

# 食事摂取基準の 入り口 インタビュー

第3回

## 「食事量の評価の目安 「体重」に変わるってどういふこと？」

**編集部** 前はエネルギー必要量の基準がなぜ「カロリー」ではなくなったのかについて伺い、今後は体重の変化でエネルギー必要量を判断するということでした。

「日本人の食事摂取基準(2015年版)」は厚生労働省所管の諸規則や全国の集団給食の現場などに2015年4月から、反映されるものです。現場で役立てるために栄養士はこれをどのように読めばよいでしょうか。基準策定において中心的な役割を担い続ける佐々木敏さんに伺います。

お話し **佐々木敏**

東京大学大学院医学系研究科  
社会予防疫学分野教授  
文/監物(編集部)

**佐々木** そうですね。「BMI」で判断するなどとも報道されましたが、正確には期間をあけて体重を2回測定した体重の変化で判断します。どの程度の体重が好ましいかを判断したり、体重が1回しか測れないときにはBMIを参考にします。

**理想のBMIは  
22とは限らない？**

**編集部** 具体的にはどのように判断しますか。

**佐々木** エネルギーの摂取量と消費量が等しいとき、体重の変化はなく、健康的な体格が保たれます。成人の場合、体格の管理は体重の

管理と同義です。エネルギー摂取量がエネルギー消費量を上まわれれば体重は増加し、下まれば体重は減少します。体重は日間変動も誤差も小さく、期間をあけて体重を2回測れば、個人のエネルギー摂取量が多すぎるか少なすぎるかが正確に判断できます。

**編集部** しかし、ただ体重が変わらなければいいというわけではありませんよね。

**佐々木** もちろん、やせたほうがいい人もいれば太ったほうがいい人もいます。そこで、どのような体格がよいのかということを検討しました。まずその定義ですが、そもそも「体によい体格」ってどういうことだと思いますか。

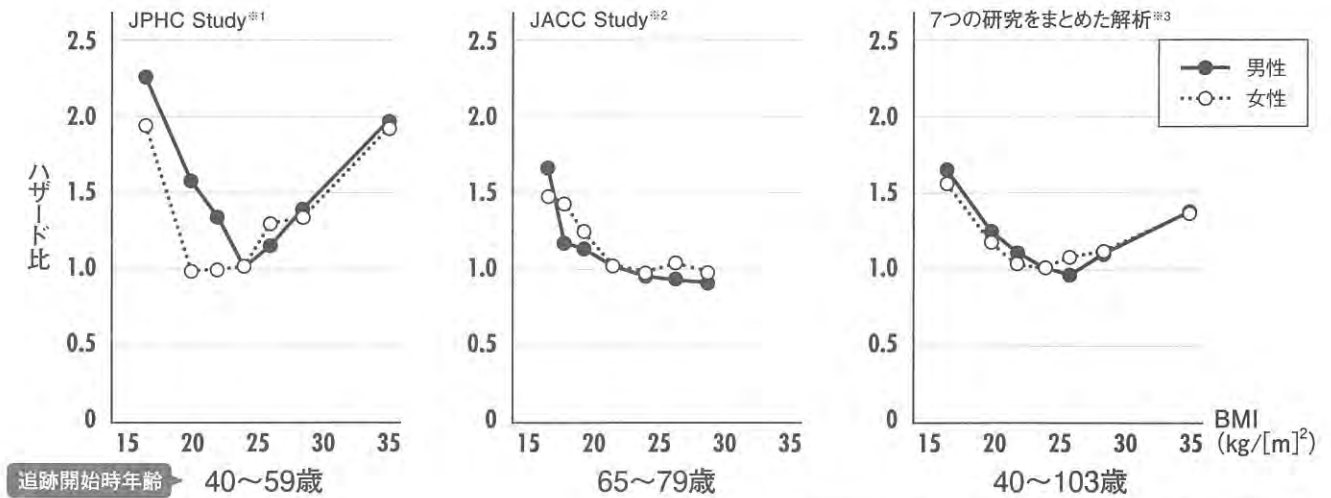
健康であることの最低必要条件は「生きていく」ということです。死んでしまったら元も子もありませんから。基準策定にあたって

ワーキンググループでは、死亡率が最も低い体格はどのくらいかということの世界じゅうの研究論文から徹底的に調べました。欧米諸国はこの種の研究もたいへん豊富ですが、日本人は平均的なBMIが欧米人より小さく、当てはめることがむずかしいので、日本人および体格や生活習慣、遺伝背景が日本人に類似する東アジアの集団のデータをベースに用いることになりました。図1はそのうちの日本での研究です。対象者のBMIを調べて、その後の死亡率を気長に見たものですが、3つを見比べてどんなことに気づきますか。

**編集部** パツと見てわかる違いは、折れ線グラフの折れ方の違いでしょうか。40〜59歳ははっきりしたVの字、65〜79歳は右下がり、40〜103歳をまとめたものはゆるやかなVの字です。

# 図1 BMIとその後の死亡率との関連は？

日本人の食事摂取基準（2015年版）. エネルギー. 図4健康者を中心とした日本の代表的な2つのコホート研究並びに7つのコホート研究のプール解析における、追跡開始時のBMI (kg/[m]<sup>2</sup>) とその後の死亡率との関連. P50から



追跡開始時のBMIとその後の総死亡率との関連。年齢によって体格と死亡率の関連が大きく異なることに注目したい。

## 長生きのできるBMIは年齢によって異なる

表1 総死亡率が低いBMIは？

日本人の食事摂取基準（2015年版）. エネルギー. 表1観察疫学研究において報告された総死亡率が最も低かったBMIの範囲（18歳以上）\*. P52から

年齢（歳）	総死亡率が最も低かったBMI (kg/[m] <sup>2</sup> )
18～49	18.5～24.9
50～69	20.0～24.9
70歳以上	22.5～27.4

\*男女共通

**佐々木** 全体的に見ると気づきませんが、年齢区分ごとに見ると死亡率の低い体格は年齢によって異なるということがわかります。40～59歳まではBMI 20～25くらいで死亡率が低く、65歳以上になると、BMIが高くて死亡率に変化がなく、むしろBMI 28が最も長生きという結果です。

**編集部** BMI 28は肥満に区分されますが、歳をとったら太ったほうがよいということですか。BMIは22が理想とされてきましたが、それは、中年の人たちが健診で最も異常を指摘されにくいとして定められた値です。本来、限られた年齢、限られた目的に使うべきものでした。今回の食事摂取基準は論文を総ざらいし、現実を見よう、現実を見せようということを徹底しました。図1以外の研究も含め、死亡率が低いのはどんな体格かをまとめたのが表1です。最も死亡

率が低いBMIは、年齢とともに変わる。そのことがわかったので、年齢区分ごとに示しました。

**編集部** なぜ歳をとると太ったほうが死亡率が低いのでしょうか。

**佐々木** 考えられるのは、年齢によって亡くなる病気の種類が違ってくるということです。高齢になると肺炎などの呼吸器疾患が増えますが、これはやせている人に多く見られます。また、摂食嚥下機能は低下し、あまり食べられない。高齢者は虚弱などの栄養不良も社会問題になっています。エネルギーとたんぱく質を体に蓄えることがたいせつなのでしょう。

### よりよく生きるためのBMIの範囲

**編集部** 高齢になったら肥満でOK: 食べすぎの心配も不要ですか。

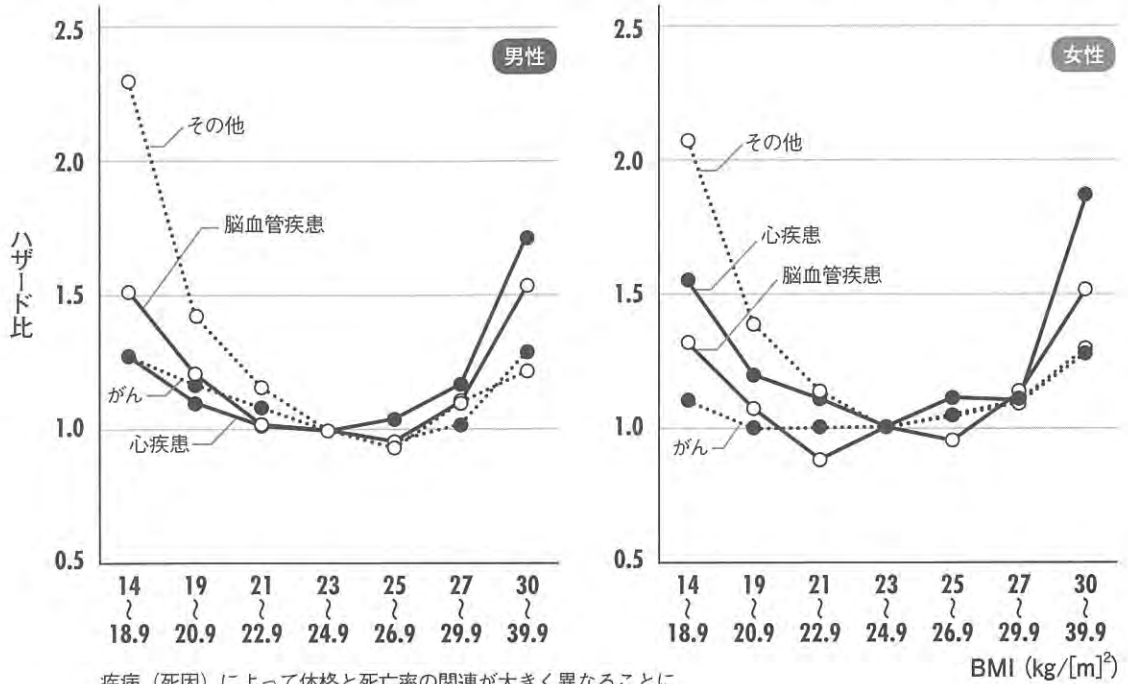
**佐々木** ちょっと待ってください。確かに65歳以上ではBMIが28のところ死亡率が最も低くなっていますが、BMI 22との差はわずかですね。22でも28でも、死亡率にそれほど大きな違いはありません。この図から読みとっていた

知っトクmemo 佐々木敏さんの「食事摂取基準」に関する講演が動画（ユーチューブ）でござらんになります。

東京栄養疫学勉強会のサイトからたどれます。検索のうえ [東京栄養疫学勉強会（2014年度）春季会No2/5] をチェック。

図2 主要死因別に見たBMI (kg/[m]<sup>2</sup>) とその後の死亡率との関連は？※3

日本人の食事摂取基準 (2015年版)、エネルギー、図7主要死因別に見たBMI (kg/[m]<sup>2</sup>) と死亡率の関連：  
BMIが23.0~24.9の群に比べたハザード比：我が国における7つのコホート研究のプール解析、P52から



疾病 (死因) によって体格と死亡率の関連が大きく異なることに注目したい。「その他」の中心は呼吸器疾患、特に肺炎が多い。

新基準が設定された  
寿命や生活の質、現状をもふまえて

きたいのは、「28がいちばんよい、28になるまで太ろう」ではなく、「22から28の間くらいがよい」、そして、「22を下まわるのは望ましくない」ということです。

それに、表1で示したのは、あくまでも総死亡率です。高齢になると、すでになんらかの生活習慣病をかかえている人が少なくありません。よりよく生きるためには、病気になるまい、そして重症化させないという管理も肝要です。病気の予防をふまえれば、望ましいBMIは変わってきます。肥満は、それだけで高血圧や脂質異常症などさまざまな病気の発症や重症化に影響します。図2をのぞいてください。主要死因別にBMIと死亡率の関連を見た日本の研究です。

**編集部** 病気によって、死亡率が低いBMIは少しずつ異なるのですね。

**佐々木** 今回の食事摂取基準では、ただ長生きするだけではなく、よ

りよく生きるためにこのような研究も考慮しました。さらに、2015年から5年間、目標として使うものになりますから、現在の日本人の体格を国民健康・栄養調査などを基に整理し、実施可能性を検討しました。これらを総合した結果、目標とするBMIの範囲を定めたのが表2です。目標とするBMIは18~69歳では表1のBMIとほとんど一致しましたが、70歳以上の人では、現在の日本人の体格と表1の数値にかなりの乖離があることに配慮しました。さらに、こうして求めた数値をきりよく丸めました。

**編集部** ある意味、研究データと多少ずれる目標値になるのですか。

**佐々木** ガイドラインというものはあまり細かい数字を出すとは社会にうまく浸透しません。だからこそ、数値だけを細かく見るのではなく、その背景や考え方を知っていただきたいと思うのです。ガイドラインは膨大なデータを机の上になべて比べていくという作業、そしてそれが用いられるであろう集団のことをふまえて定められて

知っトクmemo 理想的なBMIが22とされていた理由については、『栄養と料理』の佐々木敏さん連載2011年5月号P129~133「理想的なBMIは22とされるが、なぜなのか考察せよ。」にくわしい解説があります。



図1・2出典

※1 Tsugane S, et al. a 10 y follow-up of the JPHC study cohort i. Int J Obesity 2002; 26: 529-37

※2 Tamakoshi A, et al. Obesity (Silver Spring) 2010; 21: 417-30

※3 Sasazuki S, et al. J Epidemiol 2011; 183: E329-36

表2 目標とするBMIは？

日本人の食事摂取基準 (2015年版). エネルギー. 表3目標とするBMIの範囲 (18歳以上)\*1\*2, P54から

年齢(歳)	目標とするBMI (kg/m <sup>2</sup> )
18~49	18.5~24.9
50~69	20.0~24.9
70歳以上	21.5~24.9*3

\*1 男女共通。あくまでも参考として使用すべきである。

\*2 観察疫学研究において報告された総死亡率が最も低かったBMIを基に、疾患別の発症率とBMIとの関連、死因とBMIとの関連、日本人のBMIの実態に配慮し、総合的に判断し目標とする範囲を設定。

\*3 70歳以上では、総死亡率が最も低かったBMIと実態との乖離が見られるため、虚弱の予防および生活習慣病の予防の両者に配慮する必要があることもふまえ、当面目標とするBMIの範囲を21.5~24.9kg/[m]<sup>2</sup>とした。

いきます。

**編集部** 確かに、経緯も食事摂取基準に記載されていますから、これを読むと数値をどうとらえたらよいかわかりますね。すべての数値や言葉に意図があり、相当数の研究が凝縮されていることが改めて伝わってきました。では、基本的なことですが、実際にはどのように使ったらよいでしょうか。

**佐々木** 表2の望ましいBMIを参考に、体重の変化の結果から変化させるべきエネルギーの摂取量または供給量を算出します。これも個人差があるので明確な数値は出せませんが、たとえば毎日300kcalのおやつを食べていた人がそれをやめたら、その分確実に体重は減ります。食事アセスメントと体重測定をくり返して望ましい体格(BMI)へと導いていきます。

**編集部** 集団給食の献立などは、さまざまな体格の人が対象になりますが、今後どう変わりますか。

**佐々木** その集団の体格がわからないという場合には、体重から判断することは困難ですし、以前のような推定エネルギー必要量の表

今月のポイント

### 食事摂取基準2015 エネルギー量の判断

体重の変化、体格(BMI)

日本人の食事摂取基準(2015年版). エネルギー. 図1 エネルギー収支バランスの基本概念. P46から

**読み方のヒント**

エネルギー摂取量が多すぎるか少なすぎるかは、体重の変化でわかる。エネルギー摂取量とエネルギー消費量が等しいとき、体重の変化はなく、健康的な体格(BMI)が保たれる。エネルギー摂取量がエネルギー消費量を上まわると体重は増加し、肥満につながる。エネルギー消費量がエネルギー摂取量を上まわると、体重は減少し、やせにつながる。したがって、エネルギー摂取量は、期間をあけて2回体重を測ることで評価できる。望ましい体重はBMIの範囲を目標として示しているが、なぜそのBMIが目標となるのかを読みとろう。

が必要でしょう。2010年版と同じ形式の表を示してありますから、それを参考にして献立を作ることになるでしょう。

**編集部** BMIは18歳以上しか示されていませんが、子どもについてはいかがですか。

**佐々木** 子どもは成長するのでエネルギー必要量の判断は大人以上にむずかしく、研究も乏しいのが実情です。結論としては、これまでどおり成長曲線を用いることとなります。

**編集部** 子どもたちの健康こそたいせつかとも思いますが、研究が

あまりないのですね。

**佐々木** 研究がないのかとよくがっかりされますが、研究データというものは天から降ってくるものはありません。1つずつ積み重ねていくものです。栄養士は自分たちの業務に必要なデータを研究者とともに作っていくという姿勢がもつとあるといいですね。研究者だけではデータは集められませんし、現場の栄養士だけでは研究になりません。共同作業なのです。どんなデータがいま必要なのか、そんなことも食事摂取基準から読みとることができません。