

## 《研究課題名》

自然言語処理を用いた頭部 CT 所見文の分類精度に関する研究

## 《研究対象者》

2020 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日までの間に滋賀医科大学附属病院で頭部を含む CT 検査を受けられた方

## 研究協力をお願い

滋賀医科大学において上記研究課題名の研究を行います。この研究は、対象となる方の頭部 CT の所見文(放射線科の医師が、CT 検査の画像に対してつけたレポート)を用いて行う研究であり、研究目的や研究方法は以下の通りです。情報の使用について、直接ご説明して同意はいただきず、このお知らせをもって説明に代えさせていただきます。対象となる方におかれましては、研究の主旨・方法をご理解いただきますようお願い申し上げます。

なお、本研究への情報の提供を希望されない場合、あるいは、本研究に関するご質問は下記( 8 )の問い合わせ先へご連絡ください。

## ( 1 ) 研究の概要について

《研究期間》 滋賀医科大学学長許可日 ~ 2029 年 3 月 31 日

《研究責任者》 滋賀医科大学 放射線医学講座 特任助教 綿谷朋大

## ( 2 ) 研究の意義、目的について

### 《意義》

頭部 CT の所見文から頭蓋内出血(脳出血、硬膜下出血、くも膜下出血など)のある症例を自然言語処理技術で抽出することで、(1)重要所見文を抽出し主治医に警告を発する手法のアプローチの 1 つとなることが期待され、また(2) CT 画像を大量に必要とする別の研究等に用いる際のデータ検索に役立つ、などの意義があります。

### 《目的》

頭部 CT の所見文に対し、頭蓋内出血があるかを判定する自然言語処理モデルを作成し、精度を検証します。

## ( 3 ) 研究の方法について

### 《研究の内容》

当院の放射線レポートシステムから頭部 CT の所見文を一括して収集し、頭部画像の読影を専門とする放射線科医(以下、神経放射線科医)が、所見文を確認し出血があるか否かの正解データ(アノテーションデータ)を作成します。得られたデータを訓練データとテストデータに分割の上、訓練データにより自然言語処理モデルを訓練、テストデータで成績を検証します。また、テストデータの中でどのような所見文であれば誤りやすいのか、など分析も行います。

オプトアウト

### 《利用し、又は提供する試料・情報の項目》

放射線科医が作成した頭部 CT の所見文を使用します。患者様の実際の CT の画像は使用しません。

### 《試料・情報の管理について責任を有する者》

国立大学法人 滋賀医科大学 学長 上本 伸二

### 《本研究に用いた試料・情報の二次利用について》

この研究で有用な知見が得られた場合、今回ご提供いただいた情報を用いて自然言語処理モデルを開発する際の能動学習の有用性を明らかにする研究の実施を予定しています。後続の研究で使用する際は改めて倫理審査委員会において承認を得てから行います。また、本学附属病院のホームページ (<https://www.shiga-med.ac.jp/hospital/doc/ethics/index.html>) でその旨についての情報を公開いたします。

#### ( 4 ) 個人情報等の取扱いについて

本研究を実施する際には、あなたの情報から、あなたを特定できる情報（氏名、生年月日、住所等）を除き、代わりに本研究用の ID を付けることで、その情報が誰のものであるか分からない状態にします。ただし、必要な場合に特定の個人を識別できるように、あなたと ID を結び付けることができるような加工をした情報を残します。尚、加工された情報は、施錠できる場所で担当者によって厳重に管理されます。

#### ( 5 ) 研究成果の公表について

本研究の成果は学会発表、学術雑誌およびデータベースなどで公表します。公表の際には個人が特定されることがないように、十分配慮いたします。

#### ( 6 ) 研究計画書等の入手又は閲覧

本研究の対象となる方又はその代理人の方は、希望される場合には、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本研究に関する研究計画書等の資料を入手・閲覧することができます。ご希望の場合には、下記（ 8 ）の問い合わせ先へご連絡ください。

#### ( 7 ) 利用又は提供の停止

本研究の対象となる方又はその代理人の求めに応じて、対象者の方の情報を本研究に利用（又は他の研究に提供）することについて停止することができます。停止を求められる場合には、下記（ 8 ）にご連絡ください。

#### ( 8 ) 本研究に関する問い合わせ先

担当者：滋賀医科大学 放射線医学講座 特任助教 綿谷朋大

住所：520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号：077-548-2288

メールアドレス：wataya@belle.shiga-med.ac.jp