

## 総合歯科保健計画の短期成果

井上昌一 鹿児島大学予防歯科  
伊藤学而 鹿児島大学矯正科

：はじめに：

乳幼児歯科保健の目的は、この時期の齲蝕の発生を抑えることで足りりとされるものではなく、口腔の健全な構造的、機能的発達を促すことにある。

現代においてこれを達成するには、口腔環境の汚染に加えて、近年急速に進行しつつある咀嚼器官の退化という概念を据える必要がある。すなわち、健全な口腔の育成の基盤として、顎口腔の機能を高めて顎骨の発達を促し、口腔の自浄性を高めて歯の汚れを減らすことが健康教育の主題となる。そして、現代の歯科保健が効果をあげるためには、こうした内容の健康教育の浸透と保健行動の変容に加えて、個々の歯科疾患に対する予防活動と、その抑制のための治療活動を連動させることが必要である。

我々は、こうした基本的な考えのうえにたつて、健康教育と予防処置と最小限の治療を1つのシステムとして機能させるための総合的な乳幼児歯科保健計画について検討してきた。昨年度の報告書に詳しく述べたように、その骨子は、健康教育においては、授乳期からの食指導を中心として、顎発達の促進と口腔の清潔の増進、予防活動としては、口腔の健康度と発達度の評価のための定期健診と予防処置による齲蝕の発生抑制、治療活動としては、軽症齲蝕の進行抑制と重症齲蝕の積極的な抜歯、および歯肉炎の処置と咬合誘導などである。

そこで、こうした内容の実施が、口腔の健全な発達と健康の高揚にどの程度の効果をもつものであるかを知り、またその実施の具体的な形態を検討するため、昭和60年6月から、沖縄県宮古島地方にモデル地区を設けて、この計画を試行してきた。以下に、これまでの1年半あまりにおける経過をふり返り、その成果をまとめて、今後の参考とする。

：試行の形態と内容：

対象：沖縄県平良市郊外の池間、狩俣の2集落をモデル地区として、狩俣地区では昭和56年1月以降、

**表 1 対象児数 — 男女合計**

生年区分	1984	I回	II回	III回	1985	IV回	V回
<b>狩俣</b>							
84:7-85:6	-1歳	0	0	1	0歳	4	7
83:7-84:6	0歳	6	7	9	1歳	8	11
82:7-83:6	1歳	14	18	18	2歳	19	20
81:7-82:6	2歳	6	7	7	3歳	8	8
80:7-81:6	3歳	5	8	7	4歳	6	7
79:7-80:6	4歳	1	1	1	5歳	1	1
	合計	32	41	45	合計	46	54
<b>池間</b>							
84:7-85:6	-1歳	0	0	2	0歳	4	6
83:7-84:6	0歳	5	6	9	1歳	10	10
82:7-83:6	1歳	8	10	8	2歳	8	9
81:7-82:6	2歳	4	4	6	3歳	7	5
80:7-81:6	3歳	11	11	8	4歳	11	8
79:7-80:6	4歳	8	11	7	5歳	9	11
78:7-79:6	5歳	0	1	1	6歳	1	1
	合計	36	43	41	合計	50	50

池間地区では昭和54年1月以降に生まれた全ての乳幼児とその保護者を対象とした。

実施形態：当初の計画どおり、昭和59年6月に第1回を行い、それ以降4カ月毎に年3回、昭和61年2月までに6回を終えた。1回の試行には各地区それぞれに1日を充て、地区の公民館あるいは集落センターにおいて実施した。

1回の試行にあたる人的構成は、歯科医師3名、保健婦2名、歯科衛生士1名、事務員1名を基本とした。その他、地区の母子保健推進員や婦人会役員数名の協力が常にえられた。

健診と予防処置は歯科医師1名と保健婦1名、治療は歯科医師1名と歯科衛生士1名、健康教育は歯科医師1名と地区担当保健婦1名が分担した。受付業務などは市職員1名が担当した。

試行内容：毎回の試行活動は、まず口腔健診による状況把握、それに基く予防処置と治療、最後にそれらを踏まえての総合的な保健診断と保健指導という流れとした。

健診項目は、齲蝕、歯肉炎、不正咬合、歯の汚れ、咬耗（第4回試行から採用）、その他の口腔疾患や

表2 齲蝕処置の内容

	I回	II回	III回	IV回	V回
狩俣					
未処置歯数	107	105	181	194	159
フッ素塗布	0	0	0	0	0
サホライド塗布	51	59	157	406	198
アマルガム充填	3	0	0	58	19
その他の処置	6	0	2	1	1
抜歯	5	3	8	5	11
池間					
未処置歯数	282	286	292	323	333
フッ素塗布	36	2	0	0	0
サホライド塗布	47	70	190	691	344
アマルガム充填	0	0	6	45	79
その他の処置	1	0	2	0	0
抜歯	8	13	14	22	35

全身的、局所的所見であった。

予防処置は、当初はフッ素塗布が主体であったが、第4回試行以後サホライドを多用した。治療は、軽度の齲蝕に対するサホライド塗布とアマルガム充填および重症齲蝕の抜去が主体である。

健康教育は食教育を中心として、個別指導と集団教育を実施した。個別指導は、個々のケースを抱えている食事や間食についての問題点を中心に、歯科保健全般にわたるものであった。集団での食指導は、毎回参加児と母親、母子保健推進員、婦人会役員、また時に祖父母など地区住民との懇談形式によった。これまで5回のテーマは、顎をしっかりと使おう、噛み応えのある食物を与えよう、地域ぐるみでおやつを与えない時間を作ろう、ミルクの飲みすぎに注意しよう、なんでもよく噛んで食べよう、などを主旨とするものであった。

：結果：

受診児数：回を追うごとに対象児の母数が増えてきているので、1回当りの参加児の総数は当然増えてきている（表1）。1年齢あたりの平均受診児数は、狩俣では第1回試行の6人から第2回以降は9人に、また池間では6人から7人になり、第2回からは対象児のほぼ全員が常に受診している。

歯科疾患：試行開始時には著しく高い齲蝕罹患状況と未処置齲蝕の放置がみられたため、まずは重点をこの処理に向けた。5回の試行において行った齲蝕処置の内容を表2に示す。当初はサホライド塗布と抜歯を主体としたが、未処置齲蝕の処理の完了を急ぐため、1年後からは保存可能な齲蝕のアマルガム充填を積極的に行った。5回の試行をへて、狩俣

表3 齲蝕有病者率の推移

	総齲蝕有病者率				未処置齲蝕有病者率			
	I回	IV回	II回	V回	I回	IV回	II回	V回
狩俣								
0歳	0.0	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0	14.3	0.0
1歳	57.1	12.5	61.1	36.4	50.0	0.0	50.0	27.3
2歳	83.3	84.2	100.0	95.0	66.7	73.7	42.9	70.0
3歳	100.0	87.5	100.0	87.5	100.0	87.5	100.0	75.0
4歳	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
池間								
0歳	0.0	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7	0.0
1歳	75.0	70.0	80.0	90.0	75.0	20.0	70.0	80.0
2歳	100.0	100.0	50.0	100.0	100.0	87.5	50.0	100.0
3歳	90.9	100.0	100.0	100.0	90.0	100.0	100.0	100.0
4歳	100.0	100.0	100.0	100.0	87.5	100.0	100.0	100.0
5歳	100.0	100.0	100.0	100.0	-	100.0	100.0	100.0

地区では一応の平衡状態に近づき、今後は新生齲蝕の抑制を重点とするところまで改善されたが、当初より齲蝕が多く重症であった池間地区では、まだ処置を要する齲蝕も多く残されている。

各年齢ごとに第1回と第4回、第2回と第5回を対比して1年間の変化を追ってみると、明らかに低年齢群において総齲蝕有病者率の低下がみられる。この傾向はとくに0および1歳児において著しく、狩俣地区では2、3歳児でもこの傾向がみられ始めている（表3）。また、現存の齲蝕の治療にともなって2、3歳では明らかに処置歯数の増加と、したがって未処置歯数の減少と重症度の低下がみられる（表4、5）。なお、4～6歳に喪失歯数が増えているのは、地域の歯科医療環境を考慮して、重症齲蝕の積極的な抜去を行った結果である。

いずれの地区、どの年齢群にも、歯肉の健康度にはまだ改善がみられない（表6）。このことは残念ながらまだ日頃摂食する食事や間食の内容や食習慣が口腔の自浄性を高めるほどには変化していないこと、また歯肉の健康にまで健康意識が及んでいないことを如実に示していると思われる。

歯の汚れは2、3歳で最も高いスコアを示す。全体として保有者率が低下し、一部の年齢層によっては汚れの程度が低下している傾向も認められるように思われるが、著明な変化はみられない（表6）。歯肉炎の場合と同様の理由によると思われる。なお、本試行においては、意図的に積極的な歯みがき指導はこれまで行っていない。

不正咬合についての成績は、各試行ごとに全年齢層の合計として示す（表7）。咬合の不正要因の中

表4 一人平均齲歯数の推移

	現在歯		総齲歯		未処置歯		処置歯		Caries Index		喪失歯	
	I回	IV回	I回	IV回	I回	IV回	I回	IV回	I回	IV回	I回	IV回
狩保												
0歳	0.8	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0
1歳	14.0	13.1	1.9	0.5	1.6	0.0	0.3	0.5	0.15	0.00	0.0	0.0
2歳	19.0	19.6	4.0	5.1	2.2	2.9	1.8	2.2	0.18	0.24	0.0	0.0
3歳	20.0	19.9	10.6	9.9	9.6	8.1	1.0	1.8	0.96	0.72	0.0	0.0
4歳	20.0	18.7	11.0	13.3	10.0	8.2	1.0	5.2	0.95	1.01	0.0	1.2
5歳	-	17.0	-	11.0	-	11.0	-	0.0	-	1.47	-	3.0
	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回
0歳	7.0	8.4	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.08	0.00	0.0	0.0
1歳	16.9	17.9	2.6	2.5	1.4	1.3	1.2	1.2	0.11	0.14	0.0	0.1
2歳	19.9	19.8	5.1	8.0	0.9	3.8	4.3	4.2	0.06	0.29	0.0	0.0
3歳	19.5	19.9	11.4	11.5	7.5	3.6	3.9	7.9	0.76	0.30	0.5	0.0
4歳	20.0	17.7	12.0	12.0	11.0	5.0	1.0	7.0	1.10	0.67	0.0	2.3
5歳	-	17.0	-	11.0	-	4.0	-	7.0	-	0.71	-	3.0
池間												
0歳	2.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.0	0.0
1歳	15.0	13.4	2.4	3.7	2.4	1.3	0.0	2.4	0.27	0.14	0.0	0.0
2歳	19.0	19.3	8.5	7.9	7.5	6.6	1.0	1.3	0.62	0.58	0.0	0.0
3歳	19.8	19.4	13.3	8.3	13.3	6.1	0.0	2.1	1.48	0.64	0.1	0.4
4歳	19.1	18.7	13.5	14.1	10.9	12.1	2.6	2.0	1.30	1.47	0.8	1.3
5歳	-	16.0	-	11.2	-	8.0	-	3.2	-	1.28	-	3.7
6歳	-	15.0	-	11.0	-	11.0	-	0.0	-	2.07	-	5.0
	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回
0歳	7.0	3.2	0.7	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.17	0.00	0.0	0.0
1歳	16.5	16.2	2.9	7.1	2.5	5.5	0.4	1.6	0.12	0.60	0.0	0.1
2歳	19.5	19.9	5.8	11.4	5.8	7.9	0.0	3.8	0.49	0.61	0.3	0.0
3歳	19.8	19.4	12.0	11.8	12.0	7.6	0.0	4.2	1.30	0.86	0.2	0.6
4歳	18.5	18.0	12.9	14.6	12.9	12.0	3.3	2.6	1.03	1.49	1.5	2.0
5歳	20.0	14.3	14.0	10.3	14.0	7.4	0.0	2.9	1.55	1.34	0.0	3.6
6歳	-	12.0	-	11.0	-	11.0	-	0.0	-	2.17	-	3.0

表5 齲歯率の推移

	総齲歯率				処置歯率				重症度スコア			
	I回	IV回	II回	V回	I回	IV回	II回	V回	I回	IV回	II回	V回
狩保												
0歳	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	1.00	0.00
1歳	13.8	3.8	15.4	13.7	14.8	100.0	44.7	48.1	1.26	0.00	1.35	1.93
2歳	21.1	26.1	25.9	40.7	45.8	42.3	83.3	52.8	1.54	1.63	1.33	1.69
3歳	53.0	49.7	58.3	57.9	9.4	17.7	34.1	68.5	2.00	1.77	2.10	1.81
4歳	55.0	71.4	60.0	67.7	9.0	38.8	8.3	58.3	1.90	2.35	2.00	2.37
5歳	-	64.7	-	64.7	-	0.0	-	63.6	-	2.27	-	3.00
平均	27.0	35.5	28.4	40.0	16.4	32.5	43.5	57.2	1.73	1.91	1.78	1.93
池間												
0歳	0.0	0.0	9.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.00	0.75	0.00
1歳	15.8	27.6	17.8	43.8	0.0	64.9	13.8	22.5	1.68	1.46	1.18	1.81
2歳	44.7	40.9	29.5	57.5	11.8	15.9	0.0	31.1	1.57	1.70	1.73	1.83
3歳	67.0	42.6	60.0	60.8	0.0	25.9	0.0	35.6	2.21	2.02	2.15	2.18
4歳	70.8	75.2	69.8	81.2	19.8	14.2	25.4	17.9	2.29	2.27	2.16	2.36
5歳	-	70.1	70.0	72.0	-	28.7	-	28.3	-	2.56	2.21	2.67
6歳	-	73.3	-	91.7	-	0.0	-	0.0	-	2.82	-	2.36
平均	53.2	53.5	47.3	61.6	8.1	23.5	11.6	25.7	2.13	2.20	2.08	2.23

では、不調和型が最も多いが、不正のほとんどは、重症度B（軽度あるいは今後の変化に注意）のものである。本試行の重要な力点である、発達期における口腔の機能性を高める努力の効果についての評価

は今しばらく時間の経過をまたねばならない。

咬耗は、口腔の機能性の積分值（成長期を通じて口腔をどれだけ使ってきたか）を知る指標として、第4回から診査対象に加えた。当然のことながら、増齡的に咬耗の程度は高まる（表8）。評価は今後の資料の蓄積にまちたい。

意識および行動：客観的な評価を行っていないが、こどもの口腔の健康についての地域や母親の意識や行動に、いくつかの変化が現われてきている。

その第1は、母親がこどもの口腔に日頃関心や注意をはらいはじめ、その歯科保健に対する基本的な態度も依存から自助努力へ変ろうとしていることである。第2には、歯科保健に関する知識の深まりである。齲蝕予防のみを目的として「フッ素塗布と歯磨き、間食の甘いもの制限」のみで築き上げられていた従来の認識が歯と歯周組織と咬合を含む口腔全体にまで広がり、その健康はこどもの食生活や育児の全体に関わっていることを認識しはじめている。第3

に、こうした意識の変化とともに具体的行動にも変化がみられてきた。間食や食事の内容を見直し、咀嚼量要求性と清掃性の高い食品を取り入れようとする工夫や、祖父母とも計って食事や間食の規律性を

表6 歯肉炎と歯の汚れの推移

	平均スコア									
	歯肉炎					歯の汚れ				
	狩保		池間			狩保		池間		
	I回	IV回	I回	IV回	I回	IV回	I回	IV回	I回	IV回
0歳	0.00	1.00	0.00	0.00	0.25	1.50	0.50	0.00		
1歳	0.50	1.00	0.50	0.73	1.21	1.00	0.63	0.70		
2歳	0.50	1.22	0.50	1.25	1.67	1.22	1.00	1.50		
3歳	0.40	1.50	0.82	0.86	0.80	1.13	1.09	0.86		
4歳	1.00	0.83	0.38	1.18	1.00	0.83	0.75	1.18		
5歳	-	0.00	-	1.11	-	1.00	-	1.11		
6歳	-	-	-	1.00	-	-	-	0.00		
平均	0.43	1.14	0.55	1.04	1.07	0.98	0.85	1.09		
有保者率	43.3%	81.4%	48.5%	74.5%	76.7%	67.4%	78.8%	78.7%		
	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回	II回	V回
0歳	0.14	0.00	0.33	0.00	0.43	1.00	0.67	0.00		
1歳	0.61	0.40	0.60	1.40	1.33	0.80	1.10	1.70		
2歳	0.86	0.79	0.50	1.87	1.57	1.05	1.25	1.56		
3歳	0.75	0.88	0.73	1.60	0.88	1.13	1.27	1.00		
4歳	1.00	1.00	0.45	1.25	1.00	0.88	1.00	1.25		
5歳	-	0.00	1.00	1.55	-	0.00	2.00	1.18		
6歳	-	-	-	2.00	-	-	-	1.00		
平均	0.61	0.63	0.56	1.32	1.15	0.96	1.09	1.20		
有保者率	56.1%	53.8%	44.2%	80.0%	80.5%	84.6%	88.4%	80.0%		

表7 不正咬合の頻度

	狩保					池間				
	I回	II回	III回	IV回	V回	I回	II回	III回	IV回	V回
人数	29	40	40	45	54	32	42	37	47	50
咬合分類										
正常	19	25	22	38	36	21	23	36	29	40
上顎前突	4	4	6	1	2	0	1	0	3	1
反対咬合	1	3	4	4	8	6	11	2	11	7
叢生	4	7	6	1	6	3	6	1	4	2
上下顎前突	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0
その他	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
不正要因										
骨格型	3	0	2	0	1	3	3	0	0	3
機能型	4	6	8	6	9	4	10	2	13	7
Disc.1型	9	16	18	2	21	13	18	20	6	13
Disc.2型	5	8	7	0	0	3	7	1	0	0
習癖型	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
その他	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0
重症度										
A	11	8	11	27	20	8	7	13	18	31
B	18	31	28	17	34	24	35	26	28	19
C	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

高めようとする努力なども始まっている。しかし、こうした意識や行動の変化はまだ一部の母親に部分的な行動として見られはじめたにすぎず、また、変わり始めた母親とほとんど変わっていない母親とに2極分化の状況にある。

最後に、保健婦など地域の保健要員にとって試行への参加が歯科保健に関する具体的な研修の場となっていること、さらにその日常の保健活動を通して試行活動は日々継続されていることの効果も見逃

表8 咬耗の平均スコア

	狩保		池間	
	IV回	V回	IV回	V回
0歳	0.00	0.00	0.00	0.00
1歳	0.38	0.60	0.80	0.80
2歳	1.06	0.78	1.13	1.00
3歳	1.13	1.13	1.86	1.00
4歳	1.00	1.86	1.00	1.13
5歳	0.00	1.00	1.56	1.45
6歳	-	-	1.00	1.00

することができない。このことは、歯科保健が母子保健と一体化され、有機的な繋がりをもつにいたるのにあずかって力があると考えられる。

：考察：

以上に示したように、表面に現われた効果はまだ少いが、口腔の健康水準と保健意識や保健行動のレベルに改善の徴がみられる。わずかに1回1日、1年3回の繰り返しではあるが、この乳幼児歯科保健システムの試行形態は、数年に1度の集中的な巡回診療方式に比べてはるかに有効であり、その積み重ねの効果は大きいように思われる。

その1つは、すでに1回1回の健康教育や予防処置と治療の効果が積み上がって、少しづつではあるが口腔の健康水準が改善されてきていることである。同様に、歯科疾患の程度、食生活や衛生習慣の実態、それらの傷害の要因などの把握と解析が広がり深まりをもつてきている。また、母親や地域の保健意識、保健行動との自助努力、地域保健婦の日常活動の持続の推進力

となって働いている。今後こうした効果がますます高まっていくことを期待したい。最後にこの試行のように、健康教育による自己管理と処置と治療による専門的管理を併行させて、健康増進の効果を相乗的に高めることが改めて知られる。



## 検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに:

乳幼児歯科保健の目的は、この時期の齲蝕の発生を抑えることで足りりとされるものではなく、口腔の健全な構造的、機能的発達を促すことにある。

現代においてこれを達成するには、口腔環境の汚染に加えて、近年急速に進行しつつある咀嚼器官の退化という概念を据える必要がある。すなわち、健全な口腔の育成の基盤として、顎口腔の機能を高めて顎骨の発達を促し、口腔の自浄性を高めて歯の汚れを減らすことが健康教育の主題となる。そして、現代の歯科保健が効果をあげるためには、こうした内容の健康教育の浸透と保健行動の変容に加えて、個々の歯科疾患に対する予防活動と、その抑制のための治療活動を連動させることが必要である。

我々は、こうした基本的な考えのうえにたって、健康教育と予防処置と最小限の治療を1つのシステムとして機能させるための総合的な乳幼児歯科保健計画について検討してきた。

昨年度の報告書に詳しく述べたように、その骨子は、健康教育においては、授乳期からの食指導を中心として、顎発達の促進と口腔の清潔の増進、予防活動としては、口腔の健康度と発達度の評価のための定期健診と予防処置による齲蝕の発生抑制、治療活動としては、軽症齲蝕の進行抑制と重症齲蝕の積極的な抜歯、および歯肉炎の処置と咬合誘導などである。

そこで、こうした内容の実施が、口腔の健全な発達と健康の高揚にどの程度の効果をもつものであるかを知り、またその実施の具体的な形態を検討するため、昭和60年6月から、沖縄県宮古島地方にモデル地区を設けて、この計画を試行してきた。以下に、これまでの1年半あまりにおける経過をふり返り、その成果をまとめて、今後の参考とする。