

# 新潟大学歯学部小児歯科外来における 全身疾患を持つ小児患者の実態調査

—1979年から1987年—

小岩井 均 山田 幸江 田口 洋  
富沢 美恵子 野田 忠

新潟大学歯学部小児歯科学教室

(主任：野田 忠教授)

An Investigation into Actual Condition of Handicapped Outpatients  
in the Clinic of Pedodontics, Niigata University Dental Hospital  
during the Period from 1979 to 1987.

Hitoshi KOIWAI, Yukie YAMADA, Yo TAGUCHI  
Mieko TOMIZAWA, and Tadashi NODA

*Department of Pedodontics, Niigata University School of Dentistry*

*(Director: Prof. Tadashi NODA)*

**Key words:** 実態調査／全身疾患／齲蝕罹患

## 緒 言

全身疾患を有する小児の歯科治療は日常の小児歯科臨床で遭遇する重要な問題である。新潟県内の重度心身障害者数は約23,000人、精神薄弱者総数9,400人程度<sup>1)</sup>といわれている。その全ての小児が良好な口腔状態を保っているとはいえない。特に新潟県は広大な面積と離島があり、さらに冬期の積雪のため機能の集中する新潟市に遠方より通院するのは非常に困難が伴う。新潟大学歯学部附属病院小児歯科外来は1979年9月1日より診療を開始し、県内の全身疾患を有する小児に関して治療・定期診査を行っているが、今回開設から1987年8月31日までの8年間の全身疾患を有する小児の実態について調査したので報告する。

## 対象および方法

調査の対象は本学小児歯科が診療を開始した1979年9月1日から1987年8月31日までの8年間に来院した小児7,860人のうち、何らかの疾患を有する小児895人で、初診年月、年齢、性別、疾患名、居住地域、紹介機関、治療内容、定期診査の状態、そして特に取り扱いが問題となる精神神経系疾患と症候群の小児については治療に対する適応状態を調査した。

## 結 果

### 1. 来院患者数

新患として来院した疾患をもつ小児の数は毎年100人程度であり、各年度において小児歯科全受診患者の約1割の小児が何らかの疾患を有してい

る(図1)。疾患をもつ小児のうち4割程度が精神神経系疾患と症候群の小児である(図2)。

2. 疾患の分類

疾患の種類を小野の全身疾患の分類<sup>2)</sup>を参考として9項目に分類し、さらに精神神経系疾患は7項目に細分した(表1)。

最も多い疾患は精神神経系疾患で全体の40%を占めている。精神神経系疾患のなかでは精神薄弱が最も多い。精神神経系疾患の合併症とは精神薄弱、

てんかん、脳性麻痺のうちどれか2つもしくは3つ併発している小児である。

3. 初診時年齢

小児の初診時年齢は3歳~6歳が多く、年齢が上がるにつれ、その数がゆるやかに減少していく。男女比は7:5で男児が多い(図3)。

疾患を精神神経系疾患と症候群のものと、それ以外の心疾患、腎疾患などに二分し、その初診時

表1 疾患別患児数

分類	男	女	総数
心疾患	54	41	95
血液疾患	27	27	54
腎疾患	45	31	76
呼吸器疾患	23	11	34
眼疾患	7	9	16
口腔領域奇形	61	49	110
精神神経系疾患	234	127	361
脳性麻痺	27	24	51
精神薄弱	108	50	158
てんかん	23	12	35
上記合併症	15	20	35
自閉症	29	2	31
情緒障害	10	1	11
その他	22	18	40
症候群	23	24	47
その他	50	52	102
計	524	371	895

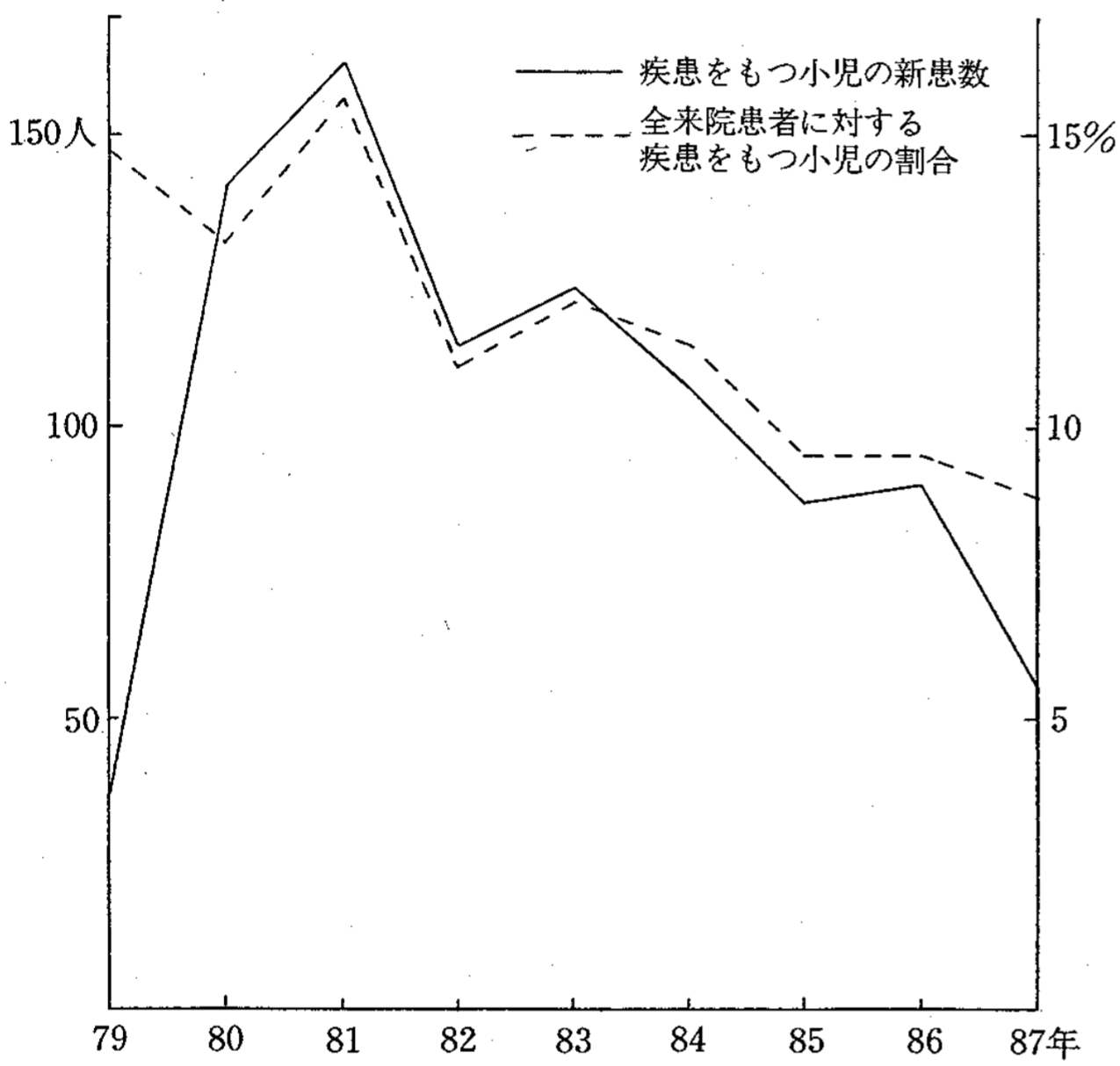


図1 疾患をもつ小児の来院割合

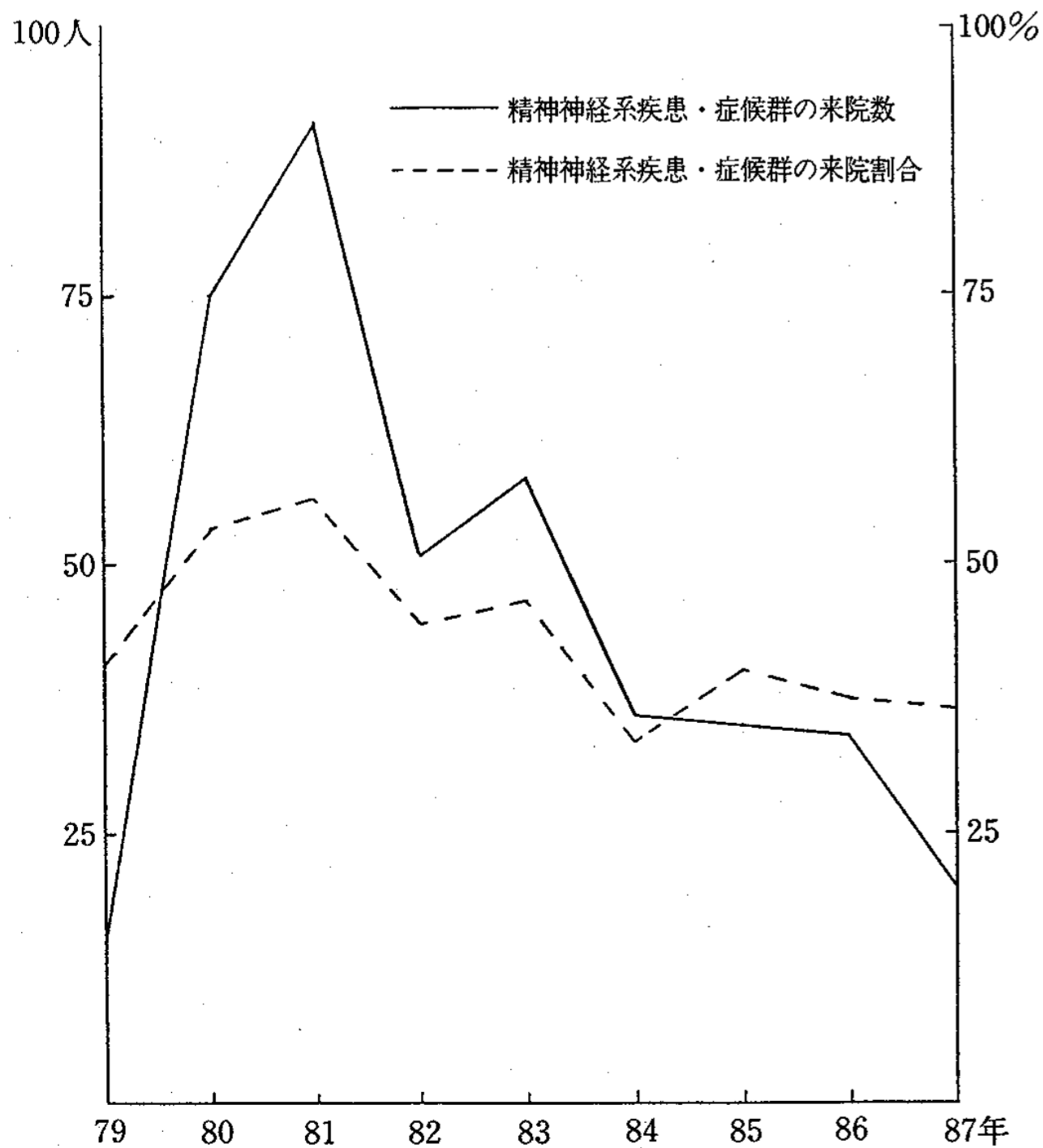


図2 精神神経系疾患・症候群の来院数

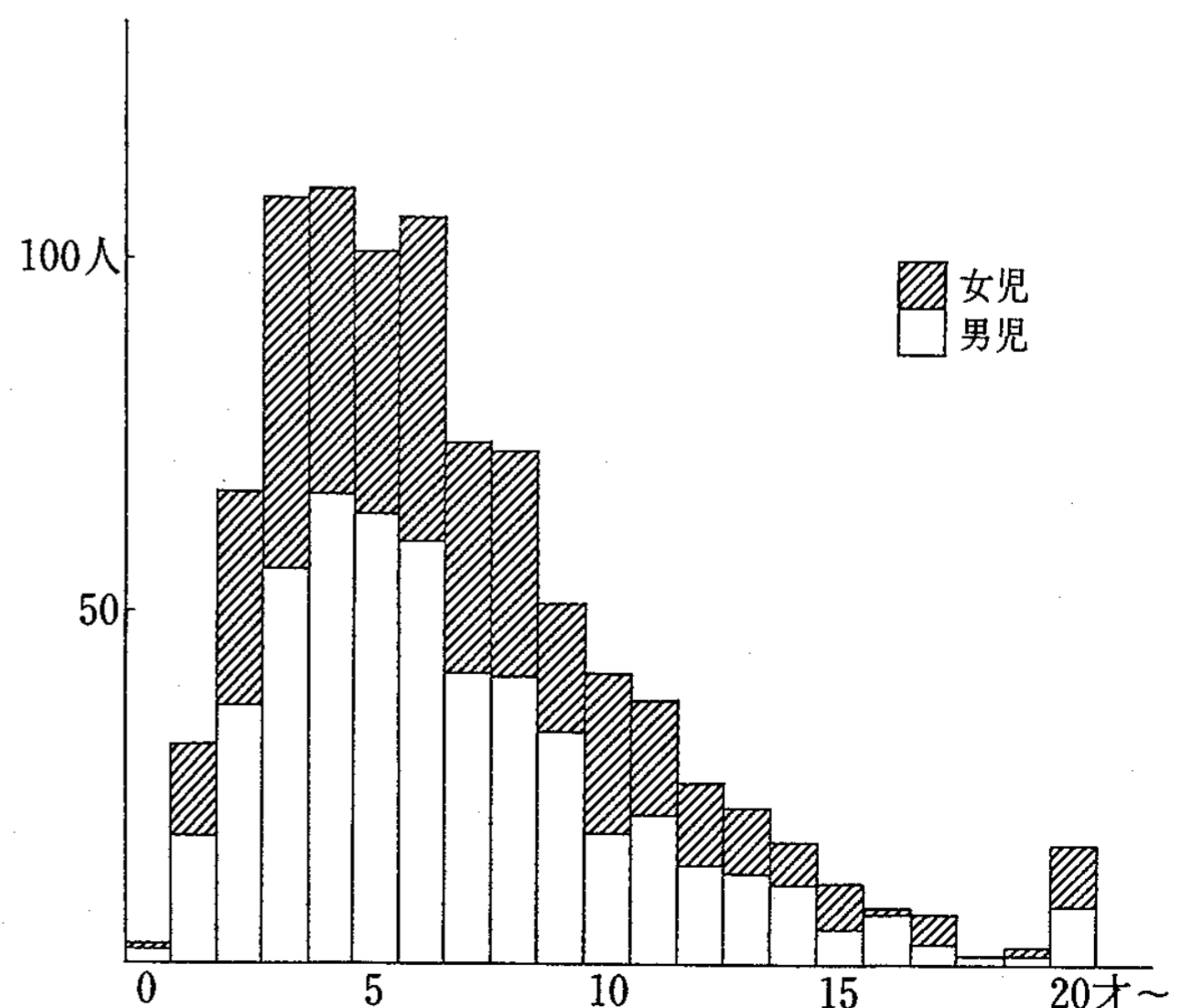


図3 初診時年齢

の年齢を比較すると、精神的に障害をもたない心疾患、腎疾患などの小児では3歳が頂点であり、年齢が上がるにつれて急激にその数を減少する傾向にあるのに対し、精神神経系疾患と症候群の小児では5歳を年齢の頂点としたなだらかな曲線を描き、年齢が進んでも来院する傾向にある(図4)。

#### 4. 小児の地域分布

当科には新潟県内のあらゆる地区より小児が来院しているが、新潟市近郊地区より来院する小児が最多で36%を占めている(図5)。新潟市近郊地区より来院する全身疾患をもつ小児の各年度別新患の数はやや減少傾向にあるが、割合は毎年約4割でほぼ横ばいの状態が続いている(図6)。

#### 5. 紹介機関

小児が初診の際、他の医療機関等からの紹介状を持って来院することがあるが、表2はこれらの紹介機関をまとめたものである。学内よりの紹介

は口腔領域奇形の唇顎口蓋裂児が多く、医学部附属病院からの紹介では、小児科からは心疾患・腎疾患の小児が多く、外科からは心疾患の小児が多い。精神的に障害をもたない心疾患・腎疾患などの小児が紹介されて来院する率は55%と半数を越えているのに対し、精神神経系疾患・症候群の小児では紹介されて来院する小児は33%と少なく、精神神経系疾患・症候群の小児は他の医療機関を介さずに直接当科を受診する傾向にある。

#### 6. 齶蝕治療について

##### 1) 処置内容

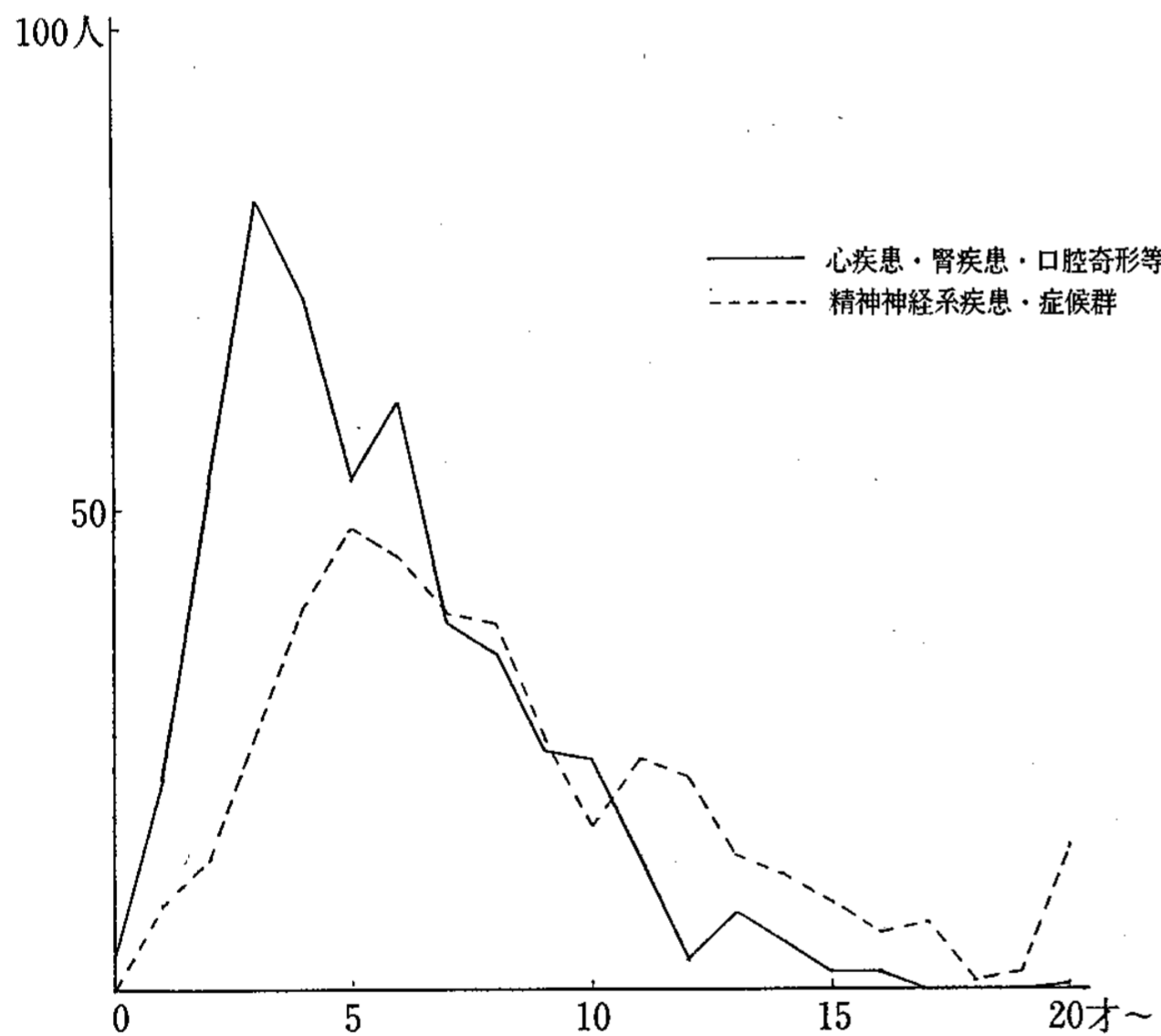


図4 疾患別初診時年齢

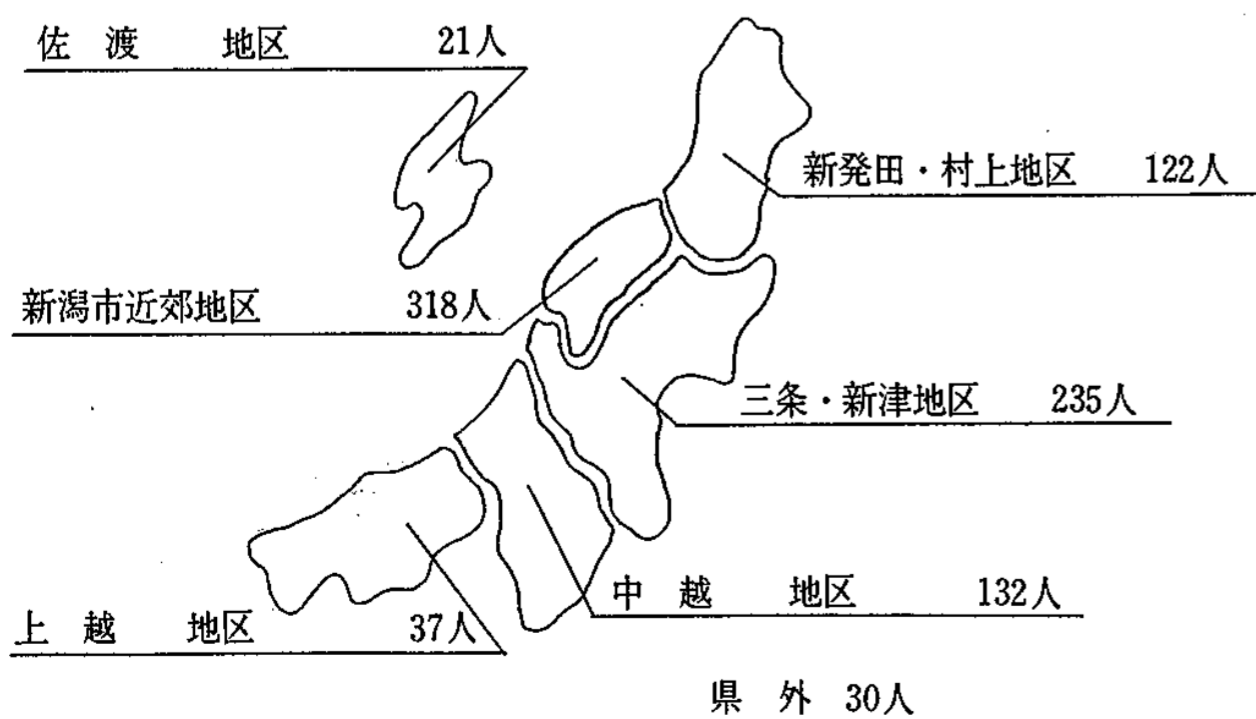


図5 患児の地域分布

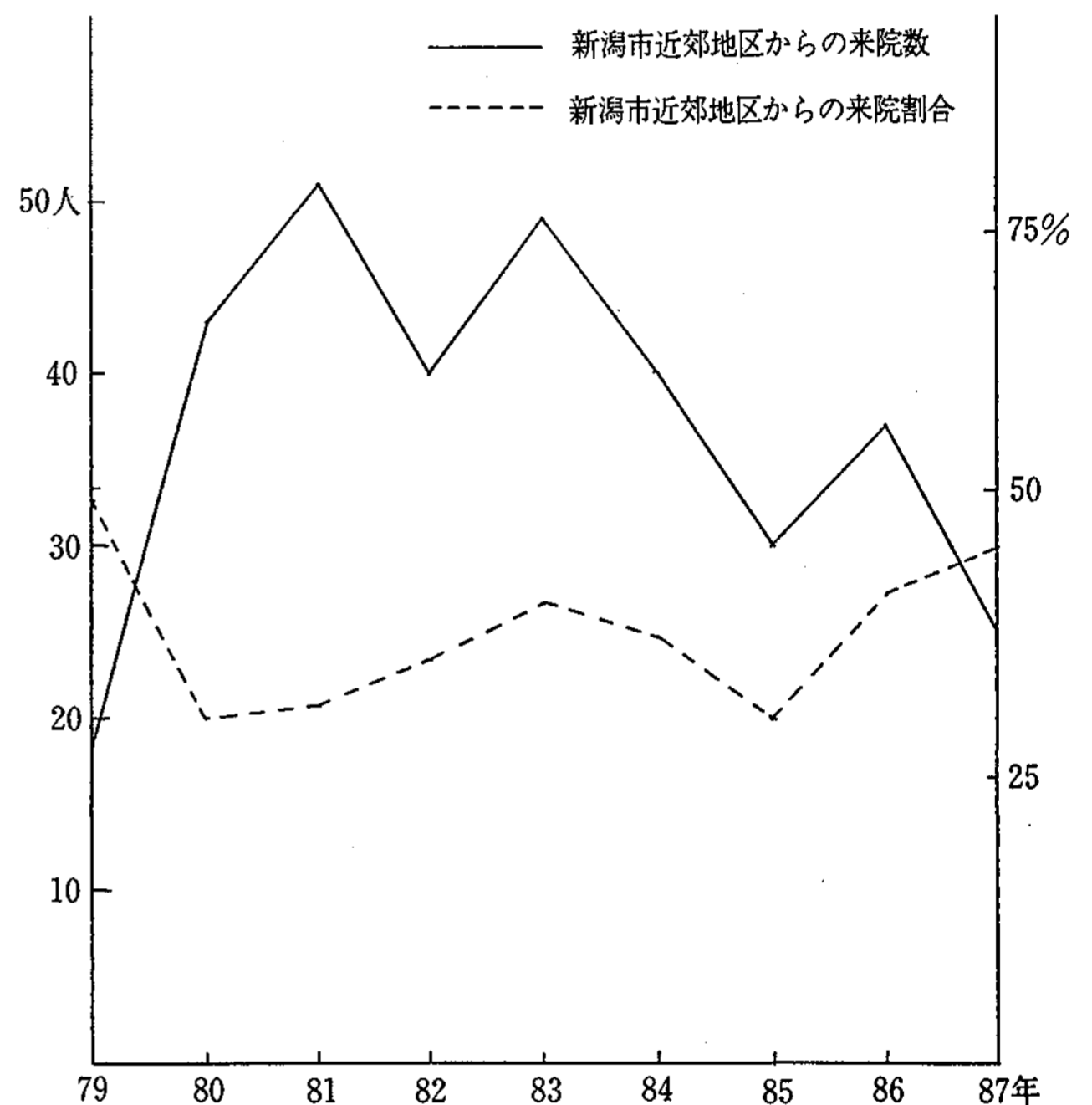


図6 新潟市近郊地区からの来院

表2 紹介機関

学内	123人
口腔外科	55
矯正科	40
予防歯科	20
その他	8
学外	369人
医病・小児科	154
外科	47
精神科	9
整形外科	9
その他	24
はまぐみ学園	57
開業医	26
病院・診療所	36
その他	7

図7, 8は初診時に要治療と診断され、治療完了した720人に対するの処置内容である。乳歯では、平均年齢の高い精神神経系疾患の小児は治療歯数が他の疾患に比べ少ない。症候群の小児では抜歯の占める割合が高く、平均処置本数も最多であった。他の疾患では特に治療内容に差を認めない。

永久歯では、平均年齢の高い精神神経系疾患の小児が、最も多い処置歯数であった。また眼疾患の小児の歯内療法の高割合が高い。

重症齲蝕に対する処置である抜歯と歯内療法処置をした歯の平均本数は、乳歯・永久歯とも減少

傾向にあり、重症齲蝕の数は減少しつつある(図9, 10)。

小児の齲蝕は年齢によってその平均歯数に大きな違いがあるが、表3, 4は年齢別の齲蝕処置歯数である。乳歯の全疾患の平均は5歳児の処置歯

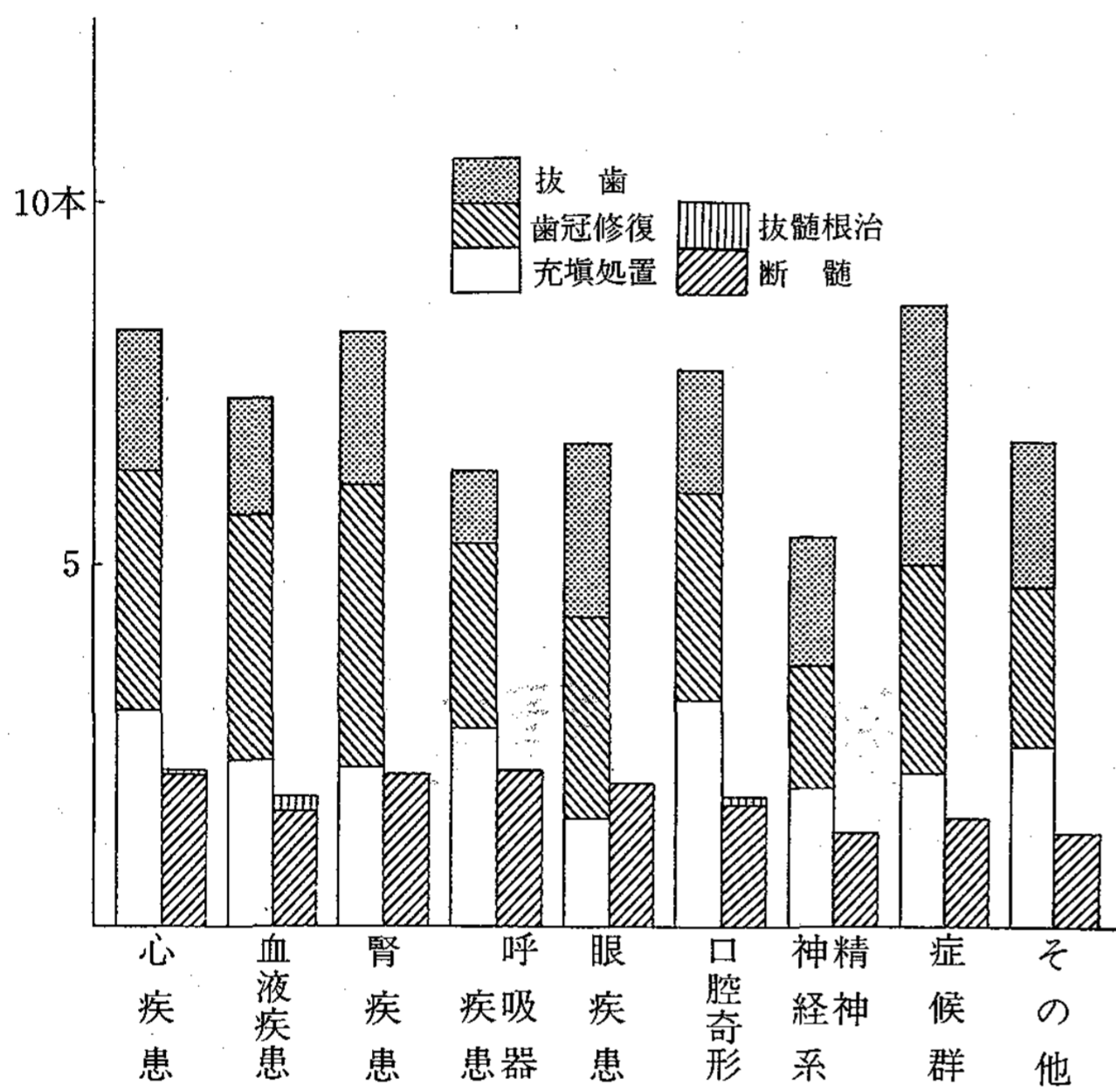


図7 疾患別処置内容 (乳歯)

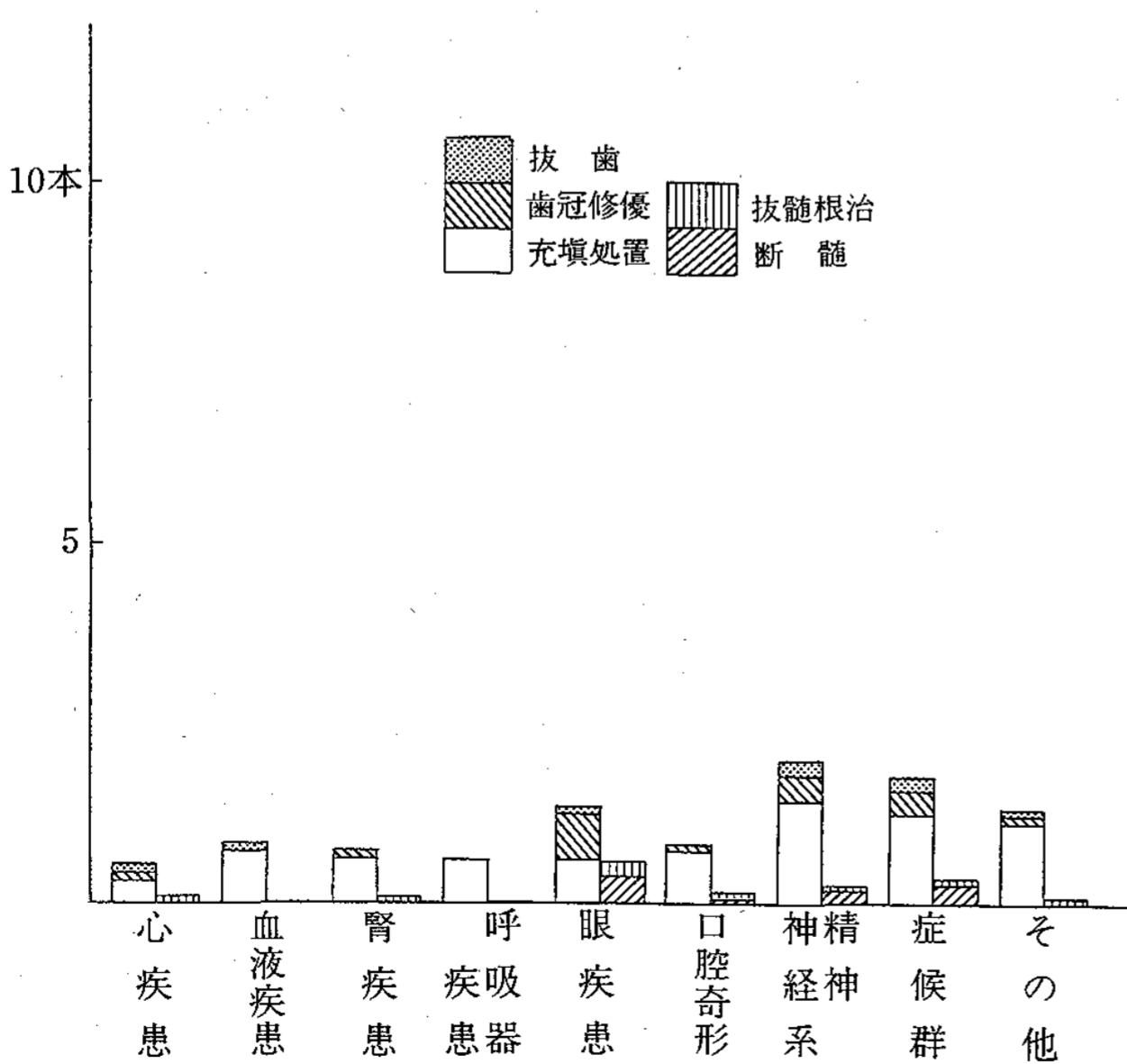


図8 疾患別処置内容 (永久歯)

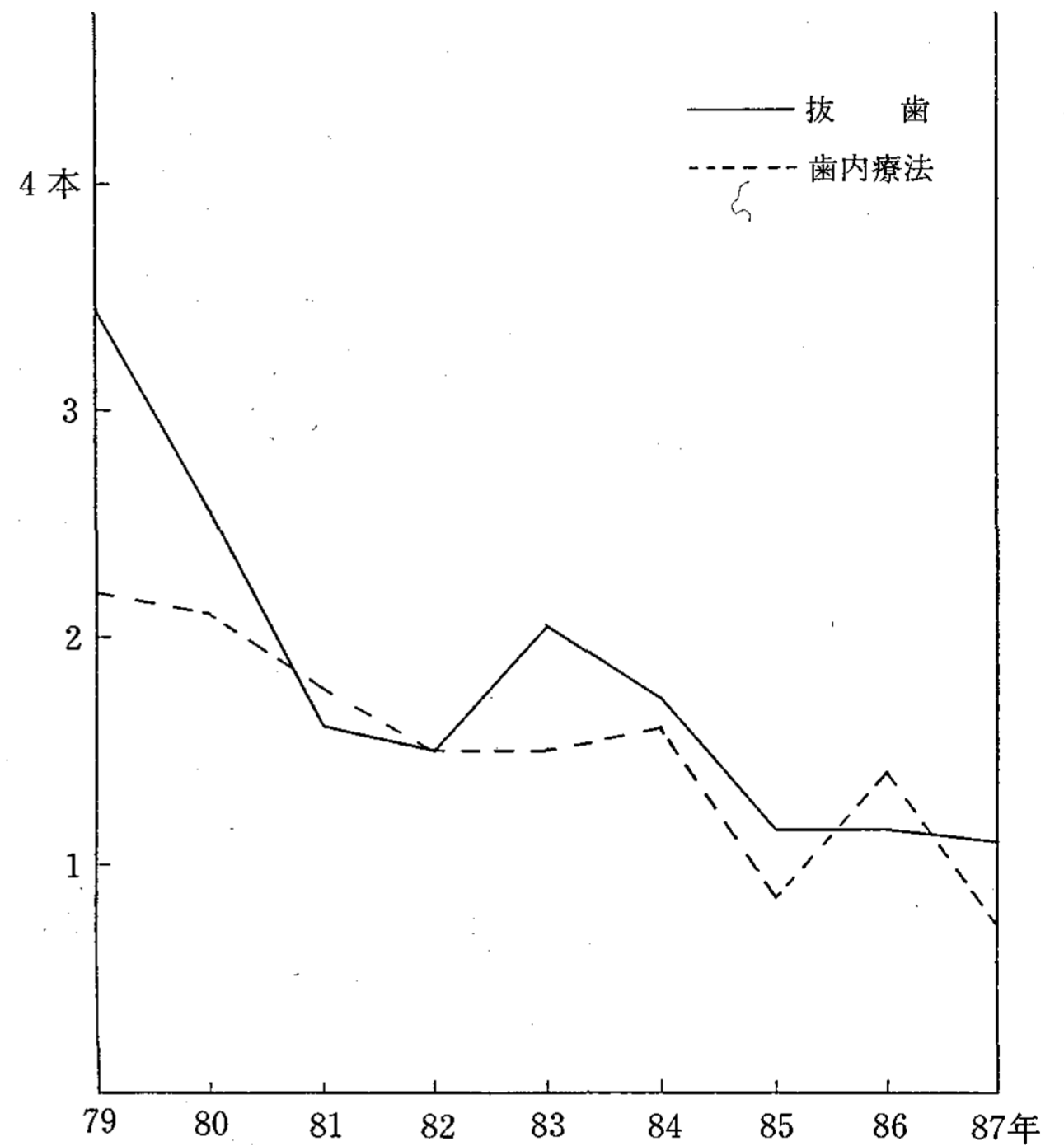


図9 抜歯・歯内療法 (乳歯)

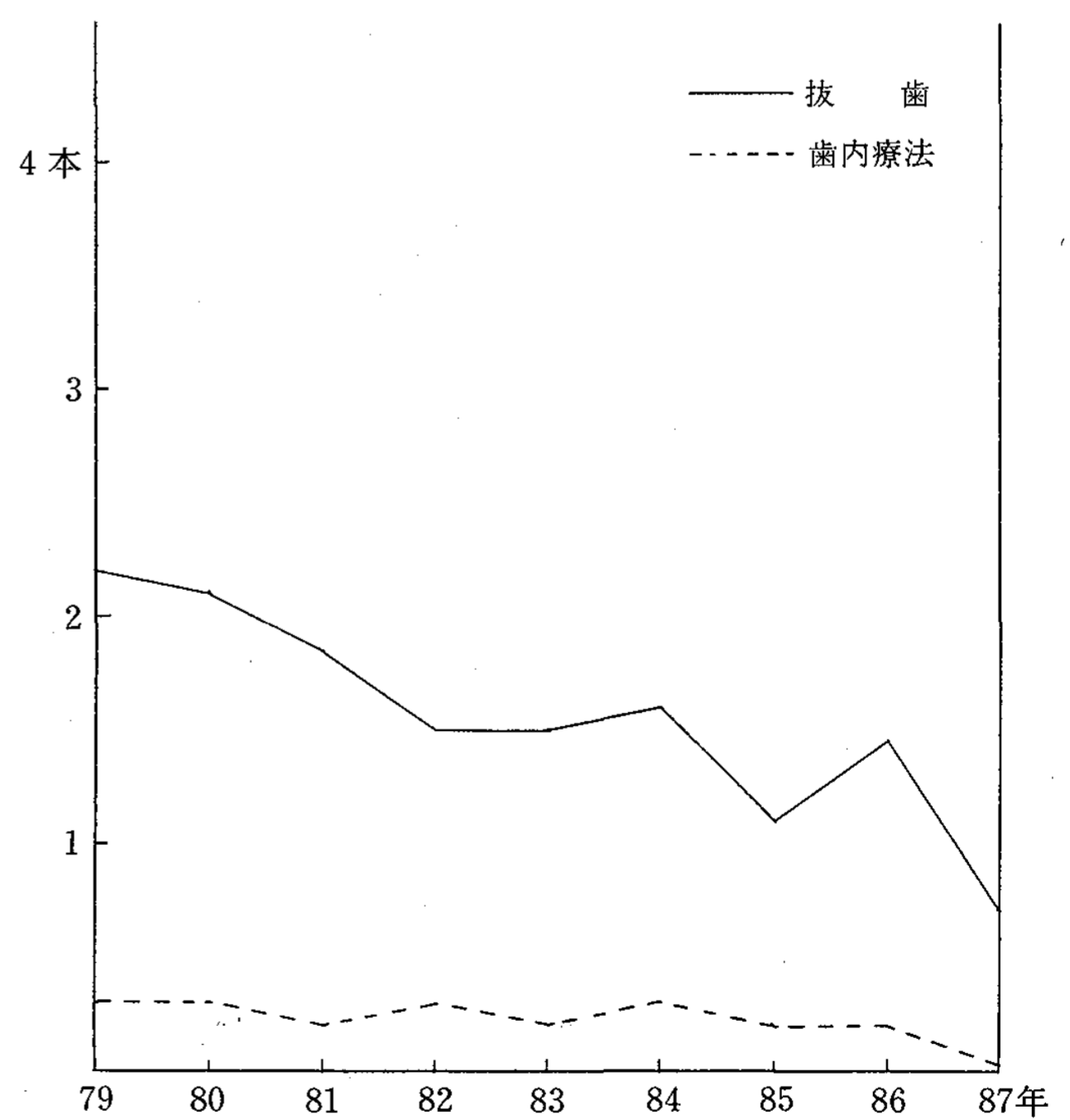


図10 抜歯・歯内療法 (永久歯)

数10.1本が最も多い。永久歯では年齢が上がるにつれて処置歯数が多くなる。

乳歯では3歳以下の心疾患・血液疾患・腎疾患の小児で比較的多い処置歯数を示しているが、年齢が高くなると処置歯数が減少する。

永久歯では各年齢で精神神経系疾患・症候群の小児が他の疾患より処置歯数が多い。

### 2) 治療回数

治療回数は小児の齲蝕罹患の状態, 疾患の種類・病状, 居住地域などを考慮して決められている。表5は治療回数と処置歯数の関係である。

処置歯数が5本以内の小児はほとんどが4回以内の治療で処置完了している。10本をこえる齲蝕の場合でもその多くは8回以内の治療回数である。特に治療回数を重ねているものは感染根管治療によるものである。

治療に不適応を示す小児には抑制具を使用して治療を行っているが、特に取り扱いが問題となる精神神経系疾患と症候群の小児で抑制具を使用した時の治療回数と処置歯数の関係が表6である。抑制具を使用した小児の治療回数は疾患を持つ小児全体に比べ同程度かむしろ少ない治療回数で治

表3 年齢別処置歯数 (乳歯)

	年 齢 (歳)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
平 均	4.3	8.4	9.0	9.8	10.1	8.5	7.1	5.0	3.2	1.8	1.4
心 疾 患	4.5	6.2	11.6	7.9	8.1	9.4	7.2	3.5	0.5	2.0	—
血 液 疾 患	6.0	12.7	5.8	10.0	9.0	5.7	11.0	3.0	—	3.0	2.0
腎 疾 患	—	14.5	10.9	10.9	10.3	10.0	7.9	5.7	2.9	4.0	—
呼吸器疾患	4.0	3.5	8.5	11.5	8.3	1.5	1.0	7.0	2.0	—	—
眼 疾 患	—	—	3.0	6.0	9.5	—	12.0	7.0	—	—	2.0
口 腔 奇 形	3.9	8.7	6.7	8.1	10.4	10.1	5.0	11.3	2.0	3.0	1.0
精神神経系	—	7.1	9.0	11.1	11.0	7.6	6.9	4.2	3.7	1.1	0.6
症 候 群	—	—	—	10.8	12.3	8.2	7.4	10.0	—	3.5	6.7
そ の 他	6.0	10.0	10.3	11.5	7.3	10.9	7.1	4.8	4.2	1.7	1.0

表4 年齢別処置歯数 (永久歯)

	年 齢 (歳)									
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
平 均	0.8	1.8	2.8	3.4	3.8	4.0	5.1	7.0	7.6	6.6
心 疾 患	0.2	0.2	—	4.0	3.0	—	—	2.0	—	—
血 液 疾 患	0.7	2.0	3.0	—	—	—	—	—	4.0	6.0
腎 疾 患	0.5	0.8	1.3	1.7	4.0	2.0	2.0	8.0	4.0	—
呼吸器疾患	0.5	—	1.0	2.5	—	—	—	—	—	—
眼 疾 患	—	—	8.0	—	3.0	—	—	—	—	—
口 腔 奇 形	0.6	—	4.3	1.3	4.0	5.0	—	—	—	—
精神神経系	1.3	2.7	3.5	4.6	4.4	4.1	5.6	7.0	8.3	6.7
症 候 群	0.5	2.8	1.0	—	1.0	8.3	—	—	—	7.0
そ の 他	0.9	1.3	1.9	2.7	5.0	—	2.5	8.0	—	—

療を終了している。

3) 治療完了率

要治療と診断され、治療を重ねていくにつれ要治療歯が存在するにもかかわらず来院しなくなる小児がいるが、治療完了した小児の割合は比較的近郊の地区は90%前後であるのに対し、遠方の地区の小児は4人に1人が治療を中断している。また精神神経系疾患の小児は他の疾患の小児よりもわずかに治療完了する割合が低い(表7)。

7. 定期診査について

当科では治療終了した小児には3-6か月の間隔をおいて定期診査を行っている。図11、図12は定期診査の回数と来院する割合を示す。

定期診査を重ねるにつれて、小児の来院する割合が減少していく。精神神経系疾患・症候群の小児は疾患をもつ小児患者全体よりも定期診査に来院しない割合が高い。また遠方地区の小児は、新

表5 処置歯数と治療回数

		治療回数			
		1-4	5-8	9-12	13-
処置歯数	1-5	192人	11人	1人	1人
	6-10	164	108	11	3
	11-15	41	112	19	4
	16-	7	37	8	1

表6 処置歯数と治療回数 (抑制具使用患者)

		治療回数			
		1-4	5-8	9-12	13-
処置歯数	1-5	73人	4人	1人	0人
	6-10	82	27	4	0
	11-15	27	39	4	2
	16-	7	12	3	1

潟市近郊地区の小児よりも5%以上低い来院率になっている。

8. 治療の適応度

治療中小児の取り扱いが問題となる精神神経系疾患の小児について、治療に対する適応度を調査した。4回以上治療をした小児の治療に対する適応状態は疾患によって差はあるが、約半数の小児は治療に適応を示している(表8)。

また最初の1口腔の治療では適応しなかった小児も定期診査を重ねるにつれ、半数近い小児は治療に適応していく(表9)。

考 察

新潟大学歯学部小児歯科に来院した全身疾患を

表7 治療終了率

新潟市近郊地区	92%
三条・新津地区	89%
新発田・村上地区	93%
中越地区	84%
上越地区	79%
佐渡地区	75%
県外	71%
精神神経系疾患・症候群	88%
上記以外の疾患	91%

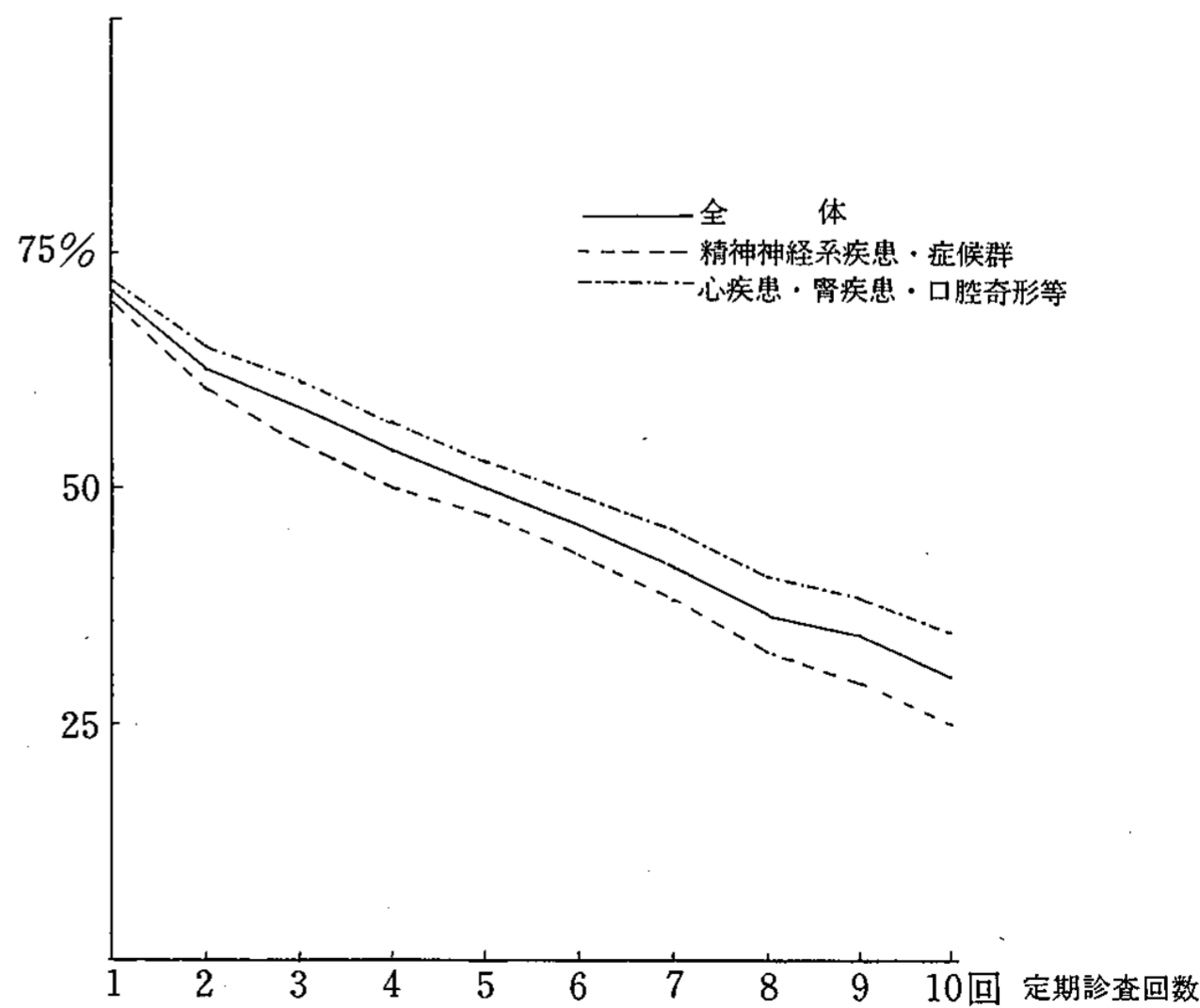


図11 定期診断査来院率

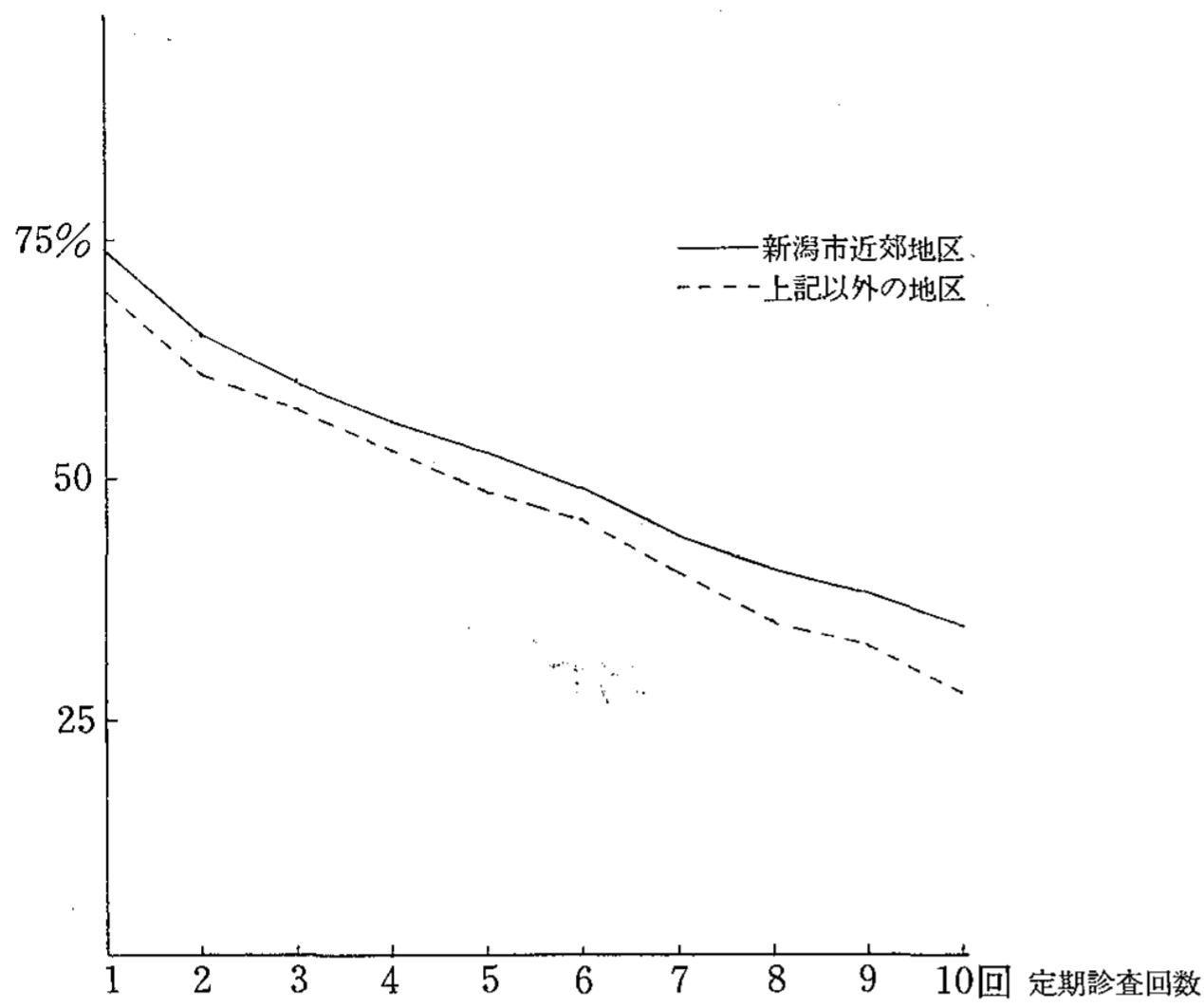


図12 定期診査来院率

もつ小児は、毎年100人程度新患として来院している。図1では1979年から1981年にかけて疾患をもつ小児の来院比率がそれ以降の年と比較して高いが、これは当病院近くに位置する新潟県肢体不自由児施設である新潟県はまぐみ小児療育センタ

ー(はまぐみ学園)の歯科診療室が、1982年に改組・完備されるまで、はまぐみ学園の園児が当科に来院していたことによる。精神神経系疾患と症候群の小児の新患数は、疾患をもつ小児全体の新患数の約4割で、この比率は印南<sup>3)</sup>や、原ら<sup>4)</sup>の調査のものよりは少ないが、本間ら<sup>5)</sup>の調査のものとはほぼ同様である。

はまぐみ学園から来院した小児のほとんどは精神神経系疾患や症候群のため、園児の来院が多かった1979年から1981年までは、図2に示すように精神神経系疾患や症候群の小児の割合が高い。

疾患の種類では、隣接する医学部附属病院の外科および小児科より治療を依頼される心疾患・腎疾患の小児の比率が高いのが特徴である。外科からは心疾患の小児が多く、小児科からは心疾患、腎疾患の小児が多い。医学部附属病院に通院・入院している小児が歯痛などを訴える場合や、病巣感染が疑われる小児では、症状の軽快治癒を期待して治療を依頼される場合もあり、歯科治療により

表8 治療時の適応状態 (精神神経系疾患・症候群)

	適 応	適応せず
脳性麻痺	14人	9人
精神薄弱	31	41
てんかん	8	11
上記合併症	7	10
自閉症	7	10
情緒障害	3	3
その他	10	7
症候群	15	15

4回以上治療を行った小児：201人

表9 定期診査時の適応状態 (精神神経系疾患・症候群)

	適 応	適応せず
脳性麻痺	10人	7人
精神薄弱	34	47
てんかん	6	6
上記合併症	5	10
自閉症	5	11
情緒障害	4	1
その他	5	3
症候群	7	11

2回以上定期診査を行った小児：172人

症状の軽快した例もある。

小児の初診時年齢は図3のように4歳が最多で3歳から6歳までの小児が多い。山口ら<sup>6)</sup>が調査した当科の小児患者全体の調査では3歳児が最も多いので、疾患をもつ小児の年齢層は比較的高いといえる。他大学の調査<sup>3-5,7)</sup>でも疾患をもつ小児の年齢は4-5歳が多く今回の調査と同様の結果となっている。

心疾患・腎疾患等の疾患の小児は図4のように3歳児が最も多く小児患者全体の年齢分布とさほど変わらないが、精神神経系疾患・症候群の小児は5歳児が最も多く、一般の小児より高い傾向にある。

男女比は7:5で、他大学および施設の調査<sup>3-5,7-13)</sup>と同様、男児が多い傾向を示している。

小児の居住地区は図5のとおり新潟市近郊地区が多く36%をしめているが、小児患者全体の調査結果の60%よりはるかに少なく、新潟市より遠方の地区の小児の割合が高い。遠方の地区では疾患をもつ小児が歯科治療を受診する機会が少ないことを示している。

1人あたりの齲蝕の処置数は図7、図8に示したように乳歯では8本程度で歯内療法処置の歯は約2本である。他大学の調査<sup>1-3,5)</sup>では充填処置の症例が多いが、当科の処置方針では歯内療法を行った乳歯では、乳歯冠の装着を原則としているため、歯冠修復処置が多く、口腔奇形とその他の疾患以外では歯冠修復歯数が充填歯数を上回っている。

永久歯では充填処置がほとんどで、レジン充填が多い。

抜歯や歯内療法を必要とする重症齲蝕は図9、図10で明らかなように年々減少しており、初期齲蝕の段階で来院する小児が多くなってきており、保護者の口腔内への関心が深まりつつある。

各疾患の齲蝕処置歯数を、年齢を考慮して比較すると、表3、4のとおり、3歳以下の低年齢の小児では心疾患・血液疾患・腎疾患の小児に処置歯数が多いが、年齢が高くなると精神神経系疾患と症候群の小児が齲蝕処置歯数が多い。特に低年齢の心疾患・血液疾患・腎疾患などの小児は体力

が問題となることが多く、授乳や食事の回数、時間を多くとらざるを得ないため、口腔内が不潔になりやすいと推測する。精神神経系や症候群の小児は舌や口腔諸筋の運動の調和が悪く、口腔内の自浄性が低下しており、また早期治療を含めた齲蝕予防処置、口腔衛生が悪いものが多く処置歯数が多いと考えられる。

当科では保護者および本人の負担を軽減するため表5、6に示すように治療回数が8回以内になるよう努力している。特に遠方に居住する小児は齲蝕歯数が多くとも通院回数が4回以内になるようおさえている。治療に不適應を示す小児では抑制具を使用することにより安全に、治療回数を少なくできる。

定期診査は小児の齲蝕の早期発見・早期治療といたいわゆる二次予防として必要なものであるが、図11、12の定期診査に来院する疾患をもつ小児の割合は、石井ら<sup>14)</sup>の調査した小児歯科全患者における定期診査に来院する割合より10%程度低く、疾患をもつ小児が定期診査の目的で当科に来院するのは困難を伴う。

精神神経系疾患や症候群の小児や、居住地区が遠方の小児ではさらに来院しにくい状況にある。数回の定期診査を専門機関で行ったのち、小児の口腔内や治療態度に問題がなければ定期診査を地元の医療機関に依頼することが望ましい<sup>15,16)</sup>ため、とくに来院困難な上越地区や佐渡地区で、疾患をもつ小児の齲蝕の一次予防・二次予防を行う機関の設置充実が望まれる。新潟県歯科医師会では1989年3月現在68名の障害児者歯科協力医を全県に配置しており、今後この組織の活用が期待される。

精神神経系疾患や症候群の小児で、治療に拒否・抵抗を示す小児には抑制具を使用するが、このような小児でも表8、9のように多くは治療や定期診査を重ねることにより治療に適應を示している。抑制具の使用に否定的な考えもあるが、当科では疾患をもつ小児を特別視しない<sup>17)</sup>という観点から治療を行っており、またこのような経験は小児にとってむしろ有益なものと考えている。治療に適應を示さない小児全てを全身麻酔下にて治療



するのは非現実との意見<sup>18)</sup>もある。

当科は開設以来疾患をもつ小児の口腔内の改善に努めて、成果が上がりつつあるが、小児の高齢化にともない補綴等の専門技術が必要とされることも多くなってきた。現在当病院では本年4月に障害児者歯科診療システムおよび障害者歯科診療室が発足し、各診療科の連携による歯科治療が行われることになった。

## 総 括

1979年9月1日から1987年8月31日までに新潟大学歯学部小児歯科に来院した全身疾患をもつ小児895人について初診年月、年齢、性別、疾患名、居住地域、紹介機関、治療内容、定期診査の実態、治療に対する適応度を調査し以下の結果を得た。

- 1) 疾患をもつ小児は小児歯科患者全体の約1割で毎年約100人が新患として来院している。疾患では精神神経系疾患が最も多く、なかでも精神薄弱が多かった。また医学部附属病院より治療を依頼された心疾患、腎疾患の小児の割合が高い。
- 2) 小児の初診時年齢は小児歯科患者全体に比較して高く、特に精神神経系疾患と症候群の小児の初診時年齢が高かった。
- 3) 小児の居住地域は小児歯科患者全体に比べ遠方地区の小児の割合が高い。
- 4) 小児の齲蝕処置内容は精神神経系疾患・症候群の小児を除き、疾患の種類で差は認められない。重症齲蝕歯数は乳歯・永久歯とも減少傾向にある。
- 5) 小児の多くは4回以内で治療を完了している。治療を完了する割合は遠方の地区の小児は近郊の地区の小児に比べ低い。
- 6) 定期診査の受診率は約70%で小児歯科患者全体に比べ10%程低く、遠方の小児ほど受診率が低い。精神神経系疾患・症候群の小児は他の疾患の小児よりも低い受診率であった。
- 7) 治療当初治療に抵抗を示した小児も治療や定期診査を重ねるにつれかなりの数が適応を示す。

本論文の要旨は1988年5月、第26回日本小児歯科学会で発表した。

## 文 献

- 1) 新潟県民生部障害福祉課：心身障害者の現況。新潟，1987，p. 15-24.
- 2) 小野博志：山下 浩編，小児歯科学—各論—。医歯薬出版，東京，1980，p. 736-752.
- 3) 印南洋伸，山崎勝之，野坂久美子，袖井文人，丸山文孝，山田聖弥，菅原達郎，守口 修，甘利英一：本学小児歯科外来における障害児の口腔内所見，ならびに診療の実態について。小児歯誌，**22**：117-124，1984.
- 4) 原 秀一，大竹章夫，柏木朗男，鈴木啓之，難波みち子，伊藤憲春，河野寿一，上杉滋子，大出祥幸，坂井正彦：本学小児歯科外来における障害児診療の実態。歯学，**67**：361-367，1979.
- 5) 本間まゆみ，岡部 旭，山下 登，山下篤子，井上美津子，向井美恵，鈴木康夫，佐々竜二：本学小児歯科外来患者の実態調査（第2報）心身障害児の実態調査。昭和歯会誌，**22**：117-124，1984.
- 6) 山口政彦，高橋幸江，上原智恵子，田口 洋，野田 忠：新潟大学歯学部小児歯科外来における来院患者の実態調査。小児歯誌，**22**：373-380，1984.
- 7) 森川三知代，岡本潤子，白川美穂子，天野秀昭，三浦一生，長坂信夫：心身障害児の歯科治療の検討 第1報 本学小児歯科外来における実態。小児歯誌，**19**：619-926，1981.
- 8) 岡田太皓，佐野正之，伊藤広明：重症心身障害児の口腔内所見について。城歯大紀要，**8**：209-214，1979.
- 9) 小暮法次，松沢智史，宮本房治，五味淵秀明，曾我部徹，網元愛子：心身障害児における歯科疫学的研究。歯学，**66**：672-685，1979.
- 10) 森主宣延，神田光一，徳富隆子，田中千穂子，井上昌一：自閉症児の齲蝕罹患状況と口腔保健行動について。小児歯誌，**20**：9-14，1982.
- 11) 玉井健三，真館修一郎，宮本博一，中川清昌，

- 吉本遊久人, 坂下英明, 和泉 忍, 加藤一栄:  
心身障害児(者)の歯科治療統計. 口科誌,  
31: 386-398, 1982.
- 12) 五十嵐清治, 伊藤総一郎, 上田 豊, 塚本和  
夫: 某養護学校におけるう蝕罹患状況. 東日  
本歯学雑誌, 5: 59-68, 1986.
- 13) 山本弘敏, 小口春久, 加藤尚之, 佐藤美樹,  
及川 清: 本学歯学部小児歯科外来及び特殊  
歯科治療部障害児部門における心身障害児の  
歯科疾患実態調査 第1報 上原の分類 I,  
IIおよびIII群について. 小児歯誌, 25: 618-  
626, 1987.
- 14) 石井史郎, 小岩井均, 田口 洋, 野田 忠:  
新潟大学歯学部小児歯科外来におけるリコー  
ルの実態調査. 小児歯誌, 25: 62-71, 1987.
- 15) 西田百代: 障害患者におけるリコールシステ  
ム. 歯科ジャーナル, 13: 461-467, 1981.
- 16) Rache, J. R.: Dentistry for the child and  
adolescent. ed. McDonald, R. E. and Avery,  
D. R., C. V. Mosby Co., St. Louis, 1987,  
p. 886.
- 17) Nowak, A. J.: The role of dentistry in the  
normalization of the mentally retarded  
person. J. Dent Child., 41: 456-458, 1974.
- 18) 後藤譲治, 町田幸雄, 宍倉潤子, 金子兵庫:  
患児固定装置レストレーナーを用いた重症心  
身障害児の歯科治療. 小児歯誌, 16: 517-520,  
1978.