

食事摂取基準（2005年版）の考え方

生活習慣病予防を中心として

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

1. はじめに

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」（平成12年度から16年度までは、第六次日本人の栄養所要量—食事摂取基準—が使われていた）が、今回の改定では「食事摂取基準（2005年版）」¹⁾と名称が変更された上で発表されました。これは単なる名称の変更ではなく、内容、考え方の刷新という大きな意味を持っています。ここでは、食事摂取基準の基本的な考え方を簡単に説明した上で、特に、生活習慣病との関連について述べたいと思います。

2. 食事摂取基準の基本

まず、「食事摂取基準とは何か」の理解が不可欠です。そこで、食事摂取基準の考え方について、簡単にまとめておきます。

・目的

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、生活習慣病の予防を目的とし、エネルギー及び各栄養素の摂取量の基準を示す」ことを目的として定められています。そして、栄養素の摂取不足によって招来するエネルギー・栄養素欠乏症の予防に留まらず、生活習慣病の一次予防、過剰摂取による健康障害の予防も目的として挙げられています。

・確率論

実際には、エネルギー及び栄養素の「真の」望ましい摂取量は個人によって異なり、また、個人内においても変動します。そのため、「真の」望ましい摂取量は測定することも算定することもできません。そのため、その算定においても、また、その活用においても、確率論的な考え方が必要となります。今回の改定では、策定においても、その活用方法についても確率論的な考え方を全面的に導入したという特徴があります。

・対象者

食事摂取基準を適用する対象は、主に健康な個人ならびに健康人を中心として構成されている集団です。ただし、何らかの軽度な疾患（たとえば、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、その疾患に特有の食事指導、食事療法、食事制限が適用もしくは推奨されていない者は対象に含むこととされています。これら以外の個人または集団を対象とする場合は、食事摂取基準を参考資料と

して用い、他の指針、ガイドライン、各種資料を十分に検討した上で判断を下すことが求められるでしょう。

・摂取源

食事として経口摂取されるものに含まれるエネルギーと栄養素を対象としています。したがって、いわゆるドリンク剤、栄養剤、栄養素を強化された食品、特定保健用食品、栄養機能食品、サプリメントなど、疾病の治療ではなく、健康増進の目的で摂取される食品に含まれるエネルギーと栄養素も含まれる。その一方、経口でない栄養摂取、すなわち、経腸栄養や静脈栄養などは対象としていません。

・摂取期間と日間変動

食事摂取基準は、習慣的な摂取量の基準を与えるものです。つまり、短期間（たとえば1日間）に摂取されるエネルギー・栄養素の量や、特定の食事や献立に含まれるべき基準を示したものではありません。それは、食事摂取基準が対象としている欠乏や過剰、そして生活習慣病のリスクは、1日や1食といった短回または短期間の栄養素摂取の量や質によって決まるものではないからです。

「習慣的な摂取」の期間を具体的に示すのは困難ですが、エネルギー・栄養素摂取量の日間変動を観察した研究結果に基づくと、「1か月間程度が目安」と考えられるでしょう。長期間の食事調査の困難さを考慮すると、アセスメントのために食事記録法または食事思い出し法を用いる場合には、最低でも2日間（できれば、不連続な2日間）の調査を行い、その平均値を用いることが好ましいと考えられます。

3. 栄養素における5つの指標

5つの指標（エネルギーを含めれば6つ）を理解する

鈴木 1日でも日内リズムがあり、タンパク質合成が盛んになる時間帯と、分解が盛んになる時間帯があります。タンパク質合成を進める成長ホルモンは睡眠中に分泌されますから、夕食の前にレジスタンス運動を行い、夕食を楽しんだら夜更かしをせずに寝るという生活習慣が基礎代謝を高め、筋肉作りを促進するのです。

アミノ酸を効率よく筋肉に送るミサイル栄養

一本誌166号で鈴木先生に『ミサイル栄養供給法』というタンパク質の効率のよいとり方を紹介していただきましたが、再度、説明していただけませんか。

鈴木 高齢者は基礎代謝が低下し、食欲も低下しているため、タンパク質が不足しがちです。さらに、小腸や肝臓のタンパク質合成能力は成人と同等で、吸収されたアミノ酸をいち早く使ってしまうため、筋肉や骨はアミノ酸不足のためにタンパク質合成が行えないという事態が起こります。そこで、高齢者が食事と食事の間にスナック(おやつ)を楽しむ習慣を利用して、間食でタンパク質をとれば、筋肉や骨にアミノ酸が確実に届くのではないかという仮説を立てたのです。つまり、食後3時間後あたりにスナックをとれば、小腸や肝臓は「さっきの食事でアミノ酸をもらつたから、今はいりません」とアミノ酸を筋肉や骨に回してくれるのではないかと考えたのです。食後の末梢血中にはアミノ酸が増えていませんが、スナックでタンパク質をとると血中のアミノ酸量が増えてくるこ

とでこの仮説は証明されました。スナックでタンパク質をとると標的である筋肉や骨に確実にアミノ酸が供給されるということから『ミサイル栄養法』と名づけたわけです。

私たちがこの仮説を発表したのはもう10年も前のことですが、最近では海外で注目されており、栄養学分野の重要なトピックスとなっています。

岡村 今、海外ではいろいろな食品メーカーが高齢者向けのタンパク質食品やスナックの開発に力を入れています。

鈴木 昨年の夏にWHOは肥満予防のためには砂糖と脂肪を控えるよう勧告しました。これを受けてアメリカのクラフト社というお菓子メーカーが、砂糖と脂肪をたっぷりと使ったお菓子のテレビコマーシャルを自主規制すると発表しました。タンパク質と砂糖を使ったスナックの開発に乗り出していくでしょう。

一砂糖はなぜ必要なのですか。

岡村 細胞がアミノ酸をとり込みタンパク質合成するにはインスリンの刺激が必要で、少量の砂糖はインスリンの分泌を促すので効果的なのです。

一家庭で作るとしたら、どのようなスナックが考えられるのでしょうか。

鈴木 卵白と砂糖を使ったスナックが簡単で手っ取り早いと思います。脱脂粉乳や大豆タンパク質でもいいし、工夫次第でいろいろ考えられると思います。

一ありがとうございました。

岡村 浩嗣(おかむら こうじ)

1958年 岡山市に生まれる
1978年 筑波大学体育専門学群入学
1982年 筑波大学体育専門学群卒業
筑波大学大学院修士課程入学
1984年 筑波大学大学院修士課程修了
大塚製薬株式会社佐賀研究所
1989年 米国Vanderbilt大学医学部Research Fellow
1991年 大塚製薬株式会社佐賀研究所
学術博士(大阪市立大学)
大塚製薬株式会社佐賀研究所主任研究員
2000年 大阪体育大学大学院・同大学助教授
2003年 大阪体育大学大学院・同大学教授

専門は運動栄養学
日本オリンピック委員会情報・医・科学専門委員会科学サポート部会
著書に『運動生理学』(化学同人)、『アスリートのための栄養・食事ガイド』(第一出版)、『スポーツ栄養学』(市村出版)ほか



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 | ○ | ○ | — | ○ ² |
| | ビタミンB ₁₂ | ○ | ○ | — | — |
| | 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 | 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。

厚生労働省 食事摂取基準(2005年版)から転載

2 通常の食品以外からの摂取について定めた。

ことが大切です。これらの指標が34種類の栄養素について設定されています(表1)。

・推定平均必要量と推奨量

栄養素については、不足の有無や程度を判断するための指標として、「推定平均必要量」(estimated average requirement: EAR)と「推奨量」(recommended dietary allowance: RDA)の2つの値が設定されています。推定平均必要量は、食事摂取基準を理解する上で最も基本となる指標でしょう。

これは、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(たとえば、30~49歳の男性)における必要量の平均値の推定値を示すものとして定義されています。つまり、当該集団に属する50%の人が必要量を満たすと推定される摂取量として定義されます。大切なことは、ある摂取量を超えるとすべての人が充足を示し、その摂取量を下回るとすべての人が不足を示すというのではないことです。ここに、確率的な考え方の典型例を見ることができるでしょう。

しかし、推定平均必要量を摂取していると、確率的には、半数の者が欠乏に陥ることになります。したがって、これよりも多く摂取しなくてはなりません。

そこで、便宜的に、「不足者の出現確率が2%から3%程度(あえていえば、2.5%)まで」であれば、「おそらく欠乏にはならないであろう摂取量」と考え、「推奨量」と呼ぶことにされました。なお、この指標は、第六次改定日本人の所要量では栄養所要量と呼ばれています。

・目安量

推定平均必要量と推奨量を算定するためには、実験が必要ですが、実験ができるない栄養素もあります。また、乳児を使ってこの種の実験を行うことはできません。このような場合について、「目安量」(adequate intake: AI)が設定されています。目安量は、「特定の集団における、ある一定の栄養状態を維持するのに十分な量」と定義されています。実際には、特定の集団において不足状態を示す人がほとんど観察されない量として与えられます。基本的に健康な多数の人を対象として、栄養素摂取量を観察した疫学的研究によって得られます。

なお、推奨量と同様に、目安量も、第六次改定日本人の所要量では栄養所要量と呼ばれていました。また、推定平均必要量(及び推奨量)と目安量の求め方から理解されるように、これらの指標は、健康の維持を目的とする指標であり、生活習慣病の一次予防を目的とするものではありません。

・上限量

過剰摂取による健康障害を未然に防ぐことを目的として、「上限量」(tolerable upper intake level: UL)が設定されています。しかし、十分な科学的根拠が得られず、設定が見送られた栄養素もあります。また、栄養素の中には、十分な数と質の報告が存在せず、限られた報告に基づいて値を決めざるを得なかつたものもあります。したがって、上限量は「そこまで食べても絶対に大丈夫なことが科学的に十分に証明さ

れている」とまではいえないものも含まれると考えられます。上限量に関しては、他の指標以上に、科学的根拠の希薄さの可能性に注意し、慎重に取り扱う姿勢が必要だと思われます。

・目標量

生活習慣病の一次予防を専らの目的として食事摂取基準を設定する必要のある栄養素があります。これらの栄養素に関しては、「生活習慣病の一次予防のために、現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量」としての指標を提示し、「目標量」(tentative dietary goal for preventing life-style related diseases : DG)と呼ぶことになりました。表2に目標量の一覧を示します。

4. 生活習慣病と目標量

生活習慣病が重要な健康問題になったのは、栄養素欠乏の歴史に比べるとまだごく最近のことです。国民的な問題となったのは、第二次世界大戦後の食糧難の時代が終わり、高度経済成長の時代に入ってからのことです。そのため、欠乏の栄養学に比べれば、生活習慣病関連の栄養学はまだ生まれたばかり、というべきでしょう。

そうはいっても、生活習慣病が日本人の主たる死因であることを考えれば、栄養面でもこの問題を無視するわけにはいきません。そこで、今回の改定では、前回(第六次改定日本人の栄養所要量－食事摂取基準－)よりも生活習慣病予防を目的とした栄養素についての記述を増やし、そのための専用の指標である「目標量」が設定されました。その意味で、生活習慣病の一次予防に積極的に取り組む姿勢を見せていくと評価できると思います。

・リスクの概念で考えたい目標量

栄養素摂取量と生活習慣病の関係の多くは、栄養素摂取量と欠乏症との関係ほど明確ではありません。その上、摂取量が変化すれば、生活習慣病のリ

表2 食事摂取基準で目標量が設定されている栄養素と目標量

| 栄養素(摂取単位) | 年齢階級(歳) | 男性 | 女性 | 設定されている他の指標 |
|--------------------|---------|------------|-----------|-----------------------------------|
| たんぱく質(%E) | 18~69 | 20未満 | | 推定平均必要量、推奨量 |
| | 70以上 | 25未満 | | |
| 総脂質(%E) | 1~29 | 20以上、30未満 | | |
| | 30~69 | 20以上、25未満 | | |
| | 70以上 | 15以上、25未満 | | |
| | 妊婦・授乳婦 | --- | 20以上、30未満 | |
| 飽和脂肪酸(%E) | 18以上 | 4.5以上7.0未満 | | |
| n-6系脂肪酸(g/日) | 18以上 | 10未満 | | 目安量 |
| n-3系脂肪酸(g/日) | 18以上 | 2.6以上 | 2.2以上 | (目安量)*** |
| コレステロール(mg/日) | 18以上 | 750未満 | 600未満 | |
| 炭水化物(%E) | 18以上 | 50以上、70未満 | | |
| 食物繊維(g/日)* | 18~49 | 20 | 17 | 目安量 |
| | 50~69 | 20 | 18 | |
| | 70以上 | 17 | 15 | |
| カルシウム(mg/日)* | 1~2 | 450 | 400 | 目安量、上限量 |
| | 3~5 | 550 | 550 | |
| | 6~7 | 600 | 600 | |
| | 8~9 | 700 | 700 | |
| | 10~11 | 800 | 800 | |
| | 12~14 | 900 | 750 | |
| | 15~17 | 850 | 650 | |
| | 18~29 | 650 | 600 | |
| | 30~69 | 600 | 600 | |
| | 70以上 | 600 | 550 | |
| ナトリウム(食塩相当量:g/日)** | 1~2 | 4 | 3 | 推定平均必要量 |
| | 3~5 | 5 | 5 | |
| | 6~7 | 6 | 6 | |
| | 8~9 | 7 | 7 | |
| | 10~11 | 9 | 8 | |
| | 12以上 | 10 | 8 | |
| カリウム(mg/日)* | 18~29 | 2800 | 2700 | 目安量、生活習慣病 予防の観点からみた 望ましい摂取量 |
| | 30~49 | 2900 | 2800 | |
| | 50~69 | 3100 | 3100 | |
| | 70以上 | 3000 | 2900 | |

* 目安量と現在の日本人の摂取量の中央値の中間値として定められている。

** 現在の日本人の摂取量を考慮して定められている。

*** 標量が定められている年齢階級では、目標量と目安量が一致するため、目標量だけが示されている。

%E=%エネルギー(総エネルギーに占める割合)

スクもその分だけ変化するに過ぎず、摂取量がある限界値よりも少なくなった場合に疾病が発生するリスクが急に上昇するといった、いわゆる閾値が存在しないのが特徴です。これが、いわゆるリスク(risk)の考え方です。このような場合、望ましい摂取量の限界について、明確な線引きをすることは困難であり、また、線引きをする意味も乏しいといわざるを得ません。

・多要因疾患としての生活習慣病

生活習慣病の特徴の第一は、原因が多数ある、つまり、多要因であることです。これは、栄養素ごとに摂取すべき値を算定する方法(いままでの栄養所要量や今回の食事摂取基準が用いている方法)があまり適していないことを示しています。

たとえば、高血圧の危険因子はナトリウム(食塩)の過剰摂取だけでなく、カリウムの摂取不足、過度の飲酒(エタノール摂取)、肥満、運動不足などもありま

す²⁾。すると、野菜・果物が好きで、飲酒は控えめ、肥満もなく、習慣的な軽い運動も欠かさない人と、その反対の人とでは、控えていただきたい食塩の量は異なるでしょう。したがって、「高血圧が気になるから〇〇(ここには、ひとつの栄養素や食品が入る)」と考え、「他のことは気にしない」というのは、生活習慣病の特徴を正しく理解しているとはいえないわけです。

・生涯にわたる生活習慣の結果としての生活習慣病

摂取不足や摂取過剰による健康障害が数か月間をおよその単位としているのに比べると、生活習慣病は、もっと長い期間、たとえば、数年間から数十年間を考えています。

たとえば、日本人では血圧は加齢とともに上昇するのがふつうです。世界規模で行われた疫学研究によると、食塩を1g/日食べ増やした時の血圧の上昇は1歳加齢ごとに0.05812mmHgと報告されています³⁾。

これに従うと、20歳の時15g/日の食塩を摂取している人と8g/日の食塩を摂取している人が60歳になった時の血圧の差は16mmHgになります。これは、150mmHgと134mmHgの違いに当たりますから、40年の間にとても大きな差がついてしまうわけです。減塩は若い人ほど重要であることをこの研究は示しています。

・具体的な目標量の捉え方

目標量には、範囲が示されているもの、下限だけのもの、上限だけのものなど、さまざまです。目安量があるのに、さらに目標量があるものもあります。日本人の摂取量と比べると、現在の摂取量が目標量より多い栄養素も、逆に少ないものも、さらに、目標量として示された摂取範囲に収まっているものもあり、これもさまざまです。そのため、目標量の考え方、使い方は栄養素ごとに異なります。

〈3大栄養素バランス〉

たんぱく質、総脂質、炭水化物は、エネルギーに占める割合、つまり、3大栄養素バランスとしてそれぞれの目標量が定められています。これには個々の栄養素の性格が考慮されていますが、その中心は、総脂質摂取量のコントロールにあると思われます。望ましい総脂質摂取量の範囲を考え、次に、望ましいたんぱく質の摂取量の範囲を考え、残りが炭水化物になると考えるとよいと思います。

なお、脂質の目標量(範囲)が年齢階級によって若干異なりますが、これは、総脂質摂取量と生活習慣病のリスクが年齢によって異なるのではなく、現在の日本人の摂取量を考慮したことと考えられます。

〈脂肪酸とコレステロール〉

今回の改定で、新たに数値が設定された栄養素です。すべて循環器疾患を念頭に置いて設定されています。

この中で、飽和脂肪酸とコレステロールは、必須の栄養素ではなく、摂取過剰による健康障害の報告もないため、目標量だけが設定されています。コレステロールは上限だけが定められていますが、欠乏が存在する必須栄養素ではないことを考えると、摂取量の下限はゼロと考えられますから、あえて、範囲を考えると、男性は0~750mg/日、女性は0~600mg/日となるでしょう。範囲の幅がずいぶん広いと感じるかもしれません、生活習慣病が多要因であることを考えると、このくらい広く設定するのが正しいと思われます。

一方、n-6系脂肪酸とn-3系脂肪酸は必須脂肪酸です。そのため、不足からの回避を目的として目安量が設定されています。n-6系脂肪酸は上限として目標量が定められていますから、目安量より多めで目標量より少なめの摂取範囲を心がけることになります。ところが、n-3系脂肪酸は、17歳以下では目安量だけ、18歳以上では目標量だけになっています。n-3系脂肪酸が必須脂肪酸であることを考えると18歳以上で目安量が定められていないのは不思議ですが、目安量と目標量が偶然に同じ値になったためであり、必須脂肪酸としてはn-6系脂肪酸とn-3系脂肪酸を分けて表記する必然性はありませんが、生活習慣病予防の観点からは異なる働きをするため、目標量の方を優先し、18歳以上に関しては目安量ではなく、目標量として表記されているものと理解されます。

〈食物繊維とカルシウム〉

食物繊維とカルシウムは目安量が定められている上に、目標量が定められています。これは、純粹科学的に定められた目安量は、現在の日本人の食習慣、食形態、食嗜好から考えると実践が困難であり、かつ、たとえ食物繊維とカルシウムの摂取量が目安量に到達できても、他の栄養素摂取量に好ましくない影響が出てしまう可能性があります。そこで、これらの問題を考慮して、「現実的に到達可能な量」として、目標量が定められています。実際には、目安量と、現在の日本人の摂取量中央値との中间値を用いています。このような栄養素については、絶対に目標量を達成しなくてはならない、と考えるのではなく、目標量に達せられない分を他のどの危険因子の是正によってどのように補おうかと考えるのが、多要因疾患としての生活習慣病に対する正しい予防法だといえるでしょう。

〈カリウム〉

カリウムも目安量が定められている上に、目標量が定められています。しかし、カリウムでは目標量が目安量よりも高めに設定されており、食物繊維やカルシウムとは逆の関係になっています。これは、カリウムでは、「体内のカリウム平衡を維持するために適正と考えられる量」として目安量が定められており、生活習慣病一次予防のカリウムの役割、つまり、高血圧の予防とはまったく関係ありません。そこで、高血圧予防の観点からみた望ましいカリウム摂取量を別に定めています。ところが、この摂取量は、上記の食物繊維やカルシウムと同じく、現在の日本人の食習慣、食形態、食嗜好から考えると実践が困難であると思われるほど多量です。そこで、食物繊維やカルシウムと同じく、目安量と、現在の日本人の摂取量中央値との中間値を用いて、目標量が定められています。

〈ナトリウム [食塩]〉

ナトリウムは必須栄養素です。しかし、ナトリウムの必要量に関する研究は困難で、信頼度の高いデータは存在しないようです。そこで、今回の改定では、不可避損失量に関する研究成果を参考にして推定平均必要量を定めています。しかし、これは生命の維持に必要な量であって、生活習慣病との関連ではありません。そこで、生活習慣病、つまり、高血圧や胃がんの発生とナトリウム摂取量との関連を検討した研究報告を用い、さらに、現在の日本人の食習慣、食形態、食嗜好を考慮した上で、集団レベルで到達可能と思われる摂取量として目標量を定めています。ここで注意したいのは、目標量を目指して減塩に励むのは当然のことですが、目標量に到達できたら、さらに減塩を進めることができなるリスク軽減につながるということです。

以上のように、絶対的な数値として目標量を捉えるのではなく、栄養素ごとにその背後にある意味をよく考え、それぞれの数値をどのように理解し、どのように用いるべきかを理解することが大切です。なお、目標量は成人(18歳以上)についてだけ定められているものがほとんどです。これは、17歳以下はこれらの栄養素に注意しなくてよい、という意味ではなく、小児における研究成果が少ないと理解すべきでしょう。その意味で、科学的根拠は十分でないものの、生涯を通じての生活習慣病一次予防という観点からは、小児も成人に準じて考えるべきだと考えられます。しかし、成長期にある小児では、不足からの回避を十分に考慮した食事をとるべきであり、生活習慣病予防偏重にならないように注意すべきであ

ることはいうまでもありません。これは、摂取・消化・吸収能力の低下による不足のリスクが懸念される高齢者についても当てはまるでしょう。

4. おわりに

今回の改定をもって、従来の栄養所要量の概念は一新されました。今後5年間にわたり、日本人の健康維持・増進、生活習慣病予防のための最も基礎となる基準として用いられます。そのため、管理栄養士、栄養士のみならず、医療関係者、食品産業関係者など、食と健康に関連するさまざまな分野に携わる方にも十分なご理解をいただきたいと思います。

参考文献

- 1) 厚生労働省. 食事摂取基準(2005年版)、2005.
- 2) Srinath Reddy K, Katan MB. Diet, nutrition and the prevention of hypertension and cardiovascular diseases. Public Health Nutr 2004; 7: 167-86.
- Intersalt Cooperative Research Group. Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion.

PROFILE

佐々木 敏 (ささき さとし)

- 1957年 三重県に生まれる
1976年 三重県立津高等学校普通科卒業
1977年 京都大学工学部資源工学科入学
1981年 京都大学工学部資源工学科卒業
1981年 京都大学工学部修士課程入学
1983年 京都大学工学部修士課程中退
1983年 大阪大学医学部入学
1989年 大阪大学医学部卒業
1989年 大阪大学医学部大学院博士課程入学
1994年 大阪大学医学部大学院博士課程修了
1991年 ルーベン大学医学部大学院(ベルギー)博士課程入学
1994年 ルーベン大学医学部大学院(ベルギー)博士課程修了
1995年 名古屋市立大学医学部公衆衛生学教室助手
1996年 国立がんセンター研究所支所臨床疫学研究部室長
2002年 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(現在に至る)
2003年 お茶の水女子大学大学院人間文化研究科
人間環境科学専攻食環境科学講座客員教授(現在に至る)
研究テーマ: 人間栄養学、栄養疫学 主な著書: 1) 德留信寛、佐々木敏 監・編訳、『食事評価法マニュアル』 医歯薬出版、1997. 2) 佐々木敏、等々力英美 編著、『EBN入門—生活習慣病を理解するために』 第一出版、2000. 3) 佐々木敏、『Evidence-based Nutrition: EBN 栄養調査・栄養指導』 医歯薬出版、2001.