

第21回

# 三保連合同 シンポジウム

内科系学会社会保険連合・外科系学会社会保険委員会連合・看護系学会等社会保険連合

総合テーマ

これからの医療  
～AI、手術ロボット、遠隔医療～

**開催日時** 2021年12月8日(水)18:00～20:30

**場 所** 聖路加国際大学 アリス・C・セントジョン メモリアルホール

**参加費** 無料 Web参加可  
※内保連ホームページより事前参加登録をお願いいたします。

プログラム等の詳細は裏面をご参照ください ➡

問い合わせ先

〒113-8433 東京都文京区本郷3丁目28番8号 日内会館5階  
一般社団法人日本内科学会内 一般社団法人内科系学会社会保険連合  
E-mail : info@naihoren.jp



# 三保連合同シンポジウム プログラム

18:00~18:05

1. 開会の挨拶 蝶名林 直彦 (内保連副理事長)

18:05~19:20

2. 講演

AIによる医療の変革－AI内視鏡の導入に向けて－  
演者：平澤 俊明 (がん研究会有明病院)

診療におけるAIの活用－病理診断－  
演者：佐々木 毅 (東京大学大学院医学系研究科)

在宅療養者にやさしい便秘アセスメント－AI技術を取り入れる  
演者：真田 弘美 (東京大学大学院医学系研究科)

保険診療におけるロボット手術  
演者：瀬戸 泰之 (東京大学大学院医学系研究科)

内保連・外保連合同AI診療検討委員会報告－AI診療の保険収載にむけて  
演者：井田 正博 (独立行政法人国立病院機構 水戸医療センター)

19:20~19:50

3. 総合討論

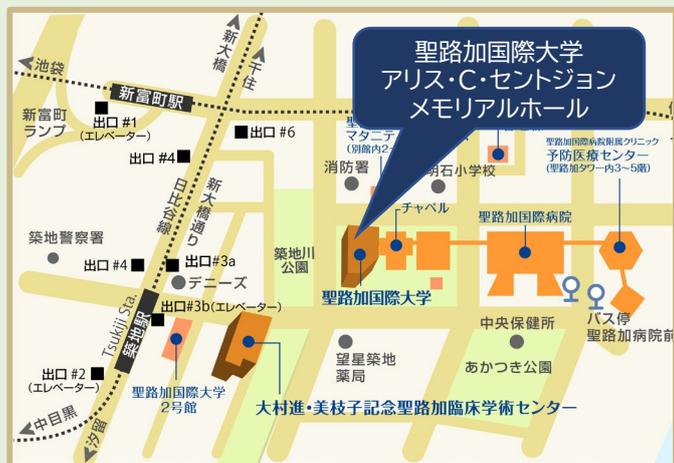
司会：小林 弘祐 (内保連理事長)  
岩中 督 (外保連会長)  
山田 雅子 (看保連代表理事)

19:50~20:25

4. 質疑応答

20:25~20:30

5. 閉会の挨拶 小林 弘祐 (内保連理事長)



## 会場案内図

〒104-0044 東京都中央区明石町10-1  
聖路加国際大学 本館 1階

## 交通案内

- 東京メトロ 日比谷線 築地駅 徒歩3分  
3番出口を出て、デニースと東京トヨペットの間を直進
- 東京メトロ 有楽町線 新富町駅 徒歩5分  
6番出口を出て、一つ目の道を右折して直進

右記QRコードもしくは内保連HP (<https://www.naihoren.jp/>) より  
事前参加登録をお願いいたします



# 抄 録

## AIによる医療の変革—AI内視鏡の導入に向けて—

平澤 俊明（がん研究会有明病院 上部消化管内科 胃担当部長）

近年、人工知能（AI）、IoT、ロボティクス、ビッグデータの技術革新により、医療現場も大きな転換期を迎えている。AIが最も得意な分野の一つが、ディープラーニングや機械学習により発達した画像認識である。現在は、画像認識ではAIが人間の能力を超えたと言われている。内視鏡診断は画像認識そのものであり、AIと親和性が高い。そのため、内視鏡AIは国内外で研究および実用化が進んでおり、大腸内視鏡の分野では、いくつかのAIが薬事の認可を取得し、臨床現場に導入されている。胃癌診療でもAIによる内視鏡観察部位診断、H. pylori感染診断、胃癌の存在診断・質的診断の研究が進められおり、医師と同等レベルの精度が報告されている。しかし、医療AIは既存の医療機器とは異なる問題点もあり、臨床現場の導入までには大きなハードルが存在する。今回、AIの内視鏡診断の現状と展望について解説する。

## 診療におけるAIの活用—病理診断—

佐々木 毅（東京大学大学院医学系研究科 次世代病理情報連携学講座 特任教授）

がんの最終診断は多くの場合、病理診断が必須である。その病理診断を行う病理専門医数は全国で約2,600名、400床以上の急性期病院706病院中31.7%で常勤病理医が不在、また1人しか常勤病理医が勤務していない病院も約44%を占めるという深刻な人材不足に陥っている。その病理医不足を補うため、また最終診断である病理診断をより確実なものとするためにAI病理診断支援プログラムの開発には高い期待が寄せられている。現在、研究段階では実に多くのAI病理診断支援プログラムが報告されているが、薬事承認を受けたプログラムは日本ではまだない（2021年10月時点）。一方で同じく画像を扱う、放射線画像診断や消化器内視鏡診断では複数のAIプログラムが医療機器としての薬事承認をすでに取得している。放射線、消化器内視鏡と病理診断の違い、日本病理学会がAMED研究として取り組んでいる病理診断AIプログラムの開発の進捗状況と診療報酬改定要望、およびデジタルパソロジーも含めた将来の病理診断の展望に関して発表する。

## 在宅療養者にやさしい便秘アセスメントーAI 技術を取り入れる

真田 弘美（東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻 老年看護学/創傷看護学 教授  
医学系研究科附属グローバルナーシングリサーチセンター センター長）

看護学の研究は、Society 5.0 といわれる時代の要請とともに、療養者のニーズをいち早くとらえて的確に寄りそうために、ロボテックス看護学やイメージング看護学、データサイエンスといった学際的な新しいケアの枠組みを創生することが課題である。いわゆる老年症候群といわれる認知症や寝たきりの療養者の増加とともに、看護のケアの場が急性期病院から、在宅や施設へ移行行く中、症状コントロールは看護の最も大きな責任になっていく。痛みや症状を自ら伝えられない療養者が増え、従来なされてきた療養者の主観的な痛みを取り除くという支援方法は、在宅や施設ではすでに限界にきている。

ここでは、在宅療養者に最もニーズのある便秘に絞り、産学連携による超音波機器の開発と AI を用いた画像分析によるアセスメント支援、さらに、ユーザーとなる訪問看護師が効果的に新しい便秘アセスメント技術を習得するためのティーチングプログラムを紹介する。

## 保険診療におけるロボット手術

瀬戸 泰之（東京大学大学院医学系研究科 消化管外科学 教授）

わが国におけるロボット手術による保険診療は、2012 年 K843-4 腹腔鏡下前立腺悪性腫瘍手術から始まり、続いて 2016 年 K773-5 腹腔鏡下腎悪性腫瘍手術（腎部分切除に限る）が承認されており、それまでは、わが国におけるロボット手術はほぼ泌尿器科領域に限定されていたことになる。2018 年、他領域 12 術式が保険収載され、保険診療における本格的なロボット手術の“幕開け”として話題になったことは記憶に新しい。一方、世界的にも、従来ロボット手術は泌尿器科、婦人科領域で主として行われていたが、最近是一般外科領域の件数増加が知られている。わが国でも、2018 年以降ロボット手術件数は増加しており、2020 年改定で、さらに臍頭十二指腸切除など 7 術式が承認された。2022 年改定に向けて、新たに耳鼻科領域など 13 術式が新設項目として要望が提出されている。一方、厳しい施設要件や、高額コスト（従来の内視鏡手術と同じ点数で加算なし）などの問題が残されている。人の手が入らない狭小空間において、精緻かつ安定した手術操作を行えるロボット手術をいかに保険診療で活かしていくか、今後の大きな課題となっている。

## 内保連・外保連合同 AI 診療検討委員会報告－AI 診療の保険収載にむけて 井田 正博（独立行政法人国立病院機構 水戸医療センター 放射線科）

国民の健康増進のための、質の高い人工知能（AI）診療技術の普及には、一定の水準を満たした AI 技術が保険診療として認められることが必要である。内保連・外保連合同 AI 診療検討委員会では、2020 年 7 月より、人工知能を用いた画像診断支援装置（AI-CAD）を対象として、臨床各分野（主に放射線、病理、超音波、内視鏡、皮膚、眼科、内科、外科）における AI-CAD 診療のあり方および今後の保険収載の必要事項について検討をおこなってきた。その結果、保険収載にあたっては、①患者の視点にたった、医学的なアウトカムが立証されることが必須である、さらに②医療安全（誤診率低下、侵襲的医療の抑制など）に寄与すること、③医師の負担軽減（医師のヒューマンエラーの抑など）に寄与すること、④医療経済効果（医療費抑制）があること、などが評価の重要項目になる、という結論に至った。さらに臨床で利用可能な質の高い AI-CAD 開発環境の構築（医師、学会主導での研究開発体制やナショナルデータベースなど）と国民が安心して医療 AI 新技術の恩恵をうけられる環境の構築（ガイドラインの作成や使用する医師の教育など）が必要である。

## 役員一覧・事務局情報

### 一般社団法人 内科系学会社会保険連合

理事長 小林 弘祐  
副理事長 伊東 春樹 清水恵一郎 蝶名林直彦 横谷 進 高橋 和久  
理事 井田 正博 上村 直実 大西 洋 荻野美恵子 島田 朗  
平川 淳一 古川 泰司 待鳥 詔洋 矢富 裕 横手幸太郎  
監事 工藤 翔二 清水 達夫

事務局 〒113-8433 東京都文京区本郷 3-28-8 日内会館 日本内科学会内  
TEL:03-3813-5991 FAX:03-3818-1558  
E-mail : info@naihoren.jp HP : <http://www.naihoren.jp/>



### 一般社団法人 外科系学会社会保険委員会連合

会長 岩中 督  
会長補佐 川瀬 弘一 瀬戸 泰之  
理事 河野 匡 清水 伸幸 土田 敬明 西田 博  
平泉 裕 山田 芳嗣  
監事 竹中 洋 田中 雅夫

事務支局 〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋一丁目 1-1  
パレスサイドビル 9階 東コア 毎日学術フォーラム内  
TEL:03-6267-4550 FAX:03-6267-4555  
E-mail : maf-gaihoren@mynavi.jp HP : <http://www.gaihoren.jp>



### 一般社団法人 看護系学会等社会保険連合

代表理事 山田 雅子  
副代表理事 宇都宮明美  
理事 餘目 千史 小林 和世 酒井 郁子 田母神裕美 渡邊千登世  
監事 長江 弘子 吉川久美子

事務局 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 5-8-2 日本看護協会ビル 4階  
TEL: 03-3409-1569 FAX: 03-3409-1574  
E-mail : info@kanhoren.jp HP : <http://kanhoren.jp/>

