

## 本院で画像検査を受けられた患者さん・ご家族の皆様へ

### 【研究課題名】

機械学習等のコンピュータ支援を用いた医用画像解析

### 【研究の対象】

この研究は以下の方を研究対象としています。

大分大学医学部附属病院放射線部門で、西暦2000年9月1日から西暦2025年3月31日までに、診療のためにレントゲンやCTなど画像の検査を行った方

### 【研究の目的・方法について】

人工知能；AI（アーティフィシャル インテリジェンス Artificial Intelligence）に代表されるように、機械学習等のコンピュータ支援を用いた解析（機械に大量のデータからパターンやルールを発見させ、それをさまざまな物事に利用することで判別や予測をする技術）は、既に普段の生活の様々な商品・サービスに組み込まれ、その活用が始まっています。身近なところでは、インターネットの検索エンジンやスマートフォンの音声応答アプリケーション、掃除ロボットなどです。医療においてもコンピュータ支援診断としてAIの活用が期待されています。

機械学習等のコンピュータ支援を用いた医用画像解析は、診断支援へ利用することが期待され数多くの研究が行われています。

機械学習等のコンピュータ支援による医用画像解析の研究では、コンピュータ言語を用いてプログラムを作成する必要があります。プログラムの作成と検証には、大量の画像が必要不可欠です。本研究では、大分大学医学部附属病院で通常の診療のために既に撮影された患者さんの画像や、診療情報等を使用させていただきます。これらの情報は、医用画像解析プログラムの作成に使用し、診断支援に関わる結果を導きだすことに用いられます。本研究では、今後の研究に向けた事前検討を行うことを目的としています。この事前検討により今後の成果が期待できそうな研究へ結びつけることができれば、機械学習等のコンピュータ支援を用いた医用画像解析を、今後の研究及び、診療に役立てることが期待できます。

尚、画像等の情報は研究に際し、新たに取得するものではなく、通常の診療に使用したもので、病気の有無や、年齢および性別等の診療情報は、カルテより収集させていただきます。

研究期間： 西暦2020年9月28日～ 西暦2025年8月30日

### 【使用させていただく情報について】

本院におきまして、診療のためにレントゲンやCTなど画像の検査を行った患者さんの画像を医学研究へ応用させていただきたいと思っております。その際、病気の有無や、年齢、身長、体重、性別、採血結果の関連を調べるために、診療記録も調べさせていただきます。なお、本研究に患者さんの情報（画像データおよび診療記録）を使用させていただきますことについては、本学医学部倫理委員会において外部委員も交えて厳正に審査・承認され、大分大学医学部長の許可を得て実施しています。また、患者さんの診療情報は、国の定めた「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に従い、匿名化したうえで管理しますので、患者さんのプライバシーは厳密に守られます。当然のことながら、個人情報保護法などの法律を遵守いたします。

### 【使用させていただく情報の保存等について】

本研究のために収集した情報の保存は、最長で、本研究の論文発表後10年間保存します。早期に研究が終了した場合や、保存期間終了後は、パソコンなどに保存している電子データは復元できないように完全に削除し、紙の資料はシュレッダーで破棄します。ただし、研究の進展によってさらなる研究の必要性が生じた場合はそれぞれの保存期間を超えて保存させていただきます。

### 【外部への情報の提供】

本研究で使用した情報を、外部の機関へ提供することはありません。

### 【患者さんの費用負担等について】

本研究を実施するに当たって、患者さんの費用負担はありません。

また、本研究の成果が新たな開発につながり、利益が生まれる可能性があります。また、万一、利益が生まれた場合、患者さんにはそれを請求することはできません。

### 【研究資金】

本研究は、後ろ向き研究であり研究資金は必要としません。万一、必要となった場合には、大分大学医学部附属病院医療技術部研修経費および、放射線部の医学部(附属病院)病院研究費を用いるため、患者さんの費用負担はありません。

### 【利益相反について】

この研究は、上記の公的な資金を用いて行われ、特定の企業からの資金は一切使いません。「利益相反」とは、研究成果に影響するような利害関係を指し、金銭および個人の間接的な関係を含みますが、本研究ではこの「利益相反（資金提供者の意向が研究に影響すること）」は発生しません。

### 【研究の参加等について】

本研究へ情報を提供するかしないかは患者さんご自身の自由です。従いまして、本研究に情報を使用してほしくない場合は、遠慮なくお知らせ下さい。その場合は、患者さんの情報は研究対象から除外いたします。また、ご協力いただけない場合でも、患者さんの不利益になることは一切ありません。患者さんの情報を使用してほしくない場合、その他、本研究に関して質問などがありましたら、以下の照会先・連絡先までお申し出下さい。

### 【研究組織】

	所属	職名	氏名
研究責任者	大分大学医学部附属病院 医療技術部放射線部門	技師長	吉田 幸人
研究分担者	大分大学医学部 放射線医学講座 / 放射線部	教授 / 部長	浅山 良樹
	大分大学医学部附属病院 放射線科	講師	高司 亮
	大分大学医学部附属病院 放射線科	助教	島田 隆一
	大分大学理工学部 共創理工学科	教授	畑中 裕司
	大分大学理工学部 共創理工学科	助教	賀川 経夫
	大分大学理工学部 共創理工学科	助教	永田 亮一
	大分大学大学院工学研究科	博士後期課程	衛藤 路弘
	大分大学医学部附属病院 医療技術部放射線部門	副技師長	城生 朋頭
	大分大学医学部附属病院 医療技術部放射線部門	診療放射線技師	汐月 剣志
	大分大学医学部附属病院 医療技術部放射線部門	診療放射線技師	岩尾 佳幸
	大分大学医学部附属病院 医療技術部放射線部門	診療放射線技師	落合 昂大

### 【お問い合わせについて】

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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

住 所：〒879-5593 大分県由布市挾間町医大ヶ丘 1-1

電 話：097-586-6010

研究責任者：大分大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門

技師長 吉田 幸人（よしだ ゆきと）