

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

日本人の食事摂取基準(2025年版)策定における国民健康・栄養調査の活用

研究分担者 松本麻衣¹佐々木敏²

研究代表者 朝倉敬子³

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 東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野

³ 東邦大学医学部社会医学講座予防医療学分野

【研究要旨】

食事摂取基準2025年版の策定における国民健康・栄養調査データの扱い方を整理した。18歳以上の摂取量の中央値算出や妊婦・授乳婦の中央値の算出については、平成30年・令和元年の国民健康・栄養調査のデータを使用し、地域ブロック(妊婦・授乳婦の場合は考慮なし)、年齢階級、地域ブロック・性・年齢階級別人口(妊婦・授乳婦の場合は出生数)、地域ブロック・性・年齢階級別国民健康・栄養調査の参加した人数をもとにした重みづけ値を用いて、値を算出した。なお、食事摂取基準(2025年版)策定時点で入手可能な研究成果の多くが、日本食品標準成分表(七訂)で計算された報告であったことから、日本食品標準成分表(七訂)を用いて値を算出した。国民健康・栄養調査の協力者数が経年的に減少している中、食事摂取基準策定に日本人の代表値を算出するためには、今後、国民健康・栄養調査実施面で協力が得られやすい方法の検討および食事摂取基準策定におけるデータの取り扱い方を検討していく必要がある。

A. 背景と目的

国民健康・栄養調査は、健康増進法に基づき、栄養摂取状況調査、身体状況調査、生活習慣調査の3つの調査で構成され、国民の身体状況、栄養素等摂取量及び生活習慣の状況を明らかにし、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。

食事摂取基準の策定に際し、国民の栄養素摂取状態を反映していると考えられる代表的な研究論文として適切な論文がない場合に健康な日本人を中心として構成されている集団の代表値として国民健康・栄養調査の栄養摂取状況調査から得られた栄養素摂取量の

データが活用されている。さらに、参照体位の設定に際し、身体状況調査から得られた身長と体重の値が日本人の代表値として活用されている。

しかし、今般の社会環境の変化による単身世帯の増加及び外食・中食の摂取頻度の増加も影響し⁽¹⁾、国民健康・栄養調査への協力率低下(特に、若年世代における協力率の減少ならびに妊婦・授乳婦の協力者数の減少)等、策定に際しての課題が浮上しつつある。そのため、食事摂取基準2025年版の策定においては、国民健康・栄養調査の協力者数の減少を踏まえて、日本人の代表値としてのデータの扱い方を検討した。本報告では、食事摂取

基準 2025 年版策定に際しての、国民健康・栄養調査のデータの扱い方について整理する。

B. 方法

食事摂取基準 2025 年版策定に際して下記 6 項目について整理した。

- ①集計の際に使用する国民健康・栄養調査データ(実施年)。
- ②集計する項目
- ③集計対象の除外基準
- ④参照体位・目標量・目安量算出に必要な 18 歳以上における参照体位および栄養素摂取量(中央値)の算出方法
- ⑤目安量算出に必要な妊産婦・授乳婦の栄養素摂取量(中央値)の算出方法
- ⑥集計の際に使用する日本食品標準成分表

C. 結果

C-1. 集計の際に使用する国民健康・栄養調査データ(実施年)

平成 30 年・令和元年の国民健康・栄養調査のデータを使用した。対象人数は、身長 11213 名、体重 11186 名、栄養素摂取量 12791 名であった。

C-2. 集計する際の年齢区分

食事摂取基準(2020 年版)を踏襲し、表 1 に示す項目について集計した。

C-3. 集計対象の除外基準

18 歳以上の成人を対象とした集計については、食事摂取基準 2020 年版を踏襲し、妊婦・授乳婦を除外した。

C-4. 参照体位・目標量・目安量算出に必要な 18 歳以上における参照体位および栄養素摂取量(中央値)の算出方法

参照体位身長(cm)・体重(kg)・BMI(kg/m²)

栄養素:食物繊維(g)・ナトリウム(mg)・カリウム(mg)に関しては、下記の重みを作成し、重みづけして中央値を算出した。

$$\text{重み} = \frac{\text{地域ブロック・性・年齢階級別人口}}{\text{地域ブロック・性・年齢階級別国民健康・栄養調査調査の参加した人数}}$$

地域ブロックは、国民健康・栄養調査の集計で使用されている 12 地域ブロック(北海道、東北、関東 I 養調査、関東 II、北陸、東海、近畿 I、近畿 II、中国、四国、北九州、南九州)・年齢階級は、18～29 歳、30～49 歳、50～64 歳、65～74 歳、75 歳以上の 5 階級、地域ブロック・性・年齢階級別人口は、調査データ使用年である平成 30 年および令和元年の人口推計第 10 表(5 歳刻み)から算出した。なお、18～19 歳人口は「15～19 歳人口×2/5」として 18～29 歳人口を作成した。地域ブロック・性・年齢階級別国民健康・栄養調査の参加した人数は、「身長及び体重のデータ」もしくは「栄養素摂取量のデータ」のどちらかがある者とした。上記方法により集計した結果を表 2 および表 3 に示す。

C-5. 目安量算出に必要な妊産婦・授乳婦の栄養素摂取量(中央値)の算出方法

脂肪エネルギー比率(%E)、飽和脂肪酸(g)、n-3 系脂肪酸(g)、n-6 系脂肪酸(g)、パントテン酸(mg)、ビタミン E(mg)、カリウム(g)、リン(mg)に関して、妊婦・授乳婦の調査対象人数が限定的であるため、妊娠可能年齢に該当する妊婦・授乳をしていない女性のデータに、重みづけして中央値を算出した。

$$\text{重み} = \frac{\text{母親の年齢階級別出生数(=妊婦・授乳婦の推定人口)}}{\text{年齢階級別の国民健康・栄養調査に参加した女性数}}$$

妊娠可能年齢は、合計特殊出生率の算出の際の年齢区分である 15～49 歳とし、年齢階級は 15～17 歳、18～29 歳、30～49 歳の 3 階級、平成 30 年および令和元年の妊婦・授乳婦の人口は、死産や多胎出産があるので出生数＝妊婦の数ではないが、重みを作る観点からは許容範囲と考え出生数をあてた。年齢階級

別の国民健康・栄養調査に参加した女性数は、「身長及び体重のデータ」もしくは「栄養素摂取量のデータ」のどちらかがある者とした。上記方法により集計した結果を表4に示す。

C-6. 集計の際に使用する日本食品標準成分表

食事摂取基準(2025年版)策定時点で入手可能な研究成果の多くが、日本食品標準成分表(七訂)で計算されたエネルギー量やエネルギー産生栄養素を報告しているため、日本食品標準成分表(七訂)を用いて集計を行った。

D. 考察

食事摂取基準(2025年版)策定に際し、国民の栄養素摂取状態を反映していると考えられる代表的な研究論文として適切な論文がない場合に、健康な日本人を中心として構成されている集団の代表値として平成30年・令和元年国民健康・栄養調査の栄養摂取状況調査から得られた栄養素摂取量のデータを活用した。

国民健康・栄養調査の協力者率は、食環境の変化に伴う家庭食の摂取頻度の減少⁽¹⁾、被調査者の負担等から、特に20-60歳での低下が報告されている⁽²⁾。そのため、食事摂取基準策定に際し、これまでのように、日本人の代表値として、国民健康・栄養調査から得られたデータをそのまま使用することは難しく、食事摂取基準(2025年版)策定に際しては、18歳以上の参照体位および栄養素摂取量の中央値を算出する際には、地域の協力者数と人口、年齢階級を考慮した重みを作成し、重みを加味して値を算出した。

また、妊婦・授乳婦の目安量算出の際の参照値となる栄養素摂取量の中央値の算出に関しては、国民健康・栄養調査への妊婦・授乳婦の参加者数が極めて少なく、国民健康・栄養調査のデータから妊婦・授乳婦の集団値

を得ることは難しいことおよび妊娠可能な年齢の非妊娠時の女性と妊娠中の女性で必要な栄養素摂取量が異なるというエビデンスは乏しいことから、出生数と妊娠可能な非妊娠時の女性の参加数等を考慮した重みを作成し、重みを加味して値を算出した。

食事摂取基準2025年版の策定に際し、上述のように国民健康・栄養調査のデータを活用したが、今後も5年ごとの改定に際して、国民の摂取量の代表値の算出は必要となる。まずは、協力率を向上させるために、国民健康・栄養調査の実施方法に関して、「量」を評価できるかつ簡便に実施できる方法を検討していくことも重要である。加えて、数年分をまとめた上で集計する等も含めた代表値を算出するためのデータの取り扱い方については、常に検討していく必要があるだろう。

E. 結論

国民健康・栄養調査の協力率が経年的に減少している中、食事摂取基準策定に日本人の代表値を算出するためには、今後、国民健康・栄養調査実施面で協力が得られやすい方法の検討および食事摂取基準策定におけるデータの取り扱い方を検討していく必要がある。

謝辞:食事摂取基準(2025年版)の集計方法の検討に際しては、食事摂取基準(2025年版)策定検討委員会の横山徹爾委員にご助言をいただきました。改めて感謝申し上げます。

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) 厚生労働省 (2020) 令和元年国民健康・栄養調査.
- 2) 瀧本秀美, 岡田恵美子, 黒谷佳代 et al. (2021) 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.

表1 集計した項目

体位	<ul style="list-style-type: none"> •身長 •体重 •BMI
栄養素	<ul style="list-style-type: none"> •目標量および目安量が設定されている栄養素 食物繊維(g)、ナトリウム(mg)、カリウム(mg)、 脂肪エネルギー比率(%E)、飽和脂肪酸(g)、 n-3系脂肪酸(g)、n-6系脂肪酸(g)、パントテン酸(mg)、 ビタミンE(mg)、カリウム(g)、リン(mg) •コレステロール

表2 身長・体重・BMIの中央値(18歳以上)

		対象者数 (人)	中央値
総数	身長(cm)	9,483	161.0
	体重(kg)	9,483	58.6
	BMI(kg/m ²)	9,483	22.6
男性	身長(cm)	4,430	169.0
	体重(kg)	4,430	66.3
	BMI(kg/m ²)	4,430	23.5
女性	身長(cm)	5,053	155.0
	体重(kg)	5,053	52.2
	BMI(kg/m ²)	5,053	21.7

地域ブロック(北海道、東北、関東Ⅰ、関東Ⅱ、北陸、東海、近畿Ⅰ、近畿Ⅱ、中国、四国、北九州、南九州)・性・年齢階級(18～29歳、30～49歳、50～64歳、65～74歳、75歳以上)で調整

妊婦・授乳婦除外

身長、体重のデータを有する者を解析対象者とした

表3 栄養素の中央値(18歳以上)

		対象者数 (人)	中央値
総数	ナトリウム	10,705	3,789
	カリウム	10,705	2,211
	食物繊維	10,705	13.3
男性	ナトリウム	5,053	4,155
	カリウム	5,053	2,301
	食物繊維	5,053	13.6
女性	ナトリウム	5,652	3,500
	カリウム	5,652	2,126
	食物繊維	5,652	13.1

地域ブロック(北海道、東北、関東Ⅰ、関東Ⅱ、北陸、東海、近畿Ⅰ、近畿Ⅱ、中国、四国、北九州、南九州)・性・年齢階級(18～29歳、30～49歳、50～64歳、65～74歳、75歳以上)で調整

妊婦・授乳婦除外

表4 栄養素の中央値(15～49歳女性)

栄養素	対象者数 (人)	中央値
脂肪エネルギー比率(%E)	1,982	30.5
飽和脂肪酸(g)	1,982	16.59
n-3系脂肪酸(g)	1,982	1.61
n-6系脂肪酸(g)	1,982	9.33
パントテン酸(mg)	1,982	4.76
ビタミンE(mg)	1,982	5.5
カリウム(g)	1,982	1,852
リン(mg)	1,982	854

性・年齢階級(15～17歳、18～29歳、30～49歳)で調整

妊婦・授乳婦除外