

【公開日】 2026年3月9日

「情報公開文書」

受付番号：2025-4-225

課題名：一般住民における尿中アルブミン排泄量に関連する SNP の探索

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構・教授・田宮 元

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク事業の地域住民コホート 特定健診共同参加型調査（宮城・岩手）および地域支援センター型（宮城）に参加された方

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2022年4月～2027年3月

【研究目的】

尿蛋白は腎不全の予後に関与する重要な指標の一つです。腎機能不全があると尿蛋白は出やすくなりますが、日常臨床において、高血圧や糖尿病の管理状況に関わらず蛋白尿（アルブミン尿）が変動する症例もよく経験します。これは、尿蛋白排泄に関して何らかの遺伝的背景があることを示唆します。

我々は東北メディカル・メガバンク機構における集団検診データである ToMMo10K を GWAS 解析することで、日本人の尿中アルブミン排泄量に関するゲノムワイド関連解析（GWAS）を、初めて報告しました（Okuda, H., Okamoto, K. *et al. Clin Exp Nephrol* 24, 2020）。これにより、尿中アルブミン排泄量に影響を与える SNP があることが示唆されました。

本研究では、解析対象を増やし、先行研究の結果が妥当なのかどうかを検証するために追試験を行います。

更には、今回の解析で得られた結果を、先行研究での結果と統合し、メタ解析を実施します。ポリジェニックリスクスコア（polygenic risk score : PRS）の計算と、それによる病態識別能・予測能の評価を行います。

以上の解析・検証を通じて、検診など医療の現場に、蛋白尿の予測システムを実装し、続発する慢性腎不全の予防に貢献することを目的としています。

【研究方法】

東北メディカル・メガバンク事業の地域住民コホート調査から、それぞれ尿中アルブミン排泄の評価に必要な検体検査情報（クレアチニン補正尿中アルブミン濃度）及び SNP アレイ情報を有する対象を抽出し、尿中アルブミン排泄に関する GWAS を実施します。

さらに、先行研究とのメタ解析を経て、PRS の計算および病態識別能・予測能の評価に関する研究を行います。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：マイクロアレイによるゲノム解析データと、基本情報、血液・尿生化学的検査情報、調査票情報

4. 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の提供はありません。

5. 研究組織

本学単独研究

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 GWAS センター
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-728-3021

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：「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20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。

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。

＜人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20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

【公開日】 2025年3月10日

「情報公開文書」

受付番号：2024-4-187

課題名：一般住民における尿中アルブミン排泄量に関連する SNP の探索

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構・教授・田宮 元

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク事業の地域住民コホート 特定健診共同参加型調査（宮城・岩手）および地域支援センター型（宮城）に参加された方

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2022年4月～2026年3月

【研究目的】

尿蛋白は腎不全の予後に関与する重要な指標の一つです。腎機能不全があると尿蛋白は出やすくなりますが、日常臨床において、高血圧や糖尿病の管理状況に関わらず蛋白尿（アルブミン尿）が変動する症例もよく経験します。これは、尿蛋白排泄に関して何らかの遺伝的背景があることを示唆します。

我々は東北メディカル・メガバンク機構における集団検診データである ToMMo10K を GWAS 解析することで、日本人の尿中アルブミン排泄量に関するゲノムワイド関連解析（GWAS）を、初めて報告しました（Okuda, H., Okamoto, K. *et al. Clin Exp Nephrol* 24, 2020）。これにより、尿中アルブミン排泄量に影響を与える SNP があることが示唆されました。

本研究では、解析対象を増やし、先行研究の結果が妥当なのかどうかを検証するために追試験を行います。

更には、今回の解析で得られた結果を、先行研究での結果と統合し、メタ解析を実施します。ポリジェニックリスクスコア（polygenic risk score : PRS）の計算と、それによる病態識別能・予測能の評価を行います。

以上の解析・検証を通じて、検診など医療の現場に、蛋白尿の予測システムを実装し、続発する慢性腎不全の予防に貢献することを目的としています。

【研究方法】

東北メディカル・メガバンク事業の地域住民コホート調査から、それぞれ尿中アルブミン排泄の評価に必要な検体検査情報（クレアチニン補正尿中アルブミン濃度）及び SNP アレイ情報を有する対象を抽出し、尿中アルブミン排泄に関する GWAS を実施します。

さらに、先行研究とのメタ解析を経て、PRS の計算および病態識別能・予測能の評価に関する研究を行います。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：マイクロアレイによるゲノム解析データと、基本情報、血液・尿生化学的検査情報、調査票情報

4. 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の提供はありません。

5. 研究組織

本学単独研究

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 GWAS センター
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-728-3021

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：「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20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。

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。

<人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20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

「情報公開文書」

受付番号：2022-4-008

課題名：一般住民における尿中アルブミン排泄量に関連する SNP の探索

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構・教授・田宮 元

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク事業の地域住民コホート 特定健診共同参加型調査（宮城・岩手）および地域支援センター型（宮城）に参加された方

2. 研究目的・方法

【研究期間】

2022年4月～2025年3月

【研究目的】

尿蛋白は腎不全の予後に関与する重要な指標の一つです。腎機能不全があると尿蛋白は出やすくなりますが、日常臨床において、高血圧や糖尿病の管理状況に関わらず蛋白尿（アルブミン尿）が変動する症例もよく経験します。これは、尿蛋白排泄に関して何らかの遺伝的背景があることを示唆します。

我々は東北メディカル・メガバンク機構における集団検診データである ToMMo10K を GWAS 解析することで、日本人の尿中アルブミン排泄量に関するゲノムワイド関連解析（GWAS）を、初めて報告しました（Okuda, H., Okamoto, K. *et al. Clin Exp Nephrol* 24, 2020）。これにより、尿中アルブミン排泄量に影響を与える SNP があることが示唆されました。

本研究では、解析対象を増やし、先行研究の結果が妥当なのかどうかを検証するために追試験を行います。

更には、今回の解析で得られた結果を、先行研究での結果と統合し、メタ解析を実施します。ポリジェニックリスクスコア（polygenic risk score : PRS）の計算と、それによる病態識別能・予測能の評価を行います。

以上の解析・検証を通じて、検診など医療の現場に、蛋白尿の予測システムを実装し、続発する慢性腎不全の予防に貢献することを目的としています。

【研究方法】

東北メディカル・メガバンク事業の地域住民コホート調査から、それぞれ尿中アルブミン排泄の評価に必要な検体検査情報（クレアチニン補正尿中アルブミン濃度）及び SNP アレイ情報を有する対象を抽出し、尿中アルブミン排泄に関する GWAS を実施します。

さらに、先行研究とのメタ解析を経て、PRS の計算および病態識別能・予測能の評価に関する研究を行います。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：マイクロアレイによるゲノム解析データと、基本情報、血液・尿生化学的検査情報、調査票情報

4. 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の提供はありません。

5. 研究組織

本学単独研究

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 GWAS センター
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL : 022-728-3021

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：「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20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。

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。

＜人を対象とする生命・医学系研究に関する倫理指針 第9章第20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