

## 医療画像と診療情報を用いたマルチモーダル AI に関する研究

### 1. 研究の対象

2008 年 1 月 1 日以降当院を受診された方を本研究の対象としています。

### 2. 研究目的・方法

本研究では、医療画像と診療情報（放射線診断レポート、患者情報、検査値情報など）を統合したマルチモーダル AI を開発し、病変検出・疾患予測の精度向上を目指します。本研究では、開発した AI の有用性を多角的に評価します。具体的には、AI による予測結果と専門医による判断との比較や、既存手法との性能比較を通じて、精度や実用性、安全性などの観点からその有効性を検討します。

近年、深層学習を活用した医療画像解析が進展し、病変検出や疾患予測の高精度な AI モデルが開発されている。しかし、これらのモデルの多くは、医療画像のみを用いた単一モダリティの解析に依存しており、診断や予後評価に重要な患者情報や診療データを十分に活用できていない。

本研究では、医療画像と診療情報（放射線診断レポート、患者情報、検査値情報など）を統合したマルチモーダル AI を開発し、病変検出・疾患予測の精度向上を目指す。

#### 【研究期間】

調査データ該当期間：2008 年 1 月 1 日～

研究期間：研究機関の長の許可日～2030 年 3 月 31 日

利用又は提供を開始する予定日：2025 年 5 月

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

患者基本情報（年齢、性別など）、レセプト、DPC などの保険データ、検査値情報、がんの種類、診断日、ステージ情報、画像情報、検査レポートなどの医療記録

### 4. 患者個人情報保護について

本研究で収集した情報については、個人が同定できない形に加工を行います。患者さんを特定する情報（カルテ ID・氏名・住所・生年月日等）は解析前に削り、代わりに新しく研究用の符号をつけた後、セキュアなネットワークを介して、大阪大学医学部附属病院へ送付・一元化し、それを最終的なデータベースとして研究に利用させていただきます。対応表は、各医療機関における研究責任者が保管・管理し、施設外に持ち出すことはありません。

### 5. 研究組織

研究代表機関：

- 大阪大学大学院医学系研究科 武田 理宏

共同研究機関：

- 大阪大学 D3 センター 長原 一
- 大阪大学 産業科学研究所 中島 悠太

## 6. 研究成果の公表について

本研究成果は学会や誌上で発表することがあります。この際、公表するデータは統計処理されたデータと結果のみであり、患者の診療記録や医療従事者が記録をそのまま発表で使用することはいたしません。そのため、公表内容から個人を同定することは出来ません。

## 7. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-15

大阪大学医学部附属病院

医療情報部 教授：武田 理宏

電話番号：06-6879-5900（直通）