

日本人の食事摂取基準

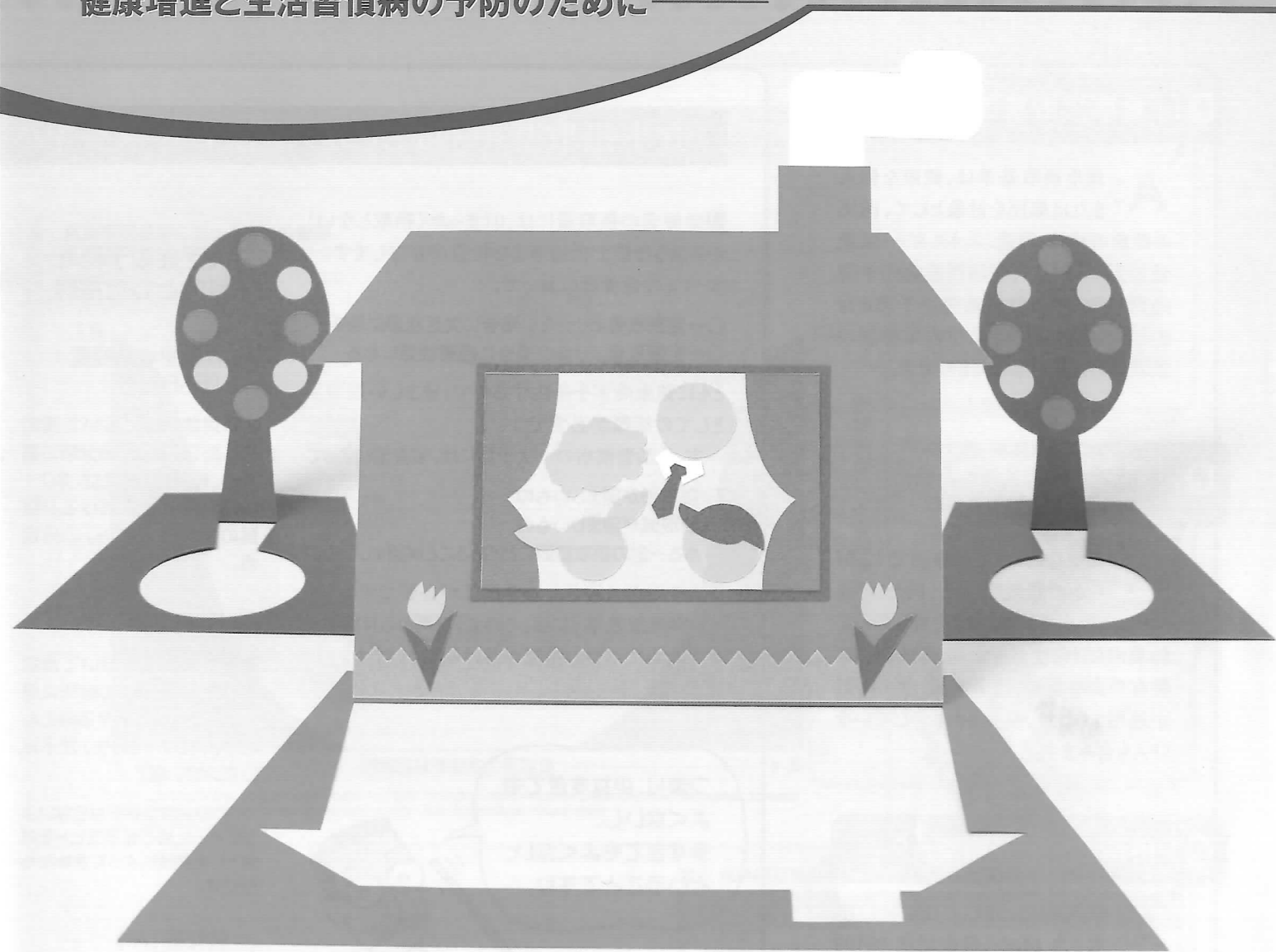
・2005年版・

健康増進と生活習慣病の予防のために

健康増進のしおり No.2004-4



独立行政法人国立健康・栄養研究所
栄養所要量策定企画・運営
担当リーダー 佐々木 敏



まず、「食事摂取基準」が導入された考え方を理解することが大切です。

ほぼ5年ごとに改定され、厚生労働省から発表されてきた栄養所要量が、今回の改定では、「食事摂取基準(2005年版)」の名称で発表されました。

これまでの「栄養所要量」の基本的な考え方は、欠乏からの回避を目的とするものでした。しかし、この考え方では現実の栄養問題に対処することが困難となっており、その解決のために今回導入されたのが、「食事摂取基準」という考え方です。

食事摂取基準は、次の3つの考え方に基づいています。

1. エネルギーおよび栄養素の必要量は、個人によって異なること。そのため、健康の維持・増進と欠乏症予防のための必要量は、測定することが非常に困難であるので、必要量を算定するにあたって、確率論的な考え方を導入したこと。

2. 不足だけでなく、過剰摂取による健康障害からの回避も考慮し、これに対応するために、示された範囲に摂取量がある場合には、リスクが低いとする考え方を導入したこと。

3. 生活習慣病の一次予防を特に重視し、これに対応するために、「目標量」という新しい指標を導入したこと。

以上の考え方を基に導入された「食事摂取基準」は、欠乏症の予防だけでなく、生活習慣病の一次予防も視野に入れた広い意味での健康増進を目的とするものです。利用にあたっては、それぞれの値だけでなく、「食事摂取基準」が導入された考え方をまず十分に理解することが大切です。

今回は、こうした視点で「食事摂取基準」の基本的な考え方について考えてみましょう。



企画・編集・発行 社団法人日本栄養士会

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1丁目39番地 日本健康・栄養会館

The Japan Dietetic Association
JDA

「食事摂取基準」は、生活習慣病の予防も視野にいれた健康増進を目的にするものです。

Q:「食事摂取基準」とは？

A: 食事摂取基準は、健康な個人または集団を対象として、国民の健康の維持・増進、エネルギー・栄養素欠乏症の予防、生活習慣病の予防、過剰摂取による健康障害の予防を目的とし、エネルギーおよび各栄養素の摂取量の基準を示したものです。

Q:「食事摂取基準」の対象となる人は？

A: 健康な個人または集団です。何らかの軽度な疾患（例えば、高血圧、高脂血症、高血糖）を有していても、自由な日常生活を営み、当該疾患に特有の食事指導、食事療法、食事制限が適用されたり、推奨されたりしていない人も含まれます。

Q: 摂取源と摂取期間は？

A: 摂取源は、食事として経口摂取されるもの（健康増進の目的で摂取されるサプリメント等を含む）に含まれるエネルギーと栄養素です。

摂取期間は、「習慣的な摂取」の期間で、研究結果に基づくと「1ヵ月程度」と考えられます。

「食事摂取基準」は、5つの指標で各栄養素の摂取量の基準を示しています。

■ 栄養素の摂取量には、0（まったく摂取しない）から大きな値までさまざまな状態が存在します。すべての栄養素において、

○ 一定摂取量より少ない場合に欠乏状態に陥る
○ 一定摂取量より多い場合に過剰状態になる
ともに健康障害を発生するので、望ましい摂取量としての指標が必要です。

一方、生活習慣病の一次予防には、栄養素によって
○ 摂取増が望ましいもの
○ 摂取減が望ましいもの
○ ある一定の摂取範囲にとどめることが望ましいもの
があり、この目的のための指標が必要です。「食事摂取基準」には、このような異なる目的を果たすために、5つの指標が設けられています。

つまり、少なすぎてもよくないし、多すぎてもよくない、ということですね。



欠乏症の予防を目的とした指標

① 推定平均必要量 (EAR)

ある対象集団において測定された「必要量」の分布に基づき、母集団（例えば、30～49歳の男性）における必要量の平均値（50%）の推定値。

② 推奨量 (RDA)

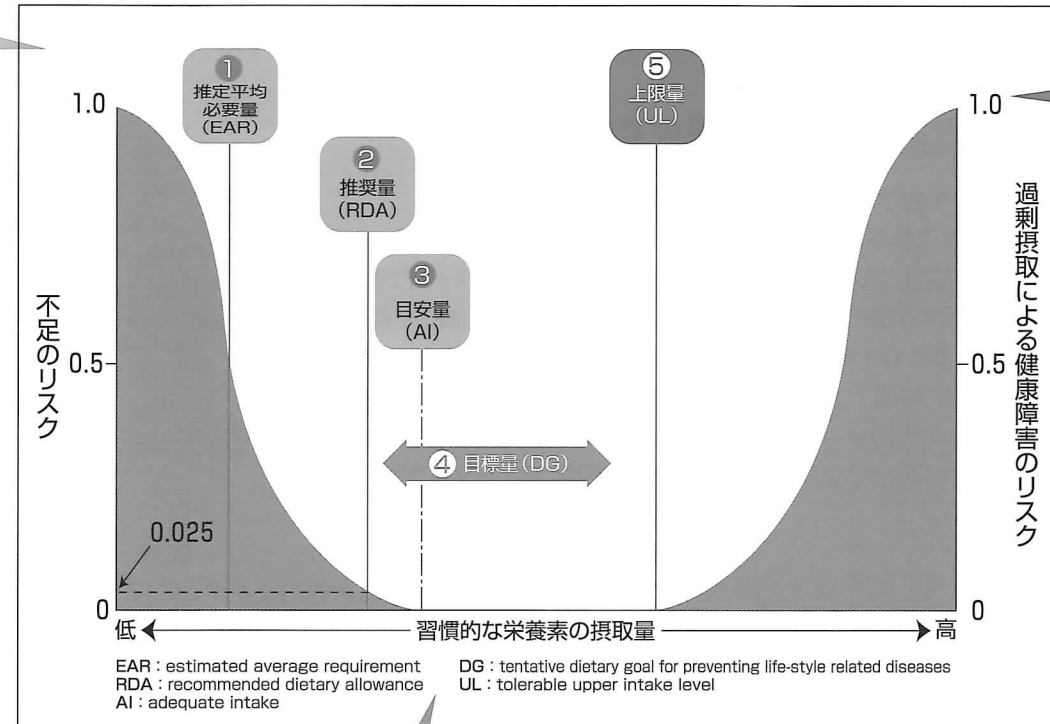
ある対象集団において測定された「必要量」の分布に基づき、母集団に属するほとんどの人（97～98%）が不足していない量。

※ ①②は欠乏症にならないようにするための数値をヒトを対象とした実験によって求めたものです。

③ 目安量 (AI)

ある健康な集団の観察データ等（乳児の母乳からの栄養素摂取量等）に基づいて決定される量。

図：食事摂取基準における5つの指標



過剰摂取による健康障害の予防を目的とした指標

⑤ 上限量 (UL)

ある性・年齢階級に属するほとんどの人で、過剰摂取による健康障害が起らない栄養素摂取量の最大値。



生活習慣病の予防を目的とした指標

④ 目標量 (DG)

長期間にわたる疫学的な観察研究や介入研究によって得られる指標（疾病の発症等）に基づく、生活習慣病の一次予防のために当面の目標とすべき摂取量。

表1：食事摂取基準を設定した栄養素と策定した指標（1歳以上）^{*1}

| | 推定平均必要量 (EAR) | 推奨量 (RDA) | 目安量 (AI) | 目標量 (DG) | 上限量 (UL) |
|---------------------|---------------|-----------|----------|----------|-----------------|
| たんぱく質 | ○ | ○ | — | ○ | — |
| 脂質 | — | — | — | ○ | — |
| 総脂質 | — | — | — | ○ | — |
| 飽和脂肪酸 | — | — | — | ○ | — |
| n-6系脂肪酸 | — | — | ○ | ○ | — |
| n-3系脂肪酸 | — | — | ○ | ○ | — |
| コレステロール | — | — | — | ○ | — |
| 炭水化物 | — | — | — | ○ | — |
| 食物繊維 | — | — | ○ | ○ | — |
| 水溶性ビタミン | ○ | ○ | — | — | — |
| ビタミンB ₁ | ○ | ○ | — | — | — |
| ビタミンB ₂ | ○ | ○ | — | — | — |
| ナイアシン | ○ | ○ | — | — | — |
| ビタミンB ₆ | ○ | ○ | — | — | ○ |
| 葉酸 | ○ | ○ | — | — | ○ |
| ビタミンB ₁₂ | ○ | ○ | — | — | ○ ^{*2} |
| ビオチン | — | — | ○ | — | — |
| パントテン酸 | — | — | ○ | — | — |
| ビタミンC | ○ | ○ | — | — | — |
| 脂溶性ビタミン | ○ | ○ | — | — | ○ |
| ビタミンA | ○ | ○ | — | — | ○ |
| ビタミンE | — | — | ○ | — | ○ |
| ビタミンD | — | — | ○ | — | ○ |
| ビタミンK | — | — | ○ | — | — |
| ミネラル | ○ | — | — | — | ○ ^{*2} |
| マグネシウム | — | — | ○ | — | ○ |
| カルシウム | — | — | ○ | — | ○ |
| リン | — | — | ○ | — | ○ |
| 微量元素 | ○ | ○ | — | — | — |
| クロム | ○ | ○ | — | — | — |
| モリブデン | ○ | ○ | — | — | ○ |
| マンガン | ○ | ○ | — | — | ○ |
| 鉄 | ○ | ○ | — | — | ○ |
| 銅 | ○ | ○ | — | — | ○ |
| 亜鉛 | ○ | ○ | — | — | ○ |
| セレン | ○ | ○ | — | — | ○ |
| ヨウ素 | ○ | ○ | — | — | ○ |
| 電解質 | ○ | — | — | ○ | — |
| ナトリウム | — | — | ○ | ○ | — |
| カリウム | — | — | ○ | ○ | — |

*1 一部の年齢階級についてだけ設定した場合も含む。
*2 通常の食品以外からの摂取について定めた。

エネルギーの指標

エネルギーでは、推定エネルギー必要量という指標が設けられています（表2）。

推定エネルギー必要量は、その性・年齢階級、ならびに、その身体活動レベル（表3）の人にとって、不足のリスクと過剰のリスクが最も低くなる摂取量として設けられています。

つまり、そのエネルギーを摂取していると、体重が減少していくかもしれないし、体重が増加していくかもしれないが、そのリスクが最も低くなる摂取量という意味です。

表2：成人におけるエネルギーの食事摂取基準「推定エネルギー必要量 (kcal/日)」

| 身体活動レベル | 男性 | | | 女性 | | |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | I | II | III | I | II | III |
| 18～29歳 | 2,300 (1.50) | 2,650 (1.75) | 3,050 (2.00) | 1,750 (1.50) | 2,050 (1.75) | 2,350 (2.00) |
| 30～49歳 | 2,250 (1.50) | 2,650 (1.75) | 3,050 (2.00) | 1,700 (1.50) | 2,000 (1.75) | 2,300 (2.00) |
| 50～69歳 | 2,050 (1.50) | 2,400 (1.75) | 2,750 (2.00) | 1,650 (1.50) | 1,950 (1.75) | 2,200 (2.00) |
| 70歳以上 | 1,600 (1.30) | 1,850 (1.50) | 2,100 (1.70) | 1,350 (1.30) | 1,550 (1.50) | 1,750 (1.70) |

()内は身体活動レベル

※ 厚生労働省 食事摂取基準（2005年版）から作成。

表3：15～69歳における各身体活動レベルの活動内容

| 身体活動レベル | 低い (I) | ふつう (II) | 高い (III) |
|---------|-------------------------|--|---|
| | 1.50 (1.40～1.60) | 1.75 (1.60～1.90) | 2.00 (1.90～2.20) |
| 日常生活の内容 | 生活の大部分が座位で、静的な活動が中心の場合。 | 座位中心の仕事だが、職場内での移動や立位での作業・接客等、あるいは通勤・買物・家事、軽いスポーツ等のいずれかを含む場合。 | 移動や立位の多い仕事への従事者。あるいは、スポーツなど余暇における活発な運動習慣をもっている場合。 |

()内はおよその範囲

※ 厚生労働省 食事摂取基準（2005年版）から改変して引用。