



## Vitamin D RDAs—A Promising Public Health Goal for MAHA

### ビタミン D RDA は MAHA にとって有望な公衆衛生上の目標である

ビタミン D の推奨栄養所要量(RDA)の統計的エラーにより、ガイドラインが不正確になり、国民の健康に深刻な影響を及ぼしている。

NICOLAS HULSCHER(MPH)

2025 年 3 月 19 日

by [Nicolas Hulscher, MPH](#)

[https://www.thefocalpoints.com/p/maha-must-correct-vitamin-d-rdaspublic?utm\\_source=post-email-title&publication\\_id=1119676&post\\_id=159354291&utm\\_campaign=email-post-title&isFreemail=false&r=44edi5&triedRedirect=true&utm\\_medium=email](https://www.thefocalpoints.com/p/maha-must-correct-vitamin-d-rdaspublic?utm_source=post-email-title&publication_id=1119676&post_id=159354291&utm_campaign=email-post-title&isFreemail=false&r=44edi5&triedRedirect=true&utm_medium=email)

Journal of Preventive Medicine&Public Health に掲載された [The Big Vitamin D Mistake](#) と題した研究では、以下のことが報告された：

2006 年以降、フィンランドの 1 型糖尿病は横ばい状態にあり、コレカルシフェロールを乳製品に添加するという当局の決定を受けて減少した。自然免疫および適応免疫におけるビタミン D の役割は極めて重要である。ビタミン D の推奨栄養所要量(RDA)の推定値に統計的な誤差があることが最近発見された；米国医学院(Institute of Medicine)が用いたデータの正しい解析では、50 nmol/L 以上の値を達成するには 97.5%の人が 8895 IU/日の投与を必要とすることが明らかにされた。別の研究では、75 nmol/L を達成するには 6201 IU/日、100 nmol/L を達成するには 9122 IU/日が必要であることが確認された。1966 年から 2013 年の間に発表された研究を対象として過去に実施された最大規模のメタアナリシスでは、25-ヒドロキシビタミン D 濃度が 75 nmol/L 未満であると、安全性を確保するには低すぎる可能性があり、全死亡率の上昇と関連する可能性があることが示され、これまで推定されていたビタミン D 濃度と関連する死亡率の U 字型曲線が崩壊した。血清中ビタミン D 濃度が 100 nmol/L 以上であれば全死亡率が 1.0%に低下することから、Endocrine Society Expert Committee が安全な耐容一日摂取量の上限として提案した濃度の少なくとも 4 分の 3 を RDA に指定することを考慮するよう、公衆衛生当局に要請する。このことから、栄養強化人工乳を使用している 1 歳未満の小児には 1000 IU、生後 6 カ月以上の母乳栄養児には 1500 IU、1 歳以上の小児には 3000 IU、若年成人とそれ以降の小児には約 8000 IU を推奨することになる。世界の人々をビタミン D 欠乏症から守るための行動が緊急に必要とされている。ここでは、いくつかの主要なポイントについて詳しく見ていく。

## ビタミン D RDA の統計的エラー

ビタミン D の推奨栄養所要量(RDA)の推定における統計的エラーは、米国医学院(Institute of Medicine: IOM)が自身の統計解析を誤って解釈したために発生したものである。IOM は、ビタミン D を 600 IU/日摂取すれば、97.5%の人が血清 25-ヒドロキシビタミン D(25(OH)D)値 50 nmol/L を確実に達成できると推定している。しかし、彼らは個人の予測下限値を群平均の下限値と誤解していたため、この計算は不正確であった。[Veugelers and Ekwaru](#) による再解析では、600 IU/日では研究平均(個人ではない)の 97.5%のみが 50 nmol/L を超えることが保証されるが、実際の個人の必要量は有意に変動することが示された。計算を修正したところ、97.5%の人が確実に目標値に到達するには 8895 IU/日が必要であることが判明したが、この数字は IOM の勧告よりもはるかに高いものであった。

*Nutrients* 2014, 6, 4472-4475; doi:10.3390/nu6104472

**nutrients**

ISSN 2072-6643

www.mdpi.com/journal/nutrients

### A Statistical Error in the Estimation of the Recommended Dietary Allowance for Vitamin D

Paul J. Veugelers \* and John Paul Ekwaru

Figure 1. Dose response relationship of vitamin D intake and serum 25 hydroxyvitamin D.

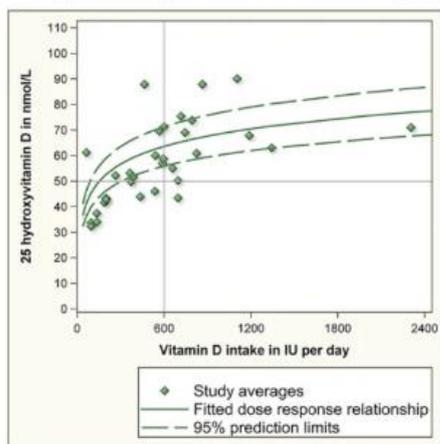
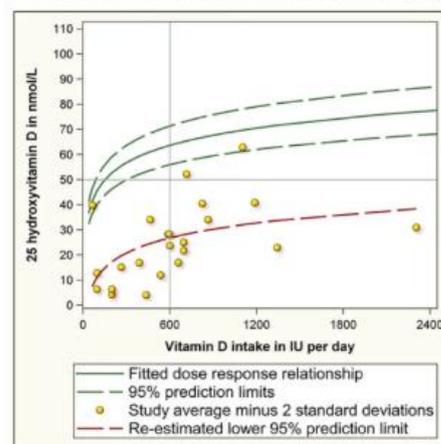


Figure 2. Dose response relationship of vitamin D intake and serum 25 hydroxyvitamin D.



Heaney らは全く異なるデータセットを用いて、Endocrine Society の推奨値である 75 nmol/L を達成するには 6201 IU/日、100 nmol/L に達するには 9122 IU/日が必要であることを明らかにし、このことを裏付けた。

Robert Heaney<sup>1,\*</sup>, Cedric Garland<sup>2</sup>, Carole Baggerly<sup>3</sup>, Christine French<sup>3</sup> and Edward Gorham<sup>2</sup>

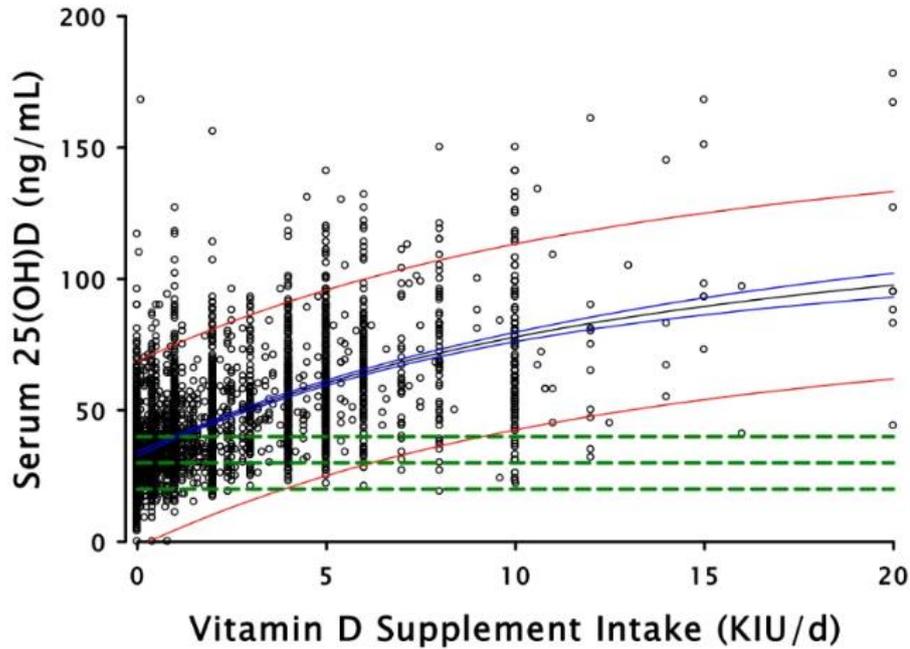


Figure 1. Serum 25(OH)D plotted against vitamin D supplement intake.

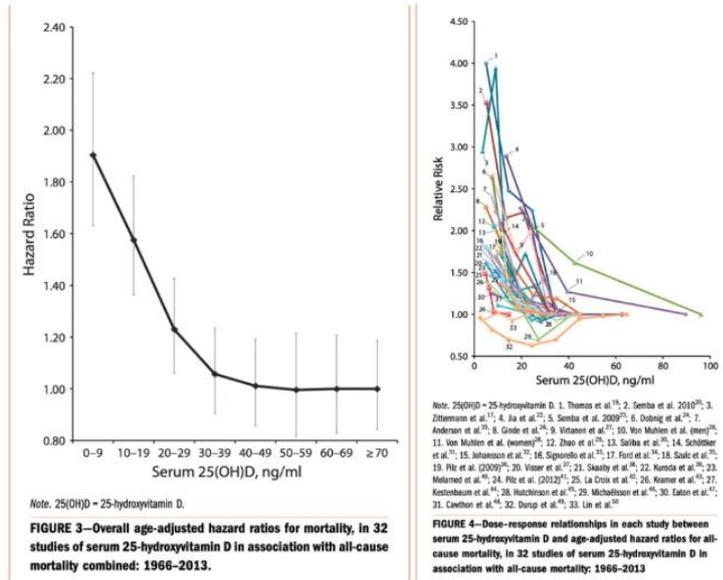
## ビタミンD高値は死亡率低下と関連

32件の研究を対象とした大規模なメタアナリシスにより、血清25(OH)D濃度が75 nmol/L(30 ng/mL)未満であることと全死亡率の上昇との間に関連性があることが明らかにされ、U字型の死亡率曲線という従来の通念に疑問が投げかけられた。この研究では、血清25(OH)D濃度が最も低い個人(0-9 ng/mL)では、血清25(OH)D濃度が30 ng/mLを超える個人と比較して、年齢で補正した全死亡率が2倍近く高くなることが報告された(ハザード比=1.9, 95%CI=1.6-2.2; P<.001)。

## Meta-analysis of All-Cause Mortality According to Serum 25-Hydroxyvitamin D

Cedric F. Garland DrPH, June Jiwon Kim BS, Sharif Burgette Mohr PhD, MPH, Edward Doerr Gorham PhD, MPH, William B. Grant PhD, Edward L. Giovannucci MD, ScD, Leo Baggerly PhD, Heather Hofflich DO, Joe Wesley Ramsdell MD, Kenneth Zeng BS, and Robert P. Heaney MD

Accepted: April 13, 2014 Published Online: July 11, 2014



## 推奨される摂取量の調節

この研究では、広範な欠乏症を是正し、最適な健康状態を確保するために、ビタミンDの摂取量を増やすことが推奨されている。提案されている1日の摂取量は、Endocrine Society Expert Committeeの安全な耐容上限量と一致しており、以下の通りである：

- 乳児(1歳未満、人工乳栄養):1000 IU/日-早期の免疫発達と骨の健康に必須。
- 母乳栄養児(生後6カ月以上):1500 IU/日-母乳に含まれるビタミンDの量が少ないため必要。
- 小児(1歳以上):3000 IU/日-成長、免疫機能、長期的な健康をサポートする。
- 若年成人およびそれ以降:8000 IU/日-血清25(OH)D濃度を75 nmol/L以上に維持するのに役立ち、疾患リスクを低下させる。

この研究では、日光曝露がビタミンD濃度の最大80%に寄与しているが、現代の屋内生活習慣、サンスクリーン剤の使用、および季節的変動により自然合成が減少していることも強調されている。日光曝露が限られている人、皮膚の色が濃い人、またはBMIが高い人には補充が必要である。これらの調整は、長年にわたるRDAの計算間違いを修正し、欠乏症に関連する疾患を減らし、公衆衛生を改善するためのエビデンスに基づくアプローチを提供することを目的としている。

米国人の約 42%がビタミン D 欠乏であり、現行のガイドラインでは集団全体のビタミン D の状態を改善するには不十分であることが示されている。これらの知見は、公衆衛生当局が RDA 値を改定し、疾病予防と免疫機能支援のための重要な戦略としてビタミン D 補給を優先させることが緊急に必要であることを強調している。

大規模な mRNA 注射キャンペーンではなく、広範な欠乏症に対処し、免疫の回復力を向上させるために、全国的なビタミン D ドライブを実施すべきである。私たちは、インフルエンザの予防接種を絶えず宣伝するのではなく、自然な日光への曝露、健康的な生活習慣、疾患の予防を奨励する「外に出る」キャンペーンを推進すべきである。

[Nicolas Hulscher, MPH](#)

Epidemiologist and Foundation Administrator, McCullough Foundation

[www.mcculloughfnd.org](http://www.mcculloughfnd.org)

Please consider following both the [McCullough Foundation](#) and [my personal account](#) on X (formerly Twitter) for further content.

<https://doi.org/10.1038/s42003-022-03389-7>