

特集：健康日本21（第二次）地方計画の推進・評価のための健康・栄養調査の活用

<総説>

健康日本21（第二次）地方計画における
都道府県等健康・栄養調査の役割と今後の課題

石川みどり，横山徹爾

国立保健医療科学院生涯健康研究部

**Roles and issues of prefectural Health and Nutrition Survey
for regional planning of Health Japan 21 (2nd edition)**

Midori ISHIKAWA, Tetsuji YOKOYAMA

Department of Health Promotion, National Institute of Public Health

抄録

健康日本21（第二次）をふまえ、今後、都道府県等で地方計画を策定・推進していくが、その際にはPDCAサイクルを展開して科学的な根拠に基づいて定期的な評価、見直しを行い、効果的に施策を進める必要がある。その根拠を得るためには地域住民の健康状態・生活習慣等を継続的にモニタリングしていく必要があり、新しい「国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針」（厚生労働省告示第四百三十号）では、調査研究を推進することがうたわれている。

都道府県等健康・栄養調査は健康増進計画の評価に主要な役割を果たし、各都道府県等が独自に実施する調査である。しかし、従前の健康日本21の地方計画の評価、見直しでは、都道府県等健康・栄養調査の調査設計と活用が十分に行われていなかった。そこで、国立保健医療科学院では、平成20年度より短期研修「健康栄養調査の企画・運営・評価に関する研修」においてその改善を試みてきた。同研修等のノウハウを蓄積して厚労省研究班で開発した「健康増進施策推進・評価のための健康・栄養調査データ活用マニュアル」は「健康日本21（第二次）の推進に関する参考資料」（平成24年7月、厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会／次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会）でも活用されている。本稿では、そのマニュアルをベースに健康日本21（第二次）をふまえた都道府県等健康・栄養調査に係る検討事項について示した。

キーワード：都道府県等健康・栄養調査，健康日本21（第二次），PDCAサイクル，国立保健医療科学院，人材育成

Abstract

It is about time to develop and promote a regional planning based on Health Japan 21 (2nd edition). To implement effective measures, we need to deploy PDCA cycle to conduct periodical assessments and follow-ups based on scientific evidence. As it is necessary to monitor health status and life-styles of people in the community to obtain such evidence, Health Japan 21 (2nd edition) advocates

連絡先：石川みどり

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

2-3-6, Minami, Wako, Saitama, 351-0197, Japan.

Tel: 048-458-6230

Fax: 048-458-6714

E-mail: ishikawa@niph.go.jp

[平成24年10月18日受理]

implementation of research studies.

Health and Nutritional Survey, which each prefecture conducts independently, plays an important role to assess the health promotion plan. However, we had not utilized the results of Health and Nutritional Survey of each prefecture in the assessments and follow-ups of Health Japan 21. Therefore, National Institute of Public Health has been working on to address this issue by offering the short-term training course, called “Training on Planning, Implementation, and Assessment of Health and Nutrition Survey” since 2008. We accumulated the know-hows from this training course to develop “Guidelines on Utilization of Health and Nutrition Survey Data to Promote and Assess Measures for Health Promotion”. The guideline, a compilation of our study group funded by Ministry of Health, Labor, and Welfare, is now used in the “Reference Material for the Promotion of The Health Japan 21 (2nd edition)”. Here we suggest considerations on Health and Nutrition Survey at the prefectural level based on the guideline.

keywords: Health and Nutritional Survey, Health Japan 21 (2nd edition), PDCA cycle, National Institute of Public Health, Capacity Development

(accepted for publication, 18th October 2012)

健康増進の取組に反映できるよう留意する。

I. 健康日本21（第二次）地方計画における都道府県等健康・栄養調査の位置づけ

健康日本21（第二次）では、都道府県等健康・栄養調査は、地域診断に基づいた健康計画の目標設定と評価のための調査として位置づけられており、健康増進に関する施策を実施する際の現状分析および健康増進に関する施策の評価を行うことが示されている。また、調査を活用した健康の増進に関する研究の推進にあたることも示されている。

その内容は以下の通りである。

1. 健康増進計画の目標の設定と評価

- 1) 地域の社会資源等の実情を踏まえ、独自に重要な課題を選択し、その到達すべき目標を設定し、定期的に評価及び改定を実施することが必要である。
- 2) 都道府県の区域内の市町村（特別区を含む、以下同じ。）ごとの健康状態や生活習慣の状況の差の把握に努める。

2. 計画策定の留意事項

- 1) 都道府県は、必要に応じ、市町村ごとの分析を行い、地域間の健康格差の是正に向けた目標を都道府県健康増進計画の中で設定するよう努力する。
- 2) 保健所は、地域保健の広域的、専門的かつ技術的な拠点として、健康格差の縮小を図ること等を目的とした健康情報を収集分析し、地域の住民や関係者に提供する
- 3) 都道府県及び市町村は、国の目標の期間を勘案しつつ、一定の期間ごとに計画の評価及び改定を行い、住民の健康増進の継続的な取組に結びつける
- 4) 都道府県及び市町村は、健康増進のための目標の設定や、目標を達成するまでの過程及び目標の評価において、地域住民が主体的に参加し、その意見を積極的に

3. 健康増進に関する施策を実施する際の調査の活用

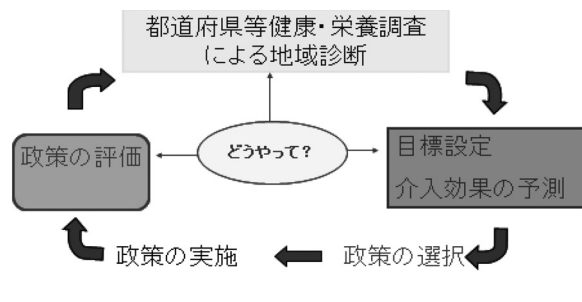
地方公共団体においては、国民の社会環境や生活習慣病との関連等に関する研究を推進し、研究結果に関して的確かつ十分な情報の提供を国民や関係者に対し行う。また、新たな研究の成果については、健康増進に関する基準や指針に反映させるなど、効果的な健康増進の実施につながるよう支援を行っていく。

4. 健康の増進に関する研究の推進

都道府県においては地域の実情をふまえ、地域住民にわかりやすい目標を設定するとともに、都道府県の区域内の市町村（特別区を含む）ごとの健康状態や生活習慣の状況の差の把握に努めることとする。

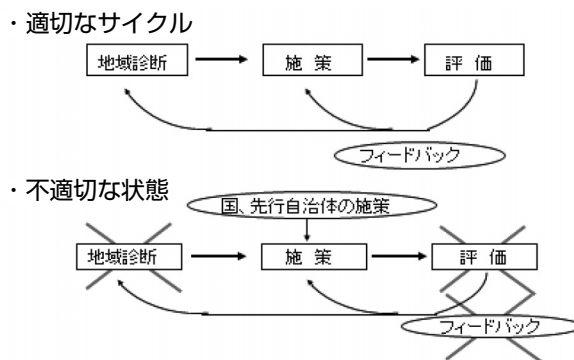
II. 健康増進計画の策定・事業のPDCAサイクルにおける都道府県等健康・栄養調査の役割

前述したように、健康日本21（第二次）においては、都道府県等における地方計画を策定・推進していくことになるが、地域住民の健康状態・生活習慣等を継続的にモニタリングしていく必要がある。その際にはPDCAサイクルを展開して科学的な根拠に基づいて定期的な評価、見直しを行い、効果的に施策を進める必要がある。すなわち、集団の健康・栄養評価（地域診断）→目標設定、介入効果の予測→政策の選択（Plan）→政策の実施（Do）→政策の評価（Check）→見直し・改善された目標の設定と介入（Act）というPDCAマネジメントサイクルに基づく一連の流れを繰り返し、より効果的・効率的な取り組みへと発展させていくことが重要となる [2]。地域住民の行動が改善できない、効果を持続できない理由の1つとして、このマネジメントサイクルが十分に機能していないことが考えられる。近年、健康増進計画を円滑にすすめるPDCAの重要



PA. Szazoff, Epidemiologic Methods for Health Policy, 1999
文献[2]より一部改変

図1 都道府県等健康・栄養調査による地域診断と健康政策のサイクル



文献[3]より一部改変

図2 都道府県等における適切なPOCAサイクル

性についての認識は根づいてきている。(図1)

上記のPDCAサイクルのうち、Planの部分、つまり、集団の健康・栄養評価（地域診断）→目標設定、介入効果の予測→政策・施策の根拠を得るために、都道府県健康・栄養調査は健康増進計画の評価に主要な役割を果たしている。

しかし、予算、人材、資源環境の制約は以前より厳しくなっているため、調査継続の意義を問う自治体がみうけられる。

一方で、県民健康・栄養調査に多額の予算を確保しているものの、調査実施に必要な人材や組織の発掘・育成やその調整に苦勞している、あるいは、人材を配置し実施したが分析の不足で十分な結果が得られない、あるいは、結果や既存のデータ等が県の施策や取組に十分に生かされていない自治体も見うけられる。

実際に、従前の健康日本21の地方計画の評価、見直しでは、都道府県健康・栄養調査の調査設計と活用が十分に行われていなかったことは反省点としてあげられている。

健康日本21（第二次）においては、都道府県内市町村における健康課題の特徴、あるいは地域間の健康格差の把握と是正のための対策となる根拠を確認する努力が求められている。地域の特徴的な課題を確認し、施策や事業の優先順位をつける必要がある。また、地域住民の健康問題を明らかにするためには、地域集団に関する専門的な視座も必要となるであろう [3]。

健康日本21（第二次）においては、健康増進の施策に関する各種統計として、都道府県等健康・栄養調査の他に、国民健康・栄養調査、国民生活基礎調査、健康診査、保健指導、地域がん登録事業等の結果、疾病に関する各種統計、診療報酬明細書（レセプト）の情報等があげられている。他の調査と比較すると、都道府県等健康・栄養調査は、他の調査では得られない情報、あるいは都道府県独自の重要課題、住民の地域性をふまえた実態を把握するためのアセスメント、評価に主要な役割を果たす都道府県が独自に実施する調査であると考えられる。

例えば、国民健康・栄養調査から得られるデータを都道府県等で活用するためには、調査項目数、対象市町村およ

び対象者人数に限りがあるため、市町村の特徴を把握したり、市町村間の比較を行うほど信頼性のあるデータは得られない。また、健康診査、保健指導、地域がん登録事業の統計では、対象者が母集団の一部になる、集団に偏りが生じる、課題として扱う分野が限られている等の限界がある。従って、都道府県等健康・栄養調査では、他の各種統計では入手できない地域特有の情報がえられ、また、都道府県等の代表性のあるデータを得られる唯一の機会として位置づけることができることを関係組織、部署が理解することが重要である。

都道府県等において信頼性のあるデータを入手できる健康・栄養調査を実施するためには、専門的な知識・スキルが必要となる。これまでもすでに、都道府県では健康・栄養調査が実施され、地域診断が行われ、施策・事業計画が行われている。しかし、地域診断を行うための健康・栄養調査に関する専門的な知識・スキルの蓄積のないままで実施された調査、または、地域住民の生活実態に密着しない調査が行われることになれば、地域診断は正確に行われない [4]。その結果、現状分析は地域特性がつかみきれないままとなり、政策の内容もあいまいな表現となりやすい。そのために国や先行自治体とよく似ている評価項目となり、解析の結果も良く似ており、よく似た施策・事業計画となってしまう、ということも考えられる。(図2)

また、都道府県等により保健事業に関する権限、保健所の設置、保健所職員の配置が異なること、さらに市町村合併等が十分に地域診断が行われにくい要因となっていることも考えられる [5]。

今後は、そういった困難をふまえて、地域住民および保健サービスの特徴をより明確にできる調査設計と解析方法の検討が課題となってくるであろう。そのためには、地元の大学や研究機関との連携協力も必要となるかもしれない。通常、大学等の研究機関では、新たな発見、知見を得ることを目的とする調査設計や分析を行う、あるいは、そのためのスキル向上を行っている。そのため、都道府県等が大学や研究機関と協働して調査を行うことにより、調査の精度や分析スキルが改善されると考えられる。しかし、都道

府県等健康・栄養調査の目的は、大学での研究とは異なり、地域住民の健康課題の実態把握や課題の予測を行い実践における具体的な有効な対応策を検討することが目的である。従って協力の際には、関係者で調査の目的、意義を十分に共有、理解し、政策、施策のための調査設計、分析となるよう検討することが必要となる。一方で、都道府県等の調査により、市町村間の特徴が明確になることが想定される場合、健康・栄養調査の計画時から市町村を検討、実施機関のメンバーとし、随時、共有していくプロセスも重要であると考えられる。それら全てのことを含めた体制づくりや人材育成が求められる。

Ⅲ. 都道府県等において健康・栄養調査を計画するために検討が必要な事項

健康日本21（第二次）における健康政策の計画、モニタリング、評価のPDCAサイクルは長年に渡って展開される。その間に健康・栄養調査の担当者の人事異動がある場合も多く、ベースライン、中間評価、最終評価は別な者（あるいは別な職種）が担当することも念頭におかなくてはならない。全ての時期に同じ調査が実施できるような調査の標準化を検討し、誰もが理解しやすい実施のためのマニュアルを作成することも大切となってくるであろう。

国立保健医療科学院（以下、科学院）では、平成20年度より短期研修「健康栄養調査の企画・運営・評価に関する研修」において都道府県、市町村等の職員を対象に、健康政策、事業立案のための健康・栄養調査に関する知識、スキルを向上を目的とした研修を実施してきた [6]。同研修等のノウハウを蓄積して厚労省研究班で開発した「健康増進施策推進・評価のための健康・栄養調査データ活用マニュアル」は、健康日本21地方計画の最終評価と次期計画策定においても活用され、「健康日本21（第二次）の推進に関する参考資料」（平成24年7月、厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会／次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会）でも活用が推奨されている [7]。

本マニュアルをベースに健康日本21（第二次）の事項をふまえて都道府県における健康・栄養調査の設計時に検討の必要な事項 [8, 9] を表1に示した。

1. 健康・栄養調査の意義を確認する。その後、調査項目を設定する。項目の設定は、重要である。国民健康・栄養調査においては企画解析検討会を設置し、毎年、項目を検討している。また、周期的に必要な項目の詳細な調査を行う等により政策をモニタリングしている。調査実施に必要な組織、役割、スケジュールをたて、関係組織の連携を推進する観点を考慮する。その上で予算を獲得する。

2. 健康・栄養調査の精度についての検討が必要である。無作為抽出による標本抽出、解析に必要な標本数の検討を行う。食事調査においては、習慣的摂取量の分布を調べるためには、2日間以上の調査が必要である。対象者に十分

な説明を行い理解を得て、調査データの精度管理を行う。

健康日本21においては、ベースライン、中間評価、最終評価において、同一の選定方法で対象者を抽出し、同一の文言の質問紙調査を行っている項目について比較可能であった。また、性・年齢別の分析、年齢調整、地域調整を行っている。

一方、都道府県等でみると、国と同様の方法で健康・栄養調査を実施したところは国と同様の方法で解析できる。しかし、ベースラインでは大規模層化無作為抽出で調査したが、最終評価は予算不足のため、実施しやすい対象者で調査した、あるいは回収率が大きく異なる、ということになると前後比較はできない。対象集団の特性が異なるために、比較しても意味がないことになる [10]。

3. 調査実施の標準化は重要である。調査現場では、対象地区、対象者の状況によって予想外の事態も起こってくる。それらを最小限にするために、調査実施のために必要な事項の標準化を行う。測定に使用する機材・機器、食品のコード化（振り替え食品の決定）や栄養価計算を行うソフトを選定し、調査員やデータ入手する担当者が活用できるマニュアルを作成し、訓練を実施する。この際、食品成分表、食品分類の変更に留意する。

4. 調査の実施中における対象者への対応、協力率を100%に近づける方法を検討しておく。

5. 入手したデータの管理においては、入力ルールを決めて、その詳細を仕様書として記録に残す。健康・栄養調査は、個票データを用いて5～10年後に再解析を行う必要性が生じることが多いので、集計に用いた確定データを長期保存できる体制をつくる。

6. データ解析には、市町村・地域間の健康状態、生活習慣を確認する。将来起こりうる危機を予測し、具体的な各種の施策、事業、基盤整備等に関する項目に重点をおいて解析を行う。その結果を都道府県の施策・事業に関係する組織、市町村、地域住民が理解しやすい報告書を作成し、その周知方法を検討する。

Ⅳ. 今後の課題、研修と人材育成

従前の健康日本21の地方計画の評価、見直しでは、都道府県健康・栄養調査の調査設計と活用が十分に行われていなかったことが課題としてあげられたため、科学院では「健康栄養調査の企画・運営・評価に関する研修」においてその改善を試みてきた。研修においては各都道府県等からの参加者が健康政策を健康・栄養調査報告書を用いて振り返りを行うと同時に、健康・栄養調査の目的を確認し、必要な精度、データの管理、政策立案むけた解析方法について講義・演習を通じた検討を行っており、研修で向上した知識、スキルの成果を都道府県等健康・栄養調査に活用す

表1 都道府県における健康・栄養調査の設計時に検討の必要な事項

検討事項	項目	内容
1. 調査の意義の 確認と予算の獲得	(1) 調査の意義	他の各種統計において得られない情報を入手し、調査結果が、その後の政策、施策、取組にどのように反映されていくことが予想されるのか等、調査の最終ゴールを明確にする。
	(2) 調査項目の設定	最終ゴールをふまえ、地域の重要課題を抽出可能な項目、国の調査結果と比較可能な項目、調査結果を具体的な施策や事業との関連を検討できる項目を検討し、設定する。
	(3) 調査実施のための組織の 役割分担とスケジュール	都道府県等本庁、保健所、市町村、その他実施に必要な関係組織の役割とスケジュールを作成する。
	(4) 関係組織の調整	健康・栄養調査の結果に基づき、市町村、医療保険者、学校保健関係者、産業保健関係者、健康づくりに取り組む企業、民間団体等の連携の一体的な取組を推進する観点を考慮する。
	(5) 予算の獲得	関係部署に施策・事業計画との関係を十分に説明し、合意を得たうえで予算を獲得する。
2. 必要な調査の 精度	(1) 標本抽出法	標本抽出は、無作為抽出（クラスター抽出、単純無作為抽出等）を用いる。住民基本台帳等、地域の個人情報が必要となるためそれが可能となるよう事前に関係組織、部署との調整、準備を行っておく。
	(2) 標本数（サンプルサイズ）	標本数は、注目する指標に十分な精度を得られるように設計する。過去の調査における協力率も考慮して標本数を決める。 十分な推定精度は活用方法を考慮して決める。
	(3) 食事調査における複数日 調査	食事摂取基準を活用して、集団全体で「習慣的摂取量が目標量以上の者の割合」のように、習慣的摂取量の分布を調べるためには、2日間以上の調査が必要である。
	(4) 対象者の確定	対象者に十分な説明を行い調査への同意を得て、対象者を確定する。
	(5) 調査の精度管理	異なる地域、異なる調査時点においても、比較性のあるデータを得るために、十分な精度管理を行う。
3. 調査実施の標 準化とマニュアル 作成	(1) 調査方法の標準化	調査に必要な機材、食品のコード化及びデータベース作成のための栄養価計算ソフトを選定し、それらの機材の使用法およびデータ入手方法の標準化を検討し、マニュアルを作成する。この際、食品成分表、食品分類の変更に留意する。
	(2) 調査実施のための調査員 の確保と訓練	全ての調査員が同じ方法で協力者に調査し、データのコード化、データ入力できるよう調査員や関係者に対し訓練を行う。 協力者の記入した調査票の確認、記入漏れ等についての聞き取り方法、追加記入の方法、その際に必要な図書、資料、秤量用秤、等の標準化を行う。
4. 調査の実施	(1) 調査の協力率、調査票の 回収率	調査実施中の対象者への対応方法、協力率を100%に近づける方法を検討する。ただし、十分な倫理的配慮を行う。
5. データの管理	(1) 仕様書の作成	電子データとして入力する際には、入力のルールを決めて、その詳細を仕様書として記録に残す。
	(2) データ入力とクリーニング グ	調査票に記載されたデータを正しく入力するとともに、範囲のチェックや理論的な矛盾などがなければ確認し、最終的な分析データを確定する。
	(3) 確定データの長期保存	健康・栄養調査は、個票データを用いて5～10年後に再解析を行う必要性が生じることが多いので、集計に用いた確定データを長期保存できる体制をつくる。
6. データ解析お よび報告書の作成	(1) 地域の重要課題および地 域間の健康格差の把握	地域に特徴的な健康課題を確認する。また、市町村間・地域間の健康状態、生活習慣の違いを確認する。 将来起こりうる危機を予測し、具体的な各種の施策、事業、基盤整備等に関する項目に重点をおいて解析を行う。
	(2) 施策・事業の選択	危機に対して効果的かつ実現可能な予防策を企画・実施・評価できる指標を用いた解析を行う。
	(3) 説明責任	都道府県の施策・事業に関係する組織、市町村、地域住民が理解しやすい報告書を作成し、その周知方法を検討する。

る自治体が増えている。本特集で紹介する熊本県、長野県、新発田市はその事例である。

今後、国、都道府県等の各レベルにおける健康・栄養調査のあり方、人材育成に関する検討が必要になると考えられる。

文献

- [1] 厚生労働省。健康日本21（第二次）。
- [2] 水嶋春朔。地域診断のすすめ方。根拠に基づく生活習慣病対策と評価。第2版。東京：医学書院；2006。

- [3] 水嶋春朔, 曾根研二. 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. 1997;44(2):77-80.
- [4] 福田吉治, 助友裕子, 片野田耕太, 中尾裕之, 八幡一郎, 祖父江友孝, 今井博久. 都道府県がん対策推進計画における死亡統計の利活用—地域診断は年齢調整死亡率を用いて適切に行われているか—. 保健医療科学. 2009;58(2):136-40.
- [5] 都筑千景, 榎本妙子, 生田恵子, 平野かよ子, 石川貴美子, 烏帽子彰. 市町村合併が保健(師)活動に及ぼした影響. 厚生指針. 2010;57(7):1-7.
- [6] 国立保健医療科学院. 短期研修「健康栄養調査の企画・運営・評価に関する研修」2012. http://www.niph.go.jp/entrance/h24/course/short/short_hoken11.html
- [7] 「健康増進施策推進・評価のための健康・栄養モニタリングシステムの構築」研究班. 健康増進施策推進・評価のための健康・栄養調査データ活用マニュアル. 厚生労働科学研究費補助金循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「健康増進施策推進・評価のための健康・栄養モニタリングシステムの構築」(研究代表者: 吉池信男) 平成23年度総合研究報告書.
- [8] 横山徹爾. 介入研究. 日本疫学会監修. はじめて学ぶやさしい疫学—疫学への招待—. 東京: 南江堂; 2010. p.71-7.
- [9] 横山徹爾. 疫学で用いられる統計学的方法とその解釈. 日本疫学会監修. はじめて学ぶやさしい疫学—疫学への招待—. 東京: 南江堂; 2010. p.89-100.
- [10] 津下一代. 第二次健康日本21の方向性と社会・生活環境. 保健師ジャーナル. 2012;68(8):658-66.