

『日本人の食事摂取基準』が改定されます

東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野

佐々木 敏

1. はじめに

食事摂取基準は、かつて栄養所要量と呼ばれていたもので、厚生労働省から出されているガイドラインのひとつです。わが国の栄養や食事に関するすべての決め事の基本となるガイドラインです。その他の公的なガイドラインや規則、たとえば、栄養成分表示や食事バランスガイドなどはすべて、食事摂取基準を土台として作られます。また、集団給食施設（学校、施設、病院など）における給食計画や、健診における受診後の健康指導なども、この食事摂取基準に書かれている内容に基づいて計画が立てられたり、指導方針が決められたりします。つまり、「日本人の栄養は食事摂取基準によって支えられている」と言っても過言ではありません。・・・とはいっても、食事摂取基準は、管理栄養士・栄養士を中心として、栄養や医療の専門職がその業務に用いるもので、一般の方が直接に使うものではありません。しかし、「食事摂取基準は日本人の栄養を支えているとてもたいせつな基準なのだ」ということは国民すべてに知っていただきたいと思います。

さて、この食事摂取基準が、今年の4月に、「日本人の食事摂取基準（2015年版）」として改定されて、厚生労働省から発表されました。来年4月から5年間用いられる予定です。厚生労働省の次のサイトでpdfファイルとして全文を閲覧でき、ダウンロードもできます。

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000042626.pdf>

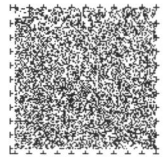
日本人の食事摂取基準は、健康増進法（平成14年法律第103号）第30条の2に基づき、国民の健康の保持・増進を図る上で摂取することが望ましいエネルギー

及び栄養素の量の基準を厚生労働大臣が定めるもので、5年毎に改定が行われています。今回の食事摂取基準は全344ページあり、巻末に添えられた2つの参考資料まで含めると、440ページにも及びます。食事摂取基準は総論と各論に分かれています。それに参考資料が添えられています。総論では、栄養素ごとではなく、食事摂取基準全体にかかわることがまとめられています。一方、各論は、エネルギーと33種類の栄養素についてひとつずつ、その特徴と摂取すべき理由、摂取すべき量を算定するための方法、そして、摂取すべき量が記述されています。そのなかで基本的なところについて、食事摂取基準とは何かという基本的な事柄と、今回の改定（日本人の食事摂取基準（2015年版））の特徴に分けてお伝えしたいと思います。

なお、詳しくはお近くの管理栄養士または栄養士にお尋ねくださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

2. 障がいを持たれている人と食事摂取基準の関係

（後ほど触れますように）食事摂取基準を用いる主な対象は、健康な人とそれに準じる人です。障がいを抱えておられる人は主な対象者としては想定されていません。しかしながら、障がいを抱えておられる人に対しても基本的には食事摂取基準を参考して栄養業務が行われます。しかし、どのような配慮が必要なのか、どこがどのようにどのくらい健康な人と異なるのか、これらについては、参考のできる研究や調査結果はまだ乏しく、栄養実務におけるこの点の配慮については、現場の管理栄養士・栄養士の腕にかかっているのが現状です。そのために、的確な栄養管理がむずかしい状



況もあります。その一方で、現場の管理栄養士・栄養士は最高の栄養管理ができるように日々怠らず努力しておりますので、ご理解くだされば幸いです。同時に、障がいを持たれている人に特化した食事摂取基準が1日も早くできるように、必要な研究や調査を進めなくてはなりません。こちらへのご理解、ご協力もよろしくお願い申し上げます。

3. 食事摂取基準の基礎知識

3-1. 食事摂取基準の概要

世の中に食べ物は無数にあります。日本人が通常食べている食品に限っても数千種類にのぼるでしょう。栄養素もとてもたくさんあります。日本人の食事摂取基準(2015年版)では、そのなかで、エネルギーと33種類の栄養素に限定して、摂取すべき量が定められ、その理由が書かれています。すると、2つの基本的な疑問が生まれます。「なぜ栄養素であって食品でないのか？」と「なぜ栄養素は33種類に限られているのか？」です。

まず、「なぜ栄養素であって食品でないのか？」という疑問にお答えしましょう。それは、人は(生物はすべて)、栄養素で生きているのであって、食品は栄養素を運ぶクルマ(車体)であるからです。ビタミンB₁という栄養素がありますが、ビタミンB₁は鶏肉から取っても豆腐から取っても、からだは同じようにビタミンB₁として利用します。つまり、からだにとって必要な(摂取すべき)量は、食品の量(たとえば野菜を1日当たり何グラム)ではなく、栄養素の量(たとえばビタミンB₁を1日当たり何ミリグラム)として決まります。そのために、食事摂取基準は、食事の摂取の基準と言いながら、食品ではなく、栄養素の量で定められています。

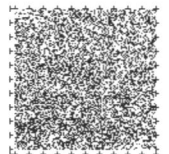
次に、「なぜ栄養素は33種類に限られているのか？」という疑問についてです。栄養素とは、「生物が代謝する目的で外界から吸収する物質」であり、さらに限定すれば「健康を維持するために食事から摂取する成分」と考えられます。この定義を満たす栄養素はたくさんありますが、食事摂取量では、さらに、次の約束を設けています。「どの程度摂取すべきかの数値(摂取量)が明ら

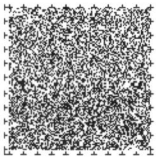
かになっているもの」です。この約束を満たす栄養素が33種類というわけです。なお、この数は時代によっても国によっても少しずつ異なっています。この理由は、その時代ごと、そして、国ごとに見解がやや異なるためと考えられます。

摂取すべきエネルギーや各栄養素の量は、性別や年齢によって異なります。したがって、摂取すべき量は、性・年齢階級別に定められています。さらに、からだの動かし方(身体活動レベル)によっても異なります。特にエネルギーはこの影響を強く受けます。したがって、摂取すべきエネルギー量は、性・年齢階級・身体活動レベル(3段階)別に摂取すべき量が定められています。また、妊婦や授乳婦のように摂取量に特別の配慮が必要な人たちがいます。そのために、エネルギーやたんぱく質、鉄などでは、妊婦や授乳婦向けに数値が決められています。

「摂取すべき」と言ってもその目的はひとつではありません。食事摂取基準では、エネルギーについては「体重を維持できる量」としていて、ひとつ(推定エネルギー必要量)だけですが、栄養素については、次の3つの目的を設定しています。ひとつめは、不足にならないためにこれ以上摂取すべき量、2つめは、過剰にならないようにこれ以上摂取すべきでない量、最後は、生活習慣病を予防するために食べたい量、です。それぞれに対して、推定平均必要量・推奨量・目安量(3つあり、それぞれ意味と利用目的が異なります)、耐容上限量、目標量という指標が定められています。

このように、食事摂取基準は、栄養素が33種類もあり、それらを摂取すべき量が、性・年齢階級別に決められていて、さらに、摂取すべき量が3種類にも分けられて決められているというわけです。とても複雑で難解です。「簡単に書いてくれないとわからない」とおっしゃる方もみえます。でも、むずかしくてよいのです。無理矢理にむずかしく書くのはよくないことですが、正確で科学的な記述が求められるため、どうしてもある程度はむずかしくならざるをえません。食事摂取基準は、わが国の栄養の取り方の基本の基本を決めているガイド





ラインですから、これは仕方のないことでしょう。そして、すでに触れましたが、食事摂取基準は管理栄養士・栄養士を中心として、栄養学のプロ（専門職）が使うことを念頭に作られていて、一般の方々は直接の読者、利用者とは想定していません。一般の方々は、食事摂取基準を直接使うのではなくて、食事摂取基準を参考にして作られた、一般向けのメッセージやことばを使うわけです。これは、たとえば、法律の文章はわたしたち法律のしろうとはにはむずかしくてうまく解釈できないけれど、法律によってわたしたちの生活が守られているのと同じことだと思います。一方、管理栄養士・栄養士が、食事摂取基準をむずかしく感じたり、正しく解釈できなかつたり、正しく活用できなかつたりしたら、これはとても困ります。

3-2. 食事摂取基準の歴史

はじめに触れましたように、食事摂取基準は国民の健康を支えるために不可欠のガイドラインです。そのために、かなり前から国は類似のガイドラインを策定し、活用してきました。その歴史は明治20年（1887年）にまでさかのぼるとする考えがあります^(文献¹)。しかしながら、当時は、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物に限られていました。その後、昭和16年（1941年）になると、厚生科学研究所国民栄養部が「日本人栄養要求量標準」を作成しています。戦後、昭和21年（1946年）になり、国民食糧及び栄養対策審議会資料として、ミネラルやビタミンがそれぞれ数種類含まれた現在の形に近いものが作成されています。そして、昭和34年（1959年）に「栄養所要量」という呼び方がはじめて用いられ、この呼び名が、1999年に策定された第6次日本人の栄養所要量まで続くことになりました。

ところで、経済成長後の日本は、栄養素の欠乏・不足だけでなく（それよりもむしろ）、複数の栄養

素が複雑に絡み合い、その発症に關与する生活習慣病の問題が大きくなってきました。ところが、「所要」は「必要」と同じ意味です。すなわち、「所要」という用語が時代にそぐわなくなってしまっていたわけです。そこで、2005年の改定をもって、食事摂取基準と呼び名が改められました。その後、2010年の改定を経て、来年度から5年間用いるものとして、今年4月に、「日本人の食事摂取基準（2015年版）」が発表され、現在に至っています。

4. 日本人の食事摂取基準(2015年版)

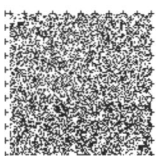
4-1. 総論

総論は44ページで、食事摂取基準（参考資料を除く）のわずか13%、参考資料まで含めば全体のわずか1割でしかありません。しかし、食事摂取基準を正しく理解し、正しく用いるためのすべてがこの総論のなかで記述されています。総論のなかで特に重要な部分として、目的、対象者、指標、活用の4つをあげたいと思います。上記の4つの重要部分を簡単に説明しましょう。

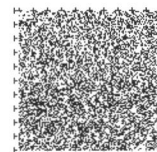
目的は、「健康な個人並びに集団を対象として、国民の健康の維持・増進、生活習慣病の予防のために参照するエネルギー及び栄養素の摂取量の基準を示すもの」です。これは2005年版以来変わっていません。対象者については「健康な個人並びに健康な人を中心として構成されている集団とし、高血圧、脂質異常、高血糖、腎機能低下に関するリスクを有していても自立した日常生活を営んでいる者を含む」とされています。基本的には2010年版の記述が踏襲されていますが、疾患のリスクを有する人やすでに疾患を有する人への活用も念頭に置いている点が特徴的だと思います。

食事摂取基準のコア中のコアが、「指標」で、栄養素については、すでに触れましたように、推定平均必要量、推奨量、目安量、耐容上限量、目標量の5種類です。エネルギーの指標は推定エネルギー必要量です。しかし、実際の栄養業務では、体重の変化が重要な指標であることが強調されています。これら定義の基本については2005年版以来あまり変わっていませんが、2015年版では定義の再整理がなされ、すっきりした感じを受けます。

参考文献（日本人の食事摂取基準（2015年版）からの引用については省略）



⁽¹⁾ 島菌順雄. 栄養学の歴史. 15.3 栄養所要量の策定. 朝倉書店. 初版第1刷. 1989: 182-5.



このなかの参考2 栄養素の指標の概念と特徴について表1に掲げておきます。

活用の基本はととても大切なところで、細かく説明されています。もっとも大切なのは、食事摂取基準の活用とPDCAサイクル(図1)(食事摂取基準としては、総論の図5)でしょう。大切なところは、食事摂取状況のアセスメントを行い、それに基づいて食事摂取基準を用いるとされている点です。この図を見れば、摂取すべきエネルギーと栄養素の量は、性・年齢などによって決まっています、それをそのとおりに食べるべきものではなく、食べる人(施設でいえば、施設利用者)の体格や健康状態、食事(栄養素など)の摂取状況を調べ、その結果と食事摂取基準で掲げられている各指標とを比較検討して、その情報に基づいて、ていねいに計画され、実施されるべきものであることがわかります。

4-2. 各論(エネルギー)

2015年版のエネルギーの章の特徴は、活用を強く意識して策定された点に尽きると思われます。最大の特徴は、栄養業務の現場においては、エネルギー必要量の測定や推定は極めてむずかしく、それを試みるのは実践的ではない、と記述してあることです。少し具体

図1 食事摂取基準の活用とPDCAサイクル

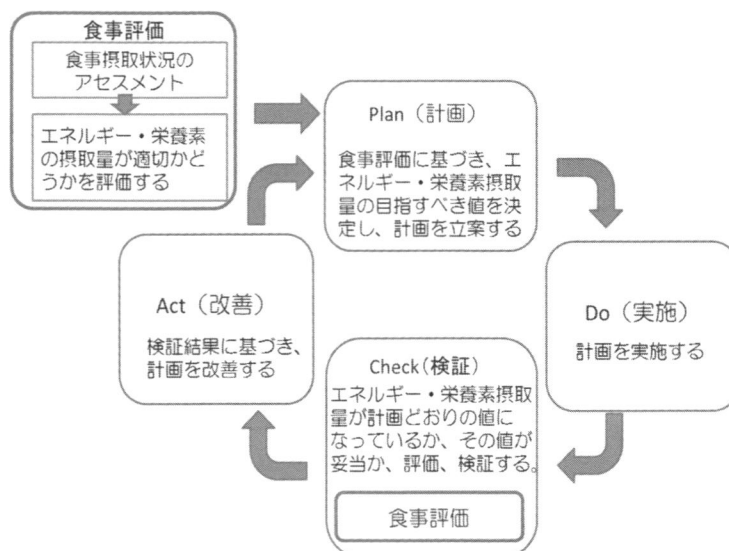
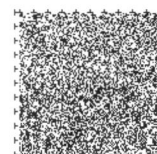
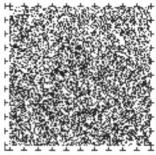


表1 (参考2) 栄養素の指標の概念と特徴 (16 ページ)

指標	推定平均必要量 (EAR)、推奨量 (RDA)、目安量 (AI)	耐容上限量 (UL)	目標量 (DG)
値の算定根拠となる主な研究方法	実験研究、疫学研究 (介入研究を含む)	症例報告	疫学研究 (介入研究を含む)
健康障害が生じるまでの典型的な摂取期間	数か月間	数か月間	数年～数十年
通常の食品を摂取している場合に対象とする健康障害が生じる可能性	ある	ほとんどない	ある
サプリメントなど、通常以外の食品を摂取している場合に・・・	ある (サプリメントには特定の栄養素しか含まれないため)	ある (厳しい注意が必要)	ある (サプリメントには特定の栄養素しか含まれないため)
算定された値を考慮する必要性	可能な限り考慮する (回避したい程度によって異なる)	必ず考慮する	関連するさまざまな要因を検討して考慮する
算定された値を考慮した場合に対象とする健康障害が生じる可能性	RDA付近、AI付近であれば、可能性は低い	UL未満であれば、可能性はほとんどないが、完全には否定できない	ある (他の関連要因によっても生じるため)
通常の食品を摂取している場合に対象とする健康障害が生じる可能性	ある	ほとんどない	ある
サプリメントなど、通常以外の食品を摂取している場合に対象とする健康障害が生じる可能性	ある (サプリメントなどには特定の栄養素しか含まれないため)	ある (厳しく注意が必要)	ある (サプリメントなどには特定の栄養素しか含まれないため)

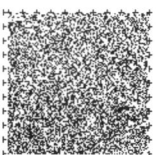




的にいえば、推定エネルギー必要量を個人に適用しようとする、エネルギー必要量の個人差が大きいため
に注意を要し、食事アセスメントで算出されるエネルギー摂取量は主に過小申告と日間変動のために使いにくく、性・年齢・身体活動レベルなどからエネルギー必要量を推定する式は、その推定誤差のために使いにくいと指摘されています。結局、もっとも信頼度が高く、かつ、実践的なのは一定期間を置いて体重を2回は測り、その差によってエネルギー必要量の過不足を推定することであると書かれています。一方、そもそもどのくらいの体位（ボディ・マス・インデックス：BMI）がよいのかが問題です。これについては、体位と総死亡率との関連を調べた多数の疫学研究を参考にして、年齢階級ごとに、目標とするBMIの範囲を定めています。これらは2010年版には見られなかった記述であり、2015年版の特徴のひとつであるといえるでしょう。

4-3. 各論(栄養素)

栄養素については幸いエネルギーのような大きな改定は認められません。そのなかで注目されるのが、エネルギー産生栄養素バランスという章が設けられ、たんぱく質、脂質、飽和脂肪酸、炭水化物（アルコールを含む）にそれぞれ目標量が定められたことでしょう。これはいわゆる三大栄養素の摂取バランスのことですが、飽和脂肪酸（注：エネルギー産生栄養素バランス全体は1歳以上を対象にしていますが、飽和脂肪酸だけは18歳以上を対象としています）についてもここに掲げられていること、炭水化物にアルコールを含むことの2点から、三大栄養素ではなく、エネルギー産生栄養素という用語が使われたものと推測されます。注目すべき点が3つほどあります。ひとつめは脂質（総脂質）の目標量の上限が、2010年版までは25%エネルギーだったのが、30%エネルギーになったこと、ふたつめはたんぱく質に新たに目標量（13~20%エネルギー）が定められたこと、最後が、飽和脂肪酸の目標量がエネルギー産生栄養素バランスに含まれていることでしょう。一方で、2010年版



では目標量が定められていたコレステロールについては2015年版では目標量は算定されていません。ただし、コレステロールは制限する必要はないという意味ではけっしてないため、その理解には注意を要すると思われます。

また、カリウムや食物繊維の目標量が小児にも定められたなど、成人期からではなく、子どものころからの生活習慣病予防対策のために目標量の拡張が図られたことも今回の改定の特徴のひとつとしてあげられるかもしれません。しかしながら、幼児や乳児は自信を持って食事摂取基準を算定するために十分な研究や調査がそろっておらず、策定や算定に苦慮しているようすも読み取れます。今後の課題のひとつでしょう。

このほか、栄養業務に大きく影響すると考えられる部分としては、ナトリウムの目標量が、わずかですが、さらに下げられたことがあげられるでしょう。その目標量（食塩相当量：1日当たり）は成人では男性8.0g未満、女性7.0g未満とされています。しかしながら、これでも、日本高血圧学会や世界保健機関が推奨している値、それぞれ6g未満、5g以下よりも多いですから、更なるナトリウム制限に励まなくてはならないことには変わりはありません。

5. まとめ

食事摂取基準は、わが国の栄養や食事に関するすべての決め事の基本となるガイドラインです。したがって、管理栄養士・栄養士でなくても、食事摂取基準とは何か、どのようなものかの概略を知っておくと、食と健康を考え、実践するうえでとても有用な知識となります。当然ですが、管理栄養士・栄養士は、食事摂取基準の隅々まで知り尽くして、十分に活用できなければなりません。管理栄養士・栄養士や栄養に関連する業務に就いている人以外は、直接に用いるものではありませんが、人のからだは食べたもの（栄養素）でできていることを今一度思い出しただき、そのもっとも基本的なガイドラインとしての『日本人の食事摂取基準（2015年版）』について、ご理解をいただければ幸いです。