

科学的根拠に基づき 一人ひとりにあった「食」で「健康的な未来」をデザインする

— ライフコース栄養疫学が拓く『食』の科学と社会実装 —

演者名: 大久保公美、田島諒子

【設立使命とアプローチ】

■ 本講座の設立使命

- 生涯にわたる健康とウェルビーイングの実現
- 健康的な食行動への変容要因の解明
- 個別最適化されたエビデンスに基づく改善策の創造

■ 使命へのアプローチ

- 科学的かつ多様な食事評価ツールとデータベースを活用
- 栄養疫学的手法の高度化を推進
- 食に関わる諸現象の包括的解析を実施

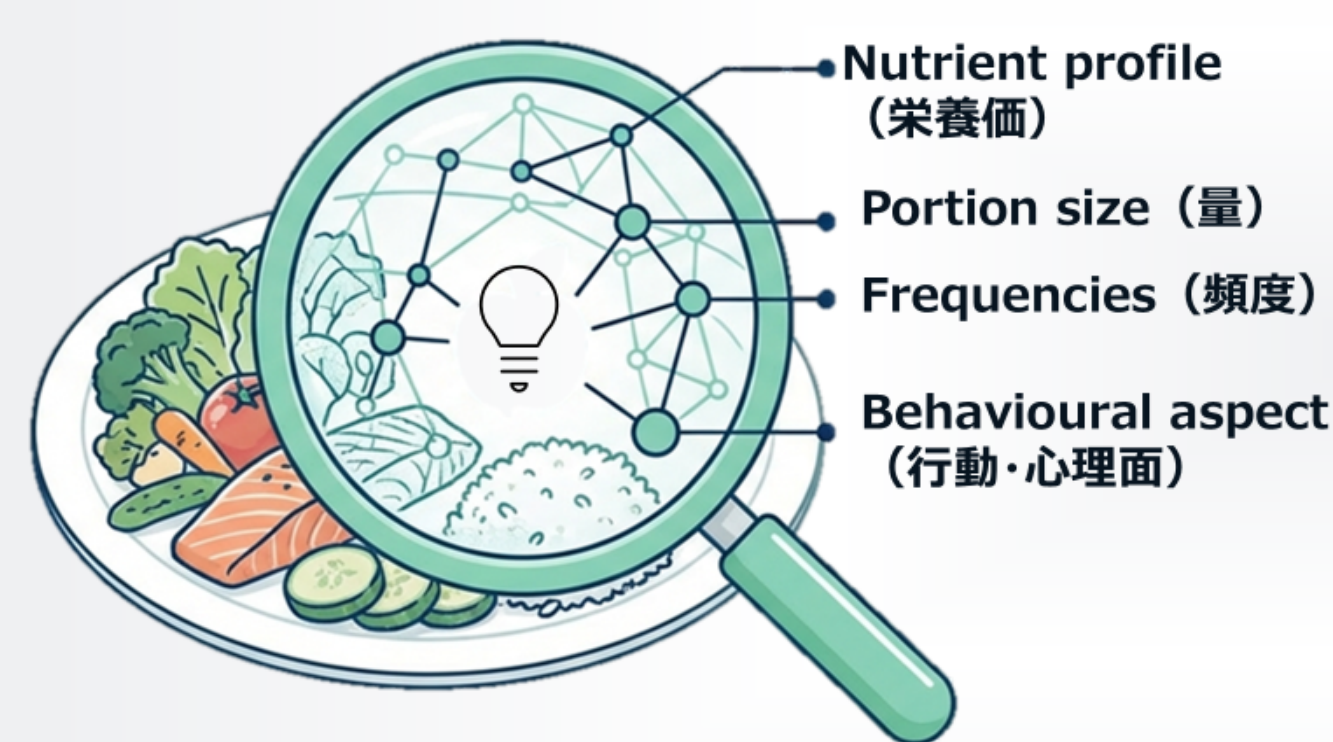
設立期間：2023年5月 - 2028年4月
 スタッフ：特任教授 大久保公美、特任助教 田島諒子
 協力講座：東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野 (教授 村上健太郎)
 出資企業：味の素株式会社

「測る・応用する・広げる」の3本柱で、栄養学の新たな社会実装をめざす

① 測る ~食事評価ツールの開発~

評価ツールの開発と検証

「何を、どれくらい」だけでなく、「いつ、どのように、なぜ」食べるかを科学的に可視化。



乳児・学童・思春期 (BDHQ3y, 15y)

- 日本の小児(3-17歳)のための食事アセスメントツールの妥当性検証
- 幼少期から成人期まで一貫した評価

食知識・食態度・食行動 (価値観)

- 食に対する「価値観」の数値化
- 人々が食を選ぶ理由を理解する (知識、スキル、価格、嗜好、健康など)

研究例

子どもの食事調査ツール「BDHQ15y」：その妥当性と活用のポイント

日本の小中高生(6~17歳)844名を対象に、質問票(BDHQ15y)と8日間の詳細な食事記録を比較。集団レベルでの摂取傾向把握における有効性と、個人評価における年齢別の特性が明らかになりました。

集団レベルでの摂取量の一致度

エネルギー摂取量の誤差は4%以内
男女ともに食事記録と極めて近い値を示し、集団の総量把握に非常に有効です。

主要な栄養素の43%で「高い一致度」
たんぱく質、脂質、カルシウム等の重要栄養素で誤差10%未満の良好な結果が得られました。

穀類・野菜・乳製品の把握に強い
食品群別では、特にこれらの主要な項目で集団の摂取傾向を正確に捉えられます。

個人評価の精度と年齢による特徴

15~17歳で最も高く、10~14歳で低い相関
思春期前半は食行動の変動が大きく、自己申告の精度に注意が必要です。

年齢群による個人間順位の一貫性 (相関係数)
6~9歳: 男0.36 女0.30 | 10~14歳: 男0.28 女0.24 | 15~17歳: 男0.37 女0.34

カルシウムや乳製品は個人順位の把握に有用
特定の項目では相関が高く、個人間の摂取量の「多い・少ない」を判別可能です。

多量摂取者は過大評価の傾向あり
摂取量が多い個人ほど、質問票では実際より多く推定される特性があります。

(Okubo H, Tajima R, et al. *Br J Nutr* 2025;134:425-439)

② 応用する ~ライフコース栄養疫学研究~

①で開発したツールを応用

ライフコース栄養疫学：生涯にわたる食生活と健康の最適化



ライフコースを通じて、食習慣と健康の関連を明らかにするとともに、

個々人の価値観や社会的背景に応じた最適な食支援モデルの構築を目指します。

③ 広げる ~社会・地球規模で適切な食の提案~

Planetary Health Dietの日本版実装と、環境適応型食生活の提案

日本版EAT-Lancetスコア

地球環境と健康を両立する国際基準を、日本の食文化に合わせて最適化。



気候変動と食行動

気温上昇が食品摂取 (水分・塩分) に与える影響を解析。



食品ロス削減 (Food Waste)

家計にも環境にも優しい「サステナブルな献立」を提言。

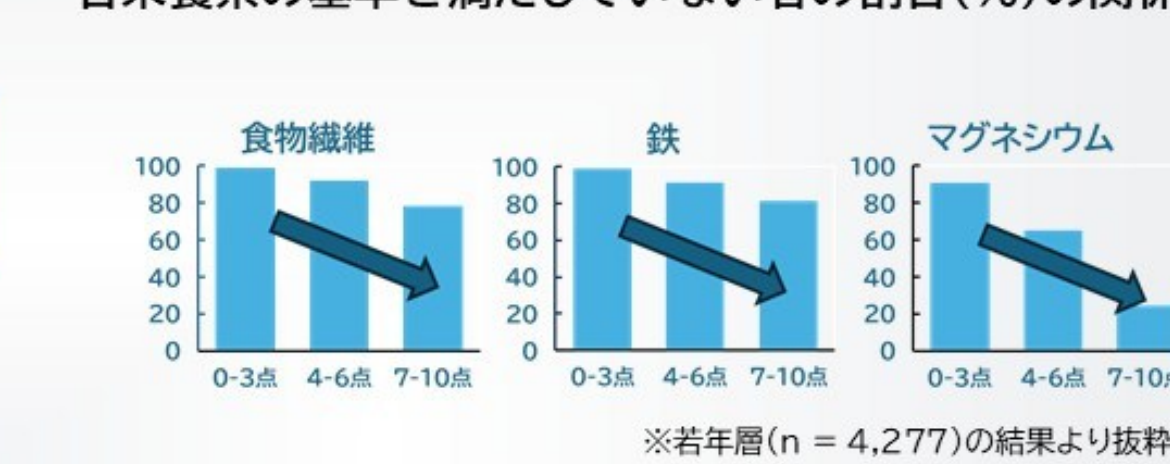
出資企業との共同研究

1. 新しい食事評価指標：修正版食品多様性スコア (MDVS) の検証

味の素「しっかり食べチェック」で使用している従来のDVSから、MDVSへの展開



MDVS得点(食品多様性)と各栄養素の基準を満たしていない者の割合(%)の関係



- 10の食品群の摂取頻度によるシンプルなスコア。
- 各食品群を「毎日食べる」場合、1点を与え、その合計(0~10点)で食品多様性を評価。
- 食品群のうち「油脂類」を現代の食生活で不足しがちな「全粒穀物」に置き換えたもの。

2. 栄養プロファイリング (Nutrient Profiling System: NPS) の妥当性検証

味の素株式会社が開発した栄養プロファイリングシステム (ANPS) について、既存の食事記録データや食事の質指標との関連を通じて妥当性を検討している。

栄養プロファイリングシステムとは... 食品の栄養成分構成に基づき、健康影響の程度を評価・分類する仕組み



人材育成と政策参画

- 次世代人材育成
研修・セミナーを通じて、企業・行政・臨床分野の実務者に栄養学の知見を共有しています。
- 政策参画
「内閣府食品安全委員会WG」等に参画し、科学的根拠に基づく政策立案への専門的助言を行っています。
- 学術知識の普及
学術論文での発表や専門誌での解説・連載を通じて、栄養学に関する知見の社会的共有を推進しています。

【研究室HP/問い合わせ先】

E-mail: nebn_admin@m.u-tokyo.ac.jp

