

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

日本版栄養プロフィール作成に向けた国民健康・栄養調査の解析

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 栄養疫学・食育研究部 部長

研究協力者

岡田 恵美子

国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部 主任研究員

研究要旨

日本版栄養プロフィール作成に向けて、栄養素摂取の目安となるカテゴリー化の閾値を設定するために、国民健康・栄養調査結果の解析を実施し、日本人の栄養素摂取量の実態を把握することを目的として研究を実施した。食事摂取基準において目標値が示された脂質、飽和脂肪酸、食物繊維、食塩相当量に対する食品の寄与率を求めた。既に公表されている平成28年国民健康・栄養調査結果を用いた。その結果、脂質、飽和脂肪酸摂取量に寄与する食品は、肉類、油脂類、乳類が多くを占めていた。食物繊維は、野菜類、穀類の寄与率が高かった。食塩相当量は約7割が調味料からの摂取であったことから、次年度は料理における日本人に特徴的な醤油や味噌等のポーションサイズを算出する予定である。日本版栄養プロフィールの作成に向けて、日本人の食生活、特に調味料を重点的に考慮する必要がある。

A．研究目的

北欧、イギリス、オーストラリア・ニュージーランド等の諸外国では、食品に栄養プロフィールが策定されている。栄養プロフィールとは、世界保健機関（WHO）が「疾病予防及び健康増進のために、栄養成分に応じて、食品を区分またはランク付けする科学」と定義している。しかし、日本においては、栄養プロフィールまたはそれに代わるものは策定されていない。栄養プロフィールを策定するには、国や地域の食

生活・食文化に適応できるよう、現在の日本人の栄養素摂取量を考慮する必要がある。そこで、本研究では、日本版栄養プロフィール作成に向けてカテゴリー化の閾値を設定するために、国民健康・栄養調査結果の解析を実施し、日本人の栄養素摂取量の実態を把握することを目的とした。

B．研究方法

食事摂取基準において目標値が示された栄養素摂取量に対し、食品の寄与率を算出し

た。既に公表されている平成 28 年国民健康・栄養調査報告書より、第 9 表の 2 を参照した。栄養素摂取量は、脂質、飽和脂肪酸、食物繊維、食塩相当量を対象に、国民健康・栄養調査食品群別表に基づき、大分類および中分類の食品の寄与率を求めた。

また、次年度の計画として、食塩摂取源分析の方法を検討した。

#### (倫理面への配慮)

本研究は、既に公表されている国民健康・栄養調査報告書を用いたものであるため、研究機関における倫理審査の対象外となる。

#### C . 研究結果

栄養素摂取量に対する食品の寄与率を算出した結果(表 1)、脂質摂取量では、肉類 25%、油脂類 18.5%(大分類)、畜肉 20.9%、油脂類 18.5%(中分類)の寄与率だった。飽和脂肪酸摂取量に寄与する食品は、肉類 30.1%、乳類 17%、油脂類 11.8%(大分類)、畜肉 26.1%、牛乳・乳製品 17.0%、油脂類 11.8%だった。食物繊維摂取量では、野菜類 36.1%、穀類 21.1%(大分類)、その他の野菜 19%、緑黄色野菜 15%、小麦・加工品 12.2%(中分類)の寄与率だった。食塩相当量に寄与する食品は、調味料・香辛料 66.8%(大分類)、調味料 66.7%(中分類)であり、ほぼ調味料が占めていた。

次年度に行う食塩摂取源の分析方法を検討した。まず、国民健康・栄養調査結果データの二次利用申請を行う。我々の国民健康・栄養調査を用いた過去の研究では、醤油と味噌のポーションサイズが大きい場合

は、食塩摂取量が高いことを報告している(Okada et al, 2018)。食塩摂取源として、多くを調味料が占めていたことから、料理における日本人に特徴的な醤油や味噌等のポーションサイズを算出する予定である。その際、食事摂取基準の目標量の範囲内にある食塩摂取量の者のデータから適正な醤油や味噌等のポーションサイズを想定する。性別、年代別、地域別、職業別に、醤油や味噌等のポーションサイズからの食塩摂取量を評価する。

#### D . 考察

脂質、飽和脂肪酸摂取量に寄与する食品は、肉類、油脂類、乳類が多くを占めていた。食物繊維は、野菜類、穀類の寄与率が高く、食塩相当量は約 7 割が調味料からの摂取であった。調味料は、塩の他に、日本人に特徴的な醤油や味噌からの摂取が多い。日本人の食事摂取基準では、食塩摂取量の目標量を男性 7.5g/日未満、女性 6.5g/日未満に定めているが、平成 30 年国民健康・栄養調査では、男性 11.0g/日、女性 9.3g/日であり、目標値より上回っている状況である。さらに、WHO では、食塩摂取量の目標量を 5g/日未満としている。日本人の食塩摂取源を詳細に検討する必要があることから、次年度は醤油や味噌に焦点を当てた分析を実施する。以上より、食塩相当量に関する日本版栄養プロファイルを作成する際には、調味料を重点的に評価する必要があると考えられる。

#### E . 結論

国民健康・栄養調査結果を用いて、脂質、

飽和脂肪酸、食物繊維、食塩相当量に対する食品の寄与率を求めた。脂質、飽和脂肪酸摂取量に寄与する食品は、肉類、油脂類、乳類が多くを占めていた。食物繊維は、野菜類、穀類の寄与率が高く、食塩相当量は約7割が調味料からの摂取であった。日本版栄養プロファイルの作成に向けて、日本人の食生活、特に調味料を重点的に考慮する必要がある。

#### F . 研究発表

##### 1 . 論文発表

- 1) Okada E, Takahashi K, Nakamura K, Ukawa S, Takabayashi S, Nakamura M, Sasaki S, Tamakoshi A, Takimoto H. Dietary patterns and abnormal glucose tolerance among Japanese: findings from the National Health and Nutrition Survey, 2012.

Public Health Nutr. 22(13):2460-2468. 2019

- 2) Saito A, Okada E, Matsumoto M, Takimoto H. Impact of updated standard tables of food composition on nutrient intakes in Japan. J Food Compos Anal. 79:5-11. 2019

##### 2 . 学会発表

なし

#### G . 知的財産権の出願・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



表1 . 日本人の食事摂取基準において、目標値が示された栄養素摂取量に対する食品の寄与率

	脂質		飽和脂肪酸		食物繊維		食塩相当量	
平均値†	27.1%E		7.3%E		4.7g		9.9g	
目標量*	20～30%E		7%E以下		男性 21g/日以上 女性 18g/日以上		男性 7.5g/日未満 女性 6.5g/日未満	
大分類 (国民健康・栄養調査食品群別表)								
1	肉類	25	肉類	30.1	野菜類	36.1	調味料・香辛料類	66.8
2	油脂類	18.5	乳類	17	穀類	21.1	穀類	9.2
3	調味料・香辛料類	9.1	油脂類	11.8	果実類	8.8	魚介類	7.1
4	魚介類	9.0	穀類	8.5	豆類	8.2	野菜類	5.6
5	穀類	8.1	魚介類	7.2	いも類	7.5	肉類	3.4
			菓子類	7.2				
中分類 (国民健康・栄養調査食品群別表)								
1	畜肉	20.9	畜肉	26.1	その他の野菜	19.0	調味料	66.7
2	油脂類	18.5	牛乳・乳製品	17.0	緑黄色野菜	15.0	小麦・加工品	8.8
3	調味料	9.1	油脂類	11.8	小麦・加工品	12.2	魚介加工品	5.8
4	大豆・加工品	7.7	菓子類	7.2	生果	8.8	漬け物	4.8
5	牛乳・乳製品	7.4	卵類	6.5	いも・加工品	7.5	畜肉	3.1

平成 28 年国民健康・栄養調査報告書 第 9 表の 2 を参照して算出

†平成 28 年国民健康・栄養調査 総数、20 歳以上平均値

\*日本人の食事摂取基準 (2020 年版) 18～64 歳値