

い。

振り返り、「わからない」といえる勇気と習慣、あなたにはありますか。もしあるとすれば、ぜひぜひ、これからの本協会をぐいぐいと、引っ張って行ってください。あなたがポスト COVID-19 の主役に違いない。

でもそうでない多くのあなたへのお願い。じつはあなたこそ、わからないことを、わからないといえる勇気を少しだけ持てば、COVID-19 の強敵であり、本協会の未来、日本の未来、地球の未来は、明るいに違いありません。あなたも、ポスト COVID-19 の本当の主役です。だって、この COVID-19 で、さらなる成長を遂げているのですから。

日本人間健康栄養協会の未知の未来、あなたに託し、よろしく願います。

## 講師からの情報並びにメッセージ

### 社会を支える疫学調査：意義と必要性

東京大学大学院医学系研究科 教授 佐々木 敏

#### 【矢印の順序】

右下の図1で、時計回りの3つの矢印を見てください（文献1）。3つの矢印は、ある分野から別の分野への情報の伝達を示しています。この場合、「情報」とは、「指示」であったり、「規則」や「ガイドライン」であったり、「要望」「要請」であったり、「調査報告」の提出や「研究論文」の提供であったりします。それでは、この3つの矢印に時間的な順序をつけてください。どれが始めて、どれが2番目で、どれが最後だと思えますか？（なお、反時計方向の矢印は無視してください。）

答えは2つあります。ひとつは「理想」、もうひとつは「現実」です。「理想」は、(B) → (A) → (C) の順です。この理由は、実務現場は現場で起こっている不具合や疑問を解消して業務を適切に進めなくてはなりません。けれども実務現場×が不具合や疑問を適切に解決できても別の実務現場がそのままではいけません。すると、実務現場全体×だけでなく他の現場でも通用する解決策は何かといったことを調べなくてはなりません。「調査」が必要になるわけです。調査の方法を知っていてその技術を持っているのは調査（学問分野としては『疫学』）の専門家（研究者）です。そして、正しい調査によって明らかになった事実を使って、政策の担当者は政策（規則やガイドライン）を作り、それを実務現場に渡します。この順序で情報が回ると正しくかつ効率的な業務の向上を期待することができます。

けれども、現実には「(C) だけ」に近いのではないのでしょうか。何か困ったことがあると、「国が決めてほしい」「国からの指示を待っている」といった態度です。しかし、これでは、国（政策立案側）は、どこに問題があるのかどうすればよいのかがわからず、(C) ができません。実務現場だけでなく国（政策立案側）も困るのです。

#### 【思い出1】

2006年。当時、高齢者福祉施設では、栄養士がご利用者様の栄養状態を把握して、業務にあたることになっていました。栄養状態を把握するために6つの情報を使うことが決められていて、そのなかに血清アルブミン濃度がありました。他は、採血を必要とせず、管理栄養士と看護師

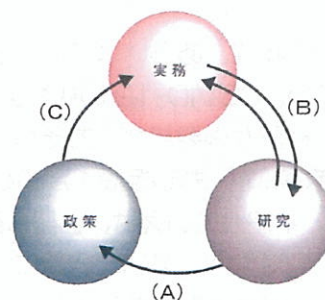


図1 実務・研究・政策の相互関係(文献1)  
互いに独立でありながら、互いに関連している。



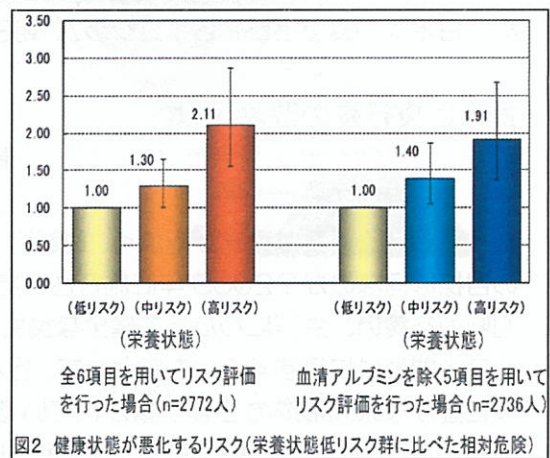
が現場で収集できる方法でした。特に治療の必要のないご利用者様から血液を採取するのはご本人にとっても看護師にとってもたいへんです。また、6つのうちの1つの情報のために針を刺すのはためらわれます。

そこで、「本当に血清アルブミン濃度は栄養状態の把握に必要なのか？」を明らかにするための調査研究が始まりました。計画は栄養疫学者である佐々木、現場のまとめ役は（現）理事の政安静子さんでした。全国の141の施設が協力し、9812人のご利用者様を対象として、1年間にわたって調査が行われました。そのデータを使って、血清アルブミン濃度を含む全6項目で評価した栄養状態（2772人分）が1年後の健康状態を予測する能力を、血清アルブミン濃度を除く5項目で評価した栄養状態（2736人分）が1年後の健康状態を予測する能力と比べました。1年後の健康状態は、この1年以内に亡くなったか病気のために病院に入院した場合を「健康状態悪化」としました。結果は図2のとおりで、「両者の予測能力に差はない」でした。この調査は厚生労働省の研究として行われたため、この結果もその報告書に盛り込まれました（文献2）。その後、「血清アルブミン濃度」は栄養状態評価項目から削除されたそうです。

これは、(B) → (A) → (C) の順で矢印が回った典型例だと思います。調査にかかわった管理栄養士や、調査の裏方を務めた人たちが直接に得た利益はほとんどありませんでしたが、全国の高齢者福祉施設の管理栄養士、看護師、なによりもご利用者様のお役に立てたのはまちがいありません。

この調査に参加した人たちは、(1) 現場の小さな力でもたくさん集まれば国の規則を変える力になること、(2) 科学的な調査研究方法（『疫学』）がとてもたいせつなこと、の2つを学びました。

調査とはこうあるべきです。



## 【思い出2】

国民健康・栄養調査によるエネルギー摂取量は過小申告になっています。これは日本人の食事摂取基準（2020年版）でも記載されていて、よく知られています。すると、栄養素、たとえば、食塩摂取量もいくぶんかは過小申告になっているはずですが、しかし、「日本人の塩分摂取量は」と言う時、私たちは、国民健康・栄養調査による食塩摂取量（平均値）を使っています。これは変です。しかし、食塩摂取量を調べるのはとてもむずかしく、世界保健機関（WHO）は、食事調査ではなく、24時間蓄尿をていねいに行い、尿中排泄量から摂取量を推定する方法を推奨していました。「24時間蓄尿を用いた全国調査」です。

2014年、全国20道府県の福祉施設に勤務する管理栄養士が調査を担当し、施設の職員を対象者（成人男女760人）とした調査が行われました。結果は予想どおりで、国民健康・栄養調査による食塩摂取量（平均値）よりも2g/日ほど高い値でした。日本人成人の本当の食塩摂取量が明らかになった瞬間でした。これは、英語論文として世界に報告されるとともに（文献3）、右のように、新聞でも紹介されました（文献4）。この調査によって、私たちはもっと強く減塩を意識し、減塩に励まなければならないことが明らかとなり、減塩活動の背中を押すことができましたと感じています。「減塩、減塩」とただ唱えるのではなく、事実としての数値を明らかにすることのたいせつさを再確認した調査でした。

**日本人の食塩摂取 1日13g**

日本人が1日にとっての食塩量は約13gと推計する厚生労働省研究班がまとめた、英国の専門誌に論文が掲載された。健康な成人の尿に含まれるナトリウム量から導き出した、食べた物から算出する従来の調査と比べ、2gほど多かったという。

**厚生労働省研究班が推計**

研究班は2013年2～3月、全国23道府県にある福祉施設より計約2000人の職員760人を対象に調べた。1日分の尿をためて測定するのを1人1人実施し、含まれるナトリウムの平均値を出した。これをもとに推計される1日の食塩の摂取量は全体で12.9g、男性14.0g、女性11.8gだったという。

日本人の食塩摂取量は、厚生労働省の国民健康・栄養調査が基本になっている。1日に食べた物の食塩を記入してもらった調査から出している。12年の結果では、成人が1日にとる食塩の平均量は10.4g、男性11.3g、女性9.6g。

研究代表者の佐々木政子（東京大学大学院）は「食塩の摂取量がわかった、より具体的な減塩を促す」と話す。（文芸春秋）

**尿を測定、従来調査より2g増**



## 【提案】

みんなでいっしょに、思い出3、4、5、…、n（半無限）を作りませんか？ きっと未来の社会から感謝していただけます。

## 文献

- 1) 雨海照祥, 佐々木敏. 対談 “論文”をめぐると話—科学をベースとして働くために—. 臨床栄養 2015; 126: 470-82.
- 2) 日本栄養士会, 全国福祉栄養士協議会. 障害者の栄養管理マネジメントの在り方に関する調査研究事業報告書 平成 18 年度障害者保健福祉推進事業等（障害者自立支援調査研究プロジェクト）報告書 2006.
- 3) Asakura K, Uechi K, Sasaki Y, Masayasu S, Sasaki S. Estimation of sodium and potassium intake assessed by two 24-hour urine collections in healthy Japanese adults: a nation-wide study. Br J Nutr 2014; 112: 1195-205.
- 4) 日本人の食塩摂取1日13グラム 朝日新聞 夕刊 2014; 12月8日: 2.

## 食育と食行動の改善

東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野 准教授 朝倉敬子

### 1. はじめに

食育という言葉は意味が幅広く、「食育」として様々な取り組みがされている。では、食育の究極の目標は何なのか？2005年に施行された食育基本法では、第二条に「食育は、食に関する適切な判断力を養い、生涯にわたって健全な食生活を実現することにより、国民の心身の健康の増進と豊かな人間形成に資することを旨として、行われなければならない。」とあり、主目的は心身の健康増進と豊かな人間形成の2点と書かれている。食育基本法に基づいて作成される食育推進基本計画は令和3年度から第4次となり、（原稿執筆時点では）案が公開されている。令和3年度からの5年間で取り組むべき重点事項としては、（1）生涯を通じた心身の健康を支える食育の推進、（2）持続可能な食を支える食育の推進、（3）「新たな日常」やデジタル化に対応した食育の推進、の3点が挙げられている。表現は色々あるが、健康に生きること、文化・時代・環境に配慮した上で人間らしく食べることが食育の目標と言えるだろう。

国を挙げて食育を推進しようというわけで、労力、時間、お金がそこにつぎ込まれるのであれば当然効果が期待される。私の専門は医学・公衆衛生学なので、食育の目標のうち”身の健康増進”につながりうる食育プログラムとその評価方法を考え、実施できないかと考えた。何を食べると健康に影響があるのか、それはどのぐらいの量なのか、ということに関する研究はたくさんあるが、その結果を多くの人知っていて、生活の中で活かしているかということも心もとない。以前、食塩摂取量が多いことを話す機会があった際、その内容がヤフーニュースに載ったが、上位についているコメントに「食塩より糖（注：甘い物の意味のようでした）に気を付けるべきでしょ！」という内容が多く、驚いたことがある。後述するように、知識が増えただけでは正しく行動できないが、まずは基本的な知識はあった方が良いでしょう。

そこで、主に子ども向けの、生活習慣病予防のための栄養素・食品に関する知識を身につける食育プログラムを検討した。これまでに試みてきたことをまとめ、今後の課題を整理してみた。

### 2. 栄養知識質問票を作る

食育の効果はどうやって測ったら良いのだろうか。そのおかげで元気に生活できているか？という視点からだと、最終的には食育を行うと病気になる人が減り、死亡率が下がって寿命が延びるのが効果だろう。しかし、食育をしてから（もしくはしながら）何十年もその人たちを観察するのは難しい。そこで、まずは病気の発生に関わる栄養関連知識の程度を問う質問票を作ることにした。