

田野畑村における国民健康保険保健事業を 活用した歯科保健活動の評価 —小・中学生における齲蝕予防活動の効果について—

佐々木秀之, 米満 正美

岩手医科大学歯学部予防歯科学講座

(主任: 米満 正美 教授)

(受付: 1999年2月23日)

(受理: 1999年3月16日)

Abstract : In Tanohata village in Iwate prefecture, dental health activities were promoted from 1989 to 1998. As promotion of the Health Project of National Health Insurance entitled "Health Pioneer Town Project" it was introduced in 1993, and it has now been five years since both methods for fluoride mouth rinsing and fissure sealing for first molars were practiced.

We evaluated the results of the preventive activities among school children by researching the change in morbidity of dental caries.

Our study shows that the morbidity of dental caries improved remarkably from 1989 to 1998 according to analyses by the DMFT index, the Caries prevalence rate and the DMFT index according to the kinds of teeth. Moreover, the preventive dental health activities subsidized by National Health Insurance proved highly effective for infants.

Key word : Community dental health, Fluoride mouth rinsing, Fissure sealing

緒 言

地域医療が「地域住民が健康で長生きをするよう図る, あらゆる活動」と増田¹⁾のように定義されるならば, 地域医療の充実を使命とする医療機関の役割は医療のみならず保健もその範疇となろう。

地域のあらゆる世代に広く蔓延する, 齲蝕を中心とした歯科疾患の予防は地域医療の中でも重要な課題であり, 医療機関の1次元的な役割と合致する第2次予防としての早期発見即時治療のみならず, 2次元的な役割である第1次予防としての健康増進に関しても, 十分に対処されなければ具体性のある地域歯科保健活動とは

なり得ない。

国民健康保険直営田野畑村診療所(以下「国保診療所」という。)歯科では, 1960年代初めから長年にわたり第2次予防を中心とした歯科保健活動を展開してきた。

しかしながら1989年度には全国平均を大きく上回る児童・生徒の齲蝕有病状態や, 高齢化率の急増(1998年4月1日現在, 23.68%^{2,3)})を踏まえ, 地域住民がこれからの長寿社会をより豊かに質の高い人生を生きがいを持って送るために, 「身体の健康は口腔の健康に大きく左右される」という基本姿勢を掲げ保健センター内に「歯科保健係」を新設した。

これにより第1次予防を課題として優先させ

Evaluation of dental health activities supported by Health Project of National Health Insurance in Tanohata Village.—The effect of the caries preventive activities among schoolchildren.—

Hideyuki SASAKI, Masami YONEMITSU

(Department of Preventive Dentistry, School of Dentistry, Iwate Medical University, 1-3-27 Chuodori, Morioka, 020-8505, Japan.)

岩手県盛岡市中央通1丁目3-27 (〒020-8505)

Dent. J. Iwate Med. Univ. 24 : 46-58, 1999

Table 1. Annual change in number of children in primary and junior high school according to school grade.

school grade		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Primary S.	1	68	61	52	52	62	54	54	42	49
	2	69	67	61	54	50	59	54	55	41
	3	72	68	68	64	54	51	58	52	55
	4	68	73	67	68	64	54	53	56	53
	5	84	68	69	69	69	65	55	52	54
	6	80	82	68	76	69	68	65	55	53
	Total	441	419	385	383	368	351	339	312	305
Junior H. S.	1	82	81	81	67	75	67	68	68	53
	2	76	80	81	79	66	76	71	68	63
	3	93	77	75	79	76	64	76	71	64
	Total	251	238	237	225	217	207	215	207	180

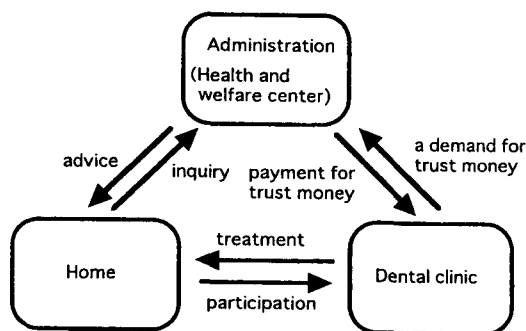


Fig. 1. The flow chart of fissure sealing in Health Pioneer Town Project.

た乳幼児からの齲蝕予防, ひいては8020の達成を目指し各年代に対しての歯科保健活動の充実に努めてきた。

1989年度には組織体制づくり, 1990年度には乳幼児の歯科健康診査体制の確立, 1991年度には成人歯科健康診査の充実, 1992年度は寝たきり老人訪問歯科健康診査の実施と各年度に重点事業を設けて取り組んできた。その中で1993年度からは国民健康保険保健事業(以下「国保補助事業」という)「ヘルスパイオニアタウン事業」の導入により, 児童・生徒の健康増進としての齲蝕予防を重点事業として, 公衆衛生特性に優れた齲蝕予防法であるフッ化物洗口法ならびに第一大臼歯に対するフィッシャーシーラン

トを実施し6年が経過している。

本論文は, 1989年度から1998年度の10年間にわたるこれらの活動が学童の齲蝕有病状態に及ぼした効果を評価するとともに, 1993年度から通算で6年目となるフッ化物洗口法と集団的なフィッシャーシーラントの有効性を明確にし, 今後の地域歯科保健活動の在り方を模索することを目的として実施したものである。

調査対象および方法

1. 研究対象

① 調査地域の概要

岩手県下閉伊郡田野畑村は陸中海岸の北部に位置し, 面積約156km², 人口4,809人(1998年4月1日現在), 年間出生数40人余りの小規模な村である。

主な産業は漁業であるが, 全国的に有名なりアス式海岸の景勝地「北山崎」を持つことから観光業も比較的盛んである。

村内6地区全てに児童館, 小学校が1箇所づつあり, 役場のある田野畑地区にはさらに保育所と中学校がある。

歯科医療施設は国保診療所歯科と開業歯科医院の2施設があり, 国保診療所に隣接する健康福祉センター(1992年4月に「保健センター」を改称。)が地域住民に対する保健・福祉・医

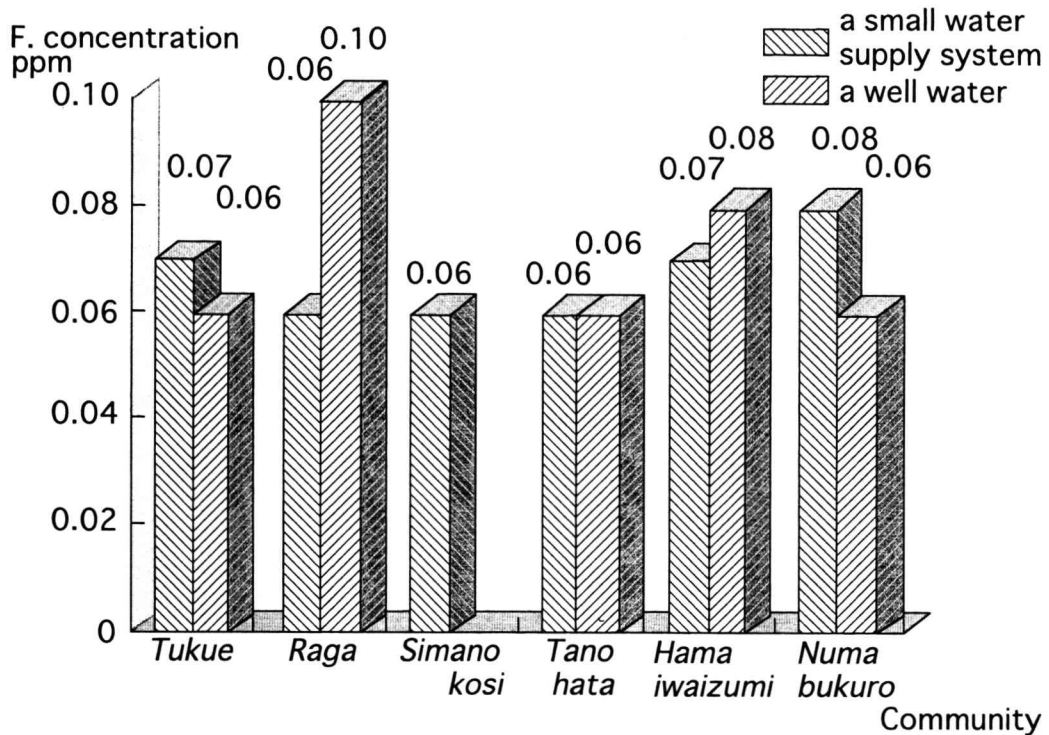


Fig. 2. The fluoride concentration in the drinking water at every community.

療サービスの拠点となっている。

② 調査対象者

調査対象者は Table 1 に示す1990年度から1998年度までの小・中学校在籍生徒の内、春の定期歯科健康診査を受診した延べ5,280人である。

2. 診査方法

口腔内診査は9年間を通じて綿密に診査基準の打ち合わせをした、同一の2名の歯科医師により行われた。診査基準には日本学校歯科医会の基準⁴⁾を用い、齲蝕の検出は人工照明下で平面歯鏡および探針を用いた視診型により歯種別に行われた。

3. 事業内容および分析方法

① フッ化物洗口事業

事業開始年月は1993年11月である。これは新規に国保補助事業を導入する場合、手続き上実

際の開始がこの時期となったもので、翌年度以降は4月から実施している。

フッ化物洗口法の洗口剤としては、東洋製薬化成株式会社製「ミラノール」を使用した。

応用方法としては、児童館・保育所においては4歳以上の児童を対象に週5回法でフッ素濃度225ppm (0.05%NaF) による洗口、小・中学校においては週1回法で450ppm (0.1%NaF) による洗口が通法に従い実施されている。

洗口に関わる薬剤、備品等は村が設備し、各児童館・保育所および小・中学校で管理している。

② フィッシャーシーラント実施事業

事業開始年月はフッ化物洗口法と同時期であるが、対象者は児童館年中および年長組児童以降からである。したがって、本論文では1994年度の小学校1年生以降が事業対象者となる。

Fig.1 にシーラント実施事業に関わるフロー・チャートを示す。

Table 2. Annual change in caries prevalence rate according to school grade from 1990 to 1998.

school grade	1990 (1)	1991	1992	1993 (2)	1994	1995	1996	1997	1998 (3)	significance
Primary S.	1	47.1	23.0	30.8	7.7	9.7	8.2	3.7	2.4	2.0 *** : (1)-(3)
	2	69.6	50.7	42.6	31.5	26.0	5.1	9.3	5.5	7.3 *** : (1)-(3), (2)-(3)
	3	77.8	75.0	70.6	59.4	50.0	33.3	6.9	13.5	7.3 *** : (1)-(3), (2)-(3)
	4	88.2	80.8	85.1	70.6	73.4	58.2	39.6	7.1	13.2 *** : (1)-(3), (2)-(3)
	5	89.3	86.8	85.5	82.6	76.8	75.4	63.6	51.9	20.4 *** : (1)-(3), (2)-(3)
	6	92.5	91.5	91.2	80.3	85.5	79.4	75.4	67.3	47.2 *** : (1)-(3) ** : (2)-(3)
Junior H. S.	1	96.3	97.5	96.3	82.1	85.3	85.2	80.9	75.0	71.7 * : (1)-(3)
	2	97.4	98.8	96.3	92.7	90.9	81.6	90.1	82.4	79.4
	3	97.8	100	96.1	89.9	94.7	87.7	82.9	90.1	82.8

* : p < 0.05 ** : p < 0.01 *** : p < 0.001

Table 3. Annual change in DMFT index according to school grade from 1990 to 1998.

school grade	1990 (1)	1991	1992	1993 (2)	1994	1995	1996	1997	1998 (3)	significance
Primary S.	1	1.21	0.56	0.90	0.12	0.13	0.10	0.06	0.05	0.02 ** : (1)-(3)
	2	1.97	1.30	1.26	0.70	0.44	0.08	0.13	0.07	0.10 ** : (1)-(3) * : (2)-(3)
	3	2.04	2.21	1.88	1.36	1.44	0.71	0.16	0.23	0.09 ** : (1)-(3), (2)-(3)
	4	3.85	2.49	2.76	2.04	2.03	1.56	0.92	0.20	0.26 ** : (1)-(3), (2)-(3)
	5	4.06	3.62	2.74	3.10	2.54	2.12	2.04	1.19	0.41 ** : (1)-(3), (2)-(3)
	6	5.75	4.49	4.50	3.17	3.97	3.29	2.48	2.07	1.30 ** : (1)-(3), (2)-(3)
Junior H. S.	1	6.10	7.36	5.36	4.78	4.29	4.43	3.06	2.72	2.34 * : (1)-(3)
	2	7.63	7.25	8.14	5.59	6.68	4.37	4.63	3.44	3.02 ** : (1)-(3), (2)-(3)
	3	8.49	9.45	7.55	7.61	6.61	6.57	4.57	6.18	3.59 * : (1)-(3)

* : p < 0.05 ** : p < 0.01

家庭と行政と歯科診療施設が委託形式を介してひとつのサイクルとして連携する中で、対象者が健診あるいは家庭で第一大臼歯の萌出を確認したならば村内2箇所のいずれかの施設で填塞を受け、シーラント実施の確認手帳である「歯のパスポート」に実施印を貰うこととなる。その際、本人負担はなく実施した施設へは1歯当たり2,500円の委託料が村から支払われる。

填塞材としては株式会社クラレ製「ティースメイトF」を使用し、可能な限りラバーダム防湿を施し通法に従い填塞処置を行った。また、適応歯のスクリーニング指標としては軟化歯質の存在が不明瞭な軽度の Sticky fissure を有す

るものとした。

③ 水道水中フッ素濃度調査

事業対象全家庭397世帯の蛇口から末端水を採水し、採水後は変質、感染等を極力防止するためその日のうちに研究室へ持ち帰り測定した。

測定にはイオン電極法（オリオン社製電極：92-OA型）を用い、小数点以下第3位を四捨五入して記録した。

④ 分析方法

小・中学校における春の定期歯科健康診査の結果より、一人平均 DMF 歯数、歯種別一人平均 DMF 歯数の推移についての年度間の比較は

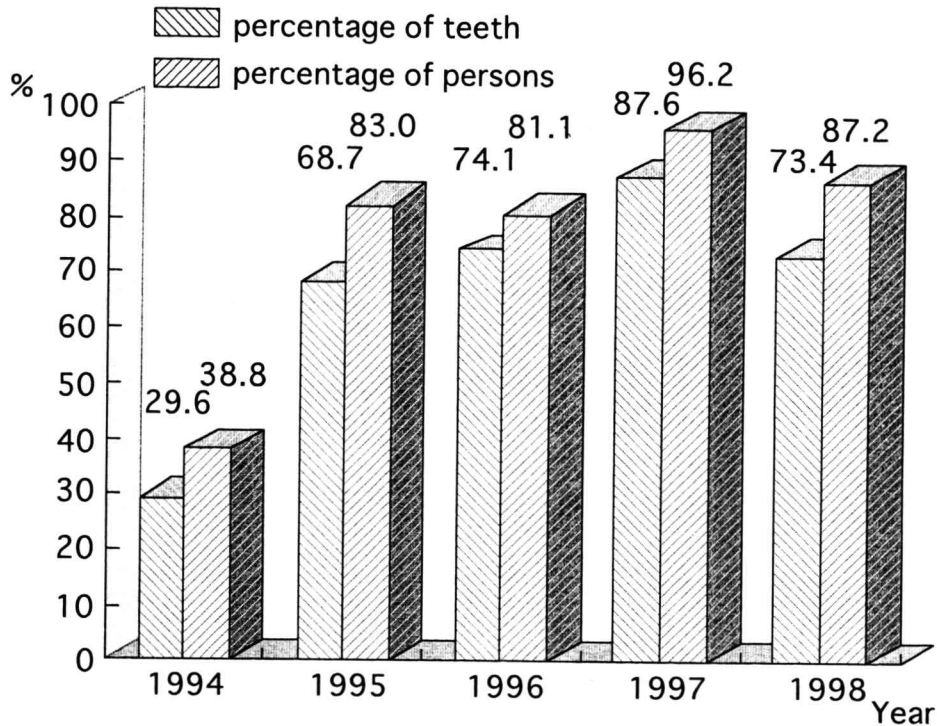


Fig. 3. Change in a rate of fissure sealing (2nd year in P.S.) from 1994 to 1998.

t検定により検定した。また齲蝕有病者率とシーラント実施率については χ^2 検定を行った。

結 果

1. 地区別水道水中フッ素濃度について

田野畑村全域における、1998年3月現在の村内地区別水道水中フッ素濃度をFig. 2に示す。

測定最大値は羅賀地区の自家水における0.10 ppmであり、最小値は島越地区の簡易水道における0.06 ppmであった。村内全域としての平均値は水道法(1957年)の定める水質基準0.8 ppmの1/10以下である、0.07 ppmであった。

2. フィッシャーシーラント実施率について

第一大臼歯の咬合面の完全露出が概ね完了する小学校2年生における、年度別シーラント実施率をFig. 3に示す。

事業対象前の1994年度と対象後の1995年度を比較すると、実施歯率では29.6%から68.7%へ、実施者率では38.8%から83.0%へと統計学的に

有意に増加した。その後も徐々に増加し1998年度は11月30日現在で実施歯率73.4%、実施者率87.2%であった。

3. 年度別齲蝕罹患状態について

小学校1年生から中学校3年生までの各年度におけるDMF者率をTable 2に示す。なお、事業実施が1993年11月のため、1993年度は事業実施前の値となる。

小学校1年生から6年生までは各学年とも経年的に減少傾向を示し、1990年度と1998年度、1993年度と1998年度をそれぞれ比較すると有意に減少した。しかし、中学校2年生と3年生では年度間の有意差は認められなかった。

同様に各年度における一人平均DMF歯数をTable 3に示す。

各学年ともDMF者率と同様に経年的に減少傾向を示し、1990年度と1998年度を比較すると全ての学年で有意に減少した。また、1993年度と1998年度の比較では中学校1年生と3年生を

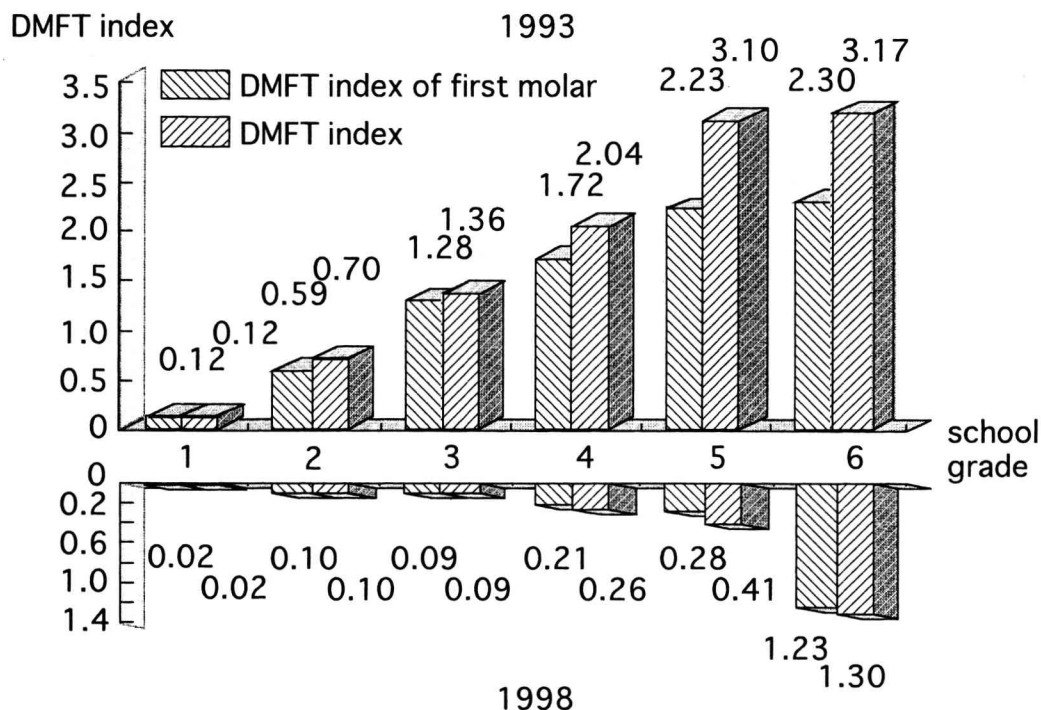


Fig. 4. Comparison of DMFT index and DMFT index of first molar according to school grade in 1993 and 1998.

除き、統計学的に有意であった。

4. 第一大臼齲蝕罹患状態について

フッ化物洗口法とシーラント実施事業前の1993年度と両事業実施6年後の1998年度の、小学校各学年における一人平均 DMF 歯数と第一大臼歯のみの一人平均 DMF 歯数を上下に比較して Fig. 4 に示す。

両年度ともに全学年で一人平均 DMF 歯数の2/3以上を第一大臼歯 DMF 歯数が占めているが、1998年度ではシーラント実施の対象となった小学校5年生までは、それが0.50本以下の値であった。

1990年度と1995年度の小学校2年生が5年生となる、同一対象群での第一大臼歯 DMF 歯数の推移を Fig. 5 に示す。

1990年度の2年生では5年生になる3年間で0.37本増加したのに比較して、1995年度では

0.23本と少ない値を示したが、微増傾向は同様であった。

5. 歯種別齲蝕罹患状態について

中学校1年生における、1990年度と1998年度の一人平均 DMF 歯数の比較を上下顎歯種別に Fig. 6 に示す。

1990年度から齲蝕罹患本数の少ない上下顎犬歯と下顎中切歯以外の歯種では有意に減少した。また、1990年度には全ての歯種に齲蝕罹患を認めるものの、1998年度では齲蝕罹患のほとんどが上顎前歯と上下顎第一大臼歯に限定されている。

中切歯における、一人平均 DMF 歯数を年度別上下顎別に Fig. 7 に示す。

上顎においては1990年度と1998年度を比較すると0.49本から0.12本へ、1993年度と1998年度の比較では0.53本から0.12本へと、それぞれ有

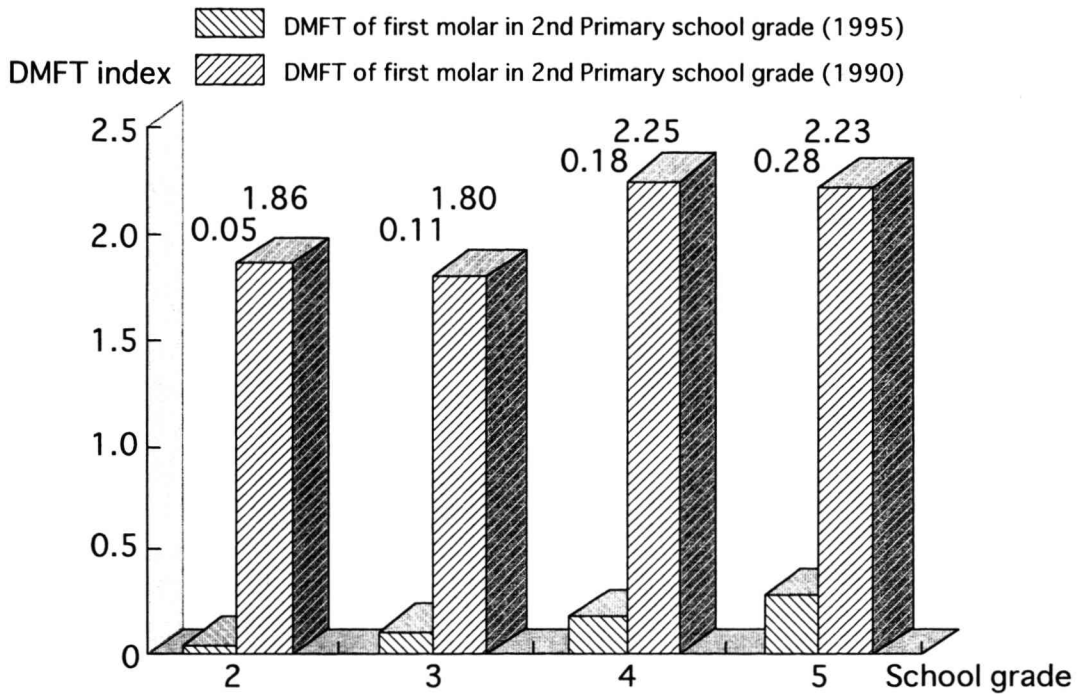


Fig. 5. Comparison of DMFT of first molar from 2nd to 5th school grade in Primary School.

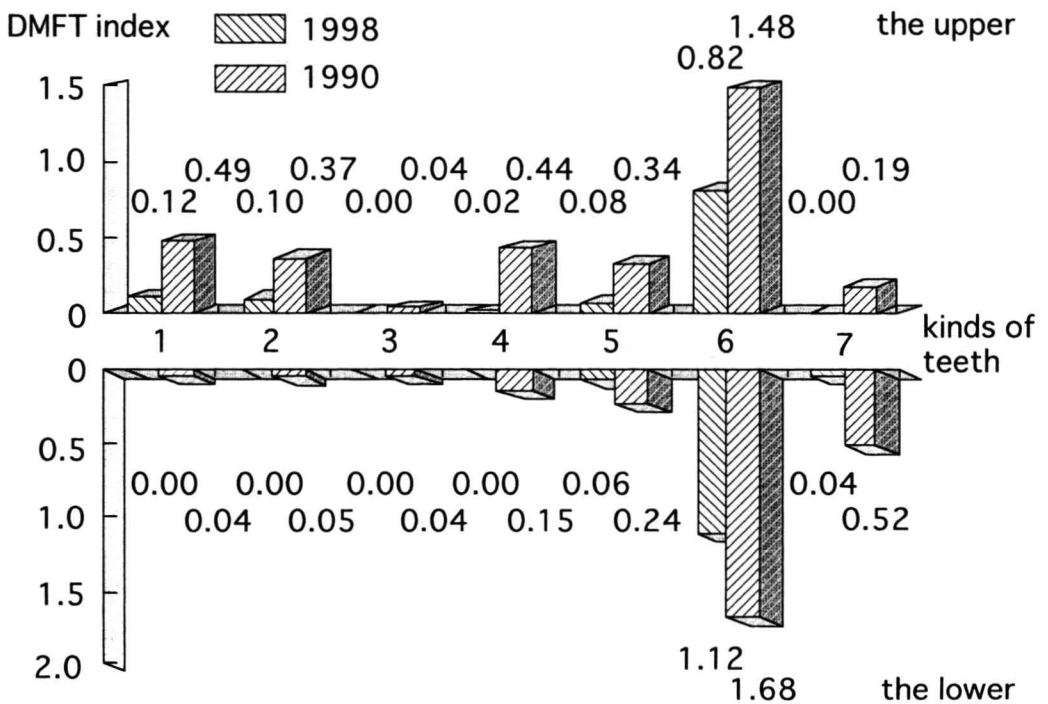


Fig. 6. Comparison of DMFT index (12 years old) according to kinds of teeth in 1990 and 1998.

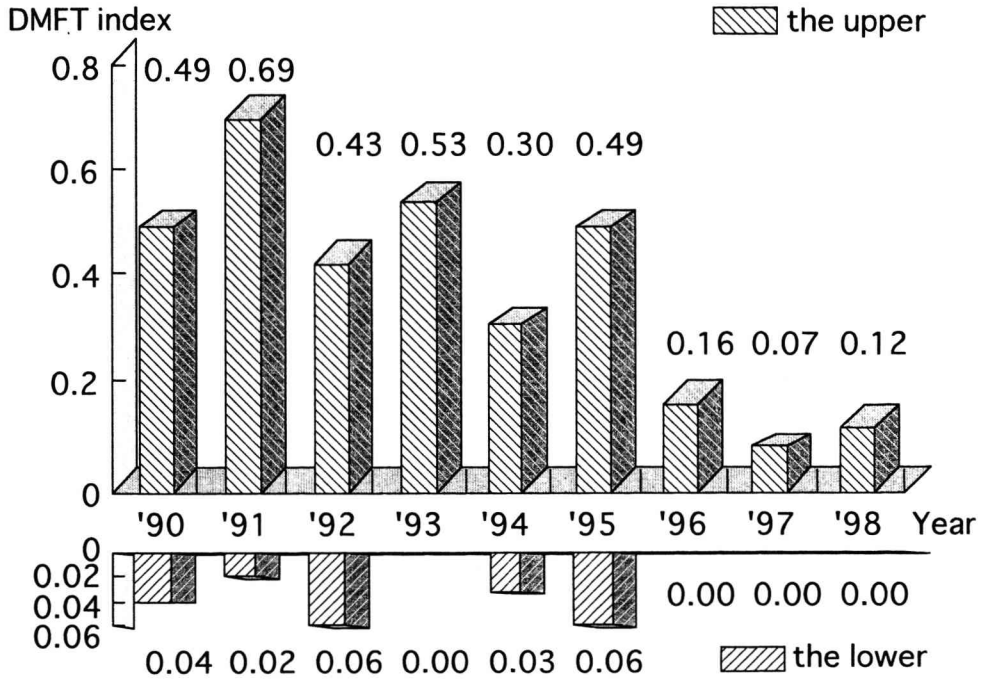


Fig. 7. Annual change in DMFT index (12 years old) of central incisor from 1990 to 1998.

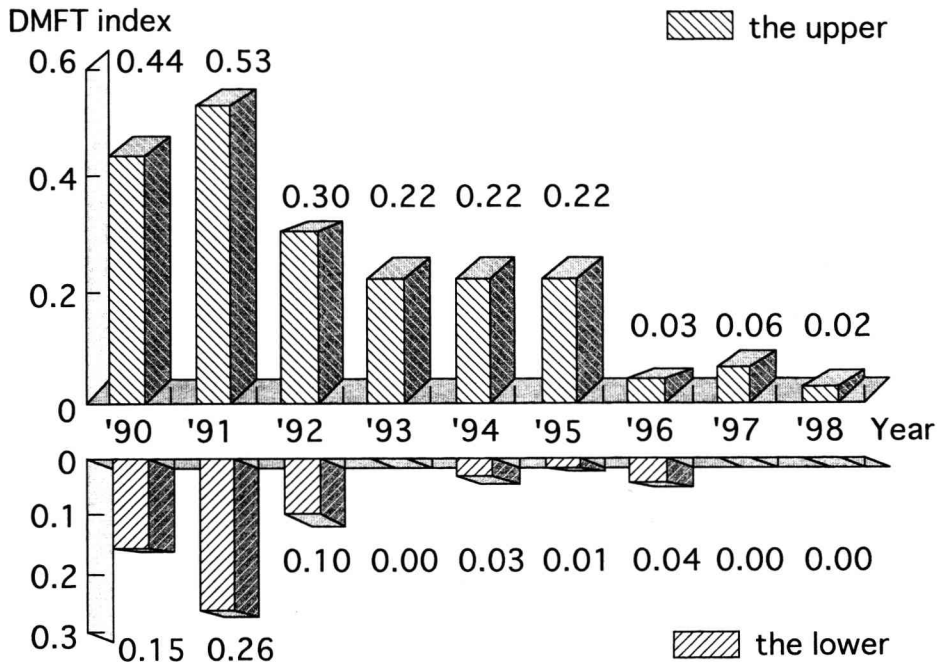


Fig. 8. Annual change in DMFT index (12 years old) of first premolar from 1990 to 1998.

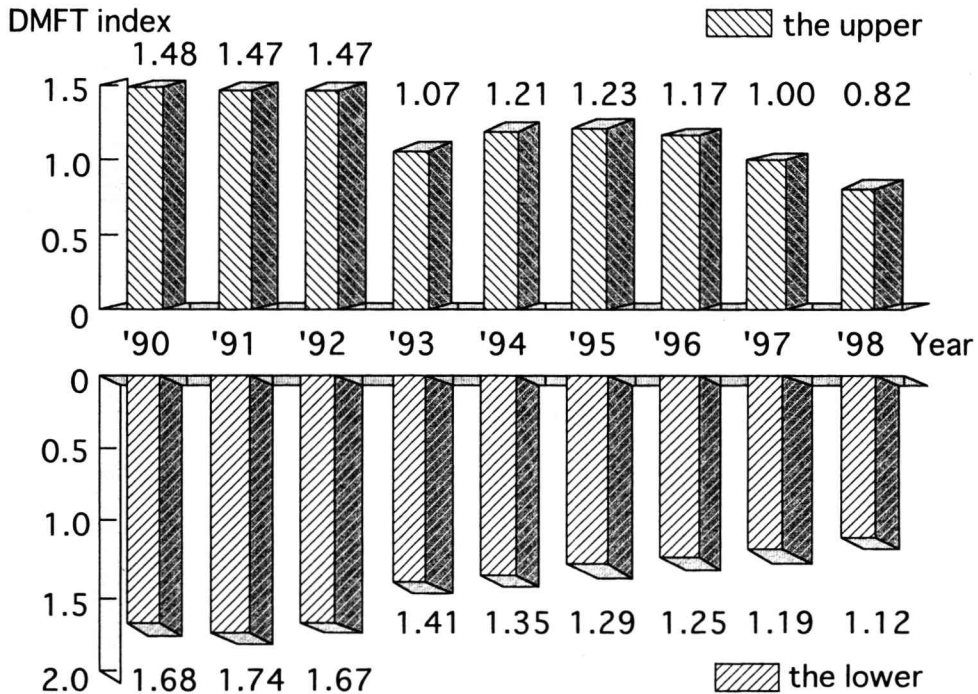


Fig. 9. Annual change in DMFT index (12 years old) of first molar from 1990 to 1998.

意に減少した。下顎では各年度間に統計学的な有意差はないものの、1996年度から齲蝕罹患は認められなかった。

同様に第一小臼歯における一人平均 DMF 歯数を Fig. 8 に示す。

上顎においては1990年度と1998年度を比較すると0.44本から0.02本へ、1993年度と1998年度の比較では0.22本から0.02本へと、それぞれ有意に減少した。下顎でも同様に1990年度の0.15本から1998年度の0.00本へと有意に減少しており、1993年度以降齲蝕罹患はほとんど認められなかった。

同様に第一大臼歯における一人平均 DMF 歯数を Fig. 9 に示す。

上顎においては1990年度と1998年度を比較すると、1.48本から0.82本へと有意に減少した。1993年度からの比較ではゆるやかな減少傾向にはあるものの、統計学的な有意差は認められなかった。下顎でも同様に1990年度の1.68本から

1998年度の1.12本へと有意に減少したが、1993年度からの比較ではゆるやかな減少傾向であった。

考 察

1. 活動組織づくりについて

岩手県下閉伊郡田野畑村は、1979年3月に県下で2番目に市町村として保健センターを整備したことからも推察できるように、保健・医療領域に関しては特に先進的な村である。

その中で歯科領域にあっても、1960年代からの岩手医科大学歯学部第一保存学講座の、献身的な定期歯科健康診査や出張診療による早期発見即時治療を中心とした歯科保健活動をより効果的なものとするため、1989年度に県環境保健部(1997年4月に「保健福祉部」と改称。)歯科関係職員の指導のもと、保健センター内に「歯科保健係」を新設した。

これにより独立した係りとして安定的な予算

配当を確立させ、歯科医師および歯科衛生士を国保診療所とは別個に配置した。そして「健康は歯から」をスローガンに、乳幼児および児童・生徒の齲蝕予防については全地域住民の8020の達成による健康増進を目指して、同年開設された開業歯科医院との連携のもと歯科保健活動の充実に努めてきた。

米満ら^{5,6)}、大原ら⁷⁾は、歯科保健活動をフッ化物洗口法を取り入れたコミュニティを基本とした地域ぐるみの活動とすべきと指摘している。

田野畑村においても国保補助事業導入の1993年度からは齲蝕予防対策としてフッ化物洗口法を導入し、地域ぐるみの歯科保健活動を目指した。

2. 齲蝕罹患状態について

各年度における DMF 者率の推移では、例えば小学校6年生における1990年度の92.5%は、歯科保健係を中心とした組織的な口腔衛生指導等の啓蒙活動により、1993年度には80.3%へと減少している。その後本事業で取り入れたフッ化物洗口法とフィッシャーシーラント実施は、1998年度の47.2%へと顕著な減少をもたらしたと考えられる。

一人平均 DMF 歯数でも同様に、小学校6年生における1990年度の5.75本は1993年度の3.17本へと低下した。しかしその後数年プラトーで推移しており通常の啓蒙活動を中心とした歯科保健活動の限界を示している。したがって本事業の実施がなければ1998年度の1.30本のような顕著な減少は得られなかったと考えられる。

さらに、上顎の中切歯および第一小臼歯の歯種別一人平均 DMF 歯数は1992年度から1995年度までプラトーに推移したが、フッ化物洗口法開始4年度目となる1996年度からは著しく減少している。これは可児ら^{8,9,10)}の報告と同様に、フッ化物洗口によるこれらの歯種における高い齲蝕抑制効果を示したものと考えられる。

また、上下顎第一大臼歯の一人平均 DMF 歯数は9年間を通じてゆるやかな減少傾向に止ま

り、この歯の齲蝕感受性の高さを現わしている。

しかし、シーラント実施事業開始前の1990年度の小学2年生の3年間での齲蝕増加は0.37本であったのに対し、シーラント実施事業の対象となった1995年度の小学校2年生ではそれが0.23本に抑制されていた。このことは第一大臼歯小窩裂溝におけるシーラント実施が効果を現わしたものと考えられる。

これらの齲蝕予防活動により、1997年度の中学校1年生(12歳児)の一人平均 DMF 歯数は2.72本と、1995年度版文部省学校保健統計調査報告書の全国平均3.72本より1本少なく、WHOの「12歳児の一人平均 DMF 歯数を3本以下にする」という西暦2000年の目標を3年早く実現するに至っている。

以上の結果から、田野畑村における10年間の歯科保健活動の中でも特に過去5年間の齲蝕罹患状態の改善は著しく、すでに報告されている多くのフッ化物洗口法の効果に関する研究成果^{11,12,13)}が本論文でも再現されたと考えられる。

フッ化物洗口実施下における永久歯齲蝕予防のポイントとして、第一大臼歯へのシーラント実施が効果的であるということは葭原ら¹⁰⁾も指摘している。本事業においてもシーラント実施を併用して積極的に第一大臼歯の齲蝕予防を図りその効果が認められた。

しかし、フッ化物洗口法は小窩裂溝における齲蝕抑制にも少なからず効果があり、シーラント実施を併用した第一大臼歯への対応では適応歯のスクリーニング等、より確実性を図るための課題が残されたと考えられる。

3. 水道水中フッ素濃度について

1998年度版「国民衛生の動向」¹⁵⁾によれば全国平均でみると市の水道普及率は97.7%であるのに対して、町は90.0%、村は85.7%となっており、田野畑村においては74.1%に止まっている。

このような背景から水道水以外の飲用水(井戸水等)を使用している家庭も4割程度はあり、簡易水道施設の水質検査だけでは調査とし

Table 4. Annual cost of dental health according to year from 1993 to 1998.

Denomination : (thousand yen)

Year	Independence	Health Pioneer Town Project			Dental Health Center	Total
		fluoride rinsing	mouth sealing	the others		
1993	4,386	759	508	370		6,023
1994	1,925	471	686	311		3,393
1995	2,380	471	686	311		3,840
1996	1,438	471	686	311	4,651	7,557
1997	1,128	471	686	311	4,985	7,581
1998	2,805				5,000	7,805

ての有為性を期すことにはならないと考えた。

そこで今回の調査では田野畑村の簡易水道施設および自家水を調査することにより、フッ化物洗口法を導入してもフッ素濃度の安全性に問題がないことを確認した。

近藤ら¹⁶⁾は水道水中のフッ素濃度は斑状歯発現の防止のために、水道法の水質基準の0.8 ppmをさらに下回る0.4ppmを上限とするよう指摘している。また1994年のWHOのテクニカル・レポート¹⁷⁾では、各種フッ化物の過剰応用がもたらす歯牙フッ素症発現の危険性を報告しているが、これらを考慮しても本事業のフッ化物洗口濃度は十分に安全域であると考えられる。

4. 国保補助事業について

元来、人口5,000人に満たない田野畑村のような小規模地域の歯科保健活動は、行政機関である保健センターが指示統制機関として地域の医療資源である国保診療所や開業歯科医院、あるいは地元歯科医師会を活用し各種事業を推進していくべきであろう。

ここで常に問題となるのは、開業歯科医院や国保診療所の経営の安定に配慮するということである。そのためには多くの地域歯科保健活動に委託形式を導入するなど、それぞれの施設が参加可能な事業でなくてはならない。

Table 4 に示すように過去6年間の田野畑村

歯科保健予算内訳では、1993年度から5年間の計画で「ヘルスパイオニアタウン事業」により年間約150万円の助成を受けている。(1996年度からは新規の国保補助事業である「歯科保健センターによる健康管理事業」により年間約500万円の助成を受け、1998年度には総額約780万円となり田野畑村全体の保健衛生費の約3.1%を占めている。)

これは事業実施のための必要十分な予算を、行政による予算として措置しているということである。

歯科保健活動に限らず保健活動は「継続」させることが肝要である。国保補助事業は安定した予算措置により事業を継続させ、個々の医療人の努力のみに依らない行政的な歯科保健サービスを定着させようのではないだろうか。

それは安定した予算措置の中で十分な費用効果を示したことにより、本事業の助成期間が終了した1998年度からは村単独予算での対応となったことから明らかである。

これまで述べてきたように、口腔を通じた地域住民の健康づくりは村の大きな目標であるが、「ヘルスパイオニアタウン事業」単独としてはTable 5の5項目の目的を持っている。

全ての項目を通じて厚生省保険局国民健康保険課および岩手県保健福祉部国保援護課の指導^{18,19)}に基づき、国民健康保険医療費の効果的使用とその適正化のために、国保事業と保健事

Table 5. The purpose of the Health Pioneer Town Project.

1. Planning to improve all the village's health condition by positive health care.
2. Striving to carry out mass examination more frequently for early discovery of diseases and early treatment.
3. Planning to familiarize the idea of oral hygiene to cure all the villages of dental caries and to achieve the goal of "8020" campaign.
4. Striving to give good services to the villages by strengthening cooperation between health·medical institutions and welfare work organization to prepare for the aging society.
5. Stabilizing the economy of the National Health Insurance.

The large amount of medical bills have risen rapidly (41 cases, expenditure : 26,403 thousand yen) because of liver diseases (C type hepatitis etc.) for a year (from March in 1992 to February in 1993).

So we will carry out an abdominal examination using supersonic wave by Health pioneer Town Project, strive to find liver diseases early and to direct early treatment to stabilize the economy of the National Health Insurance.

業が連携して住民の健康管理を行なうということに主眼が置かれている。

ここで着目すべきは、国保補助事業の目的や方法が全国一律であり地域特性への配慮はわずかであるという事実である。つまり行政サイドが一方的に用意した保健活動が、本当の意味で住民ニーズを把握しているのかという疑問が残るのである。

歯科保健活動を地域住民主体の活動として定着させるためには、国保補助事業のような「上から」の保健活動に加え、健康相談や健康教育の場における「対話」を重要視した「下から」の保健活動を展開しなければならない。

そして、行政サイドと医療サイドの努力が地域住民にとっての外れにならないように、不満や要望を視野に入れた保健活動の立案や実施が必要であろう。

それにより国保補助事業の本来的な主旨が満たされ、地域全体の歯科的コンセンサスが向上すると考えられる。

このように国保補助事業は意義と問題点を常に内包しているが、田野畑村では事業への参加をシーラント実施のように地域住民主体とし、運用方法を工夫することにより大きく齲蝕を減少させることができた。

これは国保補助事業の活用が、今後の地域歯

科保健活動のひとつの方向性であることを示唆している。

結 論

岩手県田野畑村において1989年度から1998年度にかけて一連の歯科保健活動を展開する中で、1993年度からは国民健康保険保健事業「ヘルスパイオニアタウン事業」を導入し、6年間継続してフッ化物洗口法ならびにフィッシャーシーラントを実施することにより、以下の結論を得た。

1. 調査対象者の小学生における DMF 者率と一人平均 DMF 歯数は、統計学的に有意に減少した。
2. 歯種別一人平均 DMF 歯数は、上下顎犬歯と下顎中切歯を除き他の歯種では統計学的に有意に減少した。
3. 第一大臼歯の一人平均 DMF 歯数は、過去6年間の比較で統計学的な有意差は認められないものの、上下顎ともに減少傾向にあった。
4. 国保補助事業は行政サイドから発信した歯科保健活動ではあったが、運用方法の工夫により大きく齲蝕を減少させることができた。

以上のことから、乳幼児期から長年にわたって実施された啓蒙活動を中心とした歯科保健活動と、国保補助事業によるフッ化物洗口法と

フィッシャーシーラント実施の有効性が示唆された。

文 献

- 1) 中里憲保：地域医療の旗手・住民と共に歩む「赤ひげ」たち，現代出版，東京，69-94ページ，1982.
- 2) 厚生省老人保健福祉局老人福祉計画課編：市町村における年齢別人口の将来推計・老人保健福祉計画作成ハンドブック，長寿社会開発センター，東京，106-159ページ，1993.
- 3) 田野畑村健康福祉センター編：田野畑村年齢区分人口比率の将来推計・田野畑村老人保健福祉計画，田野畑村，岩手，29-32ページ，1994.
- 4) 岡田昭五郎編：学校歯科医の活動指針，日本学校歯科医学会，東京，24-34ページ，1996.
- 5) 米満正美，川口陽子，大原里子，武井啓一，本間敏道，鶴本明久，岡田昭五郎：岩手県平泉町における地域歯科保健活動とその評価について，口腔衛生会誌，32：359-369，1982.
- 6) 米満正美，川口陽子，大原里子，平山康雄，佐々木好幸，半田紀穂子，植野正之，高嶋 剛，岡田昭五郎：岩手県平泉町における学校歯科保健活動の評価，口病誌，59：562-570，1992.
- 7) 大原里子，川口陽子，鶴本明久，本間敏道，奥村佳世子，田中昭彦，米満正美，岡田昭五郎：岩手県平泉町における地域歯科保健活動とその4年後の評価について，口腔衛生会誌，34：321-323，1984.
- 8) 可児瑞夫，可児徳子，酒井映子，新海研志，河野節，久保憲昭，中西国夫，山村利貞：フッ化物洗口法のう蝕予防効果について，I DMF 歯率およびDMF 歯面率とその抑制効果，岐阜学誌，3：73-78，1975.
- 9) 可児瑞夫，可児徳子，酒井映子，新海研志，河野節，久保憲昭，中西国夫，山村利貞：フッ化物洗口法のう蝕予防効果について，II 歯牙別のDMF 歯率およびDMF 歯面率とその抑制効果，岐阜学誌，3：79-87，1975.
- 10) 可児瑞夫，可児徳子，磯崎篤則，徳本龍弘，大橋たみえ，新谷裕久，石津恵津子，西田晃子，椎木稔，桑原洋子，足立洋一，生田俊治：学校歯科保健活動における低濃度フッ化物洗口法導入によるう蝕予防効果の研究，口腔衛生会誌，40：112-127，1990.
- 11) 飯塚喜一：人類の英知の所産—フッ化物応用の歯科保健手段，歯界展望，73：1145-1147，1989.
- 12) 小林清吾，堀井欣一，可児瑞夫，飯塚喜一，荒川浩久，高江州義矩，眞木吉信，境 脩，渡部 猛，岩本義史：日本におけるフッ化物洗口法の実施状況，口腔衛生会誌，42：480-481，1992.
- 13) 葭原明弘，小林清吾，八木 稔，堀井欣一：地域歯科保健活動におけるフッ化物洗口法の有用性，口腔衛生会誌，40：1054-1061，1994.
- 14) 葭原明弘，小林清吾，佐久間汐子，安藤雄一，峯田和彦，堀井欣一，瀧口 徹：フッ化物洗口学童の第一大臼歯に対する合理的なシーラント応用について，口腔衛生会誌，44：260-266，1994.
- 15) 厚生統計協会編：国民衛生の動向・厚生指標，臨時増刊・第45巻第9号，厚生統計協会，東京，287-290ページ，1998.
- 16) 近藤 武，笠原 香，樋口寿英，中根 卓，安藤三男，矢崎 武：飲料水中フッ素の許容濃度に関する研究，第3編 児童の斑状歯発生とフッ素濃度の関係，松本歯学，16：187-194，1990.
- 17) WHO Technical Report Series No.846：高江州義矩ほか訳：フッ化物と口腔保健—WHOのフッ化物応用と口腔保健に関する新しい見解—，一世出版株式会社，東京，14-30ページ，1994.
- 18) 厚生省保険局国民健康保険課編：国民健康保険保健事業ハンドブック・平成8年度助成事業申請の手続きとQ&A，国民健康保険中央会，東京，8-39ページ，1996.
- 19) 岩手県保健福祉部国保援護課編：平成5年度における国民健康保険の保健事業の助成についての留意事項について，岩手県保健福祉部，岩手，1-3ページ，1993.