

# あきた ラウンズ



昭和  
消化器センター長

「0.4秒。オリンパスと共同開発した倍率520倍の超拡大内視鏡で細胞核や血管を映し出すと、たちまち解析してがんである確率を瞬時に算出する。拡大内視鏡とAIという二つの最先端技術を連動させて

人工知能(AI)で大腸がんを見つけるコンピュータソフト「エンドブレイン」が昨春、内視鏡大手オリンパスから発売された。内視鏡で捉えた画像を解析し、がんの確率を瞬時にはじき出す国内初の画期的な診断支援システムだ。この研究開発を主導したのが、内視鏡検査の世界的権威として知られる昭和と大横浜市北部病院(横浜市)の工藤進英消化器センター長(72)と大仙市出身の工藤さんに、最先端の大腸がん診断に

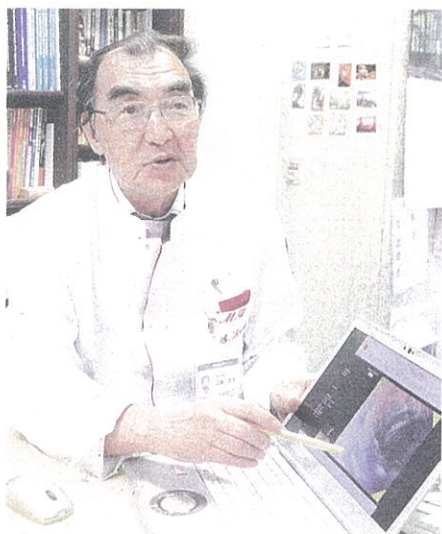
## 首都圏発

# 拡大内視鏡とAIを連動

## 0.4秒で大腸がん診断

いるのが、このシステムの最大のポイント。がんの見逃しを防ぎ、患者や医師の負担軽減につながると考えられている

「開発のきっかけは。秋田赤十字病院(秋田市)の外科部長だった1985年に、粘膜の下にへこんで潜っていく『陥凹型』の大腸がんを見つけたのが



くどう・しんえい 47年大仙市(旧西仙北町)生まれ。新潟大医学部卒。秋田赤十字病院外科部長を経て、現在は昭和と大横浜市北部病院消化器センター長、同大国際消化器内視鏡研修センター長、同大特任教授などを務める。工藤胃腸内科クリニック特別顧問。横浜市住。

工藤  
進英さん

発端。隆起するタイプのポリープだと便が引掛かって出血するので便潜血検査で気付きやすいが、陥凹型は出血を伴わない。しかもポリープはがん化しやすい『腫瘍性』と切除の必要のない『非腫瘍性』があるのに対し、陥凹型は全てががん。進行も極めて速く、一

番危ない。精度の高い内視鏡で悪性度の高い陥凹型が肉眼で確認に極められないかと思え、拡大内視鏡の開発に取り組みことからスタートした。その後の進展は。「倍率約100倍の内視鏡ができて、ある程度までがんかどうかを診断するというのが、患者のストレスが大きく軽減された。さらに精度が高く、迅速な診断を実現しようと追求した。私

結果、AIの活用につながった。今後、大腸がんの診断はどのように進化するか。『陥凹型がんの発見からAIの診断支援システムの開発まで30年以上かかった。そのベースとなったのは、世界最多の35万件以上の内視鏡検査を手掛けた自身の経験だと思ふ。その実績を生かし、今回開発した最先端のシステムが世界の拠点を広げていく。既に英国や、中国やインドなどにも

が特別顧問を務める秋田市の工藤胃腸内科クリニックでも最新の検査を受けられる。郷里に対する思いは。「大腸がんの内視鏡検査を推進するための厚生労働省の研究事業『角館スタディー』が仙北市などで進められており、長らく事業に関わってきた。これまでのデータを整理し、研究成果としてどう生かすかを検討する段階にきている。こうした医療に関わる最先端の取り組みこそが、秋田を活性化させる方策ではないか。かねてから『医療立県』『医療特区』を繰り返し提言してきた。例えば消化器がんセンターが設立されれば多くの若い医師が参集し、質の高い医療を提供する拠点化づくりが進む。国際教養大との連携も見据え、世界的な視野で秋田のありようを見詰めるべきだ」

(聞き手 小松嘉和)