

「情報公開文書」

受付番号 : 2025-4-197

課題名 : 東北メディカル・メガバンク事業における多層オミックス解析のための基盤開発

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク事業 コホート参加者。

2. 研究期間

2021 年 1 月（倫理委員会承認後）～ 2031 年 3 月

3. 研究目的

病気のリスクを反映して血液や尿中の量が変化するような物質（疾病マーカー）を見つけることができれば、病気の予防や早期発見に役立てることができます。特に、血液や尿中のタンパク質、低分子化合物（代謝物など）などの物質を、網羅的に測定すること（オミックス解析）により、有用な疾病マーカーの同定が可能となります。しかしながら、これらの検体の中には最適な解析方法が確立されていないものが多いです。本研究ではまず、最新の解析機器を用いてこれらの物質を測定するための最適な条件を決定し、それとともに、東北メディカル・メガバンク機構が行う大規模ゲノムコホート調査において収集された血液や尿などの試料を解析した結果が、個人間でどの程度ばらつくかを確認し、環境や行動、健康状態、遺伝要因などが解析の結果に及ぼす影響を調べます。また、これら試料の保管の方法や条件が解析の結果に与える影響を調べます。これらの研究結果は、試料の最適な保管や解析のための条件を決めるとともに、それらの結果を正しく解釈するために役立つと我々は考えます。

4. 研究方法

血液や尿など各種試料に含まれる様々なタンパク質や低分子化合物の種類と量を、質量分析装置や核磁気共鳴（NMR）装置などを用いて解析します。一方、血液に含まれる白血球の一部を最長数ヶ月間培養した後に、その中に含まれるタンパク質、低分子化合物、RNAの種類と量を、同様の装置を用いて網羅的に調べます。そして、これらの測定結果が、個人間でどの程度ばらつくかを確認するとともに、環境や行動、健康状態、遺伝要因などが解析の結果に及ぼす影響を調べます。また、これら検体の保管の方法や条件（温度や時間など）が解析の結果に与える影響を調べます。得

られた成果は当機構が運営するデータベース「日本人多層オミックス参照パネル(jMorp)」上で公開します。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

東北メディカル・メガバンク計画で収集された各種生体試料（血清、血漿、尿、全血RNNA、末梢血単核球、臍帯血、母乳、唾液、歯垢）を使用します。また東北メディカル・メガバンク計画で収集された調査票情報、健康情報（身体計測、生化学検査、生理学的検査、精神行動評価などによる）、MRI検査情報（測定を行った一部対象者のみ）、およびゲノム情報を利用します。

6. 外部への試料・情報の提供

東北大学東北メディカル・メガバンク機構から外部への試料・情報の提供はありません。

7. 研究組織

本学の単独研究です。

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できますのでお申出下さい。

照会先：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：022-717-8078

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 地域住民コホート担当
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町2-1 TEL：022-718-5161

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に関する問い合わせ先

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：「8. 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。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の1(3)＞

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、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利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

◆個人情報の開示等に関する手続

本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、本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。

1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<https://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

2) 1)以外の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。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の2(1)＞

- ①研究対象者等又は第三者の生命、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研究機関の研究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

「情報公開文書」

受付番号：2020-4-141

課題名：東北メディカル・メガバンク事業における多層オミックス解析のための基盤開発

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構・機構長・山本雅之

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク事業 コホート参加者。

2. 研究期間

2021年1月（倫理委員会承認後）～2026年3月

3. 研究目的

病気のリスクを反映して血液や尿中の量が変化するような物質（疾病マーカー）を見つけることができれば、病気の予防や早期発見に役立てることができます。特に、血液や尿中のタンパク質、低分子化合物（代謝物など）などの物質を、網羅的に測定すること（オミックス解析）により、有用な疾病マーカーの同定が可能となります。しかしながら、これらの検体の中には最適な解析方法が確立されていないものが多いです。本研究ではまず、最新の解析機器を用いてこれらの物質を測定するための最適な条件を決定し、それとともに、東北メディカル・メガバンク機構が行う大規模ゲノムコホート調査において収集された血液や尿などの試料を解析した結果が、個人間でどの程度ばらつくかを確認し、環境や行動、健康状態、遺伝要因などが解析の結果に及ぼす影響を調べます。また、これら試料の保管の方法や条件が解析の結果に与える影響を調べます。これらの研究結果は、試料の最適な保管や解析のための条件を決めるとともに、それらの結果を正しく解釈するために役立つと我々は考えます。

4. 研究方法

血液や尿など各種試料に含まれる様々なタンパク質や低分子化合物の種類と量を、質量分析装置や核磁気共鳴（NMR）装置などを用いて解析します。一方、血液に含まれる白血球の一部を最長数ヶ月間培養した後に、その中に含まれるタンパク質、低分子化合物、RNAの種類と量を、同様の装置を用いて網羅的に調べます。そして、これらの測定結果が、個人間でどの程度ばらつくかを確認するとともに、環境や行動、健康状態、遺伝要因などが解析の結果に及ぼす影響を調べます。また、これら検体の保管の方法や条件（温度

や時間など）が解析の結果に与える影響を調べます。得られた成果は当機構が運営するデータベース「日本人多層オミックス参照パネル（jMorp）」上で公開します。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

東北メディカル・メガバンク計画で収集された各種生体試料（血清、血漿、尿、全血RNNA、末梢血単核球、臍帯血、母乳、唾液、歯垢）を使用します。また東北メディカル・メガバンク計画で収集された調査票情報、健康情報（身体計測、生化学検査、生理学的検査、精神行動評価などによる）、MRI検査情報（測定を行った一部対象者のみ）、およびゲノム情報を利用します。

6. 外部への試料・情報の提供

東北大学東北メディカル・メガバンク機構から外部への試料・情報の提供はありません。

7. 研究組織

本学の単独研究です。

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できますのでお申出下さい。

照会先：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：022-717-8078

東北大学東北メディカル・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 地域住民コホート室
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町2-1 TEL：022-718-5161

東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 三世代コホート室
〒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に関する問い合わせ先

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：「8. 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。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の1(3)＞

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、研究対象者等又は第三者の生命、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利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

◆個人情報の開示等に関する手続

本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、本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。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の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。）

【東北大学情報公開室】

<http://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。

＜人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 第6章第16の2(1)＞

- ①研究対象者等又は第三者の生命、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研究機関の研究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法令に違反することとなる場合