

# 持続可能な栄養と牛乳乳製品に 求められる役割とは～栄養学的観点より解説～

神奈川県立保健福祉大学 中村 丁次 学長 講演

- 栄養と環境の視点から示した食事の概念・目標「プライマリーヘルスダイエット」が世界的に広まっている。
- 「プライマリーヘルスダイエット」を目指す上で、従来の日本食は、健康にも地球にも良い食事の参考に。

## 日本人と牛乳乳製品のこれまで

第二次世界大戦以後、日本は食料不足によって深刻な栄養欠乏に悩まされてきました。このとき、牛乳乳製品は特別な健康栄養食品として重宝されて高い評価を受けました。ところが高度経済成長以後、食事の欧米化が進んでいくと、牛乳乳製品は肥満やメタボ、非感染性疾患の誘因になるのではないかとこの疑いが出てきました。そして現在高齢社会、過栄養と低栄養が共存するいわゆる栄養不良の二重負荷の状態を抱える中、健康寿命の延伸を求める人々に対して牛乳乳製品は改めて貢献できるのではないかと考えられています。しかし、SDGsの達成が求められる現在、地球環境への負荷の問題が登場し、牛乳乳製品についても栄養面だけではなく、環境負荷を考えた食事や畜産業のあり方が、今議論されています。

## 「メタボ」「フレイル」栄養不良の二重負荷

日本には現在、中高年まではメタボリックシンドローム（メタボ）対策ですが、高齢者になるとフレイル対策という、一生の中で過栄養と低栄養の問題が存在している栄養不良の二重負荷の状態に陥っています。

この日本人の栄養課題に対して、牛乳乳製品が貢献できることが様々な研究結果からわかってきました。過去、牛乳乳製品は飽和脂肪酸が多いために非感染性疾患のリスクになると考えられていました。しかし近年では、牛乳乳製品の摂取は、動脈硬化疾患の発症には中立的であり、むしろそのリスクとなる高血圧、高血糖、高脂質あるいは肥満に関しては発症予防の効果があるということが検証されてきました。さらに近年の研究では心疾患の末期ではエネルギーやたんぱく質の欠乏に陥りやすく、患者が栄養失調で亡くなっているという興味深いデータも発表されており、たんぱく質の摂取源としての牛乳乳製品は高齢期にも大切なことがわかります。

### 高齢社会のメタボとフレイル

腹囲高値を必須項目

- 血圧高値(収縮期または拡張期)
- 脂質異常(血清トリグリセライドまたはHDL)
- 血糖高値(空腹時または随時血糖)

→ 1項目:メタボ予備軍 2項目以上:メタボ

メタボの改善により、疾病の発症予防

- 体重減少
- 歩行速度の低下
- 筋力低下
- 身体活動の低下
- 疲労感

→ 1～2項目:プレフレイル 3項目以上:フレイル

フレイルの改善により、介護予防、  
疾病の増悪化と死亡予防

## 日本人にとって健康的な食事とは

南里明子先生たちによって実施された「日本人男性と女性の食事パターンと全ての原因、がん、および心血管疾患による死亡率:日本公衆衛生センターに基づく前向きコホート研究」では、伝統的な日本食は、がんのリスクを上昇させ、



## 中村 丁次 神奈川県立保健福祉大学 学長

1972年、徳島大学医学部栄養学科卒。新宿医院、聖マリアンナ医科大学大学院栄養部勤務を経て、85年医学博士(東京大学医学部)。87年、聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院栄養部副部長、同大学院栄養部部長を経て、2003年、神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部栄養学科学科長/教授に就任。08年、聖マリアンナ医科大学内分分泌内科学客員教授、11年、神奈川県立保健福祉大学学長に就任し、現在に至る。日本栄養士会会長、日本栄養

学教育学会理事、日本臨床栄養学会名誉会員、日本臨床栄養協合理事、日本食育学会常任理事、日本臨床栄養代謝学会名誉会員、日本栄養改善学会名誉会員、厚生労働省・日本人の長寿を支える「健康な食事」のあり方に関する検討会座長他。牛乳乳製品健康科学会議副代表幹事。『臨床栄養学者 中村丁次が紐解くジャパン・ニュートリション——日本の栄養の過去・現在、さらに未来に向けて——』(第一出版)ほか著書多数。

循環器疾患の死亡リスクを有意に低減しませんでした。むしろ、乳製品を含む欧米食は全死亡と心血管疾患の死亡リスクを低減し、分別の有る食事は、全疾患原因および心血管疾患死亡率のリスク低下に関連していたことが報告されています。

すなわちこれまで健康に悪影響をもたらすと思われていた日本人の食事の欧米化が虚血性心疾患の発症リスクになる可能性はある一方で、死亡リスクにならないことがわかりました。また、牛乳乳製品摂取は様々な疾患発症のリスクを抑制する可能性が出てきたということもわかってきています。このように、日本人にとっては伝統的な食事に牛乳乳製品などを加えた適度な欧米化を取り入れた食事こそが健康な食事であるといえます。

それぞれの疾患の死亡率に対する、食事パターンスコアの最高対最低の四分位数に対する多変数調整ハザード比

	Prudent 分別ある食事	欧米食	伝統的日本人食
	野菜・果物・大豆製品 じゃがいも・海藻 キノコ・魚の高摂取	肉・加工肉・パン 乳製品・コーヒー ソフトドリンクの高摂取	鮭・魚介類加工品 脂っこい魚 漬物の高摂取
全原因	0.82	0.91	0.97
がん	0.95	0.91	1.04
心血管疾患	0.72	0.88	0.93
脳卒中	0.63	0.88	0.92

グリーン:有意に減少 レッド:有意に増加

伝統的な日本食はがんのリスクを上昇させ、循環器疾患の死亡リスクを有意には低減しなかった。むしろ欧米食は全脂肪と心血管疾患の死亡リスクを低減し、分別のある食事は、全疾患および心血管疾患死亡率のリスク低下に関連していた。

出典: Dietary patterns and all-cause, cancer, and cardiovascular disease mortality in Japanese men and women: The Japan public health center-based prospective study. Akiko Nanri<sup>1</sup>\*, Tetsuya Mizoue<sup>1</sup> et al. PLOS ONE:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174848 April 26, 2017

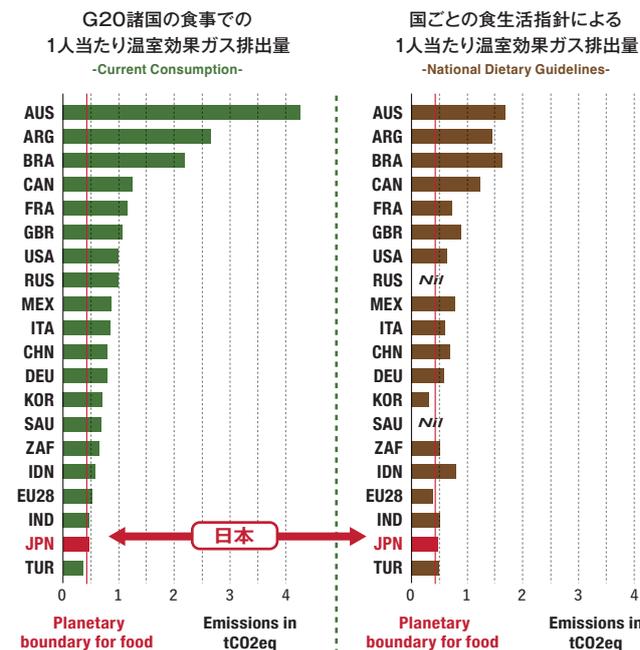
## 牛乳乳製品と環境負荷「プラネタリーヘルスダイエット」

最近プラネタリーヘルスダイエットという栄養と環境の視点から示した食事の概念・目標が広まっています。プラネタリーダイエットの実現において、日本はG20の中で下から2番目です。つまり現在の日本人の食事が、既に環境負荷の少ない値を示しています。

日本人が平均的な食事から排出しているカーボンフットプリントの総量は年間1.40tであり、生活全体の排出量7.65tの2割程度を占めています。食べ物の中でも肉類(0.33t)と牛乳乳製品(0.18t)を合わせた畜産由来は0.51tとなり、生活全体の中で6.7%にあたります。FAO(国連食糧農業機関)が公開している世界の平均データでは畜産由来の割合は14.5%であり、日本人の食事の畜産由来の割合は、世界から比べると半分以下であり、環境負荷の少ない食事になっています。つまり、世界が地球にも健康にも良い食事を目指した場合、現在の日本食が大いに参考になるかと思えます。

### 日本人の食事は環境負荷が少なく、プラネタリーダイエットに近い

Per capita GHG emissions from food consumption patterns in G20 countries



EAT Diets for a Better Future: Rebooting and Reimagining Healthy and Sustainable Food Systems in the G20