2026年11月21日(土)

特別企画 | 内科・外科

8:30 ~ 9:30 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画４　大腸癌におけるAIの臨床応用はどこまですすむか？診断から治療まで（臓器横断、内科・外科クロストーク）

司会：山口 茂樹（東京女子医科大学消化管外科）

[SP4-1] 大腸癌手術における重要構造物認識支援の未来 ―神経認識AIと尿管口認識AIによるナビゲーション手術の新たな展開―

*近藤 彰宏[1]、馮 東萍[1]、竹谷 洋[1]、柳 舜仁[2]、今泉 佑太[2]、中嶋 俊介[2]、川元 良祐[2]、山本 健人[3]、鎌田 哲平[4]、衛藤 謙[4]、土肥 洋一郎[5]、水野 桂[6]、越智 良文[7]、佐久間 貴文[8]、遠山 健悟[9]、坂本 泰一[9]、大野 将[10]、隈元 謙介[11]、岡野 圭一[1] (1. 香川大学医学部 消化器外科学、2. 川口市立医療センター消化器外科、3. 京都大学消化管外科、4. 東京慈恵会医科大学外科学講座、5. 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科、6. 京都大学泌尿器科、7. 倉敷成人病センター産科婦人科、8. 倉敷成人病センター泌尿器科、9. 株式会社ロッケン、10. 川口市立医療センター泌尿器科、11. 香川大学医学部ゲノム医科学・遺伝医学)

[SP4-2] 大腸癌AIの次なるステージ：治療意思決定への展開

*一政 克朗[1] (1. 昭和医科大学横浜市北部病院消化器センター)

[SP4-3] 大腸内視鏡領域におけるAI応用の展望（データ運用も含めて）

*田中 聖人[1] (1. 京都第二赤十字病院　消化器内科)

特別企画 | 外科

10:10 ~ 11:25 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

特別企画５　地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える

司会：佐村 博範（浦添総合病院）

[SP5-1] 地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える（山形県における現状と課題）

*須藤 剛[1]、平田 祥太郎[1]、望月 秀太郎[1]、佐藤 圭佑[1]、深瀬 正彦[1] (1. 山形県立中央病院外科)

[SP5-2] 沖縄県における大腸癌外科診療の現状と課題

*川上 雅代[1]、仕垣 幸太郎[1]、澤岨 安勝[1]、高江洲 亨[1]、萩池 昌信[1]、稲嶺 進[1] (1. おもと会大浜第一病院下部消化管外科)

[SP5-3] 地域における大腸癌外科診療の持続可能性 ― 北海道遠紋地区の現状から ―

*浅井 慶子[1]、瀧澤 朋紀[1]、安達 雄輝[1]、唐崎 秀則[1]、稲葉 聡[1]、横尾 英樹[2] (1. JA北海道厚生連遠軽厚生病院　外科、2. 旭川医科大学　外科学講座 消化器・移植外科学分野)

[SP5-4] 大腸外科の現況と課題　医師偏在と自治体の対策

*岩本 一亜[1]、板橋 道朗[1]、木戸 知紀[1]、武藤 靖英[1]、原 仁司[1] (1. 埼玉県済生会加須病院　外科)

特別企画 | 全診療科

13:40 ~ 14:40 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画６　大腸肛門領域における再生医療

司会：岡本 隆一（東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野）、金高 賢悟（長崎大学病院　再生医療・外科診療センター / 胃・食道外科）

[SP6-1] オルガノイド移植による大腸を基盤とした機能的腸管再生

*杉本 真也[1]、遠藤 龍眞[2,3]、加藤 宏周[2,4]、城崎 浩司[2,5]、和田 基[3]、金井 隆典[1]、佐藤 俊朗[2] (1. 慶應義塾大学医学部 内科学（消化器）、2. 慶應義塾大学医学部医化学、3. 東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座小児外科学分野、4. 慶應義塾大学医学部外科学（一般・消化器）、5. 慶應義塾大学医学部外科学（小児）)

[SP6-2] 炎症性腸疾患に対する再生医療の開発

*岡本 隆一[1] (1. 東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野)

[SP6-3] 肛門領域に対する幹細胞移植

*古川 聡美[1]、山名 哲郎[1]、丹野 侑杜[1]、新谷 裕美子[1]、井上 英美[1]、大城 泰平[1]、西尾 梨沙[1]、岡本 欣也[1] (1. JCHO東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 内科・外科

2026年11月21日(土) 8:30 ~ 9:30 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画４　大腸癌におけるAIの臨床応用はどこまですすむか？診断から治療まで（臓器横断、内科・外科クロストーク）

司会：山口 茂樹（東京女子医科大学消化管外科）

[SP4-1] 大腸癌手術における重要構造物認識支援の未来 ―神経認識AIと尿管口認識AIによるナビゲーション手術の新たな展開―

*近藤 彰宏[1]、馮 東萍[1]、竹谷 洋[1]、柳 舜仁[2]、今泉 佑太[2]、中嶋 俊介[2]、川元 良祐[2]、山本 健人[3]、鎌田 哲平[4]、衛藤 謙[4]、土肥 洋一郎[5]、水野 桂[6]、越智 良文[7]、佐久間 貴文[8]、遠山 健悟[9]、坂本 泰一[9]、大野 将[10]、隈元 謙介[11]、岡野 圭一[1] (1. 香川大学医学部 消化器外科学、2. 川口市立医療センター消化器外科、3. 京都大学消化管外科、4. 東京慈恵会医科大学外科学講座、5. 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科、6. 京都大学泌尿器科、7. 倉敷成人病センター産科婦人科、8. 倉敷成人病センター泌尿器科、9. 株式会社ロッケン、10. 川口市立医療センター泌尿器科、11. 香川大学医学部ゲノム医科学・遺伝医学)

[SP4-2] 大腸癌AIの次なるステージ：治療意思決定への展開

*一政 克朗[1] (1. 昭和医科大学横浜市北部病院消化器センター)

[SP4-3] 大腸内視鏡領域におけるAI応用の展望（データ運用も含めて）

*田中 聖人[1] (1. 京都第二赤十字病院　消化器内科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 内科・外科

2026年11月21日(土) 8:30 ~ 9:30 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画４　大腸癌におけるAIの臨床応用はどこまですすむか？診断から治療まで（臓器横断、内科・外科クロストーク）

司会：山口 茂樹（東京女子医科大学消化管外科）

[SP4-1] 大腸癌手術における重要構造物認識支援の未来 ―神経認識AIと尿管口認識AIによるナビゲーション手術の新たな展開―

*近藤 彰宏[1]、馮 東萍[1]、竹谷 洋[1]、柳 舜仁[2]、今泉 佑太[2]、中嶋 俊介[2]、川元 良祐[2]、山本 健人[3]、鎌田 哲平[4]、衛藤 謙[4]、土肥 洋一郎[5]、水野 桂[6]、越智 良文[7]、佐久間 貴文[8]、遠山 健悟[9]、坂本 泰一[9]、大野 将[10]、隈元 謙介[11]、岡野 圭一[1] (1. 香川大学医学部 消化器外科学、2. 川口市立医療センター消化器外科、3. 京都大学消化管外科、4. 東京慈恵会医科大学外科学講座、5. 香川大学医学部泌尿器・副腎・腎移植外科、6. 京都大学泌尿器科、7. 倉敷成人病センター産科婦人科、8. 倉敷成人病センター泌尿器科、9. 株式会社ロッケン、10. 川口市立医療センター泌尿器科、11. 香川大学医学部ゲノム医科学・遺伝医学)

【背景】大腸癌手術では、自律神経および尿管の認識が術後機能温存と手術安全性の観点から極めて重要である。しかし、これら重要構造物の認識は依然として術者経験に依存する側面が大きい。近年、AIナビゲーション(AIN)や蛍光ナビゲーションにより術中に解剖学的構造物の認識を支援する新たな手術支援が臨床応用されつつある。神経認識支援については、手術視覚支援AIであるEUREKAαが薬事承認を受け、実臨床での活用が開始された。一方、尿管認識支援としては蛍光尿管ナビゲーション(FUN)が高難度大腸癌手術において臨床応用されているが、その実施には膀胱鏡下での尿管口同定および蛍光尿管カテーテルの尿管内留置が必要であり、専門的な膀胱鏡手技と診療科間連携が普及の障壁となっている。FUNの普及を支援するため、我々は膀胱鏡AINシステムを開発している。本発表では神経認識支援AIの臨床使用経験と開発中の膀胱鏡AINの中核である尿管口同定AIの初期性能を提示し、大腸癌手術における重要構造物認識支援の未来について考察する。
【方法】2026年2月から5月までに手術視覚支援AIを用いて神経認識補助下に低侵襲手術を施行したS状結腸・直腸癌15症例を検討した。また尿管口アノテーションを付与した膀胱鏡動画79本を分割し、独立test set10本で認識性能を測定した。
【結果】神経認識支援AIは腹腔鏡手術では通常の術野モニターに隣接して表示し、ロボット支援手術ではTilePro機能を用いてコンソール内に適宜表示した。骨盤内手術で重要となる自律神経をリアルタイムに強調表示しながら手術を遂行可能であり、有害事象は認めなかった。膀胱鏡AIによる尿管口認識精度はF1-score 0.71±0.19、Accuracy 0.81±0.11、Precision 0.82±0.14であった。
【考察】神経認識支援AIは実臨床において安全に利用可能であり、膀胱鏡AIはFUN実施に必要な尿管口認識支援技術として一定の初期性能を示した。これらの技術の融合は大腸癌低侵襲手術における重要構造物認識支援の発展および安全性向上に寄与する可能性がある。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 内科・外科

2026年11月21日(土) 8:30 ~ 9:30 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画４　大腸癌におけるAIの臨床応用はどこまですすむか？診断から治療まで（臓器横断、内科・外科クロストーク）

司会：山口 茂樹（東京女子医科大学消化管外科）

[SP4-2] 大腸癌AIの次なるステージ：治療意思決定への展開

*一政 克朗[1] (1. 昭和医科大学横浜市北部病院消化器センター)

近年、大腸内視鏡領域における人工知能(AI)の進歩は著しく、computer-aided detection（CADe）やcomputer-aided diagnosis（CADx）はすでに実臨床へ導入され、腺腫検出率の向上や病変の質的診断の標準化に寄与している。これにより、大腸癌診療におけるAI活用は、病変の発見・診断支援にとどまらず、治療意思決定支援へとその役割を拡大しつつある。
早期大腸癌、特にT1癌に対する治療選択、すなわち内視鏡治療後の経過観察と追加外科切除の適応判断は、依然として重要かつ困難な臨床課題である。現行ガイドラインは一定の判断基準を提供しているものの、リンパ節転移リスクや患者背景の多様性を十分に反映した個別化医療には限界がある。
この課題に対し、近年では内視鏡所見、臨床情報、病理学的因子を統合したAIモデルやノモグラムが開発され、リンパ節転移や再発リスク予測において、より高精度なリスク層別化が可能となり、有望な成果が報告されている。しかし、その性能は入力データの質に大きく依存する。特に病理診断における脈管侵襲、低分化成分や浸潤距離の判定には観察者間差が存在し、これがAIモデルの再現性や外的妥当性を制限しうる可能性がある。
こうした課題に対する解決策として、近年、whole-slide image（WSI）を用いた病理AI解析が注目されている。病理AIは従来の病理評価のみでは捉えにくい画像特徴を抽出し、リンパ節転移リスク評価や予後予測の精度向上に寄与する可能性がある。さらに超高齢社会においては、腫瘍学的リスクのみならず、併存疾患、フレイル、余命、QOLを含めた総合的判断が求められる。大腸癌AIの次なるステージは、単なる診断支援にとどまらず、患者ごとの最適治療を導く治療意思決定支援へと展開していくと考えられる。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 内科・外科

2026年11月21日(土) 8:30 ~ 9:30 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画４　大腸癌におけるAIの臨床応用はどこまですすむか？診断から治療まで（臓器横断、内科・外科クロストーク）

司会：山口 茂樹（東京女子医科大学消化管外科）

[SP4-3] 大腸内視鏡領域におけるAI応用の展望（データ運用も含めて）

*田中 聖人[1] (1. 京都第二赤十字病院　消化器内科)

大腸内視鏡診療領域ではAI応用が比較的進んでおり、我が国のみならず諸外国でも広がりを見せている。また当分野では内視鏡機器本体との直結、連携が必須な分野であり、商用化がかなり進んできている。AIの進化過程として、病変発見を主眼としたいわゆるCADe（Computer-Aided Detection：コンピュータ検出支援）のみならず、鑑別診断、質的診断が可能なCADx（Computer-Aided Diagnosis：コンピュータ診断支援）も進化を遂げている。このような画像診断に関わる内視鏡画像AIから今後は次の展開が望まれるところである。腫瘍分野においては、治療手技への応用が行われており、ESD（Endoscopicl submucosal dissection）などへのシミュレーターの開発も行われている。一方腫瘍分野以外では、手法として異なる手法が求められる。腫瘍病変はLocalizeされているものであり、単一の対象に対する診断支援となるが、IBDなどの全結腸領域にまたがる辺を示すものに関しては、結腸部位ごとの評価を行い、それを統合的に示すような支援が必須であり、異なる部位での結果を統合して示すものも開発が進んでいる。こうした統合的な取り組みは、画像以外のデータとの統合による予後予測、困難度予測などにも応用でき、Cmputer Aided Prediction（CAP）という領域であり、今後に期待できる分野と言える。大腸領域ではまだ未発達の分野であるが、他領域において、検討は行っておりこの方策の広がりに期待したいところである。また画像領域以外でのAI運用も非常に重要であり、病理結果や経時的な変化を追跡するためにも内視鏡診療から得られた画像以外のデータの統合や、突合、自然言語解析などにも応用可能と思われる。今後は予後予測や、術者への手技に伴う合併症に対する注意喚起などが行いうるような画像以外の部分も併せた統合的発展が期待できる。未だ発展途上であり、さまざまな障壁に関しても触れたい

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 外科

2026年11月21日(土) 10:10 ~ 11:25 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

特別企画５　地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える

司会：佐村 博範（浦添総合病院）

[SP5-1] 地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える（山形県における現状と課題）

*須藤 剛[1]、平田 祥太郎[1]、望月 秀太郎[1]、佐藤 圭佑[1]、深瀬 正彦[1] (1. 山形県立中央病院外科)

[SP5-2] 沖縄県における大腸癌外科診療の現状と課題

*川上 雅代[1]、仕垣 幸太郎[1]、澤岨 安勝[1]、高江洲 亨[1]、萩池 昌信[1]、稲嶺 進[1] (1. おもと会大浜第一病院下部消化管外科)

[SP5-3] 地域における大腸癌外科診療の持続可能性 ― 北海道遠紋地区の現状から ―

*浅井 慶子[1]、瀧澤 朋紀[1]、安達 雄輝[1]、唐崎 秀則[1]、稲葉 聡[1]、横尾 英樹[2] (1. JA北海道厚生連遠軽厚生病院　外科、2. 旭川医科大学　外科学講座 消化器・移植外科学分野)

[SP5-4] 大腸外科の現況と課題　医師偏在と自治体の対策

*岩本 一亜[1]、板橋 道朗[1]、木戸 知紀[1]、武藤 靖英[1]、原 仁司[1] (1. 埼玉県済生会加須病院　外科)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 外科
2026年11月21日(土) 10:10 ~ 11:25 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
特別企画５　地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える
司会：佐村 博範（浦添総合病院）

[SP5-1] 地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える（山形県における現状と課題）

*須藤 剛[1]、平田 祥太郎[1]、望月 秀太郎[1]、佐藤 圭佑[1]、深瀬 正彦[1] (1. 山形県立中央病院外科)

東北地方、とりわけ山形県では人口減少と高齢化が全国平均を上回る速度で進行しており、医師の地域偏在や外科医不足と相まって、地域医療の持続可能性が大きな課題となっている。大腸癌は依然として罹患数の多い主要ながんであり、標準治療の均てん化に加え、局所進行癌や遠隔転移症例に対する高度専門医療を地域で継続的に提供できる体制の構築が求められる。
大腸癌手術は標準化が進んでいる一方、局所進行直腸癌や局所再発癌に対する拡大手術、多臓器合併切除、切除可能遠隔転移に対する集学的治療には高度な専門性が必要である。演者は2007年に国立がん研究センター中央病院で局所進行直腸癌手術を研修し、その後山形県において骨盤内臓全摘術をはじめとする高度骨盤手術を導入してきた。根治性のみならず排尿・性機能温存を重視した治療を実践するとともに、化学療法を含めた大腸癌診療を一貫して担当している。
地方では診療科の細分化が難しく、外科医が手術、薬物療法、長期フォローアップまで担うことも少なくない。そのため外科医には包括的ながん診療能力が求められる。当院ではJCOGをはじめとする多施設共同臨床試験や治験に積極的に参加し、国内外への学会での積極的な発表をすることで、地域にいながら最新治療へアクセスできる体制整備を進めている。また、院内、県内施設との連携やWebカンファレンス、多職種カンファレンスを通じて知識・経験を共有し、若手外科医の育成にも取り組んでいる。
東北地方における大腸癌外科診療の持続可能性を確保するためには、症例集約化のみならず、地域基幹病院における専門性の維持、人材育成、臨床研究への参画、施設間連携を組み合わせた体制構築が重要である。本発表では山形県における現状を紹介し、限られた医療資源の中で大腸癌外科の専門性をいかに維持し次世代へ継承していくかを考察する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 外科

2026年11月21日(土) 10:10 ~ 11:25 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

特別企画５　地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える

司会：佐村 博範（浦添総合病院）

[SP5-2] 沖縄県における大腸癌外科診療の現状と課題

*川上 雅代[1]、仕垣 幸太郎[1]、澤岻 安勝[1]、高江洲 亨[1]、萩池 昌信[1]、稲嶺 進[1] (1. おもと会大浜第一病院下部消化管外科)

【背景・目的】
大腸癌外科診療においては低侵襲手術や集学的治療の進歩により高度な専門性が求められる。本島と多数の離島からなり、県外移動も容易ではない沖縄県の現状を把握し、地域での診療を維持するために必要な体制について検討した。
【方法】
NDBオープンデータおよび病院指標を用い、二次医療圏別の大腸癌手術件数を抽出し、人口10万人あたりで比較した。専門医数、診療相談体制や患者アクセス支援も評価した。
【結果】
人口10万人あたりの腹腔鏡下結腸悪性腫瘍切除術は北部34.4、中部32.2、南部36.8で、各医療圏に分散していた。一方、腹腔鏡下直腸切除術は北部で秘匿値（10件未満）、中部3.7、南部4.8で、南部への集中がみられ、離島圏はいずれも秘匿値であった。病院指標では南部・中部の各施設においても十分な大腸癌手術件数が明示されず、施設単位では症例数が限られる可能性が示唆された。県内の大腸肛門病学会指導施設は3施設、関連施設は2施設、人口10万人あたりの大腸肛門病専門医数は0.48人で全国39位であった。
【考察】
沖縄県の大腸癌外科診療は、専門施設・専門医が限られるなか、地域の一般外科医に支えられている構造と考えられる。2023年度から津梁ネットワークを活用した大腸がん相談室が運用され、治療方針に難渋する症例について専門的助言を得られる体制を整備している。しかし相談室では実際の手術は行えず、症例数や通信・保守体制から北部・離島への遠隔手術導入は現実的ではない。そのため高難度手術は集約化が必要であり、実現には行政による患者アクセス保障、沖縄県離島患者等通院費支援事業の拡充が望まれる。一方、手術の集約化は地域病院での手術経験を減少させ、外科医を志す若手医師が地域での勤務を選択せず、地域での医師不足が一層進行する可能性も懸念される。
【結語】
持続可能な地域外科診療基盤の構築には、相談ネットワークや患者アクセス保障を拡充したうえで高難度手術を集約化し、地域勤務を含めた医師のキャリア支援をあわせて整備することが不可欠であると考えた。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 外科

2026年11月21日(土) 10:10 ~ 11:25 | 第2会場（2F コンベンションホール2）

特別企画５　地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える

司会：佐村 博範（浦添総合病院）

[SP5-3] 地域における大腸癌外科診療の持続可能性 ― 北海道遠紋地区の現状から ―

*浅井 慶子[1]、瀧澤 朋紀[1]、安達 雄輝[1]、唐崎 秀則[1]、稲葉 聡[1]、横尾 英樹[2] (1. JA北海道厚生連遠軽厚生病院 外科、2. 旭川医科大学　外科学講座 消化器・移植外科学分野)

北海道オホーツク地域の遠紋地区では、人口減少と高齢化が進行している一方、漁業・農業など地域産業を支える住民生活が広域に存在しており、地域医療に求められる役割も変化している。当院は人口約6万人の遠紋医療圏を担う地域中核病院として、一般・救急外科から癌診療まで幅広い地域外科医療を担っている。

近年、地域内で救急対応や緊急手術を担う施設は限られており、地域中核病院には高齢患者や併存疾患を有する症例が集積しやすい状況にある。一方、待機癌手術では都市部医療機関を希望する患者もみられる。その一方で、緊急時や終末期には地域医療への依存も大きく、当院が担う役割は依然大きい。

当院では腹腔鏡手術や化学療法を中心に、可能な限り地域完結型の大腸癌診療を継続してきた。また、大腸癌診療のみならず、消化器癌および乳癌診療、良性一般外科、救急外科診療まで幅広く担っている。当院における大腸癌手術件数は一定数維持されている一方、高齢化や患者背景の変化に伴い、地域外科に求められる役割も変化している。

近年の大腸癌診療では、ロボット支援手術や集学的治療など治療選択肢の高度化が進んでいる。当院ではロボット支援手術や放射線治療を実施できる環境にはないが、地域連携を行いながら、腹腔鏡手術や化学療法を中心とした診療を継続している。一方、北海道の広域医療圏では移動距離や冬季搬送など都市部とは異なる課題も存在し、地域特性に応じた役割分担や診療体制の維持も重要である。

さらに、地域における大腸癌診療は、日常の一般外科診療や救急医療、若手外科医育成といった地域外科医療全体に支えられている。地域医療は必要時のみ存在するものではなく、日常的な診療基盤の上で維持されている。

本講演では、当院における大腸癌症例の推移や地域医療の実情を提示し、標準治療を地域でどう持続可能に届けるかという視点から、北海道の地域特性を踏まえた大腸癌外科診療のあり方について考察する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 外科
2026年11月21日(土) 10:10 ~ 11:25 | 第2会場（2F コンベンションホール2）
特別企画５　地域における大腸癌外科診療の持続可能性を考える
司会：佐村 博範（浦添総合病院）

[SP5-4] 大腸外科の現況と課題　医師偏在と自治体の対策

*岩本 一亜[1]、板橋 道朗[1]、木戸 知紀[1]、武藤 靖英[1]、原 仁司[1] (1. 埼玉県済生会加須病院　外科)

埼玉県は東京に近接する医療圏で,医療従事者が都市に集中し人口10万人あたりの医師数は少ないうえ県内でも地域差が問題となっている. R6年の県内外科医師数は1,069名（全国8位）でR6/H26の増加比率は6.4%(全国1位)だったが,人口10万人あたり 14.6名(全国47位)であった. 人口の増加の割に医師確保が進んでいない現状がある. 2010年より地域枠・奨学金制度を開始し,医師育成奨学金が延べ584名に貸与されている. 医学部在学中を除く284名中義務猶予者92名を除いた192名(専門医は27名,専攻医86名,臨床研修医79名)が勤務し外科は3名のみである. 本制度は県内の医師偏在対策も織り込んでいるが,特定地域（医師不足地域）での就労が義務化されている外科は医師の偏在、減少が問題となっている. さらに2018年より専門研修プログラムが始まり専攻医プログラムの整備が特定地域の医療機関は遅れている. R6年度は特定地域での外科募集が51名に対し,非特定地域は9名の募集にすぎない. 雇用環境の格差が広がっている大都市周辺の医療圏では大腸癌外科診療の現況と持続可能性については,外科医師不足に大きく影響される. 当院は埼玉県利根地域（さいたま市北東）に位置し県内で外科診療の逼迫している地域の一つである. 外科診療は５名の消化器外科,1名の乳腺外科,1名の呼吸器外科で消化器外科は管理職を除く4名で診療を行なっている. 年間症例は約600例で三次救急のサポート並びに救急患者の受け入れを並行して行なっている. 本学会評議員は管理職を含み３名だが,大腸手術は2名で行う現状で, 定時手術はロボット支援下で,緊急手術は開腹手術で対応している.　近隣の同規模病院も外科医の確保が困難で限られた診療を強いられている. 外科医の偏在は地方都市同様,大都市近郊の医療圏も深刻な状況である. 加えて地域や施設によって未習熟な外科医が大腸癌症例を担当する機会が多い傾向にあり,治療の質を維持していくことは課題の一つなっている. 地方や大都市近郊の医療に還元できる全国規模の組み作りが急務と考える. 自治体主導の対策を例に挙げ,当院で抱える大腸外科の現状・課題と対策を提示する.

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 全診療科

2026年11月21日(土) 13:40 ~ 14:40 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画６　大腸肛門領域における再生医療

司会：岡本 隆一（東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野)、金高 賢悟（長崎大学病院　再生医療・外科診療センター / 胃・食道外科）

[SP6-1] オルガノイド移植による大腸を基盤とした機能的腸管再生

*杉本 真也[1]、遠藤 龍眞[2,3]、加藤 宏周[2,4]、城崎 浩司[2,5]、和田 基[3]、金井 隆典[1]、佐藤 俊朗[2] (1. 慶應義塾大学医学部 内科学（消化器)、2. 慶應義塾大学医学部医化学、3. 東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座小児外科学分野、4. 慶應義塾大学医学部外科学（一般・消化器)、5. 慶應義塾大学医学部外科学（小児))

[SP6-2] 炎症性腸疾患に対する再生医療の開発

*岡本 隆一[1] (1. 東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野)

[SP6-3] 肛門領域に対する幹細胞移植

*古川 聡美[1]、山名 哲郎[1]、丹野 侑杜[1]、新谷 裕美子[1]、井上 英美[1]、大城 泰平[1]、西尾 梨沙[1]、岡本 欣也[1] (1. JCHO東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 全診療科

2026年11月21日(土) 13:40 ~ 14:40 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画６　大腸肛門領域における再生医療

司会：岡本 隆一（東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野）、金高 賢悟（長崎大学病院　再生医療・外科診療センター / 胃・食道外科）

[SP6-1] オルガノイド移植による大腸を基盤とした機能的腸管再生

*杉本 真也[1]、遠藤 龍眞[2,3]、加藤 宏周[2,4]、城崎 浩司[2,5]、和田 基[3]、金井 隆典[1]、佐藤 俊朗[2] (1. 慶應義塾大学医学部 内科学（消化器）、2. 慶應義塾大学医学部医化学、3. 東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座小児外科学分野、4. 慶應義塾大学医学部外科学（一般・消化器）、5. 慶應義塾大学医学部外科学（小児))

短腸症候群は広範な小腸切除により発症する難治性疾患であり、現在も有効な治療選択肢は限られている。再生医療の新たな戦略として腸管上皮オルガノイド移植が注目されているが、単なる組織再生にとどまらず、失われた小腸機能をいかに再建するかが重要な課題である。
われわれはこれまで、大腸上皮のみを置換する戦略により、大腸を再生医療における移植用骨格として生体内で活用することを目指し、腸管上皮オルガノイド移植による機能的腸管再生に取り組んできた。免疫不全マウス大腸の上皮を剥離し、ヒト腸管上皮オルガノイドへ置換する技術を応用して、ラット大腸上皮を除去した後に回腸オルガノイドを移植することで、大腸上皮を回腸上皮へ置換し、大腸には本来存在しない乳糜管を伴う絨毛構造を誘導した「小腸化大腸」を作製した。これは、残存大腸を機能的な小腸へ変換する新たな治療概念を提示するものである。これまでの課題であった移植効率の向上を目指し、上皮を支持する間質組織を温存しながら上皮のみを選択的に除去する移植手技を開発した。その結果、移植上皮の生着効率は大幅に向上した。さらに、再構築された上皮の生体内機能を解析した結果、回腸オルガノイド由来上皮は胆汁酸輸送をはじめとする回腸特異的機能を獲得し、短腸症候群モデルにおいて栄養吸収や予後の改善に寄与することを明らかにした。一方、大腸オルガノイド移植では同様の効果は得られず、再建後の機能は移植上皮の性質によって規定されることが示された。
本講演では、大腸を骨格として利用する腸管再生のコンセプトと、オルガノイド移植による上皮機能変換の可能性について、これまでの研究成果と今後の展望を交えて概説する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 全診療科

2026年11月21日(土) 13:40 ~ 14:40 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画６　大腸肛門領域における再生医療

司会：岡本 隆一（東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野）、金高 賢悟（長崎大学病院　再生医療・外科診療センター / 胃・食道外科）

[SP6-2] 炎症性腸疾患に対する再生医療の開発

*岡本 隆一[1] (1. 東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野)

炎症性腸疾患（inflammatory bowel disease：IBD）は、潰瘍性大腸炎とクローン病からなる原因不明の慢性腸管炎症性疾患群であり、わが国の患者数は両疾患で30万人を超え、なお増加を続けている。発症は思春期から若年成人期に集中し、長期にわたる治療を要するため、医療的・社会的負担は大きい。近年、5-ASA製剤等の基本治療に加え、TNF-αやインテグリン、IL-12/23等を標的とする生物学的製剤、JAK阻害薬やS1P受容体調節薬といった新規低分子化合物が相次いで導入され、IBD診療は大きく進歩した。これらは炎症制御と臨床的寛解の導入に高い有効性を示す一方、長期予後を規定する粘膜治癒の達成率は依然として限定的であり、難治例・重症例では広範な腸管切除を余儀なくされる場合も少なくない。失われた消化管機能や腸管上皮を回復させる根本的治療法は未だ確立されておらず、新たな治療戦略が強く求められている。このような課題に対し、われわれは腸上皮幹細胞を含むオルガノイドを用いた再生医療の開発を推進してきた。具体的には患者由来の腸上皮幹細胞を含むオルガノイドを体外で培養・増幅し、これを難治性潰瘍へ移植することで、生着と再上皮化を介した粘膜修復を促進する新たな再生医療の開発を試みている。さらに、多能性幹細胞から多層性で「腸」としての機能を有する消化管組織を誘導・再構築する技術の開発も進展しており、失われた大腸等の機能を補完する「グラフト」への応用を目指した開発を進めている。本講演では、炎症性腸疾患に対する再生医療の開発のねらい・役割を概観するとともに、当施設で進めているIBDに対する自家腸上皮オルガノイド移植等の最新の取り組みと、臨床実装に向けた展望および課題について概説する。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会

特別企画 | 全診療科

2026年11月21日(土) 13:40 ~ 14:40 | 第1会場（2F コンベンションホール1）

特別企画６　大腸肛門領域における再生医療

司会：岡本 隆一（東京科学大学大学院 医歯学総合研究科 消化器病態学分野）、金高 賢悟（長崎大学病院　再生医療・外科診療センター / 胃・食道外科）

[SP6-3] 肛門領域に対する幹細胞移植

*古川 聡美[1]、山名 哲郎[1]、丹野 侑杜[1]、新谷 裕美子[1]、井上 英美[1]、大城 泰平[1]、西尾 梨沙[1]、岡本 欣也[1] (1. JCHO東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター)

近年、幹細胞を利用した再生医療が続々と研究、開発され、臨床応用も増えてきたが、現在のところ肛門領域での再生医療等製品は、クローン病に伴う肛門周囲複雑瘻孔を適応とするダルバドストロセル（Darvadstrocel）のみといえる。脂肪由来間葉系幹細胞同種移植であり本邦では2021年に厚生労働省に認可された。当薬剤の本邦での製品化においては、先に欧州で行われたADMIRE CD試験をもとに、国内臨床第三相試験が2019年から行われた。その結果によると日本人における有効性はADMIRE CD試験と同等以上であることが示唆され、現在まで国内200症例以上に使用されている。この第三相試験は52週までの報告であるが、更に156週までの追跡調査を終え良好な成績を持って論文化を待っているところである。しかしADMIRE CD試験に症例数を倍増して行ったADMIRE CD II 試験ではプラセボ群との有意な有効性を示せず、この結果を受けて本年12月にダルバドストロセルの販売中止予定となった。筆者個人の成績では2025年6月までに10例に使用しているが、完全に瘻孔が閉鎖したと思われる症例が6例、閉鎖後再燃した症例が2例、閉鎖していないが術前より改善している症例が2例であり、国内臨床第三相試験と似たような傾向を示した。
ダルバドストロルは同種移植による製品であるが、韓国では2012年から自己由来の脂肪由来幹細胞を培養後に製品として使用するCupistemが認可されている。ダルバドストロルと同様、クローン病に伴う難治性痔瘻に対する治療である。また、製品としてではなく再生治療として移植を行っている施設もあるようである。Cupistemは既に長期成績として完全な瘻孔閉鎖率76.9%と報告されている。本邦でも再生治療としていくつかの施設で臨床応用が進められているが、大規模症例の成績の報告はまだみていない。
　欧米からの報告ではクローン病難治性痔瘻に対する幹細胞移植はおおむね良好な成績のようだが同種移植では高コスト、自家移植では施設基準などの制約があり、汎用化には解決すべき問題が多いように思われる。

©一般社団法人 日本大腸肛門病学会