広大歯誌　25，39-43，1993.

障害児（者）の口腔内調査

——15年前と現在の状態の比較——

徳山　宏司，貞森　紳丞，岩永　博行
松尾　孝幸，浜田　泰三

Oral Investigations in the Handicapped

—— Comparison of Status between 15 Years Ago and Present ——

Hiroshi Tokuyama, Shinsuke Sadamori, Hiroyuki Iwanaga,
Takayuki Matsuo and Taizo Hamada

（平成5年3月29日受付）

緒　　言

近年，心身障害児（者）のための歯科医療に対する関心が高まり，多くの報告[1-9]もみられる。しかし，同一施設内の長期間にわたる歯科医療の成果について検討した報告は少ない。歯科医療を効果的に行うためには，現状を調査し現段階での治療成果を考察することは大切である。

今回調査を行った広島県某国立療養所内の歯科では，昭和49年から肢体不自由児（者）施設と進行性筋ジストロフィー症患児（者）病棟の収容患児（者）を対象として歯科治療が続けられている。

著者らは，同国立療養所において，進行性筋ジストロフィー患児（者）(Progressive muscular dystrophy；以下，PMD と略す）および重度脳性麻痺患児（者）(Celebral palsied；以下，CP と略す）の口腔内診査を行い，同国立療養所の歯科開設時の調査結果と比較検討したので，その概略を報告する。

調査対象および方法

同国立療養所内収容患児（者）のうち，進行性筋ジストロフィーと診断された11歳から18歳までの男子29名，女子3名の計32名と，重度脳性麻痺と診断された7歳から30歳までの男子16名，女子25名の計41名を対象とした。

広島大学歯学部歯科補綴学第二講座（主任：浜田泰三教授）

調査の方法は，午後2時から4時の間に，歯鏡，探針による視診，触診と，本人および付添看護人の問診による口腔内診査を行った。

調査項目は浜田らの報告[4]に準じ，以下のとおりである。

1) 歯科医療の受診歴
2) 歯垢清掃状態と歯肉炎
   a) ブラッシングの実施状況
   b) 歯垢の有無
   c) 歯石の有無
   d) 歯肉炎
   e) 口　臭
3) 齲蝕罹患状況
4) 不正咬合および歯の異常

歯科開設時の調査すなわち前回の調査として，PMD は今田らの報告[5]，CP は前谷らの報告[6]を用いた。

結　　果

前回および今回の調査における PMD，CP それぞれの障害の程度を図1に示す。PMD は，厚生省筋ジス研究班の分類に準じて，CP は，知能障害，身体障害からみた重症心身障害児の区分に準じて分類した。

PMD では，今回の方が障害の重い者の割合が多くなっていた。また，Duchenne 型が前回，今回の調査とも大半を占め，知能障害はほとんどみられなかった。

CP では，今回の調査の方が，身体障害からみた場合，重い者の割合が少なくなっていたが，IQ 25 以下の者はほぼ同じ割合で存在し，約95%であった。

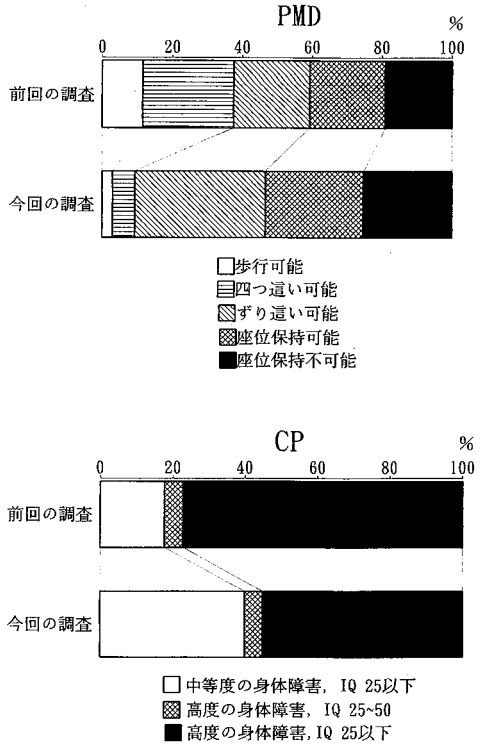

図1　障害の程度.

1）　歯科医療の受診歴

歯科医療の受診経験がある者の割合を図2に示す。CP では受診歴を有する者の割合が著しく増加した。

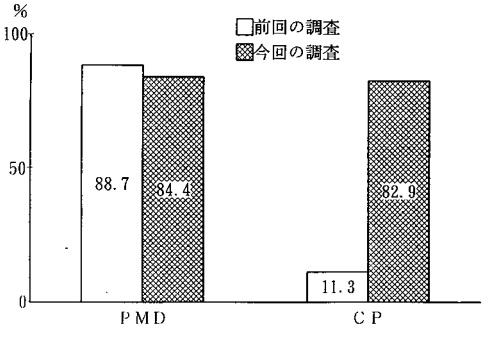

図2　歯科医療の受診歴.

2）　歯垢清掃状態と歯肉炎

a）　ブラッシングの実施状況

前回の調査では，PMD では毎日歯ブラシによる歯垢清掃をしていたが，CP においては，食後，看護人による洗口あるいはガーゼによる清掃を受けるだけで，ブラッシングはほとんど行われていなかった。

今回の調査では PMD，CP ともに毎日歯ブラシによる歯垢清掃をしていた。PMD においては，数名を除いて自力でブラッシングを行っていた。CP においては，自力2名，半介助2名で，約90%の者が全介助であった。

b）　歯垢の有無

図3に著明な歯垢の沈着を認める者の割合を示す。

PMD において，62.1%から15.6%に大きく減少していた。前回の調査で，CP における歯垢の有無については調べられていなかったが，今回の調査では，CP は PMD に比べ歯垢沈着の割合が大きかった。

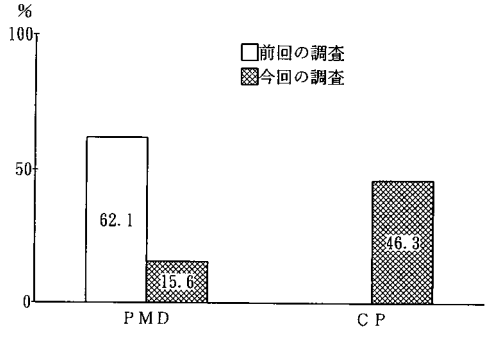

図3　著明な歯垢沈着を認めた者の割合.

c）　歯石の有無

図4に著明な歯石の沈着を認める者の割合を示す。

今回の調査において，PMD，CP ともに前回の調査よりも低い割合であった。しかしながら，前回の調査では PMD，CP ともに同程度の割合であったが，今回の調査では PMD は CP の約 1/3 の割合となっていた。

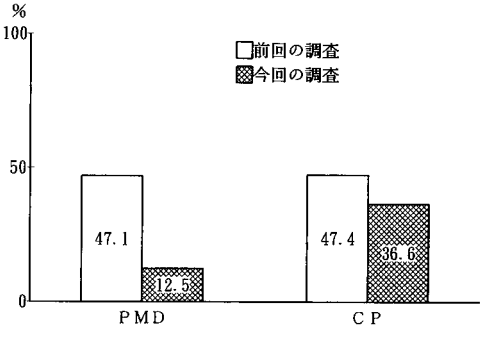

図4　著明な歯石沈着を認めた者の割合.

d）　歯肉炎

歯肉炎を認める者の割合を，図5に示す。前回の調査に比べて PMD では低くなっていたが，CP では高くなっていた。

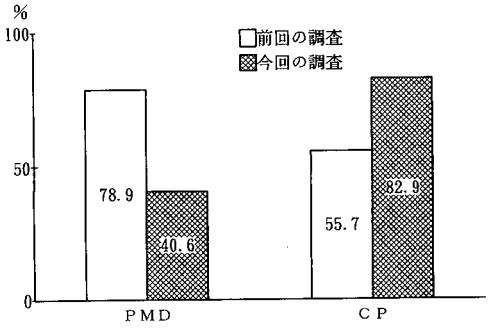

図5　歯肉炎を認めた者の割合.

e)　口　臭

術者がマスクをとり，30 cm 離れて口臭を感じる者の割合を図6に示す。

今回の調査において，PMD では32名中 4 名(12.5%) に，CP では41名中18名(43.9%) に口臭が認められた。

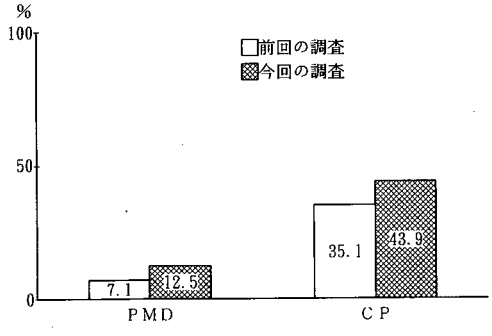

図6　口臭を認めた者の割合.

3)　齲蝕罹患状況

PMD, CP の D 率，M 率，F 率，DMF 歯率，D 歯率を，図7，8に示す。

PMD, CP ともに前回の調査に比べて，D 率，DMF

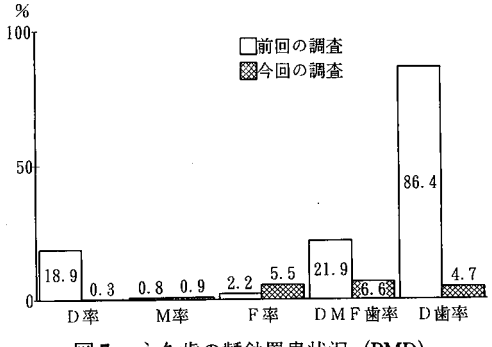

図7　永久歯の齲蝕罹患状況 (PMD).

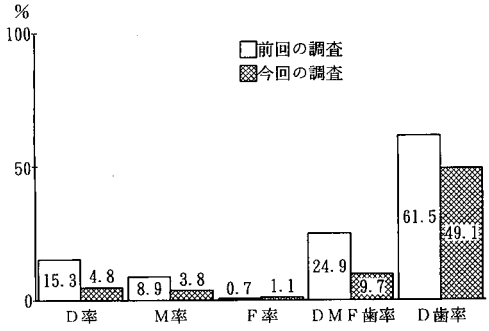

図8　永久歯の齲蝕罹患状況 (CP).

歯率，D 歯率は減少し，F 率は増加していた。D 歯率は，PMD の4.7%と比べ，CP の場合49.1%と高い値を示した。

4)　不正咬合および歯の異常

図9，10に PMD, CP それぞれの不正咬合，歯列不正ならびに歯の異常を持つ者の割合を示す。今回の調査において PMD で，開咬25名(78.1%)，切端咬合 4 名(12.5%)，叢生 1 名(3.1%) を認めた。また，CP において，開咬 9 名(22.1%)，切端咬合 1 名(2.5%)，

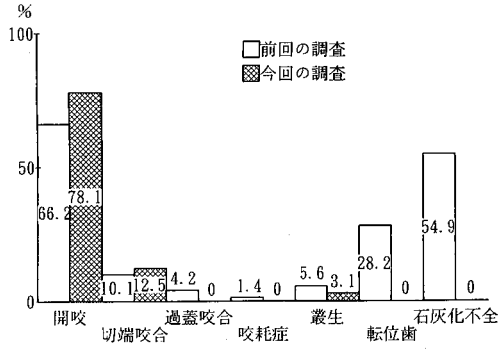

図9　不正咬合および歯の異常 (PMD).

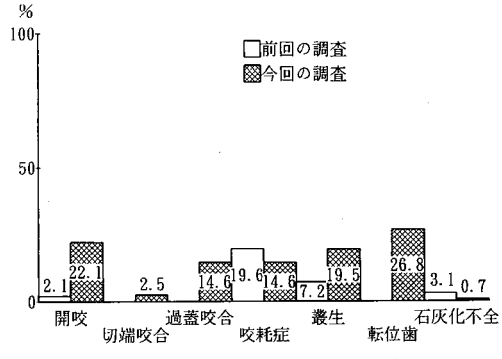

図10　不正咬合および歯の異常 (CP).

過蓋咬合6名(14.6%)，咬耗症6名(14.6%)，叢生8名(19.5%)，転位歯11名(26.8%)，石灰化不全3名(7.3%)，反対咬合2名(4.9%)，過剰歯1名(2.5%)を認めた。

考　　察

広島某国立療養所内のPMDとCPの口腔内診査を行い，その実態を調べ歯科開設時の調査結果と比較検討した。

歯科開設時の調査すなわち前回の調査として，PMDは1975年の今田らの報告[5]を，CPは1980年の前谷らの報告[6]を用いた。

比較検討するために，診査方法は前谷，今田らと同様に浜田らの報告[4]に準じて行った。

障害の程度を調べたところ，PMDではDuchenne型が大半を占め知能障害を認める者がほとんどみられなかった。CPでは，前回および今回の調査とも，IQ 25以下の者が大半を占め，細矢らの報告[10]と同様の傾向を示していた。知能障害の程度の差が，調査結果に大きく影響しているものと考えられる。

過去に歯科医療の受診経験があるか否かについては，CP児の受診経験者の割合が著しく増加し，PMD, CPともに受診歴は80%を越えていた。療養所内に歯科が開設され，歯科医療体制の充実とともに，受診の機会を得やすくなったことに起因しているものと思われる。

ブラッシングの実施状況は，前回の調査ではPMDでは毎日歯ブラシにて歯垢清掃を行っていたが，CPでは歯ブラシによる清掃はほとんど行われておらず，補助的に付添看護人によるガーゼでの歯面清掃，あるいは哺乳ビンによる洗口のみであった。しかし今回の調査ではPMD, CPともに毎日歯ブラシにて歯垢清掃を行っていた。ブラッシングの実施状況の調査は付添看護人らの問診により行った。問診時，付添看護人らの口腔衛生に対する意識の向上がうかがえた。

著明な歯垢，歯石の沈着を認める者の割合は，今回の調査の方が少なかった。その原因として，歯科受診の機会の増加，看護人等職員の口腔衛生に対する意識および患児（者）に対するブラッシングの向上などが考えられる。今回の調査において，歯垢，歯石の沈着を認める者の割合はPMDはCPの約1/3，歯肉炎を認める者の割合はPMDはCPの約1/2となっていた。疾患の性格上，ブラッシングおよび歯科治療に協力的なPMDの方がよい結果となったものと考えられる。

今回の調査において，CPでは82.9%の者に歯肉に炎症を認めた。上原ら[1]や浜田ら[4]の報告による40%前後とかなり異なっていた。これは，今田ら[5]と同様にMasslerおよびSchourの提唱したPMA Index[11]を用い，すこしでも発赤，腫脹のある者は，歯肉炎有りとしたことによると思われる。

口臭については，術者がマスクをとり約30 cm離れ判断する方法で行った。PMDでは12.5%しか認められなかったが，CPでは43.9%に認められ，CPにおいては，患者特有の口臭を感じた。これは，食事あるいは服用している薬物などが関与していると考えられるが，今回の診査では不明であった。

永久歯の齲蝕罹患状況は，PMD, CPともに前回の調査に比べて，D率，DMF歯率，D歯率は減少し，F率は増加していた。処置歯が増加し，未処置のまま放置されている歯が減少しており，大塚らの報告[12]と同様の傾向を示していた。しかし，CPの場合，PMDと比べると，D歯率の値が高く，未処置のまま放置されている歯が約半数も存在していた。

不正咬合，歯列不正，ならびに歯の異常を持つ者の割合を調べたところ，前回も今回も，PMD, CPいずれにおいても，60%以上の者に何らかの異常が認められた。重症心身障害者における咬合異常の発生率に関しては多数の報告があり，だいたい80%前後だと言われている[13,14]。今回の報告におけるCPの結果は，これよりも少し低い割合であったが，須佐美ら[15]による健常者の咬合異常の出現頻度は男子48.5%，女子50.8%であり，それよりも高い値を示していた。特にPMDにおいて，開咬は78.1%の者に認められ，特徴的な歯科疾患のひとつであると思われる。PMDにおける咀嚼障害の原因のひとつとして開咬が考えられ[16,17]，今後，効果的な補綴的処置，食生活管理，運動療法[18]等の確立が必要であると思われる。

ま　と　め

広島某国立療養所内のPMDとCPの口腔内診査を行い，その実態を調べ歯科開設時の調査結果と比較検討し，次の知見を得た。

1. 歯科開設時と比べて，PMD, CPともに歯科医療の受診歴，歯垢清掃状態および齲蝕罹患状況は向上していた。受診機会の増加および歯科医療体制の充実とともに，約15年間における歯科治療の成果は多少なりとも上がっているものと考えられる

2. 歯科医療の受診歴，歯垢清掃状態および齲蝕罹患率において，疾患の性格上ブラッシングおよび歯科治療を受け入れやすいPMDの方がCPに比べ好結果を示した。

3. PMD, CPいずれにおいても，60%以上の者に何らかの咬合異常が認められた。特にPMDにおい

て，開咬は78.1%の者に認められ，特徴的な歯科疾患のひとつであると思われる。

謝　　辞

稿を終わるに臨み，本調査の便宜と協力をいただいた国立療養所原病院内科医長三好和雄先生，吉永孝子婦長，および当病院の看護婦一同に心より謝意を表明し，あわせて進藤浩子，鳥生房子，浜本久美の助力に感謝します。

文　　献

1) 上原　進，高橋　徹，岡田秀美：某施設における脳性小児麻痺患児の口腔所見について．小児歯誌　**4**, 90-94, 1966.
2) 一色泰成：歯科における脳性麻痺児の考え方と対策．歯科学報　**69**, 1035-1039, 1969.
3) 一色泰成，北總征男，井口広昭：肢体不自由児の歯牙齲蝕状況について―特に環境差を中心として―．歯科学報　**70**, 137-149, 1970.
4) 浜田泰三，川添和幸，小林　誠，栗原靖之，山田早苗：広島某肢体不自由児施設内園児の口腔診査成績について．広大歯誌　**6**, 34-38, 1974.
5) 今田和秀，川添和幸，小林　誠，浜田泰三，山田早苗，升田慶三，生冨和夫，和田正士，河野七郎：進行性筋ジストロフィー患者（児）の口腔所見について．広大歯誌　**7**, 73-79, 1975.
6) 前谷照男，三好良一，鈴木　統，浜田泰三，山田早苗：重度脳性麻痺患児（者）の口腔診査成績について．広大歯誌　**12**, 68-72, 1980.
7) 永岡正人，藤林伸助，東舘義仁，若井周治，南良二：重症心身障害児における口腔衛生について．昭和60年度心身障害研究報告書，94-101, 1985.
8) 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．東日本歯誌　**5**, 59-68, 1986.
9) 緒方克也，大林京子，柿木保明，宮原美佐，木村典子，河野幸子，高瀬紅実：肢体不自由児（者）の生活環境と口腔衛生状態について．障歯誌　**10**, 78-86, 1989.
10) 細矢由美子，松本史子，中村友美，後藤譲治，馬場輝美子：重症心身障害者の口腔内所見―特に歯牙形成不全について―．小児歯誌　**23**, 836, 1985.
11) Massler, M. and Schour, I.: The PMA index of gingivitis. *J. Dent. Res.*, **28**, 634, 1949.
12) 大塚啓子，大塚義次：栃木県立某養護学校における齲蝕罹患状況に関する経年的研究．障歯誌 **12**, 172-180, 1991.
13) 一色泰成：脳性麻痺患者の不正咬合．日矯歯誌 **27**, 102-112, 1968.
14) 矢野京子，柿木保明，緒方克也：重症心身障害者の口腔病変について．第2報　咬合異常について．昭和60年度心身障害研究業績報告書，169-177, 1985.
15) 須佐美隆三，浅井保彦，広瀬浩三，細井達郎，林　勲，滝本貞蔵：不正咬合の発現に関する疫学的研究．1．不正咬合の発現頻度―概要―．日矯歯誌　**30**, 221-229, 1971.
16) 小林　誠：進行性筋ジストロフィー症患者の咀嚼機能に関する研究．広大歯誌　**14**, 42-56, 1982.
17) 森主宜延，松本晋一，塩野幸一：進行性筋ジストロフィー症（Duchenne 型）の咀嚼機能評価に基づく歯科健康管理の体系化の検討．小児歯誌 **23**, 885-896, 1985.
18) 和田正士，平木康彦，小出俊江，佐々木千恵子，生富和夫，升田慶三，伊関勝彦，川添和幸，浜田泰三：顎口腔系における運動療法を利用した重症心身障害児の咀嚼機能改善．昭和53年度心身障害研究業績報告書，274-278, 1978.