

29) お子さんを歯科医院での定期検診に連れていくことをどこで勧められましたか？(複数回答可)

1. 歯科医院 2. 保健所や保健センター 3. 幼稚園、保育園 4. 本やテレビ
5. 友人・知人 6. 勧められたことがない 7. その他()

30) お子さんを歯科医院の定期検診に連れていくためには家族の協力が必要ですか？

1. おおいに必要である 2. 少し必要である 3. あまり必要でない 4. 全く必要でない

31) むし歯予防のために定期検診をしてくれる歯科医院があればお子さんを連れていこうと思いますか？

1. 確かにそう思う 2. かなりそう思う 3. あまり思わない 4. 思わない

32. 最後に歯科に関するご意見をお聞かせ下さい。

☆ご協力ありがとうございました

【 資料2 】

FSPD質問紙（乳幼児用、成人用）を利用される方々へ

- 利用に関する取り決め事項 -

NPO法人ウェルビーイング

FSPD（乳幼児用、成人用）質問紙はヘルスプロモーションの概念を取り入れて、MIDORI理論をベースに開発されました。診断、それに基づくプログラムづくり、その実践、さらには評価までつなげることが可能な内容となっています。FSPD（乳幼児用、成人用）質問紙はすでに種々の場面で使用されており、学会発表、論文化と、その有用性が確認されつつあります。また、その精度としての信頼性、妥当性は確認済みです。

最近、FSPD（乳幼児用、成人用）質問紙を使用したい、あるいは総合的な健康診断調査票に組み込みたい等の問い合わせが相次いでいます。また調査した際に、その結果をいずれかと比較し、問題の大きさを確認する作業が必要になります。しかし主観的データという今までに報告例の少ない情報を材料にしていることから、既存のデータが見当たらないといった状況も生まれています。

そこでNPO法人ウェルビーイング（以下ウェルビーイング）ではFSPD（乳幼児用、成人用）質問紙の使用をオープンにし、広くご利用いただくこととしました。また利用者には、その結果を提供いただき、ウェルビーイングでデータの蓄積をはかります。さらに蓄積されたデータは比較対照用として公開、提供します。

但し、FSPD（乳幼児用、成人用）質問紙使用の際には以下の事項を了承していただくことを前提とします。ご理解、ご協力をお願いします。

☆ この質問紙は、原則としてだれでも利用することが可能である。

☆ 利用希望者は、事前にFSPDクライアント調査票（別紙1）を提出し、ユーザー登録を行う。

提出方法

1. <http://www.well-being.or.jp/research/FSPDClient.xls>
から、エクセルのファイルをダウンロード。これが、FSPDクライアント調査票です。
2. “FSPDユーザー登録→記入注意”というシートを見ながら（印刷して見ながらすると楽）“FSPDユーザー登録”に入力します。
3. 3型あるいは5型を利用される方は“3型&5型”、34型の産業歯科保健版を利用される方は“34型（企業）”、34型の地域歯科保健版を利用される方は“34型（地域）”に必要事項を入力します。
4. E-Mail（推奨）またはFaxで、ウェルビーイングへ送付。
Fax：092-741-8037
E-mail: jimukyoku@well-being.jp

使用規約

- 1) 対象は原則的にFSPD3型は3歳児、FSPD5型は5歳児とする。またFSPD34型（産業歯科版、地域版）は成人を対象としている。
- 2) 回収方法は可能な限りNPO法人ウェルビーイングと同一の条件（配布/郵送・面談回収法）で行う。
- 3) コーディングはウェルビーイングと同一の方法で行う。（コード表あり）
- 4) 必要であれば、入力、集計のためにウェルビーイングが制作したソフト（Excelで作成）を提供する。個人データを入力することによって、集団の平均値、率等の代表値が計算され、最終的にMIDORI理論の枠組みのイメージで表現される。

- 5) 集計結果を所定の様式でウェルビーイングに提出いただきます。同一の条件で採取されたデータ結果は、ウェルビーイングで一括管理、データベース化する。
- 6) 他地区の調査結果が必要な場合にはウェルビーイングに請求できる。但しその際には利用の主旨と計画の提出が必要となる。
- 7) 蓄積されたデータは出所を記してウェルビーイングが研究等に利用することを了承していただく。
- 8) 質問紙の内容を変更する場合には、事前にウェルビーイングに了解を求める。
- 9) 発表の際には、質問紙の出典として「NPO法人ウェルビーイング」を明記する。また、発表媒体(ex. 論文別刷り)をウェルビーイングに1部提出する。
- 10) 利用に際しては、下記の参考図書、文献をお読みいただき、調査における質問紙使用の考え方をご理解いただくようお願いいたします。

参考図書・文献

- 1) Green LW and Kreuter MW著、神馬征峰他訳：ヘルスプロモーション -PRECEDE-PROCEEDモデルによる活動の展開-、医学書院、東京、1997。
- 2) 福岡予防歯科研究会編：明日からできる診療室での予防歯科、医歯薬出版、東京、1998。
- 3) 石川達也他編集：かかりつけ歯科医のための新しいコミュニケーション技法、医歯薬出版、東京、2000。
- 4) 中村譲治他：歯周疾患の総合的診断プログラム(FSPD34型)の信頼性と妥当性の検討(1)-歯周疾患自己評価尺度と口腔内診査結果の関連妥当性について-、口腔衛生会誌、49: 310-317, 1999。
- 5) 堀口逸子他：歯周疾患の総合的診断プログラム(FSPD34型)の信頼性と妥当性の検討(2)、口腔衛生会誌、50: 254-263, 2000。
- 6) 中村譲治他：歯周疾患の総合的診断プログラム(FSPD34型)の信頼性と妥当性の検討(3)、口腔衛生会誌、50: 334-340, 2000。
- 7) 堀口逸子他：ワークサイトヘルスプロモーション(WHP)の観点にたった産業歯科保健の取り組み -プリシードプロシードモデルに基づいた質問紙調査-、口腔衛生会誌、48: 60-68, 1998。
- 8) 筒井昭仁他：ワークサイトヘルスプロモーション(WHP)の観点にたった産業歯科保健の取り組み 第2報 歯科疾患に関連した労働時間の損失、口腔衛生会誌、49: 341-347, 1999。
- 9) 堀口逸子他：職場における口腔のヘルスプロモーションの展開 第1報プリシード/プロシードモデルを利用した実態把握。口腔衛生会誌。47: 614-615, 1997。
- 10) 西方寿和他：職場における口腔のヘルスプロモーション 第2報プリシード/プロシードモデルを利用した健康学習教室の展開。口腔衛生会誌。47: 616-617, 1997。
- 11) 西方寿和他：ワークサイトヘルスプロモーション(WHP)の観点にたった産業歯科保健の取り組み -プリシードプロシードモデルに基づいた質問紙調査-。口腔衛生会誌。48: 60-68, 1998。
- 12) 中村譲治他：職域における健康学習プログラムも評価手法の開発とその分析 -知識、信念の変化と行動変容の関連について-。口腔衛生会誌。49: 568-569, 1999。
- 13) 福岡予防歯科研究会：杷木町における幼児の口腔保健改善のための調査報告書、福岡予防歯科研究会、福岡、1996。
- 14) 中村清徳他：新しい公衆衛生の展開 PRECEDE-PROCEED modelにもとづく地域診断、口腔衛生会誌、

【資料2:別紙】

Serial No.

FSPDユーザー登録用紙

※1調査につき1枚、ご記入ください。

申請日付(####/##/##):	
窓口担当者氏名:	
窓口担当者所属1:	
窓口担当者所属2:	
郵便番号:	
都道府県:	
市区町村:	
番地:	
マンション名(個人のみ):	
電話番号(####-####-####):	
FAX番号(####-####-####):	
E-mailアドレス:	
調査責任者氏名:	
調査責任者所属1:	
調査責任者所属2:	
調査目的:	
調査対象の概要:	
調査対象の人数:	
配布数:	
回収数(有効回答のみ):	
対象者の年齢幅:	
調査対象選定の方法:	
調査の実施方法(配布時):	
調査の実施方法(回収時):	
調査の期間:	
質問紙種別:	
集計希望:	
資料提供が可能か:	
改変有無:	
改変内容の概要:	
備考:	

厚生労働科学研究補助金（健康総合科学）

分担研究報告書

フッ化物洗口の普及に関する実態調査

分担研究者 安藤雄一（国立保健医療科学院口腔保健部・室長）

研究要旨

フッ化物洗口には家庭応用と集団応用があり、後者の普及状況は全国的に明らかであったが、前者の家庭応用については全国的な普及状況が不明であり、そのことが「健康日本 21・歯の健康」の目標値にフッ化物洗口が入っていない一因であったと思われる。そこで、わが国におけるフッ化物洗口に普及状況を明らかにすることを目的として、家庭応用法と集団応用法のそれぞれについて、2002年9-10月に実態調査を行った。

家庭応用法の実態調査では、日本歯科医師会の一般会員から抽出した3,030名に郵送法による質問紙調査を実施した。最終的に回答が得られたのは1836名で、回収率は60.6%と高率であった。フッ化物洗口の指導を実施している診療所は19.7%（95%信頼区間17.4～21.6%）、管理している小児（4～14歳）の人数は平均28.4人（95%信頼区間19.7～37.1人）であった。全国的な実施人数を推計したところ、約35万人と推計された。

集団応用法の実態調査では、都道府県、政令市、特別区の歯科保健担当者を対象に郵送による質問紙調査を行い、フッ化物洗口の実施市町村数・実施施設・実施人数を調査した。その結果、フッ化物洗口の実施市町村数は519、実施施設数は2,771、実施人数は273,848であり、一部の都道府県では実施施設数・人数を把握できていなかった。そのため、全国的な実施人数はNPO法人日F会議による調査（2002年3月）で得られた約30万人という結果のほうが信頼性が高いと判断した。

以上より、現在、フッ化物洗口を家庭応用および集団応用で実施している人数は、約65万人と見込まれた。この数値は、今後、健康日本21「歯の健康」における目標値としてフッ化物洗口を検討する際の根拠データになるとと思われる。

A. 研究目的

フッ化物洗口には、歯科医院における指導を受けて薬局などで洗口剤を購入して各家庭で実施する家庭応用方式と、保育所・

学校などの施設で行われる集団応用方式の2通りの方法がある。

このうち後者の集団応用方式については、1980年代からNPO法人日F会議（以下、日F会議）が実態調査を実施しており、

実施施設数・人数が把握されている。しかしながら、集団応用法の実施主体となることが多い市町村の実施数は知られていない。

一方、家庭応用法については、いくつかの調査が単発で実施されているが、全国的な普及状況は、ほとんど把握されていなかった。

そのため、フッ化物洗口の普及状況は全体として明らかとはいえなかった。フッ化物洗口が各地で成果が認められているものの「健康日本 21・歯の健康」の数値目標に入っていないのは、ベースラインとなる数値が明らかでなかったという事情が影響していたのではないかと思われる。

このため、フッ化物洗口の実施状況について、家庭応用方式と集団応用方式のそれぞれについて、別個に調査を実施した。調査名は前者を「歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査」、後者を「フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査」とした。

B. 研究方法

1. 歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査

調査に必要なサンプル数は、フッ化物洗口の指導を行っている歯科医院を1割程度、調査票の回収率が5割と仮定し、約3000人と見込んだ。

調査対象は日本歯科医師会の一般会員とし、3,030名を抽出した（抽出率5.24%）。

調査は郵送法により行った。督促回数は1回である。

調査項目は、フッ化物洗口による齲蝕予防管理の実施の有無と人数（中学生以下）、フッ化物洗口で使用している薬剤などとした。

分析では、評価指標としてフッ化物洗口

による齲蝕予防管理の実施の有無とその人数を用いた（以下、前者を「FMR有無」、後者を「FMR人数」と呼ぶ）。各調査項目について基礎統計量を算出した後、関連する要因について「FMR有無」についてはロジスティック回帰分析を、「FMR人数」については重回帰分析を行った。

さらに、以上の分析結果をもとに全国的な実施人数を推計した。

2. フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査

都道府県、政令市、特別区の歯科保健担当者を対象に、郵送による質問紙調査を行った。

調査項目は、フッ化物洗口の実施市町村数、保育園・幼稚園・小学校・中学校などの実施施設・実施人数である。

これらの項目について、全国の合計値を算出するとともに、各都道府県間の比較を行った。

C. 結果

1. 歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査

調査票の回収率は、60.6%と高率であった。

フッ化物洗口の指導を実施している診療所は19.7%（95%信頼区間17.9～21.6%）であった。

「FMR人数」については、これを把握していた歯科医院が全体の約3分の1と少なく、平均値は28.4人（SD=49.2、95%信頼区間19.7～37.1）であった。

使用している薬剤はミラノールが最も多かった（69.5%）。

「FMR有無」を目的変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、標榜科名

(小児歯科、矯正歯科)と地元自治体におけるフッ化物洗口実施状況が有意であり、小児歯科および矯正歯科では実施率が高いこと、また地元自治体でフッ化物洗口が実施されている歯科医院では実施率が高いことが示された。

「FMR人数」については、関連の強い要因は確認されなかった。

フッ化物洗口の全国的な実施人数を推計したところ、全国で家庭応用を実施している小児は約35万人と見込まれた。

2. フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査

調査票の回収率は、都道府県97.9、政令市100%、特別区95.7%であった。

調査票を回収できた46都道府県のうち、実施市町村数を把握できていたのは43府県であった。実施施設数では41府県、実施人数では40府県だった。

フッ化物洗口の実施市町村数は519で、市町村単位でみた実施率は18.5%であった。市・町・村別にみた実施率は、ほとんど同じであった。

実施施設数および人数の合計値を示す。実施施設数は2,777、実施人数は273,848人であった。

D. 考察

1. 歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査

回収率は6割を超え、郵送法としてはかなり高い数値を示したことから、本調査における「FMR有無」については、信頼性の高い結果が得られたと考えられる。しかし、「FMR人数」については、平均値の信頼区間が広がったことから、今回得られた実施人数の推計値は、ある程度の幅を

持つものと解釈する必要があると考えられた。

また、今回の調査では、回収率確保のため簡便な調査票を用いたので、フッ化物洗口実施の継続性は考慮していない。したがって、実効の上がるかたちでフッ化物洗口の家庭応用法を行っている小児は推計値の35万人よりも少ないと捉えるべきである。

2. フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査

今回の調査の結果、500を超える近い市町村の2,800弱の保育園・幼稚園・小中学校等において27万人強がフッ化物洗口の集団応用を実施していることが明らかとなった。

日F会議が本年実施した調査結果(2002年3月現在、2,951施設、303,182人実施)と比較すると、実施施設数で174名、実施人数で29,334名少ないが、これは、いくつかの都道府県において実施状況が把握されていないことによる影響と考えられる。したがって、全国的な実施施設数・人数は日F会議の調査のほうが正確と思われる。全国的には約30万人がフッ化物洗口の集団応用を実施していると思込まれる。

3. 総括

今回、「歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査」と「フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査」によりフッ化物洗口法の全国的な実施状況を調査した結果、中学生以下の小児の約35万人が家庭応用法を、約30万人の園児・小中学生が集団応用法を実施していると推定された。

したがって、現在、フッ化物洗口法を実施している中学生以下の小児は65万人前後と見積もることができる。

2001年10月1日現在の人口推計値によれば、4～14歳の総人口は1358万人であることから、現在、フッ化物洗口を実施している小児はこの年齢層全体の約5%と考えられる。

今回の調査によりフッ化物洗口の普及の実態が初めて明らかとなった。前述したように、フッ化物洗口は各地で高いう蝕予防効果が報告されている。また、平成13年度厚生科学研究「歯の健康における健康指標の開発とその評価に関する研究（主任研究者：宮武光吉）」によれば、健康日本21地方計画にフッ化物洗口に関する目標値を盛り込んだ都道府県は全体の3分の1以上（16）にのぼる。さらに2002年1月には、厚生労働省より「フッ化物洗口のガイドライン」が出されている。したがって、フッ化物洗口は、今後、健康日本21「歯の健康」の数値目標として採用されて然るべきといえる。今回の調査結果は、フッ化物洗口の数値目標を検討するための基礎データになるものと思われる。

E. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

1. 特許取得

なし

2. 用新案登録

なし

3. その他

なし

「歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査」 「フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査」 報 告 書

安藤雄一（国立保健医療科学院・口腔保健部）

はじめに

フッ化物洗口には、歯科医院における指導を受けて薬局などで洗口剤を購入して各家庭で実施する家庭応用方式と、保育所・学校などの施設で行われる集団応用方式の2通りの方法がある¹⁾。

このうち後者の集団応用方式については、1980年代からNPO法人日F会議（以下、日F会議）による実態調査²⁻⁴⁾が行われ、実施施設数・人数が把握されている。しかしながら、集団応用法の実施主体となることが多い市町村の実施数は知られていない。

一方、家庭応用法については、いくつかの調査⁵⁻⁸⁾が単発で実施されているが、全国的な普及状況は、ほとんど把握されていなかった。

そのため、フッ化物洗口の普及状況は全体として明らかではなく、各地でう蝕予防の成果が認められているものの「健康日本21・歯の健康」の数値目標には入っていない。

そこで、フッ化物洗口の実施状況について、家庭応用方式と集団応用方式のそれぞれについて、別個に調査を実施した。調査名は前者を「歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査」、後者を「フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査」とした。

A. 歯科診療所におけるフッ化物洗口の実態調査

1. 背景と目的

フッ化物洗口の家庭応用方式は、わが国では比較的古くから一部の歯科医院などで、その実施が指導され、2000年から健康保険にも導入された。

その普及状況については、数は少ないものの、一部の地域で実施されている。

神奈川県では、1989年に神奈川県歯科医師会員を対象とした郵送法による質問紙調査（回収率24.7%）が行われ⁵⁾、フッ化物洗口の実施を小児患者に勧めているかという質問に対して、「はい」という回答が3%、「時々」が19%、「いいえ」が78%であったことが報告されている。また、2000年に同県歯科医師会会員に行われた郵送による質問紙調査（回収率7.1%）⁶⁾では、フッ化物洗口を指導している歯科医療機関は32%であったことが報告されている。

1999年に13道県の歯科医師2026名に行われた質問紙調査（回収率42.3%）⁷⁾では、診療室におけるフッ化物洗口の実施状況は、「よく行う」が5%、「比較的良好に行う」7%、

「たまに行う」25%、「行わない」63%と報告されている。

以上は、歯科医療機関に対して行われた調査であるが、家庭応用法のユーザーである小児を対象とした調査も実施されている。兵庫県が1997年に行った地域歯科保健実態調査⁸⁾において、学校単位で抽出した小学校の6年生4137人（回収率87%）に行われた質問紙調査によれば、フッ化物洗口を行っていると回答した児童は4%と報告されている。

以上のように、フッ化物洗口の家庭応用に関する調査は散発的に行われているが、いずれも全国的な普及状況を推計するデータとしては不十分であり、全国的にどのくらいの小児がこの方法を実施しているかについては不明といわざるを得ない。

家庭応用法によるフッ化物洗口の実施人数を調査する手段には、住民（小児）を対象とする住民ベースの方法と、歯科医院を対象とする歯科医院ベースの方法の2通りが考えられる。

健康日本21「歯の保健」の目標値策定のための基礎データを得るには、選択バイアスを回避することが必要で、調査の回収率を高くし、全国の広範囲の地域をカバーしなくてはならない。

住民ベースの調査では、広範囲（全国）をカバーした調査を実施することが困難である。また、対象者が質問紙に書かれているフッ化物洗口のことを正しく理解できるかという点で情報の正確性にも問題があると考えられる。

一方、歯科医院ベースの調査は、各医院がどこまで実施人数を正確に把握しているかという点や、調査の時点で指導を受けている想定された小児が本当にフッ化物洗口を継続して実施しているかどうかという正確性などの点で問題があると思われる。しかし、多くの歯科医師が日本歯科医師会の会員であることを踏まえると、日本歯科医師会の協力を得ることができれば、高い回収率を期待することができ、また全国を網羅した調査の実施が可能である。

以上の点を考慮し、今回の調査では、歯科医院をベースとした調査を実施することとした。

本調査の目的は、歯科医院におけるフッ化物洗口の実施の有無と実施者数を把握し、これをもとにして、全国的にフッ化物洗口の家庭応用を実施している小児の人数を推計することである。

2. 調査方法

1) 調査対象

調査に必要なサンプル数は以下の手順で行った。

- ・フッ化物洗口の指導を行っている歯科医院が1割程度と仮定すると、信頼区間3%で約1500人のサンプル数が必要⁹⁾。
- ・調査票の回収率が5割と仮定
- ・以上より、必要なサンプル数は約3000人であり、十分実施可能な人数と見込まれた。

調査の標的集団は、日本歯科医師会の一般会員とした。同会の定款施行規則第5条第2

項会員（診療所または病院に所属する会員のうち一般会員以外の会員）、終身会員（日本歯科医師会員に30年以上入会している70歳以上の会員）は除かれている（<http://www.jda.or.jp/>）。

調査対象は、上記一般会員57,826名から3,030名を順序抽出した（抽出率5.24%）。

なお、一般会員は個々の医療機関に複数いないことから、今回の調査における基本単位は個々の歯科医療機関とみなすことができる。

2) 調査方法

以上の手順で抽出された対象者に調査票を郵送し、回収も郵送により行った。調査の督促回数は1回である。

3) 調査項目

今回の調査では、前述したように、高い回収率を得る必要があった。そのため、調査項目は必要最小限にとどめ、下記に示す内容とした。

- ・フッ化物洗口による齲蝕予防管理の実施の有無と人数（中学生以下）
- ・使用している薬剤
- ・歯科診療所の所在地（都道府県、市区町村）
- ・年齢
- ・標榜科名
- ・歯科診療所の所在地におけるフッ化物洗口の集団応用の実施状況

4) 分析方法

本調査の評価指標として用いたのは、フッ化物洗口による齲蝕予防管理の実施の有無とその人数である。以下、前者を「FMR有無」、後者を「FMR人数」と呼ぶこととする。なお、FMRはFluoride Mouth Rinseの略称である。

分析は、各調査項目について基礎統計量を算出した後、「FMR有無」、「FMR人数」、および「FMR人数」把握の有無についてクロス集計を行い、さらに「FMR有無」と「FMR人数」把握の有無についてはロジスティック回帰分析を、「FMR人数」については重回帰分析を行った。

さらに、これらの分析結果から、全国的な実施人数を推計した。

3. 結果

1) 回収状況

調査票を郵送した 3,030 名のうち、調査票不達が 2 名、廃業・休業中が 2 名いたため、最終的な調査対象者数は 3,026 名であった。

無効回答（白票）が 3 名で、有効回答者数は 1,862 名、回収率は、61.5% (1,862 / 3,026) であった。

都道府県別に回収率をみると、回収率の平均値は 65.3% (SD=9.61、Range=45.0-91.3%)、中央値は 63.9% であった(表 A-1)。

表A-1. 都道府県別抽出率・回収率

都道府県	日本歯科 医師会・ 一般会員 数	抽出 件数	有効 回収 数	抽出率	回収率
1 北海道	2,664	141	78	5.29%	55.32%
2 青森県	502	25	14	4.98%	56.00%
3 岩手県	574	31	21	5.40%	67.74%
4 宮城県	969	51	32	5.26%	62.75%
5 秋田県	370	22	17	5.95%	77.27%
6 山形県	412	23	21	5.58%	91.30%
7 福島県	794	43	23	5.42%	53.49%
8 茨城県	1,108	61	34	5.51%	55.74%
9 栃木県	828	43	31	5.19%	72.09%
10 群馬県	764	39	26	5.10%	66.67%
11 埼玉県	2,135	113	67	5.29%	59.29%
12 千葉県	3,577	182	99	5.09%	54.40%
13 東京都	8,392	429	251	5.11%	58.51%
14 神奈川県	3,320	178	94	5.36%	52.81%
15 新潟県	1,010	51	34	5.05%	66.67%
16 富山県	418	23	14	5.50%	60.87%
17 石川県	422	23	15	5.45%	65.22%
18 福井県	241	13	8	5.39%	61.54%
19 山梨県	368	20	9	5.43%	45.00%
20 長野県	874	46	29	5.26%	63.04%
21 岐阜県	839	44	34	5.24%	77.27%
22 静岡県	1,438	77	45	5.35%	58.44%
23 愛知県	3,077	159	104	5.17%	65.41%
24 三重県	687	36	26	5.24%	72.22%
25 滋賀県	403	22	14	5.46%	63.64%
26 京都府	1,047	56	39	5.35%	69.64%
27 大阪府	4,561	247	137	5.42%	55.47%
28 兵庫県	3,979	200	117	5.03%	58.50%
29 奈良県	559	29	24	5.19%	82.76%
30 和歌山県	506	26	18	5.14%	69.23%
31 鳥取県	228	12	7	5.26%	58.33%
32 島根県	240	12	8	5.00%	66.67%
33 岡山県	858	43	25	5.01%	58.14%
34 広島県	1,282	62	37	4.84%	59.68%
35 山口県	600	31	20	5.17%	64.52%
36 徳島県	380	20	15	5.26%	75.00%
37 香川県	381	19	14	4.99%	73.68%
38 愛媛県	620	33	27	5.32%	81.82%
39 高知県	337	20	12	5.93%	60.00%
40 福岡県	2,380	129	83	5.42%	64.34%
41 佐賀県	324	19	10	5.86%	52.63%
42 長崎県	656	33	27	5.03%	81.82%
43 熊本県	655	36	23	5.50%	63.89%
44 大分県	470	26	21	5.53%	80.77%
45 宮崎県	413	21	13	5.08%	61.90%
46 鹿児島県	721	41	31	5.69%	75.61%
47 沖縄県	386	20	14	5.18%	70.00%
全県合計	57,826	3,030	1,862	5.24%	61.45%
都道府県 単位の集 計値	単純平均			5.30%	65.26%
	SD			0.24%	9.61%
	最小値			4.84%	45.00%
	中央値			5.26%	63.89%
			最大値	5.95%	91.30%

2) 基礎統計量

表 A-2 に回答者の年齢分布を示す。40 歳代が最多 (42.3%) で、次いで 50 歳代 (30.3%) が多かった。70 歳代以上は 1.4% と少なかった。

表 A-3 に歯科診療所が所在する自治体の規模別分布を示す。13 大都市および人口 15 万人以上の市が半数以上を占めていた。

表 A-2. 年齢の分布

年齢階級	人数	割合
-29歳	10	0.5%
30-39歳	286	15.4%
40-49歳	788	42.3%
50-59歳	564	30.3%
60-69歳	177	9.5%
70-79歳	23	1.2%
80歳-	3	0.2%
不明(無回答)	11	0.6%
計	1862	100.0%
平均	48.27	
SD	8.83	
中央値	48	

表 A-3. 歯科診療所が所在する自治体規模の分布

	人数	%
13大都市	517	27.8%
市(15万~)	572	30.7%
市(5~15万)	386	20.7%
市(~5万)	95	5.1%
町村	245	13.2%
不明(無回答)	47	2.5%
計	1,862	100.0%

表 A-4 に標榜科名の分布を示す。歯科 97.0%、小児歯科 43.5%、矯正歯科 22.3%、歯科口腔外科 12.9% であった。

表 A-4. 標榜科名の分布(複数回答)

	人数	割合
歯科	1,804	97.0%
小児歯科	808	43.5%
矯正歯科	415	22.3%
歯科口腔外科	240	12.9%
不明(無回答)	4	0.2%
計	1,859	100.0%

表 A-5 に歯科診療所が所在している市区町村内における幼稚園・保育所・小中学校におけるフッ化物洗口の実施状況を示す。わからないという回答が約 6 割と最も多かった。実施施設があるという回答は、中学校では僅かであったが、幼稚園・保育所・小学校では 1 割前後であった。

表 A-5. 歯科診療所が所在している市区町村内における幼稚園・保育所・小中学校におけるフッ化物洗口の実施状況

実施施設	人数				割合			
	保育所	幼稚園	小学校	中学校	保育所	幼稚園	小学校	中学校
なし	467	478	540	565	25.1%	25.7%	29.0%	30.3%
一部	141	127	154	28	7.6%	6.8%	8.3%	1.5%
全施設	24	39	46	18	1.3%	2.1%	2.5%	1.0%
わからない	1,129	1,129	1,064	1,142	60.6%	60.6%	57.1%	61.3%
無回答	101	89	58	109	5.4%	4.8%	3.1%	5.9%
計	1,862	1,862	1,862	1,862	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図 A-1 に「FMR 有無」の分布を示す。フッ化物洗口の指導を実施している診療所は約 2 割 (19.9%) で、95%信頼区間は 18.1 ~ 21.7%であった。

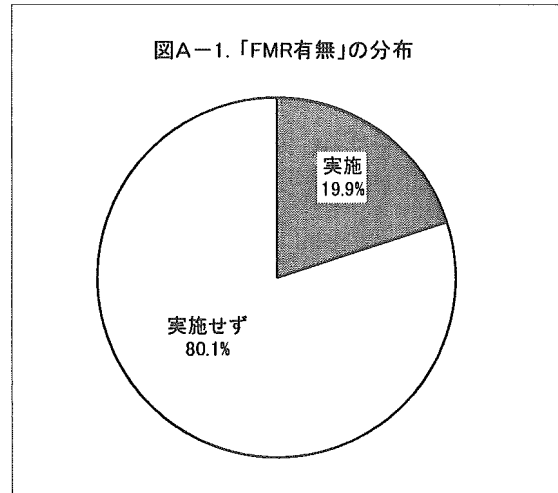


表 A-6 に「FMR 人数」把握状況の分布を示す。人数の合計値を把握している診療所は全体の約 3 分の 1 (35.1%) と少なかった。なお、内訳 (未就学児、小学生、中学生) を把握している割合が合計値よりも低くなっているが、これは全体の人数は把握しているものの、その内訳を把握していないケースがあったためである。したがって、

以下、「FMR 人数」に関する分析は合計値のみについて行うこととする。

表A-6. 「FMR有無」把握状況

	人数				割合			
	未就学児	小学生	中学生	合計	未就学児	小学生	中学生	合計
把握している	103	103	103	130	27.8%	27.8%	27.8%	35.1%
把握していない	244	239	226	177	65.9%	64.6%	61.1%	47.8%
無回答	23	28	41	63	6.2%	7.6%	11.1%	17.0%
計	370	370	370	370	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

図 A-2 は、「FMR 人数」の分布と基礎統計量を示したものである。平均値は 28.0 人 (SD=48.4)、95%信頼区間は 19.6 ~ 36.4 であった。分布は左側に大きく偏っており、と中央値は 8 と平均値から大きく乖離していた。

図A-2. フッ化物洗口による齲蝕予防管理の実施人数(合計値)の分布と基礎統計量

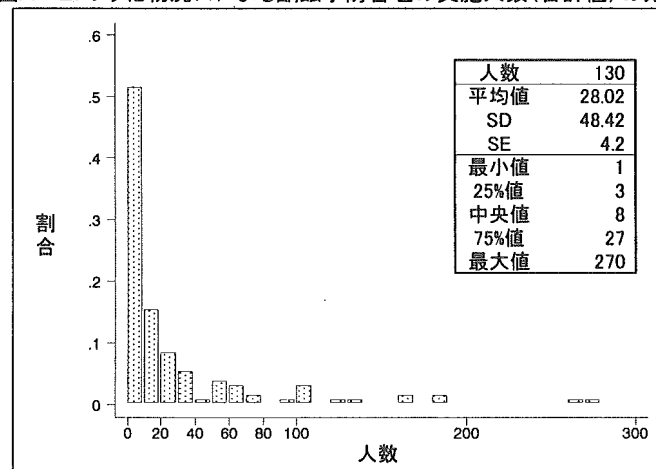


表 A-7 に使用している薬剤の分布を示す。ミラノールが全体の 3 分の 2 以上 (69.5%) と最も多かった。

表A-7. 使用している薬剤(複数回答)

	人数	割合
ミラノール	258	69.7%
オラブリス	58	15.7%
その他	94	25.4%
不明(無回答)	7	1.9%
計	370	100.0%

3) 要因分析

「FMR 有無」についてクロス集計を行った結果、自治体規模、年齢、標榜科名 (小児歯科、矯正歯科)、地元自治体におけるフッ化物洗口実施状況が危険率 5%未満 (χ^2 検定) で有意であった (表 A-8)。さらに、「FMR 有無」を目的変数としてロジスティック

回帰分析を行った結果、標榜科名（小児歯科、矯正歯科）と地元自治体におけるフッ化物洗口実施状況が危険率5%未満で有意であり、小児歯科および矯正歯科では実施率が高いこと、また地元自治体でフッ化物洗口が実施されている歯科医院では実施率が高いことが示された（表A-9）。

「FMR人数」とこの把握の有無について行ったクロス集計では、とくに明瞭な傾向は認められなかった。

4) フッ化物洗口実施人数の推計

以上示した分析結果から、フッ化物洗口の全国的な実施人数の推計を行った。全国値の推計を行う際は、今回のサンプルから得られた率および平均値だけを使うのは問題であることから、95%信頼区間の上限値と下限値も用いることにした。

まず、「FMR有無」について、実施率とその95%信頼区間の上限値・下限値の3つの段階を設定した。また、「FMR人数」についても同様に3段階を設定した。さらに両者の組合せにより9つのケースを設定した。

洗口実施人数の推計は、①有効回答者全員、②調査対象者全体、③日本歯科医師会の一般会員、④日本全体、の手順で行い、前述した9つの組合せによる分析結果を外挿して洗口実施人数の推計値を求めた。

表A-8. 「FMR有無」に関するクロス集計結果

		人数			実施率	p値 χ ² 検定	
		実施	実施せず	計			
回収時期	締切前	278	1133	1411	19.7%	0.747	
	締切後	92	359	451	20.4%		
	計	370	1492	1862	19.9%		
自治体規模	13大都市	90	427	517	17.4%	0.030	
	市(15万~)	134	438	572	23.4%		
	市(5~15万)	62	324	386	16.1%		
	市(~5万)	22	73	95	23.2%		
	町村	48	197	245	19.6%		
計	356	1459	1815	19.6%			
年齢	~39歳	61	235	296	20.6%	0.045	
	40-49歳	177	611	788	22.5%		
	50-59歳	103	461	564	18.3%		
	60-69歳	26	151	177	14.7%		
	70歳~	2	24	26	7.7%		
計	369	1482	1851	19.9%			
標榜科名	歯科	なし	16	38	54	29.6%	0.070
		あり	354	1450	1804	19.6%	
	小児歯科	なし	152	898	1050	14.5%	0.000
		あり	218	590	808	27.0%	
	矯正歯科	なし	247	1196	1443	17.1%	0.000
		あり	123	292	415	29.6%	
	歯科口腔外科	なし	314	1304	1618	19.4%	0.155
あり		56	184	240	23.3%		
計	370	1488	1858	19.9%			
集団応用	幼稚園	なし	99	368	467	21.2%	0.000
		一部	50	91	141	35.5%	
		全施設	7	17	24	29.2%	
		不明	193	936	1129	17.1%	
	計	349	1412	1761	19.8%		
	保育園	なし	108	370	478	22.6%	0.000
		一部	50	77	127	39.4%	
		全施設	14	25	39	35.9%	
		不明	184	945	1129	16.3%	
	計	356	1417	1773	20.1%		
	小学校	なし	118	422	540	21.9%	0.000
		一部	52	102	154	33.8%	
		全施設	13	33	46	28.3%	
		不明	176	888	1064	16.5%	
	計	359	1445	1804	19.9%		
中学校	なし	139	426	565	24.6%	0.000	
	一部	11	17	28	39.3%		
	全施設	6	12	18	33.3%		
	不明	197	945	1142	17.3%		
計	353	1400	1753	20.1%			

表A-9. 「FMR有無」を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果

Number of obs = 1806
Pseudo R2=0.0606

説明変数	オッズ比	p値	95%信頼区間	
回収時期 0: 締切前、1: 締切後	1.060	0.683	0.802	1.400
自治体規模 (ダミー: 基準は13大都市)				
市(15万~)	1.356	0.054	0.995	1.847
市(5~15万)	0.809	0.255	0.561	1.166
市(~5万)、町村	1.065	0.735	0.740	1.532
年齢区分 0: 60歳未満、1: 60歳以上	0.717	0.134	0.463	1.108
標榜科名 小児歯科	0: なし、1: あり	1.846	0.000	1.425 2.391
矯正歯科	0: なし、1: あり	1.624	0.001	1.228 2.147
市町村におけるフッ化物洗口の集団の実施施設 0: なし、1: あり	2.562	0.000	1.933	3.396

表 A-10 に、推計結果を示す。分析サンプルの平均値を適用した場合（組合せ 5）の推計値は約 35 万人であった。推計値の下限は約 22 万人（組合せ 1）、上限は約 49 万人（組合せ 9）であった。

表A-10. フッ化物洗口実施人数の推計(95%信頼区間を利用した場合)

		組合せ1	組合せ2	組合せ3	組合せ4	組合せ5	組合せ6	組合せ7	組合せ8	組合せ9
推計に用いる 分析データ	実施率	18.06%	19.87%	21.69%	18.06%	19.87%	21.69%	18.06%	19.87%	21.69%
	平均実施人数	19.62	19.62	19.62	28.02	28.02	28.02	36.43	36.43	36.43
フッ化物洗口 実施人数の 推計値	サンプル(有効回答者)	6,597	7,260	7,922	9,422	10,369	11,315	12,247	13,478	14,708
	調査対象者全体	10,721	11,798	12,875	15,312	16,850	18,389	19,903	21,903	23,902
	日本歯科医師会の一般会員	204,869	225,451	246,034	292,607	322,004	351,401	380,345	418,556	456,768
	日本全国(歯科診療所全数)	221,372	243,612	265,852	316,177	347,942	379,707	410,982	452,272	493,561
人数全体	サンプル(人数把握ありのみ)	130								
	サンプル(有効回答者)	1,862								
	サンプル(全体)	3,026								
	調査対象者数(日歯・一般会員)	57,826								
	歯科診療所全数	62,484								

●推計の組合せ(95%信頼区間を利用した場合)

		FMR人数		
		95%CI 下限値 (19.62)	平均値 (28.02)	95%CI 上限値 (36.43)
F M R 有 無	95%CI 下限値 (18.06%)	組合せ1	組合せ4	組合せ7
	平均値 (19.87%)	組合せ2	組合せ5	組合せ8
	95%CI 上限値 (21.69%)	組合せ3	組合せ6	組合せ9

【注】CI=Confidential Interval(信頼区間)

4. 考察

1)回収率について

回収率は6割を超え、郵送法としてはかなり高い数値といえる。これは本調査が日本歯科医師会の全面的な協力が得られたこと、調査票を簡単にして記入しやすくしたことが影響した結果と考えられる。

2)フッ化物洗口による齲蝕予防管理の実施の有無について

フッ化物洗口による齲蝕予防管理を実施していた歯科医師は全体の約2割であった。

この実施の有無に関する要因として、小児歯科および矯正歯科の標榜と地域における施設ベースのフッ化物洗口実施が関連していることが示された。前者については小児歯科・矯正歯科を標榜している歯科医院は予防に力を入れているためと解釈できる。一方、後者の地域におけるフッ化物洗口については、予想外の結果であった。施設ベースのフッ化物洗口が実施されていれば、診療室でフッ化物洗口を指導する必要性が低いのではないかと当初考えていたわけであるが逆の結果が示された。これは、当該地域において一部の地域ないし一部の年齢層にフッ化物洗口が施設ベースで実施されているケースが多いと考えられ、これに歯科医師のフッ化物洗口に対する理解が施設ベースのフッ化物洗口が実施され

ることにより高まるという影響が考えられる。

3) フッ化物洗口による齲蝕予防管理の実施人数(「FMR 人数」)について

「FMR 人数」を把握していたのは実施者のうち約3分の1と低かった。また、把握されていた人数も偏った分布で、かつその幅が広く、平均値の信頼区間がかなり広いことが確認された。このことは、歯科医院ベースでフッ化物洗口の実施者を調査する場合の1つの問題点と思われる。

フッ化物洗口による齲蝕予防管理の実施人数の把握の有無については、クロス集計の結果、とくに関連している要因は認められなかった。このことは、実施人数を把握している歯科医師とそうでない歯科医師との属性の違いがとくに認められなかったことを意味しており、実施人数の推計を行う際に、人数を把握していない歯科医師に対して今回得られた実施人数に関する数値を外挿しても問題は少ないこと解釈できる。

4) 全国推計値について

全国の「FMR 人数」の推計を行う際に、分析サンプルにおける「FMR 人数」の95%信頼区間の幅が大きかったため、この平均値だけを使うのは問題であることから、95%信頼区間の上限値と下限値も用いることにした。

フッ化物洗口実施人数の推計には下記の前提が必要である。

- ① フッ化物洗口実施人数の把握の有無による属性の差がないこと。
- ② 調査に回答した歯科診療所と回答しない歯科診療所でフッ化物洗口の実施率・実施人数に差がないこと。
- ③ 調査サンプルが標的集団である日本歯科医師会の一般会員を代表していること。
- ④ 日本歯科医師会の一般会員が全国の歯科診療所を代表していること（日本歯科医師会の一般会員でない歯科医院のフッ化物洗口の実施率・人数が一般会員の歯科診療所と同じであること）

このうち、①については、フッ化物洗口実施人数の把握の有無に関連している要因を見出せなかったことから、とくに問題はないと考えられる。

②については、喫煙に関するアンケート調査で回答が遅い人ほど喫煙率が高いという報告¹⁰⁾などから、今回の調査の非回答者はフッ化物洗口を指導している割合が低いことを予想したが、今回の調査では回収時期による「FMR 有無」の差が認められなかった(表 A-8)。したがって、非回答者の結果が回答者に比べて大きく異なっている可能性は低いと解釈した。

③については、日本歯科医師会の一般会員名簿から順序抽出していることから、バイアスの可能性はほとんどないと考えられる。

④については、差が存在する可能性は考えられるものの、日本歯科医師会の会員は全国歯科診療所の大多数を占めているという量的な問題から、影響度は小さいと考えられる。

したがって、今回行った推計方法にバイアスが影響している可能性は低いと考えられ、全国の約35万人前後の中学生以下の小児がフッ化物洗口を実施していることが推定された(表 A-10)。

家庭応用を実施している小児の割合を概算すると、2001年10月1日現在の人口推計値 (<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2001np/zuhyou/05k3e-1.xls>) では4～14歳の人口が1357.5万人であることから、今回の分析結果における平均値を外挿した場合の実施者率は2.6%となる。

前述した兵庫県の調査⁸⁾ではフッ化物洗口を実施している小学6年生は4%と報告されており、今回の調査結果とそれほど大きな差はない。

5) 今後の再調査に向けて

今回の調査は、健康日本21の目標値設定のための基礎調査であり、今後も継続して行う必要があるものと考えられることから、最後に調査の反省点などをまとめてみたい。

まず、歯科医院におけるフッ化物洗口の指導の有無については、日本歯科医師会から全面的に協力していただけたため、郵送法としては高い回収率を得ることができ、信頼度の高い結果を得ることができた。一方、実施人数については、利用できるデータが少なく分布の幅が大きかったことから、信頼度の高い結果を得るためには更に必要なサンプル数を大きくする必要があると思われた。しかし、これには相応のコストが必要となり、実現性という観点で考えると容易ではないかもしれないが、少なくとも、必要サンプル数の計算をより精緻に行う必要性のあることが示唆された。

また、調査票の回答状況について、結果には示さなかったが、フッ化物洗口の指導の実施人数の記載が完全ではないケースが散見され、より回答しやすい調査票を設計する必要があると考えられた。

この問題は、家庭応用における継続性の問題とも関連する。

フッ化物洗口のう蝕予防効果は、継続的に実施しているか否かという継続性に左右される。集団応用の場合では、教師や保育士の管理下で実施するため継続性は保証されており問題となることは少ない。一方、家庭応用については、実施の場が家庭となることから、継続性に難があり、フッ化物洗口を来院患者に熱心に勧めている歯科医院においても継続率が低いことが報告されている¹¹⁾。

したがって、実態を正確に把握するという意味では、継続性に関する情報も質問紙の調査項目に入れる必要があるという考え方は正しいと思われる。しかし、今回の調査では、継続性に関する質問内容を調査票に入れると、回答する内容が複雑になり、回収率が低下し逆に調査結果にバイアスがかかる可能性も予想されたため、継続性の問題は考慮しないことにした。その意味で、今回の調査で得られた結果は、継続していない小児も含めた人数と解釈され、実効の上がる方法という視点でみた場合、得られた数値は過大評価とみなすべきである。

以上の点は調査を実施するうえでの一種のジレンマであるが、日本全体の普及状況を調査するという目的から考えると、回答の簡便性を優先すべきと考えられる。したがって、家庭応用における継続性の問題については、今後、別途に調査を企画していく必要があると思われる。

B. フッ化物洗口法の集団応用に関する実態調査

1. 背景と目的

わが国におけるフッ化物洗口は 1960 年代から試験的に導入され、1970 年代から集団応用が個々の地域における歯科保健施策として普及し始め、各地で大きな成果が報告されている。全国的な普及状況については、日 F 会議（日本むし歯予防フッ素推進会議）による調査が 1980 年代から行われている^{2,3)}。2002 年に行われた最新の調査では、全国 40 都道府県の 2,951 施設において 303,182 人の子供たちがフッ化物洗口を実施していることが報告されている⁴⁾。

このように、わが国におけるフッ化物洗口の集団応用については、普及状況が家庭応用に比べると、ほぼ明らかになっているといえるが、実施市町村数が不明であるなど、必ずしも十分とはいえない面がある。ことにフッ化物洗口の集団応用は、実施現場は保育園・幼稚園・小中学校などの施設であるものの、事業の実施主体は市町村であるケースが多いことから、市町村数の把握には意味があると思われる¹⁾。

以上より、わが国におけるフッ化物洗口の集団応用について、実施市町村数・施設数・人数を明らかにすることを目的として、都道府県行政などを対象に質問紙調査を実施した。

2. 調査方法

都道府県、政令市、特別区の歯科保健担当者を対象に、郵送による質問紙調査を行った。

調査項目は、フッ化物洗口の実施市町村数、保育園・幼稚園・小学校・中学校などの実施施設・実施人数である。

これらの項目について、全国の合計値を算出するとともに、各都道府県間の比較を行った。

3. 結果

1) 回収状況

調査票の回収率は、都道府県 97.9% (46/47)、政令市 100% (12/12)、特別区 95.7% (22/23) であった。

2) 実施市町村・施設数の把握状況

調査票を回収できた 46 都道府県のうち、3 都道府県（北海道、福島県、東京都）では実施市町村数および実施施設数・人数が把握されていなかった。2 県（秋田県、福岡県）では実施市町村数が把握されていたものの実施施設数・人数が把握されていなかった。1 県（鹿児島県）では、実施市町村数と施設数が把握されていたが、実施人数が把握されていなかった。

したがって、以下に述べる分析結果は、実施市町村数については 43 府県、実施施設数

では 41 府県、実施人数では 40 府県による分析結果となる。

なお、都道府県で実施状況が把握されていないものの、その都道府県内の政令市から実施状況に関して報告があったケースについては、分析対象から除外した。

3) フッ化物洗口の実施状況

表 B-1 に実施市町村数の合計値を示す。実施市町村の総数は 519 で、市町村単位でみた実施率は 18.5%であった。市・町・村別でみた実施率には大差がなかった。

表B-1. 実施市町村数

	F洗口 実施	総数 [#]	実施率
市	126	590	21.4%
区(特別区)	0	23	0.0%
町	301	1,697	17.7%
村	92	523	17.6%
合計	519	2,801	18.5%

#1: フッ化物洗口の実施状況を把握していない都道府県は除外

表 B-2 に実施施設数および人数の合計値を示す。実施施設数は 2,777、実施人数は 273,848 であった。

表B-2. 実施施設数・人数

	実施 施設数	実施 人数
保育園	1,254	36,673
幼稚園	351	32,703
小学校	990	170,793
中学校	165	32,909
その他	17	770
合計	2,777	273,848

表 B-3 に都道府県別にみた実施市町村数・施設数・人数を示す。市町村単位でみた実施率のベスト 5 は、佐賀県 (94%)、新潟県 (84%)、富山県 (66%)、福井県 (49%)、香川県 (47%) であった。実施施設数のベスト 5 は、新潟県、佐賀県、静岡県、富山県、愛知県であった。実施人数のベスト 5 は、新潟県、静岡県、長野県、京都府、富山県であった。

表B-3. 都道府県別にみた実施市町村数・施設数・人数

都道府県名	市町村数		フッ化物 洗口実 施設 数	フッ化物 洗口実 施人数	
	フッ化 物洗口 実施	実施率			
北海道	(実施市町村・施設・人数の把握なし)				
青森県	1	1.5%	19	4,696	
岩手県	7	12.1%	56	2,319	
宮城県	(未回収)				
秋田県	8	11.6%	(実施施設・人数把握なし)		
山形県	16	36.4%	77	8,597	
福島県	(実施市町村・施設・人数の把握なし)				
茨城県	1	1.2%	2	214	
栃木県	1	2.0%	17	1,848	
群馬県	6	8.6%	31	1,351	
埼玉県	22	24.4%	33	3,678	
千葉県	1	1.3%	7	384	
東京都	(実施市町村・施設・人数の把握なし)				
神奈川県	3	9.1%	18	1,283	
新潟県	93	83.8%	783	79,816	
富山県	23	65.7%	141	15,915	
石川県	5	12.2%	43	2,255	
福井県	17	48.6%	48	2,345	
山梨県	7	10.9%	14	947	
長野県	9	7.5%	61	18,220	
岐阜県	13	13.3%	23	3,232	
静岡県	28	37.8%	172	21,278	
愛知県	28	32.2%	122	14,364	
三重県	1	1.4%	1	24	
滋賀県	5	10.0%	47	6,871	
京都府	16	36.4%	120	17,287	
大阪府	0	0.0%	0	0	
兵庫県	1	1.2%	9	521	
奈良県	0	0.0%	2	153	
和歌山県	2	4.0%	19	1,658	
鳥取県	1	2.6%	3	51	
島根県	10	16.9%	43	2,035	
岡山県	1	1.3%	6	1,299	
広島県	14	16.3%	53	2,189	
山口県	11	19.6%	49	4,936	
徳島県	4	8.0%	14	411	
香川県	20	46.5%	64	8,470	
愛媛県	22	31.4%	85	14,457	
高知県	7	13.2%	22	712	
福岡県	9	9.3%	(実施施設・人数把握なし)		
佐賀県	46	93.9%	234	13,486	
長崎県	13	16.5%	122	9,269	
熊本県	20	21.3%	105	3,519	
大分県	0	0.0%	0	0	
宮崎県	14	31.8%	59	2,210	
鹿児島県	6	6.3%	22	(実施人数把握なし)	
沖縄県	7	13.2%	31	1,548	
合計	519	18.5%	2,777	273,848	