

メトロノームのリズム刺激が咀嚼テンポに与える影響に関する研究という研究に参加していただける方を募集しています。

**研究の目的：**

咀嚼は栄養素の吸収に必要な機能として知られています。咀嚼回数の増加は唾液の分泌量の増加につながる事が知られ、歯周病の予防につながるとされています。それ以外にも、頬、唇、舌の筋肉を協調させるため、脳へ刺激を与えることで、認知症予防になると言われている。高齢者では咀嚼回数は低下しないものの、咀嚼テンポ（速度）が低下することが言われているものの、咀嚼テンポは体のどの部位における機能低下を反映するのかわかりません。そのため、年齢やBMIで調整したのちに、咀嚼テンポと筋肉量、筋力（握力）、身体運動能、体格、咀嚼力との関連をまず明らかにします。咀嚼テンポと身体機能や体組成との関連が明らかになれば、咀嚼テンポは、バイオマーカーの一つとしての意義を明らかにすることができます。次に、パーキンソン病では歩行訓練にて音リズム刺激が用いられることに着想を得て、メトロノームのリズムに合わせることで咀嚼テンポ、咀嚼回数が増加するかを検討します。メトロノームのリズムを早めたり、遅くしたりすることで咀嚼テンポが調節できるのであれば、音楽により試験者の食事時間を調節することが可能となります。肥満は早食いといわれるが、ゆっくりしたテンポの音楽を流すことで、食事時間を延長させることで、肥満症患者的の早食いを改善できる可能性があります。

**募集対象：**

藤田医科大学病院に勤務する教職員、学生で下記を満たす方。

1. 本研究の参加にあたり、十分な説明を受けた後に、十分な理解の上に、本人の自由意志による文書同意が得られた職員、学生
2. 同意取得時に20歳以上65歳以下の職員、学生

（注意）

研究への不参加あるいは途中で参加を取りやめることによって、勤務評定や学業成績などにおいて不利益な取扱いを受けることはありません。

**協力していただくこと：**

朝ごはんから 4 時間空けて、昼食として、普通市販されているピザ、フランスパンを食べるスピード、噛む回数を測ります。

なお、身長（自己申告）、体重、筋肉量、体脂肪量、血圧、握力、5 回椅子立ち上がり試験を測定します。食事に関する質問票により、通常の食事摂取量も測定します。食事中には影響が出るため、水分の摂取を行わないようにお願いします。

**募集人員：**30・50 人程度

**謝礼：**1000 円の QIO カードを進呈します。

**連絡先：**臨床栄養学講座 飯塚 勝美にメールにてご連絡ください。

**メール：**katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

作成日：西暦 2024 年 7 月 3 日(第 3 版)  
西暦 2023 年 5 月 7 日(第 2 版)  
西暦 2023 年 1 月 16 日(第 1 版)

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：若年低体重女性における栄養状態の実態調査

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1．研究の対象

2022 年度職員健診で低体重(BMI<17.5)を指摘され、藤田医科大学病院栄養評価外来に紹介された患者(2022 年 11 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日までに初診で受診された方で男女含む)

また、2012 年度から 2022 年度の職員健診を受診した 20 歳から 65 歳までの男性および女性の方。

### 2．研究目的・方法・研究期間

現在、モデル体型として若い女性の間でシンデレラ体重という言葉が飛び交っています。

シンデレラ体重とは BMI 18 の人を指しますが、一般的には低体重とされる体重です。

しかし、若い女性の低体重は社会問題になっており、不妊、将来の糖尿病発症、骨折などのリスクを抱えることとなります。しかし普通は病院受診のきっかけが無いので、実態は不明な点が多いです。そのため、当院の検診で BMI<17.5 の方を対象に、栄養状態、ビタミン欠乏症の頻度、体組成について調査します。

方法は、カルテを用いて下記の情報を収集し、ビタミン欠乏の比率、低栄養の重症度、体組成の実態について調べます。期間は研究が承認されてから、2027 年 3 月 31 日までです。今年度の職員健診を受診した 20 から 40 歳までの女性(BMI、握力、血圧、HbA1c、総コレステロール、リンパ球数)及び男性(BMI、年齢)の方については、名前がすでにわからない状態で健診受診時の情報を提供いただき、正常範囲の設定に利用します。また、2012 年度から 2022 年度の職員健診を受診した 20 歳から 65 歳まで男性および女性の方について、年齢、性別、BMI、身長、体重とともに、栄養マーカー(総コレステロール、リンパ球数、ヘモグロビン)、代謝マーカー(HbA1c、トリグリセリ

ド、non HDL コレステロール) を名前がすでにわからない状態で提供していただき、  
経年変化を観察します。

### 3 . 研究に用いる試料・情報の種類

情報：

- 性別、年齢、身長、体重、BMI、
  - 20 歳時、1 年前の、現在の体重と BMI
  - 握力 (右、左)、下腿周囲長、血圧
  - 体脂肪率、骨格筋量、内臓脂肪指数 (Inbody で測定)
  - 食品摂取頻度調査の結果 (総エネルギー、各栄養素摂取量、食品摂取の頻度など)
  - 下記検査データ (健診時及び栄養評価外来の紹介受診時\*)
- ヘモグロビン、WBC、リンパ球数、総コレステロール、トリグリセリド、LDLc、  
HDLc、アルブミン、プレアルブミン、FT<sub>4</sub>、TSH、ビタミン B1、B12、葉酸、25OH  
ビタミン D、ALP、BAP、TRACP-5b、カルシウム、リン、クレアチニン、BUN、  
eGFR、HbA1c、CRP
- \*       は 6 ヶ月以内
- 併存疾患 (低栄養の鑑別で新たに分ったものを含む)

観察時期：2022 年度健診、健診後二次検診受診後 (検診から大体 6 ヶ月以内)。

観察期間：検診後に紹介受診され、採血結果が全て判明した時点。

2012 年から 2022 年度までの健診データ (個人がわからない状態で健康管理部より供与)  
年齢、性別、BMI、身長、体重、総コレステロール、リンパ球数、ヘモグロビン、代謝マ  
ーカー (HbA1c、トリグリセリド、non HDL コレステロール

### 4 . 外部への試料・情報の提供

外部への情報の提供はありません。対応表は、当センターの研究責任者が保管・管理しま  
す。

### 5 . 研究組織

本学の研究責任者：

藤田医科大学 臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

### 6 . 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じることはありません。さらに、研究への不参加あるいは途中で参加を取りやめることによって、勤務評定などにおいて不利益な取扱いを受けることはありません。

なお、健康管理部より提供いただく 20 歳から 65 歳の男女のデータに関してはすでに匿名化された後のデータで個人が特定できないため、研究参加拒否の申請があっても削除できません。

この研究は、企業等からの資金提供は受けていません。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

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。

また、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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

藤田医科大学 臨床栄養学講座

担当者：飯塚 勝美

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

作成日：西暦 2025 年 1 月 6 日(第 2 版)

西暦 2024 年 6 月 3 日(第 1 版)

## 下記研究に参加される方を募集します。

研究課題名：食事速度測定の個人内再現性と代謝パラメータとの関連についての検証

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1．研究の対象

藤田医科大学に勤務する教職員、学生で下記を満たす方。

1. 本研究の参加にあたり、十分な説明を受けた後に、十分な理解の上に、本人の自由意志による文書同意が得られた職員、学生
2. 同意取得時に 20 歳以上 60 歳以下の職員、学生

### 2．研究目的・方法・研究期間

まずテスト食（冷凍の鮭弁当のおかずとレトルトご飯）を異なる日（2 週間くらい開ける）に 2 回食べていただき、食べる速度や食べる順番、咀嚼回数が変わるかを測定します。2 回とも同一の傾向であれば、1 回だけの検査で個人の食事の癖が評価できると思われます。また、食事速度は性別や年齢で補正しても、個人の栄養摂取量や代謝状態（HbA1c、血液脂質、尿酸、腎機能など）と関連が見られるかを探索的研究として明らかにします。上記研究を行うことで、テスト食の摂取速度を栄養治療における新規の指標として用いることが可能になります。ビデオは食事を撮影し、本人の姿は映らないため、個人が特定されることはありません。1 回目のテストから 1 週間以上 1 ヶ月以内（2 週間後を推奨）にもう一度テスト食による試験を行います。参加者には、食事のたびに 500 円の QUO カードを進呈します（計 2 回）。期間は、倫理審査委員会承認日から 2027 年 3 月までを予定しています。この研究は、本学内の講座研究費及び研究助成金（鈴木謙三記念医科学応用研究財団）の研究費を用いて行います。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。EBNJAPN DHQ サポートセンターに BDHQ 調査票を提供し、栄養素とエネルギー量を計算していただきます。

### 3．研究に用いる試料・情報の種類

食物摂取頻度調査票（BDHQ）、検診データ（HbA1c、T-Chol、TG、HDL C、Cre、BUN、eGFR）、身長、体重、血圧、握力、BMI、体組成（体脂肪量、筋肉量、骨格筋量（SMI））、食事摂取時間、咀嚼回数、食事

### 4．参加のお問い合わせ

藤田医科大学 臨床栄養学講座

担当者：飯塚勝美、出口香菜子

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329 0562-93-9975

e-mail: [katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp](mailto:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp) [kanasakuran@gmail.com](mailto:kanasakuran@gmail.com)

作成日：西暦 2025 年 1 月 4 日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：TG/HDLc 比の体組成マーカーとしての意義に関する観察研究

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1．研究の対象

2019 年 4 月から 2021 年 9 月まで藤田医科大学 内分泌・代謝内科学教室の外来に通院した糖尿病患者のうち、体組成測定装置 In body、空腹時採血 (TG 及び HDLc を含む) 結果がある患者さん

### 2．研究目的・方法・研究期間

サルコペニアは寝たきりや QOL の低下につながる病態であり、さまざまな病因により生じる。サルコペニアの診断は、筋肉量、筋力、活動量などで総合的に診断されるが、筋肉量の評価には、In body などの体組成計を必要としますので煩雑です。そこで、インスリン抵抗性の指標である TG(トリグリセリド)/HDLc 比が体脂肪率や SIM といった体組成を反映する指標たり得るかをカルテから得られた情報をもとに解析します。さらに、サルコペニアと肥満を合併した患者(いわゆるサルコペニア肥満)での TG/HDLc 比を、サルコペニアのみ、肥満のみ、非肥満非サルコペニア群と比較し、簡便なサルコペニア肥満のスクリーニング検査になるか検証します。研究期間は倫理審査委員会承認日～2027 年 3 月 31 日までです。

### 3．研究に用いる試料・情報の種類

カルテより入手する情報は、ID、年齢、性別、身長、体重より計算した BMI、空腹時血中 TG、空腹時血中 HDLc から計算した TG/HDLc 比、BIA 法 (Inbody)を用いた体組成の値(体脂肪率、体脂肪量、筋肉量、四肢及び体幹筋量、SIM)、脂質異常症内服薬の有無、参考項目として、内服薬、HbA1c、Cre、握力の数値

### 4．外部への試料・情報の提供

なし

## 5 . 研究組織

本学の研究責任者：藤田医科大学 臨床栄養学 教授 飯塚 勝美

## 6 . 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じることはありません。

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。

また、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。

藤田医科大学 臨床栄養学講座

担当者：飯塚勝美

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、企業等からの資金提供は受けていません。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

作成日：西暦 2025 年 3 月 12 日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：藤田医科大学職員における食事摂取状況と検診結果の関係に関する研究

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

2023 年度および 2024 年度定期職員健診を受診した藤田医科大学の職員（20-60 歳）

### 2. 研究目的・方法・研究期間

#### 目的

医療機関において、職員の健康管理は健康経営の要です。そのためには職場の実態を把握し、適切な健康情報を提供していく必要があります。本学では 2023 年度から健康診断の際に食品摂取調査を採血データと紐付けて行うようになったため、職員全体での食生活の実態をまず把握します。次に、質問票から計算した食品多様性スコア、朝食欠食の有無、睡眠時間と、体格(BMI)、握力、検診データの異常（糖尿病、脂質異常症、肝機能異常）との関連を明らかにします。その結果を分析し、健康管理部を通じて職員への健康の啓発活動に利用します。

#### 方法

本研究では、2023 年度および 2024 年度に定期職員健診を受診され、すでに健康管理部で匿名化した検診結果を用いて、以下の解析を行います。年代、性別ごとに、BMI、朝食欠食の有無、食品多様性スコア(高、中、低)、睡眠時間、検診データ（AST、ALT、GTP、S、HbA1c、Hb、T-Chol、TG、HDL-c、non HDLc、eGFR、UA、血圧、握力）を比較します。次に、朝食欠食の有無及び食品多様性スコア(高、中、低)で群分けし、年代、性別で調整した検診データ（BS、HbA1c、Hb、T-Chol、TG、HDL-c、non HDLc、UA、血圧、握力、BMI）について群間比較を行います。さらに睡眠時間（7 時間未満、7 時間以上）群での年

代、性別で調整した検診データ（S、HbA1c、Hb、T-Chol、TG、HDL-c、non HDLc、UA、  
血圧、握力、BMI）について群間比較を行います。最後に朝食欠食の有無、食品多様性ス  
コア、睡眠時間でスコア化した際の年代、性別で調整した検診データ（S、HbA1c、Hb、  
T-Chol、TG、HDLc、non HDLc、eGFR、Cre、UA、血圧、握力、BMI）の群間比較を行いま  
す。

さらに、年齢、性別、BMI ごとのグループに対して、10 種類の食品摂取頻度に対する 多  
様性（群内の多様性比較）、 多様性（群間の多様性比較）を検討します。

#### 研究期間

倫理審査委員会承認日～2027年1月31日

### 3．研究に用いる試料・情報の種類

情報：・年齢、性別、身長、体重、BMI、握力、血圧、腹囲、HbA1c、Hb、AST、  
ALT、GTP、T-Chol、TG、HDL-c、LDLc、non HDLc、Cre、eGFR、UA  
・食事摂取調査の結果（FFQg）、睡眠時間、運動量

### 4．外部への試料・情報の提供

なし

### 5．研究組織

本学の研究責任者：藤田医科大学医学部臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

### 6．除外の申出・お問い合わせ先

本研究ではすでに健康管理部より匿名加工情報としたデータをいただいて解析するため、  
個人の特定ができないため、除外をすることができません。

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。

また、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。

照会先：

藤田医科大学 医学部 臨床栄養学講座  
担当者：飯塚 勝美

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、一般社団法人 J ミルク 乳の学術連合牛乳乳製品健康科学会議より研究委託費を受けます。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

作成日：西暦 2025 年 10 月 2 日

# 研究に関するホームページ上の情報公開文書・研究参加者の募集文書

**研究課題名：**計算式から算出される基礎代謝量と間接熱量計で測定された基礎代謝量の乖離をきたす要因の分析

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

## 1. 研究の対象

1. 藤田医科大学の学生、職員（栄養評価外来受診者を含む）
  2. 20-60 歳の男女(性別は問わない)
- 除外基準として、
1. 低用量ピル薬を併用している方
  2. 明らかな月経異常のある方
  3. 妊婦
  4. その他、研究責任者、研究分担者が不適切と判断した方

## 2. 研究目的・方法・研究期間

年齢、性別、月経の有無（周期、最終月経日、女性のみ聴取）、身長、体重、体脂肪率、骨格筋量を測定後、間接熱量計で基礎代謝を測定します。間接熱量計は 5 分間息を機械に吹き込んでもらうことで測定できます。間接熱量計で測定した値と、年齢、性別、身長、体重、体脂肪率より計算される計算式による基礎代謝の数値が一致するかを統計解析（Bland Altman 解析、級内相関係数、など）で検討します。両者に乖離があるのであれば、どのような条件が影響するかを多変量解析で検討します。これにより、計算式で基礎代謝を推定できる人、できない人の区別がつくと考えられます。最後に間接熱量計で測定した基礎代謝量と BDHQ で推定した摂取エネルギー量の関連を明らかにします。

当日の流れとして、質問票の記入、体重（骨格筋量、体脂肪率）測定、間接熱量計での基礎代謝測定、終了時に謝礼として QUO カードを手

渡します。

倫理審査委員会承認日から 2028 年 3 月まで

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

観察項目(情報)：

- ・年齢、性別、身長、月経の有無（最終月経、月経周期、女性）
- ・体重、骨格筋量、体脂肪率
- ・BMI、SMI(骨格筋指数：骨格筋量を身長<sup>2</sup>で割った値)
- ・間接熱量計で測定した基礎代謝量
- ・計算式から推定される基礎代謝量
  - ① カニンガムの式、②ハリスベネディクトの式、③厚生省基準値
- ・BDHQ（食品頻度摂取調査）による摂取エネルギー量

### 4. 外部への試料・情報の提供

該当なし

### 5. 研究組織

本学の研究責任者

藤田医科大学 医学部臨床栄養学 教授 飯塚 勝美

### 6. 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方にご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じることはありません。

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。

また、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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

藤田医科大学 医学部 臨床栄養学講座

担当者：飯塚勝美

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp



第2版 作成日：西暦2025年10月1日

第1版 作成日：西暦2025年7月7日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：1日平均酢酸摂取量と食事の嗜好、食事時間、栄養素摂取との関連  
についての観察研究

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

あすけん（食事記録アプリ）より購入された、Mizkan Holdings 中央研究所の保有する食事データ

### 2. 研究目的・方法・研究期間

#### 研究目的：

本研究はMizkan Holdings 中央研究所の保有する食事記録アプリをもとに採取されたデータをもとに、酢酸の1日平均摂取量が食事の嗜好、食事時間、摂取エネルギー、栄養素摂取量にどの様に関係するかを明らかにする研究です。

#### 方法：

- ・ 年齢、性別で層別化し、各種嗜好の有無で酢酸摂取量の違いを t-test で比較します。
- ・ 嗜好の有無を従属変数、年齢、性別で調整し、1日の酢酸摂取量、BMI を目的変数として、ロジスティック多変量解析を行います。
- ・ 1日の酢酸摂取量を従属変数、年齢、性別で調整し、BMI、嗜好の有無を目的変数として、ロジスティック多変量解析を行います。
- ・ 食事時間を従属変数、年齢、性別で調整し、1日の酢酸摂取量、BMI を目的変数として、ロジスティック多変量解析を行います。
- ・ エネルギー摂取量及び栄養素摂取量を従属変数、年齢、性別で調整し、1日の酢酸摂取量、BMI を目的変数として、多変量解析を行います。
- ・ 各栄養素の摂取量を目的変数とし、年齢群、性別、およびその交互作用項（年齢×性別）を要因とした Two-way ANOVA (Type III) を行います。

- ・ 従属変数を酢酸摂取量、独立変数を各種栄養素。調整因子を年齢、性別、摂取エネルギー量とした多変量解析を行います。

## 研究期間

倫理審査委員会承認日～2028年03月31日

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：

観察項目

年齢、性別、身長、体重、BMI

糖尿病、高血圧、脂質異常症の既往歴

味覚の嗜好（あっさり、甘辛い、スパイシー、甘い、塩辛い、濃い・コッテリ、さっぱり、辛い、クリーミー、すっぱい、苦い）

毎回の食事頻度（週に何回）

毎回の食事時間（0-10分、10-20分、20-30分、30分-1時間）

睡眠時間（<5、5-6、6-7、7-8、8-9、>9時間）

エネルギー摂取量＋栄養素摂取量

1日平均の酢酸摂取量（7日以上）

### 4. 外部への試料・情報の提供

なし

### 5. 研究組織

本学の研究責任者：

藤田医科大学医学部臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

既存試料・情報の提供のみを行う機関：

関連機関

株式会社 Mizkan Holdings 中央研究所

担当者 研究所長 岸 幹也

チームリーダー 吉本 靖東

研究員 青木 祐人、小平 理乃

役割 Mizkan Holdings 中央研究所の保有する被験者データ（栄養摂取量、食事ごとの食事時間、甘い辛いなどの食事の嗜好のデータ）を提供していただきます。

## 6. 除外の申出・お問い合わせ先

本研究では個人が特定できないデータを扱っているため、オプトアウト（同意の撤回）ができません。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。本研究の利益相反は以下の通りです。

研究資金： 本学内の講座費を使用します。外部の研究資金を受けません。

物的・人的支援： Mizkan Holdings 中央研究所との共同研究として実施します。Mizkan Holdings 中央研究所から食事時間・嗜好・酢酸摂取量・栄養素摂取量に関する情報を無償で提供されます。

利益相反： 研究責任者は Mizkan Holdings から奨学寄付金を受けているが、本研究には使用しません。それ以外には、研究責任者と研究分担者は Mizkan Holdings との間に経済的関係が一切なく、また、本研究に係わる開示すべき利益相反はありません。

研究の実施（研究対象者のリクルート、モニタリング、統計・解析に關与する業務のすべてを含む）に対して、Mizkan Holdings は一切關与しません。藤田医科大学利益相反委員会へ申請を行い、利益相反マネジメントを受けません。

照会先：

相談等への対応

担当者；藤田医科大学臨床栄養学講座 主任教授 飯塚勝美

電話：0562-93-2329

メール：katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

作成日：西暦 2025 年 10 月 29 日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

**研究課題名：**生活環境（独居 vs 実家暮らし）や昼食の形態が学生の食事パターンに与える影響の検討

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

2025 年度-2027 年度に藤田医科大学保健衛生学部および医療科学部に在籍する 1-4 年生の学部生

18 歳から 39 歳までの方

### 2. 研究目的・方法・研究期間

**研究目的：**藤田医科大学の保健衛生学部、医療科学部の 1-4 年 学部学生を対象に、無記名による 15 個程度の食事に対する質問を行ない、生活環境（一人暮らし vs 実家暮らし）、自炊の有無、昼食の形態（コンビニ vs 食堂 vs 弁当 vs 食べない）による  $\alpha$  多様性、 $\beta$  多様性への影響について検討します。これらの結果を統計的に解析し、講話の形で学生にフィードバックするとともに、学生食堂のメニュー改善に役立ててもらおう予定です。

なお、本研究に協力しなくても、学業成績で不利な扱いを受けることはありません。

#### 研究方法：

質問は無記名で行い、個人が特定されないようにします。得られた質問の結果をまとめて、下記のような統計的処理を行います。

$\alpha$  多様性はシャノン指数、シン普森指数、ピールー指数を計算し、2（昼食の形態は 4）群間の比較はマンホイットニー検定を行ない、群間比較の効果量は Cliff  $\delta$  で判定します。 $\beta$  多様性は NMDS を行い、重心の重なりがなければ、RDA を行う。RDA などの多変量の「全体検定」で有意（または傾向）が示された後に、各変数（食品群）ごとの群間比較を行い、 $p$  値は多重比較補正（FDR=Benjamini-Hochberg 等）、効果量は非パラメトリック指標（2 群なら Cliff  $\delta$ 、 $\geq 3$  群なら  $\varepsilon^2$  あるいは  $\eta^2_H$ ）を計算します。

**研究期間：**倫理審査委員会承認日～2029 年 3 月 31 日

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

質問票（年齢、性別、身長、体重も含む） 匿名化なし（無記名の調査のため個

人情報に該当しません)

#### **4. 外部への試料・情報の提供**

なし

#### **5. 研究組織**

本学の研究責任者：

藤田医科大学 医学部臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

#### **6. 除外の申出・お問い合わせ先**

本研究は、無記名の調査のため個人情報に該当しない情報（学生に対する質問）、個人が特定できない非識別匿名情報（職員データ）を扱うので、研究対象者からのオプトアウト（入力していただいたデータを申立てに従って、後から除外する）ができないことを、藤田医科大学 臨床栄養学講座 ホームページ内に記載します。。

連絡先：藤田医科大学医学部臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

メールアドレス：katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

電話番号：0562-93-2329

この研究は、企業等からの資金提供は受けていません。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

作成日 西暦 2025 年 12 月 08 日(第 2 版)

作成日 西暦 2025 年 6 月 19 日(第 1 版)

## 下記研究に参加される方を募集します。

**研究課題名：テスト食で測定される食事時間と日常生活での摂取エネルギーの関連についての観察研究**

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

藤田医科大学に勤務する教職員、学生で下記を満たす方。

1. 本研究の参加にあたり、十分な説明を受けた後に、十分な理解の上に、本人の自由意志による文書同意が得られた職員、学生
2. 同意取得時に 20 歳以上 60 歳以下の職員、学生

### 2. 研究目的・方法・研究期間

#### 背景

肥満や糖尿病の予防のためにはゆっくり食べなさいと指導されます。しかし、ゆっくり食べることの科学的な考察は未だ十分にされていません。さらにゆっくり食べているか早食いかはこれまで自己申告によるところが大きかったため、我々はさまざまなテスト食での食事時間を測定し、食事時間は咀嚼回数、一口回数、性別、年齢に正に関連することを明らかにしました。さらにテスト食の再現性、一致性をすでに確認しています。テスト食での食事時間、咀嚼時間は個人の食行動を反映する指標であることまでは証明しましたが、この指標が日常生活の食事時間、総エネルギー量と関連するかは不明です。

#### 目的

そこで本研究では、性別で調整し、テスト食で測定した各種パラメーター（食事時間、咀嚼回数、一口回数、テンポ）が日常生活での摂取エネルギー量、夕食における食事時間、1日の食事回数など食習慣と関連するか明らかにします。

#### 方法

1. 検査当日：体重測定、BDHQ 質問紙の記入、テスト食（市販のマルハニチロレンジピザ 1 枚）を食べていただき、食事時間、咀嚼回数、一口回数、食事テンポを測定する。
2. 検査の翌朝より 1 ヶ月間：1 ヶ月のうち 7 日以上、3 食の記録と同時に、食事時間も同時に記録紙に記録。

3. 研究終了時に7日分以上記録のあった方に1000円のQUOカードを進呈。

期間：倫理審査委員会承認日から2028年3月までを予定しています。

この研究で使用する研究費は鈴木万平糖尿病財団の2026年度 調査研究助成(A)を使用します。企業等から研究資金や物的・人的な支援を受けません。本研究結果の解析には鈴木万平糖尿病財団は一切関与しません。研究責任者は鈴木万平糖尿病財団から調査研究費を得る。研究分担者は本研究に係わる開示すべき利益相反はありません。藤田医科大学利益相反委員会へ申請を行い、利益相反マネジメントを受けます。なお、EBNJAPN DHQ サポートセンターにBDHQ 調査票を提供し、栄養素とエネルギー量を計算していただきます。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

食物摂取頻度調査票 (BDHQ)、身長、体重、BMI、テスト食 (食事摂取時間、咀嚼回数、一口回数、食事テンポ)、日常生活の食事記録 (あすけんアプリ)

### 4. 参加のお問い合わせ

藤田医科大学 臨床栄養学講座

担当者：飯塚勝美、出口香菜子

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329 0562-93-9975

e-mail: katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp kanasakuran@gmail.com

作成日：西暦 2026 年 1 月 22 日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

**研究課題名：**20-30 歳代の低体重女性を対象としたビタミン剤内服による体重改善効果の検討

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会では審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

2022 年 1 月から 2026 年 1 月までの間に、藤田医科大学病院 栄養評価外来を受診した 20-39 歳の女性です。

### 2. 研究目的・方法・研究期間

本研究では、2022 年 1 月から 2026 年 1 月までに栄養評価外来を受診された方のデータをもとに、栄養治療（ここではビタミン剤の処方）による体重などの体格がどのように改善されたかをみる単施設における後ろ向き観察研究です。具体的には診療録および検査・身体計測データを用い、低体重成人患者の外来経過における内服ビタミン処方と体重変化（および体組成変化）との関連を検討します。解析単位は「各受診（測定日）」とし、同一患者内での反復測定を考慮した縦断解析を行います。この研究成果により、ビタミン補充による体格効果と効果が発現するまでの時間がわかります。

この研究は探索研究であるため、ビタミン補充による体重改善効果が明らかになれば、今後前向き介入研究としてビタミン補充による体重増加効果を確認することができます。

研究期間：倫理審査委員会承認日～2029 年 3 月 31 日

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：病歴、治療歴、体格（身長、体重、BMI、骨格筋量、SMI、体脂肪率）、カルテ番号、血液検査（ビタミン B1、B12、葉酸、25OHD）、処方歴、サプリメント内服歴等

### 4. 外部への試料・情報の提供

該当なし

### 5. 研究組織

本学の研究責任者：

## 6. 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方にご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じることはありません。

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。

また、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。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

藤田医科大学 臨床栄養学講座

担当者：飯塚 勝美

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail: katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、企業等からの資金提供は受けていません。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

作成日：西暦 2026 年 01 月 29 日作成

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

**研究課題名：**20 代男女の体格遷移と代謝指標の 10 年・20 年後の変化：縦断健診データを用いた後ろ向きコホート研究

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

2000 年度から 2025 年度の期間で藤田医科大学の職員（勤続年数 5 年以上）の方が対象

### 2. 研究目的・方法・研究期間

20-60 歳までの健康管理部より提供される健康診断データ（2000 年度から 2025 年度の期間で藤田医科大学の職員（勤続年数 5 年以上）の方が対象）を用いて、Aalen-Johansen 推定量 1 を用いて 20 歳代で低体重に該当する人が 30 代、40 代、50 代で肥満や低体重に遷移する状態占有確率を推定します。簡単に言えば、20 代に低体重であった人が 40 代になっても低体重のままである確率、正常体重である確率、肥満になる確率を推定します。解析を強化するため、追加解析として、短期遷移確率 2、長期状態占有確率 3、Kaplan-Meier 法 4、双方向遷移率解析（流入・流出） 5、時間荷重維持分類 6 を行ないます。次に、低体重から正常体重もしくは肥満、正常体重から痩せもしくは肥満へ体格が遷移する場合の要因を調べるため、Cox モデル：Cox (strata(trans)) を用いて、共変量（例：性別、職種、夜勤の有無、飲酒の有無）がその遷移リスクをどの程度高めるかを推定します。HbA1c、non HDL-C、Uric acid、Cre(eGFR) についても同様に検討します。上記の解析により、将来の痩せ/肥満/正常にいる確率を予測するなど生活指導に役立てます。さらに、性別の違いや職種の違いによる肥満リスクを予測し、健康経営の一助とします。

1: 短期遷移確率（年次維持率）

2: 長期状態占有確率（横断的占有率）

3: Aalen-Johansen 推定量（連続維持確率）

4: Kaplan-Meier 法（初回遷移時間）

5: 双方向遷移率解析（流入・流出）

6: 時間荷重維持分類（低体重がどのくらい続いているかによって4群にわけ、各群のBMI、低体重から正常体重への移行回数などを比較する）

研究期間：承認日～2029年3月31日

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：以下の項目は年度ごとに時系列で取り扱います（IDを除く）。

例えば、体重に関して、2021年から2024年に在籍したのであれば、2021年の体重、2022年の体重、2023年の体重、2024年の体重と時系列の情報として扱います。

匿名化後のID、測定時年齢（歳）、測定年度、性別：男女

職種：医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、理学療法士、看護助手など

夜勤の有無、身長、体重、BMI、収縮期血圧、拡張期血圧

HbA1c、総コレステロール（mg/dL）、HDL-C（mg/dL）、TG（mg/dL）、

UA(mg/dL、Cre(mg/dL)、eGFR、妊娠・産後・休職などの有無（該当年度毎）

### 4. 外部への試料・情報の提供

該当ありません。

### 5. 研究組織

本学の研究責任者：

藤田医科大学 医学部 臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

### 6. お問い合わせ先

本研究では、個人が特定できない処理が行われた後のデータを使用するため、オプトアウトの対象外です。そのため申出を行っても、データの除外ができません（どのデータかわからないので）。

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。

藤田医科大学 医学部 臨床栄養学講座

担当者：飯塚 勝美

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、企業等からの資金提供は受けていません。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

改訂日：西暦 2026 年 03 月 19 日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：企業の事業所の違いが食事パターンに及ぼす影響の研究

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

2025 年度定期職員健診を受診したロート製薬の職員

### 2. 研究目的・方法・研究期間

職員の健康管理は健康経営の要です。そのためには職場の実態を把握し、適切な健康情報を提供していく必要があります。食事を含めた生活習慣でも、睡眠不足、朝食欠食、食事の多様性の欠如、運動不足など生活習慣に関わる要素は多いです。

藤田医科大学では 2023 年度から健康診断の際に食品摂取調査を採血データと紐付けて行うようになりました。食品摂取頻度を食事パターンと捉えて、冗長性分析（RDA）を行うことで、年代や性別ごとに食事パターンが明らかに異なることをすでに報告し、職員向け料理教室や職員食堂のメニューを通じて結果をフィードバックしています。

他方、製薬企業（ロート製薬）では業種、勤務地によりバランスの取れた昼食を食べられる地域（職員食堂がある勤務地）、そうでない地域（職員食堂がない勤務地）があると予想されます。職員の構成人数（男女比、年齢構成）も勤務地で異なると予想されるので、勤務地に合わせた食事の対策が必要と考えられます。

そこで、勤務地（事業所）を変数と捉えて、冗長性分析（RDA）により食事パターンが勤務地ごとに異なるかを  $\alpha$  多様性（シン普森指数）、 $\beta$  多様性（NMDS、RDA）を元に評価する。同時に事業所ごとに検診データの比較を行います。さらに、勤務地や職種によって異なると予想される、同居人数や自炊（自宅調理）の有無も変数と捉え、 $\alpha$ 、 $\beta$  多様性への影響を検討します。そのデータを元に、職員食堂のメニューの充実化、バランス弁当の宅配、ロート製薬製品の現物支給など今後の介入方法の材料とします。色々な食事パターンから最適のメニューなどを提供するサービスの構築を目指すため、今回は基礎データを取得します。

期間：倫理審査委員会承認日～2028 年 3 月 31 日

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：質問票の項目一式

- ・事業所、職種、年齢、性別、同居人の数、自炊の有無、昼食の形態、丼ものの食べる回数、飲酒の頻度、おやつ頻度
- ・身長、体重、BMI
- ・食事摂取調査の結果（10種類の食品摂取頻度）およびそこから派生する計算結果（シャノン指数、シンプソン指数、NMDS、RDA）

### 4. 外部への試料・情報の提供

ロート製薬から非識別情報を頂きますが、外部への情報提供はありません。

### 5. 研究組織

本学の研究責任者：

藤田医科大学 臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

既存試料・情報の提供のみを行う機関：

ロート製薬株式会社 経営企画部 企業連携・創出グループ 河合 優  
食事業 マネージングコーディネーター 笹野 正広  
サステナブル経営推進部 健康管理室

### 6. 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについては個人が同定できない非識別情報を扱うため、研究の対象となる方にご了承いただけない場合に研究対象から除外することはできません。

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。

また、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。

照会先：

相談窓口 藤田医科大学 臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

電話：0562-93-2329

メール：katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、講座研究費を用いて実施します。なお、論文出版費・英文校正費については

製薬会社ロート製薬からの提供を受けます。なお、製薬会社ロート製薬と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。詳細は以下の通りです。

研究資金：本学内の講座研究費を使用します。

論文出版費用、英文校正費用はロート製薬より資金提供を受けます。

物的・人的支援：ロート製薬からは質問票についてのデータ提供を受けますが、統計解析を含め、外部の物的・人的な支援を受けません。

利益相反：研究責任者と研究分担者に、本研究に係わる開示すべき利益相反はありません。藤田医科大学利益相反委員会へ申請を行い、利益相反マネジメントを受けます。

改訂日：西暦 2026 年 03 月 25 日

作成日：西暦 2025 年 12 月 01 日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：低栄養診断における食欲関連ホルモンの有用性についての検討

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

藤田医科大学病院の栄養評価外来に紹介され、現在通院する 20 歳以上 40 歳未満の女性職員（BMI が正常化した人も含む）（受診（予定）日：2026 年 3 月 1 日から 2028 年 3 月 31 日）

### 2. 研究目的・方法・研究期間

低栄養は入院期間の延長や予後に影響する重要な因子です。最近では、GLIM 基準のような低栄養の診断基準も保険診療で用いられるようになってきました。そのため、低栄養と低体重は分けて考える必要があります。これまで、様々なホルモンが食欲と関係することが知られています。レプチンや GDF-15 は通常の採血スピッツで採取できること、同じ食欲抑制ホルモンでも意味合いが異なる（レプチン：脂肪組織量、GDF-15：ストレス）ことから、この二つの食欲に関わるホルモンの注目します。

本研究では栄養評価外来に通院する 20-39 歳の女性を対象に、定期血液検査で採取された血液のうち、検査に用いて余った血清を用いて、食欲抑制に関与するとされる growth differentiation factor-15 (GDF-15) およびレプチンと、体格および栄養関連指標との関連を検討します。体格指標として BMI、体脂肪率、fat-free mass index (FMMI)、skeletal muscle mass index (SMI) を、栄養関連指標として low T3 症候群の有無 (FT3 値で代用)、血清アルブミン値、リンパ球数、総コレステロール値、各種ビタミン濃度（ビタミン B1、B12、25-hydroxyvitamin D、葉酸）を用います。また、低栄養の診断として GLIM 基準を用います。

GDF-15 やレプチンの値が、体格や栄養状態とどのように関係しているかを、統計学的方法（回帰分析など）を使って分析します。また、複数の検査項目を同時に調べるため、偶然の誤差によって「たまたま有意に見える結果」が出ないように、FDR (False Discovery Rate: 偽陽性率) 補正という方法を使い、より信頼性の高い結果となるようにします。

また、GDF-15 とレプチンの値をそれぞれ「高い・低い」に分け、その組み合わせで 4 つの

グループを作り、グループ間の違いも比較します。

なお、この研究のために追加の採血は行ないません。受診の際に同意を得たのち、日常の検査で余った血液（診察に合わせてあらかじめ採血された際の残血清（大抵は受診1週間前）、もしくは当日診療の必要があり採血した際のもの）を利用するため、身体的な負担はありません。また、研究参加による費用負担はありません。この研究への参加は任意であり、参加をしない場合や途中で取りやめた場合でも、診療や検査などの扱いに不利益は一切ありません。また、研究への不参加あるいは途中で参加を取りやめることによって、学業成績や勤務評定に不利益な取扱いを受けません。

以上から、この研究成果により、治療が必要な低栄養を選別するマーカーとして GDF-15 やレプチンが有用かを調べることができます。

研究期間は、倫理審査委員会承認日～2029年3月31日です。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：年齢、性別、身長、体重、BMI、体脂肪率、骨格筋量、SMI、FMMI（除脂肪量指数）、月経周期、期間、ビタミン剤内服の有無、6ヶ月間の体重変化

外来受診時に通常採血される項目：WBC、リンパ球数、CRP、アルブミン、プレアルブミン、総コレステロール、ビタミン B12、葉酸、ビタミン B1、25OH D、TSH、FT3、FT4、

試料：血液（通常検査の採血で残ったもの）

### 4. 外部への試料・情報の提供

なし

### 5. 研究組織

本学の研究責任者：

藤田医科大学 臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

### 6. 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合には、研究対象から除外させていただきます。下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも、お申し出により、研究の対象となる方その他に不利益が生じることはありません。

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。

また、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し出下さい。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

藤田医科大学 臨床栄養学講座

担当者：飯塚勝美（教授）

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、田辺グリーンハウス財団より研究助成を受け、ホルモン測定試薬や論文投稿料に使用します。また、この研究に関連する企業と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

作成日：西暦 2026 年 03 月 25 日作成

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

研究課題名：大規模健診データベースを用いた体重の遷移確率の推定

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

JMDC 保険者データベース（日本全国の保険者から収集された、レセプト・健康診断結果・加入者台帳の情報）に登録された方 2300 万人の方が対象です。そのうち、①20-59 歳の男女、②5 年以上の記録があり、かつ 5 回以上 BMI, HbA1c, non HDL-C, UA, Hb など情報が充足している方を研究対象とします。

### 2. 研究目的・方法・研究期間

JMDC 保険者データベース（日本全国の保険者から収集された、レセプト・健康診断結果・加入者台帳の情報）に登録された方 2300 万人のうち、20-59 歳の男女、5 年以上の受診歴があり、5 年以上の記録があり、かつ 5 回以上 BMI, HbA1c, non HDL-C, UA, Hb など情報が充足している方のデータを用いて、20 代の低体重歴のある人・ずっと正常体重の人・20 代で肥満歴のある人のコホートを作成します。Aalen-Johansen 推定量<sup>1</sup>を用いて 20 歳代で低体重に該当する人が 30 代、40 代、50 代で肥満や低体重に遷移する状態占有確率を推定します。簡単に言えば、20 代に低体重であった人が 40 代になっても低体重のままである確率、正常体重である確率、肥満になる確率を推定します。解析を強化するため、追加解析として、短期遷移確率<sup>2</sup>、長期状態占有確率<sup>3</sup>、Kaplan-Meier 法<sup>4</sup>、双方向遷移率解析（流入・流出）<sup>5</sup>、時間荷重維持分類<sup>6</sup>を行いません。次に、低体重から正常体重もしくは肥満、正常体重から痩せもしくは肥満へ体格が遷移する場合の要因を調べるため、Cox モデル：Cox (strata(trans))を用いて、共変量（例：性別、食べ方、運動習慣、睡眠）がその遷移リスクをどの程度高めるかを推定します。HbA1c, non HDL-C, Uric acid, Cre(eGFR)についても同様に検討します。上記の解析により、20 代の体重の状態が将来の体格にどのように影響するかを解析します。我々がこれまで単施設で行った研究では、20 代で低体重と言われたことのある人はいくつかのサブグループに分けられることが確認されており、例えば低体

重状態の蓄積が色々な疾患の原因になる可能性があります。

- 1: Aalen-Johansen 推定量（連続維持確率）
- 2: 短期遷移確率（年次維持率）
- 3: 長期状態占有確率（横断的占有率）
- 4: Kaplan-Meier 法（初回遷移時間）
- 5: 双方向遷移率解析（流入・流出）
- 6: 時間荷重維持分類（低体重がどのくらい続いているかによって4群にわけ、各群のBMI、低体重から正常体重への移行回数などを比較する）

研究期間：承認日～2029年3月31日

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：以下の項目は年度ごとに時系列で取り扱います（IDを除く）。

加入者 id、健診 id、健診実施年月日、BMI、腹囲、既往歴

自覚症状、他覚症状、収縮期血圧、拡張期血圧、採血時間(食後)、中性脂肪(トリグリセリド)、空腹時中性脂肪(トリグリセリド)、随時中性脂肪(トリグリセリド)、hdl コレステロール、ldl コレステロール、got(ast)、gpt(alt)、 $\gamma$ -gt( $\gamma$ -gtp)、空腹時血糖、随時血糖、hba1c、

ヘマトクリット値、血色素量(ヘモグロビン値, Hb)、赤血球数、

心電図(所見の有無)、眼底検査(キースワグナー分類)、

眼底検査(シェイエ分類:h)、眼底検査(シェイエ分類:s)、

眼底検査(scott 分類)、喫煙、食べ方 1(早食い等)、食べ方 2(就寝前)、食べ方 3(夜食/間食)、食べ方 3(間食)、食習慣、飲酒\_2024年3月まで、飲酒量\_2024年3月まで、飲酒\_2024年4月以降、飲酒量\_2024年4月以降、睡眠、服薬 1(血圧)、服薬 2(血糖)、服薬 3(脂質)、既往歴 1(脳血管)、既往歴 2(心血管)、既往歴 3(腎不全・人工透析)、貧血

20歳からの体重変化、30分以上の運動習慣

歩行又は身体活動、歩行速度、1年間の体重変化

咀嚼機能、生活習慣の改善、血清尿酸、血清クレアチニン、

加入者 id、保険種別、加入者生年月、加入者性別

家族 id、本人家族、続柄、観察開始年月、観察終了年月

### 4. 外部への試料・情報の提供

該当ありません。

## 5. 研究組織

本学の研究責任者：

藤田医科大学 医学部 臨床栄養学講座 教授 飯塚勝美

## 6. お問い合わせ先

本研究では、個人が特定できない処理が行われた後のデータを使用するため、オプトアウトの対象外です。そのため申出を行っても、データの除外ができません（どのデータかわからないので）。

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。

藤田医科大学 医学部 臨床栄養学講座

担当者：飯塚 勝美

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail:katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、JADEC（公益社団法人日本糖尿病協会）研究・教育基金 研究助成金からの資金提供は受けており、論文の出版費用、英文校正費用に充当します。また、この研究に関連する企業(株式会社 JMDC)と研究者等との間に、開示すべき利益相反はありません。

作成日：西暦 2026 年 02 月 24 日

## 研究に関するホームページ上の情報公開文書

**研究課題名：**酢酸の食事時間ごとの摂取頻度と摂取量が栄養素摂取に与える影響の検討

本研究は藤田医科大学の医学研究倫理審査委員会で審査され、学長の許可を得て実施しています。

### 1. 研究の対象

選定基準

食事記録アプリ（あすけん）を日常的に使用されている方

（匿名化された状態で企業より販売され、購入しているため）

除外基準

1. 20 歳未満、70 歳以上の方
2. その他、研究責任者、研究分担者が不適切と判断した患者

### 2. 研究目的・方法・研究期間

酢酸は体に良いと漠然的もしくは経験的に言われてきたが、どの様に良いかの科学的なエビデンスには乏しいです。我々は過去に食事記録アプリを用いると、酢酸の摂取量を評価できること、1日あたりの平均酢酸摂取量はタンパク量やビタミン摂取量と正の関連を示すことを報告しました。さらに、酢酸の1日摂取平均量が多い人ほど、エネルギーが一緒の場合には、飽和脂肪酸や炭水化物の少ない健康的な食事をとる傾向があることがわかりました。しかし食事の時間（朝昼晩）でどの時間で酢酸の入った食事をとるのか、頻度はどうかなど明らかにされていないことも残ります。そこで、本研究では、成人（20-69歳）を対象に、日常食事における酢酸および酪酸摂取の特徴を解析します。Mizkan Holdingsの保有する食事データを活用し、食事記録データと年齢・性別等の基礎情報を連結し、朝食・昼食・夕食ごとの摂取有無と摂取量を指標とします。摂取有無については混合効果ロジスティック回帰、摂取量については摂取のあった食事のみを対象とした混合効果線形回帰を用い、食事区分・年齢・性別の交互作用を含めて検討します。これにより、食事タイミングと個人属性が短鎖脂肪酸摂取パターンに及ぼす影響を明らかにし、将来的な食事指導や腸内環境改善介入の基礎資料とすることを目的とします。匿名化された状態でMizkan Holdingsが購入しており、個人の特定は不可能です。使用するデータはすでに匿名化され、個人を特定することができないので、オプトアウト（研究からの除外）はできません。研究期間は、倫理審査委員会承認日～2029年03月31日です。

### 3. 研究に用いる試料・情報の種類

年齢、性別、身長、体重、BMI

糖尿病、高血圧、脂質異常症の既往歴

味覚の嗜好（あっさり、甘辛い、スパイシー、甘い、塩辛い、濃い・コッテリ、さっぱり、辛い、クリーミー、すっぱい、苦い）

毎回の食事頻度（週に何回）

毎回の食事時間（0-10分、10-20分、20-30分、30分-1時間）

睡眠時間（<5、5-6、6-7、7-8、8-9、>9時間）

エネルギー摂取量、栄養素摂取量

### 4. 外部への試料・情報の提供

該当しません

### 5. 研究組織

研究代表者：

藤田医科大学大学院医学系研究科臨床栄養学講座 飯塚 勝美

共同研究機関：

株式会社 Mizkan Holdings グループイノベーションセンター基礎研究部

研究責任者：

チームリーダー 吉本 靖東

研究分担者：

研究員 青木 祐人、小平 理乃

役割：Mizkan Holdings グループイノベーションセンターの保有する被験者データ（栄養摂取量、食事ごとの食事時間、甘い辛いなどの食事の嗜好のデータ）を提供していただく。

情報提供を行う機関

株式会社 Mizkan Holdings グループイノベーションセンター

機関の長：岸幹也 グループイノベーションセンター長

既存試料・情報の提供のみを行う機関：

該当なし

試料・情報の管理について責任を有する者の氏名又は名称

藤田医科大学 学長 岩田仲生

## 6. 除外の申出・お問い合わせ先

試料・情報が本研究に用いられることについて研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合にも匿名化されており個人の特定ができないため、研究対象から除外できません。

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。

また、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。

照会先：

藤田医科大学 医学部 臨床栄養学講座

担当者：飯塚 勝美（主任教授）

愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪 1-98

電話 0562-93-2329

e-mail: katsumi.iizuka@fujita-hu.ac.jp

この研究は、Mizkan Holdings から研究費の提供を受けて実施し、英語論文の出版費用、英文校正費用に使用します。