

委員会報告

口腔保健の国レベルでの政策評価指標とデータ活用に関する提言 —歯科疾患実態調査の今後のあり方も含めて—

日本口腔衛生学会 歯科疾患実態調査解析評価委員会

安藤 雄一¹⁾ 川口 陽子²⁾ 鶴本 明久³⁾ 宮崎 秀夫⁴⁾

口腔衛生会誌 63 : 458-462, 2013

概 要

歯科疾患実態調査解析評価委員会では、歯科疾患実態調査の今後のあり方も含めた国レベルでの政策評価指標データの活用について検討を行い、今後に向けた提言を作成した。

まず、わが国の口腔保健において、国レベルの政策指標として用いられている各種調査データのうち、歯科疾患実態調査について長所と短所を整理し、それ以外の調査方法（乳幼児歯科健診、文部科学省学校保健統計調査、国民健康・栄養調査など）による現状把握方法を整理した。また、国民健康・栄養調査について歯科疾患実態調査との関連を整理した。

以上を踏まえ、今後の歯科疾患実態調査のあり方と国全体における口腔保健の実態把握の方向性について提言をまとめた。歯科疾患実態調査については、サンプリング方法と口腔診査の方法は従来の方法を踏襲しつつ、新たに「歯科口腔保健実態調査（仮称）」として、従来の歯科疾患実態調査における口腔診査に国民健康・栄養調査で調査されていた歯科保健行動・口腔状態の自覚、保健福祉動向調査で調査されていた歯科受診行動・歯科に対する意識などを一つの調査で実施するように調査体系を改め、5年に1回の頻度で実施することを提言した。また、これ以外の方法について、ライフステージごとに歯科保健の実態把握方法について検討し、乳幼児歯科健

診データの管理方法を現行方式から地域保健・健康増進事業報告の調査項目の一つとする方法などについて提言した。

目 的

本学会（日本口腔衛生学会）では、平成23年歯科疾患実態調査（2011年11月実施）のデータ集計等について厚生労働省より委託を受け（2012年2月）、本委員会（歯科疾患実態調査解析評価委員会）を立ち上げて作業を行い、集計結果が厚生労働省の最終報告として同省のWebサイト^{*1}に掲載された（2012年8月）。さらに本学会の編集による冊子体の報告書¹⁾が2013年1月末に口腔保健協会より刊行された。

本学会が口腔保健に関する学術的専門団体であるという点を踏まえると、これからの歯科疾患実態調査のあり方、さらには国全体における口腔保健に関する実態把握のあり方について学術的な見地から方向性を提示することが本学会として果たすべき責務の一つである。ことに昨年度は歯科口腔保健法の基本的事項^{*2}と健康日本21（第2次）^{*3}において目標値が示され、学術的根拠のある政策評価と各種指標の活用が求められている状況といえる。

そこで、本委員会では、歯科疾患実態調査の今後のあり方も含めた国レベルでの政策評価指標における具体的なデータ活用について検討を行い、提言を作成すること

¹⁾ 国立保健医療科学院・生涯健康研究部

²⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯学分野

³⁾ 鶴見大学歯学部地域歯科保健学教室

⁴⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科予防歯科学分野

^{*1} 厚生労働省：歯科疾患実態調査，<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html>（2013年4月25日アクセス）

^{*2} 厚生労働省：歯科口腔保健関連情報，http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/shikakoukuuhoken/（2013年4月25日アクセス）

^{*3} 公益財団法人健康日本21・体力づくり事業財団：健康日本21とは，<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/index.html>（2013年4月25日アクセス）

にした。

本提言で扱う口腔保健の政策指標は国レベルのものに限定しているが、これらは地方自治体において広く活用されるものである。そのため、本提言は、口腔保健の政策評価に関わる人々に向けたものでもある。

現状評価

わが国の口腔保健において国レベルの政策指標として用いられている各種調査データについて、歯科疾患実態調査とそれ以外の方法に大別して、現状について概説する。

1) 歯科疾患実態調査

歯科疾患実態調査は1957年から6年間隔で実施され、最新の2011年調査で第10回を数える。その長所と短所は以下のように整理できる。

【長所】

- ・ 歯科医師が対象者の口腔内を診査する方式が採られ、調査のみを目的としているため、業務統計として得られている一般的な歯科健診データに比べると、口腔状態に関する情報量が多い。
- ・ サンプルング（対象地区の選定）が優れている（他の方法での代用は困難）[注1]。
- ・ 歯科疾患実態調査の対象者は同じ年に行われる国民生活基礎調査と国民健康・栄養調査の対象者でもあり、個票データを利用できれば[注2]幅広い分析が可能である。
- ・ 「国の調査」であることから、多大なマンパワーを低コストで利用できる。
- ・ 半世紀余という長期間にわたり、日本国民の口腔状態の推移を概観できる。
- ・ 結果の詳細がWebと報告書に整理されており、分析結果を再利用しやすい。

【短所】

- ・ 調査項目が口腔状態中心で、「口腔保健」の施策を進める際に必要な情報収集という観点でみた場合、情報量が少ない。
- ・ 診査者が多数いるため、診査基準が十分徹底されているとはいえない。
- ・ 近年、調査協力者数が少なくなり、調査結果の偶然変動や選択バイアスが生じている点が懸念される。

・ 調査に要するコストが多額である（実質的には「国のため」という意識で動いている面が強い）。

2) 歯科疾患実態調査以外の方法による国レベルにおける歯科疾患の実態把握方法

①乳幼児のう蝕：

乳幼児歯科健診結果

1歳6か月児・3歳児（毎年実施）

全数調査結果が都道府県別に整理され、全国的に活用されている。

②小中学生のう蝕

文部科学省学校保健統計調査^{*4,*5} [注3]

12歳児（中学1年生、毎年実施）

学校歯科健診の全データの約4分の1が文科省調査の対象となっており、結果も迅速に処理され、健診実施半年後以内には結果（全国値、都道府県別の値）が公表される。

③成人の歯周疾患・歯の保有状況

国民健康・栄養調査（生活習慣調査票、2004・2009年に実施）^{*6}

質問紙（生活習慣調査票）にて現在歯数と歯ぐきの自覚症状が質問されている。

両者ともに「健康日本21（第1次）」の目標値として採用されていた。

3) 保健行動や知識・意識等に関する国レベルの実態把握方法

①保健行動について

国民健康・栄養調査（生活習慣調査票、2004・2009年に実施）^{*6}

質問紙にて成人（15歳以上）と小児（1～14歳）の下記項目が調査されている。

成人：歯間部清掃用具の使用状況、定期的な歯石除去・歯面清掃および歯科健診等の実施状況など

小児：各種う蝕予防対策（フッ化物配合歯磨剤、フッ化物洗口、フッ化物歯面塗布、シーラント）の実践状況、間食回数、定期的な歯石除去・歯面清掃および歯科健診等の実施状況など

保健福祉動向調査（1999年まで概ね6年間隔で実施されたが、その後中止）^{*7,*8}

^{*4} 文部科学省：学校保健統計調査, http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/1268826.htm (2013年4月25日アクセス)

^{*5} e-Stat：政府統計の総合窓口：学校保健統計調査, http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020101.do?_toGL08020101_&tstatCode=000001011648 (2013年4月25日アクセス)

^{*6} 厚生労働省：国民健康・栄養調査, http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyouchousa.html (2013年4月25日アクセス)

^{*7} 厚生労働省：平成11年保健福祉動向調査の概況, http://www1.mhlw.go.jp/toukei/h11hftyosa_8/index.html (2013年4月25日アクセス)

^{*8} 厚生労働省：平成11年保健福祉動向調査 調査票, http://www.mhlw.go.jp/toukei/chousahyo/0003192_16-02.PDF (2013年4月25日アクセス)

歯科受診行動（過去1年間の歯科受診・治療中断経験など）、歯みがき回数、歯間部清掃用具使用状況など

②知識・意識など

保健福祉動向調査（1999年まで概ね6年間隔で実施されたが、その後中止）^{*7,*8}

歯科医療サービスに対する要望など

4) 国民健康・栄養調査と歯科疾患実態調査の関係

国民健康・栄養調査では2004年と2009年に「歯の健康」が生活習慣調査票における重点項目として調査された。これは、健康日本21（第1次）の開始により、国民健康・栄養調査における生活習慣調査票において、健康日本21（第1次）の各論として位置づけられていた分野について、5年に1回の頻度で重点項目として扱うという方針の一環として行われたものである。

これにより、歯科保健に関する実態把握の幅は広がり、健康日本21（第1次）における目標値達成状況の評価などで活用された。

6年間隔で行われる歯科疾患実態調査とは実施年が異なっており、同年に実施されたことはない。また、調査項目が健康日本21（第1次）における目標値の関連項目に絞られていたため、1999年まで保健福祉動向調査において収集されていた歯科受診行動や歯科に対する意識等の項目は、その後、国レベルでの実態が把握されないまま今日に至っている。

提 言

以上の現状を踏まえ、今後の歯科疾患実態調査のあり方と国全体における口腔保健の実態把握の方向性について提言を下記の通り、まとめた。

1) 歯科疾患実態調査の方向性について

①従来方式を踏襲すべき点について

歯科疾患実態調査は国民健康・栄養調査と国民生活基礎調査を土台とした調査である。そのため、サンプリングなどの基本的な調査設計は、この2つの調査の制約を強く受ける点に留意する必要がある。たとえば、近年、歯科疾患実態調査の参加者の減少が問題視されているが、国民健康・栄養調査の参加者数以上の対象者数を得ることは不可能である。

歯科疾患実態調査における口腔診査の方法は、多数の歯科医師によって行われているもので、第1回調査から継続されてきた。この方法は、一定の診査基準の遵守という面では必ずしも十分とはいえない面もあるが、実際に調査を担当する歯科医師は経験を積んだ人が多いと思

われる。また、調査結果の継続性およびコストを考慮すると、診査基準の遵守についての訓練を積んだ特定の診査者が全国を調査する方式は非現実的といわざるを得ない。

以上より、歯科疾患実態調査におけるサンプリング方法と口腔診査の方法は、従来の方法を踏襲するのが現実的と考えられる。

②新たな提案：「歯科口腔保健実態調査（仮称）」として歯科疾患実態調査を再構築

同一の調査体系の中で実施されている歯科疾患実態調査と国民健康・栄養調査がバラバラに実施されている点は、資源の有効活用という面からみて非効率であり、改善の余地がある。

加えて、歯科口腔保健法の基本的事項^{*2}では、今後、歯科疾患実態調査を5年に1回の頻度で実施すべきとする方向性が示されている。

そこで、従来、歯科疾患実態調査で調査されていた歯科疾患の実態（口腔状態）、国民健康・栄養調査で調査されていた歯科保健行動・口腔状態の自覚、保健福祉動向調査で調査されていた歯科受診行動・歯科に対する意識などを一つの調査で実施するように調査体系を改め、「歯科口腔保健実態調査（仮称）」として5年に1回の頻度で実施することを提案したい。

このうち、口腔診査については従来の歯科疾患実態調査の方式を踏襲する。質問紙による調査項目（歯科保健行動、口腔状態の自覚、歯科に対する意識など）は、「歯科口腔保健実態調査（仮称）」における質問紙票と位置づけて、国民健康・栄養調査の際に各対象者に事前配布される生活習慣調査票とともに配布し、回収する。調査項目については、従来の国民健康・栄養調査および保健福祉動向調査において調査されていた項目を原則的に採用し、新たに必要な項目も適宜追加する。

この方式に切り替えることによるメリットとして以下の点が考えられる。

・口腔診査により得られた口腔状態と質問紙により得られた歯科保健行動等の項目について、相互の関連性を検討できる。

・口腔状態については口腔診査を受ける対象者の減少が今後も懸念されるが、質問紙中に口腔状態の自覚に関する調査項目があれば、質問紙の回収率は口腔診査に比べると高いので、口腔診査値との関連を把握することにより、選択バイアスを回避することができる。

・高齢者に対する調査としての優位性：

質問紙調査が可能な調査項目では、Web調査（調査会社のモニタを対象としたWebアンケート調査）を用いれば、国における実態把握として十分といえ

ないまでも一定レベルの要件が備わっているとみなせるが、現在の高齢者層はネット親和性が低いため、Web調査を実施した場合、結果に強い偏りが生じる可能性が高い。その意味で、高齢者の実態把握という点において本調査方式の優位性は高いといえる。

・保健福祉動向調査の中止により、国レベルでの実態把握が途絶えていた歯科医院への受診行動や歯科に対する意識等の現状を知ることができる。

2) その他の方法による国レベルにおける歯科保健の実態把握方法について

前項で提案した「歯科口腔保健実態調査（仮称）」以外に、口腔保健の国レベルにおける政策指標データの把握方法として、業務統計や臨床データなどを活用した方法について提言する。なお、歯科疾患実態調査のように調査そのものを目的とした事業を行う方式は割愛した。

①乳幼児（う蝕）

a. 現行のデータ管理方式を「地域保健・健康増進事業報告^{*9}」の一環に変更する

現行方式（市町村から都道府県を經由して国に結果が収集される方式）では、都道府県と政令指定都市・中核市・特別区等のデータが公表されるが、調査の最小単位である市町村別の結果は利用できない。

そこで、各市町村における1歳6か月・3歳児の乳幼児歯科健診結果を「地域保健・健康増進事業^{*9}」の調査項目に入れるようにすれば、データ管理は十分なものとなり、市町村単位のデータ利用も可能となる。

市町村に与える負担はそれほど大きいとは思えないので、今後、データ管理の流れを以上のように変更することを提案する。

b. 個票データの利用

調査市町村を層化無作為抽出し、対象市町村において、対象者（3歳児）の口腔診査結果を転記し、歯科保健行動等に関する質問紙票への回答を依頼する。このデータを分析することにより、個人差だけでなく地域差も考慮した分析が可能となる。Aidaら²⁾が行った方法である。

この方法は行政ベースの政策評価というより政策評価研究と位置づけるのが相応しいが、学会が委託を受けることで、たとえば10年に1回くらいの間隔で実施できれば、う蝕の直接・間接要因について政策に反映できる有用な結果が得られることが期待できる。

②保育／幼稚園児（う蝕）

a. 年長児（5歳児）のう蝕データの収集

わが国では乳歯う蝕の有病状況の評価年齢として3歳児が最も用いられているが、これは乳幼児歯科健診が全国的にあまねく実施されているというわが国の現場事情による面が強い。歯科保健の面からみると3歳児は乳臼歯う蝕が増加する前段階の時期にあたることから、乳歯う蝕有病状況の評価年齢としては必ずしも適切とはいえない。

そこで、保育園・幼稚園児の年長組（5歳児）の全国データを収集するシステムの構築が望まれる。都道府県等の自治体では、すでにシステムを構築しているところもあるので、実施はさほど困難ではないと思われる。

③小中学生（う蝕）

a. 都道府県における市町村データ収集システム構築の推進

小中学生は必ず学校歯科健診を受けることになっているにもかかわらず、12歳児（中学1年生）のう蝕有病状況などについて市町村ごとのデータが把握されていない都道府県が多く、資源の有効活用が行われていない状況にある。12歳児う蝕データは文部科学省の学校保健統計調査により都道府県の値を用いることができるが、これは都道府県全体の値であり、都道府県内における地域差を測れるものではない。「地域格差の是正」は健康日本21（第2次）における重要な目標であり、その実態把握は必須であり、都道府県が市町村に対して果たす大きな役割といえる。

以上の内容は、国レベルの実態把握ではなく都道府県レベルの実態把握につながるものであるが、国が都道府県を誘導できるものであることから、広い意味で国レベルにおける実態把握方法と位置づけた。

b. 個票データの利用

学校をベースとした方法により乳幼児（3歳児）の方法を用いれば、同様の調査を行うことができる。特に学校の場合は、学校単位で行われているう蝕予防法（フッ化物洗口など）があり、個人単位の要因をコントロールした効果をみることも可能となる。

この方法は①-bで述べた方法と同様、行政ベースの政策評価というより政策評価研究と位置づけるのが相応しいが、学会委託などの手立てにより定期的に調査を実施できれば政策反映可能な結果が得られることが期待できる。

④成人（う蝕、歯周、歯の喪失状況）

成人は、小児における学校のように帰属集団を利用し

^{*9}厚生労働省：地域保健・健康増進事業報告，<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/32-19.html>（2013年4月25日アクセス）

て地域代表サンプルを用いてデータを得ることが困難であるが、実現可能な手段として以下の方法などがある。

a. 乳幼児歯科健診の場の利用（母親に対する調査）

乳幼児歯科健診の受診率は非常に高く、多くは母親が同伴し、年齢層も均一であることから、住民代表サンプルを得ることが可能である。この特性をもとにした全国調査^{*10, 31)}が行われ、一定レベルの代表性が確認されている。調査地点を定めて定期的を実施するようにすれば、比較的若い女性の口腔保健についてのモニタリングが可能となる。

b. 診療室の患者データを用いる方法（1）

社会医療診療行為別調査^{*11)}における「抜歯数」から全国における年間抜歯数を年齢階級別に推計することが可能であり、この結果と歯科疾患実態調査における歯の保有状況を組み合わせることにより、歯の喪失状況の現状を知ることができる⁴⁾。

c. 診療室の患者データを用いる方法（2）

調査対象となる歯科医療機関をサンプリングし、特定の期日・期間に受診した患者の口腔状態（現在歯数など）を記録して基礎集計を行う。この調査方法自体は住民代表サンプルが得られるわけではなく選択バイアスを伴うが、同じ調査方法を継続的に実施することにより、地域間比較や推移をみることができ、代表的調査として鳥根県の「県民残存歯調査」^{*12)}があり、2001・2004・2010年と過去3回実施され、歯科保健の評価方法として定着している。全国規模での実施は十分可能である。また、歯の喪失状況以外の調査項目への応用も同様に十分可能と考えられる。

2013年4月25日作成

注 釈

[注1] 歯科疾患実態調査は、国民健康・栄養調査と対象者が同一である^{*13)}。歯科疾患実態調査と国民健康・栄養調査の調査地区は、同年に行われた国民生活基礎調査（世帯票）において設定された単位区から層化無作為

抽出される^{*14)}。さらに国民生活基礎調査の調査地区は国勢調査の単位区が層化無作為抽出されている^{*15)}。

なお、国の調査では各調査間の相互関係について、必ずしも十分な情報提供が行われておらず、各調査の説明を重ね合わせないと全体を理解しづらい面があり、注意が必要である。

[注2] 新統計法の施行（2007年）により、政府統計の個票データの利用は法的に位置づけられたが、新統計法の枠組み内で個票データを利用できる調査は全体的にみるとわずかで^{*16)}、実態は旧統計法下における「目的外使用」^{*17)}と同様に運用されている。しかしながら、日本疫学会の調査により、申請から利用許可が出るまでの期間は以前に比べて短くなったことが報告されている^{*18)}。

[注3] 小中学生が受診する学校歯科健診の全国値は学校保健統計調査として集計されている。この調査では小中学生のほか幼稚園児と高校生も調査され、層化集落抽出法で選ばれた学校が対象となっている。2006年より都道府県別データが公表されるようになり、それに伴い対象者数が増え、全国総数の概ね4分の1が調査対象となっている。公表されているう蝕有病状況は、各学年の乳歯と永久歯を合わせた有病率と未処置歯保有者率であるが、中学1年生（12歳児）のみDMFTが調査されている。

文 献

- 1) 一般社団法人日本口腔衛生学会編：平成23年歯科疾患実態調査報告。口腔保健協会，東京，2013。
- 2) Aida J, Ando Y, Oosaka M et al: Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 36: 149-156, 2008.
- 3) 安藤雄一，中垣晴男，宮崎秀夫ほか：乳幼児歯科健診受診児の母親を対象とした全国歯科保健実態調査における標本の代表性。口腔衛生会誌 52：95-105，2008。
- 4) 安藤雄一：社会医療診療行為別調査を用いた歯の喪失状況の現状把握。ヘルスサイエンス・ヘルスケア 11：15-21，2011。

*10 8020推進財団：全国成人歯科保健調査報告書，<http://www.8020zaidan.or.jp/pdf/jigyozenkokuseijin.pdf>（2013年4月25日アクセス）

*11 厚生労働省：社会医療診療行為別調査，<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/26-19.html>（2013年4月25日アクセス）

*12 鳥根県：平成22年県民残存歯調査結果概要，http://www.pref.shimane.lg.jp/life/kenko/kenko/chouju_info/8020kenko/h22zanzonha_gaiyo.html（2013年4月25日アクセス）

*13 厚生労働省：歯科疾患実態調査＞調査の概要，<http://www.mhlw.go.jp/topics/2007/01/tp0129-1a.html>（2013年4月25日アクセス）

*14 厚生労働省：平成23年国民健康・栄養調査報告，<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyuu/h23-houkoku.html>（2013年4月25日アクセス）

*15 厚生労働省：国民生活基礎調査＞調査の概要，<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21tyousa.html>（2013年4月25日アクセス）

*16 総務省統計局：公的統計の利用拡大について（二次的利用について），<http://www.stat.go.jp/index/seido/2jiryuu.htm>（2013年4月25日アクセス）

*17 日本学術会議：日本学術会議基礎医学委員会・健康・生活科学委員会合同パブリックヘルス科学分科会。保健医療分野における政府統計・行政資料データの利活用について－国民の健康と安全確保のための基盤整備として，<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-6.pdf>（2013年4月25日アクセス）

*18 日本疫学会：公的統計の疫学研究への二次的利用に関する調査報告書，<http://jeaweb.jp/news/pdf/20120202houkokusho.pdf>（2013年4月25日アクセス）