

【公開日】 2026年3月19日

作成日 2026年1月14日
(最終更新日 2026年2月24日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号： 2025-4-249

課題名：東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート参加者を対象とした生物学的年齢加速と生活習慣因子・臨床検査値の関連解析

1. 研究の対象

本研究は、東北メディカル・メガバンク計画「地域住民コホート」参加者のうち、以下のいずれかに該当する方を対象とします。

- (1) 全死亡者
- (2) 全要介護者（要介護2以上）
- (3) 全認知症患者
- (4) 対照群（ケースコホート研究として）
- (5) 脳MRI および認知機能検査を3回（ベースライン調査・第2次調査・第3次調査）測定された者

2. 研究期間

2026年4月（研究実施許可日）～2031年3月

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

当機関で試料・情報の利用を開始する予定日及び外部への提供を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始予定日：2026年4月1日

提供開始予定日：2026年4月1日

4. 研究目的

DNAのメチル化状態などから推定される「生物学的年齢」（体の老化の進み具合）について、暦年齢より老化が進んでいる／遅れている度合い（生物学的年齢加速）を算出し、それが生活習慣（喫煙・飲酒・食習慣・睡眠・身体活動など）や、健康診断等の検査値とどのように関係するかを調べます。

これにより、老化の進みを早める要因や抑える要因を明らかにし、将来の健康づくりや病気の予防に役立てることを目指します。

5. 研究方法

既に地域住民コホート調査で保存されている血液由来DNAを用いて、網羅的DNAメチル化解析（マイクロアレイ）を行います。DNAメチル化データから、生物学的年齢や老化ペース等の指標（既存モデルおよび共同研究で開発したAIモデル）を計算します。それらの指標と、生活習慣や臨床検査値等との関連を統計解析で評価します。解析は主として東北メディカル・メガバンク機構の管理するスーパーコンピュータ環境で実施し、個人が特定されない形にした統計情報として取りまとめます。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

試料：DNA（血液から抽出されたDNA）

情報：性別，年齢，喫煙，飲酒，身長，体重，BMI，腹囲，血圧（収縮期／拡張期），クレアチニン，HbA1c，アルブミン，総タンパク，ALT，AST，総コレステロール，HDLコレステロール，中性脂肪，フェリチン，hsCRP，脳卒中既往，高血圧既往，心筋梗塞既往，糖尿病既往，認知症既往，脳MRI画像，認知機能検査，死亡・要介護・認知症等のイベントの有無および追跡期間，死亡日，レセプト。

※本研究ではゲノムデータ（個人識別符号に該当し得る情報）や要配慮個人情報を含む情報を取り扱いません。

【試料・情報の提供を行う機関】

機関名称：東北大学東北メディカル・メガバンク機構

機関長名：山本 雅之 機構長

【提供を行う試料・情報】

試料：DNA（血液から抽出されたDNA）

情報：性別，年齢，喫煙，飲酒，身長，体重，BMI，腹囲，血圧（収縮期／拡張期），クレアチニン，HbA1c，アルブミン，総タンパク，ALT，AST，総コレステロール，HDLコレステロール，中性脂肪，フェリチン，脳卒中既往，高血圧既往，心筋梗塞既往，糖尿病既往，認知症既往，脳MRI画像，認知機能検査，死亡・要介護・認知症等のイベントの有無および追跡期間，死亡日，レセプト。

7. 外部への試料・情報の提供

試料・情報は個人が特定できないよう氏名等を削除し，東北メディカル・メガバンク計画スーパーコンピュータの本研究計画用のディレクトリに保存する方法により，共同研究機関と共有します。

DNAメチル化測定については，理研ジェネシスにDNA試料を送付し解析業務を委託します。試料と解析結果については委託契約に基づきすべて返却されるため，解析結果は委託先には残りません。なお，東北大学東北メディカル・メガバンク機構において個人情報が加工された試料・情報のみを用いるため，提供する試料・情報には，個人が特定できる情報は含まれません。

8. 研究組織

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 山本 雅之（機構長）

EpiMetrix 株式会社 八谷 剛史（チーフサイエンティスト）

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では，研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に，情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

本研究は，EpiMetrix 株式会社との共同研究契約に基づき受け入れた研究費を財源に実施します。外部との経済的な利害関係等によって，研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる，または損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は，研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究における企業等との利害関係に追加・変更が生じた場合は，所属機関において利益相反の管理を受けることにより，本研究の企業等との利害関係について公正性を保ちます。

10. 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。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 お問い合わせ窓口
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：022-276-6212
東北大学の東北メディカル・メガバンク事業に協力された方で、本研究に限って試料・情報の利用を希望されない方は、下記までご連絡下さい。

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 試料・情報分譲担当
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：022-718-6955

◆個人情報の利用目的の通知

保有個人情報の利用目的の通知に関するお問い合わせ先：「10. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

＜人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1＞

＜個人情報の保護に関する法律第21条の4＞

- ①利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合
- ③国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。
- ④取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

◆個人情報の開示等に関する手続

東北大学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、東北大学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口へ提出するか又は郵送願います。詳しくは当機構HPよりプライバシーポリシーを確認の上、請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学東北メディカル・メガバンク機構プライバシーポリシー】

<https://www.megabank.tohoku.ac.jp/contact/privacypolicy>

【東北大学情報公開室】

<https://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

＜人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第18の1＞

＜個人情報の保護に関する法律第33条の2＞

- ①本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ②個人情報取扱事業者の業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③他の法令に違反することとなる場合