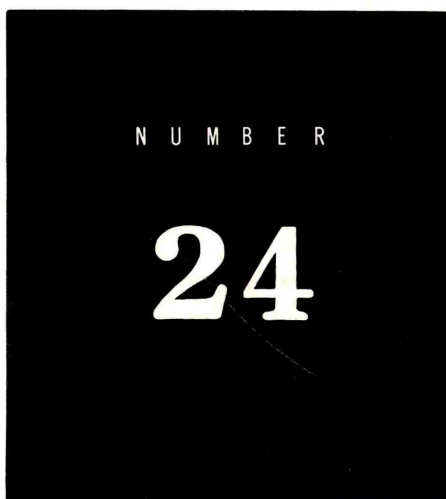
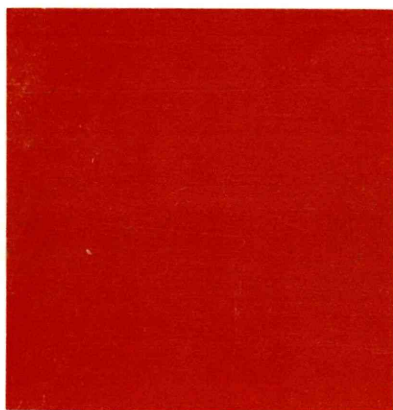
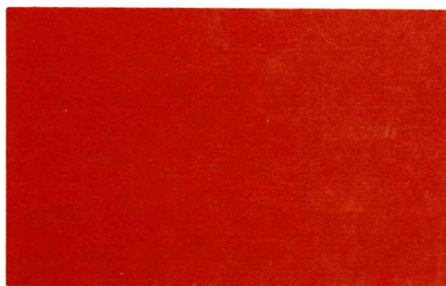
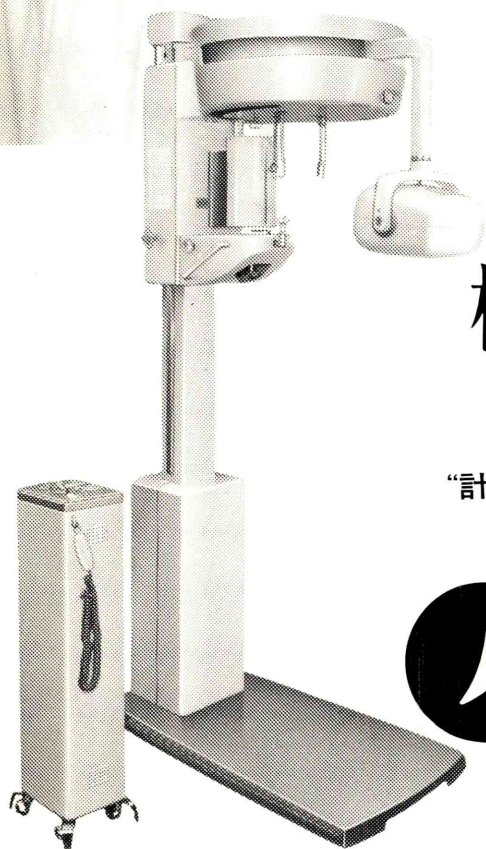
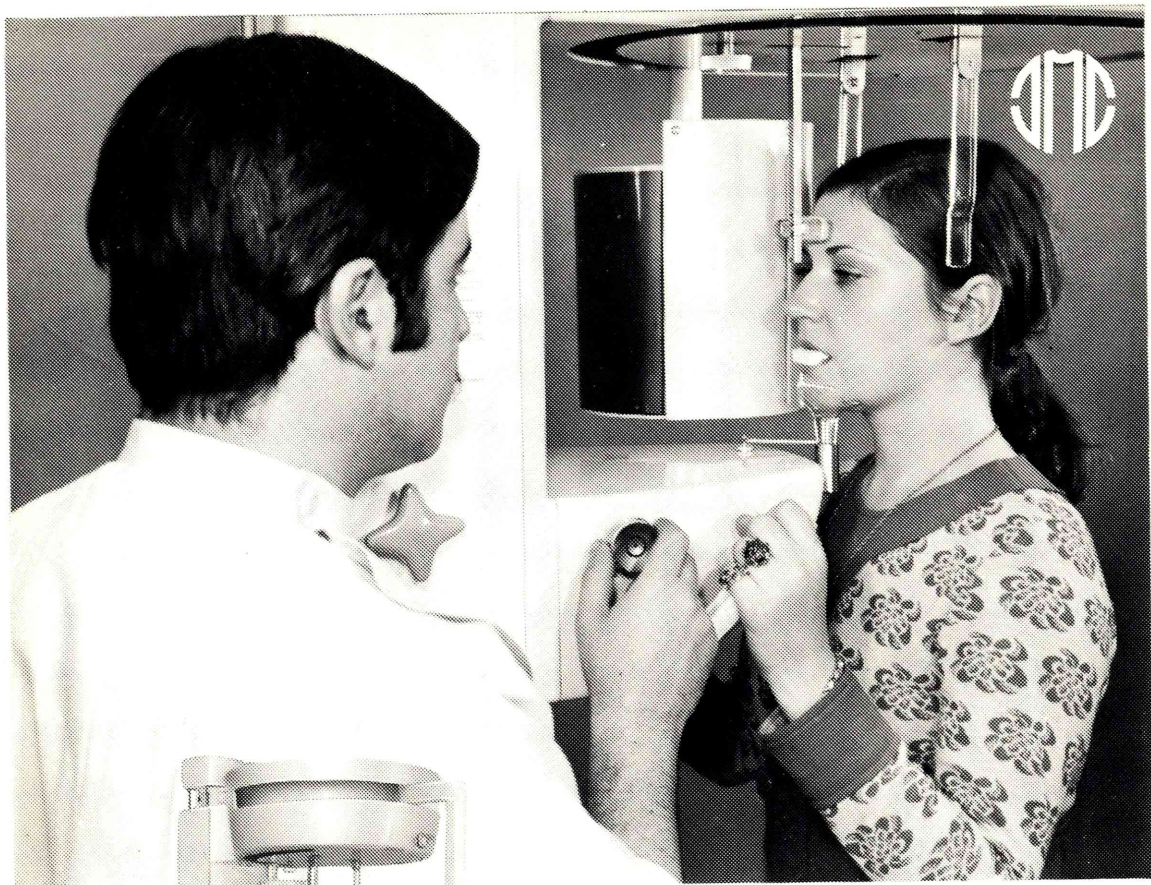


日本学校歯科医会誌

昭和48年



日本学校歯科医会



楕円軌道方式です

最も 理論的な断層軌道で
犬歯部などの ボケがありません

“計画診療”の診査に 強力な決め手として……

パノラマX線装置 エリプソパントモグラフィー

パネックス-E

株式会社 **モリタ** ・ 株式会社 **モリタ製作所** ・ 株式会社 **モリタ三殖**

日本学校歯科医会会誌

No. 24

1973

もくじ

- 2 湯浅泰仁 巻頭言
- 3 榊原悠紀田郎 わが国の学校歯科への外国の影響

研究発表

- 20 細川久子 “歯のヘルスガイド” 作成について
- 25 東京都港区麻布学校歯科医会 学校歯科への相互理解を深めたオルソパントモグラフ
- 29 高崎市学校歯科医会 高崎市における中高校生の歯周疾患調査について
- 36 兵庫県学校歯科医会 児童に対するフッ化物集団塗布活動の報告
- 47 川崎啓子・松崎君恵 学校歯科における集団予防の一考察
- 52 西村テル 本校学校歯科活動における歯科衛生士との協力態勢について
- 56 児玉利恵子 本校における学校歯科保健へのとりくみと今後の課題
- 62 貴志淳 県下児童・生徒の永久歯う蝕の疫学調査
- 67 笠原浩・鈴木長明 学校の集団的な歯科治療における笑気アナルゲジアの応用
- 71 吉田瑩一郎 小学校保健指導の手びきとその進め方の基本
- 81 山田茂 学校保健法施行令および施行規則の改正と健康診断
- 84 熊本県学校歯科医巡回診療班 ふたたび僻地学校の巡回歯科診療熊本方式の報酬請求の取扱いについて
- 87 栃原義人・岩本一人 熊本市某小学校の歯ブラシ保管箱の清潔度について
- 92 表彰・文部大臣表彰
- 94 日本学校歯科医会加盟団体名簿
- 95 日本学校歯科医会役員名簿
- 80 書評
- 97 編集後記

巻頭言

日本学校歯科医学会長

湯 浅 泰 仁



常陸宮殿下、同妃殿下の御臨場を仰ぎ全国各地から多数の会員を迎えて、第37回全国学校歯科医大会を開催できたことはこの上もない光栄であり、限らない喜びであります。

本年は東京都学校歯科医学会において8年ぶりに全国大会を引き受けていただきました。昨年の秋田市における大会引きつぎ以来、本会とともに準備のため種々御努力をなされた地元関係各位に心より御礼を申し上げるとともに、全国各地から御参会の皆様には厚く御協力に感謝申し上げます。このたびは「こどもの口腔 歯の健康を守ろう」をスローガンとして「学校歯科に関する当面の諸問題について研究協議し、学校歯科保健の充実をはかり心身ともに健康な国民の育成に資する」という趣旨であります。

前日の研究協議会は一班と二班に分かれ、前者は現地学校を視察し、健康診断と保健指導について協議し、後者は地域医療機関との相互理解と協力に関し研究討議するものであります。大会においては、さらにパネルディスカッションを行ない、全体協議の各学校歯科活動の計画性を高め歯科保健の充実をはかるものであります。なお貴重な特別講演も組まれております。

これを契機として、私どもはいよいよ学校保健を振興し学童の体力増強と学校歯科保健の高揚をはかり、本大会の飛躍的成果を期してまいりたいと存じます。

今や学校保健センター的な機関の設置を、国が文部省を通じ日本学校保健会においてその実現をみるにいたりしました。本年度は2,000万円の財政措置にとどまりましたが、今後さらに補助の増加を得て活発なる運営と機能の充実を願ってやみません。昨年末に提出された保健体育審議会の答申は、国の措置すべき法制的な学校保健法施行規則の改正など、あるいは財政的な補助金その他の予算、または地方交付金の単位費用に積算すべき問題など、国、地方、公共団体、学校などに対する指針として大切なことがらが盛り込まれてあります。

私どもは日本学校保健会と密接なる連携のもとに、新しい時代に対処すべき重大なる時機にまいりました。本会は内部を整え、関係機関団体との関連を深め、会務の運営を強化いたすべきと存じます。どうか会員諸君におかれては諸般の事情を御賢察下され、一致団結のもとに難関を乗り越え、本会の発展と学校歯科保健の進展を図られることを念願してやみません。

わが国の学校歯科への外国の影響

—— 学校歯科保健外史 ——

愛知学院大学教授・日本学校歯科医会常務理事

榊原悠紀田郎

はじめに

わが国の近代は、かけ足で先進国であった西洋に追いつこうというところから始まった。

そして、それは心情的には今日もつづいている。必ずどんなものでも“……外国ではそれはどんなふうになっているか”が問題になり、それが、ときとすると評価の物差しになったりしていることがしばしばである。

制度のようなものから、研究までもがそうである。

ほんとうは制度のようなものは、その国の風土の上に、風俗や習慣のふりを長くかけてできあがるもので、ちょっとした外観や、フィーリングだけを模倣するのでは決して育たない。

ところが、わが国では、何か1つのことが起きると、どこかの外国のモデルを、その背景も、伝統もほとんど顧みることなく、ショウウインドウから品物を買入れるように取り込むことがしばしばあった。

だから、世界中のことでわが国に紹介されて、それがちょうどその時の風潮に合ってさえいれば、何でも取り入れられている。

そしてそのとき、本質はつかまないうで、外形だけがとり入れられることは少なくなかった。しかし、もうそろそろそこから抜け出さなければならぬし、その時期にきている。

何事でも本質に立ちもどるためには、よいにしろわるいにしろ、今まで雑多に取り込んできたものをゆっくり吟味してみることが大切である。

ことに最近にいたってふたたび多くの人びとが外国の土をふむ機会が非常に多くなり、外国につ

いての断片的な情報があふれるようになると、フィーリングだけによるその無雑作な取入れは、さらに深刻な混乱におち入る基となるにちがいない。

こういうことは、学校歯科についても全くあてはめることができよう。今日のわが国の学校歯科は、わが国特有の形のものである。しかし、ここまでくるには、いろいろなものの影響を受けてきている。

その影響の中には、外国のものもみのがすわけにはいかない。また、その取入れ方には直接的なものもあるし、間接的なものもある。すぐれたところもあるし、見当ちがいであったところもある。

そこで、わが国の学校歯科の発展のすじ道を、外国の影響という角度からながめてみたいと思う。

1. 学校保健のはじめのころのドイツの影響

わが国の学制は、明治5年9月に頒布されたけれども、実際には、それまであった寺小屋や私塾をそのままつかうか、多少の改造をほどこした程度で、制度はできたものの、規模も内容も全く統一されていなかったものであったことは、想像するにかたくない。これに対して翌6年6月“学校巡視事務章程”をつくって、一応学校設置についての基準を示したが、ここには保健については何にもみるべきものはなかった。

明治11年に、当時文部省の学監の位置にいたDavid Murrayは、東京府内の公立学校を巡視して、学校のひろさ、窓の大きさ、教室のひろさ、天井の高さ、机、腰掛などについていろいろな注

意を文部卿に報告したことが記されている¹⁾

さらにその年の10月、文部省に体育伝習所がつくられたとき、その教官として招聘された J. A. Leland は Harvard 大学医学部出身の医師であったが、ここでドイツ式の医療体操ともいふべきものを指導した。この伝習所では、講義科目として健全学（衛生学）がはじめてとり入れられている²⁾。

このころ、わが国の医学はドイツ一辺倒になっていた。東京医学校にはすでに明治4年プロシアから陸軍と海軍の軍医を、それぞれ一名ずつ招いて教育を始めており、何人かの日本人学生がドイツへ留学していた。

しかし、その中には学校保健を学ぶものは全くなかったのも、もちろん直接にはそれによってわが国の学校保健に大きな影響はなかったが、明治13年初めての学校保健の本が出されたときあたりから、一部の人がびとであつたろうけれども、この面が注目されるようになったと考えられる。

はじめての学校保健の本は、大河本聴松という人による、ドイツのグロースという人の訳書で、“学校衛生論”である。ここで、はじめて学校衛生という言葉が紹介されることとなった。

このはじめての学校保健の本の著者は医師ではなかったが、その後明治16年11月になって、医師である松山誠二によって、たくさんのドイツの本からの引用によってであつたけれども、とにかく訳書ではない“学校衛生論”が出された。訳書も入れて2冊目のものである。

しかし、これが日本人の手によって書かれたのはじめての学校保健の本である。

この2つの本では当時ドイツの学校保健で注目されていた脊柱湾曲、近視、机、腰掛の高さなどについてかなりくわしくふれられている³⁾。

このように医者側のアプローチが強まるにつれて、明治24年4月、“小学校設備準則”がきまったとき、校地の問題について“……校地ヲ択ブニ方(あた)リ衛生上ノ利害明カナラザルトキハ医師ノ意見ヲ聞クヲ要ス”とのべられ、制度の上ではじめて医師が登場することになった。

そしてこの年の9月に、自分がドイツ留学中に

ベルリンの学校衛生をみて強い感銘をうけたという帝国大学医科大学長であつた三宅秀のつよい推せんによって、当時小児科を専攻していた三島通良が、文部省の学校衛生事項取調嘱託として就任した。

学校衛生技師の登場である。

三島は、こうした期待によくこたえて精力的に学校保健の充実に力をつくし、全国各地の視察などを行なっていたが、そうした仕事の成果を基礎として、明治27年8月に時の文部大臣井上毅によって“小学校ニオケル体育及衛生”に関する訓令が出され、知育に偏した教育の中に体育および衛生を重んずべきことをのべるまでになった。

こういう背景のもとに、その年の5月には東京麹町に3名の医師が学校嘱託医として委嘱を受け、7月には神戸にも学校嘱託医がおかれた¹⁾。翌28年2月には、山形県において全県下を通じて学校医が嘱託されることとなった²⁾。

そして、明治31年1月、“公立学校ニ学校医ヲ置クノ件”が勅令として出されることになった。

ドイツではじめて学校医がおかれたのが、1883年(明治16年)の Frankfurt であり、さらに全市にわたってそれが行なわれたのは1891年(明治24年)ライプチヒ市であつたことなどに比べると、かなりの速さでその考え方が導入されたことがわかる。

これらのわが国の学校医の制度ができたとき、その源流として、ドイツ医学に対する極度の傾倒のあつたことは、このとき学校医の指名には帝国大学医科大学卒業とか、大阪府、京都府および愛知県医学校卒業者とかの西洋医学、つまりドイツ医学を学んだもののみ、というきびしい制限が付けられていたことからうかがわれる³⁾。

このころの医師数は約38,000人はいたと考えられるが、歯科医師の方は600名たらずしかおらず、しかも、大学、専門学校などの正規の養成機関のなかつたことからみて、学校歯科医というような考えは、全くその段階では考えられもしなかつたようである。

しかし歯科医の側からは、学童のう歯の対策についての関心はつよく、すでに明治24年には、三

重県津市で直村善五郎の手ではじめての小学校児童の歯の検査が行なわれた⁴⁾。

また明治30年には、京都で、杉原順三および榎本元吉の2人によって歯科検診が行なわれ、それについての両歯科医師のコメントが、同年の11月27日の大阪毎日新聞および12月19日のやまと新聞に報じられている⁵⁾。

そして明治31年2月には、当時全国的な歯科医師の団体であった歯科医会は“学校医中に歯科医を加うることを文部大臣に建議するの件”を総会で満場一致で決議している⁶⁾。

こうして、学校歯科医の問題は、当時極度のエリートであった医師に対する、歯科医師の一種の水平運動としてのムードをもつことになる。そしてこれは、その後長い間の学校歯科医設置の活動の原動力となった。

しかし、当時の歯科医学は、明治初年以来主としてアメリカ人によって伝えられ、またアメリカに留学した人びとによって築きあげられていたので、いまのべたようにドイツ医学直伝の観の深い学校保健の中には、すぐにはなじまなかったようである。

わが国の歯科界が、ドイツの影響をうけるのは、のちにのべるようにかなりおそくになってからであった。

ただ興味ぶかいのは、明治28年の歯科雑誌に Freiburg の C. Röse の“国内学校児童の歯牙齲蝕について”という論文の全訳が4カ月にわたって紹介されていることである⁷⁾。

この論文は、当時ドイツ国内でも大いに注目されたものであったということであるが、Röse はこの中で Miller の考え方を紹介しながらも、う歯発病の要因を飲料水や土壌に求めようとしている。これには当時の Pettenkofer の X, Y, Z の3条件による発病の考え方の影響をみることでできて興味ぶかい。

ちなみに Pettenkofer は、疾病の発病には、X、つまり特異な病毒—(agent)、Y は季節や土地の条件 (environment)、そして Z は個人の条件 (host) がそろわなければならないという、今日に近い考えをもっていた。

この考え方がこの Röse の論文からつよくよみとれるのである。このようなドイツの論文が、この時期に紹介されたことは興味ぶかい。

しかし、その後は、主として Dental Cosmos などのアメリカの歯科雑誌や日露戦争後に急にふえた米国への留学者から個人的な通信などを通じて、アメリカのものについての情報の方が伝えられやすかったためか、アメリカの状態の影響をつよくうけたように思われる。

2. アメリカの学校歯科とその影響

アメリカの学校歯科は、まず歯科医師会の口腔衛生キャンペーンから始まったようにみうけられ、これは、のちにのべるドイツのものとはちがった大きな特長となっている。

まず公衆歯科衛生的な活動として、1791年に、Skinner がニューヨーク市で、貧困者のための歯科クリニックをつくったときがあげられている⁸⁾。これは1849年には州の歯科医師会がひきついでいるようである。

また1870年にはアメリカ歯科医師会は、総会で小学校の教科書の中に歯科保健についての内容を盛り込むように要求する決議を採択している⁹⁾。

1891年にはオハイオ州の歯科医師会はのちにアメリカ歯科医師会の口腔衛生委員長となった W. G. Ebersole が中心となって、まず歯の性質、機能および歯口清掃のしかたなどを書いた“歯の衛生カード”をつくって、その大衆への周知方を推進している⁹⁾。

つまり、ここでは口腔衛生キャンペーンから活動がはじまっている。そして、こういうことがみわたって1906年の春から学童の歯科検診が行なわれるようになり、さらに貧困児童に対する歯科治療をはじめ、市がその費用の一部を負担するということになり、クリーブランド歯科医師会の15名の委員がそれにあたっていた。これは、わが国の現行の学校保健法の要保護・準要保護児童の医療費給付と同じようなものであろう。しかし1908年の秋には、主として経済的な理由で何回も中断され

ている。

Ebersole は歯科材料工業会に働きかけを行ない、歯科治療施設の寄付をうけ、1910年からは市内の6カ所の小学校で診療が始まった。このあたりもわが国の学校歯科の歴史によく似ている。

これに併行して Ebersole はマリオン小学校で、歯科治療が児童の正常な精神発育に大きな関係をもつということを実験し、その結果は“マリオン小学校報告”として同校校長の名で出されている。

その小学校の子どもについて 歯科検診を行ない、その状態をたしかめ、徹底した処置と、1日3回の刷掃とを確実に励行させて、それに平行していろいろな心理試験を行なって、こういう実験に最後まで良好な結果をおさめた27名について、その精神能力が向上したことをのべたものである¹⁰⁾。

その模様を、アメリカでもはじめてできたといわれる口腔衛生の Campaign用の映画の“歯痛”の中におさめたが、この映画はすぐ大正3年(1914年)に日本連合歯科医師会によって購入され、わが国の各地に公開された。

しかし、クリーブランドの学校歯科施設は危機にみまわれたらしく、大正5年の歯科学報は、潰滅の状態におち入ったことを報じている¹¹⁾。

のちに大正15年に向井喜男がここを訪れたときには、教育局の所管である学校歯科診療所が14(dental chair 35)、保健局所管の保健所内の歯科3および市民病院内に1カ所の診療施設をもっていたということである¹²⁾。

アメリカのもう1つの学校歯科活動のはじめのものとして、ニューヨーク州のロチェスター市のことは興味ぶかい経過をたどっている。

1891年4月にニューヨーク州歯科医師会の学会で、G. L. McClune という人が精神病院の中に歯科を置いて処置をしたことについて報告したが、この演説に、ロチェスター市歯科医師会がすぐ反応して、貧困児童の処置を目的として、1892年5月、市民病院の中に無料歯科診療所をつくった。この運営には会員が交代で当たることとしたが、経済的にも、時間的にもこれでは負担が大き

く、2年ほどで廃止になってしまった。ちょうどわが国の各地で、現在さかんにつくられている歯科保健センターと同じようなものであろう。

しかし、10年ほどたって、また会員のなかから、それを復活しようという要望がつよくでて、いろいろな篤志家を求めた結果 Henry Lamb という実業家の協力が得られ、こんどは Rochester Pulbic Health Association の建物の中に診療所をつくって、1905年の2月からはじめられた¹⁰⁾。

はじめてから4年目で、この Lamb が死去して、ふたたびピンチに陥ったが、その遺族やその他の人びとの支援を得てつづけられた。さらに1910年の2月には、歯科材料会社の寄付を得て、市内の1つの小学校の中に歯科診療所をおくことができるようになった。ここでは診療とともにいろいろなパンフレットなどをつくって、歯科衛生教育も行なっていた。

こういう活動が、またそのロチェスターのもっとも大きな産業であったイーストマン・コダック社の George Eastman の心をとらえることになり、1917年8月に、75万ドルの寄付金を基礎にして新しい The Rochester Dental Dispensary が設立されることになり発足した。当時この開院式の模様はわが国の雑誌にかなりくわしく紹介されている¹³⁾。

このようなアメリカの公衆歯科衛生、とくに学校歯科についての動きは、くわしいことは別として、折にふれ雑誌によってわが国に知らされていたし、また多くの留学生などの手で、わが国にもちこまれていたと考えられる。

明治のおわりに歯科医師法も制定され、歯科医学専門学校も創設されて、歯科医師の地位もしいにかたまとともに、口腔衛生についての認識を大衆にみとめさせる必要が、強く求められるようになったことも当然である。

つまりわが国では口腔衛生キャンペーンから手がつけられたわけである。

明治44年ごろから口腔衛生普及活動の一環という形で講演会という方法がまず考えられ、それははじめに茨城県古河町、長野県福島町などで、通俗講演会という形式での試みを経たのちに、大正

2年(1913年)2月23日に、第1回社会講演会と銘打った講演会が、東京神田の青年会館でひらかれたのをきっかけにして、各地で行なわれるようになった。そして大正2年のうちに全国の中小学校を含めて、175回開かれたというから、相当精力的に行なわれたものである。そしてこれらは当時、歯磨製造をしていた小林商店(現在のライオン歯磨)の手で行なわれたのであった¹⁴⁾。

しかし、大正2年には、日本連合歯科医会は、標本や模型をととのえるほか、“歯の衛生”というパンフレットをつくってキャンペーンにのり出した。さらに大正3年になると、小林商店からの年間3,000円の寄付を基礎として、日本連合歯科医会は講演部規約をもうけて、向井喜男を専任講師に委嘱して全国にキャンペーンをくりひろげた。これは大正7年ごろまで活発に行なわれたが対象は当然、小中学校に向けられた。

こうしたキャンペーンと並行して、学童の歯科検診、貧困児童への救護、学校内の歯科施設というようなことが、しだいにあらわれるようになってきた。

大正3年4月、東京府立第三高等女学校の中に、御大典記念事業として歯科診療所がつけられた。これは大正9年になって再び拡充するようになった。また大正5年には広島市では“従来のごとく唯形式的に校医の歯牙検査に満足せず、時運の進歩に伴い口腔衛生の必要をみつめて”て、歯科医師6名を学校歯科検査医として委嘱して4月15日から市内の児童18,000名の検査を行なったことが報ぜられている。

こうして昭和6年の学校歯科医令の公布にまで進んでいくのであるが、たえずその中心になっていたのは歯科医師の団体であり、したがってキャンペーンと歯科検診の実施と、それに伴って歯科診療施設の増設という方向をとっていたのであった。これらに促進された様相も、また停滞した様相もアメリカのものの経過によく似ているように思える。

このころのアメリカの学校歯科のもう1つのやり方として、Bridgeport¹⁵⁾の歯科衛生士による計画をみおとすわけには行かない。

アメリカの歯科衛生士は、この市の A. C. Fones によってつくられたものであるが、Fones は前から口腔衛生キャンペーンをつづけていたが、学校で予防処置を行ない歯科衛生教育を行なうには、必ずしもその全部を歯科医がしなくてもいいのではないか、という考えから、そういうことについて自分の診療所の助手に訓練をしていた。

彼は1913年8月、バッファロー市でひらかれた第4回国際学校衛生学会総会のとき“A plan that solves the fundamental problem in school hygiene”という演説をしてその考えをのべ、その年の11月17日に The training school for dental hygienist のはじめての講義をはじめ、1914年3月に13名が学科をおわり、すぐ市内の小学校などで6週間の Internship を行なって、さらに卒業した。

そして、1914年から Bridgeport 市には学校歯科診療所がおかれるようになった。Fones はこの市の歯科衛生部主任となって学校歯科の運営に当たった。1919年に彼は“最近5カ年間にわたるブリッジポート市公立学校における口腔衛生報告”を出した。この報告はすぐそのまま歯科学報誌上に3カ月にわたって全訳して紹介されている¹⁶⁾。これは初期の歯科衛生士の活動について知るのに貴重な文献である。

この Fones の学校は1916年には閉鎖されて今はない。1921年夏に川上為次郎が河村弘の案内でこの学校を訪れたときは、ガレージになっていたとのことであった¹⁰⁾。

はじめは学校の歯科診療所に歯科衛生士を巡回させるという方針をとっていたが、1919年9月からは各小学校への専属制にきりかえている。1926年に向井喜男が Bridgeport を訪れたときは、34の小学校に22,800名の児童がおり、これに対して26名の歯科衛生士が学校で活動していたことがのべられている¹³⁾。

向井はこのとき、この歯科衛生士による学校歯科の活動が、その市の学校医、学校歯科医および学校看護婦などからは必ずしも全面的には支持されておらず、歯科衛生士の仕事がひろくなりすぎ

るきらいのあることに批判的な意見のあったことをきいて記している¹³⁾。

そして、この歯科衛生士は、アメリカにおいてもしだいに新しい歯科診療の補助員としての性格をつよめ、今日にいたっていることはよく知られているとおりである。

わが国では、ずっとおくれて、昭和33年になって横浜市学校歯科医会によって、歯科衛生士による学校巡回がはじめられ、その後、横浜市、横須賀市でこれはつづけられ、敦賀市、大宮市でも行なわれたことがあった。

アメリカでも、歯科衛生士養成そのものについては、ボストンに Forsyth 兄弟の基金によって Forsyth Dental Infirmary for children が、1914年につくられ、16歳以下のもので、経済的な理由で歯科医療を受けたいものについて、歯科治療を行なっていた。この Infirmary の中に1916年10月につくられた Forsyth-Tufts Training school for Dental Hygienist は充実したものであり、今日までもつづいている。そしてこの中から多くの指導的な歯科衛生士が輩出した。

しかし学校歯科そのものからいうと、ボストンは全くの不毛といってもいい状態であって、この Infirmary と市内の小学校の間には、何の有機的な関連もなく、1926年に向井がここを訪れたときには、市内の小学校にはなにも歯科施設はなく、歯科医による歯科検診は行なわれておらず、学校医によって歯科検査の結果にもとづいて任意に学校看護婦が病院につれて行くという仕組みであって、向井は“アメリカとしては注目すべき事実なり”とのべている。

アメリカにおける学校歯科は、この国の国柄から各州それぞれの形ですすめられているが、その推進力となっているものは、歯科医師の団体であったことはわが国の事情とよく似ている。

向井の報告にもみられるように、1926年ごろには、アメリカの学校歯科は、各州によってその行政系列も異なっており

- a) 公衆衛生行政として管理されているもの
- b) 教育行政として管理されているもの
- c) 両者の併用

とにわけられる。

これはしだいに School hygiene から School health という方向に整理され、教育行政として取り扱われるように向いていくが、当初は、やはり学校保健そのものについては、ドイツ流の考え方の影響を強くうけていたと思われるふしがある。

1913年に出された Lewis M. Terman の “The hygiene of the school child” をみるとこのことがよくみられる。この中の学童の歯についての章では、その引用文献の60%はドイツのものである。

わが国の学校歯科は、大正のおわりから昭和にかけて、学童の歯科検診と予防処置を中心として推進されるようになったのと、わが国全体の動向がしだいに全体主義的な方向を向いたこととあいまって、ドイツの影響を強くうけるようになり、アメリカのものの考え方があまり紹介されなくなった。

この中で、昭和11年5月マサチューセッツ大学の C. E. Turner が来日して、保健教育についての考え方を伝えたのが印象的である。

昭和20年の敗戦はわが国のすべての分野に大きな変改を与えることとなったが、もっとも大きくかわったのは当然のことながら教育であった。わが国の教育政策はまず昭和20年9月、文部省の出した“新日本建設教育方針”によって大綱が示されたが、それからおくれて昭和22年3月教育基本法、学校教育法が出されて、いわゆる6・3制がしかれることとなった。

この学校教育法にもとづいて、制度的には学校保健も一元化されることとなり、さらに昭和23年7月教育委員会法の公布により、中央地方ともに一元化された。教育委員会法は昭和31年に廃止されたが、この制度はそのまま今日までもちこされている。

昭和24年“中等学校学校保健計画実施要領試案”および昭和25年の小学校のそれは、学校保健が学校教育の中にしっかり位置づけられるべきことを示したものであり、アメリカの影響によるものであった。

こういうものではない伝統に裏付けられた学校歯科の流れはなかなか変えられず、昭和41年“学校歯科の手びき”，こえて昭和46年の“学校保健における歯科活動の手びき”のころになって、しだいにそれが浸透するようになった。

現在は、さらにそうした単なる外国の模倣ではすまされない、きびしい事情の下にわが国の風土の上に立った、新しい方向の生まれることが期待されている。

3. ドイツの学校歯科とその影響

わが国の学校歯科活動の胚芽が、歯科医師の地位向上のつよいねらいから始まり、したがってキャンペーンが具体的なとりかかりであり、その推進の主体が歯科医師の団体にあり、それらの指導的な立場の人びとがアメリカにおいて教育されたか、あるいはその影響をつよくうけていたことから、初期の経過はアメリカの各州の中の流れによく似ていたことはいまのべたとおりである。しかし、学校に歯科診療施設をおくということになってくるとともに、ドイツの方式が注目されるようになった。

ドイツの学校歯科のはじめとしては1888年にアルサス地方の当時ドイツ領であったストラスブルクで Ernst Jessen が自己の診療所を開放して、学童の歯科治療をはじめたことであるといわれている。

このころ、ドイツでは学童のう蝕統計がさかんに発表され、Fenschel, Vörcker Weberおよび Berten などという人びとがそれぞれちがう場所で行なった統計が1894年の学会に発表され、学童のう蝕の対策について警告が出されている²⁵⁾。

またこの年、ベルリンで行なわれた内科学会で、Paul Ritter が国民保健上から、口腔衛生の主要なことを指摘したこともこうした傾向を助長した。

C. Röse の論文は1895年に出されたものであるが、これがその年のうちに全文わが国に紹介されたことはすでにのべたとおりである。

Strasburg の Jessen のものは1902年には市

が経営する学童歯科診療所ができるまでになったが、Darmstadt では1904年に市立の学童歯科診療所がひらかれることになった。

さらにドイツの学校歯科を考えると、みのがせないのはドイツ学校歯科衛生中央委員会“Das Deutsche Zentralkomitee Für Zahnpflege in den Schulen”である。これは首相を総裁としているもので、わが国の口腔保健協会というようなニュアンスの団体であったようであるが、それよりいくらか官庁よりであったらしく、口腔衛生のキャンペーンをすすめるとともに、学校歯科診療所の設置を推進した。

このために、1909年の春には全ドイツを通じて、30ぐらいしかなかった学校歯科診療所は、1913年には209にものぼり、1914年には300、さらに1927年には370に及んだという¹⁰⁾¹²⁾。

いずれも強制的ではないが、学童の歯科処置を行なうことをねらいとし、その責任を自治体に帰するものであった。この辺が、わが国の大正から昭和にかけての学校歯科の状況にモデルとなった所以である。

1910年になって、Düsseldorf で W. Friedmann が提唱して、一種の予納制度を行なった。Abonentssystem と呼ばれるこの制度は、あらかじめ登録して処置費を予納させ、その子どもについて処置をするというやり方であった。これについては一時ドイツにひろがったが、その後こういうやり方が公衆歯科衛生という方向からみて妥当かどうかという種々な批判があって、あまり発展しなかった¹⁰⁾。また同じ1910年にマンハイムでは市当局と歯科医師会とが契約をして、いわゆる学童歯科診療所はつくらず、歯科医療費の支払いを歯科医に行なうもので、検診の結果の勧告によって、児童は自由に歯科医師を選択して受療する、という方法が始まった。

治療費の支払いは自治体が受けもっている点は少しちがうけれども、他の点ではわが国の今日のやり方にもっともよく似ている。しかし検診は、ドイツの場合はすべて専任の歯科医師によって行なわれている。今日でもこれはそのまま行なわれていることを坪根哲郎も指摘している¹⁸⁾。この方法

では、今日のわが国の学校歯科がそうであるように、組織的に管理的な処置ができず、したがって、効率のわるい方法であることは、今日われわれも深刻に知っていることである。

こういうことについては、当時ドイツにおいてもいわれていたが、これを解決するには、診査と処置とを計画的にむすびつける必要があるとして、ミュンヘン大学にいた Alfred Kantrowicz がこのような考えを出し、自治体の中央に診療所をおくとともに各学校に簡易な治療施設を置いて、そこに医員が巡回するという方式を提唱したが、はじめは採用されなかった。のちに Kantrowicz がボンの大学の歯学部長に就任するとともに、この考えを行なうことになり、1912年に、ボン市でそれがはじまった。いわゆる Bonner System である。

これは当時でもなかなか他では実行できなかったらしく、そのまま行なっているのは、ボンのほかはプレスラウくらいのものであったという¹⁰⁾。これは今日でも変わらないようである¹⁸⁾。マンハイムの方式とこのボンの方式の折衷ともいえる方式が現在是非常に多く行なわれている。

それはフランクフルト方式といわれるもので、専任の学校歯科医は検診のみを行ない処置は開業医にまかせるが、これに学校歯科診療所 Jugend Zahnpflege がそこでできないものを行なうというやり方である。

Jugend Zahnpflege は大体3～18歳のものを取り扱っており、学校歯科診療所というより保健所歯科というニュアンスであると坪根哲郎はのべている¹⁹⁾。

これはドイツにかぎらず、ヨーロッパの学校歯科にすべて共通することのようであるが、昭和40年宮武光吉が、さらに昭和48年に今西孝博がそれぞれデンマーク、フィンランド、スウェーデン、西ドイツ、チェコスロバキアなどについてのべているとおりである²⁰⁾²¹⁾。

いままでのべてきたように、ドイツやヨーロッパの制度は、専任のもの1人もいないわが国の学校歯科のすすめ方とは全く異なったものであるにもかかわらず、学校診療所や検査というような

ところで、大正時代に入ってから注目をあびた。

すでに大正8年(1919年)に川上為次郎は、ドイツの学校歯科についてかなりくわしい紹介をしている。しかし、これにはボンのものは紹介されていない²²⁾。

このころ出された奥村鶴吉による口腔衛生学の中では“公衆口腔衛生”の章で Jessen のことにふれ、ドイツ中央学校歯科衛生委員会の役割についてのべている²³⁾。しかしアメリカのことについては、Forsayth と Rochester のものをちょっと紹介するにとどまっている。

その後、大正15年に金沢市は市立小学校児童歯科診療所をつくって、それを市内の味噌蔵小学校の中におき、新津保英橋を主任としてほかに医員1名、看護婦2名のスタッフで発足したが、その心情的なモデルは Jessen のものであったことはまちがいない。

これはそののちもっと発展すべきはずであったが、いつのころからかなくなってしまった。Strasbourg のものに近い形は、とうとうそれ以後わが国では育っていない。

それから少したって、昭和4年には、Bonn で Kantrowicz の System をひきついでやっていた G. Schenk によってかかれた〔学校歯科衛生の施設と実際〕を豊田実が全訳して出版した²⁴⁾。

この内容はむしろドイツ国内の人びとにボンで行なっているいわゆる組織的な診療方式—Planmäßige Schulzahnpflege—(豊田は立案的学校歯科衛生と訳している)について解説したものであるもので、具体的な管理的なことにもふれていたが、民間の篤志家たちの情熱のみに支えられてすすめられていた当時のわが国の人びとにはなじまないものが多く、あまり注目をひかなかったようであった。

その翌年、昭和5年にわが国ではじめてと思われる〔学校歯科衛生学〕と銘打った本が岡田道一および富取卯太治の手で書かかれているが、この中には、Jessen のものと Duisburg の方式についての紹介がある。そして全体として学校歯科診療所の設置が理想的であるというのべ方をしている²⁵⁾。

アメリカのものについては、ドイツに比べて新しく、わが国と同じくらいの時期からはじまった、として Forsayth と Rochester のものについては“他国の及びもつかざる莫大な費用を投ずるものは実に健康を希う心の燃ゆるものあるに基因せんか”とやや羨望の調子でふれている程度である²⁵⁾。

当時のわが国の学校歯科にたずさわっていた人びとにとって、Jessen の仕事は非常に感銘を与えたようで、昭和7年6月22日には、東京で“シュールツアーンプレゲの夕べ”などという催しが日本歯科医師会、日本連合学校歯科医会の共催でひらかれているほどである。これにはわざわざドイツ大使館の参事官を招いたりしている¹⁴⁾。

Schulzahnpflege という用い方は、今はあまり用いていないようで、Jugendzahnpflege という言葉がほとんどである。これは1945年以後、アメリカの占領下での組織がえにもとづくものらしく、とくに対象が3歳～15歳を含むようになっていたことから、Jugendzahnpflege の方がぴったりかもしれない。この辺のことについては Hans Gelhardt の Leitfaden der Jugendzahnpflege に少しふれている²⁶⁾。

この本は、官吏あるいは公吏である学校歯科医の職務上の手びきとしてつくられたもので、ドイツのこの制度の史的な考察、組織的・学校歯科診療の構造とその性格、フッ化物、予防的矯正法、保健教育、統計といったようなことについての解説からなっているものである。わが国にはほとんど紹介されなかったが、戦後の状況を知るのにはよいものである。

わが国にみられる“学校歯科医の手びき”というよりも“保健所歯科担当者業務指針”というような性格をもったものである。

1941年になると、当時のわが国の全般的指向として、ドイツが大きな役割を占め、小学校なども Volksschule にならって国民学校と改名したほどであった。この年、1939年度のドイツ国民保健衛生年鑑から学校歯科衛生に関する部分を厚生省にいた高木圭二は訳して紹介している²⁷⁾。これもこのような傾向のひとつのあらわれであった。

この中で、1939年において学校歯科診療所は244カ所あって、ここに231名の専任の歯科医と、4833名の兼任の歯科医のいたことが示されている。そして、この年の国民学校を卒業した者では処置を完了していたのは20.5%で、高等学校では36.6%であったことが報告されている²⁷⁾。

4. イギリスの学校歯科とその影響

イギリスの学校歯科は、ドイツやアメリカのものとは少しちがった性格のものである。しかし、その事情はわが国にはあまり詳しくは紹介されなかった。それでいて、この国の学校歯科の歴史は比較的古いのである。

もちろん、川上や向井の報告の中では、かなりくわしくふれられているので、少なくとも当時の様子はこれで知ることができる⁹⁾¹⁰⁾¹²⁾。

こうしたことの理由はよくわからないが、イギリスの制度、ことに歯科医療の制度が、わが国の事情にはなじみにくいものであり、歯科医師の位置についての理解がつかみにくかったことにもあるのではないかと考えられる。

イギリスの学校保健そのものの起原は、遠くエリザベス女王の救貧法—Poor Law—のときであるといわれている。児童保護という観点が大きなモメントとなって、とくに労働力としての子どもまでが動員されていたことに対する、保護という方向をもっていたようである。

1788年に、まず学童を煙突掃除人として、雇用してはいけない、ということがきめられた。さらに1802年の Robert Peel 卿が提案した工場法では、学童を工場で雇用することについてのいろいろ制限条項が付けられている²⁸⁾。これを学校保健の起原とする考え方は多いようである。

また、身心障害児についての保護についてきめたのは、1893年の教育法の改正のときであった。

学校保健としての形として、学童の健康診断やその保健状態の監視を計画する義務が制度として地方自治体に託したのは、1907年の教育法の改正によってであった²⁸⁾。

こうした学校保健全体の流れに併行して、学校

歯科についてもはじまって来た。まず、1885年に、Dundee の W. M. Fisher がイギリス歯科医学会で、“学童の歯牙の強制的な処置”—Compulsory attention to the teeth of school children—という発表を行なって、その中で、学童については少なくとも年1回の口腔検査の必要なことと、自分の力では治療をうけることのできないものに対しての、何らかの社会的施設の必要のあることにふれている。このできごとを学校歯科の起原と考えることも大体の考えのようである。

Fisher はこのことをつよく主張しつつ、さらにそのようなことは、国の責任として行なうべきであると提唱している。

1888年になって、統一的な口腔検査票の様式がきめられ、それによって全国的な調査が行われるべきであるという主張から、一部で実施されるようになり、1891年から1897年にかけて、こうして行なわれた検査の結果がまとまった報告となって出されるまでになっている。

このころから全国の救貧学校—Poor Law School—に対して学校歯科医がおかれるようになり活動をはじめた。有名な Cambridge のものもこの一つである。

しかし、首都であるロンドンに学校歯科医がおかれたのは、1898年になってからであった。こうした官吏である学校歯科医が集まって、イギリス学校歯科医会—The School Dentist's Society—ができたのは1898年のことであった²⁹⁾。

このイギリス学校歯科医会は、当時の会則をみると、学校歯科医に指名されたもののうちから、会員2名以上の推せんのあるものを全員にすることができるときめてある²⁹⁾。これは1年に1回、学校歯科についての問題を討議する集会をもつことをきめている²⁹⁾。

1920年度のこの会の年報をみると、会員として102名、名誉会員として、ドイツの Jessen、オーストラリアの Necholls、アメリカの Potter などをはじめとして7名の名があげられている。なお通信会員—Corresponding member—としては、ドイツの Lientope、ニュージーランドの歯科医師会の Cande Moses とか Pickerill 教

授とか、モスクワの L. Walther などという人びとをはじめとして、各国の13名の名があげられている²⁹⁾。

さらにこの年報の中には、いまのべた人びとから来た各国の通信をまとめて、学校歯科の現状、ということがまとめられている。またうしろの方に付録のようにして、Oral sepsis, dental caries その他の予防についての普及用の知識や、chart の見本などがついている²⁹⁾。

第1次大戦が始まると、軍の方に歯科医がとられて、1916年までに、全体で217名の中から45名の学校歯科医が入隊してしまったので、手不足となってきた。

それを補うために、Dental dresser (歯科助手) が用いられるようになった²⁸⁾。

これは 歯科医師の 監督の下に 仕事をする もので、診査、記録ができるとともに、簡単な処置、充填、除石および抜歯などまでできるもので、アメリカの、歯科衛生士と同じようなものであるとされた。しかし、イギリス歯科医師会は必ずしもこういうことを全面的に支持したわけではなかったが、しだいにひろく採用されるようになった²⁸⁾。この Dental dresser は1921年の歯科医師法改正のときに問題になったが、結局存続することとなり、次のように規定された¹⁰⁾。

1. 歯科学生として少なくとも2年半の教育を受け、しかも6カ月の実地修練をおわっていること。
2. 試験ののち、指定された歯科医学校や診療所で訓練を受けること。

しかし、歯科医師は、自分も仕事をしているようなときは、同時に2名を監督できないとした。

このような Dental dresser は必ずしも婦人だけとはかぎらないことになっていた。現在の Dental auxiliary はここにはじまるのである。しかし、1956年の歯科医師法の改正のとき、これらは整理されて、新しい型の補助員が導入されることとなった。現在は、学校歯科には種々の補助員が仕事をしている。

ひとつは介助者—dental surgery assistant—で、これは受付のようなことや、chair-side の

介助を行なうものであって、わが国の歯科助手といっているものとはほぼ同じような任務をもつものである。

次はDental hygienistで、これは除石、研磨、フッ化物塗布および保健指導などを業務としており、ほぼわが国の歯科衛生士と同じようなものと考えてよい。

イギリスの学校歯科においてもっとも特異な補助員はDental auxiliaryといわれるもので、これはさきにのべたDental dresserの考え方をのちにのべるニュージーランドの学校歯科看護婦の制度をモデルにして作り出したもので、1960年からロンドンのNew Cross Dental Hospitalで2カ年のコースがはじまっている。これは、乳・永久歯の初期う蝕の充填、除石および研磨、さらに局所麻酔下での乳歯の抜歯などのことが歯科医師の監督下でできるようになっている。歯科衛生士との関係ははっきりしないが、Dental auxiliaryはやはり学校歯科の場面だけでその仕事が行われている点がちがう。

1972年に亀沢シズエはこの地を視察して、このDental auxiliaryの訓練学校を訪れて、その教育が1960年の9月から始められたこと、その養成はすべて国費で行なわれ、60名が入学していること、そしてその業務は学校歯科診療所でのみ行なっていて、一般の開業医のところでその仕事をするとは行っていないことなどについて報告している³¹⁾。

このようなイギリスの学校歯科の考えの中には、Dental dresserのときにみられるような流れがあり、それを社会の制度の中のある部分としてアプローチしているところであり、わが国にはなじみのうすいものであったのではなからうか。

イギリスの古い学校歯科の状況については、すでに大正5年(1916年)に川上によってSheffield市の学校歯科の状況が紹介されている。そこでは専任の歯科医によって2つの学校歯科診療所で処置が行なわれていることがのべられ、その統計も示されている。その紹介の中に川上は“わが国の学校歯科はお話にならないあわれなものであるが、大いに奮起して世人を覚醒せしめたいもので

ある”と所見を加えている³²⁾。

これは、かなり初期に紹介されたもので、分量も多いが、さきに奥村の著書では、イギリスのことについては4行だけのべているにすぎない²³⁾。岡田、富取のものではややくわしく紹介しているが、ドイツやアメリカのものに比べると非常に簡単である²⁵⁾。

このように、イギリスの学校歯科の現実には興味深いものがあつたけれども、ほとんどわが国には紹介もされず、したがって影響をほとんど及ぼさないで今日に及んでいる。

5. ニュージーランドの学校歯科のわが国への影響

ニュージーランドの学校歯科の制度は、今までのものときわだつてちがった性格をもっている。それはこの制度にのみ通用する特殊な歯科診療補助員のチームにより、学童の歯科疾患をカバーするという方式を、長年にわたってとってきた、という点である。

この制度がはじまって、1971年でちょうど50年を迎え、その記念にG. E. Leslieが“Golden Jubilee: New Zealand School Dental Service”というきれいなパンフレットを出した³³⁾。これはちょうどこの年、日本歯科衛生士会のメンバーによる約30名のニュージーランド視察団の手でわが国にもちこまれたり³⁴⁾、竹内光春の手で全訳して紹介されたりして、人びとの注目をあびるようになっていく³⁵⁾。

しかし、この特異な制度の歩んできた道は、いまのべたLeslieのものや、さらにこれより10年前1961年にSaundersによって出され同じく竹内光春によってその全訳が紹介された“The New Zealand School Dental Service: Its Initiation and Development 1920—1960”(ニュージーランド学校歯科サービスその起原と発展)などによって、かなりくわしく足どりをたどることができるが、決してそれは平坦なものではなく、ちょっとしたききかじりぐらいで、わが国の歯科衛生士に初期う蝕の充填をさせるようにす

ればいい、というように安直なことではとうてい今日この国が達しているようなところにはいけないう、ということがよくわかる³⁶⁾。

ニュージーランドの学校歯科についての最初のわが国への紹介は、案外早い。

昭和7年に日本歯科医師会は会員の啓蒙用として“世界の歯科衛生”というパンフレットを出したが、この中で1930年にニュージーランドの2代目の歯科衛生部長になった J. L. Saunders が歯科医師会総会で行った特別講演“ニュージーランドの独特の学校歯科施設”の内容を紹介した³⁷⁾。

これは、このころはニュージーランドのこの制度が、ようやく創設期のいろいろな困難をくぐりぬけてやや定着しかけた時に当たっており、その目的と方針、行政組織およびそのときまでの足どりをのべたものであって、ニュージーランド歯科医師会雑誌に掲載されたものである。

しかし、世界の学校歯科の状況の紹介に、もっとも大きな役割を果たしたと思われる川上および向井のものには、ニュージーランドのことは全くふれられていない⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾。川上のものは時期的にむりだと考えられるが、向井のものではさきへのべた日本歯科医師会の小冊子との関係からみて、視察の日程に入ってもよかったのではないかと考えられたが、個人的に向井にきいたところでは、当初の計画にはここを視察することが入っていたが、アメリカにおいて、何人かの人びとの意見では、あれはむだだからよせ、ということであったので、帰路立ち寄る予定であったのをとりやめたということであった。

ごく最近まで、この制度に対して非常に批判的であったアメリカの状況からみて、これはうなずけることであると思う。

この国の制度が世界の注目をひくようになったのは1946年以後のことであり、わが国の人びとは、のちにふれるように、Gruebbel の報告を通じてがはじめてのものであったのではないかと思う。日本語で紹介されたものでは昭和26年の“でんす”の9月号にカナダ歯科医師会雑誌の中のSaunders の論文の抄訳がのっているのがはじめ

ではなかろうか³⁹⁾。

本格的な紹介は、昭和29年5月に WHO の第1回の歯科セミナーがニュージーランドのWellington でひらかれ、これに日本の代表として大西正男が出席し、その報告が出されたことと、高麗日出男が Gruebbel やのちにのべるFulton などの報告を参照して、47ページにわたる“歯科衛生のあり方”というパンフレットでかなりくわしくのべたことであった⁴¹⁾。

この高麗のものは、細かく内容を紹介し、今日でも一読の価値をもつものであるが、比較的に限定された範囲の人びとしか入手しておらず、多くの人の目にふれないでおわっているのは残念である。

ひろくニュージーランドのことが紹介されたのは、昭和34年2月にふたたび WHO の歯科セミナーがオーストラリアのアデレードでひらかれたとき、代表の1人として参加した竹内光春が、ニュージーランドを10日にわたって視察し、その結果をいろいろな形で紹介したことがきっかけとなった⁴²⁾⁴³⁾。

とくに竹内は、わが国の学校歯科の行政に長くたずさわっていた経験をもっており、その紹介の中で“当面、今日のわが国の学校歯科では、健康教育、学校保健法の完全実施、むし歯半減運動といった方法の推進によらねばならないが、抜本的将来の計画の立案としては、このような案をたてなすべき時期にきていると考えられる”と所見をのべており、この考えはこのとき以後、底流として人びとの心にのこったようである⁴³⁾。

この竹内の学校歯科の視点からの視察に対して、それから4年後、昭和37年2月に、当時厚生省にいた能美光房は WHO の研究員として、主として社会保障という視点からここに4カ月とどまっていたいろいろな点を視察し、その報告を行なっている⁴⁴⁾⁴⁵⁾⁴⁶⁾。

これらの人びとの紹介や、Saunders や Leslie の書いたものなどによって、すこしこの国の学校歯科の足どりを顧みてみよう。

ちょうど日露戦争のおわった年、1905年にニュージーランド歯科医師総会で、F. W. Tompson

が“学童の処置とその状態の改善をよりよくするための要望”というような内容の発表をして、そこで多くの人びとの支持を得て、国会に陳情が行なわれた。

これは具体的な何かの施策をもちこんだものではなく、むしろ、ほんとうの意味での1つの要望ということに止まるものであるが、とにかくここで、何か積極的な手をうつ必要がみとめられた。

こうした素地の上に、1913年になって、そのときニュージーランド歯科医師会長をしていた N. K. Cox は“この国では食事指導のみでう蝕の抑制を図ることは不可能である。どうしてもなんらかの形で学童に対する強制的な予防処置の対策を行なう必要がある”という考えから、ちょうどそのころアメリカでつくられはじめた、歯科衛生士のように若い女性を特別に訓練した補助員を、学校保健サービスの中に導入しようという提案をした。

しかし、このような初期う蝕の充填までを行なうことを任務とする補助員をつくることについては、歯科医師の中からたくさんの批判がよせられ、すぐには実現しなかった。

こうしているうちに、1914年から18年までの第1次世界大戦の参加によって、こうしたことは少し遠のいた。しかし、この大戦で兵士たちの歯科保健状態が新しく問題になり、ここからまた新しい形で Cox の提案が見直された。

このころ妊産婦や乳幼児の保健指導を仕事とする Plunket nurse の活動にヒントを得て、ニュージーランド歯科雑誌の編集者であった R. Dunn は Dental nurse をつくって、Cox の提案を実現したらどうかということのをべた。

Cox はこうした具体的なものをもって、その実現を図ったが、これに対して、こういうものは歯科医師の業務範囲を犯すだけでなく、このような処置は決してやさしいものではなく、これによって歯科医療内容の低下を来すおそれがある、という反対論が出された。

そこで、1920年にまず全国の5つの地区に、1名ずつの専任の学校歯科医官を任命し、対策の一步をふみ出した。そして、この年の6月、陸軍の

歯科衛生部長であった T. A. Hunter 大佐が保健省の歯科衛生部長に就任して、この体制は強化された。Hunter は女子を2カ年特別訓練して、永久歯の初期う蝕の充填までを含んだ予防処置を行なわせるという計画をつくって提案した。しかし、歯科医師会側はこれに対して反対が多く、実現は困難であるようにみえた。

1920年9月5日の歯科医師会の代議員会で、この提案が16対7で支持がきまり、実現できるようになった。そして学校歯科看護婦の養成は1921年4月からはじまって、全国から120名が応募し、35名が採用された、はじめのこの35名は、36歳のものが最高で、20歳以下は2名で、平均年齢27.5歳というから比較的高年齢のものが多かったことになる。

この学校歯科看護婦の性格は、当初なかなかつかみにくく、その教育の責に任じていた R. Dunn も、1923年になって突然辞任するという有様であった。政府も、大衆も、また学校歯科看護婦自身もよくその性格をつかんでいたとはいえない状態であり、歯科医師側からの批判はやはりあって、大体1930年くらいまでつづいた。教育のためのしっかりしたカリキュラムのできたのは、J. L. Saunders が教育の責任の位置についた1924年以後のことである。

一方、歯科医師会の反対論との調整にはいろいろな手段がつくされ、たとえば1927年には学童の歯科検診を会員に依頼し、実際に現場で学校歯科看護婦の活動をみてもらってわかって貰えるようにするなどの努力を払ったと Saunders はのべている。

1929年には8名の歯科医官と74名の学校歯科看護婦が仕事に従事し、1931年には174の学校歯科診療所がおかれるようになり、養成定員も30名から40名にまでふやすことができるようになった。

しかし、1929年にアメリカからはじまった世界的なパニックの影響は1931年になって、このニュージーランドにまで及び、経費節減が極度に行なわれ、せっかく増えた募集人員も、1931年にまた20名にへらされ、1932年には全く募集されなかったというところまでになって、この事業は最大の

ピンチを迎えた。

そうして、こうした事態に対して、しばらく新入学童に対する処置は消極的に止めて、すでに処置をすすめている対象に重点をおくというやり方がとられた。

また1934年には巡回診療車がつくられいわゆるへき地に対するサービスに当たることとなった。

1935年にこの国にはじめての労働党の内閣が成立して、学校歯科保健事業も1つの転機を迎え、1936年には定員を50名に増加し、1937年には2回も募集し、現場でそれまで、すべて足踏みエンジンを使っていたのが電気エンジンに切りかえられ、ウェリントンの養成所も新築されることとなった。

1937年にはじまった第2次世界大戦は、この事業に、大きな打撃を与えた。1941年のとき、全国で約2,600校のうち2,021校が、学校歯科看護婦による管理下にあるというところまでになった。そして大変な苦境下で、その事業はつづけられた。1945年には、2,514校のうち、2,345校に学校サービスが行なわれるところまでになった。

この戦争の終結とともに、多数の復員軍人の帰国に伴って、既婚あるいは、結婚するために多数の学校歯科看護婦が退職することとなり、1945年には80名が卒業したのに、現場の増員はわずかに1名に止まる、というようなこともあり、困難な場面になった。1949年には全国に451名の歯科看護婦が仕事をしており、1952年には548名になったが増員がつよくのぞまれて、1951年には、オーランドにもう1つの歯科看護婦の学校ができた。こののちさらにもう1つつくこととなり、1959年にクライストチャーチに第3の学校がつくられた。また実施面では、1949年にフッ化物の局所塗布を用いることとなり、これが上水道フッ素化の推進につながっていった。

この戦後の困難な時期になったとき、皮肉なことに、外国がこの国の制度に関心をもちはじめた。

1946年にセイロンの保健局長 W. G. Wicher-mesinghe がこの国に視察にきて、その結果セイロンでこの制度をつくることとなり、1951年にセ

イロンから6名の少女がここで訓練をうけ、1953年にセイロンでの学校歯科看護婦の活動がはじめられることとなった。

1949年にこの国の S. H. Brener はこの制度についての紹介をイギリス歯科医師会雑誌に発表した⁴⁷⁾これは反響を呼んだらしく、その翌年1950年には、W. G. Senior を団長とするイギリス歯科医師会の視察団がやってきた。これについて、A. T. Wynne はその結果を報告しているが、この制度に肯定的なものであった⁴⁸⁾。

同じ年、アメリカから、WHO のFellow の資格で、児童局の J. Fulton がやってきた。Fulton はこの視察の結果について報告書を出したが、この中では、この制度、とくに学校歯科看護婦の行なっている内容については、肯定的な立場をとっている⁴⁹⁾。しかし、これとほとんど同時にアメリカ歯科医師会を代表して、この国を訪れた A. O. Gruebbel はその報告において Fulton とは全く対照的な見方を示している³⁸⁾。

Gruebbel は、社会保障制度そのものにもまず批判的な立場を示しただけでなく、学校歯科看護婦の仕事の内容についても、次のように評価している。

検査および診断	不良
処置計画	不良
成長発育の観察	不良
アマルガム充填	普通
歯口清掃法	良
抜歯	普通
予防矯正	不良
食事、栄養指導	不良
歯科衛生教育	普通

そしてこの国の小児歯科学の発達が貧弱である理由は、この制度にあるとし、個人の自由がかなり制限されている、と指摘した。

しかし、1954年には、さきにものべたように、WHO は、第1回の歯科セミナーを、この国でひらき、24カ国から45名の人がとがあつまり、わが国からは大西正男が出席した⁴⁰⁾。

そして、ここではこの国の方式が討論の1つのテーマとなり、結局はチームで行なうこのような

やり方を考えてみるべきである、ということになったようである。

その後のアメリカのこの制度に対する考え方はしだいに変化し、1961年の歯科衛生会議では、“将来の歯科医療の需要に応ずるには、どうしてもこうした補助員の仕事の範囲の拡大を検討する必要がある”というような結論を出すまでになった。

さきにのべた50年史の中でLeslieは“学校歯科保健事業の考えは、歯科医師会の論議の中から始まったものだが、結局は、歯科医師会の力だけや、政府の力だけでは、このような、ほんとうに社会が要求する歯科的処置をなしとげることではできなかっただろう。しかし幸いにして、それはなしとげられたのである。今後それがつづくことを祈る”とのべているが、この国の学校歯科の歴史を端的にのべているものといえよう。

わが国では、非常に変則的なつくられ方をしたので、なかなか性格の定まらない歯科衛生士の性格を、その仕事の範囲だけニュージーランドの学校歯科看護婦に比べる、という考え方や論議がよく行なわれているが、これはその補助員のもつ個々の能力とか仕事の範囲の可否の問題ではなく、学校歯科保健事業をすすめて行く上の制度の問題であることをまず第一に考えてみなければならない。

歯科衛生教育の教育技術的なことだけいえば、現在の歯科衛生士教育を改変して、この程度の技能をもたせることは可能であろうと思われるが、学校歯科の制度が全くちがっているので、そういう制度で、はじめて可能性を十分発揮できる、このような形式的な改変は、学校歯科にとっては無意味と考えられるようである。

6. これからの展望

いままでに、世界の学校歯科の大きな4つの源流というべきものについて考え、それらがいろいろな形でわが国の学校歯科の影響を与えてきたことをのべた。

しかし、わが国の学校歯科はその運動の発展の

エネルギーがどちらかというと、歯科医師の地位の水平運動に近いものであり、口腔衛生キャンペーンからはじまり、学校歯科診療がさかんになったときでさえ、そういう雰囲気はなかなか抜けきれなかった。

そこで、とくにこの20年ぐらいの間に、歯科医師の社会的地位も安定し、新しい局面になると、それを推進する大きなテコの1つを失ってしまったことになった。

しかし一方、学童生徒の保健上の多くの重要な障害はしだいに解決されていったのに、歯科疾患のみはほとんど変化していない。しかもさらに学校教育関係者の保健に対する関心はかなり高まってきて、学校歯科に対して特に強くなってきた。

つまり学校歯科についての社会的なニードは高まってきたわけである。ところが、歯科医療需給関係は量と質で、こうした学校歯科の要望にはとうていこたえることができないような状態になりつつある。

一方、医療の社会化の普及とともに当初考えられていたように、単に給付の費用の増大だけでは処理しきれないところにすすみつつある。

“検査だけがやっとだ”ということは、今や学校歯科医の通念にさえなりつつある。

こういう状況に対して、1つの対応の仕方は、とにかく保健教育を徹底して、“予防”に重点をおくべきだ、という立場から、その方面に力をそそぐということである。

たしかに、保健教育をもっと強化する必要のあることは肯定できるし、教育の場として当然そうあらねばならない。しかし、現に存在する学校保健上の障害はなにかの形で除去しなければならないであろうし、すぐ将来にはひろがってくることの予想をされる、軽度の状態の進行阻止の具体的な処置は最小限必要であろう。この面は現状ではほとんど打つ有効な手がないようにみえる。

ここから補助員の利用が登場する。

そうした処理を各歯科診療所の診療能力を増す手段として、初期う蝕の充填までをすることを業務とする補助員、できれば現在の歯科衛生士をそのまま移行させるという方法が考えられる。

またそれとともに、こうした主として学童生徒に多発する歯科疾患の処置に対する報酬額を増加して、その処置を推進する、という考え方もとまでてくる。

しかし、このような方法を講じたとしても、学童生徒の歯科保健状態を現実にも少しでも改善することにつながるかというと、必ずしもそうはいかない。それは、どのような対策をとるにせよ、それに投じ得る人の力や物の量は圧倒的に多いというわけにはいかないから、どうしてもその処置は組織的に効率よく行なわれる必要がある。そこにそそがれる力、人、費用、物などをできるだけ効率よく配分していくことが必要である。

本来は学校の歯の健康診断 一検診一 はこのような方向で行なわれるべきであるが、なかなか効率的には処理につながっていかない。

このような組織的な保健管理は、公衆歯科衛生の初歩的な理論のうらづけではじめて可能になるし、それをするには、学校歯科の仕事は“片手間”では片付かない面がたしかにある。

ニュージーランドやイギリスのいろいろな補助員は、その補助員の業務範囲や技能の問題だけではないのであって、制度化された専任の学校歯科担当の歯科医師、しかも、公衆歯科衛生の基礎的な理論と技術で武装された、そういう人たちと、こうした補助員のチームの活動によってはじめてみるのである。

そして、このような専任制の歯科医師によってカバーされ得る人数はかなり大きいこともすでにニュージーランドでもわかっているし、わが国でも、田丸、榊原らによってたしかめられてもいる(50,51)。

ただ、今日わが国のように行政がすべての面で、全体の理論以外の力関係でおしすすめられる条件の下では、イギリス、ドイツ、ニュージーランドなどが古い歴史の中から、積みあげてきたようにははじめのことは、かなりの困難があると考えられる。

しかし、ほんとうはどうしても、専任の歯科医師を中心とするチームによる積極的な施策が多くのぞまれるのである。

そして、他の国ぐにですでにみられるように学童生徒だけでなく、そうした学区を単位とする地域歯科保健管理につながっていくことが、次のステップとなるのであろう。

すでに3～15歳をカバーすることがニュージーランドやイギリス、ドイツなどでは行なわれている。

しかし、これからは、今までやってきたように単にイギリスのものが、みたところいいからとか“ニュージーランドの学校歯科看護婦は”とか、“アメリカの Dental hygienistは”とかいうような形の上のまねだけでは、決してうまくいかないことをしっかり見据えた上で、対策をたてなければならぬ。

いいにしろ、わるいにしろ、現在のわが国の学校歯科の制度は、とにかくわが国のこの風土の上にあるものである。

学童の歯科保健向上という一点に立ちかえて、もう一度この風土の上に、ほんとうの学校歯科が作り出さなければならない。

参考文献

1. 杉浦守邦：三島通良(1), 学校保健研究 10巻2号 1968
2. 日本学校保健会：学校保健百年史 1973
3. 杉浦守邦：三島通良(10), 学校保健研究 11巻12号 1969
4. 直村善五郎：歯科統計の成績, 歯科研究会月報 16号 1892
5. 雑報：歯の衛生, 歯科雑誌61号 1898
6. 高槻正男：咀嚼音半世紀, 1973
7. レーゼ(訳)：国内学校児童の歯牙齲蝕, 歯科雑誌44号～47号 1895
8. J. M. Dunning : Principles of Dental Public Health 1970
9. 川上為次郎：欧米における社会的歯科施設 1922
10. 川上為次郎：口腔衛生運動の回顧, 日本之歯界6巻6号 1925
11. 雑報：貧弱なるクリーブランドの歯科衛生状況, 歯科学報23巻6号
12. 向井喜男：欧米における学校歯科施設, 1928
13. 雑報：ロチェスター市歯科診療院開設, 歯科学報21巻6号 1916
14. 小林商店：口腔衛生25年 1938
15. 雑報：広島市学校歯科検査医設置, 歯科学報21巻5号 1916
16. アルフレッドフォンス(訳)：最近5ケ年にわたるブリヂポートの公立学校における口

- 腔衛生報告, 歯科学報24巻9-11号 1919
17. 吉田章信: ターナー博士について, 1936
 18. 坪根哲郎: 西ドイツの保健所歯科の現状,
歯界展望35巻5号 1970
 19. 坪根哲郎: 西ドイツの学校歯科をかいまみて
日本学校歯科医会誌17号 1970
 20. 宮武光吉: デンマークの学校歯科サービス
歯界展望26巻3号 1965
 21. 今西孝博: ヨーロッパ諸国における学校歯
科サービス, 日本学校歯科医会誌13号 1968
 22. 川上為次郎: ドイツにおける学校歯科的施
設, 歯科学報24巻4号 1919
 23. 奥村鶴吉: 口腔衛生学 1920
 24. シェンク(豊田実訳): 学校歯科衛生の施設
と実際 1929
 25. 岡田道一, 富取卯太治: 学校歯科衛生学 1930
 26. Hans Gelhardt: Leitfaden der Jugend-
zahnpflege 1959
 27. 高木圭二郎: ドイツにおける学校歯科衛生
日本公衆保健協会誌17巻7号 1941
 28. S. Leff and Vela Leff: The School Health
Service 1959
 29. The School Dentists, Society: Lists of
Officers 1920
 30. Graham Turner: Organization in the
school dental service B.D.J 131-7 1971
 31. 亀沢シズエ: 日本でもつくろうデンタルオ
グジリアリー 日本学校歯科医会誌21号 1972
 32. 川上為次郎: シェフィールド市学童歯牙衛
生 歯科学報21巻1号 1916
 33. G. H. Leslie: Golden Jubilee-New Zealand
School Dental Service 1971
 34. 網元愛子ほか: ニュージーランドの学校歯
科保健事業ならびに歯科看護教育の実状,
歯界展望38巻4号 1971
 35. レズリー(竹内光春訳)ニュージーランド学
校歯科サービス50年の歩み 日本学校歯科
医会誌22号 1973
 36. サウンダース(竹内光春訳)ニュージーラン
ド学校歯科サービスの起源と発達, 日本学
校歯科医会誌9号 1965
 37. 竹内光春: 濠州ニュージーランド旅行記(7),
日本歯科評論205号 1959
 38. A. O. Gruebbel: Report on the study of
dental public health service New Zealand
J. A. D. A. 41-6 1950
 39. ソンダース: 各国の歯科衛生ニュージーラ
ンドの巻, でんす4巻29号 1957
 40. 大西正男: 歯科疾患対策を公衆衛生の行政の
一環として取上げる場合の特殊性と学校歯科
看護婦の役割, 日本歯科医師会誌7巻6号 1954
 41. 高麗日出男: 歯科衛生のあり方 1954
 42. 竹内光春: ニュージーランド学校歯科の検
討, 口腔衛生学会誌9巻3号 1959
 43. 竹内光春: ニュージーランド学校歯科の教
えるもの, 日本学校歯科医会誌3号 1960
 44. 能美光房: 福祉国家ニュージーランド, こ
こにみる 公衆衛生と医者現状, 医学の
あゆみ46巻11号 1963
 45. 能美光房: ニュージーランドにおける歯科
医療保障制度, とくに成人歯科医療サービ
スについて, 歯界展望23巻1号 1964
 46. 能美光房: 子供の歯の健康を護るシステム
をニュージーランドにみる, 歯界広報
14巻1号 1964
 47. S. H. Brenner: The New Zealand school
dental service. B. D. J. 10, 1949
 48. A. T. Wyhnn: Some aspects of school
dentistry in New Zealand and the U. S. A.
B. D. J. 12 1951
 49. J. T. Fulton: Experiment in dental care,
results of New Zealand's use of school
dental nurse W.H.O. 1951
 50. 田丸博士, 岡本清纓: 体系的学校歯科実務 1934
 51. 榊原勇吉: 学校歯科衛生 1949

“歯のヘルスガイド”作成について

京都市学校保健会，京都市学校歯科医会，京都市下鴨小学校
養護教諭 細川 久子



1. 現況と当面の課題

改訂指導要領において，保健指導が学級指導として位置づけられ，学校保健の重要性がクローズアップされ，歯に関する保健指導も充実し，その成果も逐次あらわれている。

京都市においては昭和43年度から学童のう歯治療費は公費で負担するという画期的な施策で，う歯治療率も高まり，関心もレベルアップしてきている。昭和44年度に全市の小・中学校を対象に実施した「う歯対策実態調査」において，歯の保健指導をより効果的に実施するための適切な資料を望む声が強かったため，京都市学校保健会と京都市学校歯科医会が協力して，別冊“歯のヘルスガイド”を作成した。
2. 作成にあたっての留意点

1) いつでも，だれもが手軽に利用できること

2) 謄写ファックスや，オーバーヘッドなどの機器にかけて，多人数を対象とした指導にも利用できること。

3) 保護者啓蒙用の内容も含めること。

このような願いから，ごく限られた部数のスライドや掛図のようなものよりも，“歯のヘルスガイド”のように総数49枚からなるとりはずし可能なカード形式のものになったわけである。（全市小・中校に各3部ずつ配布済み）

“歯のヘルスガイド”作成に際して，一般にう歯予防三原則を，学年別にどのように指導すればよいかを検討し，一覧表にまとめてみた。

小学校の部・学年別歯の保健指導項目一覧表

学 年	3原則 主題		口の中をきれいにしよう	強い歯をつくろう	むし歯は早くなおそう
低 学 年	正しくきれいに 歯をみがこう		きれいな歯 よごれている歯 正しいみがきかた よい歯ブラシ 悪い歯ブラシ ブクブクうがい 歯ブラシのしまいかた 洗面所の使いかた	なんでも，よくかんで食べる（偏食矯正）	いやがらずに，治療を受ける態度 歯の検診をすすんで受ける態度 検診の受け方
中 学 年	すすんで歯を じょうぶにしよう		きれいな歯 よごれている歯 歯のしくみを理解たしうえでの正しいみがきかた むし歯になりやすい歯 よごれの残りやすいおやつ（粘着性のあるもの）	おやつ自主管理（歯によいおやつ，悪いおやつ） 歯ならび（抜去歯） 乳歯と永久歯の関係	健康診断の意義 むしばのすすみ方

高 学 年	歯の生活に健康が実践できるか 自主的に反省しよう	夜の歯みがきや正しいみがき方などについての反省 実践しつづけるための努力についての話し合い	歯のためによりよい食物 (栄養を考える) 歯ぐきの病気 口 臭 歯と全身の関係	全校う歯り患状況 歯医者さんに行けない理由の反省
-------------	-----------------------------	--	---	---------------------------------

歯のヘルスガイド・カード別指導項目一覧表

	カードの 記 号	指 導 の 項 目
小 学 校 用	小図 1	私たちの歯（歯の働き、歯のたいせつさ）
	2	乳歯と永久歯（乳歯と永久歯の相異、歯のかたち）
	3	それぞれの歯のやくめ
	4	歯の構造
	5	じぶんの歯のようすをしらべましょう（むし歯の数、ぬく歯の数、歯ならびのようす、歯の清掃のようす）
	6	むしばがあると……………（むしばの害）
	7	どうしてむしばになるのでしょうか（むしばの成因）
	8	むしばのできやすいところ・むしばになりやすい歯
	9	むしばのすすみかた（低学年向）
	10	むしばの進行（高学年向）
	11	むしばにならないつよい歯をつくろう（歯を強くする食物・食後のみがき）
	12	同 上 （早期治療、健康診断）
	13	（むしばのふせぎ方） （ 同 上 ）
	14	歯のためによりいたべもの、歯のために悪いいたべもの
	15	よい歯ブラシわるい歯ブラシ
	16	正しい歯ブラシの持ちかた
	17	歯のみがきかた
	18	歯ブラシのよいしまいかた
	19	ローリング法とは
	20	3, 3, 3 方式 歯みがき粉について
	21	あなたの歯はどちら（きれいな歯とよごれている歯、細菌繁殖のようす）
	22	上の歯と下の歯は正しくかみ合っていますか（正しいかみ合わせ、悪いかみ合わせ）
	23	歯ならびを悪くするくせ
	24	魚にむしばがない（ぶくぶくうがいの効果）
	25	むしばと体重（むしばが体重におよぼす影響）
	26	さしえ集（ぶくぶくうがいの、むしばと顔の発育、早期治療、酸に弱いむしば）
中 学 校	中図 1	歯の構造
	2	永久歯の歯ならび（歯の名称と生え出る年齢）
	3	むし歯の発生と進行（発生原因の理解）
	4	むし歯の程度（C ₁ ～C ₄ の段階図）
	5	むし歯の全身性感染症
	6	悪い歯ならび
	保図 7	歯槽膿漏（原因と進行）

用	保図 7	歯の支持組織
保 護 者 用	保図 1 2 3 4 5 6 7 8	歯みがきの習慣を育てるための5つのステップ（乳児期～幼児期） 間食について、食べ物の消化、吸収能率 子どもの歯科治療に際しておかあさんの心得 同上 こんなときは、前もって歯医者さんに話しておきましょう 歯槽膿漏のすすみかた（保護者自身の歯の健康を守るために） 歯の支持組織 歯の生えかわり
物 語	物 1～7	ジャンのおはなし ——はがいたいよう—— いたずらっ子のジャンは、あまいおかしとつりが大好き、ある日つりをしていた時ジャンはいねむりをし、その夢の中で魚たちから歯みがきのだいじなことなどいろいろおしえられた。（低学年向）

歯の保健指導展開例・小学校低学年用

主 題	正しくきれいに歯をみがこう	ね ら い	1. 正しい方法できれいに歯をみがくことが、う歯予防に効果のあることを理解させ、その技能を修得させる 2. すききらいなく、なんでもよくかんで食べることが、じょうぶな歯を作ることを理解させる。 3. むしばができれば、いやがらずに歯医者さんへ行く態度を養う。
指 導 内 容		学 習 活 動	資料歯のヘル スガイドより
自分の歯のようすに関心を持たせる		自分の歯のようすを手鏡でみる	
どうしてむしばができたか考えさせる		むし歯の本数をかぞえてみる	小図 5
たべかすが、口の中に残っているとむしばが できやすいことを理解させる		歯がきれいか、どうか友だちとくらべてみ る うがいをしたすすぎ水をコップにとり、水道 の水とくらべてみる	小図 21
むしばができないようにするために、正しく歯 をみがくことが、効果的であることを理解させ る		各自の歯みがきについて話し合う いつみがいているか どんなみがきかたをしているか おやつをたべたあとはどうしているか ビスケットなど食べさせたあと口を すすぎ、よごれかたをたしかめる	小図 21
夜ねる前に忘れず、歯をみがかせる おやつをたべたあと、ブクブクうがいをさせ る		実際に歯をみがいている	
正しい歯のみがきかたを実践させる		歯ブラシの大きさが口にあってるか、たし かめる	
よい歯ブラシ（口に合った大きさ）		正しく歯ブラシを持つ	小図 15
歯ブラシの持ちかた		正しいみがきかたをおぼえる	小図 16
みがくところ（10カ所）		歯ブラシのしまいかたをおぼえる	小図 17
歯のみがきかた ブクブクうがい		洗面所は、きれいに流しておく	小図 18
歯ブラシの保管 洗面所の仕末			

むしばができたらいやがらずに歯科医へ行く態度を育てる	歯科医さんへ行った経験について話し合う 早期に治療を受けると痛みがなくて治療ができた経験を話す	小図 19 小図 9
----------------------------	--	---------------

小学校・中学年用

主 題	ね ら い	1. 歯のよごれやすいところを理解させ、効果的な歯みがきをさせる 2. 歯をじょうぶにするために、よいおやつをえらんで食べる態度を養う 3. 早期治療の必要性を理解させる
指 導 内 容	学 習 活 動	資料歯のヘル スガイドより
自分の歯のようすを調べさせる むし歯になりやすい歯を理解させ、そのわけを考えさせる 食べかすが残っていると歯をとかすものにかわってむし歯になる 乳歯をだいじにしておかないとよい永久歯のはえないことを知らせる 歯ならびについての関心を養う 治療に行かない児童について、その理由を考えさせる 早期治療の必要性を理解させる 歯の働き（全身との関係） むし歯のすすみかた 健康診断の意義 （初期のむし歯は歯科医でないとわかりにくいこと、むし歯を放置すれば、だんだんひどくなり、自然治癒をしないことを理解させる）	自分の歯のようすを手鏡（または歯鏡）で調べる むし歯の有無を知る むし歯になっている歯を歯形図に色をぬりたしかめる 新しくできたむし歯か以前からあったむし歯か知る 以前からあったむし歯の治療ができていないわけを反省する 歯の清掃のようすを友だちとくらべてみる歯ならびのようすを知る（抜去歯の有無を知る） 歯が痛かった時の経験を話す むし歯のていどを感覚的なものから段階別に話し合う 痛くないむし歯→しみるむし歯→痛くなったむし歯→歯ぐきがはれる	小図 5 小図 7 小図 21 小図 22 小図 23 小図 1～4 小図 9(10)
歯をじょうぶにするためにはなんでもよくかんで食べることがだいじであること、特におやつは、歯によいおやつを、えらんで食べるようにさせる 歯のよごれやすいところを認識させ、効果的な歯みがきの必要性を知らせる カラーテストで、よごれやすいところを調べさせる ローリング法でみがかせる 「3. 3. 3 方式」を理解させる	どんなおやつを、よくたべているか話し合う 歯によいおやつや悪いおやつについて話し合いその理由を考えてみる カラーテストをしてみる 一人一粒ずつよくかみくだく（前歯や奥歯を使ってかむ） 洗口場でうがいをする よごれやすいところをたしかめる ローリング法で、みがいてみる	小図 14 小図 21 小図 8 小図 19 小図 20

小学校高学年用

主 題	歯の健康生活が自主的に実践できているか反省しよう	ね ら い	1. 口の中がきれいに保たれているか反省させる 2. 歯によい食物と悪い食物のあることを知らせ、「よい食物」をすすんでとるように心がけさせる 3. 早期治療の実践化をはかる（高学年になるほど治療率の低下する傾向を反省させる）
--------	--------------------------	-------------	--

指 導 内 容	学 習 活 動	資料歯のヘル スガイドより
自分の歯の状態を確認させる	健康の記録（または学級保健簿）をみて各自の	
はえて間のない永久歯は、歯質がやわらかい	歯の状態をたしかめ、話し合う	小図 5
ためにむし歯になりやすい実態に気づかせ	むし歯になっている歯の確認をする	小図 8
る	歯のしくみとう歯のできかたを知る	小図 10
むし歯を放置すると全身的な病気の原因にな	いつ頃できたむし歯かを知る	中図 5
る場合があることを知らせる	去年のむし歯がなぜ治療できなかったか反省	小図 21～23
たとえば、微熱、関節炎、神経痛、	歯の清掃状態や歯ならび、歯ぐき、口臭のよ	
リウマチなど	うすにも注意する	
歯ぐきの病気のあることに気づかせる	くだものを食べた時歯ぐきから血がでたこと	
たとえば歯肉炎（歯ぐきから血がでる）	はなかったか話し合う	
や、歯そうのうろうなど	歯の健康生活を総合的に反省してみる	小図 13
これまでに学習したことを活用して歯の健康生	いつ歯をみがいているか	小図 19～20
活が実践できているかどうかを反省させる	どんなみがきかたをしているか	小図 14
知識の習得にとどまっていないか	どんなおやつを食べているか（たべたあとブ	小図 24
歯の健康生活を実践しつづけるためにはどう	クブクうがいをしているか）	
したらよいか	歯により食物についてすききらいをしていな	
	いか	
	むしばのなおしかた	
	学校全体のむしばのようすや歯みがきのよう	
	すを調べてみる	

学校歯科への相互理解を深めた

オルソパントモグラフ(パノラマ式X線写真)

東京都港区麻布学校歯科医会

佐藤 日出夫	加藤 邦雄	鳴神 輝
松原 信隆	関根 正行	杉山 正芳
今井 雄世	早川 宏	飯田 嘉一



教育課程の全面的な改正にともなって、学校保健の内容は、保健教育の充実・強化と保健管理の教育的な方向づけによって、両者の有機的連けいが要求され、教育行政としての位置づけが今までより以上に明確になった。

われわれは昨年「パノラマ式X線写真撮影による児童生徒の保健管理と保健指導」と題して発表し、学校歯科医と教育行政関係者等に大きな反響をよび、歯牙と顎骨の発育についての管理と指導の必要性を痛感したので、今回はその第2報ともいべきものである。

健康診断による体験教育を主体とし、治療勧告による校外治療による体験を、2次的な保健教育と考え保健活動が推進されなくてはならない。したがって学校教育としての健康診断のあり方は、個人指導、学級指導を伴って、はじめて意義のあることである。

保健管理の対象が幼児5歳から高等学校生徒17歳までの期間で歯牙個々の発育と歯列の発育を考えると同時に上顎洞、鼻腔、上下顎骨体、顎関節などとともに、咬合についての発育過程を乳歯、永久歯の交換によって体験しなくてはならない混合歯列期から、永久歯列の完成した成人へと発育変遷するもっとも変化のはげしい時期であることである。

その発育経過は他にはみられない特異性をもっている。同時に、自然治癒しない特殊性の強いう蝕発病は、文化の進展にともなう食生活の内容、

なかんずく砂糖消費量の増加によって発病率を高めるにいたった。このような状況は、発育・咬合の状態にも変化をもたらしてきたのである。

歯牙・口腔が常時食生活に直接関係しているのであってみれば口腔の保健管理は自己管理の意識を高める以外になく、保健教育がともなわなくては自分の口腔についての保健について理解することは困難である。

歯についての保健教育は、年齢による口腔発育の段階に基づいて、保健教育の内容を理解し、発達段階に応じた知識の理解度にそって、個人・集団の保健指導が計画され得るならば、教育としての学校歯科は将来社会人としての歯科保健認識をもった国民の育成につながるものである。

東京都学校歯科医会が立案した健康診断「歯の検査にともなう保健指導実施要領」の資料として、オルソパントモグラフを使用したので、歯牙別の発育完成年齢図表(右側)と、このX線写真を観察していただきたい。

なお満年齢によるこのX線写真(右側)と児童生徒のオルソパントモグラフ写真を比較して健康診断時のスクリーニングテストの資料その他の状況を調査研究中である。

本年は口腔衛生週間中に、小中学校PTAと児童生徒の各位と、港区学校保健会の総会でオルソパントモグラフと歯牙口腔の発育と題して発表して、出席者のご理解と称賛を得たことを報告する。

図 1

オルソパントモグラフによる顎骨内の乳歯と永久歯の交換（混合歯列） 小学校 1 年生

6	EDCBA		ABCDE	6
	E D C B		B C D E	
6		1 1		6

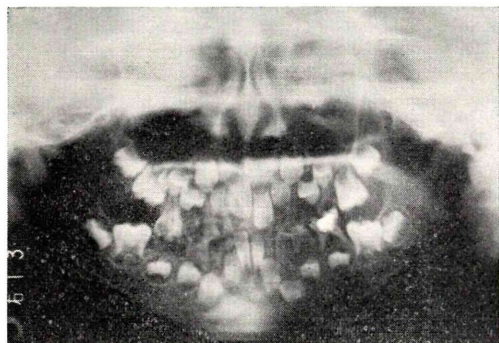
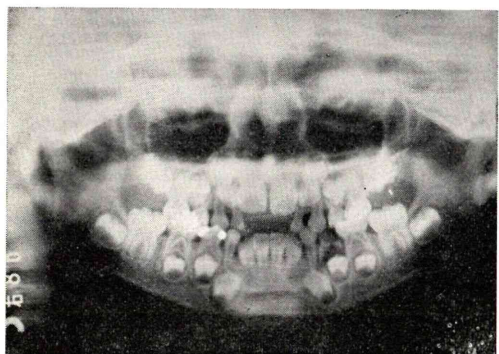


図 3

オルソパントモグラフによる顎骨内の乳歯と永久歯の交換（混合歯列） 小学校 2 年生

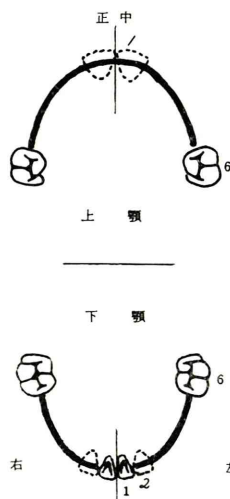
6	EDCB		BCDE	6
	E D C		C D E	
6		2112		6



なお本年は港区立飯倉小学校の 2 年生（昨年に引きつぎ動態観察）と 3～6 年生の男女 2 名ずつと、港区立三河台中学校、城南中学校の 1～3 年生の男女 2 名ずつと、都立駒場高校の 1～3 年生の男女 2 名ずつの計 66 名の撮影を、港区教育委員会の依託と、港区立の飯倉小学校、三河台中学校、城南中学校、都立駒場高等学校の各校長と教

図 2

歯牙別の発育完成年齢 図表
小学校 1 年生 (6 歳)



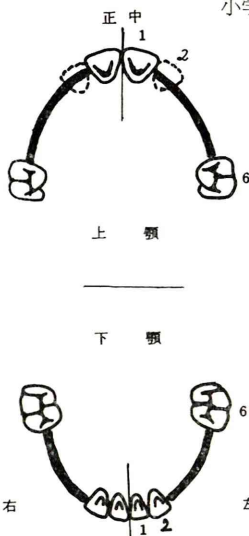
歯牙別の発育完成年齢

	歯種	歯冠	歯根
上	1	5	
顎	6		10
下	6		9
顎	2 1	4	9

⑤ ゴジツクは発育完成歯
図の太い線は乳歯列
図の点線の歯は萌出近き歯

図 4

歯牙別の発育完成年齢図表
小学校 2 年 (7 歳)



歯牙別の発育完成年齢

	歯種	歯冠	歯根
上	1 2	5	10
顎	6		10
下	6		9
顎	2 1		10 9

⑤ ゴジツクは発育完成歯
図の太い線は乳歯列
図の点線の歯は萌出近き歯

職員および父兄のご理解と協力を得、東京歯科大学上条教授のご指導と、東京都学校歯科医学会学術部、朝日レントゲンKKとレントゲン技師の協力を得て撮影を行ない得たことに感謝している。

オルソパントモグラフの X 線像の拡大率は 1.2 倍で、X 線被曝量は日本大学歯科放線学教室の安

図 5

オルソパントモグラフによる顎骨内の永久歯発
育状況と乳永久歯交換がほとんど完了の状況

小学校 4年生

6	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6
E										
6	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6

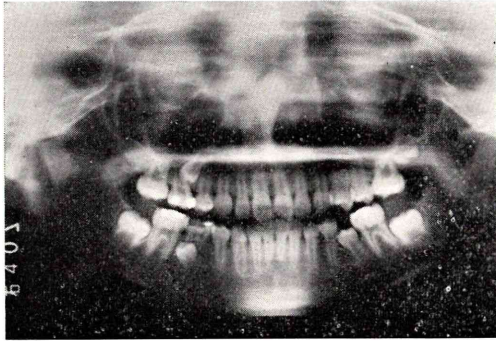


図 7

オルソパントモグラフによる顎骨内の永久歯
の発育状況と顎関節、鼻腔の状況

中学校 1年生

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7

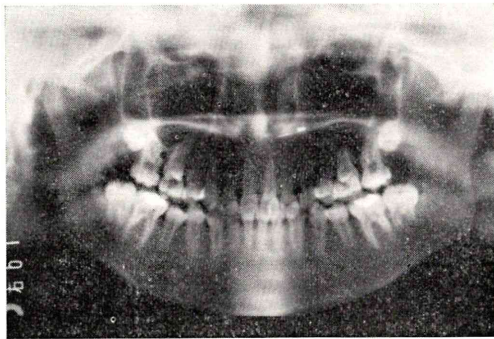
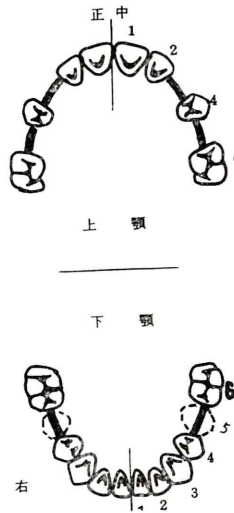


図 6

歯牙別の発育完成年齢の図表

小学校 4年生 (9歳)



歯牙別の発育完成年齢

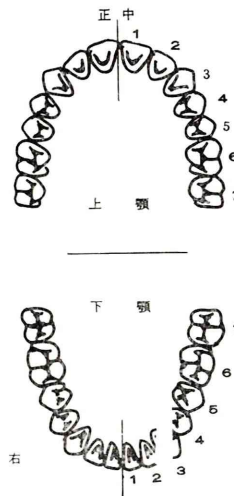
歯種	歯冠	歯根
上	1	10
2	11	
4	13	
6	10	
下	6	9
5	12	
4	12	
3	10	
2	9	
1		

⑤ ゴジックは発育完成歯
図の太い線は乳歯列
図の点線は歯は萌出近き歯

図 8

歯牙別の発育完成年齢図表

中学校 2年生 (13歳)



歯牙別の発育完成年齢

歯種	歯冠	歯根
上	3	15
4	13	
5	14	
7	16	
下	7	14

⑤ ゴジックは発育完成歯
図の太い線は乳歯列
図の点線は歯は萌出近き歯

藤教授によると、スリット撮影であるのでX線照
射野が非常に狭く、被検者の被曝量はデンタルフ
ィルムによる全歯12枚撮影に比して、約 $\frac{1}{4}$ と報告
されている。

なお最近、新しい増感紙の開発により、さら
に減少して $\frac{1}{10}$ ほどになった。

オルソパントモグラフはX線とフィルムホルダ
ーを被検者の歯列弓に沿って回転させるスリット
を用いた回転断層撮影装置である。したがって全
歯列の各部にわたって、正投影の状態のパノラマ
式X線写真ができる。

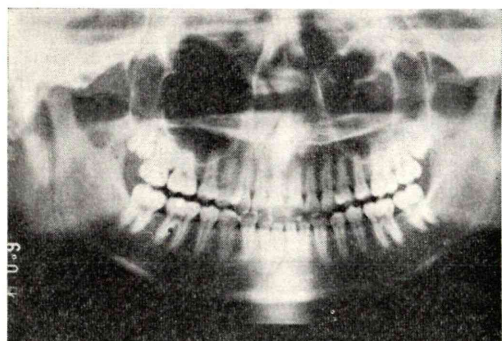
この新しい診断法は歯顎顔面域を総覧するた

図 9

オルソパントモグラフィに顎骨内の永久歯上下
顎骨、顎関節、鼻腔上顎洞の状況

高等学校 2年生

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7

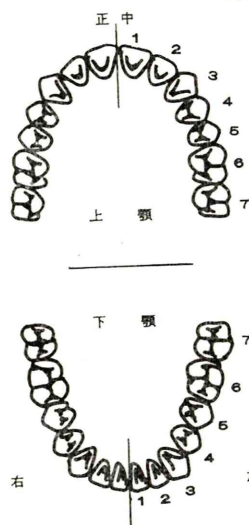


め、従来の歯科診断の概念の境界をはるかに拡大し、上顎洞、鼻腔、上下顎骨体、顎関節などとともに咬合状態などを追跡することができるのである。

図10

歯牙別の発育完成年齢の図表

高等学校 2年生 (16歳)



歯牙別の発育完成年齢

歯種	歯冠	歯根
上顎		
下顎		

⑤ ゴジックは発育完成歯
図の太い線は乳歯列
図の点線の歯は萌出近き歯

また撮影にあたり児童生徒の安全を充分考慮し、レントゲン技師3名の出張を依頼して撮影が行なわれたことを申し添える。

高崎市における中高校生の 歯周疾患調査について

高崎市学校歯科医会

田中 順 土谷 信 築瀬滋男 今井悦郎
丸山堅二 原沢弘文 西岡直美 福田紀夫
天田治男 渡辺武夫

高崎市学校歯科医会（会長 土谷信）

群馬県学校歯科医会（会長 渡辺武夫）



はじめに

歯科疾患の現状については、全国的規模による昭和32年、38年、44年に実施された厚生省の歯科疾患実態調査、昭和38年実施：口腔衛生学会歯牙周囲組織疾患調査委員会（昭和44年、口腔衛生学会誌）、昭和42年国立予防衛生研究所調査によりあきらかなように、う歯と歯周疾患とはともに圧倒的な傷病量の多さと、国民各階層に広く深くまん延していることから歯科・口腔領域において二大疾患といわれていることは周知の事実である。

しかるに、学校歯科における歯科疾患の実態をみるに（指定統計第15号学校保健統計調査報告書：文部省）、たとえ対象が児童生徒とはいえ疾病構造からいえば、小児疾患のパターンを示すう歯のみが記載されている。

学校歯科における歯周疾患はどのように扱われているであろうか（年齢別疾病異常被患率におけるその他の歯疾は2～3%）。

従来、概念として老人病としてしか理解されていなかったが、社会の変貌に伴う昨今の疾病構造の変化の動向は歯科領域においても、歯周疾患の若年齢化が著明になり、学校歯科保健でカバーする年齢にまでアクセレートして忍び込み、児童生徒の口腔内を観察する機会の多い私たちにとっても、意外に疾病量が多い実感を持っているのにもかかわらず、旧来の陋習を一步も出していないとい

うことは、学校歯科医として特に反省しなければならない事柄であろう。

新学習指導要領においても、中学3年生の保健体育に青少年の罹りやすい病気として、う歯、近視等とともに歯肉炎の名が挙げられて評価し直されてきたが、まだ学校保健各種大会における歯科領域の班別協議会においては、歯周疾患が等閑視され不問に付されているのが現実である。

学校歯科領域における当該生徒の歯周疾患の被患者率の状況如何と文献を渉猟するに、対象者、検者がそれぞれ異なるため、当然のことであろうが、あまりにもその数値の上で差がありすぎる。特に私達学校歯科医が毎年実施する定期健康診断の統計である指定統計第15号との差が顕著であった（表1）。

基礎調査の動機と結果の概略

諸資料に著しい格差がみられ、とまどいを感じた私たちは、子どもたちの歯周疾患の罹患率等の実態についての検索を試みなければならなくなった。昭和43年以来、私たちの地域の中高校生の一部を対象としてアンケート（表2）を発し歯周組織診査を実施した（表3）。

同時に対象者の口腔内カラー写真の撮影をなし、教材資料の一助にした。

対象者総数 2,550名（男182名、女2,368名）

表 1 発表者別歯周疾患罹患率

発 表 者	発 表 年	年 齢 階 層 等	罹 患 者 率	
			男	女
佐 藤 泰 三	昭 和 14 年	小学校 (含高小)	33.60	28.56
岡 本 清 纓	昭 和 15 年	小学校 (含高小)	59.75	54.47
		女 子 商 業		55.78
		女 学 院		27.7
大 西 栄 蔵 他	昭 和 30 年	～19	28.05	17.15
口 腔 衛 生 学 会	昭 和 44 年	10～19	男女計	91.2
厚 生 省 歯 科 衛 生 課	昭 和 44 年	5～ 9	9.74	11.22
		10～14	18.77	17.04
		15～19	28.13	26.22
学 校 保 健 統 計 (指定統計第15号)	昭 和 46 年	小 (6～11)	1.54	1.54
		中 (12～14)	3.05	2.68
		高 (15～19)	2.69	2.49

対象校 延べ9校
有所見率 76.5%

調査方法は歯周疾患の疫学的研究に用いる OH Index と PMA Index を主体としたものであるが、OH Index は原法を modify し前歯に限定し PMA Index と同一客体として、一平面上に被検者の OHI と PMAI を plot して両者の相関関係を明確にするべく一部変更をした。

その結果の概略は

- 1) 全国的規模における歯周疾患調査とほぼ同率の有所見が認められた。
- 2) OHI, PMAI の2つの変量の交わる点を plot した相関散点図において、両者に正の相関が認められた (図1)。
- 3) 原因の事項からの検索で有所見者の約90%が歯垢歯石によるものである (図2)。

以上のことから私たちの地域における3年間の基礎資料は口腔清掃と歯周組織の炎症の広がりとの相関を示唆しているし、先人の業績にもみられ

るものと同様であることを把握し得た。

実践へのアプローチ

以上のことから、現状においては今後、確実に学校病としての位置をうかがう歯周疾患についてどのような対策をたてるべきかの一方策として私たちの地域における少数例ではあるが実践試行を施し、保健指導・予防処置前後の数量化された歯周疾患指数についての考察を試み一知見を得たので、諸先生方の御指導、御叱正を得たい。

実践対象と方法

高崎市立長野中学校2年生、男31名、女30名、計61名を対象とした。対象者の定期健康診断の資料を基礎とした上で、保健指導前の個々の歯周疾患指数の数値を把握した後、全員に刷掃指導を主とした保健指導を実施し、その指導の実際上の適否、どのように生徒が受け入れ、どのように対応したかの判定として、爾後の診査を行ない個々の

表 2 質問表

年 月 日

組 _____ 番号 _____ 氏名 _____ (2年生は、組、番号氏名を明記すること)



質問を読んで答を○で囲み、または書き込んで下さい。

- ① 歯ぐきがむずむずしませんか。 (する・しない)
- ② 歯ブラシを使ったり、リンゴなどを食べる時に血が出ませんか。 (出る・出ない)
- ③ 朝起きた時に口がねばるような不快感はありませんか。 (ある・ない)
- ④ 歯ぐきから膿が出ることはありませんか。 (ある・ない)
- ⑤ ときどき歯ぐきが腫れることがありますか。 (ある・ない)
- ⑥ 人から口がくさいと言われたことがありますか。 (ある・ない)
- ⑦ 歯が動くようになったと思いませんか。 (思う・思わない)
- ⑧ 歯の間に食物がはさまりませんか。 (はさまる・はさまらない)
- ⑨ 歯並びが悪くなってきたと思いますか。 (思う・思わない)
- ⑩ 今までに歯石をとってもらったことがありますか。 (ある・ない)
- ⑪ 今までに歯槽膿漏症だと言われたことはありませんか。 (ある・ない)
- ⑫ 歯槽膿漏症のための治療を受けたことがありますか。 (ある・ない)
- ⑬ それはどういう治療ですか。(歯石をとる、歯ぐきの手術、ブリッジや針金で動く歯をつなぐ、歯を抜く)
- ⑭ 歯みがきは1日何回しますか。(1回、2回、3回、4回、5回・朝食前 朝食後 昼食後 夕食後 就寝前)
- ⑮ 歯ぎしりの癖がありますか。 (ある・ない)
- ⑯ 鼻がつまって、口で呼吸することがありますか。 (ある・ない)
- ⑰ いびきをかきますか。 (かく・かかない)
- ⑱ あなたの両親や兄弟姉妹で歯槽膿漏症にかかった方がありますか。 (ある・ない)
- ⑲ 次の病気にかかったことはありませんか。(糖尿病、リウマチ、心臓病、高血圧、腎臓病、肝臓病、血液病)
- ⑳ 次のことにきづいていますか(傷が化膿しやすい、湿疹がある、下痢しやすい、ジンマシンが出やすい、喘息がある、すぐかぜをひく)
- ㉑ 食物についてタンパク質(肉、魚貝など)脂肪(バター、天ぷら、フライなど)含水炭素(米 パン うどん)などを万遍なく食べていますか。 (はい・いいえ)
- ㉒ 新鮮な果物 野菜、バター、牛乳などを充分にとっていますか。 (はい・いいえ)
- ㉓ 硬い食物(落花生、塩豆、堅焼せんべい、するめ)などを好みますか。 (好む・普通・好まない)

[女子のみ]

- ㉔ 月経は何歳の時に始まりましたか。 (満 歳)
- ㉕ 月経は規則正しくありますか。 (正しい・時に乱れる・不順)
- ㉖ 月経のときに頭痛、腹痛などがありますか。 (強い・ときどきある・ない)

表 3 歯周組織診査

OHI & ST(I) 年 月 日								OHI & ST(II) 年 月 日								OHI Index			
上 顎	ST							上 顎	ST							歯垢指数	 0 1 2 3		
	歯垢								歯垢										
	歯石									歯石									
		3	2	1	1	2	3	計		3	2	1	1	2	3	計	歯石指数	 0 1 2 3	
下 顎	歯石							下 顎	歯石							Saffranin Test			A B C D
	歯垢								歯垢										
	ST								ST										

PMA Index (I) 年 月 日								PMA Index (II) 年 月 日								PMA Index		
上 顎	動揺度							上 顎	動揺度							歯間乳頭(P)	<input type="checkbox"/>	
	A								A									辺縁歯肉(M)
	M								M									
	P								P									
		3	2	1	1	2	3		3	2	1	1	2	3		附着歯肉(A)		
下 顎	P							下 顎	P							炎症+は斜線のこと／ 炎症-はそのまま <input type="checkbox"/>		
	M								M									
	A								A									
	動揺度								動揺度									

咬合歯列状態診査

正常咬合, 異常咬合: 上顎前突, 下顎前突 切端咬合, 交叉咬合, 下顎そう生, 上顎そう生

原因的事項(原因の大きい順に番号をつける)

歯垢 食片圧入 歯列異常 口呼吸 全身因子
 歯石 不良充填補綴物 小帯異常狭前庭 外傷性咬合 他疾患
 その他(明確に記載すること)

判定

摘要

指数を得た。

調査および診査方法は前述した通りである(表 3)。予防処置は歯科衛生士により実施された。校内における諸条件から, 対象生徒の歯肉縁上付着物および沈着物を機械的に除去したにとどめた。

結果と考察

対象生徒の保健指導前後の歯周疾患指数(OHI, PMAI)の度数分布等の初歩的統計処理をなした度数分布表とその他の数値を表 4 に示す。

保健指導後の指数の平均値は指導前に比し

OHI 48.2%減
 PMAI 32.2%減であった。

表 4 保健指導前後の度数分布表その他の数値

	保健指導前		保健指導後	
	階 級	度数	階 級	度数
O H I 度数分布表	0～ 2	6	0～ 2	13
	3～ 5	5	3～ 5	18
	6～ 8	14	6～ 8	12
	9～11	13	9～11	10
	12～14	9	12～14	5
	15～17	7	15～17	2
	18～20	4	18～20	0
	21～23	2	21～23	1
	24～26	1	24～26	0
対 象 人 員	61		61	
平 均 値	10.24		5.31	
標 準 偏 差	4.95		2.30	
	階 級	度数	階 級	度数
	0～ 2	8	0～ 2	12
P M A 度数分布表	3～ 5	13	3～ 5	22
	6～ 8	9	6～ 8	10
	9～11	15	9～11	6
	12～14	10	12～14	6
	15～17	3	15～17	3
	18～20	0	18～20	1
	21～23	2	21～23	1
	24～26	0	24～26	0
対 象 人 員	61		61	
平 均 値	10.57		6.75	
標 準 偏 差	3.03		1.64	

バラツキを示す標準偏差についても同様に少なくなり、図2にみられるように集約化傾向を示している。

保健指導前の OHI, PMAI との相関係数は危険率 1%以下で有意にして強い正の相関、保健指導後のものは弱い正の相関を示している (表5)。

表 5 保健指導前後の有所見者率と相関係数の変化

	対象者数	有所見者数	有所見者率 (%)	OHI・PMAI の相関係数
保健指導前	61	55	88.5	0.503
保健指導後	61	54	86.9	0.435

保健指導後の相関係数は保健指導・予防処置により粉飾され、両者の相関関係に違和感を来した結果にはかならない。表5にみるように保健指導前後の有所見者率には著変は認めたいが数量化された指数数値の積は著明に減少したことを示している (表4)。

図2は個々の生徒の保健指導前の OHI, PMAI の2つの変量をそれぞれ x 軸, y 軸に plot した相関散点図であり、図3は保健指導後の相関散点図である。1と2の対比により保健指導前後の数値の移行傾向が明らかである。つまり標準偏差の変化にもみられるようにバラツキ分散が少なくなり、O point また平均値に集約される傾向は、保健指導の有効性を示している。

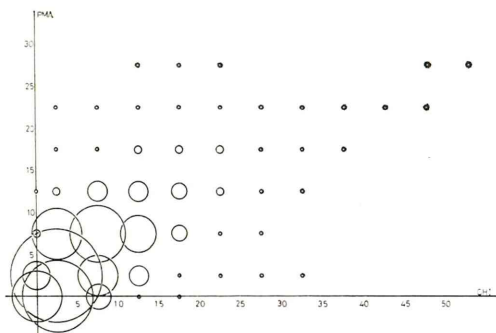
度数分布表から保健指導前後の OHI の変化を傾向線グラフに図化すると、平均値の減少を裏付ける重心の左方移動が明らかであり、保健指導後の口腔清掃度の改善がみられる (図4)。

保健指導前後の PMAI の変化のヒストグラムも指数の少ない方、すなわち重心の左方移動がみられ、保健指導による炎症の広がりが少なくなっている傾向が認められる (図5)。

第1回の診査において対象生徒61名中予防処置を必要とする者をふるいわけ、予防処置を行なった対象者20名についての予防処置前後の OHI PMAI の変化は図6, 7である。

OHI について保健指導後の分布曲線に2つの山がみられることについては、指数の低い生徒は保健指導予防処置により著明に改善されているが、指数の高い生徒、つまり口腔清掃の劣悪な生徒はとり残されていると考えられる。PMAI についても、指数の低い場合は改善されているが、指数の高いものの場合、予防処置前後の曲線に逆転がみられる。

図 1 過去 3 年における OHI, PMAI の相関散点図



このことは

- 1) 保健指導の拙劣
- 2) 保健指導の受入れの悪さ
- 3) 予防処置そのものが不充分
- 4) 疾病が進行し専門的治療を必要とする

の 4 点によるものと考えられる。指数の高い者には予防処置を含めた保健指導の効果は適確には現われなかった。予防処置の効果は数量的には有効であったが、予防処置、保健指導の及ばない、それだけでは解決し得ない学校歯科保健では give up の、専門的治療を要するような重篤な症状を

図 4 保健指導前後の OHI の変化

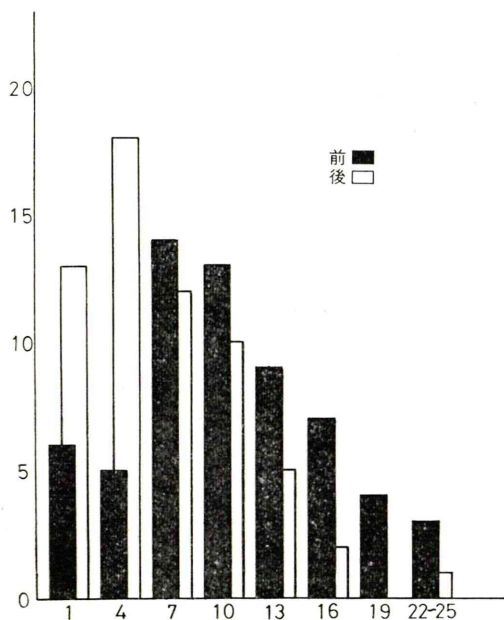


図 2 保健指導前の OHI, PMAI の相関散点図

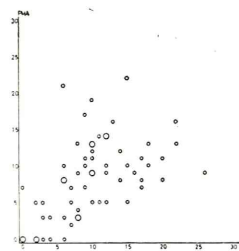
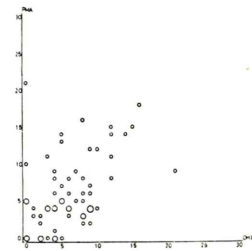


図 3 保健指導後の OHI, PMAI の相関散点図



呈している者が散見されたことは百年河清を待つ“う歯対策”を連想するとともに 由々しい問題といえよう。

図 8 は実践活動に参加した歯科衛生士の問診によるデータである。歯口清掃により口腔清潔度が改善されることは明らかであるが、歯ブラシ使用回数による OHI に有意の差が認められる。1 日 2 回の刷牙を行なう生徒に 1 日 1 回の者より OHI が高い者がいる。ここにおいても指数の高い 22~25 の範囲内で逆転しているところは、今後の学校保健管理、保健指導の面での洗い直しが必要であろう。

図 5 保健指導前後の PMAI の変化

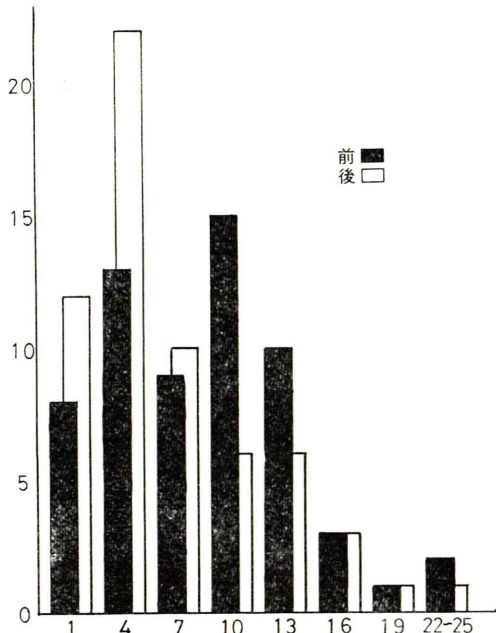
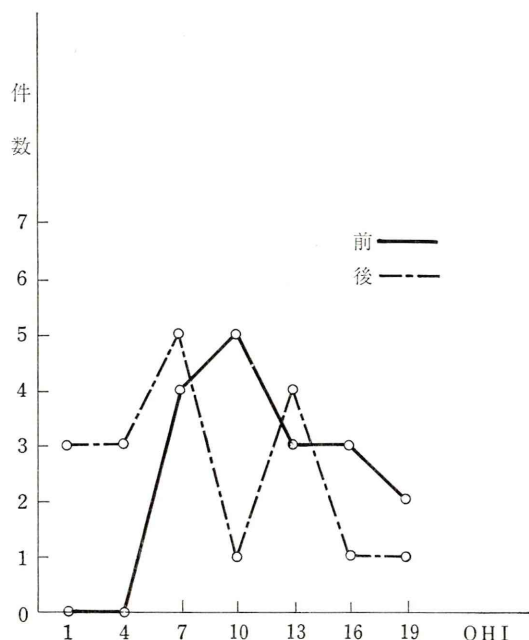


図 6



一般的に学校歯科における歯周疾患は適切な歯口清掃の習慣化により治癒傾向がみられる可逆的な疾患であることを、生徒自らが理解することにより、自分で自主的に対処し、健康管理してい

図 8

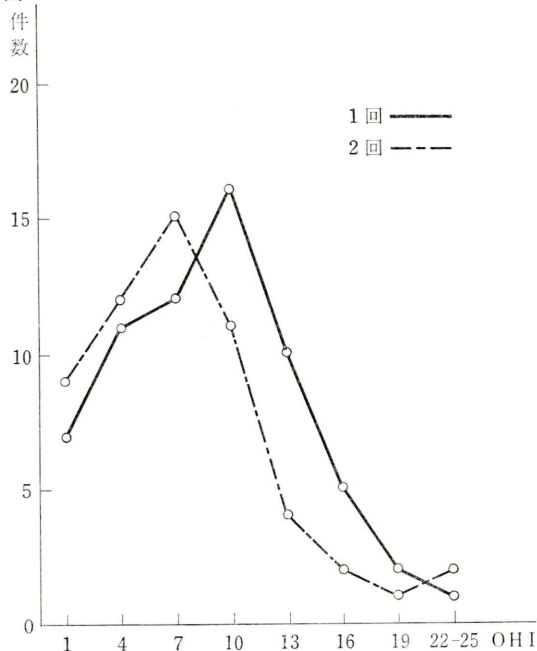
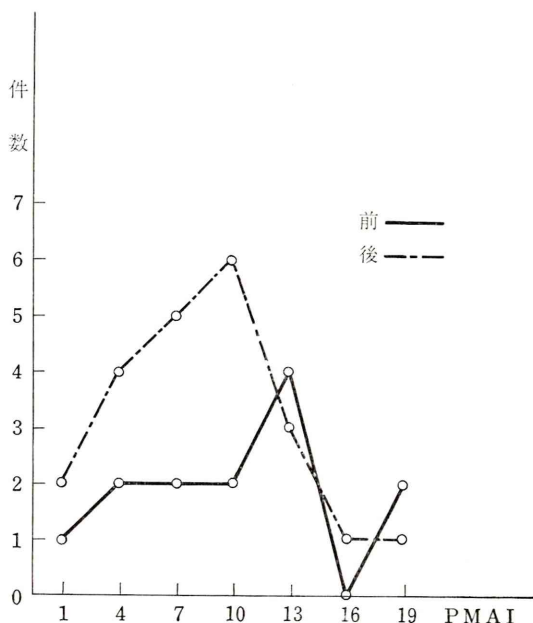


図 7



く能力を得させることこそ最も重要視されねばならない。今後より以上の効果を挙げるためには、理論に基づく刷掃時期を理解させること、個々の口腔内に適したきめの細かい刷掃法を指導したい。歯科口腔領域に限らず健康教育の一助として、また positive health の一つの手がかりとして教材としても充分使用し得るものであろう。

まとめ

歯周疾患が学校病としてとらえられることのないよう学校保健関係者が公衆衛生の基本に基づく組織活動することによる相互の努力の重量が必要である。歯科口腔領域の二大疾患の一つ、う歯についてもいい得ることであるが民間レベルのボランティア運動では限界点に達しているのではない。具体的方策の一つとして、正しい歯口清掃の徹底を学校給食の一環として定着させること、栃原熊本方式を全国的規模にまで発展させることが焦眉の急といえよう。私たちの立場からは学校歯科保健の要諦は社会の環境整備の第一として学校施設における洗口場の完備につくることをこの小論の結論とする。

児童に対するフッ化物集団 塗布活動（5年間）の報告



兵庫県学校歯科医会

1. 緒言

フッ化物局所塗布法はう蝕抑制の手段として、近年ようやく普及のきざしを見せてきたようである。しかしながら、兵庫県学校歯科医会でこの実験的活動を開始しようとした当時（昭和40年）においては必ずしもそうではなかった。

そもそもフッ化物局所塗布法は Chene, Bibby らの研究に始まり、アメリカ合衆国を始め内外に多数の実験報告があり、6年前の当時すでに20年の歴史をもち、その有効性や安全性に関しても疑問や不安はほとんどなかったはずである。またわが国政府においても、すでに昭和24年に「フッ化ソーダ局所塗布実施要領」と称するテキストを厚生、文部両省から発行してその普及に努力したこともあったのであるが、実際において、その普及度はいって低調で、ほとんど一部の研究者や活動家の手にゆだねられている感が強かった。それは、有効性や安全性についての心理的解決がまだ充分でなかったところへ、薬剤の入手や手技上の不案内等がからんで、低迷の状態にあったものと考えられる。

それでいてなおかつ、う蝕の激増という現実に対面しての歯科医たちのいらだちのようなものが、おおい隠せない事実として、その背景にあったことも見のがせない。

なおまた当時社会ではマスコミの勢力がとみに増大して、その影響力は実に大きく、不用意に流された情報が社会不安をまねき、好ましからぬ異常反応に発展する可能性が随所に潜在していて、このことが、フッ素の利用や害に関する正しい情報を早急に打ち出す責任を、歯科界の上に投げかけている時代でもあった。

このような時代的、社会的背景の中で、私たち兵庫県学校歯科医会は、児童に対するフッ化物集団塗布の実験活動をあえて開始したのである。

活動の目的は、1) 当時戦後を脱却した教育の中で、学校歯科活動もまたようやく軌道に乗り、児童達はいまだかつて見なかったほどの行きとどいた生活指導や健康管理のもとに置かれつつあったのであるが、これらの児童や学校の努力を無視するかのようになり、高まりくるう蝕激増の波に対しては、新たに有効な援護射撃で加勢するのではなければ到底これをおさえ切れないことは明らかであった。そこでわれわれはフッ化物の集団塗布という他動的攻撃手段を選んだのである。

2) さらにまた、フッ化物塗布の手段が、学校歯科保健活動の中に持ち込まれてなじめるものであるが、またそのためにはどのような準備をし、どのように進めればよいか、すなわち、学校保健活動の一環としてのフッ化物局所塗布法の姿を生み出す目的。

3) 本法に対する正しい認識と理解を学校や社会に対して植えつけるとともに、フッ化物によるう蝕抑制の欲求を引き出す目的。

4) 一方、県下の学校歯科医や臨床歯科医のフッ化物利用への関心と理解を高め、疑問と不安を解消し、本法の実施を集団に対してのみならず、個々の臨床の場においても積極的に推進する動機づけとなることをも期待したのである。

すなわち、この実験は単に、フッ化物局所塗布法のう蝕抑制効果を追求する目的にとどまらず、学校歯科保健活動の一環としてのフッ化物集団塗布の姿を求めるための、地域社会をも含めた、学校歯科保健活動の実践ケースとして、5年間の長

期にわたって展開するべく計画されたものである。

したがって、この報告は単に歯科衛生学的処理にとどまらず、さらに活動の企画・準備・動員・運営等に関する経験をも整理して、今後の活動にそなえるようにまとめたものである。

この小報告が、学校歯科にとり組まれる方々に多少でも参考になれば幸甚である。

2. 実験対象および方法

実験対象

尼崎市・明石市・姫路市の3地区のそれぞれから、塗布実施小学校を2校、対照小学校を1校選んで、昭和40年入学児童（1年生）に対して、入学年度から卒業年度まで同じ児童群に対して毎年1回（通算6回）実施した。

塗布の対象となった児童総数は1645、対照となった児童総数は664であって、その地区、学校別人数は表1の通りである。

なお地区・学校の選定にあたっては、兵庫県下の東部・中部・西部を代表し、それぞれが飲料水中のフッ素含有量、う蝕経験状態において近似しているように考慮した。

表1 実施校児童数および塗布薬剤

地区	実施別		塗布実施校		対 照 校
	校名		8 %フッ 化第一錫	酸性フッ素 （フロード ーデンA）	
尼 崎	難 波 小		249名		
	竹 谷 小			188名	
	水 堂 小				193名
明 石	明 石 小		194名		
	人 丸 小			357名	
	二 見 小				265名
姫 路	飾 磨 小		397名		
	広 畑 小			260名	
	英 賀 保 小				206名
計			840名	805名	664名
			1.645名		

図1 実施地区見取図



実験方法

入学年度（昭和40年）から卒業年度まで、毎年1回ずつ、事前検診とフッ化物局所塗布（対照校に対しては検診と衛生指導のみ）を実施し、通算6回に及んだのであるが、その要領を示すと下記の通りである。

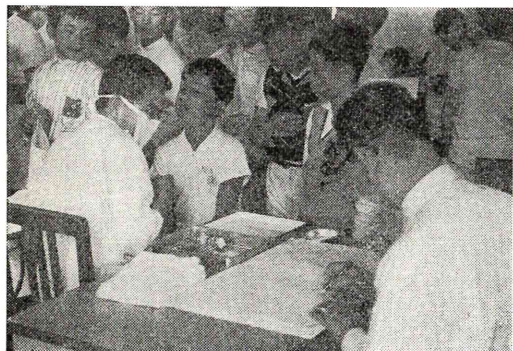
1) 事前検診

- a 時期——毎年10月 月間に全地区実施
- b 検診項目——永久歯の現在歯・未処置歯（ $C_1C_2C_3C_4$ ）・処置歯・喪失歯を調査し、併せて6歳臼歯のみは歯面方式の調査も行った。
- c 動員——検査員は予めう蝕の診断基準について打合せを行なった兵庫県学校歯科医会の理事者に、同衛生研究部委員をもって組織し、診断決定に迷う件については3人以上の合議で決定することとし、記録員には一定の研修を受けた歯科医師と歯科衛生士を当たらせた。

2) 塗布実施

- a 時期——毎年11月月間に全地区実施

写真 1 塗布校の事前検診 (人丸小学校)



- b 術式と運営——塗布の直前に歯科衛生士による講話と刷掃指導をして、充分に時間をかけて、児童自身にローリング刷掃法を繰り返して実施させ、それに引き続いて、衛生士が防湿（ロール綿式）から始めて乾燥・塗布（綿球式）・3分間維持した後、綿球除去その後、1時間飲食・含嗽を禁じた。

毎年繰返し1回塗布するのであるから早くから萌出していた歯はそのつど塗り重ねられることになるのは当然である。

対照校の児童に対しては、検診前または検診後に、映画・スライド・紙芝居等を利用した児童むけの衛生指導を歯科医師や歯科衛生士が実施した。

塗布法の運営には最も能率の高いロータリー方式を採用した。（S社の指導）

- c 器材と薬剤——器械・材料は通法の通り、コンプレッサー（集団塗布用）・ミラー・ピンセット・砂時計・その他の容器類・綿花・コットンロール等はすべて、S社の貸与あるいは提供を受けた。

塗布薬剤の種類は、各地区とも塗布校2校のうち1校にフッ化第1スズ(8%)、他の1校に酸性フッ素磷酸溶液（フロードンA）と決めて、毎年同じ薬剤を使用した。これもS社口腔衛生部の提供を受けることができた。

学校と塗布薬剤との関係は表1に示す通りである。

3) 集計と統計処理

本実験の開始時点の対照児童数は表の通りであるが、児童の移動による変動を集計時点で調整し、有効資料のみに対して表2を適用して統計処理を行なった。

表 2

* 新生う触抑制率
対照校増加1人当りDMF歯数－フッ素塗布校増加1人当りDMF歯数
対照増加1人当りDMF歯数
* 第一大臼歯新生う触抑制率
対照校増加1人当りDMF指数－フッ素塗布校増加1人当りDMF指数
対照校増加1人当りDMF指数

〔付〕学校歯科活動

以上のような方法で、フッ化物集団塗布の実験的活動を実施したのであるが、このような衛生学的野外実験でありながら、学校歯科医会が児童に対して行なう活動であるから、この活動が、教育の現場によく溶け込んで5年間の長期にわたってよく定着するとともに、学校歯科保健活動をより豊かに推進させるための糧となるのでなければならない。

そのために私たちが特に別の面の活動、すなわち、学校歯科的な諸々の作業を必要としたことも当然である。

それは主として、教育行政関係、学校歯科医関係、学校当局、児童、父兄関係、協力団体等に対する働きかけであった。

私たちは、フッ化物局所塗布法についての理解を高めるためのマスメディアとして、パンフレット「古くてなお新しいフッ素塗布法」、講演用スライド、図表等を研究部で作製し、映画等も準備して、次のような植えつけ作業を展開したのである。

- 兵庫県教育委員会への諒解取りつけと、協力依頼——訪問(パンフレット活用)、公文書（次年度からは公文書のみ）
- 地区市教委の諒解取りつけと協力依頼——訪問説明（初年度のみ）公文書（毎年）
- 地区学校歯科医会と実施校担当歯科医の諒解と協力の依頼——会合・訪問・公文書（次

表 3 動員数（歯科医師、衛生士）と、それに要した経費

年次	職 種	人数	交通費	日 当	計
40	歯 科 医	42	11,930	63,000	74,930
	衛 生 士	64	32,160	96,000	128,160
	合 計	106	44,090	159,000	203,090
41	歯 科 医	33	11,640	49,500	61,140
	衛 生 士	62	34,220	93,000	127,220
	合 計	95	45,860	142,500	188,360
42	歯 科 医	39	18,800	58,500	77,300
	衛 生 士	50	26,780	75,000	101,780
	合 計	89	45,580	133,500	179,080
43	歯 科 医	63	25,580	94,500	120,080
	衛 生 士	40	17,720	60,000	77,720
	合 計	103	43,300	154,500	197,800
44	歯 科 医	35	10,860	52,500	63,360
	衛 生 士	49	26,660	73,500	100,160
	合 計	84	37,520	126,000	163,520
45	歯 科 医	38	11,260	57,000	68,260
	衛 生 士	48	26,190	72,000	98,190
	合 計	86	37,450	129,000	166,450
合 計	歯 科 医	250	90,070	375,000	465,070
	衛 生 士	313	163,730	469,500	633,230
	合 計	563	253,800	844,500	1,098,300

年度から電話、公文書等)

d 実施校（対照校を含む）の諒解のとりつけと協力の依頼——訪問説明・公文書・これには市の教委や市の学校歯科医会、担当学校歯科医からの助言を得て大変円滑にはかどった。

e 父兄に対する諒解と協力の依頼——説明会（父兄参観日等を利用）で、映画・図表等で説明し十分に質疑を重ねて諒解点に達したが、ごく一部に特異体質等を考慮して、強い不安を示す父兄もあったので、これらを除外して発足することに合意がとれた。

ここで父兄によく念を押した事柄は、フッ化物を塗布することは有効であるが、効果を過大視して、児童の自主的健康管理がおろそかになるようでは逆の効果が出ることもあるから、あくまでも生活指導の手をゆるめない

ようにということであった。

f 児童に対するはからい——う蝕の発生やその予防についての理解を与え、フッ化物塗布に関する分かりやすい説明をすることにも努力したのであるが、さらに進めて、毎年めぐって来る検診や塗布の機会が、児童自身の自主的健康管理をより高める動機となるよう、衛生講話や刷掃指導を初年度だけでなく、毎年度実施した。また塗布することによって児童が自主的健康管理を怠るようなことにならないよう、学校や家庭の注意を促した。

g その他の協力団体への依頼——兵庫県歯科衛生士会、S社口腔衛生部へ訪問、公文書、会合等

h 歯科界へのPR——フッ化物局所塗布法の安全性、有効性を実証するような論文を引用したパンフレットを作製し、その中に手技の手引きもつけ、フッ化第1スズの現物まで添付して、県下の歯科医療機関に配布するとともに、学校歯科医の研修会を中央や地方で開催して、技術指導を兼ねて、この集団塗布実験の目的や意義が歯科界に広く理解されとともに、多くの臨床家が気軽に局所塗布法を利用できるよう、その普及に努力した。

〔付〕活動に要した費用と動員の概略

新しく事業を始める場合、もっとも大切なことは資金と動員を確保することである。このことは計画の当初に概略見当をつけてかかる必要がある。これから始めようとされる方々への参考に本事業に要した動員数と経費の概略を示しておきたい。

動員数は表3に示す通りで全期間を通じて歯科医師250名、歯科衛生士313名で、合計563名となり、その日当は844,500円、交通費は表の通りで全期間を通じて253,800円となっていて、動員に要した経費は日当と交通費を合わせて1,098,300円となっている。

一方資材に要した経費の内訳は表4の通りで概略107,010円となっていて、動員費と資材費を合わせると1,205,310円となる。

以上の他に昼食費や事務費、運搬費等に概略

表 4 塗布に要した主な資材、とそれに要した経費

	数 量	単 価	費 用	備 考
酸性フッ素リン酸溶液	7,500cc	@ 4,000 (1000cc)	30,000	フローデンA (F=0.9%0.15 Mリン酸 pH 3.6)
フッ化第一スズ	7,500cc	@ 500 (100cc)	37,500	実施人員(延べ 人員) i フローデンA
錦 球	34 袋	@ 140	4,760	4,830名 ii フッ化第一スズ 5,040名
ロール綿	100 "	@ 180	18,000	
カット綿	10 "	@ 330	3,300	
消毒液 (リゾフォルム)	10 本	@ 770	7,700	
その他 (オキシドール) (アルコール含む)			5,750	
合 計			107,010	

200,000 円ほどの支出が考えられるので、総経費として 1,405,310 円ほど支出している。これを延塗布児童数で 9,870 で割ると 1 人当たり 142.38 円の経費でこの事業が運営できたことになる。

3. 成 績

現在 う蝕予防効果の判定方法は、まだ明確に基準化されたものではなく、まして本研究のように長期間にわたってのう蝕罹患状態を、う蝕予防の立場から一定の集団について求めるということは、う蝕の成因説の多様性から考えても、種々の因子が入り組み、どのような統計的手法を用いても種々の問題点が内蔵されていると思う。

う蝕予防効果の表示法について、Dean(1950) Arnold (1956) らは Grand Rapids のフッ素化について、DMF 数、def 数を求め、Ast ら (1951, 1953, 1956) は永久歯または乳歯 100 本当りの DMF def を求めている。また、Russel ら (1959, 1963) はフッ素化後 5 年、7 年の成績の発表に際し、1 人当りの DMF 数を求めるととも

に Caries free の者の % をも表示し、さらに歯牙別に分けて 1 人当たり DMF 数を出している。これらを通覧するとフッ素化によるう蝕予防効果の判定には、1 人当りの DMF 歯数または DMF 率によるものが多いようであるから、本報告では口腔全般の新生う蝕予防効果の表示法として、1 人当りの DMF 歯数を採用し、各年ごとに増加する 1 人当りの DMF 歯数を対照校のそれと比較して百分率で表示するとともに、第一大臼歯の新生う蝕抑制率の表示法として、1 人当たり DMF の指数を採用し、各年ごとに増加するう蝕を上下 6 歳臼歯 4 本についての増加 1 人当たり DMF 指数でチェックし、対照校のそれと比較して百分率で表示したものである。

いま、兵庫県下各地区のうち、飲料水のフッ素含有量およびう蝕経験状態などに差のない地区として、姫路・明石・尼崎の 3 地区から 1 地区につき、それぞれ 2 校をフッ素塗布校、1 校を対照校に選定し、入学時の 1 年生から卒業時の 6 年生の検診までの 5 カ年間にわたるう蝕予防効果の追跡調査の結果をまとめると次のようになる。

なお、成績の記述に際しては、当県で、前半の 2 年間と後半の 3 年間について統計し、報告を行なったので、それに従って述べていくことにする。

(1) フッ素塗布にともなう前半年間の

新生う蝕抑制効果

3 地区における新生う蝕抑制率

姫路・尼崎・明石の 3 地区における塗布薬液 NaFH_3PO_4 と 8% SnF_2 別のフッ素塗布後 2 年間にわたる新生う蝕抑制率は表 5 に示すようである。すなわち、姫路地区では対照者 179 名に対して、 NaFH_3PO_4 塗布群は 230 名で、1 年目のう蝕抑制率は 16.1% であったが 2 年目では 7.5% と低下した。また 8% SnF_2 塗布群 344 名では、1 年目は 16.1% の抑制率を示したが、2 年目は対照群に比べて、う蝕抑制効果は見出すことができなかった。つぎに、尼崎地区では対照者は 146 名で NaFH_3PO_4 塗布群 166 名についてみると、1 年目では 42.0% と高い抑制率を示したが、2 年目では

19.3%と低下した。8%SnF₂ 塗布群 214 名の抑制率は 1 年目14.9%、2 年目15.6%と大差はなかった。また、対照者を 235 名とした明石地区での成績をみると NaFH₃PO₄ 塗布群 302 名の抑制率は 1 年目 0%、2 年目 4.2%の低率であったが 8%SnF₂ 塗布群 185 名では 1 年目28.1%、2 年目42.8%と高い抑制率を示し、姫路・尼崎両地区では NaFH₃PO₄ 塗布群のほうが抑制率が高かったのに比べて反対の傾向を示した(表 5)

表 5 新生う蝕抑制率(%) 男女平均

		対照者数	被験者数	1 年目	2 年目
姫路地区	NaFH ₃ PO ₄	179	230	16.1	7.5
	8% SnF ₂		344	16.1	0
尼崎地区	NaFH ₃ PO ₄	146	166	42.0	19.3
	8% SnF ₂		214	14.9	15.6
明石地区	NaFH ₃ PO ₄	235	302	0	4.2
	8% SnF ₂		185	28.1	42.8

3 地区平均新生う蝕抑制率

新生う蝕抑制率を 3 地区について、塗布薬液別にまとめてみると表 6 のようになる。

すなわち、NaFH₃PO₄ 塗布群、8%SnF₂ 塗布群とも対照者総数は560名で、NaFH₃PO₄ 塗布群 698 名についての抑制率は、1 年目18.1%、2 年目11.3%と 1 年目の抑制率のほうがいくぶん大きく観察された。8%SnF₂ 塗布群 743 名については、1 年目19.7%、2 年目17.0%となり、NaFH₃PO₄ の場合と同様に 1 年目の抑制率が少し大きかった。また、塗布薬液別についての抑制効果をみると、1 年目・2 年目いずれも 8%SnF₂ のほうが高度の抑制率を示したが、表 5 でも明らかなように地区別によって高低がまちまちであり、しかも平均された抑制率のパーセントにあまり差のないことから考えると、この成績によって両者の塗布効果に言及することは危険であろう(表 6)。

したがって、2 年間における新生う蝕抑制率についての成績を小括すると次のようである。

- (1) 3 地区における平均新生う蝕抑制率は約17~19%である。

表 6 地区平均新生う蝕抑制率(%) 男女平均

	対照者数	被験者数	1 年目	2 年目
NaFH ₃ PO ₄	560	698	18.1	11.3
8% SnF ₂		743	19.7	17.0

- (2) 3 地区における新生う蝕抑制率は最高42.8%を示すが、地区によっては抑制効果の全く見出せなかった年度もあった。
- (3) 酸性フッ素リン酸溶液および 8%フッ化スズ溶液の新生う蝕抑制効果に関しては、両者の間に明確な相違は見出すことができなかった。

3 地区における第一大臼歯の新生う蝕抑制率

第一大臼歯の新生う蝕抑制率を、3 地区について塗布液別にまとめると表 7 のようになる。すなわち、姫路地区での NaFH₃PO₄ 塗布群では 1 年目29.9%、2 年目23.8%となって高い抑制率を示したが 8%SnF₂ 塗布群では 1 年目も13.7%と低率で、2 年目には全く抑制効果を見出すことはできなかった。

つぎに尼崎地区をみると、姫路地区と同様に、NaFH₃PO₄ 塗布群は 1 年目57.4%、2 年目30.0%となって、8%SnF₂ 塗布群の 1 年目17.6%、2 年目19.0%よりも高い新生う蝕抑制率を示した。しかし、明石地区での抑制率は、姫路・尼崎両地区の傾向とは逆に 8%SnF₂ 塗布群のほうが抑制率は高く、1 年目52.0%、2 年目には61.0%の数字を示したのに対して、NaFH₃PO₄ 塗布群では 1 年目 4.8%、2 年目19.1%の抑制率にとどまった(表 7)。

表 7 第一大臼歯新生う蝕抑制率(%) 男女平均

	対照者数	被験者数	1 年目	2 年目
姫路地区	179	230	29.9	23.8
		344	13.7	0
尼崎地区	146	166	57.4	30.0
		214	17.6	19.0
明石地区	235	302	4.8	19.1
		185	52.0	61.0

3 地区平均第一大臼歯新生う蝕抑制率

第一大臼歯の新生う蝕抑制率を3地区について、塗布薬液別にまとめると表8に示すようである。すなわち、 NaFH_3PO_4 塗布群での抑制率は1年目30.7%、2年目18.0%の数字で1年目の抑制率のほうが大きく、8% SnF_2 塗布群でも1年目27.8% 2年目26.6%で1年目の抑制率のほうがいくぶん大きかった。また、塗布薬液別についての抑制効果をみると、1年目では NaFH_3PO_4 塗布群のほうが約3%抑制率は大きかったが、2年目では 8% SnF_2 塗布群のほうが約8%大きな抑制率を示した。しかし、これらの結果は表7に示されたデータでも明らかなように、地区別によって両液塗布についての効果がまちまちであり、しかも平均されたパーセントにも余り大きな差を認めないことなどから考えあわせると、第一大臼歯の新生う蝕抑制効果の判定においても、口腔内の新生う蝕抑制効果の場合と同様に、塗布液による優劣は見出されなかったと考えるべきであろう(表8)。

表 8 3地区平均第一大臼歯新生う蝕抑制率(%) 男女平均

	対照者数	被験者数	1年目	2年目
NaFH_3PO_4	560	698	30.7	18.0
8% SnF_2		743	27.8	26.6

したがって、2年間における第一大臼歯についての新生う蝕抑制率についての成績を小括すると次のようになる。

- (1) 3地区における第一大臼歯の平均新生う蝕抑制率は約25%である。
- (2) 3地区における第一大臼歯の新生う蝕抑制率は最高61.0%を示したが、地区によっては抑制効果の全く見出せなかった年度もあった。
- (3) 第1大臼歯の新生う蝕抑制率からみると、酸性フッ素リン酸溶液および8%フッ化スズ溶液の両者間に明確な優劣は見出せなかった。
- (2) フッ素塗布にともなう後半3年間の新生う蝕抑制効果

3地区における新生う蝕抑制率

姫路・尼崎・明石の3地区において、塗布薬液別に後半の3年間について整理した新生う蝕抑制率は表9に示すようである。すなわち、姫路地区(対照者146名)では、 NaFH_3PO_4 塗布群157名についての抑制率は、3年目15.9%、4年目11.4%、5年目21.2%と5年目の抑制率が最も大きな数値を示したが、最終検診時(6年生)の4本の第一大臼歯についての1人平均DMF歯数と5年前の最初の検診時(1年生)の1人平均DMF歯数を対象として、対照群と比較した5年間の抑制率は18.9%であった。8% SnF_2 塗布群314名についての抑制率は3年目35.5%、4年目30.4%、5年目19.0%と3年目の抑制率が最も大きかったが、5年間の抑制率は21.5%と表示された。

つぎに、尼崎地区(対照者114名)では、 NaFH_3PO_4 塗布群148名についての抑制率は3年目16.9%、4年目21.7%、5年目6.5%と4年目の抑制率が1年目の抑制率42.0%(表5)について大きかったが、5年間の抑制率は17.8%であった。また、8% SnF_2 塗布群177名についての抑制率は3年目5.5%、4年目15.2%、5年目8.9%となり4年目の抑制率が、2年目の抑制率15.6%(表5)について大きく観察されたが5年間の抑制率は11.9%であった。

明石地区(対照者215名)では、 NaFH_3PO_4 塗布群267名についての抑制率は3年目19.5%、4年目3.5%、5年目29.2%の数字を示し、5年目の抑制率がもっとも大きかったが5年間の抑制率は16.7%であった。

表 9 新生う蝕抑制率(%) 男女平均

	対照者数	被験者数	3年目	4年目	5年目	5年間
姫路地区	146	157	15.9	11.4	21.2	18.9
		314	35.5	30.4	19.0	21.5
尼崎地区	114	148	16.9	21.7	6.5	17.8
		177	5.5	15.2	8.9	11.9
明石地区	215	267	19.5	3.5	29.2	16.7
		159	15.7	14.3	34.7	27.7

また 8%SnF₂ 塗布群 159 名では 3 年目 15.7% 4 年目 14.3%、5 年目 34.7% の抑制率を示し、5 年目の抑制率が 2 年目の抑制率 42.8% (表 5) について大きかったが、5 年間の抑制率は 27.7% となった。

3 地区平均新生う蝕抑制率

新生う蝕抑制率を 3 地区について、塗布薬液別に後半 3 年間の成績をまとめると表 10 のようになる。すなわち NaFH₃PO₄ 塗布群、8%SnF₂ 塗布群とも対照者は 475 名で、NaFH₃PO₄ 塗布群 572 名についての抑制率は 3 年目 17.4%、4 年目 12.2%、5 年目 18.9% と 5 年目の抑制率がもっとも大きく 2 年目の 11.3% (表 6) の抑制率がもっとも小さかったが 5 年間における抑制率は 17.8% となった。8%SnF₂ 塗布群 650 名についての抑制率は 3 年目 18.8%、4 年目 19.9%、5 年目 20.9% となり 5 年目の抑制率がもっとも大きく、2 年目の抑制率 17.0% (表 6) がもっとも小さかったが 5 年間の抑制率は 20.4% となった。

塗布薬液別についての抑制率は後半 3 年間では、いずれの年度においても 8%SnF₂ 塗布群のほうが抑制率は大きかったが表 9 のデータからも明らかなように、各地区、各年度においてデータにばらつきが多く、決して明白な差があるものとは考えられない。

表 10 3 地区平均新生う蝕抑制率 (%) 男女平均

	対照者数	被験者数	3 年目	4 年目	5 年目	5 年間
NaFH ₃ PO ₄	475	572	17.4	12.2	18.9	17.8
8% SnF ₂		650	18.8	19.9	20.9	20.4

3 地区における第一大臼歯の新生う蝕抑制率

第一大臼歯の新生う蝕抑制率を 3 地区について塗布薬液別にまとめると表 11 のようになる。すなわち姫路地区では、NaFH₃PO₄ 塗布群では 3 年目 24.1%、4 年目 7.1%、5 年目 50.2% の抑制率を示し、5 年目の抑制率が最高の値を示したが、最終検診時 (6 年生) の 4 本の第一大臼歯についての 1 人平均 DMF 指数と 5 年前の最初の検診時 (1 年生) のそれを対象として、対照群と比較した 5 年間の抑制率は 21.6% であった。8%SnF₂

表 11 第一大臼歯新生う蝕抑制率 (%) 男女平均

	対照者数	被験者数	3 年目	4 年目	5 年目	5 年間
NaFH ₃ PO ₄	146	157	24.1	7.1	50.2	21.6
8% SnF ₂		314	49.9	11.9	7.5	17.9
NaFH ₃ PO ₄	114	148	8.2	16.7	12.9	14.2
8% SnF ₂		177	32.9	0	25.9	17.3
NaFH ₃ PO ₄	215	267	70.3	10.4	7.5	22.5
8% SnF ₂		159	15.9	3.3	23.9	25.5

塗布群の抑制率は 3 年目 49.9%、4 年目 11.9%、5 年目 7.5% と 3 年目の抑制率がもっとも大きかったが 5 年間の抑制率は 17.9% であった。つぎに尼崎地区をみると NaFH₃PO₄ 塗布群では 3 年目 8.2%、4 年目 16.7%、5 年目 12.9% の抑制率を示し、1 年目の抑制率 57.4% (表 7) がもっとも大きかったが 5 年間の抑制率は 14.2% であった。8%SnF₂ 塗布群では、3 年目 32.9%、5 年目 25.9% の抑制率を示したが 4 年目は全く抑制効果を見出すことができず、したがって 3 年目が最も大きな抑制率を示したことになったが、5 年間の抑制率は 17.3% であった。また明石地区をみると NaFH₃PO₄ 塗布群では 3 年目 70.3%、4 年目、10.4%、5 年目 22.5% の抑制率を示し、3 年目の抑制率がもっとも大きく観察されたが、5 年間の抑制率は 22.5% であった。8%SnF₂ 塗布群では 3 年目 15.6%、4 年目 3.3%、5 年目 23.9% の抑制率を示し、2 年目の抑制率 61.0% (表 7) が最も大きかったが 5 年間の抑制率は 25.5% であった。

3 地区平均第一大臼歯新生う蝕抑制率

第一大臼歯の新生う蝕抑制率を 3 地区について、塗布薬液別にまとめると表 12 に示すようである。すなわち、NaFH₃PO₄ 塗布群での抑制率は、3 年目 34.2%、4 年目 11.4%、5 年目 23.5% の数字で 3 年目の抑制率が最も大きかったが 5 年間の抑制率は 19.4% であった。つぎに 8%SnF₂ 塗布群の成績をみると、3 年目 32.9%、4 年目 5.1%、5 年目 19.1% となり、NaFH₃PO₄ 塗布群の場合と同様に 3 年目の抑制率が最も大きかったが 5 年間

表12 3地区平均第一大臼歯新生う蝕抑制率(%) 男女平均

	対照 者数	被験 者数	3年目	4年目	5年目	5年間
NaF ₂ PO ₄	475	572	34.2	11.4	23.5	19.4
8% Sn F ₂		650	32.9	5.1	19.1	20.2

の抑制率は20.2%であった。

塗布薬液別について第一大臼歯の新生う蝕抑制効果をみると、3年目・4年目・5年目の各年度とも NaF₂PO₄ 塗布群のほうが大きな抑制率を示したが、これらは表11のデータを見ても明らかのように各地区、各年度について両液の効果はまちまちで、この結果のみにて両液の第一大臼歯の新生う蝕抑制率におよぼす効果を判定するのは困難である。

したがって、後半3年間の成績を小括すると次のようになる。

- (1) 3地区における平均新生う蝕抑制率は約17~18%である。
- (2) 3地区における新生う蝕抑制率は最高35.5%を示すが、最低は5.5%の抑制率しかなかった。
- (3) 3地区における第一大臼歯の平均新生う蝕抑制率は約20%である。
- (4) 3地区における第一大臼歯の新生う蝕抑制率は最高70.3%、最低3.3%となり、地区・年度によって変動が大きかった。
- (5) 酸性フッ素リン酸溶液および8%フッ化スズ溶液の新生う蝕抑制効果に関しては、口腔内全般および第一大臼歯のみの統計にかかわらず、両者の間に明確に相違は見出すことはできなかった。

4. 考察

学童のう蝕発生は年々そのテンポを早め乳歯、永久歯を問わず犯され、その発生率は90%以上に及んでいる。これは単なる学校病として考慮すべきものではなく、学校当局はもちろん、学校歯科医を含む学校保健関係者の積極的う蝕防止活動が展開されるべきであろう。その手段の一環として、フッ素の全身適用あるいは局所適用が望まし

い。全身適用の一つとして、上水道のフッ素化があるが、これはアメリカ合衆国において広く行なわれている方法であるが、これは学童のみならず一般市民への影響も考慮に入れねばならない。この上水道のフッ素化に対し、全身適用には学校給食へのフッ素添加または錠剤の内服等もあるがこれらの経口投与はその地区の飲料水のフッ素含有量を測定し内服量を慎重に決定しなければならない。これらの全体的応用法に対し、局所的応用法の一つであるフッ素塗布は歯面に対する局所作用が重視され、安全性と有効性に優れていることが指摘されている。

したがってフッ素塗布に関する研究成績は数多いが、ことに海外における研究に多く接する。すなわち Donald J. Galagan および John W. Knuston (1943) は2% フッ化ソーダ液を250名から300名の被験者の上下顎の左半分に塗布しその塗布回数を2回・4回・6回の3組に分けて右半分を対照とした実験を行なった結果、2回塗布の場合は塗布歯面は対照歯面に比べ21.7%のう蝕抑制率を示し、4回塗布群は40.7%、6回塗布群は41.0%の抑制率を示したと報告している。

John W. Knuston, Grace C. Scholz (1948) は前記と同様の方式により、塗布歯面のう蝕抑制率を切歯・犬歯・小臼歯・大臼歯別に示した詳細な成績を発表したが、最後に総合的に成績をまとめ、上顎においては、塗布歯面は対照歯面に対して40.3%のう蝕抑制率を示し、下顎においては、37.4%の抑制率を示したと報告した。塗布液は上記の実験に示されたように2%フッ化ソーダ液が用いられていたが、その後の研究により、フッ化重金属が歯面への侵入、定着性が大であることが知られ、フッ化鉛、フッ化スズの適用が広く行なわれるようになり、Muhler や Knutson らはフッ化スズを専ら使用するようになった。Muhler らはフッ化ソーダ液を数回塗布するのを避けるため、8%SnF₂ 1回塗布の有効性を確認するため1200名の学童で実験の結果、SnF₂ と NaF の抑制率を比較すると NaF 群がその抑制率は23.6%であるに対し SnF₂ 群の抑制率83.1%の高率を示す結果を得 8%SnF₂ 1回塗布群は2%NaF (4

回塗布) 群に比べ、はるかに優れていることを証明した。

次に Brudevold は種々な基礎実験を重ねた結果、フッ素は pH が低いほどエナメル質表面に取り込まれる量が多いことを証明し、エナメル質の脱灰も起さず、またフッ素の取りこみも多い条件を満たす薬液、すなわち酸性フッ素リン酸溶液 ($\text{NaF-H}_3\text{PO}_4$) を案出した。なお W. D. Wellock および Brudevold (1963) は、案出した酸性フッ素リン酸溶液を用いて塗布学童 115 名に対し対照学童 115 名を取り、2 年間にわたり実験の結果、70% のう蝕抑制率を示したと報告している。

以上述べた実験成績に対しわれわれが行なった成績はその効果性はかなりの開きがあるのは明らかであるが、これらは人種間の体質はもちろん食生活を含む生活環境の差異によるが、特に口腔衛生思想の普及発達による学校、家庭での刷掃法の徹底によりフッ素による予防効果が格段の成果を挙げ得たものと考えられる。しかしわが国においてフッ素によるう蝕予防効果を高めるためには、学校歯科保健関係者の指導のもと学校と家庭打って一丸となり、刷掃法の指導と実施こそ急務ではなかろうか。

5. 結論

本実験結果を要約すると、おおむね次の事項が結論づけられる。

1. フッ素塗布に関する内外の文献を調べた結果、大体 4 カ年の成績報告を最高とし、われわれのように 6 カ年の長期にわたり 8% のフッ化スズ液、あるいは酸性フッ素リン酸溶液を毎年 1 回同 1 人に対して塗布処置が続けられ、その成績報告が行なわれたことは例を見ない。
2. フッ化スズ液と酸性フッ素リン酸溶液の成績を比較すると、両者の間には効力の差異は認められなかった。
3. 3 地区における 1 年目、2 年目の新生う蝕抑制率は、最高 42.8% を示し漸次低減して、4.2% を示すものもあり、一方第一大臼歯の新生う蝕抑制率は、最高 61% で低位のもので

は 4.8% とその開きは大きかった。

4. 3・4・5 年目における新生う蝕抑制率は最高 35.5% から 3.5% と 1・2 年目の成績と同様に変動が大きく、第一大臼歯新生う蝕抑制率においても最高 70.3% から低位は 3.3% とその変動幅は大であった。
5. 3 地区におけるう蝕抑制率および第一大臼歯の新生う蝕抑制率は、全期間を通して平均 20% の抑制率を示した。
6. 以上の結果から、フッ素塗布法は他の経口投与法に比しそのう蝕抑制効果はやや劣るといえるが、その安全性においては非常に優れ、刷掃法などを主軸としてこれを応用することにより、より優れた効果が期待できるものと考えられる。

稿を終るにのぞみ、6 年間の長期にわたる本事業に対し終始変らぬ絶大なるご配慮とご協力を賜わった教育委員会・学校当局・学校歯科医・兵庫県衛生士会・サンスター歯磨口腔衛生部の方々に厚く感謝いたします。

参考文献

- 1) Dean, H. T., Arnold, F. A. Jr., Philip, J. and Knutson, J. W. : Studies on Mass Control of Dental Caries through Fluoridation of Public Water Supply. Pub. Hlth. Rep. 65 : 1403-1408, 1950.
- 2) Ast, D. B., Finn, S. B., and Chase, H. C. : Newburgh-Kingston Caries Fluorine Study. III. Further Analysis of Dental Findings Including the Permanent and Deciduous Dentition after Four Years of Water Fluoridation. J. A. D. A., 42 : 188-195, 1951.
- 3) Arnold, F. A. Jr., Dean, T., and Knutson, J. W. : Effect of Fluoridated Public Water Supplies on Dental Caries Prevalence. Results of Seventh Year of Study at Grand Rapids and Muskegon Mich. Pub. Hlth. Rep. 68 : 141-148, 1953.
- 4) Ast, D. B., Chase, H. C. : The Newburgh-Kingston Caries Fluorine Study. IV. Dental Findings after Six Years of Water Fluoridation. Oral Surg., Oral Med. and Oral Path. 6 : 114-

- 123, 1953.
- 5) Arnold, F. A., Dean, H. T., Philip, J. and Knutson, J. W. : Effect of Fluoridated Public Water Supplies on Dental Caries Prevalence. 10th Year of the Grand Rapids-Muskegon Study. Pub. Hlth. Rep. 71 : 652-658, 1956.
 - 6) Ast, D. B., Smith, D. J., Wachs, B. and Cantwell, K. T. : Newburgh-Kingston Caries Fluorine Study. XIV. Combined Clinical and Roentgeno Graphic Dental Findings after Ten Years of Fluoride Experience. J. A. D. A. 52 : 314-325, 1956.
 - 7) Russel, A. L. and White, C. L. : Dental Caries in Maryland Children after 5 Years of Fluoridation. Pub. Hlth. Rep. 74 : 289-295, 1958.
 - 8) Russel, A. L. and White, C. L. : Dental Caries in Maryland Children After 7 Years of Fluoridation, in Fluoride Drinkings Water, edited by McClure. F. J. Nat. Inst. of Dent. Res. Bethesda. 250-253, 1963.
 - 9) Charles. L. Howel : Effect of topically applied stannous fluoride on dental caries experience in children. J. A. D. A. 50 14-17, 1955
 - 10) Charles L. Howel : Effect of topically applied stannous chlorofluoride on the dental caries experience in children treatment. J. A. D. A. 55 493-495, 1957
 - 11) W. D. Wellock and Brudevold : A study of acidulated fluoride solution. II
The caries inhibiting effect of single annual topical application of an acidic fluoride and phosphate solution a two year experience. Archives of oral biology 8 P. 179, 1963
 - 12) J. H. N. Pameijer, F. Brudevold and E. E. Hunt Jr. : A study of acidulated fluoride solution III. The cariostatic effect repeated topical sodium fluoride application with and without phosphate. A. Pilot Study. Archives of oral biology. Vol. 8 P. 183, 1963
 - 13) H. R. Muhlemann et al. : Microhardness, Fluoride Content and Electron-Microscopic Appearance of Enamel after Topical Fluoridation Helv. Odont. Acta 28-37 1966.
 - 14) John W. Knutson and Wallace D. Armstrong : The Effect of Topically Applied Sodium Fluoride on Dental Caries Experience.
II Report of Findings for Second Study Year.
III Report of Findings for the Third Study Year.
 - 15) John W. Knutson, Wallace D. Armstrong, and Floyd M. Feldman.
The Effect of Topically Applied Sodium Fluoride on Dental Caries. Experience.
IV Report of Findings with Two, Four, and Six Applications.
 - 16) Donald J. Galagan and John W. Knutson. The Effect of Topically Applied Fluorides on Dental Caries Experience.
V Report of Findings with Two, Four and Six Applications of Sodium Fluoride and of Lead Fluoride.
VI Experiments with Sodium Fluoride and Calcium Chloride Widely Spaced Applications Use of Different Solution Concentrations.
 - 17) John W. Knutson and Grace C. Scholz.
The Effect of Topically Applied Fluorides on Dental Caries Experience.
VII Consolidated Report of Findings for Four Study Groups, Showing Reduction in New Decay by Individual Tooth and by Tooth Surface, and Frequency Distribution of Newly Decayed Teeth in Treated and Untreated Mouth Halves.
J. McClure.
Fluoride Drinking Water. P. 315-331
 - 18) F. J. McClure : A Review of Fluorine and Its Physiological Effects.
Physiological Review, July, 1933.
 - 19) 立木弥太郎, 佐藤守 滋賀県におけるフッ化物塗布の4年間 歯界展望 Vol. 31 (5) 827 1968
 - 20) 大西栄蔵 フッ化物によるう蝕予防に関する研究, 特に局所応用について 口衛誌15, No. 1(1965)
 - 21) 石井俊文, 吉田茂, 小谷大発, 鈴木鍾美 フッ化第一スズ溶液処理, エナメル質におけるスズの組織学的検出法 第一報 歯牙エナメル質に応用した 岡本 Gallan 法の評価 口腔衛生学会雑誌 14 巻 3号 1694

学校歯科における集団予防の一考察

大原小学校養護教諭 川崎 啓子

歯科衛生士 松崎 君恵

指導 歯科医師会衛生委員会

協力 千葉県歯科衛生士会



年々増加の一途をたどる歯予防対策として、児童が健康生活への意識を高め、自ら早期発見早期治療しようとする態度を育てるとともに、近代医学に沿った予防措置により、う蝕の発生をできるかぎり抑制していきたいと、一昨年からこの研究にとり組み、昨年度の内容をさらに深め、積みあげた研究をと進めてきた。

昨年度は、子どもたちの実態を把握した上で、健康生活への意識の高揚のため、校内の組織作りと指導計画に重点を置いた（第35回全国学校歯科医大会要項参照）。まず保健指導計画、学校歯科保健計画を樹立するとともに、学級指導の徹底をはかるため、発達段階に応じた歯科指導の実例集（歯科衛生士会編）を作成学級担任に活用してもらうようにした。今年は学校保健計画に保健部の活動を加え、さらに活用しやすくした。

学校保健委員会

管理面では学校保健委員会に代わる組織として相互扶助部が活動している。

目標：児童の健康管理と体力増強につとめる。

（昨年に引き続き歯科予防に重点をおく）

構成：メンバーは次の通りであるが、予算面はもちろん活動面でも非常に協力的である。

行事

相互扶助部年間計画		
月	行	事
4	定例委員会	
5	フッ素塗布	
6	う歯予防週間参加者表彰	
	洗口場設備完了	
7	定例委員会	
8	歯科医院バトロール	
9	歯科検診	
10	フッ素塗布	
11	蟻虫検査	
12	尿検査定例委員会	
	歯科医院バトロール	
3	定例委員会（1年間の反省と次年度の計画）	

年間計画を立案し、委員会を開催して、協議内容に応じて教育委員会、町関係校医、薬剤師等の出席を依頼する。

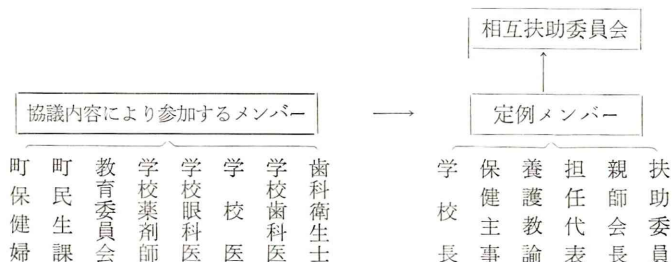
保健指導はいつ行なうか

保健指導の時間の位置づけ

毎日随時

朝の生活指導の時間

衛生検査（週1回職員打合せの時間に保健部



年間保健計画と保健部会活動

月	指 導 目 標	保 健 管 理・行 事	環 境 管 理	保 健 部 活 動
4	自分の体をよく知ろう	定期健康診断 遠足 保健部組織計画 治療勧告 1, 6 年 (修学旅行まで終わるように C ₁ , C ₂ 対象)	机, いす配当 清掃用具配当 清掃分担決定	部の計画をたてる 健康診断の手伝い
5	遊びの工夫をしよう よい姿勢で学習しよう	学級別刷掃指導 (1 時間衛生士担当) フッ素塗布 治療勧告 5 年, 2 年 結核精密検査 発育統計 疾病異常者家庭連絡開始 修学旅行 破傷風予防接種 寄生虫検査と駆虫 健康相談	水質検査	健康診断の結果をまとめよう 統計図表作成のお手伝い 検便を忘れず出そう むしくだしを忘れずに飲もうの呼びかけ
6	健康に気をつけよう 丈夫な歯 つゆどきの健康	むし歯予防講話 (1 時間, 歯科医, 衛生士担当, 全校生徒歯みがき訓練) 治療勧告, 3 年, 4 年 日本脳炎予防接種 視聴覚映画会 (16 ミリ日本歯科医師会制作)	体育, 遊具, 施設の安全, 点検	むし歯予防週間 はみがき励行 早期治療のよびかけ ポスター展
7	健康で安全な生活をしよう 伝染病の予防	治療勧告 4 年, 5 年, 6 年 (水泳開始前までに) 水泳前健康診断, 水泳指導 PTA 総会 (口腔衛生, 治療のすすめ) 夏休み中の歯みがき指導 保健だより発行 (総合編) 傷病事故統計 健康相談	給食戸棚の大清掃 学期末大掃除	伝染病の予防 (手洗実践のよびかけ 水遊びの注意 夏休みのくらし方について話し合う 1 学期傷病者のとりまとめ)
8	健康で安全な生活をしよう 伝染病の予防	健康診断後の疾病対策の促進 鼻の日 (8 月 7 日) 治療勧告 (C ₃ , C ₄ 対象者全員)	防火施設 校舎破損 備品整備	
9	元気に運動しよう	歯の検診 (永久歯のみ) 臨時測定検査 治療勧告 (C ₁ , C ₂ , 抜去) 運動会	机, いすの補正 学期始め大掃除	夏休み中の健康調べ 疾病治療一覧表整理 運動会前のすごし方
10	目を大切にしよう	フッ素塗布, pH 検査 (唾液の) 治療勧告 (C ₁ , C ₂ , C ₃ , C ₄ 全校対象) 学級別刷掃指導 (1 時間衛生士担当) 目の愛護デー (第 5 回) 視力検査 1 年生血液型検査 視聴覚映画会 (16 ミリ日本歯科医師会制作)	危険物除去 教室照度測定	目をまもろう (ポスター展) 目に関する調査の集計 照度検査
11	かぜの予防につとめよう すききらいなく食べよう	インフルエンザ予防接種 結核事後措置 尿検査 ぎょう虫検査と集団駆虫	机, いすの調査	読書の保健 机, いすの高さしらべ 給食すききらいしらべと集計
12	戸外で元気に遊ぶ	治療勧告 (全校対象) 避難訓練 冬休みの指導 かぜの予防 傷病事故調査統計	暖房施設整備 防火設備点検	冬のくらし 冬にかかりやすい病気について話し合い 予防法を呼びかける窓のあけ方

				うがいの完全実施の呼びかけ 救護係の補助（避難訓練）
1	教室の換気に心がけよう よい姿勢を身につけよう	就学前健康診断 冬休み中の健康調査 卒業生種痘，ジフテリア	防火設備の点検 暖房と換気	しせいをよくしよう みんなで外で遊ぼう ストーブのけがややけどについて話し合おう 冬休み中の健康調査 耐寒マラソンの手伝い
2	清潔なからだを保とう 手洗い 心の健康	5年生保健学習（歯科保健1時間） 視聴覚映画（16ミリ日本歯科医師会制作）耐寒訓練	危険物除去 暖房と換気	身のまわりをきちんと整理しよう
3	1年間の反省してみよう 健康と安全	耳の目 諸帳簿の整理 傷病事故調査 年間の反省と計画	大掃除 机，いすの整備 清掃用具の整備	耳を大切にしよう 一年間の反省（放送ポスター）

員が全校を実施）（カラーテスター・歯みがき検査等）

給食時（栄養および脱灰能力等）

登校直後および給食後の歯みがき指導

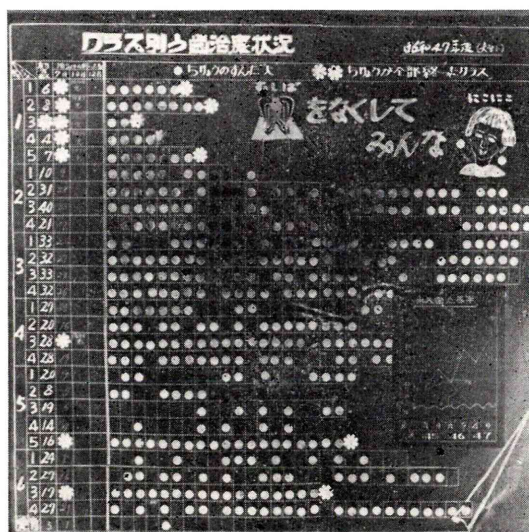
学級指導：保健と給食で11時間

その他：教科との関連指導

児童保健委員会：隔週の金曜日第6時限開催、

週番は毎日活動

学校の方針が歯科予防に重点をおいているため
年間保健計画にも、学級指導時にも、給食指導時
その他教科とも関連をもたせ歯科予防がもりこま

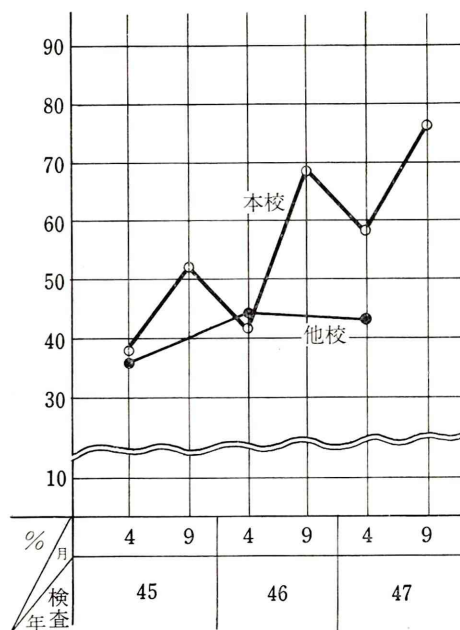


れるよう配慮され、保健意識が高まって来ている。その目安となるものにう歯の治療状況がある。

歯の治療状況一覧表

全校の治療状況が一目でわかる、治療完了者にはスマイルバッジ、治療完了組には青と赤の花、そして学級表彰状が学校長より授与される。45年

歯の治療状況



度から4月と9月の全校の治療状況を比較してみると、他校に比べ、ぐんぐん上昇してきている。

地域への啓蒙

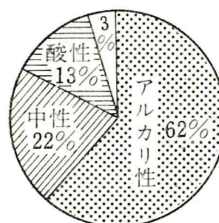
以上のように校内の啓蒙や指導だけでなく、家族ぐるみということで、家庭教育学級、PTA総会、学級PTAなどの場を利用、学校歯科医、歯科衛生士、センターの栄養士さんにそれぞれの立場から協力してもらうとともに、町の広報、保健だより、有線放送、家庭連絡簿、家庭訪問と幅広く働きかけしている。

ことに栄養士から脱灰能力や現在問題になっている乳酸菌飲料が、う歯の大きな原因の一つであるなどの指導は感銘をうけたようである。

指導資料の実例 (pH 検査と脱灰能力)

さらに子どもたちの好奇心をそそりながら学級指導をすすめるため、唾液中の酸性度を pH 検査によって調べ、酸性の人にう蝕の多い事実や食物によって、う歯になりやすいことを知らせた。

図を活用し、子どもたちの好きなピーナツバターなどが脱灰能力が高く、生キャベツやリンゴが歯にはよい食物である。脱灰能力の高いものを食べた後の歯みがきの大切なことなどを徹底して指導した。



アルカリ性 pH 7.4
 中性 pH 7.0
 酸性 pH 6.8
 pH 6.6

食品の脱灰能力

食 品	食品停滞量	脱灰能
ピーナツバター付パン	338	541
キャラメル	219	394
チョコレート	197	315
ドーナツ	184	313
アイスクリーム	196	255
ご飯	81	138
棒型塩味ビスケット	40	124
キャベツ	33	43
リンゴ	3	4

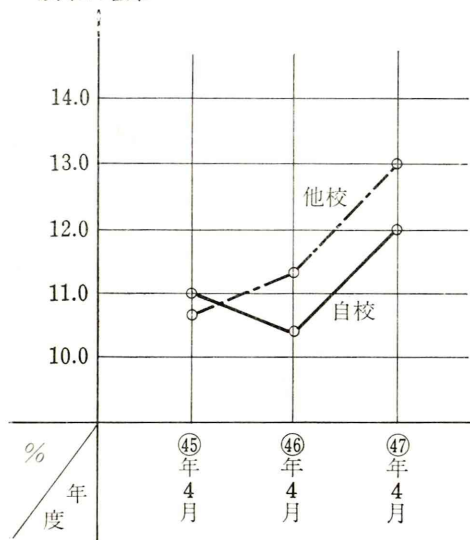
※脱灰能の高いもの程ムシバになりやすい

現在までの経過

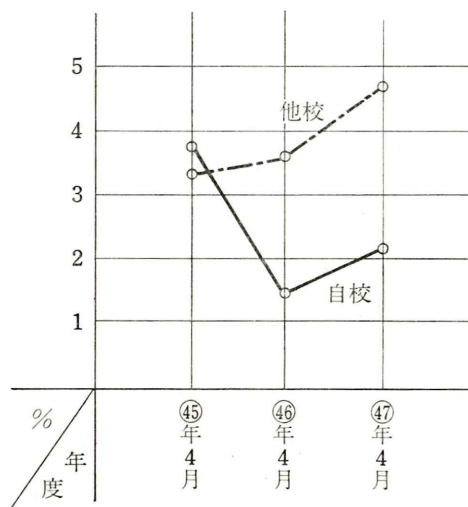
塗布する前はう蝕率も発生率も他校より高かったが2年目、3年目と減少している。

学年別新規発生率を見ると、本校では低学年ほど発生率が低いのに、フッ素塗布していない他校は、逆に低学年ほど高い。これは萌出したばかり

永久歯う蝕率



新歯発生率



の永久歯、すなわち低年齢層に塗布するほど、フッ素の抑制効果は高いということを現わしている。

う蝕進行の抑制効果

一昨年から年2回検診が行なわれるようになって、気づいたことは、4月なし、10月C₁、次の年の4月なし、10月C₁と、C₁が消えたり、発生したりする者が、かなりいることだ。

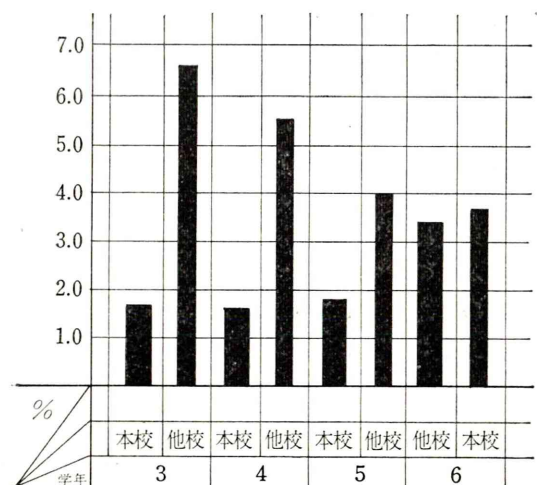
もちろん検診の誤差ということになると思うが4月には、現在歯数、乳歯抜去、う蝕、歯疾、歯列など広範囲に検査するため、探針で見なければわからない軽度のカリエスについては、見落とすこともあると思う。反面、10月には永久歯だけを対象に時間をかけて検査するため、ごく小さなカリエスまで発見できるということになる。

しかし一度むし歯になると、その進行が早く、3年間も探針で調べなければ見落とすような軽度のまま進行しないわけがない。こんなことから、これはフッ素塗布や、歯みがきの励行によって、う蝕の進行の抑制に大きな効果があがっているものと考えられるのである。

集団フッ素塗布について

集団フッ素簡易塗布法（大原方式、第35回全国学校歯医大会要項P49、参照）により希望者に実施している。

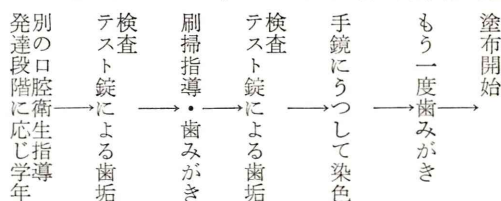
学年別新う蝕発生率



塗布前の口腔衛生指導を下記順序で行なった後、簡易塗布法で実施していたが、この方法は、歯科医や歯科衛生士の多数の協同動作を必要とするため、どこの学校でも採用するわけにはいかない。

そこで今年からイオン導入法も取り入れ、比較検討してみた。

その結果、イオン導入法は、術者（有資格者）



が少なくとも、助手として父兄の方々がいれば1回に10人ずつ塗布することができる上、効力も塗布するだけでなく電気（イオン）の力で歯に浸透させるため、集団で塗布する場合この方法がよいと思った。

しかし欠点としては1人1人に対して実情を見ながら行っていた個別の口腔指導ができない。トレーを使用するのでコストは高くなるなどがあげられる。

今後の問題点

一昔前までは寄生虫保有者が80%以上であったが現在は3%前後に減少している。これは保健思想の向上もさることながら、年2回公費で検便、駆虫が行なわれるようになったからであろう。

学童の長欠理由の第一位が腎炎であるので、年1回ではあるが尿検査も予算化された。現在学校病の中で最高の罹患率を占めるう蝕の予防対策について、国や県の問題として取り上げてもらいたい。

年2回の歯の検診およびフッ素塗布など、その地方に合った予防措置が立てられ、それを公費負担にされるよう要望してやまない。

歯科予防センターの設置がむりならせめて、教育委員会一名の歯科衛生士を採用し、予防歯科に力を入れていただき、学校、家庭、歯科医、歯科衛生士一体となって、学童をう蝕から守りたいと思う。

本校学校歯科活動における 歯科衛生士との協力態勢について



山形県米沢市西部小学校
養護教諭 西村 テル

1 はじめに

本校は米沢西部地区に明治9年創立され、満96周年の歴史を持つ大規模校である。(児童数1,510名)

昭和43年度から2カ年間、保健教育について県から研究委嘱をうけ、学校保健全般の研究を進めてきた。特に口腔衛生教育には学校歯科医の遠藤享先生、米沢市歯科医師会の全面的協力を得て取り組んでいる。多忙の中から歯科衛生士も派遣して下さり感謝している。

歯科衛生士の活躍はめざましく、やわらかな雰囲気のもと、歯に対する基礎的な知識と理解を図るため紙芝居、歯みがき指導、カラーテスト等を系統的に、効果的に実施していただいている。

2 現況と当面の課題

(1) 口腔衛生指導に関する考え方

学校歯科医と学校側の相互理解のもとで、実践計画をたて、系統的に指導にあたるようにする。基本的な考えとしては

学校側一校長を中心として保健主事、養護教諭の計画の下に全職員が児童と一体となって口腔衛生に臨む姿勢を確立する。

学校歯科医側は市歯科医師会の深い認識と理解の下に衛生士の活動しやすい場を積極的に与えていただく。

(2) 指導にあたって配慮したこと

教職員の共通理解のために一学校歯科医を中心に全教職員、保母、父兄等と歯科衛生士の存在とその活動を認識、組織的な統一性を確認しつつ数回の懇談の場を持ち、指導の基盤を作った。

学校保健委員会を通じて

a. 校内：教職員9名、校長、保健主事、養

護教諭、研究児童10名(五部委員長)。専門部各委員長、5～6年各学級代表、児童保健委員長。

b. 校外：医療関係4名、校医 歯科医、眼科医、薬剤師、校区町内関係10名。

地区委員代表：衛生組合代表 児童委員 PTA代表、体育後援会代表、PTA補導部 PTA保体部 各学年代表。

以上の校内外を統一し、保健活動の基盤として歯科衛生士と直接の接触を保った。

児童自ら健康生活を営むための指導：健康の保持増進は、他に依存せず、自らの生活の中で、健康的な習慣を身につけながら、なお意識的に実践していくことだと考え、第二テーマに「児童が自ら健康生活を営むための実践と指導」として指導に当たる。

留意点としては学校だけの口腔衛生に終始せず、つねに父兄、地域ぐるみで歯に対する意欲と関心を高揚すべく努力し、特にモデル隣組を委嘱し、積極的に歯科衛生士を迎えての懇談会を持つなどに努力した。

(3) 本校の実態(表1)

(4) 口腔衛生教育

保健学習：5年の体育課の中で「う歯とその予防」について指導する。

保健指導(学級指導における)

a. 特設時間：1～4年3時間 5、6年は4時間であり、歯に関する題材は1年「歯のみがき方」、2年「歯をじゃうぶに」、3年「むしば予防」としている。

b. 短時間指導：朝の話し合い時間、帰りの話し合い時間に日常指導を行ない、歯口清掃の実践状況、う歯の治療状況の評価指導。

c. 学校行事：健康診断，衛生週間行事指導として実施し衛生士の参加を得た。

(5) 計画（表2）

(6) 学校歯科医の活動

a. 教職員への口腔衛生指導

b. 講話（児童に対して）

c. 口腔衛生カリキュラム構成

d. 口腔衛生スライド作成，細菌検査（数百枚のスライド中から，適正なものを選定し保存した）

e. モデル地区における活動，幼稚園児，保母，母親学級に対する積極的指導。

(7) 歯科衛生士の活動

a. 紙芝居による初歩的指導（興味と理解）

b. 正しい歯のみがき方指導

ブラッシングについてのあらゆる角度からの指導内容を把握し，特に砂時計の利用は初めてのアイデアとして興味と時間の観念を植えさせた。（「砂時計と保健指導」参照）

c. カラーテスト実施

カラーテスター錠を利用して歯口清掃度を観察評価した（表5）。判定はグリーネの四段階法を用いた。

(8) 調査結果（表3，表4）

3 今後の課題

生きた教具と新しい資料に基づく基本的な活動を期したい。蛇口の増設を要請したい。健康相談等の充実により家族，地域ぐるみの交流を基とし指導に進みたい。

表1 年度別にみた歯発生状況・永久歯

項目	年 度	男		女		計	
		実数	%	実数	%	実数	%
未 処 置 者	40	342	52.1	260	44.1	602	48.8
	41	289	45.1	314	52.9	603	48.8
	42	366	56.2	369	59.1	735	57.7
	43	417	58.8	376	59.2	793	59.0
	44	313	43.8	303	46.6	616	45.1
	45	292	39.7	315	44.9	607	42.2
	46	347	47.0	400	53.9	747	50.5
処 置 完 了 者	47	314	41.3	315	42.2	629	41.8
	40	119	18.7	163	27.7	282	22.7
	41	135	21.1	124	20.9	259	21.0
	42	117	18.0	125	20.0	242	19.0
	43	139	19.6	165	26.0	304	22.6
	44	212	29.7	222	34.2	434	31.8
	45	219	29.8	226	32.2	445	31.0
	46	189	25.6	207	27.9	396	26.8
	47	237	31.2	268	35.9	505	33.5

処置完了歯率（永久歯）

性別	学年						計
	1	2	3	4	5	6	
検査人員	250	235	276	268	256	222	1,507
男	29.76	48.46	59.12	60.39	75.06	69.50	63.24
女	21.11	52.71	64.72	64.12	80.53	71.38	65.80

表2 計画

学期	月	歯科医師会	学 校 側	児 童 側	考 察 と 反 省
1 学 期	4	定期検診， 歯科衛生に	クラスの実態しらべ（治 療のすすめ）	児童保健委員会	歯科校医と歯科衛生士の 指導でめきめき成果があ らわれる 六年のリーダーが喜んで 先生の助手として活躍し ている
	5	よる正しい	全校カラーテストの実施	六年生のリーダー助手と	
	6	歯のみがき	と評価	して歯みがき指導	
	7	方指導	実態調査	歯のコンクール	
			モデル隣組歯みがき指導	むし歯をなくす運動ポス ター作文，標語，寸劇	

			カラーテストの実施		
2 学 期	8	モデル地区	治療状況しらべ	未治療者早期治療を呼びかける 歯みがき運動（うがいも含む）	モデル隣組を中心に家族全員が正しい歯のみがき方を理解し、これを他に及ぼすようにつとめる
	9	指導	実態把握		
	10	臨時健康診	治療のすすめ		
	11	断	カラーテスト		
	12	歯の健康相談			
3 学 期	1	学校側と意	カラーテスト	みんなの保健の整理	歯の健康相談の持ち方について研究を進めて行きたい
	2	見交換	今までの反省によって対		
	3		策を考える		

表3 歯みがきについて実態（年度別）

項 目	検査月							
	43.6	43.10	44.9	45.1	45.6	46.6	47.6	
朝晩みがく	31.5	22.2	42.5	41.4	39.1	38.4	38.2	
朝だけ	49.7	52.1	41.3	40.6	40.3	40.0	40.9	
晩だけ	5.6	10.5	5.7	6.9	8.8	9.1	9.3	
ときどき	12.8	14.1	10.1	10.8	11.0	10.9	10.4	
みがかない	0.4	1.1	0.3	0.3	0.8	1.6	1.2	

表5 カラーテスト結果

点数で示し、A 4点、B 3点、C 2点、D 1点として平均点を出した。

性別	年度							
	43.9	44.6	45.9	46.1	47.6	47.1	47.6	
男	2.0	2.5	2.8	3.0	3.0	2.8	3.0	3.0
女	2.0	2.6	3.0	3.2	3.1	3.0	3.1	3.1

%でみると 昭47.6. 検査人員 1,510 名

性別	判定			
	A	B	C	D
男	33.8	39.4	20.2	6.6
女	35.2	45.3	15.7	3.8
計	34.5	42.3	18.0	5.2

表4 ローリング方式による歯みがき実態

（昭47.6. 調査 検査人員 1,495 名）

検査人員	学 年								参 考 資 料			
		1	2	3	4	5	6	計	S 44.6	S 45.1	S 46.1	S 47.1
		249	234	274	268	255	215	1,495	1,320	1,325	1,402	1,408
できる	実人員	73	131	144	165	131	37	681	568	670	549	543
	%	29.3	56.0	52.6	61.6	51.4	17.2	45.6	43.1	50.7	39.0	38.6
だいたいできる	実人員	84	74	105	85	107	146	601	610	588	753	681
	%	33.7	31.6	38.8	31.7	42.0	67.9	40.2	46.2	44.5	53.0	48.4

できない	実人員 %	92 36.9	29 12.4	25 9.1	18 6.7	17 6.7	32 14.9	213 14.2	142 10.7	63 4.8	112 8.0	184 13.0
------	----------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	------------	-------------	-------------	-----------	------------	-------------

指導者：学校歯科医，歯科衛生士												
A 組（2名）												
B 組（2名）												
1 月 4 日	1 年 生 (270名)					2 年 生 (220名)						
	時 間	内 容	組	所要時間	場 所	時 間	内 容	組	所要時間	場 所		
	8：45～ 9：50	紙 芝 居	B	30分	東 体	8：45～ 9：15	カ ラ ー テ ス ト	A	30分	西 体		
	9：20～ 9：50	カ ラ ー テ ス ト	B	30分	東 体	9：20～ 9：50	講 話 歯 みがき指導	A	30分	西 体		
講話，紙芝居はむし歯に関する関心と興味を持たせる カラーテストは小屋に近い体育館で行なう（蛇口数15個）												

6 月 6 日	3 年 生 (240名)					4 年 生 (200名)				
	時 間	内 容	組	所要時間	場 所	時 間	内 容	組	所要時間	場 所
	8：45～ 9：5	講 話		20分	西 体	8：45～ 9：35	歯みがき指導	B	25分	東 体
	9：10～ 9：35	歯みがき指導	A	25分	西 体	9：15～ 9：35	講 話		20分	東 体
講話 むし歯発生順序，予防法，むし歯と全身の関係										

6 月 9 日	5 年 生 (200名)					6 年 生 (35名)				
	時 間	内 容	組	所要時間	場 所	時 間	内 容	組	所要時間	場 所
	11：20～ 11：35	講 話		15分	西 体	1：00～ 1：20	歯みがき指導	A B	25分	育
	11：40～ 12：10	歯みがき指導	A B	30分	西 体					
	簡単なパネルディスカッションを行なう 知識と理解を深め自己管理の必要性を認識させる					リーダーとしての留意点について説明する 歯みがきの指導				

本校における学校歯科保健への とりくみと今後の課題

秋田市立広面小学校養護教諭 児玉利恵子



1. 学校と地域環境

本校は秋田市周辺で児童数 368 名、学級数12の学校です。交通の便はややよく、住民の生活状態は普通で保護者の職業は会社員、公務員あわせて半分位です。駅からの距離は約 4 km で、最近近くに医学部が新設され、新興住宅地として非常な発展の途上にある。

2. 本校の実態

本校のう歯とその処置率について過去10年間の推移をみると、全国に比べ本校の場合、毎年90%以上の高率である。

一方処置率は本校も年々いくらかよくなっているが全国のそれよりはるかに低くなっている。毎年9月の治療者調べではかなりよい処置率でことしも26.1%の処置完了率となっている。が翌年の4月の検診では前年度とあまり変わらず、いわゆる処置完了者がまた新しいう歯をつくっている。

乳歯についてみると、どの学年も乳歯の半分以上がう歯である。う歯の1人平均本数は2年生が多く、6.3本持っていることになる。

永久歯は1年生ですでに永久歯の5.2%がう歯になっており、う蝕度別にみると C₄ になって要

乳歯の実態

学 年	健康歯	処置完了歯	う歯1人	平均う歯数
	%	%	%	本
1	37.5	6.1	56.4	6.01
2	44.5	7.2	48.3	6.39
3	38.6	7.6	53.8	4.8
4	38.3	5.9	55.8	3.5
5	36.7	3.9	59.4	1.3
6	36.6	3.4	60.0	1.1

(S47.4調)

永久歯の実態

学年	健康歯	処置完了歯	う歯	う歯1人平均	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
	%	%	%	本	%	%	%	%
1	92.5	2.3	5.2	0.27	66.6	11.1	22.3	
2	88.7	4.1	7.2	0.62	63.8	8.3	2.5	2.9
3	85.5	6.9	7.6	1.18	56.2	21.8	9.4	12.6
4	86.9	5.2	7.9	1.13	57.3	17.9	11.5	13.3
5	84.6	6.6	8.8	1.51	50.0	5.7	12.5	31.8
6	83.6	7.1	9.3	2.08	53.0	18.0	16.0	13.0

過去10年間のう歯罹患推移と処置率推移

う歯 区分		年度									
		38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
未処置歯	本 校	96.2	97.5	98.3	93.8	96.7	96.1	95.9	91.8	95.4	92.0
	全 国	80.9	79.8	79.3	80.0	80.4	81.2	80.0	81.5	79.6	
処置完了者	本 校	1.1	0	0	4.5	5.0	3.5	3.2	7.1	3.9	5.2
	全 国	6.8	8.1	9.1	10.1	9.2	10.4	12.1	12.1	14.2	

抜歯というのは一人もいない。6年生では9.3%がう歯でう蝕度も低学年とくらべると、かなり進んでいる。

一方処置率をみると1年生は2.3%で学年がすすむにつれて、いくらかよくなる。永久歯のう歯は5年生が最高で1人平均約2本持っている。5年生は全体のう歯の31.8%がC₄で、これは早期治療を行なわなかったためと思われる。

永久歯の変化（4月と9月の比較）

学年	月	むし歯のない者	処置完了者	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
1	4	67.2	0.27	0.54	0.09	0.18	0
	9	33.9	0.37	0.98	0.05	0.07	0
2	4	40.3	0.59	0.56	0.07	0.24	0.03
	9	23.1	0.58	0.93	0.26	0.12	0.07
3	4	31.6	1.13	0.62	0.15	0.15	0.12
	9	12.0	1.29	0.62	0.15	0.06	0.75
4	4	21.8	0.95	0.79	0.26	0.12	0.19
	9	17.1	1.32	0.79	0.12	0.18	0.24
5	4	13.8	1.26	0.76	0.10	0.22	0.58
	9	16.9	1.57	0.59	0.05	0.14	0.43
6	4	0	1.49	1.04	0.37	0.35	0.27
	9	0	1.71	0.68	0.09	0.09	0.26

6歳臼歯の変化

年齢	健康歯	処置歯	そう失歯	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	未萌出
6	69.6	2.2	0	4.4	0	0	0	23.9
7	77.2	4.4	0	9.8	0	1.1	0	7.6
8	66.3	15.2	0	13.0	2.2	1.1	0	2.2
9	52.2	31.5	0	8.7	0	3.3	3.3	1.1
10	42.4	31.5	3.3	10.9	3.3	5.4	2.2	1.1
11	30.4	40.2	5.4	12.0	3.3	3.3	3.3	2.2

9月の検診時他行事があり検査人員にかなりの違いがあったが5カ月間の変化をみると、むし歯のない者は1、2年生は半減、3、4年生はさらに減少していた。処置率は、高学年が低学年よりよく、C₁という新しいう歯の発生は、1、2年

生が多いことがわかった。

6歳臼歯の6年間の変化について調べたところ6歳の時すでに5.7%がう歯になっている。11歳では23.5%、6歳の時はC₁、C₂程度で、やはりこの時期に治療させるとよいことがわかった。

3. アンケート調査結果

健康習慣が学年的発達段階により、どのように定着されているか。知識と習慣とのずれ、治療阻止理由につき全校児童、保護者に実態調査をした。調査方法は児童は無記名、保護者は記名で45問、紙面の都合で主なものについてのみのべると歯みがきをはじめたのは5歳、3歳、4歳の順でほとんど父母から習った。歯みがきを毎日している児童は約70%で知識として歯みがきの必要を感じていながら30%近くも習慣化していない。

歯みがきをしない理由は、めんどうだが50%以上でその他はねむい、時間がないなどの理由をあげていたが、この間に対しての解答率は67%と特に低率である。

同時に健康習慣としての洗顔、用便後の手洗については毎朝顔を洗うというのが80%、用便後の手洗いを必ずやるのが68%で歯みがきと大体同じような結果がでた。

歯の治療をしない理由は、児童は治療に対する恐怖が一番多く、つぎに時間の問題があげられていた。保護者の考えている治療をしない理由は、付き添う時間がない、乳歯の治療の必要を感じていない、近くに医院がないなどが主であった。教師のあげた理由は、クラブ活動、塾通いの児童が多いのでという時間的問題と、近くに医院がないなど似たような理由であった。

4. 問題解決への実践について

(1) 歯の衛生週間行事——実践の1

歯科医による講話、う歯のない児童と治療完了者の表彰、ポスター、標語、作文の募集と展示などをやっている。むし歯が10本もあったある女の子の作文に、小さい時からむし歯が多く、いろいろ困ったことがあったが、今は全部治療がすみ、なにをたべても、何をのんでもおいしく安心だ、も

う少し早く治療すればよかったと書かれていた。

(2) 健康診断の年2回実施——実践2

2回目は9月に実施、永久歯についてのみ検査し、特に永久歯の早期治療をすすめている。健康手帳で医療機関と保護者、学校の連絡をとるようにしている。

(3) 歯みがき指導——実践の3

6月には1年～4年まで、9月には全校児童を対象に歯科衛生士による指導を実施。3年生を対象に、歯の清掃状態につきテスト錠を使って調べてみた。みがき残しの部分が赤色に染まるが害にはならない。6月より8月の方がいく分よい結果が得られたが、9月に2日間続けて実施したのが効果的であった。

(4) 学級保健指導の充実——実践の4

発達段階をふまえた年間指導計画を作成し活用している。

(5) 児童保健委員会活動の活発化——実践の5
ポスターの作成、毎月のう歯治療調べと図表づくりなどを、年間を通じ自主的に行なわせるようにしている。

(6) 就学時健康診断結果事後措置の指導

——実践6

(7) 家庭通信、保健だより、PTA会合時の啓蒙——実践の7

PTAのとき、ある母親は子どもは知っていないが夜に歯みがきをねわくしてない日が多い、よく言ってもきかせるけれども、なかなかやらないので困る。もっと簡単にできる歯みがきにかわるものがあればよいと話していた。

保護者の意見をまとめてみたところ、つぎのようなことがあげられた。

① 学校へ

学校検診の回数を多くしてほしい。

学校と父母で指定病院をきめるとよい。

グループ通院を実施してほしい。

給食後の歯みがきをやらせてほしい。

むし歯のないのを誇りにする指導を望む。

② 医療機関へ

歯の総合病院がほしい。

痛くない簡単な治療方法があればよい。

治療が少部分で次回治療までの期間が長すぎる。

医師が乳歯治療をいやがる。

治療を時間制にしてほしい。

③ 保護者

早期治療の必要を感じているが、子ども自身がいやがるので説得できない。

以上の中でグループ治療希望者が81.6%もあり早速具体化するようすすめている。

時間的な問題については、医療機関へ交渉し、できるだけ配慮していただいた。

このように関係者の意見をできるだけとりあげ、積極的にとりこんでいきたいと考えている。

5. まとめと今後の課題

本校における歯科保健管理は保健指導などいろいろ行なっているが、子どもがすぐ歯の治療をするとか、実践するということにならないところにさまざまな問題があると思う。う歯り患はこのままにしておくとも100%になることが心配される。最低、う歯の現状維持、進行阻止、予防、早期処置の徹底ということが大切であろう。

今後、次のようなことを考慮しとりこんでみたいと思っている。

(1) 子ども自身が自覚し、自分の歯をすすんでむし歯から守ろうとする態度を身につけさせることが最も大切で、低学年の場合は両親の関心を深めていかなければならない。医師から保護者への指導の機会もできれば持ちたいと思っている。

(2) 担任教師は教科指導が中心で、保健指導へのとりくみが消極的である。全職員が罹患第1位のう歯の問題を再認識し、全校あげてとりくむべきと思う。教師自ら実践者でなければならない。

(3) 歯科医の絶対数不足からくる問題もあり困難と思うが、治療時間、治療日の特設、歯科医との距離的問題解決のため歯科巡回治療の実施をのぞんでいる。子どもの自覚、両親の愛情、教師の計画的指導、医療機関、地域の実践的協力によりはじめてこの目的が達せられるのではないだろうか。遅々たる歩みではあるが、これからも子どもたちの幸せのためがんばっていききたいと思う。

アンケート調査結果

調査月日 昭和47年 7 月

調査対象 1 年生～ 6 年生児童 (368 名) 保護者 (299 名)

調査方法 ○×ならびに記述式 児童・無記名・保護者・記名

A 児 童

知識面, う歯に対する関心の状態, 治療阻止理由等について

① 歯をじょうぶにするにはどんなものをたべるとよいか。(記述)

	解 答 率	魚 佃 煮	肉	Ca	果 物 野 菜	牛 乳	海 草	そ の 他
全校	81.9%	23.0	6.1	26.3	23.8	4.0	2.2	14.6

- ・ 2 年生は, 果物, 野菜が43.5%を占めている。高学年にいき次第に Ca と答える率が高くなっている。

② 歯は, たいせつなものと思うか。

1 年生は, いいえが62.7%と意外, 全校的にははい52.3% いいえ13.7%

③ 自分のむし歯の数を知っているか。〔はい42.9%, いいえ51.7%〕

④ うちの人でむし歯のない人はいるか。〔はい52.3%, いいえ47.7%〕

⑤ いままで歯医者さんにいったことがあるか。〔はい89.4%, いいえ10.6%〕

⑥ むし歯になるとからだもよわくなると思うか。〔はい72.8%, いいえ27.2%〕

⑦ どうして歯みがきをするのか。〔むしばにならない 92.7%
きもちよい 5.2%
家の人がするので 2.1%〕

⑧ よい歯というのは, どんな歯か。(記述)

〔むし歯のない歯44.9%, しろい歯25.0%, きれいな歯15.8%
じょうぶな歯8.4%, 大人の歯2.8%, ぎんの歯1.2%
よくみがいている歯1.9%〕

⑨ 歯はいつみがくとよいか。〔あさばん56.2%, よる38.1%, 食後5.4%, あさ0.3%〕

⑩ 甘いものをたべるとむし歯になるか。〔はい95.8%, いいえ4.2%〕

⑪ 歯みがきをまいにちしているか。〔はい70.7%, いいえ29.3%〕

⑫ 毎日みがかないのはどうしてですか。(記述) (解答率が非常に低い33.1%)

〔めんどくさい23.9%, いやだ11.5%, わすれる35.3%
時間がない19.5%, ねむい3.5%, 歯ブラシがない0.9%
うがいをするので0.9%, みがいてもむし歯がなおらない0.9%, 親がいわない1.8%, むし歯がないので1.8%〕

⑬ 1 日なん回みがくか。〔1 回53.3%, 2 回40.7%, 3 回 6 %〕

- ⑭ いつみがくか。〔よる38.7%, あさ37.0%, あさばん2.1%〕
- ⑮ なん歳のときから歯をみがいたか。〔5歳31.2%, 3歳23.6%, 4歳21.3%〕
〔6歳15.9%, 7歳4.0%, 8歳4.0%〕
- ⑯ みがき方は誰に教えられたか。〔父母82.8%, ひとりで4.0%〕
〔きょうだい10.0%, 先生2.3%〕
- ⑰ はみがきができないときはどうするか。〔うがい88.1%, 放置11.9%〕
- ⑱ 歯ブラシはどのように動かすか。〔はぐきから歯へ69.6%, 歯から歯ぐきへ30.4%〕
- ⑲ 歯ぐきもいっしょにみがくか。〔はい68.2%, いいえ31.8%〕
- ⑳ 歯ぐきの病気にはどんなものがあるか。〔しそうのうろう88.3%〕
〔わからない1.0%, むしば11.7%〕
- ㉑ しそうのうろうはどうして知ったか。〔テレビ53.9%, 先生23.2%, 家の人22.9%〕
- ㉒ 歯をみがくと血がでることがあるか。〔はい59.5%, いいえ40.5%〕
- ㉓ 家の人もみんな歯みがきをするか。〔はい92.2%, いいえ7.8%〕
- ㉔ 歯ブラシは大きいのがいいか, 小さいのがいいか〔大24.9%, 小75.1%〕
- ㉕ 朝おきたら顔を洗うか。〔かならず洗う80.1%, ときどき18.9%, あらわない1.8%〕
- ㉖ おべんじょからでたあと手をあらうか。〔かならず洗う68.6%, ときどき29.1%〕
〔洗わない2.3%〕
- ㉗ おふろには, なん日に1回はいるか。〔毎日46.6%, 2～6日47.2%, 7日以上6.2%〕
- ㉘ かみの毛は, なん日に1回あらうか。〔毎日13.2%, 2～6日46.0%, 7日以上40.8%〕
- ㉙ つめは, なん日に1回きるか。〔毎日10.3%, 2～6日34.6%, 7日以上57.8%〕
- ㊱ あなたはむし歯を全部治療したか。〔はい20.2%, いいえ79.8%〕
- ㊲ 治療するように誰がすすめたか。〔先生26.4%, 自分から6.4%, 家の人37.3%〕
- ㊳ 歯はときどきいたくなるか。〔はい63.3%, いいえ36.7%〕
- ㊴ いたくなったらどうするか。〔くすりをのむ38.8%, 医者へいく34.6%, がまんする26.6%〕
- ㊵ いままで治療しなかったのはなぜか。
〔治療がこわい30.3%, いく時間がない待時間が長い22.2%〕
〔歯痛がない19.1%, 一人でいけない8.6%, わからない6.3%〕
〔くすりをのめばなおるので5.7%, 他6.8%〕
- ㊶ もし治療するとすれば誰といきたいか。
〔父母56.7%, ひとり24.1%, 友だち18.3%, 先生0.9%〕
〔ただし6年生に関してのみ順序が, ひとり, 父母, 友だちの順〕

B 保護者

- ① 子どもにむし歯があるかどうか知っているか。〔はい94.8%, いいえ5.2%〕
- ② なん本あるか知っているか。〔はい56.2%, いいえ43.8%〕

③ 子どもとむし歯について話しあったことはあるか。〔はい86.5%、いいえ13.5%〕
学年別にみると高学年にいき次第に話しあいをしていない。

④ 子どもに歯みがきを教えたことがあるか。〔はい86.0% いいえ14.0%〕

⑤ むし歯治療の必要を感じているか。〔はい93.4%、いいえ6.6%〕

⑥ ことし治療させたいか。〔はい89.3% いいえ10.7%〕

⑦ 治療させたいのはいつ頃か。〔夏休み84.5%、冬休み5.0%、秋3.5%、他7%〕

⑧ 治療にいくときは誰といくのをのぞむか。

〔保護者65.9%、友だち19.1%、ひとりで13.1%、先生1.5%〕
〔6年生の父兄は4.3%、一人でいくのをのぞんでいる。〕

⑨ グループ治療についてどのように考えているか。〔賛成81.6% 反対18.4%〕

⑩ むし歯治療がよく行なわれていないのはなぜか。

児童の理由 〔治療がいたい15.8%、時間がない 8.2%、歯痛がない 8.2%〕
〔治療日数がかかるので根気まけをする 6.0%〕

親の理由 〔乳歯が生えかわるので治療不要と思っている 14.3%〕
〔つとめがあるので、つれていかれない 14.1%〕
〔むし歯は生命にかかわらないので放置 7.3%〕
〔学校を休ませたくない 6.9%〕

医療機関 〔近くに歯科医がない 10.0%〕
〔治療日数ながい 4.2%〕
〔日曜日、休診なのでいかれない 5.1%〕

⑪ むし歯治療につき、なにか気づいたことは。

医療機関へ 〔待時間が長い、時間制にしてほしい 33.8%〕
〔日曜日、休日など特設日を設けてほしい 5.6%〕
〔日数がかかるのでもう少し簡単な治療ができればよい 2.8%〕
〔乳歯の充てん治療は不要と言われた 7.0%〕
〔医師が乳歯の治療をいやがる 1.4%〕
〔治療するとき疼痛がなければよい 4.2%〕
〔次回までの治療期間が長すぎる 1.4%〕
〔一回に治療する部分が少ない、もっと多くしてほしい 5.6%〕

学校へ 〔学校治療をのぞむ 16.9%〕
〔健康診断の回数を多くしてほしい 4.2%〕
〔学校と父兄がよく話しあい指定病院をきめて通院させる 1.4%〕
〔グループ通院をのぞむ 4.1%〕
〔給食後の歯みがきを学校でやらせてほしい 2.8%〕
〔むし歯のないのをほこりとするように指導してほしい 1.4%〕

保護者自身 〔むし歯の早期治療の必要を感じた 6.0%〕
〔子ども自身がいやがるので説得できない 1.4%〕

県下児童・生徒の永久歯う蝕の疫学調査

(第 3 報)

神奈川県歯科医師会，調査室第2部会

貴志 淳

I はじめに

第1報においては昭和44年度の資料を使用し、全県下児童・生徒の永久歯う蝕についてDMF者率、1人平均DMF歯数、処置歯率および未処置者率の各う蝕統計値の平均値を求め、さらに市郡、性差、年齢別に分類して、各学校におけるう蝕罹患の様相と処置状態の評価に応用されるようにした。

第2報つまり昭和45年度のものについては、各う蝕統計の平均値算出はもちろんのこと、さらにその児童が属する小学校内における歯科保健の状況との脈絡を探索してみた。なぜに小学校児童のみに限定してみたかといえ、初年度における調査の結果から、う蝕を予防したり抑制する対策は低年齢児からであり、特に入学したときはすでに開始すべきであるとの結論からである。

すなわち学校内における児童のう蝕とか処置の状態が保健活動あるいはその管理によって、どのように影響されるかについて検討を加えてみた。そして幾多の知見を得て報告をしたわけである。

そこでわれわれは第3年目である昭和46年度分について、第2報とほぼ同様の分析調査をおこない、さらにそれを前年度分と比較することを試みた。これは対比することにより、その児童が属する小学校の校内環境の改善、あるいは改良すべき因子解明に役立てようと意図した。

II 調査の対象とその方法

今回の調査対象としたのは、昭和46年4月に施行された「歯の検査票」をもとにして、第2報の資料として掲載した「児童・生徒の歯科疾患罹患状況調査票」と、同時に提出された「学校歯科保

健活動状況調査票」とを併せて一括して使用した。

対象とした県下の小学校数を地域別に観察してみると表1に示すように、市部小学校302校、郡部小学校81校、合計383校である。これを対象人員数でみると、市部男子145,011名、女子143,514名、計28,525名であり、郡部男子20,916名、女子20,286名、計41,202名で、総人員は329,727名ということである。

この全対象人員について、疫学的にみた永久歯う蝕罹患の統計値として未処置者率を、またその処置の状況観察には処置歯率を求めてみた。そして計算式は次に示す

$$\text{未処置者率} = \frac{\text{未処置者数}}{\text{被検者総人員}} \times 100 (\%)$$

$$\text{処置歯率} = \frac{\text{処置歯数}}{\text{DMF歯数}} \times 100 (\%)$$

表1 神奈川県下における地域別小学校

市 部	小学校数	郡 部	小学校数
横 浜	107	三 浦	2
横須賀	33	高 座	16
川 崎	56	中	11
平 塚	17	足柄上	14
鎌 倉	10	足柄下	10
藤 沢	17	愛 甲	6
小田原	22	津久井	22
茅ヶ崎	11		
逗 子	4	計	388
相模原	0		
三 浦	6		
秦 野	0		
厚 木	9		
大 和	10		

表 2 T value ($\alpha = 0.01$)

No.	分 類		項 目	う 蝕 統 計	平 均 値 (%)	
					45 年 度	46 年 度
2	学校要保護・準要保護児童数		0 ～ 19 名	処 置 歯 率	55.16	57.36
			〃	未 処 置 者 率	48.24	45.12
			80 ～ 99 名	〃	38.84	58.61
			100 名 以 上	処 置 歯 率	25.30	31.50
3	学 校 環 境		漁 村	未 処 置 者 率	56.86	48.10
5	養 護 教 諭	(1) 有 ・ 無	無	処 置 歯 率	51.64	55.97
			〃	未 処 置 者 率	52.74	44.17
		(2) 歯科衛生士 資格有無	無	処 置 歯 率	54.45	56.23
			〃	未 処 置 者 率	48.58	46.35
6	学 校 歯 科 医	(1) 世 代	40 代 以 下	未 処 置 者 率	48.80	46.52
		(2) 出 勤 日 数	5 ～ 10 日	〃	48.28	45.35
7	学校歯科保健指導車の巡回指導		0 回	処 置 歯 率	54.68	56.12
			〃	未 処 置 者 率	47.37	45.78
8	歯 科 衛 生 士 の 巡 回 指 導		0 回	処 置 歯 率	54.68	55.08
			〃	未 処 置 者 率	49.66	47.24
9	よ い 歯 の 学 校 表 彰		0	処 置 歯 率	51.68	53.63
			〃	未 処 置 者 率	51.37	48.21
			3 回	〃	37.62	29.82
			5 回 以 上	〃	30.62	38.29
10	学 校 保 健 委 員 会		有	未 処 置 者 率	46.51	44.51
11	児 童 保 健 委 員 会		有	未 処 置 者 率	47.74	46.01
12	P T A 保 健 委 員 会		有	未 処 置 者 率	46.47	44.78
13	健康診断と 事後措置	(1) 検査回数	1 回	処 置 歯 率	50.67	52.80
			〃	未 処 置 者 率	52.64	49.35
		(3) 治療児童 被勧告児童×100	9 % 以 下	〃	53.35	49.65
			(5) 措置・指導	行 事 会 議	〃	43.84
14	健 康 相 談		実 施	処 置 歯 率	52.86	55.00
			〃	未 処 置 者 率	50.07	47.20
15	保健室の設備	(2) 処置用備品	有	処 置 歯 率	56.49	59.80
			〃	未 処 置 者 率	52.71	55.74
			無	〃	49.62	47.87
16	歯口清掃指導	(1) 歯みがき	無	未 処 置 者 率	48.26	46.74
			無	処 置 歯 率	52.71	55.74
		(2) 洗 口	〃	未 処 置 者 率	49.63	46.78
17	歯 科 保 健 関 係 調 査		父兄の関心	処 置 歯 率	60.96	56.87
18	歯 科 保 健 教 材		図 表 類	処 置 歯 率	58.18	61.76
			〃	未 処 置 者 率	46.02	41.52
			そ の 他	〃	40.39	36.12

を用いた。

さらに、その児童の属する小学校における校内の児童を取り巻く環境的因子と考えられるいくつかの要素として、昨年度調査と同様に1. 児童数、2. 学校要保護・準要保護児童数、3. 学校環境、4. 学校給食、5. 養護教諭、6. 学校歯科医、7. 学校歯科保健指導車の巡回指導、8. 歯科衛生士の巡回指導、9. よい歯の学校表彰、10. 学校保健委員会、11. 児童保健委員会、12. PTA保健委員会、13. 健康診断と事後措置、14. 健康相談、15. 保健室の設備、16. 歯口清掃指導、17. 歯科保健関係調査、18. 歯科保健関係教材、19. 歯科保健関係行事に分類して分析を行なった。

そして、この年度つまり昭和46年度のものについて未処置者率と処置歯率を求めて、それぞれF value をもって検定した結果、ほぼ前年度と同様の成績をうることができた。そこで昭和45年度と昭和46年度の調査した結果を、T value によって比較し、 α が0.01以下、すなわち両年度における差が高度に有意であったものを選出した。

Ⅲ 調査成績の概要

調査成績については、一覧表にしてある表2のように、まず2の要保護・準要保護児童数では0から19名の処置歯率において57.36%であり、これを45年度でみると55.16%である。未処置者率は45.12%で、前年は48.24%を示している。同様に80から99名の未処置者率は58.16%で45年度は38.84%であった。100名以上の処置歯率が31.50%であり、前年度は25.30%を示した。したがって80名から99名の未処置者率以外はすべて好転した結果を示しているのがわかる。

3の学校環境については、漁村地帯の未処置者率が48.10%で、前年度は56.86%を示し、1年間において8.76%の向上した値を示しているのが認められる。

5の養護教諭の項目については表にみられるように(1)存否と(2)歯科衛生士資格の有無でみると、(1)有無ではなしの処置歯率は55.9%であり、45年度は51.64%を示している。これを未処置者率にみると44.17%で、前年度は52.74%であった。(2)

歯科衛生士資格の有無でみると、なしの処置歯率は56.23%であり、45年度は54.45%を示している。未処置者率は46.35%で、前年度は48.58%であった。したがって、この項目におけるいずれもがすべて好転した値を示しているのが認められる。

6の学校歯科医は、これを(1)年齢と(2)1年間の出勤日数に分けて観察してみた。すなわち(1)の世代では、40歳代以下の未処置者率は46.52%を示し、45年度は48.80%であり、1年間で2.28%の向上した値を示しているのが認められる。(2)の年間出勤日数では、5～10日の未処置者率が45.35%で、前年度は48.28%を示している。

7の学校歯科保健指導車の巡回指導については、0回の処置歯率は56.12%で、前年度は54.68%であった。これを未処置者率についてみると45.78%を示し、45年度は47.34%である。すなわち1年間に処置歯率は1.44%、未処置者率は1.50%の向上した値を示しているのがわかる。

8の歯科衛生士の巡回指導は、0回の処置歯率が55.08%であり、前年度においては53.46%を示している。したがって1.62%の向上した値を示している。これを未処置者率についてみると47.24%であり、45年度は49.66%であって、ここにおいてもやはり好ましい値を示しているのがわかる。

9のよい歯の学校表彰の項目においては、これを0回の処置歯率でみると53.63%で、45年度は51.37%を示している。同様に未処置者率でみると48.21%であり、前年度は51.37%であったのがわかる。3回の未処置者率においては29.82%で、45年度は37.62%であり、7.80%の高率で向上の様相を示しているのが認められる。5回以上の未処置者率は38.29%であり、前年度は30.62%を示しているので、これを3回の場合と同様に7.67%と高い率で好転したことがわかる。

10の学校保健委員会は、これを設置しているものの未処置者率が44.51%を示し、45年度には46.51%であった。したがって2.00%の向上した値を示すのが認められる。

11の児童保健委員会については、この委員会の

有の未処置者率は46.01%であって、前年度は47.74%を示した。1年間における向上の様相は1.73%を示しているのが認められる。

12のPTA保健委員会は、この委員会の有の未処置者率は44.78%であり、45年度は46.74%を示しているのが認められ、これを1年間における変化でみると、1.69%の向上の跡を残したことになる。

13の健康診断と事後措置をみてみると、まず(1)歯牙検査回数の1回を処置歯率で観察すれば52.80%を示しており、前年度は50.06%を示している。同様に未処置者率でみると49.35%であって、45年度は52.64%であった。したがって処置歯率は2.13%、未処置者率は3.29%、前年度よりよい値を示しているのがわかる。

(3)の被勧告児童に対する治療児童の割合では、この9%以下の未処置者率でみると、49.65%で、45年度は52.35%を示している。つまり2.70%のよい値を示しているのがわかる。

(5)の治療を受けない児童に対する措置および指導は、行事あるいは会議の項目の未処置者率は40.32%であり、これを前年度でみると、43.84%を示している。したがって、45年度より3.52%の向上した値を示しているのが認められる。

14の健康相談については、これの実施されているものの処置歯率でみてみると55.00%で、前年度は52.86%を示している。同様に未処置者率は47.20%で、45年度は50.07%を示した。すなわち前年度より処置歯率においては2.14%を、未処置者率は2.87%の向上した値を示したことになる。

15の保健室の設備については、これを(2)の応急処置および疾病予防処置用備品の有無をみてみると、まず有の処置歯率は59.80%であって、前年度は56.49%である。同様にこれを未処置者率でみてみると、41.32%であり、45年度には45.03%を示した。

したがって前年度よりも処置歯率は3.31%、未処置者率は3.71%の向上した値を示しているのが認められる。

16の歯口清掃指導は、これを特に昼食後の(1)歯みがき指導と(2)洗口指導に分けて観察してみた。

まず(1)の歯みがき指導の無のものの未処置者率が46.74%を示し、前年度は48.26%であり、これを比較してみると1.52%の向上した値を示している。

(2)の洗口指導の無の処置歯率は55.74%、前年度は52.71%を示した。同様にして未処置者率をみてみると46.78%であり、45年度は49.63%を示した。すなわち前年度より処置歯率においては3.09%を、未処置者率は2.85%の向上を示した値を認めることができる。

17の歯科保健関係調査は、これを父兄の口腔衛生に対する関心の調査でみてみると、これの処置歯率は56.87%であり、45年度には60.96%を示した。これによってみると前年度よりも処置歯率が4.09%と低下した値を示しているのが認められる。

18の歯科保健教材については、これを図表類の処置歯率でみると61.76%を示し、前年度は58.18%であった。同様にこれを未処置者率でみると41.52%であり、45年度は46.02%である。したがって前年度より処置歯率においては3.58%、未処置者率については4.50%と、向上したよい値を示しているのが観察される。その他の未処置者率は36.12%で、45年度は40.39%であり、これもまた前者と同様によい値を示しているのがわかる。

IV まとめ

調査成績をみてみると、次のようにいくつかのことがいえる。

(1)2, 3, 4, 5の(1)(2) 6の(1)(2), 7, 8 9, 10, 11, 12, 13の(1)(3)(5), 14, 15の(2), 16の(1)(2), 17, 18の処置歯率あるいは未処置者率に高度に有意な差のあることが認められたわけで、これを通覧してみると一般に処置歯率が高く、未処置者率が低い値を示す傾向があるので、児童のう蝕あるいは処置の状態が好転している様相を示しているのがわかる。そこで考えられることの一つは、各小学校においてこの調査活動に協力されると同時に、効果的にしかも持続的な学校歯科保健の教育や管理がなされた結果ではないかと推測される。

(2)小学校における児童について学校教育の円滑

な実施と、成果を確保するためには児童の健康を維持し、なお増進させなければならない。しかもこれが基本的条件の一つと考えられる。増年度の増加の傾向が顕著な学校病の一つである、う蝕対策のために児童、学校、PTAの各委員会の活躍の意義は重大である。しかし保健管理が単一でおこなわれるものではないから、これら3委員会の絡みあいの成果を忘れてはならない。したがって前述の3つの委員会は、学校内にあって絶えず協調していくことが望ましいと思われる。

(3)漁村地帯における未処置者率が、統計値の上で前年度よりも8.76%と大幅な好転を示したことは、児童を取りかこむ学校内の要因の改善だけでなく、学校外における因子にも好転させる要素があったのであろうことが推察される。つまり行政の場においても、実際の歯科診療の場においても努力があったことが窺える。しかもこの好ましい成果を持続させるためにさらに努力しなければならないと考えられる。

(4)学校歯科保健指導車の巡回指導、あるいは歯

科衛生士の巡回指導の項が0回という所が向上した実績を残したのは、先にも述べたように、この年度における各項目については下値を求めて検定し、そのほとんどのものが1%点もしくは5%点で有意であったわけで、昭和45年度と46年度の間に各統計値の検定にはT value を求めて行なった結果がこのようになったわけである。

(5)われわれは45年と46年度については主たる調査課題を小学校児童に焦点をあわせてきたが、さらにこれを中学校生徒についての検討を開始しなければならないと考えている。そこで十分な検索をしたあとに、各項目、すなわち、う蝕を発生したり増加させたりすると思われる要因の分析を完成させたいと思う。これらのことより、各要因の寄与する度合いについても解明されるであろう。

稿を終わるにあたり本調査研究におしみなきご支援を頂いた神奈川県教育委員会ならびに、終始ご指導、ご助言を賜った日本歯科大学衛生学教室丹羽輝男教授はじめ関係各位に深甚な謝意を表するものである。

学校の集団的な歯科治療における

笑気アナルゲジアの応用

財団法人代々木病院歯科口腔外科 笠原 浩

東京医科歯科大学歯科麻酔学教室 鈴木 長明

はじめに

学童期小児に対する歯科臨床では、う蝕をはじめとする歯科疾患の積極的な治療とともに、実際の経験を通して歯科医療を理解させるための教育が強調されなければならない。ここで問題となるのは、従来の歯科治療に必然的に伴う苦痛や不快感である。たとえば幼若な永久歯の切削や、歯肉への注射は、だれにとっても愉快なものではなくしばしば歯科治療に対して恐怖感、嫌悪感を抱く原因ともなっている。そこで、適当な無痛法の応用によって、このような苦痛や不快感を確実に緩和することが重大な意義をもつこととなる。学童期の治療体験はその後一生を通じての歯科治療に対する態度を支配する主要な因子となりうるものであり、この時期に、歯科治療が「痛み」から切り離しうることを具体的な経験として理解させられれば、「歯の治療は痛いもの、こわいもの」という一般的な通念を打破することも可能である。

最近、歯科臨床に普及しつつあるアナルゲジア（精神鎮静法）は、このような目的では最もすぐ

れた無痛法と考えられる。アナルゲジアは「なんらかの手段（化学的、物理的、心理学的）を用いて意識を喪失させない程度に大脳皮質の機能を抑制し、鎮静と痛反応閾値の上昇を得るもの」と定義され、全身麻酔とは明確に区別される。さまざまな方法のなかで、亜酸化窒素（空気）と酸素の

写真 2 笑気アナルゲジア下の歯質の切削。順番を待っている児童に治療の実際を見せておく。

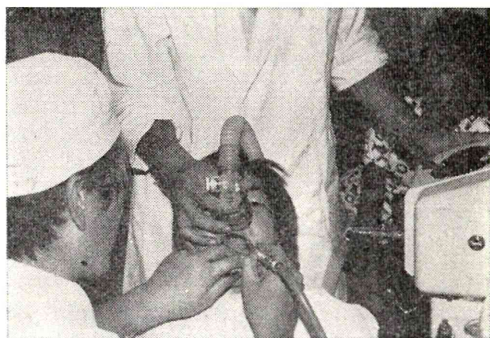


写真 3 笑気アナルゲジア下の抜歯。簡単な抜歯ならば局所麻酔なしでも平気である。



写真 1 「麻酔のガスを吸って、いい気持ちになったら手をあげなさい」と指示しておく。



混合ガスを吸入させるいわゆる笑気アナルゲジア（吸入鎮静法）は、きわめて安全で実用的な方法と考えられる。

われわれは、学童に対する集団的なう蝕治療に笑気アナルゲジアを応用し、その前後のアンケート調査その他を行なった結果、いくつかの興味ある知見を得たので、その概要を報告する。

対象は群馬県勢多郡保根村立水沼小学校の児童（在籍150名で）、6月の検診の結果、第一大臼歯のう蝕あるいは要抜去乳歯の存在を指摘されたものを対象とした。実施当日（1972年7月25日）は6年生は他に行事があったため、治療対象は1～5年生合計47名であった（表1）。

表1 対象児童

学年	1	2	3	4	5	計
男	3	4	8	4	7	26
女	4	4	7	6	0	21
計	7	8	15	10	7	47

実施方法

まず対象者全員を集め治療アンケートを配布して、これまでの歯科治療経験の有無とその感想などをたずねた。後述のように、大半が歯の治療は痛くていやだとの意見をもっていたので、「今日は痛くなく治療する」と強調して、麻酔と治療内容につきごく簡単に説明した。

治療は群馬県の移動歯科診療車「やまどり」を使用し、第一大臼歯のアマルガム充填と乳歯の抜歯を行なった。治療に先立って、特別な術前検査食事制限などは行なわなかった。

麻酔方法は、空気アナルゲジア専用の intermittent flow machine である Moriton Mk III 麻酔器を使用し、笑気-酸素混合ガスを鼻マスクを介して吸入させた。治療中の笑気濃度は一般に30～35%とし、抜歯などで効果がやや不十分と思われる場合でも最高で50%にとどめることを原則とした。術中は絶えず患者に話しかけて応答を確認し意識を失わないよう注意した。歯質の切削ある

いは抜歯の終了後は、ただちに笑気を切り、100%酸素を2～3分間吸入させた。

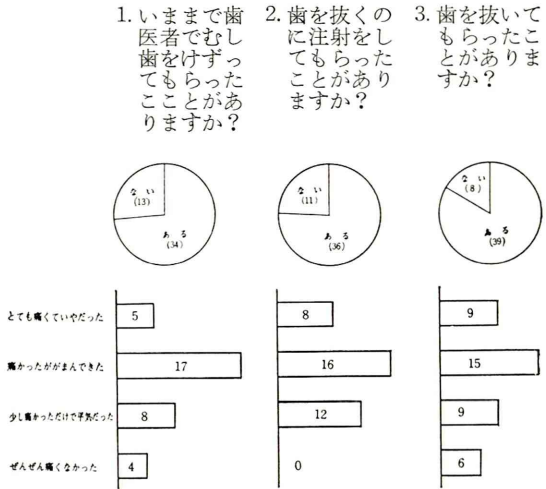
治療終了後は約5分間座位で休ませ、治療の感想などをたずねた後、そのまま帰宅させた。

成績

1) 治療前アンケート

山間の無歯科医地区であったにもかかわらず、対象児童の3/4～5/6が、歯質の切削あるいは抜歯などの歯科治療の経験をもっていた。治療経

図1 (治療前アンケート) 歯科治療の経験



験者の2/3は、かなり痛かったと述べている（図4）。これは次の歯科治療についての感想に大きく反映しているようで、痛い経験をしたものほどきらい、あるいは大きらいと表現しがちであった。歯の治療でいやなこととして、歯科医が怒るのでこわい、器械がピカピカしてこわいなど、痛み、注射および歯質の切削が最もきらわれる。

2) 臨床成績

歯科医師2名、歯科衛生士2名で2台のユニットを使用し、実働5時間10分で治療を終了した。治療内容は表2,3のようで、第一大臼歯のアマルガム充填102歯、乳歯の抜歯71歯を行なった。

笑気アナルゲジアによる鎮静・鎮痛効果はきわめて良好で、すべての児童が十分な協力状態を示し、円滑かつ完全な治療を行ないえた。局所麻

図 2 歯科治療についての感想 (治療前アンケート)

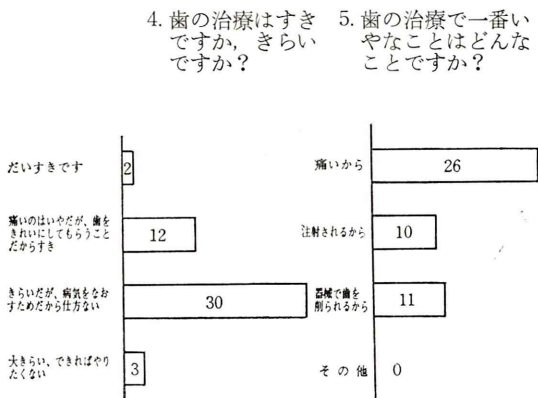


表 2

第一大臼歯の窩洞形成と修復 (アマルガム充填) のみを行ったもの	20人
乳歯の抜歯のみを行なったもの	1人
修復と抜歯を併せ行なったもの	26人

表 3

第一大臼歯の窩洞形成と修復 (アマルガム充填)	102歯
乳歯の抜歯 (C ₁ ~C ₄ , 吸収不全)	71歯

酔の併用を行なわなかったため、少数例ではエレベータ使用時などに、顔をしかめる、体に力を入れる、手をあげかけるなどの反応を示したものもあったが、大多数は終始平静でリラックスしていた。治療終了後は約5分間診療車内で休ませておいてだけで、全例なんら異常なく帰宅した。興奮体動あるいは嘔気嘔吐などの副作用は、術中・術後を通じて皆無であった (表4)。

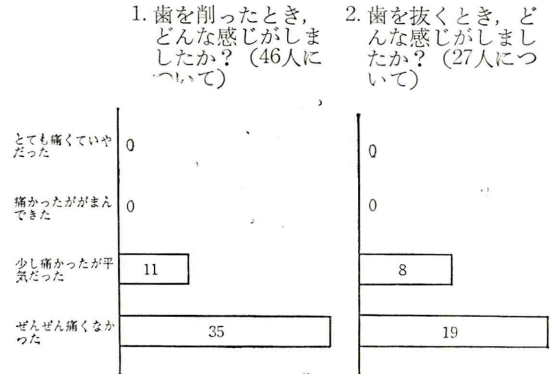
表 4 治療後アンケート

術 中	術 後
平 静	38
顔をしかめる	7
声を出す	1
手をあげる	1
その他副作用	0
平静に帰宅	47
副作用	0

3) 治療後アンケート

歯質の切削、抜歯ともに大半がまったく痛みを感じなかったと述べた。強い痛みを感じたものは皆無であった (図3)。

図 3 治療後アンケート



麻酔ガス吸入については、ほとんど全員が気持ちよかった、面白かった、快適との感想を示し、少数例 (3例) ながら、酔っぱらった感じ、変な気持ち、なんだか胸が苦しかったと、やや不快との感想を示し、抜歯の際にやや高い濃度の空気を吸入させたためか、約1/4の症例が夢を見たと言った。

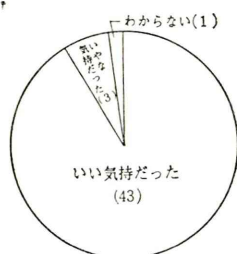
考 案

アナルゲジアでは、十分に鎮痛・鎮静された状態でありながらも、意識は保たれていることに特徴がある。児童は治療に協力を求められ、それに成功して治療が快適に完了できたことを理解し、記憶することが可能である。「歯の治療は痛いもの、こわいもの」という先入観が、早期治療を妨げる最大の因子であるとして、アナルゲジアの効果、アメリカ、イギリスなどでも大きく評価されつつある。特に学童期に歯の治療と痛みが切り離せるものであることの体験は、大きな意義をも

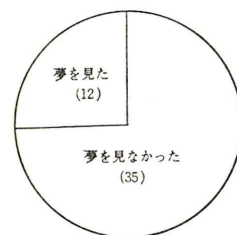
30~35%の笑気ガス吸入のみでも、大幅な痛反応閾値の上昇が得られ、歯質の切削、簡単な抜歯などはほとんど無痛的に行ない得る。しかしながら、完全に痛覚が麻痺するわけではなく、抜歯あるいは歯髄処置などでは、局所麻酔の併用が必要である。今回は実験として局所麻酔の併用を行なわなかったため、少数例にある程度の反応がみられた。また高濃度の笑気を吸入させたものでは、変な気持ちになったとの感想もあり、本来は局所麻

図 4 治療後アンケート

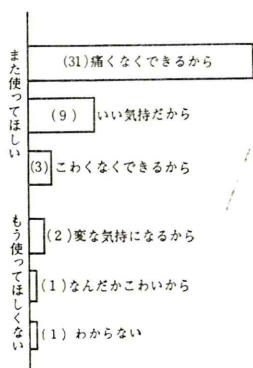
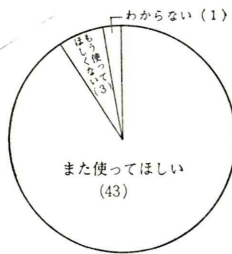
3. 麻酔ガスを吸って
みてどんな気持ち
でしたか？



4. 夢を見ましたか？



5. またむし歯ができ
て、なおさなけれ
ばならないときに
は、麻酔ガスを使
ってほしいです
か？



酔を併用して低濃度にとどめるべきであった。注射針の刺入は無痛的に行なうことができる。

笑気は不活性の無機ガスであって、生体内では全く変化することなく、そのまま排泄される。十分な酸素とともに与えられる限りでは、呼吸循環などの生活機能にはほとんど影響を及ぼさない。アナルゲジアとして意識を失わせない濃度範囲では、各種の反射も正常に保たれているから、きわめて安全である。すでに 500 例を越える小児歯科治療に応用した重大な合併症は皆無で、今回の実験でも副作用はまったく見られなかった。

患児が無用な不安や恐怖感に悩まされず積極的に治療に協力し、処置がきわめて円滑かつ完全に進められることも指摘されなければならない。実働 5 時間 10 分で充填 102、抜歯 71 歯という成績から見て、集団的な歯科治療が能率的に行なわれたことがわかるであろう。なお、この間の麻酔ガス使用量は、酸素約 4,000 l、笑気約 3.0 kg で、

経済的にも大きな負担ではなかった。

結 論

- (1) 群馬県の山村の学校児童 47 名に対して、笑気アナルゲジア下に第一大臼歯のアマルガム充填と乳歯の抜歯を行なった。
- (2) 実働 5 時間 10 分で、102 歯の充填と 71 歯の抜歯を、きわめて円滑かつ完全に終了した。
- (3) 歯質の切削と抜歯のいずれについても、大部分がまったく痛くなかったと述べ、強い痛みを訴えたものは皆無であった。
- (4) 麻酔ガス吸入については、変な気持ちでいやだった、わからないなどといった 4 名を除き、他の全員が快適であり、次回もやってほしいとの感想を述べた。
- (5) 笑気アナルゲジアはすぐれた鎮痛・鎮静効果があるばかりでなく、歯科治療が痛みと切り離しうるものであることを理解させることが可能であり、学童に対しては教育的な立場からも積極的に応用されてよいものと考えられた。
- (6) 集団的な歯科治療を能率的に行なう上でも効果があると考えられた。

稿を終わるにあたり、御協力いただいた群馬県学校歯科医会ならびに御校閲を賜った東京医科歯科大学歯科麻酔学教室の久保田康郎教授に厚く御礼申しあげます。

参考文献

1. Council on Dental Therapeutics: Nitrous oxide-oxygen psychosedation JADA 84: 393, 1972.
2. 笠原浩: 笑気アナルゲジアの実践, 東京医科歯科大学ポストグラジュエートコース, 東京, 1972.
3. Monheim L.M.: Analgesia in Dentistry Now and in the Future Anesthesia Progress, 18:100, 1971.
4. Langa H.: Relative Analgesia, SAAD Digest. 1: 115, 1971.
5. Parbrook G.D.: The Level of Nitrous oxide Analgesia, Brit. J. Anaesth., 39: 974, 1967.
6. Tom A.: Inhalation Analgesia in Dentistry, Brit. J. Anaesth., 40: 177, 1968.
7. Monheim L. M., ; 笠原浩訳: 歯科無痛法, 初版, 医歯薬出版, 東京, 1971.

小学校保健指導の手びきと

その進め方の基本

文部省体育局学校保健課 吉田 瑩一郎

文部省においては、本年2月、「小学校安全指導の手びき」(昭和47年3月)に引きつづき「小学校保健指導の手びき」を刊行したが、この「手びき」作成の趣旨とこれに基づく保健指導の進め方の基本について述べて参考にする。

1. この「手びき」における保健指導の 考え方と作成の意図

保健指導という用語は、一般に発育・発達・老化などの年齢現象に伴うことがらや疾病傷害の予防と治療に関する問題を、健康の保持増進の立場から指導することとして、専門的にも通俗的にも広く用いられているところである。そして、その内容としては発育や栄養に関する指導、一般の疾病・傷害や伝染病の予防に関する指導など広範囲の内容が含まれるものとしてとらえられている。しかしながら、この用語も用いられる場や対象によってそのとらえ方にはかなりの差異が認められるところである。

たとえば、公衆衛生では、「保健婦、助産婦、看護婦法」に保健婦や助産婦の職務として保健指導が明記されているし、「母子保健法」や「児童福祉法」においても、妊産婦や児童に対する医師や保健所の保健指導が明文化されている。これらは、医療や看護の指導の技術を基礎にした専門的技術者による保健指導であって、どちらかといえば保健管理に伴う保健指導と考えられるものである。

学校教育においても、これらに類似したものに「学校保健法」があり、健康診断の事後活動として主として学校医や学校歯科医による保健指導や健康相談が取り上げられている。

一方、教育の場における保健指導は、一般に Health guidance、つまり、健康生活のための生活指導としてとらえられ、児童生徒たちが身近な健康の問題を自分で判断し、処理できるよう、主として各教科、道徳以外の教育活動の場において、個人および集団を対象として計画的、継続的に指導が行なわれるようになっている。この後者の集団を対象として行なわれる保健指導が、昭和46年度から実施されている学習指導要領において教育課程に基づく正規の授業として行なわれるようになっているのである。すなわち、「望ましい集団活動を通して、心身の調和的な発達を図るとともに、個性を伸長し、協力してよりよい生活を築こうとする実践的態度を育てる」という特別活動の目標にそって、学校行事と学級指導および児童活動の内容として取り扱われるようになった。

これらのほか、教育の場における保健指導には、休憩時間中や始業前、放課後などの機会にも個人や集団を対象として随時行なわれるものであるが、この「手びき」においては、特別活動の学校行事、学級指導および児童活動において、教育課程に基づく正規の授業として行なわれる保健指導に的を絞ってその具体的なあり方を志向しようとしたものである。

したがって、この「手びき」においては保健指導における個別指導や休憩時間などにおける保健指導については、ふれられなかったわけである。

また、一般には保健指導の内容として考えられ

注・小学校保健指導の手びき A5判69ページ 50円
大日本図書KK。

・教科書取り扱い店で取り扱っています。

ている傷害の予防や学校給食に関する内容は、学習指導要領において、保健指導とは別の柱としてそれぞれ「安全指導」「学校給食」として学校行事と学級指導に位置づけられているところから、この「手びき」にはそれらを除外して取り扱うこととした。（注・安全指導と学校給食についてはすでに文部省においてそれぞれ指導の手びきを作成し、公刊している）

2. 「手びき」の構成について

「手びき」は、別表のように全体として4つの章で構成され、第1章総説、第2章学校行事における保健指導、第3章学級指導における保健指導第4章児童活動における保健指導となっている。

第1章においては、保健指導の意義、教育課程における保健指導、保健指導の目標および内容、保健指導の進め方の基本が総論的に述べられ、第2章から第4章までは、各論的に特別活動の各内容に即した保健指導の進め方が述べられている。

教育課程の順序から考えると児童活動、学校行事、学級指導の順になるのが本則であるが、児童活動は児童の自発的、自治的活動であることから、教師が主体となって計画的、継続的に行なう学校行事と学級指導における保健指導を児童活動の前に述べることにしたものである。（表1）

3. 目標と内容

小学校における保健指導の目標と内容については、第1章の第3節で述べられているが、教育課程の筋で考えてみると、保健指導の目標と内容がここで述べられていることに、いささか唐突の感を抱かれるむきも少なくないことであろう。

学校行事や学級指導における保健指導のねらいや内容などについては、すでに特別活動の指導書（昭和44年5月文部省）でも述べているところであり、しかも、保健指導は教育課程の領域になっているというわけでもない。それにもかかわらず、あえて第1章の第3節で目標と内容を掲げたゆえんは、特別活動の学校行事、学級指導および児童活動で行なわれる保健指導が、それぞれバラバラに行なわれることなく相互に有機的関連を保

表1 「小学校保健指導の手びき」の構成

章	事 項	内 容
1	総 説	<ul style="list-style-type: none"> ・保健指導の意義 ・教育課程における保健指導 ・保健指導の目標および内容 ・保健指導の進め方
2	学校行事における保健指導	<ul style="list-style-type: none"> ・学校行事における保健指導の特質（学校行事の目標と保健指導、学校行事の内容と保健指導） ・学校行事における保健指導の進め方（保健に関する行事、保健に関する行事以外の学校行事における保健指導）
3	学級指導における保健指導	<ul style="list-style-type: none"> ・学級指導における保健指導の特質（学級指導の目標と保健指導、学級指導における保健指導の特色） ・学級指導における保健指導のねらいと内容） ・学級指導における保健指導の指導計画（指導計画作成の考え方、年間指導計画の作成、保健指導の時間のとり方） ・学級指導における保健指導の進め方（特設時間の指導、短い時間の指導） ・保健指導の評価
4	児童活動における保健指導	<ul style="list-style-type: none"> ・児童活動における保健指導の特質（児童活動の目標と保健指導、児童活動の内容と保健指導） ・児童活動における保健指導の進め方（児童会活動、学級会活動、クラブ活動）
付 録		<ul style="list-style-type: none"> ・小学校学習指導要領（抄） ・小学校指導書特別活動編（抄）

ちつつ指導の効果をたしかなものにしていくという観点から、学校全体としてその中核となる目標と内容を設定しておくことがどうしても必要であると考えたからである。

（1）目 標

保健指導の目標は、総括的な標目と具体的な目標の2つで構成されている。総括的な目標は特別活動を中心として行なわれる保健指導の目標を総

括的に示したものであり、保健指導でねらうべき中核的な方向を示したものである。

具体的な目標は、総括的な目標をどのような内容や手順によって達成するかを、いくつかの側面からまとめたものである。

健康な生活を営むのに必要なことがらを体得させ、積極的に健康を保持増進できる態度や習慣を養う。

- (1) からだの発育、病気や異常など自分の健康状態を把握させ、健康を保持増進できる態度や習慣を養う。
- (2) 自分たちに多い病気や日常かかりやすい病気の予防に必要な態度や習慣を養う。
- (3) 身体や衣服の清潔、日常の食事など健康な生活を営むのに必要な基本的行動様式を体得させ、健康な生活を実践できる態度や習慣を養う。

すなわち、〔総括的な目標〕では、前段で「健康な生活を営むのに必要なことがらを体得させ」としているが、この場合の「体得」ということは健康な生活を営むのに必要なことがらを会得して身につけるということであり、会得ということとは理解して自分のものにするということであるから、そこにはおのずから実践性が強く志向されていることはいうまでもないことである。しかしながら、従前のように単に健康生活の基本的行動様式を一方的に押しつけていくということではなく、児童の発達段階に即しつつ正しい理解の上になって健康に適した生活を実践できるように導くという考え方が内包されていることはいうまでもないことである。

次に、後段の「積極的に健康を保持増進できる態度や習慣を養う」ということについてであるがこの場合の「積極的」ということは、児童が主体的に進んでということであるのはいうまでもないことであり、ここでは、保健の科学的原理・原則に基づいて不合理を除去し、合理的かつ能率的という意味が前提になければならないことは当然である。またここでいう「健康」は、身体的側面の

みならず精神的側面をも含むものである。

さらに、「態度や習慣」についてであるが、「態度」は、一般に「なんらかの場面に、あるいは物事に関連して、われわれが持っている外的行動への傾向」とか、「永続的でない瞬時の心構えあるいは意志、意向などの行動の決定傾向」と解されている。（教育心理学事典、金子書房）

したがって、ある場面や対象に対して好意的・積極的または嫌悪的・消極的に反応する傾向であるとなることができよう。このような好意的・積極的な態度が健康な生活の実践にエネルギーを与えることになるわけであり、望ましい態度の形成や望ましい態度への変容は実践化をめざす保健指導においては不可欠な目標として重要である。

また、「習慣」は、「よき生活と望ましい人格とは、よき習慣によって形成される」とさえいわれているように、健康にとって望ましい行動様式が習慣として身につくようにすることは、小学校の場合特に重要であることは論をまたないところである。しかも、知識と行動との間にはかなりの開きがあるという現実を直視するとき、指導の継続が可能な保健指導において健康にとって望ましい行動ができるよう習慣づけていくことは最も重要な目標といえる。

〔具体的な目標〕は、総括的な目標をうけて次の3つの側面からとらえられている。

- (1) からだの発育、病気や異常など自分の健康状態の把握
 - (2) 自分たちに多い病気や日常かかりやすい病気の予防
 - (3) 身体や衣服の清潔、日常の食事など健康な生活を営むのに必要な基本的行動様式の体得
- (1)は、主として身体的側面の発育や疾病異常などの自分の健康状態の理解、つまり健康な生活の実態の基本と考えられる健康の自己理解と自己処理に関する指導を志向しているものである。保健学習であれば当然精神の健康に関する内容をひとつの柱として取り上げなければならないわけであるが、特別活動において集団指導として児童を対象に行なう保健指導においては、具体的な指導ということになると困難な面が多いことから主とし

て身体的側面の自己理解を志向しているものである。

(2)は、身体が不調なときの心得や日常かかりやすい病気、伝染病の予防と、かかったときの対処のしかたなど多くの児童が体験するような疾病とその予防に必要な態度や習慣を身につけさせることをねらいとしている。

(3)は、(1)と(2)に深く関連し、両者のかけ橋としても重要な健康の保持増進のもとになる基本的行動様式を身につけさせることをねらいとしている。

(2) 保健指導の内容

保健指導の内容は、具体的な目標にそって、(1)自分の健康状態の把握、(2)児童に多い病気とその予防、(3)健康な生活、の3つの項目で構成されているが、再掲すると次のとおりである。

(1) 自分の健康状態の把握

ア からだの発育、病気や異常など自分の健康状態について知り、健康の保持増進ができるようにする。

- ・ 健康診断の受け方
- ・ 身長、体重等自分の発育のようす
- ・ 病気や異常と健康診断のあとにしなければならないこと

イ 発育に伴うからだの変化とそれに対する適応のしかたについて知り、健康な生活ができるようにする。

- ・ からだの変化の男女差、個人差とそれに対する適応のしかた
- ・ 月経の起こるしくみと手当てのしかた

(2) 児童に多い病気とその予防

ア からだが不調なときの心得や日常かかりやすい病気とその予防について知り、健康に適した生活ができるようにする。

- ・ からだが不調なときの心得
- ・ かぜ、胃腸炎など日常かかりやすい病気とその予防のしかた

イ 自分たちに多い病気や異常とその予防について知り、それらの予防に必要なことがらを実践できるようにする。

- ・ う歯や歯ぐきの病気とその予防のしかた

- ・ 目の病気や異常とその予防のしかた
- ・ 耳、鼻の病気や異常とその予防のしかた
- ・ 回虫、ぎょう虫、鉤虫などの寄生虫とその予防のしかた
- ・ その他児童に多い病気とその予防のしかた

ウ 自分たちに多いうつる病気とその予防について知り、うつる病気の予防に必要なことがらを実践できるようにする。

- ・ 予防接種とその受け方
- ・ インフルエンザとその予防のしかた
- ・ 結核とその予防のしかた
- ・ 赤痢とその予防のしかた
- ・ その他児童に多い病気とその予防のしかた

(3) 健康な生活

ア からだや衣服、教室などの清潔のしかたについて知り、常に清潔を保つことができるようにする。

- ・ 手、足、顔などからだの清潔
- ・ ハンカチ、衣服の清潔

イ 環境を清潔で衛生的に保つために必要なことがらについて知り、それを実践できるようにする。

- ・ 教室などの身近な環境の清潔と整理・整頓
- ・ 飲み水や水飲み場の清潔と便所の清潔
- ・ 教室の明るさの保ち方や換気のしかた
- ・ 大気のごれとそれに対する対処のしかた

ウ 日常の食べ物の選び方について知り、健康に適した食事ができるようにする。

- ・ 食べ物のとり方とからだの発育
- ・ 食べ物のとり方と病気

エ よい姿勢について知り、常によい姿勢を保つことができるようにする。

- ・ 勉強のときの姿勢
- ・ 歩くときの姿勢

オ 明るく楽しい学校生活を送るために必要なことがらについて知り、それを実践できるようにする。

- ・ いろいろなくせとそれをなおすためのくふう

- ・ 心配ごとがあったときの対処のしかた
- ・ 気持ちのよい環境づくりとみんなと楽しく過ごすためのくふう

カ 健康に適した生活を実践するために必要なことがらについて知り、常にきまりのある生活ができるようにする。

- ・ 健康に適した日課とその作り方
- ・ きまりのある生活を実践するためのくふう

学級や学年以上の集団を単位として行なうガイダンスは、多くの児童の共感を呼び、すべての児童にとって共通の問題として指導しうる内容であることが重要である。この意味において、以上の内容は「手びき」にも述べられているように地域の実情や児童の生活の実態などに即して実際に指導がなされるであろうことがらを、目標との関連において例示したものである。「手びき」の内容で、性や公害に関する問題、精神の健康に関する問題、安全に関する問題にはまったくふれられていないではないかとのご意見も聞かれるが、しかし、目標との関連、地域の実態、集団の場での指導の可能性、特別活動における他の内容との関連を考慮して、取り上げるべき内容についてはじゅうぶんとはいえないまでも慎重に協議を重ね例示したつもりである。

4. 保健指導の指導計画について

「手びき」の総説の第4節では、保健指導の全体計画について述べているが、保健指導の指導計画には、このほか学年別の指導計画と実施のための具体的な指導計画とがある。

ここでは、全体計画についてふれることにするが、この全体計画は年間を見通した特別活動を中心とする保健指導の総合的な基本計画である。ここで、明らかにすべき内容としては、次のような事項が考えられる。

(1) 学校行事については、保健体育的行事としての保健に関する行事の健康診断、大そうじ、病気の予防などに関する行事の内容、対象学年、

回数、時期および時間数などを明確にする。

(2) 学級指導における保健指導については、特設時間で行なう指導の学年別の主題、おもな内容および時間数を、さらに、主として「朝の話し合い」や「帰りの話し合い」の時間における短い時間での指導の、月別、学年別の指導の重点を明らかにする(表2)。

(3) 児童活動については、児童活動が本来児童の自発的、自治的活動であることから、あまり細部にわたる議題まで教師の側で計画化することは問題であるが、代表委員会や各委員会で予想されるおもな活動内容については、あらかじめ計画化しておくことは指導上必要なことである。特に、保健委員会については別枠で取り上げ年間の活動の見通しをたてるようにする。

(4) 以上のほか、月別の保健目標、指導の効果を高めるための教具・教材の整備、保健管理の計画、家庭や地域社会との関連などについても明らかにしておくことが必要である。

ところで、全体計画の内容をこのようにとらえていくと、どうしても学校保健計画との関係が問題となろう。

いうまでもなく、学校保健計画は、学校保健法第2条の規定(学校においては、児童、生徒、学生又は幼児及び教職員の健康診断その他保健に関する事項について計画を立て、これを実施しなければならない)に基づく保健管理を中心とした学校保健の実施計画であるが、文部省体育局長通達(昭和33年6月16日 文体保第55号 「学校保健法および同法施行令等の施行にともなう実施基準について」)によって、保健管理と保健教育との関係の調整を図ることが明記され、このため学校保健計画といえは、保健管理、保健教育および学校保健の組織的な活動まで含めて作成しているのが現状である。したがって、このような場合には同じような計画を何度もつくるという結果になって、学校運営の効率化の上からかならずしも好ましいこととはいえなくなってくる。

それゆえに、このような場合においては、さきに述べたような保健指導の全体計画の内容を包括できる適切な様式をくふうし、保健指導の展開に

支障をきたさないよう配慮することが必要である(表3, 4)。

5. 学校行事における保健指導

学校行事における保健指導については、第2章で述べているが、学校行事における保健指導には2つの側面がある。すなわち、ひとつは、学校行事には保健指導それ自体を目的として実施する行事であり、いまひとつは学校行事に伴って行なう保健指導である。これを、学校行事の種類との関係でいえば前者に属するものが保健体育的行事のうちの保健に関する行事であり、後者と深く関係するものが遠足的行事と体育に関する行事である。

保健に関する行事には、健康診断、大そうじ、病気の予防などに関する行事などが考えられるが保健指導を行なうにあたっては特に次の事項に留意することがたいせつである。

- (1) 教育課程に基づく学校行事は、学年単位以上の全校的な集団を対象として実施するものであるということ。
- (2) 学校行事における保健指導の多くは、実際に活動を通して行なわれるものであるということ。保健に関する行事では、健康診断と大そうじがそれである。
- (3) 健康診断は、児童みずからが健康診断の経験を通して、自分のからだの発育や健康状態を具体的に知り、健康の保持増進に対する意欲をいっそう高め、健康な生活の実践に必要な態度や習慣の育成に役立てるために行なうものであるから、できるだけ集中的、総合的、組織的に行ない、健康診断を行なう週を健康週間にするなど児童の健康に対する意識が全校的に高められるよう配慮する。このため、健康診断に要する時間を適切に確保して効果的に行なわれるようにする。
- (4) 大そうじは、日常の清掃で行きとどきにくい場所や施設、用具などについての清掃や整備に関心を持たせ、清潔で落ちついた環境をつくる態度や習慣を養うとともに、集団活動を通して協力、責任、奉仕などの好ましい社会的態度の

育成に役立てるものであるから、学校の実態や児童の発達段階に応じて能率的に行なうことができるよう適切にくふうする。また、年間の大そうじの回数についても、学校の実態を考慮して適切に定めるようにする。

- (5) 病気の予防などに関する行事としては、病気の予防や環境の清潔などの全国的行事に関連づけて、う歯、目の病気や異常などの予防に関する講話、映画会、作文などの発表会などが考えられ、これらの行事を通して児童ひとりひとりの健康に対する意識を高めるとともに、全校的に健康に対する意識を高めようとするものであるから、特に、このための時間を設定したり、朝会に織り込むなど適切な場を設定して効果を高めるようにする。

6. 学級指導における保健指導

学級指導の保健指導は、「各教科の学習や道徳特別活動の学校行事および児童活動の指導で養われた保健に関する知識、態度、習慣を実際に身につけさせ、自他の生命を尊重し、健康な生活を実践する態度や能力を育てる——」「手びきP.25)ことをめざして行なわれるものである。したがって、学級指導における保健指導は、学校における保健に関する指導全体の中で最も具体的で実際的な指導が展開されるものであり、保健指導全体の中核的な役割を持つものである。

このような学級指導における保健指導を実効あらしめるためには、特に次の事項に留意することがたいせつである。

- (1) 年間を通じて、計画的に指導を行なうようにする。

このため、特設時間で指導する内容はもとより、短い時間で行なう指導の内容についても、あらかじめ想定できるものについては計画化するようにする。

- (2) 指導のための適切な時間を設ける。

指導を行なうためには、適切な指導の場が明確にされていなければならない。したがって、特設時間で行なう指導の時間数と「朝の話し合い」や「帰りの話し合い」の時間を活用して行なう指導

の場を確保することが重要である。「手びき」においては、以上のような時間設定は、学校がくふうして定めるという学級指導全体の原則を貫きつつも、毎月時間を特設して行なうことを志向するとともに、短い時間での保健指導についても毎週期日を決めて指導を効果的に行なうことができるようにすることを志向している。

この点、学級指導の安全指導や図書館の利用指導などと相まって積極的に適切な指導の場を設けるようにしなければならない。

(3) 特設時間における指導法をくふうする。

① 多くて月に1時間程度の指導であるから、児童の実態に即して、内容を精選し、この時期の、この時間に指導しなければならない内容は何かについてじゅうぶん吟味すること。

② 内容に即した適切な指導過程をくふうする。

・自分の健康状態や自分たちの日常生活の中から問題を見つけさせ、それに対する意識化を図るようにする。

問題提示の段階における観点ともいえるわけであるが、自己処理、自己指導に導く指導という観点に立って考えてみると、どうしても、自分の健康状態や自分たちの健康生活の実践状況に目をむけさせ、そこから問題を掘り起こさせることは指導の第一歩といえよう。

・問題に対する原因について考えさせる。

問題に気づいたら、それがどうしてそうなるのか、その原因について考えさせ、問題分析から問題把握へと導くようにする。この段階では、保健に関する科学的な原理・原則が思考の手がかりになる。

・問題を解決するにはどうしたらよいかについて考えさせる。

原因がわかったら、その原因となることがらについて、生活実践を通してどのように除去したらよいかについて考えさせ、具体的な解決方法を発見させるよう導く。

・その方法が正しいかどうか、また、じょうずにできるかどうかたしかめさせる。

検証の段階ともいえるわけであるが、歯みがきや手洗いなどの技能をとまなう内容については、実際に行なわせてみるようにする。

・これから、自分が毎日健康に適した生活を実践するには、どうしたらよいかについて考えさせる。

実践の場は、家庭ということになるが、子どもの家庭環境は一様ではない。その中で、自分はどうすればできるかについて具体的に考えさせ、自己処理、自己指導へと導き、実践化を促すようにする。

③ 内容によっては実習を取り入れるようにする。

④ スライド、掛図、OHPなどの視聴覚教材を活用する。

⑤ 5、6年では保健学習で習得した知識が健康な生活の実践に役立てられるようにする。

(4) 短い時間を活用して計画的に行なう指導の指導法をくふうする。

せいぜい5分～10分程度の指導であるという特質をじゅうぶんふまえて、児童の健康な生活の実践状況に即して内容は欲ばらないよう精選する。

たとえば、低学年の「手洗い」の指導に関連していえば、清潔検査の結果、手の甲の洗い方がうまくいっていないという実態があれば、その点に気づかせ、手の甲の洗い方に重点を絞って指導するといったような方法である。

(5) 評価の資料を活用し、指導に役立てる。

「手びき」では、学級指導における評価について述べているが、指導計画、指導法、児童の変容の評価を継続的、計画的に行なうようにし、その結果を指導に役立てるようにする。特に、短い時間の指導や日常の指導は、評価の観点がそのまま指導に結びつくことになるので、適切な評価の観点を作成しておくことがたいせつである。

7. 児童活動における保健指導

児童の自発的、自治的な実践活動を通して行なわれる児童活動においては、保健に関する内容が随所に取り上げられることが予想される。

たとえば、児童活動においては、代表委員会や

表 2 学級指導における保健指導の年間計画（例）

月	児童のくらしと月の目あて	(特設時間10～15分)での指導		短い時間での指導 (朝・帰りの話合いの時間)
		主 題	内 容	
4	新学期定期健康診断の月である、事前事後の指導の徹底を 新学期的の校舎内外は何となく荒れた感じ、清潔で美しい学校、学級づくりの土台を	わたしのからだ (健康診断を 終わって)	発育のようす 病気のようす 健康診断のあとにしなければならぬこと	健康診断のうけ方 きまりある生活（日課表） 身のまわりの整理整頓 日常の清潔または大掃除
5	新学期的の生活にもようやくなれ、のびのび遊びや運動・学習に励むようになる 低学年では清潔指導を 中学年では姿勢を	からだや衣服の 清潔（低） よい姿勢（中） わたしのからだ （高）	{清潔検査 正しい手の洗い方 {姿勢と学習の能率 {学習時の姿勢 {発育の男女差 {身体の機能的変化	病気の治療のようす 清潔検査（良い点、わるい点） 結核検診 寄生虫検査
6	6月は歯の衛生週間、う歯の予防とう歯の治療の徹底を つゆの季節、つゆどきの健康生活を 月末にはプールの事前指導を	じょうぶな歯 つゆどきの健康	むし歯のようす 歯のみがき方 歯ぐきの病気 うつる病気 食べ物のえらび方 からだの清潔	きまりのある生活（健康生活の反省） 病気の治療のようす（う歯） 水のみ場の使い方 プールと病気
7 8	つゆ明けとともに本格的な夏が訪れ、長い夏休みを迎える そこで、夏休みの健康生活設計を	夏休みの健康 生活プラン	夏休みの日課 病気の治療 暑さに負けないための心得	水泳のときのきまり きまりある生活（睡眠） はなの日（8月7日） 大掃除
9	2学期！9月は遠足、運動会の季節でもある。そこで、何でも食べて、からだをきたえよう！を目あてに	何でも食べよう	食べ物のかたよりと健康障害 栄養のバランスのとれた食事 し好品のとりすぎと障害	きまりある生活（秋の日課） 病気の治療のようす（う歯） 清潔検査（歯みがき） 大掃除
10	灯火親しむ秋、そして目の愛護デー。 10月は目の健康と姿勢の指導を	目をたいせつに	目と読書 目の病気の予防 近視の予防	目の愛護デー よい姿勢 テレビの見方 おなかの虫（2回目）
11	かぜやインフルエンザの流行期を迎える季節、ここでじっくりキャンペーンを	かぜと インフルエンザ	かぜ、インフルエンザにかかったとき かからないために気をつけること 予防接種	便所の清潔 水のみ場の清潔 清掃の行ない方 きまりのある生活（からだを じょうぶに）
12	寒さがきびしくなり、室内での生活が多くなる。冬の生活と環境衛生を 冬休み！健康に適した冬休みの生活設計を	冬休みの健康 生活プラン	部屋の温度と換気 ひびとしもやけ 冬休みの健康生活プラン	うがいの励行 病気治療（う歯の治療） 身のまわりの整理整頓 大掃除
1	雪国では風雪のともなう季節 戸外運動を奨励し、寒さに負けない子をスローガンに	寒さに負けない	戸外で元気に運動 汗のしまつ 薄着と厚着	うがいの励行 衣服の清潔 きまりある生活
2	からだの健康ばかりでなく、この時期に心の健康をとりあげ、気持ちよい、たのしい学級・学校づくりを	たのしい学校生活	気持ちのよい学級・学校の環境づくり いつも明るく、たのしい生活を送るには	汗のしまつ うがいの励行 困ったことがあったとき 清掃のようす
3	学年のしめくくりの時期！健康に適した生活の実践のようす、病気の治療のようすなど年間の反省を。	健康生活の反応	発育と疾病 病気の治療のようす 健康生活の実践のようす これからの目あて	耳の日 わたしの健康カード 春先の健康 大掃除

表 3 保健指導全体計画様式例

月例	事項 月別の生活 (保健)目標	学 校 行 事		学 級 指 導		各教科等との 関連および 教具、教材	児 童 活 動		関連する活動	
		保健に関する 行事	関連する 学校行事	1単位時間 での指導	短い時間 での指導		児童会活動 ・各委員会の活動	保健委員会	保健管理	家庭、地域 社会との協力
4				1年						
				2						
				3						
				4						
				5						
				6						
5				1						
				2						
				3						
				4						
				5						
				6						

- (注) 1. 学校行事の「保健に関する行事」とは、「保健体育的行事」のうちの保健に関する行事のことである。
2. 学級指導の「1単位時間での指導」については、学年別の主題を、また、「短い時間での指導」については、月別の指導の重点を記載する。
3. 「各教科等との関連および教具、教材」については、体育科の、5、6年の「保健」領域の題材名および社会、理科等の教科における関連する内容を記載するとともに、保健指導に必要な教具、教材の整備計画についてふれるようにする。
4. 関連する活動の「家庭、地域社会との協力」については、学校保健委員会、保健だよりの発行、PTA保健部会の開催などについて記載する。

表 4 学校保健計画様式例

月別	区分	保 健 管 理			保 健 教 育					組 織 活 動		関連する諸活動
					保 健 指 導			保健学習				
		心 身	学校環境	学校生活	学 校 行 事	学 級 指 導	児童会活動 代表委員会		学校保健委員 PTA 地域との協力			
4					保健行事	一般行事	1 年					
							2					
							3					
							4					
							5					
							6					
5							1					
							2					
							3					
							4					
							5					
							6					

表 5 保健指導における学校歯科医の役割

	活 動 の 基 本 ， と ら え 方	学 校 歯 科 医 の 役 割 ・ 活 動
学級指導(ホームルーム)	小学校、中学校は学級指導で、高等学校はホームルームで、学級担任による保健指導が計画的、継続的に行なわれる	歯科保健が、最も多く扱われる場面なので、指導計画や指導法などについて、必要に応じ指導助言を行なう
学 校 行 事	学年単位以上の全校的な規模の集団で行なわれる教育活動で、健康診断や病気の予防に関する行事が含まれている	学校歯科医が、直接指導を行なう機会が多い教育活動である。積極的に集団的、個別的な指導を行なうようにする
児 童 (生 徒) 活 動	児童・生徒会活動、学級会活動、クラブ活動が含まれるが、児童生徒の自発的、自治的活動を通して保健に関する活動が行なわれる	歯科保健に、直接結びつく活動に保健委員会の活動がある。求めがあれば、必要な指導と助言を行なう
個 別 指 導	心身の健康や健康生活の実践に問題を持つ児童生徒に対する指導で、学級担任、養護教諭がこれにあたるが、健康相談を通して、学校医、学校歯科医もこれにあたる	・学級担任や養護教諭が行なう指導に対して指導助言を行なう ・学校歯科医として直接的に行なうのはやはり健康相談であり、これを計画的に行なうようにする

保健委員会などの活動を通して、教室など校舎内外の清潔、健康に適したきまりのある生活の実践など保健に関する問題が取り上げられ、健康な生活を送るための努力目標やきまりの設定、健康な生活に対する意識の高揚を図るための情報提供、健康な生活を送るための調査活動、その他の具体的な実践活動が行なわれる。

また、学級会活動においては、話し合いの活動や係りの活動において、いっそう身近な保健に関する問題が取り上げられ健康な生活についての実践意欲の高揚や具体的な実践活動が行なわれる。

さらに、クラブ活動においても、健康に関するクラブ活動をはじめ、それぞれのクラブ活動を通して健康な生活を実践する態度や習慣が身につくような活動が行なわれる。

したがって、児童活動における保健指導は、児童の自発的、自治的な活動をそこなうことなく、児童の発意を尊重しながら、学校行事や学級指導における保健指導の成果を生かした実践活動が行なわれるよう指導することがたいせつである。

以上のような保健指導における学校歯科医の役割を表示すると表5のおりである。

書評

江口篤寿，吉田瑩一郎編

学級における 保健指導の展開

日本大学教授 山田 茂

特別活動、特に学級指導における保健指導の進め方について、学級担当を対象とした活動指針として、多くの実践事例をあげ、保健指導の全体計画、年間計画と月別、学年別の指導例について指導の重点、ねらい、内容を詳細にあげ、さらにその指導法や評価などについて述べ、個別の指導についても数多くの問題について事例研究的に記述している。

学級担任の日常の教育活動にすぐに役立つように懇切、ていねい、詳細に述べているが、これらの中には歯科保健に関する指導の展開例や個別の指導例もかなり多く取り上げられている。

月別の指導は発達段階に応じた指導の展開が①教師の意図と発問、②予想される児童の反応、③指導上の留意事項に区分され、簡明にわかりやすくまとめられている。資料と評価の観点も付記されている。

個別指導の事例においても歯科保健に関するものが数例ある。学校歯科医はこれを読むと、学校教師はどんなことを考え、どんな指導をしようと

しているかがわかり、教育者への理解を深めるであろう。また学校教師は歯科保健教育のためにどんな資料を必要としているかもわかる。また事例研究は健康相談を行なう上に役立つところが多い。

この著書は、上述のように保健指導の実践例を中心として述べられているが総説では学校保健の意義、役割と保健指導の教育活動における位置、分野、領域と目標、内容、計画、指導法などを述べている。記述は明解で理路整然としており、しかも内容は、教育学理論の著書にみられるようなものでなく、現実の社会生活、学校生活に則した親しみやすく、わかりよい読みやすいものであるから、学校歯科医にもぜひ一読をおすすめしたい。

「学級における保健指導の展開」

昭和48年8月，帝国地方行政学会発行
東京都新宿区西五軒町52（〒162）
定価 3,200円

学校保健法施行令および施行規則の改正と健康診断

日本大学教授 山田 茂

昭和47年12月保健体育審議会は、文部大臣よりの児童生徒の健康の保持増進に関する施策の諮問に対して、昭和47年12月答申した。この趣旨に基づいて、学校保健法施行令および施行規則の一部が改正され、昭和48年5月17日に公布、即日施行されることになった。この改正は健康診断についてかなり基本的な点について改正され、検査方法や判定基準についても改正されている。ここでは歯科領域について述べることにする。

改正の要点

保健体育審議会の答申は、「健康診断の項目および方法の改善」について述べている中で、歯科疾患の検査内容が、従来「歯の疾病及び異常の有無」となっていたものを、「口腔、歯の疾病および異常の有無を検査することとする」と訂正している。

従来歯の検査と称されていたものの内容は、歯そのものだけの検査でなく、歯科領域の疾病異常の検査と解されていたが、これを今度学校保健法施行令および施行規則の改正で「歯及び口腔の疾病及び異常」と明記された。

また、答申は身体計測、視力、聴力、色覚の検査やツベルクリン反応検査、エックス線検査、尿検査、寄生虫検査などの予診的事項の検査とアンケート調査などによる保健調査を予め行ない、その結果を参考にして学校医、学校歯科医が検査し、診断を的確、円滑に行ない、さらにすべての検査、検診の結果を総合して適切な指導助言をすることを提唱している。

このような健康診断の方法手順はスクリーニン

グ・テストの考え方にそったものである。

健康診断の時期

健康診断の時期は規則（学校保健法施行規則、以下同じ）3条に従来「4月に行う」と定められていたものを「6月30日までに行なう」と改められた。これは規則5の2（新規定）で上述の予診的事項の検査結果と規則8条の2（新規定）の保健調査結果を得てから、これを活用して検診にあたることが定められたので、これらの検査や調査に要する期間をみこして6月に延期されたものである。

保健調査

保健体育審議会答申の「健康診断の項目および方法」の改善には心臓、腎臓などの疾患、ぜん息などの呼吸器疾患の疾病は早期発見が必要であるから、アンケート調査を行なうことを考慮するとあり、改正された規則第8条の2（新規定）には、小学校においては入学時及び必要と認めたときに、小学校以外の学校においては必要と認めたとき、健康診断を行なう前にあらかじめ幼児、児童、生徒、学生の発育や健康状態の保健調査を行なうことが定められた。規則にはアンケート調査という言葉は使っていないが、上述の答申の趣旨からみて、今後質問紙調査法が行なわれることが予想される。

歯科疾患においても質問紙調査によって問診の補助となり、要注意者の発見に役立ち、視診触診で見逃すことのある健康に関する不安、悩みなどの発見など役立つことが多い。

たとえば、不正咬合が心の重荷となっている子どもの発見などもその1つである。

私どもの研究では次の3項目の質問が有益であり、ぜひ質問紙調査を行ないたい事項である。

- (1) このごろ 歯が いたんだことが ありますか
- (2) 歯ならびの わるいことを いつも 気にしていますか
- (3) 歯ぐきから 血が でやすいですか

健康診断票の改正

前述のように施行令第2条第6号に「歯の一」とあったものが、「歯及び口腔の疾病及び異常」と改正されたのにしたが、就学時健康診断票、児童（生徒、学生）健康診断票、幼児健康診断票は次のように改められた。

表1 第1号様式 就学時健康診断票

歯	う 歯 数	乳 歯	処 置	
			未処置	
		永久歯	処 置	
			未処置	
	そ の 他 の 歯 疾			



歯	う 歯 数	乳 歯	処 置	
			未処置	
		永久歯	処 置	
			未処置	
	そ の 他 の 歯 疾			
	口 腔 の 疾 病 異 常			

表2 第2号様式の1児童（生徒、学生）健康診断票
第2号様式の2 幼児健康診断票

歯	う歯数	処 置	
		未処置	
	そ の 他 の 歯 疾		



歯	う歯数	処 置	
		未処置	
	そ の 他 の 歯 疾		
口腔の疾病及び異常			

その他の歯疾と口腔の疾病及び異常

健康診断票の「その他の歯疾」と「口腔の疾病及び異常」には数多くのものが含まれる。特に口腔の疾病及び異常には舌、口唇、口底、口蓋、頬粘膜、唾液腺、顎骨、顎関節などのいろいろな疾病や異常が含まれるので、その名称を列記するだけで大変な数になる。しかしながら児童、生徒に通常みられるものはそれほど多くはない。まれにみられる炎症、悪性腫瘍、感染性疾患などを除き、比較的認められることの多いものを列挙すると次のようなものが考えられる。

表3 その他の歯疾と口腔の疾病異常の例

その他の歯疾及び異常	歯の硬組織	エナメル質形成不全、円錐歯、巨大歯、二合歯、外傷性歯冠破損
	歯数	先天性欠如歯、過剰歯
	位置	埋伏歯、異処性萌出、逆生歯
口腔の疾病及び異常	口唇と頬粘膜	アフタ、ヘルペス、口角炎、兔唇
	口蓋	ヘルペス、潰瘍、口蓋裂
	歯肉	ヘルペス、エプーリス、肥大、歯肉出血
	舌	潰瘍、黒舌症、驚口瘡、舌炎、舌下潰瘍、アフタ、ヘルペス

これらのうち全身疾患と関係の深いもの、たとえば歯出肉血は紫斑病、血友病、壊血病などにより、黒舌症は貧血、ビタミン欠乏症などによって起きる場合があり、炎症にはニコチン酸欠乏によるペラグラ舌炎、鉄分欠乏による萎縮性舌炎、アレルギーに関係ある Moeller 舌炎などがあるので、これらの疾患を認めた場合は、学校医の意見を求め協同して診断にあたるのがよいと思う。

判定基準の改正

歯周疾患 施行規則第3号様式（児童（生徒、学生）歯の検査票）の表に歯槽膿漏、歯齦炎と2つ並べてあった検査項目を廃止して歯周疾患に改められた。歯周疾患は、歯肉、歯根膜、歯槽骨などに認められる疾患であって、児童生徒に認められるのは歯肉炎と歯槽膿漏症である。まれに歯周炎、歯周症、歯槽炎、歯肉の肥大や萎縮、外傷性咬合による障害が認められる。これらのうち特に全身疾患、たとえば糖尿病、内分泌機能障害、薬物の副作用などにより、通常歯肉に炎症を認めることなく歯槽骨の退縮を来す歯周炎に注意したい。

要注意乳歯 同上3号様式に從來「要抜去乳歯」とあったものが「要注意乳歯」に改められた。要注意乳歯とは同様式の（注）によると「保存の適否を慎重に考慮する必要あると認められる乳歯」のことである。（記号は元のまま）

つまり乳歯の診断にあたっては①健全乳歯、②保存処置の可能な未処置歯（ C_1 、 C_2 がこれに該当する）、③要注意乳歯（ C_3 、 C_4 吸収不全症などがこれに該当する）の3つの群に大別し、要注意乳歯は診療を担当する臨床家の精密検査にゆだねることによいと考える。

たとえば C_3 の保存処置の適否はレントゲン検査を必要とする場合が多いであろうし、第二乳臼歯は C_3 または C_4 であっても第一大臼歯が未萌出または萌出の途中であれば、特に為害作用を認めない限り抜歯しないことが望ましい場合もあるので、集団検査で簡単に処置方法を決定することは望ましくない場合があるだろう。

この方式はスクリーニング・テストの考え方と同じであって、この改正の意義は大きい。

自分は永久歯についても、学校における健康診断は集団検査であって臨床診断とは異質のものであることや、学校歯科医でなければできない保健指導を推進するための必要性などから、スクリーニング・テストの考え方、方式によるべきものと考えている。

おわりに

学校歯科医は口腔の疾患や異常、特に全身疾患との関連の深い疾患については、今後より一層の注意を向ける必要があると考えられる。

また乳歯の検査にあたって健全歯、未処置、要注意乳歯の3群に分ける改正診断法を高く評価したい。

ふたたび僻地学校の巡回歯科診療

熊本方式の報酬請求の取扱いについて

熊本県学校歯科医会巡回診療班

熊本方式、僻地学校の巡回歯科診療（以下、熊本方式と略称）は熊本県学校歯科医会の責任において昭和38年に開始した事業ですでに10年の歳月が流れている。熊本方式は、現場の要請に応じ僻地学校に診療所を開設し、さらに、保険医療機関の指定を受け社保規約の医療体系の中で行なわれる医療行為であるから、いうなれば一般の歯科医院の出張所である。診療実施計画にあたっては診療所を開設する学校の担当学校歯科医を実施責任者とし、もし該当歯科医のいない学校の場合は、当該地の郡市学校歯科医会長がこれに代わる。

実際の診療については、診療件数を勘案し当該地の郡市学校歯科医会長の責任において、同会の支援のもとに行なわれることを原則としている。

かくて、熊本方式は、現時点ではすぐれたアイデアとして注目され、順調に成長し、全く軌道に乗った感があり、いくつかの府県で採用されるにいたっている。

熊本方式は合法的に進めるのがたて前であるから、書類上の手続の面倒さはやむを得ない。まず事前に(1)診療所開設許可申請書→診療所開設許可書(2)診療所開設届(3)保険医療機関指定申請書→保険医療機関指定通知書(4)保険医療機関届（業要様式第10号）→社保出納関係(5)振込銀行指定および印鑑届→国保出納関係。これらの手続さも馴れると大したことはないが、何しろ事前の手続きに、日時を要するから、予定をなるべく早目に立てねばならぬ。熊本方式は診療行為についての責任の所在が、きわめて明確であるのが大きな特長だといえよう。

ここにただ1点、過去の体験から当事者間で気になっていたのは、熊本方式は社保による医療で

あるから、当然児童生徒の一部負担金徴収（窓口徴収）をやらなくてはならないことであった。しかるにこんど、県教育庁のご理解と熱意がみのり、この子どもの本人負担金を公費で肩代りすべく、その $\frac{1}{2}$ を県費（将来は別の $\frac{1}{2}$ は当該町村持ちとする方針）で補助することになった。すなわち、補助金として昭和48年度914,000円および委託費若干が認められた。914,000円の算出規準は1件当たりア充単純窩洞2歯として、およそ2,500件を行なう経費と概算されている。

これよりさき本年度は文部省による僻地巡回診療用の歯科ユニット3セット購入費300万円の補助金も決定している。以上の進展に伴い、これまでの社団法人熊本県歯科医師会巡回診療班を熊本県学校歯科医会巡回診療班と改称し、名実内容を本然の姿に正した。

さて、本表題の解説文は、かつて熊歯会報第130号（昭和41年12月号）に登載したが、このよき機会にふたたび同題を掲げ、この後の指針としたい。なお、診療実施計画案は診療所開設届提出の時点で準備され、さらに例年8月に「僻地診療の打合せ会」を県教委、関係町村教委主催で診療者側も同席して、具体的詳細な打合せをすることになっている。

診療場所の設営

診療場所は受診人員を勘案して、電気コンセットの設備ある適当な保健室、特別教室、講堂等に設営する。医療器具は本年度から東京、窪山スターブライド社Y・T式学童用優秀治療機具が用意されているから、早目に歯科器材店の協力をわずらわし運搬させる。そうすれば器械の不慮の破損時の小修理や消耗材料の補給に便利である。運搬

健康保険による歯科診療点数

(S48年8月 現在1点…10円)

項	目	点 数	金 額
初診料		42点	420円
即処料 (即日充てん処置料)		60	600
アマルガム充てん 1面 (1面窩洞)		27	270
" 2面 (2面窩洞)		54	540
" 3面 (3面窩洞)		81	810
* 隣接面窩洞は+20点加算			
調整 (研磨料)		5	50
普通処置	1 歯 1 回	10	100
乳歯抜歯	1 歯	35	350
永久歯抜歯	前歯 1 歯	35	350
	臼歯 1 歯	50	500
	難技歯 1 歯 乳歯にも適用 の場合あり	150	1,500

例

アマルガム充てん 1面窩洞 1 歯	初診料 42 即処料 60 アマ充 27 研 磨 5	92	1,340円
アマルガム充てん 1面窩洞 2 歯	42 + (92 × 2)		2,260円
乳歯抜歯 1 歯	初診料 42 乳 抜 35		770円

費は診療実施責任者から支払うこと。

僻地巡回診療で問題点は、この器械運搬であるから、運搬車を購入したつもりで補助金を考慮したい。歯鏡、ピンセット、注射器、抜歯鉗子の小物およびバー、ポイント、アマルガム等の消耗品もまた、診療実施責任者側が携行する。そして、使用後の器具の点検収納についても責任をもって留意すること。

治療の範囲、日数、前準備

治療範囲は (a) 初期のう歯 ($C_1 \sim C_2$) ……→アマルガム充填 (b) 要抜去乳歯 ……→抜歯に限定する。

各診療場所で2日間の設営を原則とする。第2日は主としてア充研磨のためである。

治療対象者については、事前に保険証の記号番号等を記入した巡回歯科診療名簿を用意する。当日もなるべく保険証を持参させる。

治療費

- (1) 要保護、準要保護児童生徒については医療費の援助による。
- (2) その他の児童生徒については従来、医療保険により給付率に応じて50~30%を本人負担として現場で徴収したが、本年度から一部負担 (窓口払) の $\frac{1}{2}$ は県費負担となったので、児童生徒

からは $\frac{1}{2}$ の残額を学校で徴収する。県費で肩代りされた一部負担金 $\frac{1}{2}$ は学校ごとに明細書を作り、後日、県学歯会から県教委あて補助金交付申請書の形式で申告し、その金額をまとめて受け取る手順となる。将来は町村費での肩代りを実現し全額公費負担で無料としたい。

診療報酬請求の実際

報酬請求の実際は社保規程により行なわれる。そのためには診療当日、診療実施責任者が所定の国民健康保険診療録、社会保険被扶養者歯科診療録を学校に携行し現場で、このカルテに直接診療内容を記入する。

後で、そのカルテに基づいて各診療所毎に国民健康保険歯科診療報酬請求明細書様式三。社会保険診療報酬請求明細書（被扶養者分）

様式三（二）……→県学歯会代表者署名に所定の内容を転記し、前者では国民健康保険診療報酬請求書（歯科）様式第一および国保診療報酬総括票様式2号の3を、後者では診療報酬請求書（歯科）様式第一（二）を作成添付し、熊県学歯会巡回診療班事務局に送付することになっている。

ここで、担当理事が再調査修正し浄書の上、国保は診療所別にまとめて国保連合会へ、社保は県学歯会巡回診療班代表者名で一括し基金に提出する。

実動歯科医への診療報酬の配分は最終的に算出し、事務費1割引の上、按分される。所得税関係は、その個人実収入を対象とされる。用済みの診療録は県学歯会事務所に保管する。

（栃原義人記）

表 2 昭和48年度熊本県僻地学校巡回歯科診療実施計画

主催 県教育委員会
関係町村教育委員会
県学校歯科医会

（S. 48年8月14日打合せ会の結果による）

診療所開設場所	期 日	診療対象 概 数	学歯会長	担 当 学校歯科医	器械運携
八 代 郡 泉 村 泉 中	9 月 11～12日	108	吉 田 会 長	渡 辺 義 誠	内 田 商 店
阿 蘇 郡 高 森 町 野 尻 小	18～19	207	小 島 会 長 代	片 山 郡 会 長	"
" 波 野 村 波 野 中	21～22	197	"	宇 治 信 孝	"
上 益 城 郡 清 和 村 清 和 小	27～28	119	前 田 会 長	な し	"
天 草 郡 姫 戸 町 姫 戸 小	10月 4～ 5	415	洪 谷 会 長	な し	サンエス商店
球 磨 郡 水 上 村 水 上 中	12～13	308	武 居 会 長	高 田 正 六	藤 江 商 店
" 球 磨 村 一 勝 地 第 一 小	17～18	392	堤 会 長	熊 野 御 堂	"
芦 北 郡 芦 北 町 吉 尾 中	27～27	224	中 村 会 長	宮 島 亨	サンエス商店

熊本市某小学校の歯ブラシ

保管箱の清潔度について

熊本市城東小，学校歯科医 析原 義人

熊本県八代保健所歯科医長 岩本 一人

I 熊本市城東小の洗口場の由来

熊本市城東小学校は，昭和33年12月，放火により全焼し同35年1月，3階建て新築校舎落成にあたり，筆者（析原）の提案を入れ学級専用洗口場（噴射式蛇口，可動式蛇口，鏡）が1階は全教室，2，3階には一部設置された。次いで昭和39年度に1，3年生用の学級用歯ブラシを設備し給食後の歯みがきを開始し，昭和40年から全学年に学級用歯ブラシ保管箱を設置し，全校いっせいに給食後の歯みがきを学級保健指導として開始した。そして，昭和45年度にいたり2，3階まで全23学級に各学級専用の洗口場が完備され，かくて全校生徒800余名の給食後の歯みがきはむりなく快適に可能となった。現在，毎給食後，午後1時05～10分の間で，歯みがきの歌を校内放送で流しながら，各級担任教師の指導の下，全校いっせいにローリング法で上手に行ない，今や全く日常行事として定着するにいたっている。

城東小の学級洗口場の設計図は，これまでしばしば紹介したからここでは略する。給食後の歯みがきがかくまで定着にいたるまでには，歴代学校長の指導と特に9年間在職し，本年春の異動で転任された松本敬子養護教諭の積極的活動によるものであることを付記して感謝したい。

II 城東小の歯ブラシと歯ブラシ保管箱

歯ブラシ：歯ブラシは，昭和40年から学用品扱いとして全校児童にもたせ，教室内の保管箱に収納してある。歯みがき剤，コップは特別の場合のほか，学校では一切持たせない。歯ブラシは，

日本学校保健会推せんのパネット型ジュニア歯ブラシで，1，2年生のは毛束を1列抜いて縮小したもの。男は青，女は赤い柄で，出席簿順の番号をつけてある。番号札は，文具店やデパートで売っているテブラライターを利用して印字したものである。欠点もあるが現時点では，良法だと思われる。

歯ブラシは毎日使っていると毛束が痛み，取り換えるようになるのもあるが，ほとんどは1年間ぐらいいじょうぶである。ローリング法で正しくブラッシングしていれば，歯ブラシは，あんがい長くもつものである。

歯ブラシ保管箱：歯ブラシ保管箱は，各教室の入口に近い教室内にかけてある。最初，ライオン歯磨の口腔衛生部考案を使用し漸次改良した。箱は木製，ふたは透明プラスチック上下開閉式である。（図参照）

現在はまだ釘かけ式と並立式があって，不ぞろいだが，やがて釘かけ式改良型に統一する方針で

図1 城東小学校の歯ブラシ保管箱（学級用）

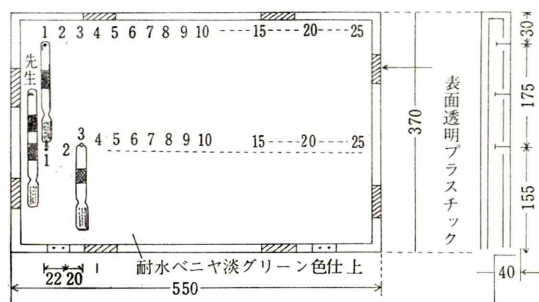
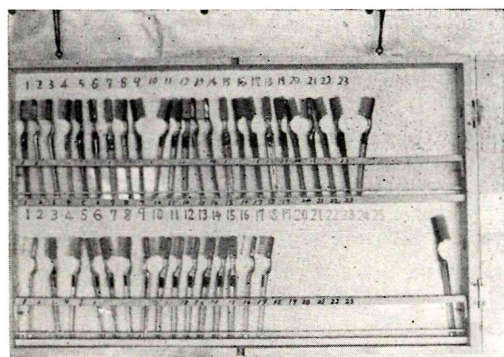


図 2 歯ブラシ保管箱
立並列式横開きふた型



——欠点はブラシの整列が乱れやすい——

図 3 歯ブラシ保管箱
釘かけ式横開きふた型

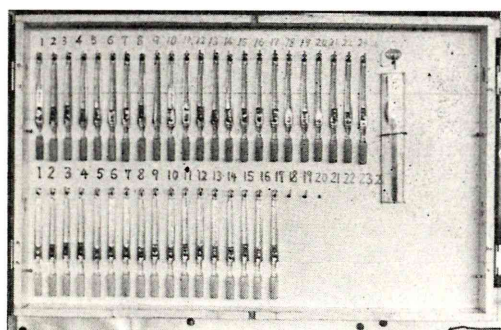
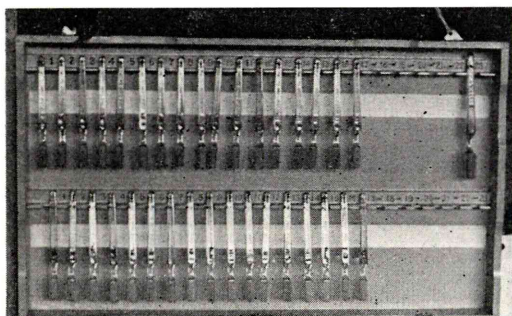


図 4 歯ブラシ保管箱
釘かけ式上下開閉ふた型



ある。なお 保管箱はふた付きがよいが、上下開閉式 横開き式 左右引戸式 観音開き式のどれがよいか まだ一長一短があり研究中である。

歯をみがく時は、保管箱の中から番号札で決められている自分の歯ブラシを、各自持ち出して歯

をみがく。使用後の歯ブラシは水洗してから十分水を切り、箱の元の位置に各自もどす。箱の学級管理は、週 1 回程度、消毒液を含めたオスバン紙を使って箱の内部までていねいに拭掃する。この労作は 1 年生では担任教師、2 年生以上は当番がとめる。

Ⅲ 殺菌線消毒型の歯ブラシ保管箱

近年 医療器具類 理容店器具類などの消毒に殺菌線消毒器が登場してきた。それに追従して、歯ブラシ保管箱にもその試作品が見られはじめた。筆者（栃原）が実現した殺菌灯応用の歯ブラシ保管箱は、昭和46年全国学校歯科医大会の視察校、千葉県光町日吉小学校保健室。昭和47年文部省主催西日本学校歯科保健講習会の視察校、香川県香川郡香南小学校の各教室内。昭和47年全国学校歯科医大会の視察校、秋田県天王町東湖小学校保健室。昭和48年最もよい歯の学校県 1、埼玉県大宮市東大成小学校保健室などである。

しかし、まだ試作品の範囲を出ていない。殺菌灯の殺菌力は強力だが光線直達部でなければためである。たとえば 東芝型殺菌灯 G L—15(15W) では大腸菌は距離 50cm の場合 1 分間 10cm の場合 6 秒で全滅するというほど強力である。しかし、密閉空間全部を殺菌できるガス消毒とは違うから 殺菌灯応用の場合は上下投光式 四方投光式など考えなくてはならない。殺菌灯の寿命は約 6,000 時間だという。それに、学童用であるから

図 5 香川県香南小学校の殺菌灯応用の歯みがき用具保管箱（学級用）

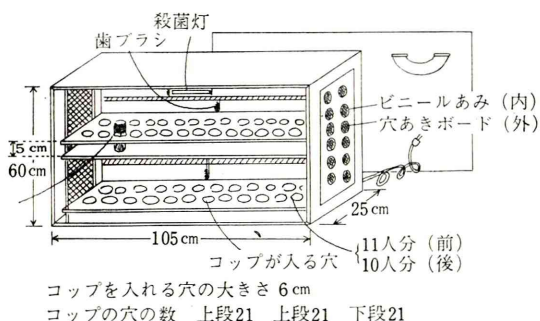


表 1 第 1,2 回歯ブラシ細菌検査 (昭和47年12月12, 14日)

1. 菌採集はスタンプ法による。2. 菌数は平板 1 枚単位 1 ml 菌液による。一般菌数は×10, 大腸菌数は×100
3. 殺菌にはナショナル殺菌灯(上下投光式) 使用。照度標準……80% マイクロで20分間にて酵素菌は殺菌される。

検査日	実施時間	学 年	検体 番号	一 般 細 菌				大 腸 菌			
				普 通 寒 天 培 地				デスオキシコーレイト培地			
				消 毒 前	消毒10分	同 20分	同 30分	消 毒 前	消毒10分	同 20分	同 30分
S 47 年 12 月 12 日	13 時 30 分	1 年 1 組	男 A号	0	—	—	—	—	—	—	—
			" B号	43,000	—	—	—	10	—	—	—
			女 1号	16,000	120	—	—	2,400	0	—	—
			" 2号	12,400	1,250	—	—	0	0	—	—
" 12 月 14 日	13 時 50 分	5 年 1 組	男 19号	74,000	44,000	30,000	12,000	0	0	0	0
			" 23号	60,000	100	50	10	0	0	0	0
			女 3号	97,000	34,000	15,000	10,000	0	0	0	0

表 2 A 第 3 回歯ブラシ細菌検査 (昭和47年12月22日)

		検体番号	一 般 細 菌	大 腸 菌	備 考
実施時間 13 時 20 分	1 年 1 組	男 3 号	617,400	6,500	手を洗ってブラシの毛を洗う
		" 4 "	5,000	100	手を洗ってブラシの毛を洗う
		女 2 "	93,600	540	手をよく洗う
		" 5 "	396,900	3,300	ちょっとブラシの毛を洗う
		" 9 "	100万以上	14,900	流水だけをかける
		" 12 "	100万以上	2,900	手をよく洗う
		" 13 "	100万以上	34,000	ちょっとブラシの毛を洗う

注：各自ブラシを保健室まで持って行き検査者に渡した。

には、箱を頻繁に開閉する時の安全性や経費の点など考えると、パッと明るい殺菌灯消毒は顯示価抜群だが、以上の問題点あり今後、慎重な研究配慮を望みたい。

Ⅳ 城東小の歯ブラシとその保管箱の細菌検査成績

熊本市城東小学校で毎日使用されている歯ブラシとその保管箱の常時の消毒度の実態を知り、もって今後の指導・管理に資するため基礎的な細菌検査を行なった。その成績は歯ブラシについては

表 1～3, 保管箱は表 4, 5 で表示した。

検体とした歯ブラシは給食後の歯みがきをやった後、1～2時間経過したものである。菌採集には、歯ブラシの毛束を試験管の培養基中に直接挿入し毛束の根元からも採集するよう操作した。その成績は消毒前にはいずれも一般細菌を認め、大腸菌を検出したのも若干あった。

表 2 A の 1 年 1 組 7 名の例は各自の歯ブラシを保健室まで持参させ検査に供したもので、表 1, 表 2 B, 表 3 に比較して成績不良不潔である。

表 3 第 4 回歯ブラシ細菌検査（昭和48年 3 月14日）

	検 体 番 号			検 体 番 号		
	一 般 細 菌	大 腸 菌		一 般 細 菌	大 腸 菌	
実 施 時 間 14 時 10 分 4 年 1 組	男 1 号	10,000	0	女 1 号	1,000,000 ^{上以}	0
	" 2 号	100,000	0	" 2 号	100,000	0
	" 3 号	10,000	0	" 3 号	100,000	50
	" 4 号	10,000	0	" 4 号	100,000	0
	" 5 号	10,000	0	" 5 号	100,000	0
	" 6 号	10,000	0	" 6 号	200,000	0
	" 7 号	10,000	0	" 7 号	100,000	0
	" 8 号	160,000	0	" 8 号	50,000	0
	" 9 号	220,000	0	" 9 号	1,000,000 ^{以上}	100
	" 10 号	100,000	0	" 10 号	1,000,000 ^{以上}	100
	" 11 号	100,000	0	" 11 号	100,000	0
	" 12 号	2,000	0	" 12 号	50,000	0
	" 13 号	1,000	0	" 13 号	200,000	0
	" 15 号	10,000	0	" 14 号	20,000	0
	" 16 号	12,000	0	" 15 号	20,000	0
				" 16 号	15,000	0
注：女子の歯ブラシの大部分は検査前にあやまって床の上 にいっしょに転落したのをすぐ拾い上げて提出したも の。				" 17 号	30,000	0
				" 18 号	150,000	100

表 4 第 1 回歯ブラシ保管箱細菌検査（昭和47年12月12日）

	一 般 細 菌				大 腸 菌			
	普 通 寒 天 培 地				デスオキシコーレイト 培 地			
	消 毒 前	消毒10分	同 20分	同 30分	消 毒 前	消毒10分	同 20分	同 30分
1 年 1 組	90	—	—	—	0	—	—	—

注：保管箱容器の内側から採集

表 5 第 2 回歯ブラシ保管箱細菌検査（昭和38年 3 月14日）

	4 年 1 組 の 保 管 箱			3 組 1 組 の 保 管 箱		
	箱 の 中	箱ふたの内側	箱ふたの外側	箱 の 中	箱ふたの内側	箱ふたの外側
一 般 細 菌	20,000	30,000	200,000	20,000	20,000	300,000
大 腸 菌	0	0	0	0	0	0

表 2 B 第 3 回ブラシ細菌検査

(昭和47年12月22日)

		検体番号	一般細菌	大腸菌
実施時間 13時20分	5年組	男 18号	9,440	0
		〃 19号	104,600	0
		〃 20号	860	0
		〃 21号	16,400	0
		〃 22号	4,000	0
		女 1号	1,800	0
	1年組	〃 2号	17,200	0
		〃 3号	2,200	0
		〃 4号	55,200	0
		〃 5号	210	100
	3年1組	男 10号	100万以上	57,330
		女 10号	64,000	430

これは歯ブラシを検査者に差し出す前の時間中に児童が手指で毛束をいじったためだと思われる。表 3 の 4 年 1 組女子の歯ブラシの大部分は検査前に、あやまって床の上にいっしょに転落したので、男子の歯ブラシより全体として菌数が多い。

次に、歯ブラシ保管箱からの菌採集は、綿花で軽く箱の一部を拭掃したものを試験管内の培養基に移した。その成績は相当清潔である。ただ 1 点明白な事実、箱ふたの外側面は内側面より明らかに菌が多く教室内の空気汚染と思われる。

V おわりに

学校教育の中で学校給食が行なわれているからには、給食後の歯みがきおよび洗口もまた当然、保健教育の中で指導すべきである。歯みがきと洗口の実践にはまず洗口場の設備を必須条件とする。これまで、学校施設の中には、洗口場の公称すらなく、せいぜい手洗い場の名称の陰にかくされていた貧弱さであった。しかし、先般の保健体育審議会答申（昭和47年12月20日、文部大臣に答申）では、学校施設設備の改善として洗口場（洗

口にも便利な水飲み場等の洗口設備）を明示している。かくて、熊本市城東小の学級用洗口場のようなのが、やがて全国に急速に普及するであろうことは明らかである。本文の歯ブラシ保管箱の清潔度検査は、このような状況に答えてなされたものであるが、この初歩的検査成績によって、筆者らは、現在の城東小学校での歯ブラシ管理取扱いに関して次のように考える。

- 1 歯ブラシは使用後、よく洗った手指で毛束を流水で洗い、十分水をよく切ってから保管箱に納める。要は、歯ブラシを清潔にかつ速やかに乾燥するように務めることである。
 - 2 歯ブラシ保管箱は、箱ふたをつけること。また、保管箱の学級での管理は、現行の週 1 回程度、消毒液を含めたオスパン紙で箱の内部までいねいに拭掃する方法で支障ないと思う。
 - 3 歯ブラシ保管箱は釘かけ式がよい。（毛束を上立て並列するよりも）箱ふたは必ず取り付けなくてはならないが、上から下に開く上下開閉式がよいようである。
 - 4 殺菌灯応用の歯ブラシ保管箱は近年ポチポチ出始め流行のきざしがあるが、その実用化には問題点があり今後慎重な研究配慮を望みたい。
- 稿を終るにあたり、熊本市衛生局西嶺三衛生部長、検査にご助力いただいた熊本保健所検査室の岩尾典二先生に深謝申し上げ、この課題の追試検討を期待する。

参考文献

1. 栃原義人：新しい学校保健施設としての手洗い兼 洗口場設備の提唱 歯科時報 13巻11号 昭和34年11月
2. 同上：熊本市城東小学校における歯みがき指導の実際 健康教室 247号 昭和43年2月
3. 同上：集団用歯ブラシ箱に収納する歯ブラシの個別標識法の考案 日学歯会誌 15号 昭和44年9月
4. 松本敬子：年度を追った一連の保健指導 日学歯会誌 17号 昭和45年9月
5. 熊本県教委、熊本県学歯会：1971年 学校歯科保健の歩み 昭和46年8月発行
6. 栃原義人：熊本市某小の歯科保健活動 日学歯会誌 21号 昭和47年8月
7. 文部省：児童生徒等の健康の保持増進に関する施策について〈保健体育審議会答申〉昭和48年2月発行

表彰／文部大臣表彰

昭和48年度全国学校保健大会（富山市）において文部大臣表彰を受けられたのは次の14名の方々に、学校歯科医として永年つくしてこられたことへの感謝をこめて、栄誉をお祝い申し上げます。このほかに7団体表彰団体の中、歯科関係として熊本県学校歯科医会、和歌山県の伊都学校歯科医会の2団体が含まれている。その団体表彰となった事業内容の概要は下記の通りである。

- （福島県）印南修六

（千葉県）磯貝豊

（富山県）新谷寿康

（愛知県）芦荻正己
- （群馬県）渡辺武夫

（東京都）清川清

（岐阜県）大竹和男

（滋賀県）多田一夫
- （大阪府）中村篤夫

（広島県）滝井周作

（鹿児島県）浜田謹之助
- （島根県）長洲朝行

（宮崎県）黒木琴一

（沖縄県）山崎友太郎

熊本県学校歯科医会

表彰対象となった事業内容 学童の「むし歯半減運動」推進……昭和33～43年。ついで、熊本県よい歯の学校推進事業……昭和44年～48年の連続15年にわたり歯科保健の現場活動を促進した。かくて、県よい歯の学校表彰は熊本県小、中学校総数614校（分校を含む）の下表のように半数を超える現況となっている。

5カ年連続表彰

昭和42年 3校、同44年 8校、同45年 1校
同46年 16校、同47年 9校

10年連続表彰

昭和46年 3校

なお、本事業と並行して全日本よい歯の学校表彰にも参加し、成果を挙げている。その他、追加推

薦事業として 1）熊本方式によるへき地学校巡回歯科診療 2）県学校歯科保健研究委嘱校の事業が挙げられていた。

伊都学校歯科医会(和歌山県)

沿革

伊都学校歯科医会は戦後いち早く「健康な身体づくりは、歯の衛生思想（食事指導、歯磨指導、う歯）の早期発見、早期治療」の向上にまっところ大なるものがあることに注目し、昭和25年より大谷小学校児童を対象として当時問題視された斑状歯をとりあげ、京都大学の美濃口玄教授の指導を得て、フッ化ソーダの経口投与によるう歯予防対策を約3年間にわたって実施した。

昭和28年からは「よい歯のコンクール」という

熊本県むし歯半減運動達成校

区分					区分				
年度	優秀	優良	努力	計校	年度	優秀	優良	努力	計校
33	—	19	—	19	34	—	8	12	20
35	—	13	24	37	36	—	22	23	45
37	—	67	24	91	38	—	24	39	63
39	30	44	51	125	40	51	38	91	180
41	47	86	108	241	42	63	76	130	269
43	120	110	101	313	44	83	89	129	301
45	89	91	116	296	46	117	115	153	385
47	133	109	125	367					

タイトルのもとに、伊都地方小学校学年代表を一堂に集め審査ポイントを決め歯の衛生保持に努力をはらっている児童および学校を表彰するとともに歯の衛生思想を高揚する各種の催しもの（歯磨指導映画会、幻灯会、講話会）を開催し、児童、学校関係者のみならず伊都地方の人びとに衛生思想を普及してきた。

このコンクールと同時に伊都地方口腔衛生ポスター展も開催し両者の行事は以後20年の長きにわたって地道に推進してきた。コンクール当日は伊都地方歯科医は一斉休診日として、審査および啓蒙指導にあたり、賞品、表彰状、昼食など、毎年、15万～20万円を自己負担し診療補助者（技工士および女子事務員）も総動員するという態勢でこの行事にあたっている。

10周年にあたる昭和37年には、歯みがき指導のため郡内各校を巡回指導して衛生思想の普及につとめ、昭和47年の20周年には記念式典を挙行し各学校（郡内40余校）に歯の衛生に関する教材を寄贈するなど20年間黙々として実践してきた。

この結果、伊都地方における保健衛生思想は歯にとどまることなく、保健活動の全分野にわたり活発となり、古くは高野口町立嵯竹小学校保優校県一、つづいて橋本市立清水小が県一および日本特選。応其小が県一、といずれも数年にわたって連続して栄に輝き、県下の保健活動の中心校となった。

地域の関心も高く、かつらぎ町における歯ならびに心臓病の公費検診および治療（治療費10割給付制度）も数年前から実現し、昭和46年度県学校保健大会が伊都地方で（笠田中）開催されるや参加者550名という本会始まって以来の盛会であっ

たのをみても、これらの努力が実ったものと考えられる。

伊都学校歯科医会の構成は次のようである。

会 長 溝上正哉
副会長 西山剛一
" 後藤光基
会員数 26名

昭和41年11月 和歌山県学校保健
連合会功労賞受賞

会長としての感想

学校を卒業して2、3年の研修期間を経て、すぐ伊都郡で開業した私は、当時（昭和26年頃）先輩諸先生が大谷小学校を対象校としてフッ化ソーダの経口投与による歯対策に懸命にはげまれており、私も早速その一員に加わり、検診などに忙しかったことを今でもはっきりとおぼえている。

戦後、世の中がやっと落ちつきを見せはじめた頃から、現在まで途中何度か折しかけたこともあったが、その度に先輩諸先生のお互いのはげまし合いによって、よくもまあここまで来られたものと、その沿革とともに歩いてきた私は、次々とその意志を受けつがれた先輩方に満腔の敬意を抱いております。

この度の文部大臣表彰受賞に際し、先輩諸先生方におしめない拍手を送り謝意を表したいと思います。今バトンタッチを受けた私は「よい歯のコンクール」を「よい歯を育てるコンクール」と改名し、口腔衛生思想に対する学童の意志力をより尊重する方向づけに向かって進んでおります。

伊都学校歯科医会の伝統を守り育てるために。

日本学校歯科医師会加盟団体名簿 (48.9現在)

加盟団体名	会長名	〒	所在地	会員数
北海道歯科医師会	山岡清智	060	札幌市大通西7-2	24
青森県学校歯科医会	橋本勝郎	030	青森市本町1-7-1 長内方	177
岩手県歯科医師会学校歯科医会	林一郎	020	盛岡市下の橋町2-2	77
秋田県学校歯科医会	稲葉宏	010	秋田市山王2-7-44 県歯科医師会内	119
宮城県学校歯科医会	花岡十之丞	980	仙台市国分町1-6-7 県歯科医師会内	229
山形県歯科医師会	矢口省三	990	山形市十日町2-4-35	128
茨城県歯科医師会	村居生二	310	水戸市見和292	200
栃木県歯科医師会	大塚禎	320	宇都宮市一の沢町508	152
群馬県学校歯科医会	渡辺武夫	371	前橋市千代田町1-10-5 県歯科医師会内	125
千葉県歯科医師会	相沢甲正	280	千葉市神明町204 衛生会館内	250
埼玉県歯科医師会	沢辺安正	336	浦和市高砂3-13-3 衛生会館内	291
東京都学校歯科医会	関口竜雄	102	東京都千代田区九段北4-1-20日本歯科医師会館	1595
神奈川県歯科医師会学校歯科部会	加藤増夫	231	横浜市中区住吉町6-68	355
横浜市学校歯科医会	森田純司	231	横浜市中区住吉町6-68 市歯科医師会内	276
川崎市学校歯科医会	森田鰯之丞	210	川崎市川崎区砂子2-10-10 市歯科医師会内	112
山梨県歯科医師会学校歯科部	望月正名	400	甲府市大手町1-4-1	150
静岡県学校歯科医会	子上俊一	420	静岡市駿府町1-6-2 県歯科医師会内	477
名古屋市学校歯科医会	長屋弘	460	名古屋市中区三ノ丸3-1-1 市教育委員会内	270
瀬戸市学校歯科医会	加藤正和	489	瀬戸市追分町64-1 市教育委員会内	17
岐阜県学校歯科医会	大竹和男	500	岐阜市司町5 県歯科医師会内	370
四日市市学校歯科医会	門脇俊太	510	四日市市川原町18-15 市歯科医師会内	46
新潟県歯科医師会学校歯科部会	岡田信雄	950	新潟市南横堀町294	39
長野県歯科医師会	田中益穂	380	長野市岡田町96	141
富山県学校歯科医会	菅田晴山	930	富山市新総曲輪1 県教育委員会体育保健課内	202
石川県歯科医師会学校保健部会	佐々木義博	920	金沢市神宮寺3-20-5	75
敦賀市学校歯科医会	東郷実夫	914	敦賀市相生町15-14 東郷方	16
滋賀県学校歯科医会	芦田佐仁	520	大津市京町4-1-1 県教育委員会保健体育課内	170
和歌山県学校歯科医会	楠井清胤	640	和歌山市小松原通り1-2-2 県歯科医師会内	232
奈良県歯科医師会学校歯科部	米本三次	630	奈良市二条町2-9-2	114
京都府学校歯科医会	坂田三一	603	京都市北区紫野東御所町33 府歯科医師会内	154
京都市学校歯科医会	坂田三一	603	京都市北区紫野東御所町33 府歯科医師会内	245
大阪府公立学校歯科医会	池田忠光	543	大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	524
大阪市学校歯科医会	川村敏行	543	大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	431
大阪府立高等学校歯科医会	中村篤夫	543	大阪府天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	103
堺市学校歯科医会	天津武男	590	堺市大仙町991-6 市歯科医師会内	108
兵庫県学校歯科医会	奥野半藏	650	神戸市生田区山本通5-41 県歯内科医師会内	433
神戸市学校歯科医会	右近示	650	神戸市生田区元町通4-61 清村方	167
岡山県歯科医師会学校歯科医部会	田村英一	700	岡山市石関町1-5	25
鳥取県学校歯科医会	秋山清治	680	鳥取市戎町325 県歯科福祉会館内	115
広島県歯科医師会	河村行夫	730	広島市富士見町11-9	25

加盟団体名	会長名	〒	所在地	会員数
島根県学校歯科医会	長 洲 朝 行	690	松江市南田町92 県歯科医師会内	20
出雲市学校歯科医会	倉 塚 正	693	出雲市今市町1197 倉塚方	15
山口県歯科医師会学校歯科部	神 力 卯 一	753	山口市大字吉敷芝添3238	75
山口県下関市学校歯科医会	徳 永 希 文	751	下関市上田中町3-3-5 角田方	13
徳島県学校歯科医会	宮 井 伸 造	770	徳島市昭和町2-82-1 県科医師会内	106
香川県学校歯科医会	三 木 亨	760	高松市錦町1-9-1 県歯科医師会内	120
高知県学校歯科医会	浜 田 剛	780	高知市比島町4-5-20 県歯科医師会内	20
福岡県学校歯科医会	岩 橋 官太郎	810	福岡市中央区大名1-12-43 県歯科医師会内	830
佐賀市学校歯科医会	松 尾 忠 夫	840	佐賀市大財5-2-7 松尾方	34
長崎県学校歯科医会	江 崎 清	857	長崎県佐世保市光月町4-24 江崎方	227
大分県歯科医師会	和 田 康 孝	870	大分市中央町3-1-2	120
熊本県学校歯科医会	栃 原 義 人	860	熊本市坪井2-3-6 県歯科医師会内	289
宮崎県歯科医師会学校歯科委員会	新 坂 真 一	880	宮崎市清水1-12-2	14
鹿児島県学校歯科医会	肝 付 保	890	鹿児島市照国町13-15 県歯科医師会内	226
沖縄県学校歯科医会	山 崎 友太郎	900	沖縄県那覇市前島町3-13-4 県歯科医師会内	95

日 本 学 校 歯 科 医 会 役 員 名 簿 (順不同)

名誉会長	向 井 喜 男	〒141	品川区上大崎3-14-3	03(441)4531
会 長	湯 浅 泰 仁	280	千葉市中央1-9-3	0472 (22) 3762
副 会 長	栃 原 義 人	860	熊本市下通1-10-28 (企画・編集)	0963 (53) 1882・(52) 3315
"	亀 沢 シズエ	116	荒川区東日暮里町1-25-1 (庶務・会計)	夜03 (891) 1382・昼 (844) 1739
"	川 村 敏 行	558	大阪市住吉区帝塚山西5-34 (学術・普及)	06 (671) 6623
専務理事	丹 羽 輝 男	171	東京都豊島区南長崎2-22-8	03 (950) 6480・大学03 (261) 8311
常務理事	関 口 竜 雄	176	東京都練馬区貫井2-2-5 (庶務)	03 (990) 0550
"	山 田 茂	384	長野県小諸市荒町2913 (学術・編集・普及)	02672 (2) 0193 夜 (2) 0606
"	榊原 悠紀太郎	464	名古屋市千種区観月町1-71 覚王山荘 (学術・編集・普及)	大学052 (751) 7181
"	窪 田 正 夫	101	東京都千代田区神田錦町1-12 (庶務)	03 (291) 2621
"	本 村 静 一	214	川崎市多摩区生田7049 (企画)	044 (96) 9781・ライオン03 (624) 1111
"	小 沢 忠 治	641	和歌山市梶取113 (企画)	0734 (55) 1703
"	内 海 潤	536	大阪市城東区茨田安田町26-3 (企画)	06 (911) 5303
"	川 村 輝 雄	524	滋賀県守山市梅田94-5 (企画)	07758 (2) 2214
"	加 藤 増 夫	236	横浜市金沢区寺前町169 (会計)	045 (701) 9369
"	柏 井 郁三郎	602	京都市上京区河原町荒神口下ル (庶務)	075 (231) 1573
"	米 田 貞 一	766	香川県仲多度郡琴平町272 (会計)	08777 (5) 2062
"	飯 田 嘉 一	106	東京都港区六本木4-12-4 (庶務・会計)	03 (401) 9616
理 事	竹 内 光 春	272	市川市市川2-26-19	0473 (26) 2045・大学03 (262) 3421
"	宮 脇 祖 順	546	大阪市東住吉区山坂町3-133	06 (692) 2515
"	清 村 軍 時	650	神戸市生田区元町通4-61	078 (341) 6488
"	加 藤 栄	839-01	福岡県久留米市大善寺町夜明	09422 (6) 2433
"	矢 口 省 三	990	山形市本町1-7-28	02362 (2) 3677

	"	稲 葉 宏	010 秋田市新屋扇町6-33	0188 (28) 2111
	"	小 林 十一郎	951 新潟市上大川前通り 9-1264	0252 (22) 3721
	"	高 橋 一 夫	112 東京都文京区関口1-17-4	03 (268) 7890
	"	井 田 潔	210 川崎市川崎区砂子1-7-3	044 (22) 5250
	"	森 収 郎	612 京都市伏見区紺屋町181	075 (601) 0444
	"	橋 本 勝 郎	031 八戸市類家字堤端27	0178 (22) 0233
	"	岩 橋 官太郎	806 福岡県北九州市八幡区黒崎1-6-8	093 (621) 1919
	"	秋 山 清 治	680 鳥取市瓦町701	0857 (22) 2966
監 事		大 塚 禎	320 宇都宮市砂田町475	0286 (56) 0003
	"	小 島 徹 夫	153 東京都目黒区中目黒3-1-6	03 (712) 7863
顧 問		東 俊 郎	144 大田区山王1-35-19	03 (771) 2926
	"	岡 本 清 纓	465 名古屋市千種区猪高町高針字梅森坂52-436	052 (701) 2375
	"	中 原 実	180 武蔵野市吉祥寺南1-13-6	0422 (43) 2421
	"	鹿 島 俊 雄	100 東京都千代田区永田町参議院議員会館内	03 (581) 3111
	"	中 村 英 男	100 東京都千代田区永田町参議院議員会館内	03 (581) 3111
	"	長 屋 弘	464 名古屋市千種区堀割町1-17	052 (751) 3649
参 与		榎 智 光	280 千葉市小中台2-1733-6	0472 (51) 7395
	"	梅 原 彰	030 青森市本町2-6-2	0177 (76) 3737
	"	菅 田 晴 山	930 富山市常盤町1-6	0764 (21) 7962
	"	井 上 勝 二	560 大阪府豊中市岡町南3-1-33	068 (52) 3531
	"	山 幡 繁	500 岐阜市玉森町16	0582 (62) 0464
	"	倉 塚 正	693 島根県出雲市今市町1197	0853 (21) 0486
	"	満 岡 文太郎	760 高松市瓦町1-12	0878 (62) 8888
	"	川 原 武 夫	925 石川県羽咋市中央町35	07672 (2) 0051
	"	北 総 栄 男	289-25 千葉県旭市口645	04796 (2) 0225
	"	倉 繁 房 吉	682 鳥取県倉吉市葵町720	08582 (2) 5428
	"	今 田 見 信	174 東京都板橋区東新町1-7	03 (956) 2509
	"	野 口 俊 雄	166 東京都杉並区永福町4-8-18	03 (321) 8759
	"	地 挽 鐘 雄	105 東京都港区白金台1-3-16	03 (441) 1975
	"	渡 部 重 德	154 東京都世田谷区世田谷若林町3-20-1	03 (421) 3845
	"	磯 貝 豊	280 千葉市本町2-31	0472 (22) 1255
ニ		榊 原 勇 吉	222 横浜市港北区篠原町1841	045 (401) 9448
	"	石 川 正 策	104 東京都中央区銀座3-5-15	03 (561) 0517
	"	坪 田 忠 一	931 富山市東岩瀬326	0764 (31) 9882
	"	前 田 勝	606 京都市左京区下鴨中川原町88	075 (781) 0376
	"	堀 内 清	606 京都市左京区下鴨東岸本町6	075 (781) 0443
	"	後 藤 宮 治	606 京都市東山区本町4-115	075 (561) 7529
	"	平 林 兼 吉	555 大阪市西淀川区柏里町2-8	06 (471) 2626
	"	境 栄 亮	810 福岡市黒門9-12	092 (75) 5122
	"	一 瀬 尚	862 熊本市大江町九品寺269	0963 (64) 0044
	"	三 木 亨	760 高松市亀井町8-7	0878 (31) 2971
	"	浜 田 剛	781-36 高知県長岡郡本山町165	08877 (6) 2048
	"	村 居 生 二	313 常陸太田市仲城町173-8	02947 (2) 0215

編集後記

本号は年3回発行の昭和48年度第1冊＝第24号である。このたび学校保健法施行規則の一部改正（昭和48年5月17日付、文部省体育局長通達）がなされ健康診断の内容、時期などが変わった。歯科の健康診断については早速、本誌上で山田茂教授が解説されている。文部省、吉田瑩一郎先生の保健指導の進め方の基本、考え方を述べたもの、榊原悠紀田郎教授の「外国のわが国の学校歯科に対する影響」など、ぜひお読みいただきたい。その他、参考資料になる各地の加盟団体での野外研究の報告が登載されている。

さて、紙不足の深刻化で紙の異常高騰が伝えられ“引っ張りだこのチリ紙交換”などと報道されている。昨今、大工場の公害追求、補償請求の厳しい折柄、輸入制限による原料パルプ不足が加わっての紙不足とあれば、全く、致し方ない。特に日学歯の場合、会と会員との結びつきは第一に会誌だとする立前から、何としても会誌発行は大切である。次号も直ぐ出せるよう、すでに、準備が進められている。

好評の文部省主催学校保健講習会（歯科）は今回で第3年目だが本年は神奈川県学歯会のお骨折りで、東西に会場を分けず全国1個所に集め横浜で11月6、7日に開催される。続いての全国学校歯科医東京大会は同月17～18日、上野の文化会館で常陸宮両殿下をお迎えしての大会とあって、前景気脈々しく盛会が期待されている。社団法人日学歯の足どりも、やっと力が出て来たようだ。会員各位の一段のご支援とご活動をお願い申し上げたい。

〈栃原〉

日本学校歯科医会誌 第24号

印刷	昭和48年10月31日
発行	昭和48年11月5日
発行人	東京都千代田区九段北4-1-20 (日本歯科医師会内)
	日本学校歯科医会 栃原義人
編集委員	丹羽輝男・榊原悠紀田郎 山田茂・本村静一
印刷所	東京都新宿区下落合2-4-12 一世印刷株式会社