

[臨床] 松本歯学 16 : 195~208, 1990

key words : 新患小児 — 年次の推移 — 実態調査

## 本学小児歯科外来患者の実態調査

宮沢裕夫, 深谷芳行, 土田温子  
長谷川貴子, 今西孝博

松本歯科大学 小児歯科学講座 (主任 今西孝博 教授)

An Investigation into Actual Condition of the  
Patients at the Pedodontic  
Clinic of Matsumoto Dental College Hospital

H HIROO MIYAZAWA, YOSHIYUKI FUKAYA, ATSUKO TSUCHIDA,  
TAKAKO HASEGAWA and TAKAHIRO IMANISHI

*Department of Pedodontics, Matsumoto Dental College*  
(Chief : Prof. T. Imanishi)

### Summary

In order to improve the quality of regional pedodontic care in the future, a total of 8,295 children (4,252 male and 4,043 female) out of the 10,576 new patients who visited the Pedodontics Clinic of Matsumoto Dental College Hospital during the 11 years from 1976 to 1987 were investigated with regard to changes in nursery environment, daily habits, and incidence of caries. The results are as follows.

- 1) The annual number of new patients, using 1976 as an index of 100, reached a peak of 108.7 in 1978, but thereafter decreased overall with a significant drop to 39.8 observed in 1987.
- 2) The share of patients coming from the immediate region of Shiojiri city was uniformly high, and the distribution of the age at first visit was stable, over the entire 11-year period.
- 3) Whereas the highest proportion of new patients each year came for treatment of caries as the chief complaint, the visits by such children accompanied by pain decreased annually.
- 4) The ratio of patients who visited for regular oral checkups increased over time.
- 5) The incidence of caries peaked in 1980, followed by a marked decrease and lessening of symptoms.
- 6) With regards to the nursery environment, the ratios of breast-feeding and regulated

intake of snacks were observed to increase. Brushing twice daily or before bedtime also increased.

7) The experience of topical application of fluoride significantly increased over time.

## 結 言

本学の位置する長野県中信地区は、都市部に比べ小児歯科専門医が少ないなどの理由から、小児

歯科医療での立ち遅れた状況がみられた。しかし、近年、年間出生数の減少<sup>1)</sup>や地域歯科医療機関の小児医療への積極的な取り組み、最近の齲蝕減少傾向<sup>2)</sup>が農山村部をかかえる地方都市にも浸透し、本学大学病院小児歯科が診療を開始した創立当時に比べ異った医療形態を組み入れる必要が生じている。著者らは、一地方都市における大学病院小児歯科が、地域歯科医療の面からどのような役割を担っているかを再確認し、今後の小児歯科医療を更に充実させ、医療ニーズに答える効果的な口腔健康管理を展開していくための指標を検討することを目的に、来院患者の動向、育児環境、生活習慣、齲蝕罹患状況等の実態について調査、分析を行った。

表1：新患者数の推移

単位：人

年	来院 新患者数	調 査 対 象		
		男児	女児	計
1976	—	371	283	654
'77	1368	415	448	863
'78	1487	508	479	987
'79	1404	517	449	966
'80	1244	455	461	916
'81	1102	409	388	797
'82	985	390	379	769
'83	794	295	272	567
'84	582	215	228	443
'85	566	241	232	473
'86	500	224	214	438
'87	544	212	210	422
合 計	10,576	4,252	4,043	8,295

## 調査対象、方法

調査対象は、本学病院、小児歯科外来に1976年から1987年までの11年間に来院した新患小児10576名の中で、当科で使用しているプロトコルが完全に記録、保管されている8295名（男児4252名、女児4043名）を抽出し資料とした。調査内容は来院患者の年次別推移、地域分布、齲蝕罹患状

表2：初診時の年齢分布

単位：人（%）

年	年齢	0～2	3～5	6～8	9～11	12以上	合計
1976		187(28.6)	329(50.3)	106(16.2)	32(4.9)	0(0.0)	654(100.0)
'77		261(30.2)	423(49.0)	132(15.3)	41(4.8)	6(0.7)	863(100.0)
'78		300(30.4)	500(50.7)	130(13.2)	53(5.4)	4(0.3)	987(100.0)
'79		315(32.6)	449(46.5)	141(14.6)	53(5.5)	8(0.8)	966(100.0)
'80		283(30.9)	440(48.0)	134(14.6)	55(6.0)	4(0.5)	916(100.0)
'81		309(38.8)	357(44.8)	99(12.4)	30(3.8)	2(0.2)	797(100.0)
'82		250(32.5)	361(47.0)	110(14.3)	41(5.3)	7(0.9)	769(100.0)
'83		160(28.2)	290(51.1)	74(13.1)	37(6.5)	6(1.1)	567(100.0)
'84		139(31.4)	200(45.2)	64(14.4)	36(8.1)	4(0.9)	443(100.0)
'85		144(30.4)	225(47.6)	62(13.1)	36(7.6)	6(1.3)	473(100.0)
'86		161(36.8)	193(44.1)	58(13.2)	20(4.6)	6(1.3)	438(100.0)
'87		114(27.0)	204(48.4)	66(15.6)	36(8.5)	2(0.5)	422(100.0)
合 計		2,623(31.6)	3,971(47.8)	1,176(14.2)	470(5.7)	55(0.7)	8,295(100.0)

## お子様の健康記録



この記録は治療の参考とするものです。秘密は厳守致しますので、できる限りくわしくお書き下さい。

登録番号 \_\_\_\_\_

病院受付番号 \_\_\_\_\_

平成 \_\_\_\_\_ 年 月 日  
記入年月日：~~昭和~~

お子様の氏名 \_\_\_\_\_

生年月日 昭和 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 満 \_\_\_\_\_ 才 \_\_\_\_\_ ヶ月 男、女

保護者氏名 \_\_\_\_\_

住 所 \_\_\_\_\_

電話番号 \_\_\_\_\_

郵便番号 -

保護者の職業 \_\_\_\_\_

勤め先名称及び所在地 \_\_\_\_\_

通院所要時間 \_\_\_\_\_

通院方法 \_\_\_\_\_

電話 \_\_\_\_\_

幼稚園名 \_\_\_\_\_

小学校名 \_\_\_\_\_

1) 御家族の状態と歯の健康はどうですか、

家 族		氏 名	年 令	歯 の 状 態		
お父さん				良	普通	悪い
お母さん				良	普通	悪い
兄				良	普通	悪い
				良	普通	悪い
弟				良	普通	悪い
				良	普通	悪い
姉				良	普通	悪い
				良	普通	悪い
妹				良	普通	悪い
				良	普通	悪い

2) お子様はかつて、ペニシリンその他の抗生物質を、使用したことがありますか。

ない、            ある、            わからない

3) 該当するものに○印をおつけ下さい。

Ⓐ ジンマシンがでる    Ⓑ マーキュロ(赤チン)に敏感    Ⓒ ピリンに敏感

Ⓓ アレビアチンを飲んでいる    ⑩ その他(            )

4) 今までに血が止まりにくかったことがありますか。

ない、            ある、            わからない

5) 現在お子様の健康状態は如何ですか。

良好、            普通、            不良

6) 現在お子様は何か薬を飲んでいますか。

いいえ、            はい            薬 名 \_\_\_\_\_

次の頁もかならずお書き下さい

7) 現在お子様は他のお医者さんにかかっていますか。

いない、 いる

お医者さんの氏名 \_\_\_\_\_ 住所 \_\_\_\_\_  
 どんな病気で \_\_\_\_\_ 電話 \_\_\_\_\_

8) 次に挙げる病気にかかったことがありますか。あれば何才ごろですか。

	病 名	年令	病 名	年令
心臓疾患			糖 尿 病	
呼吸器疾患			自家中毒	
胃腸疾患			リウマチ熱	
腎臓疾患			猩 紅 熱	
血液疾患			その他( )	

治療した医師名

\_\_\_\_\_

9) お子様の出産、発育状態

㉑ 妊娠中の「つわり」の状態

時期： \_\_\_\_\_ ヶ月頃、 期間： \_\_\_\_\_ ヶ月位、 程度：強、普通、軽、無

㉒ 妊娠中の病気、または事故；疾患名、事故名 \_\_\_\_\_、妊娠 \_\_\_\_\_ ヶ月ごろ

㉓ 妊娠中何か薬を飲みましたか いいえ、 はい 薬名 \_\_\_\_\_

㉔ 分娩の状態 安産、難産；鉗子分娩、帝王切開、その他

㉕ 妊娠何ヶ月で生まれましたか \_\_\_\_\_ ヶ月 生まれた場所 \_\_\_\_\_

㉖ 哺乳の状態：母乳、人工乳、混合乳

㉗ 哺乳は時間制ですか、自由ですか 時間制、 自由

㉘ 離乳が完了したのは何ヶ月目ですか 生後 \_\_\_\_\_ ヶ月目

㉙ 初めて歯が生えたのは、何ヶ月目ですか 生後 \_\_\_\_\_ ヶ月目、 わからない

10) 次に挙げるお子様の性格のうち該当する項がありましたら○印で囲んで下さい。

ききわけがよい、 わがまま、 泣きむし、 勇気がある、 神経質、  
 のんびり、 人みしりをする、 甘えっこ

11) お子様の精神発達状態について該当する項に○をつけて下さい。

㉑ 知能が特に進んでいる

㉒ 普通である

㉓ やや遅れている

なぜ遅れていると思いますか

\_\_\_\_\_

12) お子様は何かくせがありますか、該当する項を○で囲んで下さい。

ない、 ある

爪をかむ、 指をしゃぶる、 歯ぎしりをする、 口びるを吸う、  
 口びるをかむ、 指をくわえる、 舌をかむ、 乳首を長くくわえていた、  
 ほほづえ、 口で呼吸する、 おねしょをする、 その他( )

- 13) 御家族、御親せきに、あごや歯の奇型、病気をもっている方がいますか。  
 ない、 ある 病 名 \_\_\_\_\_
- 14) お子様には偏食がありますか。  
 ない、 ある きらいなもの \_\_\_\_\_
- 15) 間食は、どのような物を主に与えますか。  
 キャラメル、ガム、チョコレート、ビスケット、乳酸飲料、その他
- 16) 間食は時間を決めて与えていますか。  
 いいえ、 はい 1日 回位
- 17) このお子様は、今までに、歯の治療を受けたことがありますか。  
 ない、 ある ( 才頃)  
 当病院、 その他の歯科医、医師名 \_\_\_\_\_
- 18) その時治療をさせましたか。  
 させた、 させない (なぜか )
- 19) お子様は、歯をみがきますか。  
 みがかない、 みがく (朝だけ、晩だけ、朝晩、ときどき)
- 20) お子様は、フッ素をぬったことがありますか。  
 ない、 ある
- 21) お子様の治療について、次の項から御希望のものに○をおつけ下さい。  
 ㉠ いま、痛んでいる歯だけ治療して欲しい  
 ㉡ むし歯の治療だけして欲しい  
 ㉢ むし歯の治療だけでなく、歯の健康管理もやって欲しい
- 22) 受診される場合の費用について、御希望のものに○をおつけ下さい。  
 ㉠ 健康保険の範囲内  
 ㉡ 健康保険以外多少費用がかかっても良い  
 ㉢ 健康保険に関係なく、まかせるから最高の診療をしてもらいたい (保険外料金については、あらかじめご相談いたします。)
- 23) 御来院のお約束について、当病院の指定日、指定時間に来られますか。  
 はい、 いいえ
- 24) 治療上の御希望、御相談がありましたら、どんなささいなことでもどうぞ御遠慮なく、うらの余白にお書き下さい。  
 記入者名 \_\_\_\_\_ 統 柄 \_\_\_\_\_

図1：お子様の健康記録

況、および齲蝕に関連する環境要因の経年的推移について調査した。この中で育児環境、生活習慣等の環境要因については、初診時に当科にて保護者により記載された「お子さまの健康記録」(図1)から該当する項目を抽出した。さらに齲蝕罹患状況については、初診時に小児歯科医局員により記入された口腔内チャートを用いて資料とした。

結 果

1. 新患患者の年次的推移

1976年から1987年の11年間に来院した新患患児の年次的推移を表1に示した。来院患児数は経年

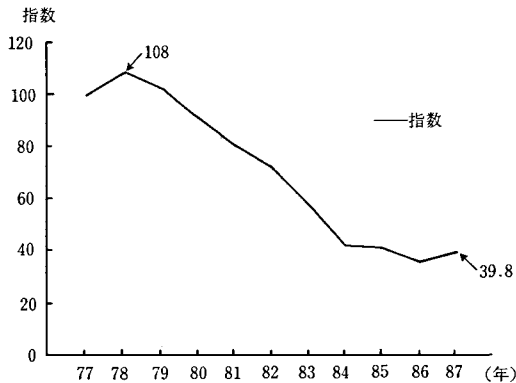


図2：新患患者指数の年次推移(1977年を100とした場合)

的に減少傾向を示し、1978年の1487名に比べ1984年以降は500名代の新患数となっており、特に近年では500名前半の来院数であり、ピーク時の約1/3に減少している。図2は1977年の新患患者数を100とした場合の指数の年次推移を示した。1978年の108.7をピークに年次的に減少傾向を示し、10年後の1987年には、指数39.8へと減少を示した。

2. 年次別年齢分布

11年間の新患小児の年齢分布の比率は各年ともに3才から5才児が、多少の変動はみられるものの約50%を占め、以下、2才児未満、6才から8才児の順で経年的な変化は認められなかった。

また、9才以上の学童後期の小児、12才以上の中学生の占める比率は約10%であった(表2)。

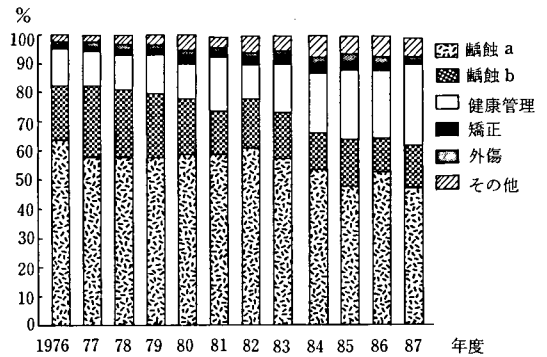


図3：主訴の年次推移

表3：初診患者の地域分布

単位：人(%)

	中 信			南信, 北信	県外	未記入
	塩尻市	松本, 東筑摩郡, 南安曇郡	木曾, 大町			
1976 N=654	315(48.2)	148(22.6)	88(13.5)	92(14.1)	8(1.2)	3(0.4)
'77 N=863	423(49.0)	192(22.2)	130(15.1)	110(12.7)	5(0.6)	3(0.4)
'78 N=987	386(39.1)	259(26.2)	166(16.8)	162(16.4)	9(0.9)	5(0.6)
'79 N=966	358(37.0)	282(29.2)	151(15.6)	159(16.5)	15(1.6)	1(0.1)
'80 N=916	328(35.8)	322(35.2)	97(10.6)	155(16.9)	8(0.9)	6(0.6)
'81 N=797	295(37.0)	288(36.1)	87(10.9)	111(13.9)	3(0.4)	13(1.7)
'82 N=769	293(38.1)	257(33.4)	75(9.8)	138(17.9)	4(0.5)	2(0.3)
'83 N=567	212(37.4)	202(35.6)	68(12.0)	79(13.9)	1(0.2)	5(0.9)
'84 N=443	169(38.1)	151(34.1)	65(14.7)	50(11.3)	4(0.9)	4(0.9)
'85 N=473	177(37.4)	177(37.4)	75(15.9)	41(8.7)	3(0.6)	0(0.0)
'86 N=438	186(42.4)	164(37.4)	33(7.5)	47(10.7)	4(0.9)	4(1.1)
'87 N=422	141(33.4)	173(41.0)	48(11.4)	48(11.4)	3(0.7)	9(2.1)

表4：主訴の年次推移

単位：人(%)

	齲蝕治療	健康管理	矯正	外傷	その他	
						痛みなし
1976 N=654	414(63.3)	123(18.8)	86(13.2)	4(0.6)	10(1.5)	17(2.6)
'77 N=863	497(57.6)	212(24.7)	104(12.1)	11(1.3)	16(1.8)	22(2.5)
'78 N=987	568(57.6)	233(23.6)	118(12.0)	13(1.3)	19(1.9)	36(3.6)
'79 N=966	556(57.7)	212(21.9)	132(13.6)	20(2.1)	14(1.4)	32(3.3)
'80 N=916	538(58.7)	176(19.2)	116(11.9)	28(3.1)	16(1.7)	49(5.4)
'81 N=797	468(58.7)	121(15.2)	149(18.7)	18(2.2)	11(1.4)	30(3.8)
'82 N=769	471(61.2)	130(16.9)	91(11.9)	18(2.3)	16(2.1)	43(5.6)
'83 N=567	326(57.6)	89(15.7)	97(17.0)	18(3.2)	8(1.4)	29(5.1)
'84 N=443	238(53.8)	56(12.6)	92(20.8)	12(2.7)	12(2.7)	33(7.4)
'85 N=473	228(48.2)	75(15.9)	116(24.5)	12(2.5)	14(3.0)	28(5.9)
'86 N=438	232(53.0)	50(11.4)	114(23.7)	10(2.3)	11(2.5)	31(7.1)
'87 N=422	203(48.1)	61(14.5)	120(28.4)	5(1.2)	6(1.4)	27(6.4)

表5：齲蝕罹患歯率の推移

単位：%

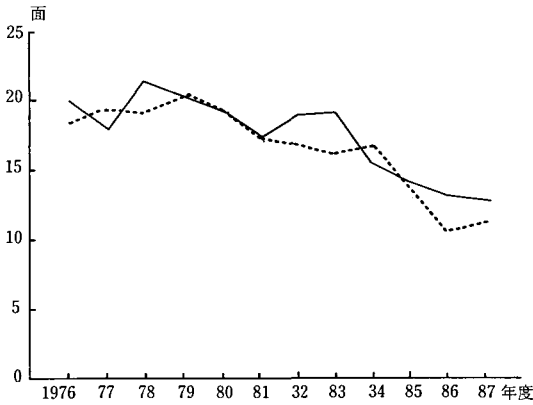


図4：1人平均齲蝕経験歯面数の推移(乳歯)

		乳 歯		永 久 歯	
1976	m	53.7	52.7	31.9	28.5
	f	51.4		25.2	
'77	m	52.2	53.2	24.0	27.0
	f	54.1		29.6	
'78	m	59.4	58.0	36.1	33.3
	f	56.4		31.2	
'79	m	54.7	55.5	31.6	33.6
	f	56.4		35.6	
'80	m	55.7	57.3	25.2	28.9
	f	59.0		31.2	
'81	m	51.6	50.6	30.4	36.4
	f	49.6		43.5	
'82	m	52.6	52.3	25.0	28.5
	f	52.0		31.3	
'83	m	51.7	48.3	29.7	30.2
	f	44.3		30.6	
'84	m	47.0	48.4	31.6	32.3
	f	47.8		32.8	
'85	m	46.9	46.0	23.9	24.6
	f	44.9		25.0	
'86	m	40.6	39.0	28.8	27.9
	f	37.2		26.7	
'87	m	37.2	36.6	32.1	24.7
	f	35.8		18.7	

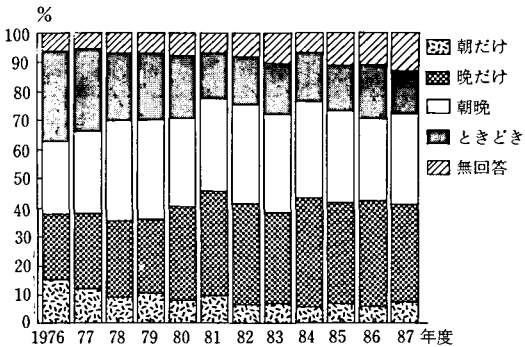


図5：刷牙習慣(回数)

3. 患者の地域別分布

地域別新患者数は表3に示すように、本学の位置する塩尻市、松本市を中心とする長野県中信地区からの来院患者が各年度ともに最も多く、11年間の年次の傾向はほぼ80~85%を占めていた。

中信地区の中では、本学病院の所在地である塩尻市の患者数の割合が減少しているのに対し、隣接市である松本市からの新患者の割合の増加が認められた。

4. 新患者主訴の推移

表4および図3に示す主訴の年次推移では、齲蝕治療を主訴として来院する児の割合が各年次とも最も高くみられた。しかし、当初の50%後半から60%台であったものが、近年では若干減少傾向を示し、40%台後半から50%台前半へと推移していた。特に、齲蝕治療を主訴としながら痛みを有

する児の割合は年次的に減少の傾向が著しく、1978年の24.7%をピークに、近年では10%台前半へと減少している。齲蝕治療の主訴の減少とは逆に健康管理を希望して来院する患児の増加がみられ、1970年代では10%台前半であったものが、1987年は28.4%へと増加する傾向がみられた。なお、外傷、および、不正咬合を主訴とする新患は年次的な変化は認められなかった。

5. 齲蝕罹患状況の推移

年次別の乳歯および永久歯の罹患歯率、一人平均齲蝕歯数を表5、表6に示した。

罹患歯率の推移についてみると、乳歯では1978年の58.0%をピークに、その後減少を示し1983年には40%台に推移し、1986年以後は30%台へと歯率の低下が著しい。同様に永久歯においても、乳歯に比べ、その傾向は著明ではないが30%台から、

表6：1人平均齲蝕歯数の推移

単位：本

年次	性別	乳 歯		永 久 歯	
		数	率	数	率
1976	m	9.5	9.2	0.5	0.6
	f	8.7		0.5	
'77	m	9.2	9.3	0.4	0.6
	f	9.5		0.6	
'78	m	9.6	9.5	0.6	0.7
	f	9.4		0.8	
'79	m	9.3	9.6	0.6	9.7
	f	9.8		0.9	
'80	m	9.7	9.7	0.5	0.7
	f	9.8		0.8	
'81	m	9.0	8.9	0.5	0.6
	f	8.8		0.7	
'82	m	9.3	8.9	0.5	0.6
	f	8.5		0.8	
'83	m	9.2	8.3	0.6	0.7
	f	7.2		0.8	
'84	m	8.0	8.3	0.6	0.7
	f	8.6		0.8	
'85	m	8.6	8.1	0.3	0.5
	f	7.7		0.7	
'86	m	7.2	6.9	0.3	0.4
	f	6.5		0.6	
'87	m	7.0	6.7	0.5	0.5
	f	6.4		0.4	

表7：1人平均齲蝕経験歯面数の推移

(乳歳)

単位：面

年次	性別	歯 面	
		数	率
1976	m	20.1	19.6
	f	19.0	
'77	m	18.0	19.0
	f	19.8	
'78	m	21.6	20.6
	f	19.6	
'79	m	20.5	20.6
	f	20.8	
'80	m	19.7	19.7
	f	19.7	
'81	m	17.5	17.5
	f	17.4	
'82	m	19.0	18.2
	f	17.2	
'83	m	19.3	17.9
	f	16.3	
'84	m	15.6	16.2
	f	16.8	
'85	m	16.1	15.2
	f	14.3	
'86	m	13.4	12.2
	f	10.4	
'87	m	13.1	12.3
	f	11.4	



20%台へと経年的な減少傾向を示していた。

一人平均齲蝕歯数については、永久歯では急激な減少は認められないが、乳歯では1980年の9.7本をピークに暫時減少を示し、1987年には6.7本へと低下が認められた。

表7. 図4に乳歯の平均齲蝕経験歯面数の推移を示した。歯面数の推移についても罹患歯率、一人平均齲蝕歯数と同様に減少傾向を示し、1979年の20.6歯面をピークに、その後12歯面へと低下している。

6. 患児の保育環境の年次変化について

1) 授乳

授乳状況の年次推移を表8に示した。

年次的にみると母乳、混合乳による栄養法が経年的に増加しており、母乳については1985年まで30%台の中でわずかに増加しつつ1986年以後40%

台へと推移していた。また混合乳は経年的に母乳に比べ著しい増加は認められないものの増加傾向がみられた。しかし、人工乳については1977年の33.3%をピークに暫時減少傾向を示し、近年では1970年代に比べ10%台前半へと半減していた。

2) 間食

表9に示す間食の種類摂取頻度の年次別推移では経年的に特に大きな変化は認められないが表10、図9に示す間食摂取の規則性については著明な変化がみられた。規則性を年次的にみると、1976年には36.5%であったものが1982年には50%台へと増加し、1987年に約60%へと増加している。一方、これとは逆に不規則な摂取は、規則的摂取に反比例し、当初50%台後半であったものが近年では30%台前半に推移している。

3) 刷牙習慣について

表8：授乳の状況

単位：人 (%)

	1976 N=654	'77 N=863	'78 N=987	'79 N=966	'80 N=916	'81 N=797	'82 N=769	'83 N=567	'84 N=443	'85 N=473	'86 N=438	'87 N=422
母乳	205 (31.3)	224 (26.0)	306 (31.0)	319 (33.0)	290 (31.7)	286 (35.9)	300 (39.0)	213 (37.6)	192 (43.3)	184 (38.9)	195 (44.5)	178 (42.2)
人工乳	177 (27.1)	287 (33.3)	303 (30.7)	255 (26.4)	255 (27.8)	219 (27.5)	168 (21.8)	137 (24.2)	85 (19.2)	108 (22.8)	71 (16.2)	56 (13.3)
混合乳	202 (30.9)	273 (31.6)	310 (31.4)	322 (33.3)	294 (33.1)	233 (29.2)	250 (32.5)	180 (31.7)	134 (30.2)	149 (31.5)	137 (31.3)	157 (37.2)
無回答	70 (10.7)	79 (9.1)	68 (6.9)	70 (7.3)	77 (8.4)	59 (7.4)	51 (6.7)	37 (6.5)	32 (7.3)	32 (6.8)	35 (8.0)	31 (7.3)

表9：間食の種類

単位：人 (%)

	1976 N=654	'77 N=863	'78 N=987	'79 N=966	'80 N=916	'81 N=797	'82 N=769	'83 N=567	'84 N=443	'85 N=473	'86 N=438	'87 N=422
キャラメル	95 (14.5)	82 (9.5)	83 (8.4)	84 (8.7)	74 (8.1)	66 (8.1)	64 (8.3)	46 (8.1)	37 (8.4)	39 (8.2)	33 (7.5)	33 (7.8)
ガム	74 (11.3)	99 (11.5)	94 (9.5)	154 (15.9)	151 (16.5)	121 (15.2)	100 (13.0)	75 (13.2)	43 (9.7)	65 (13.7)	64 (14.6)	44 (10.4)
チョコレート	84 (12.8)	79 (9.2)	80 (8.1)	97 (10.0)	79 (8.6)	100 (12.5)	99 (12.9)	61 (10.8)	55 (12.4)	60 (12.7)	43 (9.8)	53 (12.6)
ビスケット	266 (40.7)	327 (37.9)	332 (33.6)	325 (33.6)	344 (37.6)	273 (34.3)	260 (33.8)	198 (34.9)	146 (33.0)	154 (32.6)	126 (28.8)	136 (32.2)
乳酸飲料	170 (26.0)	234 (27.1)	262 (26.5)	212 (21.9)	257 (28.1)	201 (25.2)	211 (27.4)	169 (29.8)	120 (27.1)	127 (26.8)	119 (27.2)	115 (12.3)
その他	121 (18.5)	206 (23.9)	223 (22.6)	248 (25.7)	201 (21.9)	208 (26.1)	198 (25.7)	161 (28.4)	144 (32.5)	150 (31.7)	109 (24.9)	125 (29.6)
無回答	84 (12.8)	141 (16.3)	183 (18.5)	169 (17.5)	182 (19.9)	123 (15.4)	134 (17.4)	104 (18.3)	68 (15.3)	60 (12.7)	59 (13.5)	70 (16.6)

表11に示す刷牙の有無については、当初「みがく」ものが86.4%であったが経年的に微増しつつ、近年では90%台前半へとわずかではあるが増加する傾向がみられている。これにともない「みがかない」とするものの割合が、1970年代に比べ約1/4の2%台へと年次的に減少している。さらに図5に示す、刷牙回数では、「朝晩2回みがく」ものの割合に変化は認められないが、「晩だけみがく」ものの割合に若干の増加傾向が認められた。また、「朝だけみがく」「時々みがく」については当初の約1/2に減少していた。

#### 4) フッ化物塗布の経験について

表12に示す、来院時までにフッ素塗布経験を有する小患の割合は年次的に増加傾向を示し、1976

年、16.7%であったものが、1979年より20%台へ、さらに1981年には30%台へと増加し、それ以後も増加傾向を示しながら、1987年では39.8%へと、当初に比べ2倍以上の著しい増加がみられた。

## 考 察

### 1. 来院患者の動向

1976年から1987年に到る11年間の新患小児患者数の推移は著しい減少傾向を示し、指数で現わすと、1977年を100とした場合、1978年の108.7をピークに、以後年次的に減少を示しながら、10年後の1987年には、指数39.8へと、当初の約1/3へと著しい減少を示した。

近年歯科医師数の急増が指適され注目されてい

表10：間食の規則性

単位：人（%）

	1976 N=654	'77 N=863	'78 N=987	'79 N=966	'80 N=916	'81 N=797	'82 N=769	'83 N=567	'84 N=445	'85 N=473	'86 N=438	'87 N=422
規則的	239 (36.5)	368 (42.6)	448 (45.4)	469 (48.6)	441 (48.1)	391 (49.1)	412 (53.6)	296 (52.2)	260 (58.7)	206 (43.6)	255 (58.2)	251 (59.5)
不規則	376 (57.5)	433 (50.2)	478 (48.4)	426 (44.1)	400 (43.7)	345 (43.3)	309 (40.2)	229 (40.4)	142 (32.1)	230 (48.6)	143 (32.6)	140 (33.2)
無回答	39 (6.0)	62 (7.2)	61 (6.2)	71 (7.3)	75 (8.2)	61 (7.6)	48 (6.2)	42 (7.4)	41 (9.2)	37 (7.8)	40 (9.2)	31 (7.3)

表11：刷牙習慣

単位：人（%）

	1976 N=654	'77 N=863	'78 N=987	'79 N=966	'80 N=916	'81 N=797	'82 N=769	'83 N=567	'84 N=443	'85 N=473	'86 N=438	'87 N=422
みがく	565 (86.4)	763 (88.4)	865 (87.6)	872 (90.3)	840 (91.7)	723 (90.7)	723 (94.0)	526 (92.8)	402 (90.7)	434 (91.8)	392 (89.5)	391 (92.7)
みがかない	57 (8.7)	65 (7.5)	93 (9.4)	59 (6.1)	38 (4.1)	36 (4.5)	27 (3.5)	23 (4.1)	17 (3.8)	22 (4.7)	18 (4.1)	11 (2.6)
無回答	32 (4.9)	35 (4.1)	29 (3.0)	35 (3.6)	38 (4.2)	38 (4.8)	19 (2.5)	18 (3.1)	24 (5.5)	17 (3.5)	28 (6.4)	20 (4.7)

表12：フッ素塗布経験

単位：人（%）

	1976 N=654	'77 N=863	'78 N=987	'79 N=966	'80 N=916	'81 N=797	'82 N=769	'83 N=567	'84 N=443	'85 N=473	'86 N=438	'87 N=422
ある	109 (16.7)	159 (18.4)	194 (19.7)	252 (26.1)	264 (28.8)	248 (31.1)	281 (36.5)	202 (35.6)	148 (33.4)	175 (37.0)	155 (35.4)	168 (39.8)
ない	505 (77.2)	650 (75.3)	746 (75.6)	668 (69.2)	599 (65.4)	501 (62.9)	471 (61.2)	340 (60.0)	270 (60.9)	272 (57.5)	253 (57.8)	229 (54.3)
無回答	40 (6.1)	54 (6.3)	47 (4.7)	46 (4.7)	53 (5.8)	48 (6.0)	17 (2.3)	25 (4.4)	25 (5.7)	26 (5.5)	30 (6.8)	25 (5.9)

るが、1988年(昭和63年)末における、全国の届出歯科医師数は70316名<sup>3)</sup>となっており、1976年(昭和51年)に比べ5425人、7.3%増加している。また、人口10万対の歯科医師数でみると、1976年は39.2人であるのに対し、1986年では54.9人へと急増がみられる。本学病院の位置する長野県においても<sup>3)</sup>人口10万対でみると52.3人と全国平均とほぼ一致しており、都市部のみならず、地方でも歯科医師数の充足状況が順調であることがうかがえる。

このような状況の中で、かつて敬遠されていた、小児歯科診療も、地域の医療機関の中で積極的に対応する傾向がみられ、同時に標榜医として小児歯科をかかげるなど、小児を診療する医療機関も増加しつつある。当科における新患小児の減少も、こういった状況の影響も関連しているものと考えられる。しかしながら、地方といえども都市集中型の傾向がみられる歯科医療の中では、長野県のような、小さな町、村が点在し、いわゆる無歯科医地区から来院する小児も多数みられることから、歯科医師過剰は必ずしも、正確な表現とはなり得ないものとする。また、齲蝕の減少が言われている昨今ではあるが、農山村地域をかかえる長野県内では、今だにランバントカリエス様の重症齲蝕症に、数多く遭遇し、成長・発達期にある歯を病む小児の苦痛や保護者の通院の負担といった現実と直面すると、歯科医師の過剰などという問題が実際に存在するか否か疑問である。

## 2. 年齢分布及び地域分布

新患小児来院患者の11年間の年次別年齢分布の比率は経年的な変化はみられず、3才～5才児、2才以下児、6才～8才児の順であった。このような傾向は大学病院小児歯科新患患者について同様な調査を行った楠元ら<sup>4)</sup>、本間ら<sup>5)</sup>、西野ら<sup>6)</sup>の報告とほぼ一致しており、大学病院小児歯科における来院患者の傾向を示しているものと思われる。特に本学の立地条件が、市部を中心に、四方を農山村地域に囲まれているという地域特性から、このような地域での小児歯科医の絶対数の不足、医療機関の不足などから、低年齢児の齲蝕治療を主訴とした患者の割合が高いことが推察される。

また地域別分布では、新患小児の絶対数の減少は認められるものの、農山村地域である東筑摩郡、

南安曇郡といった本学の位置する塩尻市周辺からの来院が増加し、1976年の22.6%と比較し、近年では約2倍の41.0%へと増加している。こういった状況は、本学病院および当科の「子どもの健康を守る」ための医療体系としての臨床システムや、当科で実践している1才6ヶ月児、3才児検診などの地域医療への参加活動などが評価、認識されていった結果であると思われる。しかしながら、本学の位置する塩尻市からの新患小児の割合は年次的な変化は認められず、年間出生数の減少とも関連して来院患者の絶対数の減少傾向がみられて、今後、地域活動を通じての積極的な対応が必要であると考えられる。

## 3. 来院時主訴について

主訴の年次推移は、齲蝕治療を希望するものが各年ともに最も多くみられたが、痛みを伴う患児は経年的にわずかではあるが減少する傾向が認められた。このことは、近年、都市部を中心に低年齢児の齲蝕の減少と軽症化といった傾向がみられており<sup>7)</sup>、本学の位置する中信地区でも、地域差はみられるものの、徐々にではあるが同様の現象が進んでいることが示唆された。また、小児患者に対する地域医療機関での理解ある対応も痛みを持つ患児の減少傾向に大きな役割を果たしている。このような状況の中で、齲蝕治療を希望する患児は若干ではあるが減少を示し、逆に口腔健康管理を希望し来院する新患数に増加傾向が認められている。このことは、マスコミを中心とした「健康に対する情報提供」が浸透しつつあることや、「子ども」の健康に対する価値感が我が国の経済文化の発展とともに急速に変貌を遂げ、親の子どもへの関心が深まり、健康基準に対するレベルの向上がみられていることなどが考えられる。この結果、従来よりの疾病を中心とした医療から「健康」を維持・増進させるための医療が求められ、無齲蝕児の新患小児の割合の増加がみられたものと推察される<sup>8)</sup>。

## 4. 齲蝕罹患状況について

罹患歯率の経年的推移を乳歯、永久歯別にみると、乳歯では1980年の57.3%をピークに減少を示し、1986年以降は30%台後半へと減少している。また1人平均齲蝕歯数も年次的に減少傾向を示し1980年の9.7本をピークに1986年より6本台へと低下が認められ、厚生省の報告<sup>2)9)-14)</sup>同様に低年

齡児の齲蝕の量的減少を軽症化の傾向が著明であった。今回の調査結果では、同年齢層を調査した青山ら<sup>15)</sup>、城川ら<sup>16)</sup>、加納ら<sup>17)</sup>の保育園児を対象とした報告に比べ、その減少傾向は著しく、本学周辺地域における11年間の疾病構造の変化と軽症化が急激であることを示唆していた。このような結果は、全国的には1977年より実施されている1才6ヶ月児健康診査や従来から行なわれている3才児歯科健診などが充実し、乳幼児期からの育児環境の変遷とともに現われた疫学的現象であるものと推察される。一方、永久歯齲蝕については、減少傾向は認められるものの、乳歯に比べ著明ではなく、罹患歯率、1人平均齲蝕数ともに軽度な変化であった。この時期の永久歯齲蝕は、幼若な第1大白歯を中心とした罹患が多くを占めており、厚生省報告にみられる乳歯齲蝕の減少に比べ、第1大白歯齲蝕の横バイ傾向と同様であった。このことは母子保健、小児保健レベルでの食生活に重点を置いた指導の効果として表われているが、学童期に至る系統する効果として表われにくい一面を持つものと思われる。多因子性疾患である齲蝕の経年的な増減には種々の要因が考えられるが、齲蝕罹患状況の変化は、小児を取りまく様々な育児、保育環境の変化とともに Caries pattern が変化し<sup>7)</sup>、個人レベルでの罹患歯面数の減少、罹患歯数の減少、さらに、それらが次第に広がりつつ、集団レベルでの質的、量的変化をもたらしたと考えられる。すなわち、齲蝕の発症、進行に関わる基礎的な要因の年次的変化により、疾病構造に変化をもたらし、その結果として、齲蝕の減少が認められたと考えられる。

##### 5. 環境要因について

人間の日常生活における生活習慣や態度、行動が小児の齲蝕罹患状況に密接な関わりを持つことは明らかであり、宮沢ら<sup>18)</sup>、井上ら<sup>19)</sup>、河村ら<sup>20)</sup>の報告にみられるように、社会環境、生活構造の違いを持つ地域での疫学現象が異なって現れることから明らかである。このことは小児を取りまく保育環境、家庭環境に対する育児担当者の意識と行動により、小児齲蝕の予防の実を上げることの可能性を示唆している。

##### 1) 育児環境

低年齢小児の食生活は日常の育児担当者の育児姿勢に影響され成り立つことが報告<sup>21)22)</sup>されてい

る。さらに育児担当者の育児姿勢は周囲の諸条件に修飾されながら育児行動として現われる。今回の調査結果の中で、特に小児齲蝕と関連が深いとされる食環境の中で授乳状況と間食の摂取状況の年次的な変化について検討した。

授乳状況の年次的推移では、人工乳の減少と母乳、混合乳の増加が認められ、1980年に実施された「乳幼児栄養調査」<sup>23)</sup>とほぼ同様の傾向を示している。このことは全国的な母乳推進運動の影響もあると思われるが、人工栄養の減少とも、哺乳瓶の長期使用による、いわゆる Bottle feeding Caries は当初に比べ減少しているものと思われる。母乳栄養の重要性は数多く報告<sup>24)25)</sup>されているが、齲蝕との関連については、関係なしとする報告<sup>26)</sup>、母乳の方が多とする報告<sup>27)28)</sup>、人工乳に多とする報告<sup>29)30)</sup>があり、定説はないが、いずれにしても、授乳法の種類よりも、与える方の規則性などによるところが大きいと思われる。今回の結果からも、特に両者間に罹患差は認められなかったが、その原因として母乳栄養であっても、断乳の著しい遅れや、自然授乳、自立授乳といった形で与えられる不規則授乳が年次的に増加していることも考えられる。

間食の摂取では規則的に摂取しているものの数が増加傾向にあり、齲蝕抑制の面からは好ましい状況に変化しつつある。Weiss らは<sup>31)</sup>砂糖含有量の多い食品や粘着性の高い食品を不規則摂取するものの det 歯数の著しい増加を報告し、西野ら<sup>32)</sup>も間食の自由摂取者に det 歯数10歯以上の小児が多いことを報告している。最近の調査からは含糖類全体の量としては変化はみられないとの報告<sup>33)</sup>もある。本調査結果にみられた乳歯齲蝕の年次的な減少傾向も砂糖摂取量の減少も多少は関与したと思われるが、育児の中で齲蝕誘発性の高い食品を保護者が選択的に避けたこと、摂取時期を決めた規則的な与え方が齲蝕の減少、軽症化の大きな要因になったと考えられる。

##### 2) 刷掃習慣、フッ素塗布経験

刷掃習慣は断乳時期や間食の頻度、規則性、内容ほど齲蝕との関連は深くないが、小児の口腔健康管理の必要性への関心あるいは口腔の健康観を知る上では重要である。調査結果からも年次的な推移に特に大きな変化は認められなかったが、調査内容が「磨いているかいなか」といった大まかな

調査であったためと思われる。また、小児の歯みがきについての、年齢差、個人差による能力の違いもあり、保護者の健康観との関連が強い<sup>10)</sup>。そこで保護者の小児の口腔に関する関心、および口腔健康観を知るための指標として調査したフッ素塗布の経験の有無では、新患来院前に当初10%程度の塗布経験であった者が、近年では40%へと増加傾向を示しており、行政あるいは地域医療機関による歯科保健活動システムの充実と、保護者の健康への価値感の知識レベルの何上がみられている。1987年の厚生省調査でも同様に1969年度約6%であったものが約30%へと急増しており<sup>2)</sup>、塗布による効果は明確ではないが、多因子性疾患である齲蝕に対する保護者の意識の変化を示すものとして注目される。

### 結 論

1976年から1987年までの11年間に本学附属病院小児歯科外来に来院した新患小児の患者数の動向、育児環境、生活習慣、齲蝕罹患状況の推移について調査を行い以下の結論を得た。

1. 1976年から1987年までの11年間に来院した新患小児数は、1978年をピークに以後減少傾向を示し、近年では、ピーク時の約1/3へと推移した。

2. 初診時の年齢分布の比率に年次的な変化は認められず、3才～5才、2才以下、6才～8才の順であった。

3. 主訴の年次推移では、各年度ともに、齲蝕治療を希望する者の割合が最も高いが、齲蝕による疼痛を主訴とする新患小児の来院には減少傾向が認められた。

4. 新患小児の齲蝕罹患歯率、一人平均齲蝕歯数、歯面数は、1980年をピークに量的減少と軽症化の傾向が認められ、特に乳歯にこの傾向が著明であった。また、無齲蝕児で口腔健康管理を希望するものの割合が年次的に増加する傾向が認められた。

5. 育児環境の年次の推移では、母乳栄養が著しく増加し、人工栄養が減少する傾向がみられた。

また、間食摂取では種類の変化は認められないが、規則的摂取の割合が増加していた。

### 文 献

1) 厚生統計協会(1987) 国民衛生の動向, 180-181.

- 2) 厚生省医務局歯科衛生課(1987) 昭和62年歯科疾患実態調査報告.
- 3) 厚生統計協会(1988) 国民衛生の動向, 65.
- 4) 楠元正一郎, 坂口繁夫, 中村俊雄, 若寺環司, 佐藤和夫, 高田泰, 渡部茂, 五十嵐清治(1986) 本学外来患者の実態調査 第一報来院患者およびその治療内容について. 小児歯誌, 24: 378-387.
- 5) 本間まゆみ, 岡部旭, 山下登, 山下篤子, 井上美律子, 鈴木康生, 佐々竜二(1981) 本学小児歯科外来患者の実態調査 第一報5年間の初診患者の実態について. 小児歯誌, 19: 178-187.
- 6) 西野瑞穂, 海野一則, 沖田裕治, 多田桂子, 三好鈴代, 渡辺正和, 岡本多恵, 小池裕子, 今西秀明(1984) 本学小児歯科外来患者の実態調査. 小児歯誌, 24: 854-860.
- 7) 五十里一秋, 内山正, 丹波厚子, 杉本友夫, 宮沢裕夫, 赤坂守人, 深田英朗(1984) 東京都杉並区における齲蝕罹患推移に関する研究. 小児保健研究, 43: 39-45
- 8) 宮沢裕夫, 近藤清志, 小林暁, 杉本友夫, 石見静市, 赤坂守人, 深田英朗(1984) 農山村地域における齲蝕罹患推移について. 小児保健研究, 41: 285-294.
- 9) 厚生省医務局歯科衛生課(1958) 昭和32年歯科疾患実態調査報告, 厚生省.
- 10) 厚生省医務局歯科衛生課(1964) 昭和38年歯科疾患実態調査報告, 厚生省.
- 11) 厚生省医務局歯科衛生課(1970) 昭和44年歯科疾患実態調査報告, 厚生省.
- 12) 厚生省医務局歯科衛生課(1977) 昭和50年歯科疾患実態調査報告, 厚生省.
- 13) 厚生省医務局歯科衛生課(1983) 昭和56年歯科疾患実態調査報告, 厚生省.
- 14) 厚生省医務局歯科衛生課(1989) 昭和62年歯科疾患実態調査報告, 厚生省.
- 15) 青山庸子, 小林雅子, 真柳秀昭, 神山紀久男(1977) 仙台市北地区保育園児の齲蝕罹患. 小児歯誌, 17: 190-203.
- 16) 城川和夫(1983) 低年齢幼児の齲蝕罹患推移に関する研究. 齲蝕減少傾向の疫学的検討. 日大歯学, 57: 43-55.
- 17) 加納能理子, 小関敦子, 山田恵子, 櫻井聡, 大西暢子, 真柳秀昭, 神山紀久男(1989) 外来患者の初診時間診びに口腔診査による実態調査について. 第2報生活習慣と齲蝕罹患状況との関係. 小児歯誌, 27: 467-474.
- 18) 井上悟(1977) 低年齢幼児の齲蝕の疫学的研究地域別観察. 小児歯誌, 15: 171-179.
- 19) 宮沢裕夫(1981) 乳歯齲蝕の地域差に関する研究罹患型, 深度および健康度について. 日大歯学, 55: 237-257.
- 20) 河村さゆり(1980) 低年齢児の齲蝕罹患からみた

- 地域差に関する一考察。小児歯誌, 18: 467~478.
- 24) 宮沢裕夫 (1978) 地域歯科医療の実践。歯科衛生士, 11(5): 39~47.
- 22) 赤坂守人, 城川和夫, 柳沢宗光, 深田英朗(1979) 低年齢幼児の齲蝕の疫学的研究 その3。小児歯誌, 17: 205~217.
- 23) 厚生省 (1981) 国民栄養調査報告。
- 24) 山内逸郎 (1984) 新生児の母乳栄養。小児科臨床 27: 5~7.
- 25) 松見富士夫: 母乳か人工乳か, 小児科臨床, 25: 15~24.
- 26) 境 脩 (1976) 3才児齲蝕と妊娠, 哺乳, 間食に関する疫学的研究。国際歯科シーナル, 3: 413~422.
- 27) 中田孝子 (1980) 2才半児の食生活と齲蝕との関係。小児歯誌, 18: 643~650.
- 28) 鈴木康生 (1976) 低年齢児の食物摂取と齲蝕との関連について。小児歯誌, 14: 308~314.
- 29) 石川純 (1974) 現代人の口腔をとりまく危険な生活環境 特に人工栄養, 味覚と Imprinting。歯界展望, 43: 685~694.
- 30) 三浦一生(1974)。乳酸飲料と歯, 特に哺乳ビンの影響について。歯界展望, 43: 83-88.
- 31) Weiss, R. L. (1960) Between-meal eating habits and dental caries experience in preschool children. Am. J. Public Health. 50: 1097~1104.
- 32) 西野瑞穂 (1972) 小児の間食の実態と齲蝕罹患状況。小児歯誌, 10: 104~107.
- 33) 加藤寅郎 (1989) 2, 3才児の間食実態調査。口衛誌, 19: 1-18.