

甘楽町におけるむし歯予防の取り組み ～フッ素塗布事業を15年実施して～

平井まさみ¹⁾ 萩原 泉¹⁾ 森下成世¹⁾ 塩原美佐子¹⁾ 山田幸代¹⁾ 入山久美子²⁾
 松本裕美²⁾ 上原友美²⁾ 大竹丈一³⁾ 上條富夫³⁾ 萩原吉則³⁾

¹⁾甘楽町役場健康課 ²⁾富岡甘楽歯科医師会歯科衛生士 ³⁾富岡甘楽歯科医師会

1. はじめに

甘楽町は県の南西部に位置した人口 14,788 人 (平成 17 年 8 月末現在)、高齢化率 22.2%、出生数 94 人(平成 16 年)の、織田家ゆかりの城下町である。

当町は、かつて乳歯のむし歯が多く、効果的なむし歯予防対策の実施が大きな課題であった。そこで、昭和 60 年度から、口腔衛生指導を中心とした「むし歯予防教室」を開始したが、改善がみられなかった。そのため、平成 2 年度から、むし歯予防教室で希望者を対象に、6 か月毎のリコールによるフッ素塗布(フッ化物歯面塗布)を導入し、同時に家庭でのフッ素利用を指導した。その結果、乳歯のむし歯は激減し、平成 15 年に策定した「健やか親子 21 (甘楽町母子保健計画)」では、平成 22 年までの目標値として 3 歳児 1 人平均むし歯本数 0.5 本以下を掲げるに至った。平成 16 年度、0.59 本まで改善したので報告する。

2. 甘楽町で実施されている就学前の歯科保健対策

町では、通常の乳児健診(年間開催数 12 回、歯科衛生士 1 名)、1 歳 6 か月児健診(年間開催数 6 回、歯科医師 1 名、歯科衛生士 2 名)、3 歳児健診(年間開催数 6 回、歯科医師 1 名、歯科衛生士 2 名)に加えて、歯科単独事業のむし歯予防教室を開催している。また、幼稚園・保育園では、歯科衛生士による歯科保健指導とフッ素洗口(フッ化物洗口)を実施している。

3. むし歯予防教室の実施方法

対 象 1 歳から 3 歳 6 か月の児

回 数 年 12 回開催。

6 か月ごとのリコールが基本。ハイリスク児に対しては、リコール間隔を 1 か月～ 3 か月に短縮して対応している。

従事者 歯科医師 1 名、歯科衛生士 5 名、保健師 3 名、看護師 3 名、保健推進員 1 名。

実施内容

- 受付、問診表の記入 (毎回)
- 歯科健診、歯科医師による指導(毎回) 歯科医師による講話 (初回のみ)
- 歯科衛生士による歯みがき指導、食生活指導 (個別)
- 希望者にフッ素塗布を実施 (フロアージェルを綿球法で塗布。今年度からフルオール・ゼリーに変更。)
- 保健師による総合的な指導

以上の流れの中で、歯科医師、歯科衛生士、保健師が協力し、歯みがき指導、食生活指導、フッ化物利用の指導(家庭でのフッ化物利用を含む)などを総合的に行う。家庭でのフッ化物利用としては、フッ素イオンスプレー(レノビーゴ)、フッ化物洗口剤(ミラノール)、フッ化物配合歯磨剤の利用を、年齢等の状況に応じて指導している。事業の実施方法は、状況に応じて毎年見直し充実を図ってきた。

4. 3 歳児健診の結果

表 1. 3 歳児健診の結果 むし歯保有者率 / dmf 者率 (%)

	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年
甘 楽 町	74.0	78.6	80.9	76.8	82.5	68.2	69.3	59.3	47.7	41.7	42.4	38.3	35.9	27.7	26.0	28.3	30.4	19.0
富岡甘楽地区	76.0	78.3	78.8	74.3	76.4	73.0	67.9	57.0	48.0	42.7	39.6	30.5	33.8	30.9	29.7	28.0	28.3	18.6
群 馬 県	62.4	63.7	63.8	62.8	60.6	58.8	57.0	55.1	50.3	48.7	46.1	44.6	40.7	38.5	37.7	35.8	33.4	33.2

表 2. 3 歳児健診の結果 むし歯数 / dmf 歯数 (本)

	62年	63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年
甘 楽 町	5.60	5.51	5.89	5.61	5.04	4.26	4.35	3.57	2.42	1.96	1.65	1.57	1.45	1.00	1.04	1.14	1.32	0.59
富岡甘楽地区	5.11	5.43	4.91	5.00	4.99	4.61	4.04	3.08	2.33	2.26	1.65	1.32	1.39	1.15	1.13	1.02	1.12	0.65
群 馬 県	3.50	3.63	3.59	3.57	3.31	3.00	3.02	2.85	2.66	2.41	2.22	2.10	2.00	1.79	1.80	1.58	1.44	1.39

表 3. 甘楽町 3 歳児健診の結果 度数分布表 (人)

年 度	むし歯の数 (本)																				dmf 者率 (%)	dmf 歯数 (本)	健診者数 (人)	むし歯総数 (本)		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20	
平成 3 年	25	13	21	9	7	6	13	5	16	2	6	8	2	3	3	1	1		1		1	82.5%	5.04	143	721	
7 年	68	9	12	5	9	4	2	5	4	3	2	2	3	1	1							47.7%	2.42	130	315	
9 年	83	10	18	9	8	1	1	5	4	1	3	1										42.4%	1.65	144	238	
10 年	79	9	12	4	6	6	2	5	1	1	1	1								1		38.3%	1.57	128	201	
11 年	91	16	7	8	3	4	4	1	3	1			2				1			1		35.9%	1.45	142	206	
12 年	86	2	11	7	8		1	1	1		1	1										27.7%	1.00	119	119	
13 年	97	7	8	4	2	4	4	3					1								1		26.0%	1.04	131	136
14 年	99	5	14	7	6	2			1		1	1								1		28.3%	1.14	138	158	
15 年	78	3	11	3	5	5		1	1	2	1		1									30.4%	1.32	112	148	
16 年	94	5	5	5	4	1			1	1												19.0%	0.59	116	68	

表4. むし歯予防教室への参加状況とむし歯保有状況の度数分布表(人)【平成12年度～平成16年度の合計】

		むし歯の数(本)																				dmf者率(%)	dmf歯数(本)	健診者数(人)	むし歯総数(本)	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					20
むし歯予防教室への参加回数	0回	42	1	14	2	8	4	1	3	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	47.5%	2.28	80	182
	1回	46	4	7	4	4	2	1	0	2	0	2	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	38.7%	1.89	75	142
	2回	43	1	4	4	2	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	27.1%	1.22	59	72
	3回	43	2	6	5	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.3%	0.83	60	50
	4回	102	6	3	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.6%	0.42	118	49
	5回	125	4	7	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13.8%	0.36	145	52
	6回	41	0	4	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.6%	0.78	51	40
	7回	6	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45.5%	1.18	11	13
	8回	5	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58.3%	1.58	12	19
	9回	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100.0%	3.00	3	9
	10回	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50.0%	0.50	2	1
合計	454	22	49	26	25	12	5	5	3	4	2	2	2	1	1	0	0	2	0	1	0	26.3%	1.02	616	629	

1歳から6か月ごとにむし歯予防教室に参加すると、3歳児健診までに4～5回になる。6回以上の参加はハイリスク対策のため措置。

5. 考察

甘楽町では、平成2年度からむし歯予防教室にフッ素塗布(年2回)を導入し、指導の内容を見直し、科学的根拠に基づく情報の提供に努め、「家庭でのフッ化物利用」の普及啓発を図った。その結果、3歳児のむし歯罹患状況が大幅に改善した。フッ化物利用を採用する直前の平成元年度から16年度までの15年間に、dmf者率は80.9%から19.0%と約1/4に、dmf歯数は5.89本から0.59本と1/10に減少した(表1、表2)。むし歯罹患状況の改善は、定期的な口腔衛生指導による保護者の意識の変化、フッ素塗布による「歯質強化」、家庭でのフッ化物利用の普及による「エナメル質の再石灰化の促進」「歯垢中の酸産生能の抑制」などの相乗効果の結果だと考えている。

むし歯予防教室へ6か月ごとに参加すると、1歳から3歳6か月までの間に、6回参加することになる。3歳児健診の受診時には、予防教室に4回または5回参加している児が標準で、3回以下は参加回数が少ない児である。また、6回以上参加している児は、何かの理由により、リコール間隔を短縮(1か月～3か月の間隔)して呼ばれている児であり、途中からむし歯予防教室に参加し、むし歯があるため短期間に6回以上参加している場合も含まれている。

むし歯予防教室に参加していない児の中にも、かかりつけ歯科医を持ち、定期的に予防処置を受けている者も含まれているが、教室に参加していない児や参加回数が少ない児にむし歯が多い傾向がある(表4)。

dmf歯数(dmf者率)は、参加回数0回が2.28本(47.5%)と最も多く、1回が1.89本(38.7%)、2回が1.22本(27.1%)、3回が0.83本(28.3%)と参加回数の増加とともに減少し、4回が0.42本(13.6%)、5回が0.36本(13.8%)で最小になっている。6回は0.78本(19.6%)で受診回数が1回少ない場合より低い数値を示している。7回以上参加している児28人のdmf者率は57.1%と高いが、dmf歯数は1.50本でこの期間の県平均程度に抑えられている。また、むし歯が10本以上ある児はいない。むし歯予防教室に参加することにより、むし歯の増加が抑制されていることが窺える。したがって、未受診者や参加回数が少ない児を減らすための対策が、今後の大きな課題である。

むし歯予防教室は、当初年間開催数が4回であったが、参加者の増加に伴い平成4年度から6回に増やした。それでも、1回当たりの参加者が70人～100人と多く、指導に十分な時間をかけられない状況だった。また、待ち時間が長く、参加率低下の一因にもなっていた。そこで、平成8年度から教室の年間開催数を12回に増やし、1回当たりの参加者数を40人前後に減らして待ち時間を短くし、参加しやすい環境を整備した。また、一人当たりの指導時間を十分に確保し、きめ細かい指導ができるように改善した。さらに、ハイリスクの児に対しては、1か月～3か月ごとのリコールができるようになり、いっそう充実した予防対策が可能になった。その結果、毎回の参加率がしだいに上がり、充実した指導内容により、保護者の意識が向上しただけでなく、レノビーゴの使用などの家庭でのフッ化物利用の普及が促進された。そのため、平成12年度以降、むし歯罹患状況が一段と改善したと考えられる(表1、表2、表3)。また保護者の経験が、次の子供に生かされている例も目立つようになってきた。

平成12年度以降は、3歳児健診受診者のむし歯総数の40～50%が、むし歯の多い児6,7人(ワースト5%程度)に集中している状態が続いている(表3)。この児達への対策の成否が町全体のdmf歯数に大きく影響する。

6. おわりに

「健康かんら21、健やか親子21」では、幼児期の評価指標として、「3歳でむし歯のない人の割合90%以上」、「3歳児の1人平均むし歯本数0.5本以下」、「3歳までにフッ化物歯面塗布を受けた人の割合99%以上」、「幼稚園・保育園のフッ素洗口実施率99%以上」の4項目の高い目標を挙げている。また、学齢期の評価指標として、「12歳で1人平均むし歯数1歯以下」、「フッ化物配合歯磨剤の使用率90%以上」、「小中学生のフッ素洗口実施率99%以上」の3項目の目標を挙げている。甘楽町では、については既に達成し、の目標も到達する目処がしたが、学齢期の対策が遅れている。今後は、学校関係者の協力を得て、学齢期の歯科保健対策をこの計画の方針に沿って充実させて行く必要があると考える。