

【公開日】 2026年3月9日

作成日 2025年10月14日
(最終更新日 2025年10月14日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2025-4-227

課題名 : 東北メディカル・メガバンク計画 : 長寿についての GWAS についての
国際共同研究

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート調査の参加者 (宮城・岩手) で Japonica Array ver2 でジェノタイピングした者 (約 50,000 名)

2. 研究期間

2025年12月 (研究実施許可日) ~2027年3月31日

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

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 : 倫理申請承認後に実施

提供開始予定日 : 倫理申請承認後に実施

4. 研究目的

寿命に関する遺伝的特徴を明らかにします。これにより健康長寿の遺伝的基盤を精密にし、国内に適合したリスク層別化と予防戦略の開発に資する知見が得られます。

5. 研究方法

本研究で遺伝情報、住民基本台帳の閲覧により確認した生存情報のデータを用います。本研究は、東北大学と University College London および University of Edinburgh の共同研究として行われます。東北大学東北メディカル・メガバンク機構ではゲノムワイド関連解析 (GWAS) による要約統計量を University of Edinburgh にのみ送付します。GWAS の要約統計量には個人情報に該当するデータは含まれません。要約統計量のメタアナリシスは University of Edinburgh の研究分担者が行います。(University of Edinburgh : Paul Timmers)。

- (1) まず、本研究では生存期間 (本調査参加から亡くなるまでの日数) について、ゲノム全体を対象とした遺伝子解析 (ゲノムワイド関連解析 : GWAS) を行い、寿命に関連する遺伝子を特定します。GWAS では、遺伝子型アレイデータに統計的な補完 (インピュテーション) を行って得られたゲノム情報を用い、年齢、性別、ゲノム情報の主成分分析の結果 (先祖の地域的な違いを表す指標) などを考慮した分析により、寿命に関連する遺伝子を探索します。
- (2) (1) で得られた GWAS の結果を他の集団で行われた GWAS の結果と統合解析 (メタアナリシス) を行い、諸外国のコホート・バイオバンクの情報と比較・統合することでより精度の高い長寿の遺伝的特徴を検証します。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

本研究で用いるデータは、東北メディカル・メガバンク計画・ベースライン調査のデータ（調査票情報[生活]）、Japonica Array ver2 でジェノタイピングされた遺伝情報、公的情報（死亡）です。

情報：年齢、性別、公的情報（死亡、死亡情報）、Japonica Array ver2 でジェノタイピングされた遺伝情報

7. 外部への試料・情報の提供

寿命に関連する GWAS メタ解析については、個人情報を含まない統計量を University of Edinburgh へ提供します。提供するデータについては遺伝子ごとに計算した効果の大きさや確からしさの情報のみであり、氏名・性別・個人の遺伝情報など個人が特定される情報は共有されません。情報の提供はインターネット上（クラウド）にファイルを安全に保管し、共有が可能な Box というサービスにより共有します。Box のサービス提供事業者は Box, Inc（米国法人）であり、世界で数ヶ所かかる保存場所のうち英国国内のサーバーに保存される予定です。Box 内のデータは研究機関終了後、削除いたします。

【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：なし
情報：あり（6. に挙げた情報により GWAS 解析を行った要約統計量）

8. 研究組織

研究責任者

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門
寶澤 篤

研究分担者

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門
高瀬 雅仁、中谷 直樹、小暮 真奈、畑中 里衣子、中谷 久美、千葉 一平、
時岡 紗由理、泉 陽子、布施 昇男、大根田 絹子、木下 賢吾

研究協力者

University College London Genetics Institute
Karoline kuchenbaecker
University of Edinburgh Medical Research Council Human Genetics Unit
Paul Timmers

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

外部との経済的な利益関係等によって、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。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、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。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

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ください。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ください。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者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しませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも研究対象者の方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：

担当者の所属・氏名：東北大学東北メディカル・メガバンク機構

コホート推進センター 助教・高瀬雅仁

住所：宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

連絡先：022-718-5161

研究責任者：東北大学東北メディカル・メガバンク機構 寶澤 篤

研究分担者：

University College London Karoline Kuchenbaecker

University of Edinburgh: Paul Timmers

◆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に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

以下、過去に掲載を行っていた文書

【公開日】 2025年12月4日

作成日 2025年10月14日
(最終更新日 2025年10月14日)

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2025-4-134

課題名 : 東北メディカル・メガバンク計画 : 長寿についての GWAS についての
国際共同研究

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画地域住民コホート調査の参加者 (宮城・岩手) で
Japonica Array ver2 でジェノタイピングした者 (約 50,000 名)

2. 研究期間

2025年12月 (研究実施許可日) ~2026年3月31日

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

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 : 倫理申請承認後に実施

提供開始予定日 : 倫理申請承認後に実施

4. 研究目的

寿命に関する遺伝的特徴を明らかにします。これにより健康長寿の遺伝的基盤を精密にし、国内に適合したリスク層別化と予防戦略の開発に資する知見が得られます。

5. 研究方法

本研究で遺伝情報、住民基本台帳の閲覧により確認した生存情報のデータを用います。本研究は、東北大学と University College London および University of Edinburgh の共同研究として行われます。東北大学東北メディカル・メガバンク機構ではゲノムワイド関連解析 (GWAS) による要約統計量を University of Edinburgh にのみ送付します。GWAS の要約統計量には個人情報に該当するデータは含まれません。要約統計量のメタアナリシスは University of Edinburgh の研究分担者が行います。(University of Edinburgh : Paul Timmers)。

- (1) まず、本研究では生存期間 (本調査参加から亡くなるまでの日数) について、ゲノム全体を対象とした遺伝子解析 (ゲノムワイド関連解析 : GWAS) を行い、寿命に関連する遺伝子を特定します。GWAS では、遺伝子型アレイデータに統計的な補完 (インピュテーション) を行って得られたゲノム情報を用い、年齢、性別、ゲノム情報の主成分分析の結果 (先祖の地域的な違いを表す指標) などを考慮した分析により、寿命に関連する遺伝子を探索します。
- (2) (1) で得られた GWAS の結果を他の集団で行われた GWAS の結果と統合解析 (メタアナリシス) を行い、諸外国のコホート・バイオバンクの情報と比較・統合することでより精度の高い長寿の遺伝的特徴を検証します。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

本研究で用いるデータは、東北メディカル・メガバンク計画・ベースライン調査のデータ（調査票情報[生活]）、Japonica Array ver2 でジェノタイピングされた遺伝情報、公的情報（死亡）です。

情報：年齢、性別、公的情報（死亡、死亡情報）、Japonica Array ver2 でジェノタイピングされた遺伝情報

7. 外部への試料・情報の提供

寿命に関連する GWAS メタ解析については、個人情報を含まない統計量を University of Edinburgh へ提供します。提供するデータについては遺伝子ごとに計算した効果の大きさや確からしさの情報のみであり、氏名・性別・個人の遺伝情報など個人が特定される情報は共有されません。情報の提供はインターネット上（クラウド）にファイルを安全に保管し、共有が可能な Box というサービスにより共有します。Box のサービス提供事業者は Box, Inc（米国法人）であり、世界で数ヶ所かかる保存場所のうち英国国内のサーバーに保存される予定です。Box 内のデータは研究機関終了後、削除いたします。

【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：なし
情報：あり（6. に挙げた情報により GWAS 解析を行った要約統計量）

8. 研究組織

研究責任者

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門
寶澤 篤

研究分担者

東北大学東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門
高瀬 雅仁、中谷 直樹、小暮 真奈、畑中 里衣子、中谷 久美、千葉 一平、
時岡 紗由理、泉 陽子、布施 昇男、大根田 絹子、木下 賢吾

研究協力者

University College London Genetics Institute
Karoline kuchenbaecker
University of Edinburgh Medical Research Council Human Genetics Unit
Paul Timmers

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

外部との経済的な利益関係等によって、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。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、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。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

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ください。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ください。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて研究対象者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しないので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも研究対象者の方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：

担当者の所属・氏名：東北大学東北メディカル・メガバンク機構
コホート推進センター 助教・高瀬雅仁

住所：宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

連絡先：022-718-5161

研究責任者：東北大学東北メディカル・メガバンク機構 寶澤 篤

研究分担者：

University College London Karoline Kuchenbaecker

University of Edinburgh: Paul Timmers

◆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