厚生労働行政推進調査事業費
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

（令和）7年度　総括・分担研究報告書

研究代表者　中村　美詠子
国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
栄養疫学・政策研究センター

（令和）8（2026）年　5月

目　次

I. 総括研究報告

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究 ---------- 1

研究代表者　中村美詠子（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）
研究分担者　松本麻衣（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）
研究分担者　岡田知佳（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）
研究分担者　瀧本秀美（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所）
研究分担者　村上健太郎（東京大学大学院　医学系研究科　社会予防疫学分野）
研究分担者　篠崎奈々（東京大学大学院　医学系研究科　社会予防疫学分野）
研究分担者　横山徹爾（国立保健医療科学院　生涯健康研究部）
研究協力者　爲延麻子（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）
研究協力者　飯田芽生（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）
研究協力者　菊川真由（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）
研究協力者　上山侑未（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）
研究協力者　畑本陽一（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　臨床栄養研究センター）
研究協力者　佐々木敏（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター）

II. 分担研究報告

1. 国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査の課題と今後求められる手法 ---------- 9
上山侑未、松本麻衣、菊川真由、爲延麻子、中村美詠子

2. 日本語で利用可能な食事記録アプリケーションの系統的検索 ---------- 16
飯田芽生、松本麻衣、上山侑未、菊川真由、中村美詠子

3. オンライン式食事調査法実施におけるユーザビリティに関する検討 ---------- 25
爲延麻子、松本麻衣、菊川真由、上山侑未、畑本陽一、中村美詠子

4. 日本人版24時間食事思い出し法のウェブシステムの開発状況と国民健康・栄養調査における適用に向けた検討 ---------- 39
篠崎奈々、村上健太郎

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ---------- 50

令和７年度厚生労働行政推進調査事業費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
総括研究報告書

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

研究代表者　中村美詠子　（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター　センター長）

【研究要旨】

国民の栄養素及び食品群摂取量の代表値を算出し、多くの健康増進施策に活用されている国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査は、調査票への記入負担等による協力率の低下が危惧されている。そこで、調査手法の見直しに向けた調査研究の２年目として、以下の研究に検討に取り組んだ。

1）令和６年国民健康・栄養調査を担当した保健所の調査担当者を対象として、栄養摂取状況調査の課題、現時点で望む栄養摂取状況調査の実施方法等について、オンライン質問紙調査を実施した。保健所が考える課題として、調査協力が得られにくいこと、協力してくれる人に偏りがあること等が提起された。現時点で望む栄養摂取状況調査の方法としては、複数の調査法を組み合わせた方法が多かった。

2）モバイル端末を使用した食事記録アプリケーションの現状を把握すべく、日本語で利用可能なものを系統的に検索し、その基本情報および食事記録機能の特徴を整理した。検索で抽出された 7,476 件のうち、70 件が対象となった。課題として、食品データベースの記載が不十分、食事摂取量推定の妥当性検証が実施されていない等が確認された。

3）５府県の令和７年国民健康・栄養調査該当者に対して、オンライン式食事記録法、食事写真記録法、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法、オンライン式簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）を実施し、そのユーザビリティを調査した。オンライン式食事調査への参加は限定的であり、調査に参加しない理由として、回答用端末の操作が困難との回答が多かった。ユーザビリティ評価は、対象者自身が入力するオンライン式食事記録法に比べ、食事写真記録法、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法で高かった。

4）国民健康・栄養調査における日本人版 24 時間食事思い出し法ウェブシステム（Intake24 日本版）の適用について、開発上の課題を含む国民健康・栄養調査への導入における課題を明らかにした。小児および成人を対象として、食事記録法を比較対照とした Intake24 日本版の実証的な妥当性検証研究を実施中である。

研究分担者

松本麻衣（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター国民健康・栄養調査研究室　副センター長・室長）

岡田知佳（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター栄養疫学研究室　室長）

瀧本秀美（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所　理事・所長）

村上健太郎（東京大学大学院 医学系研究

科社会予防疫学分野　教授）
篠崎奈々（東京大学大学院 医学系研究科 社会予防疫学分野　助教）
横山徹爾（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

研究協力者
爲延麻子（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター国民健康・栄養調査研究室　研究員）
飯田芽生（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター国民健康・栄養調査研究室　特任研究員）
菊川真由（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター国民健康・栄養調査研究室　協力研究員）
上山侑未（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所栄養疫学・政策研究センター国民健康・栄養調査研究室　技術補助員）
畑本陽一（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所国立健康・栄養研究所臨床栄養研究センター栄養療法研究室　室長）

A.　背景と目的

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査から得られた結果は、健康日本 21（第三次）目標項目のモニタリングや日本人の食事摂取基準策定に関する基礎資料等として広く活用されており、国民の食品及び栄養素等摂取量の代表値を算出するために極めて重要である。現在の栄養摂取状況調査は、世帯を単位とした比例案分法を用いて個人の栄養素・食品群摂取量を算出している[1)]。しかし、社会環境の変化による単身世帯の増加等により、調査対象者への十分な説明ができないだけでなく、対象者自身に十分な時間がないこと、さらに、外食・中食の摂取頻度増加に伴い[2)]、食事を主に担当している者が他の世帯員の食事を把握するのが難しくなってきていること等により、協力率の低下が報告されている[3)]。国際的には、国レベルの栄養調査において 24 時間食事思い出し法が標準的手法として広く採用されており[4)]、そのデジタル化も急速に進んでいる。

そこで、国民健康・栄養調査に導入すべき手法を提案することを目的とした研究の二年目として、本年度は、下記の内容について取り組む。

1）保健所が認識する国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査に関する課題と今後求められる手法
2）日本語で利用可能な食事記録アプリケーションの系統的検索
3）オンライン式食事調査法実施におけるユーザビリティに関する検討
4）日本人版 24 時間食事思い出し法のウェブシステムの開発状況と国民健康・栄養調査における適用に向けた検討

B.　研究方法

1）保健所が認識する国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査に関する課題と今後求められる手法

令和６年国民健康・栄養調査を担当した保健所（322 か所）の調査担当者を対象として、栄養摂取状況調査の課題、現時点で望む栄養摂取状況調査の実施方法等について、オンライン質問紙調査を実施し、課題を検討する。

2）日本語で利用可能な食事記録アプリケーションの系統的検索

App Store、Google Play において、iPhone、iPad、Android スマートフォンおよび

Android タブレットの４端末を用いて、「ダイエット」「減量」「食事記録」「カロリー計算」「食事管理」「食事日記」「栄養計算」「食事写真」「食事ダイアリー」の９つの検索語により、食事記録アプリを検索する。抽出されたアプリから、重複したアプリおよび除外基準（インストール不可、日本語以外、食事記録機能なし、正常に作動しない、対象者が限定的、有料）に該当したアプリを除外する。選定された食事記録アプリについて、対象年齢やユーザー評価等の基本情報に加え、写真添付機能や食品データベースの有無など食事記録に関する項目を整理し、検討する。

3） オンライン式食事調査法実施におけるユーザビリティに関する検討

５府県（秋田県、栃木県、静岡県、大阪府、沖縄県）における令和７年国民健康・栄養調査の被調査者を対象として、対象者自身で入力するオンライン式食事記録法、食事写真記録法（カロミル、ライフログテクノロジー社）、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法（Intake24 日本版）、オンライン式簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）の４つの方法によるオンライン式食事調査と、これらの食事調査法のユーザビリティに関する調査を実施する。また、生体指標を用いた検証として、１県の２地区で 24 時間蓄尿による食塩摂取量調査（20 歳以上）、１県の１地区で二重標識水法による総エネルギー消費量測定調査（20 歳以上）を実施する。

（倫理面への配慮）

国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所倫理審査委員会の承認を受けた（承認番号 M2025-030）。

4） 日本人版 24 時間食事思い出し法のウェブシステムの開発状況と国民健康・栄養調査における適用に向けた検討

(1)Intake24 日本版の機能整理

科学研究費助成事業（課題番号:22K17797）において開発を進めている Intake24 日本版について、現時点で実装・整備された機能を体系的に整理する。

(2)開発上の課題の整理

Intake24 日本版の現時点における開発上の課題について、システムの実装および動作確認の過程で把握された技術的・運用的問題点を整理する。

(3)国民健康・栄養調査への導入に向けた課題の検討（実証的研究を含む）

Intake24 日本版を国民健康・栄養調査へ導入するにあたって想定される課題を、システムの実装・動作確認を通じて得られた知見をもとに、調査設計、システム・データ管理、妥当性・精度、および実装・運用の観点から多角的に検討する。

（倫理面への配慮）

実証的検証は、東京大学医学部倫理委員会の承認を受けた（審査番号：2025450NI、承認日：2026 年２月 3 日）。

C. 研究結果

1） 保健所が認識する国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査に関する課題と今後求められる手法

令和６年国民健康・栄養調査を担当した保健所（322 か所）のうち、211 か所（回収率 65.5%）から回答が得られた。

(1)保健所が考える栄養摂取状況調査の実施上の課題

保健所が考える課題として、「調査協力が得られにくいこと」（96.2%）、「協力してくれる人に偏りがあること」（90.5%）、「対象者宅を訪問しても不在であることが多く十分に説明ができないこと」（82.5%）の順に回答が多く、「課題だと思うことはない」と回答した保健所はなかった。

(2)現時点で保健所が望む栄養摂取状況調

査の方法

栄養摂取状況調査の方法として、複数の調査法を組み合わせた方法を望む保健所が最も多かった（41.2%）。組み合わせ（２種類）で最も多かったのは、「秤量による比例案分法での食事記録」の手書きと ICT を併用する方法（11 か所）、次いで、「食物摂取頻度票もしくは食事歴質問票」の手書きと ICT を併用する方法（７か所）であった。また、方法は問わないが手書きと ICT の併用を希望すると回答した保健所が 10 か所あった。

2) 日本語で利用可能な食事記録アプリケーションの系統的検索

(1)食事記録アプリの選定

検索で抽出された食事記録アプリは 7,476 件であり、重複及び除外基準に該当するものを除外し、最終的に 70 件の食事記録アプリが本研究の対象となった。

(2)食事記録アプリに搭載されている機能

食事記録の方法として、写真添付機能を有するアプリが 44 件(62.9%)と最も多く、このうち食事内容についての画像解析機能を有するものは 12 件（17.1%）であった。食品等に含有される栄養素等の情報源となる食品データベースは 33 件（47.1%）のアプリに搭載されていたが、搭載されている食品データベースの詳細情報を確認することができたアプリは９件(12.9%)のみであった。食事摂取量推定に関して妥当性を有していることが提示されているアプリは認められなかった。

3) オンライン式食事調査法実施におけるユーザビリティに関する検討

(1)オンライン式食事調査の実施状況

対象地区の令和７年国民健康・栄養調査の被調査者 419 名（国民健康・栄養調査被調査世帯 188 世帯）のうち、オンライン式食事調査への同意者は 23 名で、このうち、少なくとも１つのオンライン式食事調査法を実施した者は 11 名であった。各オンライン式食事調査法への参加状況は、対象者自身で入力するオンライン式食事記録法３名、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法８名、食事写真記録法４名、オンライン式簡易型自記式食事歴質問票(BDHQ)６名であった。また、ユーザビリティ調査への参加者は５名であった。

生体指標を用いた調査への参加状況は、24 時間蓄尿による食塩摂取量推定調査が、該当者（20 歳以上）30 名のうち２名、二重標識水法を用いた総エネルギー消費量測定調査は、該当者（20 歳以上）20 名のうち１名であった。

(2)ユーザビリティ調査

対象者が栄養摂取状況調査票に記載する食事記録法（現行法）では、実施した４名全員が「すべて」記録できたと回答し、回答時間は１～２時間であった。対象者自身で入力するオンライン式食事記録法は、３名が実施したが、回答時間は 15 分～１時間 30 分と個人差が大きく、負担感も様々であった。食事写真記録法では、実施した３名全員が「すべて」または「ほとんど」記録できたと回答し、回答時間は 15～30 分と短かく、負担感も少なかった。自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法では、実施した５名全員が「すべて」または「ほとんど」回答できたと回答し、回答時間は 15～20 分と短く、負担感も少なかった。

最も回答しやすかった調査法については、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法と回答した対象者が３名、食事写真記録法と回答した対象者が２名であり、最も負担が少なかった調査法については、食事写真記録法と回答した対象者が３名、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法と回答した対象者が２名であった。国

民健康・栄養調査として実施する場合に参加したい調査法については、３名が自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法、２名が食事写真記録法、１名が現行法と回答した。

(3)オンライン式食事調査非同意についての理由調査

オンライン式食事調査に同意を得られなかった者に対して、参加できない理由を任意で尋ねたところ、対象者 396 名中 163 名から回答が得られ(回答率 41.2%)、回答用端末の操作が困難であること 99 人(60.7%)、回答用端末を所持していないこと 25 人（15.3%）の順で多かった。

4) 日本人版 24 時間食事思い出し法のウェブシステムの開発状況と国民健康・栄養調査における適用に向けた検討

(1)Intake24 日本版の機能整理

Intake24 日本版は、前日０時から当日０時までに摂取したすべての食品・飲料を対象とするオンライン型 24 時間食事思い出しシステムである。管理画面の URL は https://jp.intake24.app/admin/である。参加者は Web ブラウザ上で自記式回答を完結でき、PC・タブレット・スマートフォンに対応している。日本人集団への適応のためのデータや翻訳は東京大学が担当し、プログラミングを含む Web システムの構築はモナシュ大学が実施しており、サーバーには Amazon Web Services を使用している。

主な機能は以下のとおりである。

①調査の設定と管理
②対象者情報の取り込みとアクセス権管理
③食品リストと食品データベース
④食品の入力・検索
⑤ポーションサイズの推定
⑥関連食品の質問と追加質問
⑦栄養素摂取量の推定
⑧栄養素摂取量の出力
⑨フィードバック機能

(2)開発上の課題の整理

Intake24 日本版には、現時点でいくつかの技術的不具合が確認されており、モナシュ大学に報告のうえ修正対応を依頼している。主な不具合は以下のとおりである。

①食品検索機能における登録済みの単語の一部検索結果未反映
②栄養価計算機能における参照元の食品成分表の種類による栄養素摂取量の欠損
③フィードバック機能におけるエラーの発生

(3) 国民健康・栄養調査への導入に向けた課題の検討

Intake24 日本版を国民健康・栄養調査へ導入するにあたり、以下の課題が抽出された。

①妥当性の検証
小児(２～17 歳)および成人(20～69 歳)、計 388 名を対象に食事記録法を比較対照とした Intake24 日本版の実証的検証を実施中である。
②食品リストの網羅性と更新
③特殊用途食品等への対応
④システムの修繕・更新・管理体制
⑤調査運用体制の整備
⑥データセキュリティとプライバシーの確保

D. 考察

本年度は国民健康・栄養調査を担当する保健所に加え、令和７年国民健康・栄養調査の該当者を対象として、４つのオンライン式食事調査を実施し、そのユーザビリティを調査した。加えて、オンライン式食事調査のうち食事記録アプリケーションに関するレビューと自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法の国民健康・栄養調査の適

用可能性等についても検討した。

国民健康・栄養調査は、日本人の栄養素等・食品群摂取量を把握できる、日本を代表する唯一の調査として、過去の調査との継続性及び将来にわたる揺るぎない信頼性の確保は必須であるが、若い世代を中心とした協力率の低下、食事記録調査の実施プロセスにおける被調査者、調査者双方の膨大な負担、紙とペンに基づく調査のテクニカルエラーの発生等の様々な課題を抱えており、新しいテクノロジーを活用した根本的なプロセス刷新が強く求められている。

現在の国民健康・栄養調査で採用している食事記録法は、食事調査のゴールドスタンダードとみなされているが、被調査者、調査者双方の負担が非常に大きい。諸外国においては、国レベルの栄養調査においては24時間食事思い出し法が標準的手法として広く採用されており[4)]、様々なレベルのオンライン化も進められている。昨年度の研究では、国レベルの栄養調査を、食事記録法から自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法(Intake24)に変更したイギリスの事例等を参考に、新たな調査法を導入する際に必要事項等について検討を行った。

しかしながら、現在の日本には国民健康・栄養調査に適用可能なオンライン式 24 時間思い出し法のシステムは確立されていない。まだ食事画像認識等の新しいテクノロジーを用いた食事調査に関する検証も不十分である。本年度実施した食事記録アプリケーションに関するレビューでは、現在日本で入手可能な食事記録アプリケーションは、食品データベースの記載が不十分、食事摂取量推定の妥当性検証が実施されていない等の課題があることが確認された。また開発中の自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法 Intake24 日本版には、現時点でいくつかの技術的不具合が確認されており、不具合対応を進めつつ、食事記録法を比較対照とした実証的検証を実施中である。国民健康・栄養調査のオンライン化を進めるにあたっては、紙とペンに基づく食事記録法を維持したままオンライン化する、24時間思い出し法に基づいてオンライン化する、食事画像記録法に基づいてオンライン化する(妥当性の検証は必須である)の３つの方向性と、あるいは、これらの方法論を組み合わせた新しい食事調査法を確立する等の方向性が想定される。

本年度の研究では、今後の方向性を検討する上で重要ないくつかの知見が得られた。まず、国民健康・栄養調査の該当者を対象としたオンライン食事調査の参加率は非常に低かった。オンライン食事調査への不参加の理由としては、回答用端末の操作が困難あるいは未所持が多かった。現在の紙とペンの食事記録調査への参加者は、オンライン媒体ではなく、紙とペンであるために参加が可能であった層とも考えられる。急激に完全オンライン化を進めた場合、オンライン媒体を使い慣れた層の新規参加は増加する可能性があるものの、現在の参加層が脱落する可能性がある。国民健康・栄養調査の現場の状況を最も参加者に近い立場で把握している保健所からも、手書きと ICT 活用の併用法の希望が多かった。オンライン化の「拙速な完全移行」は避けるべきであり、若年世代の協力率向上を目指したオンライン化を積極的に推進しつつ、回答用端末の操作が困難、未所持の者であっても栄養摂取状況調査に参加可能な仕組みは少なくとも一定期間は残すべきであると考えられる。

次に得られた知見として、今後オンライン式食事調査を採用する場合に、どのような調査法を採用すべきか、という点についてである。調査の継続性、信頼性(妥当性を含む)の確保は重要な考慮事項ではあるが、参加者がいなくてはそもそも調査が成立し

ないため、参加を促すようなユーザビリティも必須である。本研究では、定量的な評価はできないが、被調査者、調査者双方の負担が小さい簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）を比較の基準として、対象者自身で入力するオンライン式食事記録法（食事記録法を維持したオンライン化）、食事写真記録法、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法による食事調査を実施した。その結果、現行のシステムを活用した食事記録法のオンライン化だけでは対象者の負担軽減にはならず、協力率の改善につながらない可能性がある。一方で、現在日本で使用可能な食事写真記録法、日本版を開発中の自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法は、食事記録法よりも回答時間が短く、対象者の受け入れが良く、今後の栄養摂取状況調査のオンライン化の方向性として有力なユーザビリティであることが推定された。ただし、食事記録アプリケーションに関するレビュー、Intake24 日本版の国民健康・栄養調査の適用に関する課題の検討では、両方法とも、技術的課題を含め多くの課題が残存しており、現時点でそのまま食事記録法の代替法として採用するのは困難である。

保健所担当者に行った調査からも重要な示唆が得られた。保健所が望む方法としては、国民健康・栄養調査の該当者を対象としたユーザビリティ調査の結果とは異なり、現行法の手書きと ICT 併用法への期待が多かった。すなわち、現行の国民健康・栄養調査で採用されている食事記録法の方法論は維持しつつ、ICT 活用により若い世代の協力率向上、加えて手書きの併用により、「誰一人取り残さない」方向性の維持が期待されている。これは国民健康・栄養調査における代表性の確保という重要な目的とも合致している。

国民栄養調査の調査法改定の歴史をみると、個人別の栄養素等・食品群別摂取量を推定する方法の導入に当たっては、10 年にわたって妥当性、継続性、実施可能性等の様々な観点から検討が重ねられた [5~7]。オンライン式の食事調査の導入にあたっても、様々な観点から十分に検証することが望まれる。

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査の見直しに関わる提言に向けては、引き続き本年度までの調査結果を詳細に分析するとともに、国民健康・栄養調査の該当者以外を対象として実施中の自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法 Intake24 日本版の妥当性研究の結果もふまえて、ユーザビリティの観点、妥当性の観点、技術的観点等を総合的な検討が必要である。

E. 結論

調査手法の見直しに向けた調査研究の 2 年目として、1)保健所が認識する国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査に関する課題と今後求められる手法、2)日本語で利用可能な食事記録アプリケーションの系統的検索、3)オンライン式食事調査法実施におけるユーザビリティに関する検討、4)日本人版 24 時間食事思い出し法のウェブシステムの開発状況と国民健康・栄養調査における適用に向けた検討の４つの研究課題に取り組んだ。最終年度の国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査の見直しに関わる提言に向けて、引き続きユーザビリティの観点、妥当性の観点、技術的観点等総合的な検討を行う。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

１．論文発表

1) Anja Pia Biltoft-Jensen, Tue

Christensen, Anders Poulsen, Renee Sobolewski, Ilana Nogueira Bezerra, Dirce Maria Marchioni, Eliana Bistriche Giuntini, Mai Matsumoto, Hidemi Takimoto, Mieko Nakamura, Cho-il Kim, Sung Ok Kwon, Caroline T.M. van Rossum, Marga C. Ocké, Birdem Amoutzopoulos, Polly Page. (2025) Maintaining national food databases to enhance precision: A report from the preconference workshop 1 of the 2025 international diet and activity methods conference, Toronto, Canada, April 27, 2025, Journal of Food Composition and Analysis 151, 108970.

２．学会発表

1) 上山侑未, 松本麻衣, 菊川真由, 谷口洋子, 中村美詠子. 国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査実施の実態及び認識されている課題の把握.第72回日本栄養改善学会学術総会(2025年9月12～14日（東京）

2) 飯田芽生、松本麻衣、菊川真由、上山侑未、谷口洋子、八川智咲、小川晴輝、中村美詠子、小切間美保. 日本語で利用可能な食事記録アプリの系統的検索. 第72回日本栄養改善学会学術総会.2025年９月13日（東京）

H. 知的所有権の出願・登録状況

１．特許取得

なし

２．実用新案登録

なし

３．その他

なし

Ⅰ．参考文献

1) 松本麻衣. 栄養政策・公衆栄養学のための国民健康・栄養調査の役割と課題:食事摂取基準の策定ならびに活用を中心として. 日本栄養・食糧学会誌. 2025;13-19.

2) 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査報告. 令和２年10月

3) 瀧本秀美, 岡田恵美子, 黒谷佳代, 松本麻衣. 身体状況調査ならびに栄養摂取状況 調査の協力者数の経年的変化. 令和２年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分担 研究報告書. 2021.

4) Timon CM, van den Barg R, Blain RJ et al. (2016) A review of the design and validation of web- and computer-based 24-h dietary recall tools. Nutr Res Rev 29, 268-280.

5) 藤沢良知. 栄養摂取状況の個人別把握方法に関する研究. (財) 健康・体力づくり事業財団昭和 61 年度健康づくり等調査研究費委託費. 1987.

6) 山口百子. 国民栄養調査における個人別栄養摂取状況調査の導入に関する研究報告. (財) 健康・体力づくり事業財団平成2 年度健康づくり特別研究委託事業. 1991.

7) 赤羽正之. 個人別栄養調査の実施マニュアルの策定に関する研究報告書. (財) 健康・体力づくり事業財団平成5年度健康づくりに関する特別研究. 1994.

令和７年度厚生労働行政推進調査事業費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査の課題と今後求められる手法

研究協力者　　上山　侑未[1]
研究分担者　　松本　麻衣[1]
研究協力者　　菊川　真由[1]
研究協力者　　爲延　麻子[1]
研究代表者　　中村　美詠子[1]

[1]国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・政策研究センター

【研究要旨】

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査は、協力率の低下を受け、調査手法の見直しが課題の１つとなっている。令和５年に、都道府県等の調査担当者を対象に、国民健康・栄養調査に関して認識されている課題や望まれる手法について調査されているが、実際に調査の実務を担う保健所の担当者を対象として、国民健康・栄養調査に対して課題と感じていることや今後の調査に関して望むことについてはこれまでに調査されたことがない。

そこで、本研究では、調査の実務を担う保健所が認識している課題ならびに望まれる手法について明らかにすることを目的に、令和６年国民健康・栄養調査を担当した保健所担当者（211 保健所）にオンラインによる質問紙調査を実施した。

栄養摂取状況調査の課題としては、「調査協力が得られにくいこと」、「協力してくれる人に偏りがあること」、「対象者宅を訪問しても不在であることが多く、十分に説明ができないこと」の順に回答が多かった。今後の調査に関して望むことについては、多くの保健所から、栄養摂取状況調査の ICT 化が挙げられた。

今後は、国民健康・栄養調査の対象者が望む手法等の視点からも検討を行っていく必要がある。

A. 研究目的

国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基礎資料を得ることを目的に実施されている国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査は、 現在、家族で料理を分けて摂取することを前提として、日曜日と祝日を除く１日分の食事内容を 世帯で調理を主に担当する者が秤量し、家族（１歳以上）の摂取割合を案分比率で記録する半秤量式食事記録法により実施されている[1]。国民の栄養素等・食品群別摂取量の代表値を提示する栄養摂取状況調査の結果は、食事摂取基準の策定や日本食品標準成分表に収載する食品の検討等の基礎資料として用いられているほか、都道府県における健康増進計画の策定・評価にも用いられる[2]など、多方面で活用されている。

しかし、近年、協力率の低下が報告されて

おり[3]、調査手法の見直しが課題の１つとなっている。

令和５年には、将来的な栄養摂取状況調査の調査手法のあり方について検討を行うため、都道府県、保健所設置市、特別区の担当者を対象にオンライン質問紙調査およびフォーカスグループインタビューが実施され、それらの自治体において認識されている課題や望まれる手法を評価している[4]。しかし、実際に調査の実務を担う保健所の担当者が国民健康・栄養調査に対して課題と感じていること、および今後の調査に関して望むことについての調査が実施されたことはない。そこで、本研究では、調査の実務を担う保健所が認識している課題ならびに望まれる手法について明らかにすることを目的に、令和６年国民健康・栄養調査を担当した保健所担当者にオンラインによる調査を実施した。

B. 研究方法

１．調査実施期間
令和７年２月 18 日から２月 28 日

２．対象
令和６年国民健康・栄養調査を担当した保健所（322 か所）の調査担当者

３．調査方法
調査票は Google Form を用いて作成した。回答用 URL を対象保健所の調査担当者へ E メールで送付し、回答を依頼した。インターネットで回答ができない場合は、個別に E メールにて Excel 版の調査票を送付し、メール添付で回答を得た。

４．調査項目
①自治体規模、②令和６年を除いて最も直近で調査を実施した年、③担当職員の国民健康・栄養調査経験年数、④国民健康・栄養調査で知りたいこと、⑤栄養摂取状況調査の課題、⑥現時点で望む栄養摂取状況調査の実施方法

C. 研究結果

回答が得られた保健所数は、211 か所（回収率 65.5%）であった。

表１に、保健所が考える栄養摂取状況調査の実施上の課題を示す。最も多かった回答は、「調査協力が得られにくいこと」（96.2%）であり、「協力してくれる人に偏りがあること」（90.5%）、「対象者宅を訪問しても不在であることが多く十分に説明ができないこと」（82.5%）が続いた。なお、「課題だと思うことはない」と回答した保健所はなかった。

表２に、現時点で保健所が望む栄養摂取状況調査の方法を示す。単独の調査方法ではなく、組み合わせた方法を望む保健所が最も多かった（41.2%）。単独の方法として最も求める声が多かったのは「ICT を活用した食物摂取頻度票もしくは食事歴質問票」（12.8%）、次いで「AI による写真分析を用いた方法」（11.4%）であった。

現時点で望む栄養摂取状況調査の方法として「いずれかを組み合わせた方法」を選択した保健所に、自由記載で具体的な組み合わせの内容について尋ねた結果を表３に示す。組み合わせ（2 種類）で最も多かったのは、現行の手法である「秤量による比例案分法での食事記録」の手書きと ICT を併用する方法であった（11 か所）。次いで、「食物摂取頻度票もしくは食事歴質問票」の手書きと ICT を併用する方法が挙げられた（７か所）。また、方法は問わないが手書きと ICT の併用を希望すると回答した保健所が 10 か所あった（表には記載なし）。

D. 考察

本研究では、国民健康・栄養調査の実務を担う保健所の担当者が感じている国民健

康・栄養調査における栄養摂取状況調査の課題、今後の栄養摂取状況調査の手法として望まれている方法を明らかにすることを目的にオンラインでの質問紙調査を実施した。

栄養摂取状況調査について「課題だと思うことはない」と回答した保健所はなかった。また、最も多くの保健所が課題と感じていた「調査協力の得られにくさ」については、先行研究[3]でも、栄養摂取状況調査への協力者数及び協力状況が減少していることが明らかになっており、本研究結果を支持する内容となっている。

課題と感じていることとして次に多く挙げられた「協力してくれる人の偏り」に関しては、先行研究においても 20 歳代で協力率が最も低く、70 歳以上で高い傾向にあることが明らかとなっている[3]。さらに、栄養摂取状況調査に限らず、国民健康・栄養調査全体として、世帯人員数が１人の世帯、特に男性の単独世帯で協力率が低いことも明らかになっている[5]。総務省統計局の調査によると、1975 年以降、単独世帯が増加していることが報告されており[7]、これは、協力率低下の一部を説明するかもしれない。また、望ましくない生活習慣を有している者で協力率が低い可能性を示唆した報告もある[6]。さらに、栄養摂取状況調査は、その性質上、調理担当者が主な回答者となるが、妻と夫の家事分担について、炊事を毎日・毎回担っている妻は８割以上に上るという報告[8]があり、家庭の中で、女性が回答者となる場合が多いことが考えられる。一方で、女性の就業率が上昇傾向にあるとの報告[9]があり、調理を担当する女性の社会進出が協力率低下に影響している可能性がある。これらの先行研究の結果等は、本調査の結果を支持するものであり、実際に調査を担当している保健所が国民健康・栄養調査の課題をしっかりと把握できていることが示唆される。

また、今後の栄養摂取状況調査で望む方法として多かった回答は「ICT を活用した食物摂取頻度調査もしくは食事歴質問票」、「AI による写真分析を用いた方法」、「秤量による比例案分法での食事記録の ICT と手書きの併用」であった。この結果は、先行研究[4]におけるフォーカスグループインタビューにおいて、変更したい調査手法として「食物摂取頻度調査法」、「オンライン回答できる食事調査」、「写真を活用した食事調査」が挙げられたことと一致しており、栄養摂取状況調査における課題だけでなく、望んでいる手法においても、都道府県・保健所設置市・特別区と、実務を担う保健所で認識が一致していることが示唆された。

栄養摂取状況調査の手法として、手書きと ICT を併用することを希望している保健所が 16.6%あり、その理由は、若い世代には ICT、高齢者には手書きと世代によって方法を変えることで対象者の負担軽減・協力率の向上が図れると考えていることであった。国民の健康や栄養状態を把握することを目的として行われている調査において、ICT による食事調査を導入している国は複数あるが[10]、協力率や回答完遂度への影響を含めた実証的評価は限定的である。特に導入前後を比較した体系的検証は十分に蓄積されておらず、ICT の導入による協力率向上については、どの世代で協力率が向上するか等、今後の検証が求められる。

本研究には、いくつかの限界点がある。1 つ目に、調査に回答した保健所は 65%であったため、解釈には注意が必要な点である。2 つ目に、今回明らかとなったのは、保健所が感じている課題と望む方法であり、対象者が感じていることではない点である。そのため、調査手法による対象者の負担感や協力率の違い、ICT による調査を許容できる年代について、実際の対象者での検討が必要である。

E. 結論

国民健康・栄養調査の実務を担う保健所は、「調査協力が得られにくいこと」、「協力してくれる人に偏りがあること」、「対象者宅を訪問しても不在であることが多く十分に説明ができないこと」が栄養摂取状況調査の課題であると考えていることが明らかとなった。また、保健所の多くが、栄養摂取状況調査の ICT 化との併用を望んでいることも明らかとなった。今後は、対象者が望む手法等の視点からの検証を行っていく必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

１．論文発表

なし

２．学会発表

１）上山侑未,松本麻衣,菊川真由, 谷口洋子, 中村美詠子. 国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査実施の実態及び認識されている課題の把握.第 72 回日本栄養改善学会学術総会（2025 年 9 月 12 日～14 日開催）

H. 知的所有権の出願・登録状況

１．特許取得

なし

２．実用新案登録

なし

３．その他

なし

Ⅰ．参考文献

１．松本麻衣. 栄養政策・公衆栄養学のための国民健康・栄養調査の役割と課題：食事摂取基準の策定ならびに活用を中心として. 日本栄養・食糧学会誌. 2025;13-19.

２．厚生労働省. 自治体等の取組状況の評価のための調査 アンケート調査の結果（クロス集計・自由記述）. 第 17 回健康日本 21（第二次）推進専門委員会 資料３. 2022. https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000903140.pdf

３．瀧本秀美, 岡田恵美子, 黒谷佳代, 松本麻衣. 身体状況調査ならびに栄養摂取状況調査の協力者数の経年的変化. 令和２年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分担研究報告書. 2021. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202109032B-buntan1.pdf

４．小山達也, 岡田恵美子, 松本麻衣, 他. 国民健康・栄養調査の調査実施状況の現状 把握ならびにと調査方法の変更に伴う課題の 検討―自治体オンライン調査及びのフォーカスグループインタビュー調査を通して―. 令和４年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分担研究報告書. 2023. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/buntan6.pdf

５．西信雄, 中出麻紀子, 猿倉薫子, 他. 国民健康・栄養調査の協力率とその関連要因. 厚生の指標 2012;59(4):10-15.

６．横山徹爾. 国民生活基礎調査とのリンケージによる協力率の算出とバイアスの検討. 令和３年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分

担研究報告書. 2022. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202109032A-buntan3_r.pdf
7．総務省統計局. 国勢調査 e-Stat（政府統計の総合窓口）時系列データ 世帯人員の人数別一般世帯数－全国（昭和 35 年, 45 年～令和２年）. 2020. https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200521&tstat=000001011777&cycle=0&tclass1=000001011805&stat_infid=000001086172&result_page=1&tclass2val=0
8．国立社会保障・人口問題研究所. 第７回全国家庭動向調査 報告書. 2024
9．内閣府男女共同参画局. 令和７年版 男女共同参画白書. 2025. https://www.ipss.go.jp/ps-katei/j/NSFJ7/Mhoukoku/kateidoukou7_kekka_20240426.pdf
１０．岡田知佳. 諸外国の栄養調査の調査設計に係る調査. 令和６年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分担研究報告書. 2025. https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/%E6%A7%98%E5%BC%8FA%20%20%EF%BC%88%EF%BC%98%EF%BC%89%E5%88%A5%E7%B4%99%EF%BC%93%E7%B7%8F%E6%8B%AC%E3%83%BB%E5%88%86%E6%8B%85%E7%A0%94%E7%A9%B6%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8_24F2004%E4%B8%AD%E6%9D%91%20-%20%E7%B7%8F%E6%8B%AC%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8.pdf

表１　保健所が考える栄養摂取状況調査の実施上の課題（複数回答可）

	全体 (n=211) n (%)
調査協力が得られにくい	203 (96.2)
協力してくれる人に偏りがある	191 (90.5)
対象者宅を訪問しても不在であることが多く十分に説明ができない	174 (82.5)
対象者の時間的制約から十分聞き取りできない	145 (68.7)
世帯の中で食事が異なり記入が困難	137 (64.9)
職員の業務量調整	128 (60.7)
技術のある調査員の確保が難しい	120 (56.9)
職員が経験を積むことができない	54 (25.6)
課題だと思うことはない	0 (0.0)

表２　現時点で保健所が望む栄養摂取状況調査の方法

	全体 (n=211) n (%)
ICTを活用した秤量による比例案分法での食事記録（現行のICT版）	19 (9.0)
ICTを活用した秤量による個人ごとの食事記録法	18 (8.5)
ICTを活用した24時間思い出し法	17 (8.1)
ICTを活用した食物摂取頻度票もしくは食事歴質問票（量の把握は不可）	27 (12.8)
調査票に手書きで記入する秤量による比例案分法での食事記録（現行）	8 (3.8)
調査票に手書きで記入する秤量による個人ごとの食事記録法	2 (0.9)
調査票に手書きで記入する24時間思い出し法	1 (0.5)
調査票に手書きで記入する食物摂取頻度票もしくは食事歴質問票（量の把握は不可）	8 (3.8)
AIによる写真分析を用いた方法（量の把握は不可）	24 (11.4)
上記のいずれかを組み合わせた方法	87 (41.2)

表３　求める栄養摂取状況調査方法の組み合わせ

	ICT				手書き			
	秤量 比例案分法	秤量 個人ごと	24時間 思い出し	食物摂取 頻度等	秤量 比例案分法	秤量 個人ごと	24時間 思い出し	食物摂取 頻度等
ICTを活用した秤量による比例案分法での食事記録（ICT_秤量・比例案分法）	－	－	－	－	－	－	－	－
ICTを活用した秤量による個人ごとの食事記録法（ICT_秤量・個人ごと）	0	－	－	－	－	－	－	－
ICTを活用した24時間思い出し法（ICT_24時間思い出し）	0	0	－	－	－	－	－	－
ICTを活用した食物摂取頻度票もしくは食事歴質問票（ICT_食物摂取頻度等）	0	0	1	－	－	－	－	－
調査票に手書きで記入する秤量による比例案分法での食事記録（手書き_秤量・比例案分法）	11	0	0	0	－	－	－	－
調査票に手書きで記入する秤量による個人ごとの食事記録法（手書き_秤量・個人ごと）	0	4	0	0	0	－	－	－
調査票に手書きで記入する24時間思い出し法（手書き_24時間思い出し）	0	0	3	0	0	0	－	－
調査票に手書きで記入する食物摂取頻度票もしくは食事歴質問票（手書き_食物摂取頻度等）	0	0	0	7	0	0	0	－
AIによる写真分析を用いた方法（AI写真分析）	2	3	4	5	3	0	0	1

令和７年度厚生労働行政推進調査事業費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

日本語で利用可能な食事記録アプリケーションの系統的検索

研究協力者　飯田　芽生[1]
研究分担者　松本　麻衣[1]
研究協力者　上山　侑未[1]
研究協力者　菊川　真由[1]
研究代表者　中村美詠子[1]

[1]国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・政策研究センター

【研究要旨】

近年増加傾向にあり、新たな食事調査手法の１つであるモバイル端末を使用した食事記録アプリケーション（以下、食事記録アプリ）の現状を把握すべく、本研究では、日本語で利用可能な食事記録アプリを系統的に検索し、その基本情報および食事記録機能の特徴を整理した。令和６年 12 月 11 日に、App Store、Google Play において、iPhone、iPad、Android スマートフォンおよび Android タブレットの 4 端末を用いて、「ダイエット」「減量」「食事記録」「カロリー計算」「食事管理」「食事日記」「栄養計算」「食事写真」「食事ダイアリー」の９つの検索語により、食事記録アプリを検索した。抽出されたアプリから、重複したアプリおよび除外基準（インストール不可、日本語以外、食事記録機能なし、正常に作動しない、対象者が限定的、有料）に該当したアプリを除外した。選定された食事記録アプリについて、対象年齢やユーザー評価等の基本情報に加え、写真添付機能や食品データベースの有無など食事記録に関する項目を整理した。

検索で抽出された 7,476 件の食事記録アプリのうち、最終的に 70 件のアプリが本研究の対象となった。70 件のうち、食事区分の記録機能、食事開始時刻の記録機能、写真添付機能は過半数の食事記録アプリで搭載されていた。一方で、食品データベースを搭載していたアプリは 33 件（47.1%）であったが、食品データベースの詳細を確認できたアプリは９件（12.9%）にとどまっていた。また、摂取量を算出できるエネルギー・栄養素数の中央値は１項目であり、食事摂取量把握に関する妥当性が検証されているアプリは認められなかった。

現在、入手可能な食事記録アプリは、食品データベースの詳細が不十分なことや、食事摂取量推定の妥当性検証が実施されていないこと等の課題がみられ、調査や研究で活用するには限界が多いことが示唆された。

A. 研究目的

国民健康・栄養調査における栄養摂取状況調査は、食事摂取量を定量的に評価するために、世帯を単位とした比例案分法を用いた半秤量式食事記録法が用いられている[1]。しかし、調査の協力率は低下傾向にあり、特に若年層の協力率の低さが課題となっている[2]。

近年、モバイル端末を使用した食事記録アプリケーション(以下、食事記録アプリ)が普及している。食事記録アプリは、ユーザーの負担軽減や調査のコスト削減に繋がる可能性が報告されている[3]。そのため、食事記録アプリは協力率低下を改善する対策の１つとなりうるかもしれない。一方で、食事記録アプリの食事摂取量推定の妥当性に関しては、アプリごとでばらつきがあることが諸外国で報告されている[4]。しかし、日本語で利用可能な食事記録アプリの特性や食事摂取量の算出方法、食品データベースの搭載状況等の現状を系統的に調査した報告はない。そこで、本研究では、日本語で利用可能な食事記録アプリを系統的に検索し、食事記録アプリの基本情報および食事記録機能の特徴を整理することを目的とした。

B. 研究方法

１．食事記録アプリの検索と選定

令和６年 12 月 11 日、App Store および Google Play で入手可能な食事記録アプリの検索を行った。検索には、iOS 搭載のモバイル端末 (iPhone、iPad) および Android OS 搭載のモバイル端末(Android スマートフォン、Android タブレット) の４つの端末を使用した。検索語は、「ダイエット」「減量」「食事記録」「カロリー計算」「食事管理」「食事日記」「栄養計算」「食事写真」「食事ダイアリー」の９語とした。

検索および選定手順は以下のとおり実施した。

(ア)　検索結果を画面録画し、録画記録をもとに４端末×９語の食事記録アプリ名称のリストを作成する。

(イ)　リスト間で重複する食事記録アプリを整理して一覧を作成する。

(ウ)　使用言語が日本語以外、明らかに食事記録機能がない、有料である食事記録アプリを除外する［除外基準(1)］。

(エ)　選定した食事記録アプリをインストールする。

(オ)　インストール不可、使用言語が日本語以外、食事記録機能がない、正常に機能しない、対象者が限定的、有料である食事記録アプリを除外する［除外基準(2)］。

２．食事記録アプリの特徴と機能の整理

選定された食事記録アプリについて、アプリストアに記載された説明文等をもとに、食事記録アプリの基本情報と食事記録機能に関する項目を整理した。なお、食事記録機能に関してアプリストア上で十分な記載がない場合は、実際に食事記録アプリを操作して確認した。

食事記録アプリの基本情報として整理した項目は以下のとおりである。

・対象年齢
・ユーザー評価点
・ユーザー評価件数
・アプリが搭載されているカテゴリ
・アプリ内課金の有無

また、食事記録機能に関しては、以下の項目を整理した。

・食事状況
・食事記録の方法
・食品データベース
・算出可能な摂取量
・栄養アドバイス機能の有無
・食事摂取量推定に関する妥当性の検証の有無

C. 研究結果

１．食事記録アプリの選定

食事記録アプリの選定過程を図１に示した。検索で抽出された食事記録アプリは 7,476 件であった。そのうち、各検索語で検索された食事記録アプリは、「ダイエット」936 件、「減量」915 件、「食事記録」931 件、「カロリー計算」903 件、「食事管理」923 件、「食事日記」943 件、「栄養計算」655 件、「食事写真」712 件、「食事ダイアリー」558 件であった。その後、重複（n=5,763）、除外基準(1)に該当するもの（n=1,604）、除外基準(2)に該当するもの（n=39）を除外し、最終的に 70 件の食事記録アプリが本研究の対象となった。

２．食事記録アプリの基本情報

選定された 70 件の食事記録アプリを整理した基本情報を表１に示した。対象年齢は「３歳以上」または「４歳以上」と設定している食事記録アプリが 57 件（81.4%）であった。また、食事記録アプリが収載されているカテゴリは、ヘルスケアやフィットネス関連が 55 件（78.6%）であり、アプリ内課金を有している食事記録アプリは、42 件（60.0%）であった。

食事記録アプリのユーザー評価は 64 件のアプリで確認でき、評価点（５点満点）およびユーザー評価件数の中央値は、それぞれ 4.3 点 146 件であった。

３．食事記録アプリに搭載されている機能

食事記録アプリに搭載されている食事記録に関する機能を表２に示す。

食事状況に関して、食事区分と食事開始時刻の記録機能を有するアプリは、それぞれ 42 件（60.0%）、39 件（55.7%）であった。一方で、食事にかかった時間（１件）や食べた場所（６件）、共食状況（２件）等の詳細な情報を記録できるアプリは少なく、上記すべての情報を記録できる機能を有するアプリは認められなかった。

食事記録の方法としては、写真添付機能を有するアプリが 44 件（62.9%）と最も多く、そのうち食事内容についての画像解析機能を有するものは 12 件（17.1%）であった。次いで、食品や料理を検索もしくは登録することで記録する（以下、食品や料理で検索・登録）アプリが 30 件（42.9%）であった。

食品等に含有される栄養素等の情報源となる食品データベースは 33 件（47.1%）のアプリに搭載されていたが、搭載されている食品データベースの詳細情報を確認することができたアプリは９件（12.9%）のみであった。なお、ユーザーが自ら食品データベースを作成できる機能を有するアプリが 34 件（48.6%）あった。

栄養素等摂取量の算出機能に関して、栄養素等摂取量を算出できるアプリは 46 件（65.7%）、食品群別摂取量を算出できるアプリは１件（1.4%）であった。さらに、摂取量を算出できるエネルギー・栄養素数の中央値は１項目であった。また、栄養アドバイス機能を有するアプリは 10 件（14.3%）であった。なお、食事摂取量推定に関して妥当性を有していることが提示されているアプリは認められなかった。

D. 考察

本研究では、日本語で利用可能な食事記録アプリを系統的に検索し、その基本情報および食事記録機能の特徴を整理した。

食事記録機能に関して、本研究で選定されたアプリのうち、約６割（44 件）のアプリで写真添付機能が搭載されていた。ただし、それらのうちで画像解析機能を有しているアプリは 12 件と少なく、そのほとんど（11 件）で食品や料理を検索・登録する方

法を併用していた。また、栄養素等摂取量を算出できるアプリ（46 件）に限定すると、食品や料理で検索・登録する方法が 6 割以上（29 件）を占めていた。食事記録アプリ 80 件を対象に、ＡＩ機能や基本機能を評価した海外の先行研究では、写真添付機能を有するアプリは多いが、ＡＩによる画像解析機能も含んでいるアプリは１件のみであったことが報告されている[5]。また、日本国内で人気の食事記録アプリ５件を対象にアプリにおける食事調査の精度を比較した研究においても、画像解析機能を有していたアプリは２件のみであり、すべてのアプリに食品や料理で検索・登録する機能が搭載されていたことが報告されている[6]。これらは本研究から得られた結果と一致しており、現存する食事記録アプリは、国内外ともに、写真添付機能は搭載されている一方で、画像解析機能を搭載しているアプリは少ない状況である。画像解析機能は、対象者の入力負担を軽減する可能性が報告されているが[7]、画像を用いて食事摂取量を正確に推定するには、食品の同定やその食品の摂取量の推定、栄養素等摂取量への換算など複数の過程において高い精度が求められるため、栄養素摂取量推定には依然として多くの課題が存在することが報告されている[8]。これらは、写真添付機能が多くのアプリに搭載されている一方で、画像解析機能により食事摂取量を推定するアプリが限られている現状の一因である可能性がある。

疫学研究における食事調査では、対象者の食事摂取量を正確に評価できることが重要であり[9]、これまでも食物摂取頻度調査や食事歴法などにおいて、摂取量推定の妥当性が検証されてきた[10]。食事記録アプリにおいても、アプリ独自の記録方法や算出方法により食事摂取量が推定されることから、調査や研究で活用する際には、妥当性の確認が不可欠であり[9]、今後の検証が望まれる。食事摂取量推定の妥当性は、食事記録の方法や食品データベースが関連すると報告されている[11]。したがって、食事摂取量推定の妥当性を検証する上では、各アプリの食事記録の方法や食品データベースの内容を確認することが重要である。食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドラインにおいて、参照に適した食品データベースは、主に分析による実測値や分析に基づく計算値等により作成されており、分析・サンプリング方法に関する情報や配合量表、レシピ等を有していることが必要であると示されている[12]。すなわち、食品データベースは一般公開されている必要はないものの、非公開のデータベースを利用する場合は、食品データベースに収載されている食品や料理において、食品および栄養素等摂取量がどのような根拠に基づき推定されているのかを判断できる情報が示されていることが重要である。しかし、本研究において、食品データベースを搭載していたアプリ 33 件のうち、その詳細を確認できたアプリは９件と少なかった。諸外国の先行研究においても、栄養素摂取量を算出する上、食品データベースの内容や出典の開示が十分でないことが課題であることが指摘されている[13]。これは栄養素摂取量の妥当性評価が行われたアプリが本研究で抽出されなかった 1 つの要因となっている可能性がある。

E. 結論

本研究では、日本語で利用可能な食事記録アプリを系統的に検索し、その基本情報および食事記録機能の特徴を整理した。現在、入手可能な食事記録アプリは、食品データベースの詳細が十分に確認できないことや、食事摂取量推定の妥当性検証が実施されていないこと等の課題がみられ、調査や研究で活用するには限界が多いことが示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

１． 論文発表

なし

２． 学会発表

１）飯田芽生、松本麻衣、菊川真由、上山侑未、谷口洋子、八川智咲、小川晴輝、中村美詠子、小切間美保. 日本語で利用可能な食事記録アプリの系統的検索. 第 72 回日本栄養改善学会学術総会. 2025 年９月 13 日（東京）

H. 知的所有権の出願・登録状況

１． 特許取得

なし

２． 実用新案登録

なし

３． その他

なし

Ⅰ. 参考文献

１） 厚生労働省. 国民健康・栄養調査：調査の概要. https://www.mhlw.go.jp/content/001675210.pdf（2026 年４月 22 日閲覧）

２） 松本麻衣. 栄養政策・公衆栄養学のための国民健康・栄養調査の役割と課題：食事摂取基準の策定ならびに活用を中心として. 日本栄養・食糧学会誌. 2025;13-19.

３） Yuwei Ji, Hugues Plourde, Valerie Bouzo, et al. Validity and Usability of a Smartphone Image-Based Dietary Assessment App Compared to 3-Day Food Diaries in Assessing Dietary Intake Among Canadian Adults: Randomized Controlled Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2020;8(9):e16953.

４） Stoyan R Stoyanov, Leanne Hides, David J Kavanagh, et al. Mobile app rating scale: a new tool for assessing the quality of health mobile apps. JMIR Mhealth Uhealth. 2015; 3(1):e27.

５） Liangzi Zhang, Andreja Misir, Hendriek Boshuizen, et al. A Systematic Review and Meta-Analysis of Validation Studies Performed on Dietary Record Apps. Advances in Nutrition. 2021;12(6):2321-2332.

６） Sabiha Samad, Fahmida Ahmed, Samsun Naher, et al. Smartphone apps for tracking food consumption and recommendations: Evaluating artificial intelligence-based functionalities, features and quality of current apps. Intelligent Systems with Applications. 2022;15(12):200103.

７） C J Boushey, M Spoden, F M Zhu, et al. New mobile methods for dietary assessment: review of image-assisted and image-based dietary assessment methods. Proceedings of the Nutrition Society. 2016;76(03):1-12.

８） Nana Shinozaki, Kentaro Murakami. Evaluation of the ability of diet-tracking mobile applications to estimate energy and nutrient intake in Japan. Nutrients. 2020;12(11):3327.

９） 特定非営利活動法人日本栄養改善学会（監修）. 食事調査マニュアル 改訂４版. 2024.

１０） Mai Matsumoto, Kentaro Murakami,

Xiaoyi Yuan, et al. A scoping review of dietary assessment questionnaires potentially suitable for assessing habitual dietary intake in the National Health and Nutrition Survey, Japan. Journal of Nutritional Science. 2024;13:e8.

１１） Kalliopi V Dalakleidi, Marina Papadelli, Ioannis Kapolos, et al. Applying Image-Based Food-Recognition Systems on Dietary Assessment: A Systematic Review. Advanced in Nutrition. 2022;13(6):2590-2619.

１２） 消費者庁.〈事業者向け〉食品表示法に基づく栄養成表示のためのガイドライン. https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/nutrient_declaration/business/assets/food_labeling_cms206_250403_12.pdf (2026年5月11日閲覧)

１３） Dang Khanh Ngan Ho, Wan-Chun Chiu1, Jing-Wen Kao1, et al. Reliability Issues of Mobile Nutrition Apps for Cardiovascular Disease Prevention: Comparative Study. 2024;12:e54509.

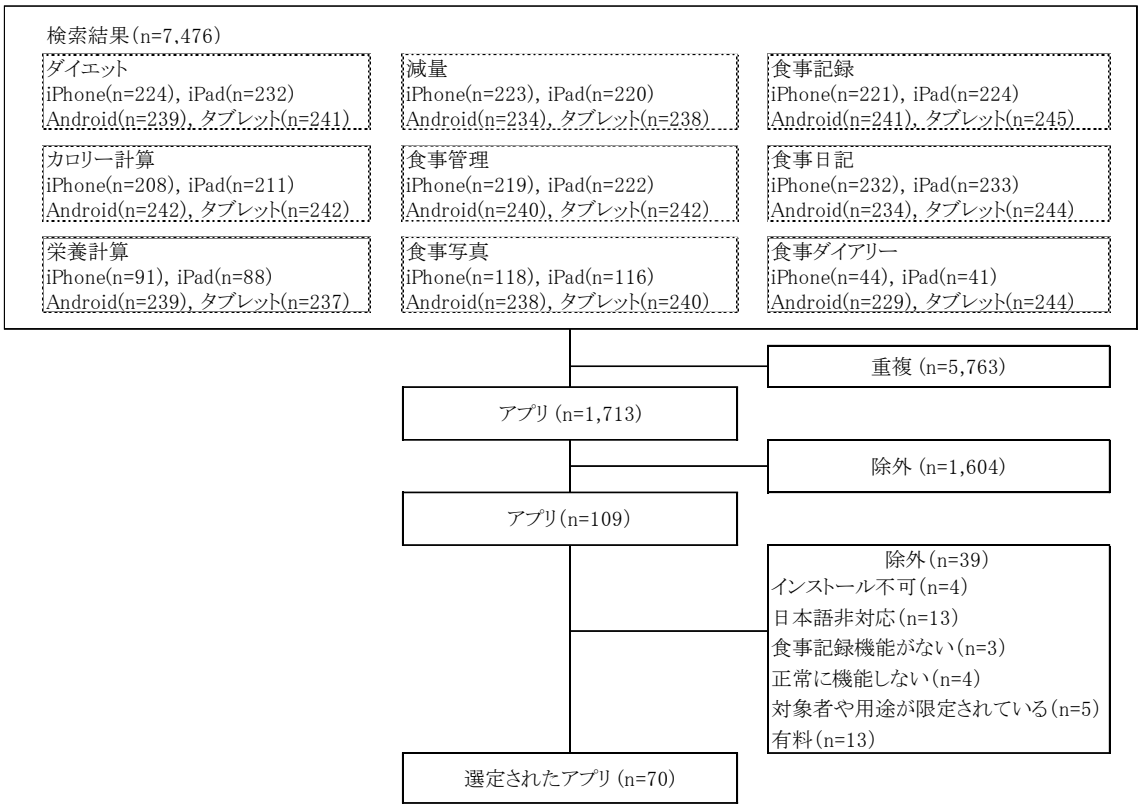


図1. 食事記録アプリの選定課程のフロー

表1　食事記録アプリの基本情報(n=70)

対象年齢(歳)†	
3歳以上	12(17.1)
4歳以上	45(64.3)
12歳以上	5(7.1)
16歳以上	1(1.4)
17歳以上	7(10.0)
ユーザー評価点(点)‡1	4.3(3.9-4.5)
ユーザー評価件数(件)‡1	146(20-3,155)
カテゴリー†	
健康＆フィットネス	10(14.3)
ヘルスケア／フィットネス	45(64.3)
食べ物、飲み物	4(5.7)
フード／ドリンク	6(8.6)
メディカル	2(2.9)
ユーティリティ	1(1.4)
スポーツ	1(1.4)
ライフスタイル	1(1.4)
アプリ内課金あり†	42(60.0)

†データは人(%)で示す

‡データは中央値(25パーセンタイル値-75パーセンタイル値)で示す

[1]ユーザー評価は、評価点および評価件数が確認できたアプリ64件のデータを示す

表2 食事記録アプリに搭載されている機能(n=70)

項目			内容	該当アプリ 件 (%)
食事状況	食事区分		朝食・昼食・夕食・間食などの食事ごとに食事記録を区分できる	42 (60.0)
	食事時刻		食事開始時刻(例. 7:30)を記録できる	39 (55.7)
	食事時間		食事に要した時間(例. 30分)または食事開始および食事終了時刻(例. 10:00)を記録できる	1 (1.4)
	場所		食事した場所(例. 自宅、職場)を記録できる	6 (8.6)
	共食状況		共に食事をした相手または人数を記録できる	2 (2.9)
食事記録の方法	料理や食品で検索・			
	検索・登録		アプリ上で料理名または食品名を入力することで、アプリ内ので食品データベースから該当する食事内容を検索し、登録できる	30 (42.9)
	登録内容の変更		検索された食品の種類や重量をユーザーが変更できる	3 (4.3)
	オリジナル料理の追加		ユーザーが料理名・食品名・使用量などを入力し、独自の料理を新たに登録できる	11 (15.7)
	写真			
	写真添付		食事写真をアプリに添付できる	44 (62.9)
	画像解析		撮影またはアップロードした写真を解析できる	12 (17.1)
	バーコードスキャン		市販食品パッケージに記載されているバーコードを読み取ることで、食事内容が自動的にアプリに取り込まれる	8 (11.4)
	自由記述		自由に記述できる(例. メモ)	25 (35.7)
	その他		上記のいずれにも該当しない食事記録の方法	9 (12.9)
食品データベース	一般的な食品	搭載	アプリ上の食品・料理の結果画面において「白米」を入力し、選択または特定できる	33 (47.1)
		日本食品標準成分表	文部科学省の日本食品標準成分表	10 (14.3)
		アプリ提供者による推定	アプリ提供者が独自に算出した推定値	3 (4.3)
	一般的な料理	搭載	アプリ上の食品・料理の結果画面において「豚汁」を入力し、選択または特定できる	28 (40.0)
		日本食品標準成分表	文部科学省の日本食品標準成分表	10 (14.3)
		アプリ提供者による推定	アプリ提供者が独自に算出した推定値	3 (4.3)
	外食メニュー	搭載	アプリ上の食品・料理の結果画面において「チキンにこみカレー／カレーハウスCoCo壱番屋」を入力し、選択または特定できる	20 (28.6)
		食品メーカー	商品を製造している企業が提供する栄養成分表示	9 (12.9)
		アプリ提供者による推定	アプリ提供者が独自に算出した推定値	3 (4.3)
	市販食品	搭載	アプリ上の食品・料理の結果画面において「Pocky/江崎グリコ」を入力し、選択または特定できる	20 (28.6)
		食品メーカー	商品を製造している企業が提供する栄養成分表示	9 (12.9)
		アプリ提供者による推定	アプリ提供者が独自に算出した推定値	9 (12.9)
	ユーザーの手入力		ユーザーが自ら入力した値	34 (48.6)
算出可能な摂取量			各アプリである1日の食事を記録した際に表示される情報をもとに算出可能な摂取量	
	エネルギー			43 (61.4)
	たんぱく質			31 (44.3)
	脂質			29 (41.4)
	炭水化物			28 (40.0)
	食塩相当量			15 (21.4)
	その他の栄養素			16 (22.9)
	食品群別			1 (1.4)
栄養アドバイス機能の有無			食事記録後記録内容に対する栄養学的な評価やアドバイスがアプリ上で提示される	10 (14.3)
食事摂取量推定に関する妥当性の有無			論文などの検索は行わず、説明文より「妥当性」「研究」のキーワードで検索し、妥当性に関する記載があるか	0 (0.0)

令和７年度厚生労働行政推進調査事業費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

オンライン式食事調査法実施におけるユーザビリティに関する検討

研究協力者　爲延麻子[1]
研究分担者　松本麻衣[1]
研究協力者　菊川真由[1]
研究協力者　上山侑未[1]
研究協力者　畑本陽一[2]
研究代表者　中村美詠子[1]

[1]国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・政策研究センター
[2]国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 臨床栄養研究センター

【研究要旨】

国民健康・栄養調査の栄養摂取状況調査は、健康日本 21（第三次）の目標項目のモニタリング等に活用される重要な調査であるが、対象者および調査実施者双方の負担が大きく、協力率の低下が課題となっている。本研究では、令和７年国民健康・栄養調査の被調査者にオンライン式食事調査法を追加実施し、世帯を単位とした比例案分を用いた食事記録法（現行法）および各オンライン式食事調査法の負担感や実施可能性に関するユーザビリティを評価することを目的とした。

5 府県の令和７年国民健康・栄養調査被調査者に対し、オンライン式食事記録法、食事写真記録法、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法、簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）を実施し、各調査における負担度や所要時間等を調査した。対象地区の被調査者 419 名（188 世帯）のうち同意者は 23 名であり、少なくとも１つのオンライン式食事調査法を実施できた者は 11 名であった。また、ユーザビリティ調査への回答は５名と少数ではあるものの、食事写真記録法および自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法で比較的肯定的な評価が得られた。ただし、今回の調査への参加率の低さから、負担の大きい国民健康・栄養調査に、さらに上乗せして食事調査を実施することの難しさも明らかとなり、本調査だけで結果を解釈することには注意が必要である。栄養摂取状況調査のオンライン化に向けては、今後、栄養素摂取量の定量精度の評価に加えて、オンライン式食事調査で使用する端末保有状況や操作支援を含む実施可能性について、さらなる検討が必要である。

A. 背景と目的

国民健康・栄養調査（以下、国調）の栄養摂取状況調査は、国民の栄養素および食品群摂取量の代表値を把握するものとして、その結果は健康日本 21（第三次）の目標項目のモニタリングや食事摂取基準策定に関する基礎資料等に活用されている。現在の国調における栄養摂取状況調査では、世帯

を単位とした比例案分を用いた食事記録法（１日の食事内容を世帯で調理を主に担当する者が量り、記録する：以下、現行法）により食品摂取量を評価し、そのデータを用いて、個人の栄養素摂取量を推定している。

しかし、現行法は、世帯構造[1)]や食行動の変化、外食・中食の増加[2)]等の影響を受け、対象者および調査実施者双方の負担が大きく、調査協力率の低下が課題となっている[3,4)]。

食事調査法には、食事記録法以外にも、24時間思い出し法や食物摂取頻度調査法等、いくつかの方法があるものの、調査方法により、栄養素や食品群摂取量の定量精度が異なる[5)]。国調で推定される摂取量は、健康日本 21 の目標のモニタリングや食事摂取基準の参照値として活用されることから、採用する食事調査法には定量精度の確保及び現行調査との比較性が重要となる。一方で、近年の協力率低下という課題を踏まえると、対象者にとって回答しやすく、実施しやすい調査法であるというユーザビリティの観点も無視することはできない。

近年、食事調査においてもオンラインが活用されており、オンライン式食事調査法は、回答者の負担や調査実施者の負担を軽減し得る方法として期待されている[6,7)]。そこで、今後の新たな調査法開発の方向性を探るため、４つの調査法のオンライン版（対象者自身で入力するオンライン式食事記録法、食事写真記録法、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法、簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ））を、令和７年国調対象者に追加実施し、調査法の負担度や実施可能性に関するユーザビリティを評価すると共に、栄養摂取量と生体指標との関連を評価する調査を実施した。

本報告では、国調と各オンライン式食事調査における調査の負担度や実施可能性に関するユーザビリティに関する結果について報告する。

B. 研究方法

５府県（秋田県、栃木県、静岡県、大阪府、沖縄県）における令和７年国調の被調査者（１歳以上）を対象に実施した。オンライン式食事記録法の実施スケジュールは図１に示すとおり。国調実施日（11 月中）に、対象者自身で入力するオンライン式食事記録法［世帯の代表者１名（主に調理担当者）のみ］、食事写真記録法を実施し、うち１県の２地区で、24 時間蓄尿による食塩摂取量推定調査（20 歳以上）、１県の１地区にて二重標識水法による総エネルギー消費量測定調査（20 歳以上）も実施した。その後、１月に、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法、簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）、ユーザビリティ調査を実施した。

食事写真記録法には、分担研究課題「日本語で利用可能な食事記録アプリケーションの系統的検索」で調査した食事記録アプリケーションのうち、栄養素等摂取量を算出できる、食品データベースに関する記述がある、画像解析機能を有するという条件を満たし、調査時点で公表されている食品データベースの掲載食品数が最も多かったカロミル（ライフテクノロジー社）を選定した。

自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法には、篠崎らが科学研究費助成事業（課題番号：22K17797）において開発を進め、分担研究課題「日本人版 24 時間食事思い出し法のウェブシステムの開発状況と国民健康・栄養調査における適用に向けた検討」で検討を進めている Intake24 日本版を選定した。

ユーザビリティ調査では、各オンライン式食事調査法の実施の有無、回答に使用した端末、どれくらい回答できたか、回答にか

かった時間やその時間の長さをどのように感じたか、負担感の有無、最も回答しやすかった食事調査、国調として実施するとした場合、どの食事調査であれば参加したいか等を尋ねた。

また、オンライン式食事調査に同意が得られなかった対象者に、任意で調査に参加できない理由を尋ねた。

（倫理面への配慮）

本研究は、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号 M2025-030）。

C. 研究結果

（１）オンライン式食事調査の実施状況

対象地区の国調被調査者 419 名（国調被調査世帯 188 世帯）のうち、オンライン式食事調査への同意者は 23 名で、このうち、少なくとも１つのオンライン式食事調査法を実施できた者は 11 名であった。各オンライン式食事調査法への参加状況は、対象者自身で入力するオンライン式食事記録法３名、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法８名、食事写真記録法４名、簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）６名であった。また、ユーザビリティ調査への参加者は５名であった（図２）。

生体指標との関連を評価する調査への参加状況は、24 時間蓄尿による食塩摂取量推定調査が、該当者（20 歳以上）30 名のうち２名、二重標識水法を用いた総エネルギー消費量測定調査は、該当者（20 歳以上）20 名のうち１名であった（図３）。

（２）ユーザビリティ調査

表１にオンライン式食事調査法におけるユーザビリティ調査の回答者の属性、表２に現行法とオンライン式食事調査法におけるユーザビリティ調査の結果、表３に現行法とオンライン式食事調査法の比較評価結果を示す。

現行法では、実施した４名全員が「すべて記録できた」と回答したが、回答時間は１～２時間であり、３名が「やや長く感じた」と回答した。また、精神的・身体的負担については、２名が「やや負担があった」、２名が「どちらともいえない」と回答し、改善してほしい点として「記載項目が多すぎた」が２名から挙げられた。

対象者自身で入力するオンライン式食事記録法は、３名が実施したが、回答時間は 15 分～１時間 30 分で、１名が「非常に長く感じた」、１名が「やや長く感じた」、１名が「ちょうどよかった」と回答した。また、精神的・身体的負担については、１名が「非常に負担があった」、１名が「どちらともいえない」、1 名が「まったく負担はなかった」と回答した。

食事写真記録法では、実施した３名全員が「すべて」または「ほとんど」記録できたと回答し、回答時間は 15～30 分であった。精神的・身体的負担については、２名が「まったく負担はなかった」と回答し、回答のしやすさについては、３名全員が「非常にしやすかった」または「ややしやすかった」と回答した。

自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法では、実施した５名全員が「すべて」または「ほとんど」回答できたと回答し、回答時間は 15～20 分であった。回答のしやすさについては、４名が「非常にしやすかった」または「ややしやすかった」と回答した。

各食事調査に関しては、最も回答しやすかった調査法として、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法を３名、食事写真記録法を２名が選択した。また、最も負担が少なかった調査法としては、食事写真記録法を３名、自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法を２名が選択した。国民健康・栄養調査として実施する場合に参加したい調査法として、自動化自己回答式オ

ンライン 24 時間思い出し法を３名、食事写真記録法を２名、現行法を１名が選択した。

（３）オンライン式食事調査非同意についての理由調査

オンライン式食事調査に同意を得られなかった者に対して、参加できない理由を任意で尋ねた調査では、回答率は 41.2%（163 名/396 名）であった。参加できない理由に関しては、回答用端末の操作が困難であること 99 人（60.7%）、回答用端末を所持していないこと 25 人（15.3%）の順で多かった（表４）。

なお、24 時間蓄尿による食塩摂取量推定調査の参加者が２名、二重標識水法を用いた総エネルギー消費量測定調査の参加者は１名と非常に少なかったため、結果の提示は行わないこととした。

D. 考察

令和７年国調被調査者を対象に、オンライン式食事調査法を追加実施した結果、オンライン式食事調査の実施率は 2.6%（11 名/419 名）と限定的であり、既存調査に食事調査を追加的に実施することの難しさが明らかとなった。ユーザビリティ調査では、回答者が５名と少数例ではあるものの、食事写真記録法および自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法は、現行法よりも回答のしやすさや負担感の面で受け入れられやすい可能性が示された。また、対象者自身で入力するオンライン式食事記録法は、回答時間に幅があり、回答時間の長さや精神的・身体的負担の受け止め方に個人差が見られた。これらの手法は、今後のオンライン式食事調査法の手法を検討する際の参考になると考えられる。

一方で、今回の調査で使用した手法はいずれも国調のために開発されたものではない。国調の結果は、国民の栄養素および食品群摂取量の代表値として、健康日本 21（第三次）の目標項目のモニタリングに用いられるため、調査法を変更する場合には、現行法との比較可能性や、調査法の変更が経年変化の評価に及ぼす影響についても検証する必要がある[8)]。

例えば、国民栄養調査では平成６年（1994 年）までは、「世帯」の栄養摂取状況を評価し、1 人 1 日当たりの栄養素等摂取量・食品群別摂取量が推定されてきたが、平成７年（1995 年）に比例案分法が導入され、「世帯員」の栄養摂取状況を評価し、性・年齢階級別の栄養素等摂取量・食品群別摂取量の推定が可能となった。調査方法の変更に関する検討は、少なくとも昭和 61 年（1986 年）には開始された[9)]。平成２年（1990 年）には国民栄養調査の上乗せ調査として、①「全体秤量法×個人別摂取割合（%：目安量等により求めた分配割合を乗じる方法：現行法である比例案分法に相当）」、②「全体秤量法×個人別摂取秤量方法（個々人が食べた割合を秤量して全体出来上がり量に対する摂取割合を求め、この百分率を原材料使用量に乗じる方法）」、③「全体秤量法＋面接記入法（被調査者が摂取食品名、目安量を記録し、更に調査員が被調査者個々人に面談し、フードモデル等を用いて不備な点を確認する方法）」が検討され、従来法との関連、実施上の問題をふまえて、①が比較的妥当な方法として提案された[10)]。さらに平成５年（1993 年）にはそれまでの研究結果をふまえて、国民栄養調査の世帯調査の枠組を維持することにより調査の継続性を確保しつつ、個人別の栄養素・食品群別摂取量を推定するための具体的な実施方法が提示された[11)]。検討開始から国民栄養調査としての実施まで、10 年という期間をかけて妥当性、継続性、実施可能性等様々な角度から検討をかさね、実施されている。

イギリスの National Diet and Nutrition Survey においても、自動化自己

回答式オンライン 24 時間思い出し法である Intake24 の導入に当たり、既存法との比較、二重標識水法を用いた妥当性検証、食品成分データベースの整備等が行われている[12-15]。したがって、国調におけるオンライン式食事調査法の導入可能性を検討するに当たっては、ユーザビリティに加え、定量精度の確保、生体指標や現行法との比較による妥当性の検証、国調の実施体制に適した運用方法について、総合的に検討する必要がある。

オンライン式食事調査非同意についての理由としては、回答用端末の操作が困難であることや回答用端末を所持していないことが多く認められた。これまでに行われた、自治体を対象とした国調におけるオンライン式調査法の導入に関する意見調査では、オンライン回答してもらうための自治体での設定作業が煩雑であることや、調査が部分的にオンライン回答に対応しても、すべてがオンライン化されなければ必ずしも対象者の負担軽減にはつながらないこと等が課題として指摘された[4]。この先行研究の結果は、本研究の結果を一部説明するものであり、オンライン式の調査法導入を進める際には、調査法そのものの設計に加え、端末保有状況や操作能力に応じた支援、問合せ対応、実施時の補助体制等を含めた運用面の整備が必要と考えられる。

本研究にはいくつかの限界点がある。本調査への参加者数はかなり少なく、特に、ユーザビリティ調査は、少なくとも１つのオンライン式食事調査法を実施した者を対象としているため、オンライン回答に比較的対応しやすい者の評価に偏っている可能性がある。また、各オンライン式食事調査法の実施人数が異なり、調査法間の単純な比較には限界がある。さらに、本研究は、主に実施可能性およびユーザビリティを評価したものであり、これに加えて定量精度の確保、生体指標や現行法との比較による妥当性の検証が必要である。以上のことから、本研究で得られた結果は参考とはなるものの、慎重な解釈が必要であり、引き続き検討が必要である。

E. 結論

本研究では、令和７年国調被調査者を対象に、追加的に実施したオンライン式食事調査について、各調査法のユーザビリティを評価した。本研究への協力は限定的であり、負担の大きい国調に追加して食事調査を実施することの難しさが示された。一方で、少数例ではあるものの、食事写真記録法および自動化自己回答式オンライン 24 時間思い出し法は、現行法と比較して回答時間が短く、回答しやすさや負担感の面で受け入れられやすい可能性が示された。今後は、ユーザビリティだけでなく、定量精度の確保、端末保有状況や操作支援を含む実施可能性を検証するさらなる調査が必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

１．論文発表

1) Anja Pia Biltoft-Jensen, Tue Christensen, Anders Poulsen, Renee Sobolewski, Ilana Nogueira Bezerra, Dirce Maria Marchioni, Eliana Bistriche Giuntini, Mai Matsumoto, Hidemi Takimoto, Mieko Nakamura, Cho-il Kim, Sung Ok Kwon, Caroline T.M. van Rossum, Marga C. Ocké, Birdem Amoutzopoulos, Polly Page. (2025) Maintaining national food databases to enhance precision: A report from the preconference

workshop 1 of the 2025 international diet and activity methods conference, Toronto, Canada, April 27, 2025, Journal of Food Composition and Analysis 151, 108970.

２．学会発表

なし

H. 知的所有権の出願・登録状況

１．特許取得

なし

２．実用新案登録

なし

３．その他

なし

Ⅰ．参考文献

1) 西信雄,中出麻紀子,他.国民健康・栄養調査の協力率とその関連要因.厚生の指標 59(4)10-15.2012

2) 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査報告. 令和２年 10 月

3) 瀧本秀美, 岡田恵美子, 黒谷佳代, 松本麻衣. 身体状況調査ならびに栄養摂取状況 調査の協力者数の経年的変化. 令和２年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分担 研究報告書. 2021.

4) 小山達也, 岡田恵美子, 松本麻衣, 他. 国民健康・栄養調査の調査実施状況の現状把握ならびに調査方法の変更に伴う課題の検討―自治体オンライン調査及びフォーカスグループインタビュー調査を通して―. 令和４年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）分担研究報告書. 2023.

5) Bailey RL. (2021) Overview of dietary assessment methods for measuring intakes of foods, beverages, and dietary supplements in research studies. Curr Dev Nutr 5, nzab077.

6) Timon CM, Blain RJ, McNulty B, et al. (2017) The development, validation, and user evaluation of Foodbook24: a web-based dietary assessment tool developed for the Irish adult population. J Med Internet Res 19, e158.

7) Monnerie B, Tavoularis LG, Guelinckx I, et al. (2015) A cross-over study comparing an online versus a paper 7-day food record: focus on total water intake data and participant's perception of the records. Eur J Nutr 54, Suppl 2, 27-34.

8) Public Health England (2021) Evaluation of changes in dietary methodology in the National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme: stage 1 evaluation report.

9) 藤沢良知. 栄養摂取状況の個人別把握方法に関する研究. (財) 健康・体力づくり事業財団昭和 61 年度健康づくり等調査研究費委託費. 1987.

10) 山口百子. 国民栄養調査における個人別栄養摂取状況調査の導入に関する研究報告. (財) 健康・体力づくり事業財団平成 2 年度健康づくり特別研究委託事業. 1991.

11) 赤羽正之. 個人別栄養調査の実施マニュアルの策定に関する研究報告書. (財) 健康・体力づくり事業財団平成 5 年度健康づくりに関する特別研究. 1994.

12) Bradley J, Simpson E, Poliakov I,

et al. (2016) Comparison of INTAKE24 (an online 24-h dietary recall tool) with interviewer-led 24-h recall in 11-24 year-old. Nutrients 8, 358.
13) Foster E, Lee C, Imamura F, et al. (2019) Validity and reliability of an online self-report 24-h dietary recall method (Intake24): a doubly labelled water study and repeated-measures analysis. J Nutr Sci 8, e29.
14) Amoutzopoulos B, Steer T, Roberts C, et al. (2022) Rationalisation of the UK Nutrient Databank for incorporation in a web-based dietary recall for implementation in the UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme. Nutrients 14, 4551.
15) Public Health England/Food Standards Agency. (2020) National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme: comparison study report.

図１　オンライン式食事記録法の実施スケジュール

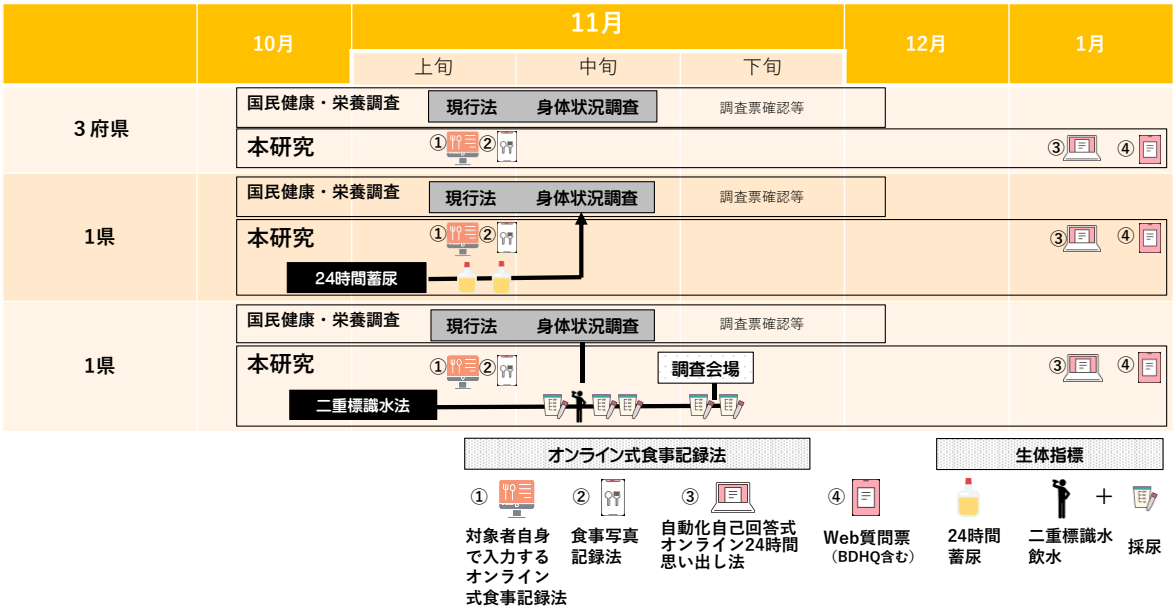


図２　オンライン式食事調査法の実施状況

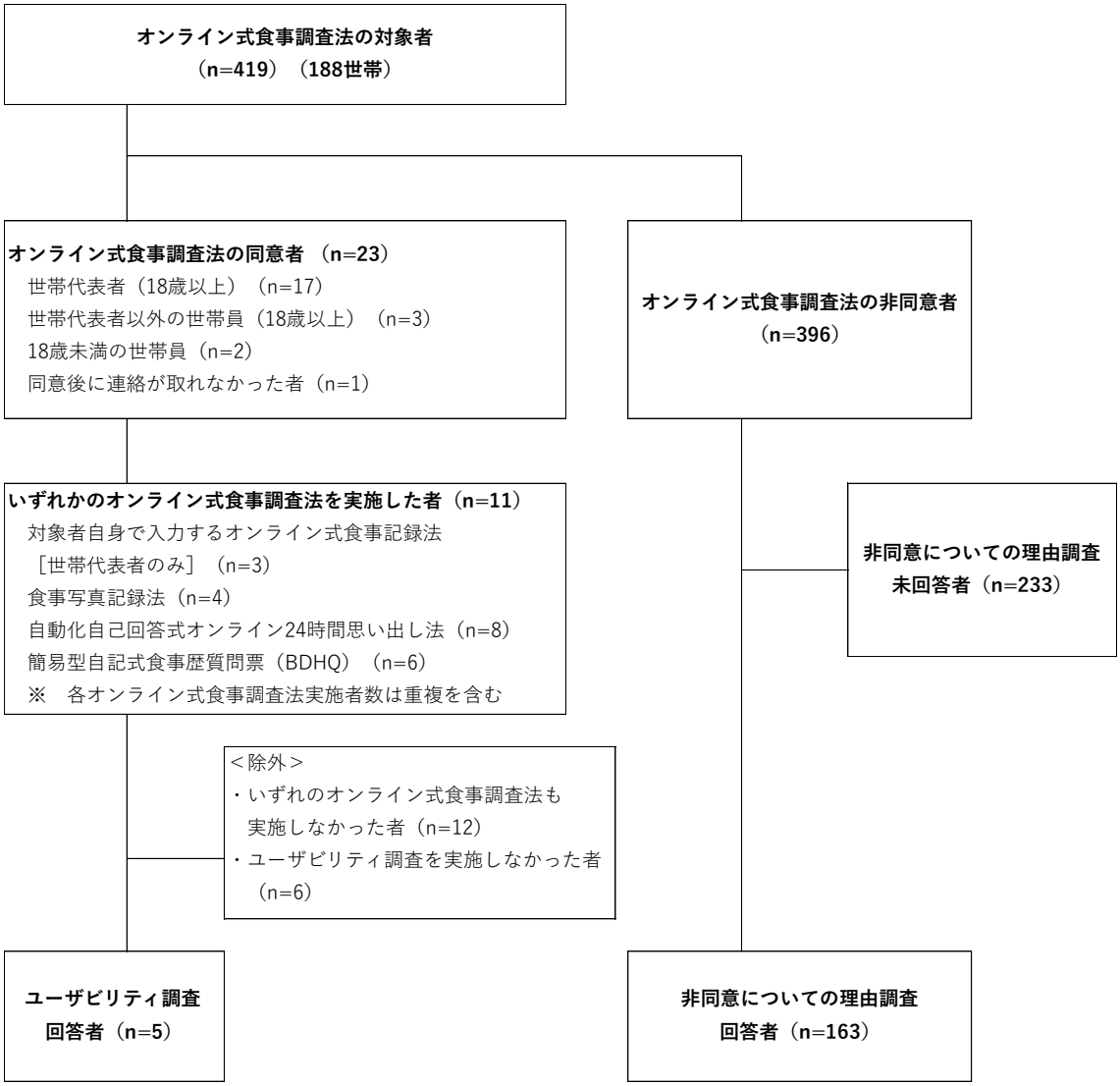


図３　生体指標調査の実施状況

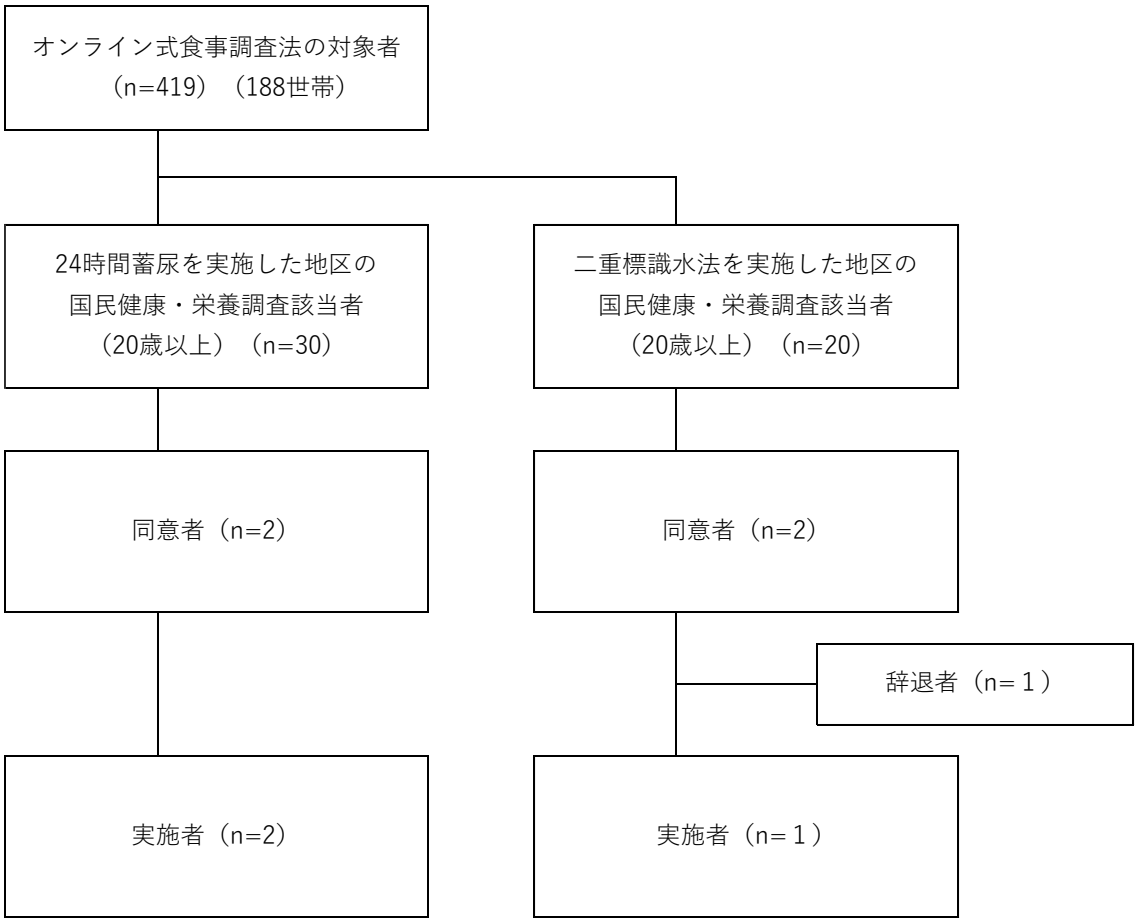


表１　オンライン式食事調査法におけるユーザビリティ調査の回答者の属性（n=５）

	n（%）
年齢区分	
１～17歳	0 (0.0)
18～64歳	5 (100.0)
65歳以上	0 (0.0)
性別	
男性	3 (60.0)
女性	2 (40.0)
最終学歴	
大学卒業以上	4 (80.0)
大学卒業未満	1 (20.0)
栄養に関する資格の有無	
あり	2 (40.0)
なし	3 (60.0)
所有している電子機器	
スマートフォン	5 (100.0)
パソコン	4 (80.0)
タブレット	2 (40.0)
日常最もよく使う電子機器	
スマートフォン	4 (80.0)
パソコン	1 (20.0)
タブレット	0 (0.0)

所有している電子機器については、複数回答可のため、合計が100％にならない

表２　現行法とオンライン式食事調査法におけるユーザビリティ調査の結果（n=5）

	ユーザビリティ調査の回答者数	回答に使用した端末	どれくらい回答できたか	回答にかかった時間（１日の合計）とその時間の長さはどう感じたか	精神的・身体的負担の有無	改善してほしい点	回答にかかった時間や負担などを総合的に判断して回答しやすかったか
国民健康・栄養調査の栄養摂取状況調査法（現行法）	4名 （1名は対象外）	ー	・すべて記録できた：4名	【回答時間】 1～2時間 【時間の長さ】 ・やや長く感じた：3名 ・非常に短く感じた：1名 ※「非常に長く感じた」 の誤入力の可能性あり	・やや負担があった：2名 ・どちらともいえない：2名	・記載項目が多すぎた：2名 ・子どもの給食までは書けない：1名 ・量の記録方法：1名	・ややしやすかった：1名 ・どちらともいえない：1名 ・あまりしやすくなかった：1名 ・全くしやすくなかった：1名
対象者自身で入力するオンライン式食事記録法	3名 （1名はネット環境なしのため未実施、 1名は対象外）	・パソコン：1名 ・スマートフォン：1名 ・不明：1名	・すべて入力できた：2名 ・一部のみ入力できた（5～7割程度）：1名	【回答時間】 15分～1時間30分 【時間の長さ】 ・非常に長く感じた：1名 ・やや長く感じた：1名 ・ちょうどよかった：1名	・非常に負担があった：1名 ・どちらともいえない：1名 ・まったく負担はなかった：1名	・マニュアルの記載が不十分だった：2名 ・操作がわかりにくかった：1名 ・入力画面が見にくかった：1名 ・改善してほしい点はない：1名	・非常にしやすかった：2名 ・全くしやすくなかった：1名
食事写真記録法	3名 （2名は未実施： 実施日に写真を撮ることができなかった、 ログインの仕方が分からなかった）	・スマートフォン：2名 ・不明：1名	・すべて記録できた：2名 ・ほとんど記録できた（8～9割程度）：1名	【回答時間】 15～30分 【時間の長さ】 ・やや短く感じた：1名 ・ちょうどよかった：1名 ・やや長く感じた：1名	・まったく負担はなかった：2名 ・どちらともいえない：1名	・改善してほしい点はない：2名 ・マニュアルの記載が不十分だった：1名	・非常にしやすかった：2名 ・ややしやすかった：1名
自動化自己回答式オンライン24時間思い出し法	5名	・スマートフォン：3名 ・パソコン：1名 ・不明：1名	・すべて回答できた：3名 ・ほとんど回答できた（8～9割程度）：2名	【回答時間】 15～20分 【時間の長さ】 ・ちょうどよかった：3名 ・やや長く感じた：2名	・まったく負担はなかった：1名 ・あまり負担はなかった：2名 ・どちらともいえない：1名 ・やや負担があった：1名	・改善してほしい点はない：2名 ・操作がわかりにくかった：1名 ・所要時間が長すぎた：1名 ・一部忘れた：1名	・非常にしやすかった：2名 ・ややしやすかった：2名 ・あまりしやすくなかった：1名
簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）	4名	・スマートフォン：4名	・すべて回答できた：3名 ・ほとんど回答できた（8～9割程度）：1名	【回答時間】 10~30分 【時間の長さ】 ・ちょうどよかった：2名 ・やや長く感じた：2名	・まったく負担はなかった：1名 ・あまり負担はなかった：1名 ・どちらともいえない：1名 ・やや負担があった：1名	・回答項目が多すぎた：4名	・非常にしやすかった：1名 ・ややしやすかった：2名 ・どちらともいえない：1名

「国民健康・栄養調査の栄養摂取状況調査法（現行法）」と「対象者自身で入力するオンライン式食事記録法」は世帯代表者のみを対象に実施した。
「簡易型自記式食事歴質問票（BDHQ）」については、回答があった5名のうち1名に「対象ではなかった」との回答が含まれていたため、表中の集計対象から除外した。

表３　現行法とオンライン式食事調査法の比較評価結果

項目	結果
最も回答しやすかった調査法	食事写真記録法：2名、 自動化自己回答式オンライン24時間思い出し法：3名
最も負担が少なかった調査法	食事写真記録法：3名、 自動化自己回答式オンライン24時間思い出し法：2名
国民健康・栄養調査として実施する場合に参加したい調査法	食事写真記録法：2名、 自動化自己回答式オンライン24時間思い出し法：3名、 現行法：1名

国民健康・栄養調査として実施する場合に参加したい調査法は複数回答可のため、合計が５名にならない。

表４　オンライン式食事調査への非同意理由（n=163）

	n（%）
回答用端末の操作が困難	99 (60.7)
回答用端末を所持していない	25 (15.3)
多忙なため（仕事、子育て、介護など）	21 (12.9)
国民健康・栄養調査に加えて回答する負担が大きい	8 (4.9)
状況的に実施が難しい（小学生で給食の写真撮影が困難など）	3 (1.8)
調査内容や説明が難しいと感じた	2 (1.2)
理由未記入	7 (4.3)

回答用端末：PC、スマートフォン、タブレット端末

複数回答可のため、合計が100%にならない

令和７年度厚生労働行政推進調査事業費（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

日本人版 24 時間食事思い出し法のウェブシステムの開発状況と国民健康・栄養調査における適用に向けた検討

研究分担者　篠崎奈々[1]
研究分担者　村上健太郎[1]

[1]東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野

【研究要旨】
本研究は、日本人向けに開発されている Intake24 の開発状況と基本的機能を整理するとともに、国民健康・栄養調査への導入に向けた技術的・運用的課題の抽出を行うことを目的とした。Intake24 日本版について、開発・実装したシステムの操作・動作確認に基づき、食品検索、ポーションサイズ推定、栄養素摂取量の出力等の基本機能を体系的に整理したうえで、開発上の課題および国民健康・栄養調査への導入に向けた課題を検討した。Intake24 日本版は、食品リスト（3,499 種類）、日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）に基づく栄養素推定、複数方式によるポーションサイズ推定、関連食品の質問、フィードバック機能など、24 時間食事思い出し法に必要な基本機能を備えた段階にある。一方、食品検索・栄養価計算・フィードバック機能における技術的不具合が確認されており、修正対応が進行中である。国民健康・栄養調査への導入に向けては、多様な集団における妥当性の検証、食品リストの網羅性向上と特殊用途食品（保健機能食品、病者用食品、介護食品、乳幼児用食品等）への対応、日本側の技術的自立を含むシステム管理体制の確立、調査運用体制の整備、およびデータセキュリティの確保が課題として抽出された。

A. 研究目的

食事摂取状況の把握は、生活習慣病の予防や栄養政策の立案において不可欠である。日本の国民健康・栄養調査では、紙とペンを用いた世帯単位の食事記録法が採用されている(1)。この方法は、参加者による秤量・記録に加え、調査員による訪問と記録支援を要することから、被調査者・調査員双方に対する負担が大きく、調査の効率化・簡便化が課題となっている。

国際的には、国レベルの栄養調査において 24 時間食事思い出し法が標準的手法として広く採用されており(2)、そのデジタル化も急速に進んでいる。英国で開発された Intake24 は、オープンソースのオンライン型 24 時間食事思い出し法ツールであり、食品検索・ポーションサイズ推定・栄養計算を統合した Web システムである(3)。Intake24 日本版の開発は、科学研究費助成事業「24 時間思い出し法を用いた食事調査用 Web システムの開発と妥当性の検証（研究課題番号：22K17797）」において継続的に進められてきた。前年度の検討以降、システム機能の拡充・改良が進み、国民健康・栄養調査への導入を見据えた具体的な検討が可能な段階に達しつつある。本報告書では、これまでに開発・整備された Intake24 日本版の機能および現状を改めて整理したうえで、国民健

康・栄養調査への実装にあたって解決すべき実際的課題を多角的に検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. Intake24 日本版の機能整理

科学研究費助成事業(課題番号:22K17797)において開発を進めている Intake24 日本版について、現時点で実装・整備された機能を体系的に整理・記述した。対象とした機能は、調査設定、対象者情報の取り込み、食品リストと食品データベース、ポーションサイズ推定、食品検索・食品選択、関連食品の質問・追加質問、栄養素摂取量の推定、栄養素摂取量の出力、フィードバック機能である。各機能の記述は、開発・実装したシステムを実際に操作・動作確認した結果に基づいた。

2. 開発上の課題の整理

Intake24 日本版の現時点における開発課題について、システムの実装および動作確認の過程で把握された技術的・運用的問題点を整理・記述した。

3. 国民健康・栄養調査への導入に向けた課題の検討

Intake24 日本版を国民健康・栄養調査へ導入するにあたって想定される課題を、システムの実装・動作確認を通じて得られた知見をもとに、調査設計、システム・データ管理、妥当性・精度、および実装・運用の観点から多角的に検討した。

(倫理面への配慮)

実証的検証に関しては東京大学医学部倫理委員会の承認のもとで実施した(審査番号:2025450NI、承認日:2026 年 2 月 3 日)。研究はヘルシンキ宣言のガイドラインに従い実施し、書面による同意を、5 歳以下の場合は保護者から、6〜17 歳の場合は保護者および本人から、18 歳以上の場合は本人から取得した。

C. 研究結果

1. Intake24 日本版の機能整理

Intake24 日本版は、前日 0 時から当日 0 時までに摂取したすべての食品・飲料を対象とするオンライン型 24 時間食事思い出しシステムである。管理画面の URL は https://jp.intake24.app/admin/である。参加者は Web ブラウザ上で自記式回答を完結でき、PC・タブレット・スマートフォンに対応している。日本人集団への適応のためのデータや翻訳は東京大学が担当し、プログラミングを含む Web システムの構築はモナシュ大学が実施しており、サーバーには Amazon Web Services を使用している。主な機能は以下のとおりである。

(1) 調査の設定と管理

調査者は管理画面から調査を作成・管理できる(図 1)。設定項目には、調査 ID・調査名・実施期間・サポート用メールアドレスの登録のほか、調査の有効化・一時停止・完了ステータスの切り替えが含まれる。また、回答パス数の設定が可能であり、1 パス方式(食品入力と同時に種類・量を確認)と 2 パス方式(食品をリストアップしてから詳細を確認)を選択できる。さらに、CAPTCHA 認証の要否、1 日あたりの最大回答回数、回答間隔の最小値なども設定できる。

(2) 対象者情報の取り込みとアクセス権管理

ユーザーアカウントの発行方式として、①ユーザー名・パスワードの事前割り当てによるログイン、②固有 URL による直接アクセス、③自動ユーザー生成(事前割り当てなし)の 3 方式に対応している。一括登録

には CSV ファイルによるインポート機能が利用可能であり、ユーザー名・パスワードの要件（10 文字以上、大文字・小文字・数字の混在、個人情報不使用等）が定められている。なお、自動ユーザー生成方式はデータの紐づけに手間とリスクを伴うため、研究利用には推奨されていない。

管理画面のアクセス権はモナシュ大学への申請により設定され、機能・調査単位での権限付与が可能である。たとえば、特定の調査データへのアクセスのみを特定のユーザーに付与するといった細かい権限管理に対応している。

（3）食品リストと食品データベース

食品リストは Excel で管理されており、オーストラリアの食品リスト(2,262 食品)を基に、日本人が摂取頻度の低い食品を削除し、日本で一般的に食べられる食品・料理を追加することで構築されている。追加食品の選定にあたっては、東京大学大学院公共健康医学専攻社会予防疫学分野でこれまでに収集した食事記録調査データ、国内ネットスーパーの品目、有名チェーン店のメニュー、レシピサイト等を参照した。現時点で 3,499 種類の食品・料理が収載されている。

（4）食品の入力・検索

参加者は食事ごとに食品名をテキスト入力し、システムが候補リストを提示する（図 2）。リストから最も近い食品を選択する方式で、カテゴリブラウジングによる検索にも対応している。検索でヒットしない場合は、食品名の言い換えや食材単位への分解による再検索を促す設計となっている。それでも見つからない場合は「食品がみつからない」機能から手動登録が可能であり、手作り料理には食材・分量・味付けを、市販品には商品名・内容量・原材料を入力できる。

（5）ポーションサイズの推定

摂取量の推定には複数の手法が用意されており、食品の種類に応じて提示される。具体的には、摂取した食品の量や形状を示す食品画像からの選択、飲料容器の形状を選択してスライダーで量を調整する方式、スプーン 1 杯・1 切れ等の標準単位での入力などがある。各食品に適切な推定方法を設定している。写真については、日本人の食事記録データをもとに構築された 209 品目の食品・料理の画像データベースを使用した[4,5]。3,000 種類以上の食品リストを網羅することは現実的に困難なため、類似食品には同一写真を転用する場合があるほか、海外の写真も一部使用している。

（6）関連食品の質問と追加質問

食品選択後、一緒に摂取した食品（例：ごはんへのふりかけ）に関する追加質問が自動表示される。また、調査目的に応じた任意の追加質問を設定する機能も備わっている。

（7）栄養素摂取量の推定

栄養素摂取量の推定には、各食品・料理の栄養素含有量データが必要である。日本食品標準成分表 2020 年版（八訂）に収載されている食品には対応する食品番号を、料理には日本人のための料理成分表[6,7]の料理番号をそれぞれ割り当てている。日本国内に栄養成分データが存在しない食品・料理については、オーストラリアおよび英国の国民栄養調査で使用されている食品成分表のデータを補完的に利用している。

（8）栄養素摂取量の出力

調査者は管理画面から回答データをエクスポートできる。出力項目には、回答開始・終了日時、使用したデバイス、ユーザーの入力内容（検索ワード、選択内容等）、食品群・

栄養素摂取量の計算結果が含まれる。

(9) フィードバック機能

参加者が一定回数の回答を完了した後、摂取栄養素量および各栄養素に寄与した食品の内訳をグラフで表示するフィードバック画面を提供する機能を有する（図3)。現在、日本版においてこの機能の構築が進められている。

2. 開発上の課題の整理

Intake24 日本版には、現時点でいくつかの技術的不具合が確認されており、モナシュ大学に報告のうえ修正対応を依頼している。主な不具合は以下のとおりである。第一に、食品検索機能において、登録済みの単語（食品名やその同義語）を入力しても、一部検索結果に反映されない場合がある。第二に、栄養価計算機能において、参照元の食品成分表の種類によっては栄養素摂取量が欠損値となることがある。第三に、フィードバック機能においてエラーが発生し、一部の表示が英語のまま出力される現象が確認されている。

3. 国民健康・栄養調査への導入に向けた課題の検討

Intake24 日本版を国民健康・栄養調査へ導入するにあたり、以下の課題が検討された。

(1) 妥当性の検証

現在、小児（2〜17 歳）および成人（20〜69 歳)、計 388 名を対象に食事記録法を比較対照とした Intake24 日本版の実証的検証が進行中である。対象者には、Intake24 を3回実施してもらうとともに、別途クッキングスケールを配布し、食事の内容を 3 日間記録してもらう。Intake24 において「食品リストで見つからなかった食品」の項目で自由入力された食品を基に食品の網羅性を検証するとともに、食事記録で記録された食品の 1 回摂取重量（ポーションサイズ）と Intake24 で選択された食品重量を比較し、摂取量の選択肢の適切性を検証する予定である。ただし、国民健康・栄養調査は幅広い年齢層・集団を対象とするため、70 歳以上の高齢者や、IT リテラシーの低い集団など、より多様な対象者における適用可能性についても検討が必要である。

(2) 食品リストの網羅性と更新

検索しても該当食品が見つからない場合、参加者は自由記述により食品名を入力できるが、その場合にはポーションサイズの推定も自由記述となるため、摂取量の正確な把握が困難となる可能性がある。したがって、食品リストの網羅性を高めることが回答精度の向上に直結する。また、国民の食品摂取パターンは時代とともに変化するため、食品リストの定期的な見直しと更新の仕組みを確立する必要がある。

(3) 特殊用途食品等への対応

現行の食品リストは一般的な食品・料理を中心に構成されているが、国民健康・栄養調査の対象者には多様な食品を摂取する者が含まれる。具体的には、保健機能食品（例：サプリメント)、病者用食品（例：低たんぱく食品)、介護食品（例：嚥下調整食)、乳幼児用食品（例：ベビーフード、調製粉乳）など、特定の集団や目的に応じた食品に関する詳細な情報を Intake24 日本版のシステムに登録し、栄養素摂取量の推定に反映させることが必要である。これらの食品は一般的な食品成分表に十分に収載されていない場合も多く、製品ごとの栄養成分情報の収集とデータベース化が今後の課題となる。

(4) システムの修繕・更新・管理体制

食品リストの編集について、個々の食品情報は管理画面上で修正可能であるが、一括編集や大規模な変更は Excel ファイルで行うほうが効率的である。しかし、現行システムには Excel ファイルの一括アップロード機能がなく、食品リストの更新にはモナシュ大学への依頼が必要となる。モナシュ大学は複数国の Intake24 ローカライズを同時に担当しており、言語的な障壁もあることから、即時的な対応が難しい状況にある。今後の継続的なシステムの改修・更新にあたっては、日本側にもシステムの構造を理解し対応できるエンジニアの確保が不可欠と考えられる。システムの維持管理をどの機関が、どのような体制で担うかを含め、継続的な資金と人材の確保が課題である。

(5) 調査運用体制の整備

国民健康・栄養調査は全国規模で実施されるため、調査対象者への操作説明やトラブル対応を担う運用体制の整備が不可欠である。従来の紙ベースの食事記録法では調査員が訪問して記録を支援するが、オンライン型システムへの移行にあたっては、対象者向けのよくある質問集や操作マニュアルの作成、問い合わせ対応窓口の設置、さらにはインターネット環境やデバイスを持たない対象者への代替的な調査手段の確保など、実施体制を包括的に構築する必要がある。よくある質問集については、現時点で想定される質問と回答をとりまとめた(図 4)。

(6) データセキュリティとプライバシーの確保

Intake24 日本版はクラウド環境（Amazon Web Services）上で運用されており、回答データはサーバー上に保存される。国民健康・栄養調査の公的データを扱うにあたっては、個人情報の保護、データの暗号化・アクセス制御、サーバーの所在地に関する要件など、国の情報セキュリティ基準への適合を確認・確保する必要がある。また、海外のサーバーを経由するデータの取り扱いについても、関連法令との整合性を検討する必要がある。

D. 考察

本報告書では、Intake24 日本版の開発状況と基本機能を体系的に整理するとともに、国民健康・栄養調査への導入に向けた課題を多角的に検討した。

Intake24 日本版は、食品検索、ポーションサイズ推定、栄養素摂取量の算出、フィードバックなど、24 時間食事思い出し法に必要な基本機能を備えたオンラインシステムとして開発が進んでいる。食品リストには 3,499 種類の食品・料理が収載されている。国際的には Intake24 が英国の National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme に導入されるなど[8]、国レベルの栄養調査におけるオンライン型 24 時間食事思い出し法の活用が進んでおり、日本においても同様の展開が期待される。

一方、国民健康・栄養調査への導入にあたっては、複数の課題が明らかとなった。まず、実際の調査における実施可能性の検証については、現在小児と成人を対象に進行中であるが、国民健康・栄養調査の対象年齢（1 歳以上）を考慮すると、高齢者や乳幼児の保護者による代理回答など、より幅広い集団での検討が求められる。食品リストについては、網羅性の向上に加え、保健機能食品や病者用食品等の特殊用途食品への対応が必要であり、これらは製品の多様性と市場の変化を踏まえた継続的なデータベース整備を要する。また、システムの維持管理については、現状モナシュ大学への依存度が高く、今後の安定的な運用のためには日本側の技術的自立と、管理体制・資金の長期的な確保が不可欠である。

本研究の限界として、本報告書はシステムの開発・動作確認に基づく機能整理と課題の検討を行ったものであり、実際の対象者を用いたデータ収集や他の食事調査法との比較は含まれていない。今後は、実際の使用環境におけるユーザビリティ評価や、従来法との比較による妥当性の検討を進めることが重要である。

E. 結論

Intake24 日本版は、食品検索・ポーションサイズ推定・栄養素摂取量の算出など 24 時間食事思い出し法に必要な基本機能を備え、国民健康・栄養調査への導入を見据えた検討が可能な段階に達しつつある。一方、国民健康・栄養調査への実装にあたっては、多様な集団における妥当性の検証、食品リストの網羅性向上と特殊用途食品への対応、日本側の技術的自立を含むシステム管理体制の確立、調査運用体制の整備、およびデータセキュリティの確保が課題として残されている。今後は、多様な集団を対象としたユーザビリティ評価および従来法との妥当性比較を段階的に実施するとともに、システムの持続的な管理運用体制を構築し、国民健康・栄養調査への実装に向けた具体的な道筋を明確にしていくことが求められる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

１． 論文発表

なし

２． 学会発表

なし

H. 知的所有権の出願・登録状況

１． 特許取得

なし

２． 実用新案登録

なし

３． その他

なし

Ⅰ. 参考文献

1. Ikeda N, Takimoto H, Imai S *et al.* (2015) Data resource profile: The Japan National Health and Nutrition Survey (NHNS). *Int J Epidemiol* **44**, 1842-1849.
2. Timon CM, van den Barg R, Blain RJ *et al.* (2016) A review of the design and validation of web- and computer-based 24-h dietary recall tools. *Nutr Res Rev* **29**, 268-280.
3. Bradley J, Simpson E, Poliakov I *et al.* (2016) Comparison of INTAKE24 (an online 24-h dietary recall tool) with interviewer-led 24-h recall in 11-24 year-old. *Nutrients* **8**, 358.
4. Shinozaki N, Murakami K, Asakura K *et al.* (2022) Development of a digital photographic food atlas as a portion size estimation aid in Japan. *Nutrients* **14**, 2218.
5. Shinozaki N & Murakami K (2022) Accuracy of estimates of serving size using digitally displayed food photographs among Japanese adults. *J Nutr Sci* **11**, e105.
6. Shinozaki N, Murakami K, Masayasu S *et al.* (2019) Development and simulated validation of a dish composition database for estimating food group and nutrient intakes in

Japan. *Public Health Nutr* **22**, 2367-2380.

7. Shinozaki N, Murakami K, Masayasu S *et al.* (2020) Validity of a dish composition database for estimating protein, sodium and potassium intakes against 24 h urinary excretion: comparison with a standard food composition database. *Public Health Nutr* **23**, 1297-1306.
8. Amoutzopoulos B, Steer T, Roberts C *et al.* (2022) Rationalisation of the UK Nutrient Databank for incorporation in a web-based dietary recall for implementation in the UK National Diet and Nutrition Survey Rolling Programme. *Nutrients* **14**, 4551.

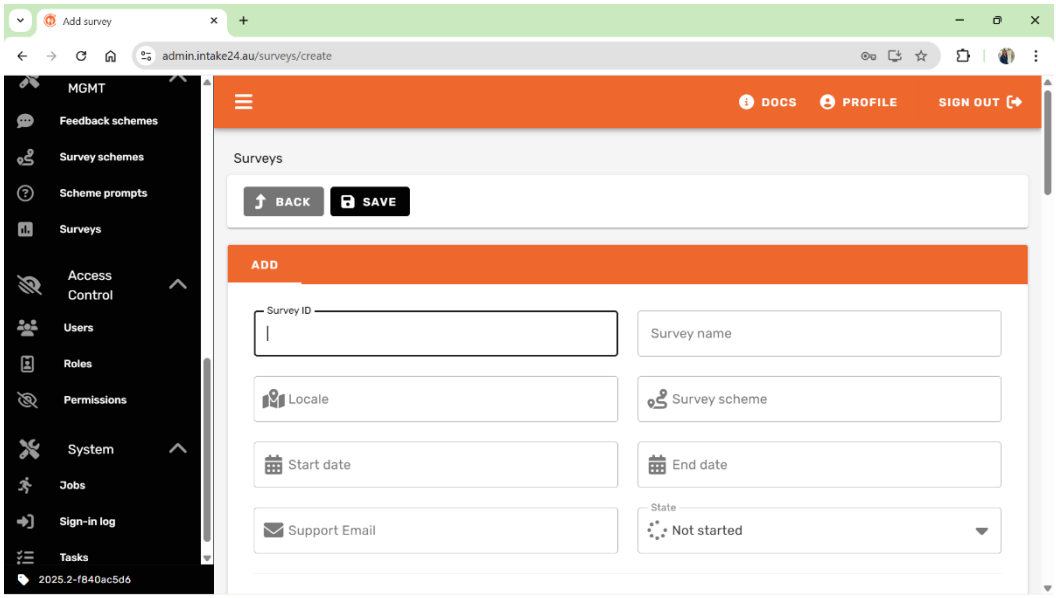


図 1　Intake24 管理画面における調査作成画面

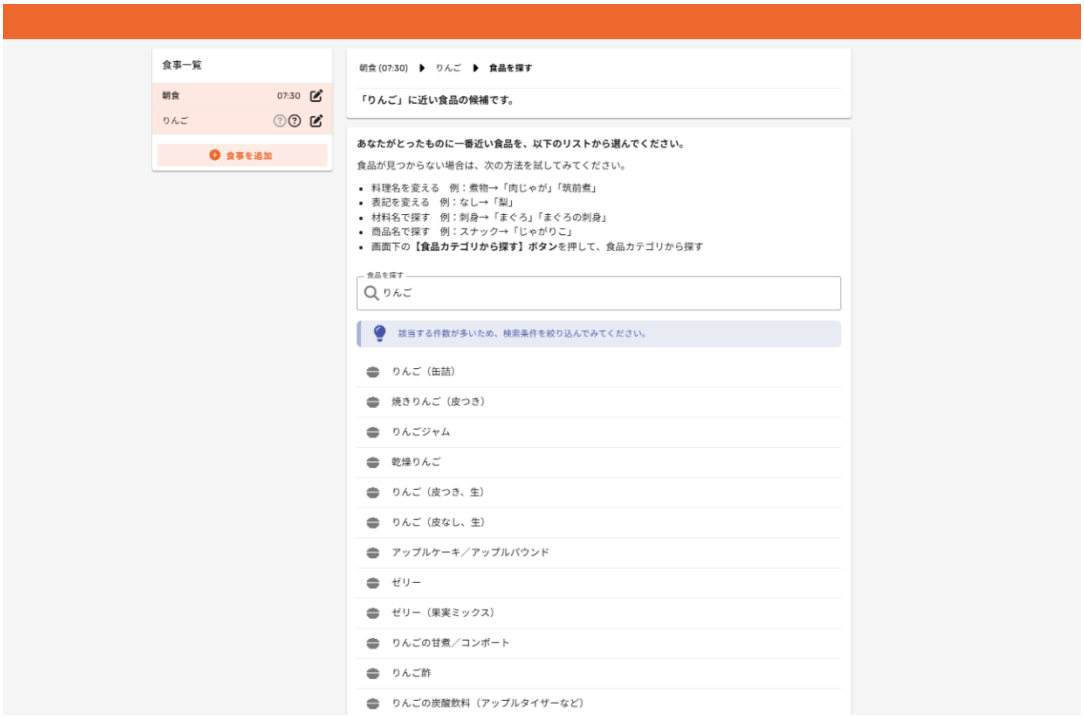


図 2　Intake24 の食品検索画面



図 3　Intake24 日本版のフィードバック画面（食事ごとの栄養素摂取量）



Intake24 日本版 FAQs　v2025.12.01

Intake24 日本版 FAQs

内容

Intake24 について（概要・使い方の流れ） **2**

基本操作（ログイン、入力方法、画面説明） **3**

ログインするには？ 3

食べたもの・飲んだものを入力するには？ 4

食べた量をどうやって選択するの？（分量の推定） 5

食事を修正・削除するには？ 9

新しい食事を追加したいときは？ 10

表示された写真が違う食品のときは？ 10

食べた食品がリストにないときは？ 11

回答をやめたい／提出したくないときは？ 13

回答を途中でやめて、あとで再開したいときは？ 13

よくある質問 **14**

「食事を編集する」画面に関する Q&A 14

「食品を探す」画面に関する Q&A 15

「量の見積もり」画面に関する Q&A 16

「一緒に食べた食品」画面に関する Q&A 17

その他のよくある Q&A 17

1

図 4　Intake24 日本版のよくある質問集目次

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト（参考）

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書　籍　名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Anja Pia Biltoft-Jensen, Tue Christensen, Anders Poulsen, Renee Sobolewski, Ilana Nogueira Bezerra, Dirce Maria Marchioni, Eliana Bistriche Giuntini, Mai Matsumoto, Hidemi Takimoto, Mieko Nakamura, Cho-il Kim, Sung Ok Kwon, Caroline T.M. van Rossum, Marga C. Ocké, Birdem Amoutzopoulos, Polly Page.	Maintaining national food databases to enhance precision: A report from the preconference workshop 1 of the 2025 international diet and activity methods conference, Toronto, Canada, April 27, 2025.	Journal of Food Composition and Analysis	151	108970	2025

令和８年４月１日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
（~~国立保健医療科学院長~~）

機関名　国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所

所属研究機関長　職　名　理事長

氏　名　中村　祐輔

次の職員の令和７年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

２．研究課題名　国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

３．研究者名　（所属部署・職名）　国立健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター・センター長

（氏名・フリガナ）　中村　美詠子（ナカムラ　ミエコ）

４．倫理審査の状況

	該当性の有無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有　無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学･医学系研究に関する倫理指針（※3）	■　□	■	医薬基盤・健康・栄養研究所	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□　■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□　■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□　■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和８年４月１日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
（~~国立保健医療科学院長~~）

機関名　国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所

所属研究機関長　職　名　理事長

氏　名　中村　祐輔

次の職員の令和７年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

２．研究課題名　国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

３．研究者名　（所属部署・職名）　理事

（氏名・フリガナ）　瀧本　秀美（タキモト　ヒデミ）

４．倫理審査の状況

	該当性の有無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有　無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学･医学系研究に関する倫理指針（※3）	■　□	■	医薬基盤・健康・栄養研究所	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□　■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□　■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□　■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和８年３月２４日

厚生労働大臣　殿

機関名　　国立大学法人東京大学

所属研究機関長　職　名　　学長

氏　名　藤井　輝夫

次の職員の令和７年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

２．研究課題名　国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

３．研究者名　（所属部署・職名）大学院医学系研究科社会予防疫学・教授

（氏名・フリガナ）村上　健太郎・ムラカミ　ケンタロウ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有　無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■　□	■	医薬基盤・健康・栄養研究所	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□　■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□　■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　　）	□　■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和　8年　3月　31日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　　国立保健医療科学院

所属研究機関長　職　名　　院長

氏　名　浅沼　一成

次の職員の令和７年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

２．研究課題名　国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

３．研究者名　（所属部署・職名）　生涯健康研究部・特任研究官

（氏名・フリガナ）　横山　徹爾・ヨコヤマ　テツジ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有　無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	□　■	□		□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□　■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□　■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　　）	□　■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和８年３月２４日

厚生労働大臣　殿

機関名　　国立大学法人東京大学

所属研究機関長　職　名　　学長

氏　名　藤井　輝夫

次の職員の令和７年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

２．研究課題名　国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

３．研究者名　（所属部署・職名）大学院医学系研究科社会予防疫学・助教

（氏名・フリガナ）篠崎　奈々・シノザキ　ナナ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有　無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■　□	■	医薬基盤・健康・栄養研究所	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□　■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□　■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　　）	□　■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和８年４月１日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
（~~国立保健医療科学院長~~）

機関名　国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所

所属研究機関長　職　名　理事長

氏　名　中村　祐輔

次の職員の令和７年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

２．研究課題名　国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

３．研究者名　（所属部署・職名）　国立健康・栄養研究所　栄養疫学・政策研究センター・室長

（氏名・フリガナ）　松本 麻衣（マツモトマイ）

４．倫理審査の状況

	該当性の有無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有　無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学･医学系研究に関する倫理指針（※3）	■　□	■	医薬基盤・健康・栄養研究所	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□　■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□　■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□　■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和８年４月１日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
（~~国立保健医療科学院長~~）

機関名　国立研究開発法人
医薬基盤・健康・栄養研究所

所属研究機関長　職　名　理事長

氏　名　中村　祐輔

次の職員の令和７年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

２．研究課題名　国民健康・栄養調査における栄養摂取状況等の調査手法の見直しに向けた調査研究

３．研究者名　（所属部署・職名）　国立健康・栄養研究所　栄養疫学政策研究センター・室長

（氏名・フリガナ）　岡田　知佳（オカダ　チカ）

４．倫理審査の状況

	該当性の有無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有　無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学･医学系研究に関する倫理指針（※3）	□　■	□		□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□　■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□　■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　　）	□　■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。