

原 著

市町村の歯科保健活動の目標設定と評価の指標

—第1報 システム化に向けての現状と課題—

田沢光正¹⁾ 佐藤 保²⁾ 稲葉大輔³⁾ 米満正美³⁾ 下屋敷昌子⁴⁾
 佐々木勝忠⁵⁾ 佐々木ナホ子⁶⁾ 互野裕子¹⁾ 立身政信⁷⁾

要 約

歯科保健活動において、市町村単位に比較可能で経年的な指標値が解析、提供されるシステムが必要である。本研究は、そのシステム化に向けての現状と課題を明らかにする目的で行った。

研究班を組織し、メンバーによる話し合いを中心に研究を進めた。市町村に必要な指標を健康いわて21プランなどから選択し、これについて指標値として活用されるまでの過程を、基礎データの存在（有無）、標準化、収集・解析、提供・公表の4段階に分け検討した。また、ライフステージ別（乳幼児期、学齢期、成人期・高齢期）、目標レベル別（疾病レベル、健康習慣レベル）に検討した。基礎データは日常業務から得ているもの、あるいは、今後日常業務の機会を活用し得られるものとした。

ライフステージ別では、乳幼児期が1歳6ヶ月健診、3歳児健診の結果を基礎データとし最も進んでいた。学齢期のむし歯の指標については、全市町村別に提供され活用されていた。成人期・高齢期は基礎データが少なく、定点調査も方法の1つと思われた。健康習慣レベルは疾病レベルに比較し遅れており、健診時の問診票の統一などが課題である。また、県（保健所、環境保健研究センターを含む）のシステム化に関する機能強化の必要性が再確認された。

キーワード：歯科保健計画、指標、評価、システム化、市町村

I はじめに

保健活動を進めていく上で、その目標設定や評価のための指標の確立は、きわめて基本的な課題である。生活習慣病の予防を主体とした健康日本21計画の制定、それにつづく都道府県や市町村計画の策定が進むことにより、多くの関係者にその必要性が認識されるにいたっている。

歯科保健活動を推進するために用いられる指標については、健康日本21プラン¹⁾、健康いわて21プラン²⁾をはじめとする都道府県計画などで提案されている。しかしながら、歯科保健活動の主な実施主体となる市町村の多くが、健康日本21市町村計画を策定するうえで困難な事柄として、数値目標の設定はじめ指標に関するこをあげており、

市町村別の指標値の解析が行われていないことなど、課題が多い現状にあると思われる。

本研究の目的は、歯科保健活動に必要な指標について、市町村単位ごとに経年的に比較が可能な指標値が、基礎データの収集から、解析、提供されるまでの過程をシステム化することを念頭におき、その現状と課題を明らかにすることである。なお、指標値を解析するための基礎データは、調査等を実施してあらたに収集するのではなく、日常業務から得ているもの、あるいは、今後日常業務の機会を活用し収集することを前提条件とし研究を進めた。

¹⁾ 岩手県環境保健研究センター ²⁾ 岩手県歯科医師会 ³⁾ 岩手医科大学歯学部予防歯科学講座 ⁴⁾ 葛巻町
⁵⁾ 衣川村国保衣川村歯科診療所 ⁶⁾ 前岩手県盛岡保健所 ⁷⁾ 岩手大学保健管理センター

II 方 法

1. 研究班の設置

以下に示す岩手県内の先行的な研究や保健活動に参加している大学（医師1名、歯科医師2名）、歯科医師会（歯科医師4名）、市町村（保健師1名、歯科医師1名）、県（保健所保健師1名、本庁歯科医師1名、環境保健研究センター歯科医師1名）の関係者12名からなる研究班を組織し事務局を環境保健研究センターに置いた。

- 1) 盛岡地域歯科保健推進協議会専門部会の「8020運動の目標や評価に用いる歯科保健情報のシステム化に関する研究」³⁾

- 2) 市町村歯科保健計画の策定⁴⁾

- 3) 健康いわて21プラン策定およびその評価方法の検討

- 4) 岩手県歯科保健実態調査

2. 研究班による検討方法

以上のメンバーが一同に会しての研究班会議を13年9月から14年3月までの間に3回開催した。メンバーそれぞれがもつ資料を提供し、自由な討論を行なった。また、会議と会議の間にはE-mail、ファックス、電話による意見交換、資料交換を行なった。

3. 検討の手順

- 1) はじめに、市町村の歯科保健活動に必要と思われる指標を、健康いわて21プラン、盛岡地域歯科保健推進協議会による検討結果などから抽出し指標例とした。

表1 主な検討資料

- | |
|---|
| 1) 衣川村：衣川村歯科保健計画、幼児（1歳6か月、2歳6か月、3歳、幼稚園・保育所）・小中学校・成人（70、80歳を含む）歯科健康診査票・調査結果、企業経営者の歯科保健に対する意識調査
2) 葛巻町：葛巻町歯の健康づくり計画達成目標、妊婦・母と子（6～12か月、1歳6か月、3歳6か月）・成人（事業所を含む）歯科健康診査票・調査結果
3) 盛岡保健所管内市町村：母子保健問診票、問診票「質問文」「選択肢」調査（盛岡地域歯科保健協議会専門部会・盛岡保健所による）、成人歯科保健事業報告様式、児童生徒健康診断票（歯・口腔）・歯科保健質問調査票
4) 岩手県歯科医師会（一部岩手医大予防歯科、県と共同）：岩手県歯科医師会標準化事業版口腔保健調査票、残存歯定点調査票・調査結果、岩手県歯科疾患実態調査、事業所歯科健診票・集計結果、成人・高齢者歯科保健市町村実施状況調査（イー歯トープ8020白書）、老人関係施設歯科健診票・調査結果
5) 島根県版ヘルスマント票（基本健康診査場面で使用、16項目、活動の評価指標） |
|---|

2) 抽出された指標例の指標値が、既存資料、法的に実施されている健診等の活動で得られる資料から、市町村単位に経年的に解析され提供されることを想定し、これを実現するために検討すべき事項を整理した。

3) この事項について、各指標がどの程度要件を満たし活用されているか、今後活用され指標として確立するためには何が必要なのかを検討し、現状と課題としてまとめた。

4. 資料

検討には、表1に示すものを主な資料として用いた（引用文献に掲げたものは一部除外している）。

III 結 果

1. 市町村が用いる指標例

健康いわて21プランの口腔保健の領域の中で、「個人と健康づくりサポーター共通の目標」で用いられているすべての指標と、これに加え、健康日本21プランにおける歯の健康の領域、厚生労働省歯科疾患実態調査⁵⁾、および東京都「西暦2010年の歯科保健目標」⁶⁾で用いられている指標の中から、必要性の高いと思われるものを選び指標例とした。

これらの指標例を、ライフステージ別（乳幼児期、学齢期、成人期・高齢期）に、目標レベル別（疾病レベル、健康習慣レベル）に一覧した（表2）。むし歯、歯周病、歯の喪失の状態を表す指標は疾病レベル、歯口清掃習慣、フッ化物の利用、

間食の制限、定期健康診査、専門的口腔ケアの状態を表す指標は健康習慣レベルとした。また、各指標の対象となる年齢も表2に示した。

2. システム化へ向けての現状と課題

市町村単位に比較可能で経年的な指標値が解析、提供されるシステムを、基礎データの存在、データの標準化、収集・解析、提供・公表の4段階に区分し、区分毎の主な検討事項を以下のように整理した。

○基礎データの存在：どのような事業からデータが得られているか。

○データの標準化：むし歯および歯周病の診断基準、健康習慣の問診等
調査票の統一性はどうか。

○収集・解析：基礎データが収集され指標値が

解析されているか。

○提供・公表：解析された指標値を誰が提供・公表しているか。

次に表2に示した指標例について、上記の検討を行ないシステム化への現状と課題として表3にまとめた。

1) 乳幼児期は、学齢期、成人期・高齢期に比較し、基礎データの存在、標準化、収集・解析、提供・公表のいずれの段階からみても最もシステム化が進んでいる現状にある。

市町村が実施主体の全員を対象とする1歳6か月児、3歳児健診では、幼児一人一人のむし歯の数を一定の診断基準のもとに診査し、個々の結果を収集し、市町村や保健所がう歯有病者率（むし歯の者の割合）や1人平均う

表2 必要性の高いと思われる指標例

	目標レベル	目標内容	指標	年齢(歳)
乳幼児期	疾 病	乳歯のう歯予防	○う歯のない割合	1歳6か月、3
		歯口清掃習慣の定着	○毎日仕上げ磨きを受ける者の場合 ・毎日歯を磨く者の割合	1-4 全年齢
		フッ化物の利用	○フッ化物塗布を受けたことのある者の割合 ・フッ化物配合歯磨剤を使用する者の割合	3 3, 5
		間食の制限	○甘いものをとる回数が1日2回以下の者の割合	1-4
		保護者による観察習慣の定着	・週に1回以上口腔を観察している保護者の割合	16, 3, 5
		専門的口腔ケアの普及	・「かかりつけ歯科医」をもつ者の割合	3, 5
		永久歯のう歯予防	○う歯のない者の割合 ○1人平均う歯数	12 12
学 齢 期	疾 病	歯肉炎の予防	・炎症所見の認められる者の割合	12
		歯口清掃習慣の定着	・週1回以上、フロスを使用する者の割合 ・毎日歯を磨く者の割合	12-14 6-11, 12-14
		フッ化物の利用	・フッ化物配合歯磨剤を使用する者の割合	6-11, 12-14
		間食の制限	○甘いものをとる回数が1日2回以下の者の割合	5-14
		専門的口腔ケアの普及	・「かかりつけ歯科医」をもつ者の割合	6-11, 12-14
	疾 病	歯の喪失の予防	○24歯以上有する者の割合 ○20歯以上有する者の割合 ・無歯顎者の割合	45-64 65以上 60, 70, 80
		歯周病の予防	○重度歯周病(CPI 3以上)の者の割合	15-24, 25-44, 45-64
成 人 期・高 齡 期	疾 病	歯口清掃習慣の定着	○歯間清掃器具を使用する者の割合 ・1日1回は十分な時間をかけてていねいに磨く者の割合	15以上 20-39, 40-64, 65以上
		フッ化物の利用	・毎日歯を磨く者の割合	全年齢
		専門的口腔ケアの普及	・「かかりつけ歯科医」をもつ者の割合 ・過去1年間に歯石除去や歯面清掃を受けた者の割合	20-39, 40-64, 65 60 (55-64)
		定期検診の定着	○年1回定期検診を受ける者の割合	15以上
	健康習慣	フッ化物の利用	・フッ化物配合歯磨剤を使用する者の割合	20以上
		専門的口腔ケアの普及	・「かかりつけ歯科医」をもつ者の割合 ・過去1年間に歯石除去や歯面清掃を受けた者の割合	20-39, 40-64, 65 60 (55-64)
		定期検診の定着	○年1回定期検診を受ける者の割合	15以上

○健康いわて21・(東京都、健康日本21、厚生労働省歯科疾患実態調査)

表3 システム化へ向けての現状と課題

1) 疾病レベル（歯の数、むし歯、歯周病）

	基礎データの存在	標準化（精度管理）	収集・解析	提供・公表
乳幼児期 むし歯	十分 全市町村の1歳6ヶ月、3歳児の健康診査データ	国からの1歳6か月、3歳児健診の手引きによる	市町村別に解析されている (う歯有病者率、一人平均う歯数)	広く提供・公表定着している 目標設定や評価に用いられている
学齢期 むし歯 歯周病	十分 毎年度の学校健康診断によるデータ	歯科医師会・学校歯科医部会が中心にすすめている (診断基準と調査票の統一、歯科医師への普及)	市町村別に解析されている (歯科医師会の活動)	関係者に提供されている むし歯は目標設定や評価に用いられている
成人期・高齢期 歯の数 歯周病	少ない 市町村や事業所の歯科健康診査を受ける人が少ない 過去に残存歯定点調査を実施	歯科医師会中心にすすめている (同上) 歯の数は確立されている	不十分	不十分

2) 健康習慣レベル（歯口清掃、間食の制限、フッ化物の利用、定期健康診査、専門的口腔ケア）

	基礎データの存在	標準化（精度管理）	収集・解析	提供・公表
乳幼児期 歯口清掃、間食の制限、フッ化物の利用、定期健康診査、専門的口腔ケア	歯口清掃、間食の制限について有り 個々の健康教育に用いられている	問診票の設問分、選択肢が統一されていない	個々の健康教育に用いられることは多い が、指標化しているところは少ない 一部保健所が実施	一部保健所が提供している
学齢期 歯口清掃、間食の制限、フッ化物の利用、定期健康診査、専門的口腔ケア	ほとんどない 学校歯科健診時にアンケート調査をする学校もある	不十分	不十分	不十分
成人期・高齢期 歯口清掃、間食の制限、フッ化物の利用、定期健康診査、専門的口腔ケア	ほとんどない（喫煙、飲酒、運動について有り）	不十分	不十分	不十分

歯数を解析している。各市町村の数値（指標値）は、保健所や県本庁がとりまとめ、毎年岩手県全体の数値も含め全市町村の数値が関係者に提供されている。これらの数値は、健康日本21プラン市町村計画の数値目標の設定や、事業評価、健康教育の情報などに活用されている。

健康習慣レベルの指標については、1歳6か月児、3歳児健診の問診票に、ほとんどの市町村に歯口清掃、間食の制限の項目があり、一部の市町村にはこれに加えフッ化物の利用、定期健康診査、専門的口腔ケアの項目がある。

この問診結果を基礎データとして、一部市町村の指標値が得られているが、健診現場での保健指導や事後指導のために用いることに留まっている場合も多い。また、問診票の各調査項目の設問文、選択肢は市町村間で統一されていないので、市町村別の指標値として解析することは難しい。

今後の課題として、1歳6か月児、3歳児健診の場を問診票に指標に対応する項目を追加することなどで基礎データを確保し、また、設問文、選択肢を統一することがあげられる。

2) 学齢期は、学校保健法による定期歯科健康

診査の結果を基礎データとして用いることが可能である。むし歯については岩手県内全市町村別に1人平均平均う歯数が解析され提供されている。歯周病についてもむし歯と同様に、標準化、収集・分析、提供・公表が進められているがむし歯ほどには活用されていない。健康習慣レベルの指標については、定期歯科健康診査の前後にアンケート調査を一部で実施しているが、基礎データはほとんど無いのが現状である。

定期歯科健康診査は1歳6か月、3歳児健診と同様に全員を対象とした毎年のものであり基礎データは豊富である。また、一部で実施しているようにこの機会を活用し健康習慣の情報も得ることが可能である。今後、学齢期の場合、乳幼児期と同じ程度にシステム化が進む可能性が高い状況にあると言える。

3) 成人期・高齢期は、基礎データが非常に少ない。市町村の健康診査、事業所の健康診査などで実施される歯科健診の受診者が少ないとことによる。また、これらの健診結果も解析されているものは少ない。歯の健康習慣については、歯科健診の無い基本健康診査の場面でも、喫煙、飲酒、運動と同様に問診などで調査し、基礎データとすることは可能であり、今後の検討課題である。

衣川村、葛巻町では成人期・高齢期までの生涯を通じた指標の解析、提供が進んでおり、今後の検討を進めるためのモデル市町村になると思われる。

過去に、岩手県内の成人期・高齢期の歯の喪失状況を把握する目的で残存歯定点調査(H 6~8年実施、定点歯科診療所数:約100、2日間の患者調査)を実施した経緯がある。有効性を再評価し、このような定点調査を中心長期的に実施していくことも、基礎データの少ない成人期・高齢期においては検討すべき課題である。

4) 健康習慣レベルの指標は保健活動の効果をより早期に把握でき、個々の活動の評価に有

効であるが、すべてのライフステージを通じ基礎データの存在、標準化、収集・分析、提供・公表のいずれにおいても、疾病レベルのそれに比較しシステム化が遅れている。

IV 考 察

1. 計画策定における市町村の困難と県の役割

計画策定はじめ保健活動の推進には、数値目標の設定、科学的根拠の必要性が一層求められるようになってきた。しかし、市町村にとって容易ではない課題である。

琵琶坂らは、岩手県内の市町村を対象に実施した健康日本21市町村計画策定に関するアンケート調査結果では、策定するうえでの困難事項として数値目標の設定が最も多くあげられていることを報告している⁷⁾。また、全国保健センター連合会による全国の市町村を対象とした同様の調査では、目標値の設定、今後の評価方法、住民参加の方法、目標項目の設定、基礎データの収集方法の順であり、指標に関する事項が上位にあげられている⁸⁾。

標準化された市町村別の指標値が得られるシステムは、このような課題を解決する重要な手段であると思われる。このことには県(保健所、環境保健研究センターなどを含む)の役割が期待されているが、関係機関・団体の協力体制を構築するリーダーシップをとるとともに、情報収集・解析・提供の機能を強化することが今後の課題である。また、次に述べる基礎データの存在が、これを実現するための必要条件である。

2. 基礎データの課題

本研究ではこの基礎データを、あらたに調査等を実施して収集するものではなく、健診など日常業務から得ているもの、あるいは、日常業務の機会で得られるものとした。

国立保健医療科学院口腔科学部の安藤室長(口腔保健情報室)が中心となり「歯科保健水準を系統的に評価するためのシステム構築に関する研究」(健康科学総合研究)が進められている。この中で安藤らは⁹⁾、歯科保健水準に関する情報を、調査事業(調査することが目的で予算づけされてい

るもの), 業務統計(日常業務のなかで数値が得られ, 年度や月単位でなどでまとめられるもの), 研究データ(研究の一環として収集されるデータ, 単発的なものが多い)に分類し, さらに, 健康日本21プランの目標値は研究データを根拠としているものが多いこと, 市町村にとっては国や都道府県のデータは役に立っているか疑問であることなどの問題点をあげ, 具体策として市町村や事業所などで実施している健診データの収集システムについて述べている。著者らと同様の考え方で進める国レベルの研究である。市町村にとって, 計画策定や調査の度ごとに調査事業を実施することは予算上も困難であり, また, 県が実施する調査の場合, サンプル数などの理由から全市町村の市町村別のデータとはならない場合が多いのが現状である。

3. 岩手県内における先行研究や活動の評価と連携の必要性

本研究を通じ, 以下の県内の先行研究や活動を十分に評価し, これらに関わる関係者と一層の連携を図りながら今後の研究を進める必要があると思われた。

1) 平成8年3月に盛岡保健所(管内市町村数:

11)に設置された盛岡地域歯科保健推進協議会では, 専門部会を設け「8020運動の目標や評価に用いる歯科保健情報の収集と解析及び関係機関へのフィードバックシステムの確立」を目指し検討を進めてきている^{③)}。本研究の基本的な視点や目的は, この専門部会の研究から学ぶものである。

2) 岩手県歯科医師会は会の活動として, 岩手

医科大学歯学部と連携を図りながら歯科疾患の診断基準と口腔保健調査票を統一し, 歯科医師会員への普及を進めている^{⑩)}。また, 同じく会と岩手県学校保健会学校歯科医部会の活動として学校関係者へ働きかけ, 学校保健法による定期歯科健康診査の結果を基礎データとし, 岩手県内全市町村別の1人平均う歯数, さらにう歯のある者の割合, 1人平均処置歯数などむし歯に関する指標値を解析し提

供している。

3) 健康いわて21プランは, 平成10年度から検討を開始し平成13年5月に策定された。11の専門領域の一つとして口腔保健を位置付け, その専門委員会が, 数値目標(平成22年度を目標年度)などの原案を検討した。また, プラン策定後, 健康いわて21プラン評価専門委員会を設置し, その中で指標の問題も含めプラン全体の評価方法の検討を進めている。

市町村別の指標値を解析しそれを提供, 公表システムを構築していくためには多くの関係者の理解と協力が不可欠である。以上の研究や活動は, 公衆衛生の様々な分野の関係者が関わり進められてきている。蓄積した情報と関係者のネットワークを大切にし, 情報交換を積極的に行ないながら本研究を進める必要があると考える。

▼ おわりに

現状を把握し数値目標を設定し, 評価をしながら歯科保健活動を進めていくうえで, 市町村単位の指標値を市町村はじめ関係機関が共有することが必要あり, そのためには疾病レベルと健康習慣レベルの指標に対応する基礎データの収集, 解析, 提供のシステム化が求められる。本研究ではこのための現状と課題を検討した。今後, 岩手県内の関連する研究や活動に関わる関係者と連携を深めながら, 課題の解決に向けて研究を継続していきたい。

謝 辞

本研究は, 平成13年度岩手公衆衛生学会共同調査研究の助成を受け実施いたしました。同学会関係の皆様に深く感謝申しあげます。

受付 2004.1.8
受理 2004.2.4

文 献

- 1) 健康日本21企画検討会, 健康日本21計画策定検討会, 21世紀における国民健康づくり運動

- (健康日本21)について報告書. 2000.
- 2) 岩手県. 健康いわて21プラン. 2001.
- 3) 岩手県盛岡保健所. 「いきいき 歯からはじめ
る健康づくり」盛岡歯科保健連絡協議会報告書.
2001.
- 4) 衣川村. 衣川村歯科保健計画. 2000.
- 5) 厚生労働省医政局歯科保健課. 平成11年歯科
疾患実態調査報告. 東京:口腔保健協会, 1999.
- 6) 森 律子. 東京都における「西暦2010年の歯
科保健目標」, 公衆衛生 2001; 65(7), 488-492.
- 7) 琵琶坂和江, 藤原信明, 伊勢 貴, 他. 市町
村健康づくり計画策定促進のための支援方法に
ついて. 第25回全国地域保健師学術研究会講演
集. 2003; 144.
- 8) 全国保健センター連合会. 市町村保健活動へ
の支援に関する調査報告書の概要. 保健センター
2003:10月号, 12-13.
- 9) 安藤雄一, 長田 齊. わが国における歯科保
健の情報収集・提供システムの現状と今後の対
策. 主任研究者安藤雄一. 「歯科保健水準を系
統的に評価するためのシステム構築に関する研
究」(厚生労働科学研究費補助金 健康科学総
合研究事業・平成14年度総括・分担研究報告書).
2003; 27-41.
- 10) 佐藤 保, 稲葉大輔, 田沢光正, 他. 岩手県
における口腔保健調査システムの構築と歯科保
健指標への応用. 岩手公衛会誌2003; 15: 32-
35.

田沢 光正

住所 〒020-0852

岩手県盛岡市飯岡新田1地割36-1

岩手県環境保健研究センター保健科学部

TEL 019-656-5669

FAX 019-656-5667