

栄養士のための  
食事摂取基準の  
入り口  
インタビュー

第5回

# コレステロールの 目標量がなくなったのはなぜ？

## コレステロールの摂取は 控えめのほうがいい

「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)

**編集部** 前回は「食塩」を通して目標量のとらえ方についてお話しいただきましたが、目標量といえ、2010年版まであった「コレステロール」の目標量の値が2015年版ではなくなりました。今回は、2010年版から変更点の多い脂質について伺います。

最近ではコレステロール摂取量は控えなくていいという論調もありますから、コレステロールの数値目標がなくなると、「気にする必要がある成分」と受けとる人がいるかもしれません。実際はどうなのでしょう。

**佐々木** 食事摂取基準は改定ごとに数値の見直しだけではなく、数値を算定する必要とその根拠の妥当性についても検討しています。

今回の改定では目標量を提示するのに十分な科学的根拠が得られなかったため、数値の算定を控えませんでした。しかし、「数値が算定されなかった」＝「いくら食べてもよい」ではありません。コレステロール摂取量は低めにおさえることが動脈硬化性疾患の発症予防の観点から好ましいと考えられます。

**編集部** 科学的な根拠が得られなかったといっても、2010年版では根拠に基づいて、男性1日750mg未満、女性は600mg未満という目標量が18歳以上で定められていたのですよね。

**佐々木** 今回の改定作業ではこれまでの研究成果を改めて検討し、さらに動脈硬化学会の指針との隔たりについてどうとらえたらよいかも検討しました。

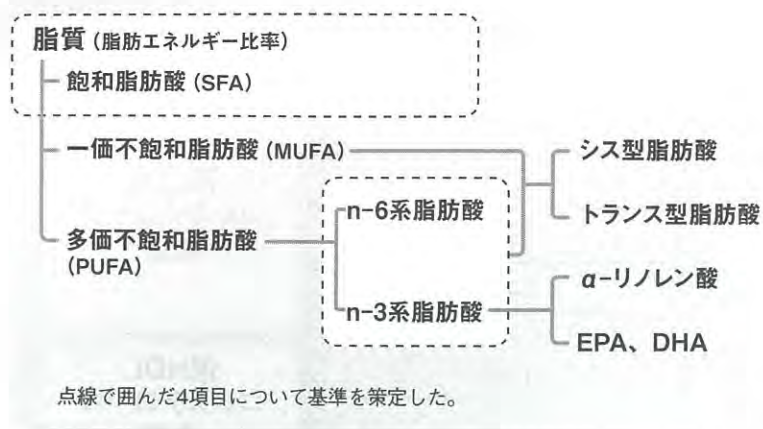
このシリーズの第1回でお話ししたように、2010年版までは、

(健康な人が対象の)食事摂取基準の数値と動脈硬化性疾患予防ガイドラインの数値は乖離(乖離)していましたが、生活習慣病は突然発症するものではなく、徐々に進行して疾患と診断されます。2015年版ではこの溝をつなげようと試みました。コレステロールについては、リスクの高い人も鑑みたと、2010年版の1日750mg、600mg未満という指針は高すぎるのではないか、リスクの高い予備群には300mg未満が望ましいのではないかと、この指摘があり、この乖離について議論がなされました。

**編集部** 動脈硬化性疾患予防ガイドライン2012年版では、1日200mg未満を推奨していますから、食事摂取基準2010年版では確かに、リスクの高い人をどう考えたらよいか迷いました。つまり、リスクのある人も含めてどのくら

図1 脂質とその構成

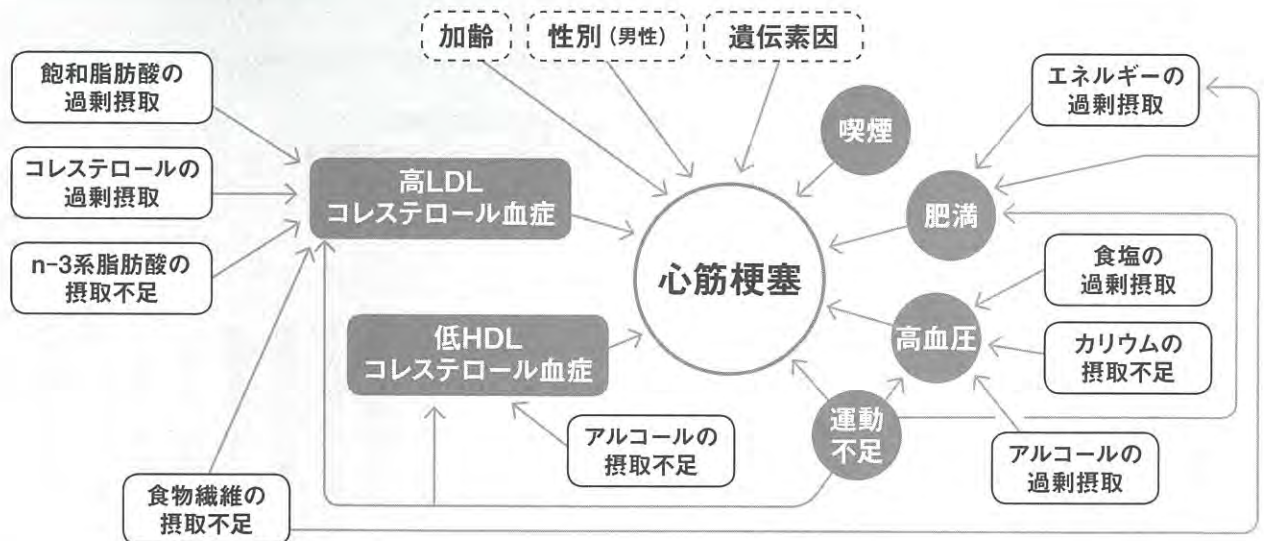
日本人の食事摂取基準 (2015年版). 脂質. 図1 P111から



脂質の総エネルギーに占める割合と飽和脂肪酸については目標量、n-6系脂肪酸およびn-3系脂肪酸については目安量が設定された。その他については検討した結果根拠が不十分であったため見送られた。

図2 心筋梗塞に関連する生活習慣要因

日本人の食事摂取基準 (2015年版). 総論. 活用に関する基本的事項 図8 P31から



食事性コレステロールの過剰摂取は高LDLコレステロール血症を引き起こし、心筋梗塞の原因になることを示している。しかし、心筋梗塞の原因はコレステロールの過剰摂取だけではないことも同時にわかる。

この摂取量なら予防できるかと考えたときに、的確な数値が見いだせなかったということですね。

**佐々木** どんな研究が行なわれ、どのような結果が示されたかなどは、食事摂取基準の本文に記載してあるので、熟読されることをおすすめします。コレステロールをどの程度摂取するのがよいかということについては、多くの研究論文がありますが、食事由来のコレステロールのみを減少させて疾患のリスクを調べた介入研究はないようです。このため、コレステロール摂取量を減少させることによって心血管疾患が予防できるのかどうか、明らかではありません。

今回の食事摂取基準では、目標量算定の根拠を厳格化したともいえます。

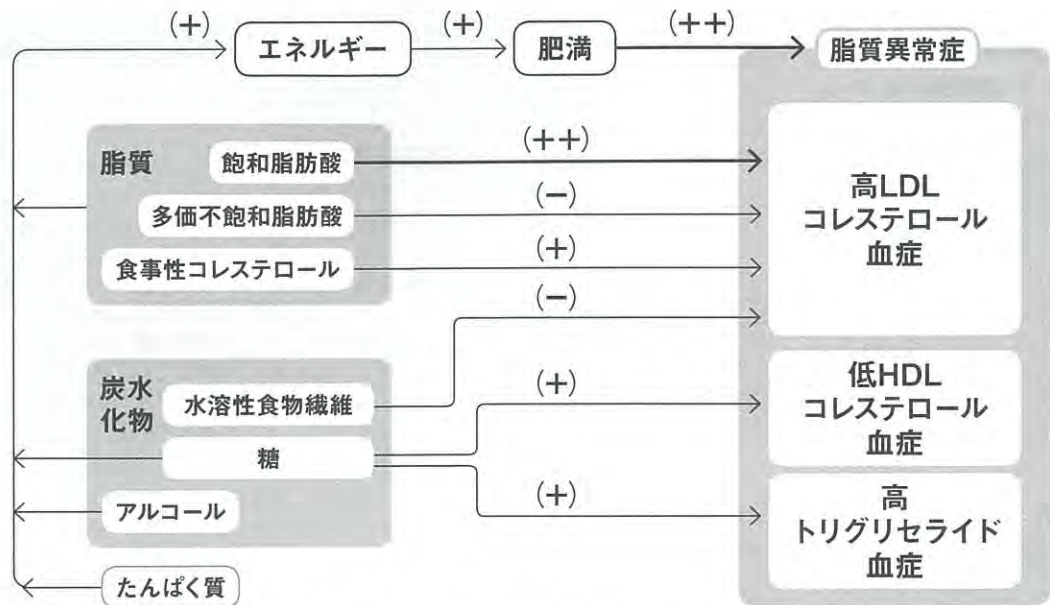
**編集部** コレステロールのほかに、n-3系脂肪酸の目標量もなくなりましたね。

**佐々木** これも数値を算定するための根拠が充分ではなかったため、目安量の設定にとどめました。どのような研究があるかはやはり本文に記してありますが、観察研究

知トクmemo 脂肪酸の血中コレステロール値への影響については、『栄養と料理』の佐々木敏さん連載

図3 栄養素摂取と脂質異常症との関連 (特に重要なもの)

日本人の食事摂取基準 (2015年版) . 参考資料2. 脂質異常症 図1 P412から



肥満を介する経路と介さない経路があることに注意したい。  
この図はあくまでも概要を理解するための概念図として用いるに留めるべきである。

「+」が2つあるものは、影響が大きいことを意味する。対象者の習慣的摂取量をアセスメントし、ここにあるリスクの中で対象者にとって問題となるものはなにかの優先順位をつけ、それに基づいて対策を立てることになる。

優先して行なうことになる  
「飽和脂肪酸」のアセスメントを

では脳卒中などの罹患が少なくなることが報告されている一方で、介入研究では効果が認められなかったという報告があります。  
なお、飽和脂肪酸については、摂取量を少なくすると心筋梗塞罹患のリスクを小さくできることが介入研究で示唆されているため、目標量が設定されています。一方、2010年版から変わっていないことです。一価不飽和脂肪酸やトランス脂肪酸、中鎖脂肪酸については、検討した結果、十分な根拠が得られなかったため本文での記述にとどめ、基準は策定していません (図1)。

「目標量」のとりえ方

3) これは矛盾しないでしょうか。佐々木 目標量は生活習慣病の発症予防を目的として算定された数値ですが、個々の数値よりもたいせつな前提をお忘れではないでしょうか。心筋梗塞を例にした図2をごらんください。生活習慣病は食事のみならず、さまざまな原因が複合して発症します。食事は原因の一部にすぎず、1つの栄養素は食事の一部にすぎません。これらをふまえて目標量をとらえると、数値を目指すよりも重要な、なすべきことが見えてくるでしょう。  
たとえば、脂質異常症における食事性コレステロールの意味を考えてみましょう。図3をごらんください。高LDLコレステロール血症の予防を考えると、どんな栄養素に配慮しますか。  
編集部 この概念図を見ると、エネルギー摂取過多による肥満、飽和脂肪酸のとりすぎ、多価不飽和脂肪酸の不足、食事性コレステロールのとりすぎ、水溶性食物繊維の不足に配慮するといえますか。  
佐々木 そうですね。これらについて、対象者の習慣的摂取量をア

知ってクmemo 「食事性コレステロール」の「食事性」って? → 血中コレステロールと区別するために「食事性コレステロール」という表記になりました。くわしくは81頁をごらんください。

表 エネルギー産生栄養素バランス (%エネルギー)

日本人の食事摂取基準 (2015年版). エネルギー産生栄養素バランス. P163から

年齢等	目標量 <sup>※1</sup> (中央値 <sup>※2</sup> )(男女共通)			
	たんぱく質	脂質 <sup>※3</sup>		炭水化物 <sup>※4,5</sup>
		脂質	飽和脂肪酸	
0~11(月)	—	—	—	—
1~17(歳)	13~20(16.5)	20~30(25)	—	50~65(57.5)
18~69(歳)	13~20(16.5)	20~30(25)	7以下	50~65(57.5)
70以上(歳)	13~20(16.5)	20~30(25)	7以下	50~65(57.5)

※1 各栄養素の範囲については、おおむねの値を示したものであり、生活習慣病の予防や高齢者の虚弱の予防の観点からは、弾力的に運用すること。  
 ※2 中央値は、範囲の中央値を示したものであり、最も望ましい値を示すものではない。  
 ※3 脂質については、その構成成分である飽和脂肪酸など、質への配慮を十分に行う必要がある。  
 ※4 アルコールを含む。ただし、アルコールの摂取を勧めるものではない。  
 ※5 食物繊維の目標量を十分に注意すること。

栄養学的には炭水化物とアルコールは別のものであり、アルコールは必要な栄養素ではないが、実際に飲酒習慣のある人がいることから、現場での使いやすさに配慮し、アルコールを炭水化物に含めることになった。なお、それゆえ、「三大栄養素」とは呼ばずに「エネルギー産生栄養素」と呼ぶことにも注意したい。

## 脂質は増やしたほうがいいのではない

セサメントし、対象者にとって問題となるものはなにかの優先順位を考え、対策を立てることにあります。この図で「+」が2つあるものは過剰による影響が大きいことを意味するので、肥満と飽和脂肪酸は、ほかのリスクよりも影響が大きいことを認識し、重視して対処します。

編集部 もう一つ、脂質まわりで

誤解のおそれがあるのは、脂質のエネルギー摂取比率ではないでしょうか。2010年版では30歳以上で20~25%でしたが、20~30%になりました。2015年版を策定する公開検討会でも、脂質摂取量の増加による健康影響への問題が生じている今「なぜわざわざ30に上げるのか」という指摘がありました。

佐々木 脂質摂取量の多い人が脂肪エネルギー比率を30%程度におさえるという介入試験では効果が見られたとの報告は多数あります。一方で、30%未満に下げた介入試

験はまれで、「25%」までおさえたほうがよいという根拠は見いだせなかったのです。

編集部 つまり、脂質を増やそうとか、増やしてよいという意味ではなく、これまでの研究をさらに精査した結果、20~30%という値になったということですね。

佐々木 はい、この点は本文でも誤解のないよう説明しています。なお、2010年版では脂質のほかに炭水化物、たんぱく質もそれぞれ独立してエネルギー比率を提唱しており、合計したときに100%から大きく隔たるといったことが起

きていました。2015年版ではこの反省をふまえて全体のバランスを考え、「エネルギー産生栄養素」の項目と表(上)を追加しました。その表に、脂質に加えて飽和脂肪酸の項目があることも注目していただきたい点です。脂質の上限は30%になりましたが、「質」に注意しようということ強調するものです。脂質摂取量が増えるときに特に問題になるのは飽和脂肪酸が増えることです。くり返しになりますが、栄養士は今後、飽和脂肪酸について特に優先してアセスメントすべきでしょう。

### 今月のポイント

## 食事摂取基準(2015年版) 脂質の変更点

(成人の場合)

2010年版からのおもな変更点は…

### 1 脂肪エネルギー比率

30歳以上で、  
20~25%エネルギー  
→20~30%に。

### 2 飽和脂肪酸

4.5~7%エネルギー  
→7%以下に。

### 3 n-3系脂肪酸

目標量が定められていた。  
→目標量がなくなり目安量に。

### 4 コレステロール

目標量男性750mg未満、  
女性600mg未満  
→目標量がなくなった。

### 読み方のヒント

それぞれ数値の動向のみを見るのではなく、なぜそうなったのか、本文をよく読んで背景を理解し、活用しよう。なお、2015年版では「エネルギー産生栄養素バランス」の項目と表が加わったが、ここでも脂質については「飽和脂肪酸」に配慮する必要があることが強調されている。給食や栄養指導など、どんな現場でも飽和脂肪酸は優先して配慮し、アセスメントしよう。