

行歯会だより 第85号

(行歯会=全国行政歯科技術職連絡会)



【今月の記事】

1 睦月雑感

全国行政歯科技術職連絡会（行歯会）会長
佐賀中部保健福祉事務所副所長 岩瀬 達雄

- 2 日本における集団応用でのフッ化物洗口に関する実態調査を担当して
NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議（NPO日F会議）理事
神奈川歯科大学健康化学講座口腔保健学分野准教授 木本 一成

★睦月雑感★

全国行政歯科技術職連絡会（行歯会）会長
佐賀中部保健福祉事務所副所長 岩瀬 達雄



昨年末、わが国の指導者が代わりました。そして、アジアをはじめ世界の多くの国々で指導者の交代がありました。代わることはいずれにしろ新たな展開が期待できます。良い方向に向かって欲しい・・・そう願う年のはじめでした。

今年は伊勢神宮の式年遷宮が行われます。

遷宮とは、神社の正殿を造営・修理する際や、正殿を新たに建てた場合に、御神体を遷すこと。式年とは定められた年という意味で、伊勢神宮では20年に一度行われます。第1回の式年遷宮が行われたのは、持統天皇4年（690年）のこと。それから1300年にわたって続けられ、昭和48年に第60回、平成5年に第61回、そして平成25年に第

62 回が執り行われます。

20 年ごとに作り変えるというのはもったいないように思いますが、それには理由があります。宗教的な理由は当然ですが、興味があるのはそれ以外の理由です。

弥生建築様式を伝え残すこと、そのために大工の技術を継承すること。

資料によれば、建築を担う大工は 10 歳代から 20 歳代で見習いと下働き、30 歳代から 40 歳代で中堅から棟梁となり、50 歳代以上は後見となるのだそうです。このため、20 年に一度の遷宮であれば、少なくとも 2 回は遷宮に携わることができる。素晴らしいシステムです。傷んだ部分を補修するのではなく、全く新しいものに作り直す、伊勢神宮にとって永遠性を実現する壮大な営みなのですね。

さて、昨年 12 月に中央自動車道笹子トンネルの天井崩落事故が起きました。笹子トンネルは昭和 52 年に供用を始めたとのことですが、昭和 40 年代の高度成長期以降、地方自治体は道路や上下水道などのインフラ整備に取り組みました。それから 40 年経った現在、高度成長期に整備された社会インフラの老朽化が深刻な問題になっています。

また、2012 年版水資源白書によれば、水道管総延長 60 万キロのうち 28%に当たる 17 万キロが設置から 40 年を超えており、老朽化による破損、断水、漏水、水質汚濁のリスクが高まっているとのこと。

神宮の永遠性に比べて、社会インフラの老朽化、解決するには根本から考え直さなければならぬようです。

翻って、行歯会の永遠性を実現するにはどうすればよいのでしょうか。

多くの若い皆さんに会の運営に関わっていただくこと、メーリングリストが機能すること、そして何より共通の目標を持って進むこと！

さあ今年も「世界に誇れる日本の歯科保健」の実現に向けて、行歯会会員みんなで取り組んでいきましょう。

本年もよろしく願い申し上げます。

★日本における集団応用でのフッ化物洗口に関する実態調査を担当して★

-フッ化物洗口実態調査2012（確定値）より-

神奈川歯科大学 健康科学講座口腔保健学分野 准教授 木本 一成
NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議（略称NPO日F会議） 理事



はじめに

先ず以て、施設における集団応用でのフッ化物（以下、F）洗口実態調査にあたり、御協力いただいた関係各位に、調査担当者として深く感謝の意を表します。全国行政歯科技術職連絡会会員各位に御礼を述べる機会が得られることから、本執筆依頼に際しまして直ちに諾意を申し述べました。機会をお与えいただいた編集担当の方々に御礼申し上げます。

さて、新潟県（2008年7月）に続いて、各地で歯科・口腔の健康づくりに関する推進条例（以下、推進条例）が施行され、地域での基盤整備が図られました。昨年12月末には京都府の推進条例が施行され、この約4年半余りの間に都道府県推進条例の施行は29道府県と6割を超えました。そのうち22道府県（76%）の条文には、う蝕予防の効果的な戦略としての「F応用」による基本的施策等が掲げられており、さらにそのうちの9道府県ではF応用方法について「F洗口」が明確に記されています（図1）。

歯科口腔保健の推進条例を施行した都道府県

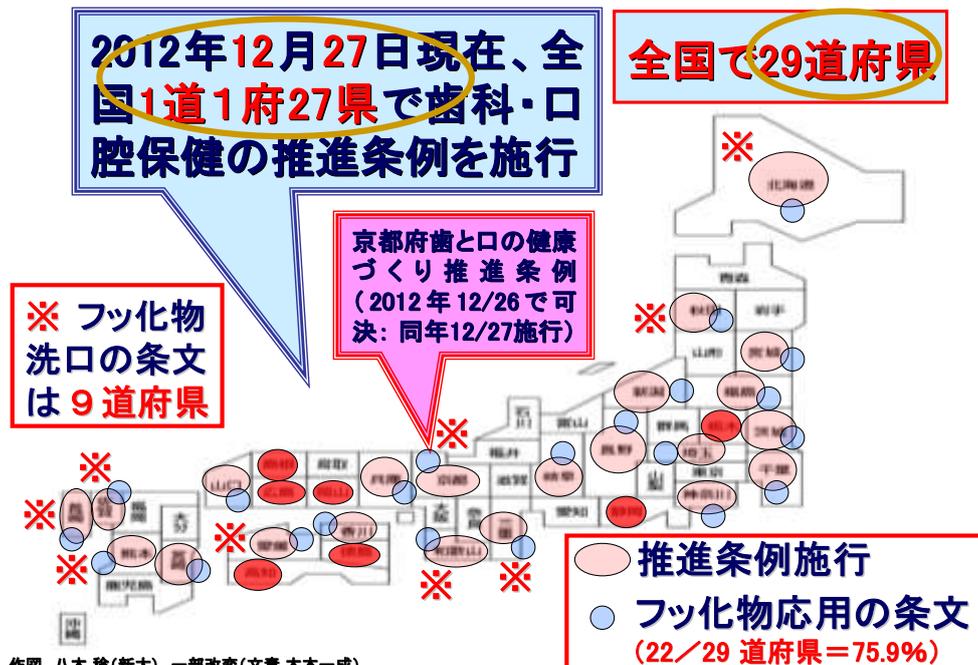


図1 歯科口腔保健の推進条例を施行した都道府県

一方、国の法律は、一昨年8月に歯科口腔保健の推進に関する法律（以下、歯科口腔保健法）が制定されました。健康増進法を礎に、都道府県や市町村の健康増進計画が科学的根拠に基づいて進められ、行歯会会員である皆様方におかれては日々重要な事業に従事されていることと存じます。（勿論、「釈迦に説法、孔子に悟道」とは存じますが、）歯科口腔保健法の基本的事項「学齢期の歯科疾患の予防における目標」での「具体的指標① 12歳児でう蝕のない者の割合の増加：目標値（2022年度）65%」の考え方には、「既にフッ化物歯磨剤の市場占有率ならびに使用者割合ともに約9割に達していること等の背景要因の変化により、今後『う蝕のない者の割合』の上昇傾向は抑制がかかる可能性がある。また、学校における歯・口腔の健康づくりにかかわる保健活動の現状等を踏まえることも必要であると考えられる」と記されており。また、本年4月よりスタートする健康日本21（第2次）の歯科・口腔の健康に関する目標の一つに「乳幼児・学齢期のう蝕のない者の増加」が掲げられ、その「今後必要となる対策」には「地域格差を含めた健康格差の縮小を目指す必要があり、地方自治体は、（中略）フッ化物応用法や小窩裂溝填塞法（シーラント）等のエビデンスが確立しているう蝕予防法について、地域の現状に応じて実施することが求められる」と記載されています。

したがって、今後は安全性と効果が確立し、全国で普及している「施設でのF洗口」がさらに推進される施策と、当方は考えます。そこで、標記テーマにての執筆依頼であったものと思い、書きはじめました。

F 洗口実態調査等の歴史

1970年に新潟県弥彦小学校で集団応用F洗口が開始され、今年で43年を迎えます（図2）。その後、新潟大学、フツ全協、（前身）日本むし歯予防フッ素推進会議、他によって1982年までのF洗口実施の地域や事例が記録に残っています。さらに、1983年～2002年は日F会議事務局だよりやむし歯予防全国大会抄録集にF洗口調査結果が公表されてきました（図3）。

全国47都道府県における集団応用フッ化物洗口の導入

Year	Number of prefectures	Year	Number of prefectures	Year	Number of prefectures
1970	1 新潟県	1982	18	1996	38
1971	2 +長野県	1983	20	1998	39
1972	3 +神奈川県	1985	23	2000	38
1974	6	1987	26	2002	40
1976	10	1990	29	2004	45
1978	15	1992	32	2005	47
1980	16	1994	35	2006~	47

1970年～1982年：新潟大学、フツ全協、日本むし歯予防フッ素推進会議、他より
 1983年～2002年：日本むし歯予防フッ素推進会議調査
 2004年、2006年：NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議調査
 2008年～2012年：NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議・WHO口腔保健協力センター・財団法人8020推進財団共同調査

図2 施設における集団応用でのフッ化物洗口導入の推移

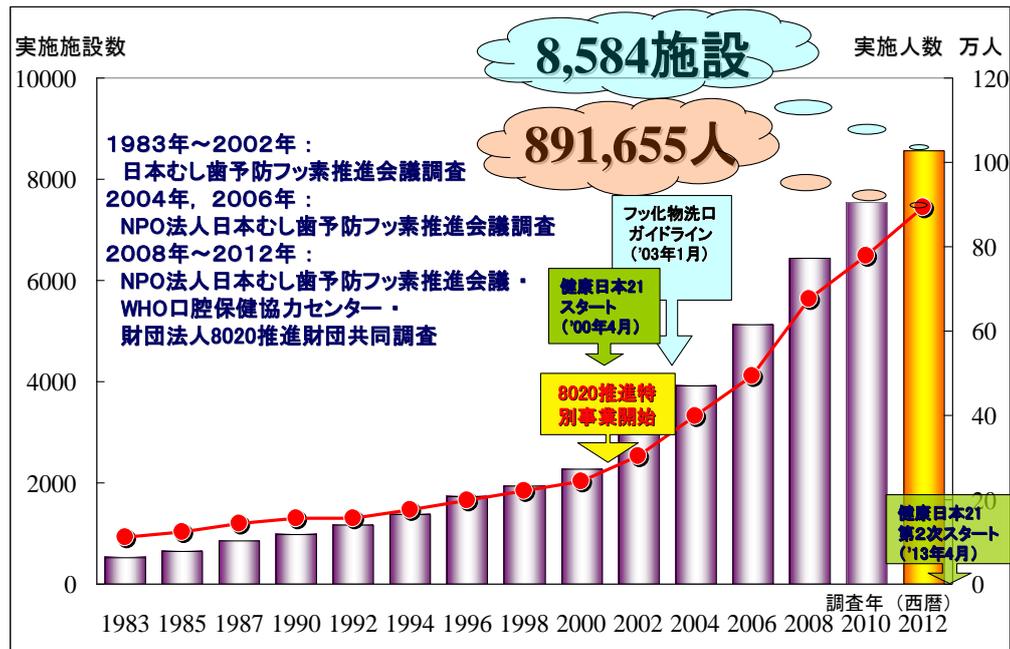


図3 集団応用でのフッ化物洗口実施施設数と実施人数（1983～2012年調査）

既に行歯会だより77号（2012年5月）にて報告したとおり、2002年にNPO法人の認承を受けて、新しくなったNPO日F会議通信をはじめ、口腔衛生学会雑誌やAAPD、WCPD、FDI等にて2004年以降の調査結果を公表してきました。とくに、最近の2008年、2010年、2012年調査では、WHO口腔保健協力センターおよび（当時）財団法人8020推進財団の御理解をいただき、三者共同で調査しています。

近年、施設における集団応用のF洗口は、高く評価されています。2007年に新潟大学大学院予防歯科学分野は「学校におけるF洗口」をはじめとした施策によって、公衆衛生的に地域の歯科保健向上への功績が認められ、第59回保健文化賞を受賞しました。次いで2008年には、新潟県が「児童生徒のむし歯・歯肉炎予防と新潟県歯科保健推進条例の制定」に関して全国知事会の保健福祉・少子高齢化分野「優秀政策」に歯科政策として初めて表彰され、そして2012年には新潟県弥彦村が学校でのF洗口開始等による長年の歯科保健に対する取り組みが評価されて、第64回保健文化賞を受賞しました。

F洗口実態調査（2012）の方法

47都道府県に対し、2012年3月現在での施設別の集団F洗口実施状況を郵送法にて依頼し、Eメール、FAXまたは郵送にて調査票を回収しました。調査項目として、施設別（保育所、幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校等）の実施施設数、実施人数、実施市町村数（特別区を含む）および同地域内における施設別での全施設実施の市町村数について調査しました。その集計データを基に、都道府県別の施設実施率と人数実施率を算出しました。今回は「簡易調査」としましたので、その理由を以下に示します。前回の2010年調査では情報収集の精度を高めるために、47都道府県ならびに（当時）89保健所設置市（政令指定都市、特別区、中核市、保健所政令市）の御協力をいただき、調

査しました。詳細な調査内容（F 洗口方法や経費負担等の状況）について、実施施設単位（2004、2006 年調査）で、また実施人数単位（2008、2010 年調査）で集計したところ、同様な傾向が認められたことから、今後、「大規模調査（都道府県および保健所設置市への調査依頼による詳細な調査）」は 4 年周期とし、その中間年に「簡易調査（都道府県への調査依頼：各施設別の実施施設数、実施人数、実施市町村数等）」として、2 年毎に交互に実施することにしました。

2012 年調査における保育所施設総数は、厚生労働省平成 23 年社会福祉施設等調査「第 5 表 保育所数、都道府県—指定都市—中核市、経営主体別」（2011 年 10 月 1 日現在）の保育所数より算出した実数値（認可外保育所を除く）で、各幼稚園・学校総数は、文部科学省平成 23 年度学校基本調査（2011 年 5 月 1 日現在）の都道府県別学校数（表番号 1、20、46、117、152）を用いました（国立、公立本校・分校、私立を含む）。なお、中学校数には中等教育学校数の前期課程を含む実数値です。

保育所・幼稚園の総人数は、厚生労働省平成 23 年社会福祉施設等調査「第 13 表 保育所の在所児数、都道府県—指定都市—中核市、年齢各歳別」（2011 年 10 月 1 日現在）の 4 歳、5 歳、6 歳以上の在所児数（認可外保育所を除く）、ならびに文部科学省学校基本調査（2011 年 5 月 1 日現在）の 4 歳、5 歳在園者数を算出した実数値（国立、公立本校・分校、私立を含む）です。また児童生徒総数は、文部科学省平成 23 年度学校基本調査（2011 年 5 月 1 日現在）の学年別児童数、生徒数（表番号 10、26、53、133、159）を用いました（国立、公立本校・分校、私立を含む）。なお、中学校生徒数は中等教育学校生徒数の前期課程学年別生徒数を含む実数値です。特別支援学校在学者数は、公立のみの実数値（総数の 97%）であり、国立ならびに私立の都道府県別在学者数（総数の 3%）が不明であるために加算していないことから、幼稚部、小学部、中学部の学年別在学者数を含んだ参考値（総数の 97%）になります。

なお、フッ化物洗口実施率の高い地方自治体では、独自に施設実施率あるいは人数実施率を算出して公表しておりますが、それらの実施率とは分母が異なる場合がありますのでご留意いただきたいと存じます。

F 洗口実態調査の結果（2012 年確定値を中心に）

昨年 3 月現在、施設での F 洗口（確定値：表 1）は 799 市町村（全国 1,742 市町村の 46%）で、8,584 施設（総数 68,620 施設）、891,655 人（総数 12,753,923 人）が実施し、実施率は総施設数の 13%、総人数の 7%でした。これらの施設実施率、人数実施率を過去の調査に比較しますと、両実施率ともに前々回 2008 年調査の 1.4 倍、前回 2010 年調査の 1.2 倍にあたります。施設別では、全国の 5,447 保育所・幼稚園（実施率 16%）で 210,914 人（同 10%）、2,622 小学校（同 12%）で 593,699 人（同 9%）、463 中学校（同 4%）で 84,068 人（同 2%）、52 特別支援学校等（同 5%）で 2,974 人（同 5%）が実施していました。F 洗口実態調査の詳細や F 応用に関する情報については、NPO 日 F 会議のホームページを御覧下さい（<http://www.nponitif.jp/index.htm>）。

都道府県名	実施施設数	実施人数	実施市町村数	都道府県名	実施施設数	実施人数	実施市町村数	都道府県名	実施施設数	実施人数	実施市町村数
北海道	414	20,791	90 (179) *	石川	29	663	4 (19)	岡山	26	3,543	2 (27)
青森	33	5,486	1 (40)	福井	28	953	12 (17)	広島	47	1,687	10 (23)
岩手	133	5,506	21 (33)	山梨	17	672	4 (27)	山口	258	37,928	13 (19)
宮城	135	7,289	8 (35)	長野	178	26,813	19 (77)	徳島	6	159	2 (24)
秋田	381	41,799	21 (25)	岐阜	195	33,015	25 (42)	香川	115	19,406	16 (17)
山形	92	9,707	10 (35)	静岡	582	41,364	26 (35)	愛媛	180	23,127	19 (20)
福島	79	8,666	11 (59)	愛知	782	121,629	46 (54)	高知	101	4,349	16 (34)
茨城	4	256	3 (44)	三重	66	2,260	16 (29)	福岡	43	3,405	15 (60)
栃木	100	15,077	14 (26)	滋賀	91	11,327	7 (19)	佐賀	469	63,152	19 (20)
群馬	81	3,810	14 (35)	京都	366	96,804	12 (26)	長崎	184	9,402	13 (21)
埼玉	126	20,456	30 (63)	大阪	17	1,078	4 (43)	熊本	363	13,319	38 (45)
千葉	125	11,148	14 (54)	兵庫	277	12,632	13 (41)	大分	65	2,356	13 (18)
東京	12	1,120	5 (62) **	奈良	50	3,545	20 (39)	宮崎	292	22,843	22 (26)
神奈川	28	1,375	3 (33)	和歌山	116	10,823	20 (30)	鹿児島	197	7,125	31 (43)
新潟	929	93,002	28 (30)	鳥取	86	2,713	16 (19)	沖縄	198	7,564	25 (41)
富山	226	31,989	10 (15)	島根	262	28,722	18 (19)	Total	8,584	891,655	799 (1,742) **

* ()内は市町村数

** ()内は23特別区を含む市区町村数

表1 都道府県別における集団応用でのフッ化物洗口実施施設数、実施人数 ならびに実施市町村数 (2012年3月現在)

また、都道府県別に各実施率20%以上を示しますと、施設実施率では11府県(佐賀県77%、新潟県57%、秋田県53%、島根県36%、富山県33%、宮崎県32%、静岡県31%、熊本県・京都府27%、山口県・愛知県25%)、人数実施率では7府県(佐賀県67%、秋田県43%、島根県41%、新潟県40%、京都府38%、富山県29%、山口県27%)が上位でした(図4)。参考に、前回2010年調査、前々回2008年調査における都道府県別での両実施率を図5、図6に示します(図4~6の図中に緑字で示した府県は、どちらかまたは両者の実施率が急増した地域を示します)。さらに、“●”で示した「F洗口が2万人以上」を超えている都道府県数をみますと、2008年に9府県、2010年に11府県、2012年に15道府県と増加しています。しかし、F洗口普及の都道府県間における格差が、調査を重ねる度に広がってきていることが読み取れます。なお、これらの詳細な結果は、本年5月の第62回日本口腔衛生学会総会(松本市)で発表の予定です。

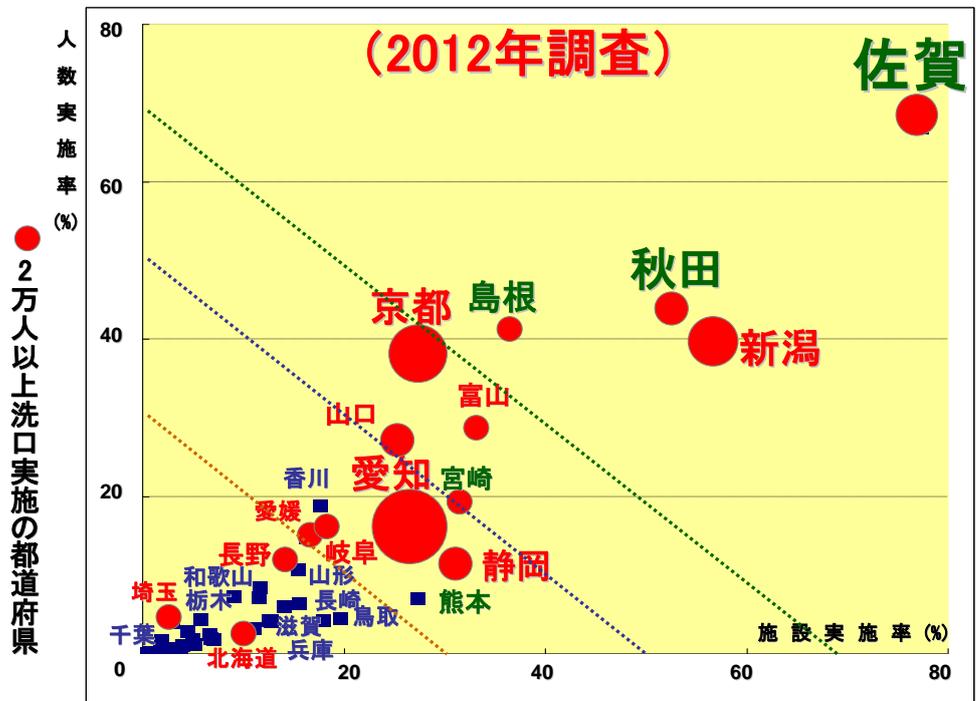


図4 都道府県別でのフッ化物洗口実施施設数・実施人数の実施率(%) (2012年調査)

解に関する答申」による見解、2000年の「健康日本21」と「8020運動推進特別事業」の開始、さらに2003年の厚生労働省「フッ化物洗口ガイドラインについて」の指針（歯科口腔保健に関する最初の都道府県知事宛の通知）が影響しあって、緩やかであった増加傾向を推し上げたものといえます。昨年の「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」の制定や本年の「健康日本21（第2次）」の開始によって、2002年前後での上昇をさらに上回る波及効果を期待しています。

そこで、F洗口ガイドライン以降における施設別での施設実施率と人数実施率の推移を図7に示しました。2004～2012年の期間の施設合計をみてみますと、調査の度（2年毎）に施設実施率で1.8%、人数実施率で1.0%が上昇しています。また、施設別にみまると、全国では就学前児童が最も高い施設実施率と人数実施率を示しています。

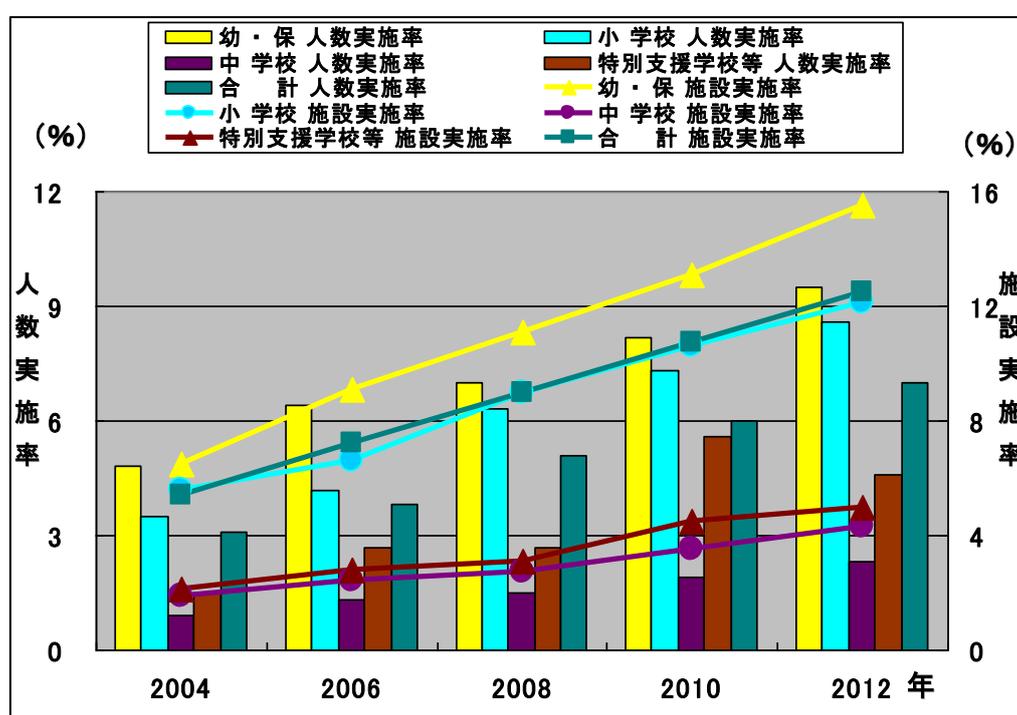


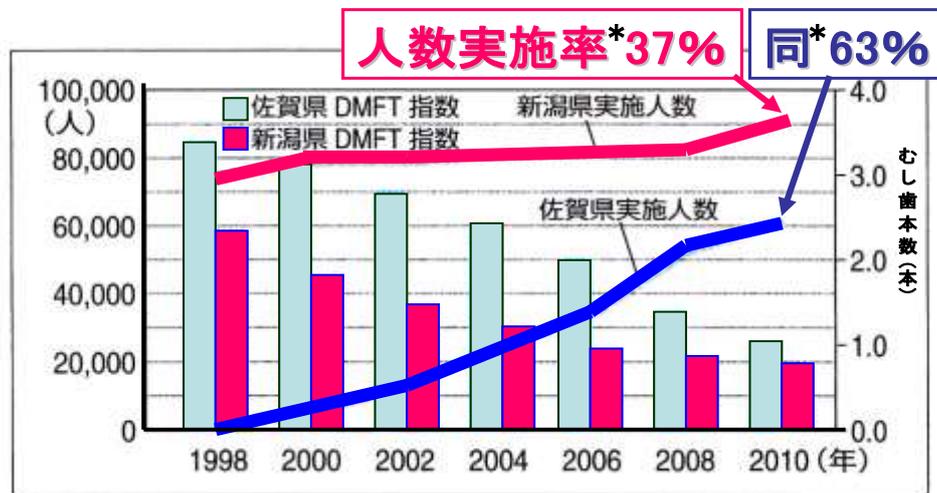
図7 フッ化物洗口ガイドライン（2003年1月）以降における施設別での施設実施率（%）および人数実施率（%）の推移（2004～2012年調査）

なお、本稿では示していませんが、各々の実施率を各都道府県の施設別にみると、地域の実情によって「保育所・幼稚園」か「小学校・中学校」のいずれかで普及する地域が多かったものの、秋田県、島根県では両者ともに増え、図4と図6を比較して明らかかなように、両県での施設実施率と人数実施率は急増してきています。

おわりに

佐賀県のF洗口の人数実施率から鑑みて、2011年度まで12年連続全国最小値であった新潟県12歳児DMFT指数を、ここ1、2年のうちに下回る（あるいは肩を並べる）ことが推測でき、全国最小値の栄冠に輝くことは想像に難くありません（図8）。2012年

度学校保健統計調査（確定値）における「都道府県表」の公表（2013年3月予定）を待ち望んでおります。さらに、近年における人数実施率の増加から鑑みて、秋田県ならびに島根県の12歳児DMFT指数が減少するものと考えます。



磯崎篤則, 大橋たみえ: フッ化物応用の有効性. 歯界展望120:148-149, 2012. より一部改変

図8 佐賀県と新潟県におけるフッ化物洗口実施人数および12歳児DMFT指数の推移

*ただし、参照した図中の折れ線グラフは“実施人数”であり、2010年のみ人数実施率を加筆した

わが国でう蝕予防施策を進めるためには、優先性と持続性のある方法を計画し、費用効果の高い施策を展開するべきで、施設でのF洗口が重点的に取り組まれるべき施策と考えます。国や地方自治体を中心になって組織的支援、経済的支援、環境的支援を行うことはF洗口実施の推進に大きく寄与するものといえます。行政の講ずべき施策としての「施設でのF洗口」は、過去の事例からも事業としての組織の持続性や一貫性が認められており、公的な責任の所在が明らかで、事業予算の獲得を望むことができます。

F洗口は、う蝕予防への優れた費用対効果や安全性から、わが国において急速に普及しつつありますが、都道府県間の格差がさらに広がっており、早急な対応が望まれます。健康づくりは社会の責任です。生涯にわたる口腔の健康づくり獲得のために、社会的な支援が重要になります。地方自治体と各教育委員会、地域の歯科医師会等の保健関連機関は、F洗口実施や継続性の維持、ならびに永久歯う蝕状況の健康格差（地域・個人間等での格差）を是正するために重要な役割を演じることができると考えます。

最後になりますが、本調査結果は、わが国における政策提言を行う上で非常に重要な情報であり、種々な保健医療団体に活用されています。また本調査結果は、わが国の歯科関係者、行政関係者等において、さらにはアジア等、他国における取り組みにおいても、大変重要な意味を持つ調査結果であると考えます。次回のF洗口実態調査は2014年3月を予定しております。47都道府県ならびに92保健所設置市（政令指定都市、特別区、中核市、保健所政令市）への大規模調査となり、調査項目として「施設別の実施設数、実施人数、実施市町村数、同地域内における施設別での全施設実施の市町村数」

に、「F 洗口方法（洗口回数、洗口液 F 濃度、使用洗口剤）や経費負担等」の状況を加え、来年 1 月に御依頼する予定ですので、何卒、御理解と御協力をお願い申し上げます。

【編集後記】

今月号から担当することになりました、三重県の石濱と申します。前任者からしっかりと引き継ぎをしていただいたのですが、いきなり発行が遅れてしまいました。今後このようなことのないようにいたします。という思いだけは持っています。会員の皆様には突然の原稿依頼がいくかもしれません。そのときにはよろしく願いいたします。また、これを是非！というものがございましたら、いつでもご連絡ください。（I）

先日、次年度予算の内示がありました。当自治体においても、保健センターを含むハコモノやインフラの老朽化が深刻な課題となっています。特定財源に頼らず、自立して新たな歯科保健医療の展開をしたいところですが、方々で既得権との戦いが儘ならないなかでは、財源の確保すら困難な状況です。しかし、先人が築いた功績に胡坐をかきながら、不平不満を言うのは簡単なことです。歯科技術職員がいるだけで大きな財産、莫大な金を投入しなくても、きっと出来る事があります。これからの時代にあった歯科保健を、私たちが構築していく時だと痛感しています。微力でも行動あるのみ……。 （H）