

Japanese Journal of Disaster Medicine

J. J. Disast. Med.

Vol. 27 Supplement2 March 2023



目 次

第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 プログラム・抄録集

第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 開催にあたって	2
第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 準備委員会	3
ご協力いただいた団体・企業	7
交通のご案内	9
会場案内図	10
タイムテーブル	14
ポスターセッション一覧	20
学会参加者の皆様へ	22
座長・演者の皆様へ	25
各種会議のご案内	29
第 28 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	30
第 28 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	32
共催セミナーのご案内	33
JDR（国際緊急援助隊）40 周年記念イベント	35
特別企画 1：東日本大震災から 12 年、被災地からの発信～被災 3 県合同討論～	36
特別企画 2：災害保健医療福祉の在り方～ 1st メッセージ～	37
特別企画 4：防災学術連携体	38
特別企画 5・6：ウクライナ紛争ー武力紛争事案への日本からの支援／ ウクライナ医療関係者（医師、医学生）の現状	44
DMAS 企画座談会	45
第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 プログラム	46
抄録集	119

CONTENTS

The 28th Annual Meeting of Japanese Association for Disaster Medicine; Program & Proceedings	1

第 28 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 「災害保健医療の過去・現在、そして未来“人材育成”
～東日本大震災被災地からの発信～」

会 長 眞瀬 智彦
(岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 教授)

副 会 長 石井 正
(東北大学大学院医学系研究科 総合医療学分野 /
東北大学病院 総合地域医療教育支援部 教授)

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教授)

事務局長 藤原 弘之
(岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 助教)

会 期 2023 年（令和 5 年）3 月 9 日（木）～ 11 日（土）

会 場 マリオス / アイーナ（岩手県盛岡市）

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	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	岩手県医師会	盛岡市医師会	岩手県歯科医師会
岩手県薬剤師会	岩手県看護協会	岩手県消防長会	日本赤十字社岩手県支部	

第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 開催にあたって



第 28 回日本災害医学会総会・学術集会

会長 眞瀬 智彦

岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 教授

このたび第 28 回日本災害医学会総会・学術集会を岩手県盛岡市にて開催させていただくことになりました。何卒よろしくお願いいたします。

会場は盛岡駅直近のマリオスおよびアイーナ／いわて県民情報交流センターとなります。

会期は 2023 年 3 月 9 日（木）～ 11 日（土）です。東日本大震災にちなんで 3.11 を会期に含めました。

本学術集会のテーマは、

「災害保健医療の過去・現在、そして未来“人材育成”

～東日本大震災被災地からの発信～」

といたしました。

過去の災害を振り返り、現在を確認し、未来はどうあるべきかを広い分野で議論していきたいと思います。

本学術集会が東日本大震災被災地で開催されるのは初めてであり、シンポジウム、パネルディスカッション等の各セッションにおいては、東日本大震災被災地ならではの視点を多く取り入れます。被災地で活発な学術議論が行われ、今後に向けた発信ができればと思います。

また、人材育成にも焦点をあてます。職種毎にセッションを実施し、これまでの人材育成の取り組みをあらためて確認し、未来に繋がる人材育成のあり方について検討できれば良いと考えております。

そして、新型コロナウイルス感染症についても、今般の最新状況を踏まえこれまでとこれからについて深く議論いたします。

海外特別講演を含む特別講演 6 講演、特別企画 11 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 50 セッション、一般演題口演 52 セッション、ポスター発表 16 セッション、その他にも委員会企画や各種セミナーを多数用意しております。

最後に開催形式についてです。新型コロナウイルス感染症の状況を注視しつつ様々検討した結果、感染対策を徹底した上で、原則現地対面形式での開催といたします。また、オンラインライブ配信やオンデマンド配信は行いません。震災から 12 年の被災地にぜひお越しください。岩手で皆様とお会いできることを楽しみにしております。

第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 準備委員会

- 会 長：**眞瀬 智彦（岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 教授）
- 副 会 長：**石井 正（東北大学大学院医学系研究科 総合医療学分野 / 東北大学病院 総合地域医療教育支援部 教授）
- 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教授）
- 事務局 長：**藤原 弘之（岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 助教）
- 企画運営委員：**江川 新一（東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野）
- 小笠原 賢（青森県立中央病院 災害医療管理監、血液浄化療法部、ロボット外科診療部）
- 奥山 学（秋田大学大学院 救急集中治療医学講座）
- 加藤 渚（東京医科歯科大学 救命救急センター）
- 北川 喜己（名古屋掖済会病院 救命救急センター）
- 久保 達彦（広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学）
- 久保 芳宏（日本赤十字社福島県支部 事業推進課）
- 小賀坂奈美（福島県立医科大学附属病院 災害医療 高度救命救急センター）
- 近藤 久禎（国立病院機構本部 DMAT 事務局）
- 須原 誠（岩手県立中央病院 救命救急センター 救急医療部）
- 高階謙一郎（京都第一赤十字病院 救急科）
- 高橋 昌（新潟大学大学院 災害医学・医療人育成分野）
- 高橋 学（岩手医科大学 高度救命救急センター）
- 高橋 弘江（岩手医科大学附属病院 看護部）
- 高村 ゆ希（東京医科歯科大学病院 看護部）
- 忠地 一輝（岩手県立胆沢病院 泌尿器科）
- 豊國 義樹（国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局 災害医療課）
- 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 放射線課）
- 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）
- 中森 知毅（労働者健康安全機構 横浜労災病院 救命救急センター）
- 箱崎 貴大（福島県立医科大学附属病院 集中治療部）
- 長谷川有史（福島県立医科大学 医学部 放射線災害医療学講座）
- 萬年 琢也（山形県立新庄病院 薬剤部）
- 森野 一真（山形県立中央病院 救急科）
- 山内 聡（仙台市立病院 救急科）
- プログラム委員：**赤星 昂己（国立病院機構本部 DMAT 事務局）
- 石井美恵子（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）
- 石原 諭（兵庫県災害医療センター）
- 稲葉 基高（ピースウィンズ・ジャパン）
- 井上 潤一（日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科・救命救急センター）
- 植田 信策（石巻赤十字病院 治験・臨床研究センター）
- 鵜飼 卓（喜望会 谷向病院）
- 大友 康裕（東京医科歯科大学）

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）
奥田 博子（国立保健医療科学院 健康危機管理研究部）
奥村 順子（長崎大学 熱帯医学研究所）
落合 秀信（宮崎大学 医学部救急・災害医学）
恩部 陽弥（鳥取大学医学部附属病院 看護部 CCU 病棟）
甲斐聡一朗（兵庫県災害医療センター）
甲斐 達朗（医療法人白卯会 白井病院 救急外科）
笠岡 俊志（熊本大学病院 災害医療教育研究センター）
河嶌 譲（DPAT 事務局 / 国立病院機構本部 DMAT 事務局 精神科）
川谷 陽子（愛知医科大学病院 高度救命救急センター EICU）
清住 哲郎（防衛医科大学校 防衛医学講座）
久野 将宗（日本医科大学多摩永山病院 救命救急科）
小井土雄一（国立病院機構本部 DMAT 事務局）
小早川義貴（国立病院機構本部 DMAT 事務局福島復興支援室）
小林 映子（日本赤十字社医療センター 薬剤部・国際医療救援部）
齋藤 大蔵（防衛医科大学校病院 救急部）
坂元 昇（川崎市立看護大学）
佐々木宏之（東北大学災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野）
佐藤めぐみ（福島県立医科大学附属病院）
高橋 礼子（愛知医科大学 災害医療研究センター）
富岡 譲二（社会医療法人緑泉会 米盛病院 救急科）
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）
中島 成隆（スリーエル・メディカル）
中村 通子（朝日新聞社 大阪本社）
中山 伸一（兵庫県災害医療センター 救命救急センター）
成松 英智（札幌医科大学 医学部 救急医学講座）
二宮 宣文（医療法人社団さんりつ会 訪問診療分野）
濱田 真里（兵庫県栄養士会）
原田奈穂子（岡山大学 学術研究院ヘルスシステム統合科学学域看護科学分野）
張替喜世一（国士舘大学大学院 救急システム研究科）
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 国内・国際医療救援部）
岬 美穂（国立病院機構本部 DMAT 事務局）
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）
山口 芳裕（杏林大学 救急医学）
山下 和範（長崎大学病院 災害医療支援室）
山本 保博（医療法人伯鳳会東京曳舟病院 救急部）
若井 聡智（国立病院機構本部 DMAT 事務局）
渡邊 暁洋（岡山大学 学術研究院医歯薬学域 災害医療マネジメント学講座）
(50 音順・敬称略)

査読委員：

青木 正志
秋富 慎司
阿久津 功
浅利 靖
阿南 英明
有吉 孝一
安藤和佳子
五十嵐 豊
石井 史子
石井 圭亮
石井 正
石川 秀樹
石川 敏仁
石原 哲
石原 諭
和泉 邦彦
伊関 憲
市原 正行
伊藤 靖
稲田 眞治
稲葉 基高
井上 潤一
井上 彰
井原 則之
岩瀬 正巳
上杉 泰隆
植田 信策
上村 修二
卯津羅雅彦
江川 新一
榎本 暁
太田 祥一
大場 次郎
大桃 丈知
大山 太
小笠原 賢
岡本 健
岡本 貴大
奥寺 敬
奥野 史寛
奥村 順子
奥山 学
小倉 真治
小倉 憲一

生越 智文
小澤 和弘
尾島 俊之
落合 秀信
恩部 陽弥
甲斐聡一朗
笠岡 俊志
加地 正人
梶野健太郎
加藤 渚
金澤 豊
金子 唯
加納 秀記
鎌野 倫加
川内 敦文
河口 豊
川嶋 隆久
河嶋 讓
川瀬 鉄典
川谷 陽子
川原千香子
菊地 聡
北川原 亨
北村 伸哉
木野 毅彦
許 吉起
京極多歌子
清住 哲郎
切田 学
楠 孝司
國方 美佐
久野 将宗
久保 芳宏
久保 達彦
久保山一敏
黒住 健人
黒田 泰弘
小池 薫
江津 繁
小平 博
小塚 浩
小早川義貴
小林 映子
小林 誠人
小林 健一

近藤 豊
近藤 祐史
齋藤 大蔵
佐々木秀章
佐々木淳一
佐々木宏之
佐々木吉子
佐藤 友子
佐藤 大
佐藤めぐみ
沢本 圭悟
塩野 茂
重光 修
七戸 康夫
島田 二郎
庄古 知久
白子 隆志
新地 浩一
末永利一郎
杉田 学
鈴木 健介
鈴木 教久
関 啓輔
関根 和弘
瀬戸 弘和
染谷 泰子
高桑 大介
高田 洋介
高寺由美子
高橋 昌
高橋 和隆
高橋 礼子
高村 ゆ希
高山 隼人
田口裕紀子
竹内 美妃
竹内 一郎
武川 礼子
武田 多一
武田 宗和
武山 佳洋
田治 明宏
田中 啓司
玉井 文洋
寺澤 ゆかり

鵜田 猛
富尾 淳
富岡 讓二
富岡 正雄
豊田 泉
豊田 信之
中尾 博之
中島 康
中島 成隆
中田 康城
中田 正明
中野 実
中村 通子
中村 光伸
中村 誠昌
中森 知毅
中谷 宣章
中山 雅晴
名知 祥
夏川 知輝
夏目恵美子
奈良 理
成松 英智
西上あゆみ
西澤 健司
二宮 宣文
裕 光司
畑 倫明
花木 芳洋
林 靖之
林 宗博
林 秀樹
原田奈穂子
張替喜世一
坂東 淳
東岡 宏明
藤江 直輝
藤原 弘之
布施 明
古本 尚樹
堀内 義仁
本田 茂人
増田由美子
増野 智彦
町田 浩志

松園 幸雅
松田 潔
丸山 嘉一
萬年 琢也
三浦 邦久
三浦由紀子
溝端 康光
峯田 雅寛
三和田陽介
村尾 佳則
村上 典子
本村 友一
森川 直幸
森崎 善久
森田 浩史
森田 正則
安田 貢
安本 友子
柳川 洋一
山口 芳裕
山崎 達枝
山下 和範
山下 公子
山田 英子
山田 裕彦
山畑 佳篤
山本 大樹
山本 啓雅
横田 裕行
横堀 將司
吉田 香里
吉永 和正
吉野 篤人
吉原 秀明
若井 聡智
若狭 真美
若杉 雅浩
涌嶋伴之助
渡辺 勝也
渡邊 暁洋
渡邊 栄三

(50 音順・敬称略)

【学術集会事務局】

岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座

〒 028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通 1-1-1 (矢巾キャンパス)

【運営準備室】

日本コンベンションサービス株式会社内

〒 100-0013 東京都千代田区霞が関 1-4-2 大同生命霞が関ビル 14 階

E-mail : 28jadm@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

●ご協力いただいた団体・企業（50 音順・2023 年 2 月 20 日時点）

株式会社アイテックス	一般社団法人 青香会
IP-Net 株式会社	セブンシップサービス株式会社
アキレス株式会社	第一三共株式会社
アクアデザインシステム株式会社	大正製薬株式会社
アコードインターナショナル株式会社	株式会社ダイソー
旭デュポン	株式会社 ダイワテック
旭化成ファーマ株式会社	株式会社ダスキン
公益財団法人 味の素ファンデーション	株式会社ツムラ
アストラゼネカ株式会社	テルモ株式会社
アビオスエンジニアリング株式会社	株式会社 東機貿
株式会社アルム	東芝電波テクノロジー株式会社
伊藤染工場	株式会社トーヨーセフティー
インフォコム株式会社	トビー・テクノロジー株式会社
ウチヤマコーポレーション株式会社	株式会社南部医理科
エアーストレッチャー株式会社	日東工器株式会社
エア・ウォーター防災株式会社	日本船舶薬品株式会社
エアロファシリティ株式会社	ニプロ株式会社
栄和産業株式会社	日本光電工業株式会社 / 丸木医科器械株式会社
SCIEX	日本ストライカー株式会社
株式会社エクセルシア	日本セイフティー株式会社
株式会社エコミナミ / 日本防災スキーム株式会社	ノバ・バイオメディカル株式会社
エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社 東北支社	株式会社ノルメカエイシア
MSD 株式会社	バーズ・ビュー株式会社
株式会社大塚製薬工場	株式会社 ハートナーシング高松
キヤノンメディカルシステムズ株式会社	PHC 株式会社
共立医科器械株式会社	特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン
株式会社グッドケア	Vuzix Corporation
株式会社建帛社	株式会社ヒュー・メックス
株式会社小池メディカル	株式会社 HIROBO
コヴィディエンジャパン株式会社	株式会社へるす出版
国際緊急援助隊事務局（JDR）	株式会社ベルリング
特定非営利活動法人 災害人道医療支援会	SIP「国家レジリエンス(防災・減災)の強化」
株式会社サムライコネクション	北良株式会社
株式会社三櫻	丸木医科器械株式会社岩手支店
GE ヘルスケア・ジャパン株式会社	株式会社森本保険事務所
清水建設株式会社	安井株式会社
株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング	ランドポート株式会社
特定非営利活動法人ジャパンハート	株式会社リコー
株式会社ジョリーグッド	株式会社ワコー商事
株式会社シンクロアイズ	

【助成・寄付】

アステラス製薬株式会社

株式会社アルム

岩手医科大学

一般社団法人 岩手県医師会

岩手県医療局

一般社団法人岩手県歯科医師会

共立医科器械株式会社

すずき脳神経外科クリニック

医療法人颯桜会 たぐち脳神経外科クリニック

医療法人 ときわ松浦脳神経外科

医療法人翼友会 なおや脳神経・頭痛クリニック

医療法人ながの ながの脳神経クリニック

なゆきクリニック

医療法人 むらかみ脳神経クリニック

盛岡観光コンベンション協会

一般社団法人 盛岡市医師会

医療法人希実会 守口医院

レールダルメディカルジャパン株式会社

わたなべ脳神経外科クリニック

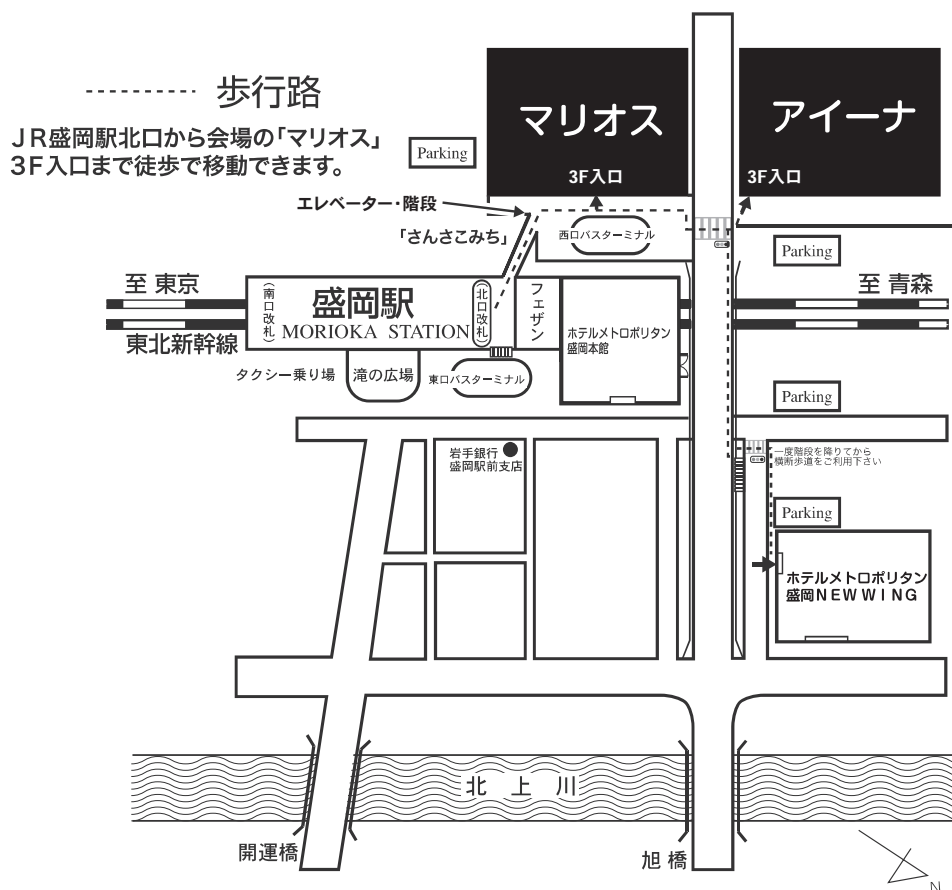
交通のご案内

【マリオス】

〒020-0045 岩手県盛岡市盛岡駅西通2丁目9番1号 TEL: 019-621-5100 (盛岡市民文化ホール)
019-621-5000 (盛岡地域交流センター)

【アイーナ】

〒020-0045 岩手県盛岡市盛岡駅西通1丁目7番1号 TEL: 019-606-1717



【東北新幹線】

■ 東京	⇔	東北新幹線「はやぶさ・はやて」約2時間20分	⇔	盛岡
■ 秋田	⇔	秋田新幹線「こまち」約1時間30分	⇔	
■ 青森	⇔	東北新幹線「はやぶさ・はやて」約1時間	⇔	
■ 仙台	⇔	東北新幹線「はやぶさ・はやて」約45分	⇔	

【飛行機】

■ 札幌	⇔	約60分	⇔	花巻空港
■ 大阪(伊丹)	⇔	約1時間30分	⇔	
■ 名古屋	⇔	約1時間10分	⇔	
■ 福岡	⇔	約2時間	⇔	

【花巻空港のご案内】

■ 特急バス(花巻空港線) 花巻空港～盛岡駅

定期便の到着約15分後に「盛岡行き連絡バス」が発券します。

花巻空港着、全便に対応して運行

●航空機着10分後に発車、盛岡駅下車

(徒歩3分)

●所要時間 約50分運賃/大人1,400円

●予約の必要なし

■ 大阪(伊丹)	⇔	約1時間30分	⇔	仙台空港
■ 名古屋	⇔	約1時間20分	⇔	
■ 福岡	⇔	約2時間	⇔	

【仙台空港のご案内】

■ 仙台空港⇔仙台駅間 仙台空港アクセス鉄道

●仙台空港から仙台駅まで所要時間 約25分

マリオス

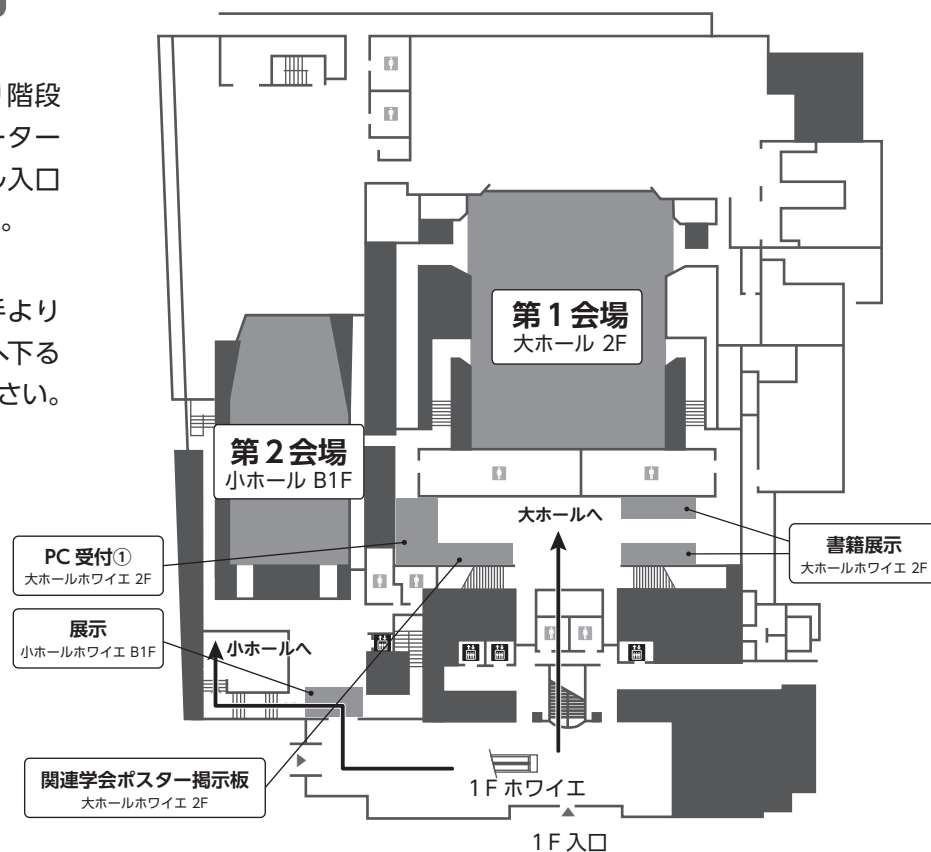
大・小ホール

大ホール：

1 階ホワイエより階段
もしくはエレベーター
にて 2 階大ホール入口
へお越しください。

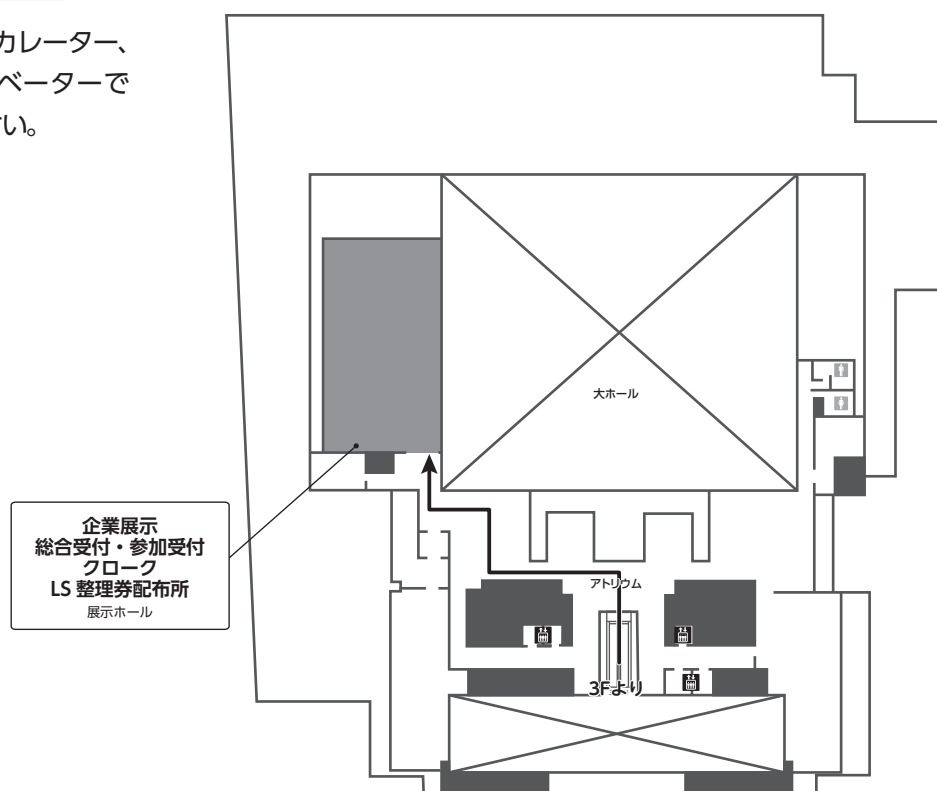
小ホール：

1 階ホワイエ左手より
小ホールホワイエへ下る
階段をご利用ください。

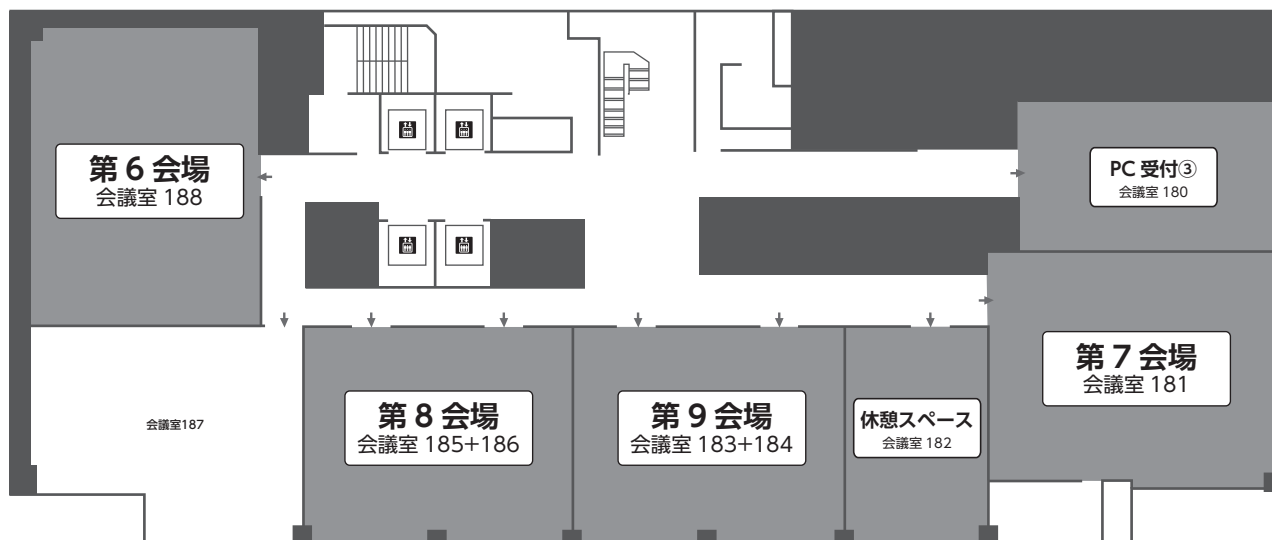


4 階展示ホール

3 階よりエスカレーター、
もしくはエレベーターで
お上がりください。

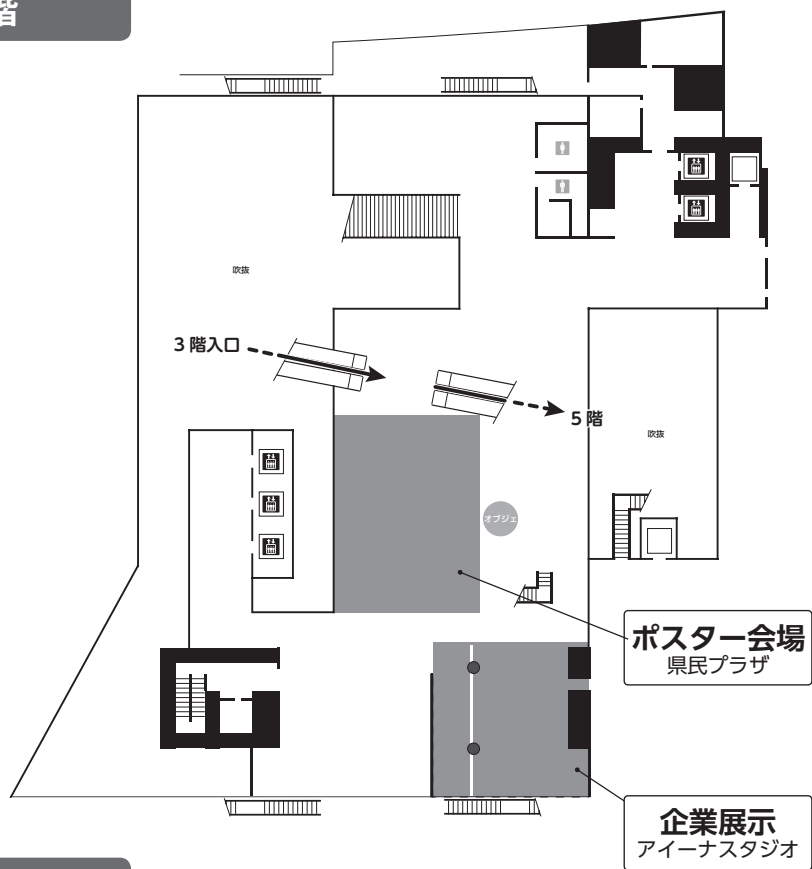


18 階

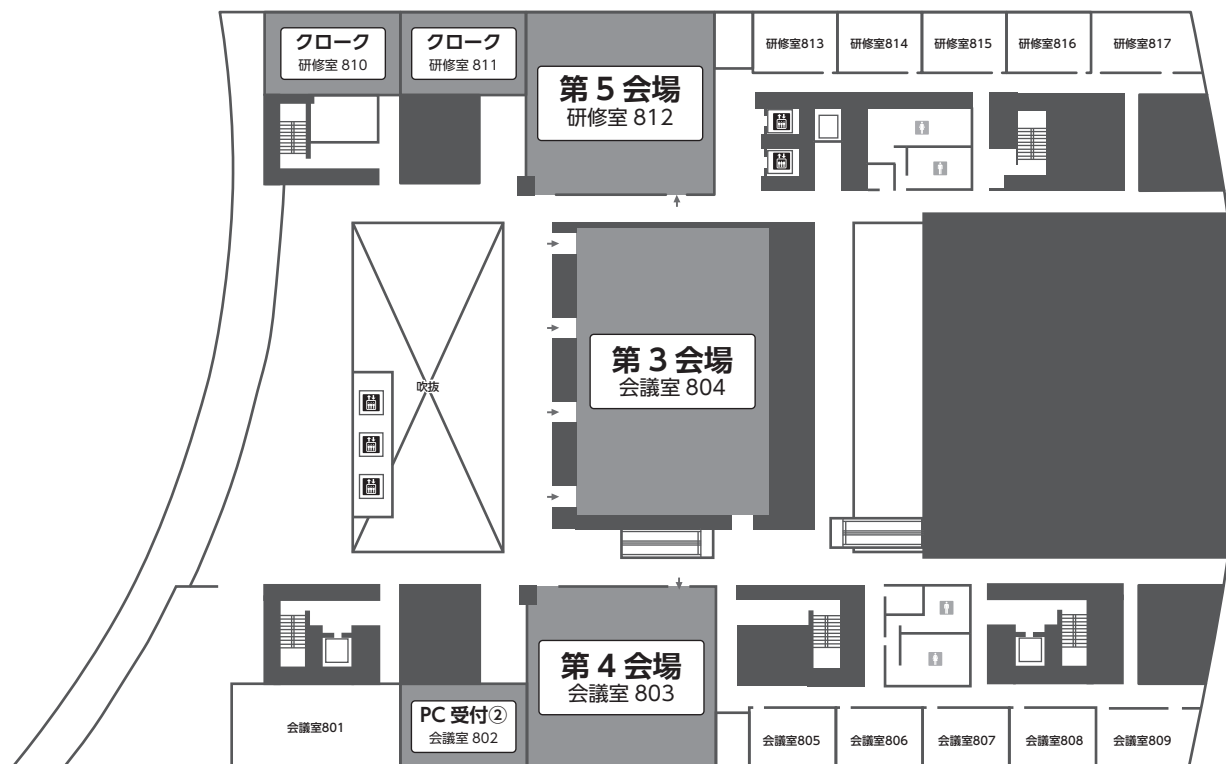


アイーナ

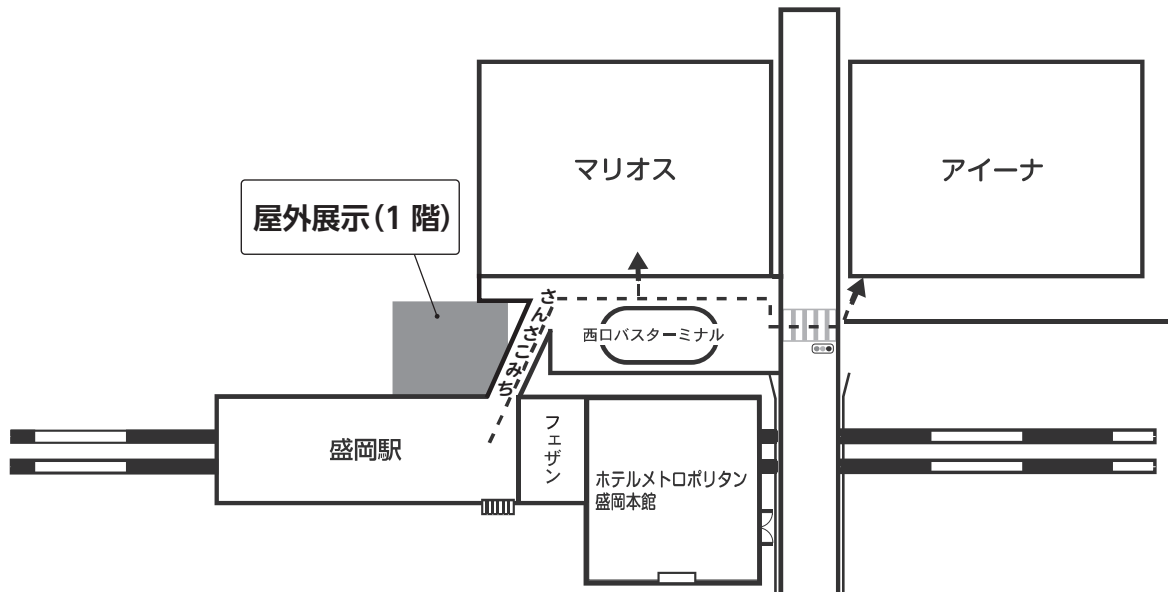
4階



8階



屋外展示（1 階）



社会医学系分野に関する講習	
指	指導医講習会
必	必須受講項目（共通講習）
選	選択受講項目（K 単位講座）

第1日目 3月9日（木）

マリオス		アイーナ		
第1会場 大ホール	第2会場 小ホール	第3会場 8階 804	第4会場 8階 803	第5会場 8階 812
8:30			9:00-11:30 評議会 会場：岩手県公会堂	
9:00				
10:00				
11:00				
12:00	11:55-12:45 ランチョンセミナー 1 演者：植木 穰 座長：森野 一真 共催：日本セイフティー株式会社			
13:00	12:50-13:00 開会式 13:00-13:30 会長講演 座長：高階謙一郎			
14:00	選 13:40-14:40 特別企画 1 【東日本大震災】東日本大震災から12年、被災地からの発信～被災3県合同討論～ 座長：古舘 友華	13:40-14:40 特別講演 2 Design Process for Training Emergency Medical Teams (EMTs) in High and Low Resource Settings 座長：久保 達彦	選 13:40-15:10 パネルディスカッション 3 【人材育成】持続可能な災害保健医療福祉支援：実践と人材育成のクリニカル・パール 座長：原田奈穂子 千島佳也子	選 13:40-15:10 小児周産期委員会企画 【人材育成】災害医療における小児周産期医療従事者の人材育成 座長：海野 信也 高村 ゆ希
15:00	選 14:50-16:00 特別企画 2 VS 南海トラフ地震 つなぐ議論のバトン！～1st メッセージ：南海トラフ地震に活かす過去の教訓～ 座長：小井土雄一	14:50-15:50 特別講演 3 座長：豊田 義樹 横堀 将司		
16:00	15:20-16:50 パネルディスカッション 1 【人材育成】災害保健医療の未来～事務職～ 座長：楠 孝司 高桑 大介	選 16:00-17:20 パネルディスカッション 2 【東日本大震災】被災地からの発信～宮城県～大震災と近年の自然災害を災害科学からの視点から考える 座長：石井 正 佐々木宏之	15:20-16:50 パネルディスカッション 4 【人材育成】災害保健医療の未来～災害支援者の食と栄養～ 座長：笠岡（坪山） 宣代 濱田 真里	15:20-16:50 パネルディスカッション 6 【人材育成】災害時の歯科保健医療体制における連携と人材教育 座長：佐藤 保 笠岡 俊志
17:00	16:10-18:20 シンポジウム 1 新型コロナウイルス感染症の過去・現在、そして未来 座長：阿南 英明 近藤 久禎	17:00-18:00 特別講演 1 パイロット養成課程から考える人材育成 座長：眞瀬 智彦	17:00-18:30 パネルディスカッション 5 【人材育成】災害保健医療の未来～看護師～ 座長：石井美恵子 中森 知毅	17:00-18:30 パネルディスカッション 7 【人材育成】災害保健医療の未来～薬剤師～ 座長：西澤 健司 富永 綾
18:00		17:30-18:30 救急科領域講習 1 座長：長島 広相		
19:00				
20:00				

	マリオス				アイーナ
	第 6 会場 18 階 188	第 7 会場 18 階 181	第 8 会場 18 階 185 + 186	第 9 会場 18 階 183 + 184	ポスター会場 4 階 県民プラザ
8:30					
9:00					
10:00					
11:00					
12:00					
13:00					
14:00	13:40-14:28 主題関連 1 人材育成 新型コロナウイルス 座長：中森 知毅 成松 英智	13:40-14:22 口演 1 研修・訓練・評価 座長：石井 史子、稲田 真治	13:40-14:29 口演 7 研修・訓練・評価 座長：小笠原 賢 森田 浩史	13:40-14:15 口演 12 搬送・船舶・離島 座長：豊田 信之、本村 友一	
15:00	14:40-15:36 主題関連 2 人材育成 1 座長：中森 知毅 川谷 陽子	14:30-15:19 口演 2 風水害・土砂災害 座長：松園 幸雅 山内 聡	14:30-15:12 口演 8 研修・訓練・評価 座長：吉野 篤人、川瀬 鉄典	14:20-14:55 口演 13 水害・病院移転 座長：田治 明宏、中島 成隆	
16:00	15:40-16:28 主題関連 3 人材育成 2 座長：本間 正人 河嶌 譲	15:20-15:55 口演 3 マニュアル・BCP 座長：堀内 義仁、伊関 憲	15:20-16:02 口演 9 研修・訓練・評価 座長：岡本 貴大、奥山 学	15:00-15:35 口演 14 局地災害 座長：張替喜世一、武山 佳洋	
17:00	16:30-17:18 主題関連 4 人材育成 3 座長：中山 伸一 千島佳也子	16:00-16:35 口演 4 小児・周産期 座長：染谷 泰子、林 宗博	16:10-16:59 口演 10 研修・訓練・評価 座長：沢本 圭悟 中村 光伸	15:40-16:15 口演 15 健康管理（薬・栄養） 座長：西澤 健司、切田 学	
18:00	17:40-18:30 イブニングセミナー 1 共催：株式会社ジョリーグッド	16:40-17:15 口演 5 病院 座長：佐藤 大、中島 康	17:00-17:49 口演 11 研修・訓練・評価 座長：本村 友一 名知 祥	16:20-17:02 口演 16 医療活動 座長：山田 裕彦、黒田 泰弘	
19:00	演者：横堀 将司 笠岡 俊志 ゲスト：上路 健介 座長：大友 康裕	17:20-18:02 口演 6 精神保健医療 座長：村上 典子、河嶌 譲		17:10-17:52 口演 17 多機関・多職種連携 座長：布施 明、清住 哲郎	
20:00					

社会医学系分野に関する講習	
指	指導医講習会
必	必須受講項目（共通講習）
選	選択受講項目（K 単位講座）

第2日目 3月10日（金）

マリオス		アイーナ		
第1会場 大ホール	第2会場 小ホール	第3会場 8階804	第4会場 8階803	第5会場 8階812
8:30 9:00 8:20-9:40 特別企画3 関東大震災 座長：大友 康裕 近藤 久禎	指 8:20-9:20 社会医学系専門医（指導医）講習会 座長：高橋 昌	8:20-9:50 パネルディスカッション11 国際支援 座長：大場 次郎 小井土雄一 糟谷 良久	8:20-9:50 パネルディスカッション13 【人材育成】災害保健医療の未来 ～臨床検査技師～ 座長：澤畑 良一 太田麻衣子	選 8:20-9:20 MCLS 委員会企画 MCLS-CBRNE コースの改訂について、 MCLS の新たなコースの紹介 座長：阿南 英明 高橋 栄治
	必 9:30-10:30 共通講習（医療倫理） 医療倫理～基本的な考え方から災害 支援の倫理的課題まで～ 座長：高橋 昌			
10:00		10:00-11:30 パネルディスカッション12 【人材育成】国際人材育成：JDR × ARCH 合同セッション 座長：久保 達彦 大場 次郎	10:00-11:30 パネルディスカッション14 【人材育成】災害保健医療におけ る臨床工学技士の活動と人材育成 座長：三木 隆弘 陶山 真一	選 10:00-11:00 特別企画7 CBRNE 対応の過去・現在、 そして未来 座長：島田 二郎
11:00	選 10:40-12:10 シンポジウム3 【人材育成】人材育成の過去・現在、 そして未来～ロジスティクス～ 座長：奥山 学 中田 正明			
12:00	10:40-12:10 シンポジウム4 避難所の過去・現在、そして未来 座長：植田 信策 石井美恵子			
	12:20-13:10 ランチョンセミナー2 演者：西澤 匡史 座長：大間々真一 共催：第一三共株式会社	12:20-13:10 ランチョンセミナー3 演者：伊藤 朋子、片木 宗弘 座長：藤田 友嗣 共催：SCIEIX		
13:00				
14:00	13:20-14:00 総会			
15:00	選 14:10-16:10 特別企画4 防災学術連携体「災害から国土と 命を守る専門家をどう育てるか」 座長：米田 雅子 大友 康裕	14:10-15:10 特別講演4 Field Hospital Engineering and AUSMAT 座長：久保 達彦	選 14:10-15:40 パネルディスカッション15 放射線災害対応の過去・現在、そ して未来 - 誰が命を救うのか 座長：長谷川有史 廣橋 伸之	14:10-15:30 パネルディスカッション17 【人材育成】災害保健医療の未来 ～福祉～ 座長：原田奈穂子 中野めぐみ
16:00	選 15:50-17:20 パネルディスカッション10 連続する災害と保健所：健康危機 管理体制とその支援 座長：坂元 昇 小早川義貴	15:10-16:40 特別企画5 ウクライナ紛争—武力紛争事案へ の日本からの支援 座長：富田 博樹 小井土雄一	選 15:45-17:25 シンポジウム6 トリアージ 座長：森野 一真 青野 允	15:50-16:50 パネルディスカッション18 【人材育成】災害リハビリテーショ ンの過去・現在、そして未来 座長：富岡 正雄 中村 春基
17:00	選 16:20-17:40 パネルディスカッション8 【東日本大震災】被災地からの発信 ～福島県～ 座長：島田 二郎 長谷川有史	16:40-18:10 特別企画6 ウクライナ医療関係者 （医師、医学生）の現状 座長：久保 達彦 大場 次郎 發知 佑太		
18:00	必 18:00-19:00 共通講習（医療安全） 災害医学と医療安全 座長：若井 聡智		選 17:30-19:00 パネルディスカッション16 各組織の災害支援体制について 座長：小谷 聡司 小平 博	17:30-19:10 パネルディスカッション19 災害時の医薬品供給体制について ～薬事コーディネーターの役割と 必須医薬品～ 座長：渡邊 暁洋 萬年 琢也
19:00		18:20-19:20 救急科領域講習2 座長：中山 伸一		
20:00				

マリオス				アイーナ
第 6 会場 18 階 188	第 7 会場 18 階 181	第 8 会場 18 階 185 + 186	第 9 会場 18 階 183 + 184	ポスター会場 4 階 県民プラザ
8:30	8:20-9:08 主題関連 5 災害保健医療を平時の保健医療に生かす 座長：奥山 学 横堀 将司	8:20-9:02 口演 18 新型コロナウイルス 座長：上村 修二、高山 隼人	8:20-9:02 口演 25 機器・システム開発 座長：朱永利一郎、大野 龍男	8:20-9:09 口演 32 情報・テクノロジー 座長：安藤和佳子 久保 芳宏
9:00	9:10-9:50 主題関連 6 感染症対策 座長：北川 喜己、奥村 順子	9:20-9:55 口演 19 新型コロナウイルス 座長：皆川 幸洋、杉田 学	9:20-10:02 口演 26 地域防災 座長：井原 則之、安田 貢	9:10-9:52 口演 33 情報・テクノロジー 座長：浦嶋伴之助、近藤 祐史
10:00	9:50-10:46 主題関連 7 実災害対応から学ぶ 座長：吉野 篤人 山内 聡	10:00-10:49 口演 20 新型コロナウイルス 座長：中森 知毅 川谷 陽子	10:10-10:52 口演 27 災害看護 座長：高村 ゆ希、江津 繁	10:00-10:49 口演 34 院内体制 座長：小笠原 賢 碓 光司
11:00	10:50-11:46 主題関連 8 災害保健医療の未来・Society 5.0 座長：久野 将宗 朱永利一郎	10:50-11:32 口演 21 新型コロナウイルス 座長：増田由美子、山内 聡	11:00-11:35 口演 28 研修・搬送・安全 座長：小早川義貴、花木 芳洋	10:50-11:32 口演 35 マスコギャザリング 座長：本田 茂人、三浦 邦久
12:00				8:00-16:40 ポスター貼付・閲覧
13:00	12:20-13:10 共催特別講演 演者：高山 真 座長：石井 正 共催：株式会社ツムラ			
14:00				
15:00	14:10-14:58 主題関連 9 新型コロナウイルス 座長：加納 秀記 落合 秀信	14:10-14:59 口演 22 ロジスティクス 座長：楠 孝司 石原 哲	14:10-14:59 口演 29 新型コロナウイルス 座長：鍛冶 有登 吉岡 留美	
16:00	15:00-15:48 主題関連 10 新型コロナウイルス 座長：石井 圭亮 中村 光伸	15:00-15:49 口演 23 航空搬送 座長：生越 智文 本村 友一	15:00-15:49 口演 30 新型コロナウイルス 座長：近藤 豊 山下 直美	14:10-14:59 口演 36 避難所・災害時要配慮者 座長：三浦由紀子 恩部 陽弥
17:00	15:50-16:30 主題関連 11 新型コロナウイルス 座長：北川 喜己、佐々木秀章	15:50-16:39 口演 24 指揮・調整・連携 座長：加納 秀記 横堀 将司	15:50-16:25 口演 31 火山噴火・検死 座長：吉原 秀明、七戸 康夫	15:00-15:42 口演 37 公衆衛生 座長：久野 将宗、石川 秀樹
18:00	16:30-17:18 主題関連 12 放射線災害 座長：浅利 靖 山下 和範			15:50-16:39 口演 38 研修・訓練・評価 座長：中島 成隆 金子 唯
19:00				16:40-17:40 ポスター発表
20:00	18:00-18:50 イブニングセミナー 2 座長：中田 敬司 共催：エア・ウォーター防災株式会社	18:00-18:50 イブニングセミナー 3 演者：市川 学 座長：大野 龍男、三村 誠二 共催：SP「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」		17:40-18:30 ポスター撤去

社会医学系分野に関する講習	
指	指導医講習会
必	必須受講項目（共通講習）
選	選択受講項目（K 単位講座）

第3日目 3月11日（土）

マリオス		アイーナ		
第1会場 大ホール	第2会場 小ホール	第3会場 8階 804	第4会場 8階 803	第5会場 8階 812
8:30				
9:00	選 8:20-9:50 シンポジウム 7 災害時における医療コンテナの活用について 座長：中田 敬司 山下 和範	必 8:20-9:50 パネルディスカッション 20 【人材育成】新型コロナウイルス感染症がもたらした人材育成への影響 座長：若井 聡智 佐藤 浩章	選 8:20-9:50 学会主導研究委員会企画 災害医学研究をしよう！ 座長：大友 康裕 越智 小枝	選 8:20-9:50 特別企画 11 富士山噴火災害について考える 座長：小井土雄一
10:00	8:50-10:10 特別企画 8 新世代が考える災害対応！ 未来への発信（高校生） 座長：小早川義貴			
	10:00-10:50 特別講演 6 医師であり官僚・政治家でもあった後藤新平から学ぶ ～帰還兵後援や関東大震災復興の偉業～ 座長：山本 保博	10:00-11:30 パネルディスカッション 21 【人材育成】災害保健医療の未来 ～救急救命士～ 座長：鈴木 健介 加藤 渚	10:00-11:30 パネルディスカッション 22 【人材育成】災害保健医療の未来 ～診療放射線技師～ 座長：中島 成隆 中田 正明	選 10:00-11:30 パネルディスカッション 24 災害時の保健医療福祉調整本部に関する過去、現在と未来 ～健康危機管理センター設立に向けて 座長：小井土雄一 久保 達彦
11:00	10:20-11:40 特別企画 9 新世代が考える災害医療！ 未来への発信（大学生） 座長：柏木 杏奈 高橋 侑晃			
12:00	11:50-12:40 ランチョンセミナー 4 演者：小倉 真治 座長：真瀬 智彦 共催：アストラゼネカ株式会社	11:50-12:40 ランチョンセミナー 6 演者：成田 徳雄 座長：石井 正 共催：日本光電工業株式会社 / 丸木医科器械株式会社		
13:00				
14:00	必 13:00-14:30 特別講演 5 新型コロナ これまでとこれから 座長：阿南 英明	12:50-14:20 特別企画 10 有事の際の邦人避難について 座長：仲本 光一	12:50-14:20 パネルディスカッション 23 【人材育成】災害保健医療の未来 ～保健師～ 座長：尾島 俊之 奥田 博子	選 12:50-14:20 パネルディスカッション 25 冬の自然災害と低体温症 ～日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波災害への備え～ 座長：植田 信策
15:00	14:40-15:00 閉会式			
16:00	15:10-16:10 全国災害拠点 病院連絡会議			15:20-16:20 DMAS 企画 教えて先生！学生×専門家【座談会】 座長：小早川義貴 荻田 義明
17:00	14:30-18:30 JMTDR 40周年記念シンポジウム			
18:00				
19:00				
20:00				

マリオス				アイーナ
第 6 会場 18 階 188	第 7 会場 18 階 181	第 8 会場 18 階 185 + 186	第 9 会場 18 階 183 + 184	ポスター会場 4 階 県民プラザ
8:30	8:20-9:16 主題関連 13 各組織の災害支援体制 座長：石原 諭 近藤 祐史	8:20-8:55 口演 39 研修・訓練・評価 座長：中尾 博之、梶野健太郎	8:20-9:02 口演 43 鍼灸マッサージ 座長：富岡 正雄、山本 啓雅	8:00-13:30 ポスター貼付・閲覧
9:00		9:00-9:49 口演 40 研修・訓練・評価 座長：関 啓輔 畑 倫明	9:10-9:45 口演 44 危機管理・資源確保・コンテナ 座長：高寺由美子、井上 彰	
	9:20-10:16 主題関連 14 トリアージ 座長：中尾 博之 千島佳也子	9:50-10:25 口演 41 研修・訓練・評価 座長：渡邊 暁洋、奥山 学	9:10-9:52 口演 49 国際支援 座長：稲葉 基高、黒住 健人	
10:00	10:20-11:16 主題関連 15 避難所 座長：笠岡 俊志 恩部 陽弥	10:30-11:10 主題関連 18 CBRNE 座長：森村 尚登、上村 修二	10:00-10:42 口演 50 国際支援 座長：増田由美子、夏川 知輝	
11:00		10:30-11:19 口演 46 マニュアル・BCP 座長：堀内 義仁 東岡 宏明	10:50-11:25 口演 51 テロ対策 座長：高橋 栄治、林 靖之	
12:00	11:50-12:40 ランチョンセミナー 5 座長：高橋 昌 共催：公益財団法人味の素ファンデーション	演者：笠岡（坪山） 宣代 大友 康裕 中山 伸一	11:50-12:40 ランチョンセミナー 5 中継会場	
13:00	13:00-13:48 主題関連 16 国際支援 座長：井上 潤一 大場 次郎	13:00-13:49 口演 42 学生セッション 研修訓練・体制整備 座長：野口 昌彦 藤田 基生	13:00-13:42 口演 52 原子力災害（DMAT） 座長：上杉 泰隆 長谷川有史	
14:00	13:50-14:30 主題関連 17 未来へ、持続可能な災害保健医療 Sustainable Development Disaster response Goals「SDDGs」 座長：高橋 礼子 中山 伸一			13:30-14:30 ポスター発表
15:00				14:30-15:30 ポスター撤去
16:00				
17:00				
18:00				
19:00				
20:00				

ポスターセッション一覧

第2日目 3月10日（金）

セッション	テーマ	時間	演題番号	座長	会場
ポスター1	災害時要配慮者・歯科	16:40～17:40	P1-1～P1-6	三浦 邦久 鵜田 猛	ポスター会場
ポスター2	原子力災害・国際支援・多機関連携	16:40～17:40	P2-1～P2-8	有吉 孝一 中田 正明	ポスター会場
ポスター3	災害看護	16:40～17:40	P3-1～P3-5	武川 礼子 佐藤めぐみ	ポスター会場
ポスター4	災害看護	16:40～17:40	P4-1～P4-5	夏目恵美子 大山 太	ポスター会場
ポスター5	マニュアル・BCP	16:40～17:40	P5-1～P5-9	佐藤 友子 豊田 泉	ポスター会場
ポスター6	データ分析と研修	16:40～17:40	P6-1～P6-6	田中 啓司 山内 聡	ポスター会場
ポスター7	研修・訓練・評価	16:40～17:40	P7-1～P7-9	中島 成隆 若杉 雅浩	ポスター会場
ポスター8	ロジスティクス	16:40～17:40	P8-1～P8-9	藤江 直輝 河口 豊	ポスター会場

第3日目 3月11日(土)

セッション	テーマ	時間	演題番号	座長	会場
ポスター 9	学生セッション 研修訓練・体制整備	13:30 ～ 14:30	P9-1 ～ P9-5	赤星 昂己 落合 秀信	ポスター会場
ポスター 10	医療活動	13:30 ～ 14:30	P10-1 ～ P10-7	奈良 理 中村 光伸	ポスター会場
ポスター 11	指揮・調整・連携	13:30 ～ 14:30	P11-1 ～ P11-10	小林 誠人 高寺由美子	ポスター会場
ポスター 12	新型コロナウイルス	13:30 ～ 14:30	P12-1 ～ P12-8	小笠原 賢 白倉 透規	ポスター会場
ポスター 13	避難所・要配慮者	13:30 ～ 14:30	P13-1 ～ P13-10	安本 友子 林 堅二	ポスター会場
ポスター 14	研修・訓練・評価	13:30 ～ 14:30	P14-1 ～ P14-9	武田 多一 中田 康城	ポスター会場
ポスター 15	研修・訓練・評価	13:30 ～ 14:30	P15-1 ～ P15-9	山下 公子 花木 芳洋	ポスター会場
ポスター 16	研修・訓練・評価	13:30 ～ 14:30	P16-1 ～ P16-7	國方 美佐 重光 修	ポスター会場

学会参加者の皆様へ

■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。

※最新情報は総会・学術集会ホームページをご確認ください。

■参加登録受付方法・期間

オンラインクレジット決済のみ受け付けております。

当日会場での現金の取扱いはございません。ご注意ください。

事前参加登録期間：2月1日（水）～2月28日（火）

通常参加登録期間：3月1日（水）～3月11日（土）

詳細は、総会・学術集会ホームページをご覧ください。

■参加費

カテゴリー	事前登録 2月1日（水）～ 2月28日（火）	通常登録 3月1日（水）～ 3月11日（土）
医師（会員）	15,000 円	18,000 円
医師以外（会員）	13,000 円	15,000 円
非会員	17,000 円	20,000 円
学生	無料	無料

※学生は、学生証または施設長の証明書の提示が必要です。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。

決済完了後、証明書受付専用アップロードサイトに証明書を必ずアップロードしてください。

詳細は決済完了後メールをご確認ください。（事前登録の場合）

参加当日はモバイル端末画面に表示した QR コード、もしくは印刷した登録確認証に表示されている QR コードを、自動発券機へかざしてください。

QR コードをかざしていただくとお名前、所属が印字されたネームカードが発行されます。

参加証（ネームカード）の着用のない方は会場への入場はできません。

※ QR コードは（株）デンソーウェーブの登録商標です。

■受付場所

マリオス 4F 展示ホール

■受付時間

開催日	時間
3月9日（木）	11：00～18：00
3月10日（金）	8：00～18：30
3月11日（土）	8：00～14：00

■プログラム・抄録集

会員の皆様、参加登録いただいた方はPDFにてご覧いただけます。冊子をご希望の方は、オンラインにて購入ください。(2,200円(税込)／1冊)※数に限りがございます。

郵送での対応はしておりませんので、総合受付にてお渡しいたします。支払い完了メールをご提示ください。

■クロークについて

設置場所：①マリオス 4F 展示ホール

②アイーナ 8F 810・811

設置時間：3月9日(木) 11:00～18:40

3月10日(金) 8:00～19:30

3月11日(土) 8:00～15:10

■ランチョンセミナーについて

ランチョンセミナーは事前参加登録制でございます。

ご参加をご希望される場合には、参加登録決済後、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。

お申込み期間：2月1日(水)～2月28日(火)

また、当日会場に空きがあれば事前参加登録をされていない場合でも、入場可能です。

お申込みいただいたランチョンセミナー開催日に、整理券をお受け取りください。

その際、事前申し込み完了メールのご提示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。

整理券配布場所：マリオス 4F 展示ホール

配布時間：3月9日(木) 11:00～11:55

3月10日(金) 8:00～12:20

3月11日(土) 8:00～11:50

■企業展示について

以下会場にて企業展示を行います。

展示会場：①マリオス 4F 展示ホール

②マリオス B1F 小ホール前ホワイエ

③アイーナ 4F アイーナスタジオ

④盛岡駅西口 屋外駐車場(車両展示)

展示時間：3月9日(木) 12:00～17:00

3月10日(金) 9:00～17:00

3月11日(土) 9:00～15:00

★展示スタンプラリーを実施いたします。10社分のシールを集めた方には、マリオス4F展示ホール内「展示スタンプラリー記念品受取所」にて記念品を差し上げます。

■Wi-Fiのご案内

会期中、Wi-Fiをご利用いただけます。

ID、パスワードは当日会場にてご案内いたします。

■会員懇親会

懇親会は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、中止といたします。ご理解ご了承の程、宜しくお願い申し上げます。

■学会年会費

日本災害医学会事務局受付（マリオス 4F 展示ホール）にて受け付けております。

■写真・ビデオ撮影・携帯電話・喫煙について

- 1) 講演中のカメラ・ビデオでの撮影は固くお断りします。
- 2) 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。
- 3) 会場内は喫煙所以外、すべて禁煙となっております。

■電子抄録アプリ（WEB 版）のご案内

本学術集会では、電子抄録（WEB 版）のサービスをご利用いただけます。詳細は学術集会ホームページにてご確認ください。

抄録の閲覧にあたってはパスワードが必要となります。パスワードは下記の通りです。

抄録閲覧パスワード：2023morioka

座長の皆様へ

■主題セッション・主題関連セッション・一般口演：

- ・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。
- ・発表時間下記の通りです。時間厳守にてお願いします。
 主題セッション：事前にご案内した時間配分にて進行ください。
 主題関連セッション：発表 6 分・質疑 2 分
 一般口演：発表 5 分・質疑 2 分

■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：アイーナ 4F 県民プラザ
- ・発表時間下記の通りです。時間厳守にてお願いします。
 ポスター：発表 4 分・質疑 2 分

演者の皆様へ

■ PC 受付について

PC 受付場所：ご自身が発表される会場の対象 PC 受付にてご登録ください。

- ①第1会場・第2会場のセッション・・・マリオス 2F 大ホールホワイエ
- ②第3会場～第5会場のセッション・・・アイーナ 8F 802
- ③第6会場～第9会場のセッション・・・マリオス 18F 180

受付時間：3月9日（木）11：00～18：00

3月10日（金） 8：00～18：30

3月11日（土） 8：00～14：00

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。

※3月10日（金）・11日（土）の早朝のセッションでご登壇の方は、可能な限り前日までの参加受付、データ登録のご協力をお願いいたします。

■発表時間および進行について

- 1) 発表時間
事前にご案内のとおりです。
- 2) PC 受付には会場内のシステムと同一のものを用意いたします。
- 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について

- 1) 当日に会場に設置される機材
《パソコンの 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、PowerPoint 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パッ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）の開示をお願いします。

様式1 学術集会口頭発表時、申告すべきCOI状態がない時	様式2 学術集会口頭発表時、申告すべきCOI状態がある時
日本災害医学会 COI開示 筆頭発表者名:○○ ○○ 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。	日本災害医学会 COI開示 筆頭発表者名:○○ ○○ 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、 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) ↑ 開示すべき内容がある項目より記載

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

●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

■ポスター発表の皆様

【発表について】

ポスター会場：アイーナ 4 階 県民プラザ

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 4 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、発表会場で待機してください。

【掲示について】

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
3月10日（金）	8：00～16：40	8：00～16：40	16：40～17：40	17：40～18：30
3月11日（土）	8：00～13：30	8：00～13：30	13：30～14：30	14：30～15：30

※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。

※3月11（土）15:30を過ぎても撤去されていないポスターは、学術集会事務局で撤去・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：3月8日（水）14：00～17：00

会場：メトロポリタン盛岡ニューウイング 11階 マーキュリー

■評議員会

日時：3月9日（木）9：00～11：30

会場：岩手県公会堂 大ホール

■拡大プログラム委員会

日時：3月9日（木）19：20～21：00

会場：盛岡グランドホテル 1F 鳳凰の間

■総会

日時：3月10日（金）13：20～14：00

会場：第1会場（マリオス 2F 大ホール）

■委員会

各委員会につきましては、総会・学術集会ホームページをご参照ください。

■全国災害拠点病院連絡会議

日時：3月11日（土）15：10～16：10

会場：第1会場（マリオス 大ホール）

■JMTDR 40周年記念シンポジウム

日時：3月11日（土）14：30～18：30

会場：第2会場（マリオス 小ホール）

第 28 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』につきましては、本学術集会の以下のセッションが認定されております。奮ってご参加下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：3月10日（金）8：20～9：20

会場：第2会場（マリオス 小ホール）

【共通講習（感染症）】

- ・シンポジウム1「新型コロナウイルス感染症の過去・現在、そして未来」

日時：3月9日（木）16：10～18：20

会場：第1会場（マリオス 大ホール）

- ・特別講演5「新型コロナ これまでとこれから」

日時：3月11日（土）13：00～14：30

会場：第1会場（マリオス 大ホール）

- ・パネルディスカッション20「【人材育成】新型コロナウイルス感染症がもたらした人材育成への影響」

日時：3月11日（土）8：20～9：50

会場：第3会場（アイーナ 8階 804）

【共通講習（医療倫理）】

「医療倫理～基本的な考え方から災害支援の倫理的課題まで～」

日時：3月10日（金）9：30～10：30

会場：第2会場（マリオス 小ホール）

【共通講習（医療安全）】

「災害医学と医療安全」

日時：3月10日（金）18：00～19：00

会場：第1会場（マリオス 大ホール）

【選択受講項目（K単位講習）】

日にち	時間	会場	セッション名
3月9日（木）	13：40～14：40	第1会場	特別企画1 【東日本大震災】東日本大震災から12年、被災地からの発信～被災3県合同討論～
	13：40～15：10	第4会場	パネルディスカッション3 【人材育成】持続可能な災害保健医療福祉支援：実践と人材育成のクリニカル・パール
	13：40～15：10	第5会場	小児周産期委員会企画 【人材育成】災害医療における小児周産期医療従事者の人材育成
	14：50～16：00	第1会場	特別企画2 VS 南海トラフ地震 つなぐ議論のバトン！ ～1st メッセージ：南海トラフ地震に活かす過去の教訓～

日にち	時間	会場	セッション名
3月9日(木)	16:00～17:20	第3会場	パネルディスカッション2 【東日本大震災】被災地からの発信～宮城県～ 大震災と近年の自然災害を災害科学からの視点から考える
3月10日(金)	8:20～9:20	第5会場	MCLS委員会企画 MCLS-CBRNE コースの改訂について、MCLSの新たなコースの紹介
	10:00～11:00	第5会場	特別企画7 CBRNE 対応の過去・現在、そして未来
	10:40～12:10	第2会場	シンポジウム4 避難所の過去・現在、そして未来
	14:10～16:10	第1会場	特別企画4 防災学術連携体「災害から国土と命を守る専門家をどう育てるか」
	14:10～15:40	第2会場	パネルディスカッション9 【人材育成】災害保健医療の未来～医師～
	14:10～15:40	第4会場	パネルディスカッション15 放射線災害対応の過去・現在、そして未来 ― 誰が命を救うのか
	15:45～17:25	第4会場	シンポジウム6 トリアージ
	15:50～17:20	第2会場	パネルディスカッション10 連続する災害と保健所： 健康危機管理体制とその支援
	16:20～17:40	第1会場	パネルディスカッション8 【東日本大震災】被災地からの発信～福島県～
	17:30～19:00	第2会場	シンポジウム5 【人材育成】災害保健医療人材育成の未来を考える
	17:30～19:00	第4会場	パネルディスカッション16 各組織の災害支援体制について
	8:20～9:50	第2会場	シンポジウム7 災害時における医療コンテナの活用について
	8:20～9:50	第4会場	学会主導研究委員会企画 災害医学研究をしたくなる！
3月11日(土)	8:20～9:50	第5会場	特別企画11 富士山噴火災害について考える
	10:00～11:30	第5会場	パネルディスカッション24 災害時の保健医療福祉調整本部に関する過去、現在と未来 ― 健康危機管理センター設立に向けて
	12:50～14:20	第5会場	パネルディスカッション25 冬期の自然災害と低体温症 ～日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波災害への備え～

【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 単位までとなりますのでご注意ください。
- ・セッション開始 10 分前より受講票（半券付き）を会場前で配布いたします。受講票の半券に各自で氏名・所属、登録番号を記載して頂き、セッション終了後に半券のみご提出下さい。
- ※半券の提出がない場合、受講票が無効となる可能性がありますのでご注意ください。
- ・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 28 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】

日時：3月9日（木）17：30～18：30

会場：第3会場（アイーナ 8階 804）

演者：小林 道生先生（石巻赤十字病院）

『津波肺～定義・原因・検査・治療・災害時の問題点・対応を整理する～』

日時：3月10日（金）18：20～19：20

会場：第3会場（アイーナ 8階 804）

演者：大場 次郎先生（順天堂大学医学部附属練馬病院）

『クラッシュ症候群について～特別委員会の設置も含めて～』

■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。）

共催セミナーのご案内

3月9日（木）11：55～12：45

■ランチョンセミナー 1

第1会場（マリオス 1F 大ホール）

東京医科歯科大学病院において構築してきた災害対策のスキームを病院コロナ対応に応用した実績

演 者：植木 穰（国立大学法人東京医科歯科大学）

座 長：森野 一真（山形県立中央病院）

共 催：日本セイフティー株式会社

3月9日（木）17：40～18：30

■イブニングセミナー 1

第6会場（マリオス 18F 188）

DMAT 視点の VR で体験する 災害現場の危険予知と判断

演 者：横堀 将司（日本医科大学付属病院 高度救命救急センター）

列車事故を想定した 災害医療デモンストレーション

演 者：笠岡 俊志（熊本大学病院 災害医療教育研究センター）

ゲスト：上路 健介（株式会社ジョリーグッド）

座 長：大友 康裕（東京医科歯科大学病院 救命救急センター）

共 催：株式会社ジョリーグッド

3月10日（金）12：20～13：10

■ランチョンセミナー 2

第2会場（マリオス 1F 小ホール）

災害時の脳卒中予防～高齢化地域での災害時の取り組みと平時からの備え～

演 者：西澤 匡史（南三陸病院）

座 長：大間々真一（岩手医科大学 総合診療医学講座）

共 催：第一三共株式会社

■ランチョンセミナー 3

第3会場（アイーナ 8F 804）

災害時の化学物質漏洩と自動同定定量システムによる環境モニタリング

演 者：伊藤 朋子（岩手県環境保健研究センター 環境科学部）

超高感度 MS による毛髪中睡眠薬分析と性犯罪捜査への適用

演 者：片木 宗弘（大阪医科薬科大学法医学教室）

座 長：藤田 友嗣（岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座）

共 催：SCIEX

■共催特別講演

第6会場（マリオス 18F 188）

災害医療における漢方の活用

演 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 / 東北大学病院 漢方内科）

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

共 催：株式会社ツムラ

3月10日（金）18：00～18：50

■イブニングセミナー 2

第6会場（マリオス 18F 188）

医療コンテナ活用における行政上の課題を考える

座長：中田 敬司（神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科）

ご挨拶及び総評：古屋 圭司 衆議院議員（コンテナ利用の緊急時医療施設議員連盟／元防災担当大臣、初代国土強靱化担当大臣他歴任）

パネリスト：以下関係省庁担当者（予定）

内閣官房国土強靱化推進室

厚生労働省

国土交通省

総務省

防衛省

経済産業省 他

共 催：エア・ウォーター防災株式会社

■イブニングセミナー 3

第7会場（マリオス 18F 181）

演 者：市川 学（芝浦工業大学 システム理工学部）

座 長：大野 龍男（国立病院機構 災害医療センター DMAT 事務局）

三村 誠二（国立病院機構本部 DMAT 事務局）

共 催：SIP「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」

3月11日（土）11：50～12：40

■ランチョンセミナー 4

第2会場（マリオス 1F 小ホール）

緊急時・災害時のカリウムマネジメント～我が国の災害医療対策を含めて～

演 者：小倉 真治（岐阜大学大学院医学系研究科 救急・災害医学分野）

座 長：眞瀬 智彦（岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座）

共 催：アストラゼネカ株式会社

■ランチョンセミナー 5

第6会場（マリオス 18F 188）＋第9会場（マリオス 18F 183+184 中継会場）

続・新型コロナ時代の被災者の食・栄養課題 ～いざという時どうする？あなたの・みんなの食と栄養～

演 者：笠岡（坪山） 宜代（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）

大友 康裕（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 東京医科歯科大学医学部附属病院 救命救急センター）

中山 伸一（兵庫県災害医療センター）

座 長：高橋 昌（新潟大学大学院 医歯学総合研究科 地域医療確保・地域医療課題解決支援講座 災害医学・医療人育成分野）

共 催：公益財団法人味の素ファンデーション

■ランチョンセミナー 6

第3会場（アイーナ 8F 804）

避難所運営における医療資機材の調整 ～東日本大震災気仙沼災害医療の経験より～

演 者：成田 徳雄（気仙沼市立病院 脳神経外科）

座 長：石井 正（東北大学病院 総合地域医療教育支援部）

共 催：日本光電工業株式会社 / 丸木医科器械株式会社

国際緊急援助隊(JDR)医療チームの前身であるJMTDR(国際緊急医療チーム)が1982年に創設されて、40周年となります。これまでの医療チームの活動は、JMTDR創設時を継承し、登録者の積極的な参画を得ての派遣体制が整備されてきました。

40周年に当たり、これまでの歴史と成果を振り返るとともに、今後の活動の展望を登録者間で共有し、国際緊急援助隊(JDR)医療チームの一層の発展と活性化を期待し、記念シンポジウムを開催します。



開催日時

令和5年

3月11日(土)

14:30~18:30 (14:00受付開設)

定員

150名[参加費無料]

会場

盛岡市民文化センター

小ホール

〒020-0045岩手県盛岡市盛岡駅西通2丁目9-1

申込QRコード

【申込期限】

2月28日(火)まで

(定員になり次第受付終了)

<https://questant.jp/q/9SUXXRAA>



プログラム

14:30 開会

14:50 基調講演
・歴代支援委員長

15:45 パネルトーク
1. 黎明期からの20年
2. 最近の20年
3. 医療チームを支える職人
4. 50周年に向けて

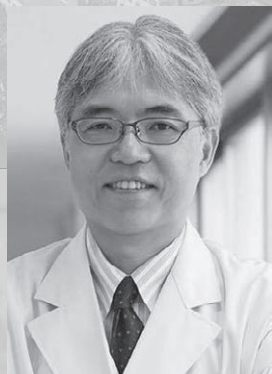
18:30 閉会



JAPAN
DISASTER RELIEF TEAM
JDR

【お問い合わせ】 国際協力機構(JICA)国際緊急援助隊事務局 E-mail: jicadr-jmtdr@jica.go.jp

あの時何が起きていたのか、



石井 正

東北大学大学院医学系研究科総合医療学分野
東北大学病院総合地域医療教育支援部教授



眞瀬 智彦

岩手医科大学医学部
救急・災害医学講座教授



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教授

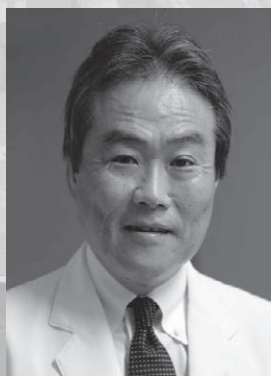
【特別企画1】

東日本大震災から12年 被災地からの発信

岩手・宮城・福島 合同討論

3月9日（木）13時40分～14時40分 第1会場

【特別発言】



大友 康裕

（日本災害医学会 代表理事）

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
救急医学領域長 救急災害医学分野教授

【司会】



古舘 友華

テレビ岩手 アナウンサー

そして、被災地のこれから・・・

【特別企画2】

第28回（岩手）・第29回（京都）・第30回（愛知）、3 学術集会連続議論企画

「vs南海トラフ地震」

～つなぐ議論のバトン～

1st メッセージ

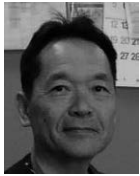
南海トラフ地震に活かす過去の教訓

南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画では、人命救助に重要な72時間を意識しつつ、緊急輸送ルート、救助、医療、物資、燃料の各分野でのタイムラインと目標行動が設定されている。

保健医療福祉に関しては、「医療救護班の活動」・「被災医療機関の継続・回復支援」・「広域医療搬送、地域医療搬送による重症患者の搬送」が求められている。人命に直結することから全てに迅速な対応が求められる。被災地における保健医療福祉の継続・回復を目指すうえで地元の関係機関の尽力に加えて、支援に入る医療救護班の活動も重要である。人的物的支援の円滑化も含めてまずは保健医療体制を構築し、遅延なく福祉分野までカバーする必要がある。

他方、被害が甚大であることから被災地内での活動は困難を極める。想定されるあらゆる課題について、学術的な観点から十分な議論が必要である。3回の日本災害医学会総会・学術集会を通して、議論し発信することで今後の対応力強化を目指す。第1回目となる今回は「南海トラフ地震に活かす過去の教訓」と題して議論する。

【座長・特別発言】



国立病院機構本部DMAT事務局
事務局長

小井土 雄一

昭和59年3月埼玉医科大学卒業／昭和59年6月日本医科大学救急医学教室入局
昭和63年～平成2年クイズランド肝移植機構留学（オーストラリア）／平成9年10月日本医科大学講師／平成19年4月川口市立医療センター救命救急センター部長／平成20年4月～令和2年3月国立病院機構災害医療センター臨床研究部長／平成21年4月～29年3月災害医療センター救命救急センター長併任／平成22年4月厚生労働省 DMAT事務局事務局長併任／平成27年2月～31年2月日本災害医学会代表理事／平成28年4月～31年3月国際緊急援助隊支援委員長／令和2年4月 国立病院機構本部DMAT事務局事務局長

【演者】



「南海トラフに活かす東日本大震災の教訓」

岩手医科大学 医学部
救急・災害医学講座 教授

眞瀬 智彦

昭和62年3月岩手医科大学医学部卒業昭和62年6月岩手医科大学脳神経外科学講座入局／平成3年3月岩手医科大学大学院卒（医学博士）／平成7年1月岩手医科大学脳神経外科助手／平成8年4月岩手医科大学高次救急センター助手／平成10年4月岩手県立花巻厚生病院救急医療科長／平成15年4月北上済生会病院脳神経外科長／平成16年4月岩手県立北上病院脳神経外科長／平成18年1月岩手県立花巻厚生病院脳神経外科長兼救急医療科長／平成19年4月岩手県保健福祉部長兼社会課医務主幹／平成21年4月岩手県立中部病院脳神経外科長兼災害医療科長／平成25年1月岩手医科大学医学部災害医学講座教授／平成27年4月岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター長／平成28年5月岩手医科大学救急・災害総合医学講座災害医学分野教授／令和4年4月岩手医科大学救急・災害医学講座教授／岩手県高度救命救急センター長



「南海トラフ地震における支援県の役割について～攻めると守る～」

京都第一赤十字病院
救命救急センター

高階 謙一郎

1985 秋田大学医学部卒業／1985 京都府立医科大学第一外科（現消化器外科）研修医／1986 済生会滋賀県病院外科／1992 市立福知山市民病院外科・救急／2008 京都第一赤十字病院救命救急センター／同 基幹災害医療センター長／同 救命救急センター長／同 院長特任補佐／日本災害医学会 理事 評議員／日本救急医学会 指導医 専門医／京都府災害拠点病院等連絡協議会座長／京都府医師会理事（救急・災害担当）



「過去の災害から学ぶ愛知県臨海部の災害拠点病院での防災・減災」

名古屋掖済会病院
副院長兼救命救急センター長

北川 喜己

昭和58年3月名古屋大学医学部医学科卒業／昭和58年5月医師免許取得／昭和58年5月名古屋第二赤十字病院医員／平成2年3月名古屋大学第一外科医員／平成5年1月八千代病院外科医長／平成8年7月名古屋掖済会病院外科医長／平成10年5月同外科部長／平成11年1月同救急科部長兼務／平成15年9月同救命救急センター長兼務／平成20年11月同副院長／現在に至る
名古屋大学医学部附属病院特命院長補佐、名古屋大学医学部臨床教授／愛知医科大学客員教授／指導医、専門医、評議員など／日本救急医学会指導医、専門医、評議員／日本外科学会指導医、専門医／日本消化器病学会指導医／日本臨床救急医学会評議員／日本外傷学会外傷専門医、評議員／日本Acute Care Surgery学会認定外科医、評議員／米国外科学会ATOインストラクター／日本災害医学会理事／日本病院前救急診療学会評議員／日本救急医学会中部地方会理事／日本救急蘇生普及協会理事長／AHA BLS/ACLS TC ファカルティ／ICD制度協議会認定医／日本DMATインストラクター／日本DMORT理事・愛知県支部長／愛知県救急業務高度化推進協議会（MC協議会）会長／愛知県救急搬送対策協議会副会長／愛知県医師会救急委員会副委員長／愛知県本部災害医療コーディネーター

※ 2ndメッセージは“南海トラフ地震における支援県の役割について”、3rdメッセージは“南海トラフ地震における被災地での活動について”を予定しております。

『災害から国土と命を守る専門家をどう育てるか』

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。

世界に類をみない災害大国、日本。一度災害が起されば、様々な人材が要される一方で、災害は希少現象であり平時からの専門家の育成は非常に難しい。本セッションでは、防災学術連携体と共同し、各分野で日本を牽引される専門家から、それぞれの分野における人材育成の課題や取り組みを共有し、これからの人材育成のあり方をディスカッションする。

日時:3月10日(金) 14:10～16:10

会場:第1会場(盛岡市民文化ホール 大ホール)

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
日本学術会議会員、防災減災学術連携委員会委員長 **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。

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
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



『災害から国土と命を守る専門家をどう育てるか』

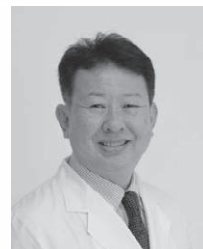
演者のご紹介(敬称略)

①災害医療の専門家 高橋昌

新潟大学医学部災害医療教育センター
日本災害医学会

昭和63年新潟大学医学部医学科卒業、平成26年新潟大学大学院医歯学総合研究科特任教授、新潟医療人育成センター長、平成26年11月新潟大学医学部災害医療教育センター副センター長、文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラム事業責任者、令和4年北越地域医療人養成センター新潟分室室長、文部科学省「ポストコロナ時代の医療人材養成拠点事業」養成事業プログラムコーディネーター(兼任・現職)

統括DMAT、DMATインストラクター、JPTEC世話人、MCLS世話人、MCLS-CBRNEインストラクター、BHELP世話人、CPMSトレーナー、PFA for Childrenトレーナー



②地震の専門家 吾妻崇

国立研究開発法人産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門
日本地震医学会

神奈川県出身、平成10年通商産業省工業技術院地質調査所入所、国立研究開発法人産業技術総合研究所活断層・火山研究部門主任研究員、令和2年日本地震学会理事、災害調査委員会委員長



③津波の専門家 杉安和也

岩手県立大学総合政策学部
地域安全学会

平成19年 筑波大学 第三学群 社会工学類都市計画主専攻 大学 卒業

平成21年 筑波大学 システム情報工学研究科 リスク工学専攻 博士前期課程 修了

平成24年 筑波大学 システム情報工学研究科 リスク工学専攻 博士後期課程 修了

筑波大学 システム情報工学研究科 大学等非常勤研究員、東北大学 災害科学国際研究所 グローバル安全学トップリーダー育成プログラム 助教、東北大学 災害科学国際研究所 災害科学・安全学国際共同大学院プログラム 助教、東北大学 災害科学国際研究所 変動地球共生学卓越大学院プログラム助教

岩手県立大学 総合政策学部 講師(現職)

岩手県立大学 地域政策研究センター 防災研究部門長(現職)



④火山の専門家 西村太志

東北大学大学院理学研究科地球物理学専攻
日本火山学会

平成6年東北大学大学院理学研究科地球物理学専攻博士(理学)、平成24年東北大学大学院理学研究科教授、平成28年文部科学省「火山研究人材育成コンソーシアム構築事業」実施責任者、令和元年建議「災害の軽減に貢献する地震火山観測研究計画(第2次)」企画部戦略室長、令和2年日本火山学会会長



⑤原子力の専門家 宗像雅広

日本原子力研究開発安全研究・防災支援部門原子力緊急時支援・研修センター
日本原子力学会

平成元年日本原子力研究所入所、環境安全研究部、平成29年日本原子力研究開発機構、安全研究・防災支援部門原子力緊急時支援・研修センター緊急時対応研究課長、令和4年日本原子力研究開発 安全研究・防災支援部門 原子力緊急時支援・研修センター長



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		日本地函学会
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



日本学術会議
SCIENCE COUNCIL OF JAPAN

* 日本地球惑星科学連合(51団体)と横断型基幹科学技術研究団体連合(35学協会)、日本看護系学会協議会(46学会)を合わせ、重複を除き全173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。

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。

地震・火山・豪雨・台風など高まる災害外力、防災減災のために学会が結集

日本列島の地震活動が活発化し、南海トラフ地震や首都直下地震の発生が危惧されると共に火山噴火が増えている。地球温暖化などの影響などで気候が変動し、大型化する台風、記録的な豪雨や豪雪、干ばつ、竜巻など、災害外力が高まっている。

防災減災・災害復興の推進には、地震、津波、火山、活断層、地球観測、気象、地盤、耐震工学、耐風工学、機械制御工学、水工学、火災、防災計画、防災教育、救急医療、看護、環境衛生、都市計画、農山漁村計画、森林、海洋、地理、経済、情報、エネルギー、歴史、行政など、多くの研究分野が関係する。一方、学術は専門分化が進み、全体を統合する力が弱くなっている。

防災学術連携体は、高まる災害外力から国土と生命を守るために、日本学術会議と連携し、防災減災に係る学会が集結したものである。



防災学術連携体の参加学会代表・防災連携委員と日本学術会議 防災減災学術連携委員会委員
2018年6月5日第1回「防災に関する日本学術会議・学協会・府省庁連絡会」

① 防災学術連携シンポジウム・WEB研究会開催、平常時の学会間の連携の促進を図る



日本学術会議主催学術フォーラム / 第7回防災学術連携シンポジウム

平成30年夏に複合的に連続発生した自然災害と学会調査報告

日 時：平成31年3月12日(火) 10時から17時30分
会 場：日本学術会議議室

主 催：日本学術会議、防災学術連携体(56学会)
共 催：防災学術連携体(56学会)、土木工学・建築学委員会、防災学術連携体(56学会)

参加費：無 料
定 員：300名

※申し込みは、3月10日(日)まで受付いたします。
※詳細は、日本学術会議ウェブサイト(https://www.janet.or.jp/)をご覧ください。
※申し込みは、日本学術会議ウェブサイト(https://www.janet.or.jp/)をご覧ください。
※申し込みは、日本学術会議ウェブサイト(https://www.janet.or.jp/)をご覧ください。

日本学術会議公開シンポジウム

第9回防災学術連携シンポジウム

低頻度巨大災害を考える

日 時：令和2年3月19日(水) 12:30～17:30
会 場：日本学術会議議室から全国にインターネット中継
https://janet.or.jp/index.html
主 催：日本学術会議 防災学術連携委員会、土木工学・建築学委員会、低頻度巨大災害分科会、防災学術連携体(56学会)

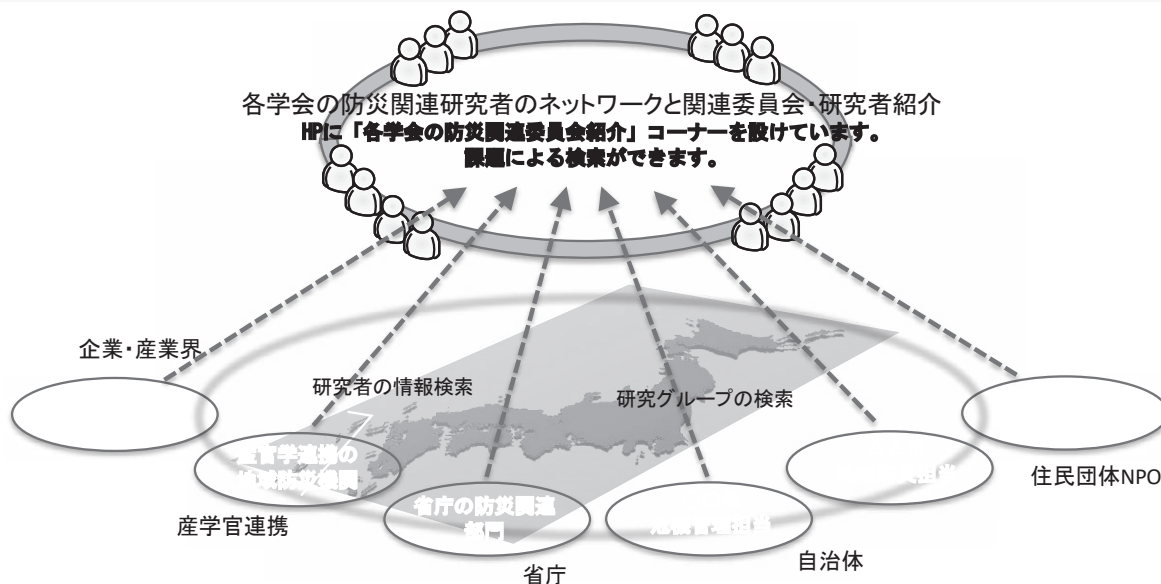
開催趣旨
低頻度巨大災害とは、発生頻度が低く、被害規模が極めて大規模な災害を指します。近年、日本列島では、平成30年夏に複合的に連続発生した自然災害(平成30年7月の豪雨、平成30年8月の台風19号、平成30年9月の台風21号)など、低頻度巨大災害が発生しています。このような災害は、社会の持続可能性に大きな影響を与えます。本シンポジウムでは、低頻度巨大災害の発生メカニズム、被害状況、防災対策などについて、最新の研究成果を報告し、学術界・産業界・行政・市民など、関係するすべての分野で連携して防災対策を進めることを目指します。

開催内容
① 低頻度巨大災害の発生メカニズムと被害状況の報告
② 低頻度巨大災害の防災対策の現状と課題
③ 低頻度巨大災害の防災対策の今後の展望

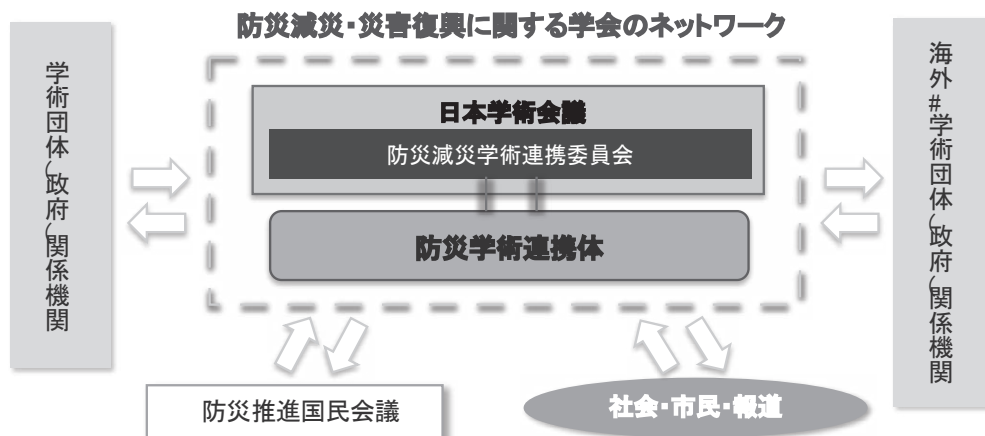
※詳細は、日本学術会議ウェブサイト(https://www.janet.or.jp/)をご覧ください。

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揭示
- ・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】



【防災学術連携体 役員・事務局】

代表幹事 : 大友康裕 (日本災害医学会)、米田雅子 (日本学術会議)
 副代表幹事 : 森本章倫 (日本都市計画学会)、目黒公郎 (日本学術会議)
 幹事 : 田村和夫 (日本学術会議)、塚田幸広 (土木学会)、永野正行 (日本学術会議)、橋田俊彦 (日本気象学会)、山本佳世子 (地理情報システム学会)、和田 章 (日本学術会議)

代表理事 : 和田 章
 理事 : 田村和夫、米田雅子
 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
 Email : office@janet-dr.com (担当 中川寛子)

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
 経理担当 : 中川寛子 office@janet-dr.com

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

第1部

【特別企画5】

ウクライナ紛争 ～武力紛争事案への 日本からの支援～

Ukrainian war
-Assistance from Japan for cases of armed conflict-

趣旨:

2022年2月24日に始まったロシアのウクライナへの軍事侵攻においては、膨大な保健医療福祉支援ニーズが発生している。武力紛争というコンテキストにおける支援活動には種々の制約が伴うが、日本からも多くの支援が届けられている。支援活動に関係した日本災害医学会関係者の登壇を得て各活動を振り返り、武力紛争下における災害医療活動の現在と今後を展望する。

【座長】小井土雄一（国立病院機構本部DMAT事務局）
富田博樹（日本赤十字学園）

【演者】「JICA調査団のモルドバ共和国への派遣経緯と成果」
久保達彦（広島大学大学院医系科学研究科公衆衛生学）

「人為災害における緊急医療支援の検討
～モルドバ共和国での医療保健ニーズ調査より～」
高村ゆ希（東京医科歯科大学）

「モルドバ共和国へのウクライナ避難民発生に係る緊急人道支援・
保健医療分野協力ニーズ調査～オデッサ危機に対する対応～」

大場次郎（順天堂大学医学部附属練馬病院）

「2022年モルドバEmergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC)
の運営支援と今後の展望」

豊國義樹（国立病院機構本部DMAT事務局）

「ウクライナ人道危機 国際緊急救援ロジスティクス要員の活動」
河合謙佑（大阪赤十字病院）

「ウクライナ人道危機救援事業-従来とは異なる
アプローチ方法を経験して-」

仲里奏太郎（大阪赤十字病院）

「ウクライナ戦争避難民への人道的支援におけるロジスティクス活動」
江川孝（福岡大学）

「日本発 国際NGOによるウクライナ避難民支援」
稲葉基高（ピースウィンズジャパン）

【特別企画】 Special Event

日本 ⇄ ウクライナ J A P A N U K R A I N E

【Chairperson】Jiro Oba(Juntendo University Nerima Hospital)
Tatsuhiko Kubo(Hiroshima University)
Yuta Hotchi(Juntendo University Nerima Hospital)

【Speaker】Olena Nesterenko
[MD, Head of the Department of Clinical Transfusiology of Blood
Service Center, National Children's Specialized Hospital "Oshmatdyt",
Ministry of Health of Ukraine, Kyiv]

Maksym Skrypnyk
[DDS, Poltava State Medical University, PhD student in Dentistry]

Oleksandra Riabets
[Medical student, Bogomolets National Medical University, Kyiv]

Dmytro Olexandr Samofalov
[MD, PhD, Surgeon of 61 Mobil army surgical hospital]

Oleksandr Danyliuk
[MD, The head of the expert group on the provision of emergency
medical assistance of the Directorate of Medical Services of the Ministry
of Health of Ukraine]

Dmytro Androschchuk
[MD, Surgeon of 65 Mobil army surgical hospital, tactical medicine
instructor, head of the 44th Training Center, the head of the medical
service of the Medical volunteer battalion Hospitaliers]

Oleksandr Sokolenko
[MD, surgeon, Member of Medical volunteer battalion "Hospitaliers".
Plastic surgery fellow in Juntendo University]

第2部

【特別企画6】

ウクライナ医療関係者の現状

Ukrainian healthcare system in Russian-Ukrainian war-

Purpose of this session:

War is a disaster that lasts long and requires a lot of resources. Medical system in Ukraine was forced to gradually change during past 8 years of Russian armed occupation of Ukrainian territories that allowed to adapt in February 2022 and provide civilians and military with the necessary medical care. At this session, Ukrainian doctors and students will share their knowledge of hospital and volunteer work during the war. This experience will demonstrate the development, adaptation and sustainability of every part of healthcare system and medical education, interchangeability of medical professionals and constant learning of multidisciplinary skills of every doctor give a chance for saving more lives.

DMAS企画

第10回
学生フォーラム

教えて先生！ 学生×専門家 【座談会】

日時

3月11日(土)15:20~16:20

会場

第5会場(アイーナ812号室)

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)

荻田 義明先生 (横浜市立大学附属市民総合医療センター)

専門家

阿南 英明先生 (神奈川県庁／藤沢市民病院)

【医師】言わずと知れたスーパー医師！救急・災害・コロナなど全てにおいて常に日本をけん引する専門家！

赤星 昂己先生 (国立病院機構本部DMAT事務局)

【医師】救急から公衆衛生まで幅広く網羅！DMAS創設メンバーの1人でもあり、災害医療界のホープ！

高橋 礼子先生 (愛知医科大学 災害医療研究センター)

【医師】災害医療・麻酔科医・行政医系技官経験・研究、そして目下子育て奮闘中のスーパーウーマン！

渡邊 暁洋先生 (岡山大学)

【薬剤師】災害医療の薬剤師分野をリードする専門家！この業界の薬事関係のあらゆることに精通！

高村 ゆ希先生 (東京医科歯科大学)

【看護師】普段の臨床はもとより、国内・国際問わず災害看護において大活躍！

※参加対象は学生となります

第 28 回日本災害医学会総会・学術集会 プログラム

■会長講演

1 日目 (3 月 9 日) 13:00 ~ 13:30

第 1 会場 (マリオス 大ホール)

座長 高階謙一郎 (京都第一赤十字病院)

会長講演 人材育成～東日本大震災被災地からの発信～

岩手医科大学 医学部救急・災害医学講座 眞瀬 智彦

■特別講演 1

1 日目 (3 月 9 日) 17:00 ~ 18:00

第 2 会場 (マリオス 小ホール)

座長 眞瀬 智彦 (岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座)

SL1-1 パイロット養成課程から考える人材育成

山崎 英一

■特別講演 2

1 日目 (3 月 9 日) 13:40 ~ 14:40

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

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)

SL2-1 Design Process for Training Emergency Medical Teams (EMTs) in High and Low Resource Settings

Training in Aid Rich Parker

■特別講演 3

1 日目 (3 月 9 日) 14:50 ~ 15:50

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

座長 豊國 義樹 (国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局)
横堀 将司 (日本医科大学)

SL3-1 21st Century Emergency Response – Lessons Learned, Challenges, and Innovations

Deputy Assistant Secretary, U.S. Department of Health and Human Services Denis Fitzgerald

■特別講演 4

2 日目 (3 月 10 日) 14:10 ~ 15:10

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

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)

SL4-1 Field Hospital Engineering and AUSMAT

National Critical and Trauma Response Centre, AUSMAT- Australian Medical Assistance Team
Terence(Terry) Michael Trewin

■特別講演 5

3 日目（3 月 11 日）13:00 ～ 14:30

第 1 会場（マリオス 大ホール）

座長 阿南 英明（神奈川県庁 / 藤沢市民病院）

SL5-1 新型コロナ これまでとこれから

公益財団法人結核予防会 理事長 尾身 茂

■特別講演 6

3 日目（3 月 11 日）10:00 ～ 10:50

第 2 会場（マリオス 小ホール）

医師であり官僚・政治家でもあった後藤新平から学ぶ～帰還兵検疫や関東大震災復興の偉業～

座長 山本 保博（医療法人伯鳳会 東京曳舟病院）

SL6-1 「日清戦争帰還兵検疫事業 & 帝都復興事業（関東大震災）」の陣頭指揮を執った後藤新平

奥州市教育委員会 後藤新平記念館 佐藤 彰博

■特別企画 1

1 日目（3 月 9 日）13:40 ～ 14:40

第 1 会場（マリオス 大ホール）

【東日本大震災】東日本大震災から 12 年、被災地からの発信～被災 3 県合同討論～

座長 古舘 友華（テレビ岩手）

SP1-1

東京医科歯科大学大学院 救急災害医学分野 大友 康裕

SP1-2

岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 教授 眞瀬 智彦

SP1-3

東北大学病院総合地域医療教育支援部 石井 正

SP1-4

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

■特別企画 2

1 日目（3 月 9 日）14:50 ～ 16:00

第 1 会場（マリオス 大ホール）

VS 南海トラフ地震 つなぐ議論のバトン！～1st メッセージ：南海トラフ地震に活かす過去の教訓～

座長 小井土雄一（国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局）

SP2-1 南海トラフに活かす東日本大震災の教訓

岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 教授 眞瀬 智彦

SP2-2 南海トラフ地震における支援県の役割について～攻めると守る～

京都第一赤十字病院救急救命センター 高階謙一郎

SP2-3 過去の災害から学ぶ愛知県臨海部の災害拠点病院での防災・減災

名古屋掖済会病院 救命救急センター 北川 喜己

■特別企画 3

2 日目 (3 月 10 日) 8:20 ~ 9:40

第 1 会場 (マリオス 大ホール)

関東大震災

座長 大友 康裕 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 救急災害医学分野教授)
近藤 久禎 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)

SP3-1 関東大震災における救護体制とその問題点

東京大学大学院人文社会系研究科 教授 鈴木 淳

SP3-2 関東大震災の教訓～災害医療の観点から～

岩手医科大学医学部 救急・災害医学講座 教授 眞瀬 智彦

SP3-3 日赤の関東大震災の活動について

日本赤十字医療センター 林 宗博

SP3-4 関東大震災における救護活動とそれから

福井大学 名誉教授 酒井 明子

■特別企画 4

2 日目 (3 月 10 日) 14:10 ~ 16:10

第 1 会場 (マリオス 大ホール)

防災学術連携体「災害から国土と命を守る専門家をどう育てるか」

座長 米田 雅子 (東京工業大学 環境・社会理工学院 特任教授)
大友 康裕 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 救急災害医学分野教授)

SP4-1

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 高橋 昌

SP4-2

日本地震学会 災害調査委員会 吾妻 崇

SP4-3

岩手県立大学 総合政策学部 講師 杉安 和也

SP4-4

東北大学大学院理学研究科 地球物理学専攻 教授 西村 太志

SP4-5

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 安全研究・防災支援部門 原子力緊急時支援・研修センター長 宗像 雅広

■特別企画 5

2 日目 (3 月 10 日) 15:10 ~ 16:40

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

ウクライナ紛争—武力紛争事案への日本からの支援

座長 富田 博樹 (日本赤十字学園)
小井土雄一 (国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局)

SP5-1 JICA 調査団のモルドバ共和国への派遣経緯と成果

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 久保 達彦

SP5-2 人為災害における緊急医療支援の検討—モルドバ共和国での医療保健ニーズ調査より—

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

SP5-3 モルドバ共和国へのウクライナ避難民発生に係る緊急人道支援・保健医療分野協力ニーズ調査～オデッサ危機に対する対応～

順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科 /
独立行政法人 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 医療チーム 大場 次郎

SP5-4 2022 年モルドバ 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 厚生労働省 DMAT 事務局 豊國 義樹

SP5-5 ウクライナ人道危機 国際緊急救援ロジスティクス要員の活動

大阪赤十字病院 国際医療救援部 河合 謙佑

SP5-6 ウクライナ人道危機救援事業 - 従来とは異なるアプローチ方法を経験して -

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

SP5-7 ウクライナ戦争避難民への人道的支援におけるロジスティクス活動

福岡大学 薬学部 臨床薬学 江川 孝

SP5-8 日本発 国際 NGO によるウクライナ避難民支援

ピースウィンズ・ジャパン 空飛ぶ捜索医療団“ARROWS” 稲葉 基高

■特別企画 6

2 日目 (3 月 10 日) 16:40 ~ 18:10

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

ウクライナ医療関係者 (医師、医学生) の現状

座長 久保 達彦 (広島大学)
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)
發知 佑太 (順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科)

SP6-1 Blood banking and blood transfusion managing in mass casualty admission. Massive transfusion protocol.

MD, Head of the Department of Clinical Transfusiology of Blood Service Center, National Children's Specialized Hospital
“Ohmatdyt”, Ministry of Health of Ukraine, Kyiv Olena Nesterenko

SP6-2 The organization of military dental service in Ukraine.

DDS, Poltava State Medical University, PhD student in Dentistry Maksym Skrypnyk

SP6-3 **Changes in the medical education and medical system of Ukraine during the Russian-Ukrainian war**

Medical student, Bogomolets National Medical University, Kyiv Oleksandra Riabets

SP6-4 **Strategy of Damage control resuscitation lesson learned at russian-Ukrainian war**

MD, PhD, Surgeon of 61 Mobil army surgical hospital Dmytro Olexandr Samofalov

SP6-5

The head of the National Center for Disaster Medicine of the Ministry of Health of Ukraine Dr. Vitaly Krylyuk

SP6-6 **Successful experience of resuscitation after death from hemorrhagic shock. Surgical tactics "damage control" of hopeless patients.**

MD, Surgeon of 65 Mobil army surgical hospital, tactical medicine instructor, head of the 44th Training Center, the head of the medical service of the Medical volunteer battalion Hospitaliers Dmytro Androshchuk

SP6-7 **How to share knowledge with colleagues and save lives of your team members. My way into non-associated surgery.**

MD, surgeon. Member of Medical volunteer battalion "Hospitaliers". Plastic surgery fellow in Juntendo University Oleksandr Sokolenko

■特別企画 7

2 日目（3 月 10 日）10:00 ～ 11:00

第 5 会場（アイーナ 8 階 812）

CBRNE 対応の過去・現在、そして未来

座長 島田 二郎（福島県立医科大学附属病院）

SP7-1 **我が国の CBRNE 対応は大丈夫か？—机上の空想の罨—**

東京医科歯科大学 大友 康裕

SP7-2 **救命という目的達成のために動き出した CBRNE 災害・テロ対応の改変
～病院での対応を中心に～**

藤沢市民病院 阿南 英明

■特別企画 8

3 日目（3 月 11 日）8:50 ～ 10:10

第 1 会場（マリオス 大ホール）

新世代が考える災害対応！未来への発信（高校生）

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）

SP8-1

岩手県立宮古高等学校 赤沼穂乃香

SP8-2

佐藤 瑠美

SP8-3

岩手県立山田高等学校 生駒 一真

SP8-4

上林 美玖

SP8-5

岩手県立大槌高等学校 紺野 愛実

SP8-6

高橋さくら

SP8-7

前川 緑希

SP8-8

岩手県立釜石高等学校 小笠原 桜

SP8-9

大瀧 沙来

SP8-10

岩手県立大船渡高等学校 近藤 羽那

SP8-11

高田高校普通科 吉田 煌

■特別企画 9

3 日目（3 月 11 日）10:20 ～ 11:40

第 1 会場（マリオス 大ホール）

新世代が考える災害医療！未来への発信（大学生）

座長 柏木 杏奈（長崎大学 医学部 医学科）
高橋 佑奨（北海道医療大学薬学部薬学科）

SP9-1 学校管理下での大震災 - 教職員の対応と防災教育 -

慶應義塾大学 政策・メディア研究科 大倉 加子

SP9-2 土砂災害における数値シミュレーション

東北大学大学院 工学研究科 土木工学専攻 木村 凌一

SP9-3 多分野の学生がつなぐ防災の輪

よんなな防災会 学生部 / 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 上田 啓瑚

SP9-4 災害時の保健医療福祉におけるリスク分析

芝浦工業大学 大学院 理工学研究科 システム理工学専攻 藤田 楓

SP9-5 医療系学生が考えるこれからの災害医療、災害医学教育

長崎大学 医学部 医学科 学生 柏木 杏奈

■特別企画 10

3 日目（3 月 11 日）12:50 ～ 14:20

第 3 会場（アイーナ 8 階 804）

有事の際の邦人避難について

座長 仲本 光一（岩手県奥州保健所）

SP10-1 98 年ジャカルタ暴動の退避経験から

MB Logistics Director 太田 勉

SP10-2 海外邦人退＝ジャカルタ騒乱の際の家族の物語

NPO 国際人をめざす会 副会長 / 一般社団法人海外邦人安全協会 理事 / ジャムズネット日本 理事 福永佳津子

SP10-3 イラク戦争（イラクの自由作戦）：核生物化学兵器対策

千葉県松戸健康福祉センター センター長 古閑比斗志

SP10-4 自衛隊機を用いた在外邦人等輸送の医療調整

自衛隊入間病院 診療部 宮脇 博基

SP10-5 有事の際の国外退避

海外邦人安全協会 小野 正昭

SP10-6 有事の際の邦人避難について

岩手県 奥州保健所 仲本 光一

■特別企画 11

3 日目（3 月 11 日）8:20 ～ 9:50

第 5 会場（アイーナ 8 階 812）

富士山噴火災害について考える

座長 小井土雄一（国立病院機構 DMAT 事務局）

SP11-1 活火山としての富士山と次の噴火で起きうる状況

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

SP11-2 降灰によるインフラ災害への対応

国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課 大野 龍男

SP11-3 富士山噴火 神奈川県への対応―避難人口 10 万人、降灰県全域全県民 900 万人にどう備えるか―

日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科 井上 潤一

SP11-4 富士山噴火に対する山梨県の計画

山梨県立中央病院 高度救命救急センター 岩瀬 史明

SP11-5 富士山噴火避難確保計画に基づいた病院避難実動訓練の実施

富士吉田市立病院 整形外科 近藤 充徳

SP11-6 桜島の爆発的噴火への対応のあり方 - 噴火警戒レベル 5 の経験を振り返る -

鹿児島市立病院 救急科 吉原 秀明

■シンポジウム 1

1 日目（3 月 9 日）16:10 ～ 18:20

第 1 会場（マリオス 大ホール）

新型コロナウイルス感染症の過去・現在、そして未来

座長 阿南 英明（神奈川県庁 / 藤沢市民病院）

近藤 久禎（国立病院機構本部 DMAT 事務局）

SY1-1 新型コロナウイルス感染症への対応 ―日本環境感染学会における対応を中心に―

東京慈恵会医科大学 感染制御科 吉田 正樹

- SY1-2 パンデミックにおける感染症危機管理
大東文化大学 スポーツ・健康科学部健康科学科 中島 一敏
- SY1-3 新型コロナウイルス感染症対策の経験から得た保健所の感染症対策の課題と近未来
枚方市健康福祉部 保健所 白井 千香
- SY1-4 COVID-19 診療の過去、現在、未来 ―現場の知恵とこれからの羅針盤―
神奈川県立循環器呼吸器センター 呼吸器内科 小倉 高志
- SY1-5 新型コロナウイルス感染症対応における災害医学の戦略、活動と貢献
国立病院機構本部 DMAT 事務局 近藤 久禎
- SY1-6 COVID-19 対応経験から見た健康危機管理対応の人材と組織の在り方
神奈川県庁 / 藤沢市民病院 阿南 英明
- SY1-7 日本の新型コロナウイルス感染症流行とその対策
国立感染症研究所 所長 脇田 隆子

■シンポジウム 2

1 日目 (3 月 9 日) 13:40 ~ 15:10

第 2 会場 (マリオス 小ホール)

【人材育成】人材育成の過去・現在、そして未来～指揮官育成～

座長 近藤 久禎 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)
越野 修三 (元自衛隊幹部学校教官)

- SY2-1 自衛隊における指揮官 (リーダー) 育成について
岩手大学 地域防災研究センター 越野 修三
- SY2-2 赤十字・赤新月社の人材育成について
日本赤十字社医療センター 国内・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 情報企画連携室 丸山 嘉一
- SY2-3 国際緊急援助隊医療チームの人材育成と WHO の求める国際リーダー人材
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

■シンポジウム 3

2 日目 (3 月 10 日) 10:40 ~ 12:10

第 1 会場 (マリオス 大ホール)

【人材育成】人材育成の過去・現在、そして未来～ロジスティクス～

座長 奥山 学 (秋田大学救急集中治療医学講座)
中田 正明 (兵庫県災害医療センター 放射線課)

- SY3-1 災害医療ロジスティクスにおける東日本大震災での課題の振り返りと人材育成の取り組み
兵庫県災害医療センター 放射線課 / 日本災害医学会 災害医療ロジスティクス検討委員会 中田 正明
- SY3-2 「災害医療ロジスティクス専門家認定制度」のこれまでと今後を検討する
兵庫県災害医療センター 放射線課 / 神戸赤十字病院 放射線科部 /
日本災害医学会 災害医療ロジスティクス検討委員会 中田 敬司

SY3-3 DMAT ロジスティックチームの養成について

独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局 市原 正行

SY3-4 災害時の通信環境の変化

国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課 大野 龍男

SY3-5 災害支援時における移動手段、生活環境の確保

愛知医科大学 災害医療研究センター 小澤 和弘

SY3-6 医療機関へのライフライン支援の重要性と変化、今後の展望

独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局 鈴木 教久

■シンポジウム 4

2 日目 (3 月 10 日) 10:40 ~ 12:10

第 2 会場 (マリオス 小ホール)

避難所の過去・現在、そして未来

座長 植田 信策 (石巻赤十字病院 治験・臨床研究センター)

石井美恵子 (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)

SY4-1 「避難生活支援リーダー／サポーター」の育成に向けた取組について

内閣府 防災担当 前川紘一郎

SY4-2 「避難生活支援リーダー／サポーター研修」によるボランティアリーダーの育成について

認定特定非営利活動法人全国災害ボランティア団体ネットワーク 代表理事 栗田 暢之

SY4-3 被災者を取り巻く赤十字の活動について

日本赤十字社 事業局 救護・福祉部 安江 一

SY4-4 これまでの避難所環境改善の取り組みと多職種協働について

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

SY4-5 避難所の環境改善に向けた BHELP の取組み

BHELP 運営委員会 / 札幌医科大学 保健医療学部 看護学科 田口裕紀子

■シンポジウム 5

2 日目 (3 月 10 日) 17:30 ~ 19:00

第 2 会場 (マリオス 小ホール)

【人材育成】災害保健医療人材育成の未来を考える

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)

石井 正 (東北大学病院総合地域医療教育支援部)

SY5-1 東北大学・福島県立医科大学の災害保健医療教育への取り組み：「コンダクター型災害保健医療人材の養成」プログラムの構築

東北大学病院 総合地域医療教育支援部 / 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 石井 正

SY5-2 実践的災害医療ロジスティクス専門家の養成

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 高橋 昌

SY5-3 多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成

熊本大学病院 災害医療教育研究センター 笠岡 俊志

■シンポジウム 6

2 日目 (3 月 10 日) 15:45 ~ 17:25

第 4 会場 (アイーナ 8 階 803)

トリアージ

座長 森野 一真 (山形県立中央病院)
青野 允 (医療法人雄心会 函館新都市病院)

SY6-1 本邦における CBRNE 災害対応の新たなトリアージ

神奈川県庁 / 藤沢市民病院 阿南 英明

SY6-2 集中治療におけるトリアージ

神戸大学 医学研究科 外科系講座 災害・救急医学分野 井上 茂亮

SY6-3 NICU における避難トリアージの科学的論拠を如何に確立するか

名古屋市立大学病院 救急科 / 名古屋市立大学大学院 医学研究科 新生児・小児医学分野 今井 一徳

SY6-4 多数熱傷患者におけるトリアージ

防衛医科大学校 防衛医学講座 清住 哲郎

SY6-5 サージ期での新型コロナウイルス感染症入院優先度作成後の実装における問題点

日本大学 医学部 救急医学系救急集中治療医学分野 櫻井 淳

SY6-6 災害と倫理

医療法人雄心会 函館新都市病院 法人本部 青野 允

■シンポジウム 7

3 日目 (3 月 11 日) 8:20 ~ 9:50

第 2 会場 (マリオス 小ホール)

災害時における医療コンテナの活用について

座長 中田 敬司 (神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科)
山下 和範 (長崎大学病院災害医療支援室)

SY7-1 岩手県立大槌病院仮設診療所建設と医療コンテナの今後について

神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 中田 敬司

SY7-2 大規模災害の切迫性と医療コンテナ配置の必要性

神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 前林 清和

SY7-3 海外における医療コンテナの活用について

一般社団法人 医療コンテナ推進協議会 事務局 徳丸 周志

SY7-4 COVID-19 院内感染・地域医療崩壊の防止を企図したコンテナ医療ユニット (CoMU)
開発とその効果的な運用法

愛知医科大学病院 高度救命救急センター / 千葉大学大学院医学研究院 総合医科学講座 /
東千葉メディカルセンター 救命救急センター 渡邊 栄三

SY7-5 S C Uにおける医療コンテナ及び災害医療車両を活用した実証訓練の紹介

国立病院機構本部 災害医療センター臨床研究部 小森 健史

SY7-6 防疫機能を活かした新たな医療コンテナ活用について

日本大学 医学部 救急医学系 救急集中治療医学分野 山口 順子

■パネルディスカッション 1

1 日目（3 月 9 日）15:20 ～ 16:50

第 2 会場（マリオス 小ホール）

【人材育成】災害保健医療の未来～事務職～

座長 楠 孝司（国立成育医療研究センター）
高桑 大介（一般財団法人 日本公衆衛生協会）

- PD1-1 事務職における災害医療活動の現状
社会福祉法人恩賜財団済生会 危機管理専門員兼企画推進専門員 奥野 史寛
- PD1-2 日本一県立病院が多い岩手県の課題
岩手県立高田病院 事務局 藤丸 美優
- PD1-3 事務職員が DMAT 活動をするということ
京都第一赤十字病院 総務課 寺澤ゆかり
- PD1-4 災害医療に係る事務職員の人材育成と課題について 一元赤十字職員の立場からー
一般財団法人 日本公衆衛生協会 健康危機管理支援部 高桑 大介
- PD1-5 災害医療における事務職の役割と育成
国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 災害対策部 楠 孝司
- PD1-6 院内災害対策本部運営担当の事務職への災害教育の課題と対策
青森県立中央病院 災害医療管理監 小笠原 賢

■パネルディスカッション 2

1 日目（3 月 9 日）16:00 ～ 17:20

第 3 会場（アイーナ 8 階 804）

【東日本大震災】被災地からの発信～宮城県～大震災と近年の自然災害を災害科学からの視点から考える

座長 石井 正（東北大学病院 総合地域医療教育支援部）
佐々木宏之（東北大学災害科学国際研究所）

- PD2-1 なぜ「歴史」は救わなければならないか？
東北大学 災害科学国際研究所 川内 淳史
- PD2-2 リアルタイム津波浸水被害予測システム
東北大学 災害科学国際研究所 越村 俊一
- PD2-3 東日本大震災における宮城県での犠牲者と向き合って：死因を考慮した犠牲者分析
東北大学 災害科学国際研究所 津波工学研究分野 /
東北大学 災害科学国際研究所 地震津波リスク評価（東京海上日動）寄附研究部門 門廻 充侍
- PD2-4 近年の東北地方における気象災害の傾向と対策
東北大学 災害科学国際研究所 橋本 雅和
- PD2-5 豪雨による土砂災害の予測
東北大学 災害科学国際研究所 森口 周二

■パネルディスカッション 3

1 日目 (3 月 9 日) 13:40 ~ 15:10

第 4 会場 (アイーナ 8 階 803)

【人材育成】持続可能な災害保健医療福祉支援：実践と人材育成のクリニカル・パール

座長 原田奈穂子 (岡山大学学術研究院ヘルスシステム統合学域看護科学分野)
千島佳也子 (国立病院機構本部 DMAT)

PD3-1 サスティナブルな災害支援の実践と人材育成：ローカライゼーションの視点から

CWS Japan 事務局長 小美野 剛

PD3-2 多様なアクターが協働する被災者支援の現場

一般社団法人ピースボート災害支援センター 管理部 上島 安裕

PD3-3 調整機能プラットフォームへの参画と災害時の連携強化

特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム 緊急対応部 柴田 裕子

PD3-4 災害人道医療支援会が目指す「持続可能な」災害保健医療支援について

認定 NPO 法人 災害人道医療支援会 (HuMA) / 兵庫県災害医療センター 救急部 甲斐聡一郎

■パネルディスカッション 4

1 日目 (3 月 9 日) 15:20 ~ 16:50

第 4 会場 (アイーナ 8 階 803)

【人材育成】災害保健医療の未来～災害支援者の食と栄養～

座長 笠岡 (坪山) 宜代 (国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
濱田 真里 (兵庫県栄養士会)

PD4-1 「食べる」の哲学・ロジスティクスの視点から

神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 中田 敬司

PD4-2 災害派遣における陸上自衛隊員の食と栄養

防衛省 陸上幕僚監部 装備計画部 装備計画課 鳥越 千尋

PD4-3 支援者の食と栄養 - 国内福島原発事故や国際緊急援助隊等の現場活動から

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 久保 達彦

PD4-4 DMAT の携行食体制 東日本大震災での反省

長崎大学病院 災害医療支援室 山下 和範

PD4-5 管理栄養士の災害時の食事の実践 (栄養士がいたらごちそうが食べられる?)

くらしき作陽大学 食文化学部栄養学科 坂本八千代

PD4-6 災害時に気をつけたいビタミン欠乏

大阪公立大学 生活科学部 食栄養学科 叶内 宏明

■パネルディスカッション 5

1 日目 (3 月 9 日) 17:00 ～ 18:30

第 4 会場 (アイーナ 8 階 803)

【人材育成】災害保健医療の未来～看護師～

座長 石井美恵子 (国際医療福祉大学大学院 災害医療分野)
中森 知毅 (労働者健康安全機構 横浜労災病院 救命救急センター)

PD5-1 災害看護活躍の可視化に向けて - ケア版 J-SPEED

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 久保 達彦

PD5-2 看護師が本部ロジスティクス活動に関わることによる発展について

兵庫県災害医療センター 放射線課 / 神戸赤十字病院 放射線科 中田 正明

PD5-3 災害時の保健医療福祉における分野横断的な連携に関する看護師の役割 ～地域レベルの活動の視点より～

熊本赤十字病院 看護部 手術センター 小林 賢吾

PD5-4 災害時における看護支援活動と日本看護協会の取り組み

公益社団法人日本看護協会 看護開発部 久保 祐子

PD5-5 災害時の保健医療福祉の連携 ～DHEAT からの視点～

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 奥田 博子

■パネルディスカッション 6

1 日目 (3 月 9 日) 15:20 ～ 16:50

第 5 会場 (アイーナ 8 階 812)

【人材育成】災害時の歯科保健医療体制における連携と人材教育

座長 佐藤 保 (一般社団法人岩手県歯科医師会 会長)
笠岡 俊志 (熊本大学病院 災害医療教育研究センター)

PD6-1 歯科医師会における災害歯科保健医療体制の構築

岩手県歯科医師会 専務理事 大黒 英貴

PD6-2 岩手医科大学歯学生への災害歯科保健医療教育

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

PD6-3 文部科学省「課題解決型高度医療人材養成プログラム」における歯科を含む職種横断的な多職種人材教育

熊本大学病院 災害医療教育研究センター 内藤 久貴

PD6-4 新型コロナウイルス感染症対応を含む歯科医師の災害医療への関わり

長崎大学 長崎大学病院 口腔管理センター・災害医療支援室 白石 千秋

PD6-5 歯科における全国的な災害時歯科保健医療救護体制の整備と人材育成

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

■パネルディスカッション 7

1 日目 (3 月 9 日) 17:00 ～ 18:30

第 5 会場 (アイーナ 8 階 812)

【人材育成】災害保健医療の未来～薬剤師～

座長 西澤 健司 (東邦大学医療センター大森病院)
富永 綾 (岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座)

PD7-1 災害薬事コーディネーターの育成と災害時必須医薬品リストの検討～災害時における
医薬品供給体制の確立に向けて～

岡山大学 学術研究院医歯薬学域 渡邊 暁洋

PD7-2 人事制度としての災害薬事コーディネーターと人材育成の関係に関する一考察

新潟大学 医学部 災害医療教育センター 和泉 邦彦

PD7-3 地域薬剤師会の自助・共助能力向上 ～ J-SPEED の技能獲得を目指した研修～

一般社団法人 住吉区薬剤師会 藤江 直輝

PD7-4 日本災害医療薬剤師学会によるコロナ禍での災害薬学教育の再開とその評価

大阪府 健康医療部保健医療室感染症対策企画課 / 日本災害医療薬剤師学会 教育・研修委員会 辻野 悦次

PD7-5 災害医療 ACT 研究所による災害薬事コーディネート研修会の取り組み

山形県立新庄病院 薬剤部 萬年 琢也

■パネルディスカッション 8

2 日目 (3 月 10 日) 16:20 ～ 17:40

第 1 会場 (マリオス 大ホール)

【東日本大震災】被災地からの発信～福島県～

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)
長谷川有史 (福島県立医科大学医学部放射線災害医療学講座)

PD8-1 福島第一原子力発電所事故により影響を受けた被災地における医療課題

福島県ふたば医療センター 谷川 攻一

PD8-2 東日本大震災の経験から見える今後の課題～医療と行政の共働の強化～

福島県 保健福祉部地域医療課 玉川 啓

PD8-3 災害対応 公衆衛生医師の立場から

福島県 保健福祉部 金成由美子

PD8-4 東日本大震災 被災地からの発信～福島県～

福島県立医科大学 附属病院 集中治療部 箱崎 貴大

■パネルディスカッション 9

2 日目（3 月 10 日）14:10 ～ 15:40

第 2 会場（マリオス 小ホール）

【人材育成】災害保健医療の未来～医師～

座長 石井 正（東北大学病院総合地域医療教育支援部）
高階謙一郎（京都第一赤十字病院救命救急センター）

PD9-1 総合力を持った救急災害医療を担う人材となるには

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 社会医学系専門医研修プログラム 岩崎 陽平

PD9-2 病院実習中の医学生に対する災害医療教育がもたらす効果

順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 高見 浩樹

PD9-3 リーダー人材育成の場としての日本 DMAT 隊員養成研修：西会場の 3 年間

兵庫県災害医療センター 川瀬 鉄典

PD9-4 2 年近い研修中断を経た新たな赤十字救護班研修の取り組みについて

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 救急科部長兼救命救急センター長 稲田 眞治

PD9-5 JMAT における人材育成：日本医師会と都道府県医師会が実施する研修が果たす役割と展望

兵庫県医師会 救急災害医療委員会 平林 弘久

■パネルディスカッション 10

2 日目（3 月 10 日）15:50 ～ 17:20

第 2 会場（マリオス 小ホール）

連続する災害と保健所：健康危機管理体制とその支援

座長 坂元 昇（川崎市立看護大学）
小早川義貴（国立病院機構本部 DMAT 事務局福島復興支援室）

PD10-1 中核市保健所であるいわき市保健所が経験した最近 15 年間の大規模健康危機管理事象への対応

いわき市 いわき市保健所 新家 利一

PD10-2 令和 2 年豪雨災害及び新型コロナウイルス感染症対応における職員の労務管理・産業保健―熊本県での経験

熊本県 菊池保健所 剣 陽子

PD10-3 新型コロナウイルス感染症第 4 波にかかる DMAT 支援～受援側としての「大阪市の状況」～

大阪市保健所 管理課 中山 浩二

PD10-4 コロナ禍における保健所支援

国立病院機構本部 DMAT 事務局 松田 宏樹

■パネルディスカッション 11

2 日目 (3 月 10 日) 8:20 ~ 9:30

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

国際支援

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)
小井土雄一 (独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局長)
糟谷 良久 (独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局次長)

PD11-1 薬剤師としての国際協力

ザンビア病院運営管理能力強化プロジェクト 病院技術プロジェクト 塩田 浩平

PD11-2 行きたい国でしたい仕事をできる喜び

独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 緊急援助第一課 兼 第二課 北原 聡子

PD11-3 非医療職分野での人道支援への貢献

日本赤十字社 国際部 企画課 羽田 達矢

PD11-4 国際支援活動 ～ NGO に常勤する医師の目線から～

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 坂田 大三

PD11-5 災害人道医療支援会 (HuMA) の活動

災害人道医療支援会 佐藤 隼人

■パネルディスカッション 12

2 日目 (3 月 10 日) 10:00 ~ 11:30

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

【人材育成】国際人材育成：JDR × ARCH 合同セッション

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)
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)

PD12-1 ARCH2 実施計画及び JADM、JDR の日本の災害医療関係者との連携強化

国際協力機構 ARCH2 プロジェクト 池田 修一

PD12-2 ASEAN 災害医療強化プロジェクトにおける人材育成

医療法人白卯会 白井病院 救急外科 甲斐 達朗

PD12-3 災害医療の国際的動向と人材育成ニーズ

世界保健機関 (WHO) 健康開発総合研究センター 茅野 龍馬

PD12-4 ARCH プロジェクトを通じた JDR 医療チームにおける国際人材の育成について

独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 伊藤 敦

PD12-5 ARCH プロジェクトと連系した我が国の災害医学の未来

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 久保 達彦

PD12-6 国際緊急援助隊医療チーム設立 40 周年 ―継承と変革の時を迎えて―

日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科 井上 潤一

■パネルディスカッション 13

2 日目（3 月 10 日）8:20 ～ 9:50

第 4 会場（アイーナ 8 階 803）

【人材育成】災害保健医療の未来～臨床検査技師～

座長 澤畑 良一（藤沢市民病院 臨床検査室）
太田麻衣子（医療法人鉄蕉会 亀田総合病院）

PD13-1 災害医療分野における臨床検査技師への地域での人材育成

神戸赤十字病院 検査部 安部 史生

PD13-2 日本臨床衛生検査技師会での人材育成

医療法人社団 大須賀医院 理事会 森谷 裕司

PD13-3 国内災害での人材育成の課題

社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院 救急業務室 南島 友和

PD13-4 国際災害での人材育成

岡崎市保健所 保健衛生課 佐藤 千歳

■パネルディスカッション 14

2 日目（3 月 10 日）10:00 ～ 11:30

第 4 会場（アイーナ 8 階 803）

【人材育成】災害保健医療における臨床工学技士の活動と人材育成

座長 三木 隆弘（日本大学病院 臨床工学室）
陶山 真一（旭川赤十字病院 医療技術部 臨床工学）

PD14-1 災害医療における海上自衛隊臨床工学技士の役割

自衛隊横須賀病院 診療部 / 自衛隊横須賀病院 衛生資材部 岩田 英城

PD14-2 国内外災害における医療支援における臨床工学技士の活動と必要な人材育成

日本大学病院 臨床工学室 三木 隆弘

PD14-3 医療機関での災害対策における BCP と CE の役割

横浜市民病院 臨床工学部 相嶋 一登

PD14-4 熊本地震発災時における臨床工学技士の活動と求められた技能

熊本赤十字病院 腎臓内科 臨床工学課 森 正樹

■パネルディスカッション 15

2 日目（3 月 10 日）14:10 ～ 15:40

第 4 会場（アイーナ 8 階 803）

放射線災害対応の過去・現在、そして未来 - 誰が命を救うのか

座長 長谷川有史（福島県立医科大学医学部放射線災害医療学講座）
廣橋 伸之（広島大学 原爆放射線医科学研究所 放射線災害医療研究部門 放射線災害医療開発研究分野）

PD15-1 中越沖地震における原子力災害対応からの教訓

新潟市民病院 救命救急・循環器病・脳卒中センター 熊谷 謙

PD15-2 福島第一原発事故における対応

量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所 富永 隆子

- PD15-3 福島事故当時の原子力災害医療（看護師からみた医療チームの役割）
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
- PD15-4 原子力災害時のオンサイト医療
公益財団法人原子力安全研究協会 放射線災害医療研究所 山本 尚幸
- PD15-5 診療放射線技師の災害および被ばく医療教育ニーズ調査：放射線災害対応の未来と人材育成
弘前大学 災害・被ばく医療教育センター 辻口 貴清
- PD15-6 放射線災害の本質と必要な対応
国立病院機構本部 DMAT 事務局 近藤 久禎

■パネルディスカッション 16

2 日目（3 月 10 日）17:30 ～ 19:00

第 4 会場（アイーナ 8 階 803）

各組織の災害支援体制について

座長 小谷 聡司（DMAT 事務局）
小平 博（兵庫県立淡路医療センター）

- PD16-1 日本赤十字社の災害支援体制
日本赤十字看護大学附属災害救護研究所 情報企画連携室長 丸山 嘉一
- PD16-2 済生会の災害支援体制と人材育成
社会福祉法人 恩賜財団 済生会 本部事務局 見浦 継一
- PD16-3 AMAT の災害時および平時の対応・体制について
直和会 平成立石病院 地域救急医療センター / 全日本病院協会 救急・防災委員会 大桃 丈知
- PD16-4 民間医療グループが取り組む災害医療支援体制～ NPO 法人 TMAT の事例～
特定非営利活動法人 TMAT 事務局 / 医療法人 / 一般社団法人 徳洲会 本部 野口 幸洋
- PD16-5 戸田中央メディカルケアグループ災害医療支援チームの創設と運営
戸田中央メディカルケアグループ 災害対策特別顧問 野口 英一
- PD16-6 NGO ピースウィンズによる災害支援体制
ピースウィンズ・ジャパン 稲葉 基高

■パネルディスカッション 17

2 日目（3 月 10 日）14:10 ～ 15:30

第 5 会場（アイーナ 8 階 812）

【人材育成】災害保健医療の未来～福祉～

座長 原田奈穂子（岡山大学 学術研究院ヘルスシステム統合学域看護科学分野）
中野めぐみ（国立病院機構浜田医療センター）

- PD17-1 新型コロナウイルス感染症入退院待機ステーションにおける OWAT による取り組みと人材育成
友愛医療センター 地域医療部 入退院支援室 赤平 幸奈
- PD17-2 福祉関係者の人材育成～市区町村レベルでの災害対応研修の実践を通して～
関西学院大学 人間福祉学部 平井亜里砂

PD17-3 介護福祉施設における人材育成の実践

愛知医科大学 医学部 災害医療研究センター 津田 雅庸

PD17-4 DMORT（災害死亡者家族支援チーム）のための人材育成

神戸赤十字病院 心療内科 / 一般社団法人日本 DMORT 副理事長 村上 典子

PD17-5 災害派遣福祉チームによる避難生活支援から生活再建支援まで～保健・医療チームとの連携を考える～

岩手県立大学 社会福祉学部 伊藤 隆博

■パネルディスカッション 18

2 日目（3 月 10 日）15:50 ～ 16:50

第 5 会場（アイーナ 8 階 812）

【人材育成】災害リハビリテーションの過去・現在、そして未来

座長 富岡 正雄（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）
中村 春基（一般社団法人 日本作業療法士協会）

PD18-1 気仙沼災害医療におけるリハビリテーション支援活動の検証—被災地災害医療コーディネーターの立場から—

気仙沼市立病院 脳神経外科 成田 徳雄

PD18-2 各専門職の専門性を生かした支援が行われた福祉避難所の成果

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 石井美恵子

PD18-3 東日本大震災における岩手県でのリハビリテーション支援活動

（公財）いわてリハビリテーションセンター 理事長 大井 清文

PD18-4 JRAT の発足と現在の取り組みそして課題

一般社団法人 日本作業療法士協会 中村 春基

PD18-5 JRAT の人材育成について

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 19

2 日目（3 月 10 日）17:30 ～ 19:10

第 5 会場（アイーナ 8 階 812）

災害時の医薬品供給体制について ～薬事コーディネーターの役割と必須医薬品～

座長 渡邊 暁洋（岡山大学学術研究院医歯薬学域）
萬年 琢也（山形県立新庄病院 薬剤部）

PD19-1 災害薬事コーディネーターの現状と今後の展望

厚生労働省 医薬・生活衛生局 総務課 矢作 啓

PD19-2 災害時の薬剤師活動マニュアルの作成と体制整備について

福岡大学 薬学部 臨床薬学 江川 孝

PD19-3 被災地での医薬品等供給に対する薬局の取り組み～令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練における検証～

新潟大学 医学部 災害医療教育センター / 藤田医科大学 地域医療産学連携共同研究講座 和泉 邦彦

PD19-4 高知県における医薬品供給体制と災害薬事コーディネーターの育成

公益社団法人高知県薬剤師会 情報センター 西森 郷子

PD19-5 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

■パネルディスカッション 20

3 日目 (3 月 11 日) 8:20 ~ 9:50

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

【人材育成】新型コロナウイルス感染症がもたらした人材育成への影響

座長 若井 聡智 (DMAT 事務局)
佐藤 浩章 (大阪大学全学教育推進機構)

PD20-1 日本赤十字社のパンデミックにおける救護員育成の状況

さいたま赤十字病院 高度救命救急センター / 日本赤十字社救護員育成検討委員会 田口 茂正

PD20-2 オンライン研修のメリットは実際に活かされているか - 新型コロナウイルス感染症がもたらしたもの -

新潟大学 医学部災害医療教育センター 中込 悠

PD20-3 新型コロナウイルス感染症が及ぼした当法人の研修会への影響

石巻赤十字病院 災害救護課 魚住 拓也

PD20-4 With コロナにおける国際緊急援助隊医療チームの人材育成と研修計画

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 医療チーム 診療調整部 / 人材育成班 大場 次郎

PD20-5 新型コロナウイルス感染症がもたらした人材育成への影響：DMAT 研修

独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局 若井 聡智

■パネルディスカッション 21

3 日目 (3 月 11 日) 10:00 ~ 11:30

第 3 会場 (アイーナ 8 階 804)

【人材育成】災害保健医療の未来～救急救命士～

座長 鈴木 健介 (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)
加藤 渚 (東京医科歯科大学病院 救命救急センター / 災害テロ対策室)

PD21-1 病院救命士の災害医療現場での活躍に求められるロジスティクスの教育とは

国立病院機構本部 DMAT 事務局 増留 流輝

PD21-2 医療機関に従事する救急救命士の災害時の活用と今後の課題

札幌東徳洲会病院 救急センター救急救命士 井沼 浩政

PD21-3 救助現場で活動する救急救命士の人材育成

海上保安庁 第二管区海上保安本部 仙台航空基地 内田 裕聖

PD21-4 救急救命士養成課程学生が「技術系ボランティア」として参加した被災地救援～コロナ禍で学生の被災地訪問を可能にするための実践的教育～

日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科 / 日本体育大学大学院 保健医療学研究科 災害救急医療学 中澤 真弓

PD21-5 災害人道医療支援会に所属する救急救命士の活動と人材育成

認定特定非営利活動法人災害人道医療支援会 北野信之介

PD21-6 兵庫県災害医療センターにおける災害医療に係る救急救命士の教育研修

兵庫県災害医療センター 事業課 菊池 悠

■パネルディスカッション 22

3 日目 (3 月 11 日) 10:00 ~ 11:30

第 4 会場 (アイーナ 8 階 803)

【人材育成】災害保健医療の未来～診療放射線技師～

座長 中島 成隆 (JA 愛知厚生連豊田厚生病院 救急科)
中田 正明 (兵庫県災害医療センター 放射線課)

PD22-1 日本赤十字社診療放射線技師会での人材育成の取り組み

日本赤十字社診療放射線技師会 日本赤十字社診療放射線技師会 浅妻 厚

PD22-2 全国国立病院療養所放射線技師会の災害医療への取り組みと課題 ～原子力災害医療への対応を中心に～

国立病院機構相模原病院 統括診療部 放射線科 武田 聡司

PD22-3 日本診療放射線技師会における現在の人材育成の取り組みと今後の展望及び他組織との連携

公益社団法人日本診療放射線技師会 副会長 江藤 芳浩

PD22-4 原子力災害の人材育成に関する現状と今後の展望

福島県立医科大学 保健科学部 診療放射線科学科 大葉 隆

■パネルディスカッション 23

3 日目 (3 月 11 日) 12:50 ~ 14:20

第 4 会場 (アイーナ 8 階 803)

【人材育成】災害保健医療の未来～保健師～

座長 尾島 俊之 (浜松医科大学健康社会医学講座)
奥田 博子 (国立保健医療科学院 健康危機管理研究部)

PD23-1 自治体保健師による健康危機管理時の役割の変化と現任教育

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 奥田 博子

PD23-2 災害時に保健師に求められる役割と能力

国立病院機構本部 DMAT 事務局 福島復興支援室 小早川義貴

PD23-3 災害時に求められる保健師の人材育成～健康危機管理時の統括保健師の役割～

釜石市 保健福祉部 佐々木尊子

PD23-4 災害前から求められる災害時における保健師の人材育成 ～地域包括支援活動を通じた提言～

岩手医科大学 教養教育センター 人間科学科体育学分野 佐々木亮平

PD23-5 危機管理に関わる保健師教育

日本赤十字看護大学 看護学部看護学科 石田 千絵

■パネルディスカッション 24

3 日目 (3 月 11 日) 10:00 ～ 11:30

第 5 会場 (アイーナ 8 階 812)

災害時の保健医療福祉調整本部に関する過去、現在と未来 - 健康危機管理センター設立に向けて

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

PD24-1 保健医療福祉調整本部の過去、現在と未来

浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座 尾島 俊之

PD24-2 国立感染症研究所における EOC 機能構築の経験から

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

PD24-3 原子力災害に対応する PHEOC の過去、現在と未来

広島大学 原爆放射線医科学研究所 田代 聡

PD24-4 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

PD24-5 行政職の指揮調整能力強化に向けた人材育成の課題と展望：海外の人材育成プログラムを参考に

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 富尾 淳

PD24-6 災害対応者の健康被害防止の必要性

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

■パネルディスカッション 25

3 日目 (3 月 11 日) 12:50 ～ 14:20

第 5 会場 (アイーナ 8 階 812)

冬期の自然災害と低体温症～日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波災害への備え～

座長 植田 信策 (石巻赤十字病院 治験・臨床研究センター)

PD25-1 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波災害の被災想定と避難所運営

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

PD25-2 津波災害の溺水と低体温症

日本赤十字看護大学 付属災害・救護研究所 栗栖 茜

PD25-3 津波災害と低体温症対策

山岳医療救助機構 医療救助部 / 社会医療法人孝仁会 北海道大野記念病院 循環器内科・山岳登山外来 /
日本大学医学部 内科学講座 大城 和恵

PD25-4 東日本大震災における低体温症患者の受入・治療戦略

石巻赤十字病院 救命救急センター 小林 道生

PD25-5 寒冷環境下における SCU 医療展開への備え 北海道の取組み

札幌医科大学 医学部救急医学講座 水野 浩利

■社会医学系専門医共通講習（医療倫理）

2 日目（3 月 10 日）9:30 ～ 10:30

第 2 会場（マリオス 小ホール）

医療倫理～基本的な考え方から災害支援の倫理的課題まで～

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）

CP1 医療倫理～基本的な考え方から災害支援の倫理的課題まで～

新潟大学大学院 保健学研究科 宮坂 道夫

■社会医学系専門医共通講習（医療安全）

2 日目（3 月 10 日）18:00 ～ 19:00

第 1 会場（マリオス 大ホール）

災害医学と医療安全

座長 若井 聡智（独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局）

CP2 災害医療と医療安全

岩手医科大学 医療安全学講座、医療安全管理部 肥田 圭介

■救急科領域講習 1

1 日目（3 月 9 日）17:30 ～ 18:30

第 3 会場（アイーナ 8 階 804）

座長 長島 広相（岩手医科大学附属病院 感染制御部）

救急科領域講習-1 津波肺～定義・原因・検査・治療・災害時の問題点・対応を整理する～

石巻赤十字病院 救命救急センター 小林 道生

■救急科領域講習 2

2 日目（3 月 10 日）18:20 ～ 19:20

第 3 会場（アイーナ 8 階 804）

座長 中山 伸一（兵庫県災害医療センター）

救急科領域講習-2 クラッシュ症候群について～特別委員会の設置も含めて～

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

■学会主導研究委員会企画

3 日目（3 月 11 日）8:20 ～ 9:50

第 4 会場（アイーナ 8 階 803）

災害医学研究をしたくなる！

座長 大友 康裕（東京医科歯科大学）

越智 小枝（東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座）

学会主導研究委員会企画-1 災害医学と救急医学の研究の違いから考える災害医療人材の育成とキャリアパスの課題

国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症等対策課 赤星 昂己

学会主導研究委員会企画-2 基礎研究から災害医学研究へ

新潟大学 医学部 災害医療教育センター 和泉 邦彦

学会主導研究委員会企画-3 適切な薬物療法を提供するためのストラテジー

福岡大学 薬学部 臨床薬学研究室 江川 孝

学会主導研究委員会企画-4 災害医学研究とは何か

東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座 越智 小枝

学会主導研究委員会企画-5 J-SPEED の手法を活用した災害医療 / 健康危機管理活動のデータ化

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 久保 達彦

学会主導研究委員会企画-6 未来の防災に資する災害医学と他分野との学際的研究

東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野 佐々木宏之

学会主導研究委員会企画-7 DMAT と災害医学研究

愛知医科大学 災害医療研究センター 高橋 礼子

学会主導研究委員会企画-8 災害医学研究の社会還元

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

学会主導研究委員会企画-9 看護学における災害関連研究の概要と課題

岡山大学 大学院ヘルスシステム統合科学研究科 原田奈穂子

学会主導研究委員会企画-10 災害医療ロジスティクスと災害医学研究

岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座 藤原 弘之

学会主導研究委員会企画-11 公的機関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

■小児周産期委員会企画

1 日目 (3 月 9 日) 13:40 ~ 15:10

第 5 会場 (アイーナ 8 階 812)

【人材育成】災害医療における小児周産期医療従事者の人材育成

座長 海野 信也 (JCHO 相模野病院周産期医療センター)
高村 ゆ希 (東京医科歯科大学病院看護部)

小児周産期委員会企画-1 神奈川県における小児周産期リエゾンを活用した COVID-19 入院調整体制の教訓

神奈川県庁 / 藤沢市民病院 / 済生会横浜市東部病院 阿南 英明

小児周産期委員会企画-2 リエゾン先生！知ってください行政対応の裏表

北海道 保健福祉部 人見 嘉哲

小児周産期委員会企画-3 災害時周産期リエゾンの役割

岩手医科大学 産婦人科 羽場 巖

小児周産期委員会企画-4 災害時小児周産期リエゾン養成の現状と課題

日本災害医学会 小児周産期領域災害対策検討委員会 塚原 紘平

■ MCLS 委員会企画

2 日目 (3 月 10 日) 8:20 ~ 9:20

第 5 会場 (アイーナ 8 階 812)

MCLS-CBRNE コースの改訂について、MCLS の新たなコースの紹介

座長 阿南 英明 (神奈川県医療危機対策統括室)
高橋 栄治 (独立行政法人国立病院機構渋川医療センター)

MCLS 委員会企画-1

神奈川県医療危機対策統括室 阿南 英明

MCLS 委員会企画-2

独立行政法人国立病院機構渋川医療センター 高橋 栄治

■ DMAS 企画

3 日目 (3 月 11 日) 15:20 ~ 16:20

第 5 会場 (アイーナ 8 階 812)

教えて先生！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)
荻田 義明 (横浜市立大学附属市民総合医療センター)

座談会 -1

神奈川県庁 / 藤沢市民病院 阿南 英明

座談会 -2

国立病院機構本部 DMAT 事務局 赤星 昂己

座談会 -3

愛知医科大学 災害医療研究センター 高橋 礼子

座談会 -4

岡山大学 渡邊 暁洋

座談会 -5

東京医科歯科大学 高村 ゆ希

■ 主題関連 1

1 日目 (3 月 9 日) 13:40 ~ 14:28

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

人材育成 新型コロナウイルス

座長 中森 知毅 (労働者健康安全機構 横浜労災病院)
成松 英智 (札幌医科大学 救急医学講座・高度救命救急センター)

主題関連 1-1 新型コロナウイルス感染症がもたらした当院における人材育成への影響

荒尾市民病院 救急科 松園 幸雅

主題関連 1-2 宮城県ローカル DMAT 若手医師隊員の研修会・訓練参加に関する調査 ～宮城県研修医 DMAT たちの現状～

東北大学病院 総合外科 鈴木 翔輝

主題関連 1-3 大規模実働訓練が、訓練参加者の新型コロナ感染に与える影響

大阪赤十字病院 国際医療救援部 中出 雅治

主題関連 1-4 感染症パンデミックによる勉強会の開催形式変化がもたらした、学生の災害医療へのアクセス変化についての分析

学生 東北医科薬科大学 医学部医学科 浦尾 樹正

主題関連 1-5 新型コロナウイルスにより制限された学習環境下で取り組んだ人材育成支援の工夫

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課 佐藤 浩之

主題関連 1-6 新型コロナウイルス感染症対策における病院救急救命士のスキルアップ

所沢明生病院 外科 森崎 善久

■主題関連 2

1 日目 (3 月 9 日) 14:40 ~ 15:36

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

人材育成 1

座長 中森 知毅 (労働者健康安全機構 横浜労災病院)
川谷 陽子 (愛知医科大学病院)

主題関連 2-1 県と協働する災害医療人の育成 長崎大学病院災害医療支援室の取組

長崎大学病院 災害医療支援室 / 長崎大学病院 高度救命救急センター 山下 和範

主題関連 2-2 第 25 回日本病院総合診療医学会学術総会において災害関連セッションを企画して

岩手県立胆沢病院 総合診療科 渋谷 俊介

主題関連 2-3 リハビリテーション専門職における災害リハビリテーション基礎知識の現状に関する一考察

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

主題関連 2-4 国際緊急援助隊 (JDR) 医療チーム リハビリテーション部門の整備および人材育成

医療法人藤井会 香芝生喜病院 リハビリテーション室 水家健太郎

主題関連 2-5 NGO による横断的視点に立った支援人材育成のとりくみ

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 林田 光代

主題関連 2-6 医療資格を持つ業務調整員の活用

札幌東徳洲会病院 救急センター救急救命士 井沼 浩政

主題関連 2-7 大規模災害時の空路搬送 (地域医療搬送) 調整に関する学習機会の創出と指揮官育成

日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター / 日本医科大学大学院 救急医学教室 本村 友一

■主題関連 3

1 日目 (3 月 9 日) 15:40 ~ 16:28

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

人材育成 2

座長 本間 正人 (鳥取大学医学部救急災害医学分野)
河嶌 譲 (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)

主題関連 3-1 新潟大学における文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラムをベースとした
災害医療教育の成果と今後

新潟大学 医学部 災害医療教育センター 和泉 邦彦

主題関連 3-2 救急救命士養成大学としての災害医療人の育成

日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科 / 日本体育大学大学院 保健医療学研究科 救急災害医療学 中澤 真弓

主題関連 3-3 「ポストコロナ時代における医療人材育成拠点形成事業 (黒潮プロジェクト)」におけ
る医学部生への病院避難二次トリアージ机上訓練

三重大学病院 災害対策推進・教育センター / 三重大学病院 救命救急・総合集中治療センター 家城 洋平

主題関連 3-4 大学医学部および医学系大学院における災害医学教育の向上を目指して ~佐賀大学
における 18 年間の教育経験からの考察~

佐賀大学 医学部 社会医学講座 新地 浩一

主題関連 3-5 研修歯科医に対する災害発生直後の歯科外来初動対応訓練にむけて

広島大学大学院 医系科学研究科附属死因究明教育研究センター 岡 広子

主題関連 3-6 南海トラフ巨大地震、津波浸水が想定される大学病院での災害医療人の育成ー医学部
生、医療・事務教職員、病院執行部の立場に応じて

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 肝胆臓・移植外科 岸和田昌之

■主題関連 4

1 日目 (3 月 9 日) 16:30 ~ 17:18

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

人材育成 3

座長 中山 伸一 (兵庫県災害医療センター)
千島佳也子 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)

主題関連 4-1 「まちの減災ナース指導者」研修とその活動を通じた人材育成 ー地域に根差した減
災活動への目覚めとこれからー

清泉女学院清泉女学院大学大学 看護学部看護学科 小原真理子

主題関連 4-2 長崎大学病院独自の制度を活用したキャリア支援の実践

長崎大学病院 災害医療支援室 宮田 佳之

主題関連 4-3 新人看護師から DMAT まで災害リンクナースがつなぐ災害医療人材育成

秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター 山平 大介

主題関連 4-4 災害時病院対応と病院籠城支援シミュレーション (Damaged Hospital Continuation
Support:DHCoS) の開発 [第 2 報] ~事前リストによる戦略的対応に向けて~

愛知医科大学 災害医療研究センター 高橋 礼子

主題関連 4-5 本邦における Emergo Train System の過去、現在そして未来

富山大学 災害・救命センター / 富山大学 先端危機管理医学 若杉 雅浩

主題関連 4-6 Hospital BCP の一環として LCP[生活継続計画]の職員に対しての提案

大阪市立総合医療センター 総務課 / 大阪市立総合医療センター 救命救急部 竹中 久美

■主題関連 5

2 日目 (3 月 10 日) 8:20 ~ 9:08

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

災害保健医療を平時の保健医療に生かす

座長 奥山 学 (秋田大学救急集中治療医学講座)
横堀 将司 (日本医科大学 救急医学教室)

主題関連 5-1 災害対策を重視した職場巡視

手稲溪仁会病院 救命救急センター / 手稲溪仁会病院 産業医 岡本 博之

主題関連 5-2 平時の個別事案を含む CBRNE 初動体制の強化 ~隣接病院での少人数の walk-in 事案を経験して~

兵庫県災害医療センター 救急部 菊田 正太

主題関連 5-3 L-DMAT 対応で運航対策室に DMAT が入り、ドクターヘリ 2 機でピストン搬送し分散搬送対応した多数傷病事案

順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科 大坂 裕通

主題関連 5-4 災害対応を平時の業務にいかす

秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター 奥山 学

主題関連 5-5 災害時にこそ PEMEC を！

東北大学病院 救急科・高度救命救急センター / 日本臨床救急医学会 PEMEC 企画運営小委員会 佐藤 哲哉

主題関連 5-6 京都市左京区における地震応答推定システム導入による病院間ネットワーク構築と地域医療連携への応用

京都大学医学部附属病院 初期診療・救急科 / 京都大学防災研究所 地域医療 BCP 連携研究分野 /
京都大学防災研究所 地震防災研究部門 耐震機構研究分野 / 京都大学医学部附属病院 地域ネットワーク医療部 /
京都大学医学部附属病院 医療器材部 趙 晃済

■主題関連 6

2 日目 (3 月 10 日) 9:10 ~ 9:50

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

感染症対策

座長 北川 喜己 (名古屋掖済会病院救命救急センター)
奥村 順子 (長崎大学熱帯医学研究所)

主題関連 6-1 避難所の感染症対策~デザイン思考に基づく新型ガウンの評価~

福井工業大学 工学部 建築土木工学科 竹田 周平

主題関連 6-2 コロナ禍におけるデフリンピック~日本選手団帯同看護師の役割と課題~

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 新谷 絢子

主題関連 6-3 新型コロナウイルスへの水際対策について ―今後の新たな感染症発生時における検疫体制も見据えて―

厚生労働省 DMAT 事務局 新興感染症対策課 小谷 聡司

主題関連 6-4 南多摩保健医療圏災害医療ワーキンググループと大学の連携による保健所の COVID-19 対策業務支援

東京薬科大学 薬学部 臨床薬剤学教室 / 南多摩保健医療圏災害医療ワーキンググループ 平田 尚人

主題関連 6-5 東京都内救命救急センターにおける新興感染症対応：災害対応の教訓を生かして

日本医科大学付属病院 救命救急科 横堀 将司

■主題関連 7

2 日目（3 月 10 日）9:50 ～ 10:46

第 6 会場（マリオス 18 階 188）

実災害対応から学ぶ

座長 吉野 篤人（浜松医科大学救急災害医学講座）
山内 聡（仙台市立病院）

主題関連 7-1 東日本大震災における在宅避難と健康影響に関する潜在的リスク分析
- 宮城県南三陸町の災害診療記録を用いた後ろ向き観察研究 -

東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野 坪井 基浩

主題関連 7-2 病院避難活動の源流を振り返る。～東日本大震災における石巻市立病院での DMAT 活動～

独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター 救急科 町田 浩志

主題関連 7-3 ある福島県地方病院における東日本大震災後の災害医療活動

枳記念病院 災害救急医療部 石川 敏仁

主題関連 7-4 災害医療における血液浄化療法の役割

東北大学 大学院医学系研究科腎・膠原病・内分泌内科学分野 宮崎真理子

主題関連 7-5 大規模災害時の社会維持・回復へ：災害時の心理・治安問題を歴史的に振り返って考える

津端会京葉病院 外科 原口 義座

主題関連 7-6 台風 15 号による局地的長期断水に対する災害拠点病院としての対応について

静岡市立清水病院 看護部 看護科 菊池 誠

主題関連 7-7 保健所の地域保健医療福祉調整本部等の令和元年の風水害における活動

浜松医科大学 健康社会医学講座 尾島 俊之

■主題関連 8

2 日目（3 月 10 日）10:50 ～ 11:46

第 6 会場（マリオス 18 階 188）

災害保健医療の未来・Society 5.0

座長 久野 将宗（日本医科大学多摩永山病院救命救急科）
末永利一郎（山口赤十字病院）

主題関連 8-1 災害多発時代に適したこれからの情報連携型保健所の必要機能と空間構成

摂南大学 理工学部 建築学科 池内 淳子

主題関連 8-2 大規模地震時医療活動訓練におけるドローンオペレーション実証訓練

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 / 日本医科大学 救急医学教室
/ 日本医療防災技術研究所 久城 正紀

主題関連 8-3 モバイル空間情報を用いた被害想定の新分析

大阪公立大学大学院 医学研究科 救急医学 山本 啓雅

主題関連 8-4 D24H の過去・現在・未来

厚生労働省 大臣官房厚生科学課健康危機管理・災害対策室 近藤 祐史

主題関連 8-5 Mass Casualty Incident における 360 度ライブストリーミングによる現場映像共有の活用について

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 /
日本医科大学 救急医学教室 久城 正紀

主題関連 8-6 災害訓練の「片手間」に、バーチャルリアリティ（VR）教材を作成する

防衛医科大学校病院 救急部 田中 文華

主題関連 8-7 IT を利用した円滑な後方支援～ kintone の活用～

愛仁会千船病院 救急診療部 / 認定 NPO 法人 災害人道医療支援会 山下 公子

■主題関連 9

2 日目（3 月 10 日）14:10 ～ 14:58

第 6 会場（マリオス 18 階 188）

新型コロナウイルス

座長 加納 秀記（愛知医科大学病院 救急診療部）
落合 秀信（宮崎大学医学部救急・災害医学）

主題関連 9-1 COVID-19 のクラスターが起きた慢性期病院における死亡事例の検討

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課 佐藤 浩之

主題関連 9-2 災害時に即応可能な迅速 PCR 検査の確立

新潟大学 医学部 法医学教室 / 新潟大学 死因究明教育センター 小山 哲秀

主題関連 9-3 介護高齢者施設における COVID-19 クラスター対策としての早期スクリーニング検査の意義に関する研究

利根中央病院 総合診療科 / 利根中央病院 救急科 鈴木 諭

主題関連 9-4 当院での COVID-19 クラスター対応の経験

飯塚病院 救急科 山田 哲久

主題関連 9-5 大阪府高齢者施設等クラスター対応強化チームの活動

大阪府 健康医療部保健医療室感染症対策企画課 辻野 悦次

主題関連 9-6 新型コロナ感染パンデミック時の当院における危機管理対策と救急対応の変化

順天堂大学医学部附属浦安病院 救急診療科 近藤 豊

■主題関連 10

2 日目 (3 月 10 日) 15:00 ~ 15:48

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

新型コロナウイルス

座長 石井 圭亮 (大分大学減災・復興デザイン教育研究センター)
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)

主題関連 10-1 またの名をウーバーワクチン

神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター 有吉 孝一

主題関連 10-2 COVID-19 パンデミックにおける自作 ICT システム OCAS の有用性

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

主題関連 10-3 トリアージ機能を備えた COVID19 感染患者の待機ステーション

久留米大学病院 高度救命救急センター 山下 典雄

主題関連 10-4 新型コロナウイルス感染症への災害対応と医師会との連携

国立病院機構本部 DMAT 事務局 三村 誠二

主題関連 10-5 コロナ禍で結束し発揮した他機関連携

石橋地区消防組合 消防本部 総務課 北村 浩一

主題関連 10-6 災害級の感染症流行期において病院前救急医療のひっ迫を緩和するために

淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科 夏川 知輝

■主題関連 11

2 日目 (3 月 10 日) 15:50 ~ 16:30

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

新型コロナウイルス

座長 北川 喜己 (名古屋掖済会病院救命救急センター)
佐々木秀章 (沖縄赤十字病院 救急集中治療科)

主題関連 11-1 パラオ共和国における COVID-19 パンデミックに対する緊急医療支援

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

主題関連 11-2 新型コロナ感染症における業務継続計画 (BCP) の Resilience Curve による解釈

岡山大学 災害医療マネジメント学講座 中尾 博之

主題関連 11-3 院内クラスター対策本部設立・運営と病院 BCP

国立病院機構静岡医療センター 診療部 麻酔科・集中治療部 小澤 章子

主題関連 11-4 COVID-19 第 6 波—墨田区主導のコロナ臨時病床 (同愛記念病院併設型臨時医療施設) 開設報告

医療法人伯鳳会 東京曳舟病院 地域救急医療センター 三浦 邦久

主題関連 11-5 50 床救急病院における新型コロナ感染症対応

所沢明生病院 外科 森崎 善久

■主題関連 12

2 日目 (3 月 10 日) 16:30 ~ 17:18

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

放射線災害

座長 浅利 靖 (北里大学病院救命救急・災害医療センター)
山下 和範 (長崎大学災害医療支援室)

主題関連 12-1 わが国の原子力災害医療派遣チームの現状と課題、そして未来

市立八幡浜総合病院 麻酔科 越智 元郎

主題関連 12-2 原子力発電所周辺の地域特性についての検討 ～要配慮者の社会的包摂をめざした事前対策の必要性～

長浜赤十字病院 医療社会事業部 中村 誠昌

主題関連 12-3 原子力災害医療研修の改良 ―災害に対応できる人材育成のために―

弘前大学 災害・被ばく医療教育センター 伊藤 勝博

主題関連 12-4 私の経験した放射線災害対応と診療放射線技師としてのこれからの取り組み

岩手医科大学附属病院 中央放射線部 岩城 龍平

主題関連 12-5 災害医療従事者の被ばく線量に関する教育は放射線災害人材育成に重要である
- 千葉 DMAT を対象とした意識調査からみえた課題 -

千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学 栗田 健郎

主題関連 12-6 歴史的背景を踏まえた分野横断的教育による放射線災害医療人育成

広島大学 原爆放射線医科学研究所 放射線災害医療開発研究分野 廣橋 伸之

■主題関連 13

3 日目 (3 月 11 日) 8:20 ~ 9:16

第 6 会場 (マリオス 18 階 188)

各組織の災害支援体制

座長 石原 諭 (兵庫県災害医療センター)
近藤 祐史 (厚生労働省)

主題関連 13-1 九州医師連合会における災害時医療救護体制

沖縄県医師会 災害医療委員会委員長 / 九州医師連合会 救急災害担当 出口 宝

主題関連 13-2 自治体地方支部における災害時の保健衛生部門と防災部門との連携体制構築について

徳島大学 環境防災研究センター / 徳島県南部総合県民局 地域創成防災部 (美波) 坂東 淳

主題関連 13-3 札幌市東区 5 病院 (HBC5) における地域 BCP 策定の取り組み

札幌東徳洲会病院 救急・集中治療センター 合田 祥悟

主題関連 13-4 神奈川県における危機発生時の透析医療体制について

関東労災病院 腎臓内科 矢尾 淳

主題関連 13-5 災害時における糖尿病医療支援チーム (DiaMAT)

佐賀大学 医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科 安西 慶三

主題関連 13-6 脆弱病院のリスト化と令和 4 年台風 14 号接近時の安否確認の実際

長崎大学病院 災害医療支援室 木谷 貴嘉

主題関連 13-7 DMAT、DWAT、DICT が合同で行う避難所訓練

健生会土庫病院 中尾 武

■主題関連 14

3 日目（3 月 11 日）9:20 ～ 10:16

第 6 会場（マリオス 18 階 188）

トリアージ

座長 中尾 博之（岡山大学災害医療マネジメント学講座）
千島佳也子（国立病院機構本部 DMAT 事務局）

主題関連 14-1 多数傷病者発生事案における赤タグと黒タグの職種による感覚の違い
ー神戸港パイロットボート事故を通してー

神戸市消防局 警防部救急課 片山 朗

主題関連 14-2 QR コードを用いた簡易的トリアージ情報管理システム (QRcodeDTT) を常時広域複数
災害へも対応させる

みさと健和病院 救急総合内科 山田浩二郎

主題関連 14-3 学校防災訓練と傷病者対応

慶應義塾大学 政策・メディア研究科 吉田 茜

主題関連 14-4 搬送手段と人員の不確定性に対する災害トリアージの有用性：entropy による情報の
定量化を用いて

帝京大学 医学部救急医学講座 安心院康彦

主題関連 14-5 DMAT 養成研修「医療搬送」トリアージ実習における患者選定の後方視的検討

兵庫県災害医療センター 診療部 石原 諭

主題関連 14-6 改めて問い直すトリアージのあり方とタグの形式

東京都立大学 健康福祉学部 石川 秀樹

■主題関連 15

3 日目（3 月 11 日）10:20 ～ 11:16

第 6 会場（マリオス 18 階 188）

避難所

座長 笠岡 俊志（熊本大学病院 災害医療教育研究センター）
恩部 陽弥（鳥取大学医学部附属病院 看護部）

主題関連 15-1 自然災害の経験を避難所の健康被害の防止に活かす

熊本大学病院 災害医療教育研究センター 笠岡 俊志

主題関連 15-2 避難民キャンプのデザインを応用した災害保健医療教育プログラム（第二報）

筑波大学 附属病院 古河坂東地域医療教育センター / 茨城西南医療センター病院 救命救急センター 武田 多一

主題関連 15-3 救急タグが避難所を変える

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

主題関連 15-4 震災遺構を活用した未来の安全な避難所設営のための人材育成

石巻赤十字病院 治験・臨床研究センター 植田 信策

主題関連 15-5 NBC or CBRNE 災害、特に核災害時における避難所・社会維持のあり方の検討、社会を守るためのありかたに関して災害医療の意義を含めて

津端会京葉病院 外科 原口 義座

主題関連 15-6 国際 NGO が挑む避難所 2.0 の取り組み

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 稲葉 基高

主題関連 15-7 「避難所の質の向上を目指す」ためのビデオ通話を用いた情報収集

北里大学 医学部 救命救急医学 服部 潤

■主題関連 16

3 日目（3 月 11 日）13:00 ～ 13:48

第 6 会場（マリオス 18 階 188）

国際支援

座長 井上 潤一（日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科）
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）

主題関連 16-1 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 /
独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 医療チーム 大場 次郎

主題関連 16-2 NGO によるモルドバ国内におけるウクライナ避難民に対する緊急医療支援活動

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン 佐々木綾菜

主題関連 16-3 国際搜索救助諮問グループ (INSARAG) の 2022 年アジア大洋州地震対応演習 (ERE) を通じた EMT initiative 対応能力の向上

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 久野 将宗

主題関連 16-4 レバノン / パレスチナ難民キャンプにおける人材育成～頻発する「有事」に自ら対応し続けるための医療技術支援

日本赤十字社和歌山医療センター 救急部 / 消化器外科 / 精神科 / 国際医療救援要員 益田 充

主題関連 16-5 国際救援における「戦傷外科」教育の必要性

飯田市立病院 外科 白子 隆志

主題関連 16-6 モンゴル軍中央病院における大量傷者受入れ訓練に対する能力構築支援事業について

自衛隊中央病院 救急科 西山 隆

■主題関連 17

3 日目（3 月 11 日）13:50 ～ 14:30

第 6 会場（マリオス 18 階 188）

未来へ、持続可能な災害保健医療 Sustainable Development Disaster response Goals「SDDGs」

座長 高橋 礼子（愛知医科大学災害医療研究センター）
中山 伸一（兵庫県災害医療センター）

主題関連 17-1 マルチステークホルダーによるインクルーシブ防災訓練の提案

健生会土庫病院 中尾 武

主題関連 17-2 これからの災害医療救援：グリーンレスポンスへの対応

大阪赤十字病院 国際医療救援部 中出 雅治

主題関連 17-3 各機関の枠組みを超えた災害医療体制の構築

さいたま市立病院 救急科 / 日本医科大学 救急医学 阪本 太吾

主題関連 17-4 千葉県で完結できる災害体制構築を目指して：これまでの 10 年とこれからの SDDGs for Chiba の実現にむけて

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 平林 篤志

主題関連 17-5 薩摩藩伝統の「郷中教育」を模した、中高生からの災害リーダーの育成方法

鹿児島大学病院 救命救急センター 高間 辰雄

■主題関連 18

3 日目（3 月 11 日）10:30 ～ 11:10

第 7 会場（マリオス 18 階 181）

CBRNE

座長 森村 尚登（帝京大学医学部救急医学講座）
上村 修二（札幌医科大学救急医学講座）

主題関連 18-1 サリン事件アーカイブ化に関わる研究活動報告（最終報）

（公財）日本中毒情報センター 本部 奥村 徹

主題関連 18-2 DMAT-CBRNE 対応の今後

総合南東北病院 外科 藁谷 暢

主題関連 18-3 第二次世界大戦における日本戦時下の名古屋大学での医療記録～本土空襲に対して入院診療と救急診療に対応した医療の考察

名古屋大学 大学院医学系研究科 救急・集中治療医学分野 /
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

主題関連 18-4 武力攻撃事態対応訓練における災害医療の立場からの提案

独立行政法人 国立病院機構 本部 DMAT 事務局 若井 聡智

主題関連 18-5 当院および当地域における CBRNE 対応の取り組み（過去・現在・未来）

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 成田麻衣子

■口演 1

1 日目（3 月 9 日）13:40 ～ 14:22

第 7 会場（マリオス 18 階 181）

研修・訓練・評価

座長 石井 史子（NPO 救命おかやま）
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）

O1-1 2022 年度大規模地震時医療活動訓練において津・伊賀地域 DMAT 活動拠点本部の本部長を経験して

三重中央医療センター 心臓血管外科 浦田 康久

O1-2 順天堂大学医学部附属静岡病院における受援のための活動拠点本部訓練の総括

順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科 大坂 裕通

- 01-3 令和4年度大規模地震時医療活動訓練における活動報告ー三重県 津・伊賀医療圏
DMAT 活動拠点本部ー
大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター 石井 圭亮
- 01-4 非 DMAT 要員から見た大規模地震時医療活動訓練～受援の重要性～
日本赤十字社和歌山医療センター 救急外来 武田 光生
- 01-5 令和4年度大規模地震時医療活動訓練における富山きときとプロジェクトの取り組み
厚生連高岡病院 救急科 伊藤 宏保
- 01-6 令和4年度大規模地震時医療活動訓練におけるコントローラーの工夫 ～スローガン
と影の設定～
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

■口演 2

1 日目 (3 月 9 日) 14:30 ～ 15:19

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

風水害・土砂災害

座長 松園 幸雅 (荒尾市民病院 救急科)
山内 聡 (仙台市立病院 救急科)

- 02-1 災害拠点病院における風水害を想定した BCP 整備の現状に関するアンケート調査
自衛隊中央病院 救急科 永田 高志
- 02-2 新型コロナウイルス感染症急拡大時の洪水災害における避難所の評価
弘前大学 災害・被ばく医療教育センター 伊藤 勝博
- 02-3 鹿児島県における週末の EMIS 入力体制の不備と状況に即した入力支援の有用性 ～
2022 年台風 14 号の振り返り～
鹿児島市立病院 救急科 吉原 秀明
- 02-4 多発する風水害対応の落とし穴と福祉との連携に関する課題～令和 4 年 8 月 3 日から
の大雨災害報告～
新潟大学 医学部 災害医療教育センター / 新潟薬科大学 / 藤田医科大学 和泉 邦彦
- 02-5 台風 15 号による風水害対策に対する静岡県の対処方針について、とりわけ断水対策
と政令市との関係について
静岡県庁 健康福祉部 奈良 雅文
- 02-6 埼玉県における豪雨災害の経験
埼玉医科大学病院 DMAT 中谷 宣章
- 02-7 止水板による病院の浸水対策の報告
東京都立墨東病院 事務局 医事課 市原 英司

■口演 3

1 日目 (3 月 9 日) 15:20 ～ 15:55

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

マニュアル・BCP

座長 堀内 義仁 (国際医療福祉大学熱海病院)
伊関 憲 (福島県立医科大学医学部救急医療学講座)

03-1 厚労科研研究費助成金事業 A-MACS による多機関連携体制の構築に関する考察

岡山大学 災害医療マネジメント学講座 中尾 博之

03-2 小学校区グリッドに基づく A-MACS における医療支援体制に向けた可視化による意思決定支援システムの開発

岡山大学 学術研究院医歯薬学域 渡邊 暁洋

03-3 在宅医療における災害時の課題と対策の検討：厚生労働省研究 A-MACS の取り組み

岡山大学学術研究院 医歯薬学域 災害医療マネジメント学講座 平山 隆浩

03-4 より実効性の高い BCP 策定を目指した当院での BCM

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

03-5 東北大学病院における BCP と BCM ～緊急設備点検を実施して～

東北大学病院 災害対応マネジメントセンター 阿部 喜子

■口演 4

1 日目 (3 月 9 日) 16:00 ～ 16:35

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

小児・周産期

座長 染谷 泰子 (帝京平成大学)
林 宗博 (日本赤十字社医療センター救命救急センター)

04-1 災害時小児重点拠点病院の必要性について

国立成育医療研究センター 災害対策部 楠 孝司

04-2 小児周産期リエゾン DMAT 活動拠点本部に配置する価値と課題

名古屋市立大学病院 救急科 今井 一徳

04-3 小児・周産期施設の病院避難における現状と課題 ～令和 4 年度大規模地震医療活動訓練からの考察～

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 上古原良実

04-4 小児科外来に通院する医療的ケア児の保護者を対象とした自然災害への備えに関する実態調査

総合病院 土浦協同病院 看護部 井川 洋子

04-5 災害時臨時子ども預かり所設置について

東京都立多摩総合医療センター 災害対策室 光銭 大裕

■口演 5

1 日目 (3 月 9 日) 16:40 ~ 17:15

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

病院

座長 佐藤 大 (東北医科薬科大学医学部)
中島 康 (東京都立広尾病院減災対策支援センター)

05-1 南海トラフ巨大地震における、和歌山県の病院の脆弱性について

和歌山労災病院 救急集中治療部 岩崎 安博

05-2 災害拠点病院そして徳洲会としての当院の取り組み

医療法人徳洲会 岸和田徳洲会病院 資材・施設係 西本 幸司

05-3 津波警報発令時における病院災害対策本部設置の経験

鹿児島大学病院 救命救急センター 高間 辰雄

05-4 長崎大学病院被災状況報告書の認知調査

長崎大学病院 災害医療支援室 木谷 貴嘉

05-5 災害時の病院の最優先治療群と待機的治疗群の診療空間に関する調査研究

東京電機大学 理工学部 建築・都市環境学系 江川 香奈

■口演 6

1 日目 (3 月 9 日) 17:20 ~ 18:02

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

精神保健医療

座長 村上 典子 (神戸赤十字病院心療内科)
河嶌 譲 (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)

06-1 精神保健・心理社会的支援活動の見える化

日本赤十字社医療センター 国内・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 情報企画連携室 丸山 嘉一

06-2 令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練 (活動拠点本部訓練) からみえた DPAT 活動の課題の検討

愛知県精神医療センター 精神科 平澤 克己

06-3 実働における都道府県 DPAT の現状と課題～都道府県 DPAT 隊員へのアンケート調査より～

千葉県香取保健所 地域保健福祉課 余田 悠介

06-4 新型コロナウイルス感染症のクラスター対応に関する DPAT 活動

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

06-5 コロナ禍における DPAT 研修の現状と課題

島根県立こころの医療センター 精神科 / DPAT 事務局 高尾 碧

06-6 ダイヤモンドプリンセス号で支援活動を行った救援者のメンタルヘルスとモラルの傷つき

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

■口演 7

1 日目 (3 月 9 日) 13:40 ~ 14:29

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

研修・訓練・評価

座長 小笠原 賢 (青森県立中央病院災害医療管理監)
森田 浩史 (福井大学医学部救急医学)

07-1 コロナによる災害対策の変化と応用

労働者健康安全機構東京労災病院 脳神経外科 加藤 宏一

07-2 コロナ禍での研修会についての報告

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

07-3 コロナ病棟におけるアクションカードの作成

国立病院機構 埼玉病院 江津 繁

07-4 取り下げ

07-5 沖縄県における濃厚接触者隔離施設の運営実績報告

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

07-6 COVID-19 がもたらした多数遺体取扱訓練における 2 年間の空白の功罪

国際医療福祉大学 医学部 法医学 / 千葉大学 大学院医学研究院法医学 本村あゆみ

07-7 コロナ禍は看護学生の災害時対応に対する認識を変えたか? - 試験の回答から

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

■口演 8

1 日目 (3 月 9 日) 14:30 ~ 15:12

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

研修・訓練・評価

座長 吉野 篤人 (浜松医科大学救急災害医学講座)
川瀬 鉄典 (兵庫県災害医療センター)

08-1 局地災害対応の全体像、全時相を俯瞰的にみることが出来る机上訓練を実施して

社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院 救急総合診療部 三戸 正人

08-2 部署間連携を考慮した多数傷病者受入れの計算機シミュレーション

東京大学大学院 工学系研究科 梅本 瑞生

08-3 災害訓練アンケート結果から見える現状と課題

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科 吉田 奈央

08-4 籠城における患者選定訓練からの得たもの

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 災害対策チーム 金子 洋

08-5 災害時の登院可否についてのアンケート調査の結果と今後の課題

三重大学医学部附属病院 災害対策推進・教育センター 森川 祥彦

08-6 電源喪失を想定した防災訓練の成果と課題

西新井病院 庶務課 須永 吉徳

■口演 9

1 日目 (3 月 9 日) 15:20 ~ 16:02

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

研修・訓練・評価

座長 岡本 貴大 (神戸赤十字病院)
奥山 学 (秋田大学救急集中治療医学講座)

09-1 災害拠点病院としての自然災害への備えの再考

那須赤十字病院 医療社会事業部 社会課 井戸沼由美子

09-2 病院災害対策本部立ち上げ訓練の取り組み

埼玉医科大学病院 臨床工学部 / 埼玉医科大学病院 DMAT 森 嵩博

09-3 病院災害対策本部における本部活動を円滑にするための当院の工夫

浜松医科大学医学部附属病院 病院経営支援課 加藤 真嗣

09-4 大規模災害発生時を想定した病院内災害机上訓練の実施と効果

埼玉石心会病院 医療支援部 EMT 課 鈴木 康史

09-5 休日災害訓練における多数傷病者搬送時の緊急手術運用の検証

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 秋田 英登

09-6 当院における夜間被災状況報告方法の改善への取り組み

埼玉医科大学病院 救急科 清水美砂子

■口演 10

1 日目 (3 月 9 日) 16:10 ~ 16:59

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

研修・訓練・評価

座長 沢本 圭悟 (札幌医科大学医学部救急医学講座)
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)

010-1 感染症流行下を想定した多数傷病者受入訓練における傷病者役についての検討

聖路加国際病院 救命救急センター 小川裕美子

010-2 コロナ禍における病院災害訓練

高知医療センター 救命救急センター 齋坂 雄一

010-3 with コロナでの災害訓練

大阪赤十字病院 救命救急センター 水 大介

010-4 新型コロナウイルス感染症蔓延下における赤エリアの傷病者受け入れに向けて

大阪赤十字病院 小池 加容

010-5 院内災害訓練 コロナ禍における完全ブラインド型実働訓練の運営側の準備

大阪赤十字病院 国際医療救援部 河合 謙佑

- 010-6 COVID-19 による活動制限を逆手に院内災害対応の体制強化を図った。
独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター 救急科 町田 浩志
- 010-7 コロナ禍における北海道での MCLS 関連コース開催の取り組みと課題
上川北部消防事務組合 下川消防署 大滝 達也

■口演 11

1 日目 (3 月 9 日) 17:00 ~ 17:49

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

研修・訓練・評価

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)
名知 祥 (JA 岐阜厚生連中濃厚生病院 救命救急センター)

- 011-1 東京都墨田区における全病院参加型災害時情報訓練
鐘ヶ瀬薬局 吉田 香里
- 011-2 墨田区・病院災害対応訓練の深化
直和会 平成立石病院 地域救急医療センター / 公益社団法人 墨田区医師会 救急災害医療委員会 /
墨田区 災害医療アドバイザー 大桃 丈知
- 011-3 堺市二次医療圏を包括した医療従事者による医療従事者のための災害医療研修
堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター 中田 康城
- 011-4 一般病院の災害時初動対応オリジナル動画視聴研修から見えてきた課題
～インストラクショナルデザインを意識した研修計画に向けて～
亀岡市立病院 看護部 林 裕佳
- 011-5 東北地方の災害医療学生教育の取り組み
日本医科大学 救急医学教室 / 日本医科大学附属病院 高度救命救急センター 上村 浩貴
- 011-6 葛飾区における災害医療体制の構築
直和会 平成立石病院 地域救急医療センター / 葛飾区 災害医療コーディネーター 大桃 丈知
- 011-7 「まちの減災ナース指導者」養成研修の意義とプログラムの汎用性 一立ち上げから
今までの取り組み、そして今後の課題一
清泉女学院大学 看護学部 看護学科 小原真理子

■口演 12

1 日目 (3 月 9 日) 13:40 ~ 14:15

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

搬送・船舶・離島

座長 豊田 信之 (柏市消防局)
本村 友一 (日本医科大学千葉北総病院救命救急センター)

- 012-1 大規模地震時における我が県の患者搬送について考える
松阪中央総合病院 救急科 谷口健太郎
- 012-2 フライトドクターを現場投入する有用性について
奈良県立医科大学附属病院 高度救命救急センター 奥田 宏純

- 012-3 奈良防災ヘリとドクターカーの協働活動の現状と今後の課題について
奈良県立医科大学附属病院 高度救命救急センター 武田 友希
- 012-4 取り下げ
- 012-5 洋上での船舶医療活動に係る通信構築について
広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 田治 明宏

■口演 13

1 日目 (3 月 9 日) 14:20 ~ 14:55

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

水害・病院移転

座長 田治 明宏 (広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学)
中島 成隆 (JA 愛知厚生連 豊田厚生病院救急科)

- 013-1 水害に対する病院避難訓練 (part 1 訓練内容)
利根中央病院 災害対策委員会 関原 正夫
- 013-2 水害に対する病院避難訓練 (part 2 準備)
利根中央病院 災害対策委員会 宮本 笑子
- 013-3 DMAT を活用した新病院移転時の患者搬送中の急変対応
健和会大手町病院 脳神経外科 土師 康平
- 013-4 病院移転 患者搬送における災害医療従事者の役割
済生会加須病院 木村 祐也
- 013-5 新病院開院時の災害モード対応 ～2つの救命救急センターの合併～
兵庫県立はりま姫路総合医療センター 救急科 水田 宜良

■口演 14

1 日目 (3 月 9 日) 15:00 ~ 15:35

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

局地災害

座長 張替喜世一 (国土舘大学大学院救急システム研究科)
武山 佳洋 (市立函舘病院救命救急センター)

- 014-1 当院における局所災害・多数傷病者事案への対策：コードイエロー
福井大学 医学部 救急医学 森田 浩史
- 014-2 近隣空港の局所災害訓練を基にした病院における多数傷病者受け入れ計画の基礎データの作成
国際医療福祉大学成田病院 麻酔・集中治療科 内山 宗人
- 014-3 局地災害にいかに立ち向かうか～神戸市内で発生した海上事故から学ぶ～
神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター 井原 勇人
- 014-4 携帯電話通信圏外地域でのトンネル内交通事故対応の経験
岩手医科大学 医学部 岩手県高度救命救急センター / 岩手医科大学 脳神経外科学講座 小守林靖一

- 014-5 遊覧船沈没事故を局地災害として対応した経験から考える地方二次医療圏での災害医療連携について

北見赤十字病院 内科 谷口 治

■口演 15

1 日目 (3 月 9 日) 15:40 ~ 16:15

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

健康管理 (薬・栄養)

座長 西澤 健司 (東邦大学医療センター大森病院 薬剤部)
切田 学 (加古川中央市民病院 救急科)

- 015-1 3.11 被災地は厚労省 3.12 通達をいかすことができたのか?

宮古薬剤師会 非常時・災害対策委員 加藤 昭一

- 015-2 埼玉県におけるコロナ禍での PhDLS 標準コース開催に向けての取り組み

埼玉医科大学病院 薬剤部 鈴木 善樹

- 015-3 全国調査に基づく災害薬事コーディネーター制度の現状と課題

岐阜薬科大学 地域医療薬学寄附講座 宮谷 凌輔

- 015-4 赤十字救護員を対象とした「災害時の食と栄養」研修の取り組み

日本赤十字社岡山県支部 事業推進課 土居 正明

- 015-5 災害時の心と身体を守るための栄養の過不足の評価たり得る一つの指標

ピースウインズ・ジャパン 国内事業部 西倉 哲司

■口演 16

1 日目 (3 月 9 日) 16:20 ~ 17:02

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

医療活動

座長 山田 裕彦 (岩手医科大学 救急・災害医学講座)
黒田 泰弘 (香川大学医学部救急災害医学)

- 016-1 デザイン思考法に基づく熱中災害予防のシステム開発

福井工業大学 工学部 建築土木工学科 竹田 周平

- 016-2 熱中症多数傷病者事案において、直近病院を救護所として使用した災害対応の経験

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 高橋 栄治

- 016-3 学校行事における集団熱中症に対応した経験

関西労災病院 救急部 坪田 裕司

- 016-4 A 国での地震救援活動中に緊急手術を行った銃創患者の事例報告

福岡赤十字病院 看護部手術室 川口真由美

- 016-5 緊急帝王切開術前の麻酔中に心肺停止をきたし、心肺蘇生を行いながら手術を行った事例

福岡赤十字病院 看護部手術室 川口真由美

- 016-6 土砂災害で救助に 18 時間を要した現場活動の報告

飯塚病院 救急科 岡崎 太祐

■口演 17

1 日目 (3 月 9 日) 17:10 ~ 17:52

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

多機関・多職種連携

座長 布施 明 (日本医科大学高度救命救急センター)
清住 哲郎 (防衛医科大学校 防衛医学講座)

017-1 多機関連携災害時医療救助訓練への参加を通して

HuMA (認定特定非営利法人 災害人道支援会) 山本 恵子

017-2 局地災害を想定した多職種連携による机上と実働訓練を実施して

埼玉医科大学国際センター 埼玉医科大学国際センター DMAT 岸田 全人

017-3 多職種連携による災害ケースマネジメント体制の構築事例について

徳島大学 環境防災研究センター / 徳島県南部総合県民局 地域創成防災部 (美波) 坂東 淳

017-4 爆傷熱傷、汚い爆弾、戦術核兵器対処教育の普及。退職自衛官の就職援護、シングルマザーの自立支援等と地域防災組織構築の一体化の取り組み

株式会社いきがい 照井 資規

017-5 令和 2 年 7 月豪雨の被害状況から推察する医療機関連携に影響する要因

熊本大学病院 災害医療教育研究センター 内藤 久貴

017-6 自衛隊との共同災害対策訓練実施に関する活動報告

聖路加国際病院 救命救急センター 小川裕美子

■口演 18

2 日目 (3 月 10 日) 8:20 ~ 9:02

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

新型コロナウイルス

座長 上村 修二 (札幌医科大学救急医学講座)
高山 隼人 (長崎大学病院地域医療支援センター)

018-1 二次救急医療機関における新型コロナウイルス感染症のクラスター対応

大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター 石井 圭亮

018-2 Covid-19 第 7 波における当院の取り組み

山梨県立中央病院 救急科 岩瀬 史明

018-3 院内クラスター対応における DMAT の関わりと危機対応マネジメントへの学び

秋田厚生連かつの厚生病院 看護部 山上佳世子

018-4 コロナ渦でも救急受け入れを維持しつつ持続可能かつ柔軟な病棟運用について

医療法人伯鳳会 東京曳舟病院 地域救急医療センター 秋富 慎司

018-5 精神科病院での COVID-19 に対する感染対策の現状と課題

順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 / 医療法人社団碧水会 長谷川病院 内科 薄田 大輔

018-6 沖縄県新型コロナ入院待機ステーションにおけるリハビリテーション職種介入の効果

フリーランス 安里 幸健

■口演 19

2 日目 (3 月 10 日) 9:20 ~ 9:55

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

新型コロナウイルス

座長 皆川 幸洋 (岩手県立久慈病院救命救急センター)
杉田 学 (順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科)

O19-1 COVID19 宿泊療養施設における簡易バーコード認証の有用性

市立大津市民病院 薬剤部・医療情報システム室・医薬品情報管理室 山中 理

O19-2 パンデミックにおける医療従事者による組織的な保健所支援

京都橘大学 健康科学部救急救命学科 / NPO 法人 われらはふるさと医療応援団 澤田 仁

O19-3 山口県での COVID19 第 6 波における保健所支援

山口大学医学部附属病院 先進救急医療センター / 山口県 COVID19 クラスター支援チーム 藤田 基

O19-4 軽症者等宿泊療養施設に入所した新型コロナウイルス感染症患者の重症化リスク評価 及び療養延長に影響を及ぼした要因の解析

東北大学病院 総合地域医療教育支援部 只野 恭教

O19-5 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 宿泊療養施設における薬剤師の役割

地方独立行政法人 市立大津市民病院 医療技術局 薬剤部 阿登大次郎

■口演 20

2 日目 (3 月 10 日) 10:00 ~ 10:49

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

新型コロナウイルス

座長 中森 知毅 (労働者健康安全機構 横浜労災病院)
川谷 陽子 (愛知医科大学病院)

O20-1 山口県での COVID19 第 7 波におけるクラスター支援チームの活動

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 / 山口県 COVID19 クラスター支援チーム 南 秀樹

O20-2 埼玉県における COVID-19 クラスター対策チーム (COVMAT) の活動報告と今後の課題

さいたま赤十字病院 高度救命救急センター 江川 裕子

O20-3 保健所内に介護福祉施設支援チームを立ち上げ、複数の施設クラスターの対応にあ たった事例について

福島県立医科大学会津医療センター 耳鼻咽喉科 / 福島県立医科大学会津医療センター 感染対策部 /
福島県立医科大学 災害医療部 小針 健大

O20-4 高齢者施設における COVID-19 クラスターへの支援と近隣医療機関への引継ぎ

岩手県立胆沢病院 呼吸器内科 小野寺克洋

O20-5 新型コロナウイルス陽性入居者のいる多施設への同時対応

国立病院機構 DMAT 事務局 災害医療課 矢嶋 祐一

O20-6 医療・福祉施設クラスター支援における活動記録様式の開発

広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 田治 明宏

O20-7 COVID-19 クラスター支援の際にあった DMAT 業務調整員としての納体、納棺、出棺の任務について

神戸赤十字病院 社会課 揚野 達也

■口演 21

2 日目 (3 月 10 日) 10:50 ~ 11:32

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

新型コロナウイルス

座長 増田由美子 (埼玉医科大学総合医療センター)
山内 聡 (仙台市立病院)

O21-1 愛知県における医療体制緊急確保チーム設置で得られたもの

名古屋掖済会病院 救命救急センター 北川 喜己

O21-2 徳島県 COVID-19 入院調整本部の体制

徳島県 保健福祉部 鎌村 好孝

O21-3 福島県新型コロナウイルス感染症対策本部での看護師の活動

福島県立医科大学附属病院 災害医療部 看護部 佐藤めぐみ

O21-4 県 COVID-19 入院調整本部への統括 DMAT の参加

徳島赤十字病院 救急科 福田 靖

O21-5 徳島県の公衆衛生医師として対応したコロナ禍の総括

徳島県 保健福祉部 医療政策課 清水 元気

O21-6 院内クラスターに伴う新型コロナウイルス感染症対策本部の DMAT 活動について

地方独立行政法人 那覇市立病院 DMAT 黒崎 浩史

■口演 22

2 日目 (3 月 10 日) 14:10 ~ 14:59

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

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)
石原 哲 (東京曳舟病院)

O22-1 保健所業務支援の変遷～ロジスティクスの視点から～

旭川赤十字病院 医療技術部 臨床工学 陶山 真一

O22-2 組織的な EMIS 医療機関基本情報の入力促進について

九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会 委員長 /
社会医療法人 陽明会 小波瀬病院 災害医療対策室 馬渡 博志

O22-3 ーその計画は実行可能かー 三重県におけるロジスティクスの現状分析と課題

三重大学医学部附属病院 臨床工学部 行光 昌宏

O22-4 ーロジとしての得意分野を増やすー 通信・電気・燃料に関する資格の取得は有用である

伊勢赤十字病院 救命救急センター 災害医療部 説田 守道

- O22-5 多数傷病者事案における DMAT 業務調整員参加の現状と有用性
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
- O22-6 病院救急救命士による COVID-19 蔓延期におけるロジスティクス活動
埼玉石心会病院 医療支援部 EMT 課 鈴木 康史
- O22-7 ドクターカーチーム業務調整員の活動について
国家公務員共済組合連合会 新別府病院 事務部 施設・用度課 那須 信彦

■口演 23

2 日目 (3 月 10 日) 15:00 ~ 15:49

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

航空搬送

座長 生越 智文 (鳥取大学医学部附属病院救急科)
本村 友一 (日本医科大学千葉北総病院 救命救急センター)

- O23-1 空港に DMAT 活動拠点本部・参集拠点を設置する際の利点と問題点
南和歌山医療センター 救命救急科 島 幸宏
- O23-2 Staging Care Unit (SCU) 運営ノウハウを効率よく習得するための兵庫県の取り組み
兵庫県災害医療センター 救急部 島津 和久
- O23-3 兵庫県立三木総合防災公園における SCU 設置—2 施設で設置する SCU の利点・問題点—
兵庫県立加古川医療センター 救急科 宮崎 大
- O23-4 DMAT 機内活動マニュアルの改訂
国立病院機構本部 DMAT 事務局 池田 初男
- O23-5 静岡県東部ドクターヘリ格納庫を使用した staging care unit 設置訓練報告
順天堂大学 医学部 附属 静岡病院 柳川 洋一
- O23-6 大規模災害時のドクターヘリ連絡調整用紙の活用
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
- O23-7 局地地震災害を想定した自衛隊病院と DMAT との共同訓練
— SCU の運営と域外航空搬送までを想定して —
自衛隊札幌病院 長川 真治

■口演 24

2 日目 (3 月 10 日) 15:50 ~ 16:39

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

指揮・調整・連携

座長 加納 秀記 (愛知医科大学病院 救急診療部)
横堀 将司 (日本医科大学 救急医学教室)

- O24-1 災害時用電話番号の EMIS 医療機関基本情報への未入力、活動拠点本部設置のプロセスを阻害する因子である
浜松医科大学 救急災害医学講座 高橋 善明

- O24-2 地域における災害医療情報共有の構築にむけて
国立国際医療研究センター（NCGM）病院 救命救急センター・救急科 佐々木 亮
- O24-3 浜松市における災害医療ネットワークの取り組みと成果
浜松市 健康福祉部健康医療課 西崎 公康
- O24-4 EMIS 医療機関基本情報の入力状況について
国立病院機構本部 DMAT 事務局 田坂 勇太
- O24-5 EMIS を活用した災害時における滅菌機器情報の共有
東北大学病院 災害対応マネジメントセンター 阿部 喜子
- O24-6 令和 4 年 3 月福島県沖を震源とする地震で経験した被害と被害状況の把握に関する報告
埼玉医科大学病院 看護部 中村 大海
- O24-7 ドローンを用いた災害支援方法の検討
伯鳳会 東京曳舟病院 救急救命士課 磯崎 千尋

■口演 25

2 日目（3 月 10 日）8:20 ～ 9:02

第 8 会場（マリオス 18 階 185 + 186）

機器・システム開発

座長 末永利一郎（山口赤十字病院 医療情報課）
大野 龍男（国立病院機構 本部 DMAT 事務局）

- O25-1 災害拠点病院の本部運営における情報共有システムの開発
三重中央医療センター 循環器内科 新谷 卓也
- O25-2 災害マニュアルのビデオ化とインターネット公開
市立室蘭総合病院 麻酔科 下館 勇樹
- O25-3 電子媒体を活用した大規模災害アクションカードの作成について
日本赤十字社 長浜赤十字病院 医療社会事業部 社会課 高山 大志
- O25-4 Microsoft365 を活用した安否確認・情報共有の仕組みづくり
倉敷中央病院 危機管理防災課 竹岡 修
- O25-5 避難所における感染症対策のための、スマート核酸増幅検査機器の開発
医療法人社団季邦会 理事長 鎌形 博展
- O25-6 災害用多目的車両 Medical-ConneX の活用と課題
東京曳舟病院 診療技術部 救急救命士課 長橋 和希

■口演 26

2 日目 (3 月 10 日) 9:20 ~ 10:02

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

地域防災

座長 井原 則之 (社会医療法人近森会 近森病院)
安田 貢 (国立病院機構 水戸医療センター 救命救急センター)

O26-1 持続可能な災害対策を考える

地方独立行政法人 公立甲賀病院 看護部 DMAT 伝川 洋子

O26-2 地域防災活動と大学連携

安田女子大学 看護学部 看護学科 公衆衛生看護学 森田 深雪

O26-3 My 備蓄推進への取り組み～災害拠点病院職員の自助意識の向上に繋げる活動の一步として～

近江八幡市立総合医療センター 看護部 救命救急センター 集中治療室 松本 美沙

O26-4 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

公益社団法人全日本鍼灸マッサージ師会 スポーツ災害対策委員会 朝日山一男

O26-5 住民主体の防災活動の試みー荒川流域住民防災ネットワークの挑戦

帝京大学 薬学部 環境衛生学研究室 / 帝京大学 大学院公衆衛生学研究科 山本 秀樹

O26-6 防災士に対するコロナ禍での活動報告 ー 心肺蘇生法講習会を通して ー

東京医科大学病院 伊藤 智子

■口演 27

2 日目 (3 月 10 日) 10:10 ~ 10:52

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

災害看護

座長 高村 ゆ希 (東京医科歯科大学病院看護部)
江津 繁 (埼玉病院)

O27-1 ICU における災害教育の構築に向けた自己学習教材の活用

東京山手メディカルセンター 看護部 ICU 竹内希実華

O27-2 災害時の助産師による妊産婦および母子へ支援体制

日本赤十字看護大学 災害救護研究所 内木 美恵

O27-3 DVD 教材「看護師を対象とした災害時における黒エリアでの対応シミュレーション」の製作とその有用性

大分県立看護科学大学 看護学部 看護学科 石田佳代子

O27-4 A 看護専門学校での災害看護演習を通して看護学生が学んだこと

横浜市病院協会看護専門学校 看護学科 野口理恵子

O27-5 看護師、コロナ禍の大冒険！～ビッタビタの災害医療人育成を目指してゴン攻める～

地方独立行政法人 岐阜県立多治見病院 救命救急センター 宮内 恵美

O27-6 地域災害応援ナースについて ーその先に目指すものー

豊橋市民病院 看護局 杉浦 淳平

■口演 28

2 日目 (3 月 10 日) 11:00 ~ 11:35

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

研修・搬送・安全

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)
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)

O28-1 アメリカ合衆国事前準備・対応担当次官補局 (ASPR) による National Disaster Medical System Summit への参加と日本への応用についての考察

国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局 豊國 義樹

O28-2 日本赤十字社岩手県支部における東日本大震災以降の研修体制について

日本赤十字社 岩手県支部 石橋 峻

O28-3 優先順位群のランダム性がトリアージエリアからの傷病者搬送に与える影響：情報理論を用いた検討

帝京大学 医学部 救急医学講座 安心院康彦

O28-4 被災時における性暴力被害防止についての取り組みの考察

日本赤十字社 愛知医療センター名古屋第二病院 性暴力救援センター日赤なごやなごみ 山田 浩史

O28-5 クリニックの安全性を高める取り組み

明生会 東葉クリニックエアポート 医師部 / 株式会社 いきが い 菅谷 明子

■口演 29

2 日目 (3 月 10 日) 14:10 ~ 14:59

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

新型コロナウイルス

座長 鍛冶 有登 (岸和田徳洲会病院救命救急センター)
吉岡 留美 (国際医療福祉大学成田看護学部)

O29-1 感染症クラスター対応を想定したアセスメント演習の検討

日本赤十字広島看護大学 地域看護学 古賀 聖典

O29-2 病院救命士のコロナ禍でのリエゾン活動

社会医療法人かりゆし会ハートライフ病院 救急総合診療部 森元 一晟

O29-3 新型コロナウイルス感染症臨時医療施設における看護ケアの定量化

大阪府看護協会 大黒 陽子

O29-4 長期化した COVID-19 パンデミック下の心理状態に対する自己評価の役割

東北大学病院 肢体不自由リハビリテーション科 /
指定国立大 災害科学世界トップレベル研究拠点 災害医学研究領域 奥山 純子

O29-5 新型コロナウイルスパンデミックが運動習慣および体重へ与えた影響とリスク因子：パネル研究

東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座 越智 小枝

O29-6 日本赤十字社 COVID-19 流行下における心理社会的ヘルスプロモーションの試み 2：コミュニティ・エンゲージメント手法の有用性

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

O29-7 日本赤十字社 COVID-19 流行下における心理社会的ヘルスプロモーションの試み 1 :
ガイド開発

日本赤十字社 事業局国際部国際救援課 矢田 結

■口演 30

2 日目 (3 月 10 日) 15:00 ~ 15:49

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

新型コロナウイルス

座長 近藤 豊 (順天堂大学医学部附属浦安病院救急診療科)
山下 直美 (大阪急性期・総合医療センター)

O30-1 福島県避難者の新型コロナウイルスワクチン接種状況

国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局 小塚 浩

O30-2 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

われらはふるさと医療応援団 伊藤 栄次

O30-3 COVID-19 パンデミックが愛知県の救急医療に与えた影響

名古屋市立大学病院 救急科 / 愛知県医師会 救急委員会 服部 友紀

O30-4 新型コロナ下の医療体制が治療と成績へ及ぼした影響の考察

関西労災病院 救急部 中田 匡俊

O30-5 感染症対策支援チームにおける、Google Workspace の情報セキュリティ対策

福島赤十字病院 事務局 三浦 有樹

O30-6 COVID-19 のクラスターを繰り返した慢性期病院における Covid-19 治療薬の効果の検討

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課 佐藤 浩之

O30-7 COVID-19 パンデミックが受診や医療提供に影響を及ぼした死亡事例の検討

国際医療福祉大学 医学部 法医学 / 千葉大学 大学院医学研究院法医学 本村あゆみ

■口演 31

2 日目 (3 月 10 日) 15:50 ~ 16:25

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

火山噴火・検死

座長 吉原 秀明 (鹿児島市立病院 救急科)
七戸 康夫 (国立病院機構北海道医療センター救急科)

O31-1 噴火警戒レベル 5 (避難) 発出時における病院災害対策本部設置の経験

鹿児島大学病院 救急・集中治療医学分野 救命救急センター 瀬尾 浩希

O31-2 東京都内の災害拠点病院は富士山の噴火に耐えられるのか?

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

O31-3 2022 年 1 月のトンガ噴火における飲用水への火山灰混濁対応に関する情報収集

山梨県富士山科学研究所 火山防災研究センター 石峯 康浩

O31-4 大規模災害時の犠牲者個人識別における死後 CT 利用 : 世界の現状と当教室の取り組み

千葉大学 医学部 法医学 吉田真衣子

031-5 災害犠牲者遺族対応のためのバーチャル訓練モデルの紹介

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

■口演 32

2 日目（3 月 10 日）8:20 ～ 9:09

第 9 会場（マリオス 18 階 183 + 184）

情報・テクノロジー

座長 安藤和佳子（神戸赤十字病院薬剤部）
久保 芳宏（日本赤十字社福島県支部 事業推進課）

032-1 検索機能追加によるリポジトリとしての H-CRISIS 利便性強化の提案

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 小森賢一郎

032-2 福井県ドクターヘリと救急隊と基地病院をリンクするクラウド・アプリの実装と運用

福井大学 医学部 救急医学 笠松 真吾

032-3 デジタルホワイトボード用いた災害時傷病者情報収集の有用性の報告

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 小川 真悠

**032-4 災害時における院外画像検査体制の構築
～ 日本臨床救急医学会小委員会の取り組み ～**

りんくう総合医療センター 放射線部 西池 成章

032-5 グループチャットは経時活動記録の代わりとなるか？

福島県立医科大学附属病院 災害医療部 田代 雅実

032-6 聴覚障害者における災害時・緊急時の情報伝達の課題

岡山大学病院 耳鼻咽喉科 片岡 祐子

032-7 医療関係者ボランティアが自治体と共同で行うドローン防災訓練について

土庫病院 研修医 林 瑠星

■口演 33

2 日目（3 月 10 日）9:10 ～ 9:52

第 9 会場（マリオス 18 階 183 + 184）

情報・テクノロジー

座長 涌嶋伴之助（鳥取大学医学部附属病院 薬剤部）
近藤 祐史（厚生労働省）

033-1 通信途絶環境下でも使用可能なファイル共有システムの検討

福島赤十字病院 事務部 三浦 有樹

033-2 同敷地内の SCU および活動拠点本部における通信環境最適化

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

033-3 災害対応活動のデジタル化へ向けた新準狭帯域データ通信システム DR-IoT について

大阪大学 大学院情報科学研究科 高井 峰生

033-4 東日本大震災時の被災地における実地研修で通信体制確立を行なった経験

福島赤十字病院 事務部 三浦 有樹

- 033-5 情報伝達アプリケーションを活用した全職員への BCP の周知
医療法人辰星会栞記念病院 災害救急医療部 安部 努
- 033-6 災害時における安否確認と情報共有法の提案
太田総合病院附属太田西ノ内病院 放射線部 孔 秀和

■口演 34

2 日目（3 月 10 日）10:00 ～ 10:49

第 9 会場（マリオス 18 階 183 + 184）

院内体制

座長 小笠原 賢（青森県立中央病院 災害医療管理監）
裕 光司（国立病院機構北海道医療センター救急科）

- 034-1 当院における災害発生（予測）時の院内体制整備について
関東労災病院 腎臓内科 矢尾 淳
- 034-2 災害拠点病院における災害対策部門の新設、運用について
地方独立行政法人 佐賀県医療センター 好生館 救急科 災害対策準備室 小山 敬
- 034-3 DMAT 隊員の災害拠点病院内での位置づけ及び院内 DMAT 事務局の設立
倉敷中央病院 國永 直樹
- 034-4 当院の構造を考慮したサージキャパシティ確保のための搬送計画立案
長崎大学病院 災害医療支援室 / 長崎大学病院 高度救命救急センター 山下 和範
- 034-5 職員への災害医療の啓発と DMAT 隊員養成への取り組み
岡山済生会総合病院 救急科 野崎 哲
- 034-6 意識調査からみる初期研修医の災害医療への適性
春日井市民病院 救命救急センター 近藤 圭太
- 034-7 できることから始めよう～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 災害対策室 清水 若葉

■口演 35

2 日目（3 月 10 日）10:50 ～ 11:32

第 9 会場（マリオス 18 階 183 + 184）

マスギャザリング

座長 本田 茂人（上尾市消防本部）
三浦 邦久（医療法人伯鳳会東京曳舟病院 救急科）

- 035-1 興行イベント救護におけるコマンドーの重要性
一般財団法人日本救護救急財団 山崎 明香
- 035-2 国立感染症研究所 EOC のアクティベーション事例
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
- 035-3 COVID-19 流行前後でのマスギャザリングにおける TTHR の比較
多根総合病院 救急科 甲斐健太郎

- 035-4 サッカースタジアムにおける救護体制構築とその検証
日本体育大学 保健医療学部 救急医療学科 小倉 勝弘
- 035-5 コロナ vs マラソン
神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター 寺本 昇生
- 035-6 COVID-19 流行下におけるマラソン救護体制の経験
JA 岐阜厚生連中濃厚生病院 救命救急センター 名知 祥

■口演 36

2 日目 (3 月 10 日) 14:10 ~ 14:59

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

避難所・災害時要配慮者

座長 三浦由紀子 (東京医療保健大学立川看護学部)
恩部 陽弥 (鳥取大学医学部附属病院 看護部)

- 036-1 災害時の避難所運営～マクロ・ミクロの視点から見える HUG 演習の教育成果～
高知大学 医学部 病院事務部学生課 岡崎 祐貴
- 036-2 イタリアから学ぶ避難所運営について
J パックス株式会社 水谷 嘉浩
- 036-3 視覚障害者の避難所体験セミナー
公益社団法人 NEXT VISION 公益社団法人 NEXT VISION/
株式会社ビジョン・ケア 株式会社ビジョン・ケア / 立命館大学 総合科学技術研究機構 /
神戸アイセンター病院 研究センターロービジョン研究室 / 東京慈恵会医科大学 医学部眼科 仲泊 聡
- 036-4 国内文献からみた聴覚障害者と災害に関する研究動向
札幌医科大学 保健医療学部 看護学科 / 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 田口裕紀子
- 036-5 東京都内の帰宅困難者一時滞在施設の実態と施設運営や協定締結への障壁に関する文献検討
東京医科歯科大学 大学院 保健衛生学研究科 濱館 陽子
- 036-6 COVID-19 流行下での A 市における外国籍住民の保健医療サービスアクセスに関する実態調査
日本赤十字広島看護大学 看護学部 高田 洋介
- 036-7 令和元年東日本台風災害での長野医療圏エコノミークラス症候群予防検診と提言
長野赤十字病院 健康管理科 星 研一

■口演 37

2 日目 (3 月 10 日) 15:00 ~ 15:42

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

公衆衛生

座長 久野 将宗 (日本医科大学多摩永山病院救命救急科)
石川 秀樹 (東京都立大学 健康福祉学部)

- 037-1 発災時の県庁での活動を振り返って
日本赤十字社福島県支部 事業推進課 久保 芳宏

- 037-2 保健医療福祉調整本部の活動
松本看護大学 看護学部 看護学科 / 浜松医科大学 健康社会医学講座 原岡 智子
- 037-3 豪雨災害における保健活動の実態と課題
日本赤十字広島看護大学 地域看護学 古賀 聖典
- 037-4 当地域における医療と保健師との関係構築への取り組み ー第2報ー
松阪中央総合病院 鈴木 紗知
- 037-5 東日本大震災で被災した石巻赤十字病院の看護における受援に関する文献検討
日本赤十字看護大学 付属 災害救護研究所 内木 美恵
- 037-6 岩手県陸前高田市仮設住宅での10年連続調査の総括：その変化と結果
開智国際大学 国際教養学部 崎坂香屋子

■口演 38

2日目(3月10日) 15:50～16:39

第9会場(マリオス18階183+184)

研修・訓練・評価

座長 中島 成隆(JA愛知厚生連豊田厚生病院救急科)
金子 唯(三重大学医学部附属病院 救命救急・総合集中治療センター)

- 038-1 災害対策研修における動画を活用したe-learningの効果の検証
聖路加国際病院 救命救急センター 本保 竜太
- 038-2 災害医療e-learningの取り組みと今後の課題
国立国際医療研究センター病院 救命救急センター 北原 学
- 038-3 ブレンデッドラーニング導入によるメリットとデメリット～DMAT技能維持研修
独立行政法人 国立病院機構本部 DMAT事務局 柴田 智子
- 038-4 オンライン研修におけるDIG(Disaster Information Game)実施の成果と課題
大阪急性期・総合医療センター 災害対策室 松本 昌子
- 038-5 災害時診療録の記載率向上に向けた取り組みと記載状況から見えた問題点
聖路加国際病院 救急部・救命救急センター 白崎 加純
- 038-6 当院における臨床研修医に対する災害医療教育の継続
順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科 河合 健司
- 038-7 病院の災害訓練における医師の参加についてー研修医からの目線ー
公立陶生病院 救命救急センター 浅野 博敬

■口演 39

3 日目 (3 月 11 日) 8:20 ～ 8:55

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

研修・訓練・評価

座長 中尾 博之 (岡山大学災害医療マネジメント学講座)
梶野健太郎 (関西医科大学救急医学会講座)

O39-1 合同練習モードを使ったオンライン EMIS (Emergency Medical Information System) 入力実習の経験

関西医科大学 救急医学講座 梶野健太郎

O39-2 学部教養教育としての「災害シチズンサイエンス演習」の報告 - 音声 SNS アプリを用いた防災まち歩きによる地域防災への理解と関与を深める試み

千葉市立海浜病院 救急科 集中治療科 立石 順久

O39-3 できることからコツコツと～動画教材を利用したシミュレーション教育～

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 救命救急センター 白井 翔太

O39-4 ウェブアプリケーションを利用した歯科情報による災害時多数犠牲者身元調査のための訓練実施報告

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

O39-5 高齢者施設における災害時を想定した食事提供訓練の有効性

お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科 水野 怜香

■口演 40

3 日目 (3 月 11 日) 9:00 ～ 9:49

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

研修・訓練・評価

座長 関 啓輔 (社会医療法人財団大樹会総合病院回生病院)
畑 倫明 (宇治徳洲会病院救命救急センター)

O40-1 兵庫県における災害医療に関する人材育成体制の構築について

兵庫県災害医療センター 事業課 菊池 悠

O40-2 三重 DMAT 訓練として行った水害対応訓練
～ 紀伊半島大水害から 10 年の節目を迎えて ～

三重中央医療センター 消化器外科 信岡 祐

O40-3 大規模地震時医療活動訓練に併せた被災地外想定 of 県庁職員向け訓練の実施について

神奈川県 医療危機対策本部室 災害医療グループ 村田 沢人

O40-4 都道府県担当者の「困りごと」に着目した大規模地震時医療活動訓練の企画調整について

岩手県 保健福祉部 医療政策室 / 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座 相川 稜太

O40-5 和歌山県における災害透析体制の現状と課題

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

O40-6 千葉県における EMIS 入力の実状について

日本医科大学千葉北総病院 災害対策室 山内 延貴

O40-7 明日からあなたも JMAT - 沖縄県医師会における災害医療の変遷と今後の方向 -

沖縄県医師会 災害医療委員会委員長 / もとぶ野毛病院 院長 出口 宝

■口演 41

3 日目 (3 月 11 日) 9:50 ~ 10:25

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

研修・訓練・評価

座長 渡邊 暁洋 (岡山大学学術研究院医歯薬学域)
奥山 学 (秋田大学救急集中治療医学講座)

O41-1 訓練からみた小児周産期リエゾンと DMAT の連携における課題

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課 佐藤 浩之

**O41-2 県内 DMAT のブラッシュアップ研修を考える
ーアンケート結果から見る今後の研修の方向性ー**

市立大津市民病院 看護局 救急外来 ER 吉田 修

O41-3 日本赤十字社第 1 ブロックと石巻圏地域連絡会議合同訓練について

石巻赤十字病院 災害救護課 魚住 拓也

O41-4 災害ボランティア登録制度の社会的役割と医療支援チームの育成について

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 香月 大歩

O41-5 スポーツのマスギャザリング・イベントでの災害支援鍼灸師育成について

一般社団法人福島県鍼灸師会 会員 中沢 良平

■口演 42

3 日目 (3 月 11 日) 13:00 ~ 13:49

第 7 会場 (マリオス 18 階 181)

学生セッション 研修訓練・体制整備

座長 野口 昌彦 (岩手医科大学医学科)
藤田 基生 (東北大学病院高度救命救急センター)

O42-1 南海トラフ地震臨時情報対策に向けた災害拠点病院における応急給水戦略に関する考察

東海国立大学機構 名古屋大学 減災連携研究センター 工学部 環境土木・建築学科 環境土木コース 瀧石さくら

O42-2 医学部生における南海トラフ巨大地震による津波に対する搬送訓練 - 拡張現実 (AR) 浸水疑似アプリの活用と担架・エアーストレッチャーの使用

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 池山 陽登

O42-3 保健所における COVID-19 対策業務の支援活動に従事した学生および医療関係者の意識変化

東京薬科大学 薬学部 臨床薬剤学教室 浅野 峻琉

**O42-4 学生ボランティア参加を活発にしたい！今、学生がロジスティクス支援できるために
行っていること～東北 DMAS ロジスティクス勉強会・研修会～**

岩手医科大学 医学部 医学科 野口 昌彦

042-5 医学科生と看護科生の合同救護所訓練の教育評価の検討

高知大学 医学部 上嶋 純平

042-6 被災者目線でのアレルギー食の入手方法の現状と今後

高知大学 医学部 災害・救急医療学講座 / 高知大学 医学部 医学科 大内 雅子

042-7 北海道マラソン救護から見た北海道 DMAS に必要な実践的な活動に対する考察

旭川医科大学 医学部 医学科 山田 温心

■口演 43

3 日目 (3 月 11 日) 8:20 ~ 9:02

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

鍼灸マッサージ

座長 富岡 正雄 (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)
山本 啓雅 (大阪公立大学大学院 医学研究科 救急医学)

**043-1 災害時における災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 (DSAM) の健康支援活動
～被災地での鍼灸マッサージ師の役割～**

公益社団法人日本鍼灸師会 危機管理委員会 / DSAM 災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 矢津田善仁

043-2 災害支援者に対する支援における鍼灸マッサージ施術の有用性

(公社) 全日本鍼灸マッサージ師会 スポーツ・災害対策委員会 /
災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM 仲嶋 隆史

043-3 忘れられない人々！忘れてはならない人々！ありがとうヒーロー！

公益社団法人全日本鍼灸マッサージ師会 スポーツ災害対策委員会 榎本 恭子

043-4 東日本大震災における 4 市町の行政職員への鍼灸マッサージ支援

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

043-5 東日本大震災における消防署員への鍼灸マッサージ支援

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

043-6 水害における水道局職員の体調と鍼灸マッサージによる支援の効果

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

■口演 44

3 日目 (3 月 11 日) 9:10 ~ 9:45

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

危機管理・資源確保・コンテナ

座長 高寺由美子 (前橋赤十字病院 看護部)
井上 彰 (明石医療センター救急科)

044-1 Crisis Standards of Care の概説と日本における適用可能性

東京大学 法学政治学研究科 島田 裕平

044-2 災害時の医療物資プラットフォーム「Heart Stock」の開発と運用

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 佐々木 蓮

044-3 災害時における高機能連結型医療コンテナの有用性

関西国際大学 経営学部 経営学科 田中 綾子

O44-4 災害時病院水源としての雨水利用

新宮市立医療センター 腎臓内科 龍田 浩一

O44-5 分野横断連携による災害拠点病院での災害時水確保

名古屋大学 減災連携研究センター 平山 修久

■口演 45

3 日目 (3 月 11 日) 9:50 ~ 10:25

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

マニュアル・BCP

座長 石川 敏仁 (栢記念病院 災害救急医療部)
佐藤 友子 (済生会熊本病院)

O45-1 感染パンデミック発生時の BCP の策定

新小文字病院 放射線科 熊 奈津代

**O45-2 感染流行期の災害に備えた救急外来 BCP 策定への取り組み
～ COVID-19 感染症対応経験を踏まえて～**

社会福祉法人恩師財団済生会熊本病院 救命救急外来 松野ひとみ

O45-3 感染症病棟における災害対策について

京都府立医科大学附属病院 看護部 鴨島 尚美

O45-4 COVID-19 感染症入院患者の避難への取り組み ～ 火災、災害発生時の検討 ～

医療法人辰星会 栢記念病院 災害救急医療部 菅野 洋子

O45-5 COVID-19 パンデミック時の職場における産業医の役割とは：定性的インタビュー調査

産業医科大学 災害産業保健センター 五十嵐 侑

■口演 46

3 日目 (3 月 11 日) 10:30 ~ 11:19

第 8 会場 (マリオス 18 階 185 + 186)

マニュアル・BCP

座長 堀内 義仁 (国際医療福祉大学熱海病院 皮膚科)
東岡 宏明 (ひがしおかメディケアクリニック)

**O46-1 東日本大震災を体験した 4 病院の通常業務への復旧プロセスの分析
— 業務継続計画の目標復旧レベル、目標復旧時間の検討を目的として —**

宮崎市郡医師会病院 看護部 鶴野 和代

**O46-2 中小病院・介護施設で利用できる共通 BCP パッケージ作成
～ 中小規模の施設が多い民主医療連合会における BCP の取り組み～**

健生会 土庫病院 救急科 下林 孝好

O46-3 平成 28 年熊本地震の経験から大規模災害時の病棟対応について考える

熊本赤十字病院 外傷外科 堀 耕太

O46-4 災害拠点病院に備蓄する非常食の管理方法

福岡徳洲会病院 救急科 鈴木 裕之

- O46-5 発災時の病院事務職員の業務～東日本大震災時の災害拠点病院への調査
三重県桑名県税事務所 納税課 木下 恭子
- O46-6 埼玉県の訪問看護ステーションを対象とした BCP 策定状況の実態調査
白報会つばさ総合診療所 在宅医療部門 山口 優有
- O46-7 災害時に学生がボランティアを行うための準備！～東北 DMAS 災害対策マニュアル作成～
岩手医科大学 医学部 医学科 野口 昌彦

■口演 47

3 日目（3 月 11 日）13:00 ～ 13:49

第 8 会場（マリオス 18 階 185 + 186）

マニュアル・BCP

座長 青木 正志（茨城県立中央病院 看護局）
岡本 健（順天堂大学医学部附属浦安病院救急診療科）

- O47-1 BIA（Business impact analysis: 業務影響分析）を用いた優先業務の選定について
—当院の工夫—
倉敷中央病院 救急科 池上 徹則
- O47-2 病院 BCP 課題要因の構造化の試み—和歌山県災害拠点病院を対象とした調査結果を利用して—
京都大学 防災研究所 牧 紀男
- O47-3 災害に対する BCP の考え方 多職種から見た組織づくり
公立陶生病院 救命救急センター 市原 利彦
- O47-4 訓練を通じた災害拠点中核病院の MCP 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
- O47-5 「病床管理マニュアル」運用による有用性と今後の課題
三重中央医療センター 薬剤部 大井 勇秀
- O47-6 大雨・台風災害時の院内マニュアル作成後の運用と課題の抽出
長崎大学病院 災害医療支援室 安藝 敬生
- O47-7 風水災害時の事前対応体制の整備と訓練
国際医療福祉大学塩谷病院 救急部 一瀬 雅典

■口演 48

3 日目（3 月 11 日）8:20 ～ 9:09

第 9 会場（マリオス 18 階 183 + 184）

学生セッション 研修訓練・体制整備

座長 久野 将宗（日本医科大学多摩永山病院救命救急科）
柏木 杏奈（長崎大学医学部医学科）

- O48-1 学生主体で企画した災害医療勉強会により学生の災害対応の理解度は向上する
千葉大学 医学部 医学科 稗田 葉月

- O48-2 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
東京大学 工学部・工学系研究科 武井 瑛貴
- O48-3 日本 DMAS の研修に BHELP 標準コースを取り入れて
長崎大学 医学部 医学科 / 日本災害医学会学生会 (日本 DMAS) 柏木 杏奈
- O48-4 災害医療を志す学生 (DMAS) にとってスポーツイベント救護の経験は有益か?
札幌医科大学 医学部 医学科 奥村 一樹
- O48-5 災害時における看護管理職のストレスとケアに関する文献検討
広島大学 医学部 保健学科 野上 媛可
- O48-6 東日本大震災の避難所データを用いた医薬品ニーズ分析
東京慈恵会医科大学 医学部 医学科 菊川 皓紀
- O48-7 岐阜県における薬局 BCP の策定状況と普及に向けた課題
岐阜薬科大学 在宅チーム医療薬学寄附講座 藤井 嵩将

■口演 49

3 日目 (3 月 11 日) 9:10 ~ 9:52

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

国際支援

座長 稲葉 基高 (ピースウィンズ・ジャパン)
黒住 健人 (虎の門病院 外傷センター)

- O49-1 国際緊急人道支援に求められる人材: その育成や採用、評価に国際赤十字が用いてきたコア・コンピテンシー・フレームワークの解説
日本赤十字社 国際部 斎藤 之弥
- O49-2 Rapid Response Teams と Emergency Medical Teams の動向と今後について。アルメニア世界保健機構 EMT Global Meeting からの報告。
国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局 豊國 義樹
- O49-3 ガザ地区における新型コロナウイルス感染症に対するオンライン研修の取り組み
東京医科歯科大学病院 看護部 高村 ゆ希
- O49-4 リモート支援事業に適した活動内容の検討
- パレスチナ赤新月社病院支援事業を通して -
大阪赤十字病院 国際医療救援部 池田 載子
- O49-5 現地看護師の主体性を高める関わりーアンドラゴジーを用いた考察ー
日本赤十字社 大阪赤十字病院 救急部 藤原 真由
- O49-6 医療資源の限られた環境下での銃創後の慢性骨髓炎の治療経験
国境なき医師団 外科 / 国立病院機構災害医療センター 救命救急センター 関 聡志

■口演 50

3 日目 (3 月 11 日) 10:00 ~ 10:42

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

国際支援

座長 増田由美子 (埼玉医科大学総合医療センター 看護部)
夏川 知輝 (淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科)

O50-1 2022 年 INSARG Asia-Pacific Regional Earthquake Response Exercise (ERE) Emergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC) 活動の紹介

国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局 豊國 義樹

O50-2 INSARAG 及び EMT 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 /
独立行政法人 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 医療チーム 大場 次郎

O50-3 JICA 国際緊急援助隊医療チーム検査部門の今年度の成果と今後の課題
～国際緊急援助隊医療チーム課題検討班診療 1 班班員を通じて～

岡崎市保健所 保健衛生課 佐藤 千歳

O50-4 NPO 法人 TMAT による WHO 国際医療緊急チーム (EMT) 取得に向けた取り組み

NPO 法人 TMAT/ 札幌東徳洲会病院 救急・集中治療センター 合田 祥悟

O50-5 災害時のリハビリテーション教育・人材育成に関する国際動向

医療法人藤井会 香芝生喜病院 リハビリテーション室 水家健太郎

O50-6 モルドバ国内の仮設避難所におけるウクライナ避難民を対象にした医薬品の使用動向調査

福岡大学 薬学部臨床薬学研究室 山村想世花

■口演 51

3 日目 (3 月 11 日) 10:50 ~ 11:25

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

テロ対策

座長 高橋 栄治 (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)
林 靖之 (大阪府済生会千里病院 千里救命救急センター)

O51-1 テロの被害を最小限に留めるために

岩手県 奥州保健所 仲本 光一

O51-2 爆傷研究に関する世界の動向

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

O51-3 テロ対策の一つとしての蘇生処置研修コースの開発

関西労災病院 救急部 高松 純平

O51-4 テロに対する輸血ストックは必要か？

日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター 井上 潤一

O51-5 国民保護訓練における市内全医療機関の病院避難机上訓練について

長崎大学病院 災害医療支援室 山下 和範

■口演 52

3 日目 (3 月 11 日) 13:00 ~ 13:42

第 9 会場 (マリオス 18 階 183 + 184)

原子力災害 (DMAT)

座長 上杉 泰隆 (東京医科大学救急・災害医学分野)
長谷川有史 (福島県立医科大学医学部放射線災害医療学講座)

O52-1 DMAT 自動待機基準改定による当院への影響

多根総合病院 救急科 柳 英雄

O52-2 中部ブロック DMAT インストラクター部会の活動について

金沢市立病院 中央診療部 森川 精二

O52-3 鹿児島県合同チームでの DMAT 派遣

鹿児島大学病院 救命救急センター 佐藤 満仁

O52-4 2019 年台風 15 号の受援病院における DMAT の支援を受けた看護師の認識

千葉科学大学 看護学部 看護学科 本庄 貴志

O52-5 東京電力福島第一原子力発電所事故による自主避難者の経験

長崎大学 原爆後障害医療研究所 松永妃都美

O52-6 福島第一原子力発電所事故による帰還困難区域一部解除地域における支援活動
「ふたば暮らしの保健室」活動報告 (第 2 報)

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 佐藤 美佳

■ポスター 1

2 日目 (3 月 10 日) 16:40 ~ 17:40

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

災害時要配慮者・歯科

座長 三浦 邦久 (医療法人伯鳳会東京曳舟病院 救急科)
鍋田 猛 (亀田医療技術専門学校)

P1-1 豪雨災害における妊婦の避難行動への気がかりの実態と支援の検討

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 高橋 幸恵

P1-2 被災地での身体症状と抑うつ気分に対する押圧刺激での軽減に向けて

履正社国際医療スポーツ専門学校 / 公益社団法人 全日本鍼灸マッサージ師会スポーツ災害対策委員会 /
災害支援 鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM 古田 高征

P1-3 精神保健・心理社会的支援における組織間連携と調整の評価と課題—令和元年度台風
15 号・19 号安房保健圏域の MHPSS 活動

桜美林大学 リベラルアーツ学群 池田 美樹

P1-4 DPAT における災害医療担当課と精神医療担当課間の連携

厚生労働省委託事業 DPAT 事務局 尾崎 光紗

P1-5 身元不明遺体における口腔内スキャナーを用いた歯科所見採取の検討

千葉大学 大学院 医学研究院 法医学 斉藤 久子

- P1-6 歯科所見採取作業における PPE（Personal protective equipment）による作業効率の検討
神奈川歯科大学 法医学講座 / 公益社団法人 日本厚生協会 / 東京大学 大学院医学系研究科法医学教室 / 千葉大学 大学院医学研究院法医学教室 藤田紗英子

■ポスター 2

2 日目（3 月 10 日）16:40 ～ 17:40

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

原子力災害・国際支援・多機関連携

座長 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）
中田 正明（兵庫県災害医療センター / 神戸赤十字病院 放射線課）

P2-1 食品中の放射性物質対策

厚生労働省 医薬・生活衛生局 食品基準審査課 野中 良恵

P2-2 放射能汚染傷病者の診察に伴う救急医療従事者の被ばく線量推定

弘前大学 災害・被ばく医療教育センター 辻口 貴清

P2-3 原子力災害における救援者ストレスについて - 福島第一原子力発電所水素爆発で撤退班となった班員の思いに焦点をあてて -

長浜赤十字病院 看護部 押谷久美子

P2-4 原子力災害拠点病院における院内マニュアル作成の取り組み

鹿児島大学病院 救命救急センター / 鹿児島大学大学院 心臓血管・高血圧内科学 入来 泰久

P2-5 国際緊急援助隊における IEC の取り組み

長崎大学 医学系研究科 南嶋 里佳

P2-6 国際緊急援助における医療チームの遺体管理についての考察

順天堂大学 医療看護学部 岡本美代子

P2-7 島根県防災訓練における災害救助犬の参加報告～民間の災害救助犬から消防・警察・DMAT の介入、海上保安庁ヘリ搬送まで多機関連携～

県立広島病院 救急科 日下あかり

P2-8 西九州新幹線開業前における JR 九州、杵藤地区消防本部、佐賀県警察、佐賀県防災航空隊との合同訓練を実施して

国立病院機構 嬉野医療センター 救急科 小野原貴之

■ポスター 3

2 日目（3 月 10 日）16:40 ～ 17:40

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

災害看護

座長 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）
佐藤めぐみ（福島県立医科大学附属病院手術部）

P3-1 iER 災害ボランティア看護師による新型コロナウイルス感染症支援

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 iER 災害ボランティア 梅津 千枝

P3-2 助産師の防災意識に影響する要因

佛教大学 保健医療技術学部 看護学科 早瀬 麻子

- P3-3 一般看護有資格者の大規模災害時救援活動参加に必要な知識や技術情報に関する考察
高知県立大学 大学院 看護学部 看護学研究科 木下 真里
- P3-4 地域の防災に関する実習における看護学生の学びの特徴
- テキストマイニングツールによる実習レポートの分析より -
徳島大学大学院 医歯薬学研究部 地域看護学分野 中野 沙織
- P3-5 災害対策に向けた看護師の組織形成とその活用
三重大学医学部附属病院 看護部 総合サポートセンター 本多 正繁

■ポスター 4

2 日目（3 月 10 日）16:40 ～ 17:40

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

災害看護

座長 夏目恵美子（修文大学 看護学部）
大山 太（東海大学）

- P4-1 汎用的能力を基盤とした災害看護実践力を育む看護基礎教育システム
東京家政大学 健康科学部 看護学科 谷岸 悦子
- P4-2 保健師学校養成所における健康危機管理・災害看護の教育内容
吉備国際大学 保健医療福祉学部看護学科 中瀬 克己
- P4-3 災害看護の学びによる地域共助への意識調査
石巻赤十字病院 看護学校 新田 聖美
- P4-4 「子どものための PFA（心理的応急処置）研修」に参加した薬学生のレポート分析
昭和大学 薬学部教育企画・評価学部門 小林 靖奈
- P4-5 災害看護学実習における災害訓練事前準備として用いたゲーム教材「ひなん日記」の効果
長崎県立大学 看護栄養学部 看護学科 片穂野邦子

■ポスター 5

2 日目（3 月 10 日）16:40 ～ 17:40

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

マニュアル・BCP

座長 佐藤 友子（済生会熊本病院）
豊田 泉（岐阜県総合医療センター 救急科）

- P5-1 休日の緊急招集から見えた、リハビリテーション科の災害対応課題と強化に向けた取り組み
高松赤十字病院 リハビリテーション科 谷本 海渡
- P5-2 非常用発電機の稼働時間制限について～風水害に対する脆弱性評価でみえてきたこと～
兵庫県災害医療センター 四方 啓晶
- P5-3 災害時業務圧縮による業務負担感に関する調査
東京都立墨東病院 看護部 宮崎麻由美

- P5-4 放射線部門 BCP 策定を見据えた多数傷病者受入マニュアル検討ワーキング活動とその有用性について
神戸赤十字病院 放射線科部 宮安 孝行
- P5-5 作っておいてよかった BCP
医療法人社団 東光会 西東京中央総合病院 薬剤科 小島 香織
- P5-6 DMAT 出動マニュアルの作成から出動訓練を行った結果と今後の課題
国立病院機構 三重中央医療センター 看護部 手術室 竹田ゆかり
- P5-7 災害時看護職員の参集状況に関するアンケート結果に基づいた災害超急性期における災害対策マニュアル・BCP についての検討
名古屋医療センター 救命救急センター ER 松浦斐雄河
- P5-8 夜間・休日帯における、放射線部門災害初動アクションカードの作成
獨協医科大学病院 放射線部 浅野 浩一
- P5-9 自施設での集中治療室（ICU）の災害対応マニュアル作成
川崎医科大学総合医療センター 看護部 大島万里子

■ポスター 6

2 日目（3 月 10 日）16:40 ～ 17:40

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

データ分析と研修

座長 田中 啓司（JA 長野厚生連佐久総合病院佐久医療センター）
山内 聡（仙台市立病院 救急科）

- P6-1 EMIS とハザードマップを組合せた地理的アセスメントの活用
広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学 田治 明宏
- P6-2 近年の内陸活断層型地震の被害データに基づく重篤な人的被害データの収集整理
神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科 佐伯 琢磨
- P6-3 岩手県二戸市の防災士有資格者を対象としたフォローアップ研修に関する研究
～グループインタビュー・KJ 法による研修内容の検討～
弘前医療福祉大学 短期大学部 地域安全防災研究所 鳴海 圭佑
- P6-4 一中規模病院での災害対策における気付き・現場への落とし込み
～思いつきの小ネタ・変遷でも、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
- P6-5 災害医療業務の医学生の実施可否の評価と課題の把握
東北医科薬科大学 医学部医学科 浦尾 樹正
- P6-6 災害医療人材教育におけるオンライン型実習の実際と課題
東北大学病院 総合地域医療教育支援部 菅野 武

■ポスター 7

2 日目 (3 月 10 日) 16:40 ~ 17:40

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

研修・訓練・評価

座長 中島 成隆 (JA 愛知厚生連豊田厚生病院救急科)
若杉 雅浩 (富山県立中央病院救命救急センター)

P7-1 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

株式会社スギ薬局 人材開発部 武田佳司実

P7-2 全看護師の PAT 法習得を目指して

三重中央医療センター 羽柴 綾乃

P7-3 取り下げ

P7-4 看護師への災害研修を通じた人材育成について

ハートライフ病院 ICU 山田 義長

P7-5 災害リンクナース育成における教育内容、役割意識の一考察

豊橋市民病院 看護局 救急外来センター 菊地 直幸

P7-6 看護学生に対する災害医学の講義・演習実践報告

岩手医科大学 看護学部 共通基盤看護学講座 小坂 未来

P7-7 日本災害医学会学生部会 (日本 DMAS) 夏合宿において実施したパネルディスカッションの活動報告

長崎大学 医学部 医学科 / 日本災害医学会学生部会 (日本 DMAS) 柏木 杏奈

P7-8 日本災害医学会学生部会の夏合宿における CSCA の考え方をベースにした現地活動シミュレーションの効果と課題

北海道医療大学 薬学部 薬学科 高橋 侑奨

P7-9 盛岡赤十字病院職員の災害医療に対する意識調査から見た今後の課題

盛岡赤十字病院 熊谷 周子

■ポスター 8

2 日目 (3 月 10 日) 16:40 ~ 17:40

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

ロジスティクス

座長 藤江 直輝 (大阪精神医療センター)
河口 豊 (滋慶医療科学大学大学院医療管理学研究科)

P8-1 救護班の効率的な出動環境を整える 出動時間短縮に向けた取り組み

長浜赤十字病院 医療社会事業部 社会課 伊吹 好弘

P8-2 緊急車両運転技術向上の取り組みと課題

青森県立中央病院 薬剤部 雪田 大樹

P8-3 材料部における落雷による非常用回路停電の影響と対応

浜松医科大学医学部附属病院 看護部 彦坂 宗平

- P8-4 携行資器材の見直し
徳山中央病院 救急科 清水 弘毅
- P8-5 A 病院災害時黄エリアにおける資器材・薬剤リスト化による有用性の検証
富山市立富山市民病院 看護部 樋口 正樹
- P8-6 災害カートの作成と運用に向けた取り組み
信州大学医学部附属病院 材料部 新井 雅子
- P8-7 無人航空機を用いた医療資材搬送システムの構築
長崎大学病院 細胞療法部 長井 一浩
- P8-8 新型コロナウイルス感染症クラスター施設における DMAT 業務調整員の活動報告
中頭病院 総務課 百原 信次
- P8-9 青森県 A 市における AED 設置後の維持管理状況に関する調査
弘前医療福祉大学短期大学部 救急救命学科 中川 貴仁

■ポスター 9

3 日目 (3 月 11 日) 13:30 ～ 14:30

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

学生セッション 研修訓練・体制整備

座長 赤星 昂己 (国立病院機構本部 DMAT 事務局)
落合 秀信 (宮崎大学医学部救急・災害医学)

- P9-1 東日本台風と新型コロナウイルス感染症の複合が乳がん患者に及ぼした " ゆさぶり " について：事例報告
北海道大学 医学部 医学科 金田 侑大
- P9-2 聴覚障がい者のソーシャルキャピタルと災害自己効力感に関する探索的研究
東京医療保健大学 東が丘・立川看護学部 看護学科 小林 愛弥
- P9-3 三重県の各市町が作成する避難所運営マニュアルから評価した要配慮者に対する災害時トイレについて
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理学療法専攻 田川 瑠那
- P9-4 COVID-19 における看護学生の実践方法の多様化と自己効力感の関連～成人・老年看護学実習を経験した学生の認識～
東京医療保健大学東が丘・立川看護学部 災害看護学コース 深山 優奈
- P9-5 気候変動が心血管死亡に与え得る影響についての系統的文献レビュー
東京慈恵会医科大学 医学部 医学科 / 東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座 牟田 窓夏

■ポスター 10

3 日目（3 月 11 日）13:30 ～ 14:30

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

医療活動

座長 奈良 理（手稲溪仁会病院 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）

- P10-1 多数傷病者発生が予想された火災に対する当院の初動
さいたま赤十字病院 救急科 宮崎 直
- P10-2 市民参加型大規模自転車ロードレース大会での新型コロナウイルス前後における救護
所受診の変化
田北病院 整形外科 富和 清訓
- P10-3 初動救護班出動出動時間短縮に向けた取り組み。～ドクターカー導入による効果の考
察～
長浜赤十字病院 医療社会事業部 富岡 康弘
- P10-4 当院からドクターカーで出動し現場対応した小児集団熱中症事案におけるトリアージ
の有用性
聖マリアンナ医科大学病院 看護部 救急救命センター 藤野 雄大
- P10-5 ホワイトアウトによる高規格道路多重衝突事故の医療対応
市立函館病院 救命救急センター 武山 佳洋
- P10-6 新型コロナウイルス感染症を合併した急性冠症候群の 2 例
江東病院 循環器内科 高部 智哲
- P10-7 離島における緊急時輸血の状況
福岡徳洲会病院 総合診療部 坂元 孝光

■ポスター 11

3 日目（3 月 11 日）13:30 ～ 14:30

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

指揮・調整・連携

座長 小林 誠人（鳥取県立中央病院 高次救急集中治療センター）
高寺由美子（前橋赤十字病院 看護部）

- P11-1 令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練での多職種支援調整
国立病院機構本部 DMAT 事務局 千島佳也子
- P11-2 賀茂方面本部における DMAT リエゾンの活動
国立病院機構静岡医療センター リハビリテーション科 浅野 直也
- P11-3 当院における地震を想定した災害対応訓練の評価
鳥取県立厚生病院 救急・集中治療室 浜崎 尚文
- P11-4 CSCA に基づいた新型コロナウイルス感染対策本部の立ち上げと活動
社会医療法人敬愛会 中頭病院 看護部 仲宗根 智

- P11-5 被害状況報告書のファイル作成と院内共有ファイルサーバを使用した提出の検討
筑波大学附属病院 看護部 田中 聡壮
- P11-6 「BGAN Pointer®」を用いた衛星電話「EXPLORER710®」のアンテナ設置場所の探索とアプリの有用性の検証について
名古屋市立大学病院 薬剤部 早川 智章
- P11-7 安否確認システムの運用見直しと訓練（第一報）
横浜市立大学附属市民総合医療センター 薬剤部 荻田 義明
- P11-8 聴覚障害者における災害時・緊急時の情報伝達に関するアンケート調査
岡山大学病院 耳鼻咽喉科・聴覚支援センター 野田夕月奈
- P11-9 災害拠点病院における新型コロナウイルス感染症パンデミック下の危機管理やリーダースhipのあり方
山形県立新庄病院 耳鼻咽喉科 長瀬 輝顕
- P11-10 リスクコミュニケーションの課題を解決する上で日本が他国から学べること—JEE（Joint External Evaluation: IHR 合同外部評価）から—
国立保健医療科学院 健康危機管理研究部 竹田 飛鳥

■ポスター 12

3 日目（3 月 11 日）13:30 ～ 14:30

ポスター会場（アイーナ 4 階 県民プラザ）

新型コロナウイルス

座長 小笠原 賢（青森県立中央病院 災害医療管理監）
白倉 透規（立川メディカルセンター 立川総合病院）

- P12-1 COVID-19 流行下における院内急変患者対応への取り組み
春日井市民病院 看護局 救命救急センター 立澤 宏真
- P12-2 新型コロナウイルス感染症対応における他医療機関との合同症例カンファランス— Web 形式による転院調整など—
岩手県立中央病院 救急科 須原 誠
- P12-3 新型コロナウイルスの変異・流行に応じた大学病院の医療支援体制の構築
弘前大学 災害・被ばく医療教育センター 辻口 貴清
- P12-4 COVID-19 重症患者の終末期におけるレッドゾーンでの家族面会の実現
鳥取大学医学部附属病院 高次集中治療部 米原 史華
- P12-5 COVID-19 患者の搬送戦略
岩手県立磐井病院 救急科 / 岩手県立千厩病院 内科 前川 慶之
- P12-6 茨城県コロナ関連メンタルヘルス対策協議会における活動報告
筑波大学附属病院 認知症疾患医療センター 江湖山さおり
- P12-7 社会福祉施設における新型コロナウイルス感染症の感染管理—隔離重視から ADL 重視へ—
国立病院機構本部 DMAT 事務局 渡邊 由紀

P12-8 当院における新たに編成したコロナ病棟での工夫

福岡徳洲会病院 看護部 久保山貴史

■ポスター 13

3 日目 (3 月 11 日) 13:30 ~ 14:30

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

避難所・要配慮者

座長 安本 友子 (豊中平成病院)
林 堅二 (那須赤十字病院 救命救急センター)

P13-1 取り下げ

P13-2 防災訓練における DWAT と JRAT との連携

千葉県千葉リハビリテーションセンター 地域支援センター 地域リハ推進部 / 千葉 JRAT 事務局 後藤 達也

P13-3 指定避難所に指定されている建物における平時の室内空気環境の実態

大阪大学 医学系研究科 保健学専攻 木戸 倫子

P13-4 避難所におけるトイレの経時的汚染状況と各種消毒薬の抗菌効果の検討

桐生大学 医療保健学部 看護学科 黒田 梨絵

P13-5 要配慮者に対する生活不活発病・災害関連死を防ぐための遠隔医療を用いた支援に関する研究

アール医療専門職大学 URA 五味 朝樹

P13-6 透析医療ネットワークを災害時に有効活用するための業務調整員の必要性

三重県厚生連 松阪中央総合病院 CE 部 向井 慎治

P13-7 災害時の透析医療における自治体や電気自動車事業者との連携

健生会 土庫病院 救急科 中務 智彰

P13-8 日本災害医学会・学術集会における「食」をテーマとした演題についてのレビュー

兵庫県栄養士会 濱田 真里

P13-9 特別治療食を必要とする慢性疾患患者の非常食備蓄に関する実態調査

東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科 今井 淳子

P13-10 災害拠点病院における災害時に備えた病者用食備蓄の実態調査

東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科 堀田 昇吾

■ポスター 14

3 日目 (3 月 11 日) 13:30 ~ 14:30

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

研修・訓練・評価

座長 武田 多一 (筑波大学医学医療系)
中田 康城 (堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター)

P14-1 災害対策委員会活動の取り組み工夫について

加古川中央市民病院 事務局 総務部 中山 直樹

- P14-2 当院の災害対策チーム会における活動の報告とこれからの展望
三重中央医療センター 看護部 ICU 小野 純子
- P14-3 災害時の課題改善につなげる災害対策本部訓練
名古屋市立大学病院 看護部 峯 恵
- P14-4 火災シミュレーションの取り組み ～机上訓練と実動訓練による火災対応力向上を目指して～
地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立広尾病院 看護部 鈴木絵里加
- P14-5 当院における院内災害対応訓練に関する報告および災害対応の課題に関する検討
総合南東北病院 薬剤科 塚本 宇史
- P14-6 病院機能低下状態での大規模災害発生時への課題
- コロナ禍での2年ぶり院内災害訓練で何がおきたか -
八戸市立市民病院 救命救急センター 奥沢 悦子
- P14-7 病院の被災箇所への具体的対処法に対する意識についての考察
聖路加国際病院 救命救急センター 小川裕美子
- P14-8 当院で実施している災害トリビアについて
三重中央医療センター 看護部 伊富 静佳
- P14-9 自部署の減災課題が見つかる「減災体験らくらくゲーム (GTG)」について
地方独立行政法人東京都立駒込病院 看護部 手術室 泰楽 瑠美

■ポスター 15

3 日目 (3 月 11 日) 13:30 ～ 14:30

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

研修・訓練・評価

座長 山下 公子 (千船病院救急診療部)
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)

- P15-1 職員全員を対象に、E-learning を用いて、災害 - パンデミック BCP の説明の有用性
日本赤十字社大津赤十字病院 救急科 竹市 康裕
- P15-2 新型コロナウイルス感染症対策を考慮した本部活動
茨城県立中央病院 薬剤局 薬剤科 青山 一紀
- P15-3 COVID-19 感染を考慮に入れた院内災害訓練について
大阪赤十字病院 国際医療救援部 光森 健二
- P15-4 コロナ禍における災害訓練の取り組みと課題
国立国際医療研究センター (NCGM) 病院 薬剤部 /
国立国際医療研究センター (NCGM) 病院 救命救急センター 百武 宏志
- P15-5 災害訓練における感染対策一生涯模擬患者は必要かー
京都第一赤十字病院 救命救急センター 竹上 徹郎
- P15-6 Covid-19 蔓延期における大規模災害訓練を実施して
石巻赤十字病院 災害救護課 高橋 邦治

- P15-7 第2類感染症指定病院かつ地域災害拠点病院における COVID19 禍での地震災害発生を想定した実動訓練からの課題
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
- P15-8 東京都杉並区における COVID-19 蔓延時想定 of 緊急医療救護所訓練の報告
医療法人社団 誠馨会 新東京病院 救急科 安倍 晋也
- P15-9 コロナ禍における消防訓練方法の検討
国立病院機構東京医療センター 薬剤部 畑山 賢輔

■ポスター 16

3 日目 (3 月 11 日) 13:30 ~ 14:30

ポスター会場 (アイーナ 4 階 県民プラザ)

研修・訓練・評価

座長 國方 美佐 (香川大学医学部附属病院 看護部 救命救急センター)
重光 修 (鈴木病院)

- P16-1 大学における災害時の避難者情報集約システムの構築に関する基礎研究
横浜創英大学 看護学部看護学科 杉山 洋介
- P16-2 関東ブロック DMAT 訓練 2022 年 9 月 17 日 大規模地震で孤立する設定における小規模病院 DMAT 隊の役割、訓練の振り返り
神栖済生会病院 医師 神栖済生会 DMAT 藤井 猛雄
- P16-3 都道府県 DPAT が担う役割と活動における不安
～都道府県 DPAT 隊員へのアンケート調査結果から～
DPAT 事務局 / 神経科浜松病院 / 藤田医科大学 精神・神経学講座 福生 泰久
- P16-4 香川県災害派遣福祉チームにおける人材育成の取り組みと課題
社会福祉法人喜勝会 法人本部 田中 元
- P16-5 災害時の要配慮者の支援と防災教育 ―看護師・救急救命士・OT・ST・介護福祉士課程学生が受けた教育と認識―
弘前医療福祉大学 保健学部看護学科 板垣喜代子
- P16-6 航空自衛隊の C-2 輸送機による医療搬送
DMAT 事務局 (立川) 災害医療課 齋藤 和之
- P16-7 当院初の消防との合同訓練による課題発見
東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学教室 佐藤 大

抄 録 集

会長講演

特別講演

特別企画

シンポジウム

パネルディスカッション

主題関連セッション

専門医共通講習

学会主導研究委員会企画

小児周産期委員会企画

一般演題（口演・ポスター）

人材育成～東日本大震災被災地からの発信～ Human resource development



眞瀬 智彦 Tomohiko Mase

岩手医科大学 医学部救急・災害医学講座

今年の3月11日で東日本大震災発災から12年が経ちます。

災害医療は阪神淡路大震災後、多方面から検討され、計画や具体的な対応が考えられてきました。東日本大震災は阪神淡路大震災後の大きな災害となり、それまでの計画、人材育成の結果が問われる災害となりました。東日本大震災後、被災3県では、東日本大震災の課題を解決すべく災害医療に特化した講座が大学に設置され、様々な人材育成が行われています。

私自身平成25年に帰学し、東日本大震災、その後の災害での課題を解決すべく、人材育成等を行なっています。国家強靱化基本計画による防潮堤等のハードの整備も重要であります。今後は感染症を含めたオールハザードアプローチで対応できる人材育成がより重要と考えられます。

私自身、災害医療に長く従事していませんが、私の経験と岩手県の災害対応を振り返りながら、本学会のテーマである人材育成について考えてみたいと思います。

昭和62年3月 岩手医科大学医学部卒
6月 岩手医科大学脳神経外科学講座入局
平成 3年3月 岩手医科大学大学院卒（医学博士）
平成 7年1月 岩手医科大学脳神経外科助手
平成 8年4月 岩手医科大学高次救急センター助手
平成10年4月 岩手県立花巻厚生病院救急医療科長
平成15年4月 北上済生会病院脳神経外科長
平成16年4月 岩手県立北上病院脳神経外科長
平成18年1月 岩手県立花巻厚生病院脳神経外科長兼救急医療科長
平成19年4月 岩手県保健福祉部長寿社会課医務主幹
平成21年4月 岩手県立中部病院脳神経外科長兼災害医療科長
平成25年1月 岩手医科大学医学部災害医学講座教授
平成27年4月 岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター長
平成28年5月 岩手医科大学救急・災害総合医学講座災害医学分野教授
令和 4年4月 岩手医科大学救急・災害医学講座教授
岩手県高度救命救急センター長

特別講演 1

パイロット養成課程から考える人材育成

Human resource development to think from a pilot training course



山崎 英一 Eiichi Yamazaki

元日本航空 機長 / 元 FDA、ジェットスター航空 乗員養成、運航管理、乗員管理担当

パイロットの養成課程は厳格に管理されている。例えば、あるケースでは基礎訓練で対象者の約 2 割が脱落、それに合格した者でもその後副操縦士として最低 10 年は経験を積み、やっと機長養成課程に進む。そこでも約 1 割が脱落するため機長になれる人材は一握りである。また、機長になった後にも、半年に 1 度程度、技量試験および健康検査を受ける。それにも一定の基準があり、その基準を満たせない者は機長資格を失う。つまり、パイロットという極めて重要なポジションにおける人材育成の徹底は、組織としてのゆるぎない安全管理の根幹である。一方、同じく人命を託されている保健医療そして防災・災害の分野の人材育成はどうだろうか。この分野の人材育成についてパイロット養成課程からヒントを得て考える。

1970 年 慶應義塾志木高等学校卒

1974 年 慶應義塾大学経済学部卒

1974 年 日本航空入社 操縦士訓練生

1978 年 Boeing747 セカンドオフィサー

1983 年 Boeing747 型機副操縦士

1993 年 747 型機 機長

1999 年 Boeing777 型機 機長

2003 年 777 ライン操縦教官室長

2005 年 777 乗員部長

2007 年 運航本部副本部長 乗員室長

2010 年 日本航空退社

2010 年 フジドリームエアライン、ジェットスター航空にて乗員養成、運航管理、乗員管理担当。

Design Process for Training Emergency Medical Teams (EMTs) in High and Low Resource Settings



Rich Parker
Training in Aid

Since the birth of the EMT Initiative one decade ago, training and exercise programmes have played a central role in capacity building efforts to prepare the global EMT workforce for a wide range of emergency deployments, both nationally and internationally.

While training frameworks, guidance and good practices have become increasingly available, the process of tailoring high-quality learning interventions for an EMT roster still demands considerable knowledge and skill by EMT managers. This session explores the major steps and considerations in designing a customized training event for EMT personnel, drawing from examples and case studies in both high and low resource settings. The session will also introduce common training materials that EMT organisations can utilise as well as technological innovations arising from the COVID-19 pandemic which have led to new ways of delivering training for EMT personnel.

Rich Parker is director of the consultancy group, Training In Aid, which he founded in 2015. His 20 year career as a humanitarian trainer has encompassed wide exposure across five global regions to various UN agencies, international NGOs, regional emergency response organisations as well as many national and international Emergency Medical Teams. During the COVID-19 pandemic, Rich and Training In Aid pioneered a new approach to immersive simulation technology known as REM-Systems.

In previous roles, Rich managed the surge training programme for UN OCHA and, before that, was appointed Senior Humanitarian Trainer for RedR Australia. Throughout his career, Rich has also deployed on numerous operational assignments as a field security officer, providing safety advice and crisis management skills to ensure the wellbeing of staff and programmes in hostile and insecure environments.

Before joining the humanitarian profession, Rich served internationally as an officer in the British Army in various operational command appointments, training and civil-military coordination roles. Upon leaving the military, Rich worked for several years as an expedition leader and safety advisor, leading and preparing teams for challenging projects in many developing countries.

Rich holds chartered status in training and development, a degree with honours in psychology, a diploma in security risk management and various leadership qualifications in extreme and austere environments. His written articles in the fields of training design and security management are published in professional journals.

21st Century Emergency Response – Lessons Learned, Challenges, and Innovations

Denis Fitzgerald

Deputy Assistant Secretary, U.S. Department of Health and Human Services

The events of the early 21st century present a variety of new challenges as we face an increasingly complex and unpredictable world. The mission of the Administration for Strategic Preparedness and Response (ASPR) is to help communities prepare for, respond to, and recover from incidents that affect the strength of U.S. Healthcare system. Within ASPR, the National Disaster Medical System (NDMS) teams are trained professional responders, including physicians, registered nurses, dentists, paramedics, and other medical and support professionals who serve on an intermittent basis, providing emergency medical care; staffing medical shelters or medical stations; augmenting hospital staff; providing veterinary care; conducting disaster mortuary operations; and more. NDMS teams meet regularly for team trainings, complete online trainings, attend national trainings, and participate in state and national exercises.

Denis FitzGerald is a Board-certified Emergency Physician and EMS Medical Director who currently serves as Division Director, Field Operations and Response at the US Department of Health and Human Services. Working with a dedicated team of professionals, Dr. FitzGerald oversees a group of high yield programs focusing on support to the Department in important areas such as regional and Federal partner engagement, weapons of mass destruction subject matter expertise, and tactical medical support for Federal law enforcement. He also serves as Medical Director for the national Counter- Narcotics and Terrorism Operational Medical Support (CONTOMS) Program.

Since 2008, Dr. FitzGerald has served in the U.S. Department of Health and Human Services in a variety of roles. In each role, he has provided medical support to Federal law enforcement teams to include training, operations, outreach and medical oversight for law enforcement EMS programs. In furtherance of this work, he helped to establish the Center for Tactical Medicine. Additionally, he has helped to set medical standards and provide guidance for the delivery of clinical care to victims of large scale disasters and terrorist incidents.

From 2004-2008, Dr. FitzGerald served as Chief Medical Officer for the Protective Medicine Branch within the Federal Protective Service, US Immigration and Customs Enforcement, US Department of Homeland Security. In that capacity, he provided oversight and medical support for the EMS programs of several Federal law enforcement agencies. As a certified Federal Officer, he also maintained skills and training in law enforcement operations.

Prior to his time in Federal service, Dr. FitzGerald served in a full-time clinical capacity as Assistant Professor and Staff Physician at the University of Cincinnati Medical Center Emergency Department (ED). The ED is part of a Level 1 Trauma Center that cares for approximately 100,000 patients annually. During his time there, Dr. FitzGerald maintained a focus in EMS and the public safety community, including serving as a local Police Officer and Medical Director for the regional Special Weapons and Tactics (SWAT) Team.

Denis FitzGerald has received numerous commendations during his career from Federal and local law enforcement agencies for contributions in support of their mission sets. He has deployed nationally and internationally on over 500 missions in support of specialized teams to include many high profile incidents and events. He has provided numerous lectures and training sessions here and abroad for public safety personnel on the tenets of tactical medicine.

Field Hospital Engineering and AUSMAT



Terence(Terry) Michael Trewin

National Critical and Trauma Response Centre, AUSMAT- Australian Medical Assistance Team

Mr Trewin will host a live tour of the AUSMAT cache of equipment while including discussions on essential staff composition for field hospitals, shelter systems including Australia's field surgery unit, pharmaceuticals, field emergency operations (management) centre, various shelters and water and sanitation equipment. Mr Trewin's presentation will include an introduction and welcome to the National Critical Care and Trauma response Centre by Professor Len Notaras AO, Chair of the Strategic Advisory Group WHO EMT Initiative.

Mr Terry Trewin AFSM, Director of Emergency Management and Disaster Response Australian Medical Assistance Team (AUSMAT) and National Critical Care and Trauma Response Centre based in Darwin, Australia.

Mr Trewin is the lead Field Engineer of Medical Logistics for AUSMAT, an expert in field hospitals and senior member of the leadership cell and incident management team. He has been attached to AUSMAT since its inception and contributed to the World Health Organisations Emergency Medical Team initiative.

Having deployed or being heavily involved with all AUSMAT responses over the last ten years he has qualifications in para medicine, emergency management and his previous role was the head of special operations which included, USAR, chemical, biological, radiation and nuclear incidents in the context of counter terrorism and consequence management. Mr Trewin's work with WHO included mentoring EMT's, teaching, standards development and assisting with team classifications.

Mr Trewin has a long association with experts from JICA and JDR including working alongside key personnel in Moldova at the beginning of the Ukraine War.

特別講演 5

新型コロナ これまでとこれから

our response against COVID-19 in the past and for the future



尾身 茂 Shigeru Omi
公益財団法人結核予防会 理事長

新型コロナウイルス感染症について、我が国では様々な感染対策を講じてきた。クラスター対策や検査体制、緊急事態宣言等の措置を振り返りながら、これまでの評価をしていく。

また、その評価によって抽出された課題やこれからの見通しについて述べていきたい。

1978 年自治医科大学卒（一期生）。卒業後、東京都立墨東病院研修医、伊豆七島勤務医等。1990 年より WHO 西太平洋地域事務局に勤務。西太平洋地域において小児麻痺（ポリオ）の根絶対策などで陣頭指揮。1999 年 WHO 西太平洋地域事務局長就任後、SARS の制圧及び各加盟国の地域医療対策や結核対策等で陣頭指揮。2009 年より自治医科大学地域医療学センター教授に就任すると同時に WHO 執行理事を務める。2012 年より独立行政法人年金・健康保険福祉施設整理機構（RF O）理事長、内閣官房新型インフルエンザ等対策有識者会議の長。2014 年 4 月、独立行政法人 地域医療機能推進機構（JCHO）理事長に就任。社会貢献活動として組織の利害やイデオロギーにとらわれず、将来の社会づくりに貢献すべく 2015 年 9 月、NPO 法人「全世代」を設立。

2020 年 2 月、新型コロナウイルス感染症対策専門家会議 副座長、2020 年 7 月、新型インフルエンザ等対策有識者会議 新型コロナウイルス感染症対策分科会 会長を務める。

2021 年 4 月 新型インフルエンザ等対策推進会議 議長、新型インフルエンザ等対策推進会議基本的対処方針分科会 分科会長、新型インフルエンザ等対策推進会議 新型コロナウイルス感染症対策分科会 分科会長就任。2022 年 4 月より公益財団法人結核予防会（JATA）代表理事、JCHO 名誉理事長。同年 6 月 JATA 理事長に就任し、現在に至る。

特別講演 6 医師であり官僚・政治家でもあった後藤新平から学ぶ～帰還兵検疫や関東大震災復興の偉業～

「日清戦争帰還兵検疫事業 & 帝都復興事業（関東大震災）」の陣頭指揮を執った後藤新平
Shinpei Goto, who led the headquarters of the Seisin War veteran quarantine project and the Teito reconstruction project (Great Kanto Earthquake)



佐藤 彰博 Akihiro Sato
奥州市教育委員会 後藤新平記念館

後藤新平は、城下町であった現在の奥州市水沢で生まれました。11歳で迎えた戊辰戦争後、胆澤県庁に赴任してきた安場保和等との出会いがあり、医学の道へと進みました。その後、内務省衛生局に勤務し、ドイツ留学で衛生制度や社会政策などを学びました。

「日清戦争帰還兵検疫事業」や「台湾総督府民政長官」時代は、児玉源太郎の下で、行政官として頭角を現しました。その後政治家となり、逓信・内務・外務大臣等々を歴任後、「第7代東京市長」して就任し、「自治と教育と衛生」に係る新たな施策を始めました。東京市長を辞任した5か月後、1923（大正12）年9月1日に関東大震災が発生しました。新平は、内務大臣兼帝都復興院総裁として「復旧」ではなく「復興」に舵を取り、橋・道路・区画整理・公園・耐火建築等々に動き出しました。

同年12月27日の「虎ノ門事件」で内閣総辞職となり、政界からは身を引きますが、その後も、ボーイスカウトや東京放送局の初代総裁を務めました。新平の生き様が良く表れた言葉として、「金を残して死ぬ者は下だ、仕事を残して死ぬ者は中だ、人を残して死ぬ者は上だ。」という言葉が残っています。

昭和31年6月16日生まれ。昭和54年岩手県内小学校教諭。平成3年県内教育事務所社会教育主事。平成8年県立生涯学習推進センター社会教育主事。平成10年県教育委員会事務局社会教育課社会教育主事。平成14年県内小学校教頭。平成17年県教育委員会事務局生涯学習文化課主任社会教育主事。平成20年県内小学校校長。平成23年県立生涯学習推進センター所長。平成26年県内中学校校長。平成29年定年退職。平成29年から奥州市立後藤新平記念館館長（6年目）。同年盛岡大学非常勤講師（6年目）。

特別企画 5 SP5-1

JICA 調査団のモルドバ共和国への派遣経緯と成果

The JICA survey team to the Republic of Moldova - Its' Background and accomplishment

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

ロシアによるウクライナ軍事侵攻を受け WHO は世界の災害医療関係者に向けて現地での支援活動従事に係る関心表明を募った。JICA は WHO からの要請を踏まえて「ウクライナ避難民に係る緊急人道支援・保健医療分野協力ニーズ調査団」を人口当たりの避難民流入数が最も多いモルドバ共和国に派遣した。同調査団は現地にて協力ニーズ調査に加えて保健省の傘下で WHO と協力して災害医療チームの調整本部 (EMTCC 活動) 等に従事し、それらの活動はモルドバ政府及び WHO から高い評価を受けた。当該調査団の紛争事案への早期派遣の実現と充実した活動成果の背景には、今回の事案発生前から永年に渡って実施されてきた JICA 支援事業によって構築された両国政府間の信頼関係、また同様に国際緊急援助隊医療チームが WHO 本部と永年に渡って構築してきた強固なパートナーシップ、そして最終的に派遣を決定した JICA の英断があった。今回の JICA 調査団派遣の実績が、今後、自然災害のみならず難民支援等も含むより多様な健康危機管理事案に対する国際緊急援助活動の提供体制構築につなげられていくことが期待されている。

特別企画 5 SP5-2

人為災害における緊急医療支援の検討ーモルドバ共和国での医療保健ニーズ調査よりー

Consideration of emergency medical support in man-made disasters -Based on needs assessment survey for medical assistance in Moldova-

高村 ゆ希^{1,7)} Yuki Takamura, 中森 知毅^{2,7)} Tomoki Nakamori, 森實 雅司^{3,7)} Masashi Morizane, 大場 次郎^{4,7)} Jiro Oba, 久保 達彦^{5,7)} Tatsuhiko Kubo, 豊國 義樹^{6,7)} Yoshiki Toyokuni

¹⁾ 東京医科歯科大学病院 看護部, ²⁾ 労働者健康安全機構 横浜労災病院 救命救急センター, ³⁾ 済生会横浜市東部病院 臨床工学部,

⁴⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科, ⁵⁾ 広島大学大学院医学系研究科 公衆衛生学, ⁶⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局,

⁷⁾ 国際緊急援助隊医療チーム

【背景】2022 年 2 月 24 日に始まったロシアのウクライナ侵攻により隣国モルドバ共和国 (モルドバ) にも多数のウクライナ避難民が流入した。この影響によりモルドバにおける保健医療サービスの逼迫が懸念され、国際協力機構による保健医療分野のニーズ調査と支援策の策定が行われた。【目的】人為災害における国際緊急援助としての医療支援の課題を抽出し支援の可能性を検討する。【方法】EMTCC 支援、避難所等調査、医療施設の調査結果及び活動結果から課題の整理と支援内容の検討を行った。【結果】モルドバではウクライナ避難民受入による国内の保健医療サービスへの負担と課題が確認された。課題は①医療設備・医療機器の老朽化、②医療機器点検や修理の困難さ、③医療安全の管理、④人材育成があり、これらはロシアによるウクライナ侵攻によりさらに顕著となり、ウクライナ避難民への医療サービス提供にも影響を及ぼすものであった。【考察】ウクライナ避難民とモルドバ国民の両者に安全な医療を安定して提供し続けることは、同国の財政や医療体制、医療機関そのものに大きな負担がかかるものである。国際社会からの人的・物的な支援が急性期から中長期的に支援が必要である。

特別企画 5 SP5-3

モルドバ共和国へのウクライナ避難民発生に係る緊急人道支援・保健医療分野協力ニーズ調査～オデッサ危機に対する対応～

Activities of the JICA Survey Team to Moldova - Odesa Escalation-

大場 次郎^{1,2)} Jiro Oba, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 豊國 義樹²⁾ Yoshiki Toyokuni, 中森 知毅²⁾ Tomoki Nakamori, 森 貴 雅司²⁾ Masashi Morizane, 幅野由樹子²⁾ Yukiko Habano, 坂本 良子^{1,2)} Yoshiko Sakamoto, 高見 浩樹^{1,2)} Hiroki Takami, 薄田 大輔^{1,2)} Daisuke Usuda, 杉田 学^{1,2)} 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⁾ 独立行政法人 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 医療チーム

ロシアのウクライナ侵攻に際し、多大な影響をうける周辺国の政府国家基盤への支援、ウクライナ避難民への支援、停戦後の復興支援の準備として、JICA が調査団を派遣するに至り、その二次隊の一員として 4 月 5 日からモルドバに派遣された。オデッサが被害を受けた場合に避難する人数は 100,000 名以上が想定され、その対応策立案を依頼された。想定される受傷者数と受傷内容、搬送に要する時間、人的・物的資源の確保、地元医療機関の役割などを共通認識とし、地元医療機関と支援に入っている国際医療チームを地図上に配置した。実際の運用の為に、医療チームが展開する場所、搬送に使用する道路、地元医療機関を実地に確認した。受傷した避難民をより多く救うための対応策を WHOCO (WHO country office) 内とモルドバ保健省に提示した。WHO の MCI 対応の専門家と、受け入れ側病院内の運用 (action plan, check list, function tree などを含む) や今後の教育方法、支援医療チームの活動計画を共有した。

特別企画 5 SP5-4

2022 年モルドバ 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 2022 Moldova EMTCC operation and future suggestions.

豊國 義樹¹⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 中森 知毅³⁾ Tomoki Nakamori, 大場 次郎⁴⁾ Jiro Oba, 伊藤 敦⁵⁾ Atsushi Ito, 幅野由樹子⁵⁾ Yukiko Habano, 塩田 浩平⁶⁾ Kouhei Shiota, Trewin Terry⁷⁾ Terry Trewin, Paasma Raido⁸⁾ Raido Paasma, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 国立病院機構本部 厚生労働省 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⁾ 横浜労災病院, ⁴⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院,

⁵⁾ 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局, ⁶⁾ 国際協力機構, ⁷⁾ WHO EMTCC Coordinator/AUSMAT,

⁸⁾ WHO EMTCC Coordinator/ EMTCC Coordinator, Estonia, West-Tallinn Hospital, EST EMT2

背景

モルドバへ避難したウクライナ避難民への医療支援に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、モルドバ保健省の指示の元、WHO 派遣の EMTCC コーディネーターがリーダーとなって運営された。具体的には、派遣チーム情報や各個人の医療資格情報の収集、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。これらのタスクの準備には一定時間を必要とし、効果的な EMTCC 運用のためには、迅速に対応することが必要であった。

考察

EMTCC コーディネーターは、コーディネーションの意思決定をモルドバ保健省との調整のもと実施しなければならない。そのための情報収集と処理には、1 名の労力では多くの時間を要し迅速な対応が実施できない。従って、EMTCC の運営において、特に EMTCC の立上げ時においては、EMTCC コーディネーターの活動を支援する要員が必要であり、これを今後標準化し、より効率的かつ精度の高い対応を行っていくべきであると考えられる。

特別企画 5 SP5-5

ウクライナ人道危機 国際緊急救援ロジスティクス要員の活動

Ukraine and impacted countries crisis IFRC Rapid Response Logistics Activities

河合 謙佑 Kensuke Kawai, 中出 雅治 Masaharu Nakade

大阪赤十字病院 国際医療救援部

ウクライナ各地での戦闘激化により、2022 年 2 月 24 日以降 1,400 万人以上の人びとが国外へ避難し、また多くの人びとがウクライナ国内で避難民となっている（UNHCR：2022 年 10 月 11 日時点）。赤十字は、国際赤十字赤新月社運動（ウクライナ赤十字社をはじめとする各国赤十字・赤新月社、赤十字国際委員会（ICRC）、国際赤十字・赤新月社連盟（IFRC）を含む）で、この人道危機に対応している。IFRC は早期から緊急救援要員をウクライナおよびその周辺国に派遣し、この要員に登録している演者も 3 月 25 日からウクライナ西部に隣接するモルドバ共和国（以下、モルドバ）にロジスティクス要員として派遣された。

モルドバ赤十字社への支援が IFRC の活動の重要項目となる。演者は、モルドバ赤十字社の倉庫（約 1,000m²）で、倉庫の立上げ、欧州等各地から輸送される救援物資や資機材の搬入、倉庫での適切な保管管理、輸送手配・搬出などの業務を担っている。また、モルドバ赤十字社に対して倉庫管理のルール作りやトレーニングも実施している。さらに、ロジスティクス業務全般（調達、車両管理など）、他機関連携、災害対応計画策定などを行っている。

活動の詳細については学会で発表する。

特別企画 5 SP5-6

ウクライナ人道危機救援事業 - 従来とは異なるアプローチ方法を経験して -

International Medical Relief for Ukraine Humanitarian Crisis - Experiencing an Unusual Approach-

仲里泰太郎^{1,2)} Nakazato Yasutaro, 河合 謙佑¹⁾ Kensuke Kawai, 池田 戴子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

2022 年 2 月 24 日以降、ウクライナにおいて発生した人道危機に対し、ウクライナ国内・国外で 10 月までにそれぞれ累計 1000 万人以上が避難を余儀なくされている。国内避難民の多くは大きな戦闘が起きていないウクライナ西部へ流入し、これら避難民の流入によって人口が急激に増えた地域は医療体制がひっ迫していた。国際赤十字赤新月社連盟はこの状況に対し、ウクライナ西部の町ウジュホロドに、フィンランド赤十字社をリード社として野外クリニックを設営することを決定した。発表者はこのウジュホロドに薬剤師として日本赤十字社から派遣され、野外クリニックの設営から開院まで携わった。

紛争地で薬剤師が活動することは稀であったが、発表者は日本赤十字社から最初のウクライナ国内で活動する医療従事者として派遣された。しかし当時ウクライナ国内では外国人医療者による直接の医療行為は原則禁止されており、従来の緊急救援とは異なる効果的な支援方法を模索した。また、紛争下ではあるが緊急フェーズではない状態における支援であった。この様に今回の緊急救援は従来と異なったチャレンジと困難があった。詳細は本発表で報告する。

特別企画 5 SP5-7

ウクライナ戦争避難民への人道的支援におけるロジスティックス活動

Logistics Activities in Humanitarian Assistance to Ukrainian War Refugees

江川 孝¹⁾ Takashi Egawa, 勝田 恵^{1,2)} Megumi Katsuta, 北川 光希³⁾ Mitsuki Kitagawa, 長嶋 友希³⁾ Tomoki Nagashima, 稲葉 基高³⁾ Mototaka Inaba

¹⁾ 福岡大学 薬学部 臨床薬学, ²⁾ 日本医科大学病院 薬剤部, ³⁾ NPO 法人 ピースウィンズ・ジャパン ARROWS

【目的】ロシアのウクライナへの侵攻後、モルドバ国内にはウクライナから約 40 万人が入国し、約 10 万人が国内にとどまっていた。ピースウィンズ・ジャパン（PWJ）は、キシナウ市の行政担当者からの要請を受けて避難所外に生活しているウクライナ避難民の医療ニーズに対応するため仮設診療所での診察を開始した。今回演者らは仮設診療所における薬局機能を立ち上げる機会を得たので、若干の考察を加えて報告する。

【方法】PWJ がキシナウに開設した仮設診療所での医薬品供給に係わるロジスティックス活動状況について活動記録を調査した。

【結果】仮設診療所での医薬品供給体制を整えるにあたり活動目標を、仮設診療所の薬局機能を立ち上げて薬剤師以外の医療従事者でも医薬品を管理できる体制を整えること、薬剤師の次隊派遣の判断を助言することの 2 点とし、資源管理及び情報管理についてプロブレムリストを作成した。

【考察】資源管理及び情報管理の観点から状況分析を行い、活動目標を立案してプロブレムリストに対応したロジスティックス活動を行った結果、診療継続に必要な医療職の派遣判断の助言につながり、オフサイトからの診療支援の基盤が確立できた。

特別企画 5 SP5-8

日本発 国際 NGO によるウクライナ避難民支援

NGO Assistance to Ukrainian Displaced Persons

稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 西倉 哲司 Tetsuji Nishikura, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 佐々木綾菜 Ayana Sasaki, 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”

【はじめに】2022 年 2 月 24 日にロシアがウクライナに軍事侵攻して以来、NGO ピースウィンズでは隣国モルドバ共和国とウクライナ国内の避難民や医療機関に対して、人的・物的支援を続けている。

【支援概要】支援概要 2022 年 4 月から 9 月にかけて隣国モルドバの首都キシナウにおいて、モルドバで診療する唯一のアジアチームとして約 1600 名の避難民の診療を実施。国際 EMT としてモルドバ保健省やキシナウ市、WHO-EMTCC 等のステークホルダーとの密な連携により比較的長期での支援活動が可能となった。モルドバでは医療のみならず、食料・日用品の支援や教育関連支援を 4.4 億円規模で実施し、避難民の生活を支えている。また、並行してウクライナ国内において、現地 NGO と連携して脆弱総住民の退避支援や医療機関に対する薬剤や医療機器の支援、国内避難民の支援を 10 億円規模で実施中である。

【考察】モルドバ国内での「顔の見える」医療支援は NGO の特性を活かした活動として一定の成果を得た。一方、ウクライナ国内への直接的な支援については、流動的な状況への対応やウクライナ国内からの退避勧告など、多くの課題を伴っている。

特別企画 9 SP9-1

学校管理下での大震災 - 教職員の対処と防災教育 -

Earthquake Disaster Management Planning in Schools -Faculty & Staff Coping Strategies and Disaster Prevention Education-

大倉 加子¹⁾ Kako Okura, 大木 聖子²⁾ Satoko Oki, 日向恵里名³⁾ Erina Hyuga, 吉田 茜¹⁾ Akane Yoshida

¹⁾ 慶應義塾大学 政策・メディア研究科, ²⁾ 慶應義塾大学 環境情報学部, ³⁾ 慶應義塾大学 SFC 研究所

本研究では、学校管理下で発生する大地震について、教職員がどのような手順で校内の情報を収集し、傷病者の対処に当たるべきか、実動訓練を通して考察する。現行の避難訓練では、傷病者の発生や度重なる余震、教職員の意思疎通を奪う停電の発生などは一切考慮されていない。ところが過去の大地震では、大出血を伴う大怪我や、避難中の失神、過呼吸や恐怖で立ち上がれないなど、さまざまな傷病者が発生している。また、地震学的に余震を伴わない大地震は存在しないにもかかわらず、訓練では余震の発生を無視している。本来であれば、避難経路の階段で余震に遭って群衆雪崩が起きるリスクも検討しなければならないだろう。そこで教職員研修の場で、より現実的な発災状況を大学生らが演じて再現し、対処してもらった。分析の結果、どのレベルの傷病者を保健室につれていくべきか、という課題が明らかになった。平時の基準で保健室に搬送し続け、重傷者の情報が全体に共有される頃には保健室はパンクしていたためである。本発表では、小中学校の教職員への実動訓練の紹介と、地震発生時にあるべき傷病者への対応、その後の児童生徒への防災教育の展開について報告する。

特別企画 9 SP9-2

土砂災害における数値シミュレーション

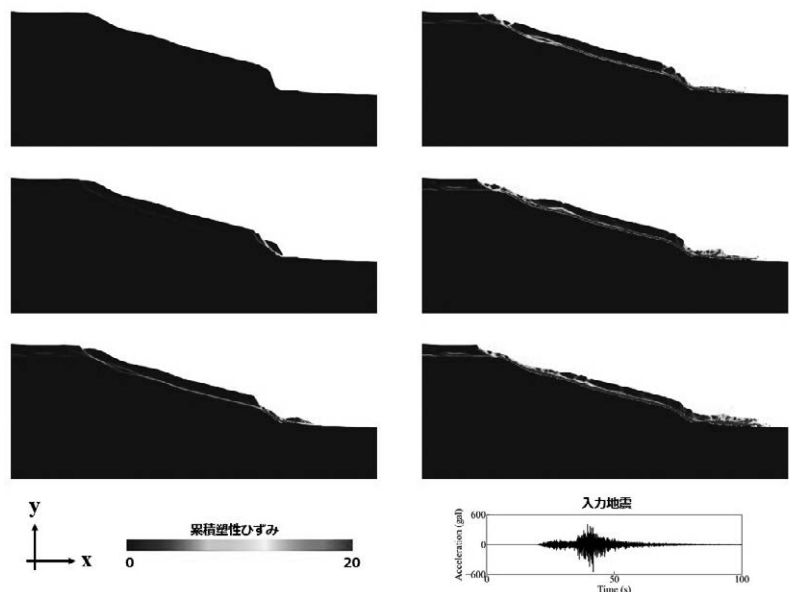
Numerical Simulation of Landslide Disasters

木村 凌一¹⁾ Ryoichi Kimura, 野村 怜佳²⁾ Reika Nomura, 森口 周二²⁾ Shuji Moriguchi, 寺田賢二郎²⁾ Kenjiro Terada

¹⁾ 東北大学大学院 工学研究科 土木工学専攻, ²⁾ 東北大学 災害科学国際研究所

土砂災害に対する防災・減災の推進は、世界各国で共通の社会的要請であり、その対策の推進が強く求められている。ただし、対策を必要とする斜面の数は膨大であり、限られた予算の中で対策効率を最大化する必要もある。本発表では、我が国の土砂災害の現状を概略的に説明するとともに、著者らの研究グループで開発している土砂災害の数値解析技術について説明する。土砂災害の現状については、土砂災害の発生状況、関連する法律、対策の進捗状況、豪雨に対するリアルタイム予測システムなどについて説明する。

また、数値解析技術については、福島県沖地震によって誘発された福島県二本松市の大規模地すべりを対象とする再現解析の結果を示すとともに、その展望や課題について整理する。



特別企画 9 SP9-3

多分野の学生がつなぐ防災の輪

A Circle of Disaster Prevention Connected by Students from Various fields

上田 啓瑚^{2,8)} Keigo Kamida, 藤田 翔乃^{2,3)} Shono Fujita, 岸川 詩野^{2,4)} Shino Kisikawa, 藤田 楓^{2,5)} Kaede Fujita,
山川 綾菜^{2,6)} Ayana Yamakawa, 三宅 祐花^{2,7)} Yuka Miyake, 長田 優斗^{1,2)} Yuto Osada

¹⁾ 埼玉医科大学 保健医療学部臨床工学科, ²⁾ よんなな防災会 学生部, ³⁾ 京都大学大学院 情報学研究科, ⁴⁾ 立教大学大学院 21 世紀社会デザイン研究科,
⁵⁾ 横浜国立大学 理工学部, ⁶⁾ 東京大学 法学部, ⁷⁾ 福知山公立大学 地域経営学部地域経営学科, ⁸⁾ 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科

当団体は、防災に興味のある学生がイベントや交流会を通じてつながることで、防災活動の輪を広げることを目的としている学生団体である。全国の中学生から大学生院生まで幅広い年代層の学生が所属している。主な活動内容は防災知識の取得・共有、意見交換、交流会等である。具体的には、各方面の防災分野で活躍している社会人を講師として招き、防災への関わり方・将来のキャリアについて学生間で共有する「防災とキャリア」や防災・減災等について勉強・研究している学生が講師役となり知の共有を行う勉強会等のイベントを定期的に行っている。

毎年、災害が多発する日本においては、若者の防災意識の向上・防災に携わる人材の増加が課題です。また、「防災」に関心を持ち将来の仕事として関わりたくても、どの様に目指したら良いか、どのような職種があるか分からず、キャリア選択に困難が生じる現状もある。当団体がどのように「防災」に関するキャリアデザインに貢献しているかを紹介すると同時に、当団体と災害医療との関わり方、防災について学んでいる学生が災害時に何ができるのかについて紹介する。

特別企画 9 SP9-4

災害時の保健医療福祉におけるリスク分析

Risk analysis to strengthen the collaboration between social welfare, health and medical at the time of disaster

藤田 楓 Kaede Fujita

芝浦工業大学 大学院 理工学研究科 システム理工学専攻

令和 3 年度厚生労働科学研究の「災害発生時の分野横断的かつ長期的ケアマネジメント体制構築に資する研究」を踏まえて、保健医療調整本部が「保健医療福祉調整本部」となった。これを機に、保健医療のみでは福祉分野の対応ができず、保健・医療・福祉の連携が重要であると、分野横断した連携の重要性が再認識された。今後、分野横断した連携が浸透するには、災害時に向けて各分野の状況やニーズを暫定的に共通で把握し、業務量を踏まえて、各組織の役割を共通の認識として持つ必要がある。そこで本研究では、保健医療福祉における災害時のリスク分析を行い、分野横断した情報の連携、整理及び分析を支援することを目的とする。リスク分析は、地理情報システムを用いて各組織に必要なデータの作成・加工、可視化を行う。各組織ごとに必要な情報が異なることを踏まえて、各組織に合わせたダッシュボードの可視化を行い、相互の情報把握も可能にし、災害時の保健医療福祉活動に係る相互理解の促進と認識に貢献する。

特別企画 9 SP9-5

医療系学生が考えるこれからの災害医療、災害医学教育

Recommendations for future disaster medicine and disaster medicine education

柏木 杏奈 Anna Kashiwagi

長崎大学 医学部 医学科 学生

【背景】 演者は日本災害医学会学生部会（日本 DMAS）に所属し、2021 年度～ 2022 年度の 2 年間、代表を務めた。【目的】 自身のこれまでの活動や日本 DMAS の取り組みを踏まえ、これからの災害医療および災害医学教育について考察する。【活動内容】 これまで災害医療に関する知見を深めるとともに、災害訓練や研修に積極的に参加してきた。日本 DMAS では、災害医療の知識を習得し、日々ロジスティクスに関するトレーニングを積んでいる。【考察】 学生のうちから災害医療に触れ、主体的に関わることは重要である。座学で災害医療に関する知識を学ぶことと、現場の状況や医療従事者の姿を肌で感じる実災害時の支援活動や、学んだ知識を活かす場としての訓練・研修への参加、演習の実施が災害医学教育の両輪であると考えている。また、災害医療のさらなる発展のためには、多分野との繋がりを深めるとともに、若手の人材育成を行う必要があると考える。【結語】 今後、災害時に有為な人材を育てるような教育システムの確立、災害医学教育の充実を図る必要がある。また、これからの災害医療は様々な分野が各々の強みを活かし協働することで、より良い災害対応を実現していく必要があると考える。

特別企画 10 SP10-1

9 8 年ジャカルタ暴動の退避経験から

Learned from the experience of evacuation in the 1998 Jakarta riot

太田 勉 Tsutomu Ota

MB Logistics Director

ジャカルタ暴動

1997 年、タイを震源としたアジア通貨危機が発生、信用不安の連鎖でインドネシアの通貨ルピアも 1 / 5 に急落した。物価が高騰し政府への反発が拡大、各地でデモが頻発した。1998 年 5 月 12 日、抗議集会を開いていた学生に治安部隊が発砲 4 人が死亡した。学生の射殺をきっかけに一部が暴徒化し、ショッピングモールや店舗へ略奪行為を行った。インドネシア全土で千人以上が死亡。短期間に約 9 千人の在留邦人が帰国、または近隣諸国に避難した。

退避経験から学んだこと

ルピア急落のため、ドルの現金でしか航空券を買えなくなり、また、空港へ向かう道路が暴徒に封鎖され、途上で襲われる事案が多発した。空港は退避希望者で溢れ混乱状態。疲労困憊で座り込む家族連れを見て、自分の家族がそうなるのは避けたいと強く思った。

有事に備え、1) 情報収集体制の確立、2) 電力供給不足やネット・アクセス制限への対応、3) パスポート、現金、貴金属（換金しやすいもの）などを前もって準備する必要性を痛感した。

日本を取り巻く状況は、当時のインドネシアを対岸の火事と片付けられない。家族や自分を守るためにどうするか。考える一助になればと思う。

特別企画 10 SP10-2

海外邦人退＝ジャカルタ騒乱の際の家族の物語

Evacuation of Japanese Abroad =A family's Story During the Jakarta Disturbance=

福永佳津子^{1,2,3)} Katsuko Fukunaga

¹⁾ NPO 国際人をめざす会 副会長, ²⁾ 一般社団法人海外邦人安全協会 理事, ³⁾ ジャムズネット日本 理事

スハルト大統領を辞任に追い込んだインドネシア騒乱の報を受け、緊急帰国した邦人家族たちに話を伺う機会を得た。彼女たちが滞在地の政情不安にどう対応したのか。退避は自主的だったのか、会社からの指示か、外務省の勧告を受けてか。退避勧告が出された場合、時間を置かずに空港に急ぐ慌ただしさだ。その中で、気持ちをしっかり切り替え、持ち出すべき必要品を考え、離れる自宅への対策を忘れず、空港までの安全確保にも知恵を絞っての退避アクション。普段から国を離れて海外に身を置く上で必要な危機管理への心構えと備えが問われた事例でもあった。決断に至るまでの心の葛藤と、ふたつの国に寄せる気持ちについても触れたい。大変な思いを経たことが、それぞれの心の中にどんな変化をもたらしたのか。確かに体は母国に戻って安全が約束されたが、心も上手に退避出来たのだろうか。退避できる母国がある自分。そこが母国で留まる以外の選択肢のないインドネシアの人たち。この時、同じ体験を通じて分かり合える仲間や気持ちを共有できる人の存在がどれほど必要だったか。退避家族たちのメンタル問題にも心を馳せる対策が求められた。

特別企画 10 SP10-3

イラク戦争（イラクの自由作戦）：核生物化学兵器対策

Iraq War(Operation Iraqi Freedom)Countermeasures against nuclear biological and chemical weapons

古関比斗志 Hitoshi Koga

千葉県松戸健康福祉センター センター長

2003年3月20日から5月1日

3月20日米英軍による空爆が開始。

4月6日バスラ陥落

4月9日バクダッド陥落

現在のロシアと異なり当時イラクは核兵器を保持していないが米国の情報では廃棄されていない化学兵器と生物兵器がイラクにはあるとのことで邦人の退避が計画された。イラクは実際にスカッドミサイルの弾頭には生物兵器としてボツリヌス毒素弾・炭疽菌・アフラトキシンと化学兵器としてマスタード・サリン・タブン・VXを開発完了していた。ソ連により生物兵器化されたという出血型天然痘（痘瘡）ウイルスの散布も計画されている可能性もあった。

それらの生物兵器弾頭・生物兵器と化学兵器弾頭が使用された場合邦人の被害は甚大でありクウェート脱出を勧めるよう在留邦人への説明会も企画された。

化学兵器が使用された場合にガスマスクが必要であり、日本から興研の頭から被るタイプで眼鏡も掛けたままでよく子供用もあるガスマスクを輸入した。

戦争が押し迫ると、殆どの邦人及び邦人企業は戦争を避けるためにクウェートからドバイに撤退することとなった。

特別企画 10 SP10-4

自衛隊機を用いた在外邦人等輸送の医療調整

Medical coordination of Transportation of Japanese Nationals Overseas using Koku Jieitai aircrafts

宮脇 博基 Hiroki Miyawaki

自衛隊入間病院 診療部

海外にて災害、内乱等が発生し、日本政府が在留邦人等の退避措置を実施する際、輸送手段の一つとして自衛隊機が用いられることがある。これは自衛隊法第 84 条の 4 に基づき、輸送対象者は、①日本国籍を有する者とその配偶者・子（配偶者・子の国籍は不問）、②在外公館および国際協力機構の現地職員等、③邦人と同様の状態に置かれた外国人で、余席があり外務大臣の依頼がある、④必要な措置のため同行させると認められる者（他省庁職員、民間の医師・看護師等）、⑤当該邦人若しくは当該外国人の家族等で同行が適当と認められる者、となっている。過去、5 件の自衛隊機の派遣実績（H16 イラク、H25 アルジェリア、H28 バングラディシュ、H28 南スーダン、R3 アフガニスタン）があり、R2 年の新型コロナ流行に伴う武漢からの邦人退避でも、自衛隊機の使用が当初検討された。本任務における医療部門の役割は重要であるが、海外の緊急事態では様々な難題が伴うことも多く、自衛隊衛生単独の対応は時に困難である。そのような場合は、外務省や民間の医師・看護師との連携が必須となる。自身の司令部での医療調整経験より、公開可能な範囲で、その実際の一部を紹介する。

特別企画 10 SP10-5

有事の際の国外退避

Evacuation in case of emergency

小野 正昭

海外邦人安全協会

海外生活では、平穏な日常を、享受し続けることは困難。何らかのリスクを想定するのは当然。ここ二年余りで 14 の大規模な暴動・軍事衝突・自然災害が起きています。どこにいても今日のテーマである退避の事態に遭遇する可能性がある。退避に向けた準備の要点を、3 つに絞って伝える。

1. 情報収集の重要性。個人も企業も頼れる情報をタイムリーに獲得することが不可欠です。日ごろから信頼できる情報ルートを確認してモニターを習慣にしておくこと。

2. 平素からの事前の準備の重要性。マニュアルと訓練が有効。手間と時間とコストを余儀なくされるが、見合った効果は期待できる。

企業の場合は、現地社員だけではなく、その家族も守らなければならない。会社は、現地社員と家族に関わる対処方針も事前に整えておく必要がある。

3. できるだけ籠城を避け退避手段のあるうちに早めの退避をすること。私たちは現在、いつ急変しても不思議ではないリスク環境に置かれている。個人も企業もこうした現実を認識して備えを急ぐ必要がある。

その他、島国日本にとって平時の国際交流の重要性につき言及したい。

特別企画 10 SP10-6

有事の際の邦人避難について

Summary : Evacuation of Japanese in case of emergency

仲本 光一 Koichi Nakamoto

岩手県 奥州保健所

1998年のジャカルタ騒乱当時、在留邦人から「なぜ自衛隊機が救援に来ないのか」、という声が上がった。そうした声の一つのきっかけとなり、後の安保法制の改革に繋がり、自衛隊機による邦人救出が可能となった。邦人避難の現場において、医療面では、現地で緊急時対応として邦人支援を行う外務省医務官と、派遣に向かった自衛隊医官との連携が必要であり、当方が外務省診療所長をしていた当時、自衛隊基地で訓練が行われた。その後、リビア、アフガニスタン、南スーダンなどに自衛隊機が実際に派遣された。最近の事例では武漢からの搬送、ウクライナからの搬送においては民間機も使用されている。今回のシンポジウムでは、各演者にそれぞれの現場での経験を振り返ってもらい、在外に居住する約130万人の邦人に必要な日常的な準備が明らかになった。しかし、国内にいれば安心なのであろうか？ 国内にいる邦人・在留外国人が国外へ脱出する局面も想定する必要がある。南海トラフ、首都直下型地震、火山の噴火など、自然災害以外にも、紛争・テロによる邦人避難もありうるのだと、ウクライナ紛争、台湾情勢などが問題提起した。一般国民への注意喚起を促す一助としたい。

特別企画 11 SP11-1

活火山としての富士山と次の噴火で起きうる状況

Mt. Fuji as an Active Volcano and its Possible Eruption in Near Future

石峯 康浩 Yasuhiro Ishimine

富士山科学研究所 富士山火山防災研究センター

災害医療の視点から富士山噴火への備えを進めるための議論を展開する土台として、過去の噴火の歴史や近い将来、噴火した場合に起きうる状況、行政等による対策の現状について概要を紹介する。富士山は過去3500年間に88回（約40年に1回）も噴火をしている非常に活動的な活火山である。噴火のパターンは、主に溶岩流出と大量降灰の2つが考えられ、前者の場合、噴火開始から最短2時間で居住地域に溶岩が到達し、災害拠点病院である富士吉田市立病院も巻き込まれる可能性があることが令和2年度末に発表された最新のハザードマップで示された。大量降灰を伴う噴火の場合、噴火開始後約3時間で首都圏を含む広域で停電や交通網の麻痺が発生する可能性があることを中央防災会議が令和2年4月に公表した報告書で示している。これらの状況は、他の自然災害とは大きく異なる特異なものであり、限られた時間内での病院の入院患者や在宅の要支援者等の避難支援、大量降灰による断水や停電、物流の停滞などの状況の中での病院の機能維持など様々な課題が山積している。実際に噴火が発生した場合の被害を少しでも軽減できるように、多くの参加者らと知恵を出し合いたい。

特別企画 11 SP11-2

降灰によるインフラ災害への対応

Responding to infrastructure disasters caused by ash fall

大野 龍男 Tatsuo Ono, 小井土雄一 Yuichi Koido, 豊國 義樹 Yoshiki Toyokuni

国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課

富士山が噴火をするとうなるのかさまざまな専門家、関係者が集まり沢山の想定をもとに対策や計画が作成されている。東日本大震災の際にはいろいろな場所で「想定外」という言葉が使われた。そんな中自然を相手にどこまで想定をできるのか、イタリアでは 2009 年に発生した大地震の際に過小評価した地震学者が過失致死罪に問われた。現在行われている富士山火山避難基本計画（案）の作成に携わる我々も身の引き締まるものとする。想定する富士山の噴火は火口の位置、規模、種類、季節、天候等関連する事柄は多種多様、また予知、兆候など前兆を察知する事ができるのか、これはいくら考えてもキリがない。では被害を受ける側から考えると火砕流、噴石、溶岩流、融雪型火山泥流、降灰、降灰後土石流などが考えられる。中でも直接避難の対象とならない（死に至らない）降灰については、最も多くの人に影響を受けることになる。令和 2 年 4 月に政府は大規模噴火時に広域降灰対策につて、首都圏における降灰の影響と対策をまとめている。降灰中と降灰後、人為的判断による影響について各インフラ事にまとめている。これに対応してどのような準備をする必要があるか考えてみた。

特別企画 11 SP11-3

富士山噴火 神奈川県の対応—避難人口 10 万人、降灰県全域全県民 900 万人にどう備えるか—

Preparedness and Planning for Mt.Fuji Eruption in Kanagawa. How to evacuate 100,000 people and How to respond ash fall over entire prefecture with 9 million people

井上 潤一¹⁾ Junichi Inoue, 山崎 元靖²⁾ Motoyasu Yamazaki, 阿南 英明³⁾ Hideaki Anan

¹⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急科, ²⁾ 済生会横浜市東部病院 副院長, ³⁾ 神奈川県医療危機対策統括官 / 藤沢市民病院

富士山が噴火した場合そのほぼ真西に位置する神奈川県は大きな被害を受けることが予想される。一昨年の富士山ハザードマップ改定により避難対象者数は噴火後最短 3 時間で最大 4600 人、7 日で最大 10 万人となった。さらに県内の降灰量は最大 96cm、県庁所在地の横浜市中心部で 16cm、西端の川崎市でも 8cm となり、県内全域で全人口 900 万人が何らかの影響を受けるとともに、東海道新幹線と東名高速道路というわが国の基幹輸送インフラも大きな影響を受けることを覚悟しなければならない。

神奈川県は箱根という活火山を擁することから首都圏の他の自治体よりも火山噴火に対する防災意識は高く、2014 年には箱根火山対策連絡協議会 (2016 年に箱根山火山対策連絡協議会改称) が設置され各種取り組みを行うとともに、地域防災計画に火山災害対策を明記し DMAT の活用も謳われている。しかし具体的にどのような医療ニーズに対しどのような活動を行うのか、警報段階で DMAT を起動することはできるか、そして噴火後降灰のなか活動は可能かなど検討すべきことも多い。来年度の関東ブロック訓練は当県主管で富士山噴火・降灰の想定を予定しておりその進捗状況含め神奈川県の対応を述べる。

特別企画 11 SP11-4

富士山噴火に対する山梨県の計画

Yamanashi Prefecture's Plan for the Eruption of Mt.Fuji

岩瀬 史明¹⁾ Fumiaki Iwase, 宮崎 善史¹⁾ Yoshibumi Miyazaki, 松本 学¹⁾ Gaku Matsumoto, 柳沢 政彦¹⁾ Masahiko Yanagisawa, 笹本 将継¹⁾ Masatsugu Sasamoto, 池田 督司¹⁾ Tokuji Ikeda, 萩原 一樹¹⁾ Kazuki Hagiwara, 井上 潤一²⁾ Junichi Inoue

¹⁾ 山梨県立中央病院 高度救命救急センター, ²⁾ 日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター

富士山は有史以来大きな噴火を繰り返してきたが、1707 年の宝永大噴火以降大きな噴火活動はない。しかし、活火山としていつ噴火してもおかしくない状態であり噴火災害に対する準備は必須である。

富士山噴火における防災対策は、関連する 3 県（山梨県・静岡県・神奈川県）が連携し平成 24 年 6 月 8 日に設立された「富士山火山防災対策協議会」において、広域避難計画及び訓練計画の策定並びに合同訓練の実施などが検討されている。この協議会の検討による令和 3 年 3 月の噴火ハザードマップ改訂によると被災地は従来の想定よりも拡大し、避難対象人口も約 7 倍となった。山梨県の避難計画も新たに検討され、一般住民の避難に加え、登山客・観光客の避難訓練が実行されている。避難計画範囲には災害拠点病院、高齢者介護施設と障害者施設も含まれることになり、多くの避難要支援者が噴火前の避難対象者となる。しかし、避難要支援者の避難先、避難方法についての具体的な計画がまだ作成されていない。山梨県が初めて開催する 2023 年の DMAT 中部ブロック訓練に向けて、富士山噴火を想定した避難計画を具体化していく予定である。

特別企画 11 SP11-5

富士山噴火避難確保計画に基づいた病院避難実動訓練の実施

Hospital evacuation training based on the plan to secure the evacuation of Mt. Fuji eruption at our hospital

近藤 充徳 Mitsunori Kondo

富士吉田市立病院 整形外科

当院は 2022 年 3 月に富士山噴火避難確保計画を策定、同年 3 月の当学会で発表した。今回その計画を基に院内初の病院避難実動訓練を実施した。

想定は噴火警戒レベル 3 発令の 1 週後にレベル 4 となった状態とした。病棟はデイルームを仮想病棟として、患者数を半数弱の 118 名とし、使用エレベーター、職員数もそれに合わせて調整した。訓練時間は 2 時間半とし、各病棟は患者の状態把握、区分分け、搬送準備をし、患者を降ろし仮想車両へ搬入するまでとした。また本部は市、県との連携をとり、搬送先、搬送車両、同乗職員を決定し搬送トリアージを行い避難させるまでとした。

懸念材料であったエレベーターの混雑状況、患者情報管理、職員の所在、医療器材の所在、全患者搬送時間などを中心に検証した。また当院独自に作成した患者区分を使用して入院患者の区分分けを行い、その有用性を従来のトリアージカラーと比較検証した。

2 時間半の訓練中に搬送できた患者数は 70 名であり、病院避難発令の院内放送から最初の搬送までに 1 時間半を要した。

2016 年に発見された火口は当院から直線距離で約 3 k m であり、そこからの溶岩流到達時間は最短 3 時間である。

特別企画 11 SP11-6

桜島の爆発的噴火への対応のあり方 - 噴火警戒レベル 5 の経験を振り返る -

How to respond to explosive eruption of Sakurajima - Reviewing an experience of volcanic alert level 5 -

吉原 秀明 Hideaki Yoshihara, 中馬 直人 Naoto Chuman, 大平 将敬 Masataka Ohira, 伊福 達成 Tassei Ifuku, 勝江 達治 Tatsuji Katsue, 長間 将樹 Masaki Nagama, 上村 吉生 Yoshio Kamimura, 川原 加苗 Kanae Kawahara, 梶原 伸介 Shinsuke Kajihara, 大西 広一 Hirokazu Onishi, 鹿野 恒 Hitoshi Kano

鹿児島市立病院 救急科

2022 年 7 月 24 日、桜島の爆発的噴火に伴い噴火警戒レベルは 5 となり、火口から 3km 以内は大きい噴石 (20-30cm 以上) 降下の恐れがあることから避難エリアに設定され、33 世帯、51 人が避難した。桜島病院 (合計 55 床) は火口から 4km 以上の距離に立地している。同院は、今回は同院の判断で避難しない方針となった。今回のように、避難エリアが桜島島内全域でない場合に、どの噴火警戒レベル 5 の時点で DMAT として桜島島内で活動するか否かについて県内統括 DMAT の間でも統一見解には至っていない。その背景には、今回、要避難エリアは大きい噴石降下を想定されることを根拠に設定されており、エリア外では 20cm 未満の噴石降下が否定されないこと、2 年前に同程度の噴火で大きい噴石が島内住宅近くに降下したが気象台には認識されていなかったなど、噴石降下情報の精度にも課題があること、等が要因となっている。これらの解決には、3km 以遠での火山礫降下状況について情報収集する必要があると考えられた。

シンポジウム 1 SY1-1

新型コロナウイルス感染症への対応－日本環境感染学会における対応を中心に－

Response to New Coronavirus Infections -Focusing on the response at the Japanese Society for Infectious Prevention and Control-

吉田 正樹 Masaki Yoshida

東京慈恵会医科大学 感染制御科

日本環境感染学会では、災害時の避難所における感染制御を支援する災害時感染制御支援チーム（DICT）が活動を行っている。2011年3月の東日本大震災における避難所での感染リスク評価活動から始まり、2014年には、東日本大震災での経験をまとめた「大規模自然災害の被災地における感染制御マネージメントの手引き」を発刊した。2019年11月には、DICTのキックオフ研修会が始まり、災害時における感染制御に取り組む準備を行ってきた。2020年2月に、ダイヤモンド・プリンセス号における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染制御にもDICTを派遣した。学会としては、その後の国内での流行時に、医療機関におけるCOVID-19への対策ガイドの作成、COVID-19対策についての相談窓口の開設、病院・施設への専門家派遣事業、院内感染対策講習会の動画配信、清掃業者への感染対策講習動画配信、高齢者・介護・福祉施設における感染対策の動画配信などを行ってきた。これらの学会の活動、および今後の対応についても述べたい。

シンポジウム 1 SY1-2

パンデミックにおける感染症危機管理

Infectious Disease Emergency Management in the pandemic

中島 一敏 Kazutoshi Nakashima

大東文化大学 スポーツ・健康科学部健康科学科

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する闘いは、この3年間の間に大きく様変わりした。

治療法の確立、医療体制の強化、mRNAワクチンの導入、感染コントロール策の構築、クラスター対策等により、COVID-19の重症度や疫学状況は大きく変化し、異なる形で疾病負荷が生じてきた。ダイナミックに変化する状況に応じた最適な対応を行うためには、リスク評価に基づく対策の構築、さらには、市民・関係者間でのリスクコミュニケーションが必要となる。これまでのCOVID-19の変遷を振り返り、今後求められることについて考察したい。

シンポジウム 1 SY1-3

新型コロナウイルス感染症対策の経験から得た保健所の感染症対策の課題と近未来

The task of PHC went through hard time take measures for COVID-19, and infection control in the near future

白井 千香 Chika Shirai

枚方市健康福祉部 保健所

保健所は災害や感染症発生時に、機動力を発揮する保健衛生行政の現場であり、COVID-19 対策も感染症法上に沿って対応している。COVID-19 以前は保健所の役割が重視されていたとは考えにくく、全国の保健所は R4 年度現在 468 か所で常勤医師も減少しており、健康危機管理体制の強化が課題として地域保健法、感染症法が一部改正された。

第 1 波から第 8 波の間、保健所は新型コロナウイルス感染症の流行や地域によって段階的に対応を変えてきた。地域特性により、非常時に国と都道府県の指示命令系統を統一することは困難だったが、①感染予防におけるリスクコミュニケーション②感染症の患者対応が可能な医療機関の増加③オンラインによる発生届や疫学情報の効率化④サーベイランスの分析結果を住民に還元などを工夫した。

あらゆる感染症をゼロリスクにすることは現実的ではない。パンデミックの際には、重症者の医療を優先し、感染症と一般医療のバランスも重要である。近未来において、平時から関連機関が連携し感染対策が可能な環境整備や医療従事者のみならず住民の理解と行動を促すよう、人権にも配慮した保健所機能を維持したい。

シンポジウム 1 SY1-4

COVID-19 診療の過去、現在、未来 ―現場の知恵とこれからの羅針盤―

Past, Present, and Future of COVID-19 Clinical Practice -The wisdom of the field and the compass for the future-

小倉 高志 Takashi Ogura

神奈川県立循環器呼吸器センター 呼吸器内科

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は 2019 年 12 月に中国の武漢で発生し、世界的大流行 (パンデミック) をもたらした。約 3 年が経過中、通常株、デルタ株からオミクロン株と重症化リスクは低いかもしれないが感染性の高い変異株に置き換わってきた。更にゲームチェンジャーであったコロナワクチンや、治療薬が開発され重症化を防げる事が可能になってきた。我々の施設は、神奈川モデルの重点病院として約 1500 人の軽症・中等症入院患者を診療してきてその病態から、当初から早期診断、早期治療の重要性を実感してきた。そのためには、これまでも最前線で COVID-19 と戦っていただいた実地医家の先生と、重点病院、高度医療機関、保健所との連携がより重要になる。本シンポジウムの他の演者の先生方は、より高所からマクロの視点でこの疾患をとられ戦略システムを構築されてきたと考える。私の講演ではミクロな視点でこの疾患をとらえてきた我々の現場の経験と、呼吸器学会 COVID-19 診療 expert opinion ワーキンググループを立ち上げ診療に従事する多くの呼吸器内科医と共有した事をお話したい。

シンポジウム 1 SY1-5

新型コロナウイルス感染症対応における災害医学の戦略、活動と貢献

Strategy, Activity and Contributions of Disaster Medicine for COVID-19 Pandemics

近藤 久禎 Hisayoshi Kondo, 若井 聡智 Akinori Wakai, 小早川義貴 Yoshitaka Kohayagawa, 松田 宏樹 Hiroki Matsuda, 赤星 昂己 Kouki Akahoshi, 矢嶋 祐一 Yuichi Yajima, 小井土雄一 Yuichi Koido

国立病院機構本部 DMAT 事務局

災害医学の知見より、新型コロナ感染症災害は、恐怖、混乱、差別のサイクルが回ることによる医療の偏在が本質となると想定した。医療の偏在下、感染が蔓延し全医療資源での対応体制が確立するまでに起こる局地的な需給バランスの崩壊に災害医療的手段での対応し時間を稼ぐことを戦略とした。個々の局面では、感染拡大防止と医療提供不全とのバーターで方針を確定した。

このような戦略の基、DMAT 事務局は 21 都道府県、550 施設への支援を実施した。また、全国の DMAT・救急医療者は自病院での受け入れに加え、直接の行政支援（36 都道府県）、クラスター現場支援（37 都道府県）、搬送調整（34 都道府県）、入院待機ステーション支援（21 都道府県）等のオペレーションを行った。

この戦略・活動は、サージ時の対応として一定の成果を得たものと考えられる。しかし、この災害の本質についての周知がうまくいかず、蔓延時に全ての医療機関で診るという方向に進まず、出口戦略がしっかり描けなかったことが課題であった。また、感染拡大防止と医療提供不全とのバーターの中、後者を優先して活動してきたが、それでも、過度な感染管理の結果失った命・悲劇がなかったか今後検証する必要がある。

シンポジウム 1 SY1-6

COVID-19 対応経験から見た健康危機管理対応の人材と組織の在り方

Human resources and organization for health emergency management seen from the experience of dealing with COVID-19

阿南 英明^{1,2)} Hideaki Anan, 山崎 元靖^{1,3)} Motoyasu Yamazaki, 村田 沢人¹⁾ Sawato Murata

¹⁾ 神奈川県庁, ²⁾ 藤沢市民病院, ³⁾ 横浜市済生会東部病院

武漢からの邦人帰国、ダイヤモンドプリンセス号対応、市中での新型コロナウイルス感染症の拡大に際して、従来災害対応などに対処してきた DMAT 等の危機管理対応人材が大きな役割を果たしてきた。新興再興感染症パンデミックに際しては、健康危機管理の視点から行政組織や災害対応特有の機構を運用することが求められたからである。国と自治体、医療現場と行政が情報を共有するとともに、法的根拠に基づく権限の執行を行う仕組みは、災害時や緊急事態の対応として重要な構造基盤である。感染症という純粋な医科学的アプローチが重要なことは当然であるが、日常と異なる対応体制を構築して、国民の社会生活に変更を求める対応を展開する運用において、危機管理行政機構と現場を支援する災害対応機構の運用の成否が重要なカギになることを経験した。一方、日常的な危機対応組織や人材の育成と活用は容易ではなく、日常的業務としての実働を基盤とした体制が望まれる。危機管理対応において種別特性にこだわることなく共通の運用体系の組織構築の必要性を示している。

シンポジウム 1 SY1-7 日本の新型コロナウイルス感染症流行とその対策 COVID-19 pandemic and response in Japan

脇田 隆字 Takaji Wakita

国立感染症研究所 所長

新型コロナウイルス感染症は 2020 年 1 月から国内流行が始まった。2021 年の 5 月以降にはデルタ株、年末からはオミクロン株が流行している。2022 年 6 月以降、BA.5 系統による新たな感染拡大となっている。オミクロン株の流行ではデルタ株と比較して重症者数は少ないが、高齢者の感染による死亡者数が多い。これにはコロナ感染による重症ウイルス性肺炎など直接の死亡だけでなく、基礎疾患の悪化などによる死亡も多く含まれる。これには循環器系疾患併発の増加が指摘されている。オミクロン株による新型コロナウイルス感染症を新たに定義して、そのリスクを再評価する必要があると考えられる。その上で今後の新型コロナウイルス感染症対策を検討するべきである。新型コロナワクチンの接種が 2021 年から始まり、高齢者の 91% が、全国民でも 67% が 3 回の接種を終えている。現在流行しているオミクロン株は免疫を逃避して、今後も流行の繰り返しが危惧される。検査体制やワクチン・治療法の拡充により感染拡大を抑え、医療逼迫を防ぐための行動抑制や、感染症指定医療機関中心の医療体制をどのように変化させていくかが、今後の対策における課題である。

シンポジウム 2 SY2-1 自衛隊における指揮官（リーダー）育成について About commander (leader) training in the Self-Defense Forces

越野 修三 Shuzo Koshino

岩手大学 地域防災研究センター

自衛隊での指揮官育成は、階級等に応じて教育機関で学び、部隊で実践を繰り返すというものである。指揮官は、任務を完遂することが最大の責任で、そのためには適時適切な決心と的確な指揮が不可欠であり、指揮官教育の主眼は、どのような過酷な状況でも部隊をまとめ上げ、冷静かつ迅速に状況判断・決心し、必ず任務達成できるような指揮官の育成を目指している。

中でも、的確な指揮を行うため、「指揮の要訣」を徹底的にたたき込まれる。「指揮の要訣」とは、①指揮下部隊を確実に掌握、②明確な企図を明示、③適時適切な命令を与えて任務達成に邁進させることであるが、指揮下部隊の掌握を確実にするため、良好な統御が特に重要である。指揮官は部下に過酷な任務を命じることもあり、権限と肩書きだけでは絶対に指揮はできない。「この指揮官と一緒に戦いたい」と思われるよう部下を心服させるような全人格的な資質を養う必要がある。戦術等の知識やスキルは教育や訓練等で修得できるが、統御は、人から教えられて身につくものではなく、実践的な訓練や実際のミッションでの体験、同僚や上司、部下との関わり、社会との関わり等の中で、自ら修養しなければならない。

シンポジウム 2 SY2-2

赤十字・赤新月社の人材育成について

Human resource development of the Red Cross/Red Crescent Societies

丸山 嘉一^{1,2)} Yoshikazu Maruyama

¹⁾ 日本赤十字社医療センター 国内・国際医療救援部, 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

赤十字・赤新月社は世界 192 の国と地域に広がるネットワークを活かして活動する組織であり、共通の 7 つの基本原則（人道、公平、中立、独立、奉仕、単一、世界性）に従い行動している。人道機関であること、多国籍・多民族・多文化に対応すること、ボランティアな組織であることが人材育成にも反映されている。「70-20-10 モデル」、「スタッフ育成はスタッフの責任」が育成の基本である。緊急事態に際し、適切な人員を適切な場所に適切なタイミングで配置するために、コア・コンピテンシー・フレームワークが用いられている。フレームワークには 4 つのカテゴリ（赤十字赤新月社、運用、分野横断、行動）に分類された 20 のコンピテンシーがあり、それぞれに 4 つの Tier(階層) がある。緊急対応に必要な条件のひとつとしてリーダーシップがある。Emergency Team Leader 研修は、チームリーダーに必要なコンピテンシーの研修である。技術的な訓練ではなく、戦略、活動管理、リーダーシップ関連の内容から構成されている。赤十字・赤新月社では緊急事態への迅速、多面的、柔軟な対応を目指し、関係組織との良好な協力関係を保つために、チームリーダー強化に努めている。

シンポジウム 2 SY2-3

国際緊急援助隊医療チームの人材育成と WHO の求める国際リーダー人材

Human resources development of the Japan Disaster Relief (JDR) medical team and international leaders of EMT initiative

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

国際緊急援助隊（Japan Disaster Relief: JDR）医療チームに、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。登録者は全国におり、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、リーダーの育成は急務であり、ヒューマンスキル、テクニカルスキル、コンセプチュアルスキルをバランスよく、かつ自発的に獲得できる研修・訓練体制が求められる。また、被災国保健省を WHO が支える EMTCC 内での活動も増えてきており、WHO EMT イニシアティブにおける国際リーダーに関する知識も必要である。EMT を牽引する人物というより、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登用されている。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を作り続ける。

シンポジウム 3 SY3-1

災害医療ロジスティクスにおける東日本大震災での課題の振り返りと人材育成の取り組み

Review of Logistics Issues in the Great East Japan Earthquake and Efforts to Develop Human Resources

中田 正明^{1,2)} Masaaki Nakata

¹⁾ 兵庫県災害医療センター 放射線課, ²⁾ 日本災害医学会 災害医療ロジスティクス検討委員会

本シンポジウムの序説として、趣旨である東日本大震災における災害医療ロジスティクスに関する課題を、主に DMAT 活動から振り返り、当時どのような状況であったかを確認する。

そして、一つの課題となった人材育成について、日本災害医学会災害医療ロジスティクス検討委員会で進めてきた、「災害医療ロジスティクス専門家認定制度」に関するこれまでの取り組みをお伝えしたい。

更にこの「災害医療ロジスティクス専門家認定者」が実際の災害医療活動において、どのような活動を実施し、どのように貢献できているかについて調査した内容にも言及したい。

シンポジウム 3 SY3-2

「災害医療ロジスティクス専門家認定制度」のこれまでと今後を検討する

About the examination of the authorized system to member of disaster medical Logistics .

中田 敬司^{1,2,4)} Keiji Nakata, 中田 正明^{1,4)} Masaaki Nakata, 藤原 弘之^{3,4)} Hirouki Fujiwara

¹⁾ 兵庫県災害医療センター 放射線課, ²⁾ 神戸赤十字病院 放射線科部, ³⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座,

⁴⁾ 日本災害医学会 災害医療ロジスティクス検討委員会

【背景】日本災害医学会に災害医療ロジスティクス専門家認定制度が創設、2018 年導入、2019 年初の認定者が誕生した。そして現在 200 名を超える会員が認定されている。この制度の特徴は、職種を問わず、様々な団体が主催するロジスティクスに関する研修参加、実災害対応、学術集会発表等をポイント化し申請、一定獲得ポイントに達した者を、スキルを有するとともに継続したスキルアップに努めていることを学会が認定していくものである。【目的】これまでを振り返り、今後の在り方について検討する。【方法】災害医療ロジスティクス検討委員会で議論された課題について整理する。【結果】多少の人数の増減はあるものの毎年順調に一定数の申請があり認定が続いている。一方で、各自治体、所属団体、所属機関等への本制度の認知度は決して高いものとはいえず、認定者の人的資源活用については十分とは言えない。【考察】今後は各自治体、所属団体、所属機関等に認定制度の理解や認知度の向上とともに認定者のリストを開示し、各訓練企画や災害時における人的資源としての活用について案内を強化していく必要がある。

シンポジウム 3 SY3-3 DMAT ロジスティックチームの養成について Training of DMAT Logistic Team

市原 正行 Masayuki Ichihara, 小井土雄一 Yuichi Koido, 近藤 久禎 Hisayoshi Kondo

独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局

2011年7月以降、厚生労働省が実施した「災害医療等のあり方に関する検討会」では、東日本大震災におけるDMAT活動についても検証が行われた。DMATのロジスティクスを強化するために、統括DMAT登録者をサポートするようなロジスティック担当者や、後方支援を専門とするロジスティック担当者からなるDMATロジスティックチーム（仮称）を養成することなどが提言された。

この提言を受けて、2012年3月に日本DMAT活動要領が改正、DMATロジスティックチームが設置された。第1回のDMATロジスティックチーム隊員養成研修は2014年7月に開催され、最初の災害派遣は2016年の熊本地震である。その後、派遣を繰り返す中で、同チームが過去の災害対応での知見を受け継ぎDMATの活動を被災地で支えるとともに、その後の救護班体制への引き継ぎを行う役割を果たせるまでになった。2022年4月現在、約900名のロジスティックチーム隊員が登録されている。

DMATロジスティックチーム隊員のこれまでの養成及びその意義について総括する。

シンポジウム 3 SY3-4 災害時の通信環境の変化 innovation of telecommunication system in the disaster field

大野 龍男 Tatsuo Ono

国立病院機構本部 DMAT 事務局 災害医療課

十二年前の東日本大震災の際には沿岸部を中心に一般電話、携帯、防災無線（LASCOM）等の通信手段は断たれ被害状況の把握には大いに遅れをとった。唯一使えたのは衛星携帯電話のみであったと言っても過言では無い。自衛隊、警察、消防、海保は独自の通信手段を持ち衛星電話に加え無線機などを組み合わせて被災地内での通信を確保していた。特に福島県は原発の被害もあり、半径20km以内には通信事業者が入らなかった為、復旧には長い時間を要した。

DMATや救護班にしても震災後真剣に衛星電話の購入と使い方の訓練を行ってきた。2012年6月にはJAXA（宇宙航空開発機構）の通信衛星きずなを使った実習実験と言う名目でJAXAの持っていたU-SAT,V-SATをDMAT事務局に貸し出ししてもらい、災害時に高速衛星通信の確保をおこなった。また民間の衛星通信の導入にも踏み切った。我々の努力を加味して総務省情報通信国際戦略局が動き大規模災害時の非常用通信手段のあり方に関する研究会が立ち上げられた。最終的に「災害医療・救護活動において確保されるべき非常用通信手段に関するガイドライン」を発行し、研修を行う事ができた。しかし残念なことにこの研修は二年で打ち切られた。

シンポジウム 3 SY3-5

災害支援時における移動手段、生活環境の確保

Infrastructure control in disaster assistant

小澤 和弘¹⁾ Kazuhiro Ozawa, 高橋 礼子¹⁾ Ayako Takahashi, 柴田 隼人²⁾ Hayato Shibata, 津田 雅庸¹⁾ Masanobu Tsuda, 北川 喜己³⁾ Yoshimi Kitagawa

¹⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター, ²⁾ 大雄会第一病院 薬剤部, ³⁾ 名古屋掖済会病院 救命救急センター

災害医療ロジスティックスとして 2011 年東日本大震災以降、2016 年熊本地震等の大地震、2015 年東北・関東豪雨を始めとした多くの激甚気象災害など様々な災害に対応してきたが、その中で課題が生じるのは石油、電気、ガス、道路、通信等インフラ被災の中における支援活動インフラ確保であった。

本演題では支援活動におけるインフラ確保のうち移動手段、生活環境について熊本地震における支援活動を紹介するとともに近未来に來ると予測される南海トラフ地震におけるインフラ確保の課題と方策を呈示し、それを担う人材をどのように育成するかを考察したい。

シンポジウム 3 SY3-6

医療機関へのライフライン支援の重要性と変化、今後の展望

Importance, changes, and future prospects of lifeline support for medical institutions

鈴木 教久 Norihisa Suzuki, 若井 聡智 Akinori Wakai, 近藤 久禎 Hisayoshi Kondo

独立行政法人国立病院機構 本部 DMAT 事務局

大規模災害時、停電や断水等が多く発生するが、医療機関にとってライフラインは生命線である。

東日本大震災以降、さまざまな災害においてライフライン支援を実施してきた。

本格的にライフライン支援を施したのは、平成 28 年熊本地震であった。13 の医療機関に対して、自家発電機の燃料確保、給水支援を実施した。

平成 30 年豪雨災害の広島県においては大規模断水が発生し、給水支援を実施した。必要量、タンクの設置位置等の情報がなく、また給水車の不足により補給調整は難航した。

その後、北海道胆振東部地震において、北海道全道停電が発生した。北海道の EMIS 登録医療機関は 972 あり、補給・支援の優先順位決定に苦労した。また、燃料補給、電源車の派遣に必要な情報が乏しく、補給・支援調整に難航した。

これらの経験から、補給に必要な情報は平時に EMIS へ登録するようにした。

また、医療機関基本情報から、建物、ライフラインが脆弱な医療機関をリスト化しておくことによって、災害時に迅速に支援できるものとする。

今後は、これらのリスト化を全国で進めるとともに、災害時にリストを用いたライフライン支援ができる人材育成が求められている。

シンポジウム 4 SY4-1

「避難生活支援リーダー／サポーター」の育成に向けた取組について

Policies for training "Evacuation Life Support Leader/Supporter"

前川紘一郎 Koichiro Maekawa

内閣府 防災担当

近年、災害が多発化する中で、各地に避難所が開設され、避難生活を経験した被災者が増えている。長期間の避難生活を余儀なくされる被災者の中には、持病が悪化したり、心身のバランスを崩したりするとともに、結果的に命を落としてしまう災害関連死も少なくない。避難生活を原因とする「災害関連死・ゼロ」を目指すためには、被災者が心身の健康を維持できるような良好な避難生活環境を確保することが急務である。

被災者の避難生活支援にあたっては、「自助」と「共助」の視点を欠かすことはできない。特に、発災後、様々な業務を抱える中で、避難所の運営を市町村等の行政職員が中心となって担い続けることには限界がある。

令和3年5月に取りまとめられた内閣府の有識者会議「防災教育・周知啓発ワーキンググループ災害ボランティアチーム」提言では、意欲のある地域の人材に対して、体系的なスキルアップの機会を提供することで、避難生活支援の担い手となる災害ボランティア人材を各地に増やしていくことが重要であるとしており、その実現に向けた第一歩として、「避難生活支援リーダー／サポーター」の育成に向けた検討を進めている。

シンポジウム 4 SY4-2

「避難生活支援リーダー／サポーター研修」によるボランティアリーダーの育成について

Developing Volunteer Leaders through Evacuee Life Support Leader/Supporter Training

栗田 暢之 Nobuyuki Kurita

認定特定非営利活動法人全国災害ボランティア団体ネットワーク 代表理事

令和3年5月、内閣府「防災教育・周知啓発ワーキンググループ」災害ボランティアチーム提言を取りまとめ、同年より「多様な主体間における連携・協働による『避難生活支援・防災人材育成エコシステム』構築に向けた具体化検討会」座長を務めた。結論としては、「課題山積となっている現状の避難生活環境の向上を図るため、被災者支援を充実させるための人材を各地で増やしていく」方針を打ち出し、過去の災害での支援の経験が豊富なNPO等を中心に「同検討会・研修カリキュラム検討チーム」で協議を重ねてきた。そして令和4年11月より、全国5府県で「避難生活支援リーダー／サポーター研修」をいよいよスタートさせた。全国で相次ぐ風水害はもとより、警戒される巨大地震において、災害関連死を出さないため、地域主体による「人間の尊厳が守られる」「一人ひとりが大切にされる」「住民自身のエンパワーメントが引き出される」ための、官民連携による人材育成である。このチャレンジの願い、議論の過程、実際の研修の様子などを通じて、その本気度を発表する。また本シンポジウムで採まれ、叱咤激励を受けて、さらなる改善を図っていききたい。

シンポジウム 4 SY4-3

被災者を取り巻く赤十字の活動について

Red Cross Disaster Relief activities for the affected

安江 一 Hajime Yasue

日本赤十字社 事業局 救護・福祉部

災害急性期における医療救護は被災者の命を守るための専門的かつ基盤となる機能であり今後想定される国難級の災害を想定し、より効果的・効率的に実施できるよう調整機能の強化等が進められている。一方平成 28 年の熊本地震では死亡者の約 8 割を災害関連死が占めたこと等から、一度は助かった命を守るために避難生活環境改善等の活動が様々な領域で進んでいる。これらの活動が被災者のため、それぞれの特色・機能を活かし連携・協働するには包括的に理解される必要がある。日本赤十字社の災害救護活動の中心は医療救護であるが、避難所＝被災者を中心に赤十字ボランティアによる支援、物資、こころのケア、義援金の募集、復興支援等の活動を実施してきた。また東日本大震災の経験から平時の救急法等の普及に加え、防災セミナー事業を開始する等、災害マネジメントサイクル全般に渡って活動しており、災害救護活動全体の包括的な理解を進めるために、日本赤十字社の災害救護活動の一つの事例として共有するものである。日本赤十字社は国内外における人道支援の要となるよう、行政や関係団体とこれまで以上に緊密に連携した災害救護活動の展開を目指している。

シンポジウム 4 SY4-4

これまでの避難所環境改善の取り組みと多職種協働について

Experiences in Improving the Emergency Shelter Environments and the Importance of Multi-Professional Collaboration

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

災害時に展開される指定避難所は、小中学校の体育館や公民館であることが多いが、本来そこは寝泊まりをする場所ではない。大災害時にはその場所で多くの人が共同生活を強いられ、全壊家屋が多ければその期間は長くなる。日本の避難所は長くブルーシートに毛布数枚という雑魚寝の光景が続いた。災害に遭遇しただけでも多くのダメージを負っているが、避難生活でさらなるストレスを受ければ簡単に健康が損なわれてしまう。この“特殊な”空間でいかに健康を維持した生活を送れるようにするかが問われている。

我々は平成 30 年北海道胆振東部地震ならびに令和元年東日本台風において、雑魚寝型避難所の解消に向けて現地保健医療調整会議ならびに災害対策本部の調整下で活動した。雑魚寝型を解消するためには、行政（国、自治体）の総務部系・保健福祉部系との調整をはじめ、住民の保健・医療・福祉ニーズの把握と地域性の理解、住民への説明と了解、ベッド空間を保障するゾーニング等、医療保健の知識・技術とともに、訓練と経験が不可欠である。日本全国どこにおいても発生し得る災害に対し、避難所環境改善チームの育成が求められる。

シンポジウム 4 SY4-5

避難所の環境改善に向けた BHELP の取り組み

BHELP's efforts to improve the environment of shelters

田口裕紀子^{1,2)} Yukiko Taguchi, 石井美恵子¹⁾ Mieko Ishii, 恩部 陽弥¹⁾ Harumi Onbe, 峯田 雅寛¹⁾ Masahiro Mineta, 山田 英子¹⁾ Eiko Yamada, 是枝 大輔¹⁾ Daisuke Koreeda, 三和田陽介¹⁾ Yosuke Miwada, 加藤 渚¹⁾ Nagisa Kato, 張替喜世一¹⁾ Kiyokazu Harikae, 大友 康裕¹⁾ Yasuhiro Otomo

¹⁾ BHELP 運営委員会, ²⁾ 札幌医科大学 保健医療学部 看護学科

BHELP は、東日本大震災の教訓から災害関連死や健康被害を最小にし、避難者の尊厳や人権が守られる避難所の実現を願って開発された日本災害医学会の教育コースである。

東日本大震災では医療と保健・福祉の連携の重要性が浮き彫りとなり、被災都道府県等に保健医療調整本部が設置されるなどの体制強化が進められてきた。国は取組指針やガイドラインを示し行政としての取組を強化しているが、災害時の保健医療福祉支援者に周知される機会は少ない。そのため、発災直後から避難所環境を整備することができる被災地域に住む保健医療福祉支援者や行政関係者等がリーダーシップを発揮できるよう避難所に関する知識や課題思考プロセスのトレーニングができる BHELP を開発した。

2016 年 2 月以降、全国で BHELP を開催し、2022 年 12 月現在の受講者数は 3,600 名を超えた。本コースは多職種によるディスカッションにより展開されることが大きな特徴であり、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、多様な意見に触れることで災害発生時の多職種間の理解・調整を円滑にする効果が期待できる。避難所の環境改善に向けた取り組みについて BHELP を提供する立場から議論したい。

シンポジウム 5 SY5-1

東北大学・福島県立医科大学の災害保健医療教育への取り組み：「コンダクター型災害保健医療人材の養成」プログラムの構築

Development of the "Conductor type" human resources development program for disaster medicine and health care by Tohoku University and Fukushima Medical University

石井 正^{1,2)} Tadashi Ishii, 島田 二郎²⁾ Jiro Shimada

¹⁾ 東北大学病院 総合地域医療教育支援部, ²⁾ 福島県立医科大学付属病院 ふたば救急総合医療支援センター

災害保健医療領域の教育研修は、テーマごと、業務ごとの個別研修コースがほとんどで、これらを包括的に学ぶ機会は極めて乏しい状況を踏まえ、東北大学と福島県立医科大学と協働し、文部科学省採択事業として学内外の医師だけでなく医療系多職種（歯科医師、看護師、薬剤師、医療関連行政職、病院職員など）にも門戸を開いて実践的災害保健医療教育を提供する「コンダクター型災害保健医療人材の養成」プログラムを 2019 年度から開講した。本プログラムは、両大学の実働経験に加え、様々の組織と連携しながら実践的教育コンテンツで構成され、これにより受講生は災害保健医療にかかる総合的なスキルを修得し、災害の平時を含むあらゆるフェーズで実効的に対応しうる人材を育成することを目的としている。2021 年度まで、東北大学履修証明プログラムでもある「災害マネジメントコース」には 49 名、社会医学系専門医取得可能な社会医学系専門研修コースには 2 名、東北大学大学院課程でもある大学院修士コースには 3 名、博士コースには 1 名が入学している。2021 年 10 月現在まで、実施した実習 / 講義は 57 回、延べ受講者数は本プログラム受講生でのべ 787 名、オープン参加はのべ 944 名に及ぶ。

シンポジウム 5 SY5-2

実践的災害医療ロジスティクス専門家の養成

Development of medical logistics specialist in disaster.

高橋 昌 Masashi Takahashi

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

【緒言】 本学では H30 文部科学省 G P 採択の「実践的災害医療ロジスティクス専門家の養成」を実施した。【目的】「全国」の「社会人」に向けた教育の、Web 活用が受講生プロフィールに与える影響を検討した。【方法】履修証明プログラムとして「e-learning 及び研修会等の実地研修や Web 研修等」計 120 時間のプログラムを構築。また社会人大学院修士課程を開設。併せて災害医療関連の各種プロバイダーコースを開催し、社会人キャリアパス形成を支援した。【結果】履修証明プログラムは全専門領域で 2022 年 10 月までに 66 名が履修を開始した。履修生は北海道から沖縄まで全国に及び新潟県外が 82% を占めた。研修会は期間中 105 回開催し、年間 2,000 名以上が受講した。うち Web 研修で実施した 55 回は現在就業中の受講者の割合が集合研修よりも高い傾向が見られた。居住地は新潟県外からの受講が 45% を占めた。4 名が社会人修士課程（医学）を修了。うち 1 名は東京在住であった。【結語】 e-learning や Web による教育機会提供は、働きながら学ぶ社会人教育、より広い地域からの履修・受講に寄与していると思われた。

シンポジウム 5 SY5-3

多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成

Training of advanced medical personnel for disaster support in multidisciplinary cooperation

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

熊本地震の経験を災害医療人の育成に活かすため熊本大学に災害医療教育研究センターが新設され、専任スタッフを配置して災害医療に関する教育や研究の推進が始まった。文部科学省「課題解決型高度医療人材養成プログラム」に採択された「多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成」事業が最も重要な教育ミッションであり、熊本大学のプログラムでは発災後に長期的視野で活動可能な医療チームを構成する多職種の人材（医師、歯科医師、看護師、薬剤師、技師等）を養成することを目指している。医師・歯科医師特化コースと医療系専門職コースがあり、九州大学歯学研究院と連携し歯科関連の教育コンテンツが充実していることも特徴である。教育プログラムの受講生は計 218 名であり、職種別では医師 36 名、歯科医師 35 名、看護師 44 名、薬剤師 22 名など多職種にわたっている。2022 年 3 月までの履修で 38 名の修了認定を行い、修了認定者を熊大災害支援グループに登録してさらなる研鑽や活動の場を提供している。自然災害の多い日本において卒前教育を含む災害医療教育のさらなる充実が求められている。

シンポジウム 6 SY6-1

本邦における CBRNE 災害対応の新たなトリアージ

Modification of triage due to CBRNE disaster response in Japan

阿南 英明^{1,2)} Hideaki Anan

¹⁾ 神奈川県庁, ²⁾ 藤沢市民病院

CBRNE 対応の特性として救助者や施設を有害物質による汚染、二次被害を回避することが重視されてきた。そのために、傷病者の病態による緊急性の判断する「除染後トリアージ」に先行して、除染の優先度やその方法の選択に関する「除染前トリアージ」を設定し、2 段階のトリアージを教育、訓練してきた。しかし、多数の傷病者が発生した現場では、複雑な対応は極力回避し、単純で短時間の対応に努める必要がある。生命の危機に瀕した重症患者を簡便に選別してより迅速な救命活動を展開する必要がある。より迅速に化学災害に対応するために、2018 年に「化学テロ等発生時の多数傷病者対応(病院前) 活動に関する提言」をまとめた。これに付随して、種別によらない CBRNE 共通の対応手順である「CBRNE 災害標準対応手順」の見直しを行った。提言した改変に基づき、除染の優先度や方法を選別する必要がなくなった。また、化学剤によって即効性のある症状の出現は、呼吸障害、意識障害として現れる。こうしたことから、新たなトリアージをしめす。

シンポジウム 6 SY6-2

集中治療におけるトリアージ

Triage in ICU units

井上 茂亮 Shigeaki Inoue

神戸大学 医学研究科 外科系講座 災害・救急医学分野

地震や津波などの大規模災害や多数傷病者事故では重症患者も増加し、集中治療室 (ICU) での医療ニーズも急速に増大する。一方 ICU は物的ならびに人的資源が限られている場合が多く、このような状況下では集中治療に関するトリアージが必要になると想定される。本講演では、ICU への多数重症患者受け入れニーズが発生した場合の ICU における対応法について概説する。すなわち、①指揮命令系統の確立と計画の策定、②院内連携、③ Space (ICU 入室ならび退室基準、拡張ベッド運用)、④ Staff (スタッフの編成と再配置)、⑤ Stuff (医療資機材の確認と分配)、⑥地域との連携、⑦情報の伝達と整理、⑧倫理的な諸問題、の 8 つのポイントを中心に解説し、災害時における適切な ICU 運用とトリアージについて考察したい。

シンポジウム 6 SY6-3

NICU における避難トリアージの科学的論拠を如何に確立するか

How to establish scientific arguments for Neonatal Extrication triage from NICUs

今井 一徳^{1,2)} Kazunori Imai

¹⁾ 名古屋市立大学病院 救急科, ²⁾ 名古屋市立大学大学院 医学研究科 新生児・小児医学分野

新生児治療室 (NICU) で管理されている新生児は医療機器への依存度が高く、ライフラインの途絶により容易に状態が悪化する。このため、迅速な避難を要する可能性があるが、避難順位や可否を判定するための科学的に検証されたトリアージは存在しない。日本新生児成育医学会緊急避難トリアージ分類 (従来法, START 法に準じ 5 段階に分類) が提唱されているが、2016 年熊本地震での NICU 避難の際には、赤、黄トリアージが 95% を占め、搬送順位や搬送可否の判断に直接使用することはできなかった。このため、我々は処置が多いほどスコアが上昇する (0-12 点) Neonatal Extrication Triage (NEXT) を新たに作成し、従来法に比べ患者が広い範囲に分布することから搬送順位などの決定に資する可能性を示した (Prehosp Disaster Med 2022 ;37:343)。現在、評価者の属性や施設の違いによって、NEXT の妥当性が保証されるか、何をもって有効なトリアージとするのか等についての検討を進めている。NICU からの避難トリアージの状況を概観し、トリアージの科学的検証のための論点について議論する。

シンポジウム 6 SY6-4

多数熱傷患者におけるトリアージ

Triage in large numbers of burn patients

清住 哲郎 Tetsuro Kiyozumi

防衛医科大学校 防衛医学講座

熱傷患者を START 法でトリアージすると、気道損傷や広範囲熱傷であっても歩行できれば「緑」と判定されてしまうため、アンダートリアージを生じる。そのため正確な 2 次トリアージと最終的な医療機関への収容をいかに速やかに実現できるかがカギとなる。現場でトリアージを行って、適切な医療機関へ直接分散搬送するという方法と、近隣の医療機関 (状況によっては複数) に一旦搬送し、初期治療の後に専門治療が可能な施設に分散搬送するという方法が考えられ、概ね県内あるいはその近傍までの熱傷治療病床で収容可能な患者数で、搬送手段が確保できれば、現場から直接専門施設へ分散搬送することが可能である。しかし、発生した熱傷患者数が地域の熱傷治療病床数を大きく上回った場合、現場からより遠方への直接搬送を実現するには、搬送先の調整、搬送手段の確保を短時間に実施せねばならないこと、また熱傷患者を気道損傷の有無や熱傷深度を加味して現場で正確にトリアージすることは本来困難であることに鑑み、近隣の地域内の医療施設で一旦収容し、初期治療の後に集中治療と手術が可能な専門施設に分散搬送するという対応についても、検討を深めておく必要がある。

シンポジウム 6 SY6-5

サージ期での新型コロナウイルス感染症入院優先度作成後の実装における問題点

Problems for implementation of the hospitalization priorities triage for patients with covid-19 infection during the surge phase

櫻井 淳¹⁾ Sakurai Atsushi, 川口有美子²⁾ Yumiko Kawaguchi, 小豆畑丈夫³⁾ Takeo Azuhata

¹⁾ 日本大学 医学部 救急医学系救急集中治療医学分野, ²⁾ 特定非営利活動法人 ALS/MND サポートセンター さくら会,

³⁾ 医療法人青燈会小豆畑病院 外科

【背景】2021年に日本救急医学会・臨床救急医学会で「新型コロナウイルス感染症患者急増の際の入院優先度判定（コロナ患者入院優先度）」を策定したが普及しなかった。トリアージの実装での問題点に関し障害者団体と討論を行いその意義についての考察を行った。【トリアージ実装の阻害要因】トリアージは横断的トリアージ（多数傷病者の診療優先順位決定）と縦方向トリアージ（救命症例の選別）、日常的か災害時に行われるかで、それぞれ2分され4つのカテゴリーに分けられることが解った。横断的トリアージは既に実用されており、日常的には電話トリアージや院内トリアージ等があり、災害時ではスタート式トリアージ等がある。コロナ患者入院優先度も災害時の横断的トリアージのカテゴリーに含まれる。今回の議論により、一般的（非医療従事者等）なイメージとして、縦方向トリアージがトリアージであると理解していること、災害時のトリアージが日常的な患者選別につながる“すべり坂バイアス”の可能性を恐れていることが、トリアージ実装の阻害要因となっていることが解った。【結語】トリアージの言葉は多義性があるため注意深く説明し議論する必要があると考えられた。

シンポジウム 6 SY6-6

災害と倫理

Disaster and Ethics

青野 允 Makoto Aono

医療法人雄心会 函館新都市病院 法人本部

演者は第25回の当学会で、災害多発国、少子高齢社会である我が国に大災害が生じた時、トリアージを弱者救済か生存可能者救助がどちらかの選択を迫られる可能性に言及した。

世界中を巻き込んでいる。その中で、日本人だけが生き延びるとは信じられない。

今後発災した場合に、災害時には弱者救済か、適者生存のどちらかを真剣にまづ会員で考えることを強く提言する。

シンポジウム 7 SY7-1

岩手県立大槌病院仮設診療所建設と医療コンテナの今後について

The Building a Temporal Clinic after 311, A case of Iwate Prefectural Ohtsuchi Hospital and Consider about the future of Medical container

中田 敬司 Keiji Nakata

神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科

【背景】2011年3月11日発災の東日本大震災にともない、一般社団法人日本災害医療ロジスティクス協会は資金提供を受け、仮設診療所を被災地に建設した。これには、建設する場所の選定、工事中は建築基準法や消防法等さまざまな規制が平時と同様に要求され、それらの対応に時間と労力した。今後は被災した地域医療の速やかな復旧のため仮設診療所建設場所選定条件の標準化や災害時の建設に伴う特例措置や法的規制の緩和が求められていた。【目的】これらの反省から今後の医療コンテナの在り方を検討する。【方法】一般社団法人医療コンテナ推進協議会及び政府検討委員会からの聞き取りや報告書から検討する。【結果】仮設診療所については組み立て型であったが、新しく移動式のコンテナが開発されている。これに伴う法的規制は、医療施設として、また仮設建設物としての取扱いはどうなのか等現在はまだグレーな部分も多い。電源の確保や給排水の課題もあるが、組み立ての必要もなく移動も容易であることが言える。【考察】これらのことが災害時では利用価値は高いと考えられ、そのユースケースや訓練検証、法的規制の検討が必要と考える。

シンポジウム 7 SY7-2

大規模災害の切迫性と医療コンテナ配置の必要性

The urgency of large-scale disasters and the necessity of deploying 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 Syouwa

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

はじめに

南海トラフ巨大地震が切迫しており、被災地の医療空白域が危惧される。約32万人が亡くなり、大津波によって多くのまちが壊滅的な被害を受けると想定されている。

本研究は、大規模災害時の医療コンテナの必要性を明らかにする。

災害拠点病院の被害想定

死者数が5千人以上の府県のうち海岸線を持つ市町にある119の災害拠点病院の浸水想定を調べた結果、表のように全体の約37%（浸水あり、可能性あり）の病院の診療機能がマヒする可能性が高い。

医療コンテナの必要性

医療機関がマヒした際、代替の医療施設が速やかに必要となるが、プレハブでは時間がかかり、規模も小さい。医療コンテナの場合、最短3日程度で設営でき、その運搬についてもトレーラーで運べるため、その自由度は高いと考える。

表 南海トラフ巨大地震における津波浸水想定域にある災害拠点病院

	拠点病院数	浸水あり	可能性あり	浸水なし
静岡県	16	0	0	16
愛知県	21	5	2	14
三重県	10	2	1	7
大阪府	9	1	1	7
兵庫県	12	3	2	7
和歌山県	8	4	1	3
徳島県	8	5	1	2
愛媛県	7	2	1	4
高知県	11	5	1	5
大分県	9	2	0	7
宮崎県	8	4	1	3
合計	119	33 (27.7%)	11 (9.2%)	75 (63%)

シンポジウム 7 SY7-3

海外における医療コンテナの活用について

Cases of utilization of medical containers overseas

徳丸 周志 Shuji Tokumaru

一般社団法人 医療コンテナ推進協議会 事務局

国際協力機構 (JICA) による「全世界新型コロナウイルス感染症流行下における遠隔技術を活用した集中治療能力強化プロジェクト」は全世界 11 ケ国の中核病院を対象に実施された。プロジェクトはソフト・ハードの両面からの協力をを行い、ソフトとしては各対象病院の ICU 医師・看護師に対する遠隔での研修やカンファレンスを通じた ICU に特化した医療人材育成を行った。また、スケジュールド・ケアとして我が国 ICU 専門医、看護師が遠隔で患者を確認し様々な患者情報を見つづつ遠隔診療支援を行った。

医療施設が脆弱で感染症に対応する ICU が整備されていない病院には、医療コンテナ ICU やプレハブ ICU の施設と付随する医療機器の整備を行った。

トンガでは、バイオラ病院に対して、ハブコンテナ、ICU 病床、圧縮空気、酸素ボンベ、電源、水処理、スタッフ室等、15 台のコンテナを日本で製作し対象病院の敷地内に設置した。

この支援により、ICU の施設、医療機材が整備され、感染症対応の隔離施設のみならず、一般の ICU としても使用可能となった。またトンガ政府は、遠隔医療を離島にも広げることも考えており、今後医療コンテナを活用した遠隔医療体制が同国に広まることが期待される。

シンポジウム 7 SY7-4

COVID-19 院内感染・地域医療崩壊の防止を企図したコンテナ医療ユニット (CoMU) 開発とその効果的な運用法

Countermeasure development of the container medical unit (CoMU) and its efficient operation against the regional healthcare collapse due to COVID-19 pandemic

渡邊 栄三^{1,2,3)} Eizo Watanabe, 阿内 剛^{4,5)} Tsuyoshi Auchi, 有澤 文孝^{3,5)} Fumitaka Arisawa, 笠原 靖紀^{2,4)} Yasunori Kasahara, 橋田 知明^{2,3)} Tomoaki Hashida, 大谷 俊介^{2,3)} Shunsuke Otani, 猪狩 英俊⁶⁾ Hidetoshi Igari, 横田 元⁷⁾ Hajime Yokota, 大友 康裕⁸⁾ Yasumiro Otomo, 鈴木 教雄⁹⁾ Norio Suzuki, 津田 雅庸¹⁾ Masanobu Tsuda, 加納 秀記¹⁾ Hideki Kano

¹⁾ 愛知医科大学病院 高度救命救急センター, ²⁾ 千葉大学大学院医学研究院 総合医科学講座, ³⁾ 東千葉メディカルセンター 救命救急センター,

⁴⁾ 東千葉メディカルセンター ICT, ⁵⁾ 東千葉メディカルセンター 看護部, ⁶⁾ 千葉大学医学部附属病院 感染症内科,

⁷⁾ 千葉大学大学院医学研究院 画像診断・放射線腫瘍学, ⁸⁾ 東京医科歯科大学大学院 救急災害医学分野,

⁹⁾ 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 経営研究所

COVID-19 パンデミックでは、医療体制の崩壊が問題視された。そこで院内感染を防止するためのゾーニング等が講じられてきたが、国内で病院クラスターも発生しており、院内での抜本的な対策は困難である。本研究の目的は、診察、検査等が可能な感染症対策用の可搬式コンテナ医療ユニット (CoMU®) の開発及び運用システムの構築により、安全な診療環境を確保しつつ、院内感染防止ひいては診療体制の維持を図ることである。まず CoMU®を東千葉メディカルセンターに併設させ、そこでスクリーニングを実施し、CoMU®内の医療従事者及び患者の動線を分析した。さらに院内感染防止効果を評価するため 2020 年 7 月 20 日～10 月 15 日 (CoMU®設置前) と 2021 年 2 月 15 日～2 月 24 日 (同設置後) に医療従事者 447 名 (前期), 405 名 (後期) に対し SARS-CoV-2 に関する抗体保有検査を行ったところ、各期間で陽性率 0%, 0.494%であった。これは千葉県的一般住民の陽性率 0.7～0.9% (推定) より低かったことから、職員の新規感染は抑えられたと考えられる。この度作成した運用マニュアルも駆使することにより、院外での CoMU®の運用も可能であり、様々な地域医療崩壊防止対策を講じられるであろう。

シンポジウム 7 SY7-5

S C Uにおける医療コンテナ及び災害医療車両を活用した実証訓練の紹介

Introduction of verification training using medical containers and disaster medical vehicles at SCU

小森 健史¹⁾ Takeshi Komori, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido, 中田 敬司²⁾ Keiji Nakata, 長橋 和希³⁾ Kazuki Nagahashi

¹⁾ 国立病院機構本部 災害医療センター臨床研究部, ²⁾ 神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科, ³⁾ 医療法人伯鳳会東京曳舟病院

【背景】南海トラフ地震等の大規模災害において、S C Uを活用した航空医療搬送は重要な医療活動の一つである。S C Uは、通常、空港等の格納庫等に設置されるが、格納庫等には空調設備がなく衛生環境も十分でない等の課題がある。演者らはこれらを解決する方策の一つとして、医療コンテナと災害医療車両による実証訓練を実施したので紹介する。【目的】静岡空港 S C Uに医療コンテナ及び災害医療車両を増設し、効果及び問題点等を検証する。【方法】令和4年度の大規模地震時医療訓練の場を活用し、コンテナ及び災害医療車両の既存配置場所から静岡空港への移動、空港内での設置及び業務運営、撤収及び既存設置場所への移動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、特に空港内での各種施設の開設及び既存 S C Uとの連携について教訓を得た。【考察】空港内での各種施設の開設では関係規則の順守、既存 S C Uとの連携では指揮系統の確立と医療コンテナ運用基準設定の必要性が明確となった。【結論】医療コンテナや災害対応車両は、単独で運用する場合より既存施設等に増強して運用する方が多いため、目的に応じた人員・装備・運営要領等が重要である。

シンポジウム 7 SY7-6

防疫機能を活かした新たな医療コンテナ活用について

New usage proposal using well-miniaturization and light-weighted container module system as quarantine measures to strengthen the effects in pandemic.

山口 順子¹⁾ Yamaguchi Junko, 木下 浩作¹⁾ Kosaku Kinoshita, 畔柳 昭雄²⁾ Akio Kuroyanagi, 増田 光一²⁾ Koichi Masuda

¹⁾ 日本大学 医学部 救急医学系 救急集中治療医学分野, ²⁾ 日本大学 理工学部 海洋建築工学科

コンテナを利用した有事における緊急時医療施設設置の有用性は、国土強靱化対策コンセプトに合致し、「経済財政運営と改革の基本方針 2021」で医療コンテナ活用を含む医療体制強化による災害に屈しない国土づくりを進めると明記され、2022 年医療コンテナ活用促進に関する関係府省連絡会議が設置された。現状の活用案は、既存の医療コンテナの活用普及展開からとなっているが、従来の医療コンテナは医療処置を主体とした利用が想定され大型でトラックによる輸送を要する。本学では、防疫の観点から、現在より軽量で組み立てが簡便な医療コンテナを検討している。これらを格納庫、港湾、空港、鉄道ターミナルなどに保管、室内設置することで迅速コホート機能を発揮させる活用を検討している。今後感染症パンデミックは世界で常態化することも予測される。持続可能な開発目標（SDGs）の達成、日本のプレゼンス・信頼の向上・経済成長に寄与する方策の1つとして、国際保健を日本外交の重要課題と位置づけ、日本の知見を総動員し保健医療サービスを世界へアウトバウンド推進する動きがみられているが、この観点からも、多様な医療コンテナ活用を検討することが求められる。

パネルディスカッション 1 PD1-1

事務職における災害医療活動の現状

Current status of disaster medical care activities in clerical work

奥野 史寛 Fumihiro Okuno

社会福祉法人恩賜財団済生会 危機管理専門員兼企画推進専門員

2007 年に DMAT を追加受講することとなり、上司からの業務命令で DMAT 隊員となった。DMAT に興味を持った私は、救急部所属ということもあり災害の業務も行っていた。しかし行き過ぎはよくない。院内の災害対応も行っていたが、上司からは外部への研修参加（DMAT 研修）への理解が得られず、災害に関する業務を続けたいと岩手医科大学に転職。災害業務に特化した部門であったため災害医療の教育を中心に業務を行えた。その後、社会福祉法人恩賜財団済生会に転職し、現在は岩手医科大学で経験したことを活かして業務を行っている。

パネルディスカッション 1 PD1-2

日本一県立病院が多い岩手県の課題

Issues of Iwate Prefectural Hospital

藤丸 美優 Miyu Fujimaru

岩手県立高田病院 事務局

岩手県内には県立病院が 26 病院設置されている。地域災害拠点病院は 9 病院が指定されており、日本 DMAT 隊員には 192 名が登録されている。うち事務職は 22 名（全体の 11.4%、年齢構成は 30 歳未満が 68.5%）となっている。県立病院職員は岩手県職員の身分を有するため、行政側の公衆衛生担当課や総務・災害担当課との連携が普段より可能であり、医療圏にとらわれず県病院間の連携・情報共有ができる事がメリットとしてあげられるが、異動間隔が短く、災害関連業務の専門性・組織力の継続的な向上が難しい状況が多い。

近年、都道府県 DMAT の創設により隊員数は増加したが、欠員補充のため取得させることが多く、人材育成を組織的・計画的に実施しているとは言い難い状況である。指定医療機関外へ異動することも多く、隊員の資格更新やモチベーションの維持が課題となっている。

今後の展開としては、災害時に派遣するための DMAT 隊員ではなく、院内の災害対応力向上のために活動させる組織体制が必要である。各病院の BCP 改訂や訓練企画などに参画する組織体制をつくることで、隊員及び職員の人材育成や組織力の向上に繋がると考える。

パネルディスカッション 1 PD1-3

事務職員が DMAT 活動を続けるということ

That the administrative staff will continue DMAT activities

寺澤ゆかり Yukari Terasawa

京都第一赤十字病院 総務課

(背景)

DMAT 指定医療機関の多くで、事務職員が DMAT 活動を行うことに対する理解は極めて希薄である。その結果、「業務命令で隊員登録した業務調整員」は、登録後、活動に理解が得られないことを理由に活動を休止するケースが多い。

(問題点)

活動を継続する為、隊員は所属施設に業務であるはずの DMAT 活動に対し自ら理解を求める行動を起こす必要があるが、医師や看護師と違い業務調整員は多職種である為、所属部門によって事情が異なり同じような調整では纏らず、個々で調整すると所属から心無い言葉を浴びせられて断念することになる。

(対策と課題)

所属施設に対し、活動に関する細かな院内規程の施行、訓練・研修の年間計画を毎年作成し院内周知することで活動時の免罪符となり、一定の理解を得ることはできたが、人材育成の観点では全く結果は出せなかった。

特に女性事務職員が活動を継続する難しさは大きな課題で、職場だけでなく家族の協力や理解が得られず活動の断念や休止に至っている。

女性の参画が災害対応力の強化になると男女共同参画の中でも言われており、女性業務調整員が災害医療に無理なく自然と関わっていけるよう示していく必要がある。

パネルディスカッション 1 PD1-4

災害医療に係る事務職員の人材育成と課題について 一元赤十字職員の立場から

Human Resource Development and Issues for Administrative Staff Related to Disaster Medical From the standpoint of a former Red Cross employee

高桑 大介¹⁾ Daisuke Takakuwa, 久保 芳宏²⁾ Yoshihiro Kubo

¹⁾ 一般財団法人 日本公衆衛生協会 健康危機管理支援部, ²⁾ 日本赤十字社福島県支部 事業推進課

【はじめに】

日本赤十字社は、救護事業の他に医療施設、血液事業、講習普及、国際救援、ボランティアの育成等の事業を実施しており、「事務職員」といっても業務の内容は広範多岐にわたる。

【経験として】

赤十字に 40 年間在籍し、17 部署を経験。DMAT の体制整備時期に病院管理職となり、隊員養成を受講、その後インストラクター資格を取得した。

【課題】

病院事務として DMAT 隊員となっても、他部署や他施設に異動となれば、災害医療や救護事業には直接的に関われなくなる。

【考察】

日本赤十字社は、その使命によりいずれの施設、部署職員であっても「救護事業」に関わる可能性があり、中でも医療救護や DMAT 体制については、一定の正しい理解が必要である。

【結語】

赤十字内研修会において、ロジスティクスセッションを設けさせていただき、平時の業務に加えて職員として理解すべき項目を整理した。

また、岩手医科大学主催の「日本災害医療ロジスティクス研修」は、多職種、他組織が一つの課題を解決するという方法であるため、日本赤十字社からも毎年職員を派遣している。

災害対応を共通言語で学ぶことや多組織連携は大変重要であるとする。

パネルディスカッション 1 PD1-5

災害医療における事務職の役割と育成

Role and Development of Clerical Staff in Disaster Medicine

楠 孝司 Takashi Kusunoki

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター 災害対策部

災害時における事務職の業務は通常の業務とは異なるが、BCP やマニュアル、消防計画など、病院の災害に対する脆弱性や体制整備、各部門の災害時の機能、職員、患者の安全対策などをまとめて整理し計画を策定することは通常の業務の延長線上でもあり重要な業務である。また、関係機関や地域の医療体制、行政による支援体制や情報連絡体制を把握しておくことも必要となる。危機管理意識を含め、災害医療及び防災について知識を有することは極めて有用である。しかしながら防災や災害医療への研修などの教育の機会が少ない現状にある。在職していた NHO では災害時には全国の 140 の病院による連携体制が構築されているが、災害医療に関する研修は初動医療班研修などの派遣チームの研修であり、また、BCP などの策定のための都道府県などが主催する研修も限られた職員にしか研修の機会が与えられていない現状がある。特に有効な BCP の策定には管理職への研修・教育の機会が必要であると考え。また、事務職の人事異動に関しては、病院間や行政への異動などを含め、連携による災害医療体制の構築に貢献できるなど必要な面も多く、災害医療への育成には大いに期待されるところである。

パネルディスカッション 1 PD1-6

院内災害対策本部運営担当の事務職への災害教育の課題と対策

Educational issues and measures for administrative staff in charge of the operation of the hospital's disaster response headquarters

小笠原 賢¹⁾ Masaru Ogasawara, 齋藤 兄二²⁾ Kyoji Saito, 伊藤 勝宣³⁾ Katsunori Ito, 佐藤 裕太²⁾ Yuta Sato, 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

公的病院の事務職は、異動や外注で職場が固定されず、災害への対応の継承が困難である。アクションカードや様々な書類を整えても、実際には本部には書類が積み重なっているだけとなる。

災害発生時の院内の初期対応の迅速性を図るため、電子カルテ上に「災害モード」を作成した。操作法の動画を作成し、eラーニングで研修を実施した。被災状況報告書等の各種書類が電子カルテで報告可能となり、従来の紙ベースに比較し提出に伴う負担が軽減した。本部としては課題だった収集や集計が自動で行われるため、経験が浅い事務職でも院内の状況が一覧表で分かり、データを分析し活用することに注力できる。これまで収集で手一杯で活用されずに本部に滞り発信まで配慮できなかった情報も、電子カルテで現場の職員へリアルタイムに可能となる。この双方向性により、休日や夜間等の職員不足、異動で災害対応に長けた職員の不足の状態でも、本部の事務職がボトルネックにならない。

事務職の教育の時間には限りがあるが、機械的な本部作業を自動化することで、経験の乏しい職員でも災害対応できるうえ、災害対応の雛形として教育ツールにもなり、次のステップの研修に時間を割ける。

パネルディスカッション 2 PD2-1

なぜ「歴史」は救わなければならないか？

Why the history must be preserved ?

川内 淳史 Atsushi Kawauchi

東北大学 災害科学国際研究所

大規模自然災害は多くの人命・財産を失わせるばかりではなく、過去より蓄積された歴史資料や文化財の喪失をもたらす。阪神・淡路大震災以来、こうした歴史文化に関わるモノを救出・保全する「文化財レスキュー」の取り組みが各地で行われるようになってきている。東北大学災害科学国際研究所歴史遺産保全学分野は、こうした「文化財レスキュー」の方法論や理論等についての研究をミッションとしている。

災害という緊急時において、なぜ「歴史」を守ることが必要となるのか。また、そのことが災害に遭遇した人々や現在を生きる我々にとっていかなる意味があるのだろうか。こうした点を、災害が社会や人々の「歴史意識」にもたらす影響や、災害から「歴史」を救い、伝えることの意義について、「レジリエンス」の観点から検討してみたい。

パネルディスカッション 2 PD2-2

リアルタイム津波浸水被害予測システム

Real-time Tsunami Inundation and Damage Forecasting

越村 俊一 Shunichi Koshimura, マスエリック Erick Mas

東北大学 災害科学国際研究所

東日本大震災の教訓を経て、津波災害の全容をいち早く正確に把握する「リアルタイム津波浸水被害予測システム」が開発された。リアルタイム津波浸水被害予測システムは、地震が起きてからリアルタイムで津波の浸水範囲と被害を予測して、被災地の救援や復旧活動の情報として配信するシステムである。津波高の予測に関しては気象庁が発表する津波予報が一般的だが、陸上の津波浸水深、被害などの予測を行うのが「リアルタイム津波浸水被害予測システム」である。2022年12月現在、このシステムは、鹿児島県から北海道までの太平洋岸 13,000km の海岸線および日本海東縁の海岸を予測対象領域として、内閣府の総合防災情報システムの一機能として運用され、きたる巨大地震津波の災害救援を支える技術として期待されている。



発信情報

- 到達時間 : 津波が到達する時刻を表示
- 浸水開始時間 : 地震の発生から津波の浸水が始まるまでの時間を表示
- 最大浸水深 : 各地の津波浸水深の最大値を表示
- 最大水位 : 津波の最大水位を満潮位からの高さとして表示
- 被害推定 : 津波浸水範囲内の人口（昼間・夜間）と建物の被害棟数を表示

パネルディスカッション 2 PD2-3

東日本大震災における宮城県での犠牲者と向き合って：死因を考慮した犠牲者分析

A victim analysis based on cause of death in Miyagi prefecture in the 2011 Great East Japan Earthquake tsunami

門廻 充侍^{1,2)} Shuji Seto, 今村 文彦^{1,2,3)} Fumihiko Imamura

¹⁾ 東北大学 災害科学国際研究所 津波工学研究分野, ²⁾ 東北大学 災害科学国際研究所 地震津波リスク評価（東京海上日動）寄附研究部門,

³⁾ 東北大学 指定国立大学 災害科学世界トップレベル研究拠点

2018 年度より発表者らの研究チームは、宮城県警察本部より提供された犠牲者情報（9,527 名）の分析を進めている。まず、同情報に含まれている死因を対象に、法医学研究者と連携し、大規模災害における実践防災的な死因分類手法を考案した。同手法を、宮城県の犠牲者死因（記載約 140 通り）に適用した結果、12 死因に分類できることが示された（Seto & Imamura, 2020/IJDRR）。次に、分類された死因と犠牲者の位置情報である遺体発見場所を組み合わせ、損傷死、焼死、低体温症など特定の死因に特化した研究を現在進めている。例えば、低体温症犠牲者を対象とした分析では、犠牲者情報分析から得られた知見を踏まえ、低体温症リスク想定フローを考案した。さらに、災害医学研究者と連携し、低体温症リスクチェックリストを考案した（Kamata et al., 2022/IJDRR）。本発表は、津波災害における犠牲者分析の視点で、これまでの研究概要を報告することで、パネリストおよび参加者の皆様とのより良い議論創出を目指している。

パネルディスカッション 2 PD2-4

近年の東北地方における気象災害の傾向と対策

Trends and Countermeasures for Recent Meteorological Disasters in the Tohoku Region

橋本 雅和 Masakazu Hashimoto

東北大学 災害科学国際研究所

近年、気象災害が日本全国で場所を問わずに発生しており、東北地方でも令和元年東日本台風や令和二年山形豪雨等により甚大な被害に見舞われた。こうした状況において、東北地方で実際に起きた気象災害の傾向について把握することは、今後の防災対策を考える上で重要であり、本発表では最近 10 年で発生した気象災害に関する研究・調査結果を紹介する。

パネルディスカッション 2 PD2-5

豪雨による土砂災害の予測

Prediction of rainfall-induced landslides

森口 周二 Shuji Moriguchi

東北大学 災害科学国際研究所

土砂災害は、主に地震と豪雨を誘因として発生するものであるが、その頻度は豪雨によるものが圧倒的に多い。これまでに、予測や事前避難情報に関する技術やシステムが高度に発展してきており、それらは防災・減災に大きく寄与している。一方で、その有用性は一般的には十分に理解されているとはいえない。本発表では、豪雨による土砂災害について、過去の事例を示しながら、現在活用されている予測システムを紹介する。また、最近の研究成果も紹介し、土砂災害の予測技術の今後の展望についても説明する。

パネルディスカッション 3 PD3-1

サステナブルな災害支援の実践と人材育成：ローカライゼーションの視点から

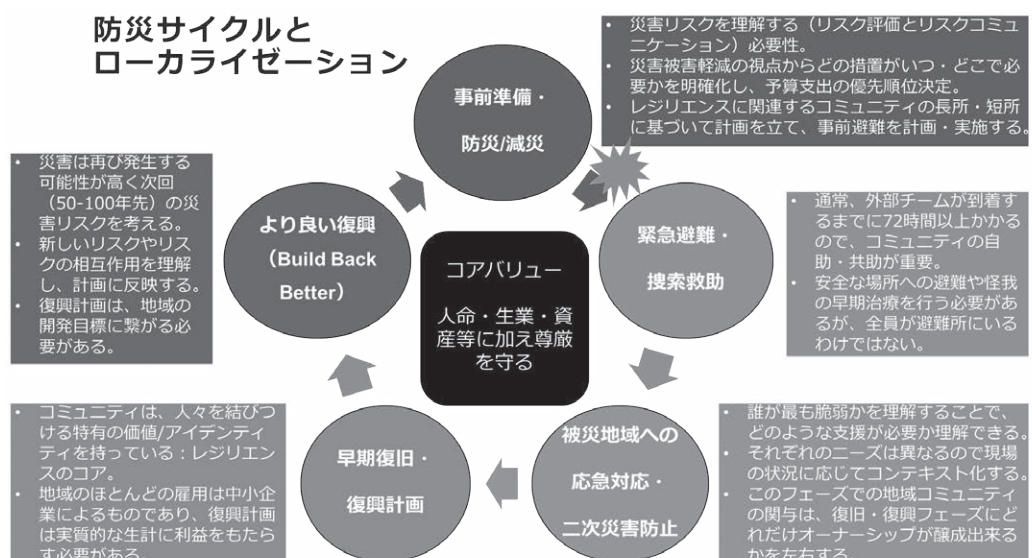
Sustainable Disaster Relief Practice and Human Resource Development: A Localization Perspective

小美野 剛 Takeshi Komino

CWS Japan 事務局長

豪雨による水害や干ばつなどの異常気象が常習化しており、特定のリスク情報に基づいた行動がより求められている。その為にローカライゼーションという議論が注目を浴びており、防災サイクルの各フェーズにおいて重要である。災害が発生すると、生存者の捜索と救助を含む人命救助活動が直ちに行われる。したがって、現地の捜索・救助能力への投資は重要であり、コロナ禍では、避難がより分散化し、二次災害の影響を防ぐために、現場の現実に即した支援が必要である。実際のリスクを理解し、それを軽減していくのはほとんどがコミュニティや自治体の取り組みであり、それを外部も関わる

緊急支援の文脈においてどう位置付け、長期的な地域のレジリエンスに繋げるかを、国内国外の例に基づきながら考察してみたい。



パネルディスカッション 3 PD3-2 多様なアクターが協働する被災者支援の現場 Collaborative initiatives among diverse actors in disaster relief

上島 安裕 Yasuhiro Ueshima

一般社団法人ピースボート災害支援センター 管理部

日本の災害医療への組織化や充実化は 1995 年の阪神・淡路大震災と地下鉄サリン事件である。ボランティアや NPO などによる民間支援活動も、阪神・淡路大震災からその機運が大幅に高まり、現在では専門的スキルを持つ災害ボランティアや NPO が現れている。また民間支援への認知や理解が広がり、行政と民間との連携も進み始めている。しかし、災害時の医療的支援と生活支援のブリッジングはまだ不十分であると言わざるを得ない。自治体のマンパワー不足や支援の専門的スキルやノウハウの不足から、避難生活中の二次的な健康被害や被災者の尊厳が確保されない遷延化した状況が発生している。被災者にとって避難生活から生活再建までの道のりは長く、ひとつの機関だけで対応することは到底できない。近年の災害支援の現場では、避難所内の環境改善や在宅避難者への調査および避難者に合わせた多様な支援が、行政、医療関係者、福祉関係者、NPO との連携で実施され初めている。近年の災害発生時に見られた多様なアクターによる連携・協働の支援現場レベルにおけるグッドプラクティスを紹介しつつ課題について言及し、課題を克服し今後のより良い支援を参加者と議論したい。

パネルディスカッション 3 PD3-3 調整機能プラットフォームへの参画と災害時の連携強化 Platform of Coordination mechanism and Partnership in Disaster

柴田 裕子 Shibata Yuko

特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム 緊急対応部

東日本大震災への対応で明らかになった課題の一つとして、多様な支援アクターとの連携不足と、連携のための仕組みと調整機能の欠如があげられる。2016 年には、その連携強化、調整機能を担う仕組みとして「全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）」が設立された。近年、日本国内でも、これまでに想定されていなかった大規模な水害が頻発するようになり、個別の組織では、こうした災害には対応できないことは明らかで、多様なアクターとの連携や調整が不可欠である。JVOAD では、災害時の調整の仕組みとして、医療、子ども支援、物資支援など、分野ごとのさらなる連携の仕組みづくりを模索しており、行政や民間企業との連携も欠かせないと認識されている。課題意識として、「連携」「調整」を行う人材が不足していること、「仕組みづくり」へのリソースを集めることが難しく、実践にむけた取り組みが十分ではないことがあげられる。災害が発生してからでは、新たな「連携」や「調整」は機能しない。持続可能な災害対応には、いかに「事前に」持続可能な仕組みを作っておくかが重要となる。組織間の連携構築を介した持続可能性をともに議論し示唆したい。

パネルディスカッション 3 PD3-4

災害人道医療支援会が目指す「持続可能な」災害保健医療支援について

HuMA's Sustainable Disaster Health Response towards Sustainable Social Development

甲斐聡一郎^{1,2)} Soichiro Kai, 山下 公子^{1,3)} Kimiko Yamashita, 夏川 知輝^{1,4)} Tomoaki Natsukawa, 久野 将宗^{1,5)} Masamune Kuno,
甲斐 達朗^{1,6)} Tatsuro Kai, 鵜飼 卓^{1,7)} Takashi Ukai

¹⁾ 認定 NPO 法人 災害人道医療支援会 (HuMA), ²⁾ 兵庫県災害医療センター 救急部, ³⁾ 千船病院 救急診療部, ⁴⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科,

⁵⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急科, ⁶⁾ 白井病院, ⁷⁾ 谷向病院 健診センター

HuMA は 2002 年設立の非営利組織である。緊急救援だけでなく、復興支援、地域開発を視野に入れた災害医療の実践・研究・教育活動を理念として 20 年間活動している。2 つの視点から「持続可能な」災害支援を考察する。

1. 組織の支援活動を「持続可能に」するには

- ・会員を募り、活動資金を調達し、安定した組織経営を行う。
- ・様々なニーズに応じられるように会員を研修し、資機材を管理する。
- ・災害発生時に支援プロジェクトを管理する。

上記を背景に HuMA は国内外の被災地で受援調整支援、外来・入院・手術支援、巡回診療支援を提供した。

2. 「持続可能な」社会に向けて

HuMA は、被災地で医療施設の再建や医療資機材の供与、井戸の建設を行い、基礎的な医療サービスや安全な水へのアクセスを高めた。また新興感染症における感染症対策指導を行った。これらの復興支援、教育支援は SDGs にも合致した活動である。

今後も安定した組織経営の上で、緊急救援、復興支援、地域開発を行い、また災害支援のみならず研究・教育活動を続けることで、我々が最終的に目指す、災害リスクが低減され、災害への対応能力を持った、強靱で「持続可能な」社会実現を目指したい。

パネルディスカッション 4 PD4-1

「食べる」の哲学・ロジスティクスの視点から

Philosophy of the meal to Logistics at the disaster.

中田 敬司 Keiji Nakata

神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科

【背景】災害発生時における被災者のみならず救援者も隠れた被災者と言われるように、その活動は時に熾烈を極め多くのストレスを支援者にもたらす。災害医療におけるロジスティクスはそうした中、様々な環境を整え、スムーズな活動につなげるとともに、ストレス軽減も視野に入れる必要がある。特に災害支援者にとって「食」は重要な意味を持つ。【目的】災害支援者にとって「食」とは何なのかを検討する。【方法】過去の災害支援者における「食」を振り返りディスカッションする。【結果】「食」は美味しいもの、栄養のあるものが多いとして、それらを優先する傾向がある。しかし別の観点から考えれば良好な「食」環境により仲間との語らいや心的ストレス緩和になるということである。例を挙げれば、一人で食べるフルコースディナーよりも仲間と楽しく食べるカップ麺の方がいい、という考えである。【考察】これらから、「食」とはただ単に食べてエネルギーや栄養を補給するものでなく、その環境が支援者の心身の疲労回復やモチベーションに大きく影響する。今後、災害医療ロジスティクスにおいて、そうした「食」の在り方を考慮すべきである、と考察する。

パネルディスカッション 4 PD4-2

災害派遣における陸上自衛隊員の食と栄養

Meal and Nutrition of Ground Self-Defense Force Personnel in Disaster Relief Operation

鳥越 千尋 Chihiro Torigoe

防衛省 陸上幕僚監部 装備計画部 装備計画課

陸上自衛隊は各種災害派遣において人命救助、生活支援、復興支援等の活動に従事しています。その活動を支えるため隊員に対する食事は、陸上自衛隊における給食の目的である、必要な栄養を補充して生存を維持するとともに体力を維持増進して部隊の人的戦闘力発揮に寄与することを達成するため重要な位置づけにあります。

災害派遣における隊員の給食は一般的に派遣当初は平素から備蓄している個人用の給食（非常用糧食）が主となり個人で喫食し必要な栄養を摂取していきますが、派遣期間が長期化し生鮮食品が調達できる条件等が整い次第、献立を作成、野外で炊事が出来る装備品等（野外炊具）を使用して生鮮食品を炊事して隊員に提供するよう段階的に給食の質を向上していきます。

本発表では東日本大震災をはじめとする特徴ある災害派遣における給食の状況（発生した問題）を紹介するとともに、問題発生に応じ、現場の栄養士を核心とした栄養管理を行っている現状について発表します。

パネルディスカッション 4 PD4-3

支援者の食と栄養 - 国内福島原発事故や国際緊急援助隊等の現場活動から

Challenges of nutrition among Emergency Medical Team Members

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

災害支援者の食と栄養の観点から、東日本大震災に伴う福島第一原発事故の復旧作業健康支援（2011 年）、フィリピンスーパー台風災害（2013 年）、モザンビークサイクロン災害（2019 年）、モルドバ共和国におけるウクライナ避難民支援（2022 年）における国際緊急援助隊及び JICA 調査団活動の現場活動の状況を振り返ると、支援者を元気づける様々な工夫がこらされつつも、被災傷病者を前にして、その対策優先順位は必ずしも高くは位置付けられてはいないように思われる。翻って WHO が災害医療チームに対して求めている食と栄養に係る最低基準をレビューすると、カロリーや非常食に関する事項に加えて調理を担当するスタッフが食品衛生に関して適切なトレーニングを受けていること等が求められおり、実際、欧州の医療チームではプロのシェフが帯同して美味な食事を提供している事例もある。被災者優先や平等の態度を支援者側の美徳として重視する文化が我が国にはあるなかで、これらの状況は、食と栄養の観点に止まらず、行政職員なども含めた災害時支援者を対象とした健康管理体制のあり方自体を問うている。

パネルディスカッション 4 PD4-4

DMAT の携行食体制 東日本大震災での反省

The system establishment of portable food for DMAT making use of the experience of the East Japan Great Earthquake

山下 和範 Kazunori Yamashita, 宮田 佳之 Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生 Keisei Aki, 木谷 貴嘉 Takayoshi Kiya, 白石 千秋 Chiaki Shiraishi
長崎大学病院 災害医療支援室

当院 DMAT は東日本大震災時、九州の DMAT と共に宮城県霞目駐屯地で活動した。2011 年 3 月 11 日 19 時 48 分「2 時間以内に参集できる DMAT は福岡空港参集」の指示が発出され、福岡を目指した。すぐに参集指示はキャンセルとなったが、長崎から福岡空港までの移動時間を考慮し、当院 DMAT は福岡待機の方針とした。

11 日は関東方面への移動が制限されたためか、福岡市内の宿泊先確保が困難であり、日付が変わる直前に投宿することができた。他の DMAT とも情報共有し、出発が夜明け以降になると想定して、12 日朝から食料を確保することにして、休養を優先した。

12 日 3 時 27 分福岡空港参集の指示を受け、福岡空港へ急行した。参集を急ぐ意識しかなかく、個人が購入した軽食以外に食料、飲料を携行しないまま移動した。自衛隊基地内の自動販売機で、隊員 1 名当たりペットボトル 2 本を確保して活動に向かい、12 日夜に宿泊先として提供いただいた東北大学の教室で、栄養補助食品を配布いただき、11 日夜以来の食事を摂った。

この経験から、DMAT 派遣の際は当院栄養管理室から備蓄食を提供してもらう体制とした。

本経験と合わせて、現在の DMAT 携行食の状況について発表する。

パネルディスカッション 4 PD4-5

管理栄養士の災害時の食事の実際（栄養士がいたらごちそうが食べられる？）

Dietitian's actual diet during a disaster. Can you eat a feast if a nutritionist works together?

坂本八千代 Yachiyo Sakamoto

くらしき作陽大学 食文化学部栄養学科

目的：災害時に JDA-DAT の名称で管理栄養士・栄養士も活動している。その活動の目的は被災者支援であるが、支援者の誰もが食に困ることがあってはならない。そこでこれまでの取り組みを紹介する。

取り組み：東日本大震災支援では岩手県藤沢町の病院医師宿舎が拠点で、その台所で差し入れの食材を工夫して調理した。早く帰ってきた支援に入っている誰かが担当した。大根でおでん風ポトフ。その大根の皮できんぴら。サンマかイワシの缶詰があったのでネギと卵とじにして丼ぶり風。意気投合した看護師さんと豆腐でかさ増したハンバーグを作って、こんがり焼けた上にきのこの餡かけ。台所があったおかげで調理することが出来、楽しく会食が出来た。

熊本でも同様で、熊本県栄養士会の方の別宅が宿舎で、その台所で差し入れの食材を使って朝からお味噌汁やキャベツのスープ煮なども作った。

まとめ：私は東日本大震災で気仙沼に 2 回、熊本大震災に 1 回支援に入った。不思議なことに食べることに困った記憶がない。会食で活動のエネルギーをチャージできたと確信している

パネルディスカッション 4 PD4-6
災害時に気をつけたいビタミン欠乏
 Risk of vitamin deficiency in a disaster

叶内 宏明 Kanouchi Hiroaki

大阪公立大学 生活科学部 食栄養学科

被災地においてエネルギーの枯渇は身体の異化亢進を起こす。結果として体力低下、免疫反応さらには気力の低下につながるため、エネルギー提供量が足りない状況は最優先で避けなければならない。しかし、ヒトはデンプンなどからエネルギーを得るために様々なビタミンを必要とする。いくつかのビタミンの欠乏はエネルギー代謝異常や神経伝達物質の産生異常につながる。特に水溶性ビタミンは体内貯蔵量が少なく、平常時に十分な摂取ができていない場合はビタミン欠乏が容易に起こる可能性がある。サプリメントの摂取で欠乏が回避できる可能性もあるが、安易にサプリメントに頼ると過剰摂取による悪影響が出るリスクがある。被災者、さらに支援者のビタミン欠乏を予防するための適切な方法は何かを論じたい。

**避難所における食事提供の計画・評価のために当面目標とする
 栄養の参照量 (厚生労働省) 1歳以上 1人1日当たりの量**

エネルギー	2000 kcal	※日本人の食事摂取基準（2010年版）で示されているエネルギー及び各栄養素の摂取基準値をもとに、平成17年国勢調査結果で得られた性・年齢階級別の人口構成を用いて加重平均により算出。なお、エネルギーは身体活動レベルⅠ及びⅡの中間値を用いて算出。
たんぱく質	55 g	
ビタミンB1	1.1 mg	
ビタミンB2	1.2 mg	
ビタミン C	100 mg	

パネルディスカッション 5 PD5-1
災害看護活躍の可視化に向けて - ケア版 J-SPEED

Visualization of disaster nursing activities - Discussion around EMT MDS Care Version in Japan

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

現在、災害医療においては国内においては東日本大震災（2011年）や熊本地震（2016）等の教訓化として医療調整能力強化に係る教育訓練に多大な努力がはられるようになってきている。また国際においてはハイチ大地震（2010年）等の教訓化として、災害医療チームが保有すべき能力の最低基準が定められ、標準化に基づく医療の質の確保と調整能力強化が進められている。これらの潮流のなかで、例えば WHO が示した最低基準においては患者の専門医療ニーズに対応した看護ケアを提供することや、医師と看護師の配置比率に関する事項が記載されているものの、災害医療に特有の災害看護活躍に係る議論は必ずしも明瞭ではない。このことは今後の災害看護の未来を語るうえで、一つの課題となってくるように思われる。この課題に対して取りうる一つのアプローチとして、WHO 国際標準にも採用され災害医療分野の国内 / 国際標準手法となった J-SPEED の手法を用いて災害看護実績を可視化するケア版 J-SPEED 開発の試みが国際緊急援助隊医療チームでは進められている。当該 J-SPEED の開発関係議論等をもとに課題の所在を探索する。

パネルディスカッション 5 PD5-2

看護師が本部ロジスティクス活動に関わることによる発展について

Develops when nurses are involved in logistics activities at headquarters

中田 正明^{1,2)} Masaaki Nakata

¹⁾ 兵庫県災害医療センター 放射線課, ²⁾ 神戸赤十字病院 放射線科部

災害医療において本部機能の重要性は高まり続けるとともに、活動の質も求められている。特に被災都道府県を統括する本部は、2022年7月より「保健医療福祉調整本部」といった新体制となり、益々重要性は高くなる。

この本部機能には、災害医療ロジスティクス（以下:ロジ）業務は欠かせない。本部におけるロジの役割は多岐にわたるが、大きく2つ考えられ、本部を運営するためのロジ業務と、被災地都道府県内の災害医療に関するロジ支援となる。

このような本部において、本部を運営するためのロジ業務は、看護師の積極的な関わりにより、更なる成果を期待できると考える。平時の看護職の業務内容から考えると、記録能力や情報伝達能力は高いと思われ、また指揮命令系統の理解や遂行能力も長けている。

この点からも、本部のロジ業務や運営に関するトレーニングは、看護師とも連携して実施し、質の高い準備を進めていくべきと考える。

ロジと聞くだけで、難しい・関わりが少ないといった印象があることも理解しているが、今後更に看護師の得意な能力を、本部において発揮できるように人材育成に取り組みたい。

パネルディスカッション 5 PD5-3

災害時の保健医療福祉における分野横断的な連携に関する看護師の役割 ～地域レベルの活動の視点より～

The role of nurses in cross-sectoral collaboration in the medical and health and welfare during disasters -From the perspective of activities at the local level-

小林 賢吾 Kengo Kobayashi

熊本赤十字病院 看護部 手術センター

2022年7月に厚生労働省より「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」にて、「保健医療調整本部」を「保健医療福祉調整本部」へと変更する通知がなされた。これは、大規模災害時に保健医療のみでは福祉分野の対応ができず、保健・医療・福祉の連携が重要であることが踏まえられた結果である。ここで、福祉の対象は、高齢者、要介護者、障害者、児童、生活困窮者等の災害時に要配慮者となる者であり、東日本大震災や熊本地震等での災害関連死の多くを占めている。これらの被災者においては、保健所・市町村レベルでは、被災者の保健医療福祉課題は一緒になってあがってくる。そのため、保健医療と福祉の各部門の横断的な連携が、保健医療福祉調整本部という形で推進されれば、より効果的かつ円滑に様々な被災者のニーズに対応できる足掛かりとなり、ダイバーシティを考慮したインクルーシブな被災者支援に繋がっていくのではないかと考える。ここでは、令和2年7月豪雨における市町村レベルでの実践活動を通して、災害時の保健医療福祉における分野横断的な連携に関する看護職の役割に関して議論したい。

パネルディスカッション 5 PD5-4

災害時における看護支援活動と日本看護協会の取り組み

Nursing Support Activities and the efforts of the Japanese Nursing Association in Times of Disaster

久保 祐子 Yuko Kubo

公益社団法人日本看護協会 看護開発部

平成 29 年、厚生労働省は、大規模災害時の保健医療活動に係る体制整備にあたり、都道府県に保健医療調整本部を設置する旨の通知を発出した。それ以降、日本看護協会及び都道府県看護協会では、同本部を通じた調整に基づき、災害支援ナースの派遣を行ってきた。一方、災害支援ナースとして活動する個々の看護職においては、保健医療調整本部はもとより、従来から、実際に被災した地域で多様な保健・医療・福祉の専門職チームとの連携の中で役割を発揮することが求められていた。看護職は、その人の生命だけではなく、暮らしや尊厳まで支えることに視点を置く専門職であり、平時から多様な場・領域で活躍している。今般、保健医療調整本部が保健医療福祉調整本部となり、福祉分野との連携も重要視されることとなった点を踏まえ、多くの専門職・非専門職が活動する災害下における看護職の活動とともに、看護職能団体の取り組みについて紹介する。

パネルディスカッション 5 PD5-5

災害時の保健医療福祉の連携 ~DHEAT からの視点~

Coordination of health, medical care, and welfare in times of disaster -A perspective from DHEAT-

奥田 博子 Hiroko Okuda

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

東日本大震災時、受援自治体が被災により指揮調整部門が機能不全に陥った。この教訓から、平成 30 年「災害時健康危機管理支援チーム活動要領」が発出された。本要領に示す DHEAT は、「被災都道府県の保健医療調整本部及び被災都道府県の保健所が行う、被災地方公共団体の保健医療行政の指揮調整機能などを応援するため、専門的な研修・訓練を受けた都道府県などの職員により構成する応援チーム」である。さらに、令和 3 年防災基本計画及び厚生労働省防災業務計画に DWAT の整備が追加され、令和 4 年、従来の保健医療調整本部は、福祉分野の連携を含め、保健医療福祉調整本部とされた。DHEAT の隊員となる看護職は都道府県など自治体に所属する保健師である。そのため、保健師は、多様な行政部署の職員や、専門チームとの効果的な連携・調整能力を向上させることが期待される。一方、支援を必要とする住民は、保健・医療・福祉・心のケアなど幅輻した健康課題が生じることが多く、本質的なニーズを適格に捉え、健康課題を紐解く看護職としての役割が重要となる。

パネルディスカッション 6 PD6-1

歯科医師会における災害歯科保健医療体制の構築

Construction of disaster dental health care system in dental association

大黒 英貴¹⁾ Hideki Daikoku

¹⁾ 岩手県歯科医師会 専務理事, ²⁾ 日本歯科医師会 災害時対策・警察歯科総合検討会議委員

平時の「生活を守り支える医療」を担う歯科医師の多くは、地域の歯科医師会に所属し、平常時から多職種と連携して地域包括ケアの一役を担っている。災害が発生すれば、自治体・歯学部と連携して、災害歯科支援チームを派遣し、多職種と連携しながら支援活動を行う。

2011年に発生した東日本大震災における岩手県歯科医師会の対応は、初めて向き合う課題に、平常時から連携協力していた関係職種と一緒に、歯科所見による身元確認や避難所・高齢者施設等の被災者に対して、応急歯科治療や歯科技工士と協力して義歯の作製、歯科衛生士と協力して口腔衛生管理指導など歯科保健医療の提供を長期的に行った。

また2016年の熊本地震においても、九州地区を中心に近隣の県歯科医師会や大学歯学部が支援し、JMATチームに歯科医師が参画し、切れ目のない歯科保健医療支援を行った。

このように、日常から歯科医療従事者は、口腔内の感染症予防のみならず、口腔健康管理を通じて呼吸器感染症予防やオーラルフレイル予防にも関与しており、災害歯科支援活動はその延長線上にある。今後も養成校における人材育成と合わせて若手歯科医師会会員への周知は重要である。

パネルディスカッション 6 PD6-2

岩手医科大学歯学生への災害歯科保健医療教育

The education of disaster oral health care and medicine for the dental students at Iwate Medical University

熊谷 章子 Akiko Kumagai

岩手医科大学 法科学講座法歯学・災害口腔医学分野

災害が発生する度、歯科医師はその責務と認識を改めてきた。1985年の日本航空機墜落事故をきっかけとした犠牲者の歯科的個人識別、1995年の阪神淡路大震災をきっかけとした被災者の関連死予防のための口腔ケア、そして2011年の東日本大震災をきっかけに災害医学・法歯学への関心はさらに高まり、大規模災害発生時には、他の職種と連携して歯科医師たちが様々な活動に従事できるように、全国各地で研修や訓練が盛んに行われるようになった。歯学生たちにも早期から有事の際に歯科医師として活動する意識を持たせ、その立場と責務について適切に正しく教育する必要があるのだが、このような災害歯科医学は一般的な臨床歯科医学とは異なり、実際に経験させて学ばせることが困難な領域と言える。そこで本学では歯学生を岩手県主催の防災訓練に積極的に参加させるなど、実動で得られる学びができるよう取り組んでいる。特に第4学年では3日間の集中コースが組まれており、座学の他に被災地での歯科保健医療活動、犠牲者身元調査活動等の机上での訓練を盛り込んでいる。今回は、本学で取り組んでいる歯学生への災害歯科保健医療に関する教育について紹介する。

パネルディスカッション 6 PD6-3

文部科学省「課題解決型高度医療人材養成プログラム」における歯科を含む職種横断的な多職種人材教育 Interprofessional education by problem-solving advanced medical personnel training program

内藤 久貴 Hisaki Naito, 笠岡 俊志 Shunji Kasaoka

熊本大学病院 災害医療教育研究センター

熊本大学病院災害医療教育研究センターでは、平成 30 年に採択された文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラムを九州大学歯学研究院と協働で行っている。テーマは、多職種連携の災害支援を担う高度医療人材養成である。このプログラムを通して、シームレスな災害医療支援を展開することで被災者の健康被害を予防する人材、自院の防災力向上に貢献する人材を育成することを目的としている。

災害による避難生活に関連した健康被害の発生は、防ぎえた災害死につながることに加え、地域医療の負担を増大させてしまうため、健康被害を防ぐ取り組みは重要となってくる。災害関連死の要因として呼吸器疾患の割合は高く、災害時も口腔ケアは肺炎予防に有効であると思われる。一方で、災害時には限られた医療資源を有効活用する必要がある。そのためには各組織間の情報共有ならびに連携する職種の災害医療支援を知り、適切につなぎ、協働することが必要と感じている。災害医療教育の場が「職種横断的に災害医療について学ぶプラットフォーム」として機能し、今後の災害時の医療提供体制、健康被害予防や被災者支援のみならず平時からの医療連携に貢献したいと考えている。

パネルディスカッション 6 PD6-4

新型コロナウイルス感染症対応を含む歯科医師の災害医療への関わり

Involvement of dentists in disaster medicine, including response to COVID-19

白石 千秋¹⁾ Chiaki Shiraishi, 宮田 佳之²⁾ Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生²⁾ Keisei Aki, 木谷 貴嘉²⁾ Takayoshi Kiya,
山下 和範³⁾ Kazunori Yamashita

¹⁾ 長崎大学 長崎大学病院 口腔管理センター・災害医療支援室, ²⁾ 長崎大学 長崎大学病院 災害医療支援室,

³⁾ 長崎大学 長崎大学病院 高度救命救急センター・災害医療支援室

長崎大学病院において歯科医師は、新型コロナウイルス感染症（コロナ）対応として、感染対策や医療資器材調達、PCR 検査補助、重症入院患者の口腔ケア、ワクチン接種を行った。第 4 波以降は、災害対策本部事務局業務やトリアージ外来診療補助業務に携わった。コロナ対応をきっかけとして、昨年歯科医師が当院独自の院内災害対策本部支援要員研修を受講し、本年も継続して歯科医師および歯科衛生士が受講している。さらに当院の災害対応部署である災害医療支援室に歯科医師が加わり、院内外の災害訓練や研修に参加するようになった。学生教育においては、「災害口腔医学」が開講され、DMAT 隊員による災害派遣についての講義および歯科保健医療活動に関する講義や演習を実施し、災害対応のできる歯科医師の育成に取り組んでいる。

また、長崎県における行政および保健医療福祉調整班の関係団体との協議会に参加し、災害対応に関する情報共有や連携体制構築をすすめているところであるが、長崎県 DMAT 研修や災害医療コーディネーター研修を歯科医師が受講し、災害時に県や歯科医師会および保健医療福祉調整班と連携を図るための人材育成を目指している。

パネルディスカッション 6 PD6-5

歯科における全国的な災害時歯科保健医療救護体制の整備と人材育成

Establishment and education of nationwide disaster dental health system.

中久木康一 Koichi Nakakuki

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

大規模災害時の歯科を含めた健康危機管理は自治体や保健所による調整下に行われるが、歯科専門職が歯科保健担当となっているのは県型保健所の3割弱、市町村の2割弱のみであり、現状では限界がある。すべての自治体や保健所において、歯科に関する情報も的確に把握し、歯科保健医療も含めた地域支援が調整されるためには、都道府県の災害時体制に歯科保健医療を具体的に位置付けるための方策が必要とされている。

派遣人材の確保においては、歯科医師の8割以上が歯科診療所に所属し、その多くが小規模事業所であることから考えると、特に迅速かつ継続的な人材の供出には大学歯学部との協力が不可欠となる。地域ごとの体制に大学歯学部を位置づけていくとともに、卒前・卒後の教育プログラムに実行性のある災害支援研修を定着させるための方策も必要とされる。

歯科関係組織の連携のもとで全国的に標準化された体制整備を進めていくのとあわせて、個別に歯科専門職が受講できる研修を開催して意識や方法の統一を図っていくことも重要となる。本学会において、フレイルや誤嚥性肺炎の予防としても必要な災害時の「食べる」連携に関して検討している内容も含めて共有したい。

パネルディスカッション 7 PD7-1

災害薬事コーディネーターの育成と災害時必須医薬品リストの検討～災害時における医薬品供給体制の確立に向けて～

Training of Coordinators for Pharmaceutical Disaster Preparedness and Preparation of a List of Disaster Essential Medicines

渡邊 暁洋 Akihiro Watanabe

岡山大学 学術研究院歯薬学域

【はじめに】災害時の医薬品等の供給は、被災地域において欠かすことのできないサプライチェーンの一つである。災害時の医薬品供給体制は都道府県が整備することとなっており、地域格差も生じている。一方では、保健医療福祉の会議体中にも薬事Coを設置するよう求められるようになっている。災害時の健康被害の防止の観点から医薬品供給と、災害薬事コーディネーター（以後、薬事Co）の役割と育成の現状課題について報告する。

【災害薬事コーディネーターの役割と育成】薬事Coは、保健医療福祉に渡る全般的な医薬品等のサプライチェーンを管理する役割と、それらを実行する人員の取りまとめを行う役割が大きなものとなっている。災害時に薬事関連の活動を行う者は、災害医療の全般の知識、平時から地域の医療状況や医薬品流通の知識、災害時特有の対応、平時の業務を応用でき、課題を解決する能力が求められる。

【まとめ】災害時における医薬品供給体制を確立するには、薬事コーディネーターの役割の明確化、薬事コーディネーターのもと活動できる人材の教育カリキュラム作成、災害時に活用しやすい必須医薬品リストの作成は急務である。

パネルディスカッション 7 PD7-2

人事制度としての災害薬事コーディネーターと人材育成の関係に関する一考察

A Study of Disaster Medicine Coordinator as a Personnel System and Training of All Pharmacists

和泉 邦彦 Kunihiko Izumi

新潟大学 医学部 災害医療教育センター

【はじめに】災害薬事コーディネーター（以後 Co）は、地域の災害医療体制の根幹をなすことが期待される。本発表では、Co 育成に関する議論の入り口として、その人事制度の整理を提案する。【方法】Co 委嘱形態について、次の大別を仮定する。A. 災害医療主管課から、災害医療サブ Co または担当ロジとして。B. 薬務主管課から、B-1. 該当者の職場等からの推薦を経て。B -2. 薬剤師会等への業務委託や推薦を経て。C . 医療圏等で編成されるコーディネーションチームの構成員として。A～C の組み合わせや災害医療 Co との関係等によりさらに細分化しうる。【結果】演者の活動で例示する。演者は愛知県災害薬事 Co の委嘱を受け、こちらは B-1 に該当。また新潟県では災害医療コーディネーションチーム研修等を担当し、その受講者は保健所防災マニュアル上の C に該当する。【考察】構造的には、災害医療 Co との連携は A が、薬務課の「虎の子」としての価値は B が勝り、C は地域のつながりで勝ると考えやすく、A・C は多職種合同研修、B は薬剤師単独研修が想定されやすい。果たして実態はどうか。制度の優劣比較は以上で終え、ここからは建設的な意見交換へ歩みを進めることを提案したい。

パネルディスカッション 7 PD7-3

地域薬剤師会の自助・共助能力向上 ～J-SPEED の技能獲得を目指した研修～

Disaster training of Sumiyoshi Pharmaceutical Association using J-SPEED

藤江 直輝 Naoki Fujie, 栗生 正也 Masaya Kuriu

一般社団法人 住吉区薬剤師会

【背景】

地域の自助・共助の力は早期復興の鍵となる。

地域薬剤師会においても、災害の自助・共助の観点から、地域の避難所支援活動が必要となる。

2016 年熊本地震以降、J-SPEED は急速に普及し、全ての医療者が使いこなすことを求められている。一方、薬剤師への J-SPEED の普及や啓発は積極的には行われていない。

そこで住吉区薬剤師会では、地域の避難所支援活動を見据えて、J-SPEED の技能獲得を目的に研修を開催した。

【目的】

住吉区薬剤師会員の自助・共助能力向上に J-SPEED の技能を獲得すること。

【方法】

研修会前・研修当日・研修開催 1 か月後にそれぞれ習熟度確認のテストを実施し、研修参加群（J 群）と不参加群（A 群）における正答率を比較検討する。

【結果・考察】

研修会前は、2 群の正答率に大きな差は見られなかった（J 群：A 群 =57.5%：44.7%）が、研修 1 か月後には、J 群の正答率は大きく向上した（J 群：A 群 =90.0%：57.1%）。

さらに、J 群の研修当日（95.0%）および研修 1 か月後（90.0%）の正答率はほぼ同等であり、習熟度を維持することができた。

J-SPEED を活用した研修は、住吉区薬剤師会員に新たな技能と知識の獲得ができたと考えられる。

パネルディスカッション 7 PD7-4

日本災害医療薬剤師学会によるコロナ禍での災害薬学教育の再開とその評価

Resume and evaluate of disaster pharmacy training in the Covid-19 Crisis by the Japan Pharmacist Society of Disaster Relief.

辻野 悦次^{1,2)} Etsuji Tsujino, 和泉 邦彦^{2,3)} Kunihiro Izumi, 高岡 由美^{2,4)} Yumi Takaoka

¹⁾ 大阪府 健康医療部保健医療室感染症対策企画課, ²⁾ 日本災害医療薬剤師学会 教育・研修委員会, ³⁾ 新潟大学 医学部災害医療教育センター,

⁴⁾ 豊中市 福祉部長寿安心課

SARS-CoV-2 感染症（以下、COVID-19 という）の感染拡大を防止するため、多くの社会活動が制限されるなか、日本災害医療薬剤師学会でも例外ではなく、教育・研修の機会の提供を約2年間断念せざるを得ない状況であった。

2022年夏ごろから、行動制限が段階的に緩められているところではあるが、研修等が開催されていない間も我が国の災害発生の恐れがなくなったわけではなく、COVID-19の流行期における避難等、新たな課題が提起され、避難所等の質の改善が求められている。

日本災害医療薬剤師学会では、より多くの方へ研修の機会を提供するため、感染拡大期でも実施できるよう、Webでの研修に取り組むこととした。

まずは、約2年間研修の機会を提供することができなかったため、オンライン研修の技能向上と会員全体の知識の技能維持に努めるため、6月・7月、10月11月の計4回、約90分の研修を行った。

オンライン研修でも可能な内容、集合研修とすべき内容を整理し、次年度以降の研修開催計画を立てるため、この4回の受講者へのアンケート調査結果と対面研修との相違点を整理したので報告する。

パネルディスカッション 7 PD7-5

災害医療 ACT 研究所による災害薬事コーディネート研修会の取り組み

Action of the Disaster Pharmaceutical affairs Coordinate Workshops in Japan held by the ACT Institute of Disaster Medicine

萬年 琢也¹⁾ Takuya Mannen, 和泉 邦彦²⁾ Kunihiro Izumi, 奥村 順子³⁾ Junko Okumura, 魚住 拓也⁴⁾ Takuya Uozumi,

高橋 邦治⁴⁾ Kuniharu Takahashi, 森野 一真⁵⁾ Kazuma Morino

¹⁾ 山形県立新庄病院 薬剤部, ²⁾ 新潟大学 医学部 災害医療教育センター, ³⁾ 長崎大学 熱帯医学研究所, ⁴⁾ 石巻赤十字病院 災害医療研修センター,

⁵⁾ 山形県立中央病院 救命救急センター

2022/7/22に厚生労働省から各都道府県知事あてに通知された「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」により、保健医療福祉調整本部の構成員に災害薬事コーディネーターの参画が追記された。一方で、薬剤師が災害薬事活動を行う上での質と技能を担保するための標準的な教育ツールは未整備であり、その補完が求められている。

2012/3/11に設立した認定NPO法人災害医療ACT研究所（以下、ACT研）は、医師、事務吏員等の災害医療担当者を対象に、各県もしくは医師会の委託事業として、災害対策本部模擬体験演習等を研修内容に盛り込んだ災害医療コーディネート研修会を継続的に開催してきた。この実績は2022/7/31現在、180回の開催数、6,586人の受講者数に至る。ACT研では実災害での経験とこれまでの研修実績を基に、薬剤師を対象とした災害薬事コーディネート研修コースを開発して研修会を開始しており、この取り組みについて報告する。

パネルディスカッション 8 PD8-1

福島第一原子力発電所事故により影響を受けた被災地における医療課題

Medical Issues in the Area Affected by the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident

谷川 攻一 Koichi Tanigawa

福島県ふたば医療センター

双葉郡は、2011 年の福島第一原子力発電所事故の影響を最も受けた地域である。今回、我々はこの地域における医療体制の再整備に関する課題を把握するために、事故後の医療ニーズの変化と医療体制の変遷について調査した。方法：福島県と地方自治体からの報告、双葉消防署からの救急搬送データ、そしてふたば医療センターでの患者データの分析を行った。結果：事故後、避難地域内のすべての医療機関が閉鎖され、救急車の使用数は急激に減少した。2014 年からの避難指示解除に伴い、救急搬送件数は年率約 10%で増加した。事故後早期には労働関連事故や交通事故による外傷の割合が 30%以上増加した。住民の帰還に伴って内因性疾患（呼吸器疾患が最多）の割合が増加した。2018 年にふたば医療センターが開設されたが、60 歳代の患者が多く、2019 年以後は 80 代の患者の割合が著しく増加した。結論：事故後、継続して行われた除染事業や復興事業、および住民の帰還による人口統計の変化は観察された外傷や疾病構造と関連していた。

パネルディスカッション 8 PD8-2

東日本大震災の経験から見える今後の課題～医療と行政の共働の強化～

Issues seen from the experience of the Great East Japan Earthquake: Strengthening of co-working between medical and government

玉川 啓 Akira Tamagawa

福島県 保健福祉部地域医療課

筆者が、東日本大震災当時に出向先の浪江町役場の職員として関わった広域避難対応・復興まちづくり、現在の職での新型コロナ医療提供体制、災害医療、避難地域の医療再生。いずれも医療と行政関係者の共働が非常に大きな支えとなった。災害医療関係者は、緊急期の避難対応だけでなく、その後の地域医療の再生の局面でも大きく寄与している。福島ではその経験値の下、コロナ対応でも、患者搬送調整、クラスター発生施設等への支援など災害医療関係者と行政職員との共働が、社会課題の解決に大きな役割を果たした。

両者が連携を深めるためには、行政と医療の持つ特性の相互理解と尊重が前提となる。その上で、共働プロセスを重ね、信頼関係の強化と対応能力の向上の好循環を生み出すことが重要。行政側としては災害対応の経験値の継承と共働をなし得る組織内人材の育成が不可欠。加えて災害医療関係者が医療危機時に十分に活躍出来るような環境整備が必要。感染症法等の改正に合せて D M A T の法的な位置づけが強化されたが、円滑な活動が可能となる環境整備を進めるとともに、地域医療再生の面でも医療危機対応の知見を活用していくことが更に重要となる。

パネルディスカッション 8 PD8-3 災害対応 公衆衛生医師の立場から Disaster Response Activities of Public Health Doctors

金成由美子 Yumiko Kanari

福島県 保健福祉部

東日本大震災においては、原発事故の影響により多くの避難者が福島県内外に移動し、県内だけで避難所は 550 か所を超え、その避難者数は 7 万人を超えた。県内の各保健所は市町村と連携しながら各地域の拠点となり避難者支援を行った。DMAT、JMAT の他、各地域の医師会、歯科医師会、看護協会、薬剤師会、理学療法士会など様々な団体、さらには他県からの保健チーム、精神保健チーム（DPAT の前身と言える）など多種多様なチームが避難者支援で活動していたが、各保健所において公衆衛生医師である所長等が総合調整を行った。平成 29 年には厚生労働省防災業務計画において保健所は被災者の健康管理において救護班等の指揮・支援に関する必要な調整を行うことと明記された。福島県は令和元年の台風 19 号や令和 4 年 3 月福島県沖地震など多くの災害を経験している。そのたびに災害発生時の迅速な DMAT の活動から始まり各種チームとともに現場の保健所は被災者支援を行ってきた。それらの連携は新型コロナウイルス対応にも生かされていると考えている。

パネルディスカッション 8 PD8-4 東日本大震災 被災地からの発信～福島県～ Think about the Future based on the experience of the Great East Japan Earthquake in Fukushima

箱崎 貴大¹⁾ Takahiro Hakozaki, 島田 二郎²⁾ Shimada Jiro

¹⁾ 福島県立医科大学 附属病院 集中治療部, 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

福島県における東日本大震災は、地震、津波による被害に原子力災害が加わる複合災害で、災害関連死の多さも特徴的である。当時は精一杯の対応をしたが、災害医療体制は未熟であったこと否定できない。よってこの 12 年、われわれは行政などとともに、脆弱だった災害医療体制を少しずつ構築し、また人材育成に励んできた。目標は、災害時に地域の必要な医療提供体制を支援することで防ぎえた災害死を最小限にすることである。実際、大震災後も台風水害や二度にわたる震度 6 の地震に対し、初動も早く組織的な活動ができる組織になってきた。さらには新型コロナウイルスパンデミックを災害として捉え、本部指揮機能や持続する災害に対応するための保健行政、企業との調整、連携などにおいて成果を挙げ、新たな人材育成とともに新しいネットワークも構築できた。しかし一方で、災害医療は地域医療体制の維持であることを医療従事者も含めた地域住民に伝えられたかは疑問が残る。放射線災害とコロナウイルスパンデミックには課題において相似点が多い。これらの課題に対しわれわれはレジリエンスを発揮できたのか？残った課題は何か？それにどう対応したら良いのか？など検討したい。

パネルディスカッション 9 PD9-1

総合力を持った救急災害医療を担う人材となるには

How to develop human resources for emergency and disaster medicine with generalists' view.

岩崎 陽平^{1,2)} Yohei Iwasaki, 加藤 渚¹⁾ Nagisa Kato, 植木 穰¹⁾ Yutaka Ueki, 大友 康裕^{1,2)} 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 社会医学系専門医研修プログラム

我が国の災害保健医療に携わる医師人材の育成には、(自衛隊を除き) 確立したロードマップがなく、「被災地の医療活動に貢献し、被災者を助けたい」という各人の意志やモチベーションに委ねられているのが現状である。また、本来の業務を一時的に離れて災害派遣活動に従事するためには、当然ながら職場の理解や支援が必要不可欠である。国内外での発生が見込まれる大規模災害や複合災害に対して、多種多様な人材の需要がある一方で、供給側の医師人材不足や地域間あるいは診療科偏在といった課題が存在する。

我々救命救急センターの医師は、平時においては、診療スキルの研鑽、院内の災害・テロ対策活動、DMATやNDLS関連の研修および訓練に取り組み、有事においては、(機会に恵まれれば) 災害派遣に従事できる。公衆衛生の視点から健康危機管理の理解を深めるため、社会医学系専門医プログラム研修をしたり、災害医学の学術研究活動を行ったりすることも、人材育成にとって有益である。将来的には、災害保健医療の専門医を育成・認定するための研修制度の検討や、安全および経済面の保障を含めた医師人材に対する支援のさらなる充実が期待される。

パネルディスカッション 9 PD9-2

病院実習中の医学生に対する災害医療教育がもたらす効果

Effects of Disaster Medical Education for Medical Students in Hospital Practice

高見 浩樹 Hiroki Takami, 野村 智久 Tomohisa Nomura, 河合 健司 Kenji Kawai, 津下 志穂 Shiho Tsuge, 薄田 大輔 Daisuke Usuda, 大場 次郎 Jiro Oba, 杉田 学 Sugita Manabu

順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科

大規模災害時には普段から救急・災害医療に精通している医療従事者だけでは対応が困難になることが予想される。多くの医療従事者が蘇生コースなどの様に災害に関する研修を受講できれば医療機関の災害対応能力は格段に上がる潜在能力はあるが、現実にはそもそも災害には興味もない医療従事者が多く困難である。今回我々は、4年生の病院実習中の学生に対して災害医療の講義を行い、学生の災害に対する意識の調査と、その結果として学生の意識がどのように変化したかに関して調査を行ったので報告する。方法：当院に実習(BSL)にきた医学生67人に対して1時間の講義を行い、その前後でアンケートを実施した。結果：『災害医療』という言葉はすでに66/67人(98.5%)が知っていた。将来災害医療に関わりたいたと答えた学生は15人から27人に増加した。考察：従来の各疾患・病態に関する講義と異なり、病院実習が始まってから行う災害医療に関する講義は、学生が将来医療従事者として被災した時のことをより具体的に考える機会となった可能性が考えられた。結語：病院実習開始後に災害医療に関する講義を行うことで災害医療に興味を持つ医療従事者を育てる第1歩になる可能性がある。

パネルディスカッション 9 PD9-3

リーダー人材育成の場としての日本 DMAT 隊員養成研修：西会場の 3 年間

Japan DMAT Training Course for the Leader : Three Years of Hyogo Emergency Medical Center

川瀬 鉄典 Tetsunori Kawase, 中山 伸一 Shinichi Nakayama, 石原 諭 Satoshi Ishihara, 中田 正明 Masaaki Nakata

兵庫県災害医療センター

背景：2005 年の日本 DMAT 隊員養成研修開始から、兵庫県災害医療センターでは西会場として 137 回の 4 日間研修を開催してきた。

目的：臨床医が災害医療を系統的に学ぶ最大の機会である本研修において、講師側に立つ医師にどの程度の機会を提供できたか、パンデミックの 3 年間を振り返る。

方法：2019 年 3 月から 2022 年 9 月までの西会場参加講師数の変化を見た。

結果：パンデミック前の 2019 年度はのべ換算で講師陣 659 人中、医師 237 名（西初参加 24 名）に機会を提供できた。しかし、パンデミック期に入り、2020 年度はのべ換算で講師陣 161 人中、医師 72 名（西初参加 3 名のみ）、2021 年度はのべ換算で講師陣 141 人中、医師 64 名（西初参加 4 名）にとどまった。2022 年度の半年間では、のべ講師陣 256 人中、医師 108 名（西会場初参加 4 名）と開催回数復旧の影響が見られる。

考察：E-Learning の活用でコース内容はスキル・机上・実働演習重視へと変化し、医師講師の役割は大きい。

結語：当センターでは本研修を災害医療の Leader Training Course の一つと位置付け、その機会をより効果的に提供したい。

パネルディスカッション 9 PD9-4

2 年近い研修中断を経た新たな赤十字救護班研修の取り組みについて

Training system for Japanese Red Cross Society emergency relief teams after two years interruption due to Corona disaster

稲田 眞治 Shinji Inada

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 救急科部長兼救命救急センター長

日本赤十字社は、福島県磐梯山噴火以降、災害救護活動を 130 年以上実施している。急性期も含む全職種対象研修の歴史は比較的浅く、勝見敦先生中心に 2008 年 3 月開催した日赤 DMAT 研修に始まる。現在は全国赤十字救護班研修（全救）と名を変え、日赤救護班として活動する際の考え方、技術習得に加え、赤十字内外関連機関と顔の見える関係形成に資してきた。

2020 年 2 月よりコロナ禍で中断を余儀なくされたが、これを前向きに捉え、救護員育成体系を整備しつつ内容を変更・追加し、2022 年 10 月に新しい全救プログラムを再開した。この間、新たに作業部会を設置、本社救護課の協力下で作業負担を分散して準備に取り組んだ。また、従来は東京定点開催であったため、必然的に開催回数が年 3～4 回に限られ救護班要員の更なる育成に支障を来していたが、地域での通年開催に移行するべく考え方を整理、今年度 2 回目は愛知県での開催を予定している。

本講では、2 年近い中断を経て新しい形になった赤十字救護班研修について紹介、問題点を抽出し解決へのプロセスを考察する。

パネルディスカッション 9 PD9-5

JMAT における人材育成：日本医師会と都道府県医師会が実施する研修が果たす役割と展望

Development of human resource for JMAT: The role and prospect of training sessions conducted by Japan Medical Association and Prefectural 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

兵庫県医師会 救急災害医療委員会

【背景】JMAT は、被災者の生命及び健康を守るとともに被災地の地域医療復興を役割とし、他組織と連携した研修が重要である。【目的】現在 JMAT 研修は日本医師会（日医）と都道府県医師会が実施しており、その役割分担を検討する。【方法】日医と兵庫県医師会（本県）の研修の特徴を比較し、コロナ対応状況を検証する。【結果】日医では、基本編、統括編とロジスティクス編の 3 コースを実施、現在はリモート開催で、日本災害医学会との協定に基づき講師等の支援を受けている。本県は、登録医師、チーム、避難所対応、被災地対応とロジスティクスの 5 コースを実施、対象を日医より多職種に拡大し、対面で開催。日医は支援 JMAT 育成が中心だが、本県は受援を想定した被災地 JMAT 育成も重視しているのが特徴である。コロナ対応は、日医では追加研修で実施予定、本県は実施済である。【まとめ】日医研修は、プログラム標準化と地区での指導者養成も目的で、今後は受援の想定拡大も必要である。本県研修では、JMAT が掲げる、医療救護に加えて保健、福祉、介護に及ぶ地域包括ケア実践まで想定を拡大することが求められる。今後の JMAT 人材育成への課題と展望について詳しく述べたい。

パネルディスカッション 10 PD10-1

中核市保健所であるいわき市保健所が経験した最近 15 年間の大規模健康危機管理事象への対応

Great health crisis management events and disasters experienced by Iwaki City Public Health Centre in the past 15 years and lessons learned through them

新家 利一 Toshikatsu Shinka

いわき市 いわき市保健所

いわき市は人口 32 万人ほどの福島県にある中核市で、一市で一つの二次医療圏（いわき医療圏）を構成しており、この中にある保健所は市が設置するいわき市保健所のみである。この 15 年間に 2009 年 4 月の新型インフルエンザのパンデミック、2011 年 3 月の東日本大震災及び福島第一原子力発電所の事故、2019 年 10 月の令和元年東日本台風による豪雨災害、2020 年 1 月から現在も続く COVID-19 のパンデミックなど大規模な感染症の流行や自然災害とそれに伴う複合災害の対応を経験してきた。これまで当保健所が経験してきた大規模健康危機管理事象にはそれぞれに特徴があるものの、外部機関との連携体制の構築など対応に關する課題には共通点も多い。また、市内部の連携体制も重要であり、COVID-19 対策では保健所を中心としながらも、市の組織を挙げての対応となり、市の大規模健康危機管理事象への対応モデルとなるものである。更に、今回の COVID-19 への対応では地元医師会、病院協議会及び薬剤師会等とこれまで以上に密な連携体制ができており、今後の大規模健康危機管理事象への対応でもこの連携体制を活用したい。

パネルディスカッション 10 PD10-2

令和 2 年豪雨災害及び新型コロナウイルス感染症対応における職員の労務管理・産業保健―熊本県での経験

Labor Management and Occupational Health of Municipal Employees in Response to the 2020 Rainstorm Disaster and

COVID-19: Experience in Kumamoto Prefecture

劔 陽子 Yoko Tsurugi

熊本県 菊池保健所

災害時、自治体職員の業務は急に膨大となり、また住民のやり場のない怒りを受け止める役割を担うなど、過酷な状況に置かれる。演者は保健所長と、保健所が属する県地域振興局／広域本部の産業医を兼ねているが、令和 2 年豪雨災害の際には、振興局管理職への働きかけをはじめ、様々な産業保健活動に取り組んだ。また、管内市町村に関しても、災害時こそ産業保健活動が重要になるということを、災害時地域保健医療調整会議の場などで訴え、必要に応じた支援活動を行った。新型コロナウイルス対応においては、保健所では終わりの見えない災害級の対応が 3 年にも渡って続いており、保健所のみならず保健所に支援を出している他部署の県職員も疲弊の色が濃くなっている。特に熊本県においては、熊本地震、令和 2 年豪雨、そして新型コロナウイルスと連続した災難に見舞われ、職員は休むことのない状況に置かれていると言っても過言ではない。熊本県における職員の状況と、熊本県の県型保健所でもっとも感染者数が多かった保健所の所長としてどのような業務管理を行ったのか、また県に属する産業医として、どのような産業保健活動を展開しているか等について、紹介したいと思う。

パネルディスカッション 10 PD10-3

新型コロナ感染症第 4 波にかかる DMAT 支援～受援側としての「大阪市の状況」～

Support of DMAT in the fourth wave of COVID-19 pandemic in Osaka city

中山 浩二 Koji Nakayama

大阪市保健所 管理課

令和 3 年 4 月 17 日に大阪市保健所は DMAT より支援の申し出を受けたが、この時大阪は第 4 波による新型コロナ感染症陽性者の急増により病床がひっ迫し、入院出来ない自宅療養者が急増し、病院や高齢者施設等では多数のクラスターが発生していた。そこで DMAT から、より効率的な自宅待機者やクラスター情報等のデータ整理や施設等への支援方法など指導を受けると共に、必要に応じ DMAT は施設クラスターや自宅療養者の下へ、率先して訪問支援を実施。6 月 4 日で DMAT は活動を終了したが、提案で開始した OIPC（大阪市感染対策支援）ネットワーク幹事病院との定例会議は、現在でも定期的に開催し、市内の新型コロナ感染の状況やクラスターの発生状況を共有し、必要に応じてクラスター発生施設への訪問支援等を実施している。その後何度も第 4 波をはるかにこえる新型コロナ感染症患者が発生したが、大阪市ではこの時学んだ、患者やクラスターの管理に関する技術及び支援マインドを生かした上で、新型コロナ感染者数の増加に応じた段階的な業務応援体制を予め整備すると共に、陽性者やサービス提供に関する情報の ICT 化を通じ業務の効率化を行うなどし、その後何とか業務を遂行する事が出来た。

パネルディスカッション 10 PD10-4

コロナ禍における保健所支援

Support for Public Health Centers in the Corona Disaster

松田 宏樹 Hiroki Matsuda, 小早川義貴 Yoshitaka Kohayagawa, 矢嶋 祐一 Yuichi Yajima, 若井 聡智 Akinori Wakai, 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

COVID-19 対応が始まって 3 年が経過しようとしている。感染拡大と収束を繰り返し、おおよそ 3 から 6 か月の周期でいわゆる感染拡大の波が形成されている。

一方で我々が保健医療対応で対峙している“対象”は、変異株の出現や PCR 検査体制および医療提供体制の変化とともに様相が変化している。

当初の主活動は、入院調整やクラスター施設対応、宿泊療養施設対応であったが、その後入院待機ステーション、往診等の自宅待機者対応と活動範囲が拡大していった。また需給均衡の崩れから災害対応を余儀なくされ、本部指揮支援が必要となった。

我々 DMAT 事務局は 10 府県の保健所支援に従事し、そこで得られた知見等を横展開してきた。結果、47 都道府県において救急災害等対応者が本部指揮支援には 36、クラスター施設対応は 37、入院待機ステーションは 21 カ所に参画していた。間断なき対応を要するコロナ禍における保健所支援の報告をするとともに、今後の自然災害をふくめた支援のカタチを提起したい。

パネルディスカッション 11 PD11-1

薬剤師としての国際協力

International Cooperation as a Pharmacist

塩田 浩平 Kohei Shiota

ザンビア病院運営管理能力強化プロジェクト 病院技術プロジェクト

高校生の時に会った「世界で一番命の短い国シエラレオネ」という一冊の本から国境なき医師団への憧れを抱く。薬学部卒業後、病院薬剤師として勤務した後、青年海外協力隊薬剤師隊員としてマラウイ共和国へ派遣される。その後も医療を通じた国際協力に従事すべく、Partners in Health や国境なき医師団でマラウイ共和国やナイジェリア連邦共和国といった国で薬剤管理業務へ携わる。2020 年より JICA 国際緊急援助隊において勤務し、2022 年にはモルドバ共和国へ緊急人道支援・保健医療分野協力ニーズ調査団業務調整員として参団。その後 2022 年 8 月よりザンビア共和国にて展開されている病院運営管理能力強化プロジェクトの薬剤・医療機器管理専門家として派遣され、ザンビア共和国における医療サービスの質改善のために尽力している。

パネルディスカッション 11 PD11-2

行きたい国でしたい仕事をできる喜び

I am lucky and happy to have found an ideal job

北原 聡子 Toshiko Kitahara

独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 緊急援助第一課 兼 第二課

ある日「英語を使ってボランティアをしませんか」との赤十字のポスターを目にし、早速登録、初めて知った国際赤十字活動、人道支援に衝撃を受けました。

「この仕事がしたい！」

人生初の海外駐在は、2002 年タリバン政権崩壊直後のアフガニスタンで教育支援を担当、派遣地は僻地のバダクシャン州でした。現場では唯一の日本人で不安はあるものの、熱い思いに燃えていました。

アフガニスタン駐在中、当時妊産婦死亡率が世界最悪のバダクシャン州ログ郡に初の女子校を建設する個人事業を行いました。15 年後、タリバンが女子教育を制限する中、今もその女子校が存続していることを最近聞き、蒔いた種が成長していることに感無量です。

5 年のアフガニスタン活動後は、広く人道支援に携わりたく、スリランカ津波復興支援、ハイチ地震緊急支援、ケニアのソマリア人難民キャンプ、ミャンマー、イラクでの国内避難民・シリア難民支援、パレスチナ・ガザ地区での緊急支援、と、関心のある国・地域で支援事業に従事し、現在は日本で JICA・JDR 事務局に属しています。

ブログ『海外支援従事者のひとり言』で現場の様子など発信しています。

パネルディスカッション 11 PD11-3

非医療職分野での人道支援への貢献

Contribution to humanitarian assistance in the non-medical field

羽田 達矢 Tatsuya Hada

日本赤十字社 国際部 企画課

大卒後、消防士、青年海外協力隊（防災・災害対策：フィリピン）、JICA 国際緊急援助隊事務局（救助チーム）、日本赤十字社国際部と人道支援に関連した職務経験を通じて、キャリアを築いてきた。JICA では医療職でも救助隊員でもないものの、人道支援の現場を知っていることで、調整役としての業務を担いながら、自身の活動の幅を広げてきた。有事の際には IT を活用した遠隔でのサポートのほか、ロジスティクス分野におけるバックオフィス業務も担い、平事においては新たに国際標準として求められるようになった技術を研修に盛り込むなどの対応を実施。所属組織が変わっても求められる内容に大きな違いはなく、培ってきた経験が活かされている。災害が激甚化する現在、科学技術や IT の発展が目まぐるしく移り変わる中で、これまで以上に非医療職人材の育成が求められている。自らの武器を磨きながら、今後も人道支援の分野での活躍を目指すための方法を模索する。

パネルディスカッション 11 PD11-4

国際支援活動 ～ NGO に常勤する医師の目線から～

The experiences of humanitarian emergency responses from the standpoint of Japanese NGO doctor

坂田 大三 Taizo Sakata, 稲葉 基高 Inaba Mototaka, 新谷 絢子 Shingai Ayako, 佐々木綾菜 Sasaki Ayana, 北川 光希 Kitagawa Mitsuki, 林田 光代 Hayashida Mitsuyo, 西倉 哲司 Nishikura Tetsuji

特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン

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 (2022 年現在までに計 36 の国と地域) で活動している。医師 10 年目となった 2019 年 2 月に PW に就職した後、同年 12 月には医療を軸とした災害緊急支援事業である、空飛ぶ捜索医療団 “ARROWS” を立ち上げた。国内の大規模自然災害での出動 (2019 年台風 15 号、19 号、2020 年九州豪雨など) や COVID-19 対応を行う傍ら、国際支援として、バングラデシュ国ロヒンギャ難民キャンプ診療所運営に継続的に携わり、フィリピンでの防災事業、パラオ共和国での COVID-19 対策支援、ウクライナ避難民支援を行った。国際人道支援において、外部支援者として心掛ける事柄は国内での活動にも通じるものがあるが、支援に至るまでの調整や事業運営には、文化や習慣の違いから生じる特有の学びも多い。NGO に常勤する医師の目線から、国際支援活動時における気づきも交えて報告する。

パネルディスカッション 11 PD11-5

災害人道医療支援会 (HuMA) の活動

The activities of Humanitarian Medical Assistance (HuMA)

佐藤 隼人¹⁾ Hayato Sato

¹⁾ 災害人道医療支援会, ²⁾ 長崎大学 医学部 医学科

災害人道医療支援会 (HuMA) は、2002 年に国際緊急援助隊医療チーム (JMTDR) の登録者が中心となり、国内外を問わず公的な支援が届かないところにも支援を届ける目的で設立された NGO である。私は学生時代のケニアでのインターンシップをきっかけに国際協力機構 (JICA) に入構し、国際緊急援助隊 (JDR) 事務局で医療チームを担当したことで災害医療への関心を深め、HuMA や DMAT にも関わるようになった。HuMA のバヌアツ・サイクロンへの調査等で、私自身も専門性を持ち、現場で患者や被災者の方々と直接向き合う医療者になりたいと思うに至り、JICA を退職して医学部に編入学した。入学後には HuMA の調整員として国内の様々な自然災害や COVID の現場で医療支援をサポートする機会に恵まれてきた。まだ医療者としての国際支援へは道半ばであるが、国内の現場で被災者の方々と接したり、志を同じくする HuMA/JDR/DMAT の関係者と活動したりすることは、次の一歩への大きな原動力となっている。所属や経験にかかわらず災害派遣や国際支援に参加できる HuMA の活動をご紹介したい。

パネルディスカッション 12 PD12-1

ARCH2 実施計画及び JADM、JDR の日本の災害医療関係者との連携強化

Implementation Plan of the ARCH2 and its project strategy for enhancing collaboration with Japanese medical professionals and academicians who are members of JADM and JDR

池田 修一 Shuichi Ikeda

国際協力機構 ARCH2 プロジェクト

2016 年に日本が協力し、ASEAN における災害医療に係る地域能力を強化するために開始された ARCH は 2022 年 1 月から新たなフェーズに移行した。ARCH2 ではフェーズ 1 で着手した地域協力調整のメカニズムの強化に関する活動に加え、災害医療に係る国別の政策制度、教育等の強化に対する活動を開始するとともに、学術研究活動も推進するために、次の活動が新たに追加された。①地域学術ネットワーク（AAN）の立ち上げと同ネットワークを活用した学術活動の促進②災害医療人材育成のための地域標準カリキュラムと教材の開発と同カリキュラムに基づく研修の実施促進③各国に対するピアレビュー活動の創設④地域学術会議の開催⑤地域学術ジャーナルの創刊⑥災害医療に係る共同研究の実施。他方、ARCH2 では、日本と ASEAN の災害医療関係者間の人的交流と知識共有を促進することも目指している。上述した AAN には、域外メンバーとして JADM の機関参加を期待している。また地域研修や演習に JDR 登録者等の参加をより積極的に呼びかけるとともに、ASEAN 関係者との共同研究の実施、地域学術ジャーナルへの投稿、学術会議への参加も奨励する。

パネルディスカッション 12 PD12-2

ASEAN 災害医療強化プロジェクトにおける人材育成

Human Resource Development in ARCH Project

甲斐 達朗 Tatsuro Kai

医療法人白卯会 白井病院 救急外科

2016 年より ASEAN 地域を対象として災害医療強化プロジェクト（ARCH Project）を実施している。その目的は、災害脆弱地域の ASEAN で発生した災害に対し ASEAN 諸国が連携して医療対応が行える枠組みを構築すること（One ASEAN One Response）と、人材育成を行うことである。人材育成に関しては、災害医療従事者の人的資源開発強化、医療チームの能力強化、医療支援および受援体制の構築、災害対策本部の能力強化に関する研修会をタイで開催、これらの成果を確認する目的で、タイ、ベトナム、フィリピン、インドネシアに ASEAN 10 各国と日本の国際緊急援助隊が参加し、ASEAN 地域連携訓練を行った。また各国の医療体制構築のため、日本の災害医療体制を学ぶための本邦研修を行ってきた。ASEAN の教育の拠点となる ASEAN 研修施設をインドネシアに設立、同時に ASEAN で標準化された教育を各国に広めるため、各国に拠点となる施設を指定し研修をすすめるネットワークを構築した。また、将来の 2 年毎の ASEAN 災害医療学会と学術誌の発刊を進めている。

パネルディスカッション 12 PD12-3

災害医療の国際的動向と人材育成ニーズ

Recent global progress in disaster medicine and emerging needs of health work force development

茅野 龍馬 Ryoma Kayano

世界保健機関（WHO） 健康開発総合研究センター

第3回国連世界防災会議が仙台で開催されてから7年が経過し、その成果文書である仙台防災枠組の中間評価が進められている。仙台防災枠組では、これまでの3つの成果文書の中で、保健医療の重要性が最も強調されている。また、平時の備えや分野横断的アプローチ、科学的エビデンスに基づく政策と事業、研究機能の強化など、今後の防災における重点領域を提示している。

こうした文脈の中、WHOでは、災害医療や健康危機管理における科学的エビデンスを戦略的に進歩させるべく、専門家のグローバルネットワークを構築し、国際的な共同研究や連携事業を支援してきた。保健医療人材の育成もその主要テーマのひとつで、これまでは各国各機関のお家芸とされてきた人材育成の方法論について、文献検索と事例解析、Delphi法を用いた専門家コンセンサスの構築を含む包括的研究を行った。研究には日本からも複数の機関が参加し、研究成果は2022年に学術論文として発表された。

本セッションではこうした国際的動向とわが国の貢献、今後期待される発展について概説する。

パネルディスカッション 12 PD12-4

ARCH プロジェクトを通じた JDR 医療チームにおける国際人材の育成について

Global human resources development in JDR medical team through the ARCH project

伊藤 敦 Atsushi Ito

独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局

2013年にWHOによりEMT Initiative立ち上げられ、緊急医療チーム（EMT）の医療の質を担保するための標準化や、国際支援調整の元での医療活動等が進んでいる。また、EMT 2030 戦略文書案の中では、パートナーシップ強化や、包括的な医療サービス提供のための各国・地域の能力および連携強化が掲げられている。現地活動における国際支援調整や、能力強化を含む他国との協働・連携の重要度は増しており、それに対応が可能な国際人材が求められている。

また、そうした国際潮流の中で、独立行政法人国際協力機構（JICA）は、2016年よりASEAN 災害医療連携強化（ARCH）プロジェクトを開始し、ASEANにおける災害保健医療管理に係る調整機能や地域能力の強化支援を行っている。ARCHプロジェクトに対しては、国際緊急援助隊（JDR）医療チーム登録隊員からも、Regional Coordination Drillへの参加、国内支援委員会での専門的見地からの助言や、技術的支援などを行っている。

こうした背景のもと、ARCHを活用したJDR医療チームにおける国際人材の育成について考察する。

パネルディスカッション 12 PD12-5
ARCH プロジェクトと連系した我が国の災害医学の未来
Future of Disaster Medicine of Japan with linkage to the ARCH project

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

我が国には災害医療の先進的な知見が膨大に蓄積されている。一方、各国災害医療関係者との知見共有は、必ずしも十分には進んできてはいないように思われる。その背景には、言語バリアに加えて、災害時以前に平時医療体制も異なる他国との経験共有の有効性に懐疑的という状況があったのではないか。その状況を変えたのは WHO が開始した EMT initiative である。同プロジェクトを通じて WHO は災害医療チームの最低基準を定め、当該基準を満たす各国の災害医療チームの認証を開始した。この認証制度は、災害医療の標準化という大変革をもたらし、特に災害医療調整活動の姿を一変させた。一方で実は ASEAN 諸国も実災害対応によって磨き抜かれた膨大かつ極めて実践的な災害医療の知見が存在する。国際知見教訓の実現に向けて、我が国と ASEAN との連携には理論と実践の組み合わせ等として極めて大きな可能性がある。フィリピンの災害時サーベイランス SPEED が日本で J-SPEED となり、今や WHO 国際標準 MDS となった成果はその典型事例である。ARCH プロジェクトを通じた ASEAN 諸国との連携に係る膨大なポテンシャルについて解説する。

パネルディスカッション 12 PD12-6
国際緊急援助隊医療チーム設立 40 周年 ―継承と変革の時を迎えて―
It's time for change. The 40 th anniversary of JDR medical team.

井上 潤一¹⁾ Junichi Inoue

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 総合調整部会

カンボジア難民支援を端緒として 1982 年に発足した国際緊急援助隊医療チームは 60 回を超える派遣実績によりわが国のプレゼンスを内外に示すとともに、その経験や研修のノウハウをもとにわが国の災害医療を牽引してきた。DMAT 設立時のコアメンバーの多くは本チームの隊員であり研修の骨格もその研修体系を参考にしたものであった。一方 2015 年の WHO EMT initiative の開始により被災国との 2 国間ベースの支援から国際的な枠組みを介しての支援へ、さらに外交ベースの支援から保健医療ベースの標準化された活動が求められる状況になっている。その結果多岐にわたる医療活動のマネジメント、増加する資機材の管理維持、電気や水の自給など従来の体制では対応しきれない状況が生じている。また 1000 人を超える登録隊員と入院や手術、透析も可能なリソースを有するも現行法での派遣対象は海外の自然災害に限られるため国内災害や今回のウクライナ侵攻による人道危機に派遣することはできない。先輩方の熱意が学会や省庁を動かしこのチームができた経緯を今一度思い起こし、我々も変化に向けた行動をとることでこれから時代と状況の変化に適応できる体制を目指していくことが必要である

パネルディスカッション 13 PD13-1

災害医療分野における臨床検査技師への地域での人材育成

Human resource development in the field of disaster medicine in the community for clinical laboratory technologists

安部 史生 Fumio Abe

神戸赤十字病院 検査部

ローカルエリアにおいて行われている災害医療における臨床検査技師の人材育成について、兵庫県内での研修を紹介させて頂く。兵庫県内での災害医療分野の臨床検査技師の人材育成においては兵庫県災害医療センター、神戸大学、兵庫県健康福祉部健康局医務課共催の兵庫県災害医療ロジスティクス研修と兵庫県医師会主催の JMAT 研修がある。兵庫県災害医療ロジスティクス研修は受援を主としており、兵庫県内が被災した際の院内災害対策本部の立ち上げや情報収集、非常時の通信方法や EMIS への情報発信等についてなどの内容となっている。兵庫県医師会で開催される JMAT 研修はチームコース、ロジスティクスコース、統括コースがあるが臨床検査技師が受講可能なのは支援を主とした前者 2 コースである。

この他、兵庫県臨床検査技師会の研修において生理検査研究班が開催する DVT 関連の研修会がある。

兵庫県臨床検査技師会としても、受援・支援・本部研修等災害医療に関する研修開催の必要性を感じるが、研修のための指導者側の育成が追いつかず、研修クオリティ維持の為、現状では日本臨床衛生検査技師会主催の研修会受講を推奨するにとどまっている。

パネルディスカッション 13 PD13-2

日本臨床衛生検査技師会での人材育成

Human resources development of Japanese Association of Medical Technologists.

森谷 裕司 Hiroshi Moriya

医療法人社団 大須賀医院 理事会

日本臨床衛生検査技師会（以下、日臨技）は、災害対策支援規程および災害時支援対策マニュアル（以下、マニュアル）を制定し、会員である臨床検査技師（以下、技師）へ災害対策の推進を啓発するとともに、災害時に対応可能な人材育成に取り組んでいる。

マニュアルでは、発災時には日臨技に災害対策本部を設置し、各都道府県技師会の被災地災害対策本部と連携しながら人的および物的支援を行うとしており、各都道府県技師会の災害対策マニュアルの整備について、オンライン形式での説明会を開催している。

日臨技の災害対策に関する方向性は、受援と支援の 2 軸を中心としている。受援では、被災時の臨床検査機能の維持および再稼働ならびに人員や物資の支援要請を行うための体制整備を目的とする。支援では、日臨技が被災地へ技師を派遣することを念頭に、医療支援活動を実施できるような技師の育成と、派遣スキームの構築を目的としている。これらの啓蒙や人材育成を目的に、全国の会員向けに研修会を開催している。

日臨技の災害対策は他の医療団体と比較して決して先駆的ではなく、早急に体制を確立していく必要があると認識している。

パネルディスカッション 13 PD13-3

国内災害での人材育成の課題

Issues of human resource development in domestic disasters

南島 友和 Tomokazu Najima

社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院 救急業務室

近年、国内外を問わず多くの災害が発生している。とりわけ災害大国と呼ばれる日本では毎年のように各地で災害が多発生し、多くの医療チームによる活動が行われている。臨床検査技師においても DMAT（災害派遣医療チーム）や JMAT（日本医師会災害医療チーム）等での活動経験者も存在している。しかしながら経験者も少なくかつ臨床検査の専門性が低かったことから臨床検査技師の中では、災害時に臨床検査技師の必要性は無いと考えるものも少なからず存在するのが現状である。

臨床検査は、患者状態を把握するには欠かすことのできない検査であり大規模災害発生直後には臨床検査の必要性は薄くとも、経時的に必要性が増加する。また、専門性は低くとも臨床検査の枠に囚われることなくチーム医療として活動することは医療職としての存在感も期待されるところである。幾度かの災害時の経験を踏まえて臨床検査技師の今後の展望や災害時に活動できる臨床検査技師の人材育成と課題について報告する。

パネルディスカッション 13 PD13-4

国際災害での人材育成

Human resource developments of medical laboratory scientists for international disasters

佐藤 千歳 Chitoshi Sato

岡崎市保健所 保健衛生課

海外の災害でも様々な支援団体が活動しているが、今回は GO である JICA 国際緊急援助隊の医療チーム（JMTDR）について紹介する。JMTDR は 1979 年から始まり、臨床検査部門はその歴史の早くから立ち上がり、現在まで活躍している。過去は外来診療が主であったが、近年は外科手術、入院、リハビリ等を追加した EMT Type2 という WHO 認証を得たチームへと変貌している。それに伴い、臨床検査部門では寄生虫や尿といった従来の顕微鏡検査や生理学的検査に加え、POCT 対応機器を活用した生化学、血算などの検体検査、さらに供血による血液管理も含む輸血検査、病院では見られない水質検査に至るまで、まさに臨床検査の専門分野を存分に活かせる内容となっている！一方で、海外の医療活動は、日本での活動と比べ、言語、宗教、文化、習慣などが大きく異なる。JMTDR でも臨床検査の枠にとらわれないチーム医療としての活動も当然行う必要がある。今回演者の経歴を交え、海外における医療活動の苦労や臨床検査の実際について JMTDR を例に報告し、それらから総じて臨床検査分野における人材育成と課題について参加者のみなさんと共に考察したい。

パネルディスカッション 14 PD14-1

災害医療における海上自衛隊臨床工学技士の役割

The Role of Maritime Self-Defense Force Clinical Engineers in Disaster Medicine

岩田 英城^{1,2)} Hideki Iwata, 菊池 宏之³⁾ Hiroshi Kikuchi, 田谷香菜子²⁾ Kanako Taya, 宮崎 史²⁾ Fumito Miyazaki, 山田 健²⁾ Ken Yamada, 田原 寛之²⁾ Hiroyuki Tawara, 黒川 貴幸¹⁾ Takayuki Kurokawa

¹⁾ 自衛隊横須賀病院 診療部, ²⁾ 自衛隊横須賀病院 衛生資材部, ³⁾ 防衛省海上幕僚監部 衛生企画室

現在、海上自衛隊（以下、海自）は約 1 4 0 隻の艦艇を保有しており、各艦艇には、医務室が設置され、うち一部の艦艇は診療所機能を有し、一部の手術が可能な医療機器が整備されている。さらに災害時には、海自艦艇が持つ独自の機能を発揮しながら併設する医務室で医療の提供が可能という特性を持っている。

通常、各種医療機器の整備に慣れない衛生科員にとって、医療機器の特性を平準的に理解することは困難であり、機器の操作や資材管理は個々のスキルに大きく左右されている。また、臨床工学技士の資格を有する衛生科員は乗艦しておらず、使用時に不具合が発生する事象が散見されていた。

このような環境下を考慮され早急な医療機器の整備支援態勢の構築が必要となり、2018年から臨床工学技士が艦艇に搭載されている医療機器の整備支援の一部を担うこととなった。今回、こういった活動を開始してから4年が経過し、災害保険医療に貢献するため臨床工学技士が果たすべき人材育成に関する役割と課題を得たので報告する。

パネルディスカッション 14 PD14-2

国内外災害における医療支援における臨床工学技士の活動と必要な人材育成

Role of Clinical Engineers in Medical Assistance in Domestic and International Disasters and Necessary Human Resource Development

三木 隆弘 Takahiro Miki

日本大学病院 臨床工学室

大規模災害に対する医療支援は、過去の経験を生かし活動の規模や内容が高度に変わってきており、我々臨床工学技士（CE）も医療機器のスペシャリストとして様々なニーズに対応してきた。国際緊急援助隊医療チーム（JDR）では、手術・入院・透析な診療をおこなうため、医療機器の管理操作のため CE の派遣が必須であり。また常設班にて平時の資機材管理から診療システム構築をおこなっている。また国内災害対応においても、医療機器を中心に様々な活動をおこなってきた。

国内外でも災害医療支援に共通していることは、医療活動を取り巻く環境は、通常の病院環境とは大きく異なり、ライフラインをはじめ様々な不足や電気的安全環境が担保できない支援活動環境下で安全かつベストな医療を提供しなければならず、医療機器とそれらを取り巻く柔軟な対応が求められる。

本セッションでは災害医療支援における活動と CE に求められる人材、さらに人材育成について述べる。

パネルディスカッション 14 PD14-3

医療機関での災害対策における BCP と CE の役割

BCP and the Role of Clinical Engineers in Disaster Preparedness in Medical Institutions.

相嶋 一登 Kazuto Aishima

横浜市立市民病院 臨床工学部

災害時における BCP は病院の建物構造、電気、医療ガスなどのインフラ設備に大きな影響を受ける。そのため理想的な BCP、つまり有事においても限りなく平時に近い業務遂行を行うには病院の建て替えを必要とすることになる。当院は 2020 年 5 月に新築移転した。再整備基本計画、基本設計は東日本大震災を踏まえ、BCP を強く意識して行われた。本講演では病院新築移転に際して検討された内容および移転後の評価について報告する。

病院移転に際しては、まず設置場所として津波や高潮などの浸水想定域を避けること、主要交通網に近接していることを念頭に土地選定を行なった。さらに患者搬送拠点となるべく、建物構造は免震構造とし、停電に備えて通常の電気使用量で 1 週間自立して給電できる自家発電機を設置した。断水に備えて地下水の採取を試みたが、水量が不足しており地下水利用は断念せざるをえなかった。非常電源コンセントは診療区域だけでなく、事務部門などのバックオフィスにも配置し、停電時においても通常に近い業務を行えるようにした。

パネルディスカッション 14 PD14-4

熊本地震発災時における臨床工学技士の活動と求められた技能

Activities and Required Skills of Clinical Engineers at the Time of the Kumamoto Earthquake

森 正樹¹⁾ Masaki Mori, 黒田 彰紀¹⁾ Akinori Kuroda, 米村 和憲¹⁾ Kazunori Yonemura, 豊田麻理子²⁾ Mariko Toyoda, 奥本 克己³⁾ Katuki Okumoto

¹⁾ 熊本赤十字病院 腎臓内科 臨床工学課, ²⁾ 熊本赤十字病院 腎臓内科, ³⁾ 熊本赤十字病院 第一救急科

【初めに】

臨床工学技士は災害医療において医療機器の機能維持に職能の発揮が期待される。医療機器が機能を発揮するには本体が正常であることは基より電気、水道、医療ガスといったインフラも必要となる。機器本体からインフラシステムまで幅広く理解した人材育成が求められる。

【熊本地震の経験】

2016 年 4 月 14 日と 4 月 16 日に最大震度 7 を記録する熊本地震が発生した。当院は被災地に最も近い災害拠点病院となり病院建築物やインフラにも被害が及ぶ中災害医療を展開した。4 月 16 日の発災は 1 時 25 分と深夜であったが、腎センターで緊急血液透析を行っていた。発災時の激震及の中、血液透析を継続して 77 分後に返血となった。血液透析返血後より院内で稼働中の人工呼吸器をはじめ医療機器の動作確認を開始した。新棟では非常用電源が機能を失い停電状態となり生体情報モニタの機能維持に難渋した。

【まとめ】

深夜に発生した熊本地震発災直後の臨床工学技士の活動について報告する。臨床工学技士に求められる知識と技能について考察して必要な人材育成について検討したい。

パネルディスカッション 15 PD15-1

中越沖地震における原子力災害対応からの教訓

Lessons from the response to nuclear disaster in the Chuetsu-Oki earthquake

熊谷 謙 Ken Kumagai

新潟市民病院 救命救急・循環器病・脳卒中センター

【事故概要】中越沖地震は最大震度 6 強で震源から約 16km にある東京電力柏崎刈羽原子力発電所でも設計想定を大幅に超える揺れを観測した。原子炉は自動停止したが所内では火災や建屋からの放射能漏れなどの事故が多発した。自然災害に起因した原発事故は初であり放射能漏れの公表が遅れるなど東京電力、県や市町村の対応にも問題が指摘された。

【DMAT 活動】同地震は日本 DMAT の初陣であり原発から約 8km の刈羽郡総合病院（当時）を拠点に活動した。原発の存在こそ認識していたが事故情報が入らなかったため原子力複合災害と意識することないまま活動を終了した。結果的に原発事故は環境汚染や健康被害をもたらすものではなかったが、後日調査では多くの隊員が原発事故の影響を懸念しながら活動していたことが判明した。4 年後の東日本大震災は中越沖同様の震災＋甚大な原子力災害の複合災害となり、中越沖を教訓として活動上のリスクとしての原発事故想定や被ばく医療ニーズへの備えを当初から念頭において活動すべきであったがそれができなかった。DMAT には原子力災害医療派遣チームとしての役割も期待され、それに備えておくことが必要と考えられる。

パネルディスカッション 15 PD15-2

福島第一原発事故における対応

Response to the Fukushima Daiichi NPP Accident

富永 隆子 Takako Tominaga

量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所

「緊急被ばく医療のあり方について」では「いつでも、どこでも、誰でも最善の医療を受けられる」という救急医療の原則に則り、人命の尊厳を最優先する「命の視点に立った対応」を理念とすることが明言され、緊急被ばく医療体制は、人の健康と命を守る「セーフティネット」であることが求められていました。この報告書に基づき、1999 年ウラン加工工場臨界事故以降、緊急被ばく医療体制が整備されていました。特に高線量被ばくの傷病者の対応を中心に搬送から医療対応、救護所対応などハード面から教育のソフト面まで体制整備されていました。しかし福島第一原発事故では、想定を超えた事象で、初期被ばく医療機関、二次被ばく医療機関では混乱と困難があり、緊急被ばく医療を担う人材不足、さらなる体制の強化と充実が求められました。一方で、避難者の一時立ち入り等では全国から汚染検査などのために、多くの人員が派遣されました。原子力災害時には、原子力施設立地隣接地域の医療関係者のみでは対応不可能であり、全国の医療関係者、診療放射線技師や放射線や原子力に関わる人員の協力が不可欠であることが示されました。本発表では、当時の対応について紹介します。

パネルディスカッション 15 PD15-3

福島事故当時の原子力災害医療（看護師からみた医療チームの役割）

Nuclear Disaster Medical at the Time of the Fukushima Accident -The Role of the Medical Team as Perceived by Nurse-

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

2011 年 3 月の福島第一原子力発電所事故以降、福島県をはじめとする国内外の人々が放射線の猛威、特に人体影響を怖れることとなったことは誰もが知ることであろう。私は、震災当時、看護師として業務する傍ら、長崎大学大学院（放射線看護専門看護師コース）にて放射線看護を学んでいたこともあり、極めて重大な放射線災害に対応することとなった。今回は、放射線災害対応の「過去」に焦点を当て、発災から 3 日後（3 月 14 日）以降の支援チームが行った医療を、特に看護師の視点から振り返る。当時の活動は、原発構内からの傷病者搬送や汚染検査、その後の医療処置を行い、一連の対応は行えたように見えたが、医療と言えるものであったかという点では疑問が残る。震災以降、看護師の役割は、傷病者の受け入れ整備や避難住民への対応など、多岐にわたるが、今でもなお、多くの看護職が放射線災害に向き合い、福島の復興に関わっていることを知ってもらいたい。さらには、福島第一原子力発電所構内では、今もこの事故の収束、または廃炉に向けて、最前線で作業を行っている作業員がいるが、作業員の心身の健康を守るのも我々医療者の役目だということを再度認識してもらいたい。

パネルディスカッション 15 PD15-4

原子力災害時のオンサイト医療

On-site medical care during nuclear disasters

山本 尚幸 Naoyuki Yamamoto

公益財団法人原子力安全研究協会 放射線災害医療研究所

1F 事故以前には、放射線事故に対する医療体制として「緊急被ばく医療のあり方について」が策定され認知されていた。しかし 1F 事故では、想定以上の放射性物質が環境中に放出され住民避難等が必要となったため、原子力規制委員会により「原子力災害対策指針」（以下、指針）が策定された。指針は、医療より防災に重点を置き、「緊急被ばく医療のあり方について」の基本理念に示された医療の原則や、包括的対応には触れていない。原子力災害時に、高線量被ばくや高濃度汚染が生じる可能性が高いのはサイト内である。加えてサイト周辺の医療体制や搬送体制は混乱し、平時よりも医療連携が困難な状況となるが、指針では、「原子力事業者は、事業所内で発生した傷病者に対する初期対応等を行えるようにしておくこと。」との記載のみである。そのため、事業者と私共が提携し、私共の医療チームがオンサイトに出勤して初期診療等を提供する体制を構築した。しかし私共のチームの活動は限定的でサイト外の医療体制との連携が重要である。今後、医療機会の平等性の面だけではなく、災害の最小化の面からも、サイト内の作業員に対する医療体制を積極的に充実させることが望まれる。

パネルディスカッション 15 PD15-5

診療放射線技師の災害および被ばく医療教育ニーズ調査：放射線災害対応の未来と人材育成

Disaster and radiation emergency medical education needs survey for radiological technologists: the future of radiation disaster response and human resource development

辻口 貴清¹⁾ Takakiyo Tsujiguchi, 奈良岡征都²⁾ Masato Naraoka, 三上 純子²⁾ Junko Mikami, 井瀧千恵子³⁾ Chieko Itaki,
花田 裕之²⁾ Hiroyuki Hanada, 伊藤 勝博¹⁾ Katsuhiko Ito

¹⁾ 弘前大学 災害・被ばく医療教育センター, ²⁾ 弘前大学 大学院医学研究科 救急・災害医学, ³⁾ 弘前大学 大学院保健学研究科 看護学領域

【目的】診療放射線技師は被ばく医療において主に放射線管理を担うが、医師や看護師と比べても特に災害医療を学習する機会が少ない。そこで、今後の人材育成・教育展開を鑑み、原子力災害拠点病院等に勤務する技師に対し、災害／被ばく医療に関する教育ニーズ調査を行った。

【方法】青森県内の原子力災害拠点病院及び原子力災害医療協力機関に所属する技師を対象に質問紙調査を行ったのち、単純集計及びクロス集計を介した項目間の相関分析を実施した。

【結果】災害医療の学習歴を持つ技師は全体の1割未満であった。災害および被ばく医療について学びたいと思う項目については調査したところ、設定した学習項目全てにおいて高い教育ニーズが認められた。また、年齢や被ばく医療教育受講歴の有無に関わらず、被ばく医療学習に際し自己学習教材があれば利用したいと感じる技師が多かった。

【結論】原子力災害拠点病院等の技師は、災害／被ばく医療に対する高い学習意欲を持つことが分かった。放射線災害対応の基本となる災害医療教育の充実と、災害／被ばく医療教育の自己学習教材の構築について検討する価値がある。

パネルディスカッション 15 PD15-6

放射線災害の本質と必要な対応

The Nature of Radiation Disasters and Necessary Responses

近藤 久禎 Hisayoshi Kondo, 若井 聡智 Akinori Wakai, 三村 誠二 Seiji Mimura, 小井土雄一 Yuishi Koido

国立病院機構本部 DMAT 事務局

東京電力福島第一原発災害の本質は、恐怖、混乱、差別のサイクルが回り続けることであった。

実リスクよりも高い恐怖、一つのリスクのみを避ける行動、一つのリスクのみに対応する体制、医療者の過剰反応の結果、医療管理下でない要医療医療患者が発生、病院避難時の死亡が多発し、避難生活の長期化、関連死亡の増加を招いた。

恐怖への対策として安心対策・リスクコミュニケーションが重要であり、混乱への対策として医療へのアクセスの保障・悲劇を防止する活動、差別への対策として被災者・被害病院への偏見・差別対策が必要であった。

このような、災害の本質に無理解、対応してこなかった結果、昨今の新型コロナ感染症災害でも同様の事象が起り、恐怖、混乱、差別のサイクルがもたらした医療の偏在からくる悲劇が多発した。

放射線災害に関しても、その本質をどう理解するか、放射線の許容リスクをどう考え、長期住民避難の線量をどう考えるか、安心対策、リスクコミュニケーションをどう実施するか、通常の医療者が理解・対応できるように何が必要か、対応医療者の防護は過剰でないか、空間線量測定＋標準予防策（感染症）で十分ではないか、等の検討が必要である。

パネルディスカッション 16 PD16-1

日本赤十字社の災害支援体制

Disaster relief system of the Japanese Red Cross Society

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 情報企画連携室長, ²⁾ 日本赤十字看護大学 学長

日本赤十字社（以下日赤）の救護活動は法的根拠に基づき行われる。救護の主体は被災都道府県の支部であり、被災地支部での対応が困難場合はブロック、本社へ拡大し、全国的な支援を実施する。日赤の救護規則には、応急救護として 1) 医療救護、2) こころのケア、3) 援物資の備蓄および配分、4) 血液製剤の供給、5) 義援金の受付および配分がある。さらに復旧・復興に関する業務、防災・減災に関する業務も加えて災害サイクル全般に対応している。救護活動には、職員のみならず予め登録・訓練を受けたボランティア等も従事している。支援活動は、被災地の医療・保健・福祉 (Health) が回復するまでの補完であり、被災地の自立後は地域に引き継いで撤収する。救護活動には他組織と目的・情報・場所を共有した連携・協力が求められ、大規模災害では国際赤十字からの支援も行われる。2021 年新たに日赤看護大附属災害救護研究所を設立した。目的は、1) 日赤の救護活動を中心とする諸活動等で得た知見を、広く社会に発信・還元すること。2) 災害救護に関する研究・教育活動を通じて、我が国の救護の質・量の向上と活動領域の拡大に寄与し、被災者の苦痛の予防・軽減に資することである。

パネルディスカッション 16 PD16-2

済生会の災害支援体制と人材育成

Disaster support system and human resource development within Social Welfare Organization Saiseikai

見浦 継一 Keiichi Miura

社会福祉法人 恩賜財団 済生会 本部事務局

済生会は、「生活困窮者を済（すく）う」「医療で地域の生（いのち）を守る」「会を挙げて、医療と福祉の切れ目ないサービスを提供する」という三つの使命のもと、81 の病院を含む 403 施設を全国で運営する日本で最大の社会福祉法人である。災害時には、被災病院だけでなく介護・福祉施設への支援を法人全体で実施する体制を構築している。また、医療と福祉の力を併せ持つ済生会の特色を活かし、避難所や福祉避難所での活動を想定して、医療スタッフに介護や福祉のサポートができるメンバーを加えた独自の救護班を被災地域に派遣することを目指し、その人材育成を進めている。

パネルディスカッション 16 PD16-3

AMAT の災害時および平時の対応・体制について

AMAT's Response and System for Disasters and Peacetime

大桃 丈知^{1,2)} Taketomo Omomo, 猪口 正孝^{1,2)} Masataka Inokuti, 加納 繁照²⁾ Shigeaki Kano, 山本 保博²⁾ Yasuhiro Yamamoto,
布施 明²⁾ Akira Fuse, 林 秀樹²⁾ Hideki Hayashi

¹⁾ 直和会 平成立石病院 地域救急医療センター, ²⁾ 全日本病院協会 救急・防災委員会

【はじめに】AMAT は、全日本病院協会加盟病院が組織した災害時医療活動支援班を源流に持ち、東日本大震災時被災地への派遣活動の反省点をふまえて創設された保健医療活動チームである。【目的】AMAT の災害時および平時の対応・体制について紹介する。【結果】AMAT は 2022 年 10 月現在 1,284 名の隊勢を有する全国組織である。全日病に事務局を置き、平時は隊員の教育・管理にあたるが、発災時には 24 時間体制で被災状況を監視し、派遣チームの後方支援等の任につく。AMAT の特色は①会員病院の互助的支援②病院救急車を活用した医療搬送③会員病院傘下・関連介護福祉施設の情報収集である。熊本地震・西日本豪雨・令和元年台風 15 号・19 号の災害時へはチームを派遣し経験を重ねた。現在 AMAT は四病協に隊員養成受講資格を拡大している。【考案】AMAT が発災直後から活動する事で、日本 DMAT の指揮情報活動の第 2 ～ 3 優先順位である一般病院・介護保険施設の情報をより早く収集し、保健医療調整本部への情報提供が可能となる。【結語】AMAT は災害急性期に災害医療コーディネーターを中心とした保健医療調整本部の調整の基に AMAT の特性を生かした医療支援活動を行うことが期待される。

パネルディスカッション 16 PD16-4

民間医療グループが取り組む災害医療支援体制～ NPO 法人 TMAT の事例～

Disaster Medicine Support System by Private Medical Group - Case Study of NPO TMAT-

野口 幸洋^{1,3)} Yukihiro Noguchi, 福島 安義^{2,3)} Yasuyoshi Fukushima, 橋爪 慶人^{2,4)} Keito Hashizume, 清水 徹郎^{2,5)} Tetsuo Shimizu,
高力 俊策^{2,6)} Shunsaku Kohriki, 河内 順^{2,7)} Jun Kawachi

¹⁾ 特定非営利活動法人 TMAT 事務局, ²⁾ 特定非営利活動法人 TMAT 理事, ³⁾ 医療法人/一般社団法人 徳洲会 本部, ⁴⁾ 医療法人徳洲会 東大阪徳洲会病院,
⁵⁾ 医療法人徳洲会 南部徳洲会病院, ⁶⁾ 医療法人徳洲会 湘南藤沢徳洲会病院, ⁷⁾ 医療法人徳洲会 湘南鎌倉総合病院

【はじめに】TMAT は徳洲会グループ（以下徳洲会）を母体とし設立された NPO 法人であり、その組織や教育の体制について報告する。【組織体制】徳洲会は 1995 年の阪神淡路大震災に支援活動を開始し、2005 年 NPO 法人として「TMAT」を設立した。2022 年 11 月までに国内外で合計 35 回の緊急支援を行ってきた。NPO 法人として独立性を保ちながら、徳洲会が母体となり医療スタッフや物資の支援を行う体制としている。【教育体制】2007 年より、国内外の災害支援、病院防災などを網羅した 2 日間の研修プログラムを創設し、人材育成に取り組んできた。近年では、このコースを「国内災害」「海外災害」「病院防災」に分けた各 1 日の研修プログラムに変更して運営しており、現在までに約 2,000 人が受講している。【他団体連携】医療支援団体の連携の重要性がフォーカスされるなか、他団体と連携した訓練にも積極的に参加している。また、国際的な災害支援における WHO の EMT 認証取得も目指している。【おわりに】全国展開する医療法人のメリットを生かし、民間として最大限社会に役立つ災害医療支援体制を今後も目指していきたいと考えている。

パネルディスカッション 16 PD16-5

戸田中央メディカルケアグループ災害医療支援チームの創設と運営

Establishment and operation of the Toda Chuo Medical Care Group Disaster Relief Team

野口 英一 Eiichi Noguchi

戸田中央メディカルケアグループ 災害対策特別顧問

戸田中央メディカルケアグループ(以下「TMG」)は、一都四県に29病院と6老健施設等介護事業所、クリニック、健診センターなど計120カ所の関連事業所を展開し、総勢約16,000名の職員が勤務している。

東日本大震災時の岩手医科大学から発信された医師等継続支援を求める岩手県立山田病院への長期にわたる医師、看護師等の医療支援を契機として、グループ内勤務者有志によるTMG災害医療支援チーム「TMG-TDR(Team of Disaster Relief)」を設立した。TDR参加には、事前TDR研修受講を前提とした登録制とし安全と活動力の確保を図り、TMGとしての災害対応力強化のため当該研修は、希望する全職員を対象としている。本チームは勤務者有志の活動であるが、TMG社会貢献活動と位置づけ研修、災害支援活動等へ財政的支援が行われている。また、迅速な災害対応と安全で継続した活動を具体化する為、TMG本部災害情報連絡室をTDR派遣本部として運用し、TMG本部各種業務検討会の一つとして多職種による「TDR運用部会」を設置し、TMG内の理解と課題解決を図っている。近時では熱海土石流災害の医療支援を実施しており、TDR運営の実際についてお話しする。

パネルディスカッション 16 PD16-6

NGO ピースウィンズによる災害支援体制

Disaster Relief System by Peace Winds

稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 西倉 哲司 Tetsuji Nishikura, 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

ピースウィンズ・ジャパン

近年の国内外の災害支援におけるステークホルダーの一つとして、NGO・NPOの存在は避けて通れないものである。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)は日本発の国際NGOとして、難民支援で培ったノウハウを基にこれまで東日本大震災、熊本地震、西日本豪雨、令和2年熊本豪雨などで災害支援を行ってきた。2018年からは災害医療の分野でも活動を行っており、これまでDMATや日赤、自衛隊との協働事例も報告してきた。NGOとしてのピースウィンズの特徴をまとめると①意思決定の独立性、②医療支援だけにとどまらない柔軟性、③公的組織とは異なる資金調達、の3つが大きな特徴である。この3つの特徴を有することで、公的支援が届かない場所への支援や、要請前からの活動が可能になる場合もある。また、公的組織と連携する官民連携が可能となれば、互いに補完しあうことでより多くの被災者を救える可能性があると考えている。数ある災害支援関連団体がお互いの特徴を知ること、有事の際により効果的な連携が可能であり、今回NGOの一つであるピースウィンズの災害支援体制について報告する。

パネルディスカッション 17 PD17-1

新型コロナウイルス感染症入退院待機ステーションにおける OWAT による取り組みと人材育成

Efforts and human resource development of a Team of in Assisting Patient Dispositions from the COVID-19 Temporary Medical Care Facility.

赤平 幸奈 Yukina Akahira

友愛医療センター 地域医療部 入退院支援室

沖縄県では、2021 年 6 月より陽性患者を対象とした入院待機ステーションが設置されたが、2022 年に入り高齢者の感染者が急増。空床確保のために入院待機ステーションにて治療後の社会的入院患者を受け入れる事となったが、医療機関と待機ステーション双方の逼迫が懸念されたため、退所調整において医療ソーシャルワーカー（以下 MSW）と介護支援専門員（以下ケアマネ）によるチーム (OWAT: Okinawa Workers Assistance Team) を結成。情報管理のあり方や連携ツールを作成した。それにより家族連絡を段階的に行い県職員と OWAT で分担し専門的なインテークやアセスメント、多職種連携による退所支援が確立され、感染流行期（第 7 波）においても入退所の流れを円滑に行う事が可能となった。

こうした経験から、災害時の対応には専門的な視点や連携が必要である事が理解され、県内の支援者に向けて災害時の対応を含めた研修会開催へと繋がった。

今後も感染症や災害時の対応と連携のために研修を行い、多業種、多機関で顔の見える関係の構築に取り組んでいく必要がある。

パネルディスカッション 17 PD17-2

福祉関係者の人材育成～市区町村レベルでの災害対応研修の実践を通して～

Human resource development for Welfare Workers ~Through the practice of disaster response training at the municipal level~

平井垂里砂 Arisa Hirai

関西学院大学 人間福祉学部

平成 25 年の災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）の改正により、避難行動要支援者名簿の作成が義務化された。総務省（2022）によると、名簿については全国で 1 団体以外の市町村が作成を実施している。しかしながら、ある市区町村では、「名簿は作成したが、災害時どこにどのように避難すればよいかわからない」「名簿を作成すれば、助けに来てくれるのか」との声が、福祉関係者からあがっていた。熊本地震以降、災害派遣福祉チームの組織化が進み、福祉関係者で支援をする仕組みが整備されているが、災害派遣福祉チーム以外の福祉関係者への災害対応に関する育成がほぼ行われていないことがわかった。しかし、要配慮者が適切に避難するためには、これら福祉関係者の人材育成が必要である。そこで、ある市区町村の福祉関係者に向けた災害時対応研修を行ったところ、①災害時の対応のイメージができ、②避難の方法及び避難生活について具体的に検討でき、③近隣の事業所及び施設との協力関係の構築が必要であることが明らかとなった。これらのことから、福祉関係者の人材育成は、お互いを見知り、協力関係を構築するため市区町村レベルでの研修が必要であると考えられる。

パネルディスカッション 17 PD17-3

介護福祉施設における人材育成の実践

Human Resource Development in Nursing care facility

津田 雅庸¹⁾ Masanobu Tsuda, 高橋 礼子¹⁾ Ayako Takahashi, 小澤 和弘¹⁾ Kazuhiro Ozawa, 柴田 隼人²⁾ Hayato Shibata, 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 医学部 災害医療研究センター, ²⁾ 大雄会第一病院 薬剤部, ³⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 救急科,

⁴⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院 救急部, ⁵⁾ 名古屋掖済会病院 救急科

現在病院などでは災害時の人材育成や訓練などの枠組みが広がっているが、介護・福祉施設ではまだ十分ではない。さらに介護施設では 2024 年から BCP 策定が義務付けられ BCP に沿った訓練なども実施する必要がある、災害への取り組みが急務である。

そこで 2021 年より当センターでは愛知県、災害医療の有識者と協力し、介護職員を対象とした「介護施設等防災リーダー養成研修事業」を開始した。この研修会は災害対応の可能な人材育成と BCP 策定や訓練などの助言を目的に、2021 年度は Web 形式にて開催し、2022 年度はすでに開催した 2 回を含め計 6 回の開催を対面で予定している。研修内容は、災害の歴史や過去の事例紹介、災害対応の机上演習などを行っているが、実際に災害対応の経験のある介護施設生活相談員の体験や、施設形態別（特養、老人ホーム、高齢者住宅、グループホームなど）にグループを作成し、より実態に即した机上演習などを行い事後アンケートにおいても介護職員による実体験や初動対応の机上演習などは特に良好な成果を得ている。介護施設においても災害時のリーダー育成は重要であり、今回当センターの取り組みを紹介するとともに現在の課題などを提示したい。

パネルディスカッション 17 PD17-4

DMORT（災害死亡者家族支援チーム）のための人材育成

Human resource development for DMORT

村上 典子^{1,2)} Noriko Murakami, 吉永 和正³⁾ Kazumasa Yoshinaga, 北川 喜己⁴⁾ Yoshimi Kitagawa, 久保山一敏⁴⁾ Kazutoshi Kuboyama, 黒川雅代子⁴⁾ Kayoko Kurokawa, 河野 智子⁴⁾ Tomoko Kono, 長崎 靖⁴⁾ Yasushi Nagasaki, 山崎 達枝⁴⁾ Tatsue Yamazaki

¹⁾ 神戸赤十字病院 心療内科, ²⁾ 一般社団法人日本 DMORT 副理事長, ³⁾ 一般社団法人日本 DMORT 理事長, ⁴⁾ 一般社団法人日本 DMORT 理事

2005 年 4 月に兵庫県尼崎市で起こった JR 福知山線脱線事故（死者 107 名）において、トリアージによる黒タッグで病院にすら運ばれなかった遺族の無念の思いに応える形で「DMORT（Disaster Mortuary Operational Response Team）ディモート：災害死亡者家族支援チーム」は誕生した。メンバーは救急医、救急看護師らが中心で、災害直後の遺体安置所での遺族支援が主な目的である。災害で突然家族を喪ったばかりの遺族への支援は非常に難しく、2010 年から「DMORT 養成研修会」を開催し、人材育成を始めることになった。2011 年の東日本大震災以後、災害における遺族支援の重要性の認識が高まり、受講希望者も増えた。研究会から一般社団法人になる準備期間や、コロナ禍での中断期間をはさみ、12 年間で 27 回の研修会（新潟大学との共催含む）が開催され、約 830 名が受講した。また警察や行政機関、空港の依頼を受けて災害での遺族対応訓練に参加する機会も増えた。DMORT として 5 回の実働も経験しているが、遺族支援という性格上、明確な正解があるわけでもなく、効果判定なども難しいが、今後も研修のブラッシュアップを重ね、急性期の遺族支援の人材育成に尽力していきたい。

パネルディスカッション 17 PD17-5

災害派遣福祉チームによる避難生活支援から生活再建支援まで～保健・医療チームとの連携を考える～

Evacuation assistance and livelihood reconstruction support by the Disaster Welfare Assistance Team-Considering collaboration with health and medical teams

伊藤 隆博 Takahiro Ito

岩手県立大学 社会福祉学部

災害派遣福祉チーム（以下、DWAT）は東日本大震災を教訓に、一般避難所における災害時要援護者への福祉・介護等のニーズ把握や応急支援を行うチームとして都道府県ごとに組成されている。DWAT は 2012 年度から設置が始まり、2018 年 5 月に厚生労働省から「災害時の福祉支援体制に向けたガイドライン」が発出されたことにより全都道府県での設置が目前となっている。DWAT 隊員の養成は現状では都道府県単位で行なわれており、災害派遣経験を有する県の隊員が派遣経験のない県で研修講師を務めるなど、実践知の共有化が進められている。一方、隊員登録に際して必要な知識等を整理した導入研修のモデル開発が行われているものの研修内容の統一化が図られていないことが課題となっている。また、保健・医療チームと具体的に連携・協働するための研修・訓練の開発が求められる。避難生活支援から生活再建支援までを射程とする被災地での DWAT の活動内容をもとに、保健・医療チームとの具体的な連携方法、それを実現するための隊員養成のあり方について検討する。

パネルディスカッション 18 PD18-1

気仙沼災害医療におけるリハビリテーション支援活動の検証ー被災地災害医療コーディネーターの立場からー

Verification of disaster rehabilitation activities of Kesennuma in the Great East Japan Earthquake

成田 徳雄 Norio Narita

気仙沼市立病院 脳神経外科

気仙沼は発災前から、リハビリテーション医療資源の極端に少ない地域である。発災後、災害医療対策本部を立ち上げ、外部支援受け入れのための活動拠点とした。災害急性期、重傷者の広域医療搬送および感染症対策を行う中で、避難所環境整備さらにはリハビリテーション支援の必要性を認識し、外部からの支援要請活動が始まるのは発災 3 週間後であった。東日本大震災リハビリテーション支援関連 10 団体と連携し、先遣隊による ICF に基づくニーズ調査をした上で、正式な支援要請を行った。同時期、市内観光ホテルを利用した福祉避難所が計画され、同団体からの常駐支援を受けての運用が開始されたのが 5 月初旬であり、地域医療への移行を行い支援活動終了となる 9 月まで継続された。

検証課題として、1) 初動期対応、2) 情報収集・管理、3) 各組織部門との連携、4) 資源の確保と分配、5) 被災状況の多様性、6) 出口戦略が挙げられる。当時を振り返りつつ、“Build Back Better”現時点での残された課題とさらなる検証の必要性を感じている。

パネルディスカッション 18 PD18-2

各専門職の専門性を生かした支援が行われた福祉避難所の成果

Outcome of welfare shelters where each professional provided highly specialized support

石井美恵子 Mieko Ishii

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

東日本大震災から1ヶ月が経過した避難所において要介護者と健康者とが混在していた。要介護者の健康状態の悪化が懸念されたため、地方自治体や医療チーム等との調整を経て発災後49日目に福祉避難所を開設し要介護者を集約した。福祉避難所は衛生的であることやプライバシーへの配慮、活動性の向上などに留意し設営された。

この福祉避難所の入所者35人において測定された収縮期血圧全体は弱い負の相関 ($0.1 < |r| = -0.1221| < 0.5$) があり、拡張期血圧全体も弱い負の相関 ($0.1 < |r| = -0.1784| < 0.5$) があった。拡張期血圧全体では、男女ともに滞在21日目の測定値が有意な低下を認めた。理学療法士や作業療法士による支援も行われ Functional Independence Measure (以下;FIM) が実施された。対象35人のうち21人のFIMを入所時と退所時で比較できた。変化がなかったのは2人、増加は15人 (獲得値: 平均 9.33)、減少は4人 (獲得値: 平均 -3.25) であった。

生活環境の整備や各専門職の専門性を生かした支援による成果であることが示唆された。

パネルディスカッション 18 PD18-3

東日本大震災における岩手県でのリハビリテーション支援活動

The rehabilitation activity of disaster following the Great East Japan Earthquake in Iwate

大井 清文 Ohi Kiyofumi

(公財) いわてリハビリテーションセンター 理事長

岩手県における被災地へのリハビリテーション支援は、発災から3週間が経過した後であった。また、被災者は被災地だけでなく県内内陸部の市町村に避難しており、遭遇した問題は被災地に避難している被災者支援（被災地支援）以外に、内陸部に避難している被災者支援（内陸部支援、主に温泉地）も必要なことであった。このため被災地支援を陸前高田市から開始し、釜石市、野田村や山田町へ、内陸部支援として雫石町から花巻市へと拡大した。

避難所におけるリハ支援は保健活動とし、被災地あるいは避難所となっている各市町村の関係機関や中心となる医師（医師会）、保健師（行政）および療法士をはじめとするリハスタッフとの連携・調整をしてから介入をした。

平成23年9月以降は、仮設住宅での集会場などにおけるリハ支援を、本県における地域リハビリテーションのシステムを利用しながら、広域支援センターや協力病院の協力のもとにリハ支援を継続した。また、岩手県理学療法士会、岩手県作業療法士会および岩手県言語聴覚士会にも協力を頂いた。最終的に当センターは8年間被災地支援を継続したが、長期間になればなる程、県単位でのリハ支援組織構築の必要性を感じた。

パネルディスカッション 18 PD18-4
JRAT の発足と現在の取り組みそして課題
Establishment of JRAT and it's Activities and Future

中村 春基 Haruki Nakamura
一般社団法人 日本作業療法士協会

JRAT は 2011 年、東日本大震災におけるリハビリテーション関連の 10 団体が組織的に支援したことを契機に、2013 年大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会の支援活動（平成 28 年熊本地震等）を経緯として 2020 年一般社団法人化を達成し、日本災害リハビリテーション支援協会を発足させた。この間、災害リハビリテーションの概念整理および都道府県単位での組織化（地域 JRAT）を推進し、全国を 6 ブロックに分け、充実を図っている。2022 年末には 47 都道府県全てに地域 JRAT が設立される予定であり、現在、都道府県単位での研修会開催などを通して人材育成が図られつつある。重要な課題としては①災害救助法や関連法令通達にリハビリテーション専門職の明記を国に要望すると共に、②都道府県に於いては、行政（協定締結など）および県医師会・DMAT・DHEAT 等その他の災害支援組織との強固な関係構築そして③地域住民への教育・啓発活動などが挙げられる。本大会においては JRAT 誕生から今までの活動を通して、今後のあり方を整理したい。

パネルディスカッション 18 PD18-5
JRAT の人材育成について
human resource development of JRAT

富岡 正雄 Masao Tomioka, 佐浦 隆一 Ryuichi Saura
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

JRAT（一般社団法人日本リハビリテーション支援協会）は、東日本大震災リハビリテーション支援関連 10 団体による避難所での支援活動から得た教訓と経験を元に、2013 年に発足し 2020 年に一般社団法人化された。2016 年の熊本地震などで災害支援活動を行ないながら、平時は各都道府県で地域 JRAT の組織化をすすめた。私が所属する研修企画委員会では、実活動で生まれた課題から人材育成やシステム作りを行ってきた。具体的には災害時の初動が難しいという課題に対して、2018 年に JRAT 初動対応チームを立ち上げ、チームメンバーの養成を開始した。その結果、2019 年の災害時には、佐賀県、長野県、福島県へ同チームを迅速に派遣し初動対応ができた。しかし、初動対応の後に避難所での支援活動の中心となるスタッフや、活動本部で情報集約・発信など後方支援を行う人材の充足が必要であることがわかった。そして、JRAT にはこのような人材を平時に育成する教育プログラムがなかった。そこで、研修企画委員会では人材育成教育プログラムの構築を課題と捉え、全国共通の研修プログラムを作成し、各地域で研修を開始したので現状と課題を報告する。

パネルディスカッション 19 PD19-1 災害薬事コーディネーターの現状と今後の展望 The role of pharmaceutical coordinators in disasters

矢作 啓 Hiroshi Yahagi

厚生労働省 医薬・生活衛生局 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いる中、災害薬事コーディネーター（以下、「災害薬事 Co」という。）の設置が求められている。災害薬事 Co 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者をいう。

都道府県等に災害薬事 Co を設置することについては、これまで明確に示されていなかったが、令和 4 年 7 月 22 日付通知「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」において、保健医療福祉調整本部の構成員として、災害薬事 Co という名称が明記されることとなった。

今後、災害薬事 Co の果たすべき役割等の定義づけを行い、全国の自治体に災害薬事 Co が設置されるよう取り組みを進めたい。

今回、厚生労働省におけるこれまでの経過等を紹介するとともに、災害時に薬剤師がその職能をより発揮できる体制整備につなげられるよう議論をしていきたい。

パネルディスカッション 19 PD19-2 災害時の薬剤師活動マニュアルの作成と体制整備について Revision of Disaster Medical Response Manual and System for Pharmacists

江川 孝¹⁾ Takashi Egawa, 渡邊 暁洋²⁾ Akihiro Watanabe, 勝田 恵^{1,3)} Megumi Katsuta

¹⁾ 福岡大学 薬学部 臨床薬学, ²⁾ 岡山大学 学術研究院医歯薬学域, ³⁾ 日本医科大学千葉北総病院 薬剤部

現在、災害時に薬剤師・薬局が行うべき活動や平時の災害への備え等については、「薬剤師のための災害対策マニュアル」として取りまとめられている。しかし、「薬剤師のための災害対策マニュアル」の策定から約 10 年が経過するなかで、地震や台風、集中豪雨による水害などの大規模災害時における医薬品供給体制の確保や薬剤師の対応等の現状や関係法令の改正状況を鑑み、必要な見直しを行うことは緊迫した課題である。そこで、我々は各都道府県の薬剤師会を対象として、自治体との協定（3 項目）、マニュアル・事業継続計画（5 項目）、災害時の薬事コーディネート（3 項目）、医薬品の備蓄（4 項目）、災害訓練・研修（4 項目）、避難所の公衆衛生（3 項目）、「薬剤師のための災害対策マニュアル」への追加項目（1 項目）のアンケート調査を行った。本パネルディスカッションでは、改訂版「薬剤師のための災害対策マニュアル」に追加する項目について医薬品供給体制に係わる薬剤師会と卸の連携、災害時に救護所で活動する薬剤師活動のみならず本部や災害現場でコーディネーターとして活動する薬剤師業務、支援薬剤師や被災地域薬剤師の連携について言及する。

パネルディスカッション 19 PD19-3

被災地での医薬品等供給に対する薬局の取り組み～令和4年度大規模地震時医療活動訓練における検証～ Pharmacies' Efforts to Supply Medicines in the Disaster Area - Verification of the 2022 Medical Exercise for Large-Scale Earthquake

和泉 邦彦^{1,2)} Kunihiro Izumi, 岩田 充永^{2,3)} Mitsunaga Iwata, 武田佳司⁴⁾ Kazumi Takeda, 佐藤 正樹⁵⁾ Masaki Sato, 沢村 昭人⁶⁾ Akihito Sawamura, 榊原 幹夫⁴⁾ Mikio Sakakibara, 久保 聡⁷⁾ Satoshi Kubo, 杉浦 伸哉⁸⁾ Shinya Sugiura

¹⁾ 新潟大学 医学部 災害医療教育センター, ²⁾ 藤田医科大学 地域医療産学連携共同研究講座, ³⁾ 藤田医科大学 医学部 救急医学・総合内科学講座, ⁴⁾ 株式会社スギ薬局 人材開発部, ⁵⁾ 株式会社スギ薬局 医療・調剤DX推進部, ⁶⁾ 株式会社スギ薬局 総務部, ⁷⁾ 株式会社スギ薬局 医療戦略部, ⁸⁾ 株式会社スギ薬局 事業本部

【はじめに】藤田学園と豊明市及びスギ薬局は各々連携協定を締結している。今回、三者は令和4年度大規模地震時医療活動訓練に参加し、孤立地域における医薬品や衛生材料、OTC等の供給体制を検証した。【方法】藤田医科大学病院（以後、藤田医大）の防災訓練に豊明市防災防犯対策課（以後、市）とスギ薬局が参加した。スギ薬局本社での衛星電話通信、市防災拠点から藤田医大の臨時避難所への物資搬送、店舗安否確認訓練等ののち、市内薬局4店舗での来店者対応訓練を実施した。スタッフがオンライン会議システムを用いて模擬来店者を演じ、各店舗で薬剤師ないし登録販売者が対応し、実施状況の記録とアンケート調査を行った。【結果】調剤1例とOTC販売1例の対応に計4.5～18.5分を要し、トリアージ手順、薬袋の手書き対応、調剤日数短縮時の処理（不足薬として対応、分割調剤、疑義照会）、医療機関との連携、等に現場の戸惑いを認めた。オンライン資格確認等システムの災害時使用は本社で管理され、各店舗では使用不可能だった。【考察と展望】急性期対応では、自助・共助・BCPが鍵となる。発表では災害拠点病院-自治体-薬局連携モデルのさらなる展開・展望についても提案したい。

パネルディスカッション 19 PD19-4

高知県における医薬品供給体制と災害薬事コーディネーターの育成

Establish a pharmaceutical supply system and train disaster medicine coordinators in Kochi Prefecture

西森 郷子 Kyouko Nishimori

公益社団法人高知県薬剤師会 情報センター

高知県は、前方展開型の医療救護の考え方にに基づき、市町村、関係団体等と連携して、地域の医療資源を総動員した体制の構築に向けて取り組みを進めている。平成23年度には、東日本大震災の教訓等を踏まえて医療救護体制の見直しに着手し、薬剤師派遣及び医薬品等の供給についての調整を行う災害薬事コーディネーターを設置することとした。災害薬事コーディネーターは、発災時に県庁（保健医療調整本部）及び保健所（保健医療調整支部）に参集し、災害医療コーディネーターの総合的な指示の下で、県及び地域の薬剤師派遣策の立案及び指示、備蓄医薬品及び医薬品卸医薬品の供給の立案及び指示、地域で不足する薬剤師及び医薬品の支援要請等の役割を担う。これらの役割と具体的な活動内容は、26年度に全面改定された高知県災害時医療救護計画にも明記されている。また24年度から医療救護計画に基づき、災害薬事コーディネーターを対象に、導入研修、ブラッシュアップ研修、PhDL研修等を継続して実施している。29年度からは、医療救護所など災害医療の現場に参集し災害薬事コーディネーターの指示の下で活動するリーダー薬剤師の養成にも取り組んでいる。

パネルディスカッション 19 PD19-5

災害時における糖尿病治療薬

Antidiabetic drug in times 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

糖尿病患者は約 1000 万人と推定されており、1 型糖尿病患者 (T1DM) は 10 ～ 14 万人と推定される。超急性期で重要な薬剤は T1DM 患者のインスリン製剤である。T1DM 患者はインスリン治療が中断した場合は糖尿病性ケトアシドーシスにより生命の危険性があるためインスリン製剤の供給が必須である。被災地にインスリン製剤は供給されるも患者に供給できない場合があり、T1DM 患者の連絡体制と位置確認できるシステムが必要である。さらに災害時には食料の供給が不足し、SU 薬はグリニド薬など血糖非依存性にインスリン分泌を促進する薬剤は低血糖の危険性があり、さら災害時には水が不足し、脱水による腎機能低下を来し、ビグアナイド薬の副作用である乳酸アシドーシスが起こる可能性がある。また SGLT-2 阻害薬は脱水や炭水化物摂取不足により正常血糖ケトアシドーシスなる可能性があり、一方で心不全患者に対する SGLT-2 阻害薬では休薬により心不全が悪化する可能性がある。災害時における糖尿病治療は患者の病態、治療薬によって多様であり、適切な薬剤の供給体制構築と平時からの災害時の指導ができる人材育成が必要である。

パネルディスカッション 20 PD20-1

日本赤十字社のパンデミックにおける救護員育成の状況

Current trials of education for Japanese Red Cross Disaster Relief Team Members in the Pandemic.

田口 茂正^{1,2)} Shigemasa Taguchi, 稲田 眞治^{2,3)} Inada Shinji, 中村 誠昌^{2,4)} Nakamura Tomoaki, 上門 充^{2,5)} Uekado Mitsuru, 土居 正明^{2,6)} Doi Masaaki, 丸山 嘉一^{2,7)} Maruyama Yoshikazu

¹⁾ さいたま赤十字病院 高度救命救急センター, ²⁾ 日本赤十字社救護員育成検討委員会, ³⁾ 日本赤十字社愛知医療センター 名古屋第二病院,

⁴⁾ 長浜赤十字病院, ⁵⁾ 京都第一赤十字病院, ⁶⁾ 日本赤十字社岡山県支部, ⁷⁾ 日本赤十字社医療センター

【従前の人材育成】日本赤十字社（以下日赤）の救護班は、都道府県支部で救護員登録・班編成し、支部単位、6つのブロック単位で年次研修・訓練を実施。加えて本社主催で救護班研修、コーディネート研修、こころのケア指導者研修、原子力災害対応研修等を開催してきた。課題は標準化と技能維持であった。2020年3月以降教育活動のほぼ全てが停止した。

【パンデミック下の検討と活動】2020年8月救護員育成体系検討部会を設置。2021年3月「救護員行動指針」を発出。共通課程（救護員登録）、総合課程（全国赤十字救護班研修のブロック開催化）、専門課程（日赤災害医療コーディネート/こころのケア/原子力災害対応/救護員看護師育成）への再編を決めた。2021年4月より救護員育成検討委員会と4つの検討部会で研修内容を協議した。2022年3月全国フォローアップ研修をオンライン開催し、直近の実働の課題を整理した。2022年度より、e-ラーニングと対面研修を組み合わせ、全国赤十字救護班研修、日赤災害医療コーディネート研修を再開し、指導スタッフを受講役と指導役に分け、大幅に改訂したカリキュラムで試行した。2024年度を目途とした教育体系再構築の状況を報告する。

パネルディスカッション 20 PD20-2

オンライン研修のメリットは実際に活かされているか - 新型コロナウイルス感染症がもたらしたもの - Are the benefits of online training actually being utilized?

中込 悠 Yu Nakagomi, 和泉 邦彦 Kunihiro Izumi, 高橋 昌 Masashi Takahashi

新潟大学 医学部災害医療教育センター

【背景】COVID-19 蔓延により、集合研修の開催が困難になった。【目的】感染蔓延の前後で、研修の形態、参加者の居住地や満足度にどのような影響があったのか明らかにする。【方法】2018,19 年度をコロナ前、2020,21 年度をコロナ後として、本学で 4 年間に実施した災害医療関係の研修会の研修形態、参加者数、居住地、満足度をアンケート結果をもとに集計した。【結果】コロナ前の 2 年間では 60 研修（全て集合形式）を実施。参加者総数 1,777 名（県内在住者 1,243 名、県外 534 名）、県外者率 30.1%、1 研修あたり 29.6 人が参加。満足度の平均は 5 段階評価で 4.5。コロナ後では 2 年間で 22 研修（全てオンライン形式）、2,674 名（県内在住者 926 名、県外 1,748 名）、県外者率 65.3%、1 研修あたり 121.5 人が参加、満足度の平均は 4.81 であった。【結語】オンライン研修により、1 研修あたりの参加者数、県外在住者の参加率、満足度は増加した。これら参加者の利便性というメリットが活かせる研修内容の場合は、今後においても積極的なオンライン形式での開催が考慮される。

パネルディスカッション 20 PD20-3

新型コロナウイルス感染症が及ぼした当法人の研修会への影響

Impact of the new coronavirus infection on our training seminar

魚住 拓也¹⁾ Takuya Uozumi, 上門 充³⁾ Mitsuru Uekado, 森野 一真²⁾ Kazuma Morino

¹⁾ 石巻赤十字病院 災害救護課, ²⁾ 山形県立中央病院 救命救急センター, ³⁾ 京都第一赤十字病院 事務部

【目的】新型コロナウイルス感染症が当法人の研修会へ与えた影響を検討し、そのあり方を考察する。

【対象と方法】新型コロナウイルス感染症蔓延（以下、コロナ禍）以前とコロナ禍以降の研修会の開催状況と研修方法を比較検討する。

【結果】コロナ禍以前直近の 2019 年 1 年間の開催集合研修は 32 回、受講者総数 1026 人。コロナ禍入り口の 2020 年は、集合研修 15 回、受講者数 533 人と、約半数に減少した。2021 年は、感染対策下での集合研修開催を計画するも、半数以上の研修が中止となり、集合研修 6 回、受講者数 159 人、オンライン研修会 5 回、受講者数は 234 人であった。2022 年、感染状況に合わせて集合研修とオンライン研修を取り混ぜた結果、集合研修 11 回、受講者数 259 名、Web 研修 16 回、受講者数 361 人、合計 27 回 620 人となった。

【考察】感染対策を施しても必ずしも集合研修が開催できるとは限らないことからオンライン研修は有用である。

【結語】感染症蔓延時、集合研修にオンライン研修をとり混ぜた研修会開催が可能であるが、いずれの様式においても参加人数の制限を要し、オンライン研修では IT リテラシーが求められる。

パネルディスカッション 20 PD20-4

With コロナにおける国際緊急援助隊医療チームの人材育成と研修計画

Human resources development and training plan under the COVID-19 situation for the Japan Disaster Relief (JDR) medical team

大場 次郎^{1,2)} Jiro Oba, 尾川 華子²⁾ Hanako Ogawa, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 増田由美子²⁾ Yumiko Masuda, 斎藤 忠男²⁾ Tadao Saito, 中田 正明²⁾ Masaaki Nakata, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 田中 潤一²⁾ Junichi Tanaka, 中森 知毅²⁾ Tomoki Nakamori, 横堀 将司²⁾ Yokobori Shoji

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 医療チーム 診療調整部 / 人材育成班

国際緊急援助隊（Japan Disaster Relief : JDR）医療チームは、1984 年エチオピア干ばつへの医療支援に端を発し、現在まで 58 回の派遣実績がある。2016 年 10 月に WHO から 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る。派遣経験や異動など登録状況も一定していない。全国から登録しており、集合や交流の機会は限定的となる。この特有の環境と制約の下で、MVV モデルを策定し、求める人材像の明確化と具体化を行った。2020 年以降、e-learning、on-line / in-person 対面形式、資機材を用いた実動訓練のベストミックスを試行錯誤しながら前進している。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を作り続ける。

パネルディスカッション 20 PD20-5

新型コロナウイルス感染症がもたらした人材育成への影響：DMAT 研修

Influence of COVID-19 on Human Resource Development

若井 聡智 Akinori Wakai, 堀田 舞 Mai Hotta, 柴田 智子 Tomoko Shibata, 鈴木 教久 Norihisa Suzuki, 三村 誠二 Seiji Mimura, 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

【はじめに】令和 2 年以降 COVID-19 が拡大する中、国内の研修で「3 密」を避けた感染拡大防止対策と感染管理の徹底を要求されるようになった。我々が実施する主な研修である DMAT 隊員養成研修、DMAT 技能維持研修においても同様であり、それら研修の変更が及ぼした影響について報告する。【方法】コロナ禍以前である令和元年度と以降の令和 2・3 年度の研修における、研修形態・開催地・実施会場・受講者数・講師数の変更内容と、研修に対する受講者の理解度について調査し、コロナ禍で研修を実施する際の課題を抽出した。尚、隊員養成研修受講数は既定であり、技能維持研修受講数は希望により変動する。【結果】令和 2 年度は、ほぼ中止となった。e ラーニングを導入し、集合型研修と組み合わせて実施した。緊急事態宣言、まん延防止等重点措置が発出されていない地域で、参加者の 2 倍が収容できる会場で開催した。隊員養成研修では受講者確保困難であったが、技能維持研修では希望者数が増加した。講師確保が困難であった。研修に対する理解度は、ばらつきが大きくなった。研修会場の確保と経費の増加、参加者の直前キャンセルへの対応が課題であった。

パネルディスカッション 21 PD21-1

病院救命士の災害医療現場での活躍に求められるロジスティクスの教育とは

Logistics educational items required for hospital paramedics to work in disaster medicine settings.

増留 流輝 Ruki Masudome, 赤星 昂己 Koki Akahoshi, 小井土雄一 Yuichi Koido

国立病院機構本部 DMAT 事務局

災害医療対応時の業務調整員には、医療、搬送、多機関連携、ロジスティクスの全てに深い知見が求められる。病院救命士は、卒前に既に医療、搬送、消防機関等との連携に関する教育を受け、日常業務もこれらに係る内容が多い。しかし、ロジスティクスに関しては卒前や日常業務で習得する機会は稀である。その為、病院救命士にロジスティクスの効果的な教育がなされれば、災害時に業務調整員として活躍する可能性は高い。しかし、ロジスティクス分野は幅広く、具体的な教育項目や効率的な教育手法に関する研究は少ない。

そこで本研究では、DMAT の中で中心的な役割を果たす病院救命士のロジスティクス項目別理解度を調べ、重視すべき項目を明らかにする。

DMAT 隊員資格に加えロジスティックチーム資格を保有する病院救命士 36 名を対象に記名式アンケート調査を実施し、日本災害医学会の定める災害医療ロジスティクス専門家認定制度のコア項目別に理解度や重要度を調べる。

そして本シンポジウムでは、これらの結果を踏まえ、今後の病院救命士へのロジスティクス教育の内容、手段、時期に関する具体的検討を行う。

パネルディスカッション 21 PD21-2

医療機関に従事する救急救命士の災害時の活用と今後の課題

Utilization of Paramedics Engaged in Medical Institutions in Disasters and Future Issues

井沼 浩政 Iunuma Hiromasa, 合田 祥悟 Satoshi Gandou, 丸藤 哲 Satoshi Ganndou

札幌東徳洲会病院 救急センター救急救命士

【はじめに】救急救命士は病院前救護に特化した資格であり、なによりも機動性が高い。また、災害時の CSCATTT のうち、S 安全・C 情報伝達・T トリアージ、T 搬送の 4 つを得意とする。災害時における悪条件下、資器材や人材など医療資源が不足している中においては、その存在や貢献度は大きい。

【活用と課題】当院では民間救急救命士による転院搬送により日頃から自助に努めている。また、DMAT 隊員及び DMAT 後方支援を担っている。今後は、災害時における対策本部へ調整員としての参入、外来でのトリアージなどを担えるよう体制構築及び教育を図る。当院では現在、半数以上が消防職員として現場経験者であるが、法改正に伴い今後は未経験者が増えるものと思われる。院外活動経験がない救急救命士に対し、医療機関で勤務する中で、病院前救護および災害対応の知識と経験を向上させていくかが課題である。

【結語】民間救急救命士は災害に活躍できる職種であり、課題を克服することで災害に強い医療機関構築の一翼を担う存在になると考える。

パネルディスカッション 21 PD21-3 救助現場で活動する救急救命士の人材育成 Human resource development for paramedics working at rescue sites

内田 裕聖 Yusei Uchida

海上保安庁 第二管区海上保安本部 仙台航空基地

海上保安庁は、昭和 23 年 5 月に発足し、国民が安心して海を利用し、様々な恩恵を享受できるよう関係国との連携・協力体制の強化を図りつつ、海上における犯罪の取締り、領海警備、海難救助、環境保全、災害対応、海洋調査、船舶の航行安全等の活動に日夜従事しています。また、巡視船艇・航空機を全国に配備するとともに、救助救急体制の充実のため、海難救助のスペシャリストである特殊救難隊、機動救難士を全国 10 箇所の空港に配置し、潜水土を全国 22 箇所の主要な港に配置しております。さらに特殊救難隊と機動救難士には救急救命士を配置し、航行中の船舶で発生した急患、マリネジャーによる負傷者などに対応し、容態に応じた適切な救急処置を実施しています。

海上における活動は支援が受け辛く時間や出動勢力が限られることから、初動の勢力で自己完結を目指さなければならず、救助活動と救急活動を一体として運用しています。本日は、救助活動を行う救急救命士の特徴や訓練方法を発表します。

パネルディスカッション 21 PD21-4 救急救命士養成課程学生が「技術系ボランティア」として参加した被災地救援 ～コロナ禍で学生の被災地訪問を可能にするための実践的教育～

The case of volunteer in disaster areas by paramedic students as technical taskforces during pandemic.

中澤 真弓^{1,2)} Mayumi Nakazawa, 坂田 健吾^{1,2)} Kengo Sakata, 原田 諭^{1,2)} Satoshi Harada, 小倉 勝弘¹⁾ Katsuhiro Ogura, 宇田川美南¹⁾ Minami Udagawa, 三橋 正典^{1,2)} Masanori Mitsuhashi, 久保 敦士¹⁾ Atsushi Kubo, 成川 憲司^{1,2)} Kenji Narikawa, 鈴木 健介^{1,2)} Kensuke Suzuki, 小川 理郎^{1,2)} Satoo Ogawa

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 災害救急医療学

【背景】日本体育大学救急医療学科は、災害医療分野で指導的立場として活躍できる救急救命士を養成するため、防災士資格取得や災害ロジスティクス、自衛隊や海上保安庁施設での実務訓練をカリキュラムに導入しているほか、社会貢献事業の一環として災害ボランティア活動を継続してきた。しかし、コロナ禍で他県への移動が制限され、学生は被災地での活動が困難となった。【目的】平時のカリキュラムで修得した災害救援に関する知識・技術に加え、ボランティア講習を受講し、技術系ボランティアとして被災地救援活動を実践したので報告する。【対象と方法】① 2022 年 6 月・技術系ボランティア講習開催② 8 月・火災現場の廃材撤去活動に参加③ 10 月・令和 4 年台風 15 号被災地での活動に参加。【結果】① 10 名② 延べ 30 名③ 4 名の学生が参加した。技術系ボランティア団体と協働し活動した。学生は災害の実態把握・社会貢献の意義・知識技術の修得・接遇の実践などの成果を得た。【考察・結語】本学での災害対応教育と他団体との連携により、被災地のニーズに合った災害救援活動の実践を可能にした。社会情勢の変化により、災害救援活動の形態も柔軟に対応する必要がある。

パネルディスカッション 21 PD21-5

災害人道医療支援会に所属する救急救命士の活動と人材育成

Activities and human resource development of paramedics belonging to the Humanitarian Medical Assistance

北野信之介 Shinnosuke Kitano, 鈴木 健介 Kensuke Suzuki, 成田 桜子 Sakurako Narita, 甲斐真紀子 Makiko Kai, 甲斐聡一郎 Kai Soichiro, 山下 公子 Kimiko Yamashita, 久野 将宗 Masamune Kuno, 夏川 知輝 Tomoaki Natsukawa, 甲斐 達朗 Tatsuro Kai

認定特定非営利活動法人災害人道医療支援会

【背景】災害人道医療支援会（以下、HuMA）は、国内外での災害時に医療チームを派遣しており、また災害医療にかかわる人々の教育研修を行っている。HuMA には、8 名の救急救命士が在籍しており、災害時には主に業務調整員として活動している。発表者は四年制大学の救急救命士養成課程を卒業後、大学院に進学すると同時に三次医療機関での研修を開始した。HuMA では 3 回の災害派遣経験があり、後方支援隊としても活動している。組織内の教育体制として、未経験者向けの災害医療導入研修や災害派遣時の On the job training、多職種や他組織を交えた実地訓練を行っている。【人材育成】HuMA の災害派遣隊は、医師・看護師・業務調整員で構成されるが、派遣時の状況次第では職種の垣根を越えて活動することがある。救急救命士も医師・看護師と共に診察の補助を行うことがあり、職種間でのチーム医療が求められている。救急救命士法改正で医療機関の救急救命士には、業務調整員としての教育だけでなく、チーム医療の教育が必要とされている。医療機関での災害対応や、被災地での災害保健医療支援活動では、災害時に特有の多職種連携が必要になる。

パネルディスカッション 21 PD21-6

兵庫県災害医療センターにおける災害医療に係る救急救命士の教育研修

Educational training for paramedics related to disaster medicine at the Hyogo Emergency Medical Center

菊池 悠 Yu Kikuchi

兵庫県災害医療センター 事業課

兵庫県災害医療センター（HEMC）は、基幹災害拠点病院・高度救命救急センターとして兵庫県災害救急医療情報システム（兵庫県 EMIS）のオペレーションセンターを院内に敷設しており、全国 3 箇所の DMAT 養成機関の一つである。

HEMC が中心となって企画運営する消防救命士を対象とした災害医療訓練は、県合同防災訓練やメディカルラリー訓練などがあり、令和 3 年度近畿府県合同防災訓練では、県庁保健医療調整本部をはじめ複数の救護所や SCU において、消防と医療の連携を実践した。

また兵庫県 EMIS を用いた訓練を年間平均で 30 回実施している。HEMC は県下全消防本部からの研修を受け入れており、病院実習の際に兵庫県 EMIS の詳細を説明している。R 3 年度実災害の要請件数はエリア災害 22 件、個別搬送要請 1402 件となった。年 9 回実施している DMAT 養成研修では独自プログラムとして県下消防と DMAT との連携訓練を行い、相互理解を深めている。

HEMC では令和 4 年度から病院救命士を採用し、上記研修・訓練に関与し始めた。今後は県下消防救命士と病院救命士を繋ぐネットワークの醸成や人材育成体制を確立したい。

パネルディスカッション 22 PD22-1

日本赤十字社診療放射線技師会での人材育成の取り組み

Efforts to develop human resources at the Japanese Red Cross Association of Radiological Technologists

浅妻 厚 Atsushi Asazuma

日本赤十字社診療放射線技師会 日本赤十字社診療放射線技師会

日本赤十字社診療放射線技師会は本社方針に沿って積極的な災害医療支援活動を行っており、その一部門である災害支援部が人材育成を主に担っている。ここに至るまでいくつかの災害への対応がポイントとなった。第1は1995年発災の阪神淡路大震災である。放射線技師の人的不足状況を把握した兵庫県支部は、近隣施設へ技師派遣を依頼、技師派遣が開始されるとともに、現地にて救護班を離脱した放射線技師も合流し支援活動を行っている。第2は2011年発災の東日本大震災である。機器メーカーからの機器提供を受け機器設置の橋渡し役として活動を行っている。第3は2016年の熊本地震である。発災直後から常任理事会内で情報共有を行い現地のニーズを収集した。早期に提供機器の設置を開始するとともに第5ブロック（中四国ブロック）各施設に技師派遣を依頼し、救護班に技師を同行させ撮影業務にあたることができた。この経験を機に当技師会の災害支援部の機能が大きく進歩したと考えている。現在、国内支援部、国際支援部、原子力災害支援部に担当者を振り分け新たな人材育成に精力的に活動を行っている。今後も本社と連携をとり災害発災時の対応に努めていきたい。

パネルディスカッション 22 PD22-2

全国国立病院療養所放射線技師会の災害医療への取り組みと課題 ～原子力災害医療への対応を中心に～

Efforts and challenges for disaster medical care of the NHORT -Focusing on response to radiation disasters

武田 聡司¹⁾ Satoshi Takeda, 小西英一郎²⁾ Eiichirou Konishi

¹⁾ 国立病院機構相模原病院 統括診療部 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

全国国立病院療養所放射線技師会（NHORT）は国立病院機構（NHO）及び国立関係施設の約170施設に勤務する診療放射線技師1800余名の会員から構成される職能団体であり、本会及び7つの地区技師会により運営されている。

東日本大震災ではNHO等の医療チームやDMATの一員として、診療放射線技師も活動している。また、福島第一原発事故に対する住民サーベイ等にも診療放射線技師が活躍している。しかしその活動には誰でもが参加できたわけではなかった。その後、診療放射線技師に対する災害医療や原子力災害医療の教育・育成はNHOや各グループ主催の研修や施設の訓練への参加等に限られており、継続的・体系的に行われているとは言い難い。

今年度、NHORTでは災害対策・対応委員会を設置し、これまでの災害経験や災害対応の情報収集と共有、災害支援体制の構築、関係各所との連携等を目指し活動を開始した。

本講演では、NHO及びNHORTの災害医療・原子力災害医療への取り組みと今後の課題について報告する。また、今年度から開始されたNHORT会員を対象とした原子力災害医療に関する研修の体系化を目的とした研究事業についても紹介する。

パネルディスカッション 22 PD22-3

日本診療放射線技師会での現在の人材育成の取り組みと今後の展望及び他組織との連携

Current human resource development initiatives and future prospects in the Japan association of radiological technologists and collaboration with other organizations

江藤 芳浩 Yoshihiro Eto

公益社団法人日本診療放射線技師会 副会長

大規模災害時に診療放射線技師に期待される主な支援活動は、原子力災害においては避難住民等に対する放射線サーベイや被ばく相談対応、甲状腺簡易測定であり、自然災害では避難所等での超音波検査やX線撮影、被災地の医療施設への業務支援などである。日本診療放射線技師会は、専門性を活かした支援活動を行うことができる診療放射線技師を育成するため、2019年度より「災害支援認定診療放射線技師」の認定制度を立ち上げ、年1回の認定講習会を実施している。

当認定技師の派遣については技師が所属する施設長のご理解や補償等の整備が必要であり、また派遣依頼を受けるためには平時から自治体や関係職能団体、災害支援を行う団体等との連携を図っておく必要があり、今後の課題としている。

近年多発する豪雨災害をはじめ原子力災害や今後心配される南海トラフ地震による大規模災害に備え、支援活動に貢献できる認定技師の養成を引き続き行っていくとともに、関係各所への認定技師の広報に努めていきたい。

パネルディスカッション 22 PD22-4

原子力災害の人材育成に関する現状と今後の展望

Human resource development for a nuclear accident - Current status and future perspectives

大葉 隆 Takashi Ohba

福島県立医科大学 保健科学部 診療放射線科学科

診療放射線技師（以下、放射線技師）を取り巻く状況は、2011年の福島第一原発事故以降、原子力災害において医療施設の内外で異なる。医療施設内において、放射線技師は緊急被ばく医療で汚染傷病者の体表面汚染測定や内部被ばく検査など担当するだけでなく、医療従事者の被ばく線量も管理する。しかし、すべての医療従事者が緊急被ばく医療での自らの「放射線の相場観」を持っていないため、放射線技師には、現場の放射線被ばくに関する知識の共有が求められる。また、放射線技師は、汚染傷病者が発生した企業の放射線管理要員と連携して、その放射線被ばくの情報収集も求められる。一方で、医療施設外において、放射線技師は住民の原子力災害時に対応した避難退域時検査や甲状腺簡易計測検査などの技術面が求められるだけでなく、行政、警察、消防、自衛隊や電力会社職員との連携も求められる。現在、このような訓練は自治体ごとに実施されている。しかしながら、ひとりの放射線技師がすべての知識と技術を身に着けることが難しい状況となっており、今後は職位や施設規模、地域に特化した役割を付与することも考慮が必要である。

パネルディスカッション 23 PD23-1

自治体保健師による健康危機管理時の役割の変化と現任教育

Changing roles of municipal public health nurses during health crisis management and human resources development

奥田 博子 Hiroko Okuda

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

自治体保健師は、行政組織の多様な部署に少数分散配置され、母子・成人・老人・難病・精神・感染症など所掌業務を担う。一方、災害発生時は、地域住民の生命と健康を守る支援活動に従事する行政職員としての責務が生じる。近年、災害が頻発化する傾向にあるが、災害時の保健活動に従事した経験のある保健師は限局的である。加えて、自治体保健師の役割は、所属する自治体の種別・規模・災害対策本部の支援方針などによって多様性があり、外部の災害支援エキスパートが過去の経験則で連携を図る際、齟齬が生じる場合もある。本パネルディスカッションでは、基礎教育、現任教育、連携・支援従事経験など多様な立場のパネラーから、災害支援実績や研究等を踏まえ、保健師の人材育成に関する示唆を得る。その導入として、統括保健師を含む全国の保健師の配置や現任教育の実態について概観する。

パネルディスカッション 23 PD23-2

災害時に保健師に求められる役割と能力

The role and competency required of public health nurses amid disasters

小早川義貴 Yoshitaka Kohayagawa

国立病院機構本部 DMAT 事務局 福島復興支援室

プライマリ・ケアの5つの理念として、近接性（Accessibility）、包括性（Comprehensiveness）、協調性（Coordination）、継続性（Continuity）、責任性（Accountability）があげられる（ACCCS）。プライマリ・ケア連合学会は、プライマリ・ケアを「国民のあらゆる健康上の問題、疾病に対し、総合的・継続的、そして全人的に対応する地域の保健医療福祉機能」としている。災害医療は、あらゆる分野と協力し、被災地で発生しうる健康課題を予防し、対処し、復旧を図る分野である。広範で急激な変化に外部支援者と協力しなくてはならない。基本的な理念として本邦では CSCATTT が重要とされる。CSCA はマネージメント、TTT は実際の支援である。これら ACCCS と CSCA-TTT を展開できれば、災害時の保健師として申し分ない。

これまで筆者が出会った保健師は面白く、キャラも立つ。近接性といってしまうとそれまでだ。パンチが効いている。人間臭い。また会いたいと思う。時に ACCCS や CSCATTT から逸脱している。発表当日まで、もう少し整理をしなくてはならない。

パネルディスカッション 23 PD23-3

災害時に求められる保健師の人材育成～健康危機管理時の統括保健師の役割～

Human resource development for public health nurses required in the event of disaster ~The role of a supervising public health nurse during health crisis management~

佐々木尊子 Takako Sasaki

釜石市 保健福祉部

1. 岩手県釜石市における統括保健師の配置の経緯:2011年の東日本大震災時、多くの自治体から医療従事者の派遣を頂き、災害対応に当たってきたが、従来の地区保健活動や、健康増進の展開が進まず、当時採用になった保健師の途中リタイヤも見られた。このような背景から、保健活動体制を見直し、保健師の人材育成などを系統的に担う統括保健師の必要性が強く求められ、平成27年度に市の保健福祉部に配置された。2. 新型コロナウイルス感染症対策における保健活動の展開:2020年、新型コロナウイルス感染症の蔓延時、統括保健師を中心とするリーダー保健師らは、地区担当保健師を振り分け、地区活動や災害時避難所における感染対策、高齢者のフレイル予防などの感染症危機管理に対応した。3. 災害時に備えた人材育成:東日本大震災の経験を伝え、各々が有事の際に自ら考え行動できる力を持った保健師を育てて行くことが重要であると考え。現状を把握し、対処の方法を考え、関係機関と連携し、繋いでいくこと、こういった平時の活動そのものが、有事に備えた予防活動であると考え。

パネルディスカッション 23 PD23-4

災害前から求められる災害時における保健師の人材育成 ～地域包括支援活動を通じた提言～

Human Resource Development of Public Health Nurses at the Time of Disaster, Required even before the Disaster - Proposals through Community Comprehensive Support Activities

佐々木亮平 Ryohei Sasaki

岩手医科大学 教養教育センター 人間科学科体育学分野

◆人と人をつなぎ続ける人財を失う

陸前高田市は3.11により多くの人財を失った。死者・行方不明者は1,800名を越え、筆者の同僚保健師も9名中6名が犠牲となり、それまで人と人をつなぎ続けていた専門職(保健師)も一瞬にして失うという経験をした。

◆対話を重ね続けるチーム

被災5日目からCOVID-19流行前の2020年2月まで108か月連続で現地に入り続け、フェーズ毎に見える被災だけでなく、見えない被災、見えない孤立について現地保健師と、全国からの応援チームと共に対話を重ね、現在も取り組み続けている。

◆被災地と伴走する姿勢と待つ勇氣

震災から12年となる現在、震災前を知る現地保健師は1名だけとなったが、この間、市内外の関係者や市民と開催してきた未来図会議を中心に現地のスピード感や雰囲気に伴走しながら待つ勇氣をもって進んできた。

同じ被災地に同じ支援者が長期間入り続けるというモデルの一般化は難しいかも知れないが、「できていたことはできる、できていないことはできない」ということにつながる。災害時に求められる専門能力は、平時から気がつけば醸成されており、そのことを意識し、対話を重ね続けることが重要である。

パネルディスカッション 23 PD23-5

危機管理に関わる保健師教育

Education of public health nurses related to crisis management

石田 千絵 Chie Ishida

日本赤十字看護大学 看護学部看護学科

保健師教育機関協議会の健康危機管理委員会では、パンデミックと大規模自然災害における保健師基礎教育課程の卒業時の到達度の見直しと、保健師学生の危機管理能力の向上に向けた動画教材の作成を行なっている。

今回は、大規模自然災害時の災害サイクルに応じた保健師活動と、本庁、都道府県、市町村といった所属組織の違いに応じた活動について理解し一部言語化できることを目指した保健師基礎教育について、委員会で作成した動画教材を用いて、教育の実態を紹介する。また、災害サイクルの平時の保健師活動としては地域診断が重要となるが、現行の災害危機に関わる地域診断と GIS を用いた今後の地域診断についても、動画教材を用いて紹介していきたい。

パネルディスカッション 24 PD24-1

保健医療福祉調整本部の過去、現在と未来

Past, Present and Future of the Health, Medical and Welfare Coordination Headquarters

尾島 俊之 Toshiyuki Ojima

浜松医科大学 医学部 健康社会医学講座

熊本地震の検証結果を受けた平成 29 年及びその後の令和 4 年改正の厚生労働省通知により、大規模災害が発生した場合には、都道府県災害対策本部の下に、保健医療福祉調整本部等を設置することとされた。これは、保健医療福祉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、情報の整理及び分析等を行う。また、保健所に地域保健医療福祉調整本部等を設置する形も標準的となっている。

厚生労働科学研究班による令和元年度の調査では、都道府県の 89%、政令指定都市の 67%が本部等を設置する計画であった。また、小冊子「保健医療福祉調整本部等におけるマネジメントの進め方」を取りまとめた。本部の設置にあたり、本部の構成員、本部長、本部事務局、本部会議、本部室などを検討しておくことが重要である。

この本部等の運営において、厚生労働省との連携は重要である。国の役割として、人材育成支援や広域的な人材の派遣、標準化による情報活用・状況認識の共有の推進は重要であろう。

多様な立場や分野の関係者が、しっかりと意見交換し、合同で研修訓練を行っていくことで、より効果的な未来の保健医療福祉調整本部活動につながることであろう。

パネルディスカッション 24 PD24-2

国立感染症研究所における EOC 機能構築の経験から

From our experiences in establishing EOC functions in the National Institute of Infectious Diseases

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。まずはオリンピック・パラリンピック（オリパラ）に間に合わせるため、場所の確保から機材の設置、改装工事に始まり、組織図の作成、Microsoft365 の Teams を利用した情報共有・管理の仕組みづくりから始まった。その後、オリパラのような予定されたイベントからサル痘 (mpox) への対応など突発的な新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 5 回のアクティベーションを経験してきた。その中で、アクティベーション・ディアクティベーションの基準作成、標準対応手順の作成など、運用の形式を整え、また、緊急事態管理に関する教育や演習の企画・実施やアフター・アクション・レビュー（振り返りと改善）のプロセスも取り入れてきた。今後さらに拡張可能性を高め、また、所外組織との連携を見込んだ体制整備が必要と考えている。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。

パネルディスカッション 24 PD24-3

原子力災害に対応する PHEOC の過去、現在と未来

The Public Health Emergency Operations Center in Nuclear Disaster

田代 聡 Satoshi Tashiro

広島大学 原爆放射線医科学研究所

日本の緊急被ばく医療体制については、放射線災害が発生する度に整備されてきた。1999 年の東海村 JCO 臨海事故を受けて、放射線総合医学研究所と広島大学が三次被ばく医療機関を担当し、初期及び二次被ばく医療機関と連携して対応する緊急被ばく医療体制が構築された。しかし、2011 年の東電福島第一原発事故では、大規模な放射性物質の環境中への放出により緊急被ばく医療体制が十分に機能することができなかった。このため、量子科学研究機構を基幹高度被ばく医療支援センター、広島大学など 4 大学を高度被ばく医療支援センター、原子力災害医療・総合支援センターとして、地域の原子力災害拠点病院などとともに原子力災害に対応する新しい原子力災害医療体制が整備されている。

しかし、大量の被ばく傷病者の発生が予測される核兵器の使用などには、放射線災害医療機関と地域医療機関が中心となって構築された原子力災害医療体制での対応には限界がある。一方で、東電福島第一原発事故への対応では、現地に派遣されていた DMAT と放射線専門家の連携が重要であった。DMAT と連携した大規模放射線災害に対する医療体制の構築について討論したい。

パネルディスカッション 24 PD24-4 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、災害医学の立場から、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。

一つのリスクの専門家にオペレーションを行わせるのは、銃の専門家に戦争指揮を行わせるようなもので非合理的であり、社会医学・災害医学のマネジメントの知見が必要である。実際、今回の新型コロナ対応でも公衆衛生医が行政で活動し、DMAT・救急医は、自病院での受け入れに加え、直接の行政支援、クラスター現場支援、入院待機ステーション支援等のオペレーションを行った。また、このようなオペレーションを行うためには実働部隊が不可欠であり、実働部隊の指揮機能、一般情報処理機能は、社会医学・災害医学の知見を持つ組織が担うべきである。

一方、リスクの専門家は助言機能を担うべきであるが、単リスクの専門家の助言は、そのリスクのみに注視するあまり、総合的なリスクを上げる方向の助言になることもしばしばあるうえ、単リスクの専門家は、他のリスクが課題となる災害に対応できず、その結果、練度が上がらず、実際の危機時には役に立たない可能性が高い。オールハザードも視野に入れた助言組織が必要である。

パネルディスカッション 24 PD24-5

行政職の指揮調整能力強化に向けた人材育成の課題と展望：海外の人材育成プログラムを参考に

Challenges and perspectives for human resource development to strengthen the command and coordination capacity of government officials: learning from overseas programs

富尾 淳 Jun Tomio

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

災害・健康危機の対応においては、国と自治体、省庁・部局間の連携と調整、さらには国際社会との協調が必須である。これらの機能を担う対策本部の責任者は、時間や資源の制約のある中で、機動的に本部組織を組み替えながら、対応者の安全・健康にも配慮しつつ意思決定を行うことが求められる。わが国では、災害医療コーディネーター研修、DMAT 関連研修、DHEAT 養成研修など、自治体職員や医療従事者等を対象とする専門領域の研修が実施され一定の成果を挙げてきた。しかし、国や都道府県において健康危機に際して指揮調整機能を担う行政職の育成を目的とした教育・研修プログラムは確立していない。一方、世界保健機関（WHO）をはじめとする国際機関や米国、英国などでは、行政職を対象とした体系的な研修プログラムの開発・提供を通じて、計画的な人材育成が行われている。本演題では、わが国の人材育成の現状と海外の取り組みの比較分析を通じて、指揮調整機能を担うことが可能な行政職の育成・確保における課題と展望について考察する。

パネルディスカッション 24 PD24-6

災害対応者の健康被害防止の必要性

Needs to prevent health problems among disaster responders

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

災害対応者は様々な健康障害リスクにさらされる。過重労働やご遺体を見るといったメンタルヘルス上の問題点のみならず、暑熱作業や重量物作業の対応可能性、工場等から漏洩する化学物質や放射性物質などの曝露、といったように災害現場では想定外のハザードへの接点が存在する可能性がある。しかしながら、我が国の災害対応は被災者主体となる防護システムとなっており災害対応者らの健康を守るための仕組みがいまだ定着していない。災害対応者らの健康を守るための仕組みはたとえばアメリカでは簡易的なハザード評価を行い、曝露防止措置を行ったうえで活動することがインシデントシステム上定められている（ICS Form 208）。我が国でも同様の仕組みを定着させることで、災害対応者の健康を守り、労働力を安定的に確保し、ひいては早期の災害復旧につなげることが肝要であると思われる。

パネルディスカッション 25 PD25-1

日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震・津波災害の被災想定と避難所運営

Assumption of damage and evacuation shelter management for a tsunami disaster along the Japan and Chisima Trench

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

東北・北海道の冬は寒冷であることから建物が高气密化され、室内の温度は高いところが多く、真冬でも薄着でいることが日常である。津波警報発出時には、この薄着の状態から屋外で活動ができる防寒着へと着替えなければならず、夏場よりも時間を要し、避難開始時間の延長が起こる。夜間であれば外気温は氷点下であり、冬用のジャケットを羽織ってもオープン型の津波避難タワーでは低体温を来す可能性が高い。中央防災会議は、屋外で寒冷状況にさらされる「低体温要対処者」は日本海溝モデルで 42 千人と推計しているが、避難者総数を考えるとこれで収まるとは思えない。

発災後、日本海溝モデルでは 59.9 万人の避難者が想定されている。避難所は停電時の展開が強いられ暖房は付かない。外気温がマイナス 5℃前後のとき、室内はプラス 5℃前後となる。我々の検討では、雑魚寝で横になった際には体表面全体に床からの冷感を受けてしまうことから、気温よりも床面温度のほうの問題であることを見出している。本州型のブルーシートに毛布一枚では不可能である。寒冷期を想定した健康・命を守る対策を創り上げることが急務である。

パネルディスカッション 25 PD25-2

津波災害の溺水と低体温症

Downing and hypothermia in tsunami disaster

栗栖 茜 Akane Kurisu

日本赤十字看護大学 付属災害・救護研究所

東日本大震災で死体検案が可能だった 15786 人のうち約 90% は溺死だったが、津波における溺死に関する実験・研究は少ない。演者らが 2016 年、横須賀市久里浜の港湾空港技術研究所の大型津波発生装置を用いて行った実験ではライフジャケットを着けない成人マネキンは渦に巻き込まれて水面に浮上できなかったが、ライフジャケットを着けたマネキンは水中に没することなく常に水面に浮上し続けていた。この実験から津波に対してはライフジャケットの着用が有用であることが示唆された。

とはいうものの、低い水温では人は短時間で重症の低体温症におちいり死に至ってしまう。それを防ぐには海面に浮遊している人たちの位置情報をすみやかに把握してドローンなどによるゴムボートの投下、船舶やヘリコプターによる水面からの救出が必要である。位置情報をすみやかに把握するには携帯の GPS 機能を利用する以外の方法はないが、携帯が海面上ではたして機能するか、大災害時にリアルタイムで位置情報を把握できるシステムを構築できるかは今後の課題である。また、体が濡れたり停電で暖房ができない家で過ごす人たちが低体温症におちいらないよう細心の注意が必要である。

パネルディスカッション 25 PD25-3

津波災害と低体温症対策

Mitigation and Treatment of Hypothermia in the Aftermath of Natural Disasters in Areas at Risk of Tsunamis

大城 和恵^{1,2,3)} Kazue Oshiro, 村上 富一¹⁾ Tomikazu Murakami

¹⁾ 山岳医療救助機構 医療救助部, ²⁾ 社会医療法人孝仁会 北海道大野記念病院 循環器内科・山岳登山外来, ³⁾ 日本大学医学部 内科学講座

津波による低体温症は、屋外避難中の急性発症、家屋の倒壊やインフラ損壊による緩徐な暴露による発症に大別される。Furukawa らの報告では、震災後 72 時間以内に病院で低体温症の治療を受けた患者の死亡率は 4% であり、軽度までの低体温患者の割合が高い。ここでは、山岳地での低体温症救助経験に基づき、避難所の低体温症対応について述べる。

最初に、急速な寒冷暴露下での低体温症進行の時間経過は個人差が大きい、内閣府の被害想定の一つとなった山岳遭難事例データから進行の時間経過を紹介する。

次に、避難所における低体温症対応を考える。私のこれまでの経験では基礎疾患が安定している軽度の低体温症は、一定の資材があれば、医療機関でなくても改善可能である。医療機関のインフラ破綻を考慮すると、避難所での予防と軽度までの対応、医療機関受診必要者の特定が求められ、実践的な対応方法を紹介する。

最後に、厳冬期において体育館のような大きな避難所では、室内の温度上昇には限界があり、長時間滞在に耐えられない被災者もいる。避難所の滞在を短期間にとどめ、インフラが整った宿泊施設に移動するなど、避難システム自体に工夫が必要である。

パネルディスカッション 25 PD25-4

東日本大震災における低体温症患者の受入・治療戦略

Acceptance and treatment strategies for hypothermic patients in the Great East Japan Earthquake

小林 道生 Michio Kobayashi

石巻赤十字病院 救命救急センター

東日本大震災は低温環境下での津波災害であり低体温症患者が多数発生した。石巻赤十字病院は被災中心地の災害拠点病院として無条件に患者を受け入れ、低体温症患者を多数受け入れた。発災 48 時間以内の赤エリア患者 118 名のうち低体温症は 35 名 (29.7%) であり、65 歳以上 22 名、深部体温 30℃未満 14 名であった。深部体温計、復温資機材、赤エリアベッドの有効活用の目的と低体温症の診療経験がない医師が診療しやすいように診療プロトコルを作成し、指示動作が可能かどうかで深部体温測定や積極的復温の要否、患者対応場所を決定した。積極的復温が必要であれば救急病棟入室後に行い、不要であれば臨時入院病床や黄エリアなどへ移動し能動的復温を行った。低体温症患者の赤エリア平均滞在時間は 31 分であった。積極的復温には加温輸液と体温管理システム 2 台を手動モード 42℃に設定し 1 台につき患者 2 名計 4 名に使用した。深部体温 30℃未満 14 名のうち、低体温症による死亡は来院時 VF および PEA であった 2 名のみであり、9 名が 3 日以内に退院可能となった。津波災害や低温環境下の災害では、多数の低体温症患者への対応を要する可能性があり、診療プロトコルを用いた対応が有用である。

パネルディスカッション 25 PD25-5

寒冷環境下における SCU 医療展開への備え 北海道の取り組み

Trials on developing plans of establishing a Staging Care Unit in cold environments.

水野 浩利¹⁾ Hirotoishi Mizuno, 葛西 毅彦^{1,2)} Takehiko Kasai, 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

【背景】寒冷地で大きな災害が発生した際には、医療支援活動にも特別な対応が迫られる。北海道による「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定」によると、低体温症要対処者数が最大約 66,000 人、入院対応不足数が約 19,000 人推計されている。医療機関の津波被害も想定され他圏域への搬送は必須となるものの、設置する SCU が厳冬期にも患者対応可能な環境にあるかについては十分に検討されてこなかった。

【方法】道内の 6 空港 / 基地を対象とし、SCU 連携 DMAT・空港職員等とともに、冬季にも展開可能な SCU の設置計画を検討した。平均気温・外気遮蔽の状況・準備資機材 (暖房)・患者導線について現地調査を交えて評価した。

【結果】消防車庫 / 格納庫の使用が計画されたのは 1 空港にとどまった。前室や建物内へのテントと暖房の配置が求められた。5 空港ではターミナルの使用が計画されたが、一般旅客の存在によっては SCU 開設時間の制限が必要な空港もあった。域外搬送拠点としての SCU の場合、ベッドを展開しないドライブスルー型運用も考慮された。

【結語】寒冷地の SCU 展開には多くの課題が存在することから、具体的な設置計画や関係者間の連携体制の深化が求められる。

社会医学系専門医共通講習（医療倫理） CP1
医療倫理～基本的な考え方から災害支援の倫理的課題まで～
Medical Ethics ~ From Basic Concepts to Practical Issues in Disaster Relief

宮坂 道夫 Michio Miyasaka
新潟大学大学院 保健学研究科

医療倫理のジレンマは、しばしば人の生き死に直接つながる深刻さと、多くの要素を考慮しなければならない複雑さを持ち、なおかつ状況によってはごく短時間で判断しなければならない切迫性を持っている。災害支援の倫理的課題には、これらがすべて揃っており、一線の現場に立つ医療従事者は困難でストレスフルな意思決定を行わざるを得ない。それを多少とも容易にするための、倫理的なツールとして用いられてきたのが、倫理原則（特に、ビーチャムとチルドレスが提案した4原則）である。本講演では、最初に倫理原則などの医療倫理の基本的な考え方を概説し、次にそれらを災害支援の倫理的課題に適用するために必要な視点を整理する。倫理原則を状況の異なる事例に適用すると、複数の原則の内容や優先性に違いが生じる。その違いは、突きつめれば功利主義や正義論のような倫理学の基礎理論の次元に行き着くが、それだけでは医療従事者に行為指針を示すことができない。災害支援の倫理的課題を適切に解くためには、医療従事者にとっての義務、責任、徳などの個人次元の倫理とともに、制度や法令、ガイドラインなどの社会・集団次元での倫理とが、ともに欠かせない。

社会医学系専門医共通講習（医療安全） CP2
災害医療と医療安全
Patient safety in the event of disaster

肥田 圭介 Keisuke Koeda
岩手医科大学 医療安全学講座、医療安全管理部

本邦における医療安全施策は1999年から2000年にかけて立て続けに発生した重大な医療事故を背景とし2001年から始まったものである。よって医療安全の概念は、まだ20年と少しの歴史しかなく、おそらく系統的に医療安全を学習した経験のある方は少ないと推察される。一方、医療現場での医療安全は昨今の医療情勢から、その必要性が高まってきており、医療安全にかかわる様々な用語やツール、対策などを各施設の医療安全管理者によりそれぞれに対応しているのが現実と思われる。医療安全管理体制には平時のリスクマネジメントと有事のクライシスマネジメントがあるが、災害医療はまさにクライシスマネジメントの典型例である。そこで今回、医療安全専従医師の立場から災害時（クライシスマネジメント）に有用と考えられる医療安全に係る項目（TeamSTEPPS[®]、侵襲的処置の安全、チェックリスト、医療事故調査制度の提言集より医薬品の安全使用等）につき改めて提示する。参加者の専門医としての基本的知識の整理の一助に役立てていただければ幸いである。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画-1

災害医学と救急医学の研究の違いから考える災害医療人材の育成とキャリアパスの課題

Human resource development and career path issues based on differences in research between disaster medicine and emergency medicine

赤星 昂己 Kouki Akahoshi, 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 新興感染症等対策課

災害医学は救急医学と比べ研究に取り組み難い。現に災害医学と救急医学の分野を比較すると、年間掲載論文数が 17 と 493、ジャーナル数は 5 と 94、分野の Impact Factor(IF) の最大値も災害医学 4.32, 救急医学 6.251 であり、いずれにおいても大きな差異がある。この背景には①リサーチクエスションを立てることが難しい、②標準化された量的データが得られにくい、③災害が低頻度な上に場所や季節、被災範囲や社会的背景などが災害毎に異なるために比較研究や review が難しい等の課題が挙げられる。

一方で全国の DMAT 隊員を所属別に解析してみると、2022 年 10 月末時点で 16913 名の隊員中、2140 名 (12.7%) は大学、11903 名 (70.4%) が大学以外の医療機関に勤務している。現状用意されている災害医療のキャリアパスとして、大学、医療機関の割合が非常に大きいことがわかる。これら大学や医療機関ではキャリアアップには今も学術論文数や研究数が求められており、これが災害医学分野におけるキャリアアップをさらに難しいものとしている。しかし、近年増加する災害やパンデミックから災害医療分野の人材の需要は高まっており、その為にはこれらの課題解決のブレイクスルーが求められる。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画-2

基礎研究から災害医学研究へ

From Basic Research to Disaster Medicine

和泉 邦彦 Kunihiko Izumi

新潟大学 医学部 災害医療教育センター

【はじめに】本テーマから考えられる 2 つの課題は、基礎研究の知識・技術・成果を災害に活かして頂くこと (提案)、及びそれを本学会で発表して頂くこと (普及) である。日本災害医学会学会主導研究委員会新設にあたり、上記を整理する。【提案】ある技術を応用したいという現場のニーズを、基礎研究へとつなぐ。分析技術の応用は考えやすい。演者は、研究室において、突発性夜間血色素尿症の診断への協力 (災害とは無関係) や可搬式 PCR 装置による離島での高齢者施設クラスターへの介入等の経験がある。また、同位体分析の津波遺骨の身元判明への応用にも取り組んでいる。【普及】それぞれの医療分野での発表には、災害に関心な当該領域の医療者に災害を考える機会を与える利点がある。一方、本学会での発表には、災害医療の多様な関係者へと応用場面を広げる利点がある。後者の利点を増大する施策が必要である。【課題】災害医療にはもうひとつ使命がある。ロジスティクスのエビデンスを形にすることである。理系・医学の手法では論文化が困難な事例について、歴史・社会・心理といった学問等からも学び、信頼性の高い報告スタイルを作ること。これも本委員会の目標である。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -3 適切な薬物療法を提供するためのストラテジー Strategies for providing appropriate pharmaceutical care

江川 孝 Takashi Egawa

福岡大学 薬学部 臨床薬学研究室

異常な自然現象や大規模な事故、感染症の拡大によって外部から多くの支援が必要な状態を災害という。大規模災害の発生時、まず CSCA (Command & Control, Safety, Communication, Assessment) を確立し、Medical Management を行う。評価 (Assessment) は、収集された情報を精査して継続的に実施され、その情報に基づき現場での活動が決定される。被災地に駆けつける多数の支援チームは自己完結を旨とし災害調整本部への報告する能力や余力を保有しているが、従来、標準化された報告手法がなかったために、その力は活かされてなかった。この状況に対処するために、フィリピン国保健省と WHO が共同開発した報告手法が SPEED であり、この報告手法をモデルに、我が国の災害医療分野で開発されたのが日本版 SPEED (J-SPEED) である。この J-SPEED は、被災地に参集する災害医療チームの活動日報を作成するための標準手法として 2016 年の平成 28 年熊本地震において初めて大規模稼働し、災害対策本部による診療概況の把握に貢献した。本シンポジウムでは、わが国の災害で J-SPEED のデータを薬事支援に活用した事例や J-SPEED を基盤として開発した薬剤版 J-SPEED の将来像についても言及する。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -4 災害医学研究とは何か

What is disaster medicine research?

越智 小枝 Sae Ochi

東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座

災害医学研究の重要性は繰り返し唱えられているが、そもそも災害医学研究とは何か、その定義についての議論は乏しい。また、現場で活躍される医療者が多い本学会においては、なぜ研究が必要なのか、という研究の重要性についてもあまり認識されないことも多い。このため災害医学はしばしば災害「医療」や「救急」医学、あるいは政府による全国「調査」と混同されることもある。もちろんこれらは災害医学研究と重なることも多いが、ある研究を災害医学研究たらしめる要素はなんであるかを明らかにすることは重要だろう。

たとえば災害医療は経験を現在に還元する行為だが、災害医学はその経験を普遍化し、未来の災害へ還元できるようにする行為である。救急医学はあらゆる重症患者に最善の医療を提供することを目指す。災害医療はヒト・モノ・カネ・時間・情報が限られた極限状態においてなるべく多くの人を救うことを目指す。また調査は現状を歴史として残す行為だが、研究はそれに考察を加え総合知へ発展させる行為である。本発表では、このような違いをガイダンスや事例を基に総論的に解説し、災害医学分野における研究の個性と重要性、面白さにつき改めて議論する。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -5

J-SPEED の手法を活用した災害医療 / 健康危機管理活動のデータ化

Health Data Collection at Health-Emergency and Disaster Risk Management using the Emergency Medical Team Minimum Data Set

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

研究の実施に当たってはデータの収集が必要となる。一方で健康危機管理活動における健康データの収集は容易ではない。データ収集に係る課題としてはデータ調査項目の設定として量（多すぎる）と質（細かすぎる）、そのデータの入力負担、また解析結果のタイムリーな利活用の実現等があり、これらの課題は新型コロナウイルス感染症パンデミックへの対応においても露呈した。一方、災害医療分野においては東日本大震災の教訓として、災害診療記録 /J-SPEED としてカルテ様式と診療日報様式が標準化され、診療実績データに基づくタイムリーな医療調整が実現されている。J-SPEED の手法は WHO によって国際標準化されるとともに、広島県新型コロナウイルス感染症版 J-SPEED として広島県におけるパンデミック対応、福岡地域救急医療版 J-SPEED として福岡地域における平時救急医療対応においても活用されている。災害医療標準手法 J-SPEED の関係課題への応用とその意義について解説する。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -6

未来の防災に資する災害医学と他分野との学際的研究

Interdisciplinary research between disaster medicine and other fields that contributes to future disaster prevention

佐々木宏之 Hiroyuki Sasaki

東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野

災害犠牲者数減少には、無論ハザードの大きさ・種類にも依るが、土木・建築・津波・情報・防災他の工学、危機管理学、法制学、防災教育学など、医学以外の学問分野の進歩が大きく貢献していることは言を俟たない。東北大学災害科学国際研究所は東日本大震災を契機に設立され、文・理・医融合のもと「実践的防災学」の創生をミッションに、国内外大学・研究機関と協力しながら自然災害科学に関する研究、新たな防災・減災技術の開発とその社会実装に取り組んでいる。演者は東日本大震災の経験から病院 BCP の調査研究実践に取り組んでおり、防災システム学研究者の多大なご協力を得ている。また水・地盤・建築・地理情報学研究者にご協力頂く水害を加味した厚労科研病院 BCP 研究や、デジタルツインによる仮想空間上での災害医療・レジリエンス再構築研究、防災科学技術研究所と協働で保健医療人材育成に関する教育評価・手法開発に関する研究など、学際的研究にも取り組んでいる。災害医学と他分野との橋渡しが、災害医学にとっても他分野にとっても社会実装を念頭においた研究遂行、ブレイクスルーに必要不可欠と考えており、嬉々として研究職に就いている。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -7 DMAT と災害医学研究 Disaster Medicine Research for DMAT

高橋 礼子 Ayako Takahashi
愛知医科大学 災害医療研究センター

災害医療の実働部隊である DMAT にとって、研究という存在は対極に位置すると感じるかもしれない。実際、大学や専門機関等に所属する一部の人間以外は、学術的な活動は実災害や訓練等の事例報告が中心になるのではないだろうか。

しかし、現場で感じた漠然とした疑問 (Clinical Question) を、具体的かつ実施可能な研究課題 (Research Question) として設定し、そこから仮説を立てデータを収集して検証する、という一般的な研究手法は災害医学の分野でも活用可能である。また、臨床研究の多くは統計分析による検証が必要だが、事例の少なさ・特殊性や社会的な影響の大きさ等を考えると、研究目的を現状把握 (課題認識) 自体としたり、検証方法も少数事例の比較による検証や、理論上の仮説から 1 つの事例を検証する方法など、社会科学・政策研究で使用される手法を用いるのも 1 つである。

本セッションでは、少しでも災害医学研究を皆様の身近なものとして取り組んで頂けるよう、私がこれまで行ってきた研究について、どのようなきっかけ (Clinical Question) で始まり、どのように組み立て実施してきたかを紹介したい。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -8 災害医学研究の社会還元 Giving back to society through research on disaster medicine

長谷川有史 Arifumi Hasegawa
福島県立医科大学 医学部 放射線災害医療学講座

2011 年の東日本大震災と福島第一原子力発電所事故において、福島県は国内外から多大なるご支援を頂いた。そのご恩返しには、事故の経験を分析し、次の危機への対応に有用な知見を発信し、社会に還元する必要があると考えている。

放射性物質・核物質のみならず CBRNE 特殊災害への従事意図が低く従事者が少ない。我々は原子力災害への従事意図（どの程度従事したいか）に影響を与える因子の解明を試み、年齢が高く経験豊富、過去の特種災害経験、自己活動基準保持、が従事意図向上への影響因子である可能性を導き出し、啓発活動に反映している。

福島事故後の専門家らによる情報提供への住民の満足度の現状を評価するため、我々は多様な社会背景の集団にフォーカスグループインタビューを行い、質的データーを量的に解析する混合研究を用いて、社会的背景毎に異なる特徴的な関心事を導き出した。危機時であっても情報の受け手の特徴に配慮したテイラーメイドなコミュニケーションの重要性を示唆すると考える。

福島事故後の不安定な VUCA の時代において、経験と反省を研究により社会還元することなしには、人は再び過去の歴史を繰り返すのではないかと危惧している。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -9

看護学における災害関連研究の概要と課題

Overview and Issues of Disaster Related Research in Nursing

原田奈穂子¹⁾ Nahoko Harada, Peng Mengyun²⁾ Peng Mengyun, 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 医学部大学院保健学研究科, ³⁾ 岡山大学 医学部

【背景】災害看護学は本邦における看護教育の重要な項目である。【目的】災害看護研究の動向と課題について明らかにする。【方法】医学中央雑誌データベースに2022年12月時点で登録された論文を対象に以下の条件で検索した。使用キーワード：災害、災害看護、原著。該当したデータの和文論文名と抄録にテキストマイニングを行った。公開データを用いたため研究倫理審査は受けていない。【結果】該当論文は7281件内原著は799件であり、総論文中10%が原著論文であった。発行時期は'94年までは0件、'95-'04年は48件、'05年から'14年は364件、'15年から'22年までは387件であった。研究対象で学生が多く、病院や地域を対象とした研究が少なかった。分析方法では質的研究と明記された研究は476件であった。【考察】原著論文は医学系25%、看護学10%と看護は医学系の約半数に留まることが明らかになった。1995年阪神淡路大震災および地下鉄サリン事件発生以降に研究は漸増している。病院や地域を対象とすることは倫理審査や対象へのアクセシビリティが阻害要因になっている可能性がある。量的分析または混合手法を用いた事象の因果関係を明らかにする研究の更なる充実が課題である。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -10

災害医療ロジスティクスと災害医学研究

The disaster medicine research about the medical logistics for disasters

藤原 弘之¹⁾ Hiroyuki Fujiwara, 中田 正明²⁾ Masaaki Nakata, 中田 敬司³⁾ Keiji Nakata

¹⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座, ²⁾ 兵庫県災害医療センター 放射線課, ³⁾ 神戸学院大学 現代社会学部社会防災学科

災害医療ロジスティクス（以下、ロジ。）に求められる能力や業務は多岐に渡る。通信技術、物資調達、移動手手段の確保、安全管理など挙げればきりが無い。それゆえに、ロジ能力は長年の経験によって習得されるもの、ロジ業務は多くの人数をかけて行うべきもの、とも言われることもある。また、様々な災害医療関係の研修会においてもロジの能力や業務についての人材育成が行われている。

一方で、実災害において毎回課題となるのはロジに関連したことが多いのも事実である。関係機関は多様化し、資機材や通信技術が目覚ましい進化を続ける今般においては、より一層効果的かつ効率的なロジ業務やロジ能力習得が急務である。そのためにも研究として科学的にロジを分析して、ロジ業務および能力習得のあり方について検討する必要がある。数値化することが難しいロジに関して、どのような手順や手法で研究という形を作っていくのが良いのか、またその弊害とは何かについて考察した。

学会主導研究委員会企画 学会主導研究委員会企画 -11

公的機関における災害医学研究

Disaster medicine research at government research institutes

富尾 淳 Jun Tomio

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

災害時の保健医療活動において、国や自治体などの行政機関が果たすべき役割は大きい。公的研究機関では、災害対策を実施する上で国・自治体に求められる機能や保健医療福祉調整本部などの対応体制に関する研究を実施しており、研究結果は国や自治体の法令・制度等に反映されることも多い。また、国や自治体の保健医療従事者に対して研修等を通じた知見の提供も継続的に実施している。一方で、質の高い災害医学研究を推進する上では、災害医学に関連する情報基盤の確立が不可欠である。被災状況や保健医療活動に関連したデータベース等の構築も、将来的に公的研究機関に期待される役割のひとつと考えられる。本演題では、公的研究機関が実施する災害医学研究の概要を紹介するとともに、今後の災害医学研究の推進に向けて公的機関が担うべき役割について考察する。

小児周産期委員会企画 小児周産期委員会企画 -1

神奈川県における小児周産期リエゾンを活用した COVID-19 入院調整体制の教訓

Lessons Learned from COVID-19 Hospitalization Coordination System Utilizing Pediatric Perinatal Liaisons in Kanagawa Prefecture

阿南 英明^{1,2)} Hideaki Anan, 山崎 元靖^{2,4)} Motoyasu Yamazaki, 倉澤健太郎³⁾ Kentaro Kurasawa, 海野 信也⁵⁾ Nobuya Unno

¹⁾ 神奈川県庁 / 藤沢市民病院, ²⁾ 済生会横浜市東部病院, ³⁾ 横浜市立大学大学院 医学研究科, ⁴⁾ 神奈川県庁, ⁵⁾ JCHO 相模野病院 周産期母子医療センター

神奈川県では新型コロナウイルス感染症患者の入院調整を一般成人以外に精神、透析、小児、周産期に関して 2020 年当初より独立した調整機能を構築し運営した。特に周産期領域に関しては、指定を受けた災害時周産期リエゾンによる県内全域での調整運用を行った。県内を日常的に連携している 6 ブロックに分け、当初は担当エリアの患者の入院要否判断、後期はブロック間の調整に関してリエゾンが役割を担った。患者の増加やウイルス特性の変化などにより適時情報共有や運用変更に関する会議を経て対応の適正化を図った。産科医師と新生児科医師との峻別の必要性や、広域の医療機関との交渉や患者搬送の調整に関する困難性など、表出した課題もあった。災害時に限らずリエゾンを活用できた貴重な経験であった。リエゾンは DMAT などのような組織化を前提とした仕組みではないことによる特性を前提に、訓練では見えずらい特有の課題への取り組みと改善に関する重要な示唆を得る機会であった。

小児周産期委員会企画 小児周産期委員会企画 -2

リエゾン先生！知ってください行政対応の裏表

For better collaboration between a pediatric/perinatal medial liaison and local government

人見 嘉哲 Yoshiaki Hitomi

北海道 保健福祉部

平成 30 年度北海道胆振東部地震では、国内初の全域ブラックアウト対応に小児周産期リエゾンのご参画をお願いいたしました。発災が保健医療調整本部に係る厚生労働省通知から 12 時間以内であったため、行政的位置付けを後追いで「創り」ながらの見切り発車でした。小児周産期リエゾンによる全道の小児周産期分野の情報収集と連携調整がなければ、各地域の医療だけでなく行政組織内でも情報の錯綜や混乱を防げなかっただろうと考えております。

行政の常識は、医療界の非常識であることが間々あります。北海道の経験を踏まえて、小児周産期リエゾンと行政が協働するためのヒントをお話しさせていただきます。

小児周産期委員会企画 小児周産期委員会企画 -3

災害時周産期リエゾンの役割

A role of Disaster Liaison for Perinatal Medicine

羽場 巖 Gen Haba

岩手医科大学 産婦人科

周産期医療においては、地域によっては平時でも拠点となる病院で提供できる医療に限界があることも少なくないため、普段から一般の救急医療の搬送体制とは別の搬送調整システムを組んでいる地域が多い。そのため、災害発生時でも周産期の拠点病院であっても十分な医療を提供できない状況が発生してしまう場面も多くなる。

しかし、災害時の医療派遣チームは周産期医療の提供を想定したものではないことがほとんどである。また災害時には平時の搬送調整システムが機能しないことも多くなるため、搬送が必要となった場合は一般の災害時搬送調整システムによる調整が必要となるが、それらのシステムも周産期医療の搬送調整に精通した人員が配置されないことも多かった。

災害時周産期リエゾンは、災害発生時に災害医療コーディネーター等と連携して、その地域に周産期医療の提供を行っていく役割を担っている。そのため、平時より周産期領域における搬送調整システムに精通し、かつ災害時の医療提供体制や搬送調整システムなどを習熟し、その連携をスムーズにするためにも普段から災害医療チームと連携を取っていく必要がある。

小児周産期委員会企画 小児周産期委員会企画 -4

災害時小児周産期リエゾン養成の現状と課題

Current status and issues in training pediatric perinatal liaisons in disaster

塚原 紘平 Kohei Tsukahara, 岬 美穂 Miho Misaki, 伊藤 友弥 Tomoya Ito, 平川 英司 Eiji Hirakawa, 佐藤真奈美 Manami Sato, 服部 響子 Kyoko Hattori, 高村 ゆ希 Yuki Takamura, 吉田 穂波 Honami Yoshida, 山下 公子 Kimiko Yamashita, 海野 信也 Shinya Unno, 小井土雄一 Yuichi Koido

日本災害医学会 小児周産期領域災害対策検討委員会

東日本大震災以降に災害時小児周産期リエゾン（以下、小児周産期リエゾン）の必要性が検討され、2016 年、熊本の震災で実際に活動を開始した。2016 年度より災害時小児周産期リエゾン養成研修が開始され、小児周産期医療従事者への災害医療の教育が行われてきた。現時点で計 12 回の養成研修会が開催され、1090 名の医療者が受講した。現在、小児周産期リエゾンが抱えるいくつか課題として 1) 各都道府県単位での任命、2) 技能維持があげられるが、1) は平成 31 年に作成された災害時小児周産期リエゾン活動要領や近年の局地災害での活動があり、都道府県からの任命が進んでいる。2) に関して、養成研修後に活動が出来ていない医療従事者が多く、普段から災害医療に従事していないことが多いことから、技能維持は大きな課題である。今回、技能維持訓練の試みを含め、今後の小児周産期医療従事者における人材養成について現状と課題を述べる

一般演題 主題関連 1 主題関連 1-1

新型コロナウイルス感染症がもたらした当院における人材育成への影響

Influence in our hospital which COVID-19 disease brought on personnel training

松園 幸雅 Yukimasa Matsuzono

荒尾市民病院 救急科

新型コロナウイルス感染症が流行し始めた 2020 年 4 月に院内の感染対策本部を立ち上げ、様々な対応を行ってきた。対策本部の対応として以下の感染対策を講じる中で様々な影響（効果）が出ている。

【感染対策】①診療：感染予防対策として、コロナウィルス感染症の疑似症および陽性患者の診療では full PPE で対応することを義務付け、その他に担当する職員も感染対策の手順を講じるようにした。

②院内感染の予防：入院患者に対するスクリーニング検査の徹底（予定入院患者のスクリーニング、緊急入院患者の検査）

③電話診療：直接対面ではなく、電話診療が出来るようになり、健康観察中の陽性患者のオンライン診療を当番制で行う。

【結果】

1. 感染予防に関する職員の意識向上

2. 実際の感染予防に関する技術向上（特に感染症に対する研修医の技術習得に大きく貢献している）

3. オンライン診療の普及

4. 病院職員の連帯感を生む契機となった。

【結語】少なからず医師および病院職員の技術向上に寄与していると考えられる。病院全体として対応すべき災害対策に通じるものがあり、今後、新興感染症の発生に対しても応用出来ると期待される。

一般演題 主題関連 1 主題関連 1-2

宮城県ローカル DMAT 若手医師隊員の研修会・訓練参加に関する調査 ～宮城県研修医 DMAT たちの現状～

Questionnaire survey on participation in training for young Miyagi Prefecture DMAT doctors.

鈴木 翔輝¹⁾ Shoki Suzuki, 西條 文人¹⁾ Fumito Saijo, 藤田 基生²⁾ Motoo Fujita, 阿部 喜子³⁾ Yoshiko Abe, 石井 正⁴⁾ Tadashi Ishii

¹⁾ 東北大学病院 総合外科, ²⁾ 東北大学病院 高度救命救急センター, ³⁾ 東北大学病院 災害対応マネジメントセンター,

⁴⁾ 東北大学病院 総合地域医療教育支援部

【背景】宮城県には卒後 5 年以内の研修医 DMAT（初期、後期含む）が誕生する。新型コロナ感染症流行により、災害医療関連の研修会数が減少しており、研修医 DMAT への教育の機会が失われている。コロナ禍における研修医 DMAT の研修会参加状況を調査するためにアンケートを行った。【方法】2018 年度、2019 年度宮城県災害医療技能研修会受講者のうち受講時卒後 5 年以内の医師 9 名に対してアンケートを行い、結果を数量化 III 類で分析した。【結果】研修会参加数は 2019 年から 2020 年にかけて、4 件 / 人から 0.67 件 / 人と減少が見られ、多くの医師が研修会参加数が少ないと感じていた。研修会参加が困難な理由は開催数が少ない、受講者に選出されにくい、頻回の転勤で多く、勤務交替困難は少なかった。研修会に参加できない事で CSCA に不安・支障をきたすと感じている医師が多く見られた。【考察】コロナ禍による研修会の開催数減少により、若手 DMAT の研修会参加数が減っている事が示唆された。また、研修会参加困難の要因は勤務環境や専門医制度により一定の傾向が見られた。【結論】人材育成のためには感染予防対策を行った上で研修会数を増やし、若手の積極的な起用が必要であると考えられる。

一般演題 主題関連 1 主題関連 1-3

大規模実働訓練が、訓練参加者の新型コロナ感染に与える影響

How is the impact of large scale disaster drill on participants in terms of COVID-19

中出 雅治¹⁾ Masaharu Nakade, 光森 健二¹⁾ Kenji Mitsumori, 池田 載子¹⁾ Noriko Ikeda, 河合 謙佑¹⁾ Kensuke Kawai,

仲里泰太郎¹⁾ Yasutaro Nakazato

¹⁾ 大阪赤十字病院 国際医療救援部, ²⁾ 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

【背景】当院では 2006 年から、通常の病院業務を止めて全職員が参加する大規模災害訓練を行ってきたが、新型コロナ感染症の影響でこの数年は机上訓練に変更していた。

2022 年度は院内感染対策チームと災害対策委員会が検討の結果、実施することを決定し、訓練によって新型コロナ感染が参加者間で広がるのかという検証も行うこととした。実施を決定時点（8 月末）で大阪府の 1 日あたり新規感染者は 13,675 名であった。

【方法】訓練は 10 月 4 日に行った。参加者人数は職員 1,253 名、外部参加者 510 名、見学者 79 名、計 1,842 名であった。訓練中の防護は、模擬被災者と直接接触する職員は全員ガウン、N95、ゴーグル、手袋をして汚染したら交換する、模擬被災者、救助機関、見学者はマスク着用とした。見学者を含めた全員に訓練後 5 日間の健康観察を行った。

【結果】体調不良 9 名、うち 5 名 PCR 検査、2 名抗原検査、2 名検査せず。6 名が陰性、1 名 PCR 陽性であったが、家族内感染と考えられ、本訓練による新型コロナ感染者はなかったと判断した。適切な防護を行って実施をすれば大規模訓練で新型コロナ感染症が広がることはないことが確認された。

一般演題 主題関連 1 主題関連 1-4

感染症パンデミックによる勉強会の開催形式変化がもたらした、学生の災害医療へのアクセス変化についての分析

Impact of online meeting on the number of student accessing to disaster learning activity.

浦尾 樹正¹⁾ Mikimasa Urao, 野口 昌彦²⁾ Masahiko Noguchi, 千葉菜月実³⁾ Natsumi Chiba, 藤田 基生⁴⁾ Motoo Fujita

¹⁾ 学生 東北医科薬科大学 医学部医学科, ²⁾ 学生 岩手医科大学 医学部医学科, ³⁾ 学生 宮城大学 看護学群看護学類,

⁴⁾ 東北大学病院 高度救命救急センター

【背景と方法】日本災害医学会学生部会東北支部 (東北 DMAS) は東北地域の学生を対象とした災害医療の勉強会を主催してきた。令和元年度までは勉強会を対面で実施していたが、翌年度以降は新型コロナウイルス感染拡大を考慮しオンライン形式での実施に変更した。本発表では勉強会の開催形式変更による、東北地域の学生の災害医療へのアクセス変化について東北 DMAS のコロナ禍前後の会員数・居住地域分布等の会員情報を基に分析した。

【結果】東北 DMAS の会員数は平成 30 年度 46 名、令和元年度 75 名、令和 2 年度 155 名、令和 3 年度 135 名、今年度 165 名 (9/30 時点) であった。また今年度はコロナ禍以前と比べ、多くの地域から会員が集まった。

【考察】コロナ禍以前の勉強会の多くは宮城県での対面開催であったため、参加することが困難な遠方地域の学生がいた。一方でオンライン勉強会は地域問わず気軽に参加できるため、コロナ禍以降はそれ以前に比べより多くの学生に対して災害医療の学びの提供が可能となったと考える。しかし対面形式はオンライン形式にはない学習効果の提供が可能である。今後は両形式を用いて、さらに東北地域の学生が災害医療を学びやすい環境づくりを目指す。

一般演題 主題関連 1 主題関連 1-5

新型コロナウイルスにより制限された学習環境下で取り組んだ人材育成支援の工夫

Ingenuity of human resource development support under the restricted learning environment due to the new coronavirus

佐藤 浩之 Hiroyuki Sato

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課

新型コロナウイルスで制限を受けた学習環境での人材育成方法の工夫を発表する。

一般演題 主題関連 1 主題関連 1-6

新型コロナウイルス感染症対策における病院救急救命士のスキルアップ

Skill up of hospital emergency life support technicians in measures against COVID-19

森崎 善久 Yoshihisa Morisaki

所沢明生病院 外科

【はじめに】当院は 50 床の救急病院で、2019 年 12 月に救急救命士 2 名をもって救急救命士科（以下、ELT 科）を開設した。2020 年 4 月から 4 名体制となったが、ELT 科を活用しコロナ対応と救急医療の両立を図っている。ELT 科の活躍はめざましく、病院救急救命士の人材育成の観点で報告する。【救急救命士の活用】発熱外来と救急外来を一括運用し、ELT 科が本来の救急外来業務に加えて、コロナ対策の多岐にわたる院外、院内の関係部署との調整業務や発熱外来の運営などを担当した。【ELT 科の実績】①コロナ窩にあっても 3000 台／年超の救急車収容業務に従事した。②発熱外来受診者数は 5000 名超と多数にのびたが運営の主体を担った。③救急搬送患者のうち多くが有熱者であるが、救急外来および院内関係部署に適切な防護体制を指示した。④これまで約 400 名の陽性患者が入院したが、全て県庁、保健所、院内関係部署との調整を円滑に行った。【まとめ】ELT 科の活躍があり救急とコロナ対応の両立が図られている。コロナ対応を通じて救急救命士の調整能力が著明に向上するとともに指揮能力の醸成も図られた。

一般演題 主題関連 2 主題関連 2-1

県と協働する災害医療人の育成 長崎大学病院災害医療支援室の取組

The collaboration of university hospital with prefecture can develop human resource of disaster medicine

山下 和範^{1,2)} Kazunori Yamashita, 宮田 佳之^{1,2)} Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生^{1,2)} Keisei Aki, 木谷 貴嘉¹⁾ Takayoshi Kiya, 白石 千秋¹⁾ Chiaki Shiraishi

¹⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ²⁾ 長崎大学病院 高度救命救急センター

平成 28 年の大雪時の帰宅困難者対応と熊本地震への対応をきっかけにして、平成 29 年に長崎大学病院災害医療支援室を創設した。

自院の災害対応能力向上と、さらに自県の災害対応能力向上を目的として活動を開始し、訓練の準備や実活動を通してその存在を自院で確立しつつ、県にもアピールしながら、県の担当者と協議を重ねた。県の担当者が理解を示し、予算確保に取り組んだ結果、令和 4 年度の「長崎県災害研修委託事業」を獲得した。

この事業を活用し、令和 4 年 4 月に災害医療の門戸を叩く内容の研修開催を皮切りに、7 月に病院災害対策本部支援要員養成研修、9 月に長崎県 DMAT 研修会、地域保健・福祉の災害対応標準化トレーニングコース (BHELP) など、自県在住者を対象とした各種の災害医療研修開催を重ねてきた。

研修内容を考案する大学組織と地域のための予算確保が可能な行政とが協働することで、地域の災害による被害を最小限に抑える災害医療の研修が展開できると考えている。

われわれの協働と取組を紹介し、災害医療人の育成について検討したい。

一般演題 主題関連 2 主題関連 2-2

第 25 回日本病院総合診療医学会学術総会において災害関連セッションを企画して

Experience in planning a disaster-related session at the 25th Annual Meeting of Japanese Society of Hospital General Medicine

渋谷 俊介¹⁾ Shunsuke Shibuya, 忠地 一輝²⁾ Kazuki Tadachi, 小野寺真知子¹⁾ Machiko Onodera

¹⁾ 岩手県立胆沢病院 総合診療科, ²⁾ 岩手県立胆沢病院 泌尿器科

【背景】東日本大震災における経験から災害医療には病院総合診療医のかかわりが必要であることを感じ日本病院総合診療医学会へ入会したが、病院総合診療医学会では災害医療への関心は高くなかった。第 25 回日本病院総合診療医学会学術総会を主催した際に、災害医療関連のセッションを企画運営したので報告する。

【目的と方法】日本病院総合診療医学会の学会員に災害医療に関心を持ってもらうことを目的とし、学術総会のセッションで今まで取り上げてこられなかった災害医療についてのセッションを企画・運営した。災害医療の教育講演と病院被災時の初動シミュレーションを企画し、併催された ICD 講習会のテーマを災害時の感染対策とした。

【結果】学術総会の参加者は、医師 661 人、研修医・メディカルスタッフ 55 人の計 716 人であった。ICD 講習会の参加者は 210 人であった。災害セッションは申し込み 8 人、参加者 5 人と非常に少なかったが、終了後の参加者アンケートでは、セッションの満足度は高いものであった。

【結語】日本病院総合診療医学会の中ではまだ災害医療への関心は高くはないものと思われ、今後も継続して啓蒙活動を行っていく必要を感じた。

一般演題 主題関連 2 主題関連 2-3

リハビリテーション専門職における災害リハビリテーション基礎知識の現状に関する一考察

A Study on the Current State of Basic Knowledge of Disaster Rehabilitation among Rehabilitation Professionals

佐藤 亮^{1,2)} Akira Ssto

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

私は、各地域 JRAT の研修会講師を務める機会が多いが、災害リハビリテーションに関する基礎知識を身につけているリハビリテーション専門職は多いとはいえない。今回は、災害リハビリテーション標準テキスト (医歯薬出版) から抜粋した基礎用語について 20 題 (各 5 点) の穴埋め問題を作成し、実際に JRAT が活動した 5 被災地域の理学療法士 (PT) 44 名と作業療法士 (OT) 28 名に対して令和 4 年度に実施したテスト結果について考察する。言語聴覚士は、参加者が少なかったため除外した。回答者の経験年数は、PT:18.6 ± 9.5 年、OT:15.9 ± 9.6 年であった。得点は、全体:35.0 ± 17.9 点、PT:37.2 ± 18.8 点、OT:31.6 ± 15.8 点、災害リハビリテーション研修参加経験あり:36.5 ± 16.5 点、経験なし:27.5 ± 22.1 点、災害リハビリテーション支援経験あり:41.4 ± 16.7 点、経験なし:29.9 ± 17.0 点であった。得点については、職種間、研修会参加の有無による有意差は認められなかったが、支援経験の有無については経験者が優位に高かった (p < 0.01)。リハビリテーション専門職は、養成校在学中の教育機会は無いため、現職者の災害リハビリテーションに関する研修内容の見直しは急務であると考えられる。

一般演題 主題関連 2 主題関連 2-4

国際緊急援助隊 (JDR) 医療チーム リハビリテーション部門の整備および人材育成

Japan Disaster Relief (JDR) Medical Team's advance in rehabilitation service provision and training of rehabilitation personnel

水家健太郎¹⁾ Kentaro Mizuya, 黒住 健人²⁾ Taketo Kurozumi, 浅野 直也⁷⁾ Naoya Asano, 武田 徹⁴⁾ Toru Takeda, 吉田 一哉⁵⁾ Kazuya Yoshida, 若原 聖徳⁶⁾ Chikanori Wakahara, 富岡 正雄³⁾ Masao Tomioka

¹⁾ 医療法人藤井会 香芝生喜病院 リハビリテーション室, ²⁾ 国家公務員共済組合連合 虎の門病院 外傷センター, 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, ⁴⁾ 愛媛県立中央病院 放射線科看護師, ⁵⁾ 野田中央病院 看護部, ⁶⁾ 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, ⁷⁾ 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】災害時のリハビリテーション (リハ) 治療の有用性は認識されつつあるものの、未だ「贅沢サービス」「不要不急なもの」という認識が国際的にも災害医療に携わる者に残っている。世界保健機関 (WHO) は緊急医療チームの認証制度を構築し、リハサービスの提供を認証の必須要件に掲げた。国際緊急援助隊 (JDR) 医療チームはそれに対応するためリハ課題検討会を立ち上げ準備を進めている。【活動経過】2021 年度にリハ課題検討会が発足し、2022 年度も継続して活動している。医師、看護師、理学療法士、JDR 事務局員の男女 8 名である。2021 年度にリハ専門職が JDR で活動するための枠組みを構築、2022 年度はリハサービス提供のための隊員向け教育訓練を整備した。【体制整備】リハ課題検討会発足前に 2 名の理学療法士が JDR 医療チームの隊員として派遣された。その時の活動内容や明らかになった課題を解決しつつ、WHO が求める要件をクリアするよう体制整備を進めた。【人材育成】災害時の人道支援において、リハサービスを提供するために必要な知識や技術を身につけるための研修を企画した。【今後】人材確保、教育、体制整備を続けていく。

一般演題 主題関連 2 主題関連 2-5

NGO による横断的視点に立った支援人材育成のとりくみ

The development of cross-sectional training by NGOs in human resources for disaster relief

林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 西倉 哲司 Tetsuji Nishikura, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 佐々木綾菜 Ayana Sasaki, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 松上 幸平 Kouhei Matsugami

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】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。多職種で構成される支援チームを育成するための研修を行い、その成果を検証した。

【方法】野営による一泊二日の研修を年に 1 回、3 年にわたり開催。受講者にアンケート調査を実施した。

【結果】48 名の参加者のうち計 45 名の受講者から回答を得た。職種は医師・看護師が 63% と最も多く、それ以外は介護職・報道カメラマンなど多岐にわたった。医療従事者でも、二次救急指定病院所属やフリーランスの受講者が大半を占めた。100% の受講生が本研修の必要性があると回答した。ロープ講習といった特有の研修が高評価を得、特にセキュリティ講習は第 3 回の受講者の 42% から一番印象に残った内容として挙げられた。

【考察】受講者の応募状況から、災害支援への関心の高さが窺われた。DMAT などの研修経験者も医療以外の横断的な災害対応を学び、自己啓発に繋がる機会となった。災害拠点病院内外の医療機関従事者、また非医療従事者がグループワークを通じて協働することで、災害支援従事者の人材育成の裾野が広がることが期待される。

一般演題 主題関連 2 主題関連 2-6

医療資格を持つ業務調整員の活用

Utilization of a medically qualified coordinator

井沼 浩政 Inuma Hiromasa, 合田 祥悟 Shougo Gouda, 丸藤 哲 Satoshi Gandou

札幌東徳洲会病院 救急センター救急救命士

【はじめに】当院では、2020 年より救急救命士を採用し、1 つの役割として DMAT への参入をしている。DMAT は、医師・看護師・業務調整員の 3 職種にて構成されるが、当院に所属する救急救命士は業務調整員として活動を行っている。

【資格の活用】業務調整員は DMAT において重要な職種であるのは言うまでもないが、災害現場においては、救急救命士をはじめとする薬剤師や臨床工学技士などのコメディカルも、その資格を活かした活動は有用である。救急救命士であれば、病院前救護に特化した資格であり機動性が高い。薬剤師などのコメディカルにおいても、派遣先の現場の状況によりその存在価値は大きい。

【考察】医療資格を持った業務調整員がその専門性を有効活用するため、コメディカルの職種を増やす方法や、業務調整員の中で保有する資格を可視化もしくは細分化などを図る必要があるのではないだろうか。一例として、都道府県 DMAT の一部地域では、医師・看護師・救急救命士・業務調整員で編成している隊もある。

【結語】DMAT が最大限の活動を行うには医療資格を持つコメディカルの業務調整員としての活用も必要である。

一般演題 主題関連 2 主題関連 2-7

大規模災害時の空路搬送（地域医療搬送）調整に関する学習機会の創出と指揮官育成

Creation of learning opportunities and training of commanders regarding air transportation (regional medical transportation) coordination in the event of a large-scale disaster.

本村 友一^{1,5)} Tomokazu Motomura, 久城 正紀²⁾ Masanori Kujo, 平林 篤志^{1,5)} Atsushi Hirabayashi, 中村 光伸³⁾ Mitsunobu Nakamura, 藤塚 健次³⁾ Kenji Fujitsuka, 寺井 孝宏⁴⁾ Takahiro Terai, 山内 延貴⁴⁾ Nobutaka Yamauchi, 原 義明^{1,5)} Yoshiaki Hara, 横堀 将司⁵⁾ Shoji Yokobori

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 救急科, ³⁾ 前橋赤十字病院 救急科, ⁴⁾ 日本医科大学千葉北総病院 災害対策室, ⁵⁾ 日本医科大学大学院 救急医学教室

はじめに

2011 年東日本大震災において我が国で初めてドクターヘリ（以下 DH）群の組織的活動が行われ、以降、関連指針や運用ルールが作られてきた。熊本地震（2016 年）、令和元年房総半島台風等で他機関（消防、自衛隊など）を含めた空路搬送調整が機能した。

訓練・研修での空路調整

運用ルールは実動訓練等を通じて挑戦的に改良が続いている。DMAT 隊員養成研修、技能維持研修などで一部関連事項があるが「DH、他機関ヘリによる空路搬送調整」の直接的・具体的な研修は存在していない。熊本地震、北海道胆振東部地震では空路調整の指揮官をロジスティックチームのスキームで早期に被災地投入できたが、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ぬ。

指揮官育成

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、効率的な DH 運用、機体選定、他機関との交渉、専用書式とシステムの使用など）を必要とし、平時 DH に関わる医師、看護師、運航会社は必要最低限の事前知識が求められる。厚生労働省、DMAT 事務局等と共同し空路調整の指揮官育成のための学習機会を創出すべきだ。

一般演題 主題関連 3 主題関連 3-1

新潟大学における文部科学省課題解決型高度医療人材養成プログラムをベースとした災害医療教育の成果と今後

Results and Future of Disaster Medical Education Based on the MEXT Problem-Solving Advanced Medical Personnel Training Program at Niigata University

和泉 邦彦 Kunihiko Izumi, 高橋 昌 Masashi Takahashi, 中込 悠 Yu Nakagomi

新潟大学 医学部 災害医療教育センター

【はじめに】新潟大学医学部災害医療教育センターでは、中越・中越沖地震の教訓を形にし発信すべく、演題の事業について「発災～復興まで支援する災害医療人材の養成」「実践的災害ロジスティクス専門家の養成」2つのプログラムを実施してきた。学習に際し地理的・時間的な制約が極力生じぬよう、e-learning と各地で実施される各種セミナーの組み合わせで構成する点が特徴である。【取り組みと成果】両コースの e-learning コンテンツは、前者は講師 41 名・のべ 89 本、後者は講師 53 名・のべ 117 本を配信（重複あり）。また通学不要の特徴をコロナ禍にさらにフィットするよう、各団体等と知恵を持ち寄り、ハンズオン研修のオンライン化に取り組んだ。現在のオンライン研修は年 20 本以上、テーマはログの他、スフィア、心の応急手当、子どもへの対応、災害食、歯科、リハ、地域診断、避難所、臨床推論、一般用医薬品対応等多岐にわたる。【課題と展望】本学では災害・復興科学研究所と共に新たに「災害対応社会創成プロジェクト」を開始した。社会システムや防災面にも命を守る取り組みを広げ、全国に学習機会を届けるべく、これまでの取り組みを総括・共有したい。

一般演題 主題関連 3 主題関連 3-2

救急救命士養成大学としての災害医療人の育成

Education of disaster medicine and ethical sense of health-care worker as a university of paramedic course

中澤 真弓^{1,2)} Mayumi Nakazawa, 坂田 健吾¹⁾ Kengo Sakata, 原田 諭^{1,2)} Satoshi Harada, 小倉 勝弘¹⁾ Katsuhiro Ogura, 宇田川美南¹⁾ Minami Udagawa, 三橋 正典^{1,2)} Masanori Mitsuhashi, 久保 敦士¹⁾ Atsushi Kubo, 成川 憲司^{1,2)} Kenji Narikawa, 鈴木 健介^{1,2)} Kensuke Suzuki, 小川 理郎^{1,2)} Satoo Ogawa

¹⁾ 日本体育大学 保健医療学部 救急医学科, 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

大学が救急救命士受験資格取得のために設置を要する厚生労働大臣の指定科目は、公衆衛生学、解剖学、生理学、薬理学、病理学、生化学、微生物学、内科学、外科学、小児科学、産婦人科学、整形外科学、脳外科学、精神医学、放射線医学及び臨床実習である。しかし、日本体育大学救急医学科は、救急・災害医療に関する医学的・法的情識を有し、医療人として必要な倫理観を備えていることをディプロマポリシーに掲げ、災害医療の現場経験を重視した演習や実習科目を配している。1 年次には、海上保安庁や自衛隊施設での実務訓練を体験する。2 年次は防災士資格取得や災害ロジスティクス演習の受講が可能である。3 年次は災害医学の講義で専門知識を習得する。災害医学を専門とする看護大学院生と合同で実習を行う。4 年次は地域ケアプラザで福祉関係者と実習を行う。さらに、1～4 年次を通じ、海浜・雪山・河川・山岳での野外活動実習も行う。正規科目以外にも、災害医療に関する公開講座や災害ボランティア等の社会貢献活動を継続している。災害医療人の育成を主眼に、他機関・多職種との協働や、特殊環境による実践的な教育を経て、卒業生は活躍の場を広げている。

一般演題 主題関連 3 主題関連 3-3

「ポストコロナ時代における医療人材育成拠点形成事業（黒潮プロジェクト）」における医学部生への病院避難二次トリアージ机上訓練

Desktop training for medical students on secondary triage for hospital evacuation in the "Kuroshio Project for the Development of Medical Human Resources in the Post-Coronary Era".

家城 洋平^{1,2)} Yohei Ieki, 岸和田昌之¹⁾ Masashi Kishiwada, 今井 寛²⁾ Hiroshi Imai, 石倉 健²⁾ Ken Ishikura, 金子 唯²⁾ Tadashi Kaneko

¹⁾ 三重大学病院 災害対策推進・教育センター, ²⁾ 三重大学病院 救命救急・総合集中治療センター, ³⁾ 三重大学病院 薬剤部

三重大学医学部附属病院では、2021 年 4 月より災害対策推進・教育センターが発足し、医学生に対する災害医療教育にも力をいれている。今回、三重大学、高知大学、和歌山医科大学の「ポストコロナ時代における医療人材育成拠点形成事業（黒潮プロジェクト）」の一環にて、医学部 5 年生（128 名：8 名× 16 班）への病院避難二次トリアージ机上訓練を行ったので報告する。事前 E-learning を課題とし、当日は、直前講義、机上訓練、直後講義、アンケート調査を行った。想定は、最大級の南海トラフ地震が発生、院内浸水 2m にて翌日まで籠城体制を継続中であるがライフラインに影響を及ぼしており、病院避難が必要な状況とした。各グループにて、限られた医療資源と搬送手段の想定のもと、患者の重症度や安定度を考慮して、30 人の想定患者の優先順位をつけることを目標とした。アンケート結果からは、学生同士での討論や水系災害時の感染など災害時特有の適切なコントロールのアドバイスへの満足度が高かった。

結論：災害医療人教育におけるアクティブラーニングは有用であり、今後は三大学交流にて災害訓練と検証を繰り返すことが幅広い医療人材育成に繋がることが示唆された。

一般演題 主題関連 3 主題関連 3-4

大学医学部および医学系大学院における災害医学教育の向上を目指して ～佐賀大学における 18 年間の教育経験からの考察～

Promotion of the disaster medical education in Faculty of Medicine and Postgraduate Course in Saga University, Japan (2005-2022)

新地 浩一¹⁾ Koichi Shinchichi, 柴山 薫²⁾ Kaoru Shibayama, 石橋 秋奈³⁾ Akina Ishibashi, 野中 良恵⁴⁾ Kazue Nonaka, 松永妃都美⁵⁾ Hitomi Matsunaga, 南嶋 里佳⁶⁾ Rika Minamijima, 福山 由美²⁾ 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⁾ 久留米大学 医学部看護学科, ⁴⁾ 厚生労働省 食品基準審査課,

⁵⁾ 長崎大学 原爆後障害医療研究所, ⁶⁾ 長崎大学 医学部看護学科

(目的) 佐賀大学における 18 年間にわたる教育経験から、災害医学教育の向上のための提言を行う。

(方法) 2005-2022 年における医学部および大学院における災害医学教育の変遷を紹介するとともに、実践的な教育向上に関する情報を提供する。

(結果) 2005 年には、医学部および大学院において、災害医学教育はほとんど行われておらず、教育プログラム構築が急務であった。現在は、医学科において 2 時間、看護学科において 20 時間、大学院において 8 時間の教育時間を確保して、医学科以外では Disaster Imaging Game (DIG) などによる演習を取り入れている。

(考察) 医学科の講義時間が少ないのが問題である。看護学科および大学院では、「国際緊急援助活動」に関する講義時間も含めて十分な時間確保ができていた。大学院生の実践課題演習の選択者には、2 週間の海外における災害医療研修への参加も実施した。

(結論) 教育の向上には、十分な教育時間の確保が必要である。また、座学だけではなく、DIG による演習などの採用が望ましい。災害医療の実務経験を持つ教員による教育が必要である。今後は、多職種連携をめざした教育が必要である。

一般演題 主題関連 3 主題関連 3-5

研修歯科医に対する災害発生直後の歯科外来初動対応訓練にむけて

Toward the training of disaster-initial-action at the outpatient dental section for dental trainees

岡 広子¹⁾ Hiroko Oka, 河口 浩之²⁾ Hiroyuki Kawaguchi

¹⁾ 広島大学大学院 医系科学研究科附属死因究明教育研究センター, ²⁾ 広島大学病院 口腔総合診療科

卒後教育においても卒前の基盤知識を基に災害対応にあたるための具体的な知識や適切な行動を身につけていく必要がある。本学でも研修歯科医も対象に災害歯科医学の概要についてのセミナーや災害対応訓練を行ってきた。過去に研修初期の研修歯科医に行った質問紙調査では、勤務時間中に災害に見舞われたと想像した時に不安なこととして「患者への対応」、「避難経路・避難場所がわからない」、「何をすればよいかわからない」等が挙がった。研修修了時の調査でも「患者への対応」および「何をすればよいかわからない」という不安の割合はほとんど減っていない。この結果を基に、2022 年度は例年行っていた研修初期のセミナーでの「災害発生時の歯科外来での対応の概要説明」について、質問紙で挙がった不安事項に対応する具体的な行動を説明に加えた上でグループワークを行った。本発表では、セミナー後の研修歯科医のフィードバックを踏まえ、全体を俯瞰する内容やチームとして行動する際の必要事項、自らが勤務中に被災した場合を含めて「自分事」として災害対応にあたる視点を身につけるための教育の充実に向けて議論したい。

一般演題 主題関連 3 主題関連 3-6

南海トラフ巨大地震、津波浸水が想定される大学病院での災害医療人の育成－医学部生、医療・事務教職員、病院執行部の立場に応じて

Training of Disaster Medical Personnel in University Hospitals Subjected to Nankai Trough Earthquake and Tsunami Inundation - According to the Positions of Medical Students, Medical Staff, and Hospital Management

岸和田昌之^{1,2)} Masashi Kishiwada, 寺村 文恵^{1,3)} Fumie Teramura, 森川 祥彦⁴⁾ Yoshihiko Morikawa, 行光 昌宏⁵⁾ Masahiro Yukimitsu, 須崎 真理³⁾ Shinri Susaki, 本多 正繁³⁾ Masashige Honda, 家城 洋平^{1,6)} Youhei Ieki

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, ⁶⁾ 三重大学 医学部附属病院 救命救急総合集中治療センター

【背景】

三重大学病院は、南海トラフ巨大地震発生時は震度 6 強で津波浸水被害が想定されている。当院では、2021 年に災害対策推進・教育センターが設立され、職種や立場に応じた災害医療教育を行ってきたので報告する。

【方法と結果】

1) 医学生、2) 医療・事務教職員、3) 病院執行部に対し、2021 年 4 月～2022 年 10 月に 20 回（のべ 1 万人）の地震・津波への下記訓練を行った。

1) 医学生：研究室研修、救命救急センター実習（ポストコロナ時代の医療人材養成拠点形成事業：黒潮医療人養成プロジェクト）の一環にて訓練計画・アンケート集計、机上訓練、実働訓練（多数傷病者受入補助、傷病者搬送）、AR 浸水体験。

2) 医療・事務教職員：全体訓練は全部署から勤務として机上訓練（病院避難二次トリアージ、手術室、周産母子、透析室）、実働訓練（多数傷病者受入、防災ヘリ搬送、水陸両用バギー搬送）、安否確認。

3) 病院執行部：防災会議・防災 WG を合同会議とし、毎月の会議後半を机上訓練（籠城体制、災害協定大学 web 情報共有）、実働訓練（災害対策本部設立、津波避難）。

【結語】授業、勤務、会議とすることにてフェーズフリーで持続可能な災害医療教育を行えた。

一般演題 主題関連 4 主題関連 4-1

「まちの減災ナース指導者」研修とその活動を通じた人材育成 一地域に根差した減災活動への目覚めとこれから

Human Resource Development with Community Disaster Mitigation Nurse Instructor Training and Its Activities -Awakening to Community-Based Disaster Mitigation Activities-

小原真理子 Mariko Ohara, 斎藤 正子 Masako Saito, 花房八智代 Yachiyo Hanafusa, 住山 結香 Yuka Sumiyama

清泉女学院清泉女学院大学 看護学部看護学科

日本災害看護学会「まちの減災ナース指導者」養成研修委員会は、2018 年度から学会が認証する「まちの減災ナース指導者」養成研修を立ち上げ、企画運営に取り組んできた。2018 年度から 2021 年度まで合計 94 名が審査を合格、学会認証された指導者達は、コロナ禍においても地域における「まちの減災ナース」の育成、住民対象の減災活動、所属の医療機関等における減災活動に取り組んでいる。今回は 2 名の修了生から指導者としての活動を「ヒト」（活動上、関わった対象者）、「モノ」（活動上、活用した組織の仕組み等）、「コト」（行った活動内容）について話題提供する。そして減災ナース指導者養成の立ち上げと運営に取り組んできた筆者、地区防災計画の専門家も加わり、看護職が地域減災に取り組む意義と汎用性について論じる。「まちの減災ナース指導者」の活動における地域住民との協働上の工夫点や困難さ、そして今後の減災活動上の課題について、話し合いの機会を持つことにした。当日は下記を構成し、進行していく。1. 主旨・シンポジスト紹介 2. 話題提供者 4 名：・研修企画・運営者・研修修了生 2 名・地区防災計画策定の専門家 3. 参加者とのディスカッション 4. まとめ

一般演題 主題関連 4 主題関連 4-2

長崎大学病院独自の制度を活用したキャリア支援の実践

The formation of career path for nurses specializing in disaster management by an original system operated in NUH

宮田 佳之 Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生 Keisei Aki, 木谷 貴嘉 Takayoshi Kiya, 白石 千秋 Chiaki Shiraishi, 山下 和範 Kazunori Yamashita

長崎大学病院 災害医療支援室

災害対応に必要な看護職の能力としては、災害発生時のニーズに応じた情報収集とアセスメントに基づいた援助や、多職種と連携して活動する能力が挙げられる。しかし、平時から災害を意識して備える能力に関しては、院内外での個人的な活動では限界があると思われる。当院では看護部主催で災害急性期看護専門コースを企画し、DMAT 資格を持った看護師を講師として机上演習を中心に研修会を行っている。また有事の際に院内災害対策本部の一員として、そして医療支援活動チームの後方支援として活動できることを目的とした、当院独自の院内災害対策本部支援要員研修を開催している。しかし、それら研修終了後のフォローアップや継続的な関わりは明確ではなかった。そこで、平成 30 年度より災害看護院内認定看護師コースを立ち上げた。看護教育とキャリア支援の一環として、特定専門領域に対する知識や技術を習得し、看護の質向上を目的とした、院内認定看護師制度を取り入れた施設も多く存在しており、当院における 5 年間の活動を報告する。

一般演題 主題関連 4 主題関連 4-3

新人看護師から DMAT まで災害リンクナースがつなぐ災害医療人材育成

Human resource development for disaster medical care that disaster link nurses connect from new nurses to DMAT

山平 大介 Daisuke Yamahira, 武石 美香 Mika Takeishi, 小松千賀子 Chikako Komatu, 奥山 学 Manabu Okuyama, 中永士師明 Hajime Nakae
秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター

【目的】災害拠点病院には DMAT が必須である一方、災害対応の基本的知識は全ての医療者が身につけておかなければならない。DMAT 看護師育成と全看護師の災害対応能力向上を目的とした当院の人材育成について報告する。
【活動内容】当院では、全職種参加で消火避難訓練を含め年 3 回の災害訓練と訓練前講習会を行っている。加えて看護部では独自に災害対策組織を立ち上げ、その担当者を委員会と自部署をつなぐ災害リンクナースと呼んでいる。リンクナースは DMAT 看護師から災害医療の講義、トリアージ法の指導を受け、年 3 回全ての災害訓練で各部署のリーダーとして事前準備から訓練まで取り組む。更にリンクナースは翌年の新入職看護師へトリアージ法の講習を実施する。リンクナースは 1 ～ 2 年で交代するため災害医療の知識と経験を持った看護師が増加している。また、リンクナース経験者から DMAT 看護師が 3 名誕生している。
【結語】当院看護部は、一般看護師、災害リンクナース、DMAT 看護師が屋根瓦式で研修する体制が整い、災害対応能力が向上していると考えている。また、災害リンクナースは DMAT、災害医療従事者育成の入口にもなっている。

一般演題 主題関連 4 主題関連 4-4

災害時病院対応と病院籠城支援シミュレーション (Damaged Hospital Continuation Support:DHCoS) の開発 [第 2 報] ～事前リストによる戦略的対応に向けて～

Development of "Damaged Hospital Continuation Support; DHCoS" -2nd report-

高橋 礼子¹⁾ Ayako Takahashi, 鈴木 教久²⁾ Norihisa Suzuki, 松田 宏樹²⁾ Hiroki Matsuda, 市原 正行²⁾ Masayuki Ichihara,
赤星 昂己²⁾ Kouki Akahoshi, 近藤 久禎²⁾ Hisayoshi Kondo, 小井土雄一²⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 愛知医科大学 災害医療研究センター, ²⁾ 独立行政法人 国立病院機構本部 DMAT 事務局

[背景] 我々は、本部における医療機関機能維持の教育ツール開発を目的として DHCoS を作成し、第 25 回日本災害医学会総会・学術集会にて報告を行った。一方、従来の DHCoS は災害発生後の対応が主で、事前計画・準備の観点が不十分であった。
[目的] EMIS 施設情報を基に、脆弱性の高い医療機関を事前にリスト化すると共に、地域全体での必要資源量の見積もりを行えるツールとして DHCoS を改訂する。
[方法] 政府訓練及びブロック訓練企画の中で DHCoS を実施し、参加者からのフィードバックを得て改訂すると共に、訓練の中で事前リストを活用した医療機関支援体制の在り方を検証する。
[結果] 各地での DHCoS を踏まえ、以下の点を改訂した。
・脆弱性の高い医療機関の定義を明確化
・災害の種類・規模・発生場所等によらず、医療機関のリスクを評価・事前リスト化
・事前リストを用いた対応フローチャートを整理
[考察] 改訂版 DHCoS の実施により、事前リストに基づいた戦略的な対応を、本部における標準的な医療機関の機能維持支援として行えるようになったと考えられた。本発表では、訓練での事前リストを活用した対応状況や、最新の研修会での更なる検証結果等を踏まえて報告する。

一般演題 主題関連 4 主題関連 4-5

本邦における Emergo Train System の過去、現在そして未来

The Past, Present and Future of the Emergo Train System in Japan.

若杉 雅浩^{1,2)} Masahiro Wakasugi, 奥寺 敬²⁾ Hiroshi Okudera

¹⁾ 富山大学 災害・救命センター, ²⁾ 富山大学 先端危機管理医学

Emergo Train System; エマルゴ (ETS) は、事故、災害対応の訓練や試験を目的にスウェーデンで開発された教育用シミュレーションシステムである。災害医療での連携について、リアルタイムで現実的なシミュレーションが可能であり、日本を含む世界中の多くの国で使用されている。本邦に 1999 年に紹介され各地で ETS による災害研修が開催されるようになった。2009 年には Educator Faculty が設立されインストラクターコース開催が始まり、これまでに日本全国で 218 名のインストラクターが誕生し、各地での災害医療研修に活躍している。ETS は、ホワイトボード上に患者、スタッフ、医療リソース等を表す磁気シンボルを展開して災害医療を疑似体験することで学習するシステムである。その中核をなすものは実際の災害経験のデータベースに基づいた模擬患者群「患者バンク」であり、患者バンクの内容は世界各国の救急災害医療の経験・事例に基づいて定期的にアップデートされている。日本国内でも近日中に改定された最新版の提供開始が予定されている。。
本発表では ETS 教材および日本での展開に関しての過去、現在そして未来について紹介する。

一般演題 主題関連 4 主題関連 4-6

Hospital BCPの一環としてLCP[生活継続計画]の職員に対しての提案

Suggestion of Life Continuity Plan(LCP) as part of Hospital BCP to staff

竹中 久美^{1,2)} Kumi Takenaka, 藤井 京子¹⁾ Kyoko Fujii, 福家 顕宏²⁾ Akihiro Fuke

¹⁾ 大阪市立総合医療センター 総務課, ²⁾ 大阪市立総合医療センター 救命救急部

【背景】当センターでは災害拠点病院としてBCP策定後も、BCMに則り各BCPは改定の段階にある。その中で、災害時における職員の動員は大きな課題となっている。災害時に職員が出務しづらい一因として、職員の生活における不安があると考えた。

【現状把握】災害に対しての備えについて職員にアンケート調査を行ったところ、家庭内での備えは不十分であり、また避難所生活に対する不安も大きいことが判明した。

【LCP策定】そこで、BCPの一環として、職員の生活継続計画(LCP)を策定した。策定の目的は①災害時に職員の不安を軽減し少しでも人員を確保すること、②職員個人が日常生活において防災・減災・業務継続への関心を高めることにある。策定の注意点は①職員のプライベートに踏み込んだ強制とならぬよう提案とすること、②様々な生活背景があるなかで共通となる項目に絞り込むこととした。LCPの項目は①生活環境とハザードの把握、②家庭内での災害時初動、③家庭内での情報共有の方法、④家庭内での訓練、⑤備蓄とした。

【課題】策定したLCPの検証は困難ではあるが、職員の意見を取り入れ、ブラッシュアップする方針である。

一般演題 主題関連 5 主題関連 5-1

災害対策を重視した職場巡視

Workspace Patrol Based on Business Continuity Planning by Occupational Health Physician

岡本 博之^{1,2)} Hiroyuki Oakmoto, 奈良 理¹⁾ Satoshi Nara

¹⁾ 手稲溪仁会病院 救命救急センター, ²⁾ 手稲溪仁会病院 産業医

近年、災害に関わる産業医も増えている。職場の安全衛生上の問題点を見つけ改善することを目的に、職場巡視の定期的な実施が義務付けられている。当院では災害対策を重視した病棟・外来等の職場巡視に取り組んでおり、その内容について報告する。

【巡視の実績】月1回、労働安全衛生委員と共に職場巡視を実施している。チェックリストは、作業面では衛生状況や作業方法、健康面ではメンタルヘルス対策などの項目を含めている他、環境面では安全・防災対策として「柵の固定」、「通行に支障がない通路の確保」など確認項目を強化している。このチェックリストを用いた職場巡回は2018年の胆振東部地震前より実施しており、この震災時に当院内の人的・物的被害はなく、病院診療は継続することができた。

【考察】2011年の東日本大震災を契機に、災害等の緊急事態における企業の「事業継続計画(BCP: Business Continuity Planning)」が注目され、災害拠点病院である当院でも策定されている。大規模な訓練実施だけでなく、平時からの災害に対する備えを職場巡視で確認することは実災害での被害軽減・事業継続につながると考えられ、産業医の役割としても重要である。

一般演題 主題関連 5 主題関連 5-2

平時の個別事案を含むCBRNE初動体制の強化 ～隣接病院での少人数のwalk-in事案を経験して～

Enhancement of CBRNE initial response system including individual cases in normal times - Lessons learned from a small number of walk-in cases at an adjacent hospital.

菊田 正太¹⁾ Kikuta Shota, 高橋 諒¹⁾ Ryo Takahashi, 甲斐聡一郎¹⁾ Soichiro Kai, 中山 晴輝¹⁾ Haruki Nakayama,

島津 和久¹⁾ Kazuhisa Shimazu, 松山 重成¹⁾ Shigenari Matsuyama, 川瀬 鉄典¹⁾ Tetsunori Kawase, 佐藤 淳哉²⁾ Junya Sato,

岡本 貴大³⁾ Takahiro Okamoto, 石原 諭¹⁾ Satoshi Ishihara

¹⁾ 兵庫県災害医療センター 救急部, ²⁾ 神戸赤十字病院 内科, ³⁾ 神戸赤十字病院 医療社会事業部

基幹災害拠点病院かつ高度救命救急センターである当院は、ラグビーW杯神戸市開催(2019年)、G20大阪サミット開催(2020年)を機にCBRNE対策マニュアルを作成した。少数の傷病者が来院する想定もマニュアルには含めていたが、隣接する神戸赤十字病院とは多数傷病者設定での机上訓練しか行っていなかった。そのような中、化学物質の吸入による事故後、4名の傷病者が事前連絡なく神戸赤十字病院救急外来へwalk-in受診した事案を経験した。既に診療を開始していたことや症状の軽さも相まって当院への患者移動を控え、他患者と同一空間での診療が継続された。結果的に医療従事者等への二次被害はなかったが、中毒物質によっては診療に大きな影響を及ぼした可能性もあった。両院は本事案を契機にCBRNE事案発生の際にとるべき即時行動や診療フローをより明確にし、再共有した。また、受付職員のCBRNEへの意識を高めるべく事態認知時の手順を救急外来の複数個所に明示し、迅速に使用可能なレベルC防護服を追加配備した。CBRNE事案では傷病者数や来院方法も様々であるため、平時の個別事案でも初動対応を迅速・的確に実行できるような体制づくりが肝要であると考えられた。

一般演題 主題関連 5 主題関連 5-3

L-DMAT 対応で運航対策室に DMAT が入り、ドクターヘリ 2 機でピストン搬送し分散搬送対応した多数傷病事案

DMAT entered the operation control room with L-DMAT, and two doctor helicopters carried pistons and handled distributed transportation in many cases of injury and illness.

大坂 裕通 Hiromichi Ohsaka, 村松 賢一 Kenichi Muramatsu, 日域 佳 Kei Jituiki, 太田宗一郎 Souitchiro Ohta, 藤田 航 Wataru Fujita, 竹内 郁人 Ikuto Takeuchi, 石川 浩平 Kouhei Ishikawa, 柳川 洋一 Youichi Yanagawa

順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科

事案)

小山町須走ふじあざみライン上、大型観光バスの横転事故で、急勾配の下り坂でブレーキが利かず右カーブを曲がり切れず、法面に突っ込み右側に横転したという事案であった。尚、要請内容としては、大型バスの横転転落、多数の傷病者ありであった。

結果)

ほとんどが四肢切断外傷であった。現場は、要請から離陸、現場活動と神奈川県ドクターヘリとの協力で其々 2 チーム、2 往復する対応となった。DMAT 政府訓練の直後であり、初めてドクターヘリ運航対策室と院内 DMAT ロジ、さらに救急外来、病棟が災害モードで対応した事案となった。

考察)

情報共有の手段と運航対策室における災害モード化タイミング以外、DMAT の有効性を発揮した事案であった。

一般演題 主題関連 5 主題関連 5-4

災害対応を平時の業務にいかす

Leverage disaster response in your regular work

奥山 学 Manabu Okuyama, 山平 大介 Daisuke Ymahira, 中永師士明 Hajime Nakae

秋田大学医学部附属病院 高度救命救急センター

あの東日本大震災以降、災害対策、災害訓練の必要性が喧伝され、我々、医療従事者はそれに従ってきました。豪雨災害をはじめ日本各地で災害が頻発しているとはいえ、東日本大震災から 10 年以上が経過し、あの記憶は薄れ、今では災害を他人事のように思う医療従事者も多数存在しているのではないかと思います。一方、新型コロナウイルスパンデミックでは、DMAT 事務局がこれまでの災害対応経験を生かして、ダイヤモンドプリンセス号での活動当初から新興感染症に対する災害対応を体系化し、多数の DMAT 隊員が日本各地で活動しました。これまでの経験が新興感染症対応に活かされた事実は、災害医療、災害対応の原則は普遍的であり、医療、介護、福祉の現場で汎用性があることを示したといえます。さらにいえば災害対応、災害訓練からの学びや経験は平時の活動に活かせることが多数あると思われます。当院の災害訓練を「災害対応を平時の業務にいかす」という視点から振り返り、災害医療の意義や災害訓練、研修、教育の在り方、我々が学ぶべきもの、目指すべきものを考えます。

一般演題 主題関連 5 主題関連 5-5

災害時にこそ PEMEC を！

PEMEC in times of disaster

佐藤 哲哉^{1,2)} Tetsuya Sato, 高松 純平²⁾ Jumpei Takamatsu, 朝日 美穂²⁾ Miho Asahi, 安心院康彦²⁾ Yasuhiko Ajimi, 中村 光伸²⁾ Mitsunobu Nakamura, 畑田 剛²⁾ Tsuyoshi Hatada, 福岡 範恭²⁾ Noriyasu Fukuoka

¹⁾ 東北大学病院 救急科・高度救命救急センター, ²⁾ 日本臨床救急医学会 PEMEC 企画運営小委員会

大規模災害の際には災害医療の観点からの病院前活動としては MCLS があるが、患者個別のケースには対応していない。災害時には平時の救急医療体制を築くことは到底困難であり、救急要請事案は著名に増加することは自明である。そのような状況下における病院前救護において、外傷事案はもともと緊急度の高い傷病者を迅速に適切な医療機関に搬送することを目的とする JPTEC のスキームが変わらず有効である。一方、これまで内因性疾患においてはそのようなスキームがなかった。PEMEC は、災害であろうとなかろうと全ての内因性疾患の救急傷病者の病院前救護活動を想定している。緊急度の高い病院前救護活動はチームでの活動なしには成し得ない。そして、チーム内でのより緊急度の高い場合の情報共有ということに重きを置いており、こうした活動が災害時に応用され、そして災害時に得られたアセスメント能力やコミュニケーション技術などが平時に還元されていく。災害時、平時ともに有効であると考えられる PEMEC を、本会を機に知っていただき、病院前救護の質向上に役立てていただきたい。

一般演題 主題関連 5 主題関連 5-6

京都市左京区における地震応答推定システム導入による病院間ネットワーク構築と地域医療連携への応用 The introduction of seismic response system and hospital network and its application for regional medicine in Kyoto

趙 晃済^{1,2,3,4,5)} Kosai Cho, 倉田 真宏^{2,3)} Masahiro Kurata, 庵原 美香⁴⁾ Mika Ihara, 相田 伸二⁵⁾ Shinji Aida, 堤 貴彦¹⁾ Takahiko Tsutsumi, 牧 紀男^{2,6)} Norio Maki, 大鶴 繁^{1,2)} Shigeru Ohtsuru

¹⁾ 京都大学医学部附属病院 初期診療・救急科, ²⁾ 京都大学防災研究所 地域医療 BCP 連携研究分野,

³⁾ 京都大学防災研究所 地震防災研究部門 耐震機構研究分野, ⁴⁾ 京都大学医学部附属病院 地域ネットワーク医療部,

⁵⁾ 京都大学医学部附属病院 医療器材部, ⁶⁾ 地震防災研究部門 社会防災研究部門 都市防災計画研究分野

【背景】令和3年度介護報酬改定で介護施設で BCP 策定が義務化されるなど、地域の観点から防災体制を構築することが重視されている。我々は京都大学防災研究所と 2016 年より連携し地域医療 BCP 連携研究分野を立ち上げるなど、かねてより地域医療 BCP の重要性を提唱してきた。【目的・方法】より実効性のある地域医療 BCP 策定のために京大病院の地震計観測システムをもとに京都市左京区の 2 つの関連病院にも地震計を設置、クラウド対応型地震応答推定システムとして web サーバー上に観測データを送信するネットワークを構築した。地震震度、医療機器転倒可能性が HP やメールで確認可能で、これら災害時運用に加え入院患者数などの情報を日々アップデートするシステムを開発した。【結果】本システムは両病院の専用端末で運用され平時の地域連携に有効に活用されている。また日常的に本システムに触れることで職員の防災意識が高まるという副次的効果が得られた。【考察】病院間地震計ネットワークを本来の災害時のみならず平時の連携に活用することは、平時医療の円滑化および防災意識向上のシナジー効果があることが示唆された。今後、透析・在宅医療など多方面への展開を検討している。

一般演題 主題関連 6 主題関連 6-1

避難所の感染症対策～デザイン思考に基づく新型ガウンの評価～

Countermeasures against infectious diseases in shelters -Evaluation of new gowns based on design thinking-

竹田 周平¹⁾ Shuhei Takeda, 高岡 誠子²⁾ Seiko Takaoka

¹⁾ 福井工業大学 工学部 建築土木工学科, ²⁾ 一般財団法人 日本公衆衛生協会

これまで避難所では、インフルエンザ等によりクラスターが発生しやすいなど、感染症の対策が指摘されていた。しかしながら、2019 年頃から世界的に流行した Covid-19 の感染拡大により、更に複雑な問題化へと発展した。避難所の運営は、自治体の職員もさることながら、主は地域住民で構成されており、必ずしも医学的な知識や公衆衛生的な専門性を有していない。また、避難所における感染症対策には未だ画期的な方策は見当たらない。この様な状況において、地方自治体では避難所用としての備蓄に、感染症対策用のマスクや消毒液、更にはガウンなどが追加で備蓄品に加えられるような対策が開始されつつあるが、感染対策用のガウンは、医療従事者でない限り安全な着脱を行うには課題が残されている。以上から本論では、誰もが容易に着脱しかつ安全性を確保できる新型ガウンに着目し、デザイン思考法に基づくユーザビリティ調査を行った結果、また自治体と地域が連携した感染症対策を想定した避難所開設訓練の実施状況を報告する。なおこのユーザビリティ調査では、自治体の担当者や地域住民、また医療従事者などを対象に調査を実施した。

一般演題 主題関連 6 主題関連 6-2

コロナ禍におけるデフリンピック～日本選手団帯同看護師の役割と課題～

Deaflympics in Brazil during the COVID-19 pandemic: the roles and challenges of staff nurses in Japan's national team

新谷 絢子¹⁾ Ayako Shingai, 薬師寺道代²⁾ Michiyo Yakushiji, 塩田 有規³⁾ Yuki Shiota

¹⁾ 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, ²⁾ ブルデンシャル生命保険、全日本ろうあ連盟デフリンピック準備室アドバイザー,

³⁾ 順天堂大学

2022 年 5 月ブラジルで第 24 回夏季デフリンピック（聴覚障害者による国際的なスポーツ大会）が開催された。世界 73 カ国、2408 人のアスリートが集結し、日本選手団から約 150 名が参加。しかし、大会中に日本選手団からコロナ感染者が続出し、大会途中より全ての選手が出場辞退という異例の事態となった。それに伴い本来のスポーツ救護という役割に加えて、コロナ感染における幅広い対応が求められた。役割として日本選手団の健康管理、陽性者ケア・生活サポート、感染対策、療養環境調整、現地病院、ホテルとの連携、デング熱対策、スポーツ救護対応、メンタルケアなど看護からマネジメントまで多岐にわたった。またスタッフ、アスリート共に多くが「きこえない」「きこえにくい」特性があり、コミュニケーションや情報提供の在り方には多くの課題があった。幅広い知識とスキル、高いコミュニケーション能力、マネジメント能力、問題解決能力などジェネラリストとしての能力が求められる現場であった。また現場は過酷な状況にあり、災害現場に非常に類似していた。本件での学びは災害現場にも精通すると考えられ、現場での役割と課題そして学びを報告する。

一般演題 主題関連 6 主題関連 6-3

新型コロナウイルスへの水際対策について ―今後の新たな感染症発生時における検疫体制も見据えて― Experience of border measures against COVID-19 - focusing on the quarantine system in the event of new outbreaks of infectious diseases in the future-

小谷 聡司¹⁾ Satoshi Kotani, 小井土雄一¹⁾ Yuuichi Koido, 大野 龍男¹⁾ Tatsuo Ono

¹⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局 新興感染症対策課, ²⁾ 厚生労働省 医薬・生活衛生局検疫業務課

令和 4 年 10 月 11 日約 2 年半ぶりに入国者数制限が撤廃されるなど、我が国も国際的な往来の再開に舵をきっている。

今回の新型コロナウイルス感染症については、水際対策においても過去に例を見ない対応が行われた。

特にオミクロン株が確認された当初は、年末の帰国需要の高まりなどもあり、全国で最大約 2 万室の入国後の待機者用施設の確保や、到着空港から更に別の国内空港へ航空機を使用して移動するなど、異例ともいえる対応が行われていた。

今回、水際対策として実施されていた対応を解説するとともに、今後の新たな感染症の発生を見据えた対応についても検討していく。

一般演題 主題関連 6 主題関連 6-4

南多摩保健医療圏災害医療ワーキンググループと大学の連携による保健所の COVID-19 対策業務支援

Support team for countermeasures against COVID-19 at the public health centers in collaboration between the Minamitama disaster medicine working group and the universities

平田 尚人^{1,5)} Naoto Hirata, 鈴木 健介^{2,5)} Kensuke Suzuki, 張替 健^{3,5)} Ken Harikae, 北野信之介^{4,5)} Shin-Nosuke Kitano, 郡 愛^{2,5)} Megumi Kohri, 久野 将宗^{4,5)} Masamune Kuno

¹⁾ 東京薬科大学 薬学部 臨床薬剤学教室, ²⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科, ³⁾ 社会福祉法人三社会 公益事業部,

⁴⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター, ⁵⁾ 南多摩保健医療圏災害医療ワーキンググループ

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の中でも強力な伝播性を持った o（オミクロン）株の感染者数は 2022 年 1 月中旬から急激に増加し、対応の最前線となる保健所の業務は一気に逼迫した。そこで、南多摩保健医療圏災害医療ワーキンググループ（WG）では、南多摩保健所における COVID-19 対策業務支援のため大学と連携して支援チームを構築した。

【方法・結果】支援チームには南多摩医療圏の医療機関や大学に所属する医療従事者および教員からなる WG のメンバーに加え、教員が所属する東京薬科大学および日本体育大学の学生が参加した。支援内容は HER-SYS など各種システムへの療養データの入力作業および療養状況の確認業務、クラスター発生施設に対する現地疫学調査への同行であり、データの入力作業は学生を中心に稼働させ、教員および大学院生は作業の進行管理や支援人数の調整を行った。クラスター調査については、医療系資格を有する教員や大学院生を中心に事前登録制とし、調査日までに登録者の中から公募で派遣要員を決定した。

【考察】地域医療圏の大学と WG が連携した支援体制の構築により、保健所の逼迫状況に応じた柔軟な活動が展開できたと考える。

一般演題 主題関連 6 主題関連 6-5

東京都内救命救急センターにおける新興感染症対応：災害対応の教訓を生かして

Response of emergency medical center against pandemic in Tokyo: Application of the lesson learned from disaster response.

横堀 将司¹⁾ Shoji Yokobori, 平林 篤志²⁾ Atsushi Hirabayashi, 五十嵐 豊^{1,2)} Yutaka Igarashi, 萩原 純^{1,2)} Jun Hagiwara, 寺岡晋太郎^{1,2)} Shintaro Teraoka, 三宅のどか^{1,2)} Nodoka Miyake, 松本 佳之^{1,2)} Yoshiyuki Matsumoto, 溝渕 大騎^{1,2)} Daiki Mizobuchi, 河野 陽介^{1,2)} Yousuke Kawano, 石井 浩統^{1,2)} Hiroto Ishii, 中江 竜太^{1,2)} Ryuta Nakae, 恩田 秀賢^{1,2)} Hidetaka Onda, 増野 智彦^{1,2)} Tomohiko Masuno, 小笠原智子^{1,2)} Tomoko Ogasawara, 金 史英^{1,2)} Shiei Kin, 布施 明^{1,2)} Akira Fuse, 横田 裕行^{2,3)} Hiroyuki Yokota

¹⁾ 日本医科大学付属病院 救命救急科, ²⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ³⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科

新型コロナ感染症の蔓延に対して、在宅診療、一次・二次救急医療機関を支援する三次救急医療機関側においても迅速な体制整備が必要とされた。災害医療対応時の CSCA-TTT に即した形で、救命救急科と感染制御部を中心とした管理体制を構築した。まず多職種をまとめた指揮命令系統（Command and Control）を確立し、個人防護具（PPE）装脱着訓練を繰り返し、診療上の安全を確立した（Safety）。さらには院内連絡体制を確立（Communication）、そして患者を的確にアセスメント（Assessment）することにより、被疑例を感染症の疑い病床に集約した（Triage）。非コロナ救急患者の受け入れを最大限確保するため、新型コロナウイルスの感染ステージに応じた、柔軟な病棟ゾーニングを行った。これらの原則を守り、現在まで新型コロナウイルスによる水平感染は見られておらず、感染症診療と一般救急診療の両者を滞りなく応需することができた。地域包括医療の最後の砦として、救命センターが地域医療を担う機能を持続させるためにも、我々が災害医療支援活動で得た教訓を生かすことが肝要である。

一般演題 主題関連 7 主題関連 7-1

東日本大震災における在宅避難と健康影響に関する潜在的リスク分析

- 宮城県南三陸町の災害診療記録を用いた後ろ向き観察研究 -

Analysis of evacuation-at-home and health effects in the Great East Japan Earthquake -A Retrospective Observational Study using Disaster Medical Records in Minamisanriku, Japan

坪井 基浩¹⁾ Motohiro Tsuboi, 佐々木宏之¹⁾ Hiroyuki Sasaki, 臼田裕一郎³⁾ Yuichiro Usuda, 花島 誠人³⁾ Makoto Hanashima, 響谷 学⁴⁾ Manabu Hibiya, 南 和²⁾ Kazu Minami, 八坂 剛一²⁾ Goichi Yasaka, 田口 茂正²⁾ Shigemasa Taguchi, 清田 和也²⁾ Kazuya Kiyota, 崎坂香屋子^{1,5)} Kayako Sakisaka, 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⁾ 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, ⁴⁾ 帝京大学 臨床研究センター, ⁵⁾ 開智国際大学 国際教養学部

【背景】パンデミック、高齢化などで在宅避難が増える可能性がある一方、在宅避難の健康に関する潜在的リスクや支援の在り方は十分に議論されていない。本研究では、東日本大震災における宮城県南三陸町の匿名化災害診療記録を用いて、在宅避難と健康に関する潜在的リスクを明らかにすることを目的とする。【方法】2011/3/11-4/10における最初の医療介入(初診日)までの時間を在宅避難(n=460)と避難所避難(n=2,370)と比較した。【結果】発災後1か月の在宅避難に対する初診日までの時間は中央値(四分位範囲)で19日(14-24)、避難所避難は13日(9-18)であった。Cox 比例ハザードモデルを用いた多変量解析では、在宅避難で医療支援が遅延するリスクはHR=2.30(95%信頼区間 [CI]2.06-2.57)であった。【考察】在宅避難で初診日が遅くなった理由には、在宅避難者の医療ニーズ把握困難(支援側)、身体・精神条件による移動困難、残薬による受診控え、医療支援を知らなかった(受援側)などの可能性がある。大規模自然災害で増加が想定される在宅避難者の健康を守る為、在宅避難者の医療ニーズ把握と医療へのアクセスを向上させる支援体制が必要である。

一般演題 主題関連 7 主題関連 7-2

病院避難活動の源流を振り返る。～東日本大震災における石巻市立病院での DMAT 活動～

Looking back at the origins of hospital evacuation activities. ~DMAT activities at Ishinomaki Municipal City Hospital by the Great East Japan Earthquake~

町田 浩志 Hiroshi Machida

独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター 救急科

近年の地震、風水害において「病院避難」が実行されており、DMAT の各種研修でもそれに対して多くの時間を割いている。MIMMS でも J-HELP という病院避難に特化したコースが始まった。

東日本大震災の時は「病院避難」に関する教育は標準化されておらず、当事者の臨機応変の対応でいくつかの病院避難が行われた。津波により孤立した石巻市立病院でも患者約 150 名の救出活動が行われた。その活動から病院避難が実行可能できたポイントについて振り返る。

C(指揮・調整): 指揮所リーダーの「今日中に全員脱出させる」という明確な方針提示で活動にぶれが生じなかった。ゼロからチームビルディングを行い適材適所の配置が可能となった。

C(通信): バッテリー節約のため各チームラジオを一括管理し、リーダー傍受下で指揮所を介さないエリア間の直接送受信を許可した。外部との通信が完全遮断されていたため、患者搬送に同乗した DMAT 隊員による伝令・情報収集を実施した。

TTT: 搬送手段がドクターヘリに限局されたため、トリアージを担送と護送のみの区分とし、ヘリが常に満席になるように組み合わせて順次搬送した。ヘリ離陸前に患者一覧表を作成しトラッキングできるようにした。

一般演題 主題関連 7 主題関連 7-3

ある福島県地方病院における東日本大震災後の災害医療活動

Disaster Medical Activities after the Great East Japan Earthquake at a Regional Hospital in Fukushima Prefecture

石川 敏仁 Toshihito Ishikawa, 安倍 努 Tutomu Abe, 伊藤 和恵 Kazue Ito, 阿久津 功 Isao Akutu

柊記念病院 災害救急医療部

当院は、東日本大震災前まで災害医療は行っておらず、2次救急医療病院として日々忙殺されていた。東日本大震災時は、当院は電源喪失、福島第一原発爆発後の混乱に右往左往した。私はこの経験から災害医療の重要性を痛感し、災害医療活動を一人で始めた。当初、孤軍奮闘であったが、幸いな事に賛同者を得る事ができ、徐々に活動範囲を広げた。最初は様々な訓練に参加し、各々のスキルを上げる事に没頭した。微力ではあるが、平成 26 年の熊本地震をはじめとして、福島県外での災害医療活動に参加する事ができた。更に、地元である福島県安達地域の過去の災害を調査し、未来に起こり得る地域災害を想定し、日々対応を論議していた。福島県安達地域に起こった令和 2 年台風 19 号による水害時では地域 DMAT として活動した。当院は 2018 年に災害救急医療部(部員 26 名)を立ち上げ、2021 年に災害拠点病院に指定された。現在は、川内村での復興マラソンの救護班活動やコロナ対応に対する様々な活動も行っている。今後は、我々は院内外の様々な問題に対する危機管理サポートチームとしての発展と成長が必要であると感じている。

一般演題 主題関連 7 主題関連 7-4

災害医療における血液浄化療法の役割

Mission of blood purification in disaster response

宮崎真理子¹⁾ Mariko Miyazaki, 佐々木俊一²⁾ Shun-ichi Sasaki, 小林 淳²⁾ Jun Kobayashi, 柴田 浩明²⁾ Hiroaki Shibata, 岡本 好司¹⁾ Koji Okamoto, 渡邊 公雄¹⁾ Kimio Watanabe, 家入 珠樹^{1,3)} Tamaki Ieiri, 田中 哲洋¹⁾ Tetsuhiro Tanaka

¹⁾ 東北大学 大学院医学系研究科腎・膠原病・内分泌内科学分野, ²⁾ 東北大学病院 診療技術部臨床工学部門, ³⁾ 東北大学病院 看護部

われわれは、東日本大震災によって最多の人的被害を受けた宮城県の唯一の大学病院血液浄化療法部として災害対応を行い、地域医療全体が被災した中で高度医療と地域医療を支える役割を担った。院内の重症患者の血液浄化療法は生命維持のために中断できない業務であった。発災直後の外傷患者への対応は多くなかったがこれは津波被害の特徴による。その後は被災者の内因性疾患が重症化した。これらがピークを過ぎると災害直後は中止されていた高度医療が再開され、集中治療領域での血液浄化のニーズが高まってくる。このように災害後のフェーズに沿って血液浄化療法のニーズが変わってくることを想定できれば慢性透析患者へ対応できる資源なども自ずと見えてくるであろう。情報基盤が堅牢、診療規模が大きいなどの強みは医療調整業務にも活かすことができる。将来、巨大津波を伴うような巨大地震が発生することが予想されており、被災者の疾病構造は東日本大震災とは異なる可能性があるが、医療継続に対するコンセプトは共通であり、これから災害現場をになう世代の医療者の備えに活かしていただけると考える。

一般演題 主題関連 7 主題関連 7-5

大規模災害時の社会維持・回復へ：災害時の心理・治安問題を歴史的に振り返って考える

Toward resilient society after mega-disaster: focusing upon the safety and security from the viewpoint of popular mental problem, mainly historically in Japan

原口 義座¹⁾ Yoshikura Haraguchi

¹⁾ 津端会京葉病院 外科, ²⁾ 曳舟病院 整形外科

関東大震災発生 100 年を経過した現在でも情報伝達等の進歩はあるが治安問題・心理的悪影響は問題である。今回関東大震災における流言飛語・自警団による民間人殺傷事犯を中心に検討した。東日本大震災等、コロナパンデミック問題等の C B R N E 災害、ロシアによるウクライナ侵略等も念頭においた。検討結果 関東大震災においては夥しい「流言蜚語・飛語」が発生し「流言禍」も用いられた。某文献での分類では、社会的災害として刑務所囚徒の脱獄と思想的背景をもつ社会的騒乱とし具体的には 1) 大本教信者の暴動 2) 社会主義者の蜂起 3) 不逞鮮人の暴動襲来の流言が報告されており、多数の自警団の武装化と自警団による民間人殺傷(誤認も多い)、死者だけでも鮮人 232 人、内地人 56 人、支那人 4 人(負傷数は省く)となっている。考察とまとめ 人間心理上、災害時の騒乱は現在でも発生のリスクは高く、コロナパンデミックにおけるマスク警察等も過激になる可能性がある。その防止は極めて重要で、関東大震災では治安部門の加担も推定もされている。正確な情報伝達とその上での人権への配慮が必須で、国際的にもまだ多くの問題が残されている。

一般演題 主題関連 7 主題関連 7-6

台風 15 号による局地的長期断水に対する災害拠点病院としての対応について

Response to the local long-term water outage caused by Typhoon No.15 as a disaster base hospital

菊池 誠¹⁾ Makoto Kikuchi, 石原 智彦²⁾ Tomohiko Ishihara, 高木 宏紀³⁾ Hiroki Takagi, 畑 佳典⁴⁾ Yoshinori Hata

¹⁾ 静岡市立清水病院 看護部 看護科, ²⁾ 静岡市立清水病院 医事課, ³⁾ 静岡市立清水病院 臨床工学科, ⁴⁾ 静岡市立清水病院 教育研修・事業管理室

【はじめに】2022 年 9 月 23 日深夜から 24 日明け方にかけて静岡県に猛烈な雨を降らせた台風 15 号は、静岡市清水区に長期の断水被害をもたらした。当院も 9 月 25 日から 10 月 1 日まで 7 日間の断水を余儀なくされた。

【方法】断水開始から復旧までの当院の対応について、活動記録を紐解き検証する。

【結果】9 月 26 日災害対策本部を立ち上げ、節水を進めるとともに、貯水量に合わせた診療体制の調整を行った。市の大型水槽車や給水車では貯水量の維持が困難で、予定手術の延期や内視鏡検査の延期など一部の診療制限を要した。9 月 27 日より自衛隊による 24 時間体制の給水支援を受け、貯水量は改善した。9 月 29 日以降は安定した供給が得られるようになった。

【考察】今回の災害は局地的かつ断水のみという限定的な被害であったが、病院機能に直結する重大な案件であった。災害モードへの切り替え、対策本部設置など、早期の意思決定の重要性を実感した。また自治体災害対策本部や消防、自衛隊など外部組織との連携、医療圏内の他医療機関との連携を通じて、災害拠点病院としての重責を痛感した。

【結語】断水対応の経験を生かすべく、早急に病院 BCP 整備に取り組んで行きたい。

一般演題 主題関連 7 主題関連 7-7

保健所の地域保健医療福祉調整本部等の令和元年の風水害における活動

Activities of local Health, Medical, and Welfare Coordination Headquarters at public health centers for disasters in 2019

尾島 俊之¹⁾ Toshiyuki Ojima, 池田 真幸²⁾ Masaki Ikeda, 原岡 智子³⁾ Tomoko Haraoka, 服部希世子⁴⁾ Kiyoko Hattori, 池田 和功⁵⁾ Kazunori Ikeda, 高杉 友¹⁾ Tomo Takasugi, 李 泰榮²⁾ Tai-Young Yi, 富尾 淳⁶⁾ Jun Tomio

¹⁾ 浜松医科大学 健康社会医学講座, ²⁾ 防災科学技術研究所, ³⁾ 松本看護大学, ⁴⁾ 熊本県人吉保健所, ⁵⁾ 和歌山県湯浅保健所, ⁶⁾ 国立保健医療科学院

【目的】厚生労働省の通知により災害発生時には保健医療福祉調整本部を設置することとされている。都道府県保健所に設置されたいわゆる地域保健医療福祉調整本部等の活動を明らかにすることを目的とした。

【方法】令和元年に発生した一連の風水害において、災害救助法が適用となった全ての市町村、管轄保健所、都道府県を対象として、2020年2～3月に郵送調査を行った。うち、都道府県保健所の回答について分析を行った。

【結果】都道府県保健所 53 箇所から回答が得られた（回収率 58%）。そのうち、保健医療活動の対応が必要であったのは 21 保健所であった。これらについて、本部設置 53%、本部室の設置 14%であった。本部等への参加や支援を受けた活動チーム等としては、DMAT 57%、保健師チーム 38%、医師会 38%であった。情報収集の手段としては、電話 100%、EMIS 81%、メール 67%、被災地の巡回 52%、連絡員の派遣 43%であった。収集した情報の意思決定への活用目的としては、支援チーム要請の要否 76%、被災地内の人員配置 19%、被災地内の物資の配分 14%であった。

【結論】種々の手段で情報収集が行われ、支援要請の要否の意思決定等に活用されていた。

一般演題 主題関連 8 主題関連 8-1

災害多発時代に適したこれからの情報連携型保健所の必要機能と空間構成

Functions and spaces of DX-type public health centers needed in times of many disasters

池内 淳子¹⁾ Junko Ikeuchi, 小林 健治¹⁾ Kenji Kobayashi, 木多 彩子¹⁾ Ayako Kita, 尾島 俊之²⁾ Toshiyuki Ojima, 宮園 将哉³⁾ Masaya Miyazono

¹⁾ 摂南大学 理工学部 建築学科, ²⁾ 浜松医科大学 医学部医学科 健康社会医学講座, ³⁾ 大阪府 健康医療部

我が国の保健所は、大災害時には被災者の健康危機管理業務を担い、全国からの応援派遣を受け入れる。しかし現保健所建物の災害時機能は脆弱であり、また Covid19 では激増した業務に対し、大勢の職員は狭い保健所空間内で活動せざるを得なかった。一方 Society5.0 社会に向けて、今後は保健所でも ICT 活用を積極的に推進し、情報連携型保健所へと変革しなければならない。では“これからの保健所”とはどのような空間で構成され、どのような機能が必要であろうか？本研究では、災害多発時代における情報連携型保健所のあるべき姿を明らかにすることを目的とし、“これからの保健所”に必要な災害時機能とその水準について、熊本地震の事例を基に素案を作成した。また保健所の日常業務と建物内使用状況を整理した上で、3名の建築家に「日常と災害時をシームレスにつなぐ保健所」の空間を提案してもらった（<https://www.youtube.com/watch?v=LQ1FGKWYINA>）。その成果は大阪および東京で公表し、「保健所には目的を設定しない余剰空間が必要」との結論を得た。今後も、災害多発時代に適したこれからの情報連携型保健所の必要機能と空間構成について探る。

一般演題 主題関連 8 主題関連 8-2

大規模地震時医療活動訓練におけるドローンオペレーション実証訓練

Proof training of the drone operation in the large-scale earthquake medical service training

久城 正紀^{1,2,3,4)} Kujo Masanori, 本村 友一^{2,3,4)} Tomokazu Motomoura, 山内 延貴^{2,4)} Nobutaka Yamauchi, 横田 勝彦^{4,5)} Katsuhiko Yokota, 市川 学^{4,6)} Manabu Ichikawa, 宮田 昭^{4,7)} Akira Miyata, 原 義明^{2,3)} Yoshiaki Hara, 横堀 将司³⁾ Shoji Yokobori

¹⁾ 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⁾ 日本医科大学 救急医学教室, ⁴⁾ 日本医療防災技術研究所,

⁵⁾ 東京電機大学 サイバーセキュリティ研究所 災害救急医療情報研究プログラム, ⁶⁾ 芝浦工業大学 システム理工学部 環境システム学科,

⁷⁾ 医療法人社団 広崎会 さくら病院

【はじめに】成長著しいドローン技術の利活用は身近なものとなってきており、災害医療現場へのドローンの実装が期待される。一方、災害時にドローンが活動するためには、関係機関（行政、消防、警察、自衛隊など）との取り決めや運航管理など、オペレーションに関する未解決の課題が少なくない。【目的】災害時ドローンオペレーション体制構築に向け、課題を整理し解決する。【方法】令和4年度大規模地震時医療活動訓練（和歌山県）において、災害対策本部航空運用調整班にドローンチームが参画し、ドローンの活動調整・運航管理、関係機関と空撮映像を含めた情報共有を実施し、課題を整理した。【結果】航空運用調整班への参画により、関係機関と円滑な情報共有が可能となり、また、ドローンを含めた航空機の動態監視を行いながら関係機関と連携して運航管理を行うことで、安全な運航管理が可能と考えられた。実災害時の円滑な活動に向け、関係機関との災害時活動協定や被災リスクが高い地域でのドローン活動計画を事前に立案することが望ましいと考えられた。【結語】実災害時想定し、関係機関との連携体制を整備することでドローンの災害医療現場へ実装は可能と考える。

一般演題 主題関連 8 主題関連 8-3

モバイル空間情報を用いた被害想定再分析

Re-analysis of damage assumption using mobile spatial information

山本 啓雅¹⁾ Hiromasa Yamamoto, 木村 義成²⁾ Kimura Yoshinari, 溝端 康光¹⁾ Mizobata Yasumitsu

¹⁾ 大阪公立大学大学院 医学研究科 救急医学, ²⁾ 大阪公立大学 文学部 地理学教室

【背景】政府や自治体から南海トラフ巨大地震による人的被害予想が公開されてきた。これら被害想定は国勢調査の人口をもとにしており、特に大都市部では、実際の人口分布と乖離している可能性がある。一方、24 時間 365 日のいずれの日時においても入手可能な携帯電話の位置情報をもとにした人口流動データが利用されており、災害医療における本データの利活用が期待される。【方法】人口流動データであるドコモのモバイル空間統計データ（以下、モバイルデータ）と国勢調査データによる人的被害の違いを、揺れによる建物被害の負傷数について GIS に展開し、250m メッシュ単位で検討した。負傷者数は内閣府から公開されている人的被害を算出する条件式から算出した。【結果と考察】大阪市内における国勢調査をもとにした木造と非木造建物の揺れの負傷者数は 18 時時点で（木造 :2,753 非木造 :881）に対して、モバイルデータをもとにした同値は（木造 :3,016 非木造 :949）であり、モバイルデータの方が都市部で傷病者が多い傾向にあった。モバイルデータはより地域の実情に即した人口分布を呈しており、災害医療における人的被害算定の算出に有用であると考えられる。

一般演題 主題関連 8 主題関連 8-4

D24H の過去・現在・未来

Past, present and future of D24H

近藤 祐史 Yuji Kondo

厚生労働省 大臣官房厚生科学課健康危機管理・災害対策室

戦略的イノベーション創造プログラム（以下、SIP）は 2014 年度にスタートした内閣府主管の研究プログラムである。SIP では 2014 年からの 5 年間に「レジリエントな防災・減災機能の強化」で府省庁連携情報共有システム（以下、SIP4D）が開発された。それに引き続き、第 2 期として「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」において災害時保健医療福祉活動情報支援システム（以下、D24H）を開発してきたが、今年度ついに終了する。今回は、今日まで発展を遂げてきた SIP4D と D24H について、レビューすることで開発に伴う変化を考察する。また、今後の展望についても検討し、将来の理想的な情報共有システムのあり方を含めて私見を述べたい。

一般演題 主題関連 8 主題関連 8-5

Mass Casualty Incident における 360 度ライブストリーミングによる現場映像共有の活用について

Utilization of the information sharing by the 360-degree live streaming in Mass Casualty Incident.

久城 正紀^{1,2,3)} Kujo Masanori, 本村 友一^{2,3)} Tomokazu Motomura, 喜多村泰輔⁴⁾ Taisuke Kitamura, 山下 典雄⁵⁾ Norio Yamashita, 野田英一郎⁶⁾ Eiichirou Noda, 則尾 弘文¹⁾ Hirofumi Norio, 原 義明^{2,3)} Yoshiaki Hara, 横堀 将司³⁾ Shouji Yokobori

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⁾ 日本医科大学 救急医学教室,

⁴⁾ 福岡大学病院 救命救急センター, ⁵⁾ 久留米大学病院 高度救命救急センター, ⁶⁾ 九州医療センター 救命救急センター

【はじめに】Mass Casualty Incident（以下 MCI）発生時は、地域医療体制の切り替え、現場医療チーム派遣、現場 Triage・Treatment・Transport 体制構築、Surge capacity 確保が重要となるが、これらの方針決定や現場ニーズの判断には正確な情報を収集、共有することが重要となる。経時的に変化する現場の情報を既存の音声コミュニケーションのみで伝達することは難しく、情報整理、共有は大きな課題である。【目的】360 度ライブストリーミングによる MCI 現場映像共有の活用可能性を検証する。【方法】MCI 訓練において、現場救護所 360 度ライブストリーミング映像を対策本部で視聴し、情報収集することで、医療活動へ活用可能かを検討する。【結果】訓練では現場での CSCATTT 体制が不十分で、対策本部に既存の通信手段を用いた情報共有は十分に成されなかった。対策本部ではライブストリーミング映像から現場の状況や医療・搬送ニーズを収集し、プッシュ型の現場支援や地域医療体制構築に貢献することができた。【結語】本システムは MCI 時の情報共有ツールとして有用であり、MCI 発生早期からの投入が望ましいと考える。

一般演題 主題関連 8 主題関連 8-6

災害訓練の「片手間」に、バーチャルリアリティ（VR）教材を作成する

Production of virtual reality "as a sideline" to disaster drill

田中 文華 Fumika Tanaka, 清住 哲郎 Tetsuro Kiyozumi, 関根 康雅 Yasumasa Sekine, 田中 良弘 Yoshihiro Tanaka, 齋藤 大蔵 Daizoh Saitoh
防衛医科大学校病院 救急部

【背景】VRを活用した災害訓練が注目されている。しかし災害現場をコンピューターグラフィックスで作成するには専門知識や高い費用が必要であり、実写版教材のために災害現場を再現するにも多くの労力が必要である。【取り組み】院内で実施した多数傷病者対応訓練において、訓練中または訓練の合間に360度カメラを用いて素材動画を撮影し、我々の開発したVR教材作成システムを用いて以下を作成した。①20秒間で傷病者の数を数える教材。②災害現場を移動しながら、個々の傷病者の情報を確認して状況把握を行う教材。【考察】我々の教材作成システムでは、圧倒的な没入感の中で選択肢を選んでシナリオを進むゲームのようなVR教材を、自分たちで撮影した360度動画を素材として専門知識がなくても簡単に作成できる。これまでに蘇生法、外傷対応、MCプロトコルなどを対象に教材を作成し、講習等に実装してきた。今回の動画撮影は訓練の合間に行ったため、特段の準備は必要なく、その後の教材化に要した時間は約6時間であった。【結語】災害訓練のために準備した「現場と模擬患者」を活用し、訓練の「片手間」にVR教材を作成することができた。

一般演題 主題関連 8 主題関連 8-7

ITを利用した円滑な後方支援～kintoneの活用～

Smooth logistic support using IT ~Utilization of "kintone"~

山下 公子^{1,2)} Kimiko Yamashita, 甲斐真紀子²⁾ Makiko Kai, 高田 洋介²⁾ Yosuke Takada, 甲斐聡一郎²⁾ Soichiro Kai,
夏川 知輝²⁾ Tomoaki Natsukawa, 久野 将宗²⁾ Masamune Kuno, 甲斐 達朗²⁾ Tatsuro Kai

¹⁾ 愛仁会千船病院 救急診療部, ²⁾ 認定NPO法人 災害人道医療支援会

HuMAではこれまでの災害支援の際に、派遣者のスケジュール調整、物品管理などの後方支援業務を電話や個別メールで行い、情報をExcelに入力して管理、メーリングリスト(ML)で情報共有を行っていた。派遣者は毎日の活動終了後に活動報告を作成、活動時の写真を選択し、MLで共有していた。また、診療に関するデータ、医療資器材の在庫管理を行っていた。情報の管理方法が多様で非常に煩雑であった。災害に対する緊急支援においては状況が流動的であるため、現地での柔軟な対応が必要である。そのためには関係者の情報共有が円滑になされることは非常に重要である。

2019年後方支援業務の見直しが図られkintone(サイボウズが提供する業務アプリを構築するクラウドサービス)を導入。後方支援業務と派遣者からの報告の一元化・見える化が図られた。派遣前のブリーフィングやMLでの大量の資料共有が簡素化された。kintoneにより後方支援業務を異なる場所から協働して行うことが容易となった。

今後の課題として、kintone内で使用するアプリケーションは利用者が自由にカスタマイズできるため、派遣者・後方支援チームにとってより使いやすいものに改訂していく必要がある。

一般演題 主題関連 9 主題関連 9-1

COVID-19のクラスターが起きた慢性期病院における死亡事例の検討

Examination of fatal cases in chronic hospitals with clusters of COVID-19

佐藤 浩之 Hiroyuki Sato

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT事務局 新興感染症対策課

クラスターが起きた病院での死亡事例を検討したので報告する。

一般演題 主題関連 9 主題関連 9-2

災害時に即応可能な迅速 PCR 検査の確立

Establishment of rapid PCR testing for immediate response to disasters.

小山 哲秀^{1,2)} Akihide Koyama, 和泉 邦彦³⁾ Kunihiro Izumi, 高塚 尚和^{1,2)} Hisakazu Takatsuka, 高橋 昌^{3,4)} Masashi Takahashi

¹⁾ 新潟大学 医学部 法医学教室, ²⁾ 新潟大学 死因究明教育センター, ³⁾ 新潟大学 医学部災害医療教育センター,

⁴⁾ 新潟大学 地域医療確保・地域医療課題解決支援講座災害医学・医療人育成分野

新型コロナウイルスのスタンダード検査は定量 PCR 法であり、広く社会に認知される検査法となった。簡便で短時間に結果が得られる定性抗原検査と比較して、感度や特異度の面で精度が高く、多検体処理が可能である。ゆえに災害時の避難場所や、高齢者福祉施設などのクラスターに対する検査としては、代替がない検査法と言える。一方で持ち運びが難しく、緊急時必要な時に、現場で検査を実施する体制の構築は難しい。そこで即応可能な迅速 PCR 検査室の確立とその実証を行った。

PCR 装置は Mic qPCR Cyclers (Bio Molecular Systems) を使用した。RNA の抽出には Nextractor®NX-48S (Genolution) を使用し、試薬の輸送には IceBattery® を使用した。検査は、2022 年 7 月に新潟県佐渡市で発生した特別養護老人ホームで発生したクラスターに対する検査 180 件に対して実施し、検査は約 5 時間で終了した。検査前に抗原検査を実施し全員陰性であったが、2 名が陽性であった。検査体制が十分でない場所での迅速 PCR 検査所の稼働は、行政との連携により災害時の活用にも十分に応用が可能である。

一般演題 主題関連 9 主題関連 9-3

介護高齢者施設における COVID-19 クラスター対策としての早期スクリーニング検査の意義に関する研究

A Study on the Significance of Early Screening Tests as a Countermeasure for COVID-19 Clusters in Nursing Homes for the Elderly

鈴木 諭^{1,3)} Satoshi Suzuki, 関原 正夫^{2,3)} Masao Sekihara, 宮本 笑子⁴⁾ Emiko Miyamoto

¹⁾ 利根中央病院 総合診療科, ²⁾ 利根中央病院 外科, ³⁾ 利根中央病院 救急科, ⁴⁾ 利根中央病院 看護部

【背景】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、高齢者やハイリスク患者の高死亡率が問題であり介護高齢者施設等における感染対策は重要な課題である。群馬県においては施設内で患者発生した際の積極的疫学調査の実施や多職種連携対策チームの運用が行われている。一方で初動の遅れや、時に必要な初期スクリーニング検査が行われないことにより、感染拡大と施設内感染の長期化がもたらされている可能性が考えられた。現在運用されている対策チームの活動内容にスクリーニング検査支援を入れることは、クラスターの拡大防止と早期収束に寄与する可能性があると考え本研究を行った。

【研究方法】

本研究は後向きコホート研究で、2020 年 4 月～2022 年 9 月末に沼田医療圏でクラスターとなった施設を対象とした。クラスター発生施設概要、COVID-19 患者数・患者転機 (死亡を除く)、COVID-19 患者内訳、クラスター発生日時、クラスター対策チーム介入の有無・介入日・早期スクリーニング検査の有無、治療的介入の有無等についてを、保健福祉事務所の資料等から後方視的にデータ収集を行い解析を行なった。

一般演題 主題関連 9 主題関連 9-4

当院での COVID-19 クラスター対応の経験

Our experience with COVID-19 cluster response

山田 哲久¹⁾ Tetsuhisa Yamada, 名取 良弘²⁾ Natori Yoshihiro

¹⁾ 飯塚病院 救急科, ²⁾ 飯塚病院 救命救急センター

【背景】2020 年 1 月に日本で最初の COVID-19 感染者が確認されてから 7 回の感染の波が押し寄せてきた。当院でも複数回の院内クラスターが発生した。当院での COVID-19 感染症の対応状況を報告する。

【対象・方法】当院での COVID-19 院内クラスターの対応状況を検討した。最大 ICU2 床、救急病床 18 床、周産期病床 3 床、一般病床 16 床の 39 床を確保していた。2022 年 2 月に最初の院内クラスターが発生した。COVID-19 確保病床のみでは対応困難であり各病棟で陽性者病室 (大部屋)、濃厚接触者病室 (大部屋) を確保した。しかし、濃厚接触者が次々と陽性となり、隔離解除までの期間が次々延長となった。新規入院患者の受け入れを停止し、およそ 1 か月で院内クラスターは終息した。

【結果】濃厚接触者を大部屋の病室でまとめることで次々に陽性者となり、隔離期間が延長したことが問題であった。

【考察・結語】入院患者から COVID-19 陽性者が出現した場合には、濃厚接触者をひとりずつの病室に隔離する方針とした。病棟から COVID-19 陽性者が出現した場合には、濃厚接触者をひとりずつ病室に隔離することで濃厚接触者が陽性となったとしても、感染拡大を最小限に抑えることが可能であった。

一般演題 主題関連 9 主題関連 9-5 大阪府高齢者施設等クラスター対応強化チームの活動 Activities of Pref. Osaka Nursing Home Cluster Resistance Team

辻野 悦次 Etsuji Tsujino

大阪府 健康医療部保健医療室感染症対策企画課

大阪府では、SARS-CoV-2 感染症の感染拡大第 6 波では、入所者を抱える高齢者施設等でのクラスター発生が多発したことにより、感染者入院病床が不足し、軽症患者は施設内で療養を要することとなった。また、高齢者施設等では、職員間での感染も広がり、施設運営にも多大な影響を及ぼすこととなった。クラスターとなった高齢者施設等の多くでは職員等の混乱により十分な感染対策ができていない、感染患者の治療をする医療機関が見つからないなどの問題が発生し、急変時の対応も不十分となり施設内での死亡者数が増加してしまい、早急な対策が求められた。

このため、本府では高齢者施設等への支援のため、医師、薬剤師、保健師、看護師等による「大阪府高齢者施設等クラスター対応強化チーム」（以下、OCRT という）を組織し、「感染制御」「業務継続」「医療提供」を 3 本柱とし、直営チームによる最新の知見に基づく感染制御と災害医療支援に準じた業務継続の考え方を提供し、医療提供を必要とする施設には往診可能な医療機関を早期に紹介させた。「OCRT」のこれまでの活動状況と成果、今後の課題について報告する。

一般演題 主題関連 9 主題関連 9-6 新型コロナ感染パンデミック時の当院における危機管理対策と救急対応の変化 Changes in emergency treatments and disaster management at our hospital during COVID-19 pandemic

近藤 豊 Yutaka Kondo, 松田 繁 Shigeru Matsuda, 岡本 健 Ken Okamoto

順天堂大学医学部附属浦安病院 救急診療科

2020 年 1 月 15 日に我が国で最初の新型コロナウイルス感染患者が確認された後、未曾有の新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより、当院の救急対応は大きく変化した。救命救急センターは通常救急の受け入れ制限を余儀なくされ、非コロナパンデミック時に比べて救急患者受診数が著しく減少した。さらに救命センター入院患者の多くがコロナ患者となった時期もあり、陰圧室の増築工事を早急におこなうなどの対応を行い、多くの人工呼吸器・ECMO 管理が必要な新型コロナウイルス感染患者の救急受け入れを継続した。さらに、やむを得ずラピッドカーの一時運行停止措置にも迫られ、一般救急診療に多くの制約を受けた。新型コロナウイルスパンデミック時の当院の危機管理対策・救急対応について、若干の文献的考察を加えて報告する。

一般演題 主題関連 10 主題関連 10-1 またの名をウーバーワクチン AKA UberVaccine

有吉 孝一 Koichi Ariyoshi, 松岡 由典 Yoshinori Matsuoaka, 寺本 昇生 Shoki Teramoto, 栗林 真悠 Mayu Kuribayashi

神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター

社会の習熟度は弱者に対していかに手厚く対応できるかによって定まる。

神戸市では 2021 年 6 月 22 日より接種会場まで自力受診できない高齢者等や寝たきりの人のために医師、ナース、ロジスティクスの 3 名が 1 チームとなり自宅や施設まで出張してワクチン接種を行う巡回接種を開始した。本人だけでなく家族や介助者にも接種した。第 7 波が収まり、3、4 回目接種に対し、BA.1 変異株対応二価ワクチンに変更した 2022 年 9 月 22 日現在も継続中である。

1 年 4 か月の期間中 110 日自宅や施設に出動し、355 人の対象者と 117 人の介助者計 472 人に接種した。1 回目 134 人、2 回目 140 人、3 回目 127 人、4 回目 67 人の内訳である。

ワクチンを受けた人の感染率等を HER-SYS と突合し効果を検証するには、1、行政内でのデータ提供に関する合意 2、個人情報保護審議会 3、倫理審査 のハードルを乗り越える必要があり、現在協議中である。何が成功で、何が失敗したか数字を出して検証しなければ、パンデミックが終わり「みんなががんばったね」という感想だけ残したのではまた同じ結果が生じてしまう。

「狂気とはすなわち、同じことを繰り返しながら、違う結果を期待することである」アインシュタイン

一般演題 主題関連 10 主題関連 10-2

COVID-19 パンデミックにおける自作 ICT システム OCAS の有用性

Impact of OCAS on Operation of COVID-19 pandemic

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

沖縄県は多くの離島から成る島嶼県であり、今般の COVID-19 パンデミックのような大規模な感染症の流行や大規模災害時において自県内での対応を強いられる可能性が高い。しかしながら県内の医療機関の受入れキャパシティは非常に限られており、効率的な病床運用が他県よりも増して重要となる。多くの都道府県で様々な情報共有システムを駆使して COVID-19 患者の入院調整などが行われたが、沖縄県でも第一波の初頭から自作の情報共有 ICT システム OCAS の運用を開始し、大きな効果を上げる事が出来た。この OCAS の大きな特徴は、県コロナ本部のオペレーションを担う医療コーディネーターが自ら立ち上げ、迅速かつ重名な運用が容易であった事と言える。使用したシステムはクラウドアプリケーションの Google Spread Sheet である。複数の医療機関で同時に編集を行う事が可能である点が大きなメリットであった。また感染の拡大が進むに連れて必要となる情報や公開様式が変化する中で、迅速かつニーズに合った情報システムとして Up to Date で更新を行う事が可能であったため、第 1 波から第 7 波まで現場オペレーションに即した運用が可能であった。

一般演題 主題関連 10 主題関連 10-3

トリアージ機能を備えた COVID19 感染患者の待機ステーション

Transient medical accommodation facility with triage function for COVID-19 patient

山下 典雄¹⁾ Norio Yamashita, 鍋田 雅和¹⁾ Masakazu Nabeta, 野田英一郎²⁾ Eiichirou Noda, 喜多村泰輔³⁾ Taisuke Kitamura, 宮川 貴圭⁴⁾ Yoshikado Miyagawa

¹⁾ 久留米大学病院 高度救命救急センター, ²⁾ 国立病院機構九州医療センター 救命救急センター, ³⁾ 福岡大学病院 救命救急センター,

⁴⁾ 福岡県済生会二日市病院 診療統括部

COVID19 陽性患者の施設や自宅からの救急車要請に対して、受入れ困難な事例が増加したため、福岡県は医療機関収容までの一時的収容を目的として「待機ステーション」を 8 月 17 日から 9 月 5 日の間、開設・運営した。これまでは、福岡市内の公立病院内に別棟で空いた病棟を借り上げ、病院本体の協力支援はあるものの、原則は切り離されて運営されていた。

今回は事情により同公立病院の病棟を使用できなかったため、福岡市内中心部から陸路で 30 ～ 40 分の市外にある病院の閉鎖病棟を借り上げ、収容病床 20 床で開設した。医師・看護師は 1 日 2 交代とし、そのうち医師は救急医や感染症専門医で県の入院調整本部での出務経験者が当たった。

結果として 12 名が収容され、そのうち半数の 6 名は医療機関へ入院となり、半数の 6 名は依頼元もしくは自宅へ退所となった。今回の待機ステーションは、臨床検査や C T など画像検査も可能な医療環境であったため、入院までの単なる一時待機ではなく、入院加療が必要か否かのトリアージも実施できた。このような医療環境下での待機ステーション運営は、逼迫した入院病床の維持・確保に貢献できるものと思われる。

一般演題 主題関連 10 主題関連 10-4

新型コロナウイルス感染症への災害対応と医師会との連携

Disaster response to new coronavirus infectious disease and collaboration with medical associations

三村 誠二¹⁾ Seiji Mimura, 田坂 勇太¹⁾ Yuta Tasaka, 赤星 昂己¹⁾ Koki Akahoshi, 小谷 聡司¹⁾ Satoshi Kotani, 佐藤 浩之¹⁾ Hiroyuki Sato, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 近藤 久禎¹⁾ Hisayoshi Kondo, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido, 清水 勇気²⁾ Genki Shimizu, 鎌村 好孝²⁾ Yoshitaka Kamamura, 福田 靖³⁾ Yasushi Fukuta, 石本 寛子⁴⁾ Hiroko Ishimoto, 吉岡 一夫⁴⁾ Kazuo Yoshioka

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 徳島県庁保健福祉部, ³⁾ 徳島赤十字病院 救急科, ⁴⁾ 徳島県医師会

COVID-19 対応は災害対応である。地方県である徳島県においても、令和 2 年 4 月徳島県新型コロナウイルス感染症入院調整本部を設置、県庁職員以外に災害医療コーディネータ、DMAT、医師会リエゾンが参加した。

第 3 波で要配慮者施設でのクラスターが発生、感染対策とともに施設の業務支援の重要性が認識された。施設支援には保健所とともに DMAT が派遣された。第 4 波、第 5 波では施設クラスター、重症患者が増加、病床の逼迫が顕著となった。宿泊療養施設を県内 4 カ所に設置、健康管理は医師会医師が担当。クラスター施設に支援指揮所を設置、現状分析し活動方針をたて活動した。移転後の医療施設に入院待機ステーションを設置、患者受入は行わなかった。第 6 波より在宅療養が本格化。医師会リエゾンが患者とオンライン診療医、薬局のマッチングを行った。第 7 波でさらに感染者が急増、クラスター施設支援が困難となり、DMAT 事務局に支援要請があった。管理表によるクラスター施設管理、搬送フローの整理、陽性者登録管理支援などを行った。

新型コロナウイルス感染症対応は、感染症対策から災害医療対応となり、現状では地域医療と変化してきている。

一般演題 主題関連 10 主題関連 10-5

コロナ禍で結束し発揮した他機関連携

Coordination with Other Institutions Demonstrated in Cohesion During the Covid-19 Pandemic

北村 浩一 Koichi Kitamura

石橋地区消防組合 消防本部 総務課

2020 年 1 月に栃木県県南地域を管轄する保健所が関係各機関との情報共有会議を開催しコロナ対応が始まった。同年 6 月にはエボラ出血熱患者の移送協定書をコロナ患者の移送に対応できるように覚書を交わし順調に開始した。しかし、患者数の急増により保健所業務がひっ迫し患者対応は混乱、連携が崩れてしまった。その後、新たな連携活動を県主導で開始し、DMAT 活動要領に新興感染症対応が追加されたことから毎日 18 時から翌朝 6 時まで救急出場時のコロナ陽性者対応を保健所ではなく県調整本部へ連絡し、搬送の必要があるかどうかを DMAT 医師が判断し、指定医療機関へ搬送するという流れになった。活動開始に伴い、毎日 18 時から県調整本部、DMAT、保健所、消防及び指定医療機関医師が参加し ZOOM で昨夜の振り返りと今夜の受け入れ可能数を共有した。その中で各施設のひっ迫状況、救急隊の搬送困難事例を共有し解決に向けて有効な会議となった。現在は ZOOM 会議は終了し株式会社アルムの Join で同内容を共有している。顔の見える関係を築いたことでお互いのひっ迫状況を身近に感じることができ、表面的ではない深い他機関連携につながり、疑心暗鬼に陥っていた関係が改善された。

一般演題 主題関連 10 主題関連 10-6

災害級の感染症流行期において病院前救急医療のひっ迫を緩和するために

To solve the strain on emergency medical system during a disaster-level pandemic

夏川 知輝¹⁾ Tomoaki Natsuakwa, 山川 一馬²⁾ Kazuma Yamakawa, 犬伏 威之³⁾ Takeshi Inubushi, 藤見 聡⁴⁾ Satoshi Fujimi

¹⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科, ²⁾ 大阪医科薬科大学 救急医療部, ³⁾ 大阪府 健康医療部保健医療室医療対策課,

⁴⁾ 大阪急性期・総合医療センター 救急診療科

背景：大阪府では 2022 年 6 月末からの COVID-19 第 7 波において病院前救急医療がひっ迫。7 月 29 日から 9 月 11 日まで入院待機ステーション (Standby Station for Admission; S2A) が開設され、Send Out Better を目標として優先順位の判断、患者のケア・治療が行われた。

目的：S2A の運用結果と満たすべき要件の共有

方法：症例のデータを前向きに収集し検討

結果：症例は 203 人、年齢の中央値は 83 歳、ADL 要介助 130 人 (64%)。早期搬出依頼症例 35 人 (17%)、NEWS2 分類での High Risk(H 群)81 人 (40%)、Medium Risk(M 群)70 人 (34%)、Low Risk(L 群)52 人 (26%)。待機時間の中央値は早期搬出依頼群 170 分、H 群 225 分、M 群 260 分、L 群 381 分と重症度が高いと有意に短く、NEWS2 の中央値は搬入時 6、搬出時 4 と有意に改善。S2A での心停止は 0 人、急変して隣接する高次医療機関への搬送は 2 人 (1%)、入院後の隔離解除時の死亡は 15 人 (7%)。

考察：NEWS2 による優先順位の決定により S2A での心停止を防げた。S2A での NEWS2 の改善は積極的な看護ケア、治療によると考えられた。

結論：災害級の感染流行期において S2A は有効である。S2A では HCU レベルの看護ケアと急変を予防する治療を提供できることが必要。

一般演題 主題関連 11 主題関連 11-1

パラオ共和国における COVID-19 パンデミックに対する緊急医療支援

Emergency Medical Assistance for the COVID-19 Pandemic in the Republic of Palau

北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 西倉 哲司 Tetsuji Nishikura, 新谷 絢子 Ayako Shingai,

佐々木綾菜 Ayana Sasaki, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida

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】2022 年 1 月、パラオ共和国で新型コロナウイルス感染症が急速に拡大した。特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパン（以下ピースウィンズ）は、現地保健省の依頼を受けて 2 月 6 日から医療チームを派遣した。【活動内容】支援開始日の感染状況は、総人口約 18000 人に対して 1 日の新規感染者数 160 名、総感染者数 1427 名、入院数 20 名、累積数 2716 名であり、計算上 12.5 人に 1 人がその時点で感染していたと言える。現地では COVID-19 専用病棟や検査センター、救急外来等での勤務、現地スタッフに対する集中治療の指導・研修を実施した。また、感染拡大後中止となっていた離島巡回診療を再開し、3 つの島で合計 199 名（内 27 名陽性）を診療。その他物資支援や PCR 機器の整備も行った。新規感染者数の減少を見届け、3 月 4 日現地活動を終了した。【考察】ピースウィンズは、2021 年よりパラオ島嶼部での巡回検診・診療と非感染性疾患の予防体制の強化事業を行っており、平時から現地保健省や国立病院と事業を行っている。これまでの関係性や基盤を活かしてタイムリーに渡航し、協働できたことが、迅速かつ効果的な支援活動に繋がった。今回は活動報告と共に、学びや課題について考察する。

一般演題 主題関連 11 主題関連 11-2

新型コロナウイルス感染症における業務継続計画 (BCP) の Resilience Curve による解釈

Interpretation of Business Continuity Plan (BCP) in COVID-19 by Resilience Curve

中尾 博之 Hiroyuki Nakao, 渡邊 暁洋 Watanabe Akihiro, 平山 隆浩 Hirayama Takahiro

岡山大学 災害医療マネジメント学講座

背景：新型コロナウイルス感染症では医療の需要と供給のアンバランスが生じるうえで、「災害医療」が講じられるが、再三の被害が加えられるために医療をはじめとする社会構造の再生の芽を啄んでしまう。一方、医療 BCP における Resilience Curve は、営利活動である「事業」よりも非営利活動に基づく「業務」であり、指数関数的曲線を呈する。医療 BCP の本質は、Resilience Triangle を最小にすることにある。Resilience Triangle の理論に基づいた新型コロナウイルス感染症の BCP の Resilience Curve について検討し、長期に及ぶ業務継続計画立案の資料として貢献するために報告する。

方法と結果：新型コロナウイルス感染症第 1 波から第 5 波までの感染者数データからほぼ一定であったが、その後周期は短くなり、患者数も増加している。

結論：医療の疲弊にとどまらず、社会機能の疲弊が進むと、医療機関の経済的疲弊も進行し、「業務」から「事業」へと対策内容が変化せざるを得ない。医療活動における業務から事業への Resilience Curve に注視し、経済的方策を考慮すべきである。

一般演題 主題関連 11 主題関連 11-3

院内クラスター対策本部設立・運営と病院 BCP

Establishment of Cluster Response Headquarters and Hospital Business Continuity Plan

小澤 章子¹⁾ Akiko Ozawa, 浅野 直也²⁾ Naoya Asano, 今津 康宏¹⁾ Yasuhiro Imazu

¹⁾ 国立病院機構静岡医療センター 診療部 麻酔科・集中治療部, 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

新型コロナウイルス感染症の院内クラスター発生時に当院 DMAT が本部設立・運営、病院 BCP 活動を支援した。

「経過」クラスター発生後、ICD (Infection Control Doctor) で統括 DMAT 研修修了者が幹部に報告し本部を設立し、院内 DMAT が本部を支援した。C：①本部設置、②情報収集：クロノロジー作成、感染状況、マンパワー、試薬、個人防護具などの把握、S：感染制御の強化、C & A：情報の一元管理、決定、伝達：①感染復旧 WG 設置：毎日ミーティング、②決定事項を電子カルテやイントラネット等で発信、③病院 BCP：感染復旧プログラムを作成。現在の感染フェーズと病院の業務量を決定し、課題、ToDo を確認して共有。

「得たこと」①本部運営の実体験：CSCA の重要性、特に情報の一元管理、検討、決定、発信の基地となる本部の重要性を再認識した。② DMAT のロジスティックの重要性を幹部職員に伝えることができた。③ C&A 活動に OODA ループ (Observe (観察)、Orient (判断)、Decide (決定)、Act (行動)：意思決定と行動に関する理論) が有用であった。

「課題」①発災の認識の遅れ。②通常業務との業務量のバランス。③病院への本部業務引き継ぎのタイミングの難しさ。

一般演題 主題関連 11 主題関連 11-4

COVID-19 第 6 波—墨田区主導のコロナ臨時病床 (同愛記念病院併設型臨時医療施設) 開設報告

COVID-19 Sixth Wave - Sumida Ward-led Corona Temporary Hospital Bed (Doai Memorial Hospital Temporary Medical Facility) Opening Report

三浦 邦久 Kunihiisa Miura, 石原 哲 Toru Ishihara, 秋富 慎司 Shinji Akitomi, 山本 保博 Yasuhiro Yamato

医療法人伯鳳会 東京曳舟病院 地域救急医療センター

背景：2022 年 2 月 7 日時点、都内の病床使用率は 55.6% (3850 人／6919 床) と高い水準で推移し、墨田区内でも入院調整が難航する事例が頻発し、有症状者が救急外来に滞留し一般の救急医療にも支障が来していた。東京都は都内の入院重点医療機関に 1 施設あたり 41 床のコロナ病床の稼働を要請していた (都立・公社病院は 85 床)。

活動内容：墨田区は休止した病院施設を活用し、東京 DMAT 指定病院である東京曳舟病院がスーパーバイザーとなり、多くの職員を非常勤で運営した。墨田区主導の「臨時医療施設 (病院併設型)」(以下、「本施設」という。)最大 45 床を整備した。これにより墨田区内のコロナ病床は 244 床から 289 床に拡充した (18% 増)。院外施設では高度医療機器の設置が困難であるが、本施設は病院併設型であるので X-p、C T などの検査や中等症 II 患者の治療に使用するネーザルハイフローの対応も容易に出来た。

2 月 16 日から 3 月末日区内の病院や在宅からの受け入れを開始し、入院患者は軽症から中等症 II であり、計入院 42 名 (軽症 29 名、中等症 13 名) を対応し死亡例なく全て退院している。

一般演題 主題関連 11 主題関連 11-5 50 床救急病院における新型コロナウイルス感染症対応 Correspondence of COVID-19 infection at the 50-beds emergency hospital

森崎 善久 Yoshihisa Morisaki

所沢明生病院 外科

【はじめに】当院は 50 床の救急病院である。救急医療とコロナ対応の両立を図ってきた。当院における取り組みと業務上の工夫を報告する。
【コロナ対応】2020 年 4 月にクラスターが発生し約 40 日間の診療停止となった。その後、発熱外来と疑い症例の受入を開始、2021 年 1 月から陽性者の受入を開始した。隔離病床は 2 床から開始、逐次増床し、第 6、7 波では一般病床を 45 床に減じ、16 床の隔離病床を確保した。隔離病床は医局や事務室を改装して設置した。約 400 人の陽性者の入院治療を行ってきた。【救急医療の現状】救急車受入数はコロナ禍前と同様に 3000 台 / 年前後で推移。救急受入患者のうち 2020 年度は 18%、2021 年度が 28%、が有熱者であったが、2022 年度上半期には 60%に上昇した。救急搬送された陽性者数は 2020 年度が 19 名、2021 年度が 186 名、2022 年度上半期には 289 名に増加した。【救急医療とコロナ対応の両立に向けた工夫】救急外来と発熱外来を一括運用し、陽性者を含む有熱者を同一窓口で対応したことが業務の効率化および院内感染防止に有用であった。さらに、救急外来に配置した救急救命士が県庁、保健所との調整や院内関係部署との調整業務を担当したことも有効であった。

一般演題 主題関連 12 主題関連 12-1 わが国の原子力災害医療派遣チームの現状と課題、そして未来 Nuclear Disaster Medical Assistance Teams of Japan, their current situations, problems and the future

越智 元郎¹⁾ Genro Ochi, 長谷川有史²⁾ Arifumi Hasegawa, 廣橋 伸之³⁾ Nobuyuki Hirohashi, 馬越 健介⁴⁾ Kensuke Umakoshi, 森實 岳史⁵⁾ Takeshi Morizane, 佐藤 格夫⁶⁾ Kakuo Sato

¹⁾ 市立八幡浜総合病院 麻酔科, ²⁾ 福島県立医科大学医学部 放射線災害医療学講座, ³⁾ 広島大学原爆放射線医科学研究所 放射線災害医療開発研究分野, ⁴⁾ 愛媛県立中央病院 救命救急センター, ⁵⁾ 松山赤十字病院 救急部, ⁶⁾ 愛媛大学医学部 救急医学

【背景と目的】原子力災害医療派遣チーム（以下 派遣チーム）は 2016 年以降、全国の原子力災害拠点病院等（以下 拠点病院）で組織されてきたが、実態は余り知られていない。関係者にアンケート調査を行い、その現状と課題を分析し、これをもとに派遣チームの未来に向けて提案をする。

【方法】1) 全国の拠点病院等 54 施設の担当事務職から電子メール等で、チームの有無、車輛・衛星電話・無線の所有、初動チーム決定等について聴取。2) 派遣チーム隊員 649 人（候補を含む）に、どのくらいの累積線量の範囲で活動できるか、派遣チームと DMAT でどのような研修が必要と考えるかアンケートを行った。

【結果】1) チーム有りは 87.0%（無回答 7.4%）。専用車輛・衛星電話・無線の保有が 34.0%、57.4%、42.6%、初動チーム決定が 23.4%。2) 被ばくを許容する隊員は 74.7%、これと有意に関連する項目は医師、放射線技師、原子力災害出動経験ありであった。隊員の多数が、隊員と DMAT 隊員が共通の研修項目を学ぶ必要があると考えていた。

【提案】装備や即応の態勢を整え、また被ばくを念頭に業務の分担、研修項目の拡大などをはかる必要がある。

一般演題 主題関連 12 主題関連 12-2 原子力発電所周辺の地域特性についての検討 ～要配慮者の社会的包摂をめざした事前対策の必要性～ Study of regional characteristics of areas surrounding nuclear power plants. - Necessity of proactive measures for social inclusion of persons in need special consideration -

中村 誠昌 Tomoaki Nakamura

長浜赤十字病院 医療社会事業部

【はじめに】原発立地隣接道府県では防災計画が策定されている。しかし多くはステレオタイプである。全ての地域で同じような計画で良いのか、各地の地域特性について検討してみた。【方法】令和 2 年国勢調査を用いて各 PAZ/UPZ 内人口と世代別割合を調べた。また原発周辺地域での過去 20 年の要配慮者等の変化を検討した。【結果】多くの原発周辺で急激な人口減少と高齢化が進んでいた。要配慮者等の割合も全てで増え続けていた。【考察】広域放射線災害では直接的な傷病者は少なく、長期避難等による社会的影響が大きい。このような災害での災害弱者・要配慮者は、社会的排除を受けた人達と考える。彼らは地域社会との接点が狭く、複雑な集団避難行動が必要な放射線災害では特に影響を受けると考える。今回の検討では要配慮者は地域人口の半数に迫る可能性が示され、現状でも自助・共助が難しくなっている。今後原子力防災を考える上では、事前対策の段階から彼らを包摂し地域社会のコミュニティ力を高めるような方策が必要である。

一般演題 主題関連 12 主題関連 12-3

原子力災害医療研修の改良 ―災害に対応できる人材育成のために―

Improving nuclear emergency medical training for the development of human resources who can respond to disasters

伊藤 勝博¹⁾ Katsuhiko Ito, 辻口 貴清¹⁾ Takakiyo Tsujiguchi, 井瀧千恵子²⁾ Chieko Itaki, 奈良岡征都³⁾ Masato Naraoaka, 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・被ばく医療教育センター, ²⁾ 弘前大学大学院保健学研究科 看護学領域, ³⁾ 弘前大学大学院医学研究科 救急・災害医学

【背景】高度被ばく医療支援センターが開催する原子力災害医療研修には、基礎研修、中核人材研修、派遣チーム研修、WBC 研修、甲状腺簡易計測研修等がある。現在は体系化され、研修認定委員会により管理されている。内容は研修作業部会により検証が行われ、講義は全研修で共通となっているが、実習は原子力施設や医療機関の状況を考慮し、各支援センターに委ねられている。

【目的】従前の研修における実習は、防御措置・汚染検査・除染・傷病者対応で、被ばく医療の内容が中心であった。そこで災害時に対応可能な人材を育成するために、中核人材研修及び派遣チーム研修の実習に改良を加えた。

【方法】中核人材研修では、原子力災害拠点病院での傷病者対応を目的に、原子力災害時の本部運営、多数傷病者対応、高線量被ばく・内部被ばく傷病者対応を導入した。派遣チーム研修では、派遣先での対応を目的に、避難住民対応、複合災害対応、DMAT との連携構築を導入した。

【結果】原子力災害医療研修の受講生は、災害医療の知識が乏しいことがあり、研修に改良を加えることにより、複合災害を含めた原子力災害時に対応できる人材育成が可能となる。

一般演題 主題関連 12 主題関連 12-4

私の経験した放射線災害対応と診療放射線技師としてのこれからの取り組み

My Experience in Response to Radiation Disasters and Future Efforts as a Radiological Technologist.

岩城 龍平 Ryuhei Iwaki

岩手医科大学附属病院 中央放射線部

2011 年 3 月 11 日、東日本大震災が発災した。地震、津波に加え原発事故も併発した複合災害となったため、国からの応援要請に応じ福島県立医科大学へ出向し、緊急被ばく医療への対応や放射能汚染を調査するための Field 調査を行った。また放射線災害の特色上、目に見えない放射線に対する被災地の方々が抱える不安へ向き合い、解消するための長期的な援助が必要となる。その役割の一端を発災後から現在まで担う放射線被ばく相談員の役割の重要性を感じた。そしてこれからは放射線に対する偏見や放射線の健康影響に関する風評被害を払拭するために診療放射線技師として正しい知識を普及させる活動の準備を環境省が取り組む「ぐるぐるプロジェクト」を通して進めている。

放射線災害発災時の対応から災害の特色を踏まえた長期的な活動に関して診療放射線技師が担う役割に関して私が実際に経験したことや目にしたこと、これからの活動について紹介していく。

一般演題 主題関連 12 主題関連 12-5

災害医療従事者の被ばく線量に関する教育は放射線災害人材育成に重要である

- 千葉 DMAT を対象とした意識調査からみえた課題 -

Radiation exposure dose is an important introductory education factor for training radiation disaster medical practitioner

栗田 健郎¹⁾ Takeo Kurita, 大島 拓^{1,2,3)} Taku Oshima, 中田 孝明^{1,2)} 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⁾ 千葉大学災害治療学研究所, ³⁾ 千葉大学国際高等研究基幹

【はじめに】

放射線災害に対応するためには災害医療従事者への放射線教育・人材育成が必要であり、放射線の知識やリテラシーに合わせた教育を行うことが求められる。

【目的・方法】

放射線災害に関する認識及び医療者育成に必要な教育内容を明らかにするために、千葉 DMAT 研修において、受講生・講師に対し、放射線災害対応時に許容できる線量限度・不安についてアンケート調査を施行した。

【結果】

アンケート回収率は、受講生で 80.8%(42/52)、講師で 65.5%(19/29)であった。受講生の 7.2%(3/42)、講師の 57.9%(11/19)に放射線災害関連の研修受講歴があった(P<0.0001, フィッシャー検定)。放射線災害時に許容できる線量限度は、受講生の 64.3%(27/42)、講師の 68.4%(13/19)が「全く判断がつかない」を選択し、放射線災害対応における不安は、受講生 69.0%(29/42)、講師 84.2%(16/19)が「自身への健康影響」を挙げ、最多であった。

【結語】

放射線/原子力災害との関わりが少ない千葉県においては、放射線災害関連の研修受講歴に関わらず、線量限度を判断できる医療者は少なく、健康への影響に対する不安が大きい。被ばく線量の判断基準を養う教育が重要と考えられる。

一般演題 主題関連 12 主題関連 12-6

歴史的背景を踏まえた分野横断的教育による放射線災害医療人育成

Fostering medical personnel for radiation disaster through cross-disciplinary education based on historical background

廣橋 伸之 Nobuyuki Hirohashi

広島大学 原爆放射線医科学研究所 放射線災害医療開発研究分野

当大学は原爆被災地という歴史的背景から、放射線災害に対する教育がカリキュラムに多彩に組み込まれている。医学部3年生、5年生への放射線災害医療の講義、実習に加え、いわゆる専門職連携教育（Interprofessional Education : IPE）を医系学部（医歯薬保健学）低学年学生に対して「放射線生物学・健康リスク科学」と「医学から見た戦争と平和」を、初期研修医に「放射線災害医療演習」、医系大学院学生に「放射線統合医科学」、そして放射線災害復興を推進するフェニックスリーダー育成プログラムの中で、分野横断的に放射線災害医療を講義あるいは実習をおこなっている。IPE では特に、広島原爆被曝者や、治療や調査に携わった医療従事者などを講師としてお招きし、学生から強い反響を得ている。また広島・長崎原爆、福島第一原発事故の経験から、福島県立医科大学、長崎大学と共に放射線災害・医科学研究拠点 トライアングルプロジェクトを展開し、放射線災害医療人の育成に取り組んでいる。放射線災害は稀であり、過去の経験、特に実際体験した関係者から学ぶことを活用し、さらに医系学部低学年から大学院まで体系化して教育することが重要である。

一般演題 主題関連 13 主題関連 13-1

九州医師連合会における災害時医療救護体制

Disaster Medical system for Federation of Kyushu Medical Associations

出口 宝^{1,6)} Shigeru Deguchi, 田名 毅^{2,6)} Takeshi Tana, 河野 幸治^{3,5)} Kouji Kouno, 三島 康典^{4,6)} Yasunori Mishima

¹⁾ 沖縄県医師会 災害医療委員会委員長, ²⁾ 沖縄県医師会 副会長, ³⁾ 大分県医師会 会長, ⁴⁾ 大分県医師会 常任理事, ⁵⁾ 九州医師連合会 会長,

⁶⁾ 九州医師連合会 救急災害担当

九州医師会連合会（以下、本会）では、災害発生時における支援活動を円滑に遂行することを目的として2014年に「九州医師会連合会災害時医療救護協定」を締結し、その実施に必要な事項を「実施細目」として纏めた。熊本地震では本協定が有効に機能して、日本医師会と連携してJMATを派遣した。そして、2017年から本会幹事医師会が中心となって年1回の研修を行ってきた。

令和2年7月豪雨災害が発生した。JMATを派遣した熊本県医師会の経験から被災県医師会事務局への迅速なロジ派遣の重要性が指摘された。そこで、これらも含む円滑な初動を念頭に「運用マニュアル」を策定した。経験のない医師会事務局員が担当することも想定して、被災地県医師会、幹事医師会、支援県医師会別に行動手順を箇条書とし、運用スキーム図、初動フロー図、コンタクトリストから構成されている。さらに、事務局支援のためのPush型リエゾン派遣が明記されている点も特徴となっている。今回は、これら本会における災害支援体制について報告する。

一般演題 主題関連 13 主題関連 13-2

自治体地方支部における災害時の保健衛生部門と防災部門との連携体制構築について

Enhanced collaboration system between health departments and disaster prevention departments in a local administration bureau of Tokushima prefecture on disaster management.

坂東 淳^{1,2)} Makoto Bando, 郡 尋香³⁾ Hiroka Kori

¹⁾ 徳島大学 環境防災研究センター, ²⁾ 徳島県南部総合県民局 地域創成防災部（美波）, ³⁾ 徳島県幹部総合県民局 保健福祉環境部（阿南）

徳島県の南部及び西部圏域では、「総合県民局」という、県民局長をトップする防災部門、保健衛生部門、農林部門や県土整備部門で構成する組織が設置されている。災害時には、市町村現場に近い県民局に保健医療調整支部が設置され地域保健衛生を統括することとなるが、これまで、防災部門が設置する災害対策支部との関係や、徳島県が設置する災害医療コーディネーター等と他部門の連携体制について、十分な検証が行われていなかった。

特に徳島県南部圏域は、南海トラフ地震時に迂回路のない国道の寸断など支援活動への大きな支障も想定されており、多職種連携が真に求められる。

本報告では、保健衛生部門はもとより他部局も含めた「CSCA」を共通言語とする体制の整理を行い、県災害対策本部と市町村との結節点となる地方支部における重層的な組織連携の一例を示す。

一般演題 主題関連 13 主題関連 13-3

札幌市東区 5 病院 (HBC5) における地域 BCP 策定の取り組み

HBC5: Sapporo Higashi ward regional cooperation BCP development Conference by Acute 5 Hospitals

合田 祥悟¹⁾ Shogo Goda, 田口 大²⁾ Dai Taguchi

¹⁾ 札幌東徳洲会病院 救急・集中治療センター, ²⁾ 勤医協中央病院 救急センター

事業継続計画 (BCP) の策定においては、災害拠点病院を中心に策定されているが、その他の二次病院でも同様に策定され運用されていることが重要となる。また、本来はそれぞれの病院ごとの BCP の策定に留まらず、地区医師会や様々な事業所、サプライヤーを含め、連携する地域における BCP の策定が必要になるが、地域における BCP の策定は難しく、策定されていない地域が多いのが現状である。今回、札幌市東区医師会を中心に、札幌市東区にある 5 病院 (勤医協中央病院・榎心会病院・天子病院・東苗穂病院・札幌東徳洲会病院) が札幌市東区支部地域連携 BCP 策定協議会 (HBC5; Sapporo Higashi ward regional cooperation BCP development Conference by Acute 5 Hospitals) を組織し、地域 BCP 策定にむけた協議を行なっているため、その取り組みを紹介する。

一般演題 主題関連 13 主題関連 13-4

神奈川県における危機発生時の透析医療体制について

Regarding the dialysis medical system at the time of crisis in Kanagawa Prefecture

矢尾 淳 Atsushi Yao

関東労災病院 腎臓内科

【背景】神奈川県では以前より災害時の透析医療体制についてはあまり議論が進んでおらず、県域を網羅するネットワークが存在しなかった。この状況を打破するために共助の会として 2021 年 11 月に神奈川県透析危機対策協議会 (Kanagawa-DC) を設立したためその活動を報告する。

【目的】自然災害だけでなく、近年注力されている新型コロナウイルス感染症などあらゆる要因から安定した透析医療を継続できない状態を「危機」と捉え、危機発生時の透析医療提供体制の円滑化を目的とした。

【方法】①神奈川県内の医療圏に準じたブロック化、②目的に応じた専門部会の設置・コアメンバーの選定、③メーリングリスト・Web 会議・緊急時透析情報共有マッピングシステム (DIEMAS) の構築を 3 本柱とし県域にネットワークを構築した。

【結果】現在、県内の 85% の透析医療機関が参加している。100% の参加を目指し未参加施設への参加を呼びかけている。各ブロック・専門部会も徐々に活動を開始している。

【結論】平時より透析医療には医療機関だけでなく様々な組織が介入しており、実効的な組織体制の構築が重要である。今後も活動を継続して行政に信頼される組織へと発展させたい。

一般演題 主題関連 13 主題関連 13-5

災害時における糖尿病医療支援チーム (DiaMAT)

Diabetes Medical Assistance Team in times of disaster

安西 慶三¹⁾ Keizo Anzai, 西田 健朗²⁾ Kenro Nishida, 佐藤 譲³⁾ Jo Satoh, 八幡 和明⁴⁾ Kazuaki Yahata, 山崎 真裕⁵⁾ Masahiro Yamazaki, 森下 啓明⁶⁾ Yoshiaki Morishita, 清野 裕⁷⁾ Yutaka Seino

¹⁾ 佐賀大学 医学部肝臓・糖尿病・内分泌内科, ²⁾ 熊本中央病院 糖尿病・内分泌・代謝内科, ³⁾ 東北医科薬科大学若林病院, ⁴⁾ 長岡中央総合病院,

⁵⁾ 京都第二赤十字病院 糖尿病内分泌・膠原病内科, ⁶⁾ 愛知医科大学 医学部内科学講座糖尿病内科内科学, ⁷⁾ 関西電力病院

日本糖尿病協会 (日糖協) は日本糖尿病学会と共に災害から糖尿病患者を守る取り組みを強化している。今回、両会は糖尿病医療支援チーム (DiaMAT: Diabetes Medical Assistance Team) を創設し、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。さらに日糖協では 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。

一般演題 主題関連 13 主題関連 13-6

脆弱病院のリスト化と令和 4 年台風 14 号接近時の安否確認の実際

Making the lists of the vulnerable hospitals with EMIS and the utilization of them when the Nanmadol approaching

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

災害時の医療施設支援に EMIS の医療機関基本状況の入力は欠かせないものとなっており、長崎県では令和 3 年度から入力 of の更新を県内全ての EMIS 登録医療機関に依頼し、完遂を目指して、令和 4 年度に DMAT ロジ隊員を中心としたロジ部会と協力し、必要に応じて支援する体制とした。

本年 7 月には、その入力データをもとに、ロジ部会でライフラインの支援が必要となり得る施設を抽出し、そのリスト化を行った。また、支援が必要となるライフラインごとに Google Map (マップ) に落とし込み、イメージの共有を図るようにした。

本年 9 月の台風 14 号接近時に、リストを用いた安否確認を随時医療施設に行った。その際の対応について検討したので報告する。

さらに今後は、診療能力の高い急性期病院や病床数の多い病院と言うように、病院を予めグループに分け、より迅速かつ有効な支援ができるようにリストとマップの更新を計画している。

一般演題 主題関連 13 主題関連 13-7

DMAT、DWAT、DICT が合同で行う避難所訓練

DMAT,DWAT and DICT joint disaster drills operated shelter management

中尾 武 Takeshi Nakao, 佐藤 崇 Takashi Sato, 中務 智彰 Tomoaki Nakatsukasa, 松尾 智暁 Chiaki Tatsuo, 林 瑠星 Ryusei Hayashi,

下林 孝好 Takayoshi Shimobayashi

健生会土庫病院

(目的) 東日本大震災時に岩手県の感染制御チーム (ICAT) が避難所の感染症サーベイランスが開始され、日本環境感染学会で災害時感染制御支援チーム (DICT) が誕生した。2013 年岩手県で発足した災害福祉支援チーム (DWAT) が全国に広まった。DMAT および災害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。(方法) 2020 年 6 月に奈良県 DWAT に対して covid-19 感染症対策をテーマに web 勉強会を開催。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行い、DWAT と DICT に避難所環境サーベイランスを依頼した。(結果) コロナ禍で奈良県の DWAT は他県支援ができておらず、今回初めてのチーム編成であり、事務局との連絡作業も訓練会場で行う工夫を要した。DICT と DMAT の合同訓練も初回であるために DICT 事務局自体が参加され、避難所に足りない感染対策物資を発注するという試みを行った。(考察) 発災後の活動開始時期が DMAT と異なり、やや時間経過した設定が必要になる。避難所に早期にトイレ、キッチン、ベッドを揃える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という共通認識を持てるようにしたい。

一般演題 主題関連 14 主題関連 14-1

多数傷病者発生事案における赤タグと黒タグの職種による感覚の違い

一神戸港パイロットボート事故を通して

Discrepancy of criteria for category Red and Black between physicians and paramedics in a pilot boat collision.

片山 朗¹⁾ Akira Katayama, 花村 直人¹⁾ Naoto Hanamura, 石原 諭²⁾ Satoshi Ishihara

¹⁾ 神戸市消防局 警防部救急課, ²⁾ 兵庫県災害医療センター

神戸市消防局は平成 18 年に大規模災害救急隊 (通称ブルーキャット) を発足させ、救急指揮を使命として多数傷病者発生事案に出動し、研修会等の教育も実施している。反面、指揮統制に注力することで傷病者搬送の遅れが目立つ事案も発生しており、同隊のステップアップを図ることの必要性を感じていた中、神戸港においてパイロットボートが防波堤に衝突し、乗員 5 名のうち、赤 4 名 (うち CPA 2 名)、黄 1 名という事故が発生した。同隊とドクターカー、海上保安庁等の多機関が協力して活動したが、CPA2 名を直近救命センターに搬送し、遅れて搬出された残りの赤 2 名が管轄外の 2 救命センターに搬送され、病院選定には改善点があったことが事後の症例検討会で議論された。

今後、搬送開始までの時間短縮や傷病者に応じた適切な病院選定を行うためには、他機関との連携と搬送先選定に関する共通概念が必要不可欠であり、そのためには顔の見える関係作りと優先順位を決定する判断基準の標準化を目的に、医師・看護師と救急隊員を対象とした DIG 等のシミュレーション研修を行うこととなった。

一般演題 主題関連 14 主題関連 14-2

QR コードを用いた簡易的トリアージ情報管理システム (QRcodeDTT) を常時広域複数災害へも対応させる A simple triage information management system using QR codes can be used to deal with wide-area disasters throughout the year.

山田浩二郎¹⁾ 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 救急医療科, 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 救命救急センター

【背景】我々は導入コストゼロで災害現場の多数傷病者情報を遠隔医療機関で把握可能な情報管理システム QRcodeDTT (現有する紙タグに QR コードを貼付、救助者は、トリアージポスト、応急救護所、救急車および医療機関にてタグ記入後、市販情報端末を用い入力、集計結果を示す本部画面は IT に接続した機器で複数箇所にて閲覧可) を開発し本学会でも報告してきた。実試用へ克服した課題、実装した機能および取組を報告する。【課題】1. 複数の組織による利用 2. 通年的利用 3. 利用者は管轄区域における同時複数災害を別個に集計可能 4. 大規模災害 (複数組織が同一災害エリアで活動する状況) への対応 【機能】1. 管理者は複数消防組織を利用者登録し、各利用者に別々に集計可能な管理区分を付与する 2. 利用者は付与された区分内で時間を指定し抽出集計可能 3. 利用者は、GPS・時間情報を持つ複数の災害エリアを登録し、別個に集計可能 4. 登録された災害エリア条件に合致する他組織の管理区分 QR コードを併せて集計可能【取組】現在システムを 10 万人規模とし埼玉県東部地域 MC 協議会の承認の下、傘下消防組織への利用権限付与および機能説明会を実施し試用体制を構築中である。

一般演題 主題関連 14 主題関連 14-3

学校防災訓練と傷病者対応

Response to Casualties in School Disaster Drills

吉田 茜 Akane Yoshida, 大木 聖子 Satoko Oki

慶應義塾大学 政策・メディア研究科

【背景】大地震の際には多数の死者・重症者が生じることが予測されており、病院や救護所における傷病者対応訓練が行われている。一方、大地震を想定して学校で行われている防災訓練は、授業時間中に発災を伝える校内放送に始まり、指示に従って机の下に隠れ、その後全校生徒で時間を競いながら校庭に集合する、というスタイルが一般的であり、傷病者の発生は全く考慮されていない。

【目的】学校管理下における震災において負傷者が発生した場合、教員はどのような対応をするのか明らかにするため、実働訓練を通じてアクションリサーチを行なった。

【結果】負傷の大小にかかわらず怪我人は全て保健室に搬送し、保健室は傷病者溢れかえる中、養護教諭が一人に対応していた。その後 START 法を元に作成した重症度の基準を提示し実働訓練を行ったところ、赤・黄の負傷者を選択して保健室に搬送し、複数の教職員が保健室に留まり重傷者に重きを置いた対応をしていた。

【考察】学校における「傷病者」「重症度の基準」は、訓練のあり方を大きく変え、訓練を実施する教員の行動を変化させた。災害医療の知見は病院以外の防災教育においても効果的である可能性がある。

一般演題 主題関連 14 主題関連 14-4

搬送手段と人員の不確定性に対する災害トリアージの有用性：entropy による情報の定量化を用いて

Usefulness of disaster triage in uncertainty of transport personnel and equipment: quantitative evaluation of information using entropy

安心院康彦 Yasuhiko Ajimi, 吉田 昌文 Masafumi Yoshida, 高橋 宏樹 Hiroki Takahashi, 問田 千晶 Chiaki Toita, 森村 尚登 Naoto Morimura

帝京大学 医学部救急医学講座

【目的】傷病者対応の不確定性に対する災害トリアージ (以下 Tr) の有用性を、Shannon entropy を用いて定量的に評価した。【方法】以下を設定。(1)Tr として START 法 (赤, 黄, 緑, 黒) を使い、赤は人員 2 名で担送、黄は 1 名で車椅子搬送、緑は 1 名で数人を案内、黒は 1 名で搬送、とした。(2)Entropy (H) を以下で算出。 $H(\text{bits/symbol}) = \sum \{P_i \times \log_2 \text{底}(1/P_i)\}$ 、 P_i は以下の H1 から H3 の各々に含まれる各要素の選択確率、H1: 搬送手段 (担送, 車椅子, 歩行の 3 通り)、H2: 傷病者 1 人あたりの搬送人員数 (2 名, 1 名, 数人に 1 名, 不要の 4 通り)、H3: 優先順位群 (4 通り)。(3)以下の 4 つの状況を設定し、各 case の情報量を算出:(Case1)Tr 不使用、傷病者情報なし、(Case2)Tr 使用、傷病者情報なし、(Case3)Tr 使用、傷病者の半数は歩行可能、(Case4)Tr 使用、全員座位で歩行不可。【結果】(Case1) $H1 + H2 = 1.58 + 2.00 = 3.58 \text{bits}$ 、(Case2) $H3 = 2.0$ 、 $3.58 - 2.0 = 1.58 \text{bits}$ 、(Case3) $H3 = 1.0$ 、 $2.0 - 1.0 = 1.0 \text{bits}$ 、(Case4) $H3 = 0.0$ 、 1.0bits 。【結論】Entropy による情報の定量化により、新たに加えられた情報が Tr に基づくことで搬送対応の確定に有用となる可能性を示した。

一般演題 主題関連 14 主題関連 14-5

DMAT 養成研修「医療搬送」トリアージ実習における患者選定の後方視的検討

Review of the case study for a triage practice at 'Medical Transportation' in the DMAT training program.

石原 諭¹⁾ Satoshi Ishihara, 島津 和久¹⁾ Kazuhisa Shimazu, 甲斐聡一郎¹⁾ Souichirou Kai, 川瀬 鉄典¹⁾ Tetsunori Kawase, 中山 伸一¹⁾ Shinichi Nakayama, 若井 聡智²⁾ Souchi Wakai

¹⁾ 兵庫県災害医療センター 診療部, ²⁾ 国立病院機構大阪医療センター DMAT 事務局

[目的]DMAT 研修のトリアージに関する設問の結果を解析し、今後の研修に活用する [方法]「医療搬送」シナリオで症例の搬送先を選定させる問いに対する受講生の回答を集計した。問 1: 被災地内の病院内の 3 症例のうち 2 例を直近県立病院と SCU に搬送する。問 2: SCU に搬入された 12 症例を直近救命センター (2 例受入) 県内外 2 大学病院 (各 1 例) に搬送する [結果] 問 1 (n=119) フレイルチェストは残留 (95%)、AMI は県立病院 (87%)、クラッシュは SCU(86%) が圧倒的多数。問 2 (n=111): 最も緊急性を要すると考えられる症例の直近救命センターへの選定は、多数順に症例 11 脾損傷 (68%)、10 骨盤骨折 (53%)、6 無尿クラッシュ (34%)、5SAH(18%)。県内大学病院は症例 11(28%)、症例 6(20%)、隣県大学病院は症例 10(25%)、症例 6(25%) だが 1 非乏尿クラッシュ (24%) も多かった。設問 1、2 とも少数意見が散在 [考察] 病態から緊急度の高い症例の選定は概ね理解されていると思われるが、優先順位付けが微妙な選別と少数意見で選定理由がどのように説明されているのかは不明。病態トリアージの概念は看護師試験にも採用されているが、評価指標とするのであれば今後合理的説明として容認される範疇を考える必要がある

一般演題 主題関連 14 主題関連 14-6

改めて問い直すトリアージのあり方とタグの形式

Review how the triage should be and the format of triage-tag.

石川 秀樹 Hideki Ishikawa

東京都立大学 健康福祉学部

災害訓練における現場トリアージの比重が近年も変わらず大きい一方で、迅速な傷病者保全の観点から、被災現場近隣の医療機関をトリアージセンター化し、トリアージと共に治療介入する方策も提言されているが、浸透しているとは言い難い。東京都総合防災訓練ではタグの全例検証を毎年行っているが、直前の研修会でタグ記載における前回までの問題点を強調しても、同じ問題が必ず生じ、タグの構造にヒューマンエラーを導く原因があると言わざるを得ない。特別な道具を要しない紙のタグは、災害医療関連の電子化が進んでもまだ必要であり、阪神淡路大震災を機に内閣府が主導し全国統一した部分も不可侵とせず、タグのサイズ制限の見直し、訓練で記載率が低く実災害でも必須といえない欄 (電話番号・住所) の削除、個人識別や責任明確化に重要な欄 (実施者氏名) の拡大、現状把握に重要なが判別困難になりやすい欄 (実施月日・傷病名・実施時刻) の見直しは必須である。災害現場用の 1 枚目には不要な収容医療機関名、職種の選択枝の見直し、複写を意識した扱い方など、各所での訓練や実災害での経験も加味して得た近年の知見を基に、トリアージおよびタグの形式・運用の抜本改革が急務である。

一般演題 主題関連 15 主題関連 15-1

自然災害の経験を避難所の健康被害の防止に活かす

Using the experience of natural disasters to prevent health hazards in shelters

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

平成元年以降に国内で発生した自然災害の死者数は、①東日本大震災、②阪神・淡路大震災、③熊本地震の順に多いが、総数に対する関連死の割合は熊本地震が最も高かった。阪神・淡路大震災と同規模の内陸地震である熊本地震では地震による直接死は抑制されたが、避難生活等の影響により関連死が増加したと考えられる。熊本県の報告によれば熊本地震による直接死の原因は過度の圧力による圧迫や窒息など外傷によるものが多数を占めていた。関連死については 60 歳以上の高齢者が多く、80%以上の被災者が既往症を有し、死因として呼吸・循環器系の疾患が多数を占めていた。避難生活の長期化による肉体的・精神的負担の増大が原因と考えられた。また熊本地震の避難所から救急車で医療機関に搬送された被災者に関する調査では、発災後の急性期に多数の被災者が搬送されていた。搬送理由は転倒による外傷をはじめ、呼吸困難、意識障害、発熱など多様な傷病であり、地震によるストレスや避難所の生活環境の問題が健康状態の悪化に影響したと考えられた。避難所における健康被害を防止するために過去の経験から課題を抽出し対策を検討することが重要である。

一般演題 主題関連 15 主題関連 15-2

避難民キャンプのデザインを応用した災害保健医療教育プログラム (第二報)

Development of a disaster health and medical education program utilizing refugee camp design; second report

武田 多一^{1,2)} Taichi Takeda

¹⁾ 筑波大学 附属病院 古河坂東地域医療教育センター, ²⁾ 茨城西南医療センター病院 救命救急センター

前回の学会で、私達は、避難民キャンプを谷戸地形上にデザインする災害保健医療の教育プログラム開発について報告した。今回は、その効果について検討したので報告する。

難民や IDP のキャンプを説明する時にアフリカや中東の乾燥した荒野の大規模施設が引き合いに出される事が度々あるが、日本の初学者には馴染みが薄く状況を理解し難い。一方、バングラデシュのミャンマー避難民キャンプには日本の谷戸 (やと) に似た地形で既存の水田を温存し丘陵に収容施設を設置した例がある。私達が開発した災害保健医療教育プログラムで数百人規模の避難民キャンプを日本の谷戸に似た地形にデザインすると、傾斜地の水捌けや登り降りに配慮しながら水源・配水・排水・便所・配給所・集会所・等の配置を考慮しなければならず、感染症対策や災害弱者への配慮をも学ぶ事ができる。そして、日本の集落の歴史を考えれば、平坦地を田畠に開墾する一方で災害に脆弱な傾斜地に家屋を配置せざるを得なかった経緯や水に関連した災害が多発する日本の事情に気付く事ができた。

日本の風土に合わせた避難民キャンプのデザインを災害保健医療の教育に取り入れる事を提案する。

一般演題 主題関連 15 主題関連 15-3

救急タグが避難所を変える

ICE tag will change the Disaster Evacuation Site Assistance

酒井 智彦¹⁾ Tomohiko Sakai, 河田 慶三²⁾ Keizo Kawata, 中尾俊一郎¹⁾ Shunichiro Nakao, 真田 泰明³⁾ Yasuaki Sanada, 前部 晴奈⁴⁾ Haruna Maebe, 西岡 彩夏⁵⁾ Saika Nishioka, 宮崎 絹子⁵⁾ Kinuko Miyazaki, 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⁾ BIPROGY 株式会社 総合技術研究所, ³⁾ 大阪大学医学部附属病院 薬剤部,

⁴⁾ 大阪大学医学部附属病院 医療技術部, ⁵⁾ 大阪大学医学部附属病院 看護部

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、救急搬送時に市民が救急隊に速やかに情報提供できるシステムを構築してきている。さらに、スキャンした NFC チップの情報をパソコン上で一覧表にできるシステム開発を検討している。このシステムでは地震、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、避難者の要支援情報を容易に収集できると考えられる。

これまでの避難所の情報は手書きの受付用紙をベースに作成されたリストで避難所利用者の管理が行われおり、巡回者によるヒアリング等で要支援情報をまとめる必要があった。本システムでは、災害時の避難所開設の時点で避難所に必要な要支援情報が速やかに収集でき、災害対策本部と共有できると考えられる。今後は、避難所開設訓練と合わせて救急タグの配付、避難所開設時の本システムの試用を行い、要配慮者に適切な支援が届く新しい避難所の在り方を目指す。今回は、その構想と課題について報告する。

一般演題 主題関連 15 主題関連 15-4

震災遺構を活用した未来の安全な避難所設営のための人材育成

Human resource development for setting up future safe evacuation shelters utilizing earthquake remains

植田 信策¹⁾ Shinsaku Ueda, 高橋 邦治²⁾ Kuniharu Takahashi, 魚住 拓也²⁾ Takuya Uozumi, 吉田 るみ²⁾ Rumi Yoshida, 市川 宏文^{2,3)} Hirofumi Ichikawa

¹⁾ 石巻赤十字病院 治験・臨床研究センター, ²⁾ 石巻赤十字病院 災害看護課, ³⁾ 石巻赤十字病院 外科

【はじめに】災害関連死を防ぐためには安全な避難所環境の標準化が必要と考えられ、そのためには地域住民、行政職、支援者の3者が安全な避難所環境を作る知識と経験を共有し続けることが望まれる。

【目的】安全な避難所環境を作る人材を育成すること。

【方法】震災遺構として整備される被災地の学校施設を避難所設営研修の場とする。

【結果】宮城県石巻市は津波と火災により被災した門脇小学校を震災遺構として整備することとした。当初、隣接する津波復興祈念公園と共に展示型施設として計画されたが、石巻赤十字病院と震災遺構指定管理グループは体験型研修の場とすることを石巻市に提案した。その結果、遺構の旧体育館を活用して、地域住民や行政職員、災害ボランティア、災害医療関係者、さらには小中高校生などを対象とした避難所設営研修を行うことになった。

【考察】展示型の遺構による被害の伝承だけでは減災への備えを身につけることにはならない。震災遺構を体験型とすることで住民と多職種者が知識と技能を共有することができ、安全な避難所環境の標準化を図ることができると思われる。

【結語】安全な避難所環境のための人材育成が可能となった。

一般演題 主題関連 15 主題関連 15-5

NBC or CBRNE 災害、特に核災害時における避難所・社会維持のあり方の検討、社会を守るためのありかたに関して災害医療の意義を含めて

Refuge or shelter during NBC : Nuclear Biological and Chemical or CBRNE, focusing on Nuclear disaster for resilient society and significance of disaster medicine compendium

原口 義座¹⁾ Yoshikura Haraguchi, 津端 徹¹⁾ Tsubata Tohru, 友保 洋三²⁾ Tomoyasu Yozo

¹⁾ 津端会京葉病院 外科, ²⁾ 曳舟病院 整形外科

コロナパンデミック、ウクライナへのロシアの侵略、台湾問題等、NBC or CBRNE :Chemical, Biological, Radiological, Nuclear and Explosive hazards のリスクは、増大している。核災害時における避難所を中心に災害医療の体系化・災害医療大系の意義を含めて検討を加えた。検討方法:これまでの視察した国内外の複数の医療施設の核対策、十数回の各地の原子力発電所における防災医療対策、実際の視察・経験した核災害現場数か所での視察結果を基本とした。検討結果と考察:ライフラインの整備に加え、核汚染防止設備(建築物と被ばく量の関係の図:MEIR 含む)・除染設備・モニターシステム・薬剤等を準備する必要がある。scientific literacy を住民も含めて高めることも必要で、災害医療の体系化が必要と考えられる



一般演題 主題関連 15 主題関連 15-6

国際 NGO が挑む避難所 2.0 の取り組み

New shelter approach with the experience of international NGO

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, 北川 光希 Mitsuki Kitagawa, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida

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・ジャパンは日本発の国際 NGO として、難民支援で培ったノウハウを基にこれまで東日本大震災、熊本地震、西日本豪雨、令和 2 年熊本豪雨などで避難所支援を行ってきた。医療に偏らない「総合商社型」の柔軟な支援が特徴で、テントを活用したペット付き避難所の運営や、避難所の移動開設を経験してきた。現在も民間企業と連携して物資を届ける Social Emergency Management Alliance (SEMA) の取り組みや、避難所に隣接する多機関連携型のフィールドホスピタルの整備などを進めている。抜本的な改善が必要と言われる我が国の避難所の未来のためには①住居ユニット②キッチン③ペットシェルター④通信設備⑤ヘリポートを備えるフィールドホスピタル⑥コミュニティスペース⑦流通倉庫などの機能を複合的に備え、「女性、子ども、障害を持つ方」など取り残されやすい人々にもフォーカスした横断的取り組みが必要と考えている。

これまでの経験を振り返るとともに、避難所運営を行政のみに頼らず、市民団体 (Civil Society Organization: CSO) と民間企業が協力して取り組む「避難所 2.0」について提案したい。

一般演題 主題関連 15 主題関連 15-7

「避難所の質の向上を目指す」ためのビデオ通話を用いた情報収集

Information gathering using video calls to improve the quality of shelters

服部 潤¹⁾ Jun Hattori, 田村 智¹⁾ Satoshi Tamura, 野代 広司²⁾ Kouji Noshiro, 栗林 広²⁾ Hiroshi Kuribayashi, 高橋 隼人³⁾ Hayato Takahashi, 堀切 健史³⁾ Takeshi Horikiri, 浅利 靖¹⁾ Yasushi Asari

¹⁾ 北里大学 医学部 救命救急医学, ²⁾ ソフトバンク株式会社, ³⁾ 凸版印刷株式会社

【背景】被災者の健康を守るため、避難所運営ガイドラインでは「避難所の質の向上を目指す」という目標が掲げられてる。また Society5.0 において防災分野では AI がビッグデータを解析し物資の最適配送などに利用することが期待されている。避難所の映像はビッグデータであり、業務効率の改善点を明らかにし、避難所の質の向上に利用できる。これらは個人情報であり、アクセスに一定の制限を設けるのが良く、効率のよい映像収集にはビデオ通話を用いるのが良い。現在当センターで行っている救急現場でのビデオ通話を利用できる可能性がある。【内容】ビデオ通話ソフトウェアである Visual Talk™(ソフトバンク株式会社)を採用し、ドクターカーと救命センターの情報共有に利用している。Visual Talk™はホスト側のみがアプリケーションをダウンロードし、現場は特別なアプリケーションを必要としないため簡便である。通話の録画機能があり、映像をクラウドに蓄積することができる。映像には本人確認アプリ™凸版印刷株式会社)を利用したもののみがアクセスできる。【結語】ビデオ通話ソフトウェアを用いた避難所との通信は、Society 5.0 で利用する情報を蓄積することができる。

一般演題 主題関連 16 主題関連 16-1

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^{1,2)} Jiro Oba, 尾川 華子²⁾ Hanako Ogawa, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 高村 ゆ希²⁾ Yuki Takamura, 増田由美子²⁾ Yumiko Masuda, 斎藤 忠男²⁾ Saito Tadao, 中田 正明²⁾ Masaaki Nakata, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 田中 潤一²⁾ Junichi Tanaka, 中森 知毅²⁾ Tomoki Nakamori, 横堀 将司²⁾ Shoji Yokobori

¹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科, ²⁾ 独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 医療チーム

国際緊急援助隊 (Japan Disaster Relief: JDR) 医療チームは、現在まで 59 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、リーダーの育成は急務であり、ヒューマンズスキル、テクニカルスキル、コンセプチュアルスキルをバランスよく、かつ自発的に獲得できる研修・訓練体制が求められる。2020 年以降、実地集合型研修が困難な中、ベストミックスでの研修体制の実施を行っている。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を作り続ける。

一般演題 主題関連 16 主題関連 16-2

NGO によるモルドバ国内におけるウクライナ避難民に対する緊急医療支援活動

Emergency medical assistance by a Japanese NGO for Ukrainian refugees in Moldova

佐々木綾菜 Ayana Sasaki, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 坂田 大三 Taizo Sakata, 西倉 哲司 Tetsuji Nishikura, 林田 光代 Mitsuyo Hayashida, 新谷 絢子 Ayako Shingai, 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

【背景】2022 年 2 月 24 日にロシアによるウクライナへの軍事侵攻が開始された。特定非営利活動法人ピースウィンズ・ジャパンは開戦 2 日後の 2 月 27 日から近隣国での活動を開始、隣国モルドバでは医療支援活動を行った。【活動内容】医師・看護師は 3 月 30 日にモルドバに入国し、現地調査を行った後、4 月 7 日に首都キシナウの避難所に仮設診療所を設置し診療を開始した。総活動日数は 178 日、約 1600 人のウクライナ避難民が受診した。主な受診理由は、1. 慢性疾患に関連した薬剤入手、2. 生活環境に起因した皮膚トラブルや感染症症状、3. 避難生活でのストレスに起因した症状、であった。モルドバにおける医療従事者の直接的な医療支援活動は 9 月 23 日に終了したが、現在もウクライナへの物資・医療支援を継続している。【考察】国際支援活動を行う際には、現地の医療提供体制・医療に関する文化に柔軟に対応し、多機関・多職種が連携しながら最適な医療を提供する必要がある。活動にあたっては、来所者との会話のほぼ全てに通訳を介す必要があり、細かいニュアンスを掴むことが困難であることも課題であった。実際に現場で対応に当たった医療チームの考察も加えて報告する。

一般演題 主題関連 16 主題関連 16-3

国際搜索救助諮問グループ (INSARAG) の 2022 年アジア大洋州地震対応演習 (ERE) を通じた EMT initiative 対応能力の向上

Improving response capabilities for the EMT initiative through the International Search and Rescue Advisory Group (INSARAG) 2022 Asia-Pacific Earthquake Response Exercise (ERE)

久野 将宗^{1,2)} Kuno Masamune, 中田由紀子³⁾ Yukiko Nakada, 豊國 義樹⁴⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦⁵⁾ Tatsuhiko Kubo, 大場 次郎⁶⁾ Jiro Oba, 法橋 華子⁷⁾ Hanako Hokkyo

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⁾ 富士いきいき病院 総合診療科, ⁴⁾ DMAT 事務局,

⁵⁾ 広島大学大学院医学系研究科 公衆衛生学, ⁶⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科,

⁷⁾ 独立行政法人国際協力機構 国際緊急援助隊事務局

背景：国際搜索救助諮問グループ (INSARAG) は WHO と緊急医療チーム (EMT) が機能するようアジア大洋州地震対応演習 (ERE) を行っている。2022 年訓練では WHO 手法の調整メカニズム理解と役割を強化することを目的に調整部門の EMTCC 及び各 EMT の連携に主眼が置かれた。

目的：国際緊急援助隊医療チーム (JDR) として参加した本訓練を検証する。

結果：ハリの地震想定に基づき、Virtual On-site Operation Coordination Center へ登録し参加。Reception/Departure Center と EMTCC での登録・診療・宿泊サイトの設営から撤収をシミュレーションし、その間に起こる問題がタスクとして課された。Minimum data set とされる診療結果のデータ提出や状況分析も重要な訓練項目であった。

考察：本訓練は通常の JDR の訓練とは異なる情報収集・分析、必要書類作成といったスキルが要求されたが実派遣でチームとして必須の事柄ばかりである。

結語：WHO 主導の EMT initiative に基づき EMTCC が機能することは重要であり、各 EMT もそのルールを把握する必要がある。国内で同様の訓練はなく今後も参加意義があり、そのための人材育成も必要であると考えられた。

一般演題 主題関連 16 主題関連 16-4

レバノン / パレスチナ難民キャンプにおける人材育成～頻発する「有事」に自ら対応し続けるための医療技術支援

Education for Palestine refugee camps in Lebanon to keep responding for emergency situations by themselves

益田 充 Mitsuru Masuda

日本赤十字社和歌山医療センター 救急部 / 消化器外科 / 精神科 / 国際医療救援要員

【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いる。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。その間には 2020 年のバイルート爆発事故も経験している。事業の経過を振り返りつつ、現状をお伝えすることで、今後も頻発する「有事」に自ら対応し続けられるようになるための人材育成について、本学会の会員とともに考えていきたい。

【内容】2018 年からの第 1 期では、外傷診療指導、エコー指導などを経て、多数傷病者対応（トリアージ訓練含む）まで指導することができ、そのことで上記爆発事故においてもプレホスチームを送ったり軽傷者トリアージを行ったりすることができた。2023 年 3 月現在、演者は現地活動中であるため、それらの経験を踏まえてより「有事に自ら対応し続ける」ための人材育成の実情について、リアルタイムで報告していきたい。

*なお現地からの発表となるため、オンライン環境によっては十分に対応できない場合がある点ご了承ください。

一般演題 主題関連 16 主題関連 16-5

国際救援における「戦傷外科」教育の必要性

The Need for War Surgery Education in International Relief

白子 隆志¹⁾ Takashi Shiroko, 白子 順子²⁾ Junko Shiroko, 杉本 憲治³⁾ Kenji Sugimoto

¹⁾ 飯田市立病院 外科, ²⁾ 高山赤十字病院 内科, ³⁾ 日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院 国際医療救援部

近年、主権国家への侵略戦争が起り、兵士のみならず一般市民の尊い生命が失われている。長年平和を享受してきた我が国も、近い将来当事国になる可能性がある。本邦の災害医療教育は自然災害が中心であったが、今後は国内外の紛争時医療、特に戦傷外科診療教育の重要性がでてきた。演者はスーダン、アフガニスタン等の紛争地の ICRC 戦傷外科病院で外科医として派遣された。日本赤十字社は、紛争地・発展途上国の Field Hospital での戦傷外科を含む外傷診療を想定した「災害外傷セミナー」を医師・看護師などの国際救援派遣予定者に対し、2007 年から 12 回開催してきた。ICRC の Surgery for victims of war の序文に Surgery for victims of war is different from the type of surgery practised for civilian injuries. とあるように、戦傷外科診療は受傷機転、組織破壊、汚染創などの点で平時の一般外傷診療と大きく異なる。しかしながら、日本のみならず欧米諸国でも平時には戦傷を経験することができず、外科医の育成が容易ではない。演者の紛争地での戦傷外科診療の経験と「災害外傷セミナー」を紹介するとともに、戦傷外科医育成の必要性・課題について討論する。

一般演題 主題関連 16 主題関連 16-6

モンゴル軍中央病院における大量傷者受入れ訓練に対する能力構築支援事業について

The capacity building cooperation project with the Central Military Hospital of Mongolia (CMH)

西山 隆 Takashi Nishiyama

自衛隊中央病院 救急科

能力構築支援とは、自国が有する能力を活用し他国の能力の構築を支援することで、防衛省・自衛隊では、2012 年（平成 24 年）10 月のモンゴルへの「衛生」支援から始まりインド太平洋地域の軍隊等に対して実施してきた。本年（令和 4 年）9 月、陸上自衛隊は、モンゴル軍中央病院において来年実施が予定されている大量傷者受入れ訓練の計画立案に必要な知見を共有するとともに、同施設の現状を把握し訓練実施に向けた能力構築支援を行ってきたので報告する。モンゴルでは 2005 年以降地震が頻発し、そのマグニチュードも年々増えていることが確認されている。首都ウランバートル市では、同市近郊に新たに確認された活断層を含め 4 つの断層に囲まれており、M7 クラス以上の地震が発生する可能性が指摘され、6 万人規模の被災者が発生することが予測されている。それを受け、モンゴル軍では市内中央部に位置する軍中央病院での大量傷者受入れを想定した訓練実施を予定しており、今回は日本国スタッフが現地に招聘され、地震による被害や災害医療についての意見交換を行い、施設・設備の見学や実働訓練を交えて来年の本番に備えた計画立案や支援内容の確認を行った。

一般演題 主題関連 17 主題関連 17-1 マルチステークホルダーによるインクルーシブ防災訓練の提案 Inclusive Disaster Risk Reduction By Multi-stakeholder

中尾 武 Takeshi Nakao, 佐藤 崇 Takashi Sato, 中務 智彰 Tomoaki Nakatsukasa, 松尾 智暁 Chiaki Matsuo, 林 瑠星 Ryusei Hayashi, 下林 孝好 Takayoshi Shimobayashi

健生会土庫病院

(目的) 2015 年 6 月に仙台防災枠組が承認された。合理的配慮の提供を「義務」化する改正障害者差別解消法や昨年成立した医療的ケア児支援法に支援「責務」が明文化されたことを受け、これらを意識した訓練を検討した。(方法) 震度 7 の断層帯地震による広域停電の訓練設定とした。参加者が、医療的ケア児を想定したスマホアプリを入力送信し、自治体や事業所がクラウド上で医療的ケア児の状態管理を行い、給電車メーカーに連絡して外部給電車の派遣にスムーズにつながるかという情報共有訓練を検討した。(結果) 訓練用のスマートフォンを 6 台用意した。測定時間は SOS 第一報から給電車が現場に到着すると予想される合計時間とした。医療データからトリアージを行い、派遣順位を記録した。合計時間と派遣順位の両者を照合し訓練の振り返りとした。(考察) 地震のみならず、豪雨災害においても近年停電は発生している。在宅避難を選択される被災者の支援をどうするかは医療福祉職のみならず、自治体を含めマルチステークホルダーの連携を要する課題である。平時より支援を続けておられる事業所や災害時周産期リエゾンとの協働体制を、訓練を継続することで構築したい。

一般演題 主題関連 17 主題関連 17-2 これからの災害医療救援：グリーンレスポンスへの対応 Green Response: Next Emergency Medical support

中出 雅治¹⁾ Masaharu Nakade, 光森 健二¹⁾ Mitsumori Kenji, 池田 載子¹⁾ Noriko Ikeda, 河合 謙佑¹⁾ Kensuke Kawai, 仲里泰太郎¹⁾ Yasutaro Nakazato

¹⁾ 大阪赤十字病院 国際医療救援部, ²⁾ 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

人間による環境破壊が気候変動を起し、それが災害の増加、増大につながっているとして、これからの医療救援も環境にやさしい救援をすることが求められている。これをグリーンレスポンスと言い、各国赤十字社でさまざまな取り組みがなされている。

現在われわれは、海外での災害に対する緊急医療救援において、二酸化炭素排出を減らし、資機材の無駄をできる限りなくすことに取り組んでおり、一部は研究中、一部はすでに実現している。

海外での医療救援での二酸化炭素排出量の削減のため、太陽光パネルによる発電と空気から水を生成する実験を施行中である。また、軽量医療用テントを開発中であり、これによって輸送による二酸化炭素の排出量の削減を期待している。

また資源の無駄の削減のためには、木箱の再利用と、消耗品を病院との間でローテーションさせるシステムを完成させ、廃棄量の減少に寄与している。これらは SDGs の 13. の気候変動に具体的な対策を施すものである。詳細を本会にて報告する。

一般演題 主題関連 17 主題関連 17-3 各機関の枠組みを超えた災害医療体制の構築 Establishment of a disaster medical care system that goes beyond the framework of each institution

阪本 太吾^{1,2)} Taigo Sakamoto, 加古 嘉信³⁾ Kako Yoshinobu, 小山 真紀⁴⁾ Koyama Maki

¹⁾ さいたま市立病院 救急科, ²⁾ 日本医科大学 救急医学, ³⁾ 上武大学 情報ビジネス学部, ⁴⁾ 岐阜大学 流域圏科学研究センター

近年、広域派遣体制の確立、救急・災害医学の確立、DMAT の創設など、災害医療体制は飛躍的に向上した。

しかし今でも災害救助現場では警察、消防、自衛隊、医療機関など各機関の枠組み内で活動し、他機関との連携は多くない。体制的・予算的制約により専門性を持つ人材の確保、即応性の維持、訓練環境の維持に大きな課題がある。

SDGs にある“すべての人に健康と福祉”“住み続けられるまちづくり”を具現化するためには、災害準備期の取組みと発災時の現場連携活動を合理化する必要がある、自助・共助・公助が効率的に展開・機能する社会を構築する必要がある。

アメリカには多機能からなる災害救助医療部隊が 28 隊配備され、どこでも 6 時間以内に活動が開始できる。日本でも国際緊急援助隊、日本地震工学会の研究委員会等で救急医療、災害救助、建築工学等の関係機関が枠組みを超えて参画し、上記の課題解決に向けた検討が進められている。ただ日本ではこうした融合的・学際的な取組みは限定的で、社会全体として推進するための枠組みの構築が必須である。

これは、SDGs が謳われ危機管理庁の創設が唱えられる今だからこそ実現可能な課題であり喫緊の課題と言える。

一般演題 主題関連 17 主題関連 17-4

千葉県で完結できる災害体制構築を目指して：これまでの 10 年とこれからの SDDGs for Chiba の実現にむけて

Aiming to build a disaster system that can be completed in Chiba Prefecture :The past 10 years and toward the realization of the SDDGs for Chiba in the future

平林 篤志^{1,4)} Atsushi Hirabayashi, 本村 友一^{1,4)} Tomokazu Motomura, 嶋村 文彦²⁾ Fumihiko Shimamura, 武正 輝希²⁾ Teruki Takemasa, 山内 延貴¹⁾ Nobutaka Yamauti, 原 義明¹⁾ Yoshiaki Hara, 横堀 将司^{3,4)} Shoji Yokobori

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, ³⁾ 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター,

⁴⁾ 日本医科大学 救急医学教室

千葉県は成田国際空港を有し航空機事故などの大規模な局地災害発生が見込まれ、自県での迅速な救急救護体制が必要であった。また、首都直下型地震においても千葉県は相当な被害が見込まれているが、周囲の救援 DMAT は首都を中心に対応し、救援 DMAT に頼らない自県独自の体制が求められてきた。そこで 2012 年 12 月から CLDMAT(Chiba Limited DMAT) 研修を開始し、自県で完結できる災害体制構築を目指してきた。これまでの 10 年間で CLDMAT 隊員養成研修を 10 回行い 432 名の隊員を養成した。さらに県独自の研修として、2018 年から CLDMAT 技能維持研修とインストラクターコースを開催し、隊員の技能維持と指導者の技能向上を行ってきた。また、CLDMAT 以外にも顔の見える関係構築と県全体の災害対応底上げを目的に、2014 年に千葉県災害ロジ会、2016 年に千葉県災害看護師会を発足させ、それぞれの組織での勉強会を行い、千葉県の自助力向上に繋げている。これからの SDDGs として、2023 年以降に千葉県災害事務局を発足させ、持続可能な災害体制構築とさらなる技能向上を目的に、Subete Dekiru Disaster response Goals(SDDGs)for Chiba として、千葉県で完結できる災害体制構築を目指していく。

一般演題 主題関連 17 主題関連 17-5

薩摩藩伝統の「郷中教育」を模した、中高生からの災害リーダーの育成方法

Human Resource Development Method For Disaster Leaders From The middle and high school students Based On Traditional System Of Education In Kagoshima

高間 辰雄 Tatsuo Takama, 瀬尾 浩希 Seo Kouki, 佐藤 満仁 Mitsuhiro Sato, 入来 泰久 Yasuhisa Iriki, 垣花 泰之 Yasuyuki Kakihana

鹿児島大学病院 救命救急センター

鹿児島県には藩政時代からの人材育成の方策として「郷中教育」があり、幾多の時代のリーダーを輩出している。我々は、2018 年より静岡県が開発した避難所運営ゲーム (HUG) を用いて、この郷中教育を模した屋根瓦式の防災教育を県内各地で展開し、次世代の災害リーダーを育成している。

郷中教育の根幹は、屋根瓦方式の教育であり、まず、我々災害医療従事者 (長老 = おせんし) が中高生のリーダー候補者 (二才 = にせ) に災害講義と HUG の運営方法を教え、次のフェーズとして中高生リーダーが、下級生 (稚児 = ちご) に HUG を通じた災害教育を施行している。

2018 年からの取り組みは、鹿児島県始良市から始まり、現在、鹿児島市、奄美市にまで広がっており、各種メディアでも取り上げられた。COVID-19 の蔓延で一時的に中断していたが、ZOOM 等を用いた遠隔での指導を行い、離島でも開催する事ができた。

大規模災害は何年後に発生するという予測が立たず、我々災害医療従事者は、常に次世代災害リーダーを育成し続けなくてはならない。次世代のリーダーとなる中高生 (二才) の育成は、災害大国日本では急務であり、郷中教育版災害リーダー育成はその一助となる可能性がある。

一般演題 主題関連 18 主題関連 18-1

サリン事件アーカイブ化に関わる研究活動報告 (最終報)

The final report on the research of sarin attacks Archive Project

奥村 徹¹⁾ Tetsu Okumura, 前川 和彦^{2,10)} Kazuhiko Maekawa, 石松 伸一^{3,10)} Shinichi Ishimatsu, 那須 民江^{4,10)} Tamie Nass, 山末 英典^{5,10)} Hidenori Yamasue, 横山 和仁^{6,10)} Kazuhito Yokoyama, 森田 洋^{7,10)} Hiroshi Moria, 岡本 祐司^{8,10)} Yuji Okamoto, 藤田 卓仙^{9,10)} Takusen Fujita, 吉岡 敏治¹⁾ Toshiharu Yoshioka

¹⁾ (公財) 日本中毒情報センター 本部, ²⁾ 介護保健施設いずみ 管理部門, ³⁾ 聖路加国際病院 院長, ⁴⁾ 中部大学 生命健康科学部,

⁵⁾ 浜松医科大学 精神医学講座, ⁶⁾ 国際医療福祉大学 医学研究科 公衆衛生学専攻疫学・社会医学分野, ⁷⁾ 信州大学 学術研究院医学系,

⁸⁾ 柴田・鈴木・中田法律事務所 事務局, ⁹⁾ 慶応義塾大学 医学部医療政策・管理学教室,

¹⁰⁾ 厚生労働科学特別研究班「東京地下鉄サリン事件における救護・医療対応記録の保存・活用に向けた研究」 研究班

我々は本学会でサリン事件アーカイブ化について報告して来たが、今回が最終報となる。令和 1 年度には、「東京地下鉄サリン事件におけるカルテ等の救護・医療対応記録のアーカイブ化のための研究」、令和 2 年度は、「東京地下鉄サリン事件におけるカルテ等の救護・医療対応記録のアーカイブ化とレファレンス機能構築に向けた実証研究」、令和 3 年度には、「東京地下鉄サリン事件におけるカルテ等の救護・医療対応記録の保存・活用に向けた研究」が行われ、アーカイブ化に関わる全研究が終了した。最終年度の研究では、アーカイブ化事業の目的、実行組織、活動内容、事業化のために必要な法的整備も含めて、サリン事件アーカイブの仕様書案をまとめた。本事業は我が国はもとより世界的に CBRNE 対応の過去一現在一未来を結ぶ貴重な知的財産となり得る。

一般演題 主題関連 18 主題関連 18-2

DMAT-CBRNE 対応の今後

Future of DMAT-CBRNE

藁谷 暢¹⁾ Mitsuru Waragai, 塚本 宇史²⁾ Takahumi Tukamoto, 小針 健大³⁾ Takehiro Kobari, 箱崎 貴大⁴⁾ Takahiro Hakozaki, 島田 二郎⁴⁾ Jiro Shimada

¹⁾ 総合南東北病院 外科, ²⁾ 総合南東北病院 薬剤科, ³⁾ 福島県立医科大学会津医療センター 耳鼻咽喉科, ⁴⁾ 福島県立医科大学 災害医療部

DMAT に関しては、従来より、CBRNE 多数傷病者事案には基本的には対応しない方針である。

実際、東日本大震災の際、原発事故の影響や風評被害により DMAT を含めた医療支援が福島を避けた傾向にあった。

それは、教育が不十分であったためと思われる。

それを鑑みて、福島県では、震災後、Local-DMAT 研修で、CBRNE 対応研修も行ってきた。

今回、COVID-19 対応に際し、その教育を受けたものと受けていないものとで違いを認めた。

やはり、教育を受け、知識を持った状態で対応するのと、そうでないのとでは、大きな違いがある。

DMAT は原子力災害などの特殊な状況下で、超急性期な突発的な避難などの対応が求められる。

今後、DMAT も CBRNE 研修が必要ではないかと思われる。

一般演題 主題関連 18 主題関連 18-3

第二次世界大戦における日本戦時下の名古屋大学での医療記録 ～本土空襲に対して入院診療と救急診療に対応した医療の考察

Medical Records at Nagoya University in World War II - Consideration of Hospitalization and Emergency Care for Several Air Raids

水野 光規^{1,2)} Mitsunori Mizuno, 山本 尚範¹⁾ Takanori Yamamoto, 松田 直之¹⁾ Naoyuki Matsuda

¹⁾ 名古屋大学 大学院医学系研究科 救急・集中治療医学分野, ²⁾ 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

【背景】1941 年 12 月、日本は第二次世界大戦に突入した。当時の部外秘冊子『病院防空』(1943 年 4 月) はじめ戦時記録が名古屋大学医学部史料館に保管されている。

【方法】名古屋大学に残存する公開資料をもとに、戦時における名古屋大学および名古屋市の災害医療を調査した。

【結果】同戦争において、名古屋市は 63 回の空襲を受け、7,858 名が死亡(推定)、旧医学部附属医院も建造物の 63%を消失した。医療資器材は、構内と遠隔地に備蓄を行い、不足が防がれた。空襲警報発令後は、事業継続計画(BCP)に類似する事前計画を基に、入院患者を防空壕や建造物地下等に分散避難させ、空襲被害を回避していた。空襲時の対応主体は約 400 名の看護婦(当時)と看護学生であり、避難時の入院患者は最大 433 名、当院被害の大きな 3 回の空襲は全て夜間だったが入院患者の直接的死亡はなかった。消火活動と共に救急診療が実施され、1 回の空襲で最大 188 名の新規入院として、空襲後の記録が確認された。

【結語】軍事攻撃に対する BCP が事前に策定され、体系的な災害医療が実施されていた。過去の対応事例を詳細に振り返り、未来の CBRNE 対応により良く活かすことが期待される。

一般演題 主題関連 18 主題関連 18-4

武力攻撃事態対応訓練における災害医療の立場からの提案

Proposals from the Standpoint of Disaster Medicine in Armed Attack Situation Response Drill

若井 聡智 Akinori Wakai, 矢嶋 祐一 Yuichi Yajima, 三村 誠二 Seiji Mimura, 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

【背景】昨今、本邦の周辺国で軍事活動が活発になっており、安全保障環境が脅かされている。「事態対処法」では、国の責務として「武力攻撃事態への対処訓練と関係機関相互の緊密な連携協力の確保を実施するもの」としている。また、「国民保護法」では、平素からの訓練の実施について規定している。【方法】内閣官房国民保護ポータルサイトから、現状の「弾道ミサイルを想定した住民避難訓練」の情報を入手し分析した。【結果】平成 28 年度から 30 年度まで、25 都道府県 28 市町村で実施されていた。いずれも「X 国から弾道ミサイルが発射され、我が国に飛来する可能性がある」と判明した時点の想定で、住民への情報伝達と屋内を含む避難訓練が訓練の主項目であり、医療が参加した訓練はなかった。【考察】医療として、他国による侵攻を考慮に入れた想定で、他機関とも連携した訓練を実施する必要性があるのではないかと考える。具体的には、通信障害を想定した本部設置、災害要配慮者を考慮した搬送時期・搬送手段・搬送先の決定、インフラ障害が発生した医療機関の籠城・避難など、災害医療の見地から訓練を実施することで、さらなる強靱化が図れるものとする。

一般演題 主題関連 18 主題関連 18-5

当院および当地域における CBRNE 対応の取り組み（過去・現在・未来）

The CBRNE Response Initiatives of our facility and medical district

成田麻衣子 Maiko Narita, 中尾 彰太 Shota Nakao, 根本 大資 Daisuke Nemoto, 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

【はじめに】国際空港直近災害拠点病院として、CBRNE 対応の取り組みを紹介する。【概要】以前は、資機材（除染テントや化学防護服）を装備しているものの、傷病者の受け入れ体制は整備されていなかった。現在、CBRNE などの特殊災害対応に対する院内マニュアルを作成し、コードを用いた院内放送、受け入れから診療までの流れのフローチャート化、5S（Space、Staff、Supply、System、Security）の項目に沿った受け入れ準備など、発災から受け入れ体制構築の時間短縮を図っている。加えて、発災の早期認知を行えるように、管轄の消防本部と共同で連絡マニュアルを作成し、覚知段階で、消防指令室から当院へ一報が入るようにしている。さらに、CBRNE に対する地域計画を策定中であり、二次医療圏を二つのセクターにわけ、事案発生時、事案発生した方のセクターの災害拠点病院を「トリアージ拠点化」することで、傷病者の現場早期離脱と集約化を行い、他方のセクターの災害拠点病院および消防はその応援を行う体制を構築する予定となっている。【結語】CBRNE 対応は、地域を巻き込んだ事前計画を作成することが重要と考える。

一般演題 口演 1 O1-1

2022 年度大規模地震時医療活動訓練において津・伊賀地域 DMAT 活動拠点本部の本部長を経験して Experience the general manager of Tsu, Iga area DMAT base headquarters in disaster training 2022

浦田 康久 Yasuhisa Urata, 信岡 祐 Yuu Nobuoka, 新谷 卓也 Takuya Shintani, 小野 純子 Junko Ono, 竹田ゆかり Yukari Takeda, 伊富 静佳 Shizuka Itomi, 大井 勇秀 Hayahide Ooi, 羽柴 綾乃 Ayano Hashiba

三重中央医療センター 心臓血管外科

2022 年度大規模地震時医療活動訓練において、津・伊賀地域 DMAT 活動拠点本部長の大役を経験したので、報告する。当院は三重県津市に存在する災害拠点病院であるが、その地理的利点から災害時には DMAT 活動拠点本部が設置される可能性が高くなっている。私自身は、統括 DMAT であるものの、心臓血管外科医師としての仕事を本業しており、実災害での活動経験は無い。また、これまでの訓練においてもこのような大役を担った経験は皆無であった。今回の訓練において、偶然の成り行きで DMAT 活動拠点本部の本部長となったが、指定プレイヤーである川崎医大の家永先生率いる DMAT ロジスティクスチームにサポートしてもらいながら、参集してきてくれた他の DMAT チームと共に活動拠点本部を運営した。幸い無事に訓練は終了し、胸をなでおろすと共に、この貴重な経験から学んだ事を、これからに活かしたいと考えている。

一般演題 口演 1 O1-2

順天堂大学医学部附属静岡病院における受援のための活動拠点本部訓練の総括

Summary of Disaster Activity Base Headquarters Training for Receiving Support at juntendo.shizuoka.Hospitals

大坂 裕通 Hiromichi Ohsaka, 竹内 郁人 Ikuto Takeuchi, 柳川 洋一 Youichi Yanagawa

順天堂大学医学部附属静岡病院 救急診療科

背景)

令和 4 年 10 月 1 日に政府訓練が実施され、当院は活動拠点病院として受援を受ける立場ではじめての訓練となった。これまで、熊本地震や熱海土石流災害で本部支援活動実施しているが、受援訓練の経験は乏しかった。

訓練における問題点)

元々週末の医療需要が増大する病院であり、日常診療を維持しながら訓練をする調整は個々人の負担が非常に大きなものとなった。災害拠点本部以外に、病院対策本部、ドクターヘリ対策本部、格納庫 SCU の立ち上げと 4 チームの運営に関わる人員確保と各々の準備自体に時間を要した。災害拠点本部における問題点は、待機時間と経時的再配置、流動的人員活用不足であった。

結語)

今回の訓練を通じて明らかになった問題点を解決しつつ、実災害対応へ万全な準備を行っていきたい。

一般演題 口演 1 O1-3

令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練における活動報告ー三重県 津・伊賀医療圏 DMAT 活動拠点本部ー

Activity report in large-scale earthquake medical activity training in Reiwa 4th year-Tsu/Iga Medical Area DMAT Activity Base Headquarters-

石井 圭亮 Keisuke Ishii

大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター

【はじめに】2022 年 10 月 1 日、令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練が実施された。訓練想定は、南海トラフ地震で、主被災地は、静岡県、愛知県、三重県、和歌山県であった。主な訓練項目は、地域医療活動訓練（本部運営、地域医療搬送、参集拠点設置、SCU 運営等）、DMAT の参集・活動訓練および広域医療搬送訓練であった。三重県内に設置された津・伊賀医療圏 DMAT 活動拠点本部における活動報告を行う。

【結果】津・伊賀医療圏 DMAT 活動拠点本部は、三重中央医療センター内に設置された。圏内の災害拠点病院は 4 ヶ所で、非災害拠点病院は 26 か所であった。被災状況と不足人員・物資の把握および支援調整や支援 DMAT の配置・再配置を行い、本部運営、指揮所支援、EMIS 未入力医療機関のスクリーニング、搬送支援などを行った。また、DPAT を活動拠点本部に配置し連携を行った。

【結語】概ね円滑な活動が行えたと考える。今年度より提示された現状分析と活動方針の共有フォーマットは、情報管理および共有に非常に有効であった。

一般演題 口演 1 O1-4

非 DMAT 要員から見た大規模地震時医療活動訓練～受援の重要性～

Large-scale Earthquake Medical Activity Training from the Perspective of Non-DMAT Personnel -Importance of Receiving Support-

武田 光生¹⁾ Koki Takeda, 阿部 雅美¹⁾ Masami Abe, 是枝 大輔²⁾ Daisuke Koreeda

¹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急外来, ²⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター 救急科・集中治療部

【はじめに】

A 病院は和歌山県に 2 つある基幹災害拠点病院のうちの 1 つである。大規模災害によって、周囲の病院機能は著しく低下し、当院に多数の傷病者が多数搬送されることが予測される。中等度、重症の傷病者は救急外来での対応となるため、日頃より机上シミュレーションを通して、災害時の対応について検討し、マニュアルの見直しを行っている。先般行われた大規模地震時医療活動訓練を非 DMAT 要員として見学し、A 病院救急外来の課題について検討した。

【結果】

大規模地震時医療活動訓練では、災害時における救急外来の役割を明確化し、問題点を検討した。災害活動における基本原則 CSCATTT の指揮命令系統、連携に関しては意識しながら対応できていた。多数傷病者を受けていく中で情報伝達が不十分となり、救急外来内の混乱を招いた場面もあった。また、DMAT チームに病院受援してもらうこともあるが、病院全体の受援としての対応、訓練が不十分であると認識した。

【課題】

多数傷病者を受け入れの机上シミュレーションを実施し、患者把握が疎かにならないよう対策を検討する。病院支援 DMAT の受援に関する認識を向上するため、机上シミュレーションを検討する。

一般演題 口演 1 O1-5

令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練における富山きときとプロジェクトの取り組み

Efforts by Toyama KITOKITO-project in 2022

伊藤 宏保¹⁾ Hiroyasu Ito, 打越 学²⁾ Manabu Uchikoshi, 島崎 哲弥³⁾ Tetsuya Shimazaki, 音羽 勘一⁴⁾ Kanichi Otowa, 能登 啓尚⁵⁾ Noto Hironao

¹⁾ 厚生連高岡病院 救急科, ²⁾ 富山市立富山市民病院 救急・総合診療センター, ³⁾ 富山市立富山市民病院 医療技術局 病棟技術部 臨床工学科,

⁴⁾ 富山県立中央病院 内科, ⁵⁾ 黒部市民病院 医事課

令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練において、富山空港に被災地外 S C U が設置されることとなり、富山県在住の D M A T インストラクターとして、富山県庁の担当者とともに訓練企画や訓練準備に携わる機会を得た。富山県内の D M A T 指定医療機関から参加いただいて、訓練企画や訓練準備を行う「きときとプロジェクト」を立ち上げ、空港視察や富山県 D M A T 研修会の開催等を行うことで、訓練参加者だけでなく、富山県 D M A T 全体で富山空港 S C U に対する理解を深めることができた。また、事前に安全講習を行い、参加チーム内に安全管理者を設定して空港内での注意事項を周知することで、行動に厳しい制限を課せられた制限区域内での活動において、大きなトラブルを起こすことなく訓練を終えることができた。

大規模地震時医療活動訓練において想定される南海トラフ地震等の大規模地震の被災地に入っていない富山県にとって、被災地外 S C U として訓練に主体的に関わる機会を得たことは大変ありがたかった。訓練を通じて得た教訓や経験だけでなく、訓練準備を通じて関係者の絆を深めたことが、富山県 D M A T にとって大きなレガシーになったと感じられた。

一般演題 口演 1 O1-6

令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練におけるコントローラーの工夫 ～スローガンと影の設定～

Controller's Devices in the 2022 Medical simulation for Large-Scale Earthquake: Slogan and Shadow Settings

酒井 智彦¹⁾ Tomohiko Sakai, 松園 幸雅²⁾ Yukimasa Matsuzono, 小山 敬³⁾ Takashi Koyama, 明星 正人⁴⁾ Masato Akehoshi, 黒川 正路⁵⁾ Masamichi Kurokawa, 蒲澤 優⁶⁾ Masaru Gamasawa, 高橋 裕美¹⁾ Yumi Takahashi, 榎本 翔太⁷⁾ Shota Enomoto, 南 秀樹⁸⁾ Hideki Minami

¹⁾ 大阪大学 医学部附属病院 高度救命救急センター, ²⁾ 荒尾市民病院 救急科, ³⁾ 佐賀県医療センター好生館, ⁴⁾ 公益財団法人岡山市ふれあい公社,

⁵⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁶⁾ 岩手医科大学 災害時地域医療支援教育センター, ⁷⁾ 新宮市立医療センター,

⁸⁾ JA 山口厚生連 周東総合病院

我々は、令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練において南紀白浜空港 DMAT 参集拠点本部 / 田辺新宮 DMAT 活動拠点本部(南紀白浜空港内)の訓練コントローラーとして参加した。訓練参加するにあたり、メンバーの活動方針を示すスローガンを「全てはプレーヤーのために」と設定し、訓練本部が実災害時の本部と同様の運用となるように本部の中にコントローラーの「場」を設定せず、隣接する場所にコントローラー本部を陣取った。また、掲げたスローガン通り、プレーヤーが自然な流れで訓練できるように、すなわちプレーヤーからコントローラーへの状況確認を行う必要が無いようにサポートすることを心がけた。訓練の進行状況、本部長へ入る情報の確認などを行う担当者として「影」という役割を設定し、インカム付きトランシーバーを所持し、コントローラー本部メンバーと情報共有することで、コントローラー本部を訓練本部の中に設定しないデメリットを克服した。また、本部内のミーティング状況は LINE も活用し、情報共有につとめ、コントローラー本部のクロノロに落とし込む工夫も行った。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2 O2-1

災害拠点病院における風水害を想定したBCP整備の現状に関するアンケート調査

Flood and hurricane assessment for Disaster Base Hospital in Japan

永田 高志 Takashi Nagata

自衛隊中央病院 救急科

近年、風水害の激甚化に伴い、水没する医療機関が増加している。垂直避難の実施や事前のリスク評価、災害対応などの実態を把握することが必要と考えられた。

方法：全国の災害拠点病院に対して都道府県を通じて、オンラインでのアンケート調査を実施した。質問項目は病院の基礎情報、風水害のリスク評価、風水害対策、垂直避難等の必要性、BCP策定状況、技術・財政支援の必要性などを質問した。

結果：554の災害拠点病院（回答率72%）を得られた。BCPの災害想定とし土砂災害と風水害としているものはそれぞれ17.7%と34.5%であった。他方、災害拠点病院の44.1%が浸水想定区域内に立地しており、病院浸水を想定した対策がすでに実施されている病院もあった。11.7%は土砂災害警戒区域内に立地しているが、十分な対策は取られていなかった。

考察：災害拠点病院において、風水害や土砂災害に対してある程度の準備がなされていることが確認された。他方、全国の医療機関における風水害や土砂災害対策の状況について、今後実態を把握し対策を取らなければならない。

一般演題 口演2 O2-2

新型コロナウイルス感染症急拡大時の洪水災害における避難所の評価

Assessment of evacuation shelters in flood disasters during the rapid spread of COVID-19

伊藤 勝博¹⁾ Katsuhiro Ito, 辻口 貴清¹⁾ Takakiyo Tsujiguchi, 奈良岡征都²⁾ Masato Naraoka, 長谷川聖子²⁾ Seiko Hasegawa,

横田 貴志²⁾ Takashi Yokota, 花田 裕之²⁾ Hiroyuki Hanada

¹⁾ 弘前大学 災害・被ばく医療教育センター, ²⁾ 弘前大学大学院医学研究科 救急・災害医学

【目的】2022年8月異例の大雨で洪水災害が発生した。弘前市の51588人に対して緊急安全確保が出された。この際に新型コロナウイルス感染症の1日の感染者数が弘前市でも600名を超え、過去最大を更新している最中であった。避難者に自宅療養者がいると推測し、避難所の評価を行なった。

【方法】日本DMAT隊員の医師2名、調整員1名に感染制御センター長が同行した。避難者が多い避難所を中心に通常の評価に加え、避難者の健康調査、コロナ抗原検査、常備薬の処方にも対応した。また感染者専用の避難所も調査した。

【結果】避難所の施設は、二次被害や環境衛生面は問題なかった。手指衛生・マスクは十分に用意されていた。コロナ感染の観点からは以下の問題が挙げられた。1・感染者・体調・体温が未確認、2・換気を優先による室内環境の悪化、3・感染者専用の避難所の不備。そのため新たに感染者専用の避難所を整備した。

【結語】感染症蔓延時の災害における避難所は、災害医療及び感染症対策の知識を有する医療者の介入が必要となる。

一般演題 口演2 O2-3

鹿児島県における週末のEMIS入力体制の不備と状況に即した入力支援の有用性 ～2022年台風14号の振り返り～

Inadequate weekend EMIS input system in Kagoshima Prefecture and usefulness of input support according to the situation - Review of Typhoon No. 14 in 2022 -

吉原 秀明¹⁾ Hideaki Yoshihara, 園田 和志²⁾ Kazushi Sonoda, 宮原 洋一³⁾ Yoichi Miyahara, 南 久利⁴⁾ Hisatoshi Minami,

高間 辰雄⁵⁾ Tatsuo Takama, 新山 修平⁵⁾ Shuhei Niiyama, 佐潟 芳久⁶⁾ Yoshihisa Sagata, 濱崎 敬貴⁷⁾ Keiki Hamasaki,

垣花 泰之⁵⁾ Yasuyuki Kakihana

¹⁾ 鹿児島市立病院 救急科, ²⁾ 鹿児島市立病院 看護部, ³⁾ 鹿児島市立病院 放射線技術科, ⁴⁾ 鹿児島市立病院 リハビリテーション科,

⁵⁾ 鹿児島大学病院 救急集中治療部, ⁶⁾ 鹿児島大学病院 臨床工学科, ⁷⁾ 霧島市立医師会医療センター 施設管財課

【はじめに】鹿児島県では2年前の台風10号の際に週末のEMIS入力率が37.3%と低値であった。2022年には大型の台風14号が週末に鹿児島県に上陸した。【目的】台風14号対応をEMIS入力率の推移から振り返り、課題を抽出する。【経過】台風14号は910hPaと大型で、鹿児島県は県本土上陸2日前の9月16日（金）18時にEMISを警戒モードとした。その後、EMIS入力率は9月17日（土）朝で7.6%、18日（日）朝で33.1%に留まっていた。9月18日午後には鹿児島県本土上陸の予定であることから、同日、災害拠点病院職員でEMIS代行入力を開始し、熊本を通過した15時頃にはEMIS入力率は90.3%に達した。この時点から停電のため要支援病院が開始、9月19日14時の17の要支援病院をピークに復旧していった。EMIS情報は電源復旧のニーズの高い病院情報を九州電力に伝える等の支援につながった。【考察】台風14号では週末における自施設職員によるEMIS入力に課題を残していた。停電による要支援病院は存在していたため、EMIS代行入力による台風上陸前の入力率改善は功を奏したと考えた。【結語】鹿児島県の自施設職員による週末のEMIS入力体制の改善を図るべきである。

一般演題 口演2 02-4

多発する風水害対応の落とし穴と福祉との連携に関する課題～令和4年8月3日からの大雨災害報告～

Pitfalls in Responding to Multiple Small-Scale Disasters and Issues Related to Cooperation with Welfare: A Report on the Heavy Rainfall Disaster from August 3, 2022

和泉 邦彦^{1,2,3)} Kunihiro Izumi, 高橋 昌^{1,2)} Masashi Takahashi, 中込 悠¹⁾ Yu Nakagomi

¹⁾ 新潟大学 医学部 災害医療教育センター, ²⁾ 新潟薬科大学, ³⁾ 藤田医科大学

【はじめに】令和4年8月3日からの大雨（以下、本災害）では新潟県でも多数の土石流等を生じたが、翌月の静岡の被災に比して被害規模は数十分の一である。このような小規模災害が多発する中、生活支援や再建が地元のやせ我慢に陥っていないか。来る大規模災害に備える上でも丁寧な検証が必要である。令和4年7月22日「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」に照らし、課題を明確にする。【医療活動】被害概要は死者0、重傷1、断水医療機関1。派遣救護班はDMAT1、日赤救護班1であり最大3日で撤収した。保健師の応援は県は5日、他市町村は10日で撤収した。医療における需給の不均衡はなしと判断され、DMAT活動拠点本部、地域災害医療対策会議は設置されなかった。その2日後から、チームにいがたによる避難所支援が史上初めて実施され、翌週にはボランティア募集も県内限定から隣県5県に拡大されるなど、地元の息切れが認められた。【考察】以上はひいては保健ニーズ・災害関連疾病ともなりえるものであり、保健医療が協力すべき局面はもっとあったと反省させられる。発表では、本災害の活動を構造面とフェーズ面から明示し、7月22日通知の具体化を試みる。

一般演題 口演2 02-5

台風15号による風水害対策に対する静岡県の対処方針について、とりわけ断水対策と政令市との関係について

Shizuoka Prefectural Office's policy on measures against storm and flood damage caused by Typhoon No.15

奈良 雅文 Masafumi Nara

静岡県庁 健康福祉部

2022年9月23日静岡県に襲来した台風15号は線状降水帯と暴風により静岡県に多大な損害をもたらした。特に人工透析においては事前に断水が起る場合を想定して、各施設の災害担当者が集まって各施設のデータを共有し、断水になっても相互協力によって機能維持が行えるよう訓練を行っていた

台風が接近した9月23日静岡市は豪雨となり24日午前2時頃停電となった、県は直ちに災害透析本部を立ち上げ、EMISを災害モードに切り替えた。

停電は同日14時ごろ解消されたが各透析施設も停電による影響を受け、透析日程の変更、系列のクリニックに紹介などして維持に努め、県は各施設間の調整を行った。一方清水区では24日午後から区内で断水が発生し、給水が間に合わない事態が想定された。この時点で水道を管轄する静岡市との連携が十分ではなく、自衛隊の給水車を要請した。

この間断水の事象だけでなく被災者支援等の協議を静岡市に申し入れたが不調に終わった。各医療機関とも調整したが、やはり災害に関して県は政令市であってももっと指導力を発揮すべきという結論になった。

一般演題 口演2 02-6

埼玉県における豪雨災害の経験

The experience of heavy rain disaster at Saitama

中谷 宣章 Nobuaki Nakaya, 石倉 力 Chikara Ishikura, 野口 清人 Kiyoto Noguchi, 佐藤 真塩 Mashio Sato, 五十嵐孔明 Koumei Igarashi, 森 嵩博 Takahiro Mori, 鈴木 善樹 Yoshiki Suzuki, 中村 大海 Hiromi Nakamura, 横山 尚人 Naoto Yokoyama

埼玉医科大学病院 DMAT

【はじめに】

2022年7月12日に埼玉県内で警戒レベル5が発令された豪雨災害を経験したので報告する。

【概要】12日夕方から降り出した雨は次第にひどくなり、19時頃から記録的短時間大雨情報が相次いだ。埼玉医科大学病院では災害対策本部を立て院内の安全管理だけでなく、周辺医療機関の安全確認や情報共有を行った。周辺道路や住宅街は冠水し、高速道路や電車も不通となった。一部地域で停電も発生した。当院では一部で水漏れが発生したが、建物の大きな被害はなかった。

【考察】

全職員3025人への安否確認メールを送信した。川に流されかけた職員は応答することは出来なかった。さらに、どのくらいの人が避難所に避難しているかという情報は得られなかった。また、県庁付近では大雨でなかった影響か、ニュースで被害映像が流れていても県は災害と認識せず、午後10時9分にやっとEMISが警戒モードになったと知らせる医療整備課からメールが届いた。これについても、もっとこちらから県に積極的に圧すべきであったと考えた。

【結語】

今回、我々は局地的な豪雨災害を経験した。災害をいち早く自らが認識して災害モードに切り替えることの大切さを改めて認識した。

一般演題 口演 2 O2-7

止水板による病院の浸水対策の報告

Report of flood prevention plan for hospital using water seal plate

市原 英司¹⁾ Eiji Ichihara, 大倉 淑寛²⁾ Yoshihiro Okura

¹⁾ 東京都立墨東病院 事務局 医事課, ²⁾ 東京都立墨東病院 救命救急センター

【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、全体が荒川等の河川に囲まれているのに加え、海拔が低く地域全体が水没する危険性が高い。当院は荒川が氾濫した場合、浸水深 1 ～ 3 m、浸水継続時間 1 ～ 3 日未満と想定されている。また、電気設備は地下にあることや地域全体が浸水した場合にはしばらく救助が来ないことを考えると病院機能の維持のためには浸水対策は喫緊の課題となっている。

【経過】令和 3 年度に人的、ライフライン等の被害を最小限に抑え、病院機能の維持のため、出入口 15 か所に止水板を設置するための工事を実施し、対策を進めている。止水板設置の判断基準等の運用方法や課題を報告する。

一般演題 口演 3 O3-1

厚労科研研究費助成金事業 A-MACS による多機関連携体制の構築に関する考察

Consideration on the construction of a multi-agency collaboration system by MHLW Kaken research grant project A-MACS

中尾 博之 Hiroyuki Nakao, 渡邊 暁洋 Watanabe Akihiro, 平山 隆浩 Hirayama Takahiro

岡山大学 災害医療マネジメント学講座

背景：多発・複合化する災害に対して、医療・介護・福祉分野における BCP の策定が求められている。しかし、パンデミック感染症に代表されるように長期化する災害医療体制に対して、施設単独では太刀打ちできず、地域の多機関や多組織が一丸となって対応する体制の構築（多機関連携：MACS）が求められる。本報告では、MACS について厚労科研研究費助成金に基づく研究を行っており、その中間報告によって MACS の成立に寄与するものである。

方法と結果：厚労科研研究費助成金事業 A-MACS によって、①膨大な地域 BCP 業務の自動化、②膨大な情報を即座に理解するための視覚化、③情報の理解、④制度学習体制が必要である。

結論：A-MACS による MACS 成立の条件は、組織間学習体制、ネットワークの構築、長期・継続の協調関係、技術集積の波及であり、DX 化が不可欠である。

一般演題 口演 3 O3-2

小学校区グリッドに基づく A-MACS における医療支援体制に向けた可視化による意思決定支援システムの開発

Development of Decision-making Support System by Visualization for Medical Support System in A-MACS based on Elementary School District Grid

渡邊 暁洋 Akihiro Watanabe, 中尾 博之 Hiroyuki Nakao, 平山 隆浩 Takahiro Hirayama

岡山大学 学術研究院医歯薬学域

目的

医療機関の被災状況を知ることはその地域の医療対応計画の策定には必要不可欠である。被災地域における医療機関の役割分担や、支援配分を判断する際には、医療機関ごとの被災状況を素早く情報収集し、集計分析、可視化し、意思決定につなげる必要がある。そこで医療機関ごとの収集すべき被災報告項目の抽出、報告項目の集計、集計項目の可視化のシステム化を行ったので報告する。

方法

災害時における医療機関の被災状況の収集蓄積統合を行うために、岡山県内の、県南東部 2 次医療圏 5 災害拠点病院における被災状況報告項目を調査した。Google form を用いて、被災状況の入力フォームの作成し、Google Data Portal や Google Map を用いて集計項目の可視化を行った。

結果・考察

Google Cloud を使用しすることで無償にて可視化に至ることができた。より自由度の高い入力フォームの作成や、効率的なデータベースの作成、複雑な計算の実施は困難であった。

災害時には、資源に限りがある中、効率的な意思決定をサポートするシステムは、災害対応を効果的に実施する上で重要である。本システムは、小学校区での医療提供体制を構築し、業務計画の支援をするための一助となる。

一般演題 口演 3 O3-3

在宅医療における災害時の課題と対策の検討：厚生労働省研究 A-MACS の取り組み

Challenges and Countermeasures for Disasters in Home Medical Care : MHLW Research A-MACS Project

平山 隆浩 Takahiro Hirayama, 渡邊 暁洋 Watanabe Akihiro, 中尾 博之 Nakao Hiroyuki

岡山大学学術研究院 医歯薬学域 災害医療マネジメント学講座

【背景】支援が必要な在宅人工呼吸患者は増加しているが、災害時の対策は十分整備されていない。我々は、災害時に地域の医療ニーズと資源を収集し、業務を最適化する多組織連携システム (AMACS) の研究を行なっている。今回は、在宅医療の課題の調査と対策の検討を行った。

【方法】災害時に関連するカウンターパートにアンケート及びヒアリングを行った。

【結果】災害時は行政、医師会、病院、企業、訪問看護ステーションなど多くのステークホルダーが関係しており、これらの組織が有効かつ効率的に情報共有し、連携することが必要だが、平時ではそれぞれの連携する機会や、情報共有ツールが少ない。

【考察】在宅人工呼吸患者の避難の受け入れ先は、電気、医療ガス、スペース、専門人材などが必要である。厚生労働省の調査によると、病院における在宅人工呼吸患者の連絡先等のリスト化の有無は 24.1%とされている。避難先として、病院での受け入れ体制を構築する必要もあるが、多くの医療機関で想定されていない可能性がある。

【結語】災害時に在宅医療患者を支援するためには、平時から個別避難計画の電子化と、その情報に基づいた多機関連携訓練が必要と考える。

一般演題 口演 3 O3-4

より実効性の高い BCP 策定を目指した当院での BCM

Efforts to improve Business Continuity Plan in Sakai city medical center

森田 正則 Masanori Morita, 福里富美子 Fukuzato Tomiko, 中田 康城 Nakata Yasuki

堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター

【背景】当院は災害拠点病院であり BCP は策定され、それに基づく訓練も行われている。しかし、COVID-19 感染拡大による、人的・場所的資源の制限に対応するには、詳細な手順がないこともあって不十分であった。そこで、BCM の一環として各部門での対応が短時間で理解できる BCP が必要と考えた。その作成の取り組みをプロセスも含めて報告する。【方法】①被害想定レベルを想定した詳細な対応表作成②各部署に対して、現在行っている事業と各被害想定レベルでの対応を調査③対応表と調査結果の調整・編集 【結果】①災害レベルは 0 ～ 5 段階とし、人員減少やライフライン途絶を明記した。② 48 部署への調査が必要となったが、おおむね良好な回答が得られた。③電気や上水が制限されることで大きな制限がかかる部門があること、専門性の高い職員の出勤有無によって病院機能維持に大きな影響がでることが確認された。これらを踏まえ、編集時に再度レベルや対応の変更を行った。【結論】BCM を行うことで、病院に内在していた多くのリスクを確認できた。それらのリスクを院内に周知し、それを基にした災害訓練を行うことで、来る災害に備えたい。

一般演題 口演 3 O3-5

東北大学病院における BCP と BCM ～緊急設備点検を実施して～

Hospital BCP (business continuity plan) and BCM (business continuity management) activity report -Through implementation of emergency equipment inspection-

阿部 喜子¹⁾ Yoshiko Abe, 佐々木宏之²⁾ Hiroyuki Sasaki, 藤田 基生³⁾ Motoo Fujita, 古川 宗³⁾ Hajime Furukawa, 石井 正⁴⁾ Tadashi Ishii, 江川 新一²⁾ Shinichi Egawa

¹⁾ 東北大学病院 災害対応マネジメントセンター, ²⁾ 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,

³⁾ 東北大学病院 高度救命救急センター, ⁴⁾ 東北大学病院 総合地域医療教育支援部

当院では 2016 年に BCP 委員会を発足、毎月 BCP 事務局会議と BCP 委員会を開催し、2017 年に第 1 版病院 BCP を施行、2019 年に第 2 版、2021 年に第 3 版を施行し、現在も BCM に取り組んでいる。

東日本大震災で診療機能に大きく影響したライフラインにおける災害時の設備点検方法について、2017 年に構想を検討、同年度から訓練を開始し、その後 2019 年、2020 年と訓練を継続、発災後 1 時間で開催される災害対策本部会議に間に合うよう、点検項目、点検ルート、地震発生時間帯によるマンパワー調整、報告様式など、訓練実施毎に振り返りを行い、内容を更新した。東日本大震災後 10 年で発生した 2021 年 2 月の福島県沖地震、3 月・5 月の宮城県沖地震では、発生直後より緊急設備点検を実施、被害状況が報告され、病院の診療方針の決定が行われた。また、2022 年 3 月に発生した東日本大震災を彷彿とさせた福島県沖地震でも緊急設備点検が実施されたが、初動や点検ルートにおいて課題が明らかとなった。訓練や実災害対応毎に振り返りを行い、現場の意見を盛り込んだ内容にブラッシュアップして BCM を行うことにより、災害に強い体制作りに継続して取り組んでいる当院の緊急設備点検活動について報告する。

一般演題 口演 4 O4-1 災害時小児重点拠点病院の必要性について Necessity of Children's Disaster Base Hospital

楠 孝司¹⁾ Takashi Kusunoki, 小井土雄一²⁾ Yuuichi Koido

¹⁾ 国立成育医療研究センター 災害対策部, ²⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局

当院は小児・周産期の総合医療機関として内科・外科系の小児の高次医療を担うとともに、救急診療面では平時より小児救命救急センターとして他の救急医療機関からの転院搬送も多く受け入れている。災害時対応として備えも進めており、災害拠点病院としての設備面での要件をほぼ備えている。しかしながら、小児・周産期専門医療機関であることから、災害拠点病院の指定要件とされている成人を含むすべての重症傷病者への診療への対応は困難なことが想定される。他県の小児専門医療機関においても同様の現状にある。災害拠点病院では、大規模な総合病院を除き小児傷病者への外科的治療、PICU 管理が可能な病院は少なく、災害時の小児重症傷病者への対応には小児総合医療施設の機能は重要であると考えられる。災害時小児周産期リエゾンの活動においては、災害時小児重点拠点病院（仮称）の指定により災害拠点病院と横並びの連携活動が円滑に行われることが想定される。また、災害拠点病院と同様の要件が求められ、病院機能の維持を図ることが必要である。災害時小児重点拠点病院としての在り方や、拠点指定による小児救急の技術を有した DMAT 隊員の育成の必要性について考えていきたい。

一般演題 口演 4 O4-2 小児周産期リエゾンを DMAT 活動拠点本部に配置する価値と課題 Benefits and challenges of deploying Disaster Liaison for Pediatrics and Perinatal Medicine at DMAT operation headquarter

今井 一徳¹⁾ Kazunori Imai, 伊藤 友弥²⁾ Tomoya Ito, 高橋 礼子³⁾ Ayako Takahashi

¹⁾ 名古屋市長大学病院 救急科, 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

【はじめに】

災害時小児周産期リエゾン（以下リエゾン）は通常、県庁の保健医療調整本部と横の関係を結び、小児周産期医療と災害医療間の調整を行うハブの役割を果たす。しかし、災害急性期にはニーズが集中し、迅速な対応が困難である。令和 4 年度内閣府大規模地震時医療活動訓練において、県庁内とは別に、甚大な被害が予想される名古屋市域活動拠点本部にリエゾンを配置した。災害急性期にリエゾンを活動拠点本部に配置する価値と課題について検討した。

【結果】先天性心疾患をもつ新生児を含む、小児周産期患者の搬送ニーズに対応した。リエゾンが新生児科医の付き添いの可否や対応可能病院の選定を迅速に行うことで、DMAT が柔軟に搬送手段を選択できた。活動拠点本部間の搬送では、搬送先の活動拠点本部の DMAT だけでは受入可否の判断ができず混乱が生じた。

【考察】活動拠点本部へのリエゾン配置により、県庁のリエゾンの労力を軽減、活動拠点本部内での DMAT と迅速な搬送調整が可能であった。活動拠点本部間での搬送が想定される場合、小児周産期に対するニーズが多く予想される活動拠点本部、受け手側になる活動拠点本部双方へのリエゾンの配置が望ましい。

一般演題 口演 4 O4-3 小児・周産期施設の病院避難における現状と課題 ～令和 4 年度大規模地震医療活動訓練からの考察～ Current Status and Issues of Hospital Evacuation in Pediatric and Perinatal Facilities -Considerations related to large-scale earthquake medical activities inFY2022-

上吉原良実¹⁾ Yoshimi Kamiyoshihara, 鈴木 教久¹⁾ Norihisa Suzuki, 田坂 勇太¹⁾ Yuuta Tasaka, 佐藤 浩之¹⁾ Hiroyuki Satou, 川瀬 鉄典²⁾ Tetsunori Kawase

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 兵庫県災害医療センター

【目的】令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練における周産期施設支援の机上訓練から明らかになった、大規模災害時の周産期施設の患者避難・籠城支援の課題と災害時小児周産期リエゾン（以下リエゾンとする）と DMAT の連携について、今後の課題を考察する。【結果】津波浸水した産婦人科病院（入院患者内訳：妊産婦 28 名、新生児 10 名）における対応を、リエゾンと当直医師、派遣された DMAT が協働して机上演習にて実施した。病院避難が必要と判断したが、即時の全患者避難は困難であり一部患者は籠城対応となった。

【考察】①重症度の高い妊産婦・新生児は県内周産期基幹施設への受け入れ調整が可能であったが、重症度の低い妊婦患者及び合併症のない新生児の転院先の調整が困難であった為、受け入れ体制の構築が必要。②転院先を病院に限定せず、母子で入所できる福祉避難所への入所等も検討が必要。③実災害でも入院患者全員を超急性期に転院搬送することは困難であると推測される為、一部患者は籠城対応となる可能性が高い。転院搬送調整と並行して DMAT と協働し籠城支援を実施する必要がある。また、一般の産婦人科病院においては、籠城可能な体制を整備することが重要である。

一般演題 口演 4 O4-4

小児科外来に通院する医療的ケア児の保護者を対象とした自然災害への備えに関する実態調査

Survey of parents of children with medical care attending pediatric outpatient clinics regarding preparedness for natural disasters

井川 洋子¹⁾ Yoko Igawa, 石井美恵子^{2,3)} Mieko Ishii, 内海 清乃^{2,3)} Kiyono Uchiumi

¹⁾ 総合病院 土浦協同病院 看護部, 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

【目的】2018年の茨城県の調査では、医療的ケア児は約400人の存在が明らかとなっている。茨城県において医療的ケア児を対象とした自然災害への備えの実態は明らかではなく、医療的ケア児の保護者を対象に災害への備えの実態を調査し、課題と医療機関として災害への備えを促進する要因を検討することを目的とした。

【方法】2021年11月16日～12月9日の期間にA病院小児科外来を受診した医療的ケア児の保護者を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。

【結果】A病院小児科外来を受診した医療的ケア児の保護者6人から回答を得た。人工呼吸器の使用は5人であり、災害時の電源確保のための自家発電機と燃料を準備している人は3人であった。想定している避難先は在宅避難が4人、かかりつけ病院が2人。災害への備えについて相談したい職種はかかりつけ病院の医師・看護師との回答が5人であった。

【考察】調査の結果から、在宅避難を想定していても、その備えが十分ではなく、災害時に生命を脅かす事態となることが推察された。医療的ケア児の在宅医療継続においては医療機関の利用が中心となるため、医療機関における災害への備えについての教育機会の提供が必要である。

一般演題 口演 4 O4-5

災害時臨時子ども預かり所設置について

Setting up a Intra-hospital temporary child care center during a disaster

光銭 大裕 Daiyu Kohsen, 川崎久美子 Kumiko Kawasaki, 白井 翔太 Shouta Shirai, 清水 若葉 Wakaba Shimizu, 星野 夏生 Natsuki Hoshino

東京都立多摩総合医療センター 災害対策室

【背景】当院では6km圏内の職員は大規模災害時に参集が求められるが、支援が必要な家族（子ども含む）がいる場合は参集できない可能性がある。【目的】大規模災害発生時の職員向け臨時子ども預かり所開設のニーズを把握する。【方法】自由質問紙法を用い、病院までの距離、子どもの有無、子ども預かり所を利用するか、利用した場合参集可能かどうか等を調査した。【結果】合計484人から回答。6km圏内在住：44.8%（217人）、職務住宅在住：4.8%（23人）、子どもあり：29.1%（141人）、参集しない/できない（子ども預かり所がない状況）：64%（289人）。子ども預かり所がある場合利用する：70%（96人/141人）。参集しない/できない（子ども預かり所がある状況）：46%（201人）。【考察】子ども預かり所の利用ニーズはあり、設置すると参集できる職員は約20%程度増える可能性があるが、設置、運営には人員も必要となる。【結語】子どものいる職員の臨時子ども預かり所開設のニーズは高い可能性がある。

一般演題 口演 5 O5-1

南海トラフ巨大地震における、和歌山県の病院の脆弱性について

Vulnerability of Wakayama Prefecture hospitals in the event of a major Nankai Trough earthquake.

岩崎 安博¹⁾ Yashuhiro Iwasaki, 福島 純一¹⁾ Junichi Fukushima, 北山 淳一¹⁾ Junichi Kitayama, 山本 基²⁾ Motoki Yamamoto, 島 幸宏³⁾ Yukiyukihiro Shima, 中島 強⁴⁾ Tsuyoshi Nakashima, 吉村 良⁵⁾ Ryou Yoshimura, 山添 真志⁶⁾ Shinji Yamazoe, 是枝 大輔⁷⁾ Daisuke Koreeda, 中 大輔⁷⁾ Daisuke Naka

¹⁾ 和歌山労災病院 救急集中治療部, ²⁾ 和歌山労災病院 外科, ³⁾ 南和歌山医療センター 救急部, ⁴⁾ 和歌山県立医科大学 救急集中治療医学講座,

⁵⁾ 橋本市市民病院 脳外科, ⁶⁾ 那賀病院 外科, ⁷⁾ 日赤和歌山医療センター 高度救命救急センター

令和4年10月1日に、大規模地震時医療活動訓練が和歌山県でも行われた。訓練準備のために和歌山県は大阪DMAT事務局の指導のもと、訓練中のDHCOS(Damaged Hospital Continuation Support)を行うため、南海トラフ巨大地震を想定した病院脆弱性調査を行った。和歌山県全域で震度6強以上となり、停電率、断水率共に100%となる。県内83病院で、倒壊のリスクのある病院は20以上、自家発電が24時間持たないと考えられる病院は30以上予測された。加えて重症患者も数千人規模で発生する。全病院の機能改善が望まれるが、一般病院に早急な改善を求めることは困難である。まずは災害拠点病院の収容能力のさらなる向上が求められる、一般病院は受援のためにEMISの施設情報の入力改善が求められる。しかしそれらの努力を行っても和歌山県内での対応には限界があり、県外への搬送も大量に必要なことになる。和歌山県の南北の幹線道路である国道42号は全て沿岸部を通るため、急性期には各地で通行不能となり航空搬送が必要となる。それを行うための県内の体制が必要である。画期的な改善策はなく、あきらめずに以上の課題を少しずつ改善し、全国の支援を得て乗り越えてゆくしかないと思われる。

一般演題 口演 5 O5-2

災害拠点病院そして徳洲会としての当院の取り組み

Approach of disaster base Hospital and our hospital as Tokushukai

西本 幸司 Koji Nishimoto

医療法人徳洲会 岸和田徳洲会病院 資材・施設係

当院は大阪泉州二次医療圏の災害拠点病院・救命救急センターとして日々の診療に取り組んでいます。2022年4月より災害時の機能を備えた新棟をオープンし、その中には岸和田市と協力し、365日24時間体制の常設型救急ワークステーションを開設しました。救命率の向上また生涯教育の場として、平時から救急隊との連携をとり非常事態に備える体制を構築していております。

また、私自身、東日本大震災・熊本地震でTMA Tとして支援活動を経験しました。その後、当院が災害拠点病院となりDMAT 隊員として研修をうける中で、当時の経験からの私見ではありますが、全国展開する徳洲会グループのスケールメリットも活用していただければ、ロジスティクスな部分の問題でかなり協力できることがあると考えます。

年々、多機関の連携は進んでいると感じておりますが、当院また徳洲会・TMA Tの取り組みを知っていただくことにより、さらなる有効な連携を構築し有事に備えたいと思っております。

一般演題 口演 5 O5-3

津波警報発令時における病院災害対策本部設置の経験

An experience of Establishment of Hospital Emergency Response Headquarters under Tsunami Warning

高間 辰雄 Tatsuo Takama, 瀬尾 浩希 Koki Seo, 佐藤 満仁 Mitsuhiro Sato, 入来 泰久 Yasuhisa Iriki, 垣花 泰之 Yasuyuki Kakhana

鹿児島大学病院 救命救急センター

2022年1月15日深夜、鹿児島県奄美地方に、トンガ諸島での海底火山噴火に伴う津波が津波警報前に到達した。奄美地方唯一の災害拠点病院である県立大島病院では、津波警報後、ただちに院内災害対策本部を設置した。ハザードマップ上では被害想定区域外であったが、病院横の河川に津波が遡上する可能性が否定できず、1Fの救急外来の医療機器（ポータブルレントゲン撮影機器、エコー、心電図モニター、薬剤カート等）を即座に2Fに搬入し、院内4Fに緊急の避難所を設け、近隣住民や職員の避難場所とした。マニュアル上では職員の参集基準ではあったが、参集途上での被災のおそれもあり、救急科医師を含む職員には、まずは避難と待機を指示した。次いで、市街地やその他の地域の被害状況を確認するとともに、奄美群島すべての医療機関の被災状況を電話で確認し、広域災害救急医療情報システム（EMIS）に代行入力を行った。

今回、幸いにも甚大な人的被害は無かったが、津波は、その到達時間や遡上高が正確に予測できず、想定外の被害をもたらすことがある。職員参集に関しても十分な注意が必要であり、現実的なマニュアルに改定すべきである。

一般演題 口演 5 O5-4

長崎大学病院被災状況報告書の認知調査

Awareness surveys of the damage situation reports in our hospital

木谷 貴嘉 Takayoshi Kiya, 宮田 佳之 Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生 Keisei Aki, 白石 千秋 Chiaki Shiraishi, 山下 和範 Kazunori Yamashita

長崎大学病院 災害医療支援室

【背景】長崎大学病院では、災害発生時、院内の被災状況の確認、スタッフや入院患者の安否確認や空床状況を把握するために、各病棟、各部署において被災状況報告書を作成するよう院内災害マニュアルに規定しており、これを使った災害実働訓練を毎年1月2日に行っている。

【目的】実働訓練を実施するにあたり、被災状況報告書の認知度を確認すること。

【対象と方法】当院看護師を対象に、本年8月、自書式のアンケートを実施した。

【結果】対象とした972名中、628名より回答を得られた（回答率64.6%）。自部署のどこに被災状況報告書があるかを知っている人は、58%、提出場所を知っている人は、63%であった。

【考察】今回のアンケート結果により認知度が低いことがわかった。この結果を受け、10月には、被災状況報告書を周知するためのNEWS LETTERを作成し、イントラネット掲載や本アンケート集計結果とともに各病棟への配布を行った。また、11月、12月には、認知度アップに向けた、病棟ラウンドも計画である。

このような活動を実施後、再度、アンケート調査を行い、どれだけの認知度アップに繋がったかを見ていきたいと思います。

一般演題 口演 5 O5-5

災害時の病院の最優先治療群と待機的治疗群の診療空間に関する調査研究

Investigative research on medical care space for the highest priority treatment group and the waiting treatment group in hospitals during disasters

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 建築・都市環境学系, ²⁾ 独立行政法人 産業技術総合研究所 人間情報インタラクション研究部門

【背景・目的】地震等の災害発生時を想定し、一定の広さを確保できる諸室や通路を活用して、傷病者を受け入れる立案をしている施設がみられるが、具体的な望ましいベッド周りの寸法等についてはあまり議論されていない。そこで、最優先治療群と待機的治疗群のベッド周りの適正な寸法値を明らかにするために、調査研究を行った。

【対象・方法】クロスマーケティング社に登録されている 300 床以上の医療施設に勤務している医師 50 名、看護師 50 名に web によるアンケート調査を実施し、回答された各寸法値を比較分析した。

【結果】治療群のエリア内の中央に通路を設置し、進行方向と傷病者の身体方向を垂直の角度でその通路の両側に傷病者を配置する場合の通路幅は、最優先治療群と待機的治疗群共に、医師の方が望ましいと考える寸法の平均値が高かった。一方で、ストレッチャーの両側に必要な寸法は看護師の治療群間での差が大きい値を示した。

【考察・結語】回答者の職種間及び治療群によって、望ましいと考えられている寸法値が異なる様子が把握できた。得られた結果をもとに、今後、実空間での検証を行う必要があると考えられた。

一般演題 口演 6 O6-1

精神保健・心理社会的支援活動の見える化

Visualization of Mental Health and Psychosocial activities

丸山 嘉一^{1,2)} Yoshikazu Maruyama, 池田 美樹³⁾ Miki Ikeda, 原田奈穂子⁴⁾ Nahoko Harada, 市川 学⁵⁾ Manabu Ichikawa

¹⁾ 日本赤十字社医療センター 国内・国際医療救援部, ²⁾ 日本赤十字看護大学附属災害看護研究所 情報企画連携室, ³⁾ 桜美林大学 心理・教育学系, ⁴⁾ 岡山大学 医学部保健学科, ⁵⁾ 芝浦工業大学 システム理工学部

災害時、精神保健・心理社会的支援（MHPSS）を行う組織は多岐にわたる。IASC ガイドラインの災害・紛争時等における MHPSS の介入ピラミッド図によれば、支援はレベル 1.「基本的なサービスと安全」、レベル 2.「コミュニティと家族の支援」（社会的支援）、レベル 3.「特化した非専門的支援」（心理的支援）、レベル 4.「専門的サービス」の 4 階層に分類されている。各組織の活動がどの階層に相当するかは、IASC の災害・紛争等緊急時における MHPSS の連携・調整のための活動コード・マニュアルを用いてコーディングし、先のピラミッド図に当てはめることで可視化できる。ピラミッド図は支援活動の 3 つの M（マッピング・マッチング・モニタリング）を可能にするツールであるが、コーディングの煩雑さが難点である。そして、特にレベル 1 は多職種が多領域の支援を行っており、受援・支援ともに活動内容の共有がなされていない。支援組織の活動内容を即時に、繰り返し評価するツールにより 3 つの M は明確となり、受援・支援ともに利便性が高い。今回コーディングの簡便化と活動内容の見える化を目的に新たな「つなぎマップ」を検討したので報告する。

一般演題 口演 6 O6-2

令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練（活動拠点本部訓練）からみえた DPAT 活動の課題の検討

For DPAT how to deal with issues of comprehensive training / drills on medical activities during large-scale earthquakes in 2022

平澤 克己¹⁾ Katsumi Hirasawa, 望月聡一郎²⁾ Soichiro Mochizuki, 森 章³⁾ Akira Mori, 中田 智康⁴⁾ Tomoyasu Nakata

¹⁾ 愛知県精神医療センター 精神科, ²⁾ 湘南医療大学 保健医療学部看護学科, ³⁾ 医療法人静和会浅井病院 精神科,

⁴⁾ 茨城県立こころの医療センター 精神科

大規模地震時医療活動訓練は、総合的な実動訓練を行うことにより関係機関の医療活動の組織体制の機能及び実効性を検証し、災害時の連携・協力体制の円滑化を図ることを目的としている。今般、全国から参集した災害派遣医療チームのひとつとして DPAT が参加し、関係機関及び災害拠点病院と連携し、病院支援や患者搬送等の医療活動訓練に参加している。今回の訓練において A 県内に 3 カ所の DPAT 活動拠点本部を設置し、保健医療調整会議、DMAT 活動拠点本部等と連携し活動したところ、B 地域を管轄する DPAT 活動拠点本部活動において、これまでの実災害、実動訓練では明らかにされなかった課題が顕在化した。ひとつは、DPAT 活動拠点本部と DMAT 活動拠点本部での管轄地域の違いによる連携の課題、もうひとつは、EMIS 上で登録されていない精神科医療機関と精神科として登録されていない精神科医療機関の課題、である。これらの課題は、A 県の地域性によるものではなく全国の地域においても起こりうるものであり、実災害における病院支援活動や患者搬送活動のバリアとなりうるものである。これらの課題の成因と解決に向けた対応の方向性について検討する。

一般演題 口演 6 O6-3

実働における都道府県 DPAT の現状と課題～都道府県 DPAT 隊員へのアンケート調査より～

Current status and issues of prefectural DPATs in actual operation

余田 悠介¹⁾ Yusuke Yoda, 河嶌 譲^{2,3)} Yuzuru Kawashima, 五明佐也香^{2,4)} Sayaka Gomei, 高橋 晶^{2,5)} Sho Takahashi, 池田 美樹^{2,6)} Miki Ikeda, 福生 泰久^{2,7,8)} Yasuhisa Hukuo, 太刀川弘和^{5,9,10)} Hirokazu Tachikawa

¹⁾ 千葉県香取保健所 地域保健福祉課, ²⁾ DPAT 事務局, ³⁾ DMAT 事務局, ⁴⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科,

⁵⁾ 筑波大学 医学医療系災害・地域精神医学, ⁶⁾ 桜美林大学, ⁷⁾ 神経科浜松病院, ⁸⁾ 藤田医科大学, ⁹⁾ 筑波大学附属病院 災害・地域精神医学研究センター,

¹⁰⁾ 茨城県立こころの医療センター 地域・災害支援部

DPAT は、平成 25 年の発足以降、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いる。都道府県 DPAT は、令和 3 年度末時点で、医療機関は 409 か所、隊員数は 3,654 名の登録に至る。しかし、実災害時、出動要請に応需できない都道府県 DPAT は少なくない。そこで、都道府県 DPAT の現状を把握し、実働性を高めるための課題と対応を検討することを目的として、実態調査を行った。なお、本調査は、令和 3 年度厚生労働科学研究費補助金研究「災害派遣精神医療チーム（DPAT）の活動期間及び質の高い活動内容に関する研究」の一環で実施し、今回はその一部について報告し、考察を行う。

分析対象は、回答の得られた 400 名（回答率 10.9%）であった。そのうち、「現状、活動困難」は 58 名（14.5%）であった。その理由は、人的問題、物的問題、心理的問題の 3 つに大別された。以上の結果から、都道府県 DPAT の実働性を高めるためには、DPAT を有する医療機関への診療報酬上の優遇や携行品整備のための財政補助等、行政による方策とともに、都道府県 DPAT が大規模地震時医療活動訓練等、実働を想定した訓練にて実働経験を重ねる必要があると考えられる。

一般演題 口演 6 O6-4

新型コロナウイルス感染症のクラスター対応に関する DPAT 活動

DPAT activities related to COVID-19 cluster response

五明佐也香^{1,2)} Sayaka Gomei, 河嶌 譲^{2,3)} Yuzuru Kawashima, 福生 泰久^{2,4)} Yasuhisa Fukuo, 太刀川弘和⁵⁾ Hirokazu Tachikawa, 高橋 晶^{2,5)} Sho Takahashi, 余田 悠介⁶⁾ Yuusuke Yoda, 池田 美樹⁷⁾ Miki Ikeda, 高尾 碧^{2,8)} Kiyoshi Takao

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⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁴⁾ 神経科浜松病院 精神科,

⁵⁾ 筑波大学 災害・地域精神医学, ⁶⁾ 千葉県 香取保健所, ⁷⁾ 桜美林大学 リベラルアーツ学群 大学院 国際学術研究科,

⁸⁾ 島根県立こころの医療センター 精神科

DPAT は発足以来自然災害における対応が主な活動であったが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、厚生労働省から「新型コロナウイルス感染症感染制御等における体制整備等に係る DPAT の活用」といった事務連絡が発出されたことにより、精神科医療機関等のクラスター対応を求められ、当該医療機関等における感染制御と業務継続の両面の支援を行うこととなった。

そのため、実際に上記に関わる DPAT 活動実態の把握を行うことを目的とし、厚生労働科学研究費補助金研究「災害派遣精神医療チーム（DPAT）の活動期間及び質の高い活動内容に関する研究」の一環として実態調査を行った。

令和 4 年 2 月、自治体の DPAT 担当課に対してアンケート調査を行い、実際に上記活動を行った自治体担当課と活動した隊員に対してヒアリング調査を行った。結果、DPAT の活動は DPAT 調整本部・精神科病院のいずれにおいても、平時の災害時の対応とほぼ同じであることがわかった。しかし、ICD や ICN がいない中での活動例が散見され、活動前に補償の説明がなかった自治体も多く、事前の感染症対策のトレーニングや自治体による補償、および平時から自院での体制整備を行う事の重要性が示された。

一般演題 口演 6 O6-5

コロナ禍における DPAT 研修の現状と課題

Current Status and Issues of DPAT Training in the Coronavirus Pandemic.

高尾 碧^{1,2)} Kiyoshi Takao, 五明佐也香^{2,3)} Sayaka Gomei, 河嶌 譲^{2,4)} Yuzuru Kawashima, 高橋 晶^{2,5)} Sho Takahashi, 福生 泰久^{2,6)} Yasuhisa Fukuo, 尾崎 光紗²⁾ Arisa Ozaki

¹⁾ 島根県立こころの医療センター 精神科, ²⁾ DPAT 事務局, ³⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科, ⁴⁾ DMAT 事務局,

⁵⁾ 筑波大学 医学医療系災害・地域精神医学, ⁶⁾ 藤田医科大学、神経科浜松病院

DPAT は、東日本大震災におけるこころのケアチームの活動を経て、平成 25 年に設立された。DPAT 発足後より、DPAT 事務局により先遣隊研修、統括者・事務担当者研修等が実施され、災害医療及び精神医療双方への理解を深め、災害時により迅速かつ有機的に活動できるよう体制構築を進めている。これらの研修は、従来 DMAT 研修を参考とし、集合型の開催形式で実施していた。しかし、コロナ禍となり集合型の研修を実施することが困難となったため、e-learning・Live 配信などオンライン研修を主体とする開催形式へ変更を余儀なくされた。

令和 2 年度・3 年度は全ての研修をオンラインで実施したが、実践的な体験学習とすることに困難さがあり、理解や習熟度をより高める必要性が生じた。このため令和 4 年度はオンライン研修を中心としながらも、一部を集合型の研修へ移行し、ハンズオンで学ぶ機会を提供するよう研修開催様式を変更した。コロナ禍によりオンライン研修が普及し、受講者の負担軽減に繋がっている可能性はあるが、同時に災害時に活動できるよう知識・技術を高めていく必要があり、現在もこれらの課題を解決できる方法を模索している。

一般演題 口演 6 O6-6

ダイヤモンドプリンセス号で支援活動を行った救援者のメンタルヘルスとモラルの傷つき

Mental Health and Moral Injuries of Relief Workers on the Diamond Princess

高橋 晶^{1,2,3)} Sho Takahashi, 太刀川弘和^{1,2)} Hirokazu Tachikawa

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

船舶での感染症対応は乗客、クルー、救援者に強い精神的な負荷がかかる。新型コロナウイルス感染症の感染拡大が始まった 2020 年 2 月に多数の災害派遣チームがクルーズ船ダイヤモンドプリンセス号の検疫・救援活動を行った。我々は茨城 DPAT として同号で支援活動を行った後、インターネット上で救援者のアンケート調査を含む支援ページを運用した。そこで今回、支援活動を行った救援者のメンタルヘルスのアンケート調査結果を分析した。職種やチームなどの属性、活動前・中・後の感染リスク、ストレス状況等、3) 心理尺度 (K6、GAD7、IESR)、モラル関連因子を測定、分析を行った。筑波大学医の倫理委員会の許可 (承認番号 1530 号) を得ている。医師、看護師・保健師が各 30%、他の医療職、公務員が各 20% であった。各心理尺度のカットオフ以上の高得点者の割合は、K6 が 30%、GAD が 40%、IESR が 40% と高率であった。誹謗中傷があった職員は、その後にモラル傷害になりやすい傾向があった。混乱した対応の中で懸命に活動した救援者が、活動後コロナ感染恐怖から直接・間接の差別・偏見にあったことが、モラルの傷害を介してメンタルヘルスの悪化につながった可能性が考えられた。

一般演題 口演 7 O7-1

コロナによる災害対策の変化と応用

Changes and Applications of Disaster Countermeasures due to COVID-19

加藤 宏一 Koichi Kato

労働者健康安全機構東京労災病院 脳神経外科

コロナ感染が終息しない現在は CBRNE の B 災害が続いている状態であり、パンデミックにより災害対応は変化し、今後の災害対策に応用できることも増えている。今回、当院および地域行政や関係機関での災害対策の変化や実動訓練困難時期の病院災害訓練の取り組みについて報告する。病院前トリアージ、病院内に入れる人の制限、動線・ゾーニング、軽症者・重症者の選別、対策本部と指揮命令系統、情報収集と伝達、病院間や保健所・行政・救急との連携や搬送体制などはコロナ対策で強化された。当院のある地域行政区では独自の災害時通信網やネットワークシステム (大田区グループウェア) を作っていたが、on line で医師会、病院、消防などの関係機関が災害医療体制の協議を行うようになり、顔が見えて詳細な話もできる点は EMIS やグループウェアの弱点を補って有用であった。コロナ患者が増えてくると大人数や広範囲での実動訓練が中止になってしまうが、当院では災害対策の You tube 風動画作成などで災害時の動きを忘れないように工夫している。コロナ対応により病院職員や一般市民の危機意識、自助能力は向上している。今後の災害対策にもコロナの経験が生かされることが望まれる。

一般演題 口演 7 O7-2

コロナ禍での研修会についての報告

Report on workshops during the coronavirus crisis

阪本 志帆^{1,2)} Shiho Sakaki, 野口 幸洋^{1,2)} Yukihiko Noguchi

¹⁾ 一般社団法人徳洲会 医療安全・質管理部, ²⁾ NPO 法人 TMAT

当法人では、国内災害医療活動の人材育成を目的として 1 日間の研修会を開催している。平成 28 年に創設し、本年までで 26 回開催してきた。2020 年からの COVID-19 流行により開催を見合わせることも検討したが、感染対策を講じて従来通り開催することができ、その前後の変化について報告する。本研修会では複数の所属施設の職員が集まる為、感染管理看護師の指導のもと、陽性者が発生しても他の受講生が濃厚接触に該当しないよう留意した。コロナ禍で、参加者が減ることを予想していたが、予想に反し募集定員を超える場合もあった。また、緊急事態宣言中の開催についてはオンラインでの研修も行ったが、研修内容の理解度や進行に影響は少なかった。様々な地域から参加しやすいメリットもあるが、講師陣とのやり取りなどデメリットも浮き彫りになった。現在は、自然災害に対する危機意識や災害医療支援に興味関心を持つ参加者が増えていると感じる。災害に対する備えや有事の際に出動できる隊員を増やし教育を続けることが活動継続に重要であるとする。今後も災害時と同様に研修会をなるべく中止せずに継続できるように、活動を進めていくことが重要であると思われた。

一般演題 口演 7 07-3
コロナ病棟におけるアクションカードの作成
Action cards in the corona ward

江津 繁 Shigeru Koudu, 服部 純尚 Yosihisa Hattori, 花房 亮 Ryou Hanabusa
国立病院機構 埼玉病院

【はじめに】A 病棟では 2019 年よりコロナ病棟に指定され、COVID-19 感染患者を受け入れてきた。A 病棟ではコロナ病棟に指定されてからも、定期的にアクションカードを使用し、災害発生時の初期対応訓練を行ってきた。しかし、既存のアクションカードでは初期対応において不具合が生じたため、コロナ病棟におけるアクションカードを作成した。【目的】コロナ病棟におけるアクションカードの整備【方法】一般病棟とコロナ病棟での初期対応の相違点を明確にする。【結果】コロナ病棟では、災害発生時の初期に全スタッフで感染エリア内の病室の 3S を確認することが最善であるとは限らず、感染エリアと非感染エリアで活動する人員を迅速に分配する必要がある。特にリーダーは初期に感染エリアで活動するスタッフの人数を算出し、指示する必要がある。迅速に指示できるよう感染エリアで初期に活動する人数の指標を作成し、アクションカードへ明記した。また、感染エリアと非感染エリアとの情報共有の方法も明記し、CSCA を確立できるようにした。【おわりに】コロナ病棟におけるアクションカードの作成は必要である。

一般演題 口演 7 07-4
取り下げ

一般演題 口演 7 07-5
沖縄県における濃厚接触者隔離施設の運営実績報告
(Report) on the Operation of Isolation Facilities for Close Contacts in Okinawa Prefecture

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

認定 NPO 法人ジャパンハートは、新型コロナウイルス感染症対策として、2020 年 4 月から 2022 年 9 月末までの間に全国 16 都道府県 201 か所の医療機関 / 福祉施設を支援してきた。クラスターだけではなく、重症センターを始めとするコロナ病床、待機センター軽症者療養施設、在宅往診、保健所支援など看護師が必要となるセクションへ全方向的に介入する中で、濃厚接触者隔離施設の必要性を感じ、2021 年 11 月に独自資金で沖縄県宜野湾市に全国初となる濃厚接触者隔離施設を開設。2022 年 9 月末の運営終了までに、40 名（のべ日数 323 日）の受入を行った実績報告と、課題点について。

一般演題 口演 7 07-6

COVID-19 がもたらした多数遺体取扱訓練における 2 年間の空白の功罪

Merits and Demerits of Time Lag Due to COVID-19 Pandemic in Disaster Victim Identification Trainings.

本村あゆみ^{1,2)} Ayumi Motomura, 石井名実子^{1,2)} Namiko Ishii, 吉田真衣子²⁾ Maiko Yoshida, 矢島 大介^{1,2)} Daisuke Yajima

¹⁾ 国際医療福祉大学 医学部 法医学, ²⁾ 千葉大学 大学院医学研究院法医学

[目的] COVID-19 パンデミックにより集団での活動が制限され、2020 年、2021 年は多くの災害訓練が中止を余儀なくされた。2022 年に再び開催された多数遺体取扱訓練に参加し、この空白期間がもたらした影響について検討した。[方法] 2022 年 9 月に開催された九都県市訓練千葉市会場での多数遺体取扱訓練、2022 年 10 月に開催された成田国際空港航空機事故消防救難総合訓練での検視・身元確認訓練に参加し、良かった点、問題点を抽出した。[結果と考察] 問題点として、担当者の異動による引継ぎ不足等での事前の準備不足、当日の混乱があったことが挙げられる。良かった点として、感染に留意しながら、関係機関がパンデミック前とほぼ同規模の活動を行うことができた。また、漫然と引き継がれていたことは改めて検討の俎上に載せられる等、前例に囚われないフレキシブルな対応が可能であった。今回の検討を踏まえ、新たなマニュアルの整備やより実態に即した訓練形式のブラッシュアップにつなげたい。

一般演題 口演 7 07-7

コロナ禍は看護学生の災害時対応に対する認識を変えたか? - 試験の回答から

Did the Covid-19 Pandemic Change Nursing Students' Perceptions of Disaster Response?- from exam answers

野村 智久¹⁾ Tomohisa Nomura, 高見 浩樹¹⁾ Hiroki Takami, 大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 薄田 大輔¹⁾ Daisuke Usuda,

坂本 良子²⁾ Yoshiko Sakamoto, 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。コロナ禍により 2020 年以降は講義動画の閲覧と試験を行っている。試験の回答からコロナ禍が看護学生の災害時対応に対する認識をどう変えたか検討した。【方法】2020 年度 56 名、2021 年度 64 名、2022 年度 180 名が履修し、試験では CSCATTT について意義とそのうちどれが大切と思うかの意見を求めた。【結果】2020 年、2021 年度、2022 年度のいずれも上位 3 位は Communication、Command and Control、Safety の順であった。2022 年度は Triage とする意見が増え、CSCATTT のうち TTT の割合が増えた。【考察】看護学生の認識は management (CSCA) に対する関心が高かったが、TTT のうち Triage の重要性も以前より認識する傾向がみられた。コロナ禍における医療逼迫の報道などで Triage が注目されたのかもしれない。CSCATTT はいずれも重要な要素だが、あまり関心が向かなかった Treatment、Transport の重要性についても理解を求める必要がある。

一般演題 口演 8 08-1

局地災害対応の全体像、全時相を俯瞰的にみることが出来る机上訓練を実施して

Table-top training of the overall phase of mass casualty incident

三戸 正人¹⁾ Masato Mito, 町田 浩志²⁾ Hiroshi Machida, 田場 秀樹³⁾ Hideki Taba

¹⁾ 社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院 救急総合診療部, ²⁾ 国立病院機構高崎総合医療センター 救急科,

³⁾ 社会医療法人敬愛会 中頭病院 救急科

【はじめに】

災害対策マニュアル、業務継続計画 (BCP) を作成、整備しても、目を通し理解している職員はほとんどいない。アクションカードを用いた実働訓練を行っても担当した部門、役割での課題はあがるが、災害対応の全体像が共有されないため病院・組織として成長で

きる訓練はできていなかった。

【対象と方法】

災害時、本部長となりうる院長、副院長 3 名をリーダーとして、看護部、事務部、医療技術部の役職者を 4 テーブル、8 名ずつのチームとした。DMAT

インスト 3 名と統括 DMAT をファシリテーターとし、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、部門での対応、管理部門の訓練を行い、訓練終了後にアンケートで評価を行った。

【結果】

訓練時間は予定の 2 時間を 30 分ほど延長したが「長かった」と回答した者はいなかった。

すべての時相で「勉強になった」が「難しかった」を上回り、全員が今回の訓練を「よかった」「勉強になった」と回答した。

【考察】

災害対応を俯瞰的に、全時相で経験できるこの机上訓練の受講対象者を増やした後、実動訓練を組みあせることで、病院の災害対応レベルの向上を図って

いきたい。

一般演題 口演 8 O8-2

部署間連携を考慮した多数傷病者受入れの計算機シミュレーション

Modeling and Simulation of Responses to a Mass Casualty Incident in a Disaster-base Hospital Considering Coordination among Different Areas and Departments

梅本 瑞生¹⁾ Mizuki Umemoto, 菅野 太郎¹⁾ Taro Kanno, 梶山 和美²⁾ Kazumi Kajiya, 舍利倉幸香³⁾ Sachika Sharikura, 猪狩 遼子⁴⁾ Ryoko Ikari, 米山 正志³⁾ Masashi Yoneyama

¹⁾ 東京大学大学院 工学系研究科, ²⁾ 北里大学病院 災害医療対策室, ³⁾ 昭和大学病院 看護部, ⁴⁾ University of Michigan NA

多数傷病者受入れ等の災害対応プロセスを再現できる計算機シミュレーションは、様々な条件・想定のもとで全体の流れを再現できるだけでなく、シミュレーションの詳細データが記録されるため、業務継続計画の評価や訓練の設計に有益な支援ツールとなり得る。本研究では、対象とする災害拠点病院の災害対応訓練の記録データ等によるタスク分析とコミュニケーション分析に基づいた、傷病者のフローだけでなく対応の過程で生じる異なるエリア・部署間で行われるコミュニケーション・情報共有の過程も再現できる多数傷病者受け入れ対応のシミュレーションを開発した。本シミュレーションでは、傷病者シナリオ（内訳、数、到着時間）とリソースシナリオ（ヒト・モノ等の初期量、調達量と到着時間）を入力シナリオに、リソースの配分や再配置等の対応条件・仮定のもと全体プロセスを模擬し、院内の傷病者の流れ、エリア間で生じるコミュニケーション、各エリアでの混雑状況やリソースの使用状況等がシミュレーション結果として出力される。当該病院の災害対応訓練の再現シミュレーションを行い、事前教育や意思決定の内容により、対応の所要時間が大きく変わることなどが確認された。

一般演題 口演 8 O8-3

災害訓練アンケート結果から見える現状と課題

Current situation and issues as seen from the results of the disaster training questionnaire

吉田 奈央 Nao Yoshida, 岸田 全人 Yoshihito Kishida, 作山 洋貴 Hiroki Sakuyama, 齋藤 笑里 Emiri Saito, 佐藤 直 Nao Sato, 大谷 義孝 Yoshitaka Ooya

埼玉医科大学国際医療センター 救命救急科

【背景と目的】

当院では年に一度、消防機関や警察機関等と実動訓練を実施し、実災害に備えている。今年度は過去の局所災害での経験から、災害現場での情報伝達を主軸とした机上訓練と実動訓練を組み合わせた例年とは異なる災害訓練を実施した。そこで、実施後のアンケート結果から現状と今後の課題を検討する。

【対象と方法】

訓練終了後に計 40 名を対象にアンケートを実施した。

【結果】

アンケート結果は、今回の訓練内容に大変満足したとの回答が 52%、やや満足が 43%、となり、満足度の高い訓練となった。また、訓練が業務を行う上でとても有効であったとの回答が 35%、有効であったが 62%、少し有効になったが 3% となり、有効な訓練になったと言える。一方で「災害のイメージがつかみにくい」「机上訓練では全体把握がしにくい」という意見も散見された。

【まとめ】

今回の訓練は、どの職種からも満足度、有効度の高い訓練となった。しかし、アンケート結果からは、実動訓練の部分よりも机上訓練のイメージがつかみにくいという意見もあった。今後は動画を流すなど、より実際のイメージが付きやすい机上訓練ができるような工夫が必要である。

一般演題 口演 8 O8-4

籠城における患者選定訓練からの得たもの

What we learned from patients screening exercises in the siege.

金子 洋 Hiroshi Kaneko, 浦野 紘明 Hiroaki Urano, 大鐘 隆宏 Takahiro Ogane, 島田香穂梨 Kaori Shimada, 朝日 綾子 Ayako Asahi, 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。南海トラフ地震の被害想定では液化化現象が発生し、ライフラインの途絶が懸念されている。【目的】地震によりライフラインが途絶した状況を想定し、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ことを確認する。【方法】政府が主催する令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練の DMAT 訓練の機会を利用し、某日に在院している実際の患者情報（担送:72 名、護送:251 名、独歩:348 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 2 名及び看護師 3 名により選別を行った。【結果】籠城の決定から 120 分で、優先的に転院させる患者 58 名（担送:49 名、護送:2 名、独歩:7 名）と退院患者を選別した。【結論】骨髄移植や超低出生体重児など転院ができない継続治療の患者のため備蓄したリソースの消費を抑え、効率的に退院・転院患者を選別するには、指揮者が状況に応じた戦略をスタッフに徹底するコマンドコントロールが不可欠であることを認識した。

一般演題 口演 8 08-5

災害時の登院可否についてのアンケート調査の結果と今後の課題

Results of a questionnaire survey on the availability of hospital attendance during disasters and future issues

森川 祥彦 Yoshihiko Morikawa, 家城 洋平 Yohei Ieki, 岸和田昌之 Masashi Kisiwada

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】三重大学医学部附属病院は南海トラフ地震発生時には津波による被害が想定され、交通インフラが寸断される可能性がある。今回、南海トラフ地震の際に登院可能な職員数について調査するために、アンケート調査を行ったので報告する。

【方法】安否確認システム ANPIC[®]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出勤の可否②職種③登院に要する時間とした。実災害の被害状況をイメージし、発災 24 時間後であること、徒歩による登院のみ可能であると仮定した。

【結果】病院職員 2053 名中 1209 名 (58.9%) から回答を得た。841 名 (69.6%) 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。登院に要する時間は 30 分未満 29.0%、30 分～1 時間 22.7%、1～2 時間 21.7%、2 時間以上 24.5% であった。

【考察】多くの職員が登院可能であると回答した一方で、交通手段がなく登院不可能と回答した者が 19.3% おり、病院への交通手段の確保が課題と考えられた。また、子供の世話を心配する自由記述回答が散見され、家族へのサポートも重要であると考えられた。

一般演題 口演 8 08-6

電源喪失を想定した防災訓練の成果と課題

Achievements and Issues of Disaster Prevention Drills Assuming Power Loss

須永 吉徳 Yoshinori Sunaga

西新井病院 庶務課

【背景】災害時電力供給停止を想定した自家発電稼働による訓練を実施した 6 時間の非常電源のみで訓練を実施した、初動訓練だけでなく、電子カルテ、オーダーリングの電子化も目前に迫り停電時の診療体制、災害が長期化した想定とし病院行動評価群を使用し評価ステップと、行動確定を実施した【方法】長期停電時喪失訓練を行い、課題を抽出した。ライフラインの途絶が長期化する想定で訓練を行い。災害対策本部設置、院内被災状況確認などの初動訓練と地域の病院とともに EMIS 入力訓練を実施した。自院と地域の病院の被災状況確認訓練を行い。訓練開始 2 時間後には区・医師会・地域医療機関と停電が続いている状況での被災状況確認と今後の方針について WEB 会議を行った。【結果】発電機による非常電源では、院内 LAN など診療継続が困難になること、エアコンが停止し病院環境の悪化すること等の課題を抽出することが職員間での課題を共有できた。また外部との情報共有が必須となる事を理解した【まとめ】電源喪失想定訓練は初動訓練だけでなく、継続訓練を行うことにより、医療継続計画や病院設備の改善を検討するに至った

一般演題 口演 9 09-1

災害拠点病院としての自然災害への備えの再考

Reconsideration of preparations for natural disasters as a disaster base hospital

井戸沼由美子 Yumiko Idonuma, 山岸 美穂 Miho Yamagishi, 江口 千恵 Chie Eguchi, 梶野 公亨 Hiroyuki Kazino, 関 風貴 Kazetaka Seki,

唐橋 正弘 Masahiro Karahasi

那須赤十字病院 医療社会事業部 社会課

[はじめに] 近年、災害のリスクは高まりつつあり、減災のための防災教育・訓練が重要である。A 病院では、大規模災害に伴う多数傷病者受入訓練等を行っているが、訓練内容の評価・改善に至らず課題の洗い出しが困難であった。[目的] A 病院における防災教育・訓練の現状を知り、課題を明らかにすることで今後の防災教育・訓練の一助とする。[研究方法] 西上らの「病院看護部が自然災害に対して備える方略」尺度を参考にして独自で作成した質問用紙での調査 (25 項目) [倫理的配慮] 本研究は、A 病院倫理審査委員会の承認を得た。[結果] 1) 配布数 982、回収 639、回収率 65.1% であった。2) 主な集計結果は「BCP 等の教育について」51.5%、「災害対策本部設置条件について」40.8%、「ライフライン途絶時の対応について」26.1%、「災害訓練・研修参加の有無」74.6%、「防災教育の方法について」85.7% が知っているという結果になった。[考察] BCP は知っているが、教育方法がまちまちであり、内容の理解までには至っていない。また、ライフライン途絶時の対応が不明確であり大きな課題となる。しかし、訓練や教育への関心が高いことも明らかになった。平時から災害をイメージできる防災教育や訓練に取り組む必要があることが示唆された。

一般演題 口演 9 09-2

病院災害対策本部立ち上げ訓練の取り組み

Efforts for training to set up a hospital disaster response headquarters

森 高博^{1,2)} Takahiro Mori, 石倉 力²⁾ Chikara Ishikura, 佐藤 真塩²⁾ Mashio Sato, 野口 清人²⁾ Kiyoto Noguchi, 中村 大海²⁾ Hiromi Nakamura, 中谷 宣章²⁾ Nobuaki Nakaya

¹⁾ 埼玉医科大学病院 臨床工学部, ²⁾ 埼玉医科大学病院 DMAT

【目的】

当院は災害拠点病院として年 1 回の災害訓練を行っているが、災害対応に関する職員の知識や意識はまだ低い。今回、DMAT 隊員が中心となり病院災害対策本部の立ち上げに限定した訓練を行ったので報告する。

【方法】

対象は院長を始め各領域の役職者とした。1 日目は災害対策本部の立ち上げに関する内容の講義を行った。2 日目は EMIS、トランシーバー、衛星電話の使用方法や操作などを実技形式で行った。また、研修終了後にアンケートを行った。

【結果】

アンケートより、前向きな意見が 90% 認めたが不安な意見も 40% 認めた。

【まとめ】

今までの訓練では決められたシナリオで動くだけだったものを、発災から本部立ち上げに重点を置いて訓練を行うことは職員の視野や考え方を広げるのに有効であると思われる。しかし、実践できるか不安などといった意見もあったため今後もこのような研修を継続し、さらに当院で想定される災害を基にした災害対策本部立ち上げ訓練なども行う必要があると思われる。

一般演題 口演 9 09-3

病院災害対策本部における本部活動を円滑にするための当院の工夫

Our efforts to facilitate headquarters activities at the Hospital Disaster Response Headquarters

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 看護部,

⁴⁾ 浜松医科大学 リハビリテーション部

【背景】例年の防災訓練では、アクションカードの整備により各々の役割で初動を開始することはできても、本部活動全体としては円滑とは言えなかった。【目的】CSCATTT に基づいた行動目標を簡潔にまとめた「本部揭示用アクションカード」を作成し、今年度訓練で本部内に掲示した。これにより本部活動が円滑に行われるかを評価した。【方法】災害対策本部において、EMIS 入力に必要な情報を収集し入力を終えることは、初期に必要な情報収集と評価、活動方針決定が完了することと同意義と考えた。よって客観評価項目として「EMIS 入力の終了時間」を確認した。【結果】例年の訓練では本部内で情報は錯綜し、EMIS 担当事務職員が緊急時入力に必要な項目を集めることが困難であり、院内 DMAT が支援しながら入力していた。今年度は病院幹部と事務職員のみで、発災から 1 時間 16 分で緊急時入力を完了できた。【考察】具体的な行動目標を掲示することにより、本部内の情報共有は円滑となり EMIS 入力は迅速化された。しかし詳細入力には至らなかったため今後の課題と考える。【結語】「本部揭示用アクションカード」は災害対策本部の初動から活動方針決定を円滑にする一助となった。

一般演題 口演 9 09-4

大規模災害発生時を想定した病院内災害机上訓練の実施と効果

Implementation and effectiveness of hospital disaster desk training based on the assumption of a large-scale disaster

鈴木 康史 Yasufumi Suzuki, 木下美帆子 Mihoko Kinoshita, 中田 一恵 Kazue Nakada, 須賀 萬里 Banri Suga

埼玉石心会病院 医療支援部 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 月から埼玉県災害時連携病院の指定を受けており、定期的な災害訓練を実施している。

しかし、継続的に災害医療に知識を有し携わる人員・部署は限られ、全職員の災害医療に関する一定の知識と災害発生時における対応への理解が課題であった。今回、全部署から人選された担当者を対象とし、今年改編された災害対策マニュアルに沿って災害発生時における初動の確認、災害対策本部立ち上げから患者受け入れ体制の構築までを想定した机上訓練を行った。訓練実施後に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 口演 9 O9-5

休日災害訓練における多数傷病者搬送時の緊急手術運用の検証

Mass Casualty Incident preparedness in an operating room during weekends

秋田 英登¹⁾ Hideto Akita, 野村 典子¹⁾ Noriko Nomura, 原田あすか¹⁾ Asuka Harata, 野中 知子¹⁾ Tomoko Nonaka, 牧野 樹²⁾ Itsuki Makino, 山田 浩史³⁾ 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 麻酔・集中治療科,

³⁾ 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】当院は救命救急センターとして年間一万台以上の救急搬送があり、年間約八千件の手術を行う地域中核災害拠点病院である。多数傷病者搬送を想定し、手術適応患者の優先度決定を担う手術調整チームの新設など災害対策を進めている。毎年平日発災を想定した災害訓練を実施していたが、今回内閣府災害訓練において、初めて休日の手術部災害対策を検証する機会を得たため報告する。

【結果】本訓練は南海トラフ地震を想定し、多数傷病者が当院に搬送される訓練であった。手術部も緊急手術受け入れまで実施した。訓練の結果、①参集可能な麻酔科医師、看護師の不足②新たな役割（滅菌器械・医療材料管理や回復室管理担当）配置の必要性③手術部災害本部の要員が役割を兼務する必要性④上記①②③による緊急手術受け入れ可能件数の制限⑤重症エリアにおける手術調整チームの役割や活動の周知不足、という問題点が抽出された。

【考察】今回、休日や夜間における多数傷病者搬送時の緊急手術運用の課題が明らかになった。休日の指揮命令系統図、アクションカード、コンタクトリスト、参集人員リストの作成など、独自の災害対策を策定する必要性が示唆された。

一般演題 口演 9 O9-6

当院における夜間被災状況報告方法の改善への取り組み

Strategies for improvement of nighttime disasters status report system in the Saitama Medical University Hospital

清水美砂子¹⁾ Misako Shimizu, 石倉 力²⁾ Tikara Ishikura, 中村 大海²⁾ Hiromi Nakamura, 鈴木 善樹³⁾ Yoshiki Suzuki, 野口 清人⁴⁾ Kiyoto Noguti, 森 嵩博⁵⁾ Takahiro Mori, 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 看護部, ³⁾ 埼玉医科大学病院 薬剤部, ⁴⁾ 埼玉医科大学病院 医務部,

⁵⁾ 埼玉医科大学病院 臨床工学部

【背景】当院では大災害発生時、各部署で報告用紙に被災状況を記載して災害対策本部に提出することが決められている。しかし夜間は院内の稼働人員が限られ、高層階など遠隔部署からの人力による報告は効率的とはいえない。【目的・方法】夜間の被災時に迅速かつ適切に情報共有することを目的として、Google フォームを活用した被災状況報告訓練を実施した。また並行して従来の紙媒体での報告訓練も行い、訓練終了後の参加者へのアンケートから災害発生時の適切な報告方法について比較検討した。【結果】アンケート結果で使いやすいとされたのはフォーム入力 63%、紙媒体での報告 3.7%、差はあまりなかった 33.3%であった。また報告用紙が複数種類あったため、適切な用紙を探すのに時間を要したという声も多かった。【結論】インターネット環境が維持されていればフォームを使うことで迅速な情報共有が可能で、人員不足の状況下でも有効な連絡手段となる。しかしインターネットが使用できない状況も考慮し、紙媒体とフォームを併用したダブルスタンダードの報告体制が必要となる可能性が考えられた。

一般演題 口演 10 O10-1

感染症流行下を想定した多数傷病者受入訓練における傷病者役についての検討

Discussion of the role of the casualty in the drill for responding to large numbers of casualties during pandemic

小川裕美子 Yumiko Ogawa

聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】COVID-19 感染症の流行に伴い、多数の傷病者役を動員した災害訓練を行うことは極めて困難な状況が続いた。感染状況が落ち着いた今年度は、感染対策を講じた上で実施する初めての訓練となったため、傷病者役にも配慮が求められた。また、傷病者役には、感染症療養中患者の外傷や病状悪化といった想定を付与する必要があった。【目的】傷病者役に必要な感染対策、付与想定が適切であったか評価する。【方法】付与想定には、自宅療養中に生じた傷病を設定。傷病者役のマスク着用の有無はイラストで提示した。訓練終了後、傷病者役にアンケート回答を依頼し、感染対策や付与想定について評価した。【結果】傷病者役は、感染対策への不安などは感じていなかった。感染症罹患の付与想定に対しては、適切に対応された。傷病を表現するメイクや演技を通して、約 7 割が楽しかった回答、時間の浪費や上司の指示などの否定的な感想はごく僅かだった。【考察】感染症の流行を想定した患者役は適切に演出できたと考えられた。また、傷病者の役割付与を行うことは訓練参加への動機付けに寄与した。感染拡大の際、傷病者役の安全をどのように確保できるかを検討する一助となった。

一般演題 口演 10 O10-2 コロナ禍における病院災害訓練

Emergency response drill despite the COVID-19 pandemic

齋坂 雄一 Yuichi Saisaka, 盛實 篤史 Atushi Morizane, 宮下 浩平 Kouhei Miyashita, 降幡多栄子 Taeko Furihata, 津野龍太郎 Ryutarou Tuno, 山本 慧 Kei Yamamoto, 釣井 採香 Saika Turui

高知医療センター 救命救急センター

コロナ禍においては3密を避けながら行う災害訓練の継続と方法には工夫が必要である。

高知医療センターに隣接する高知県立大学・池キャンパスとは平成24年から合同で災害訓練を行ってきた経緯がある。基幹災害拠点病院としての役割を果たせるように、高知県立大学に避難所を開設していただきトリアージの緑にあたる軽症者および帰宅困難者を受け入れていただくマニュアルを作成しPDCAサイクルを回している。

新型コロナウイルス感染症対策を行いながら本部運営訓練での情報伝達訓練に焦点を当て、シナリオベースで訓練を行ったのでその成果を報告する。

一般演題 口演 10 O10-3 with コロナでの災害訓練

Disaster training with Covid-19

水 大介¹⁾ Daisuke Mizu, 中出 雅治²⁾ Masaharu Nakade

¹⁾ 大阪赤十字病院 救命救急センター, ²⁾ 大阪赤十字病院 国際医療救援部

【背景】

災害は時とを選んではくれないが、コロナ禍では十分な災害訓練が行われていない。当院では本年度、with コロナ時代における災害訓練を初めて実施した。

【目的】

コロナ禍での大規模災害対策訓練の実施経験から、with コロナ時代の災害訓練のあり方を報告する。

【報告】

各機関や院内各部署と連携し、約2000人が参加した。コロナ患者を想定しながら、各エリアで可能な感染対策を模索した。医療者はfull PPEを装着して診療し、コロナ検査は短時間で結果がでる抗原検査で施行する方針とした。トリアージエリアや緑エリアではコロナ検査の施行は行わず、黄エリアでは入院の可能性が高いと判断した場合、赤エリアでは診療時に全例に検査を行う方針とした。また検査部が赤・黄エリアで直接行える検査体制をとった。診察スペースは個室対応・距離を保つことに努めたが、特に赤エリアでは混雑とともに、外傷マネジメントで手一杯となり、コロナの状態に応じた患者対応について課題が残った。

【結語】

感染対策と災害診療との両立の難しさが浮き彫りになった。通常の災害診療だけでなく、必要な役割や人員、物品などを再考し災害に備えていきたい。

一般演題 口演 10 O10-4 新型コロナウイルス感染症蔓延下における赤エリアの傷病者受け入れに向けて

Challenges clarified by disaster drills: response at a red area that receives severe patients during novel corona virus pandemic.

小池 加容 Kayo Koike, 藤原 真由 Mayu Fujiwara

大阪赤十字病院

A病院は平成18年から消防等の公的機関や関連機関、近隣病院等と連携し大規模災害訓練を実施している。令和4年度は新型コロナウイルス感染症蔓延下における傷病者受け入れを想定した訓練を実施したため赤エリアの実際及び課題を報告する。

ゾーニングやベッド配置については院内感染症対策委員会（以下、ICT）に確認し決定した。傷病者に対応するスタッフは全員個人用防護具（以下、PPE）を着用し、搬送される傷病者全員に抗原検査を実施した。陰性者に対応後は手袋のみ、他PPEは汚染時のみ交換とし、陽性が判明した傷病者は陽性者用ベッドに移動するか、隣の傷病者と十分な距離を確保する配置とした。受け入れ開始から訓練終了までの約2時間に33名搬送され、うち2名が陽性であった。13床のうち陽性者用ベッドを3床用意したが、傷病者が多数搬送され陰性者が使用する事となり、陽性者と陰性者が混在した。そのため、煩雑な状況下では情報共有が困難となった。ICTからはスタッフの手指消毒未実施、PPEの着脱不備、情報共有不足との評価を受けた。今回の訓練を通し、平時から感染予防策の徹底、情報共有方法やベッド運用の見直しが課題と明らかになった。

一般演題 口演 10 O10-5

院内災害訓練 コロナ禍における完全ブラインド型実働訓練の運営側の準備

Preparation for the Disaster Drill

河合 謙佑 Kensuke Kawai, 池田 載子 Noriko Ikeda, 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

当院は毎年様々な形態で院内災害訓練を実施している。2022 年度の院内災害訓練は、2016 年度以来となる完全ブラインド型実働訓練を実施し、新型コロナウイルス感染症関連を新たに検証項目に含んでいる。

【背景】災害対策委員会の主導で訓練計画、準備を行っており、委員会の事務局である国際医療救援部がその実働を担っている。訓練は毎年 10 月に開催し、その年の春に実施形態を決定、約半年かけて準備を行っている。2022 年度は、新型コロナウイルス感染症の蔓延状況を見ながら実施形態を判断する必要があり、8 月 31 日に実働訓練の実施を災害対策委員会で決定した。

【準備内容】

- ・訓練計画策定および訓練運営調整
- ・傷病者設定
- ・被災地設営
- ・参加関係機関との調整（消防・警察・自衛隊、教育機関、医療機関、企業、日赤など）
- ・院内各部署との調整（訓練当日の診療、院内業者）
- ・院内外への広報
- ・新型コロナウイルス感染症対策（感染対策、参加者健康観察）ほか

【結果】完全ブラインド型実働訓練は 6 年ぶりであったが、訓練が成り立たない事象は発生せず、どの参加者も災害対応に関する気づきを得る機会となった。訓練の検証を行い、災害対策ガイドライン（BCP）の改訂を進める。

一般演題 口演 10 O10-6

COVID-19 による活動制限を逆手に院内災害対応の体制強化を図った。

Taking advantage of restrictions on activities due to COVID-19, the hospital has strengthened its disaster response system.

町田 浩志 Hiroshi Machida

独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター 救急科

医師不足の影響で長期間にわたり災害救護活動への積極的な取り組みができなかった病院において、COVID-19 により各種災害研修や実働訓練ができない状況を逆手にとって、1 年で病院の災害対応のベースラインの底上げを図る取り組みを行ったので報告する。

1. 院内災害対策委員に対して CSCATTT に関する講義・机上演習を実施
2. 院内全職員向けに「CSCA」「クロノロ記載」「START 法」に特化した研修を開催
3. 局地災害対応に特化した院内災害対策訓練を座学方式で実施
4. 東日本大震災の被災者によるリモート講演会を実施

災害はいつ起こるかわからないため、日頃から院内災害対応のモチベーションを維持するのは難しい。まず年度初めに時点で災害対策委員に災害医療の基本を教育し、災害医療に取り組む仲間を増やした。続いて勤務時間に参加できる短時間の職員向けの「局地災害に特化」した研修を開発し、災害対策委員がその研修の指導に関わってもらうことで、各職種で災害対応が他人事ではないように感じるようになった。さらに年度末には実際に被災者の声を聴くことで、各職員が災害医療に対する高いモチベーションを維持することに努めた。

一般演題 口演 10 O10-7

コロナ禍における北海道での MCLS 関連コース開催の取り組みと課題

Experience and future tasks of MCLS course management in Hokkaido during COVID-19 pandemic

大滝 達也¹⁾ Tatsuya Otaki, 河地 祥平²⁾ Shohei Kawachi, 高嶋 弘継³⁾ Hirotsugu Takashima, 丹保亜希仁⁴⁾ Akihito Tampo,

小林 巖⁵⁾ Iwao Kobayashi, 藤田 智⁶⁾ Satoshi Fujita

¹⁾ 上川北部消防事務組合 下川消防署, ²⁾ 上川北部消防事務組合 名寄消防署, ³⁾ 遠軽地区広域組合, ⁴⁾ 旭川医科大学 救急医学講座,

⁵⁾ 旭川赤十字病院 救命救急センター, ⁶⁾ 名寄市立総合病院 救命救急センター

【はじめに】新型コロナウイルス感染症により、各種標準化コースは以前の様に安心して開催できる状況に至っていない。その中で、北海道において約 2 年半ぶりに MCLS 標準コース及びマネージメントコースを開催したので報告する。【内容】本コースでは、MCLS 運営委員会が発出した「新型コロナウイルス感染症の流行に伴う MCLS 関連コースの開催指針」に準拠し開催した。また独自の開催中止基準を設け、中止項目に該当した場合は、たとえ前日でも開催を中止することとした。コースは 2 日間の日程で行い、受講者とスタッフ合わせて約 50 名が参加した。【課題】指導者のプランクが長く、ブラッシュアップが必要であると感じた。開催指針に準拠したため、トリアージ訓練を実施できなかった。感染状況によってはコースが中止となる可能性があり、広い地域からの参加を募るにはハードルが非常に高いと感じた。

【まとめ】MCLS 関連コースの継続開催は、多数傷病者発生時の現場対応に当たる消防機関や医療機関などの連携において非常に有益であると思われる。今後は e ラーニングなどを導入し従来と同じ内容でのコースを継続開催することや、指導者のブラッシュアップセミナーの開催が必要である。

一般演題 口演 11 O11-1

東京都墨田区における全病院参加型災害時情報訓練

The disaster information drill that all hospitals participate in Sumida Ward, Tokyo

吉田 香里 Kaori Yoshida

鐘ヶ淵薬局

【背景】東京都墨田区では 2017 年より、区・病院・各師会等による災害実動訓練を開催してきた。新型コロナウイルスの影響で約 2 年間の中止期間を経て 2021 年 10 月に訓練を再開したが、感染防止対策のため患者役は生体から紙カードでの代替となった。訓練が若干簡素化したことを受けて、新たに区内のほぼ全ての医療機関が参加する通信訓練を同時に実施することとした。

【目的】通信の練度を高め、災害時医療救護活動に携わる関係各機関が協力して災害対応する能力を向上する。

【方法】本会場となる病院の実動訓練とリンクする形で、他病院ではシナリオに基づき EMIS 入力や無線通信を実施した。区役所には医療救護活動拠点を設置し、EMIS や無線による情報収集、搬送調整、クロノロジー作成等をおこなった。更に各災害コーディネーターも参集し、区への助言等をおこなった。2022 年 6 月の訓練からは各師会の災対本部を設置し、各師会の安否確認や情報共有ツールを活用して状況を把握・共有する試みをした。

【結果】区職員、病院職員ともに情報伝達能力は回を重ねるごとに向上した。様々なシナリオをこなすことで、現体制における課題を炙り出し改善に繋げることができた。

一般演題 口演 11 O11-2

墨田区・病院災害対応訓練の深化

Pusure knowledge and improvement of disaster response training at Sumida Ward and Hospitals

大桃 丈知^{1,2,3)} Taketomo Omomo, 家田 淳史¹⁾ Atushi Ieda, 吉田 香里⁴⁾ Kaori Yoshida, 石原 哲²⁾ Toru Ishihara, 山本 保博²⁾ Yasuhiro Yamamoto

¹⁾ 直和会 平成立石病院 地域救急医療センター, ²⁾ 公益社団法人 墨田区医師会 救急災害医療委員会, ³⁾ 墨田区 災害医療アドバイザー,

⁴⁾ 墨田区薬剤師会 防災部

墨田区では区が主催する災害対応訓練を年 2 回定期的に実施している。【目的】訓練で明らかとなった課題を解決する取り組みを検証する。【方法】区災害医療計画で病院前医療救護所は 7 病院に設置される。年 2 回訓練はコロナ禍での延期を経て、R4 年 6 月で全 7 病院での訓練を終えた。特に過去 3 回の訓練では、コロナ禍で整えられた Web 通信環境を用いて区内 12 病院を繋いで区内全域の通信・情報共有訓練に力を入れた。訓練の都度、参加者全員にアンケート調査を行い解決すべき課題を抽出した。課題は区の災害時保健医療担当者と協議し、ハード面の整備とソフト面の教育を進めた。【結果】通信機器として IP 無線の配備を進め、今回の訓練までにほぼ全ての病院に配備が完了した。保健所職員と全病院に加えて三師会および医療関係団体への災害医療ロジスティック教育を実施した。訓練ごとに設定した重傷者病院間医療搬送、妊産婦転院搬送、要透析患者転院搬送等の課題をクリアした。【考察】新たな課題として三師会コーディネーター間の連携と、他の医療関係団体との連携体制の構築が挙げられた。【結語】災害時は総力戦が不可欠である。区全域での取り組みをさらに進めて強化を目指す。

一般演題 口演 11 O11-3

堺市二次医療圏を包括した医療従事者による医療従事者のための災害医療研修

Disaster Education of the medical workers, by the medical workers, for the medical workers in the whole Sakai City area.

中田 康城 Yasuki Nakata, 福里富美子 Fumiko Fukuzato, 森田 正則 Masanori Morita

堺市立総合医療センター 災害時医療管理センター

【背景】甚大災害において、一部の病院や医療従事者だけが災害対応の準備を進めていても、多くの住民を救うことは難しい。大阪府では災害拠点病院が医療圏域内の医療機関と共同して災害教育訓練を行うことを推奨している。

【目的】2018 年、堺市（政令指定都市・人口約 84 万人、二次医療圏）の災害時医療救護に関わる機関・団体を対象とした災害教育研修体制 SDMEC を立ち上げた。その主活動である月例研修会について報告する。

【結果】現在まで計 26 回の月例研修会を行った。一般的な災害教育に地理的問題など堺市に特化した内容を加えた。講師も対象者もほぼ堺市内に従事する医療関係従事者とした。第 25 回から大阪府医師会生涯システムにも採用された。参加者はのべ 602 人（医師、歯科医師や薬剤師、臨床工学技士、臨床検査技師、理学療法士、言語聴覚士、管理栄養士、ケアマネージャー、MSW、行政職、政治家等）であった。

【考察】SDMEC 活動の目的は、医療従事者へ実災害発生時の協同連携につなげる“顔が見える関係”を構築することも含む。今後、リモートが教育手法の主体となると思われるが、安心安全な実働訓練、机上訓練を行う方法や工夫も考えるべきであろう。

一般演題 口演 11 O11-4

一般病院の災害時初動対応オリジナル動画視聴研修から見えてきた課題 ～インストラクショナルデザインを意識した研修計画に向けて～

Issues revealed from initial response original video viewing training-Toward a training plan conscious of instructional design

林 裕佳 Yuka Hayashi

亀岡市立病院 看護部

A 病院は二次医療圏内の一般病院である。災害時には災害拠点病院の後方支援を行うと共に住民への医療継続を使命とする。地域には活断層が複数存在し地震発生時は震度 6 強以上の揺れが想定されるほか、市内を縦断する一級河川の決壊・氾濫も数回発生した歴史がある。院内の災害対策を進めるワーキンググループでは 2020 年と 2021 年は地震発生時の初動対応のオリジナル動画を制作し視聴する研修を行った。研修終了後のアンケート調査のコメントをカテゴリー化したところ動画に関しては、映像で見ることはわかりやすかったとの肯定的な意見が大半を占めた。一方どんな準備が必要かには、訓練・シミュレーションが 26 (n=69) , 個人の意識・備えが 20 であった。不安に思うことでは指揮統制が 21 (n=75) 職場外や家族のことが 15, 訓練が 12 であった。これらの結果より訓練・シミュレーションを拡充し自分のとるべき行動が明らかになることで不安に感じることも軽減すると推察される。訓練の対象は成人であり履修ではなく習得主義が基礎となるインストラクショナルデザインを活用した設計が有効な手段であるといえる。職員が抱える災害対応への課題解決に向け研修訓練の企画を検討する。

一般演題 口演 11 O11-5

東北地方の災害医療学生教育の取り組み

A program of disaster medicine education for undergraduate medical students in Tohoku region.

上村 浩貴^{1,2)} Hiroki Kamimura, 荻野 亮平³⁾ Ryouhei Ogino, 田内 雅士⁴⁾ Masashi Tauchi, 杉山 慎哉⁵⁾ Shinya Sugiyama, 浦尾 樹正⁵⁾ Tatsumasa Urao, 藤田 基生⁶⁾ Motoo Fujita, 五十嵐 豊^{1,2)} Yutaka Igarashi, 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⁾ 石巻赤十字病院 研修医, ⁴⁾ 聖隷浜松病院 研修医,

⁵⁾ 東北医科薬科大学 医学部医学科, ⁶⁾ 東北大学病院 高度救命救急センター

【背景】東北地方では、東日本大震災の経験から医療を志した医療系学生も少なくなく、災害時にボランティア活動を希望している。一方で、卒前教育と災害医療が必要とされる知識には乖離があるため、東北 Disaster Medical Assistance Student (DMAS) はその乖離を埋めるため研修を行っている。【方法】災害医療の専門家監修の下、学生同士のピア・ラーニング方式をとり、講義とシミュレーションを行っている。【結果】東北 DMAS 所属者は 165 名で、医学生、看護学生、救急救命士課程等多職種で構成される。研修会は 1 回につき 3-8 時間程度で、2018 年から 30 回開催し、延べ 1308 人の学生が参加した。災害時に災害対策本部におけるクロノロジーの記載、避難所運営による被災者情報集積や運営計画立案の補助などの業務を行うことを想定し、エマルゴや Mass Casualty Life Support を模した机上訓練や、避難所運営や放射線災害などについての研修を行った。さらに、参加者の一部は各県の災害訓練にも参加した。【結語・展望】東北 DMAS は東北地方の医療系学生の災害医療教育の一端を担ってきた。今後は、災害時に派遣を想定したスキーム構築、資金計画、保険などの課題を解決する必要がある。

一般演題 口演 11 O11-6

葛飾区における災害医療体制の構築

Establishment of a Disaster Medical Care System in Katsushika Ward

大桃 丈知^{1,2)} Taketomo Omomo, 家田 淳史¹⁾ Atsushi Ieda, 猪口 正孝¹⁾ Masataka Inokuchi

¹⁾ 直和会 平成立石病院 地域救急医療センター, ²⁾ 葛飾区 災害医療コーディネーター

【はじめに】災害時には本部に情報を集約することが重要であるが、情報過多は本部機能を喪失させかねない。【目的】各種災害対応訓練で明らかとなった「本部への情報集中問題」を解決すべく、葛飾区の取り組みを紹介する。【方法】葛飾区は H27 年に災害拠点病院連携会議を立ち上げ、体制強化に努めてきた。4 ブロックに区分し、災害拠点病院を頂点としたヒエラルキーを形成し、災害拠点病院は責任をもって関連する連携病院や支援病院と連携し、情報の収集を行うこととした。一見、災害拠点病院に負荷がかかるように見えるが、災害拠点病院には区のリエゾンとして職員が派遣され、ロジスティックの部門が強化されることになった。今年度この体制を用いた初の災害対応訓練を行い、指揮系統・情報通信・情報共有について検証した。【結果】区の保健医療福祉調整本部には、単なる information ではなく、災害拠点病院でより洗練された intelligence として情報が集約された。【考案・結語】平時の病病連携・病診連携の仕組みを生かしたブロック連携体制の構築により、災害拠点病院と区が一体となり、効果的な情報集約の仕組みを構築できたと考えられる。

一般演題 口演 11 O11-7

「まちの減災ナース指導者」養成研修の意義とプログラムの汎用性 ―立ち上げから今までの取り組み、そして今後の課題―

The Significance of Training for Disaster Mitigation Nurse Instructors in Community and Versatility of Programs -Activities from start-up to now, and challenges for the future-

小原真理子¹⁾ Mariko Ohara, 齋藤 正子¹⁾ Masako Saito, 花房八智代²⁾ Yachiyo Hanafusa, 住山 結香³⁾ Yuka Sumiyama

¹⁾ 清泉女学院大学 看護学部 看護学科, ²⁾ 重症心身障がい児者 福祉サービス事務所 はぁもにぃ, ³⁾ 杏林大学保健学部看護学科 看護養護教育学専攻

活動の目的は 近年の災害多発状況を鑑みると、各地域に「まちの減災ナース指導者」が存在することで自主防災組織や市区町村役所と連携し、要配慮者等の保健・福祉分野に対応できることを目的に、2018 年から日本災害看護学会の認証「まちの減災ナース指導者」の養成を始めた。今まで合計 94 名の指導者を輩出、学会認証要件は以下の 3 点である。①指定科目の受講 ②認証試験の合格 ③認証登録。プログラム内容は、全日程 5 日間 30 時間の集合講義およびワークショップで構成、さらに各研修の間には、次の 2 つの実習課題を取り入れた。1 つは研修生が居住する地域の市区町村役所や自主防災組織等へのインタビューや住民対象のセミナー運営への参加等のフィールドワーク、2 つ目は「まちの減災ナース」育成プログラムの立案で約 30 時間に相当する課題である。今後はフィールドワークは地域特性、人材、防災組織等を自らが訪問し情報を得るとともに、行政や自主防災組織との関係性を構築することが地域を知り、また未知の分野に取り組む動機付けや課題発見となっている。今後の地域減災活動において、活動仲間である地域密着型の減災ナースを養成する指導者としての広がりが期待される。

一般演題 口演 12 O12-1

大規模地震時における我が県の患者搬送について考える

Consideration about patient transport in our prefecture at the time of a large-scale earthquake

谷口健太郎¹⁾ Kentaro Taniguchi, 信岡 祐²⁾ Yu Nobuoka, 説田 守道³⁾ Morimichi Setsuda, 向井 慎治⁴⁾ Mukai Shinji

¹⁾ 松阪中央総合病院 救急科, ²⁾ 三重中央医療センター 消化器外科, ³⁾ 伊勢赤十字病院 救命救急センター, ⁴⁾ 松阪中央総合病院 CE 部

【背景】我が県は大規模地震発災時に県南部にて多数重傷者発生が見込まれるが、病床の南北偏在および災害拠点病院の多くが沿岸部に立地しており病床不足となる。

【目的】県南部の患者をいかに県北部または県外に搬送するか計画を立て、訓練で検証する。

【方法】今年度政府訓練では、北勢、津・伊賀地域、南勢・東紀州、伊勢志摩の 4 区域に分け、SCU を北勢に設置した。陸路アクセス困難な地域以外は陸路搬送を基本とするフロー図を設定。

【結果】各地域の赤受入 / 搬出数、北勢：25/33、津：21/7、南勢：37/36、伊勢志摩：29/7、搬出内訳（県内：72、県外：11、陸送：52、空路：21）。問題点は、搬送車両不足、陸路搬送が長時間のほか、北勢からの搬出が多かった事があげられる。

【考察】北勢からの搬出が増えた要因として SCU を北勢にしか設置しなかった点、搬出フローでの空路搬送が少ない点、北勢で県内サージを受け止める認識不足等が考えられた。

【結語】想定される多数重傷者発生に対応するため、①北勢で受入れする認識向上と発災時サージキャパシティ増加、②航空機の積極活用とその運用が十分可能な県南部 SCU の設置が急務と考える。

一般演題 口演 12 O12-2

フライトドクターを現場投入する有用性について

The usefulness of introducing flight paramedic to the disaster field

奥田 宏純 Hirozumi Okuda, 浅井 英樹 Hideki Asai, 武田 友希 Yuki Takeda, 高倉 竜彦 Tatsuhiko Takakura, 福島 英賢 Hidetada Fukushima

奈良県立医科大学附属病院 高度救命救急センター

【はじめに】災害時は陸路が遮断されることが多く、ドクターカーでの医療介入は接触までに時間を要してしまう。フライトドクター (Dr) をランデブーポイント (RP) から現場投入させることで、潜在的重症患者の Triage に有用であると考えられる。【事例】県境にある高速道路トンネル出入り口で乗用車同士が正面衝突した。ドクターヘリ (Heli) が要請され、RP へ着陸後、Pick up 用の救急車で現場投入となった。現場指揮隊による CSCA は確立されており、腹部打撲の傷病者 (A,B) 2 名が確認された。B は当初中等症判定されていたが、診察の結果、A,B ともに腹腔内出血が疑われた。Dr の判断で、A は RP まで搬送後、Heli で 3 次医療機関へ搬送する方針とし、B を腹部外科手術が可能な医療機関へ陸路搬送する方針となった。A,B ともに腸管膜損傷と腹腔内出血を認め、同日搬送先病院で手術加療が施行され、ともに生存退院となっている。【結語】現場投入の Dr による PAT をはじめとする評価が有効であった一例を経験した。今回、B は問題なく病着できたが、Dr の現場投入がなければ、不幸な転機を辿った可能性もある。災害時には Dr の現場投入も見越し、搭乗する医師を増員するなどの今後の対策が考えられる。

一般演題 口演 12 O12-3

奈良防災ヘリとドクターカーの協働活動の現状と今後の課題について

Current status and future issues of collaboration between Nara Disaster Prevention Helicopter and Doctor car

武田 友希 Yuki Takeda, 高倉 竜彦 Tatsuhiko Takakura, 奥田 宏純 Hirozumi Okuda, 宮崎 敬太 Keita Miyazaki, 宮村 岳 Gaku Miyamura, 浅井 英樹 Hideki Asai, 川井 廉之 Yasuyuki Kawai, 福島 英賢 Hidetada Fukushima

奈良県立医科大学附属病院 高度救命救急センター

災害現場においては状況が複雑であるがゆえに、救助活動および医療介入の一連の流れを標準化することは困難である。

災害現場における救助活動と医療介入の状況判断が必要であった 2 例を経験したので報告する。

症例 1 6m の崖から滑落した 71 歳男性。Dr car にて崖下にて接触し、外傷性血気胸を疑ったが、崖下からの救助に防災ヘリが必要であったため、医療介入ができなかった。

症例 2 山頂からパラグライダーでの離陸に失敗し、20m 斜面を滑落した 50 歳男性。Dr car にて滑落現場付近で接触し、左下腿開放性骨折を認めたが、救助に防災ヘリが必要であったため、骨折部の圧迫止血・末梢確保しか医療介入ができなかった。

防災ヘリでの救出を要するような症例では、救助活動に時間がかかることも多く、医療介入が遅れてしまうことによって傷病者の容態が悪化する可能性がある。ドクターカーは、災害現場においていち早く医療資源を届けることができることができるため、両者が協働活動を行うことでより早期から医療介入ができる可能性がある。そのためには、それぞれの役割を理解し、互いにコミュニケーションをとることが重要である。

一般演題 口演 12 O12-4

取り下げ

一般演題 口演 12 O12-5

洋上での船舶医療活動に係る通信構築について

Communication construction for offshore ship medical activities

田治 明宏¹⁾ Akihiro Taji, 加藤 渚²⁾ Nagisa Kato, 大桃 丈知³⁾ Taketomo Omomo, 小森 健史⁴⁾ Takeshi Komori

¹⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ²⁾ 東京医科歯科大学病院 救命救急センター, ³⁾ 平成立石病院 救急科,

⁴⁾ DMAT 事務局 災害医療課

【背景】津波等により陸上の地域全体が被災し、ライフライン壊滅や道路アクセスの寸断、医療機関の被災によって地域の医療機能が低下した場合を想定して、船舶を利用し洋上にて医療支援を行う取り組みが行われており、医療情報を収集・共有するための通信確保は必須である。【目的】令和 3 年 2 月に実施された船舶医療活動要領実証訓練にて、洋上艦船上で衛星通信の実証実験を行い、洋上での医療活動に必要な通信が確保可能かどうか評価する。【方法】商用船舶用の衛星通信局を、海上自衛隊の輸送艦である「しもきた」に設置し、波が無い岸壁停泊時や、多少揺れる外洋停止時、揺れが激しい荒天での航行中など、複数の状況にて通信実証訓練を行った。【結果】岸壁停泊状態での音声通信は良好、但しデータ通信における EMIS アクセスについては階層画面になると速度低下が見られた。洋上停止状態では音声通信は可能だったがデータ通信が不安定で実用範囲ではなかった。【考察】現在の商用船舶用衛星通信機器では、EMIS など高度な医療情報システムの稼働は困難だった。通信性能の向上もしくは通信データ負荷が少ない医療情報の共有方法やシステムが必要と考察する。

一般演題 口演 13 O13-1 水害に対する病院避難訓練 (part 1 訓練内容) Hospital evacuation drill for flood damage (part1 Training content)

関原 正夫 Masao Sekihara, 鈴木 諭 Satoshi Suzuki, 宮本 笑子 Emiko Miyamoto

利根中央病院 災害対策委員会

【はじめに】近年、豪雨による洪水被害が頻発しており、水防法改正により洪水浸水想定地域が拡大された。これに伴い水害に対する病院避難訓練を試みた。

【経緯】当院は災害拠点病院であり、2015年に片品川に隣接するこの地に新築移転した。移転時は洪水浸水想定地域の想定外であったが、2017年の水防法改正により、浸水だけではなく河岸浸食地域にも指定された。この事は水平避難が必要であることを意味する。

【対応】氾濫危険情報の発出と共に院内災害対策本部を立ち上げ、片品川上流に位置する園原ダムの緊急放流4時間前の情報を得た段階で病院避難の決定としている。放流後1時間で浸水や河岸浸食が発生する想定である。避難決定から完了までに5時間で病院避難を完了せねばならない。

【訓練】訓練当日の入院実数(230名)の避難とする仮想避難訓練を行った。他医療機関および老人施設、消防、行政に対して転院や搬送車両提供の要請を実際に行った。病院避難では、患者・車両・搬送先・添乗職員の4者のマッチングを要するが、4時間30分の訓練時間内に全患者のマッチングが終了し、221名の仮想避難を行えた。その訓練について考察を加え報告する。

一般演題 口演 13 O13-2 水害に対する病院避難訓練 (part 2 準備) Hospital evacuation drill for flood damage (part2 Preparation)

宮本 笑子 Emiko Miyamoto, 関原 正夫 Masao Sekihara, 鈴木 諭 Satoshi Suzuki

利根中央病院 災害対策委員会

【はじめに】水害に対する病院避難において、限られた時間内で効率良く避難を行うために、予め必要な帳表やマニュアル等の整備を行った。【訓練準備】病院避難では、1)入院患者、2)搬送車両、3)搬送先、4)添乗職員の4者のマッチングが必要である。

1)入院患者：搬送方法として救急車(重症者)、救急車またはストレッチャー車(軽症・体動困難者)、車椅子車、歩行可能者、家族による迎車の5種類に分類した。各搬送方法別に一覧表を各入院病棟にて作成し、災害対策本部にて一元化した。また、マッチングの結果を当該病棟や搬出口担当者に伝達するための搬送指示票を作成した。

2)搬送車両：搬送車両全体を把握し、その運行についても把握できる様に帳表を整備した。

3)搬送先：災害対策本部設置の時点から他施設の収容可能状況を把握することになる。これらを記入する帳表を整備した。

4)患者を移送する際には、当院医師または看護師を同乗させる。添乗職員の割り当てを行うには、職員一覧表の作成が必要である。

【結果】帳表およびマニュアルを作成し運用したが、帳表は手書きの運用で非常に煩雑であった。今後IT化も含めた検討が必要である。

一般演題 口演 13 O13-3 DMAT を活用した新病院移転時の患者搬送中の急変対応 Utilizing DMAT for response to sudden changes of patient's condition during transportation to new hospital

土師 康平¹⁾ Kohei Haji, 古城 都²⁾ Miyako Kojo, 徳田 隼人²⁾ Hayato Tokuda, 中橋 厚子³⁾ Atsuko Nakahashi, 松岡 俊⁴⁾ Masaru Matsuoka, 香川 正樹⁴⁾ Masaki Kagawa, 原 舞子³⁾ Maiko Hara, 杉浦 敦史³⁾ Atsushi Sugiura, 栗山 勇輝³⁾ Yuki Kuriyama, 塚原 未夕³⁾ Miyu Tsukahara, 吉野興一郎⁵⁾ Kouichiro Yoshino

¹⁾ 健和会大手町病院 脳神経外科, ²⁾ 健和会大手町病院 救急科, ³⁾ 健和会大手町病院 看護部, ⁴⁾ 健和会大手町病院 外科,

⁵⁾ 健和会大手町病院 整形外科

【目的】新病院への移転時には、通常の指揮系統のみでは対応困難な事象が発生することが想定される。特に患者搬送中の急変においては、患者搬送の進行を妨げないよう独立して迅速に対応することも重要なことであり、限られた資源の中での医療展開という意味では災害に準じた対応が求められる。

【方法】患者搬送中の急変対応について、既存の災害マニュアルをもとに旧病院側と新病院側の対応マニュアルを作成し、それぞれに1隊ずつDMATを配備して急変発生時に応援要請があれば速やかに現場へ出動し対応するシステムを確立し運用した。

【結果】患者搬送中、旧病院側では2件(CPA1件、急性呼吸不全によるショック1件)、新病院側では3件(CPA1件、鼠径ヘルニア嵌頓1件、急性呼吸不全1件)DMAT応援要請があった。旧病院側の2件中1件は死亡確認を行い1件はERへ搬送した。新病院側の3件中2件はERへ搬送、1件はDMAT同乗で他院へ転院搬送を行った。

【考察】現場で対応困難と判断された急変対応に、災害医療に精通したDMATが出動し患者搬送の流れと独立して対応することで、スムーズな患者搬送ができた。

一般演題 口演 13 O13-4

病院移転 患者搬送における災害医療従事者の役割

The Role of Disaster Medical Assistance Team members in Hospital-Relocation

木村 祐也 Yuya Kimura, 染谷 光一 Kouichi Someya

済生会加須病院

病院移転は各病院で数十年に一度しかない稀なイベントであるため、病院移転に慣れた医療従事者はほぼ存在しない。しかし、業者が主体となる物品輸送と異なり、移転に伴う入院患者搬送は医療知識が必須であるため医療従事者が主体となって計画実行を行うこととなる。病院機能を維持した状態での安全な患者搬送には CSCA の確立が必須である。また病院移転患者搬送自体が、事前準備可能かつ建物、インフラが保たれた「病院避難」に置き換えることができ、災害医療従事者の経験、知識は大いに役立つと考えられる。

当院は 2022 年 6 月 1 日に病院移転、入院患者搬送を行った。新旧病院間は約 14km (移動時間約 40 分) と急性期病院の移転距離としては最大級であることから、搬送中の安全面に不安があり、計画初期から患者搬送 WG の中心を災害医療従事者が担うこととした。

CSCA を意識した計画、机上訓練や実働訓練の実施、移転当日の指揮系統の確立、重要箇所への災害医療従事者配置、両病院の本部 - 出入口 - 搬送車両内における Web 会議ツールを利用した連絡体制の確立等により、安全円滑に遂行することができたため報告する。

一般演題 口演 13 O13-5

新病院開院時の災害モード対応 ～2つの救命救急センターの合併～

Disaster mode at the opening of a new hospital ~Merging two critical care centers~

水田 宜良 Noriaki Mizuta, 田口 裕司 Taguchi Yuji, 当麻 美樹 Toma Yoshiki

兵庫県立はりま姫路総合医療センター 救急科

【背景】当救命救急センターは 2022 年 5 月に同医療圏の 2 つの救命救急センターが合併して新稼働となった。主に循環器疾患に特化した兵庫県立姫路循環器病センターと外因性にも対応していた製鉄記念広畑病院が合併したが、両病院ともに開院直前まで救急患者の受け入れを行っており、十分な開院準備は難しい状況であった。その中で開院直後より、二次・三次救急症例を対象に約 20-30 件 / 日の救急要請があった。【内容】事前に病院全体に災害モードを発案すること、連絡系統を確立しながら、現場での課題点をリストアップして、見える形での情報を提示するなど、災害モード対応で救急患者の受け入れを行った。約 700 床の総合病院でスタッフも多く、部署間の連携には時間を要した他、物品、電話などのインフラにも課題があったが、開院直後でも救急車の応需率は 80% 近くとなっており、救急受入数ともに合併前と遜色ない結果となっている。【結語】救命救急センターの合併時には、需要と供給のバランスが変化し、災害モードにして診療体制の構築、情報共有することが望ましいと考える。

一般演題 口演 14 O14-1

当院における局所災害・多数傷病者事案への対策：コードイエロー

The countermeasure for local disaster and mass casualty incident at University of Fukui Hospital : Code Yellow

森田 浩史¹⁾ Hiroshi Morita, 高村 節²⁾ Takashi Takamura

¹⁾ 福井大学 医学部 救急医学, ²⁾ 福井大学医学部附属病院 看護部

当院では災害対策マニュアルを策定しているが、主に大規模地震など広域災害の発災を想定したものであり、その災害医療の展開については、災害規模に準じて災害対策本部長が決定する。

しかし、広域災害のみならず、病院周辺の大型バス事故や列車事故、大規模火災など局地災害が発生した場合も同様に、速やかに院内全体で災害医療の展開を行う必要がある。

2019 年 6 月、当院が立地する永平寺町内で起こった繊維工場火災の際、当院での災害医療の展開について①災害モードへのスイッチが曖昧だった②人員招集に労力を要した③他部署への連絡が伝わらなかったなどの反省点が挙げられ、局地災害であっても迅速に院内全体で対応できる体制作りが必要というコンセンサスを得た。

対応策として、局地災害、多数傷病者事案を覚知した時点で「コードイエロー」という宣言を院内全体に放送することとした。これにより災害モードへの切り替えとなり、院内へ救急部が災害対応を開始していることを周知でき、各所へ申し合わせている在院 DMAT 隊員の救急部への参集、walk-in 救急患者の各診療科への依頼・誘導、マスコミ対応の準備開始など局地災害への対応力増加を図ることとした。

一般演題 口演 14 O14-2

近隣空港の局所災害訓練を基にした病院における多数傷病者受け入れ計画の基礎データの作成

Creation of basic data of a plan for major incidents at our hospital based on a disaster drill at nearby airports

内山 宗人 Munehito Uchiyama

国際医療福祉大学成田病院 麻酔・集中治療科

【背景】病院近隣にある成田国際空港では航空機事故消火救難総合訓練を毎年開催している。

【目的】空港で実際に発災した際にどの程度の規模、早さで病院が多数傷病者受け入れ体制を構築する必要があるかを検討し、病院の災害対応マニュアルに基礎データとして盛り込むことを検討。

【方法】2022 年度施行された訓練内容における傷病者数、患者重症度および救出時間データと近隣消防機関の搬送可能な車両数データを合わせ、理想的に近隣医療機関に傷病者が分散されると仮定して、当院に搬送される傷病者数、到着時間をシミュレーションした。また得られた結果を基に、現在のマニュアルで対応可能か検討し、改善すべき課題を抽出した。

【結果】近隣での局所災害発生時の当院における基礎データが得られた。得られたデータを元に院内の多数傷病者受け入れ体制の強化に今後活用していく予定である。

一般演題 口演 14 O14-3

局地災害にいかに関わり向かうか～神戸市内で発生した海上事故から学ぶ～

Local disaster -A tale of two marine accidents in Port of Kobe-

井原 勇人¹⁾ Hayato Ihara, 松岡 由典¹⁾ Yoshinori Matsuoka, 中田 達也²⁾ Tatsuya Nakata, 有吉 孝一¹⁾ Koichi Ariyoshi

¹⁾ 神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター, ²⁾ 神戸市消防局 警防部救急課

はじめに：局地災害に対してどのように対応するかは、その地域における救急医療体制の成熟度が問われる。今回は、神戸港で発生した海上事故について振り返る。

事案 1(平成 29 年)：旅客船の衝突事故。傷病者は 12 名、赤 2 名、黄 4 名、緑 6 名。うち赤 2 名が救命救急センター A に搬送された。残りの症例はそれぞれ分散搬送となった。ドクターカースタッフと現場指揮隊との間で、傷病者の搬送先選定および分散搬送をめぐる、混乱が生じた。振り返りでは、医療チームと救急隊のコミュニケーションが課題となった。

事案 2(令和 4 年)：パイロットボートの衝突事故。傷病者は 5 名(赤 2 名、黄 1 名、黒 2 名)。現場指揮隊による分散搬送が行われたが、心肺停止症例が市内の救命救急センター(A、B)に、赤 2 名(骨盤骨折 1 名、緊張性気胸 1 名)が市外に搬送される結果となった。搬送先選定に改善の余地があると考えられた。

結論：発生した局地災害に対する振り返りは重要であり、それぞれの事案における問題点を抽出することができている。加えて、平時における災害訓練を定期的に行うことで、医療チームと救急隊の連携を強化し、災害に強い救急体制を築いていかなければならない。

一般演題 口演 14 O14-4

携帯電話通信圏外地域でのトンネル内交通事故対応の経験

Experience in responding to traffic accidents in tunnels in areas without telecommunications coverage

小守林靖一^{1,2)} Nobukazu Komoribayashi, 真瀬 智彦^{1,2,3)} Tomohiko Mase

¹⁾ 岩手医科大学 医学部 岩手県高度救命救急センター, ²⁾ 岩手医科大学 脳神経外科学講座, ³⁾ 岩手医科大学 救急災害医学講座

はじめに 平成 23 年 11 月 21 日に第三次補正予算が成立し、三陸沿岸道路が「復興道路」として、また、宮古盛岡横断道路、東北横断自動車道釜石秋田線、東北中央自動車道、が「復興支援道路」として、新たに 224km が事業化された。復興道路・復興支援道路は、令和 3 年 12 月 18 日に全線開通し、陸路搬送における所要時間が短縮した。全 550km のうち約 2 割にあたる 109.7km がトンネルとなっており、トンネル内での交通事故発生を危惧していた。今回われわれは、復興道路・復興支援道路ではないが、携帯電話通信圏外のトンネル内で発生した交通事故において現場対応したので報告する。

事案 ドクターヘリ基地から直線距離で約 41km の地点に存在するトンネル内で発生した普通乗用車と軽乗用車の正面衝突事故であった。普通乗用車には 1 名、軽乗用車には 3 名乗車していた。フライトスタッフは救急隊員と共にトンネル内に入り医療行為を開始した。トリアージは赤 1 名、黄色 1 名、黒 2 名であった。トンネル周辺は携帯電話通信圏外地域であり、トンネル内の通信回線切り替え工事中というタイミングで発生した事故であった。結果、傷病者の搬送時に混乱を生じ、後日消防と事例検証を実施した。

一般演題 口演 14 O14-5

遊覧船沈没事故を局地災害として対応した経験から考える地方二次医療圏での災害医療連携について

Disaster medical cooperation in local secondary medical areas, based on the experience of responding to the accident of sunken tourist boat as a local disaster.

谷口 治¹⁾ Osamu Taniguchi, 荒川 穰²⁾ Joji Arakawa, 斉藤 高彦³⁾ Takahiko Saito, 藤井 貴文⁴⁾ Takafumi Fujii

¹⁾ 北見赤十字病院 内科, ²⁾ 北見赤十字病院 麻酔科, ³⁾ 北見赤十字病院 循環器内科, ⁴⁾ 北見赤十字病院 診療情報管理課

【背景】医療資源充足地域では「救急対応」で済む事故が、地方では「局地災害対応」する方が混乱を小さく抑えられる場合がある。【目的】地方二次医療圏において2つの災害拠点病院が連携し遊覧船沈没事故を局地災害としてする対応する経験を得たので報告する。【活動概要】北海道知床沖、乗員乗客26名の水難事故。観光船浸水(のちに沈没)。救命見込みが少ない中、翌朝に設置される見込みの現地救護所に、救出者トリアージと現地ニーズ把握を目的に2災害拠点病院がDMAT計3隊を交互派遣。トリアージと現地医療ニーズ把握をおこない72時間経過をもって任務を終了した。【結果】救命自体はできなかったが、現地の混乱低減にはある程度寄与できた。現地病院、現地消防署、域内DMAT隊員への事後アンケートで、局地災害として対応したことへの支持はそれぞれ82%、92%、78%であった。有効であったと思われる平時からの取り組み上位は2つの多機関災害対応訓練とMCLS開催であった。【考察】医療関係の資源が十分ではない地方において、局地災害対応で病院や関係機関が連携するためには、平時から多機関災害対応訓練などで関係を構築することが有用である可能性がある。

一般演題 口演 15 O15-1

3.11 被災地は厚労省 3.12 通達をいかすことができたのか？

Was the 3.11 disaster area able to utilize the 3.12 notice of the Ministry of Health, Labor and Welfare?

加藤 昭一¹⁾ Syouiti Katou, 登川 敬宗²⁾ Takamune Noborikawa

¹⁾ 宮古薬剤師会 非常時・災害対策委員, ²⁾ あけぼの薬局大橋店

【目的】

3.11 大津波の翌日に厚労省が通達した「平成23年東北地方太平洋沖地震における処方せん医薬品の取り扱いについて」が被災地の薬局でどのようにいかされていたのかを明らかにし災害時における服薬継続支援のあり方を考える。

【対象・方法】

津波後に薬を求めてきた被災者への対応について宮古薬剤師会が会員薬局31施設を対象に実施した2020年のアンケート調査を分析し課題を検討した。

【結果】

当時開設していた27薬局中14施設が薬を失った被災者に対応していた。そのうち1カ月以上通達を知らないでいた6施設、医師の指示なしで薬を渡した経験あり5施設、指示なしでは渡せなかった経験あり6施設だった。災害への備えとして「過去の通達事例に基づいた服薬支援」を上げていたのは31薬局中4施設だった。

【考察】

通達を知らずに服薬支援の判断を迫られた薬局が少なからず存在していたが、あのときの経験がいかされないまま今に至っている。救護所や医療支援チームによる慢性疾患患者への施薬は限られた医療資源の中での“次善の策”であり、地域の薬局が機を逃さず服薬継続支援できる共助の仕組みを医療機関と連携して備えていく必要がある。

一般演題 口演 15 O15-2

埼玉県におけるコロナ禍でのPhDLS標準コース開催に向けての取り組み

Efforts to hold the PhDLS standard course in Saitama prefecture during the corona crisis

鈴木 善樹 Yoshiki Suzuki, 栗原 弘紀 Hiroki Kurihara

埼玉医科大学病院 薬剤部

【背景】2020年新型コロナウイルスが大流行し、2022年には日本で感染者数が世界最多時期もあり医療体制が逼迫している。

【目的】各都道府県でコロナ禍でのPhDLSコース開催が難渋している中、我々は、2020年に本学会の災害薬事委員会が定めた新型コロナウイルス感染症の流行に伴うPhDLSの開催指針を参考に昨年と今年で標準コースを2回開催したので感染対策内容を報告する。

【対策内容】

2021年開催時の感染対策遵守項目

①ワクチン接種の確認、②COCOAアプリの入手、③健康管理シート提出と当日検温、④1時間の講義後の10分の換気休憩、⑤SGDと薬事トリアージを行う際はフェイスシールドを必須、⑥黙食、手指消毒液準備

2022年開催時の感染対策遵守項目

①健康管理シート提出、②SGDと薬事トリアージを行う際はサージカルマスクを必須、③黙食、手指消毒液準備

【結果】2コースともクラスターの発生なく感染者無しで終了。

【結語】感染対策として開催指針を遵守することはコロナ禍において非常に重要である。しかし、開催指針が2020年作成のため感染のフェーズによってはニーズにそぐわないこともあり、今後開催指針の改訂への働きかけを行っていきたい。

一般演題 口演 15 O15-3

全国調査に基づく災害薬事コーディネーター制度の現状と課題

Current Situation and Issues of Disaster Pharmaceutical Coordinator System Based on Nationwide Survey in Japan

宮谷 凌輔¹⁾ Ryosuke Miyatani, 渡邊 拓磨²⁾ Takuma Watanabe, 藤井 嵩将²⁾ Takuma Fujii, 岡村 佳奈¹⁾ Kana Okamura,
河合 琢良^{1,4)} Takuyoshi Kawai, 小池 紫^{3,4)} Yukari Koike, 生木 庸寛^{1,4)} Nobuhiro Namaki, 山下 修司^{3,4)} Shuji Yamashita,
小原 道子^{3,4)} Michiko Obara, 林 秀樹^{1,2,3,4)} Hideki Hayashi

¹⁾ 岐阜薬科大学 地域医療薬学寄附講座, ²⁾ 岐阜薬科大学 在宅チーム医療薬学寄附講座, 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】東日本大震災での教訓から災害薬事コーディネーター（以下、薬事CD）制度を整備する都道府県が増えつつある。しかし、薬事CD制度は全国で統一されておらずその実態は明らかではない。本研究では、全国の薬事CD制度の整備状況や運用体制の実態を把握し問題点を明らかにすることを目的とした。

【方法】2022年4月に全国の都道府県薬剤師会および都道府県庁の薬務担当課に対して調査票を送付し、郵送またはインターネットで回答を収集した。

【結果】調査票回収率は薬剤師会85.1%（40件）と都道府県庁89.4%（42件）であり、導入済または準備中と回答した薬剤師会と都道府県庁は、それぞれ52.5%と52.3%であった。制度導入の問題点として、研修実施やマニュアル作成の時間が無い、本制度に関する知識が無い、他の都道府県の制度に関する情報が少ないことなどが挙げられた。

【考察】本研究により、薬事CD制度の整備状況および運用体制の実態が明らかとなった。今後薬事CD制度の導入や運用における問題点や課題について改善策を検討することで、薬事CD制度の普及に繋がり、災害対策となることが期待される。

一般演題 口演 15 O15-4

赤十字救護員を対象とした「災害時の食と栄養」研修の取り組み

The trial of a training food and nutrition in disaster area for JRCs medical staff

土居 正明¹⁾ Masaaki Doi, 齋藤 博則²⁾ Hironori Saitou

¹⁾ 日本赤十字社岡山県支部 事業推進課, ²⁾ 岡山赤十字病院 医療社会事業部

【はじめに】

被災地域における災害関連死予防は大きな課題である。その課題意識を持つ要員を育成するため、日赤救護班として活動する要員を対象に「災害時の食と栄養」をテーマとした研修を実施したのでその結果を報告する。

【方法】

令和3年11月28日に開催した赤十字救護員研修の1日研修において「災害時の食と栄養」をテーマとした2時間のプログラムを導入した。実施にあたっては外部講師として公益社団法人岡山県栄養士会、公益財団法人味の素ファンデーションの協力を得て、講義形式とグループワーク形式を併用した。

【結果】

日赤救護班を構成する医療職を含め43名が受講した。「初めて食事と栄養についての講義を受けたが、それが大変印象的で、内容も満足」「後回しにされがちなテーマだが重要と分かった」といった意見が聞かれた。

【考察】

被災地域で活動する日赤救護班に対して「多組織・多職種連携」「避難所環境等での災害関連死予防」を意識付けるプログラムとして、災害時の食と栄養というテーマの導入は有用であったことが示唆された。

一般演題 口演 15 O15-5

災害時の心と身体を守るための栄養の過不足の評価たり得る一つの指標

One possible index that can be used to evaluate excess or deficiency of Nutrition that protects the mind and body from disasters

西倉 哲司 Tetsuji Nishikura

ピースウィンズ・ジャパン 国内事業部

大災害に被災する等心身の厳しい環境の中では、多くの人が強いストレスを受けている。ストレス負荷時は、恒常性維持の為、脳のエネルギー源となる糖質と必須アミノ酸を含む良質なタンパク質を十分に摂取する必要がある。そのようなストレス時の栄養評価は大変重要と思われるが、明確な客観的と見做せる指標は少ない。そう言う状況の中、IGF-I (Insulin like growth factor-I) の血中濃度がタンパク栄養状態の鋭敏な指標になり得る所見を得た。ここにその所見を共覧させて頂きたく発表する。

一般演題 口演 16 O16-1

デザイン思考法に基づく熱中災害予防のシステム開発

Development of a system for Heatstroke disaster prevention based on the design thinking method

竹田 周平 Shuhei Takeda

福井工業大学 工学部 建築土木工学科

本研究では、ウェアラブル型のデバイスを従業員に設置し、このデバイスと深部温度の相関を明らかにし、深部温度が熱中症の危険性が急激に高くなるレベルでアラームにより通知する安全の可視化（早期発見）、また予防的対策として、運動や仕事環境に応じた適切かつ迅速なミネラル・水分の補給を行う環境づくり（迅速なケア）、更にはアラーム後の応急的な対策までの一連の管理を、専門的な知識や経験がなくても可能とするシステム開発を目的としている。特に、デザイン思考法によるシステム開発を中心に、現場での行動観察からデバイスのプロトタイプングとテストを実施、ユーザビリティ調査を実施して真の課題を明らかにしながら、熱中災害の防止を加速するためのスマートシステムを開発している。本論では、福井県内の自治体と連携して実施した臨床的試験・ユーザビリティ調査の紹介と結果を報告する。

一般演題 口演 16 O16-2

熱中症多数傷病者事案において、直近病院を救護所として使用した災害対応の経験

Experience of disaster response using the nearest hospital as a first aid station in a large number of cases of heatstroke victims

高橋 栄治 Eiji Takahashi

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

災害対応において、救護所や傷病者集積所は現場直近に設置され、そこでトリアージ及び応急救護が行われた後に、各医療機関へ分散搬送が行われるのが一般的である。ただ大量殺傷型テロの災害対応では、現場での活動において二次攻撃等の恐れがあり、現場で活動する者には危険との隣り合わせの活動が強いられる。こうした危険を伴う現場での活動に対して、日本災害医学会が主催する MCLS 大量殺傷型テロ対応病院コースでは、医療者や傷病者に対して安全を確保する方法の 1 つとして、直近病院を救護所または傷病者集積所として運用することを提唱している。今回、熱中症多数傷病者事案において、直近病院を救護所として使用した災害対応を経験したことから、その利点、欠点及び対応にあたっての課題など報告する。

一般演題 口演 16 O16-3

学校行事における集団熱中症に対応した経験

Experience in dealing with mass heat stroke at school events

坪田 裕司¹⁾ Hiroshi Tsubota, 中田 匡俊¹⁾ Masatoshi Nakata, 崎園 雅栄²⁾ Masae Sakizono, 高松 純平¹⁾ Junpei Takamatsu

¹⁾ 関西労災病院 救急部, ²⁾ 関西労災病院 看護部

集団災害において指揮命令系統を整えることは絶対条件といえる。我々の地域は阪神淡路大震災や JR 福知山線脱線事故など自然災害も大事故災害も経験し、所謂 CSCA の大切さを十分認識しているはずである。しかしながら、日常の中で滅多に起こらない災害に対し、極めて小規模ではあるが集団災害が発生した時、うまく機能しなかったことを 2021 年、2022 年と 2 年連続で、学校行事の際に集団発生した熱中症の事案を経験した。2021 年の事例は、傷病者 9 名、出動ドクターカー 2 台、搬送医療施設 2 施設であった。2021 年の事例は傷病者 7 名、出動ドクターカー 2 台、搬送医療施設 2 施設であった。いずれの事案も傷病者が軽症のため大事に至らなかったが、消防の中では火災や救助事案における指揮命令系統は確立されているが、多数傷病者が発生する集団災害においては未だに CSCA の立ち上がりが他の災害よりも時間を要するように思われたため、これについて消防職員の意識において障害となるような認識の違いを調査し、CSCA 確立のための消防への教育・訓練について考察した。

一般演題 口演 16 O16-4

A 国での地震救援活動中に緊急手術を行った銃創患者の事例報告

A case report of a gunshot wound patient who underwent surgery during earthquake relief activities in country A.

川口真由美 Mayumi Kawaguchi

福岡赤十字病院 看護部手術室

2021 年 8 月 A 国で大規模な地震が発生した。その後、手術室看護師として他国が運営する病院型緊急救援ユニットへ派遣され活動を行った。派遣期間中は地震関連以外の患者の手術や緊急手術もあり、サポートした。A 国は治安悪化しており、明け方に銃創患者が搬送され、緊急手術に対応した。外国人医師と緊迫した状況下で、限られた資機材の中での全身麻酔下の開腹手術を経験した。使える資機材の提案、調整などを行いながら器械だし看護師としての役割を担った。患者は 25 歳男性、腹部に銃弾貫通しており、貫通した銃弾により上腕骨を解放骨折していた。開腹後、ガーゼパッキングを行い、オリエンテーション後、損傷部位を確認した。腹腔内は小腸穿孔しており、食べ物が散乱していたため、大量に腹腔内洗浄の必要があった。体温管理の観点から、温生食を使用すべきだが、人員的にお湯を沸かせず、室温の生食を使用した。またドレナージ用の適切なドレーンもなく、胃管を提案し代替えた。術後の患者を観察できるモニターやベッドもないため、手術室の前室を利用し、看護師が術後観察を行った。

一般演題 口演 16 O16-5

緊急帝王切開術前の麻酔中に心肺停止をきたし、心肺蘇生を行いながら手術を行った事例

A case of cardiopulmonary arrest during anesthesia before emergency cesarean section, and surgery was performed while performing cardiopulmonary resuscitation.

川口真由美 Mayumi Kawaguchi

福岡赤十字病院 看護部手術室

2021 年 8 月に A 国で大規模な地震が発生した。私は手術室看護師として他国が運営する病院型救援ユニットへ派遣され活動した。地域の医療施設が崩壊していることから、地震の外傷患者に加え、帝王切開術を行った。元々、定期的な受診行動がとれていない背景に加え、適切な診断がつけられない緊急入院、緊急手術を行う状況下であった。患者は 20 代女性、妊娠高血圧症という情報で入院した。外国人の産婦人科医師は交代期間のため不在であり、経験の浅い現地医師が診察を行った。血圧コントロールが難しく、母子の全身状態管理を考え緊急帝王切開術が予定された。脊髄麻酔施行中に、突然、子癇発作が起き、心肺停止状態となった。心臓マッサージを行いながら、挿管し、産婦人科医師不在の中、手術を開始した。予想外的心肺停止に混乱し、各々が自国の言葉でやり取りをしていた。私は、日ごろから手術についていることもあり、言葉はわからなくとも、手術をサポートすることができた。患者は消毒を行わず手術を受けたため、創傷治癒が遅れたが、母児共に健康で退院できた。

一般演題 口演 16 O16-6

土砂災害で救助に 18 時間を要した現場活動の報告

Report on field activities that took 18 hours for rescue in a landslide disaster

岡崎 太祐 Taisuke Okazaki, 山田 哲久 Tetsuhisa Yamada

飯塚病院 救急科

【背景】深夜 2 時に土砂災害が起こり、民家に土砂が流れ込んだ事案が発生した。要救助者が確認され、消防と警察による救助活動と並行し、医療者の現場派遣が要請された。災害救助の現場で医療者の介入が奏功した症例を経験したので報告する。【概要】患者は 70 代女性。下肢を材木が圧迫しており、同部位の変形と出血を認めたことから、挫滅症候群と開放骨折が疑われた。消防と連携しながら診療行為を行い、末梢静脈路を確保して輸液及び薬剤投与を開始した。救助に難航したが、総量 7500mL の細胞外液投与と各種薬剤投与を行い、災害発生から約 18 時間後に救助完了し、当院救命救急センターに搬送となった。【結語】土砂災害現場での活動は危険性が高く、診療行為を安全に行うためには消防や警察との密な連携が必要となる。本件では長時間の救助が見込まれるため医療介入が必要になると判断した消防や警察との適切なコミュニケーションとチームワークが奏功し、危険な災害現場での医療介入を行うことができた。消防の医療行為への理解と医療者の救助活動への理解を深めることが、災害現場でのスムーズでかつ安全な医療介入に繋がるものと考えられた。

一般演題 口演 17 O17-1

多機関連携災害時医療救助訓練への参加を通して

Through Participation in Multi-Agency Medical and Rescue Drill in Times of Disaster

山本 恵子¹⁾ Yamamoto Keiko, 甲斐真紀子¹⁾ Makiko Kai, 夏川 知輝¹⁾ Tomoki Natsukawa, 山下 公子¹⁾ Kimiko Yamasita, 佐藤 隼人¹⁾ Hayato Satou, 村井 隆¹⁾ Takasi Murai, 松本 倫子¹⁾ Rinko Matumoto

¹⁾ HuMA(認定特定非営利法人 災害人道支援会), ²⁾ 特定非営利法人 国境なき医師団, ³⁾ 長崎大学医学部医学科, ⁴⁾ 日本民間救急搬送サービス

【はじめに】大災害発生時、救援救助や自立支援など様々な場面で、政府や自治体、医療従事者、消防、自衛隊など多くの機関との連携が必要になる。多機関との合同災害訓練は、そうした多機関との連携を実践する大きな機会であり、準備・過程を通して関係者と顔の見える関係構築ができる重要な場ともなる【目的】南海トラフ級の巨大地震が発生、多機関が連携し、捜索、救命、搬送まで一連の医療活動を行う【内容】約60名の重症者を含む負傷者の対応、処置、搬送を行った。参加者約127名、18団体の参加があった。【結果】各々の対応後の傷病者の生活背景、自立支援まで考えた救助や指導が必要であった場面があり、災害時でも一人一人の患者を繋ぐ事の必要性が示唆された。また各組織の強みを生かして協働し不足な点を補えることで、医療救助が速やかになり、また救助する医療者の支援も結果的には傷病者の救助に反映されることが分かった【結論】訓練に参加することで、各NPOが横の繋がりを持ち、強みを生かし不足している部分を補える事が明確になる、また知識、経験が積み重ねられることで、少なからず緊急時の対応能力が向上されるため、訓練への参加を行うことは重要である

一般演題 口演 17 O17-2

局地災害を想定した多職種連携による机上と実働訓練を実施して

Conducting desktop and practical training through multi-professional collaboration assuming a local disaster

岸田 全人¹⁾ Yoshihito Kishida, 江波 和憲¹⁾ Kazunori Enami, 長谷部靖子¹⁾ Yasuko Hasebe, 田中 茜¹⁾ Akane Tanaka, 鈴木 善樹²⁾ Yoshiki Suzuki, 石倉 力²⁾ Chikara Ishikura, 佐藤 真塩²⁾ Mashio Satou, 野口 清人²⁾ Kiyoto Noguti, 清水美砂子²⁾ Misako Simizu, 大谷 義孝¹⁾ Yoshitaka Oya

¹⁾ 埼玉医科大学国際センター 埼玉医科大学国際センター DMAT, ²⁾ 埼玉医科大学病院 DMAT

【目的】多数傷病者発生時に関係機関との連携活動を実施し、地域での救急医療の協力体制強化を目的とする。

【訓練】市内のイベント会場で爆発事故が起き、多数の傷病者が発生したとの内容で訓練を実施した。机上訓練と実働訓練を消防、警察、医療機関と連携し、災害現場での机上訓練を行い、指令センターでは実働訓練として各部屋に分かれ、現場からの情報は無線機や電話を利用して、情報共有を実現場に近い状況で行った。

【結果】机上訓練での爆発事故現場の情報を、各機関の消防、警察は指令センターへ、医療機関は院内災害対策本部へ、連絡し情報共有をおこなった。消防は現場指揮本部が集めた情報を指令センターへ報告し活動方針は指揮隊が決定している。警察は指令センターが必要な情報を現場にいる警察官に指示を出し情報収集をおこなっており、医療機関は現場に到着した医師からの状況報告であった。

【まとめ】関係機関との連携活動を実施した。災害発生初期では事故現場での各組織間の情報共有は特に重要であり、各指令センターや本部間での情報共有では必要な事項を各機関が連携することが必要と思われる。

一般演題 口演 17 O17-3

多職種連携による災害ケースマネジメント体制の構築事例について

Problems and perspectives for Disaster Case Management system with multiprofessional support.

坂東 淳^{1,2)} Makoto Bando, 郡 尋香³⁾ Hiroka Kori

¹⁾ 徳島大学 環境防災研究センター, ²⁾ 徳島県南部総合県民局 地域創成防災部(美波), ³⁾ 徳島県南部総合県民局 保健福祉環境部(阿南)

災害急性期経過後の大きな課題の一つに、健康面を含む被災者の生活再建が挙げられる。個人に対する生活支援は災害救助法、被災者生活再建支援法に加え、各種福祉制度など多岐にわたる反面、行政その他の支援者における制度の周知不足や部門間の連携不足などにより生活再建が思うように進まない事例が報告されている。こうした状況を改善するアプローチとして近年、災害ケースマネジメントが注目されている。

災害ケースマネジメントは、個々の被災者が必要とする様々な支援メニューを組み合わせた個別計画を官民が情報共有・連携して策定し、継続的な支援を行うものであるが、一方で、大規模災害時の支援マンパワー不足が懸念されている。

本報告では、徳島県南部圏域を例に、多職種が連携し、迅速な支援体制を構築する過程で示された課題や論点について紹介する。

一般演題 口演 17 O17-4

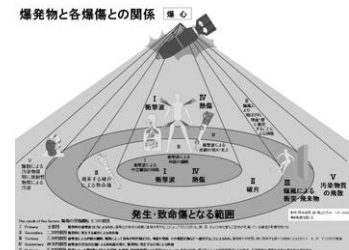
爆傷熱傷、汚い爆弾、戦術核兵器対処教育の普及。退職自衛官の就職援護、シングルマザーの自立支援等と地域防災組織構築の一体化の取り組み

We report the education which we are providing Quaternary and Quinary Blast Injuries, tactical nuclear weapons (neutron bombs), and CBRNe.

照井 資規 Motoki Terui

株式会社いきがい

爆傷の分類は 7 種類へと増えた。放射性物質の爆散、戦術核兵器（中性子爆弾）の使用が行われる蓋然性が高まり、中性子線に対する防御や治療など、これまでに無い対応が求められている。今年 6 月の Eurosafety2022（仏）や 11 月の ITLS（米）同主催 High Threat Course 受講などで得た最新の内容に基づいて私達が提供している熱傷熱傷、汚い爆弾（ダーティボム）、中性子線被曝対処教育について紹介する。合せて退職自衛官の就職援護や、シングルマザーの自立支援と強力な地域毎の防災・防犯・防火・救命組織づくりの一体化などの取り組みの成果について報告する



一般演題 口演 17 O17-5

令和 2 年 7 月豪雨の被害状況から推察する医療機関連携に影響する要因

Collaboration between medical institutions during heavy rain disasters

内藤 久貴 Hisaki Naito, 笠岡 俊志 Shunji Kshunji Kasaoka

熊本大学病院 災害医療教育研究センター

令和 2 年 7 月豪雨における災害時の医療連携を検証することを目的に、医療機関の被害状況について調査を行った。調査方法と対象：保健医療現地本部が設置された 3 つの二次医療圏に調査依頼を行い、14 病院、29 有床診療所より回答を得た。調査結果：発災直後に外来や入院の受入停止を行った医療機関は計 11 医療機関（3 病院、8 有床診療所）。主に以下の項目に問題が生じていた。電力：7、水：6、医薬品の破損・不足：6、医療機器：9 であった。そのうち 1 医療機関では急性期の病院避難が行われた。以上より、発災直後の医療継続・医療機関連携にはライフラインやサプライチェーンの強化が有効である可能性が示唆された。一方、発災直後に受け入れを停止した 11 医療機関のうち 6 機関では発災 3 日以内に外来診療の再開を行っており、ダメージコントロールによる診療継続が行われた。40 医療機関のうち発災前に BCP の策定が行われていたのは 10 医療機関であり、受け入れを停止した医療機関でも 3 医療機関が作成済みであった。結語：ライフラインやサプライチェーンによる影響が大きく、水害対策を考慮した BCP に必要な要素であり、平時と同様の医療機関連携が可能となるものと考えられた。

一般演題 口演 17 O17-6

自衛隊との共同災害対策訓練実施に関する活動報告

Activity report of the disaster drill collaborated with Self-force defence in the hospital

小川裕美子¹⁾ Yumiko Ogawa, 一二三 亨²⁾ Toru Hifumi

¹⁾ 聖路加国際病院 救命救急センター, ²⁾ 聖路加国際病院 救急部・救命救急センター

【背景】災害発生時に外部組織と共同することは、多数傷病者への対応において極めて重要である。しかし当院における災害対策訓練では、外部組織と共同して実施した経験がほとんどなかった。【目的】実災害時に共同する可能性のある院外組織の陸上自衛隊とともに災害訓練を実施し、連携の実情と今後の検討課題を明らかにする。【方法】当院を管轄する自治体防災課へ問い合わせ、陸上自衛隊との連携があることを確認、担当する中隊長を紹介いただき、合同訓練への参加を依頼した。二度の対面打合せののち、訓練当日は模擬患者役として訓練に参加してもらった。【結果】陸上自衛隊駐屯地と当院の相互訪問を実施し、災害時対応の概要を共有した。訓練当日は自衛隊員に重症者 5 名、中等症者 5 名の患者を演じてもらい、計 10 名の傷病者を自衛隊車両二台から当院へ搬送、受渡す訓練を実施した。【考察】当訓練からは患者受渡しに課題が残った。災害対応には、多組織との連携・協力を求められるが、自組織のみの訓練ではそのための視点を獲得することは難しい。関連する組織と共同することで、各組織の独自性を自覚し、実災害時にはその特性を柔軟に活用していくことが求められる。

一般演題 口演 18 O18-1

二次救急医療機関における新型コロナウイルス感染症のクラスター対応

Response to clusters of new corona virus infectious diseases at secondary emergency medical hospital

石井 圭亮 Keisuke Ishii

大分大学 減災・復興デザイン教育研究センター

【緒言】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、2019 年 12 月以降、国際的に拡大した。日本においても感染者の増減を繰り返し、with COVID-19 の状況となっている。多くの様々な機関・施設においてクラスターが発生したが、今回、我々も二次救急医療機関でのクラスター感染に直面したので報告する。

【対象と方法】N 病院にて発生した COVID-19 クラスター感染を対象とした。N 病院は、二次救急医療機関で病床数は 153、職員数 237 名である。患者発生数および病院対応を、時系列を追って検証する。

【結果】2022 年 4 月 20 日より 5 月 2 日の期間に新規感染者が発生した。感染者総数は、47 名（入院患者 29 名、職員 18 名）であったが、重症患者はいなかった。外来、入院などの診療制限を行ったが、5 月 6 日より順次制限を緩和し、5 月 10 日に全面解除となった。

【結語】病院内組織図の見直し、感染状況把握、情報管理と共有、ゾーニングや人員の再配置など対応の工夫が求められる。また、病院機能再建のため、先を見越した診療制限緩和・解除計画の重要性が実感された。

一般演題 口演 18 O18-2

Covid-19 第 7 波における当院の取り組み

Our Efforts in the Seventh Wave of COVID-19

岩瀬 史明 Fumiaki Iwase, 宮崎 善史 Yoshibumi Miyazaki, 松本 学 Gaku Matsumoto, 柳沢 政彦 Masahiko Yanagisawa, 笹本 将継 Masatsugu Sasamoto, 池田 督司 Tokuji Ikeda, 萩原 一樹 Kazuki Hagiwara

山梨県立中央病院 救急科

COVID-19 第 7 波は、全国の他地域等同様に山梨県でもこれまでの最大の新規陽性者の発生があり、救急医療体制、通常診療への逼迫が問題となった。

第 7 波は、それ以前よりも発熱患者、COVID-19 患者の救急受診が増加し、救急車による陽性者の来院も増加し、救急外来の運用を見直す必要性があった。

当院の取り組みとして、救急外来のゾーニングの見直し、院外でのプレハブの活用、ドライブスルーでの検体採取、投薬の徹底、電話での診察依頼時のトリージを行い、発熱患者の受診の調整を行った。COVID-19 の診療は、以前は中等症までは呼吸器内科、重症は救急科がほぼすべてを受け持っていたが、患者増加に伴い、症状による専門科への割り振り、外来は専門家の隔てなく当番制として負担を分担した。今後の感染拡大期には、外来診療スペースのさらなる確保と他院との情報共有と受診体制の調整整備が必要になると考える。

一般演題 口演 18 O18-3

院内クラスター対応における DMAT の関わりと危機対応マネジメントへの学び

Learning crisis response management in cooperation with a disaster medical assistance team to deal with a hospital COVID-19 infection cluster

山上佳世子 Kayoko Yamagami

秋田厚生連かつの厚生病院 看護部

当院は地域の中核医療を担う唯一の二次医療機関で、新型コロナウイルス感染症病棟も有している。

今回新型コロナウイルス感染症の院内クラスターが発生し、現場は次々に発生するタスクにより混乱を来して「災害」の様相を呈した。多方面から集まる膨大な情報量とその共有、院内・院外に向けた対策とその発信などのマネジメントを一元化管理する必要性が求められた。そこで当院 DMAT が中心となり、クロノロジーを利用して情報収集・整理および共有を行った。CSCA や膨大な情報の集約と共有ができたことで、感染者や濃厚接触者の把握、その後の検査スケジュールの計画やベッドコントロール、救急患者の受け入れや転院といった院内内外の対応ができたと考えられた。

新型コロナウイルス感染症クラスター対応において、感染対策部門と管理部門と協働して災害医療の訓練を受けた DMAT が参加することで、院内の混乱を軽減化し対応することができたため報告する。

一般演題 口演 18 O18-4

コロナ渦でも救急受け入れを維持しつつ持続可能かつ柔軟な病棟運用について Sustainable and flexible ward operations while maintaining emergency admissions with Corona

秋富 慎司¹⁾ Shinji Akitomi, 三浦 邦久¹⁾ Kuniyoshi Miura, 石原 哲¹⁾ Toru Ishihara, 山本 保博¹⁾ Yasuhiro Yamamoto

¹⁾ 医療法人伯鳳会 東京曳舟病院 地域救急医療センター, ²⁾ 日本医師会 総合政策研究機構

【背景】新型コロナウイルス感染症では、救急搬送された患者のうち、発熱や症状がない陽性患者が存在している。波が来ている時にコロナ病棟が満床のまま、外傷など発熱していない患者を受け入れた患者が陽性だった場合、初療対応や転送に長時間かかり現場を疲弊させた。感染防護具や感染対策に対して十分に訓練されないまま病棟でクラスターが発生するリスクも念頭に置く必要がある【目的】新型コロナウイルス感染症には波が存在し、急に病床を確保しなければならない反面、波が収まった場合は病床や人員に余剰人員やベッドが生じてしまう。院内クラスター発生にも柔軟に病床を増やしつつ、波が収まったときには一般病床に転換できる病棟運用について考察する【方法】コロナ病床に陰圧装置の設定によって、コロナ病床と一般病床のレイアウト変更が可能な運用により、陽性者ベッドは最大で 29 床まで増床可能で、かつ最小で 4 床まで縮小した場合の一般床は 20 床となる【結論】救急機能を持つ病院は、ウィズコロナでも一般患者とコロナ患者の両方を最大限受け入れられる運用を確立し、コロナ渦に備える必要がある

一般演題 口演 18 O18-5

精神科病院での COVID-19 に対する感染対策の現状と課題

Current situation and problem regarding to infection control for COVID-19 at psychiatric hospital

薄田 大輔^{1,2)} Daisuke Usuda, 津下 詩帆^{1,2)} Shiho Tsuge, 河合 健司¹⁾ Kenji Kawai, 高見 浩樹¹⁾ Hiroki Takami, 大場 次郎¹⁾ Jiro Oba, 野村 智久¹⁾ Tomohisa Nomura, 杉田 学^{1,2)} 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⁾ 医療法人社団碧水会 長谷川病院 内科

精神科病院では、患者の特性を考慮した感染対策が求められる。ここ数年、パンデミックとなり災害の様相を呈した COVID-19 に対する感染対策の経験を踏まえ、精神科病院での感染対策の現状と課題について報告する。精神科病院で COVID-19 への対策が困難となる理由として、患者素因として、マスクの適切な着用、手指衛生励行、ゾーニング等、感染対策に対する理解・実践が困難である点、環境素因として、窓や戸が開かず換気が困難、また個室が少なく感染者の隔離が困難である点が問題として挙げられた。対策として、レクリエーションは声を出さないもののみに制限し皆同じ方向を向いて行う、食事時には十分な間隔を確保する、病棟内に換気装置を設置する、入院患者は感染性がないと判断されるまで個室対応とする、ゾーニングは病棟単位で実施し病棟単位で隔離を行うことを実施した。その結果、病棟内で COVID-19 発生は時に散発するも、院内全体への感染拡大は起こらなかった。今後の課題として、感染対策に不慣れな職種への教育の徹底を通して、院内での感染対策の質の向上につなげる必要があると考える。

一般演題 口演 18 O18-6

沖縄県新型コロナ入院待機ステーションにおけるリハビリテーション職種介入の効果

Effect of Rehabilitation Work Intervention in COVID-19 Hospitalization Waiting Station.

安里 幸健¹⁾ Kouken Asato

¹⁾ フリーランス, ²⁾ 沖縄県新型コロナ入院待機ステーション

はじめに

沖縄県の入院待機ステーションにおいて、入所患者や高齢者率の増加に伴い退所支援に問題を来す状況が生じた。そこで、令和 4 年 8 月よりリハビリテーション職（以下リハ職）の介入にて ADL の維持と廃用予防を管理し退所支援に一定の効果を得られたので報告する。

方法

対象：24 時間以上入所した搬入患者で小児・10 代を除外した者

7 月（リハ職の配置前）入所群と 8 月（リハ職配置後）入所群の 2 群間で搬出先と在所時間の差を比較した。

結果① 自宅搬出率比較

7 月群は自宅搬出率 45.0%（100 名中 45 名）

8 月群は自宅搬出率 51.9%（156 名中 81 名）

結果② 搬出先別平均在所時間比較

自宅搬出者 7 月：93 時間 39 分 8 月：94 時間 9 分

施設搬出者 7 月：105 時間 46 分 8 月：102 時間：45 分

考察

今回の新型コロナウイルスによる医療ひっ迫は、全国でも深刻な問題となっており療養先の確保と円滑な退所支援は新規患者さんを含むすべての感染者へ医療介入を行う為に重要である。解熱しても ADL 低下により自宅搬出に滞りが出始めた今回の沖縄の状況において、リハ職の介入で ADL 評価とトレーニングの実践の導入できたことは有益だったと考える。

一般演題 口演 19 O19-1

COVID19 宿泊療養施設における簡易バーコード認証の有用性

Usefulness of Simplified Barcode Authentication in COVID19 Overnight Care Facilities

山中 理¹⁾ Satoru Yamanaka, 阿登大次郎²⁾ Daijiro Ato

¹⁾ 市立大津市民病院 薬剤部・医療情報システム室・医薬品情報管理室, ²⁾ 市立大津市民病院 薬剤部

【背景・目的】

滋賀県では COVID19 の宿泊療養施設を開設している。施設において医薬品の投与や食事提供が行われているが、患者誤認が発生すると重大事故につながる。スタッフは固定メンバーではなく、また患者も高回転である環境下において、患者誤認は発生しやすい状況であるにも関わらず医療情報システムはない。そこで今回、簡易バーコードシステムを構築し運用したので報告する。

【方法】

ハードとして PC、バーコードリーダ、プリンタ、ソフトとして Access を用いて簡易バーコードシステムを構築した。システムは患者登録ならびにバーコード印刷、およびバーコード認証と 2 つとした。バーコードは入所時に採番される番号とし、認証の方法としてリストバンドと医薬品や食事に貼付する別コードとした。

【結果】

認証開始前はのインシデント・アクシデントが 8 件であったが、開始後は 0 件であった。

【考察】

療養施設においてもアクシデントを回避したいものの、ハードやソフトにかかる予算およびソフト構築の時間的余裕はほぼない。ハードがあれば、簡易なソフトを作成することで医療安全が守れるため、施設だけではなく災害現場においても活用できると考えられる。

一般演題 口演 19 O19-2

パンデミックにおける医療従事者による組織的な保健所支援

Systematic support for the public health center by health providers in the pandemic periods

澤田 仁^{1,2)} Hitoshi Sawada, 窪田 愛恵²⁾ Yoshie Kubota, 平出 敦^{1,2)} Atsushi Hiraide

¹⁾ 京都橘大学 健康科学部救急救命学科, ²⁾ NPO 法人 われらはふるさと医療応援団

【はじめに】

保健所業務の逼迫は、コロナ禍では社会的にも大きな問題となったが、我々は医療従事者による NPO として組織的に第 6 波、7 波で保健所支援を行った。前回の本学会で第 6 波での概要を報告したが、今回はその後の経過も含めて報告する。

【方法】

奈良県山野辺郡山添村で、ワクチン接種支援や感染防護講習の推進などを行っていることから、ここを管轄する奈良県郡山保健所で治療確認や疫学調査を支援した。

【結果および結論】

2022 年 1 月から 9 月までに、53 日、保健所に支援に入った。第 6 波では、土日を中心に 20 日支援したが、第 7 波では、平日の支援を手厚くして支援日は 33 日となった。職種は医師、薬剤師、看護師、救急救命士であったが、薬剤師の支援頻度が高かった。なお山添村では 2022 年 9 月末までに人口の 7.9% (259 人) が陽性となり、高齢者 4 人が中等症と判定されたが、都市部よりパンデミックの影響が限られていた。感染ピークの時期は麓の都市部である大和郡山市、天理市、生駒市では、ほぼ一致していたが、山添村ではいずれの波でも遅れる現象が見られた。保健所からの電話での接点は、圧倒的に都市部の住民との間で多かった。

一般演題 口演 19 O19-3

山口県での COVID19 第 6 波における保健所支援

Support for Health Care Centers in Yamaguchi Prefecture in the 6th wave of COVID19

藤田 基^{1,7)} Motoki Fujita, 南 秀樹^{2,7)} Hideki Minami, 末永利一郎^{3,7)} Riichiro Suenaga, 藤倉 岳司^{4,7)} Takeshi Fujikura, 原田 昌範^{5,6,7)} Masanori Harada, 中嶋 裕^{5,6,7)} Yutaka Nakashima, 戸谷 昌樹^{1,7)} Masaki Todani, 鶴田 良介^{1,7)} 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⁾ 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,

³⁾ 総合病院山口赤十字病院 医療情報課情報システム係, ⁴⁾ 日本 DMAT ロジスティックチーム, 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 ヘき地医療支援部, ⁷⁾ 山口県 COVID19 クラスター支援チーム

【背景】2022 年 1 月初旬に米軍基地を発端とする第 6 波の感染拡大により近隣圏域の保健所の業務が停滞したことから、県から要請で保健所の業務支援を行った。【活動内容】急激な陽性者数の増加及び沖縄に続いて全国に先駆けて第 6 波に突入したため、患者の対応フローが変化する中での業務により、陽性患者への対応が滞り、YCISS (山口県のコロナ患者のデータベース) を含むデータ入力が遅延が発生した。データの集約及び現状把握ができず、対策が後手に回っていたため、保健所の業務内容のトリアージおよび業務フローの見直しを行った。業務のトリアージとしては、保健所でないといけない業務だけを残し、それ以外は外部委託を図った。また外部委託の枠組みを作るために、各組織と調整を行った。業務フローの見直しでは、フローをセクションごとに分け、ボトルネックを見つけ、解消することを行った。また医学的判断のサポートや YCISS のデータの精査および入力方法の修正を行い、自宅療養者への健康観察を支援チームで対応した。【結語】業務フローの改善とデータ集約により、業務の円滑化ができ、業務の外部委託と支援チームの投入により、保健所の負担軽減ができた。

一般演題 口演 19 O19-4

軽症者等宿泊療養施設に入所した新型コロナウイルス感染症患者の重症化リスク評価及び療養延長に影響を及ぼした要因の解析

Risk factors of developing severe disease and prolonged care period in COVID-19 patients who stayed at a recovery accommodation facility

只野 恭教 Yasunori Tadano, 菅野 武 Takeshi Kanno, 石井 正 Tadashi Ishii

東北大学病院 総合地域医療教育支援部

背景：COVID-19（coronavirus disease 2019）患者の多くが重症化リスクの低い軽症の患者であるが、そのような患者群に注目した報告は過去になく、実際の臨床的特徴や重症化率、療養経過については不明な部分が多い。方法：2020年12月7日から2021年2月21日の間に宮城県においてCOVID-19軽症者等宿泊療養施設から退所した患者全員を研究対象とし、後方視的コホート研究を行った。リスク因子解析には多変量ロジスティック回帰を用いた。結果：対象患者は944人で年齢の中央値は38歳、女性が412人（43.6%）、重症化に関連する基礎疾患が1つ以上あった患者は255人（27.0%）であった。呼吸不全を発症した患者は63人（6.7%）で、年齢の上昇と男性であることのみが呼吸不全発症に関わっており、実際に重症化リスクの低い患者群となっていた。発症から2週間以上の療養となった患者は123人（15.6%）で、年齢の上昇、アトピー性疾患、発症時の咳の存在、発症後COVID-19診断前の抗菌薬処方が療養の長期化に関わっていた。

一般演題 口演 19 O19-5

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）宿泊療養施設における薬剤師の役割

The role of pharmacists in residential treatment facilities for the novel coronavirus (COVID-19) infection

阿登大次郎 Daijiro Ato, 山中 理 Satoru Yamanaka

地方独立行政法人 市立大津市民病院 医療技術局 薬剤部

【背景と目的】滋賀県は「ホテルピアザびわ湖」を軽症又は中等症で自宅療養が困難な方を受け入れる高齢者等宿泊療養施設（以下、施設）として運用しており、当院が往診をしている。薬剤師は、5月より薬の搬送、服薬指導、持参薬の確認、セット処方準備、抗ウイルス薬使用のための腎機能と併用禁忌の確認、薬に関する電話対応を行ってきた。今回、薬剤師業務見直しと投薬ミスの対策を行ったので合わせて報告する。【方法】施設常駐の看護師へ薬剤業務に対するアンケート調査を行った。また投薬ミスに対し、施設に導入されたバーコードシステム（以下、システム）を活用した。【結果】レッドゾーンで薬の廃棄が多いという結果から、セット処方を改訂した。アンケート結果では薬剤師業務は全般的に高評価であった。またシステム活用により投薬ミスはなくなった。【考察と結語】セット処方改訂による処方依頼件数増加はそれほど負担ではなかった。またシステム導入で投与薬ミスが無くなったことは大きな成果と考える。薬剤師介入により医療の質は向上するが薬剤師と明記されて有事の際に招集されることは皆無である。当学会による行政への働きかけが必要である。

一般演題 口演 20 O20-1

山口県でのCOVID19第7波におけるクラスター支援チームの活動

Activities of the Cluster Support Team in the 7th wave of COVID19 in Yamaguchi Prefecture

南 秀樹^{1,6)} Hideki Minami, 藤田 基^{2,6)} Motoki Fujita, 原田 昌範^{3,4,6)} Masanori Harada, 中嶋 裕^{3,4,6)} Yutaka Nakashima, 豊田 秀二^{5,6)} Shuji Toyota, 戸谷 昌樹^{2,6)} Masaki Todani, 鶴田 良介^{2,6)} Ryosuke Tsuruta

¹⁾ 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, ²⁾ 山口大学医学部附属病院 先進救急医療センター,

³⁾ 山口県 新型コロナウイルス感染症対策室, ⁴⁾ 山口県立総合医療センター ヘき地医療支援部, ⁵⁾ 医療法人神徳会三田尻病院 外科,

⁶⁾ 山口県 COVID19 クラスター支援チーム

【背景】COVID19第7波の感染拡大により、山口県内で高齢者施設等でクラスターが多発したため、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（ICN）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8月6日から9月30日まで、15医療機関から44名（延べ277名）のメンバーが参集し活動した。訪問した施設は160施設であり、病院26施設（16%）、高齢者施設120施設（75%）、障害者施設14施設（9%）であった。全期間を通じてすべての施設で感染対策が十分とは言えない状況であり、ICNによる指導が必要だった。また施設の規模により、情報の集約や共有の方法の提案を行い、本部機能の確立を促した。活動当初は、かかりつけ医との連携不足や職員不足がニーズとして多かったが、医師会への働きかけなどにより、かかりつけ医との連携不足などのニーズは減少した。【結語】スクリーニングの結果、クラスター施設の現状を明らかにすることができた。さらに孤立していた施設への支援を行うことができ、またそれぞれの支援ニーズに対し、すべては解決できていないものの、解決につながる窓口につなげることができた。

一般演題 口演 20 O20-2

埼玉県における COVID-19 クラスター対策チーム (COVMAT) の活動報告と今後の課題

The report and agenda on the activity of COVMAT in Saitama

江川 裕子 Yuko Egawa, 八坂 剛一 Koichi Yasaka

さいたま赤十字病院 高度救命救急センター

【背景】埼玉県では、福祉施設や療養型医療施設などにおける COVID-19 クラスター対策として、感染症・救急・災害医療などを専門とする医師・看護師で構成されたコロナ対策チーム (以下 COVMAT) を編成し、現場で感染対策の支援を行なっている。今回、その活動を報告すると共に、今後の課題について検討した。

【結果】派遣件数は、第2～5波までは各15件程度だったが、第6波、第7波では63件、77件と劇的に増加した。派遣先は病院、高齢者福祉施設、障害者施設だけでなく学生寮など多岐に渡っていた。ゾーニング、導線確保、防護具の確保や着脱方法、標準予防策の徹底の確認など、基本的な感染対策について指導、介入を行われていた。

【課題】COVMAT の介入により、より自信を持って感染対策が出来たという前向きな意見が得られた一方、保健所を介して要請するため介入が遅くなるケースも見られた。また、3年経過しているにも関わらず、介入内容に大きな変化はなく、感染予防対策やクラスター対策の知識を持った保健師の育成や、マニュアル作成など事前準備への課題が示された。

一般演題 口演 20 O20-3

保健所内に介護福祉施設支援チームを立ち上げ、複数の施設クラスターの対応にあたった事例について

A case of setting up a special team to support nursing-care facilities in the Public Health Center and taking care of multiple facility clusters of COVID-19

小針 健大^{1,3,7)} Takehiro Kobari, 佐竹 秀一²⁾ Shuichi Satake, 小野寺健士³⁾ Kenji Onodera, 田中さゆり⁴⁾ Sayuri Tanaka, 金成由美子⁵⁾ Yumiko Kanari, 三浦 有樹⁶⁾ Yuki Miura, 島田 二郎⁷⁾ Jiro Shimada, 箱崎 貴大⁷⁾ Takahiro Hakozaiki, 藁谷 暢⁸⁾ Mitsuru Waragai, 塚本 宇史⁹⁾ Takafumi Tsukamoto, 田代 雅実⁷⁾ Masami Tashiro

¹⁾ 福島県立医科大学会津医療センター 耳鼻咽喉科, ²⁾ 福島県立南会津病院 外科, ³⁾ 福島県立医科大学会津医療センター 感染対策部,

⁴⁾ 竹田綜合病院 看護部, ⁵⁾ 福島県 保健福祉部, ⁶⁾ 福島赤十字病院 事務部, ⁷⁾ 福島県立医科大学 災害医療部, ⁸⁾ 総合南東北病院 外科,

⁹⁾ 総合南東北病院 薬剤科

福島県では、県により2020年から県内の COVID-19 クラスターが発生した医療機関や福祉施設に、大学病院の感染制御部に加えて福島県内の DMAT 隊員および県内の医療機関の感染管理認定看護師 (ICN) を派遣する福島県感染対策支援チームが組織され、これまで多くの地域・施設で活動を行ってきた。そんな中、2022 年 1 月以降の第 6 波と呼ばれる COVID-19 の感染拡大の際には、福島県会津地域では同時に複数の介護福祉施設でのクラスターが生じたため、それぞれの施設に対して連日訪問し時間を割いて支援活動を行うことが困難となった。

そのため、保健所内に保健所長をリーダーとし、保健所高齢福祉課スタッフと DMAT 医師、ロジ、ICN からなる会津保健所介護福祉施設支援チームを立ち上げ、施設内感染が発覚した際にはまず最初にチームが施設を訪問し、感染対策指導、ゾーニングおよび施設内陽性者管理に関して支援を行い、以後は遠隔支援、必要に応じて再訪問を行うという仕組みを構築した。結果的に最大で 8 施設の支援を同時に行い、各施設とも機能停止等の事態に至らず通常業務の再開が可能であったため、実例を踏まえて報告する。

一般演題 口演 20 O20-4

高齢者施設における COVID-19 クラスターへの支援と近隣医療機関への引継ぎ

Support for COVID-19 cluster at long-term care facilities and handover to neighborhood medical institutions

小野寺克洋 Katsuhiko Onodera, 忠地 一輝 Kazuki Tadachi

岩手県立胆沢病院 呼吸器内科

【はじめに】当医療圏では 2022 年 1 月まで COVID-19 患者は原則全例入院としていた。第 6 波の感染者増加に伴い自宅療養が開始されたが、陽性者の診療は入院を請け負う病院と一部の開業医が行っていた。【概要】2022 年 3 月以降、高齢者施設の大規模クラスターが 3 件発生した。感染対策指導、トリアージ、施設内治療等の初期対応を保健所保健師と ICD/ICN、DMAT 隊員資格保有者を中心としたクラスター制御タスクフォース (以下、TF) が行った。施設毎に療養方針、診療手順をまとめ、近隣の診療所医師や嘱託医に往診として引継いだ。介入から引継ぎまで要した日数は 2-7 日であり、その期間は徐々に短縮された。保健所、病院、行政、施設を含めて毎日 web ミーティングを行い情報共有、対応を相談できる体制を取った。【考察】当初は協力が得られにくかったが、早い段階から引継ぎを見据えてミーティングに参加してもらい、COVID-19 診療に踏み出すきっかけとなった。顔が見える関係ができ、対話しやすい環境であったことが診療の拡大につながったと考えられた。また県主導だった TF が二次医療圏内で完結できる体制に移行することができた。

一般演題 口演 20 O20-5

新型コロナウイルス陽性入居者のいる多施設への同時対応

Concurrent Response Plan for Multiple Facilities with COVID-19 Positive Residents

矢嶋 祐一¹⁾ Yuichi Yajima, 赤星 昂己²⁾ Kouki Akahoshi, 松田 宏樹¹⁾ Hiroki Matsuda, 小早川義貴¹⁾ Kohayagawa Yoshitaka, 若井 聡智³⁾ Akinori Wakai, 近藤 久禎³⁾ Hisayoshi Kondo, 小井土雄一⁴⁾ Yuichi Koido

¹⁾ 国立病院機構 DMAT 事務局 災害医療課, ²⁾ 国立病院機構 DMAT 事務局 新興感染症対策課, ³⁾ 国立病院機構 DMAT 事務局 次長,

⁴⁾ 国立病院機構 DMAT 事務局 局長

新型コロナウイルス感染症の流行当初より、居住型の社会福祉施設において、陽性入居者を自施設で管理しなければいけない状況は散見されている。高齢者福祉施設や障害者施設ではクラスターに発展することも多く、これらの施設は、感染制御の問題のみならず、医療提供、人員不足等の様々な問題に直面し、支援を必要とする。このような施設の発生が散発的で、対応人員が即応できる施設数であれば、十分な対応が可能である。しかしながら、感染流行の波が爆発的である場合、同時多発的に発生するために十分な対応人員が確保できず、対応に苦慮することとなる。適切に対応するためには、現状の情報を収集し、対応の順位付けをせざるを得ない。このような多施設に同時対応が必要な状況に直面し、我々は感染範囲、感染管理、医療提供、人員状況等の必要な収集情報の項目を整理した。これらの項目は、対応した時期により必要に応じて再検討し、追加もしくは削除を行った。陽性居住者の発生した施設から、訪問や電話等で、時には支援を開始しつつ情報収集を行い、必要な対応の把握と対応の順位付けを行って対応することで、比較的秩序だった対応が可能であったので報告する。

一般演題 口演 20 O20-6

医療・福祉施設クラスター支援における活動記録様式の開発

Development of an Activity Record Form for Medical and Welfare Facility Cluster Support

田治 明宏¹⁾ Akihiro Taji, 山水有紀子²⁾ Yukiko Yamamizu, 古賀 聖典³⁾ Toshinori Koga, 弓屋 結¹⁾ Yui Yumiya, 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⁾ 広島赤十字・原爆病院 感染管理室, ³⁾ 日本赤十字広島看護大学 地域看護学

【背景】広島県における新型コロナウイルス感染症による病院や社会福祉施設でのクラスターに対して、クラスター班による支援活動が県下にて行われたが、当初は統一した活動記録様式が無かったため、支援内容の評価や事案ごと比較検証が出来なかった。【目的】過去の記録様式や標準化されている記録様式を分析し参考することで、クラスター支援活動における実用的な活動記録様式を開発する。【方法】過去に経験したクラスター支援における活動日報様式を検証し項目や特徴を分析した。次に災害時の標準的な診療概況報告システムである J-SPEED や EMT-MDS 等の様式を分析した。【結果】検証した結果、項目について規則性と順番、レイアウトについても整理されて読みやすい特徴が発見された。この結果を活用して、広島県クラスター病院・施設支援活動記録の様式を作成し、第 4 波からクラスター支援チームでの活用を始めた。【考察】標準化された活動様式の導入により、様々なクラスター支援活動を比較して評価できるようになったが、自由度の高い時間がかかるテキスト記述への依存など課題も多い。さらなる改善と研究継続が必要であると考察する。

一般演題 口演 20 O20-7

COVID-19 クラスター支援の際にあった DMAT 業務調整員としての納体、納棺、出棺の任務について

Regarding mission for burial, coffining, and coffining during the COVID-19 cluster support as a DMAT logistics

揚野 達也 Tatsuya Ageno, 岡本 貴大 Takahiro Okamoto, 村上 典子 Noriko Murakami

神戸赤十字病院 社会課

ワクチン接種が始まる以前の 2021 年 4 月から 6 月にかけて、COVID-19 の第 4 波が日本全国を襲い、高齢者施設では入所者のみならず、介護職員も多数感染した。医療施設も業務が逼迫する中、それら高齢者施設へのクラスター対応が重大な課題となった。兵庫県でも同様に感染が拡大し保健所業務が逼迫したことから兵庫県下の DMAT 業務調整員が中心となり保健所の支援に入るようになった。筆者が担当した保健所では高齢者施設への支援とは別に、葬儀会社の感染症に対する理解が得られない、自宅で息を引き取られた高齢者がおり、自宅での納体、納棺、出棺の支援依頼があった。

感染のリスクやご遺体と接することによる心理的リスク等が考えられたが事前の検討で対処可能だと判断し任務を行った。平時は事務職員として病院業務にあたっている筆者が DMAT 業務調整員としてご遺体の対応を行った経験を、メンタルヘルスを含んだ安全管理、心構え、支援者として何をすべきと考えたかを事例を提示し報告する。

一般演題 口演 21 O21-1

愛知県における医療体制緊急確保チーム設置で得られたもの

Significance of emergency securing team set up of medical system in Aichi prefecture

北川 喜己 Yoshimi Kitagawa

名古屋掖済会病院 救命救急センター

愛知県では新型コロナウイルス感染症の第2波での医療逼迫を受け、本部機能と総合的な体制強化の目的で新型コロナウイルス感染症調整本部内に県知事特命の医療体制緊急確保チームを設置した。メンバーは県内のDMAT隊員から選抜して2021年1月に発足し、①本部での病床確保・入院調整②後方病院確保による早期の退院調整③クラスター対応を三本柱として活動した。クラスター対応は複数陽性者が出た病院・高齢者福祉施設へ直接出向き、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、搬送先調整や職員ケアなどの支援を行い早期の感染抑え込みを図った。第6波以降はチームの活動の中心となり現在までに約200件の派遣を実施、施設形態にあわせたアドバイスを行っている。チーム設置によりDMATメンバーが知事以下県市の各担当部局の職員と救急医療だけでなく保健、福祉、高齢者医療等について相談し話し合う機会が増えて顔の見える関係となり、結果としていざという時の災害医療活動の円滑化につながると期待している。

一般演題 口演 21 O21-2

徳島県 COVID-19 入院調整本部の体制

COVID-19 Medical Headquarters response in Tokushima Prefecture

鎌村 好孝¹⁾ Kamamura Yoshitaka, 清水 元気¹⁾ Genki Shimizu, 福田 靖²⁾ Yasushi Fukuta, 石本 寛子³⁾ Hiroko Ishimoto, 河野 誠也⁴⁾ Seiya Kouno, 藤原 真治⁵⁾ Shinji Fujiwara, 幸田 朋也⁶⁾ Tomoya Kouda, 坂東 淳⁷⁾ Makoto Bandou, 橋本 一輝¹⁾ Hashimoto Kazuki

¹⁾ 徳島県 保健福祉部, ²⁾ 徳島赤十字病院 救急科, ³⁾ 徳島県医師会 常任理事, ⁴⁾ つるぎ町立半田病院 内科, ⁵⁾ 美馬市国民健康保険木屋平診療所 所長, ⁶⁾ 国民健康保険上勝町診療所 所長, ⁷⁾ 徳島県 南部総合県民局

【はじめに】徳島県では、お盆明けに感染急拡大し、8月23日の3,182人をピークとして、人口当たり新規陽性者数が、10日間以上にわたり、全国最多となった。【医療提供体制と入院調整】療養者数が約2万人になる中で、診療・検査協力医療機関や、自宅療養へのサポート医師・薬局・訪問看護ステーション、さらに、保健所やICD.ICN等による施設支援や協力医療機関等により、医療機関や高齢者施設等における療養継続も積極的に取り組んで頂いた。【入院調整本部へのDMAT支援】県内のDMAT隊員（医師・看護師・ロジ等）による本部支援が進み、とくに8月中旬以降は、ほぼ毎日交代で、本部統括医師の支援が実施されてきた。9月初めに、厚生労働省DMAT事務局へ派遣要請し、入院調整本部にて計6日間、全体を俯瞰し、とくに高齢者施設や医療機関内のクラスター対応のまとめや今後の方針を示して頂くなど、効果的な支援を頂いた。【まとめ】10月5日夜、徳島県医師会館での講演会にて、県医師会常任理事から第7波の振り返り頂き、DMAT事務局次長から、これからの出口戦略として「普通の医療を」という重要なメッセージを頂き、この言葉をもとに県として取り組んでいることを報告する。

一般演題 口演 21 O21-3

福島県新型コロナウイルス感染症対策本部での看護師の活動

Activities of nurses at the Fukushima Prefecture COVID-19 Control Headquarters

佐藤めぐみ¹⁾ Megumi Sato, 箱崎 貴大²⁾ Hakozaaki Takahiro, 島田 二郎^{1,3)} Shimada Jiro, 小針 健大⁴⁾ Kobari Takehiro, 藁谷 暢⁵⁾ Waragai Mitsuru, 金成由美子⁶⁾ Kanari Yumiko

¹⁾ 福島県立医科大学附属病院 災害医療部 看護部, ²⁾ 福島県立医科大学附属病院 集中治療部, ³⁾ 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, ⁴⁾ 福島県立医科大学附属会津医療センター 耳鼻咽喉科, ⁵⁾ 一般財団法人脳神経疾患研究所附属総合南東北病院 外科, ⁶⁾ 福島県庁保健福祉部 福島県新型コロナウイルス感染症対策本部

2020年4月に福島県庁に新型コロナウイルス感染症対策本部が設置された。本部設置当初よりわれわれは、DMAT隊員として本部活動ならびに現場対応を行った。

県庁調整本部では、看護師として、軽症者宿泊施設の設置準備と運営体制の調整、検査体制の構築、クラスター施設での看護部門への介入、心の相談などの体制構築。保健所では、保健師の業務支援、入院待機ステーション開設準備。老人保健施設では、入院施設での医療提供の補助、看護スタッフ、介護スタッフの相談、感染対策への対応など、実務的な支援はもちろんのこと、支援が継続できるような体制構築にも看護師の視点から関わった。体制構築には、DMATでの知識、経験をもとに、看護という観点を生かし活動した。特に困りごとを聞き取り、それを支援につなげることは看護師ならではの視点が役に立った。これは、平時の、患者の困りごとを聴き、医療看護さらにはチーム医療を実践することの延長に他ならないが、さらには、看護の現場が機能果たすように調整すること、つまり、看護管理機能（看護部）を支援できるように活動することが重要と思われた。今回は、その活動について報告する。

一般演題 口演 21 O21-4

県 COVID-19 入院調整本部への統括 DMAT の参加

Participation of DMAT in prefectural COVID-19 medical headquarters

福田 靖¹⁾ Yasushi Fukuta, 鎌村 好孝²⁾ Yoshitaka Kamamura, 三村 誠二³⁾ Seiji Mimura

¹⁾ 徳島赤十字病院 救急科, ²⁾ 徳島県 保健福祉部, ³⁾ 厚生労働省 DMAT 事務局

2020 年 2 月 25 日に県内初の COVID-19 陽性者が確認された。県庁内に同年 4 月 1 日徳島県 COVID-19 入院調整本部が設置され、県の保健福祉部副部長、保健福祉政策課、医療政策課が職務につき、搬送コーディネーターとして統括 DMAT 資格を持つ医師 4 名と県医師会常任理事 2 名が入退院全般に関する調整を行った。以後も急激に陽性患者が増加した場合には、県内 DMAT、看護協会等に協力を依頼し対応した。CSCA に則り、C: 本部運営・調整、S: 陽性患者受け入れの病院及び宿泊療養施設の準備、関係者の感染予防教育、感染予防資機材の購入・管理・配布、C: 通信手段の確保・増設及び宿泊療養施設の IP 無線及び療養者用タブレット端末の準備・管理等を行い、A: 随時評価、変更を行った。現在にいたるまで長期になることは予想していなかったが、宿泊療養施設の立ち上げや、感染対策の資機材の内容、質、在庫管理を県庁から臨時に出務している職員が行うのは難しく、指示・管理を統括 DMAT、医師会が行った。大規模な感染症対応には医療に関する知識、情報が不可欠であり、DMAT の早期介入は有効であると考えられた。

一般演題 口演 21 O21-5

徳島県の公衆衛生医師として対応したコロナ禍の総括

Summary of the corona disaster that I dealt with as a public health doctor in Tokushima Prefecture

清水 元気¹⁾ Genki Shimizu, 鎌村 好孝²⁾ Yoshitaka Kamamura, 橋本 一輝³⁾ Kazuki Hashimoto, 藤原 真治⁴⁾ Fujiwara Shinji, 福田 靖⁵⁾ Yasushi Fukuta, 石本 寛子⁶⁾ Hiroko Ishimoto, 河野 誠也⁷⁾ Seiya Kono, 幸田 朋也⁸⁾ Tomoya Koda, 坂東 淳⁹⁾ Makoto Bando, 三村 誠二¹⁰⁾ Seiji Mimura

¹⁾ 徳島県 保健福祉部 医療政策課, ²⁾ 徳島県 保健福祉部, ³⁾ 徳島県 保健福祉部広域医療室, ⁴⁾ 美馬市国民健康保険木屋平診療所 所長, ⁵⁾ 徳島赤十字病院 救急科, ⁶⁾ 徳島県医師会 常任理事, ⁷⁾ つるぎ町立半田病院 内科, ⁸⁾ 国民健康保険上勝町診療所 所長, ⁹⁾ 徳島県 南部総合県民局, ¹⁰⁾ 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局

私は徳島保健所と徳島県入院調整本部でコロナ禍の第 1 波から第 7 波まで、公衆衛生医師として COVID-19 対策に従事した。そこで実感した課題としてまず挙げたいのが、COVID-19 対策のバトンを行政機関から地域医療に長い間パスできなかったことである。我々は、COVID-19 の国内流行期で疫学調査や接触者健診の感染拡大防止効果が期待できなくなった段階でも、感染者の侵入ゼロを目指す水際対策に人的資源を投入し続けた。その結果、COVID-19 は行政機関が対応するといった公助をあてにする考え方が一般的になり、災害規模の感染者数となった第 7 波において、公助よりも共助、自助が重要となった段階となった段階で、地域の医療機関や高齢者施設、一般住民の準備不足が露呈し、一部の医療従事者に大きな負担がかかった。また、感染対策を重視しすぎたため要配慮者が適切な介護を受けられないことが大きな問題となった。これからの新型コロナウイルス対策で求められるのは、感染者の隔離を主目的とせず、感染者が適切な医療・介護を受けられるようにすることである。そのために新型コロナウイルス感染症を全ての医療従事者、介護従事者が対応できるようになることが重要と考える。

一般演題 口演 21 O21-6

院内クラスターに伴う新型コロナウイルス感染症対策本部の DMAT 活動について

Role of the COVID-19 Response Team during on Outbreak at the Hospital

黒崎 浩史 Hiroshi Kurosaki

地方独立行政法人 那覇市立病院 DMAT

【背景】2020 年から約 3 年にわたり、COVID-19 による感染が急拡大する度に院内 Infection Control Team(以下 ICT) 業務が急激に増加した。クラスターが発生した際には、感染ルートや接触者の特定に時間を要し、検査や観察対象者の範囲が広がり、ICT 業務が膨大になった。当院では、院内クラスター発生を契機に院内新型コロナウイルス感染症対策本部に DMAT が介入し、ICD や CNIC が担っている業務支援を行った。

【目的】DMAT が院内新型コロナウイルス感染対策本部に介入し、ICT の業務軽減にどの程度関与できたかを検討する。

【方法】DMAT 介入前後での ICT の業務内容と業務時間を比較検討する。

【結果】ICT 業務のうち、検査・観察対象者のリスト作成、検査実施を DMAT に移管された。ICT の超過勤務時間数は DMAT 介入後 40% 削減された。

【考察】ICT 業務の一部を DMAT にシフトしたことで、ルーチン業務の実行は DMAT が行い、円滑なタスク処理が行えるようになった。ICT 業務の軽減は ICT の超過勤務時間の削減に貢献し、休暇確保にもつながった。感染を収束させるという目標の下、信頼関係も強固となり、感染症アウトブレイク時に対応できる強い組織づくりの一助となった。

一般演題 口演 22 O22-1

保健所業務支援の変遷～ロジスティクスの視点から～

Transition of health center support during COVID-19 pandemic - From a Logistics perspective

陶山 真一¹⁾ Shinichi Suyama, 古澤 貴裕²⁾ Takahiro Furusawa, 多地 貴則³⁾ Takanori Tati, 丹保亜希仁⁴⁾ Akihito Tampo, 小林 巖⁵⁾ Iwao Kobayashi

¹⁾ 旭川赤十字病院 医療技術部 臨床工学, ²⁾ 旭川赤十字病院 医療技術部 リハビリテーション科, ³⁾ 旭川赤十字病院 薬剤部,

⁴⁾ 旭川医科大学 救急医学講座, ⁵⁾ 旭川赤十字病院 麻酔科

2020 年 11 月、旭川市では新型コロナウイルス感染症が急激に拡大した。医療機関での大規模クラスターが連続して発生したため旭川市保健所の業務が逼迫し、保健所業務の支援が必要となった。北海道庁からの要請で旭川市内の医療機関から DMAT 隊員を中心に人材が招集され、上川地域支援チームとして保健所支援を行った。

旭川市では大規模クラスターの経験から地元で速やかに対応できる組織が必要と判断し、2021 年 4 月に上川地域支援チーム経験者を中心に旭川市医療チームを立ち上げた。その後、クラスターが発生した医療機関で対策本部の必要性があると保健所が判断した場合に、旭川市医療チームを派遣し感染制御、対策本部運営支援を行う方式が定着した。

2022 年 4 月より旭川市保健所に感染管理認定看護師が感染症対策官として配置され、現在は初動で感染症対策管がクラスター医療機関で感染制御を実施した後、旭川市医療チームが派遣され対策本部運営支援を行う方式となっている。旭川市医療チームは、2022 年 10 月までに 17 回クラスター医療機関に派遣され支援活動を実施している。今回は保健所業務支援の変遷をロジスティクスの視点から報告する。

一般演題 口演 22 O22-2

組織的な EMIS 医療機関基本情報の入力促進について

Promoting input of systematic EMIS medical institution basic information

馬渡 博志^{1,2)} Hiroshi Mawatari, 一番ヶ瀬智和^{3,4)} Tomokazu Ichibakase

¹⁾ 九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会 委員長, ²⁾ 社会医療法人 陽明会 小波瀬病院 災害医療対策室,

³⁾ 独立行政法人 国立病院機構 嬉野医療センター 医療情報管理部, ⁴⁾ 九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティック検討委員会 検討委員

【はじめに】現在 EMIS 上では登録されている各医療機関の基本情報の入力が必要となっている。これは災害時にその医療機関のライフライン等が平時にどの様になっているかわかる事によって迅速に対応できるためである。その入力促進を九州・沖縄ブロック災害医療ロジスティクス検討委員会においても県と協力し実施するものである。【実施方法】長崎県が入力率 85% と高い入力率であることから、県担当者へ実施方法を聴取。依頼文書と簡易マニュアルの送付により県保健所から各医療機関へ通知をしたとの事。これを参考に九州・沖縄各県の検討委員へ周知を行った。【結果】現在進行中ではあるが、大枠の実施方法を踏まえ、各県独自の行い方で入力促進を進めている。

一般演題 口演 22 O22-3

ーその計画は実行可能かー 三重県におけるロジスティクスの現状分析と課題

Analysis of the current situation and issues of logistics in Mie Prefecture reveals many points for improvement.

行光 昌宏¹⁾ Masahiro Yukimitsu, 向井 慎治²⁾ Shinji Mukai, 説田 守道⁴⁾ Morimichi Setsuda, 谷口健太郎³⁾ Kentaro Taniguchi

¹⁾ 三重大学医学部附属病院 臨床工学部, ²⁾ 三重厚生連 松阪中央総合病院 CE 部, ³⁾ 三重厚生連 松阪中央総合病院 救急科,

⁴⁾ 日本赤十字社 伊勢赤十字病院 救命救急センター

【背景】災害医療ロジスティクス、特に水・電気・燃料等の物資供給と通信（情報伝達）については平時から整備が必要である。その継続的見直しと実行可能性の検証は重要ではあるが、多くの関係者の協力が必要であり、実行する機会は少ない。

【目的】物資供給と通信（機器等）について、三重県の現状を把握し、課題を明らかにする。

【方法】大規模地震時医療活動訓練で設定された被害想定を受け、県内で使用可能な電源車、給水車の需要と供給のバランスを調査した。通信では県内のリソースを調査し、防災行政無線やデジタル簡易無線を用いた通信テストを実施。訓練時には衛星携帯電話に加え日本赤十字社の無線や高速衛星通信搭載車両を支援として加え、目的にかなう情報伝達が可能かを検証した。

【結果と課題】給水車、電源車ともに圧倒的に供給量が少なく、計画の見直しが必要と判明した。通信では複数の手段の併用が必須で、高速衛星通信や中継器を搭載した車両による不感地帯のカバーが必須と考えられた。

【結語】大規模地震発生時には過去に計画された対応を超える被害が生じることもある。計画を定期的に評価、アップデートし、災害に備えることが必要である。

一般演題 口演 22 O22-4

ーロジとしての得意分野を増やすー 通信・電気・燃料に関する資格の取得は有用である

It is useful for logistics personnel to be qualified in radio operator, electrical worker and fuel handling.

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：災害医療ロジスティクスの能力向上のため標準的な訓練が行われている一方、個人の様々な知識や技能が災害現場で役立つことも考えられる。特に通信・電気・燃料関係の取り扱いには国家資格が必要であるため、資格取得により見識を深めることにより、トラブルやハザードに対しより安全で適切な対応がとれるようになると考えられる。

目的：まず上記3分野の資格を取得し、災害対策をより堅牢なものにする。

方法：演者は第1級陸上特殊無線技士、第1級アマチュア無線技士、第二種電気工事士、危険物取扱者乙4類を取得し、得られた知識や技能が県内DMATロジスティクス活動において有用か否かを検証した。なお検証過程は進行中である。

結果：無線通信においては電波法に則った運用、空中線の選定・設置においてより適切な選択が可能となる。避難所等における照明等の軽微なトラブルであれば自力による復旧が期待できる。非常用発電機等の燃料確保においては災害時の仮貯蔵・仮取扱い等について知識と資格があればより有効な燃料の利用が期待できる。

考察・結語：上記3分野の資格は比較的取得が容易とされており、取得後の利点は大きいと考えられる。

一般演題 口演 22 O22-5

多数傷病者事案におけるDMAT業務調整員参加の現状と有用性

Current status and usefulness of DMAT logistician participation in mass casualty incident

土屋結有花¹⁾ Yuuka Tsuchiya, 一瀬 雅典²⁾ Masanori Ichinose, 長島 雄二³⁾ Yuji Nagashima, 田代 紘子⁴⁾ Hiroko Tashiro, 鈴木 里奈⁴⁾ Rina Suzuki, 岡浜 雅子⁵⁾ Masako Okahama

¹⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 リハビリテーション室, ²⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 救急部, ³⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 放射線科,

⁴⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 看護部, ⁵⁾ 国際医療福祉大学成田病院 看護部

【背景・目的】2017年に県の地域災害拠点病院となった当院は、栃木県の県北地域に位置している二次救急病院である。5名以上の多数傷病者事案では消防から当院に第一報が入り、DMAT隊員が活動中心となって対応している。通常の救急対応と異なり、この現場では医師・看護師だけでなく業務調整員も参加している。その現状と有用性について報告する。【結果・考察】当院では救急部の実働人員を有しておらず、通常の救急対応でも当番の内科・外科医師、看護師の少人数で行っているため、5名以上の傷病者が発生した時点で多数傷病者事案と認識し災害対応としてDMATが対応している。その現場に業務調整員が参加して情報管理を担うことにより、医師・看護師は本来の診療に注力でき医療資源の有効活用につながる。業務調整員の立場から見るとロジスティクス能力の向上にも繋がっている。【結語】当院は小規模な病院で医療資源が乏しい状況下であるため、業務調整員が救急外来でのロジスティクス業務に参加することは医師・看護師による医療資源の確保に有用である。今後の課題として、業務調整員は救急外来での専門用語の理解不足が挙げられたため改善していきたい。

一般演題 口演 22 O22-6

病院救急救命士によるCOVID-19蔓延期におけるロジスティクス活動

Logistics Activities by Hospital Paramedics during the COVID-19 Epidemic

鈴木 康史 Yasufumi Suzuki, 須賀 萬里 Banri Suga

埼玉石心会病院 医療支援部 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り、感染症指定医療機関ではないがCOVID-19の感染拡大に伴い発熱外来を設け発熱患者を受け入れながら、一般救急患者の診療を行っている。当院の病院救急救命士は理念である断らない医療を継続する為、日頃から救急外来ロジスティクス業務の1つとして転院調整（転院先検索）を担っているが、今回の「第7波」では患者数の相対的増加とともに、医療圏外からの救急患者受け入れも発生し転院調整が難渋することによる対応ベッドの逼迫が予想された。

そこで病院救急救命士、地域医療連携室、MSWと部署の垣根を越え連携し、救急外来で発生した転院調整該当患者の特性によって担当を振り分け分業化を図ることで、診療機能を落とすことなくシームレスな医療を提供することが出来た。その活動をここに報告する。

一般演題 口演 22 O22-7

ドクターカーチーム業務調整員の活動について

About the activities of the Doctor Car team business coordinator

那須 信彦¹⁾ Nobuhiko Nasu, 添田 徹¹⁾ Toru Soeda, 竹林麻衣子¹⁾ Maiko Takedayashi, 稲垣 伸洋²⁾ Hironobu Inagaki

¹⁾ 国家公務員共済組合連合会 新別府病院 事務部 施設・用度課, ²⁾ 大分市医師会立アルメイダ病院 救急・集中治療科

【はじめに】当院のドクターカー事業は、2017 年 1 月 19 日に大分県の 6 市と協定を締結し運行開始。ドクターカーチームの業務調整員として活動するための取組を報告する。【経過】現場で、医師、看護師をサポートするため院内 ICLS（蘇生トレーニングコース）を受講、突然の心停止に対応する知識を習得した、多数傷病者事故、局地災害対応を想定し DAMT 隊員研修を受講し隊員登録を行った。【結果・考察】チームの業務調整員は、現在 5 名職種は事務員である。日常業務中の出場対応のためドクターカー運行要綱を作成、要請から 3 分で出場可能となった。運行当初から 5 年間で要請件数は 544 件、内現場出場は 487 件、出場現場では、救急隊と協力し傷病者情報、ER 報告、家族対応等行っている。先着隊として活動も行った。ドクターカー事業が開始出来、今なお継続出来ているのは、救急・災害医療に携わる医師の先生方や関係機関の方々の協力、助言に支えられており、今後も引き続き顔の見える関係構築に努めたい。

一般演題 口演 23 O23-1

空港に DMAT 活動拠点本部・参集拠点を設置する際の利点と問題点

Advantages and problems of establishing a DMAT base headquarters/attendance base at an airport

島 幸宏¹⁾ Yukihiro Shima, 川崎 貞男¹⁾ Sadao Kawasaki, 長井 稔²⁾ Minoru Nagai

¹⁾ 南和歌山医療センター 救命救急科, ²⁾ 南和歌山医療センター 救命救急センター

令和 4 年大規模地震時医療活動訓練において和歌山県では活動拠点本部・参集拠点・SCU の 3 つを白浜空港の敷地内に設置し運用した。その利点・問題点を明らかにしたので報告する。

DMAT 活動拠点本部は被災都道府県の 1 - 3 医療圏に 1 つ設置される DMAT 活動の中心部門である。今回、COVID-19 感染予防の観点も考慮し活動拠点本部を病院に設置せず参集拠点とともに南紀白浜空港内に設置することを試みた。

発災からの時程に合わせて県調整本部から当院 DMAT が白浜空港旅客ターミナルに活動拠点本部の設置を指示された。また翌日の参集に合わせ、活動拠点本部 DMAT 指揮調整部門の人員を参集拠点の人員として流用し参集から活動指示まで一貫して行った。SCU は旅客ターミナルから離れた制限区域内の消防車庫に展開した。

訓練後の振り返りで「参集拠点・活動拠点本部の区切りが判然としなかった。」「場所的に近かったが SCU と連絡が十分でなかった。」ことが挙げられた。

病院・保健所でない空港に活動拠点本部を設置したが本部活動は可能であった。しかしながら停電対策・備品など災害時を想定した準備が必要である事が明らかとなった。

一般演題 口演 23 O23-2

Staging Care Unit (SCU) 運営ノウハウを効率よく習得するための兵庫県の取り組み

Attempt by Hyogo Prefecture to Efficiently Acquire Staging Care Unit (SCU) Operational Know-how

島津 和久¹⁾ Kazuhisa Shimadzu, 四方 啓晶²⁾ Keisho Shikata, 菊池 悠^{1,2)} Yu Kikuchi, 川瀬 鉄典¹⁾ Tetsunori Kawase,

石原 諭¹⁾ Satoshi Ishihara

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】SCU の訓練を行うには多数の関係機関の協力が不可欠であり、頻回の訓練開催は難しい。兵庫県下 3 か所の SCU（三木総合防災公園、神戸空港、但馬空港）においても各 SCU の担当病院は年 1 回の訓練を行うこととしているが実現できていない。目的】SCU 運営ノウハウを効率的に習得するための訓練方法を開発する。【方法】各病院単位で実施していた訓練を担当 4 病院が一か所に集まっての合同訓練とし、① SCU 立ち上げ+指揮所運営、② 診療、③ 訓練企画運営の 3 部門を各々で分担し、開催地を年次毎にローテーションする方式に変更した。【結果】変更前の 7 年間では 6 回の訓練を実施し、延べ 11 病院が訓練に参加した。訓練内容は①のみであった。変更後の 2 年間では 2 回の訓練を実施し、延べ 7 病院が参加して①～③全ての訓練内容を行った。【考察】1 つの病院が毎年単独で訓練を企画運営するのは人員や労力の問題もあり、立ち上げが訓練の主となりがちである。複数病院が役割分担をしての合同訓練では、スケールメリットを活かして今まで実施出来なかった訓練内容も実施可能となり、加えて訓練運営ノウハウも習得することが出来るようになると考えられた。

一般演題 口演 23 O23-3

兵庫県立三木総合防災公園における SCU 設置—2 施設で設置する SCU の利点・問題点—

SCU Installation in Hyogo Prefectural Miki Disaster Management Park - Advantages and Problems of SCU Installed in Two Facilities -

宮崎 大¹⁾ Dai Miyazaki, 深澤 高広²⁾ Takahiro Fukazawa

¹⁾ 兵庫県立加古川医療センター 救急科, ²⁾ 西脇市立西脇病院 整形外科

兵庫県では SCU の一か所に兵庫県立三木総合防災公園（以下三木防災公園）が指定されている。三木防災公園と同一二次医療圏の災害拠点病院である西脇市立西脇病院（以下西脇病院）と、二次医療圏は異なるが直近の災害拠点病院である兵庫県立加古川医療センター（以下加古川 MC）で DMAT を出動し、設置する。

三木防災公園に常備しておく資機材以外は 2016 年以降は移動式 X 線装置以外は西脇病院に置かれている。

設置の分担は本部は加古川 MC、診療部門は西脇病院が行うことと基本的に決めている。

適宜開催される兵庫県合同防災訓練等で SCU 設置訓練を行い、1 年に 1 回開催される三木総合防災公園 SCU 作業部会でマニュアルの改訂等を検討する。今年度からは両施設のスタッフ間で SNS を用いて情報共有を図っている。

2 病院で設置を行う利点としては、DMAT 2 チームで設置を行えるため、マンパワーに比較的余裕がある。問題点としては片方の病院のチームの到着が遅れると設置にタイムラグを要すること、被災状況で片方の病院のチームの出動が困難な場合、設置自体が困難になることである。

一般演題 口演 23 O23-4

DMAT 機内活動マニュアルの改訂

Revision of the DMAT Inflight Activity Manual

池田 初男¹⁾ Hatsuo Ikeda, 恩部 陽弥²⁾ Harumi Onnbe, 猿田 麻耶³⁾ Maya Saruta, 武川 礼子³⁾ Reiko Takekawa, 武田 徹⁴⁾ Tooru Takeda, 武政 輝希⁵⁾ Teruki Takemasa, 寺井 孝宏⁶⁾ Takahiro Terai, 山本 宏一⁷⁾ Kouichi Yamamoto, 中村 広大²⁾ Koudai Nakamura, 矢嶋 祐一¹⁾ Yuichi Yajima

¹⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ²⁾ 鳥取大学医学部付属病院 救命救急センター, ³⁾ 埼玉医科大学総合医療センター, ⁴⁾ 愛媛県立中央病院,

⁵⁾ 千葉県救急医療センター, ⁶⁾ 日本医科大学千葉北総病院, ⁷⁾ 国立病院機構 災害医療センター

【はじめに】DMAT 隊員は、航空機内でも医療の管理下において搬送を行う活動を求められる。搬送に使用される機体から搬送人数、傷病者固定等、各機体の特徴により違いがある。そのため DMAT 機内活動マニュアルが作成されている。今回、自衛隊使用機が追加されたこともあり、各機体の留意事項の確認と追加項目について検討し改訂を行った。

【活動内容】広域医療搬送または実機訓練講師経験のある DMAT インストラクターからワーキンググループを選出、立ち上げ。C-2 輸送機使用による広域医療搬送訓練報告書の参考

【結果】機体別に掲載し項目の統一化を行った。医療搬送時に、準備する項目から搬送までの活動の流れを掲載し実践的に使用できるようにした。

【考察】日常からの訓練等を通して自衛隊との連携強化は必要であり情報交換を行い、有事の際にスムーズに機内活動ができるよう、適宜改訂作業を行う必要がある。今回、実機訓練等の経験者によるメンバーの改訂作業であったため、自衛隊側からの意見を反映させる必要がある。

一般演題 口演 23 O23-5

静岡県東部ドクターヘリ格納庫を使用した staging care unit 設置訓練報告

Using the hanger for the Western Shizuoka physician-staffed helicopter as a staging care unit

柳川 洋一¹⁾ Youichi Yanagawa, 石橋 基弘¹⁾ Motohiro Ishibashi, 飯田 敏秀¹⁾ Toshihide Iida, 堀井 一輝¹⁾ Kazuki Horii, 諸橋 達¹⁾ Itaru Morohashi, 神田 章男¹⁾ Akio Kanda, 若井慎二郎²⁾ Shinjiro Wakai, 下山 勝仁³⁾ Katsuhito Shimoyama

¹⁾ 順天堂大学 医学部 附属 静岡病院, ²⁾ 海老名総合病院 救急, ³⁾ 沼津市立病院 整形外科

2022 年の政府訓練の際に、本邦としては初めてドクターヘリ格納庫（静岡県東部ドクターヘリ：基地病院は順天堂大学医学部附属静岡病院）を用いた SCU 運営を行った。訓練を通じて得られた課題として下記が挙げられた。1). 本来予定地の静岡県東部の愛鷹広域公園との使い分け, 2). そもそも災害拠点病院から直接ドクターヘリで患者搬出搬入可能であれば、SCU の存在意義は不要となること, 3). 補助電源がない, 4). 給油システムがない, 5). 簡易ベッドや患者搬送手段の搬送車等、本来計画の SCU に管理されてある愛鷹広域公園から搬入する必要があること, 6). 冷所保存が必要な輸血製剤等の保管場所がない, 7). 格納庫の安全管理として、門の開閉、格納庫のシャッターの開閉を事前に訓練しておく必要があること, 8). エアコンがないため、夏期や冬季の運用の際には気温の影響を受ける可能性があること。

今後も機会があれば、ドクターヘリ格納庫を使用した SCU の有用性に関して検証を行っていく予定である。

一般演題 口演 23 O23-6

大規模災害時のドクターヘリ連絡調整用紙の活用

Utilization of forms for communication and coordination of doctor helicopters in the event of large-scale disasters

藤塚 健次¹⁾ Kenji Fujizuka, 中村 光伸¹⁾ Mitunobu Nakamura, 本村 友一²⁾ Yuichi Motomora, 久城 正紀³⁾ Masanori Kujo, 山内 延貴⁴⁾ Nobutaka Yamauchi, 小池 伸享⁵⁾ Nobuyuki Koike

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⁾ 福岡県済生会福岡総合病院 救急科,

⁴⁾ 日本医科大学千葉北総病院 庶務課災害対策室, ⁵⁾ 前橋赤十字病院 看護部

【背景】2016 年大規模災害時におけるドクターヘリ (DH) の運用体制構築に係わる指針が発布されたが、未だ本活動は十分に理解されていない。そこで、要請依頼時に必要な情報・調整すべき情報を集約した連絡調整用紙を作成した。用紙の内容は、パッケージングの状況、搭載予定の医療機器、帯同者の有無などヘリ搬送調整する際必要な情報のほか、フライトプランが記入できるようにした。本用紙を使用した調整の有用性を検証した。

【方法】2022 年度関東 DMAT ブロック訓練、大規模地震時医療活動訓練において、DH ホットラインと一緒に本用紙を EMIS に載せて活用を促し、事後に運用状況を関係訓練者に聴取した。

【結果】DH 本部・調整部では本用紙の活用により、情報収集がスムーズであった。電話連絡での対応が主であり、メール添付による情報共有は少なかった。また依頼数が多くなった場合に、優先順位を決定するための情報としては不足していると考えられた。要請元では、本用紙を確認することで、頻回の確認はなくなったが、周知不足による本用紙の存在を知らずに活動しているところが認められた。

【結論】本用紙は有用と考えられたが、さらなる調整と周知が必要である。

一般演題 口演 23 O23-7

局地震災害を想定した自衛隊病院と DMAT との共同訓練

— SCU の運営と域外航空搬送までを想定して —

Joint training between SDF hospital and Disaster Medical Assistance Team

長川 真治 Shinji Nagakawa, 鈴木 智史 Satoshi Suzuki

自衛隊札幌病院

自衛隊では自然災害を想定して全国レベルで、あるいは地域レベルで様々な訓練を実施している。そのような訓練の中では、各地の自衛隊病院独自で実施されてきたものもあり、規模が大きい訓練の場合には各地方自治体との共同訓練も実施されている。自衛隊札幌病院でも、過去には DMAT と連携訓練をした経験はあったが、その後の積み上げがないまま現在に至っている。本病院の特性として、7 年前の新病院建て替えにより高度の耐震性能を有する施設となったこと、札幌市中心地域に所在する災害拠点病院からは離隔していること、更に病院に隣接して広大な地積を有する陸上自衛隊の駐屯地が所在するという事が挙げられる。令和 4 年 12 月（抄録提出時は未実施）に札幌地区の局地震災害を想定して、道 DMAT と連携し病院及び隣接駐屯地地区での SCU の開設運営訓練と、回転翼による域外患者搬送訓練を実施した。そこで得た知見に関して、特に自衛隊医療機関と都道府県 DMAT との連携を焦点に皆様と情報を共有したい。

一般演題 口演 24 O24-1

災害時用電話番号の EMIS 医療機関基本情報への未入力、活動拠点本部設置のプロセスを阻害する因子である

Failure to enter disaster telephone numbers in Emergency Medical Information System is an obstruction to the process of establishing a base of operations headquarters.

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】令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練において、静岡県 DMAT 調整本部で活動中の DMAT が管下活動拠点本部を指定しようと試みた際に、災害拠点病院の災害時連絡先の確保に難渋した。【方法】EMIS 医療機関基本情報から、災害時用電話番号、衛星携帯電話番号の入力状況を確認する。【結果】令和 4 年 10 月 22 日現在、全国災害拠点病院 770 施設中、EMIS 医療機関基本情報で災害時用電話番号を入力済みの施設は 1 回線 319 施設 (41.4%)、2 回線 153 施設 (19.9%) であった。また衛星携帯電話番号については 1 回線 441 施設 (57.2%)、2 回線 211 施設 (40.4%) であった。【考察】都道府県 DMAT 調整本部が管下に活動拠点本部を設置する際には、①被害状況の確認 (EMIS)、②設置する拠点本部の決定、③拠点となる病院に連絡、④病院からの承諾、⑤本部長の任命、⑥各本部のカバーする範囲を指示、⑦本部設置完了の連絡を受信 (電話、E M I S) というプロセスが必要である。しかし、EMIS 上で災害時用電話番号が未入力な場合、このプロセスは③で阻害される可能性が高い。【結語】EMIS 医療機関基本情報の未入力は、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である。

一般演題 口演 24 O24-2

地域における災害医療情報共有の構築にむけて

How to sharing of disaster medical information in the community. - a case

佐々木 亮¹⁾ Ryo Sasasaki, 北原 学¹⁾ Manabu Kitahara, 百武 宏志²⁾ Hiroshi Hyakutake, 植村 樹¹⁾ Tatsuki Uemura, 福島 憲治¹⁾ Kenji Fukushima, 渡邊 久寛³⁾ Hisaaki Watanabe, 磯上 一成⁴⁾ Issei Isogami, 武田 宗和⁵⁾ Munekazu Takeda, 内田康太郎⁶⁾ Kotaro Uchida

¹⁾ 国立国際医療研究センター (NCGM) 病院 救命救急センター・救急科, ²⁾ 国立国際医療研究センター (NCGM) 病院 薬剤部, ³⁾ 慶應義塾大学病院 看護部, ⁴⁾ 慶應義塾大学病院 薬剤部, ⁵⁾ 東京女子医科大学 救急医学, ⁶⁾ 東京医科大学 救急・災害医学分野

東京都災害時医療救護活動ガイドライン第2版では、発災時の情報連絡系統は同じ地域内の対策拠点や拠点病院間で連絡を取り合うこととなっているが、その通信手段はいまだに電話やFAX等の記載に留まっている。各施設が情報共有をより早く行いたい項目は、「各医療機関の被災状況」、「患者の受け入れ可能人数」、「転送候補の傷病名」であるため、インターネット回線を利用した医療情報共有の大前提である Emergency Medical Information System (EMIS) の内容も反映して下記のような情報共有シートを作成した。用途として大規模災害発生時における EMIS の補完や局地災害発生時を考えている。これを試用して行政・医師会・拠点病院との訓練を2022年11月に予定しているため、ここでの運用や今後の計画も含めて報告したい。

災害時医療情報共有シート														
No.	施設名称	施設種別	所在地	連絡先	担当	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考	備考
1	東京女子医科大学	大学病院	東京都港区	03-3463-1111	救急科									
2	慶応義塾大学病院	大学病院	東京都港区	03-3343-1111	救急科									
3	東京医科大学	大学病院	東京都荒川区	03-5622-1111	救急科									
4	聖隷聖医院	大学病院	静岡県静岡市	054-233-1111	救急科									
5	済生会東京中野病院	大学病院	東京都中野区	03-3360-1111	救急科									
6	聖隷聖院	大学病院	静岡県静岡市	054-233-1111	救急科									
7	済生会東京中野病院	大学病院	東京都中野区	03-3360-1111	救急科									
8	聖隷聖院	大学病院	静岡県静岡市	054-233-1111	救急科									
9	済生会東京中野病院	大学病院	東京都中野区	03-3360-1111	救急科									
10	聖隷聖院	大学病院	静岡県静岡市	054-233-1111	救急科									
11	済生会東京中野病院	大学病院	東京都中野区	03-3360-1111	救急科									
12	聖隷聖院	大学病院	静岡県静岡市	054-233-1111	救急科									
13	済生会東京中野病院	大学病院	東京都中野区	03-3360-1111	救急科									
14	聖隷聖院	大学病院	静岡県静岡市	054-233-1111	救急科									
15	済生会東京中野病院	大学病院	東京都中野区	03-3360-1111	救急科									

一般演題 口演 24 O24-3

浜松市における災害医療ネットワークの取り組みと成果

Efforts and Results of Disaster Medical Network in Hamamatsu City

西崎 公康¹⁾ Kimiyasu Nishizaki, 高橋 善明²⁾ Yoshiaki Takahashi, 吉野 篤人²⁾ Atsuto Yoshino

¹⁾ 浜松市 健康福祉部健康医療課, ²⁾ 浜松医科大学 救急災害医学講座

【背景・目的】浜松市では、行政、医療機関、医療関係団体、災害医療コーディネーター、DMAT 等との情報連携を強化するため、2018年に災害医療ネットワーク会議を立ち上げ、その情報伝達手段として LINEWORKS（以下「LW」）を導入した。【取組内容】災害医療ネットワーク会議にて LW の趣旨説明を行い、スマートフォンでの利用を依頼したほか、希望する医療機関に対しては説明会を開催した。また、医療機関の EMIS 入力担当者を対象に、EMIS 入力研修会を開催した。2018 年の台風 24 号による大規模停電や、2022 年の台風 15 号による大規模浸水では、早期から災害医療コーディネーターと情報連携し、市内病院に LW にて EMIS 入力を指示し、電話聞き取りによる代行入力も含め、2〜3 時間程度で全ての医療機関の EMIS 入力が完了した。2020 年以降のコロナ対応では、各病院感染症部門、コーディネーター、DMAT、保健所、救急隊等と LW にて情報連携を図り、入院調整や救急搬送調整を行った。【結論】行政が中心となって情報ネットワークを構築することにより、多くの機関との情報連携が強化され、災害時の EMIS 入力の迅速化や災害対応・コロナ対応に寄与している。

一般演題 口演 24 O24-4

EMIS 医療機関基本情報の入力状況について

Input status of medical institutions in each prefecture for the Emergency Medical Information System

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】被災した医療機関が診療を継続するためには、電気、水等のライフライン支援が必要となる。補給支援を実現するため、電気関連情報、自家発電機関連情報、水関連情報の広域災害救急医療情報システム（以下 EMIS という）への入力を求めている。令和 2 年 2 月の EMIS 機能拡充により全医療機関が対象となったが、3 年間で入力がどの程度実施されたか検証する【方法】EMIS から全医療機関の基本情報を抽出し、都道府県、医療機関区分、入力項目ごとに入力率を比較した【結果】入力率は都道府県によって大きな差があった。また、自家発電機の有無や受水槽の有無については比較的高い入力率であったが、より詳細な情報（必要電力量、燃料量、給油口規格や水の 1 日使用量など）になると入力率は低下した。【考察・まとめ】未入力項目があると補給支援が滞り、診療継続が困難になるおそれがある。全ての医療機関に被災する可能性があることから、全医療機関による基本情報入力は必須である。さらなる入力促進が求められるとともに、入力率の低い項目については入力のためのガイドライン作成が必要と考えられる

一般演題 口演 24 O24-5

EMIS を活用した災害時における滅菌機器情報の共有

Sharing information on sterilization equipment at each hospital in the event of disasters using EMIS

阿部 喜子¹⁾ Yoshiko Abe, 藤田 基生²⁾ Motoo Fujita, 石井 正³⁾ Tadashi Ishii

¹⁾ 東北大学病院 災害対応マネジメントセンター, ²⁾ 東北大学病院 高度救命救急センター, ³⁾ 東北大学病院 総合地域医療教育支援部

東日本大震災時、当院で蒸気配管の復旧、滅菌が再開できたのは発災後 12 日目であった。その間、洗浄滅菌は電気のみで作動する洗浄総読装置と過酸化水素低温プラズマ滅菌のみで行った。洗浄は当院で行ったが、エチレンオキサイド滅菌や高圧蒸気滅菌の一部を県外を含む医療機関に依頼した。しかし後に、市内にも上記滅菌対応が可能な医療機関があったことが判明し、災害時の情報共有体制の課題が浮き彫りとなった。

2017 年に全国国立大学病院材料部長会議にて、災害時の滅菌に関する情報共有を図るシステム運用の検討が開始され、県内においても検討を開始した。県内の医療機関に災害時の滅菌器材の運用に関するアンケート調査を実施、災害時の情報ツールとして EMIS（広域災害救急医療情報システム）を活用することで汎用性が高まると考え、情報共有方法を検討、EMIS 運用上問題がないことを確認した。2019 年に県内の災害拠点病院で通信訓練を開始したのと合わせて滅菌機器情報を定型項目にて EMIS に入力する訓練を DMAT 隊員、材料部職員等が協力して実施、現在も継続中であることから、この取組みについて報告する。

一般演題 口演 24 O24-6

令和 4 年 3 月福島県沖を震源とする地震で経験した被害と被害状況の把握に関する報告

Report on the damage experienced by the earthquake centered off the coast of Fukushima Prefecture in March 2022 and the understanding of the damage situation

中村 大海 Hiromi Nakamura, 中谷 宣章 Nobuaki Nakaya, 佐藤 真塩 Mashio Sato, 石倉 力 Chikara Ishikura, 五十嵐弘明 Koumei Igarashi, 野口 清人 Kiyoto Noguchi

埼玉医科大学病院 看護部

【背景】災害発生時、被害状況を把握することは重要である。地震発生時の被害と EMIS での経験を報告する。

【概要】2022 年 3 月 16 時 23 時 34 分福島県沖で発生したマグニチュード 7.4 の地震は、埼玉県にある当院でも震度 4 を観測した。幸いにも当院は大きな被害はなく、安全装置によるエレベーターの停止のみであった。災害拠点病院として近隣病院からの患者搬送や応援などに備えるため災害対策本部を立ち上げ、インフラや近隣医療機関の情報収集を開始したが、EMIS に入力されている施設はほとんどなく、被害状況を電話で確認し、併せて EMIS への入力も依頼した。近隣医療機関においても大きな被害はなかったが、多くの施設で安全装置によるエレベーターの停止を認めていた。

【考察】今回の経験から地震発生時の安全確認には、エレベーターが動くかだけではなく、エレベーターの中に閉じ込められている人がいないか優先的に確認が必要である。また、近隣医療機関の EMIS 入力がされなかった要因として、被害のあった医療機関のみが入力をするという間違った認識が影響された可能性がある。

【結語】被害状況の把握には、EMIS を適切に利用することが重要であることを再認識した。

一般演題 口演 24 O24-7

ドローンを用いた災害支援方法の検討

Consideration of disaster support methods using drone

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⁾ Kunihiisa Miura, 石原 哲²⁾ Tooru Ishihara, 山本 保博²⁾ Yasuhiro Yamamoto

¹⁾ 伯鳳会 東京曳舟病院 救急救命士課, ²⁾ 伯鳳会 東京曳舟病院 診療部

近年、空の産業革命に向けたロードマップと称され、ドローンの体制整備が行われ始めた。災害対応の項目では、消防や警察・自衛隊を中心に、ドローンを活用した救助・探索などが記載されている。東京曳舟病院では、医療機関ならではのドローン活用方法を検討しており、現状での報告を行う。

「方法 / 結果」

現段階では、航空法により人口密集地帯での実飛行訓練は困難である為、体制整備後に訓練が行えるように想定できる内容を準備する。実現可能と仮想した内容は、情報共有（被災状況の空撮や DMAT 等の支援ルートなど）や災害支援（薬品の空輸や避難誘導、光源の確保など）である。2022 年度は当法人の訓練で建物の被災状況やトリアージポストにいる患者の確認を行い、向島警察署との合同訓練では河川での探索・救助の支援を行った。

「結論」

現行の航空法制限下では、訓練内容は多くの制約を受ける。しかし、医療機関が行うドローンの活用は、発災直後～慢性期まで様々な内容を提供できると予想される。災害以外にも日常的に活用できる方法を検討し、各所からの意見を参考に、医療機関としての活用法を模索していきたい。

一般演題 口演 25 O25-1

災害拠点病院の本部運営における情報共有システムの開発

Development of Information Sharing System in Disaster base hospital headquarters management

新谷 卓也 Takuya Shintani, 信岡 祐 Yu Nobuoka, 浦田 康久 Yasuhisa Urata, 小野 純子 Junko Ono, 竹田ゆかり Yukari Takeda, 伊富 静佳 Shizuka Itomi, 羽柴 綾乃 Ayano Hashiba, 大井 勇秀 Yuuhide Ohno

三重中央医療センター 循環器内科

当院は災害拠点病院として、例年多数傷病者の対応訓練を実施している。病院の災害対策本部は、診療情報のみならず、職員勤怠管理やライフライン・医療資機材など多くの情報を集約して活動方針を決定する必要がある。本部には、職員統括・診療統括・院内対応統括・院外対応統括の4部門を組織し、これらの管理を行なっているが、しばしば情報は錯綜し混乱をきたしていた。そのため、リアルタイム性を持つ情報の集約システムが必要と考えた。

Google Spread Sheet を用いると、複数の PC から一つのファイルを同時編集することができる。この特徴を活かし、リアルタイム性を維持する方法を考えた。

本部各4部門用にそれぞれ情報シートを作成し、それぞれがシートを編集する。これらのデータをサマリーシートに引用することで、1) 各エリア情報、2) 各病棟の職員数と負荷量、3) 病床使用状況と空床率、4) ライフライン情報などを一画面で共有することを可能にした。活動方針に結びつく負荷情報や空床率をグラフ化し視覚的にわかりやすくした。

10月1日に行われた内閣府災害訓練に合わせ、同システムを試験運用し、本部運営に有効と判断されたので報告する。

一般演題 口演 25 O25-2

災害マニュアルのビデオ化とインターネット公開

Making Videos and Internet Publication of Disaster Response Manual

下館 勇樹 Yuki Shimodate

市立室蘭総合病院 麻酔科

【緒言】発災時初動は災害対応の成否を左右するため、全ての病院職員が理解しておくべきである。しかし、詳細な災害マニュアルは読み手から敬遠されやすく、初動を体験する場であった災害訓練もコロナ禍で開催が困難になった。今回演者は、職員が初動を学ぶ効果的な教材を制作したので報告する。【方法】1) 初動に関するセルフテストとアンケートを職員に実施し、災害マニュアルに求められる条件を抽出した。2) 上記結果に基づき、過去の実災害と訓練映像を用いて、災害マニュアル初動部分をビデオ化した。完成したビデオ4本をインターネットで公開し、職員に視聴後アンケートを行った。【結果】1) セルフテスト後アンケートでは、災害マニュアルの条件として「短時間で読める」「ビジュアル」「携帯性」が求められた。2) ビデオ視聴後アンケートでは肯定的評価が70%以上、否定的評価は5%以下であった。【考察と結語】ビデオ化された災害マニュアルは実際の動きをイメージしやすく有効である。本ビデオは当院YouTube公式チャンネルで公開しており、スマートフォン等で閲覧可能な携帯性も有する。今後は一般市民に対する災害医療啓発に役立てたい。

一般演題 口演 25 O25-3

電子媒体を活用した大規模災害アクションカードの作成について

Preparation of action cards for large-scale disaster using electronic media

高山 大志 Taishi Takayama, 中村 誠昌 Tomoaki Nakamura, 富岡 康弘 Yasuhiro Tomioka, 押谷久美子 Kumiko Oshitani, 伊吹 好弘 Yoshihiro Ibuki

日本赤十字社 長浜赤十字病院 医療社会事業部 社会課

【はじめに】当院は災害拠点病院として大規模災害時には災害救護活動を行うと共に、広域後方支援病院として被災傷病者を受け入れる役割があり、大規模災害に関するマニュアル、アクションカードを作成し、院内の訓練を利用して検証を実施してきた。【目的】大規模災害発生時の迅速な対応を行うため、マニュアル、アクションカードの充実が必要不可欠だが、現状は文章量が多く、使いやすさ、わかりやすさに課題を抱えており、以前の訓練・検証でも紙では使わない、使いにくい等の指摘を受けていた。そのアクションカードについて再構成を実施し、改善を図った。【方法】令和4年度滋賀県総合防災訓練にあわせ、傷病者受け入れ訓練を実施した。再構成したアクションカードをipadにいれ、災害対策本部、重症エリア、待機観察エリアで1台ずつ活用した際の課題と改善策について質問紙法を用いて検討した。

一般演題 口演 25 O25-4

Microsoft365 を活用した安否確認・情報共有の仕組みづくり

Creating the system for safety confirmation and information sharing using Microsoft365

竹岡 修¹⁾ Osamu Takeoka, 池上 徹則²⁾ Tetsunori Ikegami, 矢吹阿由実²⁾ Ayumi Yabuki, 國永 直樹³⁾ Naoki Kuninaga

¹⁾ 倉敷中央病院 危機管理防災課, ²⁾ 倉敷中央病院 救命救急センター, ³⁾ 倉敷中央病院 総合診療科

【背景】

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・提供が求められることから、医療の人的資源の確保が必須である。従来職員の安否確認は、各部門で用意されている連絡網（Line など）を用い、結果を手作業で集計していた。しかしこの仕組みでは、全ての職員の安否確認結果を迅速に一元管理することは困難であった。

【取り組み】

Microsoft365 を活用して、職員の安否確認およびその結果から救護活動に展開（任務付与、労働時間、活動場所の把握）できる情報共有システムを構築した。災害発生時に職員は、付与された QR コードから、自身のスマートフォン等で、1. 属性及び本人・家族の安否、2. 病院到着時刻、3. 活動場所、4. 活動場所の被害状況、5. 離院時刻を入力する。入力された情報は、Forms を経て建物の平面図上に経時的にプロットされ、各部署の職種毎の活動人員及び被災状況が可視化される。

【課題】

現在は入力されたデータを平面図に移行する際に若干の手作業が残っているが、将来的には自動化出来るよう専門部署と調整中である。なお、これらは既存の設備と環境を活用して構築したので、導入コストはかからなかった。

一般演題 口演 25 O25-5

避難所における感染症対策のための、スマート核酸増幅検査機器の開発

Development of smart nucleic acid amplification test equipment for infectious disease control in evacuation centers

鎌形 博展¹⁾ Hironobu Kamagata

¹⁾ 医療法人社団季邦会 理事長, ²⁾ 東京医科大学 救急・災害医学分野

長期化する避難所においては、これまでも感染症対策は重要な論点となっていたが、コロナ禍においてその重要性はさらに高まることとなり、今後もその重要性が弱まることはないだろう。一方で医療アクセスも制限されるために、避難所においては、自立した感染対策ができる必要がある。

そこで我々は、検体を簡便に自己採取することを可能とし、また小さく簡便な操作ができる核酸増幅機器を開発することで、いつでも、どこでも、誰でも、簡単に精度の高いウイルスや細菌の自己検査をすることを可能とした。さらにその結果を遠隔地の医師あるいは、自動集計し災害対策本部への共有も可能とする。

これにより被災地のマネジメントの負担を軽減し、必要時には迅速な介入ができるようになることで、被災地の健康管理に大きく寄与するものとして、今回報告を行う。

一般演題 口演 25 O25-6

災害用多目的車両 Medical-ConneX の活用と課題

Utilization and problems of multipurpose vehicle for disaster

長橋 和希¹⁾ Kazuki Nagahashi, 小森 健史²⁾ Takeshi Komori, 磯崎 千尋¹⁾ Chihiro Isozaki, 渡部 晋一¹⁾ Shinichi Watabe,

三浦 邦久³⁾ Kunihisa Miura, 石原 哲^{1,3)} Toru Ishihara, 山本 保博³⁾ Yasuhiro Yamamoto

¹⁾ 東京曳舟病院 診療技術部 救急救命士課, ²⁾ DMAT 事務局, ³⁾ 東京曳舟病院 診療部救急科, ⁴⁾ 東京曳舟病院 診療部

「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、検査車両の有効性を確認するために、関係機関と協力し実働訓練を行った。「目的」南海トラフ地震を想定した政府訓練において、静岡空港に開設された SCU に車両を持ち込み、医療コンテナと協働した訓練を実施した。配置案、運用体制、DMAT 等の連携について検証を行った。

「考察」電源用発電機を別車両に搭載しており SCU 等の仮設医療拠点でも展開可能であり、周辺の設備へ電力供給が行えた。また、SCU 内で画像検査を行えることで一定の診断能力に寄与するものと推測された。しかし、設置場所や患者動線の距離、検査指示の出し方などの課題も散見された。SCU 本部との連携、診療部門への情報提供について検討された。「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 26 O26-1 持続可能な災害対策を考える To make disaster countermeasures sustainable

伝川 洋子 Yoko Tsutagawa

地方独立行政法人 公立甲賀病院 看護部 DMAT

〔背景〕K 病院では 2016 年に災害対応作業部会（以下、作業部会とする）を立ち上げ、災害対策の新たな構築に着手した。作業部会は BCM・マニュアル・備品管理・災害訓練・防火訓練の 5 班で構成されている。これまでは DMAT 隊員である起案者が各部署へメンバー選出依頼に赴き、選出されたメンバーを班分けし、組織運営から活動のサポートまでを担っていた。しかし起案者自身の人事異動や DMAT 隊員の世代交代も見据えて、持続可能な方法が必要であることに気づき、その検討を始めた。〔方法〕まず作業部会メンバーを「充て職」とした。さらに各班には副院長等の管理者に相談役として加わってもらった。〔結果〕充て職にしたことで組織図はスムーズに完成した。管理者は班毎の活動に参加して下さったり、災害訓練の日程や災害備品の購入などについて、院内の意思決定機関である管理者会議で検討して下さったりと、運営に協力的であった。〔考察〕充て職にしたこと、また、管理者を配置したことは効果的であった。このように院内のシステムとして整備していくことは、作業部会の活動を持続可能なものとし、ひいては K 病院の災害対策を持続可能で発展性のあるものにできると考える。

一般演題 口演 26 O26-2 地域防災活動と大学連携 Regional disaster management activities and cooperation among residents and local university

森田 深雪 Miyuki Morita, 楠 夏姫 Natsuki Kusunoki, 片山 恵子 Keiko Katayama

安田女子大学 看護学部 看護学科 公衆衛生看護学

【目的】災害に強いまちづくりのために地域の自助・共助の必要性が指摘されている。豪雨災害による被災の可能性が高い地域に立地する大学と地域が連携した防災活動の可能性や課題を検証し、今後の地域防災活動連携につなげていくことを目指す。【方法】大学周辺に居住する住民の防災活動の実際や思い及び指定緊急避難場所として指定されている大学に対する期待についてのアンケート調査を実施した。【結果】大学の周辺の 2 つの自治会 322 世帯にアンケート調査票を配付し 216 世帯分を回収した（67.1%）。世帯主の年齢は 50 ～ 70 歳代が 7 割を占めた。避難行動要支援者がいる世帯は 29 世帯（13.9%）で、避難時に家族の対応が不可能な世帯が 11 世帯（21.6%）であった。また指定避難所に行ったことがない世帯は 117 世帯（54.2%）であった。地域の避難訓練への参加、防災や災害時支援における大学への期待等について回答を得た。【結論】調査結果を自治会に報告し、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、大学と地域との交流の機会を増やしているところである。

一般演題 口演 26 O26-3 My 備蓄推進への取り組み～災害拠点病院職員の自助意識の向上に繋げる活動の一步として～ Efforts to stockpile

松本 美沙 Misa Matsumoto

近江八幡市立総合医療センター 看護部 救命救急センター 集中治療室

目的：本研究の目的は、職員の備蓄の実態を調査し職員の備蓄に対する意識を明らかにすることである。

方法：研究内容に同意を得られた当院職員に対して、アンケートを実施した。収集したデータを集計・分析しカテゴリー分類を行い、分類後カテゴリー別に考察した。

結果：アンケートに回答した職員は計 606 名、アンケート回収率は 71.2% である。備蓄に関しての質問に対して『職場内でいずれかの備蓄をしていますか？』の質問に対して、何らかの備蓄をしている人は 303 名であった。備蓄をしていないと回答した 303 名のうち、備蓄していない理由として、「必要だと思うが準備できていない」「個人の保管スペースが狭いため入らない」「個人での備蓄が必要なことを知らなかった」などの回答があった。

考察：病院としての備えだけでなく、病院職員全体としての備えも必要でないかと考える。今後も災害拠点病院として地域や市民から求められる医療機関になることを目標に、職員の自助意識の向上と個人レベルにおける防災力の向上に繋がる活動を継続していきたいと考える。

一般演題 口演 26 O26-4

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

Activities during normal times for residents are useful for disaster prevention and mitigation support

朝日山一男 Kazuo Asahiyama, 榎本 恭子 Yasuko Enomoto

公益社団法人全日本鍼灸マッサージ師会 スポーツ災害対策委員会

【緒言及び目的】鍼灸マッサージ施術やサロン活動を通じ、災害支援を行ってきたが、ボランティアの受け入れについて大きな差がみられた。これは被災地における受援力の差として、現れていた。そこで、地域で防災減災を見据えた、顔の見える関係づくりを目的に「人生わくわく船」を組織し、サロン活動「寺子屋」をおこなってきた。その活動の一環として行政と住民がともに受援力を考える研修会を実施した。【方法】DMAT メンバー、二宮町防災安全課、二宮町災害ボランティアネットワークの協力ののもと、講演会を実施した。二宮町ゆめクラブ・地域包括、町の報板、広報紙などで広報した。【結果】参加者は 112 名で、アンケートの回収率は 55% であった。理解できた、やや理解できたが DMAT87%、二宮町防災安全課 97%・二宮町防災ボランティアネットワーク 92%・人生わくわく船 94% と高い評価だった。受援力についても一定の理解を得られた。【考察およびまとめ】住民対象の災害研修を通じ、参加者には防災減災・受援力の意識が高まったことが感じられた。また、住民の意見も行政に反映させる機会にもなった。平時より防災減災受援力を訴える機会を設ける必要性を感じた。

一般演題 口演 26 O26-5

住民主体の防災活動の試みー荒川流域住民防災ネットワークの挑戦

Community based disaster preparedness program - Initiatives of the Network of the Community Based Organization for the Arakawa River Flood

山本 秀樹^{1,2)} Hideki Yamamoto, 崎坂香屋子^{2,3)} Sakisaka Kayako

¹⁾ 帝京大学 薬学部 環境衛生学研究室, ²⁾ 帝京大学 大学院公衆衛生学研究科, ³⁾ 開智国際大学 国際教養学部

大規模災害時には住民組織が重要な役割を果たす。首都圏をはじめとした大都市圏では住民相互の結びつきが弱く、大規模災害時に懸念されている。

荒川は埼玉県・東京都を流れる一級河川であり、江戸に大規模な洪水を引き起こしてきたが、戦前の河川改修工事を経て 1923 年に岩淵水門が完成して荒川放水路・隅田川の流れが形成され、大規模な洪水は避けられるようになった。しかしながら、近年の地球温暖化による激甚災害の多発が懸念されており、特に 2019 年の台風 19 号では荒川の堤防が決壊寸前まで水位が上昇した。

荒川流域の住民は危機感を持ち、板橋区内の「SDGs いたばしネットワーク」において、板橋区内の荒川流域の住民らが地域での地域防災学習活動を通じて、2021 年 11 月に「荒川流域住民防災ネットワーク」を立ちあげ、継続的な地域防災活動を行っている。2022 年 11 月 20 日には、早期避難を目的として第 2 回会議を開催した。現在、板橋区の地域住民が主体となり運営しているが、荒川流域全体における住民との連携等の課題がある。

一般演題 口演 26 O26-6

防災士に対するコロナ禍での活動報告ー心肺蘇生法講習会を通してー

Activity report by the corona evil for the disaster prevention person - Through the folding of the CPR class -

伊藤 智子¹⁾ Tomoko Ito, 木村香奈恵²⁾ Kanae Kimura, 山田 直樹³⁾ Naoki Yamada

¹⁾ 東京医科大学病院, ²⁾ 帝京大学医学部附属溝口病院, ³⁾ 岩手看護専門学校 本科

【背景】防災士とは特定非営利活動法人が認証する民間資格である。資格取得には救急法講習の受講が必須となっているが、果たして時代に沿った対応ができているのか、スキルの維持向上と、地域防災リーダーとして伝えることの必要性を意識して活動したので報告する。【目的】時代に沿った心肺蘇生法を習得し他の防災士に伝えることができる。【方法】オンラインにてペットボトルを使用して実技講習を行い、他の防災士へ伝達するように推奨した。【結果】講師から受講者への一方通行のみではなく、講習後も受講者から講師へ質問したり情報提供や他者への情報共有等、コミュニケーションの輪ができた。さらに、都内のみでなく東北在住防災士へも伝達することができ、被災地支援にも繋げることができた。【考察】外部からの情報収集が困難なコロナ禍での伝達は有効だったが、久しく地域など外部へ対して発信していなかった生活環境の中では、他者に対して発信することは生活習慣上容易ではなかったと考える。【結語】時代に沿った知識技術を習得でき、防災リーダーとして伝達することの必要性を認識できた。地域防災を支え合う人材として必要なコミュニケーションが円滑となった。

一般演題 口演 27 O27-1 ICUにおける災害教育の構築に向けた自己学習教材の活用 Using self-learning materials to build disaster education in ICU

竹内希実華 Kimika Takeuchi

東京山手メディカルセンター 看護部 ICU

ICUにおける災害対応は、特殊な医療機器や患者特性を理解することが必要不可欠である。当院ICUでも2018年からICUの特性を踏まえた学習機会を設けていたが、スタッフの入れ替わりが重なり、対応力の向上が困難な状況であった。また、勤務形態上、全員が研修や訓練に参加することは容易ではない。学習前のアンケートでは、対象者全員が災害対策を必要だと考えている一方、初期対応を行う自信がないスタッフが8割いることが明らかとなった。災害対策に関しては既存の学習ツールも多く存在するが、不安の軽減には日々の実践の場で災害が発生した際の初期対応を学ぶ必要があると考え、メンバー看護師の目線カメラで撮影した視覚教材を作成し、学習者にとって効果的な学習ツールの確立を目指した。自己学習後のアンケートでは、動画教材はICUの災害初期対応を学ぶ上で効果があり、学びを実践に活用できると回答が得られた。ただし、集合研修の代替になるかという問いでは、2割が「どちらともいえない」と回答しており、今後は自己学習教材で補える要素と集合研修などでチームダイナミクスを用いて養われる能力を明確にし、学習方法を構築していく必要がある。

一般演題 口演 27 O27-2 災害時の助産師による妊産婦および母子へ支援体制 Midwives' support for pregnant women, mothers, and children in disaster situations

内木 美恵¹⁾ Mie Naiki, 藤田恵理子²⁾ Eriko Fujita, 矢島 藍²⁾ Ai Yajima

¹⁾ 日本赤十字看護大学 災害救護研究所, ²⁾ 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では2021年度より助産師及び保育関連者と共に、地域ぐるみで支援を行う体制作りを開始した。昨年度は、2回のワークショップを開催し、災害時の母子の避難生活での困難さを知り、災害急性期から慢性期の被災者生活と健康についての理解を図った。

今年度は、昨年行った対象を知ることや、災害時の避難生活等の基本的な内容の理解をもとに、活動内容を検討し行動に結びつけるようワークショップを実施する。具体的には、2回程度計画しており、内容は1回目、平時に地域子育て支援事業で行われている交流会や相談会を災害後にも早期に再開することに関して検討する。2回目は、避難所等での助産師の妊産婦および母子への看護と支援を検討する。助産師の避難所等での支援に関しては、災害時の支援として助産師会が、行政との連携を目指しているため地域を考慮した支援を検討する。助産師の避難所等での支援に関しては、このワークショップ等から、最終的に国分寺の地域特性を加味したマニュアル作成を行うことを予定している。

これらの活動から、助産師による妊産婦および子どもを持つ母親等への備えと支援体制について検討する。

一般演題 口演 27 O27-3 DVD教材「看護師を対象とした災害時における黒エリアでの対応シミュレーション」の製作とその有用性 The Production of the Instruction DVD (The Management Simulation in Black Triage Areas in Disasters for Nurses), and the Usefulness

石田佳代子 Kayoko Ishida

大分県立看護科学大学 看護学部 看護学科

【目的】災害時のトリアージで黒判定となった傷病者とその家族に対して、看護師としての望ましい対応をシミュレーションにより把握するための看護師向けのDVD教材を製作した。本DVDにアンケートはがきを添付して全国の災害拠点病院などに配布後、視聴された96施設の方から本DVDに関する回答を得たので報告する。

【方法】アンケートでは、回答者の職位や経験年数、DVDの内容でよかった点、DVDをどのような機会に利用したいと思うか、などを尋ねた。項目ごとに単純集計を行った。

【結果・考察】回答者は「看護部長」が47.9%で、「地域災害拠点病院」が78.1%であった。内容でよかったのは、「家族対応における留意点」が87.5%、「ご遺体を前にした家族への対応」が83.3%であった。利用機会では「研修」が71.8%、「災害訓練」が38.1%であった。役立つと思われる他職種では、「医師」と「事務員」が各々54.2%、「看護学生」が39.2%であった。自由記述では「黒エリアでの対応のイメージがついた」などの意見があった。以上より、本DVDは研修や訓練に活用でき、看護師以外の職種や看護学生にも役立つ可能性が示された。

一般演題 口演 27 O27-4

A 看護専門学校での災害看護演習を通して看護学生が学んだこと

What Nursing Students Learned Through the Disaster Nursing exercises at Nursing school

野口理恵子 Rieko Noguchi

横浜市病院協会看護専門学校 看護学科

2009 年の看護基礎教育カリキュラム改正において、災害発生直後から支援できる基礎的知識技術を身に着けることをねらいとして災害看護が加えられた。この基礎的能力を身に着けるための学習方法として、学生が災害をイメージできるような演習が広く行われている。そこで、演習に参加した看護学生が何をどう学べたかを明らかにすることで、演習の教育効果と課題を明らかにしたいと考え、アンケート調査を実施した。

多くの学生は災害を漠然とした抽象的なことと捉え、日常生活においても、看護を学ぶなかでも災害を意識していないことが明らかとなったため、演習に向けて想定を工夫したり、他学年の学生を傷病者役として導入したり、現実のこととして学べるよう組み立てた。その結果、演習終了後は災害のイメージ化を図ることができ、自分にできることを模索する姿勢がみられた。看護基礎教育における災害看護教育は、災害発生による社会の変化と人々の健康状態を理解し、その課題に対して看護の役割を果たそうとする学生を育てるためにある。災害に対する意識の変化が、自身の防災行動の変容に留まらず、知識技術習得のモチベーションの向上につながることが示唆された。

一般演題 口演 27 O27-5

看護師、コロナ禍の大冒険！～ビッタビタの災害医療人育成を目指してゴン攻める～

The great adventure of nursing education in COVID-19 disaster! To cultivate brilliant medical care members of specializing in disasters.

宮内 恵美 Emi Miyauchi, 大橋 美穂 Miho Oohashi, 山崎 裕和 Hirokazu Yamasaki, 稲垣 雅昭 Masaaki Inagaki

地方独立行政法人 岐阜県立多治見病院 救命救急センター

「看護職の倫理綱領」で災害医療における看護師の責任と期待される役割が明確に示されたものの、当院の災害教育は COVID-19 の流行等により大きく影響を受け停滞している。私たちは現状を打開し、災害医療を実践できる人材の育成に取り組むこととした。主な問題点として、災害医療に対する意識はあるが行動に移せないこと、教育体制が確立していないこと、委員会が設置されておらずリンクナースが存在しないことが挙がっていた。まず災害看護ラダーを作成し、次に感染対策を施して全職員対象の勉強会を開催、直後にアンケートを実施した。院内の災害支援ナース 13 名へ呼び掛け、SNS グループを結成した。ラダーによってレベルに応じた役割や目標が明確となり、各人の役割認知や行動変容に繋がった。勉強会へは 33 の部門・部署からの参加があり、興味・関心の向上や知識・技術の習得、顔の見える関係作りに効果があった。災害支援ナース間で情報共有や意見交換ができるようになった。災害医療人としての自覚を育み、自ら考え行動することの重要性を理解する機会を提供することができたと考える。これからは災害拠点病院の看護師として、組織力向上を目標に活動を継続していきたい。

一般演題 口演 27 O27-6

地域災害応援ナースについて –その先に目指すもの–

About Regional Disaster Support Nurses - What we aim for beyond that -

杉浦 淳平 Jumpei Sugiura, 倉島 正成 Masanari Kurashima

豊橋市民病院 看護局

【はじめに】令和 3 年度愛知県看護協会は、災害支援ナースとは別に地域災害応援ナースを構築した。そのモデル地区として東三河地区の当院で災害地域応援ナースの運用や育成について検討を行なった。東三河地区は、南海トラフ地震で甚大な被害を受け孤立し支援が遅れるが予測されている。その中であって地域病院間で支え合い、災害に立ち向かうためには地域災害応援ナースの存在は非常に大きいものであると考える。【目的】東三河地区の有床病院に勤務する看護師に対し地域災害応援ナースのあり方やルールを共有する。【方法】東三河地区の有床病院に対し ZOOM にて学習会を開催する。【結果】東三河地区での学習会是有床病院に勤務する看護師 50 名が参加し、地域災害応援ナースのあり方については地域の各病院に浸透することができたと考える。【考察】災害支援ナースの派遣適応ではない地域における局地災害などの不足の事態に対し、地域災害応援ナースの存在は有益である。【結論】地域災害応援ナースは地域病院間の支援連携だけでなく、地域を支える原動力になると考える。

一般演題 口演 28 O28-1

アメリカ合衆国事前準備・対応担当次官補局（ASPR）による National Disaster Medical System Summit への参加と日本への応用についての考察

Lessons learned from the National Disaster Medical System Summit by the US Assistant Secretary of State for Preparedness and Response (ASPR) and implementation to Japan DMAT

豊國 義樹¹⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido, 若井 聡智¹⁾ Akinori Wakai, 大野 龍男¹⁾ Tatsuo Ono

¹⁾ 国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

【背景】アメリカ合衆国（米国）事前準備・対応担当次官補局（ASPR）が開催する NDMS Summit へ参加した。その日本の研修への応用など展望を考察する。

【結果】NDMS サミットには、NDMS に所属する DMAT や DMORT などの隊員約 1,400 名が全米から参加した。4 日間の会期のうち、COVID-19 への DMAT の対応などが全体の会で紹介された。全体会の後は、各職種にわかれてトレーニングセッションが行われた。特に目を引いたのは、オペレーションリーダーシップ、チームメンバーの活用の仕方、メディア対応の方法といった、日本の災害医療の研修ではみられないリーダーシップのための研修が多かったことである。ロジスティクス部門は、米国 DMAT 等の装備が垣間見れた。

【考察】災害医療チームの運営には、リーダーシップが不可欠である。そのリーダーシップをトレーニングするコースが今回のサミットでは複数確認できた。日本の DMAT の統括研修などは、本部運営における現状分析と活動方針を中心とした内容となっているが、リーダーとしての基本を訓練する研修なども行うことも必要ではないかと考えられた。

一般演題 口演 28 O28-2

日本赤十字社岩手県支部における東日本大震災以降の研修体制について

Training system after the Great East Japan Earthquake at the Japanese Red Cross Society Iwate Chapter

石橋 峻 Shun Ishibashi

日本赤十字社 岩手県支部

【背景】日赤岩手県支部では、平成 23 年の東日本大震災以後数々の災害を経験し、医療救護班を派遣してきた。また、年に数回赤十字や行政が主催する救護訓練に参加している。しかし、派遣されるメンバーが毎回新しく、知識技術の蓄積とならない、救護員の質の格差等が課題として浮彫になった。また、他組織と連携をするための新しい知識技術の習得が必須となったため、実践レベルでの知識技術を習得することを目的として新たな研修体制を構築したので報告する。

【方法】令和元年度より、看護師の救護員登録の研修に実践的な実動訓練を課すことにした。さらに 2 年度からは日本 DMAT 隊員が中心となり、全職種を対象とした研修を年 2 回開始し、以後 3 年度から年 4 回に増やした。また、参加を促すため赤十字救護員登録の必須研修とした。

【結果】研修に令和 2 年度に延べ 30 名が参加。令和 3 年度は新型コロナ対応で 1 回中止したものの延べ 46 名が参加した。概ね 1 回あたり 15 名程度参加している。

【考察】勤務との調整や令和 6 年度開始予定の日本赤十字社全社の救護員育成体系との整合性を図る必要があるが、参加者からのアンケート結果から本研修の実施は有意義であったと伺える。

一般演題 口演 28 O28-3

優先順位群のランダム性がトリアージエリアからの傷病者搬送に与える影響：情報理論を用いた検討

Effects of randomness of triage categories on patient transportation from a triage area: Analysis using a simple model from information theory

安心院康彦 Yasuhiko Ajimi

帝京大学 医学部 救急医学講座

【目的】情報理論を用いた単純なモデルにより、優先順位群のランダム性 (RP) を考慮したトリアージエリア (TA) から救護所 (AS) への至適搬送員配分を検討した。【方法】(1) 以下を設定。ランダムに救出され、TA でトリアージされた赤 20 人、黄 80 人の傷病者を、AS へ、赤は搬送員数 2 名で担送、黄は 1 名で車椅子移送するとし、割当てられた総搬送員数を 30 名とした。(2) 黄と赤の至適搬送員数を以下の方法で求めた。情報理論における情報源を TA、情報源から発生する信号を傷病者とした上で、通信路の最大通信量 (C：通信路容量) を求める式： $\sum 2^{-(C \times Li)} = 1$ 、において、C を傷病者搬送許容量、 Li (信号の伝達時間) を傷病者 1 人に要する搬送員数、として黄と赤の傷病者の至適搬送員数を算出した。【結果】黄と赤の搬送人員割合は各々 $2^{-(C)} = 0.612$ 、 $2^{-(2C)} = 0.382$ で、 $C = 0.694$ bits/人となり、RP の考慮なしの均等な搬送員配分では黄 20 名、赤 10 名となるのに対し、考慮ありの配分では黄 $30 \times 0.612 \div 18$ 名、赤 $30 \times 0.382 \div 12$ 名となった。【結論】災害下の TA から AS への傷病者搬送において、RP を考慮した場合は搬送員の至適配分が変動する可能性がある

一般演題 口演 28 O28-4

被災時における性暴力被害防止についての取り組みの考察

Consideration of efforts to prevent sexual violence damage in times of disaster

山田 浩史 Hiroshi Yamada

日本赤十字社 愛知医療センター名古屋第二病院 性暴力救援センター日赤なごやなごみ

ウクライナにおける戦時下の兵士による女性や子供に対する性虐待、性暴力被害が盛んに報道されているのを見聞きするが、災害被災など有事における弱者への性虐待 DV などは正確な数が確認されていないが実際存在していると考えられる。被災地の避難所など環境の整備されていない場所においてはプライバシーが確実に守られるわけではなく、被害を予防する意味での十分な対策が施されていないのが事実である。我々は 2016 年より、性暴力被害者に対して病院拠点型ワンストップ支援センターとして運営、実質 1875 件（2022 年 3 月現在）に対応してきた。その経験をもとに如何にして被災地における性暴力・性被害を事前に防ぐことが出来るかを考察するとともにその一環として啓蒙ポスターを作製 避難所などに配布を考えている。

現在取りうる予防策に関して情報収集し、その対策を考察する。

一般演題 口演 28 O28-5

クリニックの安全性を高める取り組み

Initiatives to Improve the Safety of Medical Institutions

菅谷 明子^{1,4)} Akiko Sugaya, 横場 正典²⁾ Yokoba Masanori, 平澤 博之³⁾ Hirasawa Hiroyuki, 照井もとき^{4,5)} Terui Motoki

¹⁾ 明生会 東葉クリニックエアポート 医師部, ²⁾ 北里大学 医療衛生学部臨床生理学, ³⁾ 明生会 三橋病院 透析室, ⁴⁾ 株式会社 いきがいの,

⁵⁾ 埼玉県国民保護協議会委員

日本は災害の非常に多い国である。千葉県でも 2019 年 9 月の大停電を経験し、医療施設でも事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）の策定など災害対策が進められている。また、近年は医療機関への放火、医療従事者への暴力事件も数多く報道されている。

2022 年 6 月初旬、当院に不審者が侵入。職員に誰何され、直ちに院外へ退去するという事例が発生した。これを契機に、患者に安全な医療を提供するためには、職員自らが自分たちの身を護りつつも患者の避難時間を稼ぎ、傷病者発生に際しては応急処置を行える技術を身に付けておくべきという機運が高まった。

今回我々は、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、悪意による危険物（ガソリン）による放火、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』を受講した。あらゆる脅威から自分自身を護る知識と技能、チームとして防犯力・災害対応力を上げる訓練を紹介する。

一般演題 口演 29 O29-1

感染症クラスター対応を想定したアセスメント演習の検討

Discussion of assessment exercises for infectious disease cluster response

古賀 聖典¹⁾ Toshinori Koga, 田治 明宏²⁾ Akihiro Taji, 宮本 康寿³⁾ Yasutoshi Miyamoto, 久保 達彦²⁾ Tatuhiro Kubo

¹⁾ 日本赤十字広島看護大学 地域看護学, ²⁾ 広島大学 公衆衛生学, ³⁾ 合同会社 CSP

【背景】令和 4 年 3 月 29 日に感染症クラスター対応研修を広島県で開催した。クラスター発生施設への初動対応および情報収集は、その後の感染拡大や感染予防対策において重要な支援である。【目的】クラスター発生施設への派遣要請を受け、現地へ赴きどのような方法で情報収集を行い、迅速にアセスメントを行うか学習することである。【方法】感染症クラスター対応研修をオンライン（Zoom）で開催し、クラスター対応の体制、治療薬投与、支援活動の実際といった講義後に、アセスメント演習を行った。演習内容は、クラスター発生施設を設定し、寸劇を用いて情報収集と迅速アセスメントを行った。【結果・考察】オンラインを活用し、指導者 2 名（施設の職員役 1 名、派遣者役 1 名）の寸劇を受講者に視聴してもらい、広島県クラスター支援活動記録に得られた情報を記録し、アセスメントを行う演習を 20 分間実施した。寸劇からの情報を記録することで、派遣要請時をイメージしながら施設における優先度の高い援助や活動方針の検討に有用であることが示唆された。

一般演題 口演 29 O29-2

病院救命士のコロナ禍でのリエゾン活動

Liaison activities of hospital paramedics in the COVID-19 vortex

森元 一晟 Issei Morimoto, 三戸 正人 Masato Mito

社会医療法人かりゆし会ハートライフ病院 救急総合診療部

【はじめに】

新型コロナウイルスによるパンデミックで沖縄県では医療崩壊寸前まで追い込まれた。医師、看護師が陽性患者の診察・対応で苦境に陥り、日常救急診療にも制限がかかる中、病院救命士として、DMAT ロジとして何ができるかを考え活動していく必要があった。

【活動内容】

実際にを行った活動を病院救命士としての院内・院外活動、DMAT ロジとしての県コロナ対策本部活動の3つに分類した。

【結果】

院内対応では、陽性患者搬入経路の確保、採取された検体の運搬、搬出後の UV 照射を含む環境整備などの二次感染予防や、院内会議体を主催し、現場職員との情報共有を行った。

院外対応では、集団ワクチン接種会場に ER 看護師、救急車型ドクターカーとともに参加、救護所を運営、重症化予防、急変対応を行った。

DMAT としては、医師看護師を派遣する余力がないため、救命士が県庁にロジとして派遣され本部活動やクラスター施設支援、遠隔診療支援など病院と県庁とのリエゾンとなり活動した。

【考察】

病院救命士が病院前救護のスキルを活かし、リエゾンとなることで、コロナ禍で疲弊した医療現場に必要なワンピースとなれた可能性がある。

一般演題 口演 29 O29-3

新型コロナウイルス感染症臨時医療施設における看護ケアの定量化

Quantification of Nursing Care in Temporary Medical Facilities for Novel Coronavirus Infection

大黒 陽子¹⁾ Youko Ohguro, 岡田 尚子¹⁾ Naoko Okada, 山口 智美¹⁾ Tomomi Yamaguchi, 夏川 知輝²⁾ Tomoaki Natsukawa

¹⁾ 大阪府看護協会, ²⁾ 淀川キリスト教病院 救急科・集中治療科

【背景】大阪府では新型コロナ感染症患者の増加により病院前救急医療体制がひっ迫したため入院待機ステーション (Standby Station for Admission; S2A) が設置された。「SEND OUT BETTER」を目標に医療と行政が連携して運営した。

【目的】S2A における看護ケアを定量化し、早期警告スコア (NEWS2) の変化と看護ケアの関係を明らかにすること

【方法】S2A に搬送された患者の診療録から J-SPEED の手法を用いてデータ収集。重要な看護ケアとして呼吸を安定化するケア、循環を安定化するケア、安全を守るケア、身体的苦痛を緩和するケア、不安を軽減するケア 5 分類、23 個のケアを抽出。

【結果】症例数は 202 人。呼吸を安定化するケアは 77.7%、循環を安定化するケアは 95.0%、安全を守るケアは 41.6%、身体的苦痛を緩和するケアは 87.6%、不安を軽減するケアは 33.7% に行われた。NEWS2 中央値は搬入時 6 点、搬出時 4 点と有意に改善、収縮期血圧以外のスコアは全て有意に改善。

【考察】

S2A の看護ケアを定量化することで、必要な看護ケアが明確化され、災害看護に求められる看護師像が明らかになると考える。今後、災害医療の現場において看護ケアを定量化していくことを提案したい。

一般演題 口演 29 O29-4

長期化した COVID-19 パンデミック下の心理状態に対する自己評価の役割

The role of self-assessment on psychological status during the prolonged COVID-19 pandemic.

奥山 純子^{1,2)} Junko Okuyama, 門廻 充侍³⁾ Shuji Seto, 伊藤 潔³⁾ Kiyoshi Ito

¹⁾ 東北大学病院 肢体不自由リハビリテーション科, ²⁾ 指定国立大 災害科学世界トップレベル研究拠点 災害医学研究領域,

³⁾ 東北大学 災害科学国際研究所

目的: 2 年以上の長期にわたる新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行下において、自己肯定感が不安症状や抑うつ気分などの精神状態に及ぼす影響を検証する。

方法: 日本で最初に COVID-19 感染者が報告されてから① 162 日後、② 254 日後、③ 392 日後、④ 679 日後、⑤ 754 日後、⑥ 959 日後に調査を行った。対象は、株式会社ネオマーケティングの Web アンケート登録者それぞれ 1,000 名であった。COVID-19 パンデミック長期経過後として第 4 - 6 回目の調査時に、自己肯定感の評価を「インポスター現象調査票」と「ローゼンバーグ自尊感情尺度 日本語版」を用いて行った。出られたデータを因子として予測分析ツール Prediction One (ソニーネットワークコミュニケーションズ) で分析した。本研究は東北大学災害科学国際研究所の倫理委員会の承認を得ている。

結果: コロナウイルス感染症第 6 波時の第 5 回目の調査時点までは、自己肯定感が、不安症状が抑うつ症状に進むのを防ぐモデルが当てはまるという結果がでた。第 7 波後は、自己肯定感はストレスが抑うつ症状に影響するのを緩衝するモデルが当てはまることが示された。

一般演題 口演 29 O29-5

新型コロナウイルスパンデミックが運動習慣および体重へ与えた影響とリスク因子：パネル研究

Impact of the COVID-19 pandemic on exercise habits and overweight in Japan: a nation-wide panel survey

越智 小枝 Sae Ochi

東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座

目的：見えないハザードが社会混乱を来す CBRNE 災害は、運動不足や肥満など生活習慣への長期的影響を引き起こす可能性がある。今回我々は、SARS-CoV-2 パンデミックが日本人の運動習慣と過体重に与える影響を分析した。

方法：日本人を対象に 2020 年 10 月から 2021 年 10 月の間に計 5 回の Web アンケートを実施した。最初とその後のアンケートにおける運動習慣および過体重の状態の変化を比較し、更に重回帰を用いてリスク因子を解析した。

結果：16,642 人の参加者からデータを得た。パンデミックの初期には、高所得者や高齢の女性の運動日数が減少する傾向が示された。過体重の割合は男性で 22.2% から 26.6% に、女性で 9.3% から 10.8% に増加し、中年男性、高齢女性、SARS-CoV-2 感染を経験した男性で過体重リスクが高かった。

結論：運動不足リスクと過体重は災害においても主要な懸念事項であり、高リスク者への継続的な介入が必要である。この影響は他の CBRNE 災害にも共通である可能性もあり、異なる災害でも更なる研究が必要と考える。

一般演題 口演 29 O29-6

日本赤十字社 COVID-19 流行下における心理社会的ヘルスプロモーションの試み 2：コミュニティ・エンゲージメント手法の有用性

Psychosocial health promotion during COVID-19 pandemic by Japanese Red Cross Society(2): Effectiveness of community engagement approach

森光 玲雄^{1,2)} Reo Morimitsu, 矢田 結³⁾ Musubi Yata, 中井 菜里^{1,4)} Mari Nakai, 宮本 教子^{1,5)} Kyoko Miyamoto, 関 真由美^{1,6)} Mayumi Seki

¹⁾ 日本赤十字看護大学付属災害救護研究所 心理社会的支援部門, ²⁾ 諏訪赤十字病院 臨床心理課, ³⁾ 日本赤十字社 事業局国際部国際救援課,

⁴⁾ 伊勢赤十字病院 医療技術部臨床心理課, ⁵⁾ 日本赤十字医療センター 国際医療救援課, ⁶⁾ 日本赤十字医療センター メンタルヘルス科

【背景】COVID-19 の感染拡大は、感染そのものへの医学的対応と同時に、未知なるものを恐れる不安の集団伝播や、差別・偏見等の問題ももたらした。そこで、日本赤十字社では 2020 年 3 月より「新型コロナウイルスの 3 つの顔を知ろう！～負のスパイラルを断ち切るために～」を中心に、感染症がもたらす心理・社会的影響について広く一般の方々に知ってもらう活動に取り組んだ。

【活動概要】ガイドは、不安や恐れ、偏見・差別といった市民生活を脅かす感染症の影響について説明し、セルフケアの方法や偏見・差別に加担しないための心構えを伝えることで、誰でも取り組める簡単な対処行動の活性化を目指した。

【考察】一度に大多数が影響を受けるパンデミック時においては、市民一人一人が主体となって健康行動に近づくコミュニティ・エンゲージメントの視点が有用と考える。

一般演題 口演 29 O29-7

日本赤十字社 COVID-19 流行下における心理社会的ヘルスプロモーションの試み 1：ガイド開発

Psychosocial health promotion during COVID-19 pandemic by Japanese Red Cross Society (1): Development of community guide

矢田 結¹⁾ Musubi Yata, 森光 玲雄^{2,3)} Reo Morimitsu, 中井 菜里^{2,4)} Mari Nakai, 宮本 教子^{2,5)} Kyoko Miyamoto, 関 真由美^{2,6)} Mayumi Seki

¹⁾ 日本赤十字社 事業局国際部国際救援課, ²⁾ 日本赤十字看護大学付属災害救護研究所 心理社会的支援部門, ³⁾ 諏訪赤十字病院 臨床心理課,

⁴⁾ 伊勢赤十字病院 医療技術部臨床心理課, ⁵⁾ 日本赤十字医療センター 国際医療救援課, ⁶⁾ 日本赤十字医療センター メンタルヘルス科

【背景】COVID-19 の感染拡大は、感染そのものへの医学的対応と同時に、未知なるものを恐れる不安の集団伝播や、差別・偏見等の問題ももたらした。そこで、日本赤十字社では 2020 年 3 月より「新型コロナウイルスの 3 つの顔を知ろう！～負のスパイラルを断ち切るために～」を中心に、感染症がもたらす心理・社会的影響について広く一般の方々に知ってもらう活動に取り組んだ。

【活動概要】赤十字のこれまでの国際的な感染症対応の経験や COVID-19 流行初期からの国際赤十字との連携、クルーズ船での対応等から日本赤十字社は早期より COVID-19 の感染拡大に伴う人々の不安や社会的な影響に着目し、組織として取り組むこととした。

【考察】現場での感染対応に加えてガイドという形で全国規模でメッセージを発出した経緯とその意義について振り返る。

一般演題 口演 30 O30-1

福島県避難者の新型コロナウイルスワクチン接種状況

Status of the COVID-19 Vaccination for the Fukushima Nuclear Accidents Evacuees

小塚 浩 Hiroshi Kozuka, 小早川義貴 Yoshitaka Koahayagawa

国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局

2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、福島第一原発の事故が発生し、福島県浜通り周辺の住民は避難を余儀なくされた。それら避難者の数は震災から 11 年が経過した今でも 3 万 3365 人（2022 年 2 月現在）を数える。これら避難者への COVID-19 ワクチン接種は、避難先での自治体での接種が認められているが、避難者は、避難している地域住民が接種を優先すべきという考え方から、自らの接種を控える傾向がみられた。元の住居である自治体の活動が再開していることから、それら避難民は、長時間をかけて元の地域に戻り、ワクチン接種を行っている。今の福島県内の避難者の状況とワクチン接種の状況についてを報告する。

一般演題 口演 30 O30-2

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

Implementation of a Covid-19 vaccination volunteering in medically underserved remote area

伊藤 栄次¹⁾ Itoh Eiji, 窪田 愛恵¹⁾ Yoshie Kubota, 澤田 仁^{1,2)} Hitoshi Sawada, 垣根 美幸¹⁾ Miyuki Kakine, 新木 基子¹⁾ Motoko Araki, 西本 泰久²⁾ Yasuhisa Nishimoto, 久保山一敏²⁾ Kszutoshi Kumoyama, 小野 尚美¹⁾ Naomi Ono, 平出 敦^{1,2)} Atsushi Hiraide

¹⁾ われらはふるさと医療応援団, ²⁾ 京都橋大学 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、コロナ禍となって、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、前回の本学会で概要を報告したが、今回はその後の経過も含めて報告する。

【方法】

奈良県山野辺郡山添村で、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 われらはふるさと医療応援団のメンバーと京都橋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 が行った。

【結果および結論】

2021 年 4 月から 2022 年 9 月現在までの、のべ参加人数は 117 人（薬剤師 98、医師 48、看護師 7、救急救命士 5）で、山添村までの総移動距離は 37,542km に達した。救急時のバックアップや薬剤師による確実な調製、住民の意識向上等で特に貢献できたと考えている。統計が確定した 2 回目までの接種率は 92.1% に達した。また 2022 年 9 月末までの感染率は 7.9%（259 人）で、4 人が中等症と判定されたが重症例、死亡例は経験していない。

一般演題 口演 30 O30-3

COVID-19 パンデミックが愛知県の救急医療に与えた影響

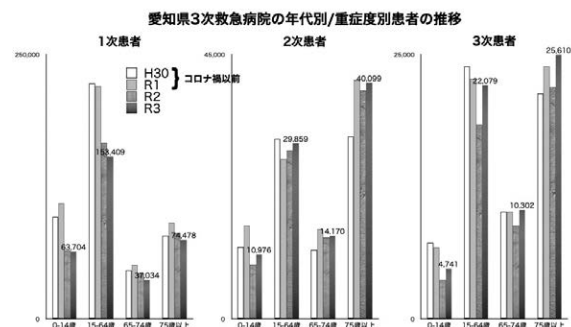
The Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Medical system in Aichi Prefecture

服部 友紀^{1,2)} Tomonori Hattori, 河村 英徳²⁾ Hidenori Kawamura, 山岸 庸太¹⁾ Yota Yamagishi, 笹野 寛¹⁾ Hiroshi 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

COVID-19 は救急搬送困難事案を 4 倍に増加させるなど救急医療を逼迫し「災害」となったが患者実態について詳細な報告は少ない。愛知県医師会では毎年 3 次救急病院の救急患者実態調査を行っており、今回その結果からコロナ禍前後の変化について考察した。

令和 2 年の救急患者は①各世代で減少②重症度別では軽症者の減少が顕著③重症者も全世代で減少、特に小児・生産年齢世代の減少が顕著であった。令和 3 年は④軽症者減少は続き⑤一方で重症者は増加、特に高齢世代はコロナ禍前と同等まで増加していた（図）。コロナ禍となりより必要な患者が救急受診するようになった。受診控えによる重症者の増加は認めず（外出控えによって）減少していた。令和 3 年は COVID-19 重症肺炎患者増加が影響していると考えられた。



一般演題 口演 30 O30-4

新型コロナ下の医療体制が治療と成績へ及ぼした影響の考察

A discussion of the impact of the medical system under the new coronas on treatment and performance.

中田 匡俊 Masatoshi Nakata, 坪田 裕 Tubota Hiroshi, 高松 純平 Takamatu Junpei

関西労災病院 救急部

背景：コロナ下診療で感染予防と診療の両立を図ることは難渋する。今回、コロナ感染対策が診療に及ぼす影響を分析した。

方法：2017 年 1 月から 2022 年 6 月まで ni

緊急搬送となった患者で、内因性で腹部緊急手術となった症例について比較検討した。コロナの発生を 2019 年 12 月以降とし、前後で before 群と after 群に分けた。年齢、性別、APACHE II スコア、病院到着から手術までの時間、死亡率を分析した。APACHE II スコア 20 以上の重症患者を対象とし、死亡は入院後 30 日以内とした。

結果：対象は before 群が 70 件、after 群が 80 件であった。年齢は before 群で平均 75.2 歳で after 群は平均 76.5 歳で、性別は before 群で男性が 51.4%、after 群で男性が 46.2% でいずれも差は無かった。APACHE II スコアは before 群で 32.3、after 群は 32.8 で差は無かった ($p = 0.66$)。手術までの時間は before 群で 223.4 分、after 群で 246.1 分 ($p = 0.39$) で傾向があった。死亡率は before 群で 28.5%、after 群で 32.5% ($p = 0.60$) で差はなかった。

考察：コロナ下では病院到着から緊急手術までの時間が長くなる傾向があった。一方で死亡率に差がなく一定の診療の質は担保できていたことが予想された。

一般演題 口演 30 O30-5

感染症対策支援チームにおける、Google Workspace の情報セキュリティ対策

Google Workspace use of information security measures in the Infection Control Support Team

三浦 有樹¹⁾ Yuki Miura, 金成由美子²⁾ Yumiko Kanari

¹⁾ 福島赤十字病院 事務部, ²⁾ 福島県 保健福祉部

福島県の感染症対策支援チームでは、2021 年 4 月より有料版の Google Workspace を導入し、保健所や医療機関等の支援を行う際の情報共有基盤として Google ドライブ等を使用している。機微な情報を多く扱うため、ユーザー毎のアカウント付与や共有ファイルのアクセス制限、ファイルの外部共有禁止等の情報セキュリティ対策を行っている。2022 年 5 月に一部ユーザーの PC がマルウェア Emotet に感染し、Google Workspace の ID・パスワードの流出事案が発生した。有料版を使用していたため該当アカウントの利用停止や被害状況の確認を迅速に行うことができ、幸いにも不正アクセスは確認されなかった。事案の発生を受けて、マルウェア感染の注意喚起や 2 要素認証の必須化を行い対策の強化を行った。Google ドライブをはじめとした WEB サービスは情報共有ツールとして有用であり、災害時の本部活動においても必要不可欠であるため、情報セキュリティ面でのリスク把握や対策したうえで使用することが重要である。

一般演題 口演 30 O30-6

COVID-19 のクラスターを繰り返した慢性期病院における Covid-19 治療薬の効果の検討

Examination of the effects of Covid-19 therapeutic agents in chronic hospitals with repeated clusters of COVID-19

佐藤 浩之 Hiroyuki Sato

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課

沖縄で COVID-19 クラスターを繰り返した病院での COVID-19 治療薬の効果を検討した。

一般演題 口演 30 O30-7

COVID-19 パンデミックが受診や医療提供に影響を及ぼした死亡事例の検討

Non-COVID-19 Autopsy Cases: Pandemic Prevents Adequate Access to Medical Services.

本村あゆみ^{1,2)} Ayumi Motomura, 矢島 大介^{1,2)} Daisuke Yajima

¹⁾ 国際医療福祉大学 医学部 法医学, ²⁾ 千葉大学 大学院医学研究院法医学

[目的] COVID-19 パンデミックはウイルス自体の脅威だけではなく、COVID-19 以外の疾病や外傷に対する、通常の受診行動や医療提供体制に大きく影響を与えたとも言われている。今回我々は、法医学解剖事例の中で、死亡までの経過においてパンデミックがこれら医療アクセスに影響を及ぼした可能性のある事例を抽出し検討した。[方法] 2020 年 3 月から 2022 年 6 月までの間に国際医療福祉大学及び千葉大学で法医学解剖が行われた事例において、病院での感染リスクを考慮して受診しなかった事例 (A)、未検査だが自主隔離中に死亡した事例 (B)、受診を試みたが受入れができなかった事例 (C)、に分類して抽出した。[結果] A2 例、B2 例、C5 例であった。7 例は抗原定性検査かつ/または PCR 検査陰性で、2 例は検査未実施であった。死因の内訳は病死 3 例、外因死 3 例、不詳 3 例で、COVID-19 が死因とされた事例はなかった。[考察] 各死因からは適切な受診行動や医療提供が行われていれば救命可能であった可能性が示唆された。A,B 群のような受診しないという自己判断については、感染に対する正しい情報の提供が必要である。

一般演題 口演 31 O31-1

噴火警戒レベル 5（避難）発出時における病院災害対策本部設置の経験

An experience of Establishment of Emergency Response Headquarters under Hazardous Eruption Imminent level

瀬尾 浩希 Koki Seo, 高間 辰雄 Tatsuo Takama, 佐藤 満仁 Mitsuhito Sato, 入来 泰久 Yasuhisa Iriki, 垣花 泰之 Yasuyuki Kakhana

鹿児島大学病院 救急・集中治療医学分野 救命救急センター

世界有数の活火山である桜島の火口は、鹿児島市中心部からわずか 10km ほどしか離れておらず、大規模噴火が生じた場合、風向によっては、鹿児島中心部に大量の軽石や火山灰が降下し、それに伴う複合災害を引き起こすおそれがある。2022 年 7 月 24 日午後 8 時 5 分頃、桜島の南岳山頂火口で爆発的な噴火が発生し、気象庁は噴火警戒レベルを 3（入山規制）から、最も高い 5（避難）に引き上げた。それに伴い、鹿児島県庁のみならず、鹿児島大学病院でも災害対策本部を設置した。院内災害対策マニュアルに従い職員が参集したが、仮に、今回の噴火が、東風かつ大正大噴火級の規模であった場合、気象庁気象研究所の鹿児島中央駅近辺の噴火後降灰シミュレーションによると、18 時間後には 70cm の降灰量となり、交通網が遮断され、参集職員が長期に孤立するおそれや、備蓄食糧等の問題が発生する可能性もあった。火山災害は風水害や地震等とは異なり、降灰の影響で災害時応援受援体制の構築が困難となるため、都市部でも長期間孤立する可能性がある。大規模噴火が生じうる活火山のある地域では、火山災害に即したマニュアルの策定や、備蓄の準備が必要である。

一般演題 口演 31 O31-2

東京都内の災害拠点病院は富士山の噴火に耐えられるのか？

Can Disaster Base Hospitals in Tokyo withstand the eruption of Mt.Fuji?

鷺坂 彰吾¹⁾ Shogo Sagisaka, 金子 瑠里²⁾ Ruri Kaneko, 山下 智幸²⁾ Tomoyuki Yamashita, 諸江 雄太²⁾ Yuta Moroe,

林 宗博²⁾ Munehiro Hayashi, 三浦 明子³⁾ Akiko Miura, 松浦 直子³⁾ Naoko Matsuura, 丸山 嘉一³⁾ Yoshikazu Maruyama

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⁾ 日本赤十字社医療センター 救命救急センター,

³⁾ 日本赤十字社医療センター 国内医療救護部

【背景】

当院では、災害拠点病院としてレジリエンスを高めるための様々な取り組みを進めてきた。その中で、富士山の噴火を含めた「火山災害」に対する対策は未だ十分とは言いがたく、このことは都内のほとんどの医療機関においても同様であると思われる。当院における現状の課題を抽出・整理した。

【結果】

富士山噴火では首都圏においても数センチの降灰が想定されており、停電発生が危惧されている。当院では必要十分量の自家発電装置を兼ね備えているが、空冷機構のフィルターに火山灰が詰まることにより、装置自体が稼働不能に陥るリスクがある。さらに、降灰により燃料を積んだタンクローリーが通行不能となり、燃料補給も極めて厳しい状況に陥る可能性がある。さらに火山灰によるエンジン損傷のリスクがあり、屋上ヘリポート使用によるヘリ搬送自体も不可能となる。他にも空調・換気・排水設備・下水道などにも影響が生じることが想定された。

【結語】段階的にレジリエンスを高める取り組みを実践してきたが、火山災害については極めて厳しい状況に陥ることが改めて確認された。自家発電装置のフィルター追加など、必要な対策について早期に検討していきたい。

一般演題 口演 31 O31-3

2022 年 1 月のトンガ噴火における飲用水への火山灰混濁対応に関する情報収集

Information Collection on the Response to the Contamination of Volcanic Ash into Drinking Water during a Volcanic Disaster in Tonga in January 2022

石峯 康浩 Yasuhiro Ishimine

山梨県富士山科学研究所 火山防災研究センター

【背景】南太平洋の島国であるトンガでは 2022 年 1 月に広域での降灰を伴う火山噴火が発生した。この際、現地では貯水タンクの水に火山灰が混入し、飲み水として利用することで健康へ悪影響が懸念された。【目的】火山灰による健康問題が報告されたか、影響を軽減する対策が取られたかなどの状況を把握することが本研究の目的である。【方法】火山噴出物による健康影響を研究している国際火山災害健康リスク評価ネットワークのメンバーを中心に電子メール等で問い合わせて情報を集めた。【結果】ニュージーランドの研究者が飲用水の迅速検査を実施し、高濃度の有毒物質は検出されていないことを確認するとともに、WHO 等の国際組織と共同で火山灰が混入した水を安全に利用するための情報発信を行ったことも把握できた。この情報をまとめた資料を和訳し、国内関係者に提供した。【考察】本事例のように、火山噴火では火山灰や火山ガスで健康に影響が出る可能性があるため、国内でも対応策を検討すべきであると考えられる。【結論】2022 年 1 月の噴火によるトンガでの健康影響に関する対応を調査した結果、適切な情報発信が実施されていたことが確認できた。

一般演題 口演 31 O31-4

大規模災害時の犠牲者個人識別における死後 CT 利用：世界の現状と当教室の取り組み

Use of postmortem CT in a disaster victim identification: Current worlds' standards and our challenge at our institution.

吉田真衣子¹⁾ Yoshida Maiko, 本村あゆみ²⁾ Ayumi Motomura, 横野 陽介³⁾ Yohsuke Makino, 石井名実子²⁾ Namiko Ishii, 斎藤 久子¹⁾ Hisako Saito, 岩瀬博太郎¹⁾ Hirotaro Iwase

¹⁾ 千葉大学 医学部 法医学, ²⁾ 国際医療福祉大学 医学部 法医学, ³⁾ 東京大学 医学部 法医学

日本での大規模災害時の犠牲者個人識別は、多くが非客観的手段で行われており、東日本大震災でも 90% の遺体は顔貌等により判断され、結果取り違えが発生したが現状は改善していない。一方海外では、国際刑事警察機構の推奨する Disaster victim identification (DVI: 災害犠牲者の個人識別) とよばれる方法を取り、多職種編成の調査チームが歯科所見や DNA 等の客観的情報を統合して判断する。近年これに加え、死後 CT を個人識別に活かす動きがあり、個人識別表に死後 CT 所見の記載項目がうまれ、DVI チームへの画像診断専門医の参加が期待されている。当教室では、平時の身元不詳の解剖事例において、推定人物が存在しその生前画像が取得できる場合に、遺体の解剖前 CT 画像との対比を行い画像による個人識別を試みてきた。千葉県警に提出した正式意見書は累積 20 事例となり、県警からの正式依頼も徐々に増加している。今後は大規模災害時への応用を視野にしている。本発表では、災害時の犠牲者個人識別における画像利用の世界的現状、および当教室での試みについて紹介する。(科研費課題番号 20K21699 「挑戦的研究萌芽」)

一般演題 口演 31 O31-5

災害犠牲者遺族対応のためのバーチャル訓練モデルの紹介

Introduction of the virtual training model to the responses for the bereaved families on disasters

熊谷 章子¹⁾ Akiko Kumagai, 波田野悠夏²⁾ Yuka Hatano, 鈴木 敏彦³⁾ Toshihiko Suzuki, 赤平美津子⁴⁾ Mitsuko Akahira, 大塚耕太郎⁴⁾ Kotaro Ohtsuka

¹⁾ 岩手医科大学 法科学講座法歯学・災害口腔医学分野, ²⁾ 東北大学 学際科学フロンティア研究所,

³⁾ 東北大学 大学院歯学研究科歯科学専攻地域共生社会歯学講座歯科法医情報学分野, ⁴⁾ 岩手県 岩手災害派遣精神医療チーム

われわれは前回学術集にて、災害時に発生した「死」への対応モデル構築を目指す取り組みの原案となる 2021 年度岩手県総合防災訓練の様子を紹介した。本発表ではその取り組みのひとつとして、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、そして遺体引き渡しまでに関わった災害対応者の行動と発言を保存した映像と音声から、バーチャル訓練モデルを制作したので紹介する。遺族役はシナリオ通りの行動と発言をし、プレイヤーはブラインドで対応をしている。遺族役の胸元に設置されたビデオカメラによって、警察官、海上保安官、自治体職員、納棺師、そして災害派遣精神医療チーム DPAT による遺族対応を、身元が特定された遺体が遺族に引き渡されるまでを遺族目線で映像に保存した。その訓練実施後に参加者と保存された映像を視聴し感想を述べ合う振り返り会議を開催、集約した意見を反映させ映像を編集・加工し、本訓練関係者以外とも共有可能なバーチャル訓練モデルを完成させた。これによって災害対応者が時間の制約なく会議室のような場所で、もしくはオンラインで数人と議論する形式での災害に備えた机上訓練が可能となる。

一般演題 口演 32 O32-1

検索機能追加によるリポジトリとしての H-CRISIS 利便性強化の提案

Proposal to functional enhancement of H-CRISIS usability as a repository by adding a search system

小森賢一郎 Kenichiro Komori, 冨尾 淳 Jun Tomio

国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

健康危機管理支援ライブラリー（H-CRISIS）は、健康危機事例や各種テロ対応など関連情報を備蓄し、災害や各種テロに備えるための情報を提供している。しかし現状では、ユーザが事例や関連情報を調べる際、検索ボックスにキーワードを入力しそのキーワードに関連する記事から選択する、もしくは時系列に掲載されている記事をたどる、どちらかの方法に限られている。この形式では、参照したい情報へのアクセシビリティや、タッチパネル式端末での利便性などの面で課題がある。そこで、H-CRISIS 上に存在する記事に対してタグを付与し、タグを用いた検索の実装などを含む、タグ機能をサイトに搭載する。タグは、記事の年代や、記事中に登場する名詞の登場頻度、事例情報に含まれる被害者数などの、各種情報・データから生成する。また、複数タグを活用した検索機能を導入することで、情報への接続性を向上させるとともに、サイトの利便性を高める。本提案を通じて、屋外活動時などタッチパネル式端末を主に活用する状況下での健康危機管理情報確認を容易にし、災害時に派遣される支援チームを助けることを目指す。

一般演題 口演 32 O32-2

福井県ドクターヘリと救急隊と基地病院をリンクするクラウド・アプリの実装と運用

Implementation of a cloud system that links EMS, flight doctors and hospitals

笠松 真吾 Shingo Kasamatsu, 山田 直樹, 小淵 岳恒, 林 寛之 Hiroyuki Hayashi, 木村 哲也 Tetsuya Kimura

福井大学 医学部 救急医学

【背景】福井県若狭地域では、2016 年より救急車に福井大学が開発した伝送システムを配備し 2 次救急病院と県境を超えた舞鶴市内の病院へ伝送行っている。2021 年 5 月より福井県ドクターヘリの運用開始に伴い、基地病院とドクターヘリに 12 誘導心電図と画像伝送システムを搭載し運用を開始した。これまで基地病院のアイコンを選択し伝送後、電話等でドクターヘリ要請する手順であったため、救急隊と基地病院の混乱と引き継ぎの長時間化を招いていた。【目的と方法】隊員がドクターヘリ要請のための伝送を直感的に選択し操作できるよう、送信先アイコンに病院と同じ受信機能を持つドクヘリ・アイコン機能を追加する。救急隊が現場から GPS 座標付きデータを直接ドクターヘリに伝送し基地病院とは自動同期される。収容後もドクターヘリから搬送先病院に伝送を行う事が可能である。【結果と考察】自然災害等でランデブーポイントが変更された場合も位置情報と周囲の写真から迅速な対応が可能になる。救急隊とドクターヘリおよび複数の病院の 3 者が同じクラウド救急医療連携システムでリンクすることで MC と搬送前トリアージを行い、治療開始までの時間短縮が可能になる。

一般演題 口演 32 O32-3

デジタルホワイトボード用いた災害時傷病者情報収集の有用性の報告

A Report on Usefulness of Digital White Board as a Measure of Gathering Patient Information During Disaster

小川 真悠 Mayu Ogawa, 岩崎 恵 Megumi Iwasaki, 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】2019 年より救急外来業務や災害時に有用な通信手段としてデジタルホワイトボード（以下、eWB）の試験運用を開始、2022 年に本格導入した。eWB は手書き文字が活字にデジタル変換され、無線 LAN でリンクした複数の eWB で同時に文字情報が共有できる。【目的】災害時の eWB の有用性を病院防災訓練で検証する。【方法】大規模地震想定訓練で eWB をトリアージポスト、赤黄緑エリア、災害対策本部にそれぞれ設置し、傷病者情報の正確な伝達と迅速性を評価する。【結果】トリアージエリアと各診療エリアに設置した eWB からの情報は災害対策本部でリアルタイムに正確に共有ができた。特に赤エリアと災害対策本部との間で入院調整などの複雑な情報伝達に活躍した。また災害対策本部の eWB を用いたクロノロジーは、CSV データに変換することで EMIS 入力に利用でき有用であった。一方で直感的に可能な基本操作と比較し、応用操作は難渋した。【考察】eWB は複雑な情報が可視化され、情報の活性化により確実性と伝達性が増すことから、早期の治療介入が可能になる。無線機での伝達より情報の精度と迅速性は格段に向上する。eWB の応用操作方法の習得のためにも日常的な使用が必要である。

一般演題 口演 32 O32-4

災害時における院外画像検査体制の構築 ～日本臨床救急医学会小委員会の取り組み～

Establishment of an out-of-hospital imaging system in disasters

西池 成章 Shigeaki Nishiike

りんくう総合医療センター 放射線部

災害時における診療放射線技師の支援活動については、日本診療放射線技師会による被災地域の医療施設への診療放射線技師の派遣体制が構築されている。一方、災害時の院外画像検査体制についてはこれまで広く議論されておらず、画像検査に係る医師、診療放射線技師間を含め、学会レベルで検討されたことはない。

院外画像検査については、東日本大震災の経験からその有用性が示唆されており、災害時の画像検査体制構築は、従来の災害医療に新たな可能性をもたらすものとする。日本臨床救急医学会では、災害時における院外画像検査体制構築に関する小委員会を2021年に設置し検討してきた。今回、小委員会の取り組みとして、院外画像検査体制の現状、モデルケースや今後の検討課題について報告したい。

一般演題 口演 32 O32-5

グループチャットは経時活動記録の代わりとなるか？

Can Group chat replace Chronology?

田代 雅実¹⁾ Masami Tashiro, 島田 二郎¹⁾ Jiro Shimada, 箱崎 貴大¹⁾ Takahiro Hakozaki, 藁谷 暢²⁾ Mitsuru Waragai,

小針 健大¹⁾ Takehiro Kobari

¹⁾ 福島県立医科大学附属病院 災害医療部, ²⁾ 総合南東北病院 外科

【目的】2022年3月16日に発生した福島県沖地震は最大震度6強を記録し、DMATは、福島県庁内に設置されたDMAT調整本部において活動を行った。本部活動における情報共有・活動記録は、クロノロに加えグループチャットも使用した。グループチャットは経時活動記録の代わりとなるかを検討する。

【方法】DMAT調整本部が記録したクロノロとDMAT隊員と県庁職員からなるグループチャットにおいて入力された記録を①総文数、②頻出語の一致率を比較した。比較はテキストマイニングフリーソフトウェアのKH Coder 3を使用して行った。

【結果】総文数はクロノロ248文、チャット660文でチャットがクロノロより2.6倍ほど多かった。頻出語の一致率は、上位10語では50%、20語で50%、30語で63.3%となった。

【考察】チャットは、手軽に応答が可能であるため文数が増加したと考えられた。頻出語は上位30語で63.3%の一致率となり、記録した語の共通性があった。情報の質についてさらに検討が必要となるが、情報共有・活動記録のツールとしてグループチャットは活用できると考えられた。

一般演題 口演 32 O32-6

聴覚障害者における災害時・緊急時の情報伝達の課題

Problems of information communication during disasters and emergencies for hearing impaired people

片岡 祐子¹⁾ Yuko Kataoka, 大守 伊織²⁾ Iori Omori, 野田夕月奈²⁾ Yukina Noda, 牧 耐太³⁾ Jota Maki

¹⁾ 岡山大学病院 耳鼻咽喉科, ²⁾ 岡山大学 教育学・特別支援教育学, ³⁾ 岡山大学病院 産科婦人科

災害時、緊急時の警報や速報、救急車両の近接などの一次入力、聴覚を通して提供されることが圧倒的に多い。したがって聴覚障害者は適切な情報の察知、認識が遅れ、避難や回避が遅れる頻度が高く、生命の問題となる事故が生じた事例もある。視覚情報提示では睡眠時、注意喚起していない時等には有効ではなく、振動覚での情報入力が望ましい。また、救急車等の救護および援助要請の情報授受においても聴覚障害者は不利になる場合が多く、迅速に対応できる手段の構築は必須課題である。

我々は令和4-6年日本医療研究開発機構にて聴覚障害者の災害時の情報伝達手段の開発研究として、緊急通知音振動変換装置およびデータ連携を用いた救急車との情報伝達システムの開発に着手している。

本研究において、災害や緊急時の聴覚障害者の情報入力・授受手段と活用状況、開発予定機器に対する当事者ニーズ等のオンライン調査を実施した。調査から、第三者を介したもしくは非即時の情報入手手段の利用者が大半を占めるという結果が得られ、リアルタイムに第三者を介さず情報取得、授受ができる手段の開発の必要性が示唆された。今回調査結果および開発の方向性について報告する。

一般演題 口演 32 O32-7

医療関係者ボランティアが自治体と共同で行うドローン防災訓練について

Drone Disaster Preparedness Drill Conducted by Volunteer Medical Professionals in Collaboration with Local Governments

林 瑠星¹⁾ Ryusei Hayashi, 中尾 武²⁾ Takeshi Nakao, 佐藤 崇³⁾ So Sato, 下林 孝好⁴⁾ Takayoshi Shimobayashi, 中務 智彰⁴⁾ Tomoaki Nakatsukasa, 松尾 智暁⁴⁾ Chiaki Matsuo

¹⁾ 土庫病院 研修医, ²⁾ 土庫病院 消化器外科, ³⁾ 土庫病院 内科, ⁴⁾ 土庫病院 救急科

〔目的〕近年、様々な自然災害発生直後に迅速な状況把握を目的としてドローンを活用した取り組みが、全国の自治体と協定を結んだ企業や団体の協力のもとで行われている。今回、山間部に存在する避難所になりうる施設において、ドローンの有用性について検討することを目的とした。〔方法〕近畿 DMAT 訓練に合わせ、災害拠点病院の存在する自治体に合同訓練を呼びかけた。自治体危機管理課が作成するWEB版ハザードマップを確認すると、土砂災害危険地域と近接する避難所が存在することがわかった。自治体内で最大の収容人数で福祉避難所も兼ねることから、避難所開設訓練の開始時にドローンによる避難所周辺調査を実施する案を提案し、自治体の了承を得た。〔結果〕訓練の準備段階で自治体と防災協定を結んでいる協会が存在したが、訓練の案内はされなかったことが発覚した。自治体の災害対策本部に発信する映像は、事前に飛行調査し編集した映像を使用した。〔考察〕土砂災害のリスクがあることは避難所職員から伝えられたものであった。防災協定が自治体の中で浸透していない可能性があるため、訓練を行いドローン調査の有効性を他機関間で共有する必要がある。

一般演題 口演 33 O33-1

通信途絶環境下でも使用可能なファイル共有システムの検討

Study of file sharing system usable in Communication Blackout

三浦 有樹¹⁾ Yuki Miura, 葛岡 大輔¹⁾ Daisuke Kuzuoka, 久保 芳宏²⁾ Yoshihiro Kubo

¹⁾ 福島赤十字病院 事務部, ²⁾ 日本赤十字社福島県支部 事業推進課

【背景】調整本部や活動拠点本部におけるファイルの共有手段として Google ドライブ等のクラウドストレージが多く利用されている。しかし、通信の途絶が発生しインターネットが使用できない場合、クラウドサービスの特性上利用することができない。そのため、インターネット接続が不要でWEBブラウザからファイル共有が可能なシステムの検討を行う。【方法】小型のWi-Fi ルーターと小型コンピュータ(Raspberry Pi 4)を用いて、ローカルWi-Fi環境で動作する、オンラインストレージシステムを構築する。【考察】ローカルWi-Fiに接続するだけでWEBブラウザよりファイル共有が可能となるため、クラウドストレージと同様に使用することができる。個別のIDを発行しアクセス管理が可能となる点やWi-Fiの接続範囲外にいる場合は、アクセスができないことから情報セキュリティ面においても有利と言える。また、小型の機器を使用することで可搬性が高く、機器のセットアップも容易であるため超急性期からの活用が期待できる。【結論】インターネットが利用できない通信途絶環境下であっても、ローカルWi-Fiの範囲内でクラウドストレージと同様なファイル共有が可能となった。

一般演題 口演 33 O33-2

同敷地内のSCUおよび活動拠点本部における通信環境最適化

Optimization of the communication environment at the SCU and activity base headquarters on the same site

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 宇宙事業部門 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衛星通信の利用は有効であるが、衛星通信は狭帯域・高遅延の特性を有しており、被災現場においては、EMISへのアクセスに支障が起きない利用および遅延を考慮した音声通話利用が必要となる。被災現場の同じ敷地内に設営されるSCUおよび活動拠点本部における通信においては、テレビ会議システム等による密な情報共有が必要であり、衛星通信を利用しない容易に構築できるローカル無線ネットワークは有用である。一方、ローカルネットワーク環境構築には、電源が確保できない状況も鑑みる必要がある。

そこで本稿では、2022年10月1日に実施された令和4年度大規模地震時医療活動訓練において、和歌山県南紀白浜空港において奈良先端科学技術大学院大学とスカパーJSATが提供した衛星通信環境およびSCUと活動拠点本部の間においてテレビ会議システムが利用できるように構築したローカル無線ネットワーク構築について報告し、その効果について考察する。

一般演題 口演 33 O33-3

災害対応活動のデジタル化へ向けた新準狭帯域データ通信システム DR-IoT について

DR-IoT: a new quasi-narrowband data communication system for digitalization of disaster response activities

高井 峰生¹⁾ Mineo Takai, 石原 進²⁾ Susumu Ishihara, 梶田 宗吾³⁾ Shugo Kajita, 加藤新良太³⁾ Arata Kato, 井家上哲史⁴⁾ Tetsushi Ikegami, 山本 寛⁵⁾ Hiroshi Yamamoto

¹⁾ 大阪大学 大学院情報科学研究科, ²⁾ 静岡大学 学術院工学領域数理システム工学系列, ³⁾ スペースタイムエンジニアリング 研究開発部,

⁴⁾ 明治大学 理工学部電気電子生命学科, ⁵⁾ 立命館大学 情報理工学部

現在の災害対応活動では音声による情報伝達が基本だが、音声伝達には人が介在するため、伝達遅延、誤聞、誤伝、情報欠損が発生するだけでなく、人的情報処理能力が災害対応活動全体のボトルネックになる危険をはらむ。そのため、活動情報を人の介在なく共有できるシステムの導入、すなわち災害対応活動のデジタル化が急務である。

ここで、移動通信サービスの利用できない可能性がある発災直後から急性期においては、簡易無線 (DCR) などの自営無線システムがデジタル化の主要手段となる。しかし、それらシステムの主目的は音声通信であり、デジタル化に必須なデータ通信の性能は著しく低い。さらに、貸出可能な DCR を除いて、自営無線システムによる通信は免許取得組織内に限られるため、組織間連携に活用できない場合がある。

本講演では、災害対応のデジタル化に最低限必要なデータ通信性能を提供し、組織間連携にも活用可能な新しい自営無線データ通信システム DR-IoT を提案する。また、高知県、宮崎県、鹿児島県での実証実験を通じ、DCR と同様の通信到達性を有すると同時に、より広い帯域幅を用いて DCR の数倍から数十倍のデータ通信速度が達成できたことを紹介する。

一般演題 口演 33 O33-4

東日本大震災時の被災地における実地研修で通信体制確立を行なった経験

Experience in the establishing a communication system during in the areas affected by the Great East Japan Earthquake

三浦 有樹¹⁾ Yuki Miura, 伊崎田和歌^{2,3)} Waka Isakida, 武藤 智子⁴⁾ Tomoko Muto, 草間 遼大^{5,6)} Ryouta Kusama, 原田 萌香⁷⁾ Moeka Harada, 三浦 明子⁸⁾ Akiko Miura, 小山 和宏⁹⁾ Kazuhiro Koyama

¹⁾ 福島赤十字病院 事務部, ²⁾ 千葉県救急医療センター リハビリテーション科, ³⁾ 千葉県救急医療センター 災害医療対策室,

⁴⁾ 東京ベイ・浦安市川医療センター, ⁵⁾ 日本医科大学付属病院 高度救命救急センター, ⁶⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科,

⁷⁾ 医薬基盤・健康・栄養研究所 国際災害栄養研究室, ⁸⁾ 日本赤十字社医療センター 国内医療救護部 救護課, ⁹⁾ 県立広島病院 救命救急センター

第8回日本災害医療ロジスティクス研修に参加し、東日本大震災の被災地にて、保健所での本部活動の実地研修を行なった。震災時と同様の被害想定であるため、通信の途絶が発生しており、衛星通信を用いた非常用通信手段での通信体制の確保が必須であった。そのため、ワイドスターⅡやイリジウム、BGAN といった様々な種類の衛星通信機器を準備し、現地での活動に臨んだ。しかし、現地では様々なトラブルが発生し、衛星データ通信回線を確立するまでに多くの時間を費やし、衛星電話回線においても安定した通信を確保するまで時間がかかってしまった。安定した通信が確立されないことで、他拠点等との連絡に支障があったことや、トラブルシューティングに時間と人員を取られたことにより、円滑な活動が出来なかった。原因として、事前の通信機器の設定や準備不足、設置場所に衛星通信を妨げる恐れのある要因があったこと、機器取扱いの習熟不足等が考えられる。それらの原因と対策について考察する。

一般演題 口演 33 O33-5

情報伝達アプリケーションを活用した全職員への BCP の周知

Dissemination of BCP to all staff using information transmission application

安部 努 Tsutomu Abe, 石川 敏仁 Toshihito Ishikawa, 阿久津 功 Isao Akutsu, 伊藤 和恵 Kazue Ito

医療法人辰会会柗記念病院 災害救急医療部

当院において BCP は 2019 年に策定し、現在第 4 版まで改訂している。しかしながら、BCP の周知においては策定に関わった災害対策委員会内のみに留まり、他の災害対策マニュアルと共に保管している状態で、全職員に対する周知の方法については課題であった。

2022 年より全職員において、情報伝達ツールとしてアプリケーション「結ネット」の使用が開始され、それに伴いアプリケーション内で BCP を掲載し閲覧できるようにした。また、BCP はページ数が多く閲覧にはハードルが高くなると考え、BCP 本文とは別に、より職員が興味を持ち閲覧してくれるよう、特に周知したい項目については別途編集し掲載するように工夫した。その結果、職員はいつでも BCP を閲覧できるようになり、BCP がより周知されるようになった。

一般演題 口演 33 O33-6

災害時における安否確認と情報共有法の提案

Proposal of safety confirmation and information sharing method in the event of a disaster

孔 秀和 Hidekazu Kono

太田総合病院附属太田西ノ内病院 放射線部

【背景・目的】2021年2月14日23時07分に福島県沖で地震が発生し、郡山市では震度6弱の揺れを観測した。その際、部署所属人員の安否確認ならびに部署内被害状況の共有方法が確立されておらず、安否確認に時間を要した。以上の経験より、有事のみの使用を目的とした部署内グループLINEを作成した。【結果】2021年の地震発生後、部署内所属人員50名のうち48名がグループLINEに参加した。2022年3月16日23時36分に再び福島県沖で地震が発生し、郡山市では震度5強の揺れを観測した。前回の地震を教訓に作成したグループLINEを用いて、安否確認を実施した。安否確認LINEを地震発生9分後の23時45分に送信し、最初のLINE送信から25分後の0時10分（地震発生から34分）に所属人員50名すべての安否を確認することができた。【考察】2021年の地震では、安否確認が完了した時刻を明確に証明する記録は残されていないが、おおよそ地震発生から1時間～1時間半程度の時間を要した。しかし、2022年の地震の際は地震発生後34分という時間で所属人員の安否を確認することができたことから、災害時にグループLINEを活用する環境を平時に作成しておくことは非常に有用であると考ええる。

一般演題 口演 34 O34-1

当院における災害発生（予測）時の院内体制整備について

In-hospital system maintenance at the time of disaster occurrence (prediction) at our hospital

矢尾 淳¹⁾ Atsushi Yao, 平井 史人²⁾ Hirai Fumito, 飯田 晋自²⁾ Iida Shinji, 早野 大輔³⁾ Hayano Daisuke

¹⁾ 関東労災病院 腎臓内科, ²⁾ 関東労災病院 看護部, ³⁾ 関東労災病院 救急集中治療科

【背景】当院では地震・火災発生時以外のマニュアルを策定できていない。風水害は事前に注意報や警報が発表されるがその対策が決定しておらず、2019年の台風19号では近くの一級河川が氾濫危険水位に達してから豪雨の中、本部要員が招集され院内災害対策本部を立ち上げた経緯があった。幸いにも被災はなかったものの、対応策として院内体制を構築したため報告する。

【目的】災害発生（予測）時に速やかに現状を把握し、必要時に直ちに院内災害対策本部を立ち上げることを目的とする。

【方法】災害対策委員とは別に情報集約チームを設立した。災害対策委員長からの指示により時間帯を問わず情報集約チームが情報集約を開始、委員長に上申し本部立ち上げの可否を決定する。決定事項は伝令だけでなくあらかじめMicrosoft teamsに災害対策委員を集めたチームを作成し速やかに情報共有することとした。

【結果】当体制についてまだ実災害での検証は行えておらず、今後の経験が望まれる。少なくとも風水害のマニュアルは早期に作成したいと考えている。

【まとめ】災害は昼夜問わず発生するため、時間外での体制も整備することによって速やかな対応が可能になると考える。

一般演題 口演 34 O34-2

災害拠点病院における災害対策部門の新設、運用について

Regarding the establishment and operation of a disaster response department at a disaster base hospital.

小山 敬 Takashi Koyama, 末安 正洋 Masahiro Sueyasu, 竹尾 章宏 Akihiro Takeo

地方独立行政法人 佐賀県医療センター 好生館 救急科 災害対策準備室

当施設は、基幹災害拠点病院であり、原子力災害拠点病院である。従来、災害に対する備えや実働は救命救急センタースタッフを中心に活動しており、また事務的な通達等の処理は総務課職員が行っていた。

しかし近年多発する災害への備え強化や原子力災害医療体制の見直し等、急速に業務量が増大し日常業務の合間にこなすことは困難となってきた。一方、地方独立行政法人特有の短期間で異動する事務職員では、災害ロジスティクスの専門性増大や、継続的計画への対処が困難である。これらを踏まえ、災害に対して包括的に対応する専任部署が必要と判断するに至った。

令和2年度より災害対策準備室として、医師、看護師、事務部門各1名からなる部門を発足し、各種訓練、マニュアル等の整備、DMATや原子力災害派遣チームの組織化等を行ってきた。令和4年度からは、DMATロジスティクス要員を新規雇用し、体制強化を図っている。課題としてメンバーは未だ専従といえないこと、年々複雑化する病院組織の中で機敏に対応することの困難性等が挙げられる。

今後はより病院・地域にとって貢献できる組織であることを証明し、発言力や実行力を増していく必要がある。

一般演題 口演 34 O34-3 DMAT 隊員の災害拠点病院内での位置づけ及び院内 DMAT 事務局の設立 Administration of DMAT members

國永 直樹 Naoki Kuninaga, 竹岡 修 Osamu Takeoka

倉敷中央病院

当院は 1997 年 1 月 14 日に災害拠点病院に認定され現在 30 名近くの DMAT 隊員が在籍している。しかし DMAT 隊員は病院内の定められた組織図の支配下になかった。院内における隊員の認知不足は深刻であり、派遣システム、教育システムなど決められたものはなかった。このため技能維持に参加することも、業務出張ではなく、休日を駆使して参加しなければならない状況であった。この状況下では、インストラクター参加や、タスク参加も困難であり、院内の DMAT インストラクターは 1 名、タスクは 3 名に留まっている。この状況を打開するために、DMAT 隊員を院内の組織であった委員会に位置付けることを検討した。その結果、院内の FMS (facility management and safety) 委員会の一部として位置付ける了承が得られた。次に DMAT の活動に参加しやすくするために、各職種の上席を含めた院内 DMAT 事務局を設立し DMAT 活動への参加を促せるよう体制を整えた。今後は院内 DMAT 事務局を中心とした隊員の研修参加を促し、インストラクターなどの人材育成を行い、並行して資機材の充実・強化のための予算措置、資機材の一元管理および隊員間の連携・協働のための活動場所確保も検討していく。

一般演題 口演 34 O34-4 当院の構造を考慮したサージキャパシティ確保のための搬送計画立案 Transport planning to keep surge capacity of Nagasaki university hospital

山下 和範^{1,2)} Kazunori Yamashita, 宮田 佳之^{1,2)} Yoshiyuki Miyata, 安藝 敬生^{1,2)} Keisei Aki, 木谷 貴嘉¹⁾ Takayoshi Kiya, 白石 千秋¹⁾ Chiaki Shiraishi

¹⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ²⁾ 長崎大学病院 高度救命救急センター

(背景) 当院は中央診療棟と入院病棟が渡り廊下で繋がっており、中央診療棟には、急性期診療の中核となる手術室、集中治療室、救急病棟が配置されている。震度 6 強の地震では、入院病棟と中央診療棟間の渡り廊下が外れる構造になっており、中央診療棟が通常の搬送手段、搬送経路では行き来できなくなり、渡り廊下が修復されても、中央診療棟への新規傷病者の早期の搬入は困難になりうる。
(目的) 最悪の状況 (= 渡り廊下が外れる、エレベーターが復旧しない、新規傷病者が多数来院する) を考慮した際に、中央診療棟のサージキャパシティを確保するために、発災直後からどのように中央診療棟患者を搬出するかを検討すること。
(方法) 搬送検討メンバーが、エアストレッチャーを用いて、中央診療棟から入院病棟まで地下を経由して搬送した。
(結果) 患者 1 人あたり 6 人の搬送要員が必要で、要員の体力的問題から、地下を経由して 5 階以上にある入院病棟まで搬送することは現実的ではないと判断した。
この検討を受けて、災害実働訓練において、別のサージキャパシティ確保案を実行したので報告する。

一般演題 口演 34 O34-5 職員への災害医療の啓発と DMAT 隊員養成への取り組み Disaster medicine enlightenment and staff education

野崎 哲 Satoshi Nozaki, 稲葉 基高 Mototaka Inaba, 土井 武 Takeshi Doi

岡山済生会総合病院 救急科

昨今の各種災害の発生に伴い災害派遣医療チーム (DMAT: Disaster Medical Assistance Team) の院内での認知度は上昇し隊員登録を希望する職員が増えている。厚生労働省が実施する DMAT 研修と都道府県が主催する DMAT 研修があるが、当院では研修受講推薦にあたって明確な選考基準が存在しなかった。そこで推薦にあたっての公平性のある選考基準と、同時に院内への啓発の手段として『岡山済生会災害医療チーム研修』を企画した。希望があれば職種を問わずすべての職員が受講可能とした。そこには災害対応には DMAT 研修で示される「指揮連携、安全、情報伝達、評価」が非常に重要であり、全職員に知ってもらいたいという期待を込めている。研修は総論、情報通信、本部活動等 6 部構成で行われる。終了後は研修終了認定者として院内で登録され、有事の際には院内での本部活動を補助する。都道府県主催研修や厚生労働省実施研修への推薦は認定者の中から行うこととした。2022 年度からの取り組みを発表する。

一般演題 口演 34 O34-6

意識調査からみる初期研修医の災害医療への適性

The Attitude Survey may Show an Aptitude of Junior Resident for Disaster Medicine

近藤 圭太 Keita Kondo

春日井市民病院 救命救急センター

【目的・方法】災害が日勤帯以外に発生した場合、病院近くに住む初期研修医は、マンパワーとして期待されるが、それ以上に救急業務で得たスキルで急性期災害医療の要となりうる。今回、9つの出身大学からなる初期研修医20人を対象に災害医療に対する意識調査を行い、その適性について検討した。【結果】20人中18人が災害の講義を受けたと答えたが12人は内容を忘れていた。6人は実習も受けたが4人は内容を忘れていた。トリアージは15人が少し覚えている程度。就任時当院が災害拠点病院と知っていたのは12人だが、現在15人が災害医療に関心があり、20人が災害時には活動に参加する意思がある。可能と考える業務内容は、トリアージ12人、救急医療18人、患者搬送13人、病棟業務2人。【考察】研修医は、災害医療に対する使命感を持っており、救急業務など即実行可能な役割を担うことで、災害医療により参加しやすくなる。災害医療研修は必要だが多くの時間を割けない現状があり、普段行っている救急医療を基盤に災害医療との違いに要点を絞り簡潔に指導したうえで災害訓練への参加を促し、急性期の要となるべく災害医療を修得してもらうことが現時点での最善策と考える。

一般演題 口演 34 O34-7

できることから始めよう～院内個人備蓄普及への試み～

Start with what you can do ~Attempt to spread private stockpiling in hospitals~

清水 若葉 Wakaba Shimizu, 白井 翔太 Shota Shirai, 川崎久美子 Kumiko Kawasaki, 光銭 大裕 Daiyu Kousen, 麻生 咲子 Sakiko Aso

東京都立多摩総合医療センター 災害対策室

【背景】2021年に当院で行った個人用備蓄に関するアンケート調査で、院内に個人備蓄している職員は約30%という結果だった。当院の在庫備蓄は平常時の予測勤務者数の3日分の備蓄を常備しているが、発災後の残存者及び緊急参集者分の備蓄は常備されていない。この現状も踏まえ個人用備蓄の普及を促すための啓蒙活動を行った。【活動内容】啓蒙活動開始にあたり、職員に災害に関する興味・関心を促すことを目的として、院内の災害対策室で行うすべての減災活動に活用する掲示・展示物のデザインを決定し、視覚的効果を工夫した。その上で、電子カルテ職員向け指示板を利用したアンケート結果の公表、eラーニングを活用した個人備蓄についての学習、災害の日にイベントを開催し、備蓄品の模範を実際に展示し周知を行った。【結果】掲示・展示物デザインの工夫で、災害活動に関する院内の認知度が高まり、職員の防災意識向上に繋がった。今後も繰り返し啓蒙運動を行い個人用備蓄の普及を促すことや職員が身近で手軽にできる減災活動を考案し、より効果的な災害対策を目指す。

一般演題 口演 35 O35-1

興行イベント救護におけるコマンドーの重要性

The Importance of Commanders in Event Relief

山崎 明香 Akika Yamazaki, 渡部須美子 Sumiko Watabe, 鴨川富美夫 Fumio Kamogawa

一般財団法人日本救護救急財団

当財団では救急救命士の社会的利活用の1つとして救急救命士を興行イベントの救護に配置をしている。2022年の夏に開催された興行イベントの救護を実施したところ、2日間で100名以上の熱中症傷病者が発生したが、本救護はイベント運営と救護の連携がうまく図れたため重傷者0名でイベントを終了することができた。今回イベント運営とうまく連携が図れたのは、救護コマンドーを配置することでイベント運営の非医療者と医療者の情報を繋げることができたからであった。さらに救護コマンドーがいることで救護に関する判断を医療者側で決定できたため救急車の適正利用に貢献できた。このことから過去に複数台救急車が要請されてしまったイベントは、イベント運営と医療者を繋ぐコマンドーがおらず、救護における最終的な判断をイベント運営の目線でされていた可能性がある。そのためマスメディアの救護現場では救護コマンドーが入り、チーム医療を提供できるような体制が必要だと考える。興行イベントでチーム医療を実現させるためには、救護が興行を止めることがないように医療者側も興行運営について知識を得ることも重要である。

一般演題 口演 35 O35-2 国立感染症研究所 EOC のアクティベーション事例 Activation of Emergency Operations Center 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

緊急時対応センター（EOC）は、公衆衛生危機管理において、情報共有と業務・リソースの配分調整を行う重要な機能を担う組織体である。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いる。東京オリンピック・パラリンピック大会を皮切りに、SARS-CoV-2 オミクロン、小児原因不明急性肝炎、サル痘、そして安倍晋三元総理国葬儀に際し、EOC のアクティベーション経験を積み重ねつつ、段階的に感染研における感染症に対する危機管理体制の整備を図ってきた。特に 2022 年 9 月の国葬儀の対応に際しては、事前に標準作業手順書（SOP）の作成と関係機関と事前のミニ演習を行ったうえで、2 週間のアクティベーションを行えた。本演題では、実施したオペレーションの概要と、アフターアクションレビューを報告する。

一般演題 口演 35 O35-3 COVID-19 流行前後でのマスギャザリングにおける TTHR の比較 The comparison of TTHR in mass gathering before and after the COVID-19 epidemic

甲斐健太郎¹⁾ Kentarou Kai, 福岡 大史^{1,2)} Hiroshi Fukuoka, 柳 英雄¹⁾ Hideo Yanagi

¹⁾ 多根総合病院 救急科, ²⁾ 加納総合病院 救急センター

【背景】当院はドーム球場に隣接した病院であり、マスギャザリングで発生した傷病者を受け入れている。マスギャザリングにおける観客 1000 人当たりの救急車搬送率（TTHR）には、様々な因子が関連しており報告にもばらつきがある。COVID-19 の流行による TTHR への影響に関する報告は見当たらない。【目的】ドーム球場で行われたプロ野球の試合における TTHR を COVID-19 の流行前後で比較した。【方法】2019 年（流行前）と 2022 年（流行後）にドーム球場でプロ野球の試合が行われた日に当院救急外来を受診した患者から、カルテに「野球観戦」、「ドーム球場名」の記載がある患者を抽出した。観客数はインターネットで情報収集し、TTHR と主訴に関して検討した。【結果】2019 年の総観客数は 1,949,292 人で、受診者数は 53 人、TTHR は 0.027、2022 年の総観客数は 1,593,455 人で、受診者数は 29 人、TTHR は 0.018 であった。2019 年は軽症外傷（27 人）が最多であり、発熱（8 人）、アルコール中毒（4 人）と続いた。2022 年は軽症外傷（10 人）が最多であり、失神（9 人）、発熱（2 人）、倦怠感（2 人）と続き、軽症外傷やアルコール中毒の減少が見られた。【考察】2019、2022 年両年とも既報告にある TTHR と一致していた。

一般演題 口演 35 O35-4 サッカースタジアムにおける救護体制構築とその検証 A Research an EMS System at Football Stadium

小倉 勝弘¹⁾ Katsuhiko Ogura, 宇田川美南¹⁾ Minami Udagawa, 三橋 正典^{1,2)} Masanori Mitsunashi, 原田 諭^{1,2)} Satoshi Harada, 成川 憲司^{1,2)} Kenji Narikawa, 中澤 真弓^{1,2)} Mayumi Nakazawa, 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 体制のもとで、救護マニュアルを随時アップデートしたほか、情報の可視化を図るためリモートワークソフトを救護活動に導入した。【目的・方法】適切な救護体制構築と検証のため、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 8 項目を後方視的に調査した。【結果】全 8 試合の PPR は 0.18、TTHR は 0.01 (n=35)。年齢は 25.0 歳（中央値）、男女比は 25.8%:74.2% であった。また、気温上昇による熱中症と雨天時の外傷も増加する傾向が示された。【考察】スポーツイベントにおける救護体制構築は必須となってきた。救護活動や ICT の導入は、傷病者の重症化防止に寄与したと考える。しかし、傷病者はスタジアムの構造や環境、来場者数など複合的な要因で変化するため、柔軟な対応力や判断力を持つ人材も必要不可欠である。【結語】スタジアム救護では、気象条件を始めとした環境対策と人材確保が重要であることが示唆された。

一般演題 口演 35 O35-5 コロナ vs マラソン COVID-19 vs marathon

寺本 昇生¹⁾ Shoki Teramoto, 渡部 博明¹⁾ Hiroaki Watanabe, 大橋孝太朗¹⁾ Kotaro Ohashi, 有吉 孝一^{1,2)} Koichi Ariyoshi, 荒木 邦公^{2,3)} Kunihiro Araki, 山根 光量^{2,4)} Mitsukazu Yamane

¹⁾ 神戸市立医療センター中央市民病院 救命救急センター, ²⁾ 神戸マラソンメディカル協議会 委員, ³⁾ 神戸市医師会 副会長, ⁴⁾ 兵庫県医師会 常任理事

【背景】第10回神戸マラソンは2022年11月20日、新型コロナウイルス感染症蔓延による2回の大会中止を経て3年ぶりに開催される。
【目的】新型コロナウイルス感染症という“災害”に対して、どのように工夫してマスギャザリング・イベントを安全に成功させるかを検討した。

【方法】神戸マラソンメディカル協議会による感染症対策の計画と実態を評価した。

【結果】本大会は（公財）日本陸上競技連盟が定める「ロードレース開催についてのガイドランス」に基づいて感染症対策を最優先に競技運営が行われた。感染対策として、ランナー全員の検温や検査陰性証明書の提示に加えて、①飛沫抑制、手指消毒、密の回避の徹底、②スタートエリア拡大、スタートセレモニー縮小、③競技中以外のスタート前・フィニッシュ後のマスク着用義務化、④給食の個包装による提供、ランナー自身による準備、⑤一般の沿道応援の自粛要請、沿道応援イベントの縮小、が行われる。

【考察・結語】With コロナ対応となった初めての本大会であったが、対策として十分であったところ、不十分であったところを考察し、今後のマスギャザリング・イベントに活かせる工夫と課題を報告する。

一般演題 口演 35 O35-6 COVID-19 流行下におけるマラソン救護体制の経験 Experience of the marathon medical aid system during the COVID-19 epidemic

名知 祥¹⁾ Sho Nachi, 林 賢二²⁾ Kenji Hayashi, 名知ひかる³⁾ Hikaru Nachi, 八十川雄図⁴⁾ Yuto Yasokawa, 三宅 喬人⁵⁾ Takahito Miyake, 吉田 隆浩⁵⁾ Takahiro Yoshida, 熊田 恵介⁶⁾ Keisuke Kumada, 小倉 真治⁵⁾ Shinji Ogura

¹⁾ JA 岐阜厚生連中濃厚生病院 救命救急センター, ²⁾ 岐阜大学医学部附属病院 看護部, ³⁾ 朝日大学保健医療学部看護学科, ⁴⁾ 松波総合病院 救急科, ⁵⁾ 岐阜大学医学部附属病院 高度救命救急センター, ⁶⁾ 岐阜大学医学部附属病院 医療安全管理室

マラソン大会はマスギャザリング・イベントであり、計画的な救護体制を構築が必要である。COVID-19の流行以後、各地のマラソン大会が軒並み開催中止となってきたが、2022年になり感染予防対策を行いながら開催する大会も出てきた。2022年4月に3年振りに実走する大会として開催した第11回ぎふ清流ハーフマラソンの救護体制を経験したので報告する。

日本陸上競技連盟や国・県が示す各種指針を基に、メディカル委員会とは別に新型コロナウイルス感染症対策室を設置した。感染症対策マニュアルを策定しランナーの参加要件として全員にPCR検査を義務づけ、その他にも参加者の健康チェックシートの提出、前日受付時から当日までのランナーの動きに合わせた感染予防対策、エリア設定やボランティアの服装などを具体的に決定した。

当日は7632名が出場し幸いにも救急搬送事象が発生することは無かった。また、COVID-19に関わる問題も発生せずに大会を終えることができた。

事前に感染予防対策を計画することで感染症流行期でも安全なマラソン大会を開催することができたが、ランナーに対する検査費用、ボランティア募集の難しさなど、従来の大会とは違った課題が問題となった。

一般演題 口演 36 O36-1 災害時の避難所運営～マクロ・ミクロの視点から見える HUG 演習の教育成果～

Evacuation center operation under circumstances of natural disaster: Evaluation of HUG practicum on its educational outcomes from both macro and micro perspectives

岡崎 祐貴¹⁾ Yuki Okazaki, 森木 妙子²⁾ Taeko Moriki, 西山 謹吾³⁾ Kingo Nishiyama, 宗石 康生³⁾ Yasuo Muneisi, 佐々木康介⁴⁾ Kousuke Sasaki

¹⁾ 高知大学 医学部 病院事務部学生課, ²⁾ 高知大学 看護学科, ³⁾ 高知大学 医学部 災害・救急医療学講座,

⁴⁾ 高知県立大学大学院 看護学研究科共同災害看護学専攻

近年日本では自然災害が多発しており、被災地での避難所生活も余儀なくされるケースが増加している。避難所に来られる被災者のQOLの低下を防ぐためにも、避難所における人員の采配が重要になる。医学生や看護学生がカリキュラム上で質の高い災害教育を受けることで、避難所運営に人的貢献を果たせるのではないかと考えた。そこで、避難所で必要とされる医学教育、看護学教育の内容としてHUGの教育が学生にどの程度教育効果があるのかを明らかにし避難所運営に活かすための教育の示唆を得た。HUG（避難所運営ゲーム）の演習前後の理解度を比較し、新たな学びが多かったことがわかった。そのことからHUGの演習の重要性は高い。

一般演題 口演 36 O36-2 イタリアから学ぶ避難所運営について Disaster shelter management learned from Italy

水谷 嘉浩 Yoshihiro Mizutani

Jパックス株式会社

近年、我が国の避難所は、その劣悪な環境が原因で健康被害が引き起こされることが知られてきた。その対策として、段ボールベッドの導入や食事の改善など、従来と比べて避難所環境もようやく変化が見られるようになってきた。一方で、災害対策基本法に基づいた被災者支援の実施主体は市町村単位であり、市町村によって、あるいは同じ市町村であっても避難所によって生活環境の質にばらつきが多く見られる。本来、全国どの地域であっても避難所の質にばらつきが無いことが望ましい。そこで、我が国以上の災害大国であり、同時に世界で最も進んだ避難所運営を行い災害関連死は有り得ないとされる、イタリアの事例を参考に、我が国の避難所のあり方を検討する。① T K B48（トイレ・キッチン・ベッドを48時間以内）を可能にする充実した資機材。②訓練された職能支援者が中心の避難所運営。③被災自治体が避難所運営に関わらない相互支援の仕組み。④これらを実現する資機材と運営の標準化の重要性。以上の観点を中心に報告する。

一般演題 口演 36 O36-3 視覚障害者の避難所体験セミナー Seminar on shelter experience for the visually impaired

仲泊 聡^{1,2,3,4,5} Satoshi Nakadomari, 原田 敦史^{1,6} Atsushi Harata

¹⁾ 公益社団法人 NEXT VISION 公益社団法人 NEXT VISION, ²⁾ 株式会社ビジョン・ケア 株式会社ビジョン・ケア, ³⁾ 立命館大学 総合科学技術研究機構, ⁴⁾ 神戸アイセンター病院 研究センターロービジョン研究室, ⁵⁾ 東京慈恵会医科大学 医学部眼科, ⁶⁾ 堺市立健康福祉プラザ 堺市立健康福祉プラザ

【諸言】

視覚障害者に対する災害時支援のうち、平時より求められるものに避難所での不便を体験することが挙げられる。しかし、そのような場の提供は未だ不十分であり、そのノウハウの蓄積が必要である。

【実績と課題】

我々は、日本盲人福祉委員会による東日本大震災および熊本地震での被災視覚障害者の支援体験について報告した（2020年度）。そこで、災害に際し、支援の効率化を図るためには平時の備えが必要であることを訴え、一例として避難所体験セミナーの企画を提唱した。

【疑似体験】

神戸アイセンタービジョンパークを避難所に見立て、視覚障害者3名に、避難所生活疑似体験をしてもらった。3名はいずれも常時白杖とスマートフォンを使用し、メールやOCRアプリを利用可能な者であった。メールで指示し、所内移動、配布物や掲示板の読み取り、簡易トイレ設置、非常食の調理と試食、手動発電機でのスマートフォン充電等を一人で行うところを近くで見守った。平時では使用しない道具の使用やスマートフォンに依存した探索行動は、有事のための良い経験になったとの感想が得られた反面、メール指示の具体性や事前のスマートフォン操作の習熟等には課題が残った。

一般演題 口演 36 O36-4 国内文献からみた聴覚障害者と災害に関する研究動向 Research Trends on the Hearing Impaired and Disasters in Japan

田口裕紀子^{1,2,3} Yukiko Taguchi, 上村 修二^{2,3} Shuji Uemura

¹⁾ 札幌医科大学 保健医療学部 看護学科, ²⁾ 札幌医科大学 医学部救急医学講座, ³⁾ 札幌医科大学 北海道病院前・航空・災害医学講座

【目的】国内文献から聴覚障害者と災害に関する研究動向を明らかにする。

【方法】2022年10月、医学中央雑誌Web版で検索条件を「原著論文」とし、「聴覚障害者」「聴覚障害」「聴力障害」「ろう者」「難聴」「災害」のキーワードを組み合わせて文献検索を実施した。抽出された計261文献のうち、研究テーマに当てはまらないものや重複を除き、9文献を分析対象とし内容の類似性に従い分類した。

【結果】地震速報の手話通訳文作成や振動で文字を伝達するメールシステムの開発など「聴覚障害者に対する災害時の通信手段の構築・開発」2件、実災害時の情報入手手段を明らかにした「聴覚障害者の災害時の情報入手の実態」3件、実災害時の支援内容を明らかにした「聴覚障害者に対する災害時の支援の実態」2件、地域の共助力や生活の不安などを調査した「聴覚障害者を取り巻く地域の課題」2件の4つに分類された。

【まとめ】国内の聴覚障害者と災害に関する先行研究は少ない現状にある。今後は災害時の聴覚障害者のニーズに関する調査や、海外文献の検討も加えて更なる実態を明らかにし、災害時の聴覚障害者の安全確保のための対策について検討していく必要がある。

一般演題 口演 36 O36-5

東京都内の帰宅困難者一時滞在施設の実態と施設運営や協定締結への障壁に関する文献検討

Literature review on Actual situations of Temporary shelters for stranded commuters in Tokyo and Barriers to run and sign agreements on shelters

演者 陽子 Yoko Hamadate, 今津 陽子 Yoko Imazu, 鴨田 玲子 Reiko Kamota, 佐々木吉子 Yoshiko Sasaki

東京医科歯科大学 大学院 保健衛生学研究科

背景：首都直下地震により東京都内では 453 万人の帰宅困難者が発生すると予測され、行き場のない帰宅困難者は一時滞在施設（以下、施設）に滞在するが、各施設の対策の実態は明らかになっていない。また、施設数の不足から、都内自治体との協定締結施設を増やすために協定締結への障壁を明らかにする必要がある。

目的：一時滞在施設の運営の強化、施設の増加を目指し、文献検討を通して都内施設の実態と施設運営や協定締結への障壁を明らかにする。方法：J-stage、およびインターネット上で公開されている都内の自治体や公益経済団体が実施した 2022 年 7 月までに登録されている調査を検索し、11 件の文献を分析対象とした。

結果・考察：施設の立地や収容人数、発災時間により地域により混雑度や滞在者数に偏りが予想されること、施設開設キットは運営者のイメージ獲得を助ける可能性が明らかになった。協定締結への障壁は、事業継続への影響、損害賠償のリスク、受入や備蓄スペースの問題、人員不足等であった。施設の対応力強化や協定締結施設を増やすため、不足人員を施設間で補うシステムや、部分的に協力を得る策についても検討していく必要がある。

一般演題 口演 36 O36-6

COVID-19 流行下での A 市における外国籍住民の保健医療サービスアクセスに関する実態調査

Survey on Access to Health Care Services for Foreign Residents in City A during the COVID-19 Pandemic

高田 洋介 Yosuke Takada

日本赤十字広島看護大学 看護学部

【はじめに】2018 年に出入国管理及び難民認定法が改正され、本邦の国際化が加速し、外国籍住民にも健康な生活の確保などを含めた多文化共生社会への取り組みが求められている。【調査目的】COVID-19 流行下での A 市における外国籍住民の現状を把握し、保健医療 / 保健行政サービスへのアクセス課題を明らかにする。【研究方法】市内在住の外国籍住民のうち、人口が多いベトナム、中国、韓国、フィリピンを対象にフォーカスグループインタビューを行った。【結果】ベトナム 2 名、中国 2 名、韓国 1 名、フィリピン 18 名にインタビューを実施。COVID-19 流行に関連した保健医療 / 保健行政サービスへのアクセスに課題は見られなかった。しかし、日本での滞在期間の長さに関係なく、症状に合わせた診療科の選択ができない、医師の言葉が分からないなど、受診に関連した困難があった。【考察】COVID-19 の流行とは関係なく共通して言葉の壁がハードルとなっていた。COVID-19 に関する情報の多くは、インターネットを使って母国語で情報を得ていたが個人のリテラシーによって情報を理解できない問題が示唆された。

一般演題 口演 36 O36-7

令和元年東日本台風災害での長野医療圏エコノミークラス症候群予防検診と提言

Progress Report on the Preventive Medical Examinations for Economy Class Syndrome in Nagano Medical Region after the East Japan Typhoon Disaster in 2019 and Recommendations

星 研一¹⁾ Ken-Ichi Hoshi

¹⁾ 長野赤十字病院 健康管理科部, ²⁾ 日本赤十字社 日赤災害医療コーディネーター

令和元年東日本台風災害での長野医療圏エコノミークラス症候群予防検診（以下「DVT 検診」と記載）は、手探りの状態から長野県長野保健所及び長野市保健所の指揮下、（一社）長野県臨床検査技師会、医療機関など多組織・多職種が連携し行われた。一巡目は専門家の指導下、県検査技師会技師、日赤救護班で探索的に行われた。検査機器の中央管理とマニュアル等整備後、二巡目は地域病院単位の検診チームで広範に行われた。活動を通じて得た課題は、①災害救助法下での DVT 検診の取り扱いの明確化、②災害発生前：都道府県単位での保健所、医療機関、臨床検査技師会、検査機器メーカーなど関係団体での検診体制の構築、③発災後：一次予防として早期からの疾患啓発・避難所環境整備の標準化、二次予防としての高リスク群拾い上げ、DVT 検診のシステム化、診療記録の整備や長期フォロー体制の整備である。また、災害関連死を無くしてゆくためには法制度として「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」に DVT を含む災害関連分野の疾患群の追記を期待する。

一般演題 口演 37 O37-1

発災時の県庁での活動を振り返って

Looking back on the activities at the prefectural office at the time of the disaster

久保 芳宏 Yoshihiro Kubo

日本赤十字社福島県支部 事業推進課

【背景】災害時の救護活動を展開するうえで被災状況等の把握は必要不可欠である。令和3年2月、令和4年3月に発生した福島県沖地震災害で、日本赤十字社福島県支部のリエゾンとして発災直後から福島県庁内の災害対策本部で情報収集等の活動を実施した。【目的】発災時に県庁に直接出向き情報収集等の活動を行うことのメリットや意義について考える。【結果・考察】令和3年2月から令和4年5月に発生した震度5弱以上の地震災害で県庁で活動した5回を振り返る。【結果・考察】県から定期的に発表される被害状況即報を待たずに各市町村から寄せられる情報を随時得ることができ、より迅速な情報収集が可能であった。県の災害医療担当者や災害医療コーディネーターと直接対話ができ、アセスメントシートの様式で市町村から避難所の状況報告がもたらされていることがわかった。災害医療以外の担当者との顔の見える関係構築にも繋がったほか、発災時の県の災害対策本部内の動きがわかったことも今後の救護活動に有効と思慮される。【結語】発災時、県庁に直接出向き活動を行うことは迅速な情報収集が可能となるほか様々なメリットがあり、今後の救護活動への備えにもなる。

一般演題 口演 37 O37-2

保健医療福祉調整本部の活動

Activities of the Health and Medical Coordination Headquarters

原岡 智子^{1,2)} 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】2017年国の通知によって災害時に設置することとなった保健医療調整本部（以下、調整本部）の活動について明らかにすることを目的とした。

【方法】2018年以降に災害対応をした、または災害対応はないが調整本部を構築した都道府県に対し面接調査を行った。

【結果・考察】災害発生直後、行政の医療担当課とDMATが調整本部を設置し、調整本部には行政各課と関係ある支援チームによる班があった。情報は災害対策本部や保健所へリエゾンを派遣し収集したり、直接保健所の調整本部から情報提供されていた。収集した情報は本部長、行政職員・DMAT・支援チームの代表者による調整本部会議で共有・整理・分析し、活動計画を立てて、関係する班に対応を指示していた。このことから指揮系統が一本化し効率的な対応であったと考える。地震発災時のロジスティックスは、DMATが担当したり、保健所の調整本部から都道府県に依頼していた。また他部局等からの派遣職員を交代要員として確保し労務管理をしていた。災害支援経験や教訓、訓練等が効果的な対応につながっていた。

【結論】さらなる効果的な調整本部の活動のためには、研修と訓練等が必要である。

一般演題 口演 37 O37-3

豪雨災害における保健活動の実態と課題

Actual Situation and Issues of Health Activities in Torrential Rain Disaster

古賀 聖典 Toshinori Koga

日本赤十字社広島看護大学 地域看護学

【目的】豪雨災害で被災した地域の行政保健師（中堅リーダー保健師、地域・避難所活動保健師）が実践した保健師活動から、災害支援活動の現状と今後取り組むべき課題を明らかにすることである。【方法】豪雨災害で被災した地域の行政保健師8名に半構造化面接を行い、質的統合法を用いて分析した。【結果・考察】豪雨によって生じた被災地域は局所的であることが多く、被災地域外では通常と同じ保健事業が運用されるため、災害対応と通常業務の両方で業務量が増えたと感じる保健師が多いことがわかった。また、保健師は自然災害の中でも豪雨災害による被災者支援を経験する機会が多く、過去の経験を踏まえた後方支援を受けやすい特徴があることから、経年数が少ないうちから支援を経験していくことが今後の支援と受援において重要であると示唆された。

一般演題 口演 37 O37-4

当地域における医療と保健師との関係構築への取り組み ―第2報―

Efforts to build relationship medical facilities and public health nurses in this region-2nd report-

鈴木 紗知 Sachi Suzuki, 谷口健太郎 Kentaro Taniguchi

松阪中央総合病院

【はじめに】当地域では、保健師と共に研修を実施し顔の見える関係作りをしている。今回医療班と保健師が避難所アセスメントを実施し、お互いの視点の違いを学ぶ機会となったため報告する。

【方法】3つの異なる避難所（体育館、公民館、自主避難所）を想定し、それぞれに対し医療班と保健師チームで避難所アセスメントを実施した。

【結果】研修参加者は1市3町の保健師15名、地域の災害拠点病院DMAT隊員16名。医療班は、疾病や治療という緊急性の高い医療ニーズの優先度が高く、素早いアプローチに対して、保健師は健康や予防という公衆衛生の優先度が高く、細やかなアプローチをする結果となった。

【考察】アプローチの相違は職能特性によるものとする。医療と保健師の視点の違いを理解し、早期から医療と保健師が協働することで、様々な立場にある被災者に対しより有効な医療・保健・福祉の介入ができるようになる。

【まとめ】今回医療班と保健師の視点の違いを理解することが出来た。今後の課題は、当地域の全保健師・全DMAT隊員がこの研修に参加し相互理解をしていくことである。また、この視点の違いを理解した上で協働していくための合同研修を計画予定である。

一般演題 口演 37 O37-5

東日本大震災で被災した石巻赤十字病院の看護における受援に関する文献検討

Literature Review on Receiving External Support for Hospital Nursing at Japanese Red Cross Ishinomaki Hospital Affected by the Great East Japan Earthquake

内木 美恵¹⁾ Mie Naiki, 吉田 るみ²⁾ Rumi Yoshida

¹⁾ 日本赤十字看護大学 付属 災害看護研究所, ²⁾ 石巻赤十字病院

目的：石巻赤十字病院の支援に関する資料から、看護における受援を明らかにする。

研究方法：施設の資料、報告書、論文等の約20文献を、病院が受けた看護支援に関して分析した。施設の資料閲覧は病院の許可を得た。また個人が特定されないよう配慮した。

結果：2011年3月16日から152日間、赤十字83施設、371人の看護師・助産師の支援を受けた。派遣元は日本赤十字社の病院であった。看護単位では救急外来、産婦人科・小児科病棟、循環器・心臓外科病棟、糖尿病・呼吸器内科病棟、血液内科・緩和病棟等9か所であった。業務は産科病棟では分娩介助、授乳介助、傾聴等であった。一般病棟では清拭、生活援助、傾聴等であった。受援により有給休暇取得、時間外軽減ができた。また発災後に増えた褥瘡が支援後から減少した。受援終了の一因は救急外来患者数が減少しなかったが、支援者にはがしろになってきたためであった。

考察：受援は増加する患者に対するケアの維持、そして被災地職員の休息取得に効果があった。患者が減らない中で受援終了していることから、被災地職員が通常業務を遂行する力が戻ることが鍵であると言える。

一般演題 口演 37 O37-6

岩手県陸前高田市仮設住宅での10年連続調査の総括：その変化と結果

Results of continuous 10years' survey on residents in temporary housing, Rikuzentakata, Iwate

崎坂香屋子 Kayako Sakisaka

開智国際大学 国際教養学部

背景東日本大震災で壊滅の被害を受けた岩手県陸前高田市で2011-2020年の10年連続の聞き取り調査と3回の全世帯調査結果を報告する。

結果健康状態は当初の身体痛やストレスからの不眠、体重増の愁訴から次第に加齢からの歩行困難や意欲の低下等、精神面の課題に変化した。コミュニティの絆であるソーシャルキャピタル(SC)は3年目から6年目で強まり、自治会長等取り纏め役が転出したあとは低下した。震災前のコミュニティで移転した地区のSCは継続的に維持された。

最終居住者は独居高齢者ではなく2人以上の世帯だった。親族の喪失の悲嘆のプロセスでは共通の経験を有する者同士での定期的なお茶っこ等が回復(レジリエンス)へのプロセスには重要であった。「外部支援」は当初の「物資の提供」から「交流会、イベント、カフェ実施」へと変化した。後期には草刈りを含む「居住環境の整備支援」が歓迎された。外部支援は物資から関係性の構築へ、集団から個人へ、訪問から郵送に変化した。

結論・提言大規模災害時は従前のコミュニティを維持する形での避難、移転が過疎地での共助の維持には重要で、抽選等での無作為移転形式は避けるべきである。

一般演題 口演 38 O38-1

災害対策研修における動画を活用した e-learning の効果の検証

Verification of the video-based e-learning effectiveness in disaster preparedness training.

本保 竜太 Ryuta Honpo, 香取 雅美 Masami Katori, 小川裕美子 Yumiko Ogawa, 加藤佐知子 Sachiko Kato, 白崎 加純 Kasumi Shirasaki, 大谷 典生 Norio Otani

聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】救命救急センタースタッフは災害時の多数傷病者受け入れの役割を担っている為、院内災害対応マニュアルの内容を把握し活用することが求められる。これまで災害対策チームがスタッフへ毎月対面研修を実施していたが、全員の修了達成が困難であった。【目的】研修方法を e-learning へ変更しその効果を検証する。【方法】e-learning は、初動と多数傷病者受け入れ準備時の留意点を学ぶ動画を作成。動画視聴に併せ、知識確認の小テストを実施した。年に一度の災害対策訓練までにセンタースタッフに受講してもらい、災害対策訓練終了後にアンケートを実施した。【結果】e-learning 受講率は 96.6% だった。初動の動画は 9 割以上、多数傷病者受け入れ準備の動画は 8 割以上のスタッフが訓練に役立ったと回答した。自由記載欄には「動画をみてイメージしやすくなった」「事前に流れを確認出来て良かった」「動画学習はわかりやすい」といった意見があった。災害時記録の記載ルールに関するコンテンツの追加を求める意見もあった。【考察】動画を用いた e-learning は初動や多数傷病者受け入れ対応をイメージすることに有用であると示唆された。また災害時記録に関する教育方法も検討する必要がある。

一般演題 口演 38 O38-2

災害医療 e-learning の取り組みと今後の課題

Efforts to e-learning on disaster medicine and future issues.

北原 学¹⁾ Manabu Kitahara, 植村 樹¹⁾ Tatsuki Uemura, 百武 宏志²⁾ Hiroshi Hyakutake, 福島 憲治¹⁾ Kenji Hukushima, 佐々木 亮¹⁾ Ryo Sasaki

¹⁾ 国立国際医療研究センター病院 救命救急センター, ²⁾ 国立国際医療研究センター病院 薬剤部

当院では、2016 年から災害医療対策委員会が院内全職員を対象に災害医療の取り組みとして災害医療 e-learning を導入している。以前は集合形式の勉強会を年 4 回開催していたが、出席する職種に偏りが見られ参加者も少数であった。e-learning は全職員（2021 年度前期 2,344 名）を対象としており、前期と後期に分け年間 2 回実施している。前期に大規模災害や特殊災害、後期に火災発生時の避難に関する内容を実施し、2020 年からは前期の e-learning を全職員対象の Basic コース、主に時間外勤務者対象の Advanced- I コース、災害対策本部要員対象の Advanced- II コースに分け、災害対応初動時の役割ごとについての内容にしている。また、e-learning の最後に BCP に関連して自宅から病院までの登院時間のアンケート調査を加え、BCP 改訂の資料としている。2021 年までの受講率は前期が平均約 73%、後期が約 67% で後期の受講率が低く、如何に受講率を改善させていくかが今後の課題である。e-learning は時間や場所に限定されることなく、繰り返しできるといった長所があるため、受講しやすく職員にも広く周知しやすい。今後も継続して内容を検討し受講率を改善する工夫をして実施していきたい。

一般演題 口演 38 O38-3

ブレンデッドラーニング導入によるメリットとデメリット～DMAT 技能維持研修

Advantades and disadvantages of introducing blended learning methods - DMAT Continuing Education Training

柴田 智子 Tomoko Shibata

独立行政法人 国立病院機構本部 DMAT 事務局

【背景と目的】DMAT 活動に必要な知識・技術の維持、資質の向上を目的とした技能維持研修は、DMAT 事務局が厚生労働省から委託を受けて実施している。2020 年度は、新型コロナウイルス感染症の蔓延により、全ての研修を中止することになった。2021 年度以降、従来の集合研修に加え e ラーニングや ZOOM を用いたオンライン研修を導入した。研修後に実施した 5 開催 930 名の参加者アンケートから、ブレンデッドラーニングへの変更に伴うメリット・デメリットについて検証した。【結果と考察】アンケート回答率は 40% であった。e ラーニングは、時間や場所を選ばず個々が自由な時間で繰り返し受講が可能である、講義内容が均一である等のメリットが上げられた。オンライン研修は通信環境に左右されるものの、ブレンデッドラーニング導入については、概ね高評価であった。「EMIS」、「安全管理」に対する理解度も、導入前後で「理解できた」との回答数が、各々約 38% から 71%、25% から 57% と約 2 倍になった。今後は、講義内容に適した研修方法の検討が必要であると考え。

一般演題 口演 38 O38-4

オンライン研修における DIG (Disaster Information Game) 実施の成果と課題

Results and challenges of conducting DIG(Disaster Information Game)in online training

松本 昌子¹⁾ Masako Matsumoto, 宮本 優哉¹⁾ Yuya Miyamoto, 高尾 弘志³⁾ Hiroshi Takao, 吉田 紗理⁴⁾ Sari Yoshida,
西 健太³⁾ Kenta Nishi, 仲栴 哲¹⁾ Satoshi Nakamasu, 田中 淳²⁾ Jun Tanaka, 川田 真大²⁾ Masahiro Kawada,
中西 泰造²⁾ Taizo Nakanishi, 藤見 聡¹⁾ Satoshi Fujimi

¹⁾ 大阪急性期・総合医療センター 災害対策室, ²⁾ 大阪急性期・総合医療センター 救急診療科, ³⁾ 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部門,
⁴⁾ 大阪急性期・総合医療センター 薬局

【はじめに】当センターは災害拠点病院として、地域の医療機関へ災害研修を行っている。コロナ禍で集合研修が困難であり、DIG を Jamboard と Zoom のブレイクアウトルームを使用して研修を初めて実施した。研修には 16 施設 36 名の参加があり、そこでの成果と課題を報告する。【方法】災害拠点病院毎で担当施設をブレイクアウトルームに招き、Jamboard を使用し、①マッピング②被害状況③搬送シミュレーションを行った。終了時に施設ごとのアンケートと講師からの意見聴取を行った。【結果】アンケートは、16 施設中 11 施設より回答があった。今までにオンライン研修を受講したことがない施設は、6 施設であり、すべての施設から「とても良かった・良かった」と回答があった。また、Jamboard で地図に書き込んでいくことができ、イメージしやすかったという意見があった。講師側からはオンライン研修では、ブレイクアウトルームの設定時間による画面の切り替えや他施設同士の活発な意見交換ができないと指摘があった。【まとめ】オンラインで行う DIG は、Zoom と Jamboard を用いると、受講生の満足度は高いが、講師のオンライントレーニングの経験値を上げる必要があると思われた。

一般演題 口演 38 O38-5

災害時診療録の記載率向上に向けた取り組みと記載状況から見えた問題点

Efforts to improve the rate of entry of standard medical records during disasters and Problems

白崎 加純¹⁾ Kasumi Shirasaki, 関口 萌¹⁾ Moe Sekiguchi, 遠矢 希¹⁾ Nozomi Toya, 磯川修太郎¹⁾ Shutaro Isokawa,
本保 竜太²⁾ Ryuta Honpo, 小川裕美子²⁾ Yumiko Ogawa, 香取 雅美²⁾ Masami Katori, 一二三 亨¹⁾ Toru Hifumi, 大谷 典生¹⁾ Norio Otani
¹⁾ 聖路加国際病院 救急部・救命救急センター, ²⁾ 聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】災害時の診療連携を円滑に行うことを目的として、2015 年に災害時標準診療録が作成された。当院でも独自の災害時診療録を災害時標準診療録に移行し院内訓練で導入したが、院内訓練に参加する医師のほとんどが災害時標準診療録を初見の状態で記載することになり、医師が記載すべき項目が分かりにくいことが上げられた。

【方法】2019 年の訓練での反省点から災害時診療録の再改訂を行った。医師の記載すべき項目を赤字で示し、各エリアのホワイトボードに診療録の記載例を掲示した。

【結果】診療担当医師名の記載率はほぼ 100% であったが、転帰の記載率は 68% と低値であった。重症患者では院内トリージ判定が記載されていない症例が複数見られた。

【考察】実災害では、普段災害医療に携わらない医師も診療に携わることが予想される。院内訓練で災害時標準診療録を使用することは、今後起こりうる災害に備えて出来るだけ多くの医療従事者に診療録を習熟してもらう上で有用であり、視認性を良くすることで医師の記載率向上に繋がる。また、診療録の記載状況から訓練の中でのシステムの問題点が見えてくるため、後日診療録の記載を振り返ることも重要である。

一般演題 口演 38 O38-6

当院における臨床研修医に対する災害医療教育の継続

Continuation of disaster medicine education for clinical residents in our hospital

河合 健司 Kenji Kawai, 大場 次郎 Jiro Oba, 薄田 大輔 Daisuke Usuda, 高見 浩樹 Hiroki Takami, 野村 智久 Tomohisa Nomura,
杉田 学 Manabu Sugita

順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科

【背景】当院は東京都の区西北部の災害拠点病院である。初期臨床研修医（以下、研修医）が常勤医師全体の 1/4 と多く、自然災害時における彼らの果たす役割は大きく、災害時に対応できる知識・技術が求められる。そこで、当院で、2021 年度より、研修医に対して災害時対応に関する講義、実践研修を開始した。研修後のフィードバックで「反復研修が望ましい」という意見があり、2022 年度も研修継続中である。【方法】2022 年の研修内容策定前に、当院の臨床研修医 68 名を対象に質問紙調査を行い、研修医の災害対応に関する知識の程度を調査した。質問内容は、災害支援や被災経験、災害訓練への参加実績などの背景事項、災害時対応に対する知識事項とした。【結果】質問紙調査には 68 名中 31 名 (45.5%) が回答した。その集計結果では、2021 年と比較して、「CSCATTT について説明できる」と回答した割合が 6.5% → 16.1%、「PAT 法について説明できる」と回答した割合が 3.2% → 9.7% と上昇した。【まとめ】アンケート結果では臨床研修医の災害医療に対する知識向上が見られた。知識の更なる定着を図るとともに、当院の災害時事業継続計画における臨床研修医の具体的な役割を明確にする必要がある。

一般演題 口演 38 O38-7

病院の災害訓練における医師の参加について—研修医からの目線—

The Experience of Disaster Training for the Residents in Disaster Base Hospital

浅野 博敬 Hirotaka Asano, 市原 利彦 Toshihiko Ichihara, 中島 義仁 Yoshihito Nakashima

公立陶生病院 救命救急センター

(目的) 災害拠点病院と認定され 10 年が経過した。未だ、病院全体にいきわたっていないのが現状である。医師の参加少なく、研修医の教育の一環で災害訓練を必修研修とした経験を述べる。(対象) 過去 19 回の災害訓練のなかで、本部立ち上げ訓練(幹部医師は全員参加)を近年は 3 回行っている。全体の医師の参加は少なく、訓練参加を研修医にとって研修医教育の必須事項となっている。ER トリアージが主となることから、傷病者のトリアージをアクションカードに沿って行った。エリア設定を理解し、トリアージ診療の実践を経験した。シナリオ作成は医師以外の職種で担当していただいた。(結果) 研修医にとって、少しでも災害医療の初歩的な診療を経験で有意義であった。(考察) 研修医時代に培った災害訓練の参加は、今後上級医になるにつれて訓練参加が少なくなってくる現状がある。しかし研修医は当直、休日勤務を遂行しており、災害に遭遇する可能性がある。救急教育の一つに研修医管理委員会から災害訓練参加を必須にしたことは有意義である。(結語) 災害訓練に対する当院の医師に対する取り組みを、研修医の目線で討論したい。

一般演題 口演 39 O39-1

合同練習モードを使ったオンライン EMIS (Emergency Medical Information System) 入力実習の経験

Experience of online EMIS (Emergency Medical Information System) input practice using joint practice mode

梶野健太郎 Kentaro Kajino

関西医科大学 救急医学講座

(背景) 来るべき災害に備え、大規模災害発生時に災害拠点病院や災害協力病院(EMIS 登録病院)の院内災害対策本部要員は迅速に EMIS の緊急時入力や詳細入力ができることが求められている。しかし災害拠点病院においても DMAT 隊員以外が EMIS 実習を受ける機会はなく、入力が DMAT 隊員頼みになってしまう可能性が高い。また災害協力病院においては、そもそも EMIS 実習を受ける機会がない。そこで関西医科大学附属病院では、昨年度より院内災害対策本部要員となりうる職員を対象に、また災害協力病院に対してオンラインで合同練習モードを使った EMIS 入力実習を実施しているため、その経験を報告する。

(対象) ①当院の院内災害対策本部要員となる幹部職員(院長、副院長、看護部長等)、救命救急センタースタッフ、当直師長、DMAT 隊員、災害ワーキングチーム委員等 ②災害協力病院・保健所・市役所の職員等(開催方法・内容) Zoom を用いて EMIS の概要や入力内容等をスライドで解説。受講者は統括 DMAT 権限、又は各医療機関の機関コード・パスワードで EMIS にアクセス。合同練習モードに切り替え後、Zoom で付与された被害状況想定をもとに入力。その後 Zoom で EMIS を供覧しながら解説。

一般演題 口演 39 O39-2

学部教養教育としての「災害シチズンサイエンス演習」の報告 - 音声 SNS アプリを用いた防災まち歩きによる地域防災への理解と関与を深める試み

Disaster Citizen Science Exercise as an university education: An approach to deepen understanding and involvement in regional disaster prevention through workshops with voice SNS

立石 順久¹⁾ Yoshihisa Tateishi, 石橋みゆき²⁾ Miyuki Ishibashi, 黒田久美子²⁾ Kumiko Kuroda, 佐藤 奈保²⁾ Naho Sato,

岩崎 寛³⁾ Hiroshi Iwasaki

¹⁾ 千葉市立海浜病院 救急科 集中治療科, ²⁾ 千葉大学大学院 看護学研究院, ³⁾ 千葉大学大学院 園芸学研究院,

⁴⁾ 千葉大学大学院 リモートセンシング研究センター

地域が災害への強靭性を高めて行くには地域住民の災害対応への関心の向上と能動的な関与が不可欠である。そこで我々は、学際チームを編成し、研究者と一般市民が協力してプロジェクトを進めるシチズンサイエンスの手法を取り入れて、防災まち歩きワークショップを企画するに至った。今回は、その一環として研究者と市民の中間に位置する学生を対象に教養教育科目を構築し授業を計画したので報告する。授業では各分野の教員が災害と地域を知るために必要な知識の提供を行った上で、学生がそれぞれ選定した地域を実際訪れ、地域の住民や有識者にインタビューを行い地域の現状と課題を明らかにする。さらにその情報を、スマホアプリ音声 SNS の地図上の該当地点にプロットすることで、他の参加者も実際にその地点に行きインタビュー内容を聴くことで追体験できるようにした。これにより文字を読むだけの表面的理解から、地域を実際に訪れて交流する機会が増加することで関係性の強化が期待され、地域の課題へ協働して取り組む体制構築に繋がっていくことを目指していく。本研究は科研費挑戦的研究(萌芽)(課題番号 19K22739 研究代表者石橋みゆき)により実施した。

一般演題 口演 39 O39-3

できることからコツコツと～動画教材を利用したシミュレーション教育～

Let's just do what we can do for now ~Simulation education using video teaching materials~

白井 翔太 Shota Shirai, 光銭 大裕 Daiyu Kosen, 川崎久美子 Kumiko Kawasaki, 星野 夏生 Natsuki Hoshino, 清水 若葉 Wakaba Shimizu

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 救命救急センター

【はじめに】時間外の発災時は、上席当直医と管理看護師長で災害対策本部の立ち上げを行うことになっている。アクションカードの整備だけでは、実際に初動対応が可能か懸念され、効果的な訓練を行うことが課題である。【目的】動画教材を利用したシミュレーション教育により時間外にスムーズな災害対策本部の立ち上げを検証する。【方法】災害発生から災害対策本部立ち上げまでの動画を作成。全看護師長 32 名を対象に 15 分の夜間想定を用意し OSCE（10 項目 10 点満点で評価）を実施。実施期間：令和 4 年 7 月 7 日～9 月 15 日【結果】OSCE 平均点数 9.89 点。全員が時間外想定で災害対策本部立ち上げができた。【考察】発災後のイメージを持つため動画教材を活用し、視聴後に実際の場所でシミュレーションを行ったことで、実用的な知識を得ることができたと考える。動画教材視聴と On-Site シミュレーションは、災害発生時の迅速な行動に活かされると推察する。【結語】動画教材視聴と On-Site シミュレーション教育双方を用いた訓練は、時間外のスムーズな災害対策本部立ち上げ訓練に効果的である可能性が示唆された。

一般演題 口演 39 O39-4

ウェブアプリケーションを利用した歯科情報による災害時多数犠牲者身元調査のための訓練実施報告

Training report of dental identification for disaster victims using web application

熊谷 章子¹⁾ Akiko Kumagai, 大林由美子²⁾ Yumiko Ohbayashi, 岡 広子³⁾ Hiroko Oka, 勝村 聖子⁴⁾ Seiko Katsumura, 波田野悠夏⁵⁾ Yuka Hatano, 斉藤 久子⁶⁾ Hisako Saito

¹⁾ 岩手医科大学 法科学講座法歯学・災害口腔医学分野, ²⁾ 香川大学 医学部歯科口腔外科学講座,

³⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科附属死因究明教育研究センター, ⁴⁾ 鶴見大学 歯学部法医歯学教室, ⁵⁾ 東北大学 学際科学フロンティア研究所,

⁶⁾ 千葉大学 大学院医学研究院法医学教室

災害犠牲者身元調査のための歯科情報の記録は、日本では全て手書きで書類に保存されている。しかし災害発生直後の混乱の中、薄暗い遺体安置所で保存した手書きの歯科情報記録が不十分だと、後に行方不明者資料が発見されても照合不可能で身元特定につながらない。よって災害訓練では犠牲者と行方不明者の情報とを照合し、死者の身元特定に至るまでを実施することで各ステップの作業の質を評価すべきなのだが、場所と時間が限られた訓練で全て実施するのは困難である。加えて多数犠牲者対応を強いられても効率よく正確に記録し行方不明者情報との照合までの流れを円滑にするためには、デジタルデータを利用した作業の IT 化が理想と言える。そこでわれわれはこれらの問題を解決するため、東日本大震災時の岩手県で歯科情報による犠牲者身元調査作業に活用されたアプリケーション「36 検索」をウェブアプリケーション化し、死者・行方不明者の歯科情報入力から照合までが遠隔で同時に実施可能なプログラムを制作、災害犠牲者身元調査の効率を向上させるシステムを構築、警察と歯科医師との災害合同訓練に活用している。本発表ではその訓練の様子や今後の課題について報告する。

一般演題 口演 39 O39-5

高齢者施設における災害時を想定した食事提供訓練の有効性

Effectiveness of simulated experiences of disaster through a meal service training at a nursing home

水野 怜香¹⁾ Reika Mizuno, 須藤 紀子²⁾ Noriko Sudo, 生田 英輔³⁾ Eisuke Ikuta

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⁾ 大阪公立大学 都市科学・防災研究センター

【背景】高齢者の体調を左右する食事と排泄に関する訓練は少ない。

【目的】食事提供訓練と災害用トイレの使用を行う様子を動画撮影することで、問題点を客観的に明らかにする。

【方法】2022 年 8 月に特別養護老人ホームで、上水道、照明、冷房、ガスコンロの使用を停止した状態で、介護職員 3 名と営繕職員 1 名が入居者 31 名に災害用献立を提供した様子を撮影した。常食はアルファ化米の五目ご飯と五目豆の缶詰を、パースト食は粥パーストと大豆の煮物パーストを、全員に味噌汁と水を提供した。

【結果】「断水で手洗いができない中、使い捨て容器を素手で触っていた」、「点火したカセットコンロをワゴンの上に置いていた」、「火の近くでアルコールスプレーを噴霧していた」、「ランタンは食卓の明かりとしては暗かった」、「説明書どおりに調理しても粥パーストが硬くむせていた」、「簡易トイレのゴミの臭いが強く保管が難しい」などが問題点として抽出された。

【考察・結論】実際の作業を動画で振り返ることで問題点を浮き彫りにし、共有することができた。災害時と同じ状況で調理した一食分の献立を喫食してもらうことで、備蓄内容を検討しなおす必要性も明らかとなった。

一般演題 口演 40 O40-1

兵庫県における災害医療に関する人材育成体制の構築について

Establishment of a human resource development system for disaster medicine in Hyogo Prefecture

菊池 悠 Yu Kikuchi, 島津 和久 Kazuhisa Shimadzu, 川瀬 鉄典 Tetsunori Kawase, 石原 諭 Satoshi Ishihara

兵庫県災害医療センター 事業課

兵庫県災害医療センターは基幹災害拠点病院に位置付けられ、兵庫県の災害医療体制の整備や災害関係の訓練、研修の企画運営を行っている。令和3年12月4日、5日に開催された近畿府県合同防災訓練にあたり、兵庫県の災害対応力の強化や人材育成を目的に同年9月21日付で兵庫県災害医療訓練企画部会を設立した。これは県災害医療センター長名で県内18の災害拠点病院へ協力依頼し、統括DMATや災害医療コーディネーターを1名選出し運用開始した。コロナ禍であったが、SlackやZoomを活用し一度も直接顔を合わすことなく訓練の企画・調整を実施し訓練開催に至った。振り返りでは部会員の負担を指摘する意見も出ていたが、自院で会議参加できるZoomやSlackは、コロナ禍でも打合せができ一定の肯定的意見が出た。また、台風の際に部会内で情報共有を行うなど、実災害での連携も得られた。県災害医療センター長名で動き出したが、令和4年7月6日の兵庫県災害拠点病院等連絡協議会で兵庫県の部会として正式に承認された。各医療機関3名までに拡大し、負担の分散と各職種での更なる人材育成を目指しつつ、次年度の近畿ブロックDMAT研修や県合同防災訓練に向けて動き出そうとしている。

一般演題 口演 40 O40-2

三重 DMAT 訓練として行った水害対応訓練 ～ 紀伊半島大水害から 10 年の節目を迎えて ～

Mie DMAT training that assume flood damage ~ Ten years passed since the Great Flood on Kii Peninsula~

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 消化器外科, ²⁾ 松阪中央総合病院 救急科

【背景】今まで県内訓練では地震を中心とした訓練が主であり、水害に対する訓練は行ってこなかった。今回、紀伊半島大水害から10年の節目を迎えることから、2021年三重DMAT訓練として大規模水害を想定し訓練を行った。

【訓練想定】

訓練前日からの豪雨のため、熊野川流域に紀伊半島水害同等規模の浸水・土砂災害が発生。

【目的】

被災高齢者施設の避難対応、医療ニーズへの対応。施設支援を行う。

【結果】

参加機関：三重DMAT15隊、和歌山DMAT2隊、奈良県ドクヘリ、熊野消防他。

特別養護老人ホーム3施設が被災し孤立。うち1施設は浸水・土砂災害のため、施設避難が必要であり、近隣の小学校に避難とした。DMATがそこに救護所を設置。医療ニーズに対応するとともに、医療ニーズがない避難者に対し受け入れ可能な高齢者施設を検索、搬送手配を行った。他の2施設ではインフラの問題、医療ニーズに対応。奈良県との調整でDrヘリ搬送を依頼。また、和歌山DMATとも連携し、和歌山県への患者搬送も行った。

【考察・まとめ】

施設入所中の患者評価、EMISの使用方法、避難者の搬送などにおける問題点が上がった。これからも引き続き訓練を繰り返していきたい。

一般演題 口演 40 O40-3

大規模地震時医療活動訓練に併せた被災地外想定の県庁職員向け訓練の実施について

Disaster Simulation Drills for prefectural government staff outside the disaster area together with nation-wide large scale DMAT training

村田 沢人¹⁾ Sawato Murata, 寺内 文平²⁾ Bunpei Terauchi, 山崎 元靖²⁾ Motoyasu Yamazaki, 阿南 英明^{3,4)} Hideaki Anan

¹⁾ 神奈川県 医療危機対策本部室 災害医療グループ, ²⁾ 済生会横浜市東部病院, ³⁾ 神奈川県 理事, ⁴⁾ 藤沢市民病院 副院長

【背景】DMATが派遣される大規模訓練において、自県が被災想定となった場合のみに県庁職員の参加は限定されていた。

【目的】自県が被災地外想定の県庁職員を対象に訓練を行い、その効果について検証する。

【方法】今年度の政府訓練と合わせ、被災地外である神奈川県庁で、職員による情報管理、EMIS操作、派遣DMAT管理等の訓練を行った。指導者1名と県庁職員8名が参加。時間は3時間。訓練内容の評価や望ましい時間、参加人数、頻度についてアンケートを行った。

【結果】いずれの訓練内容も評価が高く、訓練時間は3時間、参加人数に関しては本訓練と同程度、頻度は年に2～3回が望ましいとの意見が最も多かった。

【考察】小規模かつ短時間でも、被災地外の県庁職員による訓練の評価は高く、その意義と高い効果が予想される。頻度に関しては政府訓練、ブロック訓練に併せての継続的な実施が望ましいと考えられた。

一般演題 口演 40 O40-4

都道府県担当者の「困りごと」に着目した大規模地震時医療活動訓練の企画調整について

Planning and Coordination of Large-Scale Earthquake Medical Activity Drills focusing on the "Problems" of Prefectural Officials

相川 稜太^{1,2)} Ryota Aikawa, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 富永 綾²⁾ Aya Tominaga, 真瀬 智彦²⁾ Tomohiko Mase

¹⁾ 岩手県 保健福祉部 医療政策室, ²⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座

大規模地震時医療活動訓練（以下、訓練）は総合防災訓練大綱に基づき政府における総合防災訓練等の一環として実施されている。訓練の企画調整は「想定被災地」に指定された都道府県の災害医療／DMAT 担当者が行うが、担当者の全員が DMAT 資格を有しているわけではなく、災害医療に係る経験や知識にも個人差がある。また、それぞれの訓練は単年度で完結しているため、都道府県担当者間で訓練の企画調整に関する知識と経験の継承が行えていないという課題がある。

過去の訓練で「想定被災地」に指定された都道府県にアンケート調査を行い、都道府県担当者が訓練の企画調整時に感じた「困りごと」を抽出した。令和 3 年度訓練の都道府県担当者として訓練の企画調整に関わった経験を踏まえ、都道府県担当者の「困りごと」を解消するために、① DMAT 事務局から都道府県担当者に対してどのような形で情報提供を行うべきか、② 都道府県担当者、都道府県 DMAT 隊員、DMAT 事務局担当者それぞれの進捗状況をどのように共有すべきか、③ 都道府県担当者としてキックオフまでに何を準備しておくべきかについて考察し、具体的な解決策について提案する。

一般演題 口演 40 O40-5

和歌山県における災害透析体制の現状と課題

Current Status and Issues of Disaster Dialysis System in Wakayama Prefecture

是枝 大輔¹⁾ Daisuke Koreeda, 中 大輔^{1,3)} Daisuke Naka, 吉村 良²⁾ Ryo Yoshimura, 山添 慎二²⁾ Shinji Yamazoe,

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⁾ 和歌山県 DMAT 調整本部, ³⁾ 和歌山県 保健医療調整本部

災害時の透析医療体制は、日本透析医学会災害時情報ネットワーク上の情報を元に調整が行われるという形も示されているが、和歌山県ではこのネットワークを使用する計画がなく、現時点では県により委託を受けた透析関連の災害医療コーディネーターが各地域の情報を一括集約の上で調整するという計画になっている。県下のいくつかの医療圏においては既に医療圏毎での情報集約及び透析医療体制の確立について整備がなされているが、全体としての情報収集の方法等についての具体的な計画は無く、通信障害を伴うような災害時の透析情報収集手段の整備と、災害時体制が未調整となっている医療圏の状況把握が急務となっていた。今回令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練において和歌山県は被災県の一つに設定されており、透析医療に関しても検証訓練を実施とした。この訓練準備の段階で緊急時の情報伝達手段が非常に脆弱な状況である点及び支援の際に必須となる情報が EMIS 上の基礎情報欄に未入力となっている施設が多数ある点が発覚した。これらの結果及び現在の災害透析体制の現状についてまとめ、訓練後実施した各医療機関へのアンケート結果も含め今後への課題について報告とする。

一般演題 口演 40 O40-6

千葉県における EMIS 入力の現状について

Current Status of EMIS Input in Chiba Prefecture

山内 延貴¹⁾ Nobutaka Yamauchi, 伊崎田和歌⁴⁾ Waka Isakida, 本村 友一²⁾ Tomokazu Motomura, 嶋村 文彦³⁾ Shimamura Fumihiko

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, ³⁾ 千葉県救急医療センター 外傷治療科,

⁴⁾ 千葉県救急医療センター リハビリテーション科

【背景】千葉県では過去の実災害や訓練時に EMIS を運用し被害情報の収集を行ってきた。令和元年の台風 15 号、19 号による災害時には、EMIS を災害モードに切り替えてから 24 時間で登録医療機関の 90% を超える入力があり、この経験が災害発生時の情報発信に関する県内の意識の高揚につながった。今回は、それから 3 年経過した令和 4 年現在の県内の EMIS 入力状況の検証を行った。

【方法】令和 4 年 10 月に県内全登録医療機関（460 機関）を対象に EMIS 入力訓練を実施し、過去の実災害・訓練と入力率を比較する。

【結果】

令和元年房総半島台風災害時と比較して今回の訓練で EMIS 入力率が大幅に低下した。

【考察】

過去の実災害での被災により一時的に意識が向上し入力率も同時に向上したが、現在はコロナ禍に伴う訓練の中止や、当時の人員が異動し体制が変わったこと等により、EMIS に触れる機会が減少し入力意識は低下していると考えられる。改めて平時から研修や訓練等で EMIS に触れる機会を増やし、災害発生時に迅速かつ円滑に対応ができるように普及啓発活動を行う必要がある。

一般演題 口演 40 O40-7

明日からあなたも JMAT - 沖縄県医師会における災害医療の変遷と今後の方向 -

Tomorrow you can be a JMAT -Changes and Goals of Disaster Medical Training at the Okinawa Medical Association-

出口 宝^{1,2)} Shigeru Deguchi, 田名 毅^{3,4)} Takeshi Tana

¹⁾ 沖縄県医師会 災害医療委員会委員長, ²⁾ もとぶ野毛病院 院長, ³⁾ 沖縄県医師会 副会長, ⁴⁾ 首里城下町クリニック第一 院長

沖縄県医師会 (以下、本会) は、東日本大震災において岩手県大槌町へ JMAT の派遣を行った後の 2012 年に災害医療委員会を設置して、JMAT の育成に取り組んできた。そして、熊本地震においては熊本市南区保健医療調整本部の立ち上げと運営を経験した。

本会では 2012 年から①独自の研修会を開始して、②日本医師会 JMAT 研修、③九州医師連合会九州ブロック災害医療研修会、④沖縄県総合防災訓練、⑤大規模図上訓練「美ら島レスキュー」(陸上自衛隊と県が共催)、⑥那覇空港航空機事故対処総合訓練等を毎年重ね、⑦沖縄県災害医療コーディネート研修 (ACT) ならびに⑧国民保護訓練を経験した。この 10 年が経過する中、1) 支援を想定したものに受援を加え、2) 救護班訓練に本部運営訓練を加え、3) 医療関係者対象から行政職や保健師も対象とする研修も開催、4) 座学や実動訓練に加えて図上訓練を行うなど内容は変遷して来た。

JMAT は DMAT のような資格や登録制度がない一方で、参加者の裾野が広く派遣は長期間となる。そこで、近年は先遣 JMAT や統括 JMAT ならびにロジの育成を重要視し、CBT と OSCE のように座学と図上訓練に注力している。

その目指す先は、「明日からあなたも JMAT」である。

一般演題 口演 41 O41-1

訓練からみた小児周産期リエゾンと DMAT の連携における課題

Issues in cooperation between pediatric perinatal liaisons and DMAT from the perspective of training

佐藤 浩之 Hiroyuki Sato

独立行政法人国立病院機構本部 DMAT 事務局 新興感染症対策課

国訓練での小児周産期リエゾンと DMAT との連携における課題を報告する。

一般演題 口演 41 O41-2

県内 DMAT のブラッシュアップ研修を考える - アンケート結果から見る今後の研修の方向性 -

Thinking about brush-up training for DMAT in the prefecture -Direction of future training as seen from questionnaire results-

吉田 修 Osamu Yoshida

市立大津市民病院 看護局 救急外来 ER

【背景】

D M A T 隊員のブラッシュアップには技能維持研修や各訓練がある。スキルアップには、統括研修やロジスティック研修等がある。しかし多様化する災害医療を考えると、県内での定期的なブラッシュアップの機会も必要であると考えた。

今日まで企画する側として県で様々な研修企画を行ってきたが、果たして受ける側の D M A T 隊員は研修に対し満足しているのだろうか疑問を抱いた。もっと希望する研修、受講してみたい研修があるのではないかと考えた。そこで今回、県の訓練に参加した D M A T 隊員にブラッシュアップにはどのような研修が良いのかをアンケート形式で調査した。その結果を報告する。

【方法】

滋賀県において訓練で参集した D M A T 隊員全員に対しアンケートを実施、内容はブラッシュアップ研修や訓練に対しどのような要望を持っているかを調査した。

【結果】

各拠点病院の D M A T 隊員が望んでいる研修について理解できた。

【考察】

D M A T のブラッシュアップ研修について考えることができた。これらのことは今後も滋賀県の研修や訓練を企画する上で一つの指標になると考える。

一般演題 口演 41 O41-3

日本赤十字社第1ブロックと石巻圏地域連絡会議合同訓練について

About the Japanese Red Cross Society Block 1 and the Ishinomaki Regional Liaison Committee joint training

魚住 拓也 Takuya Uozumi, 高橋 邦治 Kuniharu Takahashi, 市川 宏文 Hirohumi Ichikawa

石巻赤十字病院 災害救護課

平成 29 年 7 月 5 日に厚労省より「大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について」が通知された。その後、3 階層での災害保健医療コーディネート体制を構築するべく各地域でマニュアル整備や訓練研修が行われているが、保健所での災害保健医療調整本部訓練は実施できるものの市町村レベルでの災害保健医療調整本部の訓練はできない現実があった。今回石巻地域連絡会議と日本赤十字社宮城県支部の協力により 2022/11/11、12 に石巻赤十字病院災害医療研修センターを会場に石巻保健所、石巻市、東松島市、女川町、日本赤十字社第 1 ブロック支部、救護班が参加し保健所レベルでの保健医療調整本部運営訓練、市町レベルでの保健医療調整本部訓練、避難所アセスメント、避難所救護訓練を実施したので、その結果と課題について報告する。

一般演題 口演 41 O41-4

災害ボランティア登録制度の社会的役割と医療支援チームの育成について

The Social Role of the Disaster Volunteer Registration System and Training of Medical Team

香月 大歩 Daiho Katsuki

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

2017 年 6 月から災害ボランティア登録制度を開始して 5 年が経過した。災害医療支援を志す有志に活動の機会を提供できるよう、災害支援経験や職種は不問とし、これまでに様々なバックグラウンドの持ち主が参加している。登録した者に対しては、無料の研修を開催し医療支援チームとして活動するにあたって必要な知識・技術向上の機会提供に努め、実活動に向けた準備を行っている。今までの支援活動において、全国から募った災害ボランティアは各被災地での情報収集を容易にし、現地ニーズをもとに物的・人的支援を迅速に行うことを可能にした。また、登録更新制度を導入し人的資源の把握と資質維持を担保しており、災害支援において有利である。ジャパンハートは被災地が求める支援を行うために災害ボランティア登録制度を活用し、行政・各組織と連携することにより、長期にわたる医療支援を実現している。今後、国内において限られたリソースを把握し災害に備えるうえで、この登録制度は重要な役割を担っている。

一般演題 口演 41 O41-5

スポーツのマスギャザリング・イベントでの災害支援鍼灸師育成について

Disaster Relief Acupuncturists Training at a Mass Gathering of Sports Event

中沢 良平 Ryohei Nakazawa, 三瓶 真一 Shinichi Sanpei

一般社団法人福島県鍼灸師会 会員

【はじめに】2011 年に発生した東日本大震災における福島第一原子力発電所爆発事故による避難者と 2019 年の台風 19 号による避難者について避難所で鍼灸のケア活動をおこなった。活動はトラブルもなくできたので要因を考察する。【東日本大震災ケア活動】主なケア活動会場は「ピックパレットふくしま」で、避難完了の翌日からケア活動を開始した。3 月 20 日からケアチームとして 6 名が活動した。活動日数は 30 日、受療者数は延べ 434 名だった。【台風 19 号ケア活動】台風 19 号の襲来翌日には災害対策本部を設置。主なケア活動会場は郡山市内の公民館で活動日数は 17 日、受療者数は延べ 154 名だった。【郡山シティーマラソン大会ケア活動】1995 年の第 2 回大会より COVID-19 感染拡大年を除きランナー等を対象にスポーツ傷害ケア活動を続けてきた。現場では医師常駐の救護班との連携もあり、受付から治療終了までの流れは災害時ケア活動とほぼ同じであった。【まとめ】災害時ケア活動が問題なくできたのは、マラソン大会（マスギャザリング・イベント）での経験があったからと考察される。東日本大震災以降、スポーツイベントでのケア活動を災害支援鍼灸師の育成の機会としている。

一般演題 口演 42 O42-1

南海トラフ地震臨時情報対策に向けた災害拠点病院における応急給水戦略に関する考察

Study on Emergency Water Supply Strategies at Disaster Base Hospitals for Nankai Trough Earthquake Extra Information

瀧石さくら Sakura Takiishi, 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 工学部 環境土木・建築学科 環境土木コース

本研究では、南海トラフ地震防災対策推進地域における水道事業体の本庁舎、給水車数に対する津波浸水と地震動の災害暴露リスクを定量的に明らかにし、その限られた応急給水リソースを用いての災害拠点病院への応急給水活動を評価し、南海トラフ地震臨時情報を考慮した応急給水戦略について検討する。

南海トラフ地震による津波暴露評価の結果、解析対象地域にある給水車 374 台のうち 23.3% の 87 台が津波による浸水暴露リスクがあることを示した。これより、災害発生時の災害拠点病院への応急給水活動において重要な多くの応急給水リソースが深刻な災害リスクに曝されていることを明らかにした。

府県別に災害拠点病院数と水道事業体本庁舎を集計した結果、津波浸水被害の想定がない病院と事業体は、平時のケースと比較すると、災害拠点病院あたりの水道事業体数、給水車数、応急給水量が低減していることを示した。すなわち、平時よりも少ない水道事業体数で災害拠点病院への継続給水が求められる。したがって、今後は、災害暴露評価結果を踏まえ、南海トラフ地震臨時情報発表時の災害拠点病院における応急給水戦略を検討する必要がある。

一般演題 口演 42 O42-2

医学部生における南海トラフ巨大地震による津波に対する搬送訓練 - 拡張現実 (AR) 浸水疑似アプリの活用と担架・エアーストレッチャーの使用

Training for medical students to prepare for a tsunami caused by a huge Nankai Trough earthquake - use of augmented reality (AR) flooding simulation application and use of stretchers

池田 陽登^{1,2)} Akito Ikeyama, 岸和田昌之^{1,2)} Masashi Kishiwada, 寺村 文恵^{1,3)} Fumie Teramura, 森川 祥彦⁴⁾ Yoshihiko Morikawa, 行光 昌宏⁵⁾ Yukimitsu Masahiro, 家城 洋平^{1,6)} Youhei Ieki

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, ⁶⁾ 三重大学 医学部附属病院 救命救急総合集中治療センター

【背景】三重大学病院は、南海トラフ巨大地震発生時の津波は 65 分に到達し、2m の浸水が想定されており津波対応イメージが重要である。三重大学医学部医学科 3 年生は研究室に配属され、学生自身が研究プロジェクトを計画する。今回、医学生の間認識と危機意識の向上を期待して「拡張現実 (AR) 浸水疑似アプリ: Disaster Scope®」の活用、実働対応として「担架・エアーストレッチャー」の搬送訓練を行った。

【方法】訓練対象は医学科 5 年生 (128 名) でポストコロナ時代の医療人材養成拠点形成事業 (黒潮医療人養成プロジェクト) の一環として行った。AR 体験、担架・エアーストレッチャーでの搬送訓練を行い、アンケート調査 (8 項目, 5 段階) で評価した。

【結果】AR 体験では、被害の危険認識 (75%)、浸水イメージ (86%)、浸水による傷病者の危機イメージ (84%) と一定の肯定的な回答があるも、自由回答では有用性に対する疑問意見が散見された。搬送訓練に対する操作理解と安全な実習への 4 項目は 95% 前後の肯定的評価であった。

【結論】AR は津波災害時の空間認識の向上に有用であるが、使用の工夫が必要である。搬送訓練は好反応であり、体験の重要性が再認識された。

一般演題 口演 42 O42-3

保健所における COVID-19 対策業務の支援活動に従事した学生および医療関係者の意識変化

Changes in thinking of students and medical workers engaged in supporting for countermeasures against COVID-19 at the public health centers

浅野 峻琉¹⁾ Takeru Asano, 平田 尚人^{2,6)} Naoto Hirata, 鈴木 健介^{3,6)} Kensuke Suzuki, 張替 健^{4,6)} Ken Harikae, 北野信之介^{5,6)} Shin-Nosuke Kitano, 郡 愛^{3,6)} Megumi Kohri, 久野 将宗^{5,6)} Masamune Kuno

¹⁾ 東京薬科大学 薬学部 臨床薬理学教室, ²⁾ 東京薬科大学 薬学部 臨床薬理学教室, ³⁾ 日本体育大学大学院 保健医療学研究科,

⁴⁾ 社会福祉法人三社会 公益事業部, ⁵⁾ 日本医科大学多摩永山病院 救命救急センター, ⁶⁾ 南多摩保健医療圏災害医療ワーキンググループ

【背景・方法】南多摩保健医療圏災害医療ワーキンググループ (以下 WG) は、2022 年 1 月下旬より保健所が担う新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策業務を支援した。支援チームには、南多摩医療圏の医療機関や大学に所属する医療従事者・教員等の WG メンバーに加え、教員が所属する東京薬科大学および日本体育大学の学生を含む約 30 名が参加した。主な活動内容は、療養患者のデータ入力作業と療養状況の確認業務、クラスター発生施設に対する現地疫学調査への同行であり、支援者には東京都の制度を適応し、非常勤職員として身分を明確化した。支援チームの活動は 2022 年 9 月末まで継続し、活動終了後に支援者に対するアンケートを実施した。

【結果・考察】調査の結果、追加支援すべき項目として、救急医学系ではファーストコンタクトや搬送調整との回答が多いのに対し、薬学系では療養患者への架電や健康観察業務と回答した学生が多く、所属領域により相違が認められた。一方で、自身の医療従事者としてのキャリアデザインの構築、社会貢献や多職種連携の重要性を認識することに役立ったとの意見は所属に関わらず多く、支援者側にとっても有益な活動であったことが示された。

一般演題 口演 42 O42-4

学生ボランティア参加を活発にしたい！今、学生がロジスティクス支援できるために行っていること～東北 DMAS ロジスティクス勉強会・研修会～

We Need to Get Student Volunteer Participation up and Running !What Students Are Doing Now to Be Able to Support Logistics.
～Tohoku DMAS Logistics Study Session and Workshop～

野口 昌彦¹⁾ Masahiko Noguchi, 富永 綾²⁾ Aya Tominaga, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 瀧澤 友理¹⁾ Yuri Takizawa,
三瓶 杏純¹⁾ Asumi Sanpei, 五十嵐遥香⁴⁾ Haruka Igarashi, 森岡 優仁³⁾ Yuji Morioka, 宮本 大智³⁾ Daichi Miyamoto,
真瀬 智彦²⁾ Tomohiko Mase

¹⁾ 岩手医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座, ³⁾ 福島県立医科大学 医学部 医学科,
⁴⁾ 日本赤十字秋田看護大学 看護学部 看護学科

東北 DMAS 内では、年間 10 回の頻度で、災害サイクルに基づいて、急性期、亜急性期、慢性期などのテーマで勉強会や研修会を行っているが、ロジスティクスについて焦点を当てることが少なかった。一方で、災害時に学生がボランティア支援を行う場合、本部に対するロジスティクス支援に入る可能性が高いことが示唆される。そこで、今年度はロジスティクスに焦点を当てた勉強会と研修会を行った。勉強会においてはロジスティクスの座学を中心とした。研修会は岩手医科大学のロジスティクスに関する研修会の内容に準じた、ロジスティクス技術を身に付ける研修会を初開催する。そこで学生に対する事前、事後アンケートを集計し、この勉強会・研修会が東北 DMAS 会員のボランティア支援参加意欲を高めたか、ロジスティクス技術を身に付けることができたかなどについて報告する予定である。また、この研修会が学生のロジスティクス技術獲得の証明となり、学生が活動現場に応援要請される可能性を高めることが期待される。

一般演題 口演 42 O42-5

医学科生と看護科生の合同救護所訓練の教育評価の検討

Examination of Educational Evaluation of Joint First Aid Station Training for Medical and Nursing Students

上嶋 純平¹⁾ Junpei Kamishima, 西山 謹吾²⁾ Kingo Nishiyama, 山田 拓海¹⁾ Takumi Yamada, 山中 蒼¹⁾ Aoi Yamanaka,
浅部 惟菜¹⁾ Yuina Asabe, 宗石 康生²⁾ Yasuo Muneishi, 岡崎 祐貴³⁾ Yuki Okazaki, 森木 妙子⁴⁾ Taeko Moriki

¹⁾ 高知大学 医学部, ²⁾ 高知大学医学部 災害・救急医療学, ³⁾ 高知大学医学部 病院事務部学生課, ⁴⁾ 高知大学医学部 看護学科

高知大学医学部では医学科生と看護科生と合同で災害訓練を行っている。今回は救護所訓練について報告する。

【目的】救護所設営訓練がどの程度教育効果があるのかを明らかにする

【方法】災害看護学で授業を行った後、救護所を体育館に設置し、トリアージ、手当などを含む救護所での患者受け入れ訓練を行った。実習の前後で生徒の理解度を調査した。

【結果】トリアージは演習の前後で理解度は 6.70 から 8.84 に、救護所設営では 5.95 から 8.75 に上昇した。またレポートではテキストマインニングを使用し、多く用いられていた単語は「学ぶ」「ヒト」「感じる」「必要」であった。

【考察】実習が組み込まれることで理解度はかなり上がる。ただ実習前の理解度は低く、講義だけでは現場が想像できないことがわかった。実習後のレポートからは学ぶ・感じる・自分で考えるなどの単語が上がり、体験することで災害に対する自主性が強調されたのではないかと考えた。

【結語】1. トリアージ、救護所に関しては実習を行うことで理解度はかなり上がった。

2. 講義だけでは臨場感が持てない

3. 実習を行うことで傷病者を身近に感じ自分で考えることができるようになる

一般演題 口演 42 O42-6

被災者目線でのアレルギー食の入手方法の現状と今後

The present and the future situation of allergy-friendly food at the time of disaster

大内 雅子^{1,2)} Masako Ouchi, 竹内 慎哉¹⁾ Shinya Takeuchi, 宗石 康生¹⁾ Yasuo Muneishi, 佐々木康介^{1,3)} Kosuke Sasaki,
西山 謹吾¹⁾ Kingo Nishiyama

¹⁾ 高知大学 医学部 災害・救急医療学講座, ²⁾ 高知大学 医学部 医学科, ³⁾ 高知県立大学 大学院看護学研究科

【背景】食物アレルギーを有する乳幼児は 5 ～ 10%、成人でも数%と推計され、災害時は 2 週間の自己備蓄が推奨されている。しかし、津波や大雨での浸水、外出先での被災など、備蓄を使用できない場合もある。今回、災害時のアレルギー食の入手方法や周知方法に関して調査した。【方法】高知県の 5 市町村にアンケートを行い、食料備蓄量、アレルギー食備蓄量、その根拠、配布方法、周知方法を確認した。高知医療ネットで市民がアクセスできるアレルギー食備蓄量を確認・比較した。【結果】アルファ化米や缶詰を想定避難者数の 1 日分備蓄し、指定避難所で配布する自治体が多く、アレルギー対応ミルクの備蓄は 1 自治体のみだった。最新情報は高知医療ネットではなく、自治体のみがアクセスできるデータベースに入力されていた。また、広報誌やパンフレット配布などで周知され、アレルギー食に特化した配布方法はなかった。【考察】アレルギー食は自治体に一定数備蓄されているが、一般市民が情報にアクセスできない場合もある。食物アレルギーに関する主治医の協力を含めた市民への広報を行うことで、緊急時にアレルギー食が必要な被災者自身が適切に入手できる可能性がある。

一般演題 口演 42 O42-7

北海道マラソン救護から見た北海道 DMAS に必要な実践的な活動に対する考察

Considering practical activities important for Hokkaido DMAS through the experience of Hokkaido Marathon rescue

山田 温心¹⁾ Cocoro Yamada, 高橋 侑奨²⁾ Yusuke Takahashi, 井上 聖也¹⁾ Seiya Inoue, 奥村 一樹³⁾ Kazuki Okumura, 北川 友理¹⁾ Yuri Kitagawa, 木村 優華⁴⁾ Yuka Kimura, 長島 啓悟¹⁾ Keigo Nagashima

¹⁾ 旭川医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 北海道医療大学 薬学部 薬学科, ³⁾ 札幌医科大学 医学部 医学科,

⁴⁾ 日本赤十字北海道看護大学 看護学部 看護学科

はじめに：北海道 DMAS（以下、DMAS）は災害医療を学ぶ学生団体として、2020年4月に設立された。しかし、Covid-19の流行により、現在に至るまで対面ではなくオンラインでの活動が中心となっている。その中で、今回初のオフライン活動として北海道マラソンの救護支援に携わることができた。参加者は、DMAS 会員・非会員合わせて10名であった。今回の経験をどのように今後の DMAS の活動に還元するのか、これまでの活動を振り返りながら考察する。

成果：マラソン救護では傷病者が運ばれてきた際のホワイトボードへの記録、簡易な救護支援等を行った。特に、ホワイトボードへの記録は DMAS 内で行われたクロノロジーの勉強など災害医療の知識を活かすことができた一方で、現場の人々とのコミュニケーション不足や業務の優先順位の混乱によりこれまで学修したことを活かすしきれなかった場面もあった。これを踏まえると、課題の多くは個々人の問題よりも DMAS の課題と言え、オンラインでは学べない実践的な勉強会が必要である。

結論：災害医療に貢献できる医療従事者の人材育成を行うために、多角的に働きかけていく必要がある。

一般演題 口演 43 O43-1

災害時における災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会（DSAM）の健康支援活動～被災地での鍼灸マッサージ師の役割～

Health support activities by DSAM in disaster.~ The role of practitioner in acupuncture, moxibustion and massage in affected areas~

矢津田善仁^{1,2)} Yoshihito Yatsuda, 仲嶋 隆史^{2,3)} Takashi Nakajima, 堀口 正剛^{1,2)} Seigo Horiguchi, 今村 頌平^{1,2)} Shohei Imamura, 是元 佑太^{1,2)} Yuta Koremoto

¹⁾ 公益社団法人日本鍼灸師会 危機管理委員会, ²⁾ DSAM 災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会,

³⁾ 公益社団法人全日本鍼灸マッサージ師会 スポーツ・災害対策委員会

平成28年に発生した熊本地震では、発災直後より公益社団法人日本鍼灸師会および公益社団法人全日本鍼灸マッサージ師会の二団体を中心となって鍼灸マッサージ師会合同チームを組織し、熊本県救護調整本部で救護班登録を行い、他の医療団体と連携した初めての災害支援活動を行うこととなった。

それ以降、翌年に発生した九州北部豪雨、翌々年に発生した平成30年7月豪雨などに対して、規模や支援期間に差があるものの、概ね統率の取れた有機的な活動を行うことができていた。また、最近のコロナ禍においては、クラスターが発生した病院での医療従事者支援という新しい側面を見出した。

鍼灸マッサージ術は国家資格にもかかわらず法的には医業類似行為とされ、医療システムの外縁に位置しているため、その特性や有用性について行政や他の医療職団体から理解されていない部分も多い。本演題では災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会（DSAM）について理解してもらい、災害の各フェーズにおいてどのように多職種連携を実践していくかを考察する。

一般演題 口演 43 O43-2

災害支援者に対する支援における鍼灸マッサージ施術の有用性

Usefulness of acupuncture and moxibustion massage in supporting disaster relief workers

仲嶋 隆史^{1,3)} Takashi Nakajima, 矢津田善仁^{2,3)} Yoshihito Yatsuda

¹⁾ (公社) 全日本鍼灸マッサージ師会 スポーツ・災害対策委員会, ²⁾ (公社) 日本鍼灸師会 危機管理委員会,

³⁾ 災害支援鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM

【目的】

被災者救援に従事する自衛隊、警察、消防、行政機関、医療従事者、被災地ボランティアや新型コロナウイルス感染症によりクラスターが発生した施設などに従事する人々はほぼ休みなく献身的に業務を行っている。時間が経過すると、心身ともに疲弊し士気が低下しやすくなる。しかし使命感や周囲の目を気にすることで口に出すことが憚られ情報として表面に出ることが少ない。そのようなケースで我々鍼灸師、マッサージ師がはり、きゅう、マッサージの施術を通して支援者を支援することで疲労感や愁訴が緩和され、士気が上がった例を発表する。

【活動内容】

災害支援者に対するはり、きゅう、あん摩マッサージ指圧による施術

【活動実績】

熊本地震：益城町職員、浪江町山林火災：自衛隊員、九州北部豪雨災害：東峰村職員、平成30年7月豪雨災害：医療スタッフ、愛媛県クラスター発生病院：医療スタッフ、熱海豪雨災害：消防署隊員、宮崎県クラスター発生病院：医療スタッフ

【考察および結論】

鍼灸マッサージ師は被災者に限らず、支援している現地スタッフに対して、支援者支援という形で長期に渡るフェーズに対応出来るものと示唆される。

一般演題 口演 43 O43-3
忘れられない人々！忘れてはならない人々！ありがとうヒーロー！
Unforgettable people! People not to forget! Thank you Hero!

榎本 恭子 Yasuko Enomoto, 朝日山一男 Kazuo Asahiyama
公益社団法人全日本鍼灸マッサージ師会 スポーツ災害対策委員会

【目的】

新潟中越地震から令和 4 年新潟豪雨まで、合計 60 回以上被災地にて鍼灸マッサージ師として支援活動を実施してきた。
その際、活動を実現できるよう現地にてコーディネートし、支援活動を支えてくれた人々の存在がある。キーパーソンの「受援力」差が復興のスピードを左右してきた。
また、その人々との出会いが、私達の人生の価値を変え、貴重な経験を得ること積ませてが出来、ロジを学ぶことができた。
その人々の存在を一生忘れてはならない。今後、人材育成に役立つと考え報告する。

【方法】

コーディネートを担当した方々も被災された方が多い。各被災地の居住状況に合わせコーディネートをして頂き、支援活動が出来た。

【結果および考察】

コーディネートの方は、被災者と支援者を真心で繋ぎ、復興の重要な活動を率先して行い、沢山の支援者を支えてきた。特に被災されながらもコーディネート頂いた方々には、多くの負担がかかったに違いない。その方々の思いが、全国各地の復興の助力となり、支援者の受入れ支えてくれた。東日本大震災より 11 年、今こそ陰で支えてくれた人々を紹介することで、今後の人材育成の一助となると考える。

一般演題 口演 43 O43-4
東日本大震災における 4 市町の行政職員への鍼灸マッサージ支援

Acupuncture and moxibustion massage support for administrative staff in four municipalities after the Great East Japan Earthquake

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、地元の行政職員や消防、警察といった支援者は自らが被災者でありながら業務に従事し、そのストレスや過労は著しい。しかし、こうした地元支援者への具体的な支援内容はセルフケアとメンタルケアにとどまっており、災害時の支援者支援の充実と体制整備は喫緊の課題である。演者は 2011 年の東日本大震災時に、災害鍼灸マッサージプロジェクトを立ち上げ、それ以降多くの災害で一般避難者支援と並行して鍼灸マッサージによる地元支援者への支援を行ってきた。本演題では、東日本大震災時に一般行政職員を対象に行った鍼灸マッサージ支援の受療率および主訴内容を中心に、本プロジェクトの実践について報告する。【方法】2011 年の 4 月～9 月にかけて、4 つの市町（岩沼市、名取市、塩竈市、南三陸町）で実施した鍼灸マッサージの施術録を分析した。【結果と考察】岩沼市役所の受療者は 61 名、全職員に対する受療率は 28% であった。同じく名取市役所 139 名（受療率：40%）、塩竈市役所 100 名（受療率：33%）、南三陸町役場 80 名（受療率：54%）であった。主訴内容については当日報告する。

一般演題 口演 43 O43-5
東日本大震災における消防署員への鍼灸マッサージ支援

Acupuncture and moxibustion massage support for fire department staff after the Great East Japan Earthquake

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、地元の行政職員や消防、警察といった支援者は自らが被災者でありながら業務に従事し、そのストレスや過労は著しい。しかし、こうした地元支援者への具体的な支援内容はセルフケアとメンタルケアにとどまっており、災害時の支援者支援の充実と体制整備は喫緊の課題である。演者は 2011 年の東日本大震災時に、災害鍼灸マッサージプロジェクトを立ち上げ、それ以降平成 27 年 9 月関東・東北豪雨、熊本地震、平成 30 年 7 月豪雨、令和元年東日本台風と多くの災害で一般避難者支援と並行して鍼灸マッサージによる地元支援者への支援を行ってきた。本演題では、東日本大震災時の宮城県名取市の消防署員に対する鍼灸マッサージ支援の受療率および主訴内容等を中心に、本プロジェクトの実践について報告する。【方法】2011 年 4 月 6 日～5 月 11 日に宮城県名取市で実施した消防署員を対象とする鍼灸マッサージの施術録を分析した。【結果と考察】受療者は 77 名、全員が男性で平均年齢 42 歳、全職員 92 名に対する受療率は 79% であった。主訴内容については当日報告する。

一般演題 口演 43 O43-6

水害における水道局職員の体調と鍼灸マッサージによる支援の効果

Physical condition of water department employees in the flood disaster and the effect of acupuncture and moxibustion massage support

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】災害時の水道の復旧は急務かつ重要な作業であり、水道関係の行政職員の過労やストレスは甚だしいことが想定される。しかし、これまでのところ災害時の水道関係職員の健康管理や支援についてはほとんど報告が見当たらない。本演題では、令和元年東日本台風および平成 30 年 7 月豪雨時に鍼灸マッサージ支援を行った際のデータをもとに、災害時の水道復旧作業に従事する行政職員の健康状態や受療率および、施術効果等を報告する。【方法】三原市水道部（2018 年 7 月 17 日～7 月 27 日）およびいわき市水道局（2019 年 10 月 24 日～11 月 18 日）で行政職員を対象に実施した鍼灸マッサージの施術録を分析した。施術の効果についてはフェイススケールを用い、鍼灸治療の前と後に症状の強さを判定してもらった。【結果と考察】三原市の受療者は 23 名、全職員に対する受療率は 58%であった。いわき市は 70 名（受療率：42%）であった。主観的な症状の強さは施術前後で有意に低下した。また、施術にとどまらず、収縮期血圧が 200 を超えている職員を産業医へ紹介するといった対応もなされた。主訴内容ほかについては当日報告する。

一般演題 口演 44 O44-1

Crisis Standards of Care の概説と日本における適用可能性

Overview of the Crisis Standards of Care and the possibility of their implementation in Japan.

島田 裕平¹⁾ Yuhei Shimada, 富尾 淳²⁾ Jun Tomio

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

米国で発展した危機管理概念である Crisis Standards of Care (CSC) は、災害等の危機時において医療の効率的な供給を行うために一時的に設定される医療提供の規準である。危機時には医療需要が急速に拡大する一方、供給能力は低下する。限られた医療資源を地域において最大限活用するため、CSC では医療人材を含む医療資源は特定の医療施設に集中的に分配されるが、一方で傷病の程度等に応じて提供される医療を制限することがある。そのため、CSC の政策運用には市民の理解、関係機関の連携、司令塔機能などが必要になる。米国では炭疽菌テロ（2001 年）に端を発する議論の蓄積があり、新型インフルエンザパンデミック（2009 年）に際して CSC のガイドラインが策定・公開された。その後も議論は続いており、州の役割・多機関連携・基準の不明確性など個別のテーマを補足するように次々と資料が公開されている。COVID-19 対策のガイドラインも公開され、実際に半数程度の州で運用されている。一方で、米国においても普及が遅い、ガイドラインの基準が独り歩きするなど、CSC には限界もある。本演題では、CSC 関する議論の系譜を概観し、日本での適用可能性について検討する。

一般演題 口演 44 O44-2

災害時の医療物資プラットフォーム「Heart Stock」の開発と運用

Report on development and operation "Heart Stock" : Medical supplies matching platform for Damaged medical and welfare institutions

佐々木 蓮 Ren Sasaki

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

国際医療 NGO ジャパンハートは、新型コロナウイルス感染症の治療を担う国内の医療 / 福祉現場をはじめ、自然災害の発生に伴い被災を受けた要配慮者（要介護高齢者・乳幼児等）を支援する必要物資のマッチングプラットフォーム「Heart Stock」を開発し運用を行なっている。新型コロナウイルス感染症の急速な感染拡大により、マスク・ガウン等をはじめとする多くの医療用資材の不足が懸念された。Heart Stock は同物資の不足で困っている医療・福祉機関と自社商品をはじめとする物資の寄付を申し出たい企業とをオンラインでつなげる役割を果たすものである。スマートフォン等で利用できるアプリであり、企業側がプラットフォーム上で寄付したい物資の種類や個数などを入力し、これらの情報を見た医療・福祉機関が応募をかけることでマッチングが成立するものとなっている。開発は、システムの運用や保守を手掛ける専門人材がいなくても簡単に管理できるよう、ノーコードアプリケーションを採用した。2021 年 2 月から運用を開始し 2022 年 10 月現在 162 件のマッチングが成立、物資の提供は 20,000 点を超えた。今後は自然災害の被災現場における活用・展開を本格化される見込みとなっている。

一般演題 口演 44 O44-3

災害時における高機能連結型医療コンテナの有用性

Usefulness of high-performance connected medical containers in times of disaster

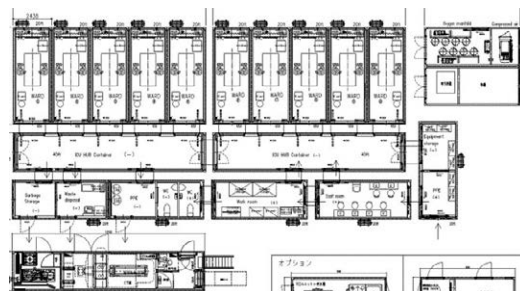
田中 綾子¹⁾ Ayako Tanaka, 前林 清和²⁾ Kiyokazu Maebayashi, 中田 敬司²⁾ Keiji Nakata, 尚和 直生³⁾ Naoki Showa, 高田 孝充³⁾ Takamitsu Takata

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⁾ 一般社団法人医療コンテナ推進協議会

近年、医療コンテナが注目されるようになったが、一般的にコンテナ一基による診察室といったものである。本発表では、尚和が開発した高性能の医療コンテナの災害時仮設病院としての有用性について明らかにする。

開発されたコンテナには、診療用・検査コンテナ、ICU コンテナ、病棟コンテナ、電源コンテナ、酸素コンテナ、下水処理コンテナ、CT コンテナなどがある。これらのコンテナを組み合わせることで、被災地のニーズに即した仮設病院を短期に構築することができると考える。実証実験では 10 基のコンテナを 7 日で組み上げることができた。仮設住宅の建設が 4～5 週間かかることと比べると圧倒的に短期間である。

これから、さらに組み合わせや動線についての実証実験を行い、実用化をめざしたい。



一般演題 口演 44 O44-4

災害時病院水源としての雨水利用

Use of rainwater as a water source for hospitals in the event of a disaster

龍田 浩一 Koichi Tatsuta, 榎本 翔太 Shota Enomoto

新宮市立医療センター 腎臓内科

2011 年 9 月の紀伊半島大水害の際、当院は断水のために血液透析を含む医療活動が著しく制限される事態に陥った。想定される南海トラフ地震では広範に被害が及び、紀伊半島南部にある新宮市には支援が届きづらいことが想像される。当院は災害拠点病院であり、災害時には多くの傷病者を受け入れる必要がある。また、地域の透析施設が被災した場合には、多くの血液透析患者を受け入れる必要もある。そのため病院のインフラ強化として自家水源の確保を検討した。まず井戸の掘削を試みたが水脈に至らず、次善の策として雨水の利用を検討した。当院には上水タンク 120t と別に雨水を一次濾過した中水タンク 500t があり、トイレ用水などに使用している。逆浸透濾過装置を設置して中水を上水化するシステムを構築したことにより、最大毎時 6t の上水化が可能となった。節水すれば透析を含めた病院の水需要を賄える能力である。設置後も運用方法の見直しなどを行い、災害時の操作方法の簡略化も進めている。災害時でも透析ができるインフラ力を持つことは災害医療全般に寄与するものであると考える。

一般演題 口演 44 O44-5

分野横断連携による災害拠点病院での災害時水確保

Emergency Water Security in Disaster Base Hospitals based on Interdisciplinary Collaboration

平山 修久 Nagahisa Hirayama

名古屋大学 減災連携研究センター

【目的】本研究では、医療分野と防災分野、水道分野、道路分野との分野横断での連携により、災害時の災害拠点病院における水確保が改善できることを明らかにする。【手法】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、国土交通省中部地方整備局による道路啓開戦略である中部版「くしの歯作戦」、日本水道協会による応急給水支援に基づく災害拠点病院への応急給水量を算出する。【対象】愛知県内の 35 の災害拠点病院、44 の水道事業体の 52 台の給水車を数値解析対象とする。また、対象とする災害は、南海トラフ地震被害想定のうち、愛知県での被害が最大となるケースとした。【結果】水道分野においては外部からの支援戦略を活かすことで、病床当たりの応急給水量が 56L/床から 138L/床となることを示した。また、道路が被災することにより、応急給水量が減少する一方、「くしの歯作戦」により応急給水量が増大することを示した。【考察】分野横断の連携により災害時の応急給水量が増大できうる。【まとめ】災害拠点病院での災害時水確保には、医療分野と水、道路との分野連携が必要不可欠である。

一般演題 口演 45 O45-1

感染パンデミック発生時の BCP の策定

Formulation of Business Continuity Plan at Emerging Infectious Diseases

熊 奈津代 Natsuyo Kuma, 辻本 朗 Akira Tsujimoto, 藤田 寛之 Hiroyuki Fujita, 富永 尚樹 Naoki Tominaga

新小文字病院 放射線科

【背景】

平成 29 年の災害拠点病院の一部要件変更が行われ BCP の策定が必須となった。BCP の策定を当院も行なったが、定期的な見直しおよび改訂が行われていなかった。

このような院内での災害対策に応じるため、2019 年に DMAT 隊員を中心に院内に災害対策支援室を立ち上げ活動を開始した。改訂作業の中で COVID19 の流行に伴い、新興感染症のパンデミック発生時の診療継続に重点をおいた従来の BCP とは異なる新たな BCP の作成の必要性が生じた。

【内容】

当院は 2020 年 4 月に院内クラスターが発生し、ほぼすべての診療停止を伴う大規模な診療中断を行わざるを得なかった。当初から感染対策本部に災害対策支援室が介入を行い、診療回復に努めた。その後の新型コロナウイルス感染症の流行に対しても、災害対策支援室は感染対策に継続的に参加し活動を行ってきた。そこで約 2 年間の実活動を元に感染パンデミック発生時の BCP 作成を行なった。作成に伴い院内の診療体制や人員配置の見直しも行うことができた。今後はより実践的な感染症パンデミックに備えた BCP となるよう見直しを継続したい。

一般演題 口演 45 O45-2

感染流行期の災害に備えた救急外来 BCP 策定への取り組み ～ COVID-19 感染症対応経験を踏まえて～

Revision of a BCP manual for disasters with epidemic outbreak in the emergency department

松野ひとみ¹⁾ Hitomi Matsuno, 井浦 弥生²⁾ Yayoi Iura, 荒木 裕子¹⁾ Yuko Araki, 佐藤 友子³⁾ Tomoko Satou

¹⁾ 社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院 救命救急外来, ²⁾ 社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院 救命救急 HCU,

³⁾ 社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院 救急総合診療センター救急科

【はじめに】A 病院は、災害拠点病院に指定されており事業継続計画（以下 BCP）を策定し熊本地震等の経験を踏まえて改定を行ってきた。今回、新型コロナウイルス感染症の流行により、既存の計画をもとに感染症流行期の複合災害対応を考慮した BCP 策定に取り組んだため報告する。

【取り組み内容】災害 BCP と新型インフルエンザ等感染症に対する診療継続計画を基に、TQM 部門と協働し救命救急外来（以下 ER）BCP の改定を行った。災害発生時の受け入れ体制では、従来の災害 BCP に発熱等の有症状者のトリアージと動線の確保、診療エリア拡大について追記した。また感染症流行規模に応じた業務遂行レベルをもとに災害発生時の対応をレベル分けし、診療と診療以外の業務・勤務体制を具体化することができた。

【課題】感染症対応可能病床の使用状況に応じたトリアージ、感染予防教育と感染対策を考慮した動線管理、患者想定数に応じた感染防護具等の必要資源の確保など、これらの計画を検証する訓練実施が課題である。

【まとめ】複合災害 BCP の作成には、感染管理室および災害対策部門など専門性に特化した部門と協働した柔軟な対応が必要である。

一般演題 口演 45 O45-3

感染症病棟における災害対策について

Disaster Countermeasures for Infectious Disease Wards

鴨島 尚美¹⁾ Naomi Kamojima, 柴田由里子¹⁾ Yuriko Shibata, 山畑 佳篤²⁾ Yoshihiro Yamahata, 山本 千恵³⁾ Chie Yamamoto,

貴井 陽子³⁾ Yoko Nukui, 田辺実早代¹⁾ Misayo Tanabe, 土田 翔太¹⁾ Shyota Tuchida, 上内 聡子¹⁾ Satoko Kamiuchi

¹⁾ 京都府立医科大学附属病院 看護部, ²⁾ 京都府立医科大学附属病院 看護部, ³⁾ 京都府立医科大学附属病院 救急医療部,

⁴⁾ 京都府立医科大学附属病院 感染症科

【背景】SARS-CoV-2 のパンデミックは生物学的な災害であり、年余にわたっての対策に奔走されている。わが国では地震や台風などの自然災害も常に発生しうするため、複合的な状況への対応が求められる。

【目的】当院の BCP では災害発生時の病棟の行動計画は具体的に明記されているが、感染症病棟に特化した記載はないため、災害発生時の行動計画を具体化する。

【方法】感染症病棟に新興感染症患者が隔離されている状況での震災対策について院内で検討し、災害時の行動マニュアルとしてアクションカードを作成した。アクションカードを用いて病棟内でシミュレーション実施し再検討した。

【結果】避難時の問題点をスタッフが再認識したことで、感染症病棟での震災対策が必要であるとの意識づけにつながった。

【考察】COVID-19 流行下には多くの病院が入院受け入れを行っている。他の災害が発生した時の行動計画は具体化しておくべきである。

一般演題 口演 45 O45-4

COVID-19 感染症入院患者の避難への取り組み ～ 火災、災害発生時の検討 ～

Evacuation of COVID-19 Infectious Disease Hospitalized Patients

菅野 洋子 Yoko Kanno, 阿部 努 Tsutomu Abe, 伊藤 和恵 Kazue Ito, 阿久津 功 Isao Akutsu, 石川 敏仁 Toshihito Ishikawa

医療法人辰星会 栢記念病院 災害救急医療部

【はじめに】昨年 7 月、感染症重点病棟が開設された。火災、災害が発生（以後、発災時）した場合、一般入院患者と区別し避難する必要があるのではないかと考え、検討した。

【目的】感染症入院患者（以後、感染症患者）の避難を検討し、入院患者及び職員へ提示し訓練も実施する。

【方法】既存の発災時行動基準、院内平面図を基に、発災時の避難経路について検討する。又、避難訓練も実施する。

【結果】発災時の避難について①重点病棟避難マニュアルの作成②避難方法の提示③アクションカード作成④入院時刻エンゲージメントへ追加することができた。又、発災を想定し避難訓練を実施することができた。

【考察】急性期を担う病院として、COVID-19 感染症患者対応は、継続的に考えて行かなければならない。発災時とは言え、一般患者と同様に考えることは倫理上、問題があると考え取り組んだ。3 階の 50 床の病棟を 2 つに改築した造りであったため難渋したが、何とか目的を達成できた。

【結語】感染症患者が、発災時にも二次感染を予測し、一般入院患者と交わる事無く区別し、安全に避難する経路を作成することができた。そして患者、職員へ提示でき、訓練も実施することができた。

一般演題 口演 45 O45-5

COVID-19 パンデミック時の職場における産業医の役割とは：定性的インタビュー調査

What is the role of occupational physicians in the workplace during the COVID-19 pandemic in Japan?: A qualitative interview study

五十嵐 侑 Yu Igarashi, 立石清一郎 Seiichiro Tateishi

産業医科大学 災害産業保健センター

[背景] COVID-19 パンデミックにおいて産業医はその被害を最小限に抑えるために、企業の感染対策を積極的に支援することが期待された。パンデミック時の産業医の役割に関して網羅的に調査された研究は殆どない。そこで COVID-19 パンデミックにおける産業医の役割を明らかにすることを目的に調査を行った。[方法] 13 名の産業医に対しオンラインによる半構造化インタビューを行い質的に内容分析した。"COVID-19 パンデミックにおける産業医の役割は何だったのか?" というテーマに従ってコードを抽出し分類した。さらに 5 名の産業医へのインタビューにより結果の妥当性を検証した。[結果] 産業医の役割は「パンデミックの直接的影響への対応」と「パンデミックの間接的影響への対応」という 2 つのカテゴリーと、それぞれ 6 つと 4 つのサブカテゴリーに分類された。追加のインタビューにより結果の妥当性が確認された。[結論] COVID-19 パンデミックで産業医はパンデミックの直接的および間接的な影響に対して幅広い貢献をしていることが分かった。この知見は、今後のパンデミックなどの危機事象において、産業医の活動に貢献するものと思われる。

一般演題 口演 46 O46-1

東日本大震災を体験した 4 病院の通常業務への復旧プロセスの分析

一業務継続計画の目標復旧レベル、目標復旧時間の検討を目的として一

Analysis of the restoration process to normal operations at four hospitals that experienced the Great East Japan Earthquake

鶴野 和代 ¹⁾ Kazuyo Uno, 石井美恵子 ^{2,3)} Mieko Ishii, 内海 清乃 ^{2,3)} Kiyono Uchiumi

¹⁾ 宮崎市医師会病院 看護部, 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

【はじめに】病院業務継続計画（以下 BCP）では、目標復旧レベル、目標復旧時間の設定が推奨されているが、その設定にあたって目安となる資料は見当たらない現状がある。そこで、東日本大震災を経験した病院の活動報告書から通常業務へ復旧していくプロセスを分析することとした。【方法】東日本大震災で被災した 4 病院の公開された資料を対象とし、常設部門と災害発生後に設置した部門が行った業務を抽出しカテゴリー化を行った。また、業務に影響を与えたと推測される因子を抽出した。【結果】病院の復旧までのプロセスで 4 病院ともに認められた共通性は、災害対策本部設置、災害対応レベル決定、トリアージポスト設置開始、トリアージポスト設置終了、受援、外来の一部再開、トリアージポスト撤去、定時手術の一部再開、通常の病院食再開、通常の外来体制の再開という段階的な復旧であった。通常の外来体制の再開に要した時間では、最小で 17 日、最大で 70 日であった。【考察】公開されている報告書の分析であることから詳細かつ十分な情報が得られたとは言いが、通常の外来体制の再開に要した時間の差は、被害程度に影響されていることが示唆された。

一般演題 口演 46 O46-2

中小病院・介護施設で利用できる共通 BCP パッケージ作成

～中小規模の施設が多い民主医療連合会における BCP の取り組み～

The effort of making the common BCP packages for small and medium sized hospitals and nursing facilities belonging to Japan Federation of Democratic Medical Institutions

下林 孝好¹⁾ Takayoshi Shimobayashi, 郷古 親夫²⁾ Chikao Gouko, 阿南 陽二³⁾ Youji Anami

¹⁾ 厚生会 土庫病院 救急科, ²⁾ 宮城厚生協会 坂総合病院 救急科, ³⁾ 宮城厚生協会 坂総合病院

【はじめに】近年、BCP の取り組みについて多くの報告が見られるが、中小の医療機関・介護施設における進捗はどうであろうか。全日本民主医療連合会（以下、民医連）には多くの中小規模の施設が所属しており、全国の施設から BCP 策定がうまく進まないという声が多く聞かれた。そこで、民医連では共通の BCP パッケージを作成し、策定研修会を開催したので報告する。

【方法】2021 年 9 月～2022 年 4 月の期間に民医連の災害担当委員がコンサルタント会社と議論（医療系 13 回、介護系 11 回の作成会議）を重ね、BCP 策定のための手順書・書式・ハンドブックなどのパッケージを作成した。特に用語の共通化、誤謬の生じにくい表現の選択、法令や民医連の方針から逸脱しない行動指針の作成に配慮を要した。

2022 年 5 月には BCP 策定研修会を開催。病院・入所系介護施設は各 8 時間、診療所・通所施設は各 4 時間の Web 研修会を開催、計 1991 名の職員が参加した。

【まとめ】中小規模の施設が多く所属する民医連において BCP パッケージ作成および研修会を行った。今後、民医連施設での BCP の普及が進むと期待される。

一般演題 口演 46 O46-3

平成 28 年熊本地震の経験から大規模災害時の病棟対応について考える

Consideration of hospital ward response to a large scale disaster based on the experience of the 2016 Kumamoto Earthquake

堀 耕太¹⁾ Kota Hori, 小林 賢吾²⁾ Kengo Kobayashi, 奥本 克己³⁾ Katsuki Okumoto

¹⁾ 熊本赤十字病院 外傷外科, ²⁾ 熊本赤十字病院 看護部, ³⁾ 熊本赤十字病院 救急科

【はじめに】当院は平成 28 年熊本地震において震源地から最も近い災害拠点病院として多数傷病者受け入れを経験した。その際、病棟に主治医が決まっていない入院患者が生じるなど混乱が生じた。【目的】当院で作成中の対策を通して大規模災害時の病棟対応について検討する。【対策】当院では新設エリアから溢れてしまう患者を観察する目的で、観察エリアを作る取り組みを熊本地震後に開始した。また、熊本地震の際は病棟から入院患者の相談をどこにすれば良いのかという問題が生じ、その日ごとに担当を決め全病棟の回診を行っていた経緯があり、その役割も観察エリアに付与することとした。これにより観察エリアは病棟支援の色合いが強くなり、今後はさらに強化し転院の調整の機能なども集約することを考え BCP への落とし込みを検討している。人員や場所、ツールも含め検証も必要であり、今後の実動訓練で実際に動かしていく予定である。【結論】入院患者を守るというのは災害対応の基本であるが、対策として総論は決まっても各論として練られてはいないかもしれない。我々は新たな部署を設け対応することとしたが、施設にあった形で病棟対応の役割を付与する必要がある。

一般演題 口演 46 O46-4

災害拠点病院に備蓄する非常食の管理方法

Managing methods of Emergency Food Stock at Disaster Base Hospitals

鈴木 裕之 Hiroyuki Suzuki

福岡徳洲会病院 救急科

【背景】災害拠点病院は 3 日分の非常食を備蓄する事が勧められているが、その管理方法は各病院に任されている。当院は 600 床の総合病院であり 5000 食以上の備蓄が必要となる。これまでは非常食を有効に利用する事が出来ず、大半は廃棄してきた。廃棄する量を減らすために、計画的に購入と管理を行っていく事とした。

【方法】まず適切な栄養所要量を計算し、平時の病院食に流用が可能である献立を作成した。賞味期限の年数から必要量を計算し、年度毎に分散して購入する計画とした。病院食への流用が難しい在庫については、全て寄付する事とした。備蓄倉庫からの搬出を円滑に行うために、棚の中への保管から籠台車での管理に変更した。これにより備蓄倉庫に入る非常食の数も増えた。また職員用の非常食は 1 食分のパック製品を購入し、災害訓練で定期的に配布する事とした。

【結果】以前は大半の非常食を廃棄していたが、廃棄する量は減っている。

【結論】災害拠点病院における非常食の管理は非常に難しく、廃棄を最小限にするための方策を共有する事が重要である。

一般演題 口演 46 O46-5

発災時の病院事務職員の業務～東日本大震災時の災害拠点病院への調査

Duties of Hospital Administrative Staff at the Time of Disaster - Survey of Disaster Base Hospitals at the Time of the Great East Japan Earthquake

木下 恭子¹⁾ Kyoko Kinoshita, 石井美恵子^{2,3)} Mieko Ishii, 内海 清乃^{2,3)} Kiyono Uchiumi

¹⁾ 三重県桑名県税事務所 納税課, 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

【はじめに】大規模地震発生時に災害拠点病院の事務職員が従事した業務の詳細に関する資料が見当たらない。【目的】東日本大震災では多くの医療機関が被災した中で傷病者への対応を行い、病院事務職員は幅広い業務に従事した。その知見をBCP策定の基礎資料とする。【方法】病院事務職員が従事した災害時に発生した業務と平常業務の一覧を作成し、従事した時期を質問紙により調査した。さらに、同意が得られた方へはオンライン面談を実施した。【対象】東日本大震災時の岩手県、宮城県、福島県の災害拠点病院の事務職員【結果】災害時には多くの業務が発生し、平常業務が一部中断された。フェーズが進むにつれ、災害時に発生した業務は終了し、中断された平常業務が段階的に再開された。【考察】災害時に発生する業務の多くは初めて経験するものであるが事前準備が可能なものもあった。また平常業務の優先順位を事前に検討しておくことの重要性が明らかとなった。【結語】事前準備をBCPに明記するとともに災害対応力向上のための教育と訓練が必要であり、早期復旧のため平常業務における優先業務を整理しBCPへ明記しておく必要が示唆された。

一般演題 口演 46 O46-6

埼玉県の訪問看護ステーションを対象としたBCP策定状況の実態調査

Survey on BCP development status for home-visit nursing stations in Saitama Prefecture

山口 優有¹⁾ Yuyu Yamaguchi, 石井美恵子^{2,3)} Mieko Ishii, 内海 清乃^{2,3)} Kiyono Uchiumi

¹⁾ 白報会つばさ総合診療所 在宅医療部門, 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

【目的】2021年4月の介護報酬改定により全ての介護サービス事業者に対して業務継続に向けた計画等の策定が3年の経過措置期間を設けて義務付けられた。埼玉県内の訪問看護ステーションを対象としたBCPの策定状況の実態は明らかではないことから、BCP策定状況の実態と課題を明らかにすることを目的とした。【方法】2021年11月1日～11月30日の期間に埼玉県のさいたま・南部・南西部・東部二次保健医療圏内の訪問看護ステーション158箇所を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。質問紙は、全国訪問看護事業協会より公表されているガイドラインを参考にBCPに含まれるべき21項目について質問項目を設定した。【結果】回答が得られたのは29施設（回収率18.8%）であった。BCPが策定済みであると回答した施設は3施設であり、質問紙で示したBCPの21項目全てを記載している施設はなく、施設により策定内容が異なることが確認された。【考察】今回の調査では公表されているガイドラインを活用していない可能性があった。今後、BCPの項目の妥当性については、訓練に基づく評価や災害経験などを以て検証していく必要がある。

一般演題 口演 46 O46-7

災害時に学生がボランティアを行うための準備！～東北DMAS災害対策マニュアル作成～

Preparing Students to Volunteer in Times of Disaster! ~Tohoku DMAS Disaster Preparedness Manual Creation~.

野口 昌彦¹⁾ Masahiko Noguchi, 富永 綾²⁾ Aya Tominaga, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 浦尾 樹正³⁾ Mikimasa Urao, 瀧澤 友理¹⁾ Yuri Takizawa, 三瓶 杏純¹⁾ Asumi Sanpei, 五十嵐遥香⁵⁾ Haruka Igarashi, 宮本 大智⁴⁾ Daichi Miyamoto, 真瀬 智彦²⁾ Tomohiko Mase

¹⁾ 岩手医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座, ³⁾ 東北医科薬科大学 医学部 医学科,

⁴⁾ 福島県立医科大学 医学部 医学科, ⁵⁾ 日本赤十字秋田看護大学 看護学部 看護学科

東北DMASは有事の際に災害医療活動について検討できる能力を養成することを1つの活動目的としている。つまり、災害が起きてしまった時に実際に活動現場で何を行えば良いのかを考え行動に移せるようになるということである。

いままで、東北DMAS内には会員共通の災害時に行うべき行動についてかかれたマニュアルが存在しなかった。今回これらの行動について東北DMAS災害対策マニュアルとしてまとめたので報告する。

災害時に自分の身の安全確保を迅速に行い、安否情報を共有することが災害医療活動をするための初動として重要である。これを前提として、災害時に学生がボランティア支援する上で活用できる手順をまとめた。作成するにあたり見やすく、使いやすいマニュアルになるように意識した。災害対応を行った後に、必ずフィードバックを行い、マニュアルを改変するようにしている。マニュアル運用シミュレーションを通して、災害時の行動について東北DMAS内での周知を行い、いざというときに動ける団体を目指している。

災害時に学生が動けるような準備ができていたことが周知され、学生ボランティア支援要請の機会が増えるようにしたい。

一般演題 口演 47 O47-1

BIA (Business impact analysis: 業務影響分析) を用いた優先業務の選定について ―当院の工夫― Business Impact Analysis (BIA) in a medical institution

池上 徹則¹⁾ Tetsunori Ikegami, 竹岡 修²⁾ Osamu Takeoka, 國永 直樹³⁾ Naoki Kuninaga

¹⁾ 倉敷中央病院 救急科, ²⁾ 倉敷中央病院 危機管理防災課, ³⁾ 倉敷中央病院 総合診療科

災害等で業務が中断した際の影響を分析すること (BIA) は、BCP を検討するうえで欠かせない。しかしヘルスケア領域で BIA から優先業務を選定する方策の知見は乏しい。当院は 1172 床、標榜診療科 42、職員数 3,158 人と組織が大きく、BIA の概念を周知し粒度を揃えた優先業務を選定する事が困難な為、以下のプロセスで検討を進めた。まず業務の優先度を決める要素のうち人員に的を絞って「生命に直結する業務や、遅滞する事により予後に重大な影響を及ぼす業務は出来る限り維持する事」を前提に「平時より人員が 2 割減少、7 割減少した場合に行うべき診療業務」を全診療科に問うた。結果として挙がってきた全 324 の診療業務を、其々の中断可能期間から、優先業務 (中断可能期間 0 日～)、縮小業務 (同 2～14 日)、一時休止業務 (同 30 日以上) に分類した。次に災害時に取るべき病院の方針と想定されるライフラインの状況を明示して、全科にこれら内容を反映した結果となるよう、優先、縮小、一時休止業務の再考を依頼した。その結果、優先業務 125、縮小業務 98、一時休止業務 157 を選定した。今後は平時の備えと非常時の人員再配置や収益等の検討を重ね、より効果的な BCP 作成を進めたい。

一般演題 口演 47 O47-2

病院 BCP 課題要因の構造化の試み―和歌山県災害拠点病院を対象とした調査結果を利用して―

Visualizing components for medical services continuity at the time of disaster; questionnaire survey results to disaster medical hospitals of Wakayama

牧 紀男¹⁾ Norio Maki, 倉田 真宏¹⁾ Masahiro Kurata, 趙 晃済²⁾ Kosai Cyo, 大鶴 繁²⁾ Shigeru Otsuru, 今中 雄一³⁾ Yuichi Imanaka

¹⁾ 京都大学 防災研究所, ²⁾ 京都大学 医学部附属病院, ³⁾ 京都大学大学院 医学研究科社会健康医学系専攻

『BCP の考え方に基づいた病院災害対応計画作成の手引き』(平成 25 年 3 月) に示される「病院災害計画チェックリスト」の内容を構造化し、災害時の病院の業務継続をする上での課題を容易に把握できる仕組みの開発を行った。チェックリストの結果を見える化することで各病院の取り組み、各病院が取り組むべき課題を容易に把握することが可能になると考える。チェックリストの項目を、医療供給力 Surge Capacity を構成する 4S (Staff, Stuff, Structure, System) の各要素に分類し、「チェックリスト」の質問項目について「ある業務が可能になる」(例: 医療人員の適切な配置ができる) という観点から質問項目について整理を行った。開発した仕組みを利用し、2019 年に和歌山県の災害拠点病院に対して行った調査 (京都大学大学院医学研究科社会医学系専攻医療経済学分野実施) の内容やデータを見える化し、災害時の医療継続を行う上での課題について検討を行った。

一般演題 口演 47 O47-3

災害に対する BCP の考え方 多職種から見た組織づくり

The Disaster Managements of Team Buildings BCP from Multi Professions

市原 利彦¹⁾ Toshihiko Ichihara, 中島 義仁¹⁾ Yoshihito Nakashima, 加藤美香子¹⁾ Mikako Kato, 青山かおり¹⁾ Kaori Aoyama,

瀧澤 悠子¹⁾ Tuko Takizawa, 樋口 知之¹⁾ Tomoyuki Higuchi, 齋藤 将之¹⁾ Masayuki Saito, 櫻井 靖英¹⁾ Yasuhide Sakurai,

三宅 喬人²⁾ Takahito Miyake

¹⁾ 公立陶生病院 救命救急センター, ²⁾ 岐阜大学附属病院 高次救命救急センター

(目的) 災害拠点病院と認定され 10 年が経過した。今回災害訓練の取り組みから病院幹部に浸透させた取り組みと BCP について考察する。(対象) 過去 19 回の災害訓練のなかで、本部立ち上げ訓練を機に、病院幹部の災害に対する思いが湧くようになってきた。同時に病院機能評価でも評価されている。BCP の立ち上げもできて見直すこともできた。多職種の連携は災害において最も需要であり、公立病院としての看護師、ME、検査技師、放射線技師、薬剤師、病院事務等も積極的な災害に対する自覚が出てきた。カンファレンス 毎月の災害委員会、災害訓練、などをとおして組織作りをしてきた。(結果) 院長が積極的救急部に協力していただいた結果、病院の各部門も BCP を考えるようになった。地震対応から始め、自然災害、局災害、コロナ対応まで討論できた。各職種にて異論があるも、一定の形式図が完成した。(考察) 病院一丸となり BCP に取り組むことができるようになってきた。(結語) 災害拠点病院として発展段階である当院の BCP の取り組み今後改訂を繰り返しながら発展していくことが期待できるまでに発展した。さらなる災害に対する意識を鼓舞し精進していきたい。

一般演題 口演 47 O47-4

訓練を通じた災害拠点中核病院の MCP 検証

Verification of Medical Continuity Plan as Regional Core Disaster Base Hospital through the Disaster Drill

岩崎 恵 Megumi Iwasaki, 小川 真悠 Mayu Ogawa, 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】当院は都区東北部に位置する地域災害拠点中核病院である。2022 年 1 月の病院移転前より MCP 策定など災害対策の準備を進めてきた。【目的】新病院における発災直後の MCP を検証する。【方法】大地震想定 of 病院防災訓練を実施し、実際の参加者の動きと訓練後のアンケートから振り返る。【結果】トリアージポスト、黄色と緑エリアを 1 階にし、赤エリアを 2 階にした。車両で建物スロープを通り直接 2 階に重症患者を搬入した。緑患者専用入口を設定し建物内で診察した。緑への患者誘導はスムーズだった一方で、トリアージ後の赤・黄色患者の院内搬送が滞った。4 階の災害対策本部は従来よりもエリアが拡大し、本部内の人の動きがスムーズになった。エリア設定に対する否定意見はなかった。【考察】新病院では総床面積が 2 倍となり診療エリア間の搬送動線が長くなった。搬送班の増員が必要である。トランシーバーの電波が届かず、音声通信は院内スマホのみとなった。本部のスマホは話中になることが多く、本部の回線の振り分けを再検討する必要がある。動線と運用の工夫にて院内の緑エリア設定は可能である。今回の課題をもとに MCP 改訂につなげる。

一般演題 口演 47 O47-5

「病床管理マニュアル」運用による有用性と今後の課題

Usefulness and Future Issues of Operation of the Bed Management Manual

大井 勇秀¹⁾ Hayahide Ooi, 信岡 祐²⁾ Yu Nobuoka, 浦田 康久³⁾ Yasuhisa Urata, 新谷 卓也⁴⁾ Takuya Shintani, 小野 純子⁵⁾ Jyunko Ono, 竹田ゆかり⁵⁾ Yukari Takeda, 伊富 静佳⁵⁾ Shizuka Itomi, 羽柴 綾乃⁵⁾ Ayano Hashiba

¹⁾ 三重中央医療センター 薬剤部, ²⁾ 三重中央医療センター 消化器外科, ³⁾ 三重中央医療センター 心臓血管外科, ⁴⁾ 三重中央医療センター 循環器内科, ⁵⁾ 三重中央医療センター 看護部

病院の災害訓練では多数傷病者の受け入れ訓練はよく行っているが、入院病床管理についてはなかなか行えずにいた。当院は、災害拠点病院であり、大規模災害時に多数傷病者の受け入れによる入院病床のコントロールが求められる。また、エレベーターの停止が想定され、新規入院患者は低い階への入院が望ましいが、これらの病棟の病床確保のためのマニュアルがなかった。今回、災害時「病床管理マニュアル」を作成し院内訓練で検証したので報告する。このマニュアルでは、各病棟の役割を明確化し、退院可能患者や転棟可能患者をリストアップするためのフローチャートも記載している。

検証は各病棟の災害訓練の一環として行った。

災害対策本部が傷病者受け入れを決定すると同時に、退院可能患者、転棟可能患者のリストアップを行い、退院可能患者には医師の許可にて退院を進め、転棟可能患者についてはリストをもとに転倒先の病棟と話し合うことで決定した。

訓練後アンケートで、スタッフの災害に対する意識の向上、円滑な病床確保・増床対応に繋がるとの意見もあったが、退院可能患者との家族への連絡の問題などが浮き彫りになった。更なるマニュアル改善を進めていきたい。

一般演題 口演 47 O47-6

大雨・台風災害時の院内マニュアル作成後の運用と課題の抽出

The first operation of handbook for heavy rain or typhoon, and the identification of problems after operation

安藝 敬生 Keisei Aki, 木谷 貴嘉 Yoshitaka Kiya, 宮田 佳之 Yoshiyuki Miyata, 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

令和 2 年当院は特別警報を伴い通勤時間帯に直撃する台風を経験し、病院機能維持に必要な職員の前泊、診療体制の縮小、出勤不可能な職員への特別休暇付与等予め災害対応を行った。

事後に全職員を対象としたアンケート結果から院内マニュアルを作成し、令和 4 年 9 月通勤時間帯に最接近する特別警報級の台風 11 号で運用した。今回その課題を抽出したので報告する。

課題は午前休診となったことによる外来受診予定患者への周知と他部門との円滑な情報共有であった。

予約者への電話、ホームページへの掲載、テレビ（テロップ）で行ったが、予約者への電話に関して事務部門に多大なる負荷がかかったことが明らかとなり、課題としてマンパワーや逆算した方針決定のタイミング等が挙げられた。また不慣れをカバーする細かな手順の整理も重要と考えられた。

他部門との共有については、刻一刻変化する台風の進路に応じた職員全体への方針の周知と合わせ、情報管理を支援する専門性を持った新設部門設置の必要があると考えられた。情報管理を支援する新設部門の役割についても考えたい。

一般演題 口演 47 O47-7 風水災害時の事前対応体制の整備と訓練

Establishment and training of advance management systems for windstorm and flood disaster

一瀬 雅典¹⁾ Masanori Ichinose, 田代 紘子²⁾ Hiroko Tashiro, 鈴木 里奈²⁾ Rina Suzuki, 長島 雄二³⁾ Yuuji Nagashima, 土屋結有花⁴⁾ Yuuka Tsuchiya, 岡浜 雅子⁵⁾ Masako Okahama

¹⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 救急部, ²⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 看護部, ³⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 放射線室,

⁴⁾ 国際医療福祉大学塩谷病院 リハビリテーション室, ⁵⁾ 国際医療福祉大学成田病院 看護部

台風や線状降水帯などによる風水害は近年増加傾向であるが、地震などの突発災害と異なり、気象予報・避難情報などに基づく事前準備が比較的可能かつ重要な災害である。当院では令和3年度学会にて風水害時の予測的対応として「院内DMATによる災害対策準備室の事前設置」につき報告したが、その時点でまだ病院のBCPマニュアルの設定は「突発型災害を想定した初動体制」にとどまっており、風水害に特化した事前準備体制についてはその初動基準や体制拡張の基準あるいは具体的活動など、未決定課題が多い状況であった。

そこで今年度、従来のBCPマニュアル内に新たに風水害対応の章を設け、事前準備体制の詳細を策定した。具体的には第1段階として院内DMATによる災害対策準備室設置に伴う職員への注意喚起、第2段階として幹部職員・各部門所属長による早期災害本部設置と人員招集、第3段階は風水害確定時の実働と設定し、各段階の実行基準や活動内容を定めた。さらに院内DMAT主導で「災害対策準備室」の設置から早期災害本部設置までを机上訓練で確認した。風水害においてこうした事前準備体制の策定・確立・訓練は重要かつ有用と考えたので、反省と課題も含め報告する。

一般演題 口演 48 O48-1 学生主体で企画した災害医療勉強会により学生の災害対応の理解度は向上する

Student-centered educational program for medical students enhances their understanding of disaster medical response.

稗田 葉月¹⁾ Hatsuki Hieda, 高橋 陽香¹⁾ Haruka Takahashi, 関 咲乃¹⁾ Sakino Seki, 栗田 健郎^{2,3)} Takeo Kurita, 大島 拓^{2,4,5)} Taku Oshima, 中田 孝明^{2,5)} Taka-Aki Nakada

¹⁾ 千葉大学 医学部 医学科, ²⁾ 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学, ³⁾ 量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所,

⁴⁾ 千葉大学国際高等研究基幹, ⁵⁾ 千葉大学災害治療学研究所

【はじめに】

災害医療の人材育成の一つとして、千葉大学では有志の医・看護学生が主体となり、救急科医師と協同し、災害医療勉強会を実施している。

【目的・方法】

CSCATTTの考え方の講義とトリアージ実習、およびロジスティック技能に関する実習を、それぞれ1回2時間実施した。各勉強会の前後で5段階の尺度法(1: 全くできない, 2: 指導があればできる, 3: 資料を確認しながらできる, 4: できる, 5: 他人に指導できる)を用いたアンケートを実施し、トリアージ・タグ記載・クロノロジー作成・患者リスト作成の理解度について、t検定を用いて比較した。

【結果】

2回の勉強会に計46人の学生が参加した。各技能の理解度は、トリアージ: 実習前2.2 vs 後4.2 (P<0.0001), タグ記載: 実習前2.1 vs 後3.9 (P<0.0001), クロノロジー作成: 実習前1.3 vs 後3.6 (P<0.0001), 患者リスト作成: 実習前1.2 vs 後3.4 (P<0.0001)であり、勉強会後に有意に理解度が深まった。

【結語】

災害医療勉強会により学生の技能は向上し、各技能を実践できるレベルまで到達できることが示された。災害医療における有用な人材の確保に寄与する効果的な取り組みと考えられた。

一般演題 口演 48 O48-2 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

Task and Communication Analysis using Data Collected in a Disaster Exercise for Mass Casualty Incident in a Disaster-base Hospital

武井 瑛貴¹⁾ Eiki Takei, 菅野 太郎¹⁾ Taro Kanno, 梶山 和美²⁾ Kazumi Kajiyama, 舍利倉幸香³⁾ Sachika Sharikura, 猪狩 遼子⁴⁾ Ryoko Ikari, 米山 正志³⁾ Masashi Yoneyama

¹⁾ 東京大学 工学部・工学系研究科, ²⁾ 北里大学病院 災害医療対策室, ³⁾ 昭和大学病院 看護部, ⁴⁾ University of Michigan NA

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、データ記録とその分析に人手と時間がかかることがボトルネックである。本研究は、ヒューマンファクタ研究者の協力のもと、訓練データの記録とその詳細分析、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・定量的に分析した。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指揮所の対応に関するタスク分析とコミュニケーション分析について報告する。本研究では、複数の定点カメラと主要訓練者に取付けた小型ビデオカメラによって訓練中の活動と発話データを収集し、これらの映像・音声データを用いたタスク分析とコミュニケーション分析を行った。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。タスク分析によって想定対応と実対応との差が明示され、コミュニケーション分析によって発話内容別の各部署間の情報共有の様子や効率等が定量的に示された。これらの分析・結果は問題発見や訓練評価ベンチマークに活用することが期待できる。

一般演題 口演 48 O48-3

日本 DMAS の研修に BHELP 標準コースを取り入れて

Incorporate the BHELP standard course into DMAS Japan training

柏木 杏奈^{1,2)} Anna Kashiwagi, 田口裕紀子^{3,4)} Yukiko Taguchi, 石井美恵子^{3,5)} Mieko Ishii, 恩部 陽弥^{3,6)} Harumi Onbe,
山田 英子^{3,7)} Eiko Yamada, 峯田 雅寛^{3,8)} Masahiro Mineta, 是枝 大輔^{3,9)} Daisuke Koreeda

¹⁾ 長崎大学 医学部 医学科, ²⁾ 日本災害医学会学生会 (日本 DMAS), ³⁾ 日本災害医学会 BHELP 運営委員会, ⁴⁾ 札幌医科大学, ⁵⁾ 国際医療福祉大学大学院,
⁶⁾ 鳥取大学医学部付属病院, ⁷⁾ 富山大学大学院, ⁸⁾ 山形県立中央病院, ⁹⁾ 日本赤十字社和歌山医療センター

【背景】災害医療に関心を持つ学生で構成される日本 DMAS の研修に 2021 年より BHELP を取り入れ、コースを計 3 回開催した。【目的】コース終了後のアンケートから、学習効果を検討する。【結果】計 66 名が受講し、44 名から回答を得た (回答率 66.7%)。講義内容およびグループワークについて、いずれも 97.7% の人が「理解できた」と回答した。自由記載では、「到達目標があり、何をすることが明確でワークに取り組むやすかった」「自分の知識を基に考え発言できた」「他学科学生と意見交換をしたことで、各学科ならではの視点の意見を聞くことが出来てとても充実した時間だった」「演習があり、能動的に学べてよかった」「成長できるプログラムだった」「実践に近い感覚で学べた」「自分たちも災害時に役に立てることがあると実感できた」という意見があった。一方で「1 年生で医学的知識に乏しく、健康問題について具体的な病名が出せなかった」という意見もあった。【考察】BHELP は学生にも受講しやすく、避難所で活動し得る学生の知識の習得に役立つ。他学科学生とのグループワークにより多職種連携の視点を学習することができるが、グループ配置については学年を考慮する必要がある。

一般演題 口演 48 O48-4

災害医療を志す学生 (DMAS) にとってスポーツイベント救護の経験は有益か？

Is relief activities of sports event instructive for students interested in disaster medicine ?

奥村 一樹¹⁾ Kazuki Okumura, 高橋 侑奨²⁾ Yusuke Takahashi, 山田 温心³⁾ Cocoro Yamada, 井上 聖也³⁾ Seiya Inoue,
北川 友理³⁾ Yuri Kitagawa, 木村 優華⁴⁾ Yuka Kimura, 長島 啓悟³⁾ Keigo Nagashima, 上村 修二^{5,6)} Shuji Uemura

¹⁾ 札幌医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 北海道医療大学 薬学部 薬学科, ³⁾ 旭川医科大学 医学部 医学科,

⁴⁾ 日本赤十字北海道看護大学 看護学部 看護学科, ⁵⁾ 札幌医科大学 救急医学講座, ⁶⁾ 札幌医科大学 北海道病院前・航空・災害医学講座

はじめに：DMAS は災害医療を学ぶ学生団体であるが学生のため実践経験を積むことは難しい。スポーツイベント救護は計画的で学生でも災害医療に近い経験を積める可能性がある。今回、北海道マラソンに DMAS として救護計画から、前日勉強会、当日救護に参加したので実際の活動とその効果について検証する。

方法：北海道 DMAS として救護に参加した 10 名に対してアンケート調査を実施した。

結果：10 名全員から回答を得た。行った活動はホワイトボード記入、補助。カルテ記入補助。傷病者誘導。選手のサポート。救護所設置手伝い。連絡補助だった。勉強になったか、楽しかったか、難しかったか、満足度は、という質問に関して 5 段階評価でそれぞれ平均 5、4.8、3.4、4.8 だった。自由記載では勉強になった内容は医療者や医療現場を身近で見れたこと、楽しかったことは現場に参加できたこと、難しかったことは主体的に動くことが上っており、全体の感想としては楽しく貴重な経験だったという意見が多かった。

結語：DMAS としてスポーツイベント救護に参加し、医療者と協働することは災害医療を志す学生には貴重な経験となる。

一般演題 口演 48 O48-5

災害時における看護管理職のストレスとケアに関する文献検討

Literature review on stress and care for nursing managers in the event of a disaster

野上 媛可 Himeka Nogami

広島大学 医学部 保健学科

【目的】災害時、看護管理者もスタッフと同様被災者でありストレスに晒されているが、看護管理者のメンタルヘルスを対象とした研究は少ない。災害時の看護管理職のストレスに関して文献検討し、必要な支援について考察する。【方法】2022 年 9 ～ 10 月に「医中誌 web」にて、「災害」「看護管理職」「ストレス」「管理職」「disaster」「nursing manager」「mental health」、「Google scholar」にて「災害」「看護管理職」「ストレス」を用いて検索した。該当した 3144 件から論文タイトルと抄録を読み込み、「災害時の看護管理職のストレスとケア」に関連する内容 8 件を選定した。【倫理的配慮】著作権法の情報の扱いにおける倫理的配慮に注意した。【結果】看護管理職は、業務多忙や一変した環境での救援など【被災した看護職としてのストレス】に加え、スタッフ / チームへの責任などの【管理職としてのストレス】に晒される。【考察】ピアサポートの確立等【管理職が思いを表出し支え合える環境づくり】や、【施設内外からの専門的支援】に加え、【平時からのセルフケア】が重要だと考察された。

一般演題 口演 48 O48-6

東日本大震災の避難所データを用いた医薬品ニーズ分析

Analysis of medication needs with data of evacuation shelters after the Great East Japan Earthquake

菊川 皓紀¹⁾ Hiroki Kikukawa, 越智 小枝²⁾ Sae Ochi

¹⁾ 東京慈恵会医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座

目的：東日本大震災にて通信・運送並びに現地医薬品の卸倉庫が壊滅的打撃を受け、避難所などを支援する現地地域病院にて医薬品が不足した。一方、支援の参考となる災害時に必要な医薬品の包括的な分析は多くはなされていない。そこで今回の研究では、避難所の被災者が罹患する疾患の全体像、多く処方された医薬品を分析し、避難所で必要な医薬品を明らかにすることを目的とした。

方法：石巻赤十字病院・DMAT による東日本大震災の活動記録を用いて、避難所で発生する疾患と必要な医薬品について分析を行った。

結果：年齢を重ねるごとに慢性疾患を罹患している人の割合が顕著に増加した。時系列でみると、慢性疾患は災害発生初期に割合が高く、週数を重ねるごとに減少することがわかった。また疾患名としては、高血圧症や風邪・アレルギー性疾患・外傷が上位であり、多く処方された薬は、罹患した疾患の上位と対応したものが多くことが判明した。

結論：大災害後の避難所では災害で発生する急性疾患だけでなく慢性疾患に対する医薬品のニーズも高い。これらのことから避難所で多く罹患している疾患に適用される医薬品の備蓄と外部からの提供が重要であると結論付けた。

一般演題 口演 48 O48-7

岐阜県における薬局 BCP の策定状況と普及に向けた課題

BCP Formulation Status and Issues in Community Pharmacies in Gifu Prefecture

藤井 嵩将¹⁾ Takuma Fujii, 宮谷 凌輔²⁾ Ryosuke Miyatani, 渡邊 拓磨¹⁾ Takuma Watanabe, 岡村 佳奈²⁾ Kana Okamura, 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, 小原 道子^{3,4)} Michiko Obara, 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】業務継続計画（BCP）は将来的に全ての医療機関において策定されることが望ましいが、薬局における策定状況については不明な点が多い。本研究では、岐阜県内の保険薬局における災害時対応準備状況等の実態を把握することで、薬局 BCP 策定における課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】2022 年 8 月に岐阜県の全保険薬局（1025 薬局）に対して調査票を送付し、FAX またはインターネットで回答を収集した。

【結果】調査票回収率は 15.1%（155 薬局）であり、BCP を策定済または策定中と回答した薬局は 26.5%（41 薬局）、BCP は存在しないが文章化されたマニュアルがある、または取り決めがあると回答した薬局は 12.3%（19 薬局）であった。策定に向けての課題としては、BCP 研修会の実施、地域薬局間でのノウハウの共有、調剤報酬上のメリット等が挙げられた。

【考察】本研究により、岐阜県内の保険薬局における BCP 策定状況および運用の実態が明らかとなった。多くの薬局が BCP に関心を持っているが、策定にどう動けばよいのかわからないということが明らかとなった。薬局 BCP 策定や運用における課題について検討することで、BCP の普及につながることを期待される。

一般演題 口演 49 O49-1

国際緊急人道支援に求められる人材：その育成や採用、評価に国際赤十字が用いてきたコア・コンピテンシー・フレームワークの解説

Human resources required for international emergency assistance: the Core Competency Framework of International Red Cross for HR development, recruitment and evaluation

斎藤 之弥 Yukiya Saito, 芳原みなみ Minami Hobara

日本赤十字社 国際部

国際緊急人道支援に求められる人材とはどのようなものか。被災現場等での活動を通じて国際赤十字・赤新月社連盟および主要赤十字社によってそのコンピテンシーが追究されて久しい。実際にこれまで用いられてきたコア・コンピテンシー・フレームワークについて解説し、人材育成と評価に資するよう、検討の素材を提供する機会としたい。まず国際人道支援における「コンピテンシー」とは何か。大規模災害や紛争等で被害を受けて厳しい状況下にいる人々に支援を行なう際、地元赤十字社の職員やボランティアのみならず、国際要員を緊急的に派遣して対応に従事させることがしばしば行なわれている。国際要員とその派遣する仕組みを包括的にレビューする中で求められる人材の「コンピテンシー」、つまり言動や素質、知識、経験値等が見いだされてきた。共通する枠組みで捉え体系化していくことで人材の育成や確保、現場における活動の質を担保すること、評価や自己診断も容易かつ透明性をもって行なわれるようになってきた。着眼点は 20 項目あり、3 つの階層ごとに求められる機能が示されている。これらを用いる利点についてそして新たに加えられた観点についても解説する。

一般演題 口演 49 O49-2

Rapid Response Teams と Emergency Medical Teams の動向と今後について。アルメニア世界保健機構 EMT Global Meeting からの報告。

Rapid Response Team and Emergency Medical Teams Collaboration and future. Report from 2022 Armenia WHO EMT Global Meeting.

豊國 義樹¹⁾ Yoshiki Toyokuni, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 小井土雄一¹⁾ Yuichi Koido, 近藤 久禎¹⁾ Hisayoshi Kondo

¹⁾ 国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局, ²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

【背景】WHO による EMT Global Meeting が 2022 年 10 月 5 日～7 日の会期でアルメニア共和国のエレバンで開催された。本会議の中で、RRTs and EMTs の動向に関する演題があり報告する。

【結果】COVID-19 を経験し、世界中において、健康危機管理への対応方法が組み立てられ、運営されてきている。特に、RRTs と呼ばれる公衆衛生への危機に対応するチームの活動とそういった公衆衛生の危機なども含む災害時に臨床対応を行う EMTs が活動していること、さらに双方のチームは平時における研修や訓練といった事前準備、災害時における派遣要請と現場への派遣のサイクルなど、多くの点で似た活動をしていることが紹介された。

【考察】日本でも COVID-19 への対応に国立感染研究所や保健所の担当者が出動する中、DMAT も出動し対応にあたった。この複合対応は、今後、自然災害や CBRNE テロ対応といった多種にわたる災害時でも発生することが考えられる。これまで各専門チームがそれぞれ本部をもち派遣調整を行っているが、こういった派遣チームを 1 つにまとめオールハザードで対応を行う体制が必要である。そのためには、それらを一括する本部、PHEOC の設立が急務であると考えられる。

一般演題 口演 49 O49-3

ガザ地区における新型コロナウイルス感染症に対するオンライン研修の取り組み

An online training session about the COVID-19 for the Gaza

高村 ゆ希 Yuki Takamura

東京医科歯科大学病院 看護部

【背景】パレスチナの子ども及びその家族とコミュニティに対し保健や福祉などの支援を行っている NGO が、新型コロナウイルス感染症の拡大に備え、ガザ地区で行っている母子保健プロジェクトの一環として医療者に対する新型コロナウイルス感染症に関する研修を開催した。【目的】人為災害下で新型コロナウイルス感染症の拡大が予測される地域への支援方法と内容について検討する。【方法】2021 年から 2022 年にガザ地区で母子保健支援に対応する現地医療者を対象として実施した研修の方法と内容について検討を行った。

【結果】初回では新型コロナウイルス感染症に対応するための必要な情報を提供することができた。2 回目の研修では新型コロナウイルス感染症が妊婦へ与える影響やワクチンとそのインパクトについて情報提供を行い、より具体的な対策を共に検討することができた。【考察】特殊な環境下にあり、また保健医療体制が異なる地域においても新型コロナウイルス感染症に対する共通の課題があった。感染予防対策については、オンラインによって診療状況を確認することができ、現状に即した対応につなげることができた。

一般演題 口演 49 O49-4

リモート支援事業に適した活動内容の検討 - パレスチナ赤新月社病院支援事業を通して -

Examination of Project Activities Suitable for Remote Support - Through Medical Cooperation Project in Occupied Palestinian Territory -

池田 載子 Noriko Ikeda, 藤原 真由 Mayu Fujiwara, 川瀬佐知子 Sachiko Kawase

大阪赤十字病院 国際医療救援部

2019 年 12 月より日本赤十字社（以下日赤）は、ガザ地区にあるパレスチナ赤新月社の病院に対し、技術支援を中心とした事業を開始した。しかし、新型コロナウイルス感染症の世界的流行により、翌年 3 月に日赤要員全員が帰国し、以後は、Web 会議やメールでのリモート支援を継続している。リモート支援中の活動は、現地で既に開始されていたもの、内容が煩雑でなくリモートでも支援が可能なもの、事業の現地スタッフが一人でも継続可能なものとして、看護プロトコル作成を選択した。現地病院職員が中心となりプロトコルのドラフトを作成し、日赤要員は修正・コメントを行う、作成者と話し合い内容を改善していくなどの支援を実施した。

しかし、リモート期間中の活動は計画より大幅に遅延した。コロナ禍による影響は多分にあったが、最も大きな要因はプロトコル作成担当の病院職員の作業が遅延したことだった。病院業務が優先された、PC の使用が不慣れ、英語の語学力などが主な原因と推測された。事業が個人の力量に大きく左右され、かつ事業の現地スタッフが活動内容や期間をコントロールしにくい事業内容は、リモート支援には適していないことが明らかとなった。

一般演題 口演 49 O49-5

現地看護師の主体性を高める関わりーアンドラゴジーを用いた考察ー

Considering an effective assistance, that enhance local nurses' initiative for the project activities, based on Andragogy.

藤原 真由 Mayu Fujiwara

日本赤十字社 大阪赤十字病院 救急部

日本赤十字社（以下日赤）はレバノン共和国とイスラエル領内ガザ地区にあるパレスチナ赤新月社の病院で医療支援を行っている。現地看護師の主体性を高める関わりが行えたので、アンドラゴジーの5つの観点から考察する。

A病院では、各部署の師長レベルの看護師（以下担当者）主体で看護プロトコルを作成できるように支援した。担当者と現状や課題を確認し、現地看護師の知識と技術の向上という目標を明確化した。報告者は共に取り組む共同学習者という姿勢を示す一方、「担当者は各部署のリーダーとして完成されたプロトコルの普及を担う」ことや、「当事業はA病院看護師が自分たちのために行うもの」という点を強調し士気を高めることもあった。離任時には担当者自ら「日赤がいなくても活動は続けてく」という発言も聞かれた。

アンドラゴジーとは、成人学習者の特徴である「自己概念」「経験」「レディネス」「志向性」「動機づけ」から提起された自己主導型教育の学習モデルである。担当者の経験を尊重した支持的な態度を基本とし、対象者のレディネスを考慮した目標設定や内的動機づけとなる関わりを行ったことが成人学習者の特徴に適しており効果的であったと考える。

一般演題 口演 49 O49-6

医療資源の限られた環境下での銃創後の慢性骨髓炎の治療経験

Management of Chronic Osteomyelitis due to a Gunshot Wound in a Low Resource Setting: A Case Report

関 聡志^{1,2)} Satoshi Seki, 岡田 一郎²⁾ Ichiro Okada, 高以良 仁²⁾ Hitoshi Takaira, 小山 智士²⁾ Satoshi Koyama,

菱川 剛²⁾ Tsuyoshi Hishikawa, 長谷川栄寿²⁾ Eiju Hasegawa

¹⁾ 国境なき医師団 外科, ²⁾ 国立病院機構災害医療センター 救命救急センター

【はじめに】国際医療支援の現場において慢性骨髓炎は銃創を含めた開放骨折後の合併症としても遭遇するが、医療資源の限られた環境下での診断や治療に難渋すること多い。今回、南スーダンにおいて銃創による大腿骨開放骨折から慢性骨髓炎に至り治療に難渋した症例を経験したので報告する。【症例】65歳男性【現病歴・経過】右大腿部銃創にて来院し、大腿骨遠位部開放骨折の診断でデブリドマン及び創外固定術を施行した。その後骨折部の整復不良にて創外固定からギプス固定へと変更し開窓部から銃創部処置も継続した。第98病日に銃創部より排膿を認め内服抗菌薬開始となるも増悪傾向あり、X線単純写真では骨の癒合不良を認めたため第111病日より骨髓炎を考慮し抗菌薬経静脈投与とした。第141病日まで抗菌薬継続するも排膿は持続し骨の癒合不良もあり、患者居住地にて対応可能なガーゼ交換及びギプス固定を継続とし第160病日に自宅退院となった。【考察】慢性骨髓炎の治療は抗菌薬と病巣搔爬が基本となるが、過度な病巣搔爬は骨の不安定性からQOL低下を招く可能性もあるなど医療資源の限られた環境下では必ずしも治癒を目指すのではなく状況に応じた対応が必要と考えられる。

一般演題 口演 50 O50-1

2022年INSARG Asia-Pacific Regional Earthquake Response Exercise (ERE) Emergency Medical Team Coordination Cell (EMTCC) 活動の紹介

Introduction of Emergency Medical Coordination Cell activities in 2022 INSARG Asia-Pacific Regional Earthquake Response Exercise

豊田 義樹¹⁾ Toyokuni Yoshiki, 久保 達彦²⁾ Tatsuhiko Kubo, 大場 次郎³⁾ Jiro Oba

¹⁾ 国立病院機構本部 厚生労働省 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⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院

【背景】2022年9月に開催されたINSARG EREにおいて、EMTCCの活動を行った。その報告と今後のEMTCC活動の展望について考察する。

【結果】EREはインドネシアのバリ島北部を震源とするマグニチュード7.4の地震発生というシナリオで実施された。災害医療チーム(EMT)としては、国内のチームが5チーム、海外のEMTが8チーム参加した。EMTCCはインドネシア保健省のバリ州担当者、WHO Country Office 担当者がコーディネーターとなり、そこに支援者がフィリピンと日本から1名ずつ入り運営された。参加者は本部運営の経験はあるものの、情報収集と共有を行いながら各EMTをコーディネーションすることは難しいということが見受けられた。

【考察】EMTCCの機能は、参加国チームや国々やインドネシア保健省は十分把握していたように感じられた。しかしながら、立上げ、運営については、WHOのEMTCC研修受講修了者でも難しいということが伺えた。実働を可能とするためには、より実践訓練を行っていくことが必要である。各国でそれぞれEMTCCの訓練は行われているが、そこに海外のチームがジョイントして訓練を行うなど、訓練上での交流がより増加することが必要ではないかと考えられた。

一般演題 口演 50 O50-2

INSARAG 及び EMT 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) 2022

大場 次郎^{1,2)} Jiro Oba, 久保 達彦^{2,3)} Tatsuhiko Kubo, 坂本 良子^{1,2)} Yoshiko Sakamoto, 高見 浩樹^{1,2)} Hiroki Takami,
薄田 大輔^{1,2)} Daisuke Usuda, 杉田 学^{1,2)} 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⁾ 独立行政法人 国際協力機構 国際緊急援助隊事務局 医療チーム,

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 17 回目となる。本演習を通じ、ホスト国 (今回はインドネシア) 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、インドネシアの受援体制、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 (WHO 版 J-SPEED) 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 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 50 O50-3

JICA 国際緊急援助隊医療チーム検査部門の今年度の成果と今後の課題

～国際緊急援助隊医療チーム課題検討班診療 1 班班員を通じて～

Contributions and future challenges this year of the Laboratory services including transfusion of Japan Medical Team for Disaster Relief

佐藤 千歳 Chitoshi Sato

岡崎市保健所 保健衛生課

海外の災害における G O 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。近年 JMTDR は EMT Type 2 として外来診療の他に手術、入院、リハビリの機能を追加したチーム構成となっている。現在、The Blue Book を基に様々な検討がなされており、例えば臨床検査部門では EMT Type 2 の必須項目である輸血の構築など各分野での進化が求められている。このような流れに対して、JMTDR では診療、病棟、物品管理、公衆衛生などの各部門で課題検討班の委員が毎年公募され、各年度での課題を 1 年間かけて議論し、最終的に JMTDR のブラッシュアップを図っている。演者は外来診療を検討する診療 1 班の委員として、主に検査部門の検討を行った。今年度の検査部門の主な課題は、輸血検査の手順等の検証、新規 X 線機器の配備、水質検査の検討、兼務である IPC 課題検討会に諮った感染症検査の再検討、以上の項目である。本学会では課題に対する今年度の成果、積み残し、そして来年度以降への提言を報告かつ情報共有し、今後の検査部門の方向性を問うことを目的としている。

一般演題 口演 50 O50-4

NPO 法人 TMAT による WHO 国際医療緊急チーム (EMT) 取得に向けた取り組み

Challenge to the WHO EMT classification

合田 祥悟^{1,2)} Shogo Goda, 野口 幸洋¹⁾ Yukihiro Noguchi

¹⁾ NPO 法人 TMAT, ²⁾ 札幌東徳洲会病院 救急・集中治療センター

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。今までは、海外での災害が起きた際に、被災国からの要請に応じて、各国は緊急援助チームを組織し、派遣していたが、それぞれのチームの人員や装備、支援方法、引継ぎ方法などの違いによって、被災国でのトラブルになる場合もあった。支援チームの質を担保し、そのようなトラブルを避けるために世界保健機関 (: WHO; World Health Organization) が中心になって、支援チームを標準化するための国際医療緊急チーム (: EMT Emergency Medical Team) の認証が行われている。現在、世界各地で 37 のチームが認証されているが、NPO 法人 TMAT (Tokushukai Medical Assistant Team) では、国際 EMT の取得に向けた取り組みを行っており、その取り組みを紹介する。

一般演題 口演 50 O50-5

災害時のリハビリテーション教育・人材育成に関する国際動向

Training of rehabilitation personnel for emergency response and preparedness - Introduction of an international trend

水家健太郎 Kentaro Mizuya

医療法人藤井会 香芝生喜病院 リハビリテーション室

【はじめに】第 27 回日本災害医学会総会・学術集会において、『緊急医療チームに求められるリハビリテーション機能』という発表の中で、リハビリテーション専門職に求められる知識や技術を紹介した。本演題では、それをいかに習得するかについて国際動向も交えて考察する。【現状】災害時の医療支援に関する教育・訓練は多岐にわたり実施されているが、リハビリテーションに関するそれは限定的で、情報も少ない。【国内訓練】国内で日本語でアクセスできる訓練は対面、ウェブいずれにおいても少ない。さらに研修受講までの道のり（受講資格、頻度、登録等）が長い事が課題として挙げられる。【国際訓練】世界保健機関（WHO）が実施する勉強会（EMT Rehabilitation Community of Practice）では、各国の実践者からの貴重な話を聞くことができる。日本からも過去 2 回発表している。その他オンラインコースがいくつか展開されている。【国際動向】WHO は Rehabilitation in Emergency 部門を立ち上げ、そこに理学療法士が採用され、国際会議や訓練等でリハビリテーションのプレゼンスを示している。

一般演題 口演 50 O50-6

モルドバ国内の仮設避難所におけるウクライナ避難民を対象にした医薬品の使用動向調査

Survey on trends in the use of medicines among displaced Ukrainian citizens in temporary clinics in Moldova

山村想世花¹⁾ Soyoka Yamamura, 松隈喜久乃¹⁾ Kikuno Matsukuma, 勝田 恵^{1,2)} Megumi Katsuta, 中村 愛¹⁾ Ai Nakamura, 森崎 愛夢¹⁾ Aimu Morisaki, 小松 優佳¹⁾ Yuka Komatsu, 林 稔展¹⁾ Toshinobu Hayashi, 中野 貴文¹⁾ Takahumi Nakano, 北川 光希³⁾ Koki Kitagawa, 長嶋 友希³⁾ Yuki Nagashima, 稲葉 基高³⁾ Mototaka Inaba, 江川 孝¹⁾ Takashi Egawa

¹⁾ 福岡大学 薬学部臨床薬学研究室, ²⁾ 日本医科大学病院 薬剤部, ³⁾ NPO 法人ピースウィンズ・ジャパン ARROWS

【目的】ロシアのウクライナへの侵攻後、2022 年 4 月 18 日時点でウクライナ国外に逃れた避難民は 490 万人であり、モルドバ国内にはウクライナから約 40 万人が入国し、約 10 万人が国内にとどまっていた。今回演者らはモルドバの首都キシナウ市内に開設された仮設診療所における医薬品の使用状況を後ろ向きに調査したので若干の考察を加えて報告する。

【方法】キシナウに開設された仮設避難所においてウクライナ避難民に処方された医薬品の使用状況を後ろ向きに調査した。

【結果】避難所開設初期には未成年者の割合が多く、解熱剤や抗アレルギー薬の使用量が多かったが、開設から 2 ヶ月が低下すると慢性疾患に用いられる医薬品の処方数が増加した。また、高血圧治療薬は調査期間を通じて最も多く用いられていた。

【考察】避難所の開設初期は、解熱剤などの緊急性を要する薬の使用量が多かったことから、定期処方薬は避難民の手元にあったと考えられる。また、開設から 2 ヶ月後には慢性疾患に用いられる医薬品の処方数が増加した。これらのことは、戦況の膠着に伴って医薬品ニーズが変化し、仮設診療所の在庫管理に反映させる必要があったことを示唆する。

一般演題 口演 51 O51-1

テロの被害を最小限に留めるために

To minimize the damage caused by terrorism

仲本 光一 Koichi Nakamoto

岩手県 奥州保健所

安倍元総理の銃撃事件は、世間に大きな衝撃を与えました。事件発生時、多くの映像が流れましたが、当方が一番驚いたのは、現場で誰一人、伏せる、逃げる、といった基本的対処行動をとっていなかった点です。日本国内では、自然災害における対処方法についての訓練は行われていても、銃撃などのテロに対する訓練は全く行われていない実情を再認識しました。前職、外務省勤務時代に在外において多種多様な大規模災害・テロを経験、外務省においても訓練を受けた経験から、こうしたテロ発生時に、どのように対応すれば良いかをお話させていただきます。別に設定された「邦人退避について」のシンポジウムにもつながる講演を予定しています。

一般演題 口演 51 O51-2 爆傷研究に関する世界の動向 Current global trends in research on Blast Injury

霧生 信明^{1,2)} Nobuaki Kiri, 齋藤 大蔵^{1,2)} Daizoh Saitoh

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

国際爆傷フォーラム: International Forum on Blast Injury Countermeasures (以下 IFBIC) は、米国を始め、日本、カナダ、英国、スウェーデン等、世界中から医師のみならず、理工系、生物学系を始めとした爆傷研究に関わるあらゆる分野の技術情報交換の場として、専門家とその知識や意見を持ち寄り、経験やエビデンスに基づいたアプローチを共有するという趣旨のもとに行われている。当初は日米間のみで、Japan-US Technical Information Exchange Forum on Blast Injury の名称で、2016 年より毎年開催されていたが、参加国が増加傾向となったため、2019 年度より現在の IFBIC の名称となった。2020 年は COVID-19 の世界的流行のため中止となったが、翌 2021 年は Web 形式で、2022 年は 5 月に米国バージニア州マクレーンにて Face to Face の形で第 6 回 IFBIC が開催された。今回現地に於て参加する機会を得、世界における爆傷研究の最新の知見に接することが出来たため、その内容に関して報告する。

一般演題 口演 51 O51-3 テロ対策の一つとしての蘇生処置研修コースの開発 Development of resuscitation training course as one of the counter-terrorism measures

高松 純平¹⁾ Jumpei Takamatsu, 中田 匡俊¹⁾ Masatoshi Nakata, 坪田 裕司¹⁾ Hiroshi Tsubota, 崎園 雅栄²⁾ Masae Sakizono

¹⁾ 関西労災病院 救急部, ²⁾ 関西労災病院 看護部

2022 年 7 月、白昼に日本中を震撼させたテロ事件は、平和が当たり前の世の中でも、テロはいつでも生じうることを示した。その対策の一つとして、日常的教育・訓練がある。当院ではドクターカー事業を行っているが、乗組員は特に、そのような場面を想定した現場での蘇生術を身につけなければならない。今回の事件後より我々は現場のみならず救急に関わるスタッフであれば誰もが知っていなければならない蘇生術を速やかに遂行できるように研修するコースを考案し定期的に行っている。このコースを field tactics for resuscitation (FTR) course と名付けた。初療に関わるスタッフにドクターカーが介入した現場での活動を理解、援助してもらうことを目的とした。Resuscitative thoracotomy (RT)、輪状甲状靱帯切開・REBOA・ECMO・ターニケットなどの蘇生手技を扱っている。外傷外科医育成コース受講資格に満たない救急医に対して各施設単位でも有事に備えておくために、そして将来 acute care surgeon として活躍するための足掛かり的な位置付けとしてもこの FTR course は役立つ。

一般演題 口演 51 O51-4 テロに対する輸血ストックは必要か？ Do we need an extra blood transfusion stock against terrorist attack?

井上 潤一 Junichi Inoue

日本医科大学武蔵小杉病院 救命救急センター

テロに備え輸血在庫を確保しておく必要があるか？近年外傷大量出血に対する輸血製剤投与比 RBC:FFP:PLT = 1:1:1 の推奨による変化はあるのか？海外の分析を元に検討した。【結果】Ramsey らは 32 件の mass casualty event における血液使用量を検討した結果、入院 1 人あたり RBC 3.4 単位 (unit)、FFP 2.4u、PLT 0.41 単位 (dose) 投与され、最近 10 年では FFP/RBC 比は 0.28 から 0.67 へと上昇し、Plt も 42 d が投与されていた。これをふまえ外傷センターでは入院 1 人あたり RBC 6u、FFP4u、Plt 0.5d の投与想定を推奨している。また Raux らによる 2015 年のパリ同時多発テロの分析では銃創患者は爆傷患者よりも重症で、手術が多く、死亡率も高く、輸血量も大幅に増加していた。パリ同時多発テロを検討した Maltinez らは“輸血の在庫を増やすより、より早くベッドサイドに届けられるように院内のシステムを改善せよ！”と述べている。【結語】受け入れ想定数に基づく投与量を試算し、輸血部や地域の血液センターと共有するとともに、早く安全に投与できる体制を確立する。

一般演題 口演 51 O51-5

国民保護訓練における市内全医療機関の病院避難机上訓練について

Table-top exercise of the evacuation from all of the hospital in Shimabara under terrorism alert

山下 和範¹⁾ Kazunori Yamashita, 高山 隼人²⁾ Hayato Takayama, 金子龍太郎³⁾ Ryutaro Kaneko

¹⁾ 長崎大学病院 災害医療支援室, ²⁾ 長崎大学病院 ながさき地域医療人材支援センター, ³⁾ 長崎県島原病院 看護部

長崎県周辺海域で不審船の目撃情報が多発し、サイバー攻撃と見られる通信障害などの兆候が発生したことを受け、武装勢力による長崎県島原市でのテロ事案発生の際の蓋然性が高まったと判断され、緊急事態認定の後に、島原市全体の域外避難を行うという想定の実地訓練を、令和4年11月6日に実施することとなった。

全体の訓練の中では、医療分野の訓練は組み込まれないことになった。しかしながら長崎県の医療部局と調整し、DMATによる島原市内全医療機関の域外避難を前提とした、病院避難机上訓練を行うこととなった。

本訓練の結果を受けて、避難計画を立案するために必要な要素を検討する予定であり、訓練の結果とともに報告する

一般演題 口演 52 O52-1

DMAT 自動待機基準改定による当院への影響

Impact on our hospital due to revision of DMAT automatic standby standards

柳 英雄 Hideo Yanagi

多根総合病院 救急科

【背景と目的】DMAT 自動待機基準は日本 DMAT 活動要領に「次の場合にはすべての DMAT 指定医療機関は被災の状況にかかわらず、都道府県、厚生労働省からの要請を待たずに、DMAT 派遣のための待機を行う。」と記載されているが 2022 年 2 月に基準が改訂された。当院 DMAT が活動を開始し今回の改訂まで、自動待機基準に該当する事案は 16 件発生している。しかし待機実施時に勤務シフトへの影響等の問題が生じる等、院内各部門より改善要求の声があり、隊員への負担となっている面が存在した。改訂により待機の機会は減少すると予想されるが、この改訂が当院にどの程度の影響を及ぼすか検討した。

【方法】2012 年 2 月～2022 年 2 月の期間、当院として新自動待機基準に該当する事案を検索した。

【結果】新基準に該当する事案は 7 件であった。しかし旧基準に非該当であったが新基準で該当する事案が 2 件存在し、また新旧基準に非該当だが当院 DMAT の出動を要した事案が 2 件存在した。

【結語】今回の改訂により病院の負担は軽減すると思われる。しかし待機基準に該当しないが出動を要する事案は存在しており、迅速な DMAT 出動態勢の確保のためには災害発生時の情報収集・判断が必要である。

一般演題 口演 52 O52-2

中部ブロック DMAT インストラクター部会の活動について

Activity report of Chubu block DMAT instructor working group

森川 精二 Seiji Morikawa

金沢市立病院 中央診療部

第 25 回の本学会において中部ブロック DMAT インストラクター部会の発足について発表した。

その後部会は令和 4 年度中部ブロック DMAT 実動訓練に向けて石川県 DMAT と協同して訓練の企画・調整を行った。

総合調整、県調整本部、3 カ所の活動拠点本部、2 カ所の SCU、ロジスティックス、ヘリ部門の計 9 部門のワーキンググループを立ち上げ、各ワーキンググループには石川県内の DMAT4 ～6 名、インストラクター部会の運営委員各 2 名を配置した。

訓練準備委員会は計 10 回行われ、細部にわたり調整を行った。

訓練においては各ワーキンググループに所属した運営委員は各部門のコントローラーとして参加した。

今後のブロック訓練においても同様に活動を行う予定である。

一般演題 口演 52 O52-3 鹿児島県合同チームでの DMAT 派遣

Dispatch of joint DMAT from Kagoshima Prefecture

佐藤 満仁¹⁾ Mitsuhiro Sato, 宮原 洋一³⁾ Youichi Miyahara, 森口 圭子⁴⁾ Keiko Moriguchi, 畠中真由美⁴⁾ Mayumi Hatanaka, 川添 元之⁵⁾ Motoyuki Kawazoe, 吉原 秀明²⁾ Hideaki Yoshihara, 瀬尾 浩希¹⁾ Kouki Seo, 上國料千夏¹⁾ Chinatsu Kamikokuryo, 高間 辰雄¹⁾ Tatsuo Takama, 入来 泰久¹⁾ Yasuhisa Iriki, 垣花 泰之¹⁾ Yasuyuki Kakihana

¹⁾ 鹿児島大学病院 救命救急センター, ²⁾ 鹿児島市立病院 救急科, ³⁾ 鹿児島市立病院 放射線技術科, ⁴⁾ 鹿児島市立病院 看護部, ⁵⁾ 霧島記念病院 診療技術部放射線課

2020 年 4 月長崎県よりクルーズ船での COVID-19 患者多数発生に対して、九州管内の DMAT に派遣要請があった。鹿児島市立病院も派遣準備を開始したが、当時鹿児島県では越県した場合活動終了後 14 日間の自宅待機が必要であり、活動期間と自宅待機期間を合わせ約 17 日間の勤務調整で困難を極めた。調整の結果、当院から医師 1 名、看護師 2 名、業務調整員 1 名を派遣する方針とした。鹿児島県内では、霧島記念病院が業務調整員 1 名を派遣の方針としており、活動の幅を広げるため鹿児島県 DMAT として合同チームで出動した。長崎県では県庁の新型コロナウイルス感染症対策調整本部で活動を行った。EMIS 上は 2 チームとなるため、それぞれが活動入力を行うことや所属病院に連絡をするなどの煩雑な部分はあったが、チーム内ではスムーズな連携をとることができ、問題なく活動を終了した。合同チームの有用性としては、各病院で隊員の職種に偏在があっても補完しあうことで人材の有効活用ができる点、各病院の負担を軽減できる点などがある。DMAT 指定医療機関外の DMAT 隊員の活用にもつながると考えられ、今後は病院単位だけでなく、県単位でのチーム派遣調整を行う仕組み作りが必要と考えられた。

一般演題 口演 52 O52-4 2019 年台風 15 号の受援病院における DMAT の支援を受けた看護師の認識

Recognition of nurses who received support from DMAT for Typhoon No.15 in 2019

本庄 貴志 Takashi Honjo

千葉科学大学 看護学部 看護学科

【目的】令和元年台風 15 号で DMAT の支援を受けた看護師は、受けた支援をどのように受け止めたかを明らかにする。
【方法】研究デザイン: 質的・記述的研究。調査期間: 2021 年 6 月から 7 月。対象: 3 施設、8 名の看護師。分析: 逐語録からテキストデータを作成し、カテゴリー化した。
【結果】62 の〔コード〕から、18 の (サブカテゴリー) と 5 つの『カテゴリー』が抽出された。『DMAT の支援に対する気持ち』では、(支援に対する感謝の気持ち) と (支援に対する申し訳ない気持ち) といった、相反する結果であった。『受援の経験を今後に活かす』では、〔DMAT との診療活動の経験を日常の看護活動に活用している〕であった。
【考察】DMAT の支援を受けた看護師は感謝感情と負債感情の両方を抱いており、心理的負債を平衡状態に戻すための返報行動を十分に行うことができず、心理的負債が続く可能性が考えられる。DMAT による病院支援の副次的な効果として、DMAT の災害活動が受援看護師にとってロールモデルとなっていたと考える。
【結論】DMAT の支援を受けた看護師は、支援に対する感謝感情と負債感情の両方を抱いていた。また、DMAT の支援内容を災害後の日常看護に活かしていた。

一般演題 口演 52 O52-5 東京電力福島第一原子力発電所事故による自主避難者の経験

Experiences of self-evacuation at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident in Japan

松永妃都美¹⁾ Hitomi Matsunaga, 新地 浩一²⁾ Koichi Shinichi

¹⁾ 長崎大学 原爆後障害医療研究所, ²⁾ 佐賀大学 医学部

東京電力福島第一原子力発電所の事故では、無用な追加被ばくを避けるため避難が指示された。一方、過去の原子力災害同様に、避難指示がなかった地域では、各自の判断で避難が実行された。本発表では、これら自主避難のうち約 2 年以上継続した避難が行われた理由、自主避難が継続される中でのポジティブな避難先地域との関わり、ネガティブな側面について発表する。調査は面接で行い、面接当時に乳幼児と自主避難を継続していた者約 20 名を対象とした。解析の結果、自主避難者はその実行までに、事故に関するネガティブな「インターネット情報と現実がスッとつながる感覚」、「子供を被ばくさせた罪悪感」を経験していた。さらに避難先では放射線「健康影響リスク回避の実感」の一方「継続する放射線被ばく不安」、「母子避難という選択への納得」の一方「将来の先行きが見えない」などアンビバレントな状況下で自主避難を継続していたことが明らかになった。原子力災害防災対策の一環として、これら自主避難者を理解し、その特徴を踏まえたうえで対策を講じ、支援を検討しておくことが重要である。

一般演題 口演 52 O52-6

福島第一原子力発電所事故による帰還困難区域一部解除地域における支援活動

「ふたば暮らしの保健室」活動報告（第2報）

Supporting activities for residents in partially lifted areas of "difficult-to-return zones" derived from the FDNPS accident. "Futaba living health service" activity report(second)

佐藤 美佳 Mika Sato, 伊東 尚美 Naomi Ito, アミール偉 Isamu Amir

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

福島県双葉町は、福島第一原子力発電所の半径 10Km 圏内に位置し、原発事故により 11 年以上にわたり全町民が避難生活を強いられた唯一の町である。2022 年 8 月 30 日に特定復興再生拠点区域の避難指示が解除された。これに向けて、町役場と連携して帰還町民の健康支援のために開設した「ふたば暮らしの保健室」の活動の概要と、今後の課題を報告する。「ふたば暮らしの保健室」は、2022 年 2 月 3 日に開設し、毎週木曜日に戸別訪問を中心に活動を行っている。対象は 40～80 代で、暮らしや健康に関する相談や血圧測定などを行い、訪問延べ人数は約 140 名。半数以上が基礎疾患を持ち、町に医療機関が開設されていないことへの不安を抱いている。また月 1 回、町民の新たなコミュニティ形成と心身の健康保持増進を目的に「ヘルス&レクふたば」を開催している。

長期に渡る避難生活による健康への悪影響は、生活習慣の変化や社会環境にも影響されるため多岐にわたり、復興過程における様々な場面で、時間の経過とともに明らかになってきている。今後帰還者の増加に伴い、疾病予防・介護予防の視点に基づき支援活動を継続するとともに、コミュニティ形成のための支援の継続が必要である。

一般演題 ポスター 1 P1-1

豪雨災害における妊婦の避難行動への気がかりの実態と支援の検討

A Study of Concerns and Support for Evacuation Behavior of Pregnant Women in Heavy Rain Disasters

高橋 幸恵¹⁾ Sachie Takahashi, 橋本真由美¹⁾ Mayumi Hashimoto

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, ²⁾ 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

《目的》豪雨災害から命を守るためには、早めの避難行動が肝要となる。妊婦は、妊娠経過に伴い行動機能が低下するものの自分で判断し行動できる特性から、避難行動要支援者に該当しない。そこで、豪雨災害からの避難行動に関連した妊婦の「気がかり」の実態を明らかにし、妊婦の避難行動の促進につながる支援を検討する。《方法》福島県在住の妊娠 22 週から 37 週未満の妊婦へ豪雨災害からの避難行動への「気がかり」について自記式無記名質問紙調査を行った。《結果》初産婦 79 名、経産婦 97 名の計 176 名より回答が得られた。このうち豪雨災害時の避難行動における「気がかり」について 116 人 (65.9%) の回答を質的に分析した結果、【自分の体調不良】、【備え】、【移動】、【避難所環境】が抽出された。《結論》「気がかり」は、自分自身の被災イメージである。これらに対して、自分でできる備えは、1. 家族・近所との関係づくり、2. 避難生活のための備え、3. 避難行動計画の検討、4. 健康状態の把握と受診施設との連携が挙げられる。母親学級などを活用し、個々に合った避難行動をともに検討することが支援になると考える。

一般演題 ポスター 1 P1-2

被災地での身体症状と抑うつ気分に対する押圧刺激での軽減に向けて

Relief of physical symptoms and depressed mood by pressure stimulation in disaster areas

古田 高征^{1,2,3)} Takayuki Furuta, 仲嶋 隆史^{2,3)} Takasi Nakajima, 今泉 蘭子^{2,3)} Ranko Imaizumi, 成田 卓志^{2,3)} Takushi Narita, 朝日山一男^{2,3)} Kazuo Ashahiyama, 榎本 恭子^{2,3)} Kyoko Enomoto

¹⁾ 履正社国際医療スポーツ専門学校, ²⁾ 公益社団法人 全日本鍼灸マッサージ師会スポーツ災害対策委員会,

³⁾ 災害支援 鍼灸マッサージ師合同委員会 DSAM

【目的】心理的葛藤時に頸肩部などの身体症状を伴うことが知られている。自然災害により被災した場合も同様と推測される。そこで、頸肩部の痛みを持つ被検者に押圧刺激を行い、施術前後の症状の程度、血圧・心拍数への影響を検討した。【方法】研究はインフォームドコンセントを行い、同意が得られた頸肩部痛がある成人 15 名 (平均年齢 48.53 ± 24.65 才) を対象に行った。押圧による施術は、腹臥位にて頸肩部の軽擦、母指圧迫など順序を定め 10 分間行った。測定は、施術前後に頸肩部痛の程度を VAS にて記録、自動血圧計にて血圧、心拍数を測定した。【結果】押圧刺激により頸肩部痛 VAS 値は施術前 64.57 ± 19.99 から施術後 14.75 ± 11.34 と低下、心拍数は施術前 69.8 ± 12.0 拍 / 分から施術後 63.47 ± 10.6 拍 / 分と低下し、有意差がみられた。【考察】押圧刺激により、頸肩部痛の VAS や心拍数が低下し、副交感神経活動を増大させたことが伺われた。被災地では多くの方が不安や抑うつ感を抱えていると推測される。身体症状を軽減することで、抑うつ気分も軽減すると報告もあり、押圧刺激が心身のリラックスをもたらし、再び活力を取り戻すような支援の一つになればと考える。

一般演題 ポスター 1 P1-3

精神保健・心理社会的支援における組織間連携と調整の評価と課題—令和元年度台風 15 号・19 号安房保健圏域の MHPSS 活動

A survey of interorganizational collaboration and coordination in mental health and psychosocial support (MHPSS) during disasters

池田 美樹¹⁾ Miki Ikeda, 原田奈穂子²⁾ Nahoko Harada, 高橋 晶³⁾ Sho Takahashi, 丸山 嘉一⁴⁾ Yoshikazu Maruyama, 太刀川弘和³⁾ Hirokazu Tachikawa

¹⁾ 桜美林大学 リベラルアーツ学群, ²⁾ 岡山大学 学術研究院ヘルスシステム統合科学学域, ³⁾ 筑波大学 医学医療系, ⁴⁾ 日本赤十字社 災害医療統括監

近年、災害時にはさまざまな特徴を持つ派遣チームが支援を行うようになっている。支援ニーズへ対応するためには精神保健・心理社会的支援 (MHPSS) においても、「誰が、どこで、いつ、何をしているのか (Who is Where, When, doing What ; 4Ws)」という組織の活動状況の把握は、組織間連携と調整において重要な課題である。そこで本研究では、MHPSS の情報収集と調整・連携の実態を把握することを目的として、令和元年台風 15 号と 19 号で安房保健所圏域に保健医療調整本部が設置された 9 月 11 日～24 日に管内で支援活動を行った支援組織・団体を対象として Web 調査を行った。調査項目は、a) 基礎情報、b) 活動内容 (MHPSS 活動コード)、c) 活動内容に関するその他の情報であった。収集した 20 団体 (回収率 56%) のデータは、4Ws マニュアル (IASC, 2012) に従い、活動コーディングと MHPSS 支援階層ピラミッドマッピングを行った。その結果、4Ws ツールの利用可能性が示唆された。一方、MHPSS 活動の認識、情報収集と調整を担う役割の所在、および保健・福祉・医療領域以外の教育領域の活動把握についての課題が明らかになった。

一般演題 ポスター 1 P1-4

DPAT における災害医療担当課と精神医療担当課間の連携

Coordination and coordination between prefectural disaster medical bureaus and mental health divisions

尾崎 光紗¹⁾ Arisa Ozaki, 五明佐也香^{1,2)} Sayaka Gomei, 河嶌 譲^{1,3)} Yuzuru Kawashima, 福生 泰久^{1,4)} Yasuhisa Fukuo, 高尾 碧^{1,5)} Kiyoshi Takao, 高橋 晶^{1,6)} Sho Takahashi, 池田 美樹^{1,7)} Miki Ikeda

¹⁾ 厚生労働省委託事業 DPAT 事務局, ²⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科, ³⁾ 国立病院機構本部 DMAT 事務局, ⁴⁾ 神経科浜松病院, ⁵⁾ 島根県立こころの医療センター, ⁶⁾ 筑波大学 医学医療系災害・地域精神医学, ⁷⁾ 桜美林大学

DPAT は多くの都道府県において精神医療担当課がその業務を担うが、2018 年に厚生労働省の DPAT 担当部局が社会・援護局障害保健福祉部精神・障害保健課から医政局地域医療計画課に移管したことにより、災害医療担当課が業務を担う都道府県も増えている。20XX 年の災害時、A 県では精神科病院における転院搬送の課題が生じた。A 県では DMAT、DPAT 共に災害医療担当課が業務を担っているが、厚生労働省からは精神医療担当課に対して「精神保健及び精神障害者福祉に関する法律に規定する入院手続きについて」の事務連絡が発出され、災害医療担当課に当該事務連絡が共有されるまでに 2 日を要するという問題が生じた。DPAT 事務局は、当然ながら全都道府県 DPAT 担当部局が災害医療担当課と精神医療担当課のどちらに属しているかは把握しており、上記のような問題が生じることは予想されうることであったが、実災害において共有に数日を要した事は反省すべき点である。今後は、平時より都道府県 DPAT 担当者に上記のような問題が生じることを周知徹底することに加え、厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神・障害保健課、医政局地域医療計画課とより連携を強固にしていきたい。

一般演題 ポスター 1 P1-5

身元不明遺体における口腔内スキャナーを用いた歯科所見採取の検討

Examination of dental charting using an intraoral scanner on unidentified bodies

斉藤 久子¹⁾ Hisako Saitoh, 中久木康一¹⁾ Koichi Nakakuki, 石井名実子^{1,2)} Namiko Ishii, 中川貴美子^{3,4)} Kimiko Nakagawa, 藤田紗英子^{3,4)} Saeko Fujita, 大平 寛^{3,4)} Hiroshi Ohira, 山本伊佐夫^{3,4)} Isao Yamamoto, 長谷川 巖^{3,4)} Iwao Hasegawa, 山田 良広^{3,4)} Yoshihiro Yamada, 岩瀬博太郎^{1,5)} Hirotaro Iwase, 清水 恵子⁶⁾ Keiko Shimizu

¹⁾ 千葉大学 大学院 医学研究院 法医学, ²⁾ 国際医療福祉大学 医学部 法医学, ³⁾ 神奈川歯科大学 法医学講座, ⁴⁾ 公益社団法人 日本厚生協会, ⁵⁾ 東京大学 大学院医学系研究科 法医学, ⁶⁾ 旭川医科大学 法医学講座

身元不明遺体の歯科所見採取において、感染症が蔓延している時期や多数遺体が発生する災害などでは、感染防護服やマンパワーが不足する可能性が高く、時間と労力が重要となる。そこで、我々は、歯科所見採取経験者 10 組 20 名により、通常の方法（遺体サイドで口腔内写真撮影とデンタルチャート作成）と口腔内スキャナー（TRIOS3, 松風）を用いた方法（スキャナー法：遺体サイドではスキャン作業、別の場所でスキャン画像をモニターで見ながらチャート作成）を比較検討した。その結果、スキャナー法は、電源が必要である、スキャンチップが大きく操作性が劣る、歯冠色材料の識別が困難である、粘膜部の再現性が低いなどの欠点はあるが、遺体サイドでの時間短縮の可能性が高い、環境の整ったところで 3 次元的な画像を用いてチャートを作成できる、などの利点が判明した。また、口腔内所見をデータとして永久に保存できることは有用であり、歯科臨床の場でのスキャナーの汎用性が高まると、将来はスキャンデータを用いた生前記録と死後記録の照合という点に関しても応用可能であると思われる。今後は、災害の種類を考慮して、死体状況別のスキャナーの有用性を検討する予定である。

一般演題 ポスター 1 P1-6

歯科所見採取作業における PPE（Personal protective equipment）による作業効率の検討

Examination of work efficiency by PPE (Personal protective equipment) in dental charting

藤田紗英子^{1,2,3,4)} Saeko Fujita, 山本伊佐夫^{1,2)} Isao Yamamoto, 中川貴美子^{1,2)} Kimiko Nakagawa, 大平 寛^{1,2)} Hiroshi Ohira, 池野 正典^{1,2)} Masanori Ikeno, 長谷川 巖^{1,2)} Iwao Hasegawa, 斉藤 久子⁴⁾ Hisako Sato, 横野 陽介^{3,4)} Yohsuke Makino, 岩瀬博太郎^{3,4)} Hirotaro Iwase, 山田 良広^{1,2)} Yoshihiro Yamada

¹⁾ 神奈川歯科大学 法医学講座, ²⁾ 公益社団法人 日本厚生協会, ³⁾ 東京大学 大学院医学系研究科法医学教室, ⁴⁾ 千葉大学 大学院医学研究院法医学教室

【目的】個人用防護具（PPE）には様々な種類があり、着脱時間、作業効率及び作業負担などに違いが生じる。そこで、歯科所見作業において、白衣と 2 種類の PPE による着脱時間、作業時間及び作業負担を比較検討した。【方法】歯科医師（6 名）・歯科法医学者（4 名）の 2 名 1 組 5 チームに分け、①白衣、サージカルマスク、グローブ、②タイベックスーツ®（カバーオール型防護衣）、N95 マスク、フェイスシールド、グローブ 2 重、靴カバー、③感染対策用ロングガウン、N95 マスク、フェイスシールド、グローブ 2 重、長靴の 3 パターンで、着衣時間、脱衣時間及び作業時間を測定した。作業時間は、遺体様マネキンの口腔内模型に対して、口腔内写真及びエックス線写真撮影、デンタルチャート作成にかかる時間とした。【結果および考察】着脱時間ともに最長は、5 チームとも②で、歯科所見採取時間は、①>②>③の順に短時間となった。感染症蔓延期における歯科所見採取作業において、感染予防という点ではタイベックスーツ®が適しているが、視界を狭め作業効率が低下するという欠点を有するため、長靴着用で感染対策用ロングガウンのタイプが作業効率の良いことが示された。

一般演題 ポスター 2 P2-1

食品中の放射性物質対策

Radionuclides in Foods

野中 良恵 Kazue Nonaka

厚生労働省 医薬・生活衛生局 食品基準審査課

平成 23 年 3 月 1 日に発生した東京電力福島第一原子力発電所における災害により、周辺環境から通常より高い程度の放射能が検出された。厚生労働省は平成 23 年 3 月 17 日に緊急的な措置として、原子力安全委員会より示された「飲食物摂取制限に関する指標」を暫定規制値として設定し、これを上回る食品については食品衛生法第 6 条第 2 号に基づき規制をおこなうこととし、各自治体に対し通知した¹⁾。その後、食品安全委員会の食品健康影響評価を受け、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会放射性物質対策部会において、新しい基準値案を作成し、文部科学省の放射線審議会への諮問・答申等を経て、平成 24 年 4 月 1 日より、現行の基準値が施行された。そこで、食品中の放射性物質に関する、厚生労働省の取り組みを紹介する。

1) 平成 23 年 4 月 8 日開催 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会放射性物質対策部会

< <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001df7o.html> > 最終閲覧 10 月 30 日

一般演題 ポスター 2 P2-2

放射能汚染傷病者の診察に伴う救急医療従事者の被ばく線量推定

Estimation of radiation exposure dose of emergency medical responders during medical procedure of radioactively contaminated patients

辻口 貴清¹⁾ Takakiyo Tsujiguchi, 奈良岡征都²⁾ Masato Naraoka, 三上 純子²⁾ Junko Mikami, 井瀧千恵子³⁾ Chieko Itaki,

花田 裕之²⁾ Hiroyuki Hanada, 伊藤 勝博¹⁾ Katsuhiro Ito

¹⁾ 弘前大学 災害・被ばく医療教育センター, ²⁾ 弘前大学 大学院医学研究科 救急・災害医学, ³⁾ 弘前大学 大学院保健学研究科 看護学領域

【目的】放射線事故時に発生する放射能汚染傷病者に対応する医療従事者は、傷病者に付着した放射性物質からの被ばくに晒される。被ばくに対する不安軽減には活動に伴う自身の被ばく線量等を理解してもらう必要があるため、任意の放射線事故想定における汚染傷病者への対応者の被ばく線量を推定した。

【方法】光子輸送コード PHITS を使い、仮想空間に汚染傷病者と医療従事者のジオメトリを作成した。次いで、汚染傷病者に任意に付着させた放射性核種による医療従事者の被ばく線量を推定した。

【結果】原子力災害時想定として、汚染傷病者の体表面に 400 Bq/cm² (目安として検出窓面積 20 cm² の GM サーベイメータにおける 100,000 cpm 以上) の ¹³¹I または ¹³⁷Cs が付着している場合、汚染部位から距離 20 cm に位置する医療従事者の被ばく線量はそれぞれ 8.6 nSv/h、12.2 nSv/h であった。医療・工業用線源盗難等の放射線事故想定として、汚染傷病者の体表面に 1 GBq/cm² の ¹³⁷Cs または ⁶⁰Co が付着している場合、被ばく線量はそれぞれ 3.9 mSv/h、1.6 mSv/h であった。

【結論】被ばく線量を推定することができ、これらのデータは被ばく医療教育における活用や対応者の不安軽減に資する。

一般演題 ポスター 2 P2-3

原子力災害における救援者ストレスについて - 福島第一原子力発電所水素爆発で撤退班となった班員の思いに焦点をあてて -

Mental Health Care for Disaster Relief Workers of Nuclear Disaster

押谷久美子¹⁾ Kumiko Oshitani, 中村 誠昌¹⁾ Tomoaki Nakamura, 富岡 康弘¹⁾ Yasuhiro Tomioka

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, ³⁾ 長浜赤十字病院 社会課

【目的】10 年前、東日本大震災発生後に当院の救護班は出動した。福島県へ近づくにつれ、空間線量計が鳴り響きはじめパニックになっていた班もあった。資機材はあったが個人装備は不十分で、水素爆発で撤退を余儀なくされた。撤退班が抱いたストレスは計り知れず、涙して帰還する者、無力感に苛まれる者、うつ状態になる者など、送り出した事務局側もストレスを抱えた。撤退班に対してはデブリーフィングは未実施であり、10 年前に残してきた「思い」をデブリーフィングする機会とする。そして、支援者ストレスへのアプローチをいつ、どのようにしていくのかを見出すことで、救援者ストレスを軽減できるケアシステムを構築することが可能となる。

【方法】

1) 2022 年アンケート調査 (新興感染症の影響下インタビュー断念)

2) 撤退班: 救護班第 1 班 医師 2 名 看護師 3 名 ロジスティック 3 名

3) 精神健康調査票 = GHQ

出来事インパクト尺度 = IES-R

一般演題 ポスター 2 P2-4

原子力災害拠点病院における院内マニュアル作成の取り組み

Efforts to Create In-Hospital Manuals at Core Nuclear Disaster Hospital

入来 泰久^{1,2)} Yasuhisa Iriki, 上國料千夏¹⁾ Chinatsu Kamikokuryo, 瀬尾 浩希¹⁾ Koki Seo, 佐藤 満仁¹⁾ Mitsuhiro Sato, 高間 辰雄¹⁾ Tatsuo Takama, 大石 充²⁾ Mitsuru Ohishi, 垣花 泰之¹⁾ Yasuyuki Kakehana

¹⁾ 鹿児島大学病院 救命救急センター, ²⁾ 鹿児島大学大学院 心臓血管・高血圧内科学

鹿児島県内には川内原子力発電所があり、2017 年 11 月当院は原子力災害拠点病院に指定されている。原子力災害時の医療の中心的役割を担えるように被ばく患者受け入れ訓練を繰り返している。原子力災害医療という特殊性に対応できるように、原子力災害医療基礎研修、原子力災害医療中核人材研修、原子力災害医療派遣チーム研修、ホールボディカウンター研修、甲状腺簡易測定研修などを職員が受講し研鑽を積んできた。

これまでの訓練・研修を基に原子力災害医療マニュアルの必要性を考え、各部門から前述の研修受講者の中からコアメンバーを選出し、2020 年原子力災害発生時の院内対応マニュアルを作成することにした。他院の原子力災害医療マニュアルの状況、内閣府など政府の公表している資料、鹿児島県の原子力災害対応マニュアルを調査し参考資料とした。2020 年 11 月草案を作成し、各部門で実際の動きを確認し、修正案とした。COVID-19 感染流行により実際の訓練ができず、机上訓練でマニュアルを実践的になるようブラッシュアップしている。これまでの取り組みと今後の課題について報告する。

一般演題 ポスター 2 P2-5

国際緊急援助隊における IEC の取り組み

Current status and issues of IEC for Japan Disaster Relief Medical Team

南嶋 里佳¹⁾ Rika Minamijima, 宮本 純子²⁾ Junko Miyamoto, 三浦由紀子³⁾ Yukiko Miura, 岡本美代子⁴⁾ Miyoko Okamoto, 豊國 義樹⁵⁾ Yoshiki Toyokuni, 夏川 知輝⁶⁾ Tomoaki Natsukawa, 中森 知毅⁷⁾ Tomoki Nakamori, 久保 達彦⁸⁾ Tatsuhiko Kubo, 甲斐聡一朗⁹⁾ Soichiro Kai, 稲葉 基高¹⁰⁾ Mototaka Inaba, 横堀 将司¹¹⁾ Shoji Yokobori

¹⁾ 長崎大学 医学系研究科, ²⁾ 広島国際大学 看護学部, ³⁾ 東京医療保健大学 立川看護学部, ⁴⁾ 順天堂大学 医療看護学部,

⁵⁾ 国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局, ⁶⁾ 淀川キリスト教病院, ⁷⁾ 労働者健康安全機構 横浜労災病院,

⁸⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ⁹⁾ 兵庫県災害医療センター, ¹⁰⁾ 特定非営利活動法人 ビースウィング・ジャパン,

¹¹⁾ 日本医科大学 大学院医学研究科 救急医学分野

【目的】JDR 医療チーム (Japan Disaster Relief Medical Team) は WHO により EMT Type2 として 2016 年に国際認証を受けた。国際認証継続に必要とされる最低技術基準 (2021 年改正) に準拠するために IEC (Information, Education, Communication) の運用方法の検討および実践的な研修を実施しており本稿では現状と課題について報告する【方法】PHM/EMT 班では最低技術基準に示される IEC の目的・方法・留意点等を抽出し、トピックの優先順位を選定後、IEC 教材を作成した。また JDR 医療チーム中級研修において実際の派遣で想定される健康教育についてロールプレイ形式で実践研修を行った【結果】IEC の実践研修には医師、看護師、医療調整員等 20 名が参加した。参加者は避難キャンプにおける公衆衛生上の課題について子ども、女性、文化、言語に配慮し、視覚的に理解しやすいデモンストレーションや、動画を用いた他、教育効果が高まる工夫として被災者参加型の健康教育を実践した【結語】最低技術基準では、災害の影響を受けやすい最も脆弱な人々に対して標準化された質の高い公衆衛生と医療支援が強調されており、ジェンダーや高齢者等に配慮した運用および実践が今後の課題である。

一般演題 ポスター 2 P2-6

国際緊急援助における医療チームの遺体管理についての考察

Management of Human Remains in International Emergency Medical Team

岡本美代子¹⁾ Miyoko Okamoto, 宮本 純子²⁾ Junko Miyamoto, 三浦由紀子³⁾ Yukiko Miura, 南嶋 里佳⁴⁾ Rika Minamijima, 豊國 義樹⁵⁾ Yoshiki Toyokuni, 甲斐聡一朗⁶⁾ Soichiro Kai, 稲葉 基高⁷⁾ Mototaka Inaba, 夏川 知輝⁸⁾ Tomoaki Natsukawa, 大場 次郎⁹⁾ Jiro Oba, 中森 知毅¹⁰⁾ Tomoki Nakamori, 横堀 将司¹¹⁾ Shoji Yokobori, 久保 達彦¹²⁾ Tatsuhiko Kubo

¹⁾ 順天堂大学 医療看護学部, ²⁾ 広島国際大学 看護学部, ³⁾ 東京医療保健大学 立川看護学部, ⁴⁾ 長崎大学 生命医科学域,

⁵⁾ 国立病院機構本部 厚生労働省 DMAT 事務局, ⁶⁾ 兵庫県災害医療センター, ⁷⁾ 特定非営利活動法人 ビースウィング・ジャパン, ⁸⁾ 淀川キリスト教病院,

⁹⁾ 順天堂大学医学部附属練馬病院 救急集中治療科, ¹⁰⁾ 労働者健康安全機構 横浜労災病院, ¹¹⁾ 日本医科大学 大学院医学研究科 救急医学分野,

¹²⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学

Japan Disaster Relief Medical Team (JDR 医療チーム) は、WHO により、入院や手術機能を持つ Emergency Medical Team (EMT) Type2 として 2016 年に世界で 4 番目に国際認証を受けた。国際認証を受けるには、最低技術基準を満たすことが求められている。この基準は 2021 年に改訂され、遺体管理の重要性が強調された。具体的には、専用テントの設置、派遣 Type による受け入れ遺体数、固有識別、遺族対応、被災地の保健省を中心とした調整本部 (EMTCC) への報告・調整等が含まれた。また、遺体の取り扱いに関しては、その国や地域の文化・慣習の尊重や法律の遵守が必要であり、さらには、温度管理が難しい屋外等、病院ではない場所での管理という困難もある。今年度、JDR 医療チームでは、被災地で適切な遺体管理ができるように国際的な動向を含めガイドライン、標準手順書、様式の整備について改訂を行った。現在、その運用の検証、課題の抽出を行っている最中である。本報告では、これらの検証の結果を踏まえて JDR 医療チームが準備している遺体管理方法についての現状と課題を明示する。加えて、海外の EMT の遺体管理運用の事例を紹介し、今後の展開に向けての考察を報告する。

一般演題 ポスター 2 P2-7

島根県防災訓練における災害救助犬の参加報告～民間の災害救助犬から消防・警察・DMAT の介入、海上保安庁ヘリ搬送まで多機関連携～

Report on Participation of Disaster Rescue Dogs in Shimane Prefecture Disaster Prevention Training

日下あかり Akari Kusaka

県立広島病院 救急科

【目的・方法】島根県令和 4 年 10 月 16 日総合防災訓練の災害救助犬の参加報告を行う。【結果】離島の隠岐島で大雨の想定で、避難訓練及び避難所運営、孤立地区の救助、広域医療搬送拠点 SCU の運営など実施した。本土から民間の災害救助犬が参加し、土砂埋没車両内の要救助者を発見し、消防、警察救助隊により救助され、救護所で DMAT による医療介入後、海上保安庁のヘリコプターで吊り上げ救助し、医療機関へ搬送された。その後災害救助犬は避難所へ移動し、セラピー犬としての能力も発揮した。災害救助犬は警視庁や自衛隊に所属し、大災害時には出動する。普段、兵庫県宝塚市に位置する阪神救助犬協会は、消防との訓練経験が多く、この度島根県の防災訓練への参加で島根県防災連機関にとって貴重な機会となった。【考察】防災訓練は公的な機関が主で実施することが多いが、災害救助犬については民間団体と協働することが有意義な可能性がある。【結語】島根県総合防災訓練における災害救助犬の訓練参加について報告した。

一般演題 ポスター 2 P2-8

西九州新幹線開業前における JR 九州、杵藤地区消防本部、佐賀県警察、佐賀県防災航空隊との合同訓練を実施して

Experience of disaster training before the opening of super express

小野原貴之 Takayuki Onohara, 松尾 祐里 Yuri Matsuo, 小牧 萌絵 Moe Komaki, 藤原 紳祐 Shinsuke Fujiwara

国立病院機構 嬉野医療センター 救急科

2022 年 9 月 23 日に西九州新幹線が開業した。当院は同時開業した嬉野温泉駅から徒歩 3 分の距離にある災害拠点病院である。今回、西九州新幹線開業前において 2 度合同訓練を実施したため報告する。

走行中の新幹線が地震による脱線のため運転不能となり、車内に複数の傷病者が発生したという想定であった。また嬉野温泉駅では CBRNE 対応訓練も実施され、佐賀県防災航空隊による防災ヘリコプターでの DMAT 搬送訓練も実施された。

開業前の駅舎での医療活動や新幹線線路内への侵入などイメージが掴みにくい状況ではあったが、非常に貴重かつ有意義な訓練であった。また普段協働することが少ない機関との連携ができたことも収穫であった。

一方で駅舎内における現場救護所の設置場所や動線の確認など課題が残る訓練でもあった。また当院は CBRNE 対応チームを 1 隊有しているが、現状では CBRNE 対応を院内で対応することは難しく、今後は有事に備えて CBRNE 対応についても訓練、教育をしていくことが必要と考えられた。

一般演題 ポスター 3 P3-1

iER 災害ボランティア看護師による新型コロナウイルス感染症支援

Support for covid-19 infections by iER disaster volunteer nurses

梅津 千枝 Chie Umezu, 中 香緒里 Kaori Naka, 弓削 迪子 Michiko Yuge

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 iER 災害ボランティア

【背景】認定 NPO 法人ジャパンハートは、iER 災害ボランティアの登録制度があり、発災後に派遣要請をもとに現場へ派遣。新型コロナウイルス感染症拡大を受け、集団感染が発生した医療機関・高齢者施設・障がい者福祉施設へ緊急支援を行った。【目的】iER ボランティアが派遣され支援活動を行った事例をもとに、ジャパンハートの災害医療支援の基本である「支援者支援」のありかたを明らかにし、支援の質の向上を図る。【方法】派遣された事例の活動報告、日報から支援内容を整理、確認し検討する。【結果】iER 災害ボランティアの看護師を中心とした医療チームを派遣し、支援先において活動した内容は、地域の感染症対策本部や感染症専門家と連携のもと感染管理・感染制御活動、感染拡大による職員不足を補完するためのマンパワー支援、職員のメンタルサポート等であった。【結論】「受援者の理解」「現場のニーズに合わせる」「先を見据えた支援」の必要性が見いだされ、現場に寄り添いながらの支援が求められる。

一般演題 ポスター 3 P3-2

助産師の防災意識に影響する要因

Preparedness factors influencing Disaster-Prevention Consciousness of the Midwife.

早瀬 麻子¹⁾ Mako Hayase, 南嶋 里佳²⁾ Rika Minamijima, 江藤 宏美²⁾ Hiromi Eto

¹⁾ 佛教大学 保健医療技術学部 看護学科, ²⁾ 長崎大学 生命医科学域

【目的】災害時に妊産婦や乳幼児は要配慮者とされ、助産師は自身の備えのみならず、母子支援のスキルが求められる。助産師の防災意識や災害への備えの実態、防災意識を高める関連要因について明らかにする。【方法】2021年12月～2022年3月に九州・沖縄地区の助産師を対象にWEBによる質問票調査を実施。調査内容は、防災意識尺度、被災経験、災害への意識と備え等54項目とした。調査目的と内容は文書で説明し、回答をもって同意とした。【結果】有効回答299名を分析対象とし、助産師の防災意識得点は82.9(SD±9.1)点であった。防災意識得点に影響のあった項目は、被災経験、家族で災害時の取り決め、家庭内備蓄、妊産婦から災害対応を聞かれた経験、災害支援活動希望、災害支援ナース登録であった。助産師向けの災害研修は防災意識得点に影響がなかった。【考察】妊産婦から災害対応を聞かれた経験や被災経験、家族の取り決めや備蓄、災害支援活動の希望は、助産師の防災意識に影響を及ぼすことが明らかになった。災害研修は防災意識得点に影響がなかったことから、災害時に母子支援ができるよう防災意識を高める為の、系統的かつ包括的な研修が必要であることが示唆された。

一般演題 ポスター 3 P3-3

一般看護有資格者の大規模災害時救援活動参加に必要な知識や技術情報に関する考察

Nurses' knowledge, attitude and preparedness to participate in a healthcare relief during a large scale disaster

木下 真里 Mari Kinoshita

高知県立大学 大学院 看護学部 看護学研究科

【背景】他の医療職に比べて養成人数が多い看護職は、大規模災害時に被災地に居合わせる可能性が高く、専門職として被災地のさまざまな場面で貢献が期待されている。しかし、平時からDMATや災害支援ナースとして訓練・研修を受けているのはこのうちのごく一部にすぎず、一般の看護職が災害救援に参加する際には情報支援が必要である。

【目的】一般の看護有資格者が災害時に保健医療活動に参加する際、どのような保健医療知識や技術情報を必要とするかを明らかにする。

【方法】高知県立大学研究倫理審査委員会の承認を得て、機縁法により募集した対象者にGoogle Formsを用いたWebアンケートを実施した。

【結果・考察】調査期間中47名の回答があった。災害時に単独で対応することを想定した場合、日常的に経験する症状や疾患に関しては、過半数が「とくに確認すべき知識や技術はないと思う」と回答した。災害の種類別では、全項目で「基本的な知識・技術に自信がない」という回答が過半数を占めたが、自然災害に比べて人為災害について「自信がない」との回答が多かった。自然災害のうち、経験頻度の高い豪雨や地震に比べ、噴火や雪崩について自信がない傾向が見られた。

一般演題 ポスター 3 P3-4

地域の防災に関する実習における看護学生の学びの特徴

- テキストマイニングツールによる実習レポートの分析より -

Characteristics of Nursing Students' Learning in Practice on Community Disaster Prevention: An Analysis of Practice Reports Using Text Mining Tools

中野 沙織¹⁾ Saori Nakano, 多田美由貴¹⁾ Miyuki Tada, 岡久 玲子¹⁾ Reiko Okahisa, 松下 恭子¹⁾ Yasuko Matsushita,

中野 晋²⁾ Susumu Nakano

¹⁾ 徳島大学大学院 医歯薬学研究部 地域看護学分野, ²⁾ 徳島大学 環境防災研究センター

【目的】本学では、公衆衛生看護学実習の防災に関する内容の充実を図るため、保健所・市町での実習に加えて、防災センターでの見学・体験や、本学環境防災研究センターによる講義を行っている。本研究では、防災に関する実習における学生のレポート内容を分析し、学生の学びの特徴を明らかにすることを目的とした。【方法】令和4年度公衆衛生看護学実習を履修した看護学生の防災実習レポートの内容をユーザーローカルテキストマイニングツールを使用し分析した。倫理的配慮として、学生には匿名性の保持、任意での協力であり成績等への影響はないこと等について説明し同意を得た。【結果】同意が得られた28名(100%、全て女性)を分析した。その結果、総抽出語は1,495語であり、出現回数が多い順に「災害」、「できる」、「考える」の順であった。学生の学びの特徴として、学生は実習で、徳島県における災害リスクや実際の取り組みを学ぶ中で、災害に備えて今自分ができることを考えていた。また、講義の内容を通して地域における防災活動において保健師が果たす役割や支援について学びを深めることができていた。

一般演題 ポスター 3 P3-5

災害対策に向けた看護師の組織形成とその活用

Organizational formation and utilization of nurses for disaster preparedness

本多 正繁¹⁾ Masashige Honda, 岸和田昌之²⁾ Masayuki Kishiwada, 家城 洋平²⁾ Youhei Ieki, 寺村 文恵²⁾ Fumie Teramura, 須崎 真理²⁾ Shinri Susaki

¹⁾ 三重大学医学部附属病院 看護部 総合サポートセンター, ²⁾ 三重大学医学部附属病院

三重大学病院では 2020 年災害対策推進・教育センターの立ち上げと同時に、看護部内に災害リンクナース会を立ち上げた。これは病院内で最も職員数が多く、24 時間常存在する看護師を活用し、院内の災害対策を動かすためであった。初年度は、日本看護協会の災害支援ナースに登録するスタッフを優先的に災害リンクナースとし、18 部署に配置した。この活動は、本来の災害支援ナースとしての役割から外れるが、その基礎知識を院内の災害対策の推進に活用した。災害リンクナースは、災害備蓄・災害物品の整備や見直し、院内災害訓練や災害研修への参加を行っている。日々災害対策に取り組み、災害の理解や知識を深めることは、災害支援ナースとしてもモチベーションの維持につながると考えている。今年度は災害リンクナースへ立候補するスタッフや、DMAT・災害支援ナースへ関心を持ち、災害を学びたいと申し出るスタッフも現れた。今まで災害対策はスペシャリストがやるものといった認識が強かった。それが災害リンクナース会の発足により、スタッフ自らも災害対策に自発性や関心を持つようになったと考える。これらを踏まえ災害リンクナース会発足から現在までの取り組みを報告する

一般演題 ポスター 4 P4-1

汎用的能力を基盤とした災害看護実践力を育む看護基礎教育システム

Basic nursing education system that fosters practical disaster nursing skills based on general-purpose abilities

谷岸 悦子¹⁾ Etsuko Tanigishi, 小原真理子²⁾ Mariko Ohara, 齋藤 麻子¹⁾ Asako Saito

¹⁾ 東京家政大学 健康科学部 看護学科, ²⁾ 清泉女学院大学 看護学部 看護学科

背景災害看護実践力を育む看護基礎教育は、大学内と地域を繋ぎ、人々の生活から災害を捉えて、看護・医療の場を通して実践的に学ぶことを目指す。そこで学習環境・プログラムを整えるために、学内の講義、演習、机上シミュレーション以外に地域における災害看護の活動に参加観察の機会を得てきた。看護職の役割に焦点をおき災害看護を迫及するプログラム構築への示唆を得たので紹介する。

活動・参加観察から見たもの 1. 東日本大震災後の福島県内幼稚園のイベント、2. 熊本県地震被災者交流会でのリラクゼーション支援、3. バングラディッシュにおける地域防災教育・人材育成支援と 4. 訪問医療・健康教育人材育成活動を通して、地域に生活する人と看護・医療の実践者との繋がりある活動が展開されていた。災害看護は途切れることなく、人と人を繋げ、住む地域の人々が主体であることを理解して活動する。変化する地域・人々のニーズを読み取り柔軟に対応する力と看護の広がり方を思考して、場と人と時に合わせ看護活動を創造する力がある。災害を自分の問題と捉えて行動する力であり、看護基礎教育において学内と地域・被災地の人々の生活を知る機会の提供は必要である。

一般演題 ポスター 4 P4-2

保健師学校養成所における健康危機管理・災害看護の教育内容

Educational contents of health risk management and disaster nursing at public health nurse school or training institutes

中瀬 克己¹⁾ Katsumi Nakase, 高尾 茂子¹⁾ Shigeko Takao, 澤田 和子¹⁾ Kazuko Sawada, 福岡 美和¹⁾ Miwa Fukuoka, 横溝 珠実¹⁾ Akemi Yokomizo, 藤田さやか²⁾ Sayaka Fujita, 細井 舞子³⁾ Maiko Hosoi

¹⁾ 吉備国際大学 保健医療福祉学部看護学科, ²⁾ 姫路大学 看護学部グローバルヘルス領域, ³⁾ 岡山大学学術研究院 保健学域

目的保健師学校養成所（以下、学校）における健康危機管理・災害看護教育の内容を明らかにする。

方法 2021 年 12 月～22 年 3 月全国の対象学校 286 校の保健師教育の統括教員に健康危機管理、災害看護教育等に関し質問紙調査を行った。吉備国際大学倫理審査承認番号 20-33

結果回答は 53 校 19% からあり内 40 校 75% が大学だった。健康危機管理の科目は 18 校 34% にあり内 14 校 78% で講義に加え演習・実習を行っていた。残り 35 校でも全て講義が行われていた。また災害看護の科目は 35 校 66% にあるが科目・講義とも無い学校が 5 校 9% あった。健康危機管理教育の対象は保健師課程学生のみが、科目で 14 校 78%、講義で 26 校 65% と看護師課程学生を対象とする所は少なかった。健康危機の発生予防・減災対策を講じるための教育は 42 校 88% で行っているが、住民等に教育活動を行うための教育は 22 校 42% に留まった。COVID-19 を機に感染症危機管理教育を充実又は開始したは 16 校 36%、以前から行っているは 28 校 62% で全校でクラスター対応を含んでいた。自校の健康危機管理教育の推進に役立つ対応は教育内容の基準の明確化 35%、研修や実践経験 21% の順に多かった。本研究は JSPS 科研費 JP19K11289 の助成を受けた。

一般演題 ポスター 4 P4-3

災害看護の学びによる地域共助への意識調査

A study on the Awareness of Community Cooperation by Learning Disaster Nursing

新田 聖美 Kiyomi Nitta

石巻赤十字病院 看護学校

当校は宮城県北部に位置する 3 年生の看護専門学校である。災害発生時、看護学生は地域住民と共同して行動できるようになるのか、災害看護論の授業アンケートで災害に対する意識調査を行い、看護学生の災害に対する現状を知ることを目的とした。結果として学生の自由記載では、傷病者や避難者に対する手当や観察などに関するものが 15、身体の不自由な方や高齢者への手助けに関するもの・日常生活援助について 8、自分の身の安全に関するもの 4、物品の運搬などボランティアにかんするもの、避難誘導などが 16、こころのケア等、話を聞くという内容のものが 18 となった。看護学生は、災害時には被災者や傷病者に対し、話を傾聴することで不安の軽減につながると考え、実施できると考えていることが分かった。また、ボランティア活動や避難誘導、安否確認などに協力できると考えていることが分かった。地域住民とのつながりは現状ではあまりないことがわかった。座学だけでは地域住民との交流は持てない為であると考え。結論として、不安に寄り添う傾聴についてはできると考えている学生が最も多い。地域住民とのつながりはあまりないことがわかった。

一般演題 ポスター 4 P4-4

「子どものための PFA（心理的応急処置）研修」に参加した薬学生のレポート分析

Text Mining Analysis of Pharmacy Students Who Participated in PFA (Psychological First Aid) Training for Children

小林 靖奈¹⁾ Yasuna Kobayashi, 高橋 昌^{2,3)} Masashi Takahashi, 和泉 邦彦^{2,3)} Kunihiko Izumi

¹⁾ 昭和大学 薬学部教育企画・評価学部門, ²⁾ 新潟薬科大学 薬学部, ³⁾ 新潟大学 医学部

【目的】「子どものための PFA（心理的応急処置）」は PFA マニュアルを元に世界保健機関などが開発した実践参加型研修プログラムである。災害に見舞われた被災者や事故・事件に遭遇するなど、日常生活に深刻な支障を与えるような危機的状況に見舞われた結果、精神的な苦痛を抱えてしまった人（特に子ども）に対し、心理ケアの専門知識を持たない薬学生にはどの学年にどのような教育が必要なのか。そこで、「子どものための PFA 研修」に参加した薬学生のレポートを質的・量的に解析を行った。【方法】2018 年 6 月新潟大学医学部災害医療教育センターで行われた「子供のための PFA 研修会（心理的応急処置）」に参加した新潟薬科大学薬学部の学生（4 年生 6 名、5 年生 6 名）に対し、研修終了後 1 週間以内に自由記載方式で研修受講後のレポートを A4 用紙 1 枚以内で提出させた。レポート分析は KH Coder を用いた。【結果】共起ネットワーク解析の結果、4 年生「聴く」という言葉を中心にクラスターが形成されていたが、5 年生は「研修」という言葉を中心にクラスターが形成されていた。抽出後リストでは、頻出語が 5 位以内の語句は 4 つが同一であった。

一般演題 ポスター 4 P4-5

災害看護学実習における災害訓練事前準備として用いたゲーム教材「ひなん日記」の効果

Effectiveness of "Hinan Diary," a Game Material Used as Preparation for Disaster Training in Disaster Nursing Practicum

片穂野邦子 Kuniko Katahono, 林田 りか Rika Hayashida

長崎県立大学 看護栄養学部 看護学科

【背景】自然災害の頻度が少ない地域に居住する看護学生にとって、被災者が体験する避難所生活を想像することは難しい。【目的】災害看護学実習における避難所疑似体験ゲーム教材「ひなん日記」を通じた看護学生の体験を明らかにし、災害訓練事前準備教材としての効果を検討した。【方法】2016 年の災害看護学実習を受講した A 大学の看護学科 4 年生のうち同意が得られた 52 名を対象に「ひなん日記」体験の感想として記述された文章をデータとして使用した。分析ツールはテキストマイニングソフト KH Coder を使用した。【結果】総抽出後数は 6,239 語、文章数は 194 文、頻出語は「人（76）」「自分（67）」「避難（52）」「生活（43）」などであった。共起ネットワーク分析では、学生の体験は＜物資不足や病気体験でわかる他者の気持ちと協力＞＜周囲に影響する助け合いの大切さ＞などの 6 つに大別された。【考察】学生は、避難所での物資不足の生活、被災者間の格差、トラブル発生、衛生環境による病気など避難所生活での身体的・心理的なつらさや、自助・共助の大切さ、援助者としての視点を導いていた。本教材は看護学生の被災者のイメージ化に役立つといえる。

一般演題 ポスター 5 P5-1

休日の緊急招集から見た、リハビリテーション科の災害対応課題と強化に向けた取り組み

Disaster Response Challenges and Efforts to Strengthen the Department of Rehabilitation Medicine as Seen from Emergency Calls on Holidays.

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】新型コロナウイルス感染症第7波の中、当院では短期間に数病棟でクラスターが発生し、休日に緊急で病棟移動を実施した。緊急召集に対し、11名のスタッフが集まり、患者搬送、環境整備などの任務を担った。今回の緊急の対応について検証を行い課題の抽出し、大規模災害マニュアル（以下マニュアル）の改訂を行ったので報告する。【課題】今回の任務は登院命令が曖昧で初動が遅れた。また、現場では統制がとれておらず情報が錯綜し、安全が担保されていない環境での活動となった。【改善点】今後、有事の際は明確な登院命令を出す。参集後科内でリーダーを決定し、情報の集約と、指示命令を行うなど CSCA の体制を確立させる。振り返りを兼ねて、災害時の登院の意思、登院時間などアンケートを実施した。今回得た課題と、アンケートの結果を基に、現行マニュアルを一部改訂し、より実用性を高めた。【結語】今回の緊急召集、任務で、災害対応の一場面を経験することができた。今回の任務の振り返りや、災害対応のための勉強会、また、平時から他部署との連携を深め関係性を作るなど、マニュアルの改訂と同時にスタッフの災害意識の向上の必要性も感じた。

一般演題 ポスター 5 P5-2

非常用発電機の稼働時間制限について～風水害に対する脆弱性評価でみてきたこと～

Operating time limit of emergency power generator systems at the flood damage

四方 啓晶 Keisho Shikata, 川瀬 鉄典 Tetsunori Kawase, 甲斐聡一郎 Soichiro Kai, 島津 和久 Kazuhisa Shimadzu, 中田 正明 Masaaki Nakata, 菊池 悠 Yu Kikuchi, 西岡 節子 Setsuko Nishioka, 大宅 佑果 Yuka Oya

兵庫県災害医療センター

【背景】当院は沿岸に位置し、受電設備は地下階にあるため、台風など風水害の影響を受けやすい。【目的】当院の風水害時の電力供給の脆弱性を明らかにする。【方法】設備管理者や非常用発電設備販売者を対象に聞き取り調査を行った。電源設備を視察調査した。【結果】・駐車場出入口等の開口部から地下階へ浸水すると通常電源を喪失する恐れがある。・通常電源喪失時は非常用発電機（4階）に自動的に切り替わるが、燃料残量に関わらず稼働開始後約80時間で潤滑油枯渇により自動停止する。・非常用発電機の再稼働のためには、発電機の冷却、および冷却後の潤滑油補充を必要とし、その間は発電できない。以上から、非常用発電機であっても、絶え間ない電力供給には限度があることが判明した。【考察】当院では電力供給の脆弱性から、仮に他のライフラインが十分でも、病院籠城や病院避難は、非常用発電機稼働開始から約80時間以内という限度がある。潤滑油備蓄や潤滑油タンクの大きい機種への変換では、潤滑油補充時の給電停止は免れない。絶え間ない電力供給のためには、非常用発電機の増設（多重化）もしくは、長時間稼働可能な無停電電源装置を組み込む必要がある。

一般演題 ポスター 5 P5-3

災害時業務圧縮による業務負担感に関する調査

Research on sense of workload through business compression at the time of disaster

宮崎麻由美 Mayumi Miyazaki, 吉田 茜 Akane Yoshida, 鈴木 由香 Yuka Suzuki

東京都立墨東病院 看護部

【目的】災害発生時は人的・物的資源に限られるため、業務圧縮は必要不可欠である。A 病院では総合防災訓練で各部署業務圧縮を実施しており、業務圧縮は浸透していたが、業務の削減率と負担感軽減は部署や役割による違いがあった。そこで、業務圧縮が業務負担感にどのように影響するか調査した。

【結果】看護師長を対象としたインタビュー調査を行った。頻出語（上位60語）のうち共起関係を示した共起ネットワークでは、8つのサブグラフが検出された。主要な6つのサブグラフは、＜心理的な負担＞＜医師と看護師の連携＞＜事前準備＞＜管理者としての視点＞＜重症度や看護師による違い＞を示していた。

【考察】業務圧縮をすることに対して心理的負担の要因として、医師との連携が示された。患者の治療に関わる業務圧縮は病棟責任医が行うため、担当科以外の患者の業務圧縮をスムーズに行えないことが看護師の負担を増大している可能性がある。

【結語】業務圧縮を行い、業務量を減らしても、職員が「減った」と感じなければ負担が大きい状態が続く。病棟単位で事前に関係部門で話し合いを行いコンセンサスを得ることで、業務圧縮をスムーズに行うことが期待できる。

一般演題 ポスター 5 P5-4

放射線部門 BCP 策定を見据えた多数傷病者受入マニュアル検討ワーキング活動とその有用性について

Activities and usefulness of the working group for reviewing manuals for accepting large numbers of casualties in the radiology department for anticipating revision of BCP

宮安 孝行¹⁾ Takayuki Miyayasu, 西川 恭史¹⁾ Yasushi Nishikawa, 辻居 賢一¹⁾ Kenichi Tsujii, 下田 智之¹⁾ Tomoyuki Shimoda, 西海 哲也¹⁾ Tetsuya Nishiumi, 中田 正明²⁾ Masaaki Nakata, 浅妻 厚¹⁾ Atsushi Asazuma

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】当施設は基幹災害拠点病院であり定期的に多数傷病者受入訓練（以下訓練）を行っている。放射線検査は災害時に診療の bottleneck となると報告されており放射線部門を円滑に運営することは病院の受入機能を左右するといってもよい。今年度の訓練に向けて放射線部門のマニュアルの見直しを計画した。今までは担当者のみでマニュアルを改訂していたが部内にワーキンググループ（以下 WG）を組織化し活動した。活動の詳細と有用性について報告する。
【方法】1.WG を設置（リーダーは役職者、計 6 名）し、6 回の WG を開催した。マニュアルの改訂やアクションカードを作成した。2. 放射線科部スタッフ（以下スタッフ）に災害時の登院調査や緊急連絡訓練も行い、夜間休日の応答時間を調査した。3. 改訂したマニュアルを部内で報告、スタッフからの意見もマニュアルに反映させた。
【結果】定期的に WG を開催する事で様々な議論ができた。登院調査により発災からスタッフの確保状況も把握できた。報告会後のアンケートでは WG に肯定的な意見が多かった。
【結語】平時から部内に WG を作り継続した活動を行なうことは有事の備えとして有用である。今後放射線部門に特化した BCP 策定まで繋がると考える。

一般演題 ポスター 5 P5-5

作っておいてよかった BCP

I'm glad I made BCP

小島 香織 Kaori Kojima

医療法人社団 東光会 西東京中央総合病院 薬剤科

【背景・目的】災害時、当科職員が登院不可能な場合に備え、事業継続計画（以下、BCP）を 2015 年に作成した。2022 年 6 月、新型コロナウイルス感染症の猛威により欠勤者が増加し業務調整が必要となり、感染症対策用 BCP 作成を行った。
【方法】災害用 BCP を基に院内感染制御チーム専任薬剤師と連携し、業務内容の優先順位および出勤人数に合わせた業務縮小計画を検討、感染症対策用 BCP を作成した。また、業務調整に関する情報共有手段について検討した。
【結果・考察】事前に作成した災害用 BCP を参考にしたため、感染症対策用 BCP の作成には多くの時間を要さなかった。これにより、混乱を招くことなく業務調整指示を出すことができた。よって、災害用 BCP をあらかじめ作成することはあらゆる有事の際に有用と考えられる。また、情報共有手段として外部連絡ツールを新たに導入した結果、迅速な情報伝達が可能となった。今回、業務調整は 1 週間程度の病棟常駐休止で抑えられた一方で、欠勤者が複数名となったため夜勤者を交代した職員の疲労や負担が非常に大きかった。今後も定期的に BCP を再評価・更新し、円滑な業務継続を行いたい。

一般演題 ポスター 5 P5-6

DMAT 出動マニュアルの作成から出動訓練を行った結果と今後の課題

dispatch manual of dmat making result of dispatch training according to this manual

竹田ゆかり Yukari Takeda, 伊富 静佳 Shizuka Itomi, 小野 純子 Jyunoko Ono, 浦田 康久 Yasuhisa Urata, 新谷 卓也 Takuya Shinntani, 信岡 祐 Yuu Nobuoka

国立病院機構 三重中央医療センター 看護部 手術室

当院は 2017 年に災害拠点病院に登録されたばかりであり、実災害に対し DMAT 派遣を行った経験がない。近年、DMAT の出動は大規模災害に限らず、多数傷病者が発生する事故事件などに対しても求められる。少しでも迅速に出動できるよう資機材の準備、上司への連絡も含めた準備、出動まで一連の流れをマニュアル化し、そのマニュアルをもとに定期的に出動訓練を行なっている。今回、そのマニュアル導入による変化について報告する。作成前は、参集後に必要な行動を話し合い、準備物品を揃えていた為出動までの時間を要していた。また上司への報告など抜けも目立った。しかし、出動マニュアルを作成することで、チームビルディング、職場長への連絡など自身準備、資機材の準備がスムーズになり出動までの時間が短縮した。自施設に残り後方支援する DMAT 隊員のマニュアルも作成、経路の確認、インフラ情報などを収集するとともに、出動隊が自宅に必要な物品をとりこにいく間に準備を進めることで、さらに時間短縮に寄与すると考えられる。実災害に出動経験のない DMAT 隊員で構成されているため、今後も出動訓練を繰り返し実施し、マニュアルをブラッシュアップしていきたい。

一般演題 ポスター 5 P5-7

災害時看護職員の参集状況に関するアンケート結果に基づいた災害超急性期における災害対策マニュアル・BCP についての検討

Based on the results of a questionnaire on the gathering status of disaster nursing staff Examination of disaster countermeasure manuals and BCPs in the hyper-acute phase of disaster

松浦斐雄河 Hyuga Matsuura, 立松 美穂 Miho Tatematsu

名古屋医療センター 救命救急センター ER

【背景】当院では、事業継続計画（以下、BCP）改訂を目的としたアンケートを実施した。そのアンケート結果を基に、災害超急性期における看護職員の時間経過別参集率の推移の把握、登院した看護職員の配置について検討した。【方法】保健師を除く看護職員 675 人を対象に QR コードを添付したアンケート用紙を配布。各モバイル端末から回答を得た。質問は、災害発生により公共交通機関が使用不能になった場合の現住所から徒歩で登院するまでの所要時間であった。【結果】院内 87 人（18%）、1 時間以内 184 人（38%）、3 時間以内 133 人（27%）、6 時間以内 55 人（11%）、12 時間以内 16 人（3%）、12 時間以上 12 人（3%）【考察】災害対策マニュアルや BCP をより具体的なかつ最適化を図るのであれば、道路の損壊状況や休憩時間・徒歩速度など細かな状況設定を設ける必要があった。さらに液状化や橋の損壊・土手の崩壊によって登院できない、または別経路からの登院を余儀なくされ必要以上に時間を要する可能性が考えられる。このように少しでも現実に近いシミュレーションを行ったうえで、得られたデータと各病院の立地情報を考慮して、災害対策マニュアルや BCP へ反映していく必要がある。

一般演題 ポスター 5 P5-8

夜間・休日帯における、放射線部門災害初動アクションカードの作成

Creation of disaster initial action cards for the Radiation Department at night and on holidays

浅野 浩一¹⁾ Koichi Asano, 村岡 祐基¹⁾ Yuki Muraoka, 菱沼 秀一²⁾ Hidekazu Hishinuma

¹⁾ 獨協医科大学病院 放射線部, ²⁾ 獨協医科大学 看護学部

当院は災害拠点病院であり、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る。また、病院活動方針を決定するためには、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。

診療放射線技師は放射線部全体の被災状況を報告する義務があり、特に医用画像診断機器の被災状況を把握しなければならない。

院内の災害対策マニュアルは、組織図や院内統一のチェックリストにより、報告すべき内容が記載されている。しかし、被災状況を確認する手順やチェックリストの記載方法、何処に何を報告すればよいのかなど、スタッフ全員が被災直後の混乱の中で正確に判断するのは難しい。

そこで今回、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、応援到着までの災害初動アクションカードを作成したので報告する。

一般演題 ポスター 5 P5-9

自施設での集中治療室（ICU）の災害対応マニュアル作成

Disaster-response manual Preparation in own facilities

大畠万里子 Mariko Ohata, 青野 志帆 Shiho Aono, 中村 朋子 Tomoko Nakamura

川崎医科大学総合医療センター 看護部

【はじめに】近年豪雨災害や大規模地震だけでなく、自然災害が多発している。また南海トラフ地震の発生や多傷病者の収容を要する状況になれば、集中治療室（ICU）が困難な状況におかれることは明らかである。このような事態に備えて、ICU での災害医療についての準備を行う必要がある。今回、当院の BCP と ICU の災害対応マニュアルを作成した。

【災害時における当院の役割】当院は災害拠点病院、二次救急医療病院としての役割を担っている。西日本豪雨の際に、当院は特別養護老人ホームの入居者（15 名）の受け入れを行った。今後、大規模災害発生時には、当院は岡山県内の災害避難施設からの搬入や緊急手術が必要な患者、傷病患者などの受け入れが必要となる。

【集中治療室での受け入れ体制の方法】

- 1) 災害時の ICU の入退室基準を検討し、ベッド数を増床し運用。
- 2) 電力、中央配管（酸素、空気、水、吸引など）、医療機器の確認。
- 3) ベッド数を増床することによる医療スタッフの配置の確認。

【まとめ】

日頃から災害発生時の情報の共有と、災害を想定した災害訓練を実施し、ICU 機能が効率的に提供できるよう医療体制を整えていく必要がある。

一般演題 ポスター 6 P6-1

EMIS とハザードマップを組合せた地理的アセスメントの活用

Utilization of geographic assessment combining EMIS and hazard maps

田治 明宏¹⁾ Akihiro Taji, 桂藤 和司²⁾ Kazushi Keitou, 藤倉 岳司³⁾ Takeshi Fujikura, 馬渡 博志⁴⁾ Hiroshi Mawatari, 久保 達彦¹⁾ Tatsuhiko Kubo, 楠 真二⁵⁾ Shinji Kusunoki

¹⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 公衆衛生学, ²⁾ 県立広島病院 災害特別支援センター, ³⁾ DMAT ロジスティックチーム, ⁴⁾ 小波瀬病院 災害医療対策室, ⁵⁾ 県立広島病院 救急救命センター

【背景】令和 3 年 8 月の大雨における広島県庁に設置された DMAT 調整本部では、刻々と氾濫状況が変化する県内河川及び浸水域の病院や社会福祉施設を迅速にリスク把握する必要があったが、当時は簡便な方法が無かった。【目的】EMIS とハザードマップを組合せた簡便なリスク把握の方法を確立し、それを研修等で周知・教育することで、より安全な災害支援活動が出来るようになる。【方法】EMIS からの病院等のリストを CSV ファイルで保存し、国土交通省の重ねるハザードマップに読み込むことで、EMIS の緊急時入力項目における要支援や未入力の各病院の地図上位置と、洪水・土砂災害・高潮・津波等の各災害種別のハザードエリアを選択して重ねる方法が実証できた。【結果】広島県や北九州における災害研修にて演習した結果、参加者のほとんどが実践出来て、研修後アンケート回答からも有用な評価が得られた。【考察】医療機関や社会福祉施設、避難所など住所や、GPS 等での支援チームの緯度経度など位置情報をハザードマップと組み合わせることで、余震による津波や土砂災害のリスク把握や防止にも活用できると考察する。

一般演題 ポスター 6 P6-2

近年の内陸活断層型地震の被害データに基づく重篤な人的被害データの収集整理

Collection and Arrangement of Data on Heavy Injury Damage of Recent Earthquakes in Japan

佐伯 琢磨 Takuma Saeki

神戸学院大学 現代社会学部 社会防災学科

近年の内陸活断層型地震（2004 年新潟県中越地震、2007 年新潟県中越沖地震、2008 年岩手・宮城内陸地震、2016 年熊本地震）のデータに基づき、過去に発生した被害地震のうち人命に関わると考えられる重篤な人的被害に着目してデータを収集し整理した。結果を以下にまとめる。①まず、現在の人的被害の分類法について調査した。その結果、「重症」と「重傷」では意味合いが異なり、同じ「重症」でも報道と医療では意味合いが異なることが明らかとなった。②本研究では内閣府の被害認定基準による「重傷」と「死亡」を中心に人的被害を収集するとともに、重傷者数の中から生死に関わる可能性のある重篤な人的被害として「重体」を細分することとした。③重傷者数から重体者数の推定に当たっては災害時に行われたトリアージによる黄色と赤色（重症群）の割合を重傷者数に乗じることで、生命の危険性のない重傷者と生命の危険性のある重体者に分離した。④今後目標とする人的被害予測手法の開発に当たっては、推定する被害程度がどのような定義によるものかを明確にするとともに、被害推定結果を利活用する立場になった区分の重症度で定義することが重要であると考えられる。

一般演題 ポスター 6 P6-3

岩手県二戸市の防災士有資格者を対象としたフォローアップ研修に関する研究～グループインタビュー・KJ 法による研修内容の検討～

Study on Follow-up Training for Qualified Disaster Prevention Professionals in Ninohe City, Iwate Prefecture ~Examination of training content using group interview and KJ method~.

鳴海 圭佑¹⁾ Keisuke Narumi, 中川 貴仁²⁾ Takahito Nakagawa, 中村 直樹³⁾ Naoki Nakamura, 荒谷 雄幸²⁾ Yuko Araya

¹⁾ 弘前医療福祉大学 短期大学部 地域安全防災研究所, ²⁾ 弘前医療福祉大学 短期大学部 救急救命学科,

³⁾ 弘前医療福祉大学 短期大学部 介護福祉学科

【背景・目的】近年、地球温暖化に伴うとされる豪雨頻度の増加など自然災害発生頻度の増加が指摘されている。岩手県二戸市に在住している防災士を対象に「防災士が活動する上での問題点や課題」を調査したところ「研修などの教育機会の減少」や「平時からの備えについて活動内容の理解が明確ではない」ことが明らかとなった。そこで、防災士が活動する上での問題点を抽出し災害発生時に有効に機能するための実質的活動や持続性の視点を見出す事が本研究の目的である。【方法】二戸市に在住している防災士約 50 名を対象にグループインタビューを実施し抽出された意見データを KJ 法活用により整理・可視化し親近性のあるデータをカテゴリーごとに分類することで関係の図式化を図った。【結果】本発表では防災士が災害時に有効に機能するために検討すべき課題について報告する。

一般演題 ポスター 6 P6-4

一中規模病院での災害対策における気付き・現場への落とし込み ～思いつきの小ネタ・変遷でも、1つでも多く皆さんと共有を～ Awareness in disaster countermeasures

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

当院はさいたま市にある 300 床規模の急性期病院である。数年前に災害委員会メンバーが大きく変わり、既存の災害対策マニュアル等を見直し、形骸化したものを少しでも実用的なものへ進化させられるよう、より多くの職員を巻き込むことを意識しながら修正を図ってきた。災害のド素人ともいえるメンバーがコアとなつての船出であり、系統だったものの構築までは到底至らないものの、新たな視点だからこそ行えた変更点は多々あるように自負する。

一例として、災害食について。期限が来るごとに職員に配布することで完全なロスは避け得るものの、平時業務には関係しない出費を要し、保管場所も要するものであった。そこで、入院患者へ平時から使用する経腸栄養剤のストック量を増やし、有事にはこれを災害食へと転用するアイデアで、災害食を平時の業務の延長線上に位置させる事ができた。

まだまだマニュアルもシステムも成熟とは言えない病院での気付きだからこそ、他の施設でもすぐに活かして頂ける内容もあるのではないか、そういう思いのもとに、ここ数年の当院での気付き・変遷を、列挙していく形で 1 つでも多く報告させて頂く。

一般演題 ポスター 6 P6-5

災害医療業務の医学生の実施可否の評価と課題の把握

Understanding Issues for Medical Students to Perform Disaster Medical Tasks

浦尾 樹正¹⁾ Mikimasa Urao, 佐藤 大²⁾ Dai Sato

¹⁾ 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】災害医療の人材不足を補う手段の一つとして、医療系学生の活用が考えられる。そのうち医学生について検討した。

【目的】医学生を災害医療の現場で活用するため、個々の業務の実行可否を判定し、実行不可の理由を把握する。

【方法】対象とする業務は DMAT 研修会資料・DMAT 標準テキスト・MCLS テキスト・訓練参加から抽出した。それらの業務を構成する作業に分解し、その作業の実施可否を 4 段階で評価した。また実施困難な理由を検討した。

【結果】247 項目の業務を抽出し、それらを 445 項目の作業に分解した。実施可否の評価結果は「実施可 (約 2 割)」「平易な訓練で実施可 (約 2 割)」「高度な訓練で実施可 (約 2 割)」「実施不可 (約 4 割)」であった。また実施困難な理由の多くは権限、資格、経験の不足であった。

【考察】業務を作業に分解して評価することで、ボトルネックとなる作業を抽出し、その理由として 3 点を把握した。このうち経験のみは訓練等により自力補完が可能である。

【展望】医学生がより多くの災害医療業務を実施できるよう、この結果を基にした訓練・研修を実施したい。

一般演題 ポスター 6 P6-6

災害医療人材教育におけるオンライン型実習の実際と課題

Facts and issues of online practice in human resource education of disaster medicine

菅野 武¹⁾ Takeshi Kanno, 只野 恭教¹⁾ Yasunori Tadano, 阿部 喜子²⁾ Yoshiko Abe, 藤田 基生³⁾ Motoo Fujita,
西岡 貴志⁴⁾ Takashi Nishioka, 今井 浩之²⁾ Hiroyuki Imai, 佐々木宏之⁵⁾ Hiroyuki Sasaki, 江川 新一⁵⁾ Shinichi Egawa,
島田 二郎⁶⁾ Jiro Shimada, 石井 正^{1,2)} Tadashi Ishii

¹⁾ 東北大学病院 総合地域医療教育支援部, ²⁾ 東北大学病院 災害対応マネジメントセンター, ³⁾ 東北大学大学院医学系研究科 救急医学分野,

⁴⁾ 東北大学大学院歯学研究科 口腔診断学分野, ⁵⁾ 東北大学災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野,

⁶⁾ 福島県立医科大学 ふたば救急総合医療支援センター

我々は東北大学・福島県立医科大学の共同事業として、2019 年度よりコンダクター型災害保健医療人材の養成プログラム（平成 30 年度選定文部科学省補助金事業）を展開している。東日本大震災の経験に立脚し次の大災害により円滑に対応するため、医師・歯科医師・看護師・薬剤師・行政職員など幅広い職種に対して領域横断的かつ実践的な学習プログラムを提供している。2022 年 10 月時点で講義や実習は 77 回開催しオープン参加を含め約 3206 名が受講している。

COVID-19 感染拡大に伴い、国内感染が認められた 2020 年度 2 月以降は対面形式の学習機会が制限される時期が続いた。座学に加え、公衆衛生・CBRNE・ロジスティック・薬事・コーディネーション等の実習科目もオンライン化の取り組みを進めてきた。オンライン開催は 32 回に上り、満足度の平均はオンラインでも 90% を超えるが、対面式の様に手を添えて指導することは難しく「実習内でできること」を明確に受講生に提示する必要性がある。

一般演題 ポスター 7 P7-1

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

Evaluation of a program to train pharmacists to support disaster medicine in the region

武田佳司¹⁾ Kazumi Takeda, 榊原 幹夫¹⁾ Mikio Sakakibara, 久保 聡²⁾ Satoshi Kubo, 佐藤 正樹³⁾ Masaki Sato, 沢村 昭人⁴⁾ Akihito Sawamura, 杉浦 伸哉⁵⁾ Shinya Sugiura, 和泉 邦彦^{6,8)} Kunihiko Izumi, 岩田 充永^{7,8)} Mitsunaga Iwata

¹⁾ 株式会社スギ薬局 人材開発部, ²⁾ 株式会社スギ薬局 医療戦略部, ³⁾ 株式会社スギ薬局 医療・調剤 DX 推進部, ⁴⁾ 株式会社スギ薬局 総務部,

⁵⁾ 株式会社スギ薬局 事業本部, ⁶⁾ 新潟大学 医学部災害医療教育センター, ⁷⁾ 藤田医科大学 医学部 救急医学・総合内科学講座,

⁸⁾ 藤田医科大学 地域医療産学連携共同研究講座

【目的】災害時には、基幹災害拠点病院に診療機能が集中するため、薬局が地域医療のゲートキーパーの役割を果たすことが重要な対策と考えられる。また、2022 年の調剤報酬改定において「連携強化加算」が新設され、非常時に薬局間、医療機関及び都道府県等との連携により、必要な体制を整備することが保険薬局に求められている。薬局薬剤師は、災害時の対応に平時から備え研鑽しておくことが大切である。【方法】e-ラーニング研修前後のアンケートで、薬局薬剤師の視点で効果を評価した。アンケート内容は、概念の変遷、災害情報の把握と活用について、理解、能力、意欲の 3 項目、10 段階で評価した。【結果】430 名が回答。全項目で平均値上昇、「患者数と医療資源のバランス是正」の「能力」において、平均 3.9 (± 2.0) から 6.2 (± 1.7) と最も上昇した (p < .001)。【考察】今回は、e-ラーニング受講前後のアンケート調査であり、集合研修をさらに受講し、その後の評価は継続している。「能力」の上昇が最も高いことから、薬局薬剤師の知識がなく、今回の研修で初めて知ったことが多いことが考えられる。まずは、災害時の薬局薬剤師の対応について広めていく必要がある。

一般演題 ポスター 7 P7-2

全看護師の PAT 法習得を目指して

In-hospital PAT Triage training aiming for all Nurses acquiring the skill

羽柴 綾乃 Ayano Hashiba, 信岡 祐 Yu Nobuoka, 浦田 康久 Yasuhisa Urata, 新谷 卓也 Takuya Shintani, 小野 純子 Junko Ono, 竹田ゆかり Yukari Takeda, 伊富 静佳 Shizuka Itomi, 大井 勇秀 Hayahide Oi

三重中央医療センター

トリアージには 1 次トリアージ (START 法) と 2 次トリアージ (PAT 法) があるが、START 法を院内研修において行っている施設はたくさんあるも、PAT 法を行っている施設は少ないと思われる。

当院では、大規模災害時にトリアージエリアでは START 法、各エリア (赤・黄・緑エリア) では PAT 法でトリアージを行うことにしているが、訓練時に PAT 法を行えるスタッフはほとんどいなかった。そこで私たちは、全看護師の PAT 法習得を目指し、院内で行なっている災害対応研修 (エキスパートコース) において、参加した看護師に対し、PAT 法の講義・研修を行うこととした。今回、この研修の成果について報告する。

これまで 11 回開催し、医師、看護師、約 200 名が当コースを受講している。受講生のほとんどが PAT 法に対し、知らないあるいは苦手意識があったが、本研修にて PAT 法の理解を深め、実施できる自信をつけることができた。現在、訓練時の各エリアでは研修修了者が中心となり PAT 法を行い、優先順位をつけることができるようになった。

全看護師習得に向けて、引き続き研修を実施するとともに、技能維持のための研修にも力を入れていきたい。

一般演題 ポスター 7 P7-3

取り下げ

一般演題 ポスター 7 P7-4

看護師への災害研修を通じた人材育成について

Human resource development through disaster training for nurses

山田 義長 Yoshinaga Yamada

ハートライフ病院 ICU

【はじめに】災害医療の教育や訓練は、平時から行い備えなければならない。しかし現場で直接対応する個人への教育は、なされていないのが当院の現状である。そこで災害研修を受講してもらい、対応力の向上を図った。

【目的】

- ・本部立ち上げの必要性を理解し、初動体制の仕組み作りが出来る。
- ・起こりうる問題を明確にし、地域災害拠点病院としての役割を遂行する。

【対象】経験年数 4 年目以上の看護師を各部署から 1 ～ 2 名選出した。

【方法】師長、主任で構成した災害ワーキンググループを立ち上げ、研修内容や教育方針を決定した。災害概論、避難設備・経路、CSCA-TTT のテーマで講義を行った。また講義内容を統合したシミュレーションを実施した。各研修終了後にアンケートを行い評価した。

【結果】講義は、「非常に良かった」「良かった」の回答のみとなった。シミュレーションにおいても、9 割以上が「非常に良かった」「良かった」と回答が得られた。

【考察】講義の後にシミュレーションを実施することで、実践をイメージでき研修の満足度、理解を深める事が出来たと考えられた。また他部門にも対象者を広げ、個々の災害対応力の底上げをしていきたいと考える。

一般演題 ポスター 7 P7-5

災害リンクナース育成における教育内容、役割意識の一考察

A Study of Educational Content and Role Awareness in Training Disaster Link Nurses

菊地 直幸 Naoyuki Kikuchi

豊橋市民病院 看護局 救急外来センター

【目的】当院の災害リンクナースは明確な選出基準は決められておらず、年齢や経験など様々であり災害に対しての基礎教育や卒後教育に差がある。災害教育担当者として災害リンクナースに対して研修を行った看護師と一般看護師との知識や行動、役割意識を知ることで災害リンクナース研修の内容が意識の変化や役割を促進する内容であったか調査した。【方法】災害リンクナースと夜勤リーダーを行う看護師に災害の知識や行動、役割意識に関するアンケートを実施した。【結果】災害リンクナースの方が知識や行動、役割意識全てにおいて理解度は高い結果となった。【考察】災害リンクナースを育成することは、災害という日常とは異なる環境下での知識、危機管理、役割意識が高くなり有効である。スタッフへの伝達や災害に対して部署内教育の中心的な発信者になるよう促してきたが、リンクナース自身の研修に留まり、スタッフの災害に対する意識の低さも加味され知識の周知は低く具体的な行動に繋がらなかった。【課題】災害リンクナースには、研修で得た知識などを各部署で普及できる実践向きの研修プログラムと部署内を巻き込む力を発揮できるよう支援していくことが重要である。

一般演題 ポスター 7 P7-6

看護学生に対する災害医学の講義・演習実践報告

Practical Report on Lectures and Exercises on Disaster Medicine for Nursing Students

小坂 未来¹⁾ Miki Kosaka, 藤原 弘之²⁾ Hiroyuki Fujiwara, 富永 綾²⁾ Aya Tominaga, 檜澤佳澄実¹⁾ Kasumi Hannokizawa, 眞瀬 智彦²⁾ Tomohiko Mase

¹⁾ 岩手医科大学 看護学部 共通基盤看護学講座, ²⁾ 岩手医科大学 医学部 救急・災害医学講座

【目的】A 大学看護学部では、一年次に災害看護の基礎を学ぶ「災害看護に関する科目」を、三・四年次に選択必修科目として「災害医学に関する科目」を開講している。過去二年間は、COVID-19 対策の演習を講義形式としたが、今年度は選択した三年生 35 名に対し全ての演習を実施したので報告する。【方法】「トリアージ演習」は、1 グループを担当する患者役を固定し、患者役が複数の役を演じた。「情報通信・情報解析演習」および「受援・避難所演習」は、講義と演習を組み合わせ 2 か所で同時に実施し、受講と演習実施の 2 グループに分けることで半分の学生数で演習を行った。「がれきの下の医療演習」は、学生は 2 名ずつ接触しないルートで、患者役は人形を用いて教員が応答する形で実施した。【結果・考察】多くの学生が「学修意欲が刺激された」と感じており、感染対策を講じて演習の機会を担保することで、学生の災害医学に対する学修意欲を高めることができたと考えられた。

一般演題 ポスター 7 P7-7

日本災害医学会学生部会（日本 DMAS）夏合宿において実施したパネルディスカッションの活動報告

Activity report of the panel discussion held at the DMAS summer seminar

柏木 杏奈^{1,2)} Anna Kashiwagi

¹⁾ 長崎大学 医学部 医学科, ²⁾ 日本災害医学会学生部会（日本 DMAS）

【背景と目的】日本災害医学会学生部会は、様々な学部・学科の学生で構成される災害医療を学ぶ団体である。近年、災害医療の中でも「多職種連携」が広まってきており、その重要性が高まっている。今回、災害時における職種間の連携や多様性の意義について学び、理解を深めたいと考え、「多職種連携」というテーマで夏合宿を実施した。【実施概要】企画の一つとして、災害時のロジスティクス活動における調整員の職種や専門の多様性の意義、各職種の活動について考えることを目的として、パネルディスカッションを実施した。座長に講師と学生を置き、演者として薬剤師、救急救命士、臨床心理士、栄養士、学生の5名を迎え、各演者による講演後、ディスカッションを行った。【結果】パネルディスカッションを通して、災害時における多職種の活動を学び、職種間で連携する必要性や後方支援の重要性を理解することができた。また、災害時に学生ができるロジスティクス活動について再考することができた。【考察】学生の段階から多職種の視点で、災害時の活動について学ぶことは重要であると考え。今後も多職種連携の重要性について学び、理解を深める機会を提供していく。

一般演題 ポスター 7 P7-8

日本災害医学会学生部会の夏合宿における CSCA の考え方をベースにした現地活動シミュレーションの効果と課題

Effectiveness and Challenges of Field Activity Simulation Based on the CSCA Concept at the Summer seminar of Japanese Association for Disaster Medicine Student Section

高橋 侑奨¹⁾ Yusuke Takahashi, 諸谷 由紀²⁾ Yuki Morotani, 林 南々子³⁾ Nanako Hayashi, 木村 史織⁴⁾ Shiori Kimura, 宮谷 凌輔⁵⁾ Ryosuke Miyatani

¹⁾ 北海道医療大学 薬学部 薬学科, ²⁾ 長崎大学 医学部医学科, ³⁾ 金城学院大学 薬学部薬学科, ⁴⁾ 鈴鹿医療科学大学 看護学部看護学科,

⁵⁾ 岐阜薬科大学 薬学部薬学科

【目的】災害医療に関する勉強会は多く開催されているが、発災から活動までの一連の流れを考える機会は少なく、活動の具体的なイメージは掴みにくい。そこで学生部会では CSCA に沿ったシミュレーションを実施し、その効果と課題について明らかにすることを目的とした。【方法】医療系学生（27 名）を 6 グループに分け、CSCA の 4 つのテーマについてオンライン上でグループワーク (GW) を行った。終了後、事後アンケートと各 GW での課題に対する回答を集計した。【結果】アンケート回答数は 19 件であった。「CSCA に沿って考えることが出来たか」、「実際の活動についてイメージは深まったか」、「多職種連携を考えられたか」という問いに対して、5 段階評価での平均がそれぞれ、4.4、4.5、4.4 であった。GW 内での課題については、医療調整の検討に関して多くの意見が出た一方で、組織図・指揮系統の確認に関してはあまり意見が出なかった。【考察】GW を行うことで、参加者が学生でも活動までの一連の流れや多職種連携に関して考えを深められた一方で、発災初期の学生部会内部の組織体制や連絡手段等に関しては理解度が低く、その周知が課題であることが明らかとなった。

一般演題 ポスター 7 P7-9

盛岡赤十字病院職員の災害医療に対する意識調査から見た今後の課題

Future issues seen from the survey of the awareness of Morioka Red Cross Hospital staff toward disaster medical care

熊谷 周子 Shuko Kumagai

盛岡赤十字病院

【背景及び目的】盛岡赤十字病院は県基幹災害拠点病院であり、全職員が赤十字として災害時に救護派遣される可能性がある。平成 23 年の東日本大震災の大規模災害対応から 10 年以上が経過し、職員構成も変化していることから改めて災害医療について意識調査を実施した。【方法】無記名式アンケート調査を実施。【結果】218 名から回答があり、回答率約 4 割だった。震災後、取り組む気持ちに変化があったと答えた人は約 6 割であった。災害医療に関心が無い、派遣を希望しない、教育が不十分と答えた人が約 1 割いた。研修受講の機会がない、開催回数が少ないという意見が多かった。災害発生時の対応で不安があると答えた人は 5 割を超えていた。家族や体力的な問題、具体的な対応方法について不安という理由が多かった。【考察】東日本大震災時以後、災害の頻発化により意識の高まりはあるものの、研修を受けても継続的な学習が出来ていないため、実際の現場で活動できるか不安に感じていることが考えられる。研修への参加率を高められるような職場風土の醸成や仕組み作り、被災を想定した病院での実践訓練の必要性が確認されたので今後の災害教育に活用していく。

一般演題 ポスター 8 P8-1

救護班の効率的な出動環境を整える 出動時間短縮に向けた取り組み

Create an environment for efficient dispatch of relief teams

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】当院では資器材保管の倉庫と、DMAT カーの駐車場が離れており、救護班出動要請から出発までに時間を要していた。東日本大震災では初動班出動が4時間以上かかるなどしていた。令和3年度、原子力災害対策施設の新築を機に、車両の駐車位置も原子力災害対策施設内となり、資器材の保管場所も作ることができ、物理的距離も短縮することができた。【目的】救護班が参集してから出動までの時間を短縮することができる。【方法】車両や物品の位置を変更し整理する前後で、DMAT 隊員にアンケート調査を行い、出動までに資器材を集め準備ができるまでの時間を比較。【結果】資器材を集約することで必要な資器材の確認を出動時に行え、出動までの時間を短縮することができた。【考察】一か所に整理してまとめ、積載しやすい場所を確保することで、資器材を探す時間の短縮だけでなく、必要な資器材の積み忘れの防止にもつなり、出動時間短縮にも繋がったと考えられる。【結語】初動に必要な資器材を整理することで出動時間の短縮になった。

一般演題 ポスター 8 P8-2

緊急車両運転技術向上の取り組みと課題

Initiatives and Challenges for Improving Emergency Vehicle Driving Technology

雪田 大樹¹⁾ Daiju Yukita, 山本 章二¹⁾ Shoji Yamamoto, 菅原 幸治²⁾ Koji Sugawara, 小笠原 賢³⁾ Masaru Ogasawara

¹⁾ 青森県立中央病院 薬剤部, ²⁾ 青森県立中央病院 臨床工学部, ³⁾ 青森県立中央病院 災害医療管理監

【背景】災害発生時現場へ出動する DMAT 隊員は、緊急車両を自ら運転して行くこととなる。緊急車両は普段運転することのない大きく重い車両であり災害時の道路状況は地割れや陥没など悪路であることは稀なことではない。慣れない車両による悪路の運転は、同乗するチームの安全と速やかな目的地への移動を考える運転手にとって身体的、精神的に大きな負担となる。

【取組】青森県立中央病院（以下、当院）DMAT 隊は、数年前から青森県との共催により青森県内の DMAT ロジステックスを対象に緊急車両運転走行の訓練を実施している。開催に際し、2 名にホルター心電計を装着し、講習会受講中の経時的な心拍数の測定を実施した。

【報告・展望】ホルター心電計を装着した 2 名の心拍数は、講義中と運転講習時と比較すると明らかに運転講習時の心拍数が上昇しており、精神的ストレスや緊張を受けていることがうかがえた。先日東海地方で大規模地震時医療災害訓練が開催され、当院 DMAT 隊は救急車で愛知県に向かった。緊急走行でなくても運転後の疲労は大きく、改めて緊急車両運転講習会の必要性を再認識した。コロナ禍以前の走行訓練の様子を振り返り、今後の展望と課題について報告する。

一般演題 ポスター 8 P8-3

材料部における落雷による非常用回路停電の影響と対応

Effects of emergency circuit blackouts due to lightning strikes in the material sector and countermeasures

彦坂 宗平¹⁾ Sohei Hikosaka, 吉野 篤人²⁾ Atsuto Yoshino, 高橋 善明²⁾ Yoshiaki Takahashi, 加藤 真嗣³⁾ Masashi Kato

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

【背景】材料部は病院内で使用される再使用器材の洗浄滅菌を主業務とする臨床業務支援部門の一つである。落雷による病院全体の非常用回路の停電を経験した。材料部への影響と対応について報告する。

【方法】①停電・復電時に機器を直接確認した。②材料部職員にアンケートを行った。

【結果】①機械洗浄装置6台中、2台が停電、2台が給水エラーで停止した。また高圧蒸気滅菌4台中、1台が停電、2台が圧力低下エラーで停止した。コンテナシステム、電気ボイラー蒸気発生器、RO 水製造装置等は復電後、再稼働のために用手による電源の入れ直しを要した。②停電時に各種機器の動作確認等の対応が出来たスタッフはごく一部であり、「何を確認したら良いか不安」、「復旧方法が知りたい」等の回答があった。

【考察】非常用回路の停電が生じた際はボイラーやコンプレッサー、水の供給が滞ることで通常回路の機器も停止した。復電後、一部の機器は用手による再起動を要した。停電・復電に対応出来たスタッフは少なく、教育と手順書の充実が課題であることが分かった。

【結語】非常用回路の停電が生じた際は通常回路の機器も停止するため、予想以上に停電の影響は大きい。

一般演題 ポスター 8 P8-4

携行資器材の見直し

Review of carry-on materials and equipment

清水 弘毅 Koki Shimizu

徳山中央病院 救急科

新型コロナウイルス感染症が問題になって早3年が過ぎた。山口県ではこの期間に大きな自然災害に見舞われることはなかった。ただ、県内でも新型コロナウイルスが猛威を振るい、一時的に医療の縮小、停止をせざるを得なくなった病院が多くあった。ダイヤモンドプリンス号であったように新型コロナウイルス感染症による集団感染で精神科病院や施設などでは感染のコントロールができなくなり、DMAT派遣の要請があった。

日常とは違うことが起こり需要と供給が破綻する、それが災害である。災害の種類が多岐にわたるなら、必要となる資器材も変わるのは当然だろう。災害が生じ、派遣要請に応じた際に持って行けるものは限られる。効率よく、より必要な物品は何だろうか。

当院ではDMATメンバーがここ数年で多く入れ替わり、年末には新病棟が建つ。これまでとまた違う体制になる。いろいろなことが新しくなる中でまず携行資器材の見直しを行ったので報告する。

一般演題 ポスター 8 P8-5

A病院災害時黄エリアにおける資器材・薬剤リスト化による有用性の検証

Validation of usefulness by listing equipment and drugs in the non-emergency treatment area at the time of disaster in hospital A

樋口 正樹¹⁾ Masaki Higuchi, 打越 学²⁾ Manabu Uchikoshi, 島崎 哲弥³⁾ Tetsuya Shimasaki, 山路 修平⁴⁾ Syuhei Yamaji, 山田 智樹²⁾ Tomoki Yamada, 岡崎 博樹⁵⁾ Hiroki Okazaki, 梅村 修平⁴⁾ Syuhei Umemura

¹⁾ 富山市立富山市民病院 看護部, ²⁾ 富山市立富山市民病院 集中治療室, ³⁾ 富山市立富山市民病院 臨床工学科, ⁴⁾ 富山市立富山市民病院 救急センター, ⁵⁾ 富山市立富山市民病院 感染症病棟

A病院は災害拠点病院に指定されており、災害発生時に被災者に対して十分な医療を提供できるように災害対策マニュアルが作成されている。災害発生時、傷病者を受け入れるためには迅速に新設診療部門を立ち上げる必要があり、そのための人員確保や配置、資器材準備について災害対策マニュアルに記載されている。資器材は、各部門立ち上げに必要なロジスティック物品を事前に準備しているが、それらの部門を運営するための診療物品などの医療資器材や薬剤等は、各部門で準備、調達することとなり、災害訓練後の検証やリスト化を行っていないのが現状である。今回、災害発生時、重要な部門である災害対策本部、赤エリアに次ぐ黄エリアを迅速に立ち上げることと効果的な医療を提供するため、外来部門に配置してある必要な医療資器材と不足物品の把握を行い、それらからエリア立ち上げに必要な医療資器材や薬剤をリスト化し、その有用性についての検証とマニュアル追加を目的に研究を行ったので報告する。

一般演題 ポスター 8 P8-6

災害カートの作成と運用に向けた取り組み

Efforts to Create and Operate Disaster Carts

新井 雅子¹⁾ Masako Arai, 江津 篤²⁾ Atsushi Kozu, 大久保敏子³⁾ Okubo Toshiko, 関 昌代⁴⁾ Masayo Seki, 今村 浩⁴⁾ Hiroshi Imamura

¹⁾ 信州大学医学部附属病院 材料部, ²⁾ 信州大学医学部附属病院 医療安全管理室, ³⁾ 信州大学医学部附属病院 外来,

⁴⁾ 信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター

【背景】A病院は、災害拠点病院として大規模災害時には多数の傷病者を受け入れる役割がある。災害マニュアルは整備されており、それに準じて災害訓練時に、多数傷病者の受け入れ訓練を実施している。しかし、物品は準備されていなかった。そこで、今回、トリアージエリアの初期対応物品を災害カートとして作成し、災害訓練で試用し、運用方法を検討した。【取組み】災害訓練前には、トリアージエリアを担当するスタッフに、災害カート別の物品リストと写真を提示してから多数傷病者受け入れ訓練を実施した。【結果】災害カートの作成により、各トリアージエリアでは速やかに活動が開始された。一方で、院内在庫でない物品や日常臨床で使用していない物品に戸惑うスタッフの様子もみられた。【考察】災害カート作成により、速やかに活動が開始された。【課題】平時の災害カートの置き場や災害カートの物品の使用方法及び院内在庫として循環させる仕組みの確立である。

一般演題 ポスター 8 P8-7

無人航空機を用いた医療資材搬送システムの構築

Development of a medical material delivery system using unmanned aerial vehicles

長井 一浩¹⁾ Kazuhiro Nagai, 曾篠 恭裕²⁾ Yasuhiro Soshino, 石川 達也³⁾ Tatsuya Ishikawa, 前田 隆浩⁴⁾ Takahiro Maeda

¹⁾ 長崎大学病院 細胞療法部, ²⁾ 日本赤十字看護大学附属災害救護研究所, ³⁾ 豊田通商株式会社, ⁴⁾ 長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科総合診療学分野

我々は、離島における無人航空機（unmanned aerial vehicle, 以下ドローン）を用いた広域物流網の実証と社会実装を目指し、長崎県五島列島において医療資材や輸血用血液製剤の搬送体制の構築を進めている。このような離島や僻地といった地域では、地理的な要因による供給能力の制限故に在庫過多の状態が持続しており、これが貴重な製品の高い廃棄率に繋がっている。

使用するドローンは米国 Zipline 社製固定翼ドローンシステムである。飛行速度は時速 100km、航続距離は拠点から半径 80km であり、予め設定した場所に自動飛行してパラシュート付きの貨物（可搬重量は約 1.75kg）を投下配送するものである。搬送する物資は、医薬品、検査検体および輸血用血液製剤を対象として、現在、搬送作業の実効性ならびに搬送によるこれら資材の品質への影響について検証を進めている。

今回のドローン配送システムを用いて緊急時の臨時供給を品質が担保される形で実施出来れば、地域における医療資材のより効率的な配置が可能となる。更に、本システムが災害時の被災地域への医療資材迅速供給の安定的運用モデルともなりうる。

一般演題 ポスター 8 P8-8

新型コロナウイルス感染症クラスター施設における DMAT 業務調整員の活動報告

Activity Report of DMAT Coordinators at COVID-19 Cluster Facilities

百原 信次 Shinji Momohara

中頭病院 総務課

【はじめに】

沖縄県中部医療圏は平時より急性期病床が逼迫しており、今回 covid-19 における第 7 波は中部医療圏全体の病床逼迫をさらに悪化した。さらに高齢者の感染拡大が進み、高齢者施設においても多くの施設がクラスターとなった。そのため入院先の確保および感染抑制が求められる状況になった。今回クラスター施設支援活動の中で、複数の高齢者施設を同時並行で支援する局面で業務調整員が行った活動を報告する。

【活動内容】

1. 中部医療圏の急性期病院 3 施設による曜日単位輪番制でクラスター支援活動を開始
2. 複数の施設を同時並行で支援する為 Google や LINE グループを作成し、情報共有や支援施設へ介入
3. 支援班の中でも当番制を導入し負担軽減

【おわりに】

業務調整員の役割は多岐に渡り、普段の業務に加え他施設のクラスター支援は多忙を極めた。同時並行に支援するため通信ツールによる支援を取り入れることで、施設を訪問しなくても支援活動が可能になった。その結果、施設に入居されている高齢者が急性期病院へ搬送されることなく、施設内で療養ができた。

本活動は沖縄県中部医療圏における急性期病院の逼迫を避け第 7 波を乗り切った活動と考える

一般演題 ポスター 8 P8-9

青森県 A 市における AED 設置後の維持管理状況に関する調査

Investigation on maintenance status after installation of AED in A City, Aomori Prefecture

中川 貴仁¹⁾ Takahito Nakagawa, 鳴海 圭佑¹⁾ Keisuke Narumi, 齋藤 駿佑²⁾ Shunsuke Saito

¹⁾ 弘前医療福祉大学短期大学部 救急救命学科, ²⁾ 国士舘大学大学院 救急システム研究科救急救命システム専攻

【背景】わが国における AED の設置台数は 60 万台以上とされ世界有数の AED 保有国と言われている。その一方で、一般市民により目撃された突然の心停止のうち、AED による電気ショックが実施されたケースは、5%に満たないのが現状である。AED を実際の場面で使用した後は交換部品配置が必須となり、加えて使用の有無に関わらず耐用年数ごとに本体や部品の更新が必須となるが、それらの購入や維持管理に関しては設置者が負担することが原則である。さらには、AED の設置時や撤去時の行政機関への報告義務もないため何らかの事情で撤去に至った場合の要因や課題等も明らかにされていない。【目的】AED 設置者を対象として、適切な AED の配置や緊急時の利用を妨げる要因が見受けられないか、経済的な負担過多により AED 設置撤去へつながる要因がないかを明らかにすること。【方法・結果】A 市を管轄する消防本部が所在を把握している AED429 台を維持管理する民間事業所を対象に自記式質問紙調査法を実施した。本発表では、質問紙調査結果から AED の維持管理や緊急時使用時の課題や問題点を検討し報告する。

一般演題 ポスター 9 P9-1

東日本台風と新型コロナウイルス感染症の複合が乳がん患者に及ぼした“ゆさぶり”について：事例報告

Possible association of Typhoon Hagibis and the COVID-19 pandemic on patient delay in breast cancer patients: A case report

金田 侑大 Yudai Kaneda

北海道大学 医学部 医学科

異なるタイプの災害が重なることで、乳がん患者のケアに及ぼされうる影響についての知見は、未だ十分とは言えない。ここに、新型コロナウイルス感染症と東日本台風のために、初診が2年遅れてしまった乳がん患者の事例を報告する。乳がんをはじめとするがん治療においてはタイムリーな診療が重要であるが、災害はこれらのプロセスを阻害する可能性がある。特に、災害ががん治療に与える影響は、複合的であればあるほど強まる可能性があり、新型コロナウイルス感染症の流行下においては、一層留意すべき点と考えられる。

一般演題 ポスター 9 P9-2

聴覚障がい者のソーシャルキャピタルと災害自己効力感に関する探索的研究

An Exploratory Study of Social Capital and Disaster Self-Efficacy among the Hearing Impaired

小林 愛弥 Emi Kobayashi, 金田 里香 Rika Kaneda, 河口 渚早 Nagisa Kawaguchi, 河原 結衣 Yui Kawahara, 宮崎 藍 Ran Miyazaki, 三輪 彩乃 Ayano Miwa, 平山 千夏 Chinatsu Hirayama, 森 夏帆 Kaho Mori, 山田 真央 Mao Yamada, 山田 真理 Mari Yamada, 吉村 優里 Yuuri Yoshimura, 大久保 舞 Mai Okubo, 岩満 裕子 Hiroko Iwamitsu, 松山 妙子 Taeko Matuyama, 片岡 大己 Hiroki Kataoka

東京医療保健大学 東が丘・立川看護学部 看護学科

目的：聴覚障がい者のソーシャルキャピタル（以下、SC）と災害自己効力感に関する実態調査を行い、聴覚障がい者の個人防災力の示唆を得る。

方法：18歳～64歳の聴覚障がい者を対象にWEB調査を実施した。調査項目は属性、内閣府のSC指標、元吉（2019）が開発した災害自己効力感尺度（以下、災害尺度）とした。分析は、記述統計量、one-sample t検定・一元配置分散分析、Pearsonの相関分析を実施した。なお、所属の倫理委員会の承諾を得て実施した（022-02）。

結果：承諾の得られた対象者995名に配布し、117名より回収があり、そのうち無効回答を除く107名を分析対象とした（回収率：11.8%；有効回答率：91.5%）。SCおよび災害尺度ともに近所との付き合いや頼るといった項目で平均値が低かった。また、SCを構成する3概念すべてが災害尺度との間に中程度の正の相関があった。

結論：聴覚障がい者におけるSC3概念と災害自己効力感に正の相関が認められたことから、近所との交流を図り信頼関係を構築することで災害自己効力感が高まり、災害時に自身を守るために必要となる個人防災力に寄与することが示唆された。

一般演題 ポスター 9 P9-3

三重県の各市町が作成する避難所運営マニュアルから評価した要配慮者に対する災害時トイレについて

Disaster toilets for people requiring special care evaluated from the evacuation shelter operation manual prepared in Mie Prefecture

田川 瑠那 Tagawa Runa, 海野 萌 Moe Umino, 栢木くるみ Kurumi Kayaki, 馬場結芽子 Yumeko Umaba, 川本あゆ美 Ayumi Kawamoto, 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理学療法専攻

【目的】避難所における要配慮者のトイレ問題に対し各市町での平時の取り組みが重要とされている。そこで、本研究の目的は、三重県内の平時の取り組みを知るために、各市町がWebサイト上に公開している避難所運営マニュアル（以下、マニュアル）における、避難所での要配慮者に対するトイレ問題への配慮を調査することとした。

【方法】各市町のWebサイトに公開しているマニュアルを抽出するために、各市町のHP内を検索した（検索期間：2022年8月23日～9月1日）。抽出されたマニュアルに対し、避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府）の要配慮者への対応を参考に16項目の評価表（16点満点）を作成した。この評価表に基づいて各市町の要配慮者に対するトイレへの配慮を評価した。

【結果】Webサイト上に公開されているマニュアルは、三重県下29市町中11市町で公開されていた。公開されていた11市町のマニュアルを評価対象とした。11市町の平均点は4.5点であった。最高点は10点、最低点は1点となった。

【結論】11市町の平均点は4.5点（約30%）と低く、要配慮者のトイレ問題について三重県下全域で平時から啓発の必要があると考えられた。

一般演題 ポスター 9 P9-4

COVID-19 における看護学生の実践方法の多様化と自己効力感の関連 ～成人・老年看護学実習を経験した学生の認識～

Association of self-efficacy with diversification of practice methods of nursing students in COVID-19

深山 優奈¹⁾ Yuna Miyama, 雨田 琴葉¹⁾ Kotoha Ameta, 追野 真遥¹⁾ Maharu Oino, 神崎 瑞希¹⁾ Mizuki Kanzaki, 栗原 由季¹⁾ Yuki Kuribara, 小井戸美沙斗¹⁾ Misato Koido, 小島 櫻¹⁾ Sakura Kojima, 齊藤陽菜子¹⁾ Hinako Saito, 志村 紗波¹⁾ Sanami Shimura, 菅原 萌音¹⁾ Mone Sugahara, 高橋 里華¹⁾ Rika Takahashi, 寺田 有芽¹⁾ Yume Terada, 林 玲奈¹⁾ Reina Hayashi, 御子柴優楓¹⁾ Yuka Mikoshiba, 櫻井 敬子²⁾ Keiko Sakurai, 苅田 明子²⁾ Akiko Karita, 泥谷 朋子²⁾ Tomoko Hijiya

¹⁾ 東京医療保健大学東が丘・立川看護学部 災害看護学コース, ²⁾ 東京医療保健大学立川看護学部 看護学科

【背景】COVID-19 の感染拡大により、看護学生は臨地実習と学内での多様な実習形態を経験した。【目的】コロナ禍における多様化された実習形態がおよぼす学生の認識と自己効力感との関連と学生の効果的な代替実習の認識を明らかにする。【方法】臨地実習自己効力感尺度を用いた無記名自記式質問紙調査。効果的な代替実習の自由記載は kh コーダの共起ネットワークを用いた。本研究は、所属機関の倫理審査委員会に承認を得て実施（承認番号 34-2）【結果・考察】代替実習の満足度は、「友人との関係性維持」において有意差が認められ、学生間の相互作用の機会が少ないことが考えられた。代替実習は時間的なゆとりがある反面、現場が想像できないなどの記述も認められた。最も効果的な代替実習は看護過程とロールプレイであった。【結語】指導者から認められるという経験や学生間の相互的な影響が自己効力感を向上させると示唆された。代替実習では臨地実習をイメージしやすい学習形態をとり、臨地実習指導者から助言をもらう機会を設けることが必要である。また、学生同士でデブリーフィングを行うことで学生間の関係性が構築でき、より効果的な代替実習になることが示唆された。

一般演題 ポスター 9 P9-5

気候変動が心血管死亡に与える影響についての系統的文献レビュー

A systematic literature review of the effect of climate change on cardiovascular mortality

牟田 窓夏^{1,2)} Madoka Muta, 越智 小枝²⁾ Sae Ochi

¹⁾ 東京慈恵会医科大学 医学部 医学科, ²⁾ 東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座

目的：気候変動は地球規模の重大問題であり、気候の極端化は人体に様々な健康影響をもたらし得る。今回我々は心血管疾患に注目し、気温変化が心血管死亡に与える影響につき全体像とメカニズムにつき知見を得ることを目的とし、系統的文献レビューを行った。

方法：1999 年から 2021 年 7 月までの間に英文で発表された論文につき、PubMed を用いた系統的文献レビューを行った。気温変化の定義を「熱波、寒波、高温曝露、低温曝露、気温変動、長期的な気温上昇」の 6 つのカテゴリーに分類し、各カテゴリーについて数値データを要約した。

結果：計 49 報が選択基準を満たした。① 17 報 (35%) が中国、9 報 (18%) が北米、8 報 (16%) が欧州の報告であった。②熱波、寒波いずれにおいても心血管疾患死亡は増加する報告が多かった。③低温曝露では血圧や血行動態の長期的な変化、高温曝露では短期的な変化が発症メカニズムとして報告されていた。

考察：論文数の地域差は、研究者数や社会的・政治的関心の強さとの関連も示唆される。気温変化・死亡の測定指標は論文間でまちまちであり、健康影響測定のための世界各国共通の指標作成が急務と考えられた。

一般演題 ポスター 10 P10-1

多数傷病者発生が予想された火災に対する当院の初動

Initial response of our hospital to a fire with many injures.

宮崎 直 Nao Miyazaki, 鈴木 源 Hajime Suzuki, 南 和 Kazu Minami, 江川 裕子 Yuko Egawa, 坂本 早紀 Saki Sakamoto, 八坂 剛一 Kouichi Yasaka, 田口 茂正 Shigemasa Taguchi, 清田 和也 Kazuya Kiyota

さいたま赤十字病院 救急科

【初めに】局地災害では、医療者側の災害覚知と現場到着、院内調整などが初動の課題となる。今回我々は、多数傷病者発生が予想された火災に対し、速やかな初動が出来たので報告する。【経過】平日午後 1 時、約 60 名が入居する 9 階建て介護サービス付高齢者住宅の 5 階から出火。発災 20 分後、消防指令課より多数傷病者（推定 30 名）をキーワードに当院にドクターカー（以下 DC）要請あり。ただちに院内の災害対応スイッチをオン、DMAT 隊員 1 名を追加し DC 出動。院長はじめ院内関係部署、県医療整備課（県内 DMAT 管轄）、近隣 DC に発災を報告。熱傷症例が中心になることを想定、全傷病者を当院へ搬送、熱傷チームを中心にトリアージ / 初期治療 / 搬送調整を行う方針とし救急外来を調整した。今後の DMAT 出動命令 / 現場 DMAT 指揮に備え、後続チーム（統括 DMAT 含む 5 名）が発災 50 分後に出勤準備完了。発災 100 分後、現場派遣 DC から傷病者はすべてトリアージ緑、DMAT 派遣不要と報告あり、院内対応を終了した。【結語】局地災害において、早期の災害覚知と現場到着に DC が有用であった。一方、速やかに現場派遣 / 収容に備えた院内初動体制の確立には、日頃からの災害医療への取り組みが重要であると思われた。

一般演題 ポスター 10 P10-2

市民参加型大規模自転車ロードレース大会での新型コロナウイルス前後における救護所受診の変化

The difference between pre-corona and the pandemic in riders given medical treatment in the large citizen cycling race.

富和 清訓 Kiyonori Tomiwa

田北病院 整形外科

【目的】コロナ禍で多数の市民スポーツイベントの開催が見送られたが、2022年より再開されつつある。市民参加型大規模自転車ロードレース大会(シマノ鈴鹿ロードレース)も2022年より再開された。今回我々はコロナ禍前後の救護所受診症例の変化を若干の考察を加え報告する。【方法】救護所(診療所)を受診した症例についてコロナ禍前後(2018、2019年と2022年)を比較し分析した。【結果】2018、2019、2022年それぞれの参加数は9684、9412、5517人。受診数は135、153、62名。START法による重症度分類では赤+黄、緑の件数が20、115、14、139、1、61件。救急車による病院搬送は1、4、3件。傷病者発生率(patient presentation rate: PPR)13.49、16.26、11.24。病院搬送症例発生率(transport to hospital rate: TTHR)0.103、0.425、0.544であった。【考察】これらの変化要因として参加人数の制限、慎重な搬送要否判断、参加者の意識・行動変容、活動環境などが挙げられるが、今後に活用できる因子を見出しマスギャザリングのリスク軽減に繋げることが望まれる。

一般演題 ポスター 10 P10-3

初動救護班出動出動時間短縮に向けた取り組み。～ドクターカー導入による効果の考察～

Efforts aimed at shortening the required to arrive at work for the initial relief team ~Consideration of the effect introducing a doctor car ~

富岡 康弘 Yasuhiro Tomioka

長浜赤十字病院 医療社会事業部

当院は令和4年度より本格的にドクターカーの運用を開始した。幸か不幸か救命センターの事務と災害救護の担当が同一部署である。そこで当院の弱点でもある初動救護班の出動までに時間が掛かりすぎるのが問題であった。ドクターカー導入を機に出動態勢及び資機材の保管体制などを見直した結果。実際に起こった大雨災害の避難所アセスメント出動時間の大幅な短縮が見られたので、その効果の要因を考察したのでここに報告する。

一般演題 ポスター 10 P10-4

当院からドクターカーで出動し現場対応した小児集団熱中症事案におけるトリアージの有用性

Usefulness of Pediatric Triage systems in a case of mass occurrence of heatstroke in children

藤野 雄大¹⁾ Yudai Fujino, 下澤 信彦²⁾ Nobuhiko Shimozawa, 森澤健一郎²⁾ Kenichiro Morisawa, 山下 将志¹⁾ Masashi Yamashita, 熊木 孝代¹⁾ Takayo Kumaki, 安藤 大吾²⁾ Daigo Ando, 神保 大士¹⁾ Daishi Jinbo, 石上 智嗣¹⁾ Tomotsugu Ishigami

¹⁾ 聖マリアンナ医科大学病院 看護部 救急救命センター, ²⁾ 聖マリアンナ医科大学病院 救急医学

2022年6月下旬の平日15時過ぎに、当院に消防指令よりドクターカー出動要請が入電した。内容は「学外実習から学校に戻った約10名の小学生が体調困難となり小学校より救急要請。集団熱中症が疑われるため現場対応を依頼。」であった。入電3分後に医師2名・看護師1名・救急救命士2名の5名で出動。現場では消防の現場指揮本部が立ち上がり、傷病者は計11名で、1次トリアージではいずれも緑タグと判断されていた。現場到着後直ちに2次トリアージを実施し黄色タグ8名、緑タグ3名と判断。1名は不搬送としたが、当院に中等症6名、他院に軽症と中等症4名を救急搬送した。当院に搬送した6名の中でも特に緊急性が高いと判断した3名が即日入院したが、いずれも点滴と経過観察を行い翌日退院した。集団熱中症が疑われる事案は各地で発生しているが、小児の場合には搬送トリアージに苦慮する。当事案では各傷病者のバイタルサインに大きな違いは認められなかったため「外観」と「皮膚の循環」を重視して搬送トリアージを行った。これは病院搬送後の重症度判断とおおむね一致しており、有用であったと考えるため報告する。

一般演題 ポスター 10 P10-5

ホワイトアウトによる高規格道路多重衝突事故の医療対応

An experience of medical response to multiple traffic accident on the high-standard highway caused by whiteout

武山 佳洋 Yoshihiro Takeyama, 佐藤 昌太 Shota Sato, 東條隆太郎 Ryutaro Tojo, 野中 樹 Tatsuki Nonaka, 坂脇 英志 Eiji Sakawaki, 坂脇 園子 Sonoko Sakawaki

市立函館病院 救命救急センター

【はじめに】冬季の高規格道路多重衝突事故において、現場救護所活動を経験した。

【事例概要】2022年2月某日朝、函館江差自動車道で追突事故が発生した。ホワイトアウトに伴う視界不良により、後方の約2キロにわたり、計5カ所で交通事故が発生した。さらに約150台の立ち往生車両が発生した。広域応援協定により近隣4消防本部から応援し傷病者搬送にあたった。医師現場派遣は不要とされたが、当院からDMAT 1チームを現場派遣した。救護所活動を依頼され、近隣の保健センターに移動した。センター職員、消防職員、医師、看護師で連携し、計37名を診察した。全員が歩行可能であったが、頭頸部・腰部・四肢の打撲による疼痛の訴えが多く、12名は病院受診、25名は後日受診を説明し帰宅。救護所には約170名が来所し、救急搬送は17名、死亡1名であった。医療対応に約4時間、消防引き上げまで約9時間、道路再開まで約2日間を要した。

【考察】広範囲かつ複数箇所で事故が発生し、全容把握が困難であった。消防の相互応援は良好に機能したが、医師派遣はより早期に行うべきであった。再発に備え、消防および道路事業者と連携し、より有効な対応方法を検討したい。

一般演題 ポスター 10 P10-6

新型コロナウイルス感染症を合併した急性冠症候群の2例

Two cases of acute coronary syndrome with COVID19 infection

高部 智哲 Tomosato Takabe

江東病院 循環器内科

症例1 37歳男性。前日からの胸痛、胸部絞扼感で受診。発熱なし。II-III-aVFのST上昇とQ波、心筋逸脱酵素の上昇を認め、急性冠症候群の疑いで緊急入院とした。冠動脈造影直前に透視室内でCOVID19-ag陽性の報告を受けた。循環動態が保たれていることを確認したうえで手技を一時中断し、術者とスタッフ全員がN95マスクを含む個人用防護具を装着し、手技にあたった。TRC陽性を確認したため、隔離病棟管理とした。症例2 87歳男性。前日からの胸痛で近医を受診。V1-V4のST上昇とQ波で当院に紹介となった。心筋逸脱酵素の上昇を認め、急性冠症候群の疑いで緊急入院とした。発熱はなく、COVID19-agは陰性であった。インターベンション治療後にPCR陽性(Ct 41.5)の報告を受けた。感染性は極めて低いと判断し、ご本人の隔離病棟管理のみで対応した。どちらも致死的な合併症なく救命できた。2次救急病院におけるCOVID19陽性の急性冠症候群の対応事例であり教育的症例と思われた。

一般演題 ポスター 10 P10-7

離島における緊急時輸血の状況

Present condition and the task of blood transfusion in rural practice

坂元 孝光¹⁾ Takamitsu Sakamoto, 水田 博之²⁾ Hiroyuki Mizuta, 新納 直久³⁾ Naohisa Niino, 飯田 信也¹⁾ Shinya Iida

¹⁾ 福岡徳洲会病院 総合診療部, ²⁾ 伊仙クリニック, ³⁾ 徳之島徳洲会病院

徳洲会グループは70を超える鹿児島県を中心とした病院群であり、へき地医療に貢献している。へき地において輸血センターの配置は未だに十分ではなく、離島であるが故に起こる失血死の症例も散見される。徳之島では3病院が島内での受つの備蓄を行っており、徳之島徳洲会病院では島内での輸血医療の7割を担っている。現在実際に行われている離島での輸血の現状を報告とする。

一般演題 ポスター 11 P11-1

令和 4 年度大規模地震時医療活動訓練での多職種支援調整

Coordination of the Medical Professional Organizations during 2022 Major Earthquake Disaster Medical Exercise

千島佳也子 Kayako Chishima, 佐々木佳恵 Kae Sasaki

国立病院機構本部 DMAT 事務局

【趣旨】災害時の場当たり的な支援は、影響を受けた地域社会や人びとにさまざまな影響をもたらす。2004 年に発生したインド洋津波の教訓を踏まえ、国連では支援の責任を明確化し支援のギャップや重複を避けることを目的に Cluster approach が導入された。災害時の支援調整の重要性は、これまでの国内災害においても明確であり、保健医療福祉の分野にとっても例外ではない。国内災害時の保健医療に関する支援の調整については、平成 29 年 4 月に発生した熊本地震での対応をきっかけに整理された。

【概要】練和 4 年度大規模地震時医療活動訓練は南海トラフ地震を想定し実施され、被災県である静岡県において、保健医療福祉に係る支援チームの調整訓練を行った。

【結果】派遣調整に係る情報収集や要請の判断は各団体によって異なるものの、支援者間での情報共有や連携は必要であることが示唆された。

【まとめ】災害時における保健医療福祉に関する支援チームの調整を円滑に行うため、保健医療福祉調整本部の整備だけでなく、訓練等での運用の検証が必要である。

一般演題 ポスター 11 P11-2

賀茂方面本部における DMAT リエゾンの活動

DMAT liaison activities at the Kamo Area Headquarters

浅野 直也¹⁾ Naoya Asano, 奥山 学²⁾ Manabu Okuyama, 小澤 章子³⁾ Akiko Ozawa

¹⁾ 国立病院機構静岡医療センター リハビリテーション科, ²⁾ 秋田大学大学院 医学系研究科救急集中治療医学講座,

³⁾ 国立病院機構静岡医療センター 麻酔科

【はじめに】令和 4 年 9 月 30 日から 10 月 1 日に行われた大規模地震時医療活動訓練（以下：訓練）に参加した。訓練では医師 1 名、看護師 1 名、調整員 2 名にて賀茂保健所に DMAT リエゾンとして参加した。今回、賀茂方面本部での静岡 DMAT としての活動は初めてであり、今後の活動に向けて課題などを抽出することとした。

【方法】9 月 30 日に事前通信確認、10 月 1 日に賀茂保健所職員と協同で訓練を実施し、訓練コントローラーとともに検証をおこなった。

【結果】賀茂保健所圏域は伊豆の山と海に囲まれた地域になり、災害時の医療支援が入りにくくアクセスにも不安が残る。また、地域には災害拠点病院がなく DMAT リエゾンが現地に入るには賀茂保健所圏域外からの支援が必要になる。そのためにも早い段階から介入できるように DMAT リエゾン派遣や DMAT リエゾン派遣指定病院などの検討が必要である。一方で DMAT リエゾンが介入できた後も地域の病院、福祉施設のロジスティック支援のための体制の確立の為に、賀茂保健所との組織間連携や陸路のみならず空路、海路を踏まえた搬送計画を検討しなければいけない。

【まとめ】DMAT リエゾンの活動体系を検討必要がある。

一般演題 ポスター 11 P11-3

当院における地震を想定した災害対応訓練の評価

The evaluation of trainig against earthquake in our hospital

浜崎 尚文 Takafumi Hamasaki

鳥取県立厚生病院 救急・集中治療室

目的；当院で実施した地震想定災害対応実働訓練において、職員の意識と訓練の効果および問題点について検証を行ったので報告する。
方法；2015 年、2017 年、2018 年、2019 年、2021 年の計 5 回実施した。2016 年は地震で当院が被災、2020 年はコロナ禍のため訓練は中止した。土曜日午前中に約 2 時間の日程で行った。参加職員は全職種 84 ～ 114 名であった。災害対策本部、トリアージ、赤、黄、緑、黒を 1 階に設置し、傷病者約 40 名を受け入れる想定とした。本部は傷病者とインフラ被害の対応を同時に訓練した。アンケート内容は、内容、時間、アクションカード、災害時診療記録、訓練の必要性とした。

結果；良い又は大体良いと回答した割合は、内容 76 ～ 91 %、時間配分 74 ～ 97 %、アクションカード 37 ～ 52 %、災害時診療記録 31 ～ 52 %、訓練必要性 80 ～ 99 %であった。

結論；1、訓練内容の理解は良好であった。2、職員は訓練の必要性を強く認識していた。3、アクションカード、災害時診療記録は様式の改善と同時に訓練を継続し使用方法を理解してもらう努力が必要と思われた。

一般演題 ポスター 11 P11-4

CSCA に基づいた新型コロナウイルス感染対策本部の立ち上げと活動

Launch and activities of the Novel Coronavirus Infection Disease Control Headquarters based on CSCA

仲宗根 智 Satoshi Nakasone

社会医療法人敬愛会 中頭病院 看護部

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症 COVID-19 は沖縄県でも猛威を振るい蔓延した。感染拡大に伴い、R2 年 1 月より当院でも新型コロナウイルス感染対策本部を立ち上げた。

【目的】

CSCA に基づいた新型コロナウイルス感染対策本部の構築、活動を実施。その評価を行う。

【期間】

令和 2 年 1 月～令和 3 年 11 月（第 1 波～第 5 波）

【活動内容】

【活動の振り返り / 考察】

毎朝、対策本部会議を開催し情報共有を行うことで、方針の決定、トータルでの活動が容易となり、さらに感染拡大状況により 24 時間対応としたことで現場職員からの案緒の声が聞かれ、負担を軽減することができたと考える。また、適時、マニュアルを修正し確立したことで、業務内容把握と役割分担の明確化ができ、メンバー増員後も活動の質維持が可能となった。今回、感染対策本部を CSCA に基づいて体制構築することで、指揮命令と情報共有が容易になり、病院の方針に沿った効果的、効率的な活動を行うことができたと考える。

一般演題 ポスター 11 P11-5

被害状況報告書のファイル作成と院内共有ファイルサーバを使用した提出の検討

File and submit damage reports for wards using the in-hospital network system.

田中 聡壮¹⁾ Satoshi Tanaka, 松本絵理加¹⁾ Erika Matsumoto, 榎本 有希²⁾ Yuki Enomoto, 井上 貴昭²⁾ Yoshiaki Inoue

¹⁾ 筑波大学附属病院 看護部, ²⁾ 筑波大学 医学医療系 救急医学・集中治療学

病院が被災した場合、各病棟からライフラインの使用の可否や人的被害の状況の報告書を受け、災害対策本部は状況を把握し対策方針を決める。当院では、発災時には予め各部署に配布されている被害状況報告書の用紙に被害状況を記載し、災害対策本部へ提出する取り決めとしていた。紙による被害状況報告書の提出は、停電やネットワーク環境の影響を受けず、確実に伝えることができる。しかし定期的な被害状況報告書の提出には、人員や時間を割く必要があるため各部署の負担は増加するとともに、災害対策本部における集計にも時間を費やす。そこで病院内のネットワークが使用できる状況下であれば、共有ファイルサーバを使用し被害状況を報告することで迅速な情報伝達ができるとともに、各部署の被害状況の集計や一覧表化も容易にできると考え、エクセルを用いて被害状況報告書を作成した。今後防災訓練にて、ファイルサーバー上の被害状況報告書を使用し、今後の課題を検討していく。

一般演題 ポスター 11 P11-6

「BGAN Pointer®」を用いた衛星電話「EXPLORER710®」のアンテナ設置場所の探索とアプリの有用性の検証について

The application's usefulness will be tested by using BGAN Pointer to search for antenna locations for the EXPLORER710 satellite phone.

早川 智章¹⁾ Tomoaki Hayakawa, 今井 一徳²⁾ Kazunori Imai, 松居 亮平²⁾ Ryouhei Matsui, 山岸 庸太²⁾ Youta Yamagishi,

笹野 寛¹⁾ Hiroshi Sasano, 服部 友紀²⁾ Tomonori Hattori

¹⁾ 名古屋市立大学病院 薬剤部, ²⁾ 名古屋市立大学病院 救急科

【背景と目的】当院は災害対策本部設置予定の会議室の南側に高層の入院病棟があり、衛星電話のアンテナ設置可能な場所が限られる。従来予定されていた場所は高所かつ狭小なスペースで、設置に伴い危険を伴うこともあった。

今回内閣府大規模地震時医療活動訓練において、スマートフォンアプリ「BEGAN Pointer®」を用いて、従来予定されていた衛星電話のアンテナ設置場所の再検証を行った。アプリの使用方法、設置場所の検証効果について報告する。

【結果】当日の天気は晴れ。アプリを起動するとカメラが起動し、Augmented Reality (AR) 画像としてカメラ映像のどこに通信衛星があるか表示される。表示された衛星に正対する様にアンテナを設置したところ、ビル群の隙間を通して従来の設置場所より安全で本部に近い場所に衛星電話のアンテナが設置できた。

【考察】当院の検証において、「BEGAN Pointer®」は衛星電話のアンテナ設置場所の探索において、有用なアプリであった。実災害時に予定どおりの場所に衛星電話が設置できない場合や、病院支援に入る DMAT にとって、「BEGAN Pointer®」は有用なアプリである。

一般演題 ポスター 11 P11-7
安否確認システムの運用見直しと訓練（第一報）
Operation review of safety confirmation system and training (first 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 号の事例などにおいても職員の安否確認や各部署での人員把握にはあまり活用されず、部署からの聞取りが必要であった。

【目的】大学導入の安否確認システム、オクレンジャーの運用状況を確認し、当院の実情に沿った安否確認、参集状況把握に活用できるよう改善する。

【方法】オクレンジャーの設定・運用変更を行ない、当院独自の発信、安否状況の確認を各所属長単位で行なう。また、訓練を実施して仕様の確認と課題抽出を行なった。

【結果・考察】所属単位での回答状況確認や代行入力などは可能であり、訓練前に設定変更、周知を行なった。訓練結果から、大学一括での登録、更新ではメンテナンスが不十分で当院でも一部メンテナンスを分担するなど課題も抽出できた。

【結論】大学が導入した安否確認システムの設定変更、訓練実施により当院職員の安否確認に活用できる仕様に一つ近づけた。

一般演題 ポスター 11 P11-8
聴覚障害者における災害時・緊急時の情報伝達に関するアンケート調査

Questionnaire survey on information transfer during disasters and emergencies among the hearing impaired

野田夕月奈¹⁾ Yukina Noda, 大守 伊織²⁾ Iori Ohmori, 牧 尉太³⁾ Jota Maki, 片岡 祐子¹⁾ Yuko Kataoka

¹⁾ 岡山大学病院 耳鼻咽喉科・聴覚支援センター, ²⁾ 岡山大学 教育学部特別支援教育学専攻, ³⁾ 岡山大学病院 産婦人科

片岡らは、令和 4 年度より聴覚障害者の災害時の情報伝達手段の開発研究に取り組んでいる。本研究はその一環として、聴覚障害者が災害時・緊急時に利用している情報伝達手段の現状と課題を把握することを目的とした。研究対象者は 18 才以上の聴覚障害者である。全日本ろうあ連盟等を通じて調査協力を依頼し、Google Form を用いて災害時等の情報伝達に関して、18 項目のアンケート調査を行った。現時点で 155 名の回答を得た。災害や緊急事態を経験したことのある 77 名のうち、警報などが聞こえず困った経験があると回答したのは 62 名 (81%)、情報入手手段は、多い順に「テレビ (72%)」「防災メール (60%)」「第三者 (53%)」であった。災害時の情報入手に関して、「騒音下または防災無線や館内放送の聞き取りづらさ」「停電や通信障害」などの問題が挙げられた。また緊急通報をしたことがある 41 名において、最も多い発信手段は「第三者が要請」であり、災害時の情報発信では第三者の介入が必須となっている現状が伺えた。緊急通報システム Net119 の利用者は「同じことを何度も言わなければならない」などの問題点を指摘していた。結果から自助手段の拡充と啓発の必要性が示唆された。

一般演題 ポスター 11 P11-9
災害拠点病院における新型コロナウイルス感染症パンデミック下の危機管理やリーダーシップのあり方
Crisis management and leadership under new coronavirus infectious disease pandemic at disaster base hospital

長瀬 輝顕 Teruaki Nagase

山形県立新庄病院 耳鼻咽喉科

当院の病院組織は官僚型で、平時には大方針を管理部門が示せば、それなりに稼働してきた。しかし、新型コロナウイルスパンデミックでは、時に病院が感染症による災害状態に陥り、診療制限や体制変更や状況説明など院内外に向けた多種多様な情報発信が必要であった。しかし、医療現場では災害と認識される状況においても、管理部門では平常業務が行われていると認識されていると、通常体制で動き、感染という災害対応において組織内での正確な情報の共有と情報の旬をとらえた対応の両立が必須であるが、当院の新型コロナウイルス感染症対策本部での実践は非常に難しかった。

地域包括ケアシステムが実働し始め、社会的に長期的な大撤退戦に入った日本における病院組織としては、これまでの状態から見れば非常時であり、長い年月をかけた災害級の大変革に耐え医療を提供し続けなければならない。この新型コロナパンデミックより長期間に及ぶ大撤退戦ではコロナ禍での経験を財産とし、応援のない、長期間にわたる、災害と認識しにくい社会状況の変化の中で災害拠点病院を持続的に運営し次代に引き継ぐために危機管理やリーダーシップのあり方を考えなければならない。

一般演題 ポスター 11 P11-10

リスクコミュニケーションの課題を解決する上で日本が他国から学べること

—JEE (Joint External Evaluation: IHR 合同外部評価) から—

What Japan Can Learn from Other Countries in Addressing Risk Communication Challenges from Joint External Evaluation (JEE)

竹田 飛鳥¹⁾ Asuka Takeda, 奥田 博子¹⁾ Hiroko Okuda, 齋藤 智也²⁾ Tomoya Saito, 富尾 淳¹⁾ Jun Tomio

¹⁾ 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部, ²⁾ 国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター

【目的】日本が JEE の枠組みで評価を受けたリスクコミュニケーション (RC) の優先課題として① RC 専門人材の育成、② 国と地方の体系的アプローチ、③ フェイクニュース等の対処が指摘された。本研究は、日本の RC 課題の解決に参考となり得る JEE 高評価国のベストプラクティスを明らかにすることを目的とした。

【方法】2022 年 10 月 14 日時点で JEE ステータスが「Completed」である日本を含む 115 か国を対象とした。各国評価レポートから RC 分野 5 指標 5 段階 (25 点満点) の総得点を算出した。総得点が高い上位 3 か国から、ベストプラクティスを抽出した。

【結果】総得点の上位 3 か国は、アラブ首長国連邦 (UAE) 24 点、アルメニア 23 点、シンガポール 23 点、日本は 17 点あった。課題別に①はアルメニアで医療従事者、メディア等を含めた定期的な訓練を開催、②は UAE で地方レベルのステークホルダーをマッピングし、RC に関与するための人的資源を整備、③はシンガポールでソーシャルメディア等の監視を行い、リアルタイムで聞き取り行う強固なシステムを保有していた。

【結論】他国が高評価を得たベストプラクティスを参考に、日本は RC 体制の改善に向けて検討する余地があると考えられた。

一般演題 ポスター 12 P12-1

COVID-19 流行下における院内急変患者対応への取り組み

Efforts to handle In-Hospital Sudden Changes under COVID-19

立澤 宏真 Hiromichi Tatezawa, 近藤 圭太 Keita Kondou

春日井市民病院 看護局 救命救急センター

【背景・目的】当院では容態急変した人を発見した場合「コードブルー」を発令し医療者を緊急招集するシステムをとっている。COVID-19 流行後は CPA 対応に関して JRC「COVID-19 対応救急蘇生法マニュアル」に基づき院内マニュアルを変更し ER で感染防護の上 CPR を行うことにしたが、なかなか浸透しにくい現状である。今回、COVID-19 対応 CPR の徹底に向けた取り組みを報告する。【経過】COVID-19 対応の変更点を院内急変マニュアルや院内デジタルサイネージに明示し、院内 ICLS でも追補し周知を図った。その後発症した院内 CPA 事例で医師が PPE 未装着で CPR を行い ER に搬送したが、ER リーダーに連絡がなく感染防護も含め受け入れ準備に時間を要した。そこで、アンケートで認識を高め、リーダーの PHS 番号を変更し周知した。次の CPA 事例では医師がコードブルー発令後、または PPE 未装着で CPR 開始したが、リーダーに連絡はあり、以降は安全迅速に対応できた。【考察】PPE 未装着で CPR 開始してしまうのは使命感によるもので、さらに周囲の目もあり、強ち責められず、さらなる周知の徹底が望まれる。医療者の安全を守り患者を救命するため、今後も対策を講じ普及に努めていく必要がある。

一般演題 ポスター 12 P12-2

新型コロナウイルス感染症対応における他医療機関との合同症例カンファランス

— Web 形式による転院調整など —

Joint case conference with other medical institutions in response to the new coronavirus infectious disease

須原 誠 Makoto Suhara, 赤坂威一郎 Iichirou Akasaka

岩手県立中央病院 救急科

岩手県では新型コロナウイルス感染症の対応について、各医療圏ごとに対応病院が決まっているが、人工呼吸器や ECMO 治療が必要な重症患者は、おもに当院および大学付属病院の二医療機関で対応することになっている。患者の状態が中等症までなら各医療圏で治療を行い、重症化した場合は前記二医療機関に転院することになるが、実際の現場では病状の変化を予測することが困難な場合が多く、転院の要否あるいはタイミングの決定が難しい。当初は通常の転院と同じように電話や文書による情報交換を行っていたが、患者を診ている医療機関の主治医チームと当院スタッフの間でお互いの顔を見ながらレントゲン・CT 画像、血液検査結果などもリアルタイムで確認できる方法を検討し、Web 形式での合同カンファランスを行うことにした。その際、県内主要医療機関をつないだネットワーク「岩手情報ハイウェイ」内の TV 会議システムや県立病院間で患者情報を共有するために整備された「岩手県立病院診療情報共有システム」を活用した。このようなカンファランスの有用性が認識されたことにより転院を前提とした相談だけでなく、徐々に検査や治療方針についての相談も行われるようになった。

一般演題 ポスター 12 P12-3

新型コロナウイルスの変異・流行に応じた大学病院の医療支援体制の構築

Construction of a medical support system for university hospitals in response to the mutation and epidemic of COVID-19

辻口 貴清¹⁾ Takakiyo Tsujiguchi, 奈良岡征都²⁾ Masato Naraoka, 長谷川聖子²⁾ Seiko Hasegawa, 横田 貴志²⁾ Takashi Yokota, 花田 裕之²⁾ Hiroyuki Hanada, 伊藤 勝博¹⁾ Katsuhiko Ito

¹⁾ 弘前大学 災害・被災者医療教育センター, ²⁾ 弘前大学 大学院医学研究科 救急・災害医学

【目的】弘前大学医学部附属病院では、新型コロナウイルス第2波から現在（第7波）に至るまでに地域の感染状況に即した医療支援を展開してきた。大学病院だからこそ可能であった波毎の医療支援について、体制整備・ロジスティックな面を中心に報告する。

【方法】各波において『入院調整』、『転院調整』、『健康観察支援』、『オンライン（電話）診療』、『ドライブスルー発熱外来』といった医療支援を関係機関と連携し行った。

【結果】重症／中等症患者の多数発生に伴う医療圏病床のひっ迫、高齢者施設・知的障害者施設におけるクラスター、市中感染拡大に比例した医療機関受診希望者の多発などの問題に対し医療支援を実施してきた。保健所等の関係機関との密な連携、細かなマニュアル等の早急な整備を通じ、第2, 3, 4波時には医療圏の病床ひっ迫の改善や健康観察のシステム化の構築、第6, 7波時には多くの市民に対してオンラインでの重症度判定やドライブスルーでの診察および処方を提供できた。

【結論】病院長統括の下、大学病院だからこそ可能な医療圏のニーズに即した医療対応を提供できた。時相に応じた迅速かつ臨機応変な対応が重要である。

一般演題 ポスター 12 P12-4

COVID-19重症患者の終末期におけるレッドゾーンでの家族面会の実現

Realization of family visits in the red zone in the terminal stage of COVID-19 critically ill patients

米原 史華¹⁾ Fumika Yonehara, 露無 明美¹⁾ Akemi Tsuyumu, 吉野 早苗²⁾ Sanae Yoshino, 森 輝美¹⁾ Terumi Mori

¹⁾ 鳥取大学医学部附属病院 高次集中治療部, ²⁾ 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

A病院のCOVID-19（以下コロナ）専門病床での看取りを経験したなかで私たち医療者は、コロナ陽性患者であるためレッドゾーンでの患者家族の直接面会希望に応えることができず、もどかしさやジレンマを抱えていた。今回、コロナ重症患者の終末期におけるレッドゾーンでの直接面会に向け支援体制を整え実現できたので報告する。

1. 取り組みの実態

A病院は、原則面会禁止であるなかコロナ終末期患者の面会基準が設けられていない。そのため、感染制御部や医療者間で検討を重ね面会基準と面会時のチェックリストを作成し支援体制を整え、レッドゾーンでの直接面会が実現するよう取り組んだ。

2. 結果

第7波の流行下において、患者家族に対し支援体制を整えレッドゾーンでの直接面会を行った。家族が直接患者に触れ想いを伝えることで、心の整理をする機会となりグリーフケアに繋がった。また、患者家族に寄り添うケアを実践した事は医療者の共感性疲労を軽減する一助となった。

3. 結語

コロナ重症患者の終末期におけるレッドゾーンでの直接面会は、家族の心の整理をする機会として有効な介入であり、医療者の終末期ケアとして重要な意義がある。

一般演題 ポスター 12 P12-5

COVID-19 患者の搬送戦略

Transport strategy in a patient with severe COVID-19

前川 慶之^{1,2)} Yoshiyuki Maekawa, 片山 貴晶¹⁾ Takaaki Katayama

¹⁾ 岩手県立磐井病院 救急科, ²⁾ 岩手県立千厩病院 内科

【緒言】COVID-19 患者搬送では、災害時とは異なる戦略が必要である。

【症例】症例は69歳男性。COVID-19 に対し挿管後低酸素血症と呼吸性アシドーシスが増悪、ECMO 適応のため高次医療機関への搬出を計画した。往路2時間を想定、搬送中は人工呼吸器 Monnal T60 (Air Liquide Medical Systems 社) により肺保護戦略換気（圧制御, FiO₂0.70, 吸気圧 26 cmH₂O, PEEP 12 cmH₂O, 換気数 28 回, 吸気時間 0.8 秒, 分時換気量 11.2 L）を継続, 酸素は 3.4L 型ポンベ（容量 500L）により供給し, 加湿と感染対策のために回路内にフィルタ付き人工鼻と閉鎖式吸引カテーテルを組み込んだ。しかしながら、搬送開始 30 分後 3.4L 型ポンベが枯渇, Monnal T 60 と接続可能な予備ポンベがなく、やむなく別ポンベから酸素供給し徒手換気に切り替えた。

【考察】災害急性期の DMAT 等による患者搬送は、主に外傷による傷病者を対象としている。一方パンデミックにおいては、感染対策に留意した上で繊細な肺保護戦略換気を継続し、かつ十分な酸素供給源を準備しなくてはならない。COVID-19 患者診療に従事する DMAT は、高度な呼吸管理と感染制御ともに通暁し、訓練を重ねる必要がある。

一般演題 ポスター 12 P12-6

茨城県コロナ関連メンタルヘルス対策協議会における活動報告

Online consortium managing COVID-19 related mental health problems in Ibaraki prefecture

江湖山さおり¹⁾ Saori Ekoyama, 関根 彩²⁾ Aya Sekine, 高橋 晶^{3,4)} Sho Takahashi, 太刀川弘和^{3,4)} Hirokazu Tachikawa

¹⁾ 筑波大学附属病院 認知症疾患医療センター, ²⁾ 筑波大学附属病院 精神神経科, ³⁾ 筑波大学 医学医療系臨床医学域精神医学,

⁴⁾ 筑波大学 医学医療系臨床医学域災害・地域精神医学

新型コロナウイルス（COVID-19）の世界的な蔓延・流行に伴い、茨城県内の新型コロナウイルス（COVID-19）に関連した精神的問題に対応するため協議会を結成した。その活動内容について報告する。

本協議会は 2020 年 4 月より、COVID-19 陽性者のみならず陰性者や、COVID-19 陽性者に対応する医療従事者に対する介入も行っている。また COVID-19 陽性の隔離者には PHQ-9 によるオンラインスクリーニングを行い、カットオフ以上の者や希望者には電話による遠隔診療を行った。

茨城県内のすべての精神科医療機関が、オンラインでの指揮系統を通じて、連携をとりながら支援を行える体制をとり、対応を行ってきた。我々が知る限りでは、精神科医療におけるオンラインでの協議会活動は稀である。本協議会活動は、COVID-19 流行下での精神的サポート体制として「ニューノーマル」となりうる可能性がある。

一般演題 ポスター 12 P12-7

社会福祉施設における新型コロナウイルス感染症の感染管理－隔離重視から ADL 重視へ－

Infection control of the COVID-19 in social welfare facility. From an emphasis on patient isolation to ADL

渡邊 由紀 Yuki Watanabe

国立病院機構本部 DMAT 事務局

【背景】新型コロナウイルス感染症はオミクロン株になり病原性が弱まったこととワクチン効果が相乗して、肺炎など呼吸器症状を呈する患者が少なくなった。一方で、基礎疾患が悪化し入院を要する症例が散見され、改善のために ADL を低下させないことが重要だと考えた。【目的】ADL を重視した感染管理の効果を明らかにすること【対象】我々が介入したクラスター社会福祉施設の陽性者【方法】隔離重視群（以下 C 群）と ADL 重視群（以下 A 群）において、支援開始までの日数、支援前の陽性者数、全陽性者数、入院者数を比較検討した。【結果】C 群 6 施設の入居者は 233 人、A 群 6 施設の入居者は 92 人であった。介入までの日数は C 群 4 日（3-7）、A 群 5 日（2-8）。介入前陽性者数は C 群 27 人（12%）、A 群 42 人（46%）、最終陽性者数は C 群 94 人（40%）、A 群 60 人（65%）であった。中等症以上の入院率は C 群 40 人（43%）、A 群 16 人（27%）であった。【考察】入院率に差がみられたのは、隔離重視と ADL 重視で活動量の差が関与するのではないかと考える。【結語】ADL を重視した感染管理は入院率低減に寄与する可能性が示唆された。

一般演題 ポスター 12 P12-8

当院における新たに編成したコロナ病棟での工夫

Clinical efforts in the newly organized COVID-19 ward.

久保山貴史 Takashi Kuboyama, 坂元 孝光 Takamitsu Sakamoto

福岡徳洲会病院 看護部

【抄録】

福岡徳洲会病院では 2019 年に発生した新型コロナウイルス感染症に伴い、ICU や HCU で重症患者を管理していた。その後、感染者数増加に伴い病床逼迫のため、2020 年半ばから一般病棟で重症患者を管理することとなった。そのため、新規編成された病棟において、新たな資機材と麻薬や鎮静剤などの薬剤管理を導入する必要があった。

今回、重症患者を見ていく上で、新規編成されたコロナ病棟における当院の工夫を報告する。

一般演題 ポスター 13 P13-1 取り下げ

一般演題 ポスター 13 P13-2 防災訓練における DWAT と JRAT との連携 Cooperation between DWAT and JRAT in disaster prevention practice

後藤 達也^{1,2)} Tatsuya Gotoh

¹⁾ 千葉県千葉リハビリテーションセンター 地域支援センター 地域リハ推進部, ²⁾ 千葉 JRAT 事務局

千葉 JRAT は 2022 年 10 月に千葉県と大網白里市共催の九都県市合同防災訓練における避難所運営訓練に参加した。本訓練において、千葉 JRAT は初めて千葉県災害福祉チーム (DWAT) と連携の上、活動したので報告する。

千葉 JRAT は例年本訓練に対して、地域住民や行政、他団体への活動周知および他団体との連携を目的として参加している。具体的には避難所運営委員会を助言・後方からのサポートする立場での活動に加え、今年度は避難者のアセスメントなどの実働的なシミュレーション活動を企画した DWAT チームに対し、千葉 JRAT 隊員が随伴・協働し、多職種・多団体視点でのアセスメントをする活動を加えた。今回は後者について主に報告したい。

今回の DWAT との連携活動でも感じたが、多団体との連携においては相手の活動内容を知ることと自団体の活動内容を端的に伝えること、分業と協業の線引きをすることが重要であり、そのためには平時に協働することが効果的であることを再認識した。

一般演題 ポスター 13 P13-3 指定避難所に指定されている建物における平時の室内空気環境の実態 Indoor air environment at designated evacuation shelter in peacetime.

木戸 倫子¹⁾ Michiko Kido, 樺山 舞¹⁾ Mai Kabayama, 赤木 優也¹⁾ Yuya Akagi, 李 姪姪¹⁾ Yaya Li, 吉田 寛子¹⁾ Hiroko Yoshida, 藤原 菜摘¹⁾ Natsumi Fujiwara, 利光 由衣²⁾ Yui Toshimitsu, 西田 芽生²⁾ Mei Nishida

¹⁾ 大阪大学 医学系研究科 保健学専攻, ²⁾ 大阪大学 医学部 保健学科看護学専攻

避難所の開設は市町村が行う自治事務であり生活環境の整備は努力義務となっている。内閣府からのガイドラインもありそれぞれの自治体ごとに災害時に備えて整備、検討されている。指定されている避難所は、学校や体育館、地域の集会所などが中心で、衣食住などの日常生活の場を前提としては建築されていない。今回、ワクチン接種会場となった災害時避難所に指定されている施設において、室内空気環境計測を行い、建築物衛生法等の基準の視点から検討を行った。1 人当たりが在室していた面積は、流動的ではあるが現行計画の 1.65 m² (畳約 1 畳分) の 4.5 倍強のスペースであり、人の動線などが一方向にコントロールされた状態での計測であった。計測日時は 2022 年 2 月 8 時～18 時で、冬季のため室内は空調機により 24℃に暖房、別途加湿器が設置されていた。結果、室温や粉塵、気流、二酸化炭素は建築物衛生法の基準内で経過した。相対湿度は計測時間中 20～30%で経過し、基準値下限である 40%以下で経過した。これらの環境の中で、人数の増加や衣食住等の生活行動の変化によりどの程度の空気汚染物質が増えるのか、感染等の健康リスクや人の快適性への影響など検討していく必要がある。

一般演題 ポスター 13 P13-4

避難所におけるトイレの経時的汚染状況と各種消毒薬の抗菌効果の検討

Investigation of the contamination status of evacuation shelter toilets over time and the antibacterial effect of various disinfectants

黒田 梨絵 Rie Kuroda

桐生大学 医療保健学部 看護学科

【目的】災害時におけるトイレの衛生対策は、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、避難所のトイレの汚染状況を経時的に把握するとともに、除菌・消臭剤を用いた効果を検討することを目的とした。

【方法】2022年9月、山梨県B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。避難所に仮設トイレを6基設置し、各トイレにアルコール、次亜塩素酸水、蒸留水のいずれかを配置した。検体は、エアースンプラー法、および、便座上の5カ所からスタンプ法を用い、訓練開始前と訓練後に採取した。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】ニオイの数値は、次亜塩素酸水、蒸留水、アルコール消毒の順で低かった。便座の後方と比較し、前方からの細菌の検出が多かった。細菌数はアルコール消毒を用いたトイレが最も少なかった。また、便座上とトイレのドアノブより大腸菌が検出された。

【考察】トイレの臭いには次亜塩素酸水が防臭効果を示し、細菌汚染にはアルコールが除菌効果を示した。避難所のトイレの安全と衛生を保持できるよう、よりよい対策を検討する必要性が示唆された。

一般演題 ポスター 13 P13-5

要配慮者に対する生活不活発病・災害関連死を防ぐための遠隔医療を用いた支援に関する研究

Research on supports for people with special needs to prevent Disuse Syndrome in disasters and Disaster-related Death using telemedicine

五味 朝樹 Tomoki Gomi

アール医療専門職大学 URA

【緒言】日本において、今後30年以内に大規模地震が発生すると予測されている。災害医療において、生活不活発病や災害関連死が問題となっている。遠隔医療が普及しており、先行研究では、リハビリに有用であるとの報告がある。本研究では、要配慮者に対し遠隔医療を用いてどのような支援が可能になるか、用いる際の問題点を調査することを目的とした。【方法】災害医療の経験のあるリハ職に対し、半構造化面接を実施した。内容分析を実施した。【結果】遠隔医療を行う際の問題点として、高齢者の操作の問題など、13のカテゴリーが生成された。また行える支援として、体操指導などのリハ職に共通する8つのカテゴリー、理学療法士では2つのカテゴリー、作業療法士では2つのカテゴリー、言語聴覚士では5つのカテゴリーが生成された。【結語】本研究では、リハ職が行える共通の支援として、エコノミークラス症候群の予防が挙げられた。専門性を活かした支援では、摂食・嚥下体操ができる可能性が示唆された。しかし、通信環境の不整備等の問題が挙げられた。遠隔地、現地の医療従事者と連携することで、被災者を支援できる可能性があった。

一般演題 ポスター 13 P13-6

透析医療ネットワークを災害時に有効活用するための業務調整員の必要性

Logistics personnel are needed to better serve the dialysis network in the event of a major disaster.

向井 慎治¹⁾ Shinji Mukai, 谷口健太郎²⁾ Kentaro Taniguchi, 説田 守道³⁾ Morimichi Setsuda, 行光 昌宏⁴⁾ Masahiro Yukimitsu

¹⁾ 三重県厚生連 松阪中央総合病院 CE部, ²⁾ 三重県厚生連 松阪中央総合病院 救急科, ³⁾ 伊勢赤十字病院 救急救命センター,

⁴⁾ 三重大学医学部附属病院 臨床工学部

背景:三重県内に61ある透析施設の多くはEMISに未加入である。三重県透析研究会(HD研究会)は災害メーリングリスト(ML)による被災状況を共有する手段を持つが、県DMAT調整本部との情報共有はしておらず、発災後の対応の遅れが危惧される。

目的:HD研究会とDMAT調整本部が連携し、患者の再配分や、被災地外への搬送を行うために必要な調整等を明らかにする。

方法:令和4年度大規模地震時医療活動訓練の際に上記MLによる透析施設情報伝達訓練を実施。被害状況、受入れ可能患者数、他施設への受入れ要請患者数等を各施設から送信。HD研究会が情報をまとめ、県DMAT調整本部に報告した。

結果:ML発信は61施設中34施設。被災なし:25施設、被災あり・透析不可:9施設、受入れ可能患者数:1,111名、受入れ要請患者数:352名。備考:スタッフ応援・資材が必要、患者移送手段なし。これらの情報を県DMAT調整本部は把握したが搬送フロー作成はHD研究会に依頼した。

考察・結語:ML発信のない施設では情報の整理・発信をするスタッフが不足し、DMAT調整本部単独では透析患者搬送フロー作成が困難だと判明した。DMAT調整本部にはこれらに精通したスタッフ(業務調整員:透析リエゾン)の参加が必要である。

一般演題 ポスター 13 P13-7

災害時の透析医療における自治体や電気自動車事業者との連携

Cooperation with local governments and electric vehicle operators in dialysis medical care during disasters

中務 智彰 Tomoaki Nakatsukasa, 中尾 武 Takeshi Nakao, 下林 孝好 Takayoshi Shimobayashi, 佐藤 崇 Sou Sato, 松尾 智暁 Chiaki Matsuo, 林 瑠星 Ryusei Hayashi

厚生会 土庫病院 救急科

【目的】災害発生直後に停電や断水が発生し、地域医療を支える施設の透析できない事態が現実のものとなっている。日本透析医学会災害時情報ネットワークでは、震度 6 弱以上の地震と災害救助法が適用とされる被害発生時に活動を開始するとあるが、県支部情報を収集しにくい自治体も存在する。2 次医療圏の透析施設間での情報伝達手段を確立することを目的とした。【方法】近畿地方 DMAT ブロック訓練の開催にあたり、災害拠点病院が所在する自治体との連携を確認した。停電対策として自治体災害対策担当課が電気自動車事業者と外部給電に関する防災協定を締結し、電気自動車と医療機器との接続訓練を実施した。アンケート調査を行い、施設の備蓄や災害時の受入れ可能人数などを確認した。【結果】電動車活用社会推進協議会が結成される以前は、電気自動車による医療機器への外部給電が検討されていなかったことが、訓練の準備段階で判明した。透析施設では自家発電機や受水槽の設置に関する規定はないが、一定の受援条件を満たすことが確認できた。【考察】透析施設における停電や断水への対応は医療機関だけでは困難であり、関係機関との平時からの連携が必要となる。

一般演題 ポスター 13 P13-8

日本災害医学会・学術集会における「食」をテーマとした演題についてのレビュー

A review of presentations on the theme of "food,eat,nutrition" at annual meetings of the Japanese Association for Disaster Medicine

濱田 真里¹⁾ Mari Hamada

¹⁾ 兵庫県栄養士会, ²⁾ 日本栄養士会災害支援チーム JDA-DAT

東日本大震災以降、災害時の食や栄養に関する調査研究が進み、発災時にどのような食事が求められたのか等、様々な課題が明らかとなっている。日本災害医学会の学術集会においても、日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT）をはじめ、災害時の保健衛生に関わる多様な職種から食・栄養に起因する健康課題が発表されるようになった。第 27 回、第 28 回学術集会ではパネルディスカッションのテーマにも「食べる」が取り上げられ、災害医療における食への関心が高まっていることを実感している。そこで、過去の学術集会の抄録集より「食」をテーマとした演題を抽出し、本学会学術集会においてどのような内容が発表されてきたのか変遷を辿ることとした。これにより、発表内容の傾向を把握し、今後の災害時の食支援に繋げる情報を得ることを目的とした。

一般演題 ポスター 13 P13-9

特別治療食を必要とする慢性疾患患者の非常食備蓄に関する実態調査

A Questionnaire Survey about the emergency rations storage of patients with chronic disease to need a Special therapeutic food

今井 淳子 Junko Imai, 堀田 昇吾 Shogo Horita, 高木 晴良 Haruyoshi Takaki

東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科

災害時に提供される食事は、特別治療食を必要とする慢性疾患患者に適しているとは言えないものも多い。そこで、日常的に特別治療食を必要とする患者がどのような食糧備蓄を行っているのかを調べるため、慢性疾患患者（糖尿病、高血圧、食物アレルギー）600 名に対し、Web アンケートを実施した。

通院治療をしている者は、糖尿病患者や高血圧患者は約 9 割いるのに対して、食物アレルギー患者は有意に少なかった。糖尿病患者や食物アレルギー患者は、日常的に病院で指示された食事療法に従っている人が約 4 割おり、他の疾患と比較して有意に多かった。災害に対する食糧備蓄は約 5 割の患者がしていたが、中でも食物アレルギー患者は 7 割と有意に多かった。また、食物アレルギー患者は備蓄食の内容を平常時と同様に考慮している者が 5 割と多かった。これは病院からの災害に備えたアドバイスを受けている患者が 2 割と有意に多く、災害時の食事に対する不安がある人が約 5 割と多いためかもしれない。高血圧患者では災害時の食事対応を自己責任と考えている人が約 6 割、アレルギー患者は「医療機関で責任をもって病者用食を供給してほしい」と考えている人が 2 割で、有意に多かった。

一般演題 ポスター 13 P13-10

災害拠点病院における災害時に備えた病者用食備蓄の実態調査

A Questionnaire Survey on Special therapeutic food stockpiles in preparation for disasters in disaster base hospital

堀田 昇吾 Shogo Horita, 今井 淳子 Junko Imai, 高木 晴良 Haruyoshi Takaki

東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科

過去の被災経験から、高血圧や糖尿病、食物アレルギーなど、食事内容に配慮が必要な慢性疾患（以下、慢性疾患）の方々が、災害時にも安全に安心して食事を摂ることができる環境の構築が必要とされている。そこで、本調査では、慢性疾患の方々が発災時にもいることが想定される全国の災害拠点病院 759 施設を対象に、慢性疾患の方々に配慮された食事（病者用食）の準備状況等について実態調査を行った。

170(有効回答率 95.5%) 施設の回答を分析対象とした。災害時に備えて病者用食を備蓄している施設は 54.2% だった。病者用食の備蓄方法としては、固定備蓄（敷地内に備蓄）している施設が 77.1% であり、次いで固定備蓄と流通備蓄のハイブリッドが 19.1% であった。また、災害時用として備蓄している病者用食の種類については、アレルギー除去食を備蓄している施設が 55.8%、低タンパク質 48.1%、減塩食 38.3%、糖質制限食 28.9% であった。なお、各施設を受診している慢性疾患患者に対して、90.3% の施設で災害時に備えた栄養指導を実施していないことが明らかになった。

一般演題 ポスター 14 P14-1

災害対策委員会活動の取り組み工夫について

Attempt of the Disaster Countermeasures Committee

中山 直樹¹⁾ Naoki Nakayama, 佐藤 圭路²⁾ Keiji Sato, 切田 学²⁾ Manabu Kiritani

¹⁾ 加古川中央市民病院 事務局 総務部, ²⁾ 加古川中央市民病院 救急科

【背景】当院災害対策委員会は、21 名の委員と 2 名の事務局で構成されており、災害に対する運用の検討や訓練・研修会の実施等の活動を行っている。しかし、一部の委員だけで活動に取り組む傾向となってしまうので、2 年前より各委員が委員会として取り組むべき活動を提案し、採択された活動に対して委員がいずれかの活動グループへ参加して計画・準備、そして活動する制度を取り入れた。【目的】その取り組みの成果を検証する。【方法】年に 5 ～ 6 グループ（継続活動も含む）ができ、各委員が必ずどこかのグループに属して活動した。主観的ではあるが、その成果を要約した。【結果】委員それぞれが活動内容を提案することで、傍観者から立案者になり、新たな視点で訓練・研修会等の活動を実施することができた。また、委員自らが計画・準備することで災害に対する知識・スキルの向上につながっている、と感じた。【考察・結語】災害対応は、多くの職員に知識・スキルを共有することが重要である。今回の取り組みで、訓練・研修の参加者としてではなく、運営側として経験を積むことにより専門的な知識・スキルの向上につながったと思われる。

一般演題 ポスター 14 P14-2

当院の災害対策チーム会における活動の報告とこれからの展望

Activity report and future prospects of our hospital's disaster response team

小野 純子 Junko Ono, 新谷 卓也 Takuya Sintani, 浦田 康久 Yasuhisa Urata, 信岡 祐 Yuu Nobuoka, 竹田ゆかり Yukari Takeda,

伊富 静佳 Sizuka Itomi, 羽柴 綾乃 Ayano Hasiba, 大井 勇秀 Hayahide Ooi

三重中央医療センター 看護部 ICU

大規模災害が発生した際には、迅速な初期行動が重要である。しかし、各病棟・部署によってその対応は異なってくる。当院では災害対策委員会のもとに看護部中心に災害対策チーム会を設立し、各病棟・部署に委員会の決定事項の周知、物品の保管管理、そしてそれぞれの病棟・部署ごとの災害初期対応訓練を行っている。

現在、各病棟・部署にて災害初期対応訓練として、病院既定のアクションカード、初動チェックリストをもとに基本的な初期行動が行えるよう、動画を用いて全スタッフへの周知を行っている。同時に、各部署において問題となる点をチーム会メンバー中心に各病棟・部署で話し合ってもらい、その問題点を含めた部署別シナリオ訓練を考えてもらい、実施している。この訓練で話し合われた内容は院内災害対応マニュアル改変にも繋がるようになっている。今回、当院のチーム会の現在の取り組みと、今後の活動にむけての展望を考察したので報告する。

一般演題 ポスター 14 P14-3

災害時の課題改善につなげる災害対策本部訓練

Disaster Response Headquarters Drill for Improvement of Issues in Times of Disaster

峯 恵¹⁾ Megumi Mine, 今井 一徳²⁾ Kazunori Imai, 松居 亮平²⁾ Ryouhei Matui, 早川 智章³⁾ Tomoaki Hayakawa,
平原 広登⁴⁾ Hirahara Hiroto, 清水真名美¹⁾ Simizu Manami

¹⁾ 名古屋市立大学病院 看護部, ²⁾ 名古屋市立大学病院 救急科, ³⁾ 名古屋市立大学病院 薬剤部, ⁴⁾ 名古屋市立大学病院 医療安全管理室

【背景】当院は南海トラフ地震では多数傷病者を受入れることが想定されている。一方で本部要員の入れ替わりが早く、災害に対する課題認識が継続せず、訓練を行っても課題を解決に結びつける行動につながりにくいことが課題であった。

【目的】災害時の課題を端的に認識し、改善につなげるための訓練方法を明らかにする。

【方法】病院本部要員に対して、発災から多数傷病者の受け入れに至るまでを検討するグループワークを行った。グループワークでは、論点が散逸しないよう、具体的な意志決定のステップを企画者側で設定して議論を行った。

【結果】訓練準備の段階で、実際に意志決定をするためには、より具体的な行動レベルにしたマニュアルや、物品準備が必要であることが明らかになった。参加者からは、部署内でのシミュレーションを繰り返し行うこと、平時から状況をパターン分けして必要な取り決めを行うておくことの必要性が指摘された。

【考察】通常のシナリオベースの災害訓練に比べ、議論に必要な具体的なステップをあらかじめ設定し、論点を絞った議論を行うことで、より具体的に課題を抽出し、参加者の意識変容を促すことができる。

一般演題 ポスター 14 P14-4

火災シミュレーションの取り組み ～机上訓練と実動訓練による火災対応力向上を目指して～

To try a fire simulation ~Aiming to improve fire response capabilities through tabletop training and practical training~

鈴木絵里加 Suzuki Erika, 天野久美子 Kumiko Amano, 久下みどり Midori Kuge, 小山憲太郎 Kentarou Koyama, 山崎安里奈 Arina Ymazaki,
田嶋 恵 Megumi Tajima, 柳本あみの Amino Yanagimoto, 山本 貴子 Takako Yamamoto

地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立広尾病院 看護部

火災時は、速やかな初期消火、通報、避難誘導を行うことが必要である。そのためには、年2回の消防訓練以外に、職員の火災対応力を向上させる取り組みが必要だと考えた。大橋は「机上訓練と実動訓練を組み合わせることでより有効な訓練となる」と述べている。そこで、この2つを組み合わせた訓練を火災シミュレーションと称し、取り組みを始めた。

最初に、「火災対応並べ替えゲーム」を利用した机上訓練動画を作成し、動画の視聴を進めた後、各部署で消火活動の机上訓練を実施した。次に、実際の消火活動がイメージできるよう消防訓練時の動画視聴を進め、実動訓練に備えた。

実動訓練は、各部署で実施し、看護部災害対策委員が評価を行った。32評価項目のうち「できている」の評価率の平均は83.5%で、一番低かった項目は「各部屋の扉の閉鎖の確認をしたか」で53.3%であった。これは、机上訓練のみではなく、実動訓練を実施したことによって得られた結果であり、実動訓練の有用性を示唆している。

これからも机上訓練と実動訓練を組み合わせる火災シミュレーションを継続し、職員の火災対応力向上を目指していきたい。

一般演題 ポスター 14 P14-5

当院における院内災害対応訓練に関する報告および災害対応の課題に関する検討

Report on disaster response training in our hospital and discussion of disaster initial response

塚本 宇史¹⁾ Takafumi Tsukamoto, 橋本 克彦²⁾ Katsuhiko Hashimoto, 比留間孝広²⁾ Takahiro Hiruma, 藁谷 暢³⁾ Mitsuru Waragai

¹⁾ 総合南東北病院 薬剤科, ²⁾ 総合南東北病院 救急集中治療科, ³⁾ 総合南東北病院 外科

当院は中核都市である福島県郡山市北部に位置し、病床数461床、診療科数31を有する総合病院である。令和4年度4月1日付で、福島県より災害拠点病院および原子力災害医療協力機関に指定されたが、病院開設以来、大規模な院内災害対応訓練を実施した経験は無かった。そこで、院内の災害対応能力向上を目指し、令和4年度10月28日に、院内災害対応訓練と称し、院内災害対策本部立ち上げ訓練および多数傷病者受入訓練の二つの訓練を初めて実施した。院内参加者および院外参加者の合計100名を超える大規模な訓練となった。両訓練実施後の振り返りや参加者対象に実施した訓練アンケート結果に基づき、当院の災害対応における今後の課題を検討したので、訓練内容と併せて報告する。

一般演題 ポスター 14 P14-6

病院機能低下状態での大規模災害発生時への課題

- コロナ禍での2年ぶり院内災害訓練で何がおきたか -

Effectiveness of a large-scale in hospital disaster drill during a Covid 19.

奥沢 悦子 Etsuko Okusawa, 今 明秀 Akihito Konno, 吉村 有矢 Yuuya Yoshimura, 野田頭達也 Tatsuya Nodagashira, 近藤 英史 Eiji Kondou, 今野 慎吾 Shingo Konno

八戸市立市民病院 救命救急センター

【はじめに】当院では2012年より年一回、病院全体で行うロールプレイ方式の大規模災害訓練（以下、院内災害訓練）が行われてきた。しかし新型コロナウイルス（以下コロナ）感染拡大により、2020～21年の開催を中止した。2022年10月、2年ぶりとなる院内災害訓練を実施した。【訓練概要】例年では事前の机上訓練が行われた上で訓練が開催されるが、連日のコロナ対応に追われ訓練当日をむかえた。発災想定：2022年10月8日（土）、8:30八戸市は震度6弱の大地震発生。【結果】暫定本部立上げから院内被害状況の収集・報告での役割分担のあり方や、正式な災害対策本部への切り替わり場面において、院内放送との連動がなく混乱が生じた。トリアージポスト立上げ開始での役割確認が不明瞭なまま進化した等、課題が生じた。【考察】当院は2019年にVREアウトブレイク発生時において、今般同様の病院機能低下状態や余力に乏しい状況下での訓練開催を経験している。結果的にブラインド方式訓練となり、今回も厳しい実状を知る事となった。新興感染症を含むオールハザード対応は今後も必須であり、CSCAのC：指揮命令の原点に立ち返り、重点的に補完できるエマルゴ訓練等の実施を考えたい。

一般演題 ポスター 14 P14-7

病院の被災箇所への具体的対処法に対する意識についての考察

Consideration on awareness of specific measures for hardware damage of the hospital in disaster drills

小川裕美子 Yumiko Ogawa, 本保 竜太 Ryuta Honpo, 香取 雅美 Masami Katori

聖路加国際病院 救命救急センター

【背景】当院の災害対策訓練（以下訓練とする）では、発災時の病院被災状況を、チェックリストを用いて把握している。しかし、訓練参加者がチェックリスト項目を確認するとともに、実際に被害が発生した際の対応方法を考えて行動できていない懸念がある。【目的】参加者が被災状況を的確に把握し、被害への対処を具体的に想起することを促す訓練のありかたを検討する。【方法】訓練において、被害状況を確認する箇所に写真やイラストを入れた封筒を設置、被害の有無を提示した。参加者には封筒を開封し、提示された状況に応じた対処をその場で検討してもらった。訓練後、参加者に訓練内容を評価してもらった。【結果】職種を超えて多くの参加者が具体的な対処方法を想起できた。一方で、参加者にとって想定外の被害に対しては、正解を模索しつつ、関連部署間で応急対応のありかたを議論し合うことができた。【考察】チェックリストを用いた訓練は、漏れなく確認する上で有用であるが、チェック欄を埋める作業が形骸化すると、不測の事態への対応能力が低下する。多様な被害想定を作成することで、職員が自ら考えて行動できる訓練への一助としていきたい。

一般演題 ポスター 14 P14-8

当院で実施している災害トリビアについて

Disaster trivia in Mie central medical center

伊富 静佳 Shizuka Itomi, 浦田 康久 Yasuhisa Urata, 信岡 祐 Yuu Nobuoka, 新谷 卓也 Takuya Shintani, 小野 純子 Junko Ono, 竹田ゆかり Yukari Takeda, 羽柴 綾乃 Ayano Hashiba

三重中央医療センター 看護部

当院は災害拠点病院として、職員への災害対策の啓蒙を重要視している。これまでは定期的に災害対策勉強会を実施し、災害対策を啓蒙してきた。しかし、2019年からCOVID-19感染症蔓延により、こうした集合型の勉強会は軒並み中止となった。そのため、集合型勉強会以外の方法で災害対策の啓蒙を行うことが出来ないかと考え、災害トリビアを考案した。この災害トリビアは、当院が整備している災害時の安否確認システムにアクセスすることで参加できる災害対策に関するクイズである。全職員がいつでも好きな時に、どこからでもアクセスできる上、内容も楽しめるものにする事で、集合型勉強会の代わりにはならないが、災害対策を啓蒙する一助になると考えている。2021年4月から計8回の災害トリビアを行った。1回に4問、配点は1問25点、合計100点とした。これまでの結果は、1回あたり111人～157人の参加（職員数約650人）であった。各回の平均点は36点から79点であった。最近は集合型の勉強会も復活してきているが、今後も災害トリビアを継続していきたいと考えている。

一般演題 ポスター 14 P14-9

自部署の減災課題が見つかる「減災体験らくらくゲーム (GTG)」について

Development of a Disaster Risk Reduction Experience Game to Identify Issues in Each Sector for Disaster Risk Reduction.

泰楽 瑠美¹⁾ Rumi Tairaku, 加藤 剛²⁾ Tsuyoshi Kato, 笠間 崇弘³⁾ Takahiro Kasama, 中島 康⁴⁾ Yasushi Nakajima

¹⁾ 地方独立行政法人東京都立駒込病院 看護部 手術室, ²⁾ 地方独立行政法人東京都立駒込病院 総合診療科,

³⁾ 東京都福祉保健局 感染対策部事業推進課, ⁴⁾ 地方独立法人東京都立広尾病院 災害対策支援センター

都立病院では、病院の災害準備・知識の共通化を図る「減災カレンダー HDMG」を 2015 年に開発した。2018 年からは、「減災カレンダー HDMG」で習得した技能を評価するツールとして「減災体験らくらくゲーム (以下、GTG)」の開発に着手した。GTG は地震を想定した約 30 種類の場面に対して、評価基準に沿った行動をした場合に点数を付与するものである。台本のない自由なロールプレイ形式で自部署の課題を発見する実動・図上訓練のほか、個人・組織の知識が高まることを目的とした課題の重要度と緊急度による分類および課題解決のためのコンセンサスゲームができる。都立病院機構 6 病院 10 部署で試験運用を行った結果、「できていない点が明確になった」「行動レベルで評価され今後の課題が可視化された」など自部署の訓練成果が点数で可視化され、課題を明確にできた。GTG を使用した訓練を繰り返し行うことで、課題解決の成果を点数の推移で確認しながら、災害対応の課題を発見でき自立した部署へ成長する可能性が示唆された。今後 GTG の使用方法を提示し、普及を進めることで、あらゆる医療機関の減災活動を底上げする一助になると期待したい。

一般演題 ポスター 15 P15-1

職員全員を対象に、E-learning を用いて、災害 - パンデミック BCP の説明の有用性

Explanation of disaster-pandemic BCP using E-learning is effectiveness for all staff .

竹市 康裕 Yasuhiro Takeichi

日本赤十字社大津赤十字病院 救急科

災害やパンデミックに対する、BCP の重要性は、昨今、非常に強調されている。BCP を作成する上で、キャパシティを増加させて医療を提供する必要性は、理解が得られることが難しい。その安全と医療ニーズをどのように考えるかという、人それぞれの認識の違いが大きく左右する。また、パンデミックについては、医療縮小に考えがちとなる。そこで、自然災害やパンデミックに対する BCP を改訂していく上で、職員全員の BCP に対する理解が必要であると考え、職員全員に対して、コロナ禍でもあり、スライド形式の E-learning を使用して行なった。

その結果、全職員の 83% が学習し、大変よく理解できたと理解できたを合わせると 80% 以上という結果を得た。アンケートから参照すると、それぞれの部署に置いて、BCP の理解が進み、多数傷病者などについて、自然に会話が見られるようになったとの意見が多数見られた。その後開催された、BCP 机上訓練では、病院幹部も参加し、自主的活発な意見が見られ、職員全員への周知は基礎となったと思われる。しかし、一部の医師はマニュアルとの差を理解されていないなど、十分ではなかった。我々の取り組みを紹介し、問題点を報告する。

一般演題 ポスター 15 P15-2

新型コロナウイルス感染症対策を考慮した本部活動

Activity report of disaster response headquarters with thorough measures against Covid-19

青山 一紀¹⁾ Kazuki Aoyama, 岡田亜砂子²⁾ Asako Okada, 山崎裕一郎³⁾ Yuichiro Yamasaki

¹⁾ 茨城県立中央病院 薬剤局 薬剤科, ²⁾ 茨城県立中央病院 看護局, ³⁾ 茨城県立中央病院 医療局 麻酔科

【目的】現在、新型コロナウイルス感染症が流行しているが、当院では感染対策を考慮した本部運営について十分な検討ができていなかった。そこで、令和 4 年度 DMAT 関東ブロック訓練において参集拠点本部及び水戸医療圏活動拠点本部として活動したため、感染対策を考慮した支援者への情報提供について検討し評価することとした。

【方法】本部外での情報収集を可能にするためポータルサイト、Google ドライブ、web 会議システムを開設し、それに繋がる QR コードを配布した。それぞれの評価を行うため、訓練終了後にアンケートを実施した。なお、アンケートへの同意はアンケート内にて実施し、同意を得られた回答のみを解析対象とした。

【結果】アンケートの同意が得られたのは、43 名中 36 名 (83.7%) であった。便利と回答された割合は、ポータルサイトと Google ドライブが 89%、web 会議システムは 92%、QR コードの利用に関しては 81% であった。

【考察】今まで支援者は本部内で情報を集めることもあったが、密集・密接を避ける方法としてインターネット上での情報発信は有用であると考えられた。今後も検討を重ね、災害時の情報提供について考えていきたい。

一般演題 ポスター 15 P15-3

COVID-19 感染を考慮に入れた院内災害訓練について

Disaster Drill in the hospital considering COVID-19

光森 健二 Mitsumori Kenji, 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

【背景】当院では毎年災害訓練を行っていたが、COVID-19 感染流行後実働を伴う訓練が出来ていなかった。感染流行下での被災者受け入れには多くの課題があると思われる。（目的）2022 年 10 月にコロナ感染を考慮に入れた実働院内災害訓練を行った。実際の感染対策と模擬患者設定にも COVID-19 感染を想定した訓練として、対応の問題点を探った。

【方法】参加した医療職は PPE 装着し入院が想定されてる黄色および赤エリアでは全例 COVID-19 抗原検査を行う設定とした。検体採取や実際の検査は模擬的にを行い検査に必要な時間経過後に予め想定された結果を確認することとした。患者は感染の有無で可能な範囲で対応場所を区別した。

【結果】実際に訓練を行って、全例検査に関して想定した人員では対応困難であること、結果の周知、隔離の困難さなど多くの問題点が判明した。今後今回の問題点を考慮に入れて災害対策マニュアルを改訂する予定である。

一般演題 ポスター 15 P15-4

コロナ禍における災害訓練の取り組みと課題

Disaster Training Initiatives and Challenges in the COVID-19 pandemic

百武 宏志^{1,2)} Hiroshi Hyakutake, 北原 学²⁾ Manabu Kitahara, 植村 樹²⁾ Tatsuki Uemura, 佐々木 亮²⁾ Ryou Sasaki, 福島 憲治²⁾ Kenji Fukushima

¹⁾ 国立国際医療研究センター（NCGM）病院 薬剤部, ²⁾ 国立国際医療研究センター（NCGM）病院 救命救急センター

【はじめに】

COVID-19 流行によりこ 2 年間は災害訓練がフルサイズで行えない状況が続いている。そこで参加人数を制限し、規模を縮小した効率的な訓練を実施するため、CBRNE と時間外に限定した訓練とマニュアル・アクションカードの改訂・検証を行うこととした。

【方法】

昨年の訓練を踏まえ CBRNE と時間外対応についてマニュアルを改訂し以下の項目に絞って検証した。CBRNE 対応では導線確認とテントなどの展開訓練を実施した。時間外対応では Forms を用いた参集訓練、初期人数による初動対応訓練を実施した。

【結果】

地震と CBRNE では患者の動線で入り口を変えたが円滑に流れておりマニュアルの改訂部分について問題はなかった。患者カードを用いた人の流れについても問題はなかった。また、テントの展開は今年度 2 回目であったため、1 回目 60 分が 40 分に短縮できた。

【考察】

今回の訓練では感染を考慮し人数制限をしたが、目的が明確であったため短時間で必要項目の確認とブラッシュアップができた。今回の課題などをマニュアル等に落とし込み、次年度の全体実動訓練に活かしたい。

一般演題 ポスター 15 P15-5

災害訓練における感染対策—生体模擬患者は必要か—

Infection control in disaster practice

竹上 徹郎 Tetsuro Takegami, 高階謙一郎 Kenichiro Takashina, 香村 安健 Yasutake Koumura, 上門 充 Mitsuru Uekado
京都第一赤十字病院 救命救急センター

【はじめに】これまで災害訓練における感染対策はサージカルマスクに手袋程度で行われていた。2020 年よりコロナ感染流行し感染拡大防止の観点から中止となったが、ワクチンの普及や社会の在り方の変化で再開されるようになってきたが、以前とは様相が異なっている。

【経過】訓練の再開は集合しない Web 上であった。次第に模擬診療伴わない本部訓練が集合型が開始され、人形を用いた模擬診療が行われるようになった。最近は生体模擬患者を用いた訓練も再開されているが、接触は最小限として人形が多用されている。一方、感染対策は Full PPE から、N95 と眼保護具に標準予防策程度と簡素化されてきた。【考察】訓練における模擬患者として、生体を利用するのは人形と比較して所見取る手技や訓練緊張感としては有効であるが、三密になりやすく、感染対策は現実的に即して簡素化され感染拡大の危険性は残る。所見をとる手技は、ER などで on the job トレーニングできることから、今後災害訓練では資機材調達が必要となるが、模擬患者は人形でも良さそうである。【まとめ】今後の災害訓練においては、生体より人形を活用することで安全で現実的な訓練が行える。

一般演題 ポスター 15 P15-6

Covid-19 蔓延期における大規模災害訓練を実施して

Conducting large-scale disaster training in the postponement of covid-19 infection epidemic

高橋 邦治 Kuniharu Takahashi

石巻赤十字病院 災害救護課

背景：当院ではこれまで感染症蔓延期における机上訓練や小規模な受け入れ訓練は実施してきたが、大規模地震発生時＋感染症蔓延期の
大規模訓練は未実施となっていた。県内各地で COVID-19 感染者が確認された状況であったため災害対策マニュアルの改訂が急務となっ
ていた。

目的：COVID-19 蔓延期における大規模災害発生に備え訓練を実施しトリアージ部門の流れ・役割（トリアージ・検温・スクリーニング）
の確認、2020 年版災害対策マニュアルの検証を目的とした。

方法：訓練ワーキンググループにて COVID-19 蔓延期の災害対応を検討し、大規模災害発生時の多数傷病者受入方法と PCR 検査対象者の
流れ策定し検証を行った。

結語：当地域では中等症以上は災害拠点病院で受け入れ緑の COVID-19 疑い傷病者は各自治体の指定避難所で隔離措置を行う方向で調整
しているが行政検査の流れや搬送手段の確保等で災害拠点病院・保健所・各自治体の連携体制構築が必要となった。

一般演題 ポスター 15 P15-7

第 2 類感染症指定病院かつ地域災害拠点病院における COVID19 禍での地震災害発生を想定した実動訓練から の課題

Issues from Practical Training Assuming the Occurrence of an Earthquake Disaster in the COVID19 Disaster at a Class 2
Infectious Disease Designated Hospital and a Regional Disaster

窪田 直美 Naomi Kubota

地域医療振興協会 公立丹南病院 地域医療連携室

【背景】COVID19 禍で地震災害発生時における新設エリアのゾーニングと動線に関して図上訓練後の実動訓練が必要。【目的】感染症拡大
期での地震災害初動対応の課題を明らかにする。【方法】図上訓練で各エリアの陽性者を含む傷病者の動線とゾーニングの検討内容を共有
し、模擬患者を活用した実動訓練を実施した。訓練後の振り返りとアンケートでは感染管理と災害対応の視点で課題を共有した。A 病院倫
理審査会の承認を得た。【結果】参加者は全部署から約 100 名。各エリアで動線とゾーニングに関してブリーフィングを行なった後に模擬
患者を投入し、陽性者も含めた実動訓練を行い、終了後にデブリーフィングを行なった。「ブリーフィングの時間が良かった」「陽性者の
搬入出において動線が交差する」などの意見や課題が抽出された。【考察】各エリアで動線とゾーニングに関するブリーフィングにより統
一した対応ができたことで、実災害でもブリーフィングの時間確保の重要性が示唆された。陽性者の搬入出動線の院内ルールと情報共有
が必要である。【結論】動線やゾーニングを周知する上でエリア立上げ後のブリーフィングが重要である。陽性者と交差しない動線の工夫
が必要である。

一般演題 ポスター 15 P15-8

東京都杉並区における COVID-19 蔓延時想定 of 緊急医療救護所訓練の報告

The report of drill of emergency aid station at Suginami Ward , Tokyo while spread of Covid-19.

安倍 晋也 Shinya Abe, 増井 敏郎 Toshio Masui, 牧山 貴明 Takaaki Makiyama

医療法人社団 誠馨会 新東京病院 救急科

はじめに）東京都杉並区では平成 26 年度より大災害被災時に区内の主要な 11 病院に緊急医療救護所を設置し多数傷病者に対応する体制
となっており、毎年 3 病院ずつ同救護所訓練を施行してきた。Covid-19 流行により令和 2・3 年度は訓練を見合わせたが、Covid-19 第 7
波をこえつつあるタイミングで同訓練を再開した。目的）Covid-19 蔓延期における同救護所での Covid-19 感染症に留意した訓練につき報
告し、課題につき検討した。

一般演題 ポスター 15 P15-9

コロナ禍における消防訓練方法の検討

Examination of firefighting training methods in the corona disaster

畑山 賢輔 Kensuke Hatayama

国立病院機構東京医療センター 薬剤部

背景：国立病院機構東京医療センターでは毎年近隣の消防署とともに消防訓練を実施していたが、2020 年以降は COVID - 19 感染症の影響で消防訓練が開催できていなかった。そのため、コロナ禍における消防訓練方法について検討する必要がある。目的：2022 年 6 月から火災図上訓練を導入したため、その有用性について検討する。方法：火災図上訓練終了後に参加者の理解度を問う設問と感想を自由記載する形式のアンケート調査を行い、その内容から火災図上訓練について評価した。結果：アンケート結果から訓練終了後は消防設備の配置場所や使用方法についての理解度が上昇していた。感想では良かったところとして、消防設備について知るきっかけになったという意見や火災時の対応をイメージできたという意見などがあつた。改善点として、患者を避難させる手段や基準、優先順位の決め方などのより実践的な内容についても教えて欲しいという意見が多かった。考察：火災図上訓練を行うことで、参加者は消防設備の配置場所や使用方法について理解を深めることができ、火災時の対応について考える機会が得られるため、コロナ禍における消防訓練として有用であると考えられる。

一般演題 ポスター 16 P16-1

大学における災害時の避難者情報集約システムの構築に関する基礎研究

Fundamental research on the construction of an evacuee information gathering system at the time of a disaster at a university

杉山 洋介 Yosuke Sugiyama

横浜創英大学 看護学部看護学科

【背景】過去の災害時に避難者が集まる場所では、避難者の情報を収集するのに時間がかかり、特に疾患や障害の救援ニーズを取りまとめることが困難であった。また電力や通信が遮断され ICT を活用したシステムを稼働できなかった事例もある。【目的】本研究は簡便な避難者情報収集・管理システム構築のための第一段階として、大学での避難訓練における情報収集方法の検討と課題を明らかにするため行った。【方法】2 学科 4 学年合計 8 クラスで、避難者数、傷病者数、帰宅困難者数などを集計した。傷病者数、帰宅困難者数は模擬避難者として設定し各クラス同数とした。各クラスには、①避難マニュアルのみ渡し方法指定なし②大学発行の災害カードを用いた集計③大学の出席管理システムを用いた避難者数カウントと聞き取りの 3 パターンを用い、避難から集計までの時間測定と、参加者からの聞き取りを行った。【結果】集計に要する時間は、出席管理システムが最も早く、災害カード集計、方法指定なし（手作業）の順だった。各方法には情報管理、災害カード不所持などの課題があった。【考察】限定された避難者でも集計には困難があり簡便なシステムの構築が急務であることがわかった。

一般演題 ポスター 16 P16-2

関東ブロック DMAT 訓練 2022 年 9 月 17 日 大規模地震で孤立する設定における小規模病院 DMAT 隊の役割、訓練の振り返り

Kanto Block DMAT Training September 17, 2022: The role of the small-scale hospital DMAT in the setting of being isolated by a large-scale earthquake, and a review of the training

藤井 猛雄 Takeo Fujii

神栖済生会病院 医師 神栖済生会 DMAT

2022 年 9 月 17 日茨城 DMAT 及び茨城県庁が主催した、関東ブロック（関東七都県）DMAT 合同訓練が行われた。今回当院が所在する鹿行地域がメインとなる災害想定（茨城県鹿島灘沖 M8.4 最大震度 6 強）であり、津波や液状化により孤立すると考えられている。また鹿行地域には三次救急を担う医療機関は無く、10 万人あたり医者数 100 人程度（全国平均 250 人）普段から災害が発生しているにも等しいと揶揄されている。

このような背景の中、当院は病床数 215 と規模が小さい二次救急病院ながら DMAT を持つ災害拠点病院である。実際の災害出動経験はなく、今回のような大規模な訓練参加も初めてである。訓練では当院 BCP に従い病院災害対策本部の立ち上げ、仮想救急外来設営、DMAT 支援指揮所が作られた。COVID 19 への感染対策を行いながらのため従来の訓練と変える必要がある部分もあった。当院の訓練目標は、1. 孤立した状態での病院支援を受ける際の手順、準備などの確認 2. BCP を運用して不備や変更点を洗い出すとした。

今回の訓練について、訓練の概要と振り返りを行い問題点を洗い出すと同時に、当院のような小規模な病院での DMAT の役割、存在意義を論じる。

一般演題 ポスター 16 P16-3

都道府県 DPAT が担う役割と活動における不安 ～都道府県 DPAT 隊員へのアンケート調査結果から～ The roles and anxiety about activity of prefectural DPATs

福生 泰久^{1,2,3)} Yasuhisa Fukuo, 五明佐也香^{1,4)} Sayaka Gomei, 河島 譲^{1,5)} Yuzuru Kawashima, 高橋 晶⁶⁾ Sho Takahashi,
池田 美樹⁷⁾ Miki Ikeda, 余田 悠介⁸⁾ Yusuke Yoda, 太刀川弘和^{6,9,10)} Hirokazu Tachikawa

¹⁾ DPAT 事務局, ²⁾ 神経科浜松病院, ³⁾ 藤田医科大学 精神・神経学講座, ⁴⁾ 獨協医科大学埼玉医療センター 救急医療科, ⁵⁾ DMAT 事務局,
⁶⁾ 筑波大学 医学医療系災害・地域精神医学, ⁷⁾ 桜美林大学, ⁸⁾ 千葉県香取保健所 地域保健福祉課, ⁹⁾ 筑波大学附属病院 災害・地域精神医学研究センター,
¹⁰⁾ 茨城県立こころの医療センター 地域・災害支援部

平成 25 年の DPAT 発足以来、厚生労働省委託事業 DPAT 事務局や都道府県による研修により、DPAT は徐々にその数を増やしてきている。一方で、都道府県 DPAT 研修内容は、DPAT 事務局より「都道府県研修で満たすべき要件」として 12 の項目を提示しているが、ばらつきが強くあることから、都道府県 DPAT 隊員の DPAT に対する意識の差をなくし、質を均てん化させることが課題の一つであるとする。令和 3 年度厚生労働科学研究費補助金研究「災害派遣精神医療チーム (DPAT) の活動期間及び質の高い活動内容に関する研究」において、都道府県 DPAT 隊員に、都道府県 DPAT が担うべき役割と、実際に活動を行う上での不安等について、アンケート調査を行った。今回その結果を、DPAT 隊員として質の維持・向上のために、①大規模地震時医療活動訓練等の訓練等に参加している群、②都道府県 DPAT 技能維持研修に参加している群、③特に研修や訓練に参加せず研修資料の復習等で対応している群の 3 群に分け、DPAT 活動に対する意識・役割や、活動に対する不安について比較検討を行ったので、その結果を報告し、今後の DPAT 隊員の育成につなげていきたい。

一般演題 ポスター 16 P16-4

香川県災害派遣福祉チームにおける人材育成の取り組みと課題

Human Resource Development Initiatives and challenges For Kagawa Disaster Welfare Assistance Team

田中 元 Hajime Tanaka

社会福祉法人喜勝会 法人本部

香川県災害派遣福祉チームは、避難所などで災害関連死を防ぐ活動に当たる福祉の専門職チームである。チームメンバーは、社会福祉士、介護福祉士、保育士などの福祉専門職で高齢者、障がい者、子どもなどの災害時要配慮者に対して、福祉ニーズの把握やスクリーニング、各種相談対応、避難所の環境整備などを実施する。活動の基本姿勢は「被災者主体」及び、行政、保健・医療、その他関係者と「連携・協働」することである。チームメンバーは加入時に、活動の目的、先遣隊・支援隊の役割、災害フェーズごとの活動、平時の活動などを学ぶ養成研修を受講する。その後、定期的に開催する活動訓練として、県内が被災した想定により、想定被災地にて情報収集などに使用する IT 機器、テントなどの装備品の取り扱いについての訓練に参加している。また、チームメンバーの主体性の向上と、訓練などの質の向上を目的とした広報・情報発信、研修・企画ワーキンググループの活動を行い自己研鑽・相互研鑽を図っている。これまで実施した訓練結果を踏まえて人材育成の課題を報告する。

一般演題 ポスター 16 P16-5

災害時の要配慮者の支援と防災教育 ―看護師・救急救命士・OT・ST・介護福祉士課程学生が受けた教育と認識―

Support for People Requiring Special Care in Disasters and Disaster Prevention Education

板垣喜代子¹⁾ Kiyoko Itagaki, 立岡 伸章⁴⁾ Nobuaki Tatioka, 中川 貴仁⁴⁾ Takahito Nakagawa, 荒谷 雄幸⁴⁾ Yuukou Araya,
鳴海 圭佑⁴⁾ Keisuke Narumi, 久保 浩介⁴⁾ Kousuke Kubo, 川崎くみ子¹⁾ Kumiko Kawasaki, 福士理沙子¹⁾ Risako Hukushi,
木村 綾子¹⁾ Ryoko Kimura, 藤原 健一²⁾ Kenichi Fujiwara, 須藤 美香³⁾ Mika Suto, 戸来 睦雄⁵⁾ Muthuo Herai, 相馬 陽子⁶⁾ Yoko Soma

¹⁾ 弘前医療福祉大学 保健学部看護学科, ²⁾ 弘前医療福祉大学 医療技術学科作業療法学専攻, ³⁾ 弘前医療福祉大学 医療技術学科言語聴覚学専攻,
⁴⁾ 弘前医療福祉大学 短期大学部救急救命学科, ⁵⁾ 弘前医療福祉大学 短期大学部介護福祉学科, ⁶⁾ 弘前医療福祉大学 短期大学部 別科介護福祉科

目的は学生 631 名を対象に医療福祉系大学生が受けた防災教育と災害時の要配慮者支援に関する認識を明らかにして各専門領域における今後の防災教育の基礎資料及びインクルーシブ防災のための多職種連携の実現に向けた基礎資料を得ることである。研究方法は無記名自記式質問紙調査、大学研究倫理審査委員会に提出後に承認を受けた。質問紙配布および回収期間は 2021 年 11 月 9 日～12 月 27 日であった。データ分析には SPSS28.0J を用いた。質問内容は受けた防災教育、在学中に学びたい災害時の支援等である。質問紙は 358 名から回収、所属の記載のあった 347 名分を有効回答とし、所属を 1. 看護学科、2. 救急救命学科、3. 作業療法学専攻・言語聴覚学専攻・介護福祉学科の 3 群 (以下、救急、看護、OT 群) に分け χ^2 検定を行った。小・中・高校での防災教育 4 項目では救急が優位に多かった。学びたい項目は被災直後の要援護者の避難と受傷者の救護では救急が有意に多く OT 群が有意に少なかった。防災関連の言葉 18 項目のうち 10 項目は救急が有意に多く OT 群が有意に少なかった。入学後の所属の教育が結果に表れたと言えるが災害時に要配慮者支援を担う専門職教育の課題が示唆された。

一般演題 ポスター 16 P16-6

航空自衛隊のC-2輸送機による医療搬送

Medical transport by Air Self-Defense Force C-2 transport aircraft

齋藤 和之 Kazuyuki Saito, 小森 健史 Takeshi Komori

DMAT 事務局（立川） 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重症患者を被災地外へ搬送し、十分な治療を行うためには医療搬送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 輸送機を導入したため、その検証が必要となった。【目的】被災地内で対応が困難な重症患者について、航空自衛隊の C-2 輸送機による医療搬送要領を確立する。【方法】医療搬送においては、機内 D M A T によりモニター監視を含め継続的な医療を提供する必要がある。この際、C-1 輸送機等とは細部の患者搭載要領が異なるため、機内勤務員と機内 D M A T 隊員との連携に留意し、要領を確立する必要がある。その効果的な方法について検証するため、患者及び医療器材の配置について検討する。【結果】重症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 輸送機等に比べ、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。そのため、機内換装方法について、C-2 輸送機を使用した実機研修などで、さらなる検討の余地がある。【結論】医療搬送をより安全かつ確実に行うためには、機内環境に応じた医療搬送方法の検討が必要である。

一般演題 ポスター 16 P16-7

当院初の消防との合同訓練による課題発見

Discoveries through the First Joint Disaster Drill with a Fire Department

佐藤 大 Dai Sato, 遠藤 智之 Tomoyuki Endo

東北医科薬科大学 医学部 救急・災害医療学教室

【背景】災害拠点病院である当院の総合防災訓練を仙台市消防局の訓練と合同で開催することを計画した。

【目的】多数傷病者対応の実施における課題を、よりリアルな状況で確認する。

【方法】大地震により発生した事故現場での消防による救出・搬送から当院での多数傷病者対応までの実動訓練を計画する。

【結果】消防による患者搬出開始想定が発災後 15-20 分、当院の受入れ開始想定が発災後 40-50 分と、大きなギャップがあった。また消防が現場で装着するトリアージタグの取扱い手順が未定であった。

また当院駐車場のマンホールによる大型消防車両の走行ルート制限や、地域住民との情報共有手段が未確立であることが明確になった。

【考察】両訓練は指揮系統間の連携をせず、救急搬送患者の受入れのみを接点としたが、両者の整合を意識して手順を見直すことで、潜在課題に気付くことができた。

特に発災 15-20 分後に搬入される傷病者への対応は重要課題である。また現場で装着されたトリアージタグの取扱い手順を定めていなかったことも混乱の要因となり得た。

【結論】計画検討時に院外者の視点があることは、院内で検討した対応手順が持つ欠陥の発見に有効である。

名前	演題番号
A～W	
Denis FitzGerald	SL3-1
Dmytro Androshchuk	SP6-6
Dmytro Olexandr Samofalov	SP6-4
Dr. Vitaly Krylyuk	SP6-5
Maksym Skrypnyk	SP6-2
Oleksandra Riabets	SP6-3
Oleksandr Sokolenko	SP6-7
Olena Nesterenko	SP6-1
Rich Parker	SL2-1
Terence(Terry) Michael Trewin	SL4-1
あ	
相川 稜太	O40-4
相嶋 一登	PD14-3
青木 正志	O47 座長
青野 允	SY6 座長, SY6-6
青山 一紀	P15-2
赤沼穂乃香	SP8-1
赤平 幸奈	PD17-1
赤星 昂己	学会主導研究委員会企画 -1, P9 座長
赤星 昂己	座談会 -2
安藝 敬生	O47-6
秋田 英登	O9-5
秋富 慎司	O18-4
揚野 達也	O20-7
浅妻 厚	PD22-1
安里 幸健	O18-6
浅野 浩一	P5-8
浅野 直也	P11-2
浅野 博敬	O38-7
浅野 峻琉	O42-3

名前	演題番号
朝日山一男	O26-4
浅利 靖	主題関連 12 座長
安心院康彦	主題関連 14-4, O28-3
吾妻 崇	SP4-2
阿登大次郎	O19-5
阿南 英明	SL5 座長, SP7-2, SY1 座長, SY1-6, SY6-1, 小児周産期委員会企画 -1, MCLS 委員会企画 座長, MCLS 委員会企画 -1, 座談会 -1
安倍 晋也	P15-8
安部 努	O33-5
安部 史生	PD13-1
阿部 喜子	O3-5, O24-5
新井 雅子	P8-6
有吉 孝一	主題関連 10-1, P2 座長
安西 慶三	PD19-5, 主題関連 13-5
安藤和佳子	O32 座長
い	
家城 洋平	主題関連 3-3
五十嵐 侑	O45-5
井川 洋子	O4-4
池内 淳子	主題関連 8-1
池上 徹則	O47-1
池田 修一	PD12-1
池田 載子	O49-4
池田 初男	O23-4
池田 美樹	P1-3
池山 陽登	O42-2
生駒 一真	SP8-3
石井 圭亮	主題関連 10 座長, O1-3, O18-1
石井 正	SP1-3, SY5 座長, SY5-1, PD2 座長, PD9 座長, LS6 座長, SSL 座長
石井美恵子	SY4 座長, PD5 座長, PD18-2
石井 史子	O1 座長
石川 敏仁	主題関連 7-3, O45 座長
石川 秀樹	主題関連 14-6, O37 座長
石田佳代子	O27-3
石田 千絵	PD23-5
石橋 峻	O28-2

名前	演題番号
石原 諭	主題関連 13 座長, 主題関連 14-5
石原 哲	O22 座長
石峯 康浩	SP11-1, O31-3
和泉 邦彦	PD7-2, PD19-3, 学会主導研究委員会企画 -2, 主題関連 3-1, O2-4
伊関 憲	O3 座長
磯崎 千尋	O24-7
板垣喜代子	P16-5
市川 学	ES3
一瀬 雅典	O47-7
市原 英司	O2-7
市原 利彦	O47-3
市原 正行	SY3-3
伊藤 敦	PD12-4
伊藤 栄次	O30-2
伊藤 勝博	主題関連 12-3, O2-2
伊藤 隆博	PD17-5
伊藤 智子	O26-6
伊藤 朋子	LS3-1
伊藤 宏保	O1-5
井戸沼由美子	O9-1
伊富 静佳	P14-8
稲田 眞治	PD9-4, O1 座長
稲葉 基高	SP5-8, PD16-6, 主題関連 15-6, O49 座長
井沼 浩政	PD21-2, 主題関連 2-6
井上 彰	O44 座長
井上 茂亮	SY6-2
井上 潤一	SP11-3, PD12-6, 主題関連 16 座長, O51-4
井原 則之	O26 座長
井原 勇人	O14-3
伊吹 好弘	P8-1
今井 一徳	SY6-3, O4-2
今井 淳子	P13-9
入來 泰久	P2-4
岩城 龍平	主題関連 12-4
岩崎 恵	O47-4
岩崎 安博	O5-1
岩崎 陽平	PD9-1
岩瀬 史明	SP11-4, O18-2

名前	演題番号
岩田 英城	PD14-1
こ	
植木 穰	LS1
上島 安裕	PD3-2
上杉 泰隆	O52 座長
上田 啓嗣	SP9-3
植田 信策	SY4 座長, PD25 座長, 主題関連 15-4
上村 修二	主題関連 18 座長, O18 座長
魚住 拓也	PD20-3, O41-3
薄田 大輔	O18-5
内田 裕聖	PD21-3
内山 宗人	O14-2
鶴野 和代	O46-1
梅津 千枝	P3-1
梅本 瑞生	O8-2
浦尾 樹正	主題関連 1-4, P6-5
浦田 康久	O1-1
海野 信也	小児周産期委員会企画 座長
え	
江川 香奈	O5-5
江川 孝	SP5-7, PD19-2, 学会主導研究委員会企画 -3
江川 裕子	O20-2
江湖山さおり	P12-6
江藤 芳浩	PD22-3
榎本 恭子	O43-3
お	
大井 清文	PD18-3
大井 勇秀	O47-5
大内 雅子	O42-6
大倉 加子	SP9-1
大黒 陽子	O29-3
大坂 裕通	主題関連 5-3, O1-2
大城 和恵	PD25-3
太田 勉	SP10-1
太田麻衣子	PD13 座長
大瀧 沙来	SP8-9
大滝 達也	O10-7

名前	演題番号
大友 康裕	SP1-1, SP3 座長, SP4 座長, SP7-1, 学会主導研究委員会企画 座長, LS5-2, ES1 座長
大野 龍男	SP11-2, SY3-4, ES3 座長, O25 座長
大場 次郎	SP5-3, SP6 座長, SY2-3, PD11 座長, PD12 座長, PD20-4, 救急科領域講習 -2, 主題関連 16 座長, 主題関連 16-1, O50-2
大葉 隆	PD22-4
大畠万里子	P5-9
大間々真一	LS2 座長
大桃 丈知	PD16-3, O11-2, O11-6
大山 太	P4 座長
岡 広子	主題関連 3-5
岡崎 太祐	O16-6
岡崎 祐貴	O36-1
小笠原 桜	SP8-8
小笠原 賢	PD1-6, O7 座長, O34 座長, P12 座長
岡本 健	O47 座長
岡本 貴大	O9 座長
岡本 博之	主題関連 5-1
岡本美代子	P2-6
小川 真悠	O32-3
小川裕美子	O10-1, O17-6, P14-7
荻田 義明	DMAS 企画 座長, P11-7
奥沢 悦子	P14-6
奥田 博子	PD5-5, PD23 座長, PD23-1
奥田 宏純	O12-2
奥野 史寛	PD1-1
奥村 一樹	O48-4
奥村 順子	主題関連 6 座長
奥村 徹	主題関連 18-1
奥山 純子	O29-4
奥山 学	SY3 座長, 主題関連 5 座長, 主題関連 5-4, O9 座長, O41 座長
小倉 勝弘	O35-4
小倉 高志	SY1-4
小倉 真治	LS4
生越 智文	O23 座長

名前	演題番号
尾崎 光紗	P1-4
小澤 章子	主題関連 11-3
小澤 和弘	SY3-5
押谷久美子	P2-3
尾島 俊之	PD23 座長, PD24-1, 主題関連 7-7
越智 元郎	主題関連 12-1
越智 小枝	学会主導研究委員会企画 座長, 学会主導研究委員会企画 -4, O29-5
落合 秀信	主題関連 9 座長, P9 座長
小野 純子	P14-2
小野 正昭	SP10-5
小野寺克洋	O20-4
小野原貴之	P2-8
小原真理子	主題関連 4-1, O11-7
尾身 茂	SL5-1
恩部 陽弥	主題関連 15 座長, O36 座長
か	
甲斐健太郎	O35-3
甲斐聡一朗	PD3-4
甲斐 達朗	PD12-2
笠岡 俊志	SY5-3, PD6 座長, ES1-2, 主題関連 15 座長, 主題関連 15-1
笠岡 (坪山) 宜代	PD4 座長, LS5-1
笠松 眞吾	O32-2
鍛冶 有登	O29 座長
梶野健太郎	O39 座長, O39-1
柏木 杏奈	SP9 座長, SP9-5, O48 座長, O48-3, P7-7
糟谷 良久	PD11 座長
片岡 祐子	O32-6
片木 宗弘	LS3-2
片穂野邦子	P4-5
片山 朗	主題関連 14-1
香月 大歩	O41-4
加藤 宏一	O7-1
加藤 昭一	O15-1
加藤 渚	PD21 座長
加藤 真嗣	O9-3
金成由美子	PD8-3
金子 唯	O38 座長

名前	演題番号
金子 洋	O8-4
金田 侑大	P9-1
加納 秀記	社会医学系専門医（指導医）講習会， 主題関連 9 座長，O24 座長
叶内 宏明	PD4-6
鎌形 博展	O25-5
鎌村 好孝	O21-2
上嶋 純平	O42-5
上林 美玖	SP8-4
上村 浩貴	O11-5
上吉原良実	O4-3
鴨島 尚美	O45-3
河合 健司	O38-6
河合 謙佑	SP5-5，O10-5
川内 淳史	PD2-1
川口真由美	O16-4，O16-5
河口 豊	P8 座長
河嶌 譲	主題関連 3 座長，O6 座長
川瀬 鉄典	PD9-3，O8 座長
川谷 陽子	主題関連 2 座長，O20 座長
菅野 武	P6-6
菅野 洋子	O45-4
き	
菊川 皓紀	O48-6
菊田 正太	主題関連 5-2
菊地 直幸	P7-5
菊池 誠	主題関連 7-6
菊池 悠	PD21-6，O40-1
岸田 全人	O17-2
岸和田昌之	主題関連 3-6
北川 光希	主題関連 11-1
北川 喜己	SP2-3，主題関連 6 座長， 主題関連 11 座長，O21-1
北野信之介	PD21-5
北原 聡子	PD11-2
北原 学	O38-2
北村 浩一	主題関連 10-5
木戸 倫子	P13-3
木下 恭子	O46-5
木下 真里	P3-3
木村 祐也	O13-4

名前	演題番号
木村 凌一	SP9-2
木谷 貴嘉	主題関連 13-6，O5-4
清住 哲郎	SY6-4，O17 座長
霧生 信明	O51-2
切田 学	O15 座長
く	
日下あかり	P2-7
久城 正紀	主題関連 8-2，主題関連 8-5
楠 孝司	PD1-5，O4-1，O22 座長
楠 孝司	PD1 座長
國方 美佐	P16 座長
國永 直樹	O34-3
久野 将宗	主題関連 8 座長，主題関連 16-3， O37 座長，O48 座長
久保 達彦	SL2 座長，SL4 座長， SP5-1，SP6 座長，PD4-3， PD5-1，PD12 座長， PD12-5，PD24 座長， 学会主導研究委員会企画 -5
久保 祐子	PD5-4
久保 芳宏	O32 座長，O37-1
窪田 直美	P15-7
久保山貴史	P12-8
熊 奈津代	O45-1
熊谷 章子	PD6-2，O31-5，O39-4
熊谷 謙	PD15-1
熊谷 周子	P7-9
栗栖 茜	PD25-2
栗田 健郎	主題関連 12-5
栗田 暢之	SY4-2
黒崎 浩史	O21-6
黒住 健人	O49 座長
黒田 泰弘	O16 座長
黒田 梨絵	P13-4
け	
小池 加容	O10-4
小出 正樹	P6-4
小井土雄一	SP2 座長，SP5 座長， SP11 座長，PD11 座長， PD24 座長
光銭 大裕	O4-5

名前	演題番号
合田 祥悟	主題関連 13-3，O50-4
江津 繁	O7-3，O27 座長
孔 秀和	O33-6
肥田 圭介	CP2
古賀 聖典	O29-1，O37-3
古閑比斗志	SP10-3
小坂 未来	P7-6
越野 修三	SY2 座長，SY2-1
小島 香織	P5-5
越村 俊一	PD2-2
小平 博	PD16 座長
小谷 聡司	PD16 座長，主題関連 6-3
小塚 浩	O30-1
後藤 達也	P13-2
小早川義貴	SP8 座長，PD10 座長， PD23-2，DMAS 企画 座長， O28 座長
小林 愛弥	P9-2
小林 賢吾	PD5-3
小林 誠人	P11 座長
小林 道生	PD25-4，救急科領域講習 -1
小林 靖奈	P4-4
小針 健大	O20-3
五味 朝樹	P13-5
小美野 剛	PD3-1
五明佐也香	O6-4
小森賢一郎	O32-1
小森 健史	SY7-5
小守林靖一	O14-4
小山 哲秀	主題関連 9-2
小山 敬	O34-2
是枝 大輔	O40-5
近藤 圭太	O34-6
近藤 羽那	SP8-10
近藤 久禎	SP3 座長，SY1 座長， SY1-5，SY2 座長，PD15-6， PD24-4
近藤 充徳	SP11-5
近藤 祐史	主題関連 8-4，主題関連 13 座長， O33 座長
近藤 豊	主題関連 9-6，O30 座長
紺野 愛実	SP8-5

名前	演題番号
ㇿ	
齋坂 雄一	O10-2
齋藤 和之	P16-6
齋藤 智也	PD24-2, O35-2
斉藤 久子	P1-5
斎藤 之弥	O49-1
佐伯 琢磨	P6-2
酒井 明子	SP3-4
酒井 智彦	主題関連 15-3, O1-6
阪木 志帆	O7-2
坂田 大三	PD11-4
阪本 太吾	主題関連 17-3
坂元 孝光	P10-7
坂元 昇	PD10 座長
坂本八千代	PD4-5
崎坂香屋子	O37-6
鷺坂 彰吾	O31-2
櫻井 淳	SY6-5
佐々木綾菜	主題関連 16-2
佐々木尊子	PD23-3
佐々木秀章	主題関連 11 座長
佐々木宏之	PD2 座長, 学会主導研究委員会企画 -6
佐々木 亮	O24-2
佐々木亮平	PD23-4
佐々木 蓮	O44-2
佐藤 隼人	PD11-5
佐藤 彰博	SL6-1
佐藤 亮	主題関連 2-3
佐藤 大	O5 座長, P16-7
佐藤 保	PD6 座長
佐藤 千歳	PD13-4, O50-3
佐藤 哲哉	主題関連 5-5
佐藤 友子	O45 座長, P5 座長
佐藤 浩章	PD20 座長
佐藤 浩之	主題関連 1-5, 主題関連 9-1, O30-6, O41-1
佐藤 美佳	O52-6
佐藤 満仁	O52-3
佐藤めぐみ	O21-3, P3 座長
佐藤 瑠美	SP8-2
澤田 仁	O19-2

名前	演題番号
澤畑 良一	PD13 座長
沢本 圭梧	O10 座長
ㇾ	
塩田 浩平	PD11-1
四方 啓晶	P5-2
重光 修	P16 座長
七戸 康夫	O31 座長
柴田 智子	O38-3
柴田 裕子	PD3-3
渋谷 俊介	主題関連 2-2
島 幸宏	O23-1
島田 二郎	SP1-4, SP7 座長, PD8 座長
島田 裕平	O44-1
島津 和久	O23-2
清水 元気	O21-5
清水 弘毅	P8-4
清水美砂子	O9-6
清水 若葉	O34-7
下館 勇樹	O25-2
下林 孝好	O46-2
白井 翔太	O39-3
白井 千香	SY1-3
白石 千秋	PD6-4
白倉 透規	P12 座長
白崎 加純	O38-5
白子 隆志	主題関連 16-5
新家 利一	PD10-1
新谷 絢子	主題関連 6-2
新谷 卓也	O25-1
新地 浩一	主題関連 3-4
ㇽ	
末永利一郎	主題関連 8 座長, O25 座長
菅谷 明子	O28-5
杉浦 淳平	O27-6
杉田 学	O19 座長
杉安 和也	SP4-3
杉山 洋介	P16-1
鈴木絵里加	P14-4
鈴木 健介	PD21 座長
鈴木 紗知	O37-4

名前	演題番号
鈴木 諭	主題関連 9-3
鈴木 淳	SP3-1
鈴木 翔輝	主題関連 1-2
鈴木 教久	SY3-6
鈴木 裕之	O46-4
鈴木 康史	O9-4, O22-6
鈴木 善樹	O15-2
須永 吉徳	O8-6
須原 誠	P12-2
陶山 真一	PD14 座長, O22-1
ㇼ	
瀬尾 浩希	O31-1
関 啓輔	O40 座長
関 聡志	O49-6
関原 正夫	O13-1
説田 守道	O22-4
門廻 充侍	PD2-3
ㇻ	
染谷 泰子	O4 座長
ㇺ	
大黒 英貴	PD6-1
泰楽 瑠美	P14-9
高井 峰生	O33-3
高尾 碧	O6-5
高桑 大介	PD1 座長, PD1-4
高階謙一郎	会長講演 座長, SP2-2, PD9 座長
高田 洋介	O36-6
高寺由美子	O44 座長, P11 座長
高橋 礼子	学会主導研究委員会企画 -7, 座談会 -3, 主題関連 4-4, 主題関連 17 座長
高橋 栄治	MCLS 委員会企画 座長, MCLS 委員会企画 -2, O16-2, O51 座長
高橋 邦治	P15-6
高橋さくら	SP8-6
高橋 幸恵	P1-1
高橋 晶	O6-6

さ

し

す

せ

そ

た

名前	演題番号
高橋 昌	SP4-1, SY5 座長, SY5-2, 社会医学系専門医（指導医）講習会 座長, 社会医学系専門医（指導医）講習会 1, CP1 座長, LS5 座長
高橋茉莉子	O7-5
高橋 侑奨	SP9 座長, P7-8
高橋 善明	O24-1
高部 智哲	P10-6
高間 辰雄	主題関連 17-5, O5-3
高松 純平	O51-3
高見 浩樹	PD9-2
高村 ゆ希	SP5-2, 小児周産期委員会企画 座長, 座談会 -5, O27 座長, O49-3
高山 大志	O25-3
高山 隼人	O18 座長
高山 真	SSL
田川 瑠那	P9-3
瀧石さくら	O42-1
田口 茂正	PD20-1
田口裕紀子	SY4-5, O36-4
武井 瑛貴	O48-2
竹市 康裕	P15-1
竹内希実華	O27-1
竹岡 修	O25-4
竹上 徹郎	P15-5
武川 礼子	P3 座長
竹田 飛鳥	P11-10
武田佳司実	P7-1
武田 光生	O1-4
武田 聡司	PD22-2
竹田 周平	主題関連 6-1, O16-1
武田 多一	主題関連 15-2, P14 座長
武田 友希	O12-3
竹田ゆかり	P5-6
竹中 久美	主題関連 4-6
武山 佳洋	O14 座長, P10-5
田坂 勇太	O24-4
田治 明宏	O12-5, O13 座長, O20-6, P6-1
田代 聡	PD24-3
田代 雅実	O32-5
只野 恭教	O19-4
龍田 浩一	O44-4

名前	演題番号
立石清一郎	PD24-6
立石 順久	O39-2
立澤 宏真	P12-1
田中 綾子	O44-3
田中 啓司	P6 座長
田中 聡壮	P11-5
田中 元	P16-4
田中 文華	主題関連 8-6
谷川 攻一	PD8-1
谷岸 悦子	P4-1
谷口 治	O14-5
谷口健太郎	O12-1
谷本 海渡	P5-1
玉川 啓	PD8-2
ち	
千島佳也子	PD3 座長, 主題関連 4 座長, 主題関連 14 座長, P11-1
茅野 龍馬	PD12-3
趙 晃済	主題関連 5-6
こ	
塚原 紘平	小児周産期委員会企画 -4
塚本 宇史	P14-5
辻井 高浩	O33-2
辻口 貴清	PD15-5, P2-2, P12-3
辻野 悦次	PD7-4, 主題関連 9-5
津田 雅庸	PD17-3
伝川 洋子	O26-1
土屋結有花	O22-5
坪井 基浩	主題関連 7-1
坪田 裕司	O16-3
劔 陽子	PD10-2
こ	
出口 宝	主題関連 13-1, O40-7
寺澤ゆかり	PD1-3
寺本 昇生	O35-5
照井 資規	O17-4
と	
土居 正明	O15-4

名前	演題番号
鵜田 猛	P1 座長
徳丸 周志	SY7-3
富尾 淳	PD24-5, 学会主導研究委員会企画 -11
富岡 正雄	PD18 座長, PD18-5, O43 座長
富岡 康弘	P10-3
富田 博樹	SP5 座長
富永 綾	PD7 座長
富永 隆子	PD15-2
富和 清訓	P10-2
豊國 義樹	SL3 座長, SP5-4, O28-1, O49-2, O50-1
豊田 泉	P5 座長
豊田 信之	O12 座長
鳥越 千尋	PD4-2
な	
内木 美恵	O27-2, O37-5
内藤 久貴	PD6-3, O17-5
長井 一浩	P8-7
中尾 武	主題関連 13-7, 主題関連 17-1
中尾 博之	主題関連 11-2, 主題関連 14 座長, O3-1, O39 座長
中川 貴仁	P8-9
長川 真治	O23-7
中久木康一	PD6-5
中込 悠	PD20-2
仲里泰太郎	SP5-6
中澤 真弓	PD21-4, 主題関連 3-2
中沢 良平	O41-5
中島 一敏	SY1-2
中島 成隆	PD22 座長, O13 座長, O38 座長, P7 座長
仲嶋 隆史	O43-2
中島 康	O5 座長
長島 広相	救急科領域講習 座長
中瀬 克己	P4-2
長瀬 輝顕	P11-9
仲宗根 智	P11-4
中田 敬司	SY3-2, SY7 座長, SY7-1, PD4-1, ES2 座長

名前	演題番号
中田 正明	SY3 座長, SY3-1, PD5-2, PD22 座長, P2 座長
中田 匡俊	O30-4
中田 康城	O11-3, P14 座長
永田 高志	O2-1
中務 智彰	P13-7
中出 雅治	主題関連 1-3, 主題関連 17-2
仲泊 聡	O36-3
中野 沙織	P3-4
中野めぐみ	PD17 座長
長橋 和希	O25-6
中村 誠昌	主題関連 12-2
中村 春基	PD18 座長, PD18-4
中村 大海	O24-6
中村 光伸	主題関連 10 座長, O10 座長, P10 座長
仲本 光一	SP10 座長, SP10-6, O51-1
中森 知毅	PD5 座長, 主題関連 1 座長, 主題関連 2 座長, O20 座長
中谷 宣章	O2-6
中山 浩二	PD10-3
中山 直樹	P14-1
中山 伸一	救急科領域講習 座長, LS5-3, 主題関連 4 座長, 主題関連 17 座長
南島 友和	PD13-3
那須 信彦	O22-7
名知 祥	O11 座長, O35-6
夏川 知輝	主題関連 10-6, O50 座長
夏目恵美子	P4 座長
奈良 理	P10 座長
奈良 雅文	O2-5
成田 徳雄	PD18-1, LS6
成田麻衣子	主題関連 18-5
成松 英智	主題関連 1 座長
鳴海 圭佑	P6-3
西	
西池 成章	O32-4
西倉 哲司	O15-5
西崎 公康	O24-3
西澤 健司	PD7 座長, O15 座長

名前	演題番号
西澤 匡史	LS2
西村 太志	SP4-4
西本 幸司	O5-2
西森 郷子	PD19-4
西山 隆	主題関連 16-6
新田 聖美	P4-3
ね	
根本 昌宏	SY4-4, PD25-1
の	
野上 媛可	O48-5
野口 英一	PD16-5
野口 昌彦	O42 座長, O42-4, O46-7
野口 幸洋	PD16-4
野口理恵子	O27-4
野崎 哲	O34-5
野田夕月奈	P11-8
野中 良恵	P2-1
信岡 祐	O40-2
野村 智久	O7-7
は	
箱崎 貴大	PD8-4
谿 光司	O34 座長
土師 康平	O13-3
羽柴 綾乃	P7-2
橋本 雅和	PD2-4
長谷川有史	PD8 座長, PD15 座長, 学会主導研究委員会企画 -8, O52 座長
畑 倫明	O40 座長
羽田 達矢	PD11-3
畑山 賢輔	P15-9
服部 潤	主題関連 15-7
服部 友紀	O30-3
花木 芳洋	O28 座長, P15 座長
羽場 蔵	小児周産期委員会企画 -3
浜崎 尚文	P11-3
濱田 真里	PD4 座長, P13-8
濱館 陽子	O36-5
早川 智章	P11-6

名前	演題番号
林 堅二	P13 座長
林 宗博	SP3-3, O4 座長
林 靖之	O51 座長
林 裕佳	O11-4
林 瑠星	O32-7
林田 光代	主題関連 2-5
早瀬 麻子	P3-2
原岡 智子	O37-2
原口 義座	主題関連 7-5, 主題関連 15-5
原田奈穂子	PD3 座長, PD17 座長, 学会主導研究委員会企画 -9
張替喜世一	O14 座長
坂東 淳	主題関連 13-2, O17-3
ひ	
稗田 葉月	O48-1
東岡 宏明	O46 座長
樋口 正樹	P8-5
彦坂 宗平	P8-3
人見 嘉哲	小児周産期委員会企画 -2
百武 宏志	P15-4
平井亜里砂	PD17-2
平澤 克己	O6-2
平田 尚人	主題関連 6-4
平林 篤志	主題関連 17-4
平林 弘久	PD9-5
平山 隆浩	O3-3
平山 修久	O44-5
廣橋 伸之	PD15 座長, 主題関連 12-6
ふ	
福生 泰久	P16-3
福田 靖	O21-4
福永佳津子	SP10-2
藤井 嵩将	O48-7
藤井 猛雄	P16-2
藤江 直輝	PD7-3, P8 座長
藤田 楓	SP9-4
藤田紗英子	P1-6
藤田 基生	O42 座長
藤田 基	O19-3
藤田 友嗣	LS3 座長

名前	演題番号
藤塚 健次	O23-6
藤野 雄大	P10-4
藤丸 美優	PD1-2
藤原 弘之	学会主導研究委員会企画-10
藤原 真由	O49-5
布施 明	O17 座長
古田 高征	P1-2
古舘 友華	SP1 座長
ほ	
星 研一	O36-7
堀 耕太	O46-3
堀内 義仁	O3 座長, O46 座長
堀田 昇吾	P13-10
發知 佑太	SP6 座長
本庄 貴志	O52-4
本田 茂人	O35 座長
本多 正繁	P3-5
本保 竜太	O38-1
本間 正人	主題関連3 座長
ま	
前川紘一郎	SY4-1
前川 緑希	SP8-7
前川 慶之	P12-5
前林 清和	SY7-2
牧 紀男	O47-2
益田 充	主題関連16-4
増田由美子	O21 座長, O50 座長
増留 流輝	PD21-1
眞瀬 智彦	会長講演, SL1 座長, SP1-2, SP2-1, SP3-2, LS4 座長
町田 浩志	主題関連7-2, O10-6
松浦斐雄河	P5-7
松園 幸雅	主題関連1-1, O2 座長
松田 宏樹	PD10-4
松永妃都美	O52-5
松野ひとみ	O45-2
松本 昌子	O38-4
松本 美沙	O26-3
丸山 嘉一	SY2-2, PD16-1, O6-1
馬渡 博志	O22-2

名前	演題番号
萬年 琢也	PD7-5, PD19 座長
み	
三浦 邦久	主題関連11-4, O35 座長, P1 座長
見浦 継一	PD16-2
三浦 有樹	O30-5, O33-1, O33-4
三浦由紀子	O36 座長
三木 隆弘	PD14 座長, PD14-2
水 大介	O10-3
水田 宜良	O13-5
水谷 嘉浩	O36-2
水野 浩利	PD25-5
水野 光規	主題関連18-3
水野 怜香	O39-5
水家健太郎	主題関連2-4, O50-5
光森 健二	P15-3
三戸 正人	O8-1
皆川 幸洋	O19 座長
南 秀樹	O20-1
南嶋 里佳	P2-5
峯 惠	P14-3
三村 誠二	ES3 座長, 主題関連10-4
宮内 恵美	O27-5
宮坂 道夫	CP1
宮崎 大	O23-3
宮崎 直	P10-1
宮崎麻由美	P5-3
宮崎真理子	主題関連7-4
宮田 佳之	主題関連4-2
宮谷 凌輔	O15-3
深山 優奈	P9-4
宮本 笑子	O13-2
宮安 孝行	P5-4
宮脇 博基	SP10-4
三輪 正敬	O43-4, O43-5, O43-6
む	
向井 慎治	P13-6
牟田 窓夏	P9-5
宗像 雅広	SP4-5
村上 典子	PD17-4, O6 座長

名前	演題番号
村田 沢人	O40-3
も	
本村あゆみ	O7-6, O30-7
本村 友一	主題関連2-7, O11 座長, O12 座長, O23 座長
百原 信次	P8-8
森 嵩博	O9-2
森 正樹	PD14-4
森川 精二	O52-2
森川 祥彦	O8-5
森口 周二	PD2-5
森崎 善久	主題関連1-6, 主題関連11-5
森田 浩史	O7 座長, O14-1
森田 正則	O3-4
森田 深雪	O26-2
森野 一真	SY6 座長, LS1 座長
森光 玲雄	O29-6
森村 尚登	主題関連18 座長
森元 一晟	O29-2
森谷 裕司	PD13-2
や	
矢尾 淳	主題関連13-4, O34-1
矢嶋 祐一	O20-5
安江 一	SY4-3
安田 貢	O26 座長
安本 友子	P13 座長
矢田 結	O29-7
矢津田善仁	O43-1
柳川 洋一	O23-5
柳 英雄	O52-1
矢作 啓	PD19-1
山内 延貴	O40-6
山上佳世子	O18-3
山口 順子	SY7-6
山口 優有	O46-6
山崎 明香	O35-1
山崎 英一	SL1-1
山下 和範	SY7 座長, PD4-4, 主題関連2-1, 主題関連12 座長, O34-4, O51-5

名前	演題番号
山下 公子	主題関連 8-7, P15 座長
山下 直美	O30 座長
山下 典雄	主題関連 10-3
山田浩二郎	主題関連 14-2
山田 温心	O42-7
山田 哲久	主題関連 9-4
山田 浩史	O28-4
山田 裕彦	O16 座長
山田 義長	P7-4
山中 理	O19-1
山内 聡	主題関連 7 座長, O2 座長, O21 座長, P6 座長
山平 大介	主題関連 4-3
山村想世花	O50-6
山本 恵子	O17-1
山本 尚幸	PD15-4
山本 秀樹	O26-5
山本 啓雅	主題関連 8-3, O43 座長
山本 保博	SL6 座長
ゆ	
雪田 大樹	P8-2
行光 昌宏	O22-3
よ	
横堀 將司	SL3 座長, ES1-1, 主題関連 5 座長, 主題関連 6-5, O24 座長
吉岡 留美	O29 座長
吉田 茜	主題関連 14-3
吉田 修	O41-2
吉田 香里	O11-1
吉田 煌	SP8-11
吉田 浩二	PD15-3
吉田 奈央	O8-3
吉田真衣子	O31-4
吉田 正樹	SY1-1
吉野 篤人	主題関連 7 座長, O8 座長
吉原 秀明	SP11-6, O2-3, O31 座長
余田 悠介	O6-3
米田 雅子	SP4 座長

名前	演題番号
米原 史華	P12-4
米盛 輝武	主題関連 10-2
p	
若井 聡智	PD20 座長, PD20-5, CP2 座長, 主題関連 18-4
若杉 雅浩	主題関連 4-5, P7 座長
脇田 隆字	SY1-7
涌嶋伴之助	O33 座長
渡邊 暁洋	PD7-1, PD19 座長, 座談会 -4, O3-2, O41 座長
渡邊 栄三	SY7-4
渡邊 由紀	P12-7
藁谷 暢	主題関連 18-2

や

ゆ

よ

わ

Japanese Journal of Disaster Medicine
第 27 卷 Supplement2

2023 年 2 月 21 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 大友 康裕

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

MEMO

あなたは被災地の今を知っているか！
その目で見に行こう！

NICE★

眞瀬会長
プレゼンツ

津波被災地域をめぐる

沿岸コース

バスツアー

アクティビティと歴史文化に触れる

内陸コース

バスガイドが
同乗して
ナビゲート♪



2月●日(○)
申込み〆切

※注意※
締切日前であっても、
上座人数に達し次第申
込みを締め切ります

言わずと知れた・・・
震災の時に医療チーム
がお世話になった
岩手県北バスで行く



こんなに盛だく
さんでたったの1万
円!?
仙台駅までの移
動の分も浮くね

子供に今の被災地を見
せるのいいかも!
このツアーでしかできな
い体験もたくさん!

ぜんぶコースが準
備されててあとはバ
スに乗るだけ〜!

仙台駅が終着
で帰路も便利
じゃん!

日時

2023年3月12日 日曜日

8:30出発

盛岡駅西口「2階」バスロータリーから出発
【学術集会会場（マリオス）の目の前】

参加費

マジか！お得！
1万円（1人）

お得な理由①

本当は¥12000かかるところ、
¥2000は第28回日本災害医学会総会・学術集会が負担★

お得な理由②

全て学術集会事務局が直接交渉★

※未就学児は無料。小学生以上は1万円。
※昼食代金は別途かかります。



Aコース

津波被災地域をめぐる

沿岸コース

8:30発 盛岡駅（西口バスロータリー）出発

途中トイレ休憩あり

10:20着 釜石のぞみ病院（講演会）

11:30発 津波の浸水を受けた現存する数少ない病院。
職員による当時のご経験談を聴講。

11:40着 魚河岸テラス（昼食・休憩）

12:50発 釜石湾を一望するオーシャン
ビューテラス。

13:50着 東日本大震災津波伝承館（見学）

15:20発 奇跡の一本松（散策）

眞瀬会長おすすめスポット！
絶対行くべき！お土産コーナーあり。

17:40着 仙台駅 到着

（交通状況などで遅れる場合もあります）



Bコース

アクティビティと歴史文化に触れる

内陸コース

8:30発 盛岡駅（西口バスロータリー）出発

途中トイレ休憩あり

8:55着 盛岡手づくり村（体験等）

10:30発 岩手の食や工芸品の手づくり体験。
※体験のお申込みは各自をお願いします。

途中トイレ休憩あり

11:45着 世界文化遺産
平泉中尊寺（昼食・参拝）

15:15発 国宝建造物第1号の金色堂をはじめ各分野にわ
たる文化遺産が現在まで良好に伝えられ、東日
本随一の平安仏教美術の宝庫と称される。
※秀衡堂体験のお申込みは各自をお願いします。

16:45着 仙台駅 到着

（交通状況などで遅れる場合もあります）



お申込み方法

第28回日本災害医学会総会・学術集会にご参加登録いただいた際の登録完了返信メールに掲載されているURLより申込み

確認事項（お申込み前にご確認ください）

- ・最低実施人数は20名とします。最低実施人数に達しない場合はツアーを中止する可能性があります。
- ・お申込み後のキャンセルは原則できません。やむを得ない理由でキャンセルする場合はキャンセル料が発生します。
- ・日程はあくまでも予定であり交通状況によっては遅れる場合がございます。余裕を持った公共交通機関の確保をお願いします。
- ・公共交通機関に乗り遅れた場合であっても、主催者は一切責任を負いません。
- ・お申込みをいただいた時点で本確認事項にご同意いただいたものとみなします。

本件に関するお問い合わせ先

第28回日本災害医学会総会・学術集会 運営準備室
日本コンベンションサービス株式会社内
E-mail: 28jadm@convention.co.jp

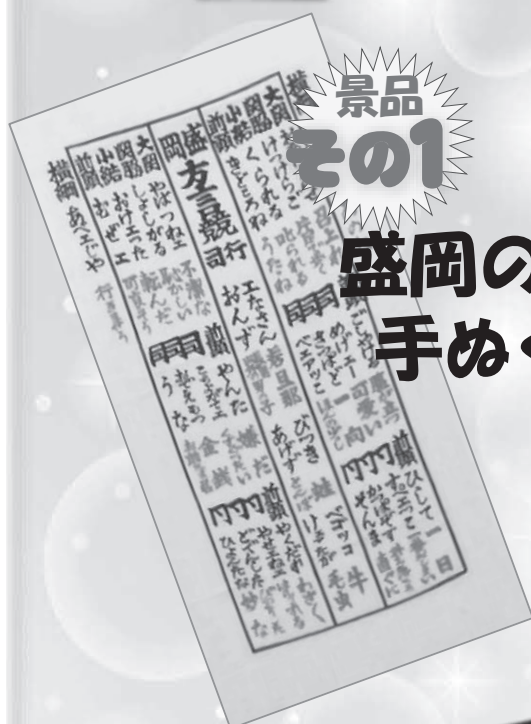
出展企業・団体をまわってあつめよう

スタンプラリー

景品GET

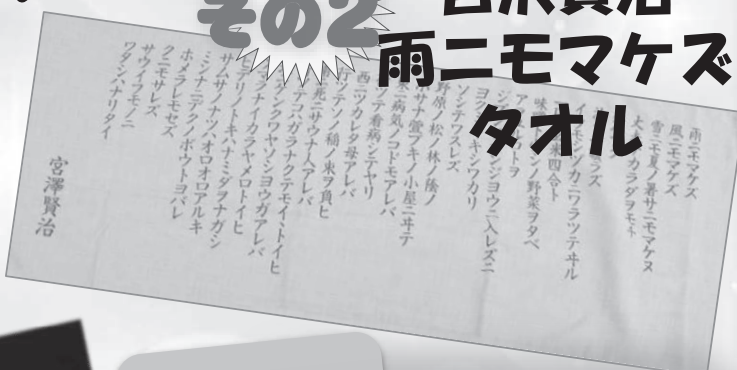
景品
その1

盛岡の方言
手ぬぐい



景品
その2

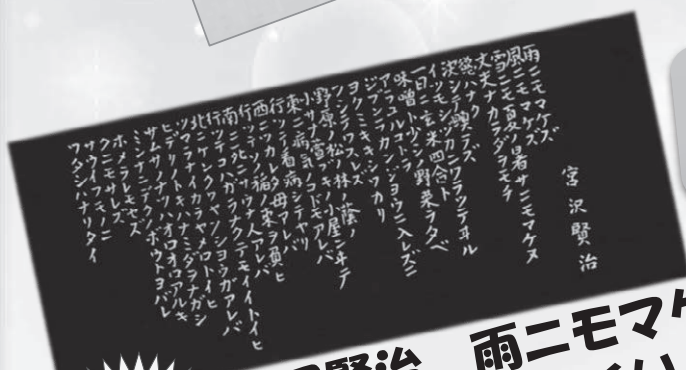
宮沢賢治
雨ニモマケズ
タオル



好きな景品
1つと交換

景品
その3

宮沢賢治 雨ニモマケズ
本染め手ぬぐい



第28回 The 28th Annual Meeting of
日本災害医学会総会・学術集会
災害医療の過去・現在・未来
「災害医療」 No. 00001

所属 岩手医科大学

氏名 山田 太郎

参加証明書
第28回日本災害医学会総会・学術集会に
参加 山田太郎 (土)

第28回日本災害医学会総会・学術集会
会長 岡瀬 智彦

出展社スタンプラリー

①	②	③	④	⑤
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

※出展社1名につき、出展社ロゴとスタンプ（シール）を1個ずつ提供いたします。
10個のスタンプを集めると景品交換券が1枚発行されます。景品交換券は景品交換時に必要となります。景品はなくなり次第で終了いたします。

注意事項

※景品には数に限りがございますので、予めご了承ください。
※景品が急きょ変更になることもあります。



スタンプ（シール）10個集めたら、
展示会場内のデスクにて
この部分と交換で景品をお渡しします

Quick & Correct

医学の進歩と未来を支える、信頼の医療パートナー
いつも身近にお手伝い



医科器械医院設備・健康機器・福祉機器関連

株式会社 三 櫻

san-ou.co.jp

盛岡営業所

盛岡市門二丁目18番8号 TEL019-625-3030

秋田営業所

秋田市川尻新川町6番14号 TEL018-824-6771

本 社

盛岡市名須川町24番1号 TEL019-624-1488

Canon



製品の
詳しい情報は
こちら



美しい高画質・大画面をいつも手元に。
タブレットエコーの新基準。

Viarno sv7

12.3^{THI搭載}インチ
高画質・大画面

3時間[※]
バッテリー

256GB
大容量



〔一般的名称〕 汎用超音波画像診断装置
〔販売名〕 超音波診断装置 Viarno sv7 CUS-VSV7
〔認証番号〕 229ACBZX00025000

〔一般的名称〕 手持型体外式超音波診断用プローブ
〔販売名〕 リニア式電子スキャンプローブ 10DL4 PLU-704SDT
〔認証番号〕 229ACBZX00027000

※使用環境の条件によります。



往診・訪問診療で▶▶

穿刺手技のエコーガイドに▶▶

救命救急で▶▶

周産期医療で▶▶

スポーツ現場で▶▶

J000178-03

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

局所酸素飽和度の測定とパルスオキシメーターをひとつに。
使いやすい酸素飽和度測定システム。



SenSmart™ Model X-100 Universal Oximetry System



臨床的効果と使いやすさを追求した SenSmart 酸素飽和度モニターX-100。

- rSO₂、SpO₂、脈拍数値を同時に表示。リアルタイムな測定が医療をサポートします。
- 専用の rSO₂ センサーや SpO₂ センサーを組み合わせ、一人の患者さんに対して最大 6 か所まで測定可能です。
- シグナルプロセッサーは軽量コンパクト設計です。
- 本体に接続されたすべてのセンサーを自動的に認識し、モニター表示します。

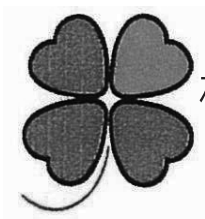


NONIN
Leaders in *Noninvasive* Medical Monitoring

一般名称:機能検査オキシメータ 販売名:SenSmart 酸素飽和度モニターX-100 医療機器認証番号:228AABZX00053000

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

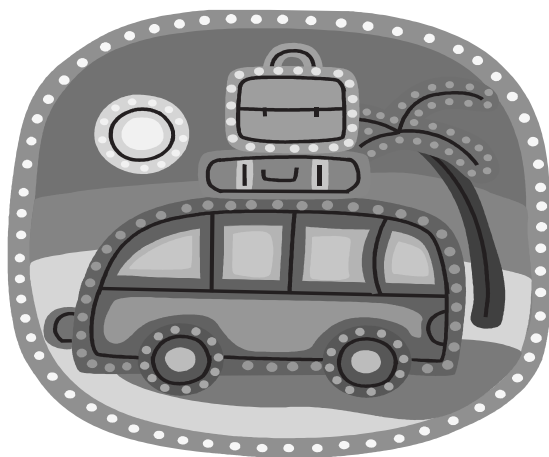
TERUMOはテルモ株式会社の商標です。
NONINはNonin Medical Inc.の登録商標です。
SenSmartはNonin Medical Inc.の商標です。
© テルモ株式会社 2016 年 6 月



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 1 3 - 2 7

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 小児の訪問、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

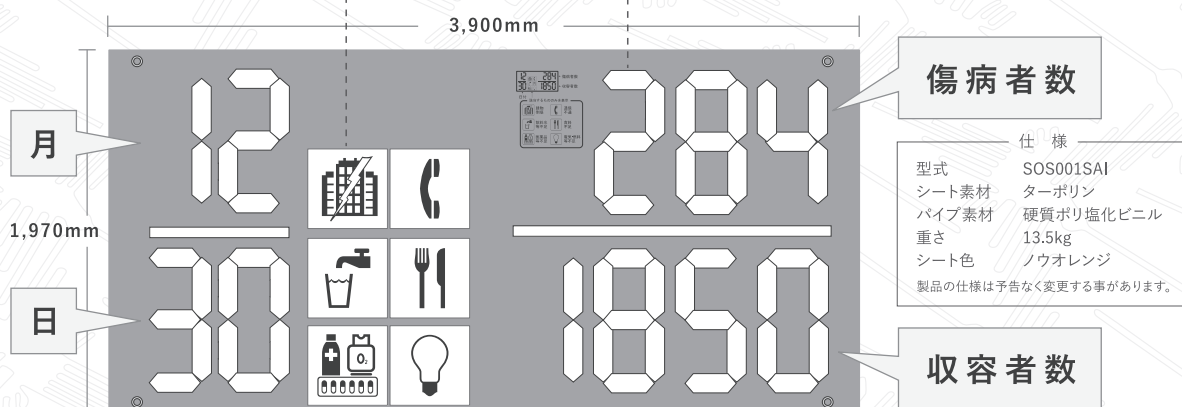
災害時施設状況伝達横断幕

SOSシート

Maruki Medical Systems Inc.

太古より人は空へ希望を託す

SOSシートは災害時において医療施設、介護施設、避難場所の状況を上空から救護者へ伝達するシートです。
報告日、収容数、傷病者数を表示、さらに被災状況および要支援物資を明確に伝達します。



✓ 商標登録出願中



丸木医科器械株式会社
Maruki Medical Systems Inc.

■仙 台 支 店 / 〒981-1105 宮城県仙台市太白区西中田3-20-7
■山 形 支 店 / 〒990-2338 山形県山形市蔵王松ヶ丘2-2-22
■庄 内 営 業 所 / 〒998-0875 山形県酒田市東町1-26-8
■鶴 岡 営 業 所 / 〒997-0046 山形県鶴岡市みどり町12-10 コアビル202
■岩 手 支 店 / 〒028-3621 岩手県紫波郡矢巾町大字広宮沢第五地割313番
■水 沢 営 業 所 / 〒023-0003 岩手県奥州市水沢佐倉字竜神2-3
■秋 田 営 業 所 / 〒010-1417 秋田県秋田市四ツ小屋字中野64-1-B-13
■秋田南営業所 / 〒013-0043 秋田県横手市安田字越廻37
■八 戸 営 業 所 / 〒039-1165 青森県八戸市石堂2-29-6-102
■気仙沼出張所 / 〒988-0053 宮城県気仙沼市田中前3丁目6-8 メイプルハイツB号

TEL 022-242-6001 (代)
TEL 023-695-3000 (代)
TEL 0234-23-7566 (代)
TEL 0235-29-1377 (代)
TEL 019-698-1567 (代)
TEL 0197-25-7703 (代)
TEL 018-889-6400 (代)
TEL 0182-33-4751 (代)
TEL 0178-21-8009 (代)

FAX 0226-22-0880



健康寿命の延伸に 貢献していきたい。

大正製薬は、皆様の健康な暮らしの実現を目指しています。

代謝性疾患、炎症・免疫、感染症の領域を中心に、
さまざまなメディカルニーズにお応えしていきます。

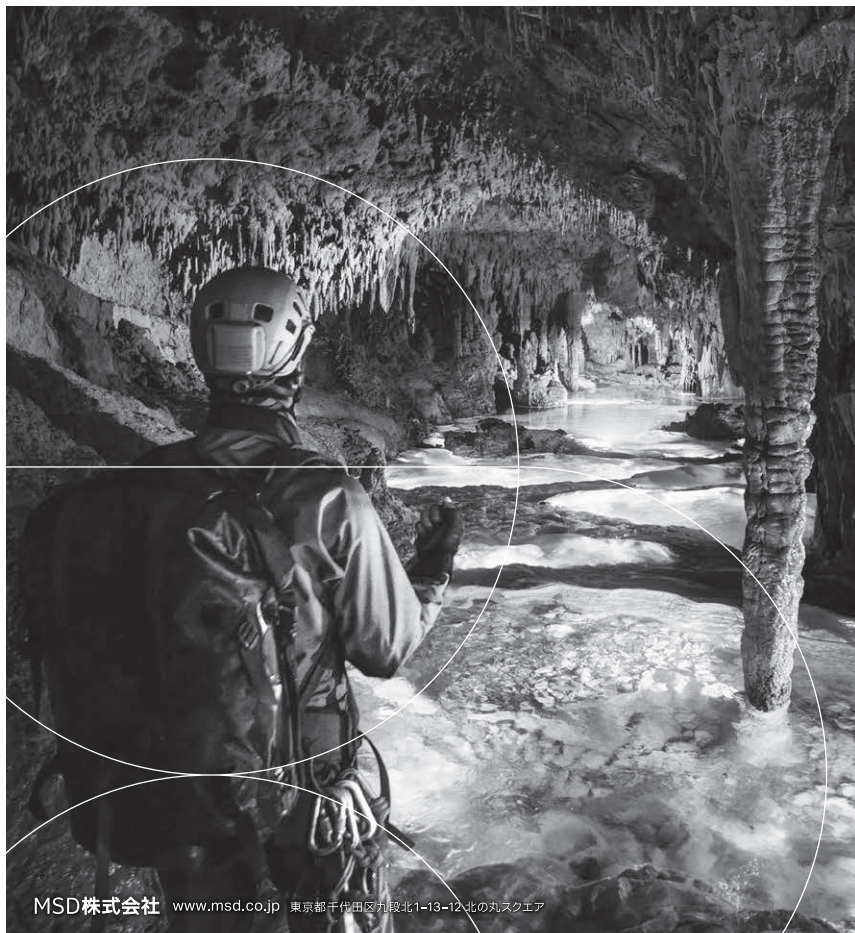
皆様の信頼と期待をいただきながら
私たちは挑み続けます。



大正製薬株式会社

〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1
<https://www.taisho.co.jp/>

TSA41C 2020年4月作成



INVENTING FOR LIFE

人々の生命を救い
人生を健やかにするために、挑みつづける。

最先端の医薬品の創造。それは長く険しい道のりです。
懸命な研究開発の99%以上は実を結ばない現実。
でも、決してあきらめない。
あなたや、あなたの大切な人の「いのち」のために、
革新的な新薬とワクチンの発見、開発、提供を
私たちは続けていきます。

MSD製薬
INVENTING FOR LIFE

MSD株式会社 www.msd.co.jp 東京都千代田区九段北1-13-12北の丸スクエア

**「医療」を支える
「人」を支える**

私たちは、各種の医療商材と
サービスの供給を通して、
医療を支えている方々を
サポートしています。



株式会社
南部医理科 NANBU-IRIKA CO.,LTD



■ 本 社	〒028-3601 岩手県紫波郡矢巾町高田 10-78-1	TEL : 019-697-3264	FAX : 019-697-3519	h-office@nanbu-irika.com
■ 仙台支店	〒981-8003 宮城県仙台市泉区南光台 4-28-15	TEL : 022-797-3337	FAX : 022-718-9880	s-office@nanbu-irika.com
■ 秋田営業所	〒010-0851 秋田県秋田市手形字十七流 181-3	TEL : 018-832-1514	FAX : 018-832-1373	a-office@nanbu-irika.com
■ 弘前営業所	〒036-8086 青森県弘前市大字田園 1-9-6	TEL : 0172-26-3003	FAX : 0172-26-4028	hi-office@nanbu-irika.com
■ 八戸営業所	〒039-1166 青森県八戸市根城 8-10-8	TEL : 0178-45-2254	FAX : 0178-45-2329	ha-office@nanbu-irika.com
■ 山形営業所	〒990-2332 山形県山形市飯田 3-2-9	TEL : 023-625-5446	FAX : 023-625-5447	y-office@nanbu-irika.com
■ 郡山営業所	〒963-8052 福島県郡山市八山田 5-15	TEL : 024-931-5833	FAX : 024-931-5866	k-office@nanbu-irika.com

クオリティーの向上



誠実・医療に奉仕

共立医科器械株式会社

●本社 〒020-0013 岩手県盛岡市愛宕町15-9 TEL (019) 623-1205 (代) FAX (019) 653-5301

医療情報システム営業部(本社内)

水沢支店 TEL (0197) 25-6221 (代) FAX (0197) 25-6223

八戸支店 TEL (0178) 43-2923 (代) FAX (0178) 44-1957

さんりく営業所 TEL (0193) 23-0491 (代) FAX (0193) 23-0976

弘前営業所 TEL (0172) 55-5081 FAX (0172) 55-5082

矢巾営業所 TEL (019) 613-6771 FAX (019) 613-6772

青森営業所 TEL (017) 718-3205 FAX (017) 718-3206

共立サポートセンター ★ISO 9001 認証取得

秋田営業所 TEL (018) 884-7464 FAX (018) 884-7465

TEL (019) 652-8988 FAX (019) 623-4161

■医療機器 ■医療情報システム ■病・医院諸設備 ■理化学分析機器

<http://www.kmic.co.jp/>

私たちは
日本福祉タクシー協会
福祉輸送事業を応援してます！
～ 各種保険取扱 ～

〒663-8181

兵庫県西宮市若草町2-4-7

TEL 0798-47-2315

FAX 0798-47-2348

E-mail kkmorimoto@mta.biglobe.ne.jp



株式会社 森本保険事務所



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。

ジェイスに関するお問い合わせは

医療従事者専用

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。

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

<http://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。
<2020年7月作成>



いのちの
数だけ、
アンサーを。



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>

PharmaDIGITAL



tkb Endoscope
エンドスコープ

シングルユースビデオ気管支鏡

ブロンコスコープ モデル1



- 4ステップの準備で即座に使用可能
- コンパクトで軽量、内蔵バッテリー搭載で病院内外どこでも使用可能

日本人医師のお声を基に製品を開発・改良
新生児から成人患者さんまで幅広くご使用頂けます

販売元



TOKIBO
CO., LTD.
株式会社 東機賢

資料請求は当社までご連絡ください
〒140-0012
東京都品川区勝島1-5-21（東神ビル内）
TEL：03-5762-7252
<http://www.tokibo.co.jp>

販売名／TKB-Vathinステリスコープ
認証番号／303ADBZX00009000
販売名／TKB-Vathinステリスコープ ビデオ画像プロセッサ
届出番号／13B1X00074000066
製造販売元／株式会社TKB



オラネジン

外皮用殺菌消毒剤（オラネキシジングルコン酸塩液）

保険適用

オラネジン® 消毒液1.5%

Olanedine. Antiseptic Solution 1.5%
Olanedine. Solution 1.5% Antiseptic Applicator 10mL・25mL

オラネジン® 液1.5%消毒用アプリケーター10mL・25mL

オラネジン® 消毒液1.5% OR

Olanedine. Antiseptic Solution 1.5% OR
Olanedine. Solution 1.5% OR Antiseptic Applicator 10mL・25mL

オラネジン® 液1.5% OR消毒用アプリケーター10mL・25mL



効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は、電子添文をご参照ください。



製造販売元
株式会社大塚製薬工場
徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

販売提携
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

文献請求先及び問い合わせ先
株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2
（'22.05作成）



お客様の想いを
染め物で表現致します

印裱天・帆前掛

旗・幕・手拭

その他印入一式



代表取締役 伊藤純子

岩手県花巻市藤沢町391

TEL 0198-24-3348

FAX 0198-24-3340

<http://itousomekoujyou.co.jp/>

✉ info@itousomekoujyou.co.jp

建帛社 新刊図書のご案内

福祉施設・病院等における

給食 BCP 導入の手引き

須藤紀子・新藤由芽・水野怜香・真城源学 共著

B5判／フルカラー／84頁（別冊16頁） 定価4,950円

○これまでの手引書では詳しく触れられてこなかった、給食におけるBCP作成・遂行に何が必要かを、豊富な具体例を通して学ぶ。

○給食設備を有する施設でのBCP策定に向け必携の書。

アクションカード
訓練動画 DVD 付き



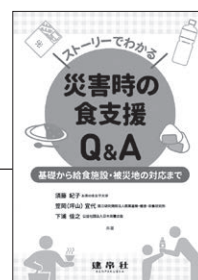
ストーリーでわかる

災害時の食支援 Q&A

—基礎から給食施設・被災地の対応まで—

須藤紀子・笠岡(坪山)宣代・下浦佳之 共著 B5判／2色刷／100頁 定価2,530円

○災害時に生じる食・栄養問題にスポットをあて、ストーリー仕立てのQ&Aで災害に関する法規や食支援などの総合的な知識を身に付ける。



建帛社
KENPAKUSHA

〒112-0011 東京都文京区千石 4-2-15

TEL 03 (3944) 2611 FAX 03 (3946) 4377

<https://www.kenpakusha.co.jp/>

価格税込



高カリウム血症改善剤

薬価基準収載

処方箋医薬品（注意 - 医師等の処方箋により使用すること）



ロケルマ[®] 懸濁用散分包^{5g}_{10g}

ジルコニウムシクロケイ酸ナトリウム水和物

LOKELMA[®] 5g・10g powder for suspension (single-dose package)

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の
注意等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元〔文献請求先〕

アストラゼネカ株式会社

大阪市北区大深町3番1号

☎0120-189-115

（問い合わせ先フリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター）

2021年5月改訂