

## 研究に関する情報公開

福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座では、本学倫理委員会の承認を得て、下記の研究を実施します。関係各位のご理解とご協力をお願い申し上げます。

2022年6月 福島県立医科大学 学長 竹之下 誠一

福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座  
富樫 一智

### 【研究課題名】

腹部CT検査所見による、進行大腸癌のAI診断に関する研究

### 【研究期間】

2022年6月～2025年12月

### 【研究の意義・目的】

腹部CT検査だけでも進行した大腸癌の発見はできることがあります。この研究では腹部CT検査による進行大腸癌の診断精度を検討し、次に腹部CT検査所見から進行大腸癌を自動診断できるAI（人工知能）を作り上げることを試みます。AIの学習には、再帰型neural networkの一つであるLSTM(long short-term memory)を用いることを予定しています。LSTMでは、動画（時間的に連続した静止画）での解析が可能という特徴があり、自然言語処理や時系列データの予測といった場所で利用されている技術です。本研究では3mmスライスで撮像されたCT画像を連続画像とみなして応用します。最終的には、進行大腸癌を標的とした腹部CT検査が、今後、スクリーニング検査として確立するための基礎となることを目指します。

### 【研究の対象となる方】

2013年5月から2022年4月までに、会津医療センターで腹部CT検査を受けた患者さん

### 【研究の方法】

上記対象患者の情報を診療録により調査し、その情報とCT画像を紐づけし、この画像データを利用して、進行大腸癌を診断するAIを作成します。収集する情報は、以下の項目となります。

調査項目：CT検査受診日、年齢、性別、検査理由、既往歴、内視鏡検査所見（病変の存在部位・形態・腫瘍径など）、最終生存確認日、転帰 など

### 【研究組織】

研究責任者：

（所属）小腸・大腸・肛門科学講座 （職）教授（氏名）富樫一智

研究分担者：

（所属）小腸・大腸・肛門科学講座 （職）教授（氏名）歌野健一

（所属）小腸・大腸・肛門科学講座 （職）臨床助手（氏名）鈴木康平

（所属）小腸・大腸・肛門科学講座 （職）助教（氏名）根本大樹

（所属）小腸・大腸・肛門科学講座 （職）助教（氏名）愛澤正人

（所属）小腸・大腸・肛門科学講座 （職）准教授（氏名）五十畑則之

（所属）小腸・大腸・肛門科学講座 （職）教授（氏名）遠藤俊吾

(所属) 消化器内科学講座 (職) 助手 (氏名) 中島勇貴  
(所属) 会津大学コンピュータ理工学部 (職) 上級准教授 (氏名) 朱欣

【他の機関等への試料等の提供について】

臨床情報を紐づけした CT 画像を、会津大学に提供します。

【本研究に関する問い合わせ先】

本研究に関する御質問等がございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で研究計画書及び研究の方法に関する資料を閲覧できます。

〒969-3492 福島県会津若松市河東町谷沢字前田 2 1 - 2  
福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座 担当 鈴木康平  
電話: 0242-75-2100 FAX: 0242-75-2568  
E-mail: kohei-s@fmu.ac.jp

【試料・情報の利用を望まれない場合の連絡先】

試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者ご本人又は代理人の方に御了承いただけない場合には、研究対象者とはせずに試料・情報の利用、提供をいたしませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも研究対象者ご本人又は代理人の方に不利益が生じることはありません。なお、研究結果が既に医療系雑誌への掲載や学会発表がなされている場合、データを取消すことは困難な場合もあります。

〒969-3492 福島県会津若松市河東町谷沢字前田 2 1 - 2  
福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座 担当 鈴木康平  
電話: 0242-75-2100 FAX: 0242-75-2568  
E-mail: kohei-s@fmu.ac.jp