

第13回

地域診断のための基本健康
診査の活用の
すすめ方

東京大学医学教育国際協力研究センター

水嶋春朔 Mizushima, Shunsaku

独立行政法人国立健康・栄養研究所

佐々木敏 Sasaki, Satoshi

地域集団の健康状態の客観的な把握は、臨床でいえば患者さんの客観的な「診断」にあたります。地域集団の診断（地域診断）を踏まえた根拠に基づく害がなく有効性がある施策や事業（臨床でいえば、「治療」）を展開して、その結果を評価して、さらにそれらをフィードバックする健康政策のサイクル（図1）はとても重要です。サイクルの出発点であり、また帰帰点でもあるもっとも重要なステップが「地域診断」です。

健康日本21地方計画においても、見栄えのするプランをコンサルタント業者（プラン作成請負業者）に丸投げして、どこかでみたような「健康〇〇21計画」を安易につくることよりも、地域集団の健康状態を客観的かつ定量的に既存データを総動員してきっちり把握することがなによりも重要です。

今回は、地域集団の把握（地域診断）のために、基本健康診査のような既存事業をどのように活用したらよいのかについて取り上げてみましょう。

市町村で、老人保健法に基づいた基本健康診査を実施していますが、このときに、市町村共通の生活習慣に関する質問を入れた問診票を使用した場合、その結果は、市町村比較のために使ってもよいのでしょうか？ 受診率や受診者層に偏りがあるということを知って使えばよいのでしょうか？ また、国民栄養調査や県民栄養調査などと同じ項目を質問した場合、調査方法が違って比較してもよいのでしょうか？ 市町村で新規調査を実施するのがたいへんなので、基本健康診査の場が活用できるとすごくよいのではないかと思います。（静岡県 MA）

既存の事業を活用して、地域集団の把握をする

考え方はとても重要です。実態把握調査を新規に立ち上げるのには、費用もかかりますし、段取りもたいへんです。老人保健法に基づく基本健康診査の問診項目として、生活習慣に関する客観的で妥当性の高い質問事項をつくって、市町村で共有して、その結果を評価して、地域特性の把握、そして対策に役立てることはとても重要です。結果の解釈のときに、健診参加者の特性や栄養調査方法の限界や違いをよく理解して、住民全体（母集団）に一般化できるかどうか（外的妥当性）を検討することも大切です。

根拠に基づく医療（EBM）、根拠に基づく公衆衛生（EBPH）、根拠に基づく栄養（EBN）など「根

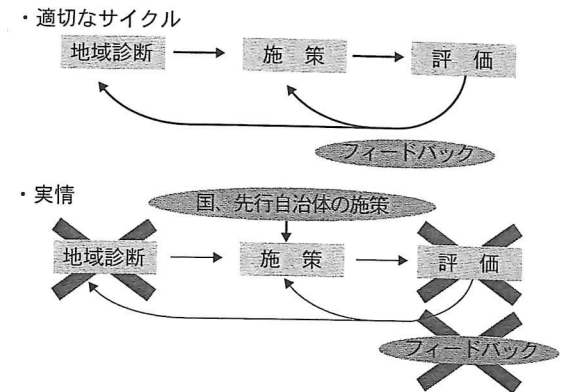
拠に基づく〇〇」がいろいろな領域で強調されています。意思決定の仕方には「オピニオン（権威の意向）に基づく意思決定」と「根拠に基づく意思決定」があります。インターネットの発達などによる文献検索の迅速化や、人を対象とした（疫学）研究デザインの違いによって得られたデータの解釈（たとえば因果関係の決定）の程度の差異がよく認識されてきたことなどによって、後者の「根拠に基づく意思決定」が可能になってきました。

わが国では、「根拠に基づく意思決定」よりも「根拠法に基づく意思決定」が主流で、いろいろな事業担当者も、まず根拠法（老人保健法、母子保健法、栄養改善法など）がどうなっているかを確認（もせず？）、所管官庁（厚生労働省、農林水産省など）からどういう通達が出ているのか、さらに先例やほかの自治体でやっている横並び例を探して、事業計画を立てますね（？）。そうしたほうが、専門知識をもたない一般事務職の上司から承認が得られやすいし、自分でなにかを独自に決める責任を負わなくてよい（？）など、さまざまな要因が重なって、わが国の保守的で先例主義的な施策や事業の立てかたが維持されつづけているようです。

そのためか地域保健法が施行され、ほとんどの対人保健サービスを市町村が担当することになって、自分たちの財源（がん検診も一般財源化されました）でさまざまな事業を、有効性に関する根拠や実情に合わせて、効率的に実施することができるようになっても、縦割主義的、先例主義的な事業の進め方はかわらず、母子保健事業（母子手帳交付は全員、4カ月児健診、1歳6カ月児健診、3歳児健診では9割以上が参加）を活用して、親の生活習慣の改善をすすめるような発想（例：川崎市ニューファミリープラン）などがあまり出てきていません。

今回の MA さんのご質問は、硬直した（？）既存事業を重要な地域集団の評価に活用する点を指摘しておられ、質問者の関心の深さと着眼点のす

図1 地域診断・施策・評価のサイクル



（水嶋春朔，曾田研二：地域保健医療施策策定のための基本条件。日本公衆衛生雑誌，44（2）：77-80，1997。より一部改変）

ばらしさに敬服いたします。

老人保健法に基づく保健事業の性格

老人保健法（昭和57年制定，58年施行）は、「国民の老後における健康の保持と適切な医療の確保を図るため、疾病の予防、治療、機能訓練等の保健事業を総合的に実施し、もって国民保健の向上及び老人福祉の増進を図ること」を目的としています。

同法に基づく保健事業には医療等を含む7事業があり、いずれも市町村が実施主体です。医療等の対象は70歳以上または65～69歳の寝たきり老人等で、ほかの6事業（基本健康診査など）は40歳以上です。医療以外の事業は実施計画が策定され、平成12～16年度は第4次計画です。同計画は、健康日本21の実践計画と位置づけ、重点対象疾患を明確にし、生活習慣改善等による疾病予防、要介護状態の予防などの重点事項を定めています。個々の対象者の健康度評価、計画的な事業の推進と基盤整備、保健事業の評価などもあげています。

老人保健法に基づく基本健康診査は、40～64歳を主な対象として、老人（65歳以上）になってからも健康の保持増進ができるように予防するための事業です。しかし、実態は医療機関委託健診が多いためか、受診者の4割は70歳以上の高齢者が占めていて、本来の目的であった高齢者になって

から生活習慣病にならないようにするために予防をしていく意味合いが薄れてきているようです。

基本健康診査の集計結果の解釈の注意点

基本健康診査の結果をデータベース化して、対象者の健康度評価を継続的に進めるようにすると同時に、集計解析を容易にして、集団の健康度の評価に活用していこうとする動きが各地で展開されています。

(1) 個人情報保護は個人情報活用のためのマナーとルール

基本健康診査結果自体は、個人情報といえますが、個人識別情報(氏名、住所など)を削除して、任意のID番号をキーとして残し、連結可能匿名化データとして市町村が独自に集計解析して、その集計解析結果をほかの市町村と比較することは、統計情報の比較であって、個人情報の問題はまったくありません。なのに、最近なにかと「個人情報なので…」といって健診をしっぱなしで入力も集計も評価もなにもしない傾向に拍車がかかっていますが、「個人情報」と「統計情報」の区別もつかない担当者の不作為の口実に「個人情報」というセンシティブな言葉が利用されているだけではないのかと疑心暗鬼になることがあります。

(2) 測定項目、測定方法、問診票の標準化

基本健康診査は、測定項目(身長、体重、血圧、脂質、肝機能など)と生活習慣、既往歴などに関する問診項目からなっています。測定項目に関しては、とくに脂質の測定方法にバラツキがみられることがあります。つまりどの検査会社に出すかで、値が大きく違うことがあります。この問題を解決するには、米国のCDC(疾病予防センター)が提供している脂質測定標準化プログラム(日本では、大阪府立健康科学センターが窓口)の認証を受けている検査会社を選択することが重要です。

問診項目については、実施する市町村ごとでバ

表1 地域診断に活用する基本健康診査の問診項目のポイント

- ・個人だけでなく集団の評価指標として活用する
- ・自由記載方式など、集計できないものはやめる
- ・適切な選択肢(3択のまんなか「ふつう」を設けない)を作成する
- ・知りたいのは意識(例:薄味)なのか、実態(例:つけものを食べるか? みそ汁を何杯飲むのか?)なのか?
- ・予防対策に結びつく生活習慣変容の介入のターゲットが明確になるような設問を中心にする
- ・回答率をあげるために設問数はしぼる

ラバラに作成されていることが多いのが実情です。つまり個人の健康度評価にも、集団の健康度評価にも使えないものが多いようです。また自由記載的な項目は集計ができず、集団の評価にまったく使えません。

生活習慣に関する客観的で妥当性の高い質問事項をつくって、市町村で共有して、その結果を評価して、地域の把握、そして対策に役立てることはとても重要です。神奈川県津久井保健福祉事務所管内の4町では、保健所と学識経験者(水嶋春朔)と共同で、共通に使用する生活習慣の問診票を開発し、さらに得られたデータはすべて入力(データベース化)して、地域診断を定量的、客観的、継続的に行う事業を進めています。地域集団の実情を客観的に集計して、隣接するほかの自治体と比較して、自分のところの特性を把握することはとても重要です。そして結果的に根拠に基づく健康施策、事業の展開に役立っています。

表1に、地域診断に活用する基本健康診査の問診項目のポイントをまとめてみましたので、参考にしてください。

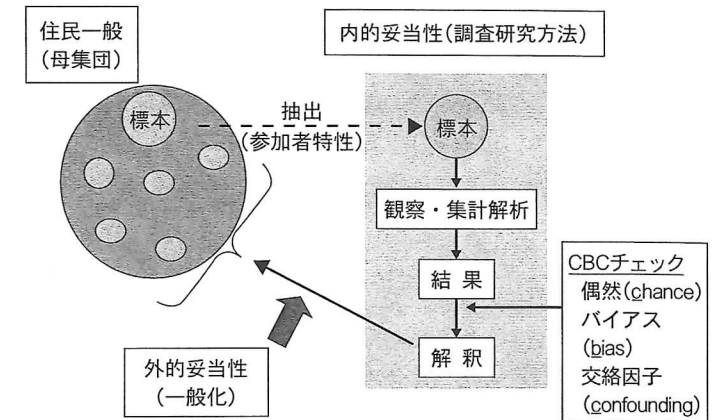
また食事栄養摂取の評価方法には、国民栄養調査で採用されている食事記録法(これが一応ゴールドスタンダードになりますが、こだわる必要はありません)や疫学調査などで使われる食物摂取頻度法(地域ごとに頻りに摂取される食物リストを作成することが必要)、さらに数種類の食物の摂取に注目した食物摂取頻度法(定量はさておき、

表2 集計結果の比較は性・年齢階級別で

	男	女
40歳未満	まれ	少
40~49歳	少	いる
50~59歳	少	多い
60~69歳	いる	多い
70~79歳	いる	いる
80歳以上	いる	いる

検診結果の比較は、50代、60代の女性同士を比較するなど、性・年齢階級別に慎重にする。

図2 2つの妥当性とデータ解釈のお作法



頻度に徹していますので回答者には答えやすい)、また頻度法を基盤として定量的な評価も可能な食事歴質問票(DHQ: Dietary history questionnaire, 佐々木敏)もあります(本連載第10回(100巻4号)参照)。

これらの特徴をよく理解して、採用する必要があります。基本的には、調査方法が違えば妥当性(ゴールドスタンダードとの一致度)が異なりますので、異なった調査法である栄養摂取量を比較して多い、少ないということは控える必要があります。また有意な差があるかどうかを検定するのが目的でしたら、サンプルサイズを前もって計算することも重要です(本連載第7, 9回(100巻1, 3号)参照)。

また基本健康診査にあわせて参加者に回答してもらおうとすると、簡便なものである必要がありますから、採用できる食事調査法としては、食物摂取頻度法か3~4頁程度の食事歴質問票法(B-DHQ, 佐々木敏)にしぼられるでしょう。

(3) 対象特性とデータ解釈のお作法

基本健康診査に参加する人たちは、40~64歳の住民のうち、平日に時間があって、勤務先などで健診を受ける機会がなく、また医療機関にかかっていない(これはもはや名目だけ)人になりますから、40~64歳の住民から偏りなく抽出(選んだ

した代表性のある標本(国民栄養調査などでは、無作為抽出した代表性のある標本が対象となっている)とは、少し偏った集団になります。母集団(住民全体)の特性を推定するには、無作為抽出した標本が基本的に必要なのですが、この場合は、ちょっと違うわけです。抽出の仕方、参加者の特性、母集団と標本の関係は、外的妥当性といって標本の集計解析結果をどれだけ母集団に一般化できるかという調査研究の評価にかかわってきます。

妥当性には内的妥当性というものもあります。これは、標本(目の前にあるデータ)の集計解析とその解釈がきちんとできているかどうかです。つまり集計解析結果から、わが〇〇市では、△△の生活習慣があると※※の割合が◎◎%多い!だから△△の対策が必要!…テレビの健康情報娯楽番組の解説者のように早とちりしてはいけません。

偶然(Chance: たまたまそうなった)、バイアス(Bias: 対象者に関する選択バイアスと回答(報告)に関するレポートバイアスなど)、交絡因子(Confounding: 結果に影響を与える第3の要因)(これらの3つの頭文字をあわせたCBCと覚えましょう)の可能性を十分に検討するステップを経てから、集計解析結果の解釈をします。

参加者には偏りがどうしてもあります(表2)ので、参加者全体の平均を出して終わりではなく、

性・年齢階級別に層別に集計結果を出して、それを隣接するあるいは同じ県内の市長村の結果と比較する方法が望ましいです。

そして、慎重に母集団における傾向について推定する、というのがお作法です。図2にこれらのお作法のステップをまとめましたので、よく眺めて理解してください。

文献

- 1) 水嶋春朔, 曾田研二: 地域保健医療施策策定のための基本条件. 日本公衆衛生雑誌, 44(2): 77-80, 1997.
- 2) 水嶋春朔: 地域診断のすすめ方—根拠に基づく健康政策の基盤. 医学書院, 1998.

- 3) 水嶋春朔: 個人情報保護とデータの利活用の調和に関する国際的動向. 公衆衛生, 64(8): 548-556, 2000.
- 4) 水嶋春朔: 個人情報保護基本法制の背景. 医学のあゆみ, 196(7): 509-513, 2001.
- 5) 佐々木敏: Evidence-based Nutrition—EBN 栄養調査・栄養指導の実践. 医歯薬出版, 2001.

ご質問募集中

当欄は、読者の皆様からのご質問をもとに構成しています。水嶋先生、佐々木先生に質問のある方は、巻末のアンケートはがきか、E-mail (jcn@ishiyaku.co.jp)で編集部宛にお寄せください。質問をとりあげさせていただいた方には、掲載号をお送りします。

リニューアル

おいしく飲める栄養。

「高エネルギー」にこだわったドリンクタイプの栄養。

OKUNOS Hipiar ハイビアー

1缶(135ml)で、こんなに摂れます。
(コーヒー)

- ①エネルギー — 200kcal
- ②たんぱく質 — 9g
Non Protein Calorie/N
コーヒー 118/マロン 117/ココア 116
ストロベリー 117/バナナ 117/メロン 117
- ③食物繊維 — 2g
水溶性(グアー分解物)：不溶性(結晶セルロース)=1:1
- ④ビタミン及びミネラル — 1日のほぼ1/3

第6次改定「日本人の栄養所要量」30-69歳男性

銅 — 0.56mg

亜鉛 — 4.06mg

マンガン — 1.00mg

セレン — 18μg



- コーヒー
- マロン
- ココア
- ストロベリー
- バナナ
- メロン

● 商品に関するお問い合わせは下記までご連絡ください。

(ホームページ) <http://www1.ocn.ne.jp/~forica> (メールアドレス) forica@seagreen.ocn.ne.jp

ホリカフーズ株式会社

オクノス事業部

本 部 〒949-7411 新潟県北魚沼郡堀之内町大石59-1
 新潟営業所 TEL 02579(4)5536(直) FAX 02579(4)4404
 東京営業所 〒102-0093 東京都千代田区平河町1-6-16(野原ビル)
 TEL 03(3261)4206(代) FAX 03(3261)4205