

## 食の栄養学的質と 食に関する価値観・知識・技術・行動との関連 一般日本人成人を対象とした質問票調査

### 発表のポイント

- ◆一般日本人成人を対象とした質問票調査を実施し、食の栄養学的質と食に関する価値観・知識・技術・行動との関連を明らかにしました。
- ◆男性では、食の栄養学的質が高い人ほど、有機食品を重視し、食に関する好き嫌いが少ない傾向にありました。女性では、食の栄養学的質が高い人ほど、健康を重視し、栄養に関する知識が豊富で、料理技術が高く、食に関する好き嫌いが少ない傾向にありました。
- ◆本研究は、食の栄養学的質と食に関する価値観・知識・技術・行動との関連を包括的に評価した世界で初めての研究です。本研究の成果は、健康的な食事を目指した効果的な政策、教育・介入プログラムの科学的な基盤となると考えられます。



健康的な食品の例

### 発表概要

東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野の村上健太郎助教、篠崎奈々客員研究員、佐々木敏教授らの研究グループ（所属と職位は研究当時）は、日本人成人 2231 人を対象に詳細な質問票調査を実施し、食の栄養学的質と食に関する価値観・知識・技術・行動との関連を調べました。

この研究では、妥当性が確立している質問票を用いて、食の栄養学的質、食に関する価値観（便利さ重視、健康重視、有機食品重視など；注 1）、栄養に関する知識（注 2）、料理技術（注 3）、食全般に関わる技能（注 4）、食行動（食を楽しむ傾向、食に関する好き嫌いが激しい傾向など；注 5）を調べました。その結果、男性では、食の栄養学的質が高い人ほど、有機食品を重視し、食に関する好き嫌いが少ない傾向にありました。女性では、食の栄養学的質が高い人ほど、健康を重視し、栄養に関する知識が豊富で、料理技術が高く、食に関する好き嫌いが少ない傾向にありました。

このようなテーマの研究は、欧米を中心に世界各地で行なわれてきましたが、食の評価が野菜や果物の摂取量のみであったり、栄養に関する知識のみを検討していたりなど、いずれも限定的な検討にとどまっており、その全貌は明らかになっていませんでした。本研究は、食の栄養学的質と食に関する価値観・知識・技術・行動との関連を包括的に評価した世界で初めての

研究です。本研究の成果は、健康的な食事を目指した効果的な政策、教育・介入プログラムの科学的な基盤となると考えられます。

## 発表内容

### 〈研究の背景〉

不適切な食事摂取は、1年あたり1100万人の死亡（総数の22%）の原因であると推定されています。このため、食の栄養学的質に関連する要因の解明は、世界的な最優先課題のひとつです。このような流れの中で、食に関する価値観、すなわち、個人が食品を購入・摂取するかを決定する際に考慮する要因に注目が集まってきました。また、最近になって登場した概念に、フードリテラシー（注6）があります。フードリテラシーとは「食を計画、管理、選択、準備、摂取するために必要な、相互に関連した知識、スキル、行動の集まり」のことです。この定義にもとづいて、本研究ではフードリテラシーを、栄養に関する知識、料理技術、食全般に関わる技能（食事の計画と準備、買い物、予算の立て方、食品ラベルの読み方に関わる技能）、食行動で構成されるものと考えました。

食の栄養学的質と食に関する価値観やフードリテラシーとの関連に関する研究は、欧米を中心に世界各地で行なわれてきましたが、食の評価が野菜や果物の摂取量のみであったり、食に関する知識のみを検討していたりなど、いずれも限定的な検討にとどまっており、その全貌は明らかになっていませんでした。そこで本研究では、一般日本人成人を対象とした質問票調査を実施し、食の栄養学的質と食に関する価値観・知識・技術・行動との関連を調べました。

### 〈研究の内容〉

本研究は、2018年10月から12月にかけて実施した全国規模の質問票調査で得られたデータを使用しました。調査参加者は、全国規模の詳細な食事調査に参加した成人で、一般家庭で生活する健康な日本人です。調査地域は、地理的な多様性と調査の実施可能性にもとづいて、日本の総人口の85%以上を占める32都道府県としました。475名の管理栄養士が参加者の募集とデータ収集を担いました。全国規模の食事調査の成人参加者2983人のうち、2248人がこの研究に参加しました（参加率75%）。データに欠損がある者（5人）、19～80歳の年齢の範囲外の者（12人）を除外したのち、19～80歳の2231人（男性1068人、女性1163人）のデータを解析しました。

食の栄養学的質の評価には、健康食インデックス（Healthy Eating Index）を用いました。これは、現時点での科学的知見を網羅的にまとめたうえで定められた「アメリカ人のための食事ガイドライン」（Dietary Guidelines for Americans）の遵守の程度を測る指標で、日本人における有用性も検証済みです。健康食インデックスに含まれる因子は表1のとおりです。100点満点でスコアがつけられ、点数が高いほど食の栄養学的質が高いことを示します。

表1 健康食インデックス (Healthy Eating Index) に含まれる因子

|                                | スコア   |
|--------------------------------|-------|
| <多く食べるほどスコアが高くなる項目>            |       |
| 果物                             | 0~10  |
| 野菜                             | 0~10  |
| 全粒穀物                           | 0~10  |
| 乳製品                            | 0~10  |
| たんぱく源                          | 0~10  |
| 脂肪酸比：(一価不飽和脂肪酸+多価不飽和脂肪酸)÷飽和脂肪酸 | 0~10  |
| <少なめに食べるほどスコアが高くなる項目>          |       |
| 精製穀物                           | 0~10  |
| ナトリウム                          | 0~10  |
| 添加糖類                           | 0~10  |
| 飽和脂肪酸                          | 0~10  |
| <合計>                           | 0~100 |

100点満点で合計スコアがつけられ、点数が高いほど食の栄養学的質が高いことを示します。

食事以外のデータの収集にも、有用性が確立されている質問票を用いました。この研究で調べたのは、食に関する価値観（8項目：入手しやすさ、便利さ、健康、伝統、感覚的魅力、有機食品、快適さ、安全性）、栄養に関する知識、料理技術、食全般に関わる技能、食行動（8項目：空腹を感じやすい傾向、食べ物に反応しやすい傾向、感情的になると食べる量が増える傾向、食を楽しむ傾向、満腹になりやすい傾向、感情的になると食べる量が減る傾向、食に関する好き嫌いが激しい傾向、ゆっくり食べる傾向）です。

主な結果を表2に示します。男性では、食の栄養学的質が高い人ほど、有機食品を重視し、食に関する好き嫌いが少ない傾向にありました。女性では、食の栄養学的質が高い人ほど、健康を重視し、栄養に関する知識が豊富で、料理技術が高く、食に関する好き嫌いが少ない傾向にありました。

表2 食の栄養学的質と食に関する価値観・知識・技術・行動との関連のまとめ

|                   | 男性 (1068 人)                   |                              | 女性 (1163 人)                   |                              |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
|                   | BDHQ で<br>評価した<br>食の<br>栄養学的質 | FCQ で<br>評価した<br>食の<br>栄養学的質 | BDHQ で<br>評価した<br>食の<br>栄養学的質 | FCQ で<br>評価した<br>食の<br>栄養学的質 |
| <食に関する価値観>        |                               |                              |                               |                              |
| 入手しやすさ重視          |                               | —                            | —                             |                              |
| 便利さ重視             |                               |                              |                               | —                            |
| 健康重視              | +                             |                              | +                             | +                            |
| 伝統重視              |                               |                              |                               |                              |
| 感覚的魅力重視           |                               |                              |                               |                              |
| 有機食品重視            | +                             | +                            |                               | +                            |
| 快適さ重視             |                               |                              |                               |                              |
| 安全性重視             |                               |                              | +                             |                              |
| 栄養に関する知識          | +                             |                              | +                             | +                            |
| 料理技術              |                               | —                            | +                             | +                            |
| 食全般に関わる技能         |                               | +                            |                               |                              |
| <食行動>             |                               |                              |                               |                              |
| 空腹を感じやすい傾向        |                               |                              |                               |                              |
| 食べ物に反応しやすい傾向      |                               |                              |                               |                              |
| 感情的になると食べる量が増える傾向 |                               |                              | —                             |                              |
| 食を楽しむ傾向           |                               |                              |                               |                              |
| 満腹になりやすい傾向        |                               |                              |                               |                              |
| 感情的になると食べる量が減る傾向  |                               |                              |                               |                              |
| 食に関する好き嫌いが激しい傾向   | —                             | —                            | —                             | —                            |
| ゆっくり食べる傾向         | +                             |                              |                               |                              |

＋：統計的に有意な正の関連、－：統計的に有意な負の関連、空欄：統計的に有意な関連なし。

食の栄養学的質の評価には、簡易型自記式食事歴法質問票（BDHQ）と食品の組み合わせ質問票（FCQ）という、妥当性を確認済みの二つの質問票を用いました。どちらの質問票がより有用であるかを判断するのは困難であるため、ここでは、両方の質問票で一貫した結果が得られた場合のみ（赤字で示してあります）、意味のある結果であるとみなしました。

#### <今後の展望>

本研究は、食の栄養学的質と食に関する価値観・知識・技術・行動との関連を包括的に評価した世界で初めての研究です。ただ、食の栄養学的質は、食事の種類（朝食、昼食、夕食、間食）によって大きく異なることが知られています。よって今後は、食に関する価値観や知識・技術・行動といったフードリテラシーと食の栄養学的質との関連が、食事の種類によって異なるかを明らかにしていく必要があります。いずれにしても本研究の成果は、健康的な食事を目指した効果的な政策、教育・介入プログラムの科学的な基盤となると考えられます。

## 発表者

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻

村上 健太郎（特任助教）〈研究当時：助教〉

篠崎 奈々（特任研究員）〈客員研究員：研究当時〉

佐々木 敏（客員研究員）〈教授：研究当時〉

## 論文情報

- 〈雑誌〉 British Journal of Nutrition  
〈題名〉 Associations of food choice values and food literacy with overall diet quality: a nationwide cross-sectional study in Japanese adults  
〈著者〉 Kentaro Murakami, Nana Shinozaki, M Barbara E Livingstone, Xiaoyi Yuan, Ryoko Tajima, Mai Matsumoto, Shizuko Masayasu, and Satoshi Sasaki  
〈DOI〉 10.1017/S000711452300082X  
〈URL〉 <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/associations-of-food-choice-values-and-food-literacy-with-overall-diet-quality-a-nationwide-crosssectional-study-in-japanese-adults/10A0243E0F71B8520D5EE29E2F39F916>

## 研究助成

本研究は、科研費「頻出アイテム集合マイニングを用いた簡易食事調査法の開発と妥当性の検証（課題番号：18K19727）」の支援により実施されました。

## 用語解説

（注1）食に関する価値観

食に関する価値観の測定には、妥当性が確認済みの25項目からなる英語版の自記式質問票を日本語に訳したものを用いました。測定したのは、入手しやすさ、便利さ、健康、伝統、感覚的魅力、有機食品、快適さ、安全性の8項目です。

（注2）栄養に関する知識

栄養に関する知識の評価には、日本版一般栄養知識質問票（JGNKQ）を使用しました。JGNKQは、妥当性を確認済みの147項目の自記式質問紙で、食事推奨量、栄養素の摂取源、日常における食品選択、食事と疾患との関連、食品表示の読み方の5つのセクションから構成されています。本研究で使用したJGNKQは、オリジナル版で正答率が非常に低かった4項目を削除した143項目版です。

（注3）料理技術

料理技術の評価には、妥当性が確認済みの英語版の自記式質問票を日本語に訳したものを用いました。この質問票は、調理方法と調理技術について尋ねる14問から構成されています。

（注4）食全般に関わる技能

食全般に関わる技能の評価には、妥当性が確認済みの英語版の自記式質問票を日本語に訳したものを用いました。この質問票は、食事の計画と準備、買い物、予算の立て方、食品ラベルの読み方など、食全般に関わる技能について尋ねる19問から構成されています。

(注5) 食行動

食行動の測定には、妥当性が確認済みの 35 項目からなる英語版の大人用食行動質問票を日本語に訳したものを用いました。測定したのは、空腹を感じやすい傾向、食べ物に反応しやすい傾向、感情的になると食べる量が増える傾向、食を楽しむ傾向、満腹になりやすい傾向、感情的になると食べる量が減る傾向、食に関する好き嫌いが激しい傾向、ゆっくり食べる傾向の 8 項目です。

(注6) フードリテラシー

フードリテラシーの定義は数多くありますが、最も広く引用されているのは Vidgen と Gallegos によって提唱されたものです。彼らの定義では、フードリテラシーは「食品に関するニーズを満たし摂取量を決定するに際して、計画、管理、選択、準備、食べるために必要な相互に関連した知識、スキル、行動の集まり」として記述されています。

## 問合せ先

〈研究に関する問合せ〉

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻  
特任助教 村上 健太郎 (むらかみ けんたろう)  
Tel : 03-5841-7872 E-mail : kenmrkm@m.u-tokyo.ac.jp

〈報道に関する問合せ〉

東京大学医学部・医学系研究科 総務チーム  
Tel : 03-5841-3304 E-mail : ishomu@m.u-tokyo.ac.jp