原 著

施設入所精神発達遅滞者の齲蝕罹患に 関する経年疫学研究

—入所時所見について その2—

A Long-Term Epidemiological Study of Dental
Caries Prevalence in Institutionalized
Mentally Retarded Individuals
—Findings at Admission II—

小 黒 章* 堀 井 欣 一*

Akira OGURO* and Kin-ichi HORII*

Received January 8, 1990 ; accepted February 1, 1990

Abstract: Epidemiological analyses were performed on the prevalence of dental caries among the 1107 subjects at the time they were admitted to the Niigata Prefectural Institute of Total Training for the Mentally Retarded, Colony Niigata Shirowa-no-Sato, during the years 1971-1988. Statistical analyses were done using a data base which was constructed from examination records in which caries was graded according to the four-grade diagnostic standard.

(1) The tooth DMF rate was 22.0-31.4 % for the 15-19-year-old age groups for the periods 1971-1975, 1976-1981 and 1982-1988, and was calculated to reach more than 50 % at the end of the subjects' 40s for the period 1982-1988, gradually increasing with age and time. Changes in the tooth mortality rate and the tooth fatality rate due to dental caries in all subjects in their 30s were 18.1, 26.1, and 27.8 %, and 51.7, 62.6, and 53.6 %, respectively, for the periods 1971-1975, 1976-1981, and 1982-1988. The changes in these two indices in the 15-19-year-olds were on the decrease: 6.0, 4.5, and 3.1 %, and 23.1, 16.8, and 11.7 %, respectively. The treated tooth rate and the restorative index were designated for all the age groups on the basis of the values determined for the 15-19-year-old group. These were 8.9, 15.2, and 16.8 %, and 41.8, 62.2, and 69.9 % in 1971-1975, 1976-1981, and 1982-1988, respectively.

In comparison to the averages of all Japanese, the rate of tooth loss was higher among our subjects up to the present. As a result, the rate of tooth treatment is proportionally diminished. There was not a great difference in the rate of occurrence of dental caries.

(2) Though there was a considerable difference between males and females in dental caries prevalence in 1971-1975, it disappeared in 1982-1988, showing early signs of fading in 1976-1981.

* 新潟大学歯学部予防歯科学教室 (主任: 堀井欣一教授)

* *Department of Preventive Dentistry Niigata University School of Dentistry (Director: Prof. Kin-ichi HORII)*

(3) There was no difference in dental caries prevalence between the profound to severely retarded and the moderately retarded who could be institutionalized. Even when the degree of mental retardation influenced dental caries prevalence it played a role that was less influential than that of dental care service; it did not directly correlate with cavity formation.

(4) The Occurrence of dental caries showed no fluctuation in females and was on a very gradual increase in males in these 17 years. The rate of treated cavities rapidly increased. Therefore, there was a corresponding decrease in untreated and lost teeth.

索引用語：精神発達遅滞，齲蝕統計，施設入所

Key words: Mental retardation, Dental caries prevalence, Institutionalized

緒 言

精神発達遅滞者の齲蝕罹患に関する疫学研究は早くから行われ，多くの報告がみられるが，齲蝕を表す指標の示す値を正常者と比較した時，どの水準にあるかは評価が一定しない¹⁻³⁾。これは，精神発達遅滞の程度とかその病因，歯口清掃の状態（能力）その他の要因が齲蝕の発生と進行に複雑な影響を及ぼすことに因るものとされてきた¹⁻³⁾。したがって精神発達遅滞者の齲蝕罹患を疫学的に考える場合，これらの諸因子に言及することが必要となる。さらに本邦では養護学校^{4,5)}，入所療育施設としての病院⁶⁻⁸⁾における調査研究が多く，16歳以上の精神発達遅滞者に関して齲蝕罹患を疫学的に論ずるに必要な情報量を満たしていると言えない。

新潟県精神薄弱者総合援護施設「コロニーにいがた白岩の里」は1971年に創設され，同時に歯科診療室が設置された。定期（春季）歯科検診所見をもとに診療がすすめられる一方，保存されていた検診記録から入所者の歯科所見データベースが作成された。著者らは，このデータベースを用いて成人層を含む幅広い年齢構成の精神発達遅滞者に関する齲蝕罹患の疫学的特性を探る意図のもとに解析を進め，まず，厚生省の歯科疾患実態調査報告を対照として比較結果を報告した⁹⁾。それに関する追加所見とさらに上述の要因を念頭において群内比較から得られた所見を報告したい。

研究対象と方法

1. 研究対象と検診方法

1971年夏から88年春までの間にコロニーにいがた白岩の里に入所した1107名の精神発達遅滞者を対象とし，入所時の年齢分布，IQ 分布など，この集団の性格に関する資料の一部はすでに報告したとおりである⁹⁾。対象は新潟県の重・最重度精神薄弱者の9-14%と中等度精神薄

弱者の8-12%を占めるものと推定される。IQ 判定はビネー式によっている。

4度分類の齲蝕検出基準に従って，智歯を除く全永久歯を対象とし人工照明下で視診，歯面単位で記録した。1971-80年の間，1名が入所時歯科検診を担当し，81年からもう1名が加わった。十分に歯科検診介助の経験のある看護婦3名が記録にあたった。そのほか検診基準の細部，検診器具，検診票などについては報告のとおりである⁹⁾。

2. コンピュータ処理による統計解析

C₁, C₂, C₃をDとし，C₄, 喪失歯をM，修復歯をFとして処理した。被検者数の不足と創設期の入所年度によるIQの偏りを同時に補う意味において，各年度の新規入所者の一人平均被検歯数，DMFT 指数の変動に対し年度較差に対する分散分析の後，入所年度により71-75, 78-81, 82-88年の3期に分けて統計処理を行った⁹⁾。

DMFT 指数とその各成分，DT, MT, FT 指数，及び DMF 歯率と Tooth mortality rate (以下，TMR と略)，Tooth fatality rate by dental caries (以下，TFR と略)，処置歯率，齲蝕処置率に関して年齢階級別に t-値を求め，MR/S_{MR} 比による比較を行った。MR (平均比) = $\sum t/K$ (K: t 値を算出した級の数)，S_{MR} (MR の標準誤差) = $(k-1)^{-0.5}$ により計算される¹⁰⁾。また，

$$\text{Tooth mortality rate} = \frac{\text{喪失歯} + \text{抜去指示歯数}}{\text{被検歯数 (喪失歯を含む)}} \times 100\%$$

$$\text{Tooth fatality rate} = \frac{\text{M歯数 (抜去を指示された齲蝕歯を含む)}}{\text{DMF 歯数}} \times 100\%$$

$$\text{処置歯率} = \frac{\text{現在歯中の処置歯数}}{\text{現在歯数 (喪失歯を除く)}} \times 100\%$$

$$\text{齲蝕処置率} = \frac{\text{現在歯中の齲蝕処置歯数}}{\text{現在歯中の齲蝕歯数 (齲蝕処置歯を含む)}} \times 100\%$$

である。齲歯処置率は Restorative index とも称する¹¹⁾。年齢区分は WHO の薦めるところによった¹²⁾。

結 果

1. DMF 歯率および歯科疾患実態調査との比較

入所年度により3期に分けて DMF 歯率とそれに関連する指数、TMR、TFR、処置歯率、齲歯処置率を Table 1-1, -2, -3 に示す。6-14歳の入所者は少なく、一群にまとめた。DMF 歯率は15-19歳では22.0-31.4%であり、増齡的に、また、入所年度を経るごとに漸増の後、82-88年では40代終わりに50%を越すと思われる。TMR、TFR は増齡的には漸増傾向はあるが、年度を経るごとに逆に漸減傾向を示し若年層ほど明かである。すなわち、71-75、76-81、82-88年における30歳代(合計)の推移は各々、TMR に関して、18.1、26.1、27.8%、TFR に関して51.7、62.6、53.6%であるが15-19歳(合計)のそれは前者について6.0、4.5、3.1%、後者について23.1、16.3、11.7%と減少している。処置歯率、齲歯処置率は各年齢層を通じほぼ一定し、入所年度を経るごとに僅かずつ向上する感があると同時にその場合、むしろ増齡的に処置歯率は漸減傾向にあるように見える。15-19歳(合計)の値が全体をよく代表し、3期別年代順に処置歯率、齲歯処置率は各々、8.9、15.2、16.8%

および41.8、62.2、69.9%である。

これらの諸指数を厚生省の歯科疾患実態調査報告を対照として MR/S_{MR} 比による比較を試みた(Table 2)。DMF 歯率は男では71-75年にのみ低く後は差がない。女では最初差がなく、その後次第に入所者が低くなる。他の4指数に比べ MR/S_{MR} 比の絶対値は低い。TMR、TFR は男女とも多少の変動を示しながら、入所者がかなり高値である。処置歯率、齲歯処置率は男女とも71-75年には圧倒的な差があるが、急速に改善し82-88年には男の齲歯処置率の差は解消している。71-75年の対照には昭和50年¹³⁾、76-81、82-88年の対照には昭和56年¹⁴⁾の報告の値をそれぞれ用い、20歳以上の年齢階級に関しては加重平均を算出した。なお、年齢、性別区分の結果被検者数5以下となる群ではt値を算出しなかった。以後、DMF 歯率、TMR、TFR、処置歯率、齲歯処置率に関する MR/S_{MR} 比算出では全てこのようにした。

2. DMFT 指数、DMF 歯率に関する男女比較

DMFT 指数とその各成分、DMF 歯率とそれに関連する指数について男女比較を行った。なお、DMFT 指数とその各成分 DT、MT、FT 指数については前報告⁹⁾の Table 4-1, -2, -3 を参照されたい。DMFT 指数は71-75年には統計学的に高度な有意差がみられるが(女>男)、82-88年には解消している。76-81年では MT 指数

Table 1-1 Tooth DMF rates of newcomers in 1971 through 1975

Age (Years)	Sex	N (Av. age)	Personal DMF rate (%)	Tooth DMF rate (%)	Tooth mortality rate (%)	Tooth fatality rate (%)	Treated tooth rate (%)	Restorative index
6-14	Males	27(11.3)	77.8	20.9	8.3	39.6	0.0	0.0
	Females	32(10.1)	87.5	30.7	8.6	27.9	0.6	2.3
	Total	59(10.6)	83.1	26.1	8.4	32.3	0.3	1.5
15-19	Males	138(17.3)	94.9	22.0	4.9	22.3	6.8	37.7
	Females	107(17.6)	98.1	31.1	7.4	23.8	11.7	45.7
	Total	245(17.4)	96.3	26.0	6.0	23.1	8.9	41.8
20-24	Males	56(21.7)	96.4	29.7	9.4	31.7	6.4	28.4
	Females	67(21.5)	98.5	39.3	16.2	41.3	9.6	35.0
	Total	123(21.6)	97.5	34.9	13.1	37.6	8.1	32.2
25-29	Males	32(26.7)	90.6	34.4	12.5	36.4	8.3	33.3
	Females	39(26.9)	94.9	41.9	18.2	43.4	6.2	21.3
	Total	71(26.8)	93.0	38.6	15.7	40.6	7.2	26.4
30-39	Males	15(33.1)	93.3	14.6	5.5	37.7	4.3	44.7
	Females	21(33.5)	100.0	49.7	27.2	54.7	11.4	36.9
	Total	36(33.3)	97.2	35.0	18.1	51.7	8.0	38.7

N: number of subjects Av: age: average age in years

Table 1-2 Tooth DMF rates of newcomers in 1976 through 1981

Age (Years)	Sex	N (Av. age)	Personal DMF rate (%)	Tooth DMF rate (%)	Tooth mortality rate (%)	Tooth fatality rate (%)	Treated tooth rate (%)	Restorative index
6-14	Meles	9(10.4)	55.6	21.4	3.8	17.6	0.0	0.0
	Females	6(9.5)	83.3	25.4	8.5	33.3	0.0	0.0
	Total	15(10.1)	66.7	22.6	5.2	23.1	0.0	0.0
15-19	Males	61(17.0)	96.7	25.2	3.4	13.3	13.9	61.6
	Females	43(17.2)	95.3	31.4	6.2	19.7	16.9	63.1
	Total	104(17.0)	96.2	27.8	4.5	16.3	15.2	62.2
20-24	Males	21(21.1)	95.2	27.3	9.0	32.9	12.1	60.4
	Females	26(21.4)	100.0	30.8	10.7	34.9	10.6	47.2
	Total	47(21.3)	97.9	29.2	10.0	34.0	11.3	52.8
25-29	Males	17(27.1)	100.0	24.4	8.9	36.5	8.4	49.3
	Females	14(27.0)	100.0	44.7	16.7	37.4	21.0	62.4
	Total	31(27.1)	100.0	33.6	12.4	37.0	13.8	57.1
30-39	Meles	11(34.2)	90.9	34.7	23.1	66.4	2.5	16.7
	Females	10(33.8)	100.0	49.5	29.5	59.6	10.3	36.4
	Total	21(34.0)	95.2	41.7	26.1	62.6	6.0	28.6
40-49	Meles	2(42.5)	50.0	35.7	35.7	100.0	0.0	0.0
	Females	4(43.0)	100.0	25.9	10.7	41.4	13.0	76.5
	Total	6(42.8)	83.3	29.2	19.0	65.3	9.6	76.5

Table 1-3 Tooth DMF rates of newcomers in 1982 through 1988

Age (Years)	Sex	N (Av. age)	Personal DMF rate (%)	Tooth DMF rate (%)	Tooth mortality rate (%)	Tooth fatality rate (%)	Treated tooth rate (%)	Restorative index
6-14	Males	10(10.0)	70.0	19.7	0.7	3.4	6.2	32.1
	Females	6(11.5)	100.0	19.8	0.0	0.0	8.3	41.7
	Total	16(10.6)	81.3	19.8	0.4	1.9	7.1	36.5
15-19	Males	100(16.5)	88.0	25.0	2.4	9.6	16.9	73.0
	Females	50(16.6)	92.0	29.3	4.5	15.3	16.7	64.3
	Total	150(16.5)	89.3	26.4	3.1	11.7	16.8	69.9
20-24	Males	30(21.4)	93.3	31.7	5.4	16.9	17.2	62.0
	Females	17(21.8)	88.2	32.3	4.6	14.1	23.6	81.3
	Total	47(21.5)	91.5	31.9	5.1	15.9	19.6	69.2
25-29	Males	15(27.0)	86.7	39.2	14.3	36.4	18.1	62.1
	Females	6(27.2)	100.0	43.3	15.9	36.6	11.6	35.6
	Total	21(27.0)	90.5	40.4	14.7	36.5	16.3	54.1
30-39	Males	26(35.3)	100.0	53.2	31.6	59.4	21.0	66.5
	Females	18(35.1)	100.0	49.8	22.2	44.5	26.4	74.3
	Total	44(35.2)	100.0	51.8	27.8	53.6	23.3	70.1
40-49	Males	11(43.3)	100.0	56.1	42.3	75.4	15.3	64.3
	Females	11(42.9)	90.9	48.5	27.8	57.3	19.2	67.2
	Total	22(43.1)	95.5	52.3	35.2	67.2	17.5	66.0

Table 2 Comparison of tooth DMF rates with the Survey of Dental Disease by the Ministry of Health and Welfare Japan (MR/SMR ratio)

	1971-1975	1976-1981	1982-1988
Males			
Tooth DMF rate	- 4.1168***	- 0.9970	0.8604
Tooth mortality rate	10.7888***	6.1429***	11.0220***
Tooth fatality rate	13.2150***	7.5832***	12.3968***
Treated tooth rate	-24.4009***	-8.3951***	-5.2219***
Restorative index	-20.0103***	-4.7448***	-0.3632
Females			
Tooth DMF rate	- 1.2439	-3.2872**	-4.6321***
Tooth mortality rate	17.2286***	8.1473***	7.5653***
Tooth fatality rate	20.8909***	10.2744***	9.5326***
Treated tooth rate	-34.3969***	-10.6621***	-11.0709***
Restorative index	-30.2747***	-5.1140***	-5.2995***

** p<0.01 *** p<0.001; Cells equal to or less than 5 subjects by subdivision were excluded from the test; Minus ratio means index of this study is lower than that of the Survey

Table 3 Comparison in DMFT index of newcomers by sex (MR/SMR ratio)

	1971-1975	1976-1981	1982-1988
D T index	-3.1603**	-0.8534	-1.6461
M T index	-3.3842***	-2.4379*	-0.6306
F T index	-2.8450**	-1.8426	0.1604
DMFT index	-6.0241***	-2.2979*	-0.4829

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001; Minus ratio means higher index of females than males

に影響され僅かに差がみられる (Table 3)。71-75年の差は MT, DT, FT 指数全てが強く関与し、なかんづく MT 指数の関与が最も大きい。DMF 歯率関連の指数でみた場合 DMF 歯率の差の推移には DMFT 指数のそれにみられたのと同じ傾向を見て取ることができ、TMR の差の推移が連動している (Table 4)。しかし、TFR の差は大きくない。また、71-75、76-81年には処置歯率の差がみられるが齲蝕処置率の差とはなっていない。

3. 重・最重度群と中等度群の齲蝕罹患の比較

DMFT 指数とその各成分、DMF 歯率とそれに関連する指数について男女別入所期別に IQ 程度別比較を行った。71-75年入所の男の FT 指数に 5% 以下の危険率で有意差を認める以外男女とも両群の DMFT 指数とその各成分に差を認めない (Table 5)。また、DMF 歯率にも差を認めないが、71-75年に男女とも TMR、

TFR の差を、男に処置歯率、齲蝕処置率の差を認める。その他にも若干の差は認められるがその意義は小さいと思われる (Table 6)。

4. 入所期による齲蝕罹患の比較

DMFT 指数とその各成分、DMF 歯率とそれに関連する指数について男女別に入所期による比較を行った。DMFT 指数は男女とも71-75年と76-81年、76-81年と82-88年の間に差はみられないが FT 指数が大きく上がっている。しかし、女では76-81年と82-88年の間にはすでに FT 指数の差はみられない。DT 指数、MT 指数はこれによって影響を受けていないように見えるがそれでも71-75年と76-81年の女の DT 指数に僅かに影響している。71-75年と82-88年の間では男女とも DT, FT 指数の変化は大きく、男の DMFT 指数が大きく上がっている (Table 7)。DMF 歯率とそれに関連する指数からみた場合、処置歯率、齲蝕処置率の上昇が71-75年と76-81年、76-81年と82-88年、あるいは71-75年と82-88年の間で著明で、なおかつ、女では Table 7 に現れたと同じく、76-81年と82-88年の間の差はなくなっている。また、男の76-81年と82-88年の間を除き TMR, TFR の下降がみられる。DMF 歯率は男の76-81年と82-88年、あるいは71-75年と82-88年の間にだけ高度な差がみられる (Table 8)。

考察と結論

我々は前報で精神発達遅滞者の DMFT 指数は日本

Table 4 Comparison of tooth DMF rates in newcomers by sex (MR/SMR ratio)

	1971-1975	1976-1981	1982-1988
Tooth DMF rate	-12.2645***	-6.3019***	-1.0686
Tooth mortality rate	- 8.1215***	-3.9723***	0.3030
Tooth fatality rate	- 2.5091*	-0.8581	0.5071
Treated tooth rate	- 5.8832***	-4.4408***	-0.6843
Restorative index	- 1.0512	-1.7169	1.6156

** p<0.01 *** p<0.001 ; Cells equal to or less than 5 subjects by subdivision were excluded from the test ; Minus ratio means higher index of females than males

Table 5 Comparison in DMFT index of newcomers, categorized in profound to severe and moderate IQ groups (MR/SMR ratio)

	1971-1975		1976-1981		1982-1988	
	Males	Females	Males	Females	Males	Females
D T index	0.5389	0.1907	0.1726	0.8894	-0.9835	-0.6803
MT index	1.7569	1.5704	0.8410	1.5465	0.5732	0.4077
F T index	-2.5720*	-1.6612	-1.2077	1.6346	-0.9600	-0.7202
DMFT index	0.1724	-0.0647	-0.5453	1.4441	-0.0807	-0.4946

* p<0.05 ; Minus ratio means index of moderate group is higher than that of profound and severe group

Table 6 Comparison of tooth DMF rates of newcomers, categorized in profound to severe and moderate IQ groups (MR/SMR ratio)

	1971-1975	1976-1981	1982-1988
Males			
Tooth DMF rate	0.3886	1.0503	0.9879
Tooth mortality rate	3.2694**	2.4594*	2.7007*
Tooth fatality rate	3.5472***	2.2375*	1.8094
Treated tooth rate	-5.0197***	-1.3995	-1.3094
Restorative index	-5.1335***	-2.1815*	-0.6410
Females			
Tooth DMF rate	0.7187	-0.2124	-0.2423
Tooth mortality rate	4.8543***	-0.0854	1.4514
Tooth fatality rate	5.6147***	0.0197	1.9415
Treated tooth rate	-2.0078*	0.1292	-1.0567
Restorative index	-1.1209	0.5046	-0.1897

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001 ; Cells equal to or less than 5 subjects by subdivision were excluded from the test ; Minus ratio means index of moderate group is higher than that of profound and severe group

人平均値に比して変わらず、また、MT 指数が過去に高かったが現在ではほとんど差がなく、FT 指数は過去に低かったが現在、改善方向にあると分析した⁹⁾。TMR、TFR の MR/SMR 比から判断すれば入所者の全被検歯、齲蝕経験歯に対する喪失（+要抜去）歯率は男女とも現

在に至るまで高く、処置歯率、齲蝕処置率からみてむしろ、齲蝕の処置状況が改善していると言える（Table 2, 結果 1. 参照）。処置率が上がって重症化が避けられ、喪失歯の減少が次にもたらされるという図式を考えれば、これは妥当な所見で近い将来に喪失歯の減少を期待しう

Table 7 Comparison in DMFT index, among periods of admission (MR/SMR ratio)

	1971-1975 and 1976-1981		1976-1981 and 1982-1988		1971-1975 and 1982-1988	
	Males	Females	Males	Females	Males	Females
D T index	1.7109	2.3631*	1.6110	0.7738	3.6727***	3.3820***
M T index	0.6805	1.2194	0.2115	1.2739	0.9703	2.0367*
F T index	-3.7894***	-3.3411***	-3.5627***	-1.4866	-8.3337***	-4.4620***
DMFT index	-0.8174	0.4588	-1.9024	0.1517	-3.6893***	0.6759

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$; Minus ratio means index of later newcomers is higher than that of earlier newcomers

Table 8 Comparison of tooth DMF rates, among periods of admission (MR/SMR ratio)

	1971-1975 and 1976-1981	1976-1981 and 1982-1988	1971-1975 and 1982-1988
Males			
Tooth DMF rate	-0.4315	-4.6681***	-6.2186***
Tooth mortality rate	2.7385**	-0.5609	2.3510*
Tooth fatality rate	2.9737**	2.1781*	5.7712***
Treated tooth rate	-7.2250***	-6.6589***	-15.1720***
Restorative index	-8.9254***	-5.1460***	-16.4862***
Females			
Tooth DMF rate	0.5364	0.9198	1.3282
Tooth mortality rate	2.6159**	2.8442**	5.3662***
Tooth fatality rate	2.6870**	2.7686**	5.4640***
Treated tooth rate	-5.5229***	-1.5804	-7.4175***
Restorative index	-7.0889***	-1.9729*	-10.0790***

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$; Cells equal to or less than 5 subjects by subdivision were excluded from the test; Minus ratio means index of later newcomers is higher than that of earlier newcomers

る。検診時にM歯、F歯に関する判定を誤る例は少なく、D歯に関しては隣接面齲蝕、初期齲蝕の検出と判定いかんでは検査者間かなりの偏差を生ずる場合も想定できる。かかる理由からM歯、F歯に関する指数についてはかなり細かな比較は可能でも、日本人平均値とのDMF歯率の比較において厳格な判定は避けるべきであると思われるので齲蝕発生率ないし齲蝕経験歯率に大きな開きはない (Table 2) と述べるにとどめたい。

71-75年にはDMFT指数にも各成分にも相当な男女差がみられたにもかかわらず76-81年にはこれらの差はいちはやく解消のきざしを見せ、82-88年には霧消している (Table 3)。しかし、このことは入所者間の比較の際かなりの時期まで性別に注意を要することを示唆している。Table 4の諸指数の変遷 (結果2. 参照) からはこの男女差が齲蝕保有数 (齲蝕発生率) の差に由来する

ものであるが発生した齲蝕の処置率 (齲蝕処置率) や重症化度 (TFR) には差のないことが知られる。補足すれば、発生した齲蝕の進行に男女差はなく、治療を受けることに対する消極性、積極性にも男女差がないと解釈できる。

精神発達遅滞の程度が齲蝕罹患の程度に影響するかどうかに関して個人差を考慮した場合、施設入所が可能な重・最重度と中等度の遅滞者の間の差は齲蝕発生率において、処置率において、重症化度においてまったく見られない (Table 5)。個人差を排除し2集団間の総齲蝕発生ないし齲蝕経験歯量、処置歯量、喪失歯量の差としてみた場合、遅滞程度の重い方が重症化して抜去にいたる傾向が以前 (71-75年) はみられ、同時に、処置歯率の差が男にみられたが、総齲蝕経験量の差すなわちDMF歯率の差は終始みられない (Table 6)。二つの表から、精

神発達遅滞の程度が齲蝕罹患に影響するとしてもそれは遅滞程度と齲蝕の進行が相関するような本質的なものではなく、歯科医療供給に左右される受動的なものであることが考えられる。

年齢階級別一人平均被検歯数と DMFT 指数には入所年度較差がなく、17年間にわたり齲蝕発生の変動がなかったと分析した⁹⁾。3期に分けた入所時期のうち、隣合わせた2時期における DMFT 指数と DMF 歯率の差は76-81年と82-88年における男の DMF 歯率以外には認められない (Table 7, 8, 結果4. 参照)。しかし、71-75年と82-88年を比較した場合、男では DMFT 指数、DMF 歯率ともに差を認めるので男の場合、齲蝕発生は17年の間、ごく緩やかに増加してきたことが考えられる。一見、齲蝕発生に変化のないような、また女では事実なかったが、このような状況の水面下では齲蝕の処置状況が急速に改善し、それを相補する未処置、喪失歯の減少があったはずである。

以上に述べてきたことは、施設入所が可能な程度の精神発達遅滞者、すなわち、ある程度身辺自立のできた多少は社会性のある精神発達遅滞者の齲蝕罹患は社会経済的因子を背景とする歯科医療の供給状況に影響される、と要約される。

謝 辞

本学歯学部小児歯科学教室 野田 忠教授、田辺義浩研修医、小岩井均助手の温かい御援助に対し誌面をかりて心より謝意と敬意を表します。

またコロニーにいがた白岩の里 原 信郎所長はじめ所員の皆様の御協力に感謝申し上げます。特に診療室主任 小林美恵子看護婦、おなじく主任 竹内節子 看護婦、石塚多美子看護婦諸姉には歯科検診、資料収集、整理に際し多くのお骨折りを頂いたことを書き添え、合わせて心より謝意を表します。

文 献

- 1) Brown, J. P. and Schodel, D. R.: A review

of controlled surveys of dental disease in handicapped persons, *J. Dent. Child.*, **43**; 313-320, 1976.

- 2) Tesini, D. A.: An annotated review of the literature of dental caries and periodontal disease in mentally retarded individuals, *Spec. Care Dent.*, **1**; 75-87, 1981.
- 3) Nowak, A. J.: Dental disease in handicapped persons, *Spec. Care Dent.*, **4**; 66-69, 1984.
- 4) 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 第1報 身体発育ならびに齲蝕罹患状況について, *歯学*, **66**; 672-685, 1979.
- 5) 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齲蝕罹患状況, *東日本歯学雑誌*, **5**: 59-68, 1986.
- 6) 栗屋せつ子, 大森郁朗: 重症心身障害児・者の口腔管理に関する研究, *鶴見歯学*, **3**; 151-156, 1977.
- 7) 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.
- 8) 細矢由美子, 松本史子, 中村友美, 後藤譲治, 馬場輝実子: 重症心身障害者の口腔内所見一病状並びに生活状態との関係一, *小児歯誌*, **23**; 939-952, 1985.
- 9) 小黑 章, 堀井欣一: 施設入所精神薄弱者の齲蝕罹患に関する経年疫学研究—入所時所見について—, *口腔衛生誌*, **39**; 684-692, 1989.
- 10) 水島治夫: 簡約統計学, 南江堂, 東京, 1988, 92-94頁.
- 11) 島田義弘, 前田 博: 歯科用衛生統計学, 医歯薬出版, 東京, 1986, 15-16頁.
- 12) W. H. O.: Oral health surveys; basic methods, 2nd ed., W. H. O., Geneva, 1977.
- 13) 厚生省医務局歯科衛生課編: 昭和50年歯科疾患実態調査報告—厚生省医務局調査—, 医歯薬出版, 1977.
- 14) 厚生省医務局歯科衛生課編: 昭和56年歯科疾患実態調査報告—厚生省医務局調査—, 財団法人口腔保健協会, 1983.