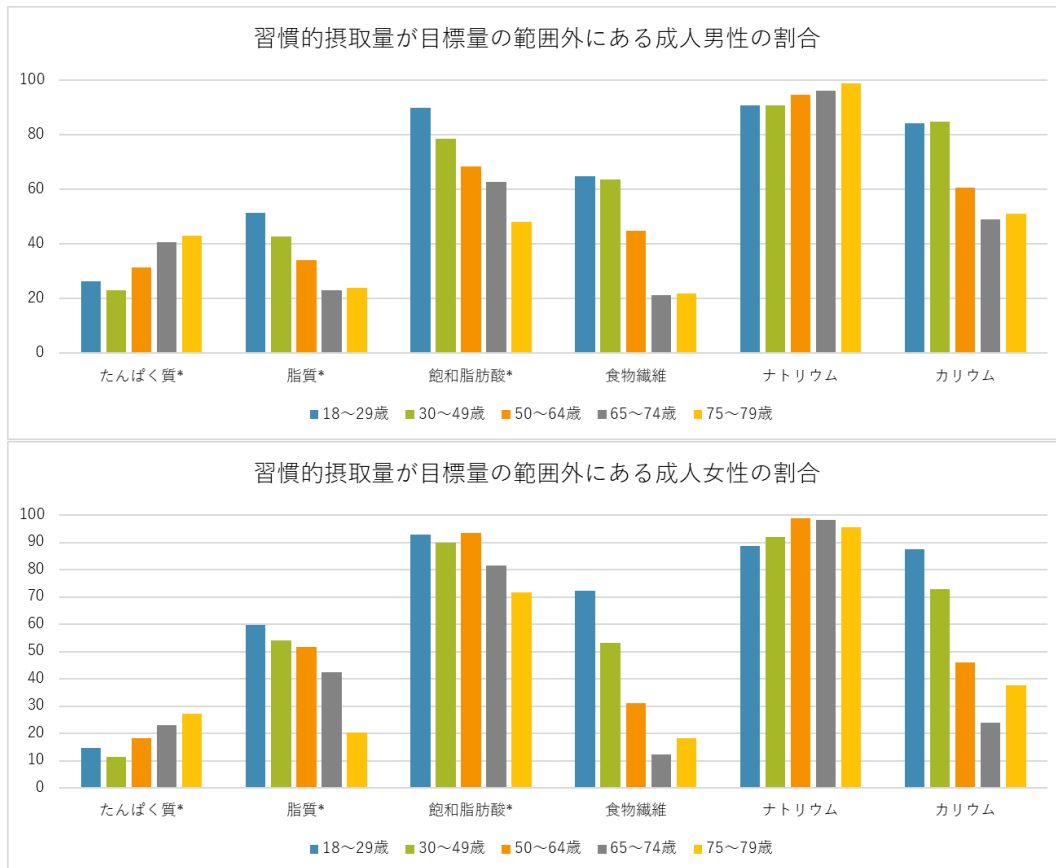


## 日本人の栄養素摂取量は適切か ——8日間秤量食事記録に基づく全国規模調査——

### 発表のポイント

- ◆1～79歳の日本人4450人を対象とした全国規模の秤量食事記録調査を行ない、多くの栄養素の摂取量が不適切（不足や過剰の状態）であることを明らかにしました。
- ◆本研究は日本人の大規模集団で習慣的な栄養素摂取量を算出し評価した初めての研究です。
- ◆本研究の成果は栄養摂取状況を改善するための政策や介入の計画・立案に役立つと考えられます。



日本人4450人において習慣的摂取量が目標量の範囲外にある者の割合  
(たんぱく質、脂質、飽和脂肪酸、食物繊維、ナトリウム、カリウム)

### 発表内容

東京大学大学院医学系研究科栄養疫学・行動栄養学講座の篠崎奈々特任助教、同研究科社会予防疫学分野の村上健太郎教授、佐々木敏東京大学名誉教授らの研究グループは、1～79歳の日本人4450人を対象に全国規模の食事記録調査を行ない、28種類の栄養素の習慣的摂取量について、摂取量が不足や過剰である者の割合を明らかにしました。

食事改善のためには、栄養素の摂取量が適切であるかどうかを評価することが重要です。食事摂取量は日々、あるいは季節によって大きく変動するため、栄養素摂取量を評価するには、複数日の食事調査に基づく個々人の習慣的摂取量を用いる必要があります。例年、日本では国民健康・栄養調査が行われていますが、この調査で得られるのは1日だけの世帯レベルでの食事データです。ほかに小規模な研究がいくつかありますが、対象集団の特性や居住地、季節が限定されていたため、日本人の習慣的な栄養素摂取量はほとんど明らかになっていませんでした。

そこで本研究の目的は、日本人の習慣的な栄養素摂取量を算出し、摂取量が適切であるか評価することとしました。まず、32都道府県に住む1~79歳の日本人4450人を対象に、各季節に2日ずつ、合計8日間の秤量食事記録調査を行ないました。さらに、MSM(Multiple Source Method)という統計手法を用いて、28種類の栄養素について個々人の習慣的摂取量を算出しました。それらの値を、日本人の食事摂取基準2020年版の各指標と比較して、各種栄養素の摂取量が不足あるいは過剰である者の割合を調べました。

その結果、ほとんどの栄養素において習慣的摂取量が推定平均必要量(注1)を下回る者が一定割合いることがわかりました(図1)。特に、カルシウムの摂取量が推定平均必要量を下回る者の割合はすべての性・年齢層で高く(29~88%)、鉄の摂取量は12~64歳の女性で不足している者の割合が高い(79~95%)ことがわかりました。また、目標量(注2)については、たんぱく質、食物繊維、カリウムで、習慣的摂取量が目標量の下限値を下回る者の割合が一定割合いることがわかりました(図2)。さらに、すべての性・年齢層の20%以上で総脂肪と飽和脂肪酸の摂取量が目標量の上限值を超えており、88%以上でナトリウム(食塩)が目標量の上限值を超えていました。

本研究は、日本人の大規模集団において習慣的な栄養素摂取量を算出し、適切であるかどうかを評価した世界で初めての研究です。本研究の成果は、日本において栄養素摂取状況を改善するための公衆栄養政策を決定する上で重要な資料になると考えられます。

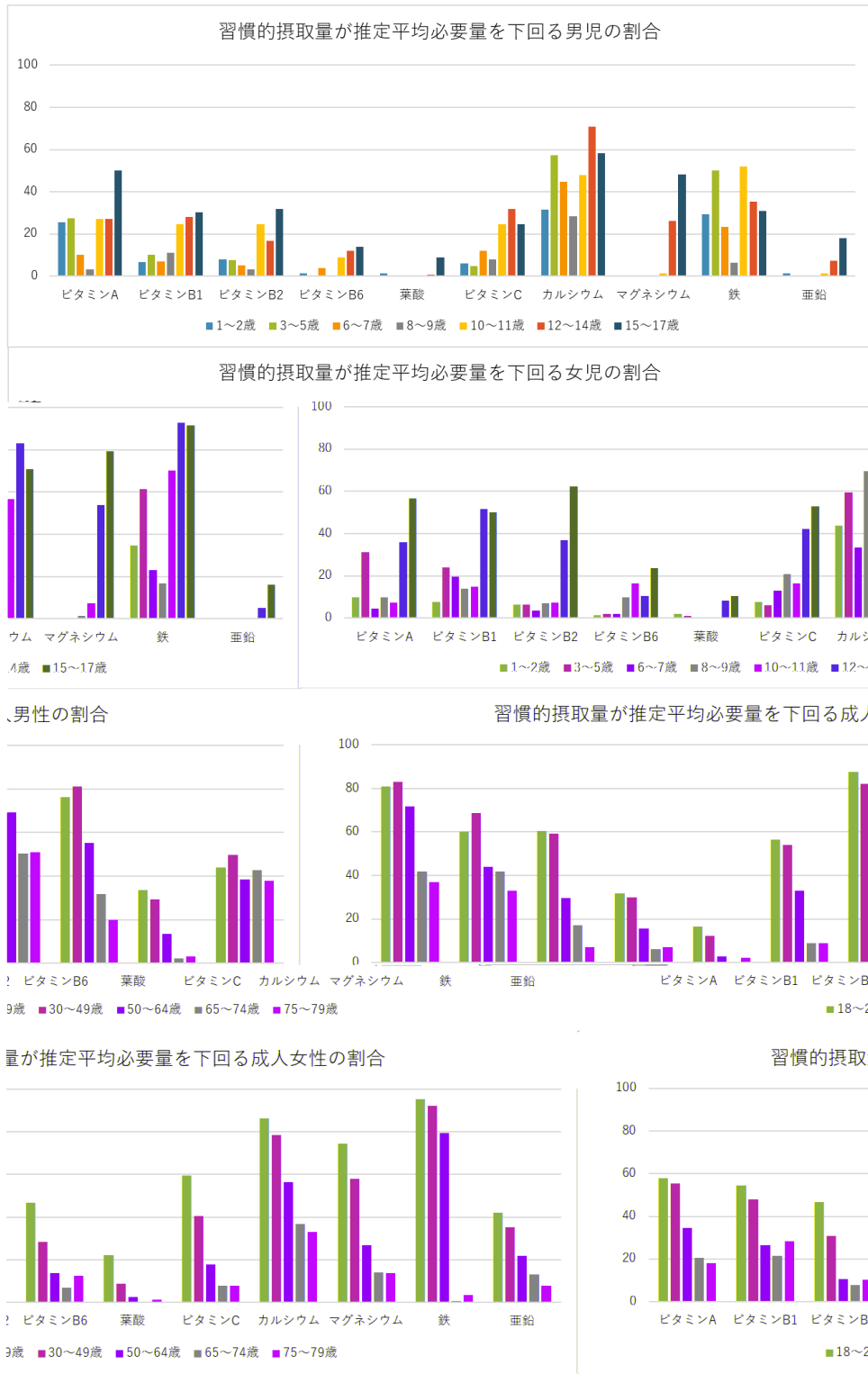


図 1：日本人 4450 人において習慣的摂取量が推定平均必要量を下回る者の割合

(ビタミン A、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>6</sub>、葉酸、ビタミン C、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛)

1～9 歳の男女、12～64 歳の女性の鉄摂取量の適切性の評価には確率法（注 3）を用いた。それ以外の性・年齢層では食事摂取基準に基づくカットポイント法（注 4、女性の場合には月経なしの値を使用）を用いた。図では示していないたんぱく質、ナイアシン、ビタミン B<sub>12</sub>、ナトリウム、銅については、摂取量が推定平均必要量を下回る者の割合が、参照値が設定されているすべての性・年齢層において 10%を下回った。

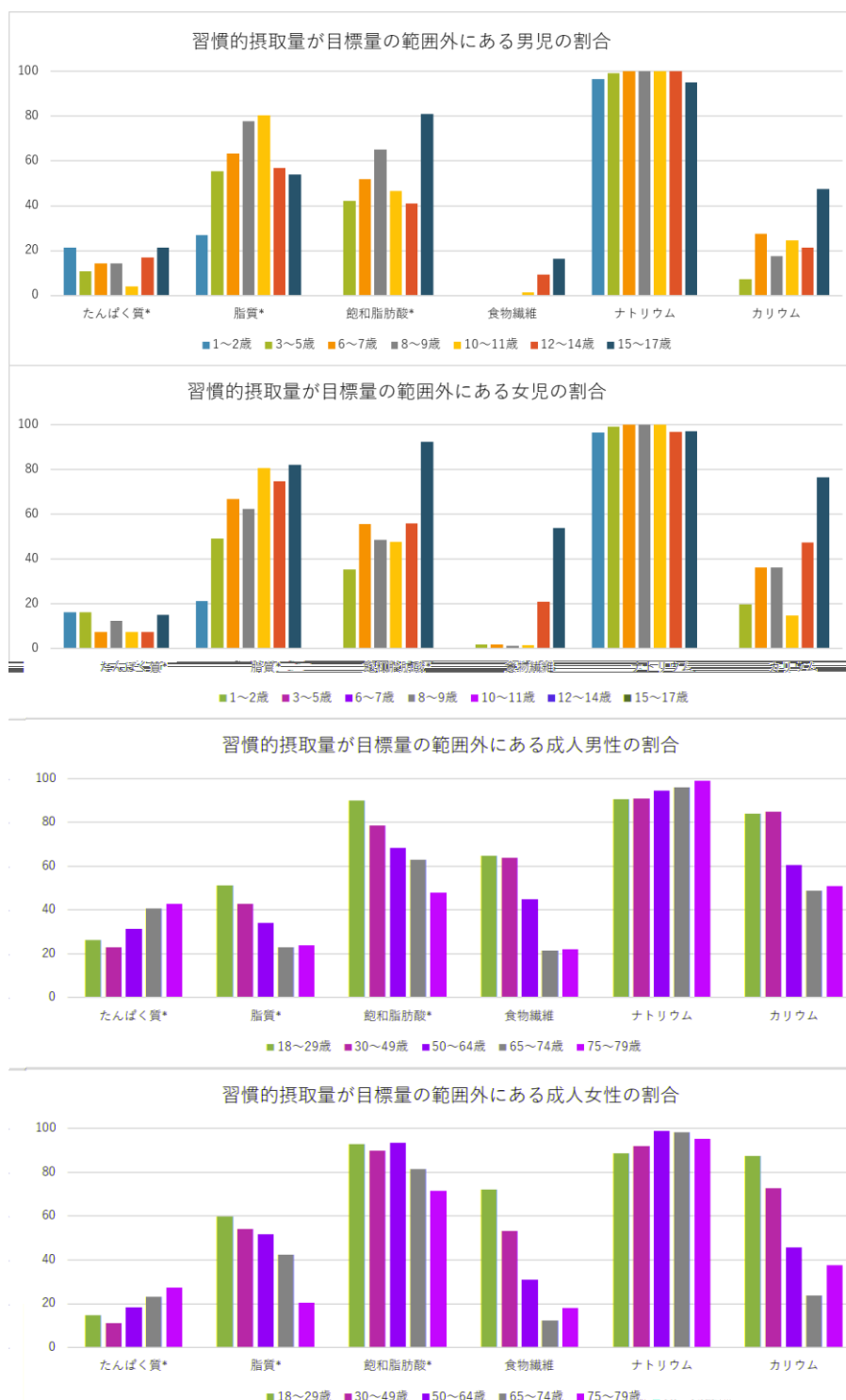


図2：日本人 4450 人において習慣的摂取量が目標量の範囲外にある者の割合  
(たんぱく質、脂質、飽和脂肪酸、食物繊維、ナトリウム、カリウム)

\*たんぱく質、脂質、飽和脂肪酸については、総エネルギーに占める各栄養素からのエネルギー摂取量の割合を評価した。目標量には上限値・下限値が存在するが、図中には日本人においてより問題が大きいと考えられる栄養素摂取状況の者の割合を示している。すなわち、たんぱく質、食物繊維、カリウムについては摂取量が足りない(目標量の下限値未満の)者の割合であり、脂質、飽和脂肪酸、ナトリウムについては摂取量が多すぎる(目標量の上限値を越えている)者の割合である。

## ○関連情報：

「プレスリリース 日本人成人における超加工食品の摂取量と食事の質との関連」(2023/5/10)」  
<https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400214590.pdf>

## 発表者

東京大学大学院医学系研究科  
栄養疫学・行動栄養学講座  
篠崎 奈々 特任助教

公共健康医学専攻 社会予防疫学分野  
村上 健太郎 教授  
佐々木 敏 東京大学名誉教授

## 論文情報

〈雑誌〉 Nutrients  
〈題名〉 Usual Nutrient Intake Distribution and Prevalence of Nutrient Intake Inadequacy among Japanese Children and Adults: A Nationwide Study based on 8-Day Dietary Records  
〈著者〉 Nana Shinozaki, Kentaro Murakami\*, Shizuko Masayasu, Satoshi Sasaki  
〈DOI〉 10.3390/nu15245113  
〈URL〉 <https://www.mdpi.com/2072-6643/15/24/5113>

## 研究助成

本研究は、厚生労働科学研究費（課題番号：23KA1009、研究代表者：村上健太郎）の支援により実施されました。

## 用語解説

（注1）推定平均必要量：ある集団に属する50%の者が必要量を満たす（同時に、50%の者が必要量を満たさない）と推定される摂取量。

（注2）目標量：生活習慣病の発症予防を目的として、特定の集団において、その疾患のリスクや、その代理指標となる生体指標の値が低くなると考えられる栄養状態が達成できる量であり、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量。

（注3）確率法：対象集団の摂取量の分布と、この中で摂取量が不足している者によって構成される集団における摂取量の分布から、不足者の割合を算出する方法。

（注4）カットポイント法：摂取量が推定平均必要量に満たない者の割合を算出する方法。

## 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 栄養疫学・行動栄養学講座

特任助教 篠崎 奈々（しのざき なな）

Tel : 03-5841-7872 E-mail : nana-s@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