

令和7年度運営評議会

栄養疫学・政策研究センター



NIBN

National
Institutes of
Biomedical Innovation, Health and
Nutrition

『栄養疫学・政策研究センター』

▶ 背景・社会的意義等

栄養・食事は修飾可能な健康の決定要因である。当センターでは**栄養・食生活と健康に関わる科学的根拠の創出**および**政策への提言、医療経済的評価**等を通して、国民の健康増進、疾病予防、健康寿命の延伸等に寄与し、**法定業務**として**国民健康・栄養調査の集計・解析**を実施することにより、日本人における食事摂取基準策定、健康政策のモニタリング、食糧政策等に関わる基盤づくりに貢献する。

▶ 目標・令和7年度実績・成果・課題

- ・ **食事、身体活動、睡眠、生体指標**を統合的に評価する「**せつつ健康調査**」の実施
- ・ **国民健康・栄養調査**における**栄養摂取状況調査のオンライン化に関する研究**の実施
- ・ **台北医学大学と連携**した**フレイル予防の栄養ケアモデル**パイロット研究の実施
- ・ 研究から社会実装につなげる**食循環を促すシステム**の公開及び発展
- ・ **WHO等と連携**した**非感染性疾患に関する国際共同疫学研究**および**医療経済学研究**の推進

▶ ポイント

- ・ **令和6年国民健康・栄養調査**の集計解析を実施
- ・ 国民健康・栄養調査の上乗せ調査（**5府県を対象**）を実施
- ・ 「せつつ健康調査」として**約300人の詳細データ**を取得
- ・ **フレイル予防の栄養ケアモデル（日本版）**を開発中
- ・ 諸外国の栄養政策に関してレビューし、**加工食品データベース**と**食品選択アプリ**を開発、運用開始
- ・ **5編の国際共同研究論文**の発表（共著）と**減塩の取組**がもたらす**公衆衛生学的・医療経済学的研究**の実施



平成24年、平成28年に続いて3回目となる拡大調査で、全国代表値に加え、都道府県の状況も把握



『栄養疫学・政策研究センター』のミッション

栄養・食生活と健康に関する科学的根拠の創出

栄養疫学研究
科学的根拠
evidence



食事・食環境



<https://www.nibn.go.jp/eiken/frdb/index.html>

栄養政策



食行動・食育



<https://www.nibn.go.jp/eiken/nutepi/index.html>

行動科学・食育研究
政策立案貢献
practice

健康経済学
シミュレーション
政策評価
assessment

健康・栄養政策の立案及び評価に資する研究

社会保障費

生活習慣病リスク管理



https://www.nibn.go.jp/eiken/R5kouroukaken_health_economics/



https://www.nibn.go.jp/eiken/settsu_study/index.html

『栄養疫学・政策研究センター』の研究プロジェクト（令和7年度）

国民健康・栄養調査研究室長 松本麻衣

乳幼児研究
妊産婦研究

子ども科研2件
(代表瀧本,
分担松本等)

国調
上乘せ研究

厚労科研
(代表中村,分担松
本,岡田,瀧本. 為延,
菊川,上山等)

健康日本21
分析評価事業

松本,為延,瀬崎,戸神,
吉岡,中村等
厚生労働省
委託事業

国調
集計解析

松本,為延,瀬崎,李,中
村,国調室全スタッフ
法定業務

せつつ
健康調査

臨床栄養研究C(畑本)
他機関共同研究
(代表中村,リーダー
松本,菊川,中村由,瀬
崎,中川,上山等)

栃木・千葉
受託研究
(代表松本)

食事摂取量
と生体指標に
関する研究

厚労科研
(代表松本)

ソーシャル
メディアにおける
食情報
文部科研
(代表松本)

食事摂取基準
厚労科研
(分担2件 松本)

サルコペニア
研究

AMED
(分担松本)

日本版NPM
開発研究

(代表瀧本,
分担岡田,東泉,
竹林)

6NCコホート
連携研究
NILS-LSA
共同研究
瀬崎,中村

センター長
中村美詠子

脂質栄養・臨床研究
カロテノイド研究

文部科研 (代表1件、分担2件)

たんぱく質摂取と長期アウトカム
の関連 NIPPON DATA90 (分担)

食事ガイド
作成研究

厚労科研
(分担岡田)

栄養機能食品
検討

消費者庁委託
(岡田)

Webアプリ
食行動支援
研究

食環境整備推進
のための産学官等
共同プロジェクト
データベースWG
(中村,岡田)
利活用G (中村)
SV検証G,データ構
築基盤 (岡田)

フレイル予防
の栄養ケア
モデル研究
台北医学大学
連携研究
(中村,小山,松本,瀧
本,菊川,中村由等)

ばく露量推定の
精緻化に資する
食品の喫食量調査
手法に関する研究
食品安全委員会
委託研究
(分担小山)

食環境
プロジェクト

シミュレーショ
ンWG (代表池田,
藤池,吉田,若山,
中村,中山)

国際共同
疫学研究

池田,WHO,
インペリアル
カレッジ等

食環境減塩
シミュレー
ション

厚労科研
(代表池田)

NCD予防
医療経済学的
評価

文部科研
(代表池田)

栄養疫学研究室長 岡田知佳

栄養ガイドライン研究室長 小山達也

栄養社会科学研究室長 池田奈由

『国民健康・栄養調査研究室』：R6国民健康・栄養調査…野菜・果物摂取量の減少

国民健康・栄養調査 集計・解析

令和6年国民健康・栄養調査調査

(拡大調査：全国473地区 約20,000名の方が回答)

- 令和6年調査結果の集計・解析がほぼ完了
- 概要公表 (令和7年12月2日)

令和7年国民健康・栄養調査調査

(全国300地区 約10,000名を対象に実施中)

- 自治体担当者に向けて、令和7年国民健康・栄養調査担当者会議で講演
- 自治体担当栄養士に向けて、令和7年国民健康・栄養調査技術研修セミナーを開(令和7年9月、ライブ配信および後日YouTube配信)
- 栄養摂取状況調査入力専用サイト

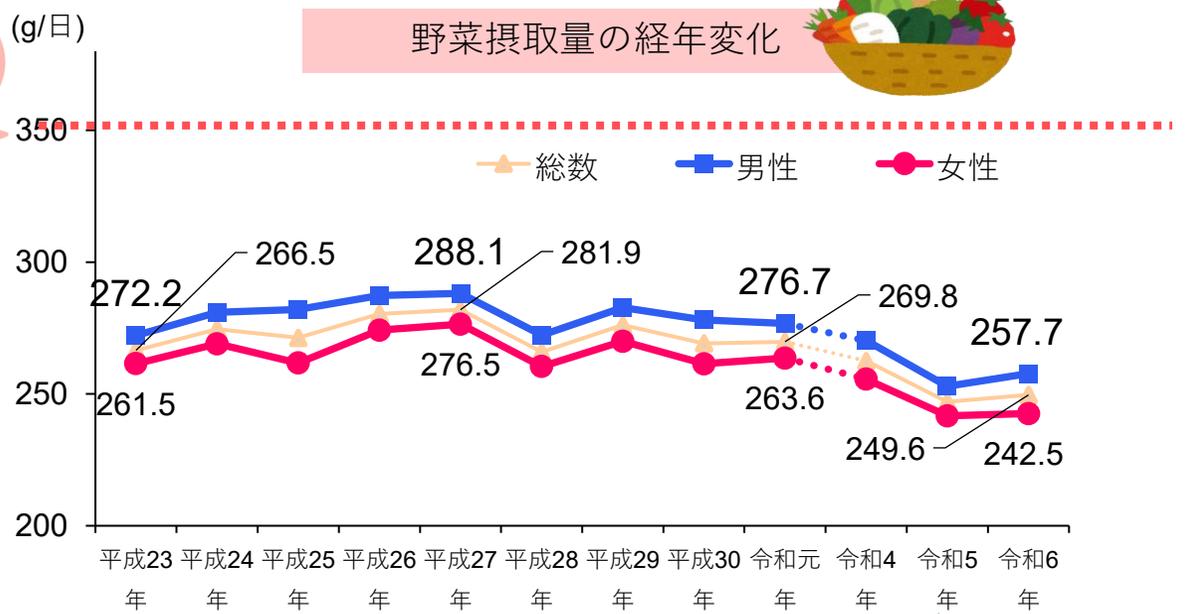
「食事しらべ」の改修・運用、操作マニュアルを公開



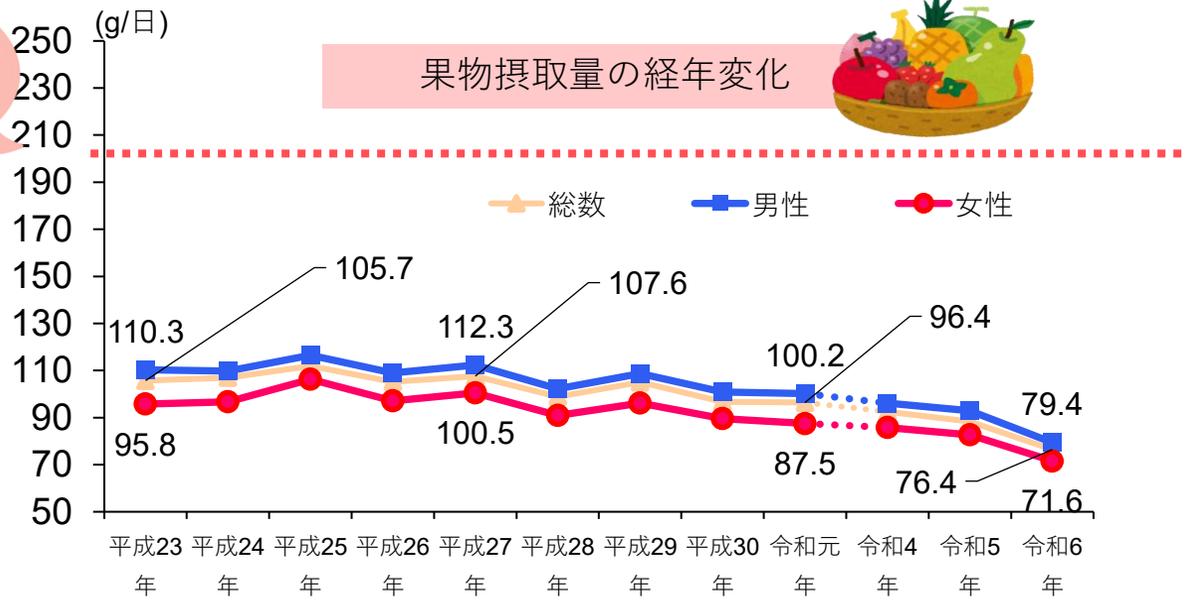
野菜の目標量 350g

果物の目標量 200g

野菜摂取量の経年変化



果物摂取量の経年変化



『国民健康・栄養調査研究室』：野菜・果物摂取量の目標値のシミュレーション研究

健康日本21分析評価事業（厚生労働省委託事業）

scientific reports

OPEN **Simulation of the fruit and vegetable intakes meeting the dietary reference intakes of Japanese adults from the National Health and Nutrition Survey**

Mai Matsumoto¹, Emiko Okada¹, Xiaoyi Yuan¹, Chika Okada¹, Mayu Kikukawa^{1,2}, Mieko Nakamura² & Hidemi Takimoto²

Check for updates

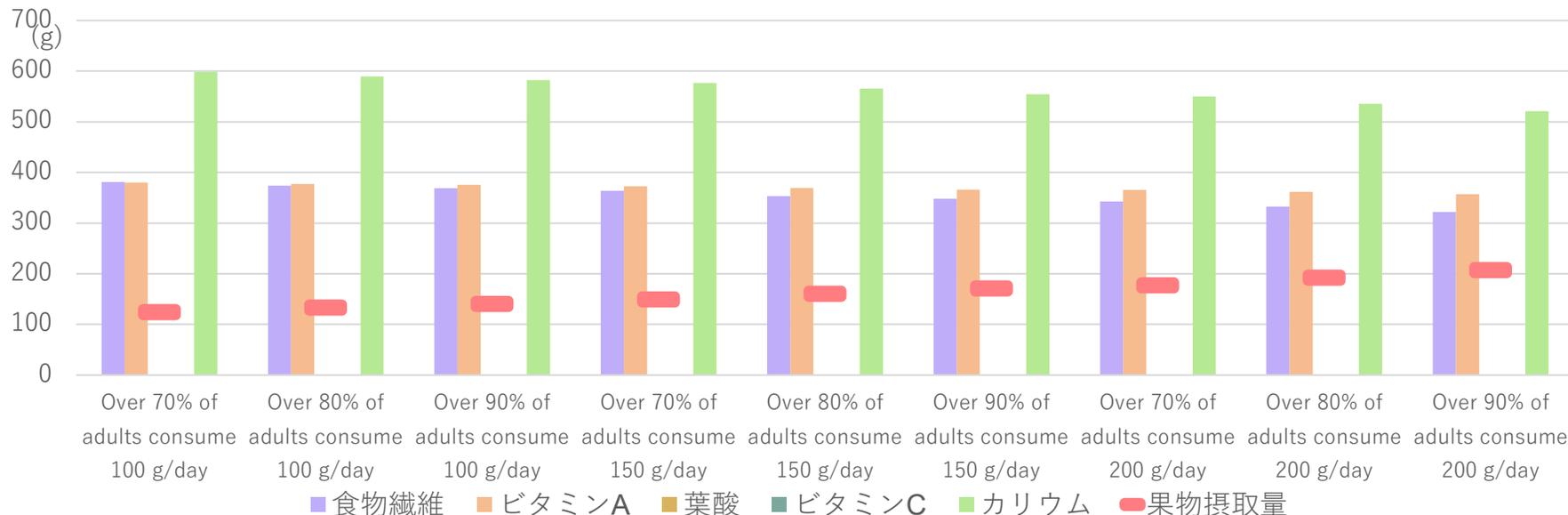
野菜と果物が寄与するとされる栄養素摂取量と食事摂取基準の基準値

| | 基準値 [†] | 総摂取量 | 果物からの摂取量 | 野菜からの摂取量 |
|--------------------|------------------|------|----------|----------|
| 食物繊維 (g/day) | 21 | 18.8 | 1.4 | 5.4 |
| ビタミン A (μgRAE/day) | 650 | 547 | 27 | 271 |
| 葉酸 (μg/day) | 200 | 302 | 17 | 113 |
| ビタミン C (mg/day) | 85 | 99 | 30 | 42 |
| カリウム (mg/day) | 3000 | 2350 | 194 | 530 |

[†] 性・年代別で最も高い値を採用

食物繊維、ビタミンA、カリウムの摂取量不足

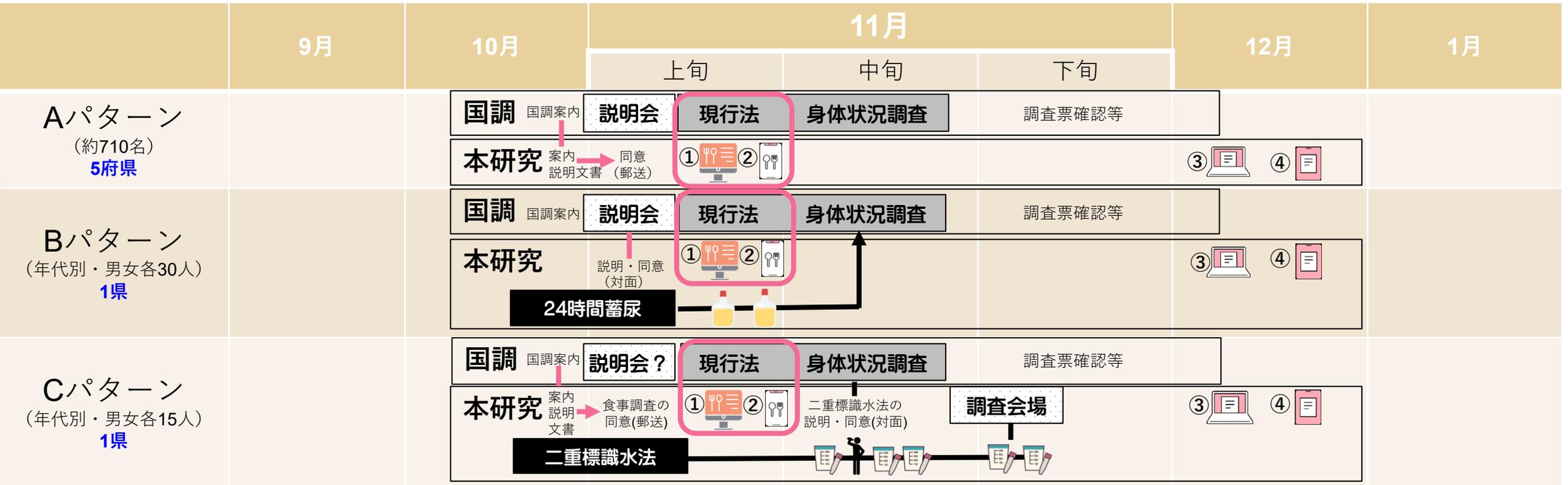
果物を100g、150g、200g摂取する人が、それぞれ70%、80%、90%いると仮定した場合に食物繊維、ビタミンA、カリウムの基準値を満たすために必要な野菜の摂取量と果物摂取量



『国民健康・栄養調査研究室』：(厚科)国調見直し研究 国調における上乗せ調査の実施

目的：新手法による調査ならびにエネルギーおよび栄養素の生体指標を評価し検証することで、比例案分を活用した半秤量食事記録法（現行法）に代わり、新手法のどれかを国民健康・栄養調査に導入することが可能であることを確認し、実現可能性を検証する

対象者：秋田県、栃木県、静岡県、大阪府、沖縄県の国調対象地区に在住する者（1歳以上）



食事調査の新手法

① 
オンライン式食事記録

② 
食事写真撮影記録

生体指標

④ 
Web質問票 (BDHQ含む)



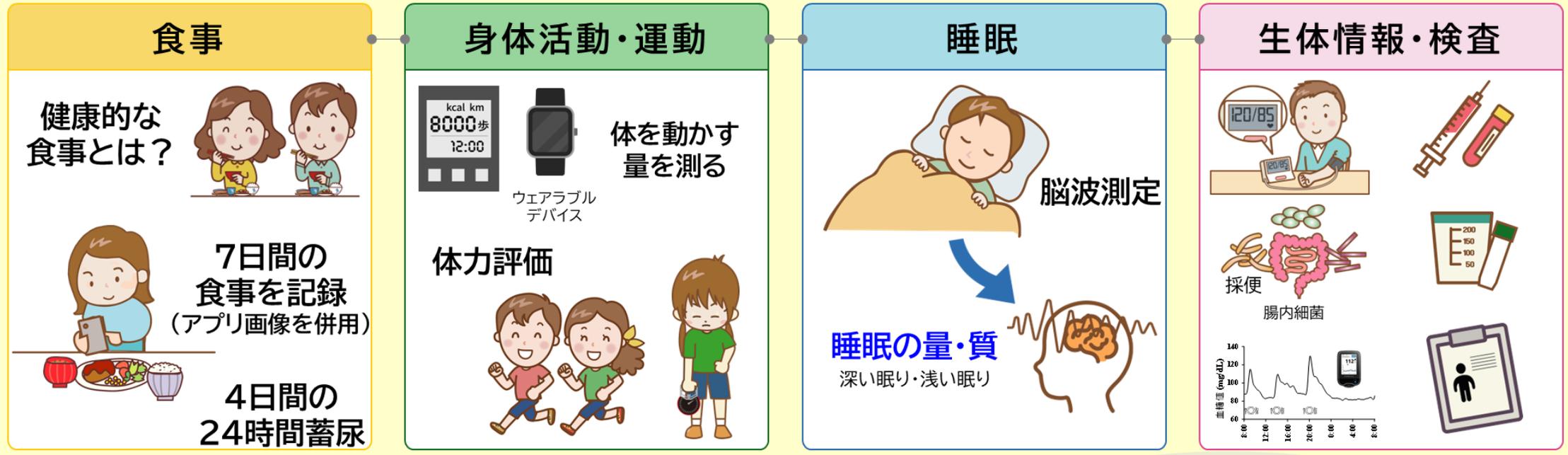


24時間蓄尿 二重標識水 採尿

『国民健康・栄養調査研究室』：まちづくり推進枠 せつつ健康調査

(NIBNを中心に摂津市と10の共同研究機関で実施)

せつつ健康調査 ～食事・代謝を軸にした、生活習慣と生体機能の統合解析～



●研究目的

・市民の健康・栄養状態の現状を詳細に把握し、ライフコースに応じた0次予防に関わる要因を探索する

●研究協力者

- ・20-70歳代の男女約300名が参加
- ・1週間の日常生活の情報と生体情報を収集



『国民健康・栄養調査研究室』:(こ科)妊産婦研究:縦断研究実施中 (リクルート完了)

研究体制：所内（臨床栄養研究センター・身体活動研究センター）、国立成育医療センター（代表）、同志社女子大学、東京大学、大阪大学



- 目的：① 妊娠前の体格別、妊娠各期の栄養・食生活、身体活動・運動、体重・体組成の実態を明らかにする
 ② 妊娠中の栄養・身体活動をはじめとする生活習慣・身体状況と妊娠の経過や転帰、児の健康との関連を明らかにする



令和5年3月に
連携協力に関する協定を締結
摂津市の全面的なご協力のもと、平成6年11月にリクルート開始

母子手帳交付時

母子健康手帳

同意を得られた妊婦のみ対象

市役所

市より受け取る

NIBIOHN

1か月児健診、乳児家庭全戸訪問

生後4か月、1歳6か月、3歳児健診

健康・栄養調査

同意を得られた妊婦のみ対象

登録時 妊娠初期 妊娠中期 妊娠後期 出産 産後2か月

A ウェブアンケート

B 自宅で食事記録 Webミーティングで聞き取り

C 研究所にて測定

測定会 測定会

臨床栄養研究センター 身体活動研究センター

妊婦さんへのメリット

食事調査結果の返却
体組成測定等の機会提供

臨床栄養研究センター
二重標識水法による
消費エネルギー量の測定

摂津市で母子手帳の交付を受ける妊婦
(年間の出生数 約700人)

A n = 400
B n = 200
C n = 100

※目標人数

参加者への連絡
など、継続的に
研究協力を
フォロー

- 研究の説明
- 対象者選定基準に準じたリクルート
- 同意取得

乳幼児期

出生児の情報収集

妊婦の実態調査

知識 (正確な知識、知の集積)
Exercise (適度な運動)
Nutrition (適切な栄養・食事)
Town (まちづくり)

エビデンスに基づく標準の立案

新たな知見

乳幼児発達の評価

乳幼児健診を活用した児の追跡

データ連携の推進

切れ目ない実践の実現

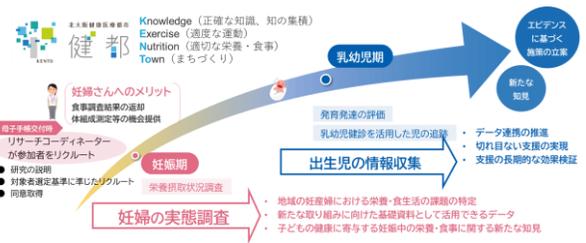
支援の長期的な効果検証

妊婦さんへのメリット

食事調査結果の返却
体組成測定等の機会提供

妊婦さんへのメリット

食事調査結果の返却
体組成測定等の機会提供



『栄養ガイドライン研究室』：フレイル予防に関するシステマティックレビュー

■ 栄養教育がフレイルに及ぼす影響に関するシステマティックレビュー

栄養教育は、特に**長期的**で**個別化**された**専門家による**プログラムとして実施され、**身体活動と組み合わせる**ことで、**高齢者のフレイル状態の予防や改善に寄与し得る**ことが示された。今後の研究では、標準化されたフレイル基準、信頼性の高い食事評価法、および学際的アプローチを採用し、エビデンスを強化するとともに、健康的な加齢に向けた持続可能な戦略の策定に資すべきであることが示唆された。

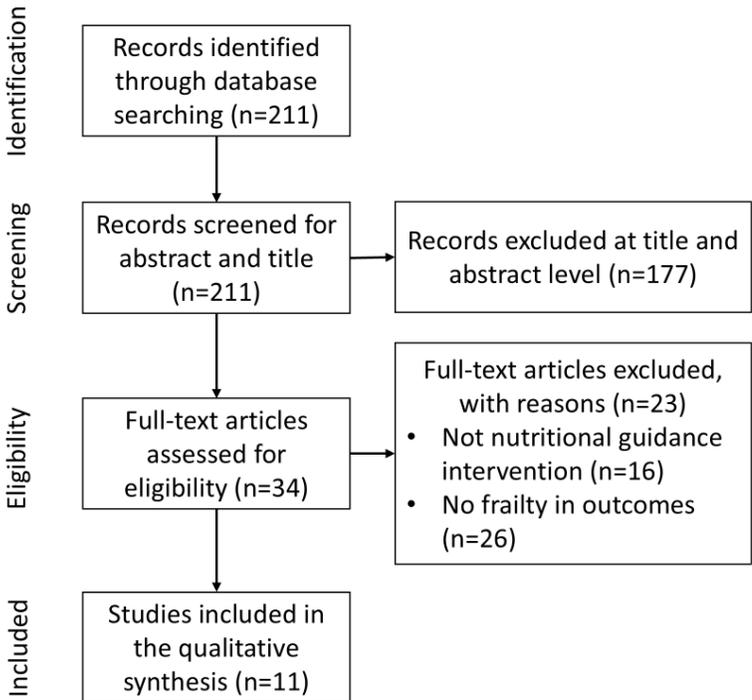


Figure 1. Flow diagram of the study selection process

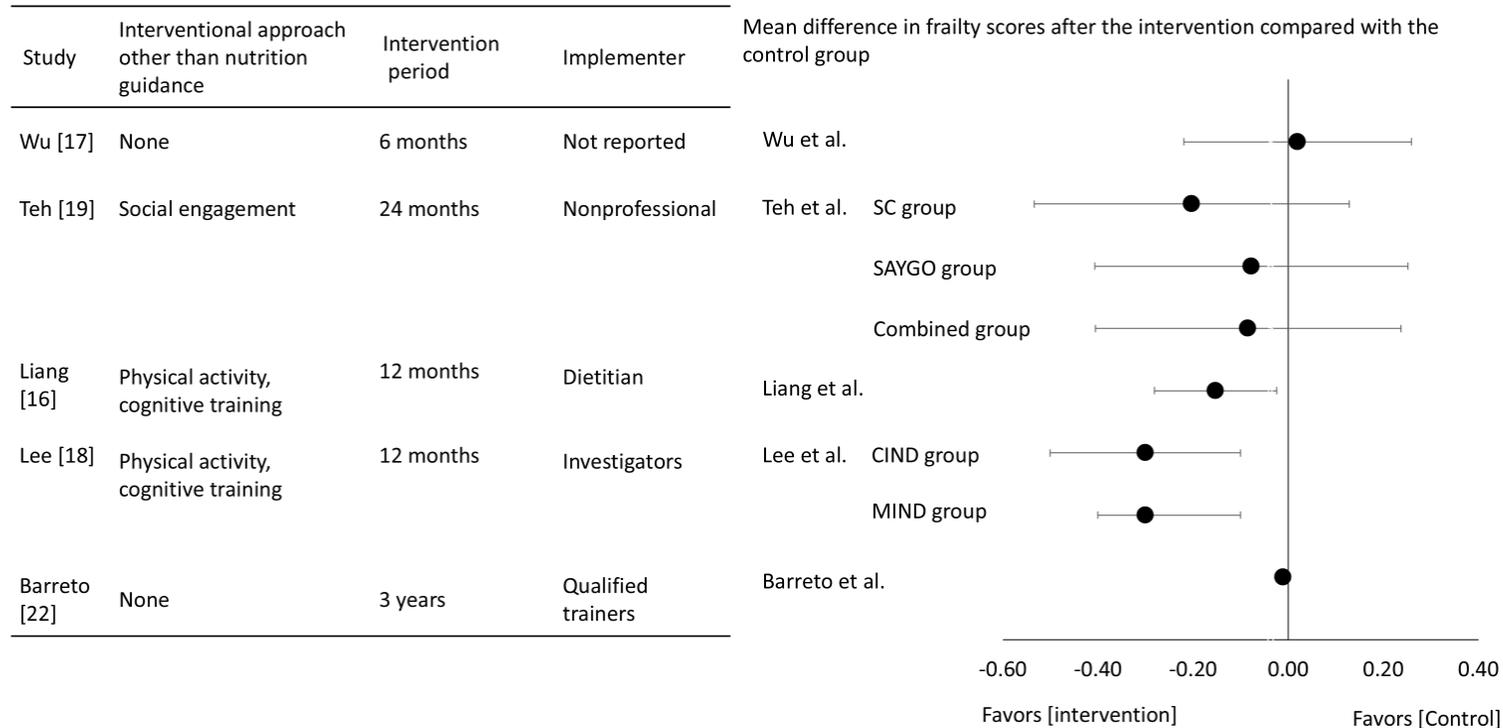


Figure 2. Summary of the five randomized controlled trials evaluating frailty using Fried's phenotype. Regarding Studies by Saarela et al. and Hugest et al., since no Frailty scores were provided, it was omitted from the figure. Abbreviation: CIND, cognitive impairment, no dementia; MIND, mobility impairment, no disability; SAYGO, steady as you go program; SC, senior chef program.

『栄養ガイドライン研究室』：フレイル予防の栄養ケアモデル研究 (台北医学大学連携研究)

■ 専門家に対するインタビュー調査 (2025年9～10月に実施)

- **目的**：地域在住高齢者の栄養支援における課題と改善策を明らかにする
- **対象**：管理栄養士、保健師、介護支援専門員9名
- **専門家が認識する高齢者の課題**：①買い物アクセス ②調理・食習慣 ③栄養の知識不足 ④個人差
- **専門家が直面する支援上の課題**：①助言の個別化の難しさ ②動機づけの維持 ③継続的支援の確保
- **提案された改善策**：①わかりやすく具体的な教材や指導ツールの活用 ②信頼できる支援者や専門職の関与 ③自己評価など参加型の教育手法 ④持続可能なフォローアップ体制の構築



「摂津市の地域在住高齢者のフレイル予防または遅延のための栄養ケアモデルの開発」の結果と合わせて、混合研究として発表予定

■ 摂津市の地域在住高齢者のフレイル予防または遅延のための栄養ケアモデルの開発 (実施中)

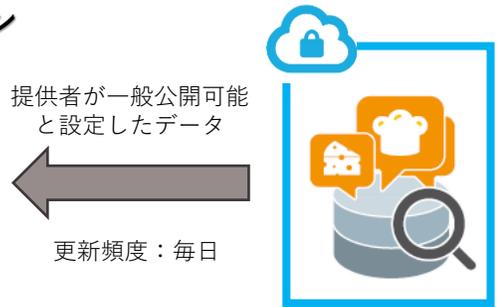
- **目的**：栄養ケアモデル（教材、指導ツール）の開発（介入研究前のパイロット研究）
- **対象**：摂津市に在住している65歳以上の高齢者24名
- **実施内容**：測定会（体組成測定、握力測定、立ち上がりテスト、歩行速度測定）＋意見交換会（オーラルフレイル、たんぱく質と筋肉、カルシウムと骨、野菜・果物）＋教材、ツール評価

『栄養疫学研究室』：加工食品データベースと食品選択アプリの開発

研究から社会実装につなげる食循環を促す2つのシステムの公開及び発展

FRDB 加工食品・料理レシピ 共創データベース・ジャパン
Presented by **NIBN** Branded Food and Recipe Co-creation Data Bank Japan

NIBNのHP



R7.4 食環境プロジェクト*参加企業より提供を受けたデータを基に加工食品・料理レシピDBの特設サイトを開設・運用開始

*食環境整備推進のための産学官等連携共同研究プロジェクト

商品の栄養素等を可視化し、**消費者の食品選択を支援**

R7.12 研究成果 (Takebayashi et al. Nutrients 2024, Tousen et al. Nutrients 2024.) を活用し、DBに日本版栄養プロファイルモデル自動計算プログラムを**実装**

健康に配慮した食品の充実に向けて食品及び料理の包括的な栄養価値を可視化し、**企業の食品構成・食品改良を支援**

積極的に情報発信

食品選択のためのWebアプリ



R7.7 公開 (部分改修継続中)

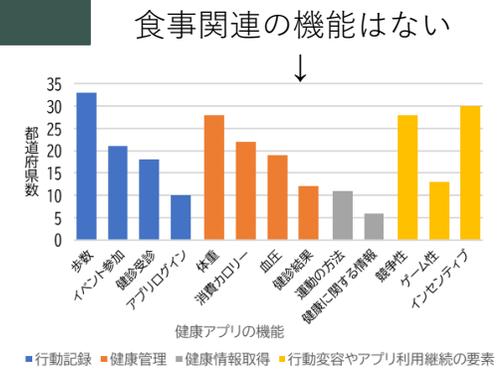
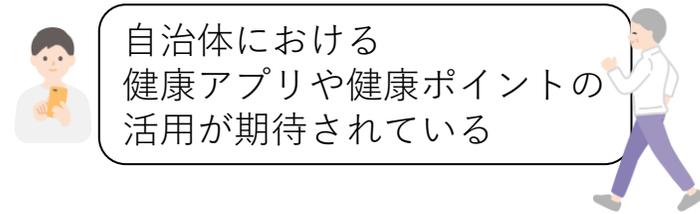
本アプリの特徴

- パーソナライズされた情報を基に**食行動の改善**をサポート
- 継続利用を促す仕掛け
- 内発的動機：振り返りの可視化をサポート

機能

- 食事記録 レシート登録
- 食事生活の課題の気づき
- ユーザー登録 (性別, 郵便番号, 機能)
- 機能: フィードバック確認, 食事記録 (7日間)
- 機能: 食品検索
- 機能: フィードバック作成 (食事摂取状況、栄養素等表示基準値に対する割合)

都道府県の健康アプリ導入の実態調査



健康アプリ導入の都道府県 **72.3%** (34/47都道府県) ※2024年9月3日時点

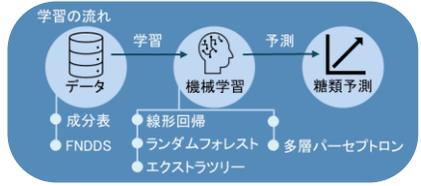
Source: 吉岡みずき,他. 日本公衛誌 in press.

『栄養疫学研究室』：機械学習による糖類の予測研究

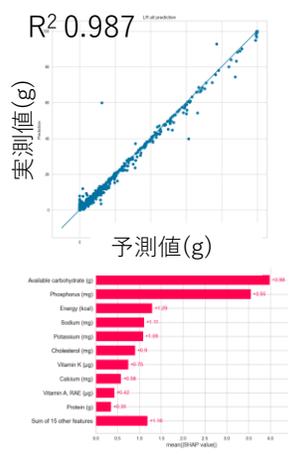
機械学習による日本標準食品成分表未記載の糖類の予測

- **背景** 日本標準食品成分表2020年版（八訂）（以下、「成分表」）では、糖類が未記載の食品が多いため、我が国の糖類摂取量の推定が難しく、かつ**日本版栄養プロフィールモデルを用いたスコア算出の課題**となっている。
- **目的** 機械学習を用いて既知の栄養素等から**総糖類の予測**を行う。

成分表に記載されている25栄養素等を用いて、5つのモデル*で学習を行い糖類の予測を検証。その際、糖類データが充実しているアメリカの食品成分表であるFNDDSの比較も実施。



*5つのモデル：線形回帰、ランダムフォレスト、エクストラツリー、サポートベクターマシソン、多層パーセプトロン



- 日本の成分表は、アメリカのFNDDSと比較して、予測の精度が高かった。
- 最も予測精度が高かったのは、**クラスタリングした成分表で学習したランダムフォレスト**であった。
- 予測に最も寄与した栄養素等は**利用可能炭水化物**であった

機械学習により高い精度で成分表に未記載の糖類の予測を実現

Source: Torami K et al. Manuscript submitted.

栄養機能食品の見直し検討に貢献

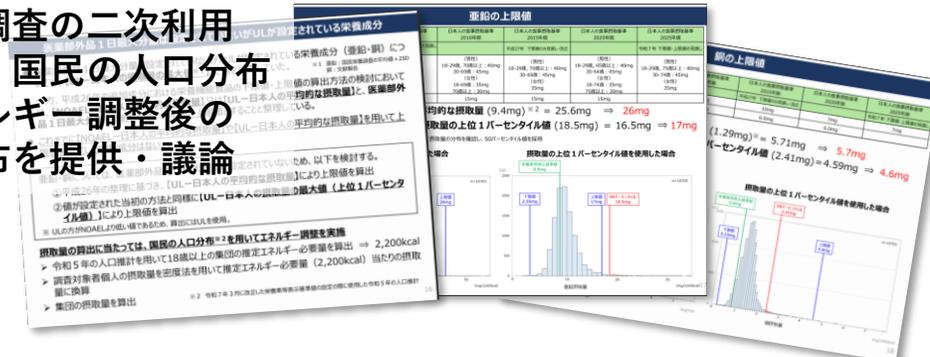


| 保健機能食品・区分 | 特徴 | 表示の根拠 | 国の関与 |
|--------------|------------------------------|----------------|----------------------|
| 特定保健用食品（トクホ） | 特定の保健の目的が期待できる食品 | 国の審査に基づく許可制 | 消費者庁長官の許可が必要 |
| 栄養機能食品 | ビタミン・ミネラルなどの栄養成分の機能を表示 | 科学的根拠に基づく基準に適合 | 自己認証制（国の審査なし） |
| 機能性表示食品 | 科学的根拠に基づき、特定の保健の目的が期待できる旨を表示 | 事業者の責任で届出 | 消費者庁長官への届出制（審査は行わない） |

- **下限値** 栄養素等表示基準値の30%
 - **上限値** ①又は②と、**医薬部外品1日最大分量**を比較して、低い方の値
 - ①健康障害非発現量（NOAEL）から**日本人の平均的な摂取量**を差し引いたもの
 - ②**耐受上限量（UL）**から**日本人の平均的な摂取量**を差し引いたもの
- NOAEL、UL、医薬部外品1日最大分量が設定されていない成分は、栄養素等表示基準値**

食環境PJ成果のNRV諸外国調査結果も資料作成に寄与。Source: Akazawa H et al. Asia Pac J Clin Nutr 2025.

国民健康・栄養調査の二次利用データを用いて、国民の人口分布を踏まえたエネルギー調整後の栄養摂取量の分布を提供・議論



Source:令和7年度 第1回栄養機能食品に関する検討会(2025年10月8日). 資料3.

『栄養社会科学研究室』: 非感染性疾患リスク管理に関する国際共同研究

- WHOと連携した国際共同疫学研究2件に参加
- NIBNの窓口として国民健康・栄養調査などの公的統計を活用
- 国民健康・栄養調査の有用性とNIBNの存在を世界に提示
- 主要著者としてデータ解析および論文執筆にも貢献
- アジア・日本を含む世界の健康・栄養政策のエビデンスを提供

①非感染性疾患リスク要因に関する共同研究
NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)
 共同研究機関：インペリアル・カレッジ・ロンドン、WHO等

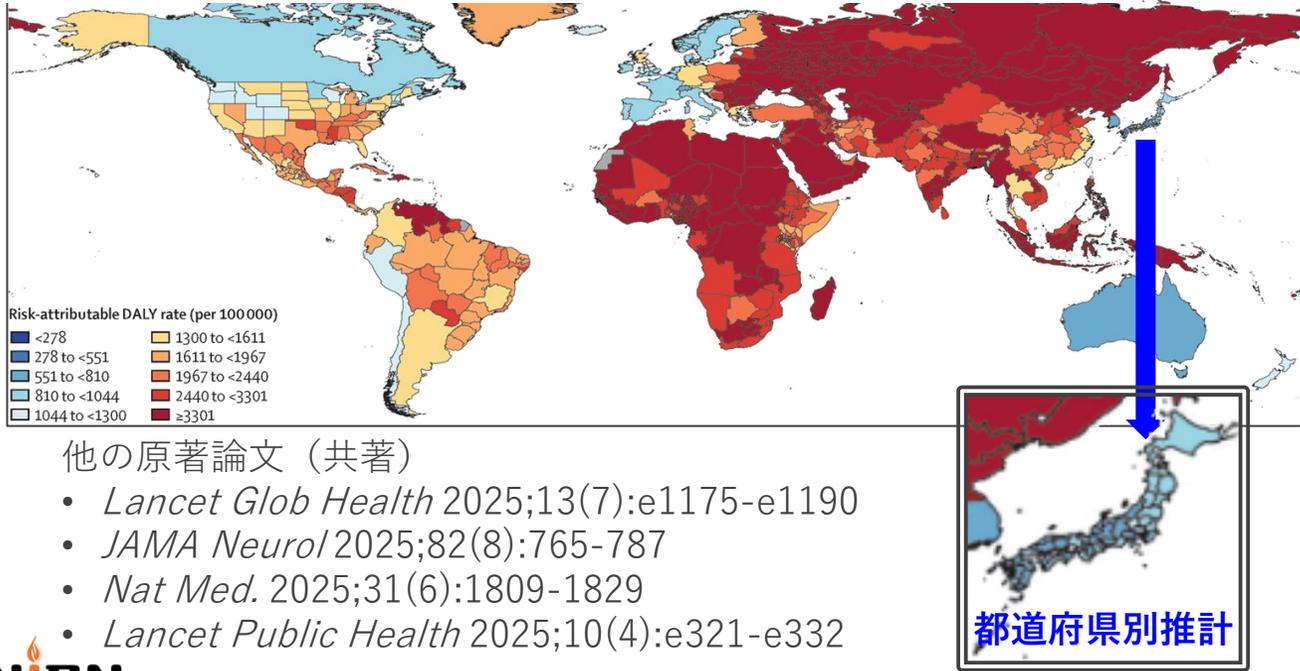
- ・ 主要著者として貢献した共著論文を投稿中

②世界の疾病負荷研究 **Global Burden of Disease Study (GBD)** 共同研究機関：ワシントン大学、WHO等
 原著論文（共著） *Lancet* 2025;406(10513):1873-1922

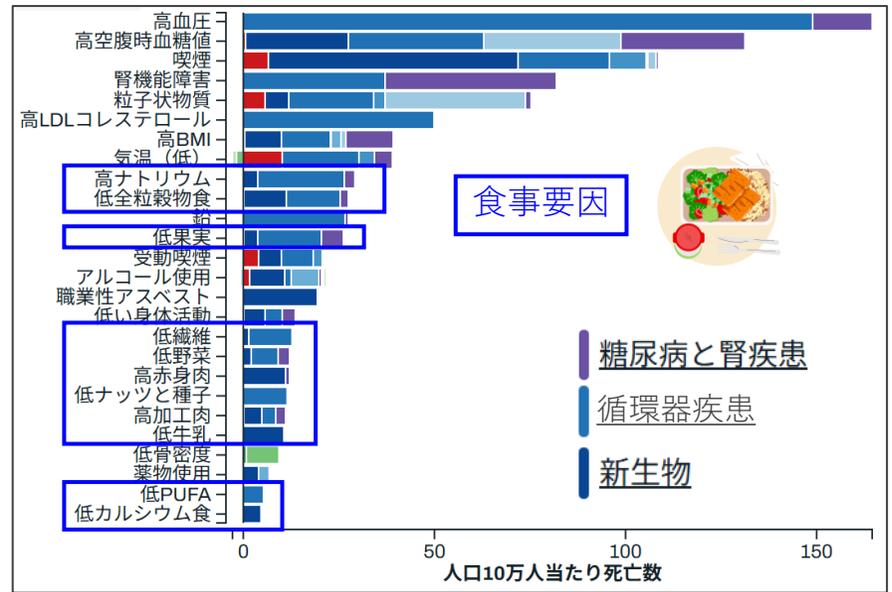
- ・ 2023年における世界の疾病負荷（死亡・障害）の最新の推計結果を公表
- ・ 国民健康・栄養調査の生活習慣・代謝データを活用し、危険因子の死亡・障害への寄与度の推計に貢献



【結果例】 2023年における高血圧関連の疾病負荷（年齢調整済み）



日本における危険因子別の関連死亡者数（男女計・全年齢、2023年）



出典：Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare Data Visualization. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2025.
<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>. (2025年10月12日アクセス) より作成

『栄養社会科学研究室』: 日本人の持続可能で健康的な食事の医療経済学的評価

厚労科研 (代表)

「食環境づくりの推進を通じた減塩の取組がもたらす公衆衛生学的効果及び医療経済学的効果を推定するための研究」

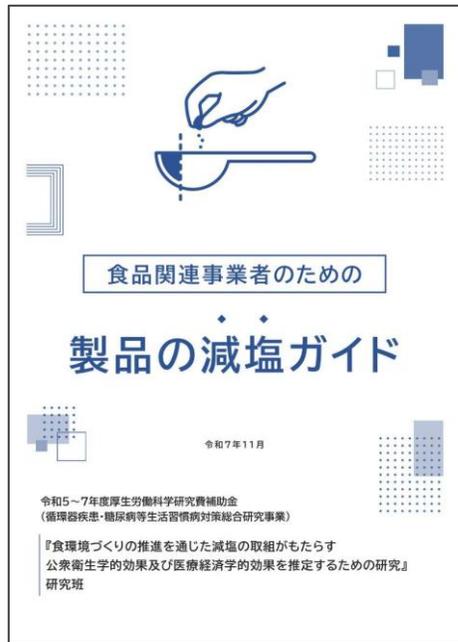
研究分担者所属機関：聖路加国際大学、滋賀医科大学、国立健康危機管理研究機構、甲子園大学、立命館大学、日本高血圧学会、日本システムダイナミクス学会
研究協力者所属機関：専修大学、山形大学、千葉県、兵庫県

- 厚労省「健康的で持続可能な食環境イニシアチブ」等で食品関連事業者と自治体がシミュレーションと科学的根拠を意思決定に活用する環境の整備
- 減塩の効果をシミュレーションで推定し、事業者や自治体に具体策を提示
- 日本高血圧学会減塩・栄養委員会と自治体管理栄養士の協力
- R7年度の原著論文（掲載済1件・作成中1件）、総説論文（投稿中2件）



食品関連事業者のための製品の減塩ガイドを公開～事業者の自主的な減塩の取組を支援する実践の手引き～

- 減塩に取り組む事業者が減塩目標を設定し、社会的影響を見積もり、成果を「見える化」するための考え方等について参考となる情報を示すことを目的として作成
- 第1章：事業者による自主的な減塩活動の重要性について、社会全体の栄養改善と事業者の実行可能性の両側面から記述
- 第2章：自社の目標設定の参考となるよう、実現可能で段階的な目標設定のポイントを整理
- 第3章：減塩活動の組織体制を検討するため、社内体制整備と外部機関連携について記載
- 資料編：国内外から数社の事例を紹介



本編 食品関連事業者のための製品の減塩ガイド

第1章
なぜ今、減塩のための製品改良等が重要なのか
国民の栄養改善とビジネスの両側面の重要性

1. 製品改良等による消費者の食塩摂取量と健康への影響
2. 減塩活動に向けた事業者のインセンティブ

第2章
減塩のための製品改良等に向けた目標設定のポイント
実現可能で段階的な目標設定のポイント

1. 減塩の目標設定手法
2. 対象製品
3. 製品のナトリウム(食塩)含有量の設定
4. 実施期間と目標達成年

第3章
減塩の製品改良等を支える体制と連携
減塩に取り組むための組織体制の整備

1. 内部の組織体制
2. 外部機関との連携

資料編 製品の減塩に向けた参考資料
減塩の目標設定を示した海外5社と国内3社の事例を紹介

Press Release

研究成果

令和7年11月20日
国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所

**食品関連事業者のための製品の減塩ガイドを公開
～事業者の自主的な減塩の取組を支援する実践の手引き～**

【研究成果のポイント】

- 食品関連事業者による自主的な減塩の取組(製品改良等)を支援する実践的ガイドの作成
- 減塩目標の設定や体制づくりに関する基本的な考え方の整理
- 今後の減塩推進に向けた基盤整備

<https://www.nibn.go.jp/pr/press/20251120.html>



『栄養疫学・政策研究センター』における今後の取組

令和4年～令和10年までの7年間計画（中長期計画 B. 健康と栄養に関する事項）

