

情報公開用文書

(多機関共同研究用)

西暦 2026 年 4 月 22 日作成 第 1.0 版

研究課題名	数理モデルを導入した機械学習による脳腫瘍成長予測基盤の構築と予後予測法の開発
研究の対象	2000 年 1 月から 2025 年 12 月末日までの間に、東京女子医科大学病院脳神経外科に通院され、神経腫瘍、または脳腫瘍（転移性脳腫瘍、悪性リンパ腫、悪性髄膜腫、髄芽腫、胚細胞性腫瘍）の診断・治療を受けられた方を対象とします。
研究の目的	本研究では、脳腫瘍患者さんの MRI 画像や診療情報を用いて、腫瘍が今後どのように広がる可能性があるかを予測する方法を開発します。具体的には、腫瘍の成長の仕方を表す計算モデルと人工知能を組み合わせることで、患者さんごとの腫瘍の変化をより正確に予測することを目指します。さらに、その結果をもとに、生存期間や再発の可能性などを推定し、将来的に治療方針を検討する際の参考情報として活用できるようにすることを目的としています。
研究の方法	本研究では、通常の診療で撮影された脳 MRI 画像および診療録に記録された情報を用います。脳腫瘍の患者さんの MRI 画像、診断名、治療内容、病理診断、治療後の経過、再発の有無、生存期間などを収集し、腫瘍がどのように変化するかを予測する方法について検討します。収集した情報は、個人を直接特定できる情報を除いたうえで、東京女子医科大学から横浜市立大学および明治学院大学へ提供されます。横浜市立大学、東京女子医科大学、明治学院大学では、腫瘍の成長予測、再発の可能性、予後との関係について、数理モデルおよび人工知能を用いて解析します。本研究では、通常の診療で得られた情報のみを使用し、試料・検体は使用しません。そのため、研究対象となる患者さんに新たな検査や治療をお願いすることはなく、追加の負担はありません。
研究期間	西暦 2026 年 8 月 3 日（実施機関の長の許可日） ～ 西暦 2031 年 3 月 31 日 情報の利用、提供を開始する予定日：西暦 2026 年 8 月 3 日（実施機関の長の許可日）
研究に用いる 試料・情報の 項目	【試料】本研究では、試料は用いません。 【情報】診療録から、以下の情報を収集します。 背景情報：年齢、性別、診断名、治療内容と治療時期、治療後のフォローアップ期間、身体所見（含神経学的所見） 血液検査の結果（血液、病理） 画像検査：画像診断結果（PET、MRI、MRA、CT、腫瘍部位と体積） 予後（再発の有無と再発期間、生存か死亡か、無増悪生存期間、悪性化までの無増悪性生存期間、生存期間） 治療内容（手術摘出度、摘出率、放射線治療の有無・分割回数・総線量・isodose・辺縁線量、化学療法有無・種類・回数） その他の治療（免疫療法、光線力学的療法、定位放射線治療等） 病理組織学的診断（グレード、種類、免疫組織学的検討（IDH 1 染色、1p19q・P53・ATRX その

情報公開用文書

(多機関共同研究用)

	他)) 術中フローサイトメトリー PS (performance status) 内服薬 (抗てんかん薬等)
試料・情報の授受	東京女子医科大学で収集された情報は、研究対象者識別コードを付したうえで、研究代表機関である横浜市立大学および共同研究機関である明治学院大学へ提供します。提供される情報には、カルテ ID、氏名等の個人を直接特定できる情報は含めません。対応表は東京女子医科大学において適切に管理し、横浜市立大学および明治学院大学へは提供しません。 情報および症例報告書には研究対象者識別コードを用い、カルテ ID、氏名等は記載しません。症例報告書は電子媒体で作成し、HDD (Hard Disk Drive) 等の電子媒体に記録して保存します。修正が必要となった場合には、修正履歴 (日付、氏名等) の記録を残します。また、書面として印刷して保存する場合には、作成日を記載し、研究責任者が署名します。 横浜市立大学、東京女子医科大学、明治学院大学では、情報を用いて、脳腫瘍の成長予測、局所再発リスク、生存期間等に関する解析を行います。また、集積された情報の解析結果は、共同研究機関と共有します。 情報は、各機関において、USB メモリ等の記録メディアに保存し、パスワードを設定したうえで管理します。研究代表機関へ情報を提供する場合には、追跡可能な方法で郵送します。また、集積された情報の解析結果を共同研究機関と共有する場合にも、同様の方法で提供します。 情報は、研究代表機関で少なくとも 5 年間保管しますが、個人が特定できないよう加工した情報については、本研究の目的以外の学術研究に用いられる可能性または他の研究機関に提供する可能性があるため、保管期間終了後も期間を定めず保管します。 また共同研究機関に共有された情報も、上記と同様の期間保管します。 廃棄する際は、個人を特定できないように処理した上で復元できない方法で廃棄します。
個人情報の管理	情報は、個人名など、それ単体で個人を特定できる情報を削除したうえで、研究用の番号 (識別コード) を付して管理します。必要時に個人を照合できるように、識別コードと個人を対応させる表 (以下、「対応表」といいます) を作成します。この対応表により、識別コードから個人を特定することは可能ですが、対応表は東京女子医科大学で管理し、外部へ持ち出すことはありません。 上記のとおり、本研究に関わる機関の間で情報の授受が発生しますが、研究対象となる方が受診された病院以外の機関が、提供された情報から個人を直接特定することはできません。
試料・情報の管理について責任を有する者	【研究代表機関に集積された情報の管理】 横浜市立大学の個人情報の管理責任者は理事長であります。その責務を以下の者に委任され管理されます。 研究代表者：横浜市立大学 データサイエンス学部 檜作 彰良 【対応表の管理】

情報公開用文書

(多機関共同研究用)

	対応表は、共同研究機関である東京女子医科大学において管理します。東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 正宗 賢 【共有された情報の管理】 共同研究機関の責任者
利益相反	本研究は、日本学術振興会 科学研究費助成事業（科研費）[基盤研究（B）]「数理モデルを導入した機械学習による脳腫瘍成長予測基盤の構築と予後予測応用」（課題番号：26K03338）の研究費を用いて実施します。本研究に関して、研究者に開示すべき利益相反はありません。
研究組織 (利用する者の範囲)	【研究代表機関と研究代表者】 横浜市立大学 データサイエンス学部 （研究代表者）檜作 彰良 【共同研究機関と研究責任者】 東京女子医科大学 先端生命医科学研究所 （研究責任者）正宗 賢 明治学院大学 情報数理学部 （研究責任者）永田 毅
本研究に関するご質問・ご相談等がありましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。 ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報および知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書および関連資料を閲覧することができますので、下記連絡先までお申し出ください。 また、情報が本研究に用いられることについて、研究対象となる方またはその代理人の方にご了承いただけない場合には、研究対象といたしませんので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、研究対象となる方に不利益が生じることはありません。 ただし、お申し出をいただいた時点で、すでに研究結果が公表されている場合や、個人を特定できない形で解析・集計されている場合など、データから除外できないことがありますので、ご了承ください。	
問合せ先： 〒236-0027 住所：横浜市金沢区瀬戸 22-2 横浜市立大学データサイエンス学部 （研究責任者・問い合わせ担当者）檜作 彰良 電話番号：045-787-2297 研究全体に関する問合せ先： 〒236-0027 住所：横浜市金沢区瀬戸 22-2 横浜市立大学 データサイエンス学部 （研究事務局）檜作 彰良 電話番号：045-787-2297	