

東京大学

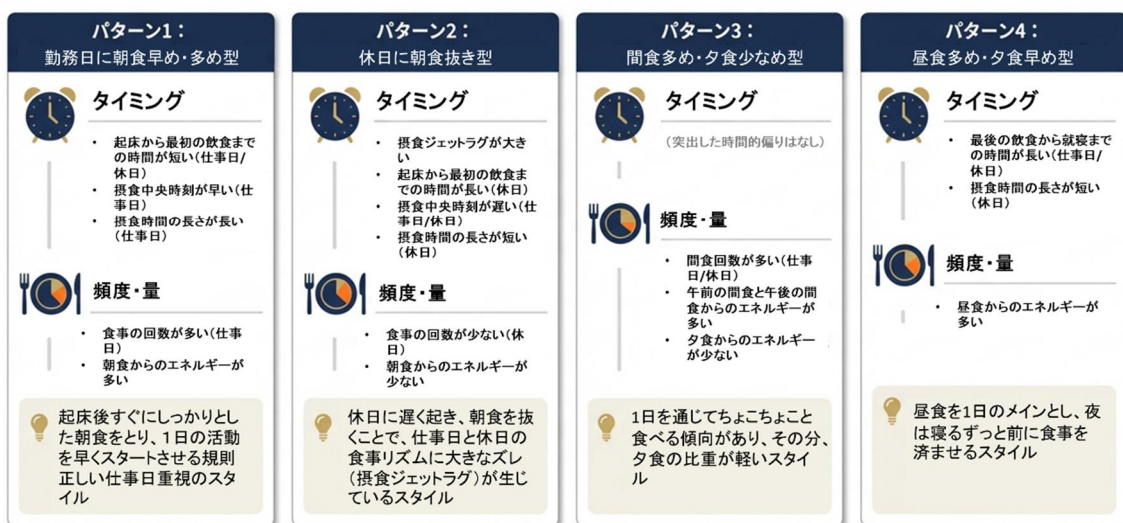
日本人の「食事リズム」には4つの型があることを特定 ——時間栄養学による包括的な食行動分析——

発表のポイント

- ◆20～69歳の日本人男女1,047人を対象に、11日間にわたる詳細なリアルタイム食事記録を用いて、食事のタイミングや頻度など「食事リズム」の包括的な調査を実施しました。
- ◆解析の結果、日本人の食事リズムは「勤務日に朝食早め・多め型」や「休日に朝食抜き型」など4つの特徴的な型に分類される一方で、いずれの型も食事の質や肥満（BMI・腹囲）とは統計的に有意な関連を示さないことを明らかにしました。
- ◆本成果は、日本人の多様な食事リズムの実態を初めて網羅的に捉えたものであり、将来的に個々のライフスタイルや勤務形態に即した効果的な健康づくり戦略を検討するための重要な科学的根拠となることが期待されます。

日本人の食事リズムに潜む「4つの主要パターン」

主成分分析（因子負荷量 ± 0.45 以上）から見えてきた、現代人の多様な食習慣



日本人の「食事リズム」には4つの型がある

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教授、篠崎奈々助教、佐々木敏東京大学名誉教授らによる研究グループは、20～69歳の日本人1,047人を対象に、11日間にわたるリアルタイムの食事記録を用いて、いつ、どのくらいの頻度で食べるかという「食事リズム（時間栄養学的食行動）」の個人差を網羅的に解析しました。

統計解析の結果、日本人の食事リズムは「勤務日に朝食早め・多め型」や「休日に朝食抜き型」など、大きく4つのパターンに分類できることを世界で初めて明らかにしました。これらの型は性別、年齢、勤務形態といった属性と強く関連していました。一方で、意外なことに、

食事の質（栄養バランス）や肥満（BMI・腹囲）との間に直接的な関連は見られませんでした。本研究は、日本人の多様な食事リズムの実態を初めて可視化したものであり、時間栄養学に基づいたうえで個々のライフスタイルに即した健康増進策を構築するための重要な科学的基盤となる成果です。

発表内容

<研究の背景>

近年、いつ、どのくらいの頻度で食べるかという「時間栄養学」（注 1）が健康に与える影響が注目されています。しかし、これまでの研究は朝食の欠食など、単独の習慣に焦点を当てたものが多く、一日の食事全体のタイミングや頻度が組み合わさった「食事リズム」の全体像を捉えた研究は、特に日本人においてはほとんどありませんでした。

<研究の内容>

本研究の参加者は、全国 26 都道府県の 20～69 歳の男女 1,047 人です。11 日間にわたり、食事をするたびに時刻を記録してもらいました。合わせて、起床時刻と就寝時刻の記録もお願いしました。このうち 4 日間は、時刻だけでなく、食事内容も記録してもらいました。このデータから、19 種類の時間栄養学的食行動の変数を作成しました（表 1）。

表 1：本研究で用いた 19 種類の時間栄養学的食行動の変数

変数	定義
仕事がある日	
食事の回数	朝食、昼食、夕食の合計回数
間食の回数	間食（朝食、昼食、夕食以外）の合計回数
摂食中央時刻	最初と最後の飲食の時刻の中心の時刻
摂食時間の長さ	最初の飲食から最後の飲食までの時間の長さ
起床から最初の飲食までの時間の長さ	起床時刻から最初の飲食の時刻までの時間の長さ
最後の飲食から就寝までの時間の長さ	最後の飲食の時刻から就寝時刻までの時間の長さ
仕事がない日	
食事の回数	朝食、昼食、夕食の合計回数
間食の回数	間食（朝食、昼食、夕食以外）の合計回数
摂食中央時刻	最初と最後の飲食の時刻の中心の時刻
摂食時間の長さ	最初の飲食から最後の飲食までの時間の長さ
起床から最初の飲食までの時間の長さ	起床時刻から最初の飲食の時刻までの時間の長さ
最後の飲食から就寝までの時間の長さ	最後の飲食の時刻から就寝時刻までの時間の長さ
摂食ジェットラグ	仕事がある日とない日の摂食中央時刻のずれ（絶対値）
それぞれの食事・間食でとったエネルギーの割合（％）	
朝食	朝食からのエネルギーが占める割合
昼食	昼食からのエネルギーが占める割合
夕食	夕食からのエネルギーが占める割合
午前の間食	正午までの間食からのエネルギーが占める割合
午後の間食	正午から午後 7 時までの間食からのエネルギーが占める割合
夜間の間食	午後 7 時以降の間食からのエネルギーが占める割合

時間と頻度に関する時間栄養学的食行動の変数の具体的な例は図1のとおりです。

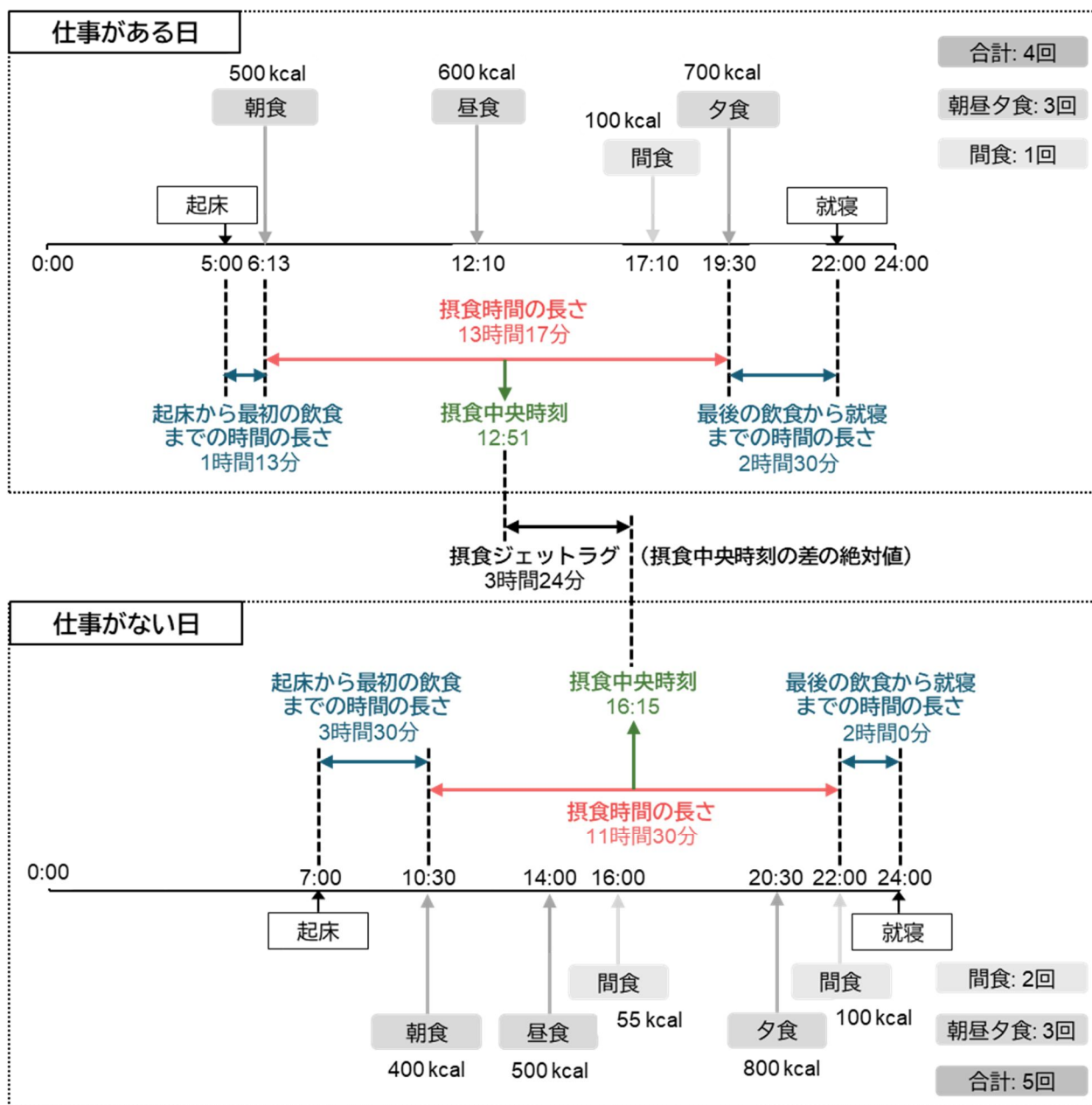


図1：時間と頻度をもとにした時間栄養学的食行動

これらを、主成分分析（注 2）という手法で解析した結果、以下の 4 つのパターンが特定され、食行動の個人差の 63%を説明することが分かりました（図 2）。

「勤務日に朝食早め・多め型」：仕事がある日の起床が早く、朝食を早い時間にしっかりとる規則正しいリズム。

「休日に朝食抜き型」：仕事がある日とない日の食事時間のズレが大きく、休日に朝食を抜くリズム。

「間食多め・夕食少なめ型」：1 日の間食回数が多く、その分夕食のエネルギー摂取割合が低いリズム。

「昼食多め・夕食早め型」：夕食の終了時刻が早く、昼食をメインにしっかりとるリズム。

日本人の食事リズムに潜む「4つの主要パターン」

主成分分析（因子負荷量 ± 0.45 以上）から見てきた、現代人の多様な食習慣

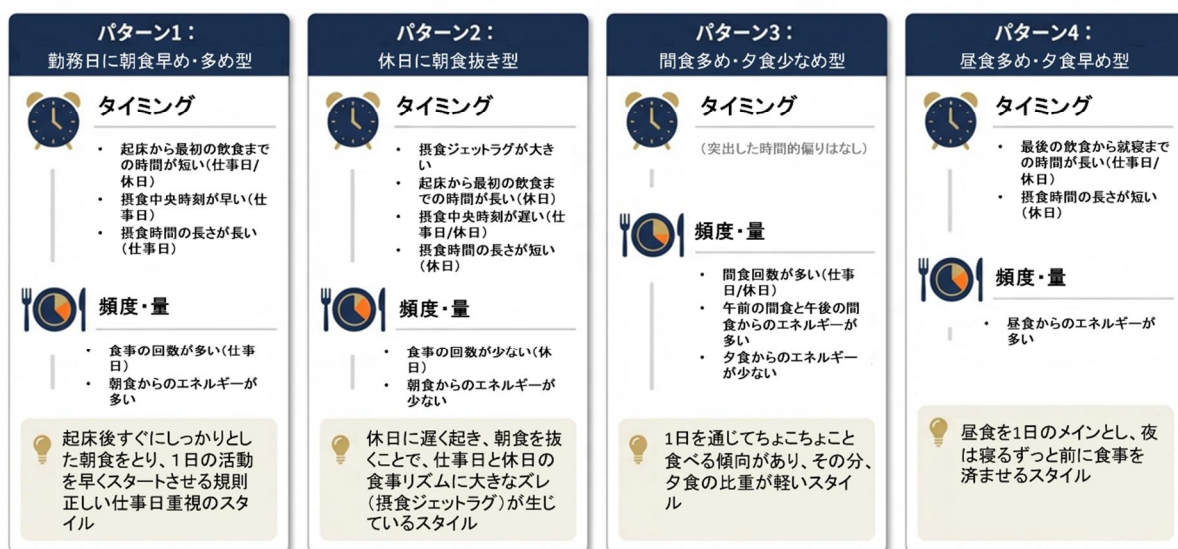


図 2：4つの「食事リズム」のパターン

これらのパターンと関連する要因を分析したところ、若年層や男性は「休日に朝食抜き型」が多く、女性は「間食多め・夕食少なめ型」が多いなど、個人の属性によって明確な違いがありました。一方で、健康食インデックス（注 3）をもとに評価した食事の質（栄養バランス）や、BMI・腹囲で測定した肥満との関連を調べたところ、いずれのリズムの型においても統計的に有意な関連は認められませんでした。

<社会的意義と今後の展望>

本研究は、日本人の多様な食事リズムを初めて包括的に可視化したものです。食事リズムは個人のライフスタイルや勤務形態を色濃く反映していますが、そのリズムそのものが直ちに肥満や低栄養を招くわけではない可能性が示唆されました。この結果は、画一的な「理想のリズム」を押し付けるのではなく、個々の生活背景に合わせた柔軟な健康指導の必要性を示しています。今後は、リズムと「何を食べるか（食事内容）」を組み合わせた多角的な研究が進むことで、より実効性の高い食事ガイドラインの策定に寄与することが期待されます。

○関連情報：

「プレスリリース 朝食・昼食・夕食・間食の栄養学的質の評価を目的とした簡易食習慣評価ツール（MDHQ）の開発」（2022/12/05）

<https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400202758.pdf>

「プレスリリース 食にまつわるリテラシーと食に対する動機づけ——食事の質および肥満との関連——」（2025/03/30）

<https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400260526.pdf>

「プレスリリース 時間栄養学のための簡易評価ツール（Chrono-Nutrition Behavior Questionnaire; CNBQ）——11 日間食事日記との比較による妥当性研究——」（2025/04/25）

<https://www.u-tokyo.ac.jp/content/400263122.pdf>

「プレスリリース 時間栄養学の視点からみた食行動——食事の質および肥満との関連——」（2025/05/13）

https://www.m.u-tokyo.ac.jp/news/PR/2025/release_20250513.pdf

発表者・研究者等情報

東京大学

大学院医学系研究科公共健康医学専攻社会予防疫学分野

村上 健太郎 教授

篠崎 奈々 助教

佐々木 敏 東京大学名誉教授

論文情報

雑誌名：British Journal of Nutrition

題 名：Identification of chrono-nutrition behavior patterns and their associations with sociodemographic characteristics, diet quality, and obesity (5 月 11 日付掲載)

著者名：Kentaro Murakami*, Nana Shinozaki, M. Barbara E. Livingstone, Shizuko Masayasu, and Satoshi Sasaki

DOI：10.1017/S0007114526107090

URL：https://DOI.org/10.1017/S0007114526107090

研究助成

本研究は、科研費「時間栄養学に着目した大規模栄養疫学研究のための子ども用の食行動ウェブ質問票の開発（課題番号：23K01960）」の支援により実施されました。

用語解説

（注 1）時間栄養学（chrono-nutrition）：「いつ、どのくらいの頻度で食べるか」という視点から健康への影響を考える栄養学の分野。

（注2）主成分分析：多くの変数を少数の主要な特徴（パターン）にまとめ、データの構造を明らかにする統計手法。

（注3）健康食インデックス（Healthy Eating Index）：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以下のとおりで、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。

	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

問合せ先

（研究内容については発表者にお問合せください）

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻社会予防疫学分野

教授 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

東京大学大学院医学系研究科 総務チーム

Tel：03-5841-3304 E-mail：ishomu@m.u-tokyo.ac.jp