

人工知能を利用した歯科用エックス線画像による個人識別の検証

1. 研究の対象

2011年4月1日～2026年3月31日に岩手医科大学附属病院および内丸メディカルセンター歯科医療センターで歯科用エックス線画像（歯の状態を把握するために撮影するレントゲン画像）を撮影された患者さん。

2. 研究期間

研究実施許可日～2029年3月31日まで

3. 研究目的・方法

歯科用エックス線画像上の歯や骨の形態的特徴を深層学習した人工知能による法医学的個人識別アプリケーション（本研究の共同研究者であり、東アジアの法歯学領域での AI 研究第一人者である韓国カトリック大学 李准教授が開発したアプリケーション）の日本人への適用の可能性を追求し、日本で身元不詳として扱われる死体に対する捜査への貢献に発展させることを目的とします。

0～99歳の男女で、各年齢群（10歳単位）一定の数のあらゆる特徴を持つ16,000人からランダムに画像を収集し（対象者15,000からそれぞれ1画像、および対象者1,000から同一人5画像）、合計画像数20,000を使用して、韓国で開発された人工知能による個人識別用アプリケーションでの年齢推定の精度を検証し、日本人の法医学的身元不詳者個人識別への活用の可能性を検討します。なお、対象者の情報は個人が特定されないよう加工したうえで取り扱われます。

4. 研究に用いる情報

情報：歯科用エックス線画像、年齢、性別、エックス線画像撮影日

本研究で取得した上記の情報は、直ちに個人が特定されない無関係の番号（研究用 ID）を付した状態で使用します。

本研究で得られたデータと情報は、倫理審査委員会の審査・承認を経て、研究機関の長の実施許可を得た場合に限り、個人が特定できない形で、将来別の研究に二次利用する可能性及び他の研究機関に提供する可能性があります。その場合、法科学講座法歯学・災害口腔医学分野ホームページ（研究の情報公開文書）に新たに計画・実施される研究に関する情報を公開し、お知らせいたします。

情報は研究終了日から5年もしくは結果公表日から3年（いずれか遅い日）まで保管し、保管期間終了後は適切に廃棄します。また、韓国カトリック大学内に提供した画像データ（下記参照）も復元不可能な状態に消去され、研究代表者が保管期間満了後廃棄されたことを確認します。

5. 外部への情報の提供

画像データは、パスワード管理された外付けハードディスクに保存され、外部に直接手渡しで提供されます。個人を特定するための情報（表）は、本学の研究代表者が保管・管理します。

提供先は共同研究機関の韓国カトリック大学です。提供された画像は大学内の安全な intranet ストレージに保存されます。

外部に提供するデータは、OECD（経済協力開発機構）8原則に則って適切に扱われます。

この研究で使用する情報は、解析を行うために韓国カトリック大学へ提供されますが、韓国における個人情報保護法によって適切に管理し、そのうえで使用いたします。

・ 韓国：個人情報保護法（Personal Information Protection Act）

https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/2024/b34aa8fbde3bfc47/202402.pdf

なお、当該国の個人情報保護法は、APEC の CBPR システムに参加しており、個人情報の保護について概ね日本と同等の保護が期待できます。

6. 研究組織

研究代表者

岩手医科大学 特任教授 熊谷 章子

分担研究者

岩手医科大学 特任教授 泉澤 充
講 師 高橋 徳明

共同研究機関

韓国カトリック大学 准教授 李 尚燮

7. 研究費および利益相反

研究費は法科学講座法歯学・災害口腔医学分野の講座研究費を用いて行われます。本研究に関わる研究者は、利害関係が想定される企業等との経済的な利益関係（利益相反）はありません。

8. 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、または、患者さんが未成年者、自らの意思を表明することが難しい（又はできない）方、亡くなられた方の場合、代諾人の方にご了承いただけない場合には研究対象としますので、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：

〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通一丁目 1 - 1

TEL: 019-651-5111（内線 5684）

E メールアドレス: kumagaia@iwate-med.ac.jp

岩手医科大学法科学講座法歯学・災害口腔医学分野

研究代表者 熊谷 章子

-----以上