

## 既存試料・情報を用いる研究についての情報公開

本学では、医学系研究に協力して下さる方々（以下研究対象者）の利益と安全を守り、安心して研究に参加していただくように心がけております。こちらに記載されている研究については、研究・診療等により収集・保存された既存試料・情報を用いる研究で、直接研究対象者からインフォームド・コンセントを取得することが困難であるため、情報公開をさせていただいております。

こちらの文書は研究対象者の皆様に、情報公開をするとともに、可能な限り研究参加を拒否または同意撤回の機会を保障する為のものになります。

なお、研究参加を拒否または同意撤回されても一切の不利益はないことを明記させていただきます。

受付番号	倫理第 2697 号
研究課題	機械学習を用いた自然言語処理による画像診断業務補助についての後ろ向き研究
本研究の実施体制	熊本大学大学院生命科学研究部放射線診断学講座教授 平井俊範を研究責任者とし、熊本大学大学院生命科学研究部 放射線診断学講座講師 中浦猛が研究担当者として研究を遂行します。
本研究の目的及び意義	<p>放射線科領域は検査の申込み、撮影指示書、読影レポート、紹介状、カルテ文章、データなどの非常に多量の文章が日々処理されている部署で、これらの生成量は年々爆発的に増加しています。しかし放射線科医の増加はこの文章量の増加に追いついておらず、一人当たりが扱う文章量も増加してきており、一つ一つの文章の質の低下や解釈の相違などが起こる可能性が高まってくる可能性があります。</p> <p>従来はこのような文章を扱うことは人間しかできませんでしたが、言語処理方面での機械学習の発達により、このような文章の解釈および生成がある程度補助できるような可能性があります。しかし、その効果の程度については現時点ではほとんど検討されていません。本研究の目的は、以前に行われた画像診断で生成された文章に対して自然言語処理を行う機械学習に学習させることで、様々な放射線業務の補助がどの程度できるかについて検討することです。</p>
研究の方法	2000年1月以降に熊本大学病院で画像診断が行われた患者様の放射線業務関連の文章データ・CT関連約46万件、MRI関連約24万件(検査の申込書、撮影指示書、読影レポート、紹介状、カルテデータなど)を用いた自然言語モデルによる言語処理の評価を行い、放射線科医や放射線技師の業務の補助ができるかどうかの評価を行います。
研究期間	2023年03月24日-2025年12月31日
試料・情報の取得期間	2000年1月1日-2025年12月31日
研究に利用する試料・情報	

CT 画像、MRI 画像、血管造影画像、理学所見、臨床経過等の臨床情報、患者背景（年齢、性別を含む）を研究に利用します。研究試料ならびに情報は熊本大学大学院生命科学研究部 放射線診断学講座講師 准教授 中浦猛が放射線診断学講座のパソコンで管理し、研究期間終了の 2025 年 12 月 31 日まで確実に維持します。本研究で得られたデータは研究終了後 10 年間保存し、その後個人が識別できる情報を消去の上廃棄します。

#### 個人情報の取扱い

収集した情報は氏名や ID、生年月日など患者様のプライバシーにかかわる情報を消去し、代替する登録番号にて管理、保管します。登録番号と患者様個人を連結する対応表は、放射線診断学講座のパソコンで管理し、対応表のファイルにはパスワードを設定します。このパソコンは研究担当者が保有し、第三者がアクセス、閲覧することができないようにします。また、そのパソコンからデータの流出がないように、USB 挿入部の管理をはじめセキュリティを研究期間終了の 2025 年 12 月 31 日まで確実に維持します。このパソコンを設置する部屋の鍵は研究責任者のみが保有しており、入退室を管理します。したがって、第三者が同分野の職員やデータベースへの不正アクセスを介さず、直接被験者を識別できる情報を閲覧することはできません。個人情報を外部機関へ提供することはありません。また、研究結果は学術雑誌や学会等で発表される予定ですが、発表内容に個人を特定できる情報は一切含まれません。

#### 研究成果に関する情報の開示・報告・閲覧の方法

研究成果は当科のホームページ上で公表し、対象患者様が研究結果の開示を求められる際は応答責任者が説明します。偶発的所見や患者様の血縁者・子孫にとって重要な情報が得られた際は主治医に報告します。

#### 利益相反について

本研究の資金源は放射線診断学の研究費であり、特定の企業からの資金提供はありません。研究責任者、研究担当者の利益相反については、利益相反自己申告書を当大学利益相反委員会に提出し承認を得ています。利益相反を適切に管理し、公正かつ健全な研究を遂行し、研究対象者様の利益を優先します。

#### 本研究参加へのお断りの申し出について

本研究への参加を希望されない対象患者様は下記の問い合わせ先までご連絡ください。参加を拒否したことにより患者様の不利益となることはありません。

#### 本研究に関する問い合わせ

中浦 猛

熊本大学大学院生命科学研究部 放射線診断学講座講師 准教授

Tel : 096-373-5262(放射線診断学講座医局)

FAX : 096-362-4330(放射線診断学講座医局)