

# Gastro- Health Now

NPO法人  
日本胃がん予知・診断・治療研究機構

Certified Non Profitable Organization  
Japan Research Foundation of Prediction,  
Diagnosis and Therapy for Gastric Cancer (JRF PDT GC)

## 目次

- ◆ AI画像診断支援機器は  
予防医療に革新をもたらす…… 1
- ◆ あとがき・お知らせ …… 4

印刷 日本データ・サプライ(株)03-3918-6111

発行所 **NPO法人**  
**日本胃がん予知・診断・治療研究機構**  
〒108-0072  
東京都港区白金1丁目17番2号  
白金タワーテラス棟 609号室  
電話 03-3448-1077  
FAX 03-3448-1078  
E-mail [info@gastro-health-now.org](mailto:info@gastro-health-now.org)  
<http://www.gastro-health-now.org>

2026.04.15  
第109号

## AI画像診断支援機器は 予防医療に革新をもたらす

近年、AI（人工知能）を活用した画像診断支援機器（以下、AI診断）は医療現場において急速に普及しつつある。当院では2023年に富士フイルム社製CAD EYEを導入しての上部・下部消化管内視鏡検査AI診断に加え、胸部X線検査・乳腺超音波検査にも前社製のAI診断機器を導入している。（Fig.1）

さらに、院内の人間ドックおよび各種検診にとどまらず、事業所健診に用いる胸部レントゲンデジタル撮影検診車および経鼻内視鏡専用検診車にもAI診断機器を搭載し、実際の運用を行っている。

AI診断は検査中にリアルタイムで病変検出および鑑別支援を行うものであり、がんの早期発見に寄与する技術として注目されている。また、検査医の補助診断として精度向上および読影の均質化、さらには検査効率の向上に資する点において、臨床的有用性が高いと考えられる。

### （AI内視鏡）

上部消化管内視鏡スクリーニング検査において、ESD適応となる早期胃がんの検出には高度な診断能力が求められる。特に、ヘリコバクター・ピロリ菌感染後あるいは除菌後に認められる腸上皮化生を伴う高度萎縮粘膜では、粘膜構造の不整により病変の識別が困難となる。当院で行った経鼻内視鏡スクリーニング検査からの早期胃がんの検出にAI内視鏡が有用であっ

た症例を提示する。

（Fig.2）

CAD EYEは白色光観察において視認困難な病変に対しても、異常所見の範囲を検出ボックスとしてリアルタイムに提示し、検査医に対する注意喚起を行う。ピロリ菌除菌後の高度萎縮粘膜を背景とした早期胃がん（ESD適応病変）において、その有用性が示唆された。

本システムの診断性能は、多数の症例からのがんなどの異常所見・画像を用いたディープラーニングに基づく画像解析技術によるものである。また、LCI（Linked Color Imaging）等の画像強調観察や色素散布（インジゴカルミン）を併用することで、診断精度のさらなる向上が認められた。さらに、画像強調観察であるBLI（Blue Light Imaging）とAI診断の併用が、早期食道がんの診断においても高い有用性を示した。（Fig.3）



医療法人社団誠誠会 理事長  
池田病院・健康管理センター 院長

池田 聡

Fig.1

## 池田病院に導入したCAD EYE

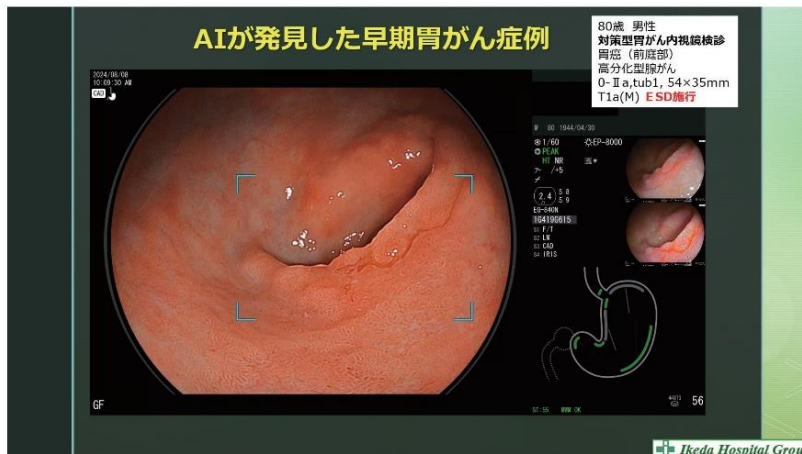
### 当院に導入したAI内視鏡画像診断支援機器



Ikeda Hospital Group

Fig.2

## AI発見早期胃がん症例



Ikeda Hospital Group

当院では2008年に導入した経鼻内視鏡専用検診車にも、2024年よりAI内視鏡を搭載し運用している。受診者アンケートでは、AI内視鏡の将来的普及に対する期待が高いことが示された。(Fig.4)

### (AI大腸内視鏡)

CAD EYEに搭載された大腸内視鏡用ソフトウェア(EW10-EC02)は、検査中に腫瘍性病変の検出支援を行うとともに、BLI観察を用いた鑑別支援機能により、ポリープの腫瘍性・非腫瘍性をリアルタイムで鑑別診断し結果を提示する。本機能は、小型腫瘍に対するEMR適応判断の一助となる可能性がある。

### (AI胸部X線)

2024年に導入した富士フィルム社製CXR-AIDは、胸部単純X線画像(正面像)を自動解析し、結節影、腫瘤影、浸潤影、気胸等の異常陰影を検出・マーキングする(2026年3月現在、無気肺、石灰化、瘢痕、

胸水、free air、心拡大、縦隔拡大を含む計10所見に対応)。さらに、異常所見の確信度をヒートマップ表示および数値化する機能を有し、診断補助として有用である。(Fig.5)

これらの解析結果を診療放射線技師および放射線科専門医による二重確認を経て、見落とし防止に寄与している。異常所見が疑われる場合には、速やかに受診者へ説明を行い(人間ドック受診の場合は同日の結果説明の際)、必要に応じて同日の胸部CT検査を推奨している。

### (AI乳腺超音波)

2025年に当院に導入した富士フィルム社製ARIETTA 750 Deep Insightでは、乳腺超音波検査におけるAI画像認識技術により、Bモード画像上で輝度特性の異なる領域を強調表示し腫瘍性病変の検出をリアルタイムに支援する。

Fig.3

### AI発見早期食道がん症例

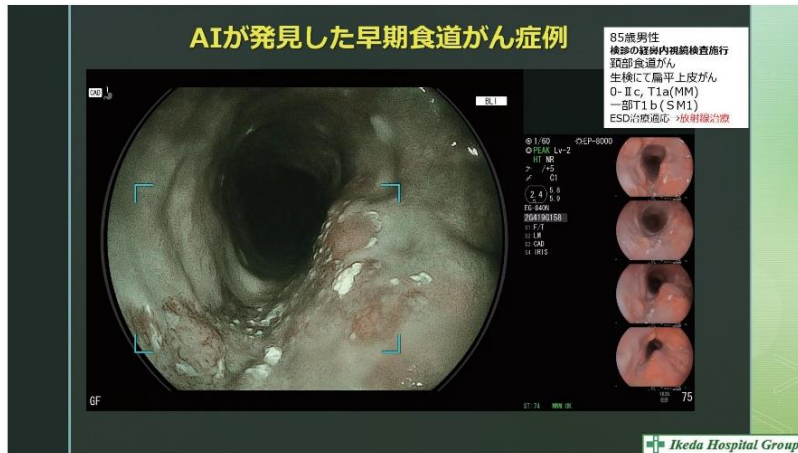


Fig.4

### 経鼻内視鏡検診でのAI診断アンケート

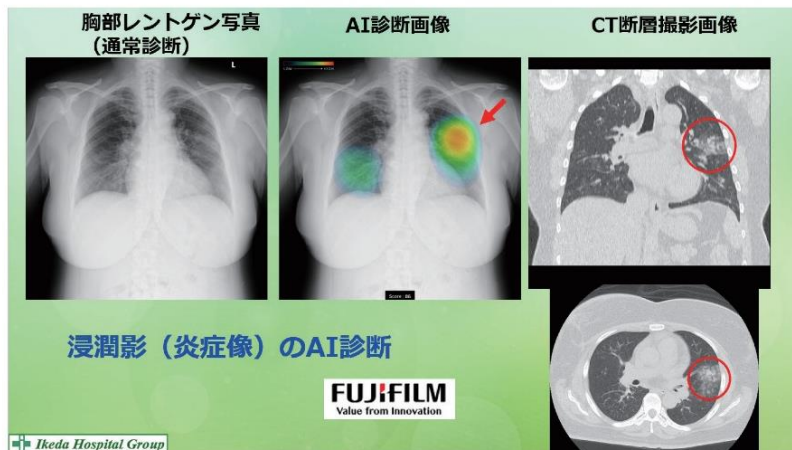
2024年度の事業所における内視鏡検診にて AI診断支援機器を導入して実施！

受診者アンケート  
 対象：静岡県下の事業所・工場の検診受診者 134名  
 時間：内視鏡検診終了直後、別室で記載・・・BOXに投票  
 質問：「AI内視鏡は、今後どうなっていくと思われますか？」  
 例：自動車のナビゲーションシステムなどのように  
 ① 広く普及し標準となる ② どちらでもない ③ 医師の診断のみでよい  
 回答：「① 広く普及し標準となる」・・・87% ② 11% ③ 1%

Ikedo Hospital Group

Fig.5

### 当院でのドック受診での無症状胸部異常陰影症例（AI診断）



AI診断は、検診・人間ドック領域を含む予防医療において、診断精度の向上および見落としの低減に寄与する。これにより、がん等の疾患の早期発見および早

期治療に資する可能性がある。今後は、さらなる技術的進展と臨床データの蓄積を通じて、その有用性が一層明確化されることが期待される。

あとがき

本109号は、医療法人社団聡誠会 理事長、池田病院・健康管理センター 院長 池田 聡 先生の「AI画像診断支援機器は予防医療に革新をもたらす」のご寄稿です。先生の当NPO機関紙GHNへのご寄稿は3回目ですが、初回は14年前のGHN20号「世界初の経鼻内視鏡専用検診車の活動報告～一次検診・出張型人間ドックからABC検診の二次検査まで～」で、最初に発見したIIc病変をESDにて治療したことを詳細に報告しました。2回目は99号（2024年）「AI内視鏡」が胃がん検診にもたらすメリット～検診・ドックなど、検診センターにての有用性～でした。池田先生は2023年には“CAD EYE”を導入して、上部・下部内視鏡検査に加え、2024年には“AI胸部X線”を、2025年には“AI乳腺超音波”を導入し、実際的な運用を行った成績を述べ、「AI診断は検診・人間ドック領域を含む予防医療において、診断精度の向上および見落としの低減に寄与する。これにより、がん等の疾患の早期発見および早期治療に資する可能性がある」と結論付けられました。本年に開院55周年を迎えられました池田病院の一層の御発展、ならびに池田聡先生の今後益々の御活躍を心より祈念申し上げます。

(M)



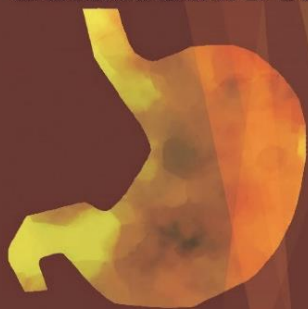
## 「胃がんリスク層別化検診（ABC 検診）」

～胃がんを予知・予防し、診断・治療するために～

### 胃がんリスク層別化検診 （ABC検診）

胃がんを予知・予防し、診断・治療するために

認定NPO法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構 理事長 三木 一正 著



南山堂

南山堂

定価：（本体 2,600 円＋税）

編集：三木一正

認定NPO法人日本胃がん予知・診断・治療研究機構理事長

「胃がんリスク検診（ABC 検診）マニュアル（改訂2版）」の改訂3版に位置づけられる書籍。多くの新たな執筆者を迎え、再編成。AIの検診領域における活用など。グローバル化に対応した各項目のタイトル、著者、所属名、および要旨の英訳あり。ラテックスキットは実際に使用可能であり、その有用性を報告。

#### 【主な内容】

- ・胃がんリスク層別化検診（ABC 検診）の運用の手引き
- 第1章「胃がんリスク層別化検査と胃がん発生のメカニズム」
- 第2章「胃がんおよびピロリ菌（感染）の疫学」
- 第3章「胃がんリスク層別化検診およびピロリ菌除菌による胃がん予防」
- 第4章「胃がんリスク層別化検査と検診」
- 第5章「胃がん内視鏡検診診断および人工知能（AI）の活用」
- 第6章「胃がんリスク層別化検査の実施法」
- 第7章「食道がん検診対策」（リスク評価）」
- 第8章「JED, Q&A」
- ・胃がんリスク層別化検査・自治体実施状況
- ・English Summary Table of Contents

【執筆者一覧（執筆順）】 三木一正、兒玉雅明、村上和成、畠山昌則、安川佳美、牛島俊和、伊藤公訓、渡邊能行、津金昌一郎、菊地正悟、山岡吉生、浅香正博、高橋信一、間部克裕、片野田耕太、齋藤翔太、飯田真大、二宮利治、奥田真珠美、福田能啓、垣内俊彦、赤松泰次、池田文恵、島津太一、水野成人、角田 徹、鳥居 明、関 盛仁、永田靖彦、松岡幹雄、水野靖大、木村秀和、関 勝廣、小田島慎也、河合 隆、井口幹崇、濱島ちさと、小林正夫、本田徹郎、乾 正幸、加藤元嗣、権頭健太、山道信毅、加藤元彦、中山敦史、平澤俊明、上山浩也、永原章仁、田中聖人、多田智裕、藤城光弘、矢作直久、辻 陽介、鷲尾真理愛、比企直樹、大隅寛木、望月 暁、高橋 悠、青山伸郎、伊藤史子、大和田 進、横山 顕、保坂浩子、草野元康、笹島雅彦