

第 1 日目 10 月 20 日 (金)

第 1 会場 (大ホール)

8:50-9:00 開会式:

第 49 回日本臓器保存生物医学会学術集会会長
 松野 直徒 (旭川医科大学 移植医工学治療開発講座 特任教授)

9:00-9:40 一般口演 臓器保存 1

座長: 宮城 重人 (仙台市立病院 外科)
 丸橋 繁 (福島県立医科大学 肝胆膵・移植外科学講座)

- 1-1 心停止肝細胞の機能評価と機械灌流が機能に与える影響
 滝戸 成人 (東北大学 医学系研究科消化器外科学)
- 1-2 同一ドナーから提供された保存法の異なる 2 例の献腎移植の検討
 木原 優 (東京医科大学八王子医療センター 腎臓病センター 腎臓外科)
- 1-3 腎移植レシピエント手術における腎移植用断熱ゲルバッグ「オーガ
 ンポケット」の有用性
 町田 裕一 (大阪公立大学大学院医学研究科 泌尿器病態学)
- ★○1-4 恒温体外腎灌流は温阻血後の ATP 生成と移植片機能を維持し、
 AP39 の投与によりさらに増強される
 川村 正隆 (大阪急性期・総合医療センター 泌尿器科 / トロント総合
 病院 腹部臓器移植外科)
- 1-5 脂肪肝グラフトの臨床応用を目指した、マウス脂肪肝移植モデルの
 立ち上げと機械灌流保存装置の開発
 森本 弘大 (順天堂大学 免疫治療研究センター)

9:40-10:40 シンポジウム①「臓器保存、機能再生小委員会企画」
Organ preservation Biology and technology

座長：日下^{くさ} 守^{まもる}（藤田医科大学 岡崎医療センター泌尿器科）
 河地^{かわち} 茂行^{しげゆき}（東京医科大学八王子医療センター 消化器外科・
 移植外科学分野）

S1-1 The optimal pH during machine perfusion varies depending on the temperature.

深井^{ふかい} 原^{もと}（北海道大学大学院医学研究院 消化器外科学教室 I）

S1-2 肝臓灌流の保存メカニズム解明に向けた形態学的アプローチ

暮地本^{ぼちもと} 宙己^{ひろき}（東京慈恵会医科大学 細胞生理学講座宇宙航空医学研究
 室 / 旭川医科大学 移植医工学治療開発講座）

S1-3 ブタ腎移植における生体外恒温機械灌流下での自己制御性 T 細胞の導入

川村^{かわむら} 正隆^{まさたか}（大阪急性期・総合医療センター 泌尿器科 / トロント総合
 病院 腹部臓器移植外科）

S1-4 臓器移植の機械灌流保存時代における新しい移植基礎研究

内田^{うちだ} 浩一郎^{こういちろう}（順天堂大学 免疫治療研究センター）

S1-5 移植前臓器機能評価のための臓器機械灌流

小原^{おばら} 弘道^{ひろみち}（東京都立大学 臓器医用工学研究室 / 旭川医科大学 移植
 医工学治療開発講座 / 国立成育医療研究センター 研究所）

10:40-11:40 特別講演① 人工赤血球について

座長：大段^{おおだん} 秀樹^{ひでき}（広島大学 消化器・移植外科学、教授）

SL-1-1 備蓄・緊急投与が可能な人工赤血球（ヘモグロビンベシクル）製剤の研究開発

酒井^{さかい} 宏水^{ひろみ}（奈良県立医科大学 化学教室、教授）

SL-1-2 人工赤血球製剤ヘモグロビンベシクル (HbV) の臨床第一相試験
あずま ひろし
 東 寛 (旭川医科大学 小児科学講座 名誉教授)

11:40-12:20 特別講演② 薬学とミステリー

司会：たけうち ひろのり
 竹内 裕紀 (東京医科大学病院 薬剤部部長)

SL-2 薬学とミステリー
ひらの としひこ
 平野 俊彦 (東京薬科大学 名誉教授、ミステリー作家)

12:20-13:20 昼食 (展示室)

特別企画 ざわつく Machine Perfusion
 参加企業との交流、Q&A

13:20-14:20 特別講演③ 「国際交流小委員会企画」
 What is the benefit of machine perfusion

座長：かさはら むれお
 笠原 群生 (国立成育医療研究センター 病院長)

SL-3 What is the benefit of machine perfusion
 Andrea Schlegel M.D., M.B.A., F.E.B.S Cleveland Clinic Main
 Campus OH, USA, Consultant Surgeon Specialized in Liver
 Transplantation and HPB Surgery

14:20-15:20 シンポジウム② Machine perfusion の臨床現場への
 導入について

座長：えぐち すすむ
 江口 晋 (長崎大学移植外科、消化器外科)
えがわ ひろと
 江川 裕人 (浜松ろうさい病院)

- S2-1 **脳死および心停止ドナー肝移植における常温機械灌流法の使用成績**
 島田 慎吾 (旭川医科大学 肝胆膵・移植外科 / Henry Ford Health System, Detroit, MI, USA Division of Transplant and Hepatobiliary Surgery)
- S2-2 **本邦の肝移植の現状に鑑みた機械還流装置導入に向けて**
 曾山 明彦 (長崎大学大学院 先端技術展開外科学 / 長崎大学大学院 移植・消化器外科学)
- S2-3 **本邦初の機械灌流保存腎移植の多施設共同臨床試験報告**
 岩本 整 (東京医科大学八王子医療センター 腎臓外科 / 旭川医科大学 移植医工学治療開発講座)
- S2-4 **ECMOを用いた心停止ドナーからの多臓器提供・移植の可能性**
 剣持 敬 (藤田医科大学医学部 移植・再生医学)

15:20-16:20 シンポジウム④ 臓器保存から臓器創出～体外臓器灌流の新展開

座長：谷口 英樹 (東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター)
 小林 英司 (東京慈恵医科大学 腎臓再生医学講座)

- S4-1 **機械灌流保存技術から広がる新たなる研究領域**
 松野 直徒 (旭川医科大学移植医工学治療開発講座 / 東京都立大学 臓器医用工学 / 国立成育医療研究センター 臓器移植センター)
- S4-2 **‘Organ Culture’への挑戦**
 小林 英司 (東京慈恵会医科大学 産学連携講座 腎臓再生医学講座)
- S4-3 **還流培養システムを用いた移植可能な再生部分肝臓の開発**
 八木 洋 (慶應義塾大学医学部 一般・消化器外科)
- S4-4 **体外灌流を用いたヒト臓器創出への挑戦—ヒト iPS 細胞オルガノイドの新展開—**
 谷口 英樹 (東京大学医科学研究所 幹細胞治療研究センター・再生医学分野)

16:20-17:20 シンポジウム⑤ 「異種移植委員会企画」 異種移植の最前線そして臨床応用の課題

座長： ^{こばやし}小林 ^{たかあき}孝彰（愛知医科大学 外科学講座 腎移植外科）
^{まつの}松野 ^{なおと}直徒（旭川医科大学 移植医工学治療開発講座）

S5-1 アロ免疫抑制療法と異種免疫における免疫制御

^{いわさき}岩崎 ^{けんた}研太（愛知医科大学 腎疾患・移植免疫学）

S5-2 異種腎移植の臨床応用に向けた現状

^{ともすぎ}友杉 ^{としひで}俊英（Massachusetts General Hospital Center for transplantation sciences）

S5-3 異種移植の臨床応用への展望と課題～特に心臓・肺異種移植を中心に

^{さほら}佐原 ^{ひさし}寿史（鹿児島大学 先端科学研究推進センター 生命科学動物実験ユニット 大動物研究推進部門 / 医用ミニブタ・先端医療開発共同研究部門）

S5-4 今後へ向けての提言

^{こばやし}小林 ^{たかあき}孝彰（愛知医科大学 外科学講座 腎移植外科）

17:20-18:00 休憩

18:00-18:30 会長講演

司会： ^{たまき}玉置 ^{とおる}透（医療法人社団にれの杜クリニック 理事長）

PL 機械灌流による臓器保存が今後、我が国の移植外科学にもたらすもの

^{まつの}松野 ^{なおと}直徒（旭川医科大学 移植工学治療開発講座 特任教授）

第1日目 10月20日(金)

第2会場(小ホール)

9:00-9:30 一般口演 医薬学、免疫抑制 1

座長：田中 祥子 (東京薬科大学 薬学部医療薬学科臨床薬理学教室)
井手 健太郎 (広島大学 消化器・移植外科学)

○2-1 多様なニーズに対応するための生体試料分譲に向けた取組み
竹内 朋代 (筑波大学附属病院 つくばヒト組織バイオバンクセンター)

★○2-2 多能性幹細胞による移植免疫寛容誘導に赤芽球は寄与するか
木村 礼子 (北海道大学遺伝子病制御研究所 免疫生物分野)

○2-3 造血幹細胞移植患者におけるタクロリムスとレテルモビルの薬物相互作用：タクロリムスの投与経路が薬物相互作用に及ぼす影響 (第2報)
森山 侑太 (筑波大学附属病院 薬剤部)

○2-4 微小変化型ネフローゼ症候群患者における免疫抑制薬感受性と脂質異常との関連
田中 祥子 (東京薬科大学 臨床薬理学教室)

9:30-10:00 一般口演 移植関連アラカルト

座長：後藤 昌史 (東北大学 移植再生医学分野)
奥見 雅由 (京都府立医科大学 泌尿器科学教室)

○3-1 ベンチサージェリーにて内視鏡的除石後に移植した先行的生体腎移植の1例
赤司 勲 (東京医科大学八王子医療センター 腎臓病センター 腎臓外科)

03-2 日本における交換腎移植 (Kidney Exchange Program) の可能性
の検討

伊藤 泰平 (藤田医科大学 移植・再生医学)

03-3 子宮移植実現に向けた献体トレーニング

玉手 雅人 (札幌医科大学 産婦人科学講座)

★ 03-4 肝表面への肝細胞移植は経門脈的アプローチに代わる移植方法とな
りうるか？

片野 匠 (東北大学大学院医学系研究科 移植再生医学分野)

10:00-10:40 一般口演 再生医療と保存

座長：野口 洋文 (琉球大学 再生医学講座)
穴澤 貴行 (京都大学 肝胆膵・移植外科)

★ 04-1 Ferroptosis 阻害剤の添加は新規開発無血清・タンパク不含保存液
によるヒト iPS 細胞冷蔵保存期間を著しく延長する

相澤 明 (株式会社ビーエムジー 研究開発部)

04-2 持続灌流保存と細胞シート貼付による新規摘出腎保護戦略の基礎検討

東 祐平 (東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 / 株式会社 東海
ヒット 開発設計部 開発課)

04-3 腸管オルガノイド・ミニ腸の凍結保存研究開発

三森 浩太郎 (国立成育医療研究センター研究所 再生医療センター)

★ 04-4 ヒト ES 細胞由来肝細胞を用いた細胞移植療法 First-in-human 試験

柳 佑典 (国立成育医療研究センター 移植外科)

04-5 皮下膵島移植における制御性 T 細胞の効果の検討

出羽 彩 (京都大学附属病院 肝胆膵・移植外科)

14:30-15:15 一般口演 医薬学、免疫抑制 2

座長：^{ひろせ}広瀬 ^{たかゆき}貴行（北海道大学 腎泌尿器外科学教室）
^{すずき}鈴木 ^{よしほる}嘉治（筑波大学附属病院 薬剤部）

- ★ O5-1 腎移植後早期におけるタクロリムスの血中濃度変動と炎症マーカーとの関連
^{よしはし}吉橋 ^{たくや}拓耶（筑波大学附属病院 薬剤部）
- ★ O5-2 プラチナ系抗悪性腫瘍薬誘発末梢神経障害を軽減する併用薬の探索研究
^{ないとう}内藤 ^{たくみ}匠海（東京薬科大学 臨床薬理学教室）
- O5-3 マージナルグラフトを用いた脳死肝移植後に basiliximab を使用した2例
^{しみず}清水 ^{せいいち}誠一（国立成育医療研究センター 臓器移植センター）
- O5-4 生体腎移植患者におけるタクロリムス血中濃度と体組成の相関関係
^{くぼ}久保 ^{やすのり}靖憲（旭川医科大学病院 薬剤部）
- ★ O5-5 Fc 改変抗 CD154 抗体によるカニクイザルのアロ腎移植モデルにおける長期生着
^{ひろせ}広瀬 ^{たかゆき}貴行（北海道大学病院 泌尿器科 / マサチューセッツ総合病院 移植外科）

15:15-16:15 シンポジウム③ 「医薬学小委員会企画」 医薬理各臓器マージナルドナーにおける TDM を含めた初期免疫抑制

座長：^{ほんま}本間 ^{まさと}真人（筑波大学医学医療系 臨床薬剤学）
^{たけうち}竹内 ^{ひろのり}裕紀（東京医科大学病院 薬剤部）

S3- 基調講演

【基調講演】免疫抑制薬併用療法の変遷と PK/PD 解析による免疫抑制効果の評価 ～腎移植を例に～

竹内 裕紀 (東京医科大学病院 薬剤部 / 東京医科大学八王子医療センター 腎臓外科)

S3-1 臨床小腸移植における初期免疫抑制療法

阪本 靖介 (国立成育医療研究センター 臓器移植センター)

S3-2 膵移植における初期免疫抑制療法

伊藤 泰平 (藤田医科大学 移植・再生医学)

S3-3 心臓移植後の初期免疫抑制療法の変遷とマージナルドナーからの心臓移植治療成績

築瀬 正伸 (藤田医科大学 循環器内科)

16:15-16:45 一般口演 移植と医工連携

座長：正宗 賢 (早稲田大学 医用生体工学)

絵野沢 伸 (国立成育医療研究センター研究所 再生医療センター)

O6-1 ナノ量子センサーを用いた膵島細胞温度計測による機能相関の解明

柴田 幸蔵 (名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学専攻)

O6-2 人工組織シートの創製から凍結保存への応用に向けて

宮本 義孝 (国立成育医療研究センター研究所 周産期病態研究部 / 千葉工業大学 工学部応用化学科)

O6-3 ナノ量子センサーを用いたミクログリア脳内イメージングと移植治療

阪野 樹生 (名古屋大学大学院工学研究科 生命分子工学専攻)

- ★O6-4 肺線維症モデルマウスに対する脂肪組織由来幹細胞を用いた生体内イメージング動態解析と治療効果の解明
菅 さくら (名古屋大学大学院 工学研究科)

16:45-17:50 シンポジウム⑥ 臓器保存と産学医工連携

座長：小原 弘道 (東京都立大学 機械システム工学科)
菅 さくら (名古屋大学大学院 工学研究科)
小林 英司 (東京慈恵医科大学 腎臓再生医学講座)

S6- 基調講演

【基調講演】 医工連携による医療機器開発エコシステムは整備されているのか
谷下 一夫 (一般社団法人 日本医工ものづくりコモンズ)

- S6-1 生体ナノ量子センサーの臓器保存への貢献と産学医工連携
湯川 博 (名古屋大学 未来社会創造機構 / 量子科学技術研究開発機構 (QST) 量子生命・医学部門 量子生命科学研究所)

- S6-2 新たな臓器保存液の開発経過と今後の課題
今村 匡志 (石原産業株式会社 ヘルスケア事業本部)

- S6-3 異分野産業からの臓器保存医療機器開発への参入
吉本 周平 (株式会社 SCREEN ホールディングス イノベーション推進室)

- S6-4 臓器灌流用回路の開発
中川 祐一 (泉工医科工業株式会社 商品企画本部 循環器部 循環器一課)

S6- 特別発言

【特別発言】 Short Message "Development of Perfusion Device and Solutions"

Andrea Schlegel M.D., M.B.A., F.E.B.S (Cleveland Clinic Main Campus OH, USA)

第1日目 10月20日(金)

第3会場(第2会議室 2階)

9:00-11:00 院内コーディネーター研修会:第一部 《講義》

司会：やなせ 築瀬 まさのぶ 正伸 (藤田医科大学 循環器内科)

1 【9:00-9:05】 開講の挨拶

やなせ 築瀬 まさのぶ 正伸 (藤田医科大学 循環器内科)

2 【9:05-9:35】 我が国の臓器移植・提供の現状と課題～脳死下と心停止下と法律など～

やなせ 築瀬 まさのぶ 正伸 (藤田医科大学 循環器内科)

3 【9:35-10:00】 脳死臓器提供におけるドナー評価と管理

さとう 佐藤 たくま 琢真 (北海道大学 循環器内科)

4 【10:00-10:30】 臓器・組織提供におけるコーディネーションの連携 (含む院内ドナー Co)

おがわ 小川 まゆこ 真由子 (国立循環器病研究センター 組織バンク)

5 【10:30-11:00】 ～救急医より～

おかだ 岡田 もと 基 (旭川医科大学 救急医学)

13:00-15:00 院内コーディネーター研修会:第二部 《実技》

講師：やなせ 築瀬 まさのぶ 正伸 (藤田医科大学 循環器内科)

たかはし 高橋 みか 美香 (北海道移植医療推進財団)

1 【13:00-13:05】 シミュレーションの説明

やなせ 築瀬 まさのぶ 正伸 (藤田医科大学 循環器内科)

2 【13:05-14:55】 臓器提供時の院内調整・臓器提供時のシミュレーションの実際

たかはし みか
高橋 美香（北海道移植医療推進財団）

3 【14:55-15:00】 閉講の挨拶

やなせ まさのぶ
築瀬 正伸（藤田医科大学 循環器内科）

16:30-17:30 レシピエント移植コーディネーター研修会

座長：いわもと ひとし
岩本 整（東京医科大学八王子医療センター 腎臓外科）

講演 1 臓器保存 摘出－パッキング－搬送まで

いとう たいへい
伊藤 泰平（藤田医科大学 医学部 移植・再生医学）

講演 2 臓器保存法における最近の試み－古くて新しい保存のはなし－

なかむら ゆき
中村 有紀（虎の門病院 腎センター 外科）

第 1 日 目 10 月 20 日 (金)
旭川市民文化会館

18:30- 全員懇親会