

『日本人の食事摂取基準(2020年版)』 の方向性と、食事摂取基準が 直面している危機

東京大学大学院 医学系研究科 社会予防疫学分野 教授

「日本人の食事摂取基準」策定検討会構成員・ワーキンググループ座長

佐々木 敏(ささき・さとし)

5年ぶりに改定された『日本人の食事摂取基準』が、今年4月から使われます。『栄養所要量』から『食事摂取基準』に名称が変わって、はや15年。英語では“Dietary Reference Intake (DRI)”と訳される『食事摂取基準』ですが、まだまだ多くの人の意識の中では上から定められた「基準」で、現場で常に手元に置いて参照する「レファレンス」として活用し尽くされていないといった課題も指摘されています。この新しい『食事摂取基準』について、策定委員会の委員であり、ワーキンググループ座長も努められた佐々木敏先生による東京栄養疫学勉強会での講義の一部を東京栄養疫学勉強会事務局と佐々木敏先生の厚意を得て誌上に採録します。東京栄養疫学勉強会は栄養疫学に対する理解や技術を深めたいと思う者が集まり、また仲間を作ることで交流を広げていくことを目的とした若手主体の自主勉強会です。

(取材: 2019年5月~2020年1月)

勉強会へようこそ!

この勉強会(東京栄養疫学勉強会)では2018年度から年間のテーマを決めて、演習もとり入れています。2019年度からは新たな試みとして毎回宿題も入れていくそうです。事務局の方からは、宿題を出すことによってしっかりした動機付けができて、参加する人たちにとっても方向性が定めやすいだろう。またそれをベースに勉強もできる。そしてアナウンスをしてみたら、ものの見事に全国各地から人が集まりましたね。

ここに来ることのよい点は、類似の志をもつ人

がいるのがわかることです。きっと話も合いますので、ぜひ1日楽しんでみてください。勉強会の2019年度のテーマ「研究計画を書き上げる」は年間を通して取り組むものですが、事務局からは途中から参加してもよいと伺っています。よかったらぜひ口コミで仲間に広めてください。

さて、『日本人の食事摂取基準(2020年版)』、2020年4月から使いますが、これは、栄養の実務とか栄養が関係するあらゆる生活の場面で、唯一の公的なガイドラインです。それ以外のものはすべてこの『日本人の食事摂取基準』(以下、『食事摂取基準』)を土台にして、その上や横にくっつくものです。したがって、『食事摂取基準』なしでは、栄養に関する他のガイドラインはありえません。とすると、今日、それを学ぶためにここに集まってくださったのは40人ほどですが、本来なら、4万人くらい集まっていたとしても不思議ではありません。

基準は天から与えられるもの?

ご存じのように、『食事摂取基準』は5年ごとに改定されていますが、僕自身、その策定に関わるまで、『食事摂取基準』というものは与えられるものだと思っていました。まさか自分で作るとは思っていませんでした。誰かがどこかで作っているもの、つまり、僕たちとは縁のないもので、それは何か上から降ってくるもの。だからそれをどうやって避けようかと…(笑)。だから、知らん顔をし

ようか、どうやって触れないでおうかと…。みなさんもそうかもしれませんが、そこでよくやるのは数字だけを覚えるといった対応です。

「でも、そうでもないのだ…」というのが、僕自身、策定チームに入ってみてわかってきたことです。さらに『栄養所要量』から『食事摂取基準』という名前に変わって、今回で4回目の改定です。その性質も徐々に変わってきています。何が変わったのか。それは科学性を高めることと現場性を高めることを2つ同時に行おうとしていることです。それから、これは栄養学など応用科学の特徴でもあります、「事実を事実として認める」という姿勢です。つまり、それは「事実ではないもの」は、「事実ではないもの」として認めることでもあります。そして、「まだ確かではないもの」については、「まだ確かではない」と公表することなのです。

「今後の課題」が意味すること

ところが、『食事摂取基準』において、僕が策定に関わりはじめたときは、まだわからないことを「わからない」と言うのは怖がられていました。なぜか。もし、「わからない」ということを現場で『食事摂取基準』を使う人たちが知ったら、彼ら彼女らが不安に思って仕事ができなくなってしまうだろうと言うのです。だから彼ら彼女らには知らせ

ない方がいいと。つまり、「ここはまだ真実とはわかっていないけれど、まあとりあえず数字を作っておきました…」ということバラしてはダメよ…と。

そのとき僕の頭に浮かんだのは、日本の江戸時代の教育でした。わかりますね。「農民には教育をさせない、知らせない」。つまり、お上は民に何も知らせない。「わからないことを『わからない』と言ってしまっただけは困る」といった意見さえあったのです。けれども、わかっているものと、まだわからないものが同じようにガイドラインに並び、その数値を同じように使っていって恐ろしいことが起きます。しっかりわかっていることについては「これは大丈夫」と自信を持って使い、まだわかっていないところはわかっていないのだから、他の情報も参照するとか、その使い方については留意して扱うべきです。そして、ここからが今日の勉強会のもう1つのテーマにもなりますが、わからないところをわかるように研究者が変えていく。つまり、「ここがまだわかっていません」となったら、その分野やテーマに研究者をどんどん投入していくことです。

その意味で、前回の2015年版から「今後の課題」という節や項目が『食事摂取基準』の中に書かれるようになりました。この変化にぜひ気づいてほしいのです。つまり、そこに書かれた部分は「じつは、まだよくわかっていない」ということです。それは『食事摂取基準』の策定で数値を作った人たちから出た意見であり、つまり、そこで示された事柄に関係することの中には、まだ想像

5 活用に当たっての留意事項

月経のある成人女性及び育児に対する推定平均必要量と推奨量は、過多月経でない者（経血量が80 mL/回未満）を対象とした値である。過多月経で月経血量が80 mL/回以上の場合、18歳以上では、推定平均必要量は13 mg/日以上、推奨量は16 mg/日以上となる。国民健康・栄養調査から推定される鉄の摂取量から判断すると、通常の食品からこのような鉄摂取は難しく、鉄剤等の補給が必要となる。その場合は、医療機関を受診し、基礎疾患の有無を確認した上で、必要に応じた鉄補給を受けねばならない。

6 今後の課題

鉄の必要量及び耐容上限量の設定に必要な、日本人を対象にした情報の収集が必要である。また、小児に関しては、貧血有病率と鉄摂取量との関連を詳細に検討する必要がある。

の部分もあるということです。

食事アセスメントの大切さ

ここまでは『食事摂取基準』を作る側の課題でした。それでは、使う側の課題として何があるでしょうか。

まず食事のアセスメントです。個人を対象とする場合でも、集団を対象とする場合でも、『食事摂取基準』の正しい活用のためには、まずは正しい食事アセスメントが行われていることが前提です。

ところが、『食事摂取基準』の活用に適した、食事アセスメント法の開発（そのための研究を含む）と、食事アセスメントに関する教育、その知識の普及は十分とは言えない。「食事アセスメントをしましょう」と、僕たちは声を大にして呼びかけているのに、なぜかされません。なぜでしょう？

それは『食事摂取基準』を使う人たち自身が、食事アセスメントができないからです。今日、日本には食事アセスメントのための方法がまったくないわけではありません。ですから、今ある食事アセスメント法については、きちんとその使い方について

教育し、普及をしていこうと。それがまだ十分ではないのです。ですから、そうした教育を専門に行うことをサービスにする企業や団体が現れてもよいと思いますし、今後、大学のカリキュラムにおいてもその部分を扱う時間を相対的に増やしていくことができないか、真剣に考えていただきたいと思います。

PDCA サイクルの前に「A」

さて、食事アセスメントについては、ご存じのように、すでに『食事摂取基準（2015年版）』の概論で、「PDCA サイクル」の先に、A、つまりアセスメント（Assessment）が付きました（参照：『日本人の食事摂取基準（2020年版）』p.23～「4 活用に関する基本的事項」）。このPDCA サイクルで1番大切なのは、まず始める前にこの“A”がつくこと、つまり「A・PDCA サイクル」なのです。アセスメントのないPDCAはありません。さもないと、最初の“P”は、P（プラン）ではなく、NP（ノープラン）になってしまいます。い

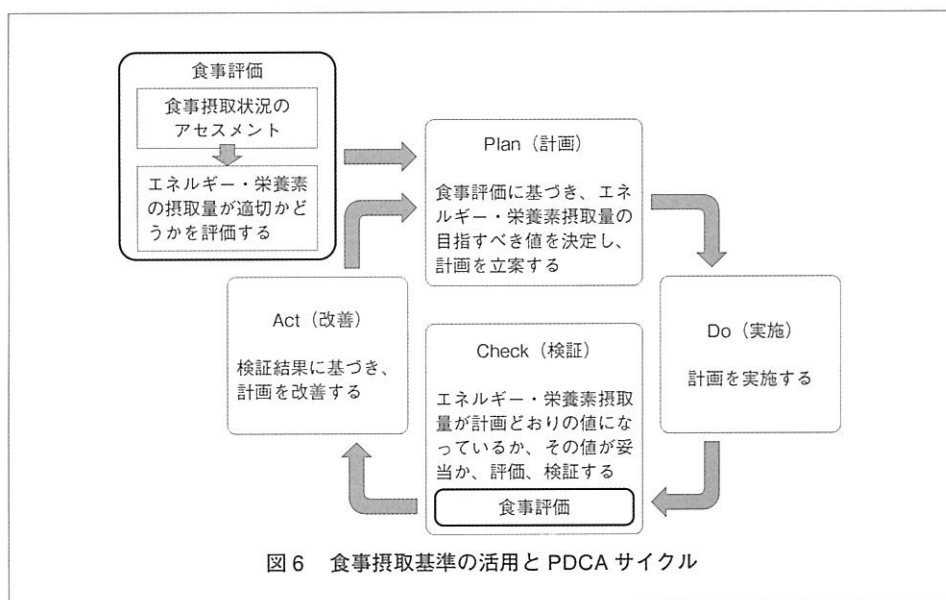


図6 食事摂取基準の活用とPDCA サイクル

「A・PDCA サイクル」の模式図。『日本人の食事摂取基準（2020年版）』p.23 図6

● 食事調査法の一覧 ●

表 10 食事摂取状況に関する調査法のまとめ

	概 要	長 所	短 所	習慣的な摂取量を評価できるか	利用に当たって特に留意すべき点
食事記録法	・摂取した食物を調査対象者が自分で調査票に記入する。重量を測定する場合（秤量法）と、目安量を記入する場合がある（目安量法）。食品成分表を用いて栄養素摂取量を計算する。	・対象者の記憶に依存しない。 ・ていねいに実施できれば精度が高い。	・対象者の負担が大きい。 ・対象者のやる気や能力に結果が依存しやすい。 ・調査期間中の食事が、通常と異なる可能性がある。 ・データ整理に手間がかかり、技術を要する。 ・食品成分表の精度に依存する。	・多くの栄養素で長期間の調査を行わないと不可能。	・データ整理能力に結果が依存する。 ・習慣的な摂取量を把握するには適さない。 ・対象者の負担が大きい。
24 時間食事思い出し法	・前日の食事、又は調査時点からさかのぼって 24 時間分の食物摂取を、調査員が対象者に問診する。フードモデルや写真を使って、目安量を尋ねる。食品成分表を用いて、栄養素摂取量を計算する。	・対象者の負担は、比較的小さい。 ・比較的高い参加率を得られる。	・熟練した調査員が必要。 ・対象者の記憶に依存する。 ・データ整理に手間がかかり、技術を要する。 ・食品成分表の精度に依存する。	・多くの栄養素で複数回の調査を行わないと不可能。	・聞き取り者に特別の訓練を要する。 ・データ整理能力に結果が依存する。 ・習慣的な摂取量を把握するには適さない。
陰嚢法	・摂取した食物の実物と同じものを、同量集める。食物試料を化学分析して、栄養素摂取量を計算する。	・対象者の記憶に依存しない。 ・食品成分表の精度に依存しない。	・対象者の負担が大きい。 ・調査期間中の食事が通常と異なる可能性がある。 ・実際に摂取した食品のサンプルを、全部集められない可能性がある。 ・試料の分析に、手間と費用がかかる。		・習慣的な摂取量を把握する能力は乏しい。
食物摂取頻度法	・数十～百数十項目の食品の摂取頻度を、質問票を用いて尋ねる。その回答を基に、食品成分表を用いて栄養素摂取量を計算する。	・対象者 1 人当たりのコストが安い。 ・データ処理に要する時間と労力が少ない。 ・標準化に長けている。	・対象者の漠然とした記憶に依存する。 ・得られる結果は質問項目や選択肢に依存する。 ・食品成分表の精度に依存する。 ・質問票の精度を評価するための、妥当性研究を行う必要がある。	・可能。	・妥当性を検証した論文が必須。また、その結果に応じた利用に留めるべき。 （注）ごく簡易な食物摂取頻度調査票でも妥当性を検証した論文はほぼ必須。
食事歴法	・上記（食物摂取頻度法）に加え、食行動、調理や調味などに関する質問も行い、栄養素摂取量を計算に用いる。				
生体指標	・血液、尿、毛髪、皮下脂肪などの生体試料を採取して、化学分析する。	・対象者の記憶に依存しない。 ・食品成分表の精度に依存しない。	・試料の分析に、手間と費用がかかる。 ・試料採取時の条件（空腹か否かなど）の影響を受ける場合がある。摂取量以外の要因（代謝・吸収、喫煙・飲酒など）の影響を受ける場合がある。	・栄養素によって異なる。	・利用可能な栄養素の種類が限られている。

『日本人の食事摂取基準（2020 年版）』p.25「表 10 食事摂取状況における調査法のまとめ」より

きなり「プランを立てろ」と言われても立てられるわけはありませんね。プランは、その前のアセスメントによって得られた資料（ドキュメント）やデータがあるからこそ立てられるわけです。それなしに「PDCA サイクルを作ろう」、また「作れる」なんて言うのは、はたしてどうなのでしょう。

「両者の差が重要である」

そのことも踏まえて、この図（『食事摂取基準』、p.24 図7）を見てください。左側は「食事調査によって得られる習慣的な摂取量」、要するに食事アセスメントの数値、右側が「食事摂取基準の各指標で示されている値」です。この図は「『食事摂取基準』の活用では、この両者をきちんと比較して使ってください」ということを示した、ものすごく単純なものです。中にいろいろな補足説明も書かれてあります。とくに注意したいのは、「それぞれの絶対量よりも差が重要である」という説明です。

食事アセスメントや食事摂取基準というと、多くの人は摂取カロリーや摂取量に注目しがちです。「私は何キロカロリー食べているんですか」とか、

「たんぱく質は、僕は何グラムとったらいんですか」といったことです。でも、「そうではない」とここには書かれてある。つまり、それぞれの値（絶対量）より、両者の差の方が大事だと言っているのです。すなわち、たとえば『食事摂取基準』で示された「僕にとって必要とされるたんぱく質量」と較べて、食事アセスメントで得られた「僕が今、実際にとっているたんぱく質量」と、どのくらい差があるのかを見ることの方が重要なのです。

これはどういうことでしょうか。それは『食事摂取基準』と食事アセスメントの両者の値を較べて、もし、その差が同じであったらちょうどいいわけです。ですから、「あなたは今、何キロカロリーとっている」とか「何グラム必要だ」と言うことに、あまり大きな意味はありません。ここにはそう書いてあるのです。そのうえで、さらに補足として、ここで考慮に入れていくのが、臨床症状とか、生活習慣、生活環境といった要素です。そして最終的にエネルギーや栄養素の摂取量が適切か、適切でないかを判断する。

じつは、この部分については2015年版から変わっていません。現場で『食事摂取基準』を使う方にはぜひここに注意をお願いします。

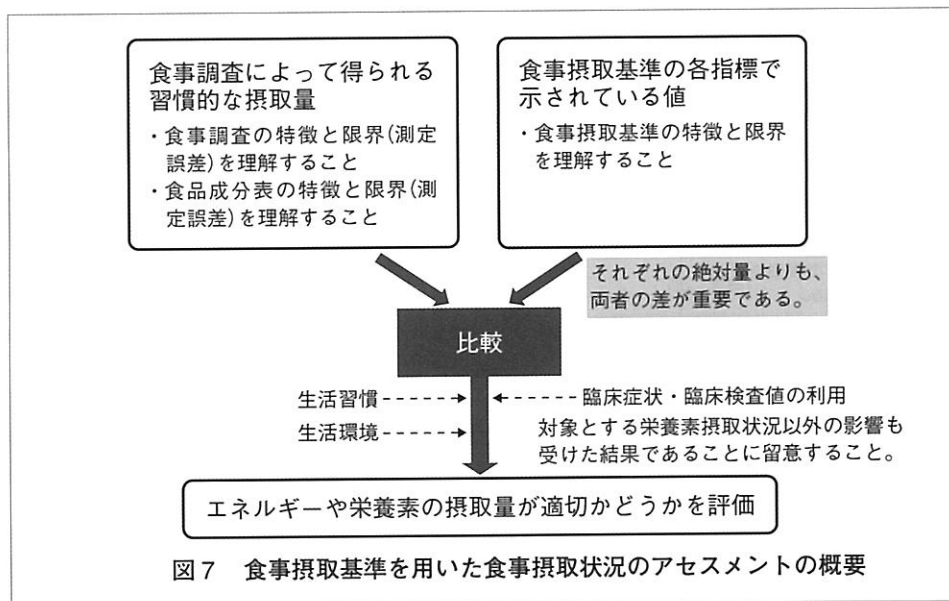


図7 食事摂取基準を用いた食事摂取状況のアセスメントの概要

『日本人の食事摂取基準（2020年版）』p.24 図7。彩色は編集部。

5-1 策定上の課題

■ 食事摂取基準が参照すべき当該分野（人間栄養学、栄養疫学、公衆栄養学、予防栄養学）の研究論文数は近年増加の一途をたどっている。特に、当該分野の研究論文を扱ったシステマティック・レビュー及びメタ・アナリシスの増加はめざましい。食事摂取基準の策定作業においてもこれらを積極的かつ正しく活用することが提唱されており、数多くの試みがなされている⁴⁹⁾。

ところが、我が国における当該分野の研究者の数とその質は、論文数の増加と食事摂取基準の策定に要求される能力に対応できておらず、近い将来、食事摂取基準の策定に支障を来すおそれが危惧される。当該分野における質の高い研究者を育成するための具体的な方策が早急に講じられなければならない。

■ 今回の改定では、目標量の対象とした生活習慣病は4疾患とフレイルに限った。

しかし、食事が関連する生活習慣病は肥満症、がん、骨粗鬆症・骨折など、他にも存在する。肥満症は、健康障害を合併するなど医学的に減量を要する疾患であるが、肥満症に該当しない肥満も、高血圧、脂質異常症、糖尿病、慢性腎疾患のリスク要因である⁵¹⁾。

一方で、若年成人女性を中心とするやせは乳児の出生時体重の低下にも影響する健康課題である。したがって、食事摂取基準において、肥満・肥満症、やせ及び他の生活習慣病を取り扱う必要性和その具体的方法について検討が必要であると考えられる。

東京栄養疫学勉強会 2019 春季会での佐々木敏先生の講義資料より

そして、その次にある課題が「開発」です。つまり、今、さまざまな食事アセスメント法が日本にあるものの、やはり『食事摂取基準』の活用に適した食事アセスメント法の開発と、そのための研究が必要だということです。つまり、そうした食事アセスメント法を作るための「科学」が必要なのです。この分野でも今後、研究を行っていく体制や、それを担う研究者の育成が急務になっています。

食事摂取基準が作れなくなる！？

次は策定上の課題です。これについては策定検討会の委員からも意見がたくさん出ています。スライド（上図。※『食事摂取基準』p.46, 「I 概論、5-1 作成上の課題」も参照）にまとめましたので見てください。

まず、『食事摂取基準』が、今後、日本で作れなくなってしまうのではないかと危機感です。「一体、誰が作るの。近未来に…」ということでも

す。それに従事する研究者を養成し、その質を担保するための努力が、今の日本であまりに少なすぎるのではないかと。また教育するしくみもできていないのではないかとということです。

2 つめは、『食事摂取基準』の対象者についてです。今回の改定では、50 歳以上について、より細かな年齢区分による摂取基準が設定されました（具体的には、2015 年版の「50～69 歳」「70 歳以上」が、「50～64 歳」「65～74 歳」「75 歳以上」と3 カテゴリーになった）。そして2015 年版では「参考資料」の扱いであった、「対象特性」「生活習慣病とエネルギー・栄養素との関連」が各論で独立した章になりました。今回、目標量を設定したのは、生活習慣病のうち4疾患（高血圧、脂質異常症、糖尿病、慢性腎臓病（CKD））と高齢者のフレイル（frailty）です。でもここに、たとえば、肥満・肥満症や、やせ、および他の生活習慣病（がん、骨粗しょう症・骨折など）を付け加えて扱うことを検討すべきではないのかということです。

ただ、ここで私たちが注意したいのは、必ずしも

「必要だ」とは言い切っていないことです。まず「それを討論しよう。検討しよう」と言っています。そして、その検討をするためにも、くり返しになりますが、それができる能力をもった研究者が必要なのわけです。

研究論文数の爆発的な増加

では、ここからは少し具体的な数字をあげながらそうした課題を見ていきましょう。下図で左側のグラフは、経口摂取、つまり口から食べているものだけに限っての人間栄養学のメタ・アナリシス（複数の研究結果を統合し、より高い見地から分析した研究論文）と、システマティック・レビュー（ある1つの疑問について質のよい研究だけを集め、客観的な視点に立って研究全体の結果を導き出そうとする論文）の数の変化です。その年に出た論文の数です。グラフを見ると、1980年代の終わりまではこのような論文はほとんどありませんでした。

当時、すでにEBM（Evidence-Based Medicine：根拠に基づく医療）の動きは広がり始めていたのですが、栄養学ではまだ立ち上がっていませんでした。2000年くらいになってようやく300本ぐらいの論文が出てきました。

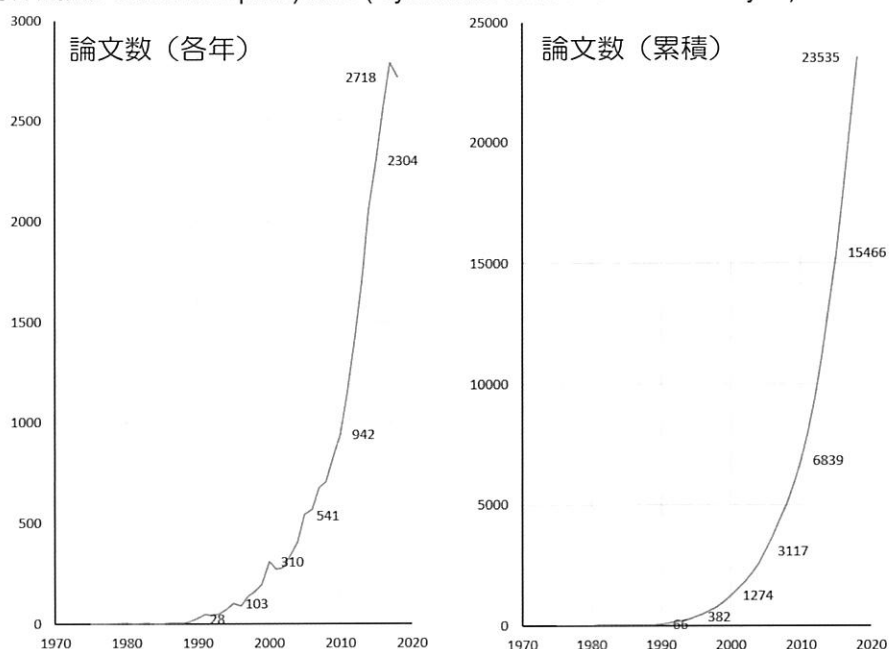
ちなみに横軸は、日本で『食事摂取基準』が出た年です。グラフを見ると、2015年で1年あたり2,300本、その前の5年前の2010年でもすでに1,000本近くあります。ということは、『食事摂取基準』のようなガイドラインを作るのに、こうしたメタ・アナリシスやシステマティック・レビューの成果を使わないという時代は、もう10年近く前に終わってしまったのです。日本では、2015年版の改定のときに、初めてこのメタ・アナリシスを活用した部分が出ました。そして今回の2020年版では、メタ・アナリシスを中心に考えています。

ところで、メタ・アナリシスというものは、単にたくさんある論文を1つにまとめてくれた便利なものではありません。じつは諸刃の刃です。つまり、そこでは元の論文が見えにくくなってしまふのです。と

メタ・アナリシス

PubMedで検索（2019/05/05）。

(dietary OR intake OR consumption) AND ("systematic review" OR meta-analysis)



東京栄養疫学勉強会 2019 春季会での佐々木敏先生の講義資料より

いうことは、メタ・アナリシスの読み方をきちんと勉強していない人には、変なメタ・アナリシスがあったとしても、その化けの皮がなかなか剥がれません。むしろ、集めたデータ数(N数)が大きくなるため、かえってありがたいもののように見えてしまう。「ああ、50万人のメタ・アナリシスですか、素晴らしいですね」と。でも、もし、それがヘンテコな方法で集められた50万人のデータだったら、それは立派な粗大ごみです。

疫学において、データ数が大きいことは必ずしも善ではありません。むしろ悪ですらある。まずそう考えるべきです。僕たちは、ついデータ数が大きくなると何か偉くなったような気分になります。でも、本当は逆です。これからは、クオリティをいかに担保しながら論文を書くことができるか、またそれをしっかり読み込めるか、そういった時代に入っていきます。

今、読み出さなければ追いつけない

では、メタ・アナリシスの増え方を累積数で見てもみましょう(左ページ図、右側のグラフ)。

2010年がここ、2015年がここ、直近の2019年がここです。5年間の『食事摂取基準』改定のインターバル期間中にこれだけ論文数が伸びています。すごい進歩でしょ。ということは、僕たちは相当数の論文を、しかもものすごいスピードで読んでいかなければ、到底『食事摂取基準』のようなガイドラインなんて作れないのです。『食事摂取基準』の策定は、じつはそれくらい大変な作業なのです。

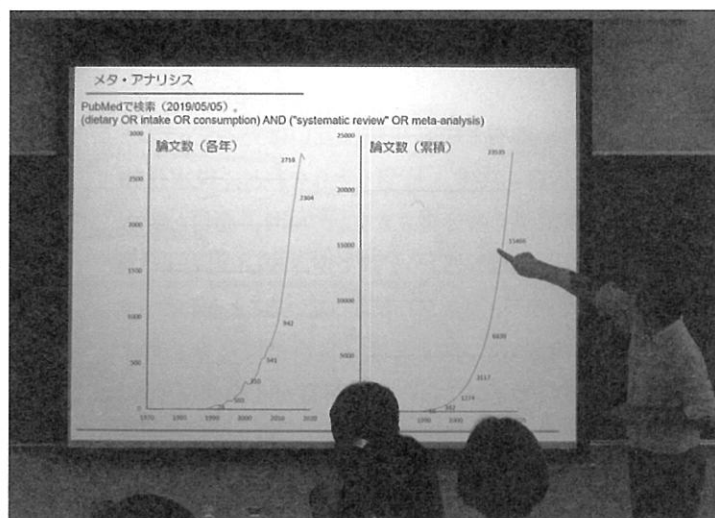
しかも、ただメタ・アナリシスだけを読んでもガイドラインは作れません。やはり、元の原著論文に戻って読まなければならない。つまりメタ・アナリシスのバックにあるたくさん の原著論文を、ガイドラインの作り手たちは読まなければならない。なぜならメタ・アナリシスは、まとめ・サマリー(summary)にすぎないからです。

このように、近年のメタ・アナリシスやシステムティック・レビュー(系統的レビュー)の論文の数の増加は、『食事摂取基準』の策定において、私たちを大いに助けてくれます。しかし同時に、かなり危うい世界に引き込もうともしている、じつはとてもヤバいものかもしれません。さらに怖いのは、日本人の多くがこうした今の世界の潮流をまだ知らないことです。今、ここに大学の学部生の方もいますが、学部生時代にこの事実を知ったら、論文を読むことの大切さを知り、また読み始めなければ間に合わないという切実さをきっと感じてくれると思います。

疫学が示してくれること

ここからは、今回の『食事摂取基準』改定について、具体的なトピックをいくつかあげながら、活用と課題について少し考えたいと思います。

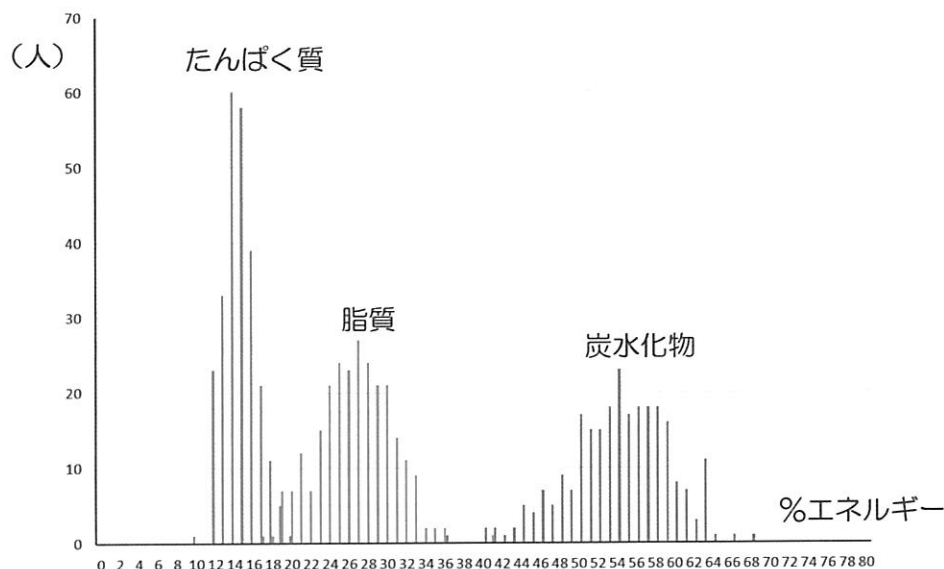
まずこの図(次ページ上)です。エネルギー産生栄養素で、3つのそれぞれの栄養素の摂取量の分布を示したものです。エタノールについては図示していません。16日間の平均です。たんぱく質の摂取量の分布は幅がかなり狭いことがわかります。対して脂質と炭水化物の分布は比較的似ていて、幅が広い。



近年のメタ・アナリシス論文の急激な増加を示される佐々木先生

エネルギー産生栄養素：摂取量の分布

16日間の摂取量の平均（252人の成人：16日間の秤量食事記録法）



#14517. Kobayashi S, et al. J Epidemiol 2012; 22: 151-9. で使われたデータ

東京栄養疫学勉強会 2019 春季会での佐々木敏先生の講義資料より

ということは、たんぱく質の摂取量の変化は、脂質や炭水化物の摂取量の変化にほとんど影響を及ぼさないことがわかります。だから、たんぱく質については、栄養素的にはこれだけをインディペンデント（切り離して独自）に決められる。ただし、“食品”には違いますよ。たんぱく質を含む食品には、脂質も一緒に含まれていることが多いからです。

一方、脂質と炭水化物は互いにディペンデント（相互依存）です。脂質をとらないと、炭水化物の摂取量がその分増えます。つまり、脂質と炭水化物の関係は、ちょうど鏡で逆さ映しにしたような関係（ミラーイメージ）になっていることがわかります。したがって、たとえば『食事摂取基準』のようなガイドラインにおいて、脂質が1日何グラム、炭水化物が1日何グラムと決めるのは、人間の摂食行動から見て、あまり現実的ではないことになります。ですから『食事摂取基準』では、脂質と炭水化物については摂取量バランスとして、つまり

エネルギー産生量の割合（パーセンテージ）として決められているのです。

その一方、たんぱく質はダブルスタンダード（二重基準）になっています。つまり、『食事摂取基準』ではグラム数でも決められているし、エネルギー産生量としてパーセンテージでも決められている。

ところで、ここまで、僕はたんぱく質や脂質、炭水化物について、その栄養素としての“機能”の話はまったくしていないことに気づきましたか。つまり、「たんぱく質は体の中で何々の役に立つ」といった話です。ここから何がわかるでしょう。ただ人間が食べている栄養素の量の分布を見るだけで、じつはここまでのことが話せるのです。わかりますか。つまり、人が食べていることのありようをこのように見せてくれる「疫学」がいかに大切かということです。栄養の疫学を抜いて、人間の栄養を語ることはできません。そのくらいこの図が示すことは大事なのです。

たんぱく質の目標量はどう決める

次の図です。これは、『食事摂取基準（2020年版）』で定められた量を作ったグラフです。たんぱく質の摂取量を示していて、横軸は年齢、縦軸が1日あたりのグラム数です。対象は男性で、身体活動レベルはⅡとしました。推定平均必要量（EAR）は青色の線になります。推奨量（RDA）は、そのおよそ1.2～1.25倍の上乗せになります。これを赤色の線で示しました。

そして先ほども言ったように、たんぱく質では目標量はエネルギー産生栄養素バランスとして%エネルギーで決められています。そこで各年代の推定エネルギー必要量を掛けて、重さ、すなわちグラム数に直してみます。するとその範囲が大体、灰色と黄色の線で囲まれた部分になりました。

たんぱく質について、人は推奨量を食べてさえいれば、およそ体内の窒素量は保たれます。これ

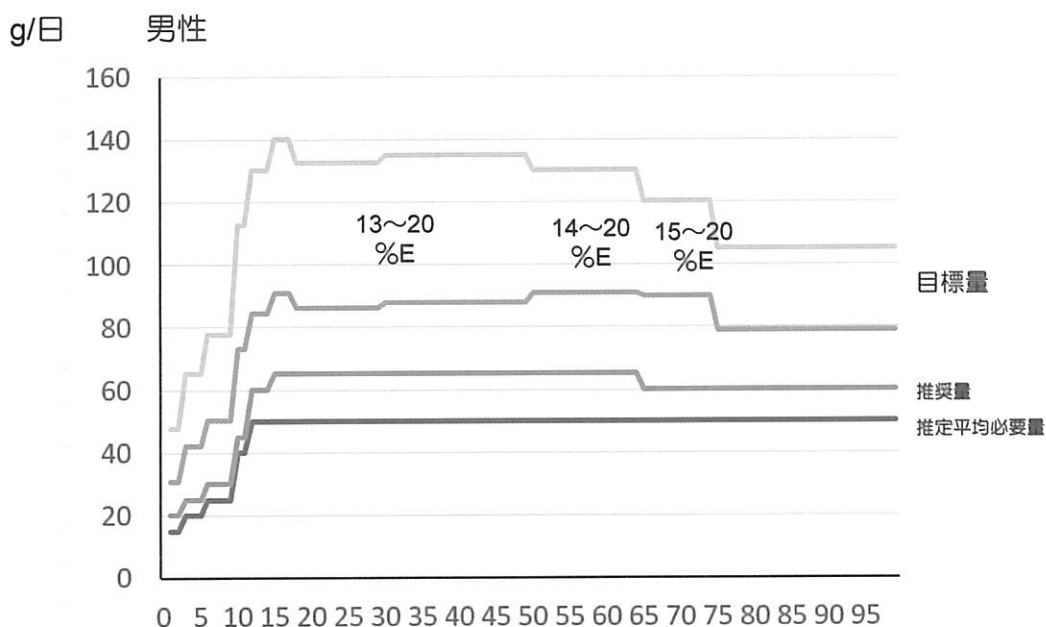
は出納法で決められる値です。たんぱく質という栄養素は、健康な人であれば、極端でない限り、たくさん食べたからといって体に害があるものではありません。かといって益があるわけでもない。上限については自由です。すると、この場合、たんぱく質の目標量は、何か別の目的で決められていることがわかります。

目標量設定の舞台裏

では、たんぱく質の目標量が作られた経緯です。結論を先にいうとフレイルの予防が念頭にあります。そのフレイルですが、じつは定義が難しく、したがってその測定もかなり難しい。そのため、フレイルをアウトカム（研究成果）とする疫学研究はかなり難しいと言ってよいのです。ですので、世界にもまだそれほど論文はありません。そのため、フレイル予防のためのたんぱく質の目標量を定めることはまだできないのです。

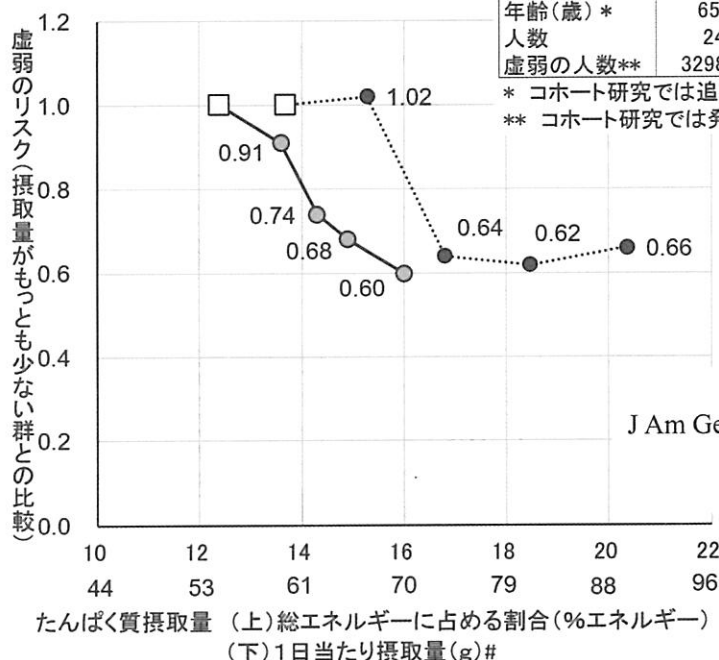
たんぱく質

目標量を図示せよ。身体活動レベルはⅡと仮定する。



たんぱく質

フレイル (frailty: 虚弱)



研究の概要

地域	アメリカ	日本
研究方法	コホート研究	横断研究
追跡年数	3.0	—
年齢(歳)*	65~79	65~94 (75)
人数	24417	2108
虚弱の人数**	3298 (14%)	481 (23%)

* コホート研究では追跡開始時。範囲。かつこ内は平均。

** コホート研究では発症数、横断研究では罹患数。

Beasley JM, et al.
J Am Geriatr Soc 2010; 58: 1063-71.
Kobayashi S, et al.
Nutr J 2013; 12: 164-73.

東京栄養疫学勉強会 2019 春季会での佐々木敏先生の講義資料より

このグラフを見てください (上図)。2つの研究データから作りました。左側の実線がアメリカのコホート研究です。これは世界で一番丁寧に行われ、かつ規模も大きな研究です。24,000人を3年間追跡した調査で、フレイルの発生を見ました。グラフ左の白い四角(□)がベースラインの摂取量です。横軸の数字は、上がたんぱく質の%エネルギー、下はグラム数。フレイルの発生確率を見ると、このようにたんぱく質の摂取量が増えるほど落ちてくることがわかります。4割も減るということは、かなりたくさんの方のフレイル予防ができることがわかります。そしてもう1つのグラフ、右側の点線ですが、これは日本で行われた研究で、こちらは横断研究です。調査人数も少なくても2,000人ほど。やはり、こちらでもたんぱく質を多くとるほど4割ほどフレイルの発生確率が減っています。この2つの研究から、たんぱく質の摂取量の多い人と少ない人を比べてみると、やはりフレイルの発生確率や罹患確率が、摂取量の多い人たちは4割ほど

と少なくなることがわかります。

でも、ここでみなさんにお願いします。決して「4割少なくなる」と、メモを取らないでください。「たんぱく質をたくさんとったらフレイルを予防できる」とか、ノートに書かないでください。今日の勉強会の目的は、数字を覚えて帰ることで、事実を暗記することでもないからです。勉強会の午後からのテーマは、リサーチ(研究)です。つまり課題を見つけること。ですから、すでに解決されていたり、明らかにされていたりすることをここで一生懸命に暗記する必要はありません。大切なことは、まだ見えていないものは何か、一生懸命に考えることです。

たんぱく質の摂取で まだわかっていないこと

では、これからここで解決されていないことを言います。それは「たんぱく質をいくら食べたら、ま

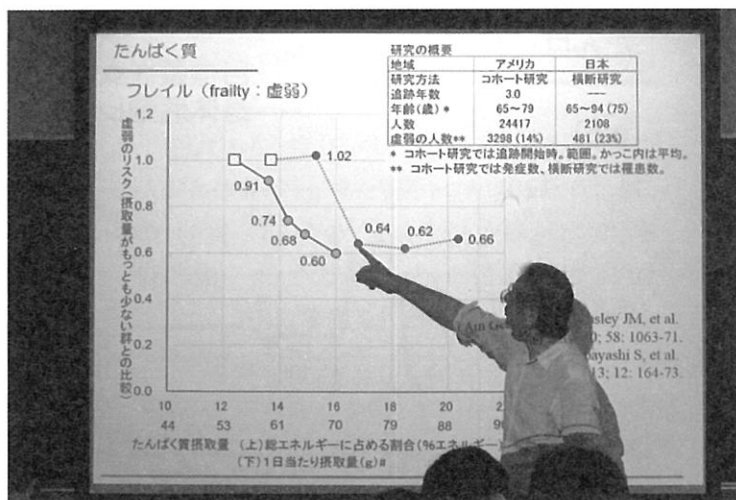
た何%エネルギーを食べたらフレイルを予防できるか」です。これについて、この2つの研究からはまだ何も言えません。なぜなら2つの研究成果はオーバーラップしていない、つまり一致していないからです。

どうですか。この2つの研究をもって、『食事摂取基準』でフレイル予防のたんぱく質の目標量を決める自信は、みなさんにありますか。ないでしょう。僕もありません。なぜそれができないのでしょうか。もうおわかりですね。たんぱく質の摂取量の食事アセスメントが難しいからです。

おそらく、この研究では系統誤差（一定の方向に一定の値だけずれて測定してしまうような誤差）が出ています。つまり、食事アセスメントの段階で間違えていたら、結果も間違えてしまうのです。そこでの系統誤差が大きければ、僕たちは事実とは異なる理解をしてしまう。

仮にもし、アメリカのことが大好きで、このアメリカの研究が絶対だと信じていたら、この実線のグラフをもってたんぱく質の目標値を決めることでしよう。さらに横断研究よりはコホート研究の方が優れていると教科書に書かれていることをそのまま信じる人であれば、そのことだけをもって、日本の研究については考慮さえないでしょう。一方、アメリカなんか大嫌いで日本だけを信じる（笑）という人がいたら、右側の日本の研究だけを見るでしょう。しかも、日本の研究の方が結果はきれいです。このグラフからは「閾値」が見えるからです。対してアメリカの研究では閾値はよくわかりません。

『食事摂取基準』、つまりガイドラインの策定で大切なのはこの閾値で、フレイル発生のリスク差ではないのです。この、グラフにおいてカクンと変わる点。アメリカの研究からはそれが読み取れません。日本のグラフでは、大体16%エネルギー・70gを過ぎたあたりでカクンと下がり、その後、たんぱく質の摂取量を増やしていてもあまりリスクに変化がありません。すると、このあたりに閾値があり、理論的にはこのあたりが目標量の下限値にな



フレイル発生とたんぱく質の摂取量についての日米の2つの研究を紹介され、系統誤差や閾値の現れ方について説明される佐々木先生

るわけです。しかしながら、これは横断研究で、まだ1個だけの研究である。しかもアメリカのコホート研究は日本の結果を支持していない。さて、みなさん、どうしますか。

たんぱく質の目標量については、すでに2015年版でも出されています。この数値の策定には、今、示した研究のほかにも、さまざまなデータを持ってきて作られています。じつは、策定の舞台裏はこんなに複雑で悩ましいものなのです。2020年版では、こうした舞台裏の作業や課題についても本文に書かれています（『食事摂取基準（2020年版）』pp.115～117を参照）。こうしたこともよく読み取って『食事摂取基準』を活用してほしいのです。

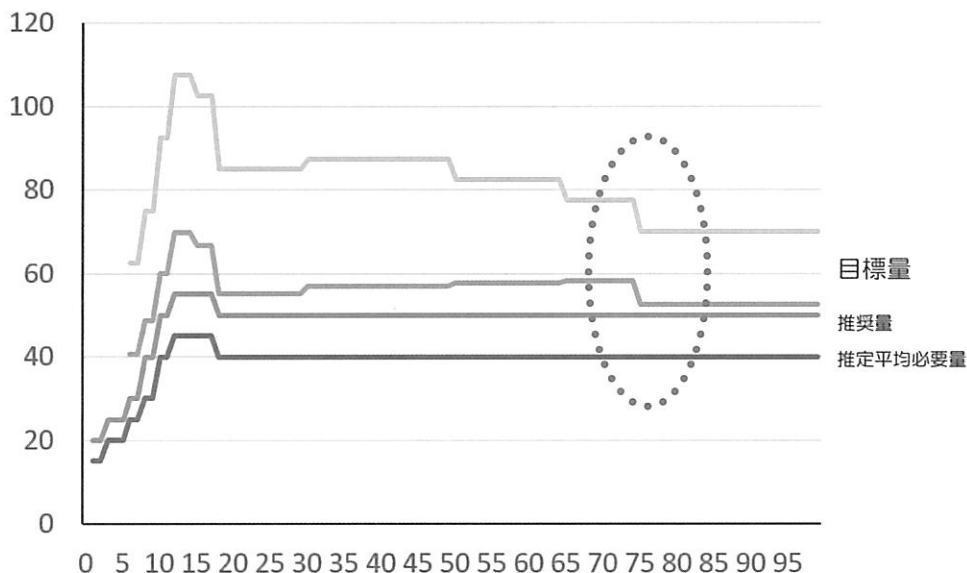
さらに行うべき研究

次にもう1つの図（次ページ・上）を紹介します。このグラフは身体活動レベルをⅠとして、女性で作ったものです。女性にしたのは先ほど男性を扱ったからで、とくに大きな意味はありません。先ほどの男性では身体活動レベルをⅡとしてお話ししました。しかし、今、実際の栄養指導の現場で、たんぱく質の摂取量についての情報が一番必要なのは、身体活動レ

たんぱく質

目標量（女性）を図示せよ。
身体活動レベルは I と仮定する。

g/日



東京栄養疫学勉強会 2019 春季会での佐々木敏先生の講義資料より。赤点線は編集部。

ベル I の高齢者でしょう。そうした人たちは食べる能力そのものも落ちていきます。身体活動も落ちて、食べる能力も落ちている。しかも、じっとしていてもたんぱく質は体内でどんどん代謝されて窒素として体外に出ていきます。

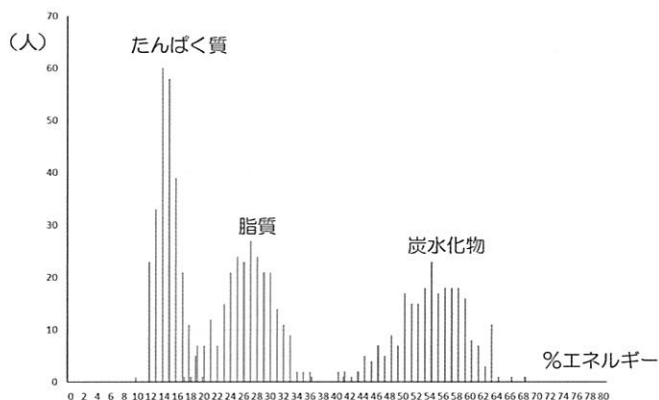
ここをご覧ください。75 歳を超えたあたり、赤線で示した推奨量と、灰色の線で示した%エネルギーで算出した下の量が近づいてくるところです。

高齢者については、このあたりがたんぱく質の目標量の下限になります。ですが、ここでの課題は、「その目標量をもっと上に上げるべきか」です。先ほど見せた図をもう一度見ましょう（右図）。たんぱく質、脂質、炭水化物の摂取量の分布です。ここに「254 人の成人について調べた」と書いてありますが、この中に高齢者は含まれていません。では、高齢者でこのような分布を調べたらどうなるのか。高齢者のたんぱく質摂取の目標量を定めるためには、まず、こう

した摂取量の実態から検討しなければなりません。ではみなさん、PubMed で検索をしてみてください。今、日本人の高齢者のエネルギー産生栄養素の摂取量の分布を教えてくれる研究論文は、一体、日本に何本あるのか。さらにそれは私たちの目から見て信頼できる測定方法で行われたものなのか。じつは、もうそのあたりから、今日の午後から勉強会で取り上げていくべき課題になってく

エネルギー産生栄養素：摂取量の分布

16日間の摂取量の平均（252人の成人：16日間の秤量食事記録法）



#14517. Kobayashi S, et al. J Epidemiol 2012; 22: 151-9. で使われたデータ

るわけです。

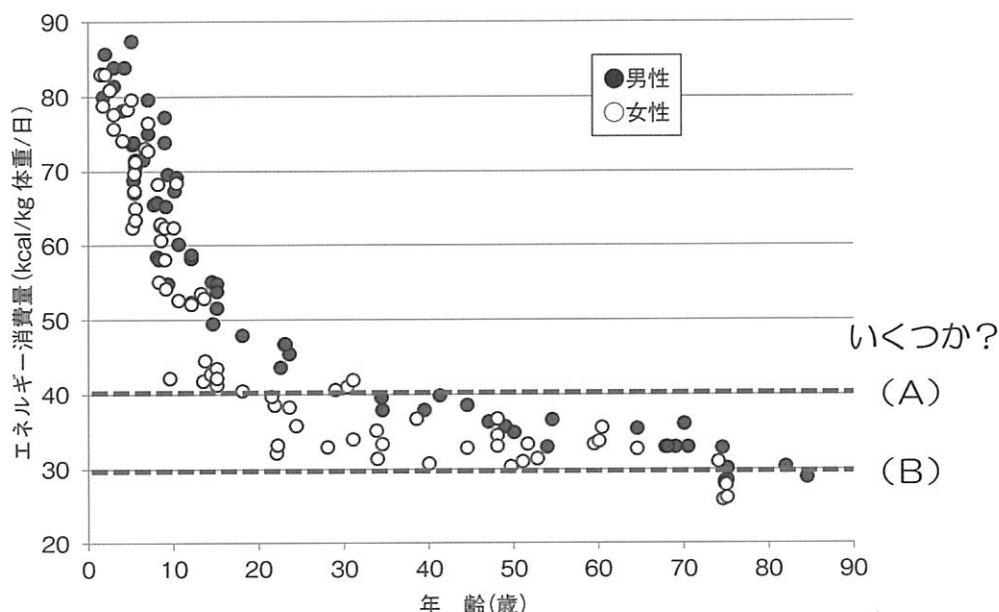
健康情報を発信する者の倫理

次に行きます。これも覚えることはやめて、午後からのディスカッションの話題の1つとして考えてください。下の図は、すでに2015年版でも示された年齢別に見たエネルギー消費量（『食事摂取基準（2020年版）』では、p.68）で、体重1kgあたり、1日に何キロカロリーのエネルギーが必要かを示したものです。メタ・アナリシスから作ったグラフで、世界中の研究のまとめです。しかも、信頼できる方法で調査が行なわれ、基本的な統計量や数字も細かく書かれているものだけを選んでプロットしてみるとこんな感じになりました。二重標識水法で測ったもので、すべて集団代表値になります。

この図はすごい。点線AとBの間に20歳～75歳までの成人が男女ともすべて入っている。つまり地球上の人類の、20歳～75歳までの集団代表値がこの範囲に入っているとみていい。じつは、

エネルギー

年齢別に見たエネルギー消費量（kcal/kg体重/日）（集団代表値）



これだけブレの少ない結果が出るのは、栄養の世界では珍しいのです。僕もこれを見たときとてもびっくりしました。

そしてもう一度びっくりしました。インターネットで人間は体重1kgあたり何キロカロリーとるべきなのかを調べてみたのです。そうしたら、ここで示された30～40キロカロリーという値は書かれていなかった。2015年版を作っていたときですから、2013年頃でしょうか。インターネットではほとんどの記事が「1日25～35キロカロリー」と書いていました。しかも参考文献も出典もなしにです。「ウソをつくな!」。僕はパソコンに向かって思わず声を荒げ、後で自分のパソコンが何だかかわいそうになりました。

ここで僕が言いたいことは何かわかりますか。参考文献なしでインターネットに情報を流すような輩に、決してみなさんはならないでほしい。ウソを書くのはやめてほしい。しかもそれがビジネス（仕事）だなんて言わないでほしいのです。もし1日に必要とされるエネルギー量が、体重あたり5キロカロリーずれてしまったらどうなりますか。たとえ

ば、僕は体重 60 kg です。5 に 60 をかけてみてください。300 キロカロリーです。当時、インターネットの記事の大部分で示されていた数値は、僕が必要とするエネルギーよりも 300kcal 少なく推奨していたのです。

もしも僕がその数値を信じ、もし 1 年間実行したらどうなりますか。下手をしたら死んでしまいます。そんなあやふやな情報をネットに流して、しかもそこに「管理栄養士」とか、「医師」なんて書かないでください。こうしたことが日本の栄養を台無しにしています。つまり、一般人から見れば、ウソが書いてあっても、本当のことが書いてもわからないというのが、今の栄養の世界の現状なのです。そうだったらウソを書く方が速いしラクです。真実は何だろうと調べて書いていたら遅れてしまいます。あやふやな数字をさらっと書いて、インターネットにアップする。そしてまずいとなったら消してしまえばいい…。そんなふざけたことは、みなさんは絶対にしないでください。またそんなものの手助けは絶対にしないでください。むしろ鈍重に、鈍重にきちんと調べてください。この図を書くのに、一体どれぐらい時間がかかったというのか。

でも、秘密を明かすと、この図を作るのにはそれほど時間はかかってはいません（笑）。大きくは 2 つのメタ・アナリシスの結果を合わせて作りました。じつは、1 つは本当に細かいところまですべて数字が書かれていて、すでに専門誌に掲載されていたものです。もう 1 つの子どもについてのメタ・アナリシスも既に世に出ていたものでした。そしてそれ以外に出ているものはないかなとさらに僕が調べて、その結果も加えて作ったものが、この図です。ですので、こんなものは、じつはあっという間にできてしまう。もちろん、やる気さえあれば、です。「やる」という心構えがあれば、です。そしてその方法を知ってさえいれば、じつはそれほど時間はかからないのです。

にもかかわらず世の中には、根拠のない数字の方が流れてしまうのです。幸いにして、最近インターネットを覗いてみると以前のような間違った数字を見かけることは少なくなり、こちらの正しい数

値を多く見かけます。でも、依然として出典は書かれていない。これは困ります。インターネットの記事で出典が書かれたものは、とても少ないのです。出典がなければ、その情報がウソか本当か読者にはわかりません。出典とは何か、そして出典の大切さについてはこの後、この勉強会を通して学んでいくことになると思います。手短かに言えば、出典とは、情報の最も上流にある、最も大切なものです。

糖尿病患者さんのエネルギー量は…

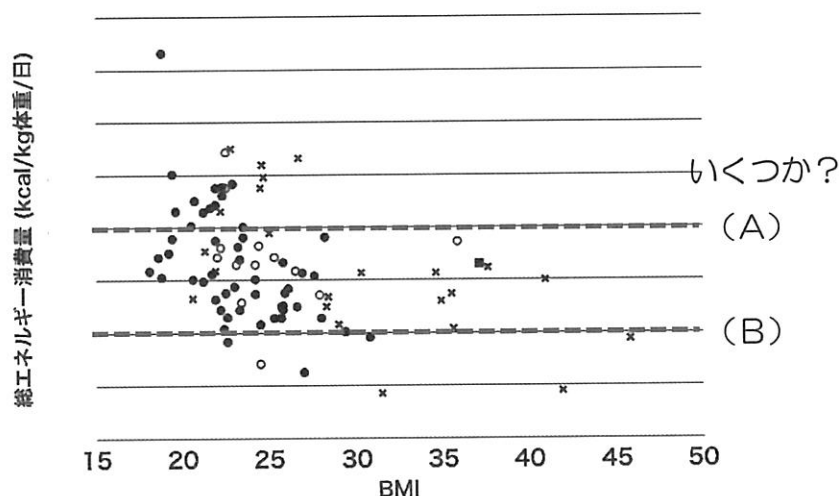
もう 1 ついきましょう。栄養において、摂取エネルギーの問題がよく出てくるのが糖尿病の患者さんです。このグラフ（右ページ・上図）は糖尿病の患者さんのエネルギーを二重標識水法で測ったものです。糖尿病の患者さんは健康な人とは代謝が異なります。また糖尿病患者さんに対応する場合、まず一生懸命にエネルギー量の管理をして、普通の人よりもむしろ減らそうとするのではないかと思います。

そこで、もう 1 回、体重あたりの総エネルギー消費量のグラフです。今度は糖尿病患者さんの場合です（『食事摂取基準（2020 年版）』では、p.83）。先のグラフは横軸が年齢でしたが、今回は BMI になっています。全員成人で、小児糖尿病は入っていません。また 2 型の糖尿病について、1 型の患者さんはここに入っていません。×と■は集団代表値で、2 つの論文から取りました。○と●は他の論文からとってきたものです。こちらは日本人のデータで、集団代表値ではなく、1 人ずつの値になっています。こうやって見てみると、その多くが A の線と B の線の間に収まってことがわかります。ここで問題です。みなさん A と B の数字は、それぞれいくつだと思いますか。ちなみに先ほどの健康な成人では 30 ～ 40 でした。では、各テーブルごとに相談して数値を予想してみてください。

二重標識水法による糖尿病患者の体重当たりの総エネルギー消費量

×と■（集団代表値）は文献308,310)による。

○と●（文献317,318）は日本人のデータ。二重標識水法による糖尿病患者の体重当たりの総エネルギー消費量



東京栄養疫学勉強会 2019 春季会での佐々木敏先生の講義資料より。なお、『日本人の食事摂取基準（2020 年版）』では、集団代表値の文献番号については 307-309、日本人のデータの文献番号は 316,317 となる。

では発表してください。一番低いグループは 20～30。一番高いグループで 30～40 ですか。じつは、このグラフ、もしエネルギーに関心があって日頃から文献をよく見ている人がいたら、「それ、知ってる」となって、すぐに終わってしまうような問題でした（笑）。ですから、とり立てて、ことさら新しいことを言ってるわけではないのです。では、ここから何がわかるのか。じつはみなさん、それほど勉強はしていないということです。エネルギーという、栄養では非常に重要な問題に対して、です。

では、正解です。多くのグループが予想してくださった 30～40 です。健康な人と同じ値です。成人の健康な人と成人の糖尿病の患者さんは、じつはおよそ同じエネルギー消費量を持っているということです。もうお気づきの方もいると思いますが、これはガイドライン（『糖尿病診察ガイドライン』）の数字と異なっています。どうしますか。どうしよう、困ったな…ですよね。

◆編集部注：この講義が行われた後、『食事摂取基準（2020 年版）』をふまえた『糖尿病診察ガイドライン

2019』が 2019 年 9 月に日本糖尿病学会から公表された。前版の『糖尿病診療ガイドライン 2016』ではステートメントに総エネルギー摂取量算定の目安が記載されていたが、『糖尿病診療ガイドライン 2019』ではステートメントからは削除されている。これに関し、以下の解説が加えられている。「安定同位体を用いた二重標識水法は、自由生活下のエネルギー消費量を算定する上で最も信頼性の高い方法とされている。最近 Yoshimura らは、本法によって平均 55 歳の日本人男性のエネルギー消費量を検討し、実体重あたり約 35kcal / 日であり、糖尿病、非糖尿病で差異はなかったと報告している。Morino らは、67～70 歳の日本人を対象に同じ検討を行い、エネルギー消費量は実体重あたり平均 37kcal / 日前後と算出され、やはり糖尿病、非糖尿病で差異はなかったとしている。これらの値は、これまで用いてきたエネルギー設定基準を大きく上回るものである。今後、年齢、身体活動量、体重による変化など明らかにすべき課題はあるが、目標体重を目指したエネルギー設定を行う上で、根拠となりうる重要な成績である」（『糖尿病診療ガイドライン 2019』, p.37）。なお Yoshimura ら、Morino らの論文は、『食事摂取基準（2020 年版）』でも参照されている論文。

「思い」ではなく「事実」を

でも、これを見て「ガイドラインは使えないよね」などと言ってははいけません。みなさんがすべきこと、とくに若い人は次のことをすべきです。まず、ガイドラインをしっかりと読んでいなかった自分を反省してください。「ガイドラインに書かれてある文章をあなたはきちんと読んでいましたか」ということです。そしてその次です。そのガイドラインに出された数値の根拠になった参考文献は何かを見つけることです。

「ガイドラインで一番重要なページはどこか」。そう問われたら、答えは「それは参考文献ページです」となります。もし、ガイドラインに参考文献なしにそういった数値が書かれてあったら、「それって変だね」と思っていたのが当然です。何も無いところから何かを書いたわけですから。もし、参考文献がそこについていなければ、または誤った内容を記載した参考文献がついていたら、そのガイドラインとそこで示された数値を信じてはいけないことになります。これはすべてのガイドラインに共通して言えることです。栄養についてだけではありません。

というわけで、『食事摂取基準』でも、見ておわかりのように参考文献のページがたくさんつけられています。その意味は、そこが一番大切だということです。人間が作っているものですから、当然、誤りがあります。でも1つ誤りがあったからといって、「これはダメだ」と大きな声で決して言わないでください。それを言ったら何が起るか。「では君、作ってみたまえ」と言われて、作れないということになるのです。

実際、何百何千という論文を1つも間違いなく読み込んでまとめることが誰にできるでしょう。僕は無理です。きっとどこかで間違えます。でも、少なくとも、僕は参考文献を読まずに数字を作ったりはしません。またそうしようとも思いませんし、したくありません。もし、エネルギー必要量のガイドラ

インを作るのだったら、やはり研究論文を集めて、こうやって図にして、どの範囲になるのかなと調べます。

どうでしょう。ここで大切なことは、自分の思いや考えよりも、まず先に事実を集め、観察することです。「思い」、糖尿病患者さんに対してなら、「もっと痩せなければいけないんだよね」といった自分たちの思いではなく、事実として「糖尿病患者さんは一体、エネルギーをどのくらい使っているのか」を調べてみる。1ヵ月間、体重を量って、変わっていなかったらその患者さんのエネルギー量はそのままでよい。つまり、そこで出たエネルギーはそのまま食べたエネルギーと釣り合っているはずですから、それがエネルギー必要量となる。「ああ、これだけ摂取しているんだ」となったら、体重を維持していきたい糖尿病患者さんに対しては、何キロカロリー食べてよいか指導するのは、観察すればわかってしまうわけです。次に、もし治療のために体重をこれだけ減らしたいという計画が立ったなら、「3ヵ月間で体重をこのくらいまで減らすのだったら、1日あたりのエネルギー摂取量をこのくらいにしましょう」と計算できる。ここからわかることは、先ほどと同じです。栄養において、いかに疫学が基本であるかということです。それなくしてものを考えてはいけません。

この後、講義では食事調査での申告誤差（過小申告）、日間変動、脂質栄養に關しての目標量の設定、とくに子どもたちに対しての丁寧な疫学調査からはじめて可能となった食品摂取シミュレーションを飽和脂肪酸摂取を例に説明されるところなど、学校給食の關係者にとっても興味深い内容が盛りだくさんです。続きを東京栄養疫学勉強会が発信しているYouTubeの動画でぜひご覧ください。01:03:58あたりからになります。

東京栄養疫学勉強会

2019年度 春季会

食事摂取基準からみた
栄養疫学のエビデンス

～未来の栄養を担う君たちへ～

EPIDEMIOLOGY
NUTRITION



参考文献: 佐々木敏(2005)「わかりやすいEBNと栄養疫学」、同文書院

● 付記・学童期のエネルギー必要量の評価について（佐々木敏先生より）

エネルギー必要量の個人差は大きく、かつ、エネルギー摂取量のアセスメントは非常にむずかしいです。そのために、小児では児童・生徒（中学生）ごとに成長曲線に照らして成長具合を観察し、同時に食欲やその他の関連要因もできるだけ個別に観察して、エネルギー（を中心に食事全体の）摂取量を増やすか減らすかを調節していくことを勧めています。

Information

東京栄養疫学勉強会のこれまでの活動と資料・講義動画

東京栄養疫学勉強会は、栄養疫学に対する理解や技術を深めたいと思う若手の方たちが集まり、また仲間を作ることで交流を広げていくことを目的とした自主勉強会です。日本の栄養疫学の発展のため、その理解を深めたり、情報交換をしています。以下はこれまでの活動一覧となります。各回の配付資料は東京栄養疫学勉強会HP（右QRコードからアクセス可）からダウンロードできます。講義や会の様子は、一部を除いて動画で視聴できます。



回	年月	内容・テーマ	資料 DL	動画
第1回	2012年5月		○	—
第2回	2012年8月	栄養の測り方（その1）： これができなければそもそも栄養疫学にならない	○	—
第3回	2012年11月	栄養の測り方（その2）： 栄養疫学における質問の科学性について考える	○	—
第4回	2013年3月	データからゴール（論文）を目指す道筋と技術を身につける： 自分たちで作った実際のデータを使って学びます	○	—
第5回	2013年6月	栄養疫学へようこそ！	○	USTREAM
第6回	2013年8月	きょうは一日どっぷり食事アセスメント法	○	USTREAM
	2013年9月	栄養疫学研究を行動展示します	○	—
第7回	2013年12月	BDHQ（簡易型自記式食事歴法質問票）を徹底的に解剖する： BDHQのすべての「なぜ？」にお答えします	○	USTREAM
第8回	2014年3月	栄養疫学研究を探る・読む・伝える技術を学ぶ	○	USTREAM
第9回	2014年6月	ようこそ栄養疫学へ	○	Youtube
第10回	2014年8月	栄養疫学というあいまいさの科学に挑む	○	Youtube
第11回	2014年12月	栄養疫学論文の読み方と書き方： 実例を通して実践力を磨く	○	Youtube
第12回	2015年3月	栄養疫学における図表・文章の細部構造： 神は細部に宿る	○	Youtube
第13回	2015年6月	栄養疫学研究はこうやろう（入門編）	○	Youtube
第14回	2015年9月	栄養関連ガイドラインの不思議を栄養疫学で読み解く	○	Youtube
	2015年9月	実践栄養疫学研究を行動展示します	—	—

回	年月	内容・テーマ	資料 DL	動画
第 15 回	2015 年 11 月	栄養関連ガイドラインの不思議を栄養疫学で読み解く（続編）	○	Youtube
第 16 回	2016 年 3 月	栄養情報を伝えられる人になろう ～一（いち）に正しく、二（に）に分かりやすく～	○	Youtube
	2016 年 5 月	栄養疫学研究を行動展示します	—	—
第 17 回	2016 年 6 月	ようこそ栄養疫学へ	○	Youtube
第 18 回	2016 年 8 月	食事調査の方法論を読もう（読めるようになるう）	○	—
	2016 年 9 月	EBN に役立つ論文を書こう	—	—
第 19 回	2016 年 10 月	現場の疑問を論文で解こう：「CQ（臨床の疑問）→ RQ（リサーチ・クエスチョン）→ EBP（根拠に基づく実践）」の技術を学ぶ	○	Youtube
第 20 回	2017 年 3 月	科学的根拠に基づいた方法で食事改善を試みたい： 食事介入試験特有の理論と技術を学ぶ	○	—
第 21 回	2017 年 6 月	栄養疫学入門！全ては論文検索から始まる ～巨人の肩の上にどう乗るか～	○	—
第 22 回	2017 年 8 月	食事摂取基準の白熱教室 ～先行研究をくまなく探す & 研究をまとめる～	○	Youtube
第 23 回	2017 年 12 月	研究を探す & まとめる 実践編 ～巨人の肩を解きほぐす～	○	Youtube
第 24 回	2018 年 2 月	まとめた先行研究から何が言えるかを議論する 実践編： ～巨人が投げる矢の方針を決める～	○	Youtube
第 25 回	2018 年 6 月	栄養疫学入門： 栄養疫学で拓くあなたの未来	○	Youtube
第 26 回	2018 年 9 月	研究の種を探す ～研究を始める第一歩～	○	—
第 27 回	2018 年 11 月	研究デザインを考える ～研究の設計図を描こう～	○	Youtube
第 28 回	2019 年 2 月	調査の実際を学ぶ ～フィールドを探す・調査を実施する～	○	Youtube
第 29 回	2019 年 5 月	食事摂取基準から見た栄養疫学のエビデンス ～未来の栄養疫学を担う君たちへ～	○	Youtube
	2019 年 9 月	日本人の食事摂取基準（2020 年版）： 令和に活かす食事摂取基準	○	Youtube
第 30 回	2019 年 9 月	年間テーマ：研究計画を書き上げる 夏季会テーマ：研究の背景・目的を説明する	○	Youtube
第 31 回	2019 年 11 月	年間テーマ：研究計画を書き上げる 秋季会テーマ：研究の方法を固め、説明する	○	Youtube
第 32 回	2020 年 2 月 （予定）	年間テーマ：研究計画を書き上げる 冬季会テーマ：研究計画全体を俯瞰する（要約の作成）	○	Youtube （予定）

佐々木敏先生の特集記事でも触れられたように、食事摂取基準は改定ごとにエビデンスレベルが高まっているものの、まだまだ国内外のデータが不足している分野もあり、値の設定が難しい部分もあります。現在の健康と栄養に関するさまざまな課題を解決し、今を生きる私たちだけではなく、後世の人たちの幸福につなげていくためにも、まず私たちの国・日本で、栄養学の根幹である疫学という学問の姿と営みをしっかりとらえ、栄養に関わる人すべてが、それぞれの持ち場で寄与できることを考えていかなければならないのではないのでしょうか。とくに学校給食や食育がそこで貢献できることはとても大きいと思います。東京栄養疫学勉強会は、大学・研究機関、行政、そして現場で働く方々が職種の垣根を超え、疫学について学び合い、栄養の未来について膝をつき合わせて語り合える貴重な場になっています。

『日本人の食事摂取基準 (2020 年版)』への誘い

編集部

日本人の食事摂取基準 (2020 年版)
「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書

令和元年 12 月
「日本人の食事摂取基準」策定検討会

◆今年4月から使用する新しい食事摂取基準

今年度から使用する新しい「日本人の食事摂取基準」(『日本人の食事摂取基準 (2020 年版)』) が、昨年 12 月末に公表されました。誤記等が見つかり、一時 DL ができない状態になっていましたが、1 月末からは訂正版がアップされています。

まず厚生労働省から発表された、今回の改定のおもなポイントです。

●活力ある健康長寿社会の実現に向けて

- ・きめ細かな栄養施策を推進する観点から、50 歳以上について、より細かな年齢区分による摂取基準を設定。
- ・高齢者のフレイル予防の観点から、総エネルギー量に占めるべきたんばく質由来エネルギー量の割合 (%エネルギー) について、65 歳以上の目標量の下限を 13%エネルギーから 15%エネルギーに引き上げ。
- ・若いうちからの生活習慣病予防を推進するため、以下の対応を実施。
 - 飽和脂肪酸、カリウムについて、小児の目標量を新たに設定。
 - ナトリウム (食塩相当量) について、成人の目標量を 0.5 g/ 日引き下げるとともに、高血圧及び慢性腎臓病 (CKD) の重症化予防を目的とした量として、新たに 6 g/ 日未満と設定。
 - コレステロールについて、脂質異常症の重症化予防を目的とした量として、新たに 200 mg/ 日未満に留めることが望ましいことを記載。

●EBPM (Evidence Based Policy Making : 根拠に基づく政策立案) の更なる推進に向けて

- ・食事摂取基準を利用する専門職等の理解の一助となるよう、目標量のエビデンスレベルを対象栄養素ごとに新たに設定。

◆各章末に「概要」もついて、わかりやすく読みやすく

この『日本人の食事摂取基準 (2020 年版)』で大きく変わったのは、その読みやすさでしょう。まず本文のフォント (書体) が変わりました。さらに各章末に「概要」がつけられ、理解・活用の大きな助けになります。たとえば「総論」の概要 (p.47) は、

〈概要〉

- ・食事摂取基準は、国民の健康の保持・増進、生活習慣病の予防 (発症予防) を目的として策定され、個人にも集団にも用いるものである。また、生活習慣病の重症化予防に当たっても参照すべきものである。
- ・食事摂取基準で示されるエネルギー及び栄養素の基準は、次の六つの指標から構成されている。すなわち、エネルギーの指標は BMI、栄養素の指標は推定平均必要量、推奨量、目安量、目標量及び耐容上限量である。なお、生活習慣病の重症化予防を目的として摂取量の基準を設定する必要のある栄養素については、発症予防を目的とした量 (目標量) とは区別して示した。各指標の定義及び注意点は全て総論で述べられているため、これらを熟知した上で各論を理解し、活用することが重要である。