

【公開日】 2026年2月6日

作成日 2025年11月13日
(最終更新日 2025年11月13日)

「情報公開文書」

受付番号：2025-4-208

課題名：相対的加齢を考慮した縦断データに基づく三世代家族の健康の関連の
検討

研究責任者：東北大学 東北メディカル・メガバンク機構・教授・栗山 進一

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク計画が実施している三世代コホート調査・地域住民コホート調査の参加者およびオランダのフローニンゲン大学が実施している Lifelines の参加者

2. 研究目的・方法

【研究期間及び試料・情報の利用又は提供を開始する日】

研究期間：2026年2月(研究実施許可日)～2030年3月

試料・情報の利用又は提供を開始する日：研究実施許可日

【研究目的】

本研究では、日本とオランダの三世代家族を長期間追跡したデータを用いて、「家族の健康がどのようにつながり合っているか」を明らかにします。身体・心の状態、生活習慣などをまとめた独自の「家族健康 (Familial Health)」指標を作り、祖父母・親・子どもの健康がどのように影響し合うのか、また時間とともにどのように変化するのかを調べます。これにより、子どもの発達や成人の生活習慣病など、さまざまな健康指標との関係を包括的に理解し、家族単位での予防や支援につながる知見を得ることを目指します。

【研究方法】

本研究では、日本の三世代コホート調査約7万人、地域住民コホート調査約8万人、オランダの Lifelines 約17万人のデータを活用します。これらはいずれも十年以上にわたって健康状態を追跡している世界でも珍しい家族ベースの縦断研究です。

まず、生活習慣(喫煙・食事・運動)、心理状態(ストレス・抑うつ・認知機能)、血圧・血糖・脂質などの臨床データが、祖父母・親・子どもの間でどの程度似ているのか、また時間とともにどう変化するのかを調べます。さらに、出生体重や妊娠中の合併症、子どもの発達・行動、成人期の生活習慣病や主観的健康など、多様な健康指標と家族の健康との関係を統計モデルで分析します。より精密に理解するため、家族内の健康の「双方向の影響」や「時間差を伴う関連」を評価できる方法を用いて、世代間の健康のつながりを明らかにします。

また、家族の健康がどのような要因で強まったり弱まったりするのかを理解するために、

- 生まれつきの体質の違いによる比較
- 血液中の網羅的な代謝物情報からみた体内の炎症やエネルギー代謝と家族の健康との関わりの解明
- 家庭の経済状況・学歴・地域環境の違いによる比較

を実施します。これにより、遺伝・環境・社会の条件によって家族健康のつながり方がどう変わるかを評価します。

さらに、検査データをもとに「体の中の年齢（生物学的年齢）」を推定し、実際の年齢との差を指標としてつくります。これを使って、家族のあいだで“年齢の進み方”がどれくらい似ているか、そしてそれが健康状態とどう関わるかを調べます。

これらの結果を、日本とオランダの異なる社会背景のデータで比較し、再現性と一般化可能性を確認することで、家族単位の予防や支援に生かせる科学的知見を得ることを目指します。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

三世代コホート調査、地域住民コホート調査の調査票より得られた情報、カルテ転記データ、生理検査データ、生化学検査データ（メタボロームを含む）、ゲノムデータ（SNPアレイデータ）、および Lifelines のベースライン及び追跡調査データ、ゲノムデータを解析に用います。三世代コホート調査および地域住民コホート調査のデータは ToMMo スーパーコンピュータ内で管理し、Lifelines のデータはインターネット経由でアクセスし解析します。本研究では試料は用いません。研究結果（要約統計量）をフローニンゲン大学の研究者と共有し、両集団の比較解析を実施しますが、東北メディカル・メガバンク機構の個人を特定できる情報は提供されません。

4. 外部への試料・情報の提供

外部への試料・情報の提供は行いません。

5. 関係研究組織

機関名：東北大学

責任者職名・氏名：教授 栗山 進一

機関名：University of Groningen/UMCG

責任者職名・氏名：教授 Jochen Mierau

6. 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 : 022-717-8104

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 三世代コホート担当
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-718-5162

◆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：「6. 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