

## 《課題名》人工知能（AI）による褥瘡画像診断モデルの構築に関する研究

### 《研究対象者》

過去 10 年間(2009 年 1 月～2019 年 1 月)に滋賀医科大学医学部附属病院にて受診歴またはサービス利用歴があり、仙骨部の「褥瘡（じょくそう）」を有し、診療上の過程で写真または動画撮影をされた方

### 研究協力をお願い

滋賀医科大学医学部附属病院において上記課題名の研究を行います。この研究は、滋賀医科大学医学部附属病院ですでに保有している対象となる方の臨床情報を調査する研究であり、研究目的や研究方法は以下の通りです。情報等の使用について、直接に説明して同意はいただきず、このお知らせをもって公開いたします。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。

この研究への参加（情報提供）を希望されない場合、あるいは、研究に関するご質問は下記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

研究課題名：人工知能（AI）による褥瘡画像診断モデルの構築に関する研究

研究期間： 2019 年 8 月 2 日(倫理審査承認日)～2022 年 3 月 31 日

研究機関・実施責任者： 滋賀医科大学医学部看護学科公衆衛生看護学講座・教授・伊藤美樹子

#### （２）研究の意義、目的について

##### 《研究の意義、目的》

訪問看護師や在宅療養者の家族が在宅療養者の褥瘡について、受診の必要性や療養方法に関する意思決定がしやすくなるよう、スマートフォンやタブレットに搭載されているカメラ等で写真を撮るだけで、褥瘡の進行度の判断できるように目指し、人工知能（AI）による画像診断を用いた意思決定支援ツールの開発を試みる研究です。本研究で、簡便に褥瘡の進行度の判断し、受診の必要性の判断や在宅でできる予防対処行動が系統的にできるようなツールが提供できるようになれば、ケアの質の改善と均てん化により、良いケア（good practice）が普及することが期待され、要介護者本人の苦痛や介護者の介護負担の軽減になり、ひいては医療費の削減が期待されます。

#### （３）研究の方法について

##### 《研究の方法》

- ・滋賀医科大学医学部附属病院で褥瘡診療の過程で撮影された仙骨部の褥瘡画像または動画データを研究データとして収集いたします。また、診療の過程で作成される「褥瘡対策に関する診療計画書」に記載された褥瘡の重症度分類、年齢、性別、日常生活自立度、基本的動作能力、病的骨突出、栄養状態低下、皮膚湿潤、皮膚の脆弱性の情報を収集いたします。
- ・得られた情報を用いて褥瘡の重症度別に分けられた画像または動画データを複数の機械学習の手法で分類するためのモデルを構築し、より高精度なモデリングになるよう複数のモデルの比較検討を行います。
- ・本研究は、コンピュータビジョンの分野での実績が豊富であり、人工知能プログラミングを手がける株式会社 tiwaki および滋賀医科大学医学部附属病院との多施設共同研究です。

#### 【共同研究機関】

株式会社 tiwaki 代表取締役：阮翔

住所：525-8577 滋賀県草津市野路東 1-1-1 立命館大学 B K C インキュベータ 101 室

電話番号： 077-567-8018

・研究に用いる情報は、滋賀医科大学医学部看護学科公衆衛生看護学講座の研究責任者である伊藤美樹子が管理を行います。共同研究機関の株式会社 tiwaki へ提供する情報は、匿名化され対応表のない褥瘡の重症度別に分けた画像または動画データのみとし、暗号化機能を有する外部記憶装置に保存し、鍵のかかるカバン等に入れた状態で対面での受け渡しを行います。

#### （４）個人情報の取扱いについて

《個人情報の取扱いに関する記載》

研究にあたっては、個人を容易に同定できる情報は削除したり関わりのない記述等に置き換えたりして使用します。また、研究成果を学会や論文などで発表する時にも、個人を特定できないようにして公表します。

#### （５）研究成果の公表について

この研究成果は学会発表、学術雑誌およびデータベースなどで公表します。

#### （６）研究計画書等の入手又は閲覧

本研究の対象となる方が、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。下記あてにお問い合わせください。

#### （７）利用又は提供の停止

研究対象者又はその代理人の求めに応じて、褥瘡部の画像情報ならびに褥瘡対策に関する診療計画書の情報の利用を停止することができます。個人が特定できない状態でデータ収集し、対応表は作らない為、データ収集開始後は、不参加の申し出を受け付けられませんので西暦 2019 年10月2日（オプトアウト文書公示から 2 ヶ月間）までに下記（８）の連絡先に研究不参加の意向を申し出てください。

#### （８）問い合わせ等の連絡先

滋賀医科大学 医学部看護学科 公衆衛生看護学講座・助教・平和也

住所：520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号： 077-548-2398

メールアドレス： tairak@belle.shiga-med.ac.jp