

Japanese Journal of Disaster Medicine

J. J. Disast. Med.

Vol. 28 Supplement February 2024





anbai

Taste from SALT & PLUM

- est. 1968 -

ANBAI.CO.JP

目 次

第29回日本災害医学会総会・学術集会 プログラム・抄録集

第29回日本災害医学会総会・学術集会 開催にあたって	2
第29回日本災害医学会総会・学術集会 準備委員会	5
協賛団体・企業	9
交通のご案内	11
会場案内図	12
タイムテーブル	14
ポスターセッション一覧	20
学術集会参加者の皆様へ	23
座長・演者の皆様へ	26
各種会議のご案内	30
各種単位のご案内	32
共催セミナーのご案内	37
特別企画1：防災学術連携体	40
DMAS 企画座談会	46
第29回日本災害医学会総会・学術集会 プログラム	47
抄録集	143

CONTENTS

The 29th Annual Meeting of Japanese Association for Disaster Medicine; Program &
Proceedings 1

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会 プログラム・抄録集

メインテーマ 叡知の結集 —すべては被災者のために—

会 長 高階謙一郎
(京都第一赤十字病院院長特任補佐救命救急センター・
基幹災害医療センター長)

副会長 池田 栄人
(京都第一赤十字病院 院長)
松井 道宣
(京都府医師会 会長)

会 期 2024 年（令和 6 年）2 月 22 日（木）～ 24 日（土）

会 場 みやこめっせ（京都市勧業館）

後 援 内閣府政策統括官（防災担当）
警察庁 厚生労働省 日本赤十字社 防衛省 文部科学省 消防庁
北海道 青森県 岩手県 宮城県 秋田県
山形県 福島県 新潟県 茨城県 栃木県
群馬県 千葉県 埼玉県 東京都 神奈川県
富山県 石川県 福井県 山梨県 長野県
岐阜県 静岡県 愛知県 三重県 滋賀県
京都府 大阪府 兵庫県 奈良県 和歌山県
鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県
徳島県 香川県 愛媛県 高知県 福岡県
佐賀県 長崎県 熊本県 大分県 宮崎県
鹿児島県 沖縄県
公益社団法人日本医師会 京都府医師会 京都府歯科医師会
京都府薬剤師会 京都府看護協会 京都府消防長会
日本赤十字社京都府支部 京都第一赤十字看護専門学校
京都第二赤十字看護専門学校

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会 開催にあたって



第 29 回日本災害医学会総会・学術集会
会長 高階 謙一郎
京都第一赤十字病院院長特任補佐
救命救急センター・基幹災害医療センター長

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会を開催させていただくにあたりご挨拶を申し上げます。

まず初めに、令和 6 年 1 月 1 日に発生した能登半島地震によりお亡くなりになられた方々のご冥福をお祈りし、ご遺族の皆様にお悔やみを申し上げます。また被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。会員の皆様におかれましては、災害支援活動や後方支援等、日夜ご尽力されていることと存じます。皆様の活動に敬意を表します。

さて、本学術集会のテーマは、「叡智の結集—すべては被災者のために—」とさせていただきました。災害時には多くの機関・団体が力を合わせて対応しなければなりません。今回の災害においてもそれぞれが今まで蓄積してきた叡智を遺憾なく発揮し、新たな取り組みをはじめとして被災者のために尽力されています。今回の学術集会では、それぞれが持つ叡智を結集し、今後のさらなる連携につなげることができればと心掛けていました。

本学術集会が京都で開催されるのは 29 回の歴史において初めてであります。京都らしい特別講演も用意させていただきました。

今回は特別講演 3 講演、特別企画 16 企画、シンポジウムやパネルディスカッション等の主題関連が 53 セッション、一般演題口演 53 セッション、ポスター発表 45 セッション、その他にも委員会企画や各種セミナーなど多くの演題を登録いただきました。

さらに、DPAT10 周年記念セッションや避難所・避難生活学会など他学会とのコラボ企画も用意しています。超急性期から復旧・復興に至るまで、災害拠点病院から在宅まで幅広い分野における各団体の活動、さらには陸海空自衛隊など救助の叡智や世界の中の日本という視点から国際支援や海外からの受援のあり方についても議論する予定です。

まさに今回の災害対応を凝縮したような内容になっています。

コロナ禍でしばらく開催が見送られていた会員懇親会を開催する予定でしたが、急遽中止し能登半島地震緊急報告会や羽田空港航空機衝突事故報告会などを予定しています。まだ災害支援活動が継続している最中ですが、皆様と今回の地震について情報共有の機会を設けたいと考えています。

学会直前の災害発生により、直接被害を受けられた方や災害支援活動で学術集会への参加に支障が出ている方もおられることと拝察します。ご多忙とは存じますが「叡智の結集」として、できるだけ多くの皆様とお会いでき、活発な意見交換ができることを心から願っております。

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会 開催にあたって



第 29 回日本災害医学会総会・学術集会
副会長 池田 栄人
京都第一赤十字病院 院長

第 29 回日本災害医学会総会を京都で初めて開催させていただくことになり、光栄に存じます。コロナ禍による様々な制約も解消されましたので、学術的な交流だけでなく、懇親会等による顔の見える関係づくりも企画し、多くの皆様を京都へお迎えする準備をしてみましたので、よろしくお願ひします。

さて、災害医療は想定外の歴史の連続と言えます。1995 年 1 月 17 日阪神淡路大震災が起こりました。6000 名以上の犠牲者を出しましたが、事後検証緊急医療が必要であった傷病者が 500 名以上とされました。対策として、災害医療の基本概念 CSCATTT が導入され DMAT となりました。

2005 年 4 月 25 日に福知山列車脱線事故が発生しました。関係諸機関の取り組みが奏功し、結果的に「避けられた外傷死なし」と事後検証されました。新たに瓦礫の下の医療が課題となりました。

2011 年 3 月 11 日に東日本大震災が発災しました。今度は、津波災害や原子力災害への対応が浮き彫りにされました。そして、多くの長期間の避難者が発生し、救護所や地域の保健体制、復興が課題となりました。

2016 年に熊本地震が発災し、連続する地震への対応を迫られました。多くの救護支援チームが参集し、全体のコーディネート業務が必要となりました。当初、連携体制が不十分な地域がありましたので、事業継続計画（BCP）の取り組みが促進されました。

これら多くの想定外の経験を経て、災害医療体制は進化してきました。そして、2024 年元旦に能登半島地震が発生しました。ライフラインが途絶え、道路網が寸断された能登半島において、過疎地域への災害支援が想定以上に困難となりました。そのような中、発災直後から多くの団体が迅速に献身的に活動されました。救うべき命がある限りいかなる状況下でも努力し続ける“すべては被災者のために”という思いの結集でした。その活動は、組織を超えた連携に支えられており、まさに今回のテーマである“叡智の結集”であります。

学会開催中にも被災者支援に尽力されている方々がたくさんおられることと思います。その方々に敬意を払いつつ、本学会で、今後の災害に関する様々な取り組みを共有し、さらなる発展のため、一人一人の叡智を結集して、多くの命の尊厳が守られる未来を創造していければと思います。

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会 開催にあたって



第 29 回日本災害医学会総会・学術集会
副会長 松井 道宣
京都府医師会 会長

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会が、京都において盛大に開催されますこと心よりお慶び申し上げます。

日本災害医学会の皆様におかれましては、日頃より人々の生命、健康を守るべく、災害医学・災害医療の発展にご尽力いただき、心より感謝申し上げます。

本年 1 月 1 日、能登半島で震度 7 の地震が発生いたしました。被災された方々に心からお見舞いを申し上げますとともに、犠牲になられた方のご冥福をお祈りいたします。

震度 7 を超える地震は、阪神淡路大震災以来、今回で 7 回目となります。日本ではどの地域でも大きな地震が起こり得るということを肝に銘じておかなければならないと再認識いたしました。このような大規模災害が自身の地域で発生した場合には医療の維持はもちろんです。被災者にもなります。いざという時に何をすべきかが災害対策の根幹であり、具体的に検討しておく必要があります。

医師会といたしましては、災害時においても地域住民への適切な医療・介護が提供できるよう、関係機関、関係団体をはじめとする災害医療に携わる皆様との連携強化に努めてまいりますので、ご支援、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

結びに、本総会・学術集会の開催に向けてご支援・ご尽力いただきました関係者の皆様には感謝申し上げますとともに、ご参加の皆様、災害医療に携わっておられる皆様のご健勝を祈念申し上げまして、ご挨拶とさせていただきます。

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会 準備委員会

- 会 長**：高階謙一郎（京都第一赤十字病院院長特任補佐 救命救急センター・
基幹災害医療センター長）
- 副 会 長**：池田 栄人（京都第一赤十字病院 院長）
松井 道宣（京都府医師会 会長）
- 企画運営委員**：石井 亘（京都第二赤十字病院 救命救急センター）
上門 充（京都第一赤十字病院）
太田 雅博（名古屋掖済会病院）
岡本 貴大（神戸赤十字病院）
柿本 雅彦（京都第一赤十字病院）
加藤 大策（京都第一赤十字病院）
北川 喜己（名古屋掖済会病院）
久保 達彦（広島大学）
計良 夏哉（京都中部総合医療センター）
近藤 久禎（国立病院機構本部 DMAT 事務局）
清水 義博（社会医療法人岡本病院（財団）京都岡本記念病院）
芝田 里花（日本赤十字社和歌山医療センター）
鈴木 教久（独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局）
関根 和弘（京都橘大学健康科学部救急救命学科）
高橋 昌（新潟大学大学院医歯学総合研究科 災害医学・医療人育成分野）
田中 博之（京都医療センター）
竹上 徹郎（京都第一赤十字病院）
寺澤ゆかり（京都第一赤十字病院）
中田 敬司（神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科）
中田 正明（兵庫県災害医療センター / 神戸赤十字病院）
中村 誠昌（長浜赤十字病院）
中山 伸一（兵庫県災害医療センター）
藤原 弘之（岩手医科大学）
眞瀬 智彦（岩手医科大学救急・災害医学講座）
宮下 誠（京都第一赤十字病院）
森野 一真（山形県立河北病院）
山畑 佳篤（京都府立医科大学）
渡邊 暁洋（兵庫医科大学 危機管理医学講座）
- プログラム委員**：揚野 達也（神戸赤十字病院 社会課）
阿南 英明（神奈川県庁 / 藤沢市民病院）
安部 史生（神戸赤十字病院）
安藤和佳子（神戸赤十字病院）
石井美恵子（国際医療福祉大学大学院 災害医療分野）
植田 信策（石巻赤十字病院）
奥山 学（秋田大学医学部附属病院高度救命救急センター）

大友 康裕 (国立病院機構災害医療センター)
大桃 丈知 (直和会 平成立石病院)
甲斐 達朗 (医療法人白卯会 白井病院)
加藤 渚 (厚生労働省)
金澤 豊 (京都橘大学)
河嶋 讓 (厚生労働省委託事業 DPAT 事務局/国立病院機構本部 DMAT 事務局)
川谷 陽子 (愛知医科大学病院)
清住 哲郎 (防衛医科大学校病院)
小井土雄一 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)
古賀 聖典 (山口県岩国環境保健所)
島田 二郎 (福島県立医科大学附属病院)
高寺由美子 (前橋赤十字病院)
高橋 礼子 (愛知医科大学災害医療研究センター)
中村 光伸 (前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科)
畑 倫明 (宇治徳洲会病院)
林 宗博 (日本赤十字社医療センター)
張替喜世一 (国士舘大学)
藤江 直輝 (大阪府立病院機構 大阪精神医療センター 薬局)
布施 明 (日本医科大学付属病院高度救命救急センター)
本間 正人 (鳥取大学医学部救急災害医学分野)
丸山 嘉一 (日本赤十字社医療センター)
村上 典子 (神戸赤十字病院心療内科)
森村 尚登 (帝京大学医学部救急医学講座)
安本 友子 (医療法人康生会 豊中平成病院 看護部)
山口 芳裕 (杏林大学医学部救急医学)
山下 公子 (愛仁会千船病院 救急診療部)
若井 聡智 (DMAT 事務局)
若狭 真美 (京都第一赤十字病院)

査読委員：

青木 正志	岡本 健	久保 芳宏	高階謙一郎	中山 伸一
赤星 昂己	岡本 貴大	久保山一敏	高田 洋介	中山 雅晴
秋富 慎司	岡本 博之	黒住 健人	高寺由美子	名知 祥
阿久津 功	尾川 華子	黒田 泰弘	高橋 礼子	夏川 知輝
浅利 靖	奥寺 敬	小井土雄一	高橋 和隆	夏目恵美子
阿南 英明	奥野 史寛	香田 将英	高橋 耕平	奈良 理
安部 史生	奥村 順子	江津 繁	高橋 昌	成田麻衣子
有吉 孝一	奥村 徹	古賀 聖典	高橋 善明	成松 英智
安藤和佳子	奥山 学	小平 博	高村 ゆ希	西 健太
五十嵐 豊	小倉 憲一	小塚 浩	高山 隼人	西上あゆみ
石井 圭亮	生越 智文	小早川義貴	田口裕紀子	西澤 健司
石井 正	小澤 和弘	小林 映子	竹内 一郎	丹羽 一晃
石井 史子	尾島 俊之	小林 健一	竹内 美妃	野中 良恵
石井美恵子	落合 秀信	小林 誠人	竹上 徹郎	裕 光司
石川 敏仁	恩部 陽弥	是枝 大輔	武川 礼子	畑 倫明
石川 秀樹	甲斐聡一朗	近藤 久禎	武田 宗和	花木 芳洋
石原 諭	甲斐 達朗	近藤 豊	武山 佳洋	濱田 真里
石原 哲	笠岡 俊志	齋藤 大蔵	田治 明宏	林 秀樹
和泉 邦彦	笠岡(坪山)宜代	酒井 明子	立石 順久	林 宗博
伊関 憲	鍛冶 有登	坂本 哲也	田中 啓司	林 靖之
市原 正行	加地 正人	佐々木淳一	玉井 文洋	原田奈穂子
伊藤 裕介	梶野健太郎	佐々木秀章	千島佳也子	張替喜世一
稲田 眞治	加藤聡一郎	佐々木宏之	辻野 悦次	東岡 宏明
稲葉 基高	加藤 渚	佐々木吉子	寺澤ゆかり	平林 篤志
稲村 広敏	金澤 豊	佐藤 大	問田 千晶	藤江 直輝
井上 彰	金子 唯	佐藤 友子	徳野 慎一	藤原 弘之
井上 潤一	加納 秀記	佐藤めぐみ	富尾 淳	布施 明
井原 則之	川内 敦文	沢本 圭悟	富岡 譲二	古本 尚樹
今井 一徳	河口 豊	重光 修	富岡 正雄	細川 浩
岩崎 安博	河鳶 讓	七戸 康夫	富永 綾	堀内 義仁
岩瀬 史明	川瀬 鉄典	島崎 哲弥	豊田 泉	本田 茂人
岩瀬 正巳	川谷 陽子	島田 二郎	豊田 信之	本間 正人
上杉 泰隆	川原千香子	島津 和久	中尾 博之	増田由美子
植田 信策	北川 喜己	庄古 知久	中込 悠	増野 智彦
上村 修二	北川原 亨	白子 隆志	中島 成隆	益満 茜
内海 清乃	北村 伸哉	新地 浩一	中島 康	眞瀬 智彦
卯津羅雅彦	木野 毅彦	末永利一郎	中田 敬司	町田 浩志
江川 新一	許 吉起	杉田 学	中田 正明	松園 幸雅
榎本 暁	京極多歌子	鈴木 健介	中田 康城	松田 潔
大友 康裕	清住 哲郎	鈴木 教久	中野 実	松田 宏樹
大場 次郎	切田 学	関 啓輔	長橋 和希	丸山 嘉一
大桃 丈知	楠 孝司	関根 和弘	中村 誠昌	萬年 琢也
大山 太	國方 美佐	瀬戸 弘和	中村 光伸	三浦 邦久
小笠原 賢	久野 将宗	染谷 泰子	中森 知毅	三浦由紀子
	久保 達彦	高桑 大介	中谷 宣章	岬 美穂

水野 浩利	森崎 善久	山口 芳裕	山本 大樹	若杉 雅浩
溝端 康光	森田 浩史	山崎 達枝	山本 啓雅	涌嶋伴之助
皆川 幸洋	森田 正則	山下 和範	横堀 將司	渡邊 栄三
峯田 雅寛	森村 尚登	山下 公子	吉岡 留美	渡辺 勝也
三村 誠二	安田 貢	山下 直美	吉田 修	
三和田陽介	安田 康晴	山田 英子	吉田 香里	
村尾 佳則	安本 友子	山田 裕彦	吉野 篤人	
村上 典子	柳川 洋一	山内 聡	若井 聡智	
本村 友一	山口 順子	山畑 佳篤	若狭 真美	

(50音順・敬称略)

【学術集会事務局】

京都第一赤十字病院

〒 605-0981 京都市東山区本町 15-749

【運営事務局】

日本コンベンションサービス株式会社 関西支社内

〒 541-0042 大阪府中央区今橋 4-4-7 京阪神淀屋橋ビル 2 階

E-mail : 29jadm@convention.co.jp

【日本災害医学会事務局】

〒 162-0801 東京都新宿区山吹町 358-5 アカデミーセンター

TEL : 03-6824-9396 FAX : 03-5227-8631

E-mail : jadm-post@as.bunken.co.jp

●協賛団体・企業（50音順・2024年1月31日時点）

株式会社アイテックス
IP-Net 株式会社
アコードインターナショナル株式会社
旭・デュポンフラッシュスパンプロダクツ株式会社
旭化成ゾールメディカル株式会社
旭化成ファーマ株式会社
アステラス製薬株式会社
アストラゼネカ株式会社
アボットメディカルジャパン合同会社
株式会社アルム
株式会社塩梅
石黒メディカルシステム株式会社
イドルシアファーマシューティカルズジャパン株式会社
株式会社イメージワン
入江工研株式会社
一般社団法人医療コンテナ推進協議会
株式会社インテグラル
インフォコム株式会社
ウィーメックス株式会社／トヨタ車体株式会社
ヴィガラクス株式会社
エア・ウォーター防災株式会社
エアーストレッチャー株式会社
エアバス・ヘリコプターズ・ジャパン株式会社
エアロファシリティー株式会社
栄和産業株式会社
エーザイ株式会社
株式会社エクセルシア
エドワーズライフサイエンス株式会社
株式会社エムアンドエイチ
株式会社オーストリッチインターナショナル
カーディナルヘルス株式会社
兼松株式会社
株式会社ガリバー
川崎重工業株式会社
キヤノンメディカルシステムズ株式会社
株式会社京都銀行
京都 JRAT
一般社団法人京都府医師会
株式会社グッドケア
株式会社クマノミ出版
クリタック株式会社
コヴィディエンジャパン株式会社
コーケンメディカル株式会社
コスモテック株式会社
認定 NPO 法人災害医療 ACT 研究所
災害人道医療支援会（HuMA）
佐野器械株式会社
GE ヘルスケア・ジャパン株式会社
JMR 株式会社／クロスウィルメディカル株式会社
株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング
株式会社ジョリーグッド
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社
株式会社シラック・ジャパン
NPO 法人鍼灸地域支援ネット
株式会社神陵文庫
株式会社スペースタイムエンジニアリング
一般社団法人青香会
セイリン株式会社
積水メディカル株式会社
株式会社セレマ
セントラルヘリコプターサービス株式会社
太陽商事株式会社
第一三共株式会社
株式会社ダイワテック
株式会社ダテ・メディカルサービス
タマテクノシステム株式会社
株式会社ツムラ
株式会社デジタル・ナレッジ
テルモ株式会社
東京海上日動火災保険株式会社
東京都立病院機構広尾病院
東芝電波テクノロジー株式会社
栃木精工株式会社
ながさき地域医療人材支援センター
ニッシントーア・岩尾株式会社
株式会社日赤サービス
ニプロ株式会社
日本イーライリリー株式会社
一般社団法人日本医療防災技術研究所
日本光電工業株式会社
日本光電工業株式会社／株式会社ワコー商事
日本ストライカー株式会社
日本セイフティー株式会社
日本赤十字看護大学附属災害救護研究所
日本ライフライン株式会社
日本船舶薬品株式会社
株式会社ニホン・ミック
株式会社ノルメカエイシア

株式会社ハートナーシング高松
特定非営利活動法人ピースウィンズ
学校法人ヒラタ学園
株式会社 Forward
フクダ電子京滋販売株式会社
株式会社フラップゼロアルファ
株式会社増田医科器械
株式会社増富
三井物産エアロスペース株式会社

ミヤリサン製薬株式会社
メディフォン株式会社
株式会社メルシー
ユアサ商事株式会社
吉田製薬株式会社
ランドポート株式会社
株式会社リバー・メディック
レールダルメディカルジャパン株式会社
株式会社ローソン

【寄付・助成団体・企業】（50音順・2024年1月31日時点）

安曇野赤十字病院
足利赤十字病院
飯山赤十字病院
石巻赤十字病院
伊勢赤十字病院
今津赤十字病院
大分赤十字病院
一般社団法人大阪府医師会
大津赤十字志賀病院
大津赤十字病院
岡山赤十字病院
沖縄赤十字病院
尾崎病院
小野田赤十字病院
鹿児島赤十字病院
金沢赤十字病院
嘉麻赤十字病院
唐津赤十字病院
川西赤十字病院
北尾クリニック
岐阜赤十字病院
公益財団法人京都文化交流コンベンションビューロー
高知赤十字病院
古河赤十字病院
さいたま赤十字病院
静岡赤十字病院
下伊那赤十字病院
庄原赤十字病院
諏訪赤十字病院
総合病院山口赤十字病院
認定NPO法人全日本ヘリコプター協議会

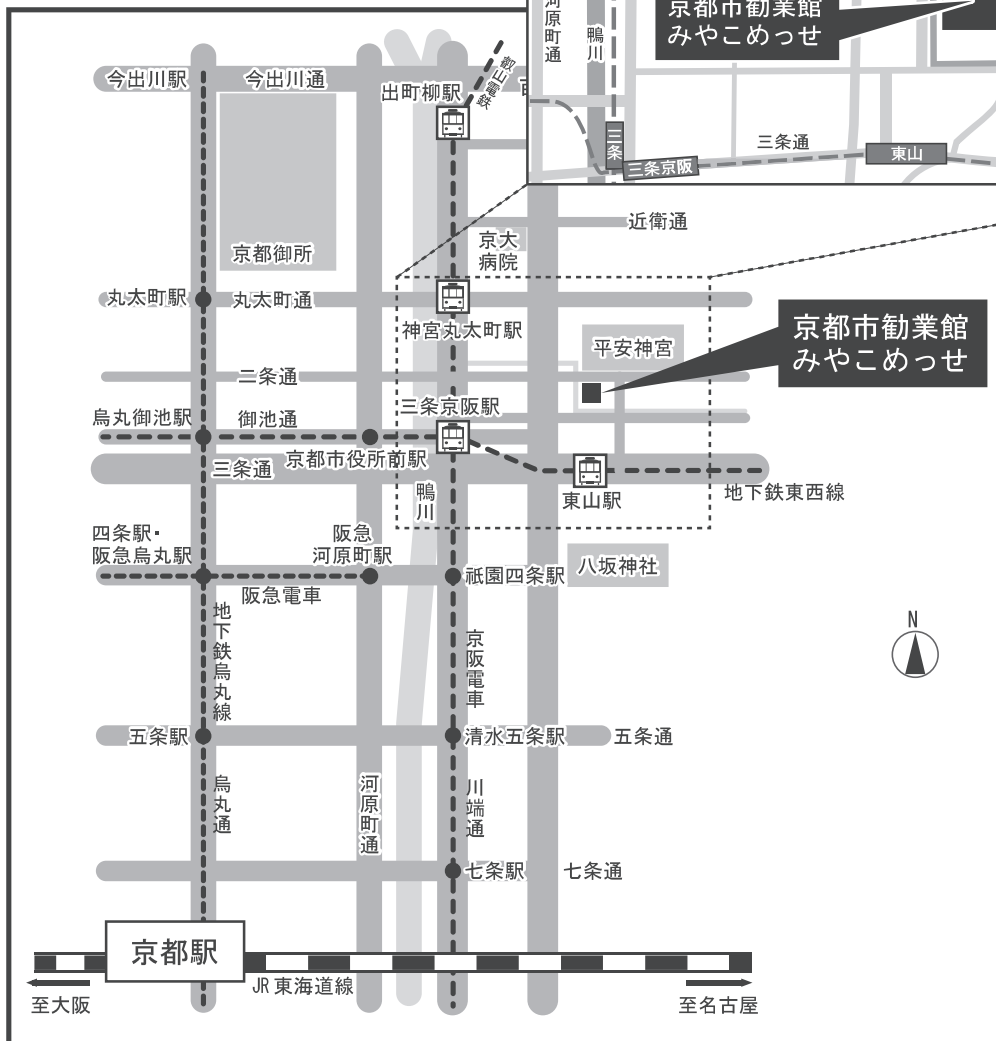
高松赤十字病院
多可赤十字病院
東京かつしか赤十字母子医療センター
東京都医師会
徳島赤十字病院
富山赤十字病院
長岡赤十字病院
長浜赤十字病院
長野赤十字病院
那須赤十字病院
成田赤十字病院
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院
日本赤十字社 長崎原爆病院
日本赤十字社病院長連盟 北海道ブロック会
日本赤十字社和歌山医療センター
八戸赤十字病院
芳賀赤十字病院
原町赤十字病院
姫路赤十字病院
広島赤十字・原爆病院
深谷赤十字病院
福井赤十字病院
福岡赤十字病院
福島赤十字病院
益田赤十字病院
松江赤十字病院
舞鶴赤十字病院
松山赤十字病院
水戸赤十字病院
横浜市立みなと赤十字病院

京都市勧業館 みやこめッセ

〒606-8343

京都市左京区岡崎成勝寺町 9-1

URL: <http://www.miyakomesse.jp/access/>



■ 地下鉄

東西線「東山駅」より徒歩約8分

■ 京都駅から

市バス5、100系統「京都会館美術館前」下車
市バス206系統 東山通り・北大路バスターミナル行き
「東山二条」下車

■ 四条河原町から

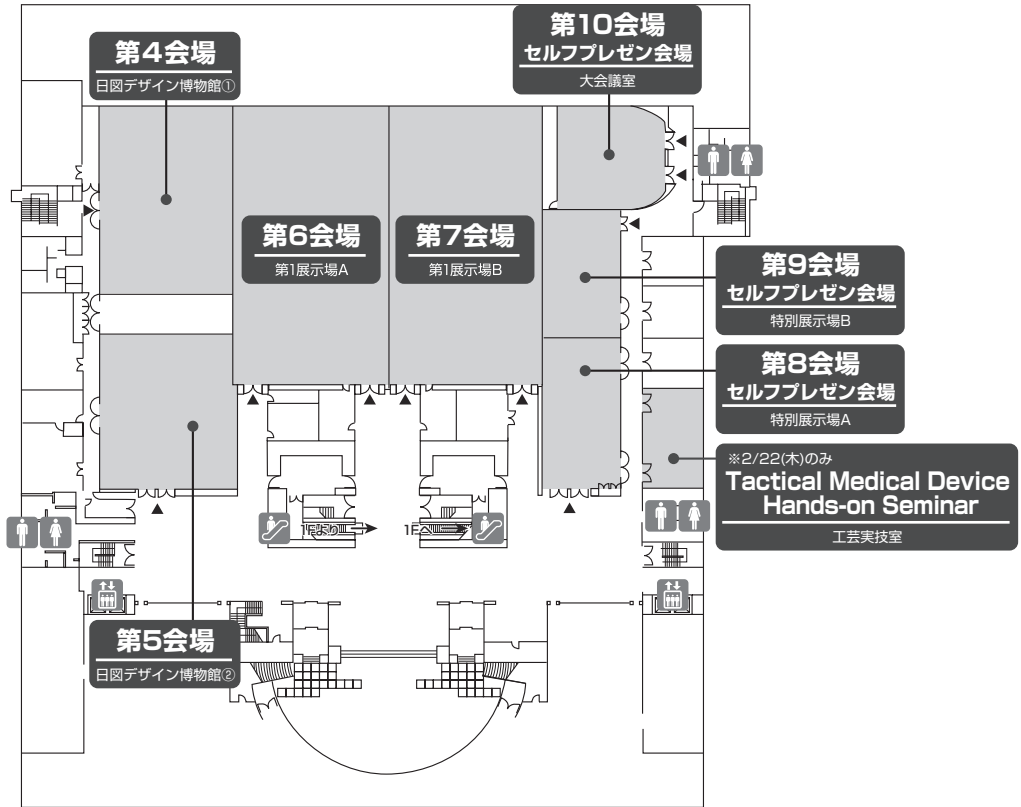
市バス5系統「京都会館美術館前」下車
市バス32、46系統「京都会館美術館・平安神宮前」下車
市バス31、201、203系統「東山二条」下車

■ 三条京阪から

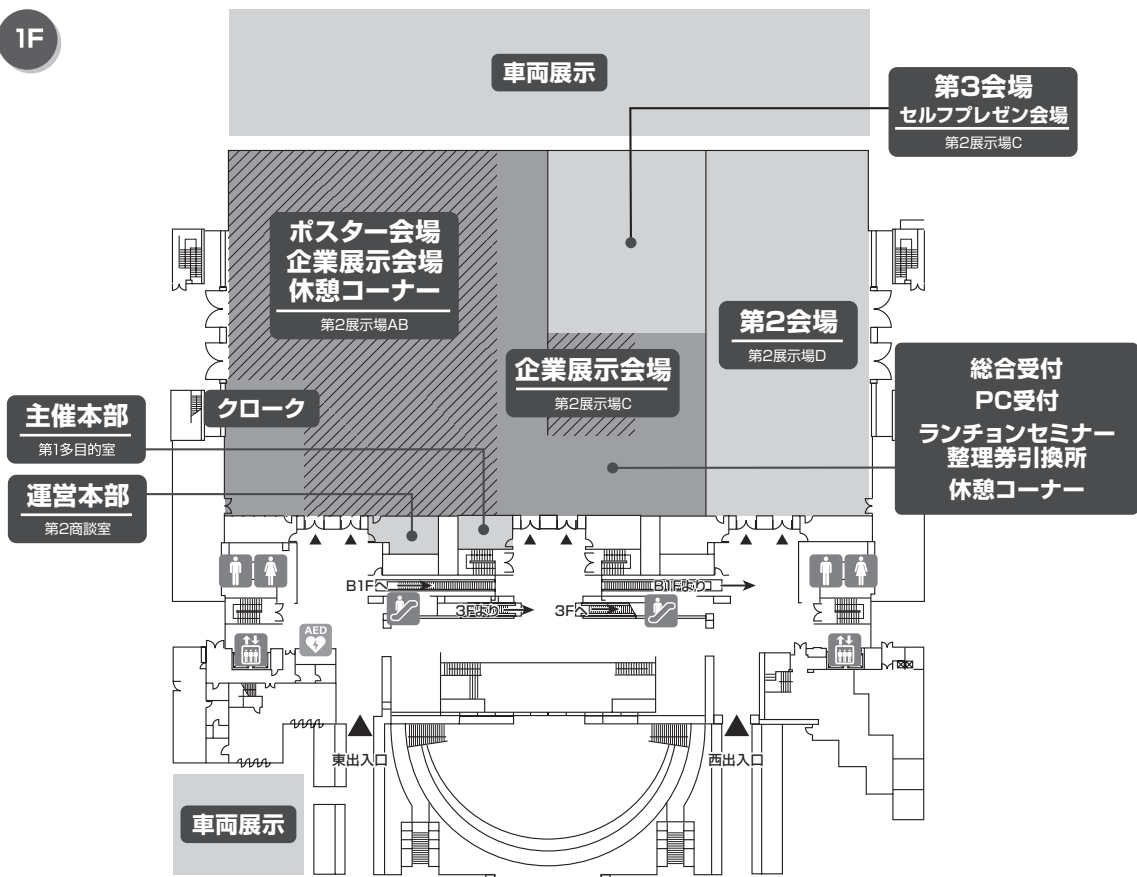
市バス5系統「京都会館美術館前」下車

会場案内図

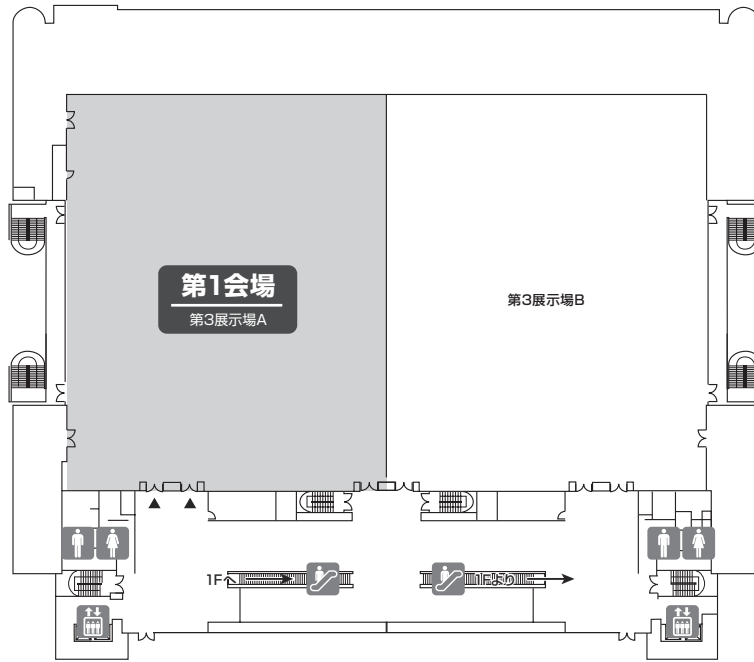
B1F



1F



3F



第1日目 2月22日(木)

みやこめっせ					
	第1会場 3階 第3展示場 A	第2会場 1階 第2展示場 D	第3会場 1階 第2展示場 C	第4会場 B1階 日図デザイン博物館①	第5会場 B1階 日図デザイン博物館②
8:00	挨拶：高階謙一郎 池田 栄人 松井 道宣 西脇 隆俊 自見はなこ				
9:00					
	9:00-9:10 開会の辞				
	9:10-9:40 会長講演 座長：北川 喜己				
10:00	9:50-10:50 特別講演 1 文化講演～妙心寺退蔵院～ 座長：池田 栄人		9:50-10:35 口演 1 広域医療搬送 座長：本村 友一 竹内 一郎		
			10:40-11:30 口演 2 教育 1 座長：安本 友子 立石 順久		
11:00	11:00-12:30 パネルディスカッション 1 叡智の結集：行政機関 座長：近藤 久禎 近藤 祐史	11:00-12:30 パネルディスカッション 3 富士山噴火 座長：井上 潤一 小井土雄一	11:35～12:20 口演 3 教育 2 座長：東岡 宏明 木野 毅彦	11:00-12:20 シンポジウム 2 叡智の結集：自助・共助を進める ために 座長：恩部 陽弥 松本 良二	11:00-12:00 教育講演 1 災害時における避難所の感染対策 で知っておくべきこと 座長：大鶴 繁
12:00					
13:00					
14:00	14:00-15:30 パネルディスカッション 2 災害医療ロジスティクスから考 える龍城支援と対策 座長：近藤 久禎 中田 正明	14:00-15:30 パネルディスカッション 4 災害時における適正な医薬品供給 体制に向けて ～災害薬事コーディネーター 制度・育成を考える～ 座長：山田 卓郎 渡邊 暁洋	14:00-14:50 口演 4 他関連団体 座長：小早川義貴	14:00-15:30 パネルディスカッション 6 国外からの受援体制を考える 座長：井上 潤一 豊國 義樹	14:00-15:30 パネルディスカッション 8 叡智の結集：小児周産期リエゾン (委員会企画) 座長：伊藤 友弥 岬 美穂
15:00			14:55-15:45 口演 5 日本赤十字 座長：安藤和佳子 島津 和久		
16:00		15:40-17:10 パネルディスカッション 5 叡智の結集：被災地での看護実践 における叡智 座長：石井美恵子 高村 ゆ希	15:50-16:40 口演 6 災害看護 座長：夏目恵美子 佐々木秀章	15:40-17:10 パネルディスカッション 7 災害時の感染対策と組織連携を 考える 座長：高山 和郎 千島佳也子	15:40-17:10 シンポジウム 3 災害時の「食べる」支援の連携の 必要性と方向性(災害時「食べる」 連携委員会) 座長：植田 信策 服部希世子
17:00	16:30-18:30 シンポジウム 1 叡智の結集：災害関連学会 座長：大友 康裕 本間 正人				
18:00		17:50-18:50 特別企画 1 「耐震で大丈夫ですか？」防災学 術連携体 共同企画 座長：大友 康裕 米田 雅子		17:20-18:20 特別企画 2 DWATセッション 座長：千島佳也子	17:30-18:30 教育講演 2 事態対処医療 座長：大西 光雄
19:00					
20:00					

みやこめっせ						
	第 6 会場 B1 階 第 1 展示場 A	第 7 会場 B1 階 第 1 展示場 B	第 8 会場 B1 階 特別展示場 A	第 9 会場 B1 階 特別展示場 B	第 10 会場 B1 階 大会議室	ポスター会場 1 階 第 2 展示場
8:00						
9:00						
10:00			9:50-10:40 口演 7 HD 透析 放射線・工学技師 座長：中村 誠昌 島崎 哲弥		9:50-10:25 口演 12 トルコ地震 報告 1 座長：稲葉 基高、増田由美子	
11:00	11:00-12:30 パネルディスカッション 9 多数熱傷患者への対応 座長：清住 哲郎	11:00-12:00 特別企画 3 サイバーセキュリティと災害 座長：藤見 聡	10:45-11:45 口演 8 テロ対策 座長：奥村 徹 成田麻衣子	10:30-12:30 シンポジウム 5 災害時のトラウマティック ストレスとその対応 座長：高橋 晶 村上 典子	10:30-11:05 口演 13 トルコ地震 報告 2 座長：甲斐聡一朗、武川 礼子	
12:00			11:50-12:35 口演 9 小児・周産 座長：林 宗博 山下 公子		11:10-11:45 口演 14 トルコ地震 多職種報告 座長：大山 太	
13:00	12:50-13:40 ランチョンセミナー 1 演者：渡邊 暁洋、大友 康裕 座長：高階謙一郎 共催：アストラゼネカ株式会社		12:50-13:40 ランチョンセミナー 2 演者：石見 拓 座長：本間 正人 共催：旭化成ソールメディ カル株式会社	12:50-13:40 ランチョンセミナー 3 演者：小淵 岳恒 座長：石井 正 共催：株式会社ツムラ	11:50-12:20 口演 15 国際協力 1 座長：山田 英子	8:00-16:50 ポスター貼付・ 閲覧
14:00		14:00-15:30 パネルディスカッション 10 叡智の結集：JRAT 座長：加藤 大策 三上 靖夫	14:00-14:50 口演 10 マスクギャザリング 座長：奥山 学 酒井 明子	14:00-16:00 シンポジウム 6 救援者・支援者のメンタル ヘルスサポート 座長：河島 讓 小井土雄一	14:00-14:50 口演 16 トルコ地震 看護師報告 座長：黒住 健人 高村 ゆ希	
15:00					14:55-15:45 口演 17 関連機関連携 座長：島田 二郎 榎本 暁	
16:00		15:40-17:10 パネルディスカッション 11 叡智の結集：在宅（診療所・ 訪問看護等） 座長：小早川義貴 原田奈穂子	16:00-16:50 口演 11 原子力・被ばく 座長：中村 誠昌 佐藤めぐみ	16:00-18:00 シンポジウム 7 DPAT 設立 10 周年～DPAT 活 動の答え合わせ～ 座長：加藤 寛 五明佐也香	16:10-16:45 口演 18 国際協力 2 座長：大場 次郎	
17:00						16:50-17:50 ポスター発表
18:00	17:20-18:50 シンポジウム 4 叡智の結集：保健医療福祉調 整本部 座長：坂元 昇 田口 茂正	17:20-18:50 パネルディスカッション 12 叡智の結集：病院避難 座長：森本真之助 若井 聡智				17:50-18:30 ポスター撤去
19:00						
20:00						

第2日目 2月23日(金)

みやこめっせ					
	第1会場 3階 第3展示場 A	第2会場 1階 第2展示場 D	第3会場 1階 第2展示場 C	第4会場 B1階 日図デザイン博物館①	第5会場 B1階 日図デザイン博物館②
8:00					
9:00	9:00-10:00 特別企画 4 代表理事の叡智 座長：本間 正人	8:30-9:40 パネルディスカッション 13 保健医療福祉調整における ボランティアとの協議 —珠洲市生活サポート部会— 座長：尾島 俊之 酒井 明子	8:30-9:20 口演 19 人材育成 座長：染谷 泰子 布施 明	8:30-10:00 パネルディスカッション 15 クライシスコミュニケーション 座長：阿南 英明 富尾 淳	8:30-10:00 パネルディスカッション 19 叡智の結集：災害事業 座長：柴田 隼人 渡邊 暁洋
10:00			9:25-10:15 口演 20 ライフライン・ハード 座長：稲田 真治 丹羽 一晃		
11:00	10:10-11:40 特別企画 5 災害 2023 (秋田豪雨災害) 座長：松田 宏樹 山内 聡	10:10-11:40 パネルディスカッション 14 実災害時の避難所支援における BHELPの活用 座長：是枝 大輔 田口裕紀子	10:20-11:10 口演 21 病院龍城 座長：井原 則之 鈴木 教久	10:10-11:40 パネルディスカッション 16 災害時の整形外科医療の結集 ～JOA 災害対応委員会とJCOADIT と JRAT の学会連携を考える～ 座長：生越 智文 河村 英徳	10:10-11:10 パネルディスカッション 20 トルコ大地震 (JADM 国際委員会 企画) 座長：井上 潤一 糟谷 良久
12:00	12:00-12:50 ランチョンセミナー 4 演者：坂野 哲平 座長：高階謙一郎 共催：株式会社アルム				
13:00	13:00-13:50 総会				
14:00	13:50-14:20 特別企画 6 日本医師会会長講演	座長：松井 道宣			
15:00	14:20-16:20 特別企画 7 WHO・日本災害医学会 合同セッション 座長：江川 新一 越智 小枝 指定発言：青野 美香 大友 康裕 小井土雄一	14:20-15:50 特別企画 9 G7 広島サミット 座長：赤星 昂己 満端 康光	14:20-15:10 口演 22 災害対策本部 座長：加納 秀記 山畑 佳篤	14:20-15:50 パネルディスカッション 17 災害時における適正な医薬品供給 に向けて ～災害時の必須医薬品 リストを考える～ 座長：江川 孝 山田 卓郎	14:20-15:30 パネルディスカッション 21 来るべき大災害への備え、クラッ シュ症候群を考える：多職種連携 座長：井上 潤一 中山 伸一
16:00			15:15-16:05 口演 23 避難所 座長：石井 亘 細川 浩		15:40-16:40 パネルディスカッション 22 多職種連携の叡智 災害対応時の 連携の実際 座長：石井美恵子 山下 和範
17:00	16:30-18:00 特別企画 8 WADEM (世界災害救急医学会) 2025 in Tokyo の展望 座長：大友 康裕	16:00-17:30 特別企画 10 コロナ総括 1：新型コロナ感染症 災害の本質と今後の対策 座長：近藤 久禎 杉原 淳 特別発言：阿南 英明	16:10-17:00 口演 24 国際援助 1 座長：大場 次郎 尾川 華子	15:50-17:10 パネルディスカッション 18 検死・検案 座長：七戸 康夫	16:50-17:50 スポンサーセッション 演者：稲葉 基高 座長：石井美恵子 共催：日本セイフティー株式会社
18:00					
19:00					
20:00					

みやこめっせ						
	第6会場 B1階 第1展示場 A	第7会場 B1階 第1展示場 B	第8会場 B1階 特別展示場 A	第9会場 B1階 特別展示場 B	第10会場 B1階 大会議室	ポスター会場 1階 第2展示場
8:00			8:00-9:00 社会医学系専門医(指導医) 講習会		座長：石井 史子 山本 啓雅	
9:00	8:30-10:00 シンポジウム 8 叡智の結集：国内災害対応チーム 座長：河島 譲 小谷 聡司	8:30-10:00 パネルディスカッション 25 叡智の結集：警察・消防・海上保安庁・自衛隊 座長：清住 哲郎 水口 靖規	9:20-10:20 教育講演 4 共通講習(医療倫理/倫理委員会) 座長：高橋 昌	8:30-9:20 口演 25 指揮・調整・連携 座長：松田 宏樹 恩部 陽弥	8:30-9:05 口演 32 京都府・大阪府・兵庫県・滋賀県・奈良県・和歌山県関連	
10:00				9:25-10:15 口演 26 病院・施設避難 座長：江津 繁 川瀬 鉄典	9:10-9:55 口演 33 国際援助 2 座長：夏川 知輝 千島佳也子	
11:00	10:10-11:40 パネルディスカッション 23 大規模災害時のドクターヘリ運用 その課題と解決に向けて① 座長：小谷 聡司 高山 隼人	10:10-11:40 パネルディスカッション 26 積雪寒冷期の災害対応と避難支援 座長：植田 信策 曾篠 恭裕	10:40-11:40 教育講演 5 災害医の医療職の健康影響 座長：寺谷 俊康	10:20-11:10 口演 27 災害拠点病院・DMAT 座長：三村 誠二 高寺由美子	10:00-10:50 口演 34 訓練・研修 座長：吉野 篤人 中森 知毅	
12:00					10:55-11:55 口演 35 コロナ対応 座長：高橋 昌 小塚 浩	
13:00			12:00-12:50 ランチョンセミナー 5 演者：安田 立、澤田 真弓 座長：小谷 穰治 共催：メディアフォン株式会社	12:00-12:50 ランチョンセミナー 6 演者：米澤 建、宮内 英樹、 中嶋 辰徳 座長：北村 伸哉		8:00-17:15 ポスター貼付・ 閲覧
14:00				共催：IP-Net 株式会社		
15:00	14:20-15:20 特別講演 2 赤十字の歴史 座長：稲田 眞治	14:20-15:50 パネルディスカッション 27 南海トラフ地震 座長：阿南 英明	14:20-15:20 教育講演(共通講習) 6 災害時における人権について 座長：石原 諭	14:20-15:10 口演 28 ロジスティクス 座長：楠 孝司 中田 正明	14:20-15:10 口演 36 最近の災害 座長：森田 浩史 若杉 雅浩	
16:00	15:20-16:50 パネルディスカッション 24 外国人対応 座長：高階謙一郎 森野 一真 指定発言：稲野 秀孝	15:50-16:50 パネルディスカッション 28 叡智の結集：災害時における 難病・希少疾患対策 座長：竹上 徹郎 土井 智章	15:20-16:20 教育講演 7 世界の宗教と死生観 座長：高橋 昌	15:15-16:05 口演 29 船舶・医療コンテナ 座長：梶山 和美 清住 哲郎	15:15-16:00 口演 37 風水害・土砂災害 座長：田口裕紀子 寺澤ゆかり	
17:00			16:30-18:00 パネルディスカッション 29 BCP 研修を考える (BCP 研修委員会) 座長：堀内 義仁 本間 正人	16:10-17:00 口演 30 (総論) 3 情報 座長：末永利一郎 藤原 弘之	16:05-16:50 口演 38 ドクターヘリ 座長：久城 正紀 中村 光伸	
18:00	17:00-18:00 教育講演 3 災害法律 座長：田口 茂正			17:05-17:50 口演 31 国際緊急援助 座長：山畑 佳篤	16:55-17:40 口演 39 災害薬学 座長：渡邊 暁洋 富永 綾	17:15-18:15 ポスター発表
19:00						18:15-18:45 ポスター撤去
20:00						

第3日目 2月24日(土)

みやこめっせ					
	第1会場 3階 第3展示場 A	第2会場 1階 第2展示場 D	第3会場 1階 第2展示場 C	第4会場 B1階 日図デザイン博物館①	第5会場 B1階 日図デザイン博物館②
8:00					
9:00	8:30-10:00 シンポジウム 9 医療コンテナの活用と課題 座長：中田 敬司 山口 順子		8:30-9:15 口演 40 リハビリ 座長：田口 茂正 富岡 正雄	8:30-10:00 シンポジウム 10 叡智の結集：災害研究機関 座長：佐々木宏之 牧 紀男	8:30-10:00 パネルディスカッション 33 叡智の結集：四師会（医師会・歯 科医師会・薬剤師会・看護協会） 座長：石原 哲 松井 道宣
10:00	10:00-11:10 特別企画 11 「南海トラフ地震」~つなぐ議論 のバトン~2ndメッセージ“南海 トラフ地震における支援県の役割 について” 座長：中田 敬司	9:40-11:10 特別企画 14 20年後の災害 座長：鷲坂 彰吾 本村 友一	9:20-10:10 口演 41 機器・システム 座長：安部 史生 小笠原 賢		
11:00			10:15-10:50 口演 42 教育 3 座長：岡本 貴大、花木 芳洋	10:10-11:10 パネルディスカッション 30 災害時の血液供給 座長：島 幸宏 諸江 雄太	10:10-11:10 教育講演 8 編集委員会企画 座長：橋本真由美
12:00					
13:00	12:40-14:10 特別企画 12 我が国の健康危機管理センター創 設に向けて~オールハザード叡智 の結集への挑戦 座長：久保 達彦 小井土雄一	12:40-14:00 特別企画 15 日本赤十字看護大学附属災害救護 研究所の活動 座長：井村 真澄 丸山 嘉一	12:40-13:30 口演 43 〔総論〕5 トリアージ 座長：張替喜世一 田中 博之	12:40-14:10 パネルディスカッション 31 今、おさえておきたいツボ : 災害時の鍼灸・マッサージ支援 座長：石井 史子 日比 泰広 指定質問者：高山 真	12:40-14:10 シンポジウム 11 叡智の結集：国際緊急援助隊の 多様な活動 座長：大場 次郎 中森 知毅
14:00			13:35-14:35 口演 44 精神保健 座長：益田 充 奥田 博子		
15:00	14:20-15:50 特別企画 13 コロナ総括2：新型コロナ災害の レガシー 座長：阿南 英明 近藤 久禎	14:10-15:10 特別企画 16 ISUTの取組と災害医療 座長：近藤 祐史 中田 正明		14:20-15:50 パネルディスカッション 32 災害時における遺族・遺体対応の 諸問題 座長：吉永 和正 村上 典子	14:20-15:50 学生セッション 2 新世代（学生）が考える災害医療！ 未来への発信 座長：石津 舞桜 橋本 佳奈
16:00	15:50-16:00 閉会の辞 挨拶：高階謙一郎 北川 喜己			16:00-17:00 学生セッション 1 DMAS企画 第11回学生フォーラム 話そう！聴こう！学生×専門家 【座談会】 座長：小早川義貴 永野 七海 先生：阿南 英明 石井 正 赤星 昂己 稲葉 基高 佐藤めぐみ	
17:00					
18:00					
19:00					
20:00					

みやこめっせ						
	第 6 会場 B1 階 第 1 展示場 A	第 7 会場 B1 階 第 1 展示場 B	第 8 会場 B1 階 特別展示場 A	第 9 会場 B1 階 特別展示場 B	第 10 会場 B1 階 大会議室	ポスター会場 1 階 第 2 展示場
8:00				座長：林 堅二 中島 康		
9:00	8:30-10:00 パネルディスカッション 34 国民保護における災害医療の 役割 座長：吉原 秀明 若井 聡智	8:30-9:30 パネルディスカッション 36 大規模災害時のドクターヘリ運 用 その課題と解決に向けて② 座長：藤塚 健次 本村 友一	8:30-9:20 口演 45 学生 session 座長：久野 将宗 金澤 豊	8:30-9:00 口演 48 〔総論〕 10 マニュアル 9:05-9:55 口演 49 システム 座長：石井 正 西 健太	8:30-10:00 シンポジウム 13 避難所・避難生活学会 1 タ イムライン防災―事前減災へ の行政の取り組み 座長：植田 信策 根本 昌宏	
10:00		9:40-11:10 シンポジウム 12 学会主導研究中間報告会 (学 会主導研究委員会) 座長：大友 康裕 越智 小枝	9:25-10:10 口演 46 災害教育 (学生) 1 座長：長橋 和希 古賀 聖典	10:00-10:45 口演 50 システム・ドローン・コンテナ 座長：中谷 宣章 小澤 和弘	10:00-11:30 パネルディスカッション 38 避難所・避難生活学会 2 新たな国土強靱化基本計画― 避難生活における災害関連死 の最大限の防止 座長：植田 信策 北川 慶子	8:00-14:30 ポスター貼付・ 閲覧
11:00	10:10-11:10 特別講演 3 座長：田中 博之		10:15-11:00 口演 47 災害教育 (学生) 2 座長：加藤 渚 中尾 博之			
12:00	11:30-12:20 ランチョンセミナー 7 座長：中田 敬司 共催：エア・ウォーター防 災株式会社		11:30-12:20 ランチョンセミナー 8 演者：佐野 剛志、上路 健介 座長：笠岡 俊志 共催：株式会社ジョリーグッド	11:30-12:20 ランチョンセミナー 9 演者：高山 真 座長：日比 泰広 共催：セイリン株式会社		
13:00	12:40-13:40 教育講演 (共通講習) 9 人材育成 座長：眞瀬 智彦	12:40-14:10 パネルディスカッション 37 水害対応 座長：奥山 学 野田英一郎		12:40-13:30 口演 51 人為災害 座長：成田麻衣子 町田 浩志	12:30-13:15 口演 53 避難所運営 座長：榛沢 和彦 水谷 嘉浩	
14:00				13:35-14:35 口演 52 行政・保健所 座長：是枝 大輔 坂東 淳	13:40-14:40 パネルディスカッション 39 避難所・避難生活学会 4 行 政職の災害対応―避難所生活 者と在宅避難者の安全確保 座長：石井美恵子 山村 修	
15:00	14:30-15:50 パネルディスカッション 35 市民社会とトリアージ ―今 後の人文社会学的議論に向け た論点整理― 座長：富尾 淳	14:20-15:20 教育講演 (共通講習) 10 医療安全 座長：清水 義博			14:50-15:50 パネルディスカッション 40 避難所・避難生活学会 5 命 を救い、緊く法整備～避難生 活と災害復興法学のすすめ 座長：綿飼 卓 岡本 正	14:30-15:30 ポスター発表
16:00						15:30-16:00 ポスター撤去
17:00	16:30-18:00 市民公開講座 災害時のトリアージを理解しよう 座長：大友 康裕 黒瀬 巖 共催：災害時のトリアージに 関する合同委員会/日 本医師会/日本災害医 学会/日本救急医学会 /日本臨床救急医学会					
18:00						
19:00						
20:00						

ポスターセッション一覧

第1日目 2月22日(木)

セッション	テーマ	時間	演題番号	コメンテーター	会場
ポスター1	災害教育1	16:50～17:50	P1-1～P1-7	岩瀬 史明 平林 篤志	ポスター会場
ポスター2	DPAT・精神ストレス	16:50～17:50	P2-1～P2-8	五十嵐 豊 江川 新一	ポスター会場
ポスター3	病院機能維持	16:50～17:50	P3-1～P3-8	中込 悠 青木 正志	ポスター会場
ポスター4	CSCA	16:50～17:50	P4-1～P4-8	許 吉起 石井 亘	ポスター会場
ポスター5	災害教育1	16:50～17:50	P5-1～P5-7	萬年 琢也 奥寺 敬	ポスター会場
ポスター6	トリアージ1	16:50～17:50	P6-1～P6-6	名知 祥 芝田 里花	ポスター会場
ポスター7	災害時要配慮者	16:50～17:50	P7-1～P7-7	中島 成隆 長島 尚子	ポスター会場
ポスター8	トルコ地震	16:50～17:50	P8-1～P8-8	黒住 健人 武川 礼子	ポスター会場
ポスター9	教育1	16:50～17:50	P9-1～P9-7	井上 潤一 涌嶋伴之助	ポスター会場
ポスター10	教育2	16:50～17:50	P10-1～P10-7	中村 光伸 佐々木吉子	ポスター会場
ポスター11	教育3	16:50～17:50	P11-1～P11-6	計良 夏哉	ポスター会場
ポスター12	情報1	16:50～17:50	P12-1～P12-6	関根 和弘 高桑 大介	ポスター会場
ポスター13	情報2	16:50～17:50	P13-1～P13-6	柿本 雅彦 藤江 直輝	ポスター会場
ポスター14	地域レジリエンス	16:50～17:50	P14-1～P14-8	秋富 慎司 有吉 孝一	ポスター会場

第2日目 2月23日(金)

セッション	テーマ	時間	演題番号	コメンテーター	会場
ポスター 15	DMAT 関連	17:15 ~ 18:15	P15-1 ~ P15-6	石原 哲 久保山一敏	ポスター会場
ポスター 16	災害教育 2	17:15 ~ 18:15	P16-1 ~ P16-6	山下 和範 鎌野 倫加	ポスター会場
ポスター 17	災害教育 3 学生系	17:15 ~ 18:15	P17-1 ~ P17-7	笠岡 俊志 原田奈穂子	ポスター会場
ポスター 18	システム・ライフライン	17:15 ~ 18:15	P18-1 ~ P18-7	奥村 徹 加藤 大策	ポスター会場
ポスター 19	情報・機材管理	17:15 ~ 18:15	P19-1 ~ P19-8	奥野 史寛 山内 聡	ポスター会場
ポスター 20	国際緊急援助	17:15 ~ 18:15	P20-1 ~ P20-5	加地 正人 金澤 豊	ポスター会場
ポスター 21	災害教育 4 研修	17:15 ~ 18:15	P21-1 ~ P21-7	藤田 基生 植田 信策	ポスター会場
ポスター 22	人材 1	17:15 ~ 18:15	P22-1 ~ P22-8	若井 聡智	ポスター会場
ポスター 23	人材 2	17:15 ~ 18:15	P23-1 ~ P23-6	佐藤 友子 益満 茜	ポスター会場
ポスター 24	人材 3	17:15 ~ 18:15	P24-1 ~ P24-7	若狭 真美 富岡 譲二	ポスター会場
ポスター 25	マニュアル 1	17:15 ~ 18:15	P25-1 ~ P25-8	岡本 健 森實 岳史	ポスター会場
ポスター 26	マニュアル 2	17:15 ~ 18:15	P26-1 ~ P26-8	石井 圭亮 酒井 智彦	ポスター会場
ポスター 27	マニュアル 3	17:15 ~ 18:15	P27-1 ~ P27-7	嶋村 文彦 庄古 知久	ポスター会場
ポスター 28	マニュアル 4	17:15 ~ 18:15	P28-1 ~ P28-7	太田 雅博 近藤 祐史	ポスター会場
ポスター 29	コロナ 1	17:15 ~ 18:15	P29-1 ~ P29-6	小倉 憲一 三浦由紀子	ポスター会場
ポスター 30	精神保健	17:15 ~ 18:15	P30-1 ~ P30-6	村尾 佳則 福生 泰久	ポスター会場

第3日目 2月24日(土)

セッション	テーマ	時間	演題番号	コメンテーター	会場
ポスター 31	公助	14:30 ~ 15:30	P31-1 ~ P31-6	計良 夏哉 川内 敦文	ポスター会場
ポスター 32	風水害・土砂災害	14:30 ~ 15:30	P32-1 ~ P32-7	増野 智彦 松園 幸雅	ポスター会場
ポスター 33	災害看護	14:30 ~ 15:30	P33-1 ~ P33-7	高岡 誠子 内海 清乃	ポスター会場
ポスター 34	事例報告	14:30 ~ 15:30	P34-1 ~ P34-7	林 靖之 北村 伸哉	ポスター会場
ポスター 35	避難所・支援	14:30 ~ 15:30	P35-1 ~ P35-8	揚野 達也 大桃 丈知	ポスター会場
ポスター 36	指揮・調整・連携 1	14:30 ~ 15:30	P36-1 ~ P36-7	吉田 修	ポスター会場
ポスター 37	教育 4	14:30 ~ 15:30	P37-1 ~ P37-5	白子 隆志 岩崎 安博	ポスター会場
ポスター 38	コロナ 2	14:30 ~ 15:30	P38-1 ~ P38-6	竹上 徹郎 益満 茜	ポスター会場
ポスター 39	指揮・調整・連携 2	14:30 ~ 15:30	P39-1 ~ P39-7	梶野健太郎 守川 義信	ポスター会場
ポスター 40	国際援助	14:30 ~ 15:30	P40-1 ~ P40-7	京極多歌子	ポスター会場
ポスター 41	避難所	14:30 ~ 15:30	P41-1 ~ P41-7	畑 倫明	ポスター会場
ポスター 42	病院避難	14:30 ~ 15:30	P42-1 ~ P42-6	鈴木 健介 森川 精二	ポスター会場
ポスター 43	トリアージ 2	14:30 ~ 15:30	P43-1 ~ P43-5	伊藤 裕介 金子 唯	ポスター会場
ポスター 44	災害研究	14:30 ~ 15:30	P44-1 ~ P44-7	卯津羅雅彦 関 啓輔	ポスター会場
ポスター 45	安全・衛生対策	14:30 ~ 15:30	P45-1 ~ P45-7	中田 康城	ポスター会場

学術集会参加者の皆様へ

■開催形式

現地開催 ※ライブ配信・オンデマンド配信はございません。

能登半島地震をうけて、全員懇親会は中止とし同時刻で能登半島地震緊急報告会を開催いたします。すでに全員懇親会の参加申込をされた方には返金対応させていただきます。詳細は学術集会ホームページをご確認ください。

■参加登録

1. 参加登録期間

事前登録：2023年12月20日（水）～2024年1月31日（水）

通常登録：2024年2月1日（木）～2024年2月24日（土）

2. 参加費

カテゴリー		事前登録 12月20日（水） ～1月31日（水）	通常登録 2月1日（木） ～2月24日（土）	課税区分
会員	医師・一般企業	17,000円	20,000円	不課税
	医師・一般企業以外	14,000円	16,000円	不課税
	初期臨床研修医 ^{※1}	1,000円	3,000円	不課税
非会員	医師・一般企業	19,000円	22,000円	課税
	医師・一般企業以外	16,000円	18,000円	課税
	初期臨床研修医 ^{※1}	3,000円	5,000円	課税
	医学部・看護学部 学生 ^{※2}	無料	無料	—

※1 初期臨床研修医の方は、お申込後必ず「研修医証明書」をダウンロードしてご記入の上、証明書提出専用URLにアップロードしてください。

※2 学生の方は、お申込後必ず「学生証」のコピーの画像データ（JPEGまたはPDF形式）を証明書提出専用URLにアップロードしてください。学生：学生を本業とする（職業を持たない）大学生が対象で、社会人大学生・大学院生は除きます。

3. 参加登録方法

会場施設内の混雑をさけるため、オンライン上での参加登録とさせていただきます。事前にオンライン参加登録をお済ませの上でご来場ください。オンライン参加登録時に、クレジットカード決済で参加費をお支払いいただきます。現地にて現金支払いは一切受け付けませんので、あらかじめご了承ください。

4. 総合受付

オンライン参加登録をしていただいても会期前の郵送はございません。お手数をおかけいたしますが、ご自身でオンライン参加登録のサービスカウンターよりダウンロード・印刷の上、会場にお越しください。お忘れの場合、参加登録完了を示す「参加登録完了メール」を上記の総合受付にご提示いただき、参加証（ネームカード）を発行いたします。ネームカードホルダーは、会場にご用意しております。

日程	時間	場所
2月22日（木）	7：45～18：00	みやこめッセ 1階 第2展示場内
2月23日（金）	7：45～17：30	
2月24日（土）	7：45～15：00	

5. 日本災害医学会事務局受付

日程	時間	場所
2月22日(木)	8:30～17:30	みやこめっせ 1階 第2展示場内
2月23日(金)	8:30～17:30	
2月24日(土)	8:30～15:00	

■プログラム・抄録集

プログラム・抄録集は現地で販売いたします。1冊2,200円(税込)です。数に限りがございますので、なくなり次第、販売終了となります。予めご了承ください。

会員、参加登録された方はPDF版のプログラム・抄録集を閲覧可能です。閲覧パスワードは2024年2月中旬を予定しております。また、当日用にポケットプログラムを配布する予定です。数に限りがございます。予めご了承ください。

■WEBアプリ

日本災害医学会会員、学術集会参加者へパスワードをご案内しておりますのでご確認ください。

■クローク

日程	時間	場所
2月22日(木)	7:45～19:00	みやこめっせ 1階 第2展示場内
2月23日(金)	7:45～18:00	
2月24日(土)	7:45～16:00	

■ランチョンセミナー

ランチョンセミナーは事前参加登録制です。ご参加をご希望される場合は、学術集会ホームページよりお申込みください。数に限りがございますので、満枠になり次第締め切らせていただきます。

申込期間：2024年1月15日(月)～2024年1月31日(水)

お申込みいただいたランチョンセミナー開催日に、ランチョンセミナー引換券をご持参の上、整理券引換所へお越しください。

「ランチョンセミナー引換券」を「ランチョンセミナー整理券」に引き換えます。

(引換券はオンライン事前登録のサービスカウンターより、ご自身でダウンロード・印刷をお願いいたします)

※整理券はセミナー開始と同時に無効になります。

<引換所開設時間>

日程	時間	場所
2月22日(木)	7:45～12:50	みやこめっせ 1階 第2展示場内(総合受付付近)
2月23日(金)	7:45～12:00	
2月24日(土)	7:45～11:30	

また、会期当日、各セミナーの当日券を一定枚数配布いたします(※各日、当日開催分のみ)

当日整理券配布所：みやこめっせ 1階「第2展示場内」(総合受付付近)

配布時間：各日7:45～ランチョンセミナー開始30分前まで

■企業展示・車両展示

日程	時間	場所
2月22日(木)	8:30～17:00	企業展示 みやこめっせ 1階 第2展示場内
2月23日(金)	8:30～17:00	
2月24日(土)	8:30～15:00	車両展示 みやこめっせ 1階 駐車場

■全員懇親会

能登半島地震をうけて、全員懇親会は中止とし同時刻で能登半島地震緊急報告会を開催いたします。すでに全員懇親会の参加申込をされた方には返金対応させていただきます。

■能登半島地震緊急報告会

能登半島地震をうけて、全員懇親会は中止とし同時刻で能登半島地震緊急報告会を開催いたします。すでに全員懇親会の参加申込をされた方には返金対応させていただきます。詳細は学術集会ホームページをご確認ください。

日時：2月22日（木）19：00～20：30

会場：第1会場（みやこめっせ3階第3展示場A）

■市民公開講座

日時：2024年2月24日（土）16：30～18：00

会場：第6会場（みやこめっせB1階第1展示場A）

共催：災害時のトリアージに関する合同委員会／日本医師会／日本災害医学会／日本救急医学会／日本臨床救急医学会

※事前申込

■Tactical Medical Device Hands-on Seminar

日時：2024年2月22日（木）16：00～18：00

会場：みやこめっせB1階工芸実技室

共催：日本光電工業株式会社

協賛：株式会社ワコー商事

※事前申込制

■スタンプラリー企画

会期中、企業展示、車両展示の訪問でポイントを集めていただく「スタンプラリー」を実施いたします。スタンプラリーの記念品は京都らしいものを企画しております。是非ご参加ください。

■キッチンカー

学会の合間に一息ついていただけるよう、キッチンカーをご用意いたします。是非お立ち寄りください。

日程	時間	場所
2月22日（木）	11：00～17：00	みやこめっせ 1階 正面入口付近
2月23日（金）	11：00～17：00	
2月24日（土）	11：00～15：00	

■お土産コーナー

会場内で天下一品のお土産販売を行います。是非お立ち寄りください。

日程	時間	場所
2月22日（木）	10：00～16：00	みやこめっせ 1階 第2展示場AB内
2月23日（金）	10：00～16：00	
2月24日（土）	9：00～15：00	

■お茶室体験

茶道表千家、京都府立医科大学、京都大学の学生スタッフのご協力のもと、学会場にお茶室を開設いたします。お茶室体験は事前申込制です。参加をご希望される方は学術集会ホームページをご確認ください。受付上限に達し次第受付終了とさせていただきます。予めご了承ください。

■Wi-Fi

会場内にFree Wi-Fiはございません。

■写真・ビデオ撮影・携帯電話・喫煙

- ・講演中のカメラ・ビデオでの撮影は固くお断りいたします。
- ・会場内では、携帯電話の電源をお切りいただくか、マナーモードに設定してください。
- ・会場内は喫煙所以外、すべて禁煙となっております。

座長の皆様へ

■主題演題・一般演題（口演）

- ・セッション開始の15分前までに、講演会場右手前方の次座長席にお越しください。
- ・発表時間は下記の通りです。時間厳守にてお願いいたします。
主題演題：事前にご案内した時間配分にて進行ください。
一般演題（口演）：発表5分・質疑2分

■一般演題（ポスター）

- ・セッション開始15分前までに座長受付までお越しください。
ポスター座長受付：みやこめッセ 1階 第2展示場内
- ・発表時間下記の通りです。時間厳守にてお願いいたします。
一般演題（ポスター）：発表5分・質疑2分

演者の皆様へ

■主題演題・一般演題（口演）

本学術集会におきまして、一部会場において事前にシステム上で発表データをご登録いただけるシステムをご用意しております。システム上で発表データをご登録いただくと PC 受付でデータをご登録いただく必要はございません。ご登録いただいた発表データは、PC 受付エリア内のデータ確認受付にて、最終確認をお願いいたします。詳細は対象者へご案内いたします。

<対象会場>

第3会場、第8会場、第9会場、第10会場

※上記以外の会場は従来通り、PC 受付にてデータ登録をお願いいたします。

<注意事項>

セッション開始 60 分前まで登録が可能です。以降の登録は PC 受付にお越しください。

セッション開始 60 分前を過ぎてのデータ修正・差し替えは直接 PC 受付にお越しください。

■ PC 受付

発表セッション開始の 30 分前までに、PC 受付にてデータの試写をお願いいたします。また、ご講演の 15 分前までに講演会場左手前方の次演者席にお越しください。

日程	時間	場所
2月22日(木)	7:45～18:00	みやこめッセ 1階 第2展示場内
2月23日(金)	7:45～17:30	
2月24日(土)	7:45～15:00	

■発表時間および進行

1. 発表時間は事前にご案内した通りです。
2. PC 受付には会場内のシステムと同一のものをご用意いたします。
3. ご自身のデータ内容確認のほか、遠隔操作の動作確認および映像の外部出力を行います。問題が発生した場合は係員にお声掛けください。

■発表データ作成要領

1. 当日に会場に設置される機材
《OS》Windows10
《アプリケーションソフト》Microsoft PowerPoint2013, 2021
2. Windows をご使用の場合は Microsoft PowerPoint2013, 2021 で作成したデータを USB フラッシュメモリにてご持参ください。
3. 文字フォントは、OS に設定されている標準的なフォントを推奨いたします。
《日本語》MS ゴシック・MSP ゴシック・MS 明朝・MSP 明朝
《英語》Arial・ArialBlack・ArialNarrow・Century・CenturyGothic・Courier・CourierNew・Georgia・TimesNewRoman
4. 解像度は Full HD (1920 × 1080)、画面の比率は 16 : 9 です。
5. 動画を使用される場合は、PC 受付にて申告ください。また、Power Point に貼り付けている動画は《Windows》MediaPlayer12 の初期状態に含まれているコーデックで再生できる動画ファイルにてお持ちください。(mp4 形式を推奨) PowerPoint データとともに動画ファイルも必ずご持参ください。
※動画を使用の場合、バックアップ用としてご自身のノートパソコンを必ずご持参ください。プレゼンテーションにほかのデータ（静止画・動画・グラフなど）をリンクされている場合でも元のデータを保存していただき、必ず事前にほかのパソコンでの動作確認をお願いいたします。

6. 音声を利用される場合は、前もって PC 受付にて申告ください。
7. 発表時は、発表者ご自身で演台に設置してあるモニターを見ながらキーボードもしくはマウスで操作してください。発表者ツールは使用できません。また、持ち込み PC を演台に上げての発表もお控えください。
8. データは学術集会終了後、運営事務局が責任をもって消去いたします。
9. Macintosh をご使用の場合は、ご自身で PC をお持ち込みください（HDMI 接続用の変換コネクタおよび電源アダプターも必ずご持参ください）。

※ PC をご持参される方

- ・ Macintosh をご使用の場合は、ご自身のノートパソコンをお持ち込みください。
- ・ バッテリー切れ防止のため、電源（AC）アダプターを必ずご持参ください。
- ・ ご自身の PC の外部モニターに出力する端子の形状を必ず確認し、必要な場合は接続用の外部出力変換アダプターを必ずご持参ください。接続は HDMI です。専用の変換アダプターが必要な場合はご持参ください。
- ・ 万一のトラブルに備え、ご自身の PC に保存されている重要なデータはバックアップをお取りください。
- ・ 発表中にスクリーンセーバーに切り替わったり省電力機能で電源がきれたりしないよう、PC 本体はサスペンドモード（スリープ、省エネ設定）やスクリーンセーバーが作動しないよう設定をお願いいたします。

■ COI 開示のお願い

発表にあたり、過去 3 年間でいずれかの単年度に想定以上の金銭の授受があった場合、利益相反（COI）の開示をお願いいたします。

筆頭発表者は、タイトルスライドの後（2 枚目）に、今回の演題発表に関する COI 状態を必ず開示してください。不備のある場合、発表いただけない場合がありますのでご注意ください。詳細は「日本医学会 COI 管理ガイドライン（2020 年 3 月改定）」を参照してください。（スライド開示例）下記のスライド例にて COI 開示

<p style="text-align: center; font-size: small;">様式1 学術集会口頭発表時、申告すべきCOI状態がない時</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="font-size: large; margin: 0;">日本災害医学会</p> <p style="font-size: large; margin: 0;">COI開示</p> <p style="margin: 0;">筆頭発表者名:○○ ○○</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある 企業などはありません。</p>	<p style="text-align: center; font-size: small;">様式2 学術集会口頭発表時、申告すべきCOI状態がある時</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p style="font-size: large; margin: 0;">日本災害医学会</p> <p style="font-size: large; margin: 0;">COI開示</p> <p style="margin: 0;">筆頭発表者名:○○ ○○</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px; font-size: small;">演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などとして、</p> <p style="margin-left: 20px; font-size: small;">委託研究・共同研究費: ○○製薬 奨学寄附金: ○○製薬 寄付講座所属: あり(○○製薬)</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small; border: 1px solid black; padding: 2px;">↑ 開示すべき内容がある項目より記載</p>
---	--

- 発表時、申告すべき COI 状態がない場合の文言例
「演題発表に関連し、開示すべき COI 関係にある企業・団体はありません」
- 発表時、申告すべき COI 状態がある場合の文言例
「演題発表内容に関連し、開示すべき COI 関係にある企業は次のとおりです」
例：受託研究・共同研究費／○○製薬

■一般演題（ポスター発表）

1. 発表

会場：みやこめッセ 1階 第2展示場内

発表形式：掲示用パネル前での口頭発表となります。

発表時間：発表5分・質疑応答2分

進行は、座長の指示に従って時間厳守をお願いいたします。

なお、発表15分前までには、会場で待機してください。

2. 掲示

発表内容を発表時間以外でもご覧いただけるよう、ポスター用のパネルを発表会場内にご用意しております。掲示用の画びょうと演題番号は運営準備室にてご用意しておりますので、縦20cm×横70cmの大きさの演題名、所属、演者名を記入したものは各自でご用意をお願いいたします。掲示用のポスターをご作成の上、下記時間内にて資料の貼付・撤去をお願いいたします。



【セッションスケジュール】

開催日	貼付	閲覧	発表	撤去
2月22日（木）	8：00～16：50	8：00～16：50	16：50～17：50	17：50～18：30
2月23日（金）	8：00～17：15	8：00～17：15	17：15～18：15	18：15～18：45
2月24日（土）	8：00～14：30	8：00～14：30	14：30～15：30	15：30～16：00

※ポスター会場内でのパネルの配置場所については、看板を設置しておりますので、当日会場でご確認ください。

※2月24日（土）16：00を過ぎても撤去されていないポスターは、運営事務局で撤去・処分いたしますのであらかじめご了承ください。

各種会議のご案内

■理事会

日時：2月21日（水）12：00～14：30

会場：みやこめっせ B1階 工芸実技室

■評議員会

日時：2月21日（水）15：00～17：00

会場：第1会場（みやこめっせ 3階 第3展示場A）

■災害医療ロジスティクス検討委員会 災害医療ロジスティクス組織化ワーキング

日時：2月22日（木）12：40～13：40

会場：第10会場（みやこめっせ B1階 大会議室）

■多職種連携推進委員会

日時：2月22日（木）8：00～9：00

会場：みやこめっせ B1階 第1会議室

■災害医療ロジスティクス検討委員会 籠城機関への対策と支援に関する検討ワーキング

日時：2月22日（木）8：30～9：30

会場：みやこめっせ B1階 第2会議室

■災害薬事委員会

日時：2月22日（木）8：00～9：00

会場：みやこめっせ B1階 第3会議室

■評議員会選出委員会

日時：2月22日（木）8：00～9：00

会場：みやこめっせ B1階 工芸実技室

■社会医学系専門医検討委員会

日時：2月23日（金）10：45～12：45

会場：みやこめっせ B1階 工芸実技室

■BHELP 運営委員会

日時：2月22日（木）17：50～18：50

会場：みやこめっせ B1階 第1会議室

■BCP 研修委員会

日時：2月23日（金）10：20～11：20

会場：みやこめっせ B1階 第3会議室

■災害時「食べる」連携委員会

日時：2月23日（金）8：00～9：00

会場：みやこめっせ B1階 第1会議室

■災害医療ロジスティクス検討委員会

日時：2月24日（土）10：00～11：00

会場：みやこめっせ B1階 工芸実技室

■災害時の精神心理に関する委員会

日時：2月23日（金）8：00～9：00

会場：みやこめっせ B1階 第3会議室

■総会

日時：2月23日（金）13：00～13：50

会場：第1会場（みやこめっせ 3階 第3展示場A）

■災害看護委員会

日時：2月23日（金）15：30～16：30

会場：みやこめっせ B1階 第1会議室

■セミナー委員会

日時：2月23日（金）16：00～17：00

会場：みやこめっせ B1階 第2会議室

■産学連携新技術委員会

日時：2月23日（金）16：00～17：00

会場：みやこめっせ B1階 第3会議室

■研修システム開発特別委員会

日時：2月24日（土）8：00～9：00

会場：みやこめっせ B1階 第1会議室

■学生会支援委員会

日時：2月24日（土）8：00～9：00

会場：みやこめっせ B1階 工芸実技室

■日本災害医学会学生会

日時：2月24日（土）11：30～12：30

会場：みやこめっせ B1階 工芸実技室

■クラッシュ症候群特別委員会

日時：2月24日（土）15：00～16：00

会場：みやこめっせ B1階 第1会議室

各種単位のご案内

●第29回日本災害医学会総会・学術集会における『社会医学系分野に関連する講習』について

社会医学系専門医・指導医の更新に必要な要件のうち、『社会医学系分野に関連する講習』につきましても、本学術集会の以下のセッションが認定されております。奮ってご参加くださいますようお願い申し上げます。

【社会医学系専門医（指導医）講習会】

日時：2月23日（金）8：00～9：00

会場：第8会場（みやこめっせ B1 階 特別展示場 A）

【共通講習（感染症）】

- ・パネルディスカッション「災害時の感染対策と組織連携を考える」

日時：2月22日（木）15：40～17：10

会場：第4会場（みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館①）

- ・特別企画「コロナ総括1：新型コロナ感染症災害の本質と今後の対策」

日時：2月23日（金）16：00～17：30

会場：第2会場（みやこめっせ 1 階 第2展示場 D）

- ・特別企画「コロナ総括2：新型コロナ災害のレガシー」

日時：2月24日（土）14：20～15：50

会場：第1会場（みやこめっせ 3 階 第3展示場 A）

【共通講習（医療倫理）】

- ・共通講習（医療倫理 / 倫理委員会）

日時：2月23日（金）9：20～10：20

会場：第8会場（みやこめっせ B1 階 特別展示場 A）

- ・教育講演「世界の宗教と死生観」

日時：2月23日（金）15：20～16：20

会場：第8会場（みやこめっせ B1 階 特別展示場 A）

【共通講習（医療安全）】

- ・教育講演「患者安全における心理的安全性：よりよいチームパフォーマンスの必要条件」

日時：2月24日（土）14：20～15：20

会場：第7会場（みやこめっせ B1 階 第1展示場 B）

【選択受講項目（K 単位講習）】

日にち	時間	会場	セッション名
2月22日(木)	10：30～12：30	第9会場	シンポジウム5 災害時のトラウマティックストレスとその対応
	11：00～12：30	第1会場	パネルディスカッション1 叡智の結集：行政機関
	11：00～12：30	第2会場	パネルディスカッション3 富士山噴火
	11：00～12：20	第4会場	シンポジウム2 叡智の結集：自助・共助を進めるために
	11：00～12：30	第6会場	パネルディスカッション9 多数熱傷患者への対応
	11：00～12：00	第7会場	特別企画3 サイバーセキュリティと災害
	14：00～15：30	第1会場	パネルディスカッション2 災害医療ロジスティクスから考える籠城支援と対策

日にち	時間	会場	セッション名
2月22日(木)	14:00～15:30	第4会場	パネルディスカッション6 国外からの受援体制を考える
	14:00～15:30	第5会場	パネルディスカッション8 叡智の結集：小児周産期リエゾン（委員会企画）
	14:00～16:00	第9会場	シンポジウム6 救援者・支援者のメンタルヘルスサポート
	15:40～17:10	第7会場	パネルディスカッション11 叡智の結集：在宅（診療所・訪問看護等）
	16:00～18:00	第9会場	シンポジウム7 DPAT 設立 10 周年～ DPAT 活動の答え合わせ～
	16:30～18:30	第1会場	シンポジウム1 叡智の結集：災害関連学会
	17:20～18:50	第6会場	シンポジウム4 叡智の結集：保健医療福祉調整本部
	17:20～18:50	第7会場	パネルディスカッション12 叡智の結集：病院避難
2月23日(金)	8:30～10:00	第4会場	パネルディスカッション15 クライシスコミュニケーション
	8:30～10:00	第6会場	シンポジウム8 叡智の結集：国内災害対応チーム
	10:10～11:40	第1会場	特別企画5 災害2023（秋田豪雨災害）
	10:10～11:40	第2会場	パネルディスカッション14 実災害時の避難所支援における BHELP の活用
	10:10～11:10	第5会場	パネルディスカッション20 トルコ大地震（JADM 国際委員会企画）
	10:10～11:40	第6会場	パネルディスカッション23 大規模災害時のドクターヘリ運用 その課題と解決に向けて①
	10:10～11:40	第7会場	パネルディスカッション26 積雪寒冷期の災害対応と避難支援
	10:40～11:40	第8会場	教育講演5 災害医の医療職の健康影響
	14:20～16:20	第1会場	特別企画7 WHO・日本災害医学会合同セッション
	14:20～15:50	第2会場	特別企画9 G7 広島サミット
	14:20～15:30	第5会場	パネルディスカッション21 来るべき大災害への備え、クラッシュ症候群を考える：多職種連携
	14:20～15:20	第6会場	特別講演2 赤十字の歴史
	14:20～15:50	第7会場	パネルディスカッション27 南海トラフ地震
	14:20～15:20	第8会場	教育講演6 災害時における人権について
	15:20～16:50	第6会場	パネルディスカッション24 外国人対応
	15:40～16:40	第5会場	パネルディスカッション22 多職種連携の叡智 災害対応時の連携の実際
	15:50～17:10	第4会場	パネルディスカッション18 検死・検案
	15:50～16:50	第7会場	パネルディスカッション28 叡智の結集：災害時における難病・希少疾患対策
	16:30～18:00	第1会場	特別企画8 WADEM（世界災害救急医学会）2025 in Tokyo の展望

日にち	時間	会場	セッション名
2月23日(金)	16:30～18:00	第8会場	パネルディスカッション 29 BCP 研修を考える (BCP 研修委員会)
	17:00～18:00	第6会場	教育講演 3 災害法律
2月24日(土)	8:30～10:00	第10会場	シンポジウム 13 避難所・避難生活学会 1 タイムライン防災 ー事前減災への行政の取り組み
	8:30～10:00	第1会場	シンポジウム 9 医療コンテナの活用と課題
	8:30～10:00	第4会場	シンポジウム 10 叡智の結集：災害研究機関
	8:30～10:00	第5会場	パネルディスカッション 33 叡智の結集：四師会 (医師会・歯科医師会・薬剤師会・看護協会)
	8:30～10:00	第6会場	パネルディスカッション 34 国民保護における災害医療の役割
	8:30～9:30	第7会場	パネルディスカッション 36 大規模災害時のドクターヘリ運用 その課題と解決に向けて②
	9:40～11:10	第2会場	特別企画 14 20年後の災害
	9:40～11:10	第7会場	シンポジウム 12 学会主導研究中間報告会 (学会主導研究委員会)
	10:00～11:30	第10会場	パネルディスカッション 38 避難所・避難生活学会 2 新たな国土強靱化基本計画 ー避難生活における災害関連死の最大限の防止
	10:10～11:10	第4会場	パネルディスカッション 30 災害時の血液供給
	12:40～14:10	第1会場	特別企画 12 我が国の健康危機管理センター創設に向けて ーオールハザード叡智の結集への挑戦
	12:40～14:00	第2会場	特別企画 15 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所の活動
	12:40～14:10	第5会場	シンポジウム 11 叡智の結集：国際緊急援助隊の多様な活動
	12:40～13:40	第6会場	教育講演 9 人材育成
	12:40～14:10	第7会場	パネルディスカッション 37 水害対応
	13:40～14:40	第10会場	パネルディスカッション 39 避難所・避難生活学会 4 行政職の災害対応 ー避難所生活者と在宅避難者の安全確保
	14:10～15:10	第2会場	特別企画 16 ISUT の取組と災害医療
	14:20～15:50	第4会場	パネルディスカッション 32 災害時における遺族・遺体対応の諸問題
14:50～15:50	第10会場	パネルディスカッション 40 避難所・避難生活学会 5 命を救い・繋ぐ法整備 ー避難生活と災害復興法学のすすめ	

【注意事項】

- ・学術集会時に開催される K 単位認定講習については、指導医講習会は上限 1 単位まで、必須受講項目（共通講習）は上限 3 単位まで、選択受講項目（K 単位講習）は上限 3 単位まで、となっております。
 - 各セッションの聴講自体に制限はございませんが、単位取得は最大 7 単位まで、となっております。
 - ・セッション中に QR コードを投影いたしますので、お手元のスマートフォン、タブレットで読み込んでいただき、Web フォームのご回答をお願いいたします。
 - ・Web フォームの入力項目は氏名・所属、社会医学系専門委協会登録番号（日本災害医学会の会員番号ではございません）です。
 - ・回答後受講票をダウンロードできますので大切に保管してください。
 - ・各セッションの回答が必要です。
 - ・スマートフォン、タブレットのご用意が出来ない方は会場スタッフへお申し付けください。
 - ・専門医・指導医更新の詳細につきましては、一般社団法人社会医学系専門医協会ホームページをご確認下さい。
専門医更新：<http://shakai-senmon-i.umin.jp/specialist/specialist02/>
指導医更新：<http://shakai-senmon-i.umin.jp/specialist/specialist03/>
- ※現在、社会医学系専門医協会認定の必須受講項目（共通講習）を日本専門医機構での共通講習単位としては利用することが出来ませんので、ご注意下さい。

●第 29 回日本災害医学会総会・学術集会における『救急科領域講習』について

日本専門医機構 救急科専門医更新基準のうちの「救急科領域講習」の冒頭に「学会が主催する救急医学に関する講習会など」が挙げられており、本学会も主催学会として明記されております。そこで、本学術集会の下記講演につきまして、日本救急医学会教育・研修統括委員会による審査の結果、「専門医共通講習」として認定を受けましたので、奮ってご参加くださいますようお願い申し上げます。

下記の講演につきまして、講演会場の受付にて、「e 医学会カード」による受講確認を行います。

【救急科領域講習会】

日時：2月22日（木）17：30～18：30

会場：第5会場（みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②）

演者：布施 明 先生（日本医科大学付属病院 高度救命救急センター）

『テロ等の不測の事態で展開される事態対処医療』

日時：2月24日（土）10：10～11：10

会場：第5会場（みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②）

演者：石川 秀樹 先生（東京都立大学 健康福祉学部）

『査読者からみる災害医学領域における論文作成』

■講演会場における「e 医学会カード」ご提示のお願い

上記の講演会場におきまして、「e 医学会カード」の読み取りによる受講確認を行います。受講を予定されている救急科専門医及び今年度受験中の先生方は講習の際に「e 医学会カード」をご持参ください。（「e 医学会カード」を忘れた場合も参加・参加登録は可能ですが、できるだけ「e 医学会カード」のご提示にご協力いただけますようお願い申し上げます。）

●日本医師会生涯教育制度単位

本学術集会は日本医師会より「生涯教育単位」の対象学会に認定されております。

単位の申請は自己申告となり、本学術集会で取得できる単位数は最大4単位となります。

【対象セッションと単位】

シンポジウム：災害時のトラウマティックストレスとその対応

日時：2024年2月22日（木）10：30～12：30

会場：第9会場（みやこめっせ B1階 特別展示場B）

カリキュラムコード：14（災害医療）2単位

シンポジウム：救援者・支援者のメンタルヘルスサポート

日時：2024年2月22日（木）14：00～16：00

会場：第9会場（みやこめっせ B1階 特別展示場B）

カリキュラムコード：14（災害医療）2単位

【申告方法】

日医生涯教育の単位をご希望の方は当日会場入り口に掲示するQRコードを読み込み、フォームにご入力ください。

後日、京都府医師会にてシステムに登録いたします。日医生涯教育講座の受講証は原則発行しておりません。

※事前登録は不要です。

共催セミナーのご案内

2月22日（木）12：50～13：40

■ランチョンセミナー 1

第6会場（みやこめっせ B1 階 第1展示場 A）

災害時の効果的な医薬品供給のために～高カリウム血症治療薬を中心に、災害時必須医薬品リストを考える～

演者：渡邊 暁洋（兵庫医科大学 危機管理医学講座）

非常時における高カリウム血症の対策を考える～DMAT 標準薬剤リストのアップデートを含めて～

演者：大友 康裕（独立行政法人国立病院機構 災害医療センター）

座長：高階謙一郎（京都第一赤十字病院 救命救急センター）

共催：アストラゼネカ株式会社

2月22日（木）12：50～13：40

■ランチョンセミナー 2

第8会場（みやこめっせ B1 階 特別展示場 A）

PHR（パーソナルヘルスレコード）で実現する救急災害医療 DX

演者：石見 拓（京都大学 大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 予防医療学分野）

座長：本間 正人（鳥取大学医学部救急災害医学分野 鳥取大学医学部附属病院 救命救急センター）

共催：旭化成ゾールメディカル株式会社

2月22日（木）12：50～13：40

■ランチョンセミナー 3

第9会場（みやこめっせ B1 階 特別展示場 B）

災害・救急医療における漢方薬の可能性：応急処置から回復までのアプローチ

演者：小淵 岳恒（福井大学医学部附属病院 救急部・総合診療部）

座長：石井 正（東北大学病院総合地域医療教育支援部／東北大学大学院医学系研究科・医学部総合医療学分野（兼務））

共催：株式会社ツムラ

2月23日（金）12：00～12：50

■ランチョンセミナー 4

第1会場（みやこめっせ 3 階 第3展示場 A）

災害医療 DX とウクライナ医療支援

演者：坂野 哲平（株式会社アルム）

座長：高階謙一郎（京都第一赤十字病院 救命救急センター・基幹災害医療センター）

共催：株式会社アルム

2月23日(金) 12:00～12:50

■ランチョンセミナー5

第8会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

外国人被災者を想定した災害医療対応～観光立国・多文化共生時代の災害医療の在り方とは～

救急での外国人患者受入れから考える、災害時外国人被災者対応の留意点

演者: 安田 立(岐阜市民病院 救急診療部)

外国人被災者を想定した災害訓練の実施報告

演者: 澤田 真弓(メディフォン株式会社)

座長: 小谷 穰治(神戸大学大学院医学研究科外科系講座 災害・救急医学分野/神戸大学医学部附属病院 救命救急センター)

共催: メディフォン株式会社

2月23日(金) 12:00～12:50

■ランチョンセミナー6

第9会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

航空用IP無線機の可能性

HICAS

演者: 米澤 建(川崎重工業株式会社)

マルチ情報伝送ソリューション V-FAST

演者: 宮内 英樹(インフォコム株式会社)

大分県下全域での運用を可能としたクラウド統合型救急支援システムについて

演者: 中嶋 辰徳(大分大学医学部附属病院 災害対策室)

座長: 北村 伸哉(君津中央病院 救命救急センター)

共催: IP-Net 株式会社

2月23日(金) 16:50～17:50

■スポンサードセッション

第5会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館②)

トイレと共に振り返る、災害現場のリアル

演者: 稲葉 基高(ピースウィンズ・ジャパン「空飛ぶ捜索医療団"ARROWS"」)

座長: 石井美恵子(国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野)

共催: 日本セイフティー株式会社

2月24日(土) 11:30～12:20

■ランチョンセミナー7

第6会場(みやこめっせ B1階 第1展示場 A)

「医療コンテナ」の全国展開に向けて 一法的な対応を含めたこれまでと能登半島地震における課題

座長: 中田 敬司(神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科)

共催: エア・ウォーター防災株式会社

2月24日(土) 11:30～12:20

■ランチョンセミナー 8

第8会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

タスクシフト実現に向けた 災害医療教育 VR がつなぐ多方面連携の新たな可能性

PAT法を用いた医療テント内での2次トリアージ

演者: 佐野 剛志(災害医療センター)

基盤となるVR技術について

演者: 上路 健介(株式会社ジョリーグッド)

座長: 笠岡 俊志(熊本大学病院 災害医療教育研究センター)

共催: 株式会社ジョリーグッド

2月24日(土) 11:30～12:20

■ランチョンセミナー 9

第9会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

災害時の医療支援と東洋医学の有用性

演者: 高山 真(東北大学大学院医学系研究科)

座長: 日比 泰広(NPO法人 鍼灸地域支援ネット)

共催: セイリン株式会社

『耐震で大丈夫ですか？』

近年、世界中が様々な災害に見舞われている。地震や津波、火山噴火をはじめとした自然災害に加え、感染症や原子力などのCBRNE災害も増加し、毎年世界で約1億6千万人が被災、約10万人の命が奪われている。そのため多分野の学会が英知を集結し、連携することで災害に対する脆弱性を減らし、災害による健康被害を軽減していくことは国際社会の最重要課題の一つである。本邦では高まる災害外力から国土と生命を護るために、学会をこえて議論し、学会間の連携を深め、防災減災・災害復興に関わる諸課題に取り組むために「防災学術連携体」が活動している。

2023年度に実施された厚生労働省の調査によると、全国にある約8000の病院のうち、建築基準法の耐震基準を満たしている病院は約80%である。災害拠点病院や救命救急センターに限ると、耐震化率は95%であるが、免震を採用しているのはわずか約20%である。特に、東日本大震災以降、災害拠点病院の機能維持のための病院本体の耐震化を含めたインフラやライフラインの強化を推し進めてきた。しかし、耐震化はされてはいても、非免震では大地震時の内部の揺れは激しく医療機器や設備が使えなくなり、災害拠点病院として求められる機能を震災直後から発揮するには十分でない。今回、建築、土木のスペシャリストの方々をお招きして、病院機能を維持する観点から、ライフラインの維持に欠かせない道路や橋、病院本体の免震化の有用性について議論する。

日時:2月22日(木) 17:40~18:40

会場:学術集会第2会場(みやこめッセ)

座長のご紹介

東京工業大学 環境・社会理工学院 特任教授、

防災学術連携体代表幹事

米田雅子 先生

プロフィール

地域建設業、農林業、防災減災、地方公共政策など幅広い分野で、フィールドワークを重視し、分野横断的な研究に取り組む。2002年に「建設帰農」、2003年に「林建協働」を提唱。2007年から規制改革会議委員として補助金適化法の弾力運用、酒税法・森林法の改正に寄与。2008年に「複業による地方産業創出」「森林施業の基幹作業道」提案、2010年に「次世代林業システム」「平成検地」、2011年から日本学術会議の防災関連30学会連携、釜石市・大槌町・遠野市の森林再生・復興住宅に取組む。2012年に「インフラの町医者」「異種の道ネットワーク」を提言、2013年に国産材マーク創設。2016年1月に防災学術連携体(現61学協会)創設、2018年6月に代表幹事に就任。2016年3月に「森林・農地の有効利用と自然地の公有化」を提言。2016年 阿蘇山頂観光復興に取り組む。



略歴

山口県生まれ、1978年 お茶の水女子大学数学科卒業、1978年 新日本製鐵株式会社入社、1995年 東京大学建築学専攻 研究生・研究員、1998年 NPO法人建築技術支援協会設立、2006年 東京工業大学特任教授、2006年 建設トップランナー倶楽部設立、2007年 慶應義塾大学特任教授、2007年 建設業の新分野進出支援に関して内閣総理大臣表彰、2012年 東京大学から博士(環境)取得、2016年日本学術会議会員、2021年東京工業大学特任教授に就任。

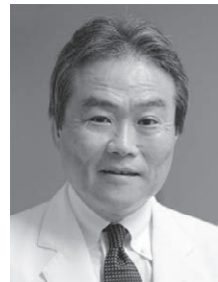
国立病院機構 災害医療センター 病院長

防災学術連携体幹事

大友康裕先生

略歴

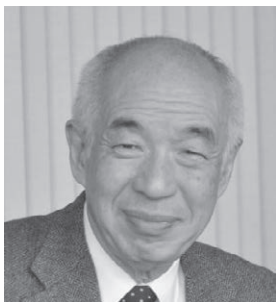
1984年 日本医科大学医学部 卒業、日本医科大学救急医学教室入局
 1994年 日本医科大学付属千葉北総病院 救命救急部医局長
 1995年 国立病院東京災害医療センター 第2外科医長 2002年 同 救命救急センター長
 2006年 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 救急災害医学教授
 2015年 日本救急医学会理事
 2016年 日本Acute Care Surgery学会 理事長
 厚生労働省日本DMAT検討委員会 委員長
 2019年 日本災害医学会 代表理事
 2023年 日本救急医学会 代表理事



『耐震で大丈夫ですか?』

演者のご紹介(敬称略)

①建築物の免震化について 和田 章



東京工業大学名誉教授
一般財団法人免震研究推進機構 代表理事
一般社団法人防災学術連携体 運営幹事
一般社団法人日本建築学会

<略歴>
1968年3月 東京工業大学理工学部建築学科 卒業
1970年3月 東京工業大学大学院理工学研究科建築学専攻修士課程 修了
1970年4月 株式会社 日建設計
1981年9月 工学博士 (東京工業大学)
1982年1月 東京工業大学助教授 工学部建築学科
1989年11月 東京工業大学教授 工業材料研究所
1991年4月 マサチューセッツ工科大学土木工学科客員教授 (7月まで)
2011年4月 東京工業大学名誉教授
2011年6月 日本建築学会会長 (2013年5月まで)
2011年10月 日本学術会議会員 (2016年1月まで)
2014年6月 日本免震構造協会会長 (2022年5月まで)
2021年1月 一般社団法人防災学術連携体代表理事
2021年4月 一般財団法人免震研究推進機構代表理事
2022年5月 President, Structural Engineers World Congress

②道路橋等の免震化について 高橋良和



京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻 教授
公益社団法人土木学会

<略歴>
博士 (工学)、専門は土木工学・耐震工学。京都生まれ
1994年京都大学工学部土木工学科卒業
1996年京都大学大学院工学研究科修了
1996年京都大学大学院工学研究科助手
2003~2004年米国カリフォルニア大学バークレー校リサーチフェロー
2006年京都大学防災研究所助教授
2014年京都大学大学院工学研究科准教授
2017年京都大学大学院工学研究科教授、現在に至る。
2014年より日本学術会議連携会員。

③東日本大震災における耐震と免震 佐藤大



東北医科薬科大学医学部 救急・災害医療学教室
一般社団法人日本災害医学会

<略歴>
1995年 東北大学大学院理学研究科博士前期課程 修了
2000年 東北大学大学院 国際文化研究科博士前期課程 修了
1999年 東北大学医学部附属病院 医療情報部 助手、2007年 同メディカルITセンター助教
2008年 日本DMAT隊員 (業務調整員)
2011年 東日本大震災時は東北大学病院の災害対策本部運営に従事
2015年 (一社) 情報支援レスキュー隊 (IT DART) 代表理事
2017年 東北医科薬科大学医学部 救急・災害医療学教室 助教
2021年 東北大学より博士 (情報科学) 授与

一般社団法人 防災学術連携体

Japan Academic Network for Disaster Reduction

防災減災・災害復興に関する学会ネットワーク

日本学術会議と連携して活動

防災関連の学術総合ポータルサイト <https://janet-dr.com/>

- 自然災害に対する防災減災を進め、より良い災害復興をめざすために、日本学術会議を要として、防災に関わる学会が集まり、平常時から相互理解と連携を図ると共に、緊急事態時に学会間の緊密な連絡がとれるよう備えます。
- 政府・自治体・関係機関との連携を図り、防災に役立てると共に、緊急事態時に円滑な協力関係が結べるように備えます。
- 学術連携を図ることで、より総合的な視点をもった防災減災研究の向上発達をめざします。

安全工学会	日本看護系学会協議会	日本社会学会
横断型基幹科学技術研究団体連合	日本機械学会	日本森林学会
環境システム計測制御学会	日本危機管理防災学会	日本地震学会
空気調和・衛生工学会	日本気象学会	日本地震工学会
計測自動制御学会	日本救急医学会	日本地すべり学会
こども環境学会	日本計画行政学会	日本造園学会
砂防学会	日本建築学会	日本第四紀学会
水文・水資源学会	日本原子力学会	日本地域経済学会
石油学会	日本航空宇宙学会	日本地球惑星科学連合
ダム工学会		日本地形学連合
地盤工学会		日本地質学会
地域安全学会		日本地図学会
地理情報システム学会		日本地理学会
土木学会	日本公衆衛生学会	日本都市計画学会
日本安全教育学会	日本古生物学会	日本水環境学会
日本応用地質学会	日本コンクリート工学会	日本リモートセンシング学会
日本海洋学会	日本災害医学会	日本緑化工学会
日本火災学会	日本災害看護学会	日本ロボット学会
日本火山学会	日本災害情報学会	農業農村工学会
日本風工学会	日本災害復興学会	農村計画学会
日本活断層学会	日本自然災害学会	廃棄物資源循環学会
東京建築士会	日本建築構造技術者協会	日本免震構造協会



日本学術会議
SCIENCE COUNCIL OF JAPAN

* 日本地球惑星科学連合(49団体)と横断型基幹科学技術研究団体連合(33学協会)、日本看護系学会協議会(49学会)を合わせ、重複を除き全171学会

【設立の経緯と日本学術会議との関係】

平成23年3月11日に起きた東日本大震災を契機に、日本学術会議の土木工学・建築学委員会が幹事役となり「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」を平成23年に設立し、30学会による学際連携を進めてきた。この取り組みをさらに発展させ、自然災害への防災減災・災害復興を対象に、より広い分野の学会の参画を得て、研究成果を災害軽減に役立てるため、「防災学術連携体」を平成28年1月に創設した。令和3年4月より一般社団法人防災学術連携体として活動している。

日本学術会議では、平成26年2月に「緊急事態における日本学術会議の活動に関する指針」を制定した。これに則り、平成27年7月に日本学術会議・課題別委員会として「防災減災・災害復興に関する学術連携委員会」が設置され、平成30年2月に「防災減災学術連携委員会」に改称され活動を継続している。この委員会は「自然環境・ハザード観測、防災・減災、救急・救助・救援、復旧・復興の研究に関わる日本学術会議協力学術研究団体を含めた国内外の学術団体や研究グループとの平常時、緊急事態における連携の在り方について検討すること」を目的としている。防災学術連携体はこの委員会と密接に連携して活動する。

② 災害緊急時に、学会間の連携、政府・自治体との連携を図り、情報発信する

【2016年熊本地震への対応】

緊急合同記者会見（8学会） 平成28年4月18日
 緊急報告会（17学会発表） 5月2日
 三ヶ月報告会（24学会発表） 7月16日
 一周年報告会（30学会発表） 平成29年4月15日

【2018年西日本豪雨への対応】

緊急集会 平成30年7月16日
 緊急メッセージ記者発表 7月22日

- 1 地球環境の変化は、自然災害として身近に迫っています
- 2 西日本豪雨の降った地域では二次災害に備えて下さい
- 3 あなたには災害の危険性を知る義務と、自分と家族を守る責任があります
- 4 複合災害に目を向けましょう

【2019年東日本台風(台風19号)に関する緊急報告会】

日本学術会議公開シンポジウム 令和元年12月24日

日本学術会議と防災学術連携体は、被害の拡大を防ぎ、地球温暖化と共に激化する気象災害の軽減に取り組むため緊急報告会を開催した。台風第19号に関する学会の調査果を共有し、学会間の情報交流を進め、今後の対策を総合的に議論した。

- 1 気象と風水害の概要（5発表）
- 2 被害状況と課題（8発表）
- 3 災害発生時の対応（8発表）
- 4 災害対応と今後の対策（5発表）

【2020年7月豪雨災害緊急集会】

ZOOM集会+YouTube同時配信 令和2年7月15日

梅雨前線に伴う九州、岐阜県、長野県などの豪雨は深刻な被害をもたらしつつあり、今後も予断を許さない厳しい状況が続いた。

防災学術連携体は、専門家の知見を発信し、災害への総合的な対応を検討するために緊急集会を行い、「DMATの活動報告」、「梅雨前線に伴う豪雨について」、「九州豪雨災害の状況」、「リモートセンシングによる豪雨の緊急観測の状況」、「地質学的見地からみた熊本県南部における豪雨災害」、「土砂災害を引き起こす豪雨についての留意点」、「八代市の被災状況」、「球磨川の氾濫による建築物の被害と課題」、「日本災害看護学会先遣隊活動報告」、「豪雨による通信障害の発生と支援措置」の10の発表が行われた。ZOOM集会には約70名が参加し、YouTubeの視聴者は1000人を超えた。

【2023年夏秋の気象災害に備えましょう】

市民へのメッセージ発表 令和5年6月12日


地球温暖化の進行に伴い、日本をはじめ世界各地で異常気象が起りやすくなっています。日本では豪雨・猛暑・台風などにより、人々の生命や社会インフラの安全が脅かされています。

- 1 地球環境の変化により、猛暑・豪雨などの異常気象が増えています
- 2 熱中症を予防しましょう
- 3 豪雨・台風に備えましょう
- 4 あなたには災害の危険性を知り、自分と家族を守る責任があります
- 5 災害に強い地域づくりについて考えましょう

③ 防災推進国民会議・防災こくたいへの参加

内閣府主催の防災推進国民大会は平成28年8月に第一回が東大本郷キャンパスで開催され、「52学会の結集による防災への挑戦」、「火山災害にどう備えるか」、「東京圏の大地震にどう備えるか」を実施し、平成29年11月には仙台国際センターにて第二回が開催され、「衛星情報・地理情報と防災イノベーション」、「衛星情報・地理情報を防災に生かそう」を実施した。その後も毎年参加しており、令和5年9月には、第五回が横浜市横浜国立大学で開催され、「防災科学から見た関東大震災の回顧と展望」をオンラインで実施した。

<防災推進国民会議>平成27年3月の国連防災世界会議の仙台枠組みを実現するために、知事会、市長会、経団連、日本医師会、全国PTA、民間放送連盟等の国内の主要な団体が集まり、内閣府が事務局となり、平成27年9月に防災推進国民会議を結成した。学術界からは、日本学術会議、(一社)防災学術連携体が加盟し、日本学術会議会長と米田雅子代表幹事が議員として活躍してきた。


防災推進国民大会 2021 セッション
 日本学術会議公開シンポジウム/第12回防災学術連携シンポジウム
<http://bosai-kokutai.jp/>

防災教育と災害伝承

日 時：令和3年11月6日(土) 14時30分～16時
 場 所：Zoomウェビナーによるオンライン開催
 主 催：日本学術会議 防災学術連携委員会、(一社)防災学術連携体

開催趣旨
 2011年東日本大震災以降に引き起こされた未曾有の大災害。東日本大震災以降約10年が経過した。震災の後の被災地から始まり、多くの犠牲者を出し、復興に向けた様々な課題が浮かび上がってきている。津波による被害、地震の揺れによる被害、原子力事故などに対応する様々な災害が起り、被災地や被災地域での社会生活に必要な課題が浮き彫りされている。今後日本を襲う可能性が高い災害を想定して、その中で、どのような被害を受け、被害から被害を軽減する必要がある。東北と日本の今後の安全な社会生活のために活かしていく必要がある。一方、防災・減災に関する関係機関においても、活発化した多様な関係機関とその分野から得られた新しい知見を、社会に還元していく責任がある。

開催趣旨の意義
 災害発生時には、ハードウェアの目録の調査が重要であり、被災の実態を把握するためには、過去の調査を踏襲するだけでなく、最新の調査結果を踏襲し、被災地や被災地域での社会生活に必要な課題を把握し、そのためには、学校や社会における正しい防災教育と、その場となる災害そのもの、災害から得られた知見を踏襲し、活かさなければいけないことが必要である。本セッションを通じて、東北と日本の今後の安全な社会生活と教育を促進し、今後の防災教育と災害伝承のあり方、および進めるべき取り組みについて、学術分野から発信する。

プログラム
 14:30 趣旨説明 米田雅子（日本学術会議防災学術連携委員会委員長、東京工業大学特任教授）
 14:40 基調講演：被災地における防災教育と災害伝承 加藤孔子（いづちをつなぐ未来創造推進員、岩手大学特命教授）

14:55 講演（10分×4＝40分）
 (1) 災害の記憶を継承するための工夫 日本建築学会 西澤幸彦（名古屋大学）
 (2) 災害スノグラフィーを活用した自治体職員による災害伝承の取り組み 日本建築学会 藤谷理紗（山形大学）

(3) 復興まちづくりの技術伝承 日本地理学会 藤谷理紗（山形大学）
 (4) 地理空間情報を活かした防災教育と災害伝承 日本地理学会 岡田雅也（国土地理院）
 (5) 福島原発災害伝承と災害伝承 日本地理学会 山内亮太（福島大学）
 (6) 学校・地域で学ぶ防災教育と災害伝承 日本安全学会 阿部真由（日本安全学会理事）

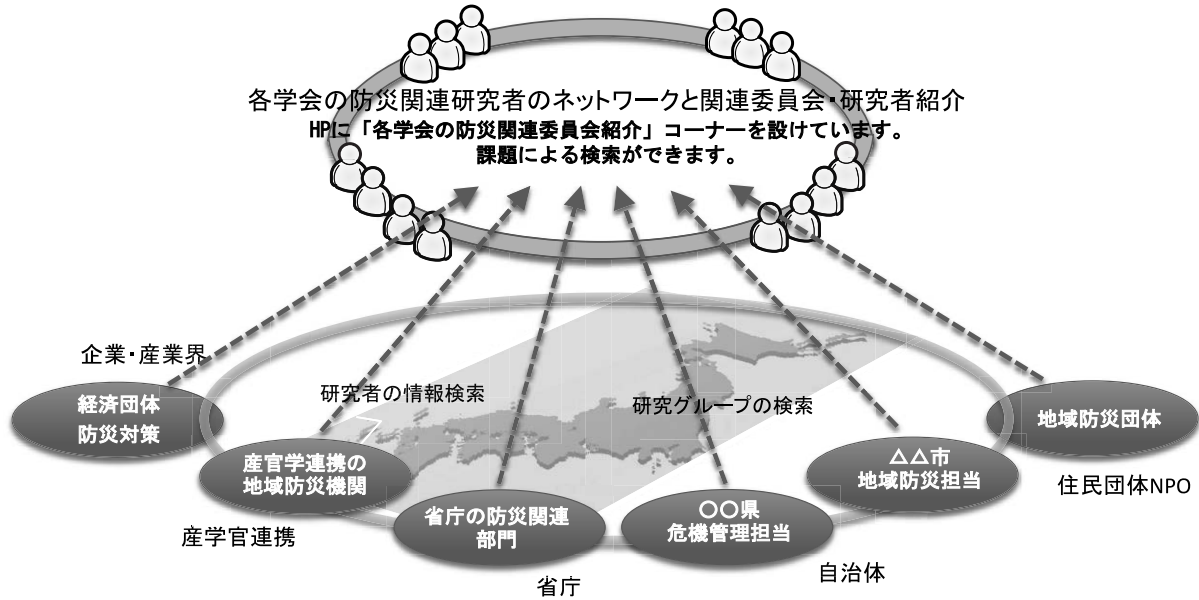
15:55 報告発表 大友康博（日本災害学研究会代表理事、東京理科大学大教授、防災学術連携体代表幹事）
 16:00 終了

参加申込
 参加申込方法は下記よりお申し込みください。 <https://ev.formula.net/fgm/5439948E1/>
 本セッションのZoomウェビナーの申込、申し込みは2021年11月5日（土）15時以降に防災学術連携体のホームページにも掲載いたします。（防災学術連携体のホームページ： <http://bosai-kokutai.com/>）

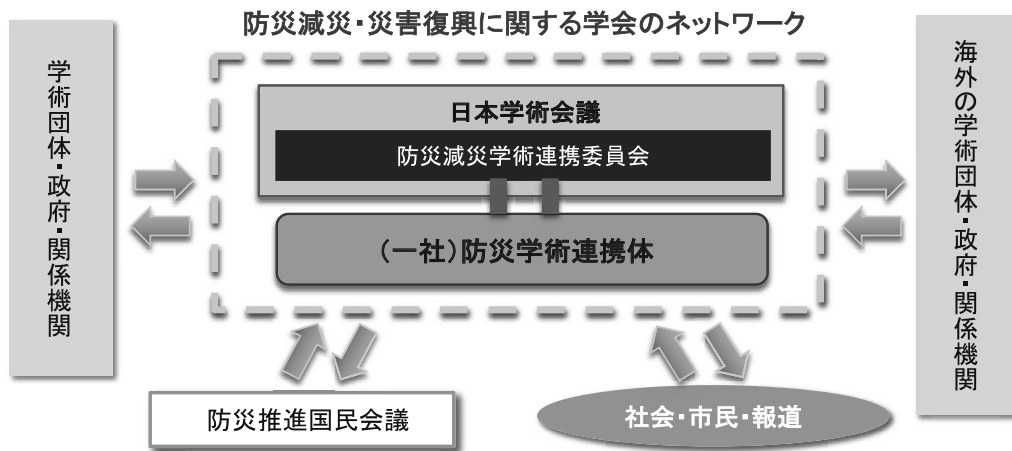
問い合わせ先：防災学術連携体事務局（〒100-8302 東京都千代田区千代田1-1-1）
 電話：03-3330-0188 email: office@bosai-kokutai.com

④ 防災関連の学術総合ポータルサイトの運営

- ・災害発生時には、その災害に関する各学会の情報を集めて掲示
- ・学会紹介、学会行事カレンダー、各学会の防災関連委員会等の紹介



【(一社)防災学術連携体の組織と日本学術会議との連携】



【(一社)防災学術連携体 役員・事務局】

代表幹事：森本章倫（日本都市計画学会）、米田雅子（学識会員）
 副代表幹事：渦岡良介（地盤工学会）、目黒公郎（学識会員）
 幹事：大友康裕（日本災害医学会）、小松利光（学識会員）、酒井明子（日本災害看護学会）、高橋幸弘（学識会員）、
 田村和夫（学識会員）、三輪準二（土木学会）、中村 尚（学識会員）、永野正行（学識会員）、
 橋田俊彦（日本気象学会）、平田 直（学識会員）、松島信一（日本地震学会）、松野文俊（日本ロボット学会）、
 山本佳世子（地理情報システム学会）、吉田俊子（日本看護系学会協議会）、和田 章（学識会員）
 代表理事：和田 章
 事務局長：田村和夫

事務局：〒113-0023 東京都文京区向丘1-5-4 ワイヒルズ2階
 電話：03-3830-0188 ファックス：03-5876-8463

連絡担当 小野口弘美 info@janet-dr.com
 ホームページ担当 麓 絵里子 website@janet-dr.com
 事務担当 中川 寛子 office@janet-dr.com

主担当学会	
土木学会	2016年1月—2018年3月
日本建築学会	2018年4月—2020年3月
日本災害医学会	2020年4月—2022年6月
日本都市計画学会	2022年7月—2024年6月
地盤工学会	2024年7月—2026年6月

DMAS企画 第11回学生フォーラム

話そう！聴こう！

学生×専門家【座談会】

日時 2024年2月24日(土) 16:00～17:00

場所 みやこめっせ B1階 第4会場
(日図デザイン博物館①)

対象 日本DMASスタッフ・災害医療に興味のある学生
(大学生・専門学生)

参加費 無料

座長

小早川 義貴 先生 (国立病院機構本部DMAT事務局 福島復興支援室)
永野 七海 (日本DMAS企画部・熊本大学医学部医学科3年)

先生

【医師】

阿南 英明 先生 (神奈川県庁理事 (医療危機対策担当)
/藤沢市民病院副院長)

【医師】

石井 正 先生 (東北大学医学部・医学系研究科 総合医療学分野 教授)

【医師】

赤星 昂己 先生 (厚生労働省医政局地域医療計画課 災害等緊急時医療・
周産期医療等対策室 災害時医師等派遣調整専門官/
災害医療支援専門官)

【医師】

稲葉 基高 先生 (Peace Winds Japan
空飛ぶ探索医療団ARROWSプロジェクトリーダー)

【看護師】

佐藤 めぐみ 先生 (福島県立医科大学病院 手術部看護師
学生部会支援委員、DMAT隊員)

第 29 回日本災害医学会総会・学術集会 プログラム

■開会の辞

1 日目 (2 月 22 日) 9:00 ~ 9:10

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

挨拶 高階謙一郎 (京都第一赤十字病院院長特任補佐 救命救急センター・基幹災害医療センター長)
池田 栄人 (京都第一赤十字病院 院長)
松井 道宣 (京都府医師会 会長)
西脇 隆俊 (京都府知事)
自見はなこ (参議院議員)

■会長講演

1 日目 (2 月 22 日) 9:10 ~ 9:40

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

座長 北川 喜己 (名古屋掖済会病院 院長)

会長講演 叡智の結集 すべては被災者のために

京都第一赤十字病院院長特任補佐 救命救急センター・基幹災害医療センター長 高階謙一郎

■特別講演 1

1 日目 (2 月 22 日) 9:50 ~ 10:50

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

文化講演～妙心寺退蔵院～

座長 池田 栄人 (京都第一赤十字病院院長)

SL1 災害と日本人の死生観

妙心寺退蔵院 副住職 松山 大耕

■特別講演 2

2 日目 (2 月 23 日) 14:20 ~ 15:20

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

赤十字の歴史

座長 稲田 真治 (日本赤十字社愛知医療センター 名古屋第二病院)

SL2 関東大震災 100 年「温故備震」～日本赤十字社の記録から辿る災害救護の原点～

日本赤十字社広報室 赤十字情報プラザ 参事 大西 智子

■特別講演 3

3 日目 (2 月 24 日) 10:10 ~ 11:10

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

座長 田中 博之 (京都医療センター救命救急科)

SL3 祇園祭の歴史について

京都文化博物館 学芸課 橋本 章

■特別企画 1

1 日目 (2 月 22 日) 17:50 ~ 18:50

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

「耐震で大丈夫ですか？」防災学術連携体 共同企画

座長 大友 康裕 (国立病院機構 災害医療センター 病院長 防災学術連携体 幹事)
米田 雅子 (東京工業大学 環境・社会理工学院 特任教授 / (一社) 防災学術連携体 代表幹事)

SS1-1 大地震時後でも続けて使える免震病院の建設促進

一般社団法人防災学術連携体 代表理事 和田 章

SS1-2 災害復旧時の物流維持に資する交通インフラの免震化

京都大学 工学研究科 社会基盤工学専攻 高橋 良和

SS1-3 東日本大震災時の東北厚生年金病院の状況

東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学教室 佐藤 大

■特別企画 2

1 日目 (2 月 22 日) 17:20 ~ 18:20

第 4 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館①)

DWAT セッション

座長 千島佳也子 (国立病院機構 本部厚生労働省 DMAT 事務局)

SS2-1 災害時の福祉施設支援

国立病院機構 本部厚生労働省 DMAT 事務局 千島佳也子

SS2-2 災害における福祉の支援～ぐんま DWAT の取り組み～

公益社団法人群馬県医師会 群馬リハビリテーション病院 地域連携室 小川 晋平

■特別企画 3

1 日目 (2 月 22 日) 11:00 ~ 12:00

第 7 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 B)

サイバーセキュリティと災害

座長 藤見 聡 (大阪府急性期総合医療センター)

SS3 災害級のサイバー事案に備えたりスクマネジメント～ランサムウェアから電磁波セキュリティまで～

警察庁 サイバー警察局 サイバー企画課 丸林 夏彦

■特別企画 4

2 日目 (2 月 23 日) 9:00 ~ 10:00

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

代表理事の叡智

座長 本間 正人 (鳥取大学医学部救急災害医学分野)

SS4-1 代表理事の叡智

東洋医療専門学校 学校長 太田 宗夫

SS4-2 レジェンドを引き継いでの大役

国立病院機構本部 DMAT 事務局 小井土雄一

SS4-3 代表理事として取り組んだこと

国立病院機構災害医療センター 救命救急センター 大友 康裕

SS4-4 現 代表理事が目指す学会活動

鳥取大学 医学部 救急・災害医学分野 本間 正人

■特別企画 5

2 日目 (2 月 23 日) 10:10 ~ 11:40

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

災害 2023 (秋田豪雨災害)

座長 松田 宏樹 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)
山内 聡 (仙台市立病院 救命救急センター長)

SS5-1 7 月大雨災害における秋田県保健医療福祉調整本部の対応と今後の課題について

秋田県 健康福祉部 医務薬事課 高橋 一陽

SS5-2 令和 5 年 7 月豪雨災害 秋田市消防本部の対応

秋田市消防本部 救急課 高橋 伸一

SS5-3 2023 年 7 月秋田市水害での DMAT 活動

秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター 奥山 学

SS5-4 秋田大学医学部附属病院看護部の対応

秋田大学医学部附属病院 看護部 小松千賀子

SS5-5 被災病院の立場からみた秋田豪雨災害 ～病院避難が切迫した中通総合病院で起きていたこと～

中通総合病院 地域医療連携部 医療福祉相談室 塩谷 行浩

■特別企画 6

2 日目 (2 月 23 日) 13:50 ~ 14:20

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

日本医師会会長講演

座長 松井 道宣 (京都府医師会 会長)

SS6 叡智の結集～次なる災害・新興感染症対応に向けて

公益社団法人 日本医師会 会長 松本 吉郎

■特別企画 7

2 日目 (2 月 23 日) 14:20 ~ 16:20

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

WHO・日本災害医学会合同セッション

WKC フォーラム：災害医療研究の発展のために～グローバルな研究協立メカニズムの構築と研究手法の確立に向けた国内外の取り組み～

座 長 江川 新一 (東北大学)
越智 小枝 (東京慈恵会医科大学)
指定発言 青野 美香 (JICA Phase2 ARCH Project)
大友 康裕 (国立病院機構災害医療センター)
小井土雄一 (厚生労働省 DMAT 事務局)

- SS7-1 WHO健康開発総合研究センター 茅野 龍馬
- SS7-2 京都第一赤十字病院院長特任補佐 救命救急センター・基幹災害医療センター長 高階謙一郎
- SS7-3 広島大学 久保 達彦
- SS7-4 ASEAN Institute for Disaster Health Medicine Bella Donna
- SS7-5 日本赤十字社国際部 佐藤 展章
- SS7-6 慶應義塾大学 野村 周平
- SS7-7 兵庫県立大学 増野 園恵
- SS7-8 鳥取大学 本間 正人

■特別企画 8

2 日目 (2 月 23 日) 16:30 ~ 18:00

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

WADEM (世界災害救急医学会) 2025 in Tokyo の展望

座長 大友 康裕 (国立病院機構災害医療センター病院長)

- SS8-1 **WADEM2025 が東京にやってくる!**
岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科/岡山大学 医学部保健学科看護学専攻基礎看護学分野 原田奈穂子
- SS8-2 **WADEM 2025 Tokyo のトピックとプログラム**
東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学 江川 新一
- SS8-3 **Disaster Medicine and WADEM: Yesterday, Today, and Tomorrow**
Harvard Medical School / Harvard Chan School of Public Health Gregory R. Ciottone
- SS8-4 **Future prospects for WADEM 2025 in Tokyo: WADEM's Current Status, Future Direction, and Expectations for WADEM 2025**
World Association for Disaster and Emergency Medicine / Harvard Medical Faculty Physicians at BIDMC / Society for Disaster Medicine and Public Health / American Academy of Disaster Medicine Donald A. Donahue

■特別企画 9

2 日目 (2 月 23 日) 14:20 ~ 15:50

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

G7 広島サミット

座長 赤星 昂己 (厚生労働省医政局地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室)
溝端 康光 (大阪公立大学大学院医学研究科 救急医学)

SS9-1 2023G7 広島サミットの開催概要

大阪公立大学大学院 医学研究科 救急医学 溝端 康光

SS9-2 救急・災害医療体制確保事業

大阪大学 医学部附属病院 高度救命救急センター 酒井 智彦

SS9-3 G7 広島サミットにおける本部運営と人材確保

国立病院機構本部 DMAT 事務局 松田 宏樹

SS9-4 G7 広島サミット現地医療対策本部における情報管理システムの構築と運用報告

大阪府立中河内救命救急センター 臨床工学室 西島 章

SS9-5 G7 広島サミットにおける J-SPEED 運用

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 田治 明宏

SS9-6 開催地広島の医療課題と持続可能な協力体制構築

広島大学大学院 救急集中治療医学 大下慎一郎

SS9-7 他機関連携の課題と提言

広島市消防局 警防部救急課 三島 智隆

■特別企画 10

2 日目 (2 月 23 日) 16:00 ~ 17:30

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

コロナ総括 1: 新型コロナウイルス感染症災害の本質と今後の対策

座長 近藤 久禎 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)
杉原 淳 (厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課)
特別発言 阿南 英明 (神奈川県理事・医療危機対策統括官)

SS10-1 新型コロナウイルス感染症災害の本質

国立病院機構本部 DMAT 事務局 近藤 久禎

SS10-2 特定感染症指定医療機関としての新型コロナウイルス感染症 COVID-19 対策における役割

りんくう総合医療センター 感染症センター／りんくう総合医療センター 院内感染対策室／
りんくう総合医療センター 総合内科・感染症内科 倭 正也

SS10-3 新型コロナ対応を教訓として

長崎県 県央保健所 藤田 利枝

SS10-4 DMAT の支援を受けて

北海道静内保健所 健康推進課 釜本 昌直

SS10-5 新型コロナウイルス感染症流行下において認知症の人や家族の受けた影響

広島大学 大学院医系科学研究科 石井 伸弥

■特別企画 11

3 日目 (2 月 24 日) 10:00 ~ 11:10

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

「南海トラフ地震」～つなぐ議論のバトン～2nd メッセージ “南海トラフ地震における支援県の役割について”

座長 中田 敬司 (神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科)

SS11-1 南海トラフ地震における支援県の役割について
～東日本大震災の被災県から～

岩手医科大学 救急・災害医学講座 眞瀬 智彦

SS11-2 ジレンマ 応援か受入か

京都第一赤十字病院 救命救急センター 高階謙一郎

SS11-3 南海トラフ地震において受援県の病院に求められるもの

名古屋掖済会病院 院長 北川 喜己

■特別企画 12

3 日目 (2 月 24 日) 12:40 ~ 14:10

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

我が国の健康危機管理センター創設に向けて～オールハザード叡知の結集への挑戦

座長 久保 達彦 (広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 教授)
小井土雄一 (国立病院機構 DMAT 事務局 事務局長)

SS12-1 健康危機管理センター創設に向けて

広島大学 医系科学研究科公衆衛生学 城間 紀之

SS12-2 保健医療福祉調整本部との連携に向けて

浜松医科大学 健康社会医学講座 尾島 俊之

SS12-3 健康危機管理センターのあり方について

国立病院機構本部 DMAT 事務局 近藤 久禎

SS12-4 感染症危機管理研究センターの参画に向けて

国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター 齋藤 智也

SS12-5 災害産業保健センターの参画に向けて

産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター 立石清一郎

SS12-6 健康危機管理センターの創設に向けて～国立保健医療科学院に期待される役割

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 富尾 淳

■特別企画 13

3 日目 (2 月 24 日) 14:20 ~ 15:50

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

コロナ総括 2 : 新型コロナ災害のレガシー

座長 阿南 英明 (神奈川県健康医療局 理事/藤沢市民病院 副院長)
近藤 久禎 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)

SS13-1 愛知県における新型コロナ災害のレガシー

名古屋掖済会病院 院長 北川 喜己

SS13-2 沖縄県の新型コロナウィルス感染症のレガシー ... 何を残せるか? 医療コーディネーターの立場から

沖縄赤十字病院 救急集中治療部 佐々木秀章

SS13-3 Covid-19 パンデミックを経験し、札幌市は何を作り何を残すのか?

札幌市保健所 医療政策課 中西 香織

SS13-4 新興感染症パンデミック時における救急医療統括コーディネーターの配置

済生会宇都宮病院 栃木県救命救急センター/栃木県新型コロナウイルス感染症対策本部 小倉 崇以

SS13-5 コロナ禍での KISA2 隊の成り立ちと活動記録、そして現在から未来への展開

KISA2 隊/葛西医院 KISA2 隊大阪 隊長 小林 正宜

■特別企画 14

3 日目 (2 月 24 日) 9:40 ~ 11:10

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

20 年後の災害

座長 鷺坂 彰吾 (日本プライマリ・ケア連合学会 災害医療システム委員会/
日本赤十字社医療センター 救命救急センター・国内医療救護部)
本村 友一 (日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター)

SS14-1

奈良先端技術大学院大学 辻井 高浩

SS14-2

株式会社 NTT ドコモ R&D イノベーション本部 6G ネットワークイノベーション部
ソリューション技術担当 担当部長 森広 芳文

SS14-3

東京大学 鈴木 真二

■特別企画 15

3 日目 (2 月 24 日) 12:40 ~ 14:00

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所の活動

座長 井村 真澄 (日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 副所長・日本赤十字看護大学大学院国際保健助産学 特任教授)
丸山 嘉一 (日本赤十字看護大学附属災害救護研究所)

SS15-1 災害医療の脱炭素化に向けて -Green Response-

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 国際医療救援部門 中出 雅治

SS15-2 国際救援を通じた救援技術の創出

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 災害救援技術部門/熊本赤十字病院 国際医療救援部 曾篠 恭裕

SS15-3 国際赤十字との連携による PFA の普及

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 心理社会的支援部門 森光 玲雄

■特別企画 16

3 日目 (2 月 24 日) 14:10 ~ 15:10

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

ISUT の取組と災害医療

座長 近藤 祐史 (防衛省人事教育局衛生官付衛生企画室防衛部員)
中田 正明 (兵庫県災害医療センター 放射線課長)

SS16-1 ISUT (災害時情報集約支援チーム) の概要と次期総合防災情報システムについて

内閣府 政策統括官 (防災担当) 付
参事官 (防災デジタル・物資支援担当) 付 塚 偉

SS16-2 ISUT の取組と SIP4D

国立研究開発法人防災科学技術研究所 総合防災情報センター 白田裕一郎

SS16-3 D24H -Disaster/Digital information system for well-being- 災害時保健医療福祉活動支援システム

芝浦工業大学 システム理工学部 市川 学

SS16-4 新しい EMIS 構築に向けた取り組み

厚生労働省 医政局 地域医療計画課 赤星 昂己

■市民公開講座

3 日目 (2 月 24 日) 16:30 ~ 18:00

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

共催：災害時のトリアージに関する合同委員会／日本医師会／日本災害医学会／日本救急医学会／日本臨床救急医学会
災害時のトリアージを理解しよう

座長 大友 康裕 (日本救急医学会代表理事、合同委員会委員長)
黒瀬 巖 (日本医師会常任理事)

市民公開講座 -1 トリアージとは何か

神奈川県理事・医療危機対策統括官 阿南 英明

市民公開講座 -2 トリアージをやってみよう； 寸劇と解説

横浜労災病院救命救急センター長 中森 知毅
災害人道医療支援会 (HuMA) 常任理事 夏川 知輝

市民公開講座 -3 トリアージ；医療者はこう思っている

日本災害医学会理事、国際医療福祉大学教授 石井美恵子

市民公開講座 -4 トリアージの諸課題

日本診療救急医学会理事、帝京大学教授 森村 尚登

市民公開講座 -5 国民へ向けての声明文

日本救急医学会代表理事、合同委員会委員長 大友 康裕

市民公開講座 -6 国会議員からのコメント

衆議院議員、防衛大臣政務官 松本 尚

■教育講演 1

1 日目 (2月22日) 11:00 ~ 12:00

第5会場 (みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館②)

災害時における避難所の感染対策で知っておくべきこと

座長 大鶴 繁 (京都大学大学院初期診療・救急医療分野)

EL1 災害時の避難所における感染症対策 ~ DICT とは? ~

長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野 泉川 公一

■教育講演 2

1 日目 (2月22日) 17:30 ~ 18:30

第5会場 (みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館②)

事態対処医療

座長 大西 光雄 (国立病院機構 大阪医療センター 救命救急センター 診療部長)

EL2 テロ等の不測の事態で展開される事態対処医療

日本医科大学付属病院 高度救命救急センター 布施 明

■教育講演 3

2 日目 (2月23日) 17:00 ~ 18:00

第6会場 (みやこめっせ B1階 第1展示場 A)

災害法律

座長 田口 茂正 (さいたま赤十字病院 高度救命救急センター長 院長補佐 第一救急部長 集中治療部長)

EL3 日本の災害法制度

川崎市立看護大学 学長 坂元 昇

■教育講演 4

2 日目 (2月23日) 9:20 ~ 10:20

第8会場 (みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

座長 高橋 昌 (新潟大学大学院)

EL4 共通講習 (医療倫理 / 倫理委員会)

新潟大学大学院 高橋 昌

■教育講演 5

2 日目 (2月23日) 10:40 ~ 11:40

第8会場 (みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

災害医の医療職の健康影響

座長 寺谷 俊康 (厚生労働省医系技官 (食品安全委員会事務局出向))

EL5 災害時における医療職・レスポonderの健康影響

産業医科大学 災害産業保健センター 立石清一郎

■教育講演（共通講習）6

2日目（2月23日）14:20～15:20

第8会場（みやこめっせ B1階 特別展示場 A）

災害時における人権について

座長 石原 諭（兵庫県災害医療センター センター長）

EL6 「よきサマリア人法」の法制化を考える ～南海トラフ地震に向けて～

浜松医科大学 医学部 総合人間科学講座法学教室 大磯義一郎

■教育講演 7

2日目（2月23日）15:20～16:20

第8会場（みやこめっせ B1階 特別展示場 A）

世界の宗教と死生観

座長 高橋 昌（新潟大学大学院 災害医学・医療人育成分野 特任教授）

EL7 世界の宗教と死生観

大学院大学至善館 イノベーション経営学術院 橋爪大三郎

■教育講演 8

3日目（2月24日）10:10～11:10

第5会場（みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館②）

編集委員会企画

座長 橋本真由美（福島県立医科大学 大学院 医学研究科 災害・被ばく医療科学共同専攻 災害危機管理看護学講座 教授）

EL8 査読者からみる災害医学領域における論文作成

東京都立大学 健康福祉学部 石川 秀樹

■教育講演（共通講習）9

3日目（2月24日）12:40～13:40

第6会場（みやこめっせ B1階 第1展示場 A）

人材育成

座長 眞瀬 智彦（岩手医科大学 救急・災害医学講座）

EL9 健康危機管理の実践・研究開発・人材育成：災害医学と社会医学の協働

京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 医療経済学分野／社会医学系専門医協会 今中 雄一

■教育講演（共通講習）10

3日目（2月24日）14:20～15:20

第7会場（みやこめっせ B1階 第1展示場 B）

医療安全

座長 清水 義博（社会医療法人岡本病院（財団）京都岡本記念病院）

EL10 患者安全における心理的安全性：よりよいチームパフォーマンスの必要条件

京都大学 医学部附属病院 松村 由美

■シンポジウム 1

1 日目 (2月22日) 16:30 ~ 18:30

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

叡智の結集：災害関連学会

座長 大友 康裕 (救急医学会 理事長)
本間 正人 (鳥取大学医学部救急災害医学)

SY1-1 日本集中治療学会

広島大学大学院 救急集中治療医学 大下慎一郎

SY1-2 日本循環器学会の災害対応～能登半島地震を踏まえて～

金沢大学 医学系 循環器内科 高村 雅之

SY1-3 日本産科婦人科学会

国家公務員共済組合連合会 東京共済病院 婦人科 西ヶ谷順子

SY1-4 日本における災害精神医学の軌跡

公益社団法人 日本精神神経学会 災害支援委員会/目白大学 保健医療学部/
Uniformed Services University School of Medicine, Department of Psychiatry 重村 淳

SY1-5 小児・新生児に対する災害医療対策と「災害時小児周産期リエゾン」の役割

聖マリアンナ医科大学 小児科学講座/日本小児科学会 災害対策委員会 清水 直樹

SY1-6 日本糖尿病学会および日本糖尿病協会：災害時における糖尿病患者支援チーム (DiaMAT)

佐賀大学 医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科 安西 慶三

SY1-7 災害時における歯科法医学の役割

神奈川歯科大学 歯学部 法医学講座 歯科法医学分野 山田 良広

■シンポジウム 2

1 日目 (2月22日) 11:00 ~ 12:20

第 4 会場 (みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館①)

叡智の結集：自助・共助を進めるために

座長 恩部 陽弥 (鳥取大学医学部附属病院)
松本 良二 (植草学園大学 (客員教授)/成田リハビリテーション病院)

SY2-1 国際 NGO による日本の自助・共助の強化に向けた取り組み

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部 町田 友里

SY2-2 大学病院が中心となっていく「自助・共助」を促進するための試み

長崎大学病院 災害医療支援室 宮田 佳之

SY2-3 在宅医療からみた自助・共助の現状と課題

株式会社マチナス マチナス訪問看護ステーション 西村 聖子

SY2-4 地域包括ケアと災害保健医療福祉対策の連動：「行政の仕掛け」による住民主体の災害に強い地域づくりへ

前千葉県保健所長/植草学園大学 客員教授/成田リハビリテーション病院 病棟専従医 松本 良二

SY2-5 BHELP 標準コースの構想について

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野 石井美恵子

■シンポジウム 3

1 日目 (2 月 22 日) 15:40 ~ 17:10

第 5 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②)

災害時の「食べる」支援の連携の必要性と方向性 (災害時「食べる」連携委員会)

座長 植田 信策 (石巻赤十字病院、災害医療研修センター 副院長)
服部希世子 (熊本県人吉保健所)

SY3-1 災害時の栄養問題とその支援の必要性

愛知医科大学 栄養治療支援センター 前田 圭介

SY3-2 歯科から見た災害時要配慮者に対する「食べる」支援の連携の必要性

東京医科歯科大学 大学院 歯医学総合研究科 救急災害医学分野 中久木康一

SY3-3 避難者も支援者も食事と栄養！

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 国際災害栄養研究室 坪山 (笠岡) 宣代

SY3-4 災害時の食べるに関わるリハビリテーション

東京工科大学 医療保健学部 リハビリテーション学科 原田 浩美

■シンポジウム 4

1 日目 (2 月 22 日) 17:20 ~ 18:50

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

叡智の結集：保健医療福祉調整本部

座長 坂元 昇 (川崎市立看護大学 学長)
田口 茂正 (さいたま赤十字病院 高度救命救急センター長)

SY4-1 防災基本計画の改定と地域防災計画改定

川崎市立看護大学 学長 坂元 昇

SY4-2 熊本県における多職種と連携した災害時保健医療福祉活動

熊本県人吉保健所 総務福祉課 服部希世子

SY4-3 災害訓練を通じて見えてきた保健所の役割

兵庫県丹波県民局 丹波健康福祉事務所 小平 博

SY4-4 災害福祉支援からみた、保健／医療活動との協働

華頂短期大学 幼児教育学科長・教授 武田 康晴

SY4-5 兵庫県の保健・医療・福祉は災害時にどのように連携調整するか？

兵庫県災害医療センター 兵庫県災害救急医療情報指令センター 川瀬 鉄典

SY4-6 保健医療福祉調整本部に関する全国調査

浜松医科大学 健康社会医学講座 尾島 俊之

■シンポジウム 5

1 日目 (2 月 22 日) 10:30 ~ 12:30

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

災害時のトラウマティックストレスとその対応

座長 高橋 晶 (筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 准教授, 茨城県立こころの医療センター 地域・災害支援部長・室長)
村上 典子 (神戸赤十字病院心療内科部長)

SY5-1 災害で傷つくということ：災害救援者・支援者のメンタルヘルス研究最前線

目白大学 保健医療学部 / Uniformed Services University School of Medicine, Department of Psychiatry 重村 淳

SY5-2 災害時における急性期から中長期にかけての心療内科の関わり

神戸赤十字病院 心療内科 村上 典子

SY5-3 国連システムにおける人道危機時の精神保健・障害対応

東京大学 大学院農学生命科学研究科 井筒 節

SY5-4 救援者のトラウマティック・ストレスに対するケア

国立精神・神経医療研究センター 認知処理療法センター 片柳 章子

SY5-5 指定発言 (災害時のトラウマティックストレスとその対応)

筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 / 茨城県立こころの医療センター 精神科 /
筑波メディカルセンター病院 精神科 高橋 晶

■シンポジウム 6

1 日目 (2 月 22 日) 14:00 ~ 16:00

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

救援者・支援者のメンタルヘルスサポート

座長 河嶋 讓 (DPAT 事務局 次長 / 国立病院機構本部 DMAT 事務局 非常勤医師)
小井土雄一 (国立病院機構 DMAT 事務局 事務局長)

SY6-1 災害支援者支援概論

筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 / 茨城県立こころの医療センター 地域・災害支援部 /
筑波メディカルセンター病院 精神科 高橋 晶

SY6-2 救援者 (DMAT、DPAT 隊員) のメンタルヘルスサポートシステム構築への提言

東京大学 医学系研究科 / 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 西 大輔

SY6-3 日赤のこころのケアにおける支援者支援

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 情報企画連携室 丸山 嘉一

SY6-4 産業精神保健の立場から 事故や災害時の救援者や支援者の組織に対する支援

産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター 立石清一郎

SY6-5 心理職の立場から 支援者支援—教育、医療、福祉、産業、司法領域—

桜美林大学 リベラルアーツ学群 池田 美樹

■シンポジウム 7

1 日目 (2 月 22 日) 16:00 ~ 18:00

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

DPAT 設立 10 周年～ DPAT 活動の答え合わせ～

座長 加藤 寛 (兵庫県こころのケアセンター センター長)

五明佐也香 (獨協医科大学埼玉医療センター救急医療科講師 / DPAT 事務局次長)

SY7-1 DPAT の歩みと今後の課題

DPAT 事務局 / 神経科浜松病院 医局 / 藤田医科大学 精神神経科学講座 福生 泰久

SY7-2 熊本地震における DPAT の活動

島根県立こころの医療センター 精神科部長 / 厚生労働省委託事業 DPAT 事務局 参与 高尾 碧

SY7-3 熱海市伊豆山地区土砂災害における DPAT の活動

地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立こころの医療センター 精神科 鈴木 健一

SY7-4 新型コロナウイルス感染症における DPAT の活動と DPAT における看護師の役割

国立病院機構 沖縄病院 看護部 奥浜 伸一

SY7-5 DPAT における業務調整員の役割と DPAT 事務局の変遷

医療法人社団貴山会柏駅前なかやまメンタルクリニック 事務長 吉田 航

■シンポジウム 8

2 日目 (2 月 23 日) 8:30 ~ 10:00

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

叡智の結集：国内災害対応チーム

座長 河嵩 譲 (DPAT 事務局 次長 / 国立病院機構本部 DMAT 事務局 非常勤医師)

小谷 聡司 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)

SY8-1 多数傷病者対応における DMAT とドクターヘリ複数機対応の使い分け

順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科 柳川 洋一

SY8-2 原子力災害医療派遣チームの現状

市立八幡浜総合病院 麻酔科 越智 元郎

SY8-3 実移動を伴う原子力災害医療派遣チーム研修の企画運営と課題

長崎大学病院 災害医療支援室 / 長崎大学 原子力災害対策戦略本部 /

長崎大学病院 高度救命救急センター 山下 和範

SY8-4 災害人道医療支援会の国内災害対応：被災地域の医療体制の早期復興と災害対応能力向上を目指して

特定非営利活動法人 災害人道医療支援会 / 兵庫県災害医療センター 甲斐聡一郎

SY8-5 官民をつなぐ国際 NGO による支援活動

ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団 "ARROWS" 稲葉 基高

■シンポジウム 9

3 日目 (2 月 24 日) 8:30 ~ 10:00

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

医療コンテナの活用と課題

座長 中田 敬司 (神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科)
山口 順子 (日本大学医学部 救急医学系 救急集中治療医学分野)

- SY9-1 医療コンテナ活用における標準化の必要性について
神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 前林 清和
- SY9-2 医療コンテナの平時の活用事例 (スポーツイベント) と課題について
関西国際大学 経営学部 経営学科 田中 綾子
- SY9-3 医療コンテナを用いた離島での検診実証報告
長崎大学病院 災害医療支援室/医療コンテナ推進協議会 山下 和範
- SY9-4 参集拠点本部における医療コンテナの活用
独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 小森 健史
- SY9-5 医療コンテナのコロナ禍における海外での活用事例と課題
一般財団法人 医療コンテナ推進協議会 事務局 徳丸 周志
- SY9-6 震災における Field Hospital - JDR 医療チームトルコ地震派遣からみた医療コンテナの可能性-
日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科/JICA 国際緊急援助隊 医療チーム/日本医科大学 救急医学 井上 潤一

■シンポジウム 10

3 日目 (2 月 24 日) 8:30 ~ 10:00

第 4 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館①)

叡智の結集：災害研究機関

座長 佐々木宏之 (東北大学災害科学国際研究所 准教授)
牧 紀男 (京都大学防災研究所)

- SY10-1 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所の活動
日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 情報企画連携室 丸山 嘉一
- SY10-2 新潟大学の取り組み～災害を科学して命と健康を守る
新潟大学大学院 医歯学総合研究科 高橋 昌
- SY10-3 国立保健医療科学院における災害医学研究
国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 富尾 淳
- SY10-4 医療施設の地震レジリエンス評価における学際研究
京都大学 防災研究所 地震防災研究部門/京都大学 社会防災研究部門 倉田 真宏
- SY10-5 災害保健医療研究の発展に向けて：WHO と連携した研究手法の標準化と国際共同研究の推進
世界保健機関 (WHO) 健康開発総合研究センター 茅野 龍馬

SY10-6 EM-DAT データベースを用いた我が国で発生した災害の記述的分析

東京医科歯科大学 病院 救命救急センター／
東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 救急災害医学分野 岩崎 陽平

■シンポジウム 11

3 日目 (2 月 24 日) 12:40 ~ 14:10

第 5 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②)

叡智の結集：国際緊急援助隊の多様な活動

座長 大場 次郎 (順天堂大学 救急災害医学 准教授)
中森 知毅 (労働者安全機構 横浜労災病院)

SY11-1 トルコ地震から 1 年、改めてわが国初の Field Hospital 展開の意義を考える

日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター／ JICA 国際緊急援助隊 医療チーム 井上 潤一

SY11-2 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームのロジスティクス活動

岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座 藤原 弘之

SY11-3 国際緊急援助隊医療チームの人材育成

順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 大場 次郎

SY11-4 国際緊急援助隊の平時国際連携活動ー WHO EMT TWG への貢献 (Highly Infectious Disease)

日本赤十字社和歌山医療センター 感染症内科 古宮 伸洋

SY11-5 国際緊急援助隊の平時国際連携活動ー WHO EMT MEDEVAC TWG への貢献

国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課 豊國 義樹

SY11-6 ASEAN ARCH プロジェクトへの貢献 ～災害医療の発展における日本と ASEAN との相互学習と知識共創～

JICA Phase2 ARCH Project 青野 美香

SY11-7 国際緊急援助隊への参加

独立行政法人国際協力機構 (JICA) 国際緊急援助隊事務局 糟谷 良久

■シンポジウム 12

3 日目 (2 月 24 日) 9:40 ~ 11:10

第 7 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 B)

学会主導研究中間報告会 (学会主導研究委員会)

座長 大友 康裕 (国立病院機構災害医療センター)
越智 小枝 (東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座教授)

SY12-1 災害時のエッセンシャルワーカーに対する育児支援の現状と必要な支援策に関する調査

名古屋市立大学 大学院医学研究科 救命救急医療学 今井 一徳

SY12-2 自然災害における支援者 (救援者) のメンタルヘルスに関するスコopingレビュー

筑波大学大学院 人間総合科学学術院 人間総合科学研究群 医学学位プログラム 博士課程 伊藤結加里

SY12-3 災害時トリアージにおける専門知の社会への架橋

東京大学 法学政治学研究科／国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 島田 裕平

- SY12-4 災害オープンデータの利活用と整備のあり方に関する研究
 浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座／千葉大学 予防医学センター 高杉 友
- SY12-5 災害支援者の携行食の実態調査に関する研究
 食べるのいろは 管理栄養士 濱田 真里
- SY12-6 J-SPEED/MDS を活用した EMT 診療件数のリアルタイム予測数理モデルの構築と実装
 広島大学 医学部 医学科／広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 吉田 教人

■シンポジウム 13

3 日目 (2 月 24 日) 8:30 ~ 10:00

第 10 会場 (みやこめっせ B1 階 大会議室)

避難所・避難生活学会 1 タイムライン防災—事前減災への行政の取り組み

座長 植田 信策 (石巻赤十字病院 災害医療研修センター)
 根本 昌宏 (日本赤十字北海道看護大学)

- SY13-1 基調講演 タイムライン防災
 東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター 客員教授 松尾 一郎
- SY13-2 令和 2 年 7 月豪雨災害の実相について—住民達は如何にして自分達の命を守ったか—
 熊本県球磨村役場 防災管理官 中渡 徹
- SY13-3 令和元年台風 19 号の教訓を生かす。
 足立区が取り組む「コミュニティタイムライン」で区民の命を守る。
 東京都足立区役所 危機管理部長 茂木 聡直
- SY13-4 【活動報告】地域医療と共に発展するタイムライン防災の新たな可能性
 —優しさと強さの両輪で進めるまちづくり戦略—
 紀宝町立相野谷診療所 森本真之助

■パネルディスカッション 1

1 日目 (2 月 22 日) 11:00 ~ 12:30

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

叡智の結集：行政機関

座長 近藤 久禎 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)
 近藤 祐史 (防衛省人事教育局衛生官付衛生企画室 防衛部員)

- PD1-1 大規模災害発生時における我が国の本部間連携
 厚生労働省 医政局 地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室 赤星 昂己
- PD1-2 消防機関の災害対応
 総務省消防庁 救急企画室 飯田 龍洋
- PD1-3 大規模災害発生時における我が国の意思決定プロセスと他機関連携について
 本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課 小谷 聡司
- PD1-4 行政機関との連携 引き継ぐことの大事さ
 福島県立医科大学附属病院 ふたば救急総合医療支援センター／福島県立医科大学附属病院 災害医療部 島田 二郎

PD1- パネラー

関西広域連合 広域防災局 広域企画課 陰山 暁介

■パネルディスカッション 2

1 日目 (2 月 22 日) 14:00 ~ 15:30

第 1 会場 (みやこめっせ 3 階 第 3 展示場 A)

災害医療ロジスティクスから考える籠城支援と対策

座長 近藤 久禎 (独立行政法人 国立病院機構本部 DMAT 事務局 次長)
中田 正明 (兵庫県災害医療センター)

PD2-1 災害時における病院籠城対策と支援の現状

国立病院機構本部 DMAT 事務局 鈴木 教久

PD2-2 水害被災と受援経験の立場から

医療法人聖峰会 田主丸中央病院 地域保健センター 古賀 友和

PD2-3 籠城病院への支援 DMAT としての経験と課題

社会医療法人財団池友会 新小文字病院 薬剤科 辻本 朗

PD2-4 建築設計者から見た医療機関の施設面の災害対策

清水建設株式会社 設計本部 鳥山 亜紀

PD2-5 病院施設管理職員によるライフライン支援と事前対策

沖縄県立中部病院 事務部 設備・調達課 施設管理室 宮平 亮

■パネルディスカッション 3

1 日目 (2 月 22 日) 11:00 ~ 12:30

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

富士山噴火

座長 井上 潤一 (日本医科大学武蔵小杉病院救命救急センター)
小井土雄一 (DMAT 事務局)

PD3-1 新しい富士山火山避難基本計画の概要と今後の取り組み

山梨県富士山科学研究所 富士山火山防災研究センター 石峯 康浩

PD3-2 富士山噴火を想定した DMAT ブロック訓練を終えて見えたもの

山梨県立中央病院 高度救命救急センター / 山梨県立中央病院 検査部 岩瀬 史明

PD3-3 富士山噴火における病院避難の課題 ~ DMAT 実動訓練との共同開催で見えたこと~

富士吉田市立病院 整形外科 近藤 充徳

PD3-4 富士山噴火に伴う大量降灰が医療と支援活動に及ぼすインパクト

神奈川県庁 健康医療局 / 藤沢市民病院 救急科 阿南 英明

PD3-5 桜島大規模噴火について火山学者と医療従事者が共同で議論する意義

鹿児島大学病院 救命救急センター 佐藤 満仁

■パネルディスカッション 4

1 日目 (2 月 22 日) 14:00 ~ 15:30

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

災害時における適正な医薬品供給体制に向けて
～災害薬事コーディネーター制度・育成を考える～

座長 山田 卓郎 (日本薬剤師会常務理事)
渡邊 暁洋 (兵庫医科大学危機管理医学講座)

- PD4-1 災害薬事コーディネーター制度と災害薬事の体制整備について
厚生労働省 医薬局総務課 亀井健太郎
- PD4-2 薬剤師のための災害対策マニュアル改定と災害薬事コーディネーターの役割
福岡大学 薬学部 救急・災害医療薬学研究室 江川 孝
- PD4-3 被災地薬剤供給情報と、医療支援チームが持参すべき薬剤・衛生物品について、早期に公開し更新する手段を考える
社会医療法人近森会 近森病院 救命救急センター 井原 則之
- PD4-4 日本保険薬局協会災害対策チーム設立に向けた構想
日本保険薬局協会 運営科 緒方 孝行

■パネルディスカッション 5

1 日目 (2 月 22 日) 15:40 ~ 17:10

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

叡智の結集：被災地での看護実践における叡智

座長 石井美恵子 (国際医療福祉大学大学院)
高村 ゆ希 (東京医科歯科大学病院)

- PD5-1 北海道胆振東部地震での災害支援ナースの活動 ―避難所における看護を考える―
札幌心臓血管クリニック 看護部 鈴木 幹子
- PD5-2 DMAT の看護活動および看護ニーズ分析の調査研究から
愛知医科大学病院 高度救命救急センター EICU 川谷 陽子
- PD5-3 日本赤十字社職員である災害看護専門看護師の 5 年間の実践活動―平成 28 年熊本地震、令和 2 年 7 月豪雨災害、COVID-19 パンデミック―
熊本赤十字病院 看護部 手術センター 小林 賢吾
- PD5-4 被災地での看護実践における叡智 国際緊急援助隊医療チームの活動から
埼玉医科大学総合医療センター 看護部 増田由美子
- PD5-5 被災地での看護実践の本質を探る
国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野 石井美恵子

■パネルディスカッション6

1日目(2月22日) 14:00～15:30

第4会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館①)

国外からの受援体制を考える

座長 井上 潤一(日本医科大学武蔵小杉病院)
豊國 義樹(JICA)

PD6-1 大規模災害発生時における国際医療チームの受援体制

厚生労働省 医政局地域医療計画課 赤星 昂己

PD6-2 国際的な緊急援助プロトコールとわが国の受援体制～支援・受援の非対称性

国際協力機構(JICA) 国際緊急援助隊事務局長 飯村 学

PD6-3 ARCH2 Project における国際緊急援助隊(JDR) 医療チームと被災国 EMT との初の EMT Type2 共同運用演習の経験

独立行政法人国立病院機構災害医療センター 救命救急科/
独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊 医療チーム登録者 小崎 良平

PD6-4 海外医療チームとの連携強化に向けた多機関合同訓練の実践と展望

ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団"ARROWS" 稲葉 基高

■パネルディスカッション7

1日目(2月22日) 15:40～17:10

第4会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館①)

災害時の感染対策と組織連携を考える

座長 高山 和郎(東京大学医学部附属病院 薬剤部)
千島佳也子(国立病院機構本部厚生労働省 DMAT 事務局)

PD7-1 日本の災害医療と感染症対応

国立病院機構本部 DMAT 事務局 近藤 久禎

PD7-2 災害時の感染制御活動 日本環境感染学会の DICT (Disaster Infection Control Team) 活動について

防衛医科大学校 防衛医学研究センター広域感染症疫学・制御研究部門 加來 浩器

PD7-3 熊本地震時 ADRO での対応事例 地域本部運営側としての活動を通して

厚生連高岡病院 救急科 伊藤 宏保

PD7-4 災害時感染対策チーム：DICT を紹介します

東京医療保健大学大学院 感染制御領域 菅原えりさ

PD7-5 J-SPEED を活用した災害時感染症サーベイランス

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 久保 達彦

■パネルディスカッション 8

1 日目 (2 月 22 日) 14:00 ~ 15:30

第 5 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②)

叡智の結集：小児周産期リエゾン (委員会企画)

座長 伊藤 友弥 (あいち小児保健医療総合センター 小児救命救急センター)
岬 美穂 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)

PD8-1 小児周産期領域訓練報告—高知県での政府訓練より—

高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 産科 渡邊 理史

PD8-2 小児周産期医療領域報告—愛媛県での政府訓練より—

愛媛県立中央病院 小児医療センター 山本 英一

PD8-3 災害時小児周産期リエゾンの訓練を実りあるものにするために —災害時小児周産期
リエゾンによる政府訓練企画支援報告—

聖隷浜松病院 総合周産期母子医療センター 新生児科 杉浦 弘

PD8-4 小児周産期リエゾン訓練～DMAT 看護師としてのサポート経験から～

独立行政法人 静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 災害医療センター 長島 尚子

PD8-5 神奈川県災害時小児周産期リエゾンの 2023 年度関東ブロック DMAT 訓練参加報告

北里大学 医学部 産婦人科学「産科学」 服部 響子

PD8-6 災害時小児周産期リエゾン技能維持研修と今後について

国立病院機構本部 DMAT 事務局 上杉 泰隆

■パネルディスカッション 9

1 日目 (2 月 22 日) 11:00 ~ 12:30

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

多数熱傷患者への対応

座長 清住 哲郎 (防衛医科大学校病院 救急部)

PD9-1 多数熱傷患者の診療における現状調査 2023

日本赤十字社医療センター 救命救急センター 諸江 雄太

PD9-2 多数熱傷患者に対するスキンバンクのあり方

杏林大学 医学部 救急医学 海田 賢彦

PD9-3 多数熱傷患者発生に対応するための教育・啓発への取り組み

大阪大学 救急医学 織田 順

PD9-4 集団災害時多数発生広範囲熱傷治療における再生医療の課題

鳥取大学医学部附属病院 高度救命救急センター 上田 敬博

■パネルディスカッション 10

1 日目 (2月22日) 14:00 ~ 15:30

第7会場 (みやこめっせ B1階 第1展示場 B)

叡智の結集：JRAT

座長 加藤 大策 (京都第一赤十字病院 リハビリテーション科)
三上 靖夫 (京都府立医科大学大学院 リハビリテーション医学)

PD10-1 JRAT について

一般社団法人 日本災害リハビリテーション支援協会/
大阪医科薬科大学 医学部総合医学講座リハビリテーション教室 富岡 正雄

PD10-2 JRAT における理学療法士等の活動と災害リハビリテーション教育の現状

医療法人社団木星会 山鹿温泉リハビリテーション病院 総合リハビリテーション部/
熊本県災害リハビリテーション推進協議会 (熊本 JRAT) 事務局 佐藤 亮

PD10-3 災害時の作業療法士の役割

社会医療法人北斗会 さわ病院 OTセンター 村上 恵子

PD10-4 災害時の言語聴覚士 (ST) の役割

日本歯科大学附属病院 言語聴覚士室 西脇 恵子

■パネルディスカッション 11

1 日目 (2月22日) 15:40 ~ 17:10

第7会場 (みやこめっせ B1階 第1展示場 B)

叡智の結集：在宅 (診療所・訪問看護等)

座長 小早川義貴 (DMAT 事務局)
原田奈穂子 (岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科)

PD11-1 日本プライマリ・ケア連合学会が考える、急性期医療対応との連携への方略

日本プライマリ・ケア連合学会 災害医療システム委員会/
日本赤十字社医療センター 救命救急センター・国内医療救護部 鷺坂 彰吾

PD11-2 DWAT が考える、急性期医療対応との連携の方略

社会福祉法人邑友会 特別養護老人ホームやまつつじ 南川 基治

PD11-3 災害時における在宅療養患者対応時の課題と解決策—日本在宅医療連合学会の立場より—

京都府立医科大学 大学院医学研究科 救急・災害医療システム学/
医療法人双樹会 よしき往診クリニック 在宅医療部/
一般社団法人 日本在宅医療連合学会 災害対策委員会 宮本 雄気

PD11-4 訪問看護師が考える、急性期医療対応との連携への方略

訪問看護ステーション あした 訪問看護 鎌野 倫加

■パネルディスカッション 12

1 日目 (2 月 22 日) 17:20 ~ 18:50

第 7 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 B)

叡智の結集：病院避難

座長 森本真之助 (紀宝町立相野谷診療所)
若井 聡智 (DMAT 事務局)

PD12-1 病院避難 総括

独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局 若井 聡智

PD12-2 水没病院からの入院患者および職員避難ミッションで得られた教訓

直和会 平成立石病院 地域救急医療センター 大桃 丈知

PD12-3 病院避難を経験して

阿蘇立野病院 外科 上村 晋一

PD12-4 行政との調整に苦慮した病院避難 (令和元年東日本台風)

獨協医科大学 救急医学講座 和氣 晃司

PD12-5 秋田豪雨災害での秋田脳研 DMAT の病院支援活動

秋田県立循環器・脳脊髄センター 副病院長 佐々木正弘

PD12-6 病院避難の見積もりと回避～事前リストを用いたシミュレーションと実際の対応～

愛知医科大学 災害医療研究センター 高橋 礼子

■パネルディスカッション 13

2 日目 (2 月 23 日) 8:30 ~ 9:40

第 2 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 D)

保健医療福祉調整におけるボランティアとの協議
— 珠洲市生活サポート部会 —

座長 尾島 俊之 (浜松医科大学 健康社会医学講座)
酒井 明子 (福井大学)

PD13-1 能登半島地震の現場から

福井大学 酒井 明子

PD13-2 災害発生後の急性期からの NPO 等との連携

浜松医科大学 健康社会医学講座 尾島 俊之

PD13-3 珠洲市生活部会について

珠洲市健康増進センター 三上 豊子

PD13-4 社会福祉協議会活動

全国ボランティア・市民活動振興センター長 高橋 良太

■パネルディスカッション 14

2日目（2月23日）10:10～11:40

第2会場（みやこめっせ1階第2展示場D）

実災害時の避難所支援における BHELP の活用

座長 是枝 大輔（日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部 副部長）
田口裕紀子（札幌医科大学保健医療学部看護学科）

- PD14-1 「2時間後に避難者がきます！」～能登地震避難所立ち上げにおける BHELP の実践～
ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団“ARROWS” 稲葉 基高
- PD14-2 1人の老医師が「BHELP 標準コース」を受講して
日本赤十字社八戸赤十字病院 医療社会事業部 小笠原英治
- PD14-3 令和2年7月豪雨災害における保健医療福祉支援活動に基づいた BHELP の意義・有用性の検討
熊本赤十字病院 手術センター 小林 賢吾
- PD14-4 三重県紀南地域における BHELP を活用した避難所での多職種連携訓練の取り組みについて
紀南病院組合立紀南病院 総務課 津呂橋 優
- PD14-5 BHELP の輪～災害時避難所支援の one team 化にむけて～
医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション科 細川 浩

■パネルディスカッション 15

2日目（2月23日）8:30～10:00

第4会場（みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館①）

クライシスコミュニケーション

座長 阿南 英明（神奈川県庁／藤沢市民病院）
富尾 淳（国立保健医療科学院 健康危機管理研究部）

- PD15-1 公衆衛生の緊急事態におけるリスクコミュニケーション：国内外の動向、理論と原則
株式会社グローバルヘルスコミュニケーションズ／
京都大学大学院 医学研究科 健康情報学分野 蝦名 玲子
- PD15-2 災害において情報の非対称性を生じる要因
帝京大学 医学部 救急医学講座 安心院康彦
- PD15-3 COVID-19 の経験から行政のクライシスコミュニケーションの課題を探る
神奈川県庁／藤沢市民病院 阿南 英明
- PD15-4 マスコミ・報道の観点からクライシスコミュニケーションを考える～ COVID-19 の経験から～
NHK 報道局取材センター社会部 市毛 裕史
- PD15-5 政治の立場からクライシスコミュニケーションを考える
衆議院 尾崎 正直

■パネルディスカッション 16

2日目(2月23日) 10:10～11:40

第4会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館①)

災害時の整形外科医療の結集

～JOA 災害対応委員会と JCOADiT と JRAT の学会連携を考える～

座長 生越 智文(鳥取大学医学部附属病院 救急科 講師)
河村 英徳(カワムラ整形外科)

PD16-1 JOA 災害対応委員会の活動と災害 Web 訓練について

鳥取大学医学部附属病院 救急科 生越 智文

PD16-2 大規模災害時の整形外科医の関わり方～通常のトリアージと整形外科搬送トリアージに関して～

手稲溪仁会病院 整形外科/日本整形外科学会 災害対応委員会 入船 秀仁

PD16-3 JCOA 災害医療チーム検討委員会の取り組み

医療法人社団藤愛会はまべ整形外科 整形外科 濱邊 卓也

PD16-4 JCOA(日本臨床整形外科学会)の地域 BCP(事業継続計画)を見据えた危機管理

カワムラ整形外科 院長 河村 英徳

PD16-5 JRAT による運動器障害への支援

一般社団法人 日本災害リハビリテーション支援協会/
大阪医科薬科大学 医学部総合医学講座リハビリテーション医学教室 富岡 正雄

■パネルディスカッション 17

2日目(2月23日) 14:20～15:50

第4会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館①)

災害時における適正な医薬品供給に向けて～災害時の必須医薬品リストを考える～

座長 江川 孝(福岡大学 薬学部 救急・災害医療薬学研究室)
山田 卓郎(公益社団法人日本薬剤師会 常務理事)

PD17-1 災害時における糖尿病治療薬

佐賀大学 医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科 安西 慶三

PD17-2 DPAT 携行医薬品リストについて

茨城県立こころの医療センター 薬剤科 辛島 昌秀

PD17-3 日赤救護班の携行医薬品リスト

日本赤十字社医療センター 薬剤部・国際医療救援部/日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 災害救援技術部門/
東京薬科大学大学院 薬学研究科 小林 映子

PD17-4 JMAT の携行する医薬品と医療器材リスト作成のコンセプトについて

日本医師会 総合政策研究機構/東北大学 災害科学国際研究所/東京曳舟病院 救急総合診療科 秋富 慎司

PD17-5 JADM の必須医薬品リスト・災害拠点病院の備蓄医薬品リストについての考察

兵庫医科大学 医学部危機管理医学講座 渡邊 暁洋

■パネルディスカッション 18

2日目(2月23日) 15:50～17:10

第4会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館①)

検死・検案

座長 七戸 康夫(国立病院機構北海道医療センター 救命救急部長)

PD18-1 海外における大規模災害時の死体検案と身元確認(DVI)の現状

鳥取大学 医学部 法医学分野 飯野 守男

PD18-2 今後の災害に備えた歯科所見による身元確認システムの展開

東京医科歯科大学 大学院歯学総合研究科 法歯学分野 斉藤 久子

PD18-3 検死および遺体保存システムの必要性について(仮)

東北大学 災害科学国際研究所/東京大学 大学院医学系研究科法医学教室/日本医師会 総合政策研究機構/
東京曳舟病院 救急総合診療科 秋富 慎司

■パネルディスカッション 19

2日目(2月23日) 8:30～10:00

第5会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館②)

叡智の結集:災害薬事

座長 柴田 隼人(愛知医科大学 災害医療研究センター 助教)
渡邊 暁洋(兵庫医科大学 危機管理医学講座 助教)

PD19-1 災害薬事研修コース PhDLS の現状と課題

日本医科大学千葉北総病院 薬剤部/福岡大学薬学部 救急・災害医療薬学研究室 勝田 恵

PD19-2 災害研修におけるスプレッドシートを活用したクロノロ共有システムの実証実験

学生 福岡大学 薬学部 薬学科 救急・災害医療薬学研究室 吉田 奈央

PD19-3 日本 DMAT と日本医薬品卸売業連合会との連携による災害時の医薬品供給

藤田医科大学 医学部 地域医療産学連携共同研究講座/新潟大学 医学部 和泉 邦彦

PD19-4 令和5年九州北部豪雨災害における災害薬事コーディネーターの活動

福岡大学 薬学部 救急・災害医療薬学研究室 江川 孝

PD19-5 FIP(国際薬剤師薬学連合)「人道支援に関わる薬剤師のコンピテンシーフレームワーク」から日本の薬剤師の災害教育・人材育成を考える

日本赤十字社医療センター 薬剤部・国際医療救援部 小林 映子

■パネルディスカッション 20

2日目(2月23日) 10:10～11:10

第5会場(みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館②)

トルコ大地震(JADM 国際委員会企画)

座長 井上 潤一(日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター 副院長)
糟谷 良久(独立行政法人国際協力機構(JICA)国際緊急援助隊事務局)

PD20-1 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告 —野外病院における地元医療者との協働の重要性—

順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 大場 次郎

PD20-2 空飛ぶ捜索医療団 "ARROWS" による 2023 トルコ・シリア地震活動報告 ～急性期の医療・救助・物資支援活動について～
特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部 坂田 大三

PD20-3 NPO 法人 TMAT によるトルコ・シリア地震での現地活動
NPO 法人 TMAT 合田 祥悟

PD20-4 トルコ地震における国際 EMT 受援調整について
Acceptance and Coordination of International EMT during the Turkey Great Earthquake
Republic of Turkey Ministry of Health General Directorate of EU and Foreign Affairs,
Head of Department for Relations with International Organizations Irmak Yusuf

■パネルディスカッション 21

2 日目 (2 月 23 日) 14:20 ~ 15:30

第 5 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②)

来るべき大災害への備え、クラッシュ症候群を考える：多職種連携

座長 井上 潤一 (日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター 副院長)
中山 伸一 (兵庫県災害医療センター 名誉院長・顧問)

PD21-1 クラッシュ症候群特別委員会の設置の背景
順天堂大学医学部 救急・災害医学 大場 次郎

PD21-2 大規模災害時の圧挫症候群 (クラッシュ症候群) における臨床工学技士の役割と課題
川崎市立多摩病院 (指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学) クリニカルエンジニア部 矢田 哲康

PD21-3 2016 年熊本地震における倒壊木造建物・閉じ込め現場での挟圧解除：事例と教訓
上武大学 ビジネス情報学部 スポーツ健康マネジメント学科 加古 嘉信

PD21-4 データ解析と報告からクラッシュ症候群を考察する
順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科/
川崎市立多摩病院 クリニカルエンジニア部/上武大学 ビジネス情報学部 スポーツ健康マネジメント学科/
国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 災害医療分野 下澤新太郎

PD21-5 国際緊急援助隊救助チームのクラッシュ症候群に対する教育
日本医科大学多摩永山病院 救命救急科/日本医科大学 救急医学教室/
国際緊急援助隊救助チーム 医療班 阪本 太吾

■パネルディスカッション 22

2 日目 (2 月 23 日) 15:40 ~ 16:40

第 5 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②)

多職種連携の叡智 災害対応時の連携の実際

座長 石井美恵子 (国際医療福祉大学大学院)
山下 和範 (長崎大学病院災害医療支援室 准教授)

PD22-1 NICU 避難における多職種連携
熊本市市民病院 総合周産期母子医療センター 新生児内科 猪俣 慶

PD22-2 ブラックアウト時の多職種連携
札幌医科大学附属病院 臨床工学部 岸本万寿実

- PD22-3 多職種で構築する病院防災システム
福岡徳洲会病院 救急科 鈴木 裕之
- PD22-4 大雨災害時の多職種連携
JCHO 人吉医療センター 看護部 内科病棟 尾方 千恵
- PD22-5 自然災害による病院停電時の人工呼吸患者、補助循環装置装着患者への対応：多職種連携の観点から
淀川キリスト教病院 麻酔科／国立研究開発法人 国立循環器病研究センター病院 集中治療科 佐藤 仁信

■パネルディスカッション 23

2 日目（2 月 23 日）10:10 ～ 11:40

第 6 会場（みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A）

大規模災害時のドクターヘリ運用 その課題と解決に向けて①

座長 小谷 聡司（DMAT 事務局）
高山 隼人（長崎大学病院）

- PD23-1 「大規模災害時のドクターヘリ運用体制構築に関わる指針」の改定は急務である。
国立病院機構高崎総合医療センター 救急科 町田 浩志
- PD23-2 災害対応におけるドクターヘリ運用体制の考察
中日本航空株式会社 経営管理部 兵藤 敬
- PD23-3 大規模災害時に被災地より 300 キロメートル圏内のドクターヘリ全機参集は必要か
前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科 中村 光伸
- PD23-4 大規模災害時のドクターヘリ運用 その課題と解決に向けて－九州で行っている先進事例－
久留米大学病院 高度救命救急センター 山下 典雄
- PD23-5 理想的なドクターヘリ本部設置場所についての検討
日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター 平林 篤志
- PD23-6 大規模災害におけるドクターヘリ運用体制時の確実な情報共有と人材不足解消のための要請・応需手順効率化改善の検討
前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科 藤塚 健次
- PD23-7 大規模災害時のドクターヘリを中心とした空路医療搬送調整に関する学習と訓練機会の創出
日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター／日本医科大学 救急医学教室／
日本医科大学千葉北総病院 災害対策室 本村 友一
- PD23-8 災害時の空路搬送におけるロジダイジ
日本医科大学千葉北総病院 災害対策室 山内 延貴

■パネルディスカッション 24

2日目(2月23日) 15:20～16:50

第6会場(みやこめっせ B1階 第1展示場 A)

外国人対応

座長 高階謙一郎(京都第一赤十字病院院長特任補佐 救命救急センター・基幹災害医療センター長)
森野 一真(山形県立河北病院 院長)
指定発言 稲野 秀孝(日本医師会外国人医療対策委員会委員長兼栃木県医師会会長)

PD24-1 東京の外国人災害医療の整備に向けて

日本医師会 外国人医療委員会 市川きくの

PD24-2 外国人患者受入れ体制整備に向けた厚生労働省の取組について

厚生労働省 医政局総務課医療国際展開推進室 中西 浩之

PD24-3 災害発生時の外国人への対応問題点

特定非営利活動法人 AMDA 国際医療情報センター／医療法人社団小林国際クリニック 理事長 小林 米幸

PD24-4 災害時にも「誰も取り残さない」医療を目指して
～J-MIND(日本災害医療通訳ネットワーク)の挑戦～

J-MIND(日本災害医療通訳ネットワーク) 代表 益田 充

PD24-5 当院における災害時外国人対応の体制整備にむけた取り組み

りんくう総合医療センター・大阪府泉州救命救急センター 救命診療科 根本 大資

■パネルディスカッション 25

2日目(2月23日) 8:30～10:00

第7会場(みやこめっせ B1階 第1展示場 B)

叡智の結集：警察・消防・海上保安庁・自衛隊

座長 清住 哲郎(防衛医科大学学校病院救急部 教授)
水口 靖規(陸上自衛隊衛生学校 学校長)

PD25-1 消防の対応、地元消防が期待すること(阪神・淡路大震災の被災経験を踏まえ)

神戸市消防局 警防部救急課 城月 徹

PD25-2 大規模災害等における陸上自衛隊衛生の対応

陸上自衛隊 陸上幕僚監部衛生部 鈴木 洋

PD25-3 海上自衛隊の対応

防衛省 海上幕僚監部 首席衛生官付 衛生企画室 江戸川誠司

PD25-4 大規模災害対応における航空自衛隊の役割

防衛省 航空自衛隊 自衛隊入間病院 山口 大介

PD25-5 災害時における海上保安庁の対応について

海上保安庁 警備救難部 救難課 佐々木崇夫

PD25-6 警察の災害対応

警察庁 警備局警備運用部警備第三課 黒川 清彦

■パネルディスカッション 26

2日目(2月23日) 10:10～11:40

第7会場(みやこめっせ B1階 第1展示場 B)

積雪寒冷期の災害対応と避難支援

座長 植田 信策(石巻赤十字病院/災害医療研修センター 副院長)
曾篠 恭裕(日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 災害救援技術部門長)

PD26-1 厳冬期災害における避難所環境の整備

日本赤十字北海道看護大学 災害対策教育センター 根本 昌宏

PD26-2 東日本大震災における HOT 患者の対応

石巻赤十字病院 呼吸器内科 小林 誠一

PD26-3 北海道根室市での津波災害を想定した人流データの活用による避難状況のリアルタイム把握の試み

株式会社 Agoop 代表取締役 兼 CEO/順天堂大学 大学院医学研究科データサイエンス 客員教授/
ソフトバンク株式会社ビッグデータ戦略室 室長 柴山 和久

PD26-4 厳冬期における紛争地の人道支援～ウクライナの現状

赤十字国際委員会 駐日代表部 榛澤 祥子

PD26-5 積雪地域に暮らす住民に対する冬の被災への備えに関する調査から

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 技術部門 吉川 靖之

■パネルディスカッション 27

2日目(2月23日) 14:20～15:50

第7会場(みやこめっせ B1階 第1展示場 B)

南海トラフ地震

座長 阿南 英明(神奈川県庁/藤沢市民病院 理事/副院長)

PD27-1 南海トラフ地震を想定した DMAT 活動の定量的分析

神奈川県庁 健康医療局/藤沢市民病院 救急科 阿南 英明

PD27-2 JMAT による支援と受援

カワムラ整形外科 院長 河村 英徳

PD27-3 南海トラフ地震における AMAT の活動

東京都病院協会 会長 猪口 正孝

PD27-4 南海トラフ地震における外部支援には限界がある

日本医科大学付属病院 高度救命救急センター 布施 明

■パネルディスカッション 28

2日目(2月23日) 15:50～16:50

第7会場(みやこめっせ B1階 第1展示場 B)

叡智の結集：災害時における難病・希少疾患対策

座長 竹上 徹郎(京都第一赤十字病院)

土井 智章(富山大学学術研究部医学系 医学部 救急医学講座 教授)

PD28-1 災害時における透析医療の課題

富山大学学術研究部医学系 医学部 救急医学講座 土井 智章

PD28-2 災害時の透析医療確保における広域関東圏連携会議における机上訓練について

神奈川県透析危機対策協議会 矢尾 淳

PD28-3 災害時の血友病診療

兵庫医科大学 血液内科 日笠 聡

PD28-4 医療機関が行政とともに取り組む災害対策—医療的ケア児受け入れ可能福祉避難所設立運営を目指して—

鳥取大学 医学部 脳神経小児科 中村 裕子

PD28-5 台風15号の水害において、医療的ケア児は災害弱者だった

静岡済生会総合病院 小児科 塩田 勉

PD28-6 全国都道府県別在宅人工呼吸器装着者調査2023

国立病院機構柳井医療センター 脳神経内科 宮地 隆史

■パネルディスカッション 29

2日目(2月23日) 16:30～18:00

第8会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

BCP研修を考える(BCP研修委員会)

座長 堀内 義仁(国際医療福祉大学熱海病院)

本間 正人(鳥取大学医学部救急災害医学分野)

PD29-1 BCP研修委員会について

国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科 堀内 義仁

PD29-2 全国におけるBCP研修の実態調査結果報告

国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科 堀内 義仁

PD29-3 厚労省BCP策定研修事業における研修について

国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科 堀内 義仁

PD29-4 病院での業務継続を念頭においたBCPの提案と研修

国立病院機構本部 DMAT事務局 三村 誠二

PD29-5 結果事象から組み立てる業務継続に係る準備と訓練の企画運営のコツを伝える研修も必要である。

東京都立病院機構 機構本部・広尾病院 減災対策支援センター 中島 康

PD29-6 都道府県BCP策定研修—広島県の経験から

鳥取大学 医学部 救急・災害医学分野 本間 正人

■パネルディスカッション 30

3 日目 (2 月 24 日) 10:10 ~ 11:10

第 4 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館①)

災害時の血液供給

座長 島 幸宏 (有田市立病院)

諸江 雄太 (日本赤十字社医療センター 救命救急センター 副部長)

PD30-1 災害時における血液輸送について

血液事業本部 経営企画部 供給管理課長 杉山 朋邦

PD30-2 凍結保存が不要で災害時においても即時投与可能な粉体乾燥血漿製剤

一般社団法人 日本血液製剤機構 研究開発本部 中央研究所 蛋白質化学研究室 野澤 泰代

PD30-3 ドローンによる血液搬送

地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立墨東病院 輸血科 藤田 浩

PD30-4 八重山諸島にける大量輸血必要時の対応・・・災害時の血液供給の参考として

沖縄県立八重山病院 救急科 竹島 茂人

■パネルディスカッション 31

3 日目 (2 月 24 日) 12:40 ~ 14:10

第 4 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館①)

今、おさえておきたいツボ : 災害時の鍼灸・マッサージ支援

座長 石井 史子 (NPO 救命おかやま)

日比 泰広 (特定非営利活動法人鍼灸地域支援ネット 理事長)

指定質問者 高山 真 (東北大学大学院医学系研究科 漢方・統合医療学共同研究講座)

PD31-1 日本の災害支援における鍼灸・マッサージ活動に係る法制度の整理

明治国際医療大学 鍼灸学部 鍼灸学科 / (公財) 未来工学研究所 / 日本災害鍼灸マッサージ連絡協議会 (JLCDAM) 小野 直哉

PD31-2 鍼灸マッサージによる災害支援の実際

東京都立大学 人文科学研究科人間科学専攻臨床心理学分野 / 災害鍼灸マッサージプロジェクト 代表 三輪 正敬

PD31-3 医療支援組織と鍼灸マッサージ支援組織の連携戦略 (仮)

国立病院機構本部 DMAT 事務局 小早川義貴

PD31-4 災害後のヘルス・サステナビリティに対する鍼灸・マッサージへの期待

岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科 / 岡山大学 医学部保健学科看護学専攻基礎看護学 原田奈穂子

■パネルディスカッション 32

3 日目 (2 月 24 日) 14:20 ~ 15:50

第 4 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館①)

災害時における遺族・遺体対応の諸問題

座長 吉永 和正 (医療法人協和会 副理事長)

村上 典子 (神戸赤十字病院心療内科部長)

PD32-1 災害時における遺族・遺体対応の諸問題—法医学の立場から—

国際医療福祉大学 医学部 法医学 本村あゆみ

PD32-2 身元確認作業に従事する歯科医師とご遺族との関わり ―エンバーミング効果も視野に入れた災害対応―
東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 法歯学分野 斉藤 久子

PD32-3 DMORT としての実働経験
京都第一赤十字病院 看護部 河野 智子

PD32-4 遺体・遺族に対応する救援者のメンタルヘルス～過去の災害に学ぶ～
神戸赤十字病院 心療内科 村上 典子

■パネルディスカッション 33

3 日目 (2 月 24 日) 8:30 ～ 10:00

第 5 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館②)

叡智の結集：四師会 (医師会・歯科医師会・薬剤師会・看護協会)

座長 石原 哲 (東京曳舟病院 名誉院長 救急科)
松井 道宣 (京都九条病院 京都府医師会)

PD33-1 災害への備えにおける連携強化への日本医師会の取組みについて
公益社団法人 日本医師会 常任理事 細川 秀一

PD33-2 歯科保健医療における災害時の健康危機管理体制構築
東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 救急災害医学分野 中久木康一

PD33-3 日本薬剤師会の取組みについて
公益社団法人 日本薬剤師会 常務理事 山田 卓郎

PD33-4 災害支援ナースの活動と多職種連携に向けた課題
日本看護協会 中野夕香里

PD33-5 協定に基づく JMAT 研修における 4 師会連携の意義
兵庫県医師会 救急災害医療委員会 平林 弘久

PD33-6 救護所活動には 4 師会の結集が不可欠～静岡県志太榛原地域の救護所対策の現状と課題～
まつおか内科循環器クリニック 松岡 良太

PD33-7 8 団体による美濃加茂市災害時の応急医療活動に関する協定と救護所設置訓練
社会医療法人厚生会 中部国際医療センター 救急部門/一般社団法人 加茂医師会 会長 山田実貴人

■パネルディスカッション 34

3 日目 (2 月 24 日) 8:30 ～ 10:00

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

国民保護における災害医療の役割

座長 吉原 秀明 (鹿児島市立病院 救急科 部長 救命救急センター長)
若井 聡智 (独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局)

PD34-1 国民保護一モルドバ共和国等での経験から
広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 久保 達彦

PD34-2 国民保護共同訓練における要配慮者の避難の検討状況
内閣官房 内閣官房副長官補 (事態対処・危機管理担当) 付 草瀬 大

PD34-3 沖縄県の国民保護における住民避難等訓練について ～地元の医療者として～
沖縄赤十字病院 救急集中治療部 佐々木秀章

PD34-4 武力攻撃予測事態訓練における離島からの要配慮者避難に対する災害医療支援
独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課 矢嶋 祐一

■パネルディスカッション 35

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ～ 15:50

第 6 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 A)

市民社会とトリアージ ―今後の人文社会学的議論に向けた論点整理―

座長 富尾 淳 (国立保健医療科学院 健康危機管理研究部)

PD35-1 災害医療と ELSI(法的・倫理的・社会的)研究
東京大学 法学政治学研究科/国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 島田 裕平

PD35-2 トリアージの法的責任に関する諸論点の整理
森・濱田松本法律事務所 弁護士/スタンフォード大学 ロースクール 南谷 健太

PD35-3 災害時の資源配分を語る言葉:「最大多数の最善」をより豊かにするために
東京大学 大学院医学系研究科 三羽恵梨子

PD35-4 救護者の法的保護に関する学際的提言
特別発言 帝京大学 医学部 救急医学講座/
日本賠償科学会・日本救急医学会 救護者保護に関わる合同検討委員会 森村 尚登

■パネルディスカッション 36

3 日目 (2 月 24 日) 8:30 ～ 9:30

第 7 会場 (みやこめっせ B1 階 第 1 展示場 B)

大規模災害時のドクターヘリ運用 その課題と解決に向けて②

座長 藤塚 健次 (前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科 部長)
本村 友一 (日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター 講師)

PD36-1 ドクヘリ運用混乱 2023 東北地方 DMAT 参集訓練に参加して
福島県立医科大学附属病院 ふたば救急総合医療支援センター 島田 二郎

PD36-2 東北 DMAT 実動訓練から学んだ青森県の大規模災害時における効率的なドクターヘリ運用について
青森県立中央病院 救命救急センター 齋藤 兄治

PD36-3 中部ブロックドクターヘリ連絡会議の設置について
聖隷三方原病院 高度救命救急センター 早川 達也

PD36-4 甚大災害時に病院ヘリポートは使用できるのか?～兵庫県内災害拠点病院の災害対策マニュアルにおけるヘリポートについての記載状況～
兵庫県立加古川医療センター 救急科 宮崎 大

PD36-5 災害時におけるドクターヘリ本部統括業務の訓練の必要性
公立豊岡病院 但馬救命救急センター 救急集中治療科 永嶋 太

- PD36-6 大規模災害時における超急性期のドクターヘリ運用
～令和5年度大規模地震時医療活動訓練 宮崎県空路医療搬送調整における検証～
福岡県済生会福岡総合病院 救命救急センター／日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター 久城 正紀
- PD36-7 災害時のドクターヘリ運用～島嶼エリアにおける初動体制に焦点を当てて～
社会医療法人仁愛会 浦添総合病院 救命救急センター 米盛 輝武

■パネルディスカッション 37

3日目(2月24日) 12:40～14:10

第7会場(みやこめっせ B1階 第1展示場 B)

水害対応

座長 奥山 学(秋田大学大学院救急集中治療医学講座 准教授)
野田英一郎(国立病院機構九州医療センター 広域災害・救命救急センター長)

- PD37-1 風水害による浸水区域に位置する災害拠点病院のBCP策定状況調査
秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター／国際医療福祉大学大学院 災害医療分野／
国際医療福祉大学大学院 災害保健医療研究センター／秋田大学医学部附属病院 救急集中治療医学講座 山平 大介
- PD37-2 水害被害を受けた病院での院内DMAT活動について～病棟機能の維持か転院搬送か、
院内スタッフの動きは～
社会医療法人明和会 中通リハビリテーション病院 リハビリテーション部医療相談係 伊藤 雅充
- PD37-3 2023年7月九州北部豪雨災害における福岡県DMATの活動
福岡県済生会福岡総合病院 救命救急センター 久城 正紀
- PD37-4 水害想定訓練計画時の被害想定作成の経験
日赤名古屋第二病院 救急科 稲田 眞治
- PD37-5 広域的な長期浸水(湛水)地域における高齢者介護施設BCP
愛知医科大学 災害医療研究センター 小澤 和弘

■パネルディスカッション 38

3日目(2月24日) 10:00～11:30

第10会場(みやこめっせ B1階 大会議室)

避難所・避難生活学会2

新たな国土強靱化基本計画－避難生活における災害関連死の最大限の防止

座長 植田 信策(石巻赤十字病院 災害医療研修センター 副院長)
北川 慶子(佐賀大学・名誉教授(佐賀大学理工学部客員研究員))

- PD38-1 新たな国土強靱化基本計画に位置付けられた災害関連死の防止について
内閣官房 国土強靱化推進室 堂蘭 俊多
- PD38-2 イタリアから学ぶ災害関連死を防ぐ避難所環境のあり方
避難所・避難生活学会 水谷 嘉浩
- PD38-3 避難所における健康管理と、地域の医療との連携
DMAT事務局 三村 誠二
- PD38-4 なぜ、日本の避難所環境は抜本的に変わらないのか
国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野 石井美恵子

PD38-5 赤十字における新たなインフラ・デジタル技術の創出を通じた国土強靱化への貢献

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 曾篠 恭裕

■パネルディスカッション 39

3 日目 (2 月 24 日) 13:40 ~ 14:40

第 10 会場 (みやこめっせ B1 階 大会議室)

避難所・避難生活学会 4 行政職の災害対応—避難所生活者と在宅避難者の安全確保

座長 石井美恵子 (国際医療福祉大学大学院 災害医療分野 教授)

山村 修 (福井大学医学部 地域医療推進講座 教授)

PD39-1 個別避難計画は地域づくり

福井大学名誉教授 酒井 明子

PD39-2 町民主体の災害対応

福井県永平寺町防災安全課 源野 陽一

PD39-3 行政職の災害対応 - 避難所生活者と在宅避難者の安全確保

健康増進センター所長 三上 豊子

PD39-4 異分野融合による保健師への防災教育
- Virtual Reality を用いた被災の疑似体験と健康危機管理 -

福井大学学術研究院医学系部門看護学領域 教授 佐藤 大介

■パネルディスカッション 40

3 日目 (2 月 24 日) 14:50 ~ 15:50

第 10 会場 (みやこめっせ B1 階 大会議室)

避難所・避難生活学会 5 命を救い・繋ぐ法整備～避難生活と災害復興法学のすすめ

座長 鶴飼 卓 (谷向病院 健診センター長 兵庫県災害医療センター 顧問)

岡本 正 (銀座パートナーズ法律事務所代表弁護士・岩手大学地域防災研究センター客員教授・人と防災未来センター特別研究調査員)

PD40-1 災害救助法に関する柔軟運用と災害復興法学教育による人材育成

銀座パートナーズ法律事務所/岩手大学地域防災研究センター 岡本 正

PD40-2 危機時代の避難所・避難生活支援に資する看護・ケア人材の育成

神戸市看護大学 災害看護・国際看護学 神原 咲子

PD40-3 災害救助法適用の課題と被災者支援報道

静岡新聞社社会部/人と防災未来センター特別研究調査員 武田愛一郎

■学生セッション 1

3 日目 (2 月 24 日) 16:00 ~ 17:00

第 4 会場 (みやこめっせ B1 階 日図デザイン博物館①)

DMAS 企画 第 11 回学生フォーラム

話そう! 聴こう! 学生×専門家【座談会】

座長 小早川義貴 (国立病院機構本部 DMAT 事務局福島復興支援室)

永野 七海 (日本 DMAS 企画部・熊本大学医学部医学科 3 年)

座談会 -1

神奈川県庁理事 (医療危機対策担当/藤沢市民病院副院長) 阿南 英明

- 座談会 -2 東北大学医学部・医学研究科 総合医療学分野 教授 石井 正
- 座談会 -3 厚生労働省医政局地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室
災害時医師等派遣調整専門官／災害医療支援専門官 赤星 昂己
- 座談会 -4 Peace Winds Japan 空飛ぶ探索医療団 ARROWS プロジェクトリーダー 稲葉 基高
- 座談会 -5 福島県立医学大学病院 手術部看護師学生会支援委員、DMAT 隊員 佐藤めぐみ

■学生セッション2

3 日目（2月24日）14:20～15:50

第5会場（みやこめっせ B1階 日図デザイン博物館②）

新世代（学生）が考える災害医療！未来への発信

座長 石津 舞桜（高知県立大学看護学部看護学科）
橋本 佳奈（岐阜聖徳学園大学）

学生セッション2-1 日本災害医学会学生会（DMAS）の10年の変遷を振り返り、今後のあるべき姿を考える

旭川医科大学 医学部 医学科 山田 温心

学生セッション2-2 学生が災害医療に関する企画を行う意義 ～DMASで開催された様々な企画から考える～

高知県立大学 看護学部 看護科 一ノ瀬 航

学生セッション2-3 東北DMASが災害時のロジスティクス支援を目指して行っている取り組み～ロジスティクス勉強会・研修会、災害訓練参加～

学生 岩手医科大学 医学部 野口 昌彦

学生セッション2-4 10年の歩みの中で先生方との顔の見える関係性の構築が日本災害医学会学生会（DMAS）の躍進に与えた影響とは

旭川医科大学 医学部 医学科 長島 啓悟

学生セッション2-5 学生時代から災害医学を学ぶ意義は何か：日本災害医学会学生会（DMAS）OBOGの活躍に影響したDMAS時代の原点を探り、DMAS学生のこれからの展望

つくば国際大学 医療保健学部 看護学科 栗山 大雅

■閉会の辞

3 日目（2月24日）15:50～16:00

第1会場（みやこめっせ 3階 第3展示場A）

挨拶 高階謙一郎（京都第一赤十字病院院長特任補佐 救命救急センター・基幹災害医療センター長）
北川 喜己（名古屋掖済会病院救命救急センター）

■口演 1

1 日目 (2 月 22 日) 9:50 ~ 10:35

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

広域医療搬送

座長 本村 友一 (日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター)
竹内 一郎 (横浜市立大学 救急医学 高度救命救急センター)

- 01-1 モーダルシフトを考慮した鉄道による多数傷病者搬送の可能性について
国土舘大学大学院 救急システム研究科 西村 博章
- 01-2 三位一体型 SCU の有用性の検討
国民健康保険 小松市民病院 救急医療センター 上杉 如子
- 01-3 ドライブスルー型での域外 SCU 運用の課題
札幌医科大学 医学部 救急医学講座 / 札幌医科大学 北海道病院前・航空・災害医学講座 沢本 圭悟
- 01-4 自衛隊輸送機における搭載能力を最大限活用した傷病者搬送の検討
国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課 池田 初男
- 01-5 令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練における大分県空路搬送調整
大分大学医学部附属病院 竹中 隆一
- 01-6 広域医療搬送の再考
独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 矢嶋 祐一

■口演 2

1 日目 (2 月 22 日) 10:40 ~ 11:30

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

教育 1

座長 安本 友子 (豊中平成病院 看護部)
立石 順久 (千葉市立海浜病院 救急科、集中治療科)

- 02-1 12 年の準備期間を要した山梨県のブロック訓練
山梨県立中央病院 高度救命救急センター 岩瀬 史明
- 02-2 ピンチはチャンス! ~災害を教育された立場から~
総合南東北病院 藁谷 暢
- 02-3 埼玉県北部 i 医療圏災害時研修
深谷赤十字病院 救急診療科 長島真理子
- 02-4 東京都の帰宅困難者一時滞在施設における市民対象の傷病者対応講習会の実施から見
出された効果と課題
東京医科歯科大学大学院 保健衛生学研究科 家持 緑
- 02-5 病院スタッフの災害医療に対するモチベーションを上げるための取り組み
国立病院機構高崎総合医療センター 救急科 町田 浩志

- 02-6 徳島市医師会会員による EMIS 入力訓練
徳島市医師会 救急・防災対策委員会 上山 裕二
- 02-7 DHEAT における研修・訓練の企画立案を目的とした演習プログラムの開発
国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 小森賢一郎

■口演 3

1 日目 (2 月 22 日) 11:35 ~ 12:20

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

教育 2

座長 東岡 宏明 (ひがしおかメディケアクリニック)
木野 毅彦 (日本医科大学付属病院 SICU)

- 03-1 地方医療圏における保健所管内全 8 病院合同病院災害対策本部同時立ち上げ訓練コン
トローラーを地元消防職員が担う効果
北見赤十字病院 谷口 治
- 03-2 BHELP 受講者の実災害への活用状況
日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部 / BHELP 運営委員会 是枝 大輔
- 03-3 MCLS コースにおける多職種にわたる受講者参加の有用性
東京慈恵会医科大学附属柏病院 救命救急センター 卯津羅雅彦
- 03-4 埼玉県防災航空隊との訓練を実施して
埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科 吉田 奈央
- 03-5 秋田県大雨災害における自衛隊との連携・協働による転院搬送
大館市立総合病院 DMAT 糠塚 拓道
- 03-6 健康危機管理分野における卒前・卒後教育とキャリアパス展望～6 団体合同での『健
康危機管理対応人材育成に関する合同検討委員会』の設立～
社会医学系専門医検討委員会 高橋 礼子

■口演 4

1 日目 (2 月 22 日) 14:00 ~ 14:50

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

他関連団体

座長 小早川義貴 (国立病院機構本部 DMAT 事務局 福島復興支援室)

- 04-1 NPO 法人 TMAT による国際海外医療の変革について
湘南鎌倉総合病院 外科 村田 宇謙
- 04-2 NGO による横断的視点に立った災害時多機関連携の取組み
特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部 二宮 真弓
- 04-3 災害時の民民連携の可能性について
特定非営利活動法人ジャパンハート 地域医療・国際緊急救援事業部 高橋茉莉子

- 04-4 令和4年新潟県豪雨災害への支援活動における人員不足が SNS・マスメディアによって解消された一例
公益社団法人 日本鍼灸師会 危機管理委員会 是元 佑太
- 04-5 災害対応にあたる行政職員の鍼灸マッサージ受療経験に関するインタビュー調査
東京都立大学 人文科学研究科 臨床心理学/災害鍼灸マッサージプロジェクト 三輪 正敬
- 04-6 住民を対象にした平時の活動が防災減災受援力に役立つ第2弾（避難所実施訓練）
一般社団法人全日本鍼灸マッサージ師会 災害対策委員会 榎本 恭子
- 04-7 災害医療活動におけるキャンピングカーユーザーによるボランティアとの連携と可能性
順天堂大学 医学部附属練馬病院事務部管財課 安部 健

■口演 5

1 日目（2月22日）14:55～15:45

第3会場（みやこめっせ 1階 第2展示場 C）

日本赤十字

座長 安藤和佳子（神戸赤十字病院 薬剤部）
島津 和久（兵庫県災害医療センター 救急部）

- 05-1 令和5年台風7号災害に係る日本赤十字社鳥取県支部救護班の活動
鳥取赤十字病院 外科 山代 豊
- 05-2 日本赤十字社佐賀県支部が実施する常備救護班要員研修会の変遷と展望～よりよい研修を目指して～
唐津赤十字病院 医療社会事業部/唐津赤十字病院 救急科/日本赤十字社佐賀県支部 事業推進課 酒井 正
- 05-3 令和5年台風13号災害における日本赤十字社福島県支部の救護活動～赤十字の災害救護活動は医療救護だけではない～
日本赤十字社福島県支部 事業推進課 久保 芳宏
- 05-4 日赤救護班と災害派遣福祉チーム（DWAT）との協働に向けた訓練参加の取り組み
日本赤十字社岡山県支部 土居 正明
- 05-5 除染エアータントによる被ばく医療活動訓練を経験しての当院の課題と対策
松山赤十字病院 板坂 昌浩
- 05-6 大津赤十字病院における災害活動備忘録
大津赤十字病院 医療社会事業部社会課 辻 多鶴子
- 05-7 災害救護活動における熱中症予防対策整備の必要性
長野赤十字病院 健康管理科部 星 研一

■口演 6

1 日目 (2 月 22 日) 15:50 ~ 16:40

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

災害看護

座長 夏目恵美子 (修文大学 看護学部)
佐々木秀章 (沖縄赤十字病院救急集中治療部)

- 06-1 災害看護「自助・共助・公助」と地域・在宅看護論「自助・互助・共助・公助」の使われ方
日本赤十字豊田看護大学 長尾佳世子
- 06-2 看護大学生に対する災害看護教育方法の検討
公立置賜置賜病院 救急外来 橋本 翼
- 06-3 病院勤務の看護師の防災リテラシー項目の妥当性
藍野大学 医療保健学部 看護学科 西上あゆみ
- 06-4 災害対応経験のある看護師による病院勤務の看護師の防災リテラシー
藍野大学 医療保健学部 看護学科 / 日本赤十字広島看護大学 看護学部看護学科 西上あゆみ
- 06-5 がん患者への防災教育に関する研究の動向
藍野大学大学院 看護学研究科 災害看護学専攻 池端 優樹
- 06-6 救命救急センタ被災時における看護師の避難行動の確立への取り組み
株式会社日立製作所 日立総合病院 森田 千穂
- 06-7 COVID-19 パンデミック下における看護師の看護実践環境と心理的苦悩との関係：横断研究
防衛医科大学校 医学教育部看護学科 野口 宣人

■口演 7

1 日目 (2 月 22 日) 9:50 ~ 10:40

第 8 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 A)

HD 透析 放射線・工学技師

座長 中村 誠昌 (長浜赤十字病院 医療社会事業部・救急科)
島崎 哲弥 (富山市立富山市民病院 臨床工学科)

- 07-1 首都直下地震に備える血液透析患者の実態調査
東京医療保健大学 立川看護学部 谷田 瞳
- 07-2 災害時の血液透析における除水の検討
琉球大学 理工学研究科博士課程 上原 健治
- 07-3 透析中の被災時に対する緊急離脱法の検討
医療法人偕行会 セントラルクリニック 診療支援部 臨床工学科 加藤 碧
- 07-4 慢性期透析病院における停電対応の事例報告
洛和会音羽病院 救命救急センター・京都 ER 宮前 伸啓

- 07-5 避難所、SCU 等屋外での X 線撮影を検討する
大阪府済生会千里病院 放射線部 橘 岳志
- 07-6 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームに参加して (X 線検査の課題と対策について)
国立病院機構 千葉医療センター 放射線科 三好 貴裕
- 07-7 DMAT や日赤救護班における臨床工学技士の役割
仙台赤十字病院 臨床工学技術課 中島 誠

■口演 8

1 日目 (2 月 22 日) 10:45 ~ 11:45

第 8 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 A)

テロ対策

座長 奥村 徹 (法務省 矯正局/国際警察協会日本支部/一般社団法人 公共ネットワーク機構)
成田麻衣子 (りんくう総合医療センター 危機管理室・泉州救命救急センター救命診療科)

- 08-1 災害医療センターの特殊災害対応：取り組みと連携強化
国立病院機構 災害医療センター 救命救急センター 小山 智士
- 08-2 CBERNE テロ対策における個人防護装備の発想の転換
法務省 矯正局/国際警察協会日本支部/一般社団法人 公共ネットワーク機構 奥村 徹
- 08-3 2024 年 CBRNE 災害国民保護訓練に対してのマニュアル制作で見てきた地域、人員、物、予算の問題～資源が限られた地方の災害拠点病院からの声
飯田市立病院 救急科 坂本 広登
- 08-4 CBRNe 事態対処、複合事態対処で最も重要な "awareness" 「覚知」訓練について
株式会社いきがい 照井 資規
- 08-5 取り下げ
- 08-6 G 7 保健大臣会合における DMAT 医療体制について
長崎大学病院 災害医療支援室 木谷 貴嘉
- 08-7 世界最新の野外外科治療施設の運営とテント等野外施設の設定について
株式会社いきがい 照井 資規
- 08-8 我々が実施している事態対処医療の現状と展望
独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 若井 聡智

■口演 9

1 日目 (2 月 22 日) 11:50 ~ 12:35

第 8 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 A)

小児・周産

座長 林 宗博 (日本赤十字社医療センター 救命救急センター)
山下 公子 (愛仁会千船病院 救急診療部)

- 09-1 地域内の遠隔地における災害時小児周産期リエゾン支援の課題と取り組み
手稲溪仁会病院 小児科/小児集中治療科 荻原 重俊

- 09-2 避難所等での妊産婦および母子への助産師支援マニュアル作成
日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 災害看護部門／公益社団法人東京都助産師会 国分寺 地区分会 内木 美恵
- 09-3 乳幼児を持つ保護者における災害時の物品の備え
松本看護大学 看護学部 看護学科 五十嵐佳寿美
- 09-4 乳幼児を持つ保護者における災害時の行動の備え
松本看護大学 看護学部 看護学科 横山 芳子
- 09-5 乳幼児の保護者にとって必要な災害時の情報
松本看護大学 看護学部 看護学科 原岡 智子
- 09-6 催涙スプレー噴霧事件における加害児童対応
宝塚市立病院 救急医療センター 向井 楓

■口演 10

1 日目 (2月22日) 14:00 ~ 14:50

第 8 会場 (みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

マスギャザリング

座長 奥山 学 (秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター)
酒井 明子 (福井大学 名誉教授)

- 010-1 サッカースタジアムにおける救護体制構築とその検証 (第 2 報)
日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科 小倉 勝弘
- 010-2 開催 7 回で 3 例の CPA 症例を経験して考える地方都市フルマラソン大会の救護運営
北見赤十字病院 谷口 治
- 010-3 日本のマラソン大会における多数搬送事例と気象との関連調査
あいち小児保健医療総合センター 小児救命救急センター 水野 光規
- 010-4 にっぽんど真ん中祭りにおける救護スタッフの活動環境分析
名古屋掖済会病院 院内教育シミュレーションセンター／
2005 年日本国際博覧会記念災害救急医療研究財団 丹羽 一晃
- 010-5 鴨川納涼 2023 における多職種連携救護体制の構築
京都橘大学 健康科学部救急救命学科 関根 和弘
- 010-6 2023 年隅田川花火大会医療救護救護班活動報告
医療法人伯鳳会東京曳舟病院 救急科 三浦 邦久
- 010-7 花火大会における救護体制とその需要・課題について
大曲仙北広域消防本部 佐々木光晴

■口演 11

1 日目 (2 月 22 日) 16:00 ~ 16:50

第 8 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 A)

原子力・被ばく

座長 中村 誠昌 (長浜赤十字病院 医療社会事業部・救急科)
佐藤めぐみ (福島県立医科大学附属病院 手術部)

- 011-1 原子力災害により避難した自治体への住民の帰還や移住に影響を与えた情報
長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 保健学専攻 吉田 浩二
- 011-2 防災士が持つ放射線健康影響に対する認識の違い - 全国実態調査の結果から -
福島県立医科大学 大学院医学研究科 災害・被ばく医療科学共同専攻 国際被ばく保健看護学講座/
福島県立医科大学 医学部 放射線健康管理学講座 佐藤 美佳
- 011-3 稼働する原子力発電所周辺に居住する保護者の原子力事故と健康関連リスク認知の評価
長崎大学 原爆後障害医療研究所 松永妃都美
- 011-4 救急車内活動における放射性物質の汚染拡大の検証
量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所 被ばく医療部 松尾 帆浪
- 011-5 平時での原子力事業所内における汚染傷病者事案に対してのドクターヘリ搬送のフローチャート作成
福井県立病院 救命救急センター 東 裕之
- 011-6 “より実践的な”被ばく傷病者受け入れ訓練の取り組み
佐賀県医療センター好生館 総務課/災害対策室/佐賀県医療センター好生館 救急科/災害対策室/
佐賀県医療センター好生館 看護部救命救急センター/災害対策室 末安 正洋
- 011-7 原子力災害も考慮した青森県の病院籠城支援シミュレーション (DHCoS)
弘前大学 災害・被ばく医療教育センター 辻口 貴清

■口演 12

1 日目 (2 月 22 日) 9:50 ~ 10:25

第 10 会場 (みやこめっせ B1 階 大会議室)

トルコ地震 報告 1

座長 稲葉 基高 (ピースウィンズ・ジャパン)
増田由美子 (埼玉医科大学総合医療センター 看護部)

- 012-1 海外の被災地で大規模・高機能な Field Hospital を展開するための調査と調整
淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科 夏川 知輝
- 012-2 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告 EMT Type2 から Type1 への体制変更に伴う課題
独立行政法人国立病院機構災害医療センター 診療部 救命救急科 高以良 仁
- 012-3 国際緊急援助隊医療チーム 2 次隊の経験を通してサブライセンターが目指すべき姿
社会福祉法人恩賜財団 済生会滋賀県病院 救命救急センター 若原 聖徳

012-4 トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊医療チーム3次隊サプライセンターでの活動報告～撤収を経験して～
国立病院機構 災害医療センター 中央放射線部 小西英一郎

012-5 2023年トルコ・シリア地震におけるEmergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC)の運営支援と今後の展望
国立病院機構本部 DMAT 事務局 豊國 義樹

■口演 13

1日目(2月22日) 10:30～11:05

第10会場(みやこめっせB1階大会議室)

トルコ地震 報告2

座長 甲斐聡一郎(兵庫県災害医療センター)
武川 礼子(埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター)

013-1 トルコ・シリア地震派遣での支援活動～リーダーを支えるメンバーの重要性～
埼玉病院 看護部 江津 繁

013-2 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告—Type2における人員マネジメント チーフナースの視点から—
独立行政法人国立病院機構災害医療センター 診療部 救命救急科 高以良 仁

013-3 2023年トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊(JDR)医療チーム一次隊の看護活動を通じた国際緊急援助下におけるグリーンケアの経験
立正佼成会附属佼成病院/社会医療法人緑泉会米盛病院/LIM/
東京医科歯科大学病院/独立行政法人国立病院機構東京医療センター/川口市立医療センター/愛知医科大学病院/
日本赤十字看護大学看護学研究科/福岡大学病院 高橋 大作

013-4 国際緊急援助隊医療チームにおける看護職の人材育成
東京医科歯科大学病院 看護部 高村 ゆ希

013-5 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告—現地スタッフとの連携—
東京医科歯科大学病院 看護部/国際緊急援助隊医療チーム 高村 ゆ希

■口演 14

1日目(2月22日) 11:10～11:45

第10会場(みやこめっせB1階大会議室)

トルコ地震 多職種報告

座長 大山 太(東海大学医学部看護学科)

014-1 トルコ地震における国際緊急援助隊医療チーム一次隊での医薬品情報管理と処方支援
岐阜薬科大学 地域医療実践薬学研究室 林 秀樹

014-2 トルコ・シリア地震:臨床検査技師によるチームパフォーマンス向上の可能性
兵庫医科大学病院 臨床検査技術部 湊 宏美

- 014-3 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊（JDR）医療チーム一次隊（Type2 EMT） 外来部門における救急救命士の活動
東京女子医科大学附属足立医療センター 救命救急センター 岩崎 恵
- 014-4 トルコ共和国における地震災害に対する国際緊急援助隊医療チーム・リハビリテーション部門の活動
国際医療福祉大学大学院 災害医療分野 修士課程 水家健太郎
- 014-5 トルコ・シリア地震に国際緊急援助隊 医療チーム 医療調整員として派遣された柔道整復師の活動報告と今後について
日本柔道整復師会 災害対策室／国際緊急援助隊 医療チーム／横浜医療専門学校 柔道整復師科 森 倫範

■口演 15

1 日目（2月22日） 11:50～12:20

第 10 会場（みやこめっせ B1階 大会議室）

国際協力 1

座長 山田 英子（富山大学大学院 医学薬学教育部）

- 015-1 2023 年度 INSARAG アジア大洋州地域地震対応演習に exercise controller として参加した経験
順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 大場 次郎
- 015-2 The 2023 INSARAG Asia Pacific Earthquake Response Exercise (APERE) 参加からの一考察
東京医科歯科大学病院 看護部／国際緊急援助隊医療チーム 高村 ゆ希
- 015-3 アメリカ合衆国事前準備・対応担当次官補局（ASPR）との交流について
国立病院機構本部 DMAT 事務局 豊國 義樹
- 015-4 モルドバにおける災害派遣医療チーム体制構築に向けた支援活動の紹介
国立病院機構本部 DMAT 事務局 豊國 義樹

■口演 16

1 日目（2月22日） 14:00～14:50

第 10 会場（みやこめっせ B1階 大会議室）

トルコ地震 看護師報告

座長 黒住 健人（虎の門病院 外傷センター）
高村 ゆ希（東京医科歯科大学病院 看護部）

- 016-1 トルコ共和国における地震被害に対する JICA 国際緊急援助隊医療チームの活動報告～外来診療マネジメント～
兵庫県災害医療センター 看護部 成 俊浩
- 016-2 国際緊急援助隊（JDR）の活動における現地医療状況の把握と外来看護の課題
社会医療法人緑泉会 米盛病院 看護部 中澤 弘子
- 016-3 トルコ共和国における外来診療での感染対策の実際
埼玉医科大学病院 看護部 ICU 石倉 力

- 016-4 一次隊から二次隊間の業務、情報の引き継ぎに関する検討
愛知医科大学病院 看護部 岡崎 智絵
- 016-5 トルコ大地震における国際緊急援助隊医療チームの病棟運営
埼玉医科大学総合医療センター 看護部 増田由美子
- 016-6 トルコ大地震における国際緊急援助隊医療チームの病棟における人材管理
埼玉医科大学総合医療センター 看護部 増田由美子
- 016-7 トルコ・シリア大地震における看護診断を活用した入院患者のケアニーズの実際
愛知医科大学病院 高度救命救急センター／国際緊急援助隊医療チーム 川谷 陽子

■口演 17

1 日目 (2月22日) 14:55 ~ 15:45

第 10 会場 (みやこめっせ B1階 大会議室)

関連機関連携

座長 島田 二郎 (福島県立医科大学附属病院 ふたば救急総合医療支援センター)
榎本 暁 (東京消防庁 災害史安全教育室)

- 017-1 国立感染症研究所感染症危機管理研究センターのセキュリティ部門との連携・協力について
国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター 北山 明子
- 017-2 消防から出向した病院内救急救命士の災害への取り組み
地方独立行政法人 佐賀県医療センター好生館 災害対策室 小山 敬
- 017-3 ドクターヘリおよび消防との位置情報共有システムの構築について
岩手医科大学 岩手県高度救命救急センター／岩手医科大学 医学部 脳神経外科学講座 小守林靖一
- 017-4 島根メディカルラリーの挑戦～海上保安庁ヘリに災害救助犬の搭乗、女性救助チームなど～
唐津赤十字病院 救急科 日下あかり
- 017-5 泉州地域 MC 協議会で構築した本部単位で実施できる災害対応机上訓練の報告
泉州南消防組合泉州南広域消防本部 警防部救急課 小笠原利美
- 017-6 救命救急処置と CBRNe 事態の統合的指揮・統制・調整要領 SAFE-MARCH-E-PAWS-B アプローチについて
株式会社いきがい 照井 資規
- 017-7 桜島大規模噴火による大量降灰への対策には地域防災計画の見直しが必要である
鹿児島市立病院 救急科 吉原 秀明

■口演 18

1 日目 (2月22日) 16:10 ~ 16:45

第 10 会場 (みやこめっせ B1階 大会議室)

国際協力 2

座長 大場 次郎 (順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科)

- 018-1 国連野外衛生救護補助員課程に教官として参加して
防衛医科大学校 免疫・微生物学講座／陸上自衛隊衛生学校 山田 浩平

- 018-2 災害医療技術支援は「学び合い」である！
～レバノン/パレスチナ難民キャンプ病院での多数傷病者対応訓練を指導して～
日本赤十字社和歌山医療センター 救急科/消化器外科/精神科/国際医療救援登録要員 益田 充
- 018-3 パレスチナの赤十字病院における看護師のフィジカルアセスメントの実践力向上のプロセス
日本赤十字看護大学付属災害救護研究所 災害看護学部門 内木 美恵
- 018-4 パレスチナ赤新月社医療支援事業におけるテクニカルサポート
大阪赤十字病院 国際医療救援部 池田 載子
- 018-5 ウクライナ留学生に対する実践型災害医療教育体制の立ち上げ
順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 大場 次郎
- 018-6 取り下げ

■口演 19

2日目（2月23日）8:30～9:20

第3会場（みやこめっせ 1階 第2展示場C）

人材育成

座長 染谷 泰子（帝京平成大学 健康メディカル学部）
布施 明（日本医科大学付属病院 高度救命救急センター）

- 019-1 災害時の病院支援を行う学生のためのカリキュラム策定
学生 東北医科薬科大学 医学部医学科 浦尾 樹正
- 019-2 COVID-19 蔓延時の病院看護部門における看護提供維持と人材育成
日本赤十字看護大学 国際・災害看護学 内木 美恵
- 019-3 千葉県地域 DMAT（CLDMAT）10年間の報告と今後の展望
千葉県総合救急災害医療センター 武政 輝希
- 019-4 2次医療圏における DHCoS の実施意義と方法について
医療法人徳洲会 岸和田徳洲会病院 リハビリテーション科 古田 宏
- 019-5 EMIS 基本情報入力率向上を目指して
公立松任石川中央病院 災害医療対策センター 安間 圭一
- 019-6 東京都災害医療図上訓練の試みとその成果（東京都災害図上訓練に関する分科会報告）
日本赤十字社医療センター 救命救急センター 林 宗博
- 019-7 東日本大震災被災地を会場とした派遣型実践研修、日本災害医療ロジスティクス研修の意義
岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座 富永 綾

■口演 20

2日目(2月23日) 9:25～10:15

第3会場(みやこめっせ 1階 第2展示場C)

ライフライン・ハード

座長 稲田 眞治(日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 救急科)
丹羽 一晃(名古屋掖済会病院 院内教育シュミレーションセンター)

- O20-1 防災を考慮した施設内データセンターの電源環境と平時における活用について
総合病院山口赤十字病院 末永利一郎
- O20-2 予期せぬ停電時の対応と見えた課題
独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター 救急科 竹田明希子
- O20-3 法定停電を活用した院内非常用電源回路調査
新宮市立医療センター 放射線科兼庶務課 榎本 翔太
- O20-4 電気設備点検時の停電を利用した非常電源稼働時の訓練について
愛知医科大学病院 救急診療部 加納 秀記
- O20-5 南海トラフ巨大地震に向けた災害拠点病院での応急給水対策のあり方
東海国立大学機構名古屋大学 減災連携研究センター 平山 修久
- O20-6 災害拠点病院における災害備蓄食のあり方の検討
順天堂大学医学部附属練馬病院 救命救急センター 廣田 恵典
- O20-7 降下型避難機器 UD エスケープ With の導入
医療法人 好輝会 梶本クリニック三国ヶ丘分院 長嶺 啓太

■口演 21

2日目(2月23日) 10:20～11:10

第3会場(みやこめっせ 1階 第2展示場C)

病院籠城

座長 井原 則之(社会医療法人近森会 近森病院 救急科)
鈴木 教久(独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局)

- O21-1 秋田豪雨による基幹災害拠点病院の孤立を経験して
～被災地外教育機関から被災地内災害対策本部への意思決定支援の検証～
秋田大学医学部附属病院 山平 大介
- O21-2 大規模地震で水没する病院は、いかに入院患者を生存させていくか。
中部労災病院 外科 橋本 瑞生
- O21-3 停電下の病院建物におけるエネルギー源確保のための電源確保ゲームおよび電力見積
ツールの開発と実践
早稲田大学 理工学術院創造理工学研究科総合機械工学専攻 上道 茜
- O21-4 当院の災害拠点病院の新棟建設への取り組み～DMAT 隊員としての経験～
京都中部総合医療センター 新棟建設準備室 原田 剛志

- 021-5 災害対策本部員を対象としたインフラ関連施設理解度向上への取り組み
長崎大学病院 災害医療支援室 安藝 敬生
- 021-6 水害に強い病院づくり～病院移転を契機とした浸水後も籠城できる施設整備～
東京女子医科大学附属足立医療センター 救命救急センター 岩崎 恵
- 021-7 広域地震での病院被災を軽減するー全病院の耐震化が病院籠城の基本である
正峰会 神戸大山病院 血管外科 福田 幾夫

■口演 22

2日目 (2月23日) 14:20～15:10

第3会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場C)

災害対策本部

座長 加納 秀記 (愛知医科大学病院 救急診療部)
山畑 佳篤 (京都府立医科大学 救急・災害医療システム学)

- 022-1 四国ブロック DMAT 実動訓練 - 水害訓練について -
徳島赤十字病院 救急部 福田 靖
- 022-2 ISUT 連携が DMAT 活動拠点本部にもたらす効果について
国立病院機構本部 DMAT 事務局 佐々木佳恵
- 022-3 東京都北多摩西部二次医療圏における平時の準備：通信訓練やアクションカード等の
取り組み
国立病院機構 災害医療センター 救命救急センター 高田 浩明
- 022-4 大学院災害医療教育・研究機関が行う情報収集に関する被災地支援の可能性 -令和
5年7月秋田市豪雨対応からの検証-
国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 災害医療分野/
国際医療福祉大学大学院災害保健医療研究センター 内海 清乃
- 022-5 病院支援における現状分析と活動方針の策定についての評価
国立病院機構本部 DMAT 事務局 黒田 愛実
- 022-6 いまさら聞けない？院内災害対策本部設営場所～リアルな実動訓練から得た課題～
春日井市民病院 救命救急センター 近藤 圭太
- 022-7 電子カルテ停止時による当院の運用について
埼玉医科大学国際医療センター DMAT 岸田 全人

■口演 23

2日目 (2月23日) 15:15 ~ 16:05

第3会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場C)

避難所

座長 石井 亘 (京都第二赤十字病院 救命救急センター)
細川 浩 (医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション科)

O23-1 我が国の地震後の深部静脈血栓症の関連因子：メタ解析

佐賀大学医学部附属病院 高度救命救急センター／佐賀大学医学部 社会医学講座予防医学分野 古川祐太郎

O23-2 日本栄養士会災害支援チーム (JDA-DAT) の実践型訓練 (近畿地方 DMAT ブロック訓練) 参加における有用性についての報告

公益社団法人 兵庫県栄養士会 JDA-DAT リーダー 濱田 真里

O23-3 取り下げ

O23-4 性的マイノリティに対し自治体が行っている避難所運営の配慮について ~その実態と関連要因~

学生 東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科 浅見 美空

O23-5 大規模地震時医療活動訓練における避難所訓練の実際と課題

県立広島病院 看護部 救命救急センター ICU 石井 龍

O23-6 医療者から見た日本の災害関連死が抱える制度上の問題

東北大学災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野／さいたま赤十字病院 高度救命救急センター 坪井 基浩

O23-7 個別避難戦略の尊厳と災害医療サービス

東北大学 災害科学国際研究所 災害医学研究部門 朴 慧晶

O23-8 災害時の船舶利用

三田市民病院 救急総合診療科 橋本 直樹

■口演 24

2日目 (2月23日) 16:10 ~ 17:00

第3会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場C)

国際援助 1

座長 大場 次郎 (順天堂大学医学部 救急・災害医学)
尾川 華子 (広島大学 大学院医系科学研究科公衆衛生学)

O24-1 レバノン共和国にあるパレスチナ難民キャンプにある病院の平時の備えにおける災害対応力向上支援

広島赤十字・原爆病院 看護部 集中治療室 日隈 妙子

O24-2 ウクライナ危機に対するモルドバ共和国での活動事例

特定非営利活動法人 TMAT 野口 幸洋

- 024-3 ウクライナ人道危機：ポーランドにおける IFRC 心理社会的支援コーディネーター活動
日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 心理社会的支援部門／諏訪赤十字病院 臨床心理課 森光 玲雄
- 024-4 2023 年トルコ地震に見る JDR 医療チーム派遣における産科診療の現状と課題
東京女子医科大学病院 母子総合医療センター産科 石川 源
- 024-5 トルコ・シリア地震派遣において分娩台を設置した分娩室兼予備手術室の活用～妊婦ケアに対する援助が安全に提供できる知識・技術の必要性～
社会福祉法人 恩賜財団大阪府済生会千里病院 看護部 秋山真紀子
- 024-6 トルコ・シリア地震派遣で経験した手術室の安全管理～予測しなかった出来事から手術室の管理体制を考える～
愛媛県立中央病院 外来特殊部門放射線 武田 徹
- 024-7 国際緊急援助隊救助チーム医療班の活動報告～トルコ・シリア地震被害における救助チーム医療班看護師の活動意義～
蒲郡市民病院 看護局 救急外来／国際緊急援助隊救助チーム 医療班 廣川 将人
- 024-8 取り下げ

■口演 25

2 日目 (2 月 23 日) 8:30 ～ 9:20

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

指揮・調整・連携

座長 松田 宏樹 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)
恩部 陽弥 (鳥取大学医学部附属病院 看護部)

- 025-1 大規模地震時医療活動訓練を通して得た地域保健医療福祉調整本部の今後の課題
都城市郡医師会病院 救急科／宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター 久保 佳祐
- 025-2 都市部の地域ヘルスケアシステム (医療・介護・福祉) を対象とした防災計画への取り組み
国立病院機構 大阪医療センター 救命救急センター 石田健一郎
- 025-3 医療関係団体と協働して自治体の災害対応能力を高める
直和会 平成立石病院 地域救急医療センター 大桃 丈知
- 025-4 災害に備えて - 堺地域での新たな取り組み -
堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター 森田 正則
- 025-5 急性期における DMAT 活動拠点本部の設置場所を考える
～保健所に設置される DMAT 活動拠点本部；滋賀県の場合～
市立大津市民病院 看護部／ER 吉田 修
- 025-6 令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練における参集拠点本部の工夫 ～スローガンとラベルシールの活用～
大阪大学 医学部附属病院高度救命救急センター 酒井 智彦

O25-7 災害拠点病院が地域救急告示病院及び多機関と開催してきた災害研修 8年の歩み

大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター 入澤 太郎

■口演 26

2日目(2月23日) 9:25～10:15

第9会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

病院・施設避難

座長 江津 繁(埼玉病院 看護部)
川瀬 鉄典(兵庫県災害医療センター 兵庫県災害救急医療情報指令センター)

O26-1 病院移転は病院避難の有効な訓練となる

仁愛会 浦添総合病院 救急集中治療部 那須 道高

O26-2 中規模総合病院の合併・病院移転における大量患者搬送の経験

医誠会国際総合病院 救急診療科 有元 秀樹

O26-3 病院避難等に備えた入院患者診療情報サマリーの自動更新システム

久留米大学病院 高度救命救急センター 山下 典雄

O26-4 水没病院からの病院避難に際して患者と医療機器を水から守る工夫

兵庫県災害医療センター 救急部 島津 和久

O26-5 南海トラフ地震における高知県医療機関の津波浸水率と病院避難に要する救助期間の推察；何日耐える覚悟をすべきか？

社会医療法人近森会 近森病院 救急科 井原 則之

O26-6 病院火災により入院患者全員を避難させた事例から見てきた当消防本部の課題

奥州金ヶ崎行政事務組合消防本部 消防救急課 千葉 繁

O26-7 取り下げ

■口演 27

2日目(2月23日) 10:20～11:10

第9会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

災害拠点病院・DMAT

座長 三村 誠二(国立病院機構本部 DMAT 事務局)
高寺由美子(前橋赤十字病院 看護部)

O27-1 当院における院内 DMAT 研修の取り組みについて

ひだか病院 事務局 情報企画課 藤本 順智

O27-2 院内 DMAT 事務局設立から 1 年

倉敷中央病院 國永 直樹

O27-3 我が県の局地災害における DMAT 派遣と患者受け入れ体制について

松阪中央総合病院 救急科 谷口健太郎

O27-4 当院における局地災害発生時の DMAT 出動フローと資機材の整備

りんくう総合医療センター 危機管理室 兼 大阪府泉州救命救急センター救命診療科 成田麻衣子

- 027-5 当院における DMAT 派遣時の安否確認について
 関東労災病院 矢尾 淳
- 027-6 災害拠点病院に於ける DMAT 隊員を活用した病院防災の備えへの取り組み
 - 部署への参画型変化アプローチを用いて -
 京都山城総合医療センター 看護部 村田 智春
- 027-7 当院 DMAT における隊員数の推移
 多根総合病院 救急科 柳 英雄

■口演 28

2 日目 (2 月 23 日) 14:20 ~ 15:10

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

ロジスティクス

座長 楠 孝司 (国立成育医療研究センター 災害対策部)
 中田 正明 (兵庫県災害医療センター 放射線課)

- 028-1 北海道 DMAT ロジスティクス部会の活動報告
 札幌医科大学附属病院 薬剤部 / 札幌医科大学 北海道病院前・航空・災害医学講座 稲村 広敏
- 028-2 DMAT 実働訓練におけるロジスティックチームの経験
 川崎医科大学総合医療センター 救急科 家永慎一郎
- 028-3 災害医療ロジスティクスの重要性を学生時代から体験する取り組み
 将来の災害医療ロジスティクスチーム要員養成を目指して
 長崎大学病院 災害医療支援室 山下 和範
- 028-4 IT 技術を活用し問題解決ができるスキルを持つ災害医療ロジスティクスが必要である
 福島赤十字病院 事務部 三浦 有樹
- 028-5 広域災害時の DMAT 調整本部における即時的情報共有の有用性について
 社会医療法人恵愛会大分中村病院 リハビリテーション部 黒田 厚
- 028-6 愛媛県 DMAT 調整本部における情報管理の試み
 ~令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練を振り返って~
 愛媛県立新居浜病院 放射線部 渡辺真由美
- 028-7 医療コンテナ標準化における項目の検討とその課題
 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 中田 敬司

■口演 29

2 日目 (2 月 23 日) 15:15 ~ 16:05

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

船舶・医療コンテナ

座長 梶山 和美 (北里大学病院 看護部 災害医療対策室)
 清住 哲郎 (防衛医科大学校病院 救急部)

- 029-1 日本赤十字社の Emergency Hospital の展開について
 大阪赤十字病院 国際医療救援部 光森 健二

- 029-2 医療コンテナ活用における法的課題について
神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 中田 敬司
- 029-3 船舶を活用した災害医療の可能性
東海大学 医学部 総合診療学系 救命救急医学 野口 航
- 029-4 災害対応設備のある民間フェリーの大規模医療搬送への活用の利点
青森県立中央病院 災害医療管理監/青森県立中央病院 救急部 小笠原 賢
- 029-5 「補給艦おうみ」における洋上での通信環境の課題について
神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 中田 敬司
- 029-6 南海トラフ地震における災害医療支援船 "Power of Change (PoC)" の活用
特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部 林田 光代
- 029-7 船上で活動する医療要員の安全管理について
特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 杉本 陸

■口演 30

2 日目 (2 月 23 日) 16:10 ~ 17:00

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

〔総論〕 3 情報

座長 末永利一郎 (総合病院山口赤十字病院)
藤原 弘之 (岩手医科大学 医学部救急・災害医学講座)

- 030-1 D24H 災害時保健医療福祉支援システムのこれまでとこれから
芝浦工業大学 システム理工学部 市川 学
- 030-2 取り下げ
- 030-3 衛星コンステレーションの出現で劇的に変わりつつある災害時の情報通信とその課題
日本赤十字社医療センター 救命救急センター・国内医療救護部/
日本赤十字看護大学附属 災害救護研究所 情報企画連携室 鷺坂 彰吾
- 030-4 発災時における複数衛星回線を延伸するメッシュネットワーク有効性の一考察
奈良先端科学技術大学院大学 総合情報基盤センター 辻井 高浩
- 030-5 災害時、日本赤十字社業務用無線を使用した通信環境の構築に向けて
高松赤十字病院 リハビリテーション科 谷本 海渡
- 030-6 山間部におけるモバイル通信圏外でのスターリンクの通信速度
福井大学 医学部 救急医学 笠松 眞吾
- 030-7 改正電波法施行規則等に基づく災害時の通信手段の確保—市民組織と行政との協定締結の重要性
伊勢赤十字病院 救命救急センター 災害医療部 説田 守道

■口演 31

2 日目 (2 月 23 日) 17:05 ~ 17:50

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

国際緊急援助

座長 山畑 佳篤 (京都府立医科大学 救急・災害医療システム学)

- 031-1 トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告
—一次隊における診療調整部での活動—
東京医科歯科大学病院 看護部 / 国際緊急援助隊医療チーム 高村 ゆ希
- 031-2 トルコ地震に対する国際緊急援助隊救助チーム派遣から得られた課題
順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 / 国際緊急援助隊救助チーム医療班 高見 浩樹
- 031-3 トルコ地震を経て EMT initiative 時代に災害医療を担う小規模 EMT の存在意義を考える
災害人道医療支援会 (HuMA) / 大阪府済生会千里病院 千里救命救急センター 伊藤 裕介
- 031-4 紙ベース診療記録からの WHO EMT MDS 自動集計: 画像解析技術を活用したシステムの開発
特定非営利活動法人 災害人道医療支援会 / 兵庫県災害医療センター 甲斐聡一郎
- 031-5 トルコ・シリア地震: 最期をどう迎えたいか—国際災害緊急医療支援時の終末期患者対応
兵庫医科大学 救急・災害医学講座 山田 太平
- 031-6 2023 年トルコ・シリア大地震医療支援活動から見えた課題
特定非営利活動法人 TMAT 事務局 / 一般社団法人徳洲会 野口 幸洋

■口演 32

2 日目 (2 月 23 日) 8:30 ~ 9:05

第 10 会場 (みやこめっせ B1 階 大会議室)

京都府・大阪府・兵庫県・滋賀県・奈良県・和歌山県関連

座長 石井 史子 (NPO 救命おかやま)

山本 啓雅 (生長会 府中病院 集中治療センター)

- 032-1 京都アニメーション火災事案に関する院内体制の検討
京都第二赤十字病院 救命救急センター 救急科 石井 亘
- 032-2 奈良県の局所災害システムの課題と今後の活用方法
奈良県立医科大学 救急医学 浅井 英樹
- 032-3 南海トラフ地震に直面する和歌山県の被災特性と求められる対応
和歌山労災病院 DMAT 岩崎 安博
- 032-4 和歌山県における災害医療体制の強化に向けて
ひだか病院 事務局 情報企画課 藤本 順智
- 032-5 令和 5 年台風 2 号対応からの検討事項の報告
日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部 是枝 大輔

■口演 33

2日目 (2月23日) 9:10～9:55

第10会場 (みやこめっせ B1階 大会議室)

国際援助 2

座長 夏川 知輝 (淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科)
千島佳也子 (国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局)

- 033-1 限定的な災害支援受け入れ国に対する医療支援の課題～モロッコ地震における現場の医療ニーズと対策のギャップ～
特定非営利活動法人ピースウィンズジャパン 国内事業部 ARROWS 菊池 友枝
- 033-2 国際 USAR チームに帯同する医療班に求められる狭隘空間における輸液方法と投与速度の検証～ JDR 救助チーム医療班のチャレンジ～
国際緊急援助隊 (JDR) 救助チーム 医療班/愛知医科大学病院 高度救命救急センター 苛原 隆之
- 033-3 Emergency Hospital ロジスティクスのチャレンジ
大阪赤十字病院 国際医療救援部 河合 謙佑
- 033-4 2023年トルコ地震災害における JDR 医療チーム二次隊 JDR-MOS (電子カルテシステム) 運用管理経験からの考察
東海大学 医学部 看護学科 大山 太
- 033-5 トルコ地震災害での国際緊急援助隊医療チーム Public Health Module (PHM) の活動
東京医療保健大学 立川看護学部/JICA 国際緊急援助隊 医療チーム 三浦由紀子
- 033-6 国際緊急援助隊 (JDR) 医療チーム派遣における健康管理の活動報告
社会医療法人 緑泉会 米盛病院 看護部 山之内千絵

■口演 34

2日目 (2月23日) 10:00～10:50

第10会場 (みやこめっせ B1階 大会議室)

訓練・研修

座長 吉野 篤人 (浜松医科大学 救急災害医学講座)
中森 知毅 (横浜労災病院 救命救急センター)

- 034-1 津波到達までに何が出来るか? -44分間の災害対策本部机上訓練-
市立室蘭総合病院 麻酔科 下館 勇樹
- 034-2 ロボット支援下手術における火災対応訓練の報告
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 手術管理センター 原田あすか
- 034-3 富士山噴火による降灰被害を想定した訓練を企画して
神奈川県 医療危機対策本部室 村田 沢人
- 034-4 バーチャル災害訓練
大阪赤十字病院 国際医療救援部 中出 雅治
- 034-5 災害犠牲者遺族対応バーチャル訓練の効果検証
岩手医科大学 法科学講座法歯学・災害口腔医学分野 熊谷 章子

- 034-6 QRコード入場管理による研修受付の効果について
独立行政法人国立病院機構本部 DMAT事務局 柴田 智子
- 034-7 軍事医療 TCCC と事態対処医療 TECC の国際的統合化について
TACMEDA : Tactical Medicine ESSENTIALS Asian Chapter 照井 資規

■口演 35

2日目 (2月23日) 10:55 ~ 11:55

第10会場 (みやこめっせ B1階 大会議室)

コロナ対応

座長 高橋 昌 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 災害医学・医療人育成分野)
小塚 浩 (国立病院機構本部 DMAT事務局)

- 035-1 和歌山県と当センターの新型コロナウイルス感染症対策 -和歌山方式3年間を振り返り-
日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部 中 大輔
- 035-2 新型コロナ災害のレガシー～人災の観点から考察～
埼玉巨樹の会 所沢美原総合病院 副院長 森崎 善久
- 035-3 医療従事者のNPOによるコロナ災害におけるボランティア支援
NPO われらはふるさと医療応援団 平出 敦
- 035-4 COVID-19 パンデミックの救急医療への影響～3年間の推移と今後の展望～
名古屋市立大学病院 救急科 服部 友紀
- 035-5 新型コロナウイルス感染症における在宅・施設での酸素療法
- 沖縄県における酸素濃縮装置の運用 -
沖縄県 医療コーディネーターチーム/もとぶ野毛病院 院長 出口 宝
- 035-6 徳島県におけるDMATによるCOVID-19対応
徳島赤十字病院 看護部 手術室 佐竹 孝文
- 035-7 コロナ禍を経て振り返る感染症災害の歴史
国立病院機構本部 DMAT事務局 三村 誠二
- 035-8 高齢者医療臨時施設の有用性 - COVID-19 蔓延時の東京都の経験から
社会医療法人社団正志会 小平 祐造

■口演 36

2日目 (2月23日) 14:20 ~ 15:10

第10会場 (みやこめっせ B1階 大会議室)

最近の災害

座長 森田 浩史 (福井大学医学部 救急医学)
若杉 雅浩 (富山県立中央病院 救命救急センター)

- 036-1 本学で行った火災対応を検証する②～病棟火災における現場病棟での初動活動は適切であったか?～
浜松医科大学医学部附属病院 看護部 彦坂 宗平

- 036-2 熱海市伊豆山土石流災害における災害派遣福祉チーム活動とチームリーダーの役割
岩手県立大学 社会福祉学部 伊藤 隆博
- 036-3 珠洲生活サポート部会の活動
金沢市立病院 森川 精二
- 036-4 石川県能登地震に対する地域保健支援
特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部 北川 光希
- 036-5 富山県に線状降水帯が発生した日 ～当院の防災対策を振り返る～
厚生連高岡病院 災害対策企画部 伊藤 宏保
- 036-6 電力が必要な災害時要配慮者の避難について ～2023年台風6号沖縄の経験から～
沖縄赤十字病院 救急集中治療部 佐々木秀章
- 036-7 取り下げ

■口演 37

2日目（2月23日）15:15～16:00

第10会場（みやこめっせB1階大会議室）

風水害・土砂災害

座長 田口裕紀子（札幌医科大学 保健医療学部看護学科）
寺澤ゆかり（京都第一赤十字病院）

- 037-1 2023年台風6号による精神科病院支援とDMAT・DPATの連携
友愛医療センター 救急外来 赤平 幸奈
- 037-2 過去の事例から学ぶ事前浸水防止対策
徳島大学 環境防災研究センター 蔣 景彩
- 037-3 和歌山県における大雨等による局地災害での初動と情報収集における問題点
和歌山労災病院 DMAT 岩崎 安博
- 037-4 風水害における医療系大学生の備え
福岡看護大学 看護学部看護学科 末永 陽子
- 037-5 歩行中に大雨による急速な冠水によりアンダーパスで溺死した1例
滋賀医科大学 医学部附属病院 救急・集中治療部／滋賀医科大学 社会医学講座法医学部門 益満 茜
- 037-6 洪水による水没病院に対する救援活動時の安全性担保についての考察
栞記念病院 災害救急医療部 石川 敏仁

■口演 38

2日目(2月23日) 16:05～16:50

第10会場(みやこめっせ B1階 大会議室)

ドクターヘリ

座長 久城 正紀(福岡県済生会福岡総合病院 救命救急センター)
中村 光伸(前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科)

- 038-1 G7 ドクターヘリ(DH)の活動内容と今後の課題 -ゼレンスキー大統領緊急来日時への対応と課題 -
公立豊岡病院 但馬救命救急センター 救急集中治療科 永嶋 太
- 038-2 静岡災害医学研究センター事業の紹介
順天堂大学 医学部附属 静岡病院 救急診療科 柳川 洋一
- 038-3 多数傷病者事案から振り返るフライトナースの活動と課題
川崎医科大学附属病院 看護部 古角祐太郎
- 038-4 ドクターヘリ本部における表計算ソフトを用いた当院独自の運航管理表の運用について
社会福祉法人 恩賜財団 済生会滋賀県病院 救急災害業務室 今安 弘樹
- 038-5 「近畿地方 DMAT ブロック訓練」における奈良県ドクターヘリ本部活動を経験して
南奈良総合医療センター 看護部 HCU・救急 福塚 一代
- 038-6 高知県での大規模災害時医療活動訓練、航空搬送調整の経験
高知医療センター 救命救急センター 齋坂 雄一

■口演 39

2日目(2月23日) 16:55～17:40

第10会場(みやこめっせ B1階 大会議室)

災害薬学

座長 渡邊 暁洋(兵庫医科大学 医学部 危機管理医学講座)
富永 綾(岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座)

- 039-1 東日本大震災後の石巻医療圏における薬剤師を巻き込んだ体制構築が災害医療を効率化した。
東北大学 医学部大学院医学系研究科 総合医療分野 丹野 佳郎
- 039-2 G7 広島サミットのメディアセンター診療所開設・運営における薬事活動
大分大学医学部附属病院 薬剤部/大分大学医学部附属病院 DMAT 山村 亮太
- 039-3 硫化水素中毒疑いの多数受け入れを機に見直した中毒解毒薬の運用について
埼玉医科大学総合医療センター 薬剤部 天海 知明
- 039-4 サイバー攻撃によるオーダーリングシステム障害時の手書き処方箋対応の実態
地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター 薬局 吉田 紗理
- 039-5 東山薬剤師会における災害薬事研修会から見た成果と課題
京都第一赤十字病院 薬剤部 柏原 陽平

039-6 院内災害救護訓練における薬剤師の参加状況

京都第二赤十字病院 薬剤部 川島 裕明

■口演 40

3日目 (2月24日) 8:30 ~ 9:15

第3会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場C)

リハビリ

座長 田口 茂正 (さいたま赤十字病院 高度救命救急センター)
富岡 正雄 (大阪医科薬科大学 リハビリテーション医学教室)

040-1 2021年度から2023年度までの大阪府大規模災害リハビリテーション支援研究会の活動について

大阪府大規模災害リハビリテーション支援研究会/訪問看護ステーション リハステージ/
公益社団法人 大阪府理学療法士会 松岡 雅一

040-2 熊本 JRAT 災害時初動対応研修会におけるアンケート調査報告

山鹿温泉リハビリテーション病院 総合リハビリテーション部/
熊本県災害リハビリテーション推進協議会 (熊本 JRAT) 佐藤 亮

040-3 災害時のリハビリテーション支援活動における新たな記録方法の実用性の検討

第二東和会病院 リハビリテーション科 森川 明

040-4 災害時リハビリテーション活動における共通記録様式およびデータ収集ツールの開発

国際医療福祉大学大学院 災害医療分野 修士課程 水家健太郎

040-5 災害対応時のリハビリテーション職員の心理的負担

国際医療福祉大学塩谷病院 リハビリテーション室 土屋結有花

040-6 「災害リハビリテーション」研修後の学生の意識の変化について

摂津市保健センター/大阪府大規模災害リハビリテーション支援研究会 中野 皓介

■口演 41

3日目 (2月24日) 9:20 ~ 10:10

第3会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場C)

機器・システム

座長 安部 史生 (神戸赤十字病院 検査部)
小笠原 賢 (青森県立中央病院 災害医療管理監)

041-1 Microsoft365 Power Platform を活用した災害時の情報一元管理の仕組みづくり

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 総合保安部 危機管理防災課 竹岡 修

041-2 アリーナ・スタジアムの災害医療拠点化・新構想

スカパー JSAT 株式会社 宇宙・衛星事業本部 法人事業部 瀬尾 淳

041-3 和歌山県紀北地域災害訓練で用いた医療情報共有アプリによる情報通信の有用性

橋本市民病院 DMAT 小倉 由莉

- 041-4 多数傷病者管理の革命！音声入力可能で患者一覧表を共有できるアプリの開発
札幌徳洲会病院 救急科 平山 傑
- 041-5 複数機種の除細動器から 12 誘導心電図と画像の伝送に対応したクラウド救急医療連携システム
福井大学 医学部 救急医学 笠松 眞吾
- 041-6 被災地内で発生した重症体幹部外傷への移動型手術車両の投入と高速通信回線による遠隔手術支援の検証
東京女子医科大学附属足立医療センター 救命救急センター 岩崎 恵
- 041-7 DMAT 活動拠点本部における情報共有ツールの活用について
日本赤十字社松山赤十字病院 看護部 柱尾 明美

■口演 42

3 日目 (2 月 24 日) 10:15 ~ 10:50

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

教育 3

座長 岡本 貴大 (神戸赤十字病院 医療社会事業部)
花木 芳洋 (日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 救命救急センター)

- 042-1 院内災害訓練を活用した災害時救急医療体制の改革
島根大学医学部附属病院 災害医療・危機管理センター／島根大学医学部附属病院 高度外傷センター 下条 芳秀
- 042-2 水災を想定した患者選定訓練から得たもの
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 災害対策推進チーム 金子 洋
- 042-3 局地災害対応の机上訓練 1 週間後に行なった実働訓練
ハートライフ病院 救急総合診療部 三戸 正人
- 042-4 地方の災害拠点病院における全職員を対象とした災害初動教育の効果
宮崎大学 医学部 災害医療・救急医療支援講座／小林市立病院 救急科・総合診療科／
宮崎大学 医学部 病態解析医学講座 救急・災害医学分野 鶴澤 佑
- 042-5 地方の災害拠点病院における全部署を対象とした災害アクションカードの検証
小林市立病院 看護部 川野友香里

■口演 43

3 日目 (2 月 24 日) 12:40 ~ 13:30

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

〔総論〕 5 トリアージ

座長 張替喜世一 (国士舘大学大学院 救急システム研究科)
田中 博之 (京都医療センター 救命救急科)

- 043-1 過去のモバイル医療の知見を踏まえた将来の大規模災害時における医療コンテナ等医療モジュールを活用した災害時医療提供体制に関する研究
自衛隊札幌病院 救急科 永田 高志

- 043-2 多数傷病者発生時における QR コードを用いた トリアージ情報管理システムの開発
みさと健和病院 救急総合内科／獨協医科大学埼玉医療センター 救命救急センター 山田浩二郎
- 043-3 中部国際空港にておいて国際線飛行機事故時のトリアージの工夫について
愛知医科大学病院 救急診療部 加納 秀記
- 043-4 オートトリアージシステムの開発
島根大学 医学部 附属病院 災害医療・危機管理センター 室野井智博
- 043-5 横浜市青葉区災害時トリアージ講習会・実地訓練 ～多職種による大規模訓練の重要性～
一成会 たちばな台クリニック 循環器内科 山崎 継敬
- 043-6 START 法トリアージの訓練方法に SALT 法を加えた工夫について
—中部国際空港 消火救難・救急医療活動総合訓練の試み—
愛知医科大学病院 救急診療部 加納 秀記
- 043-7 START 法トリアージは本当に二人法で行う方が効率が良いのか？
日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター／ショック・外傷センター／日本医科大学 救急医学教室 上田太一郎

■口演 44

3 日目 (2 月 24 日) 13:35 ～ 14:35

第 3 会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場 C)

精神保健

- 座長 益田 充 (日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部／消化器外科／精神科／国際医療救援登録要員／NPO 法人心の SOS サポートネット 災害メンタルヘルス委員／日本 EMDR 学会人道支援プログラム (JEMDRA-HAP) 委員)
奥田 博子 (国立保健医療科学院 健康危機管理研究部)
- 044-1 都道府県 DPAT の質的標準化にむけた課題と対応 ～令和 5 年度 DPAT 関連体制整備状況調査より～
千葉県香取保健所 地域保健福祉課 余田 悠介
- 044-2 京都府における DPAT の整備状況について～東日本大震災から 13 年が経過して～
京都府立洛南病院／厚生労働省委託事業 DPAT 事務局 岩根 達郎
- 044-3 各自治体の枠を超えた合同 DPAT チームの検討
獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科／厚生労働省委託事業 DPAT 事務局 五明佐也香
- 044-4 DPAT を活用した精神科治療中断例へのアウトリーチ活動
京都府立洛南病院 山崎 信幸
- 044-5 組織・職種・国境をこえた「顔の見える関係」を基礎にした「こころのケア」ネットワーク作り
日本赤十字社和歌山医療センター 救急科／消化器外科／精神科／国際医療救援登録要員／NPO 法人心の SOS サポートネット 災害メンタルヘルス委員／日本 EMDR 学会人道支援プログラム (JEMDRA-HAP) 委員 益田 充
- 044-6 国連平和維持活動への派遣に伴う PTSD 症状の軌跡とそのリスク要因
防衛医科大学校 防衛医学研究センター 行動科学研究部門 斉藤 拓

- O44-7 救援者の惨事ストレスに備えるための知識普及勉強会の紹介
 国立国際医療研究センター 救命救急センター／第3救急科 福島 憲治
- O44-8 災害医療現場における臨床宗教師やスピリチュアルケア師と医療従事者の協働の課題と可能性
 東北大学 大学院文学研究科死生学・実践宗教学専攻分野博士後期課程 川崎 磨美

■口演 45

3日目(2月24日) 8:30～9:20

第8会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

学生 session

座長 久野 将宗(日本医科大学多摩永山病院 救命救急科)
 金澤 豊(京都橘大学 健康科学部救急救命学科)

- O45-1 学生災害医療ロジスティクス演習を履修して思う未来(わたしたち)の災害医療
 学生 長崎大学 医学部 医学科 下野 舞花
- O45-2 一般市民の災害医療への理解
 学生 福島県立医科大学 医学部 医学科 張野 春菜
- O45-3 実践的な避難所運営訓練～新上五島町における災害医療ロジスティクス演習～
 学生 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科 増田 尋斗
- O45-4 日本体育大学における災害医療ロジスティクス演習から活動隊報告書の課題を検討する
 学生 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科 鈴木 唯華
- O45-5 日本体育大学における災害医療ロジスティクス演習本部活動の検討
 学生 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科 糟谷 一心
- O45-6 長期浸水地域における社会福祉施設からの避難
 高知大学 医学部 医学科 学生 橋本 梨鈴
- O45-7 高知県における地域の勤務医搬送計画
 高知大学 医学部 医学科 学生 塚本 尚志

■口演 46

3日目(2月24日) 9:25～10:10

第8会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

災害教育(学生) 1

座長 長橋 和希(医療法人伯鳳会東京曳舟病院 救急救命士課)
 古賀 聖典(山口県岩国環境保健所)

- O46-1 災害・救急医療の現場における将来目指す救急救命士という自職種について学ぶ授業科目「医療人底力実践」教育2年目を開講して
 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 救急救命学科 久保田千景
- O46-2 大学の救急救命士養成課程で災害・救急領域のコミュニケーションについて学ぶ「救急救命コミュニケーション論」を初開講して
 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 救急救命学科 久保田千景

- 046-3 南海トラフ地震被害想定地域に居住する A 大学看護学生の防災意識の認識について
高知大学 医学部 看護学科 細川 欣寿
- 046-4 避難所運営机上シミュレーションで看護学生が考えるキーワードと課題
神奈川工科大学 健康医療科学部 看護学科 奈良唯唯子
- 046-5 看護学生に対する講義は災害時対応の認識に大きく影響する
順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 野村 智久
- 046-6 備蓄品を利用した栄養士養成課程における防災および災害教育の実践報告
鹿児島女子短期大学 生活科学科食物栄養学専攻/鹿児島県栄養士会災害支援チーム (JDA-DAT 鹿児島) 改元 香

■口演 47

3 日目 (2 月 24 日) 10:15 ~ 11:00

第 8 会場 (みやこめっせ B1階 特別展示場 A)

災害教育 (学生) 2

座長 加藤 渚 (厚生労働省 医政局 地域医療計画課)
中尾 博之 (行岡病院 救命救急科)

- 047-1 医学部生への津波被災後籠城を想定した二次トリアージ机上訓練
三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター/三重大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科 森井 啓太
- 047-2 医学部生に対する津波浸水時の搬送行動への意識改善と津波への危機意識向上を目指して - 拡張現実 (AR) 浸水疑似アプリの活用
三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター/三重大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科 村瀬 翔来
- 047-3 災害医療の卒前・卒後教育における VR 動画の活用
熊本大学病院 災害医療教育研究センター 笠岡 俊志
- 047-4 国内・国際災害医療救援に関する医学部学生に対する教育
飯田市立病院 外科 白子 隆志
- 047-5 日本災害医学会学生部会の構想から 10 年、設立当時の経緯を振り返る
健生会 土庫病院 中務 智彰
- 047-6 佐賀大学大学院における多職種連携をめざした実践的な災害看護教育の紹介
—国内外における Civilian-Military Collaboration の実践経験—
佐賀大学 医学部社会医学講座 新地 浩一

■口演 48

3 日目 (2 月 24 日) 8:30 ~ 9:00

第 9 会場 (みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

〔総論〕 10 マニュアル

座長 林 堅二 (那須赤十字病院 救命救急センター)
中島 康 (東京都立病院機構 法人本部 都立広尾病院 減災対策支援センター)

- 048-1 大規模システム障害と自然災害の複合災害訓練に対する備えと課題
大阪急性期・総合医療センター 看護部 救急病棟 松本 昌子

048-2 過去の河川水位記録の分析に基づく医療機関向け水害タイムラインの策定と 2022 年台風第 14 号での実運用～人吉医療センターでの取り組みその 1～
清水建設株式会社 技術研究所 安全安心技術センター 長谷川夏来

048-3 取り下げ

048-4 命を救う在宅 BCP ～災害時に備える地域医療・福祉～
株式会社 ハートナーシング高松 訪問看護ステーション あした 鎌野 倫加

■口演 49

3 日目 (2 月 24 日) 9:05 ～ 9:55

第 9 会場 (みやこめっせ B1 階 特別展示場 B)

システム

座長 石井 正 (東北大学病院 総合地域医療教育支援部)
西 健太 (大阪急性期・総合医療センター 医療技術部 放射線部門)

049-1 惨事災害に対するリーダーシップ：現代の高度に複雑化し、予期不能な災害に対応するために
防衛医科大学校病院 救急部/防衛医科大学校 防衛医学研究センター外傷研究部門 霧生 信明

049-2 災害医療における選択肢の増加と意思決定疲労：シャノンエントロピーを用いた検討
帝京大学 医学部 救急医学講座 安心院康彦

049-3 危機災害派遣者は本質的には要配慮就労者なのではないか？ - 職場職員の危機災害派遣者受容度とその関連要因に関する実態調査
福島県立医科大学 医学部 放射線災害医療学講座 長谷川有史

049-4 災害医学教育を参考にした医療機器開発のニーズ・シーズマッチングにおける共通認識構築への取り組み
国立病院機構 大阪医療センター 救命救急センター 大西 光雄

049-5 災害拠点病院におけるランサムウェア等によるサイバーインシデント発生時の初動を考える
利根中央病院 総合診療科/救急科/独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 非常勤職員 鈴木 諭

049-6 大規模システム障害時のメディカル ID 運用における課題
大阪急性期・総合医療センター 西 健太

049-7 Google® スプレッドシートを用いたクロノロジーの有用性
国立病院機構九州医療センター 救命救急センター 野田英一郎

■口演 50

3日目(2月24日) 10:00～10:45

第9会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

システム・ドローン・コンテナ

座長 中谷 宣章(東京慈恵会医科大学附属病院 救急部)
小澤 和弘(愛知医科大学 災害医療研究センター)

- 050-1 建設現場の熱中症ゼロを目指したシステムのユーザビリティ調査
福井工業大学 工学部建築土木工学科 竹田 周平
- 050-2 災害現場におけるドローンの活用について
奈良県総合医療センター 救急・集中治療センター 高倉 竜彦
- 050-3 震災訓練におけるドローン活用報告
伯鳳会 東京曳舟病院 診療技術部 救急救命士課 磯崎 千尋
- 050-4 災害用多目的車両 Medical-ConneX の活動実績
医療法人伯鳳会東京曳舟病院 長橋 和希
- 050-5 医療コンテナ運用システムの構築
兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科博士後期課程 前林明日香
- 050-6 医療救援の脱炭素化に向けた研究開発
日赤看護大付属災害救護研究所 国際医療救援部門 中出 雅治

■口演 51

3日目(2月24日) 12:40～13:30

第9会場(みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

人為災害

座長 成田麻衣子(りんくう総合医療センター 危機管理室・大阪府泉州救命救急センター救命診療科)
町田 浩志(国立病院機構高崎総合医療センター 救命救急センター)

- 051-1 当地域における MCI 対応計画策定の基礎となる傷病者の推定
北里大学 医学部 救命救急医学 服部 潤
- 051-2 局地災害において直近災害拠点病院等への傷病者集中搬送も一つの選択肢である
前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科 中村 光伸
- 051-3 局地災害を想定した多数傷病者対応への取り組み
国立病院機構 災害医療センター 看護部 救命救急病棟 藤原 宏輔
- 051-4 都心における重症外傷への DMAT 派遣の実情について
東京医科歯科大学病院 救命救急センター 北原 嶺
- 051-5 2023年2月静岡県御前崎市港内建設現場での局地災害の事例検討
聖隷三方原病院 整形外科 原田 薫
- 051-6 帰宅困難となった愛知県からの修学旅行生への対応
東京慈恵会医科大学 医学部 救急医学講座 中谷 宣章

051-7 和歌山首相襲撃事件における災害医療対応

日本赤十字社和歌山医療センター 救急科／消化器外科／精神科／国際医療救援登録要員／
MCLS 大量殺傷型テロ対応コース 世話人 益田 充

■口演 52

3 日目 (2 月 24 日) 13:35 ～ 14:35

第 9 会場 (みやこめっせ B1階 特別展示場 B)

行政・保健所

座長 是枝 大輔 (日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部)
坂東 淳 (徳島県 南部総合県民局)

052-1 大規模地震時医療活動訓練における DMAT 調整本部と県災害医療本部会議との協働の
試み

日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部 中 大輔

052-2 高知県における行政と DMAT の災害時情報網をいかに共有するか ～令和 5 年度大規
模地震時医療活動訓練で明確になった課題～

高知赤十字病院 救命救急センター 原 真也

052-3 令和 5 年度静岡県総合防災訓練での湖西市の災害時医療体制検討について

浜松医科大学医学部附属病院 病院経営支援課 加藤 真嗣

052-4 保健所職員と DMAT 隊員による活動拠点本部運営の報告

和歌山県立医科大学附属病院 中央放射線部／日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部／
和歌山ろうさい病院 救急科／ひだか病院 情報企画課／新宮市立医療センター 放射線科 池田 敦彦

052-5 災害拠点病院の「大規模災害における圧挫症候群の管理に関する推奨事項」に準拠し
た体制整備～神奈川県川崎北部地域の当院の取り組み～

川崎市立多摩病院 (指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学) クリニカルエンジニア部 矢田 哲康

052-6 地域災害医療対策会議を意識した当院での災害対応連絡会の開催

社会医療法人さいたま市民医療センター 防災対策室 坪井 謙

052-7 災害に備えた取り組みの検討
～発災時に備えた避難所の体制整備、地域行政との連携～

医療法人辰星会 研記念病院 災害救急医療部 神野 葵

052-8 地元関係者による地元住民のための地域保健医療福祉調整本部を構築するためには

埼玉県地域保健医療福祉調整本部研修事務局／さいたま赤十字病院 八坂 剛一

■口演 53

3 日目 (2 月 24 日) 12:30 ～ 13:15

第 10 会場 (みやこめっせ B1階 大会議室)

避難所運営

座長 榛沢 和彦 (新潟大学大学院 先進血管病・塞栓症治療・予防講座)
水谷 嘉浩 (コパックス株式会社)

053-1 地域防災力向上に向けた避難所宿泊体験の実施について

兵庫県救急救命研究会 菊池 悠

- 053-2 災害時避難所衛生管理手法としてのHACCPシステムの可能性
一般社団法人 飯塚薬剤師会／帝京大学大学院 公衆衛生学研究科／日本災害医療薬剤師学会 桑名 由佳
- 053-3 避難所マネジメントのための情報共有システム ISEM (Information Sharing system for Evacuation center Management) の開発
東海大学 情報理工学部 情報メディア学科 内田 理
- 053-4 救急タグを用いた避難所の受付時スクリーニング
大阪大学 医学部附属病院高度救命救急センター 酒井 智彦
- 053-5 遠隔ロボットをアバターとして用いた被災者に対する支援の試み
大分大学大学院 福祉健康科学研究科／大分大学 クライシスマネジメント機構／
大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター 徳丸 治
- 053-6 深層学習による避難所写真からのDVT陽性率予測の可能性について
聖マリアンナ医科大学神経内科 三橋 里美

■ポスター 1

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

災害教育 1

コメンテーター 岩瀬 史明 (山梨県立中央病院高度救命救急センター)
平林 篤志 (日本医科大学千葉北総病院救命救急センター)

- P1-1 二次救急医療機関における職員の安否・参集に関わる情報伝達訓練を経験して
医療法人永井病院 臨床工学室 加藤 佳史
- P1-2 災害教育の一環として、病院内ネット配信講習後の課題
順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科 大坂 裕通
- P1-3 災害の経験をどのように活かすか? 「災害対策のためのアーカイブ動画作成と公開」
活動報告
株式会社実務薬学総合研究所 代表取締役 / (一社) 全国薬剤師・在宅療養連絡会 (J-HOP) 災害対策委員会 /
学校法人武蔵野大学薬学部 水 八寿裕
- P1-4 病院職員の防災リテラシーを高める研修プログラムの成果と課題
国民健康保険 小松市民病院 森岡 海里
- P1-5 災害拠点病院として多数の傷病者受け入れを想定し、PAT 法の習得を目的とした災害
トリアージナース育成研修の 10 年間の取り組み
群馬県済生会前橋病院 整形外科 長谷川 仁
- P1-6 災害関連の仲間を増やすために
～一中規模病院のアイデアを 1 つでも多く皆さんと共有を～
彩の国東大宮メディカルセンター 救急・集中治療科 小出 正樹
- P1-7 致死的外傷・銃創・爆傷・高脅威下における救命訓練用シミュレータの開発について
株式会社いきがい 照井 資規

■ポスター 2

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

DPAT・精神ストレス

コメンテーター 五十嵐 豊 (日本医科大学付属病院 高度救命救急センター)
江川 新一 (東北大学 災害科学国際協力学)

- P2-1 大規模災害等発生時の災害精神医療体制について～佐賀県での DPAT 整備実情を通し
て～
国立病院機構 肥前精神医療センター リハビリテーション科 平位 和寛
- P2-2 令和 5 年度 DPAT 関連体制整備状況調査結果から見えた課題
DPAT 事務局 尾崎 光紗
- P2-3 南海トラフ地震における DPAT 必要数を東日本大震災ころのケア活動から推計する
筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 / 茨城県立こころの医療センター 地域・災害精神支援部 太刀川弘和

- P2-4 大規模台風被害により断水、停電が続く被災した院内患者に対する多職種協働し、
comfot ケアとなった事例の振り返り
医療法人社団筑波記念会筑波記念病院 看護部 飯島 雄希
- P2-5 災害時の医療フォローアップの必要性
広島大学 医学部 医学科/広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 吉田 教人
- P2-6 日本の地震災害における精神支援活動報告のシステムティックレビュー
筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 矢口 知絵
- P2-7 2019年サイクロン・イダイの被災傷病者における急性メンタルヘルス問題の経時的
推移
広島大学 大学院医系科学研究科公衆衛生学 福永 亜美
- P2-8 災害時における自損行為者の急増について
国土館大学 大学院救急システム研究科 田久 浩志

■ポスター 3

1 日目 (2月22日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場)

病院機能維持

コメンテーター 中込 悠 (新潟大学 医学部災害医療教育センター)
青木 正志 (茨城県立中央病院 看護局)

- P3-1 当院での資機材倉庫運用改善への取り組み
獨協医科大学病院 臨床工学部 大山 日和
- P3-2 多用途可変域型 IoT (DR-IoT) データ通信システムのフェーズフリー活用
大阪大学 大学院情報科学研究科 高井 峰生
- P3-3 デジタル化大型電子ペーパーを活用した本部活動における情報の整理と共有
~福岡県総合防災訓練で試みた「現状分析と課題」の情報管理~
新小文字病院 薬剤科 辻本 朗
- P3-4 商用電力停止に加えて自家発電全機停止した危機的事案
八戸市立市民病院 救命救急センター 奥沢 悦子
- P3-5 施設担当者登院困難時のライフライン残量把握に向けて
豊橋市民病院 経営企画室 倉島 正成
- P3-6 当院における水道事業者との災害時応援協定締結への取り組みについて
石巻赤十字病院 事務部 管財課 高橋 邦治
- P3-7 Google スプレッドシートとチェックボックスで資機材管理が生まれ変わった件につ
いて
新小文字病院 看護部 手術室 藤田 寛之
- P3-8 暴動・放火・院内事件・大量傷病者発生事案における病院の安全確保と最大多数の最
大救命を実現する効率的運営について
株式会社いきがい 照井 資規

■ポスター 4

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

CSCA

コメンテーター 許 吉起 (医療法人社団聖愛会 ぎおん牛田病院 総合診療科・外科)
石井 亘 (京都第二赤十字病院 救命救急センター)

- P4-1 電子カルテ停止など非常時における紙カルテ運用について考える
富山市立富山市民病院 医療局 看護科 岡崎 博樹
- P4-2 放射線部門における BCP の改訂に基づいた、災害時行動理解のための机上演習 (エマルゴトレーニング方式) の有用性について
神戸赤十字病院 放射線科部 辻居 賢一
- P4-3 夜間・休日帯における放射線部門災害時初動アクションカードの改訂
獨協医科大学病院 放射線部 村岡 祐基
- P4-4 画像検査部門の CSCA 確立
島根県立中央病院 放射線技術科 細田隆太郎
- P4-5 当院薬剤部における災害時薬剤部員召集状況共有システムの構築と課題について
日本医科大学付属病院 薬剤部 小川 惟弘
- P4-6 災害時も子どもをもつ職員が活動できるように～災害時の院内保育所運営～
地方独立行政法人東京都立病院機構 東京都立多摩総合医療センター 危機管理室 災害対策チーム 光銭 大裕
- P4-7 職員情報および被害情報の経時的な閲覧・管理が可能な、災害対策アプリの開発
東京歯科大学市川総合病院 呼吸器内科 黒田 葵
- P4-8 安否確認システムの運用見直しと訓練 (第二報)
横浜国立大学附属市民総合医療センター 薬剤部 荻田 義明

■ポスター 5

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

災害教育 1

コメンテーター 萬年 琢也 (山形県立新庄病院 薬剤部)
奥寺 敬 (社会医療法人厚生会中部国際医療センター 救急部門集中治療部)

- P5-1 DMAT 参集訓練への参加をきっかけに実現した院内災害対策訓練の報告
医療法人雄心会 青森新都市病院 薬剤科 齋藤 信実
- P5-2 院内災害訓練を実施して～ COVID-19 による 3 年間の訓練中止が及ぼす影響～
独立行政法人市立大津市民病院 看護局 高木 美紀
- P5-3 院内防災訓練からみえた当院の防災対策への課題と災害対策マニュアルの再構築
日本医科大学付属病院 薬剤部 加藤あゆみ
- P5-4 地域の災害医療を支える薬剤師の育成プログラムの評価 (第 2 報)
株式会社スギ薬局 武田佳司実

- P5-5 病院薬剤部内での大規模災害時初動訓練の評価
京都第二赤十字病院 薬剤部 小西加奈子
- P5-6 災害拠点病院における多数傷病者受入れ訓練のデータ記録と分析（1）：NFC タグを用いた患者・書類の流れの記録
学生 東京大学 工学部 尾藤 弓子
- P5-7 災害拠点病院における多数傷病者受入れ訓練のデータ記録と分析（2）：PHS-IC レコーダーを用いたエリア間コミュニケーションの記録
学生 東京大学 工学部 小原 洋輝

■ポスター 6

1 日目（2 月 22 日） 16:50 ～ 17:50

ポスター会場（みやこめっせ 1 階 第 2 展示場）

トリアージ 1

コメンテーター 名知 祥（中濃厚生病院 救命救急センター）
芝田 里花（日本赤十字社和歌山医療センター）

- P6-1 トリアージにかかる法的課題の検討のための諸前提
森・濱田松本法律事務所／スタンフォード大学 ロースクール 南谷 健太
- P6-2 災害医療トリアージの ELSI 研究の試み
東京大学 大学院医学系研究科 三羽恵梨子
- P6-3 夏季の大規模音楽フェスにおける熱中症の発生リスクと暑さ対策
国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 竹田 飛鳥
- P6-4 地方災害拠点病院における多数傷病者事案への対応と課題
佐久医療センター 河合 俊輔
- P6-5 一酸化炭素中毒患者を 6 名同時応需した経験
勤医協中央病院 初期研修医 前田 雛乃
- P6-6 トレイルランニング大会におけるモバイル AED を用いた救護活動への取り組み
SUBARU 健康保険組合 太田記念病院 救急科 櫻井 馨士

■ポスター 7

1 日目（2 月 22 日） 16:50 ～ 17:50

ポスター会場（みやこめっせ 1 階 第 2 展示場）

災害時要配慮者

コメンテーター 中島 成隆（JA 愛知厚生連 豊田厚生病院 救急科）
長島 尚子（独立行政法人静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 看護部）

- P7-1 在宅で暮らす聴覚障害者の防災対策と課題についての文献検討
徳島大学 医学部 保健学科 看護学専攻 内田 莉子
- P7-2 障害のある職員と進める災害対策
東京都都立広尾病院 看護部 久下みどり

- P7-3 東海地方 4 県の市町村における避難所運営マニュアルの要配慮者トイレ問題の現状と評価
鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科 金子沙衣花
- P7-4 奈良県 A 地区医師会の地域における災害時の透析医療継続に必要な支援の見積もり
健生会 土庫病院 中務 智彰
- P7-5 外国人留学生における大地震への備えについての実態調査
大阪公立大学大学院 看護学研究科 看護情報学 小池 里彩
- P7-6 東日本大震災により被災した母親が新生児とともに産後 1 ヶ月まで被災地で過ごした経験
千葉大学 大学院 看護学研究院 吉見 萌々
- P7-7 避難所における女性の健康危機について
学生 大分大学 医学部 医学科 芳井 友奈

■ポスター 8

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

トルコ地震

コメンテーター 黒住 健人 (虎の門病院 外傷センター)
武川 礼子 (埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター)

- P8-1 国際緊急援助隊医療チーム EMT Type2 としての課題
聖隷浜松病院 肝胆膵外科 伊良部真一郎
- P8-2 トルコ地震における国際緊急援助隊医療チーム一次隊での浄水プラントの運用と管理
山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部 恵谷 誠司
- P8-3 トルコ地震災害における国際緊急援助隊医療チーム 3 次隊、急変対応チームにおける活動の実際と課題
合同会社 グッド・ウィル・ライフプランニング 山口 直樹
- P8-4 国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームにおける多部門間の連携—2023 年トルコ・シリア地震の活動経験からの示唆—
日本赤十字看護大学 看護学研究科 青山都弥子
- P8-5 トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊医療チーム 1 次隊での臨床検査技師の活動報告
岡崎市保健所 佐藤 千歳
- P8-6 トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊医療チーム 2 次隊での臨床検査技師の活動
医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 臨床検査部 太田麻衣子
- P8-7 ARCH プロジェクトにおける Knowledge Management 戦略：災害保健医療にかかる ASEAN 学術会議開催報告
JICA ARCH2 プロジェクト 青野 美香

P8-8 ARCH project 5thRegional Collaboration Drill での被災国医療チームとの協働報告

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 尾川 華子

■ポスター 9

1 日目 (2月22日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめッセ 1階 第2展示場)

教育 1

コメンテーター 井上 潤一 (日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター)
涌嶋伴之助 (鳥取大学医学部附属病院 薬剤部)

P9-1 災害初期対応アクション・カード活用のためのシナリオ型トレーニング教材の開発

飯塚病院 森本 秀樹

P9-2 現状分析と課題のシートを活用した院内災害対策本部の運営

富山市立富山市民病院 臨床工学科 島崎 哲弥

P9-3 院内災害対策本部での電子化による情報収集の検討 (第二報)

戸畑共立病院 綾塚 仁志

P9-4 医療従事者に対する災害医療の履修証明プログラム

弘前大学 災害・被ばく医療教育センター 伊藤 勝博

P9-5 災害拠点病院における院内災害訓練の報告
～当院における3年間の取り組み～

慶應義塾大学病院 看護部 三上 由

P9-6 コントローラーを配置した災害訓練

草加市立病院 総合内科 石丸 剛

P9-7 インストラクショナルデザインを用いて院内災害訓練を分析する～ADDIEモデル・ガニエの9教授事象を活用した訓練分析～

独立行政法人市立大津市民病院 看護部 森 俊之

■ポスター 10

1 日目 (2月22日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめッセ 1階 第2展示場)

教育 2

コメンテーター 中村 光伸 (前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科)
佐々木吉子 (東京医科歯科大学 大学院保健衛生学研究科 災害・クリティカルケア看護学分野)

P10-1 災害訓練を継続して行うための取り組み

日本赤十字社和歌山医療センター 救護員育成委員会 小川さおり

P10-2 災害訓練を日常化するための試み

豊橋市民病院 看護局 杉浦 淳平

P10-3 院内防災訓練への取り組み

埼玉医科大学病院 救急科 清水美砂子

P10-4 病院防災研修の効果

NPO 法人 TMAT / 一般社団法人徳洲会 医療安全・質管理部 阪木 志帆

P10-5 A 病院副看護師長の災害に対する意識調査
～発災時に活躍できる看護師の育成を目指して～
京都中部総合医療センター 野村 典子

P10-6 大学における災害医療専門部署の役割
愛知医科大学 災害医療研究センター 津田 雅庸

P10-7 大規模局地災害発生時を想定した病院内多数傷病者受け入れ実働訓練の実施とマニュアルの検証
埼玉石心会病院 救急部 EMT 課 鈴木 康史

■ポスター 11

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

教育 3

コメンテーター 計良 夏哉 (京都中部総合医療センター救急部・循環器内科)

P11-1 日本体育大学における災害医療ロジスティクス演習の教育効果と課題
日本体育大学大学院 保健医療学研究科/厚生労働省 DMAT 事務局 増留 流輝

P11-2 消防署と連携して開催した多数傷病者初期対応訓練
京都府立医科大学 救急・災害医療システム学/京都府立医科大学附属北部医療センター 武部弘太郎

P11-3 海岸・沿岸部における津波避難対策について
公益財団法人 日本ライフセービング協会 救助救命本部 防災対策委員会 委員長 内田 直人

P11-4 警戒犬と共に防犯パトロールを行なう私たちがめざすもの
医療法人社団明生会東葉クリニックエアポート 医師部/NPO 法人 K9 Trident Protection Group 菅谷 明子

P11-5 非医療者である成田国際空港職員に対する止血帯教育導入
日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター/ショック・外傷センター/日本医科大学 救急医学教室 益子 一樹

P11-6 空港での災害訓練の振り返りと今後の課題
旭川医科大学 救急医学講座 丹保亜希仁

■ポスター 12

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

情報 1

コメンテーター 関根 和弘 (京都橘大学)
高桑 大介 (日本公衆衛生協会健康危機管理支援部)

P12-1 災害時における ICT の活用方法の検討
国立病院機構岡山医療センター ICU 小林和歌子

P12-2 災害時情報共有システム「災害ポータル」の構築
東京都立多摩総合医療センター 総務課 総務グループ 星野 夏生

P12-3 災害時の医療情報提供に関する意識調査
東北大学 災害科学国際研究所災害 医療情報学分野/東北大学病院 メディカル IT センター 藤井 進

- P12-4 大規模システム障害時における院内職員への情報共有手段の工夫と課題
大阪急性期・総合医療センター 医療技術部セラピスト部門 高尾 弘志
- P12-5 効率的な活動を求めて、本部活動における情報電子化について
DMAT 事務局 大山 凌治
- P12-6 IT を利用した鍼灸マッサージ活動の可視化と情報共有システム
特定非営利活動鍼灸地域支援ネット 日比 泰広

■ポスター 13

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

情報 2

コメンテーター 柿本 雅彦 (京都第一赤十字病院)
藤江 直輝 (大阪府立病院機構 大阪精神医療センター)

- P13-1 大規模地震時医療活動訓練 (政府訓練) 実施により EMIS への災害時電話番号入力は促進されるか?
浜松医科大学 救急災害医学講座 高橋 善明
- P13-2 EMIS チーム情報における携帯キャリアを考慮した記載の重要性
県立広島病院 救急科 小山 和宏
- P13-3 群馬県全県一斉 EMIS 入力演習結果から見える教訓と課題
独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 非常勤職員/利根中央病院 総合診療科・救急科 鈴木 諭
- P13-4 徳島県における平時からの EMIS 基本情報入力 100%を目指しての取組
徳島県 保健福祉部 鎌村 好孝
- P13-5 DMAT 本部で必要とされるデータ通信について
国立病院機構本部 DMAT 事務局 田坂 勇太
- P13-6 多用途可変域型 IoT(DR-IoT) の災害医療分野における活用の検討
福島赤十字病院 事務部 三浦 有樹

■ポスター 14

1 日目 (2 月 22 日) 16:50 ~ 17:50

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

地域レジリエンス

コメンテーター 秋富 慎司 (医療法人伯鳳会 東京曳舟病院 救急総合診療科)
有吉 孝一 (神戸市立医療センター中央市民病院救命救急センター)

- P14-1 一般整形外科医と DMAT
西脇市立西脇病院 整形外科・リハビリテーション科 深澤 高広
- P14-2 日田市合同防災訓練
大分県済生会日田病院 事務部 医事課 末竹 清治
- P14-3 「『地域らしさ』を守る災害保健活動」に関する研修開発
広島大学 医系科学研究科 加古まゆみ

- P14-4 高知県栄養士会災害支援体制委員会の活動一訓練・防災行事参加・研修企画を通じた支援・受援体制の構築一
高知県立大学 健康栄養学部 島田 郁子
- P14-5 大規模地震時医療活動訓練に合わせて実施した垂直避難訓練の経験
医療法人倚山会田岡病院 看護部外来 松本 智子
- P14-6 大分県地域感染症発生動向データの統合基盤情報システムへの導入
学生 大分大学 福祉健康科学部理学療法コース 豊田 蓮
- P14-7 テキストマイニングを活用した防災意識の把握と分析
～岩手県二戸市に居住する防災士を対象として～
弘前医療福祉大学短期大学部 救急救命学科 遠藤 匠
- P14-8 災害時の多職種が連携した「食べる」支援の研修実施に向けた検討
東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 救急災害医学分野 中久木康一

■ポスター 15

2 日目 (2 月 23 日) 17:15 ～ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

DMAT 関連

コメンテーター 石原 哲 (東京曳舟病院 救急科)
久保山一敏 (京都橋大学健康科学部)

- P15-1 Beyond コロナ時代に自施設の DMAT の継続を考える
京都中部総合医療センター 計良 夏哉
- P15-2 番号札・チームカードを用いた DMAT 配分の検討
金沢市立病院 中央診療部放射線室 柏屋総一郎
- P15-3 救急車での被災地参集について
青梅市立総合病院 救急科 遠藤 一平
- P15-4 医療コンテナを用いた DMAT 参集拠点本部での活動報告
島根県立中央病院 医療技術局 放射線技術科 松井 賢
- P15-5 CLDMAT インストラクターコースについて
日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター 川上 翔平
- P15-6 DMAT の訓練が連動する病院防災訓練に与える影響
東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学講座 佐藤 大

■ポスター 16

2 日目 (2 月 23 日) 17:15 ～ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

災害教育 2

コメンテーター 山下 和範 (長崎大学病院 災害医療支援室)
鎌野 倫加 (訪問看護ステーション あした 訪問看護)

- P16-1 当院独自の災害医療研修、はじめました。
SUBARU 健康保険組合太田記念病院 救命救急センター 邊見 聖子

- P16-2 院内災害勉強会エキスパート技能維持コースを開催して
国立病院機構 三重中央医療センター 看護部 竹田ゆかり
- P16-3 複数の診療科混合病棟における災害発生前の事前準備
東京都立墨東病院 看護部 吉田 茜
- P16-4 災害対策委員会における委員の災害意識向上への取り組み～5分間のプレゼンテーション～
静岡県立総合病院 看護部 ICU・CCU 鈴木紗矢佳
- P16-5 当院における新たな院内教育体制の取り組み
社会医療法人共愛会戸畑共立病院 高崎 裕介
- P16-6 院内災害講習の取り組みや効果の検討
京都第二赤十字病院 放射線科 山添 元士

■ポスター 17

2日目(2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場(みやこめッセ 1階 第2展示場)

災害教育3 学生系

コメンテーター 笠岡 俊志(熊本大学病院災害医療教育研究センター)
原田奈穂子(岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科)

- P17-1 災害拠点病院の歯科部門における災害歯科保健医療研修の必要性について
長崎大学病院 口腔管理センター 白石 千秋
- P17-2 言語聴覚士養成課程における災害リハビリテーション教育に関するJRAT及び養成校への調査結果の比較
姫路獨協大学 医療保健学部 言語聴覚療法学科 森澤 広行
- P17-3 看護学生の防災意識と備え―「災害への備えチェック」を用いた災害看護教育前後の比較
長崎県立大学シーボルト校 看護栄養学部 看護学科 片穂野邦子
- P17-4 地域に密着した防災イベントの実施に関わる学生に対する実践教育の取り組み
札幌保健医療大学 保健医療学部栄養学科 金高 有里
- P17-5 実務実習事前学習における薬事トリアージ実習
九州保健福祉大学 薬学部 薬学科 臨床薬学第一講座 徳永 仁
- P17-6 藤田医科大学アセンブリ教育における災害医療への取り組み～南三陸病院との合同ワークショップ開催の成果～
藤田医科大学 医学部 地域医療産学連携共同研究講座/新潟大学 医学部 災害医療教育センター 和泉 邦彦
- P17-7 医療系学生を対象とした津波避難タワー・避難所体験実習の効果について
学生 高知大学 医学部医学科 高岸 康志

■ポスター 18

2日目(2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

システム・ライフライン

コメンテーター 奥村 徹(法務省 矯正局福岡矯正管区)
加藤 大策(京都第一赤十字病院リハビリテーション科)

- P18-1 改良型非常用階段可変式降下ストレッチャーの開発
関西国際大学 経営学部 経営学科 田中 綾子
- P18-2 航空自衛隊のC-2輸送機による医療搬送時の機内環境の確認
DMAT事務局 災害医療課 齋藤 和之
- P18-3 当院における停電時対応マニュアルの改訂
新東京病院 救急科 安倍 晋也
- P18-4 取り下げ
- P18-4 災害医療における定温運搬装置を用いた冷所保存医薬品の温度管理
医療法人徳洲会四街道徳洲会病院 薬剤部/NPO法人TMAT 柳川 拓哉
- P18-5 交通網の麻痺による帰宅困難者の安全確保と診療体制の維持
京都中部総合医療センター 田中 裕詞
- P18-6 地域防災計画の風水害対策における岡山市・倉敷市・津山市の相違
就実大学 薬学部 医療薬学教室 松本 優哉
- P18-7 選択的SMR(脊椎運動制限)の最新の考え方と災害現場に適したSMR資材の開発と研究
TACMEDA:Tactical Medicine ESSENTIALS Asian Chapter 照井 資規

■ポスター 19

2日目(2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

情報・機材管理

コメンテーター 奥野 史寛(済生会加須病院 災害対策室)
山内 聡(仙台市立病院 救急科)

- P19-1 DMAT資機材整備と管理の症例報告
医療法人 王子総合病院 看護部 横川 亮介
- P19-2 新型コロナウイルス感染症院内クラスターに対するDMATロジスティクス活動の振り返り
京都中部総合医療センター 中井 優志
- P19-3 災害時電子カルテを利用した患者情報整理・業務効率化への取り組み
山梨県富士吉田市立病院 リハビリテーション科 宮下 健
- P19-4 遠隔通信機器を用いた災害避難時の情報収集の可能性
大分大学 福祉健康科学研究科 萬井 太規

- P19-5 サイバー攻撃を乗り越えた外来診療の経験は災害時にも活きる
つるぎ町立半田病院 看護部 岡 由美
- P19-6 災害用の安全靴の管理
徳山中央病院 救急科 清水 弘毅
- P19-7 災害時に持参する医療資機材のメンテナンス、内容変更についての仕組み作り
前橋赤十字病院 看護部 高寺由美子
- P19-8 世界最新の病院前救命器具の概念を取り入れた国産救命止血帯、止血用包帯材料、災害時に真に役立つ衛生資材について
株式会社いきがい 照井 資規

■ポスター 20

2日目(2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

国際緊急援助

コメンテーター 加地 正人(埼玉医科大学国際医療センター 救命救急センター)
金澤 豊(京都橘大学)

- P20-1 国際緊急援助隊医療チーム EMT type2 における隊員の健康管理
独立行政法人国立病院機構東京医療センター 救急科 尾石 早織
- P20-2 トルコ・シリア地震での国際緊急援助隊医療チームの活動～滅菌室運用の現状と今後の課題～
広島大学 医系科学研究科 公衆衛生学 尾川 華子
- P20-3 トルコ共和国における地震災害に対する JICA 国際緊急援助隊医療チームの活動～外来における看護診断活用の検討～
医療法人財団建和会 みさと建和病院 吉田 一哉
- P20-4 モロッコ地震における TMAT の活動報告
熊本大学 医学教育部博士課程医学専攻 坂元 孝光
- P20-5 トルコ地震における医療活動報告ー TMAT 薬剤師としての立場からー
医療法人徳洲会 中部徳洲会病院 薬剤部 坂口 結斗

■ポスター 21

2日目(2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

災害教育 4 研修

コメンテーター 藤田 基生(東北大学病院高度救命救急センター)
植田 信策(石巻赤十字病院 災害医療研修センター)

- P21-1 医療機関の安全性を高める取り組み～不審者対策・火災予防、災害時の救急救護まで～(第2報)
医療法人社団明生会東葉クリニックエアポート/TACMEDA:Tactical Medicine ESSENTIALS Asian Chapter 菅谷 明子
- P21-2 埼玉医科大学国際医療センターにおける消火訓練の検証と課題
埼玉医科大学国際医療センター 看護部 齋藤 新

- P21-3 災害対策本部における水害対応タイムライン
東京都立広尾病院 減災対策支援センター 小野川 淳
- P21-4 2次保健医療圏域の訪問看護ステーションによる災害時の協力体制構築への取り組み
合同会社 CSP 宮本 康寿
- P21-5 複合的な災害に備えた千葉大学の人材育成 - 放射線災害に対応するために -
千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学／量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所／
千葉大学災害治療学研究所 栗田 健郎
- P21-6 原発事故後の産業保健ニーズの変遷から見た今後の災害発生の教訓
産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター 五十嵐 侑
- P21-7 原子力災害時の効率的な準備に備えた活動 養生・防護服着用マニュアルの作成
長浜赤十字病院 医療社会事業部 社会課 伊吹 好弘

■ポスター 22

2日目 (2月23日) 17:15 ~ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場)

人材1

コメンテーター 若井 聡智 (国立病院機構 大阪医療センター)

- P22-1 地域防災活動と大学連携 (第2報)
安田女子大学 看護学部 看護学科 楠 夏姫
- P22-2 災害時保健活動演習後のリフレクション分析からみた学びの特徴
国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 奥田 博子
- P22-3 Advanced MIMMS コース (3 days) の参加者アンケート解析結果
大阪大学 医学部附属病院 高度救命救急センター／MIMMS 日本委員会 廣瀬 智也
- P22-4 東京都の自治体における緊急医療救護所の設営の現状と課題に関する調査研究
東京電機大学 理工学部 江川 香奈
- P22-5 緊急医療救護所運営を通じた病院と保健所の患者受け入れ協力における課題
聖路加国際病院 救命救急センター 香取 雅美
- P22-6 県内における局地災害発生時の情報伝達・対応訓練を重ねて
三重中央医療センター 救急科 信岡 祐
- P22-7 取り下げ
- P22-8 医学部キャンパス全体での災害対応研修会の開催とその効果について
大分大学 医学部附属病院 災害対策室 中嶋 辰徳

■ポスター 23

2日目(2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

人材2

コメンテーター 佐藤 友子(済生会熊本病院救急総合診療センター 救急科)
益満 茜(滋賀医科大学医学部附属病院救急・集中治療部)

P23-1 一般の人々と支援者のトラウマに関する認識の比較検討

岩手県立大学 社会福祉学部 瀧井 美緒

P23-2 介護福祉施設を対象とした人材育成

愛知医科大学 災害医療研究センター 柴田 隼人

P23-3 災害拠点病院における簡易トイレの使用に関する勉強会について - 事例を通じて -

三重中央医療センター リハビリテーション科 梅原 健

P23-4 当院における災害用トイレの設置と職員教育の実践

関東労災病院 看護部 飯田 晋白

P23-5 体験型避難経路確認ツアーの実施とその評価に関する考察

聖路加国際病院 救命救急センター 新村 尚子

P23-6 組織的な EMIS 医療機関基本情報の入力促進について II

～九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会での取り組み～

社会医療法人 陽明会 小波瀬病院 災害医療対策室/社会福祉法人 恩賜財団 大分県済生会日田病院 馬渡 博志

■ポスター 24

2日目(2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

人材3

コメンテーター 若狭 真美(京都第一赤十字病院 救命救急センター 放射線科)
富岡 譲二(社会医療法人緑泉会 米盛病院)

P24-1 災害訓練における病院救命士の役割

名古屋掖済会病院 救急救命士部 新田 満

P24-2 臨床工学技士(Clinical Engineer: CE)として備える災害対策

川崎医科大学総合医療センター MEセンター 佐々木 恵

P24-3 “災害時出社シミュレーション”を用いた災害時における現実的な登院可能人数の予測—自宅の建築物災害対策状況や登院経路を考慮して—

三重大学医学部附属病院 薬剤部 森川 祥彦

P24-4 発災時安全訓練における「我が事化」への取り組み

聖路加国際病院 救命救急センター 辛島 杏奈

P24-5 医療従事者、医学生の数多傷病者訓練でのトリアージの評価

三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター 岸上 瞭一

P24-6 生成 AI を活用した災害訓練の検討 ～ Chat GPT® を用いた災害訓練シナリオと被災者想定を作成～

南和広域医療企業団 南奈良総合医療センター 看護部 高山 良光

P24-7 Field Tactics for Resuscitation における現場対応についての修練の強化

関西労災病院 救命救急科 高松 純平

■ポスター 25

2 日目 (2 月 23 日) 17:15 ～ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

マニュアル 1

コメンテーター 岡本 健 (順天堂大学医学部附属浦安病院 救急診療科)
森實 岳史 (松山赤十字病院 救急部)

P25-1 災害時における電動車活用に関する考察

社会医療法人健全会 日の出診療所 内科・往診科 佐藤 崇

P25-2 新生児集中治療室を対象とした地震後の現場復旧シミュレーション手法の開発

佼成病院 看護部 長内佐斗子

P25-3 システム障害に対する BCP の基本

国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科 堀内 義仁

P25-4 院内で軽症傷病者対応エリア設置訓練を 2 回行って明らかになった課題

松山赤十字病院 救急部 森實 岳史

P25-5 できることから始めよう - 続編 - ～院内個人備蓄普及への試み～

東京都立多摩総合医療センター 危機管理室 災害対策チーム 清水 若葉

P25-6 Microsoft Teams を使用した職員安否確認の訓練報告

洛和会音羽病院 救命救急センター・京都 ER 宮前 伸啓

P25-7 TQM 活動を通じた災害時 BCP の周知と改善

京都府立医科大学附属病院 看護部 鴨島 尚美

P25-8 PDCA サイクルを回す！放射線部災害対策の取り組み

京都大学医学部附属病院 放射線部 光元 勝彦

■ポスター 26

2 日目 (2 月 23 日) 17:15 ～ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

マニュアル 2

コメンテーター 石井 圭亮 (永富脳神経外科病院 (Oita Brain Center) 脳神経外科/救急科)
酒井 智彦 (大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター)

P26-1 災害時要支援者からの SOS 発信・事業者からの安否確認機能を実装した K-DiPS BCP の評価

高知県立大学 看護学部 中井 寿雄

P26-2 薬局 BCP 策定を目指した研修会の開発と評価

岐阜薬科大学 在宅チーム医療薬学寄附講座 藤井 嵩将

- P26-3 参集困難時における医療従事者へり輸送の制度化に向けた検討 ～自衛隊機を用いた災害拠点病院勤務医師の輸送訓練を通じて～
徳島県 南部総合県民局／徳島大学 環境防災研究センター 坂東 淳
- P26-4 リアルタイムな情報共有をはかる「MCP (Medical Continuity Plan) 支援システム」の開発～人吉医療センターでの取り組み その2～
清水建設株式会社 設計本部 鳥山 亜紀
- P26-5 災害拠点病院の地震災害時のサージキャパシティの推定から導かれる病院 BCP の課題
京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 医療経済学分野 武田 和也
- P26-6 BCP と IT-BCP の連携について
大分大学医学部附属病院 医療情報部／大分大学医学部附属病院 災害対策室 下村 剛
- P26-7 BCP 改訂における外部委託業者介入の効果
東京女子医大病院 薬剤部 小野寺美琴
- P26-8 各種自然災害に対する BCP への「BCP ユニット」の活用について
国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科 堀内 義仁

■ポスター 27

2日目 (2月23日) 17:15～18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1階 第2展示場)

マニュアル3

コメンテーター 嶋村 文彦 (千葉県総合救急災害医療センター)
庄古 知久 (東京女子医科大学附属足立医療センター 救急医療科)

- P27-1 A 看護基礎教育機関における系統的な災害対応の策定 - CSCARRR -
戸田中央看護専門学校 教務部 災害看護学領域、成人看護学領域 小坂 龍嗣
- P27-2 水災害を想定した看護基礎教育機関図書室における蔵書トリアージ
戸田中央看護専門学校 教務部 災害看護学領域、成人看護学領域／戸田中央看護専門学校 事務部 小坂 龍嗣
- P27-3 令和4年台風15号による断水被害からみた医療機関の事業継続
徳島大学 環境防災研究センター 湯浅 恭史
- P27-4 働き方に配慮した BCP への改定 ～平成30年北海道胆振東部地震の経験から BCP を再考する～
手稲溪仁会病院 臨床工学部 菅原 誠一
- P27-5 堺地域災害時医療救護対策協議会の活動～行政との連携協働を目指して
堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター／堺市立総合医療センター 救命救急センター 中田 康城
- P27-6 札幌市東区地域連携 BCP 策定協議会 (HBC5) の活動
勤医協中央病院 田口 大
- P27-7 在宅クリニックの BCP 作成の経験
千船病院 救急診療部 山下 公子

■ポスター 28

2 日目 (2 月 23 日) 17:15 ~ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

マニュアル 4

コメンテーター 太田 雅博 (名古屋掖済会病院)
近藤 祐史 (防衛省人事教育局衛生官付衛生企画室防衛部員)

- P28-1 災害マニュアル改訂作業におけるクラウド型ツールの活用
川崎市立多摩病院 救急災害医療センター/聖マリアンナ医科大学 救急医学 野村 悠
- P28-2 災害拠点病院における職員の健康確保施策に関する BCP 良好事例のインターネット調査
産業医科大学 医学部 医学科 宮崎 柊人
- P28-3 Neonatal ICU Earthquake Recovery Modeling and Simulations
京都大学 DPRI, PhD Student Gipson Jasmine
- P28-4 取り下げ
- P28-5 複数段階に分けた新しいアクションカードシステムの開発と評価 ~誰もが、どんな災害でも対応可能となるために~
日本赤十字社医療センター 救命救急センター 堀越 拓海
- P28-6 救急外来におけるアクションカードの検証
公立置賜総合病院 救命救急センター 齋藤さゆり
- P28-7 日めくりカレンダーによる災害対策マニュアルの周知とその効果についての検証
聖路加国際病院 救命救急センター 武田 果穂

■ポスター 29

2 日目 (2 月 23 日) 17:15 ~ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

コロナ 1

コメンテーター 小倉 憲一 (富山県厚生部 中部厚生センター)
三浦由紀子 (東京医療保健大学 立川看護学部)

- P29-1 COVID-19 の PCR の Ct 値
三田市民病院 救急総合診療科 橋本 直樹
- P29-2 取り下げ
- P29-3 山口県での COVID-19 第 8 波におけるクラスター支援チームの活動について
山口大学医学部附属病院 先進救急医療センター/山口県 COVID-19 クラスター支援チーム 藤田 基
- P29-4 医療過疎地域でのワクチン接種支援ボランティアの実践~奈良県山辺郡山添村にて~
NPO 法人われらはふるさと医療応援団 伊藤 栄次

P29-5 鹿児島県離島における C-HEAT(COVID-19 Health Emergency Assistance Team) による
支援活動

鹿児島大学病院 感染制御部 川村 英樹

P29-6 コロナ渦における当院での有症状者外来の受診体制構築について

大津赤十字病院 医療社会事業部社会課 辻 多鶴子

■ポスター 30

2 日目 (2 月 23 日) 17:15 ~ 18:15

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

精神保健

コメンテーター 村尾 佳則 (八尾徳洲会総合病院 救急科)
福生 泰久 (神経科浜松病院)

P30-1 災害派遣活動における陸上自衛隊のストレスと各種ストレス指標に関する研究

神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科 草深 鉄兵

P30-2 派遣救護員のメンタルサポート体制整備に向けて

長浜赤十字病院 看護部 押谷久美子

P30-3 熊本市保健所を中心とした新型コロナウイルス感染症対応職員への産業保健対応報告

熊本市役所 総務局行政管理部労務厚生課 藤井 可

P30-4 2023 年調査と第五波直後および第二波期調査との比較：コロナ禍における救急隊員
のストレス (13)

名城大学 人間学部 畑中 美穂

P30-5 COVID-19 遺体のご遺族へのエンバミング効果及び医学系研究者の関わりについて
—ご遺族へのアンケート調査結果より—

東京医科歯科大学 大学大学院医歯学総合研究科 法歯学分野/千葉大学 大学院医学研究院 法医学 斉藤 久子

P30-6 令和 5 年 7 月以降の記録的大雨による秋田県での心理的影響を対象とした Web 調査

秋田大学 新学部設置準備担当/秋田大学 地域防災減災総合研究センター ヒューマンサポート部門 門廻 充侍

■ポスター 31

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

公助

コメンテーター 計良 夏哉 (京都中部医療センター救急部・循環器内科)
川内 敦文 (高知県 健康政策部)

P31-1 災害時避難者用クイックデンチャーの製品化

日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅱ講座 月村 直樹

P31-2 A 市地域防災力育成セミナーにおける地域コミュニティ力向上のための炊き出し訓練
の活動と課題

地域医療振興協会公立丹南病院 地域医療連携室 窪田 直美

P31-3 レジリエンスによる災害ボランティア体験の捉え方の違い

日本赤十字豊田看護大学 看護学部 中島佳緒里

P31-4 熱海市土砂災害における鍼灸マッサージを用いた支援活動から得られた課題についての考察
常葉大学浜松キャンパス 健康プロデュース学部健康鍼灸学科 村上 高康

P31-5 災害弱者とその支援者に対する長期的な鍼灸ボランティア活動の報告
はり灸レンジャー 森川 真二

P31-6 関東大震災から 100 年首都防災ウィーク - 鎮魂と希望竹灯りワークショップ参加者の健康管理報告 -
弘前医療福祉大学 保健学部看護学科/青森県立中央病院 看護部 板垣喜代子

■ポスター 32

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

風水害・土砂災害

コメンテーター 増野 智彦 (日本医科大学付属病院高度救命救急センター)
松園 幸雅 (荒尾市立有明医療センター 救急科)

P32-1 水害時の救命救急センター垂直避難と傷病者受入れ
久留米大学病院 高度救命救急センター 鍋田 雅和

P32-2 令和 5 年 7 月秋田県豪雨災害時における受援側、支援側の連携、協働のあり方 (活動報告)
日本赤十字秋田看護大学 看護学部看護学科 佐々木久美子

P32-3 事例報告：令和 5 年台風第 2 号および梅雨前線の影響によって浸水した家屋の感染症対策に関する啓発および対応について
豊橋市保健所 感染症対策室 平野 雅穂

P32-4 洪水浸水想定区域に立地する病院の事前対策と医療継続に関する事例分析
徳島大学 環境防災研究センター 中野 晋

P32-5 土砂災害で孤立した僻地診療所
中部国際医療センター 救急部門 水谷 喜雄

P32-6 効率的な止水板の設置訓練の報告
東京都立墨東病院 事務局 医事課 市原 英司

P32-7 田主丸町土砂災害におけるドクターカー活動
久留米大学病院 高度救命救急センター 宮崎 允宏

■ポスター 33

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

災害看護

コメンテーター 高岡 誠子 (一般財団法人 日本公衆衛生協会 健康危機管理支援部)
内海 清乃 (国際医療福祉大学大学院 災害医療分野・災害保健医療研究センター)

P33-1 令和 5 年 7 月秋田豪雨災害における看護支援活動～被災者の心と身体に寄り添うこと～
東京家政大学 健康科学部 看護学科 齋藤 麻子

- P33-2 取り下げ
- P33-3 台風に対する看護部タイムラインの課題
市立敦賀病院 看護部 井上ひろみ
- P33-4 災害ボランティアとしての看護学生の人材配置の一考察
東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科 佐藤 里咲
- P33-5 災害看護教育ラダーと VR 教材導入による災害看護教育への取り組み
NHO 災害医療センター 看護部 救命救急病棟 佐野 剛志
- P33-6 日・トルコの災害看護教育プログラムに関するニーズ
日本赤十字看護大学 看護学部看護学科 / Hacettepe University 看護学部 織方 愛
- P33-7 行政保健師における災害発生時に向けた平時からの連携ニーズ
徳島大学大学院 保健科学研究科 細井 玲

■ポスター 34

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめッセ 1 階 第 2 展示場)

事例報告

コメンテーター 林 靖之 (大阪府済生会千里病院 千里救命救急センター)
北村 伸哉 (君津中央病院 救命救急センター)

- P34-1 ビデオ喉頭鏡を用いた狭隘な環境下での気管挿管の可能性
埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科 大谷 義孝
- P34-2 知床遊覧船沈没事故における検案の実情報告
旭川医科大学 法医学 奥田 勝博
- P34-3 理科室での実験中に発生した硫化水素中毒疑いの多数傷病者受け入れについて
埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター / 埼玉医科大学総合医療センター 救急科 (ER) 園田健一郎
- P34-4 都内繁華街におけるガス爆発事故を対応して
東京慈恵会医科大学病院 救急部 中谷 宣章
- P34-5 不整脈性失神に対する根拠的治療の災害時における意義
江東病院 循環器内科 高部 智哲
- P34-6 高エネルギー外傷の小児に対し、ソフトシーネとラチェット式止血帯 (RMT: Ratcheting Medical Tourniquet) を用いて骨盤固定を行なった症例
国立療養所 沖繩愛楽園 内科 玉城佑一郎
- P34-7 緊急走行での傷病者搬送時に求められる看護～ドクターカー活動を災害看護教育につなげる～
長浜赤十字病院 医療社会事業部 社会課 富岡 康弘

■ポスター 35

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

避難所・支援

コメンテーター 揚野 達也 (神戸赤十字病院)
大桃 丈知 (直和会 平成立石病院 地域救急医療センター)

- P35-1 令和 5 年 7 月秋田災豪雨災害看護支援活動報告 ~避難所変更から見えてきたこと~
五香病院 地域連携室 入退院支援係/日本赤十字秋田看護大学 看護学部/京都看護大学 大学院 看護学研究科/
東京家政大学 健康科学部 看護学科 芹口 順子
- P35-2 避難所における生活習慣病のリスクの性差について
学生 大分大学 医学部 医学科 島崎 康德
- P35-3 避難所における生活環境の経時的汚染状況と住民による清掃効果の検討
桐生大学 医療保健学部 看護学科 黒田 梨絵
- P35-4 避難所生活の精神衛生を守る嗅覚制御技術
花王株式会社 感覚科学研究所 竹内 恭代
- P35-5 巡回診療車の避難所への応用の可能性：無医地区への巡回診療における巡回診療車と
遠隔診療デバイスの検証
山口県立総合医療センター へき地医療支援部/山口市徳地診療所 中嶋 裕
- P35-6 A 町自主防災訓練における町民の防災・減災意識向上を目指した取り組み—避難訓練
と体験訓練を通じた効果と課題—
公益社団法人 地域医療振興協会 公立丹南病院 手術・中材室 竹村 百瀬
- P35-7 陸前高田市における 12 年間の復興支援活動
日本赤十字北海道看護大学 看護学部 看護学科 尾山とし子
- P35-8 BHELP 開催の現状と今後の展望
京都大学 大学院医学研究科/ BHELP 運営委員会 藤本万理恵

■ポスター 36

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

指揮・調整・連携 1

コメンテーター 吉田 修 (市立大津市民病院 ER・内視鏡センター)

- P36-1 令和 5 年 7 月豪雨で被災した高齢者施設における法人間連携の事例
徳島大学 理工学部 社会基盤デザインコース 金井 純子
- P36-2 救護病院前に開設した病院前救護所の意義と課題
磐田市立総合病院 看護部 高橋美千子
- P36-3 令和 5 年度静岡県本部運営訓練からの考察
~静岡県職員と DMAT の「タスクシェア」は有効であったのか?~
独立行政法人静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 看護部 長島 尚子

- P36-4 済生会横浜市東部病院の DMAT 編成・出勤決定方法と現在の状況
済生会横浜市東部病院 災害医療対策室 小原 澄子
- P36-5 計画停電作業時における情報集約室の設置にて、「現状分析と課題」を用いた本部活動
富山県農業協同組合連合会高岡病院 看護部 救命救急センター外来 南本 祐希
- P36-6 災害時の外部支援看護師の必要数に関する考察
独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 千島佳也子
- P36-7 災害拠点病院と地域住民との連携
東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学教室 佐藤 大

■ポスター 37

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

教育 4

コメンテーター 白子 隆志 (飯田市立病院 外科・救命救急センター)
岩崎 安博 (和歌山労災病院 救急集中治療部)

- P37-1 リスクコミュニケーションとしての他部署連携・協議を経た救護エリア運用に関する検討
聖路加国際病院 救命救急センター 染谷 雪奈
- P37-2 福島県においてコロナ禍に実施した多数傷病者および放射性物質汚染傷病者受け入れ訓練についての考察
福島県立医科大学 災害医療部/福島県立医科大学会津医療センター 耳鼻咽喉科 小針 健大
- P37-3 小都市における、病院前救護所の取り組み
聖隷三方原病院 高度救命救急センター 救急科 志賀 一博
- P37-4 多職種が集まる救護エリアにおけるブリーフィングカードの有用性の検証
聖路加国際病院 救命救急センター 小川裕美子
- P37-5 Emergo Train System を用いた危機管理方針の策定とデモンストレーション
富山県立中央病院 救命救急センター 若杉 雅浩

■ポスター 38

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

コロナ 2

コメンテーター 竹上 徹郎 (京都第一赤十字病院 救命救急センター)
益満 茜 (滋賀医科大学医学部附属病院救急・集中治療部)

- P38-1 5 類移行によって新型コロナウイルス感染症の対応はどう変化したか?
飯塚病院 救急科 山田 哲久
- P38-2 COVID-19 パンデミック下における医療従事者のメンタルヘルスと心理社会的支援：全国赤十字病院アンケート調査をもとに
日本看護大学附属災害救護研究所 心理社会的支援部門 大山 寧寧

- P38-3 COVID-19 感染に対する個人の予防対策の効果：広島での PCR 検査センターで収集されたビッグデータの分析
広島大学大学院 医系科学研究科 公衆衛生学 永田 達拓
- P38-4 近畿 DICT アクティブメンバーによる DWAT 研修ファシリテーター活動について
厚生会土庫病院 外科 中尾 武
- P38-5 COVID-19 対応病棟における災害訓練実施後の災害対応に対する認識の変化
医療法人溪仁会手稲溪仁会病院 看護部 救命救急センター 江原 沙織
- P38-6 パンデミック下における感染対策を考慮した災害訓練の取り組み
手稲溪仁会病院 看護部 救命救急センター 町中果実子

■ポスター 39

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

指揮・調整・連携 2

コメンテーター 梶野健太郎 (関西医科大学附属病院 高度救命救急センター)
守川 義信 (厚生労働省医政局総務課)

- P39-1 宮崎県西諸医療圏における保健医療福祉調整本部立ち上げ訓練の検討
宮崎大学 医学部 救急医療・災害医療支援講座 / 小林市立病院 救急科 /
宮崎大学 医学部 救急・災害医学講座 遠藤 穠治
- P39-2 風水害時における保健医療福祉活動の実態に関する調査研究
防災科学技術研究所 災害過程研究部門 李 泰榮
- P39-3 令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練における参集 DMAT の効果的な人員配置のための「スキルチェックシート」の活用
医療法人白井会 田野病院 薬剤部 豊山 美琴
- P39-4 取り下げ
- P39-5 自院での DMAT 活動拠点本部訓練実施における成果と今後の展望
公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 救急科 山下 貴弘
- P39-6 草加市災害医療検討会議の設立と草加市立病院災害対策室の役割
草加市立病院 災害対策室 兼 泌尿器科 吉永 敦史
- P39-7 大学病院災害対策本部立ち上げ実践訓練への取り組み
埼玉医科大学病院 本館 10 階病棟 佐藤 真塩

■ポスター 40

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

国際援助

コメンテーター 京極多歌子 (大阪府済生会千里病院 救命救急センター)

- P40-1 2023 年トルコ・シリア地震における病院施設の被害調査
京都大学 防災研究所 倉田 真宏

- P40-2 パレスチナ難民キャンプにおける病院支援
大阪赤十字病院 国際医療救援部 片山 珠
- P40-3 日本赤十字社・パレスチナ赤新月社医療支援事業（レバノン）における事業管理要員としての関り
大阪赤十字病院 国際医療救援部 三浦 知紘
- P40-4 ウクライナ人道危機救援に対する長期支援において見えた、薬剤師の国際医療救援における可能性
大阪赤十字病院 国際医療救援部／大阪赤十字病院 薬剤部 仲里泰太郎
- P40-5 トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊救助チーム医療班の活動～発災から130時間ぶりの女児救出現場に遭遇して～
唐津赤十字病院 救急科 日下あかり
- P40-6 国際医療活動に携わった助産師が初派遣前に必要と考える知識・スキル
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 産科病棟 佐藤友香理
- P40-7 初派遣の手術室看護師が安全な手術を遂行するため考えていたこと
松阪中央総合病院 鈴木 紗知

■ポスター 41

3日目（2月24日）14:30～15:30

ポスター会場（みやこめッセ 1階 第2展示場）

避難所

コメンテーター 畑 倫明（宇治徳洲会病院 救命救急センター）

- P41-1 避難所での鍼灸施術支援について DSAM 委員へのアンケート調査
履正社国際医療スポーツ専門学校 鍼灸学科／災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM／公益社団法人 日本鍼灸師会／公益社団法人 全日本鍼灸マッサージ師会 古田 高征
- P41-2 避難所でのマッサージ施術支援について DSAM 委員へのアンケート調査
履正社国際医療スポーツ専門学校 鍼灸学科／災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM／公益社団法人 全日本鍼灸マッサージ師会／公益社団法人 日本鍼灸師会 古田 高征
- P41-3 災害時に向けた栄養科での取り組み
彩の国東大宮メディカルセンター 栄養科 豊田 佑佳
- P41-4 カナダにおける災害時の栄養・食生活支援体制
お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科 佐藤 寛華
- P41-5 「災害支援経験者における支援活動中の食事に関する調査」の報告
食べるのいろは 濱田 真里
- P41-6 都道府県及び県庁所在地の避難所運営マニュアルにおける要配慮者のトイレ問題の現状と評価
鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科 北村 駿也
- P41-7 環境衛生監視員による避難所生活衛生対策のためのチェックリストの策定
大阪府 健康医療部生活衛生室 辻野 悦次

■ポスター 42

3日目(2月24日) 14:30～15:30

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

病院避難

コメンテーター 鈴木 健介(日本体育大学大学院 救急蘇生災害医療学専攻)
森川 精二(金沢市立病院整形外科)

- P42-1 山形県立新庄病院の新病院移転に伴う入院患者搬送の一事例
山形県立新庄病院 耳鼻咽喉科 長瀬 輝顕
- P42-2 富士山噴火時の病院避難において Excel を利用した患者情報の収集と共有について
国民健康保険 富士吉田市立病院 管理課システム管理 渡邊 優太
- P42-3 東日本大震災における病院避難支援の経験
埼玉巨樹の会 所沢美原総合病院 副院長 森崎 善久
- P42-4 病院の火災避難、垂直避難におけるロール式担架、曳航式担架の有効性について
株式会社いきがい 照井 資規
- P42-5 津波浸水被災が想定される大学病院での病院避難を意識した防災訓練の取り組み
三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター/三重大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科 岸和田昌之
- P42-6 火災による病院避難に対する後方支援の DMAT 活動報告
岩手県立胆沢病院 呼吸器内科 小野寺克洋

■ポスター 43

3日目(2月24日) 14:30～15:30

ポスター会場(みやこめっせ 1階 第2展示場)

トリアージ2

コメンテーター 伊藤 裕介(大阪府済生会千里病院 千里救命救急センター)
金子 唯(藤田医科大学ばんだね病院 救急科)

- P43-1 トリアージと市民：リスクコミュニケーションの観点から
東京大学 学際情報学府 石橋 真帆
- P43-2 トリアージの医療コミュニケーションに関する会話分析アプローチの検討
東京大学大学院 人文社会系研究科 坂井 愛理
- P43-3 災害時の妊婦における緊急度判断ができる周産期トリアージツールの作成
日本医科大学千葉北総病院 女性診療科・産科病棟 平山香緒理
- P43-4 幼児遊戯施設におけるトリアージと災害対応
一般財団法人 日本救護救急財団 鴨川富美夫
- P43-5 世界最新の大規模災害トリアージ法 2分類 2段階方式と SALT について
株式会社いきがい 照井 資規

■ポスター 44

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

災害研究

コメンテーター 卯津羅雅彦 (東京慈恵会医科大学附属柏病院 救命救急センター)
関 啓輔 (社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院 災害管理室)

P44-1 電気自動車による滅菌装置稼働実証実験

浜松医科大学医学部附属病院 看護部 彦坂 宗平

P44-2 保健医療福祉調整本部運営訓練企画を容易に エージェントベースモデルを用いた災害超急性期の医療関連ニーズシミュレーターの開発

芝浦工業大学/兵庫県災害医療センター 甲斐聡一郎

P44-3 大規模地震発災後の死者数推移とその最終値との相関分析

日本医科大学 救急医学教室/日本医科大学付属病院 高度救命救急センター 上村 浩貴

P44-4 「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震における具体計画」に関する研究

国立病院機構本部 DMAT 事務局 小谷 聡司

P44-5 機械学習を利用した大規模地震発災後の死者数予測

日本医科大学 救急医学教室 五十嵐 豊

P44-6 メカニズムを解明すべき災害研究機関の存在意義

大阪行岡医療大学 医療学部 中尾 博之

P44-7 医療機関における BCP/BCM 推進を目的とする DRI ジャパン医療部会の活動と今後の展望

順天堂大学医学部附属浦安病院 救急診療科/一般財団法人 DRI ジャパン 岡本 健

■ポスター 45

3 日目 (2 月 24 日) 14:30 ~ 15:30

ポスター会場 (みやこめっせ 1 階 第 2 展示場)

安全・衛生対策

コメンテーター 中田 康城 (堺市立総合医療センター 救命救急センター・医療安全管理センター)

P45-1 災害のスイッチが遅れた多数傷病者発生交通事故事案の経験

SUBARU 健康保険組合 太田記念病院 救命救急センター 秋枝 一基

P45-2 交通事故による多数傷病者発生事案におけるドクターカーの活動報告

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科 齋藤 笑里

P45-3 中国道玉突き事故による多数傷病者の受け入れを通して学んだ当院の課題

宝塚市立病院 看護部 救急医療センター 福本 理乃

P45-4 交差点における歩行者の交通事故根絶を目的とする歩車分離式信号機の導入に向けた課題抽出

東京都立広尾病院 減災対策支援センター/
東京都立大学 健康福祉学部 人間健康科学研究科 フロンティアヘルスサイエンス学域 小野川 淳

- P45-5 近隣病院火災に対する DMAT 出動の報告
岩手県立胆沢病院 忠地 一輝
- P45-6 自動車解体工場火災に伴う多数傷病者発生事案の報告
北九州市立八幡病院 救急科 平松 俊紀
- P45-7 本学で行った火災対応を検証する ～ボヤ(小火)でも災害対策本部の設置は必要か?～
浜松医科大学医学部附属病院 病院経営支援課 加藤 真嗣

抄録集

会長講演

特別講演

特別企画

市民公開講座

教育講演

シンポジウム

パネルディスカッション

学生セッション

叡智の結集 すべては被災者のために

Accumulation of wisdom. All for the victims



高階謙一郎 Kenichiro Takashina

京都第一赤十字病院院長特任補佐 救命救急センター・基幹災害医療センター長

消化器外科医として医師人生をスタートしたが、あるきっかけで救急医療・また、災害拠点病院・京都 DMAT の創設後から災害医療に携るようになりました。

災害時には様々な医療チームがそれぞれに活動を行っています。さらには医療チームだけでなく保健・福祉さらにライフライン関連とも連携して活動しなければなりません。

超急性期の DMAT 等による幅広い支援は極めて重要な意味を持つ。その他、災害にかかわる多くの機関にもそれぞれ専門性があり、叡智を有している。各機関が持つ叡智を知ることが今後の活動に役立つものとする。一方、地域医療の復旧・復興には地元の力なくしてはできない。そこでは医師会を中心とした地域の医療体制のあり方が肝になる。

ある時は DMAT、またある時は赤十字救護班、さらに医師会 JMAT・京都府の災害医療コーディネーターとして多方面から災害対応を見ることによりいろいろな課題が見えてきた。

引受力・発信力・引継力を肝として、さらに「継続は惰性なり 一歩前へ」という言葉を念頭において活動してきた自身の少ない活動経験を通して急性期から復旧復興までを振り返りたい。

1985 年	秋田大学医学部卒業
同	京都府立医科大学第一外科入局研修医
1986 年	済生会滋賀県病院外科医員
1989 年	京都府立医科大学第一外科修練医
1992 年	国立福知山病院（現市立福知山市民病院）外科医員
1997 年	同 救急室医長
2008 年	京都第一赤十字病院救命救急センター副センター長 救急科部長
2013 年	同 医療社会事業部長、基幹災害医療センター長
2018 年	同 救命救急センター長
2020 年	同 院長特任補佐

特別講演 1 文化講演～妙心寺退蔵院～

災害と日本人の死生観

Disaster and the acceptance of death of Japanese people



松山 大耕 Daiko Matsuyama

妙心寺退蔵院 副住職

古来より日本人はどのように死を受け入れてきたのでしょうか。
また、災害や天災がどのように影響を及ぼしたのでしょうか。
仏教的な観点から日本人の死生観を紐解きます。

死を明らかにすることは、生を明らかにすることです。
多死社会を迎える日本において、どのように死を受け入れ、生命に希望を見出し、
幸福な人生を歩んでいけばよいのか。
ともに考えるきっかけにしていただけましたら幸いです。

1978 年京都市生まれ。

2003 年東京大学大学院 農学生命科学研究科修了。

埼玉県新座市・平林寺にて 3 年半の修行生活を送った後、2007 年より退蔵院副住職。

日本文化の発信・交流が高く評価され、2009 年観光庁 Visit Japan 大使に任命される。

2016 年『日経ビジネス』誌の「次代を創る 100 人」に選出され、

同年より「日米リーダーシッププログラム」フェローに就任。

2018 年より米・スタンフォード大客員講師。

2019 年文化庁長官表彰（文化庁）、重光賞（ボストン日本協会）受賞。

現在、京都観光大使、京都市教育委員、(株)ブイキューブ社外取締役、(株)ESA 監査役。

2011 年には、日本の禅宗を代表してヴァチカンで前ローマ教皇に謁見、

2014 年には日本の若手宗教家を代表してダライ・ラマ 14 世と会談し、

世界のさまざまな宗教家・リーダーと交流。

また、世界経済フォーラム年次総会（ダボス会議）に出席するなど、世界各国で宗教の垣根を超えて活動中。

特別講演 2 赤十字の歴史

関東大震災 100 年「温故備震」 ～日本赤十字社の記録から辿る災害救護の原点



大西 智子 Tomoko Onishi
日本赤十字社広報室 赤十字情報プラザ 参事

漫画や映画に登場するようなタイムマシンが、現実のものになろうとしている。ヨーロッパを中心に過去のビッグデータを活用し、コンピューターに読み込ませ、特定の日時と場所をバーチャルに再現して行き交う人や馬車などの間に自分の身を置くという研究が発展し、今、世界に広がっている。しかし、これは過去の記録が残っていることが前提となる。

日本赤十字社には、関東大震災で本社が全焼したにもかかわらず、また戦争の混乱による散逸を経て、建物の建て替え時の大量廃棄を逃れた過去の記録の一部が奇跡的に残っている。その一部に関東大震災の活動記録があった。

ホコリやカビ、顕微鏡サイズの虫たちの温床と化した資料群を燻蒸し、一つ一つ丁寧に柔らかい筆でホコリを払い、酸化した紙を修復して長期保存の処置を施すと共に、企画展の準備に取り掛かった。記録の内容を見ることができ、驚きを隠せなかった。当時、延べ 200 万人の救護をしていたことが詳細に記されていたからだ。100 年前の先人が命と向き合った記録が今を生きる私たちに雄弁に語る。その声は「備えよ！」と、私たちに呼びかけてくるようである。

100 年前の当時、被災者の命と向き合い、場合によっては自らも被災者となりながらも救護を行った先人は、もはや誰一人いない。残された記録が我々に伝えてくれる情報量には限界がある。しかし、真摯に作成された記録から、私たちは多くを学ぶことができる。ファクトとしての記録には、過去、現在、そして未来をつなぐ、タイムマシンに代わる力がある。

現在、日本赤十字社では、4 文字熟語「温故知新」に捻りを加え、「温故備震」と題した企画展を開催している。日本赤十字社の記録、すなわち記憶（メモリー）を通じて、100 年前の災害救護活動を紹介する。

-
- 1990 年 東京学芸大学付属高等学校大泉校舎卒業
 - 1993 年 日本社会事業大学社会福祉学部卒業
 - 2020 年 学習院大学大学院人文科学研究科アーカイブズ学専攻修士課程修了
 - 2020 年 同 博士後期課程（至 現在）

 - 1993 年 日本赤十字社入社 人事課主事
 - 1995 年 秘書課主事（近衛忠輝副社長付）
 - 2006 年 秘書課主査
 - 2015 年 総務企画部参事兼秘書課主査事務取扱
 - 2020 年 広報室赤十字情報プラザ参事兼総務企画部参事
 - 2021 年 総務企画部参事を解く

特別講演 3

祇園祭の歴史について



橋本 章 Akira Hashimoto
京都文化博物館 学芸課

京都文化博物館 主任学芸員／京都祇園祭の山鉾行事歴史資料調査事業委員、祇園祭山鉾装飾品等審議委員会委員ほか

1968年滋賀県生まれ。佛教大学大学院後期博士課程満期退学、博士（文学）。長浜市長浜城歴史博物館、長浜市曳山博物館を経て、現在京都文化博物館主任学芸員。著作に『近江の年中行事と民俗』（2012年 サンライズ出版）、『戦国武将英雄譚の誕生』（2016年 岩田書院）、「織田信長イメージの現在」（大石学・時代考証学会編『戦国時代劇メディアの見方・作り方』2021年 勉誠出版 所収）など。専門は日本民俗学。

- 1986年 滋賀県立東大津高等学校普通科卒業
- 1994年 私立佛教大学文学部史学科卒業
- 1996年 私立佛教大学大学院修士課程文学研究科日本史学専攻修了
- 1999年 私立佛教大学大学院博士課程文学研究科日本史学専攻単位取得満期退学
- 2002年 長浜市教育委員会市史編さん室主事・学芸員
- 2004年 長浜市教育委員会市立長浜城歴史博物館主査・学芸員
- 2010年 財団法人長浜曳山文化協会出向・長浜曳山博物館学芸員
- 2011年 財団法人京都文化財団京都文化博物館学芸課学芸員
- 2013年 佛教大学より博士（文学）を授与

特別企画 1 SS1-1

大地震時後でも続けて使える免震病院の建設促進

Need more seismic isolated hospital construction for continuous operation even after severe earthquakes

和田 章¹⁾ Akira Wada, 米田 雅子¹⁾ Dr. Masako Yoneda

¹⁾ 一般社団法人防災学術連携体 代表理事, ²⁾ 一般社団法人防災学術連携体 代表幹事

人々のために、全国の病院と医療関係者は日々大変な活動を続けておられる。病院には点滴の棒から最先端の医療機械など振動に弱いものが沢山あり、24 時間いつでも稼働しなければならない。

元旦に起きた大地震は能登の地域に甚大な被害を起こしている。地震後にこの大きな病院を訪問した。耐震改修された古い建築、新しい耐震建築、免震建築があるが、前者二棟は内部の揺れがひどく医療活動ができなくなり、230 名ほどの患者は免震病棟に移された。「地震が起きる前と同じように使える免震病院」にととても感謝されている。

建築基準法は最低基準であり、数百年に一度受ける大地震には、建物の倒壊は防ぐが、大きな揺れが起き、ひび割れの発生、建物が傾いてしまうことを許容している。この耐震病院は大地震の後に使えない。

免震病院は大地震を受けても揺れはゆっくりであり、内部はいつも通り、病院の活動が継続でき、DMAT の拠点としても全国で活躍している。しかし、昨年 10 月の厚生労働省の調査によると、免震病院は全国の病院の 8%、災害拠点病院、救命救急センターの 22% にしか使われていない。

全国に免震病院の建設を進め、人々とまちを守ろう。

特別企画 1 SS1-2

災害復旧時の物流維持に資する交通インフラの免震化

Seismic isolation of transportation infrastructure to maintain logistics during disaster recovery

高橋 良和 Yoshikazu Takahashi

京都大学 工学研究科 社会基盤工学専攻

内閣府は南海トラフ地震による建築物などの直接的資産被害として、170 兆円と試算している。土木学会『「国難」をもたらす巨大災害対策についての技術検討報告書』では、これら直接的被害に伴う 20 年累計の経済被害は 1,240 兆円と推計されている。一方、公共インフラを対策することにより、南海トラフ地震、首都直下地震における 20 年経済被害は 509 兆円縮小できると算出されている。特に道路の強靱化対策のみに限定すると、南海トラフ地震に対する事業費が 19.8 兆円必要となる一方、20 年経済被害の縮小は 139 兆円に及ぶと分析されている。これら想定は、緊急輸送道路など、大地震後の復旧・復興作業の利用が想定されているルートが確実に機能することが前提であり、構造物の崩壊を防ぐことに主眼が置かれる耐震より、一層高い目標を達成しなければならない。災害復旧時の物流維持のためには、免震技術による対策が効果的であり、交通インフラ対策の現状について紹介する。

特別企画 1 SS1-3

東日本大震災時の東北厚生年金病院の状況

Status of Tohoku Kousei Nenkin Hospital at the Great East Japan Earthquake

佐藤 大 Dai Sato

東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学教室

東北厚生年金病院（現・東北医科薬科大学病院）は、1982年に現在地に新築移転された。鉄骨造のA、B棟に加えて、1993年には鉄筋コンクリート造のC棟が増築・運用開始され、1997年に災害拠点病院指定を受けた。2011年の東日本大震災発生時には耐震診断の実施途中であった。

地震の揺れによりB-C棟間のエクспанションジョイントが大きく破損し、C棟3階では30本弱の柱が座屈した。院内各所で配管破損による水漏れが発生した。また非常用発電機は定期点検中のために起動できず、C棟では電気室に壊滅的な被害があり送電不可、A、B棟の電気室でも動力系変圧器が破損した。後に水漏れによる漏電の有無を確認しながら、作業用発電機からの部分的な送電を行った。

このような状況下で、全面停電したC棟の入院患者をA、B棟に移動し、一方で大津波警報を受けて避難してきた千人以上の近隣住民を受け入れつつ、傷病者への対応を行った。津波被害は免れたものの、入院患者のほとんどを転院させるなど、災害拠点病院としての機能は大きく低下した。当時の状況について、資料と対応者からの聞き取りを元に報告する。

特別企画 2 SS2-1

災害時の福祉施設支援

The importance of supporting welfare facilities during disasters

千島佳也子 Kayako Chishima

国立病院機構 本部厚生労働省 DMAT 事務局

災害時の福祉分野体制の整備について、令和3年防災基本計画及び厚生労働省防災業務計画にその重要性が記載された。令和4年には厚労省より事務連絡が発出され、大規模災害時の保健医療福祉活動に係る体制の整備について、都道府県で災害派遣福祉チームなどの整備を勧めるよう記載がされた。

保健―医療―福祉の分野は、平時よりソーシャルワーカーやケアマネージャー、自治体を通じて連携がとられ、サービスの利用者はそれらを行き来、もしくは同時にサービスの提供を受ける。しかし、災害の影響を受けた地域や人びとは、これらの連携が一時的に影響を受けることにより、サービスを受けられない等の状況に陥ってしまう。

DMATはこれまでも風水害や地震・津波被害を受けた地域において社会福祉施設への支援を提供してきたが、社会福祉施設の被害状況の把握、人的・物的支援調整など医療機関の対応とは異なる。コロナ禍で影響を受けた社会福祉施設への施設支援では、500を超える施設にDMATが各自治体を通じ派遣され、様々な課題が明らかになった。

災害時の福祉分野を含めた支援提供体制の整備について、現在の課題を明確にし今後取り組むべき内容を明確にしたい。

特別企画2 SS2-2

災害における福祉の支援～ぐんま DWAT の取り組み～

Welfare support during disasters 'unma Disaster Welfare Assistance Team's efforts~

小川 晋平 Shinpei Ogawa

公益社団法人群馬県医師会 群馬リハビリテーション病院 地域連携室

近年、災害時に災害関連死や生活機能の低下を来す二次被害が課題として挙げられており、平成 28 年に発生した熊本地震では、直接死の 4 倍以上が災害関連死で亡くなっている。

こうした課題に対し、厚生労働省より平成 30 年に災害時の福祉支援体制の整備に向けたガイドラインが通知され、各都道府県において、災害福祉支援ネットワークの構築や災害派遣福祉チーム (DWAT) の組成が進められ、46 都道府県で組成されている。

DWAT は様々な福祉専門職等で構成され、主に避難所において、要配慮者の福祉ニーズを的確に把握し、保健・医療等のチームと連携を図り、福祉支援を行うチームである。

群馬県では、福祉関係 18 団体と県及び県社会福祉協議会の間で災害派遣福祉チームの派遣に関する基本協定を締結し、現在 275 名が登録されている。

ぐんま DWAT は、平成 30 年の西日本豪雨災害・令和元年の台風 19 号災害・令和 6 年能登半島地震において現地へ派遣され、「被災者中心」「地元主体」「連携協働」という支援の三原則を遵守し、支援活動を展開。

また、平時の活動も重視し、委員会や研究会を中心に研鑽を重ね、平時より備えている。

特別企画3 SS3

災害級のサイバー事案に備えたリスクマネジメント～ランサムウェアから電磁波セキュリティまで～

Risk Management for Disaster-level Cyber Incidents: Trends Concerning Ransomware Attack, Electromagnetic Security Threats, etc.

丸林 夏彦 Natsuhiko Marubayashi

警察庁 サイバー警察局 サイバー企画課

サイバー空間は、地域や年齢、性別を問わず、全国民が参加し、重要な社会経済活動が営まれる公共空間へと変貌を遂げ、医療、金融、航空、鉄道等といった国民生活や社会経済活動を支える基盤となる機能から、治安や安全保障に関わる国家機能に至るまで、あらゆる場面で実空間とサイバー空間の融合が進んでいる。

こうした中、例えばランサムウェア感染により、地域の医療体制等に影響を及ぼす事例が確認されるなど、サイバー空間をめぐる脅威は極めて深刻な情勢が続いている。

また、実空間に目を向けると、法の支配に基づく自由で開かれた国際秩序に対して、力による一方的な現状変更の試みが我が国周辺でも敢行されるなど、歴史の転換期にある。さらに、サプライチェーンの脆弱性、経済的威圧、知的財産の窃取等の経済安全保障上の課題や、偽情報の拡散を始めとする新興技術の悪用など、世界の平和と安定に対する新たな課題も生じている。

本講演では、これらの情勢を踏まえ、災害級にまで発展する可能性のあるサイバー攻撃の現状や対応策について概説を行う。

特別企画4 SS4-1 代表理事の叡智

太田 宗夫
東洋医療専門学校 学校長

本学会設立の前段階に Club of Mainz という既に伝統ある国際学会が存在したが、アジアからの参加もアジア特有災害の論議も皆無に近く、国内での論議の場も救急医学の一隅に留まり、消化不良を余儀なくしていた。そこにカンボジア難民医療に参加し、日本の責任性を語る救急医が声を上げた。加えて、内外での多種多様な災害に刺激を受けたところに北海道南西沖津波災害が起こった。その粗雑な対処を見た救急医に本学会設立を決断させ、その1年後の阪神淡路大震災が待った無の天の声となった。このように JADM を立ち上げる必要性、必然性が、勇気を与えた。正義感が働いたところもある。

1996年私が設立を宣言する榮譽に浴し、200名を超える同志が参集した。心中では災害医学という医学ジャンル参入の疑問視を懸念したが、金子正光・山本保博・太田宗夫の3名がすべてに答えると誓約した。格別な事態は避けられ、歓迎の声を耳にした。更に欧米・アジアの研究者並びに国際組織からの応援も寄せられた。

理事長を務めると、会員数・経済性、他の医学組織の受け止め方特に日本救急医学会との歩調等が気になったが、理解が得られ、結果的に、WADEM/APCDM/JADM 3層での災害医学研究の場を確保した。幸運にも恵まれた出だしだった。

特別企画4 SS4-2 レジェンドを引き継いでの大役

As the representative director of the third generation

小井土雄一 Yuichi Koido
国立病院機構本部 DMAT 事務局

私の代表理事期間を振り返ってみますと、太田宗夫先生、山本保博先生という災害医療の生みの親を引き継いでの三代目であり重責でありました。就任して3つの目標を上げました。①メディカルスタッフ全ての職種に災害医療を浸透させ、多職種連携を実現する。②人の命を救うには、医療だけでなく地震学、気象学、建築学等との学術連携が不可欠で、本学会を集学的学問の場へと発展させる。③災害医療のグローバル化に挑戦する。成果としては、①リハ、CE、栄養士、心理士、柔道整復師、鍼灸マッサージ師など多くの職種の方々にも入会して頂きました。②日本学術会議による防災学術連携体の創設に関わり、防災学術連携体シンポジウム等で学際的な活動を始めています。③APCDMの事務局の強化と、東京でのWADEM開催が決まっております。また、JICAのASEAN災害医療連携強化プロジェクトに参画しています。また、日本集団災害医学会を日本医学会へ加盟しました。名称も日本災害医学会へ変更しました。もう一つ、社会医学系専門医協会の構成学会となり、学会員の社会医学系専門医への道を開きました。以上、大役ではありましたが、多少は貢献できたのではないかと安堵しております。

特別企画4 SS4-3 代表理事として取り組んだこと What I did as the Chair of JADM

大友 康裕 Yasuhiro Otomo

国立病院機構災害医療センター 救命救急センター

代表理事としてのエフォート中90%は「前学会事務局対応」に費やした。2019年就任時、学会収支の急激な悪化、学会雑誌査読3年間停滞、各種学会事業運営のトラブルなど、学術団体としての体をなさない状況であった。弁護士事務所と度重なる相談/指導を仰ぎ対応した。2022年広島での社員総会で報告承認を経て法的に決着した。4年の任期のうち3年を要した。現在、学会は健全化し、ようやく今後の発展が期待できる。

代表理事として実施した本来の事業。

1. 「COVID-19へ対応した医療関係者への不当な批判に対する声明」(2020年2月)
2. 日本医学会連合「Japan CDC創設に関する委員会」に参画。2023年、松野官房長官宛での5学会合同の提言「今後本邦に求められる健康に関する災害・危機対応組織のあり方に関する意見」のとりまとめと提出。
3. 学会主導研究事業の開始;初年度、想定を大きく超える28件のレベルの高い有望な研究が提出され、9題が採択された。学術団体として最も重要な事業となると確信。
4. MCLS事業の立ち上げ;代表理事に就任する前。災害医療の特色である多職種連携のための基本的共通概念の醸成に大きく寄与し、学会の社会的責務を果たす上で大きく貢献。

特別企画4 SS4-4 現 代表理事が目指す学会活動

Academic activities aimed at by the current representative director

本間 正人 Masato Homma

鳥取大学 医学部 救急・災害医学分野

災害医学の実践、教育、研究の3本柱として、災害時の住民の健康と福祉に貢献していきたい。

1, 学術集会や学会誌を通じた災害医学の実践、教育、研究の共有

2, 委員会活動の活性化

36の委員会への評議員の参画を促し、活動を活性化していきたい。

3, 標準的な災害知識の普及

すでに開催している災害セミナー、MCLS関連研修会、BHELP、PhDLS等をさらに充実させるとともに、新規に「災害時食べる研修会」「BCP研修会」等の開発を検討する。

4, 災害医学の国際化の推進

ASEAN ACADEMIC NETWORKの活動に参画するとともに、WADEM、APCDMの開催に協力する

5, 他学術集団との連携

防災学術連携体、日本医学会連合等の参画を通して本学会活動や災害医学の情報を発信する

6, 災害医学研究者への支援

学会主導研究を選定し研究費の提供を通して特に若手の萌芽研究を支援するとともに、eラーニングプログラムeAPRINプログラムを通して研究倫理の知識を学会員に啓発する。

特別企画 5 SS5-1

7月大雨災害における秋田県保健医療福祉調整本部の対応と今後の課題について

Akita Health and Medical Care Coordination Headquarters

高橋 一陽 Kazuaki Takahashi

秋田県 健康福祉部 医務薬事課

令和5年7月大雨災害における秋田県保健医療福祉調整本部の対応と今後の課題について報告する。

DMATを始めとする多数の保健医療活動チームの対応により災害関連死の発生は防ぐことができたが、初動の体制やEMIS入力の不備、保健医療活動チームの受入体制不備など様々な課題が散見された。

本県では来年度改定予定の秋田県医療保健福祉計画において平時からの備えとして実効性のある訓練の実施について盛り込み、保健医療福祉調整本部員の参加以外にも市町村の担当課、保健所、医師会、災害拠点病院等を巻き込んだ訓練を実施し、地域全体での災害医療の対応力強化を図っていくこととしている。

特別企画 5 SS5-2

令和5年7月豪雨災害 秋田市消防本部の対応

Heavy rain disaster in July 2020: Response by Akita City Fire Department

高橋 伸一 Shinichi Takahashi

秋田市消防本部 救急課

秋田市で令和5年7月14日から3日間降り続いた雨は、415.5mmの記録的な降水量となった。市内東部では広範囲の地域で、住宅の1階天井付近まで浸水するなど被害が多数発生。市は災害対策本部を、消防本部は警防指揮本部を設置し、全職員招集の上で消防隊、救急隊の増隊を行い災害対応を行った。道路冠水のため車内に閉じ込められた事例や老人福祉施設が床上浸水により孤立した事例等に消防隊が出動し355名を救出した。

また、自宅で垂直避難後の急病や、停電のため人工呼吸器が使用不能となるなど33名を救急搬送した。冠水により救急車が現場到着できない場合は、消防隊が先行しボートで傷病者を救出後に救急搬送した。時間経過とともに搬送経路が次々と冠水したため、警防指揮本部は活動中の各隊から情報を集め、救急隊に迂回路の情報提供を行った。今回の災害を経験して、関係機関の活動状況や医療機関の情報などをリアルタイムに共有できていないことが課題として挙げられた。市では早急に豪雨災害対応検討委員会を立ち上げ対応を検証すると共に、課題の抽出及び改善業務の検討を開始した。今後、各種災害対応マニュアル等の整備を適切に行っていく。

特別企画 5 SS5-3 2023年7月秋田市水害でのDMAT活動 DMAT activities in Akita City flood in July 2023

奥山 学¹⁾ Manabu Okuyama, 小塚 浩²⁾ Hiroshi Koduka, 山平 大介¹⁾ Daisuke Yamahira, 中永士師明¹⁾ Hajime Nakae

¹⁾ 秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ²⁾ DMAT事務局

【背景】2023年7月大雨によって秋田駅周辺の広い範囲が浸水し孤立病院ができた。人的被害が少ないとされる内水氾濫でのDMAT活動を報告する。【活動内容】7月15日夕秋田県庁では孤立した病院から支援要請が入ったが、病院に到達することが難しく、停電、断水ではなかったため経過を見守ることとした。21時、別のDMAT病院から浸水が続くと全館停電の可能性があると連絡が入った。これをスイッチにEMISを災害モードとし県内DMATの派遣要請に至った。夜間、DMAT調整本部では、浸水病院の院内DMATと連絡を取り合い、WebでDMAT事務局に相談し病院避難の準備を進めた。さらに関係部署に自衛隊への協力要請の相談をした。7月16日朝、浸水した病院から停電にはなっていないが病院機能低下を理由に転院搬送の依頼があった。参集したDMAT9隊によって県内全病院の電話調査、他の被災病院の現地調査、自衛隊の協力を得て浸水病院から22名、6病院への転院搬送を行った。7月17日再度全病院の電話調査、避難所支援等を行い16時に活動を終了した。【考察】①内水氾濫では災害対応スイッチのタイミングが難しい②DMAT事務局とのWeb会議が有用③転院搬送は調整から実施まで迅速に行われた。

特別企画 5 SS5-4 秋田大学医学部附属病院看護部の対応

The response of the Nursing Department of Akita University Hospital to the heavy rainfall disaster in Akita City

小松千賀子 Chikako Komatu

秋田大学医学部附属病院 看護部

令和5年7月の秋田県豪雨災害は、秋田市中心部に甚大な被害をもたらした。当院の病院設備に被害はなかったが、周辺道路が冠水し通行不可になったことと、被災した職員が多数おり一時人員不足となった。今回の水害から得た経験と課題を看護部の立場から報告する。

災害当日は災害対策本部を立ち上げ、勤務者確保の確認を行った。看護部は、インターネットを利用し看護師長と情報共有、勤務者確保を依頼した。通勤路の道路状況が把握できず、勤務者確保を迅速に把握することが困難だった。

夜には病院周辺の道路が冠水し職員を出勤停止とした。夜勤看護師が出勤できない部署は、日勤者の継続勤務、在院看護師による応援、仮眠場所の確保で対応した。在院看護師での翌日の勤務体制を検討するために、看護師数の把握に加え経験部署の情報収集を行った。

翌日朝には冠水した道路が通行可能となり、出勤停止を解除した。しかし、働く人員調整に難渋したため入院や手術、外来診療を制限することとした。

今回の経験から、事前の方針決定、計画的な人員確保、情報発信と収集の方法など課題が明確となった。看護管理者の危機管理能力向上の機会として課題解決に取り組んでいく。

特別企画 5 SS5-5

被災病院の立場からみた秋田豪雨災害 ～病院避難が切迫した中通総合病院で起きていたこと～

Akita flood disaster, from the account of the disaster-stricken hospital. ~The circumstances at Nakadori general hospital, which was urged to evacuate~

塩谷 行浩¹⁾ Yukuhiro Shiotani, 菊谷 祥博²⁾ Yoshihiro Kikuya, 浅利 正俊³⁾ Masatoshi Asari, 伊藤 雅充⁴⁾ Masamitsu Ito

¹⁾ 中通総合病院 地域医療連携部 医療福祉相談室, ²⁾ 中通総合病院 救急診療部, ³⁾ 中通総合病院 経営企画部,

⁴⁾ 中通リハビリテーション病院 リハビリテーション部 医療福祉相談室

当院は秋田市中心市街地に位置し、普段は被災することをあまり意識しないような立地にある。これまでに近隣で発生した水害は主に河川の氾濫や低地への浸水であったが、今回の水害では、河川氾濫による外水氾濫と雨水の排水能力を超えて起きた内水氾濫が相まって広範囲に浸水被害を及ぼし、病院周辺は水没した。取り残されるような形になった当院だったが、想定外の場所から雨水が侵入したことにより、地下に設置している発電装置等、病院の機能維持に欠かせない設備に異常が生じ、電源喪失が切迫した。結果的に大半の患者さんが入院している病棟の電源は維持されたものの、一部病棟の停電や給食調理場の浸水により、一部病棟避難、診療の一時休止、災害食による給食提供となる等、診療機能に甚大な被害が及んだ。

本報告では、『秋田豪雨災害の際に中通総合病院で起きていたこと』を明らかにし、病院避難を前提とした準備を整えた『院内対応職員の奮闘』に触れ、秋田 DMAT 受援による『一部病棟避難』の実際について報告したい。また、その後の当院や周辺地域の状況を報告することで、ご支援いただいた全ての方に感謝を伝える機会にしたいと考える。

特別企画 6 SS6

叡智の結集～次なる災害・新興感染症対応に向けて

Accumulation of Wisdom: Toward Response to Coming Disasters and Emerging Infectious Diseases

松本 吉郎 Kichiro Matsumoto

公益社団法人 日本医師会 会長

新型コロナウイルス感染症対応の教訓は数多くあるが、日本医師会では、特に役割分担と連携の重要性が再認識されたことを重視している。我が国は地震、津波、噴火や豪雨・台風等の“災害大国”であると同時に、世界に先駆けて超高齢社会を迎え、災害時要配慮者、新興感染症の重症化リスクの高い者が多い国である。近年は医療的ケア児も増加している。大規模災害では感染症流行や原発等の事故が重なり、複合災害も懸念される。個々の組織の努力で対応できるものではない。

そうした事態に備え、本学術集会のテーマの通り、平時から各関係者が「叡智の結集」を図り、「顔の見える関係」を築いていかなければならない。日本医師会は 2018 年に貴学会と相互協力協定を締結し、研修・訓練や実際の対応により関係を強化してきた。また一種の災害といえるコロナでは、貴学会会員をはじめ全国の関係者が初期段階のダイヤモンド・プリンセス号対応や中国からの帰国者受入から、病床確保、自宅・宿泊療養、発熱外来、酸素 ST、高齢者施設への支援やワクチン接種等に尽力した。

本職の講演では、次なる災害・新興感染症に向け、関係者間の役割分担と連携のさらなる強化について述べる。

特別企画 7 SS7

WHO・日本災害医学会合同セッション「WKC フォーラム：災害医療研究の発展のために～グローバルな研究協力メカニズムの構築と研究手法の確立に向けた国内外の取り組み～」

茅野 龍馬¹⁾、久保 達彦²⁾、Bella Donna³⁾、佐藤 展章⁴⁾、野村 周平⁵⁾、増野 園恵⁶⁾、江川 新一⁷⁾、越智 小枝⁸⁾、青野 美香⁹⁾、大友 康裕¹⁰⁾、小井土雄一¹¹⁾、高階謙一郎¹²⁾、本間 正人¹³⁾

¹⁾ WHO 健康開発総合研究センター、²⁾ 広島大学、³⁾ ASEAN Institute for Disaster Health Medicine、⁴⁾ 日本赤十字社国際部、⁵⁾ 慶應義塾大学、⁶⁾ 兵庫県立大学、⁷⁾ 東北大学、⁸⁾ 東京慈恵会医科大学、⁹⁾ JICA (Phase 2 ARCH Project)、¹⁰⁾ 国立病院機構災害医療センター、¹¹⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局、¹²⁾ 京都第一赤十字病院、¹³⁾ 鳥取大学

災害時、前後における保健医療の研究は、救援活動と研究調査の両立の困難さ、災害の予測不能性と倫理審査の複雑さ、標準的研究手法の不在など、様々な理由によって、その効果的な実施と知見の蓄積が長年の課題であった。この課題を解決し、エビデンスに基づく政策・事業を発展させるべく、WHO は 2018 年、災害と保健医療に関わる様々な専門家間での研究連携と知見の共有を促すプラットフォームとして、「災害・健康危機管理に関するグローバルリサーチネットワーク」を発足した。2024 年 1 月現在、同ネットワークには世界 50 か国約 300 名の専門家が参加している。2021 年には包括的な研究手法の手引きとして「災害・健康危機管理の研究手法に関する WHO ガイダンス」を 30 か国 164 名の専門家と協力して編纂・発行し、国内外の大学や行政機関とも協力して、研究手法の標準化と災害時、前後における研究活動の発展を推進してきた。

災害が多発するアジア太平洋地域においては、2016 年より JICA と ASEAN 諸国が協力して、「災害保健医療管理に係る地域能力強化プロジェクト」が実施され、緊急医療チームの整備や病院機能強化など、同地域における災害対応能力の強化に取り組んできた。2019 年に ASEAN Academic Network on Disaster Health Management (AAN-DHM)、そしてこのネットワークを効果的に機能させるメカニズムとして ASEAN Institute for Disaster Health Management (AIDHM) を立ち上げた。このネットワーク構築により地域における研究の推進、知見の創出と共有を図るメカニズムの構築が進んでいる。2023 年 10 月にインドネシアで開催された ASEAN Academic Conference on Disaster Health Management では、世界災害救急医学会 (WADEM)、日本災害医学会、WHO との共同セッションが行われ、今後の連携した研究活動の推進について活発な議論がなされた。

これらの活動には日本災害医学会の国際委員会が積極的に関わっており、国際的な研究連携に大きく貢献している。また、学会主導研究委員会では、WHO ガイダンスの活用を含め、研究の質と量を向上させる取り組みが進められている。さらに国内においては、日本赤十字看護大学附属災害救護研究所の立ち上げや、赤十字のネットワークを通じた国際的・学際的な救護活動と研究活動が進められている。日本公衆衛生学会や日本疫学会においても、災害時・前後の研究についての特別セッションが設けられるなど、専門の垣根を超えた研究協力の土壌は豊かに育まれてきている。2024 年には世界災害看護学会の総会、2025 年には WADEM の総会が日本で開催され、日本を代表する専門家が、これらの機械を最大限活かすべく、備え、対応、復旧のすべての面において、様々な取り組みが行われている。

本セッションでは、こうした国際的研究連携メカニズム構築に関わるステークホルダーを一堂に会し、今後の具体的な連携プロジェクトの可能性について議論するとともに、実際に災害時・前後での研究を計画・実施する方法論について、「研究の準備（優先研究課題の設定とリサーチクエスチョン構築のプロセス）」「量的研究（災害の範囲・影響・パターンを理解する上での統計的思考とプロセスの重要性、災害の文脈において統計的思考を通じていかにリサーチクエスチョンを立て、仮説を実証し、データを解釈するか）」「質的研究（質的研究の特徴、適用する研究課題、質的データ収集・分析の種類と方法）」の 3 つのテーマについて、WHO ガイダンスに準拠する形で概説する。

特別企画 8 SS8-1

WADEM2025 が東京にやってくる！

WADEM2025: A Prestigious Gathering Descends Upon Tokyo

原田奈穂子^{1,2)} Nahoko Harada

¹⁾ 岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科、²⁾ 岡山大学 医学部保健学科看護学専攻基礎看護学分野

2025 年の世界災害救急医学会は、COVID-19 パンデミックの影響により 5 年越しで開催される。2019 年 5 月に開催されたブリスベン大会で、次期開催地日本・東京へのハンドオーバーが行われた際は、翌年からのパンデミックは予想だにされなかった。また、2025 年にパリでの開催が決まっていたものを 27 年に延期することで、ようやく東京での開催が実現化した。

2025 年東京大会のテーマは Governance in the Face of VUCA: The Power of Knowledge, Courage, and Solidarity in Health Systems である。パンデミックという一大災害を経験の集合知、世界各地で続く戦争や紛争における医療とヘルスケアの存続、そして医療支援の在り方と質に関するディスカッションが東京で展開される。気候変動とそれに伴う自然災害、そして人為災害が未だ続く中、唯一の被爆国である日本で世界災害救急医学会が開催されることで、次なるステップの礎を築くことが期待されている。

特別企画 8 SS8-2

WADEM 2025 Tokyo のトピックとプログラム

Governance in the Face of VUCA: The Power of Knowledge, Courage, and Solidarity in Health Systems

江川 新一 Shinichi Egawa

東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学

WADEM 2025 Tokyo はパンデミックを乗り越え世界中から災害医療と学際的な実務者、研究者、政策決定者が集まる集会になる。2015 年に策定された仙台防災枠組は評価と改訂を迎えるが、はじめて「災害が健康に被害を与える」ことを明記し、病院の災害被害を減らし、災害医療の教育、メンタルヘルスケアを必要とする人々に提供するなどの目標を後退させてはならない。防災は disaster risk reduction であり、ハザードと曝露、脆弱性、対応能力のリスクを減らすことである。WHO は仙台防災枠組の健康面を社会実装するための枠組を策定し、「災害・健康危機管理の研究手法に関する WHO 研究ガイダンス」を発刊し、日本災害医学会の全面的な協力のもと 2023 年 9 月 1 日に日本語版も公開された。WADEM 2025 Tokyo は災害リスクを減少させるための災害医療の備え、分野を越えた実務者、研究者、政策決定者のネットワーク形成、ヘルス以外のセクターとの連携を推進するとともに、日本とアジアの若い実務者、研究者が常に変化するリスクに対して知識と勇気を持ち、団結して立ち向かえるような体制を形成するプログラムにしていきたい。

特別企画 8 SS8-3

Disaster Medicine and WADEM: Yesterday, Today, and Tomorrow

Gregory R. Ciottone^{1,2)}

¹⁾ Harvard Medical School, ²⁾ Harvard Chan School of Public Health

The World Association for Disaster and Emergency Medicine (WADEM) has been in existence for nearly 50 years. Disaster Medicine has evolved significantly in that time, as have global hazards and vulnerabilities. This presentation will explore the history of WADEM and Disaster Medicine, as well as discuss the current natural, accidental, and intentional threats that must be prepared for today and into the future.

特別企画 8 SS8-4

Future prospects for WADEM 2025 in Tokyo: WADEM's Current Status, Future Direction, and Expectations for WADEM 2025

Donald A. Donahue^{1,2,3,4)}

¹⁾ World Association for Disaster and Emergency Medicine, ²⁾ Harvard Medical Faculty Physicians at BIDMC, ³⁾ Society for Disaster Medicine and Public Health, ⁴⁾ American Academy of Disaster Medicine

The WADEM Congress on Disaster and Emergency Medicine returns to Asia, for the first time since 2011, with renewed perspectives and lessons learned. One can safely argue that the COVID-19 pandemic humbled global health communities, even as natural and human caused disasters increased in number, frequency, and intensity. The very fact that the Tokyo congress was originally scheduled for 2021, but postponed due to COVID-19, underscores the need for and value of our collective pursuits.

WADEM's current activities are building on the solid foundation of its 48 year history. Adding regional chapters, expanding Special Interest Groups (SIGs), increasing educational output, and facilitating multi-organizational communication, collegiality, and collaboration are priorities.

Beyond its role as an independent voice for the developing discipline of disaster and emergency medicine, WADEM is a convener of community. Disasters differ depending on cause and location. What does not vary is the human element. Expect WADEM 2025 to continue to advance evidence-based improvement, education, and advocacy of emergency and disaster healthcare and disaster risk reduction.

特別企画 9 SS9-1

2023G7 広島サミットの開催概要

Overview of 2023G7 Hiroshima Summit

溝端 康光 Yasumitsu Mizobata

大阪公立大学大学院 医学研究科 救急医学

2023年5月19日から21日を会期とし、広島市宇品島のグランドプリンスホテル広島を会議会場としてG7広島サミットが開催され、G7メンバー国に加え招待国および国際機関の要人約100名が出席した。これら要人を対象とした救急・災害医療体制について計画し、準備をすすめ、体制を確保する事業を日本臨床救急医学会が厚生労働省より受託した。本事業では、広島県医師会館に現地医療対策本部を設置し、関係機関が連絡を密にしながら情報収集と緊急対応がとれるようにした。医療対応では、受入医療機関の体制整備、会議会場、首脳等宿泊ホテルおよび宮島や平和公園での医療体制の確保、さらにはCBRNEテロを想定した多数傷病者対応を計画し、関係機関や全国の医療関係者の協力のもと体制確保を行った。具体的には受入医療機関への外傷外科チームの派遣、会議場と宿泊ホテルでの診療所や医務室の設置、会議場近くの野外手術ユニットの設置、ドクターヘリ・ドクターカーの配備、NBC医療専門家によるモニタリングと緊急時対応の準備を実施した。今回の救急・災害医療体制確保では、2019年G20大阪サミットでの医療対応をもとに新たに実施したことがある一方、今後への課題も確認できた。

特別企画 9 SS9-2 救急・災害医療体制確保事業 Emergency and Disaster Medical System Assurance Projects

酒井 智彦 Tomohiko Sakai

大阪大学 医学部附属病院 高度救命救急センター

我が国では首脳会合級の会議に於いて、首脳等の急病対応、テロ等の災害対応を目的として、特別に会議場を中心とした地域に救急・災害医療体制を確保してきている。これまで、沖縄(2000)、洞爺湖(2008)、伊勢・志摩(2016)、大阪(2019)、広島(2023)などで救急・災害医療関係者による現地の医療サポートが展開されてきた。医療サポートの形は、当該地域の救急・災害医療体制を調査、研究し、本番に備えて必要な支援のあり方を検討し、確保計画が立案されてきた。実際にサミット期間に、医療体制をサポートするのは救急・災害医療関係医者や、放射線、中毒、感染症の専門家、行政関係者などであり、「人」の手配が重要となる。また緊急手術ができる場、寝泊まりする場の確保も重要である。これらの手配すべてを含めて救急・災害医療体制確保事業として予算が組まれるが、専門家を相手にすること、調整期間が短いことなどから本事業を厚生労働省から受託して実施することは非常に大変であることが予測される。今回、一般社団法人日本臨床救急医学会が厚生労働省から当該事業を受託し、実施した。学会事務局とともに各種調整した経験を交え事業の課題を抽出する。

特別企画 9 SS9-3 G7 広島サミットにおける本部運営と人材確保 Management of the Headquarters and Staffing at the G7 Hiroshima Summit

松田 宏樹¹⁾ Hiroki Matsuda, 西 健太²⁾ Kenta Nishi, 西島 章³⁾ Akira Nishijima, 田坂 勇太¹⁾ Yuta Tasaka, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部, ³⁾ 大阪府立中河内救命救急センター 臨床工学室

G7 広島サミットの開催に伴い現地医療対策本部が設置された。現地医療対策本部の運営および人材確保に関して報告するとともに今後の国際イベントにおける課題および提言をのべたい。【運営】本部運営は1日2回のミーティングをルーチンとした。会議資料や日報は共有管理し、本部ミーティングは管下組織にもオンラインで解放することで、医療組織の活動方針等の意思統一をはかった。また、全体クロノロジーを kintone に実装することでリアルタイムに情報共有することを可能にした。【人材確保】本部要員は医師32名、調整員24名で構成したが、過去のサミット対応経験者は44%にとどまった。広域調整や運営の円滑化を図るため、隣県の医師、調整員を中心に各班配置し、とくに調整員は本部運営研修をDMAT ロジスティックチーム等から選出した。各班の1出務あたりの活動時間は11～15時間で、総活動時間が70時間を超えた本部要員は10名であった。【課題・提言】①秘匿性が高い組織体制。効率的な本部運営と堅牢な情報管理の両立は困難で、専用のシステム等の実装がのぞまれる。②限られた準備時間での本部運営における質の確保。本部ロジスティクスを熟知した要員の確保が求められる。

特別企画9 SS9-4

G7 広島サミット現地医療対策本部における情報管理システムの構築と運用報告

Creation of an information management system and report on its use for the G7 Hiroshima Summit local medical response headquarters.

西島 章¹⁾ Akira Nishijima, 西 健太²⁾ Kenta Nishi

¹⁾ 大阪府立中河内救命救急センター 臨床工学室, ²⁾ 大阪府急性期・総合医療センター 医療技術部 放射線部門

【はじめに】第49回先進国首脳会議における現地医療対策本部（以下、本部）運営にあたり、情報管理システムとしてデータプラットフォーム（以下、DMP）を用いたのでこれについて報告する。

【目的】本部における情報管理の一元化および共有・処理能力の向上。

【方法】システム環境にサイボウズ株式会社のキントーンを用いて、専用サイトおよびアプリケーション（以下、アプリ）を制作した。

サイト内には各部署の専用スペースを、アプリは扱う情報ごとに作成した。

また、後にアンケート調査を実施し、以下の項目に対し5段階（非常に良い、良い、どちらでもない、よくなかった、非常によくなかった）で評価した。

①情報共有ツールとして

②操作性について

③情報の探しやすさ

④過去のサミットと比較して（過去サミット経験者対象）

【結果】制作期間 約2カ月・作成アプリ数147・使用アプリ数52

アンケート調査の結果、本部員において回収率59%を得た。

全てにおいて7割強が肯定的であり、④に関しては90%以上が肯定的で情報管理システムの需要が高いことが伺えた。

【考察】本部の情報管理にDMPを用いることで、情報管理の向上が図れたと考えられる。

特別企画9 SS9-5

G7 広島サミットにおけるJ-SPEED 運用

Activation of the J-SPEED at the G7 Hiroshima Summit 2023

久保 達彦 Tatsuhiko Kubo

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

G7 広島サミットにおいては、サミット関係者の医療受療動態、及び、サミット医療体制を構成する関係者の健康状態について、各サーベイランス体制を構築するためにJ-SPEEDが運用された。受療動態については、G7 広島サミット版J-SPEEDによって、地元医療機関も含めた大規模な匿名診療情報管理体制が構築され、サミット関係者の受療動態がリアルタイムに把握された。医療体制関係者の健康状態については、広島県新型コロナウイルス感染症クラスター対応班でも活用された支援者健康管理版J-SPEEDによって、活動環境や症状、疲労度、パフォーマンス障害等の健康状態データがリアルタイムに収集された。大規模イベント分野におけるJ-SPEED運用については、これまで災害医療分野で磨かれた技術がサミット対応に適応され活用されてきた。一方で、G7 広島サミットでは医療体制関係者の健康データも含めたサーベイランス体制構築が実現された。今後は大規模イベント分野で得られた知見が災害医療分野にも還元され、両分野の対応能力がスパイラルアップしていく発展体制が構築されることが期待される。

特別企画 9 SS9-6

開催地広島での医療課題と持続可能な協力体制構築

Medical issues and sustainable cooperation in the host city of Hiroshima

大下慎一郎 Shinichiro Ohshimo

広島大学大学院 救急集中治療医学

G7 広島サミットは計 25 名の首脳等が集まって開催された。広島における医療課題は主に 2 つ挙げられた。1 つ目は地理的課題だった。広島県は面積 8,500km²、人口 280 万人に上る。広島市中心部の災害拠点病院は 4 施設、高度救命救急センターは広島大学 1 施設のみである。一方、医療用ヘリとして、ドクターヘリ・消防ヘリ・防災ヘリの 3 機を使用できる。広島空港は県東部、広島市街地は県西部に位置するため、傷病者の発生場所・重症度によって、搬送手段・搬送先施設を複雑に選択する必要があった。予め搬送フロー計画をテンプレート化して、搬送時間短縮と意思統一を図った。

2 つ目は限られた病院数だった。広島市内には救命救急センターが 3 施設のみで、人口と比較し少ない。平常時の救急医療と、G7 広島サミット関連の救急医療を、施設で分業することができなかったため、各施設とも両者を並列して行う必要があった。このため、DMAT が中心となって院内本部を設置し訓練を行った。クラウドツールを用いた情報共有も行った。G7 広島サミットで得られた協力体制を活かし、今後も、平常時と非常時の医療を両立できる体制を構築していくことが重要である。

特別企画 9 SS9-7

他機関連携の課題と提言

Issues and recommendations for collaboration with other institutions

三島 智隆 Tomotaka Mishima

広島市消防局 警防部救急課

G7 広島サミットが広島市において開催され、多くの関係者の協力のもと成功裡に終わることができた。広島市消防局としての取り組みは、各国首脳やサミット関係者等に対応する救急体制を確保と、地元住民の医療への影響を最小限に抑えるため、国・県・市・関係医療機関等と連携して救急・災害医療体制の構築することであった。消防機関においても県内外を問わず多くの消防本部の応援のもと、「G7 広島サミット消防特別警戒」として、災害の未然防止及びテロを含む各種災害に対する迅速な対応を目的とした体制を構築を行った。サミットは非常に多くの機関が関わる行事であり、対応マニュアルの作成について関係機関と協議を重ねる一方で、方針の決定には時間を要し、サミット直前まで調整が続くといった課題もあったが、それぞれの関係機関が開催に向けて尽力し、サミット期間中も連携して対応したことにより、大きな事故もなく終了できた。本発表は、G7 広島サミット消防特別警戒の概要や、主な連携先となる現地医療対策本部との連携体制、多数傷病者が発生した場合の要人対応を想定した対応方針等について、消防機関の活動を中心に対応結果と課題について報告する。

特別企画 10 SS10-1 新型コロナウイルス感染症災害の本質

近藤 久禎

国立病院機構本部 DMAT 事務局

新型コロナウイルス感染症災害では感染症の蔓延による患者のサージによる需要の拡大が本質であり、検査・疫学調査により陽性者、濃厚接触者を同定し、これらの方を隔離することによる感染拡大防止、蔓延時には行動制限により感染患者数を抑制する、その間にワクチンの開発を待つという戦略が考えられていた。

しかし、これが本質を踏まえた唯一の戦略だったかは検証する必要がある。DMAT 事務局はコロナ禍の 3 年間、全国の 52 行政機関、550 クラスター発生病院・施設の支援を行った。そこから見てきた知見は、サージ時の死亡、入院の多くは病院、施設での発生患者であり、病院・施設発生患者死亡の原因は、コロナ肺炎そのものより、恐怖、混乱による医療提供不全（崩壊）、需給バランス崩壊による医療提供不全（逼迫）あるいは、もともとの全身状態の悪い中での侵襲により死亡が多く、また、隔離により生活不活発病をきたしたケースもみられることであった。したがって、病院・施設への治療的介入をメインとすべきではなかったかということであった。

行動制限が煽る恐怖、混乱、差別のサイクルの影響も踏まえた検証が、今後の事態に備えるためにも必要であると考えられる。

特別企画 10 SS10-2

特定感染症指定医療機関としての新型コロナウイルス感染症 COVID-19 対策における役割

Role as a designated medical institution for specific infectious diseases in terms of infection control for COVID-19

倭 正也^{1,2,3)} Masaya Yamato, 山内 真澄²⁾ Masumi Yamauchi, 深川 敬子²⁾ Keiko Fukagawa

¹⁾ りんくう総合医療センター 感染症センター, ²⁾ りんくう総合医療センター 院内感染対策室, ³⁾ りんくう総合医療センター 総合内科・感染症内科

当院は厚生労働大臣により指定を受けている全国 4 ヶ所の特定感染症指定医療機関のうちの一つであり、西日本においては唯一の医療機関である。また、大阪府知事により指定を受けている第一種、第二種感染症指定医療機関でもある。演者はそのような役割を担う感染症センターの責任者として、2019 年 12 月 31 日より院内の COVID-19 対策を開始し、さらに大阪府新型コロナウイルス対策本部専門家会議委員、大阪府新型コロナウイルス感染症対策協議会委員、さらには大阪府全体で入院調整一元化を行う大阪府入院フォローアップセンターのアドバイザーとしての役割を担うとともに、2020 年 3 月 17 日に第 1 版が厚生労働省から発出された新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引きの作成、編集に現在の第 10.0 版まで関わってきた。このような立場から大阪府全体における医療体制、感染対策（クラスター対応を含む）等に助言を行い、治療方針の研修会等も行ってきた。本セッションでは、第 1 波から現在に至るまで、特に第 4 波～第 6 波における医療体制の変遷ならびに課題について、当院ならびに大阪府全体とを比較しながら振り返りたい。また、5 類感染症以降後も続く課題についても触れたいと思う。

特別企画 10 SS10-3 新型コロナ対応を教訓として

The teachings learned from experiences during COVID-19

藤田 利枝 Rie Fujita

長崎県 県央保健所

新型コロナウイルス感染症は、指定感染症、新型インフルエンザ等感染症を経て5類感染症に位置づけが変わった。陽性者全員が入院措置と定められるも、感染者が増えるに従い入院・受診のための医療資源の不足が生じ、法に基づく対応がとれず自治体や保健所独自の判断での運用が求められた。また診断後の健康観察が保健所の業務とされ、当保健所は自宅や施設療養者の訪問及び診察、外傷の処置などの対応を行ったが、業務のひっ迫に伴い通常の医療体制と同様に診断から治療・経過観察が一体的に行われる体制を構築した。さらに“コロナは災害”というキーワードのもと、一般医療とコロナ医療の両立のため役割分担について関係者と協議を行い、共有を図った。高齢者施設内での診療、2次・3次医療機関からの早期転院など、地域の関係者の理解と協力によりコロナ病床のひっ迫や救急搬送困難事案は抑えられた。全体像の把握とニーズの変化に応じた早急な体制づくり、パンデミックを災害と捉えた医療資源の確保と有効活用の重要性について、県内および当保健所管内の患者発生数と死亡者数のデータを用いて考察し、健康危機対処計画策定における救急医療関係者の重要性について考える。

特別企画 10 SS10-4 DMAT の支援を受けて

With support from DMAT

釜本 昌直 Masanao Kamamoto

北海道静内保健所 健康推進課

留萌保健所は、北海道の北西の日本海側に位置し、8市町村人口約4万3千人の南北に長い地域を管轄する。コロナ対策では感染症指定医療機関である基幹病院と連携し幾度の波を乗り越えてきたが、第8波では施設クラスター多発によって夜間救急や入院が急増、さらに自院クラスターと退院の滞りで、病床が逼迫した。管内の施設は「病院で死ぬ」ことが当たり前で悪化時の受入先がない事は大きな不安となった。また、施設は職員不足やクラスター発生の負い目もあり、厳しい感染対策を続けたため入居者の転倒や誤嚥性肺炎、循環不良等で全身状態悪化の他、救急搬送、死亡者も増加した。

【DMAT の支援】

- 1 感染対策支援：最大26クラスターの優先順位の整理と生活を中心とした感染対策指導
- 2 療養支援：施設療養者の緊急性判断のポイントや在宅酸素等の療養体制の整備
- 3 地域医療連携構築：会議により地域状況を説明し、後方支援や施設入所者の診療協力の求め
- 4 保健所職員支援：一覧表での活動の見える化。保健所職員への労い

【DMAT からの学び】

クラスター対策が住民の命を短くすることではならない
施設や医療機関との良好な関係を基盤とし、感染対策を展開すること

特別企画 10 SS10-5

新型コロナウイルス感染症流行下において認知症の人や家族の受けた影響

Effects on persons with dementia and their family during the COVID-19 pandemic

石井 伸弥 Shinya Ishii

広島大学 大学院医系科学研究科

認知症高齢者は災害弱者と呼ばれることがある。その影響の大きさが広範かつ甚大であるということで、災害と比される新型コロナウイルス感染症流行においても、認知症患者は最も大きく影響を受けたグループの一つであった。認知症患者の多くが高齢であり、新型コロナウイルス感染症の重症化・死亡の高リスクグループであることに加え、認知機能低下に起因する感染予防の困難さ、感染予防に伴う外出自粛などの社会的制限の引き起こす孤独・孤立や運動機会喪失による身体面・精神面への悪影響、介護負担の増加などの課題に直面していた。さらに、認知症者は認知症、あるいは高齢であるということのみを理由としてトリアージや治療において不当な扱いを受けていたと考えられる。本講演では認知症者やその家族を対象とした実態調査や介護保険のデータを解析した結果を用いて新型コロナウイルス感染症流行したにおける認知症の人や家族の実態や今後の対策について考察する。

特別企画 11 SS11-1

南海トラフ地震における支援県の役割について

～東日本大震災の被災県から～

About the role of supporting prefectures in the Nankai Trough earthquake ~From prefectures affected by the Great East Japan Earthquake~

真瀬 智彦 Tomohiko Mase

岩手医科大学 救急・災害医学講座

南海トラフでは、静岡県から宮崎県にかけて震度7となる可能性があり、隣接する広い地域で震度6強から6弱の強い揺れになると想定されている。また、関東地方から九州地方の太平洋沿岸に10mを超える大津波の襲来が予想されている。最悪の場合、死者32万人と想定されている。重点受援県は10県となり、被災市町村と県、県と国等の調整が必要となり、特に国レベルでの調整が重要となると考えられる。また、医療機関のライフライン・物流の停止での医療機能の低下、支援する医療チームの絶対的な不足などが想定されている。

岩手県では東日本大震災時・その後の災害で、医療に限らず様々な支援チームが組織・活動してきた。支援県としてこのチームをタイムリーに被災県に派遣することが重要と考える。

支援する際には、支援県までのアクセスの確保が必要であり、陸路・空路の確保、そのロジ支援が重要である。また、被災県と支援県との連携調整が重要となるため、被災県と支援県の発災前からのペアリングが必要で、平時から県レベルでの連携が必要ではないかと考える。

特別企画 11 SS11-2 ジレンマ 応援か受入か Dilemma Support or acceptance?

高階謙一郎 Kenichiro Takashina
京都第一赤十字病院 救命救急センター

今後 30 年以内に 70-80% で発生するといわれている南海トラフ地震では京都府内でも南部を中心に死者 860 名、重症者 2660 名と予測されている。多くの死傷者に対応する負荷は大きく、これだけでも京都府内の医療機能がひっ迫すると同時に災害派遣医療チームの機能も極端に低下する。一方、被災県においては全国で 30 万以上の死者が予測され直近の和歌山県においても 40000 人弱の負傷者が発生するとされている。被災地においては医療の人的・物的な支援そのものが極端に不足することから多くの災害死が発生することは明白である。重点受援県に対する全国から支援する仕組みは構築されているが、現実的に近隣の府県が対応できるかは疑問が残る。京都は府内の災害対応を行いながら、被災地に医療チームを派遣する、全国からの災害支援活動の拠点となる、被災地からの傷病者の受入れなど多く活動が要求される。どのような状況であれば被災地への支援ができるのか、様々な条件を加味した体制構築が急務である。

特別企画 11 SS11-3 南海トラフ地震において受援県の病院に求められるもの Required duty for hospital in Nankai Trough Earthquake-hit area

北川 喜己 Yoshimi Kitagawa
名古屋掖済会病院 院長

南海トラフ地震における支援は中央防災会議幹事会の応急対策活動の計画などで、具体的に DMAT 派遣など医療活動に関わる方針が決められている。しかし継続的で切れ目のない支援を受援側が求める中で、「半割れ」ケースなど支援側がすぐに動きづらい場面も想定され、もともとの支援チーム数の不足は明らかで、厳しい支援状況のもとでの受援県の医療活動が考えられる。

そのような状況において、受援県の病院は、被災した場合でも病院避難としない平時からの籠城の準備が必要で、自家発電や備蓄、浸水対策はもちろん物資補給が滞る場合に備え、電気・水・酸素・医薬品などのダメージコントロールを含めた BCP を策定しておかねばならない。また平時から補給に関する協定の締結や補給に必要となる情報の把握を進めておくことも重要で、さらに被災時の職員の再配置や病床確保、支援 DMAT との協調など多くの課題に対して受援県の病院として責任感を持った対応の心構えが大切と考えている。

特別企画 12 SS12-1

健康危機管理センター創設に向けて

Toward the Establishment of the Health Emergency Operations Centre

城間 紀之 Noriyuki Shiroma, 久保 達彦 Tatsuhiko Kubo

広島大学 医系科学研究科公衆衛生学

国際保健規則 (IHR) (2005 年) は世界保健機関 (WHO: World Health Organization) 加盟各国に、健康危機管理センターの設置を求めている。一方で、2018 年 2 月に WHO 外部評価団によって実施された我が国に対する IHR 合同外部評価において、健康危機管理センターの欠如及び多分野連携体制の弱さが指摘された。健康危機管理センターに関係する最新の国際動向を分析しつつ、国内外の先行事例を、健康危機管理の前線に立つ都道府県等における保健医療福祉調整本部の設置に係る検討状況も踏まえつつ検討した。我が国の既存の健康危機管理体制に適合する健康危機管理センターの在り方を検討した結果、健康危機管理センターの目的として都道府県等における保健医療福祉調整本部の活動を調整することであり、「法的権限・オペレーション構想」、「ポリシーグループ」、「運営委員会の設置」が重要であることが明らかになった。健康危機管理センターを設立するためには、厚生労働省健康危機管理基本指針の改訂、ポリシーグループとして健康危機管理調整会議の強化、運営委員会の設置が望まれる。

特別企画 12 SS12-2

保健医療福祉調整本部との連携に向けて

Toward collaboration with the Health and Welfare Coordination Headquarters

尾島 俊之 Toshiyuki Ojima

浜松医科大学 健康社会医学講座

保健医療福祉調整本部のあり方について、ストラクチャー（構造）、プロセス（過程）、アウトプット（事業実績）、アウトカム（成果）の枠組みで検討を行っている。国の健康危機管理センター、また地方の保健医療福祉調整本部との連携を考える上でも有用であろう。アウトカムとして、被災者の生命・健康・生活に加えて、国民の安心・支持も重要であろう。アウトプットとしては、被災地への適切な支援、種々の関係者との連携、リスクコミュニケーションなどがある。プロセスとして、情報収集、通知の発出、ヒト・モノ・カネの支援などがある。通知は、保健、医療、福祉のそれぞれについて、災害対応に重要なものがある。適切な解釈が付され、検索が容易な形での情報共有が望まれる。ヒトについては、DHEAT や保健師、その他の保健医療福祉活動チームの全国規模での応援派遣、地方と国との人事交流や応援派遣の推進も望まれる。ストラクチャーとしては、厚生労働省本省内に加えて、地方厚生局、他省庁との体制、政府の現地対策本部が設置された場合のそれを含めての効果的な体制のあり方も重要である。地方をしっかりと支援してくれる健康危機管理センターの創設に期待したい。

特別企画 12 SS12-3

健康危機管理センターのあり方について

Function and organization of Japan health crisis management center

近藤 久禎 Hisayoshi Kondo, 若井 聡智 Akinori Wakai, 三村 誠二 Seiji Mimura, 小井土雄一 Yuichi Koido

国立病院機構本部 DMAT 事務局

現在、わが国の健康危機管理の司令塔機能強化策が検討されている中、国の本部は都道府県保健医療福祉調整本部を支援するという観点から、基本的な考え方を整理し、あるべき姿を提示したので報告する。

都道府県保健医療福祉調整本部の業務は、関係機関・団体、支援チーム、都道府県本部、関係機関からの情報収集、分析して方針を確定し、それに基づき、物資、人的、搬送支援、財源・制度整備を、関係機関・団体、支援チーム、都道府県本部に指示、依頼することである。国レベルの本部においても基本的には同じ業務を実施するものと考えられる。一方、災害時の本部は、意思決定者、関係組織リエゾン、本部要員から構成される。リエゾンが部隊指揮・搬送調整などのオペレーション調整を担い、本部要員は情報分析、連絡調整、物資支援、財源・制度整備を担う。国レベルの本部では、リエゾンとして全国規模の保健医療福祉支援チーム本部の要員を活用することが考えられる。DMAT 事務局は、全国レベルの本部として DMAT の指揮調整・搬送調整に加え、国レベルの情報分析、連絡調整、物資支援には貢献できるのではないかと考えられる。

特別企画 12 SS12-4

感染症危機管理研究センターの参画に向けて

Perspectives from the EOC in NIID

齋藤 智也 Tomoya Saito

国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター

国立感染症研究所（感染研）感染症危機管理研究センターは 2020 年 4 月に発足し、感染研 EOC を 2021 年 7 月から本格的に運用してきた。これまで、東京オリンピック・パラリンピックを皮切りに、計画されたイベントから突発的な振興感染症の対応まで、異なるタイプの危機管理事例に対して計 6 回のアクティベーションを経験してきた。実対応のほか、これらの機会を契機に実施した訓練・演習、事後の振り返り (After action review) をもとに、また、アクティベーションに至らぬとも様々な緊急時対応の経験を重ねながら、様々な手順のブラッシュアップ等を行い、機能や練度を高めてきた。健康危機管理センター創設に向けて、これらの一連の EOC の立ち上げに係る活動経験からの教訓等を共有したい。

特別企画 12 SS12-5

災害産業保健センターの参画に向けて

Disaster Occupational Health Center for HEOC Toward Participation

立石清一郎 Seiichiro Tateishi, 五十嵐 侑 Yu Igarashi

産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター

災害発生時において対応者の健康への影響は軽視されがちである。災害発生時には莫大な対応ニーズが発生する一方で、対応リソースが極端に減弱しマネジメント不足から一部の対応者に負担が集中することは少なくない。アメリカなどではインシデントコマンドーの元、セーフティオフィサーが対応者の健康影響が発生しないようにコントロールが行われるが、我が国においてそのような取り組みはあまり見られていない。令和5年度に、当学会の学会主導研究において、都道府県や災害拠点病院の事業継続計画に労働者の健康管理について調査を行ったが、一部の医療機関でしかその実践がなされていない。災害発生時には労働者の健康について事前に対応するための方策を定め災害対応による労働者の健康影響が最小になるような工夫が必要といえる。災害対応者の離職率が高いことはよく知られていることであるが、頑張っただけで対応した人が不利益を被る社会に持続可能性は存在しない。広く災害対応者の健康全体を守る枠組みおよび外部からの労働者の健康支援として災害産業保健センターがHEOCに役割を担いたいと考える。

特別企画 12 SS12-6

健康危機管理センターの創設に向けて～国立保健医療科学院に期待される役割

Towards the foundation of the national-level health emergency operations centre - expected functions of the National Institute of Public Health

富尾 淳 Jun Tomio

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

国立保健医療科学院は、厚生労働省の試験研究機関の1つであり、保健、医療、福祉に係る自治体職員などの教育訓練（研修）と、それらに関連する調査・研究をミッションとしている。調査・研究の成果を通じて研修プログラムを開発し、行政職員等の人材育成につなげる取り組みを得意としており、健康危機管理センター（HEOC）の設置・運用にあたり、HEOCに求められる機能・役割の特定、必要な人材の確保・育成に向けた研修プログラムの開発への関与が期待される。また、国立保健医療科学院では健康危機管理研究部を中心に、都道府県等の災害時のHEOCに相当する保健医療福祉調整本部の機能に関する研究や職員に向けた研修にも関わっていることから、国と地方のHEOCの確実な連携を可能にする運用体制の構築に向けた役割も担いうる。HEOCが設置された場合、実際の危機対応や定期的な実施される演習の評価を通じた継続的な機能強化のプロセスを組み込むことが求められる。危機対応や演習のafter-action reviewの実施とこれに基づいた改善計画の提案など、HEOCの機能強化のプロセスへの貢献も期待される。

特別企画 13 SS13-1 愛知県における新型コロナ災害のレガシー Legacy of the coronavirus pandemic in Aichi prefecture

北川 喜己 Yoshimi Kitagawa
名古屋掖済会病院 院長

愛知県では新型コロナウイルス感染症の医療提供体制の逼迫を受け体制強化を迫られた。これを受けてコロナ対策を中心として本部機能と総合的な体制強化を行い、救急医療全般を維持することで医療崩壊を防ぐことを目的に2021年1月、県新型コロナウイルス感染症調整本部内にDMATを主とした県知事特命の医療体制緊急確保チームを設置した。具体的には①病床確保・入院調整②後方病院確保③クラスター対応を三本の柱で活動し、交替で県庁及び名古屋市役所の本部内で直接医療機関と病床確保ならびに患者の状態に即した入院の調整を行った。後方病院は当初から名古屋市内で70県内では100を超える施設が確保され早期の退院調整につながった。クラスター対応は複数陽性者が出た病院や高齢者施設へ直接出向き、県看護協会の感染管理認定看護師とともに入所者のトリアージやゾーニング、搬送調整の支援などを行うことで早期の感染抑え込みを図り、その後は施設内治療の相談やADLを落とさない感染対策などで計200回以上の派遣を行った。特命チーム設置による体制強化は、県の医療提供体制全般の維持に貢献したとともに、その理念は県のその後の危機管理体制へ受け継がれている。

特別企画 13 SS13-2 沖縄県の新型コロナウイルス感染症のレガシー ... 何を残せるか？医療コーディネーターの立場から The legacy of the COVID-19 pandemic in Okinawa Prefecture... What can we leave behind? From the Standpoint of a Medical Coordinator.

佐々木秀章 Hideaki Sasaki
沖縄赤十字病院 救急集中治療部

新型コロナウイルス感染症は平時の医療提供体制の能力を超えたパンデミックとなり、感染症や保健医療分野だけでは対応困難、救急をはじめとした医療現場のみならず福祉や社会全体を逼迫させた。このため行政をリーダーに保健医療福祉等をマネージしていく社会医学としてのアプローチ法、また平時とは異なる膨大な需要を扱うという災害医療の考え方が必要となった。

島嶼県である沖縄（人口約145万人）におけるこの3年半の最大値は、一日あたり新規陽性者6412人、人口10万人あたり直近一週間合計2436人、新型コロナ確保病床入院730名（病床利用率135%）、また院内クラスターを含む全入院患者数1166名（全病院病床の約6.1%）であった。これらを通して培われた地域の連携をもとに、さらに今後沖縄が突き進む高齢者の激増も見据え、第5類となる前に行政に意見書を手交するなど、保健衛生、感染症、救急、災害医療、福祉等へのレガシーとして「国の予算が終了する中」何をいかに残すか腐心している。

国レベルでも新興感染症に対して様々な対策が打ち出されているが、地方県レベルで次の新興再興感染症を含む健康危機管理に備え現在調整されていることを報告する。

特別企画 13 SS13-3

Covid-19 パンデミックを経験し、札幌市は何を作り何を残すのか？

After the Covid-19 pandemic, what will we make and what will we leave behind?

中西 香織 Kaori Nakanishi, 高田 誉之 Shigeyuki Takada

札幌市保健所 医療政策課

札幌市は、緯度が高く人口の多いコロナ流行の最先端、最難関の都市として、全国に先行して感染の拡大、大規模なクラスター、医療機関の逼迫を経験した。2020年3月保健福祉局内に設置した「感染症対策室」を4月に危機管理対策室内に移管、保健所内に「医療対策室」を設置し、以降、全庁体制で対応に取り組んできた。2023年12月新型コロナウイルス感染症対応に関わる検証報告書が完成し、現在、感染症予防計画、さっぽろ医療計画2024を策定中である。市民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある感染症の発生及びまん延に平時から備えるため、これまでの経験をもとに札幌市はこれから何をどのように取り組んでいくのかについて考えていきたい。

特別企画 13 SS13-4

新興感染症パンデミック時における救急医療統括コーディネーターの配置

The General Co-ordinator in Emergency Medicine, Tochigi Prefectural COVID-19 Headquarters

小倉 崇以^{1,2)} Takayuki Ogura

¹⁾ 済生会宇都宮病院 栃木県救命救急センター, ²⁾ 栃木県新型コロナウイルス感染症対策本部

新型コロナウイルス感染症パンデミックは、我が国の保健医療福祉のシステムを大きく混乱させた。栃木県では、重症患者の集約化と、その集約化に必要な重症患者搬送システムを確立した。しかし、栃木県新型コロナウイルス感染症対策本部は、コロナ診療の調整だけでなく、医療全体の調整を余儀なくされた。具体的には、救急病床が切迫し、救急搬送困難症例のマネジメントや県境を超えた一般救急患者の搬送調整が必要となった。そこで栃木県は、新型コロナウイルス感染症対策本部に救急医療統括コーディネーターを配置し、演者がその役割を担った。

救急医療統括コーディネーターは、①重症コロナ患者の診療支援および入院調整、②救急搬送困難症例の病院搬入調整および一般救急患者の入院調整を担い、救急医療の総合的なコーディネーションを行った。新興感染症パンデミック時には新興感染症罹患者以外の一般救急患者も含めた総合的な調整が必要となることが判明したため、新型コロナ災害のレガシーとして、ここに発表する。

特別企画 13 SS13-5

コロナ禍での KISA2 隊の成り立ちと活動記録、そして現在から未来への展開

The origins of KISA2-Tai in the Corona Disaster, a record of its activities, and its development from the present to the future

小林 正宜¹⁾ Masanori Kobayashi, 守上 佳樹²⁾ Yoshiki Morikami, 奥 知久³⁾ Tomohisa Oku, 松田 宗也⁴⁾ Noriya Matsuda, 宮前 了輔⁵⁾ Ryosuke Miyamae

¹⁾ KISA2 隊/葛西医院 KISA2 隊大阪 隊長, ²⁾ KISA2 隊/よしき往診クリニック KISA2 隊 OYAKATA,

³⁾ KISA2 隊/おく内科・在宅クリニック KISA2 隊大阪 事務局長, ⁴⁾ KISA2 隊/松田クリニック KISA2 隊中河内 隊長,

⁵⁾ KISA2 隊/宮前医院 KISA2 隊堺 隊長

新型コロナウイルスの感染拡大により、重篤な自宅療養患者が診療を受けられない状況が発生した。そこで、地域診療所がハブとなり、多職種、多機関の連携により自宅療養者を往診で支える目的で KISA2 隊を結成した。

2021 年 2 月に守上らは京都で KISA2 隊 (Kansai intensive area care unit for SARS cov2 対策部隊) を結成し、行政、保健所、感染チームと連携した枠組みで、自宅療養者に 24 時間往診対応を行う仕組みを作った。その後、守上らと連携して大阪府医師会および大阪府の支援のもと同年 9 月に KISA2 隊大阪を結成した。

重篤な新型コロナ感染者を 2500 名以上往診しフォローアップを行うことで、多くの入院病床を守った。また、400 件を超える施設クラスター支援、日本初の在宅抗体カクテル療法、患者への食支援、そして地域での子ども支援活動など、往診以外にも数多くの支援に取り組んできた。現在に至るまでに全国約 30 ヶ所で KISA2 隊を結成している。

コロナ禍が収束した現在は全国それぞれの地域課題に取り組んでいる。講演では KISA2 隊大阪での取り組みを紹介する。また、2024 年 1 月 8 日から DMAT と連携して令和 6 年能登半島地震への被災地医療支援を継続的に行っている。

特別企画 15 SS15-1

災害医療の脱炭素化に向けて -Green Response-

Disaster Medicine with Decarbonization -Green Response-

中出 雅治¹⁾ Masaharu Nakade, 佐藤 展章²⁾ Nobuaki Sato

¹⁾ 日本赤十字看護大学付属災害救護研究所 国際医療救援部門, ²⁾ 日本赤十字看護大学付属災害救護研究所 国際救援部門

当研究所での国際医療救援部門、国際救援部門では、災害医療における温暖化ガス排出の削減に向けた研究開発を、複数の企業とともに産学協同で行っている。

フィールドホスピタルにおける二酸化炭素の排出量は、資機材の購入、保管、運搬と、人の移動による 2 つが最も大きな割合を占めることがわかっている。

そこで、最も重い資機材のひとつである医療用テントの軽量化（女性 4 名で立てられる）、再生可能エネルギーの野外医療施設への応用（軽量薄型の太陽光パネルと蓄電池の組み合わせ）と、最も電力を消費するテントの空調の低消費電力化と脱炭素化（スターリングエンジンと自然冷媒の応用）の 3 つについて、複数の企業と産学共同で研究開発を行っている。テントは試作 1 号機を昨秋に実地展開、再生可能エネルギーについては、野外クリニックでの完全オフグリッド（空調除く）を達成した。低電力空調については試作 1 号機が 2 月に完成予定（抄録執筆時）である。

それぞれの開発過程と進捗状況について紹介したい。

特別企画 15 SS15-2

国際救援を通じた救援技術の創出

Creation of Humanitarian Technologies through International Humanitarian Activities

曾篠 恭裕^{1,2)} Yasuhiro Soshino

¹⁾ 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 災害救援技術部門, ²⁾ 熊本赤十字病院 国際医療救援部

熊本赤十字病院は、日本赤十字社初の国際医療救援拠点病院として、国際赤十字の医療救援で使用される資機材の開発に取り組んできた。このうち、浄水・入浴機能を備えた給水資機材は、新潟県中越地震、東日本大震災、熊本地震、令和2年7月豪雨災害等の国内災害対応において、避難所での衛生環境改善や被災医療施設の診療継続支援で活用されてきた。これらの経験を踏まえ、2013年、筆者は、避難所として活用される学校等の公共施設において、移動可能なインフラ機能を普段使いし、災害時に被災地に移設するという支援手法「Smart Design Shelter 構想」を提案した。本構想に基づき、現在、燃料電池ドクターカー、移動式水洗トイレの実証等が進められている。このうち、九州電力グループと共同開発された移動式自己処理型水洗トイレは、西日本豪雨災害、令和2年7月豪雨災害等での実働を経て、2023年、福岡県うきは市の防災道の駅に導入された。このように、国際救援の現場の課題解決を追求することは、国内災害対応能力の向上に加えて、日本における災害対策推進にも貢献する。

特別企画 15 SS15-3

国際赤十字との連携による PFA の普及

Dissinination of Psychological First Aid through the Red Cross's global network

森光 玲雄 Reo Morimitsu

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 心理社会的支援部門

【背景】2019年12月、国際赤十字と我が国を含む各国政府が「緊急時におけるメンタルヘルスと心理社会的支援ニーズへの取り組み」に関する国際決議を共同採択した。この国際決議採択は、紛争や自然災害がもたらす甚大なメンタルヘルス上の影響に対応するため、国際社会のコミットメントを促し、共に行動することが期待されている。【ミッションステートメント】当研究所心理社会的支援部門は、「災害時の心理・社会的側面についての知見の集約・発信・普及に取り組むことで、災害時の心理社会的支援分野の発展を促進する」ことを目的として2021年より活動してきた。【PFAの普及】国際社会の潮流と連動して、メンタルヘルスの専門家でなくても活用できる心理的応急処置のスキル「サイコロジカルファーストエイド (PFA)」の普及に、国際赤十字と連携して取り組んできた。当日はプロジェクトのいくつかの段階を紹介しながら、ネットワーク活用が領域の変革に資する効果について言及したい。

特別企画 16 SS16-1

ISUT（災害時情報集約支援チーム）の概要と次期総合防災情報システムについて

Overview of ISUT(Information Support Team) and the Integrated Disaster Management Information System(Gen3Ver1)

塚 偉 Isamu Tsuka

内閣府 政策統括官（防災担当）付 参事官（防災デジタル・物資支援担当）付

自然災害が激甚化、頻発化し、南海トラフ地震や首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震等が懸念される中、内閣府（防災担当）では、大規模災害時に被災情報等のあらゆる災害情報を集約・地図化・提供して、自治体等の災害対応を支援する現地派遣チーム（ISUT（災害時情報集約支援チーム））を、令和元年度から運用している。今まで、令和元年房総半島台風（千葉県庁）や東日本台風（長野県庁他全6県）、令和2年7月豪雨（熊本県庁・鹿児島県庁）、令和3年8月の大雨（佐賀県庁）等の災害にて、現地に派遣された。

一方で、情報システムの面でも充実を図っており、国や自治体、指定公共機関等各種機関の防災業務の連携に必要な「防災デジタルプラットフォーム」の中核となる、「次期総合防災情報システム」の開発を進めているところである。今後、D24H（災害時保健医療福祉活動支援システム）や新EMIS（新・広域災害救急医療情報システム）ともシステム連携を含め、密に連携していくことを目指している。

その概要と最新動向等を紹介する

特別企画 16 SS16-2

ISUT の取組と SIP4D

Information Support Team (ISUT) and Shared Information Platform for Disaster Management (SIP4D)

白田裕一郎 Yuichiro Usuda, 花島 誠人 Makoto Hanashima

国立研究開発法人防災科学技術研究所 総合防災情報センター

災害発生時、複数の機関・団体が同時並行で活動する中、全体としての確・適切な対応を行うためには、状況認識の統一が不可欠である。そこで、筆者らは、2014年より、各機関・団体の情報システム間をつなぎ、相互の情報共有を円滑に行う技術として、SIP4D（基盤的防災情報流通ネットワーク）の研究開発を開始した。2015年からは、災害が発生する都度、現地の災害対策本部に入り、各機関・団体とともに災害対応活動を行う中で、SIP4Dの効果検証と課題抽出を行ってきた。その際、最初に受けた要望がDMATからの道路通行可否状況である。その後も、熊本地震、九州北部豪雨での対応を経て、SIP4Dの技術のみならず、これを活用して現場で情報支援を行うチームの必要性が認められ、ISUT（災害時情報集約支援チーム）が2018年より試行、2019年より内閣府との協働で本格運用となった。SIP4Dを活用したISUT活動は、毎年発生する実災害対応と毎月実施するISUT訓練を継続することで、派遣手順や使用機材、必須地図情報作成などの標準作業手順（SOP）を整備し、対応の効率化を図っている。

特別企画 16 SS16-3

D24H -Disaster/Digital information system for well-being- 災害時保健医療福祉活動支援システム

D24H -Disaster/Digital information system for well-being-

市川 学 Manabu Ichikawa

芝浦工業大学 システム理工学部

大規模災害発生時には、被災地の医療ニーズ、保健ニーズ、福祉ニーズに応えるため、多くの支援チームが被災地で支援活動を行う。DMAT、DPAT、DHEAT、日赤救護班、JDA-DAT、JMAT など。これまで、各支援チームが被災地で収集した情報を、支援チーム間で共有する仕組みが存在していなかった。保健医療福祉の支援チーム間で情報共有する仕組みは、被災地における支援活動の最適化・効率化には必要不可欠である。D24H -Disaster/Digital information system for Health and well-being- は、被災地で保健・医療・福祉の支援活動を行うチームに対して、SIP4D から得られる情報と保健医療福祉の各チームが収集した情報を融合し、支援活動に必要な情報を、集約・加工・分析を自動で行って提供することで、迅速な支援活動を実現することを目指し研究開発された。本研究は、SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）第2期、国家レジリエンス（防災・減災）の強化において、研究開発を進められた。

特別企画 16 SS16-4

新しい EMIS 構築に向けた取り組み

Initiatives for creating new EMIS system

赤星 昂己 Kouki Akahoshi

厚生労働省 医政局 地域医療計画課

EMIS の目的は、被災した都道府県を越えて災害時に医療情報を共有し、被災地域での迅速かつ適切な各種医療情報を集約・提供することである。阪神・淡路大震災を契機として平成8年から運用を開始し、これまで様々な災害に活用されながら、都度必要な改善を図ってきた。

一方で、現在使用中のシステムは改修を重ねてきたことで運用費用はかさみ、改修そのものにかかるコストも高くなった。平成8年にはまだ無かった DMAT は今では 16000 名以上養成され、災害拠点病院も整備される中で病院の災害に対するレジリエンスも向上し、災害時に求められる医療情報の内容やその見せ方も大きく変わった。その中で、EMIS に求められるものが現在使用中のシステムでは対応しきれない実態がある。

これらから、厚生労働省では令和7年度からの本格的な運用を目指し、新 EMIS（仮称）の整備を進めている。この新 EMIS では、重厚なシステムから脱してローコードツールによる予算確保の回避をし、デジタル庁から示されている「デザインシステム」の考え方を踏まえ、一貫したデザインや操作性などを備えたシステムを提供することを目指している。本セッションでは新 EMIS について紹介する。

市民公開講座 市民公開講座-1

トリアージをはじめとする災害医療についてご理解いただきたいこと

松本 吉郎¹⁾、溝端 康光²⁾、本間 正人³⁾、大友 康裕⁴⁾

¹⁾ 公益社団法人 日本医師会 会長, ²⁾ 一般社団法人 日本臨床救急医学会 代表理事, ³⁾ 一般社団法人 日本災害医学会 代表理事,

⁴⁾ 一般社団法人 日本救急医学会 代表理事

大災害が発生すると、非常に多くの方々の命が危険にさらされます。私たち医療者は、一人でも多くの方々の命を救うために、トリアージを始めとした平時と異なる医療を提供しなければなりません。広く国民の皆様には、ご理解いただきますようお願いいたします。

1. 緒言

東日本大震災で被災した石巻市の女性(当時95歳)が病院でのトリアージを受けた3日後に死亡したことについて、トリアージと対応に過失があったとして御遺族が石巻赤十字病院を仙台地裁に提訴する事例が発生しました。亡くなられた女性および御遺族の方々に対して謹んで哀悼の意を表します。

しかし、災害時の対応に関して病院が提訴される事態に至ったことは、災害時の医療に取り組んできた多くの関係者にとって、極めて遺憾なことであり、国民の皆さんに「災害時の医療」がいかなるものであるのかについて、十分ご理解いただけてない点があるのではないかと懸念しています。災害時における医療とはどのようなもので、どのような困難性や特性があるのかについて、国民の皆様にお伝えする内容を記載しました。

2. 災害(時)医療とは

わが国では、地震や水害といった自然災害で毎年のように被害が発生しています。それに加え、大規模な事故や事件によって多数の傷病者が発生する危機事案は少なからず起きています。こうした中で、一度に非常に多数の患者さんが発生することで、日常のような救急搬送や診療が困難な状況で行われる医療を「災害(時)医療」と呼びます。

災害時の医療の特徴として以下のことが挙げられます。

・大規模地震や水害などでは被災地域の医療機関において、建物被害、電気や水などライフラインの途絶、医薬品を始めとする医療資材の供給途絶などの被害が発生することがある。

・社会インフラの破損により道路の寸断による流通の停滞、通信の途絶し周囲の状況が把握できない状況になることがある。

・人も医薬品や医療資材も枯渇、あるいは大きく制限され、特に高度医療の提供が困難になることがある。

このように、多数の傷病者という医療の需要に対して、医療スタッフや医薬品、医療資材など提供できる医療が不足して、需要と供給のバランスが崩れた状況で、対応しなければなりません。日常とは大きく異なり、十分な医療の提供が困難な状況でも、なんとか工夫しながら医療を配分しながら医療を継続せざるをえないのです。

3. 災害時のトリアージについて

前述したように、需要に対する医療提供のバランスが大きく崩れた状況において、より多くの方々に医療を提供するためには、日常とは異なる対応が求められます。多数の方々の緊急性や重症度を迅速に判断し、より緊急性や重症度の高い方々に、限られた医療を『傾斜配分』します。つまり緊急性や重症度が高い方に人や資材を早く多く割り振る一方で、救命不可能と判断された方々や緊急性の低い方々への医療の配分は相対的に少なくなります。しかし、必ずしも緊急性や重症度が低い方をなんの処置もせずその後回しにするという訳ではありません。例えば、平時ならば縫合止血を必要とする傷に対して、人員と時間をかけずに、圧迫止血や包帯など最小限の資器材により、出来る限りの簡潔な処置に努めます。一般に、このように処置や診療前に行う一連の『傾斜配分』の判断をトリアージと呼び、その実施によって結果的に多くの人命を救うことができるとされています。医療の需給のバランスが回復するにつれて、通常の対応が可能になっていきます。

*簡潔な処置をするというコミットを避けた(圧倒的資器材不足)

4. 災害時のトリアージにおいて求められる迅速性について

トリアージによって、生命の危機が迫る緊急性・重症度が高い傷病者を一刻も早く把握しなければなりません。劣悪な環境の中、不特定多数の初対面となる傷病者を対象とする災害時のトリアージは、診断機器を用いる間も無く、短時間で多数の方々を対象に実施する必要があるため、その判断に高い精度は期待することに困難が生じます。また、医療の需給バランスがどの程度崩れるかにより対応にも変化が生じ、緊急度や重症度の判断基準は不変ではなく相対的に変化を余儀なくされます。このように災害時のトリアージは、確実な診断よりも迅速な実施が重要になり、日常医療における診断の正確性に劣ることは否めないことをご理解いただきたい。後から振り返って、思わしくない結果であることは回避できない性質のもので、「正解」や「不正解」の断定は不可能です。「不確実である」、「誤る可能性がある」ことから医療者がトリアージの実施を躊躇してしまうと、結果的により多くの方々の命が失われかねません。

5. おわりに

このように災害時のトリアージをはじめとする災害時医療は、平時の医療とは異なり、限られた医療資源の下で、最大多数の救命を目的としていることについて、国民の皆様には、ご理解いただきたくお願いを申し上げます。

教育講演(共通講習)1 EL1

災害時の避難所における感染症対策 ～ DICT とは? ～

Countermeasures for Infectious Diseases in Disaster Evacuation Centers

泉川 公一 Koichi Izumikawa

長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野

自然災害の多いわが国において、発災時に自宅を失って、避難所生活を余儀なくされるケースはこれまでに、多く経験されてきている。多くの避難所では、人口密度も高い集団生活を送ることになり、必然的に、様々な感染症が蔓延しやすい状況に陥ってしまう。

DICT とは、Disaster Infection Control Team を指し、災害発生時の避難所における感染対策の支援を行うチームである。日本環境感染学会の災害時感染制御検討委員会の委員をはじめとして、全国に約670人のDICTメンバーがおり、有事の際には、避難所における支援活動を行うべく準備をしている。本教育講演では、災害時の避難所における感染症について概説し、我々、DICTの活動について紹介を行う。日本災害医学会の会員の皆様には、是非、DICTの活動について、知っていただき、災害発生時に、協働できたらと考えている。

教育講演 2 EL2

テロ等の不測の事態で展開される事態対処医療

Tactical medicine deployed in mass casualty incident such as terrorism

布施 明 Akira Fuse

日本医科大学付属病院 高度救命救急センター

「事態対処医療」とは、“ハイジャック、大量破壊兵器、CBRNE、爆破テロ、要人警護にかかわる事案、及びそのほか対処が困難な事案等で、法執行機関（警察、海上保安庁等）及び医療機関が、関係機関と連携し傷病者の救命を目的として最前線の現場から行う医療・救護活動及び同活動に必要な体制”をさす。同医療は平時下が前提であり、有事における第一線救護とは前提が異なる。また、事態対処医療は本来、プレホスピタル・ケアに属するものであるが、多数傷病者が発生する現場で同医療が展開される可能性も高く、災害医療従事者も同医療の概念や實際を把握する必要がある。日本の法執行機関では特殊部隊の存在が知られているが、現在、同部隊に帯同する事件現場派遣医療チームの協定を医療機関と締結する、あるいは同部隊内にメディック班や救急救命士等の有資格者を配置するなど、わが国でも同医療が法執行機関の理解のもとに浸透しつつある。

本教育講演では、テロ等、多数傷病者が発生する現場での事態対処医療の考え方や実際について、災害医療の基本である“CSCATTT”に沿って概説する。

教育講演 3 EL3

日本の災害法制度

Japan's legislation for disaster management system

坂元 昇 Noboru Sakamoto

川崎市立看護大学 学長

日本の危機管理の法律は、災害、感染症、そして有事のお互いに独立した内容の3の法体系からなっている。そして災害関連の法律は特措法や暫定的なものも含めると66ほどある。災害について、知っておくべき法制度として、災害対策基本法（以下、基本法）とそれに基づく防災基本計画と地域防災計画、そして災害救助法（以下、救助法）は重要である。基本法に災害の定義が定められており、主に地震、台風、そして噴火等の自然災害によるものとされているが、爆発事故、放射性物質の大量放出や船舶事故等の人為的なものも含まれている。災害は救助法の適用が都道府県知事もしくは救助実施市市長により定められた地域に発令されて初めてその救助が法的な根拠を持つことになり、要する費用の最大9割が国庫負担対象となる。救助項目は法によってその費用を含む基準や期間が定められている。その中でも医療は健康保険法による医療が困難な場合には、災害救助法による医療が救護班によって行われる。また災害時には種々の既存の法規制の弾力的運用が行われているが、課題としては保健や介護・福祉に関する法制度が確立されていないところにある。

教育講演 5 EL5

災害時における医療職・レスポonderの健康影響

Health Impact of Disasters on Medical Professionals and Responders

立石清一郎 Seiichiro Tateishi

産業医科大学 災害産業保健センター 災害産業保健センター

医療現場におけるストレス、過労、情緒的消耗などは、彼らの心身の健康に悪影響を及ぼす。これらの影響は、医療品質や患者の安全に直結するため、公衆衛生上の優先事項として取り扱う必要がある。心理的健康への負荷を増加させる要因として、生命を脅かす状況への対応、患者や家族からの感情的な要求、そしてリソースの不足がある。これらの要因は、職業的能力とウェルビーイングの両方において負の影響をもたらす (Shanafelt T, 2014)。長時間労働と夜間勤務は、医療従事者の身体健康にも悪影響を及ぼし、心血管疾患のリスク増加や睡眠障害などを引き起こす (Virtanen M, 2009)。効果的な介入には、適切なスタッフィング、勤務シフトの合理化、ストレスマネジメントのためのトレーニング、職場内のサポート体制の充実などがあり、たとえば、コミュニケーションとチームワークを強化するためのプログラムは、職業的満足度の向上とバーンアウトの軽減に寄与する (West CP, 2016)。災害対応経験の長さが保護的要因として働く可能性も示唆されている (Young T 2021)。災害対応者の健康を守るための包括的な取り組みが必要である。

教育講演 (共通講習) 6 EL6

「よきサマリア人法」の法制化を考える ～南海トラフ地震に向けて～

Considering the Legislation of the "Good Samaritan law": Toward the Nankai Trough Earthquake

大磯義一郎 Giichiro Oiso

浜松医科大学 医学部 総合人間科学講座法医学教室

東日本大震災時、大混乱の現場で傷病者トリアージにて緑と判定された90代女性が3日後に死亡した事例で、トリアージ判断に過失があったとして遺族が損害賠償訴訟を提起した。結果としては病院側の支払いがない和解となったが、本件が医療現場に与える影響を考えると、いわゆる「よきサマリア人法」の法制化は必須であるといえる。大規模災害もそうだが、路上や航空機などでの突然の傷病者対応について、医療者が人的、物的、情動的に不足している中で、その良心と倫理感によって患者のためにした判断、行為が医療過誤に問われる可能性があるとするれば、救護を積極的に行いにくくなるのは当然である。法律家は、民法に緊急事務管理(法698条)の規定があるので問題ないと述べるが、残念ながら上記訴訟は発生したし、医療者の多くが「法的責任を問われたくない」と考え躊躇しているのが現実である。このような中、2023年12月、日本賠償科学会と日本救急医学会共同による「救護者保護に関わる法的整理(法制化)についての提言」が公開された。本講演では同提言に沿って解説する。

教育講演 7 EL7 世界の宗教と死生観 World Religions and Death

橋爪大三郎 Daisaburo Hashizume

大学院大学至善館 イノベーション経営学術院

人間は死んだらどうなるか。世界の宗教はさまざまに考えている。キリスト教、イスラム教は、死んでもみな復活する
と考える。ヒンドゥー教、仏教は、死んでもこの世に輪廻して生まれると考える。儒教は死に関心がなく、道教は死んで
鬼になると考える。日本人は、黄泉の国や常世に行くと考えていた。仏教が入って混乱した。鎌倉時代に地藏十王経(偽経)
が広まり、三途の川を渡って地獄で十王に裁かれると考えるようになった。死について確信がなく、あいまいで突き詰め
ないのが日本人の特徴である。

教育講演 8 EL8 査読者からみる災害医学領域における論文作成

Papers/articles in the field of disaster medicine from the perspective of reviewers/editors

石川 秀樹 Hideki Ishikawa

東京都立大学 健康福祉学部

共通の分野に関心を持つ研究者が組織する学術団体が、当該分野の学問の発展と奨励を具現化するために発行するのが学
会誌である。実災害における医学／医療の諸問題解決を目的に設立された本学会は、社会科学に類似した内容を扱い多職
種が集うことに特徴がある。よって本学会誌への投稿論文の現状は、定量的研究のみならず定性的研究も多く、仮説や理
論の検証よりも経験や調査に基づく内容が主である。

論文には「型」がある。それは学問の自由や著者の権利を奪うものではなく、むしろそれを保障することであり、著者の
研究・思考・経験が万人に共有されることに繋がる。学術論文は、著者だけでは成立し得ない。独善性が排除され編集方
針への共鳴と読者の理解を前提として執筆された文章に査読者が客観的かつ適切な助言を与えることで、論文の価値が一
層高まり学問が発展する。

学会誌は先人の“叡智の結集”を世に知らしめる媒体だが、読者が論文の良否を一瞥で比較吟味できる機会がペーパーレ
ス化で減少した。英文論文執筆の手引は巷間に溢れるが、原点であるべき自国語での論文執筆に対する本邦の教育不備に
煩悶しつつ、編集委員は本学会誌の存在価値の上昇に尽力している。

教育講演 9 EL9

健康危機管理の実践・研究開発・人材育成：災害医学と社会医学の協働

Co-Operation of Disaster Medicine and Public Health in Health Crisis Management: Practice, Research and Human Resource Development

今中 雄一^{1,2)} Yuichi Imanaka

¹⁾ 京都大学大学院医学研究科 社会健康医学系専攻 医療経済学分野, ²⁾ 社会医学系専門医協会

社会医学は集団やシステムを、臨床医学は個人を主な対象とするものの、社会医学も実践の中で個人を対象とする。臨床医学の実践の中でも医療提供の仕組み作り、組織の運営などで、社会医学的素養が発揮されている。医療の現場では臨床医学と社会医学の要素とが混じり合うが、災害医療はまさに両者の機能の融合領域である。

社会医学系専門医制度(2017～)は「健康危機管理」を重視し、従来の公衆衛生コア5領域の生物統計、疫学、産業環境衛生、政策・管理学、社会行動科学に加え、新たに「健康危機管理」を専攻医の必修(基本プログラム)に設定している。そして「医療・保健資源調整能力」、「社会的疾病管理能力」に加え、「健康危機管理能力」を、社会医学系専門医に必要な専門技能と位置付けている。また、日本災害医学会と社会医学系専門医協会は、関連学会団体と連携し、内閣総理大臣、内閣官房長官や関係大臣宛に、健康危機に対応する人材育成、人材活用について政策言を行ってきている。

今後の、健康危機管理における実践・人材育成・研究開発の革新的発展に向けて、災害医学と社会医学の協働(一部は融合)の考え方や実践方策について論じる。

教育講演(共通講習) 10 EL10

患者安全における心理的安全性：よりよいチームパフォーマンスの必要条件

Psychological safety for patient safety: a requirement to get better team performance

松村 由美 Yumi Matsumura

京都大学 医学部附属病院

危機を乗り越えるためには、チーム内で安心して懸念事項を伝えられることが重要である。単に、技術が優れているだけでは、危機的状况に直面した際に、安全な行動をとることができない。災害時には、刻々と状況が変わるなかで、当然、判断エラーが生じやすい状況にある。もし、判断エラー等があったとしても、安心してエラーについて話すことができ、質改善に生かすという意識を持ち続けることでチームは危機を乗り越えることができる。心理的安全性が高いチームでは、失敗があったとしても、失敗からの回復を学ぶことができる。チームのビジョン、目的を共有することができ、働く意欲・意義を見出せ、メンタルストレスを減らすこともできる。ところで心理的安全性だけでは、よいチームにはならない。リーダーシップとフォロワーシップが重要である。トップダウンのリーダーシップではなく、サーバント・リーダーシップを意識し、チームメンバーが力を発揮できる場や環境をリーダーが準備することが鍵である。よりよいチームの形についても紹介する。

シンポジウム 1 SY1-1

日本集中治療学会

Japanese Society of Intensive Care Medicine

大下慎一郎 Shinichiro Ohshimo

広島大学大学院 救急集中治療医学

新型コロナウイルス・パンデミックでは、重症患者の多くが集中治療室（ICU）で治療を受けた。このため、ICUにおける需要と供給のバランスが崩れ、災害と類似した状況が発生した。ここで課題となった点の一つが縦断的トリアージ（longitudinal triage）だった。災害現場で行われる START 法などは横断的トリアージ（transvertical triage）と呼ばれ、多数の傷病者の中から、医学的に早く診療する必要がある患者を選び出す方法である。これに対して、縦断的トリアージは、限られた医療資源において、多数の傷病者の中から、将来的な利益を考慮して治療すべき患者を選び出す方法である。この“利益”をどのように判断するかにおいて、倫理的課題が重要性を増す。

もう一つは、ICU エスカレーションであった。患者急増に対応するため、ICU 病床数の臨時拡張・ICU 区域以外で集中治療を実践することなどが該当する。これには、医療機器や人材の不足、医療の質低下、物流の歪みなどの課題を伴う。これらの課題はサイエンスというよりコンセンサスの問題であるため、非災害時に十分な議論を行っておくことが重要である。

シンポジウム 1 SY1-2

日本循環器学会の災害対応～能登半島地震を踏まえて～

The Disaster Response of the Japanese Circulation Society: Lessons from the Noto Earthquake

高村 雅之¹⁾ Masayuki Takamura, 薄井荘一郎¹⁾ Soichiro Usui, 坂田 憲治¹⁾ Kenji Skata, 辻田 賢一²⁾ Kenichi Tsujita

¹⁾ 金沢大学 医学系 循環器内科, ²⁾ 熊本大学 医学部 循環器内科

循環器系は、ストレスの影響を受けやすい臓器系の一つである。また、循環器疾患は、その臓器特異性もあって、急性期の対応が、予後に直接影響する。マグニチュード 6 を超える大震災では、急性冠症候群、タコツボ心筋症、肺塞栓症に加えて、心室性不整脈、心不全の急性増悪、冠攣縮反応の増悪なども報告されている。これらの事を踏まえて、循環器学会、高血圧学会、心臓病学会合同で、2014 年に「災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン」を発表した。これも踏まえて、日本循環器学会では、代表理事直轄の「危機管理・災害対策委員会を設置している。一旦、国内で災害が発生した際には、被災地における学会員の安全確認後、循環器急性期医療提供体制の確認と、必要な支援を、関係学会と連携しながら行っている。

2024 年 1 月 1 日発災した能登半島地震においては、D M A T、J-M A T、D H E A T に代表される災害医学会の皆様は勿論のこと、多くの学会の災害対応エキスパートが県内入りしてくださいました。これにより、交通インフラ含めたライフラインが甚大な被害を受けている中、早期に支援を開始できたことも含めて情報を共有させて頂く。

シンポジウム 1 SY1-3

日本産科婦人科学会

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

西ヶ谷順子 Yoshiko Nishigaya

国家公務員共済組合連合会 東京共済病院 婦人科

日本産科婦人科学会は、東日本大震災の被災地に対して、日本産科婦人科医会と協力して物的支援を行った。これらの支援活動を通じて、来るべき災害に備えて専門委員会が必要と考え、災害対策・復興委員会を理事会内委員会として設置した。委員会では急性期・亜急性期のみならず、震災後数年にわたり被災地への人的支援を行った。

さらに今後起こりうる大規模災害に対して情報の一元化を目的として、災害関連情報収集・発信のツールとして日本産科婦人科学会大規模災害情報対策システム（PEACE）の開発を行った。EMIS 周産期新生児版を目標として開発をすすめ、平成 29 年 5 月に日本産科婦人科学会会員へリリースされた。

当初は日本産科婦人科学会で開発・使用されていたが、周産期診療・小児科診療に関わる医師やリエゾンや DMAT により被災地支援を目的として活用されることとなった。熊本地震では災害時小児周産期リエゾンが熊本県庁で活動し、学会と連携して支援を行った際に PEACE による災害情報の共有を行っている。

このシステムをよりよいものとするべく、現在、日本周産期・新生児学会、日本小児科学会からも WG メンバーを推薦していただき改修作業を行っている。

シンポジウム 1 SY1-4

日本における災害精神医学の軌跡

Trajectories of disaster psychiatry in Japan

重村 淳^{1,2,3)} Jun Shigemura

¹⁾ 公益社団法人 日本精神神経学会 災害支援委員会, ²⁾ 目白大学 保健医療学部, ³⁾ Uniformed Services University School of Medicine, Department of Psychiatry

大規模災害は人々に多大なストレスを与える。強烈なストレス体験であっても、殆どの人々は回復する力（レジリエンス resilience）を有している。しかし一部の者は、うつ病、心的外傷後ストレス症 (posttraumatic stress disorder: PTSD)、アルコール使用障害などの精神疾患へと発展する。

阪神淡路大震災（1995）では、被災者のメンタルヘルスが大きく注目され、そのケアが「こころのケア」と呼ばれるようになった。また、消防隊員など救援者の支援策が進んだ。東日本大震災（2011）では、一般被災者、救援者・支援者のメンタルヘルスが注目された。特に原子力発電所事故においては、子ども、小さな子を持つ母、高齢者、避難者などのリスクを要する対象者への支援・研究も進んだ。その後、災害派遣精神医療チーム（Disaster Psychiatric Assistance Team: DPAT）制度が発足し、熊本地震（2016）をはじめとした災害に派遣されるようになった。

各方面で「こころのケア」体制が進む一方で、CBRN(E) 災害や人的災害への対応、多職種とのシームレスな連携など、課題は山積している。本発表では、日本における災害精神医学の軌跡を検証しながら、このような課題を論じていく。

シンポジウム 1 SY1-5

小児・新生児に対する災害医療対策と「災害時小児周産期リエゾン」の役割

Disaster Preparedness for Pediatric and Neonatal Patients and the Role of " Disaster Liaison for Pediatrics and Perinatal Medicine "

清水 直樹^{1,5)} Naoki Shimizu, 祝原 賢幸^{2,5)} Takayuki Iwaibara, 賀来 典之^{3,5)} Noriyuki Kakku, 岬 美穂^{4,5)} Miho Misaki, 日本小児科学会災害対策委員会⁵⁾ Committee of Disaster Preparedness, Japan Pediatric Society

¹⁾ 聖マリアンナ医科大学 小児科学講座, ²⁾ 大阪母子医療センター 新生児科, ³⁾ 九州大学病院 救命救急センター,

⁴⁾ 国立病院機構災害医療センター 臨床研究部, ⁵⁾ 日本小児科学会 災害対策委員会

小児・新生児に対する指向性の高い災害医療対策は、2011年の東日本大震災を契機に進んできた。「災害時小児周産期リエゾン」の必要性が議論され、2016年の熊本地震の際にその活動の萌芽が見られ、2024年の能登半島地震でその有効性が実証された。小児災害医療での重要課題は、成人指向性が高いと優先度が落ち、それらの存在に気付けないことが問題視された。かつては、避難所に子どものニーズはないとも言われ、液体ミルク・小児剤型準備、特殊ミルク補給、医療的ケア児・発達障害児、避難後の遊び場・保健・教育、両親を失った子どもの保護など、子ども視点の隠れた需要を認識できなかった。また域内では有事対応だけでなく、平時の小児医療も続いていることにも留意すべきである。能登の珠洲・輪島は小児が少なく急性期の小児ニーズは多くなかったが、金沢まで遠い拠点施設では小児重症患者発生に備え小児専門医を配置していた。これは有事でも変わらず、平時からの小児救急医療提供体制と併せて考察すべき課題でもあった。小児医療は社会的弱者の代弁（アドボカシー）の場である。小児災害医療のアドボカシーを、災害医療に関わる総ての方々に共有して頂けると幸いである。

シンポジウム 1 SY1-6

日本糖尿病学会および日本糖尿病協会：災害時における糖尿病患者支援チーム（DiaMAT）

The Japan Diabetes Society and Japan Association for Diabetes Education and Care: Diabetes Medical Assistance Team of Disasters

安西 慶三¹⁾ Keizo Anzai, 瀬ノ口隆文²⁾ Takafumi Senokuchi, 花谷 聡子³⁾ Hanatani Satoko, 西田 健朗⁴⁾ Kenro Nishida, 荒木 栄一^{5,6)} Eiichi Araki

¹⁾ 佐賀大学 医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科, ²⁾ 熊本大学大学院生命科学研究部 代謝内科学講座, ³⁾ 熊本大学病院 糖尿病・代謝・内分泌内科,

⁴⁾ 熊本中央病院 糖尿病・内分泌・代謝内科, ⁵⁾ 菊池郡市医師会立病院 糖尿病センター 代謝内分泌科,

⁶⁾ 熊本保健科学大学 健康・スポーツ教育研究センター

日本糖尿病学会は日本糖尿病協会（日糖協）、日本糖尿病療養指導士（CDEJ）認定機構、地域糖尿病療養指導士（CDEL）と共に災害から糖尿病患者を守るために糖尿病医療支援チーム（DiaMAT: Diabetes Medical Assistance Team）を創設した。DiaMATの活動は1）超急性期においてはDMATなどの後方支援として、1型糖尿病患者の安否確認、インスリンなどの供給、2）急性期は患者が必要とする情報を提供する窓口の設置、医療機関への診療支援、インスリンや自己血糖測定器の供給、3）亜急性期から慢性期にかけては患者への直接的な支援、慢性合併症発症進展の予防など災害が起きる前の防災教育から発災時の支援までトータルに患者を災害から守る仕組みを準備している。DiaMATは地域ブロックおよび各都道府県に組織を構成し、人材育成と災害時の派遣システム、災害時に備えた患者ネットワークを構築していく。さらにLINEにより平時には一般的な情報発信を行い、災害時には患者と双方向性の情報共有を行うシステムを構築していく。今回の能登半島地震ではJMATの一員として活動し、その活動内容も併せて報告する。

シンポジウム 1 SY1-7

災害時における歯科法医学の役割

The Role of Forensic Dentistry in Times of Disaster

山田 良広 Yoshihiro Yamada

神奈川歯科大学 歯学部 法医学講座 歯科法医学分野

歯科法医学は 1988 年に東京大学で開講された法医学の「個人識別」に特化した学問として、1964 年に東京歯科大学に設立された比較的新しい研究分野である。歯科法医学が最初に注目されたのが 1985 年の御巣鷹山日航機墜落事故であり、次が 2011 年の東日本大震災である。どちらも歯科医師による死体の身元確認作業である。

令和 2 年 4 月に施行された死因究明等推進基本法は、安全で安心して暮らせる社会及び生命が尊重され個人の尊厳が保持される社会の実現に寄与することを目的とした法律で、歯科法医学は身元確認のための死体の科学調査の充実及び身元確認に係るデータベースの整備を担当している。

歯による身元確認は、身元不明死体の口腔内所見を肉眼とエックス線写真で採取し死後デンタルチャートを作成する。一方で予想される人の生前歯科資料を、受診していた歯科医院に保管されている診療録とエックス線写真などから生前デンタルチャートを作成し、死後生前の 2 つのデンタルチャートの比較照合で同一人の可能性を判断する。

今回、災害時における歯科法医学の役割について、災害時に実際に行ってきた身元確認の方法を、補助的方法の DNA 鑑定を含めて説明する。

シンポジウム 2 SY2-1

国際 NGO による日本の自助・共助の強化に向けた取り組み

Efforts by international NGOs to strengthen self-help and mutual aid in Japan.

町田 友里 Yuri Machida, 坂田 大三 Taizo Sakata, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 木下真由香 Mayuka Kinoshita

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン（ピースウィンズ）は、1996 年に設立した人道支援、災害支援を行う NGO（Non-Governmental Organization= 非政府組織）である。東日本大震災以降、国内の災害支援にも力を入れており、風水害や地震などの自然災害では過去 10 年で国内外 37 回出動を行い支援を行った。さらに災害急性期だけの支援に留まらず、2016 年の西日本豪雨を契機にアメリカ合衆国国際開発庁（USAID）から助成を受け、日本の地域防災力強化のための防災事業を全国で展開している。西日本豪雨で被害を受けた倉敷市真備町では被災直後から復興を伴走支援し、次の災害に備え地域コミュニティ主体で防災の取り組みを進めている。未災地では今後の災害に備え、行政や自主防災会、教育機関等を窓口に見聞交流のための被災地ツアー、防災講話、訓練・研修会等、自助・共助の強化を行っている。今後の課題は福祉の視点も含めた自助・共助であり、石川県能登地方地震支援やぼうさいこくたい 2023 での学びを今後活かしていく予定である。

シンポジウム 2 SY2-2

大学病院が中心となつて行う「自助・共助」を促進するための試み

An attempt to promote self-help and mutual assistance by Nagasaki University Hospital

宮田 佳之 Yoshiyuki Miyata, 木谷 貴嘉 Takayoshi Kiya, 安藝 敬生 Keisei Aki, 白石 千秋 Chiaki Siraishi, 山下 和範 Kazunori Yamashita

長崎大学病院 災害医療支援室

東日本大震災では、地域住民自身による「自助」、地域コミュニティにおける「共助」が避難誘導や避難所運営等において重要な役割を果たしたと報告されている。それらの経験から、首都直下型地震や南海トラフ地震等の大規模広域災害に備え、「自助・共助」の役割の重要性が高まっている。長崎県には離島が多く存在し、山間部が多いことから、台風・豪雨に伴う離島の孤立と土砂災害の危険性が高いと言える。

そのため、長崎大学病院災害医療支援室では「自助」として、長崎大学のイベント内で市民公開講座を企画した。この中で災害の種類に応じた専門家を招き、それぞれの災害の仕組みと、自分自身また家族の安全をどのように確保するか考える機会とした。そして「共助」としては、長崎県から情報提供してもらう形で県内医療機関に勤務する者を対象とした病院災害対策本部員養成研修を企画運営し、地域に根差した医療機関における災害対応能力の向上を図った。

今回、「自助・共助」を促進するための試みに関して紹介し、参加者の皆様と共に今後の展望に関して議論を行っていききたい。

シンポジウム 2 SY2-3

在宅医療からみた自助・共助の現状と課題

Current status and issues of self-help and mutual help from the perspective of home medical care

西村 聖子 Seiko Nishimura

株式会社マチナス マチナス訪問看護ステーション

介護報酬改定により、2024年4月までに、介護事業者には事業継続計画の策定が義務化されている。マチナス訪問看護ステーションは、開設約1年を経過したところであり、地域に新規参入しつつ、事業継続計画を策定し、訓練と計画の見直しを行っている。そして、日々の訪問で利用者の備えを聴取し、共に考え、自助力の強化に取り組んでいる。この中で、特に退院時の指導と在宅との連携が重要であると感じている。退院前の患者は、在宅での療養生活や社会復帰への不安があり、問題焦点型の対処行動をとることが多いと考える。この段階での働きかけは、より効果的であり、充実させるのが課題である。また、共助については、地域のコミュニティが想像以上の力を発揮する可能性がある。このため、地域包括ケアシステムに関するイベントだけでなく、地域住民と交流が図れる場には積極的に参加し、事業所内で共助力の分析や、自分達の活動を検討している。現時点では、ステーションと訪問看護師の活動が認知されつつあり、利用や健康相談等が増えてきたところである。災害時に医療者としてリーダーシップを発揮し、共助に働きかけられるような関係性を構築することが課題である。

シンポジウム 2 SY2-4

地域包括ケアと災害保健医療福祉対策の連動：「行政の仕掛け」による住民主体の災害に強い地域づくりへ Linkage Between Community Comprehensive Care and Health Medical Welfare Measures to Disaster

松本 良二^{1,2,3)} Ryoji Matsumoto

¹⁾ 千葉県保健所長, ²⁾ 植草学園大学 客員教授, ³⁾ 成田リハビリテーション病院 病棟専従医

保健所は、管内の災害医療対策の調整を求められ、医療介護連携を中心とした地域包括ケア構築でも同様だった。二つは、自助共助、生活支援、地域づくり、保健医療福祉の多職種連携・多機関協働が共通な為、連動させることは合理的で、稀な災害だけを扱うより効率的だ。二つとも「顔の見える関係」地域ネットワーク作りが基盤なため、地域で住民を含めた多職種・多機関等関係者を集めて会議を開き事業を展開する「行政の仕掛け」は保健所本来の役割であり、連動は進め易かった。また、地域包括ケアは、高齢者から始まったが元々福祉由来の為、母子、障害者、生活困窮者に広がり、災害弱者（要支援・配慮者）や災害関連死対策、発災後の長期的視点や生活支援・社会資源の重要性へと繋がり、災害保健医療福祉対策となった。これらは日頃からの自助共助による住民主体の地域づくりなしには成り立たない。突然生活困難に見舞われる災害、その困難には勿論外部支援としての社会資源供給は必要だが、「行政の仕掛け」による住民主体で作り上げた地域ネットワークと保健医療福祉の連携・連動は必須で、それが地域の災害レジリエンスとなるのだ。なお杉浦記念財団から一部助成を受けた。

シンポジウム 2 SY2-5

BHELP 標準コースの構想について

Basic Health Emergency Life support for the Public course's vision for the future

石井美恵子 Mieko Ishii

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野

BHELP 標準コース（以下、BHELP）は、3.11 の教訓から災害関連死や健康被害、苦痛を最小にし、避難者の尊厳・人権が守られる避難所の実現を願って開発されたコースである。3.11 以降、保健医療福祉調整本部が設置されるなどの体制強化が進められているが、避難所環境が根本的に改善されたとは言えない。

被災地で活動した BHELP 受講者からは災害支援活動や海外での避難民支援活動、コロナのホテル療養管理等で役立つという意見が寄せられているが、教育効果に関する検証は十分ではない。教育効果の検証とより効果的な教育プログラムに発展させることが今後の課題である。また、令和 6 年能登半島地震では道路の寸断や孤立集落の存在が課題となった。改めて地区での避難所対策強化の必要性を実感している。そこで、BHELP 受講者が地区の取組強化や地区防災計画の策定等、自助・共助を強化できることを目的としたアドバンスコースの開発を検討したい。

避難者の尊厳が守られる避難所の実現に向け BHELP の普及啓発に努め、また、関連学会等と連携し政府や政策に影響を与えられるような活動も強化していきたい。

シンポジウム 3 SY3-1

災害時の栄養問題とその支援の必要性

Nutritional Issues During Disasters and the Need for Support

前田 圭介 Keisuke Maeda

愛知医科大学 栄養治療支援センター

災害発生後早期の避難所は、時に住環境・食環境が不良である。もともと栄養支援が必要な高齢者や障がい者など災害弱者にとっては避難所に居るだけで続発症リスクにさらされているようなものである。特に被害が大きい地区では、住民のほとんどが避難所に集まってくるため、避難所内の住環境、食環境が極めて不良である。

避難所早期の災害弱者にとって栄養問題が黙認されやすい。1) 食べやすい食べ物が無い、2) 口腔衛生管理が十分でない、3) 活動量が落ちている、4) 栄養素摂取のバランスが悪い、5) 食べる姿勢が日常と異なる、6) 弱者の食に配慮してくれる人が少ないなど、栄養問題は山積している。

災害弱者に多く発症する誤嚥性肺炎予防は栄養支援の目的の一つである。食支援は摂食嚥下訓練や口腔ケアだけで完成するものではない。これらに加えて、日常生活動作維持、栄養摂取支援、食形態調整、食事場面のケアなど多面的支援が必要に応じて包括的に提供されることで完成する。災害弱者または栄養問題を抱えている避難者を速やかに抽出し、予防的支援をフロアレベルで提供する価値があると思われる。

シンポジウム 3 SY3-2

歯科から見た災害時要配慮者に対する「食べる」支援の連携の必要性

Necessity of multidisciplinary "Eating" support for disaster vulnerable people, from dentistry

中久木康一 Koichi Nakakuki

東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 救急災害医学分野

災害時の歯科保健医療の課題において優先的に対応されるべきものは、口腔細菌からの感染症を予防するための「口腔衛生管理」、および、咀嚼・嚥下という栄養摂取のための機能を確保しフレイルを防ぐ「口腔機能管理」といえる。

口腔衛生管理は、被災直後から3ヵ月程度は肺炎の発症・死亡率が優位に上がることを踏まえ、特に水が十分に使えないなど環境の整わない初期からの集中的な口腔ケア介入が必要と考えられる。口腔機能管理は、被災直後には食環境の変化や水分摂取不足からの義歯の不適合などの咀嚼の回復のための歯科治療が必要とされるが、時間とともに、体重や筋肉量の減少からの義歯不適合や咀嚼・嚥下障害に対する栄養摂取の維持・回復のための治療および保健活動が必要とされる。

災害時の歯科保健医療支援の最大の目的は、誤嚥性肺炎の発症、糖尿病の悪化やフレイルの進行などの災害関連疾病の予防と考えられ、このためには災害時要配慮者を中心に効率的なアプローチができるような多職種・多組織での「食べる」支援の連携体制づくりが必要とされている。

シンポジウム 3 SY3-3

避難者も支援者も食事と栄養！

The importance of food and nutrition for both evacuees and supporters.

坪山（笠岡） 宣代 Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 国際災害栄養研究室

あと回しになっている「食事と栄養」を改善するための糸口を探ってみたい。

●意識の改革

「少くとも食べなくても大丈夫！」「いざとなれば どうにかなる」という「食べる」ことへの軽視を変える必要がある。

●情報の共有

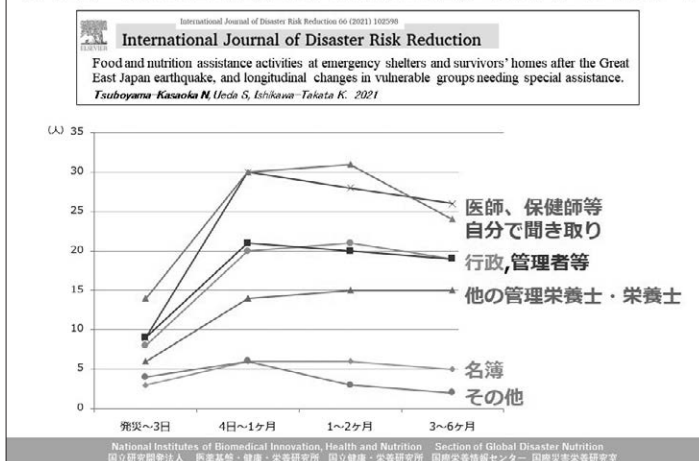
被災地の栄養士は同じ職種よりも「医師、保健師等」の他職種から要配慮者情報を入手していた。職種によって入手している情報が異なることを示唆しており、複数の職種間で情報を共有することが重要である。

●支援者の食事も大切

支援者の精神的ストレスと、食事回数の減少に関連があった（堀、坪山（笠岡）、小林ら、災害食学会誌、2023）。適切な支援を行うためにも支援者自身の食事を見直す必要がある。

→上記を実現するには「食べる」に関わる専門職の連携が不可欠である。

栄養士は要配慮者の情報を誰から聞いたのか？



シンポジウム 3 SY3-4

災害時の食べるに関わるリハビリテーション

Rehabilitation relates to eat, during disasters

原田 浩美 Hiromi Harada

東京工科大学 医療保健学部 リハビリテーション学科

災害時に被災者の方々に対して、「食べる」支援を行うということは、病院において嚥下障害の方に実施するアプローチとは異なり、支援の視点は嚥下機能の評価・向上にとどまらず、食べる時の動作を含めた食事全般に気をつけ、食事が楽しみになるような工夫・役割の創造も必要となる。これらの視点は、国際生活機能分類（ICF）の基本概念である「心身機能・構造」、「活動」、「参加」3レベルの「生活機能」全般に向けられたものであり、リハビリテーションでは、環境調整を行い、個別性に配慮した生活機能全般の向上が目的となる。「食べる」においては、「安全に摂取できるのか」、「安全のためには何が必要か」、「どんな内容の食事を提供できるのか」、「心身の健康は保たれるのか」、「そこに楽しみを作り出せるのか」、等の問いを解決する専門職の連携が重要となる。互いの専門性とその関りを理解した上で、共通言語をもって情報共有ができれば、「食べる」に関する弱者への必要な支援が滞ることは避けられるのではないかと考える。

シンポジウム 4 SY4-1

防災基本計画の改定と地域防災計画改定

Revision of Basic Disaster Management Plan and Regional Disaster Management Plan

坂元 昇 Noboru Sakamoto

川崎市立看護大学 学長

2017年以來、各都道府県において大規模災害時保健医療活動チーム派遣調整、保健医療活動に関する情報の連携理及び分析等総合調整を行う「保健医療調整本部」が整備されているが、令和3年防災基本計画及び厚生労働省業務に害派遣福祉チーム（DWAT）等の整備が追加され、2021年度厚生労働科学研究により保健・医療福祉の連携が重要であるとされたことを踏まえ、2022年7月厚生労働省通知で、保健医療調整本部を「保健医療福祉調整本部」とするよう通知があった。その後、2023年5月に防災基本計画改定により、都道府県は大規模災害時に保健医療活動チームの派遣調整、保健医療福祉活動に関する情報の連携、整理及び分析等の保健医療福祉活動の総合調整を遅滞なく行うための「保健医療福祉調整本部」の整備に努め、国はその必要な研修・訓練の実施が求められた。さらに都道府県等は、被災都道府県の要請に基づき、被災自治体の保健医療福祉調整本部及び保健所の総合調整等の円滑な実施を応援するため、災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）の応援派遣を行うものと規定も設けられた。しかし現時点において、地域防災計画においてこれが反映されている自治体は少ない。

シンポジウム 4 SY4-2

熊本県における多職種と連携した災害時保健医療福祉活動

Disaster Health and Medical Welfare Activities in the 2016 Kumamoto earthquake and the 2020 Kumamoto flood.

服部希世子 Kiyoko Hattori

熊本県人吉保健所 総務福祉課

災害時における保健医療福祉行政の役割は、防ぎ得た死と二次健康被害の最小化である。避難生活に伴う健康課題は、深部静脈血栓症、低体温症、熱中症、高血圧・糖尿病・喘息・精神疾患など慢性疾患の悪化、生活不活発病、感染症、食中毒、栄養不足や食物アレルギー、口腔衛生、メンタルヘルスなど多岐に渡り、また、近年多発する災害の経験から被災者に対する福祉的視点、生活支援の重要性が高まっている。災害時に被災者1人1人が抱える健康課題は、保健・医療・福祉分野と広くまたがっているため、災害関連死を防ぎ被災者の生活を守るためには、発災後早期から医療救護活動だけでなく、保健予防活動、環境衛生対策及び福祉支援活動に着手し、分野横断的な支援体制の構築が必要である。

災害時に保健・医療・福祉が連携して活動するためには、保健医療福祉ニーズ等の情報収集および分析・評価に基づく支援チームの総合調整が重要である。そのため、国の通知に基づき、都道府県では保健医療福祉調整本部を設置し、保健所や市町村と連携した体制の整備を進めている。これまで熊本県内で発生した災害において、多職種と連携した災害時保健医療福祉活動を行ったので報告する。

シンポジウム 4 SY4-3

災害訓練を通じて見えてきた保健所の役割

The role of the public health center that has been through Disaster drills

小平 博 Hiroshi Kodaira

兵庫県丹波県民局 丹波健康福祉事務所

兵庫県では、毎年圏域ごとに防災訓練を行なっている。今回、演者の所属する丹波地域での兵庫県として初の試みの「地域保健医療福祉調整本部（以下、本部）」の立ち上げ訓練を行い災害時保健所の役割について検証したので報告する。発災急性期において、通常業務からの切り替えは災害時マニュアル通りスムーズに行われた。また、DMATに関わっていたことで、CSCAの構築は問題なく展開できた。特に情報収集やアセスメントについては、DMATとの協働は有効かつ機能的であった。また、DHEATが応援に参集した場合のスムーズな引き継ぎがなされることも予見できた。本部立ち上げに保健所とDMATがどのように協働しDHEATに引き継いでいくかを本発表で討論したい。

シンポジウム 4 SY4-5

兵庫県の保健・医療・福祉は災害時にどのように連携調整するか？

Hyogo System to Coordinate issues on Health, Medicine, and Welfare in Crisis

川瀬 鉄典 Tetsunori Kawase, 中山 伸一 Shinichi Nakayama, 石原 諭 Satoshi Ishihara, 鶴飼 卓 Takashi Ukai, 吉田 剛 Takeshi Yoshida, 島津 和久 Kazuhisa Shimazu, 甲斐聡一朗 Souichiro Kai, 菊田 正太 Shota Kikuta

兵庫県災害医療センター 兵庫県災害救急医療情報指令センター

背景：2022年兵庫県は健康福祉部の一部体制から保健医療部と福祉部の二部体制に改組した。他方、県は2003年に兵庫県災害医療センター（HEMC）を設立し、平時有事を問わず災害救急医療体制の中心に位置付け現在に至る。目的：変化する行政と継続する進化を共有すべき関係組織をシステムとしてどのように調整するのか、20年の経緯を踏まえ現在の方向性をまとめる。結果：HEMC設立時から、最上位に兵庫県災害救急医療システム運営協議会を設置し、その下に防災・搬送部会と地域医療情報センター部会を擁する。2014年にSCU協議会、2017年に災害医療ロジスティクス作業部会が加わった。他方、DMATの運用等に関しては災害拠点病院等連絡協議会が中心となり、大規模訓練の企画運営部会を2022年に設置した。考察：健康福祉事務所（保健所）が災害時の「地域医療情報センター」として位置付けられている点、上記全会議をHEMCが事務局として運営する点が兵庫県の特徴であり、保健・医療・福祉の調整には地域医療圏がますます重要となっている。結語：この枠組みを、地域防災計画と保健医療計画の改定、感染症予防計画に反映させ、調整本部機能の実効性を高めることが求められている。

シンポジウム 4 SY4-6

保健医療福祉調整本部に関する全国調査

National Survey on Health and Welfare Coordination Headquarters

尾島 俊之¹⁾ Toshiyuki Ojima, 原岡 智子²⁾ Tomoko Haraoka, 横山 芳子²⁾ Yoshiko Yokoyama, 五十嵐佳寿美²⁾ Kasumi Igarashi, 高杉 友¹⁾ Tomo Takasugi, 李 泰榮³⁾ Taiyoung Yi, 池田 真幸³⁾ Masaki Ikeda, 服部希世子⁴⁾ Kiyoko Hattori, 池田 和功⁵⁾ Kazunori Ikeda, 奥田 博子⁶⁾ Hiroko Okuda, 富尾 淳⁶⁾ Jun Tomio, 久保 達彦⁷⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座, ²⁾ 松本看護大学 看護学部, ³⁾ 防災科学技術研究所 災害過程研究部門, ⁴⁾ 熊本県人吉保健所, ⁵⁾ 和歌山県岩出保健所, ⁶⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部, ⁷⁾ 広島大学大学院医系科学研究科 公衆衛生学

保健医療福祉調整本部（以下、本部）に必要な要素とその現状を明らかにすることを目的とした。

本部に必要な要素について研究班内で検討を行った。そして、それらについて全国の都道府県、指定都市、政令市、特別区を対象に、2023年10月に依頼し、メールにより「保健医療福祉分野の災害対応調整に関する調査」を行った。

本部の重要な要素として、ストラクチャー（規程類、組織図（本部長、本部長補佐、構成員、事務局）、本部室）、プロセス（本部会議、情報共有システム、リエゾン・連絡窓口、資機材）が整理された。それにより、保健医療活動チームの派遣調整、保健医療福祉活動に関する情報連携、保健医療福祉活動に係る情報の整理及び分析という機能が果たされる。全国調査の主な結果について学術集会において報告する。

被災者の生命・健康・生活を効率的・効果的にまもることができるように、平時の組織体制等の地域の状況に応じて、適切なストラクチャーやプロセスで本部を設置・運営していく必要がある。

この研究は、大分県福祉保健部 藤内修二理事等との共同研究である。

シンポジウム 5 SY5-1

災害で傷つくということ：災害救援者・支援者のメンタルヘルス研究最前線

Traumatization of disaster workers: Latest research findings on mental health of disaster workers

重村 淳^{1,2)} Jun Shigemura, 黒澤 美枝^{1,3)} Mie Kurosawa

¹⁾ 目白大学 保健医療学部, ²⁾ Uniformed Services University School of Medicine, Department of Psychiatry, ³⁾ 武蔵野大学 心理臨床センター

災害の救援者・支援者は、その業務を通じて「惨事ストレス」と呼ばれる、特有のストレスを体験する。災害体験のみならず、自身の生命への危機、遺族や被災者との関わり、不眠不休となる労働環境は心身に多大な影響を及ぼしうる。

近年の研究では、「救いたいのにならなかつた」「惨状を目の前にして何もできなかつた」などの無力感や自責感、被災者からの差別・中傷体験がトラウマ（心的外傷）に関連することが判明している。その結果、救援者・支援者には心的外傷後ストレス症（posttraumatic stress disorder: PTSD）・うつ病・アルコール使用障害など、メンタルヘルス不調へのリスクを抱え、高ストレス環境の長期化によってバーンアウト（燃え尽き）や離職につながりうる。

本発表では、災害救援者・支援者のメンタルヘルス研究の最新知見を紹介する。あわせて、個人・組織として講じうる対策について論じる。

シンポジウム 5 SY5-2

災害時における急性期から中長期にかけての心療内科の関わり

Involvement of Psychosomatic Medicine from the acute phase to the medium to long term in a Disaster

村上 典子 Noriko Murakami

神戸赤十字病院 心療内科

演者と災害医療との関わりは、阪神・淡路大震災被災者への心身医学的ケアのために 1996 年に新設された、当院心療内科勤務となってからで、28 年となる。被災地における心療内科診療を通して、中長期的な被災者のトラウマティックストレス（喪失によるグリーフを含む）に関わる経験と、日赤救護班の一員として亜急性期から様々な災害に関わってきた経験からいろいろ学ばせていただいていた。災害は通常「単回性トラウマ」として扱われるが、実際には同時多発的な喪失体験による悲嘆（グリーフ）や、二次的な生活・環境変化からの複合的なストレスがからみあい、年単位で影響を及ぼしている。心療内科診療では特に身体疾患（症状）として現れることも多々経験してきた。また遺族については数十年単位に及ぶ心の傷が継続することを経験してきた立場から、JR 福知山線脱線事故黒タッグ犠牲者遺族の「初期対応によって遺族は少しでも救われる」と言う声に応えるために、救急医らと共に「日本 DMORT（災害死亡者家族支援チーム）」を立ち上げた。これらの急性期から中長期にかけての心療内科医としての関わりの実際について紹介したい。

シンポジウム 5 SY5-3

国連システムにおける人道危機時の精神保健・障害対応

Humanitarian action related to mental health and psychosocial disability by the United Nations system

井筒 節¹⁾ Takashi Izutsu, 堤 敦朗²⁾ Atsuro Tsutsumi

¹⁾ 東京大学 大学院農学生命科学研究科, ²⁾ 金沢大学 融合研究域

第 2 次世界大戦以来、最も多くの暴力的紛争が生じ、世界人口の 3 分の 1 が紛争の影響を受けている今、自然災害の数も増加し、その被害はより甚大になってきている。そのような中、人道危機時の精神保健・心理社会的支援や精神障害のある人の包摂に関する好事例や教訓も蓄積されてきた。これに基づき、国連人道問題調整事務所や世界保健機関の取り組みのもと、多くのセクターやアクターをつなぐ共通言語、共通戦略が合意され、広く用いられるようになってきている。これにより、重複やギャップを避けながら、効果的かつ効率的に、害のない形で、誰一人取り残さず、もっともニーズがあるところから介入するようになってきている。

国連総会によって設立された機関間常設委員会 (Inter-agency Standing Committee) によるガイドラインを中心に、世界の規範について概観しながら、精神保健をめぐる人権に基づくアプローチの他、「人権に基づくウェルビーイング・チェックリスト (HRWC)」や「レジリエンス向上のための災害準備性チェックリスト (DPRC)」などの新たな取り組みについて議論する。

シンポジウム 5 SY5-4 救援者のトラウマティック・ストレスに対するケア Caring for the Traumatic Stress of Rescuers

片柳 章子 Akiko Katayanagi

国立精神・神経医療研究センター 認知処理療法センター

災害や事故、事件で救助活動に従事する職業的救援者は、職務中に凄惨な現場を目撃したり、救助過程での負傷や自身の命を危険にさらすこともある。このような特殊な状況下で活動し続ける救援者は、心的外傷後ストレス症（Post-Traumatic Stress Disorder; PTSD）の有病率が高いことが報告されている（Harvey et al, 2016; Obuobi-Donkor et al, 2022; Wagner et al, 2020）。

世界の診療ガイドラインでは、PTSD の第一治療選択はトラウマに焦点を当てた認知行動療法（Cognitive Behavioral Therapy; CBT）であり、多数のランダム化比較試験により、その有効性が認められている（Resick et al, 2017 他）。PTSD は治療により回復が可能な疾患ではあるが、そのことがあまり周知されていないという現状がある。また、日本においてはその治療を提供できる専門家が極めて限られているという問題もある。

そこで本シンポジウムでは、① PTSD の理論について解説し、②トラウマに焦点を当てた PTSD 治療について事例をもとに説明し、③ PTSD 治療の専門家ではなくとも、すぐに利用できる心理教育マテリアルについて紹介する。

シンポジウム 5 SY5-5 指定発言（災害時のトラウマティックストレスとその対応） Designated Statement (Traumatic Stress and Response to Disasters)

高橋 晶^{1,2,3)} Sho Takahashi

¹⁾ 筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学, ²⁾ 茨城県立こころの医療センター 精神科, ³⁾ 筑波メディカルセンター病院 精神科

災害が増えている。自然災害として、地震、水害など地球温暖化等、地球環境変化に伴う事が増えている。イスラエル、ウクライナなどの紛争、戦争は人為災害とも考えられる。コロナ禍後、世界は大きく変化しその影響はまだ継続し、人々の暮らしに影響を与えている。社会経済が循環しなくなる経済の問題は、日本においても多くの国民に精神的な影響を与え続けている。この傾向はしばらく継続しそうである。このようにトラウマティック・ストレス（TS）の影響は以前に比べて増えている。また社会の変化の中で、多くの事がトラウマに関わる事にも気づく事が増えてきた。性被害やハラスメントを始めとした問題がニュースとして取り上げられている。

トラウマインフォームドケア等を様々な問題をトラウマ・こころの傷の理解をベースに考慮する考え方も普及してきている。

被災者のケアは最重要課題である。一方、支援者、災害対応者、医療者においても、TSの影響をうけて、苦悩している人も存在する。災害対応に関わる管理者から職員、そして被災する可能性のあるすべての市民がTSに対して、理解と対応の知識を持っていただく事を祈念し、指定発言としたい。

シンポジウム 6 SY6-1

災害支援者支援概論

Introduction to Disaster Relief Supporter Support

高橋 晶^{1,2,3)} Sho Takahashi

¹⁾ 筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学, ²⁾ 茨城県立こころの医療センター 地域・災害支援部, ³⁾ 筑波メディカルセンター病院 精神科

災害精神医学において支援者支援学は重要な意味を持つ。災害時に様々なストレスを支援者は受ける。病院においては医療者が、被災地への派遣においてストレスを受け、直接的、間接的、早期、そして遅延してその影響が出現する事がある。その結果、心身の不調を来すことが少なくない。重要な医療者が災害支援をきっかけに不調になり、休職・退職にならないようにする配慮が必要である。

支援者は、被災地復興支援のキーパーソンであり、彼らが一人でも倒れるとその影響は大きく、復興遅延の原因にもなり得る。支援者支援は被災者支援につながるという重要な役割と考える。これが、災害時支援者支援が必要な大きな理由である。

災害時のストレス調整、産業メンタルヘルス対応、メンタルヘルスサポート体制などを学習・対応する事と考える。また災害時に精神的に何が起こるかを知らずの事前教育、派遣前・派遣後のスクリーニング、組織が個人を守るシステムづくりが必要である。

今回は支援者支援概論と題して、医療者において必要な支援者支援の概論を述べる。

シンポジウム 6 SY6-2

救援者（DMAT、DPAT 隊員）のメンタルヘルスサポートシステム構築への提言

Proposals for building a mental health support system for rescue workers (DMAT and DPAT members)

西 大輔^{1,2)} Daisuke Nishi, 浅岡 鉦季¹⁾ Hiroki Asaoka

¹⁾ 東京大学 医学系研究科, ²⁾ 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所

災害時の救援活動を行う医療救援者自身も、メンタルヘルス不調になりうる事が知られている。そこで演者らは、演者らが DMAT 隊員・DPAT 隊員を対象に実施した研究の知見や先行研究のレビュー、専門家へのインタビューを踏まえて、医療救援者への推奨事項および医療救援者が所属する医療機関への推奨事項を作成した。派遣前・派遣中・派遣後に推奨される事項を、医療救援者に関しては 10 項目、医療機関に関しては 7 項目にまとめた。

また、これらの推奨事項を災害医学会ならびに東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野（当教室）のホームページで公開するとともに、派遣前に医療救援者が自身のメンタルヘルスの状態をセルフチェックできるウェブサイトも当教室のホームページ内に開設した。

当日は上記の内容について紹介するとともに、普及に向けて何が必要かについて皆様からご意見をいただければ幸いです。

シンポジウム 6 SY6-3

日赤のこころのケアにおける支援者支援

Aid Worker well-being in Japanese Red Cross Society's Psycho-Social Support

丸山 嘉一¹⁾ Yoshikazu Maruyama, 富田 博樹¹⁾ Hiroki Tomita, 井村 真澄¹⁾ Masumi Imura, 守田美奈子²⁾ Minako Morita

¹⁾ 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 情報企画連携室, ²⁾ 日本赤十字看護大学 学長

日赤のこころのケアの要点は次の3点である。

1. 災害時のストレス反応は異常な出来事に対する正常の反応と捉える。
2. WHO のサイコロジカル・ファースト・エイドのみる、きく、つなぐ (Look, Listen, Link) を基本として、精神医療ではなく心理社会的支援である。
3. 支援者は隠れた被災者であり、被災者だけでなく、支援者のストレス処理など支援者支援にも注目し対応している。こころのケアが必要な方々は、被災者だけではなく、救援者、行政・企業などの職員をふくめ被災地を支援するすべての人々含まれる。行政・企業の場合は、管理職の方が自身をはじめ職員の疲れを理解し、適切な休息が取れるよう気づくことが肝要である。そのポイントは正確な情報収集、適切な援助希求、適切な休息、早期の問題認識にまとめられる。救援者自身のセルフケアとしては自己管理、仲間同士の援助、リーダーの気配り、定期的なミーティングなどがある。日赤では心身の休息が取れるような場の提供などを通して、「Do No Harm」の原則に基づき、支援者のレジリエンスを高める活動を心がけている。

シンポジウム 6 SY6-4

産業精神保健の立場から 事故や災害時の救援者や支援者の組織に対する支援

Occupational physicians' perspective on the organization of rescuers and supporters during a disaster

立石清一郎 Seiichiro Tateishi, 五十嵐 侑 Yu Igarashi

産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター

災害発生時には、労働者に対し多くのメンタルヘルス上の課題が発生する。アメリカ同時多発テロでの世界貿易センタービル火災の初期対応者は心的外傷後ストレス障害 11.1%、うつ 8.8%がその可能性がある (Stellman J., 2008) とされた。災害対応者の産業精神保健上の影響を強くする因子として、住民クレームの対応 (Ueda I, 2017) や長時間労働 (Fukasawa M, 2018) があり、保護的に働く因子として災害対応経験年数 (Young T., 2021) がある。

復旧作業終了後のトレーニングとして、ハリケーンサンディ従事者に対しレジリエンス教育を実施し、3ヵ月後の追跡調査において、健康的なライフスタイル行動を取ることができ、ストレス管理において有意な改善が見られている。(Brittain L, 2021)。

このような状況を踏まえ、災害産業保健派遣チームが発足し、災害派遣精神科医療チーム (DPAT) らと協働し、曝露防止としての1次予防、スクリーニング戦略の2次予防、職場復帰の3次予防までの役割分担の議論が始まっている。

シンポジウム 6 SY6-5

心理職の立場から 支援者支援—教育、医療、福祉、産業、司法領域—

A Psychologist's Perspective: Support for Providers - Education, Medical Care, Welfare, Industry, Judicial Domain

池田 美樹 Miki Ikeda

桜美林大学 リベラルアーツ学群

心理専門職（以下、心理職）は、1998年に民間資格として始まった臨床心理士、もしくは2018年に国家資格化された公認心理師資格を有している者が大部分を占める。両資格共に横断領域的な資格であるため、心理職は、平時には、保健医療、福祉、教育、司法・犯罪、産業・労働の主要5分野を含む各分野で活動している。災害時の活動としては、平成23年東日本大震災時に文科省「緊急支援スクールカウンセラー等派遣事業」の枠組みで、多数の活動実績を持つ。

しかしながら、近年「心の健康」に社会的に注目が集められているが、災害時だけではなく平時における心理職の各分野の活動は、十分に知られているとは言い難い。そこで、本シンポジウムでは、支援者支援に焦点を当て、①平時の活動、②災害時における活動事例、そして③職能団体としての支援体制を紹介し、話題提供を行う。当日は、心理職の担う支援者支援における課題と発展可能性についても、参加者、ならびに登壇者の皆様と意見交換を行いたい。

シンポジウム 7 SY7-1

DPATの歩みと今後の課題

History of DPAT and future challenges

福生 泰久^{1,6,7)} Yasuhisa Fukuo, 河嵩 讓^{1,2)} Yuzuru Kawashima, 五明佐也香^{1,3)} Sayaka Gomei, 高橋 昌^{1,4)} Sho Takahashi, 高尾 碧^{1,5)} Akira Takao, 尾崎 光紗¹⁾ Arisa Ozaki

¹⁾ DPAT事務局, ²⁾ DMAT事務局, ³⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科, ⁴⁾ 筑波大学 医学医療系災害・地域精神医学,

⁵⁾ 島根県立こころの医療センター 医局, ⁶⁾ 神経科浜松病院 医局, ⁷⁾ 藤田医科大学 精神神経科学講座

災害派遣精神医療チーム（Disaster Psychiatric Assistance Team：DPAT）とは、自然災害や航空機・列車事故、犯罪事件などの集団災害の後、急性期から被災地域に入り、精神科医療および精神保健活動の支援を行う専門的なチームである。

DPATは東日本大震災以前の災害支援に関する知見・教訓を踏まえ、2013年の発足以降、2014年8月豪雨による広島市土砂災害、2016年熊本地震等の各種自然災害での他、新型コロナウイルス感染症に係るクルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号における活動等、本邦における災害後メンタルヘルス支援体制の中核的な役割を担って来た。

また、DPATの整備状況として、2023年10月現在、DPAT先遣隊は46都道府県120医療機関が、各自治体が整備する都道府県DPAT隊員も2022年末時点で、4,279人まで整備されている。

しかし、南海トラフ巨大地震を見据えると、DPAT隊員数及び、質の担保も十分とは言い難い。

そこで本シンポジウムにおいてDPATの現状の課題を共有し、今後DPATが歩むべき方向性について議論を行いたい。

シンポジウム 7 SY7-2

熊本地震における DPAT の活動

DPATs activities in Kumamoto earthquake.

高尾 碧^{1,2)} Kiyoshi Takao

¹⁾ 島根県立こころの医療センター 精神科部長, ²⁾ 厚生労働省委託事業 DPAT 事務局 参与

2011 年に発生した東日本大震災におけるこころのケアチームの活動を検証し、災害派遣精神医療チーム (DPAT: Disaster Psychiatric Assistance Team) が設立された。その後、広島県や茨城県での豪雨災害対応、御嶽山噴火における DPAT 活動を経て、2016 年に発生した熊本地震において初めて全国的な DPAT 活動が展開された。急性期では、調整本部や活動拠点本部の立ち上げが行われ、被災した精神科病院へ支援に入った。熊本県内にある 7 つの精神科医療機関が被災し、合計 595 人 (県内 321 人、県外 274 人) の病院避難が行われた。亜急性期から中長期へ移行するに伴い、全国、九州・沖縄、熊本と段階的に支援に入る DPAT の派遣元を縮小し、最終的に DPAT が対応していた内容は、新たに設置された熊本こころのケアセンターへ引き継がれた。発災から 7 年が経過し、こころのケアセンターが担っていた業務は、精神保健福祉センターへ引き継がれている。演者は、発災から約 9 時間後に被災地である熊本県に入り、DPAT 先遣隊隊員として活動に従事した。活動拠点本部の設置、被災精神科病院の支援などを行ったが、急性期の活動について本当に有効だったのかを含めて十分に検証した上で紹介したい。

シンポジウム 7 SY7-3

熱海市伊豆山地区土砂災害における DPAT の活動

Shizuoka DPAT activities related to Landslide disaster in Izuyama area, Atami City

鈴木 健一 Kenichi Suzuki

地方独立行政法人静岡県立病院機構静岡県立こころの医療センター 精神科

令和 3 年 7 月 3 日、熱海市伊豆山地区において発生した土石流は、逢初川の源頭部 (海岸から約 2km 上流、標高約 390 m 地点) から逢初川に沿って流下し、128 棟 (135 世帯) を飲み込んだ。土石流により被災した範囲は、延長約 1km、最大幅約 120m に及んだ。令和 5 年 2 月の消防庁の報告によると、死者 28 名、負傷者 4 名のほり、多い時で 582 人が避難生活を余儀なくされた。

静岡 DPAT は、発災当日から静岡県庁内に静岡県 DPAT 調整本部を設置し被災者・支援者の支援にあたり、18 日間の活動の中で静岡 DPAT として延べ 129 名 (避難者 57 名、支援者 72 名) に対応した。なお、静岡 DPAT 撤退後は、静岡県の調整により、日赤こころのケア班、静岡県公認心理師協会、静岡県精神保健福祉士協会、静岡県精神保健福祉センターが「こころのケア」活動を行った。

本講演では、静岡県 DPAT 統括である演者が、くつろいでいた休日の午前中にローカル情報番組内で災害の映像を驚愕の眼で見たところから、戸惑いながらも静岡県庁に静岡県 DPAT 調整本部を立上げ、オール静岡で DPAT 活動をした経緯まで、反省点を含め紹介する。

シンポジウム 7 SY7-4

新型コロナウイルス感染症における DPAT の活動と DPAT における看護師の役割

DPAT's Activities and the Role of Nurses in DPAT in Coronavirus Infection

奥浜 伸一 Shinichi Okuhama

国立病院機構 沖縄病院 看護部

DPAT に創設当初求められた役割は、東日本大震災の課題であった、発災直後に被災地へ駆け付け、組織的に連携・調整を行い、被災病院から大量の患者搬送を行うことであった。2016 年 4 月熊本地震が発生し、DPAT は様々な機関と連携を図りながら、死亡者を出すことなく 600 名余りの患者搬送を成し遂げた。しかし、DMAT らのように身体的処置の機会が少ない DPAT 活動の中で、看護師は災害支援における『看護の自律性』について悩んでいた。

精神科看護師の平時の役割として、行動予測が困難な患者や、環境変化に脆弱な患者に対して、人や物を含む環境調整が挙げられる。患者を様々な視点でアセスメントし、行動制限で問題行動回避を図るのでなく、環境調整によって未然に危険行動を防止するのである。

近年、災害支援の在り方は早期の救急搬送を実践するのではなく、診療継続のための病院支援へと考え方をシフトしている。その流れで迫られたのが精神科病院における COVID-19 対応であった。クラスター対策で限りある資源を有効活用し、患者にとって安全かつ、可能な限り制限のない生活支援を考える。ここに来て DPAT 活動における『看護の自律性』が発揮されたのではないかと考える。

シンポジウム 7 SY7-5

DPAT における業務調整員の役割と DPAT 事務局の変遷

The role of DPAT logistician and Changes in the secretariat for DPAT

吉田 航 Yoshida Wataru

医療法人社団貴山会柏駅前なかやまメンタルクリニック 事務長

DPAT における業務調整員の役割は、DMAT と同様、資源・情報の管理及び生活環境整備である。この 10 年間の DPAT 整備において「DMAT に精神科医が同伴すれば良い」といった意見が聞かれることがあったが、DPAT における資源・情報の管理を行うためには DMAT とは異なった知識が必要である。平時の精神科医療に関する知識、特に精神保健福祉法に関する理解が必須である。また精神保健福祉法の特性上、平時より行政との連携が必須であり、DPAT の整備を担当する DPAT インストラクターの中にも都道府県の DPAT 担当者を経て、DPAT インストラクターとなった業務調整員が多くいることも特徴的である。当日は DPAT の業務調整員の具体的な役割について、DMAT をはじめとする災害医療関係者に発信をしていきたいと考える。

また筆者は平成 25 年の DPAT 発足時より DPAT 事務局事業に関わってきた。この 10 年間の DPAT 事務局の体制の変遷と課題を整理することにより、今後の DPAT 整備の体制について再考できればと考える。

シンポジウム 8 SY8-1

多数傷病者対応における DMAT とドクターヘリ複数機対応の使い分け

Proper Utilization of between DMAT (Disaster Medical Assistance Team) and the Multiple Physicians-staffed Helicopters in Mass Casualty Response

柳川 洋一¹⁾ Youichi Yanagawa, 神田 章男²⁾ Akio Kanda, 長澤 宏樹¹⁾ Hiroki Nagasawa, 竹内 郁人¹⁾ Ikuto Takeuchi, 大坂 博通¹⁾ Hiromichi Ohsaka, 大森 一彦¹⁾ Kazuhiko Omori

¹⁾ 順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科, ²⁾ 順天堂大学医学部附属静岡病院 整形外科

目的：静岡県におけるドクターヘリと DMAT の使い分けを過去の実例で調査すること。

方法：まず、静岡県で同時発生した 5 人以上の負傷者事案に対して、東部ドクターヘリを含む複数機で対応した事例を隣県協定が締結された 2014 年以降の事例で調査した。次いで静岡県に存在する DMAT が同県における災害対応への実情を調査した。

結果：複数機による多数傷病者対応は 8 件存在した。一方、静岡 DMAT が多数傷病者対応で派遣待機がかかった事案は 3 件で、そのうち実動は熱海土石流災害対応の 1 件のみであった。残りの 2 件は、印刷会社爆発で発生した事案と、観光バス横転事故によるもので、これらは複数機のドクターヘリと救急隊のみで対応し、DMAT は待機命令のみで実働はなかった。

結語：局地災害で、ドクターヘリが活動可能な時間帯と天候であれば、複数機の運用により適切な患者搬送は可能である。一方、DMAT は 1 日以上長期にわたる医療活動に際して運用されている現状が明らかとなった。

シンポジウム 8 SY8-2

原子力災害医療派遣チームの現状

Current situation of nuclear emergency medical assistance teams in Japan

越智 元郎¹⁾ Genro Ochi, 廣橋 伸之²⁾ Nobuyuki Hirohashi, 山本 尚幸³⁾ Naoyuki Yamamoto, 森實 岳史⁴⁾ Takeshi Morizane, 佐藤 格夫⁵⁾ Norio Satoh

¹⁾ 市立八幡浜総合病院 麻酔科, ²⁾ 広島大学原爆放射線医学科学研究所 放射線災害医療 開発研究分野, ³⁾ 原子力安全研究協会 放射線災害医療研究所, ⁴⁾ 松山赤十字病院 救急部, ⁵⁾ 愛媛大学医学部 救急医学

わが国の原子力災害医療派遣チーム（以下、派遣チーム）の現状について述べる。

原子力災害拠点病院（以下、拠点病院）は原子力規制庁が 2015 年に改正した原子力災害対策指針に基づき、順次指定されて来た。拠点病院は 51 施設指定されたが、これらは派遣チームの保有を義務づけられている。これに 4 つの原子力災害医療・総合支援センターを加えた 55 施設において、派遣チーム保有の有無とその詳細について調査した（2019 年 12 月）。

回答した 50 施設の内、派遣チーム保有は 44 施設で、いずれも厚生労働省認定の DMAT を有する災害拠点病院であった。これらの施設の平均隊員数（研修済みの隊員候補を含む）は 14.6 人、内 DMAT 兼任が 6.0 人（40.8%）を占めた。派遣チーム保有 44 施設中、専用車輛、衛星電話、無線機、ユニフォームの保有率は 50.0%、61.4%、45.5%、20.5%であった。一方、初動時の派遣者決定済みの施設は 25.0%、院内規定作成は 18.2%、立地道府県との間に協定を締結したのは 4.5%にとどまった。

一部の拠点病院が派遣チームを持たず、また原子力規制庁が求める派遣チームの各要件が多くの施設において未整備であることは、早急に改善すべき課題である。

シンポジウム 8 SY8-3

実移動を伴う原子力災害医療派遣チーム研修の企画運営と課題

The experience of exercise with actual transfer for nuclear emergency medical assistant team

山下 和範^{1,2,3)} Kazunori Yamashita, 宮田 佳之^{1,2,3)} Yoshituyuki Miyata, 安藝 敬生^{1,2,3)} Keisei Aki, 木谷 貴嘉^{1,2)} Takayoshi Kiya, 白石 千秋^{1,2)} Chiaki Shiraiishi, 猪熊 孝実^{2,3)} Takamitsu Inokuma, 柴田 久美²⁾ Hisami Shibata, 田崎 修^{2,3)} Osamu Tasaki

¹⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ²⁾ 長崎大学 原子力災害対策戦略本部, ³⁾ 長崎大学病院 高度救命救急センター

【背景】昨年度の原子力災害医療派遣チーム研修（従来型）終了後に、参加者より実移動を伴う研修を希望する声があり、長崎大学原子力災害対策戦略本部よりわれわれが相談を受け、新たな派遣チーム研修（シン・派遣チーム研修）の企画と運営を行った。【目的】シン・派遣チーム研修を運営し、参加者に原子力災害時の情報共有、安全な移動、組織化など災害医療ロジスティクスに関わる部分を意識させる内容を身につけてもらうこと。【対象と方法】派遣チーム研修受講可能な九州の受講者を対象に実施した。まず当院のチームで試行を行い、問題点などを抽出、協議しプログラムを作成した。地震発生から原子力発電所の異常事態発生、チームの要請などを実際に即して情報共有を行い、研修当日の午前中にチームを要請し、移動を開始してもらった。移動後は、被災県庁での登録、被災地内原子力災害拠点病院での登録までを研修として実移動を終了した。研修終了後に参加者にアンケート調査を実施し、研修を振り返った。【結果】参加者 19 名（3 チーム）のうち DMAT 隊員は 11 名であり、参加者からは肯定的な意見が多く聞かれた。本研修について詳細を報告し、課題を検討したい。

シンポジウム 8 SY8-4

災害人道医療支援会の国内災害対応：被災地域の医療体制の早期復興と災害対応能力向上を目指して

Synergizing for Recovery: HuMA's Collaborative Approach in Domestic Disaster Response

甲斐聡一朗^{1,2)} Soichiro Kai, 高田 洋介^{1,3)} Yosuke Takada, 山下 公子^{1,4)} Kimiko Yamashita, 夏川 知輝^{1,5)} Tomoaki Natsukawa, 久野 将宗^{1,6)} Masamune Kuno, 二宮 宣文^{1,7)} Norifumi Ninomiya, 甲斐 達朗^{1,8)} Tatsuro Kai, 鶴飼 卓^{1,9)} Takashi Ukai

¹⁾ 特定非営利活動法人 災害人道医療支援会, ²⁾ 兵庫県災害医療センター, ³⁾ 日本赤十字広島看護大学 国際看護学, ⁴⁾ 千船病院 救急診療部,

⁵⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科, ⁶⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター, ⁷⁾ やまとサンクリニック, ⁸⁾ 白井病院, ⁹⁾ 谷向病院

災害人道医療支援会（HuMA）は 2002 年設立の非営利組織である。健康危機時の緊急対応、復興支援、地域開発を視野に入れた災害医療の実践・研究・教育活動を理念に掲げ、医療専門職を中心に 400 名以上の会員が活動している。過去、17 の外国災害に加えて、11 の国内災害〔新潟県中越地震（2004）、東日本大震災（2011）、関東・東北豪雨（2015）、熊本地震（2016）、九州北部豪雨（2017）、西日本豪雨（2018）、九州北部豪雨（2019）、令和元年台風 15 号（2019）、令和元年台風 19 号（2019）、令和 2 年 7 月豪雨（2020）、COVID-19 パンデミック（2020-2022）〕に対応した。災害対応では被災地域の医療体制の早期復興と災害対応能力向上を念頭に、蓄積された経験と会員の幅広い人脈を活用し、現地機関や他の支援団体と連携・協働し、現地の多様なニーズに応える柔軟な支援を行う。医療チームとしての直接診療以外にも、調整本部支援、現地の病院・診療所の診療・物資支援、看護師・保健師・災害ボランティアの支援、外国医療チームの受援調整支援、感染症対策教育などを国内で展開した。他団体と比べて会員数や予算規模は小さいが、今後も組織の強みを活かした柔軟な活動で広く社会に貢献したい。

シンポジウム 8 SY8-5

官民をつなぐ国際 NGO による支援活動

Bridging Public and Private Sectors: The Role of Peace Winds Japan in Disaster Medical Support and International NGO Activities

稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 佐々木綾菜 Ayana Sasaki, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 菊池 友枝 Tomoe Kikuchi, 町田 友里 Yuri Machida, 杉本 陸 Riku Sugimoto

ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団 "ARROWS"

ピースウィンズ・ジャパンは1996年に設立された日本発の国際 NGO で、国際協力や災害支援、動物福祉など幅広い活動を行っている。災害時の迅速な支援は防ぎえた災害死の予防に不可欠であり、ピースウィンズが運営する「空飛ぶ捜索医療団 "ARROWS"」は、大規模災害への備えを進めている。これまで平成30年7月豪雨（西日本豪雨）を始め多くの国内災害でも DMAT や他 NGO とも協働することで支援のインパクトを最大化する取り組みを続けてきた。2023年には災害医療支援船「Power of Change」を配備し、ヘリコプターと併せて運用することで陸路が寸断された被災地への医療チームのアクセスを可能にする。これらの柔軟な対応能力と効率的なロジスティクスがこれからの災害医療支援には不可欠である。また、ピースウィンズは災害時にいわゆる公的な費用支弁とは別の形でも資金調達を行うことで災害医療においても独立した意思決定を可能としている。

本発表では、ARROWS の活動を通じて見える災害医療支援の新たなモデルと、現場における官民の連携方法についても検討する。

シンポジウム 9 SY9-1

医療コンテナ活用における標準化の必要性について

The need for standardization in the use of Mobile Medical Containers

前林 清和¹⁾ Kiyokazu Maebayashi, 中田 敬司¹⁾ Keiji Nakata, 田中 綾子²⁾ Ayako Tanaka, 高田 孝充³⁾ Takamitsu Takada, 尚和 直生³⁾ Naoki Syowa

¹⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科, ²⁾ 関西国際大学 経営学部, ³⁾ 一般社団法人医療コンテナ推進協議会

【背景】大規模災害時に災害拠点病院等が被災した場合の医療空白期間をカバーするためには医療コンテナが有効である。政府も令和5年の国土強靱化基本計画に医療コンテナの有用性について明記している。しかし、現時点で医療コンテナの種々の規格や運用システムや運用マニュアルなどの標準化は行われていない。【目的】医療コンテナの連結・拡張、運用のための標準化の必要性を明らかにする。【方法】過去の大規模災害時における標準化がなされないために機能しなかった事例を検証する。【結果】阪神・淡路大震災時、各都府県の消防隊が共同で活動する際に消防車のホース径が異なり連結が出来なかった。また、応援部隊の編制や活動内容に関する規定やマニュアルが異なり指揮統制、運用において支障をきたした。東日本大震災では、福島第一原発の全電源喪失の際に電源車のケーブル接続用のコネクタの仕様が異なっていたため使用できなかった。【考察】医療コンテナの規格が統一されていなければ連結そのものができず、拡張もできない。また、円滑に運用するためにはシステムやマニュアルの整備も必要である。したがって、普及する前に標準化を実現しなければならない。

シンポジウム 9 SY9-2

医療コンテナの平時の活用事例 (スポーツイベント) と課題について

Examples of peacetime use of mobile medical containers (sporting events) and challenges

田中 綾子¹⁾ Ayako Tanaka, 前林 清和²⁾ Kiyokazu Maebayashi, 中田 敬司²⁾ Keiji Nakata, 尚和 直生³⁾ Naoki Showa, 高田 孝充⁴⁾ Takamitsu Takada

¹⁾ 関西国際大学 経営学部 経営学科, ²⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科, ³⁾ 株式会社 Sansei,

⁴⁾ 株式会社 シー・ディー・シー・インターナショナル

【背景】 イベント時の救急・救護において、近年、医療コンテナが使われるようになってきた。例えば、G7 伊勢志摩サミット (平成 28 年) や G20 大阪サミット (令和元年)、スポーツイベントでは 2022 年の世界ラリー選手権 (WRC) でも使用されている。【目的】 医療コンテナの世界ラリー選手権 (WRC) における運用時の有効性と課題を明らかにする。【方法】 2023 年 11 月 16 日から 19 日まで豊田市で行われる WRC の会場に医療コンテナを設置し、実際に運用してその状況を検証する。【結果】 検証項目は、搬入経路、設営場所、設営時間及び人数、法的な手続き (建築基準法、医療法など) 運用体制、診療内容、診療頻度、薬・医療資機材の供給、感染症対策、動線管理、コンテナ内の環境、利便性の程度、撤収状況などである。【考察】 ラリーは、長時間にわたりオフロードで行われる。また観客も道路脇などで観戦するため、選手はもちろんのことギャラリーやオフィシャルにも事故や怪我が絶えない。現地での初期治療および医療機関への搬送前の応急処置の必要性は高く、医療コンテナの有効性は非常に高いと考えられるが、その普及と運用システムの開発が今後の課題である。

シンポジウム 9 SY9-3

医療コンテナを用いた離島での検診実証報告

Demonstration report on medical examination at Shinkamigoto, Nagasaki, Japan (remote islands) using mobile medical containers

山下 和範^{1,5)} Kazunori Yamashita, 増田 真吾²⁾ Shingo Masuda, 南島 友和³⁾ Tomokazu Najima, 田中 総子⁴⁾ Fusako Tanaka, 中田 敬司^{5,6)} Keiji Nakata, 前林 清和^{5,6)} Kiyokazu Maebayashi, 田中 綾子^{5,7)} Ayako Tanaka, 山口 順子^{5,8)} Junko Yamaguchi

¹⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ²⁾ 長崎大学病院 感染症内科, ³⁾ 聖マリア病院 救急業務室, ⁴⁾ 九州労災病院 看護部, ⁵⁾ 医療コンテナ推進協議会,

⁶⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科, ⁷⁾ 関西国際大学 経営学部 経営学科, ⁸⁾ 日本大学 医学部 救急医学系救急集中治療医学分野

【はじめに】 医療コンテナは経済財政運営と改革の基本方針 2023 でも示され、第 8 次医療計画でも災害時の活用推進について提言されている。しかし具体的な利活用について実証が不十分であり、詳細な検討が必要である。今回われわれは、離島における医療コンテナの活用を検討する目的で、以下のような実証を行ったので報告する。【目的】 医療コンテナを用いた検診について実証し、平時ならびに災害時の利活用について検討すること。

【実施予定期間】 令和 5 年 1 月 20 日から 22 日ならびに令和 5 年 2 月 10 日から 12 日

【対象と方法】 長崎県新上五島町に医療コンテナを搬入、設置し、新上五島町の住民検診を行った。腹部 CT、心エコー、骨密度計などを用いた検診を行いながら平時の利活用、災害時の利活用について、DMAT 隊員、新上五島町役場職員、上五島病院職員などで協議を行い検討した。また、長崎大学病院放射線科教室、同循環器内科教室に協力を依頼し、現地と大学病院とをスターリンクを用いてリアルタイムに画像解析を行った。なお住民に行った検診結果は、長崎県上五島病院への受診勧奨につなげた。本取り組み結果について報告する。

シンポジウム 9 SY9-4

参集拠点本部における医療コンテナの活用

Utilization of medical containers at the gathering base headquarters

小森 健史¹⁾ Takeshi Komori, 中田 敬司²⁾ Keiji Nakata, 前林 清和³⁾ Kiyokazu Maebayashi

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 神戸学院大学 現代社会学部, ³⁾ 神戸学院大学 現代社会学部

【背景】大規模災害において被災地外からの支援は不可欠であるが、多くの支援組織が被災地内に直接移動すると混乱が助長するため、各種防災計画等では災害拠点病院、空港及び高速道路 SA 等に参集拠点を設置することが明記されている。しかし参集拠点には多くの支援組織が参集するため SA の建屋が参集拠点本部として借用できる可能性は不確実である。

【目的】高松自動車道豊浜 SA の駐車場に医療コンテナ、ドラッシュテント及び通信車両（以下「医療コンテナ等」）により参集拠点本部を開設運営し、効果及び問題点を検証する。【方法】令和 5 年度大規模地震時医療訓練の場を活用し、医療コンテナ等により参集拠点本部を開設し、参集車両の誘導、参集チームへの活動指示及び撤収等の一連の行動を検証する。【結果】前項の一連の行動により、特に SA 内での医療コンテナ等の開設及び業務運営について教訓を得た。【考察】SA 内での医療コンテナ等の開設・運営は、関係機関との連携及び安全管理の重要性が明確となった。【結論】災害時に安全かつ円滑に医療コンテナ等を設置するためには、①コンテナの標準化、②各エリア等の見積り、③設置・運営マニュアルの作成が望ましい。

シンポジウム 9 SY9-5

医療コンテナのコロナ禍における海外での活用事例と課題

Examples and challenges of utilization of medical containers during and after COVID19 pandemic abroad.

徳丸 周志¹⁾ Shuji Tokumaru, 中田 敬司²⁾ Keiji Nakata

¹⁾ 一般財団法人 医療コンテナ推進協議会 事務局, ²⁾ 神戸学院大学 現代社会学部社会防災学科

【背景】

世界的な COVID19 の感染拡大を受け、医療資源（ハード、ソフト両面）が脆弱な開発途上国に対し、重症患者の治療や隔離に係る医療従事者の人材育成とコンテナ ICU や付随する医療機器等の供与を行い、ハード、ソフトの両面から対象 11 カ国、13 の中核病院へ 2020 年から 2022 年まで支援を行った。

【目的】

本プロジェクトが終了し約 1 年が経過した時点で、その効果を検証しアフターコロナでの活用状況を確認するものである。

【方法】

日本側、支援国側双方のプロジェクト関係者への聞き取り。

【結果】

今後世界的な感染症の拡大や大規模災害等の際の医療コンテナの活用の課題とメリットを整理した。

【考察】

医療コンテナのメリットは、緊急時に短時間で調達し輸送、設置が可能であるが、COVID19 流行下では、世界的な半導体の不足、人や物の移動制限、海運の停滞等様々な外的要因が散見された。医療コンテナは s の足の速さが最大限のメリットであるが、外的要因を如何に察知し代替案を検討する等足の速い対応をする必要がある。また、有事の利用だけでなく如何に平時に活用しつつ有事の際に転用できるかの方策も併せて検討していく必要がある。

シンポジウム 9 SY9-6

震災における Field Hospital — JDR 医療チームトルコ地震派遣からみた医療コンテナの可能性—

Is Field Hospital Useful for Earthquake Disaster? JDR Medical Team's Experience in 2023 Turkey Earthquake Relief and Potential Function of Medical Containers.

井上 潤一^{1,2,3)} Junichi Inoue, 大場 次郎²⁾ Jiro Oba, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 中森 知毅²⁾ Tomoki Nakamori, 中込 悠²⁾ Yu Nakagomi, 五十嵐 豊^{2,3)} Yutaka Igarashi, 横堀 将司^{2,3)} Shoji Yokobori, 夏川 知輝²⁾ Tomoaki Natsukawa, 豊國 義樹²⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科, ²⁾ JICA 国際緊急援助隊 医療チーム, ³⁾ 日本医科大学 救急医学

トルコ地震に対し JICA 国際緊急援助隊医療チームはわが国で初めて野外病院 field hospital (WHO EMT Type2 規格 ;FH) を 31 日間にわたり現地で展開、外来・入院・手術・夜間診療等を行い被災した現地国立病院を支援した。

【目的】震災時、テント型 FH と医療コンテナ MC の可能性を検討。【方法】活動記録、文献の後方視的検討

【結果】FH は大小 30 を超えるテント群で構成。人工呼吸器や透析、各種検査や輸血、分娩、リハビリ等“病院”ならではの機材と人材で地域の医療体制維持に大きく貢献した。一方大型化、多機能化により資機材は従来の 3 倍 30 トンを超え、輸送、物品の配置収納・管理補充に難渋、発電、浄水生成も必要であった。20 度を超える寒暖差は健康管理、資機材管理、テントメンテナンスに大きく影響した。

【結語】現在 DMAT は「負傷者は被災地外へ」を基本としているがトラフ地震では万単位の重症患者に対し 72 時間で搬送できるのは 1000 人にも満たない。被災地に FH があれば時間や天候の影響を受けず収容でき、急性期以降も医療提供が可能となる。震災時の輸送、平時の管理、維持費等の課題を MC と相補的に組み合わせることで解決し震災時に FH と MC を活用すべきである。

シンポジウム 10 SY10-1

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所の活動

Activities of the Japanese Red Cross College of Nursing Disaster Management Research Institute

丸山 嘉一¹⁾ Yoshikazu Maruyama, 富田 博樹¹⁾ Hiroki Tomita, 井村 真澄¹⁾ Masumi Imura, 守田美奈子²⁾ Minako Morita

¹⁾ 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 情報企画連携室, ²⁾ 日本赤十字看護大学 学長

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所は 2021 年 6 月に設立された。その目的は、日本赤十字社が救護活動経験で得た知見を学術的に集約・分析して広く社会に発信・還元するとともに、調査研究を通じて救護の質・量の向上と活動領域の拡大に寄与し、被災者・被災地の苦痛の予防・軽減に資することにある。

現在研究所では、災害発生から復旧・復興、防災・減災という災害マネジメントサイクル全般にわたる包括的（医療＋生活＋社会）災害支援モデルの構築に向けて、災害救護、国際医療救援、災害看護、防災減災、国際救援、心理社会的支援、感染症、災害ボランティア、災害救援技術の 9 部門で研究を行っている。

他組織、他業種との連携から新たな知見や技術を積極的に取り入れ発展させることも必要であり、本シンポジウムを通じて国内にある関係機関との連携をより強化したいと考えている。トルコ赤新月社はトルコ赤新月アカデミーという研究機関を 2020 年に設立した。設立以来、教育・研修、研究、情報発信を柱に精力的な活動を行っている。今後両研究所は、地震・洪水等の災害の多い国にある赤十字・赤新月社の研究機関として共同研究を進めていく予定である。

シンポジウム 10 SY10-2

新潟大学の取り組み～災害を科学して命と健康を守る

Scientific approaches for disaster medicine at Niigata University

高橋 昌 Masashi Takahashi

新潟大学大学院 医歯学総合研究科

新潟大学は災害・復興科学研究所および医学部災害医療教育センターを擁し、災害に関する科学研究を継続的に実施してきた。災害医療分野においても、工学部と医学部の共同研究で災害時の患者位置情報を GPS 情報より地図上に反映させる「エアタグ」の開発など学際研究を推進していた。また新型コロナウイルス感染症ではウイルス株ごとに重症化リスクオッズ比を算出。国のアドバイザリーボードに情報提供、県内の入院基準の判断にも使用するなど科学的研究成果の社会実装を実施した。コロナにおいては、科学的アプローチにより待機死亡ゼロ、死亡率は全国最少となった。災害を科学して命と健康を守るというコンセプトで害対応社会創成プロジェクトを推進、さらに令和6年度からは未来社会共創ラボ「災害から命と健康を守るレジリエント未来社会創生チーム」を発足。学際研究と教育、そして社会実装まで実現する全学的組織として活動を開始する予定となっている。本シンポジウムにおいては、上述の内容を軸に、これまでの本学の災害医療に関する科学的研究の取り組みと、今後の実施体制について概説する。

シンポジウム 10 SY10-3

国立保健医療科学院における災害医学研究

Researches on disaster medicine at the National Institute of Public Health

冨尾 淳 Jun Tomio

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

国立保健医療科学院は、保健、医療、福祉に係る自治体職員などの教育訓練や、それらに関連する調査・研究を行う厚生労働省の試験研究機関であり、国立公衆衛生院、国立医療・病院管理研究所、および国立感染症研究所・口腔科学部の一部を統合して2002年に設置された。災害医学に関する研究は、健康危機管理研究部が中心となって取り組んでいるが、災害は保健、医療、福祉に幅広い影響をもたらすことから、複数の研究部・センターがその専門性を活かした研究を実施している。特に東日本大震災に際しては、大規模災害時の公衆衛生活動やマネジメントに関する政策研究のほか、建築学的側面からの医療福祉施設の災害対策、放射性物質の健康影響とリスクコミュニケーション、緊急時の安全な水の確保などに関する研究を実施した。また、研究の成果は、国立保健医療科学院や関係機関が提供する研修プログラムに組み込まれ、自治体等の人材育成にも活用されている。本演題では、国立保健医療科学院が実施してきた災害医学研究を紹介するとともに、研究結果を政策や人材育成に繋げる取り組み、今後の研究活動に向けた展望について言及する。

シンポジウム 10 SY10-4

医療施設の地震レジリエンス評価における学際研究

Cross-Disciplinary Approach on Earthquake Resiliency Assessment of Hospitals

倉田 真宏^{1,2)} Masahiro Kurata, 趙 晃済^{2,3)} Kosai Cho, 相田 伸二⁴⁾ Shinji Aida, 大鶴 繁^{2,5)} Shigeru Ohtsuru

¹⁾ 京都大学 防災研究所 地震防災研究部門, ²⁾ 京都大学 社会防災研究部門, ³⁾ 京都医療センター 災害救急センター,

⁴⁾ 京都大学 医学部附属病院 医療器材部, ⁵⁾ 京都大学 医学部附属病院 初期診療・救急科

京都大学が主導する医工連携研究では、多職種連携の必要性を掲げて、医療、防災、施設整備、医療情報、の分野からメンバーを募り、月に1度のペースで研究会を開催している。2016年の熊本地震、2018年の大阪北部地震、2023年のトルコ・シリア大地震では被災した病院を調査し、病院施設の建物構造部材、壁や天井などの非構造部材、設備・機器、医療機器、ライフラインなどの損傷とその影響を分析した。医療機器の振動台実験や数値シミュレーションでは、キャストの固定条件や脚部幅と重心高さの比をパラメータとして、転倒のリスクや移動量の大きさを評価する確率被害関数を構築した。2020年12月には、実大4階建て耐震病院と3階建て免震病院の振動台実験を実施し、医工両観点から建物被害と機能維持性を評価するためのデータを収集した。実験データや映像を活用して、現場復旧シミュレーションのワークショップやガイドラインの作成、京都市内で構築している病院間地震時応答共有システムの高度化、災害訓練やBCPへの活用などに取り組んでいる。

シンポジウム 10 SY10-5

災害保健医療研究の発展に向けて：WHO と連携した研究手法の標準化と国際共同研究の推進

Development of health research for disasters: promoting research methods standardization and international collaborative research in collaboration with WHO

茅馬 龍馬¹⁾ Ryoma Kayano, 江川 新一²⁾ Shinichi Egawa, 久保 達彦³⁾ Tatsuhiko Kubo, 富尾 淳⁴⁾ Jun Tomio,

野村 周平⁵⁾ Shuhei Nomura, 越智 小枝⁶⁾ Sae Ochi, 尾島 俊之⁷⁾ Toshiyuki Ojima, 増野 園恵⁸⁾ Sonoe Mashino, 小井土雄一⁹⁾ Yuichi Koido,

大友 康裕¹⁰⁾ Yasuhiro Otomo, 原田菜穂子¹¹⁾ Nahoko Harada, 甲斐聡一郎¹²⁾ Soichiro Kai, 大鶴 繁¹³⁾ Shigeru Otsuru,

丸山 嘉一¹⁴⁾ Yoshikazu Maruyama, 國井 泰人²⁾ Yasuto Kunii

¹⁾ 世界保健機関 (WHO) 健康開発総合研究センター, ²⁾ 東北大学 災害科学国際研究所, ³⁾ 広島大学 公衆衛生学教室,

⁴⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部, ⁵⁾ 慶應義塾大学 医学部 医療政策・管理学教室, ⁶⁾ 東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座,

⁷⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座, ⁸⁾ 兵庫県立大学 地域ケア開発研究所, ⁹⁾ DMAT 事務局, ¹⁰⁾ 国立病院機構災害医療センター,

¹¹⁾ 岡山大学 ヘルスシステム統合科学研究所, ¹²⁾ 兵庫県災害医療センター, ¹³⁾ 京都大学大学院医学研究科 初期診療・救急医学分野, ¹⁴⁾ 日本赤十字社

2021年10月、WHOは「災害・健康危機管理の研究手法に関するWHOガイダンス」を発行した。30か国164名の専門家と協力してつくられた本ガイダンスは、災害時とその前後に行う保健医療研究の手法に関する初めてのガイダンスであり、エビデンス構築が難しいとされていた本領域の研究の質と量を向上させることを目的に開発された。2023年9月には国内28名の専門家と協力して監訳した日本語版が作成され、国内外で研究活動の活性化が期待される。本シンポジウムは、災害保健医療研究の主要な研究手法（リサーチクエスションの同定、量的研究、質的研究、メンタルヘルス研究など）について概説するとともに、国内・国際連携研究を推進するメカニズムと参画を促進するイニシアティブについて紹介する。

シンポジウム 10 SY10-6

EM-DAT データベースを用いた我が国で発生した災害の記述的分析

Descriptive Analysis of Disaster Occurred in Japan from EM-DAT database (1900-2023)

岩崎 陽平^{1,2)} Yohei Iwasaki, 植木 穰^{1,2)} Yutaka Ueki, 大友 康裕³⁾ Yasuhiro Otomo

¹⁾ 東京医科歯科大学 病院 救命救急センター, ²⁾ 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 救急災害医学分野, ³⁾ 国立病院機構 災害医療センター

【背景】近年我が国で発生する災害の頻発化や激甚化が懸念されている。【目的】災害医学研究のために集積された情報を基に記述的分析を行い、我が国の災害の動向を明らかにする。【方法】Public EM-DAT (CRED) にアクセスし、我が国で発生したあらゆる災害を検索し、種別／発生年／死亡者数／負傷者数／被災者数／被害額等について記述的分析を行った。1900 年から 2023 年までを調査期間とした。【結果】登録件数は合計 461 件で、種別による内訳は豪雨 (194 件)、地震 (71 件)、洪水 (61 件) の順に多かった。一方、死亡者数は地震 (188,163 名)、豪雨 (34,975 名)、洪水 (13,533 名) の順に多かった。【結語】自然災害を中心に我が国の災害は増加傾向であり、オールハザード対応の防災減災の取り組みが重要である。

シンポジウム 11 SY11-1

トルコ地震から 1 年、改めてわが国初の Field Hospital 展開の意義を考える

What it has brought us? Reconsidering its meaning and significance of the 2023 Turkey earthquake deployment

井上 潤一^{1,2)} Junichi Inoue, 大場 次郎²⁾ Jiro Oba, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 藤原 弘之²⁾ Yukihiko Fujiwara, 齊藤 忠男²⁾ Tadao Saito, 中森 知毅²⁾ Tomoki Nakamori, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 中込 悠²⁾ Yu Nakagomi, 夏川 知輝²⁾ Tomoki Natsukawa, 五十嵐 豊²⁾ Yutaka Igarashi, 豊國 義樹²⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター, ²⁾ JICA 国際緊急援助隊 医療チーム

わが国初の野外病院を展開したトルコ地震から 1 年。改めてその意義をチーム 42 年の歩み、国際場裡における活躍、国内災害との関わりから考察する。発足以来外来診療中心に活動してきたが 2003 年イラン地震を機に手術や透析等の高度救命医療の提供もめざし 2015 年ネパール地震で初の手術機能展開に成功したが輸送が課題となった。同年 WHO EMT Type 2 (field hospital) を認証されたが、大型化多機能化に伴うロジスティクス強化が喫緊の課題となった。コロナ禍での派遣休止を利用し訓練・体制整備を実施。今回初の自衛隊機での資機材輸送も受け無事現地に展開。丁寧な診察、高い衛生水準、管理された設備、現地スタッフとの共働により 6 週間の活動を成功裡に終えた。国際調整の最前線本部である EMT-CC に日本発の MDS と DMAT で鍛えられた調整力で今回も指名で参加、チーム本体とも効果的に連携した。今回現地では 38 の EMT が活動したがトラフ地震では海外からの EMT を的確に受援する体制づくりが必要である。再認証を受けた今、診療能力と hospital engineering のさらなる強化、国際調整での一層のプレゼンスによりわが国の誇るソフトパワーとして国内外災害医療への貢献を進めていきたい。

シンポジウム 11 SY11-2

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームのロジスティクス活動

Logistics of the Japan Disaster Relief Medical Team in Response to the Earthquake Damage in the Republic of Turkey.

藤原 弘之¹⁾ Hiroyuki Fujiwara, 中込 悠²⁾ Yu Nakagomi, 大場 次郎³⁾ Jiro Oba, 中森 知毅⁴⁾ Tomoki Nakamori, 井上 潤一⁵⁾ Junichi Inoue

¹⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座, ²⁾ 新潟大学 医学部災害医療教育センター, ³⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科,
⁴⁾ 横浜労災病院 救命救急センター, ⁵⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科

2023年2月にトルコ南東部を震源とする地震が発生し国際緊急援助隊として手術機能や入院病棟等を伴う緊急医療チーム (EMT) 「タイプ2」を初めて派遣した。1次隊から3次隊まで延べ181名の隊員を派遣し、約2000名の患者を診察した。国際緊急援助隊医療チームとして初めてのタイプ2派遣であり、それに係るロジスティクスは多岐に渡った。派遣後の振り返りや報告会も踏まえて、今回の派遣における成果や課題、および今後の国際緊急援助隊医療チームのロジスティクスの在り方について考察した。

結果: 今回の派遣では寒暖差の激しい環境下での活動環境の整備や30台を超える発電機の管理、水管理、資機材管理、設営撤収作業等の膨大なロジスティクス業務に奔走した。そして、これらロジスティクス業務を1次隊10名、2次隊8名、3次隊6名のロジスティシャンが中心となって対応した。

考察: タイプ2を効果的に運用する為には、活動環境整備や電気管理、水管理等の運用面及びハード面のさらなる強化が重要である。また、ソフト面では、ロジスティシャンの増員、ロジスティシャン以外の隊員のロジスティクス技術の向上、JICA業務調整員とのより一層の連携強化が急務である。

シンポジウム 11 SY11-3

国際緊急援助隊医療チームの人材育成

Human resources development of the Japan Disaster Relief (JDR) medical team

大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 尾川 華子²⁾ Hanako Ogawa, 高以良 仁³⁾ Hitoshi Takaira, 高村 ゆ希⁴⁾ Yuki Takamura, 増田由美子⁵⁾ Yumiko Masuda, 斉藤 忠男⁶⁾ Tadao Saito, 中田 正明⁷⁾ Masaaki Nakata, 藤原 弘之⁸⁾ Hiroyuki Fujiwara, 久保 達彦⁹⁾ Tatsuhiko Kubo, 中森 和毅¹⁰⁾ Tomoki Nakamori

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ²⁾ 神戸市立医療センター中央市民病院 看護部,

³⁾ 独立行政法人 国立病院機構 災害医療センター 看護部, ⁴⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ⁵⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部,

⁶⁾ 医療法人白井会 田野病院 薬剤部, ⁷⁾ 兵庫県災害医療センター 放射線科, ⁸⁾ 岩手医科大学 救急・災害医学講座,

⁹⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ¹⁰⁾ 独立行政法人 労働者健康安全機構 横浜労災病院 救命救急センター

国際緊急援助隊 (Japan Disaster Relief Team: JDR) 医療チームは、現在まで62回の派遣実績がある。2016年にEmergency Medical Team (EMT) Type2に認証され、24時間診療、1日100名以上の外来患者、入院患者、全身麻酔下手術、血液透析患者に対応できる能力が求められる。現登録隊員は約1000名、自発的に登録し、背景や立場は様々であり、派遣経験や異動など登録状況も一定していない。登録者は全国にあり、直接的に交流する機会は限られる。また、国際人材育成の体系化のために、国際訓練に参加するだけでなく運営側にも携われるように積極的な派遣を行っている。この特有な環境と制約の下で、特に大型化するチームにおいては、リーダーを含む人材育成は急務である。また、被災国保健省を支える立場での活動も増えてきており、そのためにはWHOが推進するEMTイニシアティブを平時有事においてWHOと共に推進していける人物が求められる。JDRが今まで培った経験と知識を大切に伝承し、急速に発展する国際と連携強化を行いながら、被災国に対して安全かつ質の高い医療が提供できるようなチーム作り続ける。

シンポジウム 11 SY11-4

国際緊急援助隊の平時国際連携活動－ WHO EMT TWG への貢献 (Highly Infectious Disease)

Contribution to the WHO EMT TWG for Highly Infectious Diseases

古宮 伸洋 Nobuhiro Komiya

日本赤十字社和歌山医療センター 感染症内科部

近年、国際緊急医療チーム (EMT) の活動は多様化し、地震などの自然災害対応だけでなく COVID-19 など感染症のアウトブレイク対応も重要となっている。2021 年に WHO は災害時などに活動する EMT の基準等を定めた Classification and minimum standards for emergency medical teams (通称：ブルーブック) を発表した。その内容として標準的な EMT 活動に加えて、特別な状況に応じる EMT である Specialized Care Teams (SCTs) という考えを盛り込んだ。このうち感染力が強く危険性の高い感染症 (Highly Infectious Diseases) に緊急対応する SCTs について内容を補足、拡充するガイダンスを作成するため、WHO は 2020 年 10 月に技術作業部会を立ち上げた。演者は JICA 国際緊急援助隊より同部会に参加しているが、現在も部会は継続中であり成果物の完成、公表にまでは至っていない。国際支援活動の一つとして感染症対応は備えておく必要があり、感染症に対する EMT の現状等について報告する。

シンポジウム 11 SY11-5

国際緊急援助隊の平時国際連携活動－ WHO EMT MEDEVAC TWG への貢献

Contribution to WHO EMT MEDEVAC TWG

豊國 義樹 Yoshiki Toyokuni, 小井土雄一 Yuichi Koido, 若井 聡智 Akinori Wakai, 小谷 聡司 Satoshi Kotani, 千島佳也子 Kayako Chishima

国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課

自然災害や多数傷病者が発生する事件・事故、感染症の発生、紛争などの健康危機においては、国内外での高度な治療を提供するために、患者を医療提供が可能な地域に搬送する医療搬送 (Medical Evacuation: MEDEVAC) を行う。世界保健機関 (World Health Organization: WHO) の Emergency Medical Team (EMT) 事務局は、救急搬送システムが確立されていない国で MEDEVAC の必要になる場合の基本原則を策定する必要性を認識し、これらの基準を定めるためのワーキンググループ (Technical Working Group: TWG) を組織した。このワーキンググループには、各国の災害医療に関わる有識者が参加し、複数の分野にわたる専門知識を活用して、MEDEVAC のガイダンスを開発する活動を行っている。本報告では、その活動について紹介する。

シンポジウム 11 SY11-6

ASEAN ARCH プロジェクトへの貢献 ～災害医療の発展における日本と ASEAN との相互学習と知識共創～ JDR contributions to the ARCH Project ~Mutual learning and knowledge co-creation between Japan and ASEAN toward the disaster health management development~

青野 美香 Mika Aono, 池田 修一 Shuichi Ikeda, 喜田たろう Taro Kita

JICA Phase2 ARCH Project

2016年にARCHプロジェクト(フェーズ1)が開始され、2022年1月からフェーズ2プロジェクトが2026年3月までの予定で実施されている。フェーズ2では日・ASEAN間での“相互学習・知識共創”を基本戦略として明確に打ち出し、両者間の協力関係構築と相互能力向上を目指している。フェーズ1より日本国内においてDMATやJDRを牽引する人材からなるプロジェクト国内支援委員会を設置し、フェーズ2の基本戦略を実践に移すため同委員を増員すると共に、ASEANに関心を有し今後の国際貢献を主導することが期待される人材を対象に国内支援委員をサポートする技術支援委員を新たに募り(現在29名)プロジェクト活動に参加頂く事とした。ARCHの一大イベントであるASEAN災害保健医療管理に係る地域連携演習にはJDR登録者から5名を選抜し日本からの医療派遣チームとして参加をして頂くなどASEAN各国の災害医療チームとの協働、情報交換、交流活動を行っている。一方、2019年に設立されたASEAN災害保健医療管理学術ネットワークには域外メンバーとして日本災害医学会が正式加盟した(2023年)。今後このネットワークが推進する学術研究、教育活動に同学会関係者が積極参加する事が期待される。

シンポジウム 11 SY11-7

国際緊急援助隊への参加

Participation in Japan Disaster Relief Medical Team

糟谷 良久 Yoshihisa Kasuya

独立行政法人国際協力機構(JICA) 国際緊急援助隊事務局

国際緊急援助隊(JDR)医療チームは、参加を希望する医療従事者がJICA国際緊急援助隊事務局に登録し、海外での被災地における活動をするために必要な研修・訓練を受け、災害発生時には事務局から登録者に公募し派遣する仕組みが取られている。2016年にJDR医療チームは国際認証を取得し、野外での入院・手術機能を装備したことから、野外で病院運営を行うために、多様な医療有資格者が必要とされている。

海外での災害救援現場での活動を志望する医療従事者がJDR医療チームへの登録を検討する契機となることを目的とし、国際緊急援助隊医療チームへの参加意義、活動事例、必要な登録要件、派遣時の諸条件について報告する。

シンポジウム 12 SY12-1

災害時のエッセンシャルワーカーに対する育児支援の現状と必要な支援策に関する調査

Survey on the current status of childcare support for essential workers during disasters and necessary support measures

今井 一徳¹⁾ Kazunori Imai, 伊藤 友弥²⁾ Tomoya Ito, 高橋 礼子³⁾ Ayako Takahashi

¹⁾ 名古屋市立大学 大学院医学研究科 救命救急医療学, ²⁾ あいち小児保健医療総合センター 救急科, ³⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター

多くの災害計画は、職員が事前に定められた基準に従い自動的に参集することを前提に作成されている。私たちは長年、日本全国の実災害の対応や災害訓練・地域防災計画に関与する中で、職員は自身と家族の安全や交通手段が確保されなければ、実際には参集できないことを実感した。しかし、被災地内では保育士等の託児施設職員の就労が困難となり、連動して医療従事者の就労が困難となる可能性がある。東日本大震災発災の被災地において、翌日から再開した保育園は68.4%（岩手県では25%）に留まり、学童の再開はインフラの再開の時期に一致していたと報告されている。災害計画は、想定を下回る人数しか参集できないことを前提に作成する必要がある。本研究の目的は、「災害時にエッセンシャルワーカーの就労を阻害する因子はなにか」を明らかにする事である。

現在、保育士、病院職員を対象に就労を阻害する因子を同定するためにヒアリング調査を準備中である。本シンポジウムではヒアリング調査の経過とともに、研究の進捗を報告する。

シンポジウム 12 SY12-2

自然災害における支援者（救援者）のメンタルヘルスに関するスコーピングレビュー

A scoping review on mental health of supporters for natural disasters

伊藤結加里¹⁾ Yukari Ito, 太刀川弘和²⁾ Hirokazu Tachikawa, 高橋 晶²⁾ Sho Takahashi, 翠川 晴彦³⁾ Haruhiko Midorikawa

¹⁾ 筑波大学大学院 人間総合科学学術院 人間総合科学研究群 医学学位プログラム 博士課程, ²⁾ 筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学,

³⁾ 筑波大学附属病院 精神神経科

近年自然災害における救援者を含む支援者のメンタルヘルス維持の重要性が指摘されているが、指針やガイドラインは纏められていない。そこで本研究では、支援者のメンタルヘルス維持の指針に資する知見を要約すべく、文献のスコーピングレビューを実施した。論文選択基準は 1) 国内外の学術雑誌に掲載された学術論文、2) 自然災害を対象、3) 支援者のメンタルヘルスの実態を調査した研究とした。PubMed を用いて過去 5 年間の論文を検索した。キーワードは「地震 / earthquake」OR 「台風 / typhoon」OR 「洪水 / flood」OR 「ハリケーン / hurricane」OR 「津波 / tsunami」AND 「精神保健 / mental health」OR 「精神医学 / psychiatry」OR 「心的外傷後ストレス障害 / post-traumatic stress disorder」OR 「抑うつ / depression」OR 「精神 / psychological」OR 「ストレス / stress」OR 「精神疾患 / mental disorder」AND 「支援者 / worker OR employees OR employer OR emergency responder OR firefighter OR police OR government employees OR health personnel」とした。全 239 件の論文が検索され、最終的に選択基準をみたした論文から、属性データ、心理尺度、被災状況、支援状況等を抽出した結果を報告する。

シンポジウム 12 SY12-3

災害時トリアージにおける専門知の社会への架橋

Bridging professional knowledge of disaster triage to society

島田 裕平^{1,2)} Yuhei Shimada

¹⁾ 東京大学 法学政治学研究科, ²⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

災害医療におけるトリアージは、防ぎえた災害死を最小化する上で重要な措置だが、医療機関に対する訴訟事案も発生するなど社会的な受け入れは必ずしも進んでいない。災害医療のプラクティスは一般市民には見えにくく、また、裁判所は本来、専門的活動の裁量に対し謙抑的であるべきだが、災害医療の専門家が重視する要素は十分に認識されていない。

このような社会と災害医療の乖離の解消を目指し、本研究は、過去の災害時のトリアージ事例に基づく論点整理、一般市民や司法関係者と災害医療従事者とのトリアージに関する認識の乖離の把握を通じて、トリアージに関する規範等を作成する上で、社会的・法的観点から留意すべきポイントを明らかにすることを目的とする。

具体的には、既存の制度の整理・分析、現在のトリアージ運用の実証的観察、今後の政策に向けた議論の検討を進めている。制度の整理・分析では、法解釈や運用について整理を行い、こうした法体系が整備された背景について分析する。トリアージ運用の実証的観察では、コミュニケーションの態様を量的・質的に観察する。今後の政策については倫理的観点からの整理を行う。

シンポジウム 12 SY12-4

災害オープンデータの利活用と整備のあり方に関する研究

Research on the use and maintenance of disaster open data

高杉 友^{1,2)} Tomo Takasugi, 大塚 理加³⁾ Rika Ohtsuka, 辻 大士^{2,4)} Taishi Tsuji, 宮國 康弘⁵⁾ Yasuhiro Miyaguni,
栗山 進一⁶⁾ Shinichi Kuriyama, 尾島 俊之¹⁾ Toshiyuki Ojima

¹⁾ 浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座, ²⁾ 千葉大学 予防医学センター, ³⁾ 防災科学技術研究所 災害過程研究部門, ⁴⁾ 筑波大学 体育系,
⁵⁾ 日本福祉大学 社会福祉学部, ⁶⁾ 東北大学 災害科学国際研究所

災害復興期に、政策決定や被災者の健康状態等のモニタリングに利活用できる災害オープンデータの確立が求められている。「災害・健康危機管理の研究手法に関する WHO ガイダンス」では、災害データの収集と今後の災害対応に向けた利活用の方法論が議論されている。仙台防災枠組 2015-2030 では被災者の健康への悪影響を最小限にすることの重要性が示された。日本の高齢者の研究では、災害による家屋被害が大きいほどうつや認知症リスクが高くなることが示唆された。しかし、国内外において災害復興期に焦点を当てた疫学研究は少ない。

本研究の目的は、海外の災害オープンデータを利活用して、災害の被害状況（家屋被害・転居、経済状況の悪化等）とヘルスアウトカム（主観的健康感、主観的なウェルビーイング等）の関連を検証することである。調整変数は性、年齢、健康行動などとし、多重線形回帰分析を実施している。被害があった場合でもヘルスアウトカムが良好に保たれる要因等に関する検討を行っている。

シンポジウム 12 SY12-5

災害支援者の携行食の実態調査に関する研究

Research on actual situation of food carried by disaster relief workers

濱田 真里 Mari Hamada

食べるのいろは 管理栄養士

【目的】 災害支援に携わる医療者や支援者の食事は、派遣者自身で用意するのが一般的だが、その実態は明らかとなっていない。食事は、空腹を満たすのみならず、栄養補給、健康維持、ストレス軽減、リラクセス、コミュニケーション、活動パフォーマンスの向上等、心身に様々な関連があると考えられる。そこで、本研究では、様々な災害支援団体が被災地における支援活動時にどのような食事をしてきたのかを明らかにし、円滑かつ健全な支援活動に繋がる食の在り方を検討することとした。

【方法】 日本災害医学会会員に対し、被災地支援経験者が携行した食料や支援活動時の食事についてオンラインを活用したアンケート調査を実施する。初年度はアンケート調査結果を踏まえ、支援団体毎の課題を抽出することとする。

調査項目を決定するに当たり、各支援団体の派遣マニュアル等から食事についての記載事項を抽出する。また、派遣元で食糧を準備する団体については、食糧を選定する条件等を調査する。

本セッションにおいては、アンケート調査項目選定までに明らかとなった支援団体毎の食事についての状況を報告する。

シンポジウム 12 SY12-6

J-SPEED/MDS を活用した EMT 診療件数のリアルタイム予測数理モデルの構築と実装

Construction and implementation of a mathematical model for real-time prediction of EMT consultations using J-SPEED/MDS

吉田 教人^{1,2)} Takahito Yoshida, 林 智仁¹⁾ Tomohito Hayashi, チメドオチル オドゲレル²⁾ Odgerel Chimed-Ochir, 弓屋 結²⁾ Yui Yumiya, 福永 亜美²⁾ Ami Fukunaga, 田治 明宏²⁾ Akihiro Taji, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 広島大学 医学部 医学科, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

【目的】 COVID-19 で患者数の予測モデルとして新たに提案された数理モデルである K 値を用いて、災害医療チームの診療件数の時間的推移を予測することを目的とした。

【方法】 日本の 5 災害（熊本地震、西日本豪雨、北海道胆振東部地震、台風 19 号、熊本豪雨）とモザンビークの 1 災害（サイクロン・イダイ）について、J-SPEED 診療日報と WHO 国際標準 MDS を用いて診療件数データを収集した。診療件数は、7 日あたりの累積診療件数から算出された K 値に基づいて予測された。

【結果】 6 つの災害の総診療件数は 684 件から 18,468 件であった。予測値と実際の K 値は類似していたが ($R^2=0.953-0.997$)、 R^2 が 0.985 を下回った熊本地震とサイクロン・イダイではオフセットという調整を行った。K 値に基づいて予測した診療件数と実際の累積診療件数の差は、すべての災害で $\pm 5\%$ 以内 ($\pm 1.0\% \sim \pm 4.1\%$) であった。

【考察】 K 値を用いて、災害時の診療件数を予測できることが明らかになった。簡易的な方法で予測された診療件数は、災害医療チームの撤収時期の判断など、保健医療福祉調整本部の活動を支援できる可能性が考えられる。

シンポジウム 13 SY13-1 基調講演 タイムライン防災

松尾 一郎

東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター 客員教授

筆者が、2014年から我が国で取り組み始めた「タイムライン防災」。導入後9年経った。この間、国民を災害等から守る行動計画として、2022年には国の防災基本計画や地域防災計画にも「タイムライン防災」は努力義務として明記することとなった。特に、風水害・地震津波・火山災害・新型コロナ感染症などの様々な災害事業にも活用され、全国の地方自治体、自主防災・町内会や家庭・個人などの場面でも広く浸透しつつある。

これまで災害において、実際に「タイムライン防災」が命を守った例も見られるなかで、改めて「タイムライン防災」のいままでと、これからあり方を参加するみなさんと共有して行きたい。

シンポジウム 13 SY13-2

令和2年7月豪雨災害の実相について—住民達は如何にして自分達の命を守ったか—

中渡 徹

熊本県球磨村役場 防災管理官

発災から2日経過した7月6日の早朝、村長、防災管理官及び広報担当の3人は、現地確認のため、役場から約5キロ離れた総合運動（現地対策本部）公園に向かい徒歩で移動した。その時始めて、惨状を目の当たりにした。濁流にえぐれて寸断された国道、倒れた電柱、ぶら下がった電線、氾濫流に破壊された複数の集落など。どうあがいても、自分達の力ではどうにもならない現実がそこにあった。

全国で多発する自然災害に対して、今後の防災・減災に繋げるため、令和2年7月豪雨災害における熊本県球磨村役場の初動対応等について説明し、7月3日から6日頃まで、球磨村役場災害対策本部の葛藤の様子、及び豪雨災害の振り返りと球磨村役場の防災施策について説明する。

シンポジウム 13 SY13-3

令和元年台風19号の教訓を生かす。

足立区が取り組む「コミュニティタイムライン」で区民の命を守る。

茂木 聡直

東京都足立区役所 危機管理部長

東日本へ甚大な被害を及ぼした令和元年の台風19号。この台風上陸時、足立区では初めて区内の全避難所を開設する経験をした。その際、区内に大きな被害こそ出なかったが、われわれ行政にとっても、町会自治会にとっても、区民にとってもさまざまな課題が浮き彫りとなった。

課題を一つひとつ掘り下げていくと、ある共通点があることに気づく。それは「避難」。このキーワードこそが行政、地域、区民の誰しもが共通した課題であった。「いつ避難すればいいのか?」「避難にあたり何を準備すればいいのか?」「どこに避難すればいいのか?」「避難した場所の浸水は本当に大丈夫なのか?」

これらの課題を解決する有効な取り組みとして「コミュニティタイムライン」を足立区は強く推し進めている。この事業を重要施策として位置づけ、区が地域と一体となって、試行錯誤を繰り返しながら足立区オリジナル、その地域オリジナルのタイムライン策定及び運用に取り組んでいる。

シンポジウム 13 SY13-4

【活動報告】地域医療と共に発展するタイムライン防災の新たな可能性

—優しさと強さの両輪で進めるまちづくり戦略—

森本真之助

紀宝町立相野谷診療所

紀宝町は、平成23年に紀伊半島豪雨を被災したことをきっかけに、タイムライン防災を国内で初めて導入した。紀宝町では、毎年発生する台風に対し、タイムラインの運用を続けている。今後は南海トラフ地震、津波対策への活用を予定しており、住民と定期的なワークショップを開催している。南海トラフ大地震では、各自治体による救護所・避難所・福祉避難所の運営が求められる。様々な資源が制限される中、地元の専門職が適切に活動するためには、組織や職種が横断的に順序よく協力することが必要であり、タイムライン防災がまさしく効果的な場面と予想される。

紀宝町では、令和4年に「地域医療が学べる町」をスローガンに掲げ、紀宝町地域医療研修センターを設立した。コロナ禍を乗り越えながら、医療福祉関係者同士が共に学べる地域とすることで、普段から組織間・多職種間が教育を通じて協力し合える体制が構築できている。地域医療の発展により、命を守るシステムとしてタイムライン防災がさらに発展する可能性がある。

発表当日は、地域医療とタイムライン防災の相乗効果が期待できる事例を今後の展望と共にいくつか報告させていただく。

パネルディスカッション 1 PD1-1

大規模災害発生時における我が国の本部間連携

Coordination among Japanese ministries and headquarters in the event of a major disaster

赤星 昂己 Kouki Akahoshi

厚生労働省 医政局 地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室

我が国では、災害発生時における医療提供の主体は都道府県にある。被災都道府県において保健医療福祉調整本部が設置され、その中で、DMAT 活動に関しては DMAT 調整本部が設置される。

一方で、日本政府としては、大規模災害発生時には緊急災害対策本部及び現地対策本部が設置される。被災都道府県が複数にわたるなど、広域的な対応を要する場合にはその調整主体は緊急災害対策本部や現地対策本部、厚生労働省にある。

大規模災害発生時の広域的な医療調整支援は、これらの緊急災害対策本部や現地対策本部、厚生労働省が有機的に連携し、いかに被災している都道府県に過剰負荷をかけず、被災状況の情報を収集して取り纏め、支援調整を行えるかにかかっている。

本セッションでは、大規模災害発生時における我が国の体制を紹介し、これらの連携の重要性とその難しさを検討する。

パネルディスカッション 1 PD1-2

消防機関の災害対応

Disaster activities of Fire Department

飯田 龍洋 Tatsuhiko Iida

総務省消防庁 救急企画室

救急・救助の需要が急激に増大する大規模災害時、多数傷病者対応において、組織化した対応により迅速・的確に医療へ繋げるためには、消防機関、医療機関、関係行政機関等の連携は極めて重要である。さらに、コロナ禍を経験して感染症有事も災害に準じた対応の必要性が認識されるようになった。最近の政策動向について、自然災害における活動全般からトリアージも含めて概説する。

パネルディスカッション 1 PD1-3

大規模災害発生時における我が国の意思決定プロセスと他機関連携について

Decision-Making Process and Multi-sectional Collaboration in Our Country During a Major Disaster

小谷 聡司 Satoshi Kotani

本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課

災害発生時における我が国の政府としての対応については、様々な関係機関からの情報収集を元に、緊急災害対策本部等で意思決定が行われる。この意思決定プロセスは、平時とは大きく異なるプロセスであり、迅速性を重視した対応と言える。政府として決定された意思について、各省庁・関係機関はその実現に向け、様々な働きかけを行うこととなる。

一方で、向かうべき方向性は同様でも、平時から異なる機関である各省庁・各機関との連携にあっては一定の当然取り決め等があり、事前にそういった関係機関の連携について熟知しておくことは非常に重要である。

本セッションでは、そういった意思決定、関係機関の連携の方法等について行政機関での経験等も踏まえて提示し、検討する。

パネルディスカッション 1 PD1-4

行政機関との連携 引き継ぐことの大事さ

Collaboration with administrative agencies: Importance of handing over

島田 二郎^{1,2)} Jiro Shimada, 箱崎 貴大²⁾ Takahiro Hakozaki, 藁谷 暢³⁾ Mitsuru Waragai, 小早川義高⁴⁾ Yoshitaka Kohayakawa, 小針 健大²⁾ Takehiro Kobari

¹⁾ 福島県立医科大学附属病院 ふたば救急総合医療支援センター, ²⁾ 福島県立医科大学附属病院 災害医療部, ³⁾ 総合南東北病院 外科,

⁴⁾ 福島復興支援室 室長

【背景】福島県では、東日本大震災前、行政との連携は皆無であった。しかしながら、震災を契機に、DMAT と行政機関の連携の重要性が認知され、以後、その結びつきは強固なものになった。

【行政の引き継ぎ】行政担当者が、2－3年周期で変更になることは、周知の事実である。福島県でも、当初そのことが懸念されたが、震災の反省を基に、当時の担当者が、医療計画に、訓練計画等、災害医療体制の充実を明確に記載することで、常に DMAT と行政機関が連絡を取り合わざるを得ない状況を作り、次世代につなぐことができた。その後は、水害や地震、さらには COVID-19 対応と実践をつむことで、担当者が変わっても結びつきは引き継がれた。

【医療者の引き継ぎ】震災直後は、少人数での活動であった。地道な訓練や啓蒙活動で、災害医療に携わる医療人が増えた。しかも、実際に対応を行う上で、公衆衛生の重要性を理解する医療人が増えた。“習うよりも慣れる”であった。

【課題】医療人が災害対応を行う上で、所属機関との関係性が最も課題である。医療危機管理センターの立ち上げなど、行政とタッグを組んだ組織的な力が必要である。

パネルディスカッション 2 PD2-1

災害時における病院籠城対策と支援の現状

Current status of hospital self-contain management and assistane for disaster

鈴木 教久¹⁾ Norihisa Suzuki, 近藤 久禎¹⁾ Hisayoshi Kondo, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 松田 宏樹¹⁾ Hiroki Matsuda,
高橋 礼子²⁾ Ayako Takahashi

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター

東日本大震災以降、様々な災害において籠城支援を実施してきた。その中で、災害医療における病院支援は変化してきている。

これまでの災害医療対応は、新規に発生した傷病者をどのように治療・搬送に繋げることが主であった。しかし、被災地には被災した医療機関があり、まずはこれらを支援し、入院患者の生命維持が最優先となる。

今年度、南海トラフ地震を想定とし実施された大規模地震時医療活動訓練宮崎訓練を例にとっても、発災初日は県全体の96%が停電し、医療機関にあっては、自家発電機の無い病院が13、稼働時間24時間未満が52病院あり、これらの病院に電力供給の支援がなければ、患者避難が必要となる。

これらの対策として、事前に優先的に支援すべき医療機関リストの作成を進めるとともに、支援に必要な情報を正確かつ早急に集約し、有事に備えることが重要であるとする。

パネルディスカッション 2 PD2-2

水害被災と受援経験の立場から

From the standpoint of flood damage and support experience

古賀 友和¹⁾ Tomokazu Koga, 高浪 公通²⁾ Masamitsu Takanami

¹⁾ 医療法人聖峰会 田主丸中央病院 地域保健センター, ²⁾ 医療法人聖峰会 田主丸中央病院 臨床工学科

【背景】2023年7月10日に起きた豪雨災害にて、当院は床上浸水となり、電気・水道・排水、すべてのライフラインが寸断され病院機能の大半を失ったが、様々な要因により早期に病院機能を復旧することができた。

【目的】今回の被害状況とその後の復旧状況およびそこで得た知見を明らかにすることにより、今後も起こり得る災害への対策を講じる。

【発生状況】線状降水帯の発生により、短時間で被災した。当時の被害状況は、メインのキュービクル式高圧受電設備が水没したため高圧発電機が機能せず、予備の非常用電源のみ稼働していた。また、地下水を汲み上げるポンプが故障し水道が使用不可、下水の浄化槽も故障しトイレが使用できない状況であった。

【結果と考察】

以下の要因等により、早期復旧が実現したと考えられた。

- ・ 浸水当日に水が引き、交通網の遮断が短時間であったこと
- ・ 職員がその日のうちに充足したこと
- ・ DMAT やボランティア、支援物資の受け入れが早期に可能だったこと
- ・ 当院での治療が厳しい患者を転院できたこと
- ・ 傷病患者の受け入れが最小限で済んだこと

【結語】今回の早期復旧の要因をより普遍化し、今後の災害対策に役立てたい。

パネルディスカッション 2 PD2-3

籠城病院への支援 DMAT としての経験と課題

Experience and problem as a supporting DMAT for siege hospital

辻本 朗¹⁾ Akira Tsujimoto, 南島 友和²⁾ Tomokazu Najima

¹⁾ 社会医療法人財団池友会 新小文字病院 薬剤科, ²⁾ 社会医療法人雪の聖母会 聖マリア病院 救急業務室

【はじめに】

2023年7月に福岡県では筑後地方を中心に6市町村に大雨特別警報が発表された。県災害対策本部内にDMAT調整本部を立ち上げ、特に被害の大きかった田主丸中央病院の支援を行った。

【経過】

田主丸中央病院の被害の詳細な状況が把握困難であったためDMATの受け入れを了承いただき、発災当日からDMAT2チームで支援を開始した。

【活動内容】

ライフライン支援と並行して透析患者等の搬送支援を開始した。ただ発災翌日もライフラインの状況把握に時間を要し、補給支援の開始に時間を要することとなった。

【課題】

送電状況が病棟により異なっており状況把握に時間を要した。水に関しては受水槽の揚水ポンプ故障が主たる原因であり、補給開始には院内の全体の給水状況を把握することが必要であった。

また久留米市との情報共有にも時間を要したため補給支援方法の決定に時間を要した。

【結語】

支援病院内の送電や給水方式が単一であるとは限らない。また供給のどこで途切れているのかを把握出来ていないと補給方法の調整が困難であった。また市町村との平時および発災時の連携体制の構築も必須であると再認識した。

パネルディスカッション 2 PD2-4

建築設計者から見た医療機関の施設面の災害対策

Disaster Countermeasures for Facility Aspects of Medical Institutions from the Building Designer's Perspective

鳥山 亜紀 Aki Toriyama

清水建設株式会社 設計本部

病院建築は、災害時にも途切れることなく医療を提供し続けるために、建物だけでなく、電気や医療ガスなどのインフラ設備、診療に必須である医療機器などが、発災後も使い続けられることが必要である。

我が国では、1978年の宮城県沖地震をきっかけに耐震設計法が抜本的に見直され、「新耐震設計基準」が1981年に施行された。建物の耐震化は急速に進んでいるが、増改修を繰り返して複数の棟で施設を整備している病院においては、今もなお、多くの病院が旧耐震の建物をかかえている。また、設備機械の耐震性や液状化対策など、検討しておかなければならないことは多岐にわたる。さらに近年、地球温暖化により、各地で水害が発生している。浸水リスクのあるエリアに立地している災害拠点病院は4割近くもあるが、関東・東北豪雨により鬼怒川水害が発生した2015年頃までは、浸水対策にあまり目が向けられてこなかった。水は、埋設されている地下配管などからも浸入する可能性があり、建設後の浸水対策は難しく、専門家の力が必要である。災害に強い病院建築、発災後も医療を提供し続けられる建築を目指し、建築設計者の立場で災害医療を支援できることは大きい。

パネルディスカッション 2 PD2-5

病院施設管理職員によるライフライン支援と事前対策

Lifeline support and Proactive measures by Hospital facility management staff

宮平 亮¹⁾ Makoto Miyahira, 山田 光郎²⁾ Kourou Yamada

¹⁾ 沖縄県立中部病院 事務部 設備・調達課 施設管理室, ²⁾ 法務省 施設等機関—沖縄刑務所 総務部用度課

近年の災害支援は、適時の医療搬送の必要性を認識しつつも、その困難性に直面し、被災地における残存病院機能の維持、ライフライン支援の必要性を強く認識するに至っている。

本報告は、病院設備技術者である職員として、病院機能を維持する保守管理の経験から被災時に可能な幾つかの病院機能維持方策について紹介し、EMISへ入力されている医療機関基本情報（施設情報1～3）から脆弱性やストロングポイントの把握を行える視点を紹介する。

災害時において病院機能維持を行うことは容易ではない、迅速な支援を行うには基本的な病院設備及び関係法令への理解が欠かせないだけでなく、病院個別の事情を把握しておく必要があり、被災時籠城に必要なライフラインの状況を的確に判断し、必要項目を見積もることができるスキルを備えていくことが重要となる。その方策の一つとして各医療機関に病院設備の知識が豊富な職員を育成配置し、その職員に設備面におけるBCP担当者を担ってもらうことが今後必要ではないかと考える。

パネルディスカッション 3 PD3-1

新しい富士山火山避難基本計画の概要と今後の取り組み

An Outline of A New Basic Evacuation Plan for Mt. Fuji Eruptions and Future Efforts

石峯 康浩¹⁾ Yasuhiro Ishimine, 古屋 海砂²⁾ Misa Furuya

¹⁾ 山梨県富士山科学研究所 富士山火山防災研究センター, ²⁾ 山梨県防災局 火山対策室

富士山周辺自治体等で構成される富士山火山防災対策協議会では、2021年度にハザードマップが改定されたことを踏まえ、従前の「富士山火山広域避難計画」を見直して改称した「富士山火山避難基本計画」を2023年3月に公表した。新しい計画では、改定版ハザードマップの被害想定で溶岩流が3時間以内に到達する地域の人口が約11万6000人と従前想定約7倍に増加したことから、避難手段を抜本的に見直した。その結論として、溶岩流からの避難は、交通渋滞を避けるため健常者は徒歩での避難を原則とするとともに、降灰時の対応については近隣の堅牢な建物内への退避とした。その一方で、被災リスクが高い地域にある病院や福祉施設については、活火山法の規定に基づいて各施設で避難確保計画を作成するとともに、定期的な訓練の実施を求めることとなった。山梨県内では、避難確保計画の作成対象となる見込みの施設等を対象として、同県防災局と富士山科学研究所が中心となって避難計画の概要を紹介する説明会を2023年11月に実施し、火山噴火対策への取り組みを促す活動を開始した。今後も各施設で実践的な避難対応が取れるよう支援を続ける方針である。

パネルディスカッション 3 PD3-2

富士山噴火を想定した DMAT ブロック訓練を終えて見えたもの

What we saw after completing a DMAT block training simulating the eruption of Mt. Fuji

岩瀬 史明^{1,2)} Fumiaki Iwase, 山田裕太郎²⁾ Yutaro Yamada, 三森 寛士¹⁾ Hiroshi Mitsumori, 内藤 卓也³⁾ Takuya Naito

¹⁾ 山梨県立中央病院 高度救命救急センター, ²⁾ 山梨県立中央病院 検査部, ³⁾ 山梨県福祉保健部 医務課

富士山噴火のハザードマップが令和3年に改訂にされ、避難対象地域の要支援者、一般住民の避難計画も見直しを行っている。山梨県では DMAT 中部ブロック訓練を初めて富士山噴火をテーマに開催し、避難に対する課題を見出すことを目的とした。

【訓練被災想定】山梨県中北及び峡南地域で最大震度 6 強の地震が発生し、それに伴い富士山においても火山性地震が増加し噴火警戒レベル 3 が発令された。翌日には噴火警戒レベルは 4 となり避難対象エリアの要支援者、一般住民の避難を行うこととした。今回の訓練では避難対象エリアにある病院、介護施設からの避難を仮想で行った。【訓練】中部ブロック DMAT106 チームが参加し、県保健医療災害対策本部、活動拠点本部、SCU を立ち上げ、関係機関との連携を行い避難を行った。【見えた課題】被災前の警戒レベルで DMAT、消防緊急援助隊は支援活動に来てくれるのか、高リスクの避難エリア内の災害拠点病院・介護施設で DMAT が活動できるのか、要支援者の避難方法、避難場所、活動拠点本部の設置場所が決まっていない等多くの問題点が提案された。富士山噴火はいつ起きるかもしれない。今後さらなる検討が必要である。

パネルディスカッション 3 PD3-3

富士山噴火における病院避難の課題 ～ DMAT 実動訓練との共同開催で見えたこと～

The challenge of Hospital evacuation in the eruption of Mt. Fuji ~What I saw in the joint holding with DMAT practical training~

近藤 充徳 Mitsunori Kondou

富士吉田市立病院 整形外科

昨年に引き続き当院での富士山噴火病院避難訓練を中部ブロック DMAT 実動訓練との共同開催で実施した。

噴火警戒レベル 4 での全避難となった当院に DMAT の支援が参入する想定で行われた。当院は今年の紙集計での情報収集、整理、情報共有の問題を改善すべく新たな PC システムを作成し患者データを管理することで搬送までの時間の短縮を得る手ごたえを得た。DMAT 訓練終了までの 6 時間半で全入院患者 230 名のうち 191 名を避難させることができたが昨年同様救急車の不足が今回もあらわになった。さらに DMAT の活動エリアの問題も浮き彫りになり DMAT 支援形態を再考する必要があることがわかった。

令和 5 年 3 月に富士山火山避難基本計画は発表されたが、この避難がそもそも災害前避難では自主避難の範疇のままであり、自助の域を脱せていないのが現状である。救急車両問題、避難患者の受け入れ施設問題、道路渋滞問題、備蓄問題、病院診療制限による経済的問題など公助を必要とする問題は依然未解決のままである。県はもとより国レベルでの公助を切に要望する。

パネルディスカッション 3 PD3-4

富士山噴火に伴う大量降灰が医療と支援活動に及ぼすインパクト

Impact on medical and support activities due to massive ash fall following Mt. Fuji eruption

阿南 英明^{1,2)} Hideaki Anan, 山崎 元靖¹⁾ Motoyasu Yamazaki, 村田 沢人¹⁾ Sawato Murata

¹⁾ 神奈川県庁 健康医療局, ²⁾ 藤沢市民病院 救急科

富士山噴火に際して大きな被害が想定される山梨、静岡、神奈川の3県において想定される被害と医療支援の在り方は大きく異なる。前二者においては火砕流の課題が大きいことに対して、神奈川県では大量の降灰による影響が大きく、富士山の北東にある都県に共通した課題である。近代都市が形成されたから大量の降灰による機能喪失の経験はなく、発生する事態とその対応に関して十分な理解をすることさえ困難であり、対策を講じる困難性に関しても、十分に共有されていない。内閣府ワーキンググループにより想定された被害シミュレーションに基づく長期間の日常機能喪失はかつて経験した被害をはるかに凌駕している。生じる事象と医療現場の帰結を整理し、これまで積み上げてきたDMAT等の支援スキーム項目との対比を行った。多くの項目が対処困難であり、悲観的な感情の湧出も余儀ない。2023年関東ブロックDMAT実動訓練において大量降灰を前提とした訓練を実施した。実動を踏まえて、まずは起きうるシナリオと活動を直視することで、対策検討の契機とするべく報告する。

パネルディスカッション 3 PD3-5

桜島大規模噴火について火山学者と医療従事者が共同で議論する意義

The significance of a joint discussion concerning a large scale eruption of Sakurajima Volcano between volcanologists and medical care providers.

佐藤 満仁¹⁾ Mitsuhiro Sato, 吉原 秀明²⁾ Hideaki Yoshihara, 高間 辰雄²⁾ Tatsuo Takama, 石峯 康浩³⁾ Yasuhiro Ishimine, 上國料千夏¹⁾ Chinatsu Kamikokuryo, 垣花 泰之¹⁾ Yasuyuki Kakahana

¹⁾ 鹿児島大学病院 救命救急センター, ²⁾ 鹿児島市立病院 救命救急センター, ³⁾ 山梨県富士山科学研究所 富士山科学防災研究センター

【背景】大正噴火級の桜島大規模噴火による医療機関への影響は十分に検討されていない。【目的】桜島大規模噴火について、火山学者と医療従事者で議論する意義について検討すること。【方法】火山学者と医療従事者、行政を対象に、桜島大規模噴火シナリオに沿って、論点①噴火前病院避難、②大量降灰下病院機能、③道路啓開計画、④複合災害対応、等について議論を行った。【結果】①事前病院避難は、限定的なものになり、避難活動中に大噴火した場合の影響も大きい。②備蓄不足、空調支障等、課題は多い。③避難車両が並ぶ降灰堆積地域の道路啓開は計画通りにはいかない。④降灰堆積時の地震に対する耐震性について情報がない。【考察】鹿児島県の地域防災計画における火山災害対策編では、未だに医療従事者の視点が不足している。医療従事者側から行政に対して医療機関への支援策を提示するためには、医療従事者が大規模噴火で生じる事象を火山学者から学び、より正しく把握しておくことが肝要である。今後、火山学者と医療従事者の継続的な意見交換が必要であると痛感した。【結語】火山学者と医療従事者で大規模噴火を協議することは、医療機関の減災に寄与しうる。

パネルディスカッション 4 PD4-1 災害薬事コーディネーター制度と災害薬事の体制整備について Disaster pharmaceutical affairs coordinator system

亀井健太郎 Kentro Kamei
厚生労働省 医薬局総務課

近年、災害対応において薬剤師が果たす役割の重要性が高まっており、災害薬事コーディネーターの設置が求められている。

第8次医療計画に基づく指針において、災害薬事コーディネーターとは、災害時に、都道府県保健医療福祉調整本部並びに保健所及び市町村における保健医療福祉活動の調整等を行う本部において実施される業務のうち、必要な医薬品等の供給管理や被災地の衛生管理をはじめとする薬事に関する課題の把握・解析・マッチング等を行い、課題解決を目的として、都道府県等により任命された薬剤師とされ、保健医療福祉調整本部への参画が求められていることから、各都道府県において災害薬事コーディネーターの養成・設置が望まれている。

厚生労働省、都道府県ともに、災害薬事コーディネーターの養成、設置の取組を進め、災害時に薬剤師がその職能をより発揮できる体制を整備し、薬剤師が災害時に必要な活動を行うことができるよう議論をしていきたい。

パネルディスカッション 4 PD4-2 薬剤師のための災害対策マニュアル改定と災害薬事コーディネーターの役割 Revision of Disaster Preparedness Manual for Pharmacists and Role of Disaster Pharmaceutical Coordinators

江川 孝¹⁾ Takashi Egawa, 渡邊 暁洋²⁾ Akihiro Watanabe, 勝田 恵^{1,3)} Megumi Katsuta, 神崎 愛¹⁾ Ai Kanzaki,
林 稔展¹⁾ Toshinobu Hayashi

¹⁾ 福岡大学 薬学部 救急・災害医療薬学研究室, ²⁾ 兵庫医科大学 危機管理医学講座, ³⁾ 日本医科大学千葉北総病院 薬剤部

【目的】東日本大震災での活動を踏まえて、「薬剤師のための災害対策マニュアル」が取りまとめられた。しかし、策定から12年が経過するなかで、必要な見直しを行うことは緊迫した課題である。そこで、我々は、災害時や新興感染症拡大対応において適切に対応できる薬剤師の養成に資するよう、薬剤師・薬局として対応すべき取組に焦点を当ててマニュアルの改訂を行った。

【方法】平時の準備・防災対策や医療に従事する薬剤師及び薬剤師会が災害時にとる行動について薬事提供体制の確立と薬事サポートの実践の観点で構成し、日本薬剤師会及び日本病院薬剤師会に対してコメントを募集した。

【結果】薬事サポートの実践は、薬物治療のサポート順位を決定する薬事トリアージ。災害時の医薬品供給、災害時の調剤、避難所の公衆衛生対応などを示す準備・調剤、適切な薬事支援のために必要な医療資機材や公衆衛生に関する情報等を示す供給の観点で構成した。

【考察】災害薬事対応は日々進化しており、今般の新興感染症の感染拡大は、薬剤師業務に重大な影響と変革をもたらした。本マニュアルは、災害時に薬剤師が薬事対応を行っていくための指針を示した「ひな形」と言える。

パネルディスカッション 4 PD4-3

被災地薬剤供給情報と、医療支援チームが持参すべき薬剤・衛生物品について、早期に公開し更新する手段を考える

Consider means to publish and update information on medicines in the affected areas that medical support teams should bring with them

井原 則之 Noriyuki Ihara

社会医療法人近森会 近森病院 救命救急センター

東日本大震災以降、被災地支援薬剤師や災害薬事コーディネーターの重要性が認識され、熊本地震や西日本豪雨災害、直近では令和6年能登半島地震でも薬剤供給体制の対応は災害急性期対応における一つの重要ポイントとして認識されたことはいままでのない。

被災地での薬剤・薬剤師対応は進化していると感じているが、2次隊以降のDMATやJMATをはじめとする医療支援チームがどのような薬剤を装備持参すべきかという被災地情報はなかなか手に入らない課題は今も残っていると感じている。膨大な被災地の被災状況や医療情報の中では薬剤に関する情報は埋もれやすく、しかし後続で被災地に入る医療支援チームにとって薬剤情報は優先度が高く、かつ一定の準備時間を要するため早期に手に入れたい情報である。

被災地医療情報に埋もれないように薬剤の情報を公開するために必要な手段とそこに薬事コーディネーターがいかにかわることが出来るかについて検討する。

パネルディスカッション 4 PD4-4

日本保険薬局協会災害対策チーム設立に向けた構想

Concept for the establishment of the NPhA disaster assistance team

緒方 孝行 Takayuki Ogata

日本保険薬局協会 運営科

日本保険薬局協会（NPhA）は、災害対策・社会貢献委員会を中心として会員向けの災害対策セミナーやBCP作成に向けた取り組みなどを行っている。その活動の中で、令和3年12月にNPhA災害対策マニュアルを作成した。そのマニュアルの中で、被災地域への薬剤師支援という項目を作成しているが、ここに関するスキームや活動内容については具体化ができておらず、災害時の迅速な対応に向けた課題となっていた。そこでNPhA内において、被災された会員薬局を支援するという目的で都道府県ごとに災害対策チームを設立することを検討している。基本活動項目としては、被災された会員薬局支援になるが、必要に応じて被災地の災害対策本部と連携を取り、避難所や救護所などへの薬剤師派遣も視野に入れて活動を進めていきたい。そういった活動において、災害薬事コーディネーターとの平時・有事での連携は非常に重要であるが、現状はうまく連携がとれていない。今回のつながりを契機として、今後の連携強化に努めていきたい。

パネルディスカッション 5 PD5-1

北海道胆振東部地震での災害支援ナースの活動 —避難所における看護を考える—

Activities of disaster support nurses during the Hokkaido East Iburi Earthquake - Thinking about nursing in evacuation centers -

鈴木 幹子 Mikiko Suzuki

札幌心臓血管クリニック 看護部

北海道胆振東部地震は、2018年9月6日3時7分、北海道胆振地方中東部を震源として発生した。地震の規模はマグニチュード6.7、最大震度7を観測するのは北海道で初めてのことであり、さらに道内全域に及ぶブラックアウトが発生した。

北海道看護協会では9月13日から10月10日の28日間で、5か所の避難所に延べ248名の災害支援ナースを派遣した。避難所には発災後から14を超える医療チーム、ボランティア等のチームが支援に入り活動していた。多数の支援者が入ることで被災者支援が進む一方、多数の団体が活動することが被災者のストレスにもなり得る状況であった。そのため支援開始直後の災害支援ナース活動は、各団体から依頼を受けた被災者への対応にとどまっていた。

私は9月19日から3泊4日で厚真町総合保健センターゆくり避難所で活動を行ったが、この時期は救護所支援や避難所巡回を行う医療チームが撤収する時期と重なった。このことから、避難所内に設営されている救護所の運営、派遣されている保健師と連携し被災者情報の収集等の活動を行った。

今回災害支援ナースとして活動した経験から、避難所支援の際に必要な看護について皆さんと一緒に考えたい。

パネルディスカッション 5 PD5-2

DMATの看護活動および看護ニーズ分析の調査研究から

From research study on nursing activities and nursing needs analysis of DMAT

川谷 陽子 Yoko Kawatani

愛知医科大学病院 高度救命救急センター EICU

1995年の阪神淡路大震災を契機に本邦における緊急医療チームとして2005年にDMATは発足した。その後継続的な教育がなされ、令和4年4月現在では6500名を超える看護師隊員が登録され、様々な災害で活動している。DMATは発足以降多くの災害現場を経験したが、現場における診療記録が異なるという課題があり、2015年に災害診療記録が整備され、その使用が標準化された。一方、看護についての記録・分析する仕組みは十分に整っていない現状がある。日本災害医学会災害看護委員会では、DMAT看護師が対応した災害急性期の看護診断から災害急性期の看護ニーズおよび看護師の役割・機能を明らかにするため調査研究を実施した。災害急性期から派遣されるDMATは緊急医療に対応する救急看護だけでなく、特に大規模派遣される災害においては「ヘルスプロモーション」領域のニーズに対応できる看護が求められていると示唆された。DMATの看護活動を可視化することは、看護ニーズが明確となり被災地の抱える課題提言へつながる可能性がある。DMATの看護活動及び、この調査研究を通してDMAT看護師の叡智について考察し、被災地での看護実践における叡智についてディスカッションしたい。

パネルディスカッション 5 PD5-3

日本赤十字社職員である災害看護専門看護師の5年間の実践活動—平成28年熊本地震、令和2年7月豪雨災害、COVID-19パンデミック—

Five Years of Practical Activities of a Certified Nurse Specialist in Disaster Nursing who is a Japanese Red Cross Society staff

小林 賢吾 Kengo Kobayashi

熊本赤十字病院 看護部 手術センター

目的：赤十字医療施設にて看護業務に従事しながら、2019年より災害看護専門看護師として活動してきた。ここでは、熊本地震、令和2年7月豪雨、COVID-19パンデミックを通して被災者の健康を守る実践に関して振り返る。

活動内容：熊本地震では、避難所巡回によるDVT予防教育と運動療法を実施し、仮設住宅では生活再建移行期にある被災者のストレスケアや幻聴・妄想等の精神症状のある住民へのケアを実施した。令和2年7月豪雨では、保健師・医療チーム・災害支援ナース・リハビリ団体をコーディネートし、ニーズに応じて避難所支援（診療、見守りと健康増進、生活環境改善）と在宅支援（健康調査）に配置し、地域の健康支援の充実化を図った。COVID-19パンデミックでは、クラスターが発生した豪華客船や施設での感染者への呼吸ケアや療養上の世話（排泄、清潔、食事・栄養ケア）、衛生的な生活環境の整備、施設職員への感染管理教育やストレスケアを実施した。

考察：これまでの活動は、ヘルスプロモーション、ストレスマネジメント、健康を損なわない生活環境の整備であり、被災者の健康維持に繋がり災害関連死の予防に寄与したと考える。

パネルディスカッション 5 PD5-4

被災地での看護実践における叡智 国際緊急援助隊医療チームの活動から

Report on the activities of the International Emergency Medical Team.

増田由美子¹⁾ Yumiko Masuda, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura

¹⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部, ²⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部

国際緊急援助隊（JDR）医療チームは、1979年の活動開始以降62回の派遣実績がある。その活動内容から看護師の実践はいかにあるべきかを検討し、看護活動の成果を可視化することが課題となっている。

JDR医療チームでは、派遣ごとに召集された看護師が専門職として平時の看護実践に近づけた活動を行い、一貫性と継続性のある看護を実現することを目指している。その方策として2015年のネパール地震から看護診断が本格的に導入となった。そこでは、看護診断と居住地域や疾患からアセスメントをしたことで、被災地という環境で生命や健康を維持する人々に焦点をあてた医療支援活動に看護独自の機能があることの示唆が得られた。

看護師が根拠に基づいた実践を行い、看護活動を可視化することは、合併症の予防や震災関連死の予防などに寄与できる可能性がある。また、EMTとして看護実践に基づく報告や提言は見当たらないことから、JDR医療チームがその成果を発信することの意義は大きいと言える。これらの活動から国際緊急援助隊医療チームの看護における叡智について考察しディスカッションする。

パネルディスカッション 5 PD5-5

被災地での看護実践の本質を探る

Narratives about nursing practice in disaster areas

石井美恵子 Mieko Isii

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野

被災地での看護実践を語る前提として、そもそも看護実践とは何かということを共通認識する必要がある。日本看護協会や日本看護科学学会等が看護実践を定義しているが、いずれも広い概念、かつ抽象的な表現となっているため今ひとつ看護実践とは何かについて、看護職間、医療専門職間、さらには一般市民の方々に伝わり難いように感じる。

P. ベナー 1) は、治療計画を日常生活に適用させること、それが看護であると述べている。被災地で支援活動を行う際に、看護職は何をなすべきか、求められる看護実践とは何かを考える上での羅針盤となった言葉である。

国内外の被災地で、その羅針盤に基づき実践した看護支援活動を紹介し、被災者や被災地の看護ニーズとは何か、看護職の独自で独特な実践とは何かについてディスカッションを深め、J-SPEED 看護版 (仮) のような被災者の看護ニーズをデータベースしていくための方向性を探る機会としたい。

1) Patricia E. Benner (著)/ 早野 真佐子 (訳) エキスパートナースとの対話—ベナー看護論・ナラティブス・看護倫理. 照林社. 2004.

パネルディスカッション 6 PD6-1

大規模災害発生時における国際医療チームの受援体制

Current system in Japan to receive support from international medical teams in large-scale disasters

赤星 昂己 Kouki Akahoshi

厚生労働省 医政局地域医療計画課

我が国における海外からの支援助受けは、大規模災害発生時に設置される緊急対策本部主体となって調整される。中でも、国際医療チームの受け入れに際しては、緊急対策本部から厚生労働省に情報提供がなされ、厚生労働省では、どこの都道府県に、いつから、どのような支援助受けを行うかなどのニーズに関する調整が行われる。また、厚生労働省では、これらの調整に加え、医師法上の疑義が生じないように、被災都道府県に対して事務連絡文書の速やかな発出等も行う。本セッションでは、国際医療チームの受援における当省の役割について紹介する。

パネルディスカッション 6 PD6-3

ARCH2 Project における国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームと被災国 EMT との初の EMT Type2 共同運用演習の経験

Experience of the first EMT Type2 collaborative operations between International-EMT (JDR medical team) and National-EMT in the ARCH2 Project

小崎 良平^{1,11)} Ryohei Kosaki, 夏川 知輝^{2,11)} Tomoaki Natsukawa, 幅野由樹子^{3,11)} Yukiko Habano, 岩崎 恵^{4,11)} Megumi Iwasaki, 尾川 華子^{5,11)} Hanako Ogawa, 五十嵐 豊^{6,11)} Yutaka Igarashi, 伊藤 裕介^{7,11)} Yusuke Ito, 大場 次郎^{8,11)} Jiro Oba, 久保 達彦^{9,11)} Tatsuhiko Kubo, 小井土雄一^{9,11)} Yuichi Koido, 甲斐 達朗^{10,11)} Tatsuro Kai, 大友 康裕^{1,11)} Yasuhiro Otomo

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構災害医療センター 救命救急科, ²⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科,

³⁾ 独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局, ⁴⁾ 東京女子医科大学足立医療センター 救命救急センター,

⁵⁾ 広島大学大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ⁶⁾ 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター, ⁷⁾ 大阪府済生会千里病院 千里救命救急センター,

⁸⁾ 順天堂大学医学附属練馬病院 救急・集中治療科, ⁹⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局, ¹⁰⁾ 医療法人白卯会白井病院 救急外科,

¹¹⁾ 独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊 医療チーム登録者

【はじめに】マレーシアでの ARCH2 Project の地域連携訓練 (Regional Collaboration Drill : RCD) において, JDR は被災国 EMT (N-EMT) と初めて EMT Type2 共同運用演習を行った。【準備】訓練前に N-EMT とチームビルディングを行い, 宗教や文化に配慮した対応を協議し, 薬剤や書類等の資機材リスト, CBRNE 対応表の共有を行った。また, 各部門における人員配置, フットプリントを JDR の標準手順書を元に作成した。【現地活動】JDR が展開する EMT Type2 へ N-EMT が支援に来る想定のもと, 診療の流れは JDR の方法で, 病状説明や書類, 使用薬剤の準備は N-EMT が行う形で運営した。【成果と課題】事前準備により滞りない診療を行えた。N-EMT と協働することにより, 被災者への配慮や細かな病状説明, 要人対応, 現地の報告様式に従った報告といった, 言語的課題が解決できたことは非常に大きな成果だった。一方, 医療資機材の使用法や患者の動線や情報の取扱いなどの共有には改善の余地があった。【結語】初めての共同運用を通じて国際的な支援を必要とする災害への医療対応の向上に寄与できた。本邦が被災した際にも I-EMT と N-EMT が協働することで質の高い活動に繋がる可能性がある。

パネルディスカッション 6 PD6-4

海外医療チームとの連携強化に向けた多機関合同訓練の実践と展望

Enhancing Collaboration with International Medical Teams in Disaster Response: Insights from Multi-Agency Joint Training

稲葉 基高 Mototaka Inaba, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa

ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団 "ARROWS"

日本で発生する大規模災害時の海外チームの受け入れには今だ課題も多いが, シミュレーショントレーニングから得られるものは多い。今回我々が取り組む国際協力強化のための多機関合同訓練について報告する。2022 年と 2023 年にピースウィンズが主催する多機関合同訓練に台湾チームを招聘し, さらに 2023 年の訓練にはフィリピンチームがオブザーバーとして参加した。これらの訓練は, 医療ライセンスの相違, 言語の壁, 診療録, 薬剤情報の扱いといった国際的な医療協力の際に生じる共通の課題に対処するために行われた。今後は, 日本, 台湾, フィリピンの 3 国間での連携を一層強化し, 相互に訓練を企画し参加する予定である。

訓練では, 診療録や薬剤リストを英日併記するなどの具体的な改善策を実施し, 異文化間のコミュニケーションの障壁を低減した。また, 医療免許やパスポート情報の提出プロセスのシミュレーションを通じて, 国際的な医療チーム間の連携の実現可能性を探った。

本発表では, 災害医療における国際協力の現状と今後の展望を示し, 異なる文化的背景を持つチーム間での協働における課題と解決策を提供する。

パネルディスカッション7 PD7-1

日本の災害医療と感染症対応

Disaster Medical System and Infectious Disease Pandemic Response in Japan

近藤 久禎 Hisayoshi Kondo, 若井 聡智 Akinori Wakai, 三村 誠二 Seiji Mimura, 小井土雄一 Yuichi Koido

国立病院機構本部 DMAT 事務局

日本の災害医療体制は阪神淡路大震災、東日本大震災等様々な災害を経て進化してきた。保健医療福祉提供体制、施設の混乱を抑え、その体制、施設を支えることが災害医療支援活動の本質となることが明らかとなった。新型コロナウイルス感染症対応においても、初期の武漢からのチャーター便帰国者の健康観察、ダイヤモンド・プリンセス号における大規模クラスター対応など集団患者対応が求められる事態が発生し、平時の準備のない中で、DMAT 等災害医療での対応を余儀なくされた。その後の国内流行においては、同様の体制を全国的に拡大させた。これらの活動ではハイリスクであるクラスター発生施設支援を中心に、災害医療支援活動の本質にのっとり活動したことが、被害の最小化につながった。日本の健康危機における医療提供体制は自然災害、放射線、感染症などのリスク毎に整えられている。一方、健康危機発生時に第一線での緊急対応を迫られる救急医療機関や保健所はすべての危機に対応することが求められていて、そのギャップが課題であると指摘されていた。新型コロナ対応の教訓を踏まえ、今後は、災害支援活動の本質に基づいたオールハザードの体制が整備される必要がある。

パネルディスカッション7 PD7-2

災害時の感染制御活動 日本環境感染学会の DICT (Disaster Infection Control Team) 活動について

Infection Control Activities during Disasters , DICT (Disaster Infection Control Team) Activities of the Japanese Society for Infection Prevention and Control

加來 浩器 Koki Kaku

防衛医科大学校 防衛医学研究センター広域感染症疫学・制御研究部門

大規模な災害が発生すると、被災者やボランティアの個人に感染症リスクが高まるほかに、災害の特性や地域や季節に応じた感染症が流行することがある。多くの方が一時的に身を寄せる避難所で感染症が発生すると一気に拡大する可能性が高くなるので、感染症の未然防止と早期探知、発生後の感染制御活動が重要である。日本環境感染学会 (JSIPC) では、2011 年の東日本大震災の経験・教訓をもとに、医療機関において通常行われている感染制御活動を避難所の感染制御に生かすことができるよう、DICT (Disaster Infection Control Team) の組織化を図っている。2016 年の熊本地震では、被災近隣自治体等からの ICT 活動や DICT の試行的な活動が評価されて、2017 年には厚生労働省防災業務計画の第 9 節防疫対策に「避難所等における JSIPC 等との連携による ICT 派遣」について追記されることになった。今後は、各避難所の感染症リスク評価結果と J-SPEED による疾病発生状況を、被災地域全体でみた場合の感染制御や医療支援にいかに関与していくか、組織間の連携とその訓練が必要である。

パネルディスカッション7 PD7-3

熊本地震時 ADRO での対応事例 地域本部運営側としての活動を通して

A report of our activities at the Aso Disaster Recovery Organization(ADRO) secretariat in 2016 Kumamoto earthquakes.

伊藤 宏保 Hiroyasu Ito

厚生連高岡病院 救急科

2016年4月に発生した熊本地震において、演者はDMAT ロジスティックチーム4次隊として阿蘇地区に派遣された。阿蘇地区では、DMAT活動が終わるタイミングに合わせて、地元の方々と情報共有しながら各種支援チームの活動を調整する会議体（「阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議」Aso Disaster Recovery Organization(以下ADRO)）の設立準備が進められており、演者らはADROの事務局を担うこととなった。ADRO事務局では、DMAT活動拠点本部が行っていた業務を引き継ぎつつ、地元の方々とともに亜急性期に向けた体制作りには参画させていただいた。地元保健師の話に耳を傾けながら、「すべては被災者のために。保健師さんを支える活動を」という救護班の活動ポリシーを定め、地元機関と一体となれるよう「県-保健所管轄エリア-市町村」の3層構造での組織的な支援活動を目指した。一方で、感染対策については市町村を越えてエリア全体での活動が望ましいと考え、救護班として阿蘇地区に来ていた感染症医に依頼し、ADRO-ICTを担っていただいた。

こうしたADRO事務局での活動を、当時を振り返りながら紹介させていただく。

パネルディスカッション7 PD7-4

災害時感染対策チーム：DICTを紹介します

Introducing the Disaster Infection Control Team: DICT

菅原えりさ Erisa Sugawara

東京医療保健大学大学院 感染制御領域

東日本大震災でも、熊本地震でも、避難所には多くの人々が身を寄せ、避難生活を開始した。その密集した生活には感染リスクがつきまとう。

日本環境感染学会では2011年の東日本大震災の機に避難所へ感染制御支援の重要性を認識し、DICT（Disaster Infection Control Team）を組織することになった。

DICTメンバーは施設内感染対策に携わるICDやICN、薬剤師、検査技師等で、日ごろ行っている感染対策は、いわば医療施設内で集団生活を送っている患者の安全のため実施しているといってもよく、その考え方やスキルは避難所にも適応できると考えている。

しかし、避難所の感染症蔓延リスクについては認識されながらもその注目度は必ずしも高くなかった。その中、思いもよらないCOVID-19パンデミックを経験し、くしくも今や避難所において感染対策は必要不可欠な要素となっている。

今後DICTが皆様と協働できるよう、今回の機会に今までの活動を紹介したい。

パネルディスカッション7 PD7-5 J-SPEED を活用した災害時感染症サーベイランス Disaster Surveillance of Infectious Diseases by the J-SPEED

久保 達彦 Tatsuhiko Kubo

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

被災地において感染症の発生動向を把握することは容易ではない。なぜなら関係機関の報告能力が被災に伴い減弱してしまうからである。一方で、被災地には報告能力を有する無数の支援チームが救援に駆け付ける。この支援チームのキャパシティを活用する手法として災害医療分野においては J-SPEED 診療日報が導入され、災害対策本部が被災傷病者の地理分布並びに疾病構造がタイムリーに把握可能になった。WHO は J-SPEED 方式を WHO 国際標準 Emergency Medical Team Minimum Data Set (MDS) として採択し、MDS は 14 か国 20 の災害対応で実用されている。また J-SPEED は広島県においては新型コロナウイルス感染症パンデミック対応でも活用され、174 万件以上のデータを感染症危機の現場からのタイムリーな収集を実現した。一連の取り組みを通じて、J-SPEED は自然災害、感染症危機、紛争等のハザードの別を超えて、また平時有事いずれにおいても共通的に利用可能な手法であることが実証されている。課題として、J-SPEED によって検知された感染症発生動向のモニタリング及び発生地点での個別対応へのつなぎのあり方について、能登半島地震における災害の対応を踏まえて報告する。

パネルディスカッション8 PD8-1 小児周産期領域訓練報告—高知県での政府訓練より— Report on Pediatric Perinatal Disaster Drill - From Government Drill in Kochi Prefecture -

渡邊 理史 Takafumi Watanabe

高知県・高知市病院企業団立高知医療センター 産科

78 年前の昭和南海地震において、先人らは後世のために約 400 頁を超える叡智「南海大地震誌」を残している。そこには「人心安定」を目標に掲げ、官民一体・多職種協働を当然の事とし、発災直後から多数傷病者へ医療提供と生活支援を同時に行っていたことが記載されている。まさに現代の災害時保健医療福祉調整本部が行うべき、いわば手本となる内容である。78 年前の情報収集は見事であり、高知市内の被災状況を発災後 1 日で把握し、その日のうちに最も必要と判断された食料の配給を完了していた。本訓練では情報収集が不十分のまま、発災直後の小児・周産期医療体制の対応として、小児輪番制と平時の休日夜間体制を停止し小児科のある災害拠点病院で対応すること、分娩施設の病院へ集約することを決定した。そして「人心安定」のために重要なことは平時と異なる医療体制としたことを県民へ周知することであるが、そこまでには至らなかった。実災害と訓練の違いがあるとはいえこの差は何であるのか。この差を読み解くことがこれからの保健医療福祉調整本部での災害時小児周産期リエゾンの活動の在り方の道筋となると思われ、本セッションで議論を深めたいと考える。

パネルディスカッション 8 PD8-2

小児周産期医療領域報告—愛媛県での政府訓練より—

Pediatric perinatal medicine field report - From government training in Ehime Prefecture -

山本 英一¹⁾ Eiichi Yamaoto, 愛媛県小児災害対策委員会²⁾ Ehime Prefecture Pediatric Disaster Committee

¹⁾ 愛媛県立中央病院 小児医療センター, ²⁾ 愛媛県 小児科医会

令和 5 年愛媛県において大規模地震時医療活動訓練が施行された。これまでもこのような訓練に県としては参加していたが、災害時小児周産期リエゾン（以下リエゾン）としては今回が初めての参加となった。愛媛県では県全体を調整する統括リエゾンと地域の災害拠点病院ごとの地域リエゾンを配置している。統括リエゾンは訓練の準備段階から参加し当日は産婦人科、小児・新生児科各 1 名が災害対策本部に入り活動した。地域リエゾンはすべての拠点病院から参加し同様に準備段階から活動した。小児・新生児部門として、小児・新生児・医療的ケア児搬送、物品依頼、応援医師依頼などのシナリオを作成。各病院内で DMAT や災害チームとの連携やうちあわせを行った。当日は大規模災害対策情報システム（PEACE）やリエゾン LINE グループを用いた患者搬送を含むリエゾン間の連携や訓練を通じてリエゾンの役割・活動を確認した。訓練後の振り返りでは、リエゾン間の連絡はスムーズではあったが PEACE 使用目的に関しては検討が必要。平時と異なり搬送が困難であること。自他共にリエゾンの立場や役割の周知、理解がされていなかったことが上がった。今後の課題が見えた有意義な訓練であった。

パネルディスカッション 8 PD8-3

災害時小児周産期リエゾンの訓練を実りあるものにするために —災害時小児周産期リエゾンによる政府訓練企画支援報告—

Report on Support for Government Training by Disaster Liaison for Pediatrics and Perinatal Medicine

杉浦 弘 Hiroshi Sugiura

聖隷浜松病院 総合周産期母子医療センター 新生児科

災害時小児周産期リエゾン（以下リエゾン）は都道府県の委嘱の身分である。事務局を持たず、訓練の構築や支援は行われていない。養成研修受講後にリエゾンとして活動するが、訓練は県内での実施に留まり、回数も少なく、技能維持や統括等の研修もない。2022 年度の政府訓練の際に静岡県リエゾンとして訓練の企画から参加し、リエゾン独自のコントローラーも配置のうえ訓練を完遂した。政府訓練は大規模な訓練であるため、訓練の少ないリエゾンにとって試したいことを試せるよい機会であったが、事務局をもたないリエゾンにとって、平時の診療と並行して訓練の準備、つまり訓練構築、シナリオ作成、シナリオに関わる DMAT 等の連携、コントローラーの役割の理解、大規模災害対策情報システム（Perinatal Early Assessment and Communication system for Emergency : PEACE）の入力訓練準備は負担でもあった。政府訓練を実りあるものにしながらも、準備による負担を軽減するために政府訓練を経験、理解したリエゾンが翌年度訓練対象県のリエゾンに対し準備段階からサポートをすることが重要であると考え、DMAT 事務局の支援のもと徳島県における訓練企画支援を行ったので報告する。

パネルディスカッション 8 PD8-4

小児周産期リエゾン訓練～ DMAT 看護師としてのサポート経験から～

From my support experience as a Pediatric Perinatal Liaison Training DMAT Nurse

長島 尚子¹⁾ Hisako Nagashima, 矢嶋 祐一²⁾ Yuichi Yashima, 柴田 智子²⁾ Tomoko Shibata, 岬 美穂²⁾ Miho Misaki, 塚原 紘平³⁾ Kohei Tukahara

¹⁾ 独立行政法人 静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 災害医療センター, ²⁾ DMAT 事務局, ³⁾ 岡山大学病院 高度救命救急センター

【背景】大規模災害時、保健医療福祉活動の体制は迅速かつ効率的な対応が求められ、中でも災害時小児周産期リエゾン（以下リエゾン）は、小児周産期医療ニーズの収集・共有のため各都道府県にリエゾンの配置が求められる。【訓練内容】令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において、災害時の基本対応「CSCATTT」に沿って、訓練企画を行った。1) 本部立ち上げ、2) 情報収集、3) 患者搬送調整、4) 物資調整等を行った。【結果】香川県庁内の医療保険福祉調整本部で、小児科医 1 名、新生児科医 1 名、産婦人科医 2 名、こども家庭課 3 名で活動を行った。DMAT と小児周産期リエゾンコントローラーの連携のもと、本部立ち上げ、患者搬送調整を行った。【結語】本部での活動において、DMAT の連携は不可欠であり、DMAT 看護師という視点での訓練企画が、リエゾンと他の関係機関や医師と患者をつなぐために「本部体制構築の調整」「情報共有」「医療を提供するための支援」のマネジメントをサポートすることができた。小児周産期の診療体制や保健医療活動として異なる搬送調整等、リエゾンの役割を遂行できるように、災害対応研修や訓練でスムーズに協同参画することが重要である。

パネルディスカッション 8 PD8-5

神奈川県災害時小児周産期リエゾンの 2023 年度関東ブロック DMAT 訓練参加報告

Report on the participation in the 2023 Kanto block DMAT training of the Kanagawa Prefecture "Disaster Liaisons for Pediatrics and Perinatal Medicine".

服部 響子¹⁾ Kyoko Hattori, 海野 信也^{1,2)} Nobuya Unno

¹⁾ 北里大学 医学部 産婦人科学「産科学」, ²⁾ JCHO 相模野病院 母子センター

災害時の小児周産期医療体制整備のため、2016 年から災害時小児周産期リエゾン（以下リエゾン）養成研修が開始されている。神奈川県では 2019 年よりリエゾンの任命が開始され、2023 年 10 月時点で 32 名（産婦人科医 15 名、小児科医 7 名、新生児科医 10 名）が県の委嘱を受けている。神奈川県リエゾンは 2018 年の大規模地震時医療活動訓練に参加し、活動における課題を抽出した。しかし、その後新型コロナウイルス感染症が発生し、神奈川県リエゾンの主な活動は、妊産婦の受け入れ医療機関の調整となっており、災害時の活動についての議論や体制整備が不十分な状況であった。

災害時に神奈川県リエゾンが担う役割と活動内容、課題を改めて抽出し、災害時の症に周産期医療体制を整備するため、神奈川県リエゾンとして 2023 年 11 月に行われる関東ブロック DMAT 訓練に参加予定である。また今回の訓練目標として、①県災害医療コーディネーターとの連携②神奈川県リエゾン間のコミュニケーション方法の確認③症例シナリオの模擬的搬送調整の実施を挙げている。

今回、訓練時の状況および訓練参加から見えた神奈川県リエゾンの課題、体制整備について報告する。

パネルディスカッション 8 PD8-6

災害時小児周産期リエゾン技能維持研修と今後について

Continuing Education for Pediatric Perinatal Liaisons in Disasters: Current Status and Future Perspectives

上杉 泰隆 Hiroataka Uesugi, 岬 美穂 Miho Misaki, 千島佳也子 Kayako Chishima, 小谷 聡司 Satoshi Kotani

国立病院機構本部 DMAT 事務局

東日本大震災において災害時の小児・周産期医療の問題点が指摘されたことにより、災害医療コーディネーターのサポートとして、小児・周産期領域におけるネットワークを経由した患者搬送や物資の支援を円滑に行う役割を持つ小児周産期リエゾンの必要性が提唱され、2016年から災害時小児周産期リエゾン養成研修事業が開始された。2022年度まで計1,300名が受講したが、保健医療福祉調整本部における多職種連携の経験不足や、研修機会の不足等の課題も浮き彫りになってきた。そこで、保健医療福祉調整本部での多職種連携演習の機会創出および災害研修機会増加により、地域におけるリエゾンのリーダー役の養成を目標とし、今年度から技能維持研修が開始となった。今回、新たに開始となった技能維持研修の詳細を含め、小児周産期リエゾンの養成について現状と今後の展望を述べる。

パネルディスカッション 9 PD9-1

多数熱傷患者の診療における現状調査 2023

Survey on the current status of medical treatment for large numbers of burn patients 2023

諸江 雄太¹⁾ Yuta Moroe, 清住 哲郎^{2,3)} Tetsuro Kiyozumi

¹⁾ 日本赤十字社医療センター 救命救急センター, ²⁾ 防衛医科大学校病院 救命救急センター,

³⁾ 日本熱傷学会 災害・マスギャザリングイベント検討委員会

日本熱傷学会では、国内外で近年発生した多数熱傷患者事案をふまえ、2020年東京オリンピック・パラリンピック大会への備えを兼ねて、2018年6月における全国の救命救急センターならびに災害拠点病院等311施設を対象とした熱傷診療の現状調査を行った。この時294施設(約95%)より回答を得て、重症熱傷患者を収容できる集中治療病床は258施設(579床)、一時的な患者収容は265施設が可能と判明した。このたび5年後にあたる2023年10月より、日本熱傷学会(災害・マスギャザリングイベント検討委員会)は、再びこれらの施設に対して、熱傷診療の現状調査を行っている。2023年12月現在で、約7割強の施設より回答を得ているが、引き続き調査を行っているところである(本総会で最終結果を公表する)。南海トラフ地震や首都直下地震などの蓋然性が高い大規模自然災害では、予想される熱傷患者数は各都道府県や各地域で収容し、集中治療を完結できる数をはるかに凌駕している事実は変わらない。また事件や事故による多数熱傷患者の発生も、地域のキャパシティを超える場合が予想される。今後も熱傷診療の現状を参考に來るべき災害に備えて、我々は現実的な対策を考える必要がある。

パネルディスカッション 9 PD9-2 多数熱傷患者に対するスキンバンクのあり方 Ideal way of skin bank for multiple burn victims

海田 賢彦 Yasuhiko Kaita, 山口 芳裕 Yoshihiro Yamaguchi
杏林大学 医学部 救急医学

集団災害の中には多数の熱傷患者の発生が想定されるものがあり、首都直下地震では 4000 人以上の重症熱傷患者が見込まれている。熱傷患者が多数発生した際には通常の災害とは異なる特異的かつ重層的な対応が必要となるが、その枢要となるのがスキンバンクからの凍結同種皮膚の提供である。本邦においてスキンバンクは 1991 年に設立され、1999 年の東海村臨界事故、2004 年の美浜原発死傷事故、2019 年の京都アニメーション放火殺人事件などの重大局面において皮膚の提供を行ってきた。その臨床効果は絶大であるものの在庫量は僅かであり、2023 年 11 月現在の在庫状況は約 180 単位（1 単位：100cm²）に過ぎない。京都の事案においては 2 病院に皮膚が計 232 単位提供されたが、現状在庫量は圧倒的に不足しており、万一のかかる事態に際してスキンバンクがその機能を十分に果たせるかが憂慮される。さらに今後南海トラフ地震など多数の熱傷患者が発生する災害の可能性を慮ると、スキンバンクの体制整備、スキンバンクの在庫を増やす方策、災害時における凍結同種皮膚の適応ならびにその適正な使用、凍結同種皮膚移植の代用となる治療法の確立などについて検討することが、早急に必要である。

パネルディスカッション 9 PD9-3 多数熱傷患者発生に対応するための教育・啓発への取り組み Educational and awareness initiatives for dealing with large numbers of burn patients

織田 順 Jun Oda
大阪大学 救急医学

多数熱傷患者が発生した場合、現場での評価判断と処置、医療機関における初療と転送判断、専門施設における根本治療を要する。診療は (1) 生理学的な危機に対する対症療法と、(2) 熱傷に特有の初療、(3) コンサルトや高次転送など根本治療への橋渡し、に集約され、その他の外傷初期診療と概ね同様の構造である。

熱傷初療に関しては日本熱傷学会ではこれまでに、米国熱傷学会 ABLS(advanced burn life support) コース開催や各種教材を作成し啓発を行ってきた。高次転送に関しては日本熱傷学会が 2018 年に行った調査では、分散搬送として集中治療室で受け入れする熱傷患者のいわゆる surge capacity は各施設で概ね 1～3 人、集中治療病床数は関東で 193、北海道、東北、北陸・甲信、東海、近畿、中四国、九州でそれぞれ 28、45、27、47、99、67、67 の計 573 であった。2023 年 12 月現在で熱傷学会により最新調査が行われているところである。

多数熱傷患者発生時には一般的な START 法のみではアンダートリージを来す点や、現場医療機関への指導的医師派遣も平時より意識する必要があると共に、surge capacity を参考に貴重な病床をマネジメントする点での教育啓発に努める必要がある。

パネルディスカッション 9 PD9-4

集団災害時多数発生広範囲熱傷治療における再生医療の課題

Problems and issues of regenerative medicine in the treatment and management for extensive burns that occur simultaneously during disasters

上田 敬博 Takahiro Ueda, 生越 智文 Tomofumi Ogoshi, 愉波 煉 Ren Yunami, 松田 健一 Kenichi Matsuda, 大河原悠介 Yusuke Okawara, 中嶋 龍作 Ryusaku Nakajima, 山本 章裕 Akihiro Yamamoto, 木村 隆誉 Takayoshi Kimura, 松尾 紀子 Noriko Matsuo, 亀岡 聖史 Masafumi Kameoka, 一番ヶ瀬博 Hiroshi Ichibagase, 南川 悠介 Yusuke Minamigawa, 吉岡 早戸 Hayato Yoshioka, 本間 正人 Masato Honma

鳥取大学医学部附属病院 高度救命救急センター

【はじめに】広範囲熱傷に対して自家培養表皮が臨床で使用できるようになり 10 年以上が経過し、その有効性は確立されてきた。その中で再生医療を取り巻く課題が浮かび上がってきつつある。今回は広範囲熱傷に対してより再生医療が活用されるためには何が課題か、再生医療を提供する側・製品・再生医療を扱う医療機関が抱える課題について災害や有事に際に発生しうる熱傷傷病者数を予想した上で提示したい

【課題】①再生医療（自家培養表皮）を提供する側の課題として、多数発生時の対応、需要と供給の維持②製品の課題として、培養から製品供給までの期間の短縮の見込み、真皮培養③医療機関の治療成績の違い、再生医療供給までの治療法の確立・術後管理の教育や啓蒙

【方策案】①再生医療企業への設備投資への公的支援 ②新しい再生医療製品の開発や登場③再生医療が供給されるまでの母床構築のための新しい治療方法や資材の使用 術前術後管理の啓蒙や教育

【結語】広範囲熱傷に対する再生医療の拡大には、供給側・需要側の課題を克服することが重要である。

パネルディスカッション 10 PD10-1

JRAT について

JRAT

富岡 正雄^{1,2)} Masao Tomioka, 佐浦 隆一^{1,2)} Rhuichi Saura, 栗原 正紀^{1,3)} Masaki Kurihara, 近藤 国嗣^{1,4)} Kunitsugu Kondo

¹⁾ 一般社団法人 日本災害リハビリテーション支援協会, ²⁾ 大阪医科薬科大学 医学部総合医学講座リハビリテーション教室,

³⁾ 長崎リハビリテーション病院 リハビリテーション科, ⁴⁾ 東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション科

東日本大震災の経験と教訓をもとに 2013 年に創設された日本災害リハビリテーション支援協会（JRAT）は 2020 年には一般社団法人化され、災害時に被災地での円滑かつ効果的な支援活動ができるように平時から準備を行っている。現在ほぼすべての都道府県で地域 JRAT としての組織化が完了し、行政との協定締結も進んでいる。これまでに 12 回の支援活動を行い、支援経験者が増えているが、2023 年に研修システムを構築してさらなる人材育成を行っている。支援活動の主な目標は避難所での生活不活発発病の予防であり、その柱は、CSCARIC（指揮命令と協働、安全の確保、通信確保、評価、リハビリテーショントリアージ、ICF（国際生活機能分類）に基づいた支援、地域リハビリテーションへの移行）である。つまり、医師とリハビリテーション専門職がチームとなり、生活動作を評価の上、リハビリテーショントリアージを行い、活動本部ではその集計のもと派遣チームを差配し、現地では、さらに環境調整や動作訓練などを適切に行っていく。行政や他団体とも連携し、平時の地域リハビリテーションへの移行をゴールに適宜、支援活動を修正していくものである。

パネルディスカッション 10 PD10-2

JRATにおける理学療法士等の活動と災害リハビリテーション教育の現状

Activities of Physical Therapists and Others in JRAT and Current Status of Disaster Rehabilitation Education

佐藤 亮^{1,2)} Akira Sato

¹⁾ 医療法人社団木星会 山鹿温泉リハビリテーション病院 総合リハビリテーション部,

²⁾ 熊本県災害リハビリテーション推進協議会(熊本 JRAT) 事務局

災害リハビリテーション支援を国際生活機能分類(ICF)に置き換えて考えると環境因子の急激な破綻が他の因子へ波及することを防ぐ取組みである。支援内容は避難所環境整備, 生活不活発病予防, エコノミークラス症候群予防等であり, 地域リハビリテーション活動の延長と考えられる。理学療法士・作業療法士の活動は, 被災者が避難所で生活するフェーズ(応急修復期・復旧期)においてその役割の差は明確ではないが, 仮設住宅入居のフェーズ(復興期)において徐々に専門性が発揮できる。言語聴覚士の活動は, 嚥下障害評価や誤嚥性肺炎予防等の対応が必要とされるため, 発災早期からその専門性が発揮される。一方で, フェーズ, 職種に関係なく JRAT 災害対策本部の立ち上げ・運営に関するスキルが求められるため, それに特化した訓練が必要となる。近年自然災害が頻発し JRAT に対する災害対応への期待は高まる中, 一般的にリハビリテーション専門職における災害対策への意識は高いとは言えない。これは, リハビリテーション専門職への災害に関する学習機会が少ないことが原因と考えられる。今回は, JRAT における理学療法士等の活動内容, 災害リハビリテーション教育の現状について発表する。

パネルディスカッション 10 PD10-3

災害時の作業療法士の役割

The role of occupational therapists during disasters

村上 恵子 Keiko Murakami

社会医療法人北斗会 さわ病院 OTセンター

作業療法では, 食事・入浴・仕事・遊びなど, 人の日常生活に関わる全ての活動を「作業」と呼んでいる。「作業」は人と社会をつなぐ接点であるが, 障害によって「作業」を行う事は難しくなってしまう。そこで, この「作業」を利用して, 心身の機能の回復や維持を目指し, 「自分らしさを取り戻す」ためのリハビリテーションが作業療法である。

災害が起こった際にも, 日々当たり前に行っていたことが一瞬で奪われてしまう。被災することで失われる「自分らしさ」を, 身体面と精神面を踏まえて「活動」と「参加」に向けた支援を行えるのが作業療法士の強みであり, 役割ではないだろうか。同じ災害でも一人一人の抱えている問題はそれぞれで異なっている。その一人一人と向き合い, 思いを受け止め, 一緒に考えていくことができるのが作業療法であると考えている。

作業療法士が普段活躍している場所や対象者は様々である。領域によって得意としているものは違うが, 作業療法の根底には「自分らしさを取り戻す」という目標がある。普段積み重ねている経験が災害時でも活かせるよう, 平時からの準備や心構えが大切になると考えている。

パネルディスカッション 10 PD10-4

災害時の言語聴覚士 (ST) の役割

The role of speech, language and hearing Therapists (ST) in times of disaster

西脇 恵子 Keiko Nishiwaki

日本歯科大学附属病院 言語聴覚士室

言語聴覚士は「話す・聞く・食べる」のスペシャリストである。対象とするのは、神経発達症、発話障害、音声障害、失語症、高次脳機能障害、認知症、聴覚障害や摂食嚥下障害などである。ことばによる情報の伝達が難しい人が多いので、発災時には情報弱者となる。実際に東北の震災時には、聴覚障害のある人の被災率は健康な人のそれと比べて顕著に高かったというデータもある。

発災時の JRAT 活動の基本は、それぞれのリハ職種の専門領域にこだわることなく、全体をとらえることを求められる。支援体制を整えるためには必要なことであったと考えるが、特に ST にかかわる人たちの支援はうまくいっているだろうか。コミュニケーション障害のある人の特徴として、外見から判断しにくく、表出のほか理解の問題があることから、その場での抽出は難しいと考える。リハビリテーショントリアージの際に、もれなくピックアップできる工夫を考案する必要があるだろう。

さらに、災害リハには平時の準備体制も必要である。自助である程度乗り切れるように、また、地域リハビリテーション支援センターを中心にその地域に住む人の情報共有をどうするかも受援側の ST の役割であると考えている。

パネルディスカッション 11 PD11-1

日本プライマリ・ケア連合学会が考える、急性期医療対応との連携への方略

Strategies for Collaboration with Acute Medical Care: Primary Care Assistance Team

鷺坂 彰吾^{1,2)} Shogo Sagisaka, 原田奈穂子^{1,3)} Nahoko Harada, 香田 将英^{1,4)} Masahide Koda, 江川 孝^{1,5)} Takashi Egawa, 加古まゆみ^{1,6)} Mayumi Kako, 國永 直樹^{1,7)} Naoki Kuninaga, 鈴木 諭^{1,8)} Satoshi Suzuki, 高橋 晶^{1,9)} Sho Takahashi, 吉本 尚^{1,10)} Hisashi Yoshimoto, 小幡 篤^{1,11)} Atsushi Obata

¹⁾ 日本プライマリ・ケア連合学会 災害医療システム委員会, ²⁾ 日本赤十字社医療センター 救命救急センター・国内医療救護部,

³⁾ 岡山大学学術研究院 ヘルスシステム統合科学学域, ⁴⁾ 岡山大学学術研究院 医歯薬学域地域医療共育推進オフィス,

⁵⁾ 福岡大学 薬学部 救急・災害医療薬学研究室, ⁶⁾ 広島大学 医系科学研究科 国際災害看護学, ⁷⁾ 倉敷中央病院, ⁸⁾ 利根中央病院 /DMAT 事務局,

⁹⁾ 筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学 / 茨城県立こころの医療センター / 筑波メディカルセンター病院 精神科,

¹⁰⁾ 筑波大学 医学医療系 地域総合診療医学 / 健幸ライフスタイル開発研究センター,

¹¹⁾ みちのく総合診療医学センター みやぎ県南医療生協しばた協同クリニック

日本プライマリ・ケア連合学会では、今後発生が危惧されている南海トラフ地震や首都直下地震といった大規模災害においてもプライマリ・ケアを通して被災地域の健康に貢献すべく、災害支援プロジェクト「PCAT (Primary Care Assistance Team)」を立ち上げ、活動に向けた準備に取り組んでいる。災害時の公的支援が災害拠点病院といった公的医療機関に集中的に投入され行われる中で、そのような支援が急性期に届きにくい小規模医療機関や福祉関連機関も本支援プロジェクトの対象とし、災害時にも全ての人にプライマリ・ケアを提供できること目的としている。またこれらの目的を達成するため、プライマリ・ヘルス・ケアに関わる支援ニーズに対して保健医療福祉調整本部において各種調整を行うためのリエゾン活動を担う要員を育成することにより、他機関との連携をよりスムーズに実現出来ることを目指している。2024 年度からは養成研修の開始を予定しており、今後のビジョンと現状における課題等を共有する。

パネルディスカッション 11 PD11-2

DWAT が考える、急性期医療対応との連携の方略

Strategies for Collaboration with Acute Medical Care: Perspectives from Disaster Welfare Assistance Team

南川 基治¹⁾ Tomoharu Minamikawa, 鈴木 伸明²⁾ Nobuaki Suzuki, 原田奈穂子^{3,4)} Nahoko Harada

¹⁾ 社会福祉法人邑友会 特別養護老人ホームやまつじ, ²⁾ 群馬県社会福祉協議会 災害福祉支援センター,

³⁾ 岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科, ⁴⁾ 岡山大学 医学部保健学科看護学専攻基礎看護学

災害時の医療支援体制は DMAT の設置に始まり、数多くの支援経験とその省察によって洗練化されてきた。その発展経緯の中で、被災による二次的な健康被害、特に要配慮者の二次的な健康被害の予防、早期発見、早期対応への取り組みの中で、議論されたのが災害時の福祉支援体制である。

災害派遣福祉チーム（DWAT）は厚生労働省社会・援護局福祉基盤課が所轄し、現在 40 都道府県に設置、登録者は 6000 名以上である。介護福祉士や社会福祉士、精神保健福祉士、保育士、介護支援専門員等、多様な福祉専門職から構成される。派遣の決定機関は設関係団体、職能団体、社会福祉協議会から構成される災害福祉支援ネットワークであり、現在までに 44 都道府県で設置されている。また、2022 年には DWAT の取り組みを集約する災害福祉支援ネットワーク中央センターが、全国社会福祉協議会に設置された。

このように組織が進む DWAT が、急性期からいかに医療と保健の支援組織と協働し、シームレスな災害支援を展開しうるかを、過去の DWAT の活動を踏まえて議論する。

パネルディスカッション 11 PD11-3

災害時における在宅療養患者対応時の課題と解決策 —日本在宅医療連合学会の立場より—

Progress and challenges of disaster management in patients receiving home-based medical care; from the standpoint of the Japanese Association for Home Care Medicine

宮本 雄気^{1,2,6)} Yuki Miyamoto, 原田奈穂子^{3,4,6)} Nahoko Harada, 古屋 聡^{5,6)} Satoshi Furuya

¹⁾ 京都府立医科大学 大学院医学研究科 救急・災害医療システム学, ²⁾ 医療法人双樹会 よしき往診クリニック 在宅医療部,

³⁾ 岡山大学 大学院 ヘルスシステム統合科学研究科, ⁴⁾ 岡山大学 医学部保健学科 看護学専攻 基礎看護学,

⁵⁾ 山梨市立牧丘病院 サポートやまなし, ⁶⁾ 一般社団法人 日本在宅医療連合学会 災害対策委員会

在宅医療は近年ますます高度化してきており、人工呼吸器など電源を用いた医療機器を使用していることや、認知症・精神疾患を有する患者をはじめとするいわゆる「困難症例」を多く診療していることなどから、災害時に多数の困難が生じることが予測される。

そんな中、2024 年 3 月までの訪問看護事業所・介護事業所の BCP 策定が義務化されることも追い風となり、在宅医療・介護の現場ではコミュニティ単位での BCP（地域 BCP）の策定も進んできている。

一方で地域 BCP を策定していく中で、以下のような課題も出現してきた。

- (1) 在宅医療・介護現場における災害時の通信手段
- (2) 在宅療養者に対する安否確認
- (3) 在宅療養継続困難な患者の搬送先の選定と搬送
- (4) 福祉避難所の適切かつ適時的な運用

単一の診療所・事業所だけではこれらの問題を解決することは難しく、災害拠点病院との連携・学会同士の連携・医師会や行政との連携が必須であり、また在宅医療・介護に理解のある者が保健医療福祉調整本部に参画する事で防ぎ得た災害死を減らすことができると考える。

本発表ではこれら災害時における在宅医療の課題に加え、その解決策となりうる事例の共有も合わせて行う。

パネルディスカッション 11 PD11-4 訪問看護師が考える、急性期医療対応との連携への方略 A visiting nurse's strategy for coordination with acute medical care

鎌野 倫加 Mika Kamano

訪問看護ステーション あした 訪問看護

近年、病院内や民間の訪問看護事業所が全国的に多くなってきている。在宅サービス事業を行っている医療従事者の中には、災害は関係ない。と思っている方もまだ多い。在宅サービスは医療と介護が連携し、地域で住む皆様が安心して自分らしく在宅で過ごすためのサポートをしている。ご高齢者の方のみならず、重度心身障害児、小児慢性特定疾病、難病、終末期など幅広い方が訪問看護を利用している。ご利用者様の中には人工呼吸器、在宅酸素、APD（自動腹膜透析）など医療機器を装着している方も多く、災害時には「医療」は不可欠である。各訪問看護事業所はご利用者様の状態を把握し、訪問看護師として災害時急性期医療の対応と在宅サービス事業所との多職種連携、災害派遣チームや病院との連携を行うことで、「命」を守れるか。を、訪問看護師の立場から考えた。実際、当ステーションで使用している、災害時・救急時のアクションカードを用いたご利用者様の管理や医療だけでは対応仕切れない、介護サービス事業所との連携も含め、発表する。

パネルディスカッション 12 PD12-1 病院避難 総括

Summary of Hospital Evacuation

若井 聡智 Akinori Wakai, 近藤 久禎 Hisayoshi Kondo, 三村 誠二 Seiji Mimura, 小井土雄一 Yuichi Koido

独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局

東日本大震災以降、我々は多くの病院避難を経験した。現時点での、我々の病院避難の経験と病院避難に対する取り組みを総括して報告する。

災害が発生し、医療機関やその他の施設において、建物の倒壊の恐れがある場合やライフラインが途絶した場合、入院診療の継続が困難となる可能性がある。このような場合、入院患者の大規模な退避である「病院避難」が必要となる。

病院避難では、適切な医療搬送を行わないと、多くの防ぎえる死亡を生じる可能性があり、また多大なる搬送資源、医療資源が必要となり、受け入れ先の選定にも難渋する。

我々の経験から、病院避難決定判断における課題、病院避難実施時における課題（支援体制、搬送調整、患者情報管理、安全管理など）、病院避難後における課題（二次搬送、戻り搬送、経済的問題など）が明確になり、様々な対応策を講じてきた。

さらに今後は、平時において、発災時の各施設の倒壊の恐れ、浸水・土砂災害の可能性、電気供給、安定的酸素供給などを評価して、病院避難となる可能性が高い脆弱な施設を把握しリスト化することによって、優先度も含めた計画的な対応・支援を実施することが重要である。

パネルディスカッション 12 PD12-2

水没病院からの入院患者および職員避難ミッションで得られた教訓

Lessons learned from a mission to evacuate inpatients and staff from a flooded hospital

大桃 丈知 Taketomo Omomo

直和会 平成立石病院 地域救急医療センター

【はじめに】平成 27 年 9 月台風 18 号の影響により鬼怒川が氾濫し、茨城県常総市では多数の地域に浸水被害が出た。近年気象災害が頻発するようになり、医療機関が被災し水没・孤立する例が散見される要になった。

【目的】浸水により孤立し、ライフラインが断たれた病院から入院患者及び職員避難活動を実施し得られた教訓を共有する。

【結果】自衛隊と協働してボートで被災病院へ移動し、情報収集を行った。患者 73 名、職員 43 名、家族 6 名の院内残留が判明。翌日透析が必要な 33 名を 23:00 ~ 2:40 に自衛隊・消防共同でボートで救出し、日本 DMAT 車両で受入病院へ搬送。10:10 ~ 16:25 に残留患者 40 名、職員等 49 名を同様に救出搬送。水上搬送中の事故は無かった。連携機関同士のコミュニケーションエラーにより、事前に病院長同士の連絡により受入体制と整えていた医療機関への搬送は無かった。

【結語】救出現場の指揮命令系統、深夜の避難の是非、搬送手段として車いすの活用、連携機関同士をつなぐ通信手段、支援と受援の連携、特に地域で支えあう仕組みについて考察し共有したい。

パネルディスカッション 12 PD12-3

病院避難を経験して

Experiencing of hospital evacuation

上村 晋一 Shinichi Uemura

阿蘇立野病院 外科

2016年4月16日午前1時25分の熊本地震本震により、震度6強の揺れに見舞われた阿蘇立野病院は建物や人工透析などの医療機器に被害を受け、通信手段や水などのライフラインの途絶に見舞われた。発災直後に院外に災害対策本部を設け、病院との通信手段が不十分な状況の中で携帯電話やファックスで各方面との情報のやりとりを行った。阿蘇大橋が崩落し、主要な国道および県道が寸断され、その復旧に多大な時間と労力を要することが判明。加えて裏山の亀裂が余震等により崩落を発生し病院を倒壊させる危険性も大きいと判断し、入院患者を他の病院へ転院すなわち病院避難せざるを得ないと決断するに及んだ。同日午後6時40分には、70名の入院患者全員をトラブル無く民間企業の観光バス2台による病院避難を完了し得た。その後1年5か月後、2017年9月に救急外来及び入院を再開することができた。さらにその4か月後、2018年1月には人工透析を含め、全館復旧に至った。しかし、その間休業や全職員解雇等による経営危機にも見舞われた。この経験より管理責任者としての病院避難の判断基準や覚悟等を私なりに言及したい。

パネルディスカッション 12 PD12-4

行政との調整に苦慮した病院避難（令和元年東日本台風）

Hospital Evacuation Struggled to Coordinate with Prefectural Administration (East Japan Typhoon in 2019)

和氣 晃司 Koji Wake

獨協医科大学 救急医学講座

令和元年 10 月、台風 19 号上陸に伴い栃木県にも大きな被害がもたらされた。発災 2 日目朝に、県保健医療調整本部・DMAT 調整本部より当院に対し、DMAT 活動拠点本部立ち上げの指示が発令され、担当医療圏に加えて 2 ヶ所、計 3 保健医療圏を担当することとなった。本部立ち上げ 2 日目に、DPAT 主導の病院避難を行うことが決定した。3 日目に同医療機関に入り、場所取りを実施、すでに活動していた自衛隊に清掃を手伝っていただきつつ院内 1 階に病院支援指揮所を立ち上げた。その時点でそのほかの県内ミッションが収束したとのことで、DMAT 活動拠点本部は撤収し、支援医療機関内に保健医療調整本部兼 DMAT 調整本部兼病院支援指揮所を設置しての活動となった。最終的に 64 名の入院患者すべてを県内医療機関に分散搬送行なって 7 日目に撤収とした。

反省点としては行政機関や DPAT との連携が必ずしも円滑ではなかったということ。反省点を振り返りつつ報告する。

パネルディスカッション 12 PD12-5

秋田豪雨災害での秋田脳研 DMAT の病院支援活動

Hospital Support Activities by AKITA-NOKEN DMAT in the 2023 July Akita Torrential Downpour Disaster

佐々木正弘¹⁾ Masahiro Sasaki, 鈴木 明文²⁾ Akifumi Suzuki, 伊藤 真樹¹⁾ Masaki Ito, 石川 達哉¹⁾ Tatsuya Ishikawa

¹⁾ 秋田県立循環器・脳脊髄センター 副院長, ²⁾ 秋田県立病院機構 理事長

秋田県豪雨で浸水した病院からの患者搬送を経験したので報告する。

概要：令和 5 年 7 月 14 日からの大雨で秋田市内も浸水し 6 病院が孤立していた。15 日 22 時前に県より DMAT に派遣要請があり、予め開設していた秋田県 DMAT 調整本部（本部）が被害状況を把握していた。当 DMAT も 16 日 9 時に本部に集合し活動を開始した。県災害医療コーディネーターと本部が協議し、N 総合病院（病院）に DMAT 派遣を決定、当 DMAT が出動することになった。活動は病院付近の道路が冠水して、知事より自衛隊への搬送依頼の決済承認後になった。当 DMAT の活動：搬送者は当初 41 名で、出動までの待機時間に非公式に当所属のセンターに受け入れ人数を確認していた。参集から 4 時間半後に自衛隊車両で本部を出発した。病院到着まで冠水した道路は確認されず、病院内に現場指揮所を開設、病院支援を開始した。病院内の調整で搬送者は 22 名になっていて、搬送決定の 18 名を除く 4 名の搬送先確保を行い、搬送終了は入場から 1 時間半であった。

まとめ：順調に任務遂行ができた要因を検証する。

パネルディスカッション 12 PD12-6

病院避難の見積もりと回避～事前リストを用いたシミュレーションと実際の対応～

Estimation and Prevention of Hospital Evacuation: Simulation and Actual Response Using Pre-Event Lists

高橋 礼子¹⁾ Ayako Takahashi, 若井 聡智²⁾ Akinori Wakai, 三村 誠二²⁾ Seiji Mimura, 松田 宏樹²⁾ Hiroki Matsuda,
市原 正行²⁾ Masayuki Ichihara, 鈴木 教久²⁾ Norihisa Suzuki, 近藤 久禎²⁾ Hisayoshi Kondo

¹⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター, ²⁾ 国立病院機構本部 DMA T事務局

近年の災害対応では、医療機関の機能継続、特に地域全体の医療機能継続に向けた優先順位を付けての物資支援が重要視されている。これにより、医療機関の機能不全が多発する中でも効率的な地域の医療機能継続を図ると共に、病院避難の回避・時間的猶予の確保にも寄与している。一方で、耐震構造や立地条件、設備・備蓄等の状況から、災害種別や被害状況によっては避難の可能性が高い医療機関も一定数存在している。

このような中で、我々が開発した DHCoS(Damaged Hospital Continuation Support: 災害時病院対応と機能維持支援シミュレーション) では、医療機関の機能維持に係るリスクを地域の保健医療関係者等で検討・整理した事前リストを作成すると共に、事前リストと各種災害想定と照合する事で、各災害で病院避難が必要な施設数・患者数や物資支援に必要な資源量の見積もりを行い、資源確保・供給調整に向けた基礎資料として活用可能となっている。

本発表では、事前リストによる『病院避難の見積もりと回避』に向けた対応について、令和5年度大規模地震時医療活動訓練での企画準備及び訓練当日の活用事例を含めて報告する。

パネルディスカッション 13 PD13-2

災害発生後の急性期からの NPO 等との連携

Collaboration with NPOs and other organizations from the acute phase after a disaster

尾島 俊之¹⁾ Toshiyuki Ojima, 高橋 礼子²⁾ Ayako Takahashi, 高岡 誠子³⁾ Seiko Takaoka, 原岡 智子⁴⁾ Tomoko Haraoka,
高杉 友¹⁾ Tomo Takasugi, 服部希世子⁵⁾ Kiyoko Hattori, 池田 和功⁵⁾ Kazunori Ikeda, 奥田 博子⁶⁾ Hiroko Okuda, 富尾 淳⁷⁾ Jun Tomio

¹⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座, ²⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター, ³⁾ 一般財団法人 日本公衆衛生協会 (DHEAT 事務局),

⁴⁾ 松本看護大学 看護学部, ⁵⁾ 熊本県人吉保健所, ⁶⁾ 和歌山県岩出保健所, ⁷⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

2023年に行われた、内閣府主催の大規模地震時医療活動訓練(宮崎県、徳島県)及び保健医療福祉調整本部防災訓練に、災害中間支援の全国組織である認定NPO法人全国災害ボランティア支援団体ネットワーク(JVOAD)職員が初めて見学として参加した。

今回の訓練参加経験により、将来の災害において、急性期から都道府県庁に入って支援活動を行った場合、どのような活動の可能性があるか検討を行った。

これまでNPO等による対応経験のある活動のうち、車両確保、情報通信技術支援、外国人向け情報発信等は、急性期からニーズのある活動と考えられた。また、亜急性期以降は、要配慮者支援、ペット保護、避難所支援、在宅被災者の状況把握・支援等があり得る。今後の課題としては、平時からの行政・保健医療関係者との関係構築、多くのニーズに対応するための企業・団体等と連携した支援体制の強化、全国各地での組織体制づくり等がある。

災害対応にはリソースの確保が重要であり、JVOADを始めとしたNPOとの連携は重要な戦略のひとつであると考えられる。

この報告は、JVOADの明城徹也氏、照井佑徳氏、鈴木淳子氏、慶應大・IT DARTの宮川祥子氏との共同研究である。

パネルディスカッション 14 PD14-1

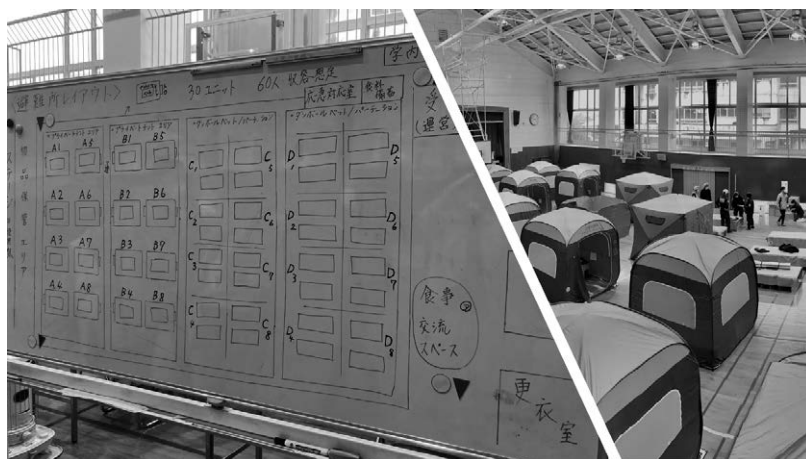
「2 時間後に避難者がきます！」～能登地震避難所立ち上げにおける BHELP の実践～

Evacuees Arriving in Two Hours: Implementing BHELP in the Swift Establishment of a Shelter During the Noto Earthquake

稲葉 基高 Mototaka Inaba, 新谷 絢子 Ayako Shingai

ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団 “ARROWS”

2023 年 5 月石川県珠洲市にて発生した能登地震に際し、我々は緊急の避難所立ち上げを経験した。当初指定されていた避難所は屋根損傷で使用不能となり、代わりに小学校体育館が選定されたが、学校と行政も未経験の対応に苦慮していた。2 時間後の避難者移動を前に相談を受け、BHELP の原則を適用したレイアウトを作成。ダンボールベッド、プライバシーテント、マットレス、毛布などを迅速に搬入。プライバシー保護と感染症対策に配慮した避難所設営を実現した。BHELP の共通言語での支援者間コミュニケーションと、珠洲市の行政職員、学校教員との協働が鍵であった。本発表では、災害発生時の避難所立ち上げにおける実践的教訓の共有と今後の発展に焦点をあてる。



パネルディスカッション 14 PD14-2

1 人の老医師が「BHELP 標準コース」を受講して

One old physician took part in BHELP standard course

小笠原英治 Hideharu Ogasawara

日本赤十字社八戸赤十字病院 医療社会事業部

2014 年 4 月に現在の勤務先へ医療社会事業部長で着任するまで、演者は災害医療とは殆ど無縁であった。着任後は災害医療と関わらざるを得なくなり、2015 年度に全国赤十字救護班研修会と日本 DMAT 隊員養成研修を受講した。2016 年 4 月の熊本地震では亜急性期に日赤救護班として派遣されたが、避難所の環境に考えをめぐらす余裕はなかった。その後、統括 DMAT 研修、都道府県災害医療コーディネーター研修など災害医療の研修を受講した。2019 年 4 月に DMAT 研修インストラクターに認定され、同年 8 月に BHELP 標準コース (以下 BHELP と略) を受講した。BHELP の受講対象者の職種が多岐に亘るため、演習では余りに斬新な発言に当惑することもあったが、それまでに受講した研修では触れられたことのない事柄—自身も被災した被支援者の視点で考えることや CSCAHHH なる呪文、避難所の望ましいレイアウト—に触れることができ有意義であった。同年 10 月に台風 19 号による水害で DMAT として派遣された丸森町では、2 か所の避難所への段ボールベッドの導入に携わったが、BHELP を受講していたため円滑に活動できたと考えられた。

パネルディスカッション 14 PD14-3

令和 2 年 7 月豪雨災害における保健医療福祉支援活動に基づいた BHELP の意義・有用性の検討

Report of the Significance and Usefulness of BHELP Based on Health and Medical and Welfare Support Activities in the July 2020 heavy rainfall disaster

小林 賢吾 Kengo Kobayashi

熊本赤十字病院 手術センター

目的：BHELP を受講することで、災害関連死を予防する被災者の健康維持を目的とした避難所支援や要配慮者支援、かつ、災害時の保健医療福祉の連携を学ぶことができる。対象者は地域の保健医療福祉従事者と幅広く、地域の関係者が一同に学ぶため災害時の多職種連携協働を推進する研修である。ここでは、BHELP 受講後の筆者の活動経験をもとに BHELP の意義・有用性に関して検討する。

活動内容：令和 2 年 7 月豪雨災害時に日本赤十字社災害医療コーディネーターチームとして地域の保健医療調整本部にて活動した。他地域への支援の集中、COVID-19 による支援保健師不足にて避難所や在宅避難者への支援に課題があった。そのため、町役場保健師と連携協働し、医療チームによる避難所の巡回診療・環境改善、保健師による戸別訪問を実施し (Helping hand)、かつ、避難所における災害支援ナース、リハビリテーション団体との連携協働を促進し (Handover)、被災者への健康支援の充実化を図った。

考察：Helping hand、Handover の視点は、被災者、特に要配慮者の健康維持に繋がり、災害関連死の予防に有用であると考えられる。

パネルディスカッション 14 PD14-4

三重県紀南地域における BHELP を活用した避難所での多職種連携訓練の取り組みについて

Regarding interprofessional work training efforts at evacuation centers using BHELP in the Kinan region of Mie Prefecture

津呂橋 優¹⁾ Masaru Tsuruhashi, 寺本 泰²⁾ Tai Teramoto

¹⁾ 紀南病院組合立紀南病院 総務課, ²⁾ 寺本クリニック 内科・消化器科

当地域では、南海トラフ大地震や台風等による風水害対策が重要な課題である。熊野市、御浜町、紀宝町で構成される紀南地域の関係機関により紀南地域救急医療対策協議会、災害対策会議が設置され、地域が一丸となり災害時の救護体制構築に取り組んでいる。

避難所における災害関連死を減らすためには避難所での多職種連携が必須である。その現場においては評価と対応が必要であり、専門外の課題や答えのない課題に向き合うこと、具体的な対応が求められる。その能力を教育すべく、当地域では平成 29 年から日本災害医学会の教育コースである BHELP コースを積極的に開催し、医療関係者だけではなく行政職員等の参加を促してきた。令和 4 年からは多職種連携推進事業として、コース開催に加えて BHELP を活用した避難所の多職種連携訓練を実施している。内容はコース受講修了者を含む多職種チームが実際に開設予定の避難所で模擬避難者に聞き取り調査をし、収集した情報を HHH 中心に考えていくグループワークを実施。最後にコース指導者から振り返りを行う様式で実際に HHH の活用を体験する形式をとっている。当日は過去 2 回の訓練について検証内容を報告させていただく。

パネルディスカッション 14 PD14-5 BHELP の輪～災害時避難所支援の one team 化にむけて～ BHELP collaboration - oneteam support for disaster shelters-

細川 浩 Hiroshi Hosokawa

医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション科

【背景】BHELP は被災者の生命と健康の維持、災害発生直後からの被災地内での災害対応を避難所支援の観点で学習するコースで受講生からの一定の評価を得ている。一方で実災害時の活用については今後の課題である。

【目的】実災害時の BHELP の活用法について、「BHELP の輪」の観点で演者の経験を共有して議論すること。

【経験】熊本地震では、DVT 対応を軸に避難所支援をした。しかし、避難所支援の自らの知識が乏しく、支援内容の不安を感じながらの活動であった。その後 BHELP と出会い、西日本豪雨災害支援(岡山)、九州北部大雨災害(佐賀)、令和2年7月豪雨災害(熊本)において保健所や県庁でのコーディネート業務を通して避難所支援活動をした。その際に、BHELP コースでの支援者の「BHELP の輪」(人のつながり)が活動の一助となったので共有する。

【今後の展望】BHELP はコースの過程で避難所支援の観点での「BHELP の輪」を構築することができる。その輪は実災害でも実際に役に立った。「BHELP の輪」を通して、災害時に支援者がいかなる場面で避難所支援をしても支援者の one team 化が可能となると考える。その点を今後も伝えていきたい。

パネルディスカッション 15 PD15-1

公衆衛生の緊急事態におけるリスクコミュニケーション：国内外の動向、理論と原則

Risk Communication for Public Health Emergencies: National and International Movements, Theories and Principles

蝦名 玲子^{1,2)} Ryoko Ebina

¹⁾ 株式会社グローバルヘルスコミュニケーションズ, ²⁾ 京都大学大学院 医学研究科 健康情報学分野

わが国には、「公衆衛生の緊急事態」の文脈に適したリスクコミュニケーションを実装していないという課題がある。

緊急事態発生時ならでの情報提供側の特徴として、1) 厳しい時間的な制約がある、2) 不十分な情報を基にリスク評価をし、リスクやその管理方法についての説明をしなくてはならない、3) 時間の経過とともに変化する状況やリスク評価に合わせてリスクの説明内容も変わる、4) 完璧とは言えない選択を受け入れてもらわないといけない、等がある。情報の受け手側の特徴としては、緊急事態下では情報処理能力が低下するため、情報を単純化して理解し、感情の影響を受けやすく、直感で判断する傾向にあることがあげられる。

こうした特徴はコミュニケーションを難しくする。それを踏まえ、世界では、世界保健機関(WHO)が緊急事態の文脈に適したリスクコミュニケーション、米国疾病予防管理センター(CDC)がクライシス・緊急事態リスクコミュニケーション(Crisis and Emergency Risk Communication: CERC)の理論や概念、原則をそれぞれ開発し対応している。危機管理の流れに応じたリスクコミュニケーションをとることが重要である。

パネルディスカッション 15 PD15-2 災害において情報の非対称性を生じる要因 Factors leading to information asymmetry in disaster

安心院康彦 Yasuhiko Ajimi, 吉田 昌文 Masafumi Yoshida, 高橋 宏樹 Hiroki Takahashi, 森村 尚登 Naoto Morimura
帝京大学 医学部 救急医学講座

災害時には、災害の規模、種類、地域、避難のタイミングや方向、傷病者の重症度や分布、救護所・医療リソース、避難所生活などについての情報に、以下のような非対称性の問題が発生する。1. 情報の不確実性：発災後の被害の規模や影響が最初は不確かであり情報が限られる。初期の段階では、災害の具体的な影響を正確に把握できない。2. 情報の遅延：災害発生時には情報がリアルタイムで伝えられず、通信インフラの損傷や遮断などによる情報伝達系の混乱により情報が遅延する。情報を持つ、持たない、遅れて入手する者(集団)が存在する。3. 地域における偏り：地域ごとに情報の量や正確性に差を生じる。4. 誤情報の混入：災害時には流言や誤情報が混じりやすく、正確な情報と混同され、正しい情報が駆逐されやすい。これらの情報の非対称性により、適切な避難、被災者への対策や支援に影響を与える可能性があるため、可能な限り情報伝達の効率化と情報の公平な配信に注意する必要がある、その際時間的、空間的、物質的、精神的なゆとりを確保しておく必要がある。

パネルディスカッション 15 PD15-3 COVID-19 の経験から行政のクライシスコミュニケーションの課題を探る Exploring the issues of government crisis communication from the experience of COVID-19

阿南 英明 Hideaki Anan
神奈川県庁/藤沢市民病院

COVID-19 の対応では、国や自治体は疾患の特殊性や各種施策など様々な情報提供と説明によって、国民に対して理解と協力を求めてきた。

そして、感染症法に基づく自治体の権限執行を伴う保健医療体制と、新型インフルエンザ等特別措置法に基づいた国民行動の制限を実践してきた。クライシスコミュニケーションは生じるリスクと対処を適切に伝えることが目的であるが、対応の困難性が高い事項の場合には不安が募ることが懸念され、情報の開示に消極的になりうる。こうした危機事態に直面した経験が少ない自治体は行政を掌る立場として苦慮した側面が多々あった。ステークホルダーは市民だけでなく、メッセージを届けるマスコミ関係者、さらには感染症の特性として医療・福祉関係団体など多岐にわたる。平時と異なる健康危機管理体制の運用を開始することに関しての周知と協力依頼、医療機関や施設職員に対する危険と抗応力の認知向上、大きな政策に関する周知などが行われた。一方、収束へ向けた将来ビジョンの提示や変更に伴う情報提供やオープンな議論に関しては、多くの課題があったと考える。各々の場面におけるリスクコミュニケーション意義と課題について述べる。

パネルディスカッション 15 PD15-4

マスコミ・報道の観点からクライシスコミュニケーションを考える～ COVID-19 の経験から～

Reflections on crisis communication from my perspective as a reporter involved in reporting on COVID-19

市毛 裕史 Hiroshi Ichige

NHK 報道局取材センター社会部

新型コロナウイルス感染症のオミクロン株の流行以降、国による一律の強い行動制限や経済活動の制限が取られていた状況から、高齢者などハイリスク者に対策が重点化され、マスコミ・報道の立場としても、どのように一人ひとりの感染対策の重要性を理解してもらい、政策の転換についてわかりやすく伝えるかが課題となった。特に変更が続いた時期は、国がどのような呼びかけをしているのかや科学的にわかっていることについて、逐一事実に基づいた情報を更新していくことが重要だと考え、放送やWEB記事での発信を繰り返した。一方で、新型コロナウイルス感染症の対策をめぐって、感染対策が強く呼びかけられる中で、大切な人との最後のお別れという、人の人生にとって極めて重要な場面が大きく制限されるなど、感染対策と尊厳をどう守るか大きな問題として提起した。今回のパネルディスカッションでは、マスコミ・報道機関の立場として、COVID-19 やそれに関わる政策の転換の取材対応にあたった経験から、リスクと対応を伝える際にどのような点に注意して伝えてきたのか、どういった困難性があったのか、今後のあるべき姿を述べたい。

パネルディスカッション 15 PD15-5

政治の立場からクライシスコミュニケーションを考える

Thinking about crisis communication from a political perspective

尾崎 正直 Masanao Ozaki

衆議院

①大規模災害時には、医療の需要は激増（既存患者に加え、新たな傷病者発生）する一方、供給は被災により減少、かつ需給ギャップの全体像が把握困難となる。このため医療ニーズを満たせない事案が多々発生し、全体像が不明なことと相まって市民に大きなストレスが生じ、これが対応の更なる妨げとなるという負の循環に陥る可能性がある。

②こうした中、政治・行政にとって以下が大きな課題となる。

・行政としても全体像の把握が困難な中で、その時点で把握した「厳しい現状」につき、それが不正解である可能性も含め、如何にして市民の冷静な理解を得られるか。

・軽度な疾病、負傷には自助、共助で対応すべきことについて、また、より重度の医療ニーズであっても、一定の優先順位付けが必要となることについて、如何にして市民の理解を得られるか。

③こうした厳しい状況に陥るからこそ、平素より、災害時の医療救護が如何に困難を極めるかにつき市民の理解を得る努力が必要であり、そのことを通じて家具の固定など災害対策を徹底するよう求める必要がある。更に、防災 DX の徹底、地域の災害医療拠点の強化等、災害時医療救護の体制・方策の強化に取り組む必要がある。

パネルディスカッション 16 PD16-1

JOA 災害対応委員会の活動と災害 Web 訓練について

the activities of the JOA Disaster Response Committee and disaster web training

生越 智文 Tomofumi Ogoshi

鳥取大学医学部附属病院 救急科

直下型地震が発生した場合、運動器疾患の患者が多数発生すると言われている

その場合、超急性期に DMAT などの災害対応チームが重症な患者に対応することとなるが

災害時での整形外科医師の対応について教育プログラムなどは現在存在していない。

そこで日本整形外科学会では災害対応委員会を令和3年に編成しました、教育プログラムとして

令和4年1月より石川県から災害時の対応の訓練を開始した

内容としては運動器外傷患者に対して、災害時の CSCATTT の確立と搬送のトリアージについて

各県にあわせてシナリオを作成し訓練をこなっている。

コロナ禍でもあり web 上での訓練とした

また全国において災害時対応のシステム構築も必要と考え

全国を7ブロック（北海道、東北、関東、中部、関西、中四国、九州沖縄）にわけ令和5年10月時点で東北以外のブロッ

クで開催され、次回は東北ブロックでの開催を予定している

今後の展望として、近隣県・ブロックとの連携、災害時の運動器疾患対応のコーディネーターの育成などを検討し災害時

に対応できるよう継続していきたいと思っています

パネルディスカッション 16 PD16-2

大規模災害時の整形外科医の関わり方～通常のトリアージと整形外科搬送トリアージに関して～

Orthopaedics during disasters ~normal triage and orthopedic triage~

入船 秀仁^{1,2)} Hideto Irifune

¹⁾ 手稲溪仁会病院 整形外科, ²⁾ 日本整形外科学会 災害対応委員会

災害大国である我が国では、毎年必ずどこかで災害が発生している。我々整形外科医は災害医療に関与する機会が多いにもかかわらず、災害時のシステムなどに疎いものも多い。学会としてもこれを危惧し、災害対応委員会が立ち上げられ、災害時のシステム構築方法や実際の対応などについての周知、普及活動を現時点では web 訓練として少しずつ始めたところである。災害時に運動器疾患の傷病者を効率よく治療を行うためにトリアージがまず行われるが、一般的な START 法のトリアージでは、整形外科医が考える緊急度、重症度とは異なった選択になる事も少なくなく、また、整形外科医の中でも重症度、優先度の判断では多少のずれがあったりもする。これらを最小限にするためにはある程度のマニュアル化が必要と考え、マニュアル作成を行ってきた。今回、現段階での整形トリアージを紹介するとともにこの内容に関して更なる検討を加えていきたいと考えている。

パネルディスカッション 16 PD16-3
JCOA 災害医療チーム検討委員会の取り組み
Effort of the JCOA Disaster Team Review Committee

濱邊 卓也 Takuya Hamabe

医療法人社団藤愛会まへ整形外科 整形外科

日本臨床整形外科学会（JCOA）では平成 28 年の熊本地震による現地医療システムの被害を受け、被災された JCOA 会員の支援を目的として平成 29 年に日本臨床整形外科学会災害医療チーム（JCOADiT）が設立された。

JCOADiT では各都道府県に災害対応委員会及び実務連絡担当者を設置し、年 1 回の全国実務連絡担当者会議を行い JCOADiT 活動の周知や国内の被災状況の報告等を行っている。また全国を 4 つのブロックに分けブロック毎の会議を開催し、その地域での被災状況や対処法について協議するとともに、お互い顔の見える関係性の構築に努めている。

JCOA 災害医療チーム研修会を年 1 回ハイブリッド形式で開催しており、JCOADiT 活動・教育研修講演会・模擬患者を使ったトリアージ訓練等も行っている。

また第 34 回日本運動器学会学術集会において JRAT の担う避難所での運動器の危機管理を学び、今後は JRAT との協働も模索している。

今後は日本整形外科学会災害対応委員会や JRAT との繋がりを強化し、来るべく大災害に対しての準備を進めていきたい。

パネルディスカッション 16 PD16-4
JCOA(日本臨床整形外科学会)の地域 BCP(事業継続計画)を見据えた危機管理

Crisis management with a view to regional BCP(Business Continuity Planning) by JCOA(Japanese Clinical Orthopaedic Association)

河村 英徳 Hidenori Kawamura

カワムラ整形外科 院長

日本臨床整形外科学会（JCOA）における災害医療派遣チーム検討委員会（JCOADiT）では、今後懸念される広域地震災害において運動器関連疾患診療に対する危機意識を持っている。四肢体幹の 3 次救急対応の外傷は災害医療センターが担うだろうが、切創から打撲・捻挫等の 1 次救急で扱う四肢外傷からロコモフレイルのような介護関連疾患はもとより、下肢深部静脈血栓症（DVT）などの疾患管理などは一般臨床医である我々が災害時には診療担当する義務がある。しかし日頃から日常臨床では普通に診療可能な疾患でも、災害時には診療器具を始め検査すらまともに行うことが困難と予想される。災害時には我々は通常診療を継続することが社会貢献と考える。また近年の突然の線状降水帯による大雨被害は全国各地で発生し、我々整形外科診療機関にも多大なる被害が起きて各地からその報告が集まっている。当委員会ではそのような被害報告をいち早く収集して学会として会員にできる支援が何かを検討をしてきた。今回、我々が目指す災害時の地域 BCP を見据えた危機管理を提示する。

パネルディスカッション 16 PD16-5

JRAT による運動器障害への支援

support for locomotor disorder by JRAT

富岡 正雄^{1,2)} Masao Tomioka, 佐浦 隆一^{1,2)} Rhuichi Saura, 栗原 正紀^{1,3)} Masaki Kurihara, 近藤 国嗣^{1,4)} Kunitsugu Kondo

¹⁾ 一般社団法人 日本災害リハビリテーション支援協会, ²⁾ 大阪医科薬科大学 医学部総合医学講座リハビリテーション医学教室,

³⁾ 長崎リハビリテーション病院 リハビリテーション科, ⁴⁾ 東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション科

日本災害リハビリテーション支援協会（以下 JRAT）は、東日本大震災を契機に 2013 年に発足し、2020 年に一般社団法人化した。平時は理事会の下、研修企画委員会、広報委員会、地域 JRAT 組織化推進委員会、災害時福祉用具調達普及委員会が委員会として活動し、2023 年には災害リハビリテーション標準テキスト第 2 版を出版するなど、災害時のリハビリテーション支援活動の普及に努めている。実活動は、熊本地震（2016 年）や西日本豪雨（2018 年）など 12 回の活動実績がある。医師とリハビリテーション専門職がチームとして避難所に訪問し、避難所全体の評価と環境整備の上、被災者個々の日常生活動作を評価してリハビリテーショントリアージを行う。運動器関連では、歩行・立ち上がりを自立度と介助必要度で分類し、支援は ICF（国際生活機能分類）に基づいて個別対応（例：動作指導、運動療法、杖や手すりなどの支給、介助者への介助方法の指導など）を行う。そして、平時の地域リハビリテーション体制への移行を目指していく。現在は活動スタッフの増員および評価・支援スキルの向上と行政との協定締結を各地域で推進しているところである。

パネルディスカッション 17 PD17-1

災害時における糖尿病治療薬

Diabetic drugs of Disaster

安西 慶三 Keizo Anzai

佐賀大学 医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科

糖尿病治療薬は使用頻度、治療効果、休薬による危険性および副作用により選択する。糖尿病治療薬の必須医薬品は災害の時期によって異なる。超急性期で重要な薬剤はインスリン依存型糖尿病患者に対するインスリン製剤である。中断した場合は DKA、HSS による生命の危険性があるためインスリンは必須であり、（超）速効型と持効型が選択される。SU 薬は低血糖のリスクがあるため調節が可能な低用量剤形が選択される。DPP-4 阻害薬は腎機能に関係なく使用できる製剤が選択される。ピグアナイド薬は脱水による腎機能低下で乳酸アシドーシスが起る可能性があり、超急性期には休薬が可能である。SGLT-2 阻害薬は脱水や尿路・性器感染の副作用が起りやすく、また炭水化物摂取不足により正常血糖ケトアシドーシスを来す可能性があり、超急性期には休薬が勧められるが、心不全合併糖尿病患者では休薬により心不全が悪化する可能性があるため、個別対応が必要である。インクレチン製剤は低血糖を起こしにくく、災害時には使いやすいが、副作用として消化器症状を認めることがあるため、新規投与は注意を要する。今回の能登半島地震の経験も含めて報告する。

パネルディスカッション 17 PD17-2

DPAT 携行医薬品リストについて

Contents of the Disaster Psychiatric Assistance Team carrying drug List

辛島 昌秀 Masahide Karashima

茨城県立こころの医療センター 薬剤科

災害派遣精神医療チーム (Disaster Psychiatric Assistance Team: 以下 DPAT) は様々な被災地のニーズに対して、遅くとも 48 時間以内に被災地に入り、専門的な精神科医療の提供と精神保健活動の支援を行うことが求められている。これらの様々な精神保健医療ニーズに対応できるように DPAT 携行医薬品リストが作成されている。

DPAT 携行医薬品リストは、熊本地震における DPAT 活動の処方実績等を踏まえ、以下の 5 つのコンセプトを基に作成された。① DPAT 活動の処方や処置は緊急であり、根本治療は医療機関で行われること② DMAT 等の医療救護班との連携実績があり、連携した活動が想定されること③災害時の薬剤物流ネットワークが発展していること④準備時の費用、移動性も考慮すること⑤急変対応、精神科救急対応が実施できること。本口演ではこれらのコンセプトのもと作成された医薬品リストの内容について概説する。また、DPAT は持参する多くの薬剤は向精神薬であり、保管などの規制が厳しく定められている薬剤である。これらの薬剤について、被災地での医薬品管理方法の全国状況や当院の管理方法についてご紹介する。

パネルディスカッション 17 PD17-3

日赤救護班の携行医薬品リスト

Regarding the List of Medicines Carried by the Japanese Red Cross Disaster Medical Team

小林 映子^{1,2,3)} Eiko Kobayashi, 西村 康孝⁴⁾ Yasutaka Nishimura, 細谷 治⁴⁾ Osamu Hosoya, 丸山 嘉一^{5,6)} Yoshikazu Maruyama

¹⁾ 日本赤十字社医療センター 薬剤部・国際医療救護部, ²⁾ 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 災害救援技術部門,

³⁾ 東京薬科大学大学院 薬学研究科, ⁴⁾ 日本赤十字社医療センター 薬剤部, ⁵⁾ 日本赤十字社医療センター 国内医療救護部・国際医療救護部・肝胆脾外科,

⁶⁾ 日本赤十字社 災害医療統括監

日本赤十字社(日赤)は全国 485 の医療救護班と標準化された医療資機材と災害救護医薬品リストに基づいた災害救護セットを整備している。10 年ぶりに災害医薬品リストの改訂に至った経緯として、全国赤十字医療施設の薬剤師約 1,900 名で構成される日赤薬剤師会の災害救護委員会では、災害時の救護班薬剤師の活動報告や医薬品供給状況などの蓄積してきた情報から課題を抽出し、災害医薬品検討ワークショップを実施した。

選定基準を共通認識化した上で、医薬品の薬効群別に使用動向を把握し、各診療分野等が提示する災害対応ガイドラインや他組織の災害用医薬品リストを参照比較した。災害時の有益性と医療安全の視点に加え、維持管理の観点における経済面も意識した。

近年、世界的に災害医療の質の最低基準が明示され、災害医療チームにおける医薬品フォーミュラリーの策定、温度管理など品質保証された医薬品の提供と医療安全対策などが求められている。慢性疾患の憎悪などによる災害関連死を防ぐべく、限られた災害用医薬品の有効活用と慢性疾患薬の継続的な供給は必須となる。医薬品供給管理体制の強化と質の担保を意識した地域包括的な連携強化が平時から望まれる。

パネルディスカッション 17 PD17-4

JMATの携行する医薬品と医療器材リスト作成のコンセプトについて

The concept of creating a list of medicines and medical equipment by JMAT(Japan Medical Association Team)

秋富 慎司^{1,2,3)} Shinji Akitomi

¹⁾ 日本医師会 総合政策研究機構, ²⁾ 東北大学 災害科学国際研究所, ³⁾ 東京曳舟病院 救急総合診療科

日本医師会は災害時に JMAT (日本医師会災害医療チーム) が被災後 1 週間以内に被災地で活動する場合に、準備する薬剤の指針を設定した。今までの災害現場の経験や現場や学術的な見地から各関係学会や医会、都道府県医師会に意見を求め改訂している。新薬の登場や各種学会のガイドラインの変更なども考慮し、①大多数の医療従事者が知っていて扱いやすいこと、②値段が安価であること、③流通上のフローとストックで確保しやすいこと、をコンセプトとして薬品を選定した。その時に流通が少ない場合などでも柔軟に対応でき、ガイドラインや各都道府県医師会のご意見も考慮できる余地を残している。まずは先遣 JMAT および統括 JMAT から提供される情報を参考にしながら、各 JMAT で可能な範囲で臨機応変に対応しつつ、先に活動している MAT からの情報も得ながら、次の派遣される JMAT が持参する薬剤を変更しつつ、中長期的支援を可能とする。

パネルディスカッション 17 PD17-5

JADMの必須医薬品リスト・災害拠点病院の備蓄医薬品リストについての考察

A Comparative Analysis of the JADM Essential Drug List and Disaster Medical Center Stockpile List

渡邊 暁洋¹⁾ Akihiro Watanabe, 江川 孝²⁾ Takashi Egawa, 勝田 恵³⁾ Megumi Katsuta, 山田 太平⁴⁾ Taihei Yamada, 平田 淳一⁴⁾ Junichi Hirata

¹⁾ 兵庫医科大学 医学部危機管理医学講座, ²⁾ 福岡大学 救急・災害医療薬学研究室, ³⁾ 日本医科大学千葉北総病院 薬剤部,

⁴⁾ 兵庫医科大学 救急・災害医学講座

(目的・方法) 災害拠点病院は、災害時においても医療を提供する病院であり、災害時の医療体制の要として、十分な医薬品の備蓄や供給体制の確保が求められる。また被災地において救護班等の活動も必要であり、日本災害医学会 (JADM) では、災害時における必須医薬品リストを作成している。JADM の必須医薬品リストと、災害拠点病院における備蓄医薬品リストのコンセプトの比較検討を行った。

(結果・考察) JADM 必須医薬品リストは医療救護所 / 避難所等で被災直後に最低限必要と考えられる医薬品をリストである。世界保健機構 (WHO) のエッセンシャルメディスンモデルリストを参考に作成されており、災害急性期でも個々の傷病者に対し幅広く対応できるリストであった。災害拠点病院の備蓄医薬品は救命医療に関する医薬品を中心に考えられており、平時から使用され、医薬品卸によって供給され続けている中でのリストであった。

(まとめ) 様々な医薬品リストが存在しているが、その基本コンセプトを理解し、それらリストを効果的に使用することで、必要な場面で必要な医薬品を供給することができるようになり、災害時の生命維持、健康被害の防止に貢献できると考える。

パネルディスカッション 18 PD18-1

海外における大規模災害時の死体検案と身元確認 (DVI) の現状

The current situation of disaster victim identification (DVI) in other countries

飯野 守男 Morio lino

鳥取大学 医学部 法医学分野

ひとたび大規模災害が発生すると、多くの負傷者が発生すると同時に犠牲者も出る。犠牲者については、死体検案を実施し死因診断および身元確認を行う必要がある。そのため、災害医学を考える場合、患者（生体）だけではなく、死者（死体）を取り扱う法医学領域も含めて考える必要がある。

災害犠牲者の身元確認 (disaster victim identification, DVI) の手順について定められた国際的ガイドラインとしては国際刑事警察機構 (Interpol) が定める「DVI ガイドライン」や、赤十字国際委員会 (ICRC) が編集した「災害後の遺体管理」がある。日本を含め各国は、これらのガイドを参考にしながら独自の方法で DVI を行っているのが現状である。

演者は留学先のオーストラリアで、当時建国史上最大の災害となったビクトリア州原野火災 (2009 Victorian Bushfire) を経験し、法医学者として DVI チームに加わり作業に携わった。また 2008 年に発足した国際法医学団体であるアジア太平洋法医学機関会議 (APMLA) の理事長を務めた経験も踏まえ主にアジア太平洋地区における DVI の現状について紹介する。

パネルディスカッション 18 PD18-2

今後の災害に備えた歯科所見による身元確認システムの展開

Development of personal identification system based on dental findings in preparation for future disasters

斉藤 久子¹⁾ Hisako Saitoh, 山本伊佐夫^{2,3)} Isao Yamamoto, 大平 寛^{2,3)} Hiroshi Ohira, 中川貴美子^{2,3)} Kimiko Nakagawa, 藤田紗英子^{2,3)} Saeko Fujita, 長谷川 巖^{2,3)} Iwao Hasegawa, 山田 良広^{2,3)} Yoshihiro Yamada, 石井名実子⁴⁾ Namiko Ishii, 中久木康一⁵⁾ Koichi Nakakuki, 奥田 勝博⁶⁾ Katsuhiko Okuda, 清水 恵子⁶⁾ Keiko Shimizu

¹⁾ 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 法歯学分野, ²⁾ 神奈川歯科大学 歯学部社会歯科学系 法医学講座, ³⁾ 公益社団法人 日本厚生協会,

⁴⁾ 国際医療福祉大学 医学部法医学, ⁵⁾ 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 救急災害医学分野, ⁶⁾ 旭川医科大学 法医学講座

大規模災害や事故における多数犠牲者の身元確認において、歯科所見は重要な役割を果たす。これまで、生前歯科資料の入手、死後硬直による開口困難、死後記録と生前記録との照合等、歯科資料の入手、採取方法や身元確認システムの課題に対し、身元不明遺体対応の災害訓練の実施、歯科法医学講座の増設、厚生労働省の実証事業による歯科診療情報のデータベース化などによる改善が図られてきた。現在では、感染症もしくはその疑いのある遺体からの歯科所見採取における感染予防という新たな課題に直面している。これに対し我々は、N95 マスク及びカバーオール型などの感染防護服で作業した場合の時間や労力を調査し、パンデミック下作業時の人員配置等を検討した。また、口腔内スキャナーを用いて遺体の歯列を 3 次元画像として記録することにより、遺体サイドでの作業時間を効率化することができる可能性を、マネキンによる検討を通じて示した。今後起こりうる、パンデミック下での大規模災害や事故による多数犠牲者に対する身元確認作業においても、従事する歯科医師、警察官等の安全・安心な環境を確保し、かつ、確実に正確な身元確認方法を展開していきたいと考えている。

パネルディスカッション 18 PD18-3

検死および遺体保存システムの必要性について（仮）

Necessity of autopsy and body preservation systems (tentative)

秋富 慎司^{1,2,4,5)} Shinji Akitomi, 榎野 陽介²⁾ Yosuke Makino, 斉藤 久子³⁾ Hisako Saito

¹⁾ 東北大学 災害科学国際研究所, ²⁾ 東京大学 大学院医学系研究科法医学教室, ³⁾ 東京医科歯科大学 法歯学講座, ⁴⁾ 日本医師会 総合政策研究機構, ⁵⁾ 東京曳舟病院 救急総合診療科

南海トラフ巨大地震では32万人以上、首都直下地震では2万人以上の死者・行方不明者がいると推測されている。被害総額は東日本大震災と比較して10倍の南海トラフ巨大地震では170兆円以上、首都直下地震では2.8倍の47兆円以上の被害が発生すると言われている。社会インフラが崩壊し未曾有の被害状況がある中で、迅速かつ適切な検視検案を行うことは困難であるが、出来なければ復旧、復興活動に大きな支障がでる。また夏場など気温が高いと、感染症の問題も発生する。何よりも亡くなられた方を早くご家族の下に帰すためにも、相当な事前の準備が必要と考えられているが、その方法は明らかになっていない。今回、実際にスマトラ島沖地震津波で活用された検案システムと、東日本大震災の時に実際に疲弊した警察関係者を支援するために人材の派遣体制を基に考察した。普段からご遺体対応をしている葬儀関係者で構成されている日本遺体衛生保全協会の関係者を、警察業務の下でサポートをする体制を岩手県で構築した経験と、JMATでも警察医会と連携しつつ検案に必要な装備の標準化を進めており紹介する。

パネルディスカッション 19 PD19-1

災害薬事研修コース PhDLS の現状と課題

Current Status and Issues of Pharmacy Disaster Life Support (PhDLS)

勝田 恵^{1,3)} Megumi Katsuta, 渡邊 暁洋²⁾ Akihiro Watanabe, 江川 孝³⁾ Takashi Egawa

¹⁾ 日本医科大学千葉北総病院 薬剤部, ²⁾ 兵庫医科大学 危機管理医学講座, ³⁾ 福岡大学薬学部 救急・災害医療薬学研究室

【目的】本研修は、2015年から始まった災害薬事対応に特化した日本災害医学会が管理運営している研修である。現在、継続して開催している地域もあるが、そうでない地域が多く散見される。全ての医療従事者が知っておくべき災害医療についての基礎的な内容となっており、広めていくために現状の把握と課題の検討を行った。【方法】学会のサイトより、開催地域やインストラクター・世話人と認定された職種等の調査を行った。【結果】現在までインストラクター404名、世話人123名認定された。インストラクターのうち、約80%が薬剤師で残りの20%は医師・看護師等であった。薬剤師の職種別では病院57%、薬局25%、大学職員11%、行政・卸は2%であった。【考察】本研修の認知度や災害に対する準備等も地域により大きな差が見られており、薬剤師会・病院薬剤師会との連携、多職種との連携を深め開催を増やしていくことで、災害時における医薬品供給・薬事衛生管理がスムーズに行えると考えられる。災害薬事コーディネーターの育成が求められるようになり、実働できる薬剤師の育成も重要になっている。薬剤師をはじめとした災害医療に関わる人員の育成に本コースは貢献できると考える。

パネルディスカッション 19 PD19-2

災害研修におけるスプレッドシートを活用したクロノロ共有システムの実証実験

Demonstration experiment of a Chronology Sharing System Using Spreadsheets for Disaster Training

吉田 奈央¹⁾ Nao Yoshida, 辻 真央¹⁾ Mao Tsuji, 松隈喜久乃¹⁾ Kikuno Matsukuma, 山村想世花¹⁾ Soyoka Yamamura, 中村 愛¹⁾ Ai Nakamura, 神崎 愛¹⁾ Ai Kanzaki, 勝田 恵^{1,3)} Megumi Katsuta, 牛尾聡一郎²⁾ Soichiro Ushio, 江川 孝¹⁾ Takashi Egawa

¹⁾ 学生 福岡大学 薬学部 薬学科 救急・災害医療薬学研究室, ²⁾ 福岡大学 薬学部 薬学科 生体機能制御学研究室,

³⁾ 日本医科大学千葉北総病院 薬剤部

【目的】

クロノロジーは、本部を通り過ぎていく情報を時刻とともに簡潔に記載できる汎用性のある記録ツールである。しかし、他部署との情報を共有するために速やかに電子化する必要がある。今回、我々は Google スプレッドシートを基盤として「クロノロ共有システム」を開発し、災害研修にて情報共有ツールとしての有用度を検証したので報告する。

【方法】

クロノロジー演習用のシナリオを作成し、災害薬事コーディネーター研修に導入した。研修後、参加者にアンケート調査を行い、CS 分析にてクロノロ共有システムの有用度を解析した。

【結果】

災害薬事コーディネーター研修での満足度は、87.9%であった。また、満足度に対する CS 分析の結果、「将来性」及び「情報共有に対する貢献度」が重要維持項目として検出された。

【考察】

クロノロ共有システムの導入は今後の災害医療における DX 化に繋がると考える。CS 分析の結果より重要維持項目であった 2 項目はシステム導入における満足度に大きく寄与し、開発目的に高い効果を示したと評価できる。しかし、対象者が職業や経験に偏ったものであったことから対象者を拡充した検証が必要である。

パネルディスカッション 19 PD19-3

日本 DMAT と日本医薬品卸売業連合会との連携による災害時の医薬品供給

Cooperation between Japan DMAT and the Japan Pharmaceutical Wholesalers Association to supply medicines in times of disaster

和泉 邦彦^{1,2)} Kunihiko Izumi, 近藤 久禎³⁾ Hisayoshi Kondo, 三村 誠二³⁾ Seiji Mimura, 若井 聡智³⁾ Akinori Wakai, 渡邊 暁洋⁴⁾ Akihiro Watanabe, 江川 孝⁵⁾ Takashi Egawa, 富永 綾⁶⁾ Aya Tominaga, 柴田 隼人⁷⁾ Hayato Shibata

¹⁾ 藤田医科大学 医学部 地域医療産学連携共同研究講座, ²⁾ 新潟大学 医学部, ³⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁴⁾ 兵庫医科大学 危機管理医学講座,

⁵⁾ 福岡大学 薬学部 救急・災害医療薬学研究室, ⁶⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座, ⁷⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター

【はじめに】医薬流通産業は、コロナ禍の需要急増や昨今の限定出荷・供給停止等、未解決の複雑な課題に直面しており、大規模災害時の対応も危惧される。そこで、複数の被災県の医薬品要請状況を日本医薬品卸売業連合会（以後卸連）で一元把握し、DMAT と情報共有を試みる訓練を実施した。【方法】令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において、卸連で集約した参加 5 県の医薬品等発注内容を DMAT 事務局と共有した。また愛媛県の訓練における医薬品要請を集計した。【結果】卸連から DMAT 事務局に共有された要請は、5 県計 13 件だった。愛媛県では 17 施設から医薬品関連の依頼があり、内容は医薬品のべ 65 品目、医療ガス 8 件、血液 7 品目等だった。件数では、細胞外液 13 件、抗生剤 9 件、鎮痛剤 7 件、麻酔剤 7 件が多かった。【考察】被災状況により、医薬品製造・流通の実態は変化しうる。卸連との情報共有は、複数県が同時被災する災害では不可欠と考える。需給情報の活用は災害薬事コーディネーターに期待される役割の一つでもある。また、新規患者の診療以前に、入院患者の診療継続、津波被災病院の医薬品倉庫の被災、供給見込み等を評価せねばならない。各施設の BCP の提言にもつなげたい。

パネルディスカッション 19 PD19-4

令和5年九州北部豪雨災害における災害薬事コーディネーターの活動

Activities of Disaster Pharmaceutical Affairs Coordinators in the 2023 Torrential Rainstorm in Northern Kyushu

江川 孝¹⁾ Takashi Egawa, 渡邊 暁洋²⁾ Akihiro Watanabe, 勝田 恵^{1,3)} Megumi Katsuta, 神崎 愛¹⁾ Ai Kanzaki,
吉田 奈央¹⁾ Nao Yoshida, 辻 真央¹⁾ Mao Tsuji, 松隈喜久乃¹⁾ Kikuno Matsukuma, 山村想世花¹⁾ Soyoka Yamamura,
中村 愛¹⁾ Ai Nakamura

¹⁾ 福岡大学 薬学部 救急・災害医療薬学研究室, ²⁾ 兵庫医科大学 危機管理医学講座, ³⁾ 日本医科大学千葉北総病院 薬剤部

【目的】今回、演者らは田主丸地域の豪雨災害に対応するため、福岡県保健医療福祉調整本部に派遣された災害薬事コーディネーターの活動を振り返り、DMAT 調整本部との情報連携と被災地での通常診療再開に向けた活動について検証した。

【方法】県庁で活動した福岡県保健医療福祉調整本部のクロノロ及び活動報告書から災害薬事コーディネーターの活動記録を収集した。

【結果】県の要請により福岡県保健医療福祉調整本部に登庁した災害薬事コーディネーターは、薬事に関する被災状況の現状分析を行い、活動目標を、「久留米市田主丸地域の医薬品供給体制の現状を把握し、薬局の業務再開を地域の拠点病院と時相を合わせる」こととした。主な調整活動は、田主丸中央病院の医薬品供給フローの作成、入院患者への医薬品供給の支援、保険薬局の業務再開支援、避難所の環境アセスメントであった。

【考察】県保健医療福祉調整本部にて災害薬事コーディネーターは、スプレッドシートを用いたクロノロで福岡県薬務課、福岡県薬剤師会及び DMAT 医療調整本部と情報共有を図り、連携することで薬事関連の調整をして被災地域の保険薬局の業務再開を拠点病院と合わせることができた。

パネルディスカッション 19 PD19-5

FIP（国際薬剤師薬学連合）「人道支援に関わる薬剤師のコンピテンシーフレームワーク」から日本の薬剤師の災害教育・人材育成を考える

Considering pharmacist education and human resource development for disaster response and humanitarian aid in Japan based on the FIP Global Humanitarian Competency Framework

小林 映子¹⁾ Eiko Kobayashi, 細谷 治²⁾ Osamu Hosoya, 丸山 嘉一³⁾ Yoshikazu Maruyama

¹⁾ 日本赤十字社医療センター 薬剤部・国際医療救援部, ²⁾ 日本赤十字社医療センター 薬剤部,

³⁾ 日本赤十字社医療センター 肝胆臓・移植外科、国内医療救護部、国際医療救援部

人道支援に関わる薬剤師への認識と需要が高まる中、資質や能力を定義し、体系的な枠組みを示す必要性が高まっている。緊急・災害時は特にインフラやサプライチェーン、患者のニーズなどの異なる環境下での職能の発揮や特有の能力が求められる。しかし、その資質や能力は、薬剤師個々が機会や経験を積むことで習得してきた背景の下で研修・訓練も組織ごとに異なっている。日本においても特に社会人教育は、研修プログラムや認定制度が各組織や団体別に特有のものとなっている。各特徴を活かしつつも、コアな資質や能力の枠組みを統一化し、行動とその評価指標について共通認識化を図ることは、薬剤師人材の質の向上に有益であろう。

FIP の人道支援コンピテンシーフレームワークでは、薬剤師の業務と責任を「薬事公衆衛生（集団）」、「薬学的ケア（個別患者）」、「組織と管理（システム）」、「職能と個人（実践）」に区分している。さらに各領域に計 22 のコアコンピテンシーと 88 の関連する行動と測定可能な指標が提示されている。この国際的フレームワークを参考にして、日本における特徴などを比較、精査し、教育・訓練プログラムの指針につながる視点を提案する。

パネルディスカッション 20 PD20-1

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告 ー野外病院における地元医療者との協働の重要性ー

Disaster Medical Response to the Earthquake-Affected District in the Republic of Turkey

大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 藤原 弘之³⁾ Hiroyuki Fujiwara, 久保 達彦⁴⁾ Tatsuhiko Kubo,
中森 知毅⁵⁾ Tomoki Nakamori, 井上 潤一⁶⁾ Junichi Inoue

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ²⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ³⁾ 岩手医科大学 救急・災害医学講座,

⁴⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ⁵⁾ 独立行政法人 労働者健康安全機構 横浜労災病院 救命救急センター,

⁶⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター

国際緊急援助隊 (Japan Disaster Relief Team: JDR) 医療チームは、現在まで多数の海外医療支援の実績がある。2016年10月にWHOからEmergency Medical Team (EMT) Type2 (テント型野外病院機能を持つチーム) に認証され、24時間診療、1日100名以上の外来患者、入院患者、全身麻酔下手術、血液透析患者に対応できる能力がある。トルコ共和国政府からの要請を受けて、2月10日に日本政府はJDR医療チームの派遣を決定し、1次隊として合計75名を派遣した。ガジアンテップ県オーゼリ地区の元々の人口は約32,000人であったが、被災地から避難した人々により10万人以上に増加した。医療ニーズが高いこの地域において、EMT type2として、被災した現地の医療機関と連携しつつ、医療活動を行った。活動は二次隊、三次隊と引き継がれ、延べ約180名が派遣された。手術/入院機能を持つ大規模医療チームにおいては、より一層、地域の医療機関、医療従事者、地域住民と信頼関係を築き、協働することが大切であることが再確認できた。今回は、認証後初のEMT Type2としての活動であり、その経験を報告する。

パネルディスカッション 20 PD20-2

空飛ぶ捜索医療団 "ARROWS" による 2023 トルコ・シリア地震活動報告 ～急性期の医療・救助・物資支援活動について～

ARROWS Team's 2023 Turkey-Syria Earthquake Report

坂田 大三 Taizo Sakata, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida,
菊池 友枝 Tomoe Kikuchi, 町田 友里 Yuri Machida, 二宮 真弓 Mayumi Ninomiya

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン (PW) は、紛争や災害、貧困などの脅威にさらされている人びとに対して支援活動を行う NGO (Non-Governmental Organization = 非政府組織) であり、日本に本部を置き、世界各地 (2023年現在までに計37の国と地域) で活動している。2023年2月6日に起きたトルコ・シリア大地震では発災当日に医療救助チームが出発し、超急性期には都市型捜索救助を行う現地提携 NGO 団体の GEA と活動を共にした。その後、オスマニエ県、ハタイ県、アドウヤマン県での物資支援と並行して、ガズィアンテップ県にて緊急医療支援活動を行った。当初、被災し立ち入り禁止となった病院から医師4名が近隣の職業訓練校内で診療を行っており、1日500名以上の診察により疲弊している状況であった。院長から即日診療支援要請があり、翌日には計2つの外来ブースで仮設診療所を設置、4日間で71名の患者を診療した。Type 2 Field Hospital を設営中であった国際緊急援助隊と課題を共有し、引き継ぎを行った後、当県での医療支援活動を終了した。今回は活動報告と共に、活動中の学びと課題を報告する。

パネルディスカッション 20 PD20-3 NPO 法人 TMAT によるトルコ・シリア地震での現地活動 Operation of NPO-TMAT in Turkey-Syria earthquake

合田 祥悟 Shogo Goda, 野口 幸洋 Yukihiko Noguchi, 阪木 志帆 Shiho Sakaki
NPO 法人 TMAT

昨今、世界各地での自然災害が発生しているが、各国による医療支援が一般的になっている。世界保健機関 (WHO) が認証を行っており、世界各地で 30 を超えるチームが認証されているが、認証過程にあり、認証に至っていないチームがその数倍あるのが現状である。NPO 法人 TMAT (Tokushukai Medical Assistant Team) では、Type 1 mobile として国際 EMT の取得に向けた取り組みを行なっている。その最中、2023 年 2 月 6 日、トルコ南東部を震源とした、M7.8 の地震が発生、NPO 法人 TMAT としても現地での活動を行うべく、2023 年 2 月 8 日に先遣隊を派遣し、3 月 1 日に帰国するまで、3 チーム総勢 22 名の派遣を行った。現地では、WHO の認証の下、Type 1 fix としてチーム登録がなされ、現地のチームである UMKE と共に活動を行い、述べ 550 人の患者の診療を行なった。現地での活動を振り返り、比較的小規模で活動を行う Type1 チームがどのような活動を行っているのか、どのようにより大きなチームと協力していくべきなのかを活動の難しさも含め考察する。

パネルディスカッション 21 PD21-1 クラッシュ症候群特別委員会の設置の背景 The background of the establishment of the Crush Syndrome Special Committee

大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 下澤新太郎²⁾ Shintaro Shimozawa, 矢田 哲康³⁾ Tetsuyasu Yada, 加古 嘉信⁴⁾ Yoshinobu Kako, 内海 清乃⁵⁾ Kiyono Uchiumi, 阪本 太吾⁶⁾ Taigo Sakamoto, 島崎 淳也⁷⁾ Junya Shimazaki, 井上 潤一⁸⁾ Junichi Inoue, 中山 伸一⁹⁾ Shinichi Nakayama

¹⁾ 順天堂大学医学部 救急・災害医学, ²⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科,
³⁾ 川崎市立多摩病院 (指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学) クリニカルエンジニア部,
⁴⁾ 上武大学 ビジネス情報学部 スポーツ健康マネジメント学科, ⁵⁾ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究所 保健医療学専攻 災害医療分野,
⁶⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター, ⁷⁾ 大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ⁸⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター,
⁹⁾ 兵庫県災害医療センター 救命救急センター

【目標】 来るべき大災害時により多くのクラッシュ症候群 (CS) を救命するための組織体制づくりを行う。【背景】 CS をより多く救命するために、発災直後から現場の救助・医療活動、後方搬送、病院内の集学的治療が適切に行われる必要がある。また、市民、医療者 (DMAT を含む)、消防、警察、自衛隊、海上保安庁、NGO 団体、外部支援機関 (国際) の多機関が共通の認識をもち、一貫して同じ方向を向いて対応することが重要である。【方法】 委員会を設置し、症例やデータの蓄積、過去の事例の継承、国際基準の理解と共有、新たな知見の共有、多くの関係機関や市民への啓蒙、継続的な検討と更新を行う。【結果】 CS における課題 (重症度分類の必要性、広域搬送基準の見直し、Crush Injury Cocktail の是非、CAT の適応、減張切開 / 切断の有用性、早期血液浄化療法導入の有用性) を抽出した。論文、基礎実験、熊本地震データ、海外のデータ、既存のデータバンクから、CS の診断・治療に関する知識を見直した。集中治療や透析に加え、外科的介入を考慮した広域搬送基準を提示した。様々な学会や論文、海外の WG 参加を通じ、より多くの人に CS に関する知識の共有を行った。

パネルディスカッション 21 PD21-2

大規模災害時の圧挫症候群（クラッシュ症候群）における臨床工学技士の役割と課題

The Role and Challenges of Clinical Engineers in Large-Scale Disaster Crush Syndrome

矢田 哲康¹⁾ Tetsuyasu Yada, 石井美恵子^{2,3)} Mieko Ishii, 内海 清乃^{2,3)} Kiyono Uchiumi, 平山 隆浩⁴⁾ Takahiro Hirayama, 三木 隆弘⁵⁾ Takahiro Miki, 大場 次郎⁶⁾ Jiro Ooba, 土田 善之¹⁾ Yoshiyuki Tsuchida, 富永 直人^{1,7)} Naoto Tominaga

¹⁾ 川崎市立多摩病院（指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学） クリニカルエンジニア部,

²⁾ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究所 保健医療学専攻 災害医療分野, ³⁾ 国際医療福祉大学 災害保健医療研究センター,

⁴⁾ 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 地域二次救急・災害医療推進講座, ⁵⁾ 日本大学病院 臨床工学室, ⁶⁾ 順天堂大学医学部 救急・災害医学,

⁷⁾ 川崎市立多摩病院（指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学） 腎臓・高血圧内科

圧挫症候群（crush syndrome：CS）は、外傷を除けば地震で最も多い死因である。しかし、日常診療では頻度が低いため、その重要性の認識は不十分である。都心南部直下地震における東京都の被害想定は死者 6,148 人、また重傷者 13,829 人の内、CS 患者約 2,000 人と想定されている。CS は広域医療搬送の対象であるが、24 時間以内の搬送は困難を極めることが予想され、被災地域内で対応する必要がある。しかしながら、発災直後の被災地では、ライフラインの障害により透析用監視装置を用いた血液透析の施行が困難となるため、持続的腎代替療法（continuous renal replacement therapy：CRRT）が CS に対する重要な治療方法となり、臨床工学技士（clinical engineer：CE）の重要性が更に高まることが予想される。しかし本邦において、CS 患者に対する CRRT の対応能力を含めた医療体制に関するデータは極めて少ない。我々は全国の災害拠点病院 755 施設を対象に、質問紙調査を実施した。本講演では、来るべき大規模災害へ備え、CS 治療における CE の役割と課題を考えたい。

パネルディスカッション 21 PD21-3

2016 年熊本地震における倒壊木造建物・閉じ込め現場での挟圧解除：事例と教訓

Extrication from Entrapment in Wooden Collapsed Buildings during the Kumamoto Earthquake: Case Studies and Lessons Learned

加古 嘉信 Yoshinobu Kako

上武大学 ビジネス情報学部 スポーツ健康マネジメント学科

【背景・問題意識】阪神・淡路大震災以降、倒壊建物の下敷きとなった要救助者の挟圧解除の困難性が指摘されている。しかし、過去の災害に関する詳細な救助事例データ不足しており、対処能力向上に向けた検討・訓練をエビデンスに基づいて推進することが難しい現状にある。【目的】本研究の目的は、熊本地震に関する救助事例データから、倒壊木造建物・閉じ込め現場での挟圧解除に関する教訓を抽出することである。【方法】警察庁が公開している熊本地震の救助事例データ（39 現場、要救助者 60 人）を用いた。これらは全て層崩壊を伴う倒壊木造建物・閉じ込め現場に関するものである。分析の主な焦点は、①活動対象建物の破壊程度、②閉じ込め位置、③閉じ込め空間のスケール、④要救助者の被挟圧状況、⑤救助者・医療者の現場連携実態、及び⑥挟圧解除作業の実態とした。【結果・考察】危険かつ狭隘な活動現場の状況と、それら状況下における救助者・医療者の現場連携実態や、挟圧解除作業の実態を詳細かつ定量的に把握できた。そこから得られた教訓資料は、今後の検討・訓練のエビデンスの一つとして、我が国の災害救助・医療体制の向上へ寄与することが期待される。

パネルディスカッション 21 PD21-4 データ解析と報告からクラッシュ症候群を考察する Considering Crash Syndrome from Data Analysis and Report

下澤新太郎^{1,2,3,4)} Shintaro Shimozawa, 大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 野村 智久¹⁾ Tomohisa Nomura, 杉田 学¹⁾ Manabu Sugita,
矢田 哲康²⁾ Tetsuyasu Yada, 加古 嘉信³⁾ Yosinobu Kako, 内海 清乃⁴⁾ Kiyono Uchiyumi, 阪本 太吾⁵⁾ Taigo Sakamoto,
島崎 淳也⁶⁾ Jyunya Shimazaki, 井上 潤一⁷⁾ Junichi Inoue, 中山 伸一⁸⁾ Shinichi Nakayama

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ²⁾ 川崎市立多摩病院 クリニカルエンジニア部,

³⁾ 上武大学 ビジネス情報学部 スポーツ健康マネジメント学科, ⁴⁾ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 災害医療分野,

⁵⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター, ⁶⁾ 大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ⁷⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター,

⁸⁾ 兵庫県災害医療センター 高度救命救急センター

【背景】クラッシュ症候群（以後、CS）は日常臨床ではまれな病態であり、疫学やプレホスピタルでの対応、治療について確立するための解析を行うことが難しい現状がある。【目的】本邦におけるCS対応の現状やその特徴を考察し、今後の災害・医療体制の構築の一助とする。【方法／結果】日本外傷データバンク（JTDB：Japan Trauma Data Bank）に登録されているデータを解析した。2004年から2018年までに受診した361,706名の外傷患者が含まれ、この中で挟圧により受傷した患者4,559名をCSと仮定し、解析を行った。特に、挟圧による受傷かつ四肢コンパートメント症候群を合併した13名をより詳細に解析した。また、CSに関連する文献から、重症度や予後に関する因子を抽出し、比較検討した。【考察】今後の地震災害のデータをその因子を用いて解析することで、より詳細な重症度や予後がわかる可能性がある。CSの重症度を的確に評価することで、血液浄化、外科的治療、後方搬送の必要性を迅速に判断し、救命につなげたい。

パネルディスカッション 21 PD21-5 国際緊急援助隊救助チームのクラッシュ症候群に対する教育 Education for Crash Syndrome in Japan Disaster Relief Teams Rescue Unit

阪本 太吾^{1,2,3)} Taigo Sakamoto, 大場 次郎^{3,4)} Jiro Ooba, 井上 潤一^{2,3,6)} Junichi Inoue, 大山 太^{3,7)} Futoshi Ohyama,
苛原 隆之^{3,8)} Takayuki Irahara, 中山 伸一⁵⁾ Shinichi Nakayama, 久野 将宗^{1,2)} Masamune Kuno, 横堀 将司²⁾ Shoji Yokobori

¹⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急科, ²⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ³⁾ 国際緊急援助隊救助チーム 医療班, ⁴⁾ 順天堂大学医学部 救急・災害医学,

⁵⁾ 兵庫県災害医療センター 顧問, ⁶⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター, ⁷⁾ 東海大学医学部 看護学科, ⁸⁾ 愛知医科大学 救命救急センター

国際緊急援助隊救助チームは主に倒壊建物から傷病者の救助活動を行うためクラッシュ症候群に対応する蓋然性が高い。倒壊建物内での活動は警察、消防、海上保安庁の救助隊員と救急救命士の協調が重要になる。

救助隊員が狭隘空間で傷病者を観察し医師・看護師へ適切な情報伝達を行うために、救助隊員がクラッシュ症候群の知識、観察能力を持つことが必要である。救助隊員は一刻も早く傷病者を救出することを絶対的な命題として活動しているため、救出前に医療処置を行う必要性を理解してもらうことが必須だった。

狭隘空間での医療処置は救急救命士の活動を重視したが、高低差がない場所での輸液滴下、薬剤投与が困難などの課題も多い。最終的には医師・看護師が狭隘空間に入り静脈路確保や薬剤投与を行わなければならないが、安全管理のために救助や指揮本部との共通の確認項目の作成、チェック手順を繰り返し確認した。

国連傘下のINSARAG（国際捜索救助諮問グループ）では、倒壊建物下の傷病者に対して早期から十分なケアを行うことを強く求めており、救助と医療が更に連携していかなければならない。

パネルディスカッション 22 PD22-1

NICU 避難における多職種連携

Interprofessional collaboration in evacuation from NICU

猪俣 慶 Kei Inomata

熊本市民病院 総合周産期母子医療センター 新生児内科

熊本市民病院 NICU は平成 28 年熊本地震において、病院建物の崩壊の恐れのために我が国で初めて NICU の全患者の避難を余儀なくされた。NICU に入院している児は、未熟性の強い超早産児、先天性心疾患を有する児、人工呼吸管理中の児など重症児が多い。また、軽症であっても自身で避難することはできないこと、体温コントロールが苦手であること、母乳や人工乳といった特殊な栄養を必要とすることなどといった特殊性がある。さらに NICU から避難場所に避難しても、受け入れが可能な NICU が近隣にないこともある。また、通常時の新生児搬送は NICU の施設間で直接おこなっていることが多く、行政や救急隊、DMAT との平時からの連携が不十分であった。実際に熊本地震の時には、①対象の特殊性、②各所との連携の不十分さ、から NICU からの避難に苦慮した。その後、各県で災害時小児周産期リエゾンの配置も進んでいる。NICU だけ特殊な領域にならないように、平時から多職種連携を図って大規模災害に備える必要がある。

パネルディスカッション 22 PD22-2

ブラックアウト時の多職種連携

Interprofessional work during blackout

岸本万寿実 Masumi Kishimoto

札幌医科大学附属病院 臨床工学部

2018 年 9 月 6 日 3 時 7 分、北海道胆振東部地震が発生した。地震の規模を示すマグニチュードは 6.7、最大震度は厚真町の震度 7 で、北海道で観測史上初めて震度 7 を記録した。この地震の影響で複数の発電所が停止し、道内全域で大規模停電（ブラックアウト）が発生した。停電によって当院の電力は無停電電源及び非常用電源に切り替わったが、非常用発電機の一部故障やそれに伴う圧縮空気の供給停止など予期せぬトラブルが発生した。圧縮空気の供給が停止した病棟についてはブロアー内臓で空気配管不要の呼吸器に交換した。また、電力不足の施設から呼吸器患者の転院要請が立て続けにあり、DMAT の搬送協力を得て呼吸器患者を受け入れた。中には院内で取り扱っていない呼吸器の持込みもあり、受け入れる病棟には急遽簡易取扱説明書の作成や病棟呼吸器ラウンドを強化することで安全に管理することができた。しかし、これらの活動はほんの一部であり、停電中は呼吸器の対応のみならず多岐にわたる活動を強いられた。今回、このような状況下でも多職種で連携し叡智を結集させて窮地を乗り切った経験を報告する。

パネルディスカッション 22 PD22-3

多職種で構築する病院防災システム

Hospital Disaster Prevention System Constructed by Multiple Professions

鈴木 裕之 Hiroyuki Suzuki

福岡徳洲会病院 救急科

病院の経営が多職種で行われていることを考慮すれば、病院防災においても多職種連携が重要である事は論をまたない。一方で病院の災害対策委員会の活動や防災訓練、BCP（Business Continuity Plan）の策定やマネジメント、災害拠点病院としての活動において、多職種が連携して活動できている病院は多くない。筆者の所属する福岡徳洲会病院は2016年に地域災害拠点病院に指定されて以来、多職種が協力して病院防災システム構築の活動を始め、2019年からはBCP事務局の体制を組織した。また病院の各部門が独自に災害訓練を実施する事を促してきた。多職種の関わる病院防災システム構築のためにどのような工夫を行っているかを紹介し、課題について提示する。

パネルディスカッション 22 PD22-4

大雨災害時の多職種連携

Multi-disciplinary collaboration during heavy rain disasters

尾方 千恵 Chie Ogata, 下川 恭弘 Yasuhiro Shimokawa

JCHO 人吉医療センター 看護部 内科病棟

当院は熊本県の南部の県境に位置し、約12万人の医療圏の中核病院である。1999年に災害拠点病院の指定を受け、指定要件を満たすべくソフト面・ハード面からも体制整備を充実させてきた。令和2年の豪雨で当院は浸水したが早期に復旧し、災害拠点病院としての医療活動は継続できた。

今までに球磨川は何回も氾濫していたが、ハザードマップの計画規模の降雨量では当院は浸水域には入っていなかったため、水害を想定したマニュアルやBCPは策定していなかった。しかし発災時は職員が自ら参集し、浸水時の対応、病院の復旧、被災者の受け入れ等を多職種で行った。

DMAT 隊員は保健医療調整本部との連携の他に消防署とも密な情報交換ができた。地域連携室は地域の医療機関と連携し患者の転院調整を行った。薬剤部は調剤薬局と連携し、被災者の処方を行った。行政との連携は訓練の中ではできていたことが、実際は不十分だった。見直すための良い経験となった。この経験を活かし、地震災害だけでなく豪雨災害に対する対策を進めていきたい。

パネルディスカッション 22 PD22-5

自然災害による病院停電時の人工呼吸患者、補助循環装置装着患者への対応：多職種連携の観点から

Management of patients on ventilators and mechanical circulatory support devices during hospital power outages due to natural disasters.

佐藤 仁信^{1,4)} Hitoshi Sato, 前田 琢磨²⁾ Takuma Maeda, 大西 佳彦³⁾ Yoshihiko Oonishi

¹⁾ 淀川キリスト教病院 麻酔科, ²⁾ 国立研究開発法人 国立循環器病研究センター病院 麻酔科,

³⁾ 社会医療法人社団十全会 心臓病センター榊原病院 麻酔科, ⁴⁾ 国立研究開発法人 国立循環器病研究センター病院 集中治療科

【背景】地震などの大規模災害時には、停電が発生する可能性がある。ICUを有する一定規模以上の病院であれば、人工呼吸や補助循環装置装着患者に加え、植え込み型補助循環装置を装着した患者も入院しており、これらの装置に電源が供給されない場合に致命的な事態が生じる可能性がある。

【経過】

2018年6月18日に大阪府北部地震が発生した。国立循環器病研究センター病院では地震発生直後に停電し、手復旧までに3時間ほど要し、その間の一部で、手術室やICU、補助循環装置を装着した患者を収容する病棟で停電が生じた。

非常電源枯渇時の停電に備え、各部署間・多職種間での連携をとり、不要な電源の使用を控えることで、工業規格で規定された非常電源の持続時間よりも長時間の使用が可能であり、大きなトラブルは発生せずに電源の復旧を待つことができた。

【結論】

病院停電時には、人工呼吸患者や補助循環装置装着患者など、電源に依存する生命維持装置を装着した患者に致命的なトラブルが生じる恐れがある。人的・物的資源の枯渇にとどまらず、対応までの時間も制限される状況であり、部署間・職種間の連携による迅速な対応が必須である。

パネルディスカッション 23 PD23-1

「大規模災害時のドクターヘリ運用体制構築に関わる指針」の改定は急務である。

There is an urgent need to revise the "Guidelines for Establishing a Doctor-Heli Operation System in the Event of a Large-Scale Disaster."

町田 浩志 Hiroshi Machida

国立病院機構高崎総合医療センター 救急科

東日本大震災以降、日本航空医療学会や厚生労働科学研究等で災害時のドクターヘリのあり方に関する検討が行われ、平成28年に厚生労働省医政局より「大規模災害時のドクターヘリ運用体制構築に係る指針」が発出された。

災害時のドクターヘリの活動方針は、被災都道府県医療本部に設置されたドクターヘリ調整部を筆頭とした指揮系統のもとで決定、実行される。しかし、特に大規模広域災害時では、参集ドクターヘリの調整や被災状況に応じた配分の決定、運航会社調整員の派遣、運航動態監視システムの起動など各関係機関との調整が必須であり、被災都道府県だけでは調整は困難である。

今年度の政府大規模地震時医療活動訓練において、厚生労働省DMAT事務局に参集し搬送調整班として被災地外へのドクターヘリ参集の依頼、被災地内への配分、運航動態管理システムの起動を行うとともに、被災県と調整して搬送フローの決定や追加ドクターヘリの参集を調整した。DMAT事務局に非被災県、関係省庁、運航会社などとの調整を支援する組織を設置することで、特に災害超急性期における被災県の負担軽減を図ることが可能であり、それを踏まえた指針の改定を行う必要がある。

パネルディスカッション 23 PD23-2 災害対応におけるドクターヘリ運用体制の考察

Consideration of medical helicopter operating system in disaster response

兵藤 敬 Takashi Hyodo

中日本航空株式会社 経営管理部

過去、多くの大規模災害にドクターヘリは対応してきたが、2011年3月に発災した東日本大震災では、災害時のドクターヘリ運用方法が定まっておらず、また、航空法なども未整備であった。このため、当時は日本DMATの指揮系統により補完され、被災地におけるドクターヘリの運用を行った。しかし、平時のシステム化された運用とは異なる状況下で運航をせざるを得ない状況であり、東日本大震災を契機に災害時のドクターヘリ運用について整備が進むことになった。

現在、ドクターヘリ運航会社間において、無線周波数や離着陸経路図、燃料供給システム等の情報共有を進めている。また、安定したインフラが期待できない被災地内で、動態管理システムが欠かせないが、今後は航行中の機体と双方向通信が行えるようアップデートが求められる。その他、被災地内で活動する支援ドクターヘリについて、厚労省医政局発出「大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制構築に係る指針について」の参集方法等を踏まえつつ、運航クルーの疲労管理や機体保全等の観点から、被災地内に長期間滞在させることなく、日々で被災地外からの乗り入れをさせるなどの仕組みも検討すべきである。

パネルディスカッション 23 PD23-3

大規模災害時に被災地より300キロメートル圏内のドクターヘリ全機参集は必要か

Is it necessary to gather all medical helicopters within 300 kilometers of the disaster area in the event of a large-scale disaster?

中村 光伸¹⁾ Mitsunobu Nakamura, 藤塚 健次¹⁾ Kenji Fujizuka, 本村 友一²⁾ Tomokazu Motomura, 久城 正紀³⁾ Masanori Kujyo, 小谷 聡司⁴⁾ Satoshi Kotani, 三村 誠二⁴⁾ Seiji Mimura, 近藤 久禎⁴⁾ Hisayoshi Kondo

¹⁾ 前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科, ²⁾ 日本医科大学 千葉北総病院 救命救急センター,

³⁾ 済生会福岡総合病院 救命救急センター, ⁴⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局

【目的】「大規模災害時におけるドクターヘリ（以下DH）の運用体制構築に係る指針」には、「被災都道府県から概ね300km圏内にある地域ブロックの連絡担当基地病院に連絡し」とあり、連絡担当基地病院は「地域ブロック内の基地病院と、DHの参集拠点への派遣又は待機の調整を行う」とある。つまり、DHが全機参集するとは限らない。今回、訓練等での経験を元に発災後72時間にDHで搬送出来る患者数をシミュレーションし参集範囲について検討を行った。

【結果】想定は、南海トラフ巨大地震とし、参集するDHは300kmルールに基づき、計42機とした。結果、最大1,049人の患者が搬送可能であると考えられた。

【考察】シミュレーションで得た搬送可能患者数は「東南海・南海地震応急対策活動要領」に基づく具体的な活動内容に係る計画に記載されている搬送目標患者数である584人に比べて十分多い。しかし、発災後のDH要請までの時間や搬送元や搬送先の調整時間、運航者等の休憩時間は算定していないため、搬送可能患者数は1,049人より少ないと予測される。つまり、300km圏内に配備されているDHが全機参集出来ることが望ましいと考える。

パネルディスカッション 23 PD23-4

大規模災害時のドクターヘリ運用 その課題と解決に向けて—九州で行っている先進事例—

Dr.Heli operation at the time of large-scale disaster ~ the advanced efforts for solution of operational problems in Kyushu~

山下 典雄¹⁾ Norio Yamashita, 鍋田 雅和¹⁾ Masakazu Nabeta, 宮崎 允宏¹⁾ Yoshihiro Miyazaki

¹⁾ 久留米大学病院 高度救命救急センター, ²⁾ 済生会福岡総合病院 救急科

南海トラフ地震の最大想定被害規模は東日本大震災の10倍から20倍と見積もられている。令和元年の内閣府見積もりでは、九州において最大死者数約3万2千人、最大負傷者数約2万3千人となっているが、九州への国の力の配分は計画全体全体の10分の1程度である。全国のドクターヘリ（以後DH）機数からも、九州へのDHの来援は前提にできない。仮に負傷者の100分の1がDHによる医療搬送の適応とした場合、230人の搬送が必要で、沖縄県を除く九州7県のDH7機を投入しても1機当たり33人の搬送を迫られ、1機が1日に6人を搬送するとしても5日を要するため、緊急性の高い患者は到底耐えられない。九州ブロックでは年1回、DH九州連絡協議会を、基地病院医師、各県担当者、運航会社代表などがメンバーとして開催し、災害時のDH運用について検討を重ねている。当初は、県境における救急事案対応や相互乗り入れについて協議し、また熊本地震での教訓から、地理的特性を考慮した派遣体制、国際会議やスポーツイベント時の待機態勢や情報共有要領などは本連絡協議会における関係者の顔の見える関係により構築されたものと思われる。本連絡協議会の取組について報告する。

パネルディスカッション 23 PD23-5

理想的なドクターヘリ本部設置場所についての検討

Discussion of ideal location for medical helicopter headquarters

平林 篤志¹⁾ Atsushi Hirabayashi, 本村 友一¹⁾ Tomokazu Motomura, 久城 正紀²⁾ Mitsunobu Nakamura, 中村 光伸³⁾ Mitsunobu Nakamura, 藤塚 健次³⁾ Kenji Fujitsuka, 寺井 孝宏⁴⁾ Tkahiro Terai, 水野 憲宏⁴⁾ Norihiro Mizuno, 山内 延貴⁵⁾ Nobutaka Yamauti

¹⁾ 日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター, ²⁾ 済生会福岡総合病院 救命救急センター, ³⁾ 前橋赤十字病院 救命救急センター,

⁴⁾ 日本医科大学千葉北総病院 看護部, ⁵⁾ 日本医科大学千葉北総病院 庶務課

災害時のドクターヘリ（以下DH）運用にとってドクターヘリ調整部（以下DH調整部）とドクターヘリ本部（以下DH本部）の役割はとても重要である。さらに、その役割を最大限に発揮するためには、調整部・本部の設置場所は重要な因子の一つである。DH調整部は、被災地内外の空路搬送フロー作成と保健医療調整本部やDH本部で捌ききれない患者搬送を支援する目的として、都道府県庁内の航空運用調整班と協働できるように保健医療調整本部内に設置するのが理想である。一方、DH本部は、実質的なDHの空路搬送を担う部門として、設置される場所の制限はなく業務内容で決定されることが多く、実災害や実働訓練においては、DH基地病院CS内に設置する「CS型」とDH参集場所に設置する「指揮所型」を経験した。「CS型」の特徴は、運航管理者が傍にいてことで運航調整が普段通りでき、一方「指揮所型」の特徴は、DHクルーと直で調整ができることである。本報告では、「CS型」と「指揮所型」の長所と短所を評価し、DH本部の役割から設置場所を規定する因子を考察するとともに、理想的なDH本部設置場所を検討する。

パネルディスカッション 23 PD23-6

大規模災害におけるドクターヘリ運用体制時の確実な情報共有と人材不足解消のための要請・応需手順効率化改善の検討

Study on improving the efficiency of request/response procedures during the operational system of the air ambulance in a large-scale disaster.

藤塚 健次¹⁾ Kenji Fujizuka, 中村 光伸¹⁾ Mitunobu Nakamura, 本村 友一²⁾ Tomokazu Motomura, 山内 延貴³⁾ Nobutaka Yamauchi, 久城 正紀⁴⁾ Masaki Kujo, 小谷 聡司⁵⁾ Satoshi Kotani, 三村 誠二⁵⁾ Seiji Mimura

¹⁾ 前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科, ²⁾ 日本医科大学千葉北総病院 救急科,
³⁾ 日本医科大学千葉北総病院 庶務課・災害対策室, ⁴⁾ 福岡県済生会福岡総合病院 救命救急センター, ⁵⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局

【背景】大規模災害におけるドクターヘリの運用体制時は、ドクターヘリホットラインを設置することで、搬送ニーズを集約し、対応することができる。しかしその要請は平時救急と異なり、様々な職種者が行き、要請元と応需側で情報の把握と共有に時間を費やしていた。さらにこの分野の精通者は不足しており、対応人員も少ない現状にある。そこで、効率良く要請と応需ができる対応を検討した。

【活動内容】搬送プランを立案するためには、患者情報・搬送元と搬送先の病院情報が必要である。受付用紙として、その内容を盛り込んだものを作成し、情報整理を行った。次に、誰もが調整に必要な情報が分かるように、具体的な確認項目を盛り込み、主に応需側で使用した。さらに、要請側にも必要な情報を事前収集できるように確認項目を追記した要請チェックリストを作成した。最終的に、ゲーグルフォームを使用し電子化することで、確実な情報共有と集計効率化を図った。複数要請にも対応するべく、一覧表で情報共有する方法も確立した。

【結論】確実な情報共有と人材不足解消のため、要請・応需の手順を効率化する様々な取り組みを行った。

パネルディスカッション 23 PD23-7

大規模災害時のドクターヘリを中心とした空路医療搬送調整に関する学習と訓練機会の創出

Creation of learning and training opportunities regarding air medical transport coordination centered on Doctor-Heli during large-scale disasters

本村 友一^{1,2,6)} Tomokazu Motomura, 久城 正紀^{1,2,3)} Masanori Kujo, 平林 篤志^{1,2,6)} Atsushi Hirabayashi, 中村 光伸⁴⁾ Mitsunobu Nakamura, 藤塚 健次⁴⁾ Kenji Fujizuka, 寺井 孝宏^{5,6)} Takahiro Terai, 水野 憲宏^{5,6)} Norihiro Mizuno, 山内 延貴⁶⁾ Nobutaka Yamauchi

¹⁾ 日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター, ²⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ³⁾ 済生会福岡総合病院 救急科,
⁴⁾ 前橋赤十字病院 高度救命救急センター, ⁵⁾ 日本医科大学千葉北総病院 看護部, ⁶⁾ 日本医科大学千葉北総病院 災害対策室

空路医療搬送

東日本大震災で初めてドクターヘリ（以下 DH）群の組織的活動が行われ、関連指針や運用ルールが作られてきた。熊本地震、房総半島台風等で他機関（消防、自衛隊など）機体を用いた空路搬送が機能した。

学習・訓練機会

運用ルールは実動訓練等を通じて挑戦的に改良され続けているが空路搬送調整の直接的・具体的な研修は存在していない。発災直後は被災地内の僅かな人員で活動を開始しなければならず全国に指揮官育成が望まれる。

実災害時の空路調整は煩雑な専門情報の統制（離発着場所の選定、効率的運用、機体選定、他機関との交渉、専用書式・システム使用など）を要し学習機会を創出すべきと考え、2022 年より web 会議システムを使用した学習を試行中である（QR コードより動画閲覧可能）。

パネルディスカッション 23 PD23-8 災害時の空路搬送におけるロジダイジ LogiDaiji for air transport during disasters

山内 延貴¹⁾ Nobutaka Yamauchi, 本村 友一²⁾ Tomokazu Motomura

¹⁾ 日本医科大学千葉北総病院 災害対策室, ²⁾ 日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター

【背景】

災害時のドクターヘリ（DH）などによる空路搬送調整業務は煩雑を極め、少数の医師や看護師のみでは対応できない業務が満載である。

【対策】

業務調整員（ロジ）の情報管理・資源管理のスキルが大いに役立つ。過去の実災害（東日本大震災、熊本地震、房総半島台風など）や実動訓練での空路搬送において、具体的に以下の活動を担い、活動を補助している。

- ① DH ホットライン・入力フォームでの空路搬送依頼の方法の確立、受付・管理
- ② DH 参集場所の確保・管理
- ③ 燃料確保
- ④ 離発着場所の確保とそこまでの地上搬送調整
- ⑤ 離発着（予定・確定）時刻を依頼元・先医療機関へ連絡・調整
- ⑥ 地域医療搬送計画の作成・EMIS 掲示
- ⑦（他機関ヘリ使用時）各担当者と交渉補佐および離発着場所・時刻の確認・調整
- ⑧ 航空運用調整班会議への出席
- ⑨ 他機関ヘリへの同乗医療者の確保・帰還調整

【考察】

少なくとも全国すべての DH 基地病院では、空路搬送調整を担う医師・看護師の育成に加えてロジを育成することが、膨大な業務の円滑化と安全性につながると考える。災害時の空路搬送調整においてもロジはとてもダイジと考える。

パネルディスカッション 24 PD24-1 東京の外国人災害医療の整備に向けて

Toward the Development of Disaste Medical Care for Foreign Residents of Tokyo

市川きくの Kikuno Ichikawa

日本医師会 外国人医療委員会

阪神大震災以後、外国人は避難において要支援者であるといわれている。災害に匹敵するといわれている新型コロナウイルス感染症の感染状況やワクチン接種などの緊急情報が在留外国人に正確に伝わっていたか疑問である。東京には前在留外国人の 20% の 57 万人が住んでおり、問題はまだあると思うが平時の外国人医療は概ね整備されてきている。大規模災害到来が叫ばれている中、東京の在留外国人の災害時の避難、医療に関して各地域の現状と対応を調査した。観光地の有無や災害危険度の違い、在留外国人の偏在によって行政の対応がまちまちであり、地区医師会においては行政主導の救護所設置から始まるため、災害時の外国人対応はほとんど検討されていないことがわかった。発災時、平時の通訳システムが対応可能で機能するか不明であり、スマートフォンアプリも同様と思われる。仮に一般住民と同様に避難できても、避難所での風俗習慣の違いによるトラブル、救護所での対応が遅れが予想される。特殊環境下でも相互理解によりこの状況を切り抜けなければならない現場においてより良いコミュニケーションのための提案をしたい。

パネルディスカッション 24 PD24-2

外国人患者受入れ体制整備に向けた厚生労働省の取組について

Initiatives by the Ministry of Health, Labour and Welfare to Improve the System for Accepting Foreign Patients

中西 浩之 Hiroyuki Nakanishi

厚生労働省 医政局総務課医療国際展開推進室

訪日外国人は、令和元年まで増加傾向で推移した後、新型コロナウイルス感染症の影響で大幅に減少したが、個人旅行が解禁された令和4年10月以降、堅調に回復してきている。また、在留外国人も増加傾向にある。

「経済財政運営と改革の基本方針2023」において、我が国の成長戦略の柱、地域活性化の切り札である観光について、新たな「観光立国推進基本計画」に基づき、持続可能な観光地域づくりやインバウンド回復等に戦略的に取り組むこと、外国人との共生社会の実現に向け、「外国人材の受入れ・共生のための総合的対応策」等に基づき取り組むこと、とされている。また、「訪日外国人に対する適切な医療等の確保に向けた総合対策」や「外国人材の受入れ・共生のための総合的対応策」等を踏まえ、外国人患者が安心して日本の医療機関を受診できる環境整備を進めている。

本発表では、多言語対応に取り組む医療機関や自治体への支援等、主に厚生労働省における平時での外国人患者受入れ体制整備への取組について紹介し、災害等の有事の際の取組との連携等を含め、議論していきたい。

パネルディスカッション 24 PD24-3

災害発生時の外国人への対応問題点

The problems for the foreigners when disaster occur

小林 米幸^{1,2)} Yoneyuki Kobayashi

¹⁾ 特定非営利活動法人 AMDA 国際医療情報センター, ²⁾ 医療法人社団小林国際クリニック 理事長

過去に阪神淡路大震災や東日本大震災において、日本人同様外国人も被災者となっている。新型コロナ感染症が一段落し、海外との行き来ができるようになり、外国人観光客の急増しており、また日本に中長期滞在ビザを持って居住している外国人の数も急増している。今後、大きな災害が発生した場合、発生地に近い地域を観光している、あるいは居住している外国人はまちがいなく被災者の一部を形作るであろう。また発生地と比較的離れた地域を観光している外国人や離れた地域に居住している外国人であってもパニックに陥る可能性がある。正確な情報が彼らに伝わるにはどうしたらよいかを第一に考えねばならない。その中心として考えるべきは厚労省が進めている各都道府県におけるワンストップ窓口である。現在、このワンストップ窓口の設置が都道府県によっては人材不足等の理由により具体化していないのが現状である。そこで民間の活力を利用し、都道府県単位という構想を考え直し、外国語の対応機能を付加して日本の医療機関からだけでなく、外国人からの対応も可能とし、さらに医療情報だけでなく、災害時の情報も発信できるようにすることが大切と考える次第である。

パネルディスカッション 24 PD24-4

災害時にも「誰も取り残さない」医療を目指して ～J-MIND(日本災害医療通訳ネットワーク)の挑戦～

For Medicine with no one left behind even in disaster ~Challenge of J-MIND(Japan- Medical Interpreter Network for Disaster)~

益田 充 Mitsuru Masuda

J-MIND(日本災害医療通訳ネットワーク) 代表

【背景・目的】熊本地震および COVID-19 の流行を契機に結成された J-MIND は、災害時にも日本語コミュニケーションが困難な患者が適切に医療機関を受診できるよう、医療従事者や医療通訳を中心に構成された集まりである。

【現状】SNSなどでメンバーを募り、2023年6月現在で100名前後の登録者が集まっている。現在以下のような研修等を開催して、「顔の見える関係」づくりを少しずつ広げ、深めている。

- ・基礎研修：災害医療の特性、そこに医療通訳が関与していく場合の注意点などの講義
- ・応用研修：災害時の活動に必要なコーディネーターを養成するための研修
- ・持ち回り研修：関連する知識や経験を共有しつつメンバー間の交流を深める研修

【課題】

- ・メンバーの所在の地域的偏り(特に東北以北)
- ・医療機関における認知度の圧倒的な不足
- ・コロナ禍の影響における実地訓練不足
- ・上記を背景とした実際の経験不足

【結語】上記課題に挑戦していくため、今年度は実地訓練を計画している。また本学会を含めた様々な場面において周知活動を広げている。ぜひご参加いただきたい。ご関心をお持ちいただけた方々は「J-MIND」で検索いただければ、HPにてご案内中である。

パネルディスカッション 24 PD24-5

当院における災害時外国人対応の体制整備にむけた取り組み

Efforts to establish a system for dealing with foreigners in the event of a disaster at our hospital

根本 大資 Daisuke Nemoto, 成田麻衣子 Maiko Narita, 中尾 彰太 Shota Nakao, 松岡 哲也 Tetsuya Matsuoka
りんくう総合医療センター・大阪府泉州救命救急センター 救命診療科

【背景】当院は関西国際空港直近の災害拠点病院であり、外国人対応を要する機会が多い。

【目的】災害発生時に、平時と同様に外国人対応を円滑におこなう体制の整備を目的に、当院で行った取り組みを供覧する。

【概要】当院では従前より災害時に参集した職員の情報把握目的に災害時職員カードを作成している。そこに新たに各職員が対応可能な外国語を追記した。災害時職員カードは、災害発生の際に災害対策本部に参集した際に提出する運用となっており、これにより本部側が、外国語対応が可能な職員を迅速かつ確実に把握し、必要に応じて外国人対応のサポートが可能となる体制を構築した。またピクトグラムを用い、視覚的に理解され、言語の理解が不十分でも指差して応えることが可能な災害時外国人患者誘導カードを作成した。これにより外国語対応が不可能な職員でも、安全かつ迅速な避難誘導が可能となり得る。これらの対策を、当院で平時より外国人対応をしている国際診療科と協働で構築した。さらに、今回行った対策を院内災害訓練で実際に運用し、その効果と課題を検証した。

【まとめ】災害発生時の外国人対応の円滑化に向け、それに特化した対策と訓練を行った。

パネルディスカッション 25 PD25-1

消防の対応、地元消防が期待すること（阪神・淡路大震災の被災経験を踏まえ）

firefighting response, what local firefighters expect (based on the experience of the hanshin/awaji great earthquake)

城月 徹 Toru Shirotaki

神戸市消防局 警防部救急課

消防職員は、いざ災害が発生した時には市民に一番近い緊急対応機関として存在している。私たち消防は、日常的に火災や救急事案に対応しているが、自然災害などの大規模な災害に対応するためには、他自治体の消防のみならず警察や自衛隊、海上保安庁などの緊急対応機関とも連携している。今後、南海トラフ地震や気候変動による大雨、新たなる感染症の拡大、テロや武力攻撃を受ける可能性も含めて、いわゆる大規模災害に備える緊急対応機関（消防・警察・自衛隊・海上保安庁）がひとつとなり、オールジャパンで連携することがより重要となる。自治体消防の目線で、各緊急対応機関に実施していただきたい業務を考えるとともに、何が連携の鍵になるのかを趣旨にした。目的は、緊急対応機関の対応能力とその連携強化の鍵を確認すること。神戸市は29年前に阪神・淡路大震災にて大きな被害を受けた。私自身も神戸の被災場所の中心となった長田消防署に当時勤務したこと、その後神戸市の危機管理室にて勤務した経験も踏まえて、被災地としての教訓を改めて振り返り、今後の大規模災害等においてオールジャパンで立ち向かうための課題と解決の方向性について考えていきたい。

パネルディスカッション 25 PD25-2

大規模災害等における陸上自衛隊衛生の対応

JGSDF medical response for large scale disasters

鈴木 洋 Hiroshi Suzuki

陸上自衛隊 陸上幕僚監部衛生部

自衛隊は、毎年自衛隊統合防災演習（JXR：Joint Exercise for Rescue）において、大規模震災が発生した場合における自衛隊の指揮幕僚活動、主要部隊間の連携要領、防災関係機関や在日米軍などとの連携に関する防災訓練を行うことで、災害対処能力の維持・向上を図っている。陸上自衛隊衛生においてもこれらの訓練を通じて、関連措置計画へ反映見直しを実施しており、各種大規模災害に対して万全な対応が取れるように準備を進めている。陸上自衛隊衛生は、発災後、直ちに衛生支援態勢を確立し、激甚地区に所在する駐屯地を医療拠点として、72時間以内の被災者に対する応急医療及び救護、部隊集中及び隊員の健康管理に関する衛生支援に必要な措置を重視することを方針としている。近年ではより早期から多くの医療技術者を参集出来る用に研修中医官の教育・研修の一時停止および常時派遣リストを作成することによる速やかな派遣体制の確立や自治体、DMAT等との連携に関する検討を実施してきた。本企画では、各組織間との連携における課題について共有し、議論する好機としたい。

パネルディスカッション 25 PD25-3

海上自衛隊の対応

JMSDF Action Plan for Disaster Relief

江戸川誠司 Seiji Edogawa

防衛省 海上幕僚監部 首席衛生官付 衛生企画室

海上自衛隊においては、2013年度からは「大規模災害時における既存艦船を活用した医療活動にかかる実証訓練」においてDMATと協同して検証を継続してきました。2021年6月に成立した「災害時等における船舶を活用した医療提供体制の整備の推進に関する法律」により、内閣官房・内閣府主体で実施される「自衛隊艦船等を活用した災害医療活動訓練」において、DMATや日本医師会をはじめとする医療系団体や、警察庁、消防庁や海上保安庁など政府系機関と協同し、洋上からの医療支援の可能性を探っているところです。

既存艦船を利用した医療活動と広域医療搬送計画が組み合わさることで、艦船を洋上SCUとして、あるいは病院避難先として活用するという解が導出されるわけですが、海上自衛隊だけでは医療資源に限られるため、単独では効果不十分であり、DMATをはじめとする各種団体および機関と協同する必要があります。

本企画では、海上自衛隊の大規模災害における取り組みについて紹介するとともに、各組織間の連携における課題について共有し、議論する好機としたいと考えております。

パネルディスカッション 25 PD25-4

大規模災害対応における航空自衛隊の役割

The Role of JASDF in Responding to Large Scale Disaster

山口 大介 Daisuke Yamaguchi

防衛省 航空自衛隊 自衛隊入間病院

防衛省防災業務計画に基づき、防衛省航空自衛隊が災害派遣時に実施する救援活動のうち、「人員及び物資の緊急輸送」として「救急患者、医師その他救援活動に必要な人員及び救援物資の緊急輸送を実施する」がある。中でも航空自衛隊固有の業務として、固定翼輸送機等を用いた広域後方医療施設への傷病者の搬送、すなわち広域医療搬送が定められている。DMATの実施する広域医療搬送ではSCUや航空機内においてDMATが医療を実施し、航空自衛隊は航空輸送力の提供に留まる。他方、集中治療を要する重症患者の広域医療搬送では、航空機動衛生隊が機動衛生ユニットを用いて安全かつ適切に集中治療を提供しながら搬送しうる態勢を構築している。東日本大震災や熊本地震にて病院避難が実施されたが、特に後者において集中治療室入室中の患者の医療搬送に難渋したことが紹介されている。救命を目的として実施される集中治療を要する患者の搬送は、航空機固有の異常環境や搬送ストレスにより生命予後をむしろ増悪させる可能性がある。本項では集中治療を要する重症患者の搬送の在り方について考察するとともに、航空自衛隊の対応について検討したい。

パネルディスカッション 25 PD25-5 災害時における海上保安庁の対応について JCC's Disaster Response

佐々木崇夫 Takao Sasaki
海上保安庁 警備救難部 救難課

海上保安庁は、全国各地に巡視船艇、航空機を配置するとともに特殊救難隊、機動救難士、潜水土、治安の確保、海難救助、海上防災等の業務を行うとともに、自然災害発生時にはその対応にあたっています。

自然災害発生時には、

- 船艇、航空機等による積極的な被害状況情報等の収集
- 救急救命士を含む専門的勢力も活用した海難救助
- 傷病者、医師、避難者、救援物資等の緊急輸送
- 陸上部を含む関係機関、地方公共団体の救助救急活動の支援
- 被災地港湾部の測量、航路標識の点検・整備等の海上交通安全の確保

等の業務にあたることとなります。これらの対応にあたっては、地域や関係機関との連携が重要であることから、関係機関との合同訓練に参画するなど、平素から地域や関係機関との連携強化を図っています。

海上保安庁では、あらゆる自然災害に備えるため、巡視船艇、航空機等の必要な体制の整備や訓練の実施、地域や関係機関との連携強化、防災に関する情報の的確な提供、航路標識の強靱化を引き続き推進していきます。

パネルディスカッション 25 PD25-6 警察の災害対応

Japanese Police Response and Preparedness to Disasters

黒川 清彦 Kiyohiko Kurokawa
警察庁 警備局警備運用部警備第三課

大規模災害発生時には、災害の種別、規模等に応じて都道府県警察本部等に災害警備本部等が設置され、都道府県警察本部長等が災害警備活動の指揮に当たることとなる。効果的に災害警備活動を実施するためには、被災状況を可能な限り正確に把握した上で、対処能力を有する適切な部隊を投入することが必要である。警察は国内治安の維持を担う立場であり、人命救助、交通規制、情報収集、犯罪の予防取締り、死体調査等その活動は幅が広いものの、大規模災害発生後の初期段階に限れば、最優先で行われるべき活動は、言うまでもなく人命救助活動である。千差万別の被災地という「面」の中から救出救助を必要とする「点」を速やかに探り当てるためには、急性期の被災情報の収集は極めて重要なものであり、その情報を消防、自衛隊、D-MAT等の関係機関と共有し、相互の活動調整に生かすことが、被災者の命のバトンをつなぐために繋がる。警察庁では令和3年4月から被災地警察の災害警備活動に災害対応の経験や高い知見を有した職員で構成する「警察庁災害対応指揮支援チーム」(D-SUT)を発足させるなどの取組を推進しているところである。

パネルディスカッション 26 PD26-1

厳冬期災害における避難所環境の整備

Preparation of refugee center environment during severe winter disasters

根本 昌宏 Masahiro Nemoto

日本赤十字北海道看護大学 災害対策教育センター

地震・津波・火山噴火の発生は季節を選ばない。沖縄、小笠原以外の地域は12月には最低気温がヒトケタ以下となり3月まで低温が持続する。指定避難所とされることの多い小中学校の体育館は、普段の用途が運動施設であるため最低限の暖房設備しか整備されておらず、「停電」と「寒さ」が重なっただけで生活温度を維持することは困難となる。にわかには使用するジェットヒーター等のストーブによる二酸化炭素の充満や火災の危険性も避けては通れない。

我々は14年前からマイナス20℃のフィールドを用いた課題抽出型の冬期検証を繰り返してきた。災害時の寒さ事案として低体温症がクローズアップされることが多いが、これ以上に寒さに比例して毎年命を奪う原因となっているものが一酸化炭素中毒である。発動発電機や車両ならびに炭からは多量の一酸化炭素が発生していることは分かっているはずでも繰り返される。また寒冷ストレスに伴う高血圧と脳血管疾患や心血管疾患は冬期災害関連疾患として欠かせない。健康被害を防ぐために必要な厳冬期の避難所環境の整備手法とその維持に関わる保健・医療専門職の知識・技術について、これまでの知見を踏まえて概説する。

パネルディスカッション 26 PD26-2

東日本大震災におけるHOT患者の対応

Disaster response to patients with home oxygen therapy: Lessons from the Great East Japan Earthquake

小林 誠一 Seiichi Kobayashi

石巻赤十字病院 呼吸器内科

日常生活を維持するために、自宅などで酸素吸入を行う治療を在宅酸素療法（HOT）と言う。HOT患者は全国に約18万人おり、そのほとんどは酸素濃縮装置および携帯用酸素ボンベを使用している。酸素濃縮装置は電気を使用するため停電時には使用できず、災害時には酸素療法が中断して生命の危機をまねくおそれがある。

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、太平洋沿岸部は津波で壊滅的な打撃をうけた。多くのHOT患者は停電によって酸素供給を断たれ、ある者は家とともに酸素供給装置を津波で失い、また酸素供給業者も道路が寸断されたために患者宅に酸素ボンベを届けることができなかった。多くの患者が「HOT難民」となり、手持ちの酸素ボンベでのいんだり、病院に避難したりしたことが報告されている。

演者は、震災によって最も大きな被害を受けた地域のひとつである宮城県石巻市の地域基幹病院の呼吸器内科医として、HOT患者の対応を経験した。本講演では、そこから得られた教訓について述べ、医療従事者・在宅酸素事業者・行政を交えた災害時の救護体制、特に積雪寒冷期の対応について考えてみたい。

パネルディスカッション 26 PD26-3

北海道根室市での津波災害を想定した人流データの活用による避難状況のリアルタイム把握の試み

An Attempt to Understand Evacuation Situation in Real Time by Dynamic population Data Assuming Tsunami Disaster in Nemuro City, Hokkaido, Japan

柴山 和久^{1,2,3)} Kazuhisa Shibayama

¹⁾ 株式会社 Agoop 代表取締役 兼 CEO, ²⁾ 順天堂大学 大学院医学研究科データサイエンス 客員教授,

³⁾ ソフトバンク株式会社 ビッグデータ戦略室 室長

【背景】Agoop は AI を活用した災害発生時の人流異常検知の開発を行っており、2022 年 1 月トンガ火山噴火による津波警報が発令された際の避難状況を異常検知 AI で可視化した結果では、避難行動の特性を把握することができた

【目的】災害時の人流データ活用によるリアルタイム把握や AI を活用した人流異常検知による避難活動の把握、二次災害防止に向けた課題把握のため 2022 年 11 月、人流データと AI を活用した津波避難状況のリアルタイム把握に関する国内初の実証実験を実施

【方法】Agoop が提供している歩数計機能を搭載したスマートフォンアプリ「アルコイン」をあらかじめ避難訓練実施地域の住民に配布して、位置情報の収集に同意を得た上で、避難訓練参加者の位置情報を収集、リアルタイムに避難行動の可視化・分析を実施

【結論】人流データや AI を活用することで、避難経路や避難時間の把握・避難エリアの場所や避難経路が適切であるか否かを把握できた。

また今まで想定していなかった事象（指定外エリアへの避難や浸水想定区域を通る危険な避難行動など）を把握することも可能となり、発災時の人命救助へ大きく貢献できることが検証できた

パネルディスカッション 26 PD26-4

厳冬期における紛争地の人道支援～ウクライナの現状

Humanitarian assistance in conflict areas during severe winters - the situation in Ukraine

榛澤 祥子 Shoko Hanzawa

赤十字国際委員会 駐日代表部

世界 196 の国と地域が加入しているジュネーブ諸条約にその役割が明記されている通り、戦時の被害を最小限にし、民間人の命と生活、尊厳を守るとするのが赤十字国際委員会（ICRC）の使命。この国際的な約束事を紛争当事者に履行してもらうことが、ジュネーブ諸条約を軸とした国際人道法の“守護者”と呼ばれる ICRC の最重要任務だ。

2023 年初頭、ウクライナに短期赴任する機会を得た。厳冬期の同国では気温が氷点下まで下がり、暖かく安全に冬を越すことが毎年大きな課題だ。ICRC は、住宅に防寒措置を施してエネルギー効率を良くしたり、暖をとるための燃料や現金を支給したり、多角的に人々のニーズに応えている。特に前線に近い場所では、被害が民間人に及ぶケースが顕著である。避難をせずに地元に残っていた女性は、爆風の影響で自宅の窓が全壊し、凍てつく寒さの中、窓もない家で一晚をしのいでいた。言語や地理など現地の事情に長けているウクライナ赤十字社と繋ぎ、善処を図った。世界最大の人道支援ネットワークを擁する国際赤十字・赤新月運動は、ボランティアを大勢抱え、高い機動力を有する。戦時にもこうしたパートナーとの連携が事態の打開に大きく貢献する。

パネルディスカッション 26 PD26-5

積雪地域に暮らす住民に対する冬の被災への備えに関する調査から

From a survey on winter disaster preparedness for residents who live in areas with heavy snowfall

吉川 靖之 Yasuyuki Yoshikawa

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 技術部門

千島海溝・日本海溝沿いの巨大地震の被災想定では、寒冷地特有の厳しい避難環境による健康被害の発生が予想されているが、厳冬期や積雪地域の避難では一般的な避難環境とどのような違いがあるのか、何を準備すればよいのかについて示すものは少ない。

本研究では、厳冬期や積雪地域特有の被災への備えについて明らかにすることを目的として、調査を行い、厳冬期や積雪地域での被災では、段ボールベッドに加えて、冬用寝具の備えが必要であること、暖房器具による一酸化炭素中毒の可能性が高まる可能性があることなどが明らかになった。

パネルディスカッション 27 PD27-1

南海トラフ地震を想定した DMAT 活動の定量的分析

Quantitative analysis of DMAT activity assuming a Nankai Trough earthquake

阿南 英明^{1,2)} Hideaki Anan, 山崎 元靖¹⁾ Motoyasu Yamazaki, 澤畑 良一²⁾ Ryouichi Sawahata, 村田 沢人¹⁾ Sawato Murata, 近藤 久禎³⁾ Hisayoshi kondo, 小井土雄一³⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 神奈川県庁 健康医療局, ²⁾ 藤沢市民病院 救急科, ³⁾ 日本 DMAT 事務局

今後発生確率が高い地震の中で、南海トラフ地震は被災する地域が圧倒的に広い特性を有している。受援地域に比して相対的に支援地域が少なくなる関係になる。発生後迅速に DMAT を派遣し活動を開始するために、派遣元と派遣先の対口支援関係を事前に計画化することを試行した。その上で発生地震域を、被災想定域全域、西側中心、東側中心の 3 ケースに分けて、活動の優先的チーム配置からその実効性を定量評価した。指揮命令系統の確立や情報収集の優先性が高い中で、チームの充足率はいずれの想定においても、従前からの現場支援訓練のイメージとは乖離した結果であった。また、人口とともに医療機関や DMAT が多い近畿、中京地域からの支援は期待しがたく、関東、東北、日本海側に限定した初期活動を前提とした場合に、移動距離が長く、現地到着には相当な時間を要し、二次、三次派遣も容易ではない。災害時医療を実施するうえで、広域医療搬送や病院避難等の手段に固執せずに、今後、実情に最適化した対応の再検討をする上で、考慮すべき材料として報告する。

パネルディスカッション 27 PD27-2

JMATによる支援と受援

Support and receiving support by the Japan Medical Association Team

河村 英徳 Hidenori Kawamura

カワムラ整形外科 院長

日本医師会の災害支援の最終目標は『被災地に、地域医療を取り戻す』ことである。日本医師会では東北大震災をきっかけに災害医療チーム（JMAT）を立ち上げた。当初は広域災害時の支援を目的に他県に支援に行くことを想定していた。しかし近年の熊本地震をはじめとする局地災害や西日本豪雨をはじめとする自然災害を経験すると、必ずしも支援 JMAT や DMAT が直ちに現地に行くことができないことも経験した。発災初期にはまず被災地が自分たちで頑張らねばならない時期がある。発災初期には被災地での避難所や救護所の立ち上げが必要となり、その際の初期対応や後に支援活動に入ってくる支援団体の受け入れ態勢作りも重要な課題である。災害初期には被災地の医師会が自ら医療支援を行うとともに、受援のための活動も必要となる。被災地内の医師会による組織的な活動として、災害時に備えた計画に則り医療救護活動に従事する「被災地 JMAT」と、被災地外の医師会による組織活動として、被災地に派遣する「支援 JMAT」がある。被災地の医師会と全国の医師会による協働を行い、最終的には地域医療の復興を目指すための JMAT の支援と受援を紹介する。

パネルディスカッション 27 PD27-3

南海トラフ地震における AMAT の活動

AMAT activities in the event of a Nankai Trough earthquake

猪口 正孝 Masataka Inokuchi

東京都病院協会 会長

東日本大震災において行政的援助の枠外となり、民間病院の多くが患者や避難民を抱えながら苦境に陥ったなどの経験から、全日本病院協会は 2013 年に従来の災害時医療活動支援の枠組みを大きく変更し、会員相互の病院支援を目的に AMAT を組織したが、現在では会員病院相互支援だけでなく、行政や DMAT と協調した幅の広い活動を行っている。AMAT は病院救急車を有しているチームが多く、患者搬送や被災地内施設などの視察、医療救護所の巡回など機動力が強みである。医療法人協会をはじめ四病院団体からの参加があり、2023 年 12 月までに 1470 名の隊員を AMAT 研修により育成し、熊本地震、西日本豪雨、2019 年台風 15 号、ダイヤモンドプリンセス号などの 7 つの災害及び感染症対策に出動した。南海トラフ型のような広域で甚大なる災害では、被災地域ごとに支援に出る担当地域を決めており、日本全国の AMAT 病院からの出動を想定している。AMAT は EMIS 未入力や音信不通病院に対し、幹事指定病院の指示で視察確認に行くプッシュ型支援をするなど、発信力の弱い医療介護施設に目配りをし、DMAT や日赤、JMAT と協働し対応する。

パネルディスカッション 27 PD27-4

南海トラフ地震における外部支援には限界がある

The limits of external medical support in the Nankai Trough earthquake

布施 明¹⁾ Akira Fuse, 宮内 雅人²⁾ Masato Miyuchi, 大西 光雄³⁾ Mitsuo Onishi, 落合 秀信⁴⁾ Hidenobu Ochiai

¹⁾ 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター, ²⁾ 高知大学医学部 災害・救急医療学講座, ³⁾ 国立病院機構大阪医療センター 救命救急センター, ⁴⁾ 宮崎大学医学部 救急・災害医学

【目的】南海トラフ地震での未治療死数の試算から外部支援の可能性を検討すること【対象・方法】発災後の重症傷病者の転帰を現状と防災・減災試行後で試算し、外部支援を検討した。「未治療死」の定義は“発災後に適切な医療を受けられないことによる死亡”とした。【結果】主要8府県における未治療死率(未治療死数/発生重症者数)(%)は、高知県(85.0%)、三重県(81.5%)、和歌山県(79.5%)、静岡県(78.7%)、徳島県(75.4%)、愛媛県(66.7%)、愛知県(64.1%)、大阪府(0.8%)であった。重症者ベッド占有率(重症者数/病床数) > 0.5の地域では、未治療死率が増加していた。【考察】重症者ベッド占有率を下げる方策として病床数の確保がある。現状で高知県の予測重症者数は22,190人であり、重症者ベッド占有率を0.5とするために必要な病床数は44,380床になる。DMAT1チームが仮に医師を2名体制にしたとしても高知県だけで1,000チーム以上が必要となると試算された。【結語】南海トラフ地震における外部支援には限界があり、全ての医療人が“災害医療を第2のサブスペシャリティとする”レベルでの災害医療の底上げを行う必要があると考えられた。

パネルディスカッション 28 PD28-1

災害時における透析医療の課題

Problems of Dialysis Care in Disasters

土井 智章¹⁾ Tomoaki Doi, 波多野智哉²⁾ Tomoya Hatano, 瀧上 貴正²⁾ Takamasa Fuchigami, 川岸 利臣²⁾ Toshiomi Kawagishi

¹⁾ 富山大学学術研究部医学系 医学部 救急医学講座, ²⁾ 富山大学附属病院 災害・救命センター

透析患者は透析行為を継続するそのものが生命維持に直結するため、災害時には究極の災害弱者と言える。災害時には、全国腎臓病協議会 災害対策マニュアルや日本透析医会災害時情報ネットワークなどを用いて、地域の保健所等を通じて、透析病院を探すことになる可能性が高いと考えられ、地域の透析施設でコミュニティを形成し、対応していくことになると思われる。平時より災害に備えることは重要な課題であるが、現実には十分な備えが出来ていない地域が多いのではなかろうか。

また、透析中に地震や火事などの災害が起こった場合は、穿刺部や回路が外れることによる失血や空気塞栓症により、致命的な状態に至る可能性もあり、各施設で備えや教育も重要な課題である。

演者は主に救急指導医、副として透析指導医であるため、救急医からみた災害時の透析医療について、いままでの経験を述べるとともに、現状と今後の課題について考察する。

パネルディスカッション 28 PD28-2

災害時の透析医療確保における広域関東圏連携会議における机上訓練について

Regarding desk training at the Greater Kanto Area Collaboration Conference to secure dialysis medical care during disasters

矢尾 淳¹⁾ Atsushi Yao, 川崎 路浩²⁾ Michihiro Kawasaki

¹⁾ 神奈川県透析危機対策協議会, ²⁾ 東京都臨床工学技士会

【背景】大規模災害発生時における透析医療体制について、都県行政・透析医会及び臨床工学技士会等が連携し「広域関東圏連携会議」が設置されている。現在、埼玉県・群馬県・栃木県・東京都・新潟県・神奈川県で構成されており、基本的事項がルール化されている。

【目的】首都直下地震が発生し東京都のみが被災したという想定の下、ルールを検証する机上訓練を構成都県で初めて行った。

【方法】訓練直前に行われた関東甲信越臨床工学技士協議会災害時情報伝達訓練の被災データ・受け入れ可能データを活用し、構成都県で Web 会議を行った。神奈川県では県内約 90% の透析医療機関が参画している神奈川県透析危機対策協議会が運用している緊急時透析情報共有マッピングシステム (DIEMAS) に入力された受け入れ可能人数、非参画施設は EMIS に入力された受け入れ可能人数を集計し東京都に報告した。

【結果】都内全ての患者を隣県で受け入れることができた。発災時でも Web 会議は行いやすく有効と考える。

【考察】実災害時に東京都だけが被災することは考えられず、需要と供給のバランスが崩れることが想定される。

【結論】今後も実効的な訓練を通して検証を継続する。

パネルディスカッション 28 PD28-3

災害時の血友病診療

Haemophilia treatment in times of disaster.

日笠 聡 Satoshi Higasa

兵庫医科大学 血液内科

血友病は血液凝固第 VIII、IX 因子の遺伝的欠乏による出血性疾患で、我が国における患者数は 6000 人程度である。

治療は凝固因子製剤の定期補充による出血の防止と、出血時補充による止血治療で、多くの患者が在宅自己注射療法による自己管理を行っている。

患者頻度が少ないため、血友病の診療施設は一部に限られる上、凝固因子製剤の大部分は外来処方で使用され、病院内で凝固因子製剤を使用する機会は、大きな外傷や手術時に限られることから、院内に凝固因子製剤を在庫している医療機関は非常に少ない。

災害時には血友病患者も外傷などで搬送される可能性があると考えられるが、搬送先に凝固因子製剤があるとは限らない。

この場合は、本人が家庭に持っている在宅自己注射用の製剤を用いて止血管理を行う方法が最も効率的と考えられる。

また、通院中の医療機関が被災して外来機能が果たせない場合には、別の施設での製剤処方が必要になるため、災害時には日本血栓止血学会や凝固因子製剤メーカーが相談窓口を設け、被災した血友病患者の支援を実施している。

パネルディスカッション 28 PD28-4

医療機関が行政とともに取り組む災害対策—医療的ケア児受け入れ可能福祉避難所設立運営を目指して—

Disaster countermeasures that medical institutions work with the government - Aiming to establish and operate welfare shelters for children with special care needs-

中村 裕子¹⁾ Yuko Nakamura, 吉岡 早戸²⁾ Hayato Yoshioka, 吉野 早苗²⁾ Sanae Yoshino, 恩部 陽弥³⁾ Harumi Onbe,
中村 光太⁴⁾ Kota Nakamura, 古家 信介⁵⁾ Shinsuke Furuya, 本間 正人²⁾ Masato Homma

¹⁾ 鳥取大学 医学部 脳神経小児科, ²⁾ 鳥取大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ³⁾ 鳥取大学医学部附属病院 CCU,
⁴⁾ 国立病院機構 松江医療センター 看護部, ⁵⁾ 関西医療大学 保健医療学部 ヘルスプロモーション整備学科

【目的】医療的ケア児（医ケア児）は日本国内に約 2 万人存在し、災害時の最弱者と言える児である。我々は、行政と連携した医ケア児の避難の課題について明らかにすることを研究目的とした。【方法】2021 年より鳥取県と協力し、医ケア児モデル人形を用いてのシミュレーションを通して、その地域における医ケア児の存在の有無に関わらず、福祉避難所もしくは指定避難所の福祉スペースを設立ができるよう市町村に働きかけた。これまで日吉津村、大山町をフィールドに活動を行った。【結果】これらの活動により、鳥取県では 2023 年度に地域防災計画が修正され医ケア児についての内容が追記された。各町村では、福祉避難所マニュアルの改定や避難所マニュアルの作成が行われ、医ケア児が安心して避難をするためには電源の確保、保健師を含めた専門職の必要性が見出された。【考察】要配慮者に対する個別避難計画の作成が 2021 年度から努力義務化されたが、策定済としている団体は 137 団体 (7.9%) と非常に少ない。個別性に焦点を当てた災害対策も重要な視点ではあるが、普遍的な部分を創設し、そこから個別性に焦点を当てた災害対策をする方策もあると考える。

パネルディスカッション 28 PD28-5

台風 15 号の水害において、医療的ケア児は災害弱者だった

Children with medical complexity were vulnerable to the flood disaster of the Typhoon No.15

塩田 勉 Tsutomu Shioda

静岡済生会総合病院 小児科

2022 年 9 月の台風 15 号により、静岡市内を流れる興津川の取水口が破壊され、静岡市内の広範囲で長期に及ぶ断水が生じた。在宅で生活をする医ケア児は、生活用水が不足した。入浴は難しくなり、ストーマの処理に難渋した。医療物品の洗浄ができないために、シリンジや栄養チューブが不足した。自衛隊や行政の支援により多数の給水所が設置されたが、それらの情報は、十分に届かなかった。特に、学校や園に行っておらず、訪問看護も入っていないような乳児の家庭は情報から孤立しやすかった。また、ひとり親家庭は、医ケア児を一人家に置いておくことはできないため、給水所に行けなかった。今回、これら断水被害特有の課題が明らかになった。

医ケア児は、普段から多くの支援者とつながっておくことで、災害時にも十分な情報にアクセスができるようにしておくこと。ハザードマップを活用すること。個別避難計画を策定しておくこと。自宅で籠城する際も、停電時の対応だけでなく、断水時への準備も行っておくこと。容易に災害弱者となる医ケア児は、水害対策も綿密に想定しておくことが大切と考えられた。

パネルディスカッション 28 PD28-6
全国都道府県別在宅人工呼吸器装着者調査 2023
National survey of home ventilator users by prefecture 2023

宮地 隆史 Takafumi Miyachi
国立病院機構柳井医療センター 脳神経内科

【目的】在宅人工呼吸器装着者は災害時避難行動要支援者であり平時から災害の備えが必要である。自助・共助を考える上で重要な在宅人工呼吸器装着者数等を調査する。【方法】2013年度から都道府県別在宅人工呼吸器装着者数および外部バッテリー装備率について調査を開始し2014年度以降は日本医療機器工業会在宅人工呼吸小委員会と協働し調査を継続している。2023年3月31時点の都道府県別在宅人工呼吸器装着者数（気管切開下陽圧人工呼吸：TPPV、非侵襲的陽圧人工呼吸：NPPV）等について小委員会所属の呼吸器取扱企業に調査を依頼した。【結果】依頼企業8社すべてから協力が得られた。調査日の在宅TPPV装着者8,476名、外部バッテリー装備率平均90.1%（都道府県別：最小60.9%、最大97.6%）、在宅NPPV装着者13,956名、外部バッテリー装備率平均46.6%であった。【結論】本調査のように都道府県別の在宅人工呼吸器装着者数等の調査を継続している研究は他に無く貴重と考える。在宅人工呼吸器装着者は個別避難計画作成の優先度が高く本データを自治体等と共有し平時に災害対策を進めていく必要がある。

パネルディスカッション 29 PD29-1
BCP 研修委員会について
The BCP-training Course Committee in JADM

堀内 義仁 Yoshihito Horiuchi
国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科

日本災害医学会の委員会として今年度新たに「BCP 研修委員会」（以下、本委員会）が発足した。本委員会は、厚労省から求められている災害対応の基本となるBCP（業務継続計画）の策定、BCMにつなげる研修について考え、学会としての研修のあり方や方向性を示すことを目的としてスタートした。現状全国で行われている研修の実態については、どの組織も把握していない。そこで本委員会として、まずは全国の実態調査を行うことから活動をはじめることとした。BCP自体のあり方や質の客観的な評価も標準化されていない中ではあるが、すでに様々な形でBCP研修に関わっている評議員をメンバーとして、全国で行われている研修を分析し、学会として推奨できる研修内容や方法を提言することを目指して、本委員会の活動を進めていく予定である。本パネルディスカッションでは、本委員会メンバーの紹介、初年度の活動、今後の活動予定などの説明を行う。

パネルディスカッション 29 PD29-2
全国における BCP 研修の実態調査結果報告
A Surveillance Report for BCP -training Course in Japan

堀内 義仁 Yoshihito Horiuchi
国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科

目的：日本災害医学会の委員会として今年度新たに発足した BCP 研修委員会では、その活動の一つとして、まずは全国各地で様々な自治体、事業団体、医療機関で行われている研修の実態を知る。

方法：本学会員を通じてメーリングリスト、ホームページにて、情報提供を呼びかけ、準備したアンケート形式に回答してもらった。アンケート項目は、「研修名」「主催者」「研修時間・期間」「研修形式」、「実習の有無」「参加費の扱い」などである。

結果：集計が開始されたばかりであり、本パネルディスカッションでの報告とする。

分析・考察：得られた研修開催状況をまとめ、BCP 委員会として分析して、今後の研修のあり方（研修の標準化、バリエーション）について考察していく。

パネルディスカッション 29 PD29-3
厚労省 BCP 策定研修事業における研修について
Training Course by Ministry of Health, Labour and Welfare for BCP Formulation

堀内 義仁 Yoshihito Horiuchi
国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科

厚労省は、2017 年度より、初めは全国の災害拠点病院、その後は入院施設を持つ一般医療機関も対象とした「BCP 策定研修」を入札で選定した事業団体を通じて行っている。研修方法、内容については厚労省からの基本方針を受けて年度ごとに見直され、備えるべき災害の種類は、「震災対策」から始まり、「水害対策」、そして「システム障害」と膨らんできている。2023 年度の研修の基本内容は、「BCP の基本的な考え方と課題」として BCP 策定に必要な基礎的事項の整理、「策定編」として震災時における付与条件下での①方針、②想定、③計画、④対策をたてるワーク、そして訓練編として、「水害」、「システム障害」の被災状況を分析して対策を講ずるワークの 3 本立てである。ひな形となる策定例を別途確認（資料の事後確認となるものが多い）しながら、自施設での BCP の策定、改善につなげられるようにしている。本研修の今後に向けた課題として、病院の規模や特性、施設での BCP 策定状況によって、受講する側が求める内容が異なるため、ニーズに合わせた研修コース（ベーシックコース、アドバンスコースなど）が求められてきている。

パネルディスカッション 29 PD29-4

病院での業務継続を念頭においた BCP の提案と研修

BCP proposals and training centered on business continuity at hospitals

三村 誠二 Seiji Mimura, 鈴木 教久 Norihisa Suzuki, 高橋 礼子 Ayako Takahashi, 近藤 久禎 Hisayoshi Kondo, 小井土雄一 Yuichi Koido

国立病院機構本部 DMAT 事務局

【はじめに】

近年の自然災害、そしてコロナ禍を経て、災害医療における支援の方法は、急性期の患者対応や広域医療搬送を主軸としたものから、地域の保健医療福祉施設の支援を行うことにより、地域医療の復興につなげることにシフトしてきた。医療施設が災害時 BCP を整備する中で、受援と診療継続を主体においた BCP への見直しと、その研修方法を検討する必要がある。

【提案】

現状分析と課題・活動方針を中心とした本部運営：情報から課題を抽出し、病院行動評価につなげる。

職員：平時と夜間休日での職員数、参集可能な職員の試算も加える。

ライフライン：EMIS の基本情報入力や自施設のライフラインの状況を BCP に反映する。水、電気の平日および休日の使用量、節水節電時の使用量も記載する。電気系統（配電盤）などについても言及する。

医療資機材等：薬剤の備蓄だけでなく、日常の使用量や種類をまとめる。医療資機材や医療ガスについても平時と休日に分けてまとめておく。

外来：災害時の外来診療や、外来患者対応についても記載。

【研修について】

上記のような内容を BCP に反映させるための机上演習なども必要である。

パネルディスカッション 29 PD29-5

結果事象から組み立てる業務継続に係る準備と訓練の企画運営のコツを伝える研修も必要である。

Workshops sharing tips for planning and managing drills related to continuity of medical operations assembled from resultant events are also needed.

中島 康 Yasushi Nakajima

東京都立病院機構 機構本部・広尾病院 減災対策支援センター

巷の Business Continuity Plan (BCP) の策定の手引きでは 6～8 の Step が必要とされている。それら上位に「リスクアセスメント」つまり被災の原因から考える手順がある。これらの手引きに準じるとリスクの種類に応じて『BCP(〇〇編)』が順次策定されていった。だが、策定期間が異なる BCP は相互の整合性に問題を生じ、書棚の肥やしと化した。この状況は原因事象を元に BCP を策定する限り続いていく。

被災時の業務継続に必要な行動を事前整理した「業務継続の手引き」を合理的・効果的に策定する要点は、1) 「被災時の業務継続に必要な行動」という結果事象に注目する、2) 「行動」の主体を文章の主語にする、3) 課題抽出の訓練から始めて計画書を成果物にする、の 3 つである。

「向き合い、取り組み、課題抽出し、改善する」という実災害への対応とその後の改善を実装してきた災害時の医療提供の成長戦略、つまり PDCA サイクルの「Do」から始めて「re-Planing」につなげる仕組みと研修が必要である。

行政に提示する『BCP』と職員が使う『業務継続の手引き』は異なるため、研修にも「策定のため」と「訓練企画・運営のため」の 2 種類が必要である。

パネルディスカッション 29 PD29-6

都道府県 BCP 策定研修 ---- 広島県の経験から

Prefectural BCP formulation training---Based on the experiences of Hiroshima Prefecture

本間 正人¹⁾ Masato Homma, 堀内 義仁²⁾ Yoshihito Horiuchi, 西田 翼³⁾ Tsubasa Nishida

¹⁾ 鳥取大学 医学部 救急・災害医学分野, ²⁾ 国際医療福祉大学 熱海病院 皮膚科, ³⁾ 広島大学病院 危機医療センター

【目的】 地域における BCP 研修のあり方について提言すること【方法】 2021 年度より広島県が主催し広島大学病院 危機医療センターが委託実施する「広島県医療施設等の BCP 策定研修」に協力してきた。研修内容については、厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「浸水被害も含めた、新たな医療機関の事業継続計画 (BCP) 策定に資する研究」において行った。【結果】 2021 年度 3 回、2022 年度 3 回、2023 年度 3 回を計画した。初年度は地震に対する標準コースとし、1 回は水害のシミュレーションをとり入れたアドバンス研修を実施した。2022 年度以降は、総論と標準コースのエッセンスを WEB 教材の事前学習とし、浸水被害対応のシミュレーションを標準コースとして実施した。【考察】 都道府県が実施する研修は 1) 地域のニーズや実情にあった研修が可能 2) 関係者が一堂に会することで顔の見える関係の構築 3) 医療のみならず保健福祉他の参加も可能であった。【結語】 都道府県 BCP 策定研修のニーズは今後も高まる可能性があり、本学会医委員会において標準研修教材の開発提供、講師スタッフの育成提供が必要であろう。

パネルディスカッション 30 PD30-1

災害時における血液輸送について

杉山 朋邦 Tomokuni Sugiyama

血液事業本部 経営企画部 供給管理課長

日本赤十字社では、大災害が発生した場合でも血液製剤を安定供給できるよう、準備している。この備えにより、東日本大震災や熊本地震など過去に発生した地震による災害時においても、医療機関に対して輸血用血液製剤の安定供給を実現した。

大災害発生時の対応については、血液事業本部を中心に、被災していない地域から被災地域に対して血液製剤を融通することにより、被災センター管内の医療機関に対しても安定供給できるよう対応する。東日本大震災発災時においては、日々、全国の血液センターから、被災地域の血液センターが必要とする血液製剤を東京に集め、血液運搬車（緊急車両）や航空便を使って被災地域の血液センターに血液製剤を輸送した。

東日本大震災時には、緊急車両と航空便で被災地域へ血液製剤を輸送したが、災害時の輸送手段は、緊急車両や航空便だけでなく、ヘリや鉄道輸送なども選択肢のひとつとして検討する必要があり、置かれた状況の中で最善と思われる方法を選択する。

次に、被災地における対応になるが、

被災地域の血液センターが医療機関に供給する際は、道路の消失や瓦礫の散乱など輸送に危険が生じる。血液製剤の運搬は、通常 1 名乗車輸送するが、災害時には、2 名乗車で対応した。また、発災直後は、電話や FAX など通信インフラが遮断していた地域が多かったため、血液センターは、血液製剤を車載し、医療機関を巡回して供給する方法をとった。

最近、南海トラフ地震や首都直下型地震発生に関する報道を良く耳にする。近未来における災害時の血液製剤供給については、ドローンや空飛ぶクルマなどの活用も視野に入ってくるだろう。令和 4 年 12 月に航空法が改正されドローンに関する規制が緩和されたことにより、それ以前に比べるとドローン輸送へのハードルは低くなったが、「一度に輸送できる血液製剤の本数」「温度管理」「落下時の衝撃」「品質の担保」など越えなければいけない課題は残る。

パネルディスカッション 30 PD30-2

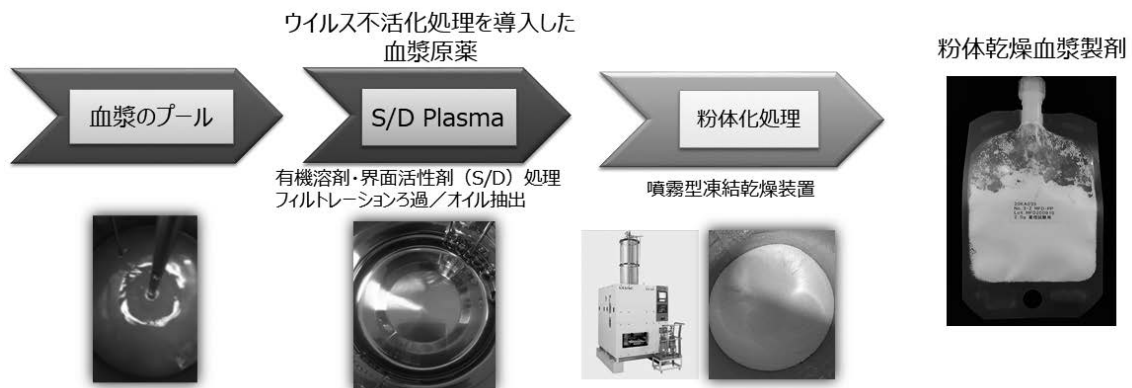
凍結保存が不要で災害時においても即時投与可能な粉体乾燥血漿製剤

Powder-Dried Plasma for use in Emergency Transfusion and No need for freezing

野澤 泰代 Yasuyo Nozawa, 伊藤 雄大 Takehiro Ito, 土橋 遼 Ryo Tsuchihashi

一般社団法人 日本血液製剤機構 研究開発本部 中央研究所 蛋白化学研究室

「科学的根拠に基づいた新鮮凍結血漿（FFP）の使用ガイドライン」では、外傷患者への大量輸血プロトコールを早期に開始し、血漿と赤血球を先制的に投与することで死亡率が改善することが示されている。Ready to use かつコールドチェーンを必要としない乾燥血漿製剤は災害等の救急医療に貢献できることが期待される。欧米では乾燥血漿製剤の商業的生産を目指して、プール血漿にウイルス不活化処理を施した SD Plasma を原料に用いた開発が行われている。我々は、SD Plasma に適用可能な粉体化法を見出し、失活が少ない乾燥血漿製剤の製法を確立した。今般、現在開発中の乾燥血漿製剤について紹介する。



パネルディスカッション 30 PD30-3

ドローンによる血液搬送

Blood Transport by Drone

藤田 浩 Hiroshi Fujita

地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立墨東病院 輸血科

災害時、被災地への血液供給が困難なことが予想される。無人航空機、ドローンは、有人では危険である供給困難な地域への搬送が可能である。当院では、ドローンによる血液搬送研究結果を報告してきた。その内容とノウハウについて情報共有を本シンポジウムで解説する。

赤血球液 RBC は、適切な温度管理が重要である。ドローン飛行地域の外気温やドローン機体からの熱などに対して、ドローン機体ごとに搬送方法を検討する必要がある。可搬型冷蔵庫 ATR は、RBC 搬送には、小笠原諸島への定期血液供給で実績がある。ATR を搭載できるドローンは、大型なドローンになる。ATR 搬送不可能なドローンは、軽量かつ、適切な温度管理できる断熱性がある搬送装置を検討する。温度管理不適切な場合や振動の影響を受けた場合、RBC は溶血するリスクが高まる。また、FFP の場合は、ドライアイスを用いない軽量化が課題である。蓄冷剤を工夫することで、FFP をドローンによって、搬送することができる。

ドローンによる血液搬送は、常に、平時において検討し、その経験から得られた搬送方法を獲得していることが、災害時にその能力を発揮することができると考えている。

パネルディスカッション 30 PD30-4

八重山諸島にける大量輸血必要時の対応・・・災害時の血液供給の参考として

Mass Transfusion in Yaeyama Remote Islands --- As reference for disaster

竹島 茂人 Shigeto Takeshima

沖縄県立八重山病院 救急科

八重山諸島には、約5万5千人超の住民と約1万と言われるリゾートバイトや観光客等がいる。地域の中核病院である沖縄県立八重山病院では、年に数回「生血コール」が宣言される。これは、交通外傷や産科救急時等に主治医が診療現場で宣言するものである。宣言がなされると院内にいる同血液型のスタッフが直ちに献血に応じて、クロスマッチ後に輸血が施行される。不足分は、石垣島内の関係機関へ連絡が行き、ボランティアが献血の為に県立八重山病院へ来院する。過去10年間、GVDHをはじめとした輸血関連のインシデント・アクシデントは発生していない。日赤の血液は、院内在庫は最小限に止められており、日赤への請求から当院到着までは、緊急請求でも3時間以上は必要である（那覇→石垣は、自衛隊ヘリで約2時間が必要）。災害時において、日赤からの輸血供給が適切に行われない場合は、各医療施設において健康ボランティアからの生血輸血を考慮するの一法と考える。各医療施設の輸血療法マニュアルやBCPへの記載を考慮しては如何であろう。

パネルディスカッション 31 PD31-1

日本の災害支援における鍼灸・マッサージ活動に係る法制度の整理

Organizing the Legal System for Acupuncture and Massage Activities in Disaster Support

小野 直哉^{1,2,3)} Naoya Ono

¹⁾ 明治国際医療大学 鍼灸学部 鍼灸学科, ²⁾ (公財) 未来工学研究所, ³⁾ 日本災害鍼灸マッサージ連絡協議会 (JLCDAM)

日本では、東日本大震災以降、鍼灸やマッサージによる災害支援が行われる様になり、被災者の健康被害の軽減が報告されている。

海外では、米国の軍隊や消防、キューバの災害医療において、鍼灸などが用いられ、被災者の健康被害の軽減に成果を上げている。

現在の日本の被災地における保健医療福祉調整では、鍼灸やマッサージ領域との連携は想定されていない。しかし、東日本大震災以降の実際の被災地では、鍼灸師（はり師・きゅう師）やマッサージ師（あん摩マッサージ指圧師）からの支援の申入れが増えており、保健医療福祉調整に必要な鍼灸師やマッサージ師に係る情報（彼らは何者なのか？彼らに何ができるのか？彼らとどの様に連携できるのか？など）が不明且不足しているのが現状である。

本講演では、災害支援における人的資源としての鍼灸師やマッサージ師の可能性や保健医療福祉調整における鍼灸やマッサージ領域との連携の可能性を探るために、鍼灸師やマッサージ師に係る法制度の側面から保健医療福祉調整に必要な鍼灸師やマッサージ師に係る情報を参照し、日本の災害支援における鍼灸・マッサージ活動に係る法制度の整理を行う。

パネルディスカッション 31 PD31-2

鍼灸マッサージによる災害支援の実際

Disaster relief through acupuncture and massage in practice

三輪 正敬^{1,2)} Masataka Miwa

¹⁾ 東京都立大学 人文科学研究科人間科学専攻臨床心理学分野, ²⁾ 災害鍼灸マッサージプロジェクト 代表

鍼灸・マッサージ（以下、鍼マ）師は東日本大震災より組織的な災害支援を始めた。一般被災者への支援のほか、地元の医療職、自治体職員、消防、警察、自衛隊員と多岐にわたる支援者も対象としている。「DSAM」「鍼灸地域支援ネット」「災害鍼灸マッサージプロジェクト」をはじめ大小複数の団体が存在しているが、相互に連絡を取り合うプラットフォーム（JLCDAM）を持つ。参加希望者は団体に国家資格番号を登録し、賠償責任保険加入の有無の確認が行われ、未加入者は参加を認められない。また保健所へ出張施術の登録を行う。これにより医療過誤が起きた場合の賠償が可能となっている。ただし、これまでの活動で重大な過誤は報告されていない。鍼マ師は災害救助法に規定されているものの費用支弁の例は稀で財源は基本的に自費だが、複数の団体が助成金を利用し負担を軽減している。現場で鍼マを行う具体的な流れは当日発表する。大規模災害における災害医療全体の対応は整備されつつある一方で、生活不活発病による二次被害や支援者支援など多くの課題も残されている。これらの課題解決に資する鍼マが他領域と連携していくことにより、日本の災害医療の更なる前進が期待される。

パネルディスカッション 31 PD31-4

災害後のヘルス・サステナビリティに対する鍼灸・マッサージへの期待

Expectations for Acupuncture and Massage in Enhancing Health Sustainability Post-Disaster

原田奈穂子^{1,2)} Nahoko Harada, 香田 将英³⁾ Masahide Koda

¹⁾ 岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科, ²⁾ 岡山大学 医学部保健学科看護学専攻基礎看護学,

³⁾ 岡山大学 大学院医歯薬学研究科 地域医療共推進オフィス

あん摩マッサージ指圧師・はり師・きゅう師は、高校卒業後に厚生労働省が指定する専門養成校、文部科学省の指定する学校や大学で、解剖学、生理学等の基礎医学系科目、現代医学系臨床専門科目、東洋医学概論、東洋医学臨床論、経絡経穴学概論、あん摩マッサージ指圧理論、はりきゅう理論などの東洋医学系臨床専門科目を修めた後に国家試験を受験し、資格を取得する。近年の災害時にはあん摩マッサージ指圧師・はり師・きゅう師による活動が活発になりつつある。しかしながら、急性期医療との親和性の低さなどから、多職種からの理解は限定的であり、今後の災害後のヘルス・サステナビリティを論じる上での、あん摩マッサージ指圧師・はり師・きゅう師自身による説明責任は必須であると考えられる。本企画では、あん摩マッサージ指圧師・はり師・きゅう師の能力と法的立場と、災害時の活動における根拠などを整理し、熊本地震等の今までの活動紹介を含めて、他職種からの理解を得る一助とすべくディスカッションを行う。

パネルディスカッション 32 PD32-1

災害時における遺族・遺体対応の諸問題—法医学の立場から—

Issues in Disaster Victim Identification in Japan: View of a Forensic Pathologist

本村あゆみ Ayumi Motomura

国際医療福祉大学 医学部 法医学

2011年3月に発生した東日本大震災では初めて、警察庁からの検案支援派遣要請に応需する形で日本法医学会から医師、歯科医師が約3か月にわたり、東北3県に赴き、遺体安置所での死体検案及び個人識別業務に従事した。また、今後起こるとされる南海トラフ等の巨大地震、近年頻繁に生じる豪雨災害等の自然災害のほか、テロリズムや航空機事故等の大規模災害によって、多数死者が発生する可能性を想定して、我々は備える必要がある。

千葉大学及び国際医療福祉大学法医学では多数遺体取り扱い訓練を毎年開催しているほか、九都県市訓練や成田空港での多数遺体取り扱い訓練にも積極的に参加し、大規模災害時の死因究明、個人識別のあり方について検討してきた。今回、震災経験やこれまでの訓練の振り返りを行い、海外のDVI teamやDMORTといった多職種によるチーム活動と、日本での警察主体のベルトコンベア式作業における遺体取り扱いの比較、医師会、歯科医師会、行政機関等の他機関との連携、より正確な死因判断のための解剖を含む死因調査の重要性や、個人識別における死後画像検索の有用性等を紹介し、得られた問題点と、その解決に向けた方策を検討する。

パネルディスカッション 32 PD32-2

身元確認作業に従事する歯科医師とご遺族との関わり —エンバーミング効果も視野に入れた災害対応—

Relationship between dentists engaged in disaster victim identification and bereaved families -Disaster response in the sight of embalming effects-

斉藤 久子¹⁾ Hisako Saitoh, 中久木康一²⁾ Koichi Nakakuki, 永澤 明佳³⁾ Sayaka Nagasawa, 榎野 陽介^{3,4)} Yohsuke Makino, 秋富 慎司^{4,5,6,7)} Shinji Akitomi, 橋爪謙一郎^{8,9)} Kenichiro Hashizume

¹⁾ 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 法歯学分野, ²⁾ 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 救急災害医学分野,

³⁾ 千葉大学 大学院医学研究院 法医学, ⁴⁾ 東京大学 大学院医学系研究科 法医学, ⁵⁾ 日本医師会 総合政策研究機構, ⁶⁾ 医療法人伯鳳会 東京曳舟病院,

⁷⁾ 東北大学 災害科学国際研究所, ⁸⁾ 一般社団法人 グリーフサポート研究所, ⁹⁾ 株式会社 ジーエスアイ

災害や事故での犠牲者が身元不明遺体であった場合、歯科医師も身元確認作業に従事するが、基本的には直接ご遺族と接することはない。しかし、過去の災害や事故において、歯科医師がご遺族に身元判定の結果について報告しているケースや、初めて災害時のご遺体に対応して記録が不十分であった、精神的影響を受けたというケースもあったことから、日頃からの研修・訓練及び派遣体制などを事前に十分検討しておくべきであると考えられる。また、COVID-19のご遺体へのエンバーミング（遺体衛生保全処置：EM）の実施は、ご遺体からの感染防止により通常の葬儀が行えるようになるだけでなく、ご遺族への説明や手続きに医療的知識のある第三者が関与することにより、ご遺族へのグリーフケア効果につながったことも経験した。大規模災害時や感染症のパンデミック時には、全ての歯科医師が、ご遺体の歯科所見採取・照合作業だけでなく、身元判定やEMに関わる説明といったご遺族対応に関わる可能性も考えて、グリーフケアやEMについても学び備えておくことが望ましい。ご遺族及び従事者にとっての安全・安心な環境作りは今後の重要な課題である。

パネルディスカッション 32 PD32-3

DMORT としての実働経験

Working experience as DMORT

河野 智子 Tomoko Kono

京都第一赤十字病院 看護部

災害死亡者家族支援チーム日本 DMORT は、2007 年 4 月に起こった JR 福知山線列車事故の際、多数の黒トリアージが実施されたが、黒トリアージを納得できていない遺族がいると、災害医療に死亡者・遺族という視点が抜けていたという気づきから発足した。2016 年、4 月の熊本地震で、前身の日本 DMORT 研究会から派遣され、初となる熊本県警との協働による遺体安置所での遺族支援に関わることができた。この活動が、日本 DMORT 研究会の法人化を進めることとなった。その後、熊本豪雨災害、熱海土石流災害には派遣されたものの、その他、多くの災害が発生したにもかかわらず、いずれの災害にも DMORT の派遣は叶わなかった。日本は、遺体・遺族対応は警察の管轄であり、DMORT が警察と協働したくとも事前の協定が必要なのだ。しかし、数少ない遺体安置所での DMORT としての実働経験からも、発災早期より被災県警と協働し遺体安置所での活動を開始することの重要性を感じ、また、警察の過酷な業務や行政職員のストレスも知ることができた。今後も互いの職種を尊重しながら、よりよい遺体・遺族支援を目指し他職種と協働していきたい。

パネルディスカッション 32 PD32-4

遺体・遺族に対応する救援者のメンタルヘルス～過去の災害に学ぶ～

Mental Health of Rescuers dealing with Dead Bodies and Bereaved Families - Learning from Past Disasters -

村上 典子¹⁾ Noriko Murakami, 吉永 和正²⁾ Kazumasa Yoshinaga

¹⁾ 神戸赤十字病院 心療内科, ²⁾ 医療法人協和会 副理事長

災害において救援者が陥る惨事ストレスについては年々注目されてきてはいるが、中でも最も大きなストレスの一つが「死」に関わる経験だと思われる。災害においては多くの遺体に関わること、トリアージでの黒タッグ装着、遺族への支援など、死に関わる場面は多々考えられる。演者は 2005 年の JR 福知山線脱線事故を契機として、救急医や救急看護師、法医学者らと共に日本 DMORT（当初は研究会として発足、2017 年に一般社団法人）を立ち上げたが、その普及活動を通じて、過去の災害における遺体・遺族に対応する救援者の惨事ストレスについて見聞し、学ばせていただく機会があった。本発表では、古くは 1985 年の日航機墜落事故で日本赤十字社の救護班が体験した惨事ストレスをはじめ、1995 年の阪神・淡路大震災、2005 年の JR 脱線事故、2011 年の東日本大震災等、過去の災害を振り返って遺体・遺族に対応する救援者のメンタルヘルスについて改めて考えたい。

パネルディスカッション 33 PD33-1

災害への備えにおける連携強化への日本医師会の取組みについて

Japan Medical Association's efforts to strengthen collaboration in disaster preparedness

細川 秀一 Hidekazu Hosokawa

公益社団法人 日本医師会 常任理事

「医療」は医師だけで行うものではなく、多くの職種による「チーム医療」で成り立っている。更に「災害医療」では、災害発生時点から様々なフェーズがあり、各フェーズに対応する特性を持った関係者、医療チームで成り立っている。特に、災害時には多くの医療チームが被災地に集まってくるので、被災地のコーディネーター機能の下で活動することが必要であり、研修や訓練でもその点を繰り返しお伝えしている。

医師会の役割は、行政とのカウンターパート、多職種との連携・協働の「かなめ」となることである。日本医師会では、東日本大震災の時に「被災者健康支援連絡協議会」を創設し、熊本地震の時にも大きく役割を果たした。また日本医師会会長は、同協議会会長として内閣府の中央防災会議にも参画をしている。

また、日本医師会では日本医師会災害医療チーム（JMAT）を組織しているので、その役割や機能を向上させるため、平時に行っている他の団体・事業者との連携の取組みや、JMAT 研修や災害時情報通信訓練についてご紹介させていただく。

パネルディスカッション 33 PD33-2

歯科保健医療における災害時の健康危機管理体制構築

Establishing health emergency management system during disasters in dentistry and oral health

中久木康一 Koichi Nakakuki

東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 救急災害医学分野

災害時の歯科保健医療支援は、1993年の北海道南西沖地震より応急歯科医療支援が、2004年の新潟県中越地震より歯科保健支援が組織的に行われるようになり、体制整備、研修が進められてきた。2015年には日本災害歯科保健医療連絡協議会が設置され、統一指針と共通書式を設定、2018年より厚生労働省事業にての「災害歯科保健医療チーム養成支援事業」を開始、2021年には災害歯科保健医療標準テキストを出版、2022年に正式発足したJDAT（日本災害歯科支援チーム）は2023年には災害時の保健医療活動チームのひとつとして計画や通知などに書き込まれ、地域ごとの保健医療福祉支援の連携の中に位置づけられてきている。

JDATは、都道府県歯科医師会の調整のもとに保健所単位を基本として構成され、全国で300余チームが構成されている。一方で、災害医療コーディネーターに歯科が委嘱されている都道府県は13に留まり、都道府県庁や都道府県保健所において歯科医師もしくは歯科衛生士が歯科保健を担当している場合は3割程度しかない。JDATには、災害支援時はもとより、平常時の防災活動から、地域における関係者との連携を深めつつ準備をしていくことが求められている。

パネルディスカッション 33 PD33-3 日本薬剤師会の取り組みについて Initiatives of the Japan Pharmaceutical Association

山田 卓郎 Takuro Yamada

公益社団法人 日本薬剤師会 常務理事

日本薬剤師会としての災害時の支援活動は、主に被災都道府県への支援薬剤師の派遣調整業務である。また災害対策として「薬剤師のための災害対策マニュアル」の作成にも協力をしている。

令和4年7月「大規模災害時の保健医療福祉活動に係る体制の整備について」厚生労働大臣官房厚生科学課長ほかより通知が発出され、保健医療福祉調整本部の構成員として災害薬事コーディネーターが新たに明記された。令和6年度からスタートする第8次医療計画においても、災害薬事コーディネーターを構成員として明記するよう日本薬剤師会として強く要望してきた結果、昨年「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針」に災害薬事コーディネーターは、都道府県において任命された薬剤師であることが明記された。災害薬事コーディネーターの設置は今後の災害対策に大変重要となるため、昨年11月には全都道府県の薬務主管課および薬剤師会の災害担当者を集め、全国担当者会議を開催した。今回のパネルディスカッションでは日本薬剤師会としての取り組みと、災害時における薬剤師の支援活動について紹介をさせていただき、災害発生時の医療救護活動の一助となれば幸いである。

パネルディスカッション 33 PD33-4 災害支援ナースの活動と多職種連携に向けた課題 Activities of Disaster Relief Nurses and Challenges for multi-professional Collaboration

中野夕香里 Yukari Nakano

日本看護協会

日本看護協会では、阪神・淡路大震災の際に看護ボランティアの派遣調整を行ったことをきっかけに、災害時の支援のネットワークの構築、災害支援ナースの派遣体制の整備に取り組んできた。東日本大震災以降、自然災害が頻発化する中で、災害支援ナースによる被災地での支援活動は、その実績が評価されるとあわせ、活動の位置づけの不明確さ等の課題も認識されるようになった。

一方で、2020年からの新型コロナウイルス感染症の拡大においては、地域において様々な看護ニーズが急増する状況となり、医療・看護提供体制を維持するため、県内での調整だけでは看護職員の人材不足への対応が困難な事態も経験された。これらも踏まえ2022年12月、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律等の一部を改正する法律」の下、医療法、感染症法等が改正となり、医療機関で勤務する災害支援ナースはDMATやDPATと並んで「災害・感染症医療業務従事者」として国に仕組みに位置づけられた。

被災地等では保健・医療・福祉に関わる専門職の連携は不可欠である。相互の役割を知り、それぞれの専門性を発揮していかに協働すべきか、共に考える機会としたい。

パネルディスカッション 33 PD33-5

協定に基づく JMAT 研修における 4 師会連携の意義

Significance in training for JMAT based on the agreement between Pharmaceutical Association, Dental Association, Nursing Association and Medical Association

平林 弘久 Hirohisa Hirabayashi, 小平 博 Hiroshi Kodaira, 岡本 貴大 Takahiro Okamoto, 清成 則久 Norihisa Kiyonari, 江口 義光 Yoshimitsu Eguchi, 橋本 寛 Hiroshi Hashimoto, 八田 昌樹 Masaki Hatta

兵庫県医師会 救急災害医療委員会

【背景】 JMAT の活動では、災害医療だけでなく地域医療、公衆衛生、保健活動なども大切な任務であり平時の医療・福祉・介護同様に多職種連携の重要性は増している。兵庫県医師会では、歯科医師会、薬剤師会、看護協会と JMAT 兵庫編成にかかる災害時の医療救護に関する協定を締結している。

【目的】 実災害を見据えた JMAT 研修における協定下の 4 師会連携の意義を検討する。

【結果】 JMAT 兵庫実務研修会では 5 種類のコースを設定している中で、チーム、避難所対応とロジの 3 コースにこれまで延 120 名が協定に基づき参加している。机上実習では災害現場での多職種連携に重点を置いた設定で活発な議論を展開している。その結果実働においても互いの職能を理解した活動ができています。

【考察】 各職種の能力を十分に活用し今後の JMAT の役割を拡大する上で、4 師会連携の強化は必須である。特に感染対策、薬剤管理や地域保健など実災害の場での連携機会増加を反映して、研修の場でも多様な想定を追加して今後の JMAT 活動での円滑且つ充実した連携に繋げていきたい。

パネルディスカッション 33 PD33-6

救護所活動には 4 師会の結集が不可欠～静岡県志太榛原地域の救護所対策の現状と課題～

The alignment of the four teacher associations is essential for first aid station activities~Current status and challenges of first aid station measures in the Shida Haibara area~

松岡 良太 Ryota Matsuoka

まつおか内科循環器クリニック

【現状】 静岡県中部の 4 市 2 町 47 万人の志太榛原地域は、南海トラフ地震では重症者 8,000 人と想定され、災害拠点病院 3 つと救護病院 4 つでは全応需できず、救護所をいかに機能させるかが問われている。

【対策】 志太榛原地域災害医療対策会議で、救護所の質を高めるためには 4 師会の協力体制が不可欠であると訴え、理解を深めるため救護所研修会を開始した。「行政」主催時に保健師と 3 師会コアメンバーが参加、「3 師会」単独開催に展開した。2014 年に行政が救護所「看護師ボランティア」研修会を立上げ、2021 年には「県看護協会」が救護所対応に乗り出し行政と共催した。4 師会で研修会を行い、救護所訓練前に机上シミュで事前研修会を行っている。

【課題】 救護所研修会は机上シミュを基本とし、2013 年から合計 150 回を超えた。しかし市町により温度差が大きく、薬剤師会が存在価値を見出す一方で、歯科医師会は検案以外の活動をいまだ模索している。また、4 師会とも参加者が固定していることから、有事に各師会会員が参集しても活動内容を理解できず機能しない可能性が考えられる。病院とは異なり平時に他施設で勤務している会員が参集する救護所では、共通言語の獲得が難しい。

パネルディスカッション 33 PD33-7

8 団体による美濃加茂市災害時の応急医療活動に関する協定と救護所設置訓練

Agreement of Emergency medical activities during disasters in Minokamo city with eight organization and practice of first aid operation

山田実貴人^{1,2)} Mikito Yamada, 水谷 喜雄¹⁾ Yoshio Mizutani, 奥寺 敬¹⁾ Hiroshi Okudera

¹⁾ 社会医療法人厚生会 中部国際医療センター 救急部門, ²⁾ 一般社団法人 加茂医師会 会長

はじめに

各市町村が地域防災計画や、医療救護マニュアルを作成しても、運用や訓練の協議は十分ではないことが多い。今回我々は美濃加茂市において 8 団体で地域防災計画に基づく応急医療活動に関する協定を締結し、救護所設置訓練を行ったので報告する。

方法

① 8 団体にて災害時の応急医療活動に関する協定の締結を行う。

② 美濃加茂市災害救急医療マニュアルと協定に沿った救護所設置訓練を行い、対策本部や救護所の設置、トリアージ、応急救護、転送判断まで施行する。

結果

① 市、災害拠点病院、医師会、歯科医師会、地域薬剤師会、消防事務組合、警察、薬局会社の 8 団体にて協定の締結を行った。

② 初心者でも理解できるよう訓練前に災害医療体制の講義を行い、それぞれの役割を明確にした。現地対策本部に参集させ、模擬患者を利用してトリアージを施行することができた。

考察

災害拠点病院の立場からすると、2 つの医師会、8 つの市町村の応急救護マニュアルに拠点として設定してあるものの全体訓練を行うには至っていない。そのため今回は所在市を中心に関係部署と協定、訓練を実施した。これを基礎として他市町村も同期できる様調整を行う方針である。

パネルディスカッション 34 PD34-1

国民保護—モルドバ共和国等での経験から

National Protection - Experiences in the Republic of Moldova and other countries

久保 達彦 Tatsuhiko Kubo

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

2022 年 2 月 24 日、ロシア軍によるウクライナ侵攻を受け WHO は 2 月 26 日に世界の災害医療関係者に向けて現地での支援活動に係る関心表明を募り、それに呼応して自然災害対応においても豊富な経験を持つ緊急医療チーム Emergency Medical Team (EMT) が各国から参集しウクライナ国内及び避難民が流入した隣国モルドバ共和国等で活動した。同様に 2023 年 10 月 7 日、ハマスのイスラエル領域内への軍事攻撃に引き続き、イスラエル国防軍による前例のない規模での武力行使がパレスチナ暫定自治区にて実行され、極めて深刻かつ複雑な人道危機が勃発した。この事案でも WHO の調整のもと各国 EMT が活躍している。すなわち、国際においては自然災害と武力紛争に対して同様のスキームおよび人材によって応急的な医療対応が実施されている。新型コロナウイルス感染症対応に DMAT が対応することとなった過去の状況を見ても、いざ有事には我が国の災害医療関係者が応急的な医療調整の主力を担うことになることは確実なことと思われる。国際情勢も踏まえれば、我が国の災害医療関係者はハザードの別を超えた対応の準備、また国際受援の両者について、その準備を進めていくべきであろう。

パネルディスカッション 34 PD34-2

国民保護共同訓練における要配慮者の避難の検討状況

Case Study of Evacuation for People with Special Needs In Joint Exercises for Civil Protection Implemented by the National and Local Governments

草瀬 大 Hiro Kusase

内閣官房 内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付

国民保護とは、万一、武力攻撃や大規模テロが発生した際に、国、地方公共団体、関係機関などが協力して住民を守るための仕組みである。平成 16 年に国民保護法が成立して以来、幸いにしてこれまで一度も実施されたことはないが、我が国を取り巻く安全保障環境は、一層厳しさを増しており、令和 3 年度以降、大規模テロなどを想定した訓練を見直し、武力攻撃予測事態等を想定し、大規模かつ広域的な避難等に重点を置いた訓練に取り組んでいる。令和 3 年度は、高齢者や障害者などの要配慮者の避難について特段の検討が必要である点など、多くの教訓が得られた。令和 4 年度は要配慮者の避難を重点項目として訓練検討に着手するとともに、令和 5 年度は、さらに離島の住民の避難を題材とし、搬送手段に大きな制約のあるなか、要配慮者を含めた住民の全島避難の計画の検討や関係機関と連携した実動訓練などを行った。今回はこれらの訓練の取組のうち特に要配慮者の避難の検討状況や実動訓練の取組を振り返り、今後の取組を考えたい。

パネルディスカッション 34 PD34-3

沖縄県の国民保護における住民避難等訓練について ～地元の医療者として～

Evacuation drills for residents in Okinawa under the Civil Protection Act from the perspective of local medical professionals

佐々木秀章 Hideaki Sasaki

沖縄赤十字病院 救急集中治療部

沖縄県では国民保護法で求められている緊急処理事態訓練として従来化学剤・爆発物テロ訓練や弾道ミサイルを想定した住民避難訓練を行ってきた。令和 4 年度からは地政学的リスクの高まりもあり、離島における武力攻撃事態等への対応として先島諸島からの住民避難を想定し、同年図上訓練を行った。その結果要配慮者の避難が課題として挙げられ、本年度から具体的方法の検討が始まった。武力攻撃予測事態での避難開始となるが、対象者は約 12 万人、うち在宅の要配慮者は 2 万人を越え、また社会福祉施設入所者、医療施設入院患者の他、在宅酸素や透析患者、妊婦等も生活しており、避難時に医療者の添乗や介護の付添いなど様々な配慮が求められている。搬送形態は重担送、担送、護送、独歩と様々であるなか、離島の限られた陸路搬送手段に引き続き航路・空路で安全に避難させることは困難を極めるため高い調整能力も必要とされよう。また避難先は沖縄本島のみならず九州各県が想定されており、県レベルを超える調整体制も必須である。沖縄県の検討状況を報告し、すでに訓練経験のある関係者からのアドバイスをいただきたい。

パネルディスカッション 34 PD34-4

武力攻撃予測事態訓練における離島からの要配慮者避難に対する災害医療支援

Disaster Medical Support for Evacuation of People in need of Special Consideration from Remote Island during Predicted Armed Attack Situation Exercise.

矢嶋 祐一¹⁾ Yuichi Yajima, 小谷 聡司¹⁾ Satoshi Kotani, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 近藤 久禎¹⁾ Hisayoshi Kondo, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課

昨今、本邦周辺国で軍事活動が活発化し、安全保障環境が脅かされている。国の責務として「関係機関が行う武力攻撃事態への対処についての訓練、その他の関係機関相互の緊密な連携協力の確保に資する施策を実施するもの」とされているが、これまで武力攻撃事態等における国民保護訓練で「要配慮者避難」について、本格的な訓練はなされていない。離島への武力攻撃予測事態を想定して、令和 6 年 1 月に鹿児島県で図上・実働訓練、沖縄県で図上訓練が実施される。訓練で要配慮者の避難も行うが、その際に災害時に行う病院・施設避難といった災害医療支援の考え方が、有用であると思われる。実災害時における病院・施設避難の時と同様、搬送手段、搬送先の選定、搬送優先順位の調整をする必要があり、訓練の事前会議で関係する多機関が参加し検討されている。離島からの搬送のため、陸路での大量搬送が不可能で、船舶や旅客機の搬送が主となるための配慮事項や、長距離搬送となるため、搬送途中の医療資源の確保等も課題としてあげられ、対応が必要となる。訓練における要配慮者の避難の際の課題及びその対応について検証し、今後の要配慮者の離島からの避難支援を考える。

パネルディスカッション 35 PD35-1

災害医療と ELSI(法的・倫理的・社会的) 研究

Disaster medicine and ELSI (ethical, legal, and social issue) research

島田 裕平^{1,2)} Yuhei Shimada

¹⁾ 東京大学 法学政治学研究所, ²⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

日本の災害医療の発展は、災害医療の専門家によるネットワークによって支えられてきた。専門家主導で災害医療が発展する一方、昨今では市民・司法・政治といった災害医療の専門家以外のステークホルダーとの認識の乖離が懸念されている。例えば、市民との関係では災害時に救急度が低い患者が来院することがある。司法との関係では、東日本大震災時における石巻赤十字病院におけるトリアージに対する訴訟が発生した。政治との関係では、新型コロナウイルス感染症の初期対応において、感染症対応を活動に含まなかった災害派遣医療チーム (DMAT) が対応に当たることとされた。

このような専門外との関係で生じる問題は専門分野だけを観察したのでは理解できない。したがって法的・倫理的・社会的な観点から検討する必要がある。

ELSI 研究を行う上で留意すべきジレンマがある。ELSI 研究者側の考えを押し付けることが無いように専門家の専門性を十分尊重することが求められる一方で、専門家の意見を無条件に受容してしまう ELSI Washing のおそれがあることである。建設的な災害医療の発展のために両者が協力して議論を行うことが求められる。

パネルディスカッション 35 PD35-2 トリアージの法的責任に関する諸論点の整理 Organizing legal liability issues related to triage

南谷 健太^{1,2)} Kenta Minamitani

¹⁾ 森・濱田松本法律事務所 弁護士, ²⁾ スタンフォード大学 ロースクール

トリアージは災害医療の現場において非常に重要な位置づけを占めているが、トリアージの法的な位置づけについて体系的に整理しようとする試みは限定的である。他方で、トリアージによって救命が遅れた患者の家族等から法的責任を問われ得ることが、現場の萎縮を招いているとの指摘がある。

トリアージの法的責任をめぐっては、トリアージの法的性質、免責の論拠や他の医行為とのバランスといった様々な議論がある。例えば、トリアージの法的性質としては、治療順位決定説、緊急度判断説、行為順位決定説などが挙げられるが、各説によってトリアージの主体として観念できる医療従事者の範囲や医師法上の医行為該当性は異なり得る。また、トリアージにおいて観念され得る法的義務や、その懈怠による法的責任の内容についても複数の整理が可能である。他の医行為とのバランスに関しては、例えば、平時の外科手術など医行為と異なり、一部のトリアージが免責され得ることに対する結論の妥当性が想起される。

本講演では、以上のような議論を通じてトリアージを巡る法的論点を整理し、現場でトリアージを行う医療従事者が予測可能性を担保できる機会としたい。

パネルディスカッション 35 PD35-3 災害時の資源配分を語る言葉：「最大多数の最善」をより豊かにするために

Re-Evaluation of Principles of Disaster Emergency Medical Resource Allocation Using People- Stated Preference in Preparation for Public Justifiable Guideline

三羽恵梨子 Eriko Miwa

東京大学 大学院医学系研究科

災害時は資源の希少性から、平時よりも倫理原則が功利主義に傾くことが知られており、災害医療トリアージにおける目標も、「最大多数の最善」とされることが一般的である。この標語は配分目的の明確化や配分原則の選択における誤った印象を招いているかもしれない。というのも、この標語は複数考えられる配分原則のごく一部を代表するにすぎず、実際の医療システムでは、原則同士の欠点を補うために、複数を組み合わせた配分システムを採用してきたし、災害時においてもそうすべきだからである。さらに、実際の災害現場においては、生命維持的資源まで再配分しなければならないような「危機的」フェーズよりも、資源の温存 / 代用 / 転用 / 再利用といった戦略が採用され、軽微のリスク上昇と搬送順位付けのみが問題となるような「非常時」フェーズの経験の方が多くと考えられ、極端な帰結主義は実態にそぐわない。個人の平等や脆弱な人々を優先するような倫理原則と功利主義の原則との道徳的に適切なバランスについて、より緻密な再検討が必要である。その際、市民や医療専門家の選好を経験的に明らかにしたうえで議論を行うことは、公的正当化を行う上で重要であると考えられる。

パネルディスカッション 35 PD35-4
救護者の法的保護に関する学際的提言
Interdisciplinary Proposal on Legal Protection for Rescuers

森村 尚登^{1,2)} Naoto Morimura

¹⁾ 帝京大学 医学部 救急医学講座, ²⁾ 日本賠償科学会・日本救急医学会 救護者保護に関わる合同検討委員会

【背景】2023年12月、日本賠償科学会と日本救急医学会は『救護者保護に関わる法的整理（法制化）についての提言』を発出した。【目的】提言内容と策定過程の法的整理の論点を報告する。【方法】合同委員会議事内容を提示する。【結果】課題は、法制化の必要性の論拠、保護主体、救護場所、法の保護範囲に類型化された。法的保護は従前の現行法の解釈論では十分でないことや、既文献や判例から法的保護に関する懸念が救護を躊躇させている実態がわかった。まずは市民のうち最も救護の知識と技能に長けた「医療従事者」による善意の救護に関する免責に向けた法制化を求める提言を策定した。【考察】路上や機上の突然の傷病に居合わせた医療従事者の善意の対応は、医療資源に大きな制限があるために行為の結果が医療過誤に問われる可能性を生み、救護を積極的に行いにくい環境にある。需要増大による需給不均衡下での「災害時の多数傷病者対応」の問題の根幹も同じである。【結語】立法論に基づく法的整理が必要である。今後は医療従事者の行為規範を根幹に据えたうえで、通常業務外としての「善意の救護」と「災害時のトリアージ」に関する法的保護を求めるべきである。

パネルディスカッション 36 PD36-1
ドクヘリ運用混乱 2023 東北地方 DMAT 参集訓練に参加して

Doc helicopter operation disruption: Participating in the 2023 Tohoku region DMAT gathering exercise

島田 二郎 Jiro Shimada

福島県立医科大学附属病院 ふたば救急総合医療支援センター

【背景】2011年東日本大震災において、初めて複数のドクターヘリが災害医療に参加し、災害時にドクヘリが強力な武器になることが証明された。しかし、多数機の運用体制のルールはなく、手探りの運用であった。その後、2016年に厚労省より大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制構築に係る指針が示された。

【訓練】2023年10月14日東北地方DMAT参集訓練が青森市にて行われ、発表者は、ドクターヘリ調整部のコントローラーとして参加した。訓練には青森県岩手県および秋田県ドクヘリが計4機参加した。

【問題点】1. 調整部と本部の役割分担が明確になっておらず、訓練プレーヤーが、その役割を理解し、一定のコンセンサスが得られるまで相当の時間がかかった。2. ドクヘリ本部は青森空港に設置され、基地病院との役割分担で混乱した。

【考察】調整部と本部とドクヘリと名のつく本部が2本立てになっている印象を与え、その役割分担が、地方のドクヘリ運用者に十分理解されているとはいえない。本部原則基地病院に設置し、現場出動も含めた運用は一任、調整部は航空運用調整班のリエゾンとして機能し、調整部の名称をなくしても良いのではないかと。

パネルディスカッション 36 PD36-2

東北 DMAT 実動訓練から学んだ青森県の大規模災害時における効率的なドクターヘリ運用について

What we learned from Tohoku DMAT field training about efficient medical helicopter operation during large-scale disasters in Aomori Prefecture

齋藤 兄治 Kyoji Saito, 小笠原 賢 Masaru Ogasawara, 石澤 義也 Yoshiya Isizawa

青森県立中央病院 救命救急センター

(はじめに) 2016年に厚生労働省より大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制構築に係る指針が示された。運用は、都道府県 DMAT 調整本部の「ドクターヘリ調整部」と、その下位組織の「ドクターヘリ本部」があるが窓口は明記されていない。(目的) 県内外ドクターヘリの効率的な運用を検討すること。(方法) 2023年10月に青森県で東北 DMAT 実動訓練があり、青森空港 SCU 本部内に「ドクターヘリ本部」を設置し、ドクターヘリ運航を調整した。(結果) 11件要請があり、9件応需し7件に対応した。うち4件は県内ドクターヘリで対応し、3件は「ドクターヘリ調整部」へ連絡し調整した(考察・結語) 青森県はドクターヘリ2機体制である。ヘリポートがある災害拠点(基幹)病院は青森市、弘前市、八戸市の救命救急センターにある。これらの病院間搬送であれば消防リエゾンなしに「ドクターヘリ本部」だけで効率的な運用が可能と考える。一方、ヘリポートがない病院を介する病院間搬送は消防の調整を要するため、「ドクターヘリ調整部」での調整が望ましい。

パネルディスカッション 36 PD36-3

中部ブロックドクターヘリ連絡会議の設置について

The significance to set up of Doctor-Heli Congress in central block for disaster medicine

早川 達也 Tatsuya Hayakawa, 志賀 一博 Kazuhiro Shiga

聖隷三方原病院 高度救命救急センター

【はじめに】

厚生労働省から発出された「大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制構築に係る指針」に基づいて、ドクターヘリが災害時に円滑に連携するためには、各ブロックにおける具体的な取り組みが必要となる。

【経過】

中部ブロックでは、災害時にドクターヘリの連携を円滑に行うために、「大規模災害時のドクターヘリ広域連携に関する基本協定」(以下、基本協定)を対象の8県及び各県の基地病院が締結、そして、具体的な調整、情報交換を行うための中部ブロックドクターヘリ連絡会議(以下、連絡会議)を設置した。

【考察】

連絡会議は、県、基地病院、さらに関係するドクターヘリ運航会社の担当者が出席し、概ね1年に一回、開催している。そして、各県で予め想定されている参集拠点、主たる離着陸地点、ドクターヘリ調整部並びに本部の設置予定場所等の共有に努めている。そして、関係者間でメーリングリストを運用し、連絡会議関係の事務連絡のほか、訓練等での情報交換を行なっている。災害時のドクターヘリの円滑な連携を実現するためには、基本協定締結に止まることなく、訓練等で明らかとなってくる課題の調整を行う会議体等の設置が重要である。

パネルディスカッション 36 PD36-4

甚大災害時に病院ヘリポートは使用できるのか？～兵庫県内災害拠点病院の災害対策マニュアルにおけるヘリポートについての記載状況～

Can hospital heliports be used at a major disaster? ~ Status of descriptions of the heliport in disaster response manuals of disaster base hospitals in Hyogo Prefecture ~

宮崎 大 Dai Miyazaki

兵庫県立加古川医療センター 救急科

【はじめに】 甚大災害において小型ヘリコプターによる空路搬送の重要性は高い。ヘリポート使用可否についての迅速な評価には院内災害対策マニュアルへの記載が必要と考えられる。兵庫県における状況を調査し、今後の方策を検討する。

【方法】 兵庫県内の災害拠点病院に対して、災害対策マニュアルへのヘリポートに関する記載についてアンケート調査を行った。

【結果】 県内 19 の災害拠点病院のうちヘリポート設置施設は 13 施設であった。結果は図の通りであった。

【考察】 各施設の院内災害対策マニュアルへのヘリポートについての記載は十分とは言えなかった。今後は小型ヘリコプターでの搬送の重要性を説き、甚大災害時への備えを強化してゆく必要がある。

パネルディスカッション 36 PD36-5

災害時におけるドクターヘリ本部統括業務の訓練の必要性

Necessity of training for medical helicopter control operations in the event of a disaster

永嶋 太 Futoshi Nagashima, 松井 大作 Dai Matsui, 藤崎 修 Osamu Fujisaki, 間 崇史 Takashi Hazama

公立豊岡病院 但馬救命救急センター 救急集中治療科

大規模災害時のドクターヘリの運用は、東日本大震災および熊本地震での運用実績より政府大規模地震時医療活動訓練において毎年訓練が行われている。ドクターヘリ調整部、ドクターヘリ本部、ドクターヘリ参集拠点などドクターヘリ運行に関わる部門の用語の統一とともにその設置場所と役割、人員等が決められ、実際の上記訓練において指導・教育が行われている。しかし、この訓練に参加できていないドクターヘリ施設では、この用語と役割すら正確に把握できておらず、実際の訓練でもどのように活動しているのかわからないため、有事には迅速な対応が困難である。実際、当センターの DMAT 隊員は、2023 年 9 月に行われた南海トラフ地震を想定した政府大規模地震時医療活動訓練において、ドクターヘリ調整部に配属されたが適切な活動ができなかった。当センターのドクターヘリは年間出動件数が約 2000 件で局地災害による多数傷病者事案にも対応してきたが、大規模災害には上記のような本部統括業務を行う場面があり、その経験が不足している。大規模訓練時だけでなく、ドクターヘリの本部業務の勉強会や机上訓練を定期的に行い、多くのドクターヘリ基地病院に浸透させていく必要があると考えられた。

パネルディスカッション 36 PD36-6

大規模災害時における超急性期のドクターヘリ運用

～令和5年度大規模地震時医療活動訓練 宮崎県空路医療搬送調整における検証～

Recommendations for how to operate doctor helicopters of the super immediate nature period at the time of the large-scale disaster

久城 正紀^{1,2)} Masanori Kujo, 本村 友一²⁾ Tomokazu Motomura, 藤塚 健次³⁾ Kenji Fujizuka, 川名 遼⁴⁾ Ryou Kawana, 高間 辰雄⁵⁾ Tatsuo Takama, 山下 典雄⁶⁾ Norio Yamashita, 中村 光伸³⁾ Mitsunobu Nakamura, 小谷 聡司⁷⁾ Satoshi Kotani, 三村 誠二⁷⁾ Seiji Mimura, 則尾 弘文¹⁾ Hirofumi Norio

¹⁾ 福岡県済生会福岡総合病院 救命救急センター, ²⁾ 日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター, ³⁾ 前橋赤十字病院 高度救命救急センター,

⁴⁾ 宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター, ⁵⁾ 鹿児島市立病院 救命救急センター, ⁶⁾ 久留米大学病院 高度救命救急センター,

⁷⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局

【はじめに】ドクターヘリは全国に56機配備され、大規模災害時は超急性期から迅速な空路医療搬送の展開が期待されるが、その業務の特殊性と担当人員確保困難から、『初動の遅れ』が過去の災害でも課題とされる。【目的】超急性期のドクターヘリ運用体制の検討。【方法】演題訓練において、支援ドクターヘリ（熊本、鹿児島、奄美）は宮崎県内に参集せず、基地病院に駐機し、平時の運航管理下で支援する運用体制とした。また、搬送先は支援フライトチームが患者接触後に、支援県医療機関に選定とした。【結果】仮想訓練だが、初動体制構築までの手続きが簡略化され、迅速な空路医療搬送開始が可能となった。また、フライトチームは平時のドクターヘリ活動に準ずるため、搬送調整も円滑化した。【考察・結語】本検証では、被災地内の業務負担は軽減したが、支援県側の受け入れ体制構築の迅速化が求められる。また、遠方からの支援の場合は、被災地内や隣県に参集場所や給油場所を順次設置していく必要がある。被災県や隣県に限らず、九州エリアなどの地域全体で、発災後迅速に空路医療搬送体制を展開するための受援・支援体制を計画していく必要がある。

パネルディスカッション 36 PD36-7

災害時のドクターヘリ運用～島嶼エリアにおける初動体制に焦点を当てて～

Operation of Doctor Helicopter in Disasters ~Focusing on the Initial Response System in Island Areas~

米盛 輝武 Terutake Yonemori

社会医療法人仁愛会 浦添総合病院 救命救急センター

災害時における対応はCSCATTTで周知されている。災害時の初動においては、その中でも特にCSCAの立ち上げが最優先事項となる。まず指揮命令系統を立ち上げること、そして自身と活動の場の安全を確保した上で情報共有のための通信手段を立ち上げ、現状分析と課題を抽出することである。そこで初めて活動をスタートさせる事が出来る。ドクターヘリを災害時に運用する場合も同様である。都道府県における災害対策マニュアルでは航空機等運用調整班を立ち上げ、医療本部と掛け持ちするような形でドクターヘリ調整部が立ち上がる。そしてその下に基地病院におかれたドクターヘリ本部が実働のOperationを行う事となる。しかしながら初動時において都道府県に置かれる本部が迅速に機能する事は難しく、実際にはドクターヘリ本部が初動対応を行う事となる可能性が高い。特に沖縄県のような島嶼エリアでは他都道府県のドクターヘリ参集が難しく、それらのマネジメントにも難渋する事が予想される。ここでは、災害時におけるドクターヘリ運用の初動について島嶼エリアの課題を含めてCSCAに沿って考察する。

パネルディスカッション 37 PD37-1

風水害による浸水区域に位置する災害拠点病院のBCP策定状況調査

Survey on BCP formulation status of disaster base hospitals located in flooded areas due to wind and flood damage

山平 大介^{1,2,3,4)} Daisuke Yamahira, 石井美恵子²⁾ Mieko Ishii, 内海 清乃³⁾ Kiyono Utsumi, 奥山 学⁴⁾ Manabu Okuyama,
中永士師明⁴⁾ Hajime Nakae

¹⁾ 秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター,²⁾ 国際医療福祉大学大学院 災害医療分野,³⁾ 国際医療福祉大学大学院 災害保健医療研究センター,
⁴⁾ 秋田大学医学部附属病院 救急集中治療医学講座

【背景】

2011年以降、日本における激甚災害指定は23件中20件が豪雨や土砂崩れといった風水害に起因するものである。厚生労働省は令和6年4月までに風水害の対策を盛り込んだ業務継続計画(Business Continuity Plan:以下BCP)の策定を義務化した。

全国の災害拠点病院のBCP策定率は2021年時点で100%となっているが、風水害を想定したBCP策定状況を調査した研究はない。

【目的】

風水害による浸水区域に位置する全国の災害拠点病院のBCPの内容を調査し、風水害対策の課題を明らかにする。

【方法】

全国の災害拠点病院770施設中、国土地理院から出されている重ねるハザードマップで、浸水深0.0～0.5m以上の洪水高潮の影響を受ける区域に位置する328施設を対象とし、質問紙を送付する。浸水により孤立した状況を想定したBCP策定の有無や、災害対策本部設置後の方針決定基準等について質問を行う。2023年11月に質問紙を送付予定。

【結果】

学術集会では、集計結果を速報として報告する。

パネルディスカッション 37 PD37-2

水害被害を受けた病院での院内DMAT活動について

～病棟機能の維持か転院搬送か、院内スタッフの動きは～

In-hospital DMAT procedures followed by the hospital damaged by floodwaters

伊藤 雅充¹⁾ Masamitsu Ito, 菊谷 祥博²⁾ Yoshihiro Kikuya, 浅利 正俊³⁾ Masatoshi Asari, 塩谷 行浩⁴⁾ Yukuhiro Shiotani

¹⁾ 社会医療法人明和会 中通リハビリテーション病院 リハビリテーション部医療相談係, ²⁾ 社会医療法人明和会 中通総合病院 救急・総合診療部,

³⁾ 社会医療法人明和会 中通総合病院 経営企画部, ⁴⁾ 社会医療法人明和会 中通総合病院 地域医療連携部

2023年7月14日から16日にかけて、秋田県内では記録的な大雨に見舞われた。

県庁所在地である秋田市内でも気象台計測値で72時間降水量が観測史上最大となり、秋田市中心部においても大雨による河川の氾濫やそれに伴う家屋への被害、ライフラインの寸断など様々な被害を受けている。2023年11月28日の秋田県の発表によると、県内での住宅被害は7033棟に上り、床上浸水は744棟、床下浸水が3330棟となっている。2023年7月16日に秋田県は防衛省に対して災害派遣要請を行い、自衛隊による給水支援や患者輸送支援、災害廃棄物撤去支援などを受援している。

秋田市中心部にある中通総合病院でも浸水による病院建物へのダメージを受けたことにより、11ある病棟のうち別棟にある1つの病棟を閉鎖のうえ、DMAT等の支援を受けて閉鎖する病棟の入院患者を他院に搬送するというミッションを行った。2023年7月14日の夕刻には病院周辺が腰の高さ以上に冠水していたため参集できなかった隊員もいたが、受援側の院内DMAT隊員の当時の活動はどのようなものだったのか、後日隊員同士で振り返った内容を交えながら報告したい。

パネルディスカッション 37 PD37-3

2023年7月九州北部豪雨災害における福岡県 DMAT の活動

Activities of Fukuoka DMAT during the July 2023 Northern Kyushu Heavy Rain Disaster.

久城 正紀¹⁾ Masanori Kujo, 野田英一郎²⁾ Eiichirou Noda, 田中 潤一³⁾ Jyunichi Tanaka, 白馬 雄士⁴⁾ Takeshi Hakuba, 鈴木 裕之⁵⁾ Hiroyuki Suzuki, 宮川 貴圭⁶⁾ Yoshikado Miyagawa, 綾塚 仁志⁷⁾ Hitoshi Ayatsuka, 山下 典雄⁸⁾ Norio Yamashita, 則尾 弘文¹⁾ Hirofumi Norio

¹⁾ 福岡県済生会福岡総合病院 救命救急センター, ²⁾ 九州医療センター 救急科, ³⁾ 福岡鳥飼病院 副院長, ⁴⁾ 福岡和白病院 救急科, ⁵⁾ 福岡徳洲会病院 救急科, ⁶⁾ 済生会二日市総合病院 麻酔科, ⁷⁾ 戸畑共立病院 泌尿器科, ⁸⁾ 久留米大学病院 高度救命救急センター

2023年7月10日未明に九州北部豪雨により福岡県久留米市の災害拠点病院で床上浸水被害が生じた。被災施設は浸水危険区域外で、耳納連山の麓に位置し、山から流れる雨水が鉄道盛土に堰き止められ浸水した。

10日13時に福岡県 DMAT 調整本部を設置し、支援チームを派遣した。電気は一部病棟のみ供給され、空調および上下水は使用不能であった。7月10日は病院本部機能の確立、要転院患者の選定、水、薬剤、トイレ、暑さ対策の支援を行なった。7月11と12日は患者搬送、ライフライン復旧支援を継続し、電気は11日に、水は12日に復旧した。

DMAT の迅速な派遣と『現状分析と課題』を用いた方針の決定・共有により、円滑な活動ができた。しかし、被災施設は中核市である久留米市に所在しており、ライフライン復旧に関しては市を介した調整が十分にできなかった。福岡県は2つの政令指定都市と1つの中核市を有しており、DMAT はこれらの地域が被災した場合のライフライン復旧体制の認識が必要であり、被災時の連携体制の構築が必要と考えられた。

パネルディスカッション 37 PD37-4

水害想定訓練計画時の被害想定作成の経験

An experience in creating damage estimates during flood disaster simulation training

稲田 真治¹⁾ Shinji Inada, 花木 芳洋²⁾ Yoshihiro Hanaki, 高橋 礼子³⁾ Ayako Takahashi, 太田 雅博⁴⁾ Masahiro Oota, 柴田 隼人³⁾ Hayato Shibata, 近藤 佑介⁵⁾ Yuusuke Kondo

¹⁾ 日赤名古屋第二病院 救急科, ²⁾ 日赤名古屋第一病院, ³⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター, ⁴⁾ 名古屋掖済会病院, ⁵⁾ 日赤愛知県支部

愛知県における災害訓練は南海トラフ地震想定が圧倒多数だが、近年の水害発生リスク激増を鑑み水害想定訓練の重要性は高まっている。

日本赤十字社愛知県支部は庄内川・矢田川氾濫による水害想定で訓練を計画、リアルな被害想定作成のため、名古屋掖済会病院、愛知医科大学協力の下、以下を実施した。愛知県の病院位置情報を登録した重ねるハザードマップ（国土地理院）上で洪水想定を確認。続いて浸水病院の浸水深度、浸水期間を確認。その上で、庄内川河川事務所および豊橋河川事務所作成の洪水浸水想定区域図を参照し、各病院が立地する地域を庄内川水系および矢作川水系に区分、各河川氾濫時の病院浸水深度、浸水期間を一覧化した。本一覧を中部電力、名古屋市上下水道局に提示し、どのような形の停電・断水が発生しうるか教示を受け、L2 想定洪水ハザードマップ中、【1m 以上浸水病院で浸水期間中の停電】【大浄水場の配水区域で同浄水場の浸水期間中の断水】として被害想定を作成、EMIS に登録し、2023年11月17日に活動拠点本部を実施した。以上の経緯を報告する。

パネルディスカッション 37 PD37-5

広域的な長期浸水（湛水）地域における高齢者介護施設BCP

BCP for elderly care facility in sea level zone with long term flooding

小澤 和弘¹⁾ Kazuhiro Ozawa, 高橋 礼子¹⁾ Ayako Takahashi, 柴田 隼人¹⁾ Hayato Shibata, 津田 雅庸¹⁾ Masanobu Tsuda, 川谷 陽子²⁾ Yoko Kawatani, 花木 芳洋³⁾ Yoshihiro Hanaki, 北川 喜己⁴⁾ Yoshimi Kitagawa

¹⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター, ²⁾ 愛知医科大学病院, ³⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院, ⁴⁾ 名古屋掖済会病院

【はじめに】 海拔ゼロメートル地帯を広域に有する濃尾平野では、津波・高潮・洪水による長期浸水（湛水）が生じ、多数の高齢者介護施設は孤立するだけでなく、施設環境悪化が長期化し、業務継続が困難になることが予測されることから令和4年度厚生労働省老人保健健康増進等事業において濃尾平野8市町村をモデル地域としBCP指針を作成した。【方法】 8市町村で検討委員会を設置し、管内高齢者介護施設240施設の浸水域・浸水期間を予測するとともに、アンケート調査にて各施設の備蓄状況、避難計画、BCPの実態を調査分析しBCP指針作成のもととした。【指針内容】 浸水高と建物階数を比較し、浸水高（m）>（建物階数-1）×3mの施設は事前水平避難、他の施設は垂直避難とし、発災前、発災直後、発災～排水、排水後のフェーズに分類し、フェーズ毎の提供介護サービスを定め、その結果を集合研修、DVD作成配付により各施設に普及した。【まとめ】 本年度作成したBCP指針では施設単位行動のため、情報共有、広域避難先の確保などの課題は生じることから令和5年度については広域避難先確保を含めた地域BCPの検討を行っている。

パネルディスカッション 38 PD38-1

新たな国土強靱化基本計画に位置付けられた災害関連死の防止について

堂 蘭 俊多

内閣官房 国土強靱化推進室

平成25年に制定された「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」に基づき、政府は国土強靱化基本計画を閣議決定し、関係各省が一丸となり基本計画に沿って国土強靱化の取組を推進している。

一方で、平成28年熊本地震や平成30年胆振東部地震といった地震災害、平成30年の西日本豪雨や令和元年の東日本台風をはじめとした風水害等、我が国は相次いで自然災害に見舞われ、これまでに実施してきた国土強靱化施策が効果を発揮しているものの、依然として被害が発生している。

これらを踏まえ、令和5年7月28日に閣議決定された新たな国土強靱化基本計画においては、近年の災害で得られた新たな知見として、「災害関連死に関する対策」と「コロナ禍における自然災害対応」を位置づけ、自助・共助・公助の各々の関係者が多様化する中でより総合的・横断的な対応が必要との認識の下で、地域における防災力を一層強化し、地域力を発揮して避難所等の環境改善を図るため、官民連携して取り組むこととしている。

当日は、これらを概説させていただくとともに、参加される皆様との意見交換により災害関連死対策に関する議論を深めてまいりたい。

パネルディスカッション 38 PD38-2 イタリアから学ぶ災害関連死を防ぐ避難所環境のあり方

水谷 嘉浩

避難所・避難生活学会

我が国以上に災害が多いイタリアでは、歴史的に地震、火山噴火、津波、河川氾濫に悩まされてきた。特に1908年のメッシーナ地震では、大津波により約10万人が亡くなったとされる。その後も度々大災害が発生したが、1970年に初めて「国民保護」の概念を定義する法律が制定され、防災や災害支援の原型が作られた。ところが、1980年のイルピニア地震では約3,000人が亡くなり、近隣自治体やボランティア組織は自発的な支援は行なったものの、大きな混乱と救助の遅れが発生して被害が拡大した。これをきっかけに、1982年「市民保護局」が創設された。この頃から「たった1人の犠牲者も出さない」ことが関係者の共通認識となり、現在では避難所や避難生活において「災害関連死」はあり得ないとされる。避難所では、被災者の身体的・精神的負担を軽減するように努めており、トイレ・シャワー、温かい食事の提供、テントや簡易ベッドを全国で標準化した上で、48時間以内の設置を決まりとしている。また避難所運営は、負担の多い被災自治体ではなく被災を免れた自治体が行うことで、迅速な支援を実現している。我が国でも災害関連死ゼロを実現する為に、避難所の環境整備とその標準化が求められる。

パネルディスカッション 38 PD38-3 避難所における健康管理と、地域の医療との連携

Health management at evacuation centers and collaboration with local medical care

三村 誠二, 鈴木 諭, 佐藤 浩之, 近藤 久禎, 小井土雄一

DMAT事務局

【目的・方法】

避難所は被災者の生活の場であり、近年の災害対応では地域の医療施設の復興支援を行うことにより、被災者の健康管理が途切れなく地域に引き継がれるよう務めてきた。近年の自然災害を、避難所での健康管理と地域医療支援の観点から振り返る。

【結果】

平成30年7月豪雨での岡山県真備町では、仮設診療施設の設置、医師会に支援指揮所を設置、避難所からの巡回バスを調整し受診支援を行えた。令和2年7月豪雨での熊本県球磨村では、診療所の復興支援、薬事支援、村外に設置された避難所との情報共有を行った。毎年発生する豪雨災害では、医療施設支援はライフライン支援に重点をおく活動にシフトしてきている。

【まとめ】

災害関連死を低減するために、できるだけ早期に健康管理を地域医療へハンドオーバーする必要がある。地域の医療施設、行政機関も災害時の業務継続のため、ライフラインの把握、強靱化に努める必要がある。今後予想される南海トラフ地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への対応に関しても、広大なエリアでの患者搬送、地域での情報共有など、対応の次の手が必要と考えられる。

パネルディスカッション 38 PD38-4

なぜ、日本の避難所環境は抜本的に変わらないのか

Why can't Japan's evacuation shelter environment fundamentally change?

石井美恵子 Mieko Ishii

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 災害医療分野

3.11以降、内閣府防災担当等の取組みにより避難所の環境改善に関する指針やガイドラインなどが示され、簡易ベッドやパーテーション、テントなどが活用されるようになってきた。しかし、一方では体育館に雑魚寝、衛生的とはいえトイレの使用、生活水の確保に関する課題などすべてが解決されたとはいえない状況がある。

R.kegan 1) は、人と組織が変われない要因の一つに変革を妨げる要因が十分に理解されていないことがあると指摘している。日本の避難所環境を抜本的に改善することを妨げる真の要因は何かを探求し続ける必要性を感じる。また、R.kegan 1) は変わるために必要な要素に理性ではなく本能、心の底を揺さぶるようなやる気があると述べている。日本で暮らす私たちの心の底を揺さぶるようなやる気があるだろうかという視座に立ち、日本人の人権意識の低さ、人間の安全保障として認識不足などについて言及し真の要因を探る機会とする。

1)Robert Kegan, Lisa Laskow Lahey(著)/池村千秋(訳):なぜ人と組織は変わらないのか——ハーバード流 自己変革の理論と実践. 英治出版. 2013.

パネルディスカッション 38 PD38-5

赤十字における新たなインフラ・デジタル技術の創出を通じた国土強靱化への貢献

曾篠 恭裕

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所

厳冬期における地震・津波災害時には、低体温症要対処者への迅速な支援が求められる。このため、本研究所では(1) デジタル技術を用いた被災者支援、(2) 身近な道具を用いた避難環境の確立、(3) 外部給電車両の活用等の研究に取り組んでいる。

まず、デジタル技術を用いた被災者支援として、2022年11月、根室市での内閣府津波防災訓練において人流データを用いたリアルタイム避難状況把握実証を行った。また、現在、長崎県五島市において、固定翼ドローンを用いた物資搬送の実証を進めている。

次に、身近な道具を用いた避難環境の確立については、日赤北海道看護大学と連携し、厳冬期の避難所運営の演習を通じた知見の蓄積を図っている。また、衣類やキャンプ用品等の身近な道具を用いた低体温症予防等の実証を進めている。また、外部給電車両を用いたジェットヒーター、浄水器、電熱ベストのバッテリー等への電力供給を計画している。

今後の課題として、酷暑・厳冬期における避難環境の確立に必要な技術、在宅避難を支援する技術の研究が重要である。また、被災者が尊厳ある生活を送る権利を有するという基本的価値と、避難生活の支援に関する知見が共有されるための「場」の構築も重要である。

パネルディスカッション 39 PD39-1

個別避難計画は地域づくり

Individual evacuation plan leads to community development

酒井 明子

福井大学名誉教授

平成 30 年 7 月豪雨、令和元年台風 19 号、令和 2 年 7 月豪雨など、大規模災害が近年頻発しているなか、多くの高齢者や障害者などが被害を受ける結果となり、要配慮者の避難の実効性確保は急務となっている。令和 3 年 5 月の災害対策基本法の改正により、要配慮者のうち自ら避難することが困難であり、避難の確保を図るため特に支援が必要な方である避難行動要支援者お一人お一人ごとに、災害が発生したときに、どこに避難するのか、誰が避難を支援するかなどの情報を記載等した個別避難計画を作成することが市町村の努力義務とされ、避難行動要支援者の避難の実効性の確保を図ることとされた。内閣府からは、避難行動要支援者のうち優先度が高い方について、おおむね 5 年程度で作成することを求めているが課題も多い。

個別避難計画は作成すること自体が目的ではない。実際の災害で命が守られることは重要であるが、計画の作成によって、普段の生活の中でも地域づくりが進み、誰一人取り残さない社会づくりにつながることを期待されている。本セッションでは、個別避難計画の意義・目的・課題・避難の実効性について述べる。

パネルディスカッション 39 PD39-2

町民主体の災害対応

源野 陽一

福井県永平寺町防災安全課

「災害が発生したら避難所に避難しなければならない」と思っている人は多い。当町でも、多くの町民は「何かあったらまず避難所へ行く」という人が多く、実際に大規模災害が発生した場合には大混乱を招くことが予想される。

行政として、災害発生時には住民に安心安全な避難所提供のため、物資調達や避難所設営などの運営を行うこととなる。しかし、大規模災害時においては、行政職員も被災者となり、住民への支援が困難となる。加えて、避難所の倒壊も想定されることから、平時から災害を想定した、住民主体の避難所運営と在宅避難の備えが必要となってくる。災害を「地震」と想定した場合、行政の役割として、住民への的確な情報発信、避難所施設の耐震化と電力確保、職員の初動体制強化、自主防災の組織力強化などが挙げられる。

当町では、自主防災組織が主導となる避難所運営を最重要ポイントとしており、平成 25 年から組織強化に取り組んでいる。町職員が避難所運営に支援できなくなった場合でも、自主防災組織を中心に「地域」の助け合いで避難所を運営し、在宅避難者も含め要配慮者への声かけ・避難の支援を行えるように、行政として引き続き指導や支援を行っていく。

パネルディスカッション 39 PD39-3

行政職の災害対応 - 避難所生活者と在宅避難者の安全確保

Disaster measurements of the government - Ensuring the safety of both evacuation center residents and home evacuees

三上 豊子

健康増進センター所長

令和5年奥能登地震では震度6強と5強の地震が2回発生するとともに余震が多数認められた。避難所は密集し、車中泊も多く認められたが、高齢化率51.6%の珠洲市では高齢者の多くが素早い避難行動が出来ず、避難所よりも自宅に固執する傾向があり、危険な家において避難しない方が多かった。行政からは区長等を通して、各家庭にチラシを配布するなど情報の発信に努めたが、自ら発することが少なく、移動手段もないため、生活に困難があっても我慢している方が多くみられた。発災後26時間で立ち上げた保健医療福祉調整本部の活動として高齢者の多い避難所の環境改善と在宅避難者支援として個別訪問を行政と多職種や多機関と連携し行った。その活動における行政の役割を振り返りたい。

パネルディスカッション 39 PD39-4

異分野融合による保健師への防災教育

- Virtual Reality を用いた被災の疑似体験と健康危機管理 -

Disaster prevention education for public health nurses through the fusion of different fields - Simulated disaster experience and health crisis management using Virtual Reality -

佐藤 大介

福井大学学術研究院医学系部門看護学領域 教授

昨今の地域包括ケアシステムが浸透する中で医療と行政が連携していく事が求められる。防災においても平常時から他機関が連携して取り組むことで発災時の円滑な協働に繋がっていく。地域防災力の強化が言われており、支援者には住民が無理なくおこなえるように既存の組織や仕組み、ネットワーク等を用いて発展させるサポートが求められる。その中で、市町村保健師は地域住民に対する直接的な健康支援が専門であり、地域への健康危機管理対応として果たす役割は大きい。しかし災害に対する認識はあるものの日常業務に追われ事務分掌に無い活動マニュアルの作成等対策は優先順位が低くなっている。健康危機対策について防護動機危機理論では、経験が要因の一つとなり脅威評価・対処評価の高まりに伴い防護動機が引き起こされることを示されている。それにより、行動意図・避難行動・災害備えを含む防護行動が促進される。この理論をベースに現在取り組んでいる Virtual Reality を用いた被災の疑似体験と健康危機管理への教育プログラムの一部を紹介し、その評価と今後の方向性について考えていきたい。

パネルディスカッション 40 PD40-1

災害救助法に関する柔軟運用と災害復興法学教育による人材育成

Human resource development through flexible application of Disaster Relief Act and disaster reconstruction legal education

岡本 正

銀座パートナーズ法律事務所／岩手大学地域防災研究センター

トイレ、食事、寝床等の避難所・避難生活の環境整備「避難所 TKB」の実現のためには、事前協定、備蓄、専門家人材の登録と確保、災害後の実際の調達活動、正しい運用実務の実践が不可欠である。そのためには、(1) 予算根拠となる法制度、ことに災害救助法の一般基準の底上げを含む抜本的な法改正、(2) あらゆる専門職が災害救助法を熟知し徹底活用できるための法的思考力を有した人材の育成、の双方を充実化させることが急務である。災害後の支援は、急性期の医療支援や直接的な救援救護活動等に止まらない。被災後の避難所環境の整備や、在宅被災者への適切なアプローチ活動を貫徹してこそ、被災者の健康を維持し災害関連死を防ぐことができる。「健康」とは肉体的・精神的健康のみならず「社会的健康」(Social Well-being) の達成も含まれる。これらを医療関係者、看護福祉関係者を含む専門職のほか、災害復興支援に関わるすべての関係者に対する国民的教養として「災害復興法学」を取り込んだ教育活動の展開が求められる。近年、新しい災害看護教育や医学部教育での人材育成や、マスメディアの被災者支援報道などにその萌芽をみることができる。

パネルディスカッション 40 PD40-2

危機時代の避難所・避難生活支援に資する看護・ケア人材の育成

Human Capacity Development of Nursing and Care in Sheltering in Polycrisis

神原 咲子

神戸市看護大学 災害看護・国際看護学

災害による健康被害と避難生活は、その規模だけでなく季節、土地柄によって多様である。地域では、グローバルな動向と未来の状況を見極めて、個人の人間の安全保障を守りながらフレキシブルな対応が求められる。災害、特に水害による健康危機の状況では、医療の需要供給バランスの崩れや支援が不足する中、少子高齢化した避難生活集団での衛生的な飲料水、食料と栄養、安心できる衛生的なトイレや適切な居住環境、廃棄物処理などにより人々の健康をセルフケアすることで健康が守られ、感染症が予防される対策への人的・物的資源が必要である。

人々がどのように健康行動の意思決定をとれるか、という点で、個々が①人々が自身の「生活ニーズ」とリスクに関心をもち、見える化しながら意思決定をし、“公正に”環境を整える「セルフケア」ができることと同時に②コミュニティや地域の人びとが参画できるための、保健医療政策と自助共助を中心とした対策が一貫通貫となるための人材育成について、災害看護の観点から専門職、地域人材の取り組み例と今後への提案を述べたい。

パネルディスカッション 40 PD40-3

災害救助法適用の課題と被災者支援報道

Issues in applying the Disaster Relief Act and reporting on support for disaster victims

武田愛一郎

静岡新聞社社会部／人と防災未来センター特別研究調査員

災害時でも尊厳ある避難生活を送り、関連死を防ぐには災害救助法の適用が極めて重要になるが、適用を巡っては課題が多い。救助法の適用基準のうち、災害発生の恐れがある段階で適用できる、いわゆる4号適用は、基礎自治体が避難所の開設や運営、被災者支援に関して迅速な初動態勢を取ることができ、被災者の救済や被害拡大の防止に資するため意義が大きい。だが、昨年6月の台風2号の際、静岡県では、県に適用を求めた5市のうち1市は適用を受けた一方、残る4市は認められない事象が起きた。うち1市は死者1人、全壊5棟の被害が出た。別の自治体は広範囲の床上浸水が発生し救助要請も複数あったが、適用を申請しなかった。混乱の一因として、自治体職員にとって救助法の適用は不慣れなことや、救助法の意義を十分理解していないことなどが挙げられる。2022年9月の台風15号では、静岡県内で救助法が適用になったものの、避難所が早々と閉鎖されたため、被災者が行き場を失い親せき宅を転々としたケースもあった。適用を判断する最前線ではスムーズな運用や法の効果を最大限生かすことがままならない現状があり、法適用に関する研修や訓練が不可欠となっている。

学生セッション2 学生セッション2-1

日本災害医学会学生部会（DMAS）の10年の変遷を振り返り、今後のあるべき姿を考える

History of Disaster Medical Assistance Student (DMAS) - Looking back over the past 10 years, what are the prospects for DMAS in the future?

山田 温心 Cocoro Yamada

旭川医科大学 医学部 医学科

日本災害医学会学生部会（DMAS）は平成25年に発足してから今年度で10年目の節目となった。DMASは今では北海道から九州まで全国8支部に展開し、総会員数は約400名となるまでに成長した。活動は、支部での勉強会やセミナーにとどまらず、全国のDMAS会員が一同に会する夏合宿や、日本災害医学会学術集会総会に合わせて開かれる学生フォーラム、また、DMATの訓練や研修への参加など多岐にわたる。令和3年度には神奈川酸素投与センターにてクロノロ記入等の実災害対応の補助も行っている。

DMASはどのようにして設立されたのか、その経緯や熱意をDMAS立ち上げに関わった先生方にお聞きした。また、どのようにしてここまで発展してきたのか、活動の幅を広げてきたのか、過去の資料から支部ごとの成長を振り返り、また、現在のDMAS会員の学部、学年、所属地域間での差などを分析した。そこから見えた今後のDMASの活動や更なる発展に必要なもの、あるべき姿について考察する。

学生セッション2 学生セッション 2-2

学生が災害医療に関する企画を行う意義 ～ DMAS で開催された様々な企画から考える～

Significance of Students' Projects on Disaster Medicine ~Consideration from Various Projects Held at DMAS~

中上 瞳月¹⁾ Shizuku Nakagami, 一ノ瀬 航²⁾ Kou Ichinose, 石津 舞桜²⁾ Mao Ishizu, 山田 温心³⁾ Kokoro Yamada,
野口 昌彦⁴⁾ Masahiko Noguchi,

¹⁾ 岐阜薬科大学 薬学部薬学科, ²⁾ 高知県立大学 看護学部 看護科, ³⁾ 旭川大学 医学部医学科, ⁴⁾ 岩手医科大学 医学部医学科

日本災害医学会学生部会 (DMAS) は 8 つの支部で構成され、支部別に数多くの勉強会やセミナーが企画されている。また、全国規模で行われる夏合宿や学生フォーラムもあり、災害医療の知識と技能の維持に励んでいる。これらの支部別、全国規模の企画は全て DMAS の学生が自ら企画し、運営している。

DMAS の学生は、住む場所はもちろん、大学、学部、学年も異なり、DMAS にかげられる時間や熱意も異なる。その中で、多様な学生が所属する中でこれらの企画はどのように企画・運営され、DMAS の学生はこれらの経験から何を得ているのかについて、各勉強会などの報告書から分析した。

今演題では、DMAS の学生による企画及び運営が行われている手順、学生の議論から企画されたイベントの内容、その企画を行う上で予定されたロジスティクスと当日の実際の運営の観点から説明する。その上で、それらの結果から学生が得たものは何なのかを活動報告書の成果項目や企画者及び参加者へのヒアリング調査からまとめる。

これらの結果から、学生が DMAS として災害医療にまつわるイベントを企画・運営することの意義を考察する。

学生セッション2 学生セッション 2-3

東北 DMAS が災害時のロジスティクス支援を目指して行っている取り組み～ロジスティクス勉強会・研修会、災害訓練参加～

Preparations by Tohoku DMAS for logistics support during disasters ~Logistics workshops and training sessions, participation in disaster drills in each prefecture ~

野口 昌彦¹⁾ Masahiko Noguchi, 藤田 基生²⁾ Motoo Fujita

¹⁾ 学生 岩手医科大学 医学部, ²⁾ 東北大学 医学系研究科

東北 DMAS では、災害時のロジスティクス支援を目指す所属学生を対象に、2022年度よりロジスティクスについての勉強会や研修会を行っている。2023度は、対面での研修会(17名)でクロノロジーや一覧表作成、EMIS入力、本部運営訓練などロジスティクス技術の習得を行い、また災害訓練に参加し(18名)、クロノロジー作成やEMIS入力などを行っている。

研修会参加学生へのアンケートの結果より、研修会に対する満足度は高くまたロジスティクスの技術を身に着けられる良い研修会になったと考えられる。

実働訓練参加学生へのアンケート結果より、今後もし災害対応の本部に派遣された場合に何をやるのかイメージできるようになったという。

研修会参加によるロジスティクス技術の習得と災害訓練参加によるロジスティクス業務の実働を組み合わせることで、学生も災害時の支援を担える可能性がある。本部活動を担ったDMAT隊員からの評価、若干の文献的考察を含め報告する。

学生セッション2 学生セッション 2-4

10年の歩みの中で先生方との顔の見える関係性の構築が日本災害医学会学生部会 (DMAS) の躍進に与えた影響とは

Effect of face-to-face relationships with teachers over the past 10 years to the progress of the Disaster Medicine Assistance Students.

長島 啓悟¹⁾ Keigo Nagashima, 石津 舞桜²⁾ Mao Ishizu, 山田 温心¹⁾ Cocoro Yamada

¹⁾ 旭川医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 高知県立大学 看護学科

日本災害医学会学生部会 (DMAS) は設立から 10 年が経ち、全国に 8 支部、会員数 360 名を擁するまでに成長した。DMAS の学生は災害医療に焦点を当て、現場で活躍する講師を招いた勉強会や講演会などの活動を通じて深い知識や技能の習得に努めている。北海道支部は 2020 年に設立し、当初は新型コロナウイルス感染症の影響でオンラインでの活動が主流となっていたが、2022 年からは対面での活動が開始されたことで現場で活躍する講師陣との交流の機会が増えた。これまでの DMAS の活動を振り返り、10 年間の活動の中で現場で活躍する講師陣との顔の見える関係性の構築が団体の発展にどの程度寄与してきたかを調べる。

オンラインではより気軽に全国の会員に向けて講師陣の講演会が提供でき、これにより、学生は地域を超えて知識を深められる。しかし、新型コロナウイルス感染症による影響も軽減された今、多くの支部で対面での活動が再開され、先生方と対面で接する機会が増えた。先生方との顔の見える関係性を構築することで、学生たちは災害医学の未来を切り拓く力を身に付け、災害医療の発展に貢献することが期待される。

学生セッション2 学生セッション 2-5

学生時代から災害医学を学ぶ意義は何か：日本災害医学会学生部会 (DMAS) OBOG の活躍に影響した DMAS 時代の原点を探り、DMAS 学生のこれからの展望

The significance of learning disaster medicine from student times: The origin of the activities of DMAS alumni and the future prospects of current members

栗山 大雅¹⁾ Taiga Kuriyama, 赤星 昂己²⁾ Kouki Akahoshi, 山田 温心³⁾ Cocoro Yamada

¹⁾ つくば国際大学 医療保健学部 看護学科,

²⁾ 厚生労働省 医政局地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室 災害時医師等派遣調整専門官 / 災害医療支援専門官併任,

³⁾ 旭川医科大学 医学部医学科

日本災害医学会学生部会 (DMAS) 発足から 10 年が経過し、OBOG が災害医学分野で活躍している。本研究では、その活躍の原点は DMAS で学生時代から災害医学を学んだことに起因するのかを調べることを目的とする。まず、OBOG を対象に DMAS で学んだことが今の活躍にどう生かされたかをアンケート形式で調査した。アンケート項目は、①現在災害医学に関与しているか、②今でも DMAS に加入して良かったと考えるか、③学生時代に学んだことは役に立ったか、④具体的にどのような内容が役に立ったかの 4 項目で構成した。次に、全国にある 8 つの支部の 400 名程度の DMAS の学生を対象としたアンケートを実施した。学生へのアンケートには将来の展望という観点も入れた。学生用のアンケートでは、① DMAS に加入して良かったか、②具体的にはどのような点が良かったのか、③今後どのように災害医学に関わっていききたいか、の 3 項目で構成した。本セッションではこれらの結果を示し、DMAS の学生のこれからの展望を考察する。

今年度より発足した OBOG 会は学生と OBOG を繋ぐという目的がある。今回のアンケートで得られた結果も加味して、これからの災害医学を担う学生のキャリアパスの向上に繋げる。

一般演題 口演 1 01-1

モーダルシフトを考慮した鉄道による多数傷病者搬送の可能性について

Possibility of transporting multiple casualty by train considering modal shift.

西村 博章 Hiroaki Nishimura, 田久 浩志 Hiroshi Takyu

国土館大学大学院 救急システム研究科

大地震等の広域災害では多数傷病者を救急車など様々な手段で遠隔地の医療機関へ搬送する。しかし多数傷病者の広域搬送の手段として鉄道が使用されることはなかった。今後の人手不足を考慮して鉄道等を活用し輸送単位の拡大と役割分担をして環境負荷の低減と人員不足解消などを図る「モーダルシフト」という考え方がある。

本報告はこの考え方の一部を広域災害の多数傷病者搬送に応用し、鉄道、バスで搬送する場合の比較、既存の貨物ターミナル駅などの鉄道施設や鉄道車両を多数傷病者搬送への使用に関する検証などを行った。そして災害発生前の平時において各消防本部や行政機関等が鉄道を使用した多数傷病者搬送を行うために確認や検討する事柄についてもまとめたので報告する。

一般演題 口演 1 01-2

三位一体型 SCU の有用性の検討

Examining the usefulness of trinity SCU

上杉 如子¹⁾ Motoko Uesugi, 森川 精二²⁾ Seiji Morikawa, 森岡 海里¹⁾ Kairi Morioka

¹⁾ 国民健康保険 小松市民病院 救急医療センター, ²⁾ 金沢市立病院 診療部

【背景】令和 4 年度の DMAT 中部ブロック訓練において、被災地外の A 地区では 100 名以上の傷病者を受け入れることが想定され、本来設置予定地である K 空港内 S C U では対応困難と判断された。そこで、B 病院内に大病院併設型 SCU を開設し、近隣の野球場、航空自衛隊（以下、自衛隊）の立地条件を活かした三位一体型 SCU を計画した。

【目的】大病院併設三位一体型 SCU の有用性を検討する。

【方法】訓練計画、実践内容、訓練結果を振り返り、有用性を明らかにする

【結果】B 病院から野球場まで救急車で約 2 分間、自衛隊までは約 8 分間の距離であった。地域医療搬送は野球場、広域医療搬送は自衛隊で行い、指揮所、診療部門は B 病院外来に設置した。運用にあたり、搬送車両の確保は必須であり、救急車 2 台（内 1 台は自衛隊所有）と DMAT 車両を使用した。各所の情報共有のため、各所にリエゾンを設置した。訓練後検証結果として、SCU 内の搬送調整を行うための独自ルール、情報管理と伝達方法、支援 DMAT の混乱などが課題となった。しかし、立地条件を活かすことができれば、有用性、多様性の高い搬送拠点としての在り方が可能となると考えられた。

一般演題 口演 1 01-3

ドライブスルー型での域外 SCU 運用の課題

Drive-through type of SCU operation outside the disaster area

沢本 圭悟^{1,2)} Keigo Sawamoto, 葛西 毅彦¹⁾ Takehiko Kasai, 岡本 博之³⁾ Hiroyuki Okamoto, 水野 浩利^{1,2)} Hirotoshi Mizuno,

上村 修二^{1,2)} Shuji Uemura, 成松 英智^{1,2)} Eichi Narimatsu

¹⁾ 札幌医科大学 医学部 救急医学講座, ²⁾ 札幌医科大学 北海道病院前・航空・災害医学講座, ³⁾ 手稲溪仁会病院 救命救急センター

【背景】被災地からの広域医療搬送は調整と運航に時間を要し、また、航空機搬送では傷病者数と到着時刻が信頼できるため、域外 SCU では十分に準備した状態で傷病者を受け入れることが可能である。【目的】傷病者の事前情報から予め搬送先を決めておき、SCU 臨時医療施設に一時収容せずに航空機から直接搬送を開始する、ドライブスルー型 SCU の有効性と課題を検討する。【方法】3 月という冬季に開催された令和 4 年度北海道ブロック DMAT 実働訓練において、域外 SCU に指定された丘珠基地 SCU でドライブスルー型と臨時救護所への一時収容型の 2 通りの運用を実施して課題を抽出した。【結果・考察】傷病者の全身状態が安定して追加の医療処置が不要の場合は、ドライブスルー方式は一時収容の時間を短縮するとともに、基地内で DMAT が占有するスペースを縮小することが可能であった。特に寒冷環境下で屋外の移動時間を短縮できる利点は大きかった。また、MATTS による傷病者情報の共有化が搬送先調整の助けとなった。不安定な傷病者への対処や傷病者受付での待機時間延長という問題点を解決できれば、域外 SCU でのドライブスルー型の傷病者受け入れ体制は有効であると考えられる。

一般演題 口演 1 O1-4

自衛隊輸送機における搭載能力を最大限活用した傷病者搬送の検討

Consideration of transporting the injured and sick by maximizing the loading capacity of Self-Defense Force aircraft

池田 初男¹⁾ Hatsuo Ikeda, 恩部 陽弥²⁾ Harumi Onbe, 武政 輝希³⁾ Teruki Takemasa, 千島佳也子¹⁾ Kayako Chishima,
矢嶋 祐一¹⁾ Yuuichi Yajima, 三村 誠二¹⁾ Seiji Mimura

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課, ²⁾ 鳥取大学医学部付属病院, ³⁾ 千葉県救急医療センター

【はじめに】広域医療搬送について、現在、発災初期の段階では、DMAT の初動における数的な制約から広域医療搬送への対応が難しいとされている。特に重症患者の搬送に課題が生じており、この問題に対処するためにドクターヘリの運用が検討されている。さらに、軽症から中等症の患者も対象となることが考えられ、そのために自衛隊輸送機の座席や搭載スペースを最大限に活用し、より多くの傷病者を搬送する方法について今回検証を行った【活動内容】自衛隊機 C-130 輸送機を用いた実証訓練を行った。訓練項目については、傷病者の配置レイアウトの見直しと、搬送中の傷病者の管理方法の検証【結果】輸送機の多様な換装により、搭載能力を最大に活用しあらゆる傷病者でも対応することができ一度に多くの傷病者を搬送できることが示された【考察】多数の傷病者を一度に搬送する場合、搭乗時間、医療スタッフと資機材の配置、搬送先の受け入れ体制など、傷病者搬送の効率性と迅速性を向上させるための課題が浮かび上がった。この課題への取り組みが、大規模地震時医療活動において非常に重要であることが示唆された。

一般演題 口演 1 O1-5

令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練における大分県空路搬送調整

Coordination of air medical transportation for major disaster in Oita Prefecture

竹中 隆一¹⁾ Ryuichi Takenaka, 安部 隆三¹⁾ Ryuzo Abe, 黒澤 慶子¹⁾ Keiko Kurosawa, 池邊 茉莉¹⁾ Mari Ikebe,
山村 亮太¹⁾ Ryota Yamamura, 中田 正悟¹⁾ Seigo Nakata, 後藤絵莉子¹⁾ Eriko Goto, 前田 香苗¹⁾ Kanae Maeda, 迫部 恵美¹⁾ Emi Sakobe,
本村 友一²⁾ Tomokazu Motomura, 平林 篤志²⁾ Atsushi Hirabayashi, 川上 翔平²⁾ Shohei Kawakami, 今瀧絵里香²⁾ Erika Imataki,
牛島 杏奈³⁾ Anna Ushijima, 山内 延貴²⁾ Nobutaka Yamauchi, 上原 秀幸²⁾ Hideyuki Uehara, 玉井 文洋³⁾ Fumihiro Tamai

¹⁾ 大分大学医学部附属病院, ²⁾ 日本医科大学千葉北総病院, ³⁾ 大分救急医学会

【はじめに】大分県では、大分スポーツ公園に広域搬送拠点 (Staging Care Unit : SCU) を設置運用する計画がある。しかし超急性期に、医療機関から離れた場所に人員や資器材を確保し展開するのは困難である。また、ドクターヘリの普及により、大規模災害時の空路搬送は地域医療搬送が主になりつつある。【活動内容】令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練では、SCU を展開できない想定の下、空路搬送調整を実施した。県内に 3 つの DMAT 活動拠点本部を設置し、各本部の近隣に臨時離着陸場を設定した。中部 DMAT 活動拠点本部の設置されたドクターヘリ基地病院である大分大学医学部附属病院を、ドクターヘリ参集拠点に設定した。近隣他県のドクターヘリ (仮想) は各基地病院で待機し、要請に応じて被災県に出勤、傷病者を収容して自県に搬送するという運用とし、被災県の搬送調整の負担軽減を図った。他機関との調整は県庁内に設置したヘリコプター運用調整所にて行い、計 15 人の傷病者搬送を行った。【結語】災害急性期の空路搬送には、非災害時から運用しているドクターヘリが迅速かつ柔軟に対応可能であり、被災県の負担軽減と医療資源の有効活用に寄与すると考えられる。

一般演題 口演 1 O1-6

広域医療搬送の再考

Reconsideration of the wide area medical transportation plan.

矢嶋 祐一 Yuichi Yajima, 池田 初男 Hatsuo Ikeda, 小森 健史 Takeshi Komori, 斉藤 和之 Kazuyuki Saito, 小谷 聡司 Satoshi Kotani,
三村 誠二 Seiji Mimura, 若井 聡智 Akinori Wakai, 近藤 久禎 Hisayoshi Kondo, 小井土雄一 Yuichi Koido

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局

現在の広域医療搬送計画は、中央防災会議の大規模地震・津波災害応急対策対処方針で、発災 12 時間以内の SCU の設置と発災 1 日目からの広域医療搬送の開始が記されている。また、その対象となる患者は重症患者で、原則として被災地外の医療施設に搬送する時間を考慮しても、生命の危険が少ない傷病者として例示されており、実際に 1 回に搬送出来る患者数も 4～8 名と限られる。発災初期における DMAT の活動は CSCA を確立させることにある。南海トラフ地震及び首都直下地震における必要 DMAT 数を見積もった DMAT 事務局による図上演習では、発災直後には CSCA 支援に要する DMAT 数も不足するため、SCU 運用、広域医療搬送への人員の確保は困難である。また、広域医療搬送計画策定時に比し、普及したドクヘリによる重傷患者の搬送等医療体制も大きく変化してきている。このような中で、発災初期の重症者の搬送手段、SCU の設置時期、広域医療搬送の対象患者を再検討し、1 回に搬送可能な最大患者数等の見積もりを行った。令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において、検討結果の想定にて SCU 訓練を行った。検討内容、訓練結果につき報告する。

一般演題 口演 2 O2-1

12年の準備期間を要した山梨県のブロック訓練

DMAT Chubu area training in Yamanashi took 12 years to prepare

岩瀬 史明¹⁾ Fumiaki Iwase, 山田裕太郎¹⁾ Yutaro Yamada, 三森 寛士¹⁾ Hiroshi Mitsumori, 内藤 卓也²⁾ Takuya Naito

¹⁾ 山梨県立中央病院 高度救命救急センター, ²⁾ 山梨県 福祉保健部医務課

DMAT ブロック訓練は、ブロックごとに各県が持ち回りで年に1回開催している。山梨県は2011年にはじめて開催県とし企画したが、実際の開催は2023年となった。

訓練予定の第1回目は2011/3/19。被害想定は富士山が噴火し火山泥流が富士北麓地域で発生。噴火に伴う地震により土砂崩落、建物崩壊が発生するものだった。しかし、3/11 東日本大震災のため中止、実際に震災にDMATが派遣されることになった。第2回目は2019年10/12。県内で震度6強の地震が発生し、それに引き続き富士山噴火警戒レベルが上がり富士東部地域の要支援者の避難を行うというものだった。10/7 台風19号が発生し東海・関東に上陸したため中止。実際に災害対策本部が設立され、DMATが活動。その後、長野県で起きた水害に対する実動となった。第3回目は翌2020/10/12。Covid-19感染がまん延し緊急事態宣言も発令する事態となり中止。実際にCovid-19対応でDMATが活動することとなった。第4回目は、2023/10/14。富士山ハザードマップ、避難計画も改訂され、DMAT活動の幅も大幅に拡大しており2019年の企画を洗練し満を持して開催にこぎつけた。富士山噴火に対する評価・対応についてさまざま課題が見つかった。

一般演題 口演 2 O2-2

ピンチはチャンス！ ～災害を教育された立場から～

Difficult situation brings opportunity.

藁谷 暢¹⁾ Mitsuru Waragai, 島田 二郎²⁾ Jiro Shimada, 塚本 宇史¹⁾ Takafumi Tsukamoto, 小針 健大²⁾ Takehiro Kobari,

箱崎 貴大²⁾ Takahiro Hakozaki, 橋本 克彦¹⁾ Katsuhiko Hashimoto, 比留間孝広¹⁾ Takahiro Hiruma, 小早川義貴³⁾ Yoshitaka Kobayakawa

¹⁾ 総合南東北病院, ²⁾ 福島県立医科大学, ³⁾ DMAT事務局

【はじめに】当院は、以前まではDMAT隊員2名の二次医療機関であり、訓練の機会も災害拠点病院に比べると少なく、教育に関してはなかなか進まない状態であった。しかし、COVID19を機会に、また、良い指導者に恵まれたことにより、院内の災害医療体制を構築する事ができてきたため、ここに報告する。

【方法】

1.2019年台風19号災害における病院支援

2.2020年COVID19支援(県内外、病院内外、行政、クラスター)

3.2021年政府訓練立案

4.2022年福島県沖地震における、福島県庁災害対策本部、DMAT本部長

上記を経験した。

【結果】行政に働きを認められ、災害拠点病院となった。また、DMAT隊員も2名から16名に増えた。

県内外、同志(行政、医療者)と顔の見える関係を構築できた。

【考察】

1.職場(上司)の理解

2.余裕ある人材

3.環境

災害は、全医療者が対応できることが望ましいが、上記3点が揃うと、人材育成は可能と思われた。

今後、自己研鑽とともに、後進の育成に努めたい。

一般演題 口演 2 O2-3

埼玉県北部 i 医療圏災害時研修

Disaster Training in The Northern Region of Saitama Prefecture

長島真理子¹⁾ Mariko Nagashima, 宮嶋 玲人²⁾ Akito Miyajima, 金子 健一³⁾ Kenichi Kaneko

¹⁾ 深谷赤十字病院 救急診療科, ²⁾ 深谷赤十字病院 内科, ³⁾ 深谷赤十字病院 看護部

【目的】埼玉県北部地域は、医療機関が少ない上に、2次医療圏、保健医療圏、各リエゾンの対応範囲がそれぞれ異なる地域であることから、大規模災害時には混乱をきたすことが予想される。保健所からの依頼に応じて、北部医療圏として適正な災害対応が出来ることを目標に研修会を開催することとした。【対象】職種を問わず、各医療機関の災害担当職員とした。オブザーバーとして、各市町の災害担当者、消防署の警防課職員に出席を依頼した。【方法】医療機関の職員20人、4チームと地域内2ヶ所の保健所混合チームの計5チームで、MCLSテロ対応病院コースで用いている5S(Space, Staff, Supply, System, Security)の考えを用いて、災害発生時の初動時のCSCAについて検討した後、EMISの基本操作を練習。各医療機関の基本情報の入力を確認した。【結果】災害対策本部の活動をCSCAに従って検討し、マニュアルやBCPのブラッシュアップを勧めた。併せて、各医療機関にEMISの基本情報の入力不十分であると災害時の支援が遅くなることを伝え、修正を依頼した。

一般演題 口演 2 O2-4

東京都の帰宅困難者一時滞在施設における市民対象の傷病者対応講習会の実施から見出された効果と課題

Lessons learned from a Training Course for ordinary citizens on Responding to Injured and Ill Persons at Temporary shelters for stranded commuters in Tokyo

家持 縁 Yukari Kamochi, 濱館 陽子 Yoko Hamadate, 藤村麻衣子 Maiko Fujimura, 鴨田 玲子 Reiko Kamota, 今津 陽子 Yoko Imazu, 佐々木吉子 Yoshiko Sasaki

東京医科歯科大学大学院 保健衛生学研究所

【背景】首都直下地震に備え、東京都は帰宅困難者一時滞在施設を確保しているが、その数や受入準備は万全でない。研究者らは、令和4年度から東京都大学提案事業により一時滞在施設の対応力強化に取り組んでいる。今回、一時滞在施設の民間 A 施設の要望で傷病者対応講習会を実施し、現存する課題を検討した。

【方法】2023年8月 A 施設に通う市民 24 名を対象に災害時を想定した講習会を実施した。研究者らが傷病者手当、救急蘇生法を説明後、参加者は実際に体験する実技演習とした。実施中の受講者の反応と事後アンケート結果に基づき研究者間で課題を考察した。本取り組みは、所属施設の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】参加者は積極的に実技を体験し、平時とは異なる災害時の判断や連携のあり方、AED の取り扱い等に関心を示した。アンケートは 14 人が回答し、講習内容の理解度は高く、傷病者対応を学ぶことで安心に繋がった。一方、手当後の対応に不安を感じていた。

【考察・結論】講習会は市民の傷病者対応への不安軽減に貢献する。災害時に医療者不在の場で市民が行う応急手当後の対応は課題であり、マニュアル等での指南の必要性が示唆された。

一般演題 口演 2 O2-5

病院スタッフの災害医療に対するモチベーションを上げるための取り組み

Initiatives to Improve Hospital Staff's Motivation for Disaster Medicine

町田 浩志 Hiroshi Machida

国立病院機構高崎総合医療センター 救急科

【はじめに】当院は救命救急センターを有する災害拠点病院だが、救急医やロジスティクス不足で災害医療に対する取り組みが消極的であった。コロナ禍で実動訓練ができない状況を逆手に取り、院内スタッフが災害医療に興味をもつべく病院の災害対応を俯瞰的に体験する訓練を繰り返し行った。

【訓練】訓練の想定はすべて病院直近で発生した人為的災害とした。2021年11月の訓練①では傷病者受入れから入院先決定まで必要なことを Workshop 方式で行った。2022年9月の訓練②では①の内容をエマルゴ訓練で行った。11月の訓練③では②と同じエマルゴ訓練を災害対策本部は別会場に設置して行った。2023年9月の訓練④も③と同じ内容で行った。

【成果】訓練①では災害発生から病院の準備、傷病者受入・根本治療、病院機能回復までの全体像をイメージできることで、すべての職種で役割があることを理解した。訓練②では実際にマニュアル通りにいかないことを体験し、ようやくマニュアル改定につなげることができた。訓練③④では病院幹部が本部運用や情報共有の重要性を理解した。病院全体が災害対応のモチベーションが高まったところで 11 月の実動訓練につなげていく。

一般演題 口演 2 O2-6

徳島市医師会会員による EMIS 入力訓練

Emergency Medical Information System Registration Drill by Tokushima City Medical Association Members

上山 裕二 Yuuji Ueyama

徳島市医師会 救急・防災対策委員会

【背景】大規模災害時に医療機関の EMIS 未入力は本部にとって大きな負荷となる。徳島県では全医療機関に EMIS の ID とパスワードを送付し準備を進めている。【目的】徳島市医師会員に EMIS 入力を経験してもらい問題点を抽出する。【方法】当会員に対し、救急の日に合わせて EMIS 入力訓練を開催することとし、1 週間前に fax で参加を呼びかけた。当日午前 10 時「南海トラフ巨大地震が発生。県災害対策本部より各医療機関の被災状況を EMIS による報告の要請があった」の想定で EMIS 訓練モードに入力を促す fax を送信した。対象医療機関は 245 施設（病院 42、有床診療所 27、無床診療所 176）。入力内容は訓練当日の現実 or 仮想被害状況とした。【結果】10～17 時の 7 時間に入力のあったのは 73 施設（29.8%）。49.3% が午前中に入力だった。入力率は病院 52.4%、有床診療所 48.1%、無床診療所 21.6%。ID パスワードの事前照会は 30 件。後日アンケート（回答率 46.9%）では、入力を試みたもののできなかった施設が 12 あり、理由として 91.7% が「ID パスワードがわからなかった」だった。また今回初めて EMIS 入力をしたと回答したのが 39（53.4%）に上った。【結語】医師会員向けの EMIS 入力訓練は急務である。

一般演題 口演2 O2-7

DHEATにおける研修・訓練の企画立案を目的とした演習プログラムの開発

Development of an exercise program for planning a human resource development in DHEAT

小森賢一郎¹⁾ Kenichiro Komori, 冨尾 淳¹⁾ Atsushi Tomio, 奥田 博子¹⁾ Hiroko Okuda

¹⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部, ²⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部, ³⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）には、大規模災害発生後、「医療提供体制の再構築及び避難所等における保健予防活動と生活環境の確保」に係るマネジメント業務を支援する能力が求められる。令和4年度末に「災害時健康危機管理支援チーム活動要領」が一部改正され、DHEATに関する研修の体系も改編された。同要領では、都道府県等が「資質の維持及び向上を図るための継続的な研修・訓練を実施する」とされている。国立保健医療科学院が実施する「DHEAT標準編研修」においても、自治体等に所属する受講生が、「指導的な立場で自治体におけるDHEATに関する研修を企画立案・実施」できることを、一般目標の一つとして挙げた。筆者らは、一般目標到達のため、前年度までのプログラムを見直し、研修・訓練の企画立案を目的とした演習を新たに導入した。演習の開発にあたって、昨年度までの演習内容から課題を抽出するとともに、研修企画に関する既存のモデルや指針を参考に、内容と方法を検討した。

一般演題 口演3 O3-1

地方医療圏における保健所管内全8病院合同病院災害対策本部同時立ち上げ訓練コントローラーを地元消防職員が担う効果

Effect of fire department staff playing the role of controller of the hospital disaster response training in a local medical area.

谷口 治 Osamu Taniguchi, 荒川 穰二 Jouji Arakawa, 藤井 貴文 Takafumi Fujii

北見赤十字病院

【目的・方法】地方医療圏における保健所管内全8病院合同病院災害対策本部同時立ち上げ訓練コントローラーを地元消防職員に任せる試みを行い、その効果と今後の課題について、アンケートを通じて検証したので結果につき報告する。【結果】参加者81名中50名から回答。地元消防署職員が地元病院の災害訓練のコントローラーを担うことはどの立場においても0-10のリッカート尺度で8.5-8.7の高い評価を得ていた。地元消防には災害発生時に病院内でどのような対応をしているのか勉強になり、地元病院には個別で訓練を企画する手間がなくなりBCPの改善の機会を定期的に得るメリットが示唆され、地元市町役場には、訓練に足を運びやすくなるメリットが示唆された。【結語】地方医療圏における災害時対応訓練には様々なやり方がある。定期開催を行うという理想を実現し続けるために、保健所に全体的なコーディネートを行って頂きながら訓練コントローラーを地元消防職員に任せる病院訓練の試みは有益である可能性が高い。

一般演題 口演3 O3-2

BHELP 受講者の実災害への活用状況

BHELP participants' use of BHELP in actual disasters

是枝 大輔^{1,2)} Daisuke Koreeda, 田口裕紀子²⁾ Yukiko Taguchi, 伊崎田和歌²⁾ Waka Isakida, 尾川 華子²⁾ Hanako Ogawa, 恩部 陽弥²⁾ Harumi Onbe, 藤本万理恵²⁾ Marie Fujimoto, 細川 浩²⁾ Hiroshi Hosokawa, 増田由美子²⁾ Yumiko Masuda, 峯田 雅寛²⁾ Masahiro Mineta, 三和田陽介²⁾ Yousuke Miwada, 山田 英子²⁾ Eiko Yamada, 石井美恵子²⁾ Mieko Ishii

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部, ²⁾ BHELP 運営委員会

【背景】BHELP（Basic Health Emergency Life Support for Public）は、災害発生直後からのより良い避難所運営により災害関連死や健康被害の最小化に寄与することを目的とした本学会の教育コースである。コース開催開始からこれまでに3265人の受講を頂いており、受講後の実災害への対応経験の中でBHELPの内容を御活用いただいたというご意見も頂いている。今回我々はBHELPの受講後の実災害において教授内容の活用状況に関して受講者にインタビューを実施とした。

【方法】受講後の実災害対応経験者を対象とし、①受講前の災害対応に関する悩みとその変化、②多職種連携に対する考え方の変化、③避難所の健康問題に対する知識の増加による行動変化、④実災害対応の変化、⑤災害対策の変化、⑥その他の6点に関するインタビューを実施した。【結果と考察】BHELPの教授内容は実災害対応能力の向上に寄与していることが示唆された。また、受講者の背景により受講後の課題が異なることもわかった。【結語】BHELP受講者全体に広く実災害時のBHELPの活用状況について調査を実施し、インタビューや調査結果で明らかになった課題等を抽出し、更なる改善や展開を目指していきたい。

一般演題 口演3 O3-3

MCLS コースにおける多職種にわたる受講者参加の有用性

Usefulness of Multi-disciplinary Participants in MCLS Courses

卯津羅雅彦¹⁾ Masahiko Uzura, 豊田 信之²⁾ Nobuyuki Toyoda, 伊吹 崇志²⁾ Takashi Ibuki, 唯根 一輝²⁾ Kazuki Yuine

¹⁾ 東京慈恵会医科大学附属柏病院 救命救急センター, ²⁾ 柏市消防局

【目的】MCLS コースにおけるグループ討議において、どの職種の存在が有用かを検討した。

【方法】2023 年に開催した 2 回の MCLS コースでは、医療機関、消防機関、警察機関または海上自衛隊からの受講者でグループを形成した。議論の場において、職種（印象強い、積極性があった、参加して欲しかった、リーダーに適した）に関して、アンケートを任意回収で行った。

【結果】受講者数は、1 回目 20 名、2 回目 29 名で全員から結果を得た。

最も印象の強い職種は、1 回目では看護師 (4 名) で、2 回目では医師 (10 名) が多かった。議論に積極的だった職種は、1 回目では看護師 (7 名)、2 回目では医師 (12 名) が多かった。グループに参加して欲しかった職種は、1、2 回目ともに警察官 (9, 12 名) が多かった。議論のリーダーに適した職種は、1 回目では指揮隊員 (8 名)、2 回目では医師 (14 名) が多かった。

【結論】受講者グループの職種構成により異なるが、医療機関からの受講者は必要な職種であった。また議論を進める上では警察官と医師が含まれることが望ましく、議論におけるリーダーとしては指揮隊員や医師の存在が有用と考えられた。

一般演題 口演3 O3-4

埼玉県防災航空隊との訓練を実施して

Conducting training with the Saitama Air Rescue Center

吉田 奈央 Nao Yoshida, 岸田 全人 Yoshihito Kishida, 齋藤 笑里 Emiri Saito, 飯島 甫 Hajime Iijima, 片山 久瑠 Kuryu Katayama,

佐々木光風 Sayaka Sasaki, 大谷 義孝 Yoshitaka Ooya, 加地 正人 Masahito Kaji

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科

【はじめに】当院では、屋上にヘリパットを要し最大荷重 4.2t のドクターヘリと最大荷重 4.3t、エアバス社、形式 AS365N3、中型機の埼玉県防災ヘリ（通称あらかわ 2）での患者受け入れを実施していた。防災ヘリも安全性の観点からも大型化が進んでいる。今回ヘリパットの耐荷重測定の見直しにより最大荷重 6.4t、レオナルド社、形式 AW139、大型機の埼玉県防災ヘリ（通称あらかわ 3、あらかわ 4）も着陸できるとされた。

【目的】埼玉県防災航空センターと当院で防災ヘリ離着陸訓練を行い、防災ヘリの着陸の可否を決めると同時に、ヘリの進入経路の確認、屋上ヘリパット着陸後の防災ヘリから院内収容までの患者動線と安全性と体制を確認する。

【方法】大型の埼玉県防災ヘリ（あらかわ 3、あらかわ 4）の離着陸訓練及び、受け入れ体制から連絡方法、受入準備、安全管理など体制を検討する。

【結果】当院では、防災ヘリでの患者受け入れが可能ではあるものの、防災ヘリでの患者受け入れ件数は過去 10 年で 10 件と、受け入れ件数は少ない。また、ほとんどの職員が経験していないため、受け入れ体制が不明瞭であった。連絡システムを定め、受け入れに際しての注意点を明確にできた。

一般演題 口演3 O3-5

秋田県大雨災害における自衛隊との連携・協働による転院搬送

Transfer to another hospital in cooperation with the Self-Defense Forces in the event of a heavy rain disaster in Akita Prefecture

糠塚 拓道¹⁾ Hiromichi Nukazuka, 井上 亮¹⁾ Ryo Inoue, 菅原 隼¹⁾ Jun Sugawara, 小林 文佳¹⁾ Fumika Kobayashi,

菅原 馨悟¹⁾ Keigo Sugawara, 畠山美嘉子²⁾ Mikako Hatakeyama

¹⁾ 大館市立総合病院 DMAT, ²⁾ 大館市立総合病院 看護部

【背景】秋田県では、2023 年 7 月 14 日からの大雨で河川の氾濫により、住宅地が広範囲で浸水した。秋田市では人的被害軽症者 4 人、住家被害床上床下浸水合わせて 5,365 棟 (2023 年 8 月 15 日秋田県発表) という被害状況だった。秋田市の地域中核病院では、医療資材の保管や食事の調理などを行う施設の地下に大量の水が流れ込み、救急診療を含むすべての診療が中止となり、入院患者の転院調整と転院搬送が必要になった。【活動内容】当大館地域では浸水被害はなく、当院は災害拠点病院として DMAT2 チームを有しており、秋田県医療薬事課より DMAT 派遣要請を受け 1 チームが派遣された。当院 DMAT 含め 2 チームで現場指揮所を立ち上げ、医師が搬送調整、看護師が患者搬送、業務調整員がクローノロジーを担当し、秋田県から災害派遣要請を受けた自衛隊と連携・協働し入院中の患者 22 人を秋田市内の 5 病院へ転院搬送を行い約 2 時間 30 分で完了した。【課題】搬送車両の特殊性に合わせた乗降の介助や、正確な情報を転院先に引き継ぎするためには患者誤認防止の確認や情報整理が重要であり、自衛隊と役割を補完し合い連携・協働することが課題である。

一般演題 口演3 O3-6

健康危機管理分野における卒前・卒後教育とキャリアパス展望～6団体合同での『健康危機管理対応人材育成に関する合同検討委員会』の設立～

Pre- and Post-Education and Career Path Prospects in the Field of Health Crisis Management

高橋 礼子¹⁾ Ayako Takahashi, 今中 雄一^{2,3,4)} Yuichi Imanaka, 中村 桂子^{2,5)} Keiko Nakamura, 尾島 俊之^{2,5)} Toshiyuki Ojima, 竹内 一郎^{2,6)} Ichiro Takeuchi, 落合 秀信^{2,6)} Hidenobu Ochiai, 佐々木 亮^{2,6)} Ryo Sasaki, 若井 聡智^{1,2)} Akinori Wakai, 上杉 泰隆^{1,2)} Hirotaka Uesugi, 近藤 久禎^{1,2)} Hisayoshi Kondo

¹⁾ 社会医学系専門医検討委員会, ²⁾ 健康危機管理対応人材育成に関する合同検討委員会, ³⁾ 日本医療・病院管理学会, ⁴⁾ 社会医学系専門医協会, ⁵⁾ 全国衛生学公衆衛生学教育協議会, ⁶⁾ 日本救急医学会

従来医学部での「(災害医学を含む)健康危機管理」に関する卒前教育は、救急医学又は公衆衛生学のごく一部として扱われてきた。しかしモデルコアカリキュラム改訂で「健康危機管理」の項目が加わったため、今後の教育のあり方については、健康危機管理に関わる救急・災害及び公衆衛生・社会医学系学会が連携して検討を進める必要がある。

また卒後教育でも、健康危機管理を担う人材育成方法やその後のキャリアパスについて、社会医学系専門医制度の設立や、DMAT事務局での災害等危機管理専門家養成コース設置、国立健康危機管理研究機構の設立等の体制整備が進む中で、関係学会間での横断的検討が必要である。

これらを踏まえ「健康危機管理の卒前教育体制の確立」と「健康危機管理人材の育成・キャリアパスのあり方」の検討を行うべく、日本災害医学会、日本救急医学会、日本公衆衛生学会、日本医療・病院管理学会、社会医学系専門医協会、全国衛生学公衆衛生学教育協議会による『健康危機管理対応人材育成に関する合同検討委員会』が2023年10月に設立された。本発表では、本合同委員会の活動について、医学部での健康危機管理教育アンケート結果も含めて報告する。

一般演題 口演4 O4-1

NPO 法人 TMAT による国際海外医療の変革について

History of International Overseas Medical Care by NPO TMAT

村田 宇謙¹⁾ Takaaki Murata, 野口 幸洋²⁾ Yukihiko Noguchi, 河内 順¹⁾ Jun Kawachi

¹⁾ 湘南鎌倉総合病院 外科, ²⁾ NPO 法人 TMAT 事務局

定非営利活動法人(NPO 法人) TMAT は、2005 年に発足し、国内外の災害医療支援や、国際医療協力を目的に活動している災害・国際医療協力隊である。こうした活動に従事する人材を育成するため、講習会「災害救護・国際協力ベーシックコース」などを開催している。さらに災害医療などに関する知識・技術の向上を図るため、研究にも力を入れ、その成果を各種学会で発表している。これまで TMAT は、国内はもとより世界各国の被災地で、緊急医療救援活動を行った。最近ではトルコ地震災害救援活動も実施した。近年、世界各国の災害医療関連団体が海外で活動を行うにあたり、WHO(世界保健機関)が EMT(Emergency Medical Team)として登録する制度の運用を開始した。TMATはこの WHO の認定である Type 1 mobile として国際 EMT を取得するために、2022 年度の EMT global meeting に参加すると同時に、いつでも海外で活動できるように準備を進めている。トルコ地震では WHO の認証の下、Type 1 fix としてチーム登録がなされ、現地のチームと共に活動を行った。今までの活動をトルコ地震と共に振り返る。

一般演題 口演4 O4-2

NGO による横断的視点に立った災害時多機関連携の取組み

The Development of cross-sectional training by NGOs in multi-institutional collaboration for disaster relief

二宮 真弓 Mayumi Ninomiya, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 町田 友里 Yuri Machida, 菊池 友枝 Tomoe Kikuchi, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 杉本 陸 Riku Sugimoto, 木下真由香 Mayuka Kinoshita

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部

【背景と目的】大規模災害時に活動する支援チームは官民の多機関・多職種から成り、有機的な連携のための相互理解が必要である。横断的な連携を目的とした医療救助訓練を行い、その成果を検証した。

【方法】南海トラフ巨大地震を想定したフィールドホスピタル展開訓練を高知県で開催。

【活動内容】2022 年 12 月の第 3 回開催では、国内外 52 団体 189 名が参加。プレーヤーの職種は医師・看護師が 36%、その他薬剤師や救急救命士など多岐にわたった。また、オブザーバーとして、協定を結ぶ自治体の他、助成団体・支援企業からも参加があった。訓練ではテントによる野営を行いながら、指揮本部を含む居住エリアと診療エリアの設営から始まり、実際に看護学生を中心とした傷病者役を入れ、救助犬等による捜索救助なども実施した。

【考察】実災害を想定した症例、インジェクションを多く準備しシミュレーションを行うことで、多くの課題が顕在化し、参加者の満足度が高かった。同様の医療支援活動を行う他団体や海外チームが参加することで、国内外の連携課題や、協働時の理解を相互に図れたことも大きい。2023 年 12 月に開催する第 4 回訓練の検証も踏まえて報告する。

一般演題 口演 4 O4-3

災害時の民民連携の可能性について

Prospect of enterprise-nonprofit collaboration upon disaster

高橋茉莉子 Mariko Takahashi

特定非営利活動法人ジャパンハート 地域医療・国際緊急救援事業部

NGOの社会的存在意義は「行政にも営利組織にもカバーが難しい領域において支援を展開し、セーフティネットを補完する」ことにあるが、人・物・金・情報といったリソース全般が十分でないことが最大の課題となる。そのためリソース確保のための独自のシステムを構築することが重要であり、特定非営利活動法人ジャパンハートでは、行政との連携だけでなく、個別の医療機関や民間企業との連携・協定を積極的に進めてきた。これまでに締結した協定内容と共に、協定を踏まえた連携の実例と、発災時に期待できる効果について考察する。

一般演題 口演 4 O4-4

令和4年新潟県豪雨災害への支援活動における人員不足がSNS・マスメディアによって解消された一例

An example of how SNS and mass media solved the shortage of personnel during support activities for the Niigata prefecture heavy rain disaster in 2022.

是元 佑太¹⁾ Yuta Koremoto, 椋澤 知弘²⁾ Tomohiro Gawasawa, 樽井 俊郎^{1,3)} Toshio Tarui

¹⁾ 公益社団法人 日本鍼灸師会 危機管理委員会, ²⁾ 一般社団法人 新潟県鍼灸マッサージ師会, ³⁾ 公益社団法人 新潟県鍼灸師会

【緒言】

新潟県鍼灸師会・新潟県鍼灸マッサージ師会では、令和4年8月3日から4日にかけて新潟県で発生した豪雨災害で避難所生活を余儀なくされた地域住民に対し支援活動を合同で行った。今回 COVID-19 感染拡大予防のため県外からの支援が得られない中、地域の諸団体との連携をとることにより支援者不足等の問題解決に至った事例を経験したので報告する。

【活動報告】

活動場所：新潟県関川村、村上市

内容：被災地域住民への鍼灸・マッサージ施術

期間：令和4年8月28日～令和5年8月20日（月1回・計12回）

経過：令和4年8月4日より現地調査開始・DSAMが現地入りできないことが判明。

8月4日、自治体に協力を要請。

8月11日、自治体の広報にて地域住民に活動をアナウンス。社会福祉協議会により支援者募集。

結果：受療人数：延べ140名・施術者数：延べ49名

【考察】

自治体と社会福祉協議会の広報をきっかけに、SNSやメディアに取り上げられ、受療者数や支援者数が増えた。これにより受援体制が整備され、継続的な支援活動が可能となった。受援体制が整っていない地域であっても、地元からの協力により問題解決した先行例を共有し、地域の支援体制を整えたい。

一般演題 口演 4 O4-5

災害対応にあたる行政職員の鍼灸マッサージ受療経験に関するインタビュー調査

Interview survey of administrative staff involved in disaster response on their experiences of receiving acupuncture and massage.

三輪 正敬^{1,2)} Masataka Miwa

¹⁾ 東京都立大学 人文科学研究科 臨床心理学, ²⁾ 災害鍼灸マッサージプロジェクト

【背景と目的】災害時、自らが被災者でありながら住民の支援業務に従事せざるを得ない地元の自治体職員が抱える心身の課題は、これまで多数の先行研究で報告されている。そうした自治体職員に対し筆者は鍼灸マッサージによる支援を行い、その成果を報告してきた。しかし、これまでのところこうした支援において鍼灸マッサージが構造的にどのような役割を果たしたのかについては明らかにされていない。そこで本研究は、上記課題について明らかにするとともに、今後起こり得る災害時の自治体職員への支援内容について検討を行う。【方法】対象地域は東日本大震災（2011）で被災した宮城県岩沼市、名取市、塩竈市、南三陸町、関東東北豪雨（2015）で被災した茨城県常総市、西日本豪雨（2018）で被災した広島県三原市、令和元年東日本台風（2019）で被災した福島県いわき市の7市町で、いずれも研究代表者が災害支援を行った地域である。研究参加者は上記7市町で災害対応に当たった地元の自治体職員、計26名である。本研究で実施するインタビュー調査はすべてオンライン形式で、半構造化面接を行う。【結果と考察】現在データ収集中であり、分析結果については当日報告する。

一般演題 口演 4 O4-6

住民を対象にした平時の活動が防災減災受援力に役立つ第2弾（避難所実施訓練）

2nd round of normal-time activities aimed at residents that help improve disaster prevention and mitigation support (evacuation shelter training)

榎本 恭子 Yasuko Enomoto, 朝日山一男 Kazuo Asahi-yama

一般社団法人全日本鍼灸マッサージ師会 災害対策委員会

【目的】

昨年の発表で、60回以上鍼灸マッサージ師として被災地を訪れ、気づいた問題点の解決には、地元行政と連携をし、住民に対し、平時の「顔の見える関係づくりの必要性」や「受援力」を高めることが防災減災になると発表した。第二弾として、行政主催及び社会福祉協議会共催で、住民を対象に大規模防災訓練を実施。当学会コーディネーションサポートチームの一員として企画運営等に携わった。

【方法】行政のサイレンを合図に、地域住民による安否確認、行政職員や一般参加による避難所運営訓練を実施。演者による講演、避難所設置、獣医師会によるペット同行避難訓練、陸上自衛隊による炊き出し訓練、水道局による給水訓練、災害協定を結んでいる企業の紹介、社会福祉協議会によるボランティアセンター開設等、災害発生直後の流れを同時並行で実施した。

【結果】

大規模訓練を同時並行実施したことで、避難所運営の大変さ、被災者の把握、ボランティアニーズ調査・支援・マッチング方法、被災者及びボランティア受援体制構築の必要性が行政と共に確認出来た。

一般演題 口演 4 O4-7

災害医療活動におけるキャンピングカーユーザーによるボランティアとの連携と可能性

Collaboration and possibilities with volunteers by camper van users in disaster medical activities

安部 健¹⁾ Takeshi Abe, 中田 敬司²⁾ Keiji Nakata

¹⁾ 順天堂大学 医学部附属練馬病院事務部管財課, ²⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科

【背景】災害時に出勤する際、患者搬送車両に医療資器材から個人装備までを詰め込むと直ぐに患者搬送は出来ず、患者搬送に不要な荷物を置く場所が必要となり、管理に不安が生じる。

一方、キャンピングカーユーザーの一部はネットワークで繋がり、彼らの一部は災害ボランティアとして活動実績もあるが、後ろ盾も無い不安定な状態で活動している。

互いの不足している部分を補うことで、今後の災害医療活動の円滑化と活動の幅を広げることが可能と考えた。

【目的】キャンピングカーが持つ資源から災害支援活動における可能性を検討する。

【方法】過去の活動から考えられる支援についてのディスカッションを実施する。

【結果・考察】急性期の活動する医療チーム(DMATなど)は著しく活動資源が不足している中での活動となる。キャンピングカーボランティアの存在は、荷物の搬送・保管、宿泊・休憩場所などの提供だけでなく、現場指揮所としての活用など使用用途の可能性は広い。キャンピングカーの装備品も災害時活動には有益な資源となる。その源の活用には、事前協定等を推進、検討する必要がある。

一般演題 口演 5 O5-1

令和5年台風7号災害に係る日本赤十字社鳥取県支部救護班の活動

Operations of the Japanese Red Cross Society Tottori Prefecture Branch Medical Relief Team related to the 2023 Typhoon No. 7 disaster

山代 豊¹⁾ Yutaka Yamashiro, 平尾 淡²⁾ Mitsuru Hirao

¹⁾ 鳥取赤十字病院 外科, ²⁾ 日本赤十字社鳥取県支部 事業推進課

2023年8月15日(火)鳥取県に平年の8月降水量の3倍近くに達する記録的な大雨をもたらした台風第7号により、鳥取市佐治町では橋や道路の路肩が崩落し断水や集落孤立などが発生した。開設された避難所には15日夜から16日昼にかけて多くの住民が身を寄せた。日本赤十字社鳥取県支部では発災直後より鳥取県災害対策本部及び医療政策課と打ち合わせを行い、日赤災害コーディネータと共に事前に活動調整後、16日に救護班を派遣した。救護班は現地到着前に鳥取市保健所派遣の保健師と鳥取県災害福祉支援センター(鳥取県社会福祉協議会)DWATチームに協働することを打診し、日赤・保健師・DWAT合同チームで現地の被災状況及び医療ニーズの調査及び避難所の状況調査を行った。電力は確保されており避難所は早期に閉鎖されたが、孤立集落の医療ニーズに対し保健師と共に対応し、救援物資の支援も行った。活動後、関係機関へ報告を行うと共に情報共有した。県社協及び保健所と活動当初から共同活動が出来たことは、活動の重複を避けることができると共に、補完的に情報共有できることが出来たことから非常に有用かつ効率的な活動方法であると考えられた。

一般演題 口演 5 O5-2

日本赤十字社佐賀県支部が実施する常備救護班要員研修会の変遷と展望～よりよい研修を目指して～

Starting, improving and future prospect of the Medical relief Team Member Training Seminar conducted by the Saga Chapter of the Japanese Red Cross Society

酒井 正^{1,2,3)} Masashi Sakai, 日下あかり²⁾ Akari Kusaka, 上瀧 達也³⁾ Tatsuya Jotaki

¹⁾ 唐津赤十字病院 医療社会事業部, ²⁾ 唐津赤十字病院 救急科, ³⁾ 日本赤十字社佐賀県支部 事業推進課

【はじめに】日本赤十字社では、救護業務を組織的に円滑かつ的確な遂行を図るため、各県支部は常備救護班を編成している。日本赤十字社佐賀県支部がその要員に対して行っている常備救護班要員研修を報告する。【内容】研修を始めた2012年からの3年間は1日研修とし、座学（日赤の災害救護の歴史、救護班の活動の法的根拠、救護班の編成、役割、活動、指揮命令系統等）、グループワーク（救護班の出勤、活動等）、情報伝達、トリアージ、こころのケア、シミュレーション（救護所設置、救護所活動）であった。2015年より、2日（1泊2日）研修とし、新たに、原子力災害、職種別の2次トリアージや情報伝達を追加するとともに、シミュレーション時間を拡大して研修の充実化を図った。2020年はコロナの影響で、時期を変更し半日の開催とした。2021年は1日開催を行ったのち、2022年からは2日開催（1日×2）とし、新たに避難所アセスメントを研修に追加している。【結語】東日本大震災以後約10年間、様々な内容の変更、追加を行いつつ研修を行ってきた経過や成果を振り返り、問題点や今後の目標等を提示する。

一般演題 口演 5 O5-3

令和5年台風13号災害における日本赤十字社福島県支部の救護活動～赤十字の災害救護活動は医療救護だけではない～

Relief activities of the Japanese Red Cross Society Fukushima Prefectural Chapter at the Typhoon No.13 disaster in Reiwa 5

久保 芳宏 Yoshihiro Kubo

日本赤十字社福島県支部 事業推進課

令和5年9月8日から9日にかけて降り続いた台風13号による大雨は、福島県いわき市に災害救助法が適用されるなど甚大な被害をもたらした。この災害では、日赤救護班の派遣など医療救護活動はなかったが、設置された避難所への当支部が保有する毛布等の災害救援物資の提供や赤十字奉仕団による避難者への指圧・マッサージの提供などの避難所支援のほか、義援金の募集を行った。日本赤十字社の災害救護活動は、医療救護、こころのケア、救援物資の備蓄・配分、血液製剤の供給、義援金の受付・配分など社の救護規則に定められている業務のほか、各々の災害で発生する様々なニーズ、例えば、ボランティア活動や避難所支援などにも対応していくことも重要な業務であり、赤十字の災害救護活動は医療救護だけではない。活動にあたっては、法の適用や要請の有無にかかわらず、赤十字の本来的な立場において、「被災者の利益が何であるか」を常に自問し、救護活動を展開することが重要である。本災害で当支部が行った医療救護以外の救護活動について報告する。

一般演題 口演 5 O5-4

日赤救護班と災害派遣福祉チーム（DWAT）との協働に向けた訓練参加の取り組み

The trial of a training cooperation between the JRCs Medical Relief Team and the Disaster Welfare Assistance Team(DWAT)

土居 正明¹⁾ Masaaki Doi, 齋藤 博則²⁾ Hironori Saito

¹⁾ 日本赤十字社岡山県支部, ²⁾ 岡山赤十字病院 医療社会事業課

【はじめに】

災害時には保健医療福祉の3領域が一体となった支援が求められる。今般、日赤救護班と災害派遣福祉チーム（DWAT）が連携し避難所環境で協働手順を確認する訓練を実施したのでその結果を報告する。

【方法】

岡山県主催の県総合防災訓練での避難所開設・運営訓練において、日赤救護班の設置する救護所とDWATの設置する「なんでも相談窓口」の連携訓練を実施し困りごとを抱える模擬被災者への対応を検証した。また避難所環境改善訓練を行い、相互の役割等を検証した。

【結果】

訓練では大きな混乱は見られなかったが、救護所と相談窓口の設置場所が離れていたことが課題として出された。また、避難所環境改善のために保健医療福祉がそれぞれの立場から改善案を出し合うことでメリットにつながることを確認した。一方でDWATによる支援内容への理解不足により若干の戸惑いが見られた。

【考察】

現場レベルでの保健医療福祉の連携強化にあたり、訓練等を通じたさらなる顔の見える関係づくりが必要と考えられる。また日赤救護班側にDWATによる支援内容への理解が必要であることが示唆され、日赤救護班要員への研修メニューの検討が必要と考えられた。

一般演題 口演 5 O5-5

除染エアートेंटによる被ばく医療活動訓練を経験しての当院の課題と対策

our hospital's reflections and countermeasures after finishing medical training of radiation exposure used decontamination tents

坂本 昌浩 Itasaka Masahiro, 芳野 優 Suguru Yoshino, 小池 智美 Tomomi Koike, 山田 育子 Ikuko Yamada, 森貴 岳史 Takeshi Morizane, 松田 健 Takeshi Matsuda

松山赤十字病院

(背景)

原子力災害拠点病院として、院内に汚染・被ばく患者の受け入れ場所を設定している。院内設備が使用できない状況を想定し、除染エアートेंट（以下、テント）を利用した被ばく医療活動訓練をした。

(目的)

テント使用時の当院における現状の課題と対策を明らかにする。

(方法)

訓練後に原子力災害医療対応チーム（以下、チーム）で「人・もの・場所」の視点でデブリーフィングを行う。

(結果)

屋外にテントを設営するため、資機材の搬入、テント設営、養生に時間を要した。限られたテント内スペースでの活動となるため院内設備を使用した場合と比較し、動線やレイアウトに変更が生じた。

(考察)

様々な災害時の状況が想定される中で、速やかに受け入れ体制を整えるためにはチームだけでなく院内職員の協力と連携は不可欠である。そのために、職員の被ばく医療の教育と合わせてマニュアルの周知やアクションカードの活用で役割を明確にすること、訓練の工夫、資機材内容の見直しと管理の検討が必要である。

(結論)

テント設営や養生ができる職員の教育と訓練、初動対応に必要な物品のセット化、テント内レイアウト・動線の決定等の課題がみえた。

一般演題 口演 5 O5-6

大津赤十字病院における災害活動備忘録

japanese redcross otsumhospital disaster rescue operations memorandum

辻 多鶴子 Tazuko Tsuji

大津赤十字病院 医療社会事業部社会課

日本 DMAT 養成研修は平成 18 年度から西日本でも開始されたが、滋賀県の赤十字では DMAT が誕生する前から、赤十字救護班による救護活動並びに病院支援活動を行ってきた。今回、災害備忘録として昭和 56 年の豪雪対応、平成 4 年の信楽高原鉄道事故、平成 7 年阪神淡路大震災、その後新潟中越地震、東日本大震災、熊本地震、真備の水害、初の特別警報発令、その取り組みから今日に至るまでを記録として残したいと考える。特に、信楽高原鉄道事故においては現場救護活動と同時に甲賀市内（当時は甲賀郡）の病院支援活動が開始され、傷病者も分散搬送された。また、ご遺体の修復作業も救護班の活動として実施されたことは、のちの災害医療活動にとって大きな体験であったと記憶する。

一般演題 口演 5 O5-7

災害救護活動における熱中症予防対策整備の必要性

Need to develop a system to prevent heat stroke during disaster relief activities

星 研一 Ken-ichi Hoshi

長野赤十字病院 健康管理科

2023 年地球沸騰時代、災害救護中の熱中症発症が危惧される。高温環境下の脱水やうつ熱による症状の総称が熱中症で、熱失神、熱いれん、熱疲労、熱射病を含み、重症度Ⅰ～Ⅲ度に分類される。高温多湿環境、高負荷作業、連続作業、汗が蒸発しにくい服装が労働現場での熱中症リスクとされ、暑熱順化、個人差も影響する。急に蒸し暑くなった日に増加するが、平時、空調環境下にある医療従事者は注意が必要となる。高温環境の基準は、気温、相対湿度、輻射熱、風速を総合した WBGT (wet bulb globe temperature: 湿球黒球温度、暑さ指数) が使用され、28℃ を超えると熱中症は増加する。WBGT28℃ を超える環境では全身負荷のある連続作業は概ね 1 時間以内が推奨され、熱中症予防には作業環境管理 (WBGT 値低減、休憩場所整備)、作業管理 (作業時間短縮、暑熱順化促進、水分及び塩分摂取、服装改善、作業中の観察)、健康管理 (個別対応、作業を中止すべき生体指標、作業前の健康確認)、教育、発症時救急処置 (水分付与、蒸散冷却) 等が推奨されている。災害救護活動中の熱中症予防対策整備は急務である。

一般演題 口演6 O6-1

災害看護「自助・共助・公助」と地域・在宅看護論「自助・互助・共助・公助」の使われ方

Disaster nursing and community/home nursing theory:how to use"self-help,mutual-help,public-help"

長尾佳世子 Kayoko Nagao

日本赤十字豊田看護大学

【目的】災害看護「自助・共助・公助」（以下、三助）と地域・在宅看護論「地域包括ケアシステム」での「自助・互助・共助・公助」（以下、四助）の「共助」は同じ言葉であるにも関わらず、意味が異なっており、学生に混乱を与えていた。では、これらは教科書や新聞、雑誌などでどのような使われ方をしているのかを明らかにすることにした。【方法（倫理的配慮を含む）】災害看護と地域・在宅看護論で使われている教科書など計15に加え、過去数年の新聞や雑誌から三助、四助をどのように説明・使用しているかを調べた。公表データ及び出版物であり、倫理的配慮を要する事項は無い。【結果】災害看護も地域・在宅看護論も自助・公助は同じ使われ方をしていたが共助については異なっており、災害看護で使用する共助は、地域包括ケアシステムでは互助の意味で使用されていた。地域・在宅看護論の災害時に関して記載された項目では、混同して使用されていたこともあった。【考察】同じ「共助」という言葉で意味が異なって使われることは学生だけでなく、地域でも混乱をきたすこととなる。災害に携わる者は三助、四助の言葉の使われ方を意識し、使用することが必要と考える。

一般演題 口演6 O6-2

看護大学生に対する災害看護教育方法の検討

Examining disaster nursing education methods for nursing university students

橋本 翼 Tsubasa Hashimoto

公立置賜置賜病院 救急外来

【はじめに】2008年度より看護教育課程のカリキュラム改正が行われ、災害直後から支援できる看護の基礎的知識について理解するという方針が示された。今回大学教育の経験と現在行っている現場での活動の両方を経験した発表者が、その双方を含める講義と演習を大学生に対して行い、そこから得られた効果と今後の課題について検討したのでここに報告する。【目的】大学生に対して災害看護教育を行い、その結果から得られた効果と今後の課題について検討する。【研究方法】A 大学看護学部災害看護の演習科目を受講した4年生52名に対し、受講後学生に対して学びと今後期待することを記載してもらい分析、考察した。【結果】学生からは「学生のころから病院の災害対応が学べることで、実際看護師になった場合にも役立つ」などの意見が得られた。【考察】今回の学生対象の講義・演習を通じて学生が実際に看護師となった際に、どのように活動しているのか、どのように活動しなければならないのかを学ぶことで、実災害時に対応することがスムーズになると考える。その結果から、学生に臨床の看護師から災害時の実際の対応について演習することが意義ある学習であった。

一般演題 口演6 O6-3

病院勤務の看護師の防災リテラシー項目の妥当性

Validity of disaster literacy items for hospital-employed nurses.

西上あゆみ¹⁾ Ayumi Nishigami, 渡邊 智恵²⁾ Tomoe Watanabe, 松本 晃子¹⁾ Akiko Matsumoto, 宮岡 裕香¹⁾ Yuka Miyaoka

¹⁾ 藍野大学 医療保健学部 看護学科, ²⁾ 日本赤十字広島看護大学 看護学部看護学科

研究目的：病院での災害対応経験のある看護師への質的調査をもとに作成した防災リテラシーに関する項目の妥当性、実施状況の調査から項目の精練化を行う。研究方法：近年発表された先行研究より病院での災害対策の実施や、被災病院で実践活動を報告した看護師に郵送での質問紙調査を依頼、防災リテラシー項目の妥当性（2件法）と実施状況（4件法）を調査した。分析は単純集計後に、実施状況を対象者の背景とクロス集計した。所属施設の研究倫理委員会の承認を得て、調査をした。結果及び考察：455名に配布、回収196名（回収率43%）で、回答者は災害拠点病院77%、被災経験者38%、主任以上の役職者が62%であった。82項目に関して、81項目は70%以上で妥当と判断されたが、「地域の病院に看護師を派遣する」は65%であった。これは実施状況も44%であった。職位と実施状況のクロス集計では多くの項目に有意差が出ており、病院看護師の防災リテラシーは職位で内容が異なる可能性がある。また、項目については修正や追加に関する意見も記載され、精練化にあたってはさらに検討が必要であることが示唆された。

一般演題 口演 6 O6-4

災害対応経験のある看護師による病院勤務の看護師の防災リテラシー

Disaster Literacy of Nurses Working in Hospitals as Considered by Nurses with Disaster Response Experience

西上あゆみ^{1,2)} Ayumi Nishigami, 渡邊 智恵²⁾ Tomoe Watanabe, 松本 晃子¹⁾ Akiko Matsumoto, 宮岡 裕香¹⁾ Yuka Miyaoka

¹⁾ 藍野大学 医療保健学部 看護学科, ²⁾ 日本赤十字広島看護大学 看護学部看護学科

研究目的: 病院での災害対応経験のある看護師への質的調査から、防災リテラシーに関する能力はどのようなものかを明らかにする。**研究方法:** 2012年以降に発生した災害に対して病院での対応や実践活動を報告した看護師を医療・看護系学会・雑誌の研究発表から抽出し、調査を依頼、直接面談、又は ZOOM による半構造的インタビュー調査を実施した。調査について所属施設の研究倫理委員会の承認を得た。**結果及び考察:** 10名から協力を得、男性1名、女性9名で、平均約46分のインタビューであった。内容は82のサブカテゴリー、14のカテゴリーとなった。本研究の前に防災リテラシーに関して行った文献調査と照らし合わせたところ、災害を理解する能力(例:災害に関する知識や業務を習得する)、いざという時の行動を行う能力(例:災害に関して進んで取りくむ、他人に働きかけ巻き込む)、必要な備えを行う能力(例:災害時に向けた準備をする)を含んでいた。今後はこれら項目で防災リテラシー能力が網羅されているのか等、検証の必要性がある。

一般演題 口演 6 O6-5

がん患者への防災教育に関する研究の動向

Trends in Research on Disaster Prevention Education for Cancer Patients

池端 優樹¹⁾ Yuki Ikebata, 西上あゆみ²⁾ Ayumi Nishigami

¹⁾ 藍野大学大学院 看護学研究科 災害看護学専攻, ²⁾ 藍野大学 医療保健学部看護学科

【目的】 がん患者に行われている防災教育の研究動向を把握し、今後の課題を明らかにする。**【方法】** 医学中央雑誌を用いて、「災害、患者、防災」をキーワードとし、原著論文、全年検索を行い162件であった。内容を精読し、オストメイト・HOT・がんに関連した内容以外の調査を除外し、13件を対象文献とした。**【結果】** 掲載年は2006年まで0件、2007年～2011年まで4件、2012年～2020年まで9件であった。研究対象者は、ストマ4件、HOT3件、がん患者2件、看護師3件、訪問看護ステーション管理者1件であった。研究内容は、「災害への備え」、「患者教育」、「スタッフ教育」の3カテゴリーに分類された。「災害への備え」6件、「患者教育」5件、「スタッフ教育」は2件であった。**【考察】** 研究は2007年以降に行われているが、がん患者への防災教育の研究数は少ない。ストマやHOT患者への研究は行われているが、患者の意識や備蓄状況は高くなく、看護師から災害に対しての教育もあまり行われていないことから、看護師の意識向上と、入院時から統一された患者教育の必要性が示唆された。今後、がん患者の災害の備えの実態調査、患者教育の方法の確立などの研究が必要であると考えられる。

一般演題 口演 6 O6-6

救命救急センタ被災時における看護師の避難行動の確立への取り組み

Efforts to establish evacuation behavior for nurses in the event of a disaster at a critical care center

森田 千穂 Chiho Morita

株式会社日立製作所 日立総合病院

【目的】 避難時のマニュアルを作成し、勉強会と机上訓練により看護師の避難行動の確立を図る**【方法】** 避難時のマニュアルを作成し、A病棟看護師39名を対象に勉強会と机上訓練を実施した。勉強会では避難時のマニュアル(初動動作、避難場所・経路、避難時の看護師配置、避難時持ち出しリスト、患者の搬送順位、担架隊の依頼先と担架の使用法等)を説明した。机上訓練は震度6強の地震発生と災害対策本部からの避難命令を想定した内容を勉強会前後に実施し、同時に12項目3段階の他者評価を行った。勉強会・机上訓練の実施前後で避難行動の理解度を測る14項目の自己評価を行い、ウィルコクソン符号付順位検定で分析した(P<0.05)。他者評価結果は単純集計し、自己評価と比較した。**【結果】** 自己評価6項目(避難場所4ヶ所・経路、担架の保管場所・使用方法、人工呼吸器・補助循環の搬送方法)において理解度は優位に上昇し、避難場所を除く他者評価5項目の上昇と一致した。**【考察】** 自己・他者評価ともに理解度は上昇し、避難時のマニュアルに基づく勉強会と机上訓練は有用であった。しかし、避難場所の理解は不十分で今後の課題となった。

一般演題 口演 6 06-7

COVID-19 パンデミック下における看護師の看護実践環境と心理的苦悩との関係：横断研究

The association between practice environment and psychological distress among nursing staff during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study.

野口 宣人¹⁾ Norihito Noguchi, 斉藤 拓²⁾ Taku Saito, 長峯 正典²⁾ Masanori Nagamine

¹⁾ 防衛医科大学 医学教育部看護学科, ²⁾ 防衛医学研究センター 行動科学研究部門

背景

COVID-19 への対応が医療従事者のメンタルヘルスに負の影響を及ぼしていることが報告されているが、看護師の看護実践環境がメンタルヘルスに及ぼす影響については明らかにされていない。

目的

COVID-19 パンデミック下において病院看護師を対象に看護実践環境と心理的苦悩との関係を明らかにすることである。

方法

2021 年 9 月～10 月の間、第一種感染症指定医療機関 2 施設に勤務する看護師 722 名を対象に質問紙調査を実施した。調査内容は性別、年齢、心理的苦悩 (KG)、医療者のストレス (TMDP)、看護実践環境 (PES-NWI) 等である。心理的苦悩を目的変数とし、基本属性、ストレス、看護実践環境等を説明変数とする多変量解析を行った。

結果

回答者 431 名のうち有効回答者 387 名を分析対象とした。対象者は女性が 371 名、平均年齢は 34.1 歳であった。年齢が高いこと ($\beta = -0.18, p = 0.002$)、社会的なストレスが高いこと ($\beta = 0.36, p < 0.001$)、人的資源が適切でないこと ($\beta = 0.17, p = 0.008$) が看護師の心理的苦悩と有意に関連していた。

結論

本研究の結果は、今後健康危機発生した際、看護師へのサポート体制の構築に寄与する可能性がある。

一般演題 口演 7 07-1

首都直下地震に備える血液透析患者の実態調査

A survey of the current status of Preparation for Hemodialysis Patients under Great Tokyo Inland Earthquakes

谷田 瞳 Hitomi Tanida, 安生 真菜 Mana Anjo, 石橋 由梨 Yuri Ishibashi, 伊野 祐希 Yuuki Ino, 岩尾 織磨 Shima Iwao, 内田 結菜 Yuina Uchida, 大橋 美友 Miyu Ohashi, 小林 美海 Miumi Kobayashi, 佐々木 萌 Moe Sasaki, 高橋 穂夢 Homu Takahashi, 寺脇 涼香 Suzuka Terawaki, 長坂 翔 Sho Nagasaka, 野原 花梨 Karin Nohara, 櫻井 敬子 Keiko Sakurai, 藤村 朗子 Akiko Fujimura, 荻田 明子 Akiko Karita, 泥谷 朋子 Tomoko Hijiya

東京医療保健大学 立川看護学部

[背景]

首都直下地震の被害が想定されている地域の血液透析患者を対象とした、災害時の備えの実態が明らかになっていない。

[目的]

首都圏で外来通院している血液透析患者の災害時の備えの実態を明らかにする。

[方法]

首都圏の透析施設 5 カ所に通院している約 540 名の血液透析患者を対象に量的記述的研究を実施した。統計分析は統計ソフト JMP.PRO.16® を使用した。調査項目は基本属性、血液透析患者の災害の備えの実態、薬剤の備えの実態について回答を求めた。

[結果・考察]

調査票の回収数 366 部 (回収率 67.8%)、有効回答数 362 部 (有効回答率 98.9%)。本調査により、災害時に必要である災害透析カードや薬の備え、透析治療に必要な患者自身の認識が不足していることが明らかとなった。血液透析患者の自助能力向上の為に災害時の備えや知識を定期的に教育することを提案する。

一般演題 口演 7 07-2

災害時の血液透析における除水の検討

Consideration of water removal in hemodialysis during disasters

上原 健治¹⁾ Kenji Uehara, 上原 健治¹⁾ Kenji Uehara, 比嘉 広樹¹⁾ Hiroki Higa

¹⁾ 琉球大学 理工学研究科博士課程, ²⁾ 琉球大学 工学部

近年、台風や地震などの自然災害が発生し、武力攻撃やテロなどの事件が発生するリスクも高まっている。このような非常時においてライフラインである水・電気の十分な確保が困難になる場合がある。日本透析学会の調査によると、災害時において停電や断水が主な原因 (8 割弱) で透析療法が実施されない事態が多く生じており、インフラの安定性に強く依存していると言える。

本研究では、天災事変で電気や水資源の供給が不安定な状況において安全かつ簡素な方法で体内の血液から水分の除水を行うための検討を行った。実験では、臨床で用いられる透析装置に標準装備されている血液ポンプ・ダイアライザー、抵抗装置で回路を作った。この時、装置内の除水装置 (ポンプ) を用いることなく、廃液を確認できた。つまり災害時において、体内からの毒素は除去できないが、除水のみを行うことで溢水による心不全のリスクを低減できる可能性があると推測できる。また実験では複数のダイアライザーを用い UFR 値の違いで廃液量にも一定の傾向があることを確認できた。並行してダイアライザー内の加圧度合いに変化を出すため、回路の出口側の抵抗を変えることで廃液量の変化を確認できた。

一般演題 口演 7 07-3

透析中の被災時に対する緊急離脱法の検討

Consideration of emergency withdrawal method in case of disaster during dialysis

加藤 碧 Midori Kato, 佐藤真由美 Mayumi Sato

医療法人偕行会 セントラルクリニック 診療支援部 臨床工学科

【はじめに】

透析中の災害における避難方法は、返血せずに抜針し止血ベルト使用が一般的である。抜針による緊急離脱は、離脱の操作ミスによる失血や、血液暴露事故に至る危険性が想定される。

キャップロック法や回路遮断法、逆止弁付き穿刺針の報告がなされているが、当院では煩雑性やコスト面から選定に至っていない。

【目的】

血液回路遮断装置 (以下シーラー)KTS-440 を用いた、離脱方法の検討をおこなった。

【対象】

透析室勤務、臨床工学技士 7 名、看護師 17 名。平均透析経験年数 9.3 ± 8.4 年。

【方法】

当院の離脱方法である止血ベルト離脱法と、シーラーを用いた離脱法で各所要時間を測定した。また、操作性や血液曝露性についての聞き取りアンケートを実施した。

【結果および考察】

止血ベルト使用時の平均所要時間は 132.5 秒、シーラー使用時の平均所要時間は 71.7 秒と、60.8 秒の時間短縮となった。アンケートでは、操作性は高く、血液曝露性は低く、使い慣れないスタッフでも、緊急時の対応に有用であると考えられる。

【結語】

シーラーでの緊急離脱法は、時間の短縮と安全性に有用であった。

一般演題 口演 7 07-4

慢性期透析病院における停電対応の事例報告

A case report of a power outage in long-term care hospital for dialysis patients

宮前 伸啓 Nobuhiro Miyamae, 隅田 靖之 Yasuyuki Sumida

洛和会音羽病院 救命救急センター・京都 ER

【背景】多量の水と電気を必要とする透析医療が災害に脆弱であることは周知されている一方、現状、貯水槽や非常電源などの代替手段を有する医療施設は半数以下であると言われている。今回、当会の 40 床規模の透析病院で、鳥獣接触及び人災を契機とした約 5 時間の病院停電が発生し、法人内で連携し、停電対応、外来透析の振り分けと 3 名の透析人工呼吸器患者の緊急転院搬送を行なった事例を経験したため報告する。【活動内容】令和 5 年初夏某日、18 時 20 分頃に病院周辺で鳥獣接触による停電発生。復旧作業中に高圧開閉器がショートし復旧目途不明に至った。19 時、当会法人本部に緊急対策本部を設置、関連病院間で電子カルテとビジネスチャットを使用し、事故詳細、活動方針、搬出患者リストを共有した。透析・人工呼吸器患者 3 名搬出と外来透析患者振り分け優先し施行した。燃料補給及び、扇風機など環境支援、冷蔵保存薬剤の移送、全患者の転送準備を行っていたところ電源復旧したため活動終了となった。【結論】透析病院の局所停電災害を経験した。電子媒体による災害情報共有はスムーズであったが、電子カルテ遮断下での他院への透析患者転院の困難さが浮き彫りとなった。

一般演題 口演 7 07-5

避難所、SCU 等屋外での X 線撮影を検討する

considered taking X-rays outdoors, such as in shelters or staging care units.

橋 岳志 Takeshi Tachibana

大阪府済生会千里病院 放射線部

【背景】近年、X 線関連機器の発展により、避難所診療など屋外での X 線撮影が可能となってきたが、画像確認は撮影装置で観察するか、メディアでの確認が主となっている。

【経緯】災害時に屋外での X 線撮影を行うことは法的にも可能となっているが、診察場と X 線撮影区域はある程度離さなくてはならないのが現状である。病院における PACS のようなシステムが、簡単に費用をかけずに実現できるか検討した。

【結果】装置からは既存の PACS 設定を利用することにより画像送信も問題なく確立できた。DICOM 受信が可能なソフトウェアを活用することにより、費用をかけずに別 PC で画像観察が可能であることを確認できた。

【考察】

避難所や SCU などで X 線撮影を実施した場合、その画像の行く先を検討しなくてはならず画像の取り扱いに注意が必要である。また日々担当する医師や技師も変動するため引継方法も検討しなくてはならない。

【結論】

診察場で画像を確認できるのは有用であり、屋外では明るさで画像確認しにくいという問題も解決できる。撮影技師も画像の取り扱いに悩むことなく普段通り撮影できる。撮影画像データの取り扱いに関して課題は残るが、屋外運用するには有用である。

一般演題 口演 7 07-6

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームに参加して(X線検査の課題と対策について)

Report on the Dispatch of Japan Disaster Relief Medical team for Earthquake damage in the Republic of Turkey (Issues and considerations of X-ray examination)

三好 貴裕¹⁾ Takahiro Miyoshi, 小西英一郎²⁾ Eiichiro Konishi, 平井 国雄³⁾ Kunio Hirai, 古賀 善明⁴⁾ Yoshiaki Koga, 菊田 智子⁵⁾ Tomoko Kikuta

¹⁾ 国立病院機構 千葉医療センター 放射線科, ²⁾ 国立病院機構 災害医療センター 中央放射線部, ³⁾ 日本医科大学付属病院 放射線技術部門, ⁴⁾ 愛知医科大学病院, ⁵⁾ 公益社団法人 青年海外協力協会

【活動概要および目的】2023年2月6日午前4時17分(現地時間)トルコ共和国南東部でマグニチュード7.7の大地震が発生した。10日、日本から国際緊急援助隊:Japan Disaster Relief(JDR)医療チームがトルコ共和国に派遣された。14日より、ガズィアンテップ県オウゼリ市の被災した現地医療機関の仮設診療所横にJDR医療チームの診療 TENT を展開し、X線検査室は外来診療TENT横に展開した。16日から仮設診療所を支援する形で診療活動が開始され、3月11日まで撮影件数361件のX線検査を行った。今回、診療放射線技師として本派遣に参加したので経験した課題について報告する。【課題と対策】寒冷条件下でのX線検査機器の不具合を経験し、低温環境下において保温できる環境整備が急務であると考えた。また、WHO EMT Blue Book では、X線検査室の設営にはX線被ばくの回避や急患室等へのアクセスに考慮することが求められており、活動敷地条件下でのサイト展開に工夫が必要であることを経験した。【結論】EMT Type 2 認証後初の派遣を経験し、X線検査機器の安定稼働に対する今後の更なる検討、および国際基準に合わせたX線検査室の設営、運用が急務であることが示唆された。

一般演題 口演 7 07-7

DMAT や日赤救護班における臨床工学技士の役割

The role of clinical engineers in DMAT and the Japan Red Cross relief squad

中島 誠¹⁾ Makoto Nakajima, 松本 亜矢²⁾ Aya Matsumoto, 広瀬 和之³⁾ Kazuyuki Hirose

¹⁾ 仙台赤十字病院 臨床工学技術課, ²⁾ 仙台赤十字病院 看護部, ³⁾ 仙台赤十字病院 医療社会事業課

【背景】業務調整員の資格を有する臨床工学技士(CE)の役割について考察を含め報告する。【方法】過去の災害派遣を振り返り、CEの災害チームへの関わりとして本部活動とそれ以外の活動を比較し、同じ業務調整員である他職種の役割との比較も行った。【結果】東日本大震災、日赤救護班として活動した熊本地震、DMATとして活動したダイヤモンドプリンセス号において活動し、現場に近い活動が求められる病院支援や救護所活動においては、よりCEの力を発揮でき、逆に本部活動では事務職員の力が発揮できる傾向がある。【考察】業務調整員は事務的業務を担当することが多いことから事務職員の方が適任と考える。CEも事務的業務以外で、病院支援における機器操作や救護所、巡回診療においての在宅医療機器の対応も可能であり、日頃の業務で培った知識・経験を活かすことにより災害現場において十分に活躍のできることを考える。本部活動においても在宅機器の対応、小児・周産期リフトなどの調整など力を発揮することが可能と考える。【結語】CEが参入することにより、事務的業務以外に院内や在宅医療機器対応が可能となり、より活動性の高い災害派遣医療チームとなる。

一般演題 口演 8 08-1

災害医療センターの特殊災害対応：取り組みと連携強化

Special Disaster Response at the Disaster Medical Center: Initiatives and Strengthening Collaborations

小山 智士 Satoshi Koyama, 高以良 仁 Hitoshi Takaira, 高田 浩明 Hiroaki Takada, 佐野 剛志 Takeshi Sano, 関 聡志 Satoshi Seki, 小崎 良平 Ryohei Kosaki, 長谷川栄寿 Eiju Hasegawa, 大友 康裕 Yasuhiro Otomo

国立病院機構 災害医療センター 救命救急センター

【背景】当院は基幹災害拠点病院として、広域災害時の傷病者対応や医療チームの展開、地域医療圏の統制を担当している。CBRNE 災害など特殊事態にも備え、受け入れ体制を確保する必要があり、東京オリンピックに向けて、CBRNE 対応の体制強化を行った。一医療機関としての特殊災害に対する取り組みを共有する。

【概要】特殊災害への迅速で適切な対応を行うため、通常の災害対応マニュアルに加え、NBC 災害・テロ対策研修テキストを参考にした特殊災害発生時の初動体制のマニュアルを作成し、定期的な院内訓練(除染訓練等)を行っている。また、量子科学技術研究開発機構との協力協定に基づき、専門的な被曝医療研修を定期的実施している。さらに、東京消防庁の化学機動中隊との合同訓練を実施し、特殊災害対応の熟練度を高め、実際の災害時における消防との連携力を強化している。

【結語】マニュアル作成や各種訓練、放医研・消防との連携強化など、特殊災害への対応の下地は整いつつあるが、職員の習熟度はまだまだである。また、今後は他医療機関との連携(解毒剤の共有や転院調整など)の強化・ネットワークの構築が必要と考える。

一般演題 口演 8 O8-2

CBERNE テロ対策における個人防護装備の発想の転換

Change of concept on the Personal Protective Equipment in the CBRNE field

奥村 徹^{1,2,3)} Tetsu Okumura

¹⁾ 法務省 矯正局, ²⁾ 国際警察協会日本支部, ³⁾ 一般社団法人 公共ネットワーク機構

今まで、CBRNE テロ対策の個人防護装備 personal protective equipment の考え方は、極めて高い安全性を担保して来た。しかし、その反面防護装備は重装備となり、着脱にも時間と手間がかかり、初動対応への遅れが指摘されている。またコストもかかり着脱訓練を要するので、警察、消防の専門部隊にしか普及していない。海外では、防火服と自給式呼吸器で初動に当たる考えも検討され始めた。その流れを受け一定条件下で従来の防災よりもスペックを下げ、減災の観点から個人防護装備を検討した。生命に関わることのない範囲で個人防護装備をスペックダウンし、より安価に軽装するものである。生存者が存在する状況、閉鎖空間ではない、の2条件下、各種現場検知器を帯同し、現場での処置はターケット止血、自動注射器投与のみにとどめ、避難誘導、現場離脱に努めるべきものと考えられた。この考え方は要人警護要員、要人医療班の服装にも応用できるものと思われる。言わば、防護装備も personal から mass を守る、よりスマートでサステナブルな防護装備を検討すべき時代に来たものと思われた。

一般演題 口演 8 O8-3

2024 年 CBRNE 災害国民保護訓練に対してのマニュアル制作で見てきた地域、人員、物、予算の問題～資源が限られた地方の災害拠点病院からの声

Regional, personnel, material, and budget problems revealed by the production of a manual for the 2024 CBRNE disaster civil protection training.

坂本 広登¹⁾ Hiroto Sakamoto, 小林 尊志¹⁾ Takashi Kobayashi, 野竹 純平²⁾ Jumpei Notake, 白子 隆志³⁾ Takashi Shiroko

¹⁾ 飯田市立病院 救急科, ²⁾ 飯田市立病院 麻酔科, ³⁾ 飯田市立病院 外科

はじめに

2024 年、長野県飯田市で国民保護訓練が行われる。当院は訓練地にある地方の災害拠点病院で、多種の資源が限られる中での対応が求められる。CBRNE という特殊災害に対して、当院はマニュアルを持っていなかった。2022 年 10 月より訓練に対応するためのワーキンググループ (以下 WG) を編成し、既存の BCP に対応した CBRNE 対応マニュアルの製作を開始した。その製作過程で見えた問題、課題を報告する。

方法

初めに他院の協力を仰ぎ、CBRNE 災害対応マニュアルを入手した。内容の確認と分析を行い、地域の特性と現場のニーズを十分に考慮しながら、WG を 2 週に 1 回の頻度で開催しマニュアルの制作に取り組んだ。並行して、他院の CBRNE 災害実働訓練や、2022 年に改訂された MCLS CBRNE コースへ WG メンバーを参加させ、得た経験を元にマニュアルの推敲を行った。必要物品や予算の確保に関しては大きく頭を悩ませる課題となった。

結語

地方の災害拠点病院が抱える地方ならではの苦悩や見いだした活路を反映し作成したマニュアルで、当院は 2024 年 1 月の訓練に臨む。第 29 回日本災害医学会総会では新鮮な経験談を共有できると考えられる。

一般演題 口演 8 O8-4

CBRNe 事態対処、複合事態対処で最も重要な "awareness" 「覚知」訓練について

Awareness is the most important training in CBRNe situations.

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

CBRNe 事態、特に五感で覚知できない原因物質の拡散に対しては、まず「異状と認識すること」が極めて重要で在る。何の事態であるか、原因物質が何であるか判るまでの間に、事態は深刻化し、傷病者の数が激増してしまう。このため、在日米軍の海兵隊をはじめ、各国とも "awareness" 「覚知」訓練を重視している。

未曾有の事態、混乱した現場、目に見えないものへの恐怖、パニック状態では複雑なものは役に立たない。

CBRNe 事態対処においても、5 つに分類することは実行できないに等しい。

そこでシンプルで有用な、異状を覚知する具体的判断基準とその訓練実績について報告する

特殊災害・特殊テロ・WMD(大量破壊兵器)の対処区分
CBRNe (英) NRBCe (仏) WMD: Weapon of mass destruction 大量破壊兵器

Chemical 化学	解毒薬がある	防護	選択的 防護が可能な場合のみ使用できる	除去 化学剤は 分別 処理が 必要 が、 分別 処理が できない 場合は 除去 できない
Biological 生物	予防薬 ワクチン 治療薬がある	防護	防護が可能な場合のみ使用できる	除去 生物剤は 分別 処理が 必要 が、 分別 処理が できない 場合は 除去 できない
Radiological 放射線物質	防護が可能な場合のみ使用できる	防護	防護が可能な場合のみ使用できる	除去 放射線物質は 分別 処理が 必要 が、 分別 処理が できない 場合は 除去 できない
Nuclear 核	衝撃波 50% 放射線 30% 放射熱 15% その他放射能による被害は不明	防護	防護が可能な場合のみ使用できる	除去 核物質は 分別 処理が 必要 が、 分別 処理が できない 場合は 除去 できない
explosive 爆発物	防護	防護	防護が可能な場合のみ使用できる	除去 爆発物は 分別 処理が 必要 が、 分別 処理が できない 場合は 除去 できない
屋内 爆発 酸素量が多い場合	Carbon monoxide 一酸化炭素	防護	防護マスクによる 防護ができない 空気マスクが必要	除去 無色・臭気無し ・刺激性無し ・原料固形
爆発 酸素量が多い場合	Nitrogen oxides 酸化窒素	防護	防護マスクにより 防護ができる	除去 NO ₂ は有毒気体 強い刺激性

一般演題 口演 8 O8-5
取り下げ

一般演題 口演 8 O8-6

G 7 保健大臣会合における DMAT 医療体制について

Regarding the DMAT medical system at the G7 Health Ministers Meeting

木谷 貴嘉 Takayoshi Kiya, 宮田 佳之 Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生 Keisei Aki, 白石 千秋 Chiaki Shiraiishi, 山下 和範 Kazunori Yamashita
長崎大学病院 災害医療支援室

国際的な大規模イベントにおいて多様なテロ災害が発生しており、その対策や対応が求められている。2023年5月13日から14日にかけて長崎市で開催されたG7保健大臣会合に向けて消防とDMATが協力して体制構築を図ったので報告する。
開催が決定した2022年9月に県担当者にコンタクトを取ったが、具体的な計画はまだ立てられていないとのことであった。2023年2月に、長崎県医療政策課の方針として医療対応のためにDMATの運用計画を立案したい旨の連絡を受け、時を同じくして危機感を持っていた長崎市消防と協力する形で、計画立案を進めた。
2023年3月に関係者を集めてDIGを行い、4月にエマルゴを模した机上演習を実施して計画を立案した。
今回の対応を契機として、毎年開催される長崎平和祈念式典（VIPを含んだマスギャザリング）への備えを前提とした院内検討会も開催したことも合わせて報告する。

一般演題 口演 8 O8-7

世界最新の野外科治療施設の運営とテント等野外施設の概念について

Forward surgical team operations and most useful concept of field surgical treatment facility.

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

被災現場にて早期に救命のための外科的治療を施す取組みが世界中で行われている。
最新のものは、1人の医師が3台の手術台を同時に運営することが基本となっている。
テントなどの野外展開施設の進歩も著しい。それらの最新の概念と運用法について報告する。
内容は、2022年6月にフランス、パリで開催された世界最大級の国際防衛展示会である、EuroSatory2022での最新の内容について現地取材に基づいて報告する。

一般演題 口演 8 O8-8

我々が実施している事態対処医療の現状と展望

Current Status and Prospects of our Crime scene medical care

若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 小谷 聡司¹⁾ Satoshi Kotani, 矢嶋 祐一¹⁾ Yuichi Yajima, 大西 光雄²⁾ Mitsuo Onishi

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構 大阪医療センター 救命救急センター

本邦でも昨今、「ふじみ野市散弾銃男立てこもり事件」「東京都大田区猟銃男立てこもり事件」「長野県中野市猟銃男立てこもり事件」「福岡県糸島市医院立てこもり事件」など、銃器を使用した立てこもり事件が頻発している。さらに、「安倍晋三銃撃事件」等の要人を標的とした銃撃事件が発生し、今後も、同様の事案が増加する可能性が高いと考えられる。

このような事態対処事案が発生した際に、事件現場近くに安全域を確保し、当該域で医療者が直近の救命救急センター等に引き継ぐまでに必要な救命処置（具体的には、開胸開腹手術まで想定した止血、気道確保、循環・呼吸機能の安定化処置）を行う、いわゆる「事態対処医療」を実施することで、傷病者の救命につなげられるように、事態対処医療の普及と、医療機関と法執行機関、その他関係機関との連携が急務であると思われる。

我々は厚生労働科学研究として、関係機関が連携した事態対処医療体制構築を全国的に実現するために、課題の整理や実現に向けた対応策について検討している。現時点での成果と、今後の展望について報告する。

一般演題 口演 9 O9-1

地域内の遠隔地における災害時小児周産期リエゾン支援の課題と取り組み

Challenges of pediatric perinatal liaison support in disasters in remote areas within the region.

荻原 重俊 Shigetoshi Ogiwara

手稲溪仁会病院 小児科 / 小児集中治療科

【背景】小児周産期医療に関する支援調整役として災害時小児周産期リエゾン（以下リエゾン）の設置が進められている。北海道は広大な面積があり災害時にはミニ広域支援とも呼ぶべき遠隔支援が必要となる。道内のリエゾンにはこのような事態への対応が要求されるが、これまで取り決めやマニュアルがなかった。

【方法】以下の課題設定と対策に取り組んだ。1、地方における専門家の不足：各地方での新規リエゾンの委任およびリエゾン間でのネットワークを構築する。2、災害時の役割分担と派遣手続き：リエゾン内の役割分担とマニュアルの整備を進める。3、遠隔地域のリエゾンへの聞き取り調査により課題を抽出する。

【結果】リエゾン同士のオンラインプラットフォームを活用した情報連携が実現した。アクションカードは中央と地方のリエゾンの役割の違いを加味したものが作成された。また災害時に必要な専門家の派遣手続きを行うための手順を自治体とともに確認した。

【考察】北海道で委任されているリエゾンの人数は十分とは言えないが、限られた人員で地域のニーズと支援側のニーズを収集し、持続可能な支援体制を準備することが重要である。

一般演題 口演 9 O9-2

避難所等での妊産婦および母子への助産師支援マニュアル作成

Creating a Manual for Midwives to Support Pregnant Women and Mothers and Children in Shelters

内木 美恵^{1,2)} Mie Naiki, 高橋佳世子²⁾ Kayoko Tkahashi, 藤田恵理子²⁾ Eriko Fujita, 矢島 藍²⁾ Ai Yajima

¹⁾ 日本赤十字看護大学付属災害救護研究所 災害看護部門, ²⁾ 公益社団法人東京都助産師会 国分寺 地区分会

東京都助産師会国分寺地区分会は、国分寺市と災害時に避難所などでの妊産婦と母子への支援に関して、2022年に協定を結んだ。災害時に妊産婦と母子への支援ができるよう、マニュアルを作成することとしたため、マニュアル作成状況と課題を報告する。

マニュアル作成に当たって、本助産師会助産師数名、災害看護領域の大学教員、その他に保健福祉の専門家を加え、数回の会議を実施した。内容については、避難所開設を1か月程度とすること、妊産婦等の福祉避難所が未整備であることを前提とした。時系列で発災直後、3日目、1週間後から1か月に分けての助産師支援活動、他の組織との連携等を検討し、マニュアルを作成した。

課題としては、妊産婦や母子の居住場所の把握方法がない、助産師会メンバーだけでは地区全体の妊産婦と母子をカバーできない、自身の助産所運営との両立が難しい、平時の母子に関する地域母子支援の災害時継続開催が必要等の事柄があがった。

今後は、行政の保健師および、子どもの支援団体などとも検討し、より良い活動ができるようにマニュアルの改善を行っていく。

一般演題 口演9 09-3

乳幼児を持つ保護者における災害時の物品の備え

Disaster Supplies for Parents of Infants and Toddlers Preparedness

五十嵐佳寿美¹⁾ Kazumi Igarashi, 原岡 智子¹⁾ Tomoko Haraoka, 横山 芳子¹⁾ Yoshiko Yokoyama, 尾島 俊之²⁾ Toshiyuki Ojima

¹⁾ 松本看護大学 看護学部 看護学科, ²⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座

【背景・目的】近い将来大規模災害が高い確率で発生すると予測されており、ひとたび発生すれば被害は計り知れない。特に乳幼児は発達段階に応じた育児が必要であるため平常時における災害への備えは重要である。本研究では0歳および1歳児に対する保護者の災害時における物品の備えの実態を明らかにする。【方法】2023年3月にインターネットによるアンケート調査を実施した。対象者は全国の0歳および1歳児の保護者2,600人である。【結果】男性1,283人、女性1,317人の回答が得られた。平均年齢は35.5歳であった。災害時のために準備していると回答したものは、3日以上の飲料水43.9%、哺乳瓶と3日以上の粉ミルク42.6%、離乳食または食料41.9%であった。またスマートフォンの充電器は42.2%が準備しており、時期が限定されるが停電しても使えるストーブは9.8%であった。さらに物品を袋に入れいつでも持ち出せるようにしているものは39.5%であった。【結論】災害時の乳幼児に関する備えをしているものは5割未満であり、大規模災害発生直後から支援が行われにくいことを考慮し、平常時の備えを推進する必要がある。

一般演題 口演9 09-4

乳幼児を持つ保護者における災害時の行動の備え

Disaster Preparedness for Behavior among Parents with Infants and Toddlers

横山 芳子¹⁾ Yoshiko Yokoyama, 原岡 智子¹⁾ Tomoko Haraoka, 五十嵐佳寿美¹⁾ Kasumi Igarashi, 尾島 俊之²⁾ Toshiyuki Ojima

¹⁾ 松本看護大学 看護学部 看護学科, ²⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座

【背景・目的】現在、地震や水害などの災害の増加や巨大化が予測されているが、将来のために子どもの命を守り健康被害を最小限にしなければならぬ。そこで本研究は、保護者による0歳及び1歳児の平常時からの行動の備えを明らかにする。

【方法】各都道府県の0歳及び1歳児の保護者を対象に2023年3月にインターネット調査を行った

【結果】回答者数は男性1,283人、女性1,317人の2,600人である。保育施設と発災時の緊急連絡方法の取り決めをしているものは35.5%で、そのきっかけは、多い順に保育園等での訓練55.1%、家族での話し合い13.1%であった。災害時に家族と落ち合う場所を決めているものは24.8%であり、取り決めのきっかけは、多い順に家族での話し合い46.3%、地域広報誌11.5%であった。さらに、自分の地域の避難所を知っているものは67.7%で、知るきっかけとなったのは地域広報誌45.2%が一番多くその次が家族での話し合い14.1%であった。

【結論】災害時の行動に関しての備えをしている保護者は多くなかった。備えのきっかけには、行政の地域広報誌や保育機関の役割、家族の在り方が重要である。

一般演題 口演9 09-5

乳幼児の保護者にとって必要な災害時の情報

Necessary disaster information for parents of infants and toddlers

原岡 智子¹⁾ Tomoko Haraoka, 尾島 俊之²⁾ Toshiyuki Ojima, 横山 芳子¹⁾ Yoshiko Yokoyama, 五十嵐佳寿美¹⁾ Kasumi Igarashi

¹⁾ 松本看護大学 看護学部 看護学科, ²⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座

【背景・目的】災害時、乳幼児の命と健康を守る保護者が状況に応じた対応を行うために情報は重要である。本研究は発災後に保護者が必要とする情報について明らかにすることを目的とした。

【方法】2023年3月に全国の0歳および1歳児の保護者2,600人に対し、巨大地震発災後3日間に、欲しい情報と収集方法、行政へ発信したい情報等についてインターネット調査を行った。

【結果】保護者が欲しい情報は、家族の安否70.6%、粉ミルクや紙おむつがもらえる場所55.7%、避難の要否55.2%であった。また、情報収集の方法としては、テレビ64.5%、SNS53.0%、災害用アプリ45.0%であった。一方で保護者からの情報の発信として、保護者の85.0%が被災者の状況を知らせるシステムがあれば入力しても良いと回答した。また、行政に発信したい情報は、生活物資を支援してほしいこと83.4%、手助けが欲しいこと54.2%、居場所を知ってほしいこと48.0%であった。

【結論】保護者と行政が相互に情報を発信・収集することで、適切な行動や支援に繋がると考える。そのためには被災者が行政に情報を発信できるシステムが必要である。

一般演題 口演 9 O9-6

催涙スプレー噴霧事件における加害児童対応

Response to the perpetrators of the tear spray spraying incident

向井 楓 Kaede Mukai, 福本 理乃 Rino Fukumoto

宝塚市立病院 救急医療センター

災害医療において、急性期には精神的医学の視点を持ちながら身体的ケアを行う必要があるとされている。今回、小学校で発生した催涙スプレー噴霧事件を通して、加害児童の社会的背景を知る重要性を再確認した為、報告する。

2023年6月、小学校で催涙スプレーが噴霧される事件が発生し、加害児童（以下Aとする）1名、被害児童3名の計4名の児童を受け入れた。幸い搬入された全員が軽症であり、帰宅となった。被害児童の家族は病院へ来院していたが、Aの家族は来院出来ないという返答があった。その際、教員よりAが被虐待児であり児童相談所も介入しているという情報を得た。MSWにもAについての情報を申し送り、児童相談所に引き継ぐ事になった。最終的に、もう一度Aの家族へ連絡し、来院してもらった。

今後、加害者が病院へ搬送された際、社会的背景や心理状況を知り、加害者自身が支援を要する状況であるかを理解する必要があると考える。支援が必要な状況である事が分かれば、加害者の精神的・身体的な健康状態の評価やカウンセリング等の介入を行う事が出来る。今回の事例を通して、社会的背景などの目線を持ちながら対応する事が必要であるという事を知る事が出来た。

一般演題 口演 10 O10-1

サッカースタジアムにおける救護体制構築とその検証（第2報）

A Research an EMS System at Football Stadium (2nd Report)

小倉 勝弘¹⁾ Katsuhiko Ogura, 齋藤 達^{1,2)} Tatsuru Saito, 宇田川美南¹⁾ Minami Udagawa, 星 光長¹⁾ Mitsunaga Hoshi, 三橋 正典^{1,2)} Masanori Mitsuhashi, 原田 諭^{1,2)} Satoshi Harada, 成川 憲司^{1,2)} Kenji Narikawa, 鈴木 健介^{1,2)} Kensuke Suzuki, 小川 理郎^{1,2)} Satoo Ogawa, 横田 裕行²⁾ Hiroyuki Yokota

¹⁾ 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科, ²⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科

【背景】2022年5月、当大学は一般社団法人F・マリノススポーツクラブと連携協定を締結した。協定は「#命つなぐアクション」として、横浜F・マリノス公式戦での救護活動とCPR+AED講習を柱としている。救護体制は本学独自のMC体制を整備し、その活動も2年目を迎えた。【目的・方法】救護体制の検証のため、2022年5月以降の試合を対象に、PPR(傷病者発生率)、TTHR(搬送傷病者発生率)などを後方視的に調査した。【結果】2023年は、PPR:0.17(昨年比-0.01)、TTHR:0.021(昨年比+0.017)であったが、気温28℃以上の試合のPPRが低下していた(0.26vs.0.44)。【考察】観戦ルールの段階的緩和やCOVID-19の5類移行により、来場者数は着々と戻りつつある。傷病者発生割合の減少や重症化の回避は、クラブ側の広報や救護スタッフの存在が寄与していると考えられる。今後は、群衆事故対応訓練の実施や警察・消防との連携、役割の明確化が課題である。【結語】安全・安心なスタジアム運営に本学は貢献を果たしている。今後は、群衆事故対応なども盛り込んだMC体制の整備を進めてゆきたい。

一般演題 口演 10 O10-2

開催7回で3例のCPA症例を経験して考える地方都市フルマラソン大会の救護運営

Management of medical relief team for a marathon race in rural area considering after experiencing 3 CPA cases in 7 tournaments.

谷口 治 Osamu Taniguchi, 荒川 穰二 Jouji Arakawa

北見赤十字病院

町おこしのために必ずしも医療が充足していない地方都市でもフルマラソン大会が開催されることが少なくない。人口4万弱の網走市において2500人規模で初フルマラソン大会が開催され9年が経過し計7回のフルマラソン大会が開催され残念ながら競技者のCPA症例を3例経験した。CPA1例目を経験して以降、救護所スタッフ増員、AED設置台数増加、Mobile AED隊増加、メディカルランナー設置・増員、IP無線位置情報サービス導入・通信網整備などに取り組み、幸い全員神経学的後遺症を残さず蘇生することには成功しているが、高低差の大きいコースレイアウトでもあり、魅力的な景観を望みながら気持ちよく走りたいというニーズに応えながら救護運営を継続するのも困難を伴う。Japan Marathon Aid system Assessment Score(JMAAS)において依然STEP IVで40点中20点、STEP Vで40点中10点と低く、健康管理の充実、ランナーに対しての啓発やフラッグシステム実施、傷病者発生時の対応充実などの改善が求められる。

一般演題 口演 10 O10-3

日本のマラソン大会における多数搬送事例と気象との関連調査

The Relationship between Weather Conditions and Multiple Cases of Patients' Transportation at Marathon Events in Japan

水野 光規¹⁾ Mitsunori Mizuno, 田久 浩志²⁾ Hiroshi Takyu, 石田 妙美³⁾ Taemi Ishida

¹⁾ あいち小児保健医療総合センター 小児救命救急センター, ²⁾ 国士舘大学大学院 救急システム研究科, ³⁾ 東海学園大学 教育学部 教育学科

【緒言】マラソン大会の医療救護は気象の影響を受ける。本邦では大規模大会を中心に研究報告が散見されるが、中小規模大会を含めた実態は定かではない。本研究では新聞記事から気象とTTHR(Transport to Hospital Rate、病院搬送率[救急車搬送率]、人/出走者千人)の関連を調査した。

【方法】日刊紙上位5社(発行部数シェア約6割)の2022年未までの記事のうち病院搬送者数の記載がある出走者千人以上のマラソン大会(フル以外含む)を対象とし、記事内容や大会記録、気象庁の気象データを調査した。

【結果】TTHR2.0以上は12件(重複除く)、うち10件(83%)は気象が主因であり心肺停止と分かる傷病者の記載は無かった。低温時雨天に起因が2件(TTHR2.7, 3.0)、共に大規模大会(出走者1万人以上)だった。高温に起因が8件(最大TTHR4.7)、うち6件が中小規模大会(出走者千人以上1万人未満)だった。なおTTHR1.5以上2.0未満は12件あり全て高温に起因、うち9件が中小規模大会だった。

【考察とまとめ】本調査の限り、多数搬送事例は高温に起因するものが大部分で、中小規模大会が大半であった。2件ながら低温時雨天に起因する事例が共に大規模大会で発生しており更なる調査・検討を要する。

一般演題 口演 10 O10-4

にっぽんど真ん中祭りにおける救護スタッフの活動環境分析

Analysis of the Working Environment for Medical Staff at the Nippon Domannaka Festival

丹羽 一晃^{1,5)} Kazuaki Niwa, 北川 喜己^{2,5)} Yoshimi Kitagawa, 小澤 和弘^{3,5)} Kazuhiro Ozawa, 高木 省治^{4,5)} Shoji Takaki, 野口 宏⁵⁾ Hiroshi Noguchi

¹⁾ 名古屋掖済会病院 院内教育シミュレーションセンター, ²⁾ 名古屋掖済会病院, ³⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター,

⁴⁾ 愛知淑徳大学 健康医療科学部, ⁵⁾ 2005年日本国際博覧会記念災害救急医療研究財団

【はじめに】にっぽんど真ん中祭りは、踊りの参加者や観覧者を含めて熱中症リスクのあるマスギャザリングイベントとして、医療計画の策定や救護スタッフの配置などリスク軽減に努めてきた。しかし、救護スタッフ自身の熱中症リスクが不明であったため、調査分析を行った。

【方法】10時から18時までを対象とし、会場の環境及び救護スタッフの腰につけた熱中症計を使用しWBGTを測定し比較を行った。また、救護所内に待機し出動依頼を受けて移動するエリアと現場待機し活動を行うエリアとで比較を行った。【結果】両エリア間で、スタッフの腰で計測したWBGTに有意差が見られ、現場待機し活動を行うスタッフのWBGT値が高く、最大で対象時間中の56%をWBGT28以上の環境で活動していることが判明した。【考察】医療計画の対象は、参加者及びイベントスタッフに向けられたものが殆どであるが、今回の調査で救護スタッフは参加者以上に長時間、暑熱環境にさらされるため、待機方法を含め対策を立てる必要性があることが判明した。【結語】救護スタッフは、長時間の活動などにより参加者以上の健康リスクを負う可能性がある。そのため、活動環境を考慮した医療計画の策定が必要である。

一般演題 口演 10 O10-5

鴨川納涼2023における多職種連携救護体制の構築

To construct a multi-disciplinary collaborative relief system for Kamogawa Summer Festival 2023

関根 和弘¹⁾ Kazuhiro Sekine, 福井 建皓²⁾ Kenkoh Fukui, 郷田 爽真¹⁾ Souma Gohda, 笹田 久雄³⁾ Hisao Sasada, 益満 茜⁴⁾ Akane Masumistu, 澤田 仁¹⁾ Hitoshi Sawada

¹⁾ 京都橘大学 健康科学部救急救命学科, ²⁾ 京都橘大学大学院 健康科学研究科, ³⁾ 鴨川納涼実行委員会,

⁴⁾ 滋賀医科大学 医学部付属病院救急・集中治療部

【目的】

鴨川納涼で不特定多数者が出入りするイベント救護体制を構築すること。

【実施概要】

鴨川納涼は、三条大橋から四条大橋までの約500m間で鴨川とみそそぎ川の河川敷、幅5m、瞬間最大滞在人数5千人を超えるイベントである。イベント中は真っすぐに歩けないほどの混雑状況である。1969年からボランティア団体「鴨川を美しくする会」が主催で河川美化啓発活動として開催されてきた。2014年から京都府を中心とする鴨川納涼実行委員会方式に変更となり実行委員会事務局も京都府観光連盟が担当となった。しかし、救護マニュアルや多数傷病者発生事案マニュアルなどもなかったため活動を危惧した担当者が当学科に相談・依頼した。鴨川納涼においてAED隊の配備や救護本部と安全本部の体制構築、救護マニュアルの整備を実施した。

【まとめ】

鴨川納涼における多職種連携救護体制を構築した。不特定多数者が出入りするイベント救護を担当する場合は、安全対策や救護体制の協議を行うため、京都府、京都市・消防局や警備会社など多職種による連絡調整会議に当初から参加すべきである。

一般演題 口演 10 O10-6

2023年隅田川花火大会医療救護救護班活動報告

Sumida River Fireworks Festival Medical Relief Team Activity Report in2023

三浦 邦久¹⁾ Kunihisa Miura, 石原 哲¹⁾ Toru Ishihara, 秋富 慎司¹⁾ Shinzi Akitomi, 渡部 晋一²⁾ ShinichiWatabe, 長橋 和希²⁾ Kazuki Nagahashi, 森 めぐみ²⁾ Megumi Mori, 磯崎 千尋²⁾ Chihiro Isozaki, 山本 保博¹⁾ Yasuhiro Yamamoto

¹⁾ 医療法人伯鳳会東京曳舟病院 救急科, ²⁾ 医療法人伯鳳会東京曳舟病院 診療技術部救急救命士課

はじめに：今年の夏は新型コロナウイルス感染症が2類から5類となり、多くの方々をイベントに参加している中、3年ぶりに隅田川花火大会を開催された。

今回、墨田区から隅田川花火大会の身体障害者閲覧所の医療救護班派遣依頼を墨田区医師会経由で当院へきました。身体障害者閲覧医療救護所は医師1名、看護師1名、ロジ2名（会場誘導係と兼任）を構成されていた。

7月29日200発花火を観覧する為に103万人が来場されました。

熱中症を発生する環境下であったが、観客で体調不良を訴える者はいなかった。

スタッフ30代女性1名が熱中症軽症でしたが、補水、冷却、30分程の休息し症状軽快はした。

私が管轄するエリアで転倒などの外傷はなく、皆花火を楽しんでいた。

考察

103万人が歩道を歩いていたので、いつ将棋倒しになってもおかしくない状態であったが、問題なくイベントを終えた。

主催側も新型コロナウイルス感染症の影響で毎年の開催できず、今回が久しぶりの開催の為慣れていなかった事もあり、事前説明会でマスク着用対応の説明なく7月29日花火大会当日を迎えた。

一般演題 口演 10 O10-7

花火大会における救護体制とその需要・課題について

About the relief system and its demands/issues at fireworks festivals

佐々木光晴 Mitsuharu Sasaki

大曲仙北広域消防本部

秋田県大曲市では、毎年8月に全国花火競技大会が開催されている。観覧者数は、会場内外で同市人口の10倍近い70万人を超えるためいわゆるマスクギャザリングとなる

全国各地の花火大会における救護体制への参考になればとの目的から、当市の体制と救護需要について報告する

①会場の救護体制

消防の警戒人員は134人（救護に関わる人員は42人）消防力は消防車4台、救急車4台、搬送車7台。医療資源は、医師、看護師、保健師それぞれ2名。救護所は6か所を設置

②各機関との連携

リエゾン配置、消防応援協定

③救護需要と内訳

対応数は143人。眼異物等の軽傷が最多。脳卒中などの緊急度・重症度の高い症例も存在

④課題

通信設備が一時使用不能となった。要救護者のピークと大会進行スケジュールと関連性が予測される

キャパシティを上回り、受給バランスが崩れた状態である。平時の災害対応とマスクギャザリング対応の両立は、地方消防にとって難題。限りある資源を有効に活用すべく、トリアージ能力向上や各機関との連携強化・多様化を図り、救護体制も全国一を目標に閾値を上げていく

一般演題 口演 11 O11-1

原子力災害により避難した自治体への住民の帰還や移住に影響を与えた情報

Information that Affected the Return or Relocation of Residents to Municipalities Evacuated due to the Nuclear Disaster

吉田 浩二 Koji Yoshida

長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 保健学専攻

目的：福島第一原子力発電所事故に伴う避難からの帰還事業がすすんでいる。本研究では、避難した住民の自治体への帰還や移住に影響した情報（情報源）を明らかにし、今後の住民への情報発信の在り方を検討する。方法：福島県浜通りにある自治体に帰還または移住した住民7名（帰還5名、移住2名）に半構成的面接を行った。面接内容は、帰還または移住に影響した情報や情報発信の課題等である。逐語録から帰還等に関する内容を抽出し、カテゴリー化した。倫理的配慮：所属の倫理委員会の承認を得て実施した（許可番号：22051205）。結果：住民の帰還または移住に影響した情報として、『避難解除時期』などの【原発関連情報】、『仕事や補助金制度』などの【実生活関連情報】、『食品の放射線量』などの【放射線関連情報】が抽出され、その情報源は、自治体の広報誌やホームページ、テレビや新聞、知人が挙げられていた。また情報発信の課題として、【発信源の信頼性】や【広報誌のマンネリ化】が挙がっていた。結語：今回、帰還や移住に求められる情報が抽出された。今後は様々な情報の中で、より具体的な受け手側のニーズに合った情報提供が求められる。

一般演題 口演 11 O11-2

防災士が持つ放射線健康影響に対する認識の違い —全国実態調査の結果から—

Differences in the awareness of radiation health effects among disaster prevention experts - Based on the results of a national survey -

佐藤 美佳^{1,2)} Mika Sato, 伊東 尚美²⁾ Naomi Ito, アミール偉²⁾ Isamu Amir

¹⁾ 福島県立医科大学 大学院医学研究科 災害・被ばく医療科学共同専攻 国際被ばく保健看護学講座,

²⁾ 福島県立医科大学 医学部 放射線健康管理学講座

東日本大震災をはじめ、年々増加する様々な災害に対応するために、「地域の防災力」の向上に貢献できる役割として、防災士の活動が期待されている。福島原発事故を受け、放射線防災に関する基礎知識および放射線防災における防災士の役割を明確にすることを目的に、全国の防災士を対象に、Web 調査および郵送法による全国実態調査を行った。質問項目は、基本的属性の他に、「放射線被ばくによる健康影響について、あなたはどのように思いますか」という質問を設定し、6 件法で回答を求めた。分析は IBM SPSS Statistics 29 を用い、有意水準は 5%未満とした。福島県立医科大学一般倫理委員会の承認を得た (2021-081)。回収率は Web 調査 7.7%、郵送法 37.1%で、合計 672 名の回答が得られた。居住地別 (福島県内と福島県外) に χ^2 乗検定を行った結果、「不妊になる」「皮膚の障害 (紅斑、脱毛等) が起こる」「がん・白血病になる」「胎児への影響」「次世代影響」について、何れも福島県外の方が有意に起こる可能性が高いと回答が得られた。この研究は環境省委託事業「放射線健康管理・健康不安対策事業 (放射線の健康影響に係る研究調査事業)」において実施したものである。

一般演題 口演 11 O11-3

稼働する原子力発電所周辺に居住する保護者の原子力事故と健康関連リスク認知の評価

Assessment of risk perception of radiation and related health effects in parents who living around the restarted nuclear power plant

松永妃都美¹⁾ Hitomi Matsunaga, 新地 浩一²⁾ Shinchi Koichi

¹⁾ 長崎大学 原爆後障害医療研究所, ²⁾ 佐賀大学 医学部

【目的】本研究の目的は、福島第一原子力発電所の事故後再稼働した佐賀県玄海原子力発電所周辺に居住する保護者の原子力事故および、それに対応する健康関連リスク認知を評価することである。

【方法】玄海原子力発電所から 30km 圏内 (緊急防護措置を準備する区域) の 36 保育施設に子供を預けていた保護者約 3400 人を対象とした自記式質問紙調査を実施し、2249 名より回答を得た。

【結果】58.9%の保護者が、福島第一原子力発電所事故当時子供だった世代に遺伝的影響が生じると考えていた。一方、福島県産の食品を子供に摂取させることに不安があった保護者は 28.8% だった。ロジスティック回帰分析の結果、女性は男性よりも、安定ヨウ素剤の投与について 1.9 倍不安があった。居住地から原子力発電所までの距離とすべてのリスク認知との間に、有意な差は確認されなかった。

【結論】再稼働した原子力発電所の近くに住む保護者を対象とした原子力災害や防災対策に関する情報や知識の普及は、将来の予期せぬ原子力事故への備えを進めるだけでなく、福島第一原子力発電所事故からの復興を早めるためにも重要である。

一般演題 口演 11 O11-4

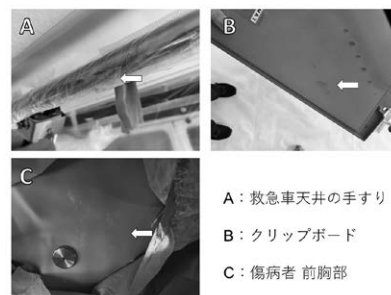
救急車内活動における放射性物質の汚染拡大の検証

Radioactive Contamination in Ambulance Activities

松尾 帆浪¹⁾ Honami Matsuo, 栗田 健郎^{1,2)} Takeo Kurita, 村松 正幸¹⁾ Masayuki Muramatsu

¹⁾ 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所 被ばく医療部, ²⁾ 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学

【背景・目的】原子力災害時、放射性物質による体表面汚染を伴う傷病者を汚染拡大を防止しながら救急車で搬送する必要がある。体表面汚染を伴う傷病者の救急搬送および車内での処置によって、どのように汚染が拡がるのかを明らかにすることを目的とした。【方法】マネキンの開口部、創傷部、衣服のそれぞれに、汚染を模した色の異なる蛍光剤を塗布し、救急車での搬送および車内での全身状態の評価や創傷部の処置等を実施した後に、ブラックライトで蛍光剤の拡がりを検証した。【結果】傷病者の衣服に塗布した蛍光剤が、対応した救急隊の手袋や体表面、傷病者の前胸部や記録時に用いたクリップボード、車内の手すりや床から検出された。【結論】適切な手袋交換や車内で頻回に触れる箇所の養生が汚染拡大防止に必要である。



一般演題 口演 11 O11-5

平時での原子力事業所内における汚染傷病者事案に対してのドクターヘリ搬送のフローチャート作成

Flowchart for Fukui Prefectural medical helicopter transport for radioactive contaminated casualty cases in nuclear power plants in normal times

東 裕之 Hiroyuki Azuma

福井県立病院 救命救急センター

福井県は国内有数の原子力発電所立地県であり、さらに 40 年以上経過した国内最古の原子力発電所も複数基再稼働している状態である。また再稼働と並行して 7 基において廃止措置が決定されている状態でもあり平時の汚染傷病者発生は想定しておく必要がある。

当県においては原子力災害時における患者搬送では福井県防災ヘリが出勤するマニュアルとなっている。令和 3 年 5 月から福井県ドクターヘリが運航開始となったことで空路搬送の選択肢が増えているなかで、原子力事業所内で発生した一般傷病者対応について、汚染の有無によらない適切な医療を提供するドクターヘリ対応ができないか検討を行ってきた。関係機関と協議の上で、平時における原子力事業所内で発生した汚染傷病者を含めたドクターヘリ対応のフローチャートを作成した。

今後正しい知識をもって適切に恐れながら適切な医療を提供していくためにも、運航会社運航従事者やドクターヘリ医療スタッフへの継続的な教育や各関係機関との連携訓練を行っていくことが重要となる。

一般演題 口演 11 O11-6

“より実践的な”被ばく傷病者受け入れ訓練の取り組み

Efforts for more practical training for receiving radiation-exposed victims

末安 正洋^{1,2,3)} Masahiro Sueyasu, 小山 敬²⁾ Takashi Koyama, 竹尾 章宏³⁾ Akihiro Takeo

¹⁾ 佐賀県医療センター好生館 総務課／災害対策室, ²⁾ 佐賀県医療センター好生館 救急科／災害対策室,

³⁾ 佐賀県医療センター好生館 看護部救命救急センター／災害対策室

当施設は、原子力発電所立地県にある原子力災害拠点病院であり、毎年、県下全体で実施する原子力総合防災訓練の中での医療活動訓練として、当施設を会場に「被ばく傷病者受け入れ訓練」を福島第一原発事故の翌年からコロナ禍による中止期間を除き、毎年行っている。訓練は、被ばく医療の特殊性から汚染の評価や除染といった防護措置下での処置行為の遂行に重きを置いた訓練を実施してきた。

東日本大震災以降、頻発する自然災害と高まる防災意識を受け、県内初の院内常設組織として立ち上げた「災害対策室」において、院内原子力災害マニュアルを整備、県庁医務課や原子力災害医療総合支援センターと連携を図り、実践的な訓練へ向けて訓練企画を行い、館長はじめ病院幹部と館内 DMAT による本部を立ち上げるなど CSCA の要素を取り込んだ訓練を実施したので報告する。

一般演題 口演 11 O11-7

原子力災害も考慮した青森県の病院籠城支援シミュレーション (DHCOS)

Damaged Hospital Continuation Support (DHCOS) data for Aomori prefecture considering nuclear disaster

辻口 貴清¹⁾ Takakiyo Tsujiguchi, 伊藤 勝博¹⁾ Katsuhiko Ito, 雪田 大樹²⁾ Daiju Yukita, 小笠原 賢²⁾ Masaru Ogasawara,

三上 純子³⁾ Junko Mikami, 山内可南子⁴⁾ Kanako Yamanouchi, 奈良岡征都⁵⁾ Masato Naraoka, 花田 裕之⁵⁾ Hiroyuki Hanada

¹⁾ 弘前大学 災害・被ばく医療教育センター, ²⁾ 青森県立中央病院, ³⁾ 弘前大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ⁴⁾ 弘前大学大学院 保健学研究科,

⁵⁾ 弘前大学大学院医学研究科 救急災害・総合診療医学講座

【背景】被災地域の病院機能維持について、迅速な支援判断を可能にするべく DHCOS を実施することが重要である。特に原子力災害時には緊急時防護措置準備区域 (UPZ) 圏内では原則屋内退避を実施することから、籠城支援の方策を考慮しておく必要がある。

【目的】青森県における自然災害および原子力災害を想定した DHCOS 1st データを作成することを目的とする。

【方法】EMIS より病院基本情報を抽出し、ライフライン等のリスク評価を実施した。また、東通原子力発電所 UPZ 圏内の医療機関および社会福祉施設等の情報も併せてリスト化した。

【結果】倒壊リスク、自家発電および受水槽等の情報を基に青森県の二次医療圏毎に暫定的な籠城支援の優先順を決めることができた。また、東通原発 UPZ 圏内には社会福祉施設が 58 件あり、合計の定員数が 1648 名、ハザードマップ上浸水の可能性がある施設が 18 件であった。地震・津波と原子力の複合災害を考慮した場合、UPZ 内の社会福祉施設の籠城支援に注視する必要があることがわかった。

【結論】原子力災害を含む各種災害時に活用可能な青森県 DHCOS 1st を作成することができた。今後は各種訓練での活用および教育において利用していく。

一般演題 口演 12 O12-1

海外の被災地で大規模・高機能な Field Hospital を展開するための調査と調整

Assessment and coordination for the deployment of large-scale, highly functional Field Hospital in disaster-affected areas overseas

夏川 知輝¹⁾ Tomoaki Natsukawa, 幅野由樹子²⁾ Yukiko Habano, 五十嵐 豊³⁾ Yutaka Igarashi, 豊國 義樹⁴⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦⁵⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科, ²⁾ 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局, ³⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ⁴⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁵⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

【背景】2023年2月に発生したトルコ・シリア地震において、国際緊急援助隊医療チーム(以下、JDR)は Emergency Medical Team Type2 field hospital(EMT Type 2 FH)を展開した。

【目的】EMT Type2 FHを展開するために必要な調査と調整を共有すること。

【活動内容】筆者はJDRの第一次隊第一陣として、第二陣が到着するまでの2日間で、Emergency Medical Team Coordination Cell(EMTCC)との調整、EMTCCから提案されたガジアンテップ県内のニーズ調査に基づく活動場所の選定、被災地の行政(県の保健局・市長・警察)・医療従事者との調整を行った。活動地の選定においては①安全(建物倒壊、地滑りなどの危険が少ないこと、人為的な危険を回避しやすいこと)、②広さ(60m×30m以上)、③医療ニーズ(受診者数100人以上/日、中等症以上の傷病者が過半数を占めること)を条件とした。関係者と調整の中で、県の保健局と市長に医療を行うことの承認を取得し、警察には活動地・宿営地の安全確保を依頼し、医療従事者には医療水準の確認と高次搬送の調整をした。

【結論】EMT Type2 FHを展開するためには調査と調整のためのチームを迅速に派遣することが、効率的で効果的な活動につながる。

一般演題 口演 12 O12-2

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告 EMT Type2 から Type1 への体制変更に伴う課題

Issues associated with system change from EMT Type 2 to Type 1

高以良 仁¹⁾ Hitoshi Takaira, 中森 知毅²⁾ Tomoki Nakamori, 黒住 健人³⁾ Taketo Kurozumi, 中込 悠⁴⁾ Yu Nakagomi, 藤原 弘之⁵⁾ Hiroyuki Fujiwara, 大友 康裕¹⁾ Yasuhiro Otomo

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構災害医療センター 診療部 救命救急科, ²⁾ 横浜労災病院 救命救急センター,

³⁾ 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 外傷センター, ⁴⁾ 新潟大学医学部 災害医療教育センター, ⁵⁾ 岩手医科大学 災害時地域医療支援教育センター

【背景】日本時間2023年2月6日午前10時17分(現地時間2月6日午前4時17分)、トルコ共和国の南東部カフラマンマラシュ県付近を震源とする地震が発生した。日本政府はトルコ共和国政府からの要請を受け国際緊急援助隊(JDR)医療チームの派遣を決定し本邦では初めてのEMT Type2による診療活動を行い、Type2からType1へと隊の規模を縮小し段階的に撤収した。

【目的】JDR医療チーム撤収時のType2からType1への変更に伴う課題を明らかにする。

【方法】EMTから求められるType2、Type1機能の最低基準とトルコ共和国での実際の活動を活動報告書より後方視的に評価した。

【結果】

外来機能としては人員を活用し診療効率を落とすことなく診療活動を継続できた。Type2の部門全てを縮小することは出来ず、段階的撤収となった。一方でType縮小には撤収作業の要員や診療活動の制限、サプライなどの物品管理部門の継続配置などが課題となった。

【結語】

EMT Type2の活動からType1へ体制変更には、段階的撤収の計画や、撤収要員も含めた人員配置、物品管理体制の検討が今後必要である。

一般演題 口演 12 O12-3

国際緊急援助隊医療チーム2次隊の経験を通してサプライセンターが目指すべき姿

What the supply center should aim for through the experience of the second medical team of the Japan Disaster Relief Team

若原 聖徳¹⁾ Chikanori Wakahara, 若原 聖徳¹⁾ Chikanori Wakahara, 後藤由美子²⁾ Yumiko Gotoh, 尾藤 恵³⁾ Megumi Bitoh

¹⁾ 社会福祉法人恩賜財団 済生会滋賀県病院 救命救急センター, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構災害医療センター 外来,

³⁾ 天心堂へつぎ病院 臨床工学科

【はじめに】

2023年2月6日に起きたトルコ・シリア地震に対して国際緊急援助隊医療チーム(JDR)がトルコに手術機能や入院病棟などを伴う「Type2」で初めて派遣された。それに伴い、大量の医療資器材が必要とされ、2次隊での追加資器材も含めて中材・物品管理について報告する。

【活動の実際】

1次隊から引き継いだ梱包とリストの再確認、現存と未到着の資器材を明確にした。また、用途別に資器材を分け、優先順位や使用頻度の高いものを入口付近に配置。二次災害を防ぐような安全面を考慮しての配置。撤収時を考慮し、資器材リストで仕様状況を把握しやすいようデータ化した。

【考察と課題】

サプライセンターとしては、展開時から撤収を意識した場づくりや配置を考える事が大量の資器材をもって活動する上で、大変重要な役割であると感じた。Type2としては、トルコモデルを参考にType1からサプライセンター部門を立ち上げ、資器材のトラッキングシステムの実施方法や、資器材インベントリの管理方法、ソフトウェアソリューションなども検討していくことが課題と考える。

一般演題 口演 12 O12-4

トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊医療チーム 3 次隊サプライセンターでの活動報告～撤収を経験して～

Activity Report from the Japan Disaster Relief Medical Team 3rd rotation Supply Team. Experience from demobilization.

小西英一郎¹⁾ Eiichiro Konishi, 太田麻衣子²⁾ Maiko Ota, 尾川 華子³⁾ Hanako Ogawa

¹⁾ 国立病院機構 災害医療センター 中央放射線部, ²⁾ 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 臨床検査部, ³⁾ 広島大学 医系科学研究科公衆衛生学

【背景・目的】2023年2月6日に起きたトルコ・シリア地震に対し、国際緊急援助隊医療チームが Type2 として 1 次隊から 3 次隊まで派遣された。今回 3 次隊として参加し、サプライセンターでの大量の資器材の『撤収』に関わることが出来たため、直面した課題や、今後に向けた提言について報告する。【活動概要】Type 2 での派遣となり、今回約 30t の資器材を活動サイトに輸送している。サプライセンターでは、主に衛生材料・医療機器の補充や払い出し等の管理・滅菌業務を行った。診療で必要とされる資器材の管理・滅菌業務と並行して、撤収に向けて供与物品のリスト作成と梱包容器の場所の確認、内容物のチェックリスト作成等を行った。撤収作業が開始されると、サプライセンター担当者が外来、手術・病棟部門のリーダーとなり、指揮を執ることで、効率よい撤収作業を行うことが出来た。【考察と課題】3 次隊活動開始時から撤収に関する打ち合わせに時間が取れたことでスムーズな撤収が出来た。しかし、3 次隊は撤収メインのミッションであったため、組織図にサプライセンターはなく、指揮系統が明確化されない不具合が生じた。今後この体制の再考を期待する。

一般演題 口演 12 O12-5

2023 年トルコ・シリア地震における Emergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC) の運営支援と今後の展望

Introduction of Emergency Medical Team Coordination Cell assistant activities in 2023 Turkey-Syria Earthquake

豊國 義樹¹⁾ Toyokuni Yoshiki, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 夏川 知輝³⁾ Tomoki Natsukawa, 五十嵐 豊^{1,4)} Yutaka Igarashi, 幅野由樹子⁵⁾ Yukiko Habano

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ³⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科,

⁴⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ⁵⁾ 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局

背景

2023年2月6日にトルコ南東部を震源とする地震が発生し、医療支援を行う国際緊急医療チームコーディネーションのため EMTCC が設置された。JICA は、運営支援を行う要員を派遣した。その報告と今後の展望について考察する。

結果

EMTCC は、トルコ保健省から派遣された現地対応医系技官と WHO EMT 事務局員が調整を行い、運営が開始された。活動は、チーム情報、各 EMT からの問合せへの対応、保健省、WHO、各 EMT との情報交換ミーティングの企画、開催、MDS のデータ収集と共有等を行った。JDR からの派遣者はこれら運営の情報収集等を担当した。

考察

JDR メンバーの EMTCC への派遣は 2022 年度のモルドバ EMTCC の派遣以来となった。これまでの活動経験から、Information Management、EMTCC ミーティング、各チームからの問合せへの対応、MDS の収集と保健省への情報提供等、多くの点でスムーズな活動が実施できた。EMTCC における Information Management の標準化と共に、今後の派遣者の人材育成が課題と考えられる。

一般演題 口演 13 O13-1

トルコ・シリア地震派遣での支援活動～リーダーを支えるメンバーの重要性～

Support Activities for Turkey-Syria Earthquake Dispatch ~The importance of members who support leaders~

江津 繁¹⁾ Shigeru Koudu, 田中 潤一²⁾ Jyunichi Tanaka, 川谷 陽子³⁾ Youko Kawatani, 武田 徹⁴⁾ Tooru Takeda, 増田由美子⁵⁾ Yumiko Masuda

¹⁾ 埼玉病院 看護部, ²⁾ 特定医療法人弘医会福岡鳥飼病院 訪問診療科, ³⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター,

⁴⁾ 愛媛県立中央病院 外来特殊部門放射線科, ⁵⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部

【はじめに】2023年2月6日トルコ南部で発生した地震に対し、日本政府は国際緊急援助隊を災害派遣し、支援にあたった。今回の派遣では、初の Type2 での活動あった。Type2 では大所帯での活動となるため、チーム全員が同じ目標に向かい一丸となって活動することがより重要となる。そして、目標に向かってチームを牽引するリーダーを支えるメンバーの重要性が示唆されたので報告する。

【方法】トルコ・シリア地震国際緊急援助隊医療チーム 1 次隊区分 2 での活動を振り返る。

【結果・考察】部門での会議を部門長会議、全体会議以外でも定期的実施し、リーダーがチームのビジョンを明確に示した。リーダーが会議などで不在の時間を利用して、ビジョンを具現化することを目的にメンバーだけで自主的に会議を実施した。

先行研究よりリーダーのビジョンを具現化していくミドルリーダーの重要性が示されている。今回の活動においても、リーダーを支えるメンバーがミドルリーダーとして機能したことが活動を円滑に行う上で重要な役割を果たしたと考察される。

【結語】チーム内での協働活動では、ビジョンを示すリーダーを補佐するメンバーが重要な役割を担う。

一般演題 口演 13 O13-2

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告—Type2における人員マネジメント— チーフナースの視点から—

activity report of the japan disaster relief team in response to earthquake in turkey - staff management in emt type 2 from the chief nurse's perspective.

高以良 仁¹⁾ Hitoshi Takaira, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 大友 康裕¹⁾ Yasuhiro Otomo

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構災害医療センター 診療部 救命救急科, ²⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部

【背景】日本時間 2023 年 2 月 6 日午前 10 時 17 分 (現地時間 2 月 6 日午前 4 時 17 分)、トルコ共和国の南東部カフラマンマラシュ県付近を震源とする地震が発生した。日本政府は国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームを派遣し初めての Type2 による診療活動を行った。

【目的】JDR 医療チームの Type2 体制の現状から今後の体制強化における課題を明らかにする。

【方法】EMT から求められる Type2 機能の最低基準とトルコ共和国での実際の活動をマネジメントの視点から振り返り課題を明確にする。

【倫理的配慮】データは匿名化し個人が特定されないよう配慮し、JDR 事務局から発表の承認を得た。

【結果】

病院支援を主軸とし、診療実績では外来 1937 名、入院 17 件、手術 49 件 (Major4 Minor49) X線 371 件、検体検査 128 件、リハビリテーション 180 件であった。

【考察】JDR 医療チームが Type2 として単独で行う診療活動ではなく病院支援を主軸とした診療活動となった。マンパワーについて流動的な診療活動や専門性を要す状況により人員配置に難渋した。

【結語】活動時期により診療活動が流動的になることから柔軟で臨機応変な人員配置体制と中核となって活動できるような人材の層が必要である。

一般演題 口演 13 O13-3

2023 年トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊 (JDR) 医療チーム

一次隊の看護活動を通じた国際緊急援助下におけるグリーフケアの経験

Japan Disaster Relief Team (JDR) in the 2023 Turkey-Syria Earthquake. Experiences of Grief Care through Nursing Activities of the First Medical Team.

高橋 大作^{1,2,3,4,5,6,7,8,9)} Daisaku Takahashi, 中澤 弘子²⁾ Hiroko Nakazawa, 内田 彩香³⁾ Ayaka Uchida, 宮前 繁⁴⁾ Shigeru Miyamae, 滝澤 丹⁵⁾ Akira Takizawa, 関根 美恵⁶⁾ Mie Sekine, 岡崎 智絵⁷⁾ Chie Okazaki, 青山都弥子⁸⁾ Miyako Aoyama, 山浦 章平⁹⁾ Shohei Yamaura

¹⁾ 立正佼成会附属佼成病院, ²⁾ 社会医療法人緑泉会米盛病院, ³⁾ LIM, ⁴⁾ 東京医科歯科大学病院, ⁵⁾ 独立行政法人国立病院機構東京医療センター,

⁶⁾ 川口市立医療センター, ⁷⁾ 愛知医科大学病院, ⁸⁾ 日本赤十字看護大学看護学研究科, ⁹⁾ 福岡大学病院

目的・背景：トルコ・シリア地震派遣でトリアージ赤の患者 4 件に対応し、3 件のお看取り場面に看護師は携わった。国際緊急支援下におけるグリーフケアの経験について報告する。活動内容：お看取りになった患者の対応は現地の慣例に従い対応できるよう、通訳を介し手順を相談しながら進めた。患者家族対応については現地医療者の要望に協力し、家族への死亡宣告場面から蘇生室を離れ診療を中断した。その為、看護師が患者家族に直接的なケアを行う場面は無かった。考察：死亡宣告や出棺を現地医療者に委ねる中で、文化や宗教、言語の違いからグリーフケア介入に困難さを感じた。家族介入する方法を事後に検討した中で、被災国医療者をケア提供者の一員として捉える視点を見出し、個人ではなくチームとしてグリーフケアに対応できたと言える。死亡時の対応やグリーフケアについての情報整理やチームの方針は早期から確立させ、現地医療者の協力を得らるるようチーム内で共有する必要性があった。結論：死亡確認の方法や死後処置の違い、グリーフケアを含む家族対応の取り決めについては、初療室の設営前から現地医療者と事前に確認しておくべき事項に加える必要がある。

一般演題 口演 13 O13-4

国際緊急援助隊医療チームにおける看護職の人材育成

Human Resource Development of Nurses in JDR

高村 ゆ希¹⁾ Yuki Takamura, 川谷 陽子²⁾ Yoko Kawatani, 高以良 仁³⁾ Hitoshi Takaira, 増田由美子⁴⁾ Yumiko Masuda

¹⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ²⁾ 愛知医科大学病院高度救命救急センター, ³⁾ 国立病院機構災害医療センター 救命救急科,

⁴⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部

【背景】国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームは 2023 年 3 月のトルコ共和国における地震被害に対し Type2 として活動を行った。【目的】派遣時の看護実践から課題を明らかにし、今後の看護職の人材育成や体制整備の指標とする。【方法】活動報告書の看護に関する記述から看護実践の抽出と求められる行動特性を『災害看護コアコンピテンシー 2.0 版 (Core Competencies in Disaster Nursing Version 2.0)』等を用いて分析した。【倫理的配慮】データは個人が特定されないよう配慮し、JDR 事務局から承認を得た。【結果】活動した看護師はレベル II 以上に該当する。報告書では「コミュニケーション」「危機管理体制」「安全と安心」「アセスメント」などの領域の記述が主であった。【考察】EMT Type2 として被災者や被災地域のニーズにそった各分野での専門性のある看護実践、判断力が求められたと考えられる。一方でレベル II 以上の看護師には管理能力も求められるがその指標や能力向上を目標とした研修が整備されていない。【結語】看護実践能力向上とチームの中核を担う人材育成の体系化が急務である。

一般演題 口演 13 O13-5

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告

—現地スタッフとの連携—

Report on Dispatch of the Japan Disaster Relief Medical Team in Response to the Earthquake Damage in the Republic of Turkey -Collaboration with local staff-

高村 ゆ希^{1,4)} Yuki Takamura, 高以良 仁^{2,4)} Hitoshi Takaira, 成 俊浩^{3,4)} Sung Junho

¹⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ²⁾ 国立病院機構災害医療センター 救命救急科, ³⁾ 兵庫県災害医療センター 看護部, ⁴⁾ 国際緊急援助隊医療チーム

【背景】2023年2月6日トルコ共和国の南東部カフラマンマラシュ県付近を震源とする地震が発生した。日本政府はトルコ共和国政府からの要請を受け国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームの派遣を決定し Type2 による診療活動を行った。【目的】JDR 医療チームの活動における現地スタッフとの連携における課題を明確にし、今後の活動体制への一指標とする。【方法】トルコ共和国での実際の活動とこれまでの活動を比較検討する。【倫理的配慮】データは匿名化し個人が特定されないよう配慮し、JDR 事務局から発表の承認を得た。【結果】本活動では JDR 医療チームとして通訳らと連携するだけでなく、病院支援という活動体制の特性から現地医療従事者等とも連携することが求められる活動であった。【考察】Type2 というチームの大型化・機能拡大、活動するには過酷な環境であったことなどから現地スタッフにかかる負担が大きかった。また現地医療従事者との連携した診療体制を整備することは課題であった。【結語】被災地において現地スタッフと連携して活動するための体制整備は急務である。

一般演題 口演 14 O14-1

トルコ地震における国際緊急援助隊医療チーム一次隊での医薬品情報管理と処方支援

Drug Information Management and Prescribing Support in the first Japan Disaster Relief Medical Team in the Turkey Earthquake

林 秀樹¹⁾ Hideki Hayashi, 長江 弘子²⁾ Hiroko Nagae, 高倉 果林³⁾ Karin Takakura, 齊藤 忠男⁴⁾ Tadao Saito, 恵谷 誠司⁵⁾ Seiji Eya

¹⁾ 岐阜薬科大学 地域医療実践薬学研究室, ²⁾ キョーワ薬局 朝日が丘店, ³⁾ 医療法人社団仁鷹会 たかの橋中央病院, ⁴⁾ 医療法人白井会 田野病院, ⁵⁾ 山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部

【目的】2023年にトルコ共和国に派遣された国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームでは、外来患者が地域薬局で調剤を受けるため、現地医薬品の処方箋を発行することとなった。現地医薬品に関する情報が不足しており、薬剤師による医薬品情報の調査・管理および持参薬鑑別による処方支援を実施した。

【方法】先行して支援していた NPO 団体からの医薬品情報をもとに、現地の病院薬剤師にインタビューして、汎用医薬品についての情報を入手した。また、JDR の薬剤師が地域薬局を訪問し、患者の希望が多い医薬品等の調査を行った。さらに、薬剤師による外来患者の持参薬鑑別を実施した。

【結果】調査した情報を基に医薬品集を作成し、診察時に薬剤師が同席して処方支援を行った。現地の医薬品は合剤が多く、我が国で未承認の成分もあり、各成分を薬剤師が確認し、現地の投与方法や投与量、現地の様式に則った処方箋記載について、医師に情報提供できた。

【考察】今回の派遣では、院外処方箋を発行することとなり、医薬品情報の管理と処方支援において、薬剤師の役割は大きかったと考える。これらの活動により、現地の状況に応じたきめ細かい医療支援を実施することができた。

一般演題 口演 14 O14-2

トルコ・シリア地震：臨床検査技師によるチームパフォーマンス向上の可能性

2023 Turkey-Syria earthquakes: The potential for clinical laboratory technicians to improve medical team performance

湊 宏美¹⁾ Hiromi Minato, 渡邊 暁洋²⁾ Akihiro Watanabe, 山田 太平³⁾ Taihei Yamada, 稲葉 基高⁴⁾ Mototaka Inaba, 平田 淳一³⁾ Junichi Hirata

¹⁾ 兵庫医科大学病院 臨床検査技術部, ²⁾ 兵庫医科大学 危機管理医学講座, ³⁾ 兵庫医科大学 救急・災害医学講座, ⁴⁾ 特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン

【背景】2023年2月6日トルコ南東部を震源とした M7.8 地震が発生した。3月5日より特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン (PWJ)・空飛ぶ捜索医療団「ARROWS」のロスター (登録隊員) として現地に派遣された。今回、業務調整員として災害緊急支援活動に参加した経験を報告するとともに、臨床検査技師の存在がチームパフォーマンスに与える影響について考察する。【活動概要】当チームは、発災後無医村となったハイ県タニシマ村の診療所にて診療支援を行った。業務調整員として診療所内での安全管理、受付業務、情報管理などの活動を中心に担当し、人的資源に限られた現場では予診、簡易血糖測定、あるいは診療補助といった医療従事者として参画する場面もあった。【考察】臨床検査技師が簡易検査機器を使用して診療業務を補助し、検査機器の管理をするとともに、業務調整員としてチーム全体の医療活動をサポートすることによりタスク・シフト/シェアが可能となり、チームメンバーが専門性を発揮できる環境を提供できるものとする。

一般演題 口演 14 O14-3

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊（JDR）医療チーム一次隊（Type2 EMT）外来部門における救急救命士の活動

Activities of Paramedics in the Outpatient Department of the Japan Disaster Relief (JDR) Medical Team (Type 2 EMT) for 2023 Turkey-Syria earthquakes

岩崎 恵¹⁾ Megumi Iwasaki, 金澤 豊²⁾ Yutaka Kanazawa, 武田 徹³⁾ Toru Takeda, 増田由美子⁴⁾ Yumiko Masuda, 田中 潤一⁵⁾ Junichi Tanaka

¹⁾ 東京女子医科大学附属足立医療センター 救命救急センター, ²⁾ 京都橋大学, ³⁾ 愛媛県立中央病院, ⁴⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部, ⁵⁾ 特定医療法人弘医会福岡鳥飼病院 訪問診療科

【背景】トルコ共和国における地震被害に対する JDR 医療チーム一次隊派遣に際し外来部門の医療調整員として下命を受けた。近年 JDR における救急救命士の役割は、ロジスティックとして Type 2 の病院機能維持に関する業務と、診療に関する受付業務に分けられ、今回は後者での派遣を経験した。

【目的】Type 2 EMT 外来部門における救急救命士の役割の検討

【方法】トルコ一次隊外来部門における救急救命士の活動を活動記録から後方視的に検討する

【結果】区分 2 の一員として活動当初は手術・病棟部門の立上げを行った。その後、外来部門に合流し外来受付、トリアージ、バイタルサイン測定などを担った。また、重症外傷や CPA 受入時には必要に応じて蘇生チームに参加した。

【考察】人員の入れ替わりが多い受付において医療調整員がコアメンバーとなり業務の確立を行ったことで、情報や業務手順の可視化に繋がった。またトリアージやバイタル測定など平時の業務を生かした活動が可能となった。救急救命士はロジと医療技術職の 2 つの視点を持ち、外来部門において状況に応じフレキシブルに活用可能な存在であったと考えられる。

一般演題 口演 14 O14-4

トルコ共和国における地震災害に対する国際緊急援助隊医療チーム・リハビリテーション部門の活動

Response to Earthquake Disaster in Turkiye by Department of Rehabilitation of Japan Disaster Relief Medical Team

水家健太郎¹⁾ Kentaro Mizuya, 浅野 直也²⁾ Naoya Asano

¹⁾ 国際医療福祉大学大学院 災害医療分野 修士課程, ²⁾ 国立病院機構静岡医療センター リハビリテーション科

【背景】2023 年 2 月 6 日に発生したトルコ共和国における大地震に対して、外務省の命を受け同 10 日より国際緊急援助隊（以下 JDR）医療チームが派遣された。現地では、日本から運搬したテントや資器材を展開し外来・入院・手術等が可能な野外病院を設置した。1 次隊から 3 次隊までの各隊に延べ 4 名の理学療法士が帯同し、野外病院でのリハビリテーション部門を運用した。

【活動概要】JDR 医療チームでは日本の診療と同様に医師の指示のもとリハビリテーションを実施する。対象患者数は、1 次隊で 76 名、2 次隊で 122 名、3 次隊で 75 名の合計 273 名であった。主な実施内容は、松葉杖指導、慢性疼痛に対する運動指導・生活指導、末梢神経損傷に対する神経筋再教育であった。

【成果】本会の第 28 回学術集会において報告した「JDR 医療チームのリハビリテーション部門の整備および人材育成」の内容が、実派遣で活かされた。過去の派遣と比較し、スケールの違うリハビリテーション部門の活動が行われた。現地の医療関係者や患者からリハビリテーションに対して高い評価を得て、JDR 医療チーム全体の患者満足度の向上に寄与したと考える。ここで得られた教訓や課題について、さらに深く報告する。

一般演題 口演 14 O14-5

トルコ・シリア地震に国際緊急援助隊医療チーム医療調整員として派遣された柔道整復師の活動報告と今後について

Report on the activities and future of the Judo therapist who was dispatched as a medical coordinator for the JDR medical team during the Turkey-Syria earthquake.

森 倫範^{1,2,3)} Michinori Mori, 塩見 猛^{1,2,4)} Takeshi Shiomi

¹⁾ 日本柔道整復師会 災害対策室, ²⁾ 国際緊急援助隊 医療チーム, ³⁾ 横浜医療専門学校 柔道整復師科, ⁴⁾ しおみ接骨院

2023 年 2 月の「トルコ・シリア地震」に対し、国際緊急援助隊医療チームは Type II 展開を行い、医療調整員として 2 名の柔道整復師が派遣された。本派遣ではその役割とは別に柔道整復師がリハビリ部門で活動するという経験ができたため、その内容について報告する。令和 5 年 2 月 15 日から 3 月 11 日までの診療期間に来院した総患者数は 1946 名で、リハビリ室利用者は 273 名であった。1 および 2 次隊診療期間中のリハビリ室利用者は 198 名（リハビリ室利用者全体の 72.5%）、そのうち柔道整復師が対応したのは 79 例でリハビリ室利用者全体の 28.9%であった。柔道整復師には膝靭帯損傷患者に対する外固定など、理学療法士と分担できる知識・技能が求められた。日本固有の国家資格である柔道整復師の業務範囲は骨折・脱臼等の急性外傷であるが、医師をはじめとする他医療職種にその資格の業務範囲に関する認知度は低い。本派遣で得られた経験から、国内大規模災害発災時に災害医療現場や避難所における柔道整復師に果たせる役割があるのではないかと考えられた。その内容についても併せて報告する。

一般演題 口演 15 O15-1

2023 年度 INSARAG アジア大洋州地域地震対応演習に exercise controller として参加した経験

International Search and Rescue Advisory Group (INSARAG) Asia-Pacific Regional earthquake response exercise (ERE) 2023

大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 豊國 義樹²⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦³⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局,

³⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

2002 年より国際捜索救助諮問グループ (International Search and Rescue Advisory Group: INSARAG) 及び緊急医療チーム (Emergency Medical Team: EMT) の災害対応準備活動の一環として実施され、今回で 18 回目となる。本演習を通じ、ホスト国 (今回はオーストラリア) 及び域内関係者が INSARAG 及び EMT の災害対応活動手法に関する理解を深めることを目的としている。各国 (日本を含む) から捜索救助チーム (Urban Search and Rescue Team: USAR) 及び EMT が参加し、オーストラリアの受援体制、WHO による EMT 調整メカニズムの共有、OCHA 等による国連人道支援システム及び民軍連携の紹介、机上シミュレーションが行われた。国内外 EMT に対して行われる訓練を運営する側の一員として 2019 年から本演習に参加し、minimum data set を用いた information management 部分の指導を主に行った。各国 EMT の急激な成長かつ急速な外部環境の変化の下で、各国から JDR 医療チームには EMT 国際認証を受けた classified チームとしてのパフォーマンスが期待されている。

一般演題 口演 15 O15-2

The 2023 INSARAG Asia Pacific Earthquake Response Exercise (APERE) 参加からの一考察

A Consideration from Participation in the 2023 INSARAG Asia Pacific Earthquake Response Exercise

高村 ゆ希^{1,5)} Yuki Takamura, 大場 次郎^{2,5)} Jiro Oba, 久保 達彦^{3,5)} Tatsuhiko Kubo, 豊國 義樹^{4,5)} Yoshiki Toyokuni

¹⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ²⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ³⁾ 広島大学大学院 医学系研究科公衆衛生学,

⁴⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁵⁾ 国際緊急援助隊医療チーム

【背景】オーストラリアにて The 2023 INSARAG APERE が開催された。これは訓練対象国政府及び域内関係者が災害対応活動手法の理解を深め、大規模地震災害への備えと国際調整メカニズムを強化することにある。【目的】訓練を振り返り国際訓練に参加することの意義と所属するチームへの効果について考察する。【結果】訓練には EMT として 5 か国 7 チームが参加した。訓練では支援の申し出の表明から撤収までの流れを執り行い計 11 のタスクが提示された。JDR 医療チームは全タスクに対し Type2 として最低限の対応ができたが、被災地域のニーズを抽出し支援計画を立てるなどのより主体的な活動を行うことが不十分であった。【考察】Type2 を維持・強化するために国際訓練を活用することは有用である。また訓練では JDR 医療チームに Type2 としての成果だけでなく他チームへのサポートも求められており EMT と JDR 医療チームそれぞれの成り立ちや役割機能を十分に理解していることが必要であった。【結語】国際調整の中でのチームの対応能力向上を図るためには EMTCC と EMT との協調が円滑に図られるような訓練の整備が必要である。

一般演題 口演 15 O15-3

アメリカ合衆国事前準備・対応担当次官補局 (ASPR) との交流について

Collaboration with the US Assistant Secretary of State for Preparedness and Response (ASPR)

豊國 義樹¹⁾ Toyokuni Yoshiki, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 小谷 聡司¹⁾ Satoshi Kotani, 赤星 昂己³⁾ Kouki Akahoshi,

千島佳也子¹⁾ Kayako Chishima, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ³⁾ 厚生労働省 医政局地域医療計画課

【背景】アメリカ合衆国 (米国) 事前準備・対応担当次官補局 (ASPR) と DMAT 事務局はこれまで災害医療対応に関する知見共有などを行ってきており、その活動について紹介する。

【結果】ASPR は米国国内の災害医療派遣チーム (DMAT) の訓練、派遣調整などを行う機関である。2019 年以降、DMAT 事務局は災害医療派遣対応に関しての知見共有を行ってきた。近年、本邦における大規模地震発生時における米国チーム受援手順書を、机上演習を通して検討を行ってきた。それを基に、今後、大規模地震時医療活動訓練における米国チームの受援訓練なども計画している。

【考察】南海トラフ地震等、大規模地震が発生した場合、海外から多くの災害医療チームが派遣され来日することが考えられる。米国もその 1 つであり、その受援対応の手順を作成し、対応訓練を行うことは、実災害時における貴重な医療資源の有効な活用につながると考えられる。これらは米国のみならず、他の海外医療チームの受援にも参考となり、他国における海外医療チームの受援に関する知見にもなると考えられる。

一般演題 口演 15 O15-4

モルドバにおける災害派遣医療チーム体制構築に向けた支援活動の紹介

Introduction of support activities for the establishment of a Disaster Medical Assistance Team system in Moldova.

豊國 義樹¹⁾ Toyokuni Yoshiki, 千島佳也子¹⁾ Kayako Chishima, 赤星 昂己³⁾ Kouki Akahoshi, 小谷 聡司¹⁾ Satoshi Kotani, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ³⁾ 厚生労働省 医政局地域医療計画課

【背景】モルドバ保健省は、国際協力機構（JICA）から支援を受け、モルドバ国内の災害医療派遣体制の構築を進めている。本邦の災害医療体制の知見を活用した体制構築支援について紹介する。

【結果】モルドバには、平時の救急医療体制や健康危機に対する公衆衛生チームの派遣体制は存在しているが、災害時に医療チームを派遣する体制は構築されていなかった。モルドバ国内での災害発生を想定した派遣体制について、災害対応機関から参加者を招聘し、災害の覚知、派遣指令の指揮系統、被災現場における役割分担などの机上演習を行った。

【考察】モルドバの災害対応機関からの参加者は、災害派遣医療チームの構築・必要性について強い関心を持っていた。現在、本邦のDMAT体制を参考に国内の災害派遣医療チームの構築を検討する国からの関心が多くなっている。WHOが推進するEmergency Medical Teamの認証体制も標準化され、国際的に災害医療チームの構築にむけた体制が整いつつあると考えられる。今後、様々な国での災害医療派遣チームへの構築について、本邦からの知見共有がさらに求められると考えられる。

一般演題 口演 16 O16-1

トルコ共和国における地震被害に対する JICA 国際緊急援助隊医療チームの活動報告～外来診療マネジメント～

Activities of the JICA International Disaster Relief Team Medical Team in response to earthquake disasters in the Republic of Turkey. ~ Outpatient medical care management ~

成 俊浩¹⁾ Junho Sung, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 吉田 一哉³⁾ Kazuya Yoshida

¹⁾ 兵庫県災害医療センター 看護部, ²⁾ 国立病院機構災害医療センター, ³⁾ 医療法人財団建和会 みさと建和病院

【背景】2023年2月6日、トルコ共和国の南東部を震源とする地震が発生した。日本政府はトルコ共和国政府からの要請を受け国際緊急援助隊医療チーム（以下：JDR 医療チーム）の派遣を決定し、EMT Type2 による診療活動を行った。

【目的】JDR 医療チームにおける外来診療でのマネジメントの実際と、二次隊 (Type2) と三次隊 (Type1) での人的リソースを比較し、課題の明確化と今後の活動体制への検討を行う。

【方法】トルコ共和国での診療活動を、二次隊と三次隊でのマネジメントの実際を比較検討する。

【倫理的配慮】データは匿名化し個人が特定されないよう配慮し、JDR 事務局から発表の承認を得た。

【結果】二次隊と三次隊では派遣構成が異なったため、人員や職種に差がみられた。そのため外来診療マネジメントにおいて、役割変更や流動的な人員配置を行なうことによる人材活用が求められた。

【考察】今後の派遣においては派遣形態に応じた人員配置を検討していくと共に、多職種間での協働においてそれぞれの活動を補完することが求められる。

【結語】限られた人的リソースを効果的 / 効率的に運用するため、今後の訓練等で更なる検討を進めていく。

一般演題 口演 16 O16-2

国際緊急援助隊（JDR）の活動における現地医療状況の把握と外来看護の課題

Understanding the local medical situation and issues of outpatient nursing in the Japan Disaster Relief Team

中澤 弘子¹⁾ Hiroko Nakazawa, 滝澤 丹²⁾ Akira Takizawa, 宮前 繁³⁾ Shigeru Miyamae, 青山都弥子⁴⁾ Miyako Aoyama, 内田 彩香⁵⁾ Ayaka Uchida, 高橋 大作⁶⁾ Daisaku Takahashi, 山浦 章平⁷⁾ Shohei Yamaura, 岡崎 智絵⁸⁾ Chie Okazaki, 関根 美穂⁹⁾ Miho Sekine

¹⁾ 社会医療法人緑会 米盛病院 看護部, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構 東京医療センター, ³⁾ 東京医科歯科大学病院,

⁴⁾ 日本赤十字看護大学看護学研究科, ⁵⁾ LIM, ⁶⁾ 立正佼成会附属佼成病院, ⁷⁾ 福岡大学病院, ⁸⁾ 愛知医科大学病院, ⁹⁾ 川口市立医療センター

【背景】2023年2月6日に発生したトルコ共和国カブラマンマラシュ県付近を震源とする M7.8 の地震に対して国際緊急援助隊（以下 JDR）医療チームを派遣した。活動期間中 744 名の患者を診察したが、その中には継続通院や現地の医療・社会資源に繋げる必要がある対象がいた。

【目的】JDR 医療チーム一次隊の活動からみえた外来看護師の現地医療状況の把握と看護実践の課題を明らかにする。

【結果】医療チーム一次隊の活動期間中、診察患者数は 786 名。男性 329 名、女性 457 名、平均年齢は 35.8 歳。看護診断の内訳は急性疼痛 257、非効果的気道浄化 85、感染リスク状態 78、非効果的健康維持 42 などであった。避難所生活の長期化に伴う症状、妊婦、小児の受診も多く、継続的な生活指導、持病に対する服薬管理指導等が必要であると考えられた。現地医療の稼働、復旧状況に関する情報が限られていたことから、一時的な関わりであった。

【考察】災害の及ぼす生命や健康生活への被害を少なくするために、今回の活動で必要とした情報が限られた要因について、外来部門からの働きかけの必要性と、初の Type2 展開に伴う Public Health Module (PHM) の業務量増加が推察された。

一般演題 口演 16 O16-3

トルコ共和国における外来診療での感染対策の実例

Actual infection control measures in outpatient treatment in the Republic of Turkey

石倉 力¹⁾ Chikara Ishikura, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 成 俊浩³⁾ Junho Sung, 山口 直樹⁴⁾ Naoki Yamaguchi

¹⁾ 埼玉医科大学病院 看護部 ICU, ²⁾ 国立病院機構災害医療センター, ³⁾ 兵庫県災害医療センター, ⁴⁾ 合同会社グッド・ウィル・ライフプランニング

【背景】トルコ共和国地震に対し国際緊急援助隊医療チームの派遣を決定し初めての Type 2 による診療活動を行った。また、感染対策が必要な患者に迅速に対応することを目的として隔離テントを使用し診療を行った。【目的】Type 2 における隔離患者対応での課題を明らかにする。【方法】トルコ共和国における国際緊急援助隊医療チーム活動報告書から活動を振り返る。【結果】診療活動の結果として、1946名の受診患者のうちインフルエンザ・COVID-19を含む急性呼吸器感染症461名、感染性下痢症26名、その他感染症8名であった。活動環境については、1次隊から3次隊の活動の中で気温や、疾病構造の変化に伴い、隔離患者の内訳にも変化が見られた。問診で感染を疑う患者は、リーダー看護師の判断で隔離部屋へ誘導し診療を行った。隔離患者が増えた際には、テント内が密となったり、収まりきらずに屋外での待機を余儀なくされた。【結語】国際緊急援助隊医療チームの診療活動における感染隔離の課題として、限られた資機材や敷地内での感染対策には限界がある。一方で現地の医療ニーズや疾病構造の変化に対応できる環境体制の整備、マネジメントや人員構成が重要である。

一般演題 口演 16 O16-4

一次隊から二次隊間の業務、情報の引き継ぎに関する検討

Study on the handover of tasks and information between the first and second corps

岡崎 智絵¹⁾ Chie Okazaki, 青山都弥子²⁾ Miyako Aoyama, 山浦 章平³⁾ Shouhei Yamaura, 内田 彩香⁴⁾ Ayaka Utida, 高橋 大作⁵⁾ Daisaku Takahashi, 中澤 弘子⁶⁾ Hiroko Nakazawa, 滝澤 丹⁷⁾ Akira Takizawa, 関根 美恵⁸⁾ Mie Sekine, 宮前 繁⁹⁾ Sigeru Miyamae

¹⁾ 愛知医科大学病院 看護部, ²⁾ 日本赤十字看護大学 看護学研究科, ³⁾ 福岡大学病院 看護部, ⁴⁾ LIM, ⁵⁾ 立成佼成会付属佼成病院, ⁶⁾ 社会医療法人緑泉会 米盛病院, ⁷⁾ 独立行政法人国立病院機構 東京医療センター, ⁸⁾ 川口市立医療センター, ⁹⁾ 東京医科歯科大学病院

【目的】

2023年2月6日トルコ東南部を震源とするM7.8の地震が発生した。国際緊急援助隊(以下JDR)医療チームとしてトルコ共和国Oguzeli地区で現地医療支援を開始した。JDRとして初のType2派遣であった。Type2では派遣人数が増加したため、引き継ぎの強化が必要であるため報告する。

【活動内容】

一次隊は、一隊から四隊の4つの隊に分かれ出発した。二隊が資機材の荷下ろしや診療サイトの立ち上げを行い、並行し仮設診療所での診療も開始した。続く三隊と四隊は到着後に診療サイトでの診察へ合流した。二隊が帰国時に業務を三隊と四隊に引き継ぎ、その後二次隊に引き継ぎした。

【考察】

外来部門では他部門からスタッフの応援があり、流動的かつ効率的に人材を移動させる必要があった。円滑に業務を進めるためにOJTを行いながら説明や引き継ぎは、時間短縮にもつながり有効であった。外来診療を継続しながら、二次隊へ限られた時間の中で、OJTの時間を確保することは、有効な引き継ぎに繋がることを示唆された。

【結語】段階を経た引き継ぎであったが、OJTと引き継ぎを並行し短時間で効率的に業務の移行が行えた。今後効果的な引き継ぎのあり方について具体化が求められる。

一般演題 口演 16 O16-5

トルコ大地震における国際緊急援助隊医療チームの病棟運営

Operation of a hospital ward by the Japan disaster relief medical team for the earthquake in Turkey.

増田由美子¹⁾ Masuda Yumiko, 田中 潤一²⁾ Junichi Tanaka, 江津 繁³⁾ Shigeru Kozu, 武田 徹⁴⁾ Toru Takeda, 川谷 陽子⁵⁾ Kawatani Yoko

¹⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部, ²⁾ 特定医療法人弘医会福岡鳥飼病院 訪問診療科, ³⁾ 独立行政法人国立病院機構埼玉病院 看護部,

⁴⁾ 愛媛県立中央病院 外来特殊部門 放射線, ⁵⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター

【はじめに】国際緊急援助隊医療チームはEmergency Medical Team Type2の認証をうけ、今回Type2の病棟機能を初展開した。

【方法】病棟部門の事前整備と実際の活動を振り返り報告する。国際緊急援助隊事務局の承認を得た。

【活動内容】診療期間は2月16日～3月11日(24日間)、病棟部門は18日から運用を開始した。病棟の運用開始前に病棟・手術室に配属の隊員へ、患者と書類の流れと診療上の注意事項を周知した。また、シミュレーションを実施し認識の統一を図った。実際は、入院を要する患者よりも、経過観察の患者が多かった。そのため、既存のシステムをアレンジし日帰り入院の仕組みを作ることで、外来の負担軽減と病棟機能の有効活用を図った。運営上の変更は、伝達と情報共有ボードによりリアルタイムに隊員へ周知し円滑に実施できた。さらに、リハビリテーションの積極的な実施や帰宅後外来への継続看護を行なうことが可能であった。

【結論】平時から整備しているBlue bookの基準に見合った機能を活かしながら、隊員とリアルタイムな情報共有と認識の統一を図ることで、現地のニーズに合わせた柔軟な対応が可能であった。

一般演題 口演 16 O16-6

トルコ大地震における国際緊急援助隊医療チームの病棟における人材管理

Human Resource Management in the Wards by the Japan disaster relief medical team for the earthquake in Turkey.

増田由美子¹⁾ Yumiko Masuda, 田中 潤一²⁾ Junichi Tanaka, 江津 繁³⁾ Shigeru Kozu, 武田 徹⁴⁾ Toru Takeda, 川谷 陽子⁵⁾ Yoko Kawatani

¹⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部, ²⁾ 特定医療法人弘医会福岡鳥飼病院 訪問診療科, ³⁾ 独立行政法人国立病院機構埼玉病院 看護部,

⁴⁾ 愛媛県立中央病院 外来特殊部門 放射線, ⁵⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター

【はじめに】国際緊急援助隊医療チームは Emergency Medical Team Type2 の認証を受け、今回 Type2 の病棟機能を初展開した。

【方法】病棟部門の事前整備と実際の活動を振り返り報告する。国際緊急援助隊事務局の承認を得た。

【活動内容】診療期間は2月16日～3月11日(24日間)、病棟部門は18日から運用を開始した。病棟の早期展開と円滑な活動には他部門連携が不可欠である。今回は、病棟・手術室部門に配属された人材を、需要に合わせて他部門へ積極的に派遣した。また、亜急性期の活動であり外来のニーズが高かったため、外来部門へ常時人員を派遣することで、隊全体の活動へ貢献できた。一方で、隊員管理の視点では、部門に配属された隊員に対する情報共有や責任の明確化、ストレス軽減へ配慮を要した。

【結論】慣れない環境下での活動において人材管理は重要である。変化する他部門の需要に積極的に協力することで、円滑な活動と隊員同士の関係づくりに寄与できた。一方で、個々の隊員の専門や背景を短期間で把握し活用することやストレスへの配慮も重要であり、リーダーの人材育成や看護管理経験者の配置の必要性が示唆された。

一般演題 口演 16 O16-7

トルコ・シリア大地震における看護診断を活用した入院患者のケアニーズの実際

Actual care needs hospitalized patients using nursing diagnosis during the Turkey-Syria earthquake

川谷 陽子^{1,5)} Yoko Kawatani, 増田由美子^{2,5)} Yumiko Masuda, 内海 清乃^{3,4,5)} Kiyono Uchiyumi

¹⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター, ²⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部, ³⁾ 国際医療福祉大学大学院,

⁴⁾ 国際医療福祉大学大学院 災害保健医療研究センター, ⁵⁾ 国際緊急援助隊医療チーム

【はじめに】国際緊急援助隊医療チームでは、トルコ大地震において Emergency Medical Team TYPE2 の病棟機能を初展開した。看護診断は、看護独自の機能明確化のためネパール大地震から本格導入し、トルコ大地震で入院患者に運用した。今回看護診断を活用した入院患者のケアニーズを検討した。【方法】データは入院記録から個人が特定されないよう配慮し、後方視的に収集した。国際緊急援助隊事務局、A病院看護部研究倫理審査会(簡2023-30)の承認を得た。【結果】入院患者(手術・日帰り点滴含む)31人の看護診断は48件が報告され、領域12:安楽(33%)、領域2:栄養(23%)を占めた。高頻度使用の看護診断は「急性疼痛」が14件、「体液量不足」が8件、NOCは、疼痛コントロール15件、体液コントロール10件であった。【考察】看護診断は「急性疼痛」「体液量不足」が最多であり、外傷や避難生活に伴う疼痛コントロールと脱水・栄養不足に対する体液コントロールのケアニーズがあると推察された。看護診断を活用することで求められるケアニーズを定量化できると考える。【結語】看護診断を素早くデータ化することで、ケアニーズが明確となり被災地の抱える課題提言へつながる。

一般演題 口演 17 O17-1

国立感染症研究所感染症危機管理研究センターのセキュリティ部門との連携・協力について

Collaboration and cooperation with security organizations in Center of Emergency Preparedness and Response, National Institute of Infectious Diseases

北山 明子 Akiko Kitayama, 齋藤 智也 Tomoya Saito, 濱田 優一 Yuichi Hamada, 太田 雅之 Masayuki Ota, 村上 耕介 Kosuke Murakami,

高橋健一郎 Kenichiro Takahashi, 石原 朋子 Tomoko Ishihara

国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター

国立感染症研究所(以下、NIID)の感染症危機管理研究センター(以下、CEPR)では2021年4月の組織内での改編を経てから、感染症パンデミックやバイオテロへの対応のための危機管理機能の向上を目指すための研究活動の一環として、また、NIID所内における業務の支援の一環として、健康・公衆衛生上の危機対応を担う部外のセキュリティ組織の警察や消防などの連携強化を目指してきた。今般、CEPRが2022年12月から約1年に亘って実施してきた、陸上自衛隊特殊武器衛生隊への研修訪問、東京消防庁や陸上自衛隊第1師団が主催あるいは共催したNBC事案対応関連の図上訓練及び実動訓練への参加、及び、東京消防庁第3消防方面本部消防救助機動部隊とNIIDが共同で実施したNIID戸山庁舎のBSL3関連施設における災害等事案発生時の共同対応のための図上訓練について、その内容及び課題について発表報告し、今後の公衆衛生部門(研究所、保健所、医療機関)とセキュリティ部門(警察、消防、自衛隊など)との連携・協力の枠組み強化への資とする。

一般演題 口演 17 O17-2

消防から出向した病院内救急救命士の災害への取り組み

Efforts for disasters by hospital emergency medical technician seconded from the fire department

小山 敬 Koyama Takashi, 竹尾 章宏 Akihiro Takeo, 末安 正洋 Masahiro Sueyasu

地方独立行政法人 佐賀県医療センター好生館 災害対策室

当施設では、ドクターカー運行や医師のタスクシフト等のため、救急救命士が就業している。過去には消防を定年退職した救急救命士を採用しドクターカー運行を行っていたが、令和3年度より県下の消防本部より出向の形で派遣を受け、5年度には3消防本部からの合計4名が病院内で業務に就いている。

指導救命士やMCLSインストラクター等、有為な人材の派遣を受けたこともあり、救急救命士はドクターカー運行の他、病院職員への心肺蘇生教育、救命士コースの学生指導他多様な業務をこなしているが、加えて災害関連に関しても業務として対応している。

実働として熊本地震や熊本豪雨水害、訓練へは大規模地震時医療活動訓練（政府訓練）へDMAT補助員として帯同する等を行っている。また院内災害訓練への企画関与・想定付与等もを行っている。令和5年度には、病院災害訓練の一環として、出向元の複数消防本部が連携しての局地災害シミュレーションを行うことができた。消防実務経験のある救命士は、特に搬送業務を伴う実働や訓練では、リスク管理や消防との連携において強みを発揮できると考えている。

当施設での救急救命士による災害関連活動を報告する。

一般演題 口演 17 O17-3

ドクターヘリおよび消防との位置情報共有システムの構築について

Establishment of a location information sharing system with doctor helicopter and the fire department

小守林靖一^{1,9)} Nobukazu Komoribayashi, 奥田 伸育²⁾ Nobuyasu Okuda, 福井 達博³⁾ Tatsuhiko Fukui, 中福島健一³⁾ Kenichi Nakafukushima, 高森 美枝⁴⁾ Mie Takamori, 長山 良一⁵⁾ Ryoichi Nagayama, 望月 智也⁶⁾ Tomoya Mochizuki, 今井 悠⁶⁾ Yuu Imai, 松岡 信幸⁷⁾ Nobuyuki Matsuoka, 小笠原雅也⁷⁾ Masaya Ogasawara, 柴田 湧²⁾ Yuu Shibata, 真瀬 智彦^{1,8,9)} Tomohiko Mase, 小笠原邦昭⁹⁾ Kuniaki Ogasawara

¹⁾ 岩手医科大学 岩手県高度救命救急センター, ²⁾ 中日本航空株式会社, ³⁾ 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構航空技術部門,

⁴⁾ 株式会社ウェザーニューズ, ⁵⁾ 日本電気株式会社, ⁶⁾ NECソリューションイノベータ東北支社, ⁷⁾ 盛岡地区広域消防組合消防本部,

⁸⁾ 岩手医科大学 医学部 救急災害医学講座, ⁹⁾ 岩手医科大学 医学部 脳神経外科学講座

岩手県は大半が山岳丘陵地帯で占められた広大な県土を持ち、携帯電話や無線不感地域が数多く存在する。過疎化が進み、可住地面積あたりの医師数は0.67人/km²と全国平均の1/5で、少ない医師数で広い面積をカバーしており、ドクターヘリ（DH）は岩手県の医療にとって欠かせない手段の一つである。傷病者に接触する前から質の高い情報を得ることが重要であるが、飛行中は携帯電話での通話はできないため、無線を使用して情報収集することとなるものの、無線不感地域の存在により、DHと消防との通信が着陸直前まで確立できない、RPに近づかないと消防車両等相互の位置情報が分からない等の問題があった。

2026年4月に岩手県に存在する12の消防本部のうち、10消防本部の通信指令業務が一元化される。それに合わせて、DH、消防防災ヘリ、救急車および消防車との位置情報を共有し有効活用するシステムの構築を行い、実証試験を開始している。これにより双方の位置情報を共有できるようになると共に、搭載している端末では文字情報でのやり取りが可能となるため、岩手県が抱えている課題を解決できる可能性が高く、これは災害場面でも活用できると考えている。

一般演題 口演 17 O17-4

島根メディカルラリーの挑戦～海上保安庁ヘリに災害救助犬の搭乗、女性救助チームなど～

Shimane Medical Rally Challenge - Disaster relief dogs on board Japan Coast Guard helicopter, women's rescue team

日下あかり¹⁾ Akari Kusaka, 仲濱 潤²⁾ Jyun Nakahama, 天津 義史²⁾ Yoshifumi Amatsu, 米井 徹³⁾ Toru Yonei, 佐伯 欣三⁴⁾ Kinzo Saeki, 中島 厚士¹⁾ Atsushi Nakashima

¹⁾ 唐津赤十字病院 救急科, ²⁾ 浜田市消防本部, ³⁾ 益田赤十字病院, ⁴⁾ 岩国市役所

【目的・方法】2023年10月14日島根メディカルラリーは10周年記念開催した。県/消防長会の後援、消防学校/海上保安庁の協力、県内外のチャレンジャーを迎え、過去最大規模の多機関連携の活性化を実現した救急災害シミュレーション考察する。【方法】島根メディカルラリーの変遷と概要を報告する。【結果】島根県内外の医師、看護師、救急救命士、救助隊員から構成されるチャレンジャーがさまざまな救急現場での迅速で的確な処置を競い合うメディカルラリーを開催した。チャレンジャーとスタッフが全員参加する多数傷病者事案の実働訓練も行なった。訓練展示としては、海上保安庁ヘリに民間の災害救助犬とハンドラーが搭乗し、災害現場で捜索を行い、生存要救助者を発見しヘリで医療機関へ搬送した。また女性ロープレスキューチームによる高所から墜落した要救助者の救出展示を行なった。【考察・結語】多機関が集まる島根メディカルラリーでは、救助・救急・医療の連携を現場に活かすべく、救急災害シミュレーションを通して新たなチャレンジも取り入れ開催した。

一般演題 口演 17 O17-5

泉州地域 MC 協議会で構築した本部単位で実施できる災害対応机上訓練の報告

A tabletop disaster exercise constructed by the Senshu Medical Control Association which can be conducted at the headquarters level

小笠原利美¹⁾ Toshimi Ogasahara, 月木 良和¹⁾ Yoshikazu Tsukigi, 成田麻衣子²⁾ Maiko Narita, 向井 秀之¹⁾ Hideyuki Mukai, 中尾 彰太²⁾ Shota Nakao, 松岡 哲也²⁾ Tetsuya Matsuoka

¹⁾ 泉州南消防組合泉州南広域消防本部 警防部救急課, ²⁾ 地方独立行政法人りんくう総合医療センター大阪府泉州救命救急センター 救命診療科

【背景】感染症流行下で集合型研修や訓練が制限され、災害対応などの訓練も滞り、各隊の連携が課題視された。【目的】集合型研修や訓練が行えない状況下でも、本部単位で実施可能な災害対応机上訓練（以下「机上訓練」）を地域 MC で構築したので報告する。【方法】机上訓練を習熟する研修（以下「研修」）を、泉州地域 MC 協議会参画 6 消防本部毎にグループ分けし指導的立場の救命士がファシリテーターとなり、救急隊員等を対象に実施。研修後、各本部に訓練キット及びファシリテーション要領を取めたビデオを渡し、7 か月後に研修満足度や本部単位での机上訓練実施有無について、研修参加者を対象にアンケート調査を実施した。【結果】アンケート有効回答率 90% (47/52)。研修参加者の 81% が満足以上と回答。研修後、6 本部中 4 本部が実施し、3 本部が 2 回、1 本部が 1 回実施していた。【結語】研修満足度は高く、また感染症流行下でも本部単位で机上訓練が実施出来ていた。しかし、訓練未実施や継続実施が出来ていない本部もあるため、指導的立場の救命士が組織横断的に介入し、本訓練が継続実施の出来る環境や体制の整備に努める必要がある。

一般演題 口演 17 O17-6

救命救急処置と CBRNe 事態の統合的指揮・統制・調整要領 SAFE-MARCH-E-PAWS-B アプローチについて

Integrated command, control and coordination of Life Support and CBRNe Incident "SAFE-MARCH-E-PAWS-B"

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

混乱した被災現場での多職種連携、複数機関との共同ではシンプルなものこそ真に役立つ。現在、世界で最も有用とされる指揮・統制・調整要領である、SAFE-MARCH-E-PAWS-B について解説する。

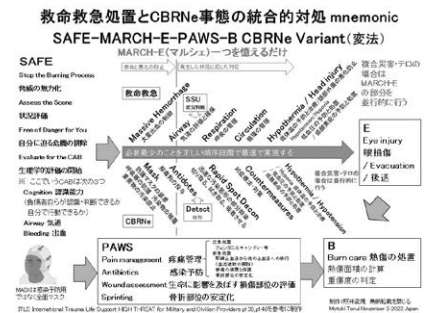
国先的に MARCH アプローチは、病院前救護と CBRNe 事態対処の統合を目指し複数の改訂を経て、SAFE-MARCH-E-PAWS-B となった。

複合事態対処では指揮と統制に加えて、管轄が異なる機関との「調整」が必要となる。

そのために世界で最も洗練された方法について教育実績と共に報告する。

内容は、2023 年 11 月に米ヒューストンでの ITLS 国際会議での最新の内容である。

※ International Trauma Life Support 軍事・テロ対策も含めた外傷救命教育の発展に努める国際的取組み



一般演題 口演 17 O17-7

桜島大規模噴火による大量降灰への対策には地域防災計画の見直しが必要である

The regional disaster prevention plans need to be revised as a countermeasure against large amounts of ash deposits caused by a large-scale eruption of Sakurajima.

吉原 秀明¹⁾ Hideaki Yoshihara, 佐藤 満仁²⁾ Mitsuhiro Sato, 奥田龍一郎¹⁾ Ryuichiro Okuda, 大西 広一¹⁾ Hirokazu Onishi,

高間 辰雄¹⁾ Tatsuo Takama

¹⁾ 鹿児島市立病院 救急科, ²⁾ 鹿児島大学病院 救急科

【はじめに】鹿児島市は桜島大規模噴火による大量降灰を想定し、道路啓開計画を策定していた。しかし、降灰堆積による交通障害は鹿児島市外でも生じうる。【目的】桜島大規模噴火時の大量降灰後道路啓開対策に関する各自治体の地域防災計画の課題を抽出すること。【方法】対象は桜島大規模噴火で最大 10cm 以上の降灰堆積が想定される 17 の自治体の地域防災計画とした。各自治体の地域防災計画で、火山災害対策編の有無、及び具体的な道路啓開計画の有無を調査した。【結果】対象の 17 自治体の地域防災計画の内、火山災害対策編を策定しているのは 9 つであった。この 9 つの火山災害対策編の中で、具体的な道路啓開計画を策定しているのは鹿児島市のみであった。【考察】鹿児島市の地域防災計画では 100cm 以上の大量降灰堆積が想定されている地域での道路啓開計画が策定されている。しかしながら、その地域に隣接する地域の道路が啓開されなければ、交通の再開は望めない。これらの地域は複数の自治体に及ぶため、各地域防災計画の中で道路啓開の具体案の策定が必要である。【結語】桜島大規模噴火時の大量降灰後道路啓開対策には、各地方自治体地域防災計画の見直しが必要である。

一般演題 口演 18 O18-1

国連野外衛生救護補助員課程に教官として参加して

Participation as an instructor in the United Nations Field Medical Assistants Course

山田 浩平^{1,2)} Kohei Yamada, 薬師寺恵美²⁾ Emi Yakushiji, 井内 雅裕²⁾ Yasumasa Iuchi

¹⁾ 防衛医科大学校 免疫・微生物学講座, ²⁾ 陸上自衛隊衛生学校

国連野外衛生救護補助員課程の第2回試行訓練に教官として参加したのでその概要を報告する。

【背景】

近年、年間約50名のPKO (Peace Keeping Operation) 隊員が外傷によって亡くなっており、問題視されている。一方で、医療従事者が少ない、医療資源が乏しい、医療施設までが遠い等、隊員を救護する上でPKOは非常に厳しい環境である。そこで国連は、非医療従事者を訓練し、医療従事者による治療までの橋渡しをさせるべく本課程を立ち上げた。

【試行訓練の概要】

期間：5日間

場所：国連エンテベ地域支援センター（ウガンダ共和国）

対象：PKOに従事する各国軍人（非医療従事者）

主な内容：戦傷に対する応急救護（大量出血、気道閉塞、緊張性気胸などへの対応）についての講義、スキルステーション、シナリオ訓練

【成果】

国連が開催する課程に教官として参加し、非医療従事者を「野外衛生救護補助員」として認定し得るまで教育した。PKOは厳しい環境であり、医療従事者のみではカバーしきれない範囲が物理的・質的に広く存在する。このような課程は厳しい環境下でより多くの傷病者を救うために極めて重要であるとする。

一般演題 口演 18 O18-2

災害医療技術支援は「学び合い」である！

～レバノン/パレスチナ難民キャンプ病院での多数傷病者対応訓練を指導して～

We could learn from each other through technical support of disaster medicine! ~From instruction experience of MCI training for Palestine refugee camps in Lebanon.~

益田 充 Mitsuru Masuda

日本赤十字社和歌山医療センター 救急科/消化器外科/精神科/国際医療救援登録要員

【背景・目的】日本赤十字社は2018年からレバノン国内のパレスチナ難民キャンプにおいて医療支援活動を展開しており、2022年からは第2期として多数傷病者対応を含む新規事業に移行している。発表者は2023年1月から3月にかけて、レバノン北部のサファド病院にて活動し、そこで日本の知見を伝えつつ紛争の経験から学ぶ経験をしたため、ここに報告する。

【内容】同地域で特にニーズの高い、多数傷病者対応に重点を置いて、3ヶ月間知識と技能、組織作りの支援を行った。まず平時の診療支援や組織支援から入り、続いて有事に備えた講義および机上訓練を行い、そこでの発展的な課題を共有した。それらを実践的なものにするべく、3月末に実地訓練を行い、周囲の住民の協力も得てさらなる課題の発見をすることができた。

【結語】これらの支援活動を通じて、現地の対応力強化のみならず、紛争経験に乏しい日本においても学ぶべきこと（弾道学や病院の安全、情報管理など）があった。まさに「学び合い」の機会となった。

一般演題 口演 18 O18-3

パレスチナの赤十字病院における看護師のフィジカルアセスメントの実践力向上のプロセス

A Process for Improving Nurses' Physical Assessment Practices in Palestine Red Crescent Society Hospitals

内木 美恵¹⁾ Mie Naiki, 池田 載子¹⁾ Noriko Ikeda, 織方 愛²⁾ Ai Ogata

¹⁾ 日本赤十字看護大学付属災害救護研究所 災害看護学部門, ²⁾ 日本赤十字看護大学 国際・災害看護学

【背景】日本赤十字社は、レバノン 共和国内にあるパレスチナ赤新月社レバノン支部（PRCS/L）の病院支援を行っている。現地看護師がフィジカルアセスメントをあまり行っていないことが課題となっているため、研修会等を行うこととなった。そこで、現地看護師のフィジカルアセスメントの実践力向上を明らかにすることとした。【研究方法】半構成的面接による質的記述的研究。データ取得期間は2022年8月から1年1か月間。対象者は病院勤務のパレスチナ人看護師10人。倫理的配慮として日本赤十字看護大学研究倫理審査委員会承認(202-063)、PRCS/Lの許可を得て実施した。【結果】面接1、2回目である研修会の初期では、聴診器を使用したフィジカルアセスメントは、看護師ではなく医師の役割だという固定観念が医師や看護師にあり、フィジカルアセスメント実施が少なかった。面接3回目では、日本人看護師によるOJTも積極的に実施され、フィジカルアセスメントを行う看護師が増えた。【結論】研修会だけの支援だけでなく、臨床で手技や意義を理解し、支援する日本人看護師のOJTが実践力向上の一助であることが示唆された。

一般演題 口演 18 O18-4

パレスチナ赤新月社医療支援事業におけるテクニカルサポート

Medical technical support for Palestinian Red Crescent Medical Cooperation Project

池田 載子¹⁾ Noriko Ikeda, 中司 峰生²⁾ Mineo Nakatsuka

¹⁾ 大阪赤十字病院 国際医療救援部, ²⁾ 日本赤十字社医療センター 国際医療救援部

【背景】

レバノン共和国（以下レバノン）では多くのパレスチナ難民が生活している。パレスチナ赤新月社（以下 PRCS/L）はレバノン国内で病院を設立し、主にパレスチナ人に対し医療を提供している。日本赤十字社（以下日赤）は PRCS/L の 5 病院に対し、2018 年から第 1 期の医療支援を開始し、2023 年から第 2 期事業を開始した。

【活動内容】

第 1 期から、日赤では初めて、メディカル・テクニカル・サポートチーム（以下 MTS）が、現地派遣要員の活動をサポートするシステムが構築された。第 1 期では、現場の状況に合わせて、フレキシブルに会議を持った。初派遣者の多いスタッフ看護師に、活動ポイントを提示した。第 2 期は毎週定例会議を持ち、スタッフ看護師だけでなく、シニア看護師にも活動ポイントを提示した。

【考察】

第 1 期と比較して、第 2 期での現地要員に対するサポートは、より現状に適したタイムリーに行うことができた。特にシニア看護師に対する活動ポイントの提示と頻回な定例会議の重要性が明らかになった。遠隔から支援する場合、活動ポイントの提示や定例会議によるタイムリーで確実な情報共有が重要であると考えられる。

一般演題 口演 18 O18-5

ウクライナ留学生に対する実践型災害医療教育体制の立ち上げ

Establishment of a Practical Disaster Medical Education System for Ukrainian International Students

大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 河合 健司¹⁾ Kenji Kawai, 高見 浩樹¹⁾ Hiroki Takami, 薄田 大輔¹⁾ Daisuke Usuda, 野村 智久¹⁾ Tomohisa Nomura, 杉田 学¹⁾ Manabu Sugita, 豊國 義樹²⁾ Yoshiki Toyokuni, 小井土雄一²⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ²⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局

順天堂大学ではロシアによるウクライナへの軍事侵攻の影響により、教育や研究を継続することが出来なくなったウクライナの学生や医師、研究者を 2022 年 6 月から受け入れている。留学生らには日本の災害医療を学び、自国に還元ができればという強い思いがあった。そこで、実践型災害医療教育体制を立ち上げた。DMAT 事務局や JICA にも多大なる協力を頂き、内容としては、順天堂練馬病院見学と現場医師との交流、日本 DMAT 隊員養成研修参加、東日本大震災・原子力災害伝承館での交流、JICA 本部での交流などを行った。参加者のニーズを合わせ、双方向性の研修を心掛けた。彼らの希望から、国際シンポジウムや第 28 回日本災害学会特別企画を立ち上げ、ウクライナの現状を多くの方々を知って頂く機会を作った。医療制度や医学教育はどのような状況にも適応させ、発展させることが出来ること、医療従事者一人一人が様々な知識やスキルを継続的に学ぶことが、より多くの人命を救うことに繋がるということを改めて考えさせられた。

一般演題 口演 18 O18-6

取り下げ

一般演題 口演 19 O19-1

災害時の病院支援を行う学生のためのカリキュラム策定

Curriculum Development for Students Engaged in Hospital Support During Disasters

浦尾 樹正¹⁾ Mikimasa Urao, 佐藤 大²⁾ Dai Sato

¹⁾ 学生 東北医科薬科大学 医学部医学科, ²⁾ 東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学教室

【背景】

医療系学生は病院における災害の人材不足を補う手段の1つだが、昨年の発表で示したように支援学生の能力と信用補完がハードルとなる。

【目的】

災害時の病院支援を行う学生に必要な能力を身に付けさせるための手段を構築する。

【方法】

災害時の病院業務を分析し、支援に必要な能力を把握し、それに基づくカリキュラムを策定する。

【結果】

病院の災害対応業務を分析した結果、災害時特有の多数傷病者対応や本部業務などの遂行に必要な能力を把握した。そこで、学生がこれらの能力を身に付けるためのカリキュラムを作成した。分析結果から知識の他に技術が必要な業務もあることが分かったため、本カリキュラムにはロジスティクス概論や病院の災害対応手順などの座学の他に、トリアージやクロノログやトランシーバー操作などをテーマにした実習も組み込んだ。

【考察・展望】

今後はカリキュラムに基づき病院支援を行える能力を持つ学生の養成を図り、本カリキュラムの有効性を評価する。また信用補完については今後検討する必要がある。

一般演題 口演 19 O19-2

COVID-19 蔓延時の病院看護部門における看護提供維持と人材育成

Maintenance of Nursing Provision and Human Resource Development in Hospital Nursing Departments in COVID-19 Endemic

内木 美恵¹⁾ Mie Naiki, 山本あい子²⁾ Aiko Yamamoto

¹⁾ 日本赤十字看護大学 国際・災害看護学, ²⁾ 兵庫県立大学 名誉教授

【目的】COVID-19 蔓延時における看護ケア提供維持のために実施した対策と看護実践から災害対応のための人材育成について検討する。【調査方法】半構成面接調査を行った。対象は災害拠点病院4か所の看護部長であった。倫理的配慮として、この調査の前に本調査を実施した際に追加調査を引き受けうることに同意した施設に再度連絡し、合意が得られた病院で実施した。【結果】対象の4病院では、COVID-19 蔓延のため、看護師欠員、COVID-19 患者増減に伴う病棟編成変更などがあり、看護提供維持に向けて、医療者の心情と支援、看護師配置の工夫、医療者支援と情報共有の体制構築などを行っていた。人材育成に関しては、倫理的感性の向上、危機時の管理体制と浸透等が今後必要とされた。【結論】COVID-19 蔓延で、激しい患者増減という不安定な需要と、看護師の欠員等の安定しない看護提供の中で、看護の提供維持をしており、これらの経験が災害時に活用できることが示唆された。(この調査は、JST 令和3年度採択課題「広域災害発生時の病院機能維持に着目した地域のレジリエンス評価手法の開発(代表者 西川智)」の一部として実施した。)

一般演題 口演 19 O19-3

千葉県地域 DMAT (CLDMAT) 10 年間の報告と今後の展望

Chiba Limited DMAT (CLDMAT) 10-year report and future outlook

武政 輝希¹⁾ Teruki Takemasa, 嶋村 文彦¹⁾ Fumihiko Shimamura, 伊崎田和歌¹⁾ Waka Isakida, 本村 友一²⁾ Tomokazu Motomura, 平林 篤志²⁾ Atsushi Hirabayashi, 寺井 孝宏²⁾ Takahiro Terai, 山内 延貴²⁾ Nobutaka Yamauchi, 小原 裕樹³⁾ Hiroki Ohara, 太田麻衣子⁴⁾ Maiko Oota

¹⁾ 千葉県総合救急災害医療センター, ²⁾ 日本医科大学千葉北総病院, ³⁾ 千葉県がんセンター, ⁴⁾ 亀田総合病院

はじめに

千葉県地域 DMAT (以下 CLDMAT) は 2013 年より隊員養成研修を開始し、今年で 10 年目となる。研修開始してからの推移と変化を報告する CLDMAT 研修と実働

2023 年 10 月までに 11 回の隊員養成研修を実施し計 577 名の隊員が認定された。2016 年より地域 DMAT のモチベーション維持、質の担保の目的で技能維持研修と看護師会・ロジ会を設立し独自の研修を開始した。隊員数が 400 名近くなる 2018 年には隊員資格更新要件とインストラクター制度を策定し運用開始した。新型コロナウイルスの影響があり 2020-2021 年は中断し 2022 年より隊員養成研修が再開された。令和元年房総台風で CLDMAT の現場活動が行われた。

今後の展望

千葉県は東京ディズニーリゾート、幕張メッセ、ZOZO マリンスタージアム、成田空港など大規模集客施設が多数ある。千葉県では局地災害発生時は近隣の災害拠点病院への一次集中搬送を計画している(プランレッド)。DMAT は現場救護所への派遣ではなく、現場近隣の災害拠点病院へ派遣を行うことが効果的であると考えられている。そのため 2024 年度の養成研修からは集中搬送時の病院支援・受援をコンセプトとした研修内容の一部改定を目指している。

一般演題 口演 19 O19-4

2次医療圏における DHCoS の実施意義と方法について

The significance and methods of implementing DHCoS in the medical area of responsibility

古田 宏¹⁾ Hiroshi Furuta, 鍛冶 有登¹⁾ Arito Kaji, 田坂 勇太²⁾ Yuta Tasaka

¹⁾ 医療法人徳洲会 岸和田徳洲会病院 リハビリテーション科, ²⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局

政府訓練やブロック訓練時、準備段階で必ずと言っていいほど実施される DHCoS を平次の研修会として 2 次医療圏レベルで実施したので報告する。大阪府では災害拠点病院が平時から担当地域病院と連携をとり、研修や訓練を行うシステムがある。DHCoS 実施により担当地域病院の災害対応時の特性を平時から把握することが可能となり、災害発生時の支援の効率化に資する意義は高い。

DHCoS 実施のノウハウは DMAT 事務局等一部の教育者にしかない。今回災害拠点病院スタッフ 1 名と DMAT 事務局スタッフ 1 名の合計 2 名で、災害拠点病院 2 病院に対して DHCoS を実施した。実施のノウハウとその準備等を共有する。

準備としては、医療機関対応検討シートの作成（病院スタッフ用意）、研修スライド（DMAT 事務局用意）、その他研修雑務。当日は DMAT 事務局スタッフの講義ののち、医療機関対応検討シートの情報から、①病院の倒壊・浸水、②電気関連の問題、③水の問題の 3 グループで問題のある病院を抽出しリスト化する実習を行ない、それらを統合した。講義と実習で 120 分を要した。成果物は災害発生時に使用できる資料として拠点病院で共有した。

一般演題 口演 19 O19-5

EMIS 基本情報入力率向上を目指して

EMIS training to improve input of basic information

安間 圭一¹⁾ Keiichi Yasuma, 唐木 崇成¹⁾ Takanori Karaki, 奥村 悠祐⁴⁾ Yuusuke Okumura, 中川 浩人³⁾ Hiroto Nakagawa, 柏屋総一郎²⁾ Souichiro Kashiwaya, 森川 精二²⁾ Seiji Morikawa

¹⁾ 公立松任石川中央病院 災害医療対策センター, ²⁾ 金沢市立病院, ³⁾ 公立能登総合病院, ⁴⁾ 石川県立中央病院

病院の機能維持においてライフライン支援は重要な活動の 1 つであり、円滑に行うためには EMIS 基本情報の正確な入力が必要である。一方、基本情報の入力率は低く普及、入力率の向上が求められる。当県は令和 4 年にブロック訓練を行ったが、協力を依頼しても入力率は 41.6% に留まった。今回、基本情報入力率向上を目指した研修を計画し実施したので報告する。

研修は 2 時間、ハイブリッド形式とし、4 つの講義と操作実習を行った。参加者は 87 施設 127 名（会場 29 名、Web98 名）。講義 1：石川県の災害医療体制について、講義 2：災害拠点病院、DMAT の活動について（我が国の災害医療体制、EMIS の特徴）、講義 3：医療機関に輸入して欲しい EMIS 入力項目について（基本情報の説明と入力的重要性、緊急時・詳細入力）、操作実習（ログイン、基本情報管理入力、緊急時・詳細入力、アプリ入力、医療機関情報モニター閲覧）、講義 4：今後の依頼事項について（年末までに基本情報入力完遂、災害時緊急時入力のお願ひ、問い合わせ先）。アンケートは概ね良好であった。

【まとめ】本研修は入力率向上に有効であった。今後も継続的に研修を行い、事前リストの更新を行っていききたい。

一般演題 口演 19 O19-6

東京都災害医療図上訓練の試みとその成果（東京都災害図上訓練に関する分科会報告）

Attempts and results of Tokyo disaster medical map training

林 宗博 Munehiro Hayashi

日本赤十字社医療センター 救命救急センター

【背景】首都直下地震を想定した「災害時医療救護ガイドライン」をもとに災害医療体制を計画し運用している。東京都の災害医療体制を効果的に検証し、訓練成果を報告する。

【災害医療体制】「東京都災害対策本部」の配下に東京都全域を 12 医療圏に分割し、「医療対策拠点（指定医療機関）」を定め、各医療圏内に「医療救護活動拠点（区市町村）：保健所、災害連携病院 / 支援病院、診療所、医療救護所」を基層とした『三層構造』を形成して災害急性期（～1 週間）の医療体制を整備し、保健医療福祉調整本部への移行を想定している。

【訓練方法】12 圏域中 4 圏域 / 年で将来の災害時通信の IT 化を想定して、各階層間を相互俯瞰（見える化）して災害急性期活動の概略を視覚体験する訓練に変更した。他圏域の訓練も俯瞰することが可能な環境を設定して学習効果の相乗を期待した。

【途中経過】3 階層を視覚的に確認することで、様々なレベルでの理解と確認が得られ、目的達成の一助となった。今後も効率的な訓練を考案している。

【結語】図上訓練を通して、視覚体験型学習を経験した。その経過と期待される効果について報告する。

一般演題 口演 19 O19-7

東日本大震災被災地を会場とした派遣型実践研修、日本災害医療ロジスティクス研修の意義

Significance of the Training Course of Medical Logistics for Disasters, a Dispatch-type Practical Training Program with Areas Affected by the Great East Japan Earthquake.

富永 綾 Aya Tominaga, 藤原 弘之 Hiroyuki Fujiwara, 眞瀬 智彦 Tomohiko Mase

岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座

大規模災害時、医療支援活動にはロジスティクス能力の充実が鍵を握る。岩手医科大学ではロジスティクス能力の向上を目的とし、東日本大震災被災地における派遣型実践研修である日本災害医療ロジスティクス研修を2013年より開始、2023年に第9回研修を開催した。過去9回の研修における受講者の概要、アンケートより本研修の意義や今後の方向性について考察した。

これまで504名の受講があり、職種は事務職員、看護師、薬剤師、医師の順が多かったが、回を重ねるごとにより多様な職種の受講が確認された。研修応募時の災害対応経験者は全体の29.9±11.9%であり、第4回目の77.7%をピークにその割合が低下する傾向にあった。受講後のアンケートでは、各回において「積極的な参加」、「実践に役立つ内容」、「今後の意欲」などの面で90%以上の良好な結果を得ている。

災害時対応において、ロジ要員の人材育成は急務であり、本研修の定期的な開催が必要である。一方で、今後職種や災害対応経験など背景が多様な受講者の参加が示唆される。アンケートでは良好な結果を得ているが、今後より満足度の高い研修となるよう講義内容や実践研修の想定の見直しが必要と示唆された。

一般演題 口演 20 O20-1

防災を考慮した施設内データセンターの電源環境と平時における活用について

Construction of a power supply environment for a hospital data center in consideration of disaster response

末永利一郎 Riichiro Suenaga

総合病院山口赤十字病院

【はじめに】

医療情報システムの稼働に必要なサーバを収容する施設内データセンター（以下DCとする）の新築が必要となった。DCは24時間365日の連続稼働で、被災時においても機能維持できる施設が必要であった。

【検討】

病院の電源環境は、高圧2系統受電と自家発電設備を備えている。法定の年次点検時には一般回路・発電回路が交互に停電することとなっている。DCは、電気室から2系統（一般回路・発電回路）の受電が可能な設備とし、さらに非常時用の仮設発電機の接続が必要と考えた。また、大容量UPSを用い電源切り替え時の停電を防ぐ必要があると考えた。

【結果・活用】

施工業者と調整し、2系統の受電が瞬時に切り替わる装置を用いた。外部発電機の接続用経路と端子を準備し、必要時に手で一般回路と切り替えることとした。

2系統受電の完成前に電気設備点検を行うこととなり、非常時用の外部発電機接続機能を活用し、DCへの給電を止めることなく運用を行った。

【考察・結語】

仮設発電機接続回路を利用し、平時の計画停電を回避することができた。また、仮設設備の設置場所や必要距離、稼働させるための手順のリハーサルを実際に行うことができた。

一般演題 口演 20 O20-2

予期せぬ停電時の対応と見えた課題

A response to unexpected power outage in our hospital and some problems associated with our action

竹田明希子 Akiko Takeda, 岩崎 泰昌 Yasumasa Iwasaki

独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター 救急科

広島県では日本の中でも土砂災害が最も多い地域であり、西日本豪雨災害をはじめ多くの自然災害を経験している。当院は災害拠点病院の1つであり、平時から院内災害訓練を行っているが、停電時は自家発電へ切り替わり機能維持ができる前提である。

2023年7月28日、午後2時過ぎに停電が発生した。自家発電に切り替わらず院内では2階検査科に設置された造血幹移植で使用する幹細胞を保管するディープフリーザーの電源が喪失し、3階の救命センターから無停電電源に延長コードを接続し対応した。救命センターでは無停電電源に接続中の呼吸器がバッテリー駆動となっており、無停電電源が使用不可となっていた。また医療ガス圧量監視盤では圧縮空気や吸引のコンプレッサーが下限異常となり、患者に装着していたNHFや吸引の使用に障害が生じた。外来診療や予定検査は急遽中止し、館内放送を通して来院患者や家族へ案内を行った。暫定本部を設置し、院内で発生している事象をクロノロとして情報集約、復旧に向けた具体的な活動方針が決められた。停電時は自家発電機が作動することが前提だが、自家発電機の再点検、作動条件や手動操作の手順など再確認も必要であると考えられた。

一般演題 口演 20 O20-3

法定停電を活用した院内非常用電源回路調査

Investigation of emergency power supply circuits in hospitals using pre-planned power outages

榎本 翔太¹⁾ Shota Enomoto, 津呂橋 聖²⁾ Satoshi Tsuruhashi, 伊藤 早紀³⁾ Saki Ito, 龍田 浩一⁴⁾ Koichi Tatsuta

¹⁾ 新宮市立医療センター 放射線科兼庶務課, ²⁾ 新宮市立医療センター リハビリテーション科兼庶務課, ³⁾ 新宮市立医療センター 看護部,
⁴⁾ 新宮市立医療センター 腎臓内科

当院では電気事業法に定める法定点検により、3年に1回、電力会社から供給される電気系統を非常用発電装置による電気系統へ切り替えて点検（以下：法定停電）を実施しており、それは災害時に停電が発生した環境と同様となる。今回、その法定停電を活用し、①災害時主要エリアの照明環境、②院内全てのトイレ環境（照明・便器水洗・手洗い場水洗の使用可否）、③消費燃料量の把握、④放射線科における停電時検査運用計画の確認作業を実施した。その結果、①および②については場所ごとに環境は異なるため、一覧表と図面形式でまとめた。③は表示電力と実際に消費した燃料量をBCPへ追記、④は新規導入機器の一部に給電されない箇所が見つかり、後日対応が必要となった。

当院のような施設における法定停電は、災害時に起こり得る非常用発電回路でのライフライン環境になることが事前に把握できる数少ない機会である。今回の調査により、災害用備蓄物品の事前購入や災害時の病院運営検討時に必要な資料の作成、災害で混乱を引き起こしたであろう問題を事前に解決できる機会となったので報告する。

一般演題 口演 20 O20-4

電気設備点検時の停電を利用した非常電源稼働時の訓練について

Training for operating emergency power sources using power outages during electrical equipment inspections

加納 秀記¹⁾ Hideki Kano, 渡邊 栄三²⁾ Eizo Watanabe, 津田 雅庸³⁾ Masanobu Tsuda

¹⁾ 愛知医科大学病院 救急診療部, ²⁾ 愛知医科大学 救急集中治療医学講座, ³⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター

電気設備の点検のために全館を停電して点検を行う。

今回、非常電源系統に通常電気が通電している状態で、一般系電気系統の全館停電の状態での電気設備点検を行った。これは、発電機による非常電源のみの稼働状況の仮想となるため、各部署における非常電源稼働中の電源確保状態を訓練として確認を行った。

設置されている機械類、電化製品が一般系統、非常電源、EPS系のどのコンセントから供給を受けているかわからないことから、すべての部署において調査を行う事とした。

事前に非常電源が無く普通診療に困難が生じる部署には事前に延長コードで確保した。

一般病棟などで、無駄に非常電源につながっている電気機器の問題り、非常電源につながっていると思っていた機器も発見された。

病院の非常電源状態を仮想とした点検を訓練と位置づけることによって、事前に非常電源のみとなった時の問題点を事前に確認することができた事を報告する。

一般演題 口演 20 O20-5

南海トラフ巨大地震に向けた災害拠点病院での応急給水対策のあり方

Emergency Water Supply Measures at Disaster Base Hospitals for a Nankai Trough Earthquake

平山 修久 Nagahisa Hirayama

東海国立大学機構名古屋大学 減災連携研究センター

【目的】本研究では、南海トラフ巨大地震時の災害拠点病院に対する応急給水確保の対策効果について数値解析により定量的に明らかにする。そのうえで、分野横断的連携による応急給水対策について考察する。【手法】民間タンクローリーの活用等の災害拠点病院の応急給水対策シナリオについて、セルオートマトン法による応急給水数値解析モデルを用いて南海トラフ巨大地震時における災害拠点病院応急給水量を算出する。【対象】南海トラフ地震防災対策推進地域における186箇所の災害拠点病院を対象とし、内閣府による地震動と津波浸水によるハザードについて検討する。【結果】既往解析結果より、対策なしの現状では、病床当たり応急給水量は56.0L/床であったが、民間タンクローリーを活用するシナリオでは、病床当たり応急給水量は225.5L/床となった。【考察】災害拠点病院における応急給水対策では、水道事業者との情報連携など水道分野と医療分野との連携が効果的であると考えられる。【まとめ】国難を克服するためには、病院BCPのみならず、分野横断的連携が必要不可欠である。

一般演題 口演 20 O20-6

災害拠点病院における災害備蓄食のあり方の検討

Examination of emergency rations for disaster preparedness at disaster base hospitals

廣田 恵典¹⁾ Keisuke Hirota, 高見 浩樹¹⁾ Hiroki Takami, 野村 智久¹⁾ Tomohisa Nomura, 大場 次郎¹⁾ Jirou Ooba,
坂本 良子²⁾ Yoshiko Sakamoto, 杉田 学¹⁾ Manabu Sugita

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救命救急センター, ²⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 看護部 救急プライマリーケアセンター

【背景】東京都練馬区は 74 万人の人口を擁し、大規模災害時には多数の傷病者の受け入れを想定している。今年度から災害対策委員会を立ち上げ災害対応に関わる資器材や運用方法の決定などを一元管理する方針とした。その中で災害備蓄食は厚生労働省及び東京都から発出された災害拠点病院指定要件や災害拠点病院設置運営要綱を基に維持・管理を行っている。そこで生じた様々な課題について検討・考察した。【目的】災害時被害想定をもとに適正な数の災害備蓄食の維持・管理を行うことで、費用対効果を向上させる。【課題】①規定された災害時受入人数（入院患者は通常時の 2 倍、外来患者は 5 倍）に加え、職員や帰宅困難者を考慮した災害備蓄食量（3 日分）の考慮が必要な点。②人口当たりの病床数は地域により異なるが、災害備蓄食の保管数量は全国一律となっている点。③莫大な量の災害備蓄食の保管場所・管理責任者に関する点。【考察】人口比に対する病床数の違い等により、地域によって負担が大きく異なるため平時から病院周囲環境を踏まえ、適正な保管数量にかかる規定数量を議論していく必要がある。

一般演題 口演 20 O20-7

降下型避難機器 UD エスケープ With の導入

Introduction of descending evacuation device UD Escape With

長嶺 啓太 Keita Nagamine, 高木 美夏 Mika Takaki

医療法人 好輝会 梶本クリニック三国ヶ丘分院

【背景】当院は透析専門クリニックで、全通院患者 119 名のうち 70 歳以上が約 80%（平均年齢約 76 歳）を占めており、31 名が車椅子を利用している。これまで高齢者や ADL の低下した要介護者を安全且つスムーズに階下へ避難させることは、時間や労力を要するため課題の一つであった。

【目的】当院では電力、動力を用いずに要介護者を車椅子に乗せたまま避難させることができる降下型避難機器 UD エスケープ With を国内で初めて導入した。安全性や操作性について、非常用階段避難車イーバックチェアと比較を行ったので報告する。

【対象/方法】職員 25 名を対象に、2 階から 1 階まで UD エスケープ With とイーバックチェアを使用したそれぞれの避難時間の計測と安全性や操作性について比較アンケートを実施した。

【結果】一人当たりの平均避難時間は UD エスケープ With 約 44 秒、イーバックチェア約 90 秒であった。職員アンケートでは、イーバックチェアと比較し 92%が安全だと思ふと回答し、操作性については全職員が操作しやすいと回答した。

【まとめ】UD エスケープ With は安全且つ操作が簡便で、高齢者や ADL の低下した要介護者の避難にかかる時間の短縮や労力を軽減させることができる。

一般演題 口演 21 O21-1

秋田豪雨による基幹災害拠点病院の孤立を経験して

～被災地外教育機関から被災地内災害対策本部への意思決定支援の検証～

After experiencing the isolation of a core disaster base hospital due to heavy rains in Akita

~Verification of decision-making support from educational institutions outside the disaster area to disaster response headquarters within the disaster area~

山平 大介¹⁾, 内海 清乃²⁾, 石井美恵子³⁾

¹⁾ 秋田大学医学部附属病院, ²⁾ 国際医療福祉大学大学院 災害保健医療研究センター, ³⁾ 国際医療福祉大学大学院 災害医療分野

【背景】

令和 5 年 7 月に秋田県は大雨被害を受け、A 病院周囲が水害により孤立した。職員の参集も困難となったことで、通常診療が停止。対策本部要員となっている職員も参集できず、本部業務が混乱し意思決定に時間を要した。

【目的】

混乱する被災地内から被災地外へ情報の支援を求める遠隔支援が、被災した A 病院の本部業務の意思決定に有効であったかを検証する。

【方法】

大学院で災害医療分野を専攻し被災した A 病院で本部業務を担っていた職員が、LINE を使用し被災地外の教育機関の教員へ対策本部の方針決定の意思決定支援を求めた。

【結果】

官公庁から発出されている情報だけでなく、これまで大学院で学習した資料の提供を受けながら、混乱する本部活動における意思決定支援に活用することが出来た。被災地外からの遠隔支援は、混乱する被災地内で課題解決に向けた意思決定の支援プロセスに有効である可能性が示唆された。

一般演題 口演 21 O21-2

大規模地震で水没する病院は、いかに入院患者を生存させていくか。

How keep alive the in-patients in the flooded hospital on a huge earthquake?

橋本 瑞生 Mizuo Hashimoto, 酒井麻希子 Makiko Sakai, 米村 雅美 Masami Yonemura, 今関 信夫 Nobuo Imazeki

中部労災病院 外科

500床の総合病院である当院は海拔の低い埋立地に立地し、大規模地震発生時、液状化と津波で1週間以上水没することが予想されている。人の出入りができなくなり、外部から支援を得られる保証はない。ライフライン、水・食料、人員が限られている中でスタッフと入院患者が生存していけるのか、これが最大の課題となった。

当院は2018年からこの課題に対して、様々な対策を行い、具体的な訓練を開始した。訓練については以下に主なものを示す。

- 1、検査・処方伝票運用：各種検査、薬剤処方を伝票でオーダーし、結果確認、薬剤の受け取りから患者への投与までの動きを実践。
- 2、非常食の各病棟での炊き出し、栄養課で作った食事病棟への運び上げ。
- 3、各部署2つのみの緊急上水蛇口で病棟業務、入院患者の生活を行う。
- 4、簡易トイレを設置し入院患者に周知する。
- 5、日中数百人規模の外来患者の避難誘導。

病院被災で籠城状態になった時、大勢のスタッフと入院患者がどうやって生き残っていくかが重要な課題であると広く認識されることがまず必要である。そして当院の対策、訓練内容を紹介することで、同様の水没する病院の参考になれば幸いである。

一般演題 口演 21 O21-3

停電下の病院建物におけるエネルギー源確保のための電源確保ゲームおよび電力見積ツールの開発と実践

Development and implementation of a game and power estimation tool for securing energy sources in hospital buildings during power outages

上道 茜¹⁾ Akane Uemichi, 川井 優佑¹⁾ Yusuke Kawai, 小野川 淳²⁾ Atsushi Onogawa, 中島 康^{2,3)} Yasushi Nakajima

¹⁾ 早稲田大学 理工学術院創造理工学研究科総合機械工学専攻, ²⁾ 東京都立病院機構広尾病院 減災対策支援センター, ³⁾ 東京都立病院機構 法人本部

病院建物では、災害時に停電した場合であっても業務を継続するために非常用発電機をはじめとする各種自家発電が導入されている。しかし、自家発電機の場合、発電容量に限りがあるため、平常時と同等電力負荷を伴う業務を行うことは困難である。したがって、停電時の電力供給について理解を深めるとともにどのように業務を省エネ化することが望ましいか事前に計画を立てておく必要がある。しかしながら、平常時と停電時の電力使用を結びつけ、こうした計画の立案を行うことは大変難しい。そこで、本研究では病院建物を対象として電源確保ゲームおよび災害時電力見積もりツールを構築した。前者の電源確保ゲームは、架空の災害拠点病院を想定し、平常時および停電時の電力と業務を結びつけて考えるワークショップに活用した。参加者は、このワークショップを通じて病院電力に関して理解を深めた後、災害時電力見積もりツールを用いて所属する病院建物の電力削減案を容易に作成することができる。本報告では、これまでに開発した電源確保ゲームおよび災害時電力見積もりツールを紹介する。

一般演題 口演 21 O21-4

当院の災害拠点病院の新棟建設への取り組み～DMAT 隊員としての経験～

Efforts to Construct a new Building for our Disaster base Hospital as DMAT Members

原田 剛志¹⁾ Tsuyoshi Harada, 計良 夏哉²⁾ Natsuya Keira, 田中 裕詞³⁾ Yuji Tanaka, 野村 典子⁴⁾ Noriko Nomura, 中井 優志³⁾ Masashi Nakai

¹⁾ 京都中部総合医療センター 新棟建設準備室, ²⁾ 診療部, ³⁾ 事務局, ⁴⁾ 看護部

当院は京都市の北西部に隣接する13万人の京都府南丹二次医療圏の災害拠点病院、DMAT 指定医療機関である。本館診療棟は建築から46年、第一病棟は33年が経過しており、2025年度中の開設を目指して本館診療棟側エリアの全面移転し建替える。2022-2023年度には基本・実施設計を行い、多くの職員が携わっており、コンセプトの1つに「災害・感染症に強い病院」を掲げている。災害拠点病院指定要件では、耐震（免震）構造、ライフラインの整備、衛星回線インターネットが利用できる環境を、日本DMAT活動要綱については院内災害対策本部以外にも活動拠点本部、病院支援指揮所の設定などの配慮が必要である。おりしも第8次医療計画に向けた救急・災害医療提供体制等に関するワーキンググループの議論が公開されており参考にした。



一般演題 口演 21 021-5

災害対策本部員を対象としたインフラ関連施設理解度向上への取り組み

An approach to improving understanding of infrastructure-related facilities for disaster response headquarters members

安藝 敬生 Keisei Aki, 宮田 佳之 Yoshiyuki Miyata, 木谷 貴嘉 Takayoshi Kiya, 白石 千秋 Chiaki Shiraisi, 山下 和範 Kazunori Yamashita

長崎大学病院 災害医療支援室

災害時に災害拠点病院として機能を果たすために厚生労働省より指定要件が詳細に定められている。具体的には、少なくとも3日分の容量の受水槽を保有し、停電時にも使用可能な地下水利用のための設備を整備し、3日分の病院機能維持のための水を確保することが求められている。電気についても6割程度の発電容量のある自家発電機等を保有し、3日分程度の備蓄燃料を確保しておくこととされる。また、院内の防災システムは防災センターが管轄し、特に災害時はエレベーターの閉じ込め事案や火災への速やかな対応が重要となる。一方で、これらインフラに関連するものや、院内の防災システムは専門性も高く、また部門へのアクセスの面からも災害対策本部員の認知度は低い。

今回、災害時の速やかな災害対策本部員と施設のインフラ、防災センターとの連携、平時の備えに対する相互理解を目的として、災害対策本部員を対象としたインフラ関連施設の見学・説明会を開催した。前後に必要な項目の理解度調査を行い、アンケートも実施した。これをもとに災害対策本部員に求められる施設のインフラ機能維持のための知識、理解とこれら向上のための方策について議論したい。

一般演題 口演 21 021-6

水害に強い病院づくり～病院移転を契機とした浸水後も籠城できる施設整備～

Creating a Flood-Resistant Hospital - Hospital Relocation as an Opportunity to Develop a Facility that Can Bask After Flooding-

岩崎 恵 Megumi Iwasaki, 小島 光暁 Mitsuaki Kojima, 庄古 知久 Tomohisa Shoko

東京女子医科大学附属足立医療センター 救命救急センター

【背景】複数の大型河川を擁する当医療圏にとって水害は地震に匹敵する大きなハザードである。移転前までは院内水害タイムラインの運用などの対策に取り組んできたが、非常電源設備の脆弱性もあり電源喪失後の病院避難は免れない状況であった。

【目的】当センター移転後の水害時医療継続を可能とする施設の紹介

【結果】新病院では以下を整備した。①浸水対策のため2.4m免震擁壁と防潮板の設置、②非常電源設備の大幅な強化と上層階への設置、③救急部門、救命ICU、画像診断装置を2階に配置、④水害時もボートでアクセス可能な救急デッキの設置、⑤屋上ヘリポート新設と、籠城中の人員交代や物資調達のための水陸両用車を導入、⑥浸水時も2階以上で稼働するエレベーター。

【考察】荒川氾濫浸水地域に移転する新病院の入念な事前計画により、水害時に患者と職員を守る機能を有することが出来た。従来1階にあった救命ICUと画像・検査部門を浸水しない2階に設置したことで、重症患者の治療継続が可能となった。移転後はヘリコプターによる患者や物資の移送訓練、水陸両用車運用訓練を実施しており、今後は水害時に避難が遅れた医療圏内の重症患者受入なども検討する。

一般演題 口演 21 021-7

広域地震での病院被災を軽減するー全病院の耐震化が病院籠城の基本である

Earthquake-proof-building is a minimal requirement for hospital resilience on the devastating earthquake

福田 幾夫 Ikuo Fukuda

正峰会 神戸大山病院 血管外科

南海トラフ地震では多くの病院が被災することが予想されるが、他地域からの救援は難しく、現地の災害救援チームが救援活動の主体となる。地域の病院損壊が大きいと病院避難が必要となり、災害救援業務に大きな負担となる。方法：令和3年度厚生労働省国病院耐震化率調査及び南海トラフ地震予想被災自治体のホームページから病院の被災と病院避難のリスクを検討。結果：調査回答8222病院中、 $I_s < 0.3$ で震度6以上で倒壊するリスクがある建物を有する病院は全国で219病院、災害拠点病院・救命救急センターを有する病院で22病院あった。全病院の耐震化率が低い自治体は福島県65.9%、京都府67.7%、山口県71.6%、大阪府71.9%、高知県72.1%。高知県防災マップより検討すると、南海トラフ地震で県内122病院のほとんどが震度6以上の揺れに見舞われ、このうち急性期41病院中、周囲が30cm以上浸水する病院16、周囲浸水+震度7以上の揺れが予想される病院7であった。全病院中34病院で耐震化不備または耐震評価未施行、7病院で震度6以上で倒壊リスクを有する。結論：災害救援チームの負担を軽減するために、全国の未耐震化病院の改修を一刻も早く行う必要がある。

一般演題 口演 22 O22-1 四国ブロック DMAT 実動訓練 - 水害訓練について - DMAT Water hazard training in Shikoku area

福田 靖¹⁾ Yasushi Fukuta, 三村 誠二²⁾ Seiji Mimura, 鎌村 好孝³⁾ Yoshitaka Kamamura, 橋本 一輝³⁾ Kazuki Hashimoto

¹⁾ 徳島赤十字病院 救急部, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局, ³⁾ 徳島県 保健福祉部

2023年7月の四国ブロック DMAT 実動訓練を地震・津波ではなく、県全域に及ぶ水害を想定して実施した。【想定、訓練】県内広範囲に大雨が降り、一部線状降水帯が発生。県内有数の河川が氾濫し徳島市内で広範囲が浸水。県庁も浸水したため、徳島県西部総合県民局に県災害対策本部、県保健医療福祉調整本部、県 DMAT 調整本部を設置した。被災状況に合わせて、通常とは異なる災害拠点病院を DMAT 活動拠点本部に指定。四国内から 43 チームが参集し、活動拠点本部支援、籠城・浸水病院の調査・支援等の訓練を行った。【問題点】本部を県庁以外に移すことは場所、スペース、人員、機材等も含め十分検討する必要がある。被災していない医療圏域に活動拠点を設けることは是非を再検討する。【結語】地震と異なり、水害では関係者がどの時点で災害のスイッチを入れるかがキーとなる。訓練参加者が同じように浸水状況を想起することが難しく、訓練中も全体像が把握しづらかった。浸水により病院支援が増え、食料、ライフラインの調整が困難となる。病院が被災したことを想定し、普段から籠城する準備、訓練が必要で、各病院で BCP に反映する。

一般演題 口演 22 O22-2 ISUT 連携が DMAT 活動拠点本部にもたらす効果について The Effects of Collaboration with ISUT and DMAT

佐々木佳恵¹⁾ Kae Sasaki, 松田 宏樹¹⁾ Hiroki Matsuda, 西 健太²⁾ Kenta Nishi, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 大阪府急性期総合医療センター

【はじめに】DMAT 活動指揮は、被災地内病院の事前リスクと震度等の被災状況を勘案したうえで資源分配をおこなわなければならない。ところが現状の被災状況情報は精緻なものでなく、被災震度は過大評価されたもので資源分配がされている。今回、愛媛県の R5 規模地震時医療活動訓練において ISUT による連携活動をおこなったので報告する。【目的】ISUT 連携がもたらす効果を検証すること。【対象】A 圏域管轄の 57 病院【方法】ISUT によって統合された情報（病院位置情報、事前リスクおよび精緻な震度分布情報）から派遣の優先順位が高い病院を群分けした。これらの優先順位の基づいた分配を理想分配とし、本訓練における実際の分配結果と比較した。【結果】最優先(A) 群は 2 病院、次優先 (B) 群は 5 病院、次々優先 (C) 群は 8 病院であった。分配結果は A 群 1 隊、B 群 3 隊、C 群 1 隊、それ以外 3 隊であった。

【考察】ISUT 連携のメリットは、分配根拠となる精緻な情報の統合処理とそれらを可視化することによる判断の迅速化にある。需給均衡が大きく崩れた超急性期においては、ISUT 連携による情報の利活用が資源の最適分配を実現するひとつの手段であると考えられる。

一般演題 口演 22 O22-3 東京都北多摩西部二次医療圏における平時の準備：通信訓練やアクションカード等の取り組み

Establishment of disaster communication system using web conference system and action cards: An attempt in the northern Tama western secondary medical area of Tokyo

高田 浩明 Hiroaki Takada, 高以良 仁 Hitoshi Takaira, 小山 智士 Satoshi Koyama, 長谷川栄寿 Eiju Hasegawa, 大友 康裕 Yasuhiro Otomo

国立病院機構 災害医療センター 救命救急センター

東京都北多摩西部二次医療圏（以下当圏域）では、平時より独自の通信防災訓練を年 2 回行っており、その中で東京都のマニュアル記載の通信手段に加えて、Web 会議システムによる常時通信やクロノロジーの Web 上での共有など様々な取り組みを他圏域の事例も参考に行ってきた。当圏域内の各病院の病院の災害医療への取り組みの程度は様々であるが、多くの病院で災害対応に平時からかかわる職員はごく一部であり、そのため災害時の初動対応を不安視する声が多くあがっていた。そこで、当圏域独自に各病院へ向けて新たに初動対応に関するアクションカードのひな型を作成し、試用を行った。本稿では、当圏域のこれまでの取り組みとともにアクションカード配布に関する取り組みなどを紹介する。

一般演題 口演 22 O22-4

大学院災害医療教育・研究機関が行う情報収集に関する被災地支援の可能性 —令和5年7月秋田市豪雨対応からの検証—

Potential for graduate school disaster medical education and research institutions to provide support to disaster-stricken areas regarding information gathering.

内海 清乃^{1,2)} Uchiumi Kiyono, 石井美恵子^{1,2)} Mieko ishii, 山平 大介^{1,3)} Daisuke Yamahira

¹⁾ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 災害医療分野, ²⁾ 国際医療福祉大学大学院災害保健医療研究センター,

³⁾ 秋田大学医学部附属病院

【はじめに】災害発生時の医療機関における災害対策本部（以下本部とする）活動は、入院・外来患者等の安全確保、診療方針に関する意思決定等多岐にわたる。本部に集まる情報は膨大かつ精査が必要で、これらの情報を選別・整理するだけで労力を要する。そこで被災地外の大学院教育・研究機関が情報収集に関する後方支援を行う可能性について検証する。【事例】令和5年7月に秋田市で発生した浸水害において、A医療機関本部は膨大な情報の選別作業によって業務が圧迫されていた。そこで、A医療機関の本部員の一人がB大学院院生であったため、B大学院・研究機関に情報収集・整理に関する相談がなされた。B大学院では、大学院生の相談に応じて浸水や豪雨に関する被災情報等、本部の対応方針決定に必要と考えられる情報を、情報共有の簡便さも考慮してプレゼンテーション用資料としてまとめて提供した。その結果、A医療機関の本部で行う情報整理の負担軽減に繋がった。【考察】大学院・研究機関が情報収集の後方支援をすることで被災地の情報収集の負担軽減に繋がった。以上から、被災地内の医療機関と被災地外の大学院・研究機関との新たな連携の可能性が示唆される。

一般演題 口演 22 O22-5

病院支援における現状分析と活動方針の策定についての評価

Evaluation of current situation analysis and formulation of activity policy in hospital support

黒田 愛実 Itomi Kuroda, 松田 宏樹 Hiroki Matsuda, 小谷 聡司 Satoshi Kotani, 若井 聡智 Akinori Wakai

国立病院機構本部 DMAT 事務局

【はじめに】病院支援では、現状分析によって課題の整理をし、必要なダメージコントロールを実施することにより病院機能の評価および大方針が決定する。またその大方針を遂行するために優先順位を含めた活動方針を策定することが定型化されている。【目的】現状分析シートの記載状況・内容について評価をすること。【対象】令和5年度大規模地震時医療活動訓練における高知県内の訓練参加病院25施設。【方法】報告書から現状分析シートの各項目記載状況および内容を分析した。【結果】9病院からデータを得た。現状分析17項目のうち14項目において、70%以上の病院で記載されていた。一方で、ダメージコントロールおよび活動方針の具体的な記載は2病院にとどまっていた。【考察】現状分析については概ね実施できていた。一方で活動方針の策定が実施できていないことが明らかとなった。今後はダメージコントロールや課題に対する具体的な活動方針の策定にも力点を置いた研修内容や方法を検討していく必要がある。

一般演題 口演 22 O22-6

いまさら聞けない？院内災害対策本部設営場所～リアルな実動訓練から得た課題～

The Optimal Place for Disaster Response Headquarters, Which We Can't Ask Now-The Issue Obtained from the Realistic Live Training-

近藤 圭太 Keita Kondo

春日井市民病院 救命救急センター

【背景・目的】院内災害対策を見直す活動の一環として、昨年度より従来のマニュアル追従型防災訓練をよりリアルな実動訓練に刷新した。そこから顕在化した問題の一つが本部設営場所であり、現場から出た意見を踏まえ検討していく。【訓練】日勤帯、震度6強の地震、停電の状況設定下、従来通り3階講義室を本部とし、本部運営とトリアージ活動を中心に実動訓練を行った。参加者が設定状況を確認後アクションカードに従い初動開始し順次付加されるリアルな情報に各自判断し行動する訓練内容で、各エリアは混雑・混乱し、特に人や情報が入り乱れる本部活動に現本部では狭く導線の悪いことが露呈した。【考察】一般的に本部設営場所は、アクセス性、安全性、広さ、見渡し、インフラ等を兼ね備えた場所が理想と考えられ、参加者からも同様の意見が聞かれた。しかし既存の病院で全ての条件を満たす場所を探すのは困難で、当院も設営の利便性から講義室が本部に選ばれていた。立地条件、構造などにより要件は変わるが、今回我々は議論の末、安全性を前提とした上で、広さとアクセス性を重要視し3階の講堂を新たな設営場所に決めたが、学会で他施設の状況をお聞きしたい。

一般演題 口演 22 O22-7

電子カルテ停止時による当院の運用について

Regarding the operation of our hospital when electronic medical records are suspended

岸田 全人¹⁾ Yoshihito Kishida, 齋藤 笑里¹⁾ Emiri Saitou, 吉田 奈央¹⁾ Nao Yoshida, 長谷部靖子¹⁾ Yasuko Hasebe, 内藤 茜¹⁾ Naitou Akane, 守屋 信昭¹⁾ Nobuaki Moriya, 田中 茜¹⁾ Akane Tanaka, 大谷 義孝¹⁾ Yoshitaka Oya, 井上 孝隆¹⁾ Yoshitaka Inoue, 加地 正人¹⁾ Msahito Kazi

¹⁾ 埼玉医科大学国際医療センター DMAT, ²⁾ 埼玉医科大学国際医療センター DMAT

【はじめに】病院情報としての電子カルテシステムの運用が普及しており、診療や検査および運営には必須となっている。電子カルテシステムが災害時停電などの障害で停止した場合は病院業務に多大な影響を与える。

【目的】今回当院では電子カルテシステム更新に伴うシステム停止時の救急受付と診療の運用について、災害時のシステム障害との検討をする。

【対象と方法】電子カルテシステム停止期間の2023年5月2日22時から2023年5月5日15時までの間に受診した救急患者と、2020年から2022年同期間に受診した救急患者を対象とした。

【結果】電子カルテシステム停止期間中に救急受診した患者20例（内救急車20例）、程度別では重症6例、中等症9例、軽症5例であった。過去3年分の集計では、99例（内救急車91例）程度別では重症38例、中等症34例、軽症26例、死亡1例であった。

【結論】通常通りの受入体制は維持が出来ていた。その方法として事前計画で当院での受診歴がない患者は仮ID運用、受診歴はあるがIDがない患者も仮ID運用、受付をする事務担当者、診療部門の担当者に事前通知、性別を分けた仮IDの作成など実施した結果である。

一般演題 口演 23 O23-1

我が国の地震後の深部静脈血栓症の関連因子：メタ解析

Deep vein thrombosis in response to earthquake-induced stress: A meta-analysis of contributing factors in Japan

古川祐太郎^{1,2)} Yutaro Furukawa, 小林 孝臣²⁾ Takaomi Kobayashi, 鳴海 翔悟¹⁾ Shogo Narumi, 木庭真由子¹⁾ Mayuko Koba, 小網 博之¹⁾ Hiroyuki Koami, 阪本雄一郎¹⁾ Yuichiro Sakamoto

¹⁾ 佐賀大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ²⁾ 佐賀大学医学部 社会医学講座予防医学分野

背景

深部静脈血栓症（DVT）は、地震で増加する災害関連疾患の一つである。

研究の目的

日本の地震後に発生するDVTの関連因子をメタ解析により明らかにする事である。

方法

日本の地震後のDVTの関連因子に関して英語または日本語の文献をPubMed、Google Scholar、Web of Science、Cochrane Libraryで検索した。調査項目は年齢、性、喫煙、飲酒、運動、高血圧症、糖尿病、脂質異常症、心臓病、癌、不眠、DVT既往、地震後の入院・手術、睡眠薬、抗凝固剤、外傷、測定血圧、下肢静脈瘤、下肢浮腫・痛み・発赤、車中泊、仮設住宅、歩行時間短縮、排尿減少、ヒラマ静脈拡張 $\geq 8\text{mm}$ とした。DVT患者と非DVT患者を比較し、オッズ比（OR）または平均差（MD）を計算した。

結論

6編の横断研究の6,637人（DVT 895人、非DVT 5,742人）を解析した。高齢（MD = 4.44）、女性（OR = 1.48）、高血圧（OR = 1.44）、心疾患（OR = 1.45）、DVTの既往歴（OR = 9.23）、睡眠薬の使用（OR = 1.81）、下肢静脈瘤（OR = 1.63）、ヒラマ静脈拡張 $\geq 8\text{mm}$ （OR = 2.13）は有意であった（ $p < 0.01$ ）。その他の因子は有意ではなかった。

結論

日本の地震後に生じるDVTと関連因子を明らかにした。

一般演題 口演 23 O23-2

日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT）の実践型訓練（近畿地方DMATブロック訓練）参加における有用性についての報告

Report on the usefulness of the Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team (JDA-DAT) in participating in practical training.

濱田 真里¹⁾ Mari Hamada, 上野 樹世¹⁾ Mikiyo Ueno, 下浦 佳之^{1,2)} Yoshiyuki Shimoura

¹⁾ 公益社団法人 兵庫県栄養士会 JDA-DAT リーダー, ²⁾ 公益社団法人 日本栄養士会

【背景と目的】

兵庫県栄養士会では、JDA-DAT リーダー育成研修の場において、アクションカードを作成している。しかし、実際の訓練等での検証は実施できておらず、実災害での活用に向けて、更なるブラッシュアップが必要であると考えられる。そこでアクションカードの実証を行うこと、また、急性期及び亜急性期に発生が予測される食や栄養の課題への対応を目的に、令和5年度近畿地方DMATブロック訓練に参加することとした。

【対象と方法】

近畿地方DMATブロック訓練に参加するのは、兵庫県栄養士会 JDA-DAT リーダーとした。また、参加者には、後日アンケートを実施し、アクションカードの有用性を質問した。避難所訓練に参加したJDA-DAT リーダーには、さらに急性期や亜急性期に想定される食や栄養の課題の解決手段を調査した。

【結果と考察】

実践型訓練に参加したことで、兵庫県栄養士会において作成されたJDA-DATアクションカードに沿って、指揮命令系統や連絡手段について確認できたことに加え、多職種と連携する際に必要な課題も明らかとなった。多職種が参加する実践型訓練に参加することは、JDA-DATの災害時の活動にとって非常に有益であると考えられる。

一般演題 口演 23 O23-3
取り下げ

一般演題 口演 23 O23-4

性的マイノリティに対し自治体が行っている避難所運営の配慮について ～その実態と関連要因～

Consideration of local governments in operating evacuation centers for sexual minorities. ~Actual situation and related factors~

浅見 美空¹⁾ Miku Asami, 和泉 愛加¹⁾ Manaka Izumi, 兼本珠美礼¹⁾ Sumire Kanemoto, 前野 南帆¹⁾ Naho Maeno,
松浦 心咲¹⁾ Misaki Matsuura, 水野 里彩¹⁾ Lisa Mizuno, 村田 愛子¹⁾ Aiko Murata, 堀田 昇吾²⁾ Shogo Horita, 高木 晴良²⁾ Haruyoshi Takaki
¹⁾ 学生 東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科, ²⁾ 東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科

【目的】避難所運営マニュアル/ガイドラインにおける性的マイノリティへの配慮の記載について、その実態と関連要因を明らかにする。【対象・方法】全国 1,741 市区町村の自治体の防災担当部署担当者を対象に無記名 WEB アンケート調査を実施した。【結果】有効な回答が得られた 398 自治体 (22.9%) のデータを分析した。避難所運営マニュアル/ガイドライン (以下 マニュアル) 内に性的マイノリティに対する配慮を記載している自治体は 53 件 (13.5%) であった。「配慮の記載」があった自治体では、「人口規模が大きく」、「議会議員の女性割合が多い」、「マニュアル改定年度が最近であり」、「パートナーシップ制度の導入が行われ」、「議会議員に 40 歳未満が存在し」、「性的マイノリティに関する研修の実施している」という 6 項目に有意差が認められた。【考察・結論】マニュアルに性的マイノリティに関する配慮がされるためには、平時から当事者が抱える困難に関する理解を深めていくことが必要であり、そのための研修・啓蒙を継続的に実施していくことが重要であると考えられる。

一般演題 口演 23 O23-5

大規模地震時医療活動訓練における避難所訓練の実際と課題

Practice and issues of evacuation shelter training in large-scale earthquake medical activity training

石井 龍¹⁾ Ryo Ishii, 武田 知晃²⁾ Tomoaki Takeda, 田島 千愛³⁾ Chie Tashima

¹⁾ 県立広島病院 看護部 救命救急センター ICU, ²⁾ 横浜市立大学附属 市民総合医療センター 高度救命救急センター,

³⁾ 高知県・高知市病院企業団立 高知医療センター 薬剤局

令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練にて、高知県南国市立大湊小学校を避難所として設置・運営する訓練コントローラーとして配属された。訓練プレイヤーとして 9 機関・3 企業が参加していたが、避難所訓練への参加は初体験の方がほとんどであった。

訓練の内容としては、「CSCA」や「現状分析と課題」といった DMAT 研修で用いられる内容を活用した避難所アセスメントと、BHELP 標準コースで用いられる避難所レイアウトの考察を前半部分とした。後半部分は参加者で立ち上げた救護所を運営する訓練を行なった。救護所の訓練においては、避難所の組織と DMAT の協働や薬剤師による薬事トリアージ、有症状者の病院への搬送調整なども行われた。また、各機関・企業の訓練目標は、訓練の中に散りばめて実施するように計画した。

それぞれの機関・企業の達成したい訓練目標を考慮した訓練計画は容易ではなかったが、多角的に避難所がどうあるべきかを皆で共有・考察する良い機会であり、多くの学びがあったためここに報告する

一般演題 口演 23 O23-6

医療者から見た日本の災害関連死が抱える制度上の問題

Medical Perspective of Systemic Problems of Indirect Disaster-Related Deaths in Japan

坪井 基浩^{1,2)} Motohiro Tsuboi, パクヘジョン³⁾ Hyejeong Park, 佐々木宏之¹⁾ Hiroyuki Sasaki, 江川 新一¹⁾ Shinichi Egawa

¹⁾ 東北大学災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野, ²⁾ さいたま赤十字病院 高度救命救急センター,

³⁾ 東北大学災害科学国際研究所 災害医療情報学分野

災害関連死者数の正確な把握と報告は極めて重要だが、わが国の災害関連死には制度上の課題が存在する。わが国の災害関連死の概念は遺族救済を目的とした災害弔慰金制度の歴史の中で誕生し、弔慰金支給対象者数が災害関連死者数とされている点で過小・過大評価される可能性がある。東日本大震災後の災害関連死は、宮城県石巻市では3か月以内に80%が発生した一方で4年目まで続いた。肺炎や循環器疾患が死因として多く、自殺は6か月以降に増加した(IJERPH 2022)。また、福島県では10年以上経過しても災害関連死と認定されている(Env. Adv. 2022)。災害関連死の審査は申告制で、審査会には医師も参加するが、死亡診断をした医師とは異なる。一方、米国では1999年に災害関連死の定義が初めて報告され弔意は含まれていない。2023年、全米検死官協会は、死亡診断書を用いた災害関連死の文書化と認定のための勧告を行った。本報告は、災害関連死の実態と国内外の制度上のギャップを提示し、医学的意見に基づいた災害関連死データ集積と、それに基づく災害対応について提言する。

一般演題 口演 23 O23-7

個別避難戦略の尊厳と災害医療サービス

Dignity of personal evacuation strategy and medical services during disasters

朴 慧晶¹⁾ Hyejeong Park, 朴 慧晶¹⁾ Hyejeong Park, 佐々木宏之¹⁾ Hiroyuki Sasaki, 坪井 基浩¹⁾ Motohiro Tsuboi,

江川 新一¹⁾ Shinichi Egawa

¹⁾ 東北大学 災害科学国際研究所 災害医学研究部門, ²⁾ 東北大学 災害科学国際研究所 災害医学研究部門

In 2021, the Japanese government initiated personal evacuation planning, including evacuation-at-home, to support people who require assistance to evacuate on time and more efficiently. Our previous study identified that medical support relief should access a more significant number of evacuees at home. At the same time, the dignities, rights, and responsibilities of personal evacuation plans need further studies. This study, as a preliminary study, reviewed the ethically controversial issues in media and documents about evacuation behavior during the GEJE as a case study based on the narrative stories concerning the dignity of evacuation, including elderly individuals at home, a cow breeder on a farm, a person without mobility, and healthcare workers in a hospital. This study suggests that policies and guidelines must integrate medical support strategies and personal evacuation dignity in disaster risk reduction strategies.

一般演題 口演 23 O23-8

災害時の船舶利用

Ship use at diaster

橋本 直樹 Naoki Hashimoto

三田市民病院 救急総合診療科

わが国において、災害時の避難場所として、床に毛布を敷いて大勢がひしめきあう体育館が思い浮かぶ。

避難所での雑魚寝は、足を十分にのばせず、DVTの危険性を占めている。

船はそれ自体、人や物を運ぶ道具であるだけでなく生活の場であり、被災者各自がベッドで寝ることが可能で、DVTの予防にもなる。

船内には電気、水、食料、風呂、トイレ、洗濯、冷暖房、厨房設備、宿泊設備といった生活に必要なすべてのものが整っている。

これら自己完結型小社会の機能を利用することにより、緊急時にはそのまま被災者の避難所としての活用が可能である。それ故、大災害で陸路やライフラインが寸断された場合、船が使える環境が整うならば、災害支援に積極的に船を活用し、避難所として、緊急医療としての病院船として、輸送用として、また通信の基地局として活用していくべきである。

一般演題 口演 24 O24-1

レバノン共和国にあるパレスチナ難民キャンプにある病院の平時の備えにおける災害対応力向上支援 Support for improving the disaster responses of hospital in Palestinian refugee camp in the Republic of Lebanon during peacetime preparedness.

日隈 妙子 Taeko Hinokuma

広島赤十字・原爆病院 看護部 集中治療室

日本赤十字社はパレスチナ赤新月社の病院における医療の質向上支援を長期的に行なっている。レバノンのパレスチナ難民は他国に避難している難民より過酷な環境にあり、医療のアップデートが出来にくい状況にある。レバノンでは5つの病院支援を継続しており、北部に位置するサファド病院において平時のトリアージ支援を実施している期間にトルコ・シリア地震が発生した事もあり、現地職員の災害対応における意識も高まった。内戦を経験している彼らにとって多数傷病者事案は記憶に新しく、またバイルート爆破事故の際にも過去に日赤が支援した病院が対応した事もあり、身近とも言える。レバノンは不安定な政情もあり、難民キャンプ内はいつ何が起こってもおかしくないという状況でもある。そうした中、北部のパレスチナ難民の命を支えているサファド病院での医療の質向上支援の一つとして災害対応力の向上に対し、トリアージ、外傷処置、こころのケア、多数傷病者実働訓練を全職種だけでなくコミュニティも交えて実施することが出来た。この経過や結果について報告し、顧みられていないパレスチナ難民支援についても提起したい。

一般演題 口演 24 O24-2

ウクライナ危機に対するモルドバ共和国での活動事例

A Case Study of Activities in the Republic of Moldova in Response to the Ukraine Crisis

野口 幸洋 Yukihiko Noguchi, 阪木 志帆 Shiho Sakaki

特定非営利活動法人 TMAT

【はじめに】TMATは2022年2月以降のウクライナ危機に対して、モルドバ共和国でウクライナ避難民に対する支援活動を実施した。医療支援を模索したなかで、生活物資や医療物資支援に切り替えた活動内容について振り返りたい。【活動内容】ウクライナ危機発生以降、ウクライナ周辺国で避難民に対する医療支援活動を模索して調査を開始。2022年5月にモルドバに入り調査を開始して同国での支援を決定したが、当事国以外である国で行われる医療支援は災害時の支援と大きく異なり、ハードルも高いことも判明。モルドバ NGO と連携し、物資支援に活動を切り替えた。2022年4月から2023年7月までに約600名のウクライナ避難民への生活物資支援と、ウクライナ国内4か所の地域の病院に医薬品支援を行った。【まとめ】紛争による難民医療支援を当事国以外で行うことの難しさがあったが、NGOであるメリットを生かして、医療や生活に関連する物資支援に切り替え支援活動が継続できたことは一つの成果であった。初めての取り組みであったが、今後の支援活動の選択肢として検討していきたい。

一般演題 口演 24 O24-3

ウクライナ人道危機：ポーランドにおける IFRC 心理社会的支援コーディネーター活動

Ukraine and impacted countries crisis IFRC Rapid Response MHPSS Activities

森光 玲雄^{1,2)} Reo Morimitsu

¹⁾ 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 心理社会的支援部門, ²⁾ 諏訪赤十字病院 臨床心理課

赤十字は人道支援にかかるグローバル運動体として各国赤十字・赤新月社、ICRC、IFRC が連携し合いながら、ウクライナ人道危機に対応してきた。今回のウクライナ危機では、発生当初よりポーランド国内にウクライナからの避難民が最も多く流入する事態が発生し、現地支援機関であるポーランド赤十字社より国際赤十字・赤新月社連盟 (IFRC) に対し国際援助の要請がなされ、これに呼応する形で IFRC の緊急支援チームがポーランドに集結することとなった。

演者は IFRC 緊急支援要員の一人として、2022年6月3日から8月3日までの2か月間、メンタルヘルスと心理社会的支援 (MHPSS) 緊急支援コーディネーター要員としてポーランド共和国にて活動を行った。具体的には、アセスメント、計画立案、予算管理、報告書作成、国連機関等への訪問調整など避難民への心理社会的支援事業の立ち上げ全般を担当した。活動の詳細について当日発表を行う。

一般演題 口演 24 O24-4

2023年トルコ地震に見るJDR医療チーム派遣における産科診療の現状と課題

The Summary and Issues of Obstetrics Care in the Mission of the JDR Medical Team to the 2023 Turkey Earthquake

石川 源¹⁾ Gen Ishikawa, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 谷口 光代³⁾ Mitsuyo Taniguchi, 竹田津史野⁴⁾ Fumino Taketazu, 三浦由紀子⁵⁾ Yukiko Miura, 夏川 知輝⁶⁾ Tomoki Natsukawa, 大場 次郎⁷⁾ Jiro Ohba, 黒住 健人⁸⁾ Taketo Kurozumi

¹⁾ 東京女子医科大学病院 母子総合医療センター産科, ²⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ³⁾ 宮崎大学医学部 看護学科,
⁴⁾ 松戸市立総合医療センター 救急科, ⁵⁾ 東京医療保健大学 立川看護学部, ⁶⁾ 淀川キリスト教病院 救急科,
⁷⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ⁸⁾ 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 外傷センター

緒言:2023年2月のトルコ地震被害においてJDR医療チームはWHO EMT 認証 Type2 として活動し産科診療を行った。活動を振り返り今後について展望する。

内容:24日間で1946名の患者を診療し、妊娠女性への診察は記録上53名。診療録からの抽出では58名以上におよんだ。分娩管理は1名で、経過中に他医療機関に母体搬送された。医療提供状況は、一次隊(2/10~3/1)総員75名(医師15名、看護師29名)うち産婦人科医2名、助産師2名、二次隊(2/23~3/9)総員65名(医師12名、看護師26名)うち産婦人科医1名、三次隊(3/4~3/16)総員41名(医師6名、看護師8名)うち助産師1名だった。殆どの患者が避難所など自宅以外から来院しており、かかりつけ医が被災もしくは閉鎖したための受診だった。母子健康手帳は無く妊娠週数の特定に困難を要する患者も見受けられた。

考察と結語:一次隊から三次隊までの間、産科診療に必需可能な隊員の多寡がある一方で受診が完全に途切れることは無かった。妊娠異常によるreferral例や分娩緊急状態は想定外に生じる可能性があり当該分野に精通する医師・コメディカルの養成を促進すると共に、活動サイト内関連部門間の調整が突如生じることを念頭に意識を共有し準備することが重要と思われた。

一般演題 口演 24 O24-5

トルコ・シリア地震派遣において分娩台を設置した分娩室兼予備手術室の活用～妊婦ケアに対する援助が安全に提供できる知識・技術の必要性～

Utilization of delivery room and operating room with delivery table installed during Turkey and Syria earthquake disaster relief missions

秋山真紀子¹⁾ Makiko Akiyama, 谷口 光代²⁾ Mitsuyo Taniguchi, 黒住 健人³⁾ Taketo Kurozumi, 石川 源⁴⁾ Gen Ishikawa, 川谷 陽子⁵⁾ Yoko Kawatani

¹⁾ 社会福祉法人 恩賜財団大阪府済生会千里病院 看護部, ²⁾ 宮崎大学医学部看護学科 看護学科,

³⁾ 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 外傷センター,⁴⁾ 東京女子医科大学病院 母子総合医療センター,⁵⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター

【はじめに】国際緊急援助隊医療チームは、Emergency Medical Team (EMT) TYPE2 機能を初展開し分娩室を設置した。2次隊診療期間中、分娩や緊急帝王切開はなく、妊婦健診や婦人科疾患の診察があった。平時における隊員の医療知識や技術の習得は原則個人に委ねられていた。2次隊では産婦人科医1名、助産師は不在であった。妊婦の診察補助について知識、技術の必要性を感じた。【方法】2次隊における分娩室使用に関する活動を、活動報告書をもとに振り返る。【結果】産婦人科に関する診察を9件実施した。(発表者個人による算出)看護師は、診察介助、プライバシーに配慮した環境整備、精神的援助を実施した。問題点は、分娩監視装置の操作が未熟、産科記録は未経験、新生児・妊産褥婦に対してケアや観察が未熟。今後の課題は、助産師不在の派遣で産婦人科医師と協働、新生児・妊産褥婦に対して看護知識・技術の習得と向上であった。【結語】国際緊急援助隊における産科領域の安全な医療提供のため、専門領域の隊員派遣に加え、産婦人科医師や助産師が不在に備えて、医師・看護師に対して専門家領域に特化した知識研修や実技訓練、マニュアル整備が必要であると考える。

一般演題 口演 24 O24-6

トルコ・シリア地震派遣で経験した手術室の安全管理～予測しなかった出来事から手術室の管理体制を考える～

Safety management of operating rooms experienced during earthquake disaster deployment in Turkey and Syria

武田 徹¹⁾ Toru Takeda, 秋山真紀子²⁾ Makiko Akiyama, 江津 繁³⁾ Shigeru Kozu, 増田由美子⁴⁾ Yumiko Masuda, 黒住 健人⁵⁾ Taketo Kurozumi, 三木 隆弘⁶⁾ Takahiro Miki, 田中 潤一⁷⁾ Junichi Tanaka, 川谷 陽子⁸⁾ Yoko Kawatani

¹⁾ 愛媛県立中央病院 外来特殊部門放射線, ²⁾ 社会福祉法人 恩賜財団大阪府済生会千里病院 看護部, ³⁾ 埼玉病院 看護部,

⁴⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部, ⁵⁾ 国家公務員共済組合連合会 虎の門病院 外傷センター, ⁶⁾ 日本大学病院 臨床工学室,

⁷⁾ 特定医療法人 弘医会福岡島飼病院 訪問診療科, ⁸⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター

【はじめに】国際緊急援助隊医療チームは、Emergency Medical Team (EMT) TYPE2 機能を初展開した。診療サイトの地域は、寒冷地であり石油ストーブを使用する必要があった。診療7日目に突風にみまわれ、手術室内では、吊り立て式収納具や无影灯など独立式の物品が転倒した。物品配置の安全管理に必要性を再認識した。【方法】1次隊から2次隊の現地活動を、活動報告書をもとに振り返り、テントを使用する手術室の安全管理に関する項目を抽出した。【結果】現地で実施した安全対策は、11項目であった。1.手術室が使用できる状態を確認2.物品の破損有無3.手術を行わない時は、物品を倒して管理4.医療機器でテントの破損を避けるため、テント壁から間隔をあけ配置5.テントを外部からロープ補強6.危険物による火災を想定し消火訓練7.消火器配置マップの掲示と確認8.タイムアウト時に役割別アクションカードを使用9.天候の情報共有10.バディー制で安全管理11.避難経路(出口)を床に矢印で掲示【結語】安全管理は状況により異なるが、活動に伴う危険に対して適切に対応することで、円滑な活動が可能と考える。予測されることに適宜対処することで、安全対策が可能となる。

一般演題 口演 24 O24-7

国際緊急援助隊救助チーム医療班の活動報告～トルコ・シリア地震被害における救助チーム医療班看護師の活動意義～

Activity report of the JDR Rescue team medical unit ~Significance of nurses activities in the rescue team medical unit in the Turkish-syria earthquake disaster~

廣川 将人^{1,2)} Masahito Hirokawa, 坂本 良子²⁾ Yoshiko Sakamoto, 高見 浩樹²⁾ Hiroki Takami, 日下あかり²⁾ Akari Kusaka, 苛原 隆之²⁾ Takayuki Irahara, 阪本 太吾²⁾ Taigo Sakamoto, 大山 太^{2,3)} Futoshi Ohayama

¹⁾ 蒲郡市民病院 看護局 救急外来, ²⁾ 国際緊急援助隊救助チーム 医療班, ³⁾ 東海大学 医学部看護学科

【はじめに】本災害に対して日本政府は国際緊急援助隊救助チーム（以下、救助チーム）を派遣した。医療班員は医師3、看護師2、計5名で構成され、都市型搜索救助（以下、USAR）活動現場に帯同し活動にあたった。

【活動概要】本派遣は経験の少ない氷点下10℃に及ぶ極寒の環境下で、最長20時間を超える過酷なUSAR活動となり困難を極めた。医療班の役割は多岐にわたるが、隊員の健康管理が最重要で、特に環境要因はUSAR活動に大きく影響するため、看護師は活動・居住地の環境調整を意識した活動を行った。

【結果】隊員に重大な負傷者・体調不良者を出すことなく活動を終了した。要救助者には医師と共に初期診療を行った。

【考察】今回の活動では特に“環境整備”をより意識して活動を行った。この“環境整備”は看護師がもっとも得意とする技術の一つであり、人・物・時間を考慮した環境整備は救助活動能力の維持・向上に貢献できる最大の活動意義でもある。今後USARにおける看護師の役割をより明確に整理し、世界中のUSARチームに還元することが救助チーム医療班看護師の課題である。

【結語】救助チームにおいて看護師の活動する意義が果たされた。

一般演題 口演 24 O24-8

取り下げ

一般演題 口演 25 O25-1

大規模地震時医療活動訓練を通して得た地域保健医療福祉調整本部の今後の課題

Future tasks of the Local Health, Medical and Welfare Coordination Headquarters obtained through a large-scale earthquake medical activity training

久保 佳祐^{1,2)} Keisuke Kubo, 名越 秀樹^{1,2)} Hideki Nagoshi, 小早川義貴³⁾ Yoshitaka Kobayakawa, 落合 秀信²⁾ Hidenobu Ochiai

¹⁾ 都城市医師会病院 救急科, ²⁾ 宮崎大学医学部附属病院 救命救急センター, ³⁾ 国立病院機構本部DMAT事務局

【背景・目的】大規模災害が発生した際に保健医療福祉が連携した保健医療福祉調整本部の設置と運営の重要性が指摘されている。2023年9月30日、南海トラフ地震を想定した大規模地震時医療活動訓練で、沿岸部と比較して被災想定が少ない宮崎県都城北諸県では発災翌日に地域保健医療福祉調整本部立ち上げ訓練を行い、本部運営の課題を抽出した。【方法】地域災害拠点病院である当院に本部を設置した。本部立ち上げ、社会福祉施設と避難所の被災情報から関係機関も交えた支援の検討、事後アンケートを行い、地域保健医療福祉調整本部の課題を検討した。【結果】13の関係機関、54名の参加となった。会議とアンケートから、保健所の本部運営に必要な物品の不足、施設・避難所等の情報収集の担当・手段・共有ツールの問題、市町村や県との連携、関係機関を交えた今後の定期的な会議など課題が挙げられた。【考察・結語】特に保健福祉の観点では情報収集が課題である。社会福祉施設に対する災害時情報共有システムの周知と活用、市町村保健師が対応できない場合の避難所情報収集方法の検討、使用する情報共有ツールの検討が必要である。

一般演題 口演 25 O25-2

都市部の地域ヘルスケアシステム（医療・介護・福祉）を対象とした防災計画への取り組み

The approaches towards disaster preparedness plans targeting the urban regional healthcare system, including medical, caregiving, and welfare services

石田健一郎¹⁾ Kenichiro Ishida, 太田 裕子²⁾ Yuko Ota, 平井亜里砂³⁾ Arisa Hirai, 草深 進⁴⁾ Susumu Kusabuka, 若井 聡智^{1,4)} Akinori Wakai, 大西 光雄¹⁾ Mituo Ohnishi

¹⁾ 国立病院機構 大阪医療センター 救命救急センター, ²⁾ 国立病院機構 大阪医療センター 医療福祉相談室, ³⁾ 関西学院大学 人間福祉学部, ⁴⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局

【背景】：昼間夜間人口の変化をはじめ、都市部では特有の環境を考慮した防災計画が必要である。しかしながら、医療・介護・福祉では各々で防災計画に取り組んでおり、当地域では各機関の連携は限られていた。

【目的】：地域防災計画に災害拠点病院が積極的に関わり、地域ヘルスケアシステムにおける防災対応の連携を強化すること。

【方法】：行政機関等への訪問調査を行った。災害訓練への見学参加への理解を得て、当院の院内災害訓練に地域の医療・介護・福祉・行政機関（行政、医師会、歯科医師会、薬剤師会、社会福祉施設、消防機関等）を招き、災害対策本部の活動を視察していただいた。

【結果】：訪問調査から、都市部の人口動態、医療機関の特徴、単身世帯の増加、外国人対応など複雑な要因が防災計画策定を困難にしていることが示唆された。各機関の抱える課題を共有することは、機関によらず対応方針を共有化でき「横の関係」（連携）の重要性が示された。

【まとめ】：都市部のヘルスケアシステムを対象とした訪問調査および災害訓練への視察会を実施した。取り組みの計画と初期の成果について報告し、今後の方向性を議論する。

一般演題 口演 25 O25-3

医療関係団体と協働して自治体の災害対応能力を高める

Collaborate with medical organizations to enhance local governments' disaster response capabilities

大桃 丈知 Taketomo Omomo, 家田 淳史 Atsushi Ieda

直和会 平成立石病院 地域救急医療センター

【はじめに】 災害時の医療救護活動の目的は、防ぎえた災害死を回避することで、その実現には各医療関係団体が一致団結する必要がある。

【目的】 災害医療コーディネーター（以下 Co）として関わった区の災害医療体制の改革を振り返り、地区医師会の役割を明らかにする。

【方法】 都が区市と共同で行う東京都区市合同総合防災訓練時に種々の災害医療体制の問題点が明らかとなった。問題点を解決すべく、区医師会災害対策委員会が中心となり、区保健所と各医療関係団体に呼び掛けて 共働と改革 を合言葉に改革に着手した。

【結果】 主たる問題は医歯薬の連携体制の欠如であった。まず災害病院薬事 Co、歯科 Co の新規任用に着手し、追って柔整リーダー、搬送調整リーダー（救命士）、救護所リーダー（看護師）の職種を創設し、各医療関係団体が合同で運用する統合本部を創設した。

【考案】 医療関係団体合同の災害訓練を企画実行により問題点を共有したことが改革の原動力となった。

【結言】 区医師会がハブの役割を果たし、自治体及び医療関係団体を繋ぎ、真の災害時共働体制を構築した。

一般演題 口演 25 O25-4

災害に備えて - 堺地域での新たな取り組み -

Disaster prevention in Sakai -New initiatives-

森田 正則 Masanori Morita, 福里富美子 Tomiko Fukuzato, 中田 康城 Yasuki Nakata

堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター

堺市では、2017年に堺地域災害時医療救護対策協議会（会長：堺市医師会長）が設立され、災害に備えた顔の見える関係の構築をおこなってきた。この様な中、令和4年3月に堺地域防災計画が公表された。そこには、医療情報の収集・提供活動、現地医療対策、後方医療対策、医療関係者の確保、医薬品等の確保・供給活動、個別疾病対策と、市、医師会、災害拠点病院、市町村災害医療センター、災害医療協力病院、薬剤師会、歯科医師会などの役割が記載されている。しかし、各組織での詳細な活動までは決まっていまい。そこで令和5年より、堺市が中心となって医師会、歯科医師会、薬剤師会、災害拠点病院が集まって協議を始め、現在は直下型地震発生時の各組織の行動を示したタイムラインの作成を行っているほか、拠点救護所での活動、医療関係者や医薬品等の確保についても検討し、将来的には、合同での災害訓練などを企画することも考えている。本発表ではこれらの取り組みについて報告する。

一般演題 口演 25 O25-5

急性期における DMAT 活動拠点本部の設置場所を考える ～保健所に設置される DMAT 活動拠点本部；滋賀県の場合～

Consider the location of the DMAT activity center headquarters in the acute phase ~ in the case of Shiga Prefecture ~

吉田 修 Osamu Yoshida

市立大津市民病院 看護部 /ER

【背景】

滋賀県は他の都道府県とは異なり、DMAT 活動拠点本部を急性期から災害拠点病院ではなく保健所に設置するという独自の方針が決定している。これらは急性期から亜急性期への移行がスムーズになりシームレスな活動を目指してのことである。しかし急性期の DMAT 活動拠点本部の活動に限って考えた場合、やはり不具合も出るのではないかと考えた。そこで保健所に DMAT 活動拠点本部を設置する際の長所と短所を検討したいと考えた。

【方法】

滋賀県において活動拠点本部設置に関わる DMAT 隊員と各保健所職員にアンケートを実施し、得られた結果を多方面から考察する。

【結果】

参集する DMAT 隊員と受け入れ側の保健所職員の双方からの意見を得られ、利点と欠点を確認することができた。

【考察】

DMAT 隊員が保健所まで移動して活動拠点本部を立ち上げると考えるとチームの参集の遅延が考えられる。以外にはインフラの脆弱性なども検討内容であると考えられる。

利点としては保健所職員と、参集する DMAT 隊員との顔の見える関係作り、すなわちシームレスな活動には有用であると考えられる。今後も滋賀県はこの欠点と利点を理解した上で災害対応をしていく必要がある

一般演題 口演 25 O25-6

令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練における参集拠点本部の工夫 ～スローガンとラベルシールの活用～ Innovations in the Headquarters of the Medical Operations Center in the 2023 Medical simulation for Large-Scale Earthquake: Slogans and Label Stickers

酒井 智彦¹⁾ Tomohiko Sakai, 吉田 元治²⁾ Motoharu Yoshida, 黒田 舞子²⁾ Maiko Kuroda, 田中 友之²⁾ Tomoyuki Tanaka,
日野 裕志²⁾ Hiroshi Hino, 田中かおり²⁾ Kaori Tanaka, 竹内 若菜²⁾ Wakana Takeuchi

¹⁾ 大阪大学 医学部附属病院高度救命救急センター, ²⁾ 大阪府立中河内救命救急センター

我々は、令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において淡路サービスエリア参集拠点本部を担当した。訓練に参加するにあたり、本部の活動方針を示すスローガンを「全ては被災地の方々のために」と設定し、被災地から離れた場所での活動であるが、被災地の方々のために活動しているということ意識づけた。また、評価指標として 1, 指示出し後に、神戸方面へ戻ってしまうチーム数 (0 を目標)、2, 受付から指示出しまでの時間 (10 分以内を目標)、3, 休憩がとれたメンバー数 (全員を目標) とあらかじめ設定して活動を行った。主たる役割である参集 DMAT の配分については、受付したチームの統括 ID の有無、搬送車両の有無を考慮して目的別に配分した。配分担当となる本部長が判断しやすいように、参集した DMAT の情報を何度でも剥がして貼ることが可能なラベルシールに印刷・記載し、「受付済み」チームを貼るシートと、「目的別配分先決定」チームを貼るシートを用意して配分の見える化を工夫した。結果、方向を違えるチームは 0、指示出しまでの時間の平均は 12 分、休憩が取れなかったメンバーが 1 名であった。今回は、訓練で行った工夫について報告する。

一般演題 口演 25 O25-7

災害拠点病院が地域救急告示病院及び多機関と開催してきた災害研修 8 年の歩み

Eight year experience of disaster training seminar by base medical center with local emergency hospitals and multidisciplinary relations

入澤 太郎¹⁾ Taro Irisawa, 伊藤 裕介²⁾ Yusuke Ito, 小中しほり²⁾ Shihori Konaka, 酒井 智彦¹⁾ Tomohiko Sakai, 瀬尾 恵子¹⁾ Keiko Seo,
織田 順¹⁾ Jun Oda

¹⁾ 大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ²⁾ 大阪府済生会千里病院 千里救命救急センター

背景：災害拠点病院は、2017 年の指定要件の一部改正により、第二次救急医療機関とともに定期的な訓練を実施することが義務付けられた。当二次医療圏では、2016 年より地域の救急告示病院に対して、2 つの災害拠点病院が交替で災害研修を開催してきた。目的：当施設が担当した過去 4 回のアンケート結果の解析とともに、過去 8 年間の研修の振り返りと課題抽出を行うこと。結果：2023 年度の集合研修は、15 医療機関の対面参加、5 医療機関のリモート見学、全ての保健所、3 市消防本部、1 市役所の対面見学参加を得た。集合研修は、約 4 時間行い、導入に加え、①府独自の救急・災害医療情報システムの入力実習 (EMIS 含む)、② Hospital MIMMS に則った多数傷病者の受け入れ机上訓練、③大阪府と地域保健所からの講義、の三本柱で行った。参加の動機を「自ら志願した」と回答した割合は、2017 年は 29.7%、2019 年は 41.7%、2021 年は 52.6% (リモート開催のみ)、2023 年は 47.5% であった。研修内容の理解については、概ね理解できたと回答された。まとめ：様々な工夫により、多くの機関の研修会参加が実現した。参加者のニーズに合った効果的な地域災害研修を今後も継続していきたい。

一般演題 口演 26 O26-1

病院移転は病院避難の有効な訓練となる

Hospital relocation provides valuable hands-on training for hospital evacuation

那須 道高 Michitaka Nasu, 米盛 輝武 Terutake Yonemori, 儀間 辰二 Shinji Gima

仁愛会 浦添総合病院 救急集中治療部

【背景】過去の大規模災害で病院避難を行った事例はあるが、平時の中で経験することは難しい。今回、我々は新病院新築移転に伴う大規模な患者搬送を行ったため、その経験をまとめ、病院避難を想定した場合との違いを含めて、来るべき災害に備えるべくここに報告する。【活動内容】今回移転するのは病床数 331 床の救命救急を擁する急性期病院である。ICU 6 床、HCU 11 床、救命救急センター病棟 16 床と高度急性期病床を多く有しており、常に重症患者が入院している。新病院は現病院から移動距離で約 3.5km の位置にある。移転日は平日金曜日に当たり、沖縄は車社会であることから平日の朝夕は非常に渋滞が起こりやすく、患者搬送に関しては困難な要因となった。病床数 331 床のうち、診療制限等から最大搬送数を 170 名程度と見積もり、予め 3 回のシミュレーションを実施した。災害時とは異なり、平時の医療を維持する必要もあり、移送計画には重症度や緊急度以外に、移送タイミングにも工夫を必要とした。当日は通信手段、情報共有を最重要課題として移転を迎えた。【結論】病院避難を想定した訓練は早々経験ができない。病院移転は災害時を想定した訓練として貴重な機会である。

一般演題 口演 26 O26-2

中規模総合病院の合併・病院移転における大量患者搬送の経験

An experience of massive patients transportation for hospital merge and relocation

有元 秀樹 Hideki Arimoto

医誠会国際総合病院 救急診療科

近年、患者数の増加に加えて病院の老朽化や耐震性等様々な要因により病院の移転や建て替えが増加している。327 床を有する総合病院である A 病院と 233 床を有する中規模病院である B 病院は共に地域の一次～二次救急を担ってきた病院であるが、合併し 560 床の総合病院として隣接区の離れた場所に合併・移転の計画となった。

大きな問題は患者搬送であり、2ヶ月前に行われた搬送リハーサルでは各種混乱が生じたため災害医療に準じて指揮系統図、連絡表、患者一覧表、クロノロジーでの情報共有などを行い CSCATTT の概念に基づき運営を改善した。

可能な限りの業務を維持しつつ移転を行うために移転前日まで救急の受け入れを行いつつ、移転 1 週間より安全な搬送を想定して、受け入れ調節など各種対応を行うこととなった。結果として A 病院 157 名、B 病院 66 名の計 226 名の搬送を完了し、同日の救急受け入れを開始できた。

病院移転について災害医療と同様の手法を用いて患者搬送の効率化・安定化を確立することができた。今後増加するであろう病院移転について我々の経験の共有のため報告する。

一般演題 口演 26 O26-3

病院避難等に備えた入院患者診療情報サマリーの自動更新システム

The system of automatic updated medical information summary for hospital refuge at disaster

山下 典雄 Norio Yamashita, 鍋田 雅和 Masakazu Nabeta, 宮崎 允宏 Yoshihiro Miyazaki

久留米大学病院 高度救命救急センター

背景：大雨による水害は毎年発生しており、南海トラフ地震も 30 年以内に発生する確率は非常に高いと言われる。いずれも状況によっては病院避難を余儀なくされ、その場合、搬送先や搬送手段の確保と共に搬送先への診療情報の伝達という課題が存在する。被災後に全入院患者の診療情報を医療者が作成するのは時間的余裕もなく労力も大きい。

目的：災害時に、電子カルテから自動的に引き出した入院患者の診療情報をコンパクトに印刷できる体制を構築する。

方法と結果：診療情報部門と検討を重ね、電子カルテシステムから基礎情報、診断名や治療内容などの診療情報を引き出し、患者 1 名につき A4 裏表 2 枚程度に納めて印刷できるようにした。この情報は毎日深夜に自動更新され、電子カルテシステムと切り離されたサーバーに保存されるためネットワーク環境が破綻しても非常電源にて中央で印刷できる。

考察と結語：電子カルテが普及しているが、被災時にはシステム停止に陥ることもあり得る。毎日自動更新される診療情報のサマリーをサーバーに保存しておけば、発災後も簡単に印刷できるため、入院患者の緊急避難時にも診療情報を付帯させることができるので有用と考えられる。

一般演題 口演 26 O26-4

水没病院からの病院避難に際して患者と医療機器を水から守る工夫

Ideas to protect patients and medical equipment from water when evacuating from a submerged hospital

島津 和久¹⁾ Kazuhisa Shimadzu, 甲斐聡一郎¹⁾ Soichiro Kai, 川瀬 鉄典¹⁾ Tetsunori Kawase, 石原 諭¹⁾ Satoshi Ishihara,
和田 広大²⁾ Hiro Wasa

¹⁾ 兵庫県災害医療センター 救急部, ²⁾ 兵庫県災害医療センター 事業課

<背景>近年の風水害では浸水した病院から入院患者を水路で避難させるケースも見られる。緊急に避難を要する患者には重症患者が含まれる可能性もあり、医療機器を装着したまま避難をせざるを得ないことも考えられる。しかし医療機器は精密機器が多く耐水性が確保されたものは少ない。そこで病院で入手できる資器材を用いた簡易な方法で患者や精密医療機器を水から守る方法を検討した。<方法>輸液ポンプ、シリンジポンプ、搬送用ベッドサイドモニターにおいてコード類を接続後、片端を出した状態でビニル袋を用いて密封し1分間の水没後に袋内への浸水をみた。密封には輪ゴム、結束バンド、絹糸を使用した。次いで、その結果を用い、水際において救難ボートに上記医療機器を装着した患者役を移動させる水路搬送訓練を行った。患者役はアルミシートで被覆し防水と保温に努めた。<結果>輪ゴムは耐久性に乏しく不向きであった。絹糸および結束バンドは1本のコードに対しては良好な水密を得られたが、複数のコードを使用する場合は袋内への浸水を認めた。患者移動においては機器の水没はなく水飛沫には十分な防水を得られたもののその他、種々の課題が残された。

一般演題 口演 26 O26-5

南海トラフ地震における高知県医療機関の津波浸水率と病院避難に要する救助期間の推察；何日耐える覚悟をすべきか？

How long will hospitals in Kochi Prefecture have to endure tsunami inundation from a Nankai Trough earthquake?

井原 則之 Noriyuki Ihara

社会医療法人近森会 近森病院 救急科

南海トラフ地震において、高知県は多くの医療機関が津波浸水による被害を受けることは自他ともに認識しているが、それを踏まえた具体的な対策にはまだ踏み込めていない。

高知県の公表する2種の津波浸水想定（L1；発生頻度の高い地震・津波、L2；最大クラスの地震・津波）で医療機関をプロットし、外来診療不可となり入院患者の籠城戦対応を強いられる病院数と病床数、そしてそれらの病院避難に要する救助日数について検討した。

高知県の病院における津波浸水被害は、L1 想定において38/119病院、L2 想定において53/119病院であり、病床数でみるとL1；4443/15629床、L2；6976/15629床であった。高知市に絞るとL1；30/60病院、3634/8269床、L2；40/60病院、5425/8269床であった。

津波浸水を受ける病院はインフラ復旧や補給に関しても大きく制限を受け、さらに救助（病院避難）にあってもヘリでの救助に限定される可能性が高い。ヘリポートのない病院はホイスト吊り上げでの救助となり、病院避難にかかる所要時間も長期化する。ここから病院が耐えなければならない期間を覚悟し、意義のある地域連携BCPやDCPの策定に繋げていく。

一般演題 口演 26 O26-6

病院火災により入院患者全員を避難させた事例から見てきた当消防本部の課題

The challenges of our fire department can be seen from the case of evacuating all hospitalized patients due to a hospital fire

千葉 繁 Shigeru Chiba

奥州金ヶ崎行政事務組合消防本部 消防救急課

令和5年3月、当消防管内にある病床数130床程度の医療機関において、手術室から煙が出ているとの内容にて火災通報を受理し出動した。

本火災については、手術室の一部を焼損したばやで鎮火したものの、入院患者を含め院内にいた約260名を屋外及び近隣の公共施設へ避難させたため、他医療機関のDMATが出動し災害医療を展開する事態となったものである。

後日、消防本部内において検討会を開催し、活動内容を検討した。

検討方法は、教育プログラムで使用している「ス指安情報要場所取り」に基づいて実施し、次のような課題が抽出された。

スイッチ：消防本部に警防本部を立ち上げたが、職員全体へ伝わらなかった。

指揮系統：現場指揮本部、救急指揮所及び警防本部がそれぞれ開設されたものの、指揮系統が不明なまま活動する隊が生じた。

情報の取得と共有：傷病者を他の施設へ移すための医療機関リストを取得する主体が曖昧であった。また、通信が火災対応と救急対応で確立されず、さらに、携帯電話等を使用することで、情報が共有されないといったことが発生した。

一般演題 口演 26 O26-7 取り下げ

一般演題 口演 27 O27-1 当院における院内 DMAT 研修の取り組みについて About in-hospital DMAT training initiatives at our hospital

藤本 順智 Toshinori Fujimoto
ひだか病院 事務局 情報企画課

当院は、和歌山県の中部に位置し、南海トラフ巨大地震では津波による浸水被害が想定されている。このような立地条件であることから、病院が孤立、籠城しなければならない状況になることを視野に入れ、院内 DMAT 研修としてロジスティクス能力（ロジ力）の強化に取り組んできた。まず最初に取り組んだのは、DMAT 会議と実習の毎月各 1 回の定期開催である。従前も会議等はしていたが定期開催するまでには至っていなかった。そこで、会議をする日、実習をする日と区分し定期開催を年間計画に組み込むことにした。次に取り組んだことは、DMAT 看護師に対する教育である。普段触れる機会が少ない EMIS に対して、不安や苦手意識を持つ隊員が多かったため、講義を含む操作実習を取り入れ、その克服に取り組んだ。技能維持研修や訓練では、理解しきれっていなかった内容の再確認や、受講している隊員のスキルに合わせたスピードにすることで、研修内容をより理解することができ、回数を重ねるごとに習熟度の向上に繋がってきた。このような貴重な経験をすることができたのでここに報告する。

一般演題 口演 27 O27-2 院内 DMAT 事務局設立から 1 年 One year since the establishment of the in-hospital DMAT office

國永 直樹 Naoki Kuninaga, 池上 徹則 Tetsunori Ikegami, 山下 貴弘 Takahiro Yamashita, 竹岡 修 Osamu Takeoka,
矢吹阿由実 Ayumi Yabuki
倉敷中央病院

【はじめに】昨年度の学術集会において、院内 DMAT 事務局の設立をしたことで、隊員の訓練参加率の上昇に繋がった報告を行った。しかし特定の隊員の参加に偏る傾向にあり、勤務調整がしにくい状況が依然として続いていた。このため令和 5 年度は、勤務としての参加調整を行い、特定の隊員に偏ることなく参加できるよう年間計画を作成した。【目的・方法】年間訓練計画を作成し個人希望を募った。次に院内 DMAT 事務局を中心に業務として参加させる訓練を選出した。最終的に参加実績を確認できる一覧を作り共有できる形とした。【結果】昨年度と比較し訓練に参加するメンバーが増えた。業務参加が認められている訓練に関しては勤務として参加させることができた。また令和 5 年度中国地区 DMAT 連絡協議会実働訓練には院内 DMAT41 名中 35 名が何らかの形で参加できた。【考察】年間計画で選任をしても、実際参加できていない隊員があるので調整していきたい。院内独自の活動拠点本部訓練も年間 2-3 回開催できている。県やブロック訓練に連動した院内災害訓練を病院理解のもとで続けていく予定である。

一般演題 口演 27 O27-3

我が県の局地災害における DMAT 派遣と患者受け入れ体制について

System of DMAT dispatch and patients acceptance for local disaster, in Mie prefecture

谷口健太郎¹⁾ Kentaro Taniguchi, 信岡 祐²⁾ Yu Nobuoka

¹⁾ 松阪中央総合病院 救急科, ²⁾ 三重中央医療センター 救急科

【背景】 局所災害における消防機関からの DMAT 派遣要請について明確な基準が定められていない中、我が県において県内局地災害への対応を強化する目的で災害拠点病院の代表者による協議にて、迅速な DMAT 派遣、支援・受援、傷病者受入体制の構築をすべく、「DMAT 派遣要請の考え方」として派遣計画を策定し、令和 2 年 4 月から運用を開始した。

【運用】 運用開始後、県内で DMAT 派遣を要する局所災害の発生はないが、計画の検証目的に県内訓練を複数回実施し、課題を抽出した。

【課題】 消防からの第一報は直近の救命救急センターを指定しているが、直近の災害拠点病院への要請はどの指揮系統で行うか？派遣となる際の組織図につき明確な記載がなく指揮に混乱を生じた事、病院間における情報共有システムが計画上の課題である。加えて、各病院における受入を含む災害対応構築の遅れという個別で解決すべき問題の他、派遣に至らなかったものの複数搬送先を選定した多数傷病者事案は県内で発生しており、救急対応と災害対応の共同が問題である。

【計画の改定】 上記課題を解決すべく、今回は新たに消防組織も含めた改定部会を立ち上げ、計画の改定を行ったので報告する。

一般演題 口演 27 O27-4

当院における局地災害発生時の DMAT 出動フローと資機材の整備

DMAT dispatch flow and equipment for local disasters

成田麻衣子¹⁾ Maiko Narita, 中尾 彰太²⁾ Shota Nakao, 根本 大資²⁾ Daisuke Nemoto, 松岡 哲也²⁾ Tetsuya Matsuoka

¹⁾ りんくう総合医療センター 危機管理室 兼 大阪府泉州救命救急センター救命診療科,

²⁾ りんくう総合医療センター 大阪府泉州救命救急センター 救命診療科

[はじめに] これまで当院では、隊員の招集や出動要員の調整が障壁となり、DMAT 要請から出動まで概ね 1 時間を要していた。そこで、局地災害発生時の DMAT の迅速な出動を目的とし、院内 DMAT の中に局地災害グループを立ち上げ、出動フローの見直しと資機材の整備を行い、実動訓練で検証したので報告する。[方法] ①局地災害に対する DMAT 要請を認知した時点で、院内放送で DMAT 隊員および事前指定されている各職種の調整要員を招集し、DMAT 隊員は出動準備を、調整要員は出動決定および出動要員の調整を行い、要請から迅速に出動できるように出動フローを作成した。②局地災害用 DMAT 資機材 (診療資機材バック、ロジバック、薬剤バック) を作成し、すぐに持ち出せるように調整した。それらを、令和 5 年度泉州南消防組合多数傷病者対応訓練において検証した。[結果と課題] 要請から 20 分で DMAT を派遣することができた。また、局地災害用 DMAT 資機材の内容も過不足がないことが確認できた。しかし、現時点での出動フローは平日日勤帯用で、夜間・休日では通用しないことが課題としてあった。[結語] 局地災害発生時の DMAT 派遣は、平素より院内での体制整備や資機材整備を行うことが重要である。

一般演題 口演 27 O27-5

当院における DMAT 派遣時の安否確認について

Confirmation of safety during DMAT dispatch at our hospital

矢尾 淳 Atsushi Yao, 星野まりや Mariya Hoshino, 飯田 晋自 Shinji Iida, 早野 大輔 Daisuke Hayano

関東労災病院

【背景】 訓練・実災害を問わず DMAT が院外へ派遣される場合は隊員の安全面に配慮しなければならない。当院における DMAT 派遣時の安否確認について報告する。

【目的】 DMAT 派遣時に安全対策を確実にを行うことによって隊員の安全を担保するだけでなく、家族や勤務している病院が安心して DMAT を送り出せる環境を整える。

【方法】 ①出発前に派遣 DMAT 隊員で LINE グループを作成②もともと院内で導入している安否確認システムを流用し、活動中は適宜病院幹部・各所属長に一括報告③まとまって行動できないとき (複数班に分かれて活動するときなど) は班ごとにトランシーバーを常時携帯し、班同士で安否確認

【結果】 EMIS に適宜活動状況を入力することになっているが、当院では EMIS を閲覧・入力できるのは一部の職員に限定している。安否確認システムを流用することで新たなシステムを構築することなく、病院幹部・各所属長にリアルタイムに近況報告できた。自分が他者に見守られていると実感することで安心して活動に取り組めた。普段は操作しない安否確認システムやトランシーバーを使用する訓練にもなった。

【結論】 当院における DMAT 派遣時の安否確認について報告した。

一般演題 口演 27 O27-6

災害拠点病院に於ける DMAT 隊員を活用した病院防災の備えへの取り組み

- 部署への参画型変化アプローチを用いて -

Efforts to prepare for hospital disaster prevention using DMAT members at disaster base hospitals -Using a participatory change approach to departments-

村田 智春¹⁾ Chiharu Murata, 福永 健治²⁾ Kenji Fukunaga, 山口 明浩³⁾ Akihiro Yamaguchi

¹⁾ 京都山城総合医療センター 看護部, ²⁾ 京都山城総合医療センター 小児外科, ³⁾ 京都山城総合医療センター 消化器外科

A 病院は、DMAT2 隊を有する京都府山城南医療圏唯一の災害拠点病院である。山城南医療圏は、複数の断層を抱えており、地震発生時には甚大な被害が予想される。また、A 病院周辺は、水災害時に約 6 メートル（病院 2 階相当）にまで浸水被害が及ぶ災害に脆弱な地域である。このような中で、A 病院が大規模災害時に於ける災害医療の役割を果たすためには、組織に於ける防災・減災・受援などのシステムの確立と、地域の関連機関との多職種協働が必要である。加えて、病院がその役割を果たすための自助システムの構築についても喫緊の課題である。しかしながら、令和 3 年度までは、災害対策委員会と DMAT 組織の連携が希薄であり、病院防災の備え活動が進んでいなかった。そこで、令和 4 年度より、DMAT メンバーを加えた災害対策委員会に再編成した。その取り組みとして、DMAT 隊員がコアメンバーとなり、各部署のアクションカード作成を中心としたアプローチを進めている。アクションカードの作成から、職員一人ひとりが病院防災の意識を持ち、主体的に防災に関わる組織を目指し、ボトムアップ式の参画型アプローチを進めている。この取り組みの成果と課題について検討する。

一般演題 口演 27 O27-7

当院 DMAT における隊員数の推移

Changes in the number of DMAT members at our hospital

柳 英雄 Hideo Yanagi

多根総合病院 救急科

日本 DMAT 養成研修受講者数は平成 29 年 3 月 31 日時点では 11481 人だが令和 4 年 4 月 1 日時点では 15862 人と増加している。当院は 2011 年に災害拠点病院の指定を受け、2012 年 2 月より DMAT 活動を開始している。2023 年 3 月 31 日までの 134 ヶ月に、大阪 DMAT 養成研修受講者を含め、延べ 41 名の職員が当院で DMAT 隊員として在籍し、隊員数としては 20 名が最大であった。DMAT 隊員としての個人の平均活動期間は全職種で約 49.1 月であり、職種別では医師：40.9 月、看護師：53.3 月、調整員：53.7 月と医師の活動期間がやや短く、DMAT 活動を終了する理由としては病院退職 15 名、部署異動 3 名、活動辞退 5 名であった。活動辞退者の中には、事前に DMAT の活動への理解不足により、活動開始後に辞退した者が 2 名存在しており、今後安定した隊員数の維持には活動内容の周知が必要と考えられた。

一般演題 口演 28 O28-1

北海道 DMAT ロジスティクス部会の活動報告

Activity report of Hokkaido DMAT Logistics Subcommittee

稲村 広敏^{1,2)} Hirotohi Inamura, 藤井 貴文³⁾ Takafumi Fujii, 小澤 栄顕⁴⁾ Haruaki Ozawa, 田口裕紀子^{2,5)} Yukiko Taguchi,

水野 浩利^{2,6)} Hirotohi Mizuno, 上村 修二^{2,6)} Shuji Uemura, 成松 英智^{2,6)} Eichi Narimatsu

¹⁾ 札幌医科大学附属病院 薬剤部, ²⁾ 札幌医科大学 北海道病院前・航空・災害医学講座, ³⁾ 北見赤十字病院 患者支援センター 地域連携課,

⁴⁾ 市立釧路総合病院 事務部 新棟建設推進室, ⁵⁾ 札幌医科大学 保健医療学部 看護学科, ⁶⁾ 札幌医科大学 医学部 救急医学講座

【はじめに】胆振東部地震の北海道 DMAT ロジスティクス（以下、ロジ）活動において、「本部ロジスキルの不足」「EMIS スキルの差」などが課題としてあげられた。これらの課題に対し継続的に議論を行うため、2021 年に「北海道 DMAT ロジスティクス部会」が設置されたので、その活動内容について報告する。

【方法】ロジ部会の活動について、1) 会議数、2) 訓練、3) 研修について後方視的に検討した。

【結果】ロジ部会は、各三次医療圏から 12 名（インストラクター 2 名、タスク 4 名）の委員で構成され、DMAT 年間スケジュールを考慮し会議を行った。活動実績は、1) 会議数 4 件（WEB 会議）、2) 訓練 3 件（衛星電話訓練 2 件、EMIS 訓練 1 件）、3) 研修 2 件（EMIS 研修 2 件）だった。

【考察】ロジ部会は、設立されて間もないが、WEB 会議を定期的に行うことで訓練・研修を実施することができた。北海道のロジスティクスインストラクター登録者は 2 名、タスク登録者は 16 名で、ロジ部会のタスク登録者が少ないことが課題である。今後は DMAT 実働訓練や災害医療従事者研修への関わりを強化し、北海道の DMAT 活動の円滑な実施に貢献することが期待される。

一般演題 口演 28 O28-2 DMAT 実働訓練におけるロジスティックチームの経験 Logistics team experience in DMAT on-the-job training

家永慎一郎 Shinichiro Ienaga

川崎医科大学総合医療センター 救急科

近年 DMAT ではロジスティックチームが整備され本部活動を中心に統括 DMAT をサポートする体制ができてきた。平成 30 年 7 月豪雨時、保健医療調整本部活動をロジスティックチームに支援して頂き、混乱した事務局長を支え導いて頂いた。令和 2 年 7 月豪雨さくらドーム指揮所では地元の保健師、村役場職員を支援する活動を行った。DMAT 実働訓練では指定プレーヤーとしてロジスティックチームの動きで活動した。2019 年ブロック訓練や国訓練時、活動拠点本部で DMAT 活動指揮副本部長として支援を行った。2022、23 年国訓練時、本部長補佐として現状分析、活動方針の作成、DMAT 受け入れ、派遣、被害状況の把握、患者搬送、受け入れなどをサポートした。指定プレーヤーとして参加することで、活動拠点病院のスタッフに困り事や問題点を抽出してもらい混乱の原因を示し、近年の DMAT の活動方針を伝達する機会になった。しかし我々の活動を振り返る機会は少なく、Feedback も乏しい。知識を Up Date するには、さまざまな DMAT 研修に参加する必要もある。ロジスティックとして条件を満たす人数も少なく、属人的な活動が多い中、活動を振り返る機会や、共有する場が必要と感じる。

一般演題 口演 28 O28-3 災害医療ロジスティクスの重要性を学生時代から体験する取り組み 将来の災害医療ロジスティクスチーム要員養成を目指して For future logistics team

山下 和範¹⁾ Kazunori Yamashita, 鈴木 健介²⁾ Kensuke Suzuki, 山口 愛鈴³⁾ Mari Yamaguchi, 増留 流輝⁴⁾ Ruki Masudome, 和氣 幸佑⁵⁾ Kousuke Wake, 宮田 佳¹⁾ Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生¹⁾ Keisei Aki, 木谷 貴嘉¹⁾ Takayoshi Kiya, 白石 千秋¹⁾ Chiaki Shiraiishi

¹⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ²⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科救急災害医療学専攻, ³⁾ 日本医科大学多摩永山病院 看護部,

⁴⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局, ⁵⁾ 長崎県上五島病院 看護部

【はじめに】災害時の医療対応において、活動の場を整える災害医療ロジスティクスの役割は不可欠であり、職種に関係なくその考え方を学び、技術を身に付けることは非常に重要である。今回、日本体育大学大学院保健医療学研究科と長崎大学病院災害医療支援室が共催して、学生を対象とした災害医療ロジスティクス演習を実施したので報告する。【目的】大学生に災害医療ロジスティクスの基本を、演習を通じて体験してもらい、災害時の医療対応が必要となることを自ら考え、身に付けてもらうこと。【対象と方法】日本体育大学保健医療学部救急医療学科の学生 6 名と長崎大学医学部医学科の学生 6 名の合計 12 名を対象として令和 5 年 8 月 15 日から 19 日にかけて実施した。長崎大学病院で経時活動記録やトランシーバー通信などを実習した後、長崎県南松浦郡新上五島町が大雨で被災した想定で、2泊3日の演習を実施した。8月16日午後には島に入り演習を開始し、18日の報告会、報告書提出で修了とした。【結果と展望】参加学生のアンケートを中心に結果を報告する。学生時代から職種横断的に災害医療ロジスティクスを学ぶことで将来のロジチームの充実につながるものと考えている。

一般演題 口演 28 O28-4 IT 技術を活用し問題解決ができるスキルを持つ災害医療ロジスティクスが必要である Having the skills to utilize IT technology for problem-solving is crucial in disaster medical logistics.

三浦 有樹¹⁾ Yuki Miura, 島田 二郎²⁾ Jiro Shimada

¹⁾ 福島赤十字病院 事務部, ²⁾ 福島県立医科大学附属病院 ふたば救急総合医療支援センター

IPA (独立行政法人情報処理推進機構) の「IT 人材白書 2020」によると、従業員数に占める IT 人材率が製造業 (1.5%)、卸・小売業 (1.6%)、医療福祉 (0.5%) であり、他業種と比較して IT 人材自体が少ないと言える。また、IPA の「DX 先進企業へのヒアリング調査概要報告書」によると、「多くの DX の先進企業では、経営、事業、技術の 3 つに通じ、リーダーシップを発揮できる『八咫鳥 (やたがらす) 人材』が中心となり DX の方向性や開発推進、事業適用を牽引していた。」とある。災害医療ロジスティクス専門家であれば、災害医療に関する知見があり、事業、組織を深く理解し、ステークホルダーとの対話ができることから、「経営」や「事業」にはすでに通じていると考えられる。しかし、その多くは医療従事者であることから IT は専門外であることも多く、不足しているのは「技術」であると言える。そのため、災害医療ロジスティクスを担う人材が +α のスキルとして、IT リテラシーやデジタル技術を身に付けることで、限られた時間や人員で対応せざるを得ない災害対応において IT 技術を駆使し問題解決を行くことができ、災害医療の IT 化や DX を推進していくことができると考える。

一般演題 口演 28 O28-5

広域災害時の DMAT 調整本部における即時的情報共有の有用性について

Usefulness of Immediate Information Sharing at DMAT Coordination Headquarters in the Event of a Wide-Area Disaster

黒田 厚¹⁾ Atsushi Kuroda, 松成 修²⁾ Osamu Matsunari

¹⁾ 社会医療法人恵愛会大分中村病院 リハビリテーション部, ²⁾ 社会医療法人恵愛会大分中村病院 消化器内科

【はじめに】当院は県庁が徒歩圏内にあり有事の際には早期に DMAT 調整本部（以下、調整本部）の要員として出動することが期待されている。今回令和 5 年 9 月 29 日と 30 日の 2 日間、大規模地震時医療活動訓練が行われ調整本部の立ち上げから業務調整員として各活動拠点本部（以下、活拠）との情報をリアルタイムに共有し活動を行えたためその方法について紹介する。

【訓練概要】想定は津波を伴った地震で沿岸部を中心に地震と浸水によるライフラインの途絶が障害となっていた。発災後、医師と業務調整員 3 人の 1 チームで県からの依頼に応え調整本部立ち上げを行った。

【方法】情報分析は即時性や正確性が求められるが掲示板などの方法では不十分と感じ、県が作成したネットアカウントを活拠と共有しクラウド上フォルダ内にスプレッドシートを作成し状況をリアルタイムに記録した。

【結果】避難や支援が必要な病院の EMIS からの緊急・詳細入力の内容について把握でき定時ミーティングの際はそのデータを活用することが可能となった。

【所感】情報共有の方法は様々であるが活拠など離れた場所との共有方法として有用と感じた。一方で活用方法や記載方法などは事前に共有しておく必要性を感じた。

一般演題 口演 28 O28-6

愛媛県 DMAT 調整本部における情報管理の試み

～令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練を振り返って～

Attempts at information management at the Ehime Prefecture DMAT Coordination Headquarters

渡辺真由美¹⁾ Mayumi Watanabe, 武田 徹²⁾ Toru Takeda, 馬越 健介³⁾ Kensuke Umakoshi

¹⁾ 愛媛県立新居浜病院 放射線部, ²⁾ 愛媛県立中央病院 看護部, ³⁾ 愛媛県立中央病院 救急科

【はじめに】

愛媛県は西日本豪雨災害、新型コロナウイルス感染症の影響により 2012 年度の総合防災訓練以来の全国規模訓練への参加であった。本訓練において、愛媛県 DMAT 調整本部と各 DMAT 活動拠点本部間において Google Spread Sheet による情報共有を試みた。

【訓練概要】

南海トラフ地震の発生により、当県においても甚大な被害が生じたことを想定した発災翌日の訓練を実施した。愛媛県 DMAT 調整本部においては、発災時からの県 DMAT 調整本部の設置及び運営訓練を行い、県内に宇摩・新居浜・西条・今治医療圏（東予圏域）、松山・大洲・八幡浜医療圏、宇和島医療圏にそれぞれ DMAT 活動拠点本部を設置し、病院行動評価群等について、Google Spread Sheet による情報共有を行った。

【考察】

各拠点本部との Google Spread Sheet による情報共有により、県内すべての医療機関における最終的な病院行動評価群について、県 DMAT 調整本部においてもリアルタイムで情報管理が可能であった。Google Spread Sheet による情報管理や使用上のルール徹底等の課題はあるが、Google Spread Sheet を活用することで、災害時のリアルタイムでの情報管理の可能性が示唆された。

一般演題 口演 28 O28-7

医療コンテナ標準化における項目の検討とその課題

Consideration of items and issues in medical container standardization

中田 敬司¹⁾ Nakata Keiji, 前林 清和^{1,3)} Kiyokazu Maebayashi, 田中 綾子^{2,3)} Ayako Tanaka, 高田 孝充³⁾ Takamitsu Takada, 尚和 直正³⁾ Naoki Showa

¹⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科, ²⁾ 関西国際大学 経営学部, ³⁾ 一般社団法人医療コンテナ推進協議会

【背景】すでに様々な分野で実働している医療コンテナは第 8 次医療計画をはじめ国の方針の中にその活用について明記された。それに伴い各都道府県への普及とともに災害時の連結・拡張を見込み、標準化を進めていく必要がある。【目的】医療コンテナの各都道府県への普及及び連結・拡張のための標準化、その項目と課題を明らかにする。【方法】一般社団法人医療コンテナ推進協議会関係者からの聞き取り、およびディスカッションし整理する。【結果】医療コンテナの定義、サイズ、内容量、各移動式医療コンテナの内部レイアウト、連結システム、展開モデル、設置条件（進入路・敷地面積他）、運用計画、研修プログラム、規格認証制度、関連法規などが検討され、それらについて整理した。【考察】現在、すでに活用されている医療コンテナを中心に現状から標準化を試みた。医療コンテナのメリットは移動が容易及び連結・拡張であることから、搬送可能なサイズや連結システムの標準化は、急ぎ対応が必要である。また、企業特有の技術・システムもあるため、その公開については今後の課題と言える。今後は実働のためのミニマムスタンダードは何かを検討していく必要がある。

一般演題 口演 29 O29-1

日本赤十字社の Emergency Hospital の展開について

Time and Labor to set up the JRCS Emergency Hospital

光森 健二 Kenji Mitsumori, 片山 珠 Tamami Katayama, 仲里泰太郎 Yasutarou Nakazato, 河合 謙佑 Kensuke Kawai, 池田 載子 Noriko Ikeda, 中出 雅治 Masaharu Nakade

大阪赤十字病院 国際医療救援部

日本赤十字社では海外での災害時に緊急医療支援として Type 2 EMT に相当する Emergency Hospital を保有している。大規模であるが故に展開訓練を度々おこなうことは困難である。過去 2 回の展開について時間と必要な人数を中心に経験について報告する。

一般演題 口演 29 O29-2

医療コンテナ活用における法的課題について

Legal issues for medical containers

中田 敬司¹⁾ Keiji Nakata, 前林 清和^{1,2)} Kiyokazu Maebayashi, 尚和 直生²⁾ Naoki Showa, 高田 孝充²⁾ Takamitsu Takada

¹⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科, ²⁾ 一般社団法人医療コンテナ推進協議会

【背景】様々な分野で実働している医療コンテナは第 8 次医療計画をはじめ国の方針の中に明記された。それに伴い各都道府県への普及するため標準化と法的な課題解決が必要である。【目的】医療コンテナ普及における法的課題を確認し検討する。【方法】一般社団法人医療コンテナ推進協議会関係者からの聞き取り、および各省庁とのディスカッション内容を整理する。(第 28 回学術集会イブニングセミナー)【結果】医療コンテナ活用における法的課題の主なものは、国土交通省・警察庁関係として、車両積載と据え置き使用の取扱い他、厚生労働関係として開設届、診療報酬ほか、環境省関係として、医療廃棄物・排水規制、総務関係として、通信環境等についての課題等ほかそれぞれの省庁からの説明があった。【考察】東日本大震災の際には、岩手県立大槌病院の仮設診療所建設では、法的規制が多く、被災地への提供は発災してから 3 か月を超える日程を要した。医療コンテナのメリットの一つとして挙げられるのが、設置及び展開のスピードである。それを最大限に活かすためには、事前に考えられる法的な課題を議論し解決しておく必要がある。

一般演題 口演 29 O29-3

船舶を活用した災害医療の可能性

The possibility and usefulness of using ships in times of disaster

野口 航 Wataru Noguchi, 土谷 飛鳥 Asuka Tsuchiya, 青木 弘道 Horpmichi Aoki, 守田 誠司 Seiji Morita, 中川 儀英 Yoshihide Nakagawa

東海大学 医学部 総合診療学系 救命救急医学

【背景と目的】日本では第二次世界大戦以降、“病院船”は姿を消した。東日本大震災や新型コロナウイルス感染症対応では、船舶による被災者支援が行われたが、医療活動に関する実績は少ない。被災地における傷病者を含む人員の乗船方法や船内で提供できる医療において課題があり、実際の船舶を用いた実証訓練を行い検討する。【対象と方法】海洋調査研修船『望星丸(2174 トン)』、練習船『北斗(18 トン)』を使用し、DMAT が、被災地で乗船患者をトリアージし、16 名の軽～中等症患者を、陸から小型船舶で洋上の大型船舶へ移乗させ、大型船舶内で治療・搬送・療養管理を行う想定とした。【結果】平穏な内海環境下では移乗の安全性は概ね問題なく、歩行可能患者と要配慮者は小型船舶から大型船舶へ移乗できた。船外の通路を用いることで感染症患者の動線分離が可能であった。船内常備および DMAT 持参医療資機材で医療対応も可能であった。狭隘な船内でも車椅子や担架を用いた患者搬送は可能であった。船室を病室として活用し、療養環境を確保できた。

【結語】被災地の交通網の遮断や医療機関の機能低下時は、海上の船舶を活用した支援の可能性が示された。

一般演題 口演 29 O29-4

災害対応設備のある民間フェリーの大規模医療搬送への活用の利点

Advantages of using private commercial ferries with disaster response equipment for large-scale medical transport

小笠原 賢^{1,2)} Masaru Ogasawara, 佐藤 裕太²⁾ Yuta Sato, 伊藤 勝宣³⁾ Ktatsunori Ito, 齋藤 兄治²⁾ Kyouji Saito, 石澤 義也²⁾ Yoshiya Ishizawa, 雪田 大樹⁴⁾ Taiki Yukita, 菅原 幸治⁵⁾ Koji Sugawara

¹⁾ 青森県立中央病院 災害医療管理監, ²⁾ 青森県立中央病院 救急部, ³⁾ 青森県立中央病院 総合診療部, ⁴⁾ 青森県立中央病院 薬剤部, ⁵⁾ 青森県立中央病院 臨床工学部

【緒言】災害時には多数傷病者を安全に被災地外へ搬送する必要がある。青森と北海道間に就航しているフェリーは災害対応船である。

【目的】多機関連携での訓練から、災害時の民間フェリー活用の利点を検証する。

【方法】DMAT ブロック訓練時に行政、運行会社との連携の下、フェリー埠頭 DMAT 支援指揮所、緊急車両駐車場、動線案内係等を設置し、DMAT、消防機及び自衛隊の各車両で船内に患者を搬送し、船内駐車場からストレッチャー対応エレベーター、客室までのバリアフリーの動線を経験してもらう。

【考察】航空機による広域搬送に比較し、船舶による被災地外への搬送には多くの利点がある。船舶は 24 時間定時運航で、運航率 99% と信頼性が高く計画が立てやすい。港の位置は明確で車両の集合は容易で、セキュリティも敷居が低く、搬送拠点を設置しやすい。船内はライフラインが保たれ、多数の傷病者を快適に搬送できる。空港 SCU の環境や不確実な空路に比較し、快適な環境で数時間後には確実に被災地外に着ける。他の船舶の活用案に比較しても、実現性、即時性、経費面、搬送数の多さ、快適性などから、現状では第一選択として活用法を検討するべきである。

一般演題 口演 29 O29-5

「補給艦おうみ」における洋上での通信環境の課題について

Regarding the communication environment issues at sea on the supply ship Oumi

中田 敬司¹⁾ Keiji Nakata, 加藤 渚²⁾ Nagisa Kato

¹⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科, ²⁾ 厚生労働省 医政局 地域医療計画課

【背景】災害に備えて、自衛隊の艦船を活用した医療支援について、様々な実証訓練がなされている。今回、2023 年 2 月「補給艦おうみ」を活用した洋上での実証訓練が実施された。中でも常に課題になっている洋上と陸上間の通信状況及びその環境について確認した。【目的】洋上での通信状況の確認と今後の改善策について検討する。【方法】「補給艦おうみ」に乗船し、特に通信を担当する艦船内医療本部ロジスティクス担当者とともに状況確認と聞き取りを実施した。【結果】通信状況は大きく改善が必要と評価した。EMIS 等使用中は音声でのやり取りができず、音声でやり取りしている間は EMIS 等ほか他のやり取りが困難な状況で、陸上との情報の共有化に支障が生じていた。大きな原因の一つは専用のアクセスできる衛星があるか否かであった。【考察】自衛隊艦船を用いた災害医療訓練では常に通信状況に課題がある。海上自衛隊は専用の通信衛星を持ち、陸上との安定した通信環境を確保していた。一時的に乗り込む医療チームとしてどのように通信環境を強化していくか、多くの通信事業者から意見を伺いながら検討し実証していく必要がある。

一般演題 口演 29 O29-6

南海トラフ地震における災害医療支援船 "Power of Change (PoC)" の活用

Utilization of the Disaster Relief and Medical Vessel "Power of Change (PoC)" in Response to the Nankai Trough Earthquake

林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 新谷 絢子 Ayako Singai, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 菊池 友枝 Tomoe Kikuchi, 町田 友里 Yuri Machida, 杉本 陸 Riku Sugimoto, 二宮 真弓 Mayumi Ninomiya, 木下真由香 Mayuka Kinoshita

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部

【背景と目的】南海トラフにおける高知県の被害は死者最大約 49000 人とされている。主要港の津波水位は 10 メートルを超え、多大な被害が推測される。民間保有の災害医療支援船がどのように行政や他医療チームと連携し、支援を行うことができるか、2023 年度の大規模地震時医療活動訓練において検証を行った。

【方法】令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練に参加。室戸沖に停泊している想定で、船内で机上訓練を実施。

【結果】高知県 DMAT 調整本部直下の指揮所として災害医療支援船を活用。調整本部や活動拠点本部との情報共有を行い、空路で患者 2 名を受け入れ、内 1 名を医療機関に搬送する想定を行った。船上ヘリパッドでの給油や、船を拠点としてヘリコプターを活用してブラックボックスとなっていた安芸医療圏の 7 医療機関調査を実施、上位本部への共有・1 医療機関の EMIS 代行入力を行った。

【考察】津波被害の予測が大いことを考慮すると、空だけではなく海からのアプローチができることは強みと考えられた。平時とは全く異なる医療活動のため、初めて乗船するメンバーへの安全教育は課題となった。一緒に現場で活動した船員の考察も加え、報告する。

一般演題 口演 29 O29-7

船上で活動する医療要員の安全管理について

Safety Management for Medical Personnel Aboard Disaster Relief and Medical Vessel

杉本 陸 Riku Sugimoto, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 二宮 真弓 Mayumi Ninomiya, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 菊池 友枝 Tomoe Kikuchi, 町田 友里 Yuri Machida, 木下真由香 Mayuka Kinoshita

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン

これまで、災害時に医療船を活用することの必要性は、阪神淡路大震災から幾度となく提起されてきたが、平常時の活用法や要員の不足等を理由に実現してこなかった。国内外で人道支援活動を行っているピースウィンズが2023年に災害医療支援船（Power of Change）の運用を開始したほか、2024年には災害時等船舶活用医療提供体制整備推進法が施行され、災害医療活動に船舶を活用するシーンはより現実的なものとなりつつある。行政機関をはじめ、多くの団体や企業が船舶の災害時活用に向け実証実験や検証を進めているなか、想定されている船舶は海上自衛隊の艦船、海上保安庁の巡視船、一部のカーフェリーなど多岐にわたる。一方で、海事のバックグラウンドを持たない医療従事者が乗船し、災害医療活動を行うことは共通であり、その安全管理について論点や課題の整理が必要となっている。今回は船員の観点から令和5年度大規模地震時医療活動訓練に参加した経験とその中で見えてきた課題を報告するほか、医療要員が船上で活動する上での危険要因の特定、リスク軽減措置、求められる行動特性について考察する。

一般演題 口演 30 O30-1

D24H 災害時保健医療福祉支援システムのこれまでとこれから

Past and Future of D24H -Disaster/Digital information system for Health and well-being

市川 学 Manabu Ichikawa

芝浦工業大学 システム理工学部

D24H -Disaster/Digital information system for Health and well-being- 災害時保健医療福祉活動支援システムは、災害時の保健・医療・福祉が保有する情報と被災地がもつ災害情報を結合し、ワンストップで保健医療福祉調整本部や保健所などに情報提供するシステムとして研究開発が進められてきた。2018年度から始まった第2期戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の中で、D24Hは成長を遂げた。単なる情報共有システムとしてだけでなく、情報収集するサブシステムも提供し、開発されたサブシステムを利用して、災害時の保健所の状況を収集する保健所現状報告システムで活用されるに至った。

そのほか、街中薬局の状況調査や避難所の状況調査など、継続してD24Hの利用可能性について研究が進められている。現在、D24Hは、研究開発成果の社会実装への橋渡しプログラム(BRIDGE)において社会実装の準備段階に入った。保健・医療・福祉に提供する情報提供方法、社会実装を目指して整備されている機能について報告する。

一般演題 口演 30 O30-2

取り下げ

一般演題 口演 30 O30-3

衛星コンステレーションの出現で劇的に変わりつつある災害時の情報通信とその課題

Disaster information and communications are changing dramatically with the advent of satellite constellations.

鷺坂 彰吾^{1,2)} Shogo Sagisaka, 丸山 嘉一^{2,3)} Yoshikazu Maruyama, 松浦 直子³⁾ Naoko Matsuura, 三浦 明子³⁾ Akiko Miura, 金子 瑠里⁴⁾ Ruri Kaneko, 山下 智幸⁴⁾ Tomoyuki Yamashita, 諸江 雄太⁴⁾ Yuta Moroe, 林 宗博⁴⁾ Munehiro Hayashi

¹⁾ 日本赤十字社医療センター 救命救急センター・国内医療救護部, ²⁾ 日本赤十字看護大学附属 災害救護研究所 情報企画連携室,

³⁾ 日本赤十字社医療センター 国内医療救護部, ⁴⁾ 日本赤十字社医療センター 救命救急センター

【背景】近年、いわゆるスターリンクなど、衛星コンステレーションと呼ばれる多数の小型衛星を用いたサービスが我が国でも利用可能となった。従来の衛星通信の常識を覆すような、高速かつ大容量の通信が可能となり、被災地でも容易に大容量通信を確立できる手法として大いに注目されている。その秘める可能性と課題について考察したい。

【方法】公開技術資料・サービス仕様書等を用い、災害時の有用性・可用性・汎用性の観点から検討した。

【結果・考察】既存サービスを圧倒的に上回る性能を有している一方で、都心部利用の課題、衛星間中継を前提としておらず近隣地球局の被災により通信不能に陥るリスク、特定民間企業に大容量通信を依存するリスク、大容量化に伴う輻輳リスクなどが依然存在していることが確認された。極めて有用なサービスではあるが、これらの限界・課題を理解しておく必要である。

一般演題 口演 30 O30-4

発災時における複数衛星回線を延伸するメッシュネットワーク有効性の一考察

A study on the effectiveness of mesh networks to extend multiple satellite lines at the time of a disaster

辻井 高浩¹⁾ Takahiro Tsujii, 瀬尾 淳²⁾ Sunao Senoo

¹⁾ 奈良先端科学技術大学院大学 総合情報基盤センター, ²⁾ スカパー JSAT 株式会社 宇宙・衛星事業本部 法人事業部

通信環境が壊滅状況にある被災地においては、有線回線の通信が不能に陥り、衛星回線等による通信サービスのみとなり通信が輻輳状態になる場合がある。被災地の DMAT 活動において、情報共有は必須であり、安定した通信環境を構築するには、複数の衛星回線を利用することは有用である。一方、発災時において迅速かつ容易に通信環境を構築することも重要である。

そこで、本稿では 2023 年 9 月 30 日に実施された令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において利用した徳島県県立三好病院の DMAT 活動拠点本部にスカパー JSAT と STARLINK が提供する二つの衛星 IP ネットワークサービスについて述べ、二つの衛星 IP ネットワークサービスを屋外の衛星基地局から DMAT 活動拠点本部に延伸した無線メッシュネットワークネットワークの効果について考察する。

一般演題 口演 30 O30-5

災害時、日本赤十字社業務用無線を使用した通信環境の構築に向けて

Toward the construction of a communication environment using Japanred Red Cross professional radio in the event of a disaster

谷本 海渡 Kaito Tanimoto

高松赤十字病院 リハビリテーション科

【はじめに】

大規模地震時医療活動訓練にて、日本赤十字社業務用無線（以下日赤無線）を利用し、保健医療福祉調整本部内 DMAT 調整本部（県調整本部）と活動拠点本部間の通信実用性検証したので報告する。

【方法】

香川県庁内 5 階に設置された県調整本部および屋上ヘリポート、高松小豆大川医療圏活動拠点本部（以下東讃活拠）、中讃三豊医療圏活動拠点本部（以下西讃活拠）、近隣の日本赤十字社香川県支部（以下香川県支部）に日赤無線を設置し、メリット（メリット 5：問題なく理解できる、メリット 1：ほとんど聞き取れない）にて評価した。

【結果】

県調整本部から東讃活拠、西讃活拠のメリットは 1 であり、香川県支部からメリット 4 にて受信のみ可能であった。ヘリポートから東讃活拠はメリット 3、西讃活拠はメリット 1、香川県支部はメリット 4 であった。香川県支部から東讃、西讃活拠、ヘリポートはメリット 5 で入電可能であったが、県調整本部からはメリット 1 であった。

【考察】

災害時における、日赤無線利用の実証を行った。県庁にアンテナ整備する、もしくは香川県支部を基地局とした通信体制確立することで日赤無線を運用することができるとが実証された。

一般演題 口演 30 O30-6

山間部におけるモバイル通信圏外でのスターリンクの通信速度

Verifying Starlink speed outside of mobile communication range in mountainous areas

笠松 真吾¹⁾ Shingo Kasamatsu, 森田 浩史²⁾ Hiroshi Morita, 林 寛之¹⁾ Yukihiko Hayashi, 木村 哲也¹⁾ Tetsuya Kimura

¹⁾ 福井大学 医学部 救急医学, ²⁾ 福井大学 医学部 附属病院救急部

【背景】

山間部および島嶼部ではモバイル通信網において人口カバー率がほぼ 100%に達した現在でも不感地帯が存在している。また大規模災害時に基地局が途絶した場合に備えて衛星インターネットサービスを使用することが必要である。しかし従来の静止衛星を用いたサービスでは大型パラボラアンテナと低速で高額な費用が課題であった。

【目的と方法】

Starlink では、GPS に似た低軌道衛星コンステレーションを使用するため小型アンテナやスマートフォンから衛星への直接通信が可能である。狭隘な谷間では天空への開口率が低いことや樹木の影響が避けられない。そこで被災地でのビデオ画像共有を目的として福井、石川県境の通信圏外 3 地点にて通信品質を測定した。

【結果と考察】

地点 A の全天開口率約 70%の広場の上り通信速度は、平地と同等の 20Mbps 以上、下りは 140Mbps 以上であった。開口率約 30%で南北側が開けた谷間の地点 B では ms オーダーの間欠接続を繰り返すが上り平均 19.4Mbps,SD:4.9、同開口率で西南方向が開けた地点 C ではリンクできなかった。Starlink アンテナは自動調整後に北半球では北側に向くことから通信開始時に北側が開けた場所を選ぶ必要がある。

一般演題 口演 30 O30-7

改正電波法施行規則等に基づく災害時の通信手段の確保—市民組織と行政との協定締結の重要性

Securing communication equipment during disasters - Agreement between citizen groups and municipalities based on the Radio Law Enforcement Regulations is important.

説田 守道 Morimichi Setsuda

伊勢赤十字病院 救命救急センター 災害医療部

背景：災害時の通信手段は非常通信協議会による整備が進められているが、避難所等での通信手段の確保は困難である。令和 3 年の電波法施行規則改正により、各種無線設備の災害時の使用根拠が明確となり、平時の通信訓練も可能となった。これにはあらかじめ活動計画等を定めた協定を市町と結ぶことが想定されている。

目的：災害時に避難所等で活動する市民組織と、県や市町が災害時における情報収集と伝達に関する協定を結ぶことにより、多くの通信手段を確保することにある。

方法：演者が代表を務める市民組織は平成 27 年より市と災害時の情報収集伝達に関する協定を締結していた。令和 3 年の電波法施行規則等の改正を受け、アマチュア無線と簡易無線を通信手段とした災害時における情報収集と伝達に関する協定を改定するに至った。更に日本アマチュア無線連盟 (JARL) 県支部と県との協定改定も進行中である。

結果：マラソン競技大会における無線通信ボランティア、県総合防災訓練における本格的な無線情報通信が計画されている。

結語：改正法に従って適切な無線設備を準備し、運用要領を定めることにより多くの通信手段を確保できると考えられた。

一般演題 口演 31 O31-1

トルコ共和国における地震被害に対する国際緊急援助隊医療チームの活動報告

—一次隊における診療調整部での活動—

Report on Dispatch of the Japan Disaster Relief Medical Team in Response to the Earthquake Damage in the Republic of Turkey -Activities of the Clinical Coordination Cell-

高村 ゆ希^{1,5)} Yuki Takamura, 井上 潤^{2,5)} Junichi Inoue, 大場 次郎^{3,5)} Jiro Oba, 藤原 弘之^{4,5)} Hiroyuki Fujiwara

¹⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ²⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科, ³⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科,

⁴⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座, ⁵⁾ 国際緊急援助隊医療チーム

【背景】2023 年 2 月トルコ共和国での地震に対し国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームは EMT Type2 (野外病院) の活動を行った。JDR 医療チームは 2015 年のネパール地震よりチームの大型化多機能化に対応する機能としてコマンドポストを設置、さらに Type2 での管理調整を強化するため診療調整部 (Clinical Coordination Cell : CC) を設置している。【目的】CC の活動から体制改善や強化における課題を明らかにする。【方法】活動記録と報告書の後方視的検討。【結果】CC リーダー医師は現地の医師等との交渉や調整、チーフナースは現地の看護師との交渉や調整と隊員の管理及び診療全般の調整、ロジリーダーは診療と野営サイトでのロジスティクス管理を担い被災地域・医療機関のコンテクストに合わせた診療活動の調整を行った。【考察】CC は活動する隊、地元医療、日本政府、EMTCC それぞれとのバランスをもった活動が必要である。チーム内の訓練と国際訓練を通じてその能力を獲得することが必要である。【結語】EMT Type2 としての対応能力向上とリーダーとなる人材育成は早急に取り組むべき課題である。

一般演題 口演 31 O31-2

トルコ地震に対する国際緊急援助隊救助チーム派遣から得られた課題

Issues Learned from the Dispatch of Japan disaster relief rescue Team to the Earthquake in Turkey

高見 浩樹^{1,2)} Hiroki Takami, 坂本 良子²⁾ Yoshiko Sakamoto, 日下あかり²⁾ Akari Kusaka, 廣川 将人²⁾ Masato Hirokawa, 奇原 隆之²⁾ Takayuki Irahara, 杉田 学²⁾ Manabu Sugita

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ²⁾ 国際緊急援助隊救助チーム医療班

【背景】2023年2月6日に発生したトルコ・シリア地震災害に対し、発災当日から約10日間、国際緊急援助隊（JDR）救助チームの派遣に医療班隊員として参加したためその概要を報告する。【活動概要】午前10時17分（現地時間4時17分）に発災し、同日中に救助チームの第一陣派遣が決定し、発災から12時間で羽田空港を出国した。第一陣は団長・副団長・救助隊員・医療班・構造評価専門家・業務調整員で構成され計18名であった。発災から41時間後には最初の活動現場へ到着し、不明者の捜索を開始した。同現場では資機材の不十分な第一陣の活動だけで2名の遺体を発見・収容した。隊員の健康管理の面では-10℃に近い極寒の中での活動であったにも関わらず、隊員が10人だけであったこと等から休むことなく捜索救助活動を余儀なくされた。【考察】過去にない迅速さで被災地到達と活動開始が実現し、生存要救助者到達への可能性が感じられた。一方で、直近の派遣ではネパール、メキシコという比較的温暖な地域への派遣が多かったため寒冷地対策は不十分であった。今後JDRとして早期派遣体制の確立や寒冷地にも対応可能な資機材の整備が必要であると考えられた。

一般演題 口演 31 O31-3

トルコ地震を経て EMT initiative 時代に災害医療を担う小規模 EMT の存在意義を考える

The Significance of Small EMTs for Disaster Medicine in the Era of EMT Initiative after the Turkey Earthquake

伊藤 裕介^{1,2)} Yusuke Ito, 久野 将宗³⁾ Masamune Kuno, 甲斐聡一朗⁴⁾ Soichiro Kai, 北野信之介³⁾ Shinnosuke Kitano, 夏川 知輝⁵⁾ Tomoaki Natsukawa, 甲斐 達朗⁶⁾ Tatsuro Kai

¹⁾ 災害人道医療支援会 (HuMA), ²⁾ 大阪府済生会千里病院 千里救命救急センター, ³⁾ 日本医科大学多摩永山病院, ⁴⁾ 兵庫県災害医療センター, ⁵⁾ 淀川キリスト教病院, ⁶⁾ 白井病院

EMT Initiative 時代の国際医療支援では、被災国保健省は WHO の EMT 認証を受けた国際 EMT を優先し、Type と数・活動場所まで予め指定して受援する潮流がある。HuMA は 2016 年から EMT Type1 での認証取得を目指しメンターシップ過程に入ったが、小規模 NGO には EMT 認証要件の完全達成は難しく、またコロナ禍もあり認証過程が遅延した。その最中にトルコ地震が発生した。トルコ保健省の公式の支援要請は EMT Type 2 だったが、Type 1 で未認定の EMT も受援されたという現地情報を得て、災害の規模から細かな支援の余地があると予想し HuMA は先遣調査隊を派遣した。結果、ハタイ県に支援ニーズのあるサイトを特定できた。現地行政機関、議員、診療所医師等からの医療支援の要請を得たが、保健省からの活動許可が得られず、EMT 派遣に至らなかった。EMT Initiative が目指す保健省主体の受援調整に異論を持たないが、災害超急性期には中央政府による把握が届かない地方のニーズが存在する。HuMA はこれらのニーズに対応し現地から高評価を得てきた。EMT Initiative 時代においても、従前通りに地方の細かなニーズに柔軟に対応できる小規模国際 EMT には一定の価値があると考えられる。

一般演題 口演 31 O31-4

紙ベース診療記録からの WHO EMT MDS 自動集計：画像解析技術を活用したシステムの開発

Transitioning from Paper to Digital: An Image Analysis Approach for WHO EMT MDS Data Compilation

甲斐聡一朗^{1,2)} Soichiro Kai

¹⁾ 特定非営利活動法人 災害人道医療支援会, ²⁾ 兵庫県災害医療センター

【背景】

国際緊急医療チームは EMT MDS が定める診療関連情報（全 91 項目）を保健当局に報告する必要がある。資源の制約下で多数の患者情報を連日集計する作業には時間と労力を伴うため効率化が求められる。

【目的】

災害現場での正確で迅速な MDS 報告を目指し、診療記録（紙ベース）のデジタル画像処理による自動集計システムを開発する。

【方法】

1. 診療記録用紙に個々の患者診療と関連する MDS(51 項目)を予め配置した。
2. 記載済み診療記録をカメラ撮影してデジタル画像に変換した。
3. 画像データを OCR 技術を用いてテキストデータに変換して MDS を集計し結果を表示するプログラム (CLI ツール) を Python 言語で開発した。

【結果】

従来の手作業集計と比較して、プログラムによる自動集計では迅速かつ正確な集計が可能となった。

【考察】

紙ベースの診療記録は、電子診療記録システムに比べ、低コストで過酷な環境下でも確実に機能する利点があるが、情報処理の面で弱点が存在する。本システムはこの弱点を効果的に補完する。今後の開発においては 1) MDS 91 項目の網羅、2) GUI を用いたユーザー体験の向上、3) 電子報告フォーマットへの対応強化を目指す。

一般演題 口演 31 O31-5

トルコ・シリア地震：最期をどう迎えたいかー国際災害緊急医療支援時の終末期患者対応

2023 Turkey-Syria earthquakes: End-of-life care during international disaster emergency medical support

山田 太平¹⁾ Taihei Yamada, 湊 宏美²⁾ Hiromi Minato, 渡邊 暁洋³⁾ Akihiro Watanabe, 稲葉 基高⁴⁾ Mototaka Inaba,
平田 淳一¹⁾ Junichi Hirata

¹⁾ 兵庫医科大学 救急・災害医学講座, ²⁾ 兵庫医科大学病院 臨床検査技術部, ³⁾ 兵庫医科大学 危機管理医学講座,

⁴⁾ 特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン

【諸言】大規模災害時には良質な終末期医療の提供に難渋する。特に国際緊急支援では、現地の言語、文化、死生観や医療体制など把握できていない事も多く対応は困難をきわめる。今回トルコ・シリア地震に派遣され、終末期患者対応を経験したので報告する。【事例】2023年2月6日にトルコ南東部を震央とするM7.8の地震発生。3月5日から特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン・空飛ぶ捜索医療団“ARROWS”のロスター（登録隊員）として派遣され計11日間活動した。テントの巡回診療の際、肺癌で余命数ヶ月と宣告されていた患者を対応し接触時ショック状態であった。改めて、本人、家族、医療従事者で協議し救急搬送となった。医療機関受診後、本人と家族は最期は家族のそばで過ごすという自宅での看取りを選択され搬送翌日に死亡した。【考察・結語】災害の種類別、規模やフェーズなどにより終末期の迎え方を協議するためのプロセスが看過される事がある。今回可能な範囲で平時同様に4分割法を用いて終末期対応を行い、患者、家族、医療チームがともに納得できる意思決定を実現できた。国際災害緊急医療支援時も、終末期医療の在り方について考え続けなければならない。

一般演題 口演 31 O31-6

2023年トルコ・シリア大地震医療支援活動から見えた課題

Challenges in Medical Relief Activities for the 2023 Turkey-Syria Earthquake

野口 幸洋^{1,2)} Yukihiko Noguchi, 鈴木 裕之^{1,3)} Hiroyuki Suzuki, 坂元 孝光^{1,3)} Takamitsu Sakamoto, 合田 祥悟^{1,4)} Shogo Goda,
村田 宇謙^{1,5)} Takaaki Murata

¹⁾ 特定非営利活動法人 TMAT 事務局, ²⁾ 一般社団法人徳洲会, ³⁾ 医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院, ⁴⁾ 医療法人徳洲会 札幌東徳洲会病院,

⁵⁾ 医療法人徳洲会 湘南鎌倉総合病院

【はじめに】NPO法人TMATは、2023年2月6日に発生したトルコ・シリア大地震に対し、トルコへ医療支援チームを派遣、トルコ保健省の許可を得て活動を行った。今回の活動を振り返り、今後の課題について報告したい。【活動内容】2月7日に調査を目的とした先遣隊を派遣。トルコ政府とWHOはEMT-Type2以上のみ受け入れる方針であったこと、TMATが現時点でEMT認証過程であったことで当初は活動を断れたが、Type1としての活動ニーズが確認されたオスマニエ県保健省と交渉した結果活動の許可がおり、EMTCCも追認する形で許可が出た。同県の公立病院前で地元医療チームと合同で診療を行い、16日間で561名の外科的症例を中心に診療を行った。今回の活動では、EMTCCで活動したJDRメンバーの助言を受け、活動当初からMDSの登録を実施した。【課題】海外での国際的な医療支援活動にはEMT認証は必須である。一方、EMTの大規模化が進み、小規模NGOの立場が難しい状況にあると感じる。しかしながら、災害現場において今回のようにニーズ調査から小規模NGOだからこそ必要とされる現場多くあると思われ、これがNGOの良さだと考えている。こういった視点に立った議論を含めたい。

一般演題 口演 32 O32-1

京都アニメーション火災事案に関する院内体制の検討

Examination of the hospital system regarding the Kyoto Animation fire incident

石井 亘 Wataru Ishii, 宮国道太郎 Michitaro Miyaguni, 中村 嘉 Yoshimi Nakamura, 水木 雅人 Masato Mizuki, 峠 勇希 Yuki Tao,
福盛 沙季 Saki Fukumori, 南出 大輝 Hiroki Minamide, 神鳥 研二 Kenji Kandori, 荒井 裕介 Yusuke Arai, 榎原 謙 Ken Sakakibara,
成宮 博理 Hiromichi Narumiya

京都第二赤十字病院 救命救急センター 救急科

火災事案における多数傷病者発生において、地域での局所災害に対する体制を構築しておくことが、医療機関における対応を迅速にする。また、医療機関においても多数傷病者受け入れの想定をマニュアルなどでしておくことは重要である。2019年7月に起きた本事案では、重症および中等症の傷病者15名が近隣の三次医療機関など5施設に早期分散搬送された。当院は救命救急センターであるが、他の三次医療機関よりも遠方であったため、当初の現場トリアージで中等症以下の傷病者18名の受け入れを行なった。当院受け入れに関しては、災害モードを立ち上げてその対処にあたった。また、当院からは発災覚知からの医師派遣要請を含めて合計4名（医師3名、ロジスティック1名）を現場派遣した。本事案における院内体制の検討および医療圏での対応を検討することは、今後の体制の一助になると考えられるので報告する。

一般演題 口演 32 O32-2

奈良県の局所災害システムの課題と今後の活用方法

Problem of Local Disaster System in Nara Prefecture and its Future Utilization

浅井 英樹 Hideki Asai, 山本 幸治 Kouji Yamamoto, 鶴田 啓亮 Keisuke Tsuruta, 宮崎 敬太 Keita Miyazaki, 川井 廉之 Yasuyuki Kawai, 福島 英賢 Hidetada Fukushima

奈良県立医科大学 救急医学

奈良県では3消防の局所災害要請基準に基づいて、局地災害が発生した際には県内の災害拠点病院及び救命救急センターに通知が入ることになっている。消防各本部の局所災害要請基準は2消防本部が傷病者数10名以上、1消防本部が5名以上となっている。直近2年以内に発生した2事例について検討し、奈良県の局所災害システムの活用における課題について報告する。いずれも同一消防本部管轄地域内での発生事案であった。(事例1)乗用車2台と修学旅行バス1台の衝突事故。消防覚知10:12 現着10:28、エリア災害発報10:34。傷病者数は35名で、うち中等症1名であった。(事例2)車5台による交通事故。消防覚知10:49 現着10:56、エリア災害発報10:49。傷病者数は6名で、重症は2名であった。いずれの事案もDMATが出勤することなく、ドクターカー、あるいはドクターカーとドクターヘリが対応し、事態収集に至っていた。またいずれの事案も災害現場で搬送先が決定され、局所災害システム上の受け入れ可能人数に関する情報が活用されることはなかった。

一般演題 口演 32 O32-3

南海トラフ地震に直面する和歌山県の被災特性と求められる対応

Damage Characteristics and Required Responses of Wakayama Prefecture in the Face of the Nankai Trough Earthquake

岩崎 安博¹⁾ Yasuhiro Iwasaki, 山本 基¹⁾ Motoki Yamamoto, 福島 純一²⁾ Junichi Fukushima, 中島 強²⁾ Tsuyoshi Nakashima, 吉村 良³⁾ Ryou Yoshimura, 島 幸宏⁴⁾ Yukihiko Shima, 山添 真志⁵⁾ Shinji Yamazoe, 是枝 大輔⁶⁾ Daisuke Koreeda, 中 大輔⁶⁾ Daisuke Naka, 柴田 尚明⁷⁾ Naoaki Shibata, 川崎 貞男^{2,7)} Sadao Kawasaki, 井上 茂亮²⁾ Shigeaki Inoue

¹⁾ 和歌山労災病院 DMAT, ²⁾ 和歌山県立医科大学附属病院 DMAT, ³⁾ 橋本市市民病院 DMAT, ⁴⁾ 有田市立病院 DMAT, ⁵⁾ 那賀病院 DMAT, ⁶⁾ 日赤和歌山医療センター DMAT, ⁷⁾ 南和歌山医療センター DMAT

和歌山県は南海トラフ地震では関西で最も甚大な人的被害が想定されている県である。そのため南海トラフ地震を想定した訓練が繰り返しおこなわれてきた。DMAT事務局の指導をうけつつ、政府訓練等を準備実施するなかで、和歌山県の被災特性と必要な対応が徐々にわかってきた。和歌山県の交通網は沿岸部に集中しており、発災直後は南部各地が孤立するため、傷病者の搬送を航空搬送に頼らざるを得ない。また県北部の病院が南部の傷病者の収容を引き受ける体制も必要である。しかし南海トラフ巨大地震では県北部の病院も被害を受ける。和歌山市でも発災翌日の停電率96%と推定されている。そのため早期に県外への搬送フローと収容体制に頼らざるを得ないと考えられる。そのため和歌山県では県内に4カ所の航空搬送拠点を計画し徐々に整備している。二つめは、訓練の前に行ったDHCOSで和歌山県では耐震補強がなされていない病院もまだまだあり、自家発電24時間未満病院が多数であることが分かった。これらの改善も望まれるが、まずは災害拠点病院が率先して機能を拡充し周囲を支援しつつ県全体で耐えつつ南から北への搬送体制を確立する必要がある。

一般演題 口演 32 O32-4

和歌山県における災害医療体制の強化に向けて

Toward strengthening the disaster medical system in Wakayama Prefecture

藤本 順智¹⁾ Toshinori Fujimoto, 岩崎 安博²⁾ Yasuhiro Iwasaki, 中 大輔³⁾ Daisuke Naka, 是枝 大輔³⁾ Daisuke Koreeda, 中野 美幸⁴⁾ Miyuki Nakano, 池田 敦彦⁴⁾ Atsuhiko Ikeda, 榎本 翔太⁵⁾ Syouta Enomoto

¹⁾ ひだか病院 事務局 情報企画課, ²⁾ 和歌山労災病院, ³⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター, ⁴⁾ 和歌山県立医科大学附属病院, ⁵⁾ 新宮市立医療センター

和歌山県では来たる南海トラフ地震に備え、行政機関や医療機関では様々な対策がとられており、災害医療体制も同様で、災害訓練では南海トラフ地震の被災想定をもとに各地で実施されている。しかし、県内の災害医療体制は盤石なものとは言えない状況であり、この体制を盤石なものとしていくため、県庁職員と共に取り組んできた。

まず1つ目は、和歌山県ローカルDMAT養成研修の実施である。県の主要施策の1つとして令和2年度に県南部の医療体制の強化として実施計画を立て、コロナ禍で2年遅れの令和4年度に実施した。2つ目は、インストラクター・タスク部会及び災害医療ロジスティクス部会の創設である。インストラクター養成や若手人材の育成、県内医療機関への指導・教育を行っていくため、2つの部会が創設された。特に災害医療ロジスティクス部会に関しては、2次医療圏単位で中心となる人材が必要であることなどをロジから県へ強く要望し創設に至った経緯がある。3つ目は、災害医療コーディネーター制度の拡充である。これら3点を中心として、県庁職員と共に和歌山県の災害医療体制の強化に取り組むことができたので、その貴重な経験をここに報告する。

一般演題 口演 32 O32-5 令和5年台風2号対応からの検討事項の報告

Report on Considerations Based on the Response to Typhoon No. 2 in 2023

是枝 大輔¹⁾ Daisuke Koreeda, 中 大輔¹⁾ Daisuke Naka, 藤本 順智⁴⁾ Toshinori Hujimoto, 池田 敦彦³⁾ Atsuhiko Ikeda,
岩崎 安博²⁾ Yasuhiro Iwasaki

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部, ²⁾ 和歌山労災病院 救急科, ³⁾ 和歌山県立医科大学附属病院, ⁴⁾ ひだか病院

これまで和歌山県では局所災害においての明確な対応方針が確立されておらず、DMATの活動に関しても、広域災害時の自動待機基準のような規定はなく、その都度での判断を要していた。令和5年台風2号対応においても県内での統一された対応方針が定まっていなかったため、その対応については、各病院の判断に委ねられていた。結果として、県内全体としての指揮系統の混乱が生じ、EMIS入力率の伸び悩みや、情報共有を必要とする対象・内容の設定に関して大きな混乱を生じてしまっていた。そのため、6月12日に県庁職員及びDMAT隊員による検証会を実施し、EMISのモード変更に関する考え方及び、県庁内での本部設置の基準及びその規模の調整範囲、各医療施設へのEMIS入力依頼の方法の再確認、DMATの待機や活動要請の実施に関する大まかな方針について検討とした。結果、台風7号対応時には県庁内での対応方針の共有や、早期からの高いEMIS入力率の確保につなげることができていた。ここでは、令和5年台風2号対応から考えられた問題点及びその後の検証会での検討事項及びそれらを元に実施した台風7号への対応結果に関して報告とする。

一般演題 口演 33 O33-1

限定的な災害支援助け入れ国に対する医療支援の課題～モロッコ地震における現場の医療ニーズと対策のギャップ～

Challenges in Medical Aid and Relief in the 2023 Morocco Earthquake

菊池 友枝 Tomoe Kikuchi, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 町田 友里 Yuri Machida,
北川 光希 Mitsuki Kitagawa

特定非営利活動法人ピースウィンズジャパン 国内事業部 ARROWS

2023年9月8日午後11時11分、モロッコ中部で発生したマグニチュード6.8の地震に対し、ピースウィンズジャパンは9月11日に日本よりアセスメントチームを派遣した。医療ニーズと共に被災者ニーズの調査を行いながら、医療機関情報の収集を行った。調査の結果、被災地の町では政府のフィールドホスピタルが設置され、町の被災者や住民の医療はある程度充足している一方、被害の大きかった山間部ではもともとの医療アクセスが悪いうえに、さらに地震による地滑りなどで町の病院を受診する手段がない等で住民の医療ニーズは大きかった。しかしモロッコ政府による国際支援の受け入れが限定的であったために、EMTCC等の調整メカニズムが機能していなかったことから、個別の組織や現地NGOに連絡する必要がある、情報収集かつ包括的な判断が難しかった。結果当団体のみで医療支援を展開することが出来ず、今回は物資支援と長期的な衛生支援に繋ぎ帰国となった。現場の医療ニーズがあるにもかかわらず、実際に行える医療支援は制限され、さらにその調整に難渋した。現地での活動内容、及び直面した課題を考察を踏まえ発表する。

一般演題 口演 33 O33-2

国際USARチームに帯同する医療班に求められる狭隘空間における輸液方法と投与速度の検証～JDR救助チーム医療班のチャレンジ～

Research about Infusion methods and Administration speed in Confined spaces required for Medic accompanying International USAR Teams -Challenges of JDR Rescue Team Medical Unit-

苛原 隆之^{1,2)} Takayuki Irahara, 阪本 太吾¹⁾ Taigo Sakamoto, 南田 哲平¹⁾ Teppei Minamida, 城川 雅光¹⁾ Masamitsu Sirokawa,
日下あかり¹⁾ Akari Kusaka, 坂本 良子¹⁾ Yoshiko Sakamoto, 山口 直樹¹⁾ Naoki Yamaguchi, 岡崎 智絵^{1,2)} Chie Okazaki,
渡邊 栄三²⁾ Eizo Watanabe

¹⁾ 国際緊急援助隊 (JDR) 救助チーム 医療班, ²⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター

【背景と目的】国際Urban Search and Rescue (USAR) チームに帯同する医療班にはConfined Space Medicine (CSM) を行う能力が求められているが、狭隘空間における輸液方法と投与速度に関する知見は国際的にも乏しく、救助医療連携に影響を及ぼしているため検証を行った。
【方法】健康人20名の末梢静脈圧や輸液速度を計測した結果をもとにヒト輸液速度を再現出来るモデルを作成した。本モデルを用いて種々の輸液方法による投与速度を計測した。
【結果】被験者の末梢静脈圧は平均19.8cmH₂O。500ml投与時間は16分25秒であった。輸液ライン下端の落差を19.8cmに設定し適正なモデルを作成出来た。本モデルで輸液1L投与時間は自然滴下で28分55秒、チューブ延長+ポンピングで13分35秒、手動加圧バッグ+10分後再加圧で15分31秒、自動加圧デバイスでは機種により15分52秒から27分34秒と幅があったが、概ね自然滴下に比して有意に投与時間が短縮した。
【考察】人体での投与速度は状態により変わると思われ、本結果の数字をそのまま実活動に応用することは出来ないが、いずれの方法も狭隘空間において選択可能と思われる。JDR発のエビデンスとして世界に向けて発信していきたい。

一般演題 口演 33 O33-3 Emergency Hospital ロジスティクスのチャレンジ Emergency Hospital Challenges of Logistics Management

河合 謙佑 Kensuke Kawai, 片山 珠 Tamami Katayama, 仲里泰太郎 Yasutaro Nakazato, 中出 雅治 Masaharu Nakade
大阪赤十字病院 国際医療救援部

【背景】

2023年2月にトルコとシリアの国境付近で発生した地震への対応で、日本赤十字社は国際赤十字と連携し、シリアへ病院型 ERU の派遣を検討、このうち手術モジュールの資機材を日本赤十字社から提供する段取りを進めた。この段取りにおいて発生したロジスティクスのチャレンジを紹介する。

【資機材の現状】

資機材は国内およびシンガポールに保管しており、多くは大阪で保管・管理している。病院型 ERU は複数のモジュールで構成され、資機材もモジュールごとに梱包している。

【チャレンジ：再編成】

資機材は全量を一度に搬出することを前提としている。また、他のモジュールと混載して梱包している資機材もある。その結果、手術モジュールのみを搬出すると、再梱包が発生する。また、各種書類も再調整が要求される。

【チャレンジ：スタンバイ】

準備時間、費用、輸送効率、木箱内スペース、資機材の残期限などを総合的に検討し、最良の輸送計画を立てる必要がある。

【チャレンジ：関係法令】

シリアは輸出管理が実施されている輸出先国の一つに該当している。

【チャレンジ：連携】

病院型 ERU を保有している赤十字社間での資機材内容の確認を実施。

一般演題 口演 33 O33-4 2023年トルコ地震災害における JDR 医療チーム二次隊 JDR-MOS（電子カルテシステム）運用管理経験からの考察

2023 Turkey Earthquake Secondary JDR Medical Team: Insights from the Experience Operating and Managing the JDR-MOS (Electronic Medical Record System)

大山 太¹⁾ Futoshi Ohyama, 三浦由紀子²⁾ Yukiko Miura, 東島 紋子³⁾ Ayako Higashijima

¹⁾ 東海大学 医学部 看護学科, ²⁾ 東京医療保健大学 立川看護学部, ³⁾ 国立国際医療研究センター 国際感染症センター

【背景】JDR-MOS（以下 MOS）は、JDR 医療チームが使用する電子カルテシステムで、本活動で我々はそのシステム保守と情報管理を担当した。【研究目的】本事例を通して緊急災害医療支援における電子カルテの効果的運用方法を考察する。【実践状況と考察】一次隊の診療活動開始と同時に MOS が展開され、我々二次隊が引き継ぎ、三次隊の診療最終日まで活用された。このシステムの導入により、診療時の情報の共有や診療後のデータ集計、日報作成、報告等の迅速化が実現した。この手法は、国際的な協力の下での緊急医療支援を効率よく、円滑に行うために、今後ますます不可欠となると予想される。しかしながら、MOS の運用中には様々なトラブルも発生した。特に無線 LAN や電源に関連したトラブルが多く、その結果として診療活動が一時的に停止し現場で緊急対応を要した。こういったトラブルに対する予測や対策には限界があり、実際のフィールドでの経験が非常に重要である。今後は、これらの経験の蓄積と共有、システムのハード・ソフト両面の改良、そしてトラブル時、現場への遠隔からの技術的サポート体制を整えること等が災害医療支援での電子カルテの更なる効果的な利用の鍵となる。

一般演題 口演 33 O33-5 トルコ地震災害での国際緊急援助隊医療チーム Public Health Module (PHM) の活動

Role of the Public Health Module (PHM) in the activity of the Japan Disaster Relief Medical Team in the Turkey Earthquake

三浦由紀子^{1,8)} Yukiko Miura, 戸田はるか^{2,8)} Haruka Toda, 尾川 華子^{3,8)} Hanako Ogawa, 中森 知毅^{4,8)} Tomoki Nakamori, 田巻 一義^{5,8)} Kazuyoshi Tamaki, 大山 太^{6,8)} Futoshi Ohyama, 夏川 知輝^{7,8)} Tomoki Natsukawa, 久保 達彦^{3,8)} Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 東京医療保健大学 立川看護学部, ²⁾ 東京ベイ・浦安市川医療センター, ³⁾ 広島大学 大学院 医系科学研究科 公衆衛生学,

⁴⁾ 独立行政法人 労働者健康安全機構 横浜労災病院 救命救急センター, ⁵⁾ 東邦大学医療センター大森病院 呼吸器外科, ⁶⁾ 東海大学 医学部,

⁷⁾ 淀川キリスト教病院, ⁸⁾ JICA 国際緊急援助隊 医療チーム

【背景】トルコ地震災害に対し国際緊急援助隊医療チーム (JDR) が派遣された .PHM は情報を管理 / 集約 / 可視化し、チームの活動方針策定に貢献するよう設置された部門で、今回が初活動となった。【目的】PHM 活動を振り返り検証する。【結果】PHM は①診療記録の入力支援、②診療内容の即時集計、③医療活動の即時フィードバック、④疾病構造、生活環境、周辺医療施設等の情報収集、⑤トルコ保健省に設置された Emergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC) や JICA 本部へ②や④を報告、⑥ EMTCC による JDR への Quality Assurance Visit への対応、⑦現地医療機関への診療情報の送付、などを行った。【考察】診療記録支援に専任を設置することで診療情報の質の担保に寄与できた。また、チーム内外の情報を広く収集しながら医療ニーズを把握し、予測性を持った提案を行うことで被災者のニーズに応える活動を行うことができた。近年の国際緊急支援では被災国や EMTCC、その他関係組織との密接な連携が重要であり、その窓口となる PHM 活動は益々重要となると考える。

一般演題 口演 33 O33-6 国際緊急援助隊 (JDR) 医療チーム派遣における健康管理の活動報告 Team health management of Japan Disaster Relief Team (JDR) medical team

山之内千絵¹⁾ Chie Yamanouchi, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 増田由美子³⁾ Yumiko Masuda

¹⁾ 社会医療法人 緑泉会 米盛病院 看護部, ²⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ³⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部

【はじめに】

2023年2月6日に発生したトルコ大地震に対しJDR医療チームはType2として活動を行なった。トルコ派遣時のType2体制では隊員の健康情報の管理をPublic Health Module (PHM)の隊員が担うこととしていたが、今回は、診療調整部より健康管理者が新たに任命され隊員の健康情報の管理と観察を行なった。本報告では今後の健康管理者の役割と活動のあり方について検討する。

【健康管理者の活動】

JDR隊員健康管理シートを回収し健康情報の管理を実施した。また体調不良を認める隊員の症状の確認を行ない必要な検査の実施、投薬の管理などを行なった。また、朝の全体会議で健康管理に関する情報の共有や周知を行なった。

【考察】

専任の健康管理者が配置されることでチーム内の感染症の拡大防止を働きかけることができた。また、Type2では隊員数が多いため担当者の明確化は隊員が安心して健康に活動できる環境づくりの一助となった。今後は、現地スタッフも含めた隊員への活動中の心のケアに対する体制整備についても検討が必要である。

一般演題 口演 34 O34-1 津波到達までに何が出来るか？ -44分間の災害対策本部机上訓練 - Within 44 minutes, what shall we do before TSUNAMI hits?

下館 勇樹 Yuki Shimodate

市立室蘭総合病院 麻酔科

【緒言】巨大地震による津波は短時間で沿岸を襲う。その時病院は傷病者を受け入れる一方、入院患者と職員を守らねばならない。今回、津波災害の机上訓練を実施したので報告する。【方法】シナリオは日本海溝沿い地震の想定に従い、5mの津波が発災44分後に当院へ到達するとした。コントローラーはニュース画面に見立てた想定を付与し、プレイヤーは消防・行政・他病院との情報共有も試みた。訓練終了後に消防・行政職員も含めて振り返った。【結果】CSCATTTで評価すると、C&C:他機関も避難行動に入るため、連携は困難であった。S:地下自家発電機は浸水により停止。当院は完全停電に陥った。1階の新設エリア/ER/HCUは垂直避難を余儀なくされた。A:当院は傷病者に加え避難住民も受け入れつつ、籠城を選択した。TTT:当院の立地場所は孤島と化し、傷病者搬送は断たれた。本訓練に参加した消防は、津波発生時の活動計画を再検討することになった。【考察と結語】巨大地震は日常の診療体制を大きく覆す。限られた医療資源を活かすためには、病院単独ではなく、他機関・他施設との連携が不可欠であり、平時に実効的な対策を立てる必要がある。

一般演題 口演 34 O34-2 ロボット支援下手術における火災対応訓練の報告 Fire drill during robot-assisted surgery

原田あすか¹⁾ Asuka Harata, 秋田 英登¹⁾ Hideto Akita, 野村 典子¹⁾ Noriko Nomura, 山田 浩史²⁾ Hiroshi Yamada

¹⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 手術管理センター, ²⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 泌尿器科

【はじめに】米国では年間50~200件の手術室火災が報告され、うち20%は重篤な障害や死亡例が発生している。日本での発生頻度は少ないが、術野火災の事例は報告されている。またA病院はロボット支援下手術を累計約1300件実施しており、今後も増加が見込まれる。同手術では特有の操作が必要で火災時の避難が困難である。以上より今回訓練を実施したので報告する。

【実践・結果】医師、看護師、臨床工学技士、業者の約20名が訓練に参加した。訓練ではロボット支援下手術中の火災発生を想定し、初期行動、初期消火、緊急ロールアウト、水平避難を行い、検証した。結果として、緊急器具を用いたロールアウトは、臨床工学技士だけでなく看護師も実施する必要があることや、バックボードを使用した水平避難の困難さが明らかになった。抽出された課題は、①火災時初期行動が浸透していないこと②緊急ロールアウト方法が周知されていないことであった。それらを基にアクションカードを検証し、視覚教材を活用したマニュアル整備を行った。

【考察】火災対応として初期行動や避難方法を継続的に多職種で訓練すること、ロボット手術特有の緊急時対応の教育を行うことが重要である。

一般演題 口演 34 O34-3 富士山噴火による降灰被害を想定した訓練を企画して Conducted training assuming Mt. Fuji eruption in Kanagawa

村田 沢人¹⁾ Sawato Murata, 山崎 元晴¹⁾ Motoyasu Yamazaki, 阿南 英明^{2,3)} Hideaki Anan

¹⁾ 神奈川県 医療危機対策本部室, ²⁾ 神奈川県 理事, ³⁾ 藤沢市民病院

2020年に中央防災会議の大規模噴火時の広域降灰対策ワーキンググループによる「大規模噴火時の広域降灰対策について」では富士山噴火をモデルケースに首都圏における降灰の影響と対策等が示され、神奈川県は降灰被害の被災地となる可能性があることが示唆された。このことから、神奈川県が幹事県であった令和5年度関東ブロックDMAT訓練において、降灰被害を想定した訓練をおこなった。大規模な降灰被害を想定した実動訓練の企画から見えてくる課題について報告する。

一般演題 口演 34 O34-4

バーチャル災害訓練

Virtual Disaster Drill

中出 雅治 Masaharu Nakade, 光森 健二 Kenji Mitsumori, 池田 載子 Noriko Ikeda, 河合 謙佑 Kensuke Kawai, 仲里泰太郎 Yasutaro Nakazato, 三浦 知紘 Tomohiro Miura, 片山 珠 Tamami Katayama

大阪赤十字病院 国際医療救援部

当院では2006年から、病院業務を止めて全職員が参加する2000人規模の災害訓練を行っているが、2023年度は初の試みとして実働訓練ではなく、ウェブ上で災害訓練を行うという試みを行った。

【目的】実働災害訓練の、財政的に病院に負担がかかる、職員は自身が参加した部分は体験できるが全体像が見えにくい、当日勤務している職員しか参加できないという欠点を解決することが目的である。

【方法】実災害発生時と同じ時系列で、職員がどこで何をすればよいかを理解できるバーチャル災害訓練のサイトを作成した。所要時間は60分から120分で、飽きが来ないように、動画や360度写真を入れたりという工夫をし、最後に10問のテストをして終了する。

【結果】常勤職員数1690名に対して最終テスト回答件数のべ1571件、初回回答点数平均が10点満点中7.3、最終回答点数平均8.9点であった。わかりやすい、飽きずにできたというコメントが多数あった。

【考察】最終テストの結果から、ウェブ上での仮想災害訓練で病院被災時の対応について充分理解を深められること、またホームページの制作を工夫することで最後まで飽きずに続けられることがわかった。

一般演題 口演 34 O34-5

災害犠牲者遺族対応バーチャル訓練の効果検証

Verification of the Effectiveness of Virtual Training in Responding to Bereaved Families on Disasters

熊谷 章子¹⁾ Akiko Kumagai, 赤平美津子²⁾ Mitsuko Akahira, 齋藤多佳子²⁾ Takako Saito, 大塚耕太郎²⁾ Kotaro Otsuka

¹⁾ 岩手医科大学 法科学講座法歯学・災害口腔医学分野, ²⁾ 岩手災害派遣精神医療チーム

われわれは前回、前回の学術集会にて、災害時の「死」への対応モデル構築を目指す取り組みについて紹介した。今回は岩手県内の33市町村、1警察本部、16所轄警察署、2海上保安部に、2022年度岩手県総合防災訓練での犠牲者検視・身元確認、行方不明者相談受理、遺体引き渡し訓練の映像と音声から制作されたDVDを視聴していただきアンケートを実施、バーチャル訓練としての効果を検証した。アンケート回収率は52%（市町村33%、警察・海保84%）、各機関でのDVD視聴回数は1～4回、アンケート協力者全てがその内容を理解でき、今後の訓練や有事に役立つものであったと回答した。DVDを視聴するまで災害遺族対応過程を知らなかったと回答したのは43%、映像から遺族の心情を想像できたと回答したのは79%、同様の訓練に参加したいと回答したのは68%であった。本取り組みは、災害時に「死」へ対応するであろう市町村や警察関係者等の事前メンタルトレーニングのためのバーチャル訓練教材制作を目標としており、今回の結果から、災害対応経験のない者が「死」に嫌悪感を抱くことなく実際の災害時に生かせるバーチャル訓練モデル制作が実現できていると実感した。

一般演題 口演 34 O34-6
 QRコード入場管理による研修受付の効果について
 Effects of training reception using QR code entrance management

柴田 智子 Tomoko Shibata, 草深 進 Susumu Kusafuka, 西田 素子 Motoko Nishida, 内山 佳 Kei Uchiyama
 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局

【背景と目的】

日本DMAT隊員技能維持研修は、令和5年度は43回開催を予定しており、受講者は計5,000名となる見込みである。ポストコロナとして従前とは異なる研修運営が求められる中、短時間に100名以上の受講者受付を円滑に実施するため今年度からQRコードによる入場管理システムを導入した。システム導入の効果について、10開催1,248名の受講者受付から検証し報告する。

【結果】システム導入前は4人で受付業務を実施していたが、導入後は名簿と参加者の照合が不要となり2人に削減できた。更に受付での対面時間がほぼなくなり、受付時間は1名あたり数秒で完了し、受講者が受付で渋滞することなく密となる状況は解消された。

【考察】受講者と受付要員、また受講者同士が密となる状況が少なくなり、感染リスクも低減されたのではないかと考えられる。今後は、受付管理のみならず、個人QRコードによる受講管理等、多様な隊員管理が望まれる。

【結語】QRコードによる入場管理システムを導入し、受付業務が効率的かつ円滑に実施されるようになった。

一般演題 口演 34 O34-7
 軍事医療 TCCC と事態対処医療 TECC の国際的統合化について
 Integrating TCCC and TECC trauma care education worldwide

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ TACMEDA : Tactical Medicine ESSENTIALS Asian Chapter, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

ITLS では、原則として米陸軍旅団作戦地域内で行われる TCCC : Tactical Combat Casualty Care と

平時に爆破テロ、銃乱射事件などの高脅威下で行われる TECC : Tactical Emergency Casualty Care の受傷現場における救出・救護・救命教育について共通化が進められている。以前は ITLS military コースが開催されていたが、2019年以降は High-Threat コースとして先述の統合教育が行われるようになった。当教育プログラムについて、2023年11月に米ヒューストンでの国際会議による最新の内容を、ITLS military コースの修了者にしてアジア圏で唯一の High-Threat コース上級インストラクターが報告する。

※ International Trauma Life Support 軍事・テロ対策も含めた外傷救命教育の発展に努める国際的取組み

High-Threat ITLS: Patient Assessment 高脅威下統合救命教育プログラム

危険度	米陸軍旅団作戦地域内 TCCC Tactical Combat Casualty Care	爆破テロ、銃乱射事件などの高脅威下 TECC Tactical Emergency Casualty Care
絶対的危険	CUF Care Under Fire	DTC Direct Threat Care Hot Zone Guidelines
相対的危険	TFC Tactical Field Care	ITC Indirect Threat Care Warm Zone Guidelines
決定的治療 までの途上	TAC-EVAC Tactical Evacuation Care CASEVAC Casualty Evacuation Care	EVAC Evacuation Care Delayed Transport Care Evacuation Care Guidelines



Tactical Emergency Casualty Care Guidelines for ILS/ALS Medical Providers Current as of March 2019
 5/1に制作 標準規格 11/27/2019 最新規格に準じる

一般演題 口演 35 O35-1
 和歌山県と当センターの新型コロナウイルス感染症対策 –和歌山方式 3年間を振り返り–

Countermeasures against COVID-19 in Wakayama Prefecture and in our hospital, Wakayama Methods for the past three years.

中 大輔¹⁾ Daisuke Naka, 是枝 大輔¹⁾ Daisuke Koreeda, 古宮 伸洋²⁾ Nobuhiro Komiya

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部, ²⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 感染症内科

和歌山県では第1波から第5波まで、全国で唯一、「和歌山方式」と呼ばれた新型コロナウイルス陽性患者全員入院を実践してきた。当センターも和歌山県の方針に従い、専用病床の提供や陽性患者の受入れなどで全面的に協力してきたが、予想をはるかに超えるオミクロン株の猛威には県も全例入院の継続を諦めざるを得なくなり、第6波以降は自宅療養や老人施設内療養なども開始されることになった。当センターはこの3年間、重症患者のみならず出産を控えた妊産婦、新生児から小児、化学療法中の担癌患者や免疫不全患者、原疾患治療とコロナ治療の両立が困難な患者、複雑な合併症や既往歴を有する患者などを中心に、数多くの入院患者を受け入れてきた。また和歌山県は、コロナ感染症が5類感染症に格下げとなった2023年5月8日までの全期間において、医師である県福祉保健部技監が一人で県内のコロナ患者の入院調整全般を担い、県内医療機関のDMAT医師などが調整業務に従事することがなかった。このように、コロナ対策に関しては他の都道府県と一線を画した方法を実践してきた和歌山県であるが、当センターにおけるコロナ対応も含め、和歌山方式の3年間を振り返りたい。

一般演題 口演 35 O35-2

新型コロナウイルスのレガシー～人災の観点から考察～

Legacy of new coronavirus - consideration from a viewpoint of man-made disaster -

森崎 善久 Yoshihisa Morisaki

埼玉巨樹の会 所沢美原総合病院 副院長

【はじめに】コロナ禍を人災の観点から検討し報告する。【人災の事例】①当院は2020年4月（第1波）に所在する埼玉県所沢市第一号のクラスターとなり、批判的な報道や職員子弟の通園拒否などを経験し、当院職員は必要以上の脅威を感じるとともに精神的にトラウマを負った。ウイルスの解明が不十分であった事が最大の原因ではあるが、社会の風潮は人災とも考えられる。②当院は発熱外来、有熱救急患者の受入および陽性患者の入院治療を積極的に行ってきた。救急車受入における有熱率は2020年（17.8%）、2021年（27.8%）、2022年度（55.2%）と年々上昇した。これは、コロナ陽性数が増加しただけではなく、有熱患者の受入をする病院としない病院の2極化が生じたことが一因と推測している。さらに、コロナ以外の有熱患者の診断、治療が遅れたケースも経験された。これらは明らかにコロナ禍での人災と考える。【まとめ】コロナ禍において医療崩壊が叫ばれたが、人災により増強された可能性がある。当院はコロナ禍において微力ではあるが地域医療に貢献したと考えている。多くの困難を乗り越えた医療機関のみが得ることの出来る誇りと自信を得ることができた。

一般演題 口演 35 O35-3

医療従事者のNPOによるコロナ災害におけるボランティア支援

Volunteer supports in COVID-19 disaster by a non-profit organization consisted of medical providers

平出 敦 Atsushi Hiraide, 窪田 愛恵 Yoshie Kubota, 垣根 美幸 Miyuki Kakine, 澤田 仁 Hitoshi Sawada, 小野 尚美 Naomi Ono,

新木 基子 Motoko Araki, 伊藤 栄次 Eiji Ito

NPO われらはふるさと医療応援団

背景：コロナ禍では、各地で人的医療資源の枯渇が現実の問題となった。「われらはふるさと医療応援団」は、人的医療資源の乏しい地域の医療従事者を支援するNPOである。医療従事者によるNPOとして、この問題に取り組んだ。

目的：コロナ災害における医療従事者によるボランティア支援を概括するとともに、今後のあり方について検討する。

方法：直近3年間の活動を振り返り、数値的な実績を含めて検討する。

結果：活動は、感染防護の研修の展開、保健所の支援、ワクチン接種支援の3つを主な柱として実施した。感染防護の研修の供給は2020年9月より開始して過疎地域の介護施設や民間救急等を対象に9回実施し、のべおよそ100人のスタッフが参画した。保健所の支援は、2022年1月より開始して、のべ97人が参画した。ワクチン接種支援は、2021年4月より開始して、のべ215人が参画した。ただし今後の展開や継続が課題となっている。

結論：災害時の医療ボランティア支援は、わが国では自然災害時には行われているが、コロナ災害に関しては他国と比較しても課題が残る。今後の医療ボランティア支援の展開も含めて広い視野からの検討が求められる。

一般演題 口演 35 O35-4

COVID-19 パンデミックの救急医療への影響～3年間の推移と今後の展望～

Impact of the COVID-19 pandemic on emergency medical care in Aichi Prefecture-Three years' progress and future prospects-

服部 友紀¹⁾ Tomonori Hattori, 河村 英徳²⁾ Hidenori Kawamura, 坪内 希親¹⁾ Marechika Tsubouchi, 宮崎 ゆか¹⁾ Yuka Miyazaki,

高須 惟人¹⁾ Korehito Takasu, 松居 亮平¹⁾ Ryohei Matsui, 山岸 庸太¹⁾ Yota Yamagishi, 笹野 寛¹⁾ Horoshi Sasano

¹⁾名古屋市立大学病院 救急科, ²⁾愛知県医師会 救急委員会

愛知県医師会救急委員会では、毎年県内の救急病院に対して救急医療実態調査を行なっている。調査結果を元にCOVID-19パンデミックの3年間の救急医療への影響について報告・総括し、今後展望について考察する。

救急搬送はパンデミック初年度（令和2年）に激減し、一方で救急患者の入院率は上昇した。感染の恐怖から救急医療資源の適正利用が進んだ結果となった。受診控えやストレスなどで重症者の増加が懸念されたが全年代で減少していた。2年目（4-5波）も軽症者の減少し入院率はさらに上昇した。感染力増加と強毒化により重症者も増加した。3年目（6-8波）に入ると救急搬送は過去最高数まで増加し入院率は低下した。感染者の爆発的増加と「コロナ慣れ」のため「閾値の低い救急要請」が復活したと思われた。医療機関の対応は困難を極め救急搬送困難例はコロナ禍前の10倍にまで膨れ上がっていた。COVID-19が軽症化したにも関わらず感染拡大を許容しない特殊な体制を維持したため感染者激増に対応できなかった。

今後は感染を許容しながら通常医療へ移り変えていく必要がある。また感染形態の変容に対応するために迅速に体制を変化させていく柔軟性が求められる。

一般演題 口演 35 O35-5
新型コロナウイルス感染症における在宅・施設での酸素療法
- 沖縄県における酸素濃縮装置の運用 -
Utilizing home oxygen therapy in COVID-19

出口 宝^{1,2)} Shigeru Deguchi, 佐々木秀章^{1,3)} Hideaki Sasaki, 田名 毅^{4,5)} Takesi Tana

¹⁾ 沖縄県 医療コーディネーターチーム, ²⁾ もとぶ野毛病院 院長, ³⁾ 沖縄赤十字病院 第一救急集中治療部部长, ⁴⁾ 沖縄県医師会 副会長,
⁵⁾ 首里城下町クリニック第一 院長

全国でも有数の感染拡大を経験した沖縄県では、感染拡大時にはコロナ病床の不足が生じた。そこで、酸素投与が必要であっても入院できない患者への対策として、全国でも先駆けて酸素濃縮装置の運用を開始した。①自宅・施設における酸素療法は医療提供の場をコロナ病床以外へ広げた。②さらに、酸素化の悪化が予測される場合には事前配送を行うことで、血中酸素飽和度の悪化時における救急受診が抑制された。③運用体制は県コロナ本部が酸素濃縮装置を一元管理し、酸素濃縮装置取り扱い業者ら関係者間での運用にグループLINE®を活用した。これにより依頼から配送、そして回収までの情報経路が最短となり迅速な対応ができた。

以上より、今後も起こり得る感染症における医療逼迫時には、在宅・施設における酸素濃縮装置の活用は有用な対処方法になると考えられた。

一般演題 口演 35 O35-6
徳島県におけるDMATによるCOVID-19対応
COVID-19 correspondence by DMAT in Tokushima

佐竹 孝文¹⁾ Takafumi Satake, 鎌村 好孝²⁾ Yoshitaka Kamamura, 三村 誠二³⁾ Seiji Mimura, 黒田 耕司⁴⁾ Kouji Kuroda,
福田 靖⁵⁾ Yasushi Fukuta

¹⁾ 徳島赤十字病院 看護部 手術室, ²⁾ 徳島県 保健福祉部, ³⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁴⁾ 徳島県立三好病院 事務局,
⁵⁾ 徳島赤十字病院 救急科

【背景・目的】COVID-19 流行期でのDMATの活動は所属施設の「施設内」における感染制御部門と連携した活動及び、「施設外」での県入院調整本部や、クラスター支援等の活動がある。これらの活動の実態を明らかにし、今後県内のDMATが新たな新興感染症に備えるための一助とする。【方法】県内DMAT保有医療機関14施設に対するアンケート及び県保健福祉部からDMAT支援先に関するデータの取得。【結果】「施設内」での活動では、33.3%の施設が院内でのCOVID-19陽性（疑い含む）患者発生時にDMATの「関与あり」と回答した。最も多かった内容は「人員調整」で33.3%、次いで「搬送方法の確認、搬送支援」、「指揮命令系統の確立」が25%であった。「施設外」の活動において、派遣先として最も多かったのが、高齢者施設で58.9%であった。【考察】「施設内」での活動内容は、人員調整や指揮命令系統の確立等の災害対策本部機能の補助であった。パンデミック災害時は災害対策本部の設置により感染制御部門とDMATとの連携もさらに促進される可能性がある。「施設外」活動では高齢者施設への支援を念頭にいた備えを静穏期より実施しておく必要がある。

一般演題 口演 35 O35-7
コロナ禍を経て振り返る感染症災害の歴史

After experiencing the coronavirus pandemic, looking back on the history of infectious disease disasters

三村 誠二¹⁾ Seiji Mimura, 佐藤 浩之¹⁾ Hiroyuki Sato, 鈴木 諭¹⁾ Satoshi Suzuki, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido,
赤星 昂己²⁾ Koki Akahoshi

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 厚生労働省 地域医療計画課

【背景】

令和2年から続いた新型コロナウイルス感染症災害。当時から未知の感染症に対する恐怖、不安、そして感染者に対する差別が起こっていた。各地のクラスター発生施設支援を行う中で、風評被害や感染者差別を目にした。感染症の歴史では、同様のことを繰り返されている。

【目的・方法】

感染症の歴史の中で、治療法が確立されていながらも近年まで元感染者や家族が差別・偏見に苦しんだ疾患がハンセン病である。ハンセン病の歴史をハンセン病資料館の資料や当時の報道、文学作品に残された内容をもとに、他の感染症（結核、AIDSなど）と比較、さらにコロナ禍の経過とも比較する。

【結果】

感染症の風評に大きな影響を与えるものとして、原因菌（ウイルス）の同定、致死率、治療法の有無、相貌の変化などの他に、社会的な取扱い（法律など）も大きいと考えられた。

【結語】

コロナ禍で得た様々なレガシーを、次の感染症災害につないでいかななくてはならない。

一般演題 口演 35 O35-8 高齢者医療臨時施設の有用性－ COVID-19 蔓延時の東京都の経験から

小平 祐造, 猪口 正孝, 大桃 丈知
社会医療法人社団正志会

感染症蔓延や災害時に患者や避難者数が増大した際のサージキャパシティは有事の医療提供体制の大きな課題である。対応策の一つに臨時収容施設の設置があるが、本邦での経験は乏しい。今回の COVID-19 蔓延時に東京都では主に高齢者を対象とした臨時収容施設を開設し、医療提供を行った。この有事の経験から臨時施設の特性設定の重要性と有用性について報告する。
東京都は蔓延するコロナ感染症に対し、9か所の高齢者等医療支援型臨時施設を開設し、初期は150床、その後は計692床の規模で運用した。われわれは病院に併設した60床の臨時施設を受け負い、主に軽症から中等症Ⅱ（酸素投与を必要とする）の高齢者を受け入れた。平均年齢は約87歳、要介護4および5が37%におよび、多くが認知症であった。入所期間中はリハビリテーション介入を強化して行う方針とし廃用を防止し早期復帰を企図した。
臨時医療施設には様々なタイプが想定されるが、その有用性は時期や入所者の対象設定に大きく影響されると思われる。臨時医療施設が有事のもと効果的に医療療養・感染管理を担う可能性が示された。

一般演題 口演 36 O36-1 本学で行った火災対応を検証する②～病棟火災における現場病棟での初動活動は適切であったか？～

Examining the fire response conducted at our university 2 Were the initial response activities in the ward at the scene of the ward fire appropriate?

彦坂 宗平¹⁾ Sohei Hikosaka, 高橋 善明²⁾ Yoshiaki Takahashi, 加藤 真嗣³⁾ Masashi Kato, 鈴木 孝嘉¹⁾ Takayoshi Suzuki, 高柳 勇太⁴⁾ Yuta Takayanagi, 吉野 篤人²⁾ Atsuto Yoshino

¹⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 看護部, ²⁾ 浜松医科大学 医学部救急災害医学講座, ³⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 経営支援課,

⁴⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部

【はじめに】2023年8月31日、入院中の患者荷物より出火し、当該病室（4人床）の一部が焼ける火災が発生した。
【方法】火災発生病棟のクロノロジーやミーティングメモ、事後振り返りの内容を確認し、発災現場で活動した職員の対応が適切であったか否かについて検証を行った。
【結果】発災覚知後、3人の職員が速やかに初期消火を開始し5分後に鎮火した。発災超急性期には消火活動や避難活動を優先させていた。鎮火とほぼ同時に院内DMAT隊員3名が現場に到着し、役割の明確化、組織図作成、クロノロ記載等の活動が展開されていた。
【考察】当院では毎年新人看護師対象の防災研修を実施しており、迅速な初期消火や避難指示に繋がったと考えられた。各病棟に配備したアクションカードは活用されていなかったが、DMAT看護師が現場に駆けつけて初動対応を支援することで、現場病棟でのCSCA構築が達成できた。
【結語】現場病棟での初動活動は適切であった。アクションカードの改訂と院内DMATが速やかに参集できる体制作りが必要である。

一般演題 口演 36 O36-2 熱海市伊豆山土石流災害における災害派遣福祉チーム活動とチームリーダーの役割

The Role of the Disaster Dispatch Welfare Team and its Leader in the Mt. Izu Mudslide Disaster in Atami City

伊藤 隆博 Takahiro Ito, 瀧井 美緒 Mio Takii
岩手県立大学 社会福祉学部

【背景】大規模災害での要配慮者支援に対応するため、災害派遣福祉チーム（以下、DWAT）の構築が各都道府県で進んでいるが、DWATの活動実績に基づく実証研究、特にチームリーダーの役割に関する研究はほとんど行われていない。【目的】DWAT支援活動とそれに関するチームリーダーの役割の実態と特徴について明らかにする。【方法】熱海市伊豆山土石流災害において派遣された静岡県DWATの隊員として実際に被災地内のホテル避難所に派遣され、リーダーとして活動を行った経験のある隊員3名に対してグループインタビュー調査を実施した。【結果】DWATリーダーは、チーム員の役割の割り当てを行い、活動が円滑に進むよう調整するとともに、チーム員や他の関係機関との円滑なコミュニケーションを確保していた。また、保健師や医療チーム、行政職員、その他支援団体との連携を図り、要支援者の課題の共有や適切な対策について調和を図りながら実施していた。リーダーは、関係者や組織と連携し、最適な支援活動を展開する判断力と調整力が求められることが明らかとなった。

一般演題 口演 36 O36-3

珠洲生活サポート部会の活動

Activities of the Suzu Life Support Subcommittee

森川 精二¹⁾ Seiji Morikawa, 圓角 文英²⁾ Fumihide Enkaku, 安間 圭一³⁾ Keiichi Yasuma, 真柴 智⁴⁾ Satoru Mashiba

¹⁾ 金沢市立病院, ²⁾ 公立能登総合病院, ³⁾ 公立松任石川中央病院, ⁴⁾ 金沢医科大学氷見市民病院

2023年5月5日能登地方を震源とする地震が発生し、珠洲市では最大震度6強を観測した。

当日災害拠点病院である珠洲市総合病院に搬送・受診された方は死者1名、負傷者20数名であった。

翌日、NPO法人ピースウィンズ・ジャパンの支援を受け、珠洲市総合検診センター内に保健医療福祉調整本部（珠洲生活サポート部会）を立ち上げ、県より災害医療コーディネーターを派遣した。

避難所は最大5ヶ所、避難者は最大50名程度であったが、全半壊100棟、一部損壊270棟を数え、被災者の多くが損傷のある自宅で過ごされている状況であった。

被災者の状況を把握に必要な支援を行うには個別訪問が必要と考え、県内他市町の保健師や各種団体等の支援を受け最大27チームにより5月19日までの2週間で1,200軒の訪問調査を行った。

珠洲生活サポート部会の活動終了後も保健師等による訪問は継続されており、現在に至るまで災害関連死の発生は認めていない。

一般演題 口演 36 O36-4

石川県能登地震に対する地域保健支援

Community Health Support for the Noto Earthquake in Ishikawa Prefecture

北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 二宮 真弓 Mayumi Ninomiya,

林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 菊池 友枝 Tomoe Kikuchi, 町田 友里 Yuri Machida, 杉本 陸 Riku Sugimoto, 木下真由香 Mayuka Kinoshita

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部

【背景】特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパンは、紛争や災害、貧困などの脅威にさらされている人々に対して支援活動を行うNGOであり、国内の災害支援にも力を入れている。2023年5月に発災した石川県能登沖地震では、珠洲市にて支援活動を行った。【活動内容】医師・看護師・調整員など12名が発災翌日に現地入りした。主な活動として、①珠洲生活サポート部会（保健福祉医療調整本部）の立ち上げ・運営サポート、②避難所運営、③戸別訪問、④備蓄物資の整備、物資配布支援、⑤珠洲市保健師業務支援を行った。75歳以上の高齢者宅訪問の完了、珠洲市サポート部会の縮小等を見届け、派遣は一旦終了とした。その後も、現地を再訪し仮設住宅入居者への家電支援等を行った。【考察】発災後早期に保健医療福祉調整本部の立ち上げ・運営サポートが出来たことは、地域行政の強みを活かした円滑な活動につながった。また、高齢化率51%を超える珠洲市においては、高齢者を中心とした中・長期にわたる支援が災害関連死予防に重要であったと考える。そして、外部支援者として多機関が連携して役割を遂行したことが、包括的なサポートにつながったと考える。

一般演題 口演 36 O36-5

富山県に線状降水帯が発生した日 ～当院の防災対策を振り返る～

The day when hazardous linear rainbands occurred in Toyama

伊藤 宏保 Hiroyasu Ito, 藤井 真広 Mahiro Fujii, 南本 祐希 Yuuki Nanmoto, 田畑 智子 Tomoko Tabata

厚生連高岡病院 災害対策企画部会

当院はハザードマップ上では0.5m～3mの浸水域に立地し、非常用発電機を含む電気設備等の重要設備が地下に設置されているため水害には非常に弱い構造となっているが、これまでライフラインに影響を与えるような浸水等の水害を経験したことはなかった。

2023年7月12日、富山県に線状降水帯が発生し、当院周辺はこれまでに経験したことのない大雨にみまわれた。夜間にかけて雨が強まっていたため、病院内では当直者を中心に対応に当たることとなった。一部職員を招集して、止水板、土嚢を設置し、浸水に備えるとともに、対応者が情報共有する本部機能を設置した。病院建物内へわずかな浸水はあったものの、7月13日明け方には雨は止み、結果的には病院のライフラインには大きな被害はなかった。

当院は約10年前から部署横断的な「災害対策企画部会」という組織を作り、病院の防災対策に取り組んでいる。今回、中心となって対応したのは現役・元「災害対策企画部会」の仲間であった。これまで取り組んできた防災対策だけでなく、取り組みを通じて仲間が増えることこそが、病院の防災対策には重要であると強く感じた。

一般演題 口演 36 O36-6

電力が必要な災害時要配慮者の避難について ～2023年台風6号沖縄の経験から～

Regarding evacuation of persons requiring special consideration who require electricity ~From the experience of 2023 Typhoon No.6 in Okinawa~

佐々木秀章¹⁾ Hideaki Sasaki, 出口 宝²⁾ Shigeru Deguti

¹⁾ 沖縄赤十字病院 救急集中治療部, ²⁾ もとぶ野毛病院 院長

2023年8月に沖縄を襲った台風6号は総戸数約63万戸のうち21万戸を停電させ、またUターンする経路をとったためその被害は長期に及んだ。これによる医療への影響は病院へのインフラ被害の他にも、電力を要する医療介護処置が必要な在宅の要配慮者の受診・入院・院内受入れ（レスパイト）にもつながり、医療現場への負担となった。特に現在人口145万人の沖縄に2100名以上いるHOT（在宅酸素療法）の停電時の対応が混乱し、現在も全体像を把握しきれていない。医療側が本来受け入れるであろう施設と考えていた福祉避難所については自治体により大きな違いがあり、しっかりした体制を整え広報を行った自治体もあれば、開設されていないところ、自家発電がないところ様々であった。県では臨時的な対策として新型コロナウイルス感染症のために稼働していた臨時医療施設の建物での受け入れを決定した（実際の受入れはなかった）。

要配慮者のうち特に電力が必要な医療介護的処置を要するものについて、対象者の範囲と把握方法、市町村の対応指針、避難所の在り方など災害時の対応を考える上で重要な課題が表出した。今回の経験と今後の対応について報告する。

一般演題 口演 36 O36-7

取り下げ

一般演題 口演 37 O37-1

2023年台風6号による精神科病院支援とDMAT・DPATの連携

Collaboration between DMAT and DPAT for psychiatric hospital support and coordination in Typhoon No. 6 in 2023

赤平 幸奈 Yukina Akahira

友愛医療センター 救急外来

沖縄県では2023年8月2日より台風6号が猛威を振るい、県各地で停電となり、病院22か所が自家発電機で対応することとなった。精神科病院の自家発電機が使用不可となり、県医療政策課からの依頼で発電機貸与等の調整を行い、DMAT ロジチーム隊員とDPAT 先遣隊が協働で現地に入り活動した。

DMATは医療行為が必要な患者の転院先の調整、DPATは沖縄精神科協会のネットワークを生かした搬送車両調整を行い、DMAT・DPATそれぞれの専門性とネットワークを生かし迅速な搬送調整を行うことができた。

台風に慣れているはずの沖縄県でDMATが実働するのは初の事であり、保健医療福祉調整本部・DMAT活動調整本部・DPAT活動調整本部の立ち上げのタイミングや、現状分析・活動方針の情報共有を含むCSCAの確立について課題が残った。

精神科病院支援においてもDMAT隊員が現地のリエゾンとしてDPAT隊チームと協同して活動するのはとても有益だと考え、今後、DMAT・DPATのみならず、災害時支援団体が共同して研修や訓練に取り組み災害に備えた連携が必要である。

一般演題 口演 37 O37-2

過去の事例から学ぶ事前浸水防止対策

Lessons learned from failed cases of flooding prevention measures

蔣 景彩¹⁾ Jing-Cai Jiang, 中野 晋¹⁾ Susumu Nakano, 金井 純子²⁾ Junko Kanai

¹⁾ 徳島大学 環境防災研究センター, ²⁾ 徳島大学 大学院社会産業理工学研究部

【背景】全国の主な病院の多くが河川氾濫による洪水浸水想定区域内に立地しており、近年相次ぐ豪雨の被災地では、浸水被害を受けた病院の事例が多くなってきている。また洪水浸水想定は計画規模と最大規模に対して行われているが、実際の洪水浸水深は必ずして想定通りになっていない。そのため事前対策として病院建物内への浸水を防止する止水板を設置したものの、止水板を超えて浸水するケースが目立つ。【目的】過去の事前浸水対策の失敗事例から、洪水ハザードマップに示されていない実際の降雨規模に応じて浸水深を的確に想定することの重要性を指摘した。【方法】近年の豪雨によって設置された止水板を超えて浸水被害を受けた病院等の事例をいくつか調査・収集し、その対応から見えてきた問題点や課題について整理してみた。【結果】洪水ハザードマップに示されている想定浸水深の幅が大きく、実際の洪水浸水深は必ずして計画規模と最大規模の通りになっていないため、事前対策の前提となる的確な浸水想定は重要である。そのため、本発表では洪水ハザードマップに示されていない実際の降雨規模に応じて浸水深を事前に予測する一つの方法を提案した。

一般演題 口演 37 O37-3

和歌山県における大雨等による局地災害での初動と情報収集における問題点

Problems in Initial Response and Information Gathering in Local Disasters Caused by Heavy Rainfall in Wakayama Prefecture

岩崎 安博¹⁾ Yasuhiro Iwasaki, 是枝 大輔²⁾ Daisuke Koreeda, 中 大輔²⁾ Daisuke Naka, 福島 純一³⁾ Junichi Fukushima, 中島 強³⁾ Tsuyoshi Nakashima, 池田 敦彦³⁾ Atsuhiko Ikeda, 藤本 順智⁴⁾ Toshinori Fujimoto, 榎本 翔太⁵⁾ Shouta Enomoto, 有井菜都乃¹⁾ Natsuno Arii, 北山 淳一¹⁾ Junichi Kitayama, 中野 美幸³⁾ Miyuki Nakano

¹⁾ 和歌山労災病院 DMAT, ²⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター DMAT, ³⁾ 和歌山県立医科大学付属病院 DMAT, ⁴⁾ ひだか病院 DMAT,

⁵⁾ 新宮市立医療センター DMAT, ⁶⁾ 那賀病院 DMAT

2023年6月に台風2号により和歌山県で線状降水帯が発生した。各地で大雨（土砂浸水）洪水警報が発令された。その際に和歌山県における病院被災情報収集とDMAT初動体制の問題点が見つかった。和歌山県ではEMISを9:30に警戒モードに切り替え情報収集に取り組んだが、14時の時点では入力率は28%であった。その後県医務課から各地の保健所にEMISの入力確認を依頼し夕方には79%まで改善した。各病院には警戒モードに切り替えたことがFAX送信されるだけで、明確に入力依頼はなく、また保健所が代行入力をする規定もなかった。さらに演者は県統括DMATとしてEMISの切り替え、DMATの出動条件等を医務課と協議決定したが、DMAT出動要請がない状況で統括DMATの判断・助言の後ろだてや他のDMATへの周知の方法がなくDMAT内での混乱を来した。後日DMATと県で検証会を行い、統括DMATを県・地域の災害医療コーディネーターに任命し、県庁や各地保健所での助言・情報収集体制を強化することとなった。加えて災害医療調整本部設置基準の見直しと局地災害時の県内DMATの出動ルールを検討したので報告する。

一般演題 口演 37 O37-4

風水害における医療系大学生の備え

The preparation for medical university students in the event of wind and flood disasters

末永 陽子 Yoko Suenaga, 一ノ宮光那 Kona Ichinomiya, 生熊 晴気 Haruki Ikuma, 内田 荘平 Sohei Uchida

福岡看護大学 看護学部看護学科

目的近年、温暖化の影響から激甚災害と指定される風水害が頻発している風水害において、医療系大学生が風水害からの生活の変化を軽減すべく、どのような備えを行っているかを明らかにすることである。

方法対象者は風水害の被害を受けた地域に居住する医療系学生で、研究の同意の得られた対象者に風水害の被災経験を通して日常生活で行っている風水害への備えについてインターネットによる無記名式アンケート調査を実施した。

倫理的配慮所属機関の倫理審査委員会及び、研究協力施設の倫理委員会の承認を得て実施した。

結果調査協力者の取得予定免許は看護師93.3%、医師6.7%であった。風水害発生時に重要と認識している対策は飲料水・食品100%が最も多く、次いでトイレ対策用品84%であった。実際に備えていたものは、懐中電灯84%、生理用品53%、携帯ラジオ46%であった。

考察風水害の被害を受けた地域に居住する医療系学生の備えとして重要と捉えているものは防災用品として認知度の高いものであるが、実際に備えている懐中電灯や携帯ラジオは携帯電話に備わっている機能であった。

一般演題 口演 37 O37-5

歩行中に大雨による急速な冠水によりアンダーパスで溺死した 1 例

One case that drowned in an under pass rapidly due to heavy rain while walking

益満 茜^{1,2)} Akane Masumitsu, 一杉 正仁²⁾ Masahito Hitosugi, 塩見 直人¹⁾ Naoto Shiomi

¹⁾ 滋賀医科大学 医学部附属病院 救急・集中治療部, ²⁾ 滋賀医科大学 社会医学講座法医学部門

症例は 72 歳女性、習い事を終えて徒歩で帰路だったが、その後冠水したアンダーパスで伏臥位の状態で水没しているのを発見された。発見者により引き揚げられ 119 通報されたが、救急隊接触時心肺停止状態であり、死後硬直と死斑を認めたため不搬送となった。剖検では溺死肺の所見と、プランクトン検査で左右肺及び胃内容物に淡水性プランクトンを認め、死因は溺死と考えられた。発見現場付近に設置されたモニターには、患者がアンダーパスに到着したと推定される時刻よりも少し前から水がたまり始め、その後急速に水位が上がっていく様子が記録されていた。患者はアンダーパスに到着した際、まだ通過できると判断し入水したが、足をとられ転倒して起き上がることができず、その後急速に水位が上昇し、溺死したものと考えられた。アンダーパスは交差する鉄道や道路などの下を通過するため、周囲よりも低くなっている。大雨の際には雨水が集中することに加え、暗くて見通しが悪く、さらに濁水では水位が把握しづらいため、安易に近づくのは危険である。車だけではなく歩行者も、大雨の際はアンダーパスを避けるよう啓発することが必要と思われた。

一般演題 口演 37 O37-6

洪水による水没病院に対する救援活動時の安全性担保についての考察

Consideration of Safety Assurance during Rescue Operations for Hospitals Submerged by Floodwaters

石川 敏仁 Toshihito Ishikawa, 安部 努 Tutomu Abe, 渡辺 忍 Shinobu Watanabe, 伊藤 和恵 Kazue Ito, 小林 誠一 Seiichi Kobayashi,

良元 紳浩 Nobuhiro Yoshimoto, 阿久津 功 Isao Akutu

柘記念病院 災害救急医療部

はじめに：南海トラフ災害は、従来経験した災害とは違う危険性を伴う場所での活動が想定される。今回、我々が行った活動の安全性を検討し、今後の活動の安全性担保について考察した。

事例：令和 1 年の阿武隈川水害時に水没した地域基幹病院に対し、当院は消防と共に、ボートで被災病院に入り、入院患者のスクリーニングと水上輸送による患者搬送を行った。患者は担架を作成し消防と共に搬出した。被災病院内活動の安全性は消防と議論しながら判断した。尚、被災病院の入院診療は継続され、外来診療は被災後 1 か月弱で再開した。

考察：台風上陸直前に被災病院入院患者スクリーニングの必要性と搬出の可能性を活動直前に消防と確認した事は有用であった。当院は日頃より消防とマスコギザリングでの共同救護班活動を行っておりこの経験が生きた。

結論：被災した病院機能維持のために DMAT 活動だけではなく消防隊との共同活動の重要性を啓もうすることが大事である。派遣先での安全な活動を確保する為には消防隊との協体制の構築が死活問題になる。普遍的な協体制の確立のために MCLS への積極的な活動と消防隊との深い理解の上での共同訓練等が重要と考えている。

一般演題 口演 38 O38-1

G7 ドクターヘリ (DH) の活動内容と今後の課題 - ゼレンスキー大統領緊急来日時の対応と課題 -

Operation and Issues of G7 Doctor Helicopter(DH)-President Zelensky's Urgent Visit to Japan

永嶋 太 Futoshi Nagashima, 松井 大作 Daisaku Matsui, 藤崎 修 Osamu Fujisaki, 菊川 元博 Motohiro Kikukawa,

間 崇史 Takashi Hazama, 番匠谷友紀 Yuki Bansyoutani

公立豊岡病院 但馬救命救急センター 救急集中治療科

(はじめに)G7 サミットで我々は現地医療対策本部 搬送調整班の管下のドクヘリ医療班に配属され活動を行った。今回その活動を振り返り要人対応時における DH の役割と課題を検討した(活動内容)G7DH は広島ヘリポートに CS と待機し、我々は後半の 2.5 日を担当した。その間重要な mission としてゼレンスキー大統領緊急来日への対応があった。搬送調整班から CS に広島空港へ緊急待機の要請があり、CS と管制塔及び関係部署と調整しつつ出勤した。来日直前にゼレンスキー機の駐機予定場の直近に着陸した。広島空港には駐機予定場より少し離れた所に空港医療班が待機していた。有事の際の活動フローは空港医療班が緊急車両で現場に向かい再先着する予定であった。G7DH 医療班は再先着できる場所に待機し、かつ、有事の際現場で RT を含めた DCS が可能な医療器具と銃創経験のあるスタッフで待機していたが、空港医療班との Briefing 等なく密な連携はとれていなかった。待機中幸い有事は発生しなかった。(課題)有事の際には、組織図の縦の連携だけでは対応が遅れる。DH 医療班は機動性のある医療班であり、搬送だけでなく再先着の可能性もあり、現場における横の連携をとる事前訓練や Briefing が必要である。

一般演題 口演 38 O38-2

静岡災害医学研究センター事業の紹介

Introduction of Shizuoka Medical Research Center for Disaster

柳川 洋一¹⁾ Youichi Yanagawa, 長澤 宏樹¹⁾ Nagasawa Hiroki, 竹内 郁人¹⁾ Takeuchi Ikuto, 大坂裕通¹⁾ Ohsaka Hiromichi, 大森 一彦¹⁾ Omori Kazuhiko, 土至田 宏²⁾ Toshida Hiroshi, 佐藤 浩一²⁾ Sato Koichi

¹⁾ 順天堂大学 医学部附属 静岡病院 救急診療科, ²⁾ 静岡災害医学研究センター

静岡災害医学研究センターは、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として開設した。東海地震、南海トラフ巨大地震、富士山噴火等発生が予測される伊豆半島において、同センターは災害時の臨床目線からの事例研究と、平時における災害準備としての基礎研究を実施している。同センターは、静岡県東部ドクターヘリが基地とする順天堂大学医学部附属静岡病院の敷地内にあり、災害要因と臨床医学との密接な関係を以て研究できる環境にある。同センターが位置する静岡県東部は少数医県である静岡県内でも西高東低の医師偏在化に基づく医師少数区域を多数抱えているため、日常的に救急医療に関して災害モードの対応を余儀なくされている。そのため静岡県東部ドクターヘリは、全国第2位の患者搬送件数を最近は維持している。このような背景から、同センターが支援する臨床事例研究の多くは、熱海土石流災害・小山観光バス横転事故等の実災害事例研究の他、ドクターヘリ運用関連の研究が主体となっている。最終的には研究成果を教育・啓発として地域社会に還元し、優秀な研究者を養成・確保し、災害に対応できる安心な暮らしに貢献することを目標として活動している。

一般演題 口演 38 O38-3

多数傷病者事案から振り返るフライトナースの活動と課題

Activities and issue of flight nurses reflected on the incidents involving multiple injuries patients

古角祐太郎 Yutaro Kokado, 渡部 雄生 Yuki Watanabe, 花山 昌浩 Masahiro Tanaka

川崎医科大学附属病院 看護部

災害発生時にとるべき行動の基本原則として CSCATTT がある。この中でも医療支援に当たる TTT をより効果的なものにするためには、CSCA の確立が重要である。この度高速道路上での事故で、多数傷病者が発生した事案から、フライトナースの活動について課題が見出されたため報告する。当事案に対して岡山県ドクターヘリチームは、医師と看護師を増員し、現場進出を行った。傷病者は黒2名、赤3名、黄1名であり、ヘリコプター及び救急車で分散搬送を行った。現着到着までに現場からの情報が少なく、日没時間も考慮した上で患者対応と分散搬送の判断を行う必要があった。そのためフライトチームで TTT についてのディスカッションは行えたが、現場活動に統合性を生み出すためには、CSCA に関する情報についてもディスカッションを行うべきであった。日々の活動から、多数傷病者の対応に備える必要があることを改めて痛感した。また CSCATTT の概念に沿った活動を行うためには、知識だけでなく訓練などから、フライトチームとして災害現場で活動する意識を向上させることが必要である。

一般演題 口演 38 O38-4

ドクターヘリ本部における表計算ソフトを用いた当院独自の運航管理表の運用について

Regarding the operation of the flight management table using spreadsheet software at the Doctor Helicopter Headquarters

今安 弘樹 Hiroki Imayasu

社会福祉法人 恩賜財団 済生会滋賀県病院 救急災害業務室

【背景】

当院は滋賀県と京都府南部を管轄する京滋ドクターヘリの基地病院であり、災害時にはドクターヘリ本部で活動する必要がある。令和元年度の DMAT 近畿ブロック訓練で初めてドクターヘリ本部運営訓練を実施。令和3年度には院内災害訓練でドクターヘリ本部運営訓練を行い、以降、毎年ドクターヘリ本部運営訓練を実施している。

訓練の中で、既存の運航管理表は専門的であり、ヘリ運航に精通していない者も本部で活動することから、内容や記入方法を検討し新たな運航管理表を作成したので報告する。

【方法】

表計算ソフトは Google スプレッドシートを使用し作成。機体情報と患者情報を合わせた内容にした。また時刻を入力すると進捗状況が自動で更新するよう視認性の向上も図った。

【結果】

既存の運航管理表に比べ運航状況が一目で分かるようになり、患者情報の入力・機体のマッチング・その後の動態入力まで1シートで完結することが可能となった。またスプレッドシートを使用したことでリアルタイムに複数箇所との情報共有が可能となった。

【展望】

今後も訓練で継続的に使用し、実活動において有用なツールにしていきたいと考える。

一般演題 口演 38 O38-5

「近畿地方 DMAT ブロック訓練」における奈良県ドクターヘリ本部活動を経験して

Experiencing the activities of the Nara Prefecture Doctor Helicopter Headquarters in the "Kinki region DMAT block training"

福塚 一代 Kazuyo Fukutsuka

南奈良総合医療センター 看護部 HCU・救急

背景：大規模災害時におけるドクターヘリの運用体制については、体制整備が課題とされている。安全かつ効果的に活動する必要があり、速やかな運用が求められる。参集拠点へ参集されたドクターヘリは、ドクターヘリ本部の指揮下で活動することになるため、重要な役割を担う。目的：災害訓練を通してドクターヘリ本部活動を通して必要な機能や役割を明確にし、今後の課題を考察する。方法：「令和4年度近畿地方 DMAT ブロック訓練」において、ドクターヘリ本部活動を基に検討した。結果：DMAT 隊員であるフライトドクター・フライトナース、コミュニケーションスペシャリスト、コントローラー2名で、22名の模擬患者搬送が実施できた。結語：ドクターヘリ本部運営をフライトドクター・フライトナース、コミュニケーションスペシャリストで担当することで、円滑に協働し搬送訓練が行えた。運航調整にコミュニケーションスペシャリストが参加する意義・役割は非常に大きい。

一般演題 口演 38 O38-6

高知県での大規模災害時医療活動訓練、航空搬送調整の経験

The experience of an air transport system under assumption of a great disaster in Kochi preference

齋坂 雄一¹⁾ Yuichi Saisaka, 盛實 篤史¹⁾ Atushi Morizane, 豊山 美琴²⁾ Mikoto Toyoyama, 稲葉 基高³⁾ Mototaka Inaba,

高寺由美子⁵⁾ Yumiko Takadera, 中村 光伸⁴⁾ Mitsunobu Nakamura

¹⁾ 高知医療センター 救命救急センター, ²⁾ 医療法人白井会 田野病院 薬剤部, ³⁾ ピースウィンズ・ジャパン, ⁴⁾ 前橋赤十字病院 高度救命救急センター,

⁵⁾ 前橋赤十字病院 看護部

高知県の医療救護計画では、ドクターヘリ調整部やドクターヘリ本部について検討されていない。

現行の高知県の災害時航空搬送に関する組織図においては、全体調整を担う航空運用調整班は「消防ヘリとドクターヘリを除く」となっており、消防応援活動調整本部は「消防ヘリ」の運航調整を行うこととなっており、ドクターヘリ運航の調整部の立ち位置が複雑になっていた。

令和5年度の大規模災害時医療活動訓練では、ドクターヘリ調整部を各機関調整部の横並びに置き、保健医療調整本部とも調整をとれる組織図に作り直し、仮想運航で実施した。

訓練結果においては、航空搬送要請の需要集計はドクターヘリホットラインによりドクターヘリ本部で行い、対応できない事案についてはドクターヘリ調整部にあげて他機関とリエゾン相談する運用が好ましいと思われ、今後の組織図改定に有用であった。今回の訓練においてはピースウィンズ・ジャパンのリエゾンによるヘリ運用参加で協働のやりやすさを感じたが、消防防災航空隊、自衛隊、海上保安庁、警察航空隊についてはリエゾンとして参加されていなかったため、航空搬送運用については更なる検討の余地があると思われた。

一般演題 口演 39 O39-1

東日本大震災後の石巻医療圏における薬剤師を巻き込んだ体制構築が災害医療を効率化した。

The involvement of pharmacists contributed efficient medicine distribution to the affected people in Ishinomaki area after the 2011 Great East Japan Earthquake.

丹野 佳郎¹⁾ Yoshirou Tanno, 菅野 武^{1,2)} Takeshi Kanno, 江川 新一³⁾ Shinichi Egawa, 石井 正¹⁾ Tadashi Ishii

¹⁾ 東北大学 医学部大学院医学系研究科 総合医療分野, ²⁾ 自治医科大学 医学教育センター 医療人キャリア教育開発部門,

³⁾ 東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学

背景・目的：東日本大震災の石巻医療圏では被災者は薬を失い、避難所等で医療救護班から処方を受けた。平時の薬剤供給体制が失われた大規模災害における体制構築と処方に関する報告はなく、東日本大震災時の石巻地域における実態を明らかにすることを目的とした。

方法：救護班の災害診療記録を用いて、2011年3月11日から31日間の処方内容を、日本薬剤師会薬剤師班が調整本部活動に参加した3月27日を境とし、前半16日間と後半15日間と比較した。慢性疾患治療薬として降圧剤と急性期治療薬として感冒薬の処方実態を前後で比較した。

結果：処方回数は前半7,447回(465.4回/日)、後半12,959回(863.9回/日)、品目数は前半16,932剤(1058.3剤/日)、後半33,004剤(2200.3剤/日)と増加した。降圧剤は処方日数の中央値が7日から14日と有意に伸びたが、感冒薬の中央値は前後とも3日で、薬剤師班の参画後に慢性疾患治療薬の処方日数は延長した。

結語：薬剤師が関わることで薬事業務が効率化され、その結果災害医療体制が改善したことが示唆された。薬剤師を巻き込んだ組織的な供給体制の再構築が、災害医療の安定化に寄与する可能性が初めて示された。

一般演題 口演 39 O39-2

G7 広島サミットのメディアセンター診療所開設・運営における薬事活動

Regulatory Affairs Activities in the Opening and Operation of the Clinic at G7 Hiroshima Summit Media Center

山村 亮太^{1,3)} Ryota Yamamura, 竹中 隆一^{2,3)} Ryuichi Takenaka, 塚本 菜穂^{2,3)} Naho Tsykamoto, 安部 隆三^{2,3)} Ryuzo Abe

¹⁾ 大分大学医学部附属病院 薬剤部, ²⁾ 大分大学医学部 救急医学, ³⁾ 大分大学医学部附属病院 DMAT

【はじめに】

2023年5月19日から開催されたG7広島サミットにおいて、メディアセンターの診療所設置に携わった。多数傷病者にも対応可能な診療体制の確立が必要である一方、セキュリティ管理上の制約が多い国際会議における診療所設置時の留意点を薬剤師の立場より報告する。

【活動】

開催2日前の5月17日に診療所を設営した。サミット開催中の会場内への移動にはセキュリティバスの提示と手荷物検査を要し、薬剤の持ち込みに制限があるため、必要な薬剤の数量や管理方法について、診療所開設前に入念に検討した。診療所設営時には、医療資機材、ベッド等を持ち込むとともに、搬入した薬剤を劇薬や冷所保管薬剤、向精神薬に整理し、速やかに保管方法を確立した。設営後には保健所の立ち入り検査を受けた。5月18日に診療を開始、医療チーム5チームでローテーションを組み、計9名の傷病者を診療した。診療録にはJ-SPEEDの診療記録を使用した。

【結語】

セキュリティ管理の厳重な国際会議においては、追加の医療資機材・薬剤の持ち込みが困難なため、事前準備が重要であった。さらに、薬剤管理上の臨機応変な対応のため、薬学的な知識を必要とした。

一般演題 口演 39 O39-3

硫化水素中毒疑いの多数受け入れを機に見直した中毒解毒薬の運用について

Operation of poisoning antidote reviewed after accepting many patients suspected of hydrogen sulfide poisoning.

天海 知明¹⁾ Tomoaki Tenkai, 園田健一郎²⁾ Ken-ichiro Sonoda, 澤野 誠²⁾ Makoto Sawano, 近藤 正己¹⁾ Masami Kondo

¹⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 薬剤部, ²⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター

近年、理科実験で発生した硫化水素の中毒に関する報道を耳にすることが多い。厚生労働省や日本中毒情報センターは、硫化水素が発生する実験に関する注意喚起を行っている。

当院は硫化水素中毒の解毒薬として、亜硝酸ナトリウム10V、亜硝酸アミル10Aを在庫している。2023年、中学理科の実験で発生した硫化水素中毒疑いの生徒11名を受け入れ、医師、看護師とともに初期対応を経験した。軽症であり経過観察となったが、11名全員に解毒薬を投与する必要があった場合、薬剤が不足し救命できなかった可能性がある。

本事例を踏まえ、解毒薬の運用を検討した。院内在庫数は、期限切れになる可能性等を考慮して増加しない方針となった。当院では、院内で定めた特定の医薬品について、各卸業者に常時在庫し、必要時に配送を依頼する体制がある。この体制を利用し、卸業者に亜硝酸アミル10Aを常時在庫する運用を開始した。この運用により中学校のクラスの約半数に解毒薬の投与が可能となる。

今後は地域の医療機関や薬剤師会と連携し、解毒薬の在庫数を把握できるシステムの構築など、高度救命救急センターとしての役割を担っていきたい。

一般演題 口演 39 O39-4

サイバー攻撃によるオーダーリングシステム障害時の手書き処方箋対応の実態

The actual situation in system outage of ordering medicine at the disaster base hospital.

吉田 紗理¹⁾ Sari Yoshida, 岩崎 瑛子¹⁾ Eiko Iwasaki, 西 健太²⁾ Kenta Nishi, 藤見 聡³⁾ Satoshi Fujimi

¹⁾ 地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター 薬局,

²⁾ 地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部 放射線部門,

³⁾ 地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター 救急診療科

背景・目的: 2022年のサイバー攻撃により、総合情報システムの停止を経験した。オーダーリングシステム停止時における「手書き処方箋」対応の実態を明らかにし、適切な対応について検討する。

方法: サイバー攻撃前(Phase0)、手書き処方箋対応開始後(Phase1)、手書き処方箋更新後(Phase2)の各5日間で、処方箋枚数と疑義照会内容について比較した。

結果: Phase0とPhase1で、処方全体の疑義照会は、処方箋1枚あたり0.016件から0.65件と約40倍になった。Phase0では無かった処方箋記載事項の不備が疑義照会理由の76.9%を占めた。手書き処方箋様式を更新することで、その割合は42.9%に減少した。

考察: 災害時、オーダーリングから手書き処方箋への移行の問題点として、処方箋記載事項の不備の発生とそれに伴う業務量の増加がある。自由記載を減らし、用法等を項目選択方式にするなどの処方箋様式更新は、処方箋記載事項の不備の減少に有効であった。システム障害により情報伝達が阻害されるため、様式だけでなくその運用方法の周知等にも工夫が必要であった。

結語: あらかじめ手書き処方箋の様式の精査や運用方法も合わせての検討とBCP等への反映が重要と考える。

一般演題 口演 39 O39-5

東山薬剤師会における災害薬事研修会から見た成果と課題

Outcomes and Challenges observed from the Disaster Medicine Workshop at the Higashiyama Pharmaceutical Association

柏原 陽平 Yohei Kashiwabara, 天満 智也 Tomoya Tenma, 鴨原 奈央 Nao Shigihara, 井岡真佐夫 Masao Ioka, 富島 公介 Kosuke Tomishima, 船越 真理 Mari Funakoshi, 土谷 有美 Yumi Tsuchiya

京都第一赤十字病院 薬剤部

【緒言】京都第一赤十字病院（以下当院）は、基幹災害拠点病院に指定されており、災害時は地域薬局の連絡体制を構築することが必要である。これまで、当院の所属する東山薬剤師会での災害研修会を実施する機会が少なく、災害時の連携が不明瞭であった。そこで、連携体制を強化するために研修会を開催し、その成果と課題について検討したので報告する。【方法】東山薬剤師会の保険薬局薬剤師と当院薬剤師及び学生を対象としたアンケートを実施した。さらに、グループワークとして災害時の初期対応と平時からの備え及び病院薬局間の情報共有事項についても検討した。【結果】事前アンケートでは、約90%が災害対応に不安があると回答した。事後アンケートでは、研修会の有用性については平均4.5（5段階評価）と回答を得た。また、災害処方箋の運用した医薬品供給や、連絡体制の構築を盛り込んだ病院薬局間の合同訓練を必要とする意見を得た。【考察】本研修会により、病院、保険薬局、学生それぞれの立場からの意見を交換できたため、各自の役割が明瞭化でき、意識改革ができたことが伺える。今後も、連携強化のために様々な災害対応を想定した研修会の継続が望まれる。

一般演題 口演 39 O39-6

院内災害救護訓練における薬剤師の参加状況

Pharmacists' Participation in In-hospital disaster relief trainin

川島 裕明 Hiroaki Kawashima, 小西加奈子 Kanako Konishi, 友金 幹視 Kanji Tomogane

京都第二赤十字病院 薬剤部

【背景】大規模地震を想定し、災害発生直後において災害傷病者の医療救護を担うことができるよう、専門知識の習得と技術の向上を目的として院内災害救護訓練を2013年から実施している。薬剤師の参加状況について報告する。

【方法】訓練は年1回開催、薬剤師の参加者は推薦制とした。参加状況は訓練計画書、訓練報告書をもとに調査した。

【結果】薬剤師は全8回に参加。第1回は1名参加し、院内救護所の緑（軽症）エリアの調剤を担った。第2回から2名に増員し、新たに院内災害対策本部要員とした。第3回から6名に増員し、薬剤部から院内救護所への医薬品の供給業務を追加した。第5回から院内救護所の現場指揮所および赤（重症）・黄（中等症）エリアへ薬剤師配置を開始した。第7回から10名に増員し、薬剤部内の初動対応訓練を追加した。

【考察】本訓練を含む様々な災害対応により、災害医療における薬剤師の重要性が認識され、薬剤師の活動の場が広がったと考えられる。近年では薬剤師の病棟常駐化や救急・集中治療への参画が進み、中等症以上の患者対応、対人業務へのシフトも新たに求められる。今後も継続的に訓練参加し、院内および薬剤部の災害対応能力向上に努めたい。

一般演題 口演 40 O40-1

2021年度から2023年度までの大阪府大規模災害リハビリテーション支援研究会の活動について

The activities of Osaka Disaster Rehabilitation Support Study Group from 2021 to 2023

松岡 雅一^{1,2,3)} Masakazu Matsuoka, 大垣 昌之^{1,3,4)} Masanobu Oogaki, 中野 皓介^{1,5)} Kosuke Nakano, 富岡 正雄^{1,6)} Masao Tomioka, 佐浦 隆一^{1,6)} Ryuichi Saura

¹⁾ 大阪府大規模災害リハビリテーション支援研究会, ²⁾ 訪問看護ステーション リハステージ, ³⁾ 公益社団法人 大阪府理学療法士会,

⁴⁾ 社会医療法人愛仁会 尼崎だいもつ病院, ⁵⁾ 摂津保健センター, ⁶⁾ 大阪医科大学 リハビリテーション医学教室

【はじめに】大阪府大規模災害リハビリテーション支援研究会は災害時に適切なリハビリテーション支援活動ができる人材の育成を目的に2014年に設立した団体であり、研修会開催や災害訓練参加、学会発表などの活動を行ってきた。

【活動内容】JR西日本あんしん社会財団の助成を得て、2019年度までは毎年約10回の研修会を開催していた。コロナ禍となり、2020年度はほぼ活動できず、2021年度からWEBを用いて活動を再開した。2021年度から2023年度まで計28回の研修会を開催した。内訳はリハビリテーション専門職学生を対象とした座学と演習（WEB11回）、BHELP（WEB4回）、防災・PFAなどに関する講演（WEB9回）、本部運営のシミュレーション（対面4回）であった。

【考察】WEBを活用して研修会を継続することで支援協力者の新規養成や既存協力者との繋がりを確保した。本部活動やロジスティクスに関する学習は対面演習が有効であり、内容に応じてWEBと対面の形式を選別する必要があった。研修会開催は人的・経済的負担が大きい、人材育成・発掘に繋がることから活動を継続し、今後も大規模災害支援・受援に備えたい。

一般演題 口演 40 O40-2

熊本 JRAT 災害時初動対応研修会におけるアンケート調査報告

Report on Questionnaire Survey at Kumamoto JRAT Disaster First Response Workshop

佐藤 亮^{1,2)} Akira Sato

¹⁾ 山鹿温泉リハビリテーション病院 総合リハビリテーション部, ²⁾ 熊本県災害リハビリテーション推進協議会 (熊本 JRAT)

2023年9月、熊本 JRAT は4時間の災害時初動対応研修会を開催した。研修には熊本 JRAT の過去2回の自県の災害支援経験をいかし、活動内容をイメージできるよう実践的なシミュレーションを取り入れた。リハビリテーション専門職の参加は JRAT-R スタッフ (初動対応スタッフ)7名を含む37名であり、研修終了後に5つの設問と自由記述を設けたアンケート調査を実施した。回答は6件法とし36名から回答を得た。災害リハビリテーション支援経験者は18名、災害対策本部でのロジスティクス経験者は4名であった。アンケートでは、研修は有意義で役立つ内容だったが演習は難しかった、受講したことで災害発生時に災害対策本部の立ち上げや運営が少しはできそう、実際に初動対応に係わる人員はこの研修を受講し訓練しておく必要があるといった結果を得られた。JRAT-R スタッフからは、全体像のイメージはできたが実際に活動するには不安があり定期的に訓練をしたいという意見があった。今回の研修会は災害対策本部設置・運営に特化した内容であり、災害対策本部設置経験者に対するトレーニングのみならず、未経験者にとっても災害対策本部の実際をイメージできる有効な研修となる可能性が示唆された。

一般演題 口演 40 O40-3

災害時のリハビリテーション支援活動における新たな記録方法の実用性の検討

Verification of the effectiveness of a new recording method for the rehabilitation support activities in disaster

森川 明¹⁾ Akira Morikawa, 富岡 正雄²⁾ Masao Tomioka, 佐浦 隆一²⁾ Ryuichi Saura

¹⁾ 第二東和会病院 リハビリテーション科, ²⁾ 大阪医科薬科大学 医学部総合医学講座リハビリテーション医学教室

目的

災害時リハビリテーション支援では状況分析のための避難者情報の記録時間が実際の活動の妨げになっていた。そこで、新規のマークシート式用紙の記録時間と正確性を従来の記述式用紙と比較し実用性を検証した。

方法

理学療法士50名を無作為にマークシート式用紙使用群 (マークシート群) と記述式用紙使用群 (記述群) に分け、支援活動を再現した10パターンの模擬動画 (各2分程度) の内容をそれぞれの用紙に記録してもらい、記録時間と正確性を比較した。正確性は事前作成した模範解答 (30項目) との合致割合とした。記録時間は Wilcoxon の順位和検定、正確性は Fisher の正確検定にて比較した (有意水準5%)。

結果

記録時間は10パターン全てマークシート群が短かった ($p < 0.05$)。記録内容の正確性は30項目中29項目で2群間に有意差はなかった。

考察

リハビリテーション支援には避難所や避難者の情報分析が重要だが、分析のための情報記録作業が支援活動効率化のボトルネックだった。安価で高価な機器が不要なマークシート式用紙は、迅速かつ簡便に情報を記録し共有できるだけでなく、情報のデジタル化を介した ICT の活用で業務の効率化に資することが期待される。

一般演題 口演 40 O40-4

災害時リハビリテーション活動における共通記録様式およびデータ収集ツールの開発

Developing the Novel Information System and Medical Record for Rehabilitation in Disasters

水家健太郎¹⁾ Kentaro Mizuya, 浅野 直也²⁾ Naoya Asano, 富岡 正雄³⁾ Masao Tomioka

¹⁾ 国際医療福祉大学大学院 災害医療分野 修士課程, ²⁾ 国立病院機構静岡医療センター リハビリテーション科,

³⁾ 大阪医科薬科大学 医学部総合医学講座リハビリテーション医学教室

【背景】

近年、災害医療における共通の記録様式「災害診療記録」および報告システム「J-SPEED」が日本では整備されている。一方、災害時におけるリハビリテーション専門職による支援活動は国内外問わず近年増加傾向であるものの、これらはリハビリテーション支援活動に関する記録・報告の仕組みを有していない。そこで、リハビリテーション支援活動に関する情報収集シートを試作したので、その効果と課題を検証した。

【方法】

世界保健機関の国際生活機能分類 (ICF) や Minimum Data Set 等を参考に、4大項目、9中項目、65小項目からなる情報収集シートをエクセルで作成した。情報収集シートは紙媒体で、該当するチェックボックスにペンで記入する方法を用いた。次に、患者30名分の模擬情報を作成し、演者が情報収集シートに記入した。

【結果・考察】

患者一人につき平均50秒 (最大80秒) で記入が完了した。患者対応終了後すぐに記載すれば実災害での実用性はあると考える。一方、記入者は情報収集シートの作成者であるため、記入未経験のリハビリテーション専門職に対して試行シートの質の向上を目指す予定である。

一般演題 口演 40 O40-5

災害対応時のリハビリテーション職員の心理的負担

Psychological burden on rehabilitation staff during disaster response

土屋結有花 Yuuka Tsuchiya

国際医療福祉大学塩谷病院 リハビリテーション室

【背景】地域災害拠点病院として災害時に多数の傷病者の受け入れを行う当院では、リハビリテーション職員（リハ職員）も災害外来で傷病者の対応をすることがマニュアル化されている。【目的】リハ職員は災害医療・救急医療に接する機会が少ない者も多いが、災害時には支援者として普段対応しない傷病者とも接することになる。心理的な負担も大きいことが予想されるため、災害前後の心理面のフォローを検討する必要がある。【方法】当院での災害初動訓練に参加するリハ職員へアンケートを実施。傷病者への対応について考えたことを自由に記載してもらった。現場をより想像しやすくするために、救急外来に従事する看護師から患者対応の際に心理的な負担を感じた経験談をリハ職員に共有してもらった。【結果】アンケートより、慣れない災害対応に対しての戸惑いはあるが、力になりたい・もっと行動できるようにになりたいといった使命感のある回答が多かった。さらに、傷病者と実際に接するときに対応できるか不安といった回答もあった。【結語】リハ職員が災害時の傷病者対応を行うことは心理的な負担が大きい。事前の対策と事後のフォローの体制を整備することは大切である。

一般演題 口演 40 O40-6

「災害リハビリテーション」研修後の学生の意識の変化について

Changes in students consciousness after training about disaster rehabilitation

中野 皓介^{1,2)} Kosuke Nakano, 松岡 雅一^{2,3)} Masakazu Matsuoka, 富岡 正雄^{2,4)} Masao Tomioka, 佐浦 隆一⁴⁾ Ryuichi Saura

¹⁾ 摂津市保健センター, ²⁾ 大阪府大規模災害リハビリテーション支援研究会, ³⁾ 訪問看護ステーション リハステージ,

⁴⁾ 大阪医科薬科大学 リハビリテーション医学教室

【はじめに】リハビリテーション専門職を目指す学生に向けての災害支援活動研修の効果を検討した。

【方法】2023年度に研修を受けた学生143名（6校）の研修直前と直後のアンケート調査を行った。研修は6校とも同じ内容で、約2時間の講義と演習から構成される。

【結果】アンケート回収率は96%であった。「リハビリテーション専門職が災害支援に必要だと思いますか？」の問いに「とても必要」と答えたのは研修前30%、研修後67%、「将来災害支援に参加したいと思いますか？」の問いに「参加しようと思う」と答えたのは研修前54%、研修後77%であった。一方、「避難所支援ができますか？」の問いに、「できる」と答えたのは研修前23%、研修後36%であった。

【考察】約2時間の研修により、リハビリテーション専門職による災害支援の必要性や支援活動への参加意識の向上が見られた。一方、支援活動が「できる」と答えた者は、研修前後とも少なかった。このことから、リハビリテーション専門職を目指す学生への教育は意識向上という面では効果があるが、災害時に活動できる人材を養成するには、実践力を高められるような実習や実活動での経験を加えることが必要であると考えた。

一般演題 口演 41 O41-1

Microsoft365 Power Platform を活用した災害時の情報一元管理の仕組みづくり

Creating a system for centrally managing information for disaster situation using Microsoft 365 Power Platform

竹岡 修 Osamu Takeoka, 國永 直樹 Naoki Kuninaga, 山下 貴弘 Takahiro Yamashita, 矢吹阿由実 Ayumi Yabuki,

池上 徹則 Tetsunori Ikegami

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 総合保安部 危機管理防災課

当院は災害拠点病院であり、災害時には地域医療の中心として医療とケアの継続・提供が求められる。従来、職員や入院患者の安否をはじめ、建物、設備の被害等は手作業で管理してきたが、この仕組みでは、取得した情報を迅速に一元管理することは困難であった。そこでMicrosoft365 (Excel, Forms, SharePoint) を活用して、デジタル化 (DX) するシステムを構築し、昨年の当学会で発表した。しかし、情報共有の過程において若干の手作業が残っていたことや、災害対応は24時間体制であることなどから、さらなる省人化が求められた。また、当院は病院規模が大きいため、把握管理する対象範囲が広く、扱う情報量も多いことから、データファイルが重くなる等、システムの動作環境にも不安があった。そこで、これらの課題を解決するために、作業効率、自動化、データベース運用に対応したMicrosoft365 Power Platform を使い、システムの再構築を進めた。同システムが災害時の医療需要の急激な拡大にも対応できるかどうか、院内災害訓練における実効性の検証結果を踏まえて報告する。

一般演題 口演 41 O41-2 アリーナ・スタジアムの災害医療拠点化・新構想 New Concept for turning Arenas and Stadiums into disaster medical Hubs.

瀬尾 淳 Sunao Senoo

スカパー JSAT 株式会社 宇宙・衛星事業本部 法人事業部

全国で新たに建設が計画されているアリーナ・スタジアムと災害医療の連携についての新構想を述べる。

衛星通信会社のスカパー JSAT 株式会社は、2023 年 1 月に新会社：Sol Levante Sports 株式会社を設立、アリーナ・スタジアムと災害医療の架け橋となるべく活動を開始した。

大地震等の大規模災害時には、医療救護活動の拠点確保が重要である。アリーナ・スタジアムと災害医療の連携は、これまでにない効果を生むものと確信する。

そこで本稿では、進行中の新構想について青写真を披露すると共に、アリーナ・スタジアムの災害医療拠点化への道筋について考察する。

一般演題 口演 41 O41-3 和歌山県紀北地域災害訓練で用いた医療情報共有アプリによる情報通信の有用性 Usefulness on an application tool of medical information under a simulation of a major disaster in the north side of Wakayama

小倉 由莉 Yuri Ogura, 池田 景子 Keiko Ikeda, 吉村 良 Ryo Yoshimura

橋本市民病院 DMAT

<目的>

災害では迅速な情報共有が必要である一方、通信が揉んだになることが多い。そこで地域災害訓練で医療情報共有アプリ JOIN を活用し有用性について検討した。

<方法>

和歌山県紀北地方で保健所、災害拠点病院含む 4 病院、3 消防本部を対象とした訓練で EMIS と JOIN を用いた。院内での画像、検査データの情報および院外での病院間搬送における医療情報共有を迅速に行えたか、またその課題について検討した。

<結果>

院内では事前研修も行ったため比較的円滑な情報共有を行うことができたが、アプリの特性上個人情報が表示されないため傷病者の区別に工夫を要した。

病院間搬送においては JOIN による共有が迅速に多くの情報を共有することができたが、一方でアプリの扱いに慣れてないことが理由で手間取ることがあった。

<結論>

JOIN は EMIS には実装されていない細かな傷病者の情報共有に有用であった。ただ若干の習熟が必要であり、お互いに JOIN 使用を意識しておく必要があることなどが課題とされ、訓練を重ねる必要があることが考えられた。

一般演題 口演 41 O41-4 多数傷病者管理の革命！音声入力可能で患者一覧表を共有できるアプリの開発 Revolution in the management of multiple injured and sick patients! Development of an app that enables voice input and sharing of patient lists.

平山 傑 Suguru Hirayama

札幌徳洲会病院 救急科

【はじめに】「共有ができる事」「入力に手間がかからない事」が重要である。

【アプリの概要】Notion は Web 上のメモアプリです。階層を作ったデータ管理や参照、Web 上での共有が可能。

Google スプレッドシートよりも感覚的に使用が可能。

音声入力から AI 抽出で一覧表を作成

一覧表と同時にチャットでもコミュニケーションが可能

もちろん Web が繋がれば、どこでも情報共有ができる

【まとめ】AI の進化、情報のクラウド管理で患者一覧表も一括管理できる。EMIS も大事だが、端々に手が届くようなソリューションを加えることで、より効率的な管理が可能になる。

誰か一緒に実証実験をしよう

The screenshot shows a web application interface with a header 'トリアージベース' and a main content area displaying a table of patient information. The table has columns for patient ID, name, age, sex, and other medical data. There are also some navigation buttons and a search bar visible.

一般演題 口演 41 O41-5

複数機種を除細動器から 12 誘導心電図と画像の伝送に対応したクラウド救急医療連携システム

The Cloud emergency medical collaboration system supports transmission of 12-lead ECG and images from multiple models of defibrillators

笠松 眞吾¹⁾ Shingo Kasamatsu, 森田 浩史²⁾ Hiroshi Morita, 林 寛之¹⁾ Hiroyuki Hayashi, 木村 哲也¹⁾ Tetsuya Kimura

¹⁾ 福井大学 医学部 救急医学, ²⁾ 福井大学 医学部 附属病院救急部

【背景】 発災直後の救急現場では医療資源が限られているため複数傷病者の同時モニタリングや AED が課題である。救急隊が 12 誘導心電図や外傷などの状況を現場から医師に伝える画像伝送も救命率向上に効果を上げている。2013 年に自主開発したクラウド救急医療連携システムとモバイル 12 誘導心電計を組み合わせ福井県、石川県、京都府舞鶴市にて運用している。

【目的】 地方では搬送に長時間を要するため搬送中の CPA に備えモニター付き除細動器が急速に普及している。そこで 2022 年に X シリーズ除細動器（旭化成ゾールメディカル）からの心電図伝送を可能にした。2023 年には除細動器 EMS-1052（日本光電）に対応することを目的とする。

【方法と結果】 災害救急では、救急隊と病院が一元的に同じシステムで操作及び管理することが重要である。心電図をタブレットに転送し位置情報を付与し画像と同様に病院を選択し伝送する。よって応急処置のリモート MC が可能になった。

【結語】 EMS-1052 は、小型化と軽量化を実現しており各種バイタル収集装置が一体化しているため、現場から車内へと継続的な観察が可能でありモバイル心電計と組み合わせて同時計測による複数事案対応を実現した。

一般演題 口演 41 O41-6

被災地内で発生した重症体幹部外傷への移動型手術車両の投入と高速通信回線による遠隔手術支援の検証

Verification of deployment of a mobile surgical vehicle and remote surgical support using a high-speed communication line for severe trauma to the torso in the disa

岩崎 恵 Megumi Iwasaki, 庄古 知久 Tomohisa Shoko, 小島 光暁 Mitsuaki Kojima

東京女子医科大学附属足立医療センター 救命救急センター

【背景】 当医療圏は首都直下型地震発生時には建物倒壊などにより多数の外傷患者が発生する甚大な被害が予測されている。なかでも重症体幹部外傷は出血性ショックを呈する可能性が高く、迅速な根治治療が求められる。一方、被災地内で重度のショックを呈した外傷患者が発生した場合手術に対応できる外科医がいないケースも想定される可能性がある。

【目的】 被災地内の外科医が迅速にかつ安心して体幹部外傷手術を執刀できる環境を構築する。高速通信による被災地外からの遠隔支援手術が奏功するか検証する。

【方法】 当センター防災訓練において、本学と NTT ドコモが共同で開発中の 5G 高速通信機能を備えた移動型手術車両「モバイル SCOT®」を活用し、遠隔指示による手術の課題抽出を行う。被災地内の病院に車両を派遣し、その車両内で若手外科医が被災地外の指導医からの遠隔指導のもと外傷の緊急開腹手術を実施する想定。移動型手術車両内での遠隔手術、5G 回線通信利用によるリアルタイムでの指導の成果、遠隔地から出される指示のタイムラグの有無等を実証実験より検証する。

一般演題 口演 41 O41-7

DMAT 活動拠点本部における情報共有ツールの活用について

Use of Information Sharing Tools at DMAT Base Headquarters

柱尾 明美¹⁾ Akemi Hashirao, 森實 岳史²⁾ Takeshi Morizane

¹⁾ 日本赤十字社松山赤十字病院 看護部, ²⁾ 日本赤十字社松山赤十字病院 救急部

【はじめに】 A 病院は、令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において DMAT 活動拠点本部を初めて経験した。それにあたり、情報の整理・共有の目的で OneNote のツールを用いて本部運営を実施したので報告する。

【実施】 マイクロソフトエクセル®（以下エクセル®）を使用した情報共有シートに「現状分析と課題」「クロノロジー」「コンタクトリスト」を作成し本部運営にて活用した。あらかじめ 3 つを編集する隊員をそれぞれ決定し対応した。【結果・考察】 エクセル® の運用に慣れている隊員に対しては、問題なく使用ができ情報共有がタイムリーに行えた。しかし、エクセル® に不慣れた隊員では、使用方法の説明が必要であり、習得に時間を要した。情報共有シートを電子化したことで「現状分析と課題」は早期から追加修正が容易に対応でき、タイムリーな情報共有につながった。また、「クロノロジー」「コンタクトリスト」においても参集したチームが転記する必要もなく情報共有できた。【まとめ】 情報共有ツールを活用することは、スムーズな本部運営と情報共有において有効である。しかし、それらを使いこなすためには日頃からの訓練が重要である。

一般演題 口演 42 O42-1

院内災害訓練を活用した災害時救急医療体制の改革

Reformation of emergency medical system using in-hospital drill for disaster medicine

下条 芳秀^{1,2)} Yoshihide Shimojo, 正田智紗子^{1,2)} Chisako Shoda, 松本 亮^{1,2)} Ryo Matsumoto, 室野智博^{1,2)} Tomohiro Muronoi, 岡 和幸^{1,2)} Kazuyuki Oka, 木谷 昭彦^{1,2)} Akihiko Kidani, 渡部 広明^{1,2)} Hiroaki Watanabe

¹⁾ 島根大学医学部附属病院 災害医療・危機管理センター, ²⁾ 島根大学医学部附属病院 高度外傷センター

(背景) 当院は 2016 年より院内災害訓練(以下、訓練)を実施している。2018 年からは災害医療・危機管理センターが災害時と平時のユニットの統括、災害教育、BCP の管理等を担っている。(目的) 訓練を活用した災害時救急医療体制の段階的改革について報告する。(対象と方法) 災害時救急医療に重きを置いた 2019 年以降の訓練を対象にその段階的改革について検討した。訓練は同じシナリオで、目標のみ毎年変更し実施した。(結果) 2019 年まではトリアージセンターが救急部門を統括していたが、その過負荷を避けるため 2020 年より現地診療指揮所を新設した。一方で 2019 年、2020 年と災害カルテ記載がほぼ皆無であった。その対策として災害診療記録活用訓練を新たに企画し記載率は上昇に転じた。しかし、カルテ記載率上昇に伴い、2021 年にはトリアージセンターでの未受付の傷病者がスタックするという問題が生じ、2022 年に受付とカルテ作成を分担することで解決した。(考察) 目標を明確にした訓練が BCP の段階的改革へ繋がった。(結語) BCP の段階的改革から平時の救急医療体制の延長線上に災害対応を位置付けていく事が重要である。

一般演題 口演 42 O42-2

水災を想定した患者選定訓練から得たもの

Findings from a Patient Selection Training Exercise for Flooding Scenarios

金子 洋 Hiroshi Kaneko, 浦野 紘明 Hiroaki Urano, 大鐘 隆宏 Takahiro Ogane, 松永 優作 Yusaku Matsunaga, 花木 芳洋 Yoshihiro Hanaki
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 災害対策推進チーム

【背景】当院は 852 床を有し総合周産期母子医療センター、救命救急センター、地域中核災害医療センター等の機能を備えている。当院の周辺は太古には木曽川の流域で、近代までは湿地帯であった。【目的】豪雨により近隣河川が決壊した状況を想定し、病院の方針を籠城とした際に 90 分で入院患者の転院、退院及び継続治療の決定が可能であるかを確認する。【方法】某日に在院している実際の患者情報 671 名のうち、転院、退院及び継続治療の選別に関連する情報を印刷したカードを用い、医師 1 名、看護師 8 名、医療社会事業司 1 名により患者の選別を行った。【結果】籠城の決定から 90 分で、優先的に転院させる患者 6 名、退院患者 31 名、早急に対応する患者 6 名(緊急手術 3 名、分娩 3 名)を選別し、病棟の再編成を行った。【結論】当院の立地上、堤防決壊に伴う水災では被災するまでに時間的猶予があり、事前に対応すべきことがあることを認識することができた。また災害想定を考察していく中で病院施設の脆弱な部分や業務継続計画で考慮しなければならないことなどが明らかとなった。

一般演題 口演 42 O42-3

局地災害対応の机上訓練 1 週間後に行なった実働訓練

On-the-job training held one week after tabletop training for local disaster response

三戸 正人 Masato Mito

ハートライフ病院 救急総合診療部

【はじめに】

管理職をリーダーとした局地災害の机上訓練の経験について昨年の本学会で報告した。その際の事後アンケートで参加者の 8 割が実働訓練を希望していた。

【対象と方法】

災害対応を 4 つの時相(プレホスピタル期、受け入れ期、根本治療期、回復期)にわけ、医局、看護部、事務部、医療技術部の役職者を 4 テーブル、8 名ずつのチームで部門での対応、管理部門の机上訓練を行った。

机上訓練 1 週間後に実働訓練を行い、効果と課題を訓練後のアンケートより抽出した。

【結果】

机上訓練の記憶が新鮮なうちに行ったこと、DMAT 隊員が本部や赤エリアなどのリーダーもしくは補佐として主要部門にはいったことで、実働訓練では指揮系統や相談相手、自分の役割などについては 7 割前後の職員が「明確」と回答した。しかし、災害物品の保管場所やエリア設置については、7 割が「不明確」もしくは「困難だった」と回答した。

【考察】

机上訓練と実働訓練をセットで行うことが効果的と思われた。

DMAT 隊員不在でも本部運営ができる組織作りのため、今後も訓練を続けていく必要があると思われた。

一般演題 口演 42 O42-4

地方の災害拠点病院における全職員を対象とした災害初動教育の効果

The effect of Initial-Response Training for all staff in the local disaster key hospital.

鶴澤 佑^{1,2,3)} Tasuku Uzawa, 山内 佑太^{1,2,3)} Yuta Yamauchi, 日高颯之介^{1,2,3)} Ryunosuke Hidaka, 川野友香里⁴⁾ Yukari Kawano, 遠藤 穰治^{1,2,3)} George J Endo, 落合 秀信³⁾ Hidenobu Ochiai, 坪内 斉志⁵⁾ Hitoshi Tsubouchi

¹⁾ 宮崎大学 医学部 災害医療・救急医療支援講座, ²⁾ 小林市立病院 救急科・総合診療科, ³⁾ 宮崎大学 医学部 病態解析医学講座 救急・災害医学分野, ⁴⁾ 小林市立病院 看護部, ⁵⁾ 小林市立病院 消化器外科・腫瘍外科

【背景】災害発生時、早い段階で効率的に初動対応を行うことは早期の医療再開において重要とされている。小林市立病院（以下、当院）は、宮崎県の山間部に位置する宮崎県西諸医療圏唯一の地域災害拠点病院である。これまで当院では定期的に災害訓練を実施してきたが、災害訓練の参加者は限定的であり、災害教育を受けている職員が少なく、平時から災害初動に着目した教育が課題であった。

【目的】短時間の災害初動教育の効果を明らかにし、当院における災害対策の課題を抽出する。

【方法】当院の全職員を対象に①災害医療の概念、② START 変法トリアージ、③ トリアージタグに関する小講義を短時間（30 分間）かつ複数回（各 4 回）で実施した。教育効果を明らかにするため、教育前後に無記名自記式質問紙調査及び災害マニュアルに関する小テストを実施し、統計学的に比較検討した。

【結果】災害教育前後において災害マニュアル及びトリアージに関する理解度が有意に上昇し、災害に対する不安感が有意に低下した。

【結語】災害初動に着目した短時間の災害教育は効果的であった。限られた状況下においても全職員が災害初動に対応できるよう継続的な教育が重要である。

一般演題 口演 42 O42-5

地方の災害拠点病院における全部署を対象とした災害アクションカードの検証

Verification of Disaster-Action-Cards for all department in the local disaster key hospital.

川野友香里¹⁾ Yukari Kawano, 鶴澤 佑^{2,3)} Tasuku Uzawa, 山内 佑太^{2,3)} Yuta Yamauchi, 日高颯之介^{2,3)} Ryunosuke Hidaka, 遠藤 穰治^{2,3)} Joji Endo, 落合 秀信³⁾ Hidenobu Ochiai, 坪内 斉志⁴⁾ Hitoshi Tsubouchi

¹⁾ 小林市立病院 看護部, ²⁾ 宮崎大学 医学部 災害医療・救急医療支援講座/小林市立病院 救急科・総合診療科,

³⁾ 宮崎大学 医学部 病態解析医学講座 救急・災害医学分野, ⁴⁾ 小林市立病院 消化器外科・腫瘍外科

【背景】小林市立病院（以下、当院）は、宮崎県の山間部に位置する宮崎県西諸医療圏唯一の地域災害拠点病院である。当院における災害アクションカードの配備は一部の部署に限定的であり、切迫した状況下においても全職員が災害初動に対応できることが課題であった。本年度より災害対策委員会を発足させ、全部署に災害アクションカードを配備するとともに有用性の検証を目的とした実働的な院内災害訓練を実施した。

【目的】全部署の災害アクションカードの有用性を検証し、当院における災害対策の課題を抽出する。

【方法】災害対策本部、診療部門、診療支援部門、事務部門の各担当者を対象に南海トラフ地震を想定とした訓練を実施した。災害アクションカードの有用性を検証するため、災害訓練前後に無記名自記式質問紙調査を実施し統計学的に比較検討した。

【結果】災害訓練前後において災害アクションカードの理解度が向上し、災害初動に対する不安感の軽減に繋がった。

【結語】全部署に災害アクションカードを配備したことで災害初動対応の標準化に効果的であった。今後は全職員が災害初動に対応できるよう定期的に災害アクションカードを見直すことが必要である。

一般演題 口演 43 O43-1

過去のモバイル医療の知見を踏まえた将来の大規模災害時における医療コンテナ等医療モジュールを活用した災害時医療提供体制に関する研究

The application of mobile medical units for large scale disasters based on the experiences of military, humanitarian work and Covid-19

永田 高志¹⁾ Takashi Nagata, 寺山 毅郎²⁾ Takero Terayama, 稲葉 基高³⁾ Mototaka Inaba, 秋富 慎司⁴⁾ Shinji Akitomi, 西山 隆⁵⁾ Takashi Nishiyama, 林 宗博⁶⁾ Munehiro Hayashi, 鷺坂 彰吾⁷⁾ Shogo Sagisaka, 岡本 正⁸⁾ Tadashi Okamoto, 下 真也¹²⁾ Shinya Shimo, 大橋 綾子¹¹⁾ Ayako Ohashi, 清住 哲郎⁹⁾ Tetsuro Kiyozumi, 加来 浩器¹⁰⁾ Kouki Kaku

¹⁾ 自衛隊札幌病院 救急科, ²⁾ 自衛隊中央病院 救急科, ³⁾ 岡山大学病院 救命救急科, ⁴⁾ 東京曳舟病院, ⁵⁾ 沖縄県立中部病院 救急科,

⁶⁾ 日本赤十字社医療センター 救命救急センター, ⁷⁾ 日本赤十字社医療センター 救急科部・国内医療救護部, ⁸⁾ 銀座パートナーズ事務所,

⁹⁾ 防衛医科大学校 医学教育部医学科, ¹⁰⁾ 防衛医科大学校 防衛医学研究センター 広域感染症疫学・制御研究部門,

¹¹⁾ 九州大病院 リハビリテーション科, ¹²⁾ 長崎みなとメディカルセンター

内閣府「経済財政運営と改革の基本方針 2022」において「医療コンテナの活用を通じた医療体制の強化等の地域防災力の向上や事前防災に資する取組を推進する」ことが明記され、その活用が期待されている。モバイル医療は災害医療に加えて臨時医療施設や国際人道支援、コロナ感染症ですでに多くの使用実績がある。本研究は令和 5 年度厚生労働科学研究費地域医療基盤開発推進研究事業「大規模災害時における医療コンテナ等医療モジュールを活用した災害時医療提供体制の強化に資する研究」として採択され、2 カ年の中で医療コンテナに関する幅広い知見を収集することを目指している。1 年目に国内外の医療コンテナ等の使用実態に加えて臨時医療施設や国際人道支援、コロナ感染症における知見を集約する。災害医療に加えて、防災工学や法律の視点から医療コンテナ等医療モジュールの課題を抽出する。コロナ感染症における医療コンテナの使用状況について病院を対象としたアンケート調査を行う。2 年目では運用の提言、教材開発、研修会や訓練を通じたモデルケースを全国数カ所で行い、スポーツイベント等での医療救護体制での試験的な運用を提言する。

一般演題 口演 43 O43-2

多数傷病者発生時における QR コードを用いた トリアージ情報管理システムの開発

Development of a system for QR code digitalizing triage tag information on mass casualty incidents

山田浩二郎^{1,2)} Kohjiroh Yamada, 杉木 大輔²⁾ Daisuke Sugiki, 福島 憲治³⁾ Kenji Fukushima, 根本 学⁴⁾ Manabu Nemoto

¹⁾ みさと健和病院 救急総合内科, ²⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救命救急センター, ³⁾ 国立国際医療研究センター病院 救命救急センター,

⁴⁾ 埼玉医科大学国際医療センター 救急医学科・救命救急科

【背景】我々は、QR コード、市販されるインターネット接続可能機器を用い災害現場の多数傷病者情報を遠隔多機関で把握可能な情報管理システム (QRcodeDTT) を開発してきた。今回、消防組織による実運用を想定し課題を整理、対応機能を実装評価した。【課題】1. 複数組織利用 2. 継続的利用 3. 管轄区域内同時複数災害の別集計 4. 傷病者数増大時の同一災害エリア内複数組織活動状況における集計【対応機能】1. 管理者は複数消防組織を利用者登録、各組織に個別集計可能な管理区分 (割当範囲) を付与可能 2. 各組織は割当範囲内で傷病者情報を時間指定し抽出集計可能 3. 各組織は GPS・入力時間情報によるデータ抽出条件 (災害エリア) を複数登録、個別集計可能 4. 各組織は登録災害エリア条件に合致する他組織が管理する傷病者情報も併合集計可能【評価】机上訓練を 4 回実施 (総参加者 61 名)、各個人の情報端末、PC にて上記機能を評価し稼働を確認した。

一般演題 口演 43 O43-3

中部国際空港にておいて国際線飛行機事故時のトリアージの工夫について

Regarding triage measures in the event of an international plane accident at Chubu Centrair International Airport

加納 秀記¹⁾ Hideki Kano, 北川 喜己²⁾ Yoshiki Kitagawa

¹⁾ 愛知医科大学病院 救急診療部, ²⁾ 名古屋掖済会病院

中部国際空港 (セントレア) では航空機事故を想定し、中部国際空港緊急計画による訓練が行われている。空港会社・自衛消防隊・航空会社・消防機関・医療機関・医師会・歯科医師会・警察・自衛隊・海上保安庁・地方公共団体さらに検疫・入国管理局・税関といった多数の機関が連携が必要である。

国際線航空機の事故を想定したときに、乗客は日本国内に入学する必要がある。傷病者は病院等での治療が必要のため、航空会社は傷病者の搬送先を確認する必要がある。さらに、無傷の乗客は歩行可能のため緑に区分される。この様な乗客を入学手続きをする必要がある。そこで中部国際空港の訓練では、緑エリアの 2 次トリアージにおいて無傷患者をさらに無傷と区分し、航空会社に管理を引き継ぎ入学審査へ誘導するとした。

また、傷病者の管理を行う医療統括に航空会社のリエゾンを設置することを決めて訓練を行っている。中部国際空港の航空機事故に対する訓練においての工夫について報告をする

一般演題 口演 43 O43-4

オートトリアージシステムの開発

Development of automated triage system for disaster

室野井智博 Tomohiro Muronoi, 渡部 広明 Hiroaki Watanabe

島根大学 医学部 附属病院 災害医療・危機管理センター

【はじめに】

傷病者は刻一刻と状態が変化し、集積場所や救護所、搬出場所など移送させる度に繰り返しトリアージを要する。限られた時間と人的リソースで、多くの正確なトリアージを行うことは困難ある。また、トリアージ結果はトリアージタグに記載する必要があるが、トリアージタグは紙媒体で作成されており、氏名 / 年齢 / 住所 / トリアージ場所 / 時間 / トリアージ実施者 / 怪我の部位 / トリアージ区分を 3-4 枚複写として記録する。多くの情報の記録に時間を費やす上に、紙媒体での情報の集約に難渋することが課題であった。我々は、新たに自動トリアージアプリケーションと電子トリアージタグを新規開発した。

【方法】

既存の START 法では、歩行、呼吸数、脈拍数、意識にて、トリアージを行うが、本アプリケーションでは、SpO2 モニターとスマートフォンを使用し歩行、SpO2、脈拍数、意識にて自動的にトリアージを行い、トリアージ情報を集約する基地局において、全情報を一括して管理可能である。

【結語】

新規開発した災害情報管理システムでは、容易に情報管理可能であり、トリアージに有効であることが示唆された。

一般演題 口演 43 O43-5

横浜市青葉区災害時トリアージ講習会・実地訓練 ～多職種による大規模訓練の重要性～

The Importance of Multi-disciplinary Disaster Medical Triage Training in Aoba-ku, Yokohama City

山崎 継敬¹⁾ Tsugiyoshi Yamazaki, 中澤 真弓²⁾ Mayumi Nakazawa, 鈴木 健介²⁾ Kensuke Suzuki, 小川 理郎²⁾ Satoo Ogawa

¹⁾一成会 たちばなクリニック 循環器内科, ²⁾日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科

横浜市青葉区には医療救護機能を有する12か所の災害時地域定点診療拠点が定められており、医師会、歯科医師会、薬剤師会、柔道整復師会会員は発災時担当の地域定点診療拠点に参集し被災者のトリアージおよび診療を行うよう取り決めがなされている。当区では各師会および看護師、行政、アマチュア無線非常通信協力会などの多職種参加型大規模トリアージ訓練を日本体育大学協力のもと区役所にて毎年開催している。本年度は計101名と過去最大の受講者を記録した。講習会ではトリアージの意義からSTART法の実際までを学習。その後の実地訓練は日本体育大学の学生が被災者役を演じ、グループごとに2度のトリアージ訓練を行い、2回目は夜間を想定し部屋を暗くして訓練を実施した。訓練後は緑、赤、黄、黒タグ患者数を集計しその正誤を評価した。集計の結果からは伝達ミスによる報告数の誤りや、暗い環境でのトリアージでは呼吸の評価が困難であるという問題が明らかとなった。多職種が同じ知識を共有しともに訓練を行う事は、発災時の速やかな連携と行動につながると考えられるため、本会でこれを報告する。

一般演題 口演 43 O43-6

START法トリアージの訓練方法にSALT法を加えた工夫について

中部国際空港 消火救難・救急医療活動総合訓練の試みー

Regarding the addition of the SALT method to the START method triage training method

加納 秀記¹⁾ Hideki Kano, 北川 喜己²⁾ Yoshiki Kitagawa

¹⁾愛知医科大学病院 救急診療部, ²⁾名古屋掖済会病院

多数傷病者対応訓練においてSTART変法にて一次トリアージが行われている。トリアージの練習時には1人の患者に対して、「歩行は出来ますか?」と第一段階として行っている。数多くの訓練において、最初に歩行可能傷病者のトリアージタグを作成する事に集中していることが多い。

トリアージの目的は、緑患者の排除ではなく、いかに早く重症患者を見つけ治療することである

中部国際空港(セントレア)では航空機事故を想定し、中部国際空港緊急計画による訓練が行われている。トリアージ担当、危険区域内の傷病者トリアージの時にSALT法の第一段階である声をかけて、歩行者を誘導、声かけに反応できる傷病者を第2優先、声に反応できない傷病者を第1優先とする部分をSTART法の患者接触のところに加えて考えることを試みた。結果とアンケート結果を含め報告する

一般演題 口演 43 O43-7

START法トリアージは本当に二人法で行う方が効率が良いのか?

Is it really more efficient for START triage to be performed by two people?

上田太一郎^{1,2)} Taichiro Ueda, 益子 一樹^{1,2)} Kazuki Mashiko, 安松比呂志^{1,2)} Hiroshi Yasumatsu, 川口祐香理^{1,2)} Yukari Kawaguchi,

小島 剛³⁾ Tsuyoshi Kojima, 伊藤 誠⁴⁾ Makoto Ito, 松本 勉⁵⁾ Tsutomu Matsumoto, 長谷川和俊⁶⁾ Kazutoshi Hasegawa,

原 義明^{1,2)} Yoshiaki Hara

¹⁾日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター/ショック・外傷センター, ²⁾日本医科大学 救急医学教室, ³⁾つくば市消防本部,

⁴⁾佐倉市八街市酒々井町消防組合, ⁵⁾柴町消防本部, ⁶⁾鹿島地方事務組合消防本部

【背景】災害現場のファーストレスポnderに対する初期トリアージとして、日本ではSTART法が標準的である。MCLSコースにおいては二人法を標準として指導している反面、救急現場では救急隊員の構成(1隊3名)もあり三人法が普及しにくい。

【検討】傷病者10名のSTART法トリアージをトリアージ、記入、もぎり、腕への装着すべての過程を連続して行うシミュレーションを行い、一人法(①)と二人法(②)でその時間を計測した。36名(①、②各18名)のMCLSプロバイダーにシミュレーションを行い、カテゴリー誤認があった4例を除外した。

【結果】①②の中央値はそれぞれ507.5秒、345秒(p<0.05)であった。二名で行っていることを考慮し、①と②×2の時間を比較したところ、②×2の時間が有意に長かった(p<0.05)

【考察】人的リソースが不足している災害現場において、二人法を推奨するのに十分な根拠は示せなかった。本シミュレーションでは手指汚染や、手袋の装着、実施者の継続疲労などが考慮されておらず、すべてが災害現場と同じ環境ではないことは考慮する必要がある。

【結論】START法トリアージを二人法で行うことを推奨する時間的根拠は示されなかった。

一般演題 口演 44 O44-1

都道府県 DPAT の質的標準化にむけた課題と対応 ～令和 5 年度 DPAT 関連体制整備状況調査より～

Issues and responses towards qualitative standardization of prefectural DPATs

余田 悠介¹⁾ Yusuke Yoda, 福生 泰久^{2,3,4)} Yasuhisa Hukuo, 高橋 晶^{2,5)} Sho Takahashi, 尾崎 光紗²⁾ Arisa Ozaki, 五明佐也香^{2,6)} Sayaka Gomei

¹⁾ 千葉県香取保健所 地域保健福祉課, ²⁾ DPAT 事務局, ³⁾ 神経科浜松病院, ⁴⁾ 藤田医科大学, ⁵⁾ 筑波大学 医学医療系災害・地域精神医学,

⁶⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科

DPAT は、平成 25 年以降、DPAT 事務局にて先遣隊を養成している他、各都道府県でも都道府県 DPAT として隊員を養成しており、令和 4 年度末時点で 4,279 名の登録に至る。しかし、その養成方法は、各都道府県に委ねられており、その質が不均一であることが懸念されている。そこで、今回は、DPAT 事務局が年 1 回実施している「DPAT 関連体制整備状況調査」の一部を報告し、都道府県 DPAT の標準化を図るための課題と対応を検討した。

令和 4 年度分の同調査について、全都道府県から回答を得ることができた。令和 4 年度に実施された 34 都道府県の養成研修について、12 点満点で点数化したところ、対面研修（19 都道府県）では平均 11.4 点だったのに対し、オンライン研修（15 都道府県）では平均 8.9 点となった。中には、研修を実施したが、修了者を隊員登録していない都道府県も散見された。また、資機材の整備状況や運営委員会設置の有無等についても都道府県間で違いがみられた。

以上の結果から、都道府県 DPAT は量的には増加しているが、その質的整備は不十分となっているため、各都道府県における養成研修の標準化や隊員登録手順の整備、また、資機材の整備等が急務であると考察した。

一般演題 口演 44 O44-2

京都府における DPAT の整備状況について～東日本大震災から 13 年が経過して～

The current state of the DPAT in Kyoto Prefecture - 13 years after the Great East Japan Earthquake -

岩根 達郎^{1,2)} Tatsuro Iwane, 山崎 信幸¹⁾ Nobuyuki Yamasaki, 岡島 明子¹⁾ Akiko Okajima, 井口 善晃^{1,2)} Yoshiaki Iguchi,

磯保 竜太¹⁾ Ryuta Isomata

¹⁾ 京都府立洛南病院, ²⁾ 厚生労働省委託事業 DPAT 事務局

この 10 年、京都府においては健康福祉部障害者支援課、京都府精神保健福祉総合センター、京都府立洛南病院を中心に災害時の精神科医療及び地域精神保健福祉活動について整備を進めてきた。

東日本大震災での京都心のケアチームや、熊本地震での DPAT 活動を経て、H29 年に府内で初めて DPAT 先遣隊が誕生した。以後は先遣隊を少しずつ育成し、現在は 4 隊の先遣隊が府内に存在する。H30 年には近畿で 2 人目となる DPAT インストラクターが誕生し、京都府でのローカル DPAT 研修も開始した。現在は 5 医療機関 17 名が京都 DPAT として登録され、府内における人材育成を進めている。併せて衛星電話等の通信機器をはじめとする DPAT 活動に必要な資機材も少しずつ揃えることができ、R4 年には京都府立洛南病院が災害拠点精神科病院に指定された。

少しずつではあるが整備が進んでいることは間違いない。一方で、災害時に即応していくための課題は少なくない。DPAT の設立から 10 年となる区切りに京都府における整備状況を概観し、これまでの成果と現状の課題を整理し、今後の活動に役立てたい。

一般演題 口演 44 O44-3

各自治体の枠を超えた合同 DPAT チームの検討

Consideration of a joint DPAT team that crosses the borders of each local government

五明佐也香^{1,2)} Gomei Sayaka, 福生 泰久^{2,3)} Yasuhisa Fukuo, 高尾 碧^{2,4)} Kiyoshi Takao, 余田 悠介⁵⁾ Yuusuke Yoda,

知花 浩也⁶⁾ Hiroya Chibana, 尾崎 光紗²⁾ Arisa Ozaki, 平位 和寛⁷⁾ Kazuhiro Hirai

¹⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科, ²⁾ 厚生労働省委託事業 DPAT 事務局, ³⁾ 神経科浜松病院, ⁴⁾ 島根県立こころの医療センター,

⁵⁾ 千葉県香取保健所, ⁶⁾ 琉球こころのクリニック, ⁷⁾ 肥前精神医療センター

DPAT は、今後予想される大規模災害に備え機能強化が求められており、近隣自治体同士の合同チームが活動する事も視野に入れる必要があるとの意見がある。そのため、全都道府県災害精神保健医療担当者に対して、他自治体とのチーム編成に対する認識について実態調査を行った。なお、この調査は厚生労働科学研究「DPAT 活動における機能強化と激甚災害への対応検討のための研究」の一環で実施した。他自治体との合同チームとは、「ある自治体が被災し、1 職種のみ DPAT 隊員が不足している場合、他自治体にその職種の DPAT 隊員の派遣要請をかけて合同チームを創設すること」を想定した。結果、回答の得られた 40 自治体のうち、約半数が想定していないと答えた。やむを得ない場合は、研修を受講していない当該職種の人員を隊員として派遣するといった意見の一方、研修を受講していない人員を災害現場に派遣することに消極的な意見も認められた。また、平時に近隣自治体同士の協定を行っていない点も挙げられた。

平時において、近隣自治体の体制整備状況の把握や、合同訓練などを行い、顔が見える関係性が形成されてから、再び合同チーム創立の検討を行う必要があると考える。

一般演題 口演 44 O44-4

DPAT を活用した精神科治療中断例へのアウトリーチ活動

Psychiatric outreach service for patients discontinuing treatment by the Disaster Psychiatric Assistance Team

山崎 信幸 Nobuyuki Yamasaki, 岡島 明子 Akiko Okajima, 磯俣 竜太 Ryuta Isomata, 井口 善晃 Yoshiaki Iguchi, 岩根 達郎 Tatsuro Iwane
京都府立洛南病院

京都府立洛南病院は府内唯一の公立精神単科病院であり、令和 4 年 11 月、災害拠点精神科病院に指定された。DPAT 先遣隊メンバーを中心として、院内災害訓練を実施し、大規模地震時医療活動訓練等へ参加するなど、平時から災害時への備えを進めているが、災害時精神医療のスキルアップを図るための機会は十分とは言えない。

私たちが京都心のケアチームとして支援活動にあたった東日本大震災において、統合失調症の未治療・治療中断事例で、発災後に精神症状が顕在化したケースへの対応に苦慮することがあった。当院では、令和 4 年 7 月より、DPAT 先遣隊が地域の保健師・訪問看護師と連携しながら精神科治療中断ケースを訪問するアウトリーチ活動を試験的に開始している。

令和 4 年 7 月～令和 5 年 7 月、のべ 38 人の患者に訪問を行った。訪問を通じて精神科治療につなげることができない場合でも、定期的な訪問を行うことで、ご家族・地域の支援者を支援し、精神障害者の孤立を防ぐことができる。DPAT を活用しながら、災害時精神医療を平時から実践する試みをご紹介したい。

一般演題 口演 44 O44-5

組織・職種・国境をこえた「顔の見える関係」を基礎にした「こころのケア」ネットワーク作り

Mental health network based on Face to face relationship without national/occupational/organizational borders

益田 充^{1,2,3)} Mitsuru Masuda

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科 / 消化器外科 / 精神科 / 国際医療救援登録要員,

²⁾ NPO 法人心の SOS サポートネット 災害メンタルヘルス委員, ³⁾ 日本 EMDR 学会人道支援プログラム (JEMDRA-HAP) 委員

【背景・目的】 演者は平時の自施設において、トラウマセラピストとして「こころのケア」チームを立ち上げて院内ネットワークを作っている。それが災害時や準備段階においても、組織・職種・国境を越えたものに発展しつつあり、その内容を報告する。

【内容】

<国内における災害時>

熊本地震においては、JEMDRA-HAP 委員として、平時のトラウマケアを通じて形成されていたネットワークを活用し、被災地の「こころのケア」活動をおこなった。

<災害に備えて>

上記経験から院内にトラウマケア外来を開設して平時のケア体制を拡充するとともに、上記学会や地元の NPO、各地の臨床心理士会においても PFA 研修などを通じて連携が広がった。

<国際医療救援活動>

赤十字社の国際医療救援活動にもそのノウハウを生かし、バングラデシュやパレスチナなどで心理社会支援関連活動を展開した。

【結語】 今後国内外において、心理社会的インパクトの多い事案が発生した際に、「あの人を助けたい」と自然に思えると、支援活動はより主体的に展開されていくことになる。そのための「顔の見える関係」作りを、本学会からも、少しずつ展開していくことが重要である。

一般演題 口演 44 O44-6

国連平和維持活動への派遣に伴う PTSD 症状の軌跡とそのリスク要因

PTSD symptom trajectories and risk factors after deployment to the United Nations Peacekeeping Operations

斉藤 拓¹⁾ Taku Saito, 長峯 正典¹⁾ Masanori Nagamine, 野口 宣人²⁾ Norihito Noguchi

¹⁾ 防衛医科大学 防衛医学研究センター 行動科学研究部門, ²⁾ 防衛医科大学 医学教育部 看護学科

国連平和維持活動は心的外傷後ストレス障害 (PTSD) 発症のリスクを伴うことが知られている。国連南スーダン共和国ミッション (UNMISS) に伴う PTSD 症状の軌跡とそのリスク要因を明らかにすることを目的として、前向きコホート研究を実施した。

2012 年から 2017 年までに UNMISS に派遣された陸上自衛官を対象に、派遣前の心身の健康状態を精神健康調査票 (GHQ30) により、派遣後の PTSD 症状を改訂出来事インパクト尺度 (IES-R) により評価した。潜在成長混合モデル及び多項ロジスティック回帰分析により、PTSD 症状の軌跡及びリスク因子を評価した。

解析対象は 2,962 名で、PTSD 症状の軌跡はレジリエント群 (72.3%)、回復群 (16.2%)、遷延群 (6.1%)、遅発群 (5.3%) の 4 群に分類された。派遣前の「一般疾患傾向」・「不安と気分変動」・「睡眠障害」は遷延群におけるリスク因子として同定され、「睡眠障害」は遅発群におけるリスク因子としても同定された。

特定されたリスク因子に事前に対処することにより、国連平和維持活動への派遣に伴い出現し得る PTSD 症状の予防に役立つ可能性が示唆された。

一般演題 口演 44 O44-7

救援者の惨事ストレスに備えるための知識普及勉強会の紹介

Introduction of a knowledge dissemination workshop to prepare rescuers for catastrophic stress

福島 憲治 Kenji Fukushima

国立国際医療研究センター 救命救急センター／第3救急科

災害現場における救援者に対する精神面でのストレスや心理的トラウマが問題となることが叫ばれ始めて随分な年月が経過した。その後病院前治療に接する環境（ドクターヘリやドクターカーといった）は随分と増えた訳だが、救援者ストレス対策の分野に関しては社会に浸透している印象に乏しい。実際救援者ストレスに対する意識喚起のための何度かの学会発表をした際も会場からの反応を多数耳にした（刃物による多数傷病者発生時の受け入れがあったが、その際に急性ストレス障害と思われる症状がスタッフの中から発生した等）。当院でも東京 DMAT への参画があったことから、現場での精神面でのストレス／心理的トラウマについての勉強会を行なっている。こういった知識普及や心構えは急性ストレス障害発生を予防する可能性があり、また発生した際の当事者でなく周囲が気づく体制作りにも結びつく。いわゆるエビデンスに乏しい分野ではあるが、最近の知見も含め当院スタッフへの知識普及に努め、事象の発生の予防に努めている内容を報告する。

一般演題 口演 44 O44-8

災害医療現場における臨床宗教師やスピリチュアルケア師と医療従事者の協働の課題と可能性

Issues and possibilities of collaboration between interfaith chaplain, spiritual care specialist and medical staff in disaster

川崎 磨美 Motomi Kawasaki

東北大学 大学院文学研究科死生学・実践宗教学専攻分野博士後期課程

臨床宗教師やスピリチュアルケア師（SC 師）とは被災地や医療・福祉・介護の現場など公共空間で心のケアを行う専門職で、相手の価値観・人生観・信仰などを尊重し、苦悩や悲嘆を抱える人々に寄り添う活動をしている。しかし、災害医療現場で彼らが医療従事者と協働した報告は少ない。そこで災害医療現場で臨床宗教師や SC 師と医療従事者の協働の可能性と課題を検討した。2023 年 8 月に東北大学で開催された臨床宗教教養講座の受講生を対象に災害医療について講義を行い、医療従事者との協働について質問紙調査を実施した。講義では災害時の医療支援の概念や、安全管理の重要性、過酷な災害医療現場で働く医療従事者について説明した。臨床宗教師や SC 師として患者や家族だけでなく医療従事者の心のケアも行える、スピリチュアルペインの引き受け処として寄り添える、被災者のために祈ることができるという回答が得られた。災害医療現場では多くの命と向き合う医療従事者もスピリチュアルペインを抱えるため、臨床宗教師や SC 師が彼らのスピリチュアルケアを行うことができる。そのために平時から互いの専門性を知り、信頼関係を構築する場が必要である。

一般演題 口演 45 O45-1

学生災害医療ロジスティクス演習を履修して思う未来（わたしたち）の災害医療

Our Future Disaster Medicine from the Student Disaster Medical Logistics Exercises

下野 舞花¹⁾ Maika Shimono, 山下 和範^{2,7)} Kazunori Yamashita, 鈴木 健介³⁾ Kensuke Suzuki, 増留 流輝⁴⁾ Ruki Masudome, 山口 愛鈴⁵⁾ Mari Yamaguchi, 和氣 幸佑⁶⁾ Kosuke Wake

¹⁾ 学生 長崎大学 医学部 医学科, ²⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ³⁾ 日本体育大学 保健医療学部救急医療学科, ⁴⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局,

⁵⁾ 日本医科大学多摩永山病院 看護部, ⁶⁾ 長崎県上五島病院 看護部, ⁷⁾ 長崎大学病院 麻酔科

2023 年 8 月に上五島にて行われた災害医療ロジスティクス演習を履修した。今回の演習は長崎大学医学部医学科と日本体育大学保健医療学部救急医療学科合同で、大型台風で被害を受けた上五島に派遣されるという想定のもと行われた。基本事項の事前学習を経て、上五島では地域の方々のご協力のもと、全戸訪問や模擬避難所設営、上五島病院での災害医療支援演習等を行った。災害医療の現場で地域の方々や実際に働く医療従事者の方々の話を聞き、医師と救急救命士という異なる職業を目指す学生それぞれが意見を出し合って最善策を考えることで、自分とは異なる新たな視点から多くを学ぶことができた。私たち医学生にとってこのような実践的な演習は初めての経験であり、普段医学を学んでいることや医学生と交流する機会が多いことから無意識のうちに医師目線でのみ物事を考えてしまっていると痛感した。災害医療の現場において、医師、救急救命士や他の医療職、そして地域の方々と考えを共有する意義を体験し、将来医療の現場で中心的役割を担う医師が持つべき視点について学ぶことができた。今後の人生における重要なきっかけを得た演習について発表し、未来へとつなげたい。

一般演題 口演 45 O45-2

一般市民の災害医療への理解

General public understanding of disaster medical care

張野 春菜¹⁾ Haruna Harino, 島田 二郎²⁾ Jiro Shimada, 箱崎 貴大³⁾ Takahiro Hakozaki, 佐藤めぐみ⁴⁾ Megumi Sato

¹⁾ 学生 福島県立医科大学 医学部 医学科, ²⁾ ふたば救急総合医療センター, ³⁾ 福島県立医科大学附属病院 集中治療部,

⁴⁾ 福島県立医科大学附属病院 看護部

【背景】災害医療を行うにあたって、一般市民の理解は重要である。しかし、現状では一般市民の災害医療への理解が必ずしも十分であるとは言えない。その理由として、災害医療に関する基礎的な知識を得る機会が極めて少ないことが考えられる。

【目的】災害医療の情報発信(特に学生への教育)が、一般市民の災害医療リテラシーの向上に有効であるか検証するための研究計画を立てる。

【研究方法】災害医療に関するワークショップ形式の講義を行い、その前後で災害医療に関する理解・意識の変化を調べる。

【調査対象】神奈川県、福島県の高校2年生それぞれ30名程度。

【調査項目】

1. 災害医療の基礎知識(今回はトリアージおよび支援者支援に特化)
2. ワークショップ前後に知識・意識の変化
3. 形式情報発信のための基礎情報

【結果】研究計画であるため抄録執筆時点では未着。

【考察】主研究者は医学部2年生でDMASある。今回は、このような研究を行う動機、計画を立てた経緯、調査内容への思いなどを発表したい。その結果、聴衆者から改善点を提案頂ければ幸いである。

一般演題 口演 45 O45-3

実践的な避難所運営訓練～新上五島町における災害医療ロジスティクス演習～

Practical Evacuation Center Management Training - Disaster Medical Logistics Exercise in Shin-Kamigoto Town -

増田 尋斗¹⁾ Hiroto Masuda, 増留 流輝³⁾ Ruki Masudome, 山下 和範⁴⁾ Kazunori Yamashita, 相坂 颯汰¹⁾ Souta Aisaka,

糟谷 一心¹⁾ Isshin Kasuya, 下野 舞花⁵⁾ Maika Shimono, 杉田風未香⁵⁾ Humika Sugita, 和氣 幸佑⁶⁾ Kousuke Wake,

山口 愛鈴³⁾ Mari Yamaguchi, 鈴木 健介^{2,3)} Kensuke Suzuki, 小川 理郎^{2,3)} Satoo Ogawa

¹⁾ 学生 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科, ²⁾ 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科, ³⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科,

⁴⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ⁵⁾ 学生 長崎大学 医学部 医学科, ⁶⁾ 長崎県上五島病院

【背景】日本体育大学と長崎大学が協同で、長崎県南松浦郡新上五島町で災害医療ロジスティクス演習を実施した。地域防災計画で避難所に指定されている有川総合体育館を使用し、学生が避難所を設営し、地域住民を招待して模擬運営を行った。【目的】避難所運営の課題を抽出し、新上五島町における理想の避難所を提案すること。【方法】地域防災計画に記載されている避難所レイアウトに基づき、学生12名で避難所を設営した。15名の地域住民を被災者役として受付し、避難テントに誘導した。運営訓練終了後にインタビューを行い、課題を抽出した。【結果】8月17日(天候:曇り、気温27.2℃、湿度89%)に実施した。環境面として、気温と湿度の上昇、交流をする場所や喫煙所の設置といった課題が挙げられた。物資面としては、毛布の不足や薬の提供体制が課題として挙げられた。【考察・結語】環境面や物資面などの多種にわたる課題に対応することが求められた。薬剤の提供や避難所内の環境改善といった即時対応の求められる課題は、関係機関と連携して対応することが早期解決につながるであろう。本演習で挙げられた課題や対応策を含めた理想の避難所を新上五島町防災部局へ提案した。

一般演題 口演 45 O45-4

日本体育大学における災害医療ロジスティクス演習から活動隊報告書の課題を検討する

Examining the issues of the activity team report from the Disaster Logistics Seminar at Nippon Sport Science University

鈴木 唯華¹⁾ Yuika Suzuki, 増留 流輝²⁾ Ruki Masudome, 藤原 弘之³⁾ Hiroyuki Fujiwara, 平田 尚人⁴⁾ Naoto Hirata,

高桑 大介⁵⁾ Daisuke Takakuwa, 久野 将宗⁶⁾ Masamune Kuno, 鈴木 健介^{2,7)} Kensuke Suzuki, 小川 理郎^{2,7)} Satoo Ogawa

¹⁾ 学生 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科, ²⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科, ³⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座,

⁴⁾ 東京薬科大学 薬学部 医療衛生薬学科臨床薬剤学教室, ⁵⁾ 一般財団法人 日本公衆衛生協会, ⁶⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター,

⁷⁾ 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科

【背景】日本体育大学では、災害医療ロジスティクスの基礎的な知識と技術を修得するため、2019年度から「災害ロジスティクス演習」を設置した。災害医療ロジスティクスコアカリキュラムに基づき、事前に講義を行い、6-8名のグループに分かれ1日目にフィールド演習、2日目に各グループの発表と提出された活動報告書を基に評価をしている。【目的】活動報告書作成時の問題点を明確にし、その改善方法を検討した。【方法】10グループの活動報告書を分析対象とした。フィールド演習に要した時間や聞き取り調査に要した時間を、クロノロジーに基づき算出した。さらに、報告書における聞き取り調査の内容や活動方針の記載の有無を検討した。【結果】フィールド演習の平均所要時間は7時間24分(±59分)聞き取り調査の平均所要時間は1時間7分(±26分)であった。また、全てのグループが聞き取り調査の内容を報告書に記載しているが、活動方針については6グループのみが記載しており、内容にも違いが見られた。【考察・結語】聞き取り調査の目的や報告書の必要性に認識の差があったと考える。報告書の質を向上させるため、その意義を明確に伝え、記載様式を統一することが求められる。

一般演題 口演 45 O45-5

日本体育大学における災害医療ロジスティクス演習本部活動の検討

Examination of Disaster Medical Logistics Exercise Headquarters Activities at the Nippon Sport Science University

糟谷 一心¹⁾ Isshin Kasuya, 増留 流輝^{2,5)} Ruki Masudome, 山口 愛鈴^{3,8)} Mari Yamaguchi, 萩原 鈴香³⁾ Suzuka Hagiwara, 大山 凌治⁵⁾ Ryoji Oyama, 高山 航³⁾ Wataru Takayama, 増田 尋斗¹⁾ Hiroto Masuda, 金井 滉己¹⁾ Hiroki Kanai, 堀込 実希¹⁾ Miki Horigome, 藤原 弘之⁶⁾ Hiroyuki Fujiwara, 平田 尚人⁷⁾ Naoto Hirata, 高桑 大介⁴⁾ Daisuke Takakuwa, 久野 将宗⁸⁾ Masamune Kuno, 鈴木 健介^{2,3)} Kensuke Suzuki, 小川 理郎^{2,3)} Satou Ogawa

¹⁾ 学生 日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科, ²⁾ 日本体育大学 保健医療学部救急医療学科, ³⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科, ⁴⁾ 一般財団法人 日本公衆衛生協会, ⁵⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局, ⁶⁾ 岩手医科大学 医学部救急・災害医学講座, ⁷⁾ 東京薬科大学 薬学部医療衛生薬学科臨床薬剤学教室, ⁸⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター

【背景】日本体育大学では2019年度から災害医療ロジスティクス演習を実施している。6-8名のグループで現場派遣と本部を分けていたが、2022年度から履修学生を現地派遣、履修済みの救急救命士学生・薬学生・大学院生を本部とした。【目的】本部での情報管理に関するロジスティクス業務の改善案を検討した。【方法】本部運営に関する講義聴講後、9名からなる本部を2つ設置した。各々5つの現場派遣チームの情報を管理し、両本部の活動報告書から課題を抽出した。【結果】両本部共に、無線対応中の割り込みによる情報混乱や情報収集項目の差によりチーム間の情報量に差が生じた。対策として、無線使用時のルール作りや収集する情報項目のフォーマット化が挙げられた。また専門分野によって必要な情報項目に違いがあった。【考察】本部運営では情報収集における項目や収集方法を統一することで、情報を統制できる可能性がある。また、多職種で本部運営を実施することで必要な情報が漏れがなくなることが示唆された。【結語】両本部で情報の混乱や収集した情報に差が生じた。情報収集項目や方法を統一し、また多職種で運営を行うことが本部での情報管理に必要なことが示唆された。

一般演題 口演 45 O45-6

長期浸水地域における社会福祉施設からの避難

Evacuation from Social Welfare Facilities in Long-Term Flooded Areas

橋本 梨鈴¹⁾ Ririn Hashimoto, 岡部 愛¹⁾ Ai Okabe, 濱田 凌¹⁾ Ryo Hamada, 伊藤 大貴¹⁾ Hirotaka Ito, 宗石 康生²⁾ Yasuo Muneishi, 竹内 慎哉²⁾ Shinya Takeuchi, 宮内 雅人²⁾ Masato Miyauchi, 西山 謹吾³⁾ Kingo Nishiyama

¹⁾ 高知大学 医学部 医学科 学生, ²⁾ 高知大学医学部 災害・救急医療学, ³⁾ 高知大学医学部 危機管理医療学

【はじめに】南海トラフ地震では高知市の中心部は長期浸水地域となり、水が引くまで約1か月かかると想定されている。高知県には社会福祉施設が245施設あり、社会福祉施設の地理的調査を行い、実態と支援の方法を検討した。

【方法】高知県防災マップ、重ねるハザードマップを使用して浸水地域を割り出した

【結果】長期浸水地域に6施設があり、そこに入所されている最大人数は合計411名で、日勤で通所されている方も入れると671名になる。ヘリポートを持っている施設は無かった。

【考察】災害弱者である社会福祉施設に入所している人数は高知県では最大で13447名である。浸水地域からはボートによる脱出を考えているが、介護度が高くなるにつれて搬送は困難となる。またボートでは漕ぎ手4人が必要で実際に搬送できるのは2人ずつが限界と考えられる。411名の内本当に脱出させなければならない人の選別が重要となる。

【結語】高知県では6施設最大で411名の災害弱者が長期浸水地域にいたることがわかった。全員を脱出させることは困難であることが予想された。また脱出トリアージも必要だと考えられた。

一般演題 口演 45 O45-7

高知県における地域の勤務医搬送計画

Medical workers transport plan in Kochi Prefecture

塚本 尚志¹⁾ Naoyuki Tsukamoto, 川内陽之助¹⁾ Yonosuke Kawauchi, 中平 雄也¹⁾ Yuya Nakahira, 大内 雅子¹⁾ Masako Ouchi, 宗石 康生²⁾ Yasuo Muneishi, 竹内 慎哉²⁾ Shinya Takeuchi, 宮内 雅人²⁾ Masato Miyauchi, 北村 龍彦⁴⁾ Tatsuhiko Kitamura, 川内 敦文³⁾ Atsufumi Kawauchi, 西山 謹吾³⁾ Kingo Nishiyama

¹⁾ 高知大学 医学部 医学科 学生, ²⁾ 高知大学 医学部 災害・救急医療学, ³⁾ 高知大学 医学部 危機管理医療学, ⁴⁾ 近森病院 外科, ⁵⁾ 高知県庁 健康政策部

【はじめに】平日日勤帯は単純に8時間勤務/日で計算すると1年の23%に過ぎない。高速道路が延伸するにつれて地方に住む医師が減り高知県の中央にある高知市近辺に居住して地方の病院に通う傾向がある。今回我々は地震が起こった際に地方の病院にどれだけの医師がいるのか調査した。

【方法】土曜日の夜間、地方の病院医師の滞在地をアンケート調査した。

【結果】高知市から車で3時間弱かかる幡多医療圏では86%の医師は地元滞在地に滞在していた。高知市から2時間圏内の室戸・安芸地域では地元滞在地に滞在する医師は29%であった。

【考察】高知市から車で2時間までの距離の場合、高知市に在住している割合が高いが2時間を超えると各地元に滞在する傾向が分かった安芸・室戸の医療圏は津波で道路も寸断され、高知市から陸路での到達が困難な地域である。県外からDMATが入ってくるとき地元の病院の院長がいなくても活動もままならない。

【結語】地方で医師が充足している確率は23%に過ぎない。地方の勤務医を高知市からヘリで地元の病院に搬送する計画を立てる必要がある。ヘリを医療従事者搬送に優先的に使用できる様さらなる調整が必要である。

一般演題 口演 46 O46-1

災害・救急医療の現場における将来目指す救急救命士という自職種について学ぶ授業科目「医療人底力実践」教育 2 年目を開講して

The second year of the education course "Developing the potential of medical professionals" to learn about the profession of emergency lifeguard has started.

久保田千景¹⁾ Chikage Kubota, 犬塚 渡¹⁾ Wataru Inuzuka, 新田 満²⁾ Mitsuru Nitta

¹⁾ 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 救急救命学科, ²⁾ 名古屋掖済会病院 救急救命士部

【目的】自職種理解を深める「医療人底力実践」教育での学生の学びを調査し、救急救命観を育むための授業展開について、初開講時に実施したアンケート結果と比較し、より学びの深まる教育を実践するための示唆を得る。

【方法】無記名留置方式でのアンケート調査の投函をもって調査研究への同意とした。アンケートは、講義、グループ・ワーク、演習に関する 5 段階の択一式 (とてもそう思う :5 ~ 思わない :1) 及び記述式とした。単純集計および前年度開講後に実施したアンケート調査結果との比較を行った。初開講時よりも救急救命士のマナーについての講義を充実させた。

【結果】項目「社会の中における救急救命士としての役割を認識することができた」 4.70 ± 0.46 、「自己の救急救命観を示すことが出来た」 4.67 ± 0.47 (Mean \pm SD) 等であった。初開講時と比較した結果、「救急救命士のマナー」「国家資格を持って今後歩いていく自己像」の項目で有意に平均値が高かった。

【考察】学生は、講義やグループ討議により自職種理解や職業観、救急救命観を深めていた。救急救命士のマナーについての授業内容を充実させたことにより学びの深まりが見られた。

一般演題 口演 46 O46-2

大学の救急救命士養成課程で災害・救急領域のコミュニケーションについて学ぶ「救急救命コミュニケーション論」を初開講して

Effects of the First Course on "Communication Theory of Emergency Medicine" in the Bachelor's Degree Program in the Paramedic Training Course

久保田千景¹⁾ Chikage Kubota, 犬塚 渡¹⁾ Wataru Inuzuka, 林 裕典²⁾ Hironori Hayashi, 立松 美穂³⁾ Miho Tatematsu

¹⁾ 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 救急救命学科, ²⁾ 日本赤十字社 京都第二赤十字病院 看護部,

³⁾ 独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 統括診療部

【目的】救急救命士として必要なコミュニケーションについて学ぶ授業内容に対する学生の認識を調査した。

【方法】無記名留置方式でのアンケート調査を行い、投函をもって調査研究への同意とした。研究に際し所属機関の倫理審査委員会の承認を得た。アンケート内容は、講義、グループ・ワーク、演習に関する 5 段階の択一式 (とてもそう思う :5 ~ 思わない :1) 及び記述式とした。単純集計および 2 項目間の相関、Paired t-test にて有意差を考察した。

【結果】アンケート結果は、「救急領域におけるコミュニケーションについて理解することが出来た」 4.39 ± 0.48 、「情動について理解することが出来た」 4.43 ± 0.5 (Mean \pm SD) 等であった。病院到着前救護場面、救急車内、救命救急 ICU を想定した演習は Mean $4.39 \sim 4.57$ であった。「救急領域におけるコミュニケーションについての理解」と「人間関係についての理解」には正の相関が見られた。グループ討議は、多くの項目に対して有意差が見られた。

【考察】救急救命士を目指す学生は、本授業にてコミュニケーションの基盤および方法論についての学びを深めることが出来た。

一般演題 口演 46 O46-3

南海トラフ地震被害想定地域に居住する A 大学看護学生の防災意識の認識について

Perceptions of Disaster Prevention Awareness among Nursing Students at University A Who Live in Damage Estimated Area by the Nankai Trough Earthquake

細川 欣寿¹⁾ Kinju Hosokawa, 後藤 歩¹⁾ Ayumi Goto, 小原 桃果¹⁾ Momoka Ohara, 和太 優¹⁾ Yu Wada, 梶野愛里菜¹⁾ Erina kajino,

横谷 知也²⁾ Tomoya Yokotani, 中野 葉子²⁾ Yoko Nakano

¹⁾ 高知大学 医学部 看護学科, ²⁾ 高知大学 医学部 看護学科, ³⁾ 宝塚医療大学 和歌山保健医療学部 看護学科

【背景】高知県は南海トラフ地震津波被害想定地域である。将来災害時の医療に関わる立場となる看護学生は、災害時に自分を守ることができるよう防災意識を高めることが求められる。そのため、高知県に居住する A 大学看護学生は、防災意識を高い水準で維持する必要がある。

【目的】A 大学看護学科の 1 年生と 3 年生の防災への認識の違いを明確にする。

【方法】A 大学看護学科 1 年生 61 名と 3 年生 62 名を対象とし、防災意識尺度 20 項目について Google forms を用いて自記式質問紙調査を行った。分析方法は記述統計及び Welch's の t 検定、Kruskal-wallis 検定を行った。なお高知大学医学部倫理審査委員会承認後 (2023-13) 実施した。

【結果】A 大学看護学科 1 年生と 3 年生の間には防災意識尺度において「防災尺度総平均得点」と「他者指向性」の 2 項目に有意な差が見られ、1 年生の防災意識が高かった。

【結論】1 年生と 3 年生の防災意識の差は、災害に関しての継続教育の有無、新型コロナウイルスの影響による学校生活・社会生活の変化などの影響を受けている可能性がある。そのため、A 大学においては入学時から定期的な災害教育を行い、防災意識を維持・向上できる機会を設ける必要がある。

一般演題 口演 46 O46-4

避難所運営机上シミュレーションで看護学生が考えるキーワードと課題

Key words and issues for nursing students in the desktop simulation of evacuation shelter management

奈良唯唯子¹⁾ Iiko Nara, 橋本真由美²⁾ Mayumi Hashimoto, 水澤 彩子³⁾ Ayako Mizusawa, 金子 直美¹⁾ Naomi Kaneko, 川田恵利子¹⁾ Eriko Kawada, 高柳 朋恵¹⁾ Tomoe Takayanagi

¹⁾ 神奈川工科大学 健康医療科学部 看護学科, ²⁾ 福島県立医科大学 医学研究科 災害危機管理看護学講座, ³⁾ 川崎市立川崎病院 救命救急センター

【はじめに】災害時に開設される避難所では、生活環境の変化が避難者の健康を害することが課題になっている。A 大学では、避難所での健康被害を最小限にすることを目的に避難所 HUG を用いた机上シミュレーションを学習する。演習後、学生が記載したレポートを分析したので報告する。【目的】学生が重要キーワードと不足する項目について考察し今後の災害看護教育への示唆を得る。【結果】「避難所ガイドライン」を参考に分類した。重要キーワードの上位は、「避難所の運営サイクルの確立」「情報の取得・管理・共有」「配慮が必要な方への対応」であった。不足しがちな視点は、「寝床の改善」「衣類」「入浴」であった。【考察】重要キーワード上位は、事前の講義・演習が影響していると考えられた。不足した視点は、発災直後を想定しているため、他の項目より優先順位が低くなった可能性がある。環境条件により寝床や衣類の調整不足は健康被害が拡大する可能性があり、十分に考慮されるべき項目である。【結論】授業目標達成には、環境への考慮が不足していることが明らかになった。今後、避難所を取り巻く幅広い環境を考慮した視点をもてるような授業運営が求められる。

一般演題 口演 46 O46-5

看護学生に対する講義は災害時対応の認識に大きく影響する

Lectures given to nursing students can have a significant impact on their recognition of disaster response

野村 智久¹⁾ Tomohisa Nomura, 高見 浩樹¹⁾ Hiroki Takami, 河合 健司¹⁾ Kenji Kawai, 篠崎 一貴¹⁾ Kazutaka Shinozaki, 森 香²⁾ Kaori Mori, 田口 奏²⁾ Kanade Taguchi, 坂本 良子²⁾ Yoshiko Sakamoto, 中村麻依子²⁾ Maiko Nakamura, 杉田 学¹⁾ Manabu Sugita, 櫻井しのぶ³⁾ Shinobu Sakurai

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ²⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 看護部, ³⁾ 順天堂大学医療看護学部

【はじめに】順天堂大学医療看護学部では 4 年次に災害時対応についての選択講義がある。2023 年度は対面式で講義を行った。提示した状況に対処を各自で判断し選択、即時集計した結果を供覧しながら解説した。講義の前で行ったアンケートの結果から、看護学生の災害時対応に対する認識を検討した。【方法】2023 年度は 182 名が履修した。アンケートでは CSCATTT についてどれが大切かを問う設問を設けた。【結果】講義の前は 173 名、後は 109 名から回答があった。講義前は Safety58 名、Command and Control52 名、Triage39 名の順だったが、講義後は Command and Control52 名、Safety38 名、Triage14 名であった。【考察】過去 3 年の調査では上位 3 位は Communication、Command and Control、Safety の順であり、2023 年度は Communication が激減し、Triage が増加した。講義では各自で判断する進行であり、Command and Control が意識され、Communication の重要性を自覚できなかった可能性がある。またコロナ禍を経て Safety や Triage が注目されたかもしれない。【結語】CSCATTT の適切な理解のためには、講義が学生の認識に大きな影響を与える可能性があることに留意する必要がある。

一般演題 口演 46 O46-6

備蓄品を利用した栄養士養成課程における防災および災害教育の実践報告

Practical Report on Disaster Prevention and Disaster Education in Dietician Training Programs Using Stockpiles

改元 香^{1,2)} Kaori Kaimoto, 山下 雅世^{2,3)} Masayo Yamashita

¹⁾ 鹿児島女子短期大学 生活科学科食物栄養学専攻, ²⁾ 鹿児島県栄養士会災害支援チーム (JDA-DAT 鹿児島), ³⁾ 鹿児島県川薩保健所

【背景と目的】本学には災害時の備えとして備蓄品が設置されている。幸いにも、近年備蓄品を使用するような災害は起こっていない。その反面、大量の保存水の賞味期限が超過してしまうこともあった。そこで、設置されている備蓄品の量や種類などの現状把握と、抽出された問題点について、防災および災害教育の一環として、本学の栄養士養成課程の学生とともに調査し、結果について考察した。

【対象と方法】保存水や非常食、ヘルメットや災害用トイレなどの備蓄品の種類および量を把握し、学生および教職員に配布することを想定し、1 人あたりの備蓄量を算出した。また、賞味期限間近の非常食を試食し、評価した。評価対象者は、本学学生約 40 名を対象とした。【結果】学生および教職員 1 人あたりの備蓄量を算出した結果、飲料水 0.5L、ご飯 0.9 食、パン 1.6 食であった。エネルギー量は 681kcal/人、災害時トイレは 1.4 回分/人であった。

【考察】災害時に学生や教職員が帰宅困難になった場合、24 時間過ごすには満たない量であることが分かった。備蓄品を設置しているだけで安心してはならないこと、平時から中身の検討を行うことの重要性を学ぶ機会となった。

一般演題 口演 47 O47-1

医学部生への津波被災後籠城を想定した二次トリアージ机上訓練

Secondary triage desktop exercise for medical students assuming a post-tsunami siege

森井 啓太^{1,2)} Keita Morii, 池山 陽登¹⁾ Akito Ikeyama, 岸上 暎一¹⁾ Ryouichi Kishigami, 村瀬 翔来¹⁾ Kakeru Murase, 瀬野 剛³⁾ Tsuyoshi Seno, 森川 祥彦⁴⁾ Yoshihiko Morikawa, 寺村 文恵^{1,3)} Fumie Teramura, 行光 昌宏⁵⁾ Masahiro Yukimitsu, 岸和田昌之¹⁾ Masashi Kishiwada

¹⁾ 三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター, ²⁾ 三重大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科, ³⁾ 三重大学医学部附属病院 看護部, ⁴⁾ 三重大学医学部附属病院 薬剤部, ⁵⁾ 三重大学医学部附属病院 臨床工学部

背景と目的: 三重大学病院は、伊勢湾から 700m に位置しており、津波被災時の籠城シミュレーションは重要である。今回、医学部生を対象に黒潮医療人養成プロジェクトの一環として、籠城時の搬送順位決定に必要な考え方の理解向上を目的に机上訓練を行った。方法: 訓練対象は医学科 5 年生 (121 名)。8 人 1 組の班にて二次トリアージ訓練を行い、訓練後にアンケート調査 (7 項目, 5 段階) を実施した。回答の自由記載欄は、KH Coder によるテキストマイニングを行い、共起ネットワーク分析にて評価した。結果: 机上訓練前に「津波災害の病院避難について考えたことがある」は 55.3% に過ぎなかった。訓練後には、「搬送手段の理解ができた」が 99.1% であった。「患者の選定や優先順位について、理解ができた」が 93.3% であり、その共起ネットワーク解析では、「考える」と「優先」に強い繋がりを認め、「難しい」にも繋がりが認められた。結論: 病院避難二次トリアージ訓練は籠城時のシミュレーションとして有用であるが、想定や難度を学生の習熟度を考慮して行うことが重要である。

一般演題 口演 47 O47-2

医学部生に対する津波浸水時の搬送行動への意識改善と津波への危機意識向上を目指して - 拡張現実 (AR) 浸水疑似アプリの活用

Toward Improving Awareness of Tsunami Inundation Transport Behavior and Tsunami Crisis Awareness among Medical Students -Use of Augmented Reality (AR) Flooding Simulation Apps-

村瀬 翔来^{1,2)} Kakeru Murase, 池山 陽登¹⁾ Akito Ikeyama, 岸上 暎一¹⁾ Ryouichi Kishigami, 森井 啓太¹⁾ Keita Morii, 瀬野 剛³⁾ Tsuyoshi Seno, 森川 祥彦⁴⁾ Yoshihiko Morikawa, 寺村 文恵^{1,3)} Fumie Teramura, 行光 昌宏⁵⁾ Masahiro Yukimitsu, 岸和田昌之¹⁾ Masashi Kishiwada

¹⁾ 三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター, ²⁾ 三重大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科, ³⁾ 三重大学医学部附属病院 看護部, ⁴⁾ 三重大学医学部附属病院 薬剤部, ⁵⁾ 三重大学医学部附属病院 臨床工学部

背景: 最大クラスの南海トラフ地震が発生した場合、三重大学病院は約 60 分で 1~2m の浸水想定であり、早急な避難が必要だが、非日常のため危機意識が高いとは言えない。昨年度から、医学生が津波の実感を持つために「AR 浸水疑似アプリ: DisasterScope®」を活用して、浸水没入体験の演習を行っている。今回、2 年間の医学生の実験効果をアンケート調査にて検討した。方法: 対象は医学科 5 年生 (R4 128 人 R5 120 人) とし、救急科実習兼、黒潮医療人養成プロジェクトとして、AR 体験を行った。評価はアンケート調査にて、選択方式 (8 項目, 5 段階) 及び自由記載にて行った。自由記載は KH Coder にて共起ネットワーク図分析を行い、関連性が強い言葉を抽出した。なお、R5 では AR 使用時に日常を意識した周辺環境に高さの指標を設置した。結果: 「AR 体験によって搬送行動を起こす意識」は 2 年とも高まった。「浸水による危機感」は昨年度の 75~87% から、本年度は 95% 前後まで上昇し、共起ネットワーク図分析では「浸水」や「津波」が「恐怖」と関連性をもつ傾向を示した。結論: AR 体験は搬送行動への意識向上に有用であり、日常化させる工夫によって浸水による怖さへの認識向上に効果を認めた。

一般演題 口演 47 O47-3

災害医療の卒前・卒後教育における VR 動画の活用

Use of VR video in pre- and post-graduate education in disaster medicine

笠岡 俊志 Shunji Kasaoka, 内藤 久貴 Hisaki Naito

熊本大学病院 災害医療教育研究センター

自然災害の多い日本では医学部の卒前・卒後教育において災害医療教育の重要度が増しているが、実際の災害現場で医療に関する研修や実習を行うことは困難である。今回我々は民間企業と協力して災害現場における医療を疑似体験できる VR 動画を作製し臨床実習に活用したので、その有用性について学生アンケートとともに報告する。VR 動画は大地震の発生により列車が脱線・転覆して多数の負傷者が発生し、大学病院から救護班が出動するというシナリオで作製した。医療チームの医師目線での活動を学ぶことが可能であり、災害現場を CG で表現し、現場の安全管理についても学べる内容とした。本年 4 月から救急部の臨床実習において VR 動画を用いた講義を行うとともに、マネキンを用いた二次トリアージの実習を行い学生たちの診療手技の向上に努めている。災害医療の実習に関する学生アンケートでも高い評価を受けている。自然災害が多発する日本において災害医療の卒前・卒後教育におけるデジタル技術の活用は有用と考えられる。

一般演題 口演 47 O47-4

国内・国際災害医療救援に関する医学部学生に対する教育

The Education of Domestic and International Disaster Medical Relief for the Medical Student

白子 隆志¹⁾ Takashi Shiroko, 白子 順子^{1,3)} Junko Shiroko, 坂本 広登²⁾ Hiroko Sakamoto

¹⁾ 飯田市立病院 外科, ²⁾ 飯田市立病院 救急科, ³⁾ 高山赤十字病院 内科

近年、世界各地で自然災害や紛争による被災者が増え、避難民は1億人に達すると推定されている。本邦においても、大きな地震や毎年のように繰り返される台風・洪水などの災害と甚大な被害があり、我々医療スタッフのみならず、医学生たちも被災者となる可能性がある。また、東アジア近隣諸国からのミサイル発射によって我々の市民生活が影響を受け、今後実際の攻撃による被害や紛争当事国になることも現実味を帯びてきている。

演者は、過去7回の紛争地域での赤十字国際委員会(ICRC)外科医としての派遣経験から、B医科大学で戦傷外科診療の講義を行ってきた。現在、当院で実習をする学生に対しては、研修医と合同で災害時の被災者としての避難所運営、医療スタッフとしての医療看護班活動、トリアージ法(START法、PAT法)の勉強をしている。S大学では、国内外の自然災害の現状、世界各国での難民や国際紛争に対する日本の貢献、災害での外傷治療、特に戦傷外科の実情を講義している。平時にイメージしづらい国際的な難民問題や、災害外傷診療を医学生に知っていただくのは将来の日本の災害医療の発展のために重要であると考えている。

一般演題 口演 47 O47-5

日本災害医学会学生部会の構想から10年、設立当時の経緯を振り返る

Ten years after the conception of the Student Section of the Japanese Society for Disaster Medicine, a look back at how it was established

中務 智彰¹⁾ Tomoaki Nakatsukasa, 赤星 昂己²⁾ Kouki Akahoshi, 加藤 渚³⁾ Nagisa Katou

¹⁾ 健生会 土庫病院, ²⁾ 国立病院機構本部 DMAT事務局, ³⁾ 厚生労働省 医政局 地域医療計画課

平成23年に東日本大震災が発生した際、国内では災害医療に関する全国規模の学生団体は存在せず、災害医療や支援を学ぶ機会に地域や学校間格差がみられた。そこで平成24年に日本集団災害医学会にて学生部会が構想され、3年間の準備期間を経て平成27年に理事会で承認され「日本集団災害医学会学生部会」が発足した。発足後は参画する学生の増加に伴い、ブロック毎に支部が発足され組織は拡大し、現在では会員数400名を超える国内有数の学生団体となっている。災害医療の学生主体の研修会など開催することにより、学びや学生間交流の機会が増え、ひいては西日本豪雨災害支援など、災害時の支援活動実施にもつながった。現在、運営にかかわる学生の世代交代が進み、当時の状況を知る学生は少ない。学生部会発足の契機でもある東日本大震災により、当時の学生達に芽生えた設立当初の災害医療に対する熱い想いを継承することを目的とし、日本災害医学会学生部会の歴史を振り返る。

一般演題 口演 47 O47-6

佐賀大学大学院における多職種連携をめざした実践的な災害看護教育の紹介

—国内外における Civilian-Military Collaboration の実践経験—

Introduction of the disaster nursing education with Civilian-Military Collaboration in Postgraduate Course in Saga University, Japan

新地 浩一¹⁾ Koichi Shinchichi, 柴山 薫¹⁾ Kaoru Shibayama, 松永妃都美²⁾ Hitomi Matsunaga, 石橋 秋奈³⁾ Akina Ishibashi,

野中 良恵⁴⁾ Kazue Nonaka, 南嶋 里佳⁵⁾ Rika Minamijima, 田中 沙恵⁶⁾ Sae Tanaka, 福山 由美⁷⁾ Yumi Fukuyama

¹⁾ 佐賀大学 医学部社会医学講座, ²⁾ 佐賀大学 医学部看護学科, ³⁾ 長崎大学 原爆後障害医療研究所, ⁴⁾ 久留米大学 医学部看護学科,

⁵⁾ 厚生労働省 健康・生活衛生局, ⁶⁾ 長崎大学 医学部看護学科, ⁷⁾ 外務省 国際協力局

【目的】大規模災害の頻発している我が国においては、災害看護教育は重要である。佐賀大学大学院における19年間にわたる多職種連携をめざした実践的な教育活動を自衛隊との連携を焦点に紹介する。

【方法】2005-2023年における大学院の災害看護教育を紹介する。

【結果】演者が着任した2005年には、災害看護教育は全く行われておらず、教育プログラムの構築が急務であった。多職種連携をめざした実践的な教育を実施するために、自衛隊との連携による教育を導入した。具体的には、1) 自衛隊の航空機による患者搬送研修、2) 海外医療支援活動(Pacific Partnership)への参加、3) 自衛隊が過去に参加した国際緊急援助活動をモデルにしたDisaster Imaging Gameによる演習である。

【考察】「国際緊急援助活動」に関する演習も含めて16時間の教育時間が確保できた。実践課題演習の選択者には、2週間の海外における医療支援活動への参加も実施し、自衛隊や海外の医療チームとの協働や多職種連携の経験を積ませることが出来た。

【結論】災害看護教育の向上には、多職種連携の教育の確保が必要である。また、災害医療の実務経験のある教員による教育が必要である。

一般演題 口演 48 O48-1

大規模システム障害と自然災害の複合災害訓練に対する備えと課題

Preparedness and challenges for combined disaster training of large-scale system failures and natural disasters

松本 昌子¹⁾ Masako Matsumoto, 中尾 真唯¹⁾ Mai Nakao, 宮本 優哉²⁾ Yuya Miyamoto, 高尾 弘志⁴⁾ Hiroshi Takao,
吉田 紗理⁶⁾ Sari Yoshida, 西 健太⁵⁾ Kenta Nishi, 仲樹 哲²⁾ Satoshi Nakamasu, 藤見 聡³⁾ Satoshi Fujimi

¹⁾ 大阪急性期・総合医療センター 看護部 救急病棟, ²⁾ 大阪急性期・総合医療センター 災害対策室, ³⁾ 大阪急性期・総合医療センター 救急診療科,
⁴⁾ 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部門 理学療法士, ⁵⁾ 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部門 放射線技師,
⁶⁾ 大阪急性期・総合医療センター 薬局

【はじめに】当センターでは、2022 年度に発生した大規模システム障害の影響で、電子カルテを含む全ての医療情報システムが約 70 日間停止した。
【目的】システム障害時に自然災害が発生した場合の備えと課題を明らかにすること
【方法】システム障害発生 10 日後に震度 6 強の南海トラフ地震が発災した想定で発災当日の訓練を行い、訓練終了後に訓練企画者を含めてアンケート調査を行った。
【結果】アンケート回収率は 77%であった。「システム障害が再度起こったときの不安について」の項目で回答された内容を 5つのカテゴリーに分けた。その内訳は、患者情報管理について 8 件、手書きについて 6 件、準備や運用について 3 件、患者対応について 2 件、データ管理について 2 件であった。
【まとめ】これまで自然災害の BCM を毎年行ってきたが、システム障害中に発災する想定は初めての取り組みであった。システム障害を実際に経験することで、参加者のみならず、訓練計画の中でも様々な気づきがあった。自然災害だけでなく、医療機関のシステム障害を想定した訓練も必要と考える。

一般演題 口演 48 O48-2

過去の河川水位記録の分析に基づく医療機関向け水害タイムラインの策定と 2022 年台風第 14 号での実運用～人吉医療センターでの取り組みその 1～

Planning of Flood Inundation Prevention Timeline for the Hospital Based on Actual Flood Records and Result of Operating the Timeline during Typhoon Nanmadol(2022)

長谷川夏来¹⁾ Natsuki Hasegawa, 長谷部雅伸¹⁾ Masanobu Hasebe, 板谷 善晃²⁾ Yoshiaki Itaya, 藤井 聡²⁾ Satoshi Fujii,
鳥山 亜紀²⁾ Aki Toriyama

¹⁾ 清水建設株式会社 技術研究所 安全安心技術センター, ²⁾ 清水建設株式会社 設計本部 プロポーザル・ソリューション推進室

地球温暖化により水害が激甚化する中、水害タイムライン(以下 TL と呼称)が着目されており、病院にも導入されつつある。しかし、防災行動を開始するタイミング(トリガー)の設定には医療/気象/河川それぞれの知見が必要であり課題が残る。筆者らは病院に合った TL 策定方法の構築を目的に、京都大学防災研究所、令和 2 年 7 月豪雨で被災した JCHO 人吉医療センターとともに病院向け TL の策定と実運用を行った。
TL 策定手順を示す。1) ハザードマップや実災害について、浸水規模/発生頻度/建物や設備への影響を比較、TL で対象とする災害規模を選定した。2) 対策項目(防水/移床等)を約 220 個設定、各項目の所要時間を推定、「発災○時間前を目安に開始する対策群」と時系列に 6 段階に分類した。3) 過去の川の増水状況を調査し、各段階の「発災○時間前」に対応する水位を選定した。併せて京都大学開発の洪水予測を用い「実況河川水位が基準値到達+更に水位上昇が予測される場合のみ次の段階の対策を開始」とし、対策空振りを低減した。本 TL を 2022 年 9 月の台風第 14 号で実運用したところ、令和 2 年 7 月豪雨時と比べ災害対策本部設置を 8 時間、防水板設置を 7 時間早く開始でき効果が確認された。

一般演題 口演 48 O48-3

取り下げ

一般演題 口演 48 O48-4

命を救う在宅 BCP ～災害時に備える地域医療・福祉～

At home BCP that saves lives~Regional medical care and welfare in preparation for disasters ~

鎌野 倫加 Mika Kamano

株式会社 ハートナーシング高松 訪問看護ステーション あした

地域における在宅サービスでは、災害医療や災害介護は畑違いと思っている人が多い。国内では自然災害が多く、近年、各分野で事業継続計画（以下、BCP という）の研修が多くなってきた。在宅サービスで働く人は、災害などの緊急事態が発生したとき、各介護事業の継続を図るために、普段からの準備として何が必要なのかをまだ知らないことが多い。そこを明確にするため、令和 5 年 7 月に居宅介護支援専門員を中心とした「在宅 BCP」研修を行った。主に高齢者のケアプランを立てる居宅介護支援専門員は、寝たきりや独居の高齢者に対するの備えをこの研修から学び、災害時に必要なことや継続介護・医療を行うためにどのような行動をするべきかを考えるきっかけとなった。この研修で一番、効果があったのは、災害とは・・・を身近に考えることができ、また、災害時に備えるため、平常時にやるべきこと（準備）をそれぞれの立場で考え、事業所や職種ごとにマニュアルを見直すきっかけともなった。今回の研修会で、高松市内の在宅 BCP を前進させることができたことを報告する。

一般演題 口演 49 O49-1

惨事災害に対するリーダーシップ：現代の高度に複雑化し、予期不能な災害に対応するために

Leadership for Catastrophic Disasters: to Respond to Today's Highly Complexed and Unpredictable Disasters

霧生 信明^{1,2)} Nobuaki Kiriu

¹⁾ 防衛医科大学校病院 救急部, ²⁾ 防衛医科大学校 防衛医学研究センター外傷研究部門

2011 年の東日本大震災では、地震、それに続く津波により福島第一原子力発電所事故が引き起こされた。自然災害に続いた工業災害、さらに人為災害の側面も加わり、まさに複合災害と呼ぶにふさわしい Catastrophic crises の状況であった。高度に文明化した 21 世紀社会においては、様々な事象が複雑に絡み合っており、小さなきっかけが Butterfly Effect となり得る。Catastrophic disaster においては、単一の原因がその結果に結びついているわけではなく、様々な予期せぬ事態が絡み合っている。このような予期不能な危機的状況においては、平時、あるいは今までの通常の災害においては通用した、Traditional なリーダーシップは機能しない。「通常の」組織構造による、「通常の」意思決定に基づきリーダーが選ばれているため、原理的にはその知的原則から外れてしまった場合、リーダーは「想像できないこと」や「予期できないこと」を受け止めることが出来ず、効果的に対応出来ない。高度に複雑化した現代における Catastrophic crises に対する Leadership について検討を行う。

一般演題 口演 49 O49-2

災害医療における選択肢の増加と意思決定疲労：シャノンエントロピーを用いた検討

Increased options and decision fatigue in disaster medicine: an investigation using Shannon entropy

安心院康彦¹⁾ Yasuhiko Ajimi, 橋本真由美²⁾ Mayumi Hashimoto

¹⁾ 帝京大学 医学部 救急医学講座, ²⁾ 福島県立医科大学 医学部災害危機管理看護学講座

災害において、医療従事者はトリアージ、搬送、治療などの医療活動または避難所におけるケアなどに関連し、多くの選択に迫られる。その際、選択肢の増加が選択の迷いを深めて医療従事者の認知資源を枯渇させ、decision paralysis または decision fatigue からの意思決定遅延による事態の悪化や二次災害につながる可能性がある。意思決定における思考は、二重過程理論 (dual process theory) によれば、①直感的で素早く、認知資源が少なくすむが柔軟性のないヒューリスティックな無意識的過程と、②理性的で遅く認知資源が必要となるが柔軟性の高い分析的な意識的過程、の 2 つからなる。我々は、選択肢の数を適切に制限することと、情報管理を工夫することが意思決定プロセスにおける混乱や認知負荷を低減し、認知資源の枯渇や意思決定の効率性低下を改善させる可能性について、Shannon entropy を用いた単純なモデルにより定量的に検討した。

一般演題 口演 49 O49-3

危機災害派遣者は本質的には要配慮就労者なのではないか？ - 職場職員の危機災害派遣者受容度とその関連要因に関する実態調査

Are Crisis and Disaster Responders Essentially Workers in Need? -A Survey of Workplace Employees' Acceptance of Crisis and Disaster Responders and Related Factors

長谷川有史¹⁾ Arifumi Hasegawa, 齋藤 由美¹⁾ Yumi Saito, 井山 慶大²⁾ Keita Iyama

¹⁾ 福島県立医科大学 医学部 放射線災害医療学講座, ²⁾ 長崎大学大学院

<背景> 危機災害時の医療支援のための派遣者（危機災害派遣者）は、共助公助の観点からも現代の危機対応に必須だが、その派遣については所属する派遣元職場職員（職場職員）から必ずしも理解が得られず、双方のストレス、ひいては危機災害派遣の障害要因となりうる。<目的> ①危機災害派遣者がどの程度職場職員から受容されているか（受容度）、②職場職員の危機災害派遣者に対する受容に影響を与える要因は何か、を明らかにすること<方法> 倫理委員会の認可後、IC を行い協力の得られた災害拠点病院の職場職員を対象に、①危機災害派遣者受容度スコア（0～100点、4点刻み）、②職場環境、ストレス、健康状況、要配慮者との勤務経験、個人属性を調査票調査し、結果を多変量解析した。<結果・考察> 671人（回収率28%）から回答を得た。①受容度スコアの平均点は職場の風土からは73.6、対象者個人的には81.2点で、両群間に有意差を認められたが、妊娠・出産・病気・介護など他のライフイベントとの間に有意差を認めなかった。②危機災害派遣を要配慮者と見なせると回答した者は351人（52.3%）であった。多変量解析の結果を考察し展望を報告する。

一般演題 口演 49 O49-4

災害医学教育を参考にした医療機器開発のニーズ・シーズマッチングにおける共通認識構築への取り組み

Trial of establishing common understandings in needs & seeds matching referencing to disaster medical education

大西 光雄 Mitsuo Ohnishi, 石田健一郎 Kenichiro Ishida

国立病院機構 大阪医療センター 救命救急センター

（背景）医療機器を開発を検討する際、医療従事者と企業側の共通認識が必要である。当医療機関では全医療職が医療機器開発に参画できるようなシステムを有し開発に取り組んできたが、ニーズ・シーズマッチングに関する共通認識への取り組みが求められていた。（目的）全医療職に対して行われ、共通認識を得ること成功している災害医療教育を参考に、企業側に災害医療教育の一部を理解していただき、その概念を援用した製品開発における共通認識を確立すること。（方法）国立研究開発法人日本医療研究開発機構の示す医療機器開発マネジメントにおけるチェック項目をもとに、CSCA など災害医療教育での概念を参考にしたニーズ側・シーズ側の共通認識を得られるような教育方法を検討した。企業に講義を行った上で、災害・救急医療に関する現場を見学していただき、その後医療機器開発に関連するカンファレンスを開催した。（結果）災害・救急医療の現場でのニーズとその背景に関する企業側の理解が深まり、マッチング時の共通認識構築に役立つ可能性が示唆された。

一般演題 口演 49 O49-5

災害拠点病院におけるランサムウェア等によるサイバーインシデント発生時の初動を考える

Considering the initial response to a cyber incident caused by ransomware and other malware at a disaster base hospital

鈴木 諭^{1,2)} Satoshi Suzuki, 高橋 陽介⁵⁾ Yosuke Takahashi, 宮本 笑子⁴⁾ Emiko Miyamoto, 関原 正夫^{1,3)} Masao Sekihara

¹⁾ 利根中央病院 総合診療科 / 救急科, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 非常勤職員, ³⁾ 利根中央病院 外科, ⁴⁾ 利根中央病院 看護部,

⁵⁾ 利根中央病院 総務課

【背景】 昨今、ランサムウェア等による国内医療機関を標的としたサイバー攻撃が多く報告される。サイバー攻撃に対するセキュリティ強化等の対策が取られているが、一方で、サイバーインシデントが発生し電子カルテシステムや診療関連システムが停止した病院において、どのように診療継続するか検討し訓練を行っている医療機関は少ない。

【事例】 当院は253床の災害拠点病院である。2019年8月21日の深夜帯に発生した電子カルテシステムのサーバートラブルにより、診療関連システムを含めた全ての電子システムが停止し、およそ11時間（3時トラブル発生覚知、14時診療開始時復旧）通常診療が行えないという経験を得た。

【訓練実例】 本事例の経験を機に、改めて電子システム停止時の初動および継続診療のあり方について病院システム担当者を中心に検討し、主要職員を対象とした電子システム停止時の初動についての机上訓練を、2023年9月2日に行った。机上訓練で得た課題を各部門で再度持ち帰り、サイバーインシデント発生時初動マニュアルへ反映を行った。

【考察】 災害拠点病院として自然災害と同様にサイバーインシデント発生時の初動マニュアルやBCP作成が重要である。

一般演題 口演 49 O49-6

大規模システム障害時のメディカル ID 運用における課題

Problems with using medical ID during major system failures.

西 健太 Kenta Nishi, 仲榎 哲 Satoshi Nakamasu, 宮本 優哉 Yuya Miyamoto, 高尾 弘志 Hiroshi Takao, 松本 昌子 Masako Matsumoto, 吉田 紗理 Sari Yoshida, 藤見 聡 Satoshi Fujimi

大阪急性期・総合医療センター

【背景】2022年のサイバー攻撃で大規模システム障害が発生した。医事システムが使えなくなったことで患者IDの発番が不可能になり、新規患者受入に災害診療記録のメディカルIDを用いて対応した。

【目的】システム障害時にメディカルIDを使用する上での課題を抽出すること

【方法】メディカルIDの使用一覧を作成し、発行した患者のカルテ内容を調査するとともに、使用する上での利点および課題を院内11部門に聴取した。

【結果】メディカルIDの運用開始は障害発生9日目であった。新規受入患者387名に対して発番され、小児科192名、歯科100名、救急診療科52名の順が多かった。利点として共通の番号で部署間のやり取りができる、過去の画像検査との比較が容易になったなどが挙げられた。課題としてカナを機器に入力できない、桁数が多く入らない、双子の場合に同じIDになるなどが挙げられた。

【考察・まとめ】新生児や救急など口頭での本人確認ができない患者を新規受入する上でメディカルIDは有用である。また、メディカルIDを用いることで過去検査との紐づけが可能になる。検査機器等においては、入力方式や桁数を事前に確認し、対応を検討しておくことが重要である。

一般演題 口演 49 O49-7

Google® スプレッドシートを用いたクロノロジーの有用性

Does Google SpreadSheet complement chronology of EMIS?

野田英一郎¹⁾ Eiichiro Noda, 久城 正紀²⁾ Masaki Kujo, 田中 潤一³⁾ Jun-ichi Tanaka, 白馬 雄士⁴⁾ Yushi Hakuba, 鈴木 裕之⁵⁾ Hiroyuki Suzuki, 宮川 貴圭⁶⁾ Yoshikado Miyagawa, 鍋田 祐介⁷⁾ Yusuke Nabeta, 南島 友和⁸⁾ Tomokazu Najima, 馬渡 博志⁹⁾ Hiroshi Mawatari, 辻本 朗¹⁰⁾ Akira Tsujimoto, 江川 孝¹¹⁾ Takashi Egawa, 山下 典雄¹²⁾ Norio Yamashita, 松田 宏樹¹³⁾ Hiroki Matsuda

¹⁾ 国立病院機構九州医療センター 救命救急センター, ²⁾ 済生会福岡総合病院 救命救急センター, ³⁾ 鳥飼病院 外科, ⁴⁾ 福岡和白病院 総合診療救急科, ⁵⁾ 福岡徳洲会病院 救急科, ⁶⁾ 済生会二日市総合病院 救急科, ⁷⁾ 北九州市立医療センター 救急科, ⁸⁾ 聖マリア病院 救急業務室, ⁹⁾ 小波瀬病院 災害医療対策室, ¹⁰⁾ 新小文字病院 薬剤部, ¹¹⁾ 福岡大学 薬学部, ¹²⁾ 久留米大学病院 高度救命救急センター, ¹³⁾ 日本 DMAT 事務局

降り続いた豪雨により、福岡県では一部地域で土砂災害とともに医療機関の床上浸水が発生した。7月10日朝に立ち上がった県災害対策本部には災害医療コーディネーターが出勤したが、入手した情報をGoogle®スプレッドシートにクロノロジーとして記載し、災害医療コーディネーター、DMAT 隊員、日本 DMAT 事務局と共有した。また被災した医療機関への DMAT 派遣が決定した際には、派遣 DMAT とも共有し、また同じファイル内でタブシートを変えて現地指揮所のクロノロを記載した。7月13日まで DMAT を派遣したが、同じファイル内に記録し、毎日業務終了時に EMIS にアップロードした。

Google スプレッドシートを用いることにより、EMIS では本部や指揮所、出動 DMAT 毎に選び直さないと活動記録が確認できないという手間を大幅に軽減することができた。また複数の部署が同じファイルに記載することで、情報の行き違いや勘違いを減らすことができ、疑問に思ったことは直接クロノロジーに記載して、チャットのように情報交換し、修正、確認することができた。また前日からの流れを確認しながら、当日の活動を遂行することができた。同時性、正確性が格段に改善した情報共有ができると考える。

一般演題 口演 50 O50-1

建設現場の熱中症ゼロを目指したシステムのユーザビリティ調査

Study of a system aimed at zero heat stroke at construction sites

竹田 周平 Shuhei Takeda

福井工業大学 工学部建築土木工学科

2023年度の夏は例年に比較して猛暑日が連続するなど、熱中症等による暑熱災害が数多く認められた。特に建設分野では最も熱中症となりやすい等の統計的なデータが示されていること、また計画的な飲水が困難となるケースがあり、結果として毎年400から500名程度の死傷者が発生している。本研究では、建設現場の熱中症ゼロを目指したシステム開発に着眼している。2023年度では、適切な飲水の可視化、深部温度が上昇し身体的なリスクが増大することを事前にアラームで知らせるデバイスを装着、開発するシステムの学術的な検証を行うためのユーザビリティ調査を実施した。ここでは、このシステムを運用したユーザビリティ調査の結果（速報）を報告する。

一般演題 口演 50 O50-2 災害現場におけるドローンの活用について Effectiveness of Drones at Disaster Sites

高倉 竜彦¹⁾ Tatsuhiko Tkakaura, 中務 智彰²⁾ Tomoaki Nakatsukasa, 下林 孝好²⁾ Takayoshi Shimobayashi, 中尾 武³⁾ Takeshi Nakao, 瓜園 泰之¹⁾ Yasuyuki Urizono, 福島 英賢⁴⁾ Hidetada Fukushima

¹⁾ 奈良県総合医療センター 救急・集中治療センター,²⁾ 土庫病院 救急科,³⁾ 土庫病院 大腸肛門科,⁴⁾ 奈良県立医科大学附属病院 高度救命救急センター

これまで災害現場において、ドローンによる被害状況の把握や物資運搬などの有用性については報告があり、今後もさらなる有用性が期待される。全国的にも実際の災害現場でドローンによる情報共有が行われ、ドローンを用いた防災訓練も多数実施されている。奈良県内では橿原市がNPO法人とドローンによる情報収集のための防災協定を結んだ。総合防災訓練ではドローンを用いて倒壊したビルでの要救助者の捜索訓練を実施し、災害時の有効性を確認されている。また、災害現場においては交通網が寸断され物資運搬などに難渋することがたびたび起こっており、ドローンによる物資運搬はこれらの解決に大きく期待できる。今回2023年7月15日に開催された東和中和南和医療機関防災会議では、東日本大震災時には医薬品や人工肛門の装具を無くされた方が多数発生したという事案を背景に、装具供給網の対策について議論され、ドローンによる装具の供給が提案された。同会議では実際にドローンによるストーマケア製品の運搬訓練が実施され、また、空撮による情報共有訓練も同時に実施された。本会議を報告するとともに、これまでの実績も踏まえ、今後のさらなる発展について検討したい。

一般演題 口演 50 O50-3 震災訓練におけるドローン活用報告 Report on drone utilization in earthquake disaster training

磯崎 千尋¹⁾ Chihiro Isozaki, 長橋 和希¹⁾ Kazuki Nagahashi, 渡部 晋一¹⁾ Shinichi Watabe, 秋富 慎司²⁾ Shinji Akitomi, 三浦 邦久²⁾ Kunihisa Miura, 石原 哲²⁾ Toru Ishihara, 山本 保博²⁾ Yasuhiro Yamamoto

¹⁾ 伯鳳会 東京曳舟病院 診療技術部 救急救命士課, ²⁾ 伯鳳会 東京曳舟病院 診療部

「背景」

当法人では、災害時に情報収集等を目的としたドローンを所有している。操縦者は法人内計8人、数か月毎にドローンを当院と赤穂中央病院（兵庫県）を移送し、技能維持に努めている。

2023年に災害訓練に伴い、ドローンを活用したためその報告を行う。

「方法」

1. 警察機関合同での救出救助訓練（2023年1月）

ドローン：地下でガス検知され、機動隊準備完了前に傷病者の捜索

2. 系列法人機関での震災訓練（2023年5月）

ドローン：輸血製剤の輸送

「結果」

1. 震災により停電のため、ドローンにライトを装着・サーモグラフィカメラを使用し飛行させ、活動範囲での傷病者は0人であった。

2. 倒壊家屋や液状化等により、陸路が封鎖され、緊急輸血を要する傷病者に対し、ドローンを用いて輸血製剤の空輸を行い、現場に渡すことができた。

「考察/結果」

人口集中地帯等で大規模災害発生すると、倒壊物により道路が封鎖され、物資支援の遅れが想定される。配送業者等で物資輸送の試験が始まり、実用化への期待が膨らみつつある。

当院では、病院がドローンを所有することで、災害医療へ貢献していくことができるか、今後も模索していきたい。

一般演題 口演 50 O50-4 災害用多目的車両 Medical-ConneX の活動実績 Activity Results of Medical Connex, a Multipurpose Disaster Vehicle

長橋 和希¹⁾ Kazuki Nagahashi, 山本 保博¹⁾ Yasuhiro Yamamoto, 磯崎 千尋¹⁾ Chihiro Isozaki, 渡部 晋一¹⁾ Shinichi Watabe, 秋富 慎司¹⁾ Shinji Akitomi, 三浦 邦久¹⁾ Kunihisa Miura, 石原 哲¹⁾ Toru Ishihara

¹⁾ 医療法人伯鳳会東京曳舟病院, ²⁾ 医療法人伯鳳会東京曳舟病院

「はじめに」地震や水害、新興感染症等、災害医療の現場では多くの課題が生まれている。ライフラインの途絶えた被災地では、画像検査や血液検査など通常医療の提供は困難である。大規模地震発生時に開設が想定されるSCU及び被災地域において、検査車両の有用性について検討する。「実派遣」2023年7月10日に九州北部を襲った集中豪雨により福岡県の医療機関が浸水し医療機器が水没したことにより大きく診療制限がかかる事態となった。今回、被災病院に車両を派遣し医療機器の補完を行った。約2ヶ月間の検査車両の稼働により通常の病院業務及び24時間の救急業務が継続出来た事により、地域の医療体制を維持することが貢献出来たと考える。「考察」検査機器を使用できなければ、診療制限をかける状況となり、地域に医療体制に影響を与えることが予想された。今回の派遣により被災病院の診療能力を維持すること出来、一定の成果を挙げられたと考える。「結語」災害現場で多く活用できれば、現場での緊急度・重症度判定の一助に期待される。今後も関係機関との訓練を継続し運用体制の構築に繋げていきたい。

一般演題 口演 50 O50-5 医療コンテナ運用システムの構築

Construction of mobile medical container operation system

前林明日香¹⁾ Asuka Maebayashi, 中田 敬司²⁾ Keiji Nakata, 田中 綾子³⁾ Ayako Tanaka, 尚和 直生⁴⁾ Naoki Showa,
高田 孝充⁴⁾ Takamitsu Takada

¹⁾ 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科博士後期課程, ²⁾ 神戸学院大学 社会防災学科, ³⁾ 関西国際大学 経営学部,
⁴⁾ 一般社団法人医療コンテナ推進協議会

【背景】広域災害時の医療情報システムは現在の所 EMIS に頼っている。しかし EMIS は「見える化」されておらず、医療コンテナに対応していない。【目的】医療コンテナの災害時における運用システムを理論的に構築し、その可能性を明らかにする。【方法】GIS を基盤としたシステムに医療コンテナの GPS 情報、道路情報、ドローン情報、種々のロードマップを反映させ、さらに医療コンテナ運用時における診療情報等も一元化し「見える化」する。【結果】本部、国、地方自治体、輸送会社、運転手、医者等がリアルタイムに状況を把握できるシステムが必要である。各都道府県に医療コンテナを配置し、ナンバリングすることでシステム上と現実を同一記号として表現でき、トレーラーとのマッチングや各コンテナの運用状況も視覚的に即座に理解できる。南海トラフ巨大地震を想定した場合医療コンテナを設置する候補地を設定し、平常時から運搬・設置・診療・撤収の訓練を行うことができる。このシステムを使用することで、実際に災害が起こった際に速やかに対応することができる。【考察】大規模災害時に医療コンテナを迅速に輸送・設置・運用を行うためには、運用システムが不可欠である。

一般演題 口演 50 O50-6 医療救援の脱炭素化に向けた研究開発

Development of Medical Support with No Emission

中出 雅治¹⁾ Masaharu Nakade, 杉本 憲治¹⁾ Kenji Sugimoto, 伊藤 明子¹⁾ Akiko Ito, 光森 健二²⁾ Kenji Mitsumori, 池田 載子²⁾ Noriko Ikeda,
河合 謙佑²⁾ Kensuke Kawai, 仲里泰太郎²⁾ Yasutaro Nakazato

¹⁾ 日赤看護大付属災害救護研究所 国際医療救援部門, ²⁾ 大阪赤十字病院 国際医療救援部, ³⁾ 日赤看護大付属災害救護研究所 国際救援部門

昨今の地球温暖化の影響により、災害の頻度や強度が増加していることは多くの研究で明らかとなっており、各企業は環境への負荷を軽減するために様々な取り組みを始めているところであるが、災害医療救援においてこの問題を検討しているところは国内ではほとんどない。当研究所での医療救援の脱炭素化の試みを紹介する。

1. 医療用テントの軽量化

医療用テントはこの 20 年間ほとんど進歩しておらず、企業と女性 4 名で設営できるテントを開発中である。

2. 再生可能エネルギーの医療救援への適用

太陽光パネルと蓄電池はこの数年で急激に進歩している。太陽光パネルを医療用テントやコンテナの屋根に取り付けられるようにし、蓄電池に貯蔵してテント内の照明や機材を稼働させる。

3. 空調（冷房）の低電力化

医療救援で野外診療所を設営する場合に、最も電力を消費するのが空調（冷房）である。空調に新しい冷却機構を使って、超低消費電力で動かし、自然冷媒でこれを拡散させる冷房機を実験中である。

来年度には、完全自立型、すなわち外部電源なしの野外クリニックを完成すべく開発を続けているところである。

一般演題 口演 51 O51-1 当地域における MCI 対応計画策定の基礎となる傷病者の推定

Estimating the number of victims as the basis for formulating MCI response plans in our region

服部 潤 Jun Hattori, 丸橋 孝昭 Takaaki Maruhashi, 片岡 祐一 Yuichi Kataoka, 浅利 靖 Yasushi Asari

北里大学 医学部 救命救急医学

【背景】相模原市では地震など大規模災害時の対応計画は策定されているが、多数傷病者事故 (Mass casualty incident : MCI) を対象とした計画は策定されていない。MCI は発生後に医療機関へ傷病者のサージが起こるため、大規模災害とは別に計画を策定するのが良い。市は対応力としての医療機関情報を所持しているため、医療需要として傷病者数や重症度が推定できることで具体的な計画が策定できる。

【目的】当地域における MCI 時の傷病者数および重症度を推定する。

【方法】当地域で起こり得る大規模な MCI として列車脱線事故を想定した。車両の定員、平日通勤時間帯の混雑率から乗車人数を推定した。傷病者の重症度については福知山線列車脱線事故をモデルとして、各種文献、報告書から推計した。両者を基に MCI で発生し得る最大限の傷病者数および重症度を算出した。

【結果】当地域を走る路線の乗車定員と平日通勤時間帯の混雑率から乗車数は 2300 人と推計され、現場重症度は赤 14%、黄 6%、緑 65%、黒 15% と推定された。

【結論】当地域では最大で赤 322 人、黄 138 人、緑 1495 人、黒 345 人の傷病者を基に MCI 対応計画を策定するのが良い。

一般演題 口演 51 O51-2

局地災害において直近災害拠点病院等への傷病者集中搬送も一つの選択肢である

In the local disaster, transporting victims to the nearest core disaster medical hospital is a useful tactical management.

中村 光伸¹⁾ Mitsunobu Nakamura, 藤塚 健次¹⁾ Kenji Fijizuka, 杉浦 岳¹⁾ Gaku Sugiura, 水野 雄太¹⁾ Yuta Mizuno,
小橋 大輔¹⁾ Daisuke Kobashi, 金畑 圭太¹⁾ Keita Kanehata, 萩原 裕也¹⁾ Hiroya Hagiwara, 高寺由美子²⁾ Yumiko Takadera,
高橋 栄治³⁾ Eiji Takahashi, 小谷 聡司⁴⁾ Satoshi Kotani, 熊川 竜⁵⁾ Ryu Kumagawa

¹⁾前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科, ²⁾前橋赤十字病院 看護部, ³⁾独立行政法人国立病院機構渋川医療センター 救急診療科,
⁴⁾国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁵⁾群馬県 健康福祉部 医務課

【背景】局地災害では現場からの分散搬送が基本である。しかし、実際には直近の医療機関に集中搬送をせざるを得ない場合もあると考える。2018年本白根山噴火災害や、2022年集団熱中症発生事案で直近医療機関への集中搬送が効果的であったため報告する。

【事例】2018年本白根山噴火災害では、直近の二次医療機関に計12名(赤4,黄3,緑5)の傷病者を集約,計17班のDMATが参集し初期治療および患者搬送に携わった。2022年8月計20名(赤3,黄6,緑11)の集団熱中症発生事案では、直近の災害拠点病院に全傷病者を集約,同医療機関のスタッフおよびDMATが協力し初期治療と患者搬送を行った。

【考察】直近医療機関への集中搬送が有効である状況として、現場の危険性が高い場合、夜間等で観察や処置が不十分となる場合、空路搬送の手段が行えないなど根本治療を行える医療機関までの搬送時間がかかる場合などがある。また、直近の医療機関の負担は大きいため、DMAT支援が必須である。

【結語】局地災害では、災害が起きた場所やその時の天候や環境を考慮し、直近医療機関への集中搬送、DMATの病院支援も一つの選択肢であると考えられる。

一般演題 口演 51 O51-3

局地災害を想定した多数傷病者対応への取り組み

Initiatives for dealing with a large number of injured and sick people in anticipation of localized disaster

藤原 宏輔 Kosuke Fujiwara

国立病院機構 災害医療センター 看護部 救命救急病棟

【はじめに】当院は北多摩西部地区における唯一の三次救急医療機関であり、基幹災害拠点病院である。院内の災害マニュアルには災害規模に応じたレベルが規定されており、大規模災害レベルは年2回の災害訓練により体制が見直されている。しかしながら、局地災害レベルのマニュアルは整備されておらず、訓練による検証もされていない【目的】救命救急センターのみで対応する災害レベルの初動体制を構築する【方法】災害マニュアルや救命救急センターにおける初動体制の内容について調査し、赤タグ患者10名を想定した受け入れ体制について検討した【結果】30分以内に参集可能なスタッフは34%であり、そのうち三次救急対応ができるスタッフは8%であった。局地災害発生では覚知が困難であるが、連絡網が災害対応に適したものになっておらず、参集までに時間がかかることが想定された。また、参集に関連した労務管理の問題が明らかになった。参集と受け入れ体制確立までの初動体制フローを作成した【考察】初動体制フローの運用にむけて図上や実働訓練で検証していく必要がある【結論】局地災害を想定した多数傷病者受け入れまでの今後の課題が明らかになった。

一般演題 口演 51 O51-4

都心における重症外傷へのDMAT派遣の実情について

Tokyo DMAT Dispatch for Severe Trauma in Tokyo

北原 嶺 Rei Kitahara, 服部 恭平 Kyohei Hattori, 原島 瑞葵 Mizuki Harashima, 木島 唯弥 Yuiya Kizima, 山本 健斗 Kento Yamamoto,
森下 幸治 Koji Morishita

東京医科歯科大学病院 救命救急センター

【背景】当院は災害拠点病院であり、東京DMAT(以下:DMAT)指定医療機関でもある。DMAT隊員資格を有する職員は53名である。DMATは挟まれや下敷きなどの救助活動を要する事案に要請される。【目的】DMAT出動事案を調査し、救助活動を要する外傷傷病者に対する都心型医師派遣システムの実情を明らかにする。【方法】2013年1月1日~2023年5月30日までのDMAT出動報告および患者カルテを後方視的に調査した。【結果】対象事案は38件、対象患者は44名であった。電車事故への出動が最も多く21件であった。当院へ搬送となった患者は22例であり、接触時CPAではなかった13例の平均ISSは18.6と高かったが、全例退院となった。また、要請から連携隊と合流し出動するまで平均15分以上であり、出動途上にキャンセルとなった事案は約40%であった。【考察】出動頻度は年に5回程度であり、途中キャンセル率も高いことが明らかとなった。電車事故による重症外傷や挟まれ事案での要請が多く、多数傷病者への要請は少なかった。【結語】出動頻度は高くないものの、患者接触した場合の重症度は高く、日頃から外傷患者に対する病院前診療の質の維持・向上が不可欠であると考えられる。

一般演題 口演 51 O51-5

2023年2月静岡県御前崎市港内建設現場での局地災害の事例検討

A case report of a local disaster at construction site in Omaezaki City port, February 2023.

原田 薫¹⁾ Kaoru Harada, 竹内 有香²⁾ Yuka Takeuchi, 有賀 崇博²⁾ Takahiro Ariga, 鈴木 友也²⁾ Tomonari Suzuki, 志賀 一博²⁾ Kazuhiro Shiga, 早川 達也²⁾ Tatsuya Hayakawa

¹⁾ 聖隷三方原病院 整形外科, ²⁾ 聖隷三方原病院 高度救命救急センター

2023年2月6日御前崎市港内にて建設中のバイオマス発電所での多数傷病者事案を経験したため報告する。【概要】ドクターヘリで出動し日没のため医療スタッフを投入のみとした。対応した傷病者は13名。現場は御前崎市(御前崎市消防)と牧之原市(静岡市消防)の境界に存在した。直近三次医療機関はいずれも陸路で30km以上の距離のため搬送には熟考を要した。現場到着時の情報は「要救助者はプラント6階より6.5m上ったところに複数人横たわっており、一酸化炭素が検出されている」とNBC災害としての活動が要求された。【詳細】トリアージ評価で赤の疑いが1-2名という情報で出動し、最終的に赤2、黄2、緑8、黒1名であった。評価にMasimo社SpCOモニター[®]も参考とした。5名の緑の傷病者は現場での酸素投与でSpCO値が改善したため不搬送とした。一酸化炭素のみが原因と確定するまで乾的除染を行ったが、気温や強風への対応に苦慮した。【結論】分散搬送への対応、現場外へ災害の認識を共有しきれなかったこと、などが課題である。後に消防機関、医療機関、事業所を交えた振り返りにて状況を共有し、事案に対しての考察を行った。これらを踏まえ事例検討として報告する。

一般演題 口演 51 O51-6

帰宅困難となった愛知県からの修学旅行生への対応

Responding to students on school trips from Aichi Prefecture who were unable to return home.

中谷 宣章¹⁾ Nobuaki Nakaya, 大瀧 佑平¹⁾ Yuhei Ohtaki, 古沢身佳子²⁾ Mikako Furusawa, 中川 大輔³⁾ Daisuke Nakagawa, 北村 拓也¹⁾ Takuya Kitamura, 鈴木 亮¹⁾ Ryo Suzuki, 佐藤 浩之¹⁾ Hiroyuki Sato, 武田 聡¹⁾ Satoshi Takeda

¹⁾ 東京慈恵会医科大学 医学部 救急医学講座, ²⁾ 東京慈恵会医科大学病院 看護部, ³⁾ 東京慈恵会医科大学病院 放射線部

【はじめに】当院では小児患者は小児科が通常は対応するが、多数傷病者の災害対応として救急科で対応した事案を報告する。

【概要】2023年6月愛知県から修学旅行で東京に来ていた中学生が大雨で新幹線が運休し帰れなくなった。バスで待機中に2校の数十人が体調不良を訴えて救急搬送された。「熱中症多数」の報道を受け、受け皿を救急部に切り替えて待っていたところ、当院には4人来院した。診察上は熱中症でなく、一種の集団パニックで軽症の判断だったが帰しても環境次第で再発する可能性もあり、そうかと言って引率教員に入院の許可の判断は難しかった。ホテルに受け入れが整った情報もあり病院での経過観察を見送って帰した。

【考察】近隣病院は約40人受け入れた情報があり、現場での確な分散搬送が行われたか疑問であった。ただし、保護者不在で数名の教員が引率する未成年者の集団では分散搬送は難しい可能性があった。また入院や帰宅の判断も難しかった。

【結語】災害対応で総合的に判断する必要がある場合は災害医療に慣れている医療者が対応した方が良いと思われた。

一般演題 口演 51 O51-7

和歌山首相襲撃事件における災害医療対応

Disaster medicine response to Assault of the Prime Minister at Wakayama

益田 充^{1,2)} Mitsuru Masuda

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科/消化器外科/精神科/国際医療救援登録要員, ²⁾ MCLS大量殺傷型テロ対応コース 世話人

【背景・目的】令和5年4月15日に和歌山市にて首相が襲撃される事件が発生した。和歌山市内の救命救急センターにおいて、災害医療に準じて対応した事例を紹介することで、今後の類似事例における各医療機関対応の参考となることを目的とする。

【内容(当日以降の主な経過)】

1. まず、SNSおよびニュースにて事件発生を確認した後、ERおよび看護部、手術室に情報共有し、「スイッチを入れる準備」をした。
2. 消防本部と適宜連携し、周囲の医療機関への患者搬送状況をチェックした。
3. ER勤務医/待機医に対して、「爆傷対応について」情報提供した。
4. 首相の移動情報あり、「セカンドアタック」に備えた。
5. 軽症患者の来院あり、上記爆傷対応に準じて、起こりうる合併症について患者に情報提供した。
6. 捜査機関と適宜連携し、各種事後処理に当たった。

【結語】

局所災害においては、幅広く情報を集めて初動に備え、内外の関係部署と適宜連携し、事後においても司法やメンタルヘルス対応などに当たることになる。このような対応は、MCLS大量殺傷型テロ対応コースなどで学ぶことができ、施設で初療にあたる担当者には受講しておくことを勧めたい。

一般演題 口演 52 O52-1

大規模地震時医療活動訓練における DMAT 調整本部と県災害医療本部会議との協働の試み

Attempt of collaboration between DMAT coordination headquarters and prefectural disaster medical headquarters meeting in large-scale earthquake medical activity training.

中 大輔¹⁾ Daisuke Naka, 岩崎 安博²⁾ Yasuhiro Iwasaki, 山添 慎二³⁾ Shinji Yamazoe, 吉村 良⁴⁾ Ryo Yoshimura,
是枝 大輔¹⁾ Daisuke Koreeda, 池田 敦彦⁵⁾ Atsuhiko Ikeda, 藤本 順智⁶⁾ Toshinori Fujimoto, 榎本 翔太⁷⁾ Syota Enomoto

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部, ²⁾ 和歌山労災病院 救急科, ³⁾ 公立那賀病院 救急科, ⁴⁾ 橋本市民病院 脳血管内治療科,
⁵⁾ 和歌山県立医科大学, ⁶⁾ ひだか病院, ⁷⁾ 新宮市立医療センター

【はじめに】和歌山県では大規模地震発生時、県庁内に DMAT 調整本部が立ち上がり、引き続き医師会や病院協会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会などにより構成される、県災害医療本部会議が立ち上がる手筈となっている。この会議体の役割は、県内の医療福祉介護関連の情報収集とその調整であることから、大規模地震時医療活動訓練（国訓練）において DMAT 調整本部との協働を試みた。しかし過去 2 回の国訓練では、DMAT 調整本部との協働に満足できる結果を得ることができなかった。今回、協働における問題点を洗い出し、善後策を考えたい。【問題点】①県災害医療本部会議構成員各々の災害医療の知識、理解度が低かった。② DMAT 側が県災害医療本部会議の役割を十分に理解できていなかった。③各組織間での合同会議開催やクロノロの共有などが不十分であり、情報共有が困難であった。【善後策】県災害医療本部会議の構成員個々に対し、災害医療に関する知識向上を目的とした災害訓練への参加、災害コーディネーター研修への参加などを積極的に促し、次回の国訓練では事前シナリオに県災害医療本部会議へのミッションを具体的に詳細に組み込む必要があると思われた。

一般演題 口演 52 O52-2

高知県における行政と DMAT の災害時情報網をいかに共有するか ～令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練で明確になった課題～

how to share the information network in kochi between administration and dmat ~the assignment revealed in training disaster medical activities at great earthquake in 2023~

原 真也¹⁾ Shinya Hara, 松岡 歩惟¹⁾ Ai Matsuoka, 森下 誠也²⁾ Seiya Morishita, 豊山 美琴²⁾ Mikoto Toyoyama, 齋藤 忠男²⁾ Tadao Saito,
齋坂 雄一³⁾ Yuichi Saisaka, 井原 則之⁴⁾ Noriyuki Ihara, 西山 謹吾⁵⁾ Kingo Nishiyama

¹⁾ 高知赤十字病院 救命救急センター, ²⁾ 田野病院, ³⁾ 高知医療センター, ⁴⁾ 近森病院, ⁵⁾ 高知大学医学部附属病院

高知県では、災害救護計画において行政の情報伝達ルートが作成され、患者情報や医薬品ほか種々の伝達様式が存在する。この様式は各地域の病院にも浸透しているが、DMAT には EMIS やロジスティックチームを中心とする独自の情報網がある。令和 5 年 9 月 29、30 日に四国四県と大分、宮崎両県を被災地として、令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練が行われ、われわれは高知県保健医療調整本部で活動した。患者情報は、①病院→市町村保健医療調整支部→県庁保健医療調整本部の行政ルートと、②病院→DMAT 活動拠点本部→DMAT 調整本部の二つのルートで情報のやり取りが行われた。DMAT のいない一般病院からの情報は行政ルートで上がることが多いが、今回の訓練では災害拠点病院や DMAT 指定医療機関からも行政ルートの使用が散見された。DMAT 活動拠点本部に管下の病院の患者情報が伝わらないまま県調整本部に情報が集まり、訓練の途中で各活動拠点本部に情報を周知する必要があった。行政ルートの浸透は、高知県が各病院とともに南海トラフ災害訓練を繰り返してきた成果でもあるが、今後行政と DMAT で情報を共有するにあたりその課題について検討した。

一般演題 口演 52 O52-3

令和 5 年度静岡県総合防災訓練での湖西市の災害時医療体制検討について

Regarding disaster medical response evaluation in Kosai City during Shizuoka Prefecture's Reiwa 5 Comprehensive Disaster Preparedness Training.

加藤 真嗣¹⁾ Masashi Katoh, 稲葉 智恵²⁾ Chie Inaba, 袴田三紀子³⁾ Mikiko Hakamata, 笠原 真弓⁴⁾ Mayumi Kasahara,
高橋美千子⁵⁾ Michiko Takahashi, 志賀 一博⁶⁾ Kazuhiro Shiga

¹⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 病院経営支援課, ²⁾ 湖西市 健康福祉部, ³⁾ 湖西市 市民安全部, ⁴⁾ 浜松医療センター 看護部,

⁵⁾ 磐田市立総合病院 看護部, ⁶⁾ 聖隷三方原病院 高度救命救急センター

【はじめに】静岡県内では毎年総合防災訓練を行っているが、令和 5 年度は湖西市・浜松市が会場となった。行政と病院職員、DMAT で WG を設置し、湖西市の災害時医療体制について検討した。医療救護本部開設訓練の中の検証項目で「市救護班本部と湖西病院本部との情報連携の確認」を設定し、本訓練では、以前は行政施設に設置していた医療救護本部内の市救護班本部を、市立湖西病院内に設置した新体制を、本訓練で試行運用した。

【方法】クロノロジーと振り返り会での意見を基に検証する。

【結果】市救護班本部と市立湖西病院の間で、複雑な情報の確認や対面での情報共有を行うことができた。一方で、緊急を要する情報の伝達ルートや、情報を共有する情報連絡票の様式については課題が残った。

【考察】市救護班本部と湖西病院災害対策本部を、市立湖西病院内の同一フロアに開設することにより、通信機器等による情報共有ではなく、対面での情報共有が可能となった。病院が発信する情報を、市救護班本部と迅速かつ詳細に把握・共有できるため、今後この体制で災害時医療体制を検討していく。

一般演題 口演 52 O52-4

保健所職員と DMAT 隊員による活動拠点本部運営の報告

Report on the operation of the base of operations headquarters by health center staff and DMAT team members

池田 敦彦^{1,2,3,4,5)} Atsuhiko Ikeda, 中 大輔²⁾ Daisuke Naka, 岩崎 安博³⁾ Yasuhiro Iwasaki, 是枝 大輔²⁾ Daisuke Koreeda, 藤本 順智⁴⁾ Toshinori Fujimoto, 榎本 翔太⁵⁾ Shota Enomoto

¹⁾ 和歌山県立医科大学附属病院 中央放射線部, ²⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部, ³⁾ 和歌山ろうさい病院 救急科,

⁴⁾ ひだか病院 情報企画課, ⁵⁾ 新宮市立医療センター 放射線科

近年、数々の県で活動拠点本部の設置を災害拠点病院ではなく保健所で行うことが増え、和歌山県でも大規模災害や局地災害が発生した際に一部の医療圏では初動から活動拠点本部を災害拠点病院ではなく保健所に設置する案の検討を進めている。

県内の一部医療圏では、中核市の保健所と県立保健所の 2 箇所が存在しており、保健所職員と DMAT 隊員の活動範囲に違いが生じたことに伴い、この課題を検証するため、近畿ブロック訓練や大規模地震時医療活動訓練で実施する予定であった。

しかし先般の COVID-19 拡大により保健所での設置が困難であった為、前述の災害訓練では従来通り災害拠点病院に活動拠点本部を設置し訓練を行うことになった。

今回、和歌山県総合防災訓練で初めて保健所に活動拠点本部を設置し、保健所職員と DMAT 隊員が共同して本部運営を実施した結果をここに報告する。

一般演題 口演 52 O52-5

災害拠点病院の「大規模災害における圧挫症候群の管理に関する推奨事項」に準拠した体制整備～神奈川県川崎北部地域の当院の取り組み～

Disaster base hospital system development in accordance with "Recommendation for the management of crush victims in mass disasters"

矢田 哲康¹⁾ Tetsuyasu Yada, 冨永 直人^{1,2)} Naoto Tominaga

¹⁾ 川崎市立多摩病院 (指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学) クリニカルエンジニア部,

²⁾ 川崎市立多摩病院 (指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学) 腎臓・高血圧内科

【背景・目的】

都心南部直下地震における東京都の被害想定は死者 6,148 人とされている。また重傷者 13,829 人の内、圧挫症候群 (crush syndrome: CS) 患者約 2,000 人が想定され、早期に腎代替療法 (renal replacement therapy: RRT) を開始できる体制の構築が必要不可欠である。当院は病床 376 床、ICU10 床、透析 24 床を有し、臨床工学士 12 名が在籍する地域支援・災害拠点病院であるが、今回、CS 患者に対する RRT に関する体制の現状把握を実施し、その上で強化し得る点を検討した。

【方法】

「大規模災害における CS の管理に関する推奨事項」に準じ評価を行った。

【結果】

現状では、RRT を統括できる臨床工学士が不足し、また、院内の備蓄在庫が枯渇する可能性があることが判明した。

【結論】

RRT を統括できる臨床工学士 6 名に加えて、日々の教育の積み重ねにより、今後さらに 4 名の育成が必要であることが判明した。また、院内の備蓄在庫が枯渇した際、サプライチェーン維持に関わる対策が必要であることも、同時に明らかとなった。発災時に多数傷病者を受入れる上でも、CS 患者に対する対応をより確実なものとするべく、引き続き、現状を評価・強化していく。

一般演題 口演 52 O52-6

地域災害医療対策会議を意識した当院での災害対応連絡会の開催

Diseaster meeting in Saitama Citizens Medical Center

坪井 謙 Ken Tsuboi, 中野 大輔 Daisuke Nakano, 西澤 祐輝 Yuuki Nishizawa, 百村 伸一 Shin-ichi Momomura

社会医療法人さいたま市民医療センター 防災対策室

【はじめに】熊本地震を契機に災害時保健医療活動体制として、保健所や市町村に設置される地域災害保健医療対策会議で、行政担当者と医療関係者、救護班等が定期的に情報交換し、保健医療ニーズ等について情報連携を行うことが示された。そのためには普段から行政担当者と災害時に関わる医療関係機関との顔の見える関係の構築が必要である。【目的】当院ではさいたま市の災害拠点病院の一つとして、地域災害医療対策会議を意識した「地域で考える災害への対応連絡会」を開催することとした。【結果】当院、市地域医療課、市保健所、近隣区役所、市消防局、市 4 医師会・薬剤師会・歯科医師会、県看護協会、近隣救急告示病院などが出席し、定期的に開催し、新型コロナウイルス蔓延期には WEB 会議の形式で開催を継続した。各機関の問題点の提示やコンタクトリスト作成、医療救護所や福祉避難所についての情報共有、BHELP コース開催、COVID-19 の各医療機関の対応の情報共有などの話し合いをした。【結論】公的な会議ではないため、何かを決定することは困難であるが、災害時に関係する機関の方々と顔の見える関係を築くことが可能となった。

一般演題 口演 52 O52-7

災害に備えた取り組みの検討

～発災時に備えた避難所の体制整備、地域行政との連携～

Consideration of disaster preparedness Initiatives-Establish a system of evacuation centers in preparation for a disaster, and cooperate with local administration-

神野 葵 Aoi Kanno, 渡邊 忍 Shinobu Watanabe, 安部 努 Tsutomu Abe, 伊藤 和恵 Kazue Itou, 阿久津 功 Isao Akutsu, 石川 敏仁 Toshihito Ishikawa

医療法人辰星会 栞記念病院 災害救急医療部

【序論】当院は多職種からなる「災害救急医療部」という組織を有している。常時は自部署で活動し、災害救急医療部とは兼務での活動となる。地域災害拠点病院に指定された当院は、今後更なる関係機関・地域住民との連携が求められる。今回、災害時体制の充実を目指し行政機関と避難所の対策、検討を行った。【活動内容及び結果】災害救急医療部の活動事業の1つに避難所対策の検討があり、これまで令和元年に発生した台風19号による河川氾濫を受け、行政と共に避難所でのチェックリスト作成をした。災害医療における我々の役割は医療支援のみでなく、地域住民の支援にもある。発災時の逃げ遅れの要因に、住民のリスク把握不足がある。そのため発災から避難までの過程で十分な情報提供をすることが重要であり、我々の課題の1つに挙げた。当院の医療圏内は3市町村に分かれ、人口に偏りがある。適切な避難をするには避難場所や距離等、情報の開示が有用であると先行研究からも示されているため、行政と連携し、避難所の所在地をアピール、避難所内の医療提供等を具体化し実施することができた。【結語】行政との連携強化、災害時体制の充実が、地域住民への意識づけに繋がる。

一般演題 口演 52 O52-8

地元関係者による地元住民のための地域保健医療福祉調整本部を構築するためには

How to build Regional Health, Medical, and Welfare Coordination Headquarters for local residents by local stakeholders

八坂 剛一^{1,6)} Kouichi Yasaka, 直江 康孝^{1,2)} Yasutaka Naoe, 長島真理子^{1,3)} Mariko Nagashima, 関根 康雅^{1,4)} Yasumasa Sekine, 吉田 裕^{1,5)} Yutaka Yoshida, 南 和^{1,6)} Kazu Minami, 田口 茂正^{1,6)} Shigemasa Taguchi

¹⁾ 埼玉県地域保健医療福祉調整本部研修事務局, ²⁾ 川口市立医療センター, ³⁾ 深谷赤十字病院, ⁴⁾ 防衛医科大学病院, ⁵⁾ 小川赤十字病院, ⁶⁾ さいたま赤十字病院

【背景】災害医療コーディネーターと保健医療福祉調整本部は災害時の基盤として定着した。一方、実災害では支援者が主たる構成員であり、地元関係者が主体の一貫した本部構築は十分に普及していない。埼玉県は2021年度から二次医療圏別の調整本部研修会を実施した。これをもとに地元が主体たる調整本部のあり方を考察する。【研修内容】埼玉県主催事業として事務局を基幹災害拠点病院に委託し、県内全ての二次医療圏で研修を開催した。対象は保健所、市町村、医師会、災害拠点病院、災害拠点連携病院、各師会、消防、警察等の実務担当者とし、講師は県/地域災害医療コーディネーターから7名で編成した。保健所と事前協議し、圏域別に現実的な災害を設定し、座学（県内体制、支援と受援）、グループワーク（被害状況の可視化、関係機関連携、地域調整本部の設置運営）からなる研修を13回実施した。発災早期に地元の会議体を結成し、地元主体の本部を構築する重要性を伝えた。研修終了後、各地で自主的な研修・訓練が開始され、地域調整体制構築への意識が高まっている。【結語】地元の保健医療福祉関係者の当事者意識を高め準備することが、被災者への最大の貢献となる。

一般演題 口演 53 O53-1

地域防災力向上に向けた避難所宿泊体験の実施について

Accommodation experience at an evacuation shelter for improving disaster prevention ability of local organizations

菊池 悠¹⁾ Yu Kikuchi, 濱田 真里²⁾ Mari Hamada

¹⁾ 兵庫県救急救命研究会, ²⁾ 食べるのいろは

【背景】

大規模災害の被災者の健康管理を考える上で、避難所の生活環境は非常に重要である。避難所の方針は、内閣府のガイドラインに基づき、市町村でマニュアルが示されているが、運営上大きな役割を担う地域団体に検討を委ねていることも要因で、実際に避難所の設置・運営マニュアルを整備している例は6～7%と少ない。今回、実施した避難所宿泊体験を通して得た課題やその後の対応について共有する。

【活動内容】

自治会主催で小学校（指定避難所）の体育館等を利用し、避難所宿泊体験を実施した。自治会役員のほか、地域住民18名が参加し、HUG（避難所運営ゲーム）や備蓄物資の確認、バッククッキング、体育館での宿泊体験を行った。実施後のアンケートの結果から、避難所生活における健康管理を含む様々な課題が明るみになった。また、今回の経験を受けて、避難所運営マニュアルの整備が必要との声が上がっており、避難所開設運営マニュアル策定検討会議の立ち上げが決定した。

【結論】

避難所宿泊体験により、体験者が「自分ごと」として、具体的な課題を想定することができ、避難所運営について考える機会になり、地域防災体制の強化につながったと考える。

一般演題 口演 53 O53-2

災害時避難所衛生管理手法としてのHACCPシステムの可能性

Possibility of HACCP system as a hygiene management method for evacuation centers during disasters

桑名 由佳^{1,2,3)} Yuka Kuwana

¹⁾ 一般社団法人 飯塚薬剤師会, ²⁾ 帝京大学大学院 公衆衛生学研究所, ³⁾ 日本災害医療薬剤師学会

【目的】すべての食品事業者に義務付けられているHACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) に沿った衛生管理手法は、すでに学校給食、病院食などの大量調理施設においては1997年より導入されており、近年では水道事業においても導入されつつある。このHACCPの概念と手法について、当該手法を熟知する食品衛生監視員及び学校現場の環境衛生を担う学校薬剤師、二つの視点から災害時避難所衛生管理への応用を試みるもの。

【方法】危害分析を基本とし、食品製造等の衛生管理に用いられるHACCPは、7原則12手順によって実施される。この手法を災害時避難所における環境衛生管理に応用する方法を試みる。

【考察】COVID-19禍により災害時避難所における衛生管理は大きな転換を迎えたとと言える。すなわち感染予防を視野に入れたより安全性の高くかつ快適な生活環境が必須である。このことは災害関連死を防ぐためにも重要なことである。食品製造の衛生管理方法として実績のあるHACCPを避難所の環境衛生管理に取入れ、より安全安心な災害時避難所に繋げていきたい。

【キーワード】HACCP、危害分析、災害時避難所、環境衛生

一般演題 口演 53 O53-3

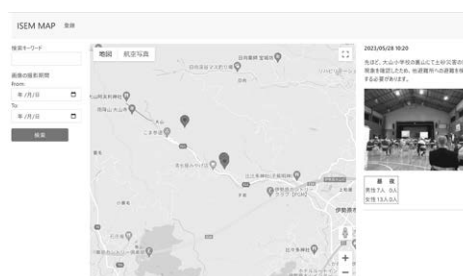
避難所マネジメントのための情報共有システム ISEM (Information Sharing system for Evacuation center Management) の開発

Development of an Information Sharing System for Evacuation Center Management

内田 理¹⁾ Osamu Uchida, 中川 儀英²⁾ Yoshihide Nakagawa, 野口 航²⁾ Wataru Noguchi, 大上 研二³⁾ Kenji Okami

¹⁾ 東海大学 情報理工学部 情報メディア学科, ²⁾ 東海大学 医学部 救命救急医学, ³⁾ 東海大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

災害時には迅速な避難所の状況把握が求められるものの、実際に避難所を巡回して情報を得ることはマンパワーや迅速さの観点から困難である。また、避難所以外に被災者が避難している場合、その位置の特定が困難な場合がある。そこで、スマートフォンなどで避難所の情報をリアルタイムに共有できるシステムISEM (Information Sharing system for Evacuation center Management) を、東海大学医学部と情報理工学部の分野横断型共同プロジェクトの一環で開発した。本システムにより、避難者数やライフラインの状況、配慮を要する人(高齢者など)の有無、医療を要する人(難病患者など)の有無などを写真と位置情報付きで簡単に共有することができる。伊勢原市の災害対策訓練で試用した結果、有用性を検証することができた。



一般演題 口演 53 O53-4

救急タグを用いた避難所の受付時スクリーニング

Screening at reception of evacuation centers using ICE tag

酒井 智彦¹⁾ Tomohiko Sakai, 河田 慶三²⁾ Keizo Kawata, 中尾俊一郎¹⁾ Shunichiro Nakao, 宮崎 絹子³⁾ Kinuko Miyazaki, 西岡 彩夏³⁾ Saika Nishioka, 木村 圭吾⁴⁾ Keigo Kimura, 前部 晴奈⁵⁾ Haruna Maebe, 河内 孝仁⁵⁾ Takahito Kawachi, 小倉 裕司¹⁾ Hiroshi Ogura, 織田 順¹⁾ Jun Oda

¹⁾ 大阪大学 医学部附属病院高度救命救急センター, ²⁾ BIROGY 株式会社 総合技術研究所, ³⁾ 大阪大学 医学部附属病院看護部,

⁴⁾ 大阪大学 医学部附属病院臨床検査部, ⁵⁾ 大阪大学 医学部附属病院医療技術部

我々は、アレルギー歴、内服薬、既往歴を予め携帯可能な形式で登録する救急タグを開発し、2018年より配付してきている。また、救急タグに登録されている情報をNFCチップに登録して、アンドロイド端末で内容を表示するアプリも開発し、救急搬送時に救急隊が傷病者の情報収集を速やかに行うことができるシステムを構築してきている。さらに、Windows PCで救急タグに登録されている情報を登録したNFCチップをスキャンすることで、スキャンした一連のNFCチップに登録された情報を一覧表示できるシステムを開発している。このシステムは地震、風水害等に対して避難所が開設される際に受付で活用することで、避難者が個々の情報を登録した救急タグを持ち寄った場合には、要支援情報のまとめ(糖尿病の方が何名、高血圧の方が何名、小麦アレルギーの方が何名等)を容易に集計でき、災害対策本部と共有することでPUSH型の支援を行うための有用な情報源になると考えられる。今後は、救急タグが普及している地域を想定した避難所開設訓練を行い、要配慮者に適切な支援を届けるためのツールとして、救急タグの新たな活用方針を模索する。今回は、その構想と課題について報告する。

一般演題 口演 53 O53-5

遠隔ロボットをアバターとして用いた被災者に対する支援の試み

Can a personal robot as an avatar effectively support evacuees remotely?

徳丸 治^{1,2,3)} Osamu Tokumaru, 萬井 太規¹⁾ Hiroki Mani, 河上 敬介¹⁾ Keisuke Kawakami, 安藤 敬子¹⁾ Takako Ando, 阿南 雅也¹⁾ Masaya Anan, 松本 由美¹⁾ Yumi Matsumoto, 鶴成 悦久^{2,3)} Yoshihisa Tsurunari

¹⁾ 大分大学大学院 福祉健康科学研究科, ²⁾ 大分大学 クライシスマネジメント機構, ³⁾ 大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター

【背景・目的】大分大学では、遠隔ロボットによる避難所の被災者支援を試みている。令和5年7月豪雨時に大分県日田市に開設された指定避難所において、遠隔ロボットによる被災者支援を経験したので、その概要を報告する。【方法】被災の4日後から約1ヶ月間、日田市中央公民館と同市大鶴地区公民館の指定避難所に、災害支援者のアバターとして遠隔ロボット（temi USA）を配置した。医療や防災の専門家が、大分大学旦野原キャンパス（大分市）からPCやスマートフォンを介して遠隔でアバターにアクセスし、被災者支援を実施した。【結果】当初我々は、一人一人の被災者に対する健康相談など、アバターを個人に対する個別の支援での活用のみを想定していた。しかし、アバターを運用する中で、定期的なラジオ体操の実施や災害に関する情報の提供など、集団に対する支援にも活用できることが明らかになった。【結論】アバターによる被災者支援は、個別支援に加えて集団に対する支援にも有効に活用できる可能性が示唆された。

一般演題 口演 53 O53-6

深層学習による避難所写真からのDVT陽性率予測の可能性について

The predictive potential of DVT Incidence in disaster shelter through deep learning-based photograph analysis

三橋 里美¹⁾, 伊倉真衣子²⁾, 榛沢 和彦²⁾

¹⁾ 聖マリアンナ医科大学神経内科, ²⁾ 新潟大学医歯学総合研究科先進血管病・塞栓症治療・予防講座

我々は米国疾病予防対策センター（CDC）の自然災害急性期避難所アセスメントスコア（スコアが高い方で環境が良い）とDVT陽性率が逆相関することを報告してきた。そこで避難所の写真とCDCスコア及びDVT陽性率をコンピューターに深層学習させることで、避難所の写真からDVT陽性率を予測できるか否かを検討する。

方法としては、DVT陽性率とCDCスコアが既知である避難所写真を学習データとして使い、畳み込みニューラルネットワーク（CNN）のモデルの一つであるResNetを使用して深層学習を行い、スコアの予測精度を算出する。モデルのパラメーター調整においては、活性化関数や、畳み込みフィルターの数やサイズなどを適宜検討する。さらにGrad-CAMを用いて、検出結果を解釈し、回帰に使用された領域を視覚化することも試みる（説明可能AI）。

避難所の写真から客観的にコンピューターでDVT陽性率の予測が可能であれば、避難所の改善を早期に促すことができ、災害関連死及び関連病を減らすことへ繋がられる可能性がある。

一般演題 ポスター 1 P1-1

二次救急医療機関における職員の安否・参集に関わる情報伝達訓練を経験して

Experienced information transmission training related to the safety and gathering of staff at a secondary emergency medical institution.

加藤 佳史 Yoshifumi Katou, 西塔 裕子 Yuko Saito, 坂谷 晴加 Haruka Sakatani, 家城 洋平 Youhei Ieki

医療法人永井病院 臨床工学室

背景・目的

当院は、三重県津市の中心部に位置するベッド数 199 床の民間の二次救急医療機関である。職員には災害時の連絡手段はメールを推進し、安否確認カードに基づいた報告を求めている。職員の安否及び参集情報に関わる情報伝達訓練を行った結果を報告する。

方法

平日の時間外に災害対策本部から、各部署長に災害想定や被災状況を発信。部署長は部下職員に安否情報や参集の可否に関わる報告依頼を行った。訓練内容は部署長のみ事前周知し訓練後にアンケートを実施。

結果

20 部署より報告を確認し、428 名中約 80% から情報を得た。連絡不備による情報無しは 24 名いた。訓練後のアンケートでは、安否確認カードの項目数の多さや、部署長に返信された情報を集計する複雑さ、安否確認カードの不携帯などの問題が明らかとなった。

考察

部署長以外に事前通知は行わなかったが、想定以上に多くの報告を確認する事ができた。事前登録のできていない職員が判明したため、連絡網の定期的なチェックが必要である。アンケート結果から、安否確認カードの見直しと携帯の周知徹底を進めるべきと考えられた。また緊急時に情報を簡便に集約するためのツールについても再検討が必要。

一般演題 ポスター 1 P1-2

災害教育の一環として、病院内ネット配信講習後の課題

As part of disaster education, issues to be addressed after the in-hospital online delivery course

大坂 裕通¹⁾ Hiromichi Ohsaka, 竹内 郁人¹⁾ Ikuto Takeuchi, 多田 真也²⁾ Shinya Tada, 野澤 陽子²⁾ Nozawa Yoko, 山田 幸弘³⁾ Yukihiro Yamada, 小池 直樹³⁾ Naoki Koike, 柳川 洋一¹⁾ Youichi Yanagawa

¹⁾ 順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科, ²⁾ 順天堂大学医学部附属静岡病院 看護部, ³⁾ 順天堂大学医学部附属静岡病院 総務課

【背景】

災害教育は医療者、DMAT 関連で教育コースを受け情報を共有している。これまで災害医療コーディネーター活動を通じ、医療者以外の人材をいかに活動に取り込めるかという課題があった。

【講義の実施】

院内急変時対応のために、院内医療者以外の方にトリアージの基本である内容について話をする機会を得た。

【講義後アンケート分析】

これまで、院内でこのような取り組みが無かったことを初めて知ることになった。常識と考えていた事が医療者以外には難しいという事、さらに接触した際の取るべき行動など、観察要素を広く伝達出来たことを確認することが出来た。

【課題】

医療者に実施されているコース開催は、接する事がある。院外の災害医療コーディネーターとして関わる保健所や市役所の多くの事務職の方、院内には医療従事者ではない方が半数以上存在し、警備員や誘導員、事務員、看護助手など多くの職員に、このような講習をする意義は、裾野を広げる意味が必要であると考え継続していく事が必要と考えた。

一般演題 ポスター 1 P1-3

災害の経験をどのように活かすか？「災害対策のためのアーカイブ動画作成と公開」活動報告

How can we make use of the experience of disasters? Activity Report on "Creating and Publishing Archive Videos for Disaster Countermeasures"

水 八寿裕^{1,2,3)} Yasuhiro Mizu, 金田 崇文²⁾ Takafumi Kaneda, 丹野 佳郎²⁾ Yoshirou Tanno, 木村 雅彦²⁾ Masahiko Kimura, 稲葉 一郎²⁾ Ichirou Inaba

¹⁾ 株式会社実務薬学総合研究所 代表取締役, ²⁾ (一社) 全国薬剤師・在宅療養連絡会 (J-HOP) 災害対策委員会, ³⁾ 学校法人武蔵野大学薬学部

【目的】

(一社) 全国薬剤師・在宅療養連絡会 (J-HOP) 災害対策委員会では、「被災した会員薬局にどのような支援ができるか」をテーマに「災害対策」を考えていくため、会員に対して災害に関するアンケート調査を行い報告した。今回はアンケート結果を元にした災害対応のための一覧表および手引きを策定し、さらに個々の薬局や薬剤師会向け BCP 策定のための参考になるように災害対策のためのアーカイブ動画を制作・公開することにした。

【方法】

まず災害対策委員のメンバーが率先して自身の災害の経験を記録することで十分と考え実施した。次に他の作成者が自身の体験をわかりやすく伝えるための 3 つのポイントを考え提示した。

1. 災害の種類
2. その時に困ったこと
3. 次の災害への実践的な備え

【結果】

公開動画は 2023 年 9 月時点で 12 本公開中。

【考察】

動画の反響は良く、会員薬局の BCP 策定の手助けになることはもちろん、大学薬学部の授業や、実務実習のカリキュラムに加えられたケースも見られた。今後はもっと多くの経験を一般向けにも公開し地域性を考えた薬局 BCP を作成する一助になればと考えている。

一般演題 ポスター 1 P1-4

病院職員の防災リテラシーを高める研修プログラムの成果と課題

Achievements and challenges of training programs to improve disaster prevention literacy among hospital staff

森岡 海里 Kairi Morioka, 上杉 如子 Uesugi Motoko, 北林 千紗 Kitabayashi Chisa

国民健康保険 小松市民病院

【背景】A 病院は災害拠点病院として地域の災害医療の中心的役割を担っている。令和 4 年 8 月に医療圏内で記録的豪雨による水害が起り、病院スタッフも被災した。そこで、今年度は水害を想定し、発災時の初動体制、患者・スタッフ・施設に対する安全管理に着目した内容で院内防災訓練を実施した。

【目的】災害訓練の成果と課題を明らかにする

【方法】訓練を振り返り、アンケートを実施する

【結果】ハザードマップなどを用いた多職種を交えたグループワーク、施設担当者によるライフラインの説明を行った。アンケートの回収率は 72%、CSCA に対しては 100%、ライフラインに対しても 100%が理解できたとの回答が得られた。

【考察】多職種間でグループワークを実施したことで、発災時の初動、安全管理について多角的な視点で理解することができたと考えられる。今後、防災リテラシーを向上していくためには、災害に対し適切な行動を取れる能力を獲得するための訓練を行っていく必要がある。

【結論】発災時の初動対応、安全管理についての知識は得られた。災害に対して適切な行動を取れる能力を獲得していくことが課題である。

一般演題 ポスター 1 P1-5

災害拠点病院として多数の傷病者受け入れを想定し、PAT 法の習得を目的とした災害トリアージナース育成研修の 10 年間の取り組み

A 10-year efforts to train disaster triage nurses to acquire the PAT method in anticipation of accepting a large number of disaster patients.

長谷川 仁¹⁾ Satoshi Hasegawa, 金子久美子²⁾ Kumiko Kaneko, 星野美智代²⁾ Michiyo Hoshino

¹⁾ 群馬県済生会前橋病院 整形外科, ²⁾ 群馬県済生会前橋病院 看護部

南海トラフ巨大地震の発生直後では四国地方における災害派遣医療チームの支援が不十分となる試算もなされており、被災病院では限られた人材と物資で医療を継続しなければならない、いわゆる“籠城”医療を余儀なくされる可能性がある。我々は、“籠城”化した病院で「防ぎ得る外傷死」をできる限りなくすための手段として、看護師を中心に DMAT に準じた PAT 法を習得できる研修に取り組んできた。2013 年から 2022 年の 10 年間で、院内看護師の 194 名に PAT 法の手技の習得を主とした災害医療教育を行ってきた。受講者に 3 日間の研修を通して PAT 法の実技試験および災害知識の筆記試験を実施し合否を判定した。今回我々が立てた継続的な育成研修のための戦略を紹介する。初期は外部の DMAT 講師と院内 DMAT メンバー、および看護部教育委員会スタッフにて発足し、徐々に受講者の中から災害医療への関心を強く持った者をインストラクターとして選出しスタッフとして協力してもらった。受講者へは、入職時より災害訓練での模擬傷病者体験を通して災害への興味を持ってもらい、育成研修は勤務扱いで希望を募ることで意欲的に参加できる環境を考慮した。

一般演題 ポスター 1 P1-6

災害関連の仲間を増やすために

～中規模病院のアイデアを 1 つでも多く皆さんと共有を～

To make more disaster related colleges

小出 正樹 Masaki Koide

彩の国東大宮メディカルセンター 救急・集中治療科

災害や防災対策は問題意識を持ってもらえなければ、自分とは関係のない、興味を持ってない、ともすれば無駄なことにされてしまう事は否めない。演者の私も、現職の災害対策委員会委員長に据えられるまでは、問題意識は持ちつつも・・・の状態であった。

災害について元はド素人であり、現状でもスペシャリストでもない私がインストラクター的な立場で院内の整備を図ることは到底不可能である。

そこで、ファシリテーター・プランナー的な立場で、少しでも多くのスタッフを災害研修に巻き込み、さらに少しでも多くのスタッフに当事者意識まで持ってもらえるような機会を設けるよう取り組んできた。

まだまだマニュアルもシステムも成熟とは言えない中規模病院でのアイデアだからこそ、他の施設でもすぐに活かして頂ける内容があるのではないかと、そういう思いのもとに、ここ数年で当院で行なった取り組みについて、1 つでも多く列挙する形で報告させて頂く。

一般演題 ポスター 1 P1-7

致死的外傷・銃創・爆傷・高脅威下における救命訓練用シミュレータの開発について

Development of a simulator for forward surgical training in situations of fatal trauma, gunshot wounds, blast injuries, and high-threat conditions.

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

致死的外傷・銃創・爆傷に対する外科的応急治療について実習できる教材、高脅威下における Unified Combat CPR (統合心肺脳蘇生) について正しく判断し、縫合などの実習が可能な救命訓練用シミュレータの開発について報告する。

内容は、2023年11月に米ヒューストンでのITLS国際会議での最新の内容である。

※ Unified Combat CPR 戦場などの危険な環境で、外傷による心肺停止、薬物による心肺停止を含めた FAST、E-FAST、胸腔減圧、心嚢ドレナージなどを用いて行う心肺脳蘇生

※ International Trauma Life Support 軍事・テロ対策も含めた外傷救命教育の発展に努める国際的取組み

一般演題 ポスター 2 P2-1

大規模災害等発生時の災害精神医療体制について～佐賀県での DPAT 整備実情を通して～

Disaster psychiatric care system in the event of a large-scale disaster ~Through the actual situation of Disaster Psychiatric Assistance Team maintenance in Saga Prefecture~

平位 和寛¹⁾ Kazuhiro Hirai, 五明佐也香²⁾ Sayaka Gomei

¹⁾ 国立病院機構 肥前精神医療センター リハビリテーション科, ²⁾ 獨協医科大学 救急医療科

佐賀県では平成28年に佐賀県災害派遣精神医療チーム(以下DPAT)の設置運営要領が整備され、平成29年に佐賀県DPAT活動マニュアルが制定された。

以降、マニュアル改定や県内隊員の養成研修、県内外で実施される実動訓練等へ参加し、来るべき災害に向けた体制強化に努めてきた。

その中で令和4年、国のDPAT活動マニュアルの改訂に伴い、今までは『自動待機基準』となっていた東京都23区での震度5強以上、そのほかの地域での震度6弱以上の地震、大津波警報等の取扱いが、特別警報を加えて『待機要請の検討を行う目安』となった。一方、DPAT活動マニュアルには『被災地で48時間以内に活動を開始できる隊』をDPAT先遣隊と定義しており、有事には待機要請を迅速に行い、円滑な派遣調整が求められる状況となっている。

そのような中、佐賀県では大規模災害等発生時、3時間以内に行政とDPATを統括する立場の医師、DPAT先遣隊の所属医療機関とが連絡を取り、待機要請を判断するシステムを確立した。運用する中では関係機関の迅速な連携が重要であることを痛感し、同時に多くの課題も見えてきた。今回、佐賀県での実情を踏まえ、ここに報告する。

一般演題 ポスター 2 P2-2

令和5年度DPAT関連体制整備状況調査結果から見えた課題

Issues from the results of the FY2023 DPAT-related system development survey

尾崎 光紗¹⁾ Arisa Ozaki, 河脇 譲^{1,2)} Yuzuru Kawashima, 五明佐也香^{1,3)} Sayaka Gomei, 高尾 碧^{1,4)} Kiyoshi Takao,

高橋 晶^{1,5)} Sho Takahashi, 福生 泰久^{1,6,7)} Yasuhisa Fukuo

¹⁾ DPAT事務局, ²⁾ DMAT事務局, ³⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター, ⁴⁾ 島根県立こころの医療センター, ⁵⁾ 筑波大学, ⁶⁾ 神経科浜松病院,

⁷⁾ 藤田医科大学

DPAT事務局では、DPAT活動要領に基づき、昨年度のDPAT関連体制整備状況を毎年調査している。令和5年度も都道府県(以下「自治体」)災害精神保健医療担当者に対し、調査を行った(回答率100%)。

その結果、46都道府県(98%)で地域防災計画等にDPATの記載があり、32都道府県(68%)で各々の自治体の現状に合わせた活動マニュアルを作成していた。また、DPAT先遣隊登録機関数は一自治体あたり全国平均で2.4機関、DPAT先遣隊機関以外の登録機関は8.9機関登録であった。

昨年度の調査結果と比較したところ、地域防災計画等におけるDPATの記載については、1県増えたが、DPAT活動マニュアルの作成状況については昨年度と変化がなかった。さらに、昨年度のDPAT先遣隊登録機関は全国平均で一自治体あたり2.3機関、DPAT先遣隊機関以外の登録機関は8.7機関登録とほぼ横ばいであった。

以上のことから、自治体におけるDPAT体制整備は、着実に強化されてきているものの、現在の状況では、大規模災害に対しては不十分と考えられる。このためDPAT事務局としては、自治体への体制整備の拡充をお願いするとともに、今後も厚生労働省と連携し、本課題に取り組んでいきたい。

一般演題 ポスター 2 P2-3

南海トラフ地震における DPAT 必要数を東日本大震災こころのケア活動から推計する

Estimating Number of DPATs in the Nankai Trough Earthquake from data of 'cocoro-no-care' in the Great East Japan Earthquake

太刀川弘和^{1,2)} Hirokazu Tachikawa, 矢口 知絵¹⁾ Chie Yaguchi, 高橋 晶^{1,2)} Sho Takahashi, 高木 善史⁴⁾ Yoshifumi Takagi, 久保 達彦⁵⁾ Tatsuhiko Kubo, 福生 泰久³⁾ Yasuhisa Fukuo

¹⁾ 筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学, ²⁾ 茨城県立こころの医療センター 地域・災害精神支援部, ³⁾ DPAT 事務局, ⁴⁾ 岩手県立大学 社会福祉部, ⁵⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

南海トラフ地震では、これまで各種の研究班で様々な被害推定が行われてきたが、メンタルヘルスニーズや DPAT 必要数の推定は行われていない。そこで今回われわれは、厚生労働省科学研究「DPAT 活動における機能強化と激甚災害（南海トラフ地震等）への対応検討のための研究」の一環として、南海トラフ地震における精神支援の規模を、東日本大震災におけるこころのケアチームの活動記録データを用いて推計した。東日本大震災時の全国の相談者数、こころのケアチーム数÷津波に襲われた宮城県の死者・行方不明者数×2015年南海トラフ地震における予測死者・行方不明者数で推計すると、南海トラフ地震におけるメンタルヘルス相談者は317,600人、必要な DPAT スタッフ数は35,935人、必要チーム総数は8,990隊に上ることがわかった。東日本のこころのケアチームと現在の DPAT 体制は異なり、解釈の限界はあるが、南海トラフ地震にむけ全国の DPAT 数の増加が急務と思われる。

一般演題 ポスター 2 P2-4

大規模台風被害により断水、停電が続く被災した院内患者に対する多職種協働し、comfort ケアとなった事例の振り返り

Review of multidisciplinary collaborative care for patients affected by typhoon damage

飯島 雄希 Yuuki Iijima

医療法人社団筑波記念会筑波記念病院 看護部

はじめに 被災した院内患者を対象に、多職種連携から療養生活のニーズを抽出し、comfort ケアとなった事例を振り返る。
方法 災害派遣先で、転院搬送支援の後に、被災した病院長を含む多職種連携からチームングによって、院内患者を対象として療養生活に窮する内容を聴取した。発災より3日が経ち、清潔保持に対するニーズが高まっていた。派遣給水車による水の供給もあり、チーム構成後、主に清潔ケアと口腔ケアを行なった。
倫理的配慮 所属する病院倫理委員会の承認を得て、情報は特定されないよう配慮した。
結果 対象のニーズに寄り添う事を目的とし、活動中に「この状況の中で安心した。力を貰えた。」と言う返答があった。また、院内スタッフの負担軽減になったと病院長より返答があった。
考察 対象は被災によって多大な身体的・心理的・spiritual な面において苦痛があると推察した。対象の現在のニーズを把握し、清潔ケアであるが comfort ケアとして一助となったと考える。危急状況の中、対象を生活者として捉え、実践に繋げた事が対象に寄り添う形となった。また事例から、被災された要配慮者のみならず、支えるスタッフも対象となることを再認識した。

一般演題 ポスター 2 P2-5

災害時の医療フォローアップの必要性

Medical Follow-Up Requirement during Disaster in Japan: Analysis of Data Collected by Emergency Medical Teams

吉田 教人^{1,2)} Takahito Yoshida, 岡本和佳奈¹⁾ Wakana Okamoto, チメドオチルドゲレル²⁾ Odgerel Chimed-Ochir, 弓屋 結²⁾ Yui Yumiya, 福永 亜美²⁾ Ami Fukunaga, 田治 明宏²⁾ Akihiro Taji, 赤星 昂己³⁾ Kouki Akahoshi, 豊國 義樹³⁾ Yoshiki Toyokuni, 千島佳也子³⁾ Kayako Chishima, 三村 誠二³⁾ Mimura Seiji, 若井 聡智³⁾ Akinori Wakai, 近藤 久禎³⁾ Hisayoshi Kondo, 小井土雄一³⁾ Yuichi Koido, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 広島大学 医学部 医学科, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ³⁾ 国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局

【目的】災害時の継続的な医療フォローを必要とする患者の時間的推移と特徴を明らかにすること。
【方法】J-SPEED 診療日報を用い、台風19号および熊本豪雨において医療フォローを必要とする患者についての情報を収集した。
【結果】医療フォローが必要な患者割合は、台風19号では16%、熊本豪雨では21.6%であった。年代別ではともに高齢者の割合が高かった。Joinpoint 回帰モデルを用いて医療フォローが必要な患者割合の傾向を分析した結果、台風19号(p=0.001)、熊本豪雨(p<0.001)ともに有意な増加が示された。医療フォローを必要とする有意な関連因子は、緊急の栄養支援ニーズ、火傷、メンタルケアニーズ、高血圧、軽傷外傷であった。治療の中断を経験した人は医療フォローを必要とする可能性が低かった(OR=0.29, 95%CI=0.16-0.54)。
【考察】患者搬送のためのデータ管理システムの改善、災害医療チームと精神医療チームとの連携、初回診察時の投薬ニーズへの対応の必要性が示された。これら結果は災害医療チームの継続診療の重要性を示唆するものであり、フェーズごとの医療資機材リストの作成や災害時の医療連携体制の確立など今後の災害対応方針への寄与が期待される。

一般演題 ポスター 2 P2-6

日本の地震災害における精神支援活動報告のシステマティックレビュー

A systematic review of mental support activities for earthquake disasters in Japan.

矢口 知絵¹⁾ Chie Yaguchi, 太刀川弘和^{1,5)} Hirokazu Tachikawa, 高橋 晶^{1,5)} Shou Takahashi, 高木 善史³⁾ Yoshifumi Takagi, 久保 達彦⁴⁾ Tatsuhiko Kubo, 福生 泰久²⁾ Yasuhisa Fukuo

¹⁾ 筑波大学 医学医療系 災害・地域精神医学, ²⁾ DPAT 事務局, ³⁾ 岩手県立大学 社会福祉学部, ⁴⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科, ⁵⁾ 茨城県立こころの医療センター 地域・災害精神支援部

今後起こりうる南海トラフ地震では現状のDPATの体制整備で充足しているのか検証が必要である。そこで今回、厚生労働省科学研究「DPAT活動における機能強化と激甚災害（南海トラフ地震等）への対応検討のための研究」の一環として、日本における地震災害の論文から精神的な被害に関する論文を抽出し、今後のDPAT活動に向けた課題及びニーズを検証した。医学中央雑誌、PubMed、CiNii、CINAHLを用いて過去5年間の論文を検索した。キーワードは「地震/earthquake」「日本/japan」+「精神保健/mental health」OR「精神医学/psychiatry」OR「心的外傷後ストレス障害/post traumatic stress disorder」OR「鬱病、抑うつ/depression」OR「精神/psychological」OR「ストレス/stress」とした。結果、医中誌では36件、CINAHLでは51件、CiNiiでは46件、PubMedでは240件が一致した。そこから重複文献等を除外した該当論文から属性データ、使用された心理尺度等を抽出した結果を報告する。これまでの分析から大規模地震後にはPTSD症状、抑うつ等のメンタルヘルスニーズが高いことが見出されており、南海トラフ地震においてDPATの必要性が高いことが示唆された。

一般演題 ポスター 2 P2-7

2019年サイクロン・イダイの被災傷病者における急性メンタルヘルス問題の経時的推移

Temporal Trends in Acute Mental Health problems during the Emergency Medical Team Response to Cyclone Idai 2019 in Mozambique

福永 亜美¹⁾ Ami Fukunaga, オドゲレルチメドオチル¹⁾ Odgerel Chimed-Ochir, 弓屋 結¹⁾ Yui Yumiya, 豊國 義樹²⁾ Yoshiki Toyokuni, 茅野 龍馬³⁾ Ryoma Kayano, 久保 達彦¹⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科公衆衛生学, ²⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ³⁾ 世界保健機関 (WHO) 健康開発総合研究センター

2019年3月にモザンビークで発生したサイクロン・イダイの災害対応において、J-SPEEDを基に開発されたMinimum Data Set (MDS)が初めて稼働された。本研究は、MDSを通じてサイクロン・イダイの発災直後から国際災害医療チームが報告した急性メンタルヘルス問題の経時的推移を調べることを目的とした。Joinpoint 回帰分析を用いて、日次推移における変曲点と変曲間の変化率を検証した。さらに、分析結果に基づいて特定されたフェーズごとの傾向も検討した。日毎の傾向分析では、災害医療チームの対応開始から13日目まで、急性メンタルヘルス問題の件数と割合が増加傾向を示し、その後、徐々に減少した ($p < 0.05$)。フェーズ傾向では、特定されたフェーズ全体で一貫した減少がみられた ($p < 0.001$)。本研究の知見は、自然災害の発生直後から急性メンタルヘルス問題を有する被災傷病者を早期に特定し、適切なメンタルヘルス支援を提供する重要性を示唆するものである。

一般演題 ポスター 2 P2-8

災害時における自損行為者の急増について

Analysis of Suicides and Self harm after Disaster

田久 浩志 Hiroshi Takyu

国士舘大学 大学院救急システム研究科

はじめに

総務省の2007-2021年の救急搬送データで災害時の自損行為を検討した。

対象と方法

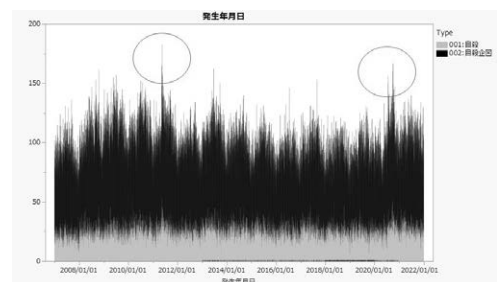
初診医診断が死亡から重傷を自殺、中軽等症を自殺企図とした男女549627件をSAS社のJMP15.2.1で解析した。

結果と考察

2007/1/1から週毎の集計値と過去4週の移動平均値との差の平均と標準偏差(0.10 ± 37.7人)で自損行為の増加を検討した。その結果、自殺企図者は女が多く10-20代の女の自殺企図者は2017年から増加していた。また東日本大震災、COVID-19の時期に芸能人の自殺報道があると自損行為が急増した例があり、災害時の芸能人の自殺報道は要注意と考えた。

まとめ

中軽等症を含めた自損行為の解析は従来無く、本報告は自殺防止対策の立案に有用である。



一般演題 ポスター 3 P3-1

当院での資機材倉庫運用改善への取り組み

Initiatives to improve the operation of our hospital materials warehouse

大山 日和¹⁾ Hiyori Ooyama, 浅野 浩一²⁾ Koichi Asano, 村岡 祐基²⁾ Yuki Muraoka, 菱沼 秀一³⁾ Hidekazu Hishinuma, 和氣 晃司⁴⁾ Koji Wake

¹⁾ 獨協医科大学病院 臨床工学部, ²⁾ 獨協医科大学病院 放射線部, ³⁾ 獨協医科大学病院 看護学部, ⁴⁾ 獨協医科大学病院 救急医学講座

当院は、35名のDMAT隊員を保有し、これら隊員の活動用個人装備、通信機器、除細動器、訓練用物品、NBC対応資機材等の物品を管理保管する資機材倉庫がある。

DMATは有事の際に迅速な出勤が求められることから、平時から資機材の適切な点検管理をすることは重要である。しかし、倉庫内には多種多様な資機材が混在しており、管理方法や物品の位置などが確立されておらず、特定の隊員のみしか点検を行えないという問題点があった。

また資機材管理表にある物品リストや数量も、実際の物品と違いがあり改定が必要な状況であった。

今回、適切な点検管理を目指し防災倉庫内の資機材、物品内容の見直し、カテゴリ別の配置、コンテナ化を行った。また防災倉庫点検表を改定しどの隊員でも点検が行えるよう取り組みを行ったので報告する。

一般演題 ポスター 3 P3-2

多用途可変域型IoT (DR-IoT) データ通信システムのフェーズフリー活用

A Phase-Free Use of Diversified Range IoT (DR-IoT) Data Communication Systems

高井 峰生¹⁾ Mineo Takai, 内山 圭²⁾ Kei Uchiyama, 石原 進³⁾ Susumu Ishihara, 梶田 宗吾⁴⁾ Shugo Kajita, 加藤新良⁴⁾ Arata Kato,

井家上哲史⁵⁾ Tetsushi Ikegami, 山本 寛⁶⁾ Hiroshi Yamamoto

¹⁾ 大阪大学 大学院情報科学研究科, ²⁾ 霧島記念病院 事務局, ³⁾ 静岡大学 学術院工学領域数理システム工学系列,

⁴⁾ スペースタイムエンジニアリング 研究開発部, ⁵⁾ 明治大学 理工学部電気電子生命学科, ⁶⁾ 立命館大学 情報理工学部

近年、災害対応に用いる資機材を普段から継続的に活用することで災害時に備える、フェーズフリーの考え方が謳われている。しかし、例えば被災地域のデータ通信インフラが途絶している際に用いる衛星通信システムは、利用時に現地地上局設置の必要性などの理由により、フェーズフリーでの活用が難しい。

本口演では、現在V-High帯域(207.5～222MHz)を含むVHF帯域での制度化が検討されている多用途可変域型IoT (DR-IoT) データ通信システムを紹介する。DR-IoTは公共性の高い複数組織が多地点で情報共有を図ることが可能な狭帯域IoT通信システムであり、制度化されれば平常時・非常時を問わず公共性の高い用途に活用可能である。

今回、DR-IoTのフェーズフリー活用の一策として、鹿児島県霧島市及びその周辺地域で医療関係者が使用する車両にDR-IoT無線機を搭載し、動態管理を行う実証実験を実施する。また、動態管理アプリケーションに加え、被災地域での災害医療活動で用いられるモバイルアプリケーションもDR-IoTを介して動作させ、車両と医療機関の間での情報共有を行う実験も同時に実施する。本口演では、その実証内容を説明する。

一般演題 ポスター 3 P3-3

デジタル化大型電子ペーパーを活用した本部活動における情報の整理と共有

～福岡県総合防災訓練で試みた「現状分析と課題」の情報管理～

Organizing and sharing information at headquarters using digitized large-scale electronic paper

辻本 朗¹⁾ Akira Tsujimoto, 久城 正紀²⁾ Masanori Kujou, 野田英一郎³⁾ Eiichiro Noda, 馬渡 博志⁵⁾ Hiroshi Mawatari,

南島 友和⁴⁾ Tomokazu Najima, 富永 尚樹⁷⁾ Naoki Tominaga, 江川 孝⁶⁾ Takashi Egawa

¹⁾ 新小文字病院 薬剤科, ²⁾ 済生会福岡総合病院, ³⁾ 九州医療センター, ⁴⁾ 聖マリア病院, ⁵⁾ 小波瀬病院, ⁶⁾ 福岡大学, ⁷⁾ 新小文字病院 救急科

【はじめに】近年DMATの本部活動における情報整理の手法として、活動場所での共通のフォーマットである「現状分析と課題」の項目に沿った評価と分析を繰り返し行うことで必要な情報の抜け落ちがなく適切な活動方針の立案が可能となっている。一方、ホワイトボードへの手書きによる情報整理では、活動場所を超えた情報共有は困難であり、情報の管理方法には更なる改善が求められる。

【目的】大型電子ペーパーを用いた本部活動の情報管理の有用性について検証する。

【方法】福岡県で年に1回開催される総合防災訓練(本部活動訓練)において「現状分析と課題」の情報整理を、大型電子ペーパー(株式会社リコー:eWhiteboard)を用いて実施した。

【結果】「現状分析と課題」が入力された大型電子ペーパーを県調整本部と活動拠点本部に設置し、インターネットを介してリアルタイムで各本部の情報を共有した。電話での情報伝達が不要となり視認性も高く、業務負担の軽減にも貢献したと考える。

【考察】情報共有は可能であったが、円滑な使用に向けたフォーマット改定などが必要と考えられる。

【結語】本部訓練時の大型電子ペーパーでの情報共有を検証できた。

一般演題 ポスター 3 P3-4

商用電力停止に加えて自家発電全機停止した危機的事案

Disaster response due to failure of power generators and power outages in a hospital.

奥沢 悦子 Etsuko Okusawa, 今 明秀 Akihide Konn, 吉村 有矢 Yuya Yoshimura, 近藤 英史 Eiji Kondou

八戸市立市民病院 救命救急センター

【はじめに】当院の電源は商用電力と4基の自家発電装置（以下、自家発）から供給されている。2023年某日15時頃、自家発電全機が停止し、商用電力も不能となり、一時、無停電電源装置（UPS）のみの稼働となる危機的状況が発生した。当院で過去最大級の停電を経験したので報告する。【本部立上げ】定期設備点検の停電と異なり、復旧の目処が立たず、地震等の災害に準じて停電対策本部を立上げた。【停電による影響】人工心肺装置はUPSにより停止しなかった。予定手術は全て中止、緊急手術のみ対応とした。電子カルテが停止したため、放射線科、検査科の機器が停止、各種の処方箋は紙運用になり、会計も保留となった。照明、エレベーターは一時停止したが、トイレは全館使用でき、外来、入院患者への大きな不都合は生じなかった。商用電力復旧後も繰り返す停電のため、上限2000kWhを超過しないように総力戦で節電した。【考察】東日本大震災では商用電力が停止したが、自家発は稼働し、その燃料入手経路の確保が問題であった。今回のような自家発電全機と商用電力停止が重なる事は想定していなかった。【結語】自家発と商用電力の両者が止まりUPS停止も秒読みという危機を経験した。

一般演題 ポスター 3 P3-5

施設担当者登院困難時のライフライン残量把握に向けて

Toward understanding the remaining amount of lifeline when it is difficult for the person in charge to visit the hospital.

倉島 正成¹⁾ Masanari Kurashima, 増岡 大祐²⁾ Daisuke Masuoka, 杉浦 淳平²⁾ Jumpei Sugiura

¹⁾ 豊橋市民病院 経営企画室, ²⁾ 豊橋市民病院 看護局

【はじめに】当院は南海トラフ地震発生時、津波・液状化の影響で院外の病院職員が登院できない可能性が高く、在院職員のみで対応する必要がある。しかし、ライフラインの状況把握は施設担当者に一任している現状があり、休日夜間に災害が発生するとライフラインの残日数を計算できない恐れがある。

【目的】施設担当者不在時でもライフライン残量を把握し、EMIS入力する。

【方法】平時のライフライン残量及び使用状況を調査し、残量・残日数の早見表を作成する。

【結果】非常用自家発電機燃料は平時使用しないため稼働開始時は最大量で、稼働中は残量計で確認可能である。一方、受水槽は平時でも使用するため給水のタイミングで残量が大きく変化するうえ残量計がない。状況を踏まえたライフラインの残量、残日数の早見表を作成した。

【考察】ライフラインの残量把握は今後の戦略を立てる上で重要である。EMISには残日数を入力するが、休日夜間は委託業者職員が少人数で対応しており、施設担当者不在時は残量把握、残日数計算が難渋する恐れがある。災害発生時に施設担当者が登院できない可能性のある病院では、あらかじめ残量目安を作成しておくことは有効である。

一般演題 ポスター 3 P3-6

当院における水道事業者との災害時応援協定締結への取り組みについて

Regarding our hospital's efforts to conclude disaster support agreements with water utilities

高橋 邦治 Kuniharu Takahashi

石巻赤十字病院 事務部 管財課

厚生労働省が令和元年に通知した災害拠点病院指定要件として、水の確保に関し次のように述べている。災害時は少なくとも3日分の病院機能を維持するための水を確保すること。具体的には3日分の受水槽を整備するとともに井戸の整備や必要に応じ給水協定等により必要な水を確保することが望ましいとしている。大規模災害時にどのようなことが発生するのか、病院機能維持のため平時に行うべきことは何かについて報告する。災害発生時の実際 2011年に発生した東日本大震災では医療圏の9割以上の病院や行政のライフラインが機能不全となり機能維持を行なった災害拠点病院には様々な事案が発生し対処に追われる状況となる。近年発生した北海道胆振東部地震では多くの病院がライフライン等に問題が発生し病院機能維持が困難な状況となった。大規模災害発生時に滞りなく業務継続計画に沿って病院機能を維持するためには地域の防災計画と整合性を取ることで、県・市等の行政が機能しない場合を想定し関係機関との協定締結が必要となる。当院では市との防災計画の整合性を取っていくと併に関係機関との協定締結を進め実践的な業務継続計画を構築していきたく考える。

一般演題 ポスター 3 P3-7

Google スプレッドシートとチェックボックスで資機材管理が生まれ変わった件について

About materials management being reborn with Google spreadsheets and checkboxes

藤田 寛之 Hiroyuki Fujita, 辻本 朗 Akira Tujimoto, 熊 なつよ Natuyo Kuma, 富永 尚樹 Naoki Tominaga

新小文字病院 看護部 手術室

【背景】DMAT 派遣の際の資機材チェックが十分に出来ず、必要物品が携行出来ない事態は想定される。また自院から持ち出した消耗品以外の物品が紛失することも想定される。

【目的】DMAT 派遣に際して準備が確実に出来る。帰還後の資機材紛失を防ぐ。出動準備を全隊員が共有でき資機材チェックを行える。

【方法】従来の資機材準備表に出発時および帰院時のチェックボックスを追加した。共有性、即時性の観点から Google スプレッドシートを用いて資機材チェックシートを作成した。実際に訓練時にチェックシートの有用性を検証した。

【結果】DMAT 出動時、google スプレッドシートと紙媒体を使用し資機材準備を行い全体共有を行う。DMAT 帰還後、チェックボックスを用いた資機材確認を行い紛失の有無を確認する。

【考察】予想通り、使いやすかった。全員が各自のデバイスで見ることができた。紛失がなかった。準備時間が短くて済んだ。

【結語】チェックボックスの追加は有用であった。準備不足や物品紛失など起こりうるリスクをマネジメントする方法論として Google スプレッドシートを用いて運用することはどの医療機関でも簡便に行うことができると考える。

一般演題 ポスター 3 P3-8

暴動・放火・院内事件・大量傷病者発生事案における病院の安全確保と最大多数の最大救命を実現する効率的運営について

Ensuring hospital safety and triage in cases of riots, arson, in-hospital incidents, and mass casualty incidents.

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

病院火災で最も多いのは放火である。大阪のクリニックでは危険物による放火事件も発生した。

病院に暴徒が押し寄せるなど、これまでに無い危機的事態が病院内外で発生している。

移動や避難が困難な病院において、火災、暴動、暴力などの事態から安全を確保する訓練を実践してきたので、その成果について報告する。

院内ではなく、病院近傍で多数傷病者が発生した場合は、多くの傷病者が病院外来に押し寄せることになる。

それは化学剤や放射性物質により汚染されていることも予想される。特殊な大量傷病者の最大多数の最大救命を実現するための病院の備えについて提案する

一般演題 ポスター 4 P4-1

電子カルテ停止など非常時における紙カルテ運用について考える

Thinking about paper medical record operation in emergencies such as suspension of electronic medical records are stopped

岡崎 博樹¹⁾ Hiroki Okazaki, 樋口 正樹¹⁾ Masaki Higuchi, 山路 修平¹⁾ Shuhei Yamaji, 山田 智樹¹⁾ Tomoki Yamada,

梅村 修平¹⁾ Shuhei Umemura, 打越 学²⁾ Manabu Uchikoshi, 島崎 哲弥³⁾ Tetsuya Simazaki

¹⁾ 富山市立富山市民病院 医療局 看護科, ²⁾ 富山市立富山市民病院 救急センター, ³⁾ 富山市立富山市民病院 臨床工学科

A 病院は災害拠点病院であり、大規模災害時には被災地域における医療提供の中心的役割を担うことが期待される。幸いにも近年県内での自然災害の発生はないが、2020 年に A 病院において非常電源にも切り替わらない停電を経験した。この時は事前連絡もない突如の停電であり、電子カルテシステム復旧には 3 時間程度の時間を要したが、大事には至らなかった。しかし、対策を講じていたとしても自然災害によるライフラインの途絶などの様々な要因により、病院内の電子カルテが使用できない場面が発生する可能性は十分に考えられる。病院においても、電子カルテ使用不能時のために紙カルテが準備されているが、近年において紙カルテ運用を行ったことがないのが実情である。また、A 病院に電子カルテが導入された平成 18 年以降に就職した職員も増え、紙カルテの存在を知らない職員、もしくは紙カルテを知っていても運用方法を知らない職員も多いと考えられる。そこで今回、A 病院における紙カルテの運用についての現状を把握することで、今後の災害拠点病院としての災害時診療における紙カルテ運用の必要性の周知につながると考え、本研究に取り組むこととした。

一般演題 ポスター 4 P4-2

放射線部門における BCP の改訂に基づいた、災害時行動理解のための机上演習（エマルゴトレーニング方式）の有用性について

Regarding the usefulness of tabletop exercises (Emargo training method) for understanding disaster behavior based on the revised BCP in the radiology department

辻居 賢一¹⁾ Kenichi Tsujii, 西川 恭史¹⁾ Hisashi Nishikawa, 宮安 孝行¹⁾ Takayuki Miyayasu, 西海 哲也¹⁾ Tetsuya Nishiumi, 浅妻 厚¹⁾ Atsushi Asazuma, 松田 智史²⁾ Satoshi Matsuda, 中田 正明²⁾ Masaaki Nakata

¹⁾ 神戸赤十字病院 放射線科, ²⁾ 兵庫県災害医療センター 放射線課

【目的】当院の放射線科では、今年度より「災害対策部会（以下、部会）」を設置し、災害発生時の Business Continuity Plan（以下、BCP）の改訂作業を実施した。この BCP の内容の理解を深めるため、災害発生時にスタッフが行うべき行動について、エマルゴトレーニングシステム方式を用いて机上演習を行ったので、内容の詳細とその有用性について報告する。

【方法】1. 机上演習前に BCP について、意識調査を行った。2. 放射線科部全員に対して、災害発生直後からの多数傷病者受け入れ体制構築までの机上演習を行った。3. 机上演習後に災害発生時の行動について、理解度の調査を行った。

【結果】机上演習後のアンケートでは、BCP の内容について考えるきっかけとなり、演習前と比べて災害発生直後からの行動について理解度が向上した。

【結語】エマルゴトレーニング方式を用いて BCP の内容をスタッフに周知する手法は、内容の理解度を深め、災害への意識の向上が得られた。今回のことから、災害医療人材育成については、継続した活動を行う事が、有事の備えとして有用と考える。

一般演題 ポスター 4 P4-3

夜間・休日帯における放射線部門災害時初動アクションカードの改訂

Revised radiation department disaster initial action card during the nights and holidays

村岡 祐基¹⁾ Yuki Muraoka, 浅野 浩一¹⁾ Koichi Asano, 館林 礼任¹⁾ Hiroto Tatebayashi, 大山 日和²⁾ Hiyori Ooyama, 菱沼 秀一³⁾ Hidekazu Hishinuma, 和氣 晃司⁴⁾ Koji Wake

¹⁾ 獨協医科大学病院 放射線部, ²⁾ 獨協医科大学病院 臨床工学部, ³⁾ 獨協医科大学 看護学部, ⁴⁾ 獨協医科大学 救急医学講座

災害拠点病院である当院は、発災の初動において逸早く救命救急センターを機能させることは極めて重要であり、病院の活動方針決定の為に救命救急センターにとどまらず、災害対策本部が院内各部門の被災状況を把握する必要がある。そのため放射線部門では、マンパワーが不足している夜間・休日帯の発災に着目し、安全確保から放射線部内の被災状況確認、関係各所への報告、応援到着までが一連で行える災害初動時のアクションカードを 2021 年 12 月に作成した。

2022 年度に災害を想定した検証を実施した結果、アクションカード存在の周知が不十分であり存在を知らないスタッフがいた。また、アクションカードの形式が複雑であることから、アクションを起こすまでに手間取ってしまったという課題が明らかとなった。そこで今回、検証に参加したスタッフや地震発生時にアクションカードを使用したスタッフから聞き取り調査を行い、意見を基にアクションカードの改訂を行ったので報告する。

一般演題 ポスター 4 P4-4

画像検査部門の CSCA 確立

Establishment of CSCA in the image inspection department

細田隆太郎¹⁾ Ryutarō Hosoda, 山本 哲也¹⁾ Testuya Yamamoto, 石倉 諒一¹⁾ Ryoichi Ishikura, 甲斐 功一²⁾ Koichi Kai

¹⁾ 島根県立中央病院 放射線技術科, ²⁾ 島根県 県央保健所 医事・難病支援課 医事係

【背景】画像検査部門である当科（放射線技術科）は「災害医療アクションカード」を作成し災害に備えている。しかし内容に未熟な部分があり、非常事態を経験したことのない職員では対応が困難な現状である。

【目的】当科員が災害発生時に適切な初動対応を行い、各部門の運営を迅速に開始できるように災害医療アクションカードの改定を行う。

【方法】院内災害対応訓練を利用してアクションカードの改定と実践を行う。訓練前にアクションカードの問題点と院内設備の未確認情報の整理を行い、暫定版アクションカードを作成する。次に訓練に参加し暫定版アクションカードを検証する。訓練終了後、参加者と見学者から意見を集約し確定版アクションカードとする。

【結果・考察】訓練前にアクションカードの問題点を整理・修正したことで迅速に患者受け入れ体制を整える事ができた。また、各種チェックリストや手順書などを追加したことで CSCA を確立できるアクションカードとなった。

【結語】「災害医療アクションカード」の改定によって災害訓練未経験者でも災害発生時に適切な初動対応を行い、迅速に当科の運営を開始するという目標に近づいた。

一般演題 ポスター 4 P4-5

当院薬剤部における災害時薬剤部員召集状況共有システムの構築と課題について

Construction and issues of cloud-based staff management systems in NMS hospital pharmaceutical department.

小川 惟弘 Tadahiro Ogawa, 加藤あゆみ Ayumi Kato, 栗原 有貴 Yuki Kurihara, 伊勢 雄也 Yuya Ise

日本医科大学付属病院 薬剤部

【目的】災害時の病院対応において薬剤部の業務は重要である。災害時は全薬剤部員の病院召集状況を一元管理し、人員を調整する必要がある。当院薬剤部では災害時に全薬剤部員に召集状況確認フォームを送信、クラウド上で召集状況を共有できる災害時薬剤部員召集状況共有システムを構築し、年1～2回訓練(以下クラウド訓練)を実施している。今回、過去5年分のクラウド訓練結果の分析を行った。【方法】過去5年分のデータの①発災後8、24、48時間の回答率と最終回答率の算出。②発災後8、24、48時間、最終回答時点の回答者の割合。③発災後8時間以内の各1時間時点の回答率の算出。

【結果】①発災後8、24、48時間の回答率、最終回答率は回を追う毎に上昇した。②回答者の割合では発災後48時間時点の回答者、最終回答者、未回答者は特定の職員で構成される傾向にあった。③各1時間時点の回答率は0～1時間が最も高く、訓練を重ねる毎に回答率が上昇した。【考察】発災後8、24、48時間の回答率、最終回答率が回を追う毎に上昇した事はクラウド訓練の成果である。課題は抜き打ち訓練での回答率の向上である。【結論】クラウド訓練は災害時の迅速な対応に必要である。

一般演題 ポスター 4 P4-6

災害時子どもをもつ職員が活動するために～災害時の院内保育所運営～

The management of day-care centers in hospitals

光銭 大裕¹⁾ Daiyu Kohsen, 星野 夏生¹⁾ Hoshino Natsuki, 安藤 亮佑¹⁾ Ryouyusuke Andou, 中島 康²⁾ Yasushi Nakajima

¹⁾ 地方独立行政法人東京都立病院機構 東京都立多摩総合医療センター 危機管理室 災害対策チーム,

²⁾ 地方独立行政法人東京都立病院機構 法人本部危機管理統括部, ³⁾ 地方独立行政法人東京都立病院機構 法人本部総務課

背景：都立病院機構は15の病院から成る。病院から6km圏内に居住する職員は災害時の参集義務がある。普段、院内保育所を運営していない病院もある。保育所があっても子どもがいる職員は参集できない可能性があり、当院で災害時院内保育のニーズ調査を施行した。病院から6km圏内職員(子どもいる)のうち参集できると回答したのは27%、災害時にも院内保育を行うと60%まで増加し、災害時院内保育のニーズはあることが示唆された。活動内容：当院は都立病院機構に属し、院内保育は病院機構本部が一律で契約している。災害時にも院内保育を継続するには都立病院機構全体で検討する必要がある。病院機構の医療危機管理ネットワーク委員会が災害時院内保育プロジェクトチーム(以降PT)が発足した。「子どもをもつ職員が災害時も活動できる」目的でPT活動を開始した。子どもと同居の職員における災害時参集に関する調査、災害時院内保育のニーズ調査(自由質問紙形式)を計画した。災害時の院内保育所の運営についてはグループディスカッション形式で検討を重ねた。本学会では災害時参集に関する調査、災害時院内保育のニーズ調査の結果、活動の詳細を報告する。

一般演題 ポスター 4 P4-7

職員情報および被害情報の経時的な閲覧・管理が可能な、災害対策アプリの開発

Creation of a Comprehensive Disaster Management App for Collective Administration of Staff and Victim Data

黒田 葵¹⁾ Aoi Kuroda, 穴澤 卯生²⁾ Ukei Anazawa, 堂前 伸³⁾ Shin Domae, 菱沼 浩孝⁴⁾ Hiroataka Hishinuma,

渡邊 武明⁵⁾ Takeaki Watanabe, 渡部 昌幸⁶⁾ Masayuki Watanabe, 横瀬めぐみ⁶⁾ Meiko Yokose, 大木 貴博⁷⁾ Takahiro Ohki

¹⁾ 東京歯科大学市川総合病院 呼吸器内科, ²⁾ 東京歯科大学市川総合病院 整形外科, ³⁾ 東京歯科大学市川総合病院 リハビリテーション科,

⁴⁾ 東京歯科大学市川総合病院 MEセンター, ⁵⁾ 東京歯科大学市川総合病院 薬剤部, ⁶⁾ 東京歯科大学市川総合病院 看護部,

⁷⁾ 東京歯科大学市川総合病院 循環器内科

【背景】

当院では、コロナ禍で職員の体調を一元管理する現場のニーズが発生し、全職員を対象とした院内連絡ツールとして健康管理アプリが開発された。これにより感染情報の周知、そして職員とその家族の健康状態、および各部門の欠勤職員の経時的把握が可能となった。一方、災害拠点病院である当院に、災害時の職員の状態と設備の状況を即座に把握するシステムはない。今回、我々は職員1200人以上が約3年間継続利用している健康管理アプリを参考に、災害対策アプリを開発したので報告する。

【災害対策アプリの機能と利点】

院内連絡ツールとして、平時にも使用可能である。災害時にはメールの一斉送信が可能で、その返答を自動集計できるため、職員の参集の可否、職員の状態、どの職種がいつまでに集まれるかを経時的に一覧で把握できる。さらに、参集職員の到着時間や院内配置の状態もリアルタイムで確認管理できる。院内の各部署の被害状況も、各部署が登録すると広域災害救急医療情報システム(EMIS)に対応した形で自動集計が可能である。

【結論】

災害医療に対応した情報伝達、集計ツールは既存のものがなく、本アプリは災害医療に極めて有用と考えられる。

一般演題 ポスター 4 P4-8

安否確認システムの運用見直しと訓練（第二報）

Operation review of safety confirmation system and training (second report)

荻田 義明 Yoshiaki Ogita

横浜市立大学附属市民総合医療センター 薬剤部

【背景】横浜市立大学附属市民総合医療センター（以下当院）では公立大学法人 横浜市立大学としての安否確認システム オクレンジャーを導入している。しかし、台風 15 号対応を経験し、システムの仕様確認、当院独自の運用変更を行なった。仕様確認と運用変更を実施、その後さらに訓練を行なって精度向上を目指している。

【目的】オクレンジャーシステムを実災害時の職員安否確認・参集可否に活用可能にする

【方法】前回行なったオクレンジャー訓練の結果から課題を抽出し、運用変更や未登録者への働きかけ、再度訓練の実施し、結果を確認した。

【結果・考察】前年に続いた訓練の実施および各部署への働きかけにより、実災害でも十分に活用できる部署も出始めた。その一方で医師・看護師の一部で未登録や訓練に回答しないなど課題も見られた。

【結論】安否確認システムの仕様変更、訓練を実施をくり返し、オクレンジャーを実災害時に使用できる仕様に近づけた。

一般演題 ポスター 5 P5-1

DMAT 参集訓練への参加をきっかけに実現した院内災害対策訓練の報告

Report on training for disaster management at our hospital

齋藤 信実¹⁾ Nobumi Saito, 小林 瞳²⁾ Hitomi Kobayashi, 片山 香織²⁾ Kaori Katayama, 齋藤 綾子³⁾ Ayako Saito,

高階 里美³⁾ Satomi Takakai, 高屋 誠吾⁴⁾ Seigo Takaya

¹⁾ 医療法人雄心会 青森新都市病院 薬剤科, ²⁾ 医療法人雄心会 青森新都市病院 看護部, ³⁾ 医療法人雄心会 青森新都市病院 事務部,

⁴⁾ 医療法人雄心会 青森新都市病院 外科

【はじめに】

当院は 2017 年 5 月に新設された病床数 191 床の病院で、開設当初より二次救急の輪番病院としての役を担っている。二次保健医療圏内には二つの災害拠点病院があるが、これらの機能を維持するための支援を行う病院の指定はない。しかし青森県内の災害医療担当者からは当院のような二次救急を担う病院に対し、災害時に拠点病院を支援する役割が期待されている。その一端として、2023 年 10 月に青森県で実施の東北ブロック DMAT 参集訓練に一般病院としての訓練参加を求められ、参加することとなった。

【これまでの院内訓練】

2017 年の開設以来、院内訓練は院内火災発生時の想定ものを毎年実施してきた。しかし大地震などの災害時の対応についての訓練は実施されてこなかった。そこで、DMAT 参集訓練に参加することをきっかけに、院内訓練を計画した。

【活動の報告】

院長はじめ、多くのスタッフが災害時の対応について学ぶ機会を得た。また、訓練を通じて、災害時対応をより具体化することができたため、BCP の見直しをするきっかけともなった。実際の訓練の様子も含め、活動の内容について報告する。

一般演題 ポスター 5 P5-2

院内災害訓練を実施して～ COVID-19 による 3 年間の訓練中止が及ぼす影響～

Conducting in-hospital disaster training ~ Impact of three years of training suspension due to COVID-19 ~

高木 美紀 Miki Takagi, 森 俊之 Toshiyuki Mori, 吉田 修 Osamu Yoshida

独立行政法人市立大津市民病院 看護部

【背景と目的】

災害拠点病院に指定されている病院は災害訓練の継続は必須である。しかし、COVID-19 の影響により当院では実施できておらず、今回約 3 年振りの実施となったが全体的にスムーズに活動できていない現状が見受けられた。今回の院内災害訓練を振り返り、訓練中止が与えた影響を明らかにする。

【方法】

1. 訓練の実施
2. データ収集

1) 院内災害訓練参加者 51 名全員へ災害訓練後の無記名でのアンケート実施。

【考察】

3 年間で病院の状況の変化や訓練経験者の減少などがあり継続的な災害訓練が実施できていなかった期間でのスキルの低下が認められた。毎年行う院内災害訓練には災害対応能力の維持や向上、訓練内容の改善と強化、災害意識の向上などがあり訓練実施の継続は重要である。また、災害訓練を行う度に出てくる改善点などを更新し変化する状況にも対応できるアクションカードの作成と内容の周知が重要である。同時にアクションカードを適切に活用する為、定位置の共有が必須である。

【まとめ】

災害に対応する能力や知識・災害意識のスキルを維持するためには、院内災害訓練の定期的な実施と実施内容の修正・工夫が重要である。

一般演題 ポスター 5 P5-3

院内防災訓練からみえた当院の防災対策への課題と災害対策マニュアルの再構築

Issues seen from in-hospital disaster prevention drills and reconstruction of disaster countermeasure manual

加藤あゆみ¹⁾ Ayumi Kato, 小川 惟弘¹⁾ Tadahiro Ogawa, 栗原 有貴¹⁾ Yuki Kurihara, 平井 國雄²⁾ Kunio Hirai, 木野 毅彦³⁾ Takehiko Kino, 伊勢 雄也¹⁾ Yuyuyuya Ise

¹⁾ 日本医科大学付属病院 薬剤部, ²⁾ 日本医科大学付属病院 放射線科, ³⁾ 日本医科大学付属病院 看護部

【目的・方法】年1回の院内防災訓練(以下訓練)では初動の行動確認を実践し一定の成果を得ている一方、訓練を通じて課題もみえた。解決策として院内災害対策マニュアル(以下man)を大幅に見直すことで大規模災害に備える。

【結果】訓練は、発災時に予測される行動の実践に加えman検証という意味もあるが、訓練全体を通して後者は未完成であった。災害対策manは各部署の動きに関しては大掴みで、各部署各々が業務に即したmanを作成しているが、全職種で共有していないことが訓練中の動きに齟齬を生じたものと考えられた。また、発災時の所属部署の動きが院内全体の訓練にどう組み込まれるかが不明瞭となり、訓練への参加意識の低下に繋がると想像された。そこで、演者が所属する院内防災小委員会主導で、災害対策manと各部署manを合体させる方向で一致し、フォーマットの統一作業を開始した。訓練での検証を念頭にman再構築が進行している。

【考察】大規模災害発災時の安全かつ効率的な対応を導くには、作成した災害対策manは訓練を通じて検証を重ね、実践で有効なものに成熟させ、全職員に周知したうえでmanベースの訓練を繰り返し実施することが重要だと考える。

一般演題 ポスター 5 P5-4

地域の災害医療を支える薬剤師の育成プログラムの評価(第2報)

Evaluation of a program to train pharmacists to support disaster medicine in the region (The second report)

武田佳司実¹⁾ Kazumi Takeda, 佐藤 正樹¹⁾ Masaki Sato, 沢村 昭人¹⁾ Akihito Sawamura, 杉浦 伸哉¹⁾ Shinya Sugiura, 和泉 邦彦^{2,3)} Kunihiko Izumi, 岩田 充永^{2,4)} Mitsunaga Iwata

¹⁾ 株式会社スギ薬局, ²⁾ 藤田医科大学 地域医療産学連携共同研究講座, ³⁾ 新潟大学 医学部災害医療教育センター,

⁴⁾ 藤田医科大学 医学部 救急医学・総合内科学講座

【緒言】当薬局の育成プログラムは階層別に組まれている。昨年は全職員対象のe-ラーニングの学習効果について発表した。今回はエリア管理者の研修結果について報告する。薬局のエリア管理者は、定期的な異動があり、管轄に様々な条件の地域を含むため、ハザードマップの把握は重要であるが、その認識は十分とはいえない。【方法】医療部門のエリア管理者87名に対し、45分の講義受講と管轄店舗のハザードマップ(洪水・津波)の確認・提出を課し、アンケート調査を行った。アンケートは記述方式とした。【結果】提出のあった1,259店舗のうちリスクがあったのは洪水570、津波94。アンケート回答数は87。感想に「驚き」「意外と」等、ハザードマップ初見の言葉を含んだ回答は72(82.8%)、「準備」「意識」等対策に触れた回答は27(31.0%)、「各店舗」「従業員」等周知に触れた回答は11(12.6%、重複あり)であった。【考察】大半のエリア管理者にとっては「驚き」の結果となった。同様のハザードマップに関する課題はその他の薬剤師にも課しているが、管轄地域ごとのリスクの把握やリスクに応じた対応方針は全社的な課題でもある。可及的速やかに、対策、周知へと進める必要がある。

一般演題 ポスター 5 P5-5

病院薬剤部内での大規模災害時初動訓練の評価

Evaluation of first response training for large-scale disasters in hospital pharmacy departments

小西加奈子 Kanako Konishi, 川島 裕明 Hiroaki Kawashima, 友金 幹視 Tomogane Kanji

京都第二赤十字病院 薬剤部

【目的】発災直後から円滑に災害対応するためには、マニュアル・BCPの整備、訓練が重要である。今回、薬剤部で実施した大規模災害時初動訓練の効果について評価した。

【方法】訓練は薬剤部員を対象に自由参加型で実施し、訓練実施前後でアンケート調査を行った。

【結果】参加者は薬剤部員52名中16名(30.7%)であった。アンケート回収率は100%。参加者16名のうち87.5%が過去に災害研修や訓練に参加していた。訓練前後での災害対応への自信を10段階評価したところ、平均2.3点から3.0点へ上昇した。また、各災害関連の項目における理解度を5段階評価したところ、CSCAで3.5点から3.7点、アクションカードで3.3点から4.1点、リーダーで3.3点から4.1点、クロノロジーでは3.5点から4.0点へ上昇した。

【考察】訓練を行うことで、災害対応への自信や理解につながったと考える。また、訓練前の各項目の理解度が高く、日頃より災害への関心が高いことが分かった。一方で、今回の訓練には災害に関心のある一部の薬剤師のみが参加した可能性がある。今後、全薬剤部員が参加できるような訓練体制と内容を検討する必要があると考える。

一般演題 ポスター 5 P5-6

災害拠点病院における多数傷病者受入れ訓練のデータ記録と分析（1）：NFC タグを用いた患者・書類の流れの記録

Data Collection and Analysis of the Mass Casualty Incident Exercise at a Disaster-Base Hospital (1): Capturing Patient and Document Flow Using NFC Tags

尾藤 弓子¹⁾ Yumiko Bito, 菅野 太郎²⁾ Taro Kanno, 梶山 和美³⁾ Kazumi Kajiyama, 舍利倉幸香⁴⁾ Sachika Sharikura, 山崎 妙純⁵⁾ Misumi Yamazaki, 吉田 悠⁶⁾ Haruka Yoshida

¹⁾ 学生 東京大学 工学部, ²⁾ 東京大学大学院 工学系研究科, ³⁾ 北里大学病院 災害医療対策室, ⁴⁾ 昭和大学病院 看護部, ⁵⁾ 日本赤十字看護大学 看護学部, ⁶⁾ 日本大学 生産工学部

災害対応訓練は、業務継続計画や対応計画の理解・習熟と問題発見・改善に有効であるが、訓練データの記録とその分析には人手と時間がかかることがボトルネックで、十分に行われているとは言えない。本研究では、ヒューマンファクタ研究者の協力のもと、複数年にわたり、訓練データの記録とその分析、特に、訓練で実際に何が行われ、どのようなコミュニケーション・情報共有がなされたかを定性的・定量的に分析している。本発表では、災害拠点病院の多数傷病者受入れ訓練における患者・書類の流れの記録と分析について報告する。本研究では、模擬患者と訓練で用いる書類に NFC タグを貼付し、専用アプリケーションを用いて各場面でそれらを読み取ることで、患者・書類の流れを記録する。NFC タグを用いることで簡便に記録をとることができ、また、各患者に対する想定対応時間と実対応時間との差や、各エリアの人・情報の混雑度等を定量的に分析できる。訓練データの研究利用に関する同意を当該病院から得て、分析では個人情報に配慮した。また研究計画とオプトアウト情報を公開した。これらの分析・結果を複数年で比較することで、問題発見や訓練評価への活用が期待できる。

一般演題 ポスター 5 P5-7

災害拠点病院における多数傷病者受入れ訓練のデータ記録と分析（2）：PHS-IC レコーダーを用いたエリア間コミュニケーションの記録

Data Collection and Analysis of the Mass Casualty Incident Exercise at a Disaster-Base Hospital (2): Recording Inter-Area Communication Using PHS-IC Recorders

小原 洋輝¹⁾ Hiroki Obara, 菅野 太郎^{1,5)} Taro Kanno, 梶山 和美²⁾ Kazumi Kaziya, 舍利倉幸香³⁾ Sachika Sharikura, 山崎 妙純⁴⁾ Misumi Yamazaki, 吉田 悠⁶⁾ Haruka Yoshida

¹⁾ 学生 東京大学 工学部, ²⁾ 北里大学病院 災害対策医療対策室, ³⁾ 昭和大学病院 看護部, ⁴⁾ 日本赤十字看護大学 看護学部, ⁵⁾ 東京大学大学院 工学系研究科 システム創成学専攻, ⁶⁾ 日本大学 生産工学部

災害対応訓練は、業務継続計画や対応計画の理解・習熟と問題点の発見・改善に有効であるが、訓練データの記録とその分析には人手と時間がかかることがボトルネックで、十分に行われているとは言えない。本研究では、ヒューマンファクタ研究者の協力のもと、複数年にわたり、訓練データの記録とその分析、特に、訓練で実際に何が行われ、どのようなコミュニケーション・情報共有がなされたかを定性的・定量的に分析している。本発表では、災害拠点病院の多数傷病者受入れ訓練における救護所指揮所と他エリアとの PHS を介したコミュニケーション記録と分析結果について報告する。本研究では、PHS に通話録音用の IC レコーダーを取り付け、訓練中の通話データを収集し、記録した会話データの分析を行った。訓練データの研究利用に関する同意を当該病院から得て、分析では個人情報に配慮した。また研究計画とオプトアウト情報を公開した。発話を部署別にその内容によって類型化し分析することで、各部署および対応全体の情報伝達の特徴やその効率等が定量的に示された。これらの分析・結果を複数年で比較することで、問題発見や訓練評価に活用することが期待できる。

一般演題 ポスター 6 P6-1

トリアージにかかる法的課題の検討のための諸前提

Discussions for analyses of legal issues related to triage

南谷 健太^{1,2)} Kenta Minamitani, 島田 裕平^{3,4)} Yuhei Shimada, 富尾 淳⁴⁾ Jun Tomio

¹⁾ 森・濱田松本法律事務所, ²⁾ スタンフォード大学 ロースクール, ³⁾ 東京大学 大学院法学政治学研究所, ⁴⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

近年、トリアージの司法上のあり方が問題となっている。例えば、東日本大震災に際する石巻赤十字病院におけるトリアージが訴訟の対象となったことは記憶に新しい。法的リスクが不明瞭であると、効果的なトリアージの実施が阻害されるおそれがあるため、トリアージの法的性質や法的責任を始めた法的観点からの整理が重要である。そこで本報告では、トリアージの法的性質や医療従事者に生じ得る民事上・刑事上の法的責任を整理した上で、望ましい訴訟・法制度の運用について検討する。

まず、トリアージの法的性質を議論する判例学説を整理した上で、医療従事者に想定される民事上・刑事上の法的責任及びその範囲を整理する。次に、法的な性質・責任論の整理を踏まえた、あるべき制度論について検討する。具体的には、あるべきトリアージの法的性質と、そこから導かれる法的責任の内容・範囲等を示しつつ、整備すべき法制度に関する諸論点を整理する。最後に、運用論として、制度論の検討から導かれた制度をどのように運用すべきかを検討する。

以上のトリアージにかかる法的課題の整理・検討により、今後の災害医療における法制度の検討が促進されることが期待される。

一般演題 ポスター 6 P6-2

災害医療トリアージの ELSI 研究の試み

ELSI study of medical triage for disaster situations

三羽恵梨子¹⁾ Eriko Miwa, 島田 裕平^{2,3)} Yuhei Shimada, 坂井 愛理⁴⁾ Eri Sakai, 石橋 真帆⁵⁾ Maho Ishibashi, 富尾 淳²⁾ Jun Tomio

¹⁾ 東京大学 大学院医学系研究科, ²⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部, ³⁾ 東京大学 大学院法学政治学研究所,
⁴⁾ 東京大学 大学院人文社会系研究科, ⁵⁾ 東京大学 大学院学際情報学府

ELSI (Ethical, Legal and Social Implications/Issues) は、先端科学技術研究において、その知識や技術が倫理・法律・社会に及ぼす影響を検討する研究分野である。これは 1990 年のヒトゲノム解析プロジェクトから始まり、今日では社会への大きな影響が予想される分野では一般的に行われている。

災害時のトリアージは通常の医療とは異なり、患者選別・優先順位付けに加え、希少資源の配分を含むため、個別の患者の最善の利益だけでなく、最大救命を優先する集団レベルの判断を必要とする。資源配分には複雑な制度に多くの組織が関与し、患者、医療者、病院、地域などの関係者に重大な影響を与えるため、ELSI の観点から包括的な検討が求められる。

本発表では、市民社会におけるトリアージの受容に焦点を当て、既存のトリアージの実践規範を理解する試みを紹介する。法律や制度的枠組みの整理と解釈、医療 専門家と市民のリスク認識の差の定量化、トリアージの実践における会話分析、倫理的問題の論点整理について概説する。

一般演題 ポスター 6 P6-3

夏季の大規模音楽フェスにおける熱中症の発生リスクと暑さ対策

Heatstroke Risk and Heat Prevention at Mass Gathering Music Festivals in Summer

竹田 飛鳥 Asuka Takeda, 富尾 淳 Jun Tomio

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

【目的】夏季の大規模な音楽フェス（フェス）は、限られた場所に参加者が密集し、暑熱環境に長時間曝露されることで熱中症発生リスクが高くなる。2023 年夏季開催の大規模フェスにおける熱中症発生リスクと暑さ対策について公開情報を用いて分析し明らかにすることを目的とした。

【方法】2023 年 7-8 月開催の国内フェスのうち、大規模な 4 件を抽出した。熱中症発生リスクは、気象庁と環境省のデータから算出した暑さ指数 (WBGT) を指標とし、消防庁の熱中症救急搬送者数を参考とした。暑さ対策は各音楽フェスのウェブサイトから熱中症に係る注意喚起、飲料持込許可、給水場所、救護体制をレビューした。

【結果】4 件中 3 件のフェスで日中 WBGT が最大危険域 31℃ を超えた。そのうち 1 件は 8 月 19, 20 日に千葉県と大阪府で 1 日参加者が各 6.3 万、4.5 万人規模、最大 WBGT は 32.6℃ であった。このフェス主催者は熱中症対策を注意喚起し、飲料は缶・ビン以外は持込可能、有料の給水場所が複数あり、救護所は各 5 か所設置されていた。

【結論】対象としたフェス主催者は、WBGT が高い日に概ね熱中症対策に係るインフラ整備、注意喚起を行っていた。

一般演題 ポスター 6 P6-4

地方災害拠点病院における多数傷病者事案への対応と課題

Challenges in dealing with a case of mass casualties incident at a regional disaster key hospital

河合 俊輔 Shunsuke Kawai, 岡田 邦彦 Kunihiko Okada

佐久医療センター

当院は長野県の東部エリア唯一の救命救急センターであり、ドクターヘリ基地病院、災害拠点病院である。隣接他県も含めた周辺の救命救急センターまではおよそ 60km 離れ、陸路では高速道路使用下でも最短で 1 時間を要する。

2015 年当地域で発生した多数傷病者事案では傷病者 41 名を半径約 80km の 2 次救急医療施設を含めた 9 施設への搬送を要した。深夜に発生した事案であり、人員の招集や搬送先に苦慮したほか、ドクターヘリなどの航空医療は使用できず、陸路での搬送に限定された。多数傷病者事案では一般に分散搬送が推奨されるが、都会と異なり、医療資源の乏しい地方では超広範囲分散搬送にならざるを得ず、医療圏を超えた難しい判断を迫られるのが現状である。加えて、近年では働き方改革の推進もあり、当院周辺 2 次医療機関の救急受入機能低下という問題も見えてきた。

地方かつ深夜という悪条件で発生した実際の多数傷病者事案を通してどのように対応するのが望ましいのか、現状と課題を考察する。

一般演題 ポスター 6 P6-5

一酸化炭素中毒患者を6名同時応需した経験

Experience of treating 6 patients with carbon monoxide poisoning at the same time

前田 雛乃¹⁾ Hinano Maeda, 田口 大²⁾ Dai Taguchi, 牧瀬 博²⁾ Hiroshi Makise, 安藤佐知子²⁾ Sachiko Ando, 林 浩三²⁾ Kouzou Hayashi, 石田 浩之²⁾ Hiroyuki Ishida

¹⁾ 勤医協中央病院 初期研修医, ²⁾ 勤医協中央病院 救急科

当院は2018年6月に市内食品工場で発生したガス漏出事案で患者20名を深夜に同時応需した経験があり、同年9月の胆振東部地震では震災当日に停電下で1日83台の救急車搬入を応需した経験を有する。消防署との合同災害訓練を過去に4回実施し多数傷病者の同時応需に関してプロトコルが策定され、毎回改良されている。救急センターの夜勤帯は、救急科上級医1名と初期研修医2名、看護師6名、事務職員2名で構成され、毎日傷病者の救急搬送同時搬入をこなしている。

2023年8月某日に市内地下駐車場で工事中に一酸化炭素が発生し、頭痛・嘔気・めまい・下肢脱力を訴えた作業員6名の救急搬送を当院で応需した。6名は20～70代男性で日本語が不得手なベトナム人も含まれていた。搬入時CO-Hbは14.1～22.4%であった。高濃度酸素投与4時間後にはCO-Hbが1.9～4.7%まで低下し、症状の改善を認め全員帰宅となった。

ERでは搬入前から指揮命令系統が確立され、検体や患者の間違いが発生することはなかった。課題としては、他の搬送医療機関との連携が皆無であったため、事案の全容を俯瞰出来なかったことが挙げられる。

一般演題 ポスター 6 P6-6

トレイルランニング大会におけるモバイルAEDを用いた救護活動への取り組み

Relief efforts using mobile AED at trail running race

櫻井 馨士¹⁾ Keiji Sakurai, 曾我 太三²⁾ Taizo Soga, 吉岡 暁¹⁾ Satoshi Yoshioka, 小林 諭史¹⁾ Satoshi Kobayashi, 松島 純也¹⁾ Junya Matsushima, 秋枝 一基¹⁾ Kazuki Akieda

¹⁾ SUBARU 健康保険組合 太田記念病院 救急科, ²⁾ 公立館林厚生病院 救急科

【はじめに】トレイルランニング大会は山中の未舗装路を走るランニングイベントでありコース上で傷病者が発生した場合、地理的に救護活動が難しいという問題がある。そこで我々はモバイルAEDを携帯しコース上で救護を行う取り組みを開始した。【救護体制】上州八王子丘陵ファントレイル in OTAは毎年約1000人が参加する最長24kmのトレイルランニング大会である。2019年大会から救護所での救護活動に加えて、コース上に医師、看護師、救命士で構成する救護隊員(5名)を配置しランナーと一緒に移動しながら救護にあたっている。2021年大会ではランナーの急変に備えてコース上の救護隊員のうち2名はモバイルAEDを携帯した。その大会で心室頻拍を発症したランナーが発生。コース上の救護隊員により初療を行い消防との連携により無事に医療機関に搬送された。2023年大会ではコース上救護隊員を10名に増員(内5名はモバイルAEDを携帯)したのに加え、モバイルAEDを登山用リュックの上部に固定するデバイスを自作し救護隊員の負担の軽減を図った。【考察】山中ではモバイルAEDを携帯しコース上で救護にあたることで傷病者により早く接触し必要な処置を行える可能性がある。

一般演題 ポスター 7 P7-1

在宅で暮らす聴覚障害者の防災対策と課題についての文献検討

Literature review on disaster prevention measures and issues for hearing impaired living at home

内田 莉子¹⁾ Riko Uchida, 石飛 咲良¹⁾ Sakura Ishitobi, 大久保佳音¹⁾ Kanon Ohkubo, 上白川沙織²⁾ Saori Kamishirakawa, 松下 恭子²⁾ Yasuko Matsushita

¹⁾ 徳島大学 医学部 保健学科 看護学専攻, ²⁾ 徳島大学 大学院医歯薬学研究部 地域看護学分野

【目的】情報収集や意思伝達にハンデのある聴覚障害者の減災・防災対策を推進するためには、聴覚障害者側、支援者側双方の防災力の強化が重要である。本研究では、在宅で暮らす聴覚障害者を対象にした国内文献から、在宅で暮らす聴覚障害者が災害時に直面した課題を明らかにし、今後の防災・減災対策で求められる方策や課題を考察することを目的とした。【方法】医学中央雑誌web版、メディカルオンライン、CiNiiを使用し、2011年から2023年の期間の文献を対象に文献検討を行った。検索式は「聴覚障害」「災害」等とし、分析対象文献は11件であった。対象文献の中から「聴覚障害者側の課題」「支援者側の課題」を類似性に基づいて帰納的に分析しカテゴリー化を行った。【結果】聴覚障害者・支援者側の課題として、情報収集・意思伝達に関連する課題に加えて、障害者・支援者双方に、聴覚障害者特有の防災対策に対する知識不足・準備不足に関連した課題が明らかとなった。【結論】在宅で暮らす聴覚障害者の防災対策を推し進めるためには、聴覚障害者の自助力・受援力の強化に向けた防災教育の充実、支援者側のハード面を含めた防災体制の整備が必要である。

一般演題 ポスター7 P7-2 障害のある職員と進める災害対策

Disaster countermeasures with staff with disabilities

久下みどり Midori Kuge, 天野久美子 Kumiko Amano, 山本 貴子 Takako Yamamoto

東京都立広尾病院 看護部

障害者雇用促進法において、地方公共団体は2.6%の障害者を雇用する義務がある。当院は障害者雇用7名のうち、2023年度より4名の知的障害者雇用を開始した。知的障害は、音等の外的刺激過敏、思考過程の停滞等、個人より異なるため、他の職員と同様の防災訓練を実施することは困難である。そこで、発災時に備え、知的障害のある職員と、共に働く職員を対象に「減災カレンダー」に取り組むこととした。入職1か月後、4名が興味を示した「減災カレンダー」の「ヘルメットをかぶってみよう」から始め、次に「消火器を集めてみよう」で水消火器の放水体験に進んだ。入職3か月後は「避難経路を歩いてみよう」で勤務場所から避難経路を辿り、「部署内の防火・防災設備を確認しよう」では、院内の消防設備に関する動画を視聴し、消火器・消火栓の場所を確認した。このように、興味があるところから進めることができ、個別でも取り組めるため「減災カレンダー」は、知的障害のある職員に対しても有用であることがわかった。災害時要配慮者となる知的障害のある職員が、より安全に速やかに避難できるよう共に働く職員の協力を得ながら、平時から災害対策を進めることが重要である。

一般演題 ポスター7 P7-3

東海地方4県の市町村における避難所運営マニュアルの要配慮者トイレ問題の現状と評価

Evaluation of Restroom Issues for Persons with Special Needs in Evacuation Center Operation Manuals in Municipalities in Four Prefectures in the Tokai Region

金子沙衣花 Saika Kaneko, 田中亜弥美 Ayami Tanaka, 北口 七彩 Nanasa Kitaguchi, 中村 光里 Misato Nakamura, 齋藤 恒一 Koichi Saito

鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

【目的】避難所における災害関連死の要因としてトイレ問題が注目されている。本研究では、南海トラフ指定地域である三重県、愛知県、岐阜県、静岡県各市町村が公開している避難所運営マニュアル（以下、マニュアル）を基に、要配慮者へのトイレ問題に対する現状を明らかにすることを目的とした。

【方法】4県の各市町村の公式ウェブサイトを検索し、公開されているマニュアルを抽出した。その後、避難所におけるトイレの確保・管理ガイドラインに基づき、要配慮者へのトイレ評価を行った。

【結果】三重県は29市町中11市町で公開、最高16点、最低3点、平均7.6点であった。愛知県は54市町村中48市町村で公開、最高23点、最低0点、平均9.8点であった。岐阜県は39市町中34市町で公開、最高20点、最低0点、平均8.3点であった。静岡県は35市町中30市町で公開、最高17点、最低0点、平均5.1点であった。

【結論】4県の平均は7.7(25.6%)点と低く、三重県、静岡県は平均を下回った。4県は南海トラフによる大きな被害が考えられ、災害関連死の予防も含めたトイレ問題についての啓発が必要であると考えた。

一般演題 ポスター7 P7-4

奈良県A地区医師会の地域における災害時の透析医療継続に必要な支援の見積もり

Assessment of the support needed to continuing maintenance dialysis in the region of the Nara A District Medical Association in the event of a disaster.

中務 智彰¹⁾ Tomoaki Nakatsukasa, 中尾 武¹⁾ Takeshi Nakao, 下林 孝好¹⁾ Takayoshi Shimobayashi, 佐藤 崇¹⁾ Sou Satou,

高倉 竜彦²⁾ Tatsuhiko Takakura, 西松 篤則¹⁾ Atsunori Nishimatsu

¹⁾ 健全会 土庫病院, ²⁾ 奈良県総合医療センター救急科

奈良県は、古くは都がおかれていたこともあり、災害が少ない地域であると多くの人に思われている。実際は豪雨災害、地震災害が繰り返されており、地域防災計画では被害想定も示されており、停電、断水などの被害を受ける可能性がある。災害時の透析医療に関しては、東日本大震災や熊本地震などから知見が得られており、事前の災害対策が求められている。今回奈良県内のA地区医師会のレベルで予想される災害と、災害時の透析医療について透析病院・医院における災害対策について確認した。給水および高圧送電の経路上に活断層が存在しており、想定される災害が発生することにより、透析医療が継続できない可能性が高い。透析医療を継続するために外部給電、給水の受援が必要であり、医療機関と地方自治体の連携に向けて、具体的に必要な支援の規模を見積もった。

一般演題 ポスター7 P7-5

外国人留学生における大地震への備えについての実態調査

Fact-finding survey of personal preparedness for large earthquakes among international students in Japan

小池 里彩 Risa Koike, 園田 奈央 Nao Sonoda, 森本 明子 Akiko Morimoto

大阪公立大学大学院 看護学研究科 看護情報学

目的：外国人留学生の大地震への備えの実態を明らかにすること

方法：日本語教育機関に所属する20歳以上の外国人留学生（日本語能力試験N3以上またはN3相当の日本語能力を持つ者）を対象に、自記式質問票調査を実施した。対象者360名のうち120名から同意を得られ、無効回答を除く114名(31.7%)を解析対象者とした。必要な大地震への備えは、文献レビューを行い、項目を作成した。大阪公立大学倫理審査委員会より承認を得て実施した（承認番号2022-30）。

結果：平均年齢は23.8歳で、中国籍が最も多かった(34.2%)。「家の備え」において、「消火器の設置場所を確認する」などは約3-5割備えられている一方で、「ガラス飛散防止フィルムを貼る」など物品を購入する必要がある項目は1割未満であった。「物の備え：非常用持ち出し品、備蓄品、避難時に身につける物」では、「現金」「充電器」など生活に必要な物は5割以上備えられている項目もあるが、「非常用持ち出し品」はほぼすべての項目で備えられている割合が1割未満であった。「避難や安否確認の備え」は、備えられている割合が約5割以下であった。

結論：外国人留学生の大地震への備えを促進する必要性が示された

一般演題 ポスター7 P7-6

東日本大震災により被災した母親が新生児とともに産後1ヵ月まで被災地で過ごした経験

Experience of spending up to one month after birth with a newborn of a mother affected by Great East Japan earthquake in a disaster area

吉見 萌々 Momo Yoshimi, 宮崎美砂子 Misako Miyazaki, 佐藤 奈保 Naho Sato

千葉大学 大学院 看護学研究科

本研究の目的は、妊娠中もしくは出産後児とともに東日本大震災に被災し、被災地で生活し続ける母親の経験を明らかにすることである。研究対象者は妊娠中または出産後東日本大震災に被災し、産後1ヵ月まで被災地で過ごしていた母親3名。半構造化面接により聴取した内容から妊娠・出産・産後の育児に関する経験を抽出してデータとした。データを母親の知覚認知や感情行動に着目して要約し、コードを作成。コードを分類整理してカテゴリーを作成した。

全事例から抽出された89のカテゴリーを統合した結果、妊娠期は【被災下において自分のやるべき役割のひとつに産産があることが心の支えになる】など17、出産は【被災下で先行きの不安もあったが無事に産産できたことに喜びを感じる】など3、産後1ヵ月までは【被災下であっても児のことを考え行動する】などの13のコアカテゴリーが導かれた。

被災地で児とともに生活し続ける母親は、被災下で様々な不安や葛藤を抱えつつ、周囲の支えや児の存在を原動力にして、必要なことを判断しながら行動していた。医療従事者等は母親が不安と葛藤しながらも児とともに前に進む強さを持っていることに配慮しつつ関わる事が重要である。

一般演題 ポスター7 P7-7

避難所における女性の健康危機について

Health-related crisis among female evacuees in temporary shelters

芳井 友奈¹⁾ Yuna Yoshii, 遠藤 康弘²⁾ Yasuhiro Endo, 藤田 真敬^{2,3)} Masanori Fujita, 島崎 康徳¹⁾ Yasunori Shimazaki, 徳丸 治^{3,4,5)} Osamu Tokumaru

¹⁾ 学生 大分大学 医学部 医学科, ²⁾ 防衛医科大学校 防衛医学研究センター 特殊環境衛生研究部門,

³⁾ 大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター, ⁴⁾ 大分大学 クライシスマネジメント機構, ⁵⁾ 大分大学 福祉健康科学部

【背景】我が国における自然災害時の避難所環境は、国際指針などの認識が進み改善されているが、女性や子供、高齢者等の災害弱者にとっての環境はまだ改善の余地がある。我々は、女性の立場から見た健康と避難所運営の課題を文献的に調査した。

【方法】米国国立医学図書館データベースと医学中央雑誌を用いて、避難所における女性の健康状態や女性に関連する運営上の課題に関する論文のsystematic reviewを行った。

【結果】検索した669本の論文から、13本の論文を詳細に検討した。抽出された課題は、以下の4つの要因に分類された。① プライバシーや安全の欠如, ② 不衛生な環境や不十分な食糧供給, 飲水制限, ③ 妊婦や乳幼児, ④ メンタルヘルス。

【考察】避難所では、男女共用の洗濯場や覗き等のトラブルにより、女性が不快・不安な思いをしている。プライバシーや安全の確保、清潔な環境の維持、周産期女性や乳幼児に対する支援、各種相談窓口やカウンセラーの配置など抽出された課題について、より一層の改善を引き続き検討したい。

一般演題 ポスター 8 P8-1

国際緊急援助隊医療チーム EMT Type2 としての課題

Medical Team of Japan Disaster Relief Team Issues as EMT Type 2

伊良部真一郎 Shinichiro Irabu

聖隷浜松病院 肝胆膵外科

【はじめに】2023年2月トルコ共和国地震で国際緊急援助隊（JDR）医療チーム二次隊としての派遣を経験した。入院・手術機能を有した EMT Type2 として初の派遣であり、演者は外科医として入院手術部門に配置された。Type2 の機能を発揮していく上での課題を報告する。

【課題】JDR 医療チームは専用の移動手段がなく、発災超急性期には投入困難で亜急性期での活動が主体となり、体幹部外傷患者のニーズはほぼなかった。輸血体制も整備中の段階で、重症外傷を診療するのは現実的ではなかった。亜急性期では、機能低下した被災地医療機関を補完することが求められ内因性疾患への対応が重要である。しかし、診断機器が単純 X 線と超音波のみで診断精度に限界があること、原則入院期間は1泊2日とすること、やや遠方だが三次医療機関が機能している状況下では倫理的側面からも積極的な外科治療は困難であった。

【今後の改善策】EMT Type2 機能を発揮するには、ロジスティック改善によるニーズの高い地域への早期展開、輸血体制整備、他国 EMT type3 のような mobileCT 導入を目指す必要があると考えられた。また、発災後のフェーズや環境に応じた活動を想定した整備が必要である。

一般演題 ポスター 8 P8-2

トルコ地震における国際緊急援助隊医療チーム一次隊での浄水プラントの運用と管理

Operation and management of water purification plant in the first Japan Disaster Relief Medical Team in the Turkey Earthquake

恵谷 誠司¹⁾ Seiji Eya, 長江 弘子²⁾ Hiroko Nagae, 高倉 果林³⁾ Karin Takakura, 齊藤 忠男⁴⁾ Tadao Saito, 佐藤 千歳⁵⁾ Chitoshi Sato, 林 秀樹⁶⁾ Hideki Hayashi

¹⁾ 山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部, ²⁾ キューワ薬局朝日が丘店, ³⁾ 医療法人社団仁鷹会たかの橋中央病院, ⁴⁾ 医療法人白井会 田野病院,

⁵⁾ 岡崎市保健所 保健衛生課, ⁶⁾ 岐阜薬科大学

【目的】2023年トルコ地震に対し、EMT Type2 として国際緊急援助隊（JDR）医療チームが派遣された。WHO は EMT Type 毎に機能・設備に関する国際基準を設けている。浄水についても基準が設けられているため、今回の派遣で初稼働となった浄水プラントの運用と管理について検証した。

【方法】原水を逆浸透膜処理・塩素消毒後に浄水槽に貯め、圧送ポンプを利用して手術室、分娩室、HCU 室、滅菌室へ直配水した。原水と浄水の総溶解固形物量と濁度を、また、貯水槽と末端水栓の遊離残留塩素濃度を測定した。

【結果】手術室等に十分な水圧で浄水を直配水できた。浄水槽及び末端水栓での遊離残留塩素濃度 0.5 ~ 1 mg/L を確保できた。

【考察】浄水は支援活動に不可欠である。今回構築した浄水プラントにより、WHO の定める基準を満たす質の浄水供給が可能と判断した。また、浄水槽外壁はプラスチックダンボールのため遮光・遮温能が高く、貯水中の遊離残留塩素濃度の低下を抑えることができたと考えた。浄水プラントの運用を通じて、ロジスティックに加え、薬剤師、臨床検査技師等の協力が不可欠と考えた。なお、今後の検証課題としては、取水・配水と貯水量の拡大等がある。

一般演題 ポスター 8 P8-3

トルコ地震災害における国際緊急援助隊医療チーム3次隊、急変対応チームにおける活動の実際と課題

Dispatch of the Japan Disaster Relief (JDR) medical Team (3rd Batch), Actual Activities and Challenges of the Rapid Response Team

山口 直樹¹⁾ Naoki Yamaguchi, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 成 俊浩³⁾ Toshihiro Son

¹⁾ 合同会社 グッド・ウィル・ライフプランニング, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構災害医療センター, ³⁾ 神戸赤十字病院 兵庫県災害医療センター

【背景】トルコ共和国地震災害に対し国際緊急援助隊（JDR）医療チームの派遣を決定し初めての Type2 による診療活動を行った。Type2 では外来、病棟、手術など活動範囲が広範囲となる中で、急変対応チーム（以下チームと称す）を設置し対応した。

【目的】Type2 における今後の急変時対応チームの課題を明らかにする。

【方法】トルコ共和国における国際緊急援助隊医療チーム活動報告書から、EMT 基準も踏まえた上で活動を振り返る。

【結果】チーム員の構成は、救命救急領域に特化したメンバー編成とした。診療期間中にチームが発動した症例は、飛び込み出産が疑われた妊婦のパニック発作及び、痙攣発作により失神を呈した被災者2例であり迅速な対応であった。来院される患者の疾病構造から、専門性を考慮し産科対応チームを別に設置した。

【結語】国際緊急援助隊医療チームにおける急変対応チームの課題として、参集した医療チームの構成メンバーから、臨機応変に現地の医療ニーズや疾病構造の変化に対応できるチームの設置が必要である。

一般演題 ポスター 8 P8-4

国際緊急援助隊（JDR）医療チームにおける多部門間の連携—2023年トルコ・シリア地震の活動経験からの示唆—

Multisectoral collaboration in the Japan Disaster Relief (JDR) medical team - Implications from the experience of the 2023 Turkey-Syria earthquake Operations

青山都弥子¹⁾ Miyako Aoyama, 山浦 章平²⁾ Syouhei Yamaura, 内田 彩香³⁾ Ayaka Uchida, 中澤 弘子⁴⁾ Hiroko Nakazawa, 関根 美恵⁵⁾ Mie Sekine, 宮前 繁⁶⁾ Shigeru Miyamae, 岡崎 智絵⁷⁾ Chie Okazaki, 滝澤 丹⁸⁾ Akira Takizawa, 高橋 大作⁹⁾ Daisaku Takahashi

¹⁾ 日本赤十字看護大学 看護学研究所, ²⁾ 福岡大学病院, ³⁾ LIM, ⁴⁾ 社会医療法人緑泉会 米盛病院, ⁵⁾ 川口医療センター, ⁶⁾ 東京医科歯科大学病院, ⁷⁾ 愛知医科大学病院, ⁸⁾ 独立行政機構 国立病院機構 東京医療センター, ⁹⁾ 立正佼成会附属佼成病院

【活動概要】

2023年2月6日トルコ南東部を震源とするM7.8の地震が発生し、国際緊急援助隊（以下JDR）医療チームは派遣された。トルコ共和国Oguzeli地区で現地医療を支えることを目的にJDRはType2の展開を行った。

【活動結果】

外來部門は医師、看護師、現地通訳者らで診療を開始した。受診者や検査・処置が多くすぐに外來業務は逼迫し、休息もままならなかった。病棟部門の運用状況を踏まえ連携を図り、外來部門に増員を行った。しかし、想定されていた運用と変更した点があり、様式の使用法を含めた手続きの確認に時間を要した。

【考察】

Type2は派遣規模が大きく、現地の状況や業務内容により担当以外の部門に応援にいく必要が生じた。今回の派遣では業務内容は受入部門の許容に委ねられたが、応援体制を前提とした部門間受援体制や共通する記録などの運用様式が求められた。また、柔軟な応援体制はスタッフの成長や業務改善につながった。

【結論】

Type2の外來部門では早期に他部門と連携を図ることで、診療の流れを止めることなく、最善の医療・看護の提供に繋がった。応援体制を前提とした支援体制の構築が求められる。

一般演題 ポスター 8 P8-5

トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊医療チーム1次隊での臨床検査技師の活動報告

Clinical laboratory division activity report of the Japan Medical Team for Disaster Relief Team type 2 form 1st unit in the 2023 Turkey-Syria Earthquake

佐藤 千歳¹⁾ Chitoshi Sato, 太田麻衣子²⁾ Maiko Oota, 南島 友和³⁾ Najima Tomokazu

¹⁾ 岡崎市保健所, ²⁾ 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院, ³⁾ 社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院

海外の災害における日本の医療支援チームとして国際緊急援助隊があり、演者はその医療チーム（JMTDR）に登録している。2023年2月6日トルコ共和国でM7.8の地震が発生し、演者は同年2月12日に国際緊急援助隊医療チーム1次隊区分1として羽田空港から出国し、2月13日からGaziantep県Oguzeli市にあるOguzeli職業訓練校で活動を開始した。臨床検査部門1次隊としての活動初期は、約30トンの資機材の荷卸しおよび臨床検査室を含む診療および生活サイト設営が主であった。一方で、2月15日から診療が開始されたため、臨床検査部門は検査機器の設置、機器の動作確認、精度管理、検査環境の整備を早期に整えることが求められた。1次隊活動中期～終盤においては、診療に伴った臨床検査を実施したが、夜間診療や外気温による検査機器の稼働管理に難渋した。今回、国際緊急援助隊医療チーム1次隊臨床検査部門の活動およびその中で得られた若干の知見や課題、および次派遣に向けた改善について報告する。

一般演題 ポスター 8 P8-6

トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊医療チーム2次隊での臨床検査技師の活動

Activities of clinical laboratory technicians in the Japan Disaster Relief Team medical team during the Turkey-Syria earthquake

太田麻衣子¹⁾ Maiko Ota, 佐藤 千歳²⁾ Chitoshi Sato, 南島 友和³⁾ Tomokazu Najima

¹⁾ 医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 臨床検査部, ²⁾ 岡崎市保健所 保健衛生課, ³⁾ 社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院 救急業務室

【はじめに】2023年2月6日に発生したトルコ・シリア地震に対して国際緊急援助隊医療チームがType2体制で派遣された。今回、2次隊～3次隊の臨床検査技師隊員として臨床検査業務に携わった経験から、成果と課題について報告する。【活動概要】1次隊により、臨床検査室は概ね立ち上げ済みで業務を引き継いだ。検査機器としてはJDRで保有する検査機器のすべてを展開し、血液検査・尿検査をはじめ、各種感染症検査を実施した。本派遣では、輸血・供血は実施しない方針となったが、スクリーニングとしての血液型検査を実施した。また、隣接するオウゼリ国立病院からしばしば検体持ち込みがあり、検査の依頼に対応した。【課題】保有機器の全てを展開することができたが、1次隊では低温環境、2次隊では高温環境による機器エラーが頻発し、環境因子による検査機器への影響については今後も課題である。Type2の臨床検査技師は2名体制だが、本派遣では臨床検査技師不足が課題となった。輸血検査の実施には臨床検査技師あるいは専門知識を持った隊員によるダブルチェックが必須であり、人材確保および、他職種との協体制など再考する必要がある。

一般演題 ポスター 8 P8-7

ARCH プロジェクトにおける Knowledge Management 戦略：災害保健医療にかかる ASEAN 学術会議開催報告

The Strategy for the Promotion of Knowledge Management under the ARCH Project: the report for organization of 2nd ASEAN Academic Conference on Disaster Health Management

青野 美香 Mika Aono

JICA ARCH2 プロジェクト

JICA 技術協力として開始された ASEAN 災害医療連携強化プロジェクト (ARCH) は 2022 年より第 2 期に移行した。第 1 期にて構築された域内協力枠組みの基礎を引継ぎ今期では「災害医療にかかる ASEAN 首脳宣言」(2017 年第 31 回 ASEAN サミット採択) 実現の為に「ALD on DHM 実現のための行動計画 (2019-2025) (POA)」(2019 年第 14 回 ASEAN 保健大臣会合) の実施支援に注力し、災害保健医療管理に係る「地域協働枠組み強化」「枠組み・概念の法制度統合」「知識管理強化」に対し ASEAN 各国と共に取り組んでいる。本抄録では「知識管理強化」のインディケーターでもある域内学術会議開催を報告する。POA には「1 回/2 年の地域学会開催」が明記されており第 1 回学会を 2019 年オンラインにて開催 (タイ主催)、第 2 回目に当たる 2023 年はインドネシア主催にて参加型会議を実施。本学会は学術活動継続的開発に向け新設された ASEAN 学術ネットワーク活動の一環として開催、域内外から参加者を招き災害と公衆衛生、人材育成、地域協働メカニズム等を含む災害保健医療 6 分野で「相互学習と知識共創」を実現する学会となった。更なる域内学術活動推進戦略の為に WADEM 議長を招き今後の ASEAN 学術活動との協働について協議した。

一般演題 ポスター 8 P8-8

ARCH project 5thRegional Collaboration Drill での被災国医療チームとの協働報告

Report on collaboration with medical teams in affected country at the ARCH project 5th Regional Collaboration Drill

尾川 華子¹⁾ Hanako Ogawa, 小崎 良平²⁾ Ryohei Kosaki, 岩崎 恵³⁾ Megumi Iwasaki, 幅野由樹子⁴⁾ Yukiko Habano,

夏川 知輝⁵⁾ Tomoaki Natsukawa

¹⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ²⁾ 国立病院機構 災害医療センター 救命救急科,

³⁾ 東京女子医科大学附属足立医療センター 救命救急センター, ⁴⁾ 独立行政法人 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局,

⁵⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科

【背景】ARCH project 5thRegional Collaboration Drill に国際緊急援助隊 (以下 JDR) 医療チームはマレーシア Emergency Medical Team (以下 EMT) と協働して模擬診療を実施。

【目的】JDR 医療チームが被災国 EMT と協働する際の準備を検討

【結果】JDR 医療チームの組織図、フットプリント、薬剤、トリアージの基準などを英語に翻訳する必要があった。また、役割分担を含めたチームビルディングが有効であった。被災国の医療従事者がチーム内にいることで、被災者、被災国保健省と円滑なコミュニケーションが取れた。

【考察】被災国 EMT 協働の準備として、JDR 医療チームの診療と様式の運用方法について英語の仕様書の準備が必要。また、被災国が普段使用している様式を取り入れる運用も検討される。また、協働前のチームビルディングで双方の医療に関する相違点についても認識することは重要である。

【結論】JDR 医療チームは被災国 EMT との協働に向けた準備を進めていく必要がある。

一般演題 ポスター 9 P9-1

災害初期対応アクション・カード活用のためのシナリオ型トレーニング教材の開発

Development of scenario-based training tools for the use of Disaster Early Response Action Cards

森本 秀樹 Hideki Morimoto

飯塚病院

目的：発災時に救命救急センター看護師 (以下 ER-NS) は、病院災害対策本部設置までの初期対応が求められる。災害訓練は効果的であるが、全看護師が経験できずアクション・カード (以下 A・C) を確認する機会もない。多くの看護師が A・C の活用機会を持つため、シナリオ型トレーニング教材 (以下教材) を開発し効果の検証を行った。

方法：対象者は ER-NS19 名。教材はシナリオ型で A・C を使い判断・行動を選択しながら学ぶ設計とした。学習後アンケート調査を行い単純集計した。倫理的配慮は A 施設倫理委員会の承認 (番号 23010) を得た。

結果：アンケート回答者数は 11 名 (58%)。調査 (5 段階平均値) で「A・C がどこにあるかわかる」は 4.5。「A・C が活用できるようになった」は 3.3。「情報から A・C を使って初動方針を支援できる」は 3.2。「やりがいがあったか」は 5.0。「自信が持てたか」は 2.8。「類似問題に直面時の解決の手がかりがつかめたか」は 4.0。

考察：教材は約半数の ER-NS が A・C の所在を知り、活用方法習得に役立った。やりがい、類似問題に直面時の解決の手がかりをつかむ効果があったことから、学習の動機づけや災害初期対応のレディネス形成に寄与できたと考えられる。

一般演題 ポスター 9 P9-2

現状分析と課題のシートを活用した院内災害対策本部の運営

Operation of the in-hospital disaster response headquarters using analysis of the current situation and issue sheets

島崎 哲弥 Tetsuya Shimasaki, 岡崎 博樹 Hiroki Okazaki, 萩行 正博 Masahiro Hangyou, 山田 智樹 Tomiki Yamada, 山路 修平 Syuhei Yamazi, 樋口 正樹 Masaki Higuchi, 打越 学 Manabu Uchikoshi

富山市立富山市民病院 臨床工学科

【はじめに】当院の災害訓練では、災害対策本部の運営を課題に訓練に取り組んでいる。しかし、情報の漏れや認識不足、副本部長の役割分担が不明瞭であるなど、改善が必要な状態であった。そこで、昨今 DMAT 訓練等で活用されている、「現状分析と課題で整理すべき項目」、「現状分析と課題のシート」を参考に、当院災害対策本部用の現状分析と課題のシートを作成し、本部運営訓練を実施した。

【方法】シートの作成では、副本部長の役割を分担する項目を設け、各項目に担当副本部長を明示した。EMIS 入力項目を本部要員が認識できるように、緊急・詳細と分けし、EMIS 緊急時項目から情報を収集できるように工夫した。

【結果・考察】令和 4 年度災害対策本部運営訓練では、本部長・副本部長より「活用しやすい。何をすればいいのかが明確になる」と一定の評価を得ることができた。不足・充足の判断がしづらいなどの課題も残ったが、シートの活用は災害対策本部の運営に効果的であると考えられる。

【結語】現状分析と課題のシートを作成し、災害対策本部の運営訓練を実施した。シートの活用は、円滑な災害対策本部運営の一助となる。

一般演題 ポスター 9 P9-3

院内災害対策本部での電子化による情報収集の検討（第二報）

Consideration of information collection through computerization at the disaster response headquarters (second report)

綾塚 仁志 Hitoshi Ayatsuka, 高崎 裕介 Yusuke Takasaki

戸畑共立病院

【背景】当院では情報収集の迅速化、効率化を目指し R3 年度の院内災害対応訓練より被災状況報告を電子化することを開始した。第 27 回日本災害医学会総会にて本部運営に与える影響を検討した結果を報告したが、その後の訓練等での使用実績を含め第二報として報告する。

【方法】院内災害訓練にて、Google スプレッドシート（以下 G-SS）を主としたクラウドツールを使用、その後の訓練でも継続して使用した。各部署の状況把握確認と訓練参加者へのアンケート調査を行った。

【結果】G-SS の使用で迅速に情報把握をする事ができた。スタッフの密集を避けることができた。またアンケート結果では変わらず半数以上が報告の簡便さを感じていた。

【考察】電子化による報告は情報把握を効率よく行うことができ、更にコロナ禍でもスタッフが集まることなく訓練を開催でき有用だった。有事の際には出勤困難な場合でも院外で情報を把握することも行え有効的だと考える。また G-SS の使用は基本的に無料で行え、導入にあまりハードルは高くない。個人情報保護の観点からセキュリティの問題等はあるが、ルールを作ることで対応できると考える。

一般演題 ポスター 9 P9-4

医療従事者に対する災害医療の履修証明プログラム

Certification program of disaster medicine for medical staffs

伊藤 勝博¹⁾ Katsuhiko Ito, 辻口 貴清¹⁾ Takakiyo Tsujiguchi, 小笠原 賢²⁾ Masaru Ogasawara, 奈良岡征都³⁾ Masato Naraoka, 長谷川聖子³⁾ Seiko Hasegawa, 横田 貴志³⁾ Takashi Yokota, 花田 裕之³⁾ Hiroyuki Hanada

¹⁾ 弘前大学 災害・被災く医療教育センター, ²⁾ 青森県立中央病院, ³⁾ 弘前大学大学院医学研究科 救急災害・総合診療医学講座

【目的】大規模災害時には、災害拠点病院のみでは対応が困難となる。しかし災害拠点病院以外の医療機関において、災害医療体制の構築は困難であると推測される。また一般の医療従事者が卒後研修として災害医療を学習する機会ほぼ皆無である。そこで医療従事者に対する災害医療の履修証明プログラムを開発した。

【方法】受講対象は青森県の救急指定病院に所属する医療従事者とした。内容に関しては、「災害原理と防災」、「災害医療の基礎」、「災害・被災く医療演習」で構成した。方法に関しては、勤務時間や移動を考慮し、90 分のオンデマンド授業を 15 回、90 分のオンライン授業を 15 回、8 時間の対面授業を 2 回で、履修証明プログラムの規程に準じた。

【結果】講師は学部を横断して専門家に依頼し、日本 DMAT・県庁・気象台等の関係機関の協力で、専門性の高い講義内容となった。受講修了者には弘前大学履修証明プログラム修了証と災害支援医療従事者の称号の付与を行った。

【考察】医療従事者に対する災害医療の教育プログラムは、所属する医療機関の危機管理を向上し、地域の災害時における医療水準の向上につながると考えられる。

一般演題 ポスター 9 P9-5

災害拠点病院における院内災害訓練の報告 ～当院における3年間の取り組み～

Report of in-hospital disaster training at disaster base hospital. -Effort of three years at our hospital-

三上 由¹⁾ Yu Mikami, 林 明美¹⁾ Akemi Hayashi, 渡邊 久覚¹⁾ Hisaaki Watanabe, 森 理乃¹⁾ Rino Mori, 磯上 一成²⁾ Issei Isogami, 森田 雅教³⁾ Masanori Morita, 小川 広晃⁴⁾ Hiroaki Ogawa, 清水千華子⁴⁾ Chikako Shimizu, 安藤 崇之⁵⁾ Takayuki Ando, 山元 良⁴⁾ Ryo Yamamoto, 本間康一郎⁴⁾ Koichiro Honma, 佐々木淳一⁴⁾ Junichi Sasaki

¹⁾ 慶應義塾大学病院 看護部, ²⁾ 慶應義塾大学病院 薬剤部, ³⁾ 慶應義塾大学病院 医療機器工学室, ⁴⁾ 慶應義塾大学病院 医学部 救急医学, ⁵⁾ 慶應義塾大学病院 医学部 総合診療教育センター

【背景】

当院ではBCPに基づく院内災害訓練を行なっている。今回、過去の訓練内容とアンケート結果について報告する。

【方法】

訓練はBCPに基づいて当院DMAT-WGが企画・運営した。訓練後の匿名アンケートにて、意識向上への効果を確認した。

【結果】

2021年度はCBRNE訓練に取り組んだ。以降は首都直下型地震を想定し、2022年度は初動での、安全確保、本部立ち上げ、情報集約に取り組んだ。2023年度はインホスピタルトリアージに焦点をあて、多数傷病者応需のための診療体制構築と黄色エリアでの診療活動に取り組んだ。訓練には毎回教職員約70名が参加した。アンケートの回収率は2021年度65%、2022年度95%、2023年度93%であった。「訓練は役に立ちましたか」の設問に対して、「役に立つ」との回答が2021年度80%、2022年度100%、2023年度100%、「訓練にまた参加したいですか」の設問に対して、「参加したい」との回答が2021年度44%、2022年度98%、2023年度95%であった。

【考察】

院内災害訓練を通じて、教職員の災害時対応に対する意識向上に寄与できたことが示唆された。

一般演題 ポスター 9 P9-6

コントローラーを配置した災害訓練

Disaster Drill with Controller Arrangement in Place

石丸 剛 Ishimaru Go

草加市立病院 総合内科

背景

災害診療は、需要が供給を上回る状況で行われ、CSCATTT、トリアージ、安定化療法、クロノロジーの作成など通常診療と異なる部分が多い。また、災害訓練の詳細な開催運営についてのガイドラインは、不明確である。

方法と結果

災害訓練の際に、参加者が理解を深められるよう、赤、黄色、緑、ICUエリアにコントローラーと称するインストラクター役を配置することとした。

コントローラーの役割は、患者役を各エリアに誘導する係との調整、災害訓練およびエリアの業務を理解し参加者からの質問に答えること、参加者および患者役の体調管理である。また、災害訓練終了時の参加者のふりかえりの司会も行うこととした。

災害訓練の実施時間は限られており、参加者が疑問を解決できないまま終了することが少なくなるよう配慮した。

また、コントローラー役として、参加者に教えることを通して、災害訓練について知識・スキルが定着することも期待した。

結語

災害訓練の開催運営について、明確なガイドラインが不明確な現状において、コントローラーの配置は一つの方法と思われ提示する。

一般演題 ポスター 9 P9-7

インストラクショナルデザインを用いて院内災害訓練を分析する～ADDIEモデル・ガニエの9教授事象を活用した訓練分析～

Analyzing hospital disaster training using instructional design ~Training analysis using ADDIE model Gagne's 9teaching events~

森 俊之 Toshiyuki Mori, 高木 美紀 Miki Takagi, 吉田 修 Osamu Yoshida

独立行政法人市立大津市民病院 看護部

【背景と目的】災害訓練は参加者のレディネスの違いから、教育成果にバラツキが生じやすい問題点がある。訓練設計を教育/研修の実践手法を改善するための方法論であるインストラクショナルデザイン(以下ID)に当てはめ分析することで訓練設計の評価と課題の明確化を図る。

【方法】実施された訓練内容をADDIEモデル、ガニエの9教授事象に当てはめ分析する。

【結果】事象3(前提条件の想起)で既存事項の復習が十分に図れておらず、訓練前に前提条件の統一化を図る必要性が明らかになった。事象6(練習の機会)では本部運営訓練の練習機会が与えられていないことが明らかになった。事象8(学習成果の評価)では知識の定着度を確認する必要性が明らかになった。

【考察と結論】前提条件の統一化を図る手段として訓練前の確認テストやe-learningを用いた学習は有用性があると示唆された。複雑な本部訓練は時間的な拘束もあり、当日に練習できる機会を設けることが出来ないため、事前に本部運営研修を実施するなど練習の機会を与える必要性がある。当日評価に加えて事後テストや数ヶ月後の確認テストの実施によって、知識の定着を図る必要があると考えられる。

一般演題 ポスター 10 P10-1 災害訓練を継続して行うための取り組み Initiatives to continue disaster training

小川さおり¹⁾ Saori Ogawa, 室 圭子^{1,2)} Keiko Muro, 芝田 里花²⁾ Rika Shibata

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救護員育成委員会, ²⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 災害医療救援センター

【はじめに】自施設は赤十字医療施設で、災害対応ができる看護師を育成する責務があり、3年間で救護員としての赤十字看護師の育成を行っている。しかし、研修修了後は災害関連の学習が継続できていない現状がある。そこで、研修を修了した4年目看護師を災害リンクナースに任命し、活動を支援することで各部署の災害対策の強化に繋がったため報告する。【研究方法】各部署の災害リンクナースに、2022年12月、2023年6月に自部署での訓練実施後、気づきや今後の課題などについて自由記述式アンケート調査を行った。また、災害担当者が直接観察で訓練の評価を行った。【結果と考察】訓練は全部署で実施でき、「アクションカードを活用した」「CSCAを意識して行動できた」などの意見が聞かれた。直接観察でも、2022年度と比較し、2023年度の方が訓練内容は充実していた。災害リンクナースも管理者や先輩看護師から支援を得られ、訓練実施後に充実感を得ていた。各部署の管理者や災害担当者が支援し、災害リンクナースや各部署にフィードバックを行うことで、訓練の必要性を再認識することができた。この取り組みを継続することで、院内災害対策の強化に繋がると考える。

一般演題 ポスター 10 P10-2 災害訓練を日常化するための試み Initiatives To Make Disaster Training Routine

杉浦 淳平 Jumpei Sugiura, 宮本奈央美 Naomi Miyamoto, 山内 洋介 Yosuke Yamanouchi

豊橋市民病院 看護局

【はじめに】南海トラフ地震で甚大な被害を受けることが予測される豊橋市にある当院は、日常からの備えとして各部署で災害訓練を行うことが求められる。年間約7500件の手術を行っている手術室では日常の訓練を定期的に行うことは難しく、訓練を計画しても手術スケジュールの都合でスタッフが参加できず訓練実施に至らない状況が続いている。【目的】いつでも、どこでも災害訓練ができる、災害訓練を体験できる。【方法】部署全体で取り組む災害訓練を年一回必ず計画し実施する。訓練風景を動画撮影し、その動画にテロップなど説明を付け加え教材化しスタッフに視聴を促す。動画のデータ提供を行いいつでもどこでも視聴できるようにした。【結果】全スタッフが動画視聴をすることができ、イメージ化につながった。【考察】動画教材を用いて学習を促したことは、訓練のイメージが付きやすく実際に災害訓練時には適切な行動に導く結果となった。【結論】日々の学習や動画視聴によるイメージ化も立派な災害訓練でと考える。こういった取り組みを院内全体で共有し、隙間時間や自分のタイミングで学ぶことができる工夫が災害に負けない組織づくりの第一歩であると考ええる。

一般演題 ポスター 10 P10-3 院内防災訓練への取り組み Initiatives for emergency drills in hospital

清水美砂子¹⁾ Misako Shimizu, 野口 清人²⁾ Kiyoto Noguchi, 石倉 力³⁾ Chikara Ishikura, 喜屋武玲子¹⁾ Ryoko Kyan, 芳賀 佳之¹⁾ Yoshiyuki Haga

¹⁾ 埼玉医科大学病院 救急科, ²⁾ 埼玉医科大学病院 医務部, ³⁾ 埼玉医科大学病院 看護部

【背景】2021年度より災害対策委員が中心となり、全職員を対象として火災発生時を想定した30分程度の防災訓練を毎週実施している。【目的】職員の防災意識の確認と向上を計り、院内防災訓練の効果改善の評価・改善点を把握する。【方法】病棟・外来・その他部門で防災訓練を実施し、訓練評価表とインタビュー調査から防災訓練の活動内容を検証する。【結果】開催が2回目となる2022年度は計34か所で訓練を行い480名が参加した。訓練評価表からは、「助言があればできる」という評価が高かった。またインタビュー調査では「仕事の中に防災に対して意識を向ける時間がない。」といった感想が聞かれた。【考察】多忙な業務の中で職員が日頃から防災に意識を向ける機会が少なく、委員会が主体となり部署ごとに訓練を行ったことで職員の防災意識が向上していると考えられる。しかし、各部署の訓練は年に1度であり全職員が参加できるわけではないため、今後は訓練の様子を撮影し、より多くの職員が学習できる方法を検討する必要がある。【結語】病棟・外来ごとの防災訓練は職員の防災意識向上に資するものであったが、今後さらに全職員の啓蒙を目指す取り組みが必要と考えられた。

一般演題 ポスター 10 P10-4

病院防災研修の効果

Effects of hospital disaster prevention training

阪木 志帆^{1,2)} Shiho Sakaki, 阪木 志帆^{1,2)} Shiho Sakaki, 合田 祥悟^{1,3)} Shogo Goda, 野口 幸洋^{1,2)} Yukihiro Noguchi

¹⁾ NPO 法人 TMAT, ²⁾ 一般社団法人徳洲会 医療安全・質管理部, ³⁾ 医療法人徳洲会 札幌東徳洲会病院 救急・集中治療センター

【背景】災害拠点病院や救急指定病院を除くと、災害時の具体的な準備や、災害発生時にどのような動きをすべきか等悩んでいる施設が多く見受けられる。【目的】過去の病院の被災の経験から「病院防災」をテーマにし、1日間の病院防災コース（以下、研修会）を開催している。今回はその研修効果について報告する。【方法】本研修会は災害に強い病院を作ることをテーマに、防災に関するツールの紹介から事前準備・災害発生時の対応等、実習を織り交ぜて研修会を行っている。また、学習効果の向上・検討素材として活用できるように、開催施設に合わせてトリアージエリアの策定などをアレンジし、講義前と終了後には確認テストを行い、学習効果についても確認している。【結果】確認テストでの差は4.22点 ($p=2.2 \times 10^{-105}$) となり有意差を認め、教育効果があることが証明される。【考察】アンケートより、「マニュアル改定が進んだ」「災害訓練検討班が立ち上がった」「研修会受講者の多くが災害対策委員会に加入してくれた」などの声があった。自病院の状況に合った講義内容のため、リアルに現状を想像することができ、防災に対する意識向上に効果があったことが確認された。

一般演題 ポスター 10 P10-5

A 病院副看護師長の災害に対する意識調査

～発災時に活躍できる看護師の育成を目指して～

Survey on Disaster Awareness among Assistant Head Nurses in Hospitals -Aiming to train nurses who can play an active role in the event of a disaster-

野村 典子 Noriko Nomura, 田中 裕詞 Yuzi Tanaka, 原田 剛志 Takeshi Harada, 中井 優志 Masashi Nakai, 計良 夏哉 Natsuya Keira

京都中部総合医療センター

阪神・淡路大震災時、看護職には、急性期だけでなく中長期におよぶ支援活動が求められた。このことをきっかけに、我が国の災害看護が見直され、災害支援ナースの立ち上げや日本災害看護学会が設立された。2000年以降、看護基礎教育においても発災直後から支援できる能力が求められるようになり、近年では大学院に災害看護専門看護師課程も設置されるなど、より専門性の高い災害看護教育が必要とされている。A病院は人口13万人の地域災害拠点病院でありDMAT指定医療機関でもある。その役割を果たすべく、数年前からBCPや災害マニュアル、アクションカードの作成、災害看護院内認定看護師の育成や院内研修に取り組んでいる。しかし、昨今、COVID-19の流行により活動が停滞していた。災害看護は、看護基礎教育から学ぶとはいえ、その知識や実践力は非常に幅広く求められる。そのためA病院では、2022年度、臨床の中心的役割を担う副看護師長から構成される災害チームを結成し、災害時に活躍できる看護師の育成を目指して取り組みを再開した。まず、現状問題を明確にすることを目的に副看護師長の災害に対する意識調査を実施したため、その取り組みをここに報告する。

一般演題 ポスター 10 P10-6

大学における災害医療専門部署の役割

The Role of Disaster Medicine Departments at Universities

津田 雅庸 Masanobu Tsuda, 小澤 和弘 Kazuhiro Ozawa, 高橋 礼子 Ayako Takahashi, 柴田 隼人 Hayato Shibata

愛知医科大学 災害医療研究センター

基幹災害拠点病院である愛知医科大学病院では、長年、災害に関する事業を救命救急科が担っていた。しかし、高度化する災害医療の研究や活動も増加したため臨床から離れ、災害医療・研究に専従するチームを2014年に大学附属の教育研究施設として設立し、10年あまりが経過した。

愛知県においては南海トラフ地震に備えることは重要であり、東海地方においては災害医療の研究・教育・実践を専門に扱う施設としては唯一のものとなる。現在は官民と連携を取りながら愛知DMAT(Disaster Medical Assistance Team)隊員養成研修、災害医療コーディネーター講習、介護施設等防災リーダー養成研修を始めとする多職種に渡る研修や、海抜ゼロメートル地帯における南海トラフ地震時情報、気象災害特別警報発令時の高齢者介護施設の対応に関する調査研究を老健国庫補助事業にて行っている。またDMAT導入・技能維持研修やブロック訓練、大規模地震時医療活動訓練の企画や参画なども行っている。

このような災害に特化した施設は専任の人員による運営が必要であり、災害専門部署の役割や必要性について当センターでの活動を通じ報告を行う。

一般演題 ポスター 10 P10-7

大規模局地災害発生時を想定した病院内多数傷病者受け入れ実働訓練の実施とマニュアルの検証

Conducting an operational drill for receiving a large number of injured and sick people in the event of a large-scale local disaster, and verifying the manual

鈴木 康史 Yasufumi Suzuki, 中田 一恵 Kazue Nakada, 中山 遼介 Ryosuke Nakayama, 新井 勲太 Kanta Arai, 曾我部 諒 Ryo Sogabe, 金井 亮太 Ryota Kanai, 須賀 萬里 Banri Suga, 甲角恵莉奈 Erina Kosumi

埼玉石心会病院 救急部 EMT 課

当院は埼玉県西部医療圏における二次救急医療機関である。

2022年1月から埼玉県より害発生時に災害拠点病院と連携を図りながら、中等症患者や容態の安定した重症患者を受け入れと災害派遣医療チームを保有し、災害現場での活動など医療救護活動を実施する事を目的に『災害時連携病院』の指定を受けている。

指定に伴い課題であった継続的に災害医療に知識を有し携わる人員の不足と災害対策マニュアルの整合性不一致を解決する為、識者を集結させ『ER災害対策ワーキンググループ』を発足した。災害対策マニュアルの再編に取り掛かり、2022年10月頃には第一版を作成、2023年6月には病院の承認得て正式に運用が開始された。

今回、全部署から人選された担当者を対象とし、新しく改編された災害対策マニュアルに準じて災害発生時における災害対策本部立ち上げから患者受け入れ体制の構築、TTT(T:トリアージ T:治療 T:搬送)までを想定した実働訓練を行った。

訓練実施後には対象者へアンケート調査を行い、災害対策マニュアルの整合性の検証と災害発生時における対応の問題点の抽出を図った。当院における災害対策への現状と今後の課題について報告する。

一般演題 ポスター 11 P11-1

日本体育大学における災害医療ロジスティクス演習の教育効果と課題

Examination of Disaster Medical Logistics Exercise Headquarters Activities at the Nippon Sport Science University

増留 流輝^{1,2)} Ruki Masudome, 鈴木 健介^{1,3)} Kensuke Suzuki, 藤原 弘之⁴⁾ Hiroyuki Fujiwara, 高桑 大介⁵⁾ Daisuke Takakuwa, 大山 凌治²⁾ Ryoji Oyama, 平田 尚人⁶⁾ Naoto Hirata, 久野 将宗⁷⁾ Masamune Kuno, 小川 理郎^{1,3)} Satoo Ogawa

¹⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科, ²⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局, ³⁾ 日本体育大学 保健医療学部救急医療学科,

⁴⁾ 岩手医科大学 医学部救急・災害医学講座, ⁵⁾ 一般財団法人 日本公衆衛生協会, ⁶⁾ 東京薬科大学 薬学部医療衛生薬学臨床薬剤学教室,

⁷⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター

【背景】日本体育大学では2019年度より、救急救命士学生を対象とした災害ロジスティクス演習を導入している。これは、災害医療ロジスティクス専門家認定制度のコアカリキュラムを基盤に、演習内容と評価方法を組み立てた2日間のフィールド演習である。【目的】災害ロジスティクス演習の質と教育効果を明らかにし、次年度以降の向上策を検討する。【方法】2022年度履修学生73名に対して、演習後に後ろ向きアンケート調査を行った。【結果】73名の履修学生から有効な回答が得られた。「関心を持ち積極的に参加できた」者は71名(97.3%)、「実践に役立つ内容だった」と回答した者は66名(90.4%)であった。「ロジスティクスについて理解している」者は47名(64.4%)であり、「ロジスティクス業務をできる」と回答した者は25名(34.2%)であった。【考察・結語】本演習は学生にとって魅力的で実践的な内容であった。しかし、ロジスティクスに関して、理論的な知識と実践的なスキルにはギャップが存在することが示唆された。学生が実際の業務を行う自信やスキルを持つためには、より多くの実践的なトレーニングとその評価方法を確立する必要がある。

一般演題 ポスター 11 P11-2

消防署と連携して開催した多数傷病者初期対応訓練

First-response training for multiple casualties held in cooperation with the fire department

武部弘太郎^{1,2)} Kotaro Takebe, 糸井 康隆³⁾ Yasutaka Itoi

¹⁾ 京都府立医科大学 救急・災害医療システム学, ²⁾ 京都府立医科大学附属北部医療センター, ³⁾ 宮津与謝消防組合消防本部

【はじめに】宮津与謝消防署と京都府立医科大学附属北部医療センターは、平成22年から連携訓練を開催しており、9回目となる今年度の訓練では、多数傷病者初期対応訓練を実施した。今回の訓練内容及び訓練から抽出された課題について報告する。【開催概要】令和5年9月に「歩行者と車両2台が絡む衝突事故により多数の傷病者が発生した」という想定で、ブライント型訓練を実施し、北部医療センターからDMAT隊が参加した。計10名の傷病者(赤4名・黄3名・緑3名)に対して、45分間の実動訓練で、赤1名の搬送、赤1名の搬送先選定、緑3名の搬送に留まり、残りの5名については現場での処置までとなった。【課題】①指揮命令系統の確立、②情報伝達、③トリアージと処置、の3つに大別され、それぞれ改善可能と思われる課題であった。【まとめ】今回の訓練を振り返り、課題を明確にすることで、改善策を検討することができる。今後も連携して継続的に訓練を開催し、平時から連携を深め、対応力を向上させる必要がある。

一般演題 ポスター 11 P11-3 海岸・沿岸部における津波避難対策について

Tsunami evacuation measures on the beach and coastal areas

内田 直人¹⁾ Naoto Uchida, 内田 直人¹⁾ Naoto Uchida

¹⁾ 公益財団法人 日本ライフセービング協会 救助救命本部 防災対策委員会 委員長, ²⁾ 日本赤十字社 神奈川県赤十字血液センター

【背景】日本全国で海水浴場は1,526か所、ライフセーバーが活動している海水浴場が204か所、毎年800～1,200万人の海水浴場利用者がある。各海水浴場において津波避難対策を講じる必要性があった。

【目的】各海水浴場の津波避難対策として「津波フラッグの普及、津波避難広報CD作成、津波避難訓練の実施、津波避難マニュアルの作成など」十分な対策が取られていない状況があった。

【方法】気象庁と連携を図り津波フラッグを普及し、津波避難訓練実施やライフセーバー一人ひとりが津波避難行動を取れるようにするため「津波避難マニュアル作成に伴うガイドライン」を策定した。また同時にアンケート調査を行った。

【結果】「津波避難マニュアルがある」60%、「津波避難訓練実施」38%という、主な結果が得られた。

【考察】適切に避難行動が取れるよう、各海水浴場において継続的な普及・推進が必要とされる結果となった。

【結語】年間を通じた対策が必要とされるため、都道府県や市町村等行政や公的救助機関と連携を図るなどさらなる対策が必要とされる。

一般演題 ポスター 11 P11-4 警戒犬と共に防犯パトロールを行なう私たちがめざすもの

We will improve the disaster prevention capabilities of the region together with the warning dogs.

菅谷 明子^{1,2)} Akiko Sugaya, 林 直弘²⁾ Naohiro Hayashi, 白土 陽菜^{2,3)} Hinano Shirato, 大村 孝子²⁾ Takako Oomura

¹⁾ 医療法人社団明生会東葉クリニックエアポート 医師部, ²⁾ NPO法人K9 Trident Protection Group, ³⁾ 九州国際大学 乗畑ゼミ 3学年

NPO法人K9 Trident Protection Groupは、福岡県北九州市を拠点に防犯・防災・救護等を通じて地域に貢献することを目的に設立された団体である。警戒犬とは、パトロールに特化し、服従訓練・防衛訓練・足跡追求訓練を修了した犬であり、そのハンドラーである我々は、逮捕術・護身術とともに救急蘇生法を含めた救護技術も身につけている。

これまで地域見守りボランティア、学校や保育園等に対する防犯講習、子どもたちへの防犯・救護講習などを行なってきたが、このような平時の活動を継続することで、大きな災害が起きた時には、災害ボランティア活動も行うことを常に想定しながら、地域住民と顔の見える関係を構築している。

今回我々は、北九州市NPO法人活動体験プログラムを通じて、九州国際大学の学生と共に地域防犯活動に参加する機会を得た。この活動の詳細について報告する。

<https://k9fastale.wixsite.com/k-9firstaidsecurityt>

一般演題 ポスター 11 P11-5 非医療者である成田国際空港職員に対する止血帯教育導入

Introduction of hemostasis and tourniquet training for non-medical Narita International Airport staff

益子 一樹^{1,2)} Kazuki Mashiko, 原 義明¹⁾ Yoshiaki Hara

¹⁾ 日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター/ショック・外傷センター, ²⁾ 日本医科大学 救急医学教室

【背景と問題点】東京オリ・パラへの備えとして成田国際空港にはすでにAEDボックス内に止血帯が配備されているが、その使用は医療処置であり、救急隊、消防隊が外部より救助に来て初めて止血帯を用いた止血処置が可能となるのが現状であった。

【試み】ターミナルでのテロリズムを想定し、空港職員で超急性期に活動すると思われる部署（空港消防、空港警察、税関、航空会社、警備などの“高頻度者”）を対象とし、自分、同僚に対する処置を前提に、止血、安全管理、止血帯使用法、空港医療体制など、実技を含めた約2時間の研修を行い、事前事後アンケートで評価した。

【結果】受講者は56名。事前アンケートでは同僚を助けたいという意思はあるものの、優先すべき安全への理解が不足し、止血方法の理解が乏しかった。事後アンケートでは、安全、止血について理解が深まったのに加えて、95%が反復すべきだ、100%が同僚に受講を勧める、という意見であった。

【まとめ】テロリズムのリスクが高い空港において、止血教育が開始された。非医療者への教育であり、反復を前提とした体制構築が極めて重要と考えられた。今後多くの組織でこのような準備が必須となると思われる。

一般演題 ポスター 11 P11-6

空港での災害訓練の振り返りと今後の課題

Review of the airport disaster drill and our future tasks in this field

丹保垂希仁¹⁾ Akihito Tampo, 大友 元²⁾ Gen Otomo, 小林 巖²⁾ Iwao Kobayashi

¹⁾ 旭川医科大学 救急医学講座, ²⁾ 旭川赤十字病院 救急科

【背景】2023年8月に、旭川空港で航空機の着陸失敗による火災および多数傷病者事故を想定した訓練が行われた。当訓練にプレーヤーではなく見学者として参加し、訓練全体を把握したうえで認識できた課題について報告する。

【訓練の実際】主催は北海道エアポート株式会社旭川空港事業所であり、旭川空港消防隊、消火救難隊をはじめ、旭川市周辺の警察、消防、自衛隊、医師会、3次医療機関などが協力機関として携わった。当日は人員171名、関係車両22台、ドクターヘリ1機が訓練に参加した。事前に現場指揮所や救護所などが設定されていたが、医療者は関わっていなかった。そのため実際に活動するには問題点もあり、空港での災害を想定して速やかに設定すべき事項であると認識した。実際の訓練では、指揮・統制のレベルで不具合が生じており、情報共有の問題は多くの部署で見られ、救護所では機能不全に陥っている状況であった。

【課題】実際の災害を想定した、ハードの整備は訓練に関係なく行われるべきであることを認識した。また、災害医療については医療者も含め知識不足が顕著であり、机上訓練やMCLSなどのコース受講による教育が必須である。

一般演題 ポスター 12 P12-1

災害時における ICT の活用方法の検討

Consideration of how to utilize information and communication technology during disaster

小林和歌子 Wakako Kobayashi

国立病院機構岡山医療センター ICU

【はじめに】

災害時の ICT の活用方法として、市販システムを導入する方法があり、消防機関や警察、自衛隊などでは実用化が進んでいる。そこで今回、当院でも DMAT 活動に ICT を活用する方法を検討したので報告する。

【方法】

通信環境が安定した状態で、スマートフォンとタブレット、PC を使用し、音声ビデオ通話アプリで接続する。音声については、全ての端末 Bluetooth にて骨伝導型イヤホンと接続した。次に ICT 導入を想定して作成した、スマートフォンホルダー付きの DAMT ベストにスマートフォンを装着し、現場活動する隊員から音声ビデオ通話アプリを使用して映像音声を配信する。更に、その他の端末で映像音声を共有し、活動記録として録画する。

【結果】

実働訓練にて検証を行った。各端末からの映像や音声の乱れはなく、隊員同士の連絡や後方支援との情報共有もスムーズであった。また、端末の一台は定点カメラとしても利用可能であった。

【まとめ】

今後、5G の普及に伴い災害現場でも ICT 活用の場面が増えることが予想される。

今回の検証で、比較的通信環境が安定している局地災害や航空機・列車事故等の災害等では、有用性が示唆された。

一般演題 ポスター 12 P12-2

災害時情報共有システム「災害ポータル」の構築

Creation of a sharing information system 'Disaster Portal'.

星野 夏生 Natsuki Hoshino, 光銭 大裕 Daiyu Kousen, 清水 若葉 Wakaba Shimizu, 木本 雅人 Masato Kimoto, 白井 翔太 Shota Shirai,

曾根玲司那 Reshina Sone, 安藤 亮佑 Ryouyuke Ando

東京都立多摩総合医療センター 総務課 総務グループ

【背景】病院の災害対策本部は、情報を集約し、活動方針を決定する必要がある。しかし訓練を行うと情報は錯綜し混乱をきたしていた。そこで災害対策本部と現場が速やかに正確に情報を共有できるシステムが必要であると考えた。

【活動内容】FileMaker を使用して「災害ポータル」というシステムを構築した。運営状況やライフライン情報を災害対策本部が入力し、各部署の被害状況を現場が入力することで、電話や伝令を使わず情報共有ができ、人員状況や建物被害は一覧化される。また、システム内に総合スレッドという双方が自由に書き込みできるツールを作成し、災害対策本部からの情報発信や現場からの要望をやり取りできる。2022年度院内総合防災訓練にて「災害ポータル」を使用した。情報の伝達をリアルタイムに行うことで円滑な災害対応が可能となった。

【考察】災害時の情報共有をシステム化することは、特に夜間や休日等の職員が不足した時間帯において有効である。しかし、FileMaker を使用しているため通知機能がないことや平時の活用方法がないことは今後の課題である。また、システムダウンを想定し、「災害ポータル」を使わない従来の訓練も継続する必要がある。

一般演題 ポスター 12 P12-3

災害時の医療情報提供に関する意識調査

Survey on Awareness of Providing Medical Information in Times of Disaster

藤井 進^{1,4)} Susumu Fujii, 野中小百合¹⁾ Sayuri Nonaka, 金 秀明³⁾ Hideaki Kim, 浅見 太一³⁾ Taichi Asami, 江川 新一²⁾ Shinichi Egawa

¹⁾ 東北大学 災害科学国際研究所災害 医療情報学分野, ²⁾ 東北大学 東北大学災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野,

³⁾ 日本電信株式会社 NTT人間情報研究所, ⁴⁾ 東北大学病院 メディカルITセンター

本邦が進めるデータヘルス集中改革プランにもある通り、災害時に自らの医療情報を活用することが期待されている。一方でコロナ禍での接触確認でさえ、位置情報の共有に抵抗感を持つ声も多く、個人情報の取り扱いにおいて国民の同意形成が難しいことが再認識された。そこで全国2千名にアンケートを実施し、医療情報や位置情報の災害時の活用について調査した。年齢が高くなると家族や自身の病名や常用薬を、正しく伝えられるという自己評価(60代:61%,50代:41%,20代:30%)が強く、一方で情報の提供には同意しない傾向(60代:16%,50代:14%,20代:21%)を示した。また電子的保存は高齢者が低い傾向(60代:14%,50代:18%,20代:17%)もあった。東日本大震災の災害時処方の困難さを言及する報告は多く、災害時の医療情報の利活用は、最も情報提供が必要となる可能性がある高齢者への啓発だけでなく、平時において高齢者に日々医療情報を使う利便性を感じて貰うなど、スマートフォンなどに保存されている状態を作り出すことと、その有用性を認識してもらうことが重要であると考えられた。

一般演題 ポスター 12 P12-4

大規模システム障害時における院内職員への情報共有手段の工夫と課題

Ideas and issues regarding information sharing methods for hospital staff at the time of a large-scale system failures

高尾 弘志¹⁾ Hiroshi Takao, 宮本 優哉³⁾ Yuya Miyamoto, 西 健太⁴⁾ Kenta Nishi, 仲樹 哲³⁾ Satoshi Nakamasu,

松本 昌子²⁾ Masako Matsumoto, 藤見 聡³⁾ Satoshi Fujimi

¹⁾ 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部セラピスト部門, ²⁾ 大阪急性期・総合医療センター 看護部, ³⁾ 大阪急性期・総合医療センター 災害対策室,

⁴⁾ 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部放射線部門

【はじめに】

昨年度、当センターで発生した大規模システム障害により、長期に渡って、診療業務、その他の事務業務の停止ならびに縮小が生じた。電子カルテを含む、院内情報共有システムの機能不全が発生時の活動方針や各種文書等の共有において、工夫した点、今後の課題について報告する。

【方法】

情報共有を図る資料は各診療部門の必要項目を記載した一つのスライド資料を作成し使用した。また、情報共有ツールとしては、平時に健康管理で使用している、ResponSum(株式会社 Smart119)、勤怠管理端末にて当センター職員に周知を行った。

【結果】

対策本部会議での決定事項や変更内容を一本化することで、情報のばらつきや相違を軽減することができた。一方で各部門からの報告事項が情報共有ツール上に乱立することもあり、情報の量・質の適正化が課題として挙げられる。

【考察】

近年、増加している医療機関のシステム障害への対応について検討が必要であり、システム障害時の情報共有手段についてマニュアル化、およびBCPの確立が重要と考える。

一般演題 ポスター 12 P12-5

効率的な活動を求めて、本部活動における情報電子化について

In pursuit of efficient activities, digitization of information in headquarters activities

大山 凌治 Ryoji Oyama, 三村 誠二 Seiji Mimura, 増留 流輝 Ruki Masudome, 市原 正行 Masayuki Ichihara

DMAT事務局

【背景】災害時に本部活動を効率的かつ円滑に行うためDMAT事務局では情報の電子化を行っている。【目的】災害時の本部活動は情報の収集・集約、評価、分析から活動方針の決定を行う。従来の本部活動と比較して、情報をより効率的に収集、分析するため、情報の電子化を用いた本部活動の有用性を検討した。【方法】本部活動において使用したデータ等はGoogleのドライブ機能を用いることで複数端末より同時アクセス、閲覧、編集が可能にした。また、情報分析、活動方針検討時に大型モニターにデータを投影し、会議体を円滑に進行できるように、展開した。【結果】電子化の強みを活かすことでより柔軟な対応、長期的な支援においてより効率的に活動することが可能となった。【考察】電子化のメリットとして、ライティングシートなど必要な道具が手元に無くともパソコン等の電子機器がある場合に迅速に対応することが可能である。一方で電子化のデメリットを挙げるとすれば、Wi-Fi環境が必要であることや電源の確保が必須である点が挙げられる。【結語】情報の電子化は本部活動を円滑にする。

一般演題 ポスター 12 P12-6

ITを利用した鍼灸マッサージ活動の可視化と情報共有システム

Visualization and information sharing system for acupuncture and massage activities using IT

日比 泰広¹⁾ Yasuhiro Hibi, 小野 直哉¹⁾ Masaya Ono, 三輪 正敬¹⁾ Masataka Miwa

¹⁾ 特定非営利活動鍼灸地域支援ネット, ²⁾ 公益社団法人日本鍼灸師会 危機管理委員会, ³⁾ 公益社団法人京都府鍼灸師会,

⁴⁾ 災害鍼灸マッサージ連絡協議会

これまでの大規模災害では、複数の支援チームによる鍼灸やアマ指（あん摩マッサージ指圧）による支援が行われてきた。チームが多いことで、災害フェーズや対象者、連携の多様化が望める反面、統制・調整においては同業他チームの支援内容が把握しにくく、災害保険医療福祉調整における鍼灸・アマ指活動の窓口一本化や、活動に参加を希望する鍼灸師・アマ指師も、それぞれのチームのサイトから活動募集状況を確認しなければならないという課題があった。

よって、災害鍼灸マッサージ活動の窓口一本化と情報共有を目的として、2017年に災害鍼灸マッサージ連絡協議会（JLCDAM）を設立し、令和元年12月より月1回の懇話会で情報共有している。また、（公財）JR西日本あんしん社会財団の助成をうけ、WordpressやGoogleドライブを利用した災害鍼灸マッサージ支援活動データベースを作成することができた。

このデータベースを各団体のサイトにリンクすることにより、維持管理コストを軽減して、各チームの活動が把握できるようになった。これにより統制と調整がしやすくなり、「何処で」「どのような」活動が行われているかが可視化できるようになった。

一般演題 ポスター 13 P13-1

大規模地震時医療活動訓練（政府訓練）実施により EMIS への災害時電話番号入力は促進されるか？

Would large-scale earthquake medical operations drills facilitate the entry of disaster telephone numbers into the Emergency Medical Information System?

高橋 善明 Yoshiaki Takahashi, 吉野 篤人 Atsuto Yoshino

浜松医科大学 救急災害医学講座

【はじめに】筆者は昨年度の本学会で、EMIS 医療機関基本情報への災害時用電話番号の未入力施設が多いことが、DMAT 調整本部が活動拠点本部設置を指示するプロセスの重大な阻害因子となることを報告した。【方法】EMIS 医療機関基本情報から、全国および令和4年度政府訓練実施4県（静岡、愛知、三重、和歌山）の災害拠点病院について、災害時用電話番号、衛星携帯電話番号の入力状況を確認した。【結果】令和5年10月2日現在、全国災害拠点病院774施設中、災害時用電話番号は1回線376施設（48.6%）、2回線175施設（22.6%）、衛星携帯電話番号は1回線513施設（66.3%）、2回線239施設（30.9%）が入力済みであった。また政府訓練実施4県では、災害拠点病院86施設中、災害時用電話番号1回線66施設（76.7%）、2回線施設27（31.4%）、衛星携帯電話番号1回線72施設（83.7%）、2回線38施設（44.2%）であり、入力率は他都道府県より高かった。【考察】政府訓練では前日訓練の実施により、発災から調整本部立ち上げ、活動拠点本部設置までのプロセスを実動で確認、検証できることが大きな要因となっていると考えられた。【結語】政府訓練実施により EMIS への災害時電話番号入力は促進される。

一般演題 ポスター 13 P13-2

EMIS チーム情報における携帯キャリアを考慮した記載の重要性

The importance of taking mobile carriers in the EMIS team information

小山 和宏¹⁾ Kazuhiro Koyama, 石井 龍²⁾ Ryo Ishii, 桂藤 和司³⁾ Kazushi Keito

¹⁾ 県立広島病院 救急科, ²⁾ 県立広島病院 看護部 救命救急センター ICU, ³⁾ 県立広島病院 災害特別支援センター

【背景】EMIS 上のチーム情報、特に携帯電話番号の記載は情報伝達や安全管理の上で非常に重要である。令和2年7月熊本豪雨災害時に人吉市内では特定携帯キャリアが不通となり、派遣隊との間で連絡が一時できない事象を経験した。【目的】令和4年中国ブロック訓練においてチーム情報記載の現状を調査した。【方法】参加した隊のチーム情報を確認するとともに、PA 参集拠点本部に参集した DMAT に聞き取り調査を行った。【結果】携帯電話番号は全隊で記載されていたが、複数記載していた隊は約半数であった。聞き取りでは携帯番号の選択に関して特に配慮はしなかったが最も多かった。複数の携帯番号を記載するように指示したところ、同一の携帯キャリアを選択していた隊が4/12チームでみられた【考察・結語】安全確保の観点からチーム情報には異なる携帯キャリアの電話番号2つの記載が望ましいが、現状重要視されていないことがわかった。養成研修でも技能維持研修でも現状あまり強く教育されていないことも原因であり、今後は広く教育していく必要があると思われる。

一般演題 ポスター 13 P13-3

群馬県全県一斉 EMIS 入力演習結果から見える教訓と課題

Lessons Learned and Challenges Identified from Gunma Prefecture EMIS Simultaneous Input Training

鈴木 諭^{1,2)} Satoshi Suzuki, 中村 光伸^{3,5)} Mitsunobu Nakamura, 中野 実^{4,5)} Minoru Nakano

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 非常勤職員, ²⁾ 利根中央病院 総合診療科・救急科, ³⁾ 群馬県災害医療サブコーディネーター,

⁴⁾ 群馬県災害医療コーディネーター, ⁵⁾ 前橋赤十字病院 集中治療科・救急科

【背景】群馬県は局地災害において即応性と汎用性が高い観点から群馬県統合型医療情報システムの利用を優先しており、各救急医療機関においては EMIS の利用頻度は低い。

【訓練概要】2023 年 9 月 11 日から 15 日の期間において、群馬県内の EMIS に登録されている全 127 医療機関を対象とした EMIS 入力演習を行った。事前に県庁医務課より該当病院へ訓練実施要項を送付。訓練実施期間内に、降雨河川氾濫による水害を想定した各医療機関最大被害想定 EMIS 入力を求めるものとした。

【結果】EMIS 登録全 127 医療機関のうち、期間内に入力を行ったのは 113 医療機関 (約 89%) であった。未入力の 15 医療機関は全て一般病院であり、入力したうちの 19 医療機関においては EMIS の ID ないしパスワードを紛失しており再発行手続きを行なった。結果自立して EMIS 入力が行えたのは 93 医療機関 (約 73%) であった。入力は訓練開始 3 日目 (9 月 13 日) 以後に全体の約 77% が行われた。要支援が 44 医療機関、支援不要が 68 医療機関であった。

【考察】平時からの緊急時連絡体制の確保とカウンタパートの明確化、複数の連絡手段及び方法の確立が重要であるとともに、県全体での定期的な EMIS 入力演習が有用である。

一般演題 ポスター 13 P13-4

徳島県における平時からの EMIS 基本情報入力 100% を目指しての取組

Efforts to achieve 100% input of basic EMIS information in normal times in Tokushima Prefecture

鎌村 好孝¹⁾ Yoshitaka Kamamura, 福田 靖²⁾ Yasushi Fukuta, 清水 元気¹⁾ Genki Shimizu, 橋本 一輝¹⁾ Kazuki Hashimoto,

石本 寛子³⁾ Hiroko Ishimoto

¹⁾ 徳島県 保健福祉部, ²⁾ 徳島赤十字病院 救命救急センター, ³⁾ 徳島県医師会 常任理事

(はじめに) EMIS は、災害発生時における全国共通の情報ツールである。平時から全医療機関の基本情報が入力され、定期的な入力訓練に参加することが大切である。(目的) 入院を有する全ての有床診療所と病院における、平時からの基本情報入力 100% を目指す。(取組) ①県から繰り返し、各医療機関の院長や事務長に直接電話やメールで依頼、②県医師会の協力のもとで入力研修会開催、③毎月の定期的な EMIS 入力訓練の実施、④ DHCoS 訓練、四国ブロック実動訓練や国主催大規模災害医療訓練等への参画、など。県医師会や災害拠点病院含め、県内の DMAT 隊員らの協力のもとで、県内医療機関対象に、平時からのライフライン確認や BCP の作成及び見直し等を行ってもらうと共に、EMIS の必要性・重要性についての周知啓発を行っている。(結果とまとめ) 令和 5 年当初は、基本情報の入力状況は、84 有床診療所のうち約 10%、105 病院のうち約 50% であったが、集中的な取組と協力により、令和 5 年 9 月時点には、有床診療所約 40%、病院約 90% と、入力機関数も増加した。今後も、県として、100% 入力とその活用に向けて、さらなる取組を進める必要があると考えている。

一般演題 ポスター 13 P13-5

DMAT 本部で必要とされるデータ通信について

Data transmission rate required at DMAT headquarters

田坂 勇太 Yuta Tasaka, 若井 聡智 Akinori Wakai, 鈴木 教久 Norihisa Suzuki

国立病院機構本部 DMAT 事務局

【背景】DMAT 調整本部や活動拠点本部 (以下 双方の本部を DMAT 本部という) では、EMIS をはじめ、インターネットを使用した情報収集・共有が不可欠となる。発災時に備えて災害拠点病院はデータ通信可能な衛星携帯電話を所有しているが、その多くは 500kbps 未満の通信速度の機種である。かかる機種で DMAT 本部の運営が可能か検証する【方法】令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において、5 県 6 か所の DMAT 本部でデータ通信量を計測した【結果】訓練当日、8 時間で使用されたデータ通信量は最大となった DMAT 本部で 48.5GB であった。これを基にデータ伝送量を算出すると、1 秒当たり平均 1.68Mbps (= 1720kbps) の伝送速度が必要であったことになる【考察】通常の通信インフラが途絶した場合、衛星通信を使用せざるを得ない。しかし、現段階で多くの災害拠点病院が所有する衛星携帯電話によるデータ通信は低速なものである一方、DMAT 本部で取り扱う情報の増加や WEB 会議システムの普及などにより必要な通信量・速度は年々増加していると考えられる。全ての災害拠点病院では DMAT 活動拠点本部が設置される可能性があることを考慮すると、高速衛星通信の導入を検討すべきであると考えられる

一般演題 ポスター 13 P13-6

多用途可変域型 IoT(DR-IoT) の災害医療分野における活用の検討

Use of Diversified Range IoT(DR-IoT) in Disaster Medicine

三浦 有樹¹⁾ Yuki Miura, 高井 峰生²⁾ Mineo Takai, 井家上哲史³⁾ Tetsushi Ikegami, 石原 進⁴⁾ Susumu Ishihara, 梶田 宗吾⁵⁾ Shugo Kajita, 加藤新良太⁵⁾ Arata Kato, 葛岡 大輔¹⁾ Daisuke Kuzuoka, 久保 芳宏⁶⁾ Yoshihiro Kubo

¹⁾ 福島赤十字病院 事務部, ²⁾ 大阪大学 大学院情報科学研究科, ³⁾ 明治大学 理工学部電気電子生命学科,

⁴⁾ 静岡大学 学術院工学領域数理システム工学系列, ⁵⁾ 株式会社スペースタイムエンジニアリング 研究開発部, ⁶⁾ 日本赤十字社福島県支部 事業推進課

地上テレビジョン放送のデジタル化に伴って生じた空き周波数帯である V-High 帯域 (207.5 ~ 222MHz) について、利活用の推進を図るべく具体的な有効利用についての検討が総務省で行われている。その中で、多用途可変域型 IoT (DR-IoT) と呼ばれる、デジタルデータ通信が可能な自営通信システムの研究開発が進められている。DR-IoT は比較的安価な機器を用いて複数組織間での相互通信ができ、数 km ~ 数十 Km の長距離通信が可能といった災害対応時に有用であると思われる特徴を持つ無線通信システムで、最大で 320kbps と低速ではあるがインターネットをはじめとしたデータ通信を行うことが可能となる。災害医療分野における DR-IoT の活用方法として、衛星データ通信機器を持たない医療機関に対して EMIS 入力用インターネット接続の提供、移動中や活動中の医療チームに対して上位本部からの連絡手段としての利用、衛星データ通信機器を持たない医療チームや行政職員へのインターネット接続の提供、GPS を用いた位置情報を共有する動態管理などが挙げられる。今回、福島県福島市で医療機関等を対象として行った DR-IoT の通信実験の結果について報告する。

一般演題 ポスター 14 P14-1

一般整形外科医と DMAT

General Orthopedic surgeon and DMAT(Diaster Medical Assistance Team)

深澤 高広 Takahiro Fukazawa

西脇市立西脇病院 整形外科・リハビリテーション科

当院は兵庫県北播磨医療圏内唯一の災害拠点病院で、救命救急センターも救急科もない二次救急医療機関、DMAT は整形外科医師 (演者) にて構成されている。

自身が赴いた・スマトラ沖地震・津波災害では亜急性期の医療支援を行ったが、不潔な環境下での外傷診療支援、地域の診療所での診療支援であった。東日本大震災や熊本地震では急性期においても外傷対応はなく、SCU や避難所対応が中心であった。

2018 年度の DMAT 登録医師数は 3333 名でそのうち整形外科医は 149 名 (4.5%)、日本整形外科学会会員は 24945 人で、その 0.6% でしかない。救命救急センターに所属しない整形外科医は現場の救命処置に自信を持ってない者も多い。

大規模災害時は整形外傷患者も多く、日本整形外科学会では 2019 年より『災害対策委員会』が発足し、整形外科外傷独自の搬送トリアージも作成された。

災害時外傷症例は急性期のみならず亜急性期も通常より多く発生し続けることもあり、一般整形外科医は急性期より病院に留まり搬送体制を構築しその専門性に適した治療に当たる方が効率的である、とも言われている。

数少ない DMAT 整形外科医として現場と後方支援病院との連携にも貢献していきたい。

一般演題 ポスター 14 P14-2

日田市合同防災訓練

hitasigoudoubousaikunnrenn

末竹 清治 Kiyoharu Suetake

大分県済生会日田病院 事務部 医事課

出水期を迎える令和 5 年 6 月 4 日日田市が主催する地域の防災関係機関が多数参加する合同訓練に、災害拠点病院として参加。毎年行われる今回の想定は、平成 29 年の九州北部豪雨災害を参考した内容であり、市民から「土砂に埋もれた車両がある」との情報が市役所災害対策本部に入り、当院は消防署より DMAT 要請。現場にて傷病者約 20 名、災害拠点病院へ内 11 名を搬送。

前年度の課題であった多数傷病者の受入れに対し、電子カルテの運用を行う上で、トリアージタグには生年月日の記載が乏しく、当院の来院履歴照合が困難であり、現場の救護所を出発するまでに可能な限り「氏名、生年月日、性別」を聴取し、自院の患者照会を行う事とした。また、不明の場合は事前に作成している仮 ID を使用し運用ができるように対応を行った。緑傷病者も含めすべて、診療エリアにて電子カルテを使用できた。

訓練終了後は済生会本部の危機管理専門員より振り返りを行い、豪雨の場合は、活動開始時スイッチを入れるタイミングが難しく、本部の立ち上げに必要な Help-SCREAM (助けてと叫ぶ) の重要性を再確認。その後、関係者にて災害対応フェイズの見直しを行い今後につなげる事した。

一般演題 ポスター 14 P14-3

「『地域らしさ』を守る災害保健活動」に関する研修開発

Developing the educational program of culturally sensitive disaster public health for small island communities; toward community oriented recovering

加古まゆみ¹⁾ Mayumi Kako, 丸谷 美紀²⁾ Miki Marutani, 奥田 博子²⁾ Hiroko Okuda, 吹田 晋²⁾ Susumu Fukita

¹⁾ 広島大学 医系科学研究科, ²⁾ 国立保健医療科学院 生涯健康研究部

文化に即した災害保健活動は、災害後の速やかな回復を促進させる。本研究の目的は、この「『地域らしさ』を守る災害保健活動」を取り入れた研修方法の開発のために、研修内容の精錬を行うことである。調査方法は離島経済新聞で公開されている全国の420有人離島を管轄する149市町村に勤務する保健師の代表者を対象に郵送自記式質問紙調査を実施した。分析方法は、単純集計、及び、自由回答は質的に分類整理を行った。また、行政人口数、保健師経験年数、研修受講の有無、マニュアルの有無と質問項目の返答内容に対し、有意差があるか分析を行った。回答数(率)は34(24.5%)、有効回答数(率)は28(18.8%)であった。回答者属性は、住民1000人以上53.6%(n=15)、保健師経験年数は10年以上が53.6%(n=15)と一番多かった。有意差が見られた項目では、保健師経験年数が長いほど、避難時の避難経路や、災害すべてのフェーズにおいてコミュニケーションをとること、近隣との共助の項目で、必要であると回答していた。

一般演題 ポスター 14 P14-4

高知県栄養士会災害支援体制委員会の活動－訓練・防災行事参加・研修企画を通じた支援・受援体制の構築－

Activities of the Disaster Support System Committee of the Kochi Dietetic Association

島田 郁子 Ikuko Shimada

高知県立大学 健康栄養学部

高知県栄養士会では、令和4年度より災害支援体制委員会を立ち上げ、被災時の自立した活動、円滑な受援体制を迅速に整えるため支援・受援体制の構築を開始した。メンバーはJDA-DAT((公社)日本栄養士会災害支援チーム)のリーダーである会長、副会長、災害担当理事を始め、左右に長い県の特性を考慮し、高知市、東西地域および山間部のリーダーで構成した。会員向けの研修会を年に1回企画し、メンバーと外部講師による災害支援の学びを行っている。昨年度より感染症拡大による制限が弱まり、防災イベントの出務に始まり今年度は、県の総合総合防災訓練・地域防災フェスティバル(5月)、大規模地震時医療活動訓練(避難所訓練9月)、なかとさ防災フェスタ(10月)、5月の訓練で高知県薬剤師会との関係ができたことから、当学会(10月)への展示等、JDA-DATの活動を他職種、一般の方に周知する場面が急増した。これらは災害時の栄養管理の重要性を伝える貴重な場となっている。9月の訓練では、高知リハビリテーション協会とつながるきっかけを得られた。災害時は広い高知県での連絡体制を維持するため、支部に分けての活動実現が課題となっている。

一般演題 ポスター 14 P14-5

大規模地震時医療活動訓練に合わせて実施した垂直避難訓練の経験

Vertical Evacuation Drill in Large-scale Earthquake Medical Activity Training

松本 智子 Tomoko Matsumoto, 上山 裕二 Yuuji Ueyama, 折村 秀美 Hidemi Orimura, 藤原ちとせ Chitose Fujiwara

医療法人倚山会岡病院 看護部外来

【背景】近年の風水害甚大化により医療機関で垂直避難を実施する機会が増えている。当院は南海トラフ巨大地震時の津波襲来や吉野川決壊時に垂直避難が必要になる。【目的】垂直避難訓練を実施し課題を検討する。【方法】令和5年度大規模地震時医療活動訓練に合わせて院内垂直避難訓練を行なった。プレーヤーは災害対策委員会メンバーとDMAT隊員16名。1班4名で4班編成し、リーダーの指示の下、ダミー人形5体(16.3～49.6kg)を制限時間30分で引き上げた。搬送には階段1ヶ所を使用し、ターポリン担架・布担架・シーツを用いた。今回は搬送のみの検討を行うため傷病者の設定は行わなかった。【結果】1階外来フロアから2階まで30分間で計27回引き上げた。1回の引き上げに要した時間は平均00.0分。事後アンケートでは「腕が上がらなくなった」56.3%、「息苦しくなった」50.0%と多く、また実災害時の安全面や指揮命令系統の混乱を心配する声もあった。【考察】実災害時の垂直避難で時間的猶予がない場合、指揮命令系統の構築は困難と予想される。訓練を繰り返し実施しながら本番に備えたい。

一般演題 ポスター 14 P14-6

大分県地域感染症発生動向データの統合基盤情報システムへの導入

Introduction of data on incidences of infectious diseases in Oita Prefecture into the Integrated Disaster Prevention Platform

豊田 蓮¹⁾ Ren Toyota, 徳丸 治^{2,3,4)} Osamu Tokumaru, 西園 晃^{3,5,6)} Akira Nishizono, 鶴成 悦久^{3,4)} Yoshihisa Tsurunari

¹⁾ 学生 大分大学 福祉健康科学部理学療法コース, ²⁾ 大分大学 福祉健康科学部, ³⁾ 大分大学 クライシスマネジメント機構,
⁴⁾ 大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター, ⁵⁾ 大分大学 医学部微生物学講座, ⁶⁾ 大分大学 グローバル感染症研究センター

大分大学では災害情報活用プラットフォーム EDiSON を開発し、大分県内の防災・減災に活用している。大分県は、県内の7つの保健所管内毎に5類感染症の報告数および定点当たり報告数を週報として公表している。これまでは、これらの感染症に関連するデータが防災や避難所運営に関与する部署と必ずしも円滑に共有されておらず、避難所における感染症対策などに有効に生かされていなかった。我々は、このデータを EDiSON に取り込み、災害時に被災地域の感染症リスクの評価や予測に活用できるよう、統合基盤情報システムとして整備を進めている。5類感染症の週報データを活用し可視化することで、被災地の感染症の動態をリアルタイムで把握することが可能となり、避難所におけるクラスターの防止など、被災地の感染症管理に資することが期待される。県内の感染症発生動向のデータの EDiSON への取り込みによる災害時の感染症管理に活用する試みの概要と現状を報告する。

一般演題 ポスター 14 P14-7

テキストマイニングを活用した防災意識の把握と分析

～岩手県二戸市に居住する防災士を対象として～

Understanding and Analyzing Disaster Awareness Using Text Mining ~A Study of Disaster Prevention Professionals Living in Niinohe City, Iwate Prefecture, Japan~

遠藤 匠 Takumi Endo, 鳴海 圭佑 Keisuke Narumi, 中川 貴仁 Takahito Nakagawa, 中村 直樹 Naoki Nakamura, 荒谷 雄幸 Yuko Araya
弘前医療福祉大学短期大学部 救急救命学科

【背景・目的】令和3年度(2021年)、岩手県二戸市に居住する約150名の防災士を対象に活動実態を把握することを目的として、記式質問紙調査を実施した。その際に理由として「防災士としての活動機会が減少した」「教育・研修がない」等が主に課題として挙げられた。その理由として感染症拡大やそもそも活動指針が不明瞭であることが背景として明らかとなった。前回の研究(令和3年度)では、単純集計・クロス集計を中心に実施しており、自由記述欄に注目して定量分析を実施しなかった。そこで、定量分析を通じてさらなる知見や発見に繋げるために本研究の実施に至った。【方法】令和3年度(2021年)に実施した自記式質問紙調査の自由記述欄を KH Coder を用いてテキストマイニングを実施する。語の出現頻度や特徴把握、対応分析、クラスター分析等の計量テキスト分析を通じて、二戸市に居住する防災士の防災意識について把握する。【考察・結語】本研究結果から得られた結果をポスター発表にて報告する。

一般演題 ポスター 14 P14-8

災害時の多職種が連携した「食べる」支援の研修実施に向けた検討

Study to implement a multidisciplinary seminar for "eating" support in the times of disaster

中久木康一 Koichi Nakakuki

東京医科歯科大学 大学院 歯学総合研究科 救急災害医学分野

【目的】災害時には要配慮者に対する災害関連疾病の予防としても重要となる。災害時の栄養管理に向けた多職種が連携する「食べる」支援研修実施に向けた課題を検討した。

【方法】令和4年12月～翌3月に、全国および47都道府県の災害時に支援に携わる保健医療・介護福祉系の9団体に郵送アンケート調査を行った。本研究はJSPS科研費19K10420「災害時要配慮者に対する多職種が連携した「食べる支援」体制の構築」の助成を受けて行われた。

【結果】都道府県団体のうち、活動指針やマニュアルに「食べる」支援の連携について含まれていたのは栄養士会72%、歯科医師会20%、社会福祉協議会11%等、研修に「食べる」支援の内容が含まれていたのは、栄養士会91%、言語聴覚士協会67%、歯科医師会33%七度であった。一方、団体や組織を超えて多職種での「食べる」支援の研修の機会が設定される必要性は、80～100%の団体が感じていた。

【結論】研修の必要性を認識していた団体は職種に関わらず多かったが、他職種での研修の実施は一団体が主体となっても困難なために自治体や協議会などの別組織が主体となることが期待されており、学会も主体となりえると考えられた。

一般演題 ポスター 15 P15-1

Beyond コロナ時代に自施設の DMAT の継続を考える

Thinking About Continuing DMAT at a Facility in the Beyond Corona era

計良 夏哉 Natsuya Keira, 中井 優志 Masashi Nakai, 野村 典子 Noriko Nomura, 田中 裕詞 Yuji Tanaka, 原田 剛志 Tsuyosi Harada

京都中部総合医療センター

当院は京都市の北西部に隣接する人口 13 万人の京都府南丹二次医療圏の災害拠点病院、DMAT 指定医療機関である。コロナ診療での患者の受け入れと他の事業継続において、すべての院内 DMAT 隊員は DMAT 研修で得た知識を活用したが、技能維持研修への参加は制限され、地域の総合防災訓練も開催されず、DMAT 本来の技能維持ができていないのかは疑問があった。京都府においても都道府県 DMAT 隊員を養成しており、国養成研修においてローカル DMAT 研修修了者の 2.5 日研修枠は増えているが、アップグレード待ちの隊員には、資格喪失のプレッシャーがかからない問題がある。今年度より当院では、病院の LINE WORKS にすべての DMAT 隊員を登録し、3 ヶ月ごとに対面で院内 DMAT 会議の開催、年に一回ずつの研修（座学）と地域の総合防災訓練もしくはイベント救護への参加割り当てを試みている。日本 DMAT 活動要綱には、通常時の準備として「DMAT 指定医療機関は、自施設の DMAT 登録者が様々な役割を担う環境整備に努める」とあるが、当院でも常設委員会の災害対策委員会の審議事項には院内 DMAT の記載はあるものの BCP にも記載できておらず、隊員管理については有志に委ねられており今後の検討を要する。

一般演題 ポスター 15 P15-2

番号札・チームカードを用いた DMAT 配分の検討

Consider DMAT Allocation Using Numbered Team Cards

柏屋総一郎¹⁾ Souichirou Kashiwaya, 森川 精二¹⁾ Morikawa Seiji

¹⁾ 金沢市立病院 中央診療部放射線室, ²⁾ 金沢市立病院 整形外科

【背景・目的】令和 5 年度大規模地震時医療活動訓練において高松空港参集拠点本部を運営し、合計 79 隊のチームを派遣した。この様に多くの参集チームを効率よく受付し、出動させるため番号札・チームカードを用いた。そこで今回我々は、その有用性を検討したので報告する。

【方法】番号札、チームカード、活動指示票を事前に作成し、参集したチームにチームカードおよび活動指示票のチーム情報を自身で記載してもらい、内容に間違いなければ番号札と活動指示票に行き先を記載して手渡し、ブリーフィング場所へ移動、チームカードは活動指揮のホワイトボードに貼付して把握した。

【結果】79 チームを約 3 時間弱で派遣でき、受付～出動までの平均時間 3.6 分、最短 2 分、最長 8 分であった。

【考察】チームの取り違えがなく、また指示を迅速に行うことが可能となった。しかし、今回の訓練では、前日にチーム配分が決定していたこと、参集時間があらかじめ割り振られていたことも待機時間の短縮に繋がったと考える。

【結語】番号札・チームカードのメリット・デメリットを把握することができた。

一般演題 ポスター 15 P15-3

救急車での被災地参集について

Significance of gathering in disaster areas by ambulance

遠藤 一平 Ippei Endo, 宮国 泰彦 Yasuhiko Miyakuni, 河西 克介 Kousuke Kasai, 比嘉 武宏 Takehiro Higa

青梅市立総合病院 救急科

当院は東京都西多摩地域において、唯一の 3 次救急医療機関である。2005 年に日本 DMAT の指定医療機関となり、現在は医師 3 名、看護師 6 名、調整員（救急救命士）3 名の隊員が在籍している。当院では、医療資源と患者搬送能力の二つを持ち合わせる救急車で被災地入りする事を基本方針としている。

令和 5 年 9 月 30 日、日本 DMAT として大規模地震時医療活動訓練に参加した。

当院の参集拠点は高知県四万十市（往復約 1800km、救急車での移動時間は往復約 28 時間）であり、当院の経験上、最も遠方となる地域であった。四国内の移動だけでもかなりの時間を要するため、多くの医療機関が現地でレンタカーを利用し、車移動を行っていた。当院では、所属の救急救命士が平時より救急車の運用業務を担っている為、訓練においても救急車の運用を円滑に進める事ができた。今回の訓練を経験し、被災地域の場所に関わらず救急車で赴くことに、どのような意義があるのかを今後の課題を含めて検討した。

一般演題 ポスター 15 P15-4

医療コンテナを用いた DMAT 参集拠点本部での活動報告

Activity report at the DMAT attendance base headquarters using medical containers

松井 賢¹⁾ Ken Matsui, 野崎 哲²⁾ Satoshi Nozaki, 小森 健史³⁾ Takeshi Komori, 上田 北斗³⁾ Hokuto Ueda

¹⁾ 島根県立中央病院 医療技術局 放射線技術科, ²⁾ 岡山済生会総合病院 救急科, ³⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課 災害医療研修係

【目的】令和5年度大規模地震時医療活動訓練において、陸路参集拠点の豊浜 SA に DMAT ロジスティックチームとして派遣され、医療コンテナを用いた DMAT 参集拠点本部で活動する経験を得たので報告する。

【活動内容】日本 DMAT 活動要領に基づき、参集 DMAT の登録と指揮、DMAT 事務局および被災県 DMAT 調整本部の配分方針に基づいた DMAT 配分、通信の確立および被災情報等の収集などを行った。

【利点】①コンテナは車高が高く遠方から視認でき本部位置を迷う事はなかった。②目線が高く駐車場全体が俯瞰でき状況把握が容易であった。③テントを併設し待機所として使用したためコンテナ内の混雑緩和に繋がった。④発電機の設置があり電源確保が容易であった。⑤空調完備で快適に活動できた。

【課題】①大型車両のため展開場所の確保が重要。②コンテナ内壁はライティングシートが付かない素材で、磁石も付かないため掲示物の貼付けに難渋した。③通信設備が無く通信手段を別途用意した。④コンテナ外寸は 6 × 2.4 m であったため本部要員 11 名では手狭であった。

【まとめ】地震等で SA の建屋が借用できない場合など、コンテナを本部として使用することは有益な活動に繋がると思われる。

一般演題 ポスター 15 P15-5

CLDMAT インストラクターコースについて

Chiba Limited Disaster Medical Assistance Team Instructor Course

川上 翔平¹⁾ Shohei Kawakami, 本村 友一¹⁾ Yuuichi Motomura, 武政 輝希²⁾ Teruki Takemasa, 嶋村 文彦²⁾ Fumihiko Shimamura,

山内 延貴¹⁾ Nobutaka Yamauchi, 寺井 孝宏¹⁾ Takahiro Terai, 伊崎田和歌²⁾ Waka Isakida, 原 義明¹⁾ Yoshiaki Hara

¹⁾ 日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター, ²⁾ 千葉県救急医療センター

【はじめに】千葉県地域災害派遣医療チーム (Chiba Limited Disaster Medical Assistance Team : CLDMAT) は 2013 年度より養成研修を開始し、2023 年度までに 10 回の養成研修、4 回の技能維持研修を行った。2023 年 4 月現在、477 人の隊員を養成した。

【研修の質の担保のために】教育活動の質の担保と併せて、災害医療の底上げを目的に、2016 年 4 月よりロジ会、2016 年 9 月より看護師会を結成し、同時にそれぞれの私的な勉強会と共に、CLDMAT 養成研修の日程に先立ち、年 3 回程度インストラクターおよびタスクがインストラクションを学ぶ研修会を開催してきた。

【インストラクターコースの制定】それまでの私的な研修会の意義が認められ、2023 年度より千葉県主催の「CLDMAT インストラクターコース」として研修が開催され、千葉県からの招聘状に加え旅費やインストラクター謝金などの費用支弁がなされるようになった。災害医療の質の担保とともに次世代の人材育成を見据えた研修を、都道府県等自治体が支えるこのような仕組みは、全国の災害医療を長期的に下支える有効な取り組みになる可能性がある。

一般演題 ポスター 15 P15-6

DMAT の訓練が連動する病院防災訓練に与える影響

Impact of a DMAT Drill on Hospitals' Disaster Drills Linked to it

佐藤 大 Dai Sato

東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学講座

【背景】初めて防災訓練を行う一般病院において、DMAT の訓練のコントローラとして活動した。

【目的】DMAT 訓練との連動を活用して、活動内容や訓練手順が確立していない病院の防災訓練をより効果的な物にする。

【方法】事前に病院側担当者から訓練実施上の課題を把握し、内容や手順について共に検討・改善した上で、訓練を実施する。

【結果】香川県の A 病院では災害対策本部訓練を初めて実施した。本部の活動内容が未把握だったため、設置場所、本部内組織、院内課題の把握・整理を段階的に進めることとした。

青森県の B 病院では、訓練の数日前に企画者が体調不良で不在となり、当日のタイムテーブル以外の企画内容が分からず混乱していた。訓練意図を推測して内容や手順の再構築を図り、災害対策本部および多数傷病者対応の訓練を実施した。

両病院で DMAT による本部活動支援が行われ、参加者からは「現状分析と課題」を用いた整理が高く評価された。B 病院には 4 チームの DMAT が投入されたため診療現場への支援も行われ、DMAT が訓練指導者役としても機能した。

【考察】病院の訓練に DMAT 訓練の参加者が介入することで、病院訓練の質を向上させる可能性がある。

一般演題 ポスター 16 P16-1

当院独自の災害医療研修、はじめました。

We've started our own style emergency disaster medical training.

邊見 聖子 Satoko Hemmi, 秋枝 一基 Kazuki Akieda, 小林 亮太 Ryota Kobayashi

SUBARU 健康保険組合太田記念病院 救命救急センター

【背景・目的】当院は災害拠点病院の指定を受けており、例年院内災害訓練を実施しているが参加できる人数には限りがある。また、毎年同じ職員が参加している部署もあり災害訓練未経験の職員が参加することが難しく、災害発生時に対応できる診療能力が維持できているとは言い難いのが現状である。そこで、多数傷病者が発生した際に適切な医療が提供できるよう全職員を対象に、基礎知識や技能の習得・維持を目的に、急性期災害医療に特化した院内研修を定期開催で開始したため現状を報告する。【院内研修の概要】①対象：全職員②受講者うちわけ：医師1名、看護師4名、コメディカル・事務員4名の計9名③日時：2023年6月～1回/月。13時～17時④指導スタッフ：DMAT隊員5名（輪番制）⑤内容：災害医療概論、当院における災害時の対応、クロノロジー、START法、PAT法、トリアージタグ・一覧表・災害診療記録の書き方、プレホスピタル期・受入期の対応【終わりに】現在まで、各職種が計画通りに研修を受講できている。今後も研修を継続し、職員のスキルの習得・維持を図っていく。また、研修の課題を見出し、質の高い研修となるよう努めていきたい。

一般演題 ポスター 16 P16-2

院内災害勉強会エキスパート技能維持コースを開催して

In hospital disaster study group expert skill maintenance course held

竹田ゆかり Yukari Takeda, 信岡 祐 Yuu Nobuoka, 大井 勇秀 Hayahide Ooi, 松本 綾乃 Ayano Matumoto, 伊富 静佳 Sizuka Itomi,

小野 純子 Jyunko Ono, 浦田 康久 Yasuhisa Urata, 新谷 卓也 Takuya Sinntani

国立病院機構 三重中央医療センター 看護部

災害拠点病院の職員はトリアージをはじめ、様々な災害対応を求められる。

当院は2017年に災害拠点病院の指定を受けてから、職員を対象に災害対応研修会（エキスパートコース）を14回開催してきた。当研修では災害拠点病院の役割・START/PAT法トリアージ（講義、実技）・災害診療記録の記載方法、クロノロ、患者情報一覧などのホワイトボードの使い方を1日で学べるコースとしている。しかし1回の受講では「時間が経つと忘れてしまう」「実際の流れを知りたい」などの意見があり、実際、このコースを修了しても院内災害訓練時において、なかなか学んだことを活かさない職員がいた。そこで、2019年より「エキスパート技能維持コース」を開催することにした。本研修会は、エキスパートコース修了者のためのステップアップコースであり、弱点克服コースや、実際に診療エリア立ち上げ、CSCATTT、トリアージ、災害診療記録の記載を行うことで、院内災害訓練に活かせることを目的としている。技能維持コースを開催することで、訓練で自信を持って活動できる職員が増えてきた。今後もこうした研修会を重ね、院内職員の災害対応力の向上を目指していきたい。

一般演題 ポスター 16 P16-3

複数の診療科混合病棟における災害発生前の事前準備

Preparation in a hospital ward with multiple departments

吉田 茜 Akane Yoshida, 宮崎麻由美 Mayumi Miyazaki, 鈴木 由香 Yuka Suzuki

東京都立墨東病院 看護部

＜背景＞災害発生時には、限られた資源の中で優先的に行う業務の仕分けが必要不可欠である。しかし複数の診療科患者が入院する病棟では、災害訓練時に担当科以外の医師が業務圧縮を行うことが業務圧縮を困難にしていた。

＜目的＞業務圧縮に関するコンセンサスを事前に得ておくことが、防災訓練における業務圧縮にどのような影響を与えるかを明らかにする。

＜方法＞A病院の中で複数の診療科がベッドを有する一般病棟の、同意が得られた2病棟で防災訓練前に関係者を集めた事前打ち合わせを行った。防災訓練時に業務圧縮を行い、その内容と訓練後のヒアリングから効果を分析した。

＜結果＞事前打ち合わせは病棟責任医・各診療科の医師・看護師が複数参加し、疾患や治療の特性を話し合った。訓練では病棟責任医と看護師が業務圧縮を行い、2病棟ともに30分程度で病棟内の全ての患者の業務圧縮を終了した。病棟責任医は担当診療科以外の判断に悩むことなく業務圧縮を実施できた。

＜考察＞事前に疾患や治療の特性に関するコンセンサスを得ることで、業務圧縮の判断が容易になった。病棟責任医・各診療科の医師・看護師との事前の情報共有がスムーズな業務圧縮につながった。

一般演題 ポスター 16 P16-4

災害対策委員会における委員の災害意識向上への取り組み～5分間のプレゼンテーション～

Initiatives to raise disaster awareness among members of the Disaster Countermeasures Committee ~5-minute presentation~

鈴木紗矢佳 Sayaka Suzuki, 長島 尚子 Hisako Nagashima

静岡県立総合病院 看護部 ICU・CCU

静岡県立総合病院は県内唯一の基幹災害拠点病院として、重要な役割を担っている。2022年度、夜間の台風による停電や火災発生時にみられた院内の混乱を教訓とし、様々な災害に対応していけるように今年度看護部内に災害対策委員会が設置された。まず活動を担う災害対策委員の意識を高め委員会活動を活性化するために、26部署の委員個人が興味ある災害関連事項について考えた。それを5分間のプレゼンテーションにまとめ、委員会内で発表をした。それぞれが発表することで委員自身の災害に対する意識の向上や心構えの変化だけではなく、自部署の課題に気づき事や新たな取り組みを見出すことに繋がったため報告する。

一般演題 ポスター 16 P16-5

当院における新たな院内教育体制の取り組み

New In-Hospital Education System Initiatives at this Hospital

高崎 裕介 Yusuke Takasaki, 綾塚 仁志 Hitoshi Ayatuka

社会医療法人共愛会戸畑共立病院

【背景】

当院は2017年に災害拠点病院の指定を受け、現在DMAT2隊を有する病院である。今後、隊員増員予定も養成研修の受講が非常に難しいのが現状である。

今後の隊員候補・有事に院内活動ができるスタッフの育成を目的に災害医療に興味のあるスタッフを「院内DMAT」という名目で募集し令和4年度より活動を開始した。今回その活動と現状について報告する。

【活動内容】

活動を開始するにあたり、院内掲示ポスターを作成し職員の募集を行った。募集対象は入職3年経過した全職員とした。活動内容は、DMAT隊員による研修と院内災害訓練への参加である。研修内容は看護・業務調整員と分担して行う事とした。

【結果・考察】

コロナ禍で活動が厳しい状況であったが看護師3名、理学療法士1名から開始し、R5年度には看護師1名、救急救命士1名を追加し研修会の開催・院内災害訓練にも本部要員として参加した。

災害拠点病院の職員全員が災害医療に対して知識を深める事は難しく、DMATのみでの対応も困難である。少しでも災害医療の知識を持ったスタッフを増やすことで、院内対応力の向上が図れると思われ、そこを担うのも現DMAT隊員の重要な役割と考える。

一般演題 ポスター 16 P16-6

院内災害講習の取り組みや効果の検討

The efforts and effectiveness of in-hospital disaster training

山添 元士¹⁾ Genshi Yamazoe, 川口 美貴³⁾ Fuki Kawaguchi, 川島 裕明⁴⁾ Hiroaki Kawashima, 廣森 智幸³⁾ Tomoyuki Hiromori,

甲斐沼靖大³⁾ Yasuhiro Kainuma, 宮国道太郎²⁾ Michitaro Miyaguni, 石井 亘²⁾ Wataru Ishii

¹⁾ 京都第二赤十字病院 放射線科, ²⁾ 京都第二赤十字病院 救命救急センター 救急科, ³⁾ 京都第二赤十字病院 看護部, ⁴⁾ 京都第二赤十字病院 薬剤部, ⁵⁾ 京都第二赤十字病院 医療社会事業課

当院は併設型救命救急センター及びDMAT指定医療機関であり、病院全体で災害に対応する努力をしている。2015年より病院職員全員が災害時に対応する能力を身につけられるように、病院内での訓練や講習を企画運営する災害対応推進チーム（当初災害対応ワーキングチーム）を立ち上げた。チーム員は、救急科医師、救命救急センター看護師、薬剤師、放射線技師、事務職員などで構成した。チームでは主に災害ミニ講習としてその立案や企画運営を行い、全職員対象に毎月1回の割合で講習を行なっている。講習内容は、年々ブラッシュアップしているが、現在は『トリアージ講習(START・PAT)』『本部運営』『情報共有』『災害シミュレーション』としている。こういった取り組みは、院内での災害対応に関する意識を職員に常に持ってもらうことができ、実働時には有用であるのではないかと考えられるため、その効果や活動について報告する。

一般演題 ポスター 17 P17-1

災害拠点病院の歯科部門における災害歯科保健医療研修の必要性について

Regarding the necessity of disaster dental health and medical training in the dental department of disaster base hospital

白石 千秋¹⁾ Chiaki Shiraiishi, 中久木康一²⁾ Koichi Nakakuki

¹⁾ 長崎大学病院 口腔管理センター, ²⁾ 東京医科歯科大学 大学院 歯学総合研究科 救急災害医学分野

【緒言】日本災害歯科支援チーム (JDAT) が発足し、長崎大学病院でも JDAT を 1 チーム編成している。当院は、東日本大震災後に歯科チームを含む医療派遣を行っているが、現在の JDAT の構成員に実災害派遣の経験はない。そこで、歯科部門で初めて災害歯科保健医療研修を実施したので報告する。

【目的】災害時の歯科の役割と歯科保健医療活動、避難所等におけるアセスメントを理解することを目的とした。

【方法】歯科部門の職員を対象とし、災害時の歯科保健医療活動についての講義と避難所等におけるアセスメント演習を実施し、終了後にアンケートを行い評価した。

【結果】JDAT として登録している 4 名を含む歯科医師 5 名、歯科衛生士 5 名、歯科技工士 3 名が参加した。今回のような研修受講が初めてと回答したのが 33.3%、研修内容については「ちょうど良かった」と「難しかった」が各 50% で、「研修の機会を増やしてほしい」という意見もあった。

【考察】災害拠点病院においても、災害時に保健医療福祉調整本部下で、多職種による医療チームや地域の歯科保健医療職と連携して、歯科保健医療活動を行う人材育成のために、研修の機会を設けることは必要である。

一般演題 ポスター 17 P17-2

言語聴覚士養成課程における災害リハビリテーション教育に関する JRAT 及び養成校への調査結果の比較

Comparison of survey results to JRAT and training course regarding disaster rehabilitation education in Speech-Language-Hearing Therapist training course

森澤 広行 Hiroyuki Morisawa

姫路獨協大学 医療保健学部 言語聴覚療法学科

【背景】近年、災害が発生した際、JRAT による介入が積極的に行われている。発災時の言語聴覚士の役割の一つに誤嚥性肺炎予防、摂食嚥下障害者に関する介入等が挙げられる。しかし、言語聴覚士養成教育ガイドラインでは、災害に関する項目は明文化されていない。そこで本研究では、JRAT 及び言語聴覚士養成校への調査を通し、その結果を比較、検討することで言語聴覚士養成課程での教育の必要性や課題を明らかにするために実施した。【方法】47 都道府県の地域 JRAT 担当者及び養成校 79 課程宛にアンケートを郵送、WEB、FAX で回収した。姫路獨協大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。【結果】教育の必要性は、必要であるとの回答が JRAT93.75%、養成校 88.24%。必要な教育時間は、JRAT では 180 分、養成校では 90 分が最多であった。【結論】調査結果より、両者ともに言語聴覚士養成課程での災害リハビリテーション教育が必要であるとの意見が確認できた。しかし、JRAT 側は教員の経験や研修受講等の質の保証が必要であるとの意見が確認され、養成校側は、教育を実施する養成校が約 20% と必要であるとの意見と現状との乖離が生じているなど様々な課題が明らかとなった。

一般演題 ポスター 17 P17-3

看護学生の防災意識と備え—「災害への備えチェック」を用いた災害看護教育前後の比較

Disaster Awareness and Preparation of Nursing Students: Comparison Before and After Disaster Nursing Practicum Using "Disaster Preparation Checklist"

片穂野邦子 Kuniko Katahono, 安野 敦子 Atsuko Yasuno

長崎県立大学シーボルト校 看護栄養学部 看護学科

【背景】近年、地震や豪雨などの自然災害が頻発している。個人の防災対策は未だ十分ではなく、看護学生においても実施率が低い。

【目的】災害看護教育前後の看護学生の防災意識と備えを明らかにする。

【方法】2020 年に学内とオンラインで災害看護の講義・実習を履修した A 大学看護学科の同意が得られた 4 年次生 59 名の教材「災害への備えチェック」を分析した。

【結果】29 項目中 26 項目が向上していた。前後とも 9 割以上は災害時の感染予防行動、災害時に情報を得る行動力、自分の健康状態の説明などの 5 項目、4 割以下は近所の連帯感、耐震対策などの 3 項目であった。19 項目に有意差があった ($p < 0.05$)。日頃の行動は、必要な物品を用意し点検するなどの 5 項目、災害への危機感では、災害の危機意識、避難生活のイメージ、防災情報に目を通すなどの 11 項目、地域の団結力・人づきあいは、近所づきあいの必要性の理解などの 3 項目であった。変化の理由は、課題・講義・実習による災害に関する知識・技術の修得や避難所生活のイメージ化、身近な豪雨災害などであった。

【考察】災害看護の教育内容は防災意識と備えに寄与していた。共助に関わる地域での交流に課題がある。

一般演題 ポスター 17 P17-4

地域に密着した防災イベントの実施に関わる学生に対する実践教育の取り組み

Practical education initiatives for students involved in the implementation of community-based disaster prevention events

金高 有里 Yuri Kintaka

札幌保健医療大学 保健医療学部栄養学科

【背景と目的】

災害時における食生活支援の重要性については、被災地の保健所管理栄養士を中心に認識されつつある。しかし、管理栄養士養成課程において、災害時の栄養に関する学修を得るカリキュラムはまだ少なく、災害栄養に取り組む管理栄養士を増やすうえで、在学中に関心を持つきっかけ作りが求められる。

そこで、防災イベントの開催に際し、管理栄養士を目指す学生の参加による災害栄養への意識の変化を検討することを目的とした。

【方法】

2022年3月、積丹町とNHK札幌放送局共催の多世代防災交流イベント「かだるフェス」のイベントに向けて学生が地域の食材を用いた災害用レシピを考案し、地域住民向けの調理実習や教員による講演においてレシピ紹介を行なった。また、住民と地域の食材を用いて炊き出し調理を行った。イベント後、災害栄養に対する意識の変化をアンケート調査により検討した。

【結果】

かだるフェスのイベントに参加した学生は、地域住民に向けた災害食を考案する際に地域の食材と災害時に調理可能なレシピについて学びを得た。参加者の災害食に対する意識の変化を感じとり、災害時の栄養に対する意識の変化をえた。

一般演題 ポスター 17 P17-5

実務実習事前学習における薬事トリアージ実習

Practical Training in Pharmaceutical Triage for Pre-Learning in Business Practice

徳永 仁 Jin Tokunaga

九州保健福祉大学 薬学部 薬学科 臨床薬学第一講座

【目的】薬事トリアージとは、災害時において限られた薬剤を生命や予後に関係がある患者に与えるために緊急度・優先度を判断すること、あるいは選別することである。そのための基本的なスキルがバイタルサインチェックやフィジカルアセスメントである。今回、災害時医療を扱った実習においてロールプレイ形式で薬事トリアージ（PT）を行った。

【方法】薬剤師を養成する6年制課程4年生に対して3コマ（90分/コマ）で行った。学生に薬剤師役と模擬患者役を演じてもらいながら、医師の診察を必要とする（PT1）、お薬手帳の情報をもとに薬剤師が投薬可能（PT2）、OTCで投薬可能（PT3）、情報提供のみ（PT4）の4つのカテゴリにおいて、計8症例で5分以内のトリアージを行った。

【結果・考察】すべての班において時間内に適切にトリアージを行うことができた。これまで薬剤師が行うバイタルサインチェックやフィジカルアセスメントに関する教育の目的は、薬局、病棟または在宅における薬効の確認または副作用の早期発見が主であった。しかしながら、学生が薬事トリアージを体験することで災害時医療における薬剤師の役割についてあらためて討議ができた。

一般演題 ポスター 17 P17-6

藤田医科大学アセンブリ教育における災害医療への取り組み～南三陸病院との合同ワークショップ開催の成果～

Interprofessional Education of Disaster Medicine called Assembly Education at Fujita Health University

和泉 邦彦^{1,2)} Kunihiko Izumi, 岩田 充永³⁾ Mitsunaga Iwata

¹⁾ 藤田医科大学 医学部 地域医療産学連携共同研究講座, ²⁾ 新潟大学 医学部 災害医療教育センター, ³⁾ 藤田医科大学 医学部 救急総合内科

【はじめに】藤田医科大学（本学）では、各年次で多職種連携教育を実施しており、アセンブリ教育という。3年次には4大学9学科による合同授業を実施している。2024年度からのテーマは災害時の健康危機であり、教員が災害の実態を学ぶ目的から、被災経験者を講師に招いた4大学合同ワークショップ（WS）を実施した。【方法】講師は、南三陸病院（旧志津川病院）の看護師13名（現地参加4、遠隔9）。WS参加者は本学41名（うち学生3）、愛知学院大学3名、日本福祉大学2名、名城大学3名。全ての講師から東日本大震災の経験を聞き、グループ討議とアンケートを行った。【結果】アンケート回答は18件（36.7%）。「アセンブリ教育を進める上で役に立ったか」にはYes 94.5%、「学生に伝えたいことが明確になったか」にはYes 83.4%。感想は、辛い経験を語って頂けたことへの感謝が大半だった。【考察】12年を経て初めて語られた経験談は示唆に富んでいた。病院を失っても地域で医療者として住民を支え続けた経験は、地域貢献と多職種連携の原点を示し、当時中高生だった講師が被災経験から医療者を目指した談話は、学生の学習を強く動機付けると期待される。本WSをビデオ教材化し医療教育に繋げたい。

一般演題 ポスター 17 P17-7

医療系学生を対象とした津波避難タワー・避難所体験実習の効果について

Effects of tsunami evacuation tower/evacuation facility experience for medical students

高岸 康志¹⁾ Koshi Takagishi, 宮内 雅人²⁾ Masato Miyauchi, 篠原 七海¹⁾ Nanami Shinohara, 松本 悠希¹⁾ Yuuki Matsumoto,
竹内 慎哉²⁾ Shinnya Takeuchi, 西山 謹吾³⁾ Kinngo Nishiyama

¹⁾ 学生 高知大学 医学部医学科, ²⁾ 高知大学 医学部 災害・救急医療学, ³⁾ 高知大学 医学部 危機管理医療学講座

【背景】

高知県は南海トラフ地震で甚大な被害が想定されているが、地理的な特性により自助努力による対応が必要とされている。災害時には医療系学生の力が必要となることは当院の災害時マニュアルにも明記されており、災害に対する意識を高めることが必要である。

【方法】

高知大学、岡山県立大学、三重大学、和歌山県立医科大学の医学部生 13 人、看護学部生 4 人、計 17 人の学生を対象に座学の災害セミナー参加後、津波避難タワー・避難所体験、津波浸水の AR (Augmented Reality) を利用した体験、さらに防災食試食、三角巾、無線の取り扱い実習を行い、各項目を 5 段階評価としてアンケートを実施し、実習の効果を解析した。

【結果】

実習前では 17 人、実習後では 16 人から回答を得た。津波侵襲の AR 体験が最も評価が高く、無線の取り扱いや、非常食の体験、津波避難タワー見学も同様に高い評価であったが、座学である災害セミナーの評価は低く、避難所のリアリティや大学間の交流が欠けていたという課題も挙げられた。

【考察と結論】

医療学系での災害教育は、座学が中心で学習時間も限られているが、AR を含めた体験実習を積極的に導入することが大切であると思われた。

一般演題 ポスター 18 P18-1

改良型非常用階段可変式降下ストレッチャーの開発

Development of an improved emergency stairway variable descent stretcher

田中 綾子¹⁾ Ayako Tanaka, 前林 清和²⁾ Kiyokazu Maebayashi

¹⁾ 関西国際大学 経営学部 経営学科, ²⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科

【背景】筆者らは、歩行困難者や寝たきりの病人等をエレベーター停止時に、階段を使って階下に搬送するためのストレッチャーの開発を行っており、第 27 回大会において「非常用階段降下ストレッチャーの開発」として発表した。今回は、その際に課題となった点について大幅に改良を施したので、その成果を発表する。【目的】改良型試作機を使って課題となった、初段降下に補助が必要、量産にむけた安全・安定性、収納性、軽量化について検証する。【方法】改良型試作機を作成し、実車実験を行った。【結果】改良型試作機は、初段降下に補助が必要ないように階段からのせり出し距離を多くした。安全性・安定性、軽量化のためにクローラー式から滑り式に変更した。収納性については、座部、背部、ハンドル部を 3 つ折りにして収納できるようにした。実車を使った実験では、被搬送者を搬送者が全ての行程（5 階廊下⇒階段⇒踊り場⇒階段・・・1 階廊下）を 1 人で搬送することができた。滑り式に変更したことで部品数が減少し、動作の安定性が増し、搬送速度も向上した。【考察】今回の改良によって、性能の向上と量産化のめどが立った。課題としては、耐久性とさらなる軽量化である。

一般演題 ポスター 18 P18-2

航空自衛隊の C-2 輸送機による医療搬送時の機内環境の確認

Confirmation of in-flight environment during medical evacuation by Air Self-Defense Force C-2 transport aircraft

齋藤 和之 Kazuyuki Saito, 小森 健史 Takeshi Komori

DMA T 事務局 災害医療課

【背景】大規模災害時等には、被災地内で対応が困難な患者を被災地外へ搬送し、治療を行うことが必要不可欠となる。航空自衛隊では、C-1 輸送機の後継機として C-2 輸送機が導入されたため、C-2 輸送機による医療搬送について、機内環境の確認が必要となった。【目的】航空自衛隊の C-2 輸送機による医療搬送を行うにあたり、機内環境等を確認する。【方法】自衛隊航空機を使用した広域医療搬送実地研修を活用し、C-1 輸送機や C-130 輸送機との相違点などを確認する。【結果】患者の医療搬送を安全かつ確実に行うことは可能である。【考察】C-2 輸送機は、C-1 輸送機等と比べ、機内騒音の軽減、機内照度の増加、電源の確保など、機内環境が改善されている。更に機内表示（電光掲示板）を活用できるため、機内での意思疎通が容易となった。【結論】関係部隊と連携し、患者及び医療器材の配置等について検討し、C-2 輸送機による医療搬送活動要領（案）を策定する必要がある。

一般演題 ポスター 18 P18-3

当院における停電時対応マニュアルの改訂

The revision of the manual during power outage in our hospital.

安倍 晋也 Shinya Abe

新東京病院 救急科

2019年9月千葉県は広範囲で台風15号による豪雨災害を生じ、グループ病院の1施設で数日間の停電対応を強いられた。当院にも2012年作成、2019年4月改訂の停電時対応マニュアルがあるが、以後見直しはなく、現場レベルの周知や訓練なども行っていなかった。毎年の法定の電気設備点検の際に、通常の病院総務課と施設課で行う同点検の際に、各診療部門には該当電源の一時的な停電に対する事前のアナウンスがまわり、診療を行うのみであったが、今回、電気設備点検の際の一般系電源の計画停電の機会を利用し、各部署の確認事項と問題点や疑問点の洗い出しを行う目的で、当院の防災・危機管理委員会から各部署に対して保安系電源点検後にアンケート調査を行うこととした。

同内容を踏まえて検討を行い、当院の停電時マニュアルの見直しを行う予定であり、若干の考察を含めて報告する。

一般演題 ポスター 18 P18-4

取り下げ

一般演題 ポスター 18 P18-4

災害医療における定温運搬装置を用いた冷所保存医薬品の温度管理

Temperature control of cold-stored pharmaceuticals using constant temperature transport equipment in disaster medical care

柳川 拓哉^{1,3)} Takuya Yanagawa, 野口 幸洋^{2,3)} Yukihiro Noguchi

¹⁾ 医療法人徳洲会四街道徳洲会病院 薬剤部, ²⁾ 一般社団法人徳洲会, ³⁾ NPO 法人 TMAT

【目的】災害時医療活動において、冷所医薬品の温度管理が大きな課題となっている。NPO 法人 TMAT では、定温運搬装置（以下運搬装置）を用いて冷所医薬品を災害訓練、実活動に持ち込み、温度管理を行いデータ収集を行った。また、機内持ち込みの手順や運用方法に課題も見られたためここに報告する。

【方法】多機関連携訓練、トルコ・シリア地震に運搬装置を用いて冷所医薬品を持ち込み、温度管理を行い庫内の温度変化等のデータを収集した。

【結果】多機関連携訓練では、終始庫内の温度を4℃前後に保つことができた。しかし、航空会社に事前に確認をしておらず、手荷物検査所で手間取ってしまった。トルコ・シリア地震の際は運搬装置の使用経験が少なく、バッテリーの持続時間を読み間違え途中でバッテリーが切れてしまい、結果として活動中に3回ほど庫内の温度が8℃を超えてしまった。ただ、機内持ち込みに関しては事前に許可を取っていたため、スムーズに持ち込むことができた。

【考察】今後、長時間バッテリーのみで使用する場合には、一定時間ごとに交換し、庫内の温度が上昇しないようにする必要があると考えられる。また、日々の確認を通して運搬装置の理解に努めたい。

一般演題 ポスター 18 P18-5

交通網の麻痺による帰宅困難者の安全確保と診療体制の維持

Ensuring the safety of people unable to return home due to transportation network paralysis and Maintenance of medical treatment system

田中 裕詞 Yuji Tanaka, 計良 夏哉 Natsuya Keira, 原田 剛志 Takeshi Harada, 中井 優志 Masashi Nakai, 野村 典子 Noriko Nomura
京都中部総合医療センター

2023年1月24日、日本付近に10年に一度ともいわれる強烈な寒波が襲来し、各地で積雪量や最低気温の記録が更新された。国土交通省は前日から暴風雪による交通障害への警戒を呼びかけ、JR西日本でも対策を施されていたが、結果的には駅間停車による長時間の閉じ込めや乗客の救急搬送など、大混乱を来した。

当院は、亀岡市、南丹市、京丹波町の二市一町からなる南丹医療圏にある圏内唯一の地域災害拠点病院であり、地域医療支援病院やへき地医療拠点病院としての役割も担う中核病院であるが、通勤圏内にあるため京都市内から登院している職員も少なくない。今回の豪雪により電車は17時頃から止まり、同じ頃京都縦貫自動車道も通行止めとなった。京都市方面への交通手段は幹線道路一本のみとなり、帰宅するのに一晩かかるほどの大渋滞を引き起こした。

当院では過去に、交通網の麻痺により多くの職員が出勤できない事態を経験しており、翌25日の診療体制維持についてはBCPに則り医師を待機させるなど対策を講じていたが、日勤帯終了後に予期せず多数の帰宅困難者を抱えたため、急遽本部を再開し、寝具や部屋の確保、職員等の安全確保に対応した。経過と課題を報告する。

一般演題 ポスター 18 P18-6

地域防災計画の風水害対策における岡山市・倉敷市・津山市の相違

Differences among Okayama City, Kurashiki City, and Tsuyama City in Wind and Flood Countermeasures in Regional Disaster Prevention Plans

松本 優哉¹⁾ Yuya Matsumoto, 吉井 圭佑¹⁾ Keisuke Yoshii, 毎熊 隆誉¹⁾ Takayoshi Miguma, 渡邊 暁洋²⁾ Akihiro Watanabe, 島田 憲一¹⁾ Kenichi Shimada

¹⁾ 就実大学 薬学部 医療薬学教室, ²⁾ 兵庫医科大学 危機管理医学講座

岡山県の各市区町村における地域防災計画の相違点を明らかにする事を目的として、2022年9月現在、岡山県、岡山市・倉敷市・津山市のホームページに公開されている地域防災計画の記載内容について比較検討した。

今回は風水害対策（予防対策計画・応急対策計画・復興復旧計画）のみの調査とした。

結果、予防対策計画76項目中、岡山県との相違点は、岡山市3項目、倉敷市18項目、津山市29項目であった。応急対策計画106項目中、岡山県との相違点は岡山市3項目、倉敷市14項目、津山市22項目であった。復興・復旧計画10項目中、岡山県との相違点は、岡山市1項目、倉敷市3項目、津山市5項目であった。

倉敷市において県との相違点が比較的多く認められた理由として、災害対策本部室の確保等の応急対策の整備、救援物資等の受入れ・搬送および計画的な復興に関する事項等、平成30年7月豪雨を被災・経験したことが一因となっていると考えられる。津山市においては海上災害や高層建築物や地下街等が物理的に存在せず相違が認められた。市区町村の立地に依存した防災基本計画が立案されていたが、今後、被災経験を踏まえて住民にもわかりやすい計画とする必要性がある。

一般演題 ポスター 18 P18-7

選択的 SMR（脊椎運動制限）の最新の考え方と災害現場に適した SMR 資材の開発と研究

Development and education of SMR: Spinal Motion Restriction Device suitable for Japan

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ TACMEDA : Tactical Medicine ESSENTIALS Asian Chapter, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

日本の国土の70%以上は山地であり、長くて重いバックボードを用いた SMR と搬送には難がある。

世界的には2017年以降、慣習的 SMR から Patient Centered（傷病者の利益を中心に）追求する選択的 SMR へと概念が進化し、全脊柱固定のバックボードから必要な部位を任意に固定できる選択的 SMR 資器材への移行が進んでいる。

世界最新の SMR の考え方に基づき、リュックサックに収納できるほど薄く、軽く、堅牢で自在な組み合わせが可能な SMR 資材を開発したので報告する。

当 SMR 資材は直棒式担架等、あらゆる搬送手段での SMR を実現でき、ロール式担架との組み合わせでは、CSM: confined space medicine「瓦礫の下の医療」にも最適である。小児用担架、ペット用担架としても使用でき、大腿骨骨折時の牽引器具にもなる多目的性も備えている。警察機動隊への採用実績や選択的 SMR の普及教育もあわせて報告する。

一般演題 ポスター 19 P19-1

DMAT 資機材整備と管理の症例報告

Case Report of DMAT Equipment Maintenance and Management

横川 亮介 Ryousuke Yokokawa, 小畑 尚美 Obata Naomi, 谷川 賢二 Tanikawa Kenji

医療法人 王子総合病院 看護部

はじめに

当院は災害拠点病院であり DMAT 隊を 2 隊保有している。しかし、隊員数の増加や収容スペースの限界により資機材の期限切れや個人用装備品の個人管理となるなど問題が生じていた。効果的な管理に結びつかないため環境改善を実施した。

現状調査

隊員にインタビューを実施。「病院内に収容場所がなく、装備品を個人管理せざるを得ない」「収納場所が狭く、資機材の期限切れが容易にわからず、点検や整備に時間がかかる」「訓練用と実働用の区別が不明」等があった。

対策・結果

1) 資機材倉庫を増設。訓練用・非常食用・個人装備などを区分けて配置。2) 消耗品の期限を院内 LAN 上で管理し、期限が近付いた際に SPD に交換を依頼する体制にした。3) 個人毎に装備品を BOX 管理する体制とした

考察

資機材を整理することで、期限切れの防止に繋がり、効率的な管理に繋がられた。また、災害倉庫を明確にすることで、実災害時にも DMAT 隊員以外にも対応可能な状況になる。さらに、個人装備を明確にすることで出勤時の負担軽減に繋がられた。

おわりに

継続するために DMAT 活動日を設け、効果的な整理が継続できる環境の調整を検討する。

一般演題 ポスター 19 P19-2

新型コロナウイルス感染症院内クラスターに対する DMAT ロジスティクス活動の振り返り

Review of DMAT logistics activities for hospital clusters of COVID-19

中井 優志 Masashi Nakai, 田中 裕詞 Yuji Tanaka, 原田 剛志 Takeshi Harada, 野村 典子 Noriko Nomura, 計良 夏哉 Natuya Keira

京都中部総合医療センター

当院で発生した新型コロナウイルス感染症 (Covid-19) の院内クラスターにおいて DMAT ロジスティクス活動を行った。その活動内容を後ろ向きに振り返り、院内クラスター発生時の院内感染対策への貢献や課題への対応について検討したので報告する。2020 年 7 月～2023 年 1 月で発生した院内クラスターに対するロジスティクス活動は合計 5 回であり、活動開始の契機は長期入院患者からの感染発覚であった。活動期間は最短 8 日から 78 日となっていた。活動期間中に複数陽性者が発生し入院制限に至った病棟は延 10 病棟であった。2022 年 8 月に発生した院内クラスター以降は活動内容を可視化しロジスティクス間であらかじめ共有しておくこととした。当院では DMAT ロジスティクスを各部署に配置しているため、有事の際には可能な限り多くの人員の投入が可能となっており、リアルタイムに DMAT ロジスティック活動に最大人数を投入することで早期に情報収集を開始し、ICT の院内感染サーベイランスに貢献できたことを経験した。COVID-19 院内クラスターに対する DMAT ロジスティック活動を円滑に行ない終息に大きく貢献するためには予め活動内容を可視化しておくことが最も重要であると考えられた。

一般演題 ポスター 19 P19-3

災害時 電子カルテを利用した患者情報整理・業務効率化への取り組み

Disaster Efforts to organize patient information and improve operational efficiency using electronic medical records

宮下 健 Ken Miyashita, 近藤 充徳 Mitunori Kondo, 川口誠一郎 Seiichiro Kawaguchi, 渡邊 優太 Yuta Watanabe,

松田 政徳 Masanori Matsuda

山梨県富士吉田市立病院 リハビリテーション科

災害時の初動対応ですべきことのひとつに『速やか且つ正確な情報収集』が挙げられる。災害の被害状況は自然 / 人的と規模も様々である。当院では災害対策マニュアルを作成し、有事に備えての対応に準備をしているが、電子カルテを使用できるマニュアルとなっていなかった。そこで電子カルテの利点でもある迅速な情報共有、作業効率の向上を災害医療に活用することを目的に①～③の内容について取り組んだ。「①災害患者の電子カルテの紐付け」では、多数傷病者を受け入れる場合でも迅速に対応できるよう、事前に 100 名の模擬患者 ID を作成し、既存の患者 ID と紐付けできるよう構成した。「②災害用検査オーダー作成」では災害時に必要となる検査項目を検討し、それに基づいた一括オーダーができるように整備した。「③災害時使用する PC 端末の選定」は災害対策本部及びトリアージエリアでの活動時に指定 PC 端末を事前に選択し災害時の PC 環境を整えた。以上の取り組みを災害対策マニュアルのなかで改訂し、全体周知を行った。以上の活動についてここに報告する。

一般演題 ポスター 19 P19-4

遠隔通信機器を用いた災害避難時の情報収集の可能性

Health care intervention of evacuees using telecommunication devices in temporary evacuation shelters: a pilot study.

萬井 太規¹⁾ Hiroki Mani, 河上 敬介¹⁾ Keisuke Kawakami, 安藤 敬子¹⁾ Takako Ando, 阿南 雅也¹⁾ Masaya Anan, 菅田 陽怜¹⁾ Hisato Sugata, 河野 伸子¹⁾ Nobuko Kawano, 松本 由美¹⁾ Yumi Matsumoto, 鶴成 悦久^{1,2)} Yoshihisa Tsurunari, 徳丸 治^{1,2)} Osamu Tokumaru

¹⁾ 大分大学 福祉健康科学研究科, ²⁾ 大分大学 減災・デザイン教育研究センター

【背景・目的】災害支援チームが災害直後に避難所に入れない場合、遠隔通信ロボットを災害支援者のアバターとして、避難者の心身機能の情報を収集し、健康維持の指導ができるシステムが必要である。【方法】山間地域で行われた避難訓練の参加者2名（60歳代と20歳代）に対して、遠隔通信ロボットを介して情報収集を行った。医師、理学療法士、看護師、公認心理師、社会福祉士が作成した独自の調査票にて、避難直後の心身の状態に関して聴取した。ポータブルWiFiを用いて通信環境を準備した。【結果】調査票を全て聴取するために20分程度を要した。遠隔通信に慣れない60歳代男性は、タイミングが掴めず、同時に発言してしまう事が多かった。また、画面のフリーズ、インタビュー時間の長さによりイライラする様子も見られた。【結論】遠隔通信ロボットを用いることで遠隔にて避難直後の有益な情報を収集できる可能性がある。しかし、避難訓練や災害に関する啓発活動の中で、平時から遠隔通信に慣れる場を提供する必要性が示唆された。

一般演題 ポスター 19 P19-5

サイバー攻撃を乗り越えた外来診療の経験は災害時にも活きる

The experience of outpatient clinics that overcame cyberattacks can be useful even in times of disaster.

岡 由美 Yumi Oka, 河野 誠也 Kouno Seiya, 加藤 育典 Kato Yasunori, 平岡 陽一 Hiroka Youichi, 板谷 雅子 Itadani Masako, 須藤 泰史 Sutou Yasushi

つるぎ町立半田病院 看護部

【目的】2021年10月に当院はサイバー攻撃を受け、電子カルテが2ヶ月間使用不可となった。不慣れな紙カルテでの対応となり、患者情報が不十分な状態での診察が続いた。今回の経験は、今後起こりうる自然災害時にも活かされるのではないかと考えた。そこで、サイバー攻撃時の取り組みについて職員、患者にアンケート調査を行ったため報告する。

【方法】サイバー攻撃時の内科外来の診療を振り返り、職員・患者にアンケート調査（選択肢形式、一部自由記載）を実施した。

【結果】職員134名、患者301名が回答した。職員の20代全員が紙カルテの使用経験がなく、使用経験が少ない年代ほど紙カルテの使用に不安を感じる傾向があった。サイバー攻撃時の外来診療時間については職員の102名（76.1%）、患者の91名（30.2%）が通常よりも遅いと感じていた。職員の99名（73.9%）、患者の121名（40.2%）が通常通りの業務ができなかったと回答した。職員の121名（90.3%）が、サイバー攻撃時の対応は今後の自然災害時にも活きると回答した。

【結論】サイバー攻撃を乗り越えた外来診療の経験は災害時にも活きる。

一般演題 ポスター 19 P19-6

災害用の安全靴の管理

Management of safety shoes for disasters

清水 弘毅¹⁾ Koki Shimizu, 萩山 博史²⁾ Hiroshi Hagiya

¹⁾ 徳山中央病院 救急科, ²⁾ 徳山中央病院 薬剤部

需要と供給のバランスが崩れること、医療に関しては災害ということになるだろう。これまで災害というと地震や大雨などの自然災害に目が向いていたが、新型コロナウイルス感染症で新しい災害の形が加わった。

次なる災害に備え、当院では装備品の見直しを行った。ここで問題になったのが災害用の安全靴である。DMAT隊員は標準装備として安全靴を履くことになっている。しかし、この靴を履く機会はめったにない。いざ訓練などで履こうとするも、劣化がひどくて直前に買い換えに行ったこともある。DMAT隊員が当院に18名いるが、実際に災害が生じたときに出勤できる人数は限られている。そのため、この出勤の可能性のある隊員の安全靴に関しては定期的な靴のチェックが必要と考えた。ここで、安全靴のメンテナンスに当たるときに何をチェックすべきか？安全靴について調べてみると災害時に着用する活動靴（防災靴）についてのガイドラインなるものが存在した。これを参考に当院での防災靴に対する管理の仕方について、当院で決めたことについて報告する。

一般演題 ポスター 19 P19-7

災害時に持参する医療資機材のメンテナンス、内容変更についての仕組み作り

Creation of a system for maintenance and updating of medical supplies and equipment brought with them in the event of a disaster

高寺由美子¹⁾ Takadera Yumiko, 小池 伸享^{1,2)} Nobuyuki Koike, 矢内 健太¹⁾ Kenta Yanai, 城田 智之¹⁾ Tomoyuki Shirota, 萩原ひろみ¹⁾ Hiromi Hagiwara, 中村 光伸²⁾ Mitsunobu Nakamura, 藤塚 健次²⁾ Kenji Fujizuka, 内林 俊明³⁾ Toshiaki Uchibayashi, 村田 耕平³⁾ Kouhei Murata, 矢島 秀明⁴⁾ Hideaki Yajima, 関 善久⁵⁾ Yoshihisa Seki

¹⁾ 前橋赤十字病院 看護部, ²⁾ 前橋赤十字病院 高度救命救急センター 集中治療科・救急科, ³⁾ 前橋赤十字病院 事務部, ⁴⁾ 前橋赤十字病院 薬剤部, ⁵⁾ 前橋赤十字病院 臨床工学部

当院では災害時活用する機材点検を滅菌期限の3か月毎に看護師が行っている。資機材の中には平時に使用していない物、現状の処置の際には使用しない物、過去の活動で必要だった物の不足など検査を要する課題があった。緊急を要する処置の際に、迷いや安全に使用できない状況になる前に、「困らない資機材整備」「誰が行っても整備・メンテナンス可能なもの」にしていく必要があると考え、取り組み始めたことを報告する。

(内容) 救急災害委員会の下部組織として資機材検討部会を設置した。メンバーは医師・看護師・事務・薬剤師・臨床工学技士として、「資機材」「薬剤」「医療電子機器」の分野に分けて、内容の検討、実際に処置や薬剤投与を行うシミュレーションをし、不足がないか確認、医療電子機器の平時の活用と定期的なメンテナンス方法・更新に関する情報共有などを定期的に行うことにした。(考察) 災害の内容によっては、すべての職種がともに活動するとは限らない。資機材整備、メンテナンスを多職種で行うことで、平時からの共有、活動時の迅速かつ安全な医療提供、またどのメンバーが行っても同じように整備が行えるような仕組み作りが必要と考える

一般演題 ポスター 19 P19-8

世界最新の病院前救命器具の概念を取り入れた国産救命止血帯、止血用包帯材料、災害時に真に役立つ衛生資材について

The world's most effective tourniquet, hemorrhage control bandage and instrument for Stop-the-Bleed.

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

世界最新の病院前救命器具の概念、構造、機能に基づいて開発された国産止血帯と多目的三角巾について報告する。

救命止血帯は、以前の主流であったウィンドラス式であるCAT、SAM-XTなどから、ラチェット式へと急速に以降しつつある。適用時に力を必要としないこと、微調整が可能なが主な理由である。この最新の考えを取り入れ、四肢の緊縛止血の他に、頸椎固定、junctionalTQ(手足の付け根部分用の止血帯)、骨盤骨折の安定化にも使用できる多目的救命止血帯の国産化を実現した。

災害時に真に役立つ衛生資材とは誰もが使用法を知っているものが最良である。100年以上の歴史があり、世界中の誰もが存在を知り、100通り以上の使用法がある三角巾を多機能化することを実現した。特に、止血用包帯として代表的な、エマージェンシーバンテージの大中小のいずれのサイズの機能を1枚の三角巾で発揮できる圧迫止血に特に優れた機能を備えている。被災地で清潔に使用できるよう包装に工夫を凝らした圧縮ガーゼ包帯と、災害時に真に役立つ3種類の主要衛生資材について報告する。

一般演題 ポスター 20 P20-1

国際緊急援助隊医療チーム EMT type2 における隊員の健康管理

Team health management of Japan Disaster Relief Team EMT type2

尾石 早織¹⁾ Saori Oishi, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 尾川 華子³⁾ Hanako Ogawa

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構東京医療センター 救急科, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構災害医療センター 診療部 救命救急科,

³⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科公衆衛生学

【背景】トルコ地震に対して国際緊急援助隊が派遣された。医療チームは外来、病棟、手術室の機能を有する EMT Type2 の派遣であり、1-3 次隊合わせて延べ 180 名が派遣され各隊において健康管理担当者を配置し活動した。

【目的】Type2 における健康管理担当者の活動報告から今後の課題を明確にする。

【派遣の実際】3 次隊の隊員構成は外来のみの Type 1 に準じた形であったが、実際の活動は Type2 の機能を維持しつつ、並行して撤収業務を遂行するものであった。そのため 1,2 次隊のように健康管理担当者は専従での活動は行えず、外来業務と兼任する体制となった。今回の派遣では隊員の健康状態の把握方法としてゲーグルフォームが新規に導入され、健康管理担当者はその結果を集計して個別にヒアリングを実施し、医師の診察・処方調整や、業務内容調整、シフト調整などの介入を行った。

【結語】本派遣は JDR 初の Type2 派遣であった。気温の変化も激しい環境の中で複雑な活動が長時間に渡って行われ、隊員にとっては過酷な活動であったと考えられた。このような状況下でのチームの機能維持には、通訳者などの現地スタッフも含めた一元的な身体的・精神的サポートが重要であった。

一般演題 ポスター 20 P20-2

トルコ・シリア地震での国際緊急援助隊医療チームの活動～滅菌室運用の現状と今後の課題～

Activities of the Japan Disaster Relief Team Medical Team in the Turkey-Syria Earthquake ~Current status of sterilization room operation and future issues~

尾川 華子¹⁾ Hanako Ogawa, 若原 聖徳²⁾ Chikanori Wakahara, 仲村 孝一³⁾ Koichi Nakamura, 太田麻衣子⁴⁾ Maiko Ota, 小西英一郎⁵⁾ Eiichiro Konishi

¹⁾ 広島大学 医系科学研究科 公衆衛生学, ²⁾ 済生会滋賀県病院 救命救急センター, ³⁾ 千葉県済生会習志野病院 看護部, ⁴⁾ 医療法人鉄蕉会亀田総合病院 臨床検査部, ⁵⁾ 国立病院機構災害医療センター 中央放射線部

【背景】トルコ・シリア地震に対し、国際緊急援助隊医療チーム（以下 JDR）が Type2 として派遣され、初めて滅菌室が稼働した経験から、現状と今後の課題を報告する。

【目的】滅菌室運用の現状から、今後の効果的な運用方法について検討する。

【結果】滅菌室において手術や処置で使用された鋼製小物等の洗浄や滅菌、管理等を実施。派遣当初から 2 台の滅菌器で全鋼製小物を滅菌をしていたが活動中に滅菌器が 1 台故障。また、人数の関係上滅菌室に看護師を配置できない等の事態が発生したが、想定より手術処置が少なかった事、多職種協力を得て滅菌作業が行えたことで診療に影響は及ばなかった。以前より想定手術数対応のために大型滅菌機の購入を検討している途中での派遣となり、Emergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC) の Quality Assurance Visit (QAV) では滅菌器不足の指摘を受けた。

【考察】今回明らかになった課題に対し、今後滅菌器を複数台購入し故障にも対応できるようにする事、職種関係なく滅菌作業ができるような研修を盛り込む等の対策を行う事で総定数の手術件数に対応できるような滅菌室運用を検討していく必要がある。

一般演題 ポスター 20 P20-3

トルコ共和国における地震災害に対する JICA 国際緊急援助隊医療チームの活動～外来における看護診断活用の検討～

Activities of the JICA International Disaster Relief Team Medical Team in response to earthquake disasters in the Republic of Turkey.

吉田 一哉¹⁾ Kazuya Yoshida, 成 俊浩²⁾ Junho Son, 高村 ゆ希³⁾ Yuki Takamura, 高以良 仁⁴⁾ Hitoshi Takaira, 小曾根京子⁵⁾ Kyoko Ozone, 尾川 華子⁶⁾ Hanako Ogawa

¹⁾ 医療法人財団建和会 みさと建和病院, ²⁾ 兵庫県 災害医療センター, ³⁾ 東京医科歯科大学病院, ⁴⁾ 国立病院機構 災害医療センター,

⁵⁾ 東京医科歯科大学大学院, ⁶⁾ 広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学

【背景】2023 年 2 月 6 日、トルコ共和国の南東部カフラマンマラシュ県付近を震源とする地震が発生した。日本政府はトルコ共和国政府の要請を受け JICA 国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームの派遣を決定し Type2 による診療活動を行った。外来部門では国際緊急援助隊電子カルテ (JDR MOS: Japan Disaster Relief Medical Mission Operating System) の看護診断を活用し看護活動の可視化を図っている。

【目的】看護診断の有効性と活用方法について過去の派遣活動との比較から検討する

【結果】主な診断内容はモザンビークのサイクロン被害では非効果的健康維持、下痢、疼痛、感染リスクであった。今回は疼痛管理、非効果的健康維持、感染リスク状態であった。またモザンビークでは転院搬送先に看護診断に基づく情報提供をしたが、今回は現地医療機関へ情報提供する機会が無かった。

【考察】災害時の NANDA-I の活用を記した原著論文は複数検索エンジンで検索しても見当たらなかった。今後 JDR 医療チームが看護診断活用の方向性を明確にし、発信することで、緊急医療支援時の看護活動の発展に寄与することが望まれる。

一般演題 ポスター 20 P20-4

モロッコ地震における TMAT の活動報告

TMAT Activity Report on The Morocco Earthquake

坂元 孝光¹⁾ Takamitsu Sakamoto, 野口 幸洋²⁾ Yukihiro Noguchi, 久保山たかし³⁾ Takashi Kuboyama

¹⁾ 熊本大学 医学教育部博士課程医学専攻, ²⁾ NPO 法人 TMAT 事務局, ³⁾ 福岡徳洲会病院 看護科

令和 5 年 日本時間 9 月 9 日 午前 7 時にマグニチュード 7.0 の大地震が発生した。翌日には死亡者数も 2000 名を超える状況でもあり、今回 TMAT として現地調査を行うことを目的に隊員 2 名を派遣。現地の状況、また現地での活動をするにあたり、現地での問題などをふまえ報告とする。

一般演題 ポスター 20 P20-5

トルコ地震における医療活動報告－TMAT 薬剤師としての立場から－

Report on medical support activities in the Turkey Syria Earthquake -From the perspective of a pharmacist in TMAT-

坂口 結斗¹⁾ Yuto Sakaguchi, 篠原 裕²⁾ Yutaka Shinohara, 柳川 拓哉³⁾ Takuya Yanagawa, 野口 幸洋⁴⁾ Yukihiro Noguchi, 阪木 志帆⁴⁾ Shiho Sakaki

¹⁾ 医療法人徳洲会 中部徳洲会病院 薬剤部, ²⁾ 医療法人徳洲会 武蔵野徳洲会病院 薬剤部, ³⁾ 医療法人徳洲会 四街道徳洲会病院 薬剤部, ⁴⁾ NPO 法人 TMAT

【背景・目的】2023年2月、トルコ南東部において大規模な地震が発生した。今回 TMAT の薬剤師として災害医療活動を実施したため、活動内容を報告する。【活動概要】TMAT 第1陣として医師3名、看護師5名、薬剤師1名、事務（通訳兼務）1名で約1週間、現地のフィールドホスピタル内で医療活動を実施した。薬剤師としての活動は主に CSCAPPP に則り実践した。Pharmaceutical triage として、現地の薬剤師2名とともに収集された医薬品の仕分けや区別を実施、わが国との医薬品の違いや文化間による価値観の違いを共有した。Preparation として、現地における医薬品の管理体制や保管環境を把握、TMAT 持参医薬品の整理や翻訳された処方箋、薬袋の準備、低温運搬装置の運用を実施した。Provide medicines として、トルコ国内の医薬品の流通の把握と TMAT 本部との医薬品の情報共有を実施した。【結果・考察】今回の医療活動を振り返り、医薬品情報の整理や活動方針の検討として、CSCAPPP の考え方は非常に有用であった。しかし、国外という環境においては、必要な情報の取得が難しく、また文化間における医薬品の価値観には違いがあり、被災国に合わせた医薬品の使用を考える必要がある。

一般演題 ポスター 21 P21-1

医療機関の安全性を高める取り組み～不審者対策・火災予防、災害時の救急救護まで～（第2報） protect our hospital

菅谷 明子^{1,2)} Akiko Sugaya, 照井 資規²⁾ Motoki Terui, 横場 正典^{2,3)} Masanori Yokoba

¹⁾ 医療法人社団明生会東葉クリニックエアポート, ²⁾ TACMEDA:Tactical Medicine ESSENTIALS Asian Capter,

³⁾ 北里大学 医療衛生学部 臨床生理学研究室

既報にて、一般社団法人 TACMEDA が提供する『毎日のように発生する凶器（刃物）を用いた犯罪、悪意による可燃物を用いた火災、それぞれの脅威から、また、その同時発生から命を守るためのセルフディフェンスコース』開催を報告した。

防災・防犯の取り組みは、対外的には病院機能評価においても重要項目の一つとなっている医療機関の安全性を高め、また医療機関で働く職員の心理的安全性も高めるといった産業保健分野にも効果があり、医療機関全体で取り組むべき災害対策を日常の取り組みとしていく教育となる可能性があることを示した。

今回我々は、更に実践的な取り組みとして、防犯ブザーの効果的な使用方法や、介護杖による護身術、エアストレッチャーを使用した避難方法などをコースに取り入れることで、参加者の興味関心を高め、知識の技術の習得に繋がったことを報告する。

【参考】http://blog.livedoor.jp/speranza_raggio-ranger_mediv/

一般演題 ポスター 21 P21-2

埼玉医科大学国際医療センターにおける消火訓練の検証と課題

Verification and Issues of firefighting training at our hospital

齋藤 新 Arata Saito, 河野 百香 Momoka Kouno, 岩松菜々美 Nanami Iwamatu, 大森麻衣子 Maiko Omori, 佐藤 桃子 Momoko Sato, 竹田沙耶香 Sayaka Takeda, 栗島 希 Nozomi Kurisima

埼玉医科大学国際医療センター 看護部

背景: 当院では消防法に則り消火訓練を実施しているが、訓練の検証を行っていない現状があった。

目的: 訓練の検証を行い、課題を明らかにする。

結果: 訓練を実施後、参加者より意見を収集し分析を行った。参加者は看護師21名、薬剤師2名の計23名であり、有効回答率100%であった。質問は①火災対応への意識が高まったか、②訓練は役に立つと思うか、③指揮命令系統は確立されていたか、④他部署との連携は取れたか、とし各項目1-5点で評価を行った。得点は①4.7、②4.6、③3.3、④2.8であり、自由記載では、消火活動に必要な知識・技術の未熟さが多くを占める結果となった。

考察: 今回の訓練は一般病棟と集中治療室の合同訓練であった。部署毎での指揮命令系統の確立は行えていても、部署間の連携は行えなかった可能性が示唆された。発災時には部署間で連携し消火活動及び避難等を行う必要があり、今回の訓練では指揮命令系統の確立と部署間での連携が課題として明らかになった。今後、継続的な訓練の実施、内容の検証を行い、訓練精度の向上を図ると共に、消火活動に必要な知識・技術の修得に繋げて行く必要がある。

結論: 今回の火災訓練での課題は指揮命令系統の確立と部署間での連携であった。

一般演題 ポスター 21 P21-3
災害対策本部における水害対応タイムライン
Flood management timeline in disaster control headquarters

小野川 淳 Atsushi Onogawa, 中島 康 Yasushi Nakajima
東京都立広尾病院 減災対策支援センター

国土交通省のホームページによると、タイムライン(防災行動計画)とは災害の発生を想定し、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画とされ、各自治体等に策定と活用を勧めている。これは2012年にハリケーンサンディが直撃した際、ニューヨーク州が事前に住民避難に関するタイムラインを準備していたため、被害が最小限に抑えられたという前例に基づいている。

水害に対する事前準備は病院においても非常に重要であるが、実際に意思決定を行う幹部が必要性を理解していたとしても、策定する具体的な方法が思い浮かばず手付かずになっているという施設が多い。

そこで水害時の意思決定と事前の議論を促進するようなゲームを考案した。水害発生時に刻々と変化する状況を事前に体験し、備えることでより良い対応が可能になると考えられる。水害対策タイムラインゲームにつき、当院で定期的で開催している災害対応力向上研修で実際に体験してもらった参加者の感想と共にご紹介する。

一般演題 ポスター 21 P21-4
2次保健医療圏域の訪問看護ステーションによる災害時の協力体制構築への取り組み

The efforts to establish a collaborative system for disaster response by home healthcare stations in the secondary healthcare service area.

宮本 康寿¹⁾ Yasuhiro Miyamoto, 田治 宏明²⁾ Akihiro Taji, 竹田明希子³⁾ Akiko Takeda

¹⁾ 合同会社 CSP, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ³⁾ 独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター

【背景】災害発生時、地域の訪問看護ステーション間で協力体制が構築されることが望ましい。令和4年11月19日広島県呉市において、呉二次保健医療圏域訪問看護ステーション協議会災害対策訓練を行った。【目的】各訪問看護ステーションが災害リスクを把握し、災害想定に応じて在宅医療の提供を継続するために必要な支援及び協力体制「互助」を構築する。【方法】訓練はオンライン(Zoom)を使用し、重ねるハザードマップを用いた地理的リスクマネジメントの方法について講義後、演習を行った。演習内容は、参加者が報告用QRコードから報告を行い、把握・集計・分析及び報告などの本部運営について、デモンストレーションを行い、その様子をオンラインで配信した。【結果・考察】広島県呉市に所在する訪問看護ステーション22事業所のうち17事業所が参加。研修後アンケートからは、地域のステーションが協働できる仕組みづくりの必要性を評価する回答が得られた。簡便なツールの活用、報告様式へのアクセス及び入力項目の簡便化が有効であった。また、情報の一連の流れをイメージ化することで高い理解を得られたと考察する。

一般演題 ポスター 21 P21-5
複合的な災害に備えた千葉大学の人材育成 - 放射線災害に対応するために -
Human resource development project for radiation emergency medicine in Chiba university

栗田 健郎^{1,2,3)} Takeo Kurita, 大島 拓^{1,3,4)} Oshima Taku, 中田 孝明^{1,3)} Taka-aki Nakada

¹⁾ 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学, ²⁾ 量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所, ³⁾ 千葉大学災害治療学研究所,

⁴⁾ 千葉大学国際高等研究基幹

【背景】

災害から社会を守るためには、多岐にわたる災害を想定した、医療者の育成・有事に備えた体制整備が重要である。千葉大学では、放射線災害に対応するために、放射線医学研究所(放医研)と人材交流を行いながら、訓練研修等、人材育成に努めている。

【活動内容】

2021年度よりDMAT資格を有する救急集中治療医を放医研に人材派遣し、原子力/放射線災害に対応するための緊急被ばく医療の知識技術を習得させる体制をつくり、派遣人材を介しながら放射線災害に対応する体制の構築を図っている。技能を得た派遣人材を講師とした千葉大学内へのレクチャーや自主訓練により被ばく医療の技能の千葉大学病院内への普及を進め、千葉大学と放医研との合同訓練の開催、放医研が主催する多機関CBRNE対応机上演習への参加も積極的に行い、技能習熟と連携強化にも努めてきた。被ばく医療に関するマニュアルの整備や資機材の整理、放射線災害対応のため診療録の作成も進め、院内の体制の整備も進めている。

【結論】

放医研への人材派遣を中核とした、被ばく医療の技能普及と多機関との連携強化により、千葉大学の放射線災害に対応する体制構築は進んでいる。

一般演題 ポスター 21 P21-6

原発事故後の産業保健ニーズの変遷から見た今後の災害発生の教訓

Lessons Learned: The Changing Occupational Health Needs after the Nuclear Disaster and Implications for Future Disasters

五十嵐 侑 Yu Igarashi, 立石清一郎 Seiichiro Tateishi

産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター

【背景】

産業医科大学は東京電力福島第一原子力発電所（1F）事故発生時から産業保健的支援を行っている。原発事故後の産業保健ニーズは時間軸とともに変遷している。次の原発事故への備えのために、1Fにおける産業保健ニーズの変遷を整理する。

【方法】

東京電力産業医、協力企業各社の産業医、学識経験者らなどで構成され、年に2～3回開催される1Fネットワーク研究会の議事録を参照し、時系列での産業保健上の課題とその対策についてまとめた。

【結果】

1F復旧作業員の健康確保策は十分にとられておらず、熱中症、連続勤務に伴う疲労蓄積、健康状態の不安定な労働者への対応が産業保健ニーズとしてあげられた。今後、アルファ核種による内部被ばくの恐れへの対応や、放射線由来かどうかわからない発がんへの対応も議論されている。

【考察】

放射線災害後には多岐にわたる産業保健ニーズが発生していた。他の原子力発電所でも新たな災害が発生する可能性があり、産業保健的支援の重要性は非常に高い。今後の災害への備えとして、外部支援チームの組織化や常時対応可能な仕組みの構築が必要であると考えられる。

一般演題 ポスター 21 P21-7

原子力災害時の効率的な準備に備えた活動 養生・防護服着用マニュアルの作成

Activities for efficient preparation in the event of a nuclear disaster

伊吹 好弘 Yoshihiro Ibuki, 中村 誠昌 Tomoaki Nakamura, 富岡 康弘 Yasuhiro Tomioka

長浜赤十字病院 医療社会事業部 社会課

【はじめに】 当院では令和3年に原子力災害対策施設が完成した。原子力災害拠点病院に指定されており、原子力災害時、被災者の診療の他、被ばく線量の測定や除染を行う役割がある。その受け入れ準備として施設の養生や防護服を着用して受け入れの準備をするが、その手順が職員に周知できていない現状がある。そこでマニュアルを作成し掲示物として展示して訓練を行うことで、効率的に受け入れ準備を実施することができた。【目的】災害時に効率的に傷病者の受け入れの準備ができる【方法】マニュアル等を作成し周知することで訓練時、時間内に受け入れの準備ができるか確認する。【結果】研修を受けていないスタッフも掲示物やマニュアルを確認することで、養生方法や防護服の着脱が理解することができ、効率的に準備をすることができた。【考察】マニュアルなどを作成し事前に周知することで知識・技術の向上につながったと考えられる。【結語】マニュアルなどのより、何をすべきか理解し、効率よく準備をすることができた。

一般演題 ポスター 22 P22-1

地域防災活動と大学連携（第2報）

Regional disaster management activities and cooperation among residents and local university (Second report)

楠 夏姫 Natsuki Kusunoki, 森田 深雪 Miyuki Morita, 片山 恵子 Keiko Katayama

安田女子大学 看護学部 看護学科

【目的】官・民・学連携による防災教室を開催することにより、地域住民の防災・減災に向けた意識向上や行動変容について検証することを目的とした。【方法】自治会・行政・地域包括支援センターと本学による実行委員会により、本学体育館で防災教室を実施した。大学までの避難時に参加者が各自宅からの避難の所要時間、体調変化、危険箇所を記録し、また防災教室の参加動機、内容の満足度、今後への実践活用等についてアンケート調査を実施した。【結果】110世帯中41世帯(37%)が参加した。本学体育館（指定緊急避難場所）まで30分以内の到着がほとんどで、2名に血圧上昇が認められた。移動中危険な場所があったと答えた人が42%であった。参加動機は防災・減災活動に興味関心があった人が65%であった。また95%の参加者が教室内容に満足し、わかりやすかったという回答であった。参加者は避難所を実際に見学・体験できたこと、備蓄や防災リュックの見直し、災害マイノートの活用等、前向きな感想であった。【結論】調査結果を自治会と検討し、継続的な防災活動のための地域と大学の今後の連携の在り方について話し合いを重ねているところである。

一般演題 ポスター 22 P22-2

災害時保健活動演習後のリフレクション分析からみた学びの特徴

Characteristics of Learning from Reflection Analysis after Disaster Health Activity Exercise

奥田 博子 Hiroko Okuda

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

非日常的な業務である災害時に求められる能力の修得には、演習など体験型の訓練が有効とされている。本研究の目的は、保健師を対象とした災害演習後のリフレクションの分析から、受講者の学びを明らかにすることである。研究方法は、研修受講者から提出されたリフレクションの記録内容を質的に分析した。リフレクションのSTEP 1（気づく）では、「災害時の活動は地区担当制が基本」「活動体制整備の重要性」「外部支援者との協働の想定」などを新たな学びとする意見や、「自組織の計画の理解不足」「課題に対する対処が考えられない」など、不足する知識に関する記述があった。STEP 2（学びの意味付け）では、「直接的な支援の理解に留まっていたため組織体制や協働支援が考えられない」「災害に対する意識の希薄」などがあった。STEP 3（今後に向けた意識化）では、「繰り返し研修を受講する」「自組織の計画を確認する」「研修内容を参考に、組織体制を再検討する」「支援を想定した準備の強化」など各自（組織）の課題に引き付け、具体的な対策を示す記述が認められた。演習後のリフレクションは、研修内容の評価に加え、今後に向けた具体策を導出する効果も確認できた。

一般演題 ポスター 22 P22-3

Advanced MIMMS コース (3 days) の参加者アンケート解析結果

Results of the Advanced MIMMS Course (3 days) Participant Questionnaire Analysis

廣瀬 智也^{1,2)} Tomoya Hirose, 安本 友子^{2,3)} Tomoko Yasumoto, 高橋 耕平^{2,4)} Kohei Takahashi, 入澤 太郎^{1,2)} Taro Irisawa, 中村 京太^{2,5)} Kyota Nakamura, 鍛冶 有登^{2,6)} Arito Kaji, 徳野 慎一^{2,7)} Shinichi Tokuno, 川瀬 鉄典^{2,8)} Tetsunori Kawase, 水島 靖明^{2,9)} Yasuaki Mizushima

¹⁾大阪大学 医学部附属病院 高度救命救急センター, ²⁾MIMMS日本委員会, ³⁾豊中平成病院 看護部, ⁴⁾横浜市立大学附属市民総合医療センター 救急部,

⁵⁾横浜市立大学附属市民総合医療センター 医療の質・安全管理部, ⁶⁾岸和田徳洲会病院 救命救急センター,

⁷⁾神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科, ⁸⁾兵庫県災害医療センター, ⁹⁾大阪警察病院 ER・救命救急科

【背景】Advanced MIMMS コース (3 days) では災害現場における大事故災害の医療対応について学び、座学、ワークショップ、無線訓練、トリアージ訓練 (Triage sieve and sort)、机上シミュレーション、(傷病者なしの) 野外シミュレーション (Practical Exercised Without Casualties [PEWCS]) で構成される。PEWCS はこれまでに英国大使館、東京大学、国立病院機構大阪医療センター、関西国際空港などを舞台に行ってきた。【方法】2013 年から 2019 年に受講した 245 人を対象に項目ごとに「良くない (1)」から「とても良い (4)」でコース終了後にアンケート調査を行い、解析した。【結果】座学 3.62 点、ワークショップ 3.62 点、無線訓練 3.65 点、机上シミュレーション 3.65 点、PEWCS 3.75 点であった。自由記載欄には「初めて PEWCS を行って、図面だけではわからないことがたくさんあり、実際の現場を見ることの大切さに気付けた」、「知識の再確認になり、非常に勉強になった」、「実習が多いのがよかった」などの意見が見られた。【結論】Advanced MIMMS コース参加者の評価は高く、その中でも PEWCS の評価が高かった。

一般演題 ポスター 22 P22-4

東京都の自治体における緊急医療救護所の設営の現状と課題に関する調査研究

Research on the current status and issues of establishing emergency medical aid stations in local governments in Tokyo

江川 香奈¹⁾ Kana Egawa, 依田 育士²⁾ Ikushi Yoda

¹⁾ 東京電機大学 理工学部, ²⁾ 独立行政法人 産業技術総合研究所

【背景・目的】東京都では、災害発生直後に、各自治体が主体となり、緊急医療救護所を設置することが取り決められているが、その課題はあまり明らかにされていない。そこで東京都の緊急医療救護所の設置状況と運営上の課題から、将来的に円滑な緊急医療救護所の設営を考慮した医療施設的设计に資する知見を得るために調査・研究を実施した。

【対象・方法】2022 年 12 月から 2023 年 4 月に東京都の区市へのアンケート調査を実施した。回答した自治体のうち、病院での訓練経験を有する 5 区、2 市に詳細を把握するためのヒアリング調査を実施し、結果をとりまとめた。

【結果】トリアージを実施する場所では、スペースの確保が困難であることが指摘されており、近接する敷地や施設が活用されていることが把握できた。また、傷病者の処置では、診察室での実施は困難であることも指摘されており、見通しの良い広いスペースが求められていた。一方で、発熱対応等、これまではみられなかった計画も複数みられた。

【考察・結語】自治体からみた課題の概要を把握することができた。得られた結果をもとに、今後、求められている空間の要件を抽出する必要があると考えられた。

一般演題 ポスター 22 P22-5

緊急医療救護所運営を通じた病院と保健所の患者受け入れ協力における課題

Issues in Cooperation between Hospitals and Health Centers through the Operation of Emergency First Aid Area

香取 雅美¹⁾ Masami Katori, 和田さくら¹⁾ Sakura Wada, 小川裕美子¹⁾ Yumiko Ogawa, 新村 尚子¹⁾ Naoko Niimura,
染谷 雪奈¹⁾ Yukina Someya, 武田 果穂¹⁾ Kaho Takeda, 辛島 杏奈¹⁾ Anna Karashima, 石川 里帆¹⁾ Riho Ishikawa, 栃木 哉輝³⁾ Saiki Tochigi,
一三三 亨²⁾ Tooru Hifumi, 大谷 典生²⁾ Norio Ootani

¹⁾ 聖路加国際病院 救命救急センター, ²⁾ 聖路加国際病院 救急科, ³⁾ 聖路加国際病院 総務課

【背景】当院は2020年に保健所と緊急医療救護所の設置に関わる協定を締結した。これまで災害対策物品の管理協力や緊急医療救護所の運営訓練を実施してきたが、病院と保健所合同の患者受け入れ訓練（以下合同訓練）は実施していなかった。今回「みんなの災害訓練、よりリアルに」を目標とし、合同訓練を行った。【目的】合同訓練を通じて災害時協力体制の課題を検討する。【方法】合同訓練をC SCATTTに沿って評価し、訓練後意見交換をした。【結果】患者や職員の動き・情報伝達・物品・診療録・処方箋の運用の確認をすることができた。保健所職員は誘導・搬送、病院職員は治療を担当し、それぞれにおいては問題なく遂行された。しかし訓練に対する捉え方やお互いの役割の理解には若干の乖離があった。また、治療物品の不足や建物構造の影響によるトランシーバーによる情報伝達の困難も明らかとなった。【考察】事務レベルでの事前の打ち合わせは重ねていたものの、実際の訓練現場では組織間連携の難しさや想定外の不備が浮き彫りとなった。今後実務者同士の話し合いを重ね、より実用性のある連携協力体制の構築をはかっていきたい。

一般演題 ポスター 22 P22-6

県内における局地災害発生時の情報伝達・対応訓練を重ねて

Assessment local disaster drill in Mie prefecture

信岡 祐¹⁾ Yu Nobuoka, 谷口健太郎²⁾ Kentaro Taniguchi

¹⁾ 三重中央医療センター 救急科, ²⁾ 松阪中央総合病院 救急科

我が県では多数の傷病者が発生する事故や事件のような局所災害（特に多数傷病者発生事案）における医療対応についての明確な体制が定められていなかった。そこで令和2年度より県内局地災害対応の派遣計画として「DMAT派遣要請の考え方」を運用開始した。これにより局地災害の情報を消防から得た救命センターが、県に連絡し県内DMATの待機・派遣要請や、県内二次・三次救急医療機関に受け入れ体制構築の要請につながることを期待された。今回、この体制を評価するために県内3つの医療圏において訓練を行った。

目的：策定した局地災害対応の派遣計画の周知確認と評価。

想定：平日昼間に、(高速道路での多重事故（北勢、中勢伊賀医療圏）や、工場爆発事故（南勢志摩医療圏）にて重症を含む多数傷病者が発生。

結果：DMAT待機要請、各病院への通知は円滑に行えた。各病院における受け入れ体制構築への対応が向上した。しかし、やはり迅速性の問題や、負担の偏りの問題点が明らかになった。

考察：今回、上記派遣計画を策定し3年が経過したが、各災害拠点病院の局地災害対応に対する意識改革は進んだと思われる。しかし問題点解決に向け更なる改善が必要と思われた。

一般演題 ポスター 22 P22-7

取り下げ

一般演題 ポスター 22 P22-8

医学部キャンパス全体での災害対応研修会の開催とその効果について

Effects of disaster countermeasure seminar throughout the faculty of medicine

中嶋 辰徳¹⁾ Tatsunori Nakashima, 下村 剛^{1,3)} Tsuyoshi Shimomura, 竹中 隆一^{1,2)} Ryuichi Takenaka, 安部 隆三²⁾ Ryuzo Abe

¹⁾ 大分大学 医学部附属病院 災害対策室, ²⁾ 大分大学 医学部附属病院 高度救命救急センター, ³⁾ 大分大学 医学部附属病院 医療情報部

【はじめに】多くの職員が災害対応の基本を理解し、災害対策の推進ができることを目的に2018年度より院内の災害対応研修会を開始した。2022年度より人員やライフライン等を医学部と共有していることから、対象者をキャンパス全職員に広げ、「挟間キャンパス 災害対応研修会」とし開催している。【受講対象者】キャンパス全体の災害対策に係る業務に従事している全職種が対象で、各部署のリーダーとなる者が望ましいとし、病院執行部構成員の積極的な参加も促している。【研修形式および内容】e-learningによる事前講義にて当院の災害対応、病院におけるCSCATT等の受講を終えておく。研修会では、講義とともに職員・学生への対応等といった課題抽出のワークショップ、被災地内の大学・病院の対応のシミュレーションを行っている。【効果】88名が修了し、その後は研修会スタッフとしての参加や各部署の災害対策の推進役となっている。また、様々な職種・立場の方との意見交換から、キャンパス全体の課題抽出もできている。【結語】研修会の名称変更は、キャンパス全体で災害対応を推進すべきとの大きな意識改革の効果の表れと考える。

一般演題 ポスター 23 P23-1

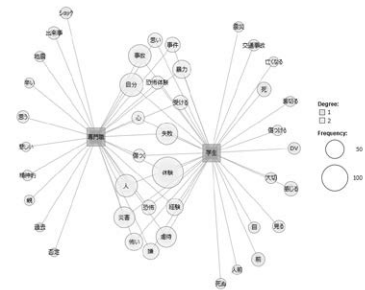
一般の人々と支援者のトラウマに関する認識の比較検討

A comparative study of perceptions of trauma among the general public and support personnel

瀧井 美緒 Mio Takii

岩手県立大学 社会福祉学部

【背景】災害後の心のケアは、適切な対処や支援によって発症や長期化の予防につながると考えられるが、支援者側に十分な知識がない、被災者が援助を求めないと支援が得られない、他国と比較し、本邦はトラウマに関するスティグマが存在する、等課題が多い。【目的】一般の人々と支援者のトラウマに関する認識を明らかにすることを目的とし、認識の実態を踏まえた支援者養成や支援体制づくりへの示唆を検討する。【方法】どのような体験が「トラウマ」になると思うか、自由記述で回答を求めた。大学生249名、専門職238名の回答をKH Coder 3によるテキストマイニングを行った。【結果と考察】一般の人々同様に支援者も適切な認識を持っているとはいえ、トラウマインフォームドな視点の研修が重要であることが示唆された。



一般演題 ポスター 23 P23-2

介護福祉施設を対象とした人材育成

Human resource development for nursing care facilities

柴田 隼人¹⁾ Hayato Shibata, 小澤 和弘¹⁾ Kazuhiro Ozawa, 高橋 礼子¹⁾ Ayako Takahashi, 津田 雅庸¹⁾ Masanobu Tsuda, 川谷 陽子²⁾ Yoko Kawatani, 稲田 眞治³⁾ Shinji Inada, 花木 芳洋⁴⁾ Yoshihiro Hanaki, 北川 喜己⁵⁾ Yoshimi Kitagawa

¹⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター, ²⁾ 愛知医科大学病院, ³⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院,

⁴⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院, ⁵⁾ 名古屋掖済会病院

介護施設・事業所におけるBCP策定の義務化にかかる猶予期間が2024年に迫る中、厚生労働省の提示している“策定手順”や“ひな形”に当てはめ多くの施設がBCPを策定してきている。しかしながら、自施設の立地を含むハザードを配慮されていないものなど実効性に欠け、有事の際に自施設がどのような点で問題が生じ得るか想像に困難な点からも策定されたBCPによる訓練実施もしきれていない現状がある。当センターでは2021年より愛知県高齢福祉課より委託を受け「介護施設等防災リーダー養成研修事業」を開始しており、県内外から災害医療の有識者による協力を頂く形で地震災害や気象災害においてどのような被害が想定されるかを講義・机上演習にて習得するだけでなく、被災を体験した介護施設職員を招き実体験の講話、経験を共有することで実態に即したBCP策定・改定の一助になれるよう取り組んでいる。

令和5年度(2023年)の全6回を対面形式にて実施した結果から過去の開催成績を含め検証し、今後の課題についても提示する。

一般演題 ポスター 23 P23-3

災害拠点病院における簡易トイレの使用に関する勉強会について - 事例を通じて - Study Session on the Use of Portable Toilets in Disaster Base Hospitals - Through a Case Study-

梅原 健 Ken Umehara

三重中央医療センター リハビリテーション科

[はじめに] 災害拠点病院である当院で汚水が流れるパイプが異物により破損し、多くの病棟で既存のトイレなどが使用できなくなった事例が発生した。その際、使用が困難となった病棟で災害時に使用する簡易トイレを設置することになったが、多くの病棟で「なぜ水が使えないのか」、「使い方を知らない」という意見が多く使用が困難であった。そこで、災害対策委員会が災害時の簡易トイレの勉強会を各部署に訪問して実施し、アンケートを調査を行なったので報告する。

[方法] 各部署で病院の構造と簡易トイレの設置に関する座学を行い、実演を行なった。その後、アンケートを取得し、集計した。

[結果] アンケート結果より、「今まで紙ベースでの説明が殆どであり実際の使用場面を見れて良かった」、「なぜ大規模災害時などで水を使用してはいけないのかが分かり、簡易トイレの重要性を認識した」など好意的な意見が多かった。

[まとめ]

簡易トイレだけでなく病院の構造を説明することで、より院内での水トラブルに関心が高まり、簡易トイレの理解が促せたと考える。

一般演題 ポスター 23 P23-4

当院における災害用トイレの設置と職員教育の実際

Installation of disaster toilets

飯田 晋自 Shinji Iida, 矢尾 淳 Atushi Yao, 星野まりや Mariya Hoshino

関東労災病院 看護部

【背景】 当院のBCPでは、発災直後～フェーズ1（超急性期：72時間）まで上下水道ともに使用不可能または使用制限がかかる可能性が高いと推定している。2021年の当院の災害トイレ備蓄は少量であった。今回、災害用トイレ備蓄を整備し職員教育を行ったため報告する。

【方法】 「災害用トイレ普及・推進ワーキンググループ」を立ち上げ、購入、保管、使用方法の周知を計画、実施した。購入は、超急性期：72時間で必要とする災害トイレ備蓄を、患者+職員（最大：1610名）24150回分+外来分とした。使用期限に伴う廃棄を減らすため、4年間の段階購入とした。

保管方法は、早期のトイレ設置や運搬人員の削減の為、各部署で分散型保管とした。

使用方法の周知は、2か月毎の院内災害訓練で、医師以外の職種を対象に実際のトイレを使用した設置訓練を実施した。訓練参加者41名に対しアンケートを実施した（回収率100%）

【結果】 訓練後のアンケートより、災害用トイレの必要性の理解は高まった

【考察】 実災害時、感染性廃棄物の管理や処理方法が課題となる。使用後も院内で長期保存が可能な災害トイレの整備は重要である。

【まとめ】 災害用トイレ備蓄を整備し職員を教育した。

一般演題 ポスター 23 P23-5

体験型避難経路確認ツアーの実施とその評価に関する考察

Discussion about implementation and evaluation of self-department contained evacuation route confirmation

新村 尚子 Naoko Niimura, 小川裕美子 Yumiko Ogawa, 香取 雅美 Masami Katori, 染谷 雪奈 Yukina Someya, 武田 果穂 Kaho Takeda,

辛島 杏奈 Anna Karashima, 石川 里帆 Riho Ishikawa, 和田 さくら Sakura Wada

聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】 当院では全職員を対象に避難経路と防災物品の場所を実際に目視で確認し、現物に触れる体験型避難経路確認ツアー（以下ツアー）を課してきた。感染症流行に伴い、ツアー実施が一部制限されていたが、救命救急センターでは今年度改めて全職種に実施した。【目的】

全職員対象ツアーの効果について検証する。【方法】 対象者は救急外来の医師・看護師・看護助手・事務員。フロアの消火器、消火栓、防火扉、避難経路を記した災害マップに従い、それぞれの適切な使用方法、災害時の対応について説明を行った。ツアー終了時の参加者の感想をまとめた。【結果】 対象者全員50名が参加した。定期的な開催で忘れていたことに気付いた、実際に体験することで確認できたという意見の一方で、動画やe-learningの導入を希望する意見が聞かれた。災害マップは見づらいとの意見もあった。【考察】 今年度企画したツアーは知識確認ができたことに対して肯定的な意見が多く、有用な勉強会であったと考えられる。時間的拘束に対する懸念からか

e-learningの導入を求める意見もあり、自己学習に一部付託することも検討される。災害マップの視認性の向上も今後の改善課題である。

一般演題 ポスター 23 P23-6

組織的な EMIS 医療機関基本情報の入力促進について II

～九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会での取り組み～

Promoting the input of basic information of organized EMIS medical institutions II. ~Efforts by the Kyushu-Okinawa Block Disaster Medical Logistics Review Committee~

馬渡 博志^{1,4)} Hiroshi Mawatari, 一番ヶ瀬智和^{2,5,6)} Tomokazu Itibagase, 赤平 幸奈^{3,5,6)} Yukina Akahira, 末竹 清治^{4,5,6)} Kiyoharu Suetake

¹⁾ 社会医療法人 陽明会 小波瀬病院 災害医療対策室, ²⁾ 独立行政法人 国立病院機構 嬉野医療センター,

³⁾ 社会医療法人 友愛会 友愛医療センター, ⁴⁾ 社会福祉法人 恩賜財団 大分県済生会日田病院,

⁵⁾ 九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会, ⁶⁾ 九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会 EMIS ワーキング

【はじめに】災害時は施設のライフライン支援は必須である。必要資源の投入で施設の機能維持が可能であれば病院避難を行わない、或いは避難時期を引き延ばすといった事も可能になる。適切な支援を行うためには各施設の設備と機能を事前に把握する事が重要であり、把握のツールとして EMIS 医療機関基本情報がある。しかしその入力率は必ずしも充分ではない。今回、九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会では、各県の行政機関と連携し当該項目の入力促進活動を行った為報告する。【実施方法】取組み方法は県によって異なるが、いずれの県でも行政担当者や保健福祉事務所等と連携し、未入力施設へ入力を促した。また入力が進まない施設には、県や当委員会の担当者が直接連絡を行う事で入力依頼を実施。更に EMIS の研修会等で入力を依頼するといった活動も行った。【結果】大規模な訓練開催が予定されている為入力が促進されたという側面もあるが、この半年間で多くの県の入力率が上昇した。なかでも大分県では補給に必要な基本情報が 4.3%→78.8%、沖縄県では 22.0%→79.8%まで上昇している。今後も活動を継続する事で、支援時に必要な情報の適切な把握に努めていきたい。

一般演題 ポスター 24 P24-1

災害訓練における病院救命士の役割

Role of paramedics in disaster drills

新田 満¹⁾ Mitsuru Nitta, 原野 晃多¹⁾ Kouta Harano, 後藤 緑²⁾ Yukari Goto, 萩原 康友²⁾ Yasutomo Hagihara,

小川健一朗²⁾ Kenichirou Ogawa, 北川 喜己³⁾ Yoshimi Kitagawa

¹⁾ 名古屋掖済会病院 救急救命士部, ²⁾ 名古屋掖済会病院 救急科, ³⁾ 名古屋掖済会病院 院長

当院では 2012 年から病院内救急救命士（以下、救命士）を採用しているが、災害時に院内で担う役割については明確でなかった。2022 年から新たに「救急救命士部」を設立し、部署としての役割を院内災害対策マニュアルに組み込んだ。このマニュアルに沿って、直下型大地震を想定した多数傷病者受入訓練を経験したので報告する。当院では毎年災害訓練を実施しているが、大規模な受入訓練はコロナ禍を経て 4 年ぶりであった。救急救命士の役割を①診療部門ロジスティクス（以下、ロジ）、②トリアージブース支援、③各診療エリア支援、④搬送支援とした。当院の救命士のうち、DMAT ロジ隊員は 1 名のみであり、その他の 4 名も診療部門ロジを担う必要があるが、災害時の指揮命令系統や優先順位を熟知していないという課題が明確になった。災害時ロジの役割を果たすべく、DMAT 隊員の養成や ER での教育に尽力する必要がある。一方診療補助や搬送については、平時から ER での診療補助を主な業務としているため、診療や患者の流れを理解し医師・看護師との連携に資することができた。院内救命士が最大限に役割を果たせるよう、今後も訓練・教育を継続する。

一般演題 ポスター 24 P24-2

臨床工学技士（Clinical Engineer：CE）として備える災害対策

Disaster countermeasures prepared as a CE

佐々木 恵 Megumi Sasaki

川崎医科大学総合医療センター ME センター

災害は予想もできず、どう備えるかが重要となる。当院でも災害対応マニュアルや BCP を策定しているが、実際に業務対応するスタッフにおいては行動が不明瞭であり、発災直後から迅速な対応が出来るかが課題である。我々 CE は生命維持管理装置をはじめ医療機器の安全使用のため、発災直後の初動は重要であり当直時も含めた対応が求められる。

それらの課題を解決するため、2022 年 3 月にどのスタッフも災害時に行動ができるよう、発災時対応フローチャート・部署別アクションカード・災害時チェックリストを作成した。フローチャートに伴う行動発令は岡山市内地震速報通知、特別警報発令、院内火災、停電とし院内被災を伴わない地震発生時も災害時行動となり、スタッフの意識づけおよび訓練に繋がっている。これまでに当直帯含め 3 回災害時行動を発令し、そのたびにアクションカードに基づき医療機器の安全使用確認を実施した。また、関連病院とともに年 1 回の災害訓練、各種マニュアル・アクションカードの見直しを行う体制も構築し、いつ発災しても誰もが対応できる体制づくりに取り組んでいる。発災直後から行動できる CE になるべく、日々災害を意識し備えていきたい。

一般演題 ポスター 24 P24-3

“災害時出社シミュレーション”を用いた災害時における現実的な登院可能人数の予測—自宅の建築物災害対策状況や登院経路を考慮して—

Realistic simulation of hospital staff attendance in a disaster. -Taking into consideration the disaster preparedness of home structures and the route to the workplace-

森川 祥彦¹⁾ Yoshihiko Morikawa, 田坂 健¹⁾ Ken Tasaka, 寺村 文恵²⁾ Fumie Teramura, 岸和田昌之²⁾ Masasi Kishiwada

¹⁾ 三重大学医学部附属病院 薬剤部, ²⁾ 三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター

【背景】“災害時出社シミュレーション”は、自宅の耐震構造、自宅内の地震対策、職場までの経路についてのアンケート回答内容から災害時出社可能人数を予想するシステムである。既に企業を対象とした使用実績はあるが、病院を対象とした報告はない。院内防災訓練で行ったアンケート調査をもとに“災害時出社シミュレーション”を用いた予測を行ったので報告する。

【方法】Google アンケートを用いて、病院職員を対象に地震発生時の登院可否についてアンケート調査を行った。質問内容は①職種②登院の可否③登院に要する時間④“災害時出社シミュレーション”の入力項目とした。

【結果】病院職員 2391 名中 1031 名 (43.1%) から回答を得た。722 名 (70.0%) がすぐに登院可能もしくは家族の安全が確認できれば可能と回答した。“災害時出社シミュレーション”を行った結果、登院可能な職員は 321 名 (31.1%) と算出され、アンケートの回答結果の半数程度であった。

【考察】“災害時出社シミュレーション”の結果より、登院人数を増やすためには、照明器具の落下防止など職員の多くが未対応である防災対策の啓発と、災害対策に家族で取り組むことが重要であると考えられた。

一般演題 ポスター 24 P24-4

発災時安全訓練における「我が事化」への取り組み

efforts to make it our own business in safety confirmation training in the event of a disaster

辛島 杏奈 Anna Karashima, 香取 雅美 Masami Katori, 小川裕美子 Yumiko Ogawa, 新村 尚子 Naoko Niimura, 染谷 雪奈 Yukina Someya,

武田 果穂 Kaho Takeda, 石川 里帆 Riho Ishikawa, 和田さくら Sakura Wada

聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】発災時安全確認と同時に被災箇所に具体的な被災状況を示し、参加者が具体的な対応策を検討することを昨年度災害対策訓練に織り込んだ。参加者から対応策を具体的に考えることができ、実災害に役立つのではないかと参加者から評価を得た。【目的】訓練参加者だけでなく、部署全員が対応策を検討することで実災害に備えることとした。【方法】災害対策訓練当日より前の日程における各勤務帯のミーティング時、計 5 日間設け、勤務者全員で適切な対応を協議した。勤務ではない者は協議の内容を後日確認してもらった。訓練後アンケート調査を行った。【結果】どの事例でも、多くの意見が出た。アンケートでは、事例検討が参考になった・実際に被災に遭遇したという気持ちで事例検討を行うことが出来た人が大半を占めた。参加できなかったとの回答もあった。【考察】事例を用いて、実際に起こりうる被災について自身で考えることで「我が事」として捉えることが出来たと考えられる。スタッフ間で協議することで具体的な対応策をイメージ出来ており、主体的な訓練参加の一助となり、実災害での対応にも寄与すると示唆された。勤務外だった者への共有は次年度の課題である。

一般演題 ポスター 24 P24-5

医療従事者、医学生の多数傷病者訓練でのトリアージの評価

Evaluation of triage in multi-injury training for medical professionals and medical students

岸上 瞭一 Ryoichi Kishigami

三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター

背景と目的; 医学生が災害時に活躍できる災害医療人になるため、トリアージの理解が不可欠である。三重大学病院にて多数傷病者受入れ訓練を黒潮医療人材プロジェクトの一環として医学生が参加しており、役割別のトリアージへの理解をアンケート調査にて行った。方法; 対象は 5 年生 (120 名)。e-learning にて動画視聴後に訓練に参加した。学生は医療補助者役 (25 名)、搬送伝令班役 (30 名)、患者傷病者役 (60 名) に配分した。アンケート調査 (Q1 トリアージの意味、Q2 トリアージ方法、Q3 トリアージタグ装着部位、Q4 GCS の理解、Q5 トリアージ区分の選択)、自由記載 (Q6 感想、Q7 改善点) を行った。自由記載は KHcoder での共起ネットワーク分析にて評価した。結果役割別 (医療補助者役、搬送伝令班役、患者傷病者役) での正答率 (%) は Q1(100,100,100)、Q2(100,96.6,78.3)、Q3(100,96.6,100)、Q4(96,96.6、98.3)、Q5(96,93.3,88.3) であった。共起ネットワーク分析は Q6 (コミュニケーション、患者の搬送、患者の気持ち)、Q7 (患者傷病者役; 患者の診察する工夫) の繋がりが特徴的であった。結論患者傷病者役がトリアージへの理解が低い傾向にあった。各役割で学びが異なっており、手段や方法の工夫が必要である。

一般演題 ポスター 24 P24-6

生成 AI を活用した災害訓練の検討 ～ Chat GPT® を用いた災害訓練シナリオと被災者想定の実成～

Consideration Disaster Drills Using Generative AI - Preparation of Disaster Drill Scenarios and Assumptions for Disaster Victims Using Chat GPT

高山 良光 Yoshimitsu Takayama

南和広域医療企業団 南奈良総合医療センター 看護部

Chat GPT® は対話型 AI サービスの一つで、非専門家が AI について特別な知識や経験を有せずとも様々なタスクを処理できることが特徴の一つである。今回、災害訓練におけるタスクであるシナリオや傷病者の想定を代行させようと試みた【データ収集・分析方法】避難所、福祉施設の訓練における被災想定の際、この条件に沿うプロンプトを Chat GPT® に与え、その出力内容を収集した。出力した内容が実際の災害訓練へと活用可能かを評価した【結果】生成 AI を作業プロセスに介在させることで災害訓練の質向上と担当者の負担軽減が図れると考える【研究の限界】1) 元となるデータの不足：災害発生時の状況は予測が難しく、十分なデータは不足していると考えられる2) 外部判断の必要性：生成 AI は、過去のデータを基にシナリオを作成することから、倫理的な配慮や実際の状況を考慮した傍証が必要3) 出力内容の妥当性：Chat GPT® では実際とは異なるデータ出力（ハルシネーション）をする場合があり、結果の精査が必要となる場合がある

一般演題 ポスター 24 P24-7

Field Tactics for Resuscitation における現場対応についての修練の強化

Reinforcement of training on initial response in Field Tactics for Resuscitation

高松 純平¹⁾ Jumpei Takamatsu, 崎園 雅栄²⁾ Masae Sakizono

¹⁾ 関西労災病院 救命救急科, ²⁾ 関西労災病院 看護部

我々は昨年、有事の蘇生に備えた Field Tactics for Resuscitation コースの開発について報告した。本コースは救急医として知っておくべき蘇生処置について体験学習できるようにと考えて開発したものである。有事が発生した際にドクターカー要請がかかり、現場に出勤し、現場で行える蘇生処置を行い、病院に搬送し、初療室で可能な蘇生処置を行うという一連の診療過程を体験する実習である。このコースの中に、今後、地域のイベント会場などで医療班が有事に備えるという場面が少しずつ増えていく可能性を考慮し、有事が発生した時にどういった対応をするのかを考えるセッションを新たに設けた。具体的には有事の一報が入った場合に病院内でどう備えるか、有事の一報を受けドクターカーで出勤する場合にどのように考え現場に臨むか、現場で待機している医療班として有事の一報を受けた場合にどのような行動を取るか、現場で待機している医療班として目の前で有事が発生した場合にどのような行動を取るのかといった様々なシチュエーションをワークショップ形式で検討することとした。

一般演題 ポスター 25 P25-1

災害時における電動車活用に関する考察

Considerations on the use of electric vehicles in times of disaster

佐藤 崇¹⁾ So Sato, 西松 篤則²⁾ Atsunori Nishimatsu, 高倉 竜彦³⁾ Tatsuhiko Takakura, 中務 智彰²⁾ Tomoaki Nakatsukasa,

下林 孝好²⁾ Takayoshi Shimobayashi, 中尾 武⁴⁾ Takeshi Nakao

¹⁾ 社会医療法人健全会 日の出診療所 内科・往診科, ²⁾ 社会医療法人健全会 土庫病院 救急科, ³⁾ 奈良県総合医療センター 救急科,

⁴⁾ 健全会奈良大腸肛門病センター

【背景】災害により停電時、在宅・避難所など様々な場で速やかな電源確保が必要になる。東日本大震災を機に自治体・自動車販売会社間で災害時協力協定が締結されている。

【目的】電動車からの給電で適切に機器が利用できるかを検証し、電動車を給電設備として災害時に活用することの問題点を抽出する。

【方法】災害協定を結んでいる自動車販売会社に災害訓練に参加して頂き、実際に電動車から機器への給電を行う。

【結果】3回の災害訓練でキッチンカー、人工呼吸器、スポーツクーラーに電動車から給電し、作動に問題がないことを確認した。自動車販売会社担当者から『電動車から医療機器への給電は想定していない』とあったが実際は給電が想定されるよう変更されている。

【考察】2022年3月に『災害時における電動車から医療機器への給電活用マニュアル』が発表され、医療機器への給電が容認されている。災害訓練を行政・支援企業と行うことで顔の見える関係ができ、各々の知識が更新できる。各関係者とともに訓練を繰り返し災害時に電動車を適切に活用できるよう準備する。

【結語】実効性の高い災害時協力協定にするために締結後も具体的な訓練が必要である。

一般演題 ポスター 25 P25-2

新生児集中治療室を対象とした地震後の現場復旧シミュレーション手法の開発

Development of a post-earthquake on-site recovery simulation method for neonatal intensive care units

長内佐斗子¹⁾ Satoko Osanai, 倉田 真宏²⁾ Kurata Masahiro, 野村 彩³⁾ Nomura Aya

¹⁾ 佼成病院 看護部, ²⁾ 京都大学防災研究所, ³⁾ 大垣市民病院

日本新生児看護学会では、近年の地震被害を受けて減災ガイドを開発し、学会員への周知に努めている。自然災害の影響を最小限に留めるためには、事前の対策に加えて、いかに迅速に復旧できるかが重要であるが、現場復旧の手順は整備されていない。そこで、実大病院建物の実験映像などを用いて、被害を疑似体験し、復旧手順やリソースを机上訓練するワークショップを開発した。ワークショップでは、過去の地震被害や実験映像などを用いた講義を受けたのち、参加者が縮小模型を使って被害を再現することで、初期対応がスムーズになることを期待した。

ワークショップの結果、全てのチームが、児の安否と安全、必要時医療処置の実施、周辺機器の状態、を優先確認した。後発地震に備えて周辺機器の転倒対応を考えたチームもあった。予想に反して作業に要する時間には、開発者と参加者で大きな開きがあった。各院で同様のシミュレーションができるキットを開発し、減災ガイドの付録として配布する準備を進めている。

一般演題 ポスター 25 P25-3

システム障害に対するBCPの基本

Basics for Business Continuity Plan (BCP) against System Failure

堀内 義仁 Yoshihito Horiuchi

国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科

厚労省は、震災、水害に加え、システム障害に対してもBCPの策定を各医療機関に求めている。システム障害は、システムの予期せぬ不具合、人為的なサイバー攻撃、各種の自然災害で起こる可能性がある。突然の障害に対応できるBCPを策定するためには、「敵を知る」必要があり、それに対してどう備え、どう行動するのかをしっかりと考える必要がある。システム障害は体感できず、障害に気付くまでのタイムラグが生じる可能性があり、障害が限局的であれば障害を知らない患者が病院を普段通りに受診する事態が想定される。また復旧までにどれくらいの期間を要するのかも不確実である。電子カルテ、検査・医事会計システムが停止すれば通常診療の継続は不可となり、対策本部を中心とした全病院職員と応援者による状況の変化に合わせた長期間の対応を余儀なくされる。復旧までの計画も重要である。患者の生命、職員の労働環境を守り、病院の経済的被害を軽減するためにも事前に必要な準備と適切な行動計画の策定が求められる。発表では、厚労省のBCP策定事業研修でのたき台と研修を通じて得られた知見を合わせて、システム障害に対するBCPの基本的事項を提示する。

一般演題 ポスター 25 P25-4

院内で軽症傷病者対応エリア設置訓練を2回行って明らかになった課題

Twice disaster drills in Green (walking wounded) area of the hospital to clarify issues.

森實 岳史¹⁾ Takeshi Morizane, 小池 智美²⁾ Tomomi Koike, 柱尾 明美²⁾ Akemi Hashirao, 芳野 優²⁾ Suguru Yoshino,

板坂 昌浩²⁾ Masahiro Itasaka, 山田 育子²⁾ Ikuko Yamada

¹⁾ 松山赤十字病院 救急部, ²⁾ 松山赤十字病院 看護部

【緒言】新築移転に伴い当院の院内災害マニュアルを改訂したため、有用性及び妥当性を検討した。

【活動内容】トリアージを受けた軽症傷病者のエリア（以下、緑エリア）を実際に設置運営する訓練を令和4年2月と翌年2月の平日夕刻に2回行い、課題を抽出した。1回目ではマニュアル通り、立体駐車場の地下部分にエリアを設定した。資器材の搬入、人員の集合、トリアージポストとの連携では問題はなかったが、外気温が低く風も吹き抜けるため、この場所での活動は不可能と判断した。2回目は、マニュアルを改訂し院内の外来総合受付前の待合エリアに設置した。環境に問題は無く、待合室の椅子をベッドとして使用でき、災害対策本部との電子カルテネットワークを使った傷病者の情報共有も可能になった。一方、以下の課題も明らかになった。

【課題】緑エリア内に留まる人数は時間とともに変動し、対応すべき傷病者が多い時間帯では広さが不十分で動線や活動に不都合が生じる。

【結論】災害マニュアルの策定において、緑エリアは軽視されがちである。大まかな場所を規定するのみならず、臨機応変に広さを変更できるようにしておかなければならない。

一般演題 ポスター 25 P25-5

できることから始めよう - 続編 - ～院内個人備蓄普及への試み～

Let's start with what we can do-sequel-~Attempt to popularize in-hospital personal stockpiling~

清水 若葉 Wakaba Shimizu, 光銭 大裕 Daiyu Kosen, 木本 雅人 Masato Kimoto, 白井 翔太 Shota Shirai, 星野 夏生 Natsuki hoshino

東京都立多摩総合医療センター 危機管理室 災害対策チーム

【背景】当院では、備蓄食料の分配配置を行っているが、十分な食事内容ではない。さらに、普段からの個人必需品は院内備蓄対象ではなく、個々に委ねている状況である。そこで、院内備蓄状況と個人備蓄の必要性を周知する目的で、2022年度 e-ラーニング・防災イベントを実施した。その後、2023年個人備蓄の現状把握と e-ラーニング・防災イベントの教育効果を検証するためにアンケート調査をした。【調査方法】全職員に Web 形式のアンケート調査を実施した。【結果】アンケート対象者は 1927 人で回答者は 985 人（回収率 51%）であった。e-ラーニング・防災イベントを受講していない人を除いた 712 人のうち、受講後において「個人備蓄を開始した人」が 126 人、「もともと備蓄していた人」が 163 人であった。回答者のうち 673 人は「個人備蓄ができていない」と回答し、その理由として、「揃える気持ちがあるが実践できていない」が 334 人、「個人備蓄の保管場所がない」が 167 人であった。【考察】e-ラーニング・防災イベントを受講後に個人備蓄を開始した人が存在しており、一定の効果が得られた。しかし、個人備蓄できていない人が多くいるため引き続き対策を講じていく必要がある。

一般演題 ポスター 25 P25-6

Microsoft Teams を使用した職員安否確認の訓練報告

Practical report of a safety confirmation drill by Microsoft Teams

宮前 伸啓 Nobuhiro Miyamae, 隅田 靖之 Yasuyuki Sumida

洛和会音羽病院 救命救急センター・京都 ER

【背景】大規模災害に対応する BCP(事業継続計画)として職員の速やかな安否確認が重要である。災害訓練として Microsoft Teams を使用して全職員 1402 人を対象に安否確認を行なったのでその結果を報告する。【方法】訓練を事前告知し、2023年9月9日8時30分～9月11日17時15分を入力期間として安否確認を実施。法人管理の Microsoft teams 上に BCP のチャンネルを作成し、Microsoft Forms を使用して入力フォームを作成した。質問項目は (1) 現在の状態、(2) 現在の場所、(3) 出社可能の有無、(4) その他特記事項の 4 項目を設定した。全職員 1402 人を対象に医師、看護師、事務・コメディカルの三職種に分類して回収率(全体及び職種別)、応答時間、入力所要時間等を確認した。【結果】回収率は全職員 71%(993/1402)、医師 24%(45/191)、看護部 77%(519/672)、事務・コメディカル 79%(428/539)であった。応答時間は 30 分以内に 27%、15 時間 30 分以内に 85.5% が回答した。入力所要時間は平均 20 秒であった。【結論】Microsoft Teams を使用した安否確認は短い入力時間で高い回収率を得られた。医師の回収率には課題が残るが、通信手段が維持された局所災害では安否確認の有効な手段になると考えられた。

一般演題 ポスター 25 P25-7

TQM 活動を通じた災害時 BCP の周知と改善

Dissemination and improvement of disaster BCP through TQM activities

嶋鳥 尚美¹⁾ Naomi Kamojima, 上辻 杏¹⁾ Momo Uetuji, 田中 真紀¹⁾ Maki Tanaka, 山畑 佳篤²⁾ Yoshihiro Yamahata

¹⁾ 京都府立医科大学附属病院 看護部, ²⁾ 京都府立医科大学 救急医療部

【背景】災害拠点病院として訓練の実施や BCP の策定・周知が必須である。しかし、コロナ禍においては、院内の 災害対策本部立ち上げ訓練等の限られた職員による訓練になっていた。

【目的】当院の BCP の職員認知度を上げるとともに、BCP を改善することを目的とした。

【方法】取り組み前に院内職員を対象にした、BCP の認知度に関するアンケート調査を実施した。当院の TQM 活動として「BCP の周知と改善」をテーマとした。活動を通じて既存のアクションカードを改訂し、BCP に合致するものにした。

【結果】各部署・部門のアクションカードをチェックリスト方式とし、行動を詳細に記載したものに変更した。訓練時に使用した結果、肯定的な意見が多かった。結果を院内での TQM 大会で発表を行い、職員への周知を行った。

【考察】災害拠点病院の職員とはいえ、すべての職員が BCP について熟知していない。院内の TQM 活動のテーマに BCP を取り上げ、アクションカードを変更し訓練を行い、TQM 大会で発表をしたことにより、多くの職員に周知することができた。BCP の重要性を職員に伝え、その内容を改善するために、TQM 活動は有効な方法であると考えられる。

一般演題 ポスター 25 P25-8

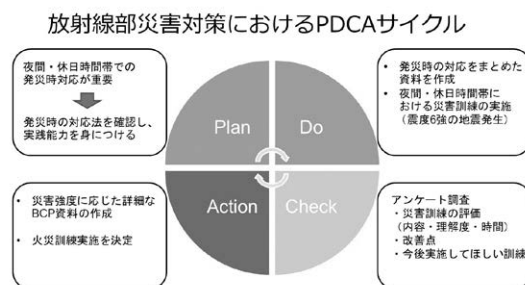
PDCA サイクルを回す！放射線部災害対策の取り組み

Disaster Preparedness Initiatives using the PDCA Cycle at Department of Clinical Radiology Service

光元 勝彦 Katsuhiko Mitsumoto

京都大学医学部附属病院 放射線部

PDCA サイクルを活用した当院放射線部での災害対策の取り組みを報告する。今回は夜間・休日時間帯における災害対策をテーマとした。災害は夜間や休日に発生する可能性が高く、限られた人数でも初動対応できる実践力を身につける必要がある。対応をまとめた資料の作成や地震発生時の災害訓練を実施し、その後アンケート調査を行うことで、実践力を身につけるとともに問題点や改善点を抽出した。アンケート調査では BCP 項目の詳細化や火災訓練が必要な意見が挙がった。今後は災害時における実施項目の優先度・重要度を明確化することや火災時の対応法をテーマに PDCA サイクルを回して取り組み、災害に強い組織づくりを目指していく。



一般演題 ポスター 26 P26-1

災害時要支援者からの SOS 発信・事業者からの安否確認機能を実装した K-DiPS BCP の評価

Evaluation of a disaster preparedness app (K-DiPS BCP) that allows you to send SOS using a smartphone and confirm safety using a PC

中井 寿雄¹⁾ Hisao Nakai, 中尾 武²⁾ Takeshi Nakao, 河本 浩子³⁾ Hiroko Kawamoto

¹⁾ 高知県立大学 看護学部, ²⁾ 社会医療法人健全会 土庫病院 大腸肛門科, ³⁾ 社会医療法人健全会 土庫病院 相談支援室 (皮膚・排泄ケア認定看護師)

〈目的〉要支援者からの SOS 発信・支援者からの安否確認機能を実装した K-DiPS BCP の評価を目的とした。〈用語の説明〉K-DiPS (ケーディップス) BCP とは、自己情報を管理できるスマホアプリ (K-DiPS Solo) の情報を、クラウドを介して支援者の K-DiPS BCP に送信することで、要支援者からの SOS、支援者からの安否確認や被災後の避難場所の確認等が可能なウェブアプリである。〈方法〉模擬オストメイトの K-DiPS Solo から SOS の発信、K-DiPS BCP の安否確認機能より避難先を確認、必要なストーマ装具を確認し配送までの実証を行った。〈結果・考察〉スマホの K-DiPS Solo に自分が使用しているストーマ等の情報を入力し、K-DiPS BCP を用いて受診先や訪問看護等と共有しておくことで、平時の備蓄、被災時の迅速な物資の供給に寄与する可能性が示唆された。

一般演題 ポスター 26 P26-2

薬局 BCP 策定を目指した研修会の開発と評価

Development and evaluation of the workshop for formulation of BCP for pharmacy

藤井 嵩将¹⁾ Takuma Fujii, 宮谷 凌輔^{2,4)} Ryoosuke Miyatani, 海地 夏月³⁾ Natsuki Umiji, 河合 琢良^{2,4)} Takuyoshi Kawai,

小池 紫^{3,4)} Yukari Koike, 生木 庸寛^{2,4)} Nobuhiro Namaki, 山下 修司^{3,4)} Shuji Yamashita, 林 秀樹^{1,2,3,4)} Hideki Hayashi

¹⁾ 岐阜薬科大学 在宅チーム医療薬学寄附講座, ²⁾ 岐阜薬科大学 地域医療薬学寄附講座, ³⁾ 岐阜薬科大学 地域医療実践薬学研究室,

⁴⁾ 一般社団法人岐阜県薬剤師会

【目的】薬局における業務継続計画 (BCP) の策定が推進されており、岐阜薬科大学は岐阜県薬剤師会と共同で、薬局 BCP 策定に関するハイブリッド研修会 (以下、薬局 BCP 研修) を実施している。本研究では、薬局 BCP 研修の有用性と課題を明らかにすることを目的として、受講者に対する意識調査等を実施した。

【方法】2023 年 9 月に実施した薬局 BCP 研修の参加者に対して、研修直前と直後にアンケートを実施し、3 ヶ月後と 5 ヶ月後に BCP 策定状況調査を実施することとした。

【結果】直前調査および直後調査の回収率は 88.9% (40 名) であり、対面での研修参加者は 32.5% (13 名) であった。研修直後では、BCP の理解度は向上し、策定に向けて動く人が増加した。また、BCP 策定のためのコストの許容額の上昇が認められた。

【考察】本研究により、薬局 BCP 研修の有用性が明らかとなった。特に、オンラインと比べて対面でのディスカッションが策定への動機付けとなることが明らかとなった。今後は、薬局 BCP 研修の課題を検討することで、薬局における BCP の普及につながることを期待される。

一般演題 ポスター 26 P26-3

参集困難時における医療従事者へり輸送の制度化に向けた検討 ～自衛隊機を用いた災害拠点病院勤務医師の輸送訓練を通じて～

Plan for aircraft transporting health care workers in natural disaster -Report of a drill conducted with Self-Defense Forces

坂東 淳^{1,2)} Makoto Bando, 郡 尋香³⁾ Hiroka Kori, 影治 照喜⁴⁾ Teruyoshi Kageji

¹⁾ 徳島県 南部総合県民局, ²⁾ 徳島大学 環境防災研究センター, ³⁾ 徳島県 南部総合県民局保健福祉環境部, ⁴⁾ 徳島県立海部病院 医療局

徳島県南部の災害拠点病院に勤務する医療従事者の居住地は、様々な理由から数十キロ離れた地域まで大きく広がっている一方、地域の主要道路は沿岸を走る国道5号に限られ、南海トラフ地震発生時には、津波による国道寸断及びそれに伴う医療従事者の参集困難が懸念される。

このため、令和5年9月の徳島県総合防災訓練では地震発生初動期を想定し、管内災害拠点病院である県立海部病院に勤務する医師2名を、居住地に近い50キロ以上離れた基幹災害拠点病院から、自衛隊ヘリにより海部病院まで輸送する訓練を行った。

自力での参集が困難な、災害拠点病院医療従事者の勤務先への輸送による、災害拠点病院における速やかな災害時医療体制の構築やDMAT等外部支援の円滑な受入を目的として、災害拠点病院、県総合県民局、防災/保健衛生部局など関係者間で、その意義を共有できた。本報告では、訓練で得られた効果や知見をもとに検討を行った、制度化に向けた課題や論点について紹介する。

一般演題 ポスター 26 P26-4

リアルタイムな情報共有をはかる「MCP (Medical Continuity Plan) 支援システム」の開発～人吉医療センターでの取り組み その2～

Development of the Medical Continuity Plan support system for real-time information sharing

鳥山 亜紀¹⁾ Aki Toriyama, 板谷 善晃²⁾ Yoshiaki Itaya, 藤井 聡³⁾ Satoshi Fujii, 長谷部雅伸⁴⁾ Masanobu Hasebe, 長谷川夏来⁴⁾ Natsuki Hasegawa, 笠岡 俊志⁵⁾ Shunji Kasaoka

¹⁾ 清水建設株式会社 設計本部, ²⁾ 清水建設株式会社 MCP ソリューショングループ, ³⁾ 清水建設株式会社 BCP ソリューショングループ,

⁴⁾ 清水建設株式会社 技術研究所, ⁵⁾ 熊本大学病院 災害医療教育研究センター

多くの医療施設において、災害時の医療継続に関する情報は、災害対策本部に並べられたホワイトボードに手書きで記載して共有している。人吉医療センターにおいても同様の方法をとっており、情報の収集・分析に手間取り、本部が迅速に高度な判断をするのが難しい状況だった。そこで、デジタル技術を活用してリアルタイムに情報共有をはかる「院内MCP支援システム」の開発を行った。システム開発のコンセプトは、災害対策本部の主たる役割である「限られたリソースを適切に配分するための迅速かつ確かな判断」に必要な情報をリアルタイムに収集・可視化し、提供することだ。

可視化する情報は、病院スタッフの安否確認・参集・在院情報、タイムライン防災計画に基づくタスクとその進捗状況、救急患者への医療提供といった災害時に変動する業務量、インフラの稼働状況や医療資材（診療材料や薬など）の充足度など医療提供に必要な基盤情報、救急患者数と対応にあたるスタッフの位置情報である。これらの情報を対策本部に設置するダッシュボードに一括表示する。

2023年10月にはその改良版を活用して災害訓練を200人超の規模で実施し、その有効性が検証された。

一般演題 ポスター 26 P26-5

災害拠点病院の地震災害時のサージキャパシティの推定から導かれる病院BCPの課題

Estimation of Surge Capacity During Earthquake Disasters and Business Continuity Plans in Disaster Base Hospitals for Disaster Management

武田 和也¹⁾ Kazunari Takeda, 牧 紀男²⁾ Norio Maki, 大鶴 繁^{2,3)} Shigeru Ohtsuru, 今中 雄一¹⁾ Yuichi Imanaka

¹⁾ 京都大学大学院 医学研究科 社会健康医学系専攻 医療経済学分野, ²⁾ 京都大学 防災研究所 地域医療BCP連携研究分野,

³⁾ 京都大学大学院 医学研究科 初期診療・救急医学分野

【目的】広域災害時の災害拠点病院のサージキャパシティを推定しそこからBCP課題を検討する。【方法】平成31年に行われた和歌山県全災害拠点病院職員へのアンケート調査とBCP評価のデータ、地震被害想定結果を用いた。発災後の医師の参集予測から各二次医療圏の医療供給量を推定し被害想定を医療需要量として医療需給バランスを算出しアンケート結果と各災害拠点病院のBCPの内容からその課題を考察した。【結果】発災72時間の時点で医療需要量に充足しうる二次医療圏と充足しない二次医療圏が明確に分かれた。職員全体の災害マニュアルの一読割合は60%程度で、各病院のBCPは研修や訓練の計画は全体的に充足していたが、受援計画や職員の食糧の供給体制等には不足があった。【考察】医療供給不足となりうる地域でも受援計画に不足があり、また医師が参集できず医療供給不足となりうる地域でも人員に関する内容に不足を認めBCP改訂への課題と考えられた。またマニュアルの認識が低く、BCPには認識や訓練受講率を上げるための方策が必要と考えられた。【結語】発災後の医療需給バランス推定を元にBCPの課題を多施設横断的に検証し、病院のBCPの課題や改訂のヒントを示した。

一般演題 ポスター 26 P26-6 BCP と IT-BCP の連携について Cooperation between BCP and IT-BCP

下村 剛^{1,2)} Tsuyoshi Shimomura, 中嶋 辰徳²⁾ Tatsunori Nakashima

¹⁾ 大分大学医学部附属病院 医療情報部, ²⁾ 大分大学医学部附属病院 災害対策室

大分大学では、平成 30 年に大分大学挟間キャンパス BCP (以下、挟間キャンパス BCP) を策定し、BCM を継続している。BCP はあらゆるハザードに対応することが基本となるために、IT-BCP も BCP の一部とされている。しかし、特殊性があることから、実際に BCP に組み込まれていることは少ない。挟間キャンパス BCP に記載されている項目は、災害時に電子カルテシステムが停止した場合の対応、医療情報部への連絡方法、患者情報を参照できる 3 つのシステム、紙運用のみとなっている。医療情報部の最大の使命は、電子カルテシステムを絶対に停止させずに、大学病院の機能を維持し続けることであり、バックアップサーバの免震棟への移設、サーバールームのガス系消火設備の設置、自家発電下で電子カルテ機能を維持する準備などを行ってきた。現在、IT-BCP で最も問題となっているサイバーセキュリティ対策に対応するには、組織体制作りが重要であり、CSIRT を災害対策の組織図構成に合わせて策定中である。IT-BCP を通常の BCP に完全に組み込んでしまうには課題が多いが、双方が連携・連動するような仕組みを考えて行く必要がある。

一般演題 ポスター 26 P26-7 BCP 改訂における外部委託業者介入の効果 Effectiveness of Outsourced Contractor Intervention in BCP Revision

小野寺美琴¹⁾ Mikoto Onodera, 武田 宗和²⁾ Munekazu Takeda

¹⁾ 東京女子医大病院 薬剤部, ²⁾ 東京女子医大病院 救命・救急医療科

はじめに：当施設では過去 5 回、独自で BCP(Business Continuity Plan) の改訂を行ってきたが、昨年度初めて一部外製化により改定作業を行った。今回、外部業者介入部署 (O 群) と非介入部署 (I 群) の間で、改定された BCP (以下、改 BCP) に対する品質、コスト、納期に焦点をあててそれらを基に効果的 BCA(Business Continuity Assessment) を行うための調査を行った。

方法と対象：調査は改訂 3 か月後に Google フォームを用いて、改 BCP に対する満足度、改訂作業に要した時間、締め切りへの負担、改 BCP の閲覧回数、内容への理解度について、O 群 8 部署 12 名、I 群 8 部署 10 名から回答を得た。(回答率 100%)

結果と考察：O 群の改 BCP への理解度は高くまた、時間的負担は 67% の部署で軽減した。対象的に I 群は増加した。閲覧回数は、O 群は全部署 1 回以上閲覧、I 群は一度も閲覧していない部署が 30% あった。第三者の介入は BCP 改定作業の効率化だけでなく理解度、認知度の向上にも寄与し、BCP の存在意義を高める上で好影響をもたらす可能性が示唆された。

結語：BCP 改定作業における一部外部委託は企業全体への BCP に対する認知と関心度、理解度を高めていく施策の一つとして有効と考えられる。

一般演題 ポスター 26 P26-8 各種自然災害に対する BCP への「BCP ユニット」の活用について Application of BCP Unit for Various Natural Disasters

堀内 義仁 Yoshihito Horiuchi

国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科

災害時医療対応の BCP (業務継続計画) は、対象とする災害の種類別 (震災、水害、土砂災害など) によって策定されているケースが多いと推測される。これは災害の種類によって、自施設への被害の程度が異なるために、対応する内容が異なることに起因する。一方、震災を想定したしっかりとした BCP を策定すれば、多くの対応事項が網羅されることになり、その他の災害に対する BCP の策定にも応用可能である。種々の災害別に起こりうる事象とそれらへの対応事項には災害の種類にあまり左右されない共通部分と、災害独自のものがある。これらの対応をユニットとして捉え、それらを組み上げることで BCP とする方式を提言したい。共通ユニットとしては、災害の特異性を加味して内容を変える必要はあるが、「災害対策本部」「多数傷病者受入れ」「病院避難」「受援」「籠城」などが挙げられる。加えて災害独自のユニットを付け加えることによって、自施設で起こりうる各種災害に対する BCP を簡便に備えることが可能となる。発表では各ユニットに含まれる項目を災害別に対比し、この方式の有用性を示したい。

一般演題 ポスター 27 P27-1

A 看護基礎教育機関における系統的な災害対応の策定 - CSCARRR -

Formulation of Systematic Disaster Response in Basic Nursing Education Institutions - CSCARRR -

小坂 龍嗣 Ryuji Kosaka

戸田中央看護専門学校 教務部 災害看護学領域、成人看護学領域

【はじめに】A 看護基礎教育機関の教職員は学校内での授業や演習だけではなく様々な施設で臨地実習を行っている。しかし、災害時には安否安全確認、帰宅困難学生の対応、教育環境の整備や調整、災害の規模によっては全学的支援のみならず現場での医療支援など多岐に渡る。そのため、系統的な災害対応として「CACARRR」を策定し、対応体制を構築できるようにした。【方法】災害対策委員会で対応体制を検討した。【結果】災害対応の指揮を行う本部長 (C: Command & Control) は発災時に教職員を安全班 (S: Safety) と情報班 (C: Communication) に配置し各班の情報から活動方針 (A: Assessment) を決定する事とした。活動方針を基に被災箇所の復旧や備蓄品の配給、帰宅困難学生の生活環境を整える復旧班 (R: Restoration)、時間割の再編成や領域実習の調整を行い看護教育再開に尽力する再始動班 (R: Restart)、校舎や医療物品を関連施設へ貸出す全学的救援や派遣施設で医療的救援を行う救援班 (R: Rescue) を配置する事とした。【考察】災害発生に備え系統的な災害時対応を策定しておく事は、災害時における指示命令系統の確立や教職員の人員配置、役割分担を考える上で有効的な可能性がある。

一般演題 ポスター 27 P27-2

水災害を想定した看護基礎教育機関図書室における蔵書トリアージ

Triage of books in the library of a basic nursing education institution under the assumption of a flood disaster

小坂 龍嗣^{1,2)} Ryuji Kosaka, 高田 望²⁾ Nozomi Takada, 吉田 寿代²⁾ Hisayo Yoshida

¹⁾ 戸田中央看護専門学校 教務部 災害看護学領域、成人看護学領域, ²⁾ 戸田中央看護専門学校 事務部

【はじめに】近年、気候変動により水災害が頻発化や激甚化し、荒川氾濫時にはA 看護基礎教育機関の3.0m～5.0m未満が浸水深区域に該当する。浸水後でも学習環境を提供する事が求められることから、浸水による教育的側面で影響が大きい図書室の被害を最小限にするため蔵書トリアージを行った。【目的】水災害後の図書室の機能維持及び運営の早期再開。【方法】図書室の蔵書(17,142冊)において、看護学生へのアンケート結果で臨地実習や授業で使用頻度が高い図書と貸出禁止の図書をトリアージ「赤」とし、最優先で非浸水箇所へ移動する事とした。貸出回数が多い、複数回の改訂版がある、除籍候補以外の高価な蔵書をトリアージ「黄」とし、その他の蔵書はトリアージ「緑」とした。背表紙に各色ラベルを貼り識別できるようにし、トリアージした蔵書を非浸水箇所に移動にかかる時間と労力を算出した。【考察】非浸水箇所へ全ての蔵書を移動するには多くの労力や時間が必要である。事前に避難させる蔵書の優先度をトリアージしておく事で、水災害後であっても蔵書を利用した有効的な勉強ができる環境確保に繋がり、図書室の機能維持や運営の早期再開において効果的な可能性がある。

一般演題 ポスター 27 P27-3

令和4年台風15号による断水被害からみた医療機関の事業継続

Business continuity of medical institutions considering water outage damage caused by Typhoon No. 15 in 2020

湯浅 恭史 Yasufumi Yuasa

徳島大学 環境防災研究センター

【背景・目的】近年、地震や台風をはじめとする豪雨災害による断水が発生しており、被災地域の医療機関にとっては、断水への対応は大きな課題となっている。

【方法】本研究では、令和4年台風15号による断水で被害にあった静岡市清水区の透析医療機関等に対してヒアリング調査を行い、その影響や対応について分析した。その上で、医療機関における断水時の事業継続が必要となる考え方、事前対策等について考察した。

【考察】被災地域医療機関においては、機能復旧、応急給水、他施設代替の3つの事業継続戦略が採用されており、このような複数の事業継続戦略を検討したBCPを策定しておくことは、非常に有効な対策となる。また、BCPの観点から地域の透析医療機関が継続的改善を行い、地域の透析医会等のネットワークでその内容を共有し、協議することにより、より強固な連携による体制整備につながっていくと考えられる。災害発生時に影響を受けやすい透析医療については、事前対策はもちろん、予防医療にも重点を置き、災害時の影響が及ぶ範囲を増やさない取り組みも必要な対策となる。

一般演題 ポスター 27 P27-4

働き方に配慮した BCP への改定 ～平成 30 年北海道胆振東部地震の経験から BCP を再考する～

Revising the BCP with Consideration for Workstyle -Rethinking BCP Through the Experience of the 2018 Hokkaido Eastern Iburi Earthquake-

菅原 誠¹⁾ Seiichi Sugawara, 岡本 博之²⁾ Hiroyuki Okamoto, 奈良 理²⁾ Satoshi Nara

¹⁾ 手稲溪仁会病院 臨床工学部, ²⁾ 手稲溪仁会病院 救急科

【背景】災害時における医療体制はリソースが不足し、業務量の増加や勤務時間が長くなるなど、平時とは異なる業務体制で対応する必要がある。医療従事者としての使命感で業務を行うが、結果的に個人へ掛かる負担が大きくなる場合も多い。近年では災害医療支援者のメンタルヘルスが問題視されるようになり、当部署の BCP を改定する事となった。【震災の経験】北海道全域に渡るブラックアウトが発生した際には、近隣施設から 2 日間で透析患者 195 名の受け入れを行い 20 床で延べ 238 名の透析治療を行なった。治療は変則シフトで対応し、機器の洗浄時間を除いて夜通しで行っていた。【考察】災害時は想定を超える対応を迫られる場合もあり、部署の BCP に基づき行動できるようにしておくことは非常に重要である。しかし同時に被災者でもあるため、ストレスマネジメントの観点からも、勤務時間をシフト制にし、休日の確保ができるようにするなど災害時であっても働き方に十分に配慮した BCP へ改定を行った。これによって少しでもストレスを軽減し、中長期的な影響を最小限に留めることができると考えている。【結語】BCP を改定した。継続して BCM を行なってより効果的なものとしていきたい。

一般演題 ポスター 27 P27-5

堺地域災害時医療救護対策協議会の活動～行政との連携協働を目指して

Report of Sakai Disaster Medicine Liaison Council

中田 康城^{1,2)} Yasuki Nakata, 福里富美子^{1,3)} Fumiko Fukuzato, 森田 正則^{1,2)} Masanori Morita

¹⁾ 堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター, ²⁾ 堺市立総合医療センター 救命救急センター, ³⁾ 堺市立総合医療センター 看護局

【背景】甚大災害に対して、災害拠点病院などの医療従事者が独自に災害対応準備を進めていても、多くの住民を救うことは難しい。【目的】堺市（政令指定都市・人口 81 万人、二次医療圏域）の災害時医療救護を支援するため設立された堺地域災害時医療救護対策協議会（協議会）の活動を報告する。【方法・結果】協議会は 2017 年三師会を含め災害医療救護にかかわる地域の組織団体により設立（現在 34 団体）。以後、マニュアル作成支援、地域や職種に特化した災害教育研修とともに計 35 回の月例研修（参加者のべ 700 人）を開催し“顔の見える関係”を広げてきた。協議会は私的な団体であり、堺市行政はオブザーバー参加であったが、2022 年 3 月の「堺市防災計画（堺市防災会議）」において、協議会が地域医療の連携先として認められた。2023 年 8 月協議会運営局である堺市立総合医療センター（当院）と市健康福祉局の協働により“（仮）災害時医療救護活動マニュアル”の策定が始まった。【考察】当院および協議会と行政の現実的な連携は始まったばかりであるが、来るべき大規模災害へ備えとして医療関係従事者・組織団体と行政との連携協働体制の構築と充実が不可欠であろう。

一般演題 ポスター 27 P27-6

札幌市東区地域連携 BCP 策定協議会 (HBC5) の活動

Activity report of HBC5

田口 大¹⁾ Dai Taguchi, 金谷 将¹⁾ Kanaya Masaru, 鈴木 隆司¹⁾ Suzuki Takashi, 石本 達哉²⁾ Ishimoto Tatsuya, 伊東健太郎²⁾ Ito Kentaro, 太田 智之³⁾ Ota Tomoyuki, 下澤 一元³⁾ Shimozawa Kazumoto, 合田 祥悟³⁾ Goda Syougo, 井沼 浩政³⁾ Inuma Hiromasa, 山本 浩史⁴⁾ Yamamoto Hiroshi, 黒澤 明⁴⁾ Kurosawa Akira, 庄田 道男⁴⁾ Shoda Michio, 渡部 昭弘⁴⁾ Watanabe Akihiro, 山下 渉⁵⁾ Yamashita Wataru, 三木 敏嗣⁶⁾ Miki Toshitsugu

¹⁾ 勤医協中央病院, ²⁾ 東苗穂病院, ³⁾ 札幌東徳洲会病院, ⁴⁾ 天使病院, ⁵⁾ 札幌禎心会病院, ⁶⁾ みきファミリークリニック

札幌市東区の 5 つの急性期病院が災害発災時に連携して災害対策本部を立ち上げ、指揮命令系統の確立によって東区の医療機能を維持することを目的として 2022 年 4 月に『札幌市東区地域連携 BCP 策定協議会』を立ち上げた。英訳の頭文字を取って HBC5 と命名し、毎月 1 回 web 会議を開催してきた。5 施設が確実な情報共有を行えるように LINE のグループが作成され、組織づくりを行った。2018 年の北海道胆振東部地震での停電下での活動内容の把握から始まり、各施設で分担し地域連携 BCP 策定の目的と方針の明確化・リスクアセスメント・事象ごとの災害対策マニュアル作成・業務影響分析・災害対策本部の起動基準策定を行った。2023 年 5 月には実際に大地震発生を想定して、災害対策本部に参集する訓練を実施した。被災状況の把握・支援方法の検討など非常に有意義な訓練となった。訓練の結果、Zoom を用いたこれまでの会議方式での HBC5 災害対策本部立ち上げする方針が策定された。9 月 12 日には札幌市で発令された大雨・洪水警報の情報共有と HBC5 各施設の被災状況の把握が行われた。同月から地域連携 BCP の明文化を各施設が項目を分担して、11 月初版発行を目標に掲げ鋭意作業進行中である。

一般演題 ポスター 27 P27-7 在宅クリニックのBCP作成の経験 Experience in creating BCP for mobile clinics

山下 公子 Kimiko Yamashita

¹⁾ 千船病院 救急診療部, ²⁾ 千船クリニック 訪問診療部

【背景】当院に所属の内科、小児科、救急科医師が輪番で訪問診療部で在宅診療を担っている。当院は淀川と神崎川にはさまれ浸水リスクが高い淀川区に立地する。人工呼吸器使用の小児患者や成人患者、独居の高齢患者の在宅診療を行っている。

【方法】クリニック管理者が厚生労働省医政局事業地域BCP策定の手引きに関する講習を受講した後、輪番の医師らとともにBCP、災害対応マニュアルを作成。クリニックの基本理念を改めて討議しその使命を再確認し、理念に沿ったBCPを作成した。

【結果】新たにBCP、災害対応マニュアルを作成した。人工呼吸器使用の小児は3名、成人は1名、HOT使用者は1名、体動困難の方は脳性麻痺や脊髄損傷を含む7名あり、人工呼吸器使用者4名と独居の寝たきりの3名の合計7名を最重要で対応するという方針になった。

【考察】救急病院、療養病院などの関連病院、地域の在宅クリニック、訪問看護ステーション、担当ケアマネージャー、地域包括支援センターなど普段以上に多くの機関と連携が必要と実感し、事前の協定書を締結することや顔の見える関係を築くことなどこれからの課題が明確化した。

一般演題 ポスター 28 P28-1 災害マニュアル改訂作業におけるクラウド型ツールの活用 Utilization of cloud-based tools in disaster manual revision work

野村 悠^{1,3)} Yu Nomura, 岩崎 恵子²⁾ Keiko Iwasaki, 小林由紀子²⁾ Yukiko Kobayashi, 平間 千絵^{1,3)} Chie Hirama, 高松 由佳^{1,3)} Yuka Takamatsu, 田中 拓^{1,3)} Taku Tanaka, 藤谷 茂樹^{1,3)} Shigeki Fujitani

¹⁾ 川崎市立多摩病院 救急災害医療センター, ²⁾ 川崎市立多摩病院 看護部, ³⁾ 聖マリアンナ医科大学 救急医学

【背景】災害マニュアルを作成する際の手引きやひな形は公開されているが、具体的な作成手段は明示されておらず各施設や担当者に一任されている。

【目的】すべての職員にとって見やすく、理解しやすく、すぐに行動を起こせるためのマニュアルを作成する手段を見出す。

【方法】病院災害訓練や職員向け災害研修会において、参加者が実際に取った行動やその優先順位、参加中や振り返りで議論した内容などをクラウド上のプレゼンテーションツールに記録してもらう。マニュアル改訂担当者はその記録を共有し、CSCAなどの観点から整理して、初動のための行動リスト作成やマニュアルの改善に活用する。

【結果】初動対応が求められる現場スタッフの視点による行動リストの作成ができた。

【考察】各種マニュアル類は作成・改訂担当者にとって負担が大きいものの、一般職員から見れば具体性や身近さに欠けることがある。訓練や研修会でブラインド化された想定に対して参加者が具体的に取った行動や思考を、クラウド型ツールを利用してマニュアルに落とし込むことにより、現場の視点に即した行動リストが作成しやすくなり、改訂担当者の作業を軽減できたので報告する。

一般演題 ポスター 28 P28-2 災害拠点病院における職員の健康確保施策に関するBCP良好事例のインターネット調査 Internet survey of good BCP practice on measures to ensure the health of hospital staff in disaster base hospitals

宮崎 終人¹⁾ Shuto Miyazaki, 五十嵐 侑²⁾ Yu Igarashi, 立石清一郎²⁾ Seiichiro Tateishi

¹⁾ 産業医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター

【背景】災害時には医療機関は継続的に医療提供を果たす必要があり、そのためには職員の健康確保を行うことが不可欠である。厚生労働省が公開している災害拠点病院用の業務継続計画(Business Continuity Plan; BCP)には、発災後の職員の心理的サポートや、臨時勤務体制の確立を行うことが示されているが、実際のBCPに職員の健康確保についてどの程度記載があるかは不明である。

【目的】日本の災害拠点病院のBCPにおいて、病院職員の健康確保に関する記載状況や良好事例を収集する。

【方法】災害拠点病院に指定されている全国770の病院のホームページ上に直接リンクが掲載されているBCPを調査した。

【結果】20のBCPが収集でき、病院職員の健康確保について記載してあるものは10であった。良好事例として、指揮命令系統や宿泊環境の整備について詳細に記載しているものがあった。

【考察】BCPに健康確保の記載をすることで、職員の安全性が高まり、災害時の労働生産性の向上および、医療提供機能の維持に資すると考えられる。南海トラフ巨大地震など将来の災害発生に備えて、病院職員の健康確保をBCPに盛り込むことが望まれる。

日本災害医学会主導研究認定

一般演題 ポスター 28 P28-3

Neonatal ICU Earthquake Recovery Modeling and Simulations

Neonatal ICU Earthquake Recovery Modeling and Simulations

Gipson Jasmine Jasmine Gipson, 倉田 真宏 Kurata Masahiro

京都大学 DPRI, PhD Student

Many vulnerable patients rely on hospitals' continuing services; therefore, hospitals must be resilient to seismic events. Vulnerability studies often focus on structure, staffing, or resources; few have examined hospital systems holistically, and none use empirical equipment data. This research aims to assist staff in decision-making; giving a general idea of a department's capabilities and estimated recovery times for specific scenarios can help business continuity planning.

Neonatal ICU recovery is the current focus using system dynamics as the simulation method. The initial model used collected data and time estimations. In order to develop a more realistic model, two workshops were held with nursing staff. As a result, the staff answered questions about staffing, patient procedures, and timing. The updated model revealed that an additional ten minutes is needed for recovery from the initial scenario and highlights patient complications slowing the overall recovery processes.

一般演題 ポスター 28 P28-4

取り下げ

一般演題 ポスター 28 P28-5

複数段階に分けた新しいアクションカードシステムの開発と評価 ～誰もが、どんな災害でも対応可能となるために～

Development and evaluation of a new multi-stage action card system ~To enable everyone to respond to any disaster ~

堀越 拓海 Takumi Horikoshi, 長谷川 睦 Atsushi Hasegawa

日本赤十字社医療センター 救命救急センター

当院は災害拠点病院として、災害の種類や規模に応じた対応が求められている。災害時の初動を担う救急外来では、地震と火災時のアクションカードを作成し対策を行ってきた。しかし、近年では風水害や CBRNE など災害の種類も多岐にわたる。また、当院では昨年行った BCP の改訂により、災害の規模に合わせた非常体制レベルが設定され、それに準じた対応を検討する必要があった。さらに、当院の勤務形態として救急外来に慣れていないスタッフも多く勤務している現状から、アクションカードの見直しを行った。

その内容として、すべての災害発生時に『初動カード』で活動を開始し、その後、災害種別や非常体制レベルに合わせたアクションカードを選択する、複数段階に分けたアクションカードシステムを開発した。そして、本システムの机上訓練後、アンケート評価を行った。結果として、参加者の 92% が 5 段階評価中 4 以上と良好な反応が得られた。

これより、当院のような流動的に多数のスタッフが勤務する救急外来においても高い評価が得られた。複数段階に分けたアクションカードの試みは、誰もが、どんな災害へも対応できる初動システムを構築できる可能性を示したと考えられる。

一般演題 ポスター 28 P28-6
救急外来におけるアクションカードの検証
Verification of action cards in emergency department

齋藤さゆり Sayuri Saitou, 大津加麻美 Asami Otsuka, 伊藤 啓大 Keita Ito, 橋本 翼 Tsubasa Hashimoto, 酒井ひとみ Sakai Hitomi
公立置賜総合病院 救命救急センター

【はじめに】A病院では7年前にアクションカードを作成した。しかし、これまでアクションカードの検証が出来ていない。そこで今回、発災直後のアクションカード検証を行い、その効果と課題について考察した。【研究方法】・対象者：A病院救急外来看護師19名・検証方法：現在作成されているアクションカードをもとに、実際にどのように行動に結びつけるかを確認し、効果と課題についてスタッフから意見を求め、質的に分析した。【結果】検証による効果としては、「アクションカードを用いるとどのスタッフが担当しても確認する項目などが明確である」などの意見が出された。課題として、「自分が担当する場所が少ない場合と多い場合がある」「現在は発災直後のものしかないので、赤エリアの立ち上げが指示された場合のアクションカードが欲しい」との意見が得られた。【考察】今回初めてアクションカードの検証会を行った。現在は、発災直後のアクションカードしか存在しておらず、赤エリア立ち上げのアクションカード作成や、現在の問題点を修正したアクションカードの検証も継続的にを行い、いつ起きるかわからない災害に備える環境づくりを行っていきたい。

一般演題 ポスター 28 P28-7
日めくりカレンダーによる災害対策マニュアルの周知とその効果についての検証

Assessment and Effect of Disseminating the Disaster Management Manual to Emergency and Critical Care Center Nurses through Daily Calendars

武田 果穂 Kaho Takeda, 香取 雅美 Masami Katori, 新村 尚子 Naoko Niimura, 小川裕美子 Yumiko Ogawa, 染谷 雪奈 Yukina Someya, 辛島 杏奈 Anna Karashima, 石川 里帆 Riho Ishikawa, 和田さくら Sakura Wada
聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】当院救命救急センターにおける災害対策マニュアルは80ページに及ぶ。昨年度まではe-learningを活用し内容の周知を図っていたが、今年度は全面的な改訂を行ったため、それでは不十分と予測され、日めくりカレンダーを用いてマニュアル内容周知を追加企画した。【目的】日めくりカレンダーでの周知、その効果を検証した。【方法】勤務開始のブリーフィング時にあわせ、重要な改訂点について、日めくりカレンダーの形式の読み合わせ資料を全員で読み上げる時間を設けた。この試みは訓練の1ヶ月前に2週間行い、さらに2週間の資料掲示・供覧時間を設けた。日めくりカレンダーに目を通した全スタッフにアンケート調査を行った。【結果】当院のマニュアルは量が多く、なかなか読む機会がとれなかったが、本取り組みによりマニュアルを振り返ることができたと感じたスタッフが大半を占めた。読み合わせる内容が不明瞭だったという意見もあった。【考察】イベントを設けたことで、マニュアルの復習と改訂点の周知を行う好機となった。日々の負担も数分で終わるため、スタッフの心理的負担感は大きくならず奏功したが、取り上げる内容を再検討する課題も明確となった。

一般演題 ポスター 29 P29-1
COVID-19のPCRのCt値
Ct value of PCR in COVID19

橋本 直樹 Naoki Hashimoto
三田市民病院 救急総合診療科

COVID-19のPCRのCt値が日本の40-45の設定では、症状のない程度の少量のウイルスを検出しただけでも陽性ができる。海外ではCt値が34以上だと感染性ウイルスを排泄しないという論文もある(Eur J Clin Infect Dis 2020)。PCRの開発者のキュリーマリスは、PCRを感染症の診断に使用してはならないと言っている。日本の基準では、症状もなく、感染性のウイルスを持っていないのに陽性と判定される場合がある。COVID-19を機に導入されたPCR検査は、実際には感染症の検査として未成熟のまま発進した。今後、臨床データが蓄積しPCR陽性のCt値も見直すべきであった。なぜ重症者も多くないのに、結核と同様2類にしたのか、インフルエンザのように5類にもっと早くしていたら、罹患した人のプライバシーも守られるのではないか。

一般演題 ポスター 29 P29-2
取り下げ

一般演題 ポスター 29 P29-3

山口県での COVID-19 第 8 波におけるクラスター支援チームの活動について

Activities of the Cluster Facility Support Team in the 8th wave of COVID-19 in Yamaguchi Prefecture

藤田 基^{1,2)} Motoki Fujita, 南 秀樹^{2,3)} Hideki Minami, 豊田 秀二^{2,4)} Shuji Toyota, 原田 昌範^{2,5,6)} Masanori Harada,
中嶋 裕^{2,5,6)} Yutaka Nakashima, 戸谷 昌樹^{1,2)} Masaki Todani, 鶴田 良介^{1,2)} Ryosuke Tsuruta

¹⁾ 山口大学医学部附属病院 先進救急医療センター, ²⁾ 山口県 COVID-19 クラスター支援チーム,

³⁾ JA 山口厚生連周東総合病院 リハビリテーションセンター, ⁴⁾ 医療法人神徳会三田尻病院 外科, ⁵⁾ 山口県 新型コロナウイルス感染症対策室,

⁶⁾ 山口県立総合医療センター ヘキ地医療支援部

【背景】 COVID-19 第 8 波の感染拡大により、山口県において高齢者施設等でクラスターが多発したため、第 7 波での活動の反省をもとに各圏域毎にクラスター支援チーム活動拠点本部を立ち上げ、DMAT と感染管理認定看護師を中心にクラスター支援チームを結成し、活動したので報告する。【活動内容】 2022 年 12 月 16 日から 2023 年 2 月 6 日まで、5 つの各圏域におけるクラスター支援本部と、それらを統括する県庁での調整本部を立ち上げ、延べ 276 名のメンバー（医師 60 名、看護師 106 名、業務調整員 110 名）が各圏域に参集し活動した。圏域クラスター支援本部は各圏域の保健所内に設置した。Microsoft Teams® を用いて、圏域間及び圏域内の情報共有を行った。訪問した施設は 104 施設であり、病院 9 施設、高齢者施設 84 施設、障害者施設 11 施設であった。圏域により感染状況が異なり、一部の圏域では支援チームの負担が大きかった。圏域ごとにクラスター支援本部を設定したことにより、より地元の医師会や薬剤師会との連携が可能であった。【結語】 クラスター施設の支援を各圏域で行うことができた。各圏域毎に、災害亜急性期の保健医療福祉調整本部を意識した体制の構築ができた。

一般演題 ポスター 29 P29-4

医療過疎地域でのワクチン接種支援ボランティアの実践～奈良県山辺郡山添村にて～

Practical volunteering for COVID-19 vaccination support in medically depopulated areas: A case study in Yamazoe Village, Yamabe District, Nara Prefecture

伊藤 栄次¹⁾ Eiji Itoh, 窪田 愛恵¹⁾ Yoshie Kubota, 大石 泰男²⁾ Yasuo Oishi, 西本 泰久²⁾ Yasuhisa Nishimoto,
久保山一敏²⁾ Kazutoshi Kuboyama, 平出 敦^{1,2)} Atsushi Hiraide

¹⁾ NPO 法人われらはふるさと医療応援団, ²⁾ 京都橘大学 健康科学部救急救命学科

【はじめに】

過疎地域で医療を担うワークフォースの確保は平時から大きな課題であるが、コロナ渦となって、新型コロナウイルスワクチン接種のマンパワー不足が特に浮き彫りになった。我々はこうした地域で新型コロナウイルスワクチン接種が開始された当初からボランティア支援を継続し、前々回、前回の本学会で概要・経過を報告したが、今回はその後の経過を報告する。

【方法】

奈良県山辺郡山添村で、新型コロナウイルスワクチン接種を支える医療従事者が足りないことが報道されたことから、NPO 法人われらはふるさと医療応援団のメンバーと京都橘大学の医療系教員が支援に入った。支援にあたって、村への交通費の支給、スタッフを守るための保険、スケジュール調整等の業務を NPO 法人われらはふるさと医療応援団が行った。

【結果および結論】

2021 年 4 月から 2023 年 9 月現在までの支援参加者は、医師 4 名、薬剤師 12 名、看護師 3 名、救急救命士 2 名で、のべ参加回数は 215 回で、山添村までの総移動距離は 41,146 km に達した。医師による救急時のバックアップや薬剤師による確実な調製で安全な接種に貢献できたと考えている。なお、本支援は現在も継続中である。

一般演題 ポスター 29 P29-5

鹿児島県離島における C-HEAT(COVID-19 Health Emergency Assistance Team) による支援活動 Support activities by C-HEAT (COVID-19 Health Emergency Assistance Team) on remote islands in Kagoshima Prefecture.

川村 英樹 Hideki Kawamura

鹿児島大学病院 感染制御部

【背景】

鹿児島県は 26 の有人離島を有するが、保健所未設置の離島も多い。2020 年 7 月に最南端の与論島で COVID-19 クラスタが探知され、以降管轄保健所・町・現地医療機関に加えて県庁・大学・支援看護師と厚生労働省クラスター班で構成する緊急保健支援チーム (C-HEAT; COVID-19 Health Emergency Assistance Team) による支援活動を行った。

【方法】

初期は、1) 患者島外搬送、2) 疫学調査、3) クラスタ発生施設支援、4) 検査治療支援、5) 感染予防策強化支援を、その後宿泊療養施設運営なども進めた。

【結果】

当初は島外搬送を行う事例が多かったが、現地での対応能力の向上や、重症例減少に伴い、2021 年以降は島内対応事例がほとんどとなった。また SNS の活用などにより情報共有を円滑化し、宿泊療養陽性例の病状把握にも活用した。介護施設クラスター支援では現地での対策支援に加え島内での従事者支援などの対応強化につながった。

【考察】

C-HEAT 活動はリソースが不足する離島対応に有用であり、構築したスキームはその後の円滑な対応を可能とした。

(非会員共同研究者：高杉香志也・相星壮吾・末永真由美・吉森みゆき・神谷元)

一般演題 ポスター 29 P29-6

コロナ渦における当院での有症状者外来の受診体制構築について Symptomatic Patients

辻 多鶴子 Tazuko Tsuji

大津赤十字病院 医療社会事業部社会課

新型コロナウイルス感染症の位置づけは 2023 年 5 月 8 日から「5 類感染症」に引き下げられたが、コロナ感染症の対応について当院の取り組みを発表する。

当院は 2021 年 1 月 12 日より外来玄関前にコンテナを設置しモバイルクリニック（以下、MC という。）にて有症状者の対応を行った。2022 年 7 月に第 7 波を迎えて受診者が急激に増加し、院内で混乱が生じた。

この状況を災害と判断し DMAT 隊員が中心となり多職種連携の体制を再構築したことについて報告する。

一般演題 ポスター 30 P30-1

災害派遣活動における陸上自衛隊のストレスと各種ストレス指標に関する研究 Research on stress and various indices in Japan Ground Self-Defense Forces on disaster relief operations

草深 鉄兵¹⁾ Teppei Kusafuka, 吉田 穂波¹⁾ Honami Yoshida, 徳野 慎一^{1,2)} Shinichi Tokuno

¹⁾ 神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科, ²⁾ 東京大学 大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻

災害時の救援者は PTSD などのリスクが高まる。従来からメンタルヘルス不調に対処するため、自記式心理テストが活用されてきた。しかし、自記式心理テストは回答者が意識的・無意識的に過少・過大評価する報告バイアスが存在する。一方、うつ病における客観的な指標として炎症性サイトカインの上昇が近年報告されている。そこで、主観的な自記式心理テストと炎症性サイトカインを用いて、報告バイアスの克服を試みた。

対象は東日本大震災に従事し、派遣後に心理士による面接が必要と判断され、実際に面接に応じた陸上自衛隊の隊員である。面接の結果から医療的介入が必要ないと判断された隊員と必要とされた隊員に分けられた。この 2 つの群に対し、決定木分析などで解析した。

解析結果から自記式心理テスト GHQ-30 と炎症性サイトカイン IL-1 β を組み合わせることで、報告バイアスを乗り越え心理士の判断に近づけることが可能であった。特に速やかに医療機関への受診が必要な隊員を検出することができた。また、この組み合わせは、血液検査 1 項目を増やすだけであり、コストパフォーマンスに優れていると考えられた。

一般演題 ポスター 30 P30-2 派遣救護員のメンタルサポート体制整備に向けて mental suppt

押谷久美子¹⁾ Kumiko Oshitani, 中村 誠昌²⁾ Tomoaki Nakamura, 富岡 康弘²⁾ Yasuhiro Tomioka, 高山 大志²⁾ Taishi Takayama

¹⁾ 長浜赤十字病院 看護部, ²⁾ 長浜赤十字病院 医療社会事業部

【目的】当院は災害拠点病院であるが、明確な帰還後のメンタルサポートシステムがなかった。今回、派遣救護員の IES-R 調査結果を受けメンタルサポート体制整備とケアシステム構築を組織的に進める。

【方法】IES-R 調査

【対象者】東日本大震災時、水素爆発のあった時点での当院の派遣救護員

【データ分析】IES-R 採点法

【結果】図表

大幅に境界を超えた救護員が 22%、全体で 36%の救護員が高い点数

【考察】心理教育を受けていたが、経年しても高い点数を示し PTSD を疑う。また、不活動の第 2 班の方が高い点数であった。活動できなかったという心残りが原因である。

【まとめ】①心理教育の重要性②組織として取り組むためのプロジェクト立ち上げ③デブリーフィングの進め方の検討

	過覚醒症状	回避症状	侵入症状	採点
①-1	1	3	3	7
①-2	0	0	0	0
①-3	6	8	10	24
①-4	7	3	8	18
①-5	0	4	5	9
①-6	1	14	9	24
②-1	5	6	10	21
②-2	5	5	4	14
②-3	4	8	17	29
②-4	8	14	13	35
②-5	0	2	6	8

一般演題 ポスター 30 P30-3 熊本市保健所を中心とした新型コロナウイルス感染症対応職員への産業保健対応報告

A Report on Occupational Health Activities for COVID-19 Section Staff at the Kumamoto City Public Health Center

藤井 可 Taka Fujii

熊本市役所 総務局行政管理部労務厚生課

熊本市役所において、保健所や環境総合センター等にて新型コロナウイルス感染症に関わる過重労働を実施していた職員に対しては、通常の「長時間労働者面接」の枠組みを活用あるいは拡張し、産業医面接を実施し、心身の健康面で不調が生じている人／懸念される人については、本人の同意のもと人事部門や所属長へ報告を行い、受診や休暇取得の徹底や、配置換え等の配慮を実施してもらった。しかしながら、体調を崩したり、長期病休に至ったり、メンタルダウンに至った職員も散見され、十全な対応ができたとはいえない。

当該職員たちが「前向きな気持ちで頑張ろう」と高揚した気持ちで思っていたのは第 2 波、第 3 波ぐらいまでで、後半は多くの職員が疲弊している状況が続いた。一般的な「災害対応」として乗り切るには長過ぎたように思える。ピーク時の彼らを支えていたのは、義務（医療専門職としての義務（professionalism）や公務員としての義務）と、責任（obligation, responsibility）のみだったのではないかと。

本発表では今回の COVID-19 パンデミックにおける自治体職員の産業保健対応を振り返る中で、そこに含まれる課題を抽出したい。

一般演題 ポスター 30 P30-4 2023 年調査と第五波直後および第二波期調査との比較：コロナ禍における救急隊員のストレス（13） Stress During the COVID-19 Pandemic among paramedics

畑中 美穂¹⁾ Miho Hatanaka, 松井 豊²⁾ Yutaka Matsui

¹⁾ 名城大学 人間学部, ²⁾ 筑波大学

目的

新型コロナウイルスの第六波（2022 年 1 月）以降に、救急活動に携わった消防職員の活動の負担とストレスを明らかにする調査を実施した。本調査と、2020 年 8 月（第二波流行期）に実施した第 1 調査、および 2021 年 10 月（第五波直後）に実施した第 2 調査との比較について報告する。

対象と方法

2022 年 1 月以降に救急活動に従事したことがある全国の消防職員に対して、機縁法により調査参加を呼びかけ、オンライン調査を実施した。調査期間は 2023 年 8 月 21 日～10 月 3 日であり、有効回答者は 2244 名であった。

結果と考察

第六波以降の救急活動について尋ねた本調査では、救急現場への出場頻度が第 1、第 2 調査よりも増加していた。感染防護服の負担など、第 1、第 2 調査で多く回答された救急活動中のストレス体験は本調査でも同程度確認された。病院搬送に関わる問題や業務過多による睡眠不足は、第 1、第 2 調査よりも肯定率が高く、深刻化していた。また、支給された手当が不十分と感じている者が多かった。長期化する新型コロナ禍において、救急現場の負担は軽減されておらず、全国的な感染者数の増加に伴って増大していることが明らかになった。

一般演題 ポスター 30 P30-5

COVID-19 遺体のご遺族へのエンバミング効果及び医学系研究者の関わりについて—ご遺族へのアンケート調査結果より—

A questionnaire study of embalming on the bereaved families of COVID-19 about involvement of medical researchers

斉藤 久子^{1,2)} Hisako Saitoh, 中久木康一³⁾ Koichi Nakakuki, 永澤 明佳²⁾ Sayaka Nagasawa, 榎野 陽介^{2,4)} Yohsuke Makino, 山本伊佐夫^{5,6)} Isao Yamamoto, 中川貴美子^{5,6)} Kimiko Nakagawa, 長谷川 巖^{5,6)} Iwao Hasegawa, 秋富 慎司^{7,8)} Shinji Akitomi, 橋爪謙一郎^{9,10)} Kenichiro Hashizume

¹⁾ 東京医科歯科大学 大学大学院医歯学総合研究科 法歯学分野, ²⁾ 千葉大学 大学院医学研究院 法医学,

³⁾ 東京医科歯科大学 大学大学院医歯学総合研究科 救急災害医学分野, ⁴⁾ 東京大学 大学院医学系研究科 法医学,

⁵⁾ 神奈川歯科大学 歯学部社会歯科学系 法医学講座, ⁶⁾ 公益社団法人 日本厚生協会, ⁷⁾ 医療法人伯鳳会 東京曳舟病院,

⁸⁾ 東北大学 災害科学国際研究所, ⁹⁾ 一般社団法人 グリーフサポート研究所, ¹⁰⁾ 株式会社 ジーエスアイ

厚生労働省補助金による研究にて、2021年8月から2022年3月までに新型コロナウイルス感染症（COVID-19）遺体のエンバミング（遺体衛生保全処置:EM）を受けたご遺族14世帯に対し、自記式アンケート調査を郵送にて行った（調査期間:2023年2月から3月）。回収率は71%であり、「EMにより対面での葬儀ができたこと」については全世帯で「とてもよかった」という回答であり、「今後、同様の感染症にて身内が亡くなった場合、EMを検討するか」については、「確実に検討する」が60%、「多分検討する」が60%、「多分検討しない」が10%、「第三者である医学系研究者による説明や研究へのご提案などの対応」については「とてもよかった」が60%、「よかった」が20%、「どちらでもない」が20%であった。その他、「薬液の注入処置」、「EMにかかる費用」、「EMに対応できる施設人員」などを調査した。遺体へのEMにより実施可能となった対面での葬儀はご遺族にグリーフケア効果をもたらすこと、専門家による説明においても新興感染症に対する不安が軽減させられることが明らかとなったことから、これらは新興感染症に対して必要なグリーフケアサポート体制の一つであると考えられる。

一般演題 ポスター 30 P30-6

令和5年7月以降の記録的大雨による秋田県での心理的影響を対象としたWeb調査

A web survey on the psychological impact of heavy rainfall since July 2023 in Akita Prefecture

門廻 充侍^{1,2)} Shuji Seto, 奥山 純子^{3,4)} Juko Okuyama, 江川 新一^{5,6)} Shinichi Egawa

¹⁾ 秋田大学 新学部設置準備担当, ²⁾ 秋田大学 地域防災減災総合研究センター ヒューマンサポート部門, ³⁾ 東北大学 病院 リハビリテーション科,

⁴⁾ 東北大学 災害科学世界トップレベル研究拠点, ⁵⁾ 東北大学 災害科学国際研究所 災害医学研究部門 災害医療国際協力学分野,

⁶⁾ 東北大学 災害科学国際研究所 災害レジリエンス共創センター

【背景/目的】令和5年7月以降の記録的大雨により、秋田県において甚大な被害が発生した。大雨被災者への心理的支援を検討するために、本研究では、秋田県内居住者を対象として、不眠症状、不安、抑うつ気分など被災後の心理的状況を明らかにする。

【手法】令和5年7月14日からの記録的大雨から、約3ヶ月後（91日後）に調査を行った。対象は、アイブリッジ株式会社のWebアンケートツールFreeasyの秋田県登録者400名（男女、各200名）であった。主な調査項目として、(1)居住市町村、(2)大雨により生じた物的被害、(3)不眠状態（アテネ式不眠尺度：Athenes insomnia scale）、(4)抑うつ/不安/ストレス（Depression, Anxiety, Stress (DASS)-21）を設定した。本研究は、秋田大学の倫理委員会から承認を得ている。

【結果】調査参加者400名中、物的被害があった群は171名（42.3%）であった。不眠スコアや抑うつ/不安/ストレスのスコアは、物的被害がなかった群229名（57.3%）に対し、物的被害があった群が有意に高く（Kruskal-Wallis検定）、特に不眠状態と抑うつにおいて住宅被害にあった群（13名；3.3%）と物的被害がなかった群との間に有意差が認められた（ $P<0.01$ ）。

一般演題 ポスター 31 P31-1

災害時避難者用クイックデンチャーの製品化

Commercialization of the quick denture for evacuee at the time of the disaster

月村 直樹¹⁾ Naoki Tsukimura, 神林 恭²⁾ Kyo kambayashi, 亀水 忠宗³⁾ Tadamune Kamemizu

¹⁾ 日本大学歯学部 歯科補綴学第II講座, ²⁾ 医療法人社団 誠秀会 神林歯科, ³⁾ 亀水化学工業株式会社

これまで東日本大震災の際に、歯科医師としてのボランティア活動を通じ、避難生活における食生活（咀嚼）の重要性と入れ歯の必要性について深く認識をした。その後、地震、台風、火山、水害など日本は災害大国といわれるほど、各地で毎年のように災害が起きているにもかかわらず、義歯を紛失した被災者に対し義歯の速やかな作製、提供するといったことが、残念ながら行えていないのが実情である。コロナ前の第24回、25回の本学会において最低限の水やバッテリーを利用した上で作製する義歯のキットを考案したことを報告した。これは、模型などをできるだけ作製しないで行うことより、短い時間で仮義歯として作製でき、緊急時に義歯を紛失した方々に、速やかに提供できる方法として有用であると思われる。コロナ下でこのキットの製品化について動きが止まってしまっていたが、さらなる改良など試行錯誤を行った結果、製品化にできる目途が立ったので報告する。

一般演題 ポスター 31 P31-2

A市地域防災力育成セミナーにおける地域コミュニティ力向上のための炊き出し訓練の活動と課題

Activities and Challenges of Cooking Exercises for Improving Local Community Capability at the A-City Seminar for Developing Local Disaster Preparedness

窪田 直美¹⁾ Naomi Kubota, 酒井 彰久^{2,3)} Sakai Akihisa, 野原 正美^{2,4)} Nohara Masami, 酒井 明子^{2,5)} Sakai Akiko, 朝田 和枝^{2,6)} Asada Kazue, 大嶋 理恵^{2,7)} Ooshima Rie, 河原 千都^{2,8)} Kawahara Chizu, 竹村 百瀬^{1,2)} Takemura Momose, 花房八智代²⁾ Hanafusa Yachiyo, 作川 真悟^{2,9)} Sakugawa Shingo, 紫 宇代^{2,10)} Murasaki Uyo

¹⁾ 地域医療振興協会公立丹南病院 地域医療連携室, ²⁾ NPO 法人災害看護研究所, ³⁾ 福井大学 医学部看護学科, ⁴⁾ 福井大学 大学院医学系研究科附属地域医療高度化教育研究センター, ⁵⁾ 福井大学名誉教授, ⁶⁾ 福井赤十字病院 看護部, ⁷⁾ 福井大学病院 看護部, ⁸⁾ 公立小浜病院 看護部, ⁹⁾ 武生看護専門学校, ¹⁰⁾ 医療法人紫雲会ともだち診療所

【目的】A市地域防災力育成セミナーにおいて、地域コミュニティ力向上の一助となるよう災害時の炊き出し訓練を企画・活動した。【内容】コンセプトは災害時のライフラインが途絶えた状況で少ない調理器具とすること、洗い物も最小限にすること、栄養面を考え簡単に安全に楽しく炊き出しができることとし、事前に試作会を経てメニューを決定した。評価は訓練後にアンケートを行った。【倫理的配慮】A市担当者と所属施設倫理審査会で承諾を得た。【結果】参加者は自主防災組織員等17名であり、4グループに分け実施した。主食・副菜・デザート炊き出しを行い、調理の待ち時間に災害時の食に関する講話を行った。アンケートは「なるべく水を使わない調理法が良かった」「ライフラインがストップした想定で調理を考えるきっかけになった」「グループの方と協力して調理出来て良かった」「冷凍食材の活用を」などの意見があった。【考察】地域コミュニティ力向上には、グループでの調理が有効であることが示唆された。今回、調理室での訓練であったため、調理器具は揃った状況の研修となり、今後、調理器具を限定した訓練、冷凍食材を活用した訓練等を計画していく必要がある。

一般演題 ポスター 31 P31-3

レジリエンスによる災害ボランティア体験の捉え方の違い

Differences in how disaster volunteer experiences are perceived based on resilience

中島佳緒里 Kaori Nakajima

日本赤十字豊田看護大学 看護学部

【目的】被災地ボランティア活動後の学生のメンタルヘルスを支援するために、被災地でのボランティア活動をした大学生を対象に、レジリエンスの程度によってボランティア体験の捉え方が異なるのかを検討した。【方法】対象は被災地のボランティア活動に参加し被災体験を聞いた学生14名である。はじめに参加者を二次元レジリエンス尺度の得点によって、高得点群と低得点群に分けた。その後、群ごとに同意の得られた6名に面接を行った。面接内容は逐語録を作成し、テキストマイニングソフト KH-Coder を用いて自然言語処理による言語解析を行った。本研究は所属する研究倫理審査委員会の承認を受けて行った(承認番号2518)。【結果】レジリエンス低得点群は「同情」「暗い」「傷」「元気ない」といった被災者に対する傷ついた人という思い込み、「いやだ」「だめだ」「いけない」など自分の行動や感情への否定が特徴であった。一方、高得点群は「エネルギー」「パワー」「頑張る」などの被災者の前向きな思いに目を向け、「楽しい」「できること」「やれること」といった活動を肯定的に受け止める特徴が見いだされた。

一般演題 ポスター 31 P31-4

熱海市土砂災害における鍼灸マッサージを用いた支援活動から得られた課題についての考察

Considering Issues from Support Activities by Acupuncture, Moxibustion, and Massage in the Atami City Landslide Disaster

村上 高康¹⁾ Takayasu Murakami, 矢津田善仁^{2,3,4)} Yoshihito Yatsuda

¹⁾ 常葉大学浜松キャンパス 健康プロデュース学部健康鍼灸学科, ²⁾ 公益社団法人日本鍼灸師会, ³⁾ 公益社団法人全日本鍼灸マッサージ師会,

⁴⁾ 公益社団法人福岡県鍼灸マッサージ師会

【はじめに】令和3年7月3日に熱海市伊豆山地区にて発生した土石流災害は多くの被害をもたらした。そこで我々は鍼灸マッサージを用いた支援活動を行ったが、利用状況や準備段階などで改善すべき問題点を得たので考察を行う。【方法】災害発生2日後から調整を行い、2週間後から熱海市消防署職員に対して施術を開始した。その後6日間の活動を行い、施術は鍼・灸・マッサージとし、希望するものを施術した。【結果】全期間を通して施術者は35名(のべ50名)、受療者は33名(のべ93名)であった。希望した施術方法はマッサージが90名(96.8%)、鍼治療が15名(16.1%)、マッサージと鍼の併用は14名(15.1%)であった。【考察】新型コロナ感染防止のため、今回は避難所内ではなく支援者に対する施術を行った。活動を行うための現地との調整・活動資金や施術者の確保のため、施術開始までに2週間を要した。有事の際、施術者はもとより、ロジスティクス活動を行う事ができる施術者を早急に育成する必要があると考えられた。マッサージの需要はとても高いが、鍼や灸の需要が低かったことから、施術者が保有する資格と安全性の確保について充分検討することが必要だと考えられた。

一般演題 ポスター 31 P31-5

災害弱者とその支援者に対する長期的な鍼灸ボランティア活動の報告

Report on long-term volunteer acupuncture and moxibustion activities for vulnerable disaster victims and their supporters

森川 真二 Shinji Morikawa

はり灸レンジャー

【目的】災害医療は発災直後の急性期でかつ短期的な支援が多い。我々鍼灸師グループのボランティア活動は、慢性期に始まり長期に渡り被災地の方々から支援を求められ続けてきた。いかにして長期的な支援を継続できたか検討し、来たる災害にも備えたい。【方法】2011年から2019年コロナ禍前までの被災地での支援活動（東北18回・熊本6回）を対象とし、約8年間の活動記録、施術記録などを振り返った。【結果・考察】震災当初に現地のキーパーソンと関係性を築くことで、その後の継続した活動につながった。活動場所は、支援の入りにくい山間部、障害者や高齢者施設等、再訪問が多かった。全受療者（東北662人、熊本327人）の内、60歳以上の高齢者が過半数を超え、鍼灸を初めて受ける人の割合も多かった。支援の届きにくい地域や人への活動、支援者支援が、現地の方々にも喜ばれた。活動資金は、多くの個人や助成金団体から得られた。活動コンセプトを明確にすることで多くの信用が得られたことも、継続的な支援が行えた一因であると考えている。今後の課題としては、支援の偏りを減らし、我々鍼灸師の活動が被災者の健康や復興に役立っているかを客観的に示していくことである。

一般演題 ポスター 31 P31-6

関東大震災から100年首都防災ウィーク-鎮魂と希望竹灯りワークショップ参加者の健康管理報告-

100th Anniversary of the Great Kanto Earthquake -Requiem for the Soul and Hope Bamboo Light Workshop Participants' Health Management Report-

板垣喜代子^{1,2)} Kiyoko Itagaki, 山谷 瑠奈²⁾ Runa Yamaya

¹⁾ 弘前医療福祉大学 保健学部看護学科, ²⁾ 青森県立中央病院 看護部

2023年7月29日～8月10日猛暑日が続いた東京都墨田区慰霊堂で開催された竹灯りワークショップに看護師ボランティアとして参加、参加者の健康管理に貢献した活動を報告する。主催はNPO法人東京いのちのポータルサイトとWASEND（早大防災教育支援会）、共催首都防災実行委員会。開催時間：9:00～16:00、場所：東京都墨田区慰霊堂（冷房あり）、参加者：小学5年～大学生を含む延べ170名。7月29日は大学生とボランティアが参加、主催者は水分、昼食、おやつを用意、安全管理は危機管理アドバイザーや一般&有資格ボランティアが担当。30日は軽度熱中症を訴える中学生は引率教員が対応、31日開始直後に体調不良を訴えた中学生は、筆者が身体を支えた直後に顔面蒼白となり意識消失後に仰臥位にして衣服を緩め保温、起立性調整障害の可能性があり全身状態が回復した後に保護者に預けた。不特定多数が集まるイベントは、老若男女問わず救護の準備の重要性が示唆された。

一般演題 ポスター 32 P32-1

水害時の救命救急センター垂直避難と傷病者受入れ

Vertical evacuation and patient reception during flood disasters at critical care center

鍋田 雅和¹⁾ Masakazu Nabeta, 宮崎 允宏¹⁾ Yoshihiro Miyazaki, 平湯 恒久¹⁾ Nobuhisa Hirayu, 崎村 弘子²⁾ Hiroko Sakimura,

梅木 道²⁾ Osamu Umeki, 山下 典雄¹⁾ Norio Yamashita, 高須 修¹⁾ Osamu Takasu

¹⁾ 久留米大学病院 高度救命救急センター, ²⁾ 久留米大学病院 看護部

当院は災害拠点病院としての機能を有する一方で、近隣を流れる筑後川氾濫時には高度救命救急センターの浸水リスクを併有している。大雨災害時に実施した救命センターにおける垂直避難と傷病者受入れについて報告する。【垂直避難】2023年7月10日、早朝から断続的に発生した線状降水帯により筑後川が氾濫注意水位(5m)を超え、7:30病院災対本部設置、救命センター垂直避難準備(移動患者リスト作成)開始。8:30Bed control完了。10:21避難判断水位(6.8m)を超え、10:35転科可能な患者11名を一般病棟へ移動開始、12:00移動完了。12:20最高水位(7.08m、氾濫危険水位:7.1m)観測。13:00転科困難な患者10名を院内集中治療部HCUへ移動開始、14:22移動完了。重症患者9名の院内ICUへの移動は、14時以降水位が低下傾向に転じ未実施。【傷病者受入れ】垂直避難決定から移動完了まで救急搬入は無かったが、当日は土石流発災現場からの救助事案を含む7名の傷病者を受入れた。【まとめ】大雨による被害は無かったが、救命センターとBed control部門が主体となり部分的な入院患者の垂直避難は概ね混乱なく実施できた。一方、水害時のBCPに傷病者受入れは考慮されておらず、今後検討が必要である。

一般演題 ポスター 32 P32-2

令和5年7月秋田県豪雨災害時における受援側、支援側の連携、協働のあり方（活動報告）

How to cooperate and collaborate with both the relief and support teams in the aftermath of the torrential rain disaster in Akita Prefecture in July 2023 (activity report)

佐々木久美子¹⁾ Kumiko Sasaki, 伊藤 淳一²⁾ Junichi Ito, 齋藤 麻子³⁾ Asako Saito, 萩原 智代¹⁾ Chiyo Hagiwara, 小原真理子⁴⁾ Mariko Ohara
¹⁾ 日本赤十字秋田看護大学 看護学部看護学科, ²⁾ 日本赤十字秋田看護大学 事務局, ³⁾ 東京家政大学 看護学部, ⁴⁾ 京都看護大学 大学院看護学研究科

背景:令和5年7月14日から秋田県内各地は大雨に見舞われ、浸水害や土砂崩れ、河川の増水や氾濫が発生した。被災地大学（以下大学）として、県庁を通して支援依頼を受けたが、既に避難所が1か所に集約され、避難者も22名と少なく現地の看護職で対応可能と考えられた。しかし被災地（以下A町）の避難所開設方針は24時間体制で看護職が対応するとしており、避難所立ち上げ時から保健所、看護協会の看護職が派遣され、その支援も数日後に終了となる時期であった。またA町はCOVID-19ワクチン接種業務も加わり多くの職員が疲弊している状況にあった。

活動の実際:A町、保健所、大学、NPO法人が一堂に会し支援に入ることの必要性を確認、支援方針等を話し合い、双方が納得した上で支援活動を展開することにした。支援に入ると、避難者の数は少ないものの抱えている生活復興に関する課題は大きく、また、避難所を運営している職員の避難者対応について集団生活に関する価値観のずれが感じられた。

結論:支援に入る時点で、受援者及び支援者が一堂に会し話し合いを持つなどの連携を図ることで、避難者のニーズに対応した支援、また支援者側も互いに納得した活動が展開できた。

一般演題 ポスター 32 P32-3

事例報告:令和5年台風第2号および梅雨前線の影響によって浸水した家屋の感染症対策に関する啓発および対応について

awareness and response regarding infectious disease countermeasures for houses flooded due to the effects of Typhoon No. 2 in 2023 : a case report

平野 雅穂 Masayasu Hirano

豊橋市保健所 感染症対策室

令和5年6月2日～6月3日の台風第2号の接近に伴う梅雨前線の活発化により発生した線状降水帯によって、愛知県豊橋市では床上浸水76件、床下浸水79件の家屋浸水被害が発生した。

6月2日に豊橋市保健所は、市内での浸水被害の発生が予想されたため、啓発の観点から、家屋は「清掃と乾燥」が重要であること、消毒は原則不要であること、もし消毒を実施する場合は乾燥や人体に影響が出ないように注意することを伝える情報を、ホームページ上に公開した。

6月3日に厚生労働省からは、浸水した家屋の感染症対策では「清掃と乾燥」が大事である旨のリーフレットが事務連絡として示された。

天候が回復して被害状況が明らかになるにつれて、浸水した家屋の感染症対策に関する問い合わせが保健所や市役所に寄せられるようになったので、事前に検討・準備してホームページ上に公開した啓発内容と厚生労働省の事務連絡に基づいて、適切に「清掃と乾燥」の助言を行うことができた。なお、屋内消毒のための薬剤配布や、消毒業者への消毒作業委託は実施していない。

被害が予測される災害には、啓発や対応も予測して準備することが重要であると考えられた。

一般演題 ポスター 32 P32-4

洪水浸水想定区域に立地する病院の事前対策と医療継続に関する事例分析

Case Analysis of Proactive Measures and Medical Continuity for Hospitals Located in Areas Expected to be Flooded

中野 晋¹⁾ Susumu Nakano, 湯浅 恭史¹⁾ Yasufumi Yuasa, 蔣 景彩¹⁾ Jingcai Jiang, 金井 純子²⁾ Junko Kanai

¹⁾ 徳島大学 環境防災研究センター, ²⁾ 徳島大学 大学院社会産業理工学研究部

【目的】令和元年東日本台風、令和2年7月豪雨など、計画規模レベルと同等、それ以上の大雨で中核病院が浸水被害に遭遇する事例が頻発している。病院の浸水被害事例を通して、洪水浸水想定区域にある病院が実施すべき事前対策について検討する。【方法】2009年から2021年に計8施設で実施したインタビュー調査から、浸水被害状況、事前対策（地盤の高上げ、止水板の設置等）の実施状況、被災後の医療継続状況について整理した。特に事前対策が行われていた3病院については周辺の洪水氾濫解析を実施し、浸水の進展状況と病院の災害対応について考察する。【結果】止水板の設置、重要設備廻りの浸水防災対策などの実施は浸水深が小さい場合は減災効果を発揮し、早期の医療継続に役立ったが、病院周辺部で2~4mを超えるような浸水が発生するような状況下ではMRI、CT、EVなど、病院にとって重要で高価な設備の損傷が発生した。その中で2.8mの浸水があった病院では医療機能の大半を2階以上に配置していたため、MRIとEVは損傷したものの浸水解消2日後に外来診療を再開させた。想定浸水深が3mを超える場合には重要設備や医療機能を2階以上に配置するような対策が必要である。

一般演題 ポスター 32 P32-5 土砂災害で孤立した僻地診療所 A remote clinic isolated by landslides

水谷 喜雄 Yoshio Mizutani, 山田実貴人 Mikito Yamada, 奥寺 敬 Hiroshi Okudera
中部国際医療センター 救急部門

【はじめに】A村は、人口1000人程度で、高齢化率60%を超える過疎の村である。A村の中心部には診療所が1つあるが、入院可能な病院と消防署は村内にはなく、V字渓谷の中に集落が点在している。村の中心部に行くためには車と電車がある。主要道路は3本しかなく、道路3本と線路ともに山間部にあるために土砂崩れで通行止めや運休になることがある。

【事例】豪雨により電車は運休となり、主要道路3本全て土砂崩れが起き、A村の中心部は孤立した。診療所には医師1人が待機したが、孤立した間、幸いにも救急搬送が必要な傷病者は発生しなかった。

【考察】本事例において、救急搬送が必要な傷病者が発生した場合には、救急車での搬送はできず、ドクターヘリによる搬送もできない。患者搬送には自衛隊のヘリコプターによる搬送しかなく、自衛隊との協力が不可欠である。

【結語】僻地診療所において日頃から災害時の対応について考えることが必要である。今回の事例を踏まえ、再度、村長、村役場の職員と災害時に傷病者が発生した時の対応を話し合った。

一般演題 ポスター 32 P32-6 効率的な止水板の設置訓練の報告

Report on water seal plate installation training

市原 英司 Eiji Ichihara
東京都立墨東病院 事務局 医事課

【背景・目的】当院は区東部医療圏の中核災害拠点病院である。区東部医療圏は、海拔が低く、荒川の堤防決壊時には地域全体が浸水する危険性が高い。当院では浸水対策として2021、2022年で止水板設備等の設置工事を行い、2023年に運用方法の机上訓練と実際に組立てを体験する設置訓練を行った。

【課題】都立病院では都立病院間等の人事異動があり、特に設置時に重要な役割を果たす事務局職員の異動の間隔が短く、毎年定期的に訓練を実施する必要がある。また、止水板の設置は、出入口を封鎖することになるため、効率的な訓練の方法が求められている。

【取組・報告】当院の止水板の保守点検に合わせた設置訓練を報告する。

一般演題 ポスター 32 P32-7 田主丸町土砂災害におけるドクターカー活動

Doctor car activities in response to landslides in Tanushimaru Town

宮崎 允宏 Yoshihiro Miyazaki, 鍋田 雅和 Masakazu Nabeta, 山下 典雄 Norio Yamashita, 高須 修 Osamu Takasu
久留米大学病院 高度救命救急センター

【はじめに】2023年7月10日、記録的大雨により福岡県久留米市田主丸町で土石流が発生し10名が救助された。当日のドクターカー(以下DC)活動について報告する。【活動】発災4時間半後、“土砂災害での成人女性の下肢挟圧”の指令、計4名(うちDMAT医師・看護師各1名)で出動。出動途上では現場指揮所との情報は錯綜。現着と同時に倒壊家屋から救助された60代女性を車内収容し、直後にPEAに移行。気管挿管、アドレナリン投与、医師、看護師同乗し当院へ搬送とし10分後に心拍再開。DMAT2名が現場に留まるも、悪路のため指揮所までのアプローチに難渋し、救急車待機場に来る傷病者の診療を並行して行った。出動隊・当院救命センター間の情報共有はIP無線を用いた。当初の指令内容女性は圧挫症候群を示唆する所見なく、救急隊単独搬送とし、最終的にトリアージ赤2、緑1、黒1名の診療と搬送調整を行い、活動を終了。当院搬送の60代女性は、意識改善、人工呼吸器・透析離脱後に転院。【考察】今回活動では、現場状況(複数傷病者発生)を予測した出動人員確保とDCによる機動力(迅速な出動)が奏したと考えられる。一方で“CSCA”の十分な確立はできておらず、現場消防との連携など、訓練等を通しての改善が必要である。

一般演題 ポスター 33 P33-1

令和5年7月秋田豪雨災害における看護支援活動～被災者の心と身体に寄り添うこと～

Nursing support activities during Akita heavy rain

齋藤 麻子 Asako Saito

東京家政大学 健康科学部 看護学科

背景：令和5年7月14日からの大雨による秋田県内の被災地域（X町）にて、避難所での看護支援活動の機会を得た。被災からおおよそ1か月後、多くの被災者が退所されていくなか、高齢者や何らかのハンディがあり、配慮を必要とされる方が避難所での生活を余儀なくされていた。加齢や障害により心身の機能が低下している状態でありながら、酷暑の中で自宅再建や退所先を探し様々な手続きに奔走される避難生活は、熱中症やその他の疾病への罹患リスクや持病の悪化が懸念される状態であった。

目的：家族関係の視点、フレイル予防の視点からおこなった支援の実際を振り返る。

活動期間：2023年8月9日～11日、8月14日～16日

避難者数：12世帯18人→4世帯7名

活動内容：避難者の健康観察および健康相談と傾聴、フレイル予防

結論：これまで築いてきたものを失った喪失感や被災前の潜在していた問題の顕在化などに注意を要した。看護師が、その専門性を発揮しながら、被災者の心と身体に寄り添い、個々の避難者の背景に考慮してきめ細かに介入することで、予防的支援や顕在化した問題を解決する糸口になった。看護師が寄り添うことで課題を導き出し効果的な支援となる。

一般演題 ポスター 33 P33-2

取り下げ

一般演題 ポスター 33 P33-3

台風に対する看護部タイムラインの課題

Nursing department timeline issues regarding typhoon

井上ひろみ Hiromi Inoue

市立敦賀病院 看護部

【背景】近年多発する台風によりA病院は、病棟の窓ガラス破損と雨漏れの被害を受け患者を移動した経験がある。その時のリーダー看護師が状況をみて采配しなければならず、対応に困ったという声があった。今回、リードタイムにより備えができる台風について、各部署リーダー看護師とそれを統括する看護部が対応できるよう、タイムラインと被害前報告書を作成し使用した。そこから課題を明らかにし、台風対応能力の向上が必要と考えた。【目的】A病院看護部タイムラインの課題を明らかにする。【方法】台風に対する看護部タイムラインと被害前報告書を作成し、看護部長、看護次長、看護師長に説明。実際に台風接近時再度周知、被害前報告書に記載し報告。タイムラインに沿った行動や意見を分析し課題を抽出する。A病院倫理審査委員会の承認を得た。【結果・考察】実際に使用した結果、スムーズに対応することができたが、タイムラインで設定した発動時間がいまいちな点や、被害前報告書の内容につき不十分な点等の課題も見出された。その課題について、詳細なルールが必要な部分や簡略すべき部分を検討修正し、台風対応能力向上を図る必要がある。

一般演題 ポスター 33 P33-4

災害ボランティアとしての看護学生の人材配置の一考察

A study on the human resource deployment of Nursing Students as Disaster Volunteers.

佐藤 里咲 Risa Sato, 相澤ゆずか Yuzuka Aizawa, 井上ひびき Hibiki Inoue, 井上 慶乃 Yoshino Inoue, 尾形 真宙 Mahiro Ogata, 佐藤なるみ Narumi Sato, 鈴木 里菜 Rina Suzuki, 辰井 美香 Mika Tatsui, 角田 桃花 Momoka Tsunoda, 遠山 栞 Shiori Tōyama, 永井 櫻子 Sakurako Nagai, 萩原 日向 Hinata Hagiwara, 岩満 裕子 Hiroko Iwamitsu, 松山 妙子 Taeko Matsuyama, 大場 久美 Kumi Oba
東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科

【目的】社会的スキル (KiSS-18) と被災者に寄り添う態度 (寄り添う態度) について看護学生と一般学生で比較し、学生の特性を活かした災害ボランティアの人材配置について示唆を得る。

【方法】18～24歳の看護学生と一般学生を対象にWeb調査を行った。調査項目は属性、KiSS-18、寄り添う態度とした。分析は、記述統計算出後Mann-Whitney U検定を実施した。なお所属の倫理委員会の承諾を得て実施した (東立 023-09)。

【結果】看護学生123名、一般学生124名の計247名を分析対象とした (有効回答率98.8%)。KiSS-18合計では有意差は認められなかったが、下位尺度では6つのうち2つで看護学生の方が有意に高かった。寄り添う態度では21項目中5項目で看護学生の方が有意に高かった。

【考察】KiSS-18と寄り添う態度において、看護学生は一般学生よりも有意に高い項目がみられ、被災者に直接関わる支援者として活動することができると思われる。このことから、看護学生の被災者に寄り添う特性を活かした人材配置を行うことで、被災者に効果的な支援ができることが示唆された。

一般演題 ポスター 33 P33-5

災害看護教育ラダーとVR教材導入による災害看護教育への取り組み

Initiatives in disaster nursing education by introducing disaster nursing education ladder and VR teaching materials

佐野 剛志 Takeshi Sano

NHO 災害医療センター 看護部 救命救急病棟

【はじめに】当院は基幹災害拠点病院として、全看護職員が一定水準の災害看護知識・技術を習得し、災害時には病院内外においてあらゆる看護活動を行う役割がある。よって平時から様々な災害や活動に対応できるような災害看護教育を行うことが求められている。今回、看護職員の一貫した教育計画を構築し、災害看護ラダーの導入とVR教材の導入を行い、災害現場活動の疑似体験による研修効果を評価した。

【目的】災害看護ラダーとVR教材による研修を導入することで、看護職員が災害看護教育の必要性と、災害時に求められる自己役割を理解でき、病院内外で行われる活動についての知識や技術の習得ができる。

【方法】災害看護教育ラダー教育計画を、看護部教育ラダーと連動できるように導入をした。また、研修にVR教材を導入しアンケートをもとに研修効果を評価した。

【結果】アンケート評価から、研修生は災害看護を学ぶ必要性を理解できたといえる。

【評価】効果的に学習機会に参加することができ、モチベーションの維持や課題の明確化につながると考えられる。またVR導入を行うことで、より実践的に技術を習得することができ、研修効果が高くなったと考えられる。

一般演題 ポスター 33 P33-6

日・トルコの災害看護教育プログラムに関するニーズ

Needs of Disaster Nursing Education Program for Turkey and Japan

織方 愛^{1,2)} Ai Ogata, Kalanlar Bilge²⁾ Bilge Kalanlar

¹⁾ 日本赤十字看護大学 看護学部看護学科, ²⁾ Hacettepe University 看護学部

背景：日本、トルコはいずれも災害多発国であり、トルコでは2023年2月6日に大地震が発生し甚大な被害を受けた。両国では災害時に適切な看護を提供できる人材が求められている。

目的：日本の研究者との討議・意見交換を通じて日・トルコ両国の災害看護教育の強み、課題からニーズを明らかにする。

方法：オンラインによる日・トルコの災害看護教員同士のディスカッションを行い分析した。

結果：①トルコの災害看護教育の強みはダイバーシティに配慮し実践を基盤にした災害看護教育 (難民支援など) であり、課題は災害看護の大学院教育化であった。②日本の災害看護の強みは高等教育化については達成しているものの、課題は国際連携による災害看護教育強化と世界への発信によるグローバル化、そして異文化やジェンダー、災害時要配慮者等多様な背景に配慮したダイバーシティ災害看護教育である。

考察：お互いの多様な価値観を吸収しながら研究協力関係を強化することで、日本の災害看護研究・教育・実践を振り返ることができた。今後両国の強みを活かした研究・教育交流プログラム作成によって、両国におけるより質の高い実践的な災害看護教育に繋げる必要がある。

一般演題 ポスター 33 P33-7

行政保健師における災害発生時に向けた平時からの連携ニーズ

Collaboration needs of administrative public health nurses during normal times in preparation for disaster occurrence

細井 玲¹⁾ Hosoi Akira, 岡久 玲子²⁾ Reiko Okahisa, 多田美由貴²⁾ Miyuki Tada, 上白川沙織²⁾ Saori Kamishirakawa, 松下 恭子²⁾ Yasuko Matsushita

¹⁾ 徳島大学大学院 保健科学研究科, ²⁾ 徳島大学大学院 医歯薬学研究部

【目的】本研究は、行政保健師における災害発生時に向けた平時からの連携状況及び連携ニーズを明らかにすることを目的とした。【方法】都道府県、保健所設置市、市町村の統括保健師または災害担当保健師 2,257 人を対象に、無記名自記式アンケート調査を行った。調査項目は、基本属性、災害意識、災害への準備状況、他所属との連携について等とした。倫理的配慮として、所属の倫理審査委員会の承認を得た。【結果】回収数 348 人（回収率 15.4%）、有効回答数 306 人（有効回答率 13.6%）であった。対象者の平均年齢は 53.01（SD6.29）歳で、市町村所属が 63.7% と最も多く、統括保健師は 74.5% であった。平時からの他所属保健師との連携内容（複数回答）は、「マニュアル改訂」、「保健活動に関する災害対策研修」が最も多く 45.9%、次いで「災害について話し合う場」の順であり、連携が必要と思うことは、「保健医療福祉分野のネットワークづくり」73.4% が最も多く、次いで「保健活動に関する災害対策訓練」、「保健活動に関する災害対策研修」の順であった。本研究は、株式会社日本インシークとの共同研究費の助成を受け実施した。

一般演題 ポスター 34 P34-1

ビデオ喉頭鏡を用いた狭隘な環境下での気管挿管の可能性

Possibility of tracheal intubation in a confined space using a video laryngoscope

大谷 義孝 Yoshitaka Ooya, 加地 正人 Masahito Kaji, 岸田 全人 Yoshihito Kishida, 齋藤 笑里 Emiri Saito, 吉田 奈央 Nao Yoshida

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科

プレホスピタルの災害現場において緊急気管挿管が必要となる状況がある。従来、気管挿管は基本的に傷病者の頭側から行うことが必要であった。頭側に入れない状況下では気管挿管は困難であり、用手的に行うことが常であった。今回我々は MedAn 社のビデオ喉頭鏡を用いて傷病者の尾側からのアプローチで気管挿管遂行の可能性を検討した。MedAn 社のビデオ喉頭鏡はディスプレイが回転可能となっているビデオ喉頭鏡である。これを用いることで従来の喉頭鏡では困難であった傷病者の尾側からでも声門を観察することが可能であり、理論上は気管挿管ができる。我々はまず、気道管理トレーナーを用いて実践したところ視野の確保は可能であった。次いで挿管チューブの挿入を行ったところ、練習を要したが、最終的には気管挿管が可能であった。注意点としては、ディスプレイ上は頭側からの視野で映るため、左右、前後が逆となること、通常では左手で喉頭鏡を用いて、右手で挿管チューブを挿入することとなるが、この方法では左右の手が逆になることがある。通常の気管挿管よりも十分なトレーニングが必要となるが、限られた状況下での気管挿管の方法の一つとして有用であると考えられる。

一般演題 ポスター 34 P34-2

知床遊覧船沈没事故における検案の実情報告

Report on the Postmortem Examination into the Shiretoko Sightseeing Boat Sinking Incident

奥田 勝博¹⁾ Katsuhiko Okuda, 榎野 陽介^{2,3)} Yosuke Makino, 森 香苗¹⁾ Kanae Mori, 難波 亮^{1,4)} Ryo Namba, 浅利 優¹⁾ Masaru Asari, 清水 恵子¹⁾ Keiko Shimizu

¹⁾ 旭川医科大学 法医学, ²⁾ 東京大学 法医学, ³⁾ 千葉大学 法医学, ⁴⁾ 旭川医科大学 救急科

【はじめに】2022 年 4 月 23 日に発生した知床観光船沈没事故において、乗客乗員合わせて 26 名が行方不明となり、翌日に 11 名、5 日後に 3 名の乗客が発見された。事故翌日に現地入りした法医学講座の医師および薬剤師の現地における検案の様子を報告する。

【動線】行方不明者を発見・収容後、ウトロ港で DMAT の医師により死亡確認。斜里町の病院に運び死後 CT 撮影の後、検死・検案および遺体安置の場となっていた体育館に移送。検死・検案を実施。検案では、CT 画像の読影および体表所見採取後に胸水穿刺を行い、電解質測定。心臓血も採取し、後日大学にて薬物分析。

【検案】全例の死後 CT 画像で、両肺に強いすりガラス様陰影が認められ、溺水肺で矛盾なく、気管・気管支・副鼻腔内の液体貯留が観察された。14 例の胸水の電解質濃度は 329.7-678.7 mmol/L となり、基準値（195.9-282.8 mmol/L）を超え、海水の吸引が示唆された。肉眼外表所見および以上の所見を総合的に判断し、死因はいずれも海水溺水による窒息とした。

【考察】経緯が明らかな本事例における溺水の証明には、死後 CT および胸水の電解質測定が有用であり、死因の特定を迅速に行うことが可能であった。

一般演題 ポスター 34 P34-3

理科室での実験中に発生した硫化水素中毒疑いの多数傷病者受け入れについて

Acceptance of many injured and sick people suspected of hydrogen sulfide poisoning that occurred during experiments in the science lab

園田健一郎^{1,2)} Kenichiro Sonoda, 佐藤 彩香²⁾ Ayaka Sato, 安齋 勝人²⁾ Masato Anzai, 天海 知明³⁾ Tomoaki Tenkai,
澤野 誠^{1,2)} Makoto Sawano

¹⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 高度救命救急センター, ²⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 救急科 (ER), ³⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 薬剤部

2023年6月某日、中学校の理科の実験中、気分不快を訴えているとのことで救急要請。消防から硫化水素疑いの傷病者対応についての相談があった。当初、対応依頼のあった傷病者数は6名、全員を受け入れる判断をし、病院救命士、看護師、薬剤師と共に受入準備をした。MCLS 大量殺傷型テロ対応病院コースで推奨している5S (Staff, Space, System, Supply, Security(今回は Safety)) に準じて、準備、活動を行なった。

中でも Supply に関しては拮抗薬である亜硝酸アミル、亜硝酸ナトリウムの在庫を確認。Safety は病院内に入る際に再度、呼気での検知を行ない、PPE は現場で検知されなかったことから N95 マスクの上にサージカルマスク、手袋は二重手袋とした。結果、11名の傷病者が救急搬送され、トリアージは全て緑、医療行為は何も行わず、数時間の経過観察後に帰宅となった。

振り返りの中で、現場での脱衣がされていなかったこと、トリアージタグの未使用、PPE の不十分が今後の課題となった。日本中毒センターからも 2023年5月に硫化水素の発生実験についての注意喚起の通知が出ており、今後も同様の事案が発生する可能性があり、病院としての準備や事前計画が必要と考えられる。

一般演題 ポスター 34 P34-4

都内繁華街におけるガス爆発事故を対応して

Experience in gas explosion accident in downtown Tokyo.

中谷 宣章¹⁾ Nobuaki Nakaya, 万代 康弘¹⁾ Yasuhiro Mandai, 佐藤 浩之¹⁾ Hiroyuki Sato, 大瀧 佑平¹⁾ Yuhei Ohtaki,
佐々木隆飛¹⁾ Takato Sasaki, 北村 拓也¹⁾ Takuya Kitamura, 矢野 拓人²⁾ Takuto Yano, 中川 大輔³⁾ Daisuke Nakagawa,
古沢身佳子⁴⁾ Mikako Furusawa, 山田 京志¹⁾ Atsushi Yamada, 鈴木 亮¹⁾ Ryo Suzuki, 武田 聡¹⁾ Satoshi Takeda

¹⁾ 東京慈恵会医科大学病院 救急部, ²⁾ 東京慈恵会医科大学病院 管理課, ³⁾ 東京慈恵会医科大学病院 放射線部, ⁴⁾ 東京慈恵会医科大学病院 看護部

【はじめに】新橋駅近くの繁華街でガス爆発事故という局地災害を経験したので報告する。

【概要】2023年7月、病院近くのビルでガス爆発事故があった。規模は大きかったが傷病者は少数との情報で当院では災害レベル0として対応した。当病院の災害対応マニュアルで災害レベル1以上では災害対策本部の設置、レベル0では救急部のみの対応となっている。最直近の病院ということで顔面熱傷を含む全身熱傷が搬送された。

【考察】当初は少人数と思われても、がれきの中から遅れて発見される傷病者、鼓膜損傷やガラス片による傷病者などが現場から直接来院する可能性があったが院内マニュアルは自然災害を意識していたがCBRNE 災害は想定していなかった。また、災害の受け入れ体制だけでなく、職員の出勤・帰宅時に二次災害に巻き込まれる可能性など動線の影響を考えると災害モードの宣言の発出方法の見直し、レベル0でも病院にいる者全体に情報の共有方法を改めて見直す必要があると考えられた。

【結語】災害の種類や規模に応じて変える病院の体制と情報共有の発信など変えない体制を救急部と事務のシームレスな連携によって乗り切る必要性を今回の爆発事故で学んだ。

一般演題 ポスター 34 P34-5

不整脈性失神に対する根治的治療の災害時における意義

Significance during disasters of radical treatment for arrhythmic syncope

高部 智哲 Tomosato Takabe

江東病院 循環器内科

76歳男性。繰り返す失神で受診。原因検索の過程で植え込み型心電計移植術を行い、心室頻拍を確認したため心臓電気生理検査を行った。洞調律下にボルテージマッピングおよび isochronal late activation mapping を施行したところ、僧帽弁輪9時方向(左ヒス束電位記録部よりやや後方)にQRS波から明らかに遅れた遅延電位を認め、同部位が最も遅い伝導部位であった。イソプロテノール負荷下の心室プログラム刺激[右室心尖部および左室遅延伝導部位の2箇所からS1は600と400、S2、S3は200まで、S4は180まで(全てmsec)]で心室頻拍は誘発されなかった。そのため、僧帽弁輪9時方向の遅延電位をターゲットに焼灼[Tacticath SE (Abbott), 30-40W, 60sec]し、遅延電位は消失した。再度、右室心尖部からS4刺激まで行ったが心室頻拍は誘発されなかった。植え込み型除細動器を希望されず、引き続き植え込み型心電計で経過をおう方針とした。その後、現在まで無症候で経過しているが、災害時にはすべての不整脈発作が増加することが知られており、また薬剤の供給が困難になる可能性がある。本例の様な場合では特に根治術が重要であると考えた。

一般演題 ポスター 34 P34-6

高エネルギー外傷の小児に対し、ソフトシーネとラチェット式止血帯（RMT : Ratcheting Medical Tourniquet）を用いて骨盤固定を行なった症例

A case of pelvic fixation using soft splint and Ratcheting Medical Tourniquet (RMT) for a child with high-energy trauma.

玉城佑一郎¹⁾ Yuichiro Tamaki, 照井 資規²⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子^{2,3)} Akiko Sugaya, 嘉数 朗⁴⁾ Akira Kakazu, 金城 雄生⁵⁾ Yuki Kinjo, 高良剛口ベルト⁶⁾ Tsuyoshi Roberto Takara

¹⁾ 国立療養所 沖縄愛楽園 内科, ²⁾ TACMEDA : Tactical Medicine ESSENTIALS Asian Chapter, ³⁾ 医療法人社団 明生会 東葉クリニックエアポート, ⁴⁾ かかずハートクリニック, ⁵⁾ 沖縄赤十字病院, ⁶⁾ 沖縄県立北部病院

【背景】高エネルギー外傷で、骨盤骨折疑いのある小児に対しラチェット式止血帯 (RMT) を用いて骨盤固定を行う事が出来たので、RMT の有用性について報告する。【活動内容】消防司令センターより、高エネルギーの交通事故があり、多数傷病者のうち、小児への対応依頼で、救急ヘリ要請があった。傷病者と接触時、意識レベル JCS III-300 で、全脊柱固定され、骨盤固定はされていない状態であった。E-FAST 陰性であったが、救急車内に小児対応の骨盤固定器具がなかった事から、ソフトシーネと RMT を使用し、骨盤固定を行なった。その後、小児外傷対応可能な救急センターへ搬送した。【方法】RMT の幅は 2 インチ (約 5.08cm) であり、RMT 単独で骨盤固定は困難である事から、ソフトシーネで骨盤周囲を巻き、その上から RMT を巻いて、骨盤固定を行なった。【考察】RMT は CAT(Combat Application Tourniquet) と共に用いると、有効な止血が得られる止血帯である。RMT はラチェットを用いて締め付け張力を微調整し、強固に固定出来るだけでなく、外れにくい特徴を持ち、帯を引くことで圧の解除も容易に可能である。今回の症例で RMT の特徴を活かし、骨盤固定にも有用性がある事を示すことが出来た。

一般演題 ポスター 34 P34-7

緊急走行での傷病者搬送時に求められる看護～ドクターカー活動を災害看護教育につなげる～

Nursing required when transportaiton of injured or sick people emergency drive ~Connecting doctor car activities to disaster nursing education ~

富岡 康弘 Yasuhiro Tomioka, 中村 誠昌 Tomoaki Nakamura, 伊吹 好弘 Yoshihiro Ibuki
長浜赤十字病院 医療社会事業部 社会課

長浜赤十字病院では令和 4 年度から本格的にドクターカーの運用を開始した。緊急車両走行中の車内において、搬送車内で、数多くの看護ケアや処置を実施してきた。搬送時に看護師に求められる看護の技術やスキルなどが災害急性期の災害看護教育にも応用でき、共通する看護であることが分かったのでここに報告する。

一般演題 ポスター 35 P35-1

令和 5 年 7 月秋田県豪雨災害看護支援活動報告 ～避難所変更から見てきたこと～

July 2023 Akita prefecture flood disaster nursing support report ~What we learned from changing evacuation centers

芹口 順子^{1,2,3,4)} Junko Seriguchi, 芹口 順子¹⁾ Junko Seriguchi, 佐々木久美子²⁾ Kumiko Sasaki, 小原真理子³⁾ Mariko Ohara, 齋藤 麻子⁴⁾ Asako Saito

¹⁾ 五香病院 地域連携室 入退院支援係, ²⁾ 日本赤十字秋田看護大学 看護学部, ³⁾ 京都看護大学 大学院 看護学研究科, ⁴⁾ 東京家政大学 健康科学部 看護学科

【背景】令和 5 年 7 月 15 日秋田県に発生した浸水被害に於いて、NPO 災害看護支援機構 (以下 DNSO) は南秋田郡 A 町に設置された避難所の支援活動に入った。途中、町役場の事情から A 町に設置された公的避難所から民間宿泊施設へ変更。移動したことで見てきたものを検証した。【活動期間】令和 5 年 8 月 17 日～19 日【支援時間帯】15 時～朝 9 時 (日中は県内大学が担当、申し送りによる避難者状況の情報交換)【支援の実際】1. 健康に関する観察・相談・指導 2. 談話の中で避難者の心理問題を考察し対応する 3. 毎日同時間に居室の中のテーブルに集い、担当者との情報交換【見てきたこと】避難所環境の変化に伴い、避難者の身体的・精神的変化、世代別の避難者同士の関わりや担当者の避難者対応の温度差、避難者の交流の場所の重要性が見えてきた。【結果】前避難所で出来た関係性が移行し、疲れ切った心と身体が環境によって癒されたと推察する。特に担当者と支援者が間に入り、互いをねぎらい孤立者を出さず、次の生活への準備段階となったと考える。

一般演題 ポスター 35 P35-2

避難所における生活習慣病のリスクの性差について

Sex-related differences in odds of lifestyle diseases among evacuees in temporary shelters

島崎 康徳¹⁾ Yasunori Shimazaki, 遠藤 康弘²⁾ Yasuhiro Endo, 藤田 真敬^{2,3)} Masanori Fujita, 芳井 友奈¹⁾ Yuna Yoshii, 徳丸 治^{3,4,5)} Osamu Tokumaru

¹⁾ 学生 大分大学 医学部 医学科, ²⁾ 防衛医科大学校 防衛医学研究センター 特殊環境衛生研究部門,

³⁾ 大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター, ⁴⁾ 大分大学 クライシスマネジメント機構, ⁵⁾ 大分大学 福祉健康科学部

【目的】自然災害時の避難所では生活習慣病のリスク増大が報告されているが、その性差に関する詳細は不明である。本研究では避難に伴う生活習慣病のリスクの性差を文献的に調査した。【方法】PubMed と医学中央雑誌を用いて systematic review を実施した。【結果】検索された 580 本の論文から、最終的に 7 本の文献を抽出した。全て東日本大震災時の福島県における生活習慣病（高尿酸血症、高血圧、糖尿病、過体重、脂質異常症、メタボリックシンドローム）の検討であった。非避難者と比較して避難者では、男性は全ての疾患の、女性も高尿酸血症以外の疾患の、オッズが有意に上昇していた。過体重と脂質異常症のオッズ比は女性より男性の方が有意に大きかったが、過剰飲酒と過体重を合併する場合、高尿酸血症のオッズ比は男性より女性の方が有意に大きかった。【結論】避難に伴う生活習慣病のリスク増大には、既往歴や背景因子に依存する性差の存在が明らかになった。性差を既往歴等での層別化して考えることの必要性が示唆された。

一般演題 ポスター 35 P35-3

避難所における生活環境の経時的汚染状況と住民による清掃効果の検討

Examining the status of contamination over time in the living environment at evacuation centers and the effectiveness of cleaning by residents

黒田 梨絵 Rie Kuroda

桐生大学 医療保健学部 看護学科

【目的】避難所の生活環境における衛生対策は、被災者の健康管理の基盤として重要な課題となっている。本研究は、避難所の生活環境の汚染状況を経時的に把握するとともに、住民主体で実施した清掃の効果を検討することを目的とした。

【方法】2022 年 9 月、山梨県 A 地区にて地区防災計画に沿った 1 泊 2 日の宿泊訓練を実施した。訓練開始前、避難所内の各所をサラヤ環境清拭クロス（成分：界面活性剤、第四級アンモニウム塩）を用いて消毒した。検体は、訓練前の消毒直後と訓練後の 2 回、標準寒天（日水製薬）のフードスタンプを用いて、スタンプ法にて採取した。本研究は桐生大学の研究倫理委員会の承認を得てから実施した。本研究における利益相反はない。

【結果】清掃は 2 回実施された。避難所内に感染症対策として設置したアルコール消毒剤や電解次亜水消毒剤のポンプ部からの細菌数の検出が最も多く、次いで手すりなどからの検出が多かった。

【考察】水気のある場所や多数の人により触れる機会が多い場所は汚染されやすいことが明らかとなり、避難所内の清掃の際、感染症対策のために設置した手指消毒等の衛生保持、ポンプ部の清掃が重要となることが示唆された。

一般演題 ポスター 35 P35-4

避難所生活の精神衛生を守る嗅覚制御技術

Malodor control technology that protects mental health in shelter life

竹内 恭代 Yasuyo Takeuchi, 外間 貴美 Takami Gema

花王株式会社 感覚科学研究所

自然災害による被災者は、避難生活においても過酷なストレス状況に置かれている。死亡原因は、精神的負担による関連死が多く、精神的負担の要因の一つが避難所で発生する悪臭であることが確認された。そこで今回、香料素材を利用した、避難所に相応しい悪臭消臭法の研究を行った。

多くの被災者が生活し、多種多様な悪臭が存在する避難所では、香りが強すぎて不快だったり、周囲に影響を及ぼさないものがよく、かつ複合悪臭に効果があるものが良い。そこで、弱い香り強度で多種の悪臭を消臭できる香料素材を見出し、消臭効果を確認した。

一般演題 ポスター 35 P35-5

巡回診療車の避難所への応用の可能性：無医地区への巡回診療における巡回診療車と遠隔診療デバイスの検証

Dispatch to evacuation centers with mobile medical vehicles: We provide medical care in rural areas using medical vehicles and remote medical devices.

中嶋 裕^{1,2)} Yutaka Nakashima, 原田 昌範¹⁾ Masanori Harada, 中山 法子²⁾ Noriko Nakayama, 林 純一³⁾ Jyunnichi Hayashi, 平川 智也⁴⁾ Tomoya Hirakawa, 藪田 耕一⁴⁾ Kouichi Yabuta

¹⁾ 山口県立総合医療センター ヘキ地医療支援部, ²⁾ 山口市徳地診療所, ³⁾ ウィーメックス株式会社 デジタルヘルス事業部 遠隔医療ソリューション部, ⁴⁾ トヨタ車体株式会社 商用企画部 商用企画室

我々は無医地区に対し、巡回診療車 MEDICAL MOVER ×遠隔診療システム Teladoc HEALTH を用い、2023 年 10 月から巡回診療を実施している。その活動概要を報告し、災害時の医療提供において新たな可能性を示す。我々の巡回診療車は、ハイエース車両を診療ができるように改修し、遠隔診療システムを搭載している。巡回診療の場所は、廃校になった小学校を改修した地域の集会所で、2 週間に 1 回、巡回診療車で赴く。集会所は診療スペースがなく、それまでは和室にカーテンを下ろし、部屋を区切って診察室の代用をしていた。巡回診療車導入後は、集会所を待合室として利用し、診察を巡回診療車の中で実施できるようになった。遠隔診療システムを利用したオンライン診療も計画している。現地には診療看護師 (NP) が赴き、患者の診察を行った上で、遠隔診療システムを用いて診療所にいる医師がオンライン診療を行う。カルテは、クラウド型電子カルテを用い、リアルタイムでカルテ情報は共有可能である。医療資源に限られた無医地区での活動は、災害時の避難所などに応用可能で、被災地域の医療応急体制の向上に寄与すると考える。

一般演題 ポスター 35 P35-6

A 町自主防災訓練における町民の防災・減災意識向上を目指した取り組み—避難訓練と体験訓練を通じた効果と課題—

Efforts aimed at raising awareness of disaster prevention and mitigation among townspeople through voluntary disaster prevention training in Town A

竹村 百瀬 Momose Takemura, 窪田 直美 Naomi Kubota
公益社団法人 地域医療振興協会 公立丹南病院 手術・中材室

【目的】町民一人一人の防災意識の向上と平時から近隣同士と顔見知りとなり協力態勢を強化することを目的に、A 町自主防災訓練を実施した。
【対象】A 町全町民 (917 世帯)
【方法】一時避難所と一次避難所までの避難訓練と、一次避難所にて体験訓練を実施した。車椅子やシルバーカーでの避難訓練や小学生以下対象のスタンプラリー、シェイクアウト訓練、車椅子とシルバーカーの操作体験を追加実施した。A 町民への訓練事前周知方法は回覧板と A 町子供会 SNS を利用した。
【倫理的配慮】アンケートは無記名で不利益が発生しないよう配慮し、発表にあたり A 町区長より発表許可を得た。また、所属施設倫理審査会の承認を得た。
【結果】一時避難所までの参加者 355 名、一時避難所までの避難訓練と体験訓練参加者 264 名。アンケートより、「高齢のため体力も少なく、もし災害が起きたら大変だと思った。」「子供用にスタンプラリーがあり、子供が夢中になれた。」と意見を得た。
【考察】A 町子供会 SNS 利用で多数の住民参加が得られ、より近隣同士の交流の訓練となったと考える。今後もよりリアルな体験型の訓練を企画し、住民の防災・減災の意識向上の一助としたい。

一般演題 ポスター 35 P35-7

陸前高田市における 12 年間の復興支援活動

12 Years of Reconstruction Support Activities in Rikuzentakata City

尾山とし子¹⁾ Toshiko Oyama, 山本 美紀¹⁾ Miki Yamamoto

¹⁾ 日本赤十字北海道看護大学 看護学部 看護学科, ²⁾ 日本赤十字北海道看護大学 看護学部 看護学科

東日本大震災の復興のためには、住宅再建や経済面の課題はもとより、ソフト面の課題であるコミュニティの復興が重要である。2011 年 8 月～2023 年 8 月の 12 年間、地域の自助力、活性化の向上が被災者の生活再建を支えるエネルギーとなるような、被災者のための「場づくり」を中心とした復興支援活動を細々と続けてきた。また、一方的な支援ではなく、双方のやり取りの中で、被災の方々の生きがいとなるような活動へ繋げるように努力してきた。活動内容として、被災地の子どものために、大学生と共に「楽習会」や赤十字の特性を活かした「赤十字救急法」「赤十字幼児安全法」の普及、看護大学としての特徴を活かした、認知症予防やフレイル予防、嚥下体操などの「健康教室」を開催してきた。その結果、コロナ禍で活動を阻まれる年もあったが、開催回数は約 50 回、参加者数 500 名を超えるに至った。今回の発表を通して、この活動の経緯や活動内容を振り返ると共に、さらなる復興支援活動に繋げるための示唆を得る機会としたい。

一般演題 ポスター 35 P35-8

BHELP 開催の現状と今後の展望

Current Status and Future Prospects for Holding BHELP

藤本万理恵^{1,2)} Marie Fujimoto, 田口裕紀子²⁾ Yukiko Taguchi, 伊崎田和歌²⁾ Waka Isakida, 尾川 華子²⁾ Hanako Ogawa, 恩部 陽弥²⁾ Harumi Onbe, 是枝 大輔²⁾ Daisuke Koreeda, 細川 浩²⁾ Hirhoshi Hosokawa, 増田由美子²⁾ Yumiko Masuda, 峯田 雅寛²⁾ Masahiro Mineta, 三和田陽介²⁾ Yousuke Miwada, 山田 英子²⁾ Eiko Yamada, 石井美恵子²⁾ Mieko Ishii

¹⁾ 京都大学 大学院医学研究科, ²⁾ BHELP 運営委員会

BHELP (Basic Health Emergency Life Support for Public) は、災害発生直後からのより良い避難所運営により災害関連死や健康被害の最小化に寄与することを目的とした本学会の教育コースである。2016年2月以降、標準コースを全国で100回以上開催し、2023年3月末時点で約3000人以上と多くの職種に受講頂いている。2020年からはコロナ禍においても継続的にコースを提供できるよう、webコースのための教材開発を行ない、対面コースと同等の質を担保したwebコースの展開を始めた。これにより、対面コースの開催が困難であった地域の方も受講できるようになった。ここ数年は、授業の一環として同コースを取り入れる教育機関もあり、また、主催側の要望により、単一職種を対象としたコースも開催している。単一職種を対象としたコースにより、自職種で可能な災害対応についての検討を深められる一方で、職種や職域が異なる受講者がそれぞれの立場で学習・発言して多様な意見に触れるといった学習効果は得られにくい状況もある。災害発生時の健康被害を最小にし、かつ多職種間の理解・調整を円滑にするため、開催目的や学習のしやすさ等に配慮したコース展開を検討する必要がある。

一般演題 ポスター 36 P36-1

令和5年7月豪雨で被災した高齢者施設における法人間連携の事例

A case study of the cooperation system in welfare facilities due to heavy rain in July 2023

金井 純子¹⁾ Junko Kanai, 中野 晋²⁾ Susumu Nakano, 蔣 景彩²⁾ Jiang, Jing-Cai

¹⁾ 徳島大学 理工学部 社会基盤デザインコース, ²⁾ 徳島大学環境防災研究センター

[背景] 令和5年7月14日から16日にかけて秋田市では記録的大雨となった。五城目町にある高齢者施設では、施設の南を流れる馬場目の氾濫により床上浸水の被害を受けたものの、運営法人の枠組みを超えた協力により、入居者の迅速な移動や一時受け入れを実現した。[目的] 本発表では、法人間連携のあり方を検討するための基礎資料とするため、令和5年7月豪雨で被災した高齢者施設における避難行動と事業継続について調査する。[方法] 浸水痕跡調査によって施設周辺の被害状況を把握した。また、インタビュー調査によって避難行動と事業継続の特徴について整理した。[結果] 馬場目川が氾濫する危険が高まったため、入居者を近くの体育館や別の施設などに避難させた。生命維持装置を使用している者もいた。翌日、近隣の法人が職員とバスを派遣して高齢者を移送し、受け入れた。県内4法人が「社会福祉連携推進法人」の設立を目指して協力体制を確立していたためスムーズな移送ができた。[考察] 社会福祉連携推進法人は、地域福祉の充実や災害対応力の強化を目的に令和4年に創設された国の制度である。災害時の法人間連携のあり方を検討する上で有用な事例である。

一般演題 ポスター 36 P36-2

救護病院前に開設した病院前救護所の意義と課題

Significance and challenges of the front-hospital relief station opened in front of the relief hospital

高橋美千子¹⁾ Michiko Takahashi, 志賀 一博²⁾ Kazuhiro Shiga, 加藤 真嗣³⁾ Masashi Kato, 笠原 真弓⁴⁾ Mayumi Kasahara, 稲葉 智恵⁵⁾ Chie Inaba

¹⁾ 磐田市立総合病院 看護部, ²⁾ 聖隷三方原病院 高度救命救急センター, ³⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 病院経営支援課 病院経営管理係, ⁴⁾ 浜松医療センター 看護部, ⁵⁾ 湖西市役所 健康増進課

【はじめに】令和5年度静岡県総合防災訓練において、災害拠点病院のない湖西市は救護病院である市立湖西病院の前に病院前救護所を設置した。病院前救護所は、医療機関に殺到する超急性期の傷病者への対応や医療資源の集約化を目指し、設置されるものである。今回の訓練によって病院前救護所の課題等が明らかとなった。本発表では、訓練で挙がった課題について報告する。

【方法】事後検証会での意見を基に課題を検証

【結果】軽症者を病院前救護所で診療することにより、救護病院へは中等症・重症患者のみ入れることができた。一方で、救護所の開設に際し情報管理の想定が不十分であり、情報の集約、迅速な要請等がうまく出来なかった。また、病院前救護所の立ち位置が行政以外の参加者へ浸透しておらず、Command & Controlについて課題が残った。

【考察】病院前救護所の役割が浸透しておらず混乱を招いたが、軽症者を院内へ入れないという役割を果たすことができた。救護所の設置主体は行政であるが、病院前救護所では医師会や看護協会、救護病院など、多職種の連携が必須となる。情報管理を見直し、指揮命令系を確立することにより、より円滑に機能すると考える。

一般演題 ポスター 36 P36-3

令和5年度静岡県本部運営訓練からの考察

～静岡県職員とDMATの「タスクシェア」は有効であったのか？～

Thoughts from the FY2020 Shizuoka Prefectural Headquarters Management Training Was the task sharing between Shizuoka Prefectural staff and DMAT effective?

長島 尚子¹⁾ Hisako Nagashima, 高橋 善明²⁾ Yoshiaki Takahashi, 瀬戸 弘和³⁾ Hirokazu Seto, 登坂 直規¹⁾ Naoki Tsaka

¹⁾ 独立行政法人静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 看護部, ²⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 救急部, ³⁾ 伊東市民病院 薬剤部,

⁴⁾ 独立行政法人静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 救命救急センター

【背景】静岡県では大規模災害に備え、年2回の本部運営訓練を実施している。静岡県医療救護本部はDMAT調整本部と横並びの配置で対応してきたが、互いの業務内容が把握できておらず、業務が重複することも多かった。【目的】医療救護本部とDMAT調整本部の業務内容を整理し、重複する部分はシェアすることで、本部運営の一元化、効率化を目指した。訓練後にアンケートを実施し、体制の利点や改善点について検討した。

【結果】利点として、県職員とDMATのお互いのカウンターパートが明確になり情報共有の場が確保されたこと、また県職員の情報収集や管理能力が情報分析の一助になったことが挙げられた。改善点として、EMISや県独自のFUJISANシステム等、情報ツールの運用に支障が出たこと、レイアウトの都合上DMAT内のコミュニケーションが不十分であったと挙げられた【課題】タスクシェアが効果的な点が多かったが、県職員とDMATの業務内容や共有すべきツールの理解が不足していることが課題であった。【結語】保健医療福祉に関する本部体制を整備するためには、継続的な人材育成とともに、県職員とDMATとが平時から協働して研修や訓練を積み重ねていくことが重要である。

一般演題 ポスター 36 P36-4

済生会横浜市東部病院のDMAT編成・出動決定方法と現在の状況

DMAT Organization and Decision-Making Process and Current Status of Saiseikai Yokohama Tobu Hospital

小原 澄子 Sumiko Obara, 内田 力 Chikara Uchida, 菅野 浩 Hiroshi Kanno, 五十嵐 崇 Takashi Igarashi

済生会横浜市東部病院 災害医療対策室

【緒言】災害・DMAT出動要請は、突然に出現する。災害拠点病院である当院のDMAT隊員は20名弱登録されているが、誰もがいつでも出動できるとは限らず、出動DMATチーム編成することは難しい課題となっている。隊員編成を行う簡便なシステムが求められる。

【Email/SNSの活用】DMATの編成を迅速に行うために、隊員の出動可否を迅速に調査する必要がある。当初はEmailを使用して、各隊員の返答を確認していた。数年前よりLineやSlackなどのSNSを使用したチャットを使用しているが、隊員増加や医師・看護師・薬剤師・業務調整員など多様な職種が存在するため、全員の情報を一括して把握することが難しく、不便さを感じている。

【スケジュール調整ツール】近年は、「日程調整さん」(ミックステンド株式会社)に代表される無料で使用できるスケジュール調整ツールがインターネット上で普及している。当院では、これら無料ツールを積極的に活用し、DMAT出動編成を行うようにしている。本発表では、このシステムの紹介と当院の出動可否状況に関する調査結果を報告する。

一般演題 ポスター 36 P36-5

計画停電作業時における情報集約室の設置にて、「現状分析と課題」を用いた本部活動

Headquarters activities using "analysis of the current situation and issues" during planned power outage work

南本 祐希 Yuki Nanmoto, 伊藤 宏保 Hiroyasu Ito, 藤井 真広 Mahiro Hujii, 前田 誉子 Youko Maeda

富山県農業協同組合連合会高岡病院 看護部 救命救急センター外来

当院では計画停電作業日に合わせて院内災害対応訓練を行っている。

計画停電作業中にトラブルが発生し本停電を経験している当院では、計画停電であっても停電災害が発生する恐れがあると考え、院内災害対応訓練のマンパワーを活用し、院内の情報収集や発信などを行う本部機能として情報集約室を設置している。

情報集約室は、災害発生が予測される時等に、在院している医師や事務員、DMAT隊員によって設置され、院内の情報収集を行う。更に、災害発生時には、情報集約室の規模を拡大し院内災害対策本部へ移行する事が計画されている。

昨今のDMAT活動においては、「現状分析と課題、活動方針」を用いて、被災施設の情報の整理を行い、困りごとを明確にする事が支援そのものであるといわれている。そこで、情報集約のツールとして「現状分析と課題、活動方針」が当院の情報集約室の活動に応用できるのではないかと考え、今回の災害対応訓練において「現状分析と課題、活動方針」を使用したところ、効果的であったと示唆された。

一般演題 ポスター 36 P36-6

災害時の外部支援看護師の必要数に関する考察

Consideration regarding the required number of external support nurses during disasters

千島佳也子 Kayako Chishima

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局

【背景】災害時には様々な職能や団体の支援チームが被災地で活動する。看護の分野においても、職能団体だけでなくNPOなど様々な形態の支援者が存在する。被災地で活動する看護師は、避難所、病院、社会福祉施設、学校など活動の場所は様々である。外部支援看護師の必要数について明らかになっていない。過去3年の大規模地震時医療活動訓練での看護師派遣調整について報告する。

【結果】被災都道府県は看護協会と連携し、急性期の医療支援を実施した。医療機関の職員不足と救護所など増大した医療ニーズのため、被災都道府県は全国からの看護師派遣を要請した。被災都道府県職員には派遣調整する知識と経験がなく、必要な看護師数、派遣期間や場所を提示することが困難であった。看護師派遣に関する標準化された意思決定プロセスは3自治体ともなかった。

【結論】大規模災害が発生した場合、被災都道府県職員は迅速に支援調整を行う必要がある。標準化された派遣調整方法がない場合は、職員によって派遣条件は異なる結果となってしまう。多くの都道府県職員は2～3年ごとの部署異動もあるため、看護師派遣の標準的な調整方法について検討が必要である。

一般演題 ポスター 36 P36-7

災害拠点病院と地域住民との連携

Collaboration between Disaster Base Hospital and People in the Community

佐藤 大 Dai Sato

東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学教室

【背景】復興の一環として、東北医科薬科大学医学部は37年ぶりに設置された。本学の中長期計画では、災害拠点病院である附属病院の目標に、広域災害時の周辺地域住民への安定的診療の提供と、その一環としての地域住民と連携した防災訓練の実施がある。

【目的】地域住民との実質的検討が可能な場を確保する。

【方法】病院近隣での現状の確認と、近隣の町内会等とのチャネル構築の在り方を検討した。

【結果】地域の連合町内会との懇談会が年1回程度開催されていたが、約2万世帯が属する大きな組織でもあり、ほぼ事務的な通知の共有にとどまっていた。また近年はCOVID-19蔓延により開催が途絶えている。そこで、地区防災計画と病院事業継続計画(BCP)との連動を提唱する医学部医療管理学教室の協力を得て、防災活動が活発な単位町内会の長と検討の場を持つことができた(Ito H and Aruga T. Int J Disaster Risk Reduction, 2022)。

【考察】地域の防災組織との交流を契機に、当院と地域住民との連携の端緒を掴むことができた。ここでの検討を継続しつつ近隣町内会へと拡張できれば、実質的検討が可能な地域住民とのチャネル確保を目指すことにつながる可能性がある。

一般演題 ポスター 37 P37-1

リスクコミュニケーションとしての他部署連携・協議を経た救護エリア運用に関する検討

Consideration of relief area operation through collaboration and consultation with other departments as part of risk communication

染谷 雪奈 Yukina Someya, 小川裕美子 Yukina Someya, 香取 雅美 Masami Katori, 武田 果穂 Kaho Takeda, 辛島 杏奈 Anna Karashima, 石川 里帆 Rihō Ishikawa, 新村 尚子 Naoko Niimura, 和田さくら Sakura Wada

聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】当院は大規模災害が発生時、外来点滴センターでの中等症エリア展開を想定している。発災時、救命救急センタースタッフと外来点滴センタースタッフが協働して対応にあたる必要があるが、感染症流行に伴いエリア立ち上げ訓練が3年間行われておらず、運用の周知や課題の洗い出し作業が滞っていた。【方法】リスクコミュニケーションの一環として両部署の災害係で打ち合わせを行い、全面的なマニュアル改訂を行った。患者受入訓練における参加者アンケート調査をもとに、マニュアル運用状況について評価を行った。【結果】部署間協議を通じ、中等症エリア運用方法について共通認識を得ることができた。リスクの洗い出し・リスク分析について意見交換をすることで、患者動線混乱から生じるリスク、マニュアル運用に潜在するリスクが想起され対策が可能となった。一方で、ブリーフィングなど事前コミュニケーションをもっと充実させるべきだとの意見もあった。【考察】部署間協議および潜在するリスクの共有・分析をすることの重要性が再認識できた。取り組みを通じ更なる潜在リスクや課題も明確となっており、引き続き積極的コミュニケーションを図る必要がある。

一般演題 ポスター 37 P37-2

福島県においてコロナ禍に実施した多数傷病者および放射性物質汚染傷病者受け入れ訓練についての考察 The consideration about an accepting a lot of injured people and contaminated wounded people with radioactive materials training which was conducted in Fukushima prefecture

小針 健大^{1,2)} Takehiro Kobari, 島田 二郎¹⁾ Jiro Shimada, 長谷川有史¹⁾ Arihumi Hasegawa, 箱崎 貴大¹⁾ Takahiro Hakozaki, 藁谷 暢³⁾ Mitsuru Waragai, 小早川義貴⁴⁾ Yoshitaka Kohayagawa, 塚本 宇史⁵⁾ Takahumi Tsukamoto, 三浦 有樹⁶⁾ Yuuki Miura

¹⁾ 福島県立医科大学 災害医療部, ²⁾ 福島県立医科大学会津医療センター 耳鼻咽喉科, ³⁾ 総合南東北病院 外科, ⁴⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁵⁾ 総合南東北病院 薬剤科, ⁶⁾ 福島赤十字病院 事務部

福島県では、令和3年10月に、例年福島県相双地区でおこなっていた多数傷病者受け入れ訓練と、同年に運営担当であった大規模地震時医療活動訓練を合体し、福島県双葉郡富岡町にあるふたば医療センター附属病院において、地震による多数傷病者および原子力発電施設内の放射性物質汚染傷病者の受け入れ実働訓練を実施した。訓練想定としては、福島県浜通り・中通り地域の地震により浜通り全域で地震被災者が発生。また余震により倒壊した原子力発電施設内で複数の傷病者が発生したため、ふたば医療センター附属病院で、放射性物質汚染傷病者10名、非汚染多数傷病者20名を受け入れるというものであった。参集DMATは、コロナ禍であったため、福島県内から7チーム、隣県の新潟県から4チームの、計11チームとした。それぞれのDMAT隊を、相双医療圏DMAT活動拠点本部、ふたば医療センター病院支援指揮所、放射性物質汚染傷病者トリアージ部門、多数傷病者受け入れ部門に割り振り、それぞれ活動を行った。放射線災害および新型コロナのダブルハザードへの対応を踏まえ、本訓練について考察し、報告する。

一般演題 ポスター 37 P37-3

小都市における、病院前救護所の取り組み Efforts at a pre-hospital relief station in a small city

志賀 一博¹⁾ Kazuhiro Shiga, 加藤 真嗣²⁾ Masatugu Kato, 笠原 真弓³⁾ Mayumi Kasahara, 高橋美千子⁴⁾ Michiko Takahashi, 袴田三紀子⁵⁾ Mikiko Hakamada, 稲葉 智恵⁵⁾ Chie Inaba

¹⁾ 聖隷三方原病院 高度救命救急センター 救急科, ²⁾ 浜松医科大学医学部附属病院, ³⁾ 浜松医療センター, ⁴⁾ 磐田市立総合病院, ⁵⁾ 湖西市役所

令和5年9月3日、静岡県では南海トラフ地震を想定して、県総合防災訓練が開催された。

筆者らは県WGメンバーとして、湖西市・市立湖西病院の訓練の企画立案と運営に関わった。

湖西市は人口約58,000人の小都市であり、災害拠点病院及びDMAT指定医療機関はない。救護病院が2箇所設置されている。

本訓練において、湖西市では、救護病院の一つである市立湖西病院の前に救護所を設置した。

南海トラフ地震において大きな被害が想定される湖西市において、限られたマンパワーや資器材等を集約出来るメリットがあった。

一方で、市立湖西病院で全ての赤傷病者の受け入れが難しい場合、救護所の赤エリアで赤傷病者の初期対応をした後に、そのまま後方搬送の調整が必要となる状況が生じた。

その際、救護所の管轄は市であり市立湖西病院ではないため、互いの情報共有や搬送調整といったコミュニケーションに困難が生じた。

日本赤十字病院以外の公立病院で病院前救護所を設置した例は、管見の限りでは報告が非常に少ない。

筆者らは、小都市における病院前救護所のあり方、及び公立救護病院との連携について、本訓練で得た経験を元に、検討を行なう。

一般演題 ポスター 37 P37-4

多職種が集まる救護エリアにおけるブリーフィングカードの有用性の検証 Verification of the briefing cards in relief areas where many different professions gather

小川裕美子 Yumiko Ogawa, 香取 雅美 Masami Katori, 新村 尚子 Naoko Niimura, 染谷 雪奈 Yukina Someya, 武田 果穂 Kaho Takeda, 辛島 杏奈 Anna Karashima, 石川 里帆 Riho Ishikawa, 和田さくら Sakura Wada

聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】多数傷病者を受け入れる救護エリアには、救命救急センターの医師、看護師だけでなく、様々な部署・職種が集まる。普段顔を合わせることのないスタッフ同士でも円滑に患者受入を行うためには、エリア立ち上げ時のブリーフィングが重要である。【目的】各エリアでのアクションカードとは別にブリーフィングカードを作成。災害対策訓練時に当該カードを用いたブリーフィングを実施することで、円滑なエリア運営を行えることの検証を目的とした。【方法】ブリーフィングカードには、リーダーの自己紹介、指揮命令系統の確認、エリアの活動方針、患者の流れなどをまとめ、アクションカードの裏に明示した。災害対策訓練で使用してもらい、事後のアンケートでカードの有用性を評価した。【結果】ブリーフィングカードを使用し、有用だったという回答が半数以上を占めたが、カードを用いたブリーフィングが不十分だったという意見や、カードを用いずブリーフィングが不十分だったエリアも見られた。【考察】ブリーフィングカードはエリア立ち上げ時のブリーフィングに有用であったが、使用方法やブリーフィング内容の具体性については改善の余地があった。

一般演題 ポスター 37 P37-5

Emergo Train System を用いた危機管理方針の策定とデモンストレーション

Crisis management planning and demonstration by using Emergo Train System

若杉 雅浩¹⁾ Masahiro Wakasugi, 奥寺 敬²⁾ Hiroshi Okudera

¹⁾ 富山県立中央病院 救命救急センター, ²⁾ 富山大学

Emergo Train System; エマルゴ トレイン システム (ETS) は、事故・災害の学術・教育用シミュレーションシステムとして世界中の多くの国で使用されている。ETS ではホワイトボード上でマグネットシンボルを動かすことで各種の訓練を行うことが可能であり、災害現場から病院内での患者管理まで、さまざまな状況に関するシミュレーションが可能である。ETS は一般的には想定を付与しての机上訓練を目的として使用されることが多いが、多くの参加者が俯瞰的に災害状況を把握できるという特徴を生かして、災害対策案策定の際のブレイン・ストーミングに用いることも可能である。

本年の広島 G7 サミットの医療対策を考える際にも、ETS によるシミュレーションを用いて関係諸機関が認識を共有し討議することは、有事の対応における問題点を抽出し対策を立てるために有効であった。今回は災害対策の策定や教育のための ETS のデモンストレーションツールとしての活用法について紹介する。

一般演題 ポスター 38 P38-1

5 類移行によって新型コロナウイルス感染症の対応はどう変化したか？

How has the response to the COVID-19 changed due to the transition to Category 5?

山田 哲久¹⁾ Tetsuhisa Yamada, 名取 良弘²⁾ Yoshihiro Natori

¹⁾ 飯塚病院 救急科, ²⁾ 飯塚病院 救命救急センター

【はじめに】当院は地域唯一の救命救急センターであり、三次医療機関であるが感染症指定病院には指定されていない。

【2 類感染症当時】救急外来では、救急搬送される患者全て PCR(のちに抗原定量) 検査を実施し、Full PPE で対応した。緊急を要しない CT や MRI は陰性確認を行ってから施行した。緊急を要する CT や MRI は、医療者は Full PPE で対応し施行後に拭き取りを実施した。入院病棟では、COVID-19 専用病床を最大 39 床確保した。入院患者は最大 98 名であった。入院患者はすべて PCR(のちに抗原定量) を施行した。入院中に COVID-19 が判明すれば専用の病棟へ移動し、濃厚接触者を隔離した。ほとんどの期間が面会禁止の状態であった。

【5 類感染症移行後】これらの対応にはほとんど変化がみられなかった。一時条件付きで面会を再開したが、2023 年 7 月中旬から院内でクラスターが発生し、再び面会禁止、病棟によっては受け入れ制限となった。5 類に移行したことにより強制的な制限が困難になり、感染が拡大したと考えられた。第 9 波の時期は受け入れ拒否の病院が多く搬送困難症例が多数発生した。

【今後の方針】当院の役割として、三次症例と感染症を並行して受け入れる必要がある。

一般演題 ポスター 38 P38-2

COVID-19 パンデミック下における医療従事者のメンタルヘルスと心理社会的支援：全国赤十字病院アンケート調査をもとに

Mental health and psychosocial support in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A nationwide study in Japan

大山 寧寧 Oyama Nene, 関 真由美 Mayumi Seki, 中井 菜里 Mari Nakai, 宮本 教子 Kyoko Miyamoto, 長尾佳世子 Kayoko Nagao, 森光 玲雄 Reo Morimitu

日本看護大学附属災害看護研究所 心理社会的支援部門

本研究は、パンデミック下のメンタルヘルスを評価し、その危険因子と保護因子を明らかにすることを目的として、2022 年 12 月 15 日から 2023 年 1 月 15 日にかけてアンケート調査を実施した。

全国赤十字病院 63 施設の職員 48,031 名を対象に、抑うつ症状 (CES-D)、バーンアウト (JBS)、レジリエンス (CDRISC-10)、職場内で提供された心理社会的支援活動を尋ねた。

その結果、全回答者 3,815 名のうち 31.5% が CES-D ≥ 16 点を示した。抑うつの危険因子は JBS の情緒的消耗感と脱人格化得点、保護因子は家族との同居であった。心理社会的支援活動は、職務遂行基盤の整備や同僚からのサポート、感染症業務の振り分けや応援体制が上位に挙げられた。

第 8 波のさなか、全回答者の 31.5% に抑うつ症状が認められ、依然として医療従事者の精神的負担は大きく、組織的支援の重要性が示唆された。

(<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pcn5.136> に掲載済み論文を基に発表)

一般演題 ポスター 38 P38-3

COVID-19 感染に対する個人の予防対策の効果：広島 PCR 検査センターで収集されたビッグデータの分析 Effect of individual preventive practices on COVID-19 infection: An analysis of big data collected at PCR testing centers in Hiroshima, Japan

永田 達弘 Tatsuhiko Nagata, オドゲレルチメドオチル Odgerel Chimed-Ochir, 弓屋 結 Yui Yumiya, 久保 達彦 Tatsuhiko Kubo
広島大学大学院 医系科学研究科 公衆衛生学

【背景】2020年5月から、広島県は標準化されたデータ収集様式（J-SPEED方式）を使用し独自のCOVID-19公衆衛生サーベイランス政策を実施した。本研究では、広島県内のPCR検査センターで収集したデータを用い、個人の感染予防策とCOVID-19感染との関連を検討した。

【方法】2021年4月から2022年8月までのPCRセンター受検者データを対象に、個人予防策実施の有無とPCR検査陽性率の関連を分析した。

【結果】第4波から第7波までの合計1,125,188例の検査症例が分析された。PCR検査陽性率は各波を通じて上昇し、第7波で最も高かった（8.3%）。予防策の順守率は波を追うにつれて低下した。予防策を順守している人のPCR検査陽性率は、テレワークを除いて低かった。順守した予防策の数は感染リスクの低下と相関していた。

【結論】この分析は、COVID-19予防政策の指針となる証拠を提供するものである。ウイルス株や感染者数の変化にかかわらず、予防策は効果的であった。

また、COVID-19の予防には、複数の感染予防策を同時に遵守することがより効果的であることが証明された。本研究で得られた知見は、今後の感染症アウトブレイクに応用できる可能性が高い。

一般演題 ポスター 38 P38-4

近畿 DICT アクティブメンバーによる DWAT 研修ファシリテーター活動について

Facilitation of DWAT trainig by DICT active members in Kinki region

中尾 武¹⁾ Takeshi Nakao, 中務 智彰²⁾ Tomoaki Nakatsukasa, 佐藤 崇³⁾ Takashi Satou, 高倉 竜彦⁵⁾ Tatsuhiko Takakura, 西松 篤則⁴⁾ Atsunori Nishimatsu, 下林 孝好²⁾ Takayoshi Shimobayashi

¹⁾ 健生会土庫病院 外科, ²⁾ 健生会土庫病院 救急科, ³⁾ 健生会日之出診療所, ⁴⁾ 健生会土庫病院 研修医, ⁵⁾ 奈良県総合医療センター 救急科

【背景・目的】東日本大震災時に岩手県の感染制御チーム（ICAT）により避難所の感染症サーベイランスが開始され、災害時感染制御支援チーム（DICT）が誕生した。2013年より災害福祉支援チーム（DWAT・DCAT）が全国に広まり、奈良県DWATは2019年11月に結成された。DMATおよび災害医療コーディネーターの立場で各組織の災害支援体制について確認し合同訓練を企画した。

【活動内容】DWAT事務局である社会福祉協議会に呼びかけ、コロナ禍の2020年6月に感染症web勉強会を開始。2022年11月近畿DMAT訓練が開催されるにあたり、同日に自治体の避難所訓練を企画し、DWATとDICTに避難所環境サーベイランスを依頼。2023年10月にDWAT研修として開催しDICTアクティブメンバーがファシリテーターを担った。避難者イラストを使用した避難所運営研修を実施し意見交換を行った。

【成果・考察】DWATに研修前後アンケートを実施し、施設のBCP策定に関わっているかを調査した。DICTの業務は避難所の集団感染リスクの軽減であり、環境整備が感染症に起因する災害関連死を予防するために必要であるという共通認識を持てるようにしたい。

一般演題 ポスター 38 P38-5

COVID-19 対応病棟における災害訓練実施後の災害対応に対する認識の変化

The changes in awareness regarding response to disaster after conducting disaster training in a COVID-19 ward

江原 沙織 Saori Ehara, 町中果実子 Kazuko Machinaka, 杉原由希子 Yukiko Sugihara
医療法人 溪仁会 手稲溪仁会病院 看護部 救命救急センター

【背景・目的】A病院は、COVID-19の重点医療機関、災害拠点病院の機能を担っており、救命救急センターの看護師には、災害発生時に柔軟に人員配置を行い活動する能力が求められる。COVID-19対応病棟における災害訓練を行ったことで、参加した看護師の災害に対する認識が変化したか明らかにする。【方法】救命救急センター看護師54名に対し、COVID-19対応病棟で勤務中の地震発生を想定し、机上避難訓練を実施した。訓練後、無記名自由式質問法でアンケート調査を実施し、内容分析を行った。【結果・考察】アンケート回収率は68%であった。訓練をとおし「災害時における行動指標やマニュアル」や「チーム連携におけるコミュニケーション」の重要性を実感し、さらに「限られた資源の活用方法」や「現状把握とアセスメントの必要性」の再認識をすることができていた。また「効率的な伝達方法への意識」や「安全管理に関する意識」、「日常業務のなかで災害への備えを考える意識」の高まり、あらたに「感染対策の視点に関する気づき」に繋がっていた。災害対応に関する知識に加え、感染対策に目をむけた災害対応についての意識の変化が示唆された。

一般演題 ポスター 38 P38-6

パンデミック下における感染対策を考慮した災害訓練の取り組み

Disaster Drills with a Focus on Infection Control during Pandemics

町中果実子 Kazuko Machinaka, 新田 幸恵 Yukie Nitta

手稲溪仁会病院 看護部 救命救急センター

【はじめに】

災害拠点病院における年次災害訓練は極めて重要である。しかし、パンデミック下では多くの病院が密集回避のために中止を余儀なくされた。当院では模擬患者をカードで代用し密集を避けた災害訓練を実施し、感染者想定を含むシナリオを用い「発熱エリア」の導入も検討したので報告する。

【方法】

被災者の傷病程度を記載した傷病者カードを用い模擬患者の代理とした。診療は傷病者カードの参照によりホワイトボード上で行い、エリア間の傷病者カードの移動や医療者間の情報伝達は病院の各外来を用い実働で行った。

従来の災害受入体制は、トリアージエリア、赤・黄・緑エリアの4カ所に医療者を配置していた。パンデミック下の訓練においてはトリアージエリアにおいて問診による感染トリアージを追加し、疑い患者に対してウイルス検査を実施・待機するための発熱エリアを新たに導入した。

【結論】

パンデミックの状況下でも、模擬患者をカードで代用することで、感染伝播のリスクを低減しつつ効果的な災害訓練を実施することができた。新興感染症の出現に備えて、災害受入体制においても感染管理の概念の導入が必要と考えられた。

一般演題 ポスター 39 P39-1

宮崎県西諸医療圏における保健医療福祉調整本部立ち上げ訓練の検討

Consideration of the start-up training for the health, medical and welfare coordination headquarters in the Nishimoro medical area of Miyazaki Prefecture.

遠藤 穰治^{1,2)} George J Endo, 鶴澤 佑^{1,2)} Tasuku Uzawa, 日高颯之介^{1,2)} Ryunosuke Hidaka, 久保 佳祐³⁾ Keisuke Kubo,

坪内 斉志⁴⁾ Hitoshi Tsubouchi, 落合 秀信²⁾ Hidenobu Ochiai

¹⁾ 宮崎大学 医学部 救急医療・災害医療支援講座/小林市立病院 救急科, ²⁾ 宮崎大学 医学部 救急・災害医学講座, ³⁾ 都城市医師会病院 救急科,

⁴⁾ 小林市立病院 消化器外科・腫瘍外科

【背景】小林市立病院は宮崎県の山間部に位置する西諸医療圏唯一の地域災害拠点病院であり、発災時における保健所との相互連携や大規模災害に備えた災害医療体制の構築が喫緊の課題である。2023年9月30日に政府主導の大規模地震時医療活動訓練が行われた際に、被災が少ないと推測される当医療圏では広域被災者受け入れ体制の一刻も早い構築を目的とし、小林市保健所および市役所の職員を対象に保健医療福祉調整本部の初期調整を主体とした訓練を実施した。

【目的】保健医療福祉調整本部立ち上げ訓練の効果を検証し、当医療圏における災害時福祉対策の課題を抽出する。

【方法】小林市保健所および市役所職員を対象に、南海トラフ地震を想定した被災状況でDMATおよびDHEATの評価様式を活用した保健医療福祉調整本部訓練を実施した。災害訓練の効果を検証するため訓練の前後でWEB調査を行い、統計学的に比較した。

【結果】災害訓練前後において災害初動対応の相互理解度が向上し、実災害に対する可視化を行うことが対応の具現化に繋がった。

【結語】他職種共同の調整本部立ち上げ訓練は災害時の保健医療福祉体制の早期構築に際した相互理解を高めるのに有用であった。

一般演題 ポスター 39 P39-2

風水害時における保健医療福祉活動の実態に関する調査研究

Research on actual state of health, medical and welfare activities in response to storm and flood disaster

李 泰榮¹⁾ Taiyoung Yi, 池田 真幸¹⁾ Masaki Ikeda, 尾島 俊之²⁾ Toshiyuki Ojima, 服部希世子³⁾ Kiyoko Hattori, 池田 和功⁴⁾ Kazunori Ikeda,

富尾 淳⁵⁾ Jun Tomio, 原岡 智子⁶⁾ Tomoko Haraoka

¹⁾ 防災科学技術研究所 災害過程研究部門, ²⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座, ³⁾ 熊本県人吉保健所, ⁴⁾ 和歌山県岩出保健所,

⁵⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部, ⁶⁾ 松本看護大学 看護学部

①目的：厚生労働省の通知（令和4年7月）により、大規模災害時における「保健医療福祉調整本部」の設置と活動に関する留意事項が示された。本研究では、風水害対応における「保健医療福祉調整本部」の設置・運営及び、活動の実態を明らかにする。

②方法：令和2～4年に災害救助法が適用された計10件の風水害のうち、同法が適用された基礎自治体の保健医療福祉担当部局（管轄の保健所等を含む）計565か所を対象に質問紙調査（令和3年12月～4年1月）を行った。

③結果：計244か所から回答（回収率43.2%）が得られた。調査結果より、活動ニーズの把握に必要な被害情報等を関係機関が共有しつつ、自ら保健医療福祉調整本部を立ち上げていたこと、また、計画等にあらかじめ指定されていた庁内の担当が、主に避難所での健康被害の予防や災害時要配慮者等を対象にした活動を行っていたことなどが確認できた。

④結論：保健医療福祉活動に関する計画作成や訓練実施等をはじめ、災害時の本部等の拠点や体制、組織間の情報の共有と活用に関する実態が明らかになった。今後は、詳細な分析と担当者のインタビュー調査を通じて、保健医療福祉活動の実態をより具体的に把握していく。

一般演題 ポスター 39 P39-3

令和5年度大規模地震時医療活動訓練における参集DMATの効果的な人員配置のための「スキルチェックシート」の活用

Utilization of "skill check sheet" for effective staffing of DMAT in training

豊山 美琴¹⁾ Mikoto Toyoyama, 田島 千愛²⁾ Chie Tashima, 高橋 武史³⁾ Takeshi Takahashi, 田坂 勇太⁴⁾ Yuta Tasaka

¹⁾ 医療法人白井会 田野病院 薬剤部, ²⁾ 高知県・高知市病院企業団立 高知医療センター 薬剤局, ³⁾ 高知大学医学部附属病院 地域医療連携室,

⁴⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局

【目的】令和4年度四国ブロックDMAT実動訓練において、参集DMAT隊員個々の得手不得手がわからず役割分担に苦慮した。そのため令和5年度大規模地震時医療活動訓練では、受付用紙の代わりに「スキルチェックシート」を作成し活用したので報告する。【方法】チェックシートには「隊員の基本情報」を確認する項目と「スキル(技能)」の自己評価をする項目を用意した。高知県DMAT調整本部と4つの活動拠点本部のうち、幡多と西部ではチェックシートを使用せずに役割分担を実施した。調整本部と高知市では各隊員に、東部ではチームごとにシートの記載を依頼し、記載内容を基に役割分担を実施した。【結果】チェックシートを使用しなかった2つの拠点では隊員を適材適所に配置することが困難であり、業務や手技の説明に人手が必要となった。一方でチェックシートを用いた本部では、得意なスキルを活かすことで、より効率的な本部活動ができた。【考察】参集DMATの効果的な人員配置に「スキルチェックシート」の活用は有用であった。また、タスク登録の有無によってスキルに偏りがあることが示唆されたため、県内で開催する研修会の参考にデータの更なる解析も実施したい。

一般演題 ポスター 39 P39-4

取り下げ

一般演題 ポスター 39 P39-5

自院でのDMAT活動拠点本部訓練実施における成果と今後の展望

Achievements and future prospects of DMAT activity base headquarters training implementation at own hospital

山下 貴弘¹⁾ Takahiro Yamashita, 矢吹阿由実²⁾ Ayumi Yabuki, 國永 直樹³⁾ Naoki Kuninaga, 竹岡 修⁴⁾ Osamu Takeoka,

池上 徹則¹⁾ Tetsunori Ikegami

¹⁾ 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 救急科, ²⁾ 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 看護部,

³⁾ 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 総合診療科, ⁴⁾ 公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 危機管理防災課

【はじめに】当院は岡山県南西部に位置する災害拠点病院で、実災害でのDMAT活動拠点本部設置経験はない。またDMAT隊員にとって普段本部活動の経験を積む機会が乏しいため、2022年より院内でDMAT活動拠点本部訓練を定期的に行うこととした。【目的・方法】DMAT隊員の本部立ち上げ・運営の経験習得並びに本部の場所や必要資機材の検証を目的として訓練を企画した。訓練終了後に参加者へアンケート調査を行い、訓練内容の改善・向上や振り返りの資料とした。【結果】2023年5月までに計3回の訓練を行った。アンケートでは参加者の97%が本部立ち上げのイメージが着いたと回答し、訓練を重ねるごとに資機材リストや本部内レイアウトの改良を行うことができた。【考察・結語】DMAT隊員にとって本部の訓練経験を積む機会は多くなく、DMAT隊員を中心に企画・運営できる活動拠点本部訓練は有意義であると思われた。今後は外部機関との連携や訓練規模の拡大などを目標として、訓練開催を続けていく予定である。

一般演題 ポスター 39 P39-6

草加市災害医療検討会議の設立と草加市立病院災害対策室の役割

Establishment of the Soka Disaster Medicine Committee and Role of the Disaster Management Office in Soka Municipal Hospital

吉永 敦史¹⁾ Atsushi Yoshinaga, 國分 秀人²⁾ Hideto Kokubun

¹⁾ 草加市立病院 災害対策室 兼 泌尿器科, ²⁾ 草加市立病院 看護部

当院は、医療機関と市の市立病院部という2つの側面を持っている。地域全体の災害医療体制を構築するにあたり、医療と行政の緊密な連携が必要になることはいうまでもない。しかしながら縦割りといわれている自治体業務のために医療側が要望を出しても、簡単に実現することができない。公立病院である当院でも医療と行政の一体化を実現するためかなりの努力を必要としたが、“避けられた死と災害関連死ゼロを目指す”をスローガンに、草加市長を中心に市全体の災害体制を構築することを目的とし、草加災害医療検討委員会（保健所、医師会、歯科医師会、薬剤師会、病院、消防、警察、市役所）を設立することができた。本委員会の下に、災害医療プロジェクトチームをおき、病院、救護所、避難所、遺体安置所を対策の4本柱とし、各ワーキンググループ（WG）をおき、避難所WGには、さらに医療ニーズ、福祉避難所のサブWGをおいた。草加市役所においては、すべての部と課が参加し、関係各機関とともに検討していく体制をつくることができた。医療と行政を結び付け、地域一体の体制を構築するための第一歩を踏み出すことができたので報告する。

一般演題 ポスター 39 P39-7

大学病院災害対策本部立ち上げ実践訓練への取り組み

Initiatives in practical training for launching university hospital disaster response headquarters

佐藤 真塩 Mashio Sato, 石倉 力 Chikara Ishikura, 清水美砂子 Misako Shimizu, 中村 大海 Hiromi Nakamura, 五十嵐弘明 Komei Igarashi, 野口 清人 Kiyoto Noguchi, 鈴木 善樹 Yoshiki Suzuki, 森 嵩博 Takahiro Mori, 芳賀 佳之 Yoshiyuki Haga

埼玉医科大学病院 本館10階病棟

【目的】当院では、業務継続計画（以下BCP）を策定し災害対策委員会で検討し毎年更新している。災害対策本部（以下本部）立ち上げの目標開始時間は、発災直後とされている。さらに、非常時優先業務は、病院機能の評価、外部関係機関との連絡調整、病院機能維持・復旧と規定されている。昨年度は、本部訓練として講義を2回実施したが、今年度は、DMAT隊員が本部立ち上げの講義に加え実践訓練を行ったので報告する。【方法】訓練対象は院長および各部門の責任者とした。初回は病院診療の災害モードへの切り替えを行いCSCAに沿った本部立ち上げに関する講義とグループワークを行った。2回目は本部立ち上げ実践活動訓練を行い、終了後に受講者に対してアンケートへの回答を求めた。【結果】アンケートでは、訓練の効果について前向きな意見が約80%であったが、不安を感じるという意見も約40%あった。【考察】災害時は早期のCSCA確立が求められる。アンケート結果から、職員が今回の訓練により、迅速な本部立ち上げが発災時には不可欠であることを理解できたと考えられる。【結論】今後も病院職員が発災時に迅速に対応できるよう、平時における実践的な訓練を強化継続していく。

一般演題 ポスター 40 P40-1

2023年トルコ・シリア地震における病院施設の被害調査

Damage Survey of Medical Facilities in the 2023 Turkey-Seria Earthquake Sequences

倉田 真宏 Masahiro Kurata

京都大学 防災研究所

トルコ・シリア地震後に日本建築学会の調査団の一員として、トルコ南部の病院施設を調査した。トルコの耐震設計基準は日本と比較しても概ね高い水準にあり、病院等の重要施設は重要度が高い用途区分であったため、一般の建物に比較して倒壊・全壊に至る構造被害が少なかった。一方で、外壁や間仕切り壁、天井などの非構造部材の被害が原因で事業継続性が低下した例が多く確認された。免震構造の病院は構造・非構造部材ともに被害はなく、地震後も機能を維持出来ており、免震性能が十分に発揮できていた。しかし、エキスパンション部分では一部修復が必要な損傷がみられた。

過去の地震被害を受けて、備蓄や災害対策マニュアル、訓練などの備えは適切に更新されていた。しかし、今回の地震は想定をはるかに超えた規模であったため、事業継続できた病院に押し寄せた患者数が圧倒的に多かった。被災した病院関係者が多く、病院施設の事業継続性が低下したことも相まって、医療需給が崩れて現場に混乱が生じていた。また事業を継続した病院でも、後発地震の続くなか医療活動に従事した医療関係者がPTSDを発症し、病院避難に陥ったケースも確認された。

一般演題 ポスター 40 P40-2
パレスチナ難民キャンプにおける病院支援
Hospital Support in Palestine refugee camp

片山 珠 Tamami Katayama, 池田 載子 Noriko Ikeda, 中出 雅治 Masaharu Nakade
大阪赤十字病院 国際医療救援部

日本赤十字社（以下、日赤）はパレスチナ赤新月社（以下、PRCS）との二国間協定のもと、2018年からPRCSがレバノン国内で運営する5つの病院に対する支援事業を行っている。コロナ禍では要員派遣を中断しオンラインでの支援を続けていたが、2022年4月から三カ年計画に基づく第二期事業を開始し、日赤要員の現地活動を再開した。第二期事業の前半にあたる1年半は、レバノン北部にあるサファッド病院に介入し、医師1名、看護師2名からなる医療チームのメンバーを随時ローテーションで回しながら、病院スタッフに対する技術移転を行ってきた。報告者は、2022年12月から2023年5月までの半年間、当該事業の事業管理要員として現地で活動した。院外では主に各カウンターパートとの調整や連携、事業予算や進捗管理といった事業全般にかかる業務に従事しつつ、院内では病院スタッフによるモニタリング体制の構築やデータ管理、啓蒙活動のサポートなど、医療チームの活動定着化に向けた直接的な支援活動に携わった。病院支援事業における事務的介入の可能性や課題について、本発表にて報告する。

一般演題 ポスター 40 P40-3
日本赤十字社・パレスチナ赤新月社医療支援事業（レバノン）における事業管理要員としての関り

Involvement as a Project Officer of Medical Cooperation Project in Lebanon - between Japanese Red Cross Society & Palestine Red Crescent Society

三浦 知紘 Tomohiro Miura, 片山 珠 Tamami Katayama, 仲里泰太郎 Yasutaro Nakazato, 河合 謙佑 Kensuke Kawai,
池田 載子 Noriko Ikeda, 光森 健二 Kenji Mitsumori, 中出 雅治 Masaharu Nakade
大阪赤十字病院 国際医療救援部

パレスチナ難民はレバノンの公的医療サービスを受けることが困難であるため、UNRWA やパレスチナ赤新月社レバノン支部（以下、PRCS/L）、他の NGO などに頼らざるを得ない状況が続いている。PRCS/L が運営する医療施設は、一部の専門医にレバノン人医師がいる病院はあるものの、基本的にパレスチナ難民の医師、看護師によって維持されている。日本赤十字社は2018年からPRCS/Lの5病院を対象として医師・看護師の技術・知識のアップデートを行っており、発表者は2023年5月より4か月間、当事業に事業管理要員として派遣され、医療チームのサポート、ロジスティクス、ファイナンス面での支援を行ってきた。情勢が不安定な国で事業を継続することの難しさを感じた。

一般演題 ポスター 40 P40-4
ウクライナ人道危機救援に対する長期支援において見えた、薬剤師の国際医療救援における可能性

The potential of pharmacists in international medical relief according to the long-term support for humanitarian crisis in Ukraine

仲里泰太郎^{1,2)} Yasutaro Nakazato, 片山 珠¹⁾ Tamami Katayama, 三浦 知紘¹⁾ Tomohiro Miura, 河合 謙佑¹⁾ Kensuke Kawai,
池田 載子¹⁾ Noriko Ikeda, 光森 健二¹⁾ Kenji Mitsumori, 小林 政彦²⁾ Masahiko Kobayashi, 中出 雅治¹⁾ Masaharu Nakade

¹⁾ 大阪赤十字病院 国際医療救援部, ²⁾ 大阪赤十字病院 薬剤部

ウクライナとロシアによる紛争にて発生したウクライナ人道危機に対し、発表者は3月6日にウクライナ西部に入り、6月中旬まで当地で活動しているウ赤の巡回診療チームの管理、および支援の拡充を主としたミッションに従事したので報告する。発表者は現地入り後、スイス赤十字社がリードするチームとの協働を計った。また国際赤十字赤新月社連盟（以下、IFRC）よりウクライナ全土全ての巡回診療チームの医薬品リストの見直しの依頼を受けた。スイス赤十字社との協働や国内避難民（以下、IDP）が集団で居住する地区/建物への積極的なアプローチを図った結果、これまでと比較してより多くのIDPへの診療に繋がった。IFRCからの依頼については日本帰国後も継続し、8月に無事発表者の提案がウ赤に受け入れられた。このような薬剤師の職種範囲に限らないミッションにチャレンジし、一定の評価を得ることは薬剤師の国際医療救援における派遣の可能性を広げる結果に繋がると考える。

一般演題 ポスター 40 P40-5

トルコ・シリア地震における国際緊急援助隊救助チーム医療班の活動～発災から 130 時間ぶりの女児救出現場に遭遇して～

Activities of the medical team of Japan Disaster Relief Team during the Turkey-Syria earthquake ~Encountering the rescue scene of a girl in 130 hours after the disaster~

日下あかり¹⁾ Akari Kusaka, 高見 浩樹²⁾ Hiroki Takami, 坂本 良子²⁾ Yoshiko Sakamoto, 廣川 将人³⁾ Masato Hirokawa, 苛原 隆之⁴⁾ Yakayuki Irahara, 中島 厚士¹⁾ Atsushi Nakashima

¹⁾ 唐津赤十字病院 救急科, ²⁾ 順天堂医学部附属練馬病院, ³⁾ 蒲郡市民病院, ⁴⁾ 愛知医科大学

【はじめに】2023年2月6日に発生した地震において、日本政府は発災当日から国際緊急援助隊(JDR)救助チームを派遣した。チームに帯同する医療班隊員として活動に参加し、瓦礫から救出された女児の診療について報告する。【概要】救助チーム医療班の役割は救助隊員の健康管理と要救助者に対する医療処置及び救出に関わる医療的助言である。隊員の健康管理として派遣前後メディカルチェック、派遣中の休憩や食事の調整があり、現地は連日氷点下の過酷な環境で、隊員の健康管理は困難を極めた。活動時間が24時間を超過したある倒壊現場では、協働した現地救助チームが発災から130時間ぶりに女児を救出し、収容した救急車内でJDR救助チーム医療班医師が診察し、静脈路確保の補助などを行い、診療や搬送を引き継いだ。女児は低体温と脱水傾向があり、目立った外傷はなく会話が可能だった。【まとめ】JDR救助チームとして他国チームと協働して発災から長時間閉じ込め状態にあった生存者の救出に関わった。過酷な状況でも生存者救出は隊員のモチベーションを高めることが明らかだった。今後もより多くの生存者救出を目指して課題に取り組んでいく。

一般演題 ポスター 40 P40-6

国際医療活動に携わった助産師が初派遣前に必要と考える知識・スキル

Knowledge and skills considered necessary by midwives involved in international medical activities prior to first dispatch

佐藤友香理 Yukari Sato

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 産科病棟

赤十字の国際救援活動に従事する助産師は、十分な助産ケアの実践経験を積み、語学力の向上と国際救援に必要な知識を身につけるための必須研修を受けてから派遣されている。現場では、異文化の理解だけでなく、メドログ業務、他赤十字団体・他病院など多職種との連携も必要である。分娩に関しては異常分娩や弛緩出血の対応、会陰縫合、流産処置など、日本では医師が担っている医療行為など現地水準にあわせた母子保健活動が求められる場合がある。助産師である筆者が他国の母子保健要員として派遣された際も、産科医のいないところでの妊婦健診や薬剤処方など、日本では経験したことのない医療行為を求められ、困難を感じた。

国際救援活動を経験した助産師を対象とした先行研究では、産科分野を自立して対処できる能力、産科以外の知識や技術、他職種と連携できる能力、地域診断の能力、派遣国の文化や慣習の理解する能力を挙げている。しかし、それをどのように準備していくか、明確には言及されていない。したがって、派遣経験のある助産師から、インタビューを通じて、国際医療活動を行う上で備えておくべき知識・スキルをどのように準備したかを明らかにしたい。

一般演題 ポスター 40 P40-7

初派遣の手術室看護師が安全な手術を遂行するため考えていたこと

A first-time dispatched operating room nurse's thoughts on performing a safe surgery.

鈴木 紗知¹⁾ Sachi Suzuki, 山崎 範子²⁾ Noriko Yamasaki, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 増田由美子³⁾ Yumiko Masuda

¹⁾ 松阪中央総合病院, ²⁾ 東京医科歯科大学病院, ³⁾ 埼玉医科大学総合医療センター 看護部

【背景】国際緊急援助隊医療チームは、WHOの緊急医療チーム(EMT)Type2の認証を受け、トルコ・シリア大地震において外来・手術・入院機能を持つType2を初めて展開する派遣を経験した。

【目的】手術室看護師が、EMT Type2において実践した安全な手術を遂行するための行動を振り返る。

【概要】テクニカルスキルは、各隊員が専門職として提供することは可能である。一方、円滑な手術進行を促進するには、チームメンバー間で互いに理解を深めることが重要とも言われている。不慣れた環境と初めて協働する隊員同士安全に手術を行うには、現地で早期にチームワーク構築が極めて重要である。さらに、野外病院では手術室スタッフだけではなく、全ての部門との協力が不可欠である。そのため、全ての職種に対し意識的にコミュニケーションを図った。その結果、手術室看護師は他職種連携の調整役となり、安全な手術遂行に繋がったと推察する。

【まとめ】手術室看護師は、現地で安全な手術を遂行するため、特に積極的かつ意識的なコミュニケーションを心掛け、他職種連携の調整役となることで、安全な手術の提供に繋がる一助となる。

一般演題 ポスター 41 P41-1

避難所での鍼灸施術支援について DSAM 委員へのアンケート調査

Survey on Acupuncture and Moxibustion Treatment Support in Evacuation Shelters for the DSAM Committee

古田 高征^{1,2,3,4)} Takayuki Furuta, 仲嶋 隆史^{2,4)} Takashi Nakajima, 是元 佑太^{2,3)} Yuta Koremoto, 矢津田善仁^{2,3)} Yoshihito Yatsuda, 榎本 恭子^{2,4)} Kyoko Enomoto

¹⁾ 履正社国際医療スポーツ専門学校 鍼灸学科, ²⁾ 災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM, ³⁾ 公益社団法人 日本鍼灸師会,

⁴⁾ 公益社団法人 全日本鍼灸マッサージ師会

【目的】近年、水害や地震などの自然災害が頻発している。被災者に安心して施術支援を受けていただけるよう s 鍼灸施術の指針を示せればと考えた。今回は、災害支援活動に関わった経験のある DSAM 委員から鍼灸施術の状況についてアンケート調査を行い検討したので報告する。

【方法】調査対象は被災者支援の経験のある DSAM 委員 20 名とした。調査方法は Google フォームを用い、

質問内容は、鍼の使用本数、平均的な刺入深度、鍼灸術式、刺鍼時の「ひびき」、日常の臨床と比べた刺激量などとした。

【結果】各質問について、最も多い選択肢は、避難所にて使用する鍼数は 8 本以下、平均的な刺入深度は 1cm 程度、鍼灸術の術式は単刺であった。刺鍼時の「ひびき」を与えない様に行い、通常の治療と比べ刺激量は半分以下であった。

【考察】調査から委員が避難所で施術する場合、刺激過剰による副作用などを予防するため、通常に比べ弱い刺激を心掛けられていることが同われ、被災者支援の基礎知識として活動する際の心がけの 1 つとしたと思われる。

一般演題 ポスター 41 P41-2

避難所でのマッサージ施術支援について DSAM 委員へのアンケート調査

Survey on Massage Treatment Support in Evacuation Shelters for DSAM Committee

古田 高征^{1,2,3,4)} Takayuki Furuta, 仲嶋 隆史^{2,3)} Takashi Nakajima, 朝日山一男^{2,3)} Kazuo Ashahiyama, 是元 佑太^{2,4)} Yuta Koremoto, 矢津田善仁^{2,4)} Yoshihito Yatsuda

¹⁾ 履正社国際医療スポーツ専門学校 鍼灸学科, ²⁾ 災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM, ³⁾ 公益社団法人 全日本鍼灸マッサージ師会,

⁴⁾ 公益社団法人 日本鍼灸師会

【目的】マッサージによる被災者支援は、鍼灸施術と併せて行われることも多く、鍼灸マッサージの業界団体として被災者が安心して受けたいだけよう施術指針を示せればと考えた。今回は、災害支援活動に関わった DSAM 委員からマッサージ施術の状況についてアンケート調査を行った。

【方法】調査対象は被災者支援の経験のある DSAM 委員 6 名とした。調査方法は Google フォームを用い、質問内容は、鍼灸とマッサージの施術割合、施術に用いる手法、通常と比べた刺激量、施術にて刺激量の目安などとした。

【結果】各質問で最も多い選択肢は、施術に用いる手法では軽擦法・揉捏法、通常の治療と比べた刺激量は 3/4 程度、施術時間は 15 分以下、施術にて刺激量の目安としては筋緊張の変化であった。

【考察】今回の調査から避難所でマッサージ施術をする場合、鍼灸と同様に通常に比べ弱い刺激を心掛けていることが同われた。

一般演題 ポスター 41 P41-3

災害時に向けた栄養科での取り組み

Efforts in the nutrition department for disasters.

豊田 佑佳 Yuka Toyota

彩の国東大宮メディカルセンター 栄養科

災害時の備蓄食については、当院開設以来、見直しを行っていなかった。昨年、備蓄倉庫の新設を機に、近年注目が益々高まっている SDGs の取り組みを踏まえて、災害食の献立内容から備蓄・運用方法まで抜本的に見直しを行った。

① SDGs の取り組みとして、病院給食として提供する栄養補助食品を献立に組み込んだローリングストック形式とすることで食品ロスが削減できる。さらに、期限管理と発注業務を短縮する事ができ、災害時に不足しやすい栄養素の補填も期待できる。②備蓄食の運用では、災害発生直後の混乱下で、限られた人員の中で献立通りの運用ができなくなる可能性があるため、備蓄食品を使用する順に配置し、食品本体にも食品名と〇食目を掲示して、見える化を図った。倉庫内には商品毎のアレルギー表示品目の一覧も掲示した。③停電発生時、患者の食事情報を把握する事が出来ないため、一覧の直近 3 食分を紙媒体で保管とした。

上記の取り組みにより、食材のムラをなくし、人件費の削減と災害時の動線を確保する事ができた。また、災害時でもアレルギーや禁食情報が把握でき、安心安全な食事提供を強化することができた。

一般演題 ポスター 41 P41-4 カナダにおける災害時の栄養・食生活支援体制 Nutrition assistance during disasters in Canada

佐藤 寛華¹⁾ Hiroka Sato, 須藤 紀子²⁾ Noriko Sudo, 和田 安代³⁾ Yasuyo Wada, 中村 丁次⁴⁾ Teiji Nakamura

¹⁾ お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科, ²⁾ お茶の水女子大学基幹研究院 自然科学系, ³⁾ 国立保健医療科学院 生涯健康研究部,
⁴⁾ 公益社団法人 日本栄養士会

【目的】WorldRiskIndex2022により「自然災害のリスクが非常に高い」かつ「脆弱性が低い」と評価されたカナダについて調査し、日本の災害栄養政策の参考とすることを目的とした。【方法】カナダ公衆衛生局作成の「Emergency Food Service: Planning for Disasters」から日本と異なる点を抽出した。【結果】被災者への食支援は、自治体職員、ボランティア、職能団体、フードサービス事業者等で構成されるEmergency Food Service (EFS) が担う。EFSは平時から食支援計画を立て、スタッフを訓練し、定期的な演習により計画を見直す。避難所では、シェフは栄養必要量を満たす献立だけでなく、スタッフの勤務表も作成する。EFSは被災地の食品流通業者を対象に食料はあるか、給食施設を対象に厨房は利用可能か、ボランティア団体を対象に人員は確保できるか等の調査を行い、その結果をまとめたdirectoryを活用し、素早い対応を可能にする。【考察】日本においても避難所の開設訓練等を実施する自治体はあるが、食事提供は災害時に初めて行うケースが多い。食堂運営のノウハウをもつ外食事業者を実施主体のメンバーに組み込んだ体制は自治体職員の負担軽減につながると思われる。

一般演題 ポスター 41 P41-5 「災害支援経験者における支援活動中の食事に関する調査」の報告

A Report on the findings from the "Survey on meals during relief activities among experienced disaster relief workers."

濱田 真里¹⁾ Mari Hamada, 高桑 大介²⁾ Daisuke Takakuwa

¹⁾ 食べるのいろは, ²⁾ 一般財団法人 日本公衆衛生協会

【背景と目的】

災害支援者の食事について、東日本大震災で活動したDMAT隊員等から、支援者の食事が不足していたという話を耳にすることがある。派遣元の医療機関が支援者の食事を準備していることもあるが、多くは個人の責任において各自が準備している。活動の源である食事がおろそかになると、支援者の健康のみならず、現地での支援活動への影響が懸念される。そこで、災害支援経験者の食事の実態についてのアンケートを実施し、課題を抽出することとした。

【対象と方法】

岩手医科大学主催の「日本災害医療ロジスティクス研修」に参加した災害支援経験者を中心にアンケート調査を実施した。アンケートは、google formsを用いて作成した。アンケート内容は、被災地での食事について、職場で準備されていたもの、個人で準備した食料、食事環境、体調、食傷感等についてとした。

【結果と考察】

被災地に派遣された災害支援者の食事の実態として、活動日数に必要とされる食事は満たせていないことが明らかとなった。食事内容の偏りは見受けられるが、食事に対する期待として、支援活動への活力の源となるような心理的要素が多く含まれていることが示唆された。

一般演題 ポスター 41 P41-6 都道府県及び県庁所在地の避難所運営マニュアルにおける要配慮者のトイレ問題の現状と評価

Evaluation of Restroom Issues for Persons with Special Needs in Evacuation Center Operation Manuals in Prefectures and Prefectural Capitals

北村 駿也 Shunya Kitamura, 木戸 淳太 Junta Kido, 齋藤 恒一 Koichi Saito

鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

【目的】避難所での要配慮者向けのトイレ問題への平時の対策は極めて重要である。都道府県及び県庁所在地の避難所運営マニュアル(以下、マニュアル)において、内閣府が提供する避難所のトイレ確保・管理ガイドラインにおける要配慮者への対応がどれほど取り入れられているかを検討した。

【方法】都道府県及び県庁所在地の公式ウェブサイトを検索し、公開されているマニュアルを抽出した。その後、内閣府のトイレの確保・管理ガイドラインを基に、要配慮者への対応を30項目の評価表(30点満点)を作成し評価した。

【結果】マニュアルは、栃木県と沖縄県を除く全ての都道府県及び県庁所在地で公開されていた。都道府県の最高点は30点、最低点は0点、平均は12点であり、県庁所在地では最高点20点、最低点0点、平均6.8点であった。

【結論】都道府県における評価の傾向として、太平洋側の都道府県での評価点数が高いことが確認された。また、県庁所在地のマニュアルは、都道府県のマニュアルに比較し、点数が低い傾向にあった。災害医学の観点から、これらの結果は今後の避難所運営の改善や啓発活動に役立てられると考えられる。

一般演題 ポスター 41 P41-7

環境衛生監視員による避難所生活衛生対策のためのチェックリストの策定

Formulation of checklist for disaster evacuation center life hygiene measures by environmental health inspector

辻野 悦次 Etsuji Tsujino

大阪府 健康医療部生活衛生室

筆者らは環境衛生に従事する保健所職員等が避難所における生活衛生の向上に関与することにより、二次的に発生する疾病を予防できるものとして教育や研修を実施している。

新型コロナウイルス感染症の拡大により、研修等の多くの事業が停滞せざるを得ない状況になった。大阪府においても、職員の感染症対策への対応等もあり研修事業等は停滞することとなった。

2023年5月に感染症法上の位置づけが変更されたことから、他方面でも研修等が再開され、府でも「避難所環境衛生の向上を目指した研修」を再開するとともに、確認すべき事項を解説した手引きとチェックリスト（以下、「手引き等」という）の策定に取り組むこととした。この手引き等は、保健所職員等が平時との違いを意識して対応できる内容とした。また、手引き等の実効性を検証するため市町村の実施する避難所開設・運営訓練にも参加した。

想定される巨大災害発生時には、広域的な相互応援が不可欠となる。スムーズな応援・受援体制を整備するためにも、統一的な考え等が必要となることから、この手引き等が基となることを期待する。

【キーワード】

避難所・公衆衛生・環境衛生・保健所・行政薬剤師

一般演題 ポスター 42 P42-1

山形県立新庄病院の新病院移転に伴う入院患者搬送の一事例

An example of transporting inpatients due to the relocation of Yamagata Prefectural Shinjo Hospital to a new hospital

長瀬 輝頭 Teruaki Nagase

山形県立新庄病院 耳鼻咽喉科

当院は、山形県内陸北部の最上地域唯一の基幹病院である。昭和に建築された旧病院は老朽化し延命も困難になり、新病院建設となった。事前検討で、医療情報システムサーバーと病院移転の同時実施では1週間程度の通常診療休止が必要とされた。しかし、当地域では不可能なために分割移転を行った。直線距離で約1km離れた新病院に令和5年7月に医療情報システムサーバー移転を、令和5年9月30日から10月3日までを集中移転日として患者と資機材搬送を実施した。今回の病院移転は予測されていた事態ではあるが、地域医療的には災害級であった。

移転計画では入院患者を170名に制限の予定が、事前の予定診療制限や退院促進で予定より約50名少ない119名で患者搬送が実施された。事前準備が適切に行われ、多職種多組織の協力のもと、10月1日だけでも総数1000人近いスタッフの連携で患者搬送が無事完了し、新病院開院を迎えられた。

病院移転においてコミュニケーションは重要課題かつ反省点であった。当院にとって全職員参加の実働災害訓練としての意味合いもあり、今後のBCPに反映していきたい。また、この報告が今後病院移転やBCP検討中の病院の参考になれば幸いである。

一般演題 ポスター 42 P42-2

富士山噴火時の病院避難において Excel を利用した患者情報の収集と共有について

Collection and Sharing of Patient Information Using Excel in the Evacuation of Hospitals during the Eruption of Mt.Fuji

渡邊 優太 Yuta Watanabe, 松田 政徳 Matsuda Masanori, 近藤 充徳 Kondo Mitsunori

国民健康保険 富士吉田市立病院 管理課システム管理

当院は、富士山噴火時に第2次避難対象エリア内に位置しており、最短で3時間以内に溶岩流が到達する可能性がある。そのため、噴火警戒レベル4時点で、入院患者の速やかな転搬送が求められている。そのような環境下で、これまで紙運用での訓練を実施してきたが、どうしても情報共有に時間が掛かってしまうという大きな課題があった。

本システムは、主に Excel の共有機能とパワークエリ機能を利用することで、患者情報の収集と共有を短時間で実現するものである。前回の訓練で実際に本システムを利用し、大きく分けて3つの成果を上げることができた。

①病棟での患者情報の入力状況をリアルタイムに短時間で収集できた。

②救護区分のソートによって移送手段を短時間で決定できた。

③本部、病棟、搬送場所の離れた箇所でも同一情報をリアルタイムに共有できた。

ただし、前回の訓練では、共有機能の同時利用数が一定数を超過してしまったために、③途中でエクセル不具合が発生してしまった。現在、安定稼働に向けて検討を進めている。

一般演題 ポスター 42 P42-3

東日本大震災における病院避難支援の経験

An experience of support of hospital evacuation on great Japan earthquake relief activity

森崎 善久 Yoshihisa Morisaki

埼玉巨樹の会 所沢美原総合病院 副院長

私は東日本大震災当時、自衛隊仙台病院（以下、当院）に勤務し、2つの病院避難を支援した。得られた教訓を報告する。【津波被害によるIC病院の避難】3月14日に避難が開始された。病院→運動公園→（ヘリ搬送）→霞目駐屯地→後方病院の流れで患者避難が行われた。3月14日霞目駐屯地への搬送は深夜におよび131名が搬送された。当院には23名が入院した。23名中16名(69.6%)は2日以内に退院し地元へ戻った。1週間以上の入院は2名のみだった。【原発事故によるFK病院の避難】3月12日に避難が開始、自衛隊の大型ヘリ2機で患者と職員の約40人が霞目駐屯地に搬送された。搬送中に癌末期患者1名が死亡した。入院加療を要する3名とご遺体を当院に搬送、除染を行い21時40分入院した。入院3名中1名は重症心不全で翌日に死亡、他の2名は退院した。【教訓】①大規模災害において病院避難は極めて重要なことであるが、軽症患者に関しては地元志向を配慮することも必要である。IC病院のような避難では地元で自衛隊の野外病院を設置することも1案である。②原子力災害では迅速に安全地域への避難が最優先され、長期の避難が余儀なくされる。【まとめ】事前の計画と訓練が重要である。

一般演題 ポスター 42 P42-4

病院の火災避難、垂直避難におけるロール式担架、曳航式担架の有効性について

Roll-type stretcher is useful for fire evacuation and vertical evacuation "tsunami" in hospital.

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

ロール式担架、曳航式担架によるスライド搬送は、火災時には救助者の安全を確保しての避難を実施できる。

津波災害時の階上への避難を、夜勤の看護師2名で10人以上の入院患者などを搬送できるなど、垂直避難にも適しており、省力化の面やロボット（地上型ドローン）との組み合わせも期待できる。

ロール式担架、曳航式担架の最新技術と有効性について報告する。



一般演題 ポスター 42 P42-5

津波浸水被災が想定される大学病院での病院避難を意識した防災訓練の取り組み

Disaster training for hospital evacuation at a university hospital that is expected to be damaged by tsunami flooding

岸和田昌之^{1,2)} Masashi Kishiwada, 寺村 文恵^{1,3)} Fumie Tearamura, 瀬野 剛³⁾ Takeshi Seno, 森川 祥彦⁴⁾ Yoshihiko Morikawa, 行光 昌宏⁵⁾ Masahiro Yukimitsu

¹⁾ 三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター, ²⁾ 三重大学医学部附属病院 肝胆膵・移植外科, ³⁾ 三重大学医学部附属病院 看護部,

⁴⁾ 三重大学医学部附属病院 薬剤部, ⁵⁾ 三重大学医学部附属病院 臨床工学部

【背景】三重大学病院は、南海トラフ地震発生時には1～2mの津波浸水被災が想定されている。病院避難を意識した防災訓練（300名：医学生+教職員）の取り組みを紹介し、アンケート調査などで評価した。

【方法】1) 災害対策本部訓練（対象：病院執行部）：DMAT技能維持講習の「現状把握と課題」で整理すべき項目シートを基に当院オリジナルシートを作成、籠城後活動方針決定の机上訓練。2) 病院避難時の患者院外搬送順位決定机上訓練（対象：医学生、教職員）。アンケート調査（7項目、5段階）と自由記載欄はKH Coderにて共起ネットワーク分析にて評価。3) 医学生教育：エアストレッチャー搬送訓練、拡張現実（AR）浸水没入体験。4) 災害時協定3大学病院との情報共有訓練。5) 行政機関との協同実働訓練（水陸両用バギー、防災ヘリの活用）。

【結果】1) 判断項目の迅速整理化、2) 病院避難の認識向上、院外搬送手段や患者優先選定への理解、3) 災害医療人の育成、4) 多施設情報連携、5) 行政機関との実働連携に貢献した。

【結語】籠城後病院避難の意識改革において机上訓練と実働訓練の併用は有用である。訓練を継続し、マニュアルや災害BCPの整備へ繋げることが重要である。

一般演題 ポスター 42 P42-6

火災による病院避難に対する後方支援の DMAT 活動報告

Logistics support for the hospital evacuation due to a fire emergency.

小野寺克洋¹⁾ Katsuhiro Onodera, 忠地 一輝²⁾ Kazuki Tadachi, 小野寺真知子³⁾ Machiko Onodera

¹⁾ 岩手県立胆沢病院 呼吸器内科, ²⁾ 岩手県立胆沢病院 泌尿器科, ³⁾ 岩手県立胆沢病院 看護科

【背景】本邦では火災による病院避難の報告はなく、後方支援活動と課題を報告する。

【活動内容】20XX年X月X日平日の午前9時過ぎに県立E病院手術室にて火災が発生した。O消防より当院へDMAT派遣要請があり、7名を現地に派遣、6名を院内の後方支援とした。DMATと後方支援ではグループLINEで情報共有を行った。入院患者は近くの総合支所に避難し、当初全患者を転院搬送する予定となり対象は59名であった。後方支援では市内と近隣病院の受入れ可能人数を集計した。消防調査により病院運営に問題ないことが確認され、赤患者9名のみ搬送する方針となった。患者情報を確認する過程で外来透析患者が別に含まれ、現場指揮所で外来透析患者の管理を行っていないことが判明した。当院では入院患者5名、外来透析患者2名を受け入れ、13時05分に完了した。他に2病院へ入院患者4名、外来透析患者7名を搬送した。

【考察】火災では発災から避難までの時間的猶予が少ない。当初後方支援では被害状況、E病院の本部と現場指揮所の指揮系統の全体像が把握できなかった。全患者搬送の場合には搬入場所と人員配置等が可能か検討を要した。指揮系統と情報共有が課題であった。

一般演題 ポスター 43 P43-1

トリアージと市民：リスクコミュニケーションの観点から

Triage and Citizens: A Risk Communication Perspective

石橋 真帆 Maho Ishibashi

東京大学 学際情報学府

トリアージとは、限られた資源を最大限に活用することで最大多数の患者への医療提供を達成するための、優先順位づけの方法である。これは災害現場における救命の原則としては最善のものである一方、個々の患者の視点から見れば「自分や家族に十分な医療資源が割れないリスク」となる。

しかし、平時よりそのリスクについて理解し、了解しておく機会は限られているように思われる。例えば、一般市民がトリアージに関する知識に接続可能な機会として、報道や災害関連の広報誌、救命救急に関する講習会などが挙げられる。また、これらの中でどのようにトリアージが扱われているか、実際にこれらの情報源にアクセスし、トリアージについて理解を深める市民がどの程度いるかについては不明であり、トリアージをめぐるコミュニケーションの現状を丁寧に把握することが求められる。

本報告では、前述のリスクコミュニケーション的観点から、今後期待される研究について述べる。

一般演題 ポスター 43 P43-2

トリアージの医療コミュニケーションに関する会話分析アプローチの検討

Conversation Analysis of Medical Communication During Triage

坂井 愛理 Eri Sakai

東京大学大学院 人文社会系研究科

本研究は、災害時の医療コミュニケーションにおいて必要となる論点を、会話分析の方法論的立場から報告するものである。災害時には、多様な医療ニーズを有する患者が一度に病院を訪れるため、平時とは異なる様々なコミュニケーション上の問題が生じる。たとえば院外・院内トリアージにおいては、一人一人の患者から効率的に情報を収集することが必要になる。また、平時の医療とは異なる仕方で医療資源が配分されていることを、市民に適切に説明することも求められる。あるいは、トリアージ後において、患者の遺族に対するグリーフケアの実践が適切に行われることも、トリアージの受容を左右する。本研究では、これまでに行われてきた会話分析の先行研究のうち、トリアージ時のコミュニケーション、ならびに平時における意思決定支援に関する文献をレビューし、災害時の医療コミュニケーションにおいて考慮すべき論点を整理する。

一般演題 ポスター 43 P43-3

災害時の妊婦における緊急度判断ができる周産期トリアージツールの作成

Development of a Perinatal Triage Tool for Emergency Severity Assessment during disasters

平山香緒理 Kaori Hirayama, 深川 知明 Tomoaki Fukagawa, 齋藤多恵子 Taeko Saito

日本医科大学千葉北総病院 女性診療科・産科病棟

【背景】災害時の妊婦の緊急度の判断は、START 法や PAT 法ではアンダートリアージとなる可能性がある。また、災害時には非産科医療職がトリアージをする可能性があるが、産科救急疾患の緊急度を考慮したトリアージツールは見当たらない。【目的】非産科医療職が災害時の妊婦の緊急度判断ができる周産期トリアージツール（以下、トリアージツール）を作成する。【方法】仮説演繹法にて原案を考案し、災害や産科の専門家パネル 15 名によるデルファイ法にてトリアージツールを作成した。トリアージツールを救急領域の非産科医療職 43 名に症例を用いて緊急度の判断をしてもらい、その結果を t 検定（両側検定）で分析した。【結果・考察】仮説演繹法及び専門職によるデルファイ法での検討により、災害と産科領域の観点からトリアージツールに必要な緊急度判断の要素が明らかとなった。トリアージツールの妥当性と実践適応性の検討では、救急医療に従事する非産科医療職が実施したことによって、緊急度を正確に判断できる可能性が明らかとなった。しかし、切迫流産に関しては週数の表記方法に課題が残った。本研究の限界として、1 施設のみで行った結果であり、さらに検証が必要である。

一般演題 ポスター 43 P43-4

幼児遊戯施設におけるトリアージと災害対応

Triage and Disaster Response in Infant Play Facilities

鴨川富美夫 Fumio Kamogawa, 山崎 明香 Akika Yamazaki, 渡部須美子 Sumiko Watabe

一般財団法人 日本救護救急財団

福岡県内の商業ビルの 5 階と 6 階の一部を利用し、幼児を対象とした遊戯施設に対し、救急救命士が出向し、災害対応研修を昨年度から、月に 1 回の割合で実施している。

当該施設は前述のとおり商業ビルの 5 階と 6 階に位置し、施設の最大滞在人数は 1 000 名を超える場合もあり、さらにその半数近くは 0 歳児から 6 歳児までの乳幼児であり、災害発生時には要配慮者として対応する必要がある。

さらに、医療関係者は常駐しておらず、災害発生時には医学的知識もなく十分な災害対応の教育を受けていないスタッフが、災害対応、避難誘導、応急処置、さらにはトリアージ等の初期対応を行わなければならない。

特にトリアージについては、半数が要配慮者であり、親一人で複数の子供を連れて来場している場合、迷子と親とのマッチング、親が負傷している際の子供の対応など、検討しておくべき点が多くあり、今後の教育や訓練の方法などについて、広く知識を求め検討していく必要がある。

一般演題 ポスター 43 P43-5

世界最新の大規模災害トリアージ法 2 分類 2 段階方式と SALT について

The world's most effective triage method ID-MED, Biew-Rouge and SALT

照井 資規¹⁾ Motoki Terui, 菅谷 明子²⁾ Akiko Sugaya, 横場 正典³⁾ Masanori Yokoba

¹⁾ 株式会社いきがい, ²⁾ 明生会東葉クリニックエアポート, ³⁾ 北里大学

混乱した被災現場では、シンプルなものこそ真に役立つ。

現在、世界で最も有用とされる大規模災害トリアージ法である「ID-MED (2 分類、2 段階方式)」と SALT について解説する。

内容は、2023 年 11 月に米ヒューストンでの国際会議での最新の内容である。

感染症の感染拡大時における大規模災害等、複合災害に対応するためのトリアージ法について 2022 年 6 月にフランス、パリで開催された世界最大級の国際防衛展示会である、EuroSatory2022 での最新の内容である Biew-Rouge について現地取材に基づいて報告する。

※ International Trauma Life Support 軍事・テロ対策も含めた外傷救命教育の発展に努める国際的取組み

一般演題 ポスター 44 P44-1

電気自動車による滅菌装置稼働実証実験

Demonstration experiment of sterilizer operation using electric vehicle

彦坂 宗平¹⁾ Sohei Hikosaka, 齊藤 岳児²⁾ Takeji Saito, 吉野 篤人³⁾ Atsuto Yoshino

¹⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 看護部, ²⁾ 浜松医科大学 次世代創造医工情報教育センター, ³⁾ 浜松医科大学 医学部救急災害医学講座

背景：大地震発生時には地域に医療救護所が設置される。医療救護所では保管している医療器材（鑷子や剪刀等）を使用して医療処置が行われる。使用された医療器材は洗浄・滅菌を行わないと再使用できない。救護所には滅菌設備がないため、医療器材を使い切ると医療継続が出来ない。滅菌装置を必要な場所に運び、地域にある電気自動車（EV:Electric Vehicle）の電力で滅菌装置を動かすことが出来れば、地域での医療継続に資すると考えた。

目的：本研究では、EV と可搬型外部給電機を使用して滅菌装置をトラブルなく稼働させることが可能か明らかにする。

方法：EV から可搬型外部給電器を経由して過酸化水素プラズマ滅菌装置に給電して医療器材を滅菌した。

結果：EV と可搬型外部給電器から電気が供給され、滅菌中の装置のアラーム発生はなかった。化学的インジケータ、生物学的インジケータともに良好な反応を示した。

考察：EV と可搬型外部給電器により過酸化水素プラズマ滅菌装置はトラブルなく稼働した。救護所だけでなく、停電や装置の破損により滅菌機能を喪失した医療機関や、医療搬送拠点等、あらゆる場所で滅菌できる可能性が示唆された。

一般演題 ポスター 44 P44-2

保健医療福祉調整本部運営訓練企画を容易に エージェントベースモデルを用いた災害超急性期の医療関連ニーズシミュレーターの開発

Agent-Based Modeling for Immediate-Phase Earthquake Disaster Medical Needs: Efficiently Designing Timely and Realistic Health EOC Training Scenarios

甲斐聡一郎^{1,2)} Soichiro Kai, 堀 佳奈恵¹⁾ Kanae Hori, 加藤 舜華¹⁾ Shunka Kato, 藤田 楓¹⁾ Kaede Fujita, 市川 学¹⁾ Manabu Ichikawa

¹⁾ 芝浦工業大学, ²⁾ 兵庫県災害医療センター

【背景】

災害超急性期の医療資源の適正配分は保健医療福祉調整本部の重要課題である。

指揮官の判断能力向上には訓練を重ねる必要があるが、従来の訓練設計手法では訓練想定作成や訓練コントローラによる想定付与に大きな労力が必要である。

【目的】

保健医療福祉調整本部の訓練企画を容易にするため、地震災害の超急性期における医療ニーズのシミュレーターを開発する。

【方法】

エージェントベースモデル（ABM）を活用して、都市の基礎情報と地震震度分布から、発災日から3日間の患者の移動パターンや医療ニーズをシミュレートするツールを開発した。

【結果】

シミュレーターによって、任意の時相で訓練企画に必要な医療ニーズ情報を整合性を持った形で出力することが可能となった。

【考察】

本ツールにより訓練想定作成の負担軽減が期待されるが、本部に伝わる情報には空白や混乱があるため訓練企画の際は情報の内容だけでなく提示方法も検討が必要である。また医療ニーズの動的予測は指揮官の判断能力向上だけでなく、様々な条件下でのニーズに応じた医療資源の配備の事前計画の検討にも役立つと期待される。

一般演題 ポスター 44 P44-3

大規模地震発災後の死者数推移とその最終値との相関分析

Correlation analysis between the number of fatalities after major earthquakes and its final value

上村 浩貴^{1,2)} Hiroki Kamimura, 五十嵐 豊^{1,2)} Yutaka Igarashi, 平林 篤志¹⁾ Atsushi Hirabayashi, 萩原 純¹⁾ Jun Hagiwara,

阪本 太吾¹⁾ Taigo Sakamoto, 平井 國雄³⁾ Kunio Hirai, 井上 潤一¹⁾ Junichi Inoue, 横堀 将司^{1,2)} Shoji Yokobori

¹⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ²⁾ 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター, ³⁾ 日本医科大学付属病院 放射線技術部門

【背景】大規模地震が発生した際、被害状況把握は極めて困難で、報告される死者数は連日増加することが一般的である。死者数は災害規模や医療ニーズを把握する上で不可欠であり、初期段階の暫定的な死者数と最終死者数との関連性に着目した。

【方法】2000年以降の死者2千人以上の地震を対象とし、津波を伴う地震は除外した。発災初日から5日目に公表された死者数と最終死者数を抽出し分析した。

【結果・考察】8例の地震が該当し最終死者数の中央値は14431人だった。最終死者数1万人未満の地震（中央値2482人）と1万人以上の地震（中央値60005人）が4例ずつだった。最終死者数1万人未満の地震では5日目まで（中央値2176人）で最終死者数の5割以上（59.97%）報告されていたのに対し、1万人以上の地震では5日目まで（中央値20496人）で最終死者数の4割以下（32.37%）しか報告されていなかった。被害規模が一定のレベルを超えると探索・救出能力の閾値を超えると考えられた。

【結論】大規模地震における初期の被害状況把握は死者数1万人を超えるとさらに困難である。災害規模を過小評価せず迅速・適切な医療支援を実現するために、死者数に関して高精度な予測手法の構築が必要である。

一般演題 ポスター 44 P44-4

「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震における具体計画」に関する研究

Research on 'Specific Planning for Trench-Type Earthquakes around the Japan Trench and the Kuril Islands Trench'.

小谷 聡司¹⁾ Satoshi Kotani, 小井土雄一¹⁾ Yuuichi Koido, 三村 誠二¹⁾ Seiji Mimura, 眞瀬 智彦²⁾ Tomohiko Mase, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 水野 浩利³⁾ Hirotoshi Mizuno, 葛西 毅彦³⁾ Takehiko Kasai, 高橋 礼子⁴⁾ Ayako Takahashi

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 岩手医科大学, ³⁾ 札幌医科大学, ⁴⁾ 愛知医科大学

厚生労働科学研究途中経過として報告。1) 巨大地震対策検討ワーキンググループ報告書をもとに、積雪寒冷地特有の課題を抽出・検討と、有識者からのヒアリングを行った。2) 北海道(被災想定地域)と東北(岩手県、青森県)についての被害想定に基づいた医療機関の脆弱性の評価及びDMATの投入、患者の搬送フローについての検討を行った。【結果】1) 「病院の機能復旧阻害につながる要素」「二次被害としての低体温症患者が増加することで医療機関への負担が増加する要素」について各地域データに基づいた課題抽出の実施と有識者からは寒冷環境下における活動の困難さ、対策についての知見を得た。2) 一部地域の道県内自己完結の可能性が見いだされるとともに、県外への搬送についてのより慎重な検討が必要であること等が判明した。

【結論】日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震への医療対応を、積雪寒冷地特有の課題と北海道・東北沿岸地方特有の課題の両側面に対して検討しており、引き続きの研究を行っていくところである。

一般演題 ポスター 44 P44-5

機械学習を利用した大規模地震発災後の死者数予測

Machine Learning Approaches to Predict Fatalities Following Major Earthquakes

五十嵐 豊¹⁾ Yutaka Igarashi, 上村 浩貴¹⁾ Kamimura Hiroki, 平林 篤志¹⁾ Atsushi Hirabayashi, 萩原 純¹⁾ Jun Hagiwara, 阪本 太吾¹⁾ Taigo Sakamoto, 平井 国雄³⁾ Kunio Hirai, 井上 潤一¹⁾ Junichi Inoue, 横堀 将司^{1,2)} Shoji Yokobori

¹⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ²⁾ 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター, ³⁾ 日本医科大学付属病院 放射線部

【背景】大規模災害時、初動被害の正確な把握は難しく、公表死者数が実態を反映しないことがある。迅速かつ適切な医療支援を実現するため、発災初期の死者数から災害規模を予測する手法の構築が必要である。

【方法】2000年以降、死者2,000人以上の地震を対象に、発災後1～5日の公表死者数と最終死者数を抽出。トルコ・シリア地震を除くデータをトレーニングセットにし、トルコ・シリア地震のデータをテストセットに用い、複数モデル(Random Forest、Lasso回帰、ベイズ推定、XGBoost、LightGBM)の性能を比較。

【結果】トルコ・シリア地震のトルコ死者数(50,783名)を予測で、Lasso回帰(55,747名)が最も高精度だった。他のモデルは、Random Forest(32,985名)、ベイズ推定(76,190名)、LightGBM(23,260名)、XGBoost(20,005名)だった。Lasso回帰は、4日目までのデータで54,609名と高精度だった。

【結語】Lasso回帰モデルの使用で高精度な予測が可能となり、特に発災後4日目までのデータで、5日目までのデータと同等の精度が得られた。初動段階での被害規模と医療ニーズの把握が可能となり、迅速な支援に寄与可能である。

一般演題 ポスター 44 P44-6

メカニズムを解明すべき災害研究機関の存在意義

The significance of disaster research centers that must elucidate the mechanism

中尾 博之 Hiroyuki Nakao

大阪行岡医療大学 医療学部

災害医療では多面的な医療を調整する能力(リーダーシップ力)を構築するメカニズムの解明が、主要課題である。そのリーダーシップ力は①現場経験と②調整力の因子で構成され、①では理論に裏打ちされた医療が災害医学教育へつながるだろう。②では調整方法の探求が不可欠である。一方、研究は①学術的意義、②社会的意義、③知的好奇心を満たす意義に基づき、とされている。

メカニズムを解明する活動を通じて、災害研究機関の目的を再認識し、存在意義を再考する。

【方法】

2つの因子と3つの研究意義の関係から研究機関の役割を考察した。

【結論】

研究とは「真理の探究と知の創造」である、と東京大学憲章に記載されている。災害研究機関は、学術集会所を率先する位置役を担う「灯」となることが求められる。

【結果】

	(1)学術的意義	(2)社会的意義	(3)知的好奇心を満たす意義
① 現場経験	・災害対応を裏打ちする根拠提示(次回戦略を立てる)	・災害対応活動(経験)	・経験から発展させるヒント発見 ・新技術の開発
② 調整力	・学術的な根拠と教育・学習の提供	・学術的データの提供	・効率向上のきっかけ発見 ・新領域・複合領域創出

一般演題 ポスター 44 P44-7

医療機関におけるBCP/BCM推進を目的とするDRIジャパン医療部会の活動と今後の展望

Activities and Future Outlook of DRI Japan, Promoting BCP/BCM in Healthcare Institutions

岡本 健^{1,2)} Ken Okamoto, 李 昌一²⁾ Masaichi Lee, 大野ゆう子²⁾ Yuko Ohno, 佐々木 忍²⁾ Shinobu Sasaki, 大崎 雄二²⁾ Yuji Ohsaki, 湯本壬喜枝²⁾ Mikie Yumoto, 中谷 明男²⁾ Akio Nakatani, 山岸勇一郎²⁾ Yuichiro Yamagishi, 栗原 龍²⁾ Ryu Kurihara, 見目久美子²⁾ Kumiko Kenmoku, 黒川 顕²⁾ Akira Kurokawa, 長瀬 貴隆²⁾ Kanryu Nagase

¹⁾ 順天堂大学医学部附属浦安病院 救急診療科, ²⁾ 一般財団法人 DRI ジャパン

一般財団法人DRI (Disaster Recovery Institute) ジャパンは、グローバル・スタンダードの事業継続 (BCP/BCM) 資格認定のためのBCM 専門業務 10 項目を基盤とする研修の他、BCP 関連の諸事業を行う団体である。本部のDRI インターナショナルは、1988年に米国で設立され、現在2万人以上の資格認定者が世界100カ国以上で活躍し、Fortune100企業の95%で採用されている。

DRI ジャパン下部組織の医療部会は、医療関係者、大学、一般企業等の資格認定者から構成される。その目的は、医療機関におけるBCP/BCMの推進であり、震災の初期対応だけでなく、水害、津波、サイバーセキュリティ、パンデミック等のあらゆる脅威にレジリエントな医療組織の構築を支援している。現在のメインテーマは、中小医療機関におけるBCP策定であり、テンプレート利用等で簡易化した策定講座や教材の開発を行っている。今回、医療部会の活動と今後の展望を紹介する。

一般演題 ポスター 45 P45-1

災害のスイッチが遅れた多数傷病者発生交通事故事案の経験

Multiple patient cases due to traffic accidents with delayed recognition of disasters.

秋枝 一基 Kazuki Akieda, 櫻井 馨士 Keiji Sakurai

SUBARU 健康保険組合 太田記念病院 救命救急センター

局所災害において多数傷病者発生の可能性があれば、消防指令室での速やかなスイッチが重要であり、その遅延は防ぎ得た災害死を招く。今回、多数傷病者発生事案においてスイッチの遅れから分散搬送ができなかった事例を経験したので報告する。高齢者施設送迎ワンボックスカーとトラックの交通事故で、現場で心肺停止 (以下、CPA) 2名、重症1名 (搬送途上でCPA)、中等症1名。全傷病者を当院に搬送した。

群馬県には統合型医療情報システムが整備されており、災害時は県内一斉通報による周知が可能となっている。本事案では、指令課内で通報の指示があったものの通報に至らなかった。また、ドクターカー要請はあったがドクターヘリ要請がされず、出動途上のドクターカーからの指摘でヘリ要請を行った。また、最先着の救急車が傷病者の観察と処置を開始し、ドクターカー到着直後に現場離脱した。心肺停止3名の傷病者のうち2名はほぼ即死であり、1名は出血性ショックによる死亡であった。3名とも高齢であり、分散搬送が出来たとしても予後の改善は見込まれなかった可能性は高い。しかしながら、高齢者でなかった場合、防ぎ得た災害死が発生した可能性のある事案であった。

一般演題 ポスター 45 P45-2

交通事故による多数傷病者発生事案におけるドクターカーの活動報告

Report on doctor car activities in cases where many people were injured or sick due to a traffic accident

齋藤 笑里 Emiri Saito, 岸田 全人 Kishida Yoshihito, 吉田 奈央 Yoshida Nao, 佐々木光風 Sasaki Sayaka, 飯島 甫 Iizima Hazime, 片山 久瑠 Katayama Kuryu, 大谷 義孝 Ooya Yoshitaka, 加地 正人 Kaji Masahito

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科

【概要】当院は開院時からドクターカーの運用を開始している。需要は年々増加し、前年は120件以上の要請があり、中には多数傷病者事案もあった。

【目的】多数傷病者出場事案を振り返り今後の業務に発展させる。

【事故概要】2023年5月午前10時頃にドクターカー要請があった。自動車5台の多重衝突事故で車両の閉じ込めも発生しているとの内容だった。多数傷病者発生事案と判断し、医師3名、看護師2名、救急救命士2名で出場した。現場到着時、車両の閉じ込めは解除され不搬送の患者以外は既に車内収容済みで救急隊による観察が開始されていた。救急救命士が現場指揮本部に入り状況把握および現場記録を行い、医師と看護師がそれぞれチームとなり、重症度の高い患者から観察を行った。観察の結果、赤と判断した患者を救命センターである当院へ搬送し、黄と判断した患者を二次医療機関へ搬送した。

【考察】現場指揮本部にドクターカースタッフを配置することで、現場活動に対する情報統制ができ現場滞在時間短縮に繋がった。

【まとめ】多数傷病者発生事案等による現場指揮本部がたてられた場合の事案に対しては、現場指揮本部にドクターカースタッフが配置するべきである。

一般演題 ポスター 45 P45-3

中国道玉突き事故による多数傷病者の受け入れを通して学んだ当院の課題

Challenges our hospital learned through accepting a large number of injured and sick patients due to highway accident

福本 理乃 Rino Fukumoto, 向井 楓 Kaede Mukai

宝塚市立病院 看護部 救急医療センター

当院は災害拠点病院である。しかし局地災害は過去に4回しか経験しておらず、多数傷病者受け入れ経験が少ない。今回、中国自動車道で発生した事故において、多数傷病者の受け入れを行った。その事例を振り返り課題を明らかにする。

中国自動車道で、乗用車とトラック計12台が絡む多重事故が発生し、6名の軽傷患者を受け入れた。受け入れ前の救急外来には数名の患者を診療していたが搬入場所確保のため一般外来に移動し受け入れ準備を行なった。多数傷病者においては救急科医師1名、看護師リーダー、患者対応は看護師2名で対応し、患者は全てトリアージ区分軽傷であったため1部屋にまとめて搬入し診察を行なった。

局地災害時の受け入れ体制『人・場所・物・システム』の準備をすることが重要であると考ええる。当院の過去の局地災害発生事例の課題から院内が災害モードになるためのコードレッドのシステムを構築したが、経験が少ない当院では、対応方法の統一ができず、受け入れ能力の低下に直結する可能性がある。今回の事例を通して、人・物・場所の配置・役割が今回の課題となった。そのためアクションカードを作成し備えることで、統一した対応が行えると考える。

一般演題 ポスター 45 P45-4

交差点における歩行者の交通事故根絶を目的とする歩車分離式信号機の導入に向けた課題抽出

The aim of introducing pedestrian-traffic separated signals and its problems for the sake of reducing pedestrian traffic accidents.

小野川 淳^{1,2)} Atsushi Onogawa, 石川 秀樹²⁾ Hideki Ishikawa

¹⁾ 東京都立広尾病院 減災対策支援センター, ²⁾ 東京都立大学 健康福祉学部 人間健康科学研究科 フロンティアヘルスサイエンス学域

我が国で生活する上で避けることのできないものは自然災害であるが、交通事故などの人為災害も日常の中に潜んでいる。

日本の交通事故死者数は減少傾向にあるが、交差点において小児が右左折する車両に巻き込まれて亡くなるという痛ましい報道は少なくない。このような事故を防止するために、交差点において横断歩道を渡る歩行者と走行する車両の信号を分離した、歩車分離式信号機の導入が平成14年に警察庁で推進された。しかし、その導入は遅々として進まない。

そこで、導入が進まない原因および、導入推進から20年以上経過し社会情勢が変化した現在でも歩車分離式信号機が歩行者の関与する交通事故の予防に寄与しているのか否かについて、警視庁より得た東京都内における同信号機導入交差点の事故データより明らかにし、今後の交通事故予防についての課題と方策を検討する。

一般演題 ポスター 45 P45-5

近隣病院火災に対するDMAT出動の報告

A case report of DMAT dispatch to a fire at a nearby hospital

忠地 一輝 Kazuki Tadachi, 小野寺克洋 Katsuhiko Onodera, 小野寺真知子 Machiko Onodera, 菅原 寛 Hiroshi Sugawara,

小坂 淳生 Atsumi Kosaka

岩手県立胆沢病院

【はじめに】

近隣病院火災に対してDMAT出動を経験したので報告する。

【事例】

20XX年X年X日9時過ぎ 当院と同一医療圏内にある県立E病院手術室にて火災発生あり。9時46分 〇消防本部より当院へDMAT派遣要請あり。緊急放送でDMAT隊員に招集をかけ会議室に集合。7名を現地に派遣し、6名を自病院本部+後方支援隊とした。

E病院の入院患者は病院近くにある市役所施設に避難済みであった。

患者トリアージを施行後、消防のリエゾンと協力し、患者の一覧表作成、搬送手段の確保、搬送先の選定作業を行った。

当初はE病院の入院患者全員を他病院に転院搬送する予定であったが、病院の被災状況が想定よりも大きくなく、患者の入院継続に問題無いことが判明したため赤患者9名の患者を他院に搬送し活動を終了とした。

【考察】

当院、E病院、消防本部合同で振り返りの会を行い、E病院での本部立ち上げや消防本部との連携が不十分であったことが指摘された。

災害時の活動の基本であるCSCATTTに基づき今回のDMAT活動や病院の活動が適切であったか評価し報告する。

一般演題 ポスター 45 P45-6

自動車解体工場火災に伴う多数傷病者発生事案の報告

Report on the mass casualties resulting from a fire at an automobile dismantling facility

平松 俊紀 Toshiki Hiramatsu, 井上 征雄 Masao Inoue

北九州市立八幡病院 救急科

【背景】自動車解体工場は周囲環境に対する配慮のため住宅地から離れた場所に設置されることが多い。このような解体工場にて傷病者発生時には、隔離された地理的な背景から医療機関へのアクセスが困難である。【目的】自動車解体作業場における火災に伴う多数傷病者事故の傷病者受け入れた際の対応事案について経験を踏まえて報告する。【対応】2023年某月某日18時25分ごろ 福岡県内の自動車解体工場にて火災が発生し、複数の傷病者が発生した。救急隊接触時には3名(いずれも外国から来た労働者)の傷病者発生が確認され、複数の医療機関に搬送依頼があった。当院は1名の気道熱傷と一酸化炭素中毒を疑う傷病者を受け入れ、他の傷病者は他医療機関に搬送とする方針となった。【結果】当院には61歳男性の傷病者を酸素投与しつつ受け入れたが、救急車収容から当院搬送まで1時間10分を要した。当院救急外来にて診療の後に入院加療をおこなった。【考察】自動車解体工場など医療機関へのアクセスに問題がある地域の複数傷病者発生事案に際して、救急隊と近隣の医療機関とも協力して医療提供と応需する体制を検討する必要がある。

一般演題 ポスター 45 P45-7

本学で行った火災対応を検証する ～ボヤ(小火)でも災害対策本部の設置は必要か?～

Verification of fire response at our university

加藤 真嗣¹⁾ Masashi Katoh, 高橋 善明²⁾ Yoshiaki Takahashi, 彦坂 宗平³⁾ Sohei Hikosaka, 高柳 勇太⁴⁾ Yuta Takayanagi, 吉野 篤人²⁾ Atsuto Yoshino

¹⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 病院経営支援課, ²⁾ 浜松医科大学 救急災害医学講座, ³⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 看護部,

⁴⁾ 浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部

【はじめに】2023年8月某日、入院中の患者荷物より出火し、当該病室(4人床)の一部が焼ける火災が発生した。

【方法】火災発生病棟のクロノロジーやミーティングメモ、事後振り返りの内容を確認し、本学の消防計画に基づいて検証を行った。

【結果】発災後、初期消火により迅速に鎮火された。火災発生現場では指揮所が設置され、CSCAに沿った現場活動が行われていた。しかし大学および病院の災害対策本部設置はされなかった。また火災に関する全館放送が行われず、発災病棟以外の職員の多くが火災発生を知らない、避難患者が屋外に取り残されるなどの事態が生じた。

【考察】平時の防災訓練では、防災センターが火災発生を認知した時点で消防計画に基づき災害対策本部を設置していた。しかし今回の火災は小火であり、大規模火災を想定していた消防計画に沿った初動は行われなかった。これが学内CSCA構築の障壁となり、様々なトラブルが生じる原因となっていた。

【結語】現在、災害対策本部設置の要否についての議論を含め、本学の防災計画改訂を進めている。

名前	演題番号
A~W	
Bella Donna	SS7-4
Donald A. Donahue	SS8-4
Gipson Jasmine	P28-3
Gregory R. Ciottone	SS8-3
Irmak Yusuf	PD20-4
あ	
青木 正志	P3 コメンテーター
青野 美香	SS7 指定発言, SY11-6, P8-7
青山都弥子	P8-4
赤平 幸奈	O37-1
赤星 昂己	SS9 座長, SS16-4, PD1-1, PD6-1, 座談会-3
安藝 敬生	O21-5
秋枝 一基	P45-1
秋富 慎司	PD17-4, PD18-3, P14 コメンテーター
秋山真紀子	O24-5
揚野 達也	P35 コメンテーター
浅井 英樹	O32-2
浅見 美空	O23-4
安心院康彦	PD15-2, O49-2
東 裕之	O11-5
阿南 英明	SS10 特別発言, SS13 座長, 市民公開講座-1, PD3-4, PD15 座長, PD15-3, PD27 座長, PD27-1, 座談会-1
安倍 晋也	P18-3
安部 健	O4-7
安部 史生	O41 座長
綾塚 仁志	P9-3
有元 秀樹	O26-2
有吉 孝一	P14 コメンテーター
安西 慶三	SY1-6, PD17-1
安藤和佳子	O5 座長

名前	演題番号
い	
李 泰榮	P39-2
飯島 雄希	P2-4
飯田 晋自	P23-4
飯田 龍洋	PD1-2
飯野 守男	PD18-1
飯村 学	PD6-2
家永慎一郎	O28-2
五十嵐佳寿美	O9-3
五十嵐 侑	P21-6
五十嵐 豊	P2 コメンテーター, P44-5
池田 敦彦	O52-4
池田 栄人	SL1 座長
池田 載子	O18-4
池田 初男	O1-4
池田 美樹	SY6-5
池端 優樹	O6-5
石井 圭亮	P26 コメンテーター
石井 伸弥	SS10-5
石井 正	座談会-2, O49 座長, LS3 座長
石井 史子	PD31 座長, O32 座長
石井美恵子	市民公開講座-3, SY2-5, PD5 座長, PD5-5, PD22 座長, PD38-4, PD39 座長, スポンサーセッション 座長
石井 龍	O23-5
石井 亘	O23 座長, O32-1, P4 コメンテーター
石川 源	O24-4
石川 敏仁	O37-6
石川 秀樹	EL8
石倉 力	O16-3
石田健一郎	O25-2
石津 舞桜	学生セッション2 座長
石橋 真帆	P43-1
石原 諭	EL6 座長
石原 哲	PD33 座長, P15 コメンテーター
石丸 剛	P9-6
石峯 康浩	PD3-1

名前	演題番号
和泉 邦彦	PD19-3, P17-6
泉川 公一	EL1
磯崎 千尋	O50-3
板垣喜代子	P31-6
板坂 昌浩	O5-5
市川きくの	PD24-1
市川 学	SS16-3, O30-1
市毛 裕史	PD15-4
一ノ瀬 航	学生セッション2-2
市原 英司	P32-6
井筒 節	SY5-3
伊藤 栄次	P29-4
伊藤 勝博	P9-4
伊藤 隆博	O36-2
伊藤 友弥	PD8 座長
伊藤 宏保	PD7-3, O36-5
伊藤 雅充	PD37-2
伊藤 裕介	O31-3, P43 コメンテーター
伊藤結加里	SY12-2
稲田 真治	SL2 座長, PD37-4, O20 座長
稲野 秀孝	PD24 指定発言
稲葉 基高	SY8-5, PD6-4, PD14-1, 座談会-4, O12 座長, スポンサーセッション
稲村 広敏	O28-1
井上 潤一	SY9-6, SY11-1, PD3 座長, PD6 座長, PD20 座長, PD21 座長, P9 コメンテーター
井上ひろみ	P33-3
猪口 正孝	PD27-3
猪俣 慶	PD22-1
井原 則之	PD4-3, O21 座長, O26-5
伊吹 好弘	P21-7
今井 一徳	SY12-1
今中 雄一	EL9
今安 弘樹	O38-4
井村 真澄	SS15 座長
苛原 隆之	O33-2
伊良部真一郎	P8-1
入澤 太郎	O25-7
入船 秀仁	PD16-2

名前	演題番号
岩崎 恵	O14-3, O21-6, O41-6
岩崎 安博	O32-3, O37-3, P37 コメンテーター
岩崎 陽平	SY10-6
岩瀬 史明	PD3-2, O2-1, P1 コメンテーター
岩根 達郎	O44-2
石見 拓	LS2
エ	
上杉 泰隆	PD8-6
上杉 如子	O1-2
植田 信策	SY3 座長, SY13 座長, PD26 座長, PD38 座長, P21 コメンテーター
上田太一朗	O43-7
上田 敬博	PD9-4
上原 健治	O7-2
上道 茜	O21-3
上村 晋一	PD12-3
上山 裕二	O2-6
鶴飼 卓	PD40 座長
鶴澤 佑	O42-4
白田裕一郎	SS16-2
内海 清乃	O22-4, P33 コメンテーター
内田 理	O53-3
内田 直人	P11-3
内田 莉子	P7-1
卯津羅雅彦	O3-3, P44 コメンテーター
梅原 健	P23-3
浦尾 樹正	O19-1
エ	
江川 香奈	P22-4
江川 新一	SS7 座長, SS8-2, P2 コメンテーター
江川 孝	PD4-2, PD17 座長, PD19-4
江戸川誠司	PD25-3
榎本 暁	O17 座長
榎本 翔太	O20-3
榎本 恭子	O4-6
江原 沙織	P38-5

名前	演題番号
蝦名 玲子	PD15-1
恵谷 誠司	P8-2
遠藤 一平	P15-3
遠藤 穰治	P39-1
遠藤 匠	P14-7
お	
尾石 早織	P20-1
大磯義一郎	EL6
大坂 裕通	P1-2
大下慎一郎	SS9-6, SY1-1
太田麻衣子	P8-6
太田 雅博	P28 コメンテーター
太田 宗夫	SS4-1
大鶴 繁	EL1 座長
大友 康裕	SS1 座長, SS4-3, SS7 指定発言, SS8 座長, 市民公開講座 座長, 市民公開講座 -5, SY1 座長, SY12 座長, LS1-2
大西 智子	SL2
大西 光雄	EL2 座長, O49-4
大場 次郎	SY11 座長, SY11-3, PD20-1, PD21-1, O15-1, O18 座長, O18-5, O24 座長
大桃 丈知	PD12-2, O25-3, P35 コメンテーター
大谷 義孝	P34-1
大山 寧寧	P38-2
大山 日和	P3-1
大山 太	O14 座長, O33-4
大山 凌治	P12-5
岡 由美	P19-5
岡崎 智絵	O16-4
岡崎 博樹	P4-1
小笠原利美	O17-5
小笠原英治	PD14-2
小笠原 賢	O29-4, O41 座長
織方 愛	P33-6
緒方 孝行	PD4-4
尾方 千恵	PD22-4
岡本 健	P25 コメンテーター, P44-7
岡本 貴大	O42 座長

名前	演題番号
岡本 正	PD40 座長, PD40-1
小川さおり	P10-1
小川 晋平	SS2-2
小川 惟弘	P4-5
尾川 華子	O24 座長, P8-8, P20-2
小川裕美子	P37-4
萩田 義明	P4-8
萩原 重俊	O9-1
奥沢 悦子	P3-4
奥田 勝博	P34-2
奥田 博子	O44 座長, P22-2
奥寺 敬	P5 コメンテーター
奥野 史寛	P19 コメンテーター
奥浜 伸一	SY7-4
奥村 徹	O8 座長, O8-2, P18 コメンテーター
奥山 学	SS5-3, PD37 座長, O10 座長
小倉 勝弘	O10-1
小倉 憲一	P29 コメンテーター
小倉 崇以	SS13-4
小倉 由莉	O41-3
生越 智文	PD16 座長, PD16-1
尾崎 光紗	P2-2
尾崎 正直	PD15-5
長内佐斗子	P25-2
小澤 和弘	PD37-5, O50 座長
押谷久美子	P30-2
尾島 俊之	SS12-2, SY4-6, PD13 座長, PD13 指定演者
織田 順	PD9-3
小谷 穰治	LS5 座長
越智 元郎	SY8-2
越智 小枝	SS7 座長, SY12 座長
小野 直哉	PD31-1
小野川 淳	P21-3, P45-4
小野寺克洋	P42-6
小野寺美琴	P26-7
小原 澄子	P36-4
小原 洋輝	P5-7
小淵 岳恒	LS3
尾山とし子	P35-7

い
う
え
お

名前	演題番号
恩部 陽弥	SY2 座長, O25 座長
か	
甲斐聡一郎	SY8-4, O13 座長, O31-4, P44-2
海田 賢彦	PD9-2
改元 香	O46-6
柿本 雅彦	P13 コメンテーター
加來 浩器	PD7-2
陰山 暁介	PD1-パネラー
加古まゆみ	P14-3
加古 嘉信	PD21-3
笠岡 俊志	O47-3, P17 コメンテーター, LS8 座長
笠松 眞吾	O30-6, O41-5
加地 正人	P20 コメンテーター
梶野健太郎	P39 コメンテーター
梶山 和美	O29 座長
柏原 陽平	O39-5
柏屋総一郎	P15-2
糟谷 一心	O45-5
糟谷 良久	SY11-7, PD20 座長
片穂野邦子	P17-3
片柳 章子	SY5-4
片山 珠	P40-2
勝田 恵	PD19-1
加藤あゆみ	P5-3
加藤 大策	PD10 座長, P18 コメンテーター
加藤 渚	O47 座長
加藤 寛	SY7 座長
加藤 真嗣	O52-3, P45-7
加藤 碧	O7-3
加藤 佳史	P1-1
香取 雅美	P22-5
金井 純子	P36-1
金澤 豊	O45 座長, P20 コメンテーター
金子沙衣花	P7-3
金子 洋	O42-2
金子 唯	P43 コメンテーター

名前	演題番号
加納 秀記	O20-4, O22 座長, O43-3, O43-6
鎌野 倫加	PD11-4, O48-4, P16 コメンテーター
鎌村 好孝	P13-4
釜本 昌直	SS10-4
上村 浩貴	P44-3
亀井健太郎	PD4-1
鴨川富美夫	P43-4
嶋島 尚美	P25-7
家持 縁	O2-4
茅野 龍馬	SS7-1, SY10-5
辛島 杏奈	P24-4
辛島 昌秀	PD17-2
河合 謙佑	O33-3
河合 俊輔	P6-4
川上 翔平	P15-5
川崎 磨美	O44-8
川島 裕明	O39-6
河嶋 讓	SY6 座長, SY8 座長
川瀬 鉄典	SY4-5, O26 座長
川谷 陽子	PD5-2, O16-7
川野友香里	O42-5
川村 英樹	P29-5
河村 英徳	PD16 座長, PD16-4, PD27-2
神野 葵	O52-7
神原 咲子	PD40-2
き	
菊池 友枝	O33-1
菊池 悠	O53-1
岸上 瞭一	P24-5
岸田 全人	O22-7
岸本万寿実	PD22-2
岸和田昌之	P42-5
北川 慶子	PD38 座長
北川 光希	O36-4
北川 喜己	会長講演 座長, SS11-3, SS13-1
北原 嶺	O51-4
北村 駿也	P41-6

名前	演題番号
北村 伸哉	LS6 座長, P34 コメンテーター
北山 明子	O17-1
木野 毅彦	O3 座長
木谷 貴嘉	O8-6
京極多歌子	P40 コメンテーター
清住 哲郎	PD9 座長, PD25 座長, O29 座長
霧生 信明	O49-1
金高 有里	P17-4
く	
久下みどり	P7-2
日下あかり	O17-4, P40-5
草瀬 大	PD34-2
草深 鉄兵	P30-1
久城 正紀	PD36-6, PD37-3, O38 座長
楠 孝司	O28 座長
楠 夏姫	P22-1
國永 直樹	O27-2
久野 将宗	O45 座長
久保 佳祐	O25-1
久保 達彦	SS7-3, SS12 座長, PD7-5, PD34-1
久保 芳宏	O5-3
久保田千景	O46-1, O46-2
窪田 直美	P31-2
久保山一敏	P15 コメンテーター
熊谷 章子	O34-5
倉島 正成	P3-5
倉田 真宏	SY10-4, P40-1
栗田 健郎	P21-5
栗山 大雅	学生セッション 2-5
黒川 清彦	PD25-6
黒住 健人	O16 座長, P8 コメンテーター
黒瀬 巖	市民公開講座 座長
黒田 葵	P4-7
黒田 厚	O28-5
黒田 愛実	O22-5
黒田 梨絵	P35-3
桑名 由佳	O53-2

名前	演題番号
㊦	
計良 夏哉	P11 コメンテーター, P15-1, P31 コメンテーター
源野 陽一	PD39-2
㊧	
小池 里彩	P7-5
小出 正樹	P1-6
小井土雄一	SS4-2, SS7 指定発言, SS12 座長, SY6 座長, PD3 座長
光銭 大裕	P4-6
合田 祥悟	PD20-3
江津 繁	O13-1, O26 座長
河野 智子	PD32-3
古賀 聖典	O46 座長
古賀 友和	PD2-2
古角祐太郎	O38-3
小坂 龍嗣	P27-1, P27-2
小崎 良平	PD6-3
小平 博	SY4-3
小平 祐造	O35-8
小谷 聡司	SY8 座長, PD1-3, PD23 座長, P44-4
小塚 浩	O35 座長
小西英一郎	O12-4
小西加奈子	P5-5
小早川義貴	PD11 座長, PD31-3, 学生セッション1 座長, O4 座長
小林 映子	PD17-3, PD19-5
小林 賢吾	PD5-3, PD14-3
小林 誠一	PD26-2
小林 正宣	SS13-5
小林 米幸	PD24-3
小林和歌子	P12-1
小針 健大	P37-2
小松千賀子	SS5-4
古宮 伸洋	SY11-4
五明佐也香	SY7 座長, O44-3
小森賢一郎	O2-7

名前	演題番号
小森 健史	SY9-4
小守林靖一	O17-3
小山 和宏	P13-2
小山 智士	O8-1
小山 敬	O17-2
是枝 大輔	PD14 座長, O3-2, O32-5, O52 座長
是元 佑太	O4-4
近藤 圭太	O22-6
近藤 久禎	SS10 座長, SS10-1, SS12-3, SS13 座長, PD1 座長, PD2 座長, PD7-1
近藤 充徳	PD3-3
近藤 祐史	SS16 座長, PD1 座長, P28 コメンテーター
㊨	
齋坂 雄一	O38-6
齋藤 麻子	P33-1
齋藤 新	P21-2
齋藤 笑里	P45-2
齋藤 和之	P18-2
齋藤 兄治	PD36-2
齋藤さゆり	P28-6
齋藤 拓	O44-6
齋藤 智也	SS12-4
齋藤 信実	P5-1
齋藤 久子	PD18-2, PD32-2, P30-5
酒井 明子	PD13 座長, PD13 指定演者, PD39-1, O10 座長
坂井 愛理	P43-2
酒井 智彦	SS9-2, O25-6, O53-4, P26 コメンテーター
酒井 正	O5-2
阪木 志帆	P10-4
坂口 結斗	P20-5
坂田 大三	PD20-2
坂野 哲平	LS4
阪本 太吾	PD21-5
坂元 孝光	P20-4
坂元 昇	EL3, SY4 座長, SY4-1
坂本 広登	O8-3

名前	演題番号
鷺坂 彰吾	SS14 座長, PD11-1, O30-3
櫻井 馨士	P6-6
佐々木佳恵	O22-2
佐々木吉子	P10 コメンテーター
佐々木久美子	P32-2
佐々木崇夫	PD25-5
佐々木秀章	SS13-2, PD34-3, O6 座長, O36-6
佐々木宏之	SY10 座長
佐々木正弘	PD12-5
佐々木光晴	O10-7
佐々木 恵	P24-2
佐竹 孝文	O35-6
佐藤 亮	PD10-2, O40-2
佐藤 崇	P25-1
佐藤 大	SS1-3, P15-6, P36-7
佐藤 大介	PD39-4
佐藤 千歳	P8-5
佐藤 友子	P23 コメンテーター
佐藤 展章	SS7-5
佐藤 仁信	PD22-5
佐藤 寛華	P41-4
佐藤 真塩	P39-7
佐藤 美佳	O11-2
佐藤 満仁	PD3-5
佐藤めぐみ	座談会-5, O11 座長
佐藤友香理	P40-6
佐藤 里咲	P33-4
佐野 剛志	P33-5, LS8-1
澤田 真弓	LS5-2
沢本 圭悟	O1-3
㊩	
塩田 勉	PD28-5
塩谷 行浩	SS5-5
志賀 一博	P37-3
重村 淳	SY1-4, SY5-1
七戸 康夫	PD18 座長
柴田 智子	O34-6
柴田 隼人	PD19 座長, P23-2
芝田 里花	P6 コメンテーター
柴山 和久	PD26-3

け
こ
さ
し

名前	演題番号
島 幸宏	PD30 座長
島崎 哲弥	O7 座長, P9-2
島崎 康徳	P35-2
島田 郁子	P14-4
島田 二郎	PD1-4, PD36-1, O17 座長
島田 裕平	SY12-3, PD35-1
島津 和久	O5 座長, O26-4
嶋村 文彦	P27 コメンテーター
清水 弘毅	P19-6
清水 直樹	SY1-5
清水美砂子	P10-3
清水 義博	EL10 座長
清水 若葉	P25-5
下澤新太郎	PD21-4
下条 芳秀	O42-1
下館 勇樹	O34-1
下野 舞花	O45-1
下村 剛	P26-6
蔣 景彩	O37-2
庄古 知久	P27 コメンテーター
上路 健介	LS8-2
白石 千秋	P17-1
白子 隆志	O47-4, P37 コメンテーター
城月 徹	PD25-1
城間 紀之	SS12-1
新地 浩一	O47-6
す	
末竹 清治	P14-2
末永 陽子	O37-4
末永利一郎	O20-1, O30 座長
末安 正洋	O11-6
菅谷 明子	P11-4, P21-1
菅原えりさ	PD7-4
菅原 誠一	P27-4
杉浦 淳平	P10-2
杉浦 弘	PD8-3
杉原 淳	SS10 座長
杉本 陸	O29-7
杉山 朋邦	PD30-1
鈴木 健一	SY7-3
鈴木 健介	P42 コメンテーター

名前	演題番号
鈴木 紗知	P40-7
鈴木 諭	O49-5, P13-3
鈴木紗矢佳	P16-4
鈴木 真二	SS14-3
鈴木 教久	PD2-1, O21 座長
鈴木 洋	PD25-2
鈴木 裕之	PD22-3
鈴木 幹子	PD5-1
鈴木 康史	P10-7
鈴木 唯華	O45-4
せ	
関 啓輔	P44 コメンテーター
関根 和弘	O10-5, P12 コメンテーター
説田 守道	O30-7
門廻 充侍	P30-6
瀬尾 淳	O41-2
芹口 順子	P35-1
川内 敦文	P31 コメンテーター
そ	
曾篠 恭裕	SS15-2, PD26 座長, PD38-5
園田健一郎	P34-3
染谷 泰子	O19 座長
染谷 雪奈	P37-1
成 俊浩	O16-1
た	
高井 峰生	P3-2
高以良 仁	O12-2, O13-2
高尾 碧	SY7-2
高尾 弘志	P12-4
高岡 誠子	P33 コメンテーター
高木 美紀	P5-2
高岸 康志	P17-7
高倉 竜彦	O50-2
高桑 大介	P12 コメンテーター
高崎 裕介	P16-5
高階謙一郎	会長講演, SS7-2, SS11-2, PD24 座長, LS1 座長, LS4 座長
高杉 友	SY12-4

名前	演題番号
高田 浩明	O22-3
高寺由美子	O27 座長, P19-7
高橋 礼子	PD12-6, O3-6
高橋 一陽	SS5-1
高橋 邦治	P3-6
高橋 晶	SY5 座長, SY5-5, SY6-1
高橋 伸一	SS5-2
高橋 大作	O13-3
高橋 昌	EL4 座長, EL4, EL7 座長, SY10-2, O35 座長
高橋茉莉子	O4-3
高橋美千子	P36-2
高橋 善明	P13-1
高橋 良和	SS1-2
高橋 良太	PD13 指定演者
高部 智哲	P34-5
高松 純平	P24-7
高見 浩樹	O31-2
高村 雅之	SY1-2
高村 ゆ希	PD5 座長, O13-4, O13-5, O15-2, O16 座長, O31-1
高山 和郎	PD7 座長
高山 真	PD31 指定質問者, LS9
高山 隼人	PD23 座長
高山 良光	P24-6
瀧井 美緒	P23-1
田久 浩志	P2-8
田口 茂正	EL3 座長, SY4 座長, O40 座長
田口 大	P27-6
田口裕紀子	PD14 座長, O37 座長
竹内 一郎	O1 座長
竹内 恭代	P35-4
竹岡 修	O41-1
竹上 徹郎	PD28 座長, P38 コメンテーター
武川 礼子	O13 座長, P8 コメンテーター
竹島 茂人	PD30-4
武田愛一郎	PD40-3
竹田明希子	O20-2
竹田 飛鳥	P6-3

名前	演題番号
武田 和也	P26-5
武田佳司実	P5-4
武田 果穂	P28-7
竹田 周平	O50-1
武田 徹	O24-6
武田 康晴	SY4-4
竹田ゆかり	P16-2
竹中 隆一	O1-5
武部弘太郎	P11-2
武政 輝希	O19-3
竹村 百瀬	P35-6
田坂 勇太	P13-5
田治 明宏	SS9-5
忠地 一輝	P45-5
太刀川弘和	P2-3
橋 岳志	O7-5
立石 順久	O2 座長
立石清一郎	SS12-5, EL5, SY6-4
田中 綾子	SY9-2, P18-1
田中 博之	SL3 座長, O43 座長
田中 裕詞	P18-5
谷口 治	O3-1, O10-2
谷口健太郎	O27-3
谷田 瞳	O7-1
谷本 海渡	O30-5
玉城佑一郎	P34-6
丹野 佳郎	O39-1
丹保亜希仁	P11-6
ち	
千島佳也子	SS2 座長, SS2-1, PD7 座長, O33 座長, P36-6
千葉 繁	O26-6
つ	
塚 偉	SS16-1
塚本 尚志	O45-7
月村 直樹	P31-1
辻 多鶴子	O5-6, P29-6
辻居 賢一	P4-2
辻井 高浩	SS14-1, O30-4
辻口 貴清	O11-7

名前	演題番号
辻野 悦次	P41-7
辻本 朗	PD2-3, P3-3
津田 雅庸	P10-6
土屋結有花	O40-5
坪井 謙	O52-6
坪井 基浩	O23-6
坪山(笠岡)宣代	SY3-3
津呂橋 優	PD14-4
て	
出口 宝	O35-5
寺澤ゆかり	O37 座長
寺谷 俊康	EL5 座長
照井 資規	O8-4, O8-7, O17-6, O34-7, P1-7, P3-8, P18-7, P19-8, P42-4, P43-5
天海 知明	O39-3
と	
土井 智章	PD28 座長, PD28-1
土居 正明	O5-4
堂蘭 俊多	PD38-1
徳永 仁	P17-5
徳丸 治	O53-5
徳丸 周志	SY9-5
富尾 淳	SS12-6, SY10-3, PD15 座長, PD35 座長
富岡 譲二	P24 コメンテーター
富岡 正雄	PD10-1, PD16-5, O40 座長
富岡 康弘	P34-7
富永 綾	O19-7, O39 座長
豊國 義樹	SY11-5, PD6 座長, O12-5, O15-3, O15-4
豊田 佑佳	P41-3
豊田 蓮	P14-6
豊山 美琴	P39-3
鳥山 亜紀	PD2-4, P26-4
な	
内木 美恵	O9-2, O18-3, O19-2
中 大輔	O35-1, O52-1

名前	演題番号
中井 寿雄	P26-1
中井 優志	P19-2
中尾 武	P38-4
中尾 博之	O47 座長, P44-6
長尾佳世子	O6-1
中久木康一	SY3-2, PD33-2, P14-8
中込 悠	P3 コメンテーター
仲里泰太郎	P40-4
中澤 弘子	O16-2
中嶋 辰徳	P22-8, LS6-3
中嶋 裕	P35-5
中島佳緒里	P31-3
中島 成隆	P7 コメンテーター
中島 誠	O7-7
中島 康	PD29-5, O48 座長
長島 啓悟	学生セッション2-4
長島 尚子	PD8-4, P7 コメンテーター, P36-3
永嶋 太	PD36-5, O38-1
長島真理子	O2-3
長瀬 輝顕	P42-1
中田 敬司	SS11 座長, SY9 座長, O28-7, O29-2, O29-5, LS7 座長
中田 正明	SS16 座長, PD2 座長, O28 座長
中田 康城	P27-5, P45 コメンテーター
永田 高志	O43-1
永田 達拡	P38-3
中務 智彰	O47-5, P7-4
中出 雅治	SS15-1, O34-4, O50-6
中西 香織	SS13-3
中西 浩之	PD24-2
中野 皓介	O40-6
中野 晋	P32-4
中野夕香里	PD33-4
永野 七海	学生セッション1 座長
長橋 和希	O46 座長, O50-4
長嶺 啓太	O20-7
中村 誠昌	O7 座長, O11 座長
中村 光伸	PD23-3, O38 座長, O51-2, P10 コメンテーター

た
ち
つ
て
と
な

名前	演題番号
中村 裕子	PD28-4
中森 知毅	市民公開講座 -2, SY11 座長, O34 座長
中谷 宣章	O50 座長, O51-6, P34-4
中山 伸一	PD21 座長
中渡 徹	SY13-2
那須 道高	O26-1
名知 祥	P6 コメンテーター
夏川 知輝	市民公開講座 -2, O12-1, O33 座長
夏目恵美子	O6 座長
鍋田 雅和	P32-1
奈良唯唯子	O46-4
成田麻衣子	O8 座長, O27-4, O51 座長
南本 祐希	P36-5
に	
新村 尚子	P23-5
西 健太	O49 座長, O49-6
西 大輔	SY6-2
西上あゆみ	O6-3, O6-4
西ヶ谷順子	SY1-3
西島 章	SS9-4
西村 聖子	SY2-3
西村 博章	O1-1
西脇 恵子	PD10-4
新田 満	P24-1
二宮 真弓	O4-2
丹羽 一晃	O10-4, O20 座長
ぬ	
糠塚 拓道	O3-5
ね	
根本 大資	PD24-5
根本 昌宏	SY13 座長, PD26-1
の	
野口 宣人	O6-7
野口 昌彦	学生セッション 2-3
野口 幸洋	O24-2, O31-6
野口 航	O29-3

名前	演題番号
野澤 泰代	PD30-2
野田英一郎	PD37 座長, O49-7
信岡 祐	P22-6
野村 周平	SS7-6
野村 智久	O46-5
野村 典子	P10-5
野村 悠	P28-1
は	
朴 慧晶	O23-7
橋爪大三郎	EL7
橋本 章	SL3
橋本 佳奈	学生セッション 2 座長
橋本 翼	O6-2
橋本 直樹	O23-8, P29-1
橋本真由美	EL8 座長
橋本 瑞生	O21-2
橋本 梨鈴	O45-6
柱尾 明美	O41-7
長谷川有史	O49-3
長谷川 仁	P1-5
長谷川夏来	O48-2
畑 倫明	P41 コメンテーター
畑中 美穂	P30-4
服部 響子	PD8-5
服部希世子	SY3 座長, SY4-2
服部 潤	O51-1
服部 友紀	O35-4
花木 芳洋	O42 座長
濱田 真里	SY12-5, O23-2, P41-5
濱邊 卓也	PD16-3
早川 達也	PD36-3
林 堅二	O48 座長
林 秀樹	O14-1
林 宗博	O9 座長, O19-6
林 靖之	P34 コメンテーター
林田 光代	O29-6
原 真也	O52-2
原岡 智子	O9-5
原田あすか	O34-2
原田 薫	O51-5
原田 剛志	O21-4

名前	演題番号
原田奈穂子	SS8-1, PD11 座長, PD31-4, P17 コメンテーター
原田 浩美	SY3-4
張替喜世一	O43 座長
張野 春菜	O45-2
榛沢 和彦	O53 座長
榛澤 祥子	PD26-4
坂東 淳	O52 座長, P26-3
ひ	
日笠 聡	PD28-3
東岡 宏明	O3 座長
彦坂 宗平	O36-1, P44-1
尾藤 弓子	P5-6
日隈 妙子	O24-1
日比 泰広	PD31 座長, P12-6, LS9 座長
兵藤 敬	PD23-2
平位 和寛	P2-1
平出 敦	O35-3
平野 雅穂	P32-3
平林 篤志	PD23-5, P1 コメンテーター
平林 弘久	PD33-5
平松 俊紀	P45-6
平山香緒理	P43-3
平山 傑	O41-4
平山 修久	O20-5
廣川 将人	O24-7
廣瀬 智也	P22-3
廣田 恵典	O20-6
ふ	
深澤 高広	P14-1
福生 泰久	SY7-1, P30 コメンテーター
福島 憲治	O44-7
福田 靖	O22-1
福田 幾夫	O21-7
福塚 一代	O38-5
福永 亜美	P2-7
福本 理乃	P45-3
藤井 進	P12-3
藤井 可	P30-3

名前	演題番号
藤井 高将	P26-2
藤江 直輝	P13 コメンテーター
藤田 浩	PD30-3
藤田 寛之	P3-7
藤田 基生	P21 コメンテーター
藤田 基	P29-3
藤田 利枝	SS10-3
藤塚 健次	PD23-6, PD36 座長
藤見 聡	SS3 座長
藤本 順智	O27-1, O32-4
藤本万理恵	P35-8
藤原 宏輔	O51-3
藤原 弘之	SY11-2, O30 座長
布施 明	EL2, PD27-4, O19 座長
古川祐太郎	O23-1
古田 高征	P41-1, P41-2
古田 宏	O19-4
へ	
暹見 聖子	P16-1
ほ	
星 研一	O5-7
星野 夏生	P12-2
細井 玲	P33-7
細川 欣寿	O46-3
細川 秀一	PD33-1
細川 浩	PD14-5, O23 座長
細田隆太郎	P4-4
堀内 義仁	PD29 座長, PD29-1, PD29-2, PD29-3, P25-3, P26-8
堀越 拓海	P28-5
本間 正人	SS4 座長, SS4-4, SS7-8, SY1 座長, PD29 座長, PD29-6, LS2 座長
ま	
前田 圭介	SY3-1
前田 雛乃	P6-5
前林明日香	O50-5
前林 清和	SY9-1

名前	演題番号
牧 紀男	SY10 座長
益子 一樹	P11-5
増田 尋斗	O45-3
益田 充	PD24-4, O18-2, O44 座長, O44-5, O51-7
増田由美子	PD5-4, O12 座長, O16-5, O16-6
増留 流輝	P11-1
増野 園恵	SS7-7
増野 智彦	P32 コメンテーター
益満 茜	O37-5, P23 コメンテーター, P38 コメンテーター
眞瀬 智彦	SS11-1, EL9 座長
町田 浩志	PD23-1, O2-5, O51 座長
町田 友里	SY2-1
町中果実子	P38-6
松井 賢	P15-4
松井 道宣	SS6 座長, PD33 座長
松尾 一郎	SY13-1
松尾 帆浪	O11-4
松岡 雅一	O40-1
松岡 良太	PD33-6
松園 幸雅	P32 コメンテーター
松田 宏樹	SS5 座長, SS9-3, O25 座長
松永妃都美	O11-3
松村 由美	EL10
松本 吉郎	SS6
松本 尚	市民公開講座 -6
松本 智子	P14-5
松本 昌子	O48-1
松本 優哉	P18-6
松本 良二	SY2 座長, SY2-4
松山 大耕	SL1
丸林 夏彦	SS3
丸山 嘉一	SS15 座長, SY6-3, SY10-1
馬渡 博志	P23-6
萬井 太規	P19-4
萬年 琢也	P5 コメンテーター
み	
三浦 邦久	O10-6
三浦 知紘	P40-3

名前	演題番号
三浦 有樹	O28-4, P13-6
三浦由紀子	O33-5, P29 コメンテーター
三上 豊子	PD13 指定演者, PD39-3
三上 靖夫	PD10 座長
三上 由	P9-5
岬 美穂	PD8 座長
三島 智隆	SS9-7
水 八寿裕	P1-3
水口 靖規	PD25 座長
水谷 喜雄	P32-5
水谷 嘉浩	PD38-2, O53 座長
水野 光規	O10-3
水家健太郎	O14-4, O40-4
溝端 康光	SS9 座長, SS9-1
光元 勝彦	P25-8
光森 健二	O29-1
三戸 正人	O42-3
湊 宏美	O14-2
南川 基治	PD11-2
南谷 健太	PD35-2, P6-1
三橋 里美	O53-6
三村 誠二	PD29-4, PD38-3, O27 座長, O35-7
宮内 英樹	LS6-2
宮崎 柊人	P28-2
宮崎 大	PD36-4
宮崎 允宏	P32-7
宮下 健	P19-3
宮田 佳之	SY2-2
宮地 隆史	PD28-6
宮平 亮	PD2-5
宮前 伸啓	O7-4, P25-6
宮本 康寿	P21-4
宮本 雄気	PD11-3
三好 貴裕	O7-6
三羽恵梨子	PD35-3, P6-2
三輪 正敬	PD31-2, O4-5
む	
向井 楓	O9-6
村尾 佳則	P30 コメンテーター
村岡 祐基	P4-3

名前	演題番号
村上 恵子	PD10-3
村上 高康	P31-4
村上 典子	SY5 座長, SY5-2, PD32 座長, PD32-4
村瀬 翔来	O47-2
村田 沢人	O34-3
村田 宇謙	O4-1
村田 智春	O27-6
室野井智博	O43-4
も	
茂木 聡直	SY13-3
許 吉起	P4 コメンテーター
本村あゆみ	PD32-1
本村 友一	SS14 座長, PD23-7, PD36 座長, O1 座長
森 俊之	P9-7
森 倫範	O14-5
森井 啓太	O47-1
森岡 海里	P1-4
森川 明	O40-3
森川 真二	P31-5
森川 精二	O36-3, P42 コメンテーター
守川 義信	P39 コメンテーター
森川 祥彦	P24-3
森崎 善久	O35-2, P42-3
森實 岳史	P25 コメンテーター, P25-4
森澤 広行	P17-2
森田 千穂	O6-6
森田 浩史	O36 座長
森田 正則	O25-4
森野 一真	PD24 座長
森広 芳文	SS14-2
森光 玲雄	SS15-3, O24-3
森村 尚登	市民公開講座-4, PD35-4
森本真之助	SY13-4, PD12 座長
森本 秀樹	P9-1
諸江 雄太	PD9-1, PD30 座長
や	
矢尾 淳	PD28-2, O27-5
矢口 知絵	P2-6

名前	演題番号
八坂 剛一	O52-8
矢嶋 祐一	PD34-4, O1-6
安田 立	LS5-1
安間 圭一	O19-5
安本 友子	O2 座長
矢田 哲康	PD21-2, O52-5
柳川 拓哉	P18-4
柳川 洋一	SY8-1, O38-2
柳 英雄	O27-7
山内 延貴	PD23-8
山口 順子	SY9 座長
山口 大介	PD25-4
山口 直樹	P8-3
山崎 信幸	O44-4
山崎 継敬	O43-5
山下 和範	SY8-3, SY9-3, PD22 座長, O28-3, P16 コメンテーター
山下 公子	O9 座長, P27-7
山下 貴弘	P39-5
山下 典雄	PD23-4, O26-3
山代 豊	O5-1
山添 元士	P16-6
山田 英子	O15 座長
山田浩二郎	O43-2
山田 浩平	O18-1
山田 温心	学生セッション 2-1
山田 太平	O31-5
山田 卓郎	PD4 座長, PD17 座長, PD33-3
山田 哲久	P38-1
山田実貴人	PD33-7
山田 良広	SY1-7
倭 正也	SS10-2
山内 聡	SS5 座長, P19 コメンテーター
山之内千絵	O33-6
山畑 佳篤	O22 座長, O31 座長
山平 大介	PD37-1, O21-1
山村 修	PD39 座長
山村 亮太	O39-2
山本 英一	PD8-2
山本 啓雅	O32 座長

名前	演題番号
ゆ	
湯浅 恭史	P27-3
よ	
横川 亮介	P19-1
横山 芳子	O9-4
芳井 友奈	P7-7
吉川 靖之	PD26-5
吉田 茜	P16-3
吉田 修	O25-5, P36 コメンテーター
吉田 一哉	P20-3
吉田 浩二	O11-1
吉田 紗理	O39-4
吉田 教人	SY12-6, P2-5
吉田 奈央	PD19-2, O3-4
吉田 航	SY7-5
吉永 敦史	P39-6
吉永 和正	PD32 座長
吉野 篤人	O34 座長
吉原 秀明	PD34 座長, O17-7
吉見 萌々	P7-6
余田 悠介	O44-1
米澤 建	LS6-1
米田 雅子	SS1 座長
米盛 輝武	PD36-7
わ	
若井 聡智	PD12 座長, PD12-1, PD34 座長, O8-8, P22 コメンテーター
若狭 真美	P24 コメンテーター
若杉 雅浩	O36 座長, P37-5
若原 聖徳	O12-3
涌嶋伴之助	P9 コメンテーター
和氣 晃司	PD12-4
和田 章	SS1-1
渡邊 暁洋	PD4 座長, PD17-5, PD19 座長, O39 座長, LS1-1
渡邊 理史	PD8-1
渡辺真由美	O28-6

名前	演題番号
渡邊 優太	P42-2
藁谷 暢	O2-2

Japanese Journal of Disaster Medicine
第28巻 Supplement

2024年2月22日 発行

発行者 一般社団法人 日本災害医学会

〒162-0801 東京都新宿区山吹町358-5
Tel:03-6824-9396 Fax:03-5227-8631

発行人 代表理事 本間 正人

編集人 編集委員長 七戸 康夫

制作 株式会社 日本コンベンションサービス

MEMO

**医療器械・器具販売を通じ、
 明日の医療に貢献します。**

DMS 株式会社 ダテ・メディカルサービス
 DATE MEDICAL SERVICE CO.,LTD
 URL <https://dt-med.co.jp/>

京都本社/支店 〒612-8419
京都市伏見区竹田北三ツ杭48
TEL.075-646-1818 FAX.075-646-1822
滋賀支店 〒525-0036
滋賀県草津市藤津町1890-2
TEL.077-599-3311 FAX.077-599-3390
大阪支店 〒564-0062
大阪府吹田市垂水町3丁目27番27号 第2江坂三島ビル 6F
TEL.06-6368-5766 FAX.06-6387-8111

北陸営業所 〒910-0371
福井県坂井市丸岡町八ツ口21-13-4
TEL.0776-50-6535 FAX.0776-50-6536
東京営業所 〒105-0021
東京都港区東新橋2丁目10-7-303
TEL.03-6453-0237 FAX.03-6453-0238

なが——い、おつきあい。

ビジネスパートナーをご紹介
ビジネスマッチング

企業の資本政策・成長戦略をサポート
事業承継・M&A

将来のために今からはじめる
資産形成

大切な財産を大切な方へ
信託・相続

京都銀行はさまざまなシーンで皆様を応援します！

飾らない銀行

京都銀行

詳しくはこちら▼

Creating The Future

挑戦を続け、共に未来を創る

増田医科器械は、先進のテクノロジーと
熱いハートで、医療の現場や
研究現場のお客様、そして患者様の
お役に立つことが使命であり喜びです。



先達医療のバイオニクスへー

株式会社 増田医科器械

〒612-8443 京都市伏見区竹田藁屋町50
Tel.075-623-7111 Fax.075-623-7131
www.masudaika.co.jp



医療を支える企業としての使命感を忘れずに

今までもこれからも・・・いつも生命のそばに

病 医 院 設 備
医 療 機 器
介 護 用 品
病 医 院 の 開 業 支 援



石黒メディカルシステム株式会社

<http://www.ishiguro-medical.jp/>

京 都 本 社 : 〒612-8412 京都市伏見区竹田中川原町381番地
TEL 075-641-1496 FAX 075-641-0010

大 阪 支 店 : 〒569-1145 大阪府高槻市富田丘町9番5号
TEL 072-696-1496 FAX 072-696-1961

東大阪支店 : 〒577-0062 大阪府東大阪市森河内東1丁目26番19号
TEL 06-4308-5710 FAX 06-4308-5772

神 戸 支 店 : 〒651-2113 兵庫県神戸市西区伊川谷町有瀬977番地1
TEL 078-975-3015 FAX 078-975-3016

滋 賀 支 店 : 〒524-0041 滋賀県守山市勝部6丁目4番36号
TEL 077-582-7770 FAX 077-582-7796

奈 良 営 業 所 : 〒639-1124 奈良県大和郡山市馬司町130番地
TEL 0743-23-1496 FAX 0743-23-1497

京 浜 営 業 所 : 〒210-0856 神奈川県川崎市川崎区田辺新田1-1
TEL 044-328-6270 FAX 044-333-0121



導入メリット

- 同意書・紹介状等紙文書の
原本化機能
- 部門システムの統合参照機能
- 既読未読管理機能

導入メリット

- 画像レポート見落とし問題を
解決できる運用をサポートする
システム

導入メリット

- AIを活用して算定漏れを防ぐ
システム
-
- AIと電子カルテデータを活用した
- レセプト算定業務支援
 - 医事業務のDX推進
 - 業務改善サービス



株式会社 エムアンドエイチ

● 東京都中央区日本橋人形町 2-17-10 人形町小池ビル 4F

☎ 03-5643-1881

☎ 03-5643-1882

私たちは、ヘリコプターのスペシャリストとして、
地域・社会に貢献しています。



△ 朝日航洋グループ

 セントラルヘリコプターサービス株式会社

〒480-0297 愛知県西春日井郡豊山町大字豊場字林先1番地1

TEL. 0568-39-1170 FAX. 0568-39-1186 (営業部)

URL <https://www.central-heli.com>

自動体外式除細動器

Cardiac ResQ

カーディアックレスキュー RQ-6000



- ・直感的な素早い操作を可能としたシンプルデザイン
- ・心肺蘇生法(CPR)コーチング機能搭載
- ・日本初パッドカートリッジシステム
- ・使用の幅を広げる防護性能
- ・日常点検をより正確にする2つのテスト機能
- ・充実のデータ管理機能



AEDで救えるいのちがある

製品に関するお問い合わせ

日本ライフライン株式会社 AEDコールセンター

0120-001-332

販売名：カーディアックレスキュー RQ-5000
一般名称：半自動除細動器
医療機器承認番号：22600BZX00521000



製造販売業者

日本ライフライン株式会社

〒140-0002 東京都品川区東品川二丁目2番20号

https://www.jll.co.jp

JLL Japan Lifeline



タブレットとアプリを選んで自由にカスタマイズ

- スマートフォン型の本体とプローブをWi-Fiで接続しワイヤレスを実現
- 小型・軽量でありながら高画質を実現
- タブレットは2つのサイズから選択が可能(5.8インチ/10.1インチ)
- AI技術※を活用した膀胱尿量自動計測(コンベックスプローブ用オプション)/PV穿刺モードPlus(リニアプローブ用オプション)

※AI技術のひとつであるディープラーニングを活用して設計
・タブレットは変更となる場合があります

3時間 連続スキャン時間	20秒 高速起動	180秒 動画保存時間	有線/無線両用	ケーブルレス
-----------------	-------------	----------------	---------	--------



ワイヤレス超音波画像診断装置

iViz air

ポケットサイズのワイヤレスエコー

Ver.4

医療機器認証番号：301ABBZX00003000
販売名：FWUシリーズ
管理医療機器 特定保守管理医療機器
製造販売業者：富士フイルム株式会社

フクダ電子京滋販売株式会社

本社 〒612-8379 京都府京都市伏見区南寝小屋町25 TEL.(075)605-6050(代)

フクダ電子株式会社 お客様窓口(03)5802-6600 受付時間:月~金曜日(祝祭日、休日を除く)9:00~18:00

フクダ電子

検索

●滋賀営業所 〒520-3046 栗東市大橋4-6-40 TEL(077)553-1617(代)



ご存じですか？
災害時にリハビリテーション関連職にしかできないことがあります…

京都JRAT since 2019

(京都府大規模災害リハビリテーション関連団体協議会)

問い合わせ先：jrak.kyoto@gmail.com

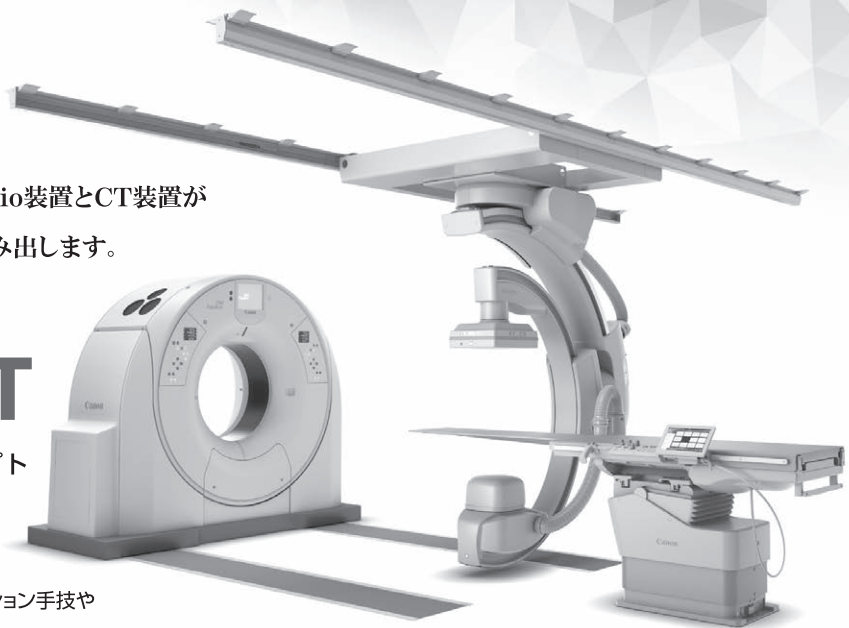
Canon

より効率的に、より効果的に。
高次元にバランスされた、Angio装置とCT装置が
医療現場に新たな可能性を生み出します。

Angio CT

同室設置コンセプト

CTA/CTP、CT透視に基づく
高度な血管系・非血管系インターベンション手技や
先進の救急救命医療をハイレベルにサポートします。



*画像は組合せの一例です。

【一般的名称】据置型デジタル式箱型器用透視診断装置 【販売名】X線箱型器診断システム Alphenix INFx-8000C 【認証番号】218ACBZX00004000
【一般的名称】全身用X線CT診断装置 【販売名】CTスキャナ Aquilion ONE TSX-305A 【認証番号】227ADBZX00178000

K000090

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 <https://jp.medical.canon>

Made For life

まだないくすりを 創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。



アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/

世界中の人々の
より豊かな人生のため、
革新的医薬品に
思いやりを込めて



Lilly

日本イーライリリーは製薬会社として、
人々がより長く、より健康で、
充実した生活を実現できるよう、
がん、糖尿病、筋骨格系疾患、
中枢神経系疾患、自己免疫疾患、
成長障害、疼痛などの領域で、
日本の医療に貢献しています。

日本イーライリリー株式会社

〒651-0086 神戸市中央区磯上通 5-1-28
www.lilly.co.jp

人工臓器

人工腎臓、人工心肺、人工血管、血漿交換、腹水濾過濃縮、ペースメーカー、人工弁、その他

手術室、ICU、CCU、関連機器

麻酔器、呼吸器、ポリグラフ、除細動装置、電気メス、IABP、手術器具、各種モニター機器、腹腔鏡、その他

放射線関連

血管造影用カテーテル、PTCAカテーテル、PTCDカテーテル、ガイドワイヤー、イントロデューサー、バイオプシー鉗子、その他

ME関連機器

心電図解析装置、心電計、脳波計、超音波診断装置、その他

臨床検査機器

血液ガス分析装置、電解質分析装置、呼吸機能検査装置、その他

衛生材料、ディスポーザブル製品

輸液セット、輸血セット、シリンジ、注射針、手袋、その他

— 代理店・主要取引メーカー —

アイ・エム・アイ(株)	旭化成メディカル(株)	アボットバスケター・ジャパ(株)	日立アロカメディカル(株)	テフレックスメディカルジャパ(株)	五十嵐医科工業(株)
JUNKEN MEDICAL(株)	エドワーズライフサイエンス(株)	川澄化学工業(株)	(株)カネカメディックス	(株)グッドマン	テルモ・クリニカルサプライ(株)
セント・ジュード・メディカル(株)	コスモテック(株)	オムロンコーリン(株)	GEヘルスケア・ジャパン(株)	(株)ジェイ・エム・エス	ジョンソン&ジョンソン(株)
スミスメディカル・ジャパン(株)	ゼオンメディカル(株)	泉工医科工業(株)	センチュリーメディカル(株)	ソーリン・グループ(株)	テルモ(株)
(株)東機質	東芝メディカルシステムズ(株)	東レ・メディカル(株)	(株)トッポ	テクノウッド(株)	日機装(株)
ニプロ(株)	日本光電関西(株)	日本ビー・エックス・アイ(株)	日本メドトロニック(株)	日本ライフライン(株)	ノバ・バイオメディカル(株)
バクスター(株)	フィリップスエレクトロニクスジャパ(株)	フクダ電子京滋販売(株)	フィリップス・レスピロニクス	平和物産(株)	ボストンキエンティフィックジャパ(株)
松田医科工業(株)	メディキット(株)	(株)メディコスヒラタ	(株)メディコン	日本ゴア(株)	(株)島津製作所
マッケ・ジャパン(株)	パラマウントベッド(株)	ラジオメーター(株)	その他約30社		

株式会社 増 富

〒606-8264 京都市左京区北白川小倉町40番13 Phone: (075)722-3211 Fax: (075)722-3218 E-mail: webmaster@mastomy.co.jp



世界中の人々の
健康で豊かな生活に貢献する

イノベーションに情熱を。ひとに思いやりを。



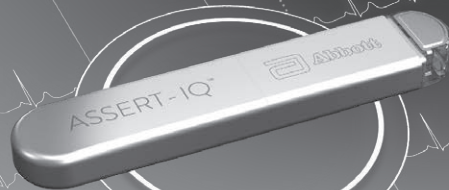
Daiichi-Sankyo

第一三共株式会社

ASSERT-IQ™

INSERTABLE CARDIAC MONITOR

高い検出精度と長い電池寿命の
両立を目指した設計思想



長寿命設計のBluetooth® 搭載ICM



新たなIQインサイト



精度の高い検出アルゴリズム



遠隔プログラマビリティ*

*モデルDM5300/DM5500で利用可能

製造販売元

アボットメディカルジャパン合同会社

〒105-7115 東京都港区東新橋一丁目5番2号

汐留シティセンター

TEL 03-6255-6372 FAX 03-6255-6373

販売名:アサートIQ 承認番号:30500BZX00241000

注意:本品のご使用に際しては、添付文書等を必ずお読みください。

Bluetooth and Bluetooth logo are registered trademark of Bluetooth SIG, Inc.

™ Indicates a trademark of the Abbott group of companies.

©2023 Abbott. All rights reserved.

MAT-2313910 v1.0 | Item approved for Japan use only.

The Abbott logo, consisting of a stylized 'A' symbol above the word 'Abbott' in a bold, sans-serif font.

© 2023 Cardinal Health. All Rights Reserved.
CARDINAL HEALTH, Cardinal Healthロゴ、及びArgyleはCardinal Healthの商標又は登録商標です。

THINK SAFETY

Argyle™ Fukuroi
SMAC™ Plus 耐圧タイプ

All-in-one Catheter

耐圧タイプで
患者QOL向上と業務効率改善に貢献

Argyle™ Fukuroi SMAC™ Plusに耐圧タイプが追加され、
新たなルート確保なしに、造影剤の高圧注入が可能です。
ダブル/トリプル/クワッドルーメンとラインナップをそろえ、
Needsに合わせた輸液療法をサポートします。

販売名 : SMAC プラス
医療機器承認番号 : 219008ZX00953000

The Cardinal Health logo, featuring a stylized 'C' symbol above the text 'CardinalHealth™'.

お問い合わせ先
カーディナルヘルス株式会社
Tel : 0120-917-205
cardinalhealth.jp



保険適用 特定保険医療材料

ジェイス®

自家培養表皮

指定再生医療等製品

重症熱傷、先天性巨大色素性母斑
栄養障害型表皮水疱症 および
接合部型表皮水疱症の治療に貢献する、
日本初の再生医療製品。

ジェイスは、患者自身の皮膚組織を採取し、
分離した表皮細胞を培養し、シート状に形成して
患者自身に使用する「自家培養表皮」です。

医療従事者専用 ジェイスに関するお問い合わせは

TEL: 0533-67-3682

受付時間：9:00～17:00

ジェイス 承認番号 21900FZX00039001
承認年月日 2007年10月29日
一般的名称 ヒト（自己）表皮由来細胞シート
類別 ヒト細胞加工製品 01 ヒト体細胞加工製品

●効能、効果又は性能、警告、禁忌・禁止を含む使用上の注意等の詳細につきましては、製品添付文書等をご参照下さい。



J-TEC
Autologous
Cultured
Epidermis

製造販売元 株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング

<https://www.jp-tec.co.jp>

J-TEC 検索

ジェイスの使用に関する情報、安全性に関する最新の情報は、ホームページでご確認ください。

<2022年10月作成>



RECELL®
Autologous Cell Harvesting Device

RECELLは、患者の健常皮膚より
採取した皮膚片から細胞懸濁液を
作製するためのキットです

採皮部位は、治療部位の
1/80

通常の自家網状植皮に比べ、
健常皮膚の温存が可能

手術室で、細胞懸濁液の
作製が可能

患者の状態に応じて、
早期手術も可能

様々な自家細胞が
均一に供給

ケラチノサイト、メラノサイト、
線維芽細胞等を供給

RECELLは、熱傷治療の課題に対し、最善の治療方法を提案します

販売名：RECELL 自家細胞採取・非培養細胞懸濁液作製キット
一般的名称：自家皮膚細胞移植用キット

医療機器承認番号：30400BZX00039000
クラス分類：高度管理医療機器（クラスⅢ）

製造販売元

COSMOTEC
コスモテック株式会社

本社：〒113-0033 東京都文京区本郷2-3-9
ツインビューお茶の水ビル
TEL.03-5802-3830 FAX.03-5802-6890
<http://cosmotec.com/>

製造元





エンドセリン受容体拮抗薬

薬価基準収載

 **ピヴラッツ**® 点滴静注液
150mg

劇薬、処方箋医薬品 注意—医師等の処方箋により使用すること

PIVLAZ® I.V. Infusion liquid 一般名 クラゾセンタンナトリウム

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については、電子添文をご参照ください。

製造販売元

イドルシア ファーマシューティカルズ ジャパン株式会社
東京都港区赤坂九丁目7番2号

文献請求先及び問い合わせ先

イドルシア DIセンター

フリーダイヤル▶0120-664-553

受付時間：月～金 9:00～17:30
(祝日・当社休業日を除く)

JP-CL-00153
PVX0006D
2023年4月作成

人に未来を。医療に明日を。



迅速、確実に 医療の現場をサポートします。

Hope for the future.



視る、を支える

佐野器械株式会社

〒601-8146 京都市南区上鳥羽奈須野町128番地

<https://sanomed.co.jp/>



hvc
human health care



患者様の想いを見つめて、 薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。
私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合っていたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病気を見つめるだけでなく、想いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ



エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。



Smart[!] Infusion System

テルフュージョン™ 輸液ポンプ LM 型³
テルフュージョン™ シリンジポンプ SS 型³

薬剤投与を、スマートに。

煩雑な投与ラインや電源コード、
多くのポンプへの流量設定とその記録 ...
高度化・複雑化する輸液管理の課題を解決し、
より安全で、より使いやすく、
より正確な輸液システムを目指したのが
テルモの“Smart Infusion System”です。

※ IT 機能を省いたよりシンプルなスタンダードポンプも用意しています。



2003 医療事故防止対策通知*対応
本マークは医療事故対策のために設定された厚生労働省
基準に適合することを示す業界の自主的なマークです。
*関連企業を対象とした厚生労働省通知「輸液ポンプ等に関する医療事故
防止対策について」(医薬系第0318001号・平成15年3月18日)

一般的名称：汎用輸液ポンプ 販売名：テルフュージョン輸液ポンプLM型3 医療機器承認番号：22900BZX00399000 特定保守管理医療機器
一般的名称：注射筒輸液ポンプ 販売名：テルフュージョンシリンジポンプSS型3 医療機器承認番号：22900BZX00400000 特定保守管理医療機器

製造販売業者 テルモ株式会社 〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷2-44-1 www.terumo.co.jp

記載されている社名、各種名称は、テルモ株式会社および各社の商標または登録商標です。
©テルモ株式会社 2021年11月

蛋白質分析装置

ラピッドピア II

SEKISUI

医療機器届出番号

13B2X00163303001

一般医療機器/特定保守管理医療機器

RapidPIA II

cTnl

D-Dimer H-FABP

f FN

BNP

PCT

RapidPIA II

設置面積はおよそA4の1/2サイズ、省スペース。

※A4サイズ：210×297mm ラピッドピア II：幅106×奥行327×高さ185mm 重さ約1.05kg

全血・血漿いずれの検体も前処理なしで測定

採血管は測定項目により異なります。
f FN検出には頸管腔分泌液を用います。



モノテストのため
ロスがでにくい

測定1回につき試薬デバイス1個使用します。

反応時間は
約10分～15分



約10分
Dダイマー
H-FABP
PCT
f FN



約15分
cTnl
BNP

カラータッチパネル搭載

イラストにより、操作手順が
分かりやすくなりました。



バーコードスキャナ内蔵



バッテリー駆動に対応

ACアダプタ電源の他に、オプション(別売)でモバイルバッテリー
接続ケーブルをご用意。停電時等の備えとしても安心です。

[ラピッドピア][Rapidpia]およびその関連のロゴは、積水メディカル株式会社の日本およびその他の国々における商標または登録商標です。

製造販売元

積水メディカル株式会社

本社：〒103-0027 東京都中央区日本橋二丁目1番3号

ホームページアドレス：<http://www.sekisui-medical.jp/> / お問い合わせ先 積水メディカル株式会社 学術担当 TEL:0120-367-677

2021-0479

パワフルで静かな飛翔

D-3が見せる新しいグレード



H145//BK117 D-3

川崎重工業株式会社

航空宇宙システムカンパニー 営業本部
ヘリコプタ営業部 民需ヘリコプタ営業課

東京本社 〒105-8315 東京都港区海岸一丁目14番5号
TEL : 03-3435-2019 FAX:03-3435-2337
<http://www.khi.co.jp>



▲
「ひらけ、医療。」
プロジェクトサイト

ひらけ、医療。



あなたも「ひらけ、医療。」で
つながろう。

救急看護師・山崎 早苗

精神科医・蟹江 絢子

総合診療医・森 博威

麻酔科医・松田 祐典

救急医・横堀 将司

2024.
2.24 [±]
11:30 - 12:20

「ひらけ、医療。」の一環としてタスクシフトをテーマに
新しい医療のカタチを討論する**VRセミナー**を開催

会場

第29回日本災害医学会総会・学術集会 みやこめっせ(京都市勧業館)
みやこめっせ 第8会場 B1F「特別展示場A」

**JOLLY
GOOD!**

マングローブの森づくり。 それは、豊かな地球を未来に届けること。

東京海上日動が1999年から続けているマングローブの森づくり。
小さな苗木は大きな森に育ち、多くの二酸化炭素を蓄えるようになりました。
様々な生き物を育み、豊かな恵みをもたらし、
人々の暮らしを守る役割も果たしています。

そして今も、私たちは、その森をつくり続けています。
マングローブ植林は「地球の未来にかける保険」です。

これからも、ともに未来へ。

マングローブ価値共創100年宣言



東京海上日動

www.tokiomarine-nichido.co.jp

To Be a Good Company

卒前・卒後の理想的な 看護シミュレーション教育を 実現する

ナーシングアン シミュレータ

基礎的な看護ケアやフィジカルアセスメント、IVアームや血圧のタスクトレーナとして活用出来るだけでなく、正常から異常所見の再現をする事で病態観察を可能にします

レールダル メディカル ジャパン株式会社
カスタマーサービス 050-3733-2698 Laerdal.com/NursingAnneSimulator



Laerdal®
helping save lives



災害救護の英知を次世代につなげる



日本赤十字社が長年の経験で得た知見を学術的に分析・集約して社会に還元するとともに、新たな知見や技術を積極的に活用するための調査研究を行い後世に伝えていくという目的のもと、令和3年6月1日に日本赤十字看護大学附属災害救護研究所を設置しました。

現在は9部門が研究を進めています。

日本赤十字看護大学附属災害救護研究所

東京都渋谷区広尾 <https://jredmri.jp/>



JAPANESE RED CROSS COLLEGE OF NURSING
DISASTER MANAGEMENT RESEARCH INSTITUTE



大阪府ドクターヘリ



豊岡（3府県）ドクターヘリ



京滋ドクターヘリ

京都府内をカバーする3機のドクターヘリ

当社は20年以上のドクターヘリ運航の経験、知識を活かして、空飛ぶクルマによる医療サービスの実現を目指します。

CityAirbus NextGen



HIRATAGAKUEN
学校法人ヒラタ学園航空事業本部
<https://www.aerohirata.co.jp/>

循環モニタリング All in one システム

HemoSphere Advanced Monitoring Platform

「ヘモスフィア」1台で、
全身および局所の循環を把握、
治療判断をサポートします。

・ All in one システム

モジュール式デザインにより、使用状況に応じた
モニタリングデバイスの選択が可能

・ 多様な画面で見える、分かる

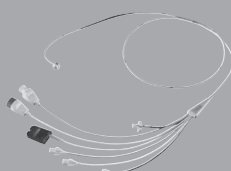
目的に応じて11種類の画面から選択、
血行動態(最大8パラメータ)をリアルタイムで表示



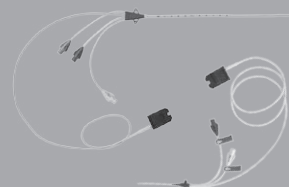
接続可能なモニタリングデバイス



フロートラック センサー



スワンガンツカテーテル



エドワーズオキシメトリー-CVカテーテル/
CVオキシメトリーカテーテル・ベディアセット



ForeSight センサ

販売名/承認・認証番号

ヘモスフィア アドバンスドモニタリングプラットフォーム/30200BZX00403
フロートラック センサー/21700BZY00348
スワンガンツ・サーモダイリューション・カテーテル(CCO/CEDV)/22800BZX00144
エドワーズオキシメトリー-CVカテーテル/22800BZX00169
CVオキシメトリーカテーテル・ベディアセット/22800BZX00195

※ご使用の際には製品の添付文書を必ずお読みください。

記載事項は予告なく変更されることがありますので予めご了承ください。

Edwards, エドワーズ, Edwards Lifesciences, エドワーズライフサイエンス, 定型化されたEロゴ, FloTrac, フロートラック, ForeSight, ForeSight Elite, HemoSphere, ヘモスフィア, PediaSat, Swan, Swan-Ganzおよびスワンガンツは Edwards Lifesciences Corporationまたはその関係会社の商標です。その他の商標はそれぞれの商標権者に帰属します。

© 2022 Edwards Lifesciences Corporation. All rights reserved. EW2022027-4

製造販売元 エドワーズ ライフサイエンス株式会社

本社: 東京都新宿区西新宿6丁目10番1号 Tel.03-6894-0500 edwards.com/jp



Edwards

京都府医師会は研修医・若手医師の先生を応援します /
未来の医療を担う皆さんへ
KMA.comからのお願い

KMA.com会員とは？

Q1 どんな人が会員になれる？
A1 ① 勤務医・研修医・医学部医学科生なら、だれでも登録可能！
 ② 卒後年数に期限はありません！
 ③ 勤務地、診療科、大学は問いません！

Q2 入会金・会費は？
A2 すべて無料です！

Q3 登録方法は？
A3 QRコードから簡単に登録できます！

Q4 どんなメリットがある？
A4 ① 会員だけが見られる『KMA.comサイト』にアクセスできる！
 ② 研修会等の情報をメールやLINEでいち早く受け取れる！

「KMA.com」には役立つ情報が満載！

研修医・若手医師
 応援サイト
「KMA.com」



まずは「KMA.com」に登録してみましょう

1 LINEからの登録はQRコードから



2 ランディングページからも登録が可能
 ▶ <https://www.kyoto.med.or.jp/kmacom>



パンフレットもダウンロードできます！

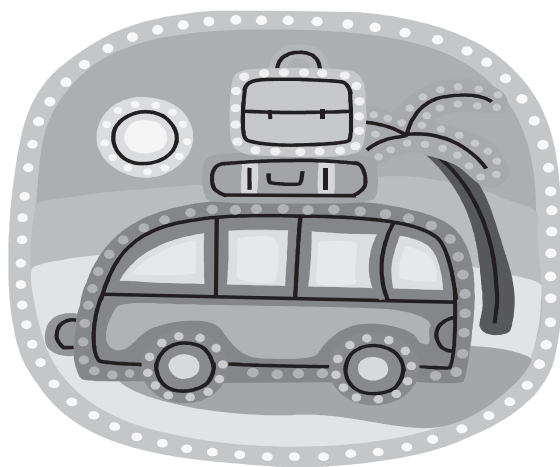




株式会社 ハートナーシング高松

あした

も大切な人と過ごすために、
私たちは、全力でサポートします！



高松

〒760-0003 香川県高松市西町13-27

TEL:087-862-0505 FAX:087-813-0545

訪問看護ステーション あした
高松ケアプランセンター あした
ハートヘルパー あした



気仙沼

〒988-0122 宮城県気仙沼市松崎五駄鱈 13-3

末永アパート 1号棟

TEL:0226-29-6113 (FAX 兼用)

訪問看護ステーション あした・気仙沼ステーション



一般社団法人 青香会

弘前脳神経外科クリニック

訪問看護ステーションあした 弘前ステーション

MRI・CT完備 小児訪問、訪問リハビリ

“あした”

も大切な人と笑顔で過ごすために

地域のかかりつけ医として、皆様の健康を守ります！



〒036-8161 青森県弘前市大清水4丁目8-3

TEL : 0172-88-5212 FAX : 0172-88-5216



日赤サービス 支える、伝える、広める。
nisseki service Co.,Ltd. 日赤サービスは赤十字事業をサポートしています。

<https://www.nisseki-service.com/>

日赤の防災セット

日本赤十字社の協力のもと防災セットをつくりました。

詳細内容はこちらからご覧いただけます。▶
<https://nisseki-service-bousaiset.com/>



■日赤の防災セット プレミアム

価格:14,980円(税込)

災害が起こり、インフラが止まった時や避難した際に必要となる基本アイテム32点を揃えました。避難生活をサポートするアイテム、情報収集に便利なアイテム、衛生管理アイテムに水や食料を加えて、軽くて雨にも強いオリジナルリュックに詰めました。



■日赤の車載用防災セット

NEW 価格:4,980円(税込)

厳選
16
点セット

運転中の自然災害や緊急事態に備えて車に常備しておきたいアイテム16点を厳選。非常用トイレ、水、食料、保温シート、緊急脱出用ハンマーなどを座席の下に保管できるコンパクトなボックスにひとまとめにしました。



■日赤の防災セット スタンダード

価格:6,980円(税込)

災害が起こり、インフラが止まった時や避難した際に必要なアイテムを揃えました。避難生活や食事をサポートするアイテム、衛生管理アイテムを災害時でも目立つ赤いリュックに詰めました。



素敵なお二人の素敵なウェディング。
長年の実績を誇るマリージュが華やかな舞台上で
主役となられるお二人をお手伝いします。



大・小ご宴会、忘・新年会や歓・送迎会など様々なご宴会にもご利用下さいませ。

株式会社 **セレマ**

ウェディングプランナーによるトータルプロデュース!

☎075-693-7933

まずはお気軽に
お電話を!!

いのちの 数だけ、 アンサーを。

向き合うのは、数百、数千の病気ではなく、70億人のいのち。
私たちは、そのことを忘れません。

80歳でも山登りを楽しみたい。

みんなと一緒に学校に通いたい。

ずっと仕事を続けたい。

そんな、ひとりひとりの願いに、その裏返し不安に、
その先につづく人生にまで想像力を膨らませて、
確かなサイエンスでこたえていきます。

そして私たちは、どんな小さな声にも耳を傾けます。

一刻も早く治療法が見つかってほしい。

少しでも治療の負担を減らしてほしい。

そんな、未だに満たされていない医療へのつよい要望
「アンメットメディカルニーズ」に、覚悟を持って取り組みます。

病気をこの世からなくすことは、できないかもしれない。

でも、病気を理由にやりたいことを諦める人は、
なくすことができるはずだ。そう信じて。

すべての「いのち」に、希望を届けるために。

歩みを止めない、私たちは旭化成ファーマです。

旭化成ファーマ株式会社

旭化成ファーマの医療関係者向けサイト
<https://akp-pharma-digital.com>

Pharma DIGITAL



病院支援用(職種名入り)DMAT ポロシャツのお知らせ

弊社では DMAT に関わる方々・DMAT を応援する方々が、いつでも安心して DMAT 関連グッズを購入できるサイトを立ち上げております。病院支援時にも活用可能な病院支援用職種名と職種名ごとに見やすく色分けしたボタンダウンポロシャツを発売しております。



詳細は弊社 HP <https://forward-inc.jimdo.com/>



をご参照ください。

お問い合わせ：株式会社 Forward 河野 益大

〒599-8123 大阪府堺市東区北野田 157-15

Tel/Fax : 072-239-0488 E-mail : forward_dmat@yahoo.co.jp

183865_A5

キラリと光る
グローバルプロバイオティクス
製薬企業

Miyarisan ミヤリサン製薬株式会社

ENDOPATH®
XCEL Trocar series



PDS PLUS®



STRATAFIX®
Spiral PDS Plus®



Powered ECHELON FLEX®+
GST® System



Reimagining how we heal™

ENSEAL®
X1 Curved Jaw Tissue Sealer



DERMABOND PRINEO®



SURGIFLO®

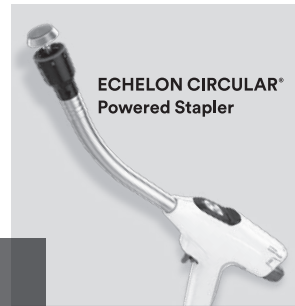


SURGICEL® Powder
Absorbable Hemostat



HARMONIC® 1100

ECHELON CIRCULAR®
Powered Stapler



HARMONIC
FOCUS®+



SURGICEL SNOW®
Absorbable Hemostat



SURGICEL®
ABSORBABLE HEMOSTAT

ETHICON

Johnson & Johnson SURGICAL TECHNOLOGIES

製造販売元：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー
〒101-0065 東京都千代田区西神田 3-5-2 TEL.0120-160-834

231371-221031
©J&JKK 2022

販売名：エンドスコピック パワード リニヤー カッター	認証番号：22500BZX00396000
販売名：GSTカートリッジ	承認番号：22700BZX00155000
販売名：エシェロン サーキュラー パワードステイプラー	承認番号：30100BZX00156000
販売名：エンドバス トロッカーシステム	認証番号：21900BZX00882000
販売名：ハーモニック 1100 シアーズ	承認番号：30300BZX00138000
販売名：エンシール X1 ティッシュシーラー	承認番号：30200BZX00391000
販売名：ハーモニック FOCUS プラス	承認番号：22700BZX00411000

販売名：STRATAFIX Spiral PDS プラス
販売名：PDS プラス
販売名：ダーマボンド プリネオ
販売名：サージフロー®
販売名：サージセル®・パウダー・アブソーパブル・ヘモスタット
販売名：サージセル スノー・アブソーパブル・ヘモスタット
販売名：サージセル・アブソーパブル・ヘモスタット

承認番号：22900BZX00123000
承認番号：22300BZX00333000
届出番号：13B1X00204ME0010
承認番号：23100BZX00112000
承認番号：30200BZX00082000
承認番号：30300BZX00042000
医薬品承認番号：14700AMY00205000

目指すは

マチのほっとステーション

ホスピタルローソンは、病院内店舗として、通常のローソン店舗の品揃えに加え、病院ごとのご要望商品やサービスにお応えし、患者様や職員様の院内生活をサポートいたします。

病院内店舗だからこそ、便利だけでなく楽しさや「ほっ」とできるお店づくりを目指してまいります。



ホスピタルローソンが選ばれる3つの理由

病院様のニーズにお応えする「オーダーメイドの院内売店」それがホスピタルローソンです

出店実績

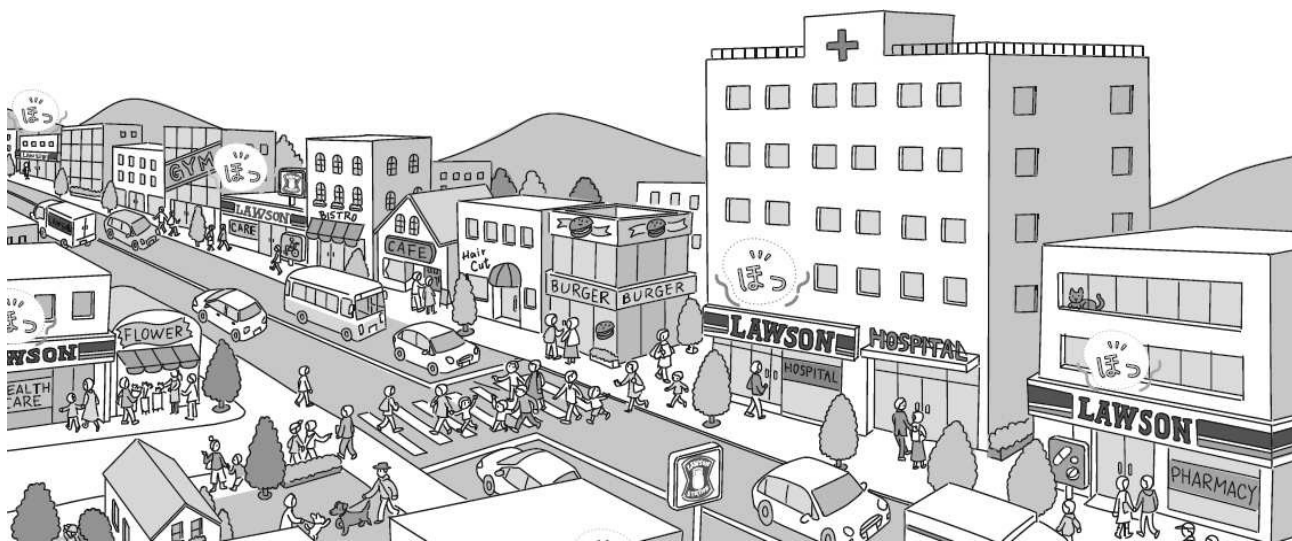
院内コンビニ
出店数No1
* 自社調べ

企画提案力

利用される皆さまへ
配慮した店舗設計
をご提案

商品提案力

院内店舗として必要
な商品を品揃え



お問い合わせは、「ローソン」ホームページ「物件情報」内「出店に関するお問い合わせ」までお願い致します。
<https://www.lawson.co.jp/company/branch/>