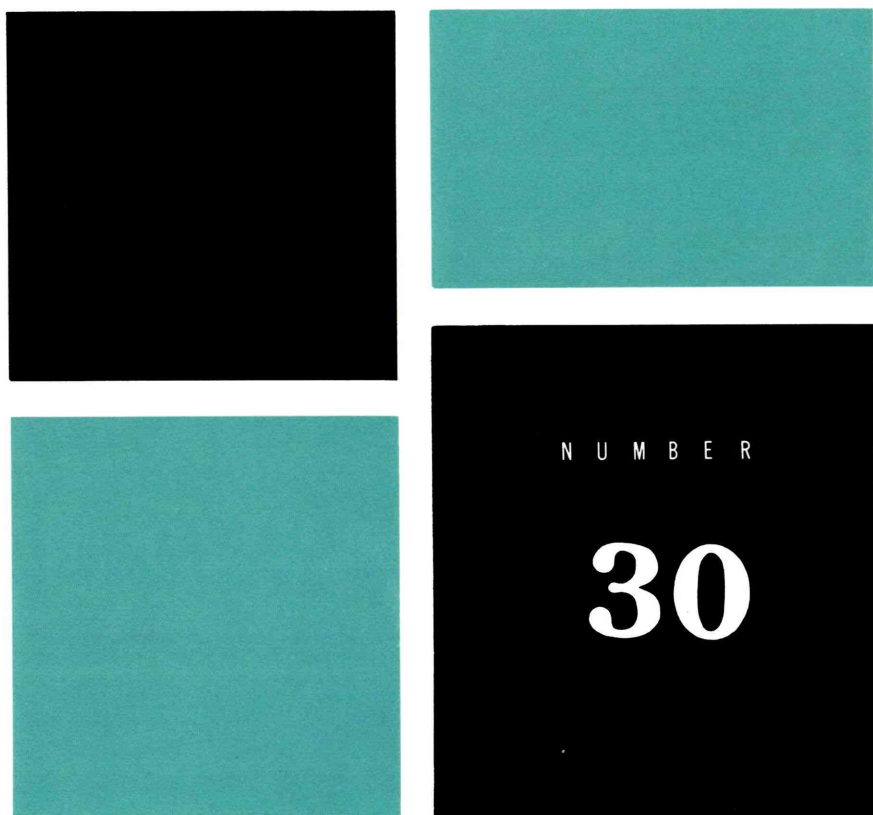


日本学校歯科医会会誌

昭和50年



日本学校歯科医会

パネックス-E



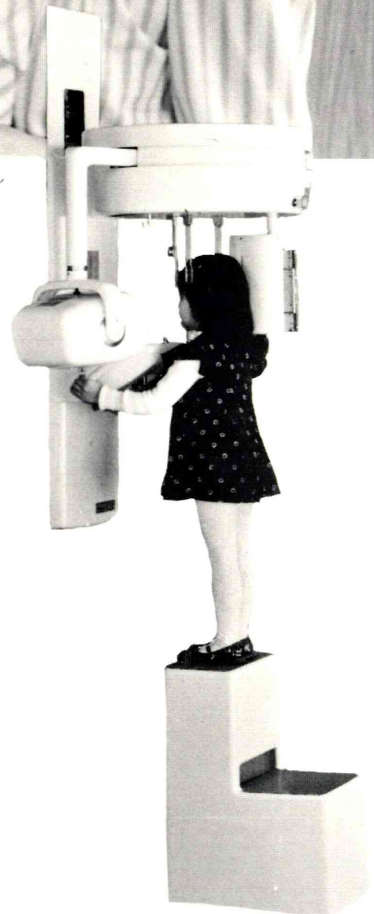
小児の診査も
素早く....

《フィルム》

装着 ⇨ 撮影完了

わずか **50** 秒

PANEX-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. 30

1975

もくじ

- 2 湯浅泰仁 巻頭言
- 3 榊原悠紀田郎 学校歯科における統計資料のまとめの考え方
- 23 吉田瑩一郎 学校における歯科健康相談の考え方とその進め方
- 31 江島房子 歯科衛生士の学校歯科保健への協力の現状
- 35 三木毅 心身障害児（養護特別学級児）の歯科診療と保健指導について

研究発表

- 46 衣笠小学校 う歯予防への展開
- 47 光安宏之 う歯予防への展開
- 50 京都市学校歯科医会学術委員会 京都市の児童・生徒の歯科実態調査（第1報）
- 54 長屋弘・田熊恒寿 6歳臼歯の保護対策を進める考え方
- 56 大阪市学校歯科医会 洗口場設置要望の推移
- 58 山内正明 児童生徒の健康管理（特にう歯予防）について
- 59 河野秀夫 歯科健康相談への一考察
- 60 横須賀市歯科医師会 横須賀口腔衛生センターの現況について
- 63 高橋一夫 歯および口腔の診断と指導，特に予防矯正と健康相談
- 63 花木芳雄・田中久子・田熊恒寿 集団保健指導による健康相談
- 65 江島房子 健康相談を私はこう考える・歯科衛生士の立場から
- 66 大場陽子 本校における健康相談

- 70 枋原義人 保健施設としての学級洗口場を論ずる
- 74 山田茂 書評・保健科教育法
- 74 坪根哲郎 書評・むし歯は防げる
- 75 浜田剛 参考・無医村診療と巡回時の保障について
- 76 名簿・日本学校歯科医会加盟団体名簿・役員名簿

巻 頭 言

日本学校歯科医会会長 湯 浅 泰 仁

学校歯科保健の推進に関しては、広く会員、関係各方面の格別なる御協力により着々と充実、伸展していることは御同慶のいたりであります。

今やわが国の世相は産業、経済面において動揺いまだ止まず、かつての高度成長時による国民の生活水準の向上と公衆衛生の充実はアンバランスを来たさんとしており、都市の公害はじめ生活環境の変化による諸問題は大きな影響を児童、生徒の健康保持に及ぼさんとするものがあります。

わたくしども医療界においては医療、医学の進歩とともにたえず研究を重ね、地域医療の実践に努力をいたし、種々悪条件の中に疾病の早期発見とその対策を図っております。

かかる折から、日本学校歯科医会は地域社会と学校歯科保健とのあり方について、全国講習会や研究協議会を催し、学校保健指導と保健管理の調和について地域社会とともに活動いたしております。その間社会情勢、環境等の変容にともなう中で、疾病の多様化、とくに蔓延する歯科疾患が発育段階にある児童、生徒の健康を障害し、重大なる社会問題を引き起こしている現況にかんがみ、学校歯科保健関係者による歯科保健指導と管理の調和こそまことに大切であろうと存じます。

ついでにはこれらの諸問題を解決するために、その予防と医療対策につき地域社会に理解を求め、関係各位とともに一致団結して学校歯科保健の充実をはからんとするものであります。なにとぞこの趣旨をおくみとり下され、各位の絶大なるご協力をお願い申し上げます。

学校歯科における

統計資料のまとめの考え方

愛知学院大学教授 榊 原 悠紀田郎

はじめに

学校歯科の場合でも、いろいろの活動の結果をとりまとめてなるべく正確にその情報を多くの人びとに知らせる必要が高まってきている。そしてこんなとき、その“まとめ”にはいわゆる統計処理をどうしてもしなければならないことが多い。単に“こうなった”というだけではなく、程度のちがいはあってもその結果を、統計的な処理ではっきり示していく必要がある。

しかし、“統計はにが手でして……”という人は案外多いし、反対に、なんでも数式にあてはめた数値の取扱いを“統計的な取扱い”と考えている人もあって、それをみて“統計なんかつくっても仕方がない……”という食わずぎらいにおわってしまうことが案外にも多い。

いずれの場合でも、こうした考え方のために、せっかくりっぱな活動の結果が多くの人びとに正しい姿で伝えられないで、埋もれてしまうことは残念なことである。とくに歯科保健については、まだ開発途上にあって、このような情報がたくさん提供されなければならないから、できるだけ多くの人びとに活動の結果を適切な形で“統計的な言葉”で表現してもらいたい、とねがうものは私だけではないだろうと思う。

実際に、統計処理については、たくさんの適切な解説書が出されており、そのうちのいくつかは、学校歯科医、養護教諭および保健主事などの、学校歯科の直接の仕事の担当者で、数学というようなことでは門外漢である、という方がたに

とっても、十分そのまま役に立つものが多い。

統計的処理の根拠となっている確率論のくわしいことは、非常に難解なところが多いけれども、“実際応用”という立場からみると計算そのものはそんなに面倒なものではないし、一定の数式さえわかれば便利な卓上コンピュータのようなものわりに手近にあるようになったので、計算そのものはほとんど考えに入れなくてもいい、というところまできている。

ところが、こんなに便利になったためにかえって学校歯科などで、2, 3の数値が与えられたら、すぐに、何かの数式にあてはめて、“とにかくどういう意味かはわからないが、こんな数字でして……”というようなたぐいの“統計処理”もあらわれるようになってきた。とくにこのような傾向は、多少ともいわゆる“研究”という立場にたずさわっている人たちには、ときどきみられるようである。

これが、さきにふれたように“統計なんかやっても仕方がない……”という不信感をたすけることになっている。学校歯科の資料の統計的な処理は、単に数式への数値の当てはめだけではないし、それであってはならない。やはり、基本的に、学校歯科というものについての認識につながっていないければ、“まとめ”にはならない、という初歩的な基本的なことをしっかりつかんでおくことが大切である。

また、それと全く同じ意味で、統計的処理の初歩的な技術的なことは知っておかなければならない。

このような2つのポイントを出発点として実際

に起こりそうな学校歯科のいろいろな統計資料のまとめ方についてのべて参考に供したいと思う。

なお、私自身も数学については深い十分な洞察がないために、考えの上であやまりをおかすかもしれないが、これについては、叱正をおねがしたい。

1. 学校歯科における2つの面とそのまとめ方

学校歯科は、公衆歯科衛生的あるいは、歯科医学的な面と、教育的な面との2面があり、それらの調和、統合の上にはじめて成果がおさめられることはよく知られていることである。

学校保健の言葉でいい直せば、保健管理面と、保健教育面とである。

保健管理面での資料のまとめでは、疫学などの手法がほとんどそのまま応用されるが、それを駆使するには、やはりある程度の疫学的な素養をもってなければ適切なまとめをすることはできない。

たとえば、う歯の状態についてのまとめをするときなどでも、非常に簡単な、学校保健統計のようなものをまとめるときでも、単に数値を計算したり、比べたりすることはできても、その数値の意味するものをつきとめたり、どういう計算方法を用いたらいいかについてたしかめることは、単に数値の統計的処理の問題ではなく、それは公衆歯科衛生の問題である。

う歯についての最小限度の歯科医学的な、疫学的な知識あるいは素養なしには、う歯の統計処理から適切なまとめをつくることはむずかしい、ここで、それについてくわしくふれているゆとりはないが、案外あやまった考えをもっていることが多い。

たとえば全国の学校保健統計ではいえることでも、学級ぐらいの対象では、そっくりはいえない、ということがあることなどの区別のわからないというようなのはそれである。

このようないわゆる保健管理面の資料のまとめのほかに、これとは少し質のちがった保健教育面の資料のまとめがある。たとえば、歯科保健につ

いての知識、態度および習慣などをとりあつかう場合である。これらのもののまとめには、まず教育についての理解が必要である。またそのまとめに当たっては、いわゆる社会調査と同じような考え方をとり入れる必要がある。これは歯科医学的あるいは疫学的なものとはすこし性質が異なっている。

“数値”になってからさきの計算技術にはほとんどちがいがいなくても、少なくとも、フッ化物による洗口の効果や、いろいろな方法による歯口清掃状態の改善や歯肉炎の様態の変化を追及する資料のまとめ方と、“歯をみがく、みがかない”や、“甘いものをよくたべる、たべない”というような状態の追及のまとめ方との間には、いろいろな相違がある。

そしてこの相違をあらかじめよくつかんでおくことも、まとめをすすめていく上に大切である。しかし学校歯科ではそれだけでなく、この2つの異なった性質の資料をひとまとめにして、まとめて考える必要があることが多いので、よけいによくわかっていなければならない。

このような統計的処理としてよく用いられるものに、研究のための手法がある。とくに学校歯科の場でいわゆる医学的な臨床研究が行なわれることは実際にはよくある。これは、学校歯科そのもののまとめとは質として異なったものである。

たとえば、フッ素入り歯みがき剤の臨床的効果確認のための研究とか、窩溝充填剤のう蝕抑制効果確認のための臨床研究とかの場合である。この場合には、そこで用いられる統計処理の手法は、ここでいう統計的処理とはちがったもので、ここでは、方法的な厳密さがつよく要求される。よくわれる二重盲検法(double blind法)などという手法が導入されたり、推計学的な分析法が応用されるのである。

このような臨床研究(clinical trial)として行なわれるものは、いまここでのべている学校歯科の資料の統計的処理という範囲には入れないことにする。もちろん、臨床研究としてでなく学校の場合で、児童や生徒を対象として、いろいろな予防手段やその他の保健改善のための手段を応用する

けれども、これは臨床研究ではないことをはっきり知っておく必要がある。

たとえば、フッ化物洗口の応用の場合についても、それがいわゆる臨床研究として行なわれるものと、学校保健の場で実際応用として行なわれるものでは、はっきりちがっているし、そのちがいをよく知ることは大切なことである。

学校歯科の立場としてフッ化物洗口の資料を統計的処理をして“まとめ”をつくることはそれなりに意味があり、また場合によっては“臨床研究”への重要な参考資料となることはたしかであっても、そのまま臨床研究として利用するわけにはいかないことを知らなければならない。

こういう点のとりちがえは案外、いわゆる研究者の中に多い。すこしぐらいフッ化物を子どもに应用した結果から、ついでに、それを臨床研究にまとめだけ切りかえるというわけにはいかないことを深く考えておかなければならない。

ここでは、学校歯科についての資料の統計的なまとめとして、さきにのべた、保健管理的な面と、社会調査的な性格をもつ保健教育的な面のもののみをとりあげることにし、いわゆる臨床研究のものについてはふれない。またそれらのちがいのくわしいことについてもここではふれない。

2. 統計資料のまとめのねらい

学校歯科におけるいろいろな具体的な活動や、状態を統計的に処理して“まとめ”することのねらいをまずはっきりさせておかなければならない。

保健管理的なものであっても、単にう歯の状態や歯肉の状態や、不正咬合の状態を数値で示すことだけではあまり大して意味がないことはすぐわかることであり、ましてや、これを数式にあてはめて、平均値、標準偏差あるいは相関係数などというものを出したところで、そのねらいは何かということがなければ、単に“汗をかいた”というだけに止まってしまうし、それこそ“統計なんかとったって仕方がない……”ということになりかねない。このことは“歯みがき調査”や“間食調査”などでも同じである。

学校歯科について何か活動をしようとするとき、まず“現状を知ろう”というために、資料のまとめをする、という case が多い。この場合の資料のまとめのねらいは何か、ということである。

実はこの“現状を知る”という場合に、かくされているその“まとめ”のねらいは、実はそれを他のものと“比較”するということである。

その現状を、他校のものとか、全国のものとかと比べるということもあろうし、現状を何かの改善の努力を行なったのちの状態と“比較”するという場合もあるだろう。とにかくこういうことが“ねらい”として底にひそんでいるのである。

また、そういうものを広く多くの人に知らせる必要は、やはり“比較”ができるようにするためである。したがって、資料のまとめという以上、単なる数値の羅列だけではなんにもならない、必ず“比較”ができるようになっていなければならない。

“比較”といっても、内部的にできればいいということもあるし、もっとひろく普遍的に“比較”できるようにしなければならないこともあるが、それは、それぞれのその資料のもっている性質によってきまってくるものである。

また、したがって、それぞれの“まとめ方”の項目や内容や精粗なども、その“比較”の程度によってきめればいい。必ずどうでなければならないということはない。しかし必ず何かと“比較”ができることが必要であるということだけは考えておかなければならない。それが資料の統計的処理の意味である。

この“比較”によく用いられる手法としては、ある時点の状態をまとめた資料があるが、こういうものを断面調査資料(cross-sectional survey)という。現状調査のようなものはこれである。

もう1つは、同じ対象について、時点の異なった断面調査結果をかさねて比べるというやり方があるが、これを累積調査(longitudinal survey)と呼んでいる。ある学校の4年前の状態と今日の状態の比較とか、その年次推移とかいうのはこの類である。

これとよく似ているが、もうすこし“連続”と

いうことの性質のつよいものとして、同じ対象の資料を連続的に追及していく連続調査 (serial survey) というものがある。

たとえば、同じ子どもの第一大臼歯の状態を6歳から12歳まで追及して、その変化を調べる、というような場合とか、同じ子どもの歯みがき習慣や態度を、指導を行ないながらその変化を追及していく、というような場合はこれである。

また学校歯科のいろいろな活動や指導などを行なうとき、その効果を知りたい、という場合に、はじめからある“比較”のための計画をたてて、それに向かって特定の検査や調査を行なって資料をととのえていく場合と、すでにあるいろいろな検査や調査の結果によって“比較”をする場合とがある。

あらかじめ計画をたてて、その方向に資料をととのえていくやり方を前向き調査 (prospective survey) というが、そのもっとも厳密な場合がさきにのべた臨床研究 (clinical trial) である。薬効とか、各種のう蝕抑制手段の確認のためにはこういうやり方が用いられる。この場合にはどうしても条件がきびしくなるので、対象が限られる。そんなときには資料のとり方などを厳密にしておく必要があり、その手法として“実験計画法”という別な手法がある。

学校歯科の現場の活動の場合には、このような“研究的”な手法はあまりとれないことが多い。しかし、保健教育的な活動、たとえば歯口清掃態度の積極的指導の効果測定のようなときには、ある程度の調査の計画性は必要である。

このようなものに対して、すでに得られている資料をまとめて“比較”をしよう、ということは学校歯科ではよくあることである。こういうものを後がえり調査 (retrospective survey) という。

学校保健統計とか、歯の検査票の集計とか、処置勧告票の集計表とか、すでに定例的にまとめられている資料をまとめる、というような場合は学校歯科では比較的多い。

もっとも有名なものとして、疫学的にも価値の高いものでは、第二次大戦をはさんだ国民砂糖消費量と、学童のう蝕発病状態との関係の研究がこ

れである。

1つのまとめをするとき、どんな方法で行なったらよいかは、その資料の性質、量などのほかにその目的と達成したい程度などを考えに入れた上で、比較しやすい方法をとればよい。

そして学校歯科でこのような“比較”が必要となるのは、現状をこれから何か変えようとするか、あるいは変えたいという何かの施策や活動があるときである。

学校歯科について、なにもしていないし、これからはなにももしない、という場合の資料のまとめは、“まとめ”の意味がない。いわゆる調査とか“まとめ”のための“まとめ”になってしまう。そもそもこういうものは“まとめ”をする必要のないものである。

3. 資料の性質の吟味

資料を統計的に処理する段階に入れば、それらの資料は数値として処理できる、そしてそのときには、すでにそれぞれに適用される方式に従って“まとめ”の数値が得られる。

ところが、このようなまとめの数値が、“比較”にはほとんど役立たない、ということがしばしばある。このことが“統計なんかつくっても仕方がない……”という感じにつながっていくのである。

このようなことはなぜ起こるか。元来、“比較”しやすいために、あるいは“比較”できるように統計的処理をするはずなのに、それに役立たない、というのは考えてみなければならない。

これは、統計的処理以前に、その資料の性質についての吟味が十分でないために起こることなのである。

学校保健で統計的処理をする資料には、その数値の性格に大きくわけて2つある。

1つは、いろいろな方法で量を測って得られるものである。計量値、あるいは測定値ともいわれるもので、たとえば身長、体重、胸囲、唾液のpH、エナメル質のフッ素量というようなものである。

こういう数値は、やかましくいうと測定の誤差というような問題はあるが、その数値はそのまま意味をもっており、その数値は連続量である。

もう1つはこのような計量値に対して、ある性質をもつものを数えあげてでてくる数値がある。この場合、その性質の“ある”“なし”あるいは“yes”“no”によって個数としてかぞえあげられるものである。

う歯数、歯肉炎のあるもの、歯のきれいなもの、歯をみがく者、間食をしないもの、というような性質のものについての数値である。

これはさきの連続量とちがって、必ず正の整数である0、1、2、3、4というようになっていて、これには1.5とか1.3とかの数値はない。こういうものを計数値と呼んでいる。

このような計数値でも、平均値とか割合(%)とかとして取り扱うときには、連続量のようになるけれども、基本的な性質は、“特定な性質や条件をもつもの”の個数である。つまり、この“特定の性質や条件”の有無の考え方ということが数値になる前にある。

この場合でも、カラベリー結節の有無とか、ほくろの有無とか、出席、欠席というように、判断の余地のない、はっきりした事からの場合は、そのまま数値として取り扱っていい。しかし、う歯の有無、C₁°、C₂°の程度、歯肉の炎症の有無、程度、歯面のよごれ、というようなことになるとその検出についての判断の基準について考慮をしなければならない。

検出はもちろん資料の統計的処理の直接の問題ではないけれども、それが、検出基準という“性質”についての判断の過程をとおるという点で“比較”のときにはどうしても考えに入れなければならない。

あり、なしという形で数値になって数式にのってしまえば、形の上ではその範囲の中でかなり厳密な事からとして取り扱われることになる。

それだけに資料の性質についての吟味を十分しておかなければならない。もちろん、このような歯科医学的な判断による検出のばらつきをできるだけちめる努力は、それぞれの立場でされてい

るし、かなりの程度に客観的にきめることはできるけれども、やはり、検査者の異なるときに起こる検査者間の誤差や、同じ検査者の場合にも起こる検査者内の誤差はある程度さけることのできないことを知っている必要はある。

この場合、その誤差が、“比較”するに必要な厳密さの程度とどんな関係にあるかを十分知っていさえいれば、学校歯科の現場での“比較”には十分耐えられる。

さきにもふれたようなフッ化物応用によるう蝕抑制効果の確認というようなことをねらいとする、いわゆる臨床研究の場合などでは、その実験計画を十分吟味してとりかかる必要があるのであるが、任意の一学級(40~50名)程度の学童に対して、1年間ぐらいの期間、フッ化物を応用した結果から、それを全国統計や、他の学級や学校の状態と“比較”して、効果を調べよう、というようなことはほとんど無意味であることを知っておくことは大切である。

しかし、学校歯科の現場では、そういうばらつきを考えに入れた上でも、“比較”できることはたくさんあるし、またそうすることは大切である。

たとえば、同じ学校の中の累年資料の年次推移の比較などは、かなりの程度までできるし、それには意味がある。

しかし、同様な歯科医学的な判定の場合でも、“要処置乳歯”とか“不正咬合”(何かの処置の必要のある)とかの検出になると、当然、検査者の価値判断、つまり主観が入ってくる余地が多くなるので、そこからでてくる数値の客観的意味は少なくなる、と考えなければならない。

さらにこれが、歯みがき調査とか、嗜好調査のようなことになると、報告する児童や保護者の主観的判断にゆだねられる部分が非常に大きくなるので、資料の取扱いにはかなりの注意が必要となってくる。

“よく歯をみがく者”とか“あまり甘いものをたべない者”など、これに程度の判断の加わったものの数値は、その調査の方法まで考えに入れなければ、名目上の項目の数値だけで、他のものと

の“比較”は意味がなくなってしまう。

このような場合に、たとえば、他の客観性の比較的高い観察資料で裏付けするとか、別な調査と重ね合わせて判断するとかの方法で資料を“比較”できるように整理することはできる。

たとえば、“歯をよくみがきますか”という設問に対して、別に“けさ歯をみがきましたか”というような設問を2～3回行なって、この結果でチェックする、というようなやり方である。

しかし、以上のべた資料の吟味も、いくたびものべたとおり、その“比較”の内容の程度によって深さ浅さをきめるべきであって、あくまで学校歯科の現場での必要ということを念頭におくことが大切である。

4. 指数と示標

資料の吟味と整理がおわれれば、それから以後は数値の取扱いになる、いわゆる統計的処理である。

このとき、ある状態を数量的に表現しなければならぬが、そのとき用いられる比率とか、その他の数値のことを指数(index)と呼んでいる。

指数というのは、その状態を表現する尺度として役立つものならば、どんな数値でもさつかえない。

公衆衛生でもっともふつうに用いられるのは、罹病率とか発病率とか死亡率とかいう率であるが、必ずしも“率”と“比”でなくても、いろいろな数値の組合せでつくられたものでも指数として用いられる。

たとえば国民生活のレジャーの状態を測る目安として用いられるレジャー指数というようなものは、いろいろな数値の単なる組合せであって、多分に経験的なものであるが、尺度としては役立つので用いられている。

知能指数(IQ)というようなものは、測定された精神年齢を、生活年齢で割ったものに100をかけた数値であって、やはり経験的なものである。

しかし指数である以上、必ず具備していなければならない条件がある。

それは

- ① 定量的なものであること(quantitative)
- ② 簡単で用いやすいものであること
(simple, available)
- ③ 再現性のあること(reproducible)

である。

このような条件が満たされた数値であれば、それらは完全にいわゆる統計的処理ができ、その結果の分析ができることになる。

そこでこの分析、つまり“まとめ”をするとき、どんな項目をとりあげて数量化した指数を用いたらいいか、ということを考える必要がある。

そういう目印となる項目のことを示標(indicator)というのである。

知能指数の場合には、測定された精神年齢がそれに当たる。また歯の罹患状態を測定したいというとき、もし、なにかのう蝕抑制手段の効果をみたいなら、単に現在ある未処置のう蝕だけでなく、充填されたものや、う蝕のために抜去されたものまで加えた、いわゆるDMFを示標としなければ、それを測るわけにはいかない。

あるいは、歯面のよごれ、というようなことをみたいときに、歯苔や歯石のついている割合でしるべる、というやり方がある。

このようなある条件の下で、表現したい事がらを測定するのにどんな目印(示標)をとりあげ、それをどんなふうに数値にしたらいいか、つまりどんな指数(index)を用いたらいいかは、そのまとめのねらいによってちがってくるものである。

たとえば、DMFにしても、対象人員に対するDMFをもつ者の比率(rate)というようなDMF者率を用いた方がよいか、現在歯数に対するDMF歯数の比率であるDMF歯率を用いた方がよいのか、あるいは全く、これらとはちがって、DMF歯数を対象人員数で割った数値(比)—(ratio)である1人当たり平均DMF歯数というようなものを用いた方がよいかなどは、その表現したい事からとそのねらいによってきまってくるのである。

ちなみにいえば、学校保健統計では、未処置う蝕者率(乳・永久歯を含んだ)、処置完了者率の2つと、無う蝕者率しか出されていない。したが

って、全国的な資料を参考にしようとするれば、このような比率よりほかに資料はない。

しかし、これではあまりこまかい点のう齲罹患（発病）の状態のちがいをつきとめられないので、こういうとき、1人当たり歯数、DMF指数というようなものが用いられる。また、ねらいによっては、1人当たり喪失歯数、1人当たり高度う歯（C₃^o、C₄^o）数などを用いた方が、その事がらをずっとよく表現できることもある。しかし、これらは全国の学校保健統計資料とは比較できない。

また、歯口清掃状態を表現する指数としても、歯面への歯苔や歯石のくっつき方によって0—3度にわけ、さらに口の中の12の部位についてそれを測定して、平均を求めるという口腔清掃指数（OHI—Oral Hygiene Index）というようなやり方や、その簡便法であるOHI—Sや、そのほかいろいろのindexがあるが、これもどの指数を使ったらよいかは、そのねらいによってちがってくる。

たとえば、あまりきれいでないふつうの集団について、歯ブラシ使用を励行させて、比較的短期間に、どんなふうにきれいになったか、というようなことを測定したい、というようなときにはOHIとかOHI—Sは役に立つ。

しかし、比較的歯のよごれの少ない人の多いような集団では、このOHIやOHI—Sを用いて、測定しても、実際には改善された場合でも、数値としてはほとんど変化しない。

したがって、変化の実態をつかむことができない。このような場合には別の指数を用いなければならない、これに適する指数はいくつかふうされている。

またすこし年齢の高い集団の場合であれば、歯口清掃指導の効果の測定には、歯肉の炎症のひろがりぐあいを表現するPMA指数によっても、その効果を測定することができる。

このように、いろいろな指数というものはねらいとその程度によって使いわけないと、期待するものが得られない。

もし“歯口清掃指導を徹底すれば、子どものむし歯は減るはずである”ということを実証する、ある

いは表現したい場合、その影響はかなりゆっくり、いろいろな経過を経て現われるものであるから、わりに短い期間の、未処置歯所有者率や、DMF者率、DMF指数などで測定しようとしても、それではつかまえることはできないだろう。

さきほどの比較的きれいな集団における歯口清掃指導の効果がOHIやOHI—Sでは測定できないのと同じことである。イギリスの保健省で出した有名な報告がいい例である。

学校歯科の現場で、いろいろな事がらを表現したり、測定したりするのに、どんな示標をとりあげて、どんな指数を用いたらよいかは、いちがいにはいえない、こういうことは、公衆歯科衛生、あるいは疫学の領域では、ごくあたり前のことであるが、一般には、何でも指数であればいい、というようにとりちがえることがよくある。やはりそのときには、この面についての素養を深めてとりかかるとある必要がある。

公衆衛生や疫学はとくに勉強しなくてもいいように思っていることが多いが、こういうことを、ほんとうにやろうとしたら、やはりその面については少しつつこんでおくことは大切である。

5. 資料の整理、——集計と表化

資料についての吟味がすんで、示標がきまれば、あとはいろいろな指数で表現される。どんな指数を用いるにしても、個々の資料を何かの形で集計して計算をしなければならない。この手続きは、資料の整理、そして集計、さらに表にする、ということである。

まずどんな場合でも、検査個票あるいは調査個票（アンケート個票）などから必要な項目を抽出して、それを集計し数値を得なければならないが、この場合も、ただ個票から何でも集計して数値にすればいいというものではない。

さきにのべたように、資料として、おのおのの個票の内容が十分なものであるかどうかのチェックを行ない、不十分なものについては、その取扱いははっきりきめてから、集計にかかることがまず大切である。

そういう手続きをはぶいたり、それをぞんざいにしておくと、のちに、“まとめ”をするときに困ることになる。

そして、集計の場合も、やはり、はっきりねらいに沿って、どんな項目を、どんなふうに集計したらよいかを、あらかじめきめてかかる必要がある。しかし、これはほんとうは、すでに検査個票や調査個票をつくるときに考えておくべきことである。

性別、年齢（月齢）別、地区別というような区別はもっとも基本的なものであり、疾病名、歯牙別、部位別、疾病の程度別などをそれぞれつくっていくのであるが、それをどのくらいの細かさにするか、あらさにするかなどはやはり“まとめ”のねらいによってきまるものである。

しかし、最後の集計はあらいものにする場合でも、はじめは必要とされる一ばん細かい区分から集計をはじめないと、集計の過程で困る。

たとえば、はじめに総数の集計を出しておいて、それを性別にわけたり、年齢別にわけるというやり方をすると、集計の段階でつまづくことが多いから注意をする必要がある。

こうした集計をするには、集計表をつくって行なうのであるが、集計表をどんなふうにつくるかによって、まとめの方向はほとんどきまってしまう。時として“まとめ”のねらいを考えながら集計表をつくっていくときに、検査や調査の項目や内容にも変更を加える必要が起こってくることすらある。

したがって、何かの調査のまとめをしようというときには、その計画のときに、集計表の様式までつくっておく心構えが大切である。コンピュータを応用する集計の場合などでは、このことはすでに常識である。

ただ資料のいろいろな項目について、集計だけしておけば、それから何かのまとめを引き出すことができる、という考え方は大きなロスをもたらすことになるだけでなく、全くねらいのはずれたことになったり、まとめのできないことになることさえある。

学校歯科のいろいろな資料のとりまとめのと

き、案外この適切な集計表をつくるということの大切さがみのがされている。

6. 代表値とばらつき

個々の資料の吟味がおわって、集計されれば、あとは学校歯科の場合でもどんな場合でも、数値の取扱いだけになる、全く統計的取扱いの分野である。さきにのべたような測定値のようなものであろうと、計数値のようなものであろうと、取扱いの細かいところは多少のちがいはあっても、まとめではあまり大してちがいはない。

統計的处理のとき、ある一定の条件のもとの集団のことを母集団（population）と呼んでいるが、実際にいろいろな資料が具体的にとり出せるのは、その全部のものではなく、その中からの限られたものであると考えられる。このようにとり出されたものを標本（sample）と呼んでいる、つまり学校歯科の場で得られる資料は、何かの条件の下にある母集団の標本である、という考えを前提にして、いろいろな“まとめ”をしていくのである。

母集団、標本という考え方は、統計処理を行ない、まとめをつくる上で大切である。さて母集団はもちろんのこと、標本であっても、その個々の数値はいつも1つのところに全部まとまってしまうとはかぎらない。たとえば、6歳の子どもの第一大臼歯のDMF歯数をみても、0のもの、1のもの、3のもの……というように分かれている。

このようないろいろの数値のばらつきがあるままでは、その集団や群の性質を数値であらわすにめんどうである。

いずれかの数値をとり出して、その群を代表する数値ときめたい。こういう数値を代表値という。代表値としては、大体3つのものが考えられている。

1つは、その群の資料を全部大きさ（小ささ）の順にならべたとき、ちょうど真中のところにある数値をその群の代表値とする、という考えである。全体の数が奇数なら真中をすぐ得られるが、偶数のときはどうする、ということもきまってい

る。こういう値を中央値(median)と呼んでいる。

第2のものは、ある群のおおのの数値をもつものの個数をかぞえあげていくと、いろいろの数になる。このような個数のことを“度数”と呼んでいる。数値の大きさの順に度数を1つの表にまとめたものを度数分布表というのであるが、その度数分布表の中で、度数のもっとも多い数値をその群の代表値と考えるものである。これはモード(mode)というのであるが、流行値、並み数などとも呼ばれる。

第3のものは、群の中の個々の数値を全部合計して、それを個数で割った数値をその群の代表値とするものである。これは算術平均値(arithmetic mean)と呼んでいる。

これによく似た手法で求められるものに、幾何平均値(geometric mean)というのがあるが、これはすべての数値を乗じておいた積をその個数で開いた数値である。しかしこれは限定されたときにしか用いられないので平均値(mean)といえは算術平均のことである、として用いられている。

これらの代表値はそれぞれ特長があるが、数学的な取扱いが便利であるということから、ふつうには平均値がもっとも多く用いられている。さてこの平均値の場合、考えておかなければならないことがある。それは、測定値のような場合は別として、計数値のようなときには、たいていの場合、平均値の数値をもつ資料は実際にはない、ということである。たとえば、フッ素洗口を行なった63名の群のDMF指数の平均値が1.81となったとすると、これはこの群の代表値ではあっても、1.81というような正の整数でないDMF指数をもった子どもは、その中には1人もいない、ということである。

平均値というものはすでに抽象化されているものであることを注意しておく必要がある。したがって、平均値がある条件の下での資料として集められた群の代表値として取り扱っていくには、さきにも述べたように、個々の資料の吟味が大切になるのである。

いまの63人のフッ素洗口をした群というとき、その資料がほんとうに同じようなものと考えてよ

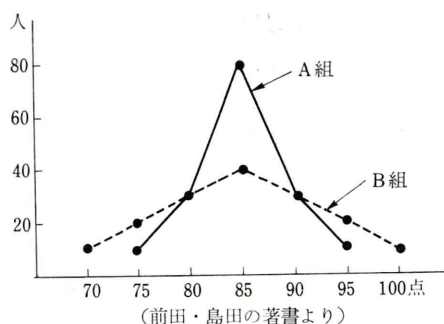
いかどうかを吟味しないで、数値としての平均値を考えてもあまり意味のないものになってしまうと考えなければならない。

平均値がその群の代表値であった場合にも、その群の個々の数値が比較的に平均値の近くに集まっているとか、平均値よりはなれた数値をもつものが多いとかいう問題がある。平均値がその群の個々の数値をどの程度代表しているかの度合と考えてもよい。それは、その群の数値の“ばらつき”分散度—dispersion—である。

表1

	A 組	B 組
70点		10
75点	10	20
80点	30	30
85点	80	40
90点	30	30
95点	10	20
100点		10

図1



たとえば表1および図1は、前田、島田の本から引用した、A、B組の成績の場合であるが、両者は平均値は85点で同じであるが、Aの方の分散度と、Bのものとはちがう。このとき、Aの方の85点の方がよりよく代表しているといえよう。

こうしたばらつきの度合を数値として表現するものとして、分散(variance)とか標準偏差(standard deviation)とかいうものが用いられる。分散というのは、平均値と各々の数値との差(偏差)の乗の平均値であるし、標準偏差はそれを開いたものである。数式には分散がよく用いられるが、それは無名数である。

しかし標準偏差は必ず単位をつけて表現できる。たとえば表1の場合には、平均値は85点で、標準偏差はAは4.7点、Bは7.9点ということになる。この数値によってその群の“ばらつき”の大きさを知ることができる。85点という代表値がどの程度代表し得るかが推定できることになる。

もう1つ平均値をめぐって大切なことは、ある群から得た資料は、実は一定の条件の下にある母集団からとり出された標本である、という考えである。こう考えた場合にはその標本がどのくらいの程度に母集団を代表しているかということは、むずかしい理くつは抜いて、大まかにいうと、1つはその標本の個数に関係があるということになる。

ばらつきについて、こういう考え方からとり入れられるものに、標準誤差(standard error)という数値がある。これは標準偏差の値を個数(N)の平方根で割ったもの $\left(\frac{\sigma}{\sqrt{N}}\right)$ のである。この意味についての理論はいろいろくわしくあるが、平均値と標準誤差とを示すことによって、具体的にその際の数値の性格を母集団との関係でいい表わすことができるのである。

いま、母集団と標本という関係にふれたけれども、すべてのとき、標本だけしか得られないということはない。数は少なくともそれが母集団であるということはある。たとえば、表1および図1に示したA組とB組の成績の比較というような場合はこの群の数全体が母集団であって、標本ではない。したがってこの2つの組のちがいは、この表がそのままそれであるとしないうけにはいかない。しかし、それはただそれだけで、この結果から、普遍的な原則のようなものを導き出すことはできないということである。

しかし、もし同じ対象であっても、フッ化物洗口のう蝕予防効果を知りたい、というねらいであるなら、その群はフッ化物洗口を行なった母集団の中からとり出された標本としてとり扱うのでなければならない、ということである。したがって、標本が母集団をどのくらい代表しているかを吟味しておかなければならないのである。

このことから学校歯科の現場での統計処理のね

らいと限界をはっきりすると思う。したがって、ねらいによっては、そんなに推計学的なやかましい取扱いの必要のないときもあるし、同じような数を取りあつかう場合でも資料をととのえるときから注意して行なわなければならないことがあるのである。したがって、他のものと比べるとき、その相手の資料についても、このことはあらかじめ知っておかなければならない。

指数のようなものを応用した数値や、数式を応用した結果がありさえすれば、何でもいえるということでは決してないし、そういうことまでしなくてもいえることはいえる、という場合のあることを考えておくことは大切である。

最後に、ばらつきのことで、少しやっかいなことを付け加えておきたい。それは、今までの話の中の“ばらつき”は平均値を中心にして、表1および図2のように、大きい方と小さい方にほとんどないように数値がちらばっている分布を示しているものとして考えてきた。

こういう分布のことを正規分布(normal distribution)というのであるが、さきのばらつきの度合をあらわす、標準偏差とか標準誤差というもの、実はその数値の分布は、正規分布をするもの、という前提で組み立てられているのである。

しかし、実際には、こんなきれいにはなっていない。そんなとき、観察した個数が十分でないために、みかけの上で偏った数値が多くなっている場合は、もっと多く観察すれば、正規分布に近くなっていくであろう、と思えるし、そういうときは正規分布とみなして計算すればいい。

しかし、取り扱われる数値の性質や、資料の性質によっては、もともと正規分布はしない、というものもある。こんなとき計算は少しちがうことになる。

分布のとき、よくいわれるものに二項分布(binomial distribution)というのがあるが、これは、計数値の分布であって、銅貨をなげて、表の出る回数の分布とか、さいころのある目の出る確率とかのときに引用されるが、この場合も、個数や回数を増していくと正規分布に近くなる。

この分布のことも統計的処理、とくに、さきに

ふれたような母集団の中の標本という考え方で取り扱うときにはさけて通ることのできないところである。元来、正規分布とはちがった分布を示す事象もある。わりにまれにしか発生しない事象の起きる割合の分布のようなものである。

たとえば、歯科疾患（歯痛）のために欠席した子どもの数の分布とか、過剰歯の歯数の分布とかいうようなものは、正規分布はしない。こういうときはポアソン分布（Poisson distribution）という特殊な分布をすることになる。その取扱いは少しちがった考え方でとりかからなければならないが、ここではふれない。

7. 平均値の比較

いろいろな群の間の数値を比べるときもっとも普通に用いられるのは平均値であることはすでにのべたし、その群（集団）の代表値として平均値をとりあつかうとき、それにはその集団の個数と分布の状態の2つのことを考えに入れなければならないこともふれたが、2つかあるいはそれ以上の異なった群（集団）の状態を比べるときにも、平均値とともに標準偏差や、標準誤差などを考えに入れなければならないのはそのためである。

しかし、そういうことをするまでもなく、はっきりした現象もある、たとえば6年生と1年生の身長を比べる、というようにときには、個々の測定値にはいろいろのばらつきはあっても、そのちがいはかなりはっきりしている。平均値だけでも区別できる。こんなときは、両者のばらつきの程度などは問題にならない。

しかし、どうしても、ということになると説明はやっかいである。簡単にいうと、6年の子どもの一ばん背の低いものと、1年の子どもの一ばん背の高い子どもとを比べても、明らかにへだたっているだろうと思われる。こんなときには、両群のちがいははっきりしているから、統計的処理というように手づきはいらないかもしれない。

しかし、これが1年生と2年生の群とか、5年と6年とかいうことになると、平均値ではちがっていても、今のようなかんたんな割切り方でその

ちがいを説明するわけにはいかなくなる。こういうとき、その個数を増してみても、ばらつきをせばめることはできないから、ちがう仕方、その異同を考えてみなければならない。この時には、いわゆる統計的あるいは推計的な取扱い方が必要になってくる。

くわしいことは統計の本にゆずることとして、2つの群の異同をしらべるには、まずそれらの群の平均値とばらつき（分散度）を手がかりとして数式にしたがって検定していくのである。

このとき、この2つの群は全く同じ母集団からとり出された標本群であると考えておいて、その両群の平均値の差と、ばらつきの状態をしらべると、それらが、どうしても1つの母集団から得られた標本群であるとは考えられないとか、あるいは同じ母集団からの標本群と考えられる、というようなことを“検定”していくやり方がある。

このような方法を帰無仮設（null hypothesis）と呼ぶのである。この考えでもう1つ大切なのは2つの群の平均値を比べるとき、全く差がないか全くちがうかというようにではなく、そのちがいや、ちがいのなさの度合にある程度のまちがいがあるかもしれないという考えを取り入れていることである。したがって、かなりまぎらわしい状態の場合でも、そういうまちがいの程度を考えに入れた上で、検定できるということなのである。

こういう仕方の実際は、t-検定が用いられるから、何かの統計の本によってその数式を応用すればよい。この計算は二乗と開方（平方）とでできるので、それをいとなければ、順を追って数式に従ってやれば求めることができる。またさきにふれたように卓上コンピュータのようなものがあれば、おのおのの数値を打ちこむだけで簡単に得られる。

しかし、平均値を比べるとき、1つの群に得られた数値は、個数がある程度多くなれば、ばらつきは、ほんとうのその群（母集団）のものに一致するが、もし少ない場合には、実際にはとびはなれたものだけが入りこんでいるということも考えられる。

このとき、実際のばらつきの状態は、多分その

群の個数が多くなればちちまるだろうし、少なければ大きくなると考えられる。このようなほんとうのその群（母集団）のばらつきの範囲を推定するのに、標準誤差というものが用いられる。

これは、さきにものべたように、標準偏差を個数の平方根で割ったもの $\frac{\sigma}{\sqrt{N}}$ である。つまり、個数の要素を加味したものである。これを用いて、2つの群の平均値を比べる便法がある。このやり方は t- 検定の特別な簡便法という意味でのべておくが、大体的見当としては、平均値ではかり差があるようにみえる個数が 100 以上ぐらいの群を比べるときにはこれで見当はつく、と考えてよい。

図 2

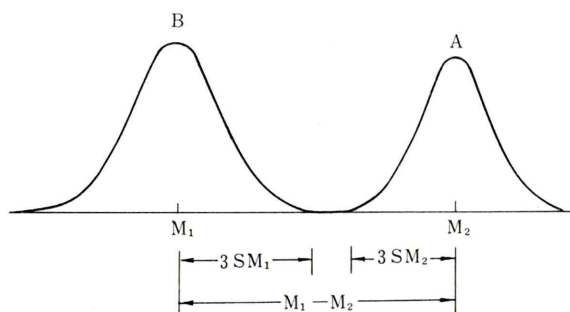
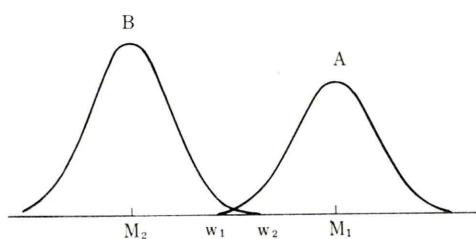


図 3



考え方は、まず 1 つの群の数値は、平均値を中心に、今のべた標準誤差 (σ_M) の 3 倍の大小のところに分布している、と考えられるので、もし、6 年の身長と 1 年の身長というような 2 つの群の場合であれば、グラフに書いてみると、図 2 のように、2 つの分布は全く重なり合うことははないということになる。この場合は、計算なしでもわかるような場合であることはすでにふれたが、

もし、両方の一部が重なり合う図 3 のような場合、どう考えたらよいかについて、2 つの平均値 M_1 と M_2 との差について、そのおのおのの標準誤差 (σ_{N1}^2 , σ_{N2}^2) とを用いた、

$$\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\sigma_{M1}^2 + \sigma_{M2}^2}} \geq 3$$

という式を用いて、この数式にあてはまって 3 と同じか大きいときは、有意の差があると判定する、という方法がある。

これはさきにものべたように便法であって、対象の個数が十分大きく、差のかなりははっきりしているときに用いることができる。やはり基本的には t- 検定を用いるものであるという前提でこれにふれたのである。

8. 割合 (%) の比較

学校歯科のいろいろな資料で、比較をするとき、平均値の比較という形で行なう場合もかなりあるが、わりにしばしばでてくるのは、割合 (%) の比較である。

2 つの群の平均 DMF 数とか、平均 PMA 指数とか、OH I のような比較は、いずれも平均値の比較で処理されるが、処置完了者率、DMF 者率、DMF 歯率、歯肉炎をもつ者の % などの比較は、すべていまここでべる割合の比較である。ここで一つだけ断わっておくと、ある事象の % というとき、全体の中でその事象の割合と、そうでないものの割合の和は 1 になるということである。

このときも、2 つの群の処置を完了したものの割合は、まず同じ母集団から得られたものと考えるという帰無仮設に立って考える。

そうするとこれは次のようなことになる。

A 群の処置完了者数	A f
A 群の総数	A
B 群の処置完了者数	B f
B 群の総数	B

とすると、両群が共通の母集団とすれば、その処置完了者の割合は

$$\frac{Af + Bf}{A + B} \quad \text{であるはずである。}$$

この $\frac{Af+Bf}{A+B}$ と $\frac{Af}{A}$ および $\frac{Bf}{B}$ とが理論的に1つのものといえるかどうかを検定する、という方法をとるのである。

これは、 $\frac{Af+Bf}{A+B}$ を理論値と考えたとき、これに $\frac{Af}{A}$ や $\frac{Bf}{B}$ が一致するかどうかとか、全く独立したものであるかどうか、という意味で、適合性あるいは独立性の検定と呼ばれており、 χ^2 -test (χ^2 検定) という方法を用いる。

実際上のやり方は

	処置完了者数	それ以外のもの総数	
A 群	Af	A-Af	A
B 群	Bf	B-Bf	B
計	Af+Bf	(A-Af)+(B-Bf)	A+B

という形に整理しておくとき、

$$\chi^2 = \frac{(Af \times (B-Bf) - Bf \times (A-Af))^2}{A+B+(Af+Bf)} \times \frac{A+B}{(A-Af+B-Bf)^2} \times (A+B)$$

という計算で χ^2 を求めて、これを χ^2 -分布表に照らしてしらべるという方法である。これは、大変やっかいな計算に見えるが、もし、取り扱う2つの群のそれぞれの個数が、50以下ぐらいのときに、その割合(%)の差をくらべようとすれば、どうしてもこの方法によらないわけにはいかないが、50~60以上の個数をもつものの間の割合(%)を比べるには、もう少し簡便な方法がある。

それに入る前に、割合(%)を考えるときにはどうしてもその群の個数(総数)がどのくらいであるかを知らなければならない、ということに注意しておこう。たとえば10%という割合は、10人のうち1人でも、100,000人のうち10,000人でも同じである。しかし、10人のときの10%という割合のたしからしさと、100,000人のものとは全くちがうことはすぐわかることである。

そこで、割合(%)を比べるときは、どんな場合でも元の総数がどのくらいであったかをしっかりさせておかなければならない。

こういうものとして、%の標準誤差というものが使われる。

%を $\frac{P}{N}$ としたとき標準誤差を σ_P とすると

$$\sigma_P = \sqrt{\frac{P(100-P)}{N}}$$

という簡単な式で求めることができる。これは、同じ%の数値でも、Nが大きくなれば小さくなり、小さくなれば大きくなる。これを用いて、2つの群の%を比べるには

$$\frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\sigma_{P_1}^2 + \sigma_{P_2}^2}} \geq 3$$

の式によって比べることができる。

このときは、さきにものべたように、大体総数が50~60以上ぐらいのものの割合(%)のときに用いることができるのであって、もっと少ないときは χ^2 -test を用いるより仕方がない。

これらのことから、学校歯科のいろいろな資料のまとめのとき、何かを%であらわすときは、必ず総数を付記しておかなければならない。総数を示していない%の数値は、ほとんど意味がないといつてよいくらいである。

9. 相 関

学校保健でよく考えられる統計的処置の中に、相関というのがある。言葉だけからみると、2つの事柄の間の関係のように見えるが、これは、2つの変量の間の関係のことをいうものである。

たとえば、身長と体重の関係のように、両方とも、数値でいいあわせるものであり、しかも両方とも計量値である。このとき、その両者の関係のようなものを相関というのである。

100人の子どもについて、おのおのの身長と体重をそれぞれ測定して、縦の軸に身長、横の軸に体重をとって、グラフ用紙に点を打っていくことを考えてみると、100の点を打ちおわってみると、“身長の高いほど体重が大きい”ということがわかるように点は分布している。これは身長と体重とが、おのおのの子どもについて測定できて、数値としてあらわされるからである。こういうこと

をその変量の相関というのである。

ところが、もし、体重 30kg 以上の子どもを肥満した者、15 kg 以下をやせた者、というようにわけて、それぞれの群の平均身長を求めて、それを比べて、体重の重いものは、身長が高い、ということがいえたとしても、これは相関関係とはいわないのである。計算方法もこのときは、さきにのべた平均値の比較によって行なわれることになる。これははっきりすると取りちがえるから注意しなければならない。

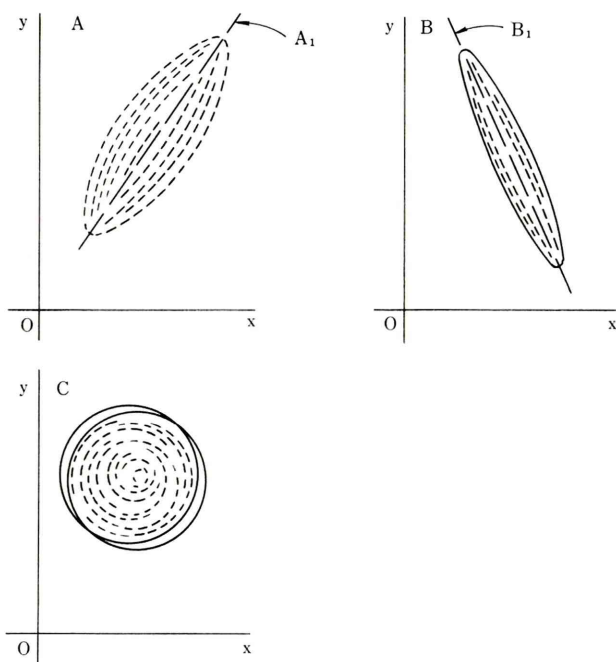
2 つの変量の間の関係には普通 3 つの場合がある。

1 つは、全く両者の間に 関係のない 場合である。このときは、もしさきにのべたグラフ用紙に点を打っていくと、図 4—C のようになる。

第 2 は、一方の値が大きくなると、他のものも大きくなるような関係で図 4—A のようになる。こういうものを正の相関があるという。

第 3 は、反対に一方が大きくなると、他のものが小さくなるような関係で、図 4—B のようになる。こういうものを負の相関という。

図 4 相関関係の分布



このように、正にしる負にしる、ある相関があるとしても、その度合はいろいろである。一方の量の変化とほとんど同じように他方が変化するものもあれば、それほどでないものもある。

こんな相関の度合をいいあらわす数値として相関係数というものが用いられる。

計算法は統計の本をみていただきたいが、これは 0～1 になるようになっており、(r) であらわす。r (相関係数) は -0.65 とか +0.25 とか、+1.0 とかいうようにあらわされる。- は負の相関、+ は正の相関を示している。r の数値が低いほど相関の度合の低いことを示しているのである。

学校歯科で用いられるいろいろな指数の相互の間の関係は、相関係数を算出することはできるけれども、どちらかの数値が、0, 1, 2, 3 というように整数であらわされるもので、しかも、それが 4～5 個ぐらいしかないようなときには、相関係数として一応は算出することができても、これは適当な表現であるとはいえない。0 のもの、1 のもの、2 のものなどのおのおのの群の比較という形で考えた方がよい。どの場合、どうしたらよいか、ということも少し面倒な話になるのでここにはふれない。

ただ相関係数であらわされる相関関係は、単に 2 つの量の間に 関係のあることを示すだけで、決して、一方が原因で他が結果であるというような因果関係をあらわすものでないことはよく知っておく必要がある。

因果関係は別にしらべなければならないものである。このことがときどきまちがって取り扱われることがあるので注意しなければならない。

それから、今は、普通にある相関関係のことを中心にしてのべたが、グラフに書いたとき、直線か、それに近い形であらわされる場合だけでなく、ある点までは正で、それから負になるような関係もある、ことも知っておく必要がある。

また、1 日に摂取する砂糖の量と、OHI と、唾液の pH あるいは緩衝能というような 3 つの間の相関というようなものもある。

これは重相関と呼ばれるものである。

10. 時系列

学校歯科で、いろいろな状態の年度を追っての変化をしらべる、ということはよくあることである。たとえば歯罹患率の10カ年の推移というようなものはこれである。たとえば、図5のような、昭和9年から、昭和50年までの小学校の子どもの歯罹患率の推移と、国民砂糖消費量の推移というようなグラフは、時系列である。これによって、いくつかの重要な示唆が得られることはよく知られている。

また、ある示標の量が年次的に一定の傾向で変

図5 小学校児童の歯罹患率と国民砂糖消費量の年次推移

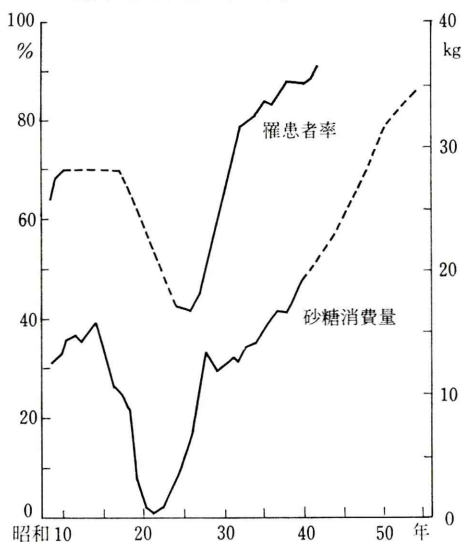
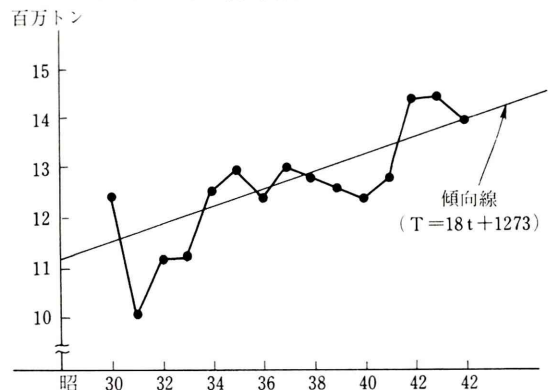


表2 米の収穫高

年次	万トン	年次	万トン
昭和 30	1,239	昭和 38	1,281
31	1,090	39	1,258
32	1,146	40	1,241
33	1,199	41	1,275
34	1,250	42	1,445
35	1,286	43	1,445
36	1,242	44	1,400
37	1,301		

図6 米の収穫高の循環変動と傾向線

(森田優三：統計概論資料)



この資料に傾向線として直線回帰を考えると、年次の中央37年度を時間0にすると便利である。年次を t の項として書き改める(収穫高を Y とする)。回帰のときと同様に下記のとおりに計算する。

化している、と思われるようなとき、全体を通じて、その傾向をさがす、というようなこともできる。たとえば表3は、昭和30年から44年までのわが国の米の収穫量の推移であり、これを図にしたものは図6であるが、この傾向線から最小自乗法によって、直線回帰を考えると、注にのべてあるようなことで、傾向の式を得ることができる。ここから、予測というようなことも可能になる。

このようなものも時系列である。

また、この米の収穫量の推移で気のつくことは、必ずしもいつも増量しているのではなく、増加したり、減収したりしていることがわかる。このような変化は循環変動と呼んでいるが、ここに何か規則性のようなものはないか、というような考えもでてくる。このように、時系列として変化をまとめてみると、いままで気づかなかったいろいろのことが明らかになることがある。

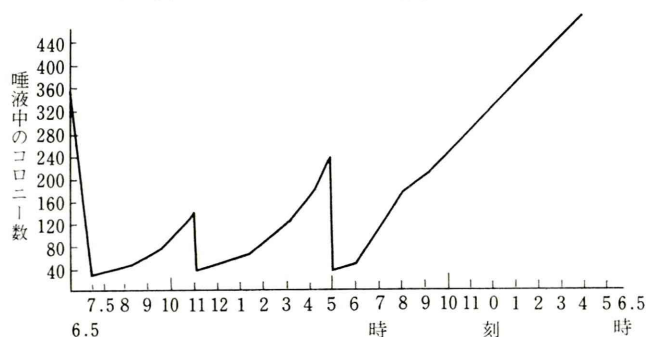
また、何かの現象の時系列をみるときに、数値の上下がはげしく、そのままみすごしてしまうと、一定の傾向があるかどうか見落としてしまうことがある。

しかし、全体としては、1つの方向があるというようなとき、時間の区分をひろくして観察する、というやり方が都合がよい。たとえば表3は、わが国の人口10,000人に対する乳児死亡数の年次

表3 傾向変動

年次	乳児死亡数	3カ年移動計	3カ年移動均
昭和 1	288
2	291	872	290.7
3	293	878	292.7
4	294	863	287.7
5	276	846	282.0
6	276	808	269.3
7	256	788	262.7
8	256	766	255.3
9	254	743	247.7
10	233

図7 唾液内細菌コロニー数の1日の時間的推移



推移であるが、このとき、3カ年の数を平均して、その中間の年度のものとすると、というあり方をしていくと、年度ごとのこまかな、数値の上下の変化はわりになだらかな傾向としてとらえやすくなることもある。このようなやり方を移動平均という。

また図7は、1人の人の口の中の細菌数の時刻による変化のグラフであるが、このような変動は時系列としてとらえて、はじめてその意味がわかるようになるものである。

11. “まとめ”の表現方法——グラフ

学校歯科で、いままでのべたようにいろいろの資料のまとめを行なったとき、もちろん数値で表現しても言葉でのべても十分であるが、それらをグラフという形にしてみればわかりやすくなることも考えておく必要がある。

しかし、ただなんでも数値をグラフにすればよいか、という、伝えたいと思う内容の性質によって、グラフのあらわし方にもいろいろあるので、それらのことをよく頭に入れて、使いわけていく必要がある。

どんなとき、どんなグラフが適当かということや、そのグラフのつくり方などは、それなりで1つのものであるので、ここでは、その主なものだけをならべておくにとどめるが、“まとめ”に当たっては、こういうものを駆使することが有効である。

a) 棒グラフ

これはもっとも普通に用いられる方法で、よく用いられるが、高さを数値(測定値、%など)をとって行なうものである。

性差や年齢差などをあらわすとき、グラフの中の色や模様をかえて示すというようなことはよく用いられる。図8のように白地と斜線というようなわけ方であらわすものである。

b) 面積グラフ

棒グラフは、高さで量をあらわしたが、面が大きさをあらわしたグラフである。

たとえば、都市と農山漁村の小学校の運動場の面積の比較というようなとき、棒グラフであらわすより面積を用いた方が、よりそのことを伝えやす

図8 年齢別の処置および未処置数の分布

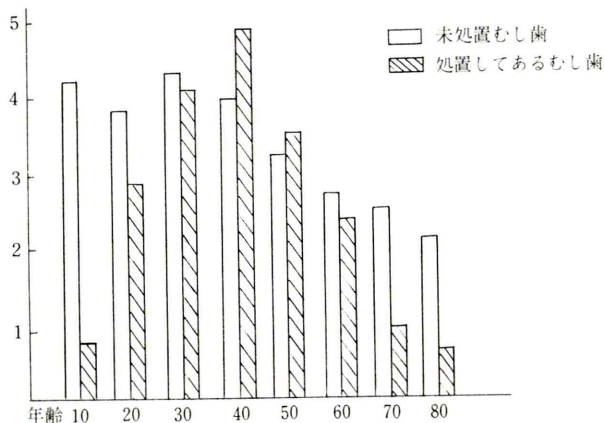
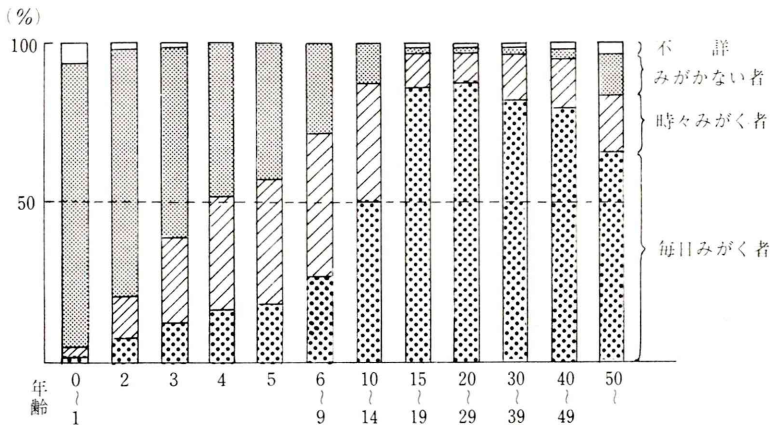


図9 年齢別の歯みがき習慣調査の結果



い、というようなときに用いられる。

この面積グラフの中に入れていかどうかわからないが、全体の中のいろいろな割合を示すときに、大きさを区分してあらわすのも、この変形とみられる。図9は、よくあるものであるが、年齢群別の歯をみがく習慣についての割合を示したグラフである。

c) 立体グラフ

これはさらに立体の大きさとしていいあらわす

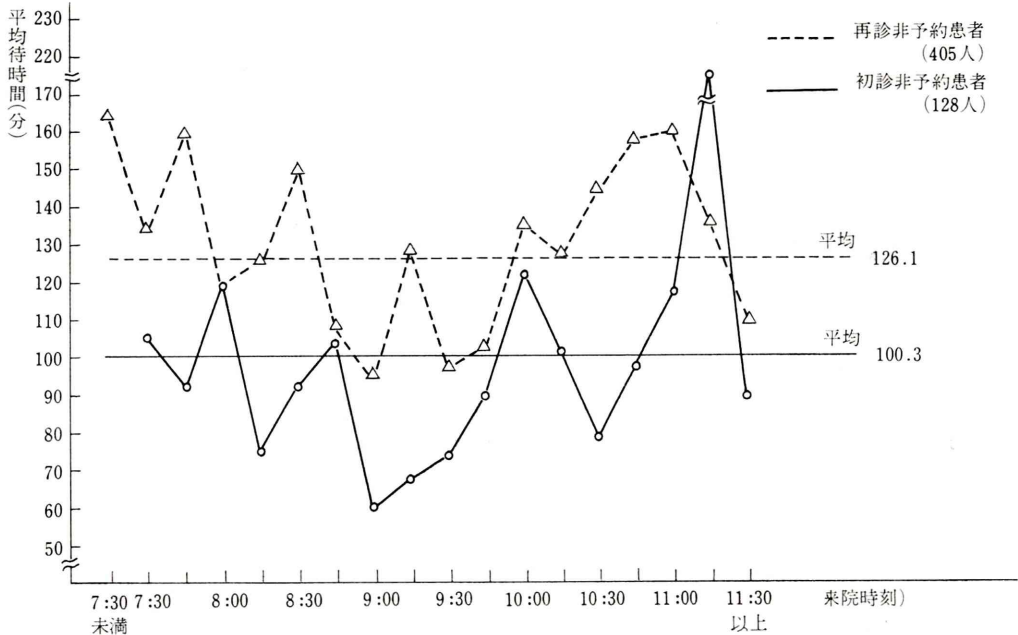
もので、グラフにするときは、投影図のような形になるが、たとえば、輸出入量の年次推移というようなことをあらわすにはよく用いられる。学校歯科でこれを用いた方が都合がよい、というcaseはあまりないのではなからうか。

d) 線グラフ

これはさきにもふれた時系列のときなどの表現には欠くことのできないものでよく用いられる。

このときに限らないが、一般にグラフをつくると

図10 来院時刻別平均待ち時間（非予約患者について、土曜日は除く）（中元藤茂・尾山静夫の著より）



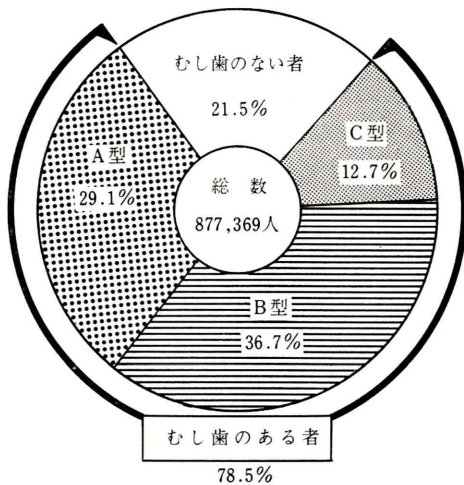
き、単位は必ず0点ではじまる。もし図の都合で、0点でなく途中からはじめるときは、その部分を一度切りはなしておくことが必要である。

図10は、ある病院の来院患者の待ち時間の時刻制の表現であるが、このとき、50分以下のものはないので、グラフのたて線ではとってあるが、そのときは、切っておくのである。

e) パイグラフ

一種の面積グラフとも考えられるが、一定の対象の2～3の項目のものの割合を比較するのに用いられる。

図11 3歳児の乳歯むし歯罹患型の分布



- A型 前歯部だけか臼歯部だけにむし歯のある者で、3つの型の中ではよい方
- B型 上顎の前歯と臼歯部のどちらかにむし歯のある者で、むし歯にかかり易い体質
- C型 前歯部、臼歯部ともにむし歯のある者で最も注意を要する

図11は3歳児のむし歯罹患型の割合を示したものであるが、このような表現のときに用いられる。

f) アイソタイプ

理解しやすいように、絵であらわし、その大きさに差をみせるようにしたもの。

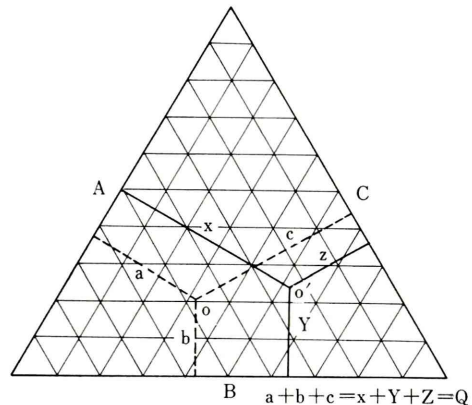
子どもなどを相手のもので、むし歯をもっている子どもは泣いている子どもの絵であらわし、しかも年齢別に、その数値に従って大きさをかえて

いくようなもの。学校歯科ではわりに用いる機会が多いので、例はたくさんあると思う。

g) 三角グラフ

これはやや専門的なときに用いられるが、ある現象が3つの構成要素のいろいろな割合の組合せでできているようなときに用いられる。

図12 三角グラフ（三元合金の成分表などに用いられる）



もっとも普通に歯科でみられるのは三元合金の成分表のようなときである。

h) 円形線グラフ

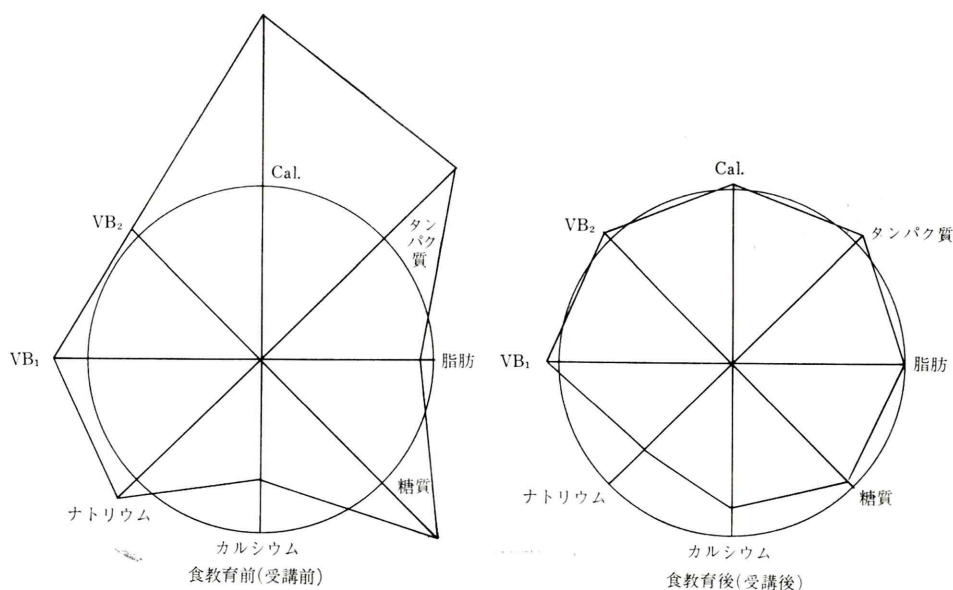
これはいくつかの項目の組合せを、それぞれの平常値とか恒常値とかが、あらかじめわかっているようなとき、そのどれかがそれより低いとか高いとか、というようなことをあらわすのに用いられる。

図13は、糖尿病患者に食事指導をした前後の摂取した各要素の割合をみたものである。このとき円は所要量をとっており、これに対して摂取量をプロットしている。これによって、所要量に近いと、全体の形が円形に近くなるのでバランスがとれているかどうか一目でわかる、というやり方である。

i) 半対数図表（セミログ図表）

ふつうのグラフは縦軸と横軸とが同じように目盛られているが、このような図表の中に、片方の変化の幅が非常に大きく、たとえば10から100,000

図13 ある糖尿病患者の糖尿病教室効果例・食事箋19単位（42歳身長155cm体重57kg主婦）（中元・尾山の本より）



円型は19単位における栄養所要量，実線は円型に対する実際摂取量の百分率

というような単位に及ぶようなものを入れようとすると表現できない。

それに、もう1つ、こういうとき、実は個々の数値の差ではなく、変化の割合が問題になることが多い。この2つのことが表現できるように、一方の目盛を対数で目盛るようにすると、それはう

まく表現できる。

図14は竹内光春教授の仕事で、歯種ごとの年間のう蝕発病歯率の年間砂糖消費量との関係を示したものである。

j) その他の組合せ

以上のようないろいろの表現を組み合わせると時系列と割合の変化というようなことも表現しやすくするグラフを工夫することができる。

図15は、1人1日当りのカロリー消費の年次変化を、アメリカにおける1879年からのものと、日本の1950年と1958年のものととの比較を行なったものである。

元来がこの表でいろいろのことをあらわそうとしているので、見方によってはいろいろのことがわかる。しかしまた一面、どのことがいいたいかがぼやけるというおそれも出てくる。

おわりに

学校歯科の現場の方から、いろいろ資料のまと

図14 歯牙別年間う蝕発病率とそれに対応する年間砂糖消費量との回帰直線（模型図）

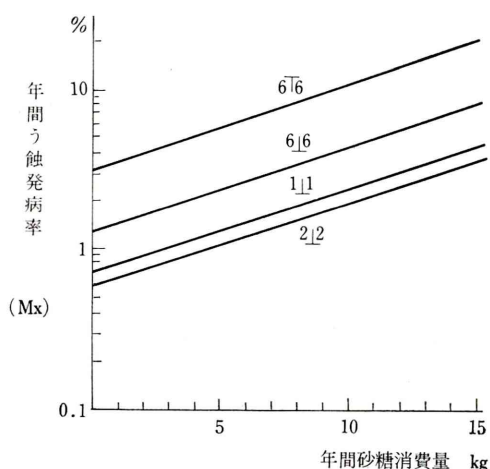
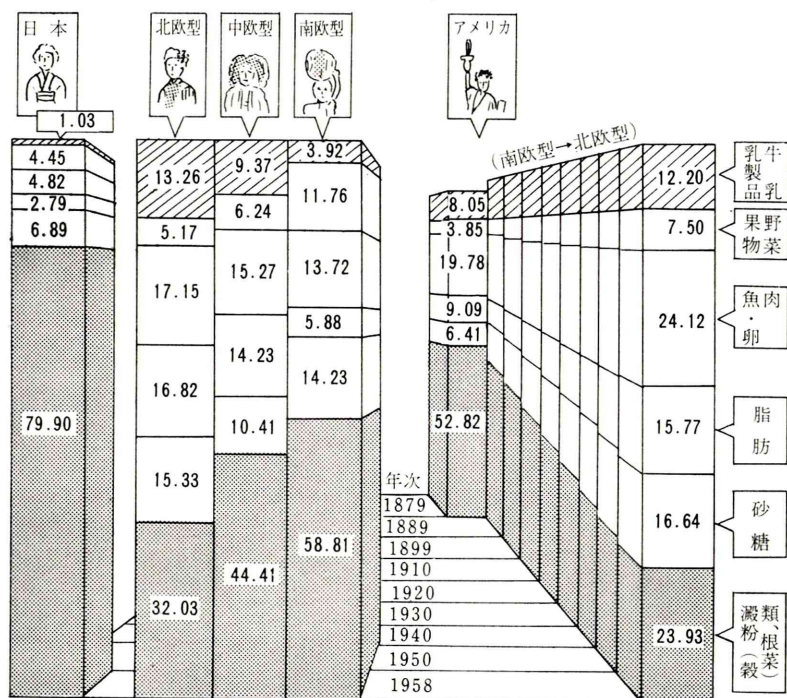


図15 1人1日当りカロリー消費量からみた世界の食料消費パターン比較（アメリカを除き1957年）



めについて御相談をうけると、気づいたことがいくつかある。その中の1つに、資料のいわゆる統計的取扱いのことがある。このとき、“とにかく資料がこれだけあるのですから、これを計算で処理して下さい”というようなこともよくあるし、“一応、統計を出したのですが、これをどうまとめたらいいのですか”というようなこともある。

こんなとき、多くの場合は、もう少し前に相談していただけたならば、もっとはっきりした形で“まとめ”ができるのに、と思うことがしばしばある。

資料があり、数値があれば、一応数式にあては

めることはできても、それだけでは、“まとめ”につなげることのできない場合が多い。いわゆる統計的な処理は手品ではない、という簡単なことを度忘れする、ということはいわゆる研究者の中にも程度のちがいはあってもある。

それだからといって、こういうものを敬遠していたのでは、やはり十分な情報として役立たせることができない。こういうことをかねがね思っていたので、これについてのべたつもりである。

おわってみると、帯に短く、たすきに長かったようにも思えるが、何かの役には立ってもらいたいとねがっている。

学校における

歯科健康相談の考え方とその進め方

文部省体育局学校保健課 吉 田 瑩^{えい}一郎

昨年の第38回の京都大会で、この問題が研究協議の重要な課題として取り上げられたわけであるが、そのためか、歯科健康相談に対する学校現場や学校歯科医の先生方の間に、大きな関心を引き起こしてきているように思われる。

過日、山田茂教授から多少なりとも現場経験を持つお前の立場（学校経営という視点）から、この問題について勉強するように仰せつけられ、必ずしも適任とは思わないが、私見の一端を述べ、ご批判、ご指導を仰ぐ次第である。

1. 学校歯科健康相談の現状と問題点

学校における健康相談は、学校保健法第11条において「学校においては、児童、生徒、学生又は幼児の健康に関し、健康相談を行うものとする。」と規定されているが、おしなべて不活発であるといわれている。わけでも、歯科健康相談を計画的に行なっている学校は、特定の熱心な学校を除いてはほとんどないというのが実情のようである。

学校における健康相談が不活発になっている理由としては、一般に次のようなことがらが指摘されている。

1. 健康相談日を設け、学校医、学校歯科医が来校しても、かんじんの子ども（client：クライアント）や保護者が来ない。
2. 子どもや保護者、学級担任が相談を受けようと待っていても、学校医が急患や応診のため急に来校できなくなった。
3. 学級担任教師は、ときとして保護者に通知さえ出してくれないことがある。

4. 保護者が不認識で、自分の子どもは健康相談の必要がないと思いこんでいる。

5. 歯科健康相談は、児童生徒等の歯・口腔の疾病や異常の実態からみても、もっとも必要な領域でありながら、学校歯科医の先生方の多忙さから、容易に開設できない現状にある。

6. 子どもや保護者の歯・口腔に対する理解と関心がきわめて低く、疾病や異常を指摘されながらも放置している。

7. 開設したとしても、相談の方法や技術面に問題があって、1～2回で終わってしまい、長続きしないことがある。したがって、学校の教師（養護教諭を含む）や学校歯科医は、相談の方法・技術についていまだ少し理解を深めるべきではないか。

そこで、本稿においては、以上のような現状と問題点をふまえ、学校における健康相談の根拠、意義、対象、方法等について、基本的なことがらを概説していくことにする。

2. 学校保健法に規定されている健康相談

学校における健康相談は、学校保健法第11条の規定によって行なわれるべきものであることについては、すでにふれたところであるが、健康相談の実施基準について、文部省では昭和33年6月、体育局長通達（「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」S.33. 6.16. 文体保第55号）をもって次のように示している。

1. 法第11条の健康相談は、次に掲げるような者を対象として、実施するものであること。

- (1) 健康診断の結果、継続的な観察および指導を必要とする者
 - (2) 日常の健康観察の結果、継続的な観察および指導を必要とする者
 - (3) 病欠欠席勝ちである者
 - (4) 児童、生徒自らが心身の異常に気付いて健康相談の必要を認めた者
 - (5) 保護者が当該児童、生徒等の状態から健康相談の必要を認めた者
 - (6) 修学旅行、遠足、運動会、対外運動競技会等の学校行事への参加の場合において必要と認める者
2. 健康相談は、校長が学校医または学校歯科医に行なわせ、健康相談には、担任の教員が立ち合うものとし、必要に応じ保護者も立ち合うことが適当であること。
 3. 健康相談は、毎月定期的に、および必要があるときには臨時に、時刻を定めて行なうこととし、保健室において行なうものとする。

学校保健法に規定された健康相談は、以上のことから、学校医、学校歯科医という医療の専門家によって健康になんらかの異常を持つ個人を対象として行なわれる、いわゆる medical consultation（診療的相談）であるということが理解できよう。

3. 学校における健康相談の一般的な考え方

健康相談 (health consultation) は、一般に集団検診としての色彩の強い健康診断 (school health examination) と違って、個人を対象とした相談である¹⁾とされている。したがって、学校における歯科健康相談を考えるに当たっては、まず相談とは何かについて明確にし、健康相談のあるべき方向を見出していくことが必要になってくる。

1. 相談の意味と健康相談

相談の国語的概念²⁾は、“対策などについて話し合うこと” “談合” などといったように解され

ている。したがって、相談とは、相談を持ちかける者と、持ちかけられる者との両者の話し合いの中から、相談を持ちかけた方に、次第に新しい考え方が浮かび育って、やがて問題が解決されていくということが重要になってくる。とすれば、このような場合、相談を持ちかけられた側が、一方的に指示命令を与えるということではなく、両者が互いに話し合って、状況を分析し合い、共通の理解のもとに適切な解決の方策を見出していく、ということになれば相談とはいえなくなってくる。

健康相談の場合においては、医学上の知識においては両者の間に確然とした差が存在するわけであるが、それゆえに、両者の間の生活経験の場における相互の理解が成立しない限り、相談は、単なる診察と医療上の指示に終わってしまうことになる。そして、現実の疾病・異常について医学上認められる程度の症状が存在しない限り、それ以上進んだ話し合いに進展していかないことも予想される。

2. カウンセリングと健康相談

カウンセリング (counseling) は、「通常2人の人間の対面的関係を中心とする、力動的な相互作用の過程であり、この中で、一方の人が、他方の人の選択・適応問題の解決に対して、主として言語的手段によって専門的な助力を与え、その人の人格的成長を促そうとするものである³⁾。」と解されている。このことは、前項で述べた相談の概念を教育的視点からふえんして定義づけているようにも思われる。学校においてこのような手法を用いて行なっているものに「教育相談」がある。

教育相談は、「ひとりひとりの子どもの教育上の諸問題について、本人またはその親、教師などに、その望ましいあり方について助言、指導することを意味する。いいかえれば、個人の持つ悩みや困難を解決してやることにより、その生活によりよく適応させ、人格成長への援助を図ろうとするものである⁴⁾。」と解されている。このような考え方は、健康相談にもそのまま適用できるように思われる。

すなわち、子どもたちの心身には、必ずといっていいほど疾病や異常、健康上の悩みや不安が存在するものであり、それらのよってきたる因果関係を相談を受けた側と受ける側とが互いに分析し合い、障害と考えられる条件を除去する道を、協力して探し出していき、励まし合いながら、解決の方向に導いていくという営みは、どうしても必要になってくる。換言すれば、児童生徒等が、彼らを持つ心身の健康上の問題について適切な解釈、選択、対処ができるようになることを期待して専門的立場から個人を援助するというカウンセリング的立場からの健康相談も必要ではないかということである。

3. 学校における健康相談の方向

以上のことから、学校における健康相談は、その形態として学校保健法の規定に基づく診療的健康相談とともに、より教育的視点に立ったカウンセリング的健康相談も必要のように思われる。

次の表は、福田邦三博士の提唱された健康相談の類型である。

健康相談の類型

	診療的(medical consultation) 健康相談	相談支援的(counseling) 健康相談
担 当 者	医師および歯科医師	保健婦、養護教諭など
取り扱う部門	一般・診療特別	健康上の諸問題
担当者の姿勢	指示する指導者	助言する支援者
解決を要する問題	疾病異常の有無・解消・予防	健康生活の保持増進
相談実施上の学術的基礎	医学上の各種の診断・治療学の知識と技術	多面的な保健学・カウンセリングの技法

(注) 福田邦三(東大名誉教授, 健康相談について: 学校保健研究 Vol. 6, No. 6, PP 2~5, S. 39)

これによると診療的健康相談は、医師および歯科医師が一般診療科別に、疾病・異常の有無・解消・予防をねらいとして、医学上の各種の診断・治療学の知識と技術とを駆使して、主として指示的な手法を用いて相談を行なうこととしている。

一方、相談・支援的健康相談は、保健婦や養護教諭などが、多面的な保健学、カウンセリングの

技法を駆使して、健康生活上の諸問題の解決について助言・支援を行ない、健康生活の保持増進を図ることをねらいとして行なわれるものであるとしている。

したがって、このため、学校現場、特に養護教諭の間では、診療的健康相談は学校医・学校歯科医が、相談・支援的健康相談は養護教諭が行なうのだというように単純に受けとめている例が多いようである。

(1) 相談・支援的健康相談はガイダンスの一環として受けとめるべきである。

福田博士の分類でもわかるように、相談・支援的健康相談は、「健康生活の保持増進」を図ることを目的としている。このことは、教育の分野においては、ガイダンス(guidance)として受け止めるべきものとするのである。

すなわち、ガイダンスは、「児童生徒ひとりひとりの可能性を、彼ら自身の努力によって発見し、それを個人的幸福と社会的有用性をめざして発達させる過程である⁵⁾。」と概念づけられている。このことは、児童生徒ひとりひとりが、自分の生き方を自分で選択し、判断し、いろいろな問題に賢明に対処できるよう児童生徒ひとりひとりを継続的に支援するという教育作用を意味するものである。今日の学校教育においては、このような教育作用を生徒指導もしくは生活指導といい、それらの内容としては、学業指導、人格性指導、道徳性指導、保健指導、安全指導、進路指導、余暇指導などが考えられ、指導の方法としては、集団指導と個別指導が用いられているのである。

このように、ガイダンスの内容には保健指導も安全指導も含まれるものであり、特に集団指導の機会、小学校、中学校においては特別活動の学級指導に位置づけられているのである。そして、個別指導は、カウンセリングの技法を用いて教育相談として行なわれているのである。とすれば、福田博士が提唱された相談・支援的健康相談は、「自分の健康状態を理解し、身近な健康の問題を自分で判断し、処理できる態度や能力を養い、心身の健全な発達を促し、健康の保持増進に資する⁶⁾。」ことをめざす保健指導の個別的な手法とし

表1 健康相談とは

事 項	説 明	備 考
根 拠	・学校保健法第11条の規定 「学校においては、児童、生徒、学生又は幼児の健康に関し健康相談を行うものとする。」	
目 的	・歯・口腔の保健に関し問題のある児童生徒等に歯科の専門的立場から計画的、継続的、指導・助言を与えて、自主的に問題解決ができるような実践的な態度や能力を身につけさせるようにする。そして、児童生徒が明るく、楽しい学校生活を送ることができるようにする	
実施者	・学校歯科医 学校保健法施行規則第24条（学校歯科医の職務執行の準則）第4号、（別掲）S. 33. 6.16, 文体保第54号, 文部省局長通達（本文参照）	・法第11条の健康相談のうち歯に関する健康相談に従事する
対 象	・定期健康診断の結果、日常の健康観察の結果、本人及び保護者の希望などを検討して、本文の(1)～(8)に掲げよう歯・口腔の問題を持つ者のうち、継続的な指導・助言・援助を行なうことが必要と認める者（本文参照）	
方 法	・学校において、学級担任教師、保護者立会いのもとに行なう ・歯科診断学・治療学の知識と技術を駆使して行なう ・指示的であるとともに、非指示的なカウンセリングの技法を取り入れて行なう	

て受け止めることが妥当なように考えられる。

したがって、筆者は、相談・支援的健康相談は個別的な保健指導の方法として、養護教諭を中心に教師が協力し合って行なうべき教育活動であると考えるのである。

(2) 学校における健康相談は、診療的健康相談として受け止めるべきである。

相談・支援的健康相談がガイダンスの一環、つまり個別的な保健指導として教師が行なうものであるとすれば、学校における健康相談は、福田博士の類型によるところの診療的健康相談として受け止めるべきであるということになる。とすれば、このことは前述のように必然的に学校保健法第11条の規定に基づく学校における保健管理としての健康相談ということになる。

したがって、担当者は、学校医、学校歯科医ということであり、その手法も医学上の診断・治療学の知識と技術を駆使するとともに、カウンセリングの技法も取り入れた非指示的な方法も併用して、児童生徒が積極的に相談を受け、自分自身が持つ健康上の問題を解消し、健康の保持増進が図られるようにするものでなければならない。これらの趣旨を表にまとめて示すと上表のとおりである。

4. 学校歯科保健における健康相談の位置

学校歯科健康相談の進め方について考えるに当たって、まず、明確にしておかなければならないことは、学校歯科保健全体におけるその位置づけであろう。

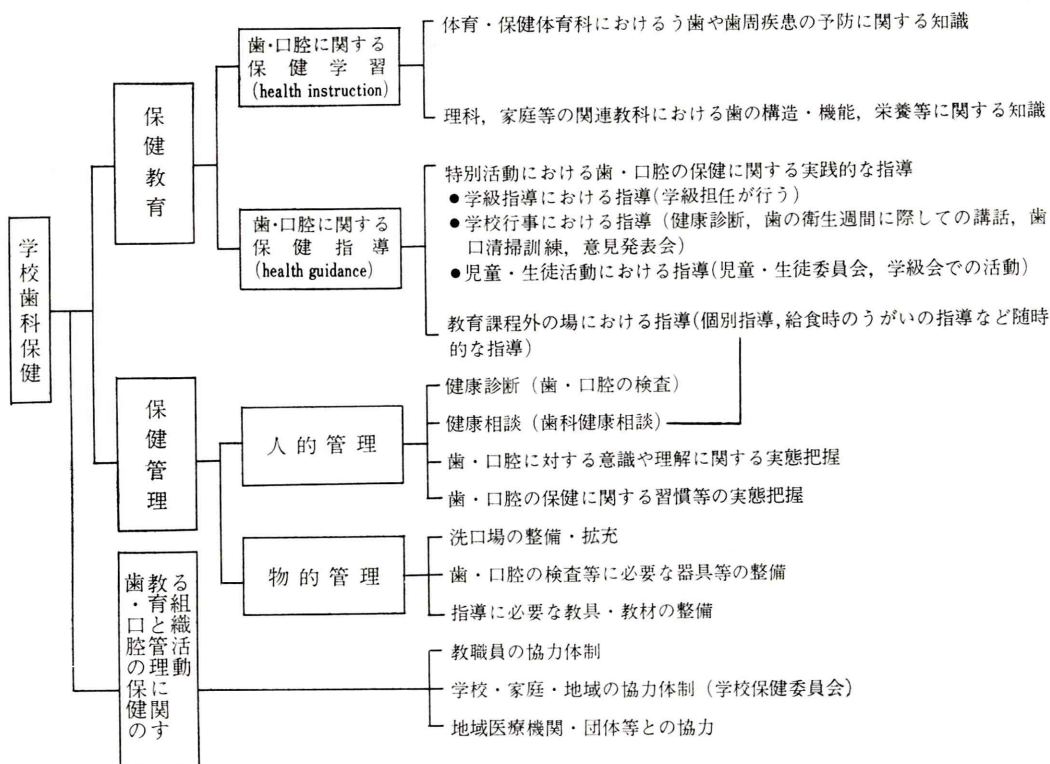
学校歯科保健の目標については、日本学校歯科医会発行（S.46. 9）の「学校保健における歯科活動の手びき」（13ページから15ページ）に次のように述べられている。

- (1) 児童生徒の歯科保健状態を改善させ、向上させる。
- (2) 児童生徒たちに将来とも歯科保健を向上し、維持していくための能力を持たせる。
- (3) 歯が心身の健康の上で重要な関係にあることを理解させ、歯科保健についての実践的態度を身につけさせる。

学校における歯科保健活動は、このような目標に沿って行なわれなければならないが、そのためには、図のような構造で学校のエデュケーションの全体の中で計画的、組織的に展開されることが考えられる。

学校における歯科健康相談は、図1でいう保健

図1



管理の一環として、学校の教師では解決できないより専門的立場から学校歯科医が行なうものである。

しかし、この場合、教師が行なう保健指導における個別指導と深く関連づけて行なうことが必要であることは当然である。健康相談には、担任教師や保護者も同席しているわけであるから、教師はその事後の指導として繰り返し必要な指導・助言を行ない、健康相談の成果がいっそう高められるようにするものでなければならない。

5. 学校における歯科健康相談の対象者の選定

このことについては、山田教授⁷⁾は次の8項目を挙げている。

1. 未処置歯が多く、咀嚼能力のいちじるしく低下している者
2. う歯の進行のいちじるしく早い者
3. 放置すると不正咬合が予想され、あるいは

治療が困難となる者

4. 歯科疾患のため遅刻、欠席の多い者
5. う歯に原因があると考えられる微熱、倦怠、神経痛などのある者
6. 歯科治療を極度に拒否する者
7. う歯多発、不正咬合が精神的に重荷となっている者
8. 児童生徒あるいは保護者が健康相談を希望する者

これらは、健康相談の対象者を選定する上で具体的な指標となるものである。

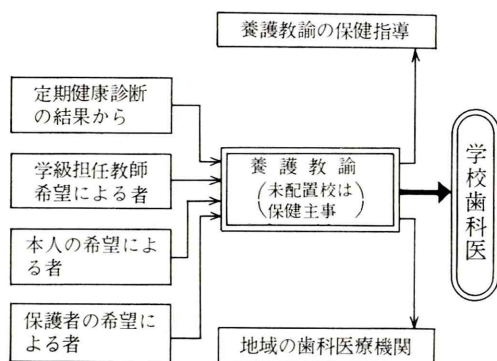
実際に対象者を選定するにあたっては、図2のように養護教諭が放送網におけるキーステーションとなり、計画的に行なうようにすることがたいせつである。その場合、特に次のようなことがらに留意することがたいせつである。

1. 定期健康診断の結果の総合判定の際に、学校歯科医と相談の上、対象者の目安をたてておく。

2. 対象者の人数は、学校歯科医の時間的な事情、相談に要する時間などからむりのない範囲で選定するようにする。

この場合、定期健診の結果リストアップされた者に、学級担任教師、本人、保護者などから申し出があった者も加えた全体的なリストを作成し、あらかじめ学校歯科医と協議の上、ぜひ健康相談を行なう必要のある者、医療機関に委ねた方がよいと思われる者、養護教諭の個別指導に委ねた方がよいと思われる者などに選別して、対象者を決定するといったような方法についても配慮する。

図 2



6. 健康相談の計画

歯科健康相談の実施計画をたてるに当たっては特に次のようなことがらに留意する。

1. 健康相談全体の中に、必ず歯・口腔に関する事項を位置づけておく。
2. 年間の学校保健計画の中にきちんと位置づけておく。
3. 歯科健康相談日を、学校歯科医の都合、学校の都合などからあらかじめ設定しておく。なお、相談日は、対象者数が多い時期には頻回（たとえば毎週1回といったように）に行なうといったように、実情を考慮して強力的に設定するようにする。
4. 健康相談の年間計画（対象者、相談日、実施方法）は、必ず学校保健委員会で話し合っ

て決定するようにする。どんな場合でも、少なくとも学校医、学校歯科医、保健主事、養護教諭による綿密な打合せだけは必ず行なっておくようにする。

5. 健康相談の実施計画をたてる際には、関係職員の役割を明確にしておくようにする。表2は、健康相談における関係職員の一般的な役割である。

7. 歯科健康相談の実施

学校において歯科健康相談を計画的に実施している例はきわめて少ない現状にあるが、実施する場合には、特に次のようなことがらに留意する。

1. 学校側の準備

- (1) 健康相談の必要性やねらいについて、学級指導の保健指導の内容として全員に指導するようにする。
- (2) 相談を受ける児童生徒に対しては、学校歯科医に対する恐怖感、相談事項に対する不安・無用な心配をしないよう事前にじゅうぶん指導しておく。
- (3) 相談には、学級担任者師が必ず立ち会うよう徹底しておく。
- (4) 相談に必要な、歯科健康相談カード（相談事項、既往歴、現症、家庭の状況指導事項などを含む）を用意する（このカードは在学中使用可能なものにする）。
- (5) 相談に必要な器具等については、あらかじめ学校歯科医と相談の上、遺ろうのないよう準備する。
- (6) 実施の場所は、原則的には整備された保健室が考えられるが、なるべく、相談を行なうにふさわしい場所を設定するようにする。
- (7) 保護についても、必ず立ち会うよう奨励する。

2. 相談の実施

- (1) 歯科健康相談は、歯学的・診療的相談に

表2 学校における健康相談の関係職員の役割

	業 務 分 担	対象者の選定	相 談 の 準 備	相談の実施	備 考
学 校 長	総括掌握 ・保健主事、養護教諭から実施計画の報告を受ける ・業務の分担をきめる必要な事項を指示する	・対象内容および人員などを確認する	・準備に手落ちがないかを確認める	・実施状況をよく把握する ・必要な場合、主旨の説明を行なう	・健康相談の実施後、関係者と話し合う
保健主事	健康相談の企画 ・健康相談実施計画を立案し、養教と相談のうえ決定する ・学校医、学校歯科医に連絡、了解をもとめ、指示を受ける	・対象者と人員の確認	・相談関係者の出席数に見合う適当な待合場所などを準備する	・実施の進行具合を調整する	・継続観察・保健指導の推進の任にあたる
養護教諭	健康相談の実施計画の立案 ・対象・日程などの実施細目を立案する ・事前準備と運営	・対象の条件を明確にし、担任と協力して対象者を選定する	・相談カードの作成 ・通知状の作成 ・会場に用具・器具などを準備する ・病歴カード、健康手帳などの準備 ・統計資料の作成	・健康相談カードや必要な資料を手配する ・相談環境のムードをよわらせる	・相談の効果、内容の改善、評価の観点などについて考察を加える ・問題解決の意欲を持たせるようにする
学級担任 (教科担任)	健康相談の立会い ・うけもちの児童生徒に立ち会い、世話をする ・保健主事・養護教諭から計画をきく ・児童生徒に相談実施を伝える	・対象者の選定に協力し、意見を述べる	・通知状の配布 ・相談カードの作成に協力 ・出席の奨励	・うけもち児童生徒が受ける健康相談に立ち合う ・意見をのべたり、児童生徒に助言したりする	欠席者への連絡と処理 ・継続観察・保健指導を実施する ・日常観察により、問題がどのように発展・解決・改善したかなどについて追求する
学校医・学校歯科医	健康相談を担当 ・相談の実施計画について意見を述べ、必要な指示をする	・対象者の選定にあたり意見を述べる	・相談カード・病歴カードの点検・検討 ・資料の準備	・問題解決への意欲を持たせるよう、指導・助言を行なうとともに必要な指示もする	欠席者への処置・指導・助言 ・継続観察の方法を指示し助言する ・相談のはじめに全体的な話をし、相談しやすいきっかけを作るようにする

なる。したがって、指示的な相談になりやすい。それゆえに、なるべく被相談者の心理をよく理解して、非指示的な技法も取り入れて効果をあげるようにする。

- (2) 相談は、前述したように、被相談者に恐怖感を与えたり、無用な緊張感を与えるようなことがないよう留意し、来談者に親近感を持たれ、信頼されるといったようなラポート(rapport)を重視するようにする。
- (3) 専門的な診療を必要とするときは、健康

相談と切り離してすみやかに専門医療機関に委ね、診療の軌道に乗せるようにする。

- (4) 相談に来た者の問題の程度の判定、問題解決に対する最適の助言・指導・支援を行なうものであるから、あらかじめ、それらに必要な来談者の相談事項等の情報を整えさせ、よく目を通し、理解しておくようにする。
- (5) 1回の相談で解決できないような場合には、むりに結論を強制することなく、継続

的に回を重ねてじっくり助言・指導・支援を行なうようにする。

たとえば、ひどい虫歯を持つ子どもが、歯科診療を頑強に拒否するような場合、なぜ治療を受けなければならないか、治療は安心して受けられるものであることなど、根気強く指導し、来談者が納得して自発的に処置を受けようとする態度が芽生える助言を与えるようにし、強制は極力避けるべきである。

8. 健康相談の事後措置

健康相談終了後は、おおむね次のようなことがらについて、適切に事後措置を行なうようにする。

- (1) 健康相談カードの整理・保管
- (2) 精密検査や医療を必要とするような場合には、関係者が協議のもとに適切に医療機関等に措置を委ねるようにする。
- (3) 事後の保健指導は、問題の性質によって養護教諭、学級担任教師が協力し合って適切に行なうようにする。
- (4) 家庭における保護者の心得については、じゅうぶん徹底するよう指導するとともに、それが思うように守られない場合は、養護教諭や学級担任教師が家庭訪問を行なうなど、徹底するようにする。
- (5) 問題のケースによっては、地域社会の児童相談所、精神衛生相談所などの社会施設の活

用についても考慮する。

学校における歯科健康相談について、そのとらえ方、対象者の選定、実施方法等について概説してきたが、実践事例が乏しい現状においては、どうしても具体性に欠けた一般的なものになってしまった。学校歯科保健活動は、結局においてひとりひとりの子どもの歯・口腔の健康の問題を解決していくことであり、学校における健康相談は、今後ますます重要性を増してくるものと思われる。しかし、多忙な診療業務をかかえる学校歯科医の先生方の実情を考えれば、たとえ学校が計画しても困難なことであるかもしれないが、予防の実をあげ国民保健の進展を図るには、やはり小学校・中学校期にある子どもたちの教育・管理をしっかり行なうことが重要である。ご協力を切にお願いする次第である。

引用文献

- (1) 小栗他編：学校保健総合事典，P.111，ぎょうせい，昭和47年
- (2) 広辞苑：岩波書店 昭和45年
- (3) 伊東博：学校カウンセリング，P.51，誠信書房，昭和40年
- (4) 文部省：生徒指導の手びき，P.134，大蔵省印刷局，1965年
- (5) 山田栄他編：教育学小辞典，P.30，協同出版，昭和49年
- (6) 文部省：小学校保健指導の手びき，P.P. 26～27，大日本図書，昭和48年
- (7) 山田茂：学校歯科新書，P.34，東山書房，昭和12年

歯科衛生士の学校歯科保健への協力の現状

日本歯科衛生士会会長 江 島 房 子

人びとはみな健康で豊かな生活を享受したいという共通の願いをもっている。現在の社会は人口の爆発的増加はもとより、人びとの生活においても技術の革新、都市的環境の拡大、情報化の進展、生活意識の変化、所得水準の上昇、また一方食生活の変化等により、歯科疾患は増加の一途をたどっている。

文部省が小学校129万3,900人（全児童の $\frac{1}{8}$ ）、中学校101万2,400人（同の $\frac{1}{5}$ ）、高等学校72万8,300人（同の $\frac{1}{6}$ ）、幼稚園18万5,100人（全5歳児の約 $\frac{1}{6}$ ）の児童、生徒と幼児を対象にまとめた49年度学校保健統計調査結果においても、病気においてもっとも被患率の高いのが「むし歯」で、幼稚園から高等学校までのすべての学校種において90%という高い被患率を占めている、と発表しているように、いぜんとして「むし歯」は学校病の首位を占めている。

このような歯科疾患の増大に、さらに人口の増加、知識の増加などにより、需要のアンバランスが起こり、社会問題となっている現在、歯科衛生士の効用について検討する必要があると思う。

日本歯科衛生士会においても、将来の展望として、また方向づけとして多角的な検討を行なっている。その1つとして学校保健における歯科衛生を検討するとともに、歯科衛生士がどのように活躍しているかを調べたので、不十分な調査ではあるが、報告してみなさまの批判と指導をお願いしたい。

調査方法

各地方の歯科衛生士会へ依頼

依頼した県 45県

（福井県、沖縄県は地方会がないので調査から省く）

解答県 42県

未解答県 3県

（青森県、宮城県、愛媛県）

該当者なし 20県

雇用の形態

歯科衛生士が専従者として雇用され、学校歯科衛生の業務にたずさわっているものを雇用別にするると現在、下記のような分類となる。

(1) 教育委員会（5県、24名）

千葉県	1名	滋賀県	1名
神奈川県	17名	高知県	1名
大阪府	4名		

（神奈川県の6名は教育委員会の外郭団体の所属である。）

(2) 市町村（7県、11名）

千葉県	2名	滋賀県	2名
愛知県	1名	山口県	1名
岐阜県	2名	鹿児島県	1名
大阪府	2名		

ほかに北海道（4名）、茨城県（1名）、東京都（1名）の3県が雇用しているが、業務内容が、乳幼児、妊娠婦の保健指導、予防業務で、学校歯科保健には従事していないようである。

(3) 県（8県、9名）

長野県	1名	山口県	1名
石川県	1名	香川県	1名
兵庫県	1名	鹿児島県	2名

山梨県	1名	長崎県	1名
(4) 歯科医師会(8県, 12名)			
秋田県	1名	山口県	1名
長野県	1名	鹿児島県	1名
神奈川県	1+(1)名	三重県	2名
兵庫県	2名	鳥取県	(2名)
群馬県	2名		

()中の鳥取県2名, 神奈川県1名は口腔衛生センター勤務のものである。

以上のように大体4つの形態にわかれて56名の歯科衛生士が学校歯科衛生活動を行なっている。

さらにこれら56名の歯科衛生士の業務内容をのべると, 次のようである。

業務内容について

(1) 教育委員会

小学校・中学校・特殊学校の児童・生徒を対象に, 学校を巡回し, 教室または保健室を利用して, ほとんどすべての県が次の業務を行なっている。

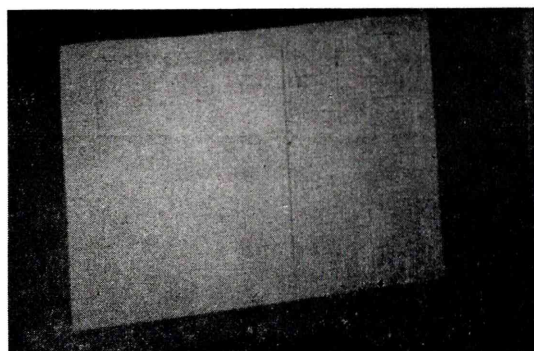
- ①刷掃指導 ②歯科衛生教育 ③予防処置
(予防薬の塗布・歯石除去)

指導の方法としては, 1学級を1単位として, 歯口清掃検査を行ない, 刷掃指導と衛生教育を集団的に行ない, 個別的に必要なものにはさらに刷掃指導を行ない, その他に, 予防薬の塗布と, 歯牙沈着物の除去を行なっている。

1例をあげると(横浜市の場合)

(1) 歯口清掃検査

保健室または各教室にて, クラスごとに名簿順に整列, 検査結果を歯口清掃検査表に記入, 判



歯牙処置勧告整理表

定カードを児童生徒に渡し, 健康手帳にはりつけ, 家庭連絡を行なう。この検査結果を学級指導その他に活用してもらう。

(2) 歯科保健指導

集団指導(級別)

歯口清掃検査にもとづき, 学年別に指導目標をたてて行なう。

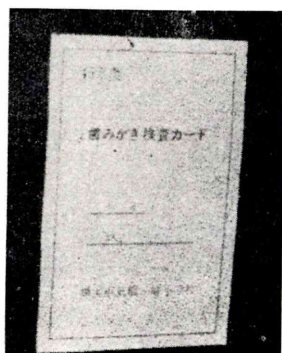
個別指導

歯口清掃検査の結果, 特に指導を要するものに対し個別的に指導, 予防処置を行なうが, 指導の場合は5~6名ずつに分ける。

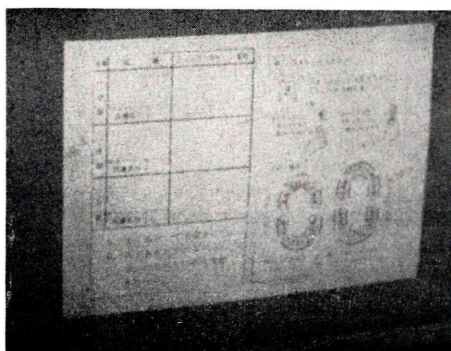
家庭に対する働きかけ

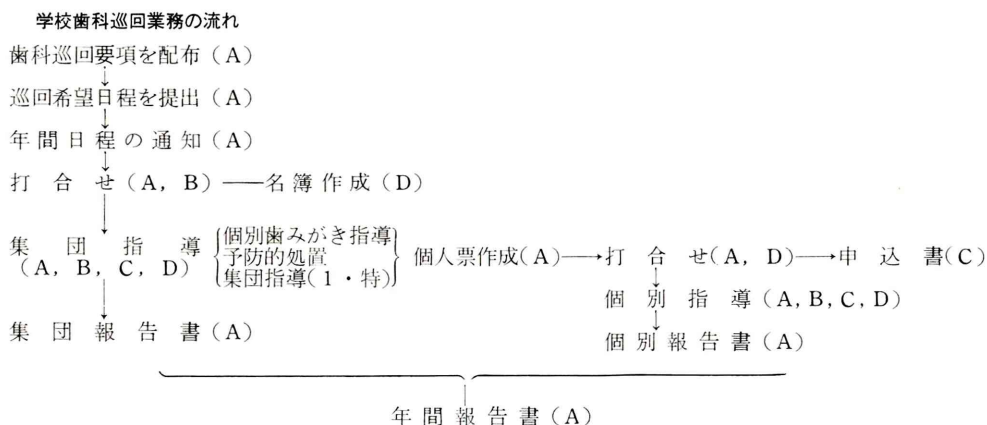
学校保健委員会, PTA保健委員会, 就学時健診説明会等に出席して講話を行なうとともに, 学校保健だより等に資料を提供する。

以上のような業務内容によって学校を巡回しながら, 歯科衛生教育および予防処置を行なっている。年間を通じて対象とした人数は, 横須賀市の教育委員会の49年度の報告書によると, 歯科衛生



歯みがき検査カード





士7名で小学校37校、延人数42,970人、中学校3校延人数134人、特殊学校2校延人数55人の計43,159人、歯科衛生士1人当り6,165人の児童、生徒の歯科衛生教育および予防処置をしたことになる。学校の巡回業務の流れを表にすると、横須賀市教育委員会の場合上のようになる。

(2) 市町村

教育委員会のものは学校だけを巡回する純粋な学校歯科保健業務であるが、市町村の場合は保健所業務と学校歯科保健業務を合わせ行なっているようである。だから対象範囲も保育所、幼稚園、小学校等の児童、幼児の他に2歳児、3歳児、6カ月児、12カ月児、妊産婦と広範囲の層にわたっている。業務を行なう場所も保健所・福祉館・公民館・小学校・保育所・幼稚園と広範囲を巡回している場合と、市役所の中に歯科室を設置して市民を対象にしている場合とあり、市町村の状況によって、対象や、形態が少々異なっているが、業務内容は歯科衛生教育と予防処置である。

鹿児島県宮之城町役場の場合を例にとると、49年度に対象とした人員は、2歳児200人（2歳児検診時）、3歳児156人（3歳児検診時）保育所6カ所、幼稚園2カ所で942人、小学校9カ所で3,169人、保健所で6カ月児168人、12カ月児200人、福祉館にて妊婦142人と多方面にわたる活動で計4,977人を1人の歯科衛生士が衛生教育と、

予防処置を行なっている。

小学校のみについてのべると、教育委員会に雇用されている場合と同じく学校を巡回して、学校歯科保健業務として、①歯科衛生教育、②刷掃指導③予防処置（予防薬の塗布、歯石除去）を行なっている。指導方法も1学級を1単位とする集団指導と個別指導にわけ、教育委員会の場合とほぼ同じにやっているが、さらに具体的にのべると、歯科検診の後30人くらいを対象にして30～45分歯科衛生教育を行ない、さらに45分くらいかけて全員にフッ素イオン導入を行なう。さらにC₁～C₂で保護者の同意があり、かつ必要な場合にはサハライド塗布もしている（フッ素塗布はトレー法をしているところもある）。

(3) 県

県が歯科衛生士を専従として1～2名雇用している場合で、調査の結果は8県である。この場合はすべての県が巡回診療車にて無歯科医地区、へき地診療を行なうために雇用しており、業務内容としては、診療補助、歯科衛生教育、歯石除去をしている。専従者がいるのは8県であるが、無歯科医地区、へき地診療を行なうための巡回診療車をもつ県は、厚生省の調査によると、ほかに24県あまりもあるので、この調査のほかに歯科衛生士が専従者としてではなくても、非常勤であったり、地方会としての歯科衛生士の組織活動のなか

の人員または学生の野外実習等という形で巡回診療車の業務に従事していると思われる。

(4) 歯科医師会

巡回診療車にて無歯科医地区、へき地診療を行なうために歯科衛生士を専従者として雇用している場合で8県、人員にして11名である。この場合も県の場合と同じく、他に歯科衛生士が専従者ではなくても非常勤、組織活動のなかの人員、学生の野外実習として巡回診療者の業務に従事していると思われる。

最近歯科医師会では公衆衛生の場として口腔保健センターを設置しているが、これは学校歯科衛生には直接関係はないが、間接的には関係があるので、参考までに厚生省の調査による設置数と、そこで働く歯科衛生士の数をのべると、設置数33カ所、歯科衛生士数常勤19人非常勤24人である。

以上のような形態の中で歯科衛生士は学校歯科衛生のみを業務とするものと、業務の一部として学校歯科衛生をしているものとある。このほかに業務内容の形態は異なっているが、学校歯科衛生を行なっているものに歯科衛生士の資格と養護教諭の資格を合わせもったものがある。これらの人は小学校、中学校に勤務する場合は歯科衛生士としてよりも、養護教諭として勤務している。このような養護教諭と歯科衛生士の両方を合わせもった教育を行なう形態の学校は現在文部省認可によるもので4校あり、資格をもった卒業生の数は多数に上るが、卒業の時点で養護教諭の道を選んだものは、ある学校を例にとると38年～50年の間の卒業生数1,698人の中で養護教諭になった人は540人で、全卒業生数の約31.8%である。しかし現在は公害問題等により養護教諭を2名配置する学校があり、年々卒業時に養護教諭の職業の方を選ぶ人が増えてきている学校もあるようである。

両方の資格を合わせもった人が養護教諭として現在働いている人数を調べることは困難なので、卒業の時点で養護教諭として就職した人数についてのべると、不明な年度もあるので確実な数ではないが、5つの学校合わせて、大体1,100人以上である。

(5) その他

今回の調査の対象からは省かれたが、今までのべた他に、企業体に雇用されている歯科衛生士も何人かが、学校巡回をしていることをつけ加えておく。

まとめ

おびただしいう蝕の洪水は社会に種々の問題を提起しているが、う蝕を減少させることに對してこれといった手段もなく、破裂した水道の本管を放置してバケツで水を汲み出すような現状において、う蝕予防は切実な問題である。今後の歯科医療は治療医療から予防医療に変わっていくことであらう。

学童に対して予防処置および衛生教育を行なうということは、生活指導上からも、習慣化においても、また家庭への普及からも、大変有意義なことである。このような点から、またいままでのべたように、歯科衛生士が専従者として学校歯科衛生に従事したならば、歯科衛生士1人に対して約4,900～6,200人の人びとに歯科衛生教育だけでなく、予防業務も行なうこともできるということは予防医療の一部に大きく貢献していることになるのではなかろうか。このような形態の設置は早急に必要であると思う。

最近では社会の要求にも答えるべく口腔保健センターの設立や、県および市町村などで歯科衛生士を専従に雇用しているところも増えつつあり、予防の面も徐々にではあるが、進歩していることは大変喜ばしいことである。

将来の歯科医療は多くの大衆の要求に答えられるようなものでなくてはならず、またこの需要のアンバランスを解決するには「チーム医療」を考えなくてはならない。歯科衛生士も「チーム医療」の一員として、生きがいを感じて業務が行なえるよう、それによって職業意識も増大するよう努力すべきであると思う。

最後にこの発表にあたり、協力いただきました地方歯科衛生士会、専従者として活躍している歯科衛生士の方がた、および厚生省へお礼を申し上げます。

心身障害児（養護・特別学級児）の

歯科診療と保健指導について

京都府歯科医師会
歯科サービスセンター

三 木

毅

心身障害児の歯科治療については、長い間、放っておくより仕方がない。また、放っておけばいい、といった社会的な偏見、あるいは、無責任というものが、最近「放っておいてはいけないんだ、彼らをなんとかしなければいけないんだ」という社会の情勢が高まりつつあることは事実です。各歯科医師会や、障害児の施設、小児病院等で、心身障害児の歯科治療が始められるようになってきたが、日本歯科医師会においても各都道府県に医療センターの設置などで厚生省に働きかけるなど、この方面での動きも活発になろうとしています。

今回、第38回歯科保健大会において、心身障害児である特殊学級、養護学校の施設の子どものための歯科治療ならびに口腔衛生指導が、第4領域において取り上げられたのも、心身障害児の歯科治療がこのように陽の目を見はじめたときに当たり、非常に困難である彼らの保健指導、保健管理をいかに行なうべきかを協議することは、心身障害児をかかえる家族、歯科関係者、学校歯科全体にとっても大変有益なことと思います。

京都歯科サービスセンターでは、昭和45年5月に発足して以来、“社会の一隅に忘れられた人びとに歯科医療の光を照らそう”をスローガンとして、心身障害児の歯科診療を実施してきた。ここにその診療を通してのわずかばかりの知見と心身障害児の診療に対する私たちの接し方、あるいは考え方というものを報告し、今後のご指導とご協力をお願いする次第です。

心身障害児の分類

・身体障害児

身体に不自由なところがあり、将来生業を営む上に支障を来たすおそれのあるもの

肢体不自由児

視覚障害児

聴覚障害児

内部障害児

・精神障害児（精神薄弱児）

精神能力の全般的発達が不完全か
不十分な状態

・複合障害児

身体障害と精神障害の合併症児

一口に心身障害児といっても、彼らを構成するものは非常に種々雑多であり、大きく分けるとまず、身体障害児、肢体不自由児、脳性麻痺、あるいは小児麻痺に代表される肢体不自由児と目や耳のわるい子どもや内臓その他臓器の特に弱い子ども、病弱の子どもを含めた内部障害児である。

次に、代表的なのが精神薄弱児、もうひとつここにあげるのは複合障害児で、これは単に身体障害児だけとか、精神障害、身体障害というものの合併症を持っており、彼らの取扱いが非常に複雑だといわれるのは、この複合障害児があるためだといえる。

心身障害児の実態

現在、学校歯科で対象にする子どもたち、すなわち盲学校、聾学校、特殊学級に在籍している子

表1 義務教育段階の心身障害児生徒推定数と盲聾養護学校および特殊学級の在学者数（48. 5. 1）

区 分	心身障害児生徒推定数		盲・聾 養 護 学 校					特 殊 学 級		
	出現率	推定対象数	幼稚部	小学部	中学部	高等部	計	小学部	中学校	計
	%	人	人	人	人	人	人	人	人	人
視 覚 障 害	0.080	11,726	150	2,256	1,834	5,004	9,244	199	39	238
聴 覚 障 害	0.110	16,124	2,237	5,531	3,122	4,239	15,119	1,318	171	1,489
精 神 薄 弱	2.070	303,422	53	7,099	5,116	2,382	14,650	68,903	50,077	118,780
肢体不自由	0.180	26,384	98	8,730	4,628	2,575	16,031	1,719	560	2,279
病弱・虚弱	0.490	71,824	2	2,180	1,182	99	3,463	3,940	682	4,622
言 語 障 害	0.330	48,372						4,108	163	4,271
情 緒 障 害	0.430	63,030						1,462	395	1,857
合 計	3.690	540,882	2,540	25,796	15,872	14,299	58,507	81,649	52,087	133,736

どもたちが、全国では何人いるのか。！ 文部省の発表によると、特殊学校に在籍している者は、58,000人、特殊学級在籍者が133,000人、両方合わせると19万人である。

文部省の推定によると、義務教育の小、中学校で特殊学級、特殊学校に収容されるべき生徒の数が54万人、そのうち約35%しか収容されていない現状である。そうすると、あまりにも重症で、とても学校に就学できない子のほかは、普通学級に収容されているとすれば、特殊学校、特殊学級に収容されている2倍の数の児童が普通学級に潜伏していることになる。それにしてもこの数字があまりにも大きいというのが、不可解である。精神薄弱児、肢体不自由児などの数は、厚生省と文部省の発表する数に非常な違いがあるのは、実態を把握すること自体、なかなか困難だというのが現状ではないだろうか。

心身障害児の治療前の検診結果

「この子どもたちの口の中は、どのようになっているのか」サービスセンターでは身障児の治療を始める前に、各施設へ出かけ、子どもたちの口腔診査をした。その結果、う蝕の罹患率は精神児施設84%、精薄者授産施設87%、肢体不自由児施設90%、重症心身障害児などの施設が十分完備していきとどいているところでは、普通児のう蝕罹患率に比べてはるかに低い値を示す。このことは過去に雑誌や学会で発表され、心身障害児の

表2 治療前の検診結果

施設別 検診内容	精神児施設	精薄者授産施設	肢体不自由児施設	重症心身障害児施設
被 検 者 数	120名	93名	95名	79名
う蝕罹患率	84.5%	87.8%	90%	74.6%
1人平均う蝕数	5.8歯	9.7歯	6.8歯	5.2歯
1人平均処置歯数	0.6歯	3.2歯	0.6歯	0 歯
処 置 歯 率	9.8%	33.9%	8.4%	0 %
軟組織疾患患者率	38.8%	41.8%	4.2%	25.3%
不正咬合者率	23.3%	20.4%	12.6%	26.2%

口腔内所見として、むし歯というのは、普通の子どもとそれほど変わらない状態だといわれることと、私たちの検診の結果も一致しました。

ところが問題になるのは処置歯は1人当たり何本であるか、また、どの程度の処置をしているのかというと、非常に少ない数値で、特に重症心身障害児の場合には、一例の処置もしていないというのが現状です。

そのほか問題となることは、軟組織疾患が非常に高率で現われていること、また、咬合不正が非常に多く、重症心身障害児の場合は26%といった割合で現われている。

写真1～4は“てんかん”の子どもです。ジャンチンを投与しているので、非常に腫れた状態が現われている。口腔清掃指導が全然行なわれていない非常に不潔な口の中の状態であると同時に、ちょっとさわれば、非常に出血しやすい状態にな

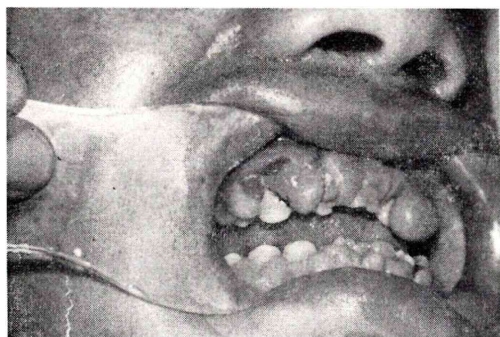


写真1

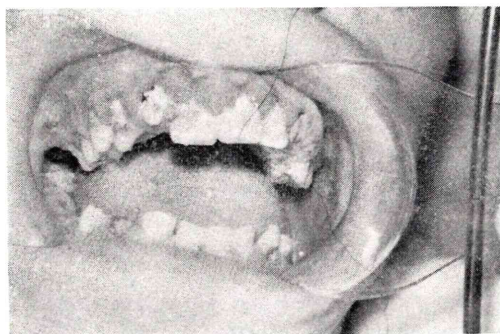


写真2



写真3

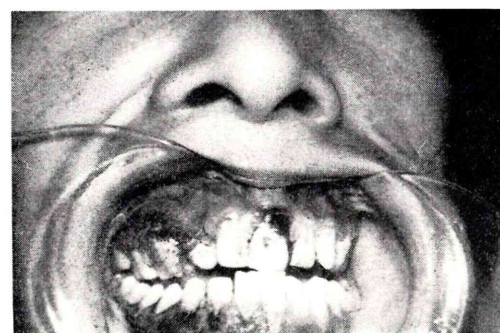


写真4

っている。

写真5は歯牙が欠損し、また、残根状態のまま放置されている例で、心身障害児に対する補綴が非常にむずかしいといわれるのも原因である。

写真6は筋ジストロフィーの子どもの口腔内の写真です。これは口を閉じた状態です。せいっぱいかな状態が上顎の第二大臼歯の一点でしかコンタクトしていない。この子は物をかむ時はこの大臼歯ひとつのコンタクトしかできない。なぜこのようになるのか、ということは、まったく解

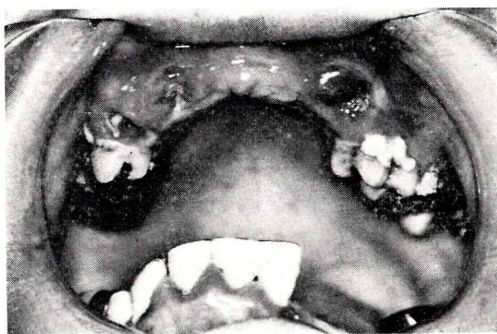


写真5

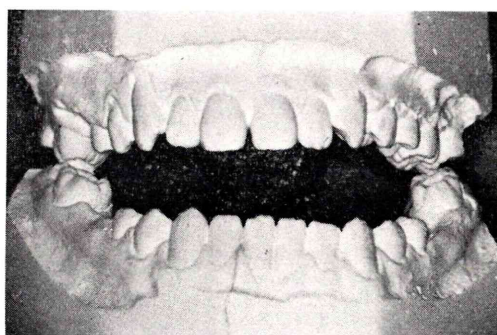


写真6

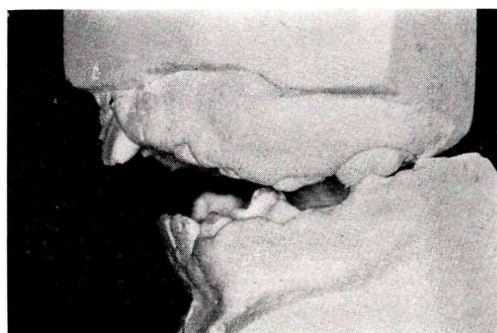


写真7

明されないままである。

写真7も筋ジストロフィーの患者です。これは先天型の患者ですが、こういったオープンバイトというのが、この子どもたちの特徴です。咬合の状態は、咀嚼能率などからみても非常に問題が多いと思われる。

心身障害児の歯科領域での問題点

1. う蝕罹患率
2. 歯肉炎、口内炎
3. 不正咬合、顎発育不全
4. 発音・発声障害
5. 口臭
6. 口腔内清掃

このような心身障害児の歯科領域での問題点はう蝕の罹患率というよりも、その処置率が問題であり、口内炎や歯肉炎といった、軟組織疾患に対する問題が生じてくる。

次に不正咬合や顎の発育不全といった問題があげられる。その他、彼らに少しでも接すればわかるが、発音障害や発声障害ということも、当然領域で問題にしなくてはならない。

次に口臭です。これは各心身障害児に共通していえることで、サービスセンターの診療室でも、当初は、部屋に子どもたちが入ると、なんともいえないにおいがしたものであるが、最近、衛生士などの努力により、口腔清掃指導にもある程度力

を入れるようになり、やや改善された傾向が見られる。しかし、どの子どもをとってみても、ある程度この口臭の問題は切り離せないようです。

学校歯科の大問題である口腔内の清掃はいかにすべきかという、この問題を対象とする特殊学校の子どもたちのもっている諸疾患がどの程度であるかをみると、表3が盲学校、ろう学校、養護学校の子どもたちのもっている疾病の被患率で、表4が正常児の発生率である。

いずれにしても、歯の疾患というのが97～98%という数値になっている。これは普通児の場合のむし歯やその他の歯科異常というものを加えた数値と、ほとんどかわらない。もちろんこの特殊学校に在籍している子どもたちにとってみれば、ろう学校の子どもであれば耳に被患率は高率で出てくるはずだが、それよりもはるかにむし歯の被患率の方が高い状態なのです。

京都府下の特殊学校、特殊学級在籍者数

こういった子どもたちが京都府下にどれくらい在籍しているかをまとめたのが次ページの表である。各障害別に小学校1年から6年までと、中学校の学年別に示してある。

また、小学校に在籍している児童の年齢構成を京都府の郡部と京都市内とに分けて調べたグラフです。

この子どもたちのむし歯の状態はどのようにな

表3 特殊学校児童生徒のおもな疾病被患率

	目	耳	鼻	精神薄弱	運動機能	病・虚弱	歯
盲 学 校	131.9	7.1	19.5	5.2	3.0	8.8	98.7
ろ う 学 校	33.8	42.0	20.3	4.6	2.9	5.7	95.4
養 護 学 校	50.2	8.6	18.6	47.6	58.2	35.0	97.4

表4 児童生徒の主な疾病異常被患率(%) (48年5月全国)

	むし歯	近 視 1.0 以下	扁桃肥大	そ の 他 の 歯 疾 , 異 常	寄生虫卵	結 膜 炎	亀咽頭炎
幼 稚 園	94.07	—	10.54	1.56	8.89	2.67	2.65
小 学 校	93.42	16.89	7.84	9.10	9.77	3.65	4.53
中 学 校	93.25	25.79	4.49	4.42	2.53	3.07	2.52
高 等 学 校	93.89	43.08	2.79	3.98	1.25	2.36	2.07

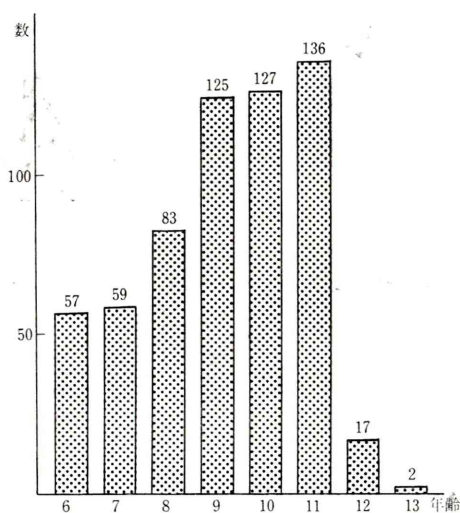
表5 京都府下公立小学校障害別特殊学級児童数（48.5.1）

	学級数	1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
精神薄弱	156	79	159	201	174	206	196	1015
難聴	8	11	7	14	11	12	12	67
肢体不自由	6	7	9	7	6	2	4	35
病弱・身体虚弱	11	14	21	19	22	23	13	112
言語障害	19	28	38	23	22	25	21	157
情緒障害	8	5	11	12	6	—	6	40
合 計	213	144	245	276	241	268	252	1426

表6 京都府下公立中学校障害別特殊学級生徒数（48.5.1）

	学級数	1年	2年	3年	合計
精神薄弱	104	209	218	253	680
難聴	3	8	8	4	20
肢体不自由	3	7	6	4	17
病弱・身体虚弱	8	11	15	16	24
情緒障害	1	—	—	4	4
合 計	119	235	247	281	763

京都府郡部年齢別特殊学級学童数



るかを、京都府下すべての特殊学級をもっている学校へ、直接アンケートを出して調査した結果、小学校や中学校にしても、特に乳歯の場合であると、罹患率が非常に高いのに比べて処置率が非常に低いことがいえ、また永久歯についても同じことがいえる。

京都市内年齢別特殊学級学童数

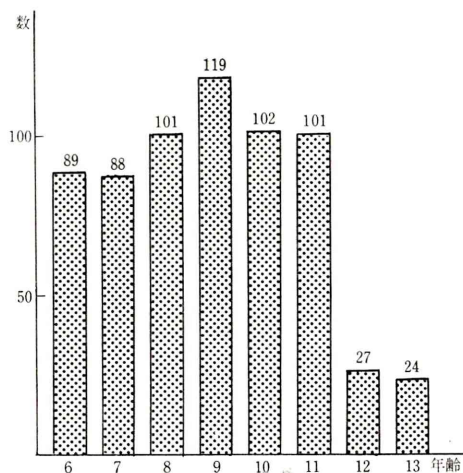


表7 京都府特殊学校学童生徒の罹患率・処置率（％）

		乳 歯		永 久 歯	
		罹患率	処置率	罹患率	処置率
小 学 校	精神薄弱	39.8	2.9	19.5	3.5
	肢体不自由	48.6	4.1	12.8	6.7
	聴覚障害	42.5	5.7	6.4	8.1
	総 計	45.3	4.0	14.8	5.6
中 学 校	精神薄弱	29.7	13.5	20.2	11.2
	肢体不自由	46.7	13.3	16.1	10.0
	聴覚障害	75.0	0	10.0	3.3
	総 計	40.0	11.7	16.6	9.6

表8 特殊学級児童生徒の罹患率・処置率（％）49月8年

			乳　　歯		永　久　歯	
			罹患 歯率	処置 歯率	罹患 歯率	処置 歯率
小 学 校	市　　内	精　薄	42.8	4.7	14.0	5.6
		その他	40.9	15.3	14.7	10.0
	郡　　部	精　薄	48.1	1.4	9.0	4.7
		その他	38.5	0.4	11.9	3.7
	府下全域	精　薄	45.4	3.1	11.1	5.1
		その他	39.8	8.5	13.3	6.8
	総　　　計		44.2	4.3	11.4	5.3

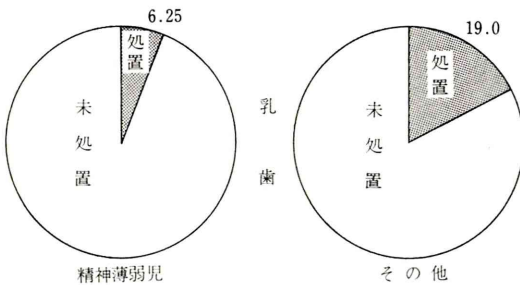
表 8 つづき

			乳 歯		永 久 歯	
			罹患 歯率	処置 歯率	罹患 歯率	処置 歯率
中 学 校	市 内	精 薄	75.9	12.1	15.2	9.6
		その他	36.3	5.1	13.9	10.8
	郡 部	精 薄	48.3	4.2	13.7	8.7
		その他	42.1	0	8.8	5.6
	府下全域	精 薄	57.4	6.8	14.2	9.0
		その他	37.2	4.3	12.1	9.1
	総 計		45.4	5.4	13.7	9.0

京都歯科サービスセンター調べ

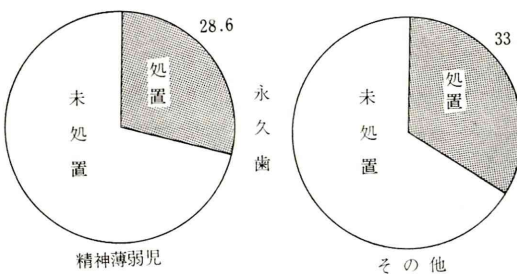
上表は特殊学級に在籍している子どもの乳歯の未処置歯との処置歯率です。特に精神薄弱児とその他の子どもに分けてその差をみた。

特殊学級学童のう蝕処置率（小学校）



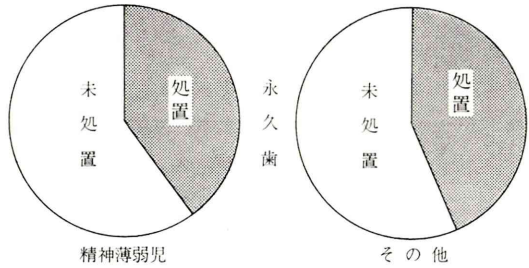
これによると、精神薄弱児のほうが、その他の疾患をもっている子に比べ、処置率が低いようである。精神薄弱児では6.25%、その他の疾患をもつ児は19%処置されているが、他は全く未処置のまま放置されているという現状である。

■ 特殊学級学童のう蝕処置率（小学校）



永久歯についても同じことがいえる。やはり精神薄弱児のほうがその他の疾患をもっている特殊学級児童よりも、処置率が低い。

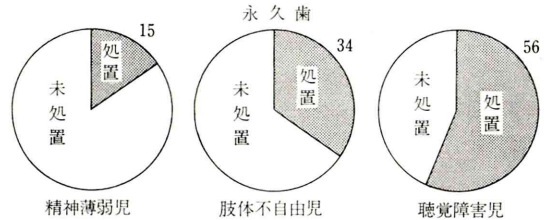
特殊学級生徒のう蝕処置率（中学校）



中学校についても、やはり精神薄弱児の方が、ややその処置率が低いという結果がみられる。

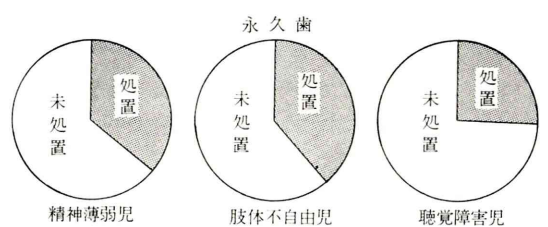
特殊学校についても同じで、精神薄弱児、肢体不自由児、聴覚障害児という順に処置がされており、各々15%、34%、56%の処置率である。

特殊学校学童のう蝕処置率（小学校）



治療の難易度をみるため京都市下各学校にアンケートを送った。その結果、京都市内の学校を例にとると約42%で、小学校においては普通児よりも、聴覚障害児のほうがはるかによい処置率という結果が出ている。

特殊学校生徒のう蝕処置率（中学校）



図は、中学校の永久歯う蝕処置率で、精神薄弱児、肢体不自由児、聴覚障害児でこういう率になっている。付けたしになりますが、ここでの処置率は、何人の子どもが処置をしているかというのではなく、治療の難易度をみるため、アンケートを判別したものである。

京都歯科サービスセンターにおける 心身障害児の歯科治療

当歯科サービスセンターにおける歯科治療を、実際どのようにやっているかを少し述べる。

京都歯科サービスセンター事業

- (1) 府市民の歯科関係疾患についての相談と指導
- (2) 精薄児・肢体不自由児の特定対象者に対する相談、指導ならびに診療
- (3) 歯の衛生思想の普及と指導員の派遣
- (4) 府市民のう蝕、歯周疾患等の調査ならびに口腔疾患との関連調査

特にここでは、いろいろな公衆衛生活動の一環として、当センターのスローガンである“社会の一隅に忘れられた人びと”すなわち、精薄児、肢体不自由児等の診療というものを行なっている。

対象施設

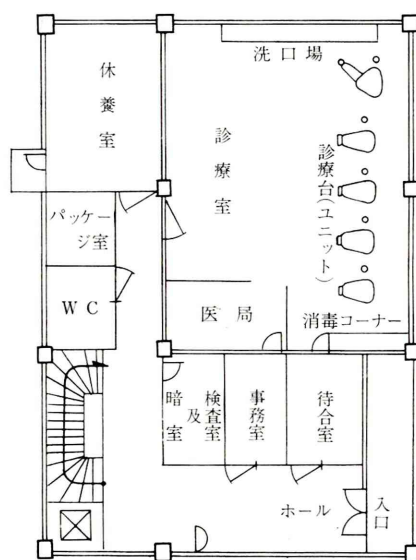
精神薄弱児施設
精神薄弱児通園施設
精神薄弱者更生施設
精神薄弱者授産施設
重症心身障害児（者）施設
肢体不自由児施設
母子通園施設
救護施設
養護学校
特殊学級
筋ジストロフィー症児特別学級
ろう学校
在宅児
診療側のスタッフは専任が2人、会員の中から

表9 昭和48年診療担当所員出勤表

月	3.4	5.6	7.8	9.10	11.12	1.2
曜日	専任1 A	専任1 G	専任1 M	専任1 A	専任1 G	専任1 M
火	専任1 専任2 B C	専任1 専任2 H I	専任1 専任2 N O	専任1 専任2 B C	専任1 専任2 H I	専任1 専任2 N O
水	専任1 D	専任1 J	専任1 P	専任1 D	専任1 J	専任1 P
木	専任1 専任2 E	専任1 専任2 K	専任1 専任2 Q	専任1 専任2 E	専任1 専任2 K	専任1 専任2 Q
金	専任1 F	専任1 L	専任1 R	専任1 F	専任1 L	専任1 R

診療担当の所員を決め、1人が週1回、2カ月継続で年間2回診療にあたるシステムになっている。

京都歯科サービスセンターの見取図



彼らの受入れに対して、私たちが気をくばったのは待合室である。身体に不自由のない精神薄弱児らには、ふつうの待合室、肢体不自由児にはマットを敷くというようにし、トイレはP. 43の写真のように肢体不自由児用の特殊なくふうをこら

した。治療室には飾りつけをし、子どもたちの恐怖心をできるだけ取り除くように努めている。

しかし治療については、タービンのプロテクター以外は特別に変わったことはしていない。全身麻酔、強制治療はどうかという問題ですが、私たちは一切そういうことはしません。私たち歯科医師だけでは、全身麻酔下の子どもたちの健康管理をすることがむりである。全身麻酔をかけなくても、治療できる子どもが相当いるはずだという考えもある。

知能指数

精神薄弱児を取り扱う場合に知能指数がいわれるが、それは精神年齢を生活年齢で割って100をかけた数値で示される。

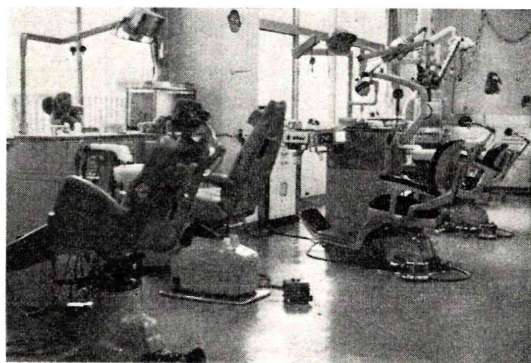
知能指数 (IQ)

$$\frac{\text{精神年齢(MA)}}{\text{生活年齢(CA)}} \times 100 = \text{IQ}$$

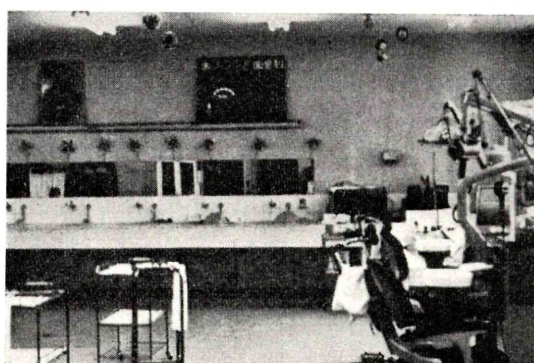
ここで問題にするのは、知能指数75以下の子どもたちで分け方はふつう次ページの図のようで、80～90が普通児との境目で、ここが境界線児といわれる。

表10 処置内容のIQ別分類 (昭和45年8月～48年6月)

処置 \ IQ	20以下	21～30	31～40	41～50	51～60	61～70	71以上	自閉症	不 明	総 計
患 児 数	42	69	111	98	55	40	23	17	257	712
練 成 充 填	85	180	401	328	186	140	36	2	478	1836
歯 冠 修 復	4	13	27	34	15	10	2	—	19	124
欠 損 補 綴	1	3	5	9	8	2	—	—	7	35
外 科 処 置	31	54	80	70	58	22	11	—	133	459



2 枚とも診療室



サービスセンターを訪れた患者をIQ別に分類してみると、次ページのグラフで示すように大体30～50ぐらいの間にこういう山形の雲向を示し、不明というのがずいぶん多い。その理由は子どものIQがまったく測定できない場合と、施設によっては全然IQを測定しない所があるからです。

表11が49年5月までの診療成績です。45年当初の患者数は大体1日平均7人ぐらい、49年度では14人ぐらいに増加しています。しかし、診療日数は年間200日余ですので、治療完了者は、1日2～3人ということになる。心身障害児の歯科治療を全身麻酔なしで私たちの方法で行なえば、能率がわるいということになるのでしょうか。

次に、その子どもたちのIQ別により、充填、欠損補綴、外科処置をどの程度させてくれたかという次のようになります。

平均1人に平均これぐらいの処置をさしてくれるものを1として、その指数をだしてみた。その結果、ちょうど中ほどで各処置とも高いピークを示す。IQ別では30～50ないし60ぐらいまでの間の子どもが治療を比較的良好に受け入れてくれるといえる。

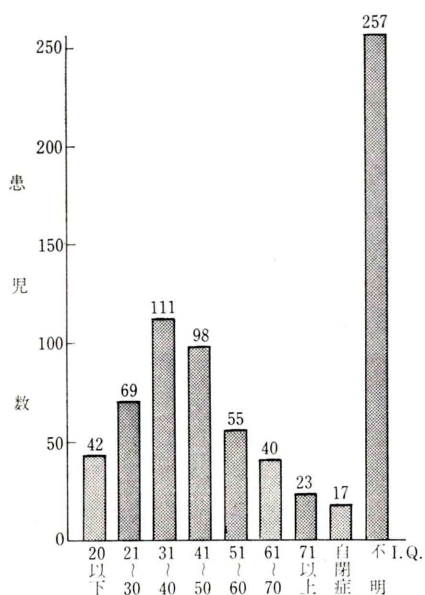


身障者用トイレ

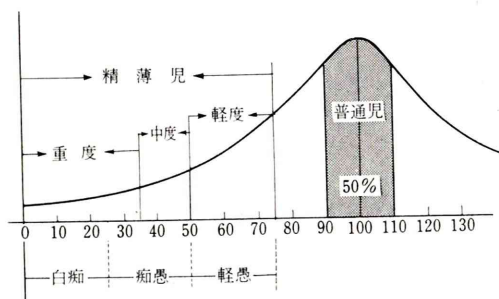
表11 診療成績（昭45.8～昭49.5）

	45年度	46年度	47年度	48年度	49年度4月5月	総 計
診 療 日 数（日）	111	211	242	243	42	849
被 検 診 者 数（人）	300	428	655	894	212	2489
被 治 療 者 数（人）	232	627	861	1260	251	3231
延べ被治療者数（人）	723	1971	2347	2861	600	8527
治 療 歯 数	824	1726	2162	2592	532	7836
1日平均治療者数（人）	7.0	9.3	9.9	11.7	14.2	10.4
抜 歯	16	135	194	168	27	540
充 填	515	682	608	798	140	2743
補 綴（件）	—	18	63	47	9	137
一般口腔保健相談（件）	29	66	60	123	14	292
フッ化物塗布（件）	8	24	17	24	8	81

受診児のIQ別分類



受診児のIQ別分類



精神薄弱児で知能指数の低い方と割合高い方に属する子ども、どちらかの境界線に近いのは治療しにくいといえそうです。

治療後の問題点

- (1) 口腔内清掃指導
- (2) 栄養管理
- (3) 定期検診
- (4) 予防処置（フッ素塗布）

治療後の問題としては、口腔内の清掃指導がある。学校歯科の問題として取り上げることも、このことが大きなウェイトを占めているのではないのでしょうか。

次に、彼らの栄養管理、定期検診と処置、予防とフッ素の利用が考えられる。

集団口腔清掃指導の効果

歯科サービスセンターの方から養護学校、ろう学校、筋ジス学級といったところへ月に1～2回ずつ衛生士が出かけ、集団（15～30人）のブラッシングを（長い場合には約1年近く）指導した。

表12 特殊学校学童の集団口腔清掃指導の効果

	O. H. I.	口 臭
養 護 学 校	2.1 ～ 2.1	⊕→⊕⊕
ろ う 学 校	2.0 ～ 2.0	⊕→⊕
筋 ジ ス 学 級	2.3 ～ 1.8	⊕→⊕

両親や、保護者、養護学校の先生方の教育ということが、先決問題となる。境界線児はある程度の教育は可能だと思う。しかし、子どもに対する教育といっても普通児と同じ内容ではむりです。

精神薄弱児のIQ別口腔清掃指導

I	Q	口腔衛生教育		口腔清掃、刷掃	
		両親、補助者	児 童	両親、補助者	児 童
75以上	境界線児	○	○	○	○
50～75	軽 度	○	○	○	○
35～50	中 度	○	・	○	・
35以下	重 度	○		○	

ここでは、習慣形成を主に教育をしなくてはならないと考える。IQ35～50の精薄児やこれより下の子どもの教育についてはまず望めないのではないか。実際の刷掃指導にしても自分自身の口の中へブラシを入れてやってくれるのは、少なくとも境界線児以上で、軽度の精薄児になると、3割程度しかのぞめない。補うものとして、両親や介補者がそのあとをブラッシングしなくては、どうしてもこの子どもたちの口腔清掃というのを保つことはできない。境界線児の場合にはその補助というのはやや少なくてすむが、精神薄弱児といわれる子ども全体については、そのあとを補助者が介補する以外に刷掃を完全に行なうということはむずかしい。

肢体不自由児の口腔清掃指導

肢体不自由児の場合には、精神薄弱児とは全く趣きを異にします。まず、うがいができるかどうか、できる子どもにはうがいをさせる。歯ブラシが握れるかどうか、歯ブラシが持てればなんとか動かすようにできないかと。歯みがきのできる子どもには指導を充分にやり、ブラシは持てるが、歯みがきができない子どもには、徐々に訓練をする。両親や補助者が子どもたちの口の中の清掃を補助してやらなければならない。

一概に、肢体不自由児といってもいろいろあり、特に筋ジスの子どもたちの場合ですと、歯ブラシをもって自分で手を動かすことができないので、歯ブラシをもったまま固定して、頭の方を動かして歯をみがくといった工夫をしながらみがく子どもたちもあります。肢体不自由児の場合にはこういった指導をする。

実際には肢体不自由児と精神薄弱児は重なりあるので、子どもによっては非常に複雑である。この場合は決まった指導の仕方とかパターンはない。

母親に対する教育というと、もちろん、刷掃指導についてもさることながら、いろいろと一般口腔衛生の知識を高めるよこにつとめている。

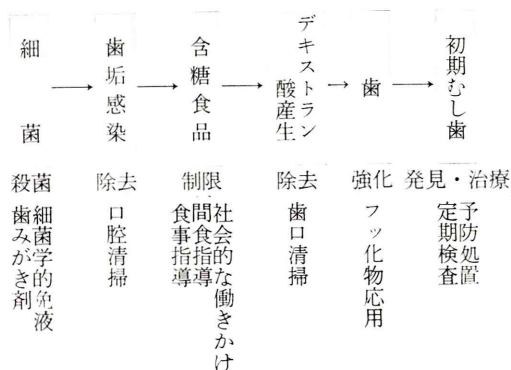
- 子どもの歯みがきで
- ママといっしょにみがきましょう
- 不十分な箇所はママが後から
- てつだってあげましょう
- 食事やオヤツの後は
- 必ずぶくぶくうがいをしましょう
- 清掃性のある食物を
- 食べましょう

その例として、歯科百話というのがあります。これは京都の歯科医師会の公衆衛生活動の1つとして、近畿放送テレビを通じ一般の人の公衆衛生指導の普及に役に立つ放送をしている。前のスローガンは、一例だが普通児と同じ内容のことを、

このお母さんがたにもいうわけです。栄養にしても、ビタミンとはどういうものか、あるいは骨のために特にたん白質、カルシウム、リンといったような基本的なことも話す。

“乳歯と永久歯の形成期とその食事のあり方”やブラークについても話をする。

むし歯のできるまでと予防



次は、むし歯ができるまでの段階で、どのような予防の仕方があるのか、歯槽のうろうや、歯肉炎がなぜ起こるのか、具体的に話して、それを防ぐにはどうしたらいいか、啓蒙を心がけている。

フッ素の効果についてふれると、この子どもたちの口の中を清掃するのは非常に困難で、できることなら歯を少しでもじょうぶに、むし歯になりにくくしたい。フッ素塗布、あるいはフッ素の内用的、外用的な方法によるむし歯の予防によって彼らのむし歯が減少すればよいのです。

フッ素によるむし歯予防

内 用 法 (全身的)	{	内服薬の投与
		飲料水への添加
		食品への添加
外 用 法 (局所的)	{	歯の表面に直接塗布
		歯磨剤、洗口剤への添加

このように子どもたちはせいっぱい、彼らなりに努力している。毎日が楽しくあるためには、少なくとも口の中のむし歯、または歯が原因で悲しい思いをしなくてもすむように、私たちもせいっぱい彼らを理解し、ささやかながら自分たちのできる努力を積み重ねることによって、この子どもたちの幸せを達成してやりたいと願うのです。

ねるときのうた

ねんねんするんや

9 じになったらおふとんの

なかでねるんや

ねるまえにはおしっこいくんや

はもみがくんや

ぼくゆめみるときあるで

きゅうきゅうしゃや

しょうぼうしゃの

ゆめもみるんやで

これは与謝の海養護学校のドングリ寄宿舍の子どもたちがつくった歌です。

彼らの生活の中に“歯をみがく”ことが、習慣化されるようになれば私たちとしては、これでいいのではないだろうかと思えます。

児童福祉法——すべての国民は、児童が心身ともに健やかに生まれ育成されるよう努めなければならない——という第1条を引用して結びにかえさせていただきます。

最後に、写真の展示スライドの発表を快く承諾された児童や両親、施設の先生方に御礼申し上げます。

う 歯 予 防 へ の 展 開

衣 笠 小 学 校

これからの学校歯科保健活動の成果は、教職員の理解と協力、家庭、地域の協力、地域の医療機関、医療団体をとおしての協力体制があって望めるのである。

学校歯科保健の目標は、口腔、歯の疾病および異常を早期に治癒に導き、その体験を生かして口腔、歯に関して「より健康であるグループの仲間作りをしようとする人」作りがなければならない。

今後、学校歯科保健活動は新様式で運営され、合理的に管理され、より成果のあがるような体制作りがなされることと推測される。その運営の成果を得るためには、関係者協力の下に「児童・生徒がより健康的であることの願いをもった人」を基に予防歯科活動と相まって学校保健活動の成果をあげよう。

そのために特に次のことを図りたい。

1. 歯口清掃度の向上と確認

食事・おやつをとっている時以外は口腔内の清潔度をあげる。

2. 正しい歯ブラシ法

歯口清掃の手段として現在では歯ブラシによる清掃を効果のある方法としてあげている以上、その対象に応じた要点を示し、効果を期待したい。

歯をみがく時期

歯ブラシの当て方

歯ブラシの動かし方

a. 歯をみがく時期

食べた後始末として、朝起きた時、寝る前、なんの屈託もなくしつけのリズムにのって歯ブラシを使えるようにし、かつ歯ブラシの扱い方に早く慣れさせる。

b. 歯ブラシの当て方

児童は1年から6年まで能力的に変化にとみ、歯ブラシの操作が十分にできない。そのため一時基本動作を示し、歯牙清掃に短時間の指導と、同じ要領の指導で歯ブラシを使わずために、歯ブラシの植毛部を切線的に歯列弓にあてさせた。

c. 歯ブラシの動かし方

上述の歯牙対歯ブラシの相対関係で動かすために、歯ブラシをドライバーのような持ち方をして、ドライバーを使う時のような動かし方をさせる。

d. 歯みがきによる歯予防

衣笠小学校の歯科校医を受け持って児童の歯罹患が多く、したがって歯口清掃もわるく、軽度の歯肉炎の症状を呈するものも散見された。

昭和44年歯罹患状況は次表のようである。

	在籍者	歯罹患率 (%)	永 久 歯		う 歯	
			罹 患 率	処 置 率	1 年 生 人 数	罹患者率
男	364	98	77%	51.2%	18	27%
女	339	98.8	83%	48.5%	29	47%

新入生入学当時、永久歯萌出と同時に歯に罹患している状態で、年2回の検診時、歯口清掃を

三段階、○△×として個人別に汚染はなはだしいところを指摘して今日にいたり、その間、歯ブラシの当て方、動かし方を指導しているうちに、上述の方法から歯みがきの衣笠小学校の指導方式を決定し、具体的に指導に入り

昭和48年	う歯発現率	6%
	う歯未処置歯率	5%

に下降した。

本年は学校保健の研究テーマに学校側から歯科をとりあげ、年間指導計画をたて、1日1回学校

で歯ブラシの修得と練習にあてている。

学校歯科保健の施設（洗口場）の姿

学校歯科保健に関する時間数は少ない。その中で十分な成果をあげるためには能率的な学校歯科保健教育が行なわれなければならない。わたくしたちは洗口場に歯みがきに関する指導に必要な機器、資料を集め、そこで指導しやすいようにといろいろ考えた。いわば、教科が行なわれる教室に対して、歯科保健の実践指導が行なわれる教室であると考えてきた。

う 歯 予 防 へ の 展 開

京都市立衣笠小学校歯科医 光 安 宏 之

1. はじめに

約半世紀にも及ぶ学校歯科保健活動はそれぞれに関係者の絶大な協力を得て、その成果はすばらしいものがある。

これからの学校歯科保健活動の成果は、教職員の理解と協力、家庭、地域の協力、地域の医療機関、医療団体をととしての協力体制があって望めるものである。

学校歯科保健の目標は、口腔、歯の疾病および、異常を早期に治癒に導き、その体験を生かして、口腔、歯に関して「より健康であるグループの仲間作りをしようとする人」作りがなされなければならない。

2. 歯みがきによる歯予防

(1) 概況

衣笠小学校の歯科検診に当たって以来、今さらながら児童のう歯罹患率が高いのにおどろいた。歯口清掃状態が悪く、歯肉炎の症状を呈するものも散見される状態であった。

う歯罹患の状況

昭和44年のう歯罹患状況をみると特に、新1年生で永久歯が萌出すると同時に男27%、女47%がう歯をもっており、また4、5年生の小臼歯

群、5、6年生の第二大臼歯の萌出する時期に萌出歯のう歯罹患の状態などを含め、全校う歯罹患率率は77~83%であった。

当初、学校歯科保健活動の検診の事後処置に際して、前掲の概況から児童の歯牙を守るために萌出と同時にう歯罹患の疑わしき歯牙を含めて事後処置の依頼をし、1~2年経過したが、う歯発生率の好転する兆しなく、また新1年生の入学年度毎に永久歯う歯罹患率の変化があり、それに対応するような状態で経過した。

以上の事から児童のう歯罹患の状態は入学前の歯口清掃習慣に左右され、歯口清掃状態に影響されていた。

(2) 歯口清掃

その後、学校歯科保健を推進し、効果的にその実あるものにするためには、児童、保護者の歯口清掃に対する注意を喚起し、児童の歯口清掃意欲の向上と、それを実践せしめることにより、歯牙の清潔状態の向上が得られ、わずかながらも健全歯をう歯になることから守り得たらと、歯口清掃度の検査を実施した。

(3) 歯口清掃度の評価

昭和41年秋季検査より三段階式、(きれい)、(ふつう)、(きたない)として評価した。

評価は春秋年2回の検診のうち、秋にのみ行ない、昭和41年度より歯口清掃度の評価を検査票に付記して指導したが、う歯罹患の状態はあまり好転せず、さらに歯口清掃度と清掃不十分な箇所の改善方法を具体的に指示し、歯口清掃に対する注意を与えながら経過して現在に至った。

3. 対策としての歯みがき

う歯予防については数多くの研究がなされ、実践されている。衣笠小学校の保健関係者の前に立ちはだかっている永久歯う歯罹患の多数発生は、まず新生永久歯のう歯多数発生という現実に対し、学校教育の中の歯科保健として考え、まず児童のみの立場で実践しうるもの、すなわち歯口清掃度の向上、歯みがきの実践から進めるべきであると考えた。他方、年度の進むにつれて歯口清掃を進めるための洗口場、蛇口等の設備は関係方面からの助言、協力によって数次の増設により現在の児童数約700名に対して蛇口数114個の状態に至った。

う歯予防の歯口清掃法としては機械的清掃法がよいとされ、「歯ブラシによる歯みがき」が衣笠小学校の問題解決の焦点と考えたので、歯をみがくことにより歯口清掃度の向上をはかり、児童の歯牙を1本でもう歯になることから守り抜かねばならないと取り組んだ。

歯みがきの指導は児童の実態を把握し、子どもたちひとりひとりに合理的で、かつ生活の中に定着して実践できるような指導であって、指導上から実践を混乱させない歯みがき方法であることに留意した。

衣笠小学校の指導方式

教科保健体育の中で望まれている態としての「歯みがき」について、児童にとってより効果的である方法を考えた。

特にそのために

(1) 歯口清掃度の向上と確認

食事、おやつをとっている時以外は口腔内を常によごれていない状態にする。

(2) 衣笠方式の歯みがき法

歯口清掃の手段として現在、各種の歯ブラシ、各種の歯みがき法がある中で、その対象学年に応じて要点を示し、ローリング法を主として、適宜他の方法を採用し、次のように要約した。

i) 歯をみがく時期

ii) ドライバー方式（歯ブラシの使い方）

a 歯ブラシの当て方

b 歯ブラシの動かし方と持ち方

c 歯ブラシの使用部位、順序持ち方

d ドライバー法の基本練習（手首回転の基本練習器）

iii) 歯口清掃度の評価

歯をみがく時間

食べた後始末として、朝起きた時、寝る前、なんの屈託もなく昼のリズムに乗った歯みがきができるようにする。

かつ歯ブラシの使い方に早く慣れさせて、無意識の中に使えるように指導する。

ドライバ方式（歯ブラシは使い方）

歯ブラシは使い方によって歯肉をいためたり、歯を傷つけたりする。

児童は1年から6年まで能力的に変化にとみ、新入の1年生は歯ブラシの操作が十分にできないこともある。そのため一時基本動作を示し、歯牙清掃が単純動作で短時間の指導で、指導者が代わってもそれぞれ同じ要領で、指示を与えられるならば効果的である。

a) 歯ブラシの当て方

歯ブラシによる歯みがきの清掃効果をあげるためには、歯ブラシの植毛部が歯牙がどの歯も同じように当たっていることである。

その結果、歯牙の軸面をみがくとき、歯ブラシの植毛部は切線的に歯列弓に当てさせ得るように指導するとよりよい刷掃効果が得られる。

b) 歯ブラシの動かし方と持ち方

歯ブラシが歯牙の相対関係が上述のような関係を保ちながら動かすことはローリング法の説明に見られる植毛部の柄を軸として回転するということである。

いつでも歯ブラシに植毛部の柄を軸とした回転

運動を与えて歯ブラシを使うためには歯ブラシはドライバーを使う時のように動かし、ドライバーのような持ち方とする。

(注) 歯ブラシの植毛部と把柄部とが一直線になっているものであることをよりよい前提として考える。またそのような歯ブラシが最も合理的であると思う。

c) 歯ブラシの使用部位、順序と持ち方

児童の歯の特徴は進行が早いこと、咬合面(咬み合わせる面)が歯になりやすいこと、学年が進むにつれて頬面、歯間とう歯が広がる。歯ブラシの使用に当たってはそれぞれの部位に正しく当て得た感覚を、鏡をみながら習熟させる。

両手法として左手、右手と持ちかえてみがく。

上下顎左、前は右手。

上下顎右は左手で歯ブラシを持ってみがく。右①、左②は拇指と歯ブラシの柄の関係で、右①は右手で第1の持ち方(文部省、学校病予防の手引による)左②は左手で第2の持ち方を示す。みがく順序は1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12で示す。

d) ドライバー方式の基本練習、(手首回転の基本練習)

どんな単純動作でもその動作が日常生活の中で習慣化しているか、普遍化している動作でないかぎり、その動作には滑らかさと自然さが欠けている。

若年者であればその動作の習熟は早く、何事も上達は早いから基本的なものを合理的に習熟させることは、将来効果的な結果となって表われる。それで、ドライバー操作の基本動作の習熟をはかるために

「衣笠指導方式・ドライバー方式基本練習器」を作り、基本動作の体得に心がけた。

歯口清掃度の評価

○、△、×の区分に大別する。

○は歯垢が歯面の $\frac{1}{4}$ 以下をおおっているか、または範囲に関係なく歯垢以外の外来性付着物が認められる。

〔○₁〕は歯垢や外来性付着物を認めない。

〔○₂〕は○に準ずるもの、また○₁で新しい歯ができたもの。

△は歯垢が歯面の $\frac{1}{4} \sim \frac{2}{3}$ の範囲をおおっている。

×は歯垢が歯面の $\frac{2}{3}$ 以上をおおっている。

〔×₁〕は歯垢が歯面の $\frac{2}{3} \sim \frac{3}{4}$ 以上の範囲をおおっている。

〔×₂〕は歯垢が歯面全面をおおっている。

○は〔○₁〕、〔○₂〕：×は〔×₁〕、〔×₂〕と区分することができる。

4. まとめ

昭和40年から10年間の経過をかえり見て、学校保健の歯科という立場から、歯牙は一度治療して治った歯は本来の歯とは変わったものであると訴えて、とにかく歯ができないように、後年歯周病予防の手だてとなり得る歯口清掃の徹底を訴えた。

昭和48年度は歯発現率6%、歯未処置率5%の成果を得た。

本年は学校保健の研究テーマに歯科をとりあげ、年間指導計画をたて、1日1回学校で歯ブラシ使用の練習と修得にあてて、児童は歯みがきをする習慣化の中で最も大切な実技の習得をした。

歯発現が上記のように低く押えられたのは、①児童の口腔、歯に対する関心の向上が歯処置率を向上させている、②歯口清掃の実践とともにその経験と体験が歯口清掃度を向上させていることによるものである。

この学校で行なう「歯みがき訓練」はあくまでも歯がよりよく磨ける磨き方の訓練であり、その習慣化は家庭に委ねることにより、今後さらに刷牙効果と刷牙回数の指導を含め、歯みがき訓練を通じて、よりよき習慣となり、歯腐患率の減減の結果を得られたら幸いである。保健教育の限られた時間の中での健康診断保健学習、保健指導、それにとりまう実践はそれぞれの児童に体験として指導教育される場所と設備が必要である。

京都市の児童・生徒の歯科実態調査（第1報）

京都市学校歯科医学会学術委員会 小笹常治郎 松井健三 北岡秀夫

小曾根 浄 光安宏之 本多隆彦 浅井計征

はじめに

京都市では学童う歯対策事業として京都府歯科医師会および京都市学校歯科医学会の協力のもとに昭和36年6月から全国にさがかけて小学生のむし歯を公費負担で治療する制度を発足させた。当初は限られた児童に対して、さらに、治療範囲も限られたものであったが、昭和43年6月から小学校の全児童に対して保険診療の範囲内で、歯科治療10割給付の制度を実施した。

このような歯科治療全額公費負担という世界的にもより進んだ制度のもとで、市内小学校児童の永久歯う歯完全処置者率は昭和35年では25.5%、

昭和44年では52.5%と半数を超えるにいたった。昭和48年の京都市の小学校の永久歯処置者率は男子53.44%、女子56.49%で同年度の各十大都市の男子14.71%～21.17%、女子17.53%～24.5%に比べてきわめてよい成果をあげている。しかしながら文部省統計における永久歯う歯処置者率なるものは、う歯全部が処置された者を対象とし、数歯あるう歯のうち一部が処置された者は含まれていないために、その実態を適確にとらえることは不十分である。したがってその実態を知るためには永久歯う歯の処置歯率を観察、思考することが有効であると考えられる。しかしながら京都市においてはそのような統計資料は現在ないので、

昭和48年 月 歯科検診集計表

昭和48年

月

歯科検診集計表

														学 校 名		学 校					
学 年	性 別	検 査 人 員	永			久								永久歯・う歯 の 処置完了者数	永久歯・う歯 の 処置完了者数	永久歯保有者数	そ の 他				
			現在 歯数	健全 歯数	喪失 歯数	う							処置歯数 + 未処置歯数				歯 齦 炎	歯列不正	歯牙異常		
						処置 歯数	未 処		置 歯	歯 数	C1	C2								C3	C4
							C1	C2													
1年	男																				
	女																				
	計																				
2年	男																				
	女																				
	計																				
3年	男																				
	女																				
	計																				
4年	男																				
	女																				
	計																				
5年	男																				
	女																				
	計																				
6年	男																				
	女																				
	計																				
計	男																				
	女																				
	計																				

④ 中学の場合は1～3学年欄を使用されたし。

学童の歯科実態調査についての記入要領

調査表（歯科検診集計表）は縦に学年別，男女性別，横に調査項目を区分してあります。

1. 検査人員……検査を受けた児童・生徒の人数
2. 永久歯の現在歯数……現在口の中にある永久歯（健全歯とう歯の処置歯と未処置歯を含む）の総歯数
3. 永久歯の健全歯数……永久歯の内，う歯でない歯の数
4. 永久歯の喪失歯数……永久歯で一旦生えたが，う歯その他のためになくなった（抜歯または脱落した）歯の数
5. 永久歯のう歯の処置歯数……永久歯のう歯の治療した歯の数
6. 永久歯のう歯の未処置歯数……永久歯のう歯で，まだ治療してない歯の数を C_1 ， C_2 ， C_3 ， C_4 のう歯の程度別に区分して記入して下さい
7. 次に，その $C_1 \sim C_4$ の合計数を記入して下さい
8. さらに永久歯のう歯の処置歯数と未処置歯数の合計を記入して下さい
9. 永久歯，う歯のない者の数……永久歯が生えていて永久歯のう歯（喪失歯，処置歯，未処置歯等）のない学童の数
10. 永久歯，う歯の処置完了者数……永久歯のう歯が全部治療してある。あるいは抜歯した後，入れ歯（義歯等）がしてある学童の数
11. 永久歯保有者数……永久歯の生えている学童数
12. その他，歯齦炎（歯肉炎），歯列不正，歯牙異常……該当の学童を各欄に記入して下さい

せっかくの歯科治療10割給付の制度下の児童，生徒の歯科治療の実態を知るべく調査を行なったので，ここに報告する。

この調査結果を，学校歯科保健活動の評価と，今後のその対策に役立てたいと思う。

1. 調査対象とその方法

調査は昭和48年に実施された児童，生徒の歯の検査票をもとに上のような項目，要領によって各

学校に依頼して調査した。

対象とした学校の調査区分は市内，へき地，養護，府下の各学校とし，市内は小学校15校，中学校11校で，市内の学校全部を調査するのが最もよいのであるが，いろいろな事情があって全部は実施できないので，一部の学校において調査を行なった。へき地は京都市学校歯科医会が10数年来巡回診療を実施してきた小学校9校，中学校7校で，歯科治療を受けたいと思っても地理的理由から治療を受けることの困難な地域の学校である。参考として養護学校（小・中）1校，府下の小学校11校，中学校2校においても調査した。

対象人員数は第2表のとおりで，小学校12,898名，中学校8,743名，総数21,641名である。

以上の全対象について永久歯のDMF者率，1人平均DMF歯数，処置歯率，未処置者率を求め

第1表 調査学校数

学 校		小 学 校	中 学 校
区分			
市	内	15	11
へ	き 地	9	7
養	護	1	1
府	下	11	2

第2表 調査人員数

区 分		市 内		へ き 地		養 護		府 下	
学 校		小学校	中学校	小学校	中学校	小学校	中学校	小学校	中学校
人 員 数		8,317	7,542	253	153	114	50	4,214	998

た。なお、一般に未処置者率は

$$\text{未処置者率} = \frac{\text{未処置歯所有者数}}{\text{被検人員}} \times 100$$

として算出されるが今回は

$$\text{未処置者率} = \frac{\text{未処置歯所有者数}}{\text{DMF 歯所有者数}} \times 100$$

として算出した。

調査結果

調査の結果は第3・4表に示すとおりであった。

第3表 小学校区分別比較

	市 内	へき地	養 護	府 下
DMF 者率(%)	73.1	82.6	79.8	72.3
1人平均DMF 歯数	2.4	2.8	2.4	2.5
処 置 歯 率(%)	73.6	79.1	51.6	62.8
未処置者率(%)	42.8	43.1	60.8	58.4

小学校では、市内はDMF 者率73.1%，1人平均DMF 歯数2.4 歯，処置歯率73.6%，未処置者率42.8%，へき地はDMF 者率82.6%，1人平均DMF 歯数2.8 歯，処置歯率79.1%，未処置者率43.1%，養護学校ではDMF 者率79.8%，1人平均DMF 歯数2.4 歯，処置歯率51.6%，未処置者率60.8%，府下の平均はDMF 者率72.3%，1人平均DMF 歯数2.5 歯，処置歯率62.8%，未処置者率58.4%であった。

第4表 中学校区分別比較

	市 内	へき地	養 護	府 下
DFM 者率(%)	92.2	95.4	92.6	91.3
1人平均DMF 歯数	4.5	6.2	4.2	4.9
処 置 歯 率(%)	79.6	81.5	64.0	64.3
未処置者率(%)	43.7	69.9	72.0	65.8

中学校では、市内はDMF 者率92.2%，1人平均DMF 歯数4.5 歯，処置歯率79.6%，未処置者率43.7%，へき地はDMF 者率95.4%，1人平均DMF 歯数6.2 歯，処置歯率81.5%，未処置者率69.9%，養護学校はDMF 者率92.6%，1人平均

第5表 小学校別比較

区分	学 校	DFM 者 率 (%)	1人平均 DMF 歯 数 (歯)	処置歯率 (%)	未処置者 率 (%)
市	北 白 川	75.6	2.3	68.2	55.0
	淳 風	72.2	2.3	63.4	59.0
	松 陽	81.0	3.4	62.2	61.2
	生 祥	67.6	2.0	77.3	42.7
	衣 笠	87.4	3.0	66.5	54.0
	元 町	82.0	3.2	78.0	50.7
	稚 松	72.6	2.2	86.4	33.8
	朱雀第四	73.1	2.1	73.8	47.3
	春 日	58.8	1.6	76.1	28.1
	梅 屋	61.7	1.7	75.0	40.1
	富 有	62.2	1.5	89.4	23.5
	格 致	59.0	1.8	86.4	33.0
	深 草	73.5	2.2	80.9	33.8
	朱雀第八	79.4	2.2	74.7	45.0
内	下 鴨	76.8	2.7	75.9	41.3
	堰 源	76.2	2.3	81.6	37.5
	大 原	93.8	2.4	86.8	26.7
	雲ヶ畑	96.6	2.6	84.6	29.2
	久 多	80.0	2.1	90.4	25.0
	小野郷	93.3	4.0	74.2	63.9
	宕 陰	83.3	1.3	81.3	20.0
	別 所	90.0	2.9	82.5	55.6
	八 軒	76.9	2.1	79.5	46.7
	水 尾	40.0	0.8	50.0	50.0
養護	呉 竹	79.8	2.4	52.4	63.7
	槇 島	42.5	1.2	64.7	58.7
府	三 笠	69.9	2.5	66.9	54.6
	田 井	85.7	2.8	75.3	43.3
	大 正	43.0	0.9	73.2	36.0
	伏見住吉	65.1	1.6	72.1	46.9
	峰 山	65.4	1.7	66.6	46.6
	五 箇	71.5	2.2	50.5	54.5
	間 人	96.8	4.4	50.4	83.7
	豊 栄	85.5	3.8	53.1	71.6
	黒 部	84.8	3.4	60.8	70.0
	溝 谷	85.2	2.9	57.4	76.5

DMF 歯数4.2 歯，処置歯率64.0%，未処置者率72.0%，府下の平均はDMF 者率91.3%，1人平均DMF 歯数4.9 歯，処置歯率64.3%，未処置者率65.8%であった。

以上の調査の結果の内，処置歯率についてみる

に、小学校中学校ともにへき地は市内より高い。それはへき地は京都市学校歯科医会が春と秋の年2回巡回診療を実施しているためと思われる。さらに市内は府下より高い。それは京都市の実施している小学校児童の歯科治療10割給付の制度のためと考えられる。未処置者率についてみても、小学校、中学校ともに市内は府下より低い。処置歯率と同様の理由によるものと考えられる。

各学校別の調査結果は第5・6表に示すとおりであった。

小学校では、市内はDMF者率58.8～87.4%，1人平均DMF歯数1.5～3.4歯、処置歯率62.2～89.4%，未処置者率23.5～61.2%，へき地は

第6表 中学校別比較

区分	学 校	DMF者率(%)	1人平均DMF歯数(歯)	処置歯率(%)	未処置者率(%)
市 内	下 鴨	88.6	3.8	93.1	8.8
	柳 池	91.7	3.8	79.5	44.7
	安 祥 寺	95.1	5.5	77.1	52.3
	山 科	95.7	5.9	77.0	50.1
	西ノ京	94.6	3.9	87.2	29.6
	岡 崎	85.2	3.7	91.8	10.5
	滋 野	87.0	4.1	74.2	51.8
	成 徳	94.9	5.5	73.3	56.0
	二 条	92.7	4.5	76.8	48.6
	双ヶ丘	94.0	4.5	71.3	57.9
へ き 地	洛 南	90.8	3.5	78.0	77.8
	宕 陰	87.5	3.7	76.3	64.3
	堰 源	100.0	6.5	79.1	70.0
	雲ヶ畑	100.0	6.1	84.5	47.4
	久 多	92.0	4.8	75.4	60.0
	小 野 郷	97.7	8.2	59.5	85.7
	花背第一	100.0	5.4	79.1	25.0
	花背第二	93.3	5.8	61.3	85.7
養護	呉 竹	92.6	4.2	64.0	72.0
府 下	宇 治	83.8	2.9	56.5	60.9
	弥 栄	98.8	6.8	72.0	70.8

DMF者率40.0～93.8%，1人平均DMF歯数0.8～4.0歯、処置歯率50.0～90.4%，未処置者率20.0～63.9%，養護学校はDMF者率79.8%，1人平均DMF歯数2.4歯、処置歯率52.4%，未処置者率63.7%，府下はDMF者率42.5～96.8%，1人平均DMF歯数0.9～4.4歯、処置歯率50.4～75.3%，未処置者率36.0～83.7%であった。

中学校では、市内はDMF者率85.2～95.7%，1人平均DMF歯数3.5～5.9歯、処置歯率71.3～93.1%，未処置者率8.8～77.8%，へき地はDMF者率87.5～100.0%，1人平均DMF歯数3.7～8.2歯、処置歯率59.5～84.5%，未処置者率25.0～85.7%，養護学校はDMF者率92.6%，1人平均DMF歯数4.2歯、処置歯率64.0%，未処置者率72.0%，府下はDMF者率83.8～98.8%，1人平均DMF歯数2.9～6.8歯、処置歯率56.5～72.0%，未処置者率60.9～70.8%であった。

まとめ

昭和48年度の京都市内の児童・生徒の永久歯う歯に関する各統計値を、他府県、都市の調査報告とくらべると、統計学的な検討をするまでもなく、DMF者率、1人平均DMF歯数は大体同程度と思われるが、処置歯率、未処置者率においては、小学校ではそれぞれ73.6%，42.8%，中学校ではそれぞれ79.6%，43.7%で注目すべき成果をあげていることが判明した。このことは日本学校歯科医会の「よい歯の学校表彰」規定に該当する永久歯う歯処置歯率50%以上の小・中学校は昭和48年度においては全市230校中150校にも達していることから当然予想されていたことである。

以上の成果は学童の歯科治療の制度とともに開業歯科医ならびに学校をはじめとする地域社会の適切な歯科保健推進の努力の結果得られたもので、われわれとしては今後いっそう児童・生徒の健康増進のため努力したい。

6 歳臼歯の保護対策を進める考え方

名古屋市学校歯科医会 長 屋 弘

ライオンファミリー歯科 田 熊 恒 寿

児童期における永久歯う蝕の罹患が、増齢にともなって急増することは、すでに知られている通りであるが、歯別に見たう蝕罹患状態から、その多くが6歳臼歯であり、発育期小児の6歳臼歯の重要性については今さら説くまでもなく、これに対する保護手段が強化される必要がある。

名古屋市学校保健会では、う蝕半減対策の一環として、6歳臼歯の保護対策を打ち出した。その企画を進めるに当たって基礎的な調査を行なったので、成績の一部と考察を報告する。

調 査

対象 名古屋市立小中学校の児童・生徒
117,516名

内訳 6歳臼歯の状態

集計 名古屋市教育委員会 学校歯科医会

成 績

萌出・罹患者の状態

1学年児ですでに78%の萌出者を認め、2学年児では78%とほとんどの児童に萌出が見られる。

う蝕罹患者は1学年児ですでに22%を示し、3学年児68%、6学年児84%、中学校3年生徒では89%のように、小学校低学年において罹患の増加がいちじるしい。

総合的に萌出、罹患とも男子よりも女子の方が高い。(表1、図1)

1人平均所有歯数

1学年児において2.4本の現在歯を認め、2学年児では3.7本、3学年児ではほぼ4歯を所有する。

う歯は1学年児において0.4本であったものが4学年児では2本を認め6歳臼歯の50%が罹患し

ている。その後の増加は少なく、中学3年生徒で2.8本である。

処置歯は1,2学年児では0.1, 0.4本で歯数の50%以下であるが、6学年児、中学3年生徒では70%以上が処置されている。

未処置歯は1～3学年児における初期う蝕の増加がいちじるしく、未処置歯中70%をこえているがその後は減少している。中症度う蝕は未処置歯中20%台であるが1～3学年児の増加がいちじるしく、1学年児で0.05本、4学年児0.19本以後増加を見ない。未処置歯に対する重症う蝕およびそう失歯は5学年児で0.13本、中学3年生徒では0.3本を認める。(表2、図2)

考 察

児童の6歳臼歯は小学校低学年でほとんどが萌出し、しかもこの時期におけるう蝕罹患の増加がいちじるしいことが解る。したがって1～3学年児の時期に適切な手段が投入されたならば、高学年に見られる重症う蝕やそう失歯の減少を期待することが可能であろう。

未処置歯の中で、初期う蝕歯、中等症以上のう蝕に区別すると、早急に処置を必要とする中等度う蝕が予想外に少なく、1～3学年児では100人中それぞれ5本、13本、18本である。

さらに初期う蝕歯に対しては抑制的処置を未罹患歯に対しては予防処置を歯科衛生士によって行なわれるように適用したならば、歯科医療の必要量を減少させることが可能であると考ええる。

このような考え方から、6歳臼歯の保護対策手段を、(1)低学年児に重点をおく。(2)う蝕症度に応じた手段として、予防処置群、治療勧告群に分類して考える。(3)予防方法としてフッ化物の利用、

フッ化ジアンミン銀溶液の利用，予防填塞などが考えられる。

検査人数			
学 年	男	女	計
1 年	8,893	8,310	17,249
2	9,421	8,923	18,344
3	9,463	9,190	18,653
4	9,189	8,936	18,125
5	9,154	8,952	18,466
6	9,078	8,540	17,618
9	4,719	4,324	9,061
計	60,323	57,175	117,516

表 1

学 年	萌 出 者 率			罹 患 者 率		
	男	女	計	男	女	計
1 年	73.2	83.0	77.9	18.5	26.1	22.2
2	97.6	98.6	98.1	44.8	54.3	49.4
3	99.8	99.6	99.7	63.7	71.7	67.6
4	99.9	99.9	99.9	72.6	80.9	76.7
5	100	100	100	80.0	87.9	83.6
6	100	99.9	100	81.6	87.4	84.4
9	100	100	100	86.5	91.0	88.7

表 2 1 人平均所有歯数 (本)

学 年	1	2	3	4	5	6	9
現 在 歯	2.44	3.72	3.93	3.89	3.98	3.98	3.95
そ う 失 歯	—	—	—	—	0.01	0.01	0.05
処 置 歯	0.13	0.44	0.90	1.27	1.52	1.72	1.99
未 処 置 歯	C ₁	0.12	0.42	0.56	0.45	0.41	0.38
	C ₂	0.05	0.13	0.18	0.19	0.17	0.16
	C ₃	0.01	0.02	0.05	0.07	0.09	0.10
	C ₄	—	—	0.01	0.02	0.03	0.04
	計	0.24	0.57	0.74	0.73	0.70	0.68
DMF	0.37	1.02	1.64	2.00	2.23	2.41	2.75

図 1 萌出 (I)，罹患 (II) 者率 (男女学年別)

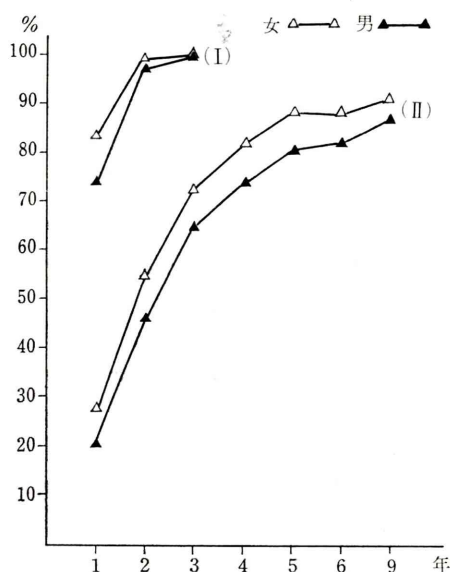
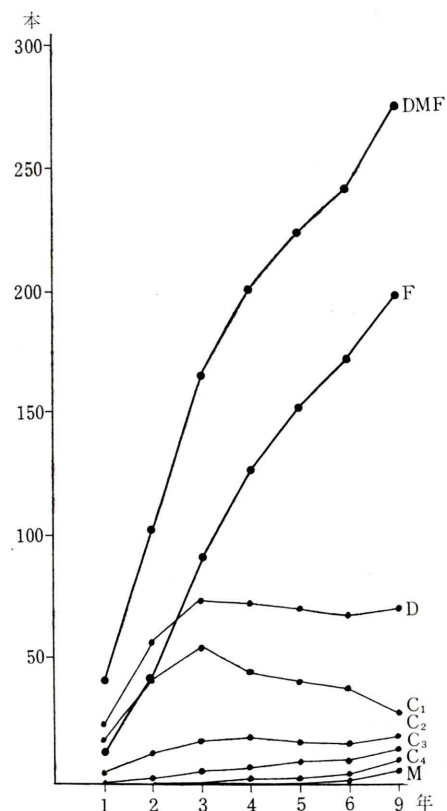


図 2 100人対平均歯状況 (小，男女総合)



洗口場設置要望の推移

大阪市学校歯科医会

学校洗口場設置要望は全国学校歯科医大会全体協議会に提議、全員賛成にて文部省に要望を提出した。それをたどってみると

1) 昭和38年 26回(京都市)

学校建築規格に洗口場施設の基準を設けるよう要望する。 熊本県学歯会

2) 昭和40年 28回(富山市)

学校環境衛生(8)項目に水飲み、手洗場とともに、歯口清掃のために洗口場を含ませて歯ブラシの消毒と保管所を設けることを文部省に要望する。 東京都学歯会

3) 昭和40年 30回(大阪市)

体力づくりの基準となる学校洗口場の設置を要望する。 東京都学歯会

4) 昭和44年 32回(熊本市)

学校洗口場のモデル型数種を選定するため日学歯に特別委員会を設置し、速やかに日学歯型洗口場を研究し、その設計図を公示するよう要望する。 熊本県学歯会

5) 昭和47年 35回(千葉市)

歯予防対策の基礎となる「洗口場」の設置を「学校環境衛生基準」に加え早急に設備の実現を要望する。 東京都学歯会

6) 昭和48年 37回(東京都)

各学校に速やかに、学級洗口場の設備充実を図られるよう要望する。 長崎県学歯会

など学校洗口場設置の要望に繰り返し行なわれ、その実現を熱望されている。

特に本年度は学校環境衛生実施基準作製協力者丹羽輝男先生が下記の要望をなされた。

要 望

「学校環境衛生基準」の内容項目と「学校環境衛生実施基準」(仮称)案の内容項目比較中(8)の次に(8)の洗口場の管理

という項目を加える。

「日常点検実施基準」(仮称)案の中P.15に次のものを加える。

項 目	洗 口 場
おもな実施者	学級担任
実 施 日 時	毎日
観 点	設備に故障なく周辺が清潔に保たれていること
処 置	洗口場は原則として1学級の児童が10分以内に全員刷掃を完了する数だけの蛇口が必要である。したがって洗口場は1学級に1カ所、回転式の蛇口(上に向けられるもの)が6個以上設備されることが望ましい。よって洗口場を各学級に設け、蛇口を回転式に換える。

大阪市立小学校手洗場洗口場設備現況

昭和47.10.1 大阪市教育委員会整備課調査

元来、手洗場として設備されて蛇口が非回転式で、1カ所は水飲み用の蛇口がついているのが多い。

しかし、回転式蛇口を設備されて洗口場を兼用できるように整備されているものもある。この調査にはその区別が不明である。

それに冬期には温水のでるよう湯沸し器を備えてある学校もある。

増築、新築校には各階の階段にフロアを広くとり、2カ所設備されているが、非回転式蛇口がほとんどである。

早急に学級洗口場の設備充実の実現を期したい。目下の急務は回転式の蛇口に変えることである。

保健施設洗口場、手洗場は歯と歯周疾患の予

防対策、清潔に対する習慣形成対策、公害対策とお互いに関係があり、教育活動、保健管理と指導にいつそうの研究を望みたい。

大阪市立高津小学校、大阪市立大和田小学校の研究文献を紹介する。

結 論

子どもは洗口場が完備しても、うがいや歯をみがくことはわかっているが、しかしじゃまくさい!!という。

指導者の皆さん、毎食後歯をみがき、うがいをされていますか。これが課題です。

清潔に対する良習慣をはかるために

大阪市立高津小学校

児童の健康増進をはかるためには、日常生活のよい習慣づけは小学校時代が最も大切である。本校では本年度、保健の重点として、清潔に対するよい習慣を身につけさせることをとりあげた。年度当初において保健部の年間計画をたて、児童の生活に対する意識調査、実態調査を実施し、保護者のアンケートもとって、その実態を把握することにつとめた。その実態を考察し、現在担任している1年の学級指導のなかにおいて、習慣化をはかるための指導はどうあればよいか、実践を通して考究していきたい。

公害対策に必要な教育条件の整備

公害対策研究学校 大阪市立大和田小学校

学校における公害対策は、児童に教育だけすればよいというものではない。それとともに必要な施設や設備をして、教育条件をととのえていくことが大切な一つになる。

しかし、現状において完全な教育条件の整備をすることは、ばく大な費用を必要とするため不可能で、抜本的な対策を立てることは非常に困難である。

本校は、市教委より空気清浄機購入、洗口場設置などをしてもらった。

しかし、施設対策のみで終始することは教育者として、とるべき道ではないと思う。たえず研究して施設や設備を十分活用して、不足なところを補うようにしなければならない。

1. 空気清浄機

(設置数、仕様、使用状況、効果、今後の問題点) 省略

2. 洗口場うがい設備

うがいで咽頭部を洗うことは、大気汚染からのがれる一方策である。また現在の実状に即した方法であろう。

(1) うがい設備

大運動場 うがい場 6カ所

(回転式蛇口 26個 非回転式蛇口 4個)

小運動場 うがい場 1カ所

(回転式蛇口 7個 非回転式蛇口 4個)

うがい用タンク 15台

(蛇口が1個付きが10台、蛇口が2個付きが4台)

蛇口の合計は59個である。

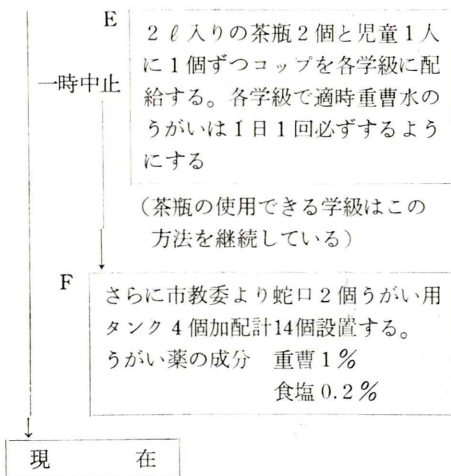
(2) うがい設備の移り変わり

A 児童に家庭より水筒を持参させる

B 手洗場の蛇口のカラーを回転式につけて、うがい場と併用する。

C 学校で重曹水タンク(200人分)購入した。うがい場付近に設置する。のどの痛みのある児童のみ0.5%重曹水でうがいをする。

D うがいタンク(クーラボット)10個(200人)分配給され、前と同じ場所に設置する。 学校薬剤師会の推薦によるうがい薬を市教委より1人分100cc配給され使用する。うがい薬の成分 重曹1% メントール0.001% 食塩0.2% メチレンブルー0.000%



(3) 今後の問題点

うがいは、回数を多くすればするほど効果がある。ともかく実行することが必要であるといわれている。

だが、本校の現在のうがいの施設はどうだろう

か。児童1人30秒の時間を必要とする。児童の在籍数から考えて、うがいのできる蛇口は59個である。

10分間の休憩中に全児童がうがいをするとすれば、1つの蛇口に30人ほどの児童が使用することになる。手洗いにくる児童がないと考えて、また、たえずうがいに使用している状態等の好条件でも1分間かかる。

その上、全蛇口を使用した場合、水圧の関係で水の出は大へんわるくなる。うがいの調査の結果からみて、ほとんどの教師が、休み時間内に全児童が行なうのにはむりであることを認めている。

この解決方法として、全学年を1, 3, 5年と2, 4, 6年の二つのグループに分けて休憩時間のうがいを交互にさせている。このようにして施設の不足を補うようにしている。

1日もはやく全児童が、必要に応じてうがいのできる設備が必要である。

児童生徒の健康管理（特にう歯予防）について

川崎市渡田小学校 歯科医 山内正明

う蝕予防という広大なテーマをあえて選んだゆえんは、従来からあらゆる角度から先輩諸氏により研究、検討、論議されているが、いまだにそれに対して決定的な結論が出ておらず、またその予防法が組織的にみても、他の軟組織疾患のように自体がその機能の欠陥を自ら治癒転帰へ導くような組織と比べて、歯牙疾患の構造は特異といわざるを得ない。

う歯においても、他の疾患、たとえばジフテリアや、インフルエンザのような疾患は予防接種により、ワクチンや、血清により一定の期間中を有効ならしめ、または治癒する手段をとることが可能であるが、う歯予防にはそうした確実に奏功する手段方法が現在のところ見当たらない。そこで従来から消極的ではあるが、口腔清掃、早期治療と薬物により(フッ素)何%かの予防を願っており、

いかにしてそれらを克服して将来確実な予防処置ができるのかを検討してみる必要がある。

「健全な肉体に健全な精神が宿る」の言葉のように、昔も現代もその意義は不変である。

放漫な文化が肉体を精神を蝕んでいることはだれしもが認めるところであるが、学校において肥満児、近視、ぜんそく、気管支炎等が多く、う蝕にいたっては90%近くも罹患していることは誠にあってセンリツの限りである。

そこで現有のう蝕を1本1本治療している間に、次のカリエスが発生して、根絶するなどということは到底不可能ではあるが、不可能といわず、治療とも平行して予防の方法をいかにするかを考察しなければならない。

そこで次のようなことがらを考えた。

A. 学校において

- (1) 各現場における保健管理、教育の徹底
(朝登校時の児童生徒の歯口清掃、刷掃の確認)
- (2) 教育(食生活による肉体の発達の過程、
学年に応じて説明)
- (3) 甘味品の摂取量の度合をどうするか、甘
味品によりどのような悪影響の説明。
- (4) う歯のない歯とある歯との咀嚼能率と胃
腸との関係の説明。
- (5) 実践教育……行動：給食後の口洗(うが
い)、刷掃指導。
- (6) 1) 洗口場の設備の促進
(できれば各学年に1カ所)
2) 湯茶の供給の復活
(そのためのヤカンの配給)
3) フッ素、肝油等の学校支給

B. 家庭において

- (1) 食生活の改善
子どもの好ききらいをやめさせる
甘味品を時間を定めて与える
アルカリ性の食品を多く取る
- (2) 規律のある生活
朝晩の歯口清掃を守らせる
食後の洗口の励行
適度の運動

各自の責任を教える

以上は現症と精神面とによって身体全体のバ
ランスと健全な肉体と精神的の管理の総括ではある
が、その他の疾病については、決してこんなこと
だけでは説明できない因果関係のあることを忘れ
てはならない。

C. 次に指導者である現場における職員自体の 健康管理と認識が必要である

う歯にも内因と外因のあることを考えると、生
命の根源からの教育が必要となる。

したがって母親の妊娠時から分娩後の摂食の問
題となるのであるが、今回は次期にゆずり、生後
の子どもの乳歯、永久歯の生えそろうた時期の教
育と予防について述べてきた。本来ならば、授
乳期あたりから検討して「三つ子の魂百まで」の
言葉の意味、すなわち習慣形式の推移によって、
予防の目的をなし得るものではなからうかと思う
のです。

そこで3歳児ころから就学時までを、私は便宜
的に第1次習慣形成期とし、6歳臼歯が萌出する
学齢期になり知能向上発育と教育が相まって、理
解と理論の上になつて6年間の習慣形成がなされ、
同時に人間の習慣形成もなされるこの時期を
第2習慣形成期として最も重要な時期であると私
は強調したい。

歯科健康相談への一考察

山形県歯科医師会 河野 秀夫

健康相談の位置づけ、本年度から新しい方針に
従った健康相談の特色として、精密検診という最
終段階において、これを決定的に効果あらしめる
具体策こそ健康相談であると考えられる。健康相
談までに持ち込むことが保健指導の一つの目的で
あると考えられる。特殊な事例であっても、これが
経験教育推進の力になることとして、教育者自身
も、また、われわれも大きな関心を持つべきであ
る。

健康相談への取り組み方について

健康相談は広義の保健指導に含まれると考えて
よいわけであるが、本来個人を対象とした話合い
による教育活動であつて、学校歯科活動の実際面
では保健指導が健康相談に入るために必要な手段
でもある。学校全体あるいは学級単位の保健指導
は保健委員会等における歯科医と関係者との話合
いで実施が検討され、計画されており、全国どこ
でも現実に実施されている。保健指導の対象範囲

をもっと縮小して対象者選定の上、健康相談は行なわれるべきである。

以上のことを踏まえてさらに心理的な、あるいは社会的な問題を持つ限定された対象を主体にして行なわれるところの健康相談にいかに取り組むかが当面の課題といわざるを得ない。すなわち個人問題対策としての取組み方に焦点を向けて考えると、そのねらいとするところは

- ① 内面的問題に対する対策：個人の持つ歯科疾患に起因する情緒不安定等の追求と対策。
 - ② 実際診療面における指導：診療に対する不安、経済的問題の悩みなどに対し担当専門医の選定、通院診療への助言、予後に対する助言等。
 - ③ 相談結果の評価：健康相談後の実践状態の観察、態度の養成・助言等。
当面の問題追求の手段
以上のねらいから現実的にどんな対策が必要であるか、また実際に実施しえるかは次のようなことが考えられる。
- ① 学校安全会との関連性：現実には父兄、学校側

あるいは関係者と歯科医が交渉を持ち、かつ効果的な結果のあるものは、学校安全会で行なっている障害対策がある。これこそ健康相談の一つ核的存在ではないかと考えられる。

- ② 特殊児童生徒に対して：福祉対策の面でもやはり歯科医が中心となって口腔保健指導の実践に働いている。
- ③ 家庭の関心度の助長：一般的な講演会や座談会等も健康相談実施のために必要な前準備であり、その効果を期待されるが、健康相談の一つこそ家庭や地域社会の D I Q 増進に役立つ最善のものであろう。

以上の事がらから健康相談の当面の目的として考えられることは、結局、当事者の精神的な悩み不安の除去が主である。

健康相談に必要な要素として考えられるのは

- ① 当事者および教師、家庭との精神的融和
- ② 事後観察と指導の継続
- ③ 本人の D I Q の再確認と向上である。

横須賀口腔衛生センターの現況について

横須賀市歯科医師会

昭和48年6月センターができましたが、これは関係各団体の協力がなくてはとても作れませんでした。当時会員120名の横須賀市歯科医師会には、それほど予算もなく、県、市、自転車振興会からの補助金をたよりにするほか道はなかったので、関係各方面にセンターの必要性を訴え、協力をいただいたわけですが、その主旨を次に述べます。

医学医療の飛躍的進歩にもかかわらず、また文化経済等一般民度の驚くべき向上にもかかわらず、歯科疾患の実情がいかにも寒心に堪えないかは周知の通りであります。むし歯については、明治36年には全国平均約16%の罹患率であったもの

が、昭和45年には、実に90%に達し、完全に国民病となりつつあります。また歯周疾患は、かつて考えられていた成人病あるいは老人病というものではなく、昭和38年の統計では、10～14歳ですでに約96%が罹患しており、生命に直結しない等の理由で、のんきに構えてはいられないのはいうまでもありません。この歯科疾患に対決するには、理論的には、むし歯に関して、適切な予防法の実施と徹した管理指導により、その発生の抑制は可能であるが、それには、それぞれの分野に活躍する医療関係者が、相互に連携を強化して、効果的に指導管理の実を挙げるよう努力しなければならないし、文化国家を謳歌しながら、思いのほ

か低レベルにある国民の歯科衛生思想の向上を計る必要があります。

歯科医療機関の増設による歯科医療担当者の供給増に併行して、地域住民に直結する口腔衛生の指導管理機関の開発が切に望まれるゆえんであります。

現状はこのようなですが今後は思いきった施策を立て、おこなっている地域より、むしろ、先進的の域に充実した機関を設置し、その活発な活動により、けん引車の効果を発揮させることが一つの方法だと考え、この見地から、横須賀市の歯科的環境を観察するに、

ほぼ適正に配置された開業医療機関

他都市に比し、充実した病院歯科

専任歯科医員を擁する保健所歯科

1 歯科医 1 校として兼任のない、学校歯科医の配置

教育委員会に配属されている歯科衛生士群

上水道水フッ素化実施中の米軍基地

神奈川歯科大学、衛生短大の存在

等々、歯科保健における特殊性先進性は疑う余地がありません。これらの施設、機関がそれぞれすぐれた社会的貢献を果たしていることはいまでもないが、相互に連携協調することにより、より一層の成果を挙げるはずであることも、また申すまでもありません。地域口腔保健を担当する本会が、口腔衛生センター設置を企画した理由であります。

それに、具体的な事業内容として、歯科助手学校、医科における看護婦の不足と全く同様、歯科における歯科診療補助者の不足も重大な段階にあるが、歯科衛生士、歯科技工士の養成は各種の難関があり、その供給はとても需要に追いつかないのが実情で、なお歯科助手の程度で充分活躍の余地があり、各地に助手学校の設置をみており、神奈川県歯科医師会においても、これを開設したが、卒業すると勤務地が中央に偏して、当地域はほとんどその恩恵に浴することがないので、その分校の設置は多くの希望でした。

休日急患診療所：居住の関係従事者の関係等により、休日急患の取扱いはますます困難を加えつ

つあるが、本会は昭和44年から医師会の休日急患診療の開始と同時に、これに協力、電話コントロールによる当直医診療に当たってきた。センター設置により、その中に診療施設を設け、全会員の交代当直により休日急患の診療を行なっております。

地域保健調査室：三浦半島地区住民の歯罹患率に問題があることは、従来もしばしばいわれてきたが、先般実施された神奈川県歯科医師会による県下の疫学的調査の結果からも同様の指摘を受け、対策樹立の要が痛感されている。同様のことは当地域内にあっても考えられるところで、よい歯のコンクールの結果等からみても、学校差があることは明らかで、これが地理的な理由によるものか、人為的な理由によるものかを速やかに判定し、この対策を講ずる必要があります、そのためにも保健所の機構と、充実した学校歯科医、教育委員会衛生士群、歯科医師会が相互連携する情報調査機関を作り、歯科大学の応援を求めるのは当然で、より以上、調査機構を完備させるべく努力している次第です。

口腔衛生相談および保健指導：がん相談医、小児歯科相談医、心身障害者指定医は現行のそれぞれの取扱い規定に従って活躍をつづけるので、センターにおける口腔衛生相談は、広範な一般的な相談に応じるとともに、上記関係はもとより医事紛争等にまでおよんで、それぞれの部門と連絡し解決するよう努力しております。

保健指導：個別、集団等各種の方法により、保健所、小児歯科相談医と連絡を取り、着々と成績を上げている。

う歯予防処置：学校歯科保健の充実、高齢者に対する保険給付の改善等を考え合わせるとき、特に就学前の幼児に対する口腔衛生対策の貧困さに寒心を感じるはずである。センターは、この時期の対象児を重点に、フッ化物の歯面塗布等をまじえ予防処置を行なっている。

建設について：このようなことで県から 6,000 万円、市から 6,000 万円、自転車振興会から、2,689 万円の補助金を受け、残り 1,311 万円を会員負担ということで合計 1 億 6,000 万円で 47 年 6 月建設

に着手、48年6月完成をみるにいった。

支出内容は建築工事費として11,600万円、設計料として460万円、付帯設備費として1,400万円、医療器具費として2,700万円、合計16,000万円である。敷地面積873m²を横須賀市から借りている。

鉄筋コンクリート4階建、延1,570m²

- 1階部分(500m²) 玄関ホール、ポーチ談話室、管理人室、パーキングエリア
- 2階部分(660m²) 事務室、所長室、予防予防室、刷掃指導室、休日急患診療室、消毒室、相談室、レントゲン室、検査室、栄養指導室、集団指導室。
- 3階部分(300m²) 図書室、統計資料室、技工実習室、助手教室、医師控室。
- 4階部分(100m²) 冷暖房設備、消火栓設備、電気給排水、衛生設備、医療用バキューム設備等、機械室。

となっているが、センターのおもな仕事を行なう室は大体2階に集めてある。もう少し内容について細かく説明すると、衛生士が主体となって使用している室が予防予防室、刷掃指導室で、予防予防室には小児用のいすとユニットのセットが4組あり、一般用いすユニットが1組ある。この室は衛生士によるサホライド塗布、除石、エンジンを使用してのブラッシング等を行なっており、一般用は歯周病の予防処置をしている。隣室が、刷掃指導室になっていて、L字形の机で外側に10名座れるように作っており、中心にフロリアートをおき、フッ素塗布を行なう。その室の側面に鏡(80cm×3m)をはめこみ市販の洗面ユニット5台を取りつけ刷掃指導をする。消毒室、休日急患診療室とつづき、廊下をはさんで前の室が相談室になっている。

乳幼児が対象になっているので、相談指導というとその母親が主になり、母親との話合いの場になるが、前もって全会員に渡してあるパンフレットを主に、日直に当たった歯科医が自分の診療室では多忙なため話もできないが、センターでは、ゆっくりと母親の質問や相談に時間をかけて話合っている。

検査室・レントゲン室とつづきロビーをはさん

で集団指導室があり、ここでは定員250名のホールでVTR、スライド、8ミリ等があり、マイクは天井に4個、演壇に2個、後部に2個の8個で舞台のコーナーにレクチャア・テーブルを用意しており、このテーブルを使いひとりでVTR、スライド、8ミリの操作ができるようになっている。

運営に関しては、衛生士2名、事務職員が3名、管理人2名、歯科医師は順番に日直をやってもらうということで、年間運営費としての予算は約1,000万円。そのうち休日急患診療に対する県、市の補助金が200万円、その他として県歯科医師会より運営費として10万円、市衛生部より5歳児検診の委託費として40万円、合計250万円の補助金で、あとの750万円は会員の負担金でまかっている。

事業内容については、昨年8月から49年12月まで実施延べ患者数、約2,500名で相談が230名、予防処置を行なった患者約600名で診療開始から1年を経過しているもので、年3回のリコールによるフッ素塗布の2年目に入っている。患者が80名で、前述の相談(これは1回目で処置をやらない子ども)と全く相談のみの患者が20名で、計250名が相談となっていて、歯周病の予防でスケーリングその他で来院した患者が約20名となっている。

すでにご承知と思うが、神奈川県歯科医師会は口腔衛生の問題に非常に力を入れており、昨年は保健文化賞をいただき、これをチャンスに会長はじめ理事者が中心となり、これらの問題にますます努力をしていて、現在でも無糖化運動等、各方面に対して口腔衛生活動を活発に行なっている。

その支部である横須賀市において、このようなりっぱなセンターを持てたということは当然ではないかと考えます。はじめに三浦半島地区の次代を担う子どもたちのむし歯が90%を越えているということ、これは重大で、歯科医として当然なこととはいえ、その罹患率をなんとか引き下げるべく日夜全会員が努力をしておりますが、今日明日に結果が現われてくるものではありませんので、もうしばらく時間をいただき、次にはりっぱな報告をさせていただきたいと思っています。

(文責・相原道男副所長)

歯および口腔の診断と指導,特に予防矯正と健康相談

東京都学校歯科医会 常任理事 高 橋 一 夫

学校保健の特殊性は、その対象が幼児から児童、生徒への年齢的発育に伴う管理、すなわちコーホート観察を基本とするところにある。

その断面観察ともいいうる各年度の定期健康診断は、健康の保持、増進の障害となる疾病の予防と、疾病の治療の指示によって、保健活動が展開されるものである。と同時に、経験教育の効果がみずからの体験をとおして指導を受けることによって、教育の場における健康診断本来の教育的意義が生まれ、生命尊重の全人形成の基礎づくりにつながるものと確信する。

とくに歯科領域の発育管理については、歯牙の種別による個々の発育経過にもとづく乳・永久歯列の発育交換と上下顎歯列の咬合の正常発育に対する予防矯正の指導が、近代の食生活環境においては必要になってきた。

しかも、予防矯正の指導を必要とする年齢が、最も関心の低い学年であり、期間も短いことは、保護者の協力と理解を条件としなくてはならないので、必然的に健康相談を前提とした長期指導、観察によらねばならない。また専門的主治医への

矯正施術の必要についての指示も生じてくる。

その目的は、咀嚼能力の低下、発音障害の予防はもちろん、顔面美のポイントとしての影響は、児童・生徒が将来社会人として、対人関係の上に生涯のマイナスとなる精神衛生面からの健康を追求するためである。

本会が10年来提唱してきた「口腔・歯」の表現は、発育管理をもととした機能的健康観の追求で、新しい学校歯科活動の展開を期待してきたにほかならない。「へき地学校」1級から5級を対象とした保健活動は、学校歯科のあるべき姿の原点を求めた研究であり、学年を満年齢によって発育のパターン（検査票）を作り、これにもとづいた誕生月健康診断は、発育管理をより効果的に保健指導にみちびくために作製されたものである。その成果は具体的に予防矯正に対する関心として現われ、歯科相談としてまたPTAの問題児をもつ母親との指導会にまで発展している実情である。こうした問題について実践例を報告し、ご批判を願う次第である。

集団保健指導による健康相談

名古屋市立名北小学校 学校歯科医 花 木 芳 雄

名古屋市立名東小学校 養護教諭 田 中 久 子

ライオンファミリー歯科 田 熊 恒 寿

近年、学校における健康相談のニーズが高まってきている。昭和46年度の名古屋市立小学校での調査では約5%のニーズであったのが、昭和48年ごろから8~10%と増加してきた。

一方、歯科医師の立場からは、学校歯科医として多くの日時をこれに提供することが困難になってきている。

健康相談が個人を対象に十分な時間をかけて行

表1 名北小, 在席数 1,100 名, 健康相談申込票による集計

学 年	申込人数	相談件数	内 容 件 数				
			む し 歯	歯ならび	生え代り	そ の 他	未 記 入
1	65	93	38	22	29	0	4
2	20	25	8	7	8	0	2
3	18	25	9	8	5	0	3
小 計	103	143	55	37	42	0	9
%			39	26	29	0	6
4	16	22	7	10	4	0	1
5	7	11	2	5	4	0	0
6	7	8	3	2	1	2	0
小 計	30	41	12	17	9	2	1
%			29	41	22	5	2
合 計	133	184	67	54	51	2	10
%			36	29	28	1	5

表2 健康相談の内容

内 容	名 東 小 48 年			名 東 小 49 年			名 北 小 49 年			総 合		
	1～3	4～6	計	1～3	4～6	計	1～3	4～6	計	1～3	4～6	計
不正咬合	12	17	29	23	11	34	52	17	69	87	45	132 (55.9%)
正中離開	2	2	4	2	0	2	5	1	6	9	3	12
下顎前歯乱排	4	1	5	8	0	8	7	3	10	19	4	23
上顎前歯乱排	2	5	7	1	5	6	3	4	7	6	14	20
犬歯唇側転位	0	3	3	0	3	3	0	1	1	0	7	7
下顎前突	2	4	6	9	3	12	9	2	11	20	9	29
上顎前突	2	2	4	3	0	3	1	6	7	6	8	14
う蝕と継発疾患	9	0	9	6	0	6	27	0	27	42	0	42 (17.7%)
乳歯う蝕	4	0	4	5	0	5	25	0	25	34	0	34
歯槽膿漏他	5	0	5	1	0	1	2	0	2	8	0	8
そ の 他	14	8	22	12	3	15	23	2	25	49	13	62 (26.2%)
歯牙の形成異常	1	4	5	0	0	0	0	1	1	1	5	6
歯数の異常	2	1	3	3	2	5	0	0	0	5	3	8
歯牙の交換	6	2	8	4	1	5	14	1	15	24	4	28
歯牙の色調	2	0	2	4	0	4	0	0	0	6	0	6
不良習癖	2	1	3	1	0	1	0	0	0	3	1	4
乳歯義歯	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
歯肉の異常	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	0	4
口臭	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
歯牙の形体	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	0	4
合 計	34	25	60	41	14	55	102	19	121	178	58	236 (100%)

なわれることが望ましいとは承知しているが、それに応じきれない実状の中で、さいわい歯科の疾患や異常には類型が多く、しかも個人の秘密が重視されなければならない条件が比較的少ない。むしろ、発育期の小児をもつ保護者として、この時

期における歯科的問題を広く知ることが意義のあることと考えて、集団保健指導から健康相談に移行する型式で試みたので、その内容などについて報告する。

健康相談を私はこう考える

歯科衛生士の立場から

日本歯科衛生士会長 江 島 房 子

歯科衛生士法が公布されて25年の月日が流れてまいりました。公衆衛生にたずさわる職業として生まれたものの、社会の要請により診療補助が付加され、現在は多くが公衆衛生の場よりも診療補助として活躍している現状であります。

現在の社会歯科を考えると、歯科疾患は激増し、特に学校病におきましては1位を占めていることはごぞんじのことと思います。これの解決策は歯を治療することはもちろんですが、健康相談の一環としての保健指導を行なうことは、もっとそれ以上に重要であります。しかしながらこれらが行なわれていない所が多いのが現状のようにはうかがわれます。

現在の歯科界は人口の増加、それに加えて歯科疾患の増加に伴い、これらの保健指導を歯科医師のみに依存していたのでは不可能であります。また歯科の特殊性から考えても、即席に教育された人が行なうことは不可能です。歯科の保健指導は歯科専門の保健指導者として教育された歯科衛生士が、学童の健康相談（保健指導）にたずさわることは、現在の激増している歯科疾患、ひいては歯科医の不足を補う一つの解決策ではないかと思えます。しかし現在は教育委員会に所属しているほんの一部の歯科衛生士と、養護教諭と歯科衛生士の資格を合わせてもった（歯科衛生士というより養護教諭としての勤務者）だけが、学校歯科にたずさわっている現状であります。

保健指導を効果的に行なうには、指導のやりっぱなしという一方的な方法でなく、指導の結果を観察でき、それにより次の段階の指導を計画し、管理していくことにあります。山田茂先生の定義によりますと“保健指導とは学習者の自己指導、自己管理をめざし、各人が個人的、社会的適応の過程において、健康上の問題を賢明に解決、選択、対処できるように個人を援助することである。”いわゆる自己指導、自己管理の能力をもつように援助し、指導することが究極の目的であるといわれています。

それには集団指導、学級指導、個別指導、家庭に対する働きかけ等の方法を通して、口腔衛生の知識の普及をはかるとともに、それらが生活化、日常化され、習慣化されていかななくてはなりません。

このような健康相談を効果的に行なうには、歯科における健康管理を専門に管理することが必要であります。しかし、歯科需要がアンバランスな現在、学校歯科医のみに依存するのは不可能であります。そこで歯科衛生士が教育委員会等に所属して、各学校を巡回して学校歯科医と相談しながら、健康相談および管理を行なうようになれば、健康相談の効果もあがるのではないかと思います。

遠い明治38年の昔、現在の養護教諭の前身である学校看護婦がトラコーマの流行により、学校衛

生の専従者として採用されたと「学校保健百年史」に記されていますが、現在の歯科界もう歯が蔓延して、まさにこの時代に等しい感がいたします。

社会的にも、歯科界にも一大転換期が来ている

現在、健康相談への歯科衛生士の活用を一般化するとともに、学校保健への活用的一般化も行なわれるならば、今後の歯科需要への不均衡を少なくすることができるのではないかと思います。

本校における健康相談

町田第二中学校養護教諭 大場 陽子

本校は町田市の南東に位置し、商業、団地・住宅、農業がほぼ同じ割合であり、生徒数は、1061名で教職員数42名、校医数6名（内科2名、耳鼻科1名、歯科2名、眼科1名）薬剤師1名で構成されている。

健康相談の実施にあたり、年間学校保健計画への組み入れをどのようにしたか。

本校は、健康生活のための習慣が低く、教育目標の「自主性を育てる」保健的手段も取られていない状態であった。そのような時、日本学校保健会の研究協力校の話があり、これを学校としてどう受けとめてゆくか、について、年間行事計画を中心に、保健委員会を開き討議した。この中で、(1) 健康生活習慣をつけてゆく点、(2) う歯、歯周疾患と全身的疾患のかかわりあい、等は特に父母の話題となり、町田市学校歯科医会、歯科医師会、学校保健会等のご協力もあって、計画の中に、保健指導と健康相談を両輪とした行事を組み込むことができた。

表1 むし歯保有率および疾患(%)

		1 年	2 年	3 年
検 査 人 数		369	312	310
う 歯 な い 者		2.5	4.9	3.5
ある者	完 治	22.8	25.0	25.3
	未 治	74.7	70.1	71.2
未 治	1本	26.1	25.0	23.8
	2	21.1	23.8	21.0
	3	17.2	15.6	15.0

表1のつづき		1 年	2 年	3 年
療 者 の 本 数	4	11.7	8.0	8.6
	5	8.3	9.1	5.0
	6	5.0	6.0	5.0
	7	3.5	7.0	6.3
	8	3.0	3.0	3.0
	9	1.0	0.5	1.1
	10	1.0	1.5	1.9
	11	0.6	0.5	1.0
	12	0.9		1.1
	13			0.5
	14	0.6		1.0
	15			2.4
歯周疾患異常者		5.0	9.0	11.2

表2 カラーテスト錠による歯垢検査(%)

		1 年	2 年	3 年
		288	324	337
歯のよごれぐあいの合計点	0～1	23.1	28.7	42.0
	2～3	23.2	26.7	18.8
	4～5	17.5	21.2	14.4
	6～7	11.2	8.7	7.4
	8～9	11.5	7.0	8.9
	10～11	5.3	4.0	5.3
	12～13	3.1	1.4	1.9
	14～15	1.0	1.3	0.4
	16～17	2.1		0.9
	18～19	1.0		
	20以上	1.1	1.0	

表2のつづき		1 年	2 年	3 年
いちばんよい歯はどの歯か	右上 6	12.4	10.5	14.0
	右上 2	14.1	14.3	11.5
	右上 1	13.6	11.8	11.5
	左上 6	11.9	10.2	13.0
	左下 6	11.9	19.0	13.5
	左下 2	12.1	12.0	10.5
	左下 1	13.2	9.5	10.0
	右下 6	10.8	12.7	16.0

健康相談の対象の選出について

本校は1年生を対象に誕生月別、グループ保健指導をしているので、健康相談の対象も1学年とした。このように関連づけることにより、保健指導の時に、意識的に歯科保健に関する啓蒙指導をしてゆけると考えた。

(1) 従来使用されていた健康調査表を改善し、歯科保健的質問を多くし、子どもの不安や、なやみも多くマークできるようにした。

(2) 学年父母会、PTA役員会の開かれるたびに出席し、歯科保健管理と指導について強調し、健康相談に協力を依頼した。

(3) 町田市の歯科検診(定期)は該当校の校医のみでなく、町田市の全校医が協力し短時間(本校1060名で歯科校医5名、本年は7名で4時間)に検診を終わる方法をとっているため、健康相談の実施を前提とする検診の際の統一見解が必要になり、検診前打合せしていただき、検診を実施した。

このような下準備をし、対象者を次のような分野からマークしていった。

(1) 健康診断で早急に対象としなければならない異常が認められたもの

(2) 担任が歯、口腔に関する問題があると判断したもの

(3) 健康調査表で歯、口腔に関するなやみ、不安、異常などのうったえの多かったもの

(4) 本人また父母が相談を強く希望したもの

(5) 養護教諭が毎日の生活や保健指導の中で、歯科相談の必要性を感じたもの

相談対象の選出は表3の通りである。

表3 健康相談対象者選出分野

	第1回	第2回
相談者数	92人 26%	24人 6%
定期検診	56	45
健康調査表から	38	41
本人と家族の希望	2	1
担任から	1	1
養護教諭から	3	2

1回目の健康相談(ふるいわけの相談)

本人と教師をまじえ、歯科医師が担当し、医師5人で92人を受けもち、医師1人あたり生徒18人～19人で、時間は2～3時間であり、生徒1人あたりの所要時間は6分～10分であって相談をする条件としては望ましいものではなかった。

2回目の健康相談

1回目の相談をして、なお継続相談の必要者、24名を、学校歯科医の意見をきいて選びだした。歯科医・校医5人で24名の生徒の相談であり、時間は各校医ひとり2.5時間～3時間であったので、1人あたり30～40分となり、生徒、父母、担任教師、養護教諭が出席し、校医との話し合いをしたので、父母も満足し、理想に近い形となった。

回数は年何回か

計画は2カ月に1回としたが、校医は開業されている先生方でもあるので、最低1学期1回の相談は計画している。しかし2回目の相談を実施してみて、前回の相談で、当然しなければならないことや、わかったはずのことが実行されていなかったりすることもあったので、途中で何回かの経過観察をもうける必要を痛感した。

記録簿について

本校では、文部省で定められている健康診断票以外に健康管理カードを作り、これに諸検査結果と診断票、担任の必要に応じた記録や、養護教諭の観察記録等を記入し、3年間つづけて保管、管理指導ができるようにしてあるので、相談カードも

- (5) P Rして、学校全体、市にも広げよう。
- (6) いままでの保健指導、健康相談は、子どもを通して親が聞いていたため、不明の点やきかなかったこともあったが、直接うかがえてよかった。

実施にあたり感じたこと

- (1) 健康相談計画に組み入れるまでの、下準備がしっかりできてないと、うまくゆかないと思われる、学校の実態をよくつかんだ調査などは多くあるほどよいと思った。
- (2) 健康相談計画を、学校保健計画、学校行事計画に位置づけるためには、校内外の組織づくり、協力体制が必要。
- (3) 父母を強力に啓蒙すること。
- (4) 健康相談と保健指導は左右両輪のようなもの、どちらも同じ力を必要とする。
- (5) 歯科校医の相談後、経過観察とか、教育的はげましたが、たえず与えられるのが望ましい

と思うが、これは担任、養護教諭がすべきことではないかと思った。

- (6) 健康相談対象者の選定がむずかしく、健康相談に回す生徒も主観に流れやすいのではないかと心配される。
- (7) 歯科校医が1名で相談をするならば問題はないと思うが、複数の場合は健康相談の指導基準のようなものがあるほうがよいのではないかと思った。(子どもたちは表面だけで理解しやすいので)
- (8) 養護教諭は教育的面に医学的分野を深く学習し相談医師からバトンタッチされた生徒をしっかり受けとめ、助言し力づけ、次の医師相談に返せるようにしたい。
- (9) 学校歯科医の方には、子どもが自分で考え実践する態度を養うような方向に指導することを、すこし心がけてご努力がねがえたら幸いです。

保健施設としての学級洗口場を論ずる

熊本県 杉原 義人

1. はじめに

洗口場は小学校では特に必要な施設であるのに従来は手洗い場の名称の影にかくされていた。すなわち、手洗い場、足洗い場、水飲み場などは示されているにもかかわらず、洗口場については洗口場なる公称すら見当たらず放置されていたことは、まことに遺憾であった。「学級洗口場」なる呼称は、筆者らによる新語である。

先年、文部省の学習指導要領の改訂が行なわれ、新しい学校教育課程は、小学校では昭和46年から、中学校では昭和47年から実施されている。この改訂に伴い小学校における保健指導は、学級指導における保健指導、および特別活動の保健的行事を中心として、学校における教育活動全体を通じて適切に行なわれることになった。この学級指導重視の機会に際会した現代に「学級洗口場」なる呼称は正に適名だと思われる。

明治5年、わが国に学制が發布され、学校医については、明治31年にいたり「学校医令」が出されたが、さらに学校歯科医が正式に設けられたのは、昭和6年6月「学校歯科医及幼稚園歯科医令」が公布されてからで、それにより学校歯科医の数は急速に増加した。その直前の昭和5年の状況では、全国わずか27の地方で学校歯科医を設置する府県令が制定されており、そのほか、若干の歯科医が「学校医」の辞令を受けて学校歯科衛生の専門分野で活動していた程度であった。

明治32年頃から国内にトラコーマが流行し、そのため、明治末期から大正にかけての学校衛生といえ、身体検査とトラコーマ治療洗眼といわれるほどの状況であった。このように予防上必要な診査や処置に重点を置く時代風潮もあって、学校歯科もまた、学校内で歯の予防処置を行なう学校が続々と出現した。昭和7年6月、日本歯科医師会の調査によれば、全国421校に歯科診療施設

があった。この機運に乗って、このころ、盛んに学校洗口場が設備されたことは注目に値する。現在、古い学校に時たま残っている渡り廊下のスペースを利用した形式の洗口場がそれである。たとえば、かつて全国健康優良学校特選校に選ばれた熊本市立五福小には、今でも校舎屋外底下に学校洗口場が残っている。

近年、わが国の人口動向として地方中都市のひとつである熊本市もまた、ご多分にもれず人口急増による、いわゆるドーナツ現象が現われている。特に東部周縁の大発展に伴い、新設の東町小学校が総工費28,000万円（国家補助11,000万円）で新築され昨年末完成した。そして、これまで隣接の3小学校に預け分散授業されていた約900名の児童は3学期始業式の1月8日から新校舎に入居、新生活に入るにいたった。筆者は、今度この新築には見事な「学級洗口場」が付設されたと聞き、落成に間近い昨年11月1日、早速現場を視察した。すなわち熊本市当局が——熊本市立小学校を新築する場合には、学級洗口場を施設する——との筆者らへの公約をりっぱに実現したもので感謝にたえない。

今ここに熊本市は、学級洗口場設置の行政的パターンを完成してくれた。この熊本市をモデルとして全国に同様の行政指導が速やかに普及される日を期待する次第である。ここに学級洗口場が育つにいたった経過を述べておきたいと思う。

2. 学級洗口場の位置づけ

(1) 学校における歯口清掃は保健教育の動機づけとして、生活指導の上からの面と、う蝕予防管理からの面との2つの展開角を持つ重要な位置づけとなってきた。

(2) しかし、具体的な展開としては、口内法による歯口清掃が行なわれなくては(1)の効果をあげ

ることは、むずかしい。

(3) う蝕の予防管理の面からしても食後の清掃のしつけ教育が強調されている。これも実際に実践しなければ効果ある習慣形成は期待しがたい。

この3つの理由により学級の近くに設置した、いわゆる「学級洗口場」を持ち、学級指導実践の場にする事が、着実な保健対策の一環であると考えられる。すなわち、洗口場は保健教育に必要な施設であることを主張したい。結局、洗口場施設は学校建築規準の中に入るべきである。

わが国では、学校給食が、学校教育の中で行なわれているから、給食後の歯口清掃もまた、学級指導の中で正しく行なわれるべきである。それで、熊本市城東小学校では、この施設と、これを活用する教育活動を具体的に実践するため、児童に適した学級洗口場を設計し、すでに完備され多年毎日、給食後の歯みがきが励行されている。また洗口設備は大気汚染の都市にあっては公害対策のひとつともなり、その意義はきわめて大きい。

3. 熊本市立城東小の洗口場の由来

熊本市立城東小学校は、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、筆者の提案を入れ、学級専用洗口場（噴射式噴水口、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。洗口場の位置は各教室に近い廊下の窓側（廊下の幅2.8m）に配置。ついで昭和39年度に、1、3年生用の学級歯ブラシ保管箱を設備し、給食後の歯みがきを開始し、昭和40年から全学年に学級歯ブラシ保管箱を設備し、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。

昭和45年度には2、3階まで全23学級に各学級専用の洗口場が完備され、全校生徒800余名の給食後の歯みがきはわりくなく快適に可能となった。現在、毎給食後、午後1時05～10分に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。これには、歴代学校長の指導と熱心な養護教諭の積極的活動に支えられ発展したことを感謝したい。

4. 学級洗口場への発展経路

前項の通り、昭和33年12月、熊本市城東小が全焼し、校舎を新築する絶好の機会をとらえ、筆者は、学級洗口場の構想を練り、これを建築設計の中に取り入れるよう時の熊本市長坂口主税氏に提案を進言した。坂口市長は熊本城天守閣を再建した人である。その時、経費の点から全学級毎の洗口場はついに実現できず、2、3階に各3教室計6学級は欠陥となった。けだし当時の経済的世情からまだぜいたく視された背景もあって、やむを得なかったと思う。幸いに、低学年の1階は全教室に学級洗口場が完備された。昭和39年度に1、3年生の教室に学級歯ブラシ保管箱を設備し、昭和40年から全学年に設備された。

ところが当然の結果として専用の洗口場を持たない学級は、時間的關係から、いつのまにか怠りがちで学級洗口場の必要を強く感得させられた。

それで、昭和45年に不足の2、3階の各3計6個所の洗口場を増設し、全23学級に完備された。この2、3階6個所の洗口場を増設するのに、当時の特価で1個所当り12万円余の経費を要し、筆者の寄付金を加えて支払われた。要するに、落成後の追加増設工事は経費がかさむものである。

5. 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に備えておく。学級洗口場の目的を発揮させるためには、歯ブラシ保管箱は、水泳プールと脱衣場—学級洗口場と歯ブラシ保管箱、といった不可欠の付帯的備品である。城東小の歯ブラシ保管箱は数型が使用され、まだ規格化されていないが、大体、透明プラスチック製ふた付、上下開閉式釘かけ型がよいようである。

近年ぼちぼち出始め流行のきざしがある殺菌灯応用の歯ブラシ保管箱は、ぱっと明るく輝き顯示価値抜群だが、その実用普遍化には問題点があり、今後慎重な研究配慮を望みたい。

6. 歯口清掃とう歯予防

歯みがきにう歯予防の効果は多くを望めない。

むしろ歯周疾患の治療的効果と、エチケットの効用が主体であるといっている歯学者も少なくない。さて、この言葉の中味には次のことが内蔵されていると思う。1) う歯予防に役立つほどに成果を示す歯口清掃は、きわめて困難であり、おぎなりの歯みがきではだめであること。2) う歯予防には、平滑面う蝕と裂溝小窩う蝕とをはっきり区別して考慮すべきで、予防対策もまた区別して2面作戦をとるべきであること……の2点を示唆していると思う。う歯予防手段の主流は、残念ながら今のところ歯口清掃であり、また、それを実践するための学級洗口場である。各小学校に学級洗口場が設けられ、歯口清掃が学級指導の中に定着し、家庭での実践ということになれば、平滑面う蝕の予防は可能である。防ぎきれない裂溝小窩う蝕には、現在では東歯大、竹内教授の開発しつつある合成樹脂充填法などによるべきであろう。

事実、筆者が歯みがき指導の徹底した城東小での、学期毎の口腔検査をやって感ずることは1) 前歯などの平滑面う蝕はほとんど皆無である、2) 所定の「歯の検査票」に示されている歯周疾患(歯肉炎、歯槽膿漏)は皆無で、この欄への記入全く必要な要し……である。積年の成果である。

経済大国となったわが国の近年のう歯はその数がありにも大き過ぎ、すでに暴風圏内に入っている。まず、このむし歯の山を、医療によって扱いきれぬまでの大きさに予防する以外に方法はない。昨今、高まっている歯科医療不信やトラブルの源泉は正にここにある。いずれにしても、「むし歯の絶対数を減少せよ」との至上命令は、なんとしても果たしたいのが私どもの悲願である。ぜひとも学校教育の力をお借りしたい。

おわりに

昨49年10月、京都市で開催された第38回全国学校歯科保健大会第1日の研究協議会第2領域は、「学童に対する洗口場はいかにあるべきか」のテーマで京都市立衣笠小を会場として行なわれた。そして、この会場校には、巨費を投じて温水式洗口場が新設されていて、参加者の注目を引いていた。学校保健施設としての洗口場が、かくもクロ

ーズアップされた世情の変遷に驚いたのである。

高価な温水式洗口場は、一応おくとしても、小学校を新築する場合、学級洗口場を施設する行政指導は速やかに確立してほしいものである。清潔教育、歯口清掃の保健指導には、まず施設優先である。施設あって、そして人である。水泳プールの普及によってわが国の体育教育は、めざましく発展をとげた。プール施設を体育教育の父とすれば、学級洗口場は保健教育の母たる価値を持っている。そして、学級洗口場の普及活用こそは、う歯予防対策の有力な具体的手段の、1本の柱となりうるであろうと強く期待する。

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——文部省は学校建築の中に手洗い口の基準を取り入れよ 歯科時報13：11号 昭和34年
- (2) 栃原義人：城東小学校の歯ブラシ指導方式について 熊歯会報120号 昭和41年
- (3) 栃原義人：学校本建築における洗口場の設置について 学校保健 62号 昭和41年5月
- (4) 栃原義人：学校建築に当たり洗口場を設置されるよう熊本市当局へ建議 日学歯会誌 10号 昭和41年
- (5) 栃原義人：城東小学校の歯ブラシ指導方式について——保護者の方々の理解と協力を得るために——(再版) 昭和42年8月発行
- (6) 栃原義人：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 207集 昭和43年
- (7) 栃原義人：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
- (8) 栃原義人：学校歯科施設について——小学校施設規準の中に能率的な洗口場を取り入れよ—— 健康教室 230集 昭和45年
同題 日学歯会誌 17号 昭和45年9月
- (9) 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
- (10) 栃原義人：熊本市某小学校の歯科保健活動 日学歯会誌 21号 昭和47年
- (11) 文部省：児童生徒等の健康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
- (12) 栃原義人：ハイアット氏が提唱した予防的窩溝開削術の再検討 熊歯会報 205号 昭和48年
・同題 歯科時報 27：6号 昭和48年
・同題 西海医報 300号 昭和48年6月
- (13) 日本学校保健会編：学校保健百年史 昭和48年7月
- (14) 栃原義人：熊本市城東小学校の歯ブラシ保管箱の清潔度について 日学歯会誌 24号 昭和48年10月
・同題 健康教室 276集 昭和48年10月
- (15) 栃原義人：育ってきた「学級洗口場」熊歯会報 225号 昭和49年

洗口場設計図

(上は低学年用, 下は高学年用)

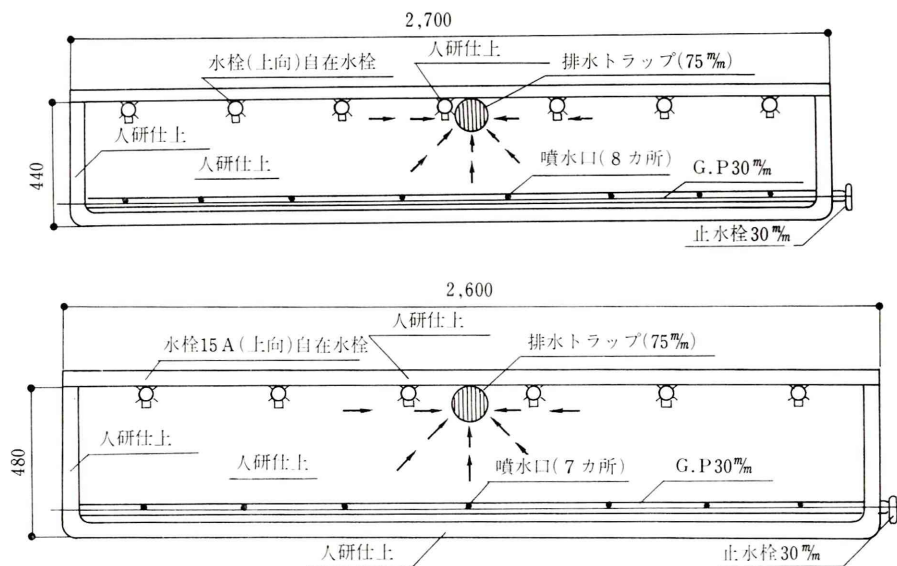


写真1
工事中の東町小学校
2階建ての正面校舎。正面南向き。
庇下にならぶ学級洗口場

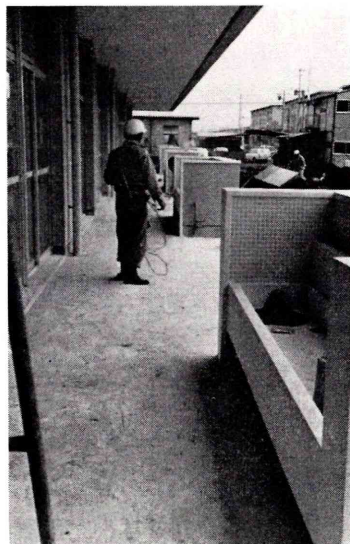


写真2
写真1の1階庇下の学級洗口場
(完成前)

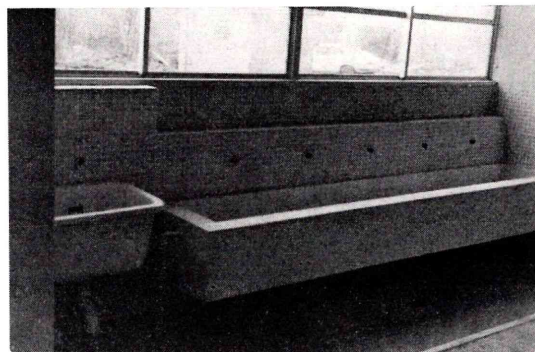


写真3
2, 3階北側廊下の出窓にある
学級洗口場(完成前)

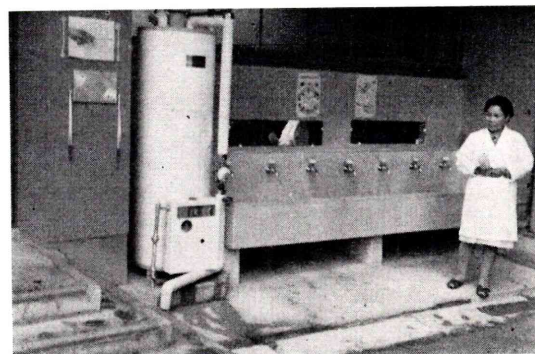


写真4
京都市立衣笠小の温水式洗口場

保健科教育法（能美光房・大場義夫・南哲共著）

日本大学教授 山 田 茂

著者の文部省体育局体育官、能美光房先生は学校歯科医になじみ深い方で、直接お話を聞いた方も多いと思う。大場、南両先生は学校歯科医に関係の深い船川幡夫教授の門下で、大場先生は東京大学教育学部で船川教授の後を継いでいられ、南先生は神戸大学で健康教育を担当していられると聞いている。

この本は表題を見ただけでは学校歯科医にとりつきにくい感じを与えるが、序文にもあるように学校における保健科教育法の手引書として書かれたものである。内容は学校における保健教育の考え方、内容、編成、組織、計画、立案やすすめ方など全般にわたって、初心者向きにやさしく解説されている。たとえば教育用語も1つ1つ説明しており、学校保健に関する法令や歴史も簡明に述べられている。また保健教育に関する理論も平明穏健でわれわれ学校歯科医にも理解しやすく、指導事例も多く、学校における保健教育がどのように進められているかを知るに役立つところが多い。

学校歯科医が保健教育とはおよそどんなものかを知るために、あるいは研究グループのテキストなどとして最適であろう。自分も大学院学生のゼミナールにこの著書をテキストにしたいと思っている。

この著書についての希望を述べさせてもらえる

なら、児童・生徒の大部分のものがもっているむし歯の問題についての記載が少なく、指導案もないが、改訂の機会には歯科領域に関する保健指導の展開例、保健学習の指導案なども追加していただきたい。第2章には健康指導、健康学習という言葉、第3章では保健指導、保健学習という言葉が使われているが、入門書という意味から、言葉は統一していただくほうがよいと思う。

また疑問点を1つだけ述べさせていただくと、159ページに学校歯科医の職務を列記してある中で「ウ、医療費の援助を必要とする場合の疾病の予防処置のうち、齲歯その他の歯疾の予防処置に従来し云々」とあるが、これは学校保健法施行規則24条の3に「法7条の疾病の予防処置のうち、齲歯その他の歯疾の予防処置に従来し云々」とあることによったものと思われる。法7条は定期および臨時健康診断を行なうことを定めたものであって、それらの健康診断で発見され歯科疾患の予防処置や保健指導を行なうことを定めたものであって、法7条に示した疾病の医療費の援助（法17条）には施行規則24条の3は全くいわれていない。したがって「医療費の援助を必要とする場合」は誤解される心配がある。

（家政教育社発行、定価1,000円）

むし歯は防げる（境脩著）

日本歯科大学新潟歯学部教授 坪 根 哲 郎

むし歯王国といわれるわが国においては、歯科医療の需要と供給がアンバランスな現在にあって、歯の問題はひとり歯科医にゆだねるのではなく、国民一人一人が歯に対する意識や態度をより

向上してこそ解決されるべきものであると思う。このような意味で、最近歯に関する一般向けの本が数種類出版されていることは意義が深い。

内容はごく当り前のことながらタイトルにかな

りセンセーショナルなものもある。

この本「むし歯は防げる」は何のてらいもないタイトルで、著者の子どもの歯の予防にとりくむまじめな態度がうかがえて好感を覚える。

著者はむし歯を子どもの疾患であると言い切っている。わたくしも、かねがね乳歯う蝕の疫学をメインテーマとして研究を続けてきた関係から大きな共感をもつ。

新潟大学歯学部助教授の著者は、新潟県で「子どもの歯を守る会」の理事としても、きわめて精力的な活動を行なっている。おそらくこの活動を通して地域歯科保健を推進していくには、保健管理と保健教育との有機的な関連性を保って、組織的活動として、展開してゆく必要性を感じ、この

本を執筆したものと思われる。そこには豊富な体験をもり込み、あきることなく読ませてくれる。

内容は、子どものむし歯の現在分析に始まり、歯科疾患に関する基礎的な知識、栄養問題、むし歯と全身発育との関係などについてじゅんじゅんと説き、さらにむし歯予防としてのフッ素問題についてもていねいに説明している。

現在、かなりの小・中学校でフッ化物洗口法が実施されているが、学校歯科医はもちろんのこと、学校保健にたずさわる人びとにとって好個の本として座右に置かれることをおすすめしたい。

(全国学校給食協会発行

B 6, 241 P, 定価 1,000円)

参考／高知県では

無医村診療と巡回時の保障について

高知県学校歯科医会長・日学歯参与 浜 田 剛

本年5月に開催された日本学校歯科医会第7回総会において某県の学校歯科医会長が質問された事項について、高知県の実態を申しあげたい。

「私の県では無医村診療を依頼されて出張しても、法律も規定もないので報酬は一切出せないという当局の返事である。どうしたらよいか」とのお話であったと思うが、高知県の場合をのべますので、参考にして善処して下さい。

①無医村出張：1日9時ごろ～4時ごろまでに往復の時間を入れると労働基準法の8時間くらいになる。

②報酬：1日2万円で、たいていは2日つづくから4万円です。

③担当医師の収入：前述の報酬とは別に国民健康保険分の3割はその日の担当医の収入とする。

④歯科医師会の収入：健康保険・生活保護医療・老人医療の後日入る分は歯科医師会の収入とし、運営費・雑費の支出にあてる。

⑤災害保障：診療車に乗って自宅を出て自宅に帰るまで無事故ならば無償である。県と歯科医師会が別々に保険会社（高知県の場合は安田保障保険会社）と契約をむすんでいて、8日間の短期の事故保障となっている。金額は死亡の時が県庁から1,000万円、歯科医師会が3,000万円となっている。

なお私に聞き合わせて下されば、くわしくお知らせします。

日本学校歯科医師会加盟団体名簿 (50. 8 現在)

加盟団体	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	板 垣 正太郎	030	青森市本町4-18 国道レジャーセンター内	107
岩手県歯科医師会学校歯科医会	赤 坂 栄 吉	020	盛岡市下の橋町2-2	73
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	115
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	259
山形県歯科医師会	矢 口 省 三	990	山形市十日町2-4-35	128
福島県歯科医師会学校歯科部	杉 本 典	960	福島市北町5-16	535
茨城県歯科医師会	村 居 生 二	310	水戸市見和292	145
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	菊 池 重 郎	280	千葉市神明町204 衛生会館内	250
埼玉県歯科医師会	関 口 恵 造	336	浦和市高砂3-13-3 衛生会館内	162
東京都学校歯科医会	関 口 龍 雄	102	東京都千代田区九段北4-1-20 日本歯科医師会館	1676
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	334
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	280
川崎市学校歯科医会	森 田 鎔之丞	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	花 輪 暹	400	甲府市大手町1-4-1	63
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	516
名古屋市学校歯科医会	阿 部 銆 弑	460	名古屋市中区三ノ丸3-1-1 市教育委員会内	276
瀬戸市学校歯科医会	坂 井 明	489	瀬戸市追分町64-1 市教育委員会内	19
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	367
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	48
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	142
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	205
石川県歯科医師会学校保健部会	浮 田 豊	920	金沢市神宮寺3-20-5	96
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	13
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	166
和歌山県学校歯科医会	川 崎 武 彦	640	和歌山市小松原通り1-2-2 県歯科医師会内	125
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	有 本 武 二	603	京都市北区紫野東御所田町33 府歯科医師会内	185
京都市学校歯科医会	有 本 武 二	603	京都市北区紫野東御所田町33 府歯科医師会内	275
大阪府公立学校歯科医会	賀 屋 重 雍	543	大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	470
大阪府学校歯科医会	川 村 敏 行	543	大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	455
大阪府立高等学校歯科医会	宮 脇 祖 順	543	大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	121
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	113
兵庫県学校歯科医会	奥 野 半 蔵	650	神戸市生田区山本通5-41 県歯科医師会内	433
神戸市学校歯科医会	右 近 示	650	神戸市生田区元町通4-16 清村方	180
岡山県歯科医師会学校歯科医部会	黒 住 彦 正	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	110

加盟団体名	会長名	〒	所在地	会員数
広島県歯科医師会	河 村 行 夫	730	広島市富士見町11-9	25
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	5
山口県歯科医師会学校歯科部	塩 田 一 郎	753	山口市大字吉敷芝添3238	75
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	35
徳島県学校歯科医会	宮 井 伸 造	770	徳島市昭和町2-82-1 県歯科医師会内	87
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	150
愛媛県歯科医師会	正 岡 健 夫	790	愛媛県松山市堀之内6-1	246
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	66
福岡県学校歯科医会	有 吉 茂 美	810	福岡市中央区大名1-12-43 県歯科医師会内	709
福岡市学校歯科医会	下 条 氏 信	810	福岡市中央区大名1-12-43 県歯科医師会内	202
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	35
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	220
大分県歯科医師会	和 田 康 孝	870	大分市中央町3-1-2	70
熊本県学校歯科医会	大 関 英 明	860	熊本市坪井2-3-6 県歯科医師会内	277
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	61
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	180
沖縄県学校歯科医会	山 崎 友太郎	900	沖縄県浦添市字牧港安座名原1414-1	88

日本学校歯科医会役員名簿（順不同）（任期50. 4. 1～52. 3.31）

役 職	氏 名	〒	住 所	電話番号
名誉会長	向 井 喜 男	141	東京都品川区上大崎3-14-3	03-441-4531
会 長	湯 浅 泰 仁	280	千葉市中央1-9-3	0472-22-3762, 27-9311
副 会 長	川 村 敏 行	558	大阪市住吉区帝塚山西5-34	06-671-6623
〃	関 口 龍 雄	176	東京都練馬区貫井2-2-5	03-990-0550
〃	稲 葉 宏	010	秋田市川元開和町10-20	0188-62-8846
専務理事	飯 田 嘉 一	413	熱海市伊豆山前鳴沢785-1	0557-82-1911
常務理事	山 田 茂	384	長野県小諸市荒町甲2913	02672- 2 -0193
〃	榊原 悠紀田郎	464	名古屋市中種区観月町1-71 覚王山荘内	大学 052-751-7181
〃	窪 田 正 夫	101	東京都千代田区神田錦町1-12	03-295-6480
〃	本 村 静 一	214	川崎市多摩区生田7049	63-624-1111, 044-966-9781
〃	小 沢 忠 治	640	和歌山市梶取113	0734-55-1703
〃	内 海 潤	538	大阪市鶴見区茨田安田町26-2	06-911-5303
〃	川 村 輝 雄	524	滋賀県守山市梅田94-5	07758- 2 -2214
〃	加 藤 増 夫	236	横浜市金沢区寺前町169	045-701-1811
〃	柏 井 郁三郎	602	京都市上京区河原町荒神口	075-231-1573
〃	米 田 貞 一	766	香川県仲多度郡琴平町富士見272	08777-5-2062
〃	田 中 栄	176	東京都練馬区栄町19	03-991-0274
理 事	竹 内 光 春	272	千葉県市川市市川2-26-19	0473-26-2045
〃	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

役 職	氏 名	〒 住 所	電話番号
理 事	矢 口 省 三	990 山形市本町1-7-28	0236-23-7141
〃	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	044-222-5250
〃	森 収 郎	612 京都市伏見区紺屋町181	075-601-0444
〃	橋 本 勝 郎	031 青森県八戸市若葉町27	0178-22-0233
〃	秋 山 清 治	680 鳥取市瓦町701	0857-22-2966
〃	村 居 生 二	313 茨城県常陸太田市仲城町173-8	02947-2-0215
〃	賀 屋 重 雍	569 高槻市高槻町3-3	0726-85-0861
〃	西 沢 正	805 北九州市八幡区尾倉1-5-31	093-671-2123
〃	下 条 氏 信	812 福岡市博多区美野島4-3-10	092-431-4519
事 監	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	143 東京都大田区山王1-35-19	03-771-2926
〃	岡 本 清 纓	465 名古屋市中種区猪高町高針字梅森坂52-436	052-701-2375
〃	中 原 実	180 東京都武蔵野市吉祥寺南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 〃 〃 〃	03-508-8526
〃	長 屋 弘	464 名古屋市中種区堀割町1-17	052-751-3649
〃	枡 原 義 人	860 熊本市下通1-10-28	0963-53-1882
参 与	榎 智 光	280 千葉市小中台2-10-13	0472-52-1800
〃	菅 田 晴 山	930 富山常盤町1-6	0764-21-7962
〃	山 幡 繁	500 岐阜市玉森町16	0582-62-0464
〃	加 藤 栄	839-01 福岡県久留米市大善寺町夜明995-2	0942-26-2433
〃	小 林 十一郎	951 新潟市上大川前通り9-1264	0252-22-3721
〃	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1-7-12	03-956-2509
〃	地 挽 鐘 雄	108 東京都港区白金台1-3-16	03-441-1975
〃	榊 原 勇 吉	222 横浜市港北区富士塚1-11-12	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 富山東岩瀬326	0764-73-9882
〃	前 田 勝	606 京都市左京区下鴨中川原町88	075-781-0376
〃	坂 田 三 一	606 京都市左京区北白川追分町41	075-781-3203
〃	浜 田 剛	781-36 高知県長岡郡本山町165	08877-6-2048
〃	三 木 亨	760 高松市亀井町8-7	0878-31-2971
〃	後 藤 宮 治	611 京都府宇治市木幡中村15-63	0774-32-4191
〃	平 林 兼 吉	555 大阪市西淀川区柏里3-1-32	06-471-2626

編集後記

前号は、第38回全国学校歯科保健大会号として、おとどけしたが、第30号は、学校歯科保健の研究およびその進め方に関し、諸先生の貴重な原稿をいただいて掲載されている。

会誌直送については、会員の多数のご要望があり、日学歯としては、本年度から、会誌直送に関する委員会を設置し、また、これに連係する定款改正委員会、事業推進委員会を発足させ、それに学術委員会と編集委員会の先生方のご協力を得て、一日も早く直送を実現したい。

会員のみなさまは、この会誌を学校歯科保健の学術的研究とすすめ方の参考資料として大いに活用してほしい。

文部省、日学歯共催の学校歯科保健講習会は本年は名古屋市において開催され、愛知県の関係各位のご協力と研修熱心の会員が会場を立離れの余地もないものとし、盛会裡に終わった。

本年は第2次5カ年計画を立案して継続し、学校歯科へのご期待に応えたい。

第39回全国学校歯科保健大会は、香川県の関係者の方がたのご協力とご努力により、予想をはるかに上回る参加者との報告あり、日学歯の湯浅会長は香川県の中井会長、三木前会長と同道し、四国4県の関係方面を巡訪して、大会と日学歯に協力を要請し、多大の実りを得たと聞きおよび。会員各位の一層のご協力をお願い申し上げる次第である。

日本学校歯科医会誌 第30号

印刷	昭和50年10月20日
発行	昭和50年10月30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 飯田嘉一
編集委員	榊原悠紀田郎・山田茂・高橋一夫 森本基・坪根哲郎・賀屋重雍
印刷所	東京都新宿区下落合2-4-12 一世印刷株式会社