

【公開日】 2026 年 1 月 7 日

作成日 2024 年 6 月 5 日
(最終更新日 2025 年 12 月 5 日)

「情報公開文書」

受付番号：2025-4-148

課題名：尿ナトリウム/カリウム比、血漿カロテノイド濃度、および食事調査
結果等との関連性の把握に関する疫学研究

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構 教授 寶澤 篤

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク機構が実施した詳細二次調査（2017 年 6 月～2021 年 3 月）において、オムロンヘルスケア株式会社との共同研究（研究課題名：生活習慣測定デバイスを活用した家庭での身体活動、食事、睡眠の測定および各 生活習慣要因と家庭血圧値との関連研究）に参加された方

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：2024 年 9 月（研究実施許可日）～ 2026 年 12 月 31 日

試料・情報の利用又は提供を開始する日：研究実施許可日

（2024 年 11 月 1 日頃を予定）

【研究目的】

詳細二次調査時にいただいた血液を用いて血漿カロテノイド濃度を測定し、血漿カロテノイド濃度と詳細二次調査から得られた健康情報（調査票情報や家庭血圧情報、血液情報など）との関連を検討する。また、オムロンヘルスケア株式会社との共同研究で得られた最大10日分の尿ナトリウム・カリウム比（Na/K比）の情報を組み合わせた検討も併せて行う。

以上の検討から尿 Na/K 比や血漿カロテノイド濃度といった食生活可視化指標に関する基礎的な知見が得られ、減塩や増野菜・果物に関する食事指導の発展に貢献し得る。また、両指標を組み合わせた新たな食事指導法の開発にもつながり得る。

【研究方法】

詳細二次調査に参加され、かつオムロンヘルスケア株式会社との共同研究に参加された方の血漿について、カゴメ株式会社にて血漿カロテノイド※分析を行う。その後、得られた血漿カロテノイド分析結果と家庭血圧を含む検体検査情報（血液学的検査など）、調査票情報、10 日分の尿 Na/K 比との関連について検討する。

血漿カロテノイド分析やデータ解析はカゴメ株式会社にて実施し、解析結果の解釈や

成果報告に関する協議をオムロンヘルスケア株式会社および神奈川県立保健福祉大学にて実施予定である。

※カロテノイドは動植物に広く存在する黄色または赤色の色素のことです。大きくカロテン類とキサントフィル類に分けられ、強い抗酸化作用を持つことが言われています。血漿カロテノイド濃度は野菜摂取、特にカロテノイドを豊富に含む緑黄色野菜の摂取量と良く関係していることが報告されています。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：調査票情報（生活習慣や食習慣）、家庭血圧値の情報、血液検査情報、生理機能検査情報、オムロンヘルスケア株式会社との共同研究で得られた尿 Na/K 比情報
試料：血液

本研究では、東北大学東北メディカル・メガバンク計画コホート調査から得られた試料・情報とオムロンヘルスケア株式会社との共同研究で得られた情報を用いて解析を実施する。

4. 外部への試料・情報の提供

本研究は、東北大学、カゴメ株式会社、オムロンヘルスケア株式会社、神奈川県立保健福祉大学との共同研究となる。

血漿カロテノイドの解析については、個人が特定できないよう個人情報を加工し、郵送によりカゴメ株式会社へ提供する。

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ない。

本研究で得られた試料・情報を、将来新たに計画・実施される医学系研究に利用する可能性がある。利用する際は、二次利用することについてオプトアウトを実施し、倫理委員会で承認された後に利用する。試料・情報は個人が特定できないよう氏名等を削除し、研究機関等へ提供する。

【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：血液

情報：

地域住民コホート調査・三世代コホート調査から取得した情報：

基本情報（年齢、性別）、検体検査情報（血液学的検査・生化学的検査・免疫学的検査・尿検査）、調査票（生活・食）、生理学的検査情報

オムロンヘルスケア株式会社との共同研究から取得した情報：
10 日分の尿 Na/K 比測定情報

5. 関係研究組織

研究代表者：東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 教授・寶澤 篤
研究責任者：カゴメ株式会社 食健康研究所、所長・鈴木 重徳
研究責任者：オムロンヘルスケア株式会社、基幹職・永吉 翔
研究責任者：神奈川県立保健福祉大学、准教授・遠又 靖丈

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
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 教授・寶澤 篤
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：022-718-5161

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 コホート推進センター（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

◆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に出す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

◆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、オムロンヘルスケア株式会社と神奈川県立保健福祉大学、カゴメ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使用して実施します。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。

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：2024-4-080

課題名：尿ナトリウム/カリウム比、血漿カロテノイド濃度、および食事調査
結果等との関連性の把握に関する疫学研究

研究責任者：東北メディカル・メガバンク機構 教授 寶澤 篤

1. 研究の対象

東北メディカル・メガバンク機構が実施した詳細二次調査（2017 年 6 月～2021 年 3 月）において、オムロンヘルスケア株式会社との共同研究（研究課題名：生活習慣測定デバイスを活用した家庭での身体活動、食事、睡眠の測定および各生活習慣要因と家庭血圧値との関連研究）に参加された方

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：2024 年 9 月（研究実施許可日）～2026 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

（2024 年 11 月 1 日頃を予定）

【研究目的】

詳細二次調査時にいただいた血液を用いて血漿カロテノイド濃度を測定し、血漿カロテノイド濃度と詳細二次調査から得られた健康情報（調査票情報や家庭血圧情報、血液情報など）との関連を検討する。また、オムロンヘルスケア株式会社との共同研究で得られた最大10日分の尿ナトリウム・カリウム比（Na/K比）の情報を組み合わせた検討も併せて行う。

以上の検討から尿 Na/K 比や血漿カロテノイド濃度といった食生活可視化指標に関する基礎的な知見が得られ、減塩や増野菜・果物に関する食事指導の発展に貢献し得る。また、両指標を組み合わせた新たな食事指導法の開発にもつながり得る。

【研究方法】

詳細二次調査に参加され、かつオムロンヘルスケア株式会社との共同研究に参加された方の血漿について、カゴメ株式会社にて血漿カロテノイド※分析を行う。その後、得られた血漿カロテノイド分析結果と家庭血圧を含む検体検査情報（血液学的検査など）、調査票情報、10 日分の尿 Na/K 比との関連について検討する。

血漿カロテノイド分析やデータ解析はカゴメ株式会社にて実施し、解析結果の解釈や

成果報告に関する協議をオムロンヘルスケア株式会社および神奈川県立保健福祉大学にて実施予定である。

※カロテノイドは動植物に広く存在する黄色または赤色の色素のこと。大きくカロテン類とキサントフィル類に分けられ、強い抗酸化作用を持つことが言われている。
血漿カロテノイド濃度は野菜摂取、特にカロテノイドを豊富に含む緑黄色野菜の摂取量と良く関係していることが報告されている。

3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：調査票情報（生活習慣や食習慣）、家庭血圧値の情報、血液検査情報、生理機能検査情報、オムロンヘルスケア株式会社との共同研究で得られた尿 Na/K 比情報
試料：血液

本研究では、東北大学東北メディカル・メガバンク計画コホート調査から得られた試料・情報とオムロンヘルスケア株式会社との共同研究で得られた情報を用いて解析を実施する。

4. 外部への試料・情報の提供

本研究は、東北大学、カゴメ株式会社、オムロンヘルスケア株式会社、神奈川県立保健福祉大学との共同研究となる。

血漿カロテノイドの解析については、個人が特定できないよう個人情報を加工し、郵送によりカゴメ株式会社へ提供する。

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ない。

本研究で得られた試料・情報を、将来新たに計画・実施される医学系研究に利用する可能性がある。利用する際は、二次利用することについてオプトアウトを実施し、倫理委員会で承認された後に利用する。試料・情報は個人が特定できないよう氏名等を削除し、研究機関等へ提供する。

【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：血液

情報：

地域住民コホート調査・三世代コホート調査から取得した情報：

基本情報（年齢、性別）、検体検査情報（血液学的検査・生化学的検査・免疫学的検査・尿検査）、調査票（生活・食）、生理学的検査情報

オムロンヘルスケア株式会社との共同研究から取得した情報：
10 日分の尿 Na/K 比測定情報

5. 関係研究組織

研究代表者：東北メディカル・メガバンク機構 予防医学・疫学部門 教授・寶澤 篤
研究責任者：カゴメ株式会社 食健康研究所、所長・鈴木 重徳
研究責任者：オムロンヘルスケア株式会社、永吉 翔
研究責任者：神奈川県立保健福祉大学、准教授・遠又 靖丈

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
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 教授・寶澤 篤
〒980-8573 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1 TEL：022-718-5161

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 コホート推進センター（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

◆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

◆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、オムロンヘルスケア株式会社と神奈川県立保健福祉大学、カゴメ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使用して実施します。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。