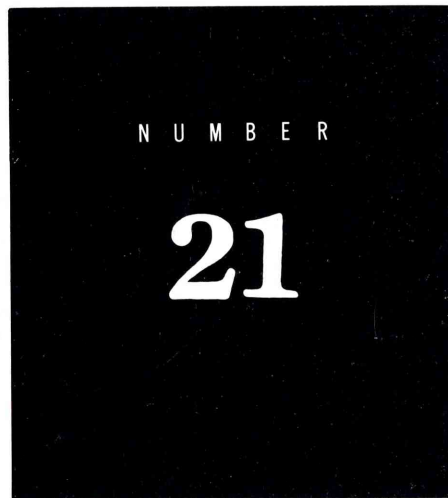
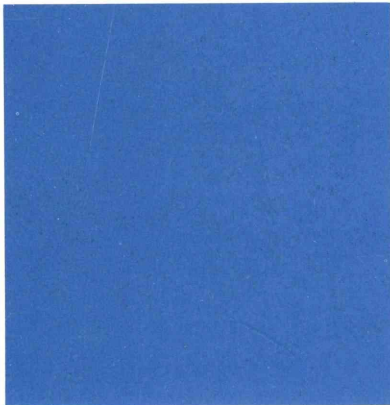
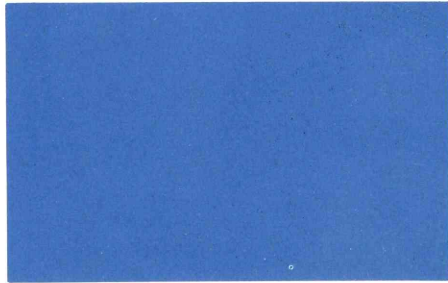
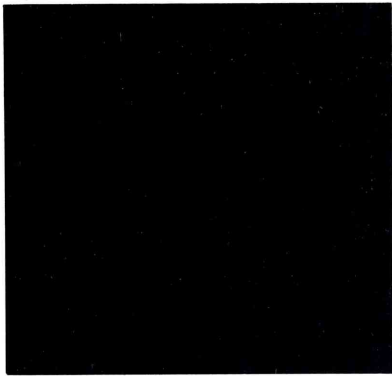


日本学校歯科医会会誌

昭和47年



日本学校歯科医会

子供でも口腔の場所・位置
(小児患者)
は変わりません!!



術者がバランスのとれた姿勢 自然で一定した
動きのために 患者口腔の位置を決めてください

子供の心をとらえる
(小児患者)



“自然な歯科環境”

術者も患者も共に歯科医療
の中の人間として 自然な
環境でこそ 円満な人間関
係が生れます……………

スペースライン
チェア ユニット



株式会社 **モリタ**

日本学校歯科医会誌

No. 21

1972

もくじ

巻頭言

- 3 湯浅泰仁

研究発表

- 4 田熊恒寿 染出しによる保健学習の効果
9 神津文雄 「カリカリちゃん運動」の推移について
11 加藤邦雄ほか パノラマ式X線撮影による児童生徒の保健管理と保健指導
12 船越禧征 昭和44年・45年度大阪市内入学児の歯科診断について
13 貴志 淳 神奈川県下児童・生徒の永久歯う蝕の疫学的調査
16 川崎啓子 集団フッ素塗布による本校のう蝕半減運動のすすめ
21 佐藤学而ほか 千葉県における飲料水のフッ素を中心とした水質検査
25 小林 恢 就学時児童歯科検診結果報告(第2報)
26 百束雅子ほか 学校歯科における集団予防の一考察
31 竹内光春 合成樹脂接着剤による小窩裂溝の填塞法

報告

- 46 亀沢シズエ 日本でもつくろうデンタル・オグジリアリー
50 竹内光春 WHOう蝕の病因と予防に関する科学会議出席の記

放送

- 55 湯浅泰仁 学校歯科保健のあり方
57 山田 茂 学校歯科における保健指導
59 榊原悠紀田郎 歯科の健康診断
61 能美光房 学校歯科保健活動の新しい方向づけ
63 吉田瑩一郎 新しい教育課程と学校歯科保健
64 坪根哲郎 西ドイツ学校歯科の現状
66 下田 巧 学校歯科医の教育的活動
68 亀沢シズエ 従来のよい歯の個人表彰に代わるべきもの

- 70 大崎 恭 学童の歯を守る母親との懇談会運動
- 73 枡原義人 熊本市某小学校の歯科保健活動
- 74 丹羽輝男 「学校保健における歯科活動の手びき」について
- 76 榊原悠紀田郎 学校歯科保健活動の評価について
- 78 山田 茂 歯口清掃程度の判定について

海外文献抄録

- 81 ウォーター・ピックの効果
- 82 歯周疾患学
- 83 再鉱化させた洗口剤
- 84 酸味をおびた磷酸フッ化物を使った監督下のブラッシングの効果
- 84 ペイズリーにおける歯科衛生
- 85 処置の必要を決定する簡単な方法
- 86 子どもの食事の習慣・親の意見
- 86 歯の発達に関連した不正咬合
- 87 フッ素添加・フッ化物ペーストを自分で塗布すること
- 88 学生の小児歯科学への入門
- 89 国際歯科連盟，歯牙の2数字表示法

総会

- 92 昭和47年度日本学校歯科医会総会

保健体育審議会中間報告

- 94 児童生徒等の健康の保持増進に関する施策について

資料

- 102 昭和46年度学校保健統計調査速報（文部省）
- 103 第23回 7大都市学校保健協議会決議要望書

予告

- 104 第36回全国学校歯科医会開催案内

- 54 文部省異動 叙勲

- 106 加盟団体名簿

- 107 役員名簿

巻頭言

日本学校歯科医会会長
湯 浅 泰 仁



日本学校歯科医会が社団法人として昨秋新しく発足以来、会員ならびに関係各位におかれては種々ご協力を賜わり、物心両面にわたり多大のご配意を忝うし、おかげさまで社団の基盤も着々整備され、会務の運営も内外にわたり順調に運ばれて参りましたことは、ご同慶の至りであります。また新定款に則り、それを軌道に乗せるべく、会務の充実を計るため審議特別委員会の発足もいたし、検討審議いたしております。

去る2月12日の全理事会および加盟団体長会議につづき、5月20日には社団法人第1回通常総会が開催されました。詳細は別記報告の通りであります。各地加盟団体の実情も充分把握され、中央・地方を通じ密接なる運営を計りたく存じます。

いよいよ沖縄県も正式返還が実施され加盟団体の強化とその運営施策に一段と努力いたす考えです。

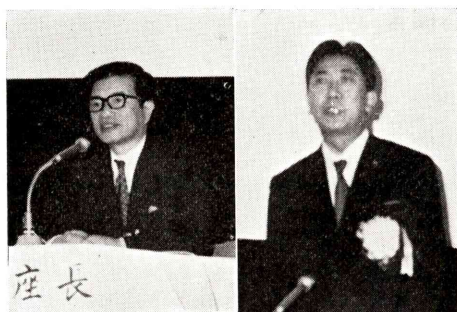
歯科保健指導に関する5カ年計画は2年目にあたり、その完全実施のために、全国指導講習会を開催して「学校保健における歯科活動の手びき」を参考に、学校歯科の相互理解を深めるため、文部省とともに関係方面に呼びかけ、施設・施策の向上と管理指導充実にあたっております。

へき地・離島の巡回検診はもちろんのこと、陸の孤島にも等しい地域対策として、国庫補助と地方財源の措置につき国および地方自治体へ要請する体勢をととのえねばなりません。

なお昨年の全国大会における決議事項の要望については、種々解決に努力中ではありますが、そのうち、う歯予防対策の基礎となる洗口場の設置実施については、文部省保健体育審議会において、中間報告として審議承認を決定せられるにいたしましたことは、よろこばしい次第です。

秋田市に開催される第36回の全国学校歯科医大会もだんだん近くなりました。私どもは学校歯科保健のあり方につき、予防的見地に立って、相互理解を深めるため一致団結して、本会の目的に向かって事業の推進をはかり、世論の反応と信頼調和を願って止みません。

第36回全国学校歯科医大会発表のもの



座長：山田 茂

座長：本村静一



染出しによる保健学習の効果

ライオンファミリー歯科診療所

田 熊 恒 寿

この報告は、一小学校で行なわれたむし歯対策実践への歩みの記録である。とくに、学習指導要領の改訂にともなって、学級指導について論議されているとき、養護教諭の記録から、学級指導に歯垢の染出しを行なって児童に学習させ、効果をあげた名古屋市立千成小学校での実践活動の経過について報告する。

実践への動機

児童のう蝕増加の傾向がいちじるしいことから、4年間の永久歯う蝕罹患状態を調査したところ、罹患率は72.7～77.7%、1人平均う歯数は1.8～2.6本と増加がみられ、処置歯率は23～42%と半数以上の未処置歯の残存することがわかった。(表1)

表1 永久歯う蝕状態の年次推移(全学年)

昭和年度	38	39	40	41	42	43	44	45	46
罹患者率	72.7	76.3	60.6	77.7	72.8	79.7	74.8	70.6	63.8
処置歯率	23.0	39.9	43.2	42.4	54.4	57.9	80.0	73.8	82.4
1人平均う歯数	1.8	2.1	2.3	2.6	2.9	2.7	2.4	2.0	1.8

ちょうどこの翌年に全国学校歯科医大会が名古屋市で開催されることになり、これにともなって、名古屋市学校歯科医会もう歯半減推進運動を展開することになり、学校においても管理的な手段の強化を図った。しかし、その実効は半減を達成したものの、処置歯率は60%未満であった。

そこで、児童のう歯対策の障害となっているものを追求した結果、児童や保護者、さらに学校職員の関心を高める必要があることを知った。

これに対応する手段として、管理的手段にのみ頼ることなく、教育的な手段として学級指導をとりあ

げることにした。これによって歯口清掃を正しく実施する態度を養成し、口腔環境を改善することによって新生う蝕を抑制し、歯の健康に関心をもたせ、処置歯率の向上に役立たせることを期待した。学級指導の手段として、顕示薬剤を利用した歯垢の染出しにより、正しい歯みがきの学習をさせる方法考えた。

問題解決への実践

学級指導としての保健学習が実施可能であるかどうか危懼されたので、一部の担任教師の協力をえて実験学級を選び実施を試みることにした。一方、実施にさきだっての歯みがき調査(表2)、実施対象児や保護者の反応などを検討しながら、全校実施への歩みをすすめた。さらに第一大臼歯の重要性を強調し、この面からの調査も行なった。



顕示薬で洗口30秒

手鏡で歯垢のつきぐあいのスケッチと学習

表2 歯みがき調査(実施前の夏休み全学年)

評価	◎	○	△	×
朝の歯みがき	39.3	30.0	26.4	4.3
夜の歯みがき	10.6	32.3	44.7	23.0

◎ 42日間 守れた者の率

○ 36~41日間 //

△ 22~35日間 //

× 1~21日間 //

夜の歯みがきのできないおもな理由

* テレビを見て時間がない * めんどくさい * 忘れた * ねむたい * 夜みがく習慣がない

実験学級への試み

5年生1学級の児童に対する試行

カラーテスト錠を用いて、毎週1回、3回実施した。回を重ねるにしたがって清掃状態の良好な児童

表3 歯垢染出しによる成績(5年生1学級)

回数	人数	歯ブラシ		指導前			指導後		
		よい	不適	○	△	×	○	△	×
1	36	23	13	2	21	13	12	19	5
2	35	25	10	16	15	4	35	0	0
3	35	28	7	26	9	0	34	1	0

評価

○ よい者の数

△ ふつうな者の数

× よくない者の数

表4 歯みがき習慣の成績(5年生1学級)

回数	○		△		×	
	あさ	よる	あさ	よる	あさ	よる
1	78.4	50.0	17.6	35.2	3.0	14.8
2	88.2	33.2	11.8	50.0	0	11.8
3	88.2	52.9	11.8	38.2	0	8.0

評価

○ 6~7日実行した者の率

△ 4~5日 //

× 1~3日 //

が増加し、正しい歯みがきを行なおうとする態度と歯に対する関心の高まりがみられるようになった。

(表3, 4)

1年生4学級の児童に対する試行

2学級にカラーテスト錠を用いたが、乳歯の重症う歯を持っているために錠剤を咬み砕くことができない児童が多かった。他の2学級に対しては染出し液を使用した。

5年生2学級の児童に対する試行

さらに、指導方法を検討するために、3日間の連続指導を試みて指導前後の効果を比較し、かつ、1学級には3回目に歯垢の染出し前に歯みがき指導を行なってから、歯垢の検出をしたところ良好な成績をえた、(表5)

表5 歯垢染出しによる成績(5年生2学級)

回数	人数	指導前			指導後			評価
		○	△	×	○	△	×	
1	69	11.6	63.8	24.6	95.6	4.4	0	○ よい者の%
2	69	27.5	60.9	11.6	97.1	4.9	0	△ もう少しでよい者の%
3	32	73.5	20.6	5.9	97.1	2.9	0	× よくない者の%
3	32	/	/	/	100	0	0	

以上の実験学級に対する試みによって、正しい歯みがきの指導は、学級指導として歯垢の染出しを利用する学習が効果的であることが確認され、試行学級児童と他の児童との夜の歯みがき実施状態を調査したところ相違のあることをわかった。また、これらの試みが進行するにつれて、他の学級担任教師も関心を示し協力的な態度が広まり、職員会、保健委員会などで検討された結果、45年度の特別活動として全校実施への試みが企案されることになった。

染出しによる保健学習の計画と実践(昭和45年)

(1) 歯みがきと歯垢検査の学習

- 毎月1回学級指導として学級単位の指導と学習を行なう。
- 歯垢検査と同時に歯みがき指導を行ない、正しい歯のみがき方を身につけさせる。
- 歯の清掃状態を自覚させるために染出し液(食紅3号)を使用する。
- 歯垢の状態を記入する個人別歯みがき成績表を利用し、本人の関心を高めるとともに実庭連絡の資料とする。

(2) 準備するもの

- 児童：歯ブラシ ねり歯みがき 手鏡 コップ2個 タオル 新聞紙
- 教師：歯列模型 染出し液 吐物容器2人に1個 記録名簿 手鏡 食器

(3) 指導方法

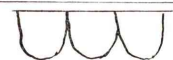

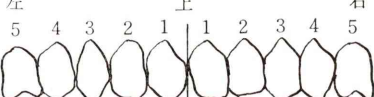
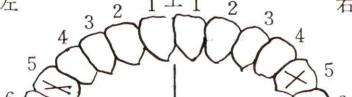
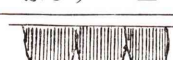
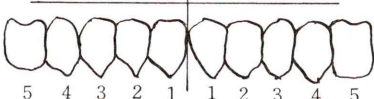

- 机上に新聞紙を敷き、用具をならべカップに染出し液20~30mlを配る。児童にうがい用の水を用意させる。
- 歯ブラシの検査を行ない、小さめのものがよいことを説明する。
- タオルを首にかける。
- 染出し液を含み、30秒間でブクブクうがいをして吐物容器に吐き出させる。

- e 水で1度だけうがいさせる。
- f 手鏡で歯垢の染まった状態を観察させ、隣の児童とくらべさせる。
- g 歯の染色状態を歯みがき成績表の歯型に各自が記入する、(2年以上)
- h 1人ずつ歯垢状態を判定し記録する。(養護教諭)
- i 児童は成績表を担当に見せる。
- j 担当は成績を記録し、児童は歯みがき成績表を保護者に見せ、認印を受けて翌日担任に提出する。(資料2)

資料1 保護者の反応(父兄の感想の中からまとめたもの)

- * みがいている時間が短いようである * 習慣化されてきたように思える。
- * 正直に一生懸命にやっている。 * この期間だけで終わらせたくない。
- * 記録表を見て反省している。 * 夜もみがくようになってよかった。
- * 。にするために頑張った。今後もやってほしい。
- * これを機会に家庭でもつづけさせたいと思う。

資料2

はみがきの せいせきひょう		千成小学校	
		年 組	番 氏名
 よい………○	5 月	そとがわ	うちがわ
 ふつう………△	せいせき	左 5 4 3 2 1 上 1 2 3 4 5 右 	左 5 4 3 2 1 上 1 2 3 4 5 右 
 よくない………×	認 印	5 4 3 2 1 下 1 2 3 4 5 	6 5 4 3 2 1 下 1 2 3 4 5 6 

- k 歯みがき指導はねり歯みがきをつかい、養護教諭の指導によりいっせいにみがく。
 - l 清掃状態を手鏡で観察させ、検査をして、まだ色素の残っている児童には再度みがかせる。
 - m 色素の残っている部分からむし歯になりやすいことを説明し、物を食べた後や夜ねる前に歯をみがく理由を理解させ、給食後、外食、おやつの後など歯ブラシの使用できない場合はブクブクうがいなどのよいことをすすめる。
- (4) 判定基準
- 印 よい 着色部分がほとんどない。
 - △印 ふつう もうすこし努力することによってよくなる。咬合面小窩裂溝や歯頸部に着色の残っているもの。
 - ×印 よくない 歯面全体に着色するもの。
- (5) 歯みがき実施状態の調査
- 毎週木曜日、6月、夏休み、冬休み
- (6) 保護者、校内へのPR
- 全校実施の成果
- ① 44年、45年の6月時歯垢検査成績の比較は、良好なものが28～76%に増加した。(表6)
 - ② 歯みがき習慣の態度は、夏冬休みの調査で、朝食後の良好な者63～75%、夕食後が49～64%で季

表 6 歯垢検査成績の比較（全学年％）

	○	△	×
44年 6 月	28.0	52.6	19.4
45年 6 月	76.0	20.2	3.8

表 7 歯みがき習慣状態 夏・冬休みの比較（全学年％）

時 期	夏 休			冬 休		
	○	△	×	○	△	×
朝 食 後	63.2	22.6	14.2	75.5	21.0	3.5
夕 食 後	49.0	31.4	19.6	64.3	30.0	5.7

自分からすすんで守れた
 ○ 夏36日以上、冬11日以上
 人にいわれて守れた
 △ 夏22日以上、冬6日以上
 あまり守れなかった
 × 夏21日以下、冬5日以下

表 8 口腔衛生に関する理解度10問の抜萃（全学年％）

- 1) あなたは あさ、ばん歯をみがくようになりましたか。
- 2) 歯をみがくのは ごはんをたべる前と、ごはんをたべた後のどちらがよいと思いますか。
- 3) むし歯はほっておけばなおると思いますか。それともますますわるくなくと思いますか。
- 4) いちばんむし歯になりやすい歯はどれだと思いますか。まえば、おくば、いときりば

正解者

学 年	1	2	3	4	5	6	計
問 題 1	70.9	84.1	86.4	90.6	71.3	93.4	82.5
〃 2	91.9	90.7	98.2	96.0	98.5	96.7	95.1
〃 3	95.3	93.4	97.0	99.3	97.8	99.2	96.8
〃 4	79.7	88.0	94.7	94.0	91.9	95.5	90.2

節的な変動はみられるが、朝食後の歯みがきを励行する児童が増加した。（表7）

③ 口腔衛生に関する理解度は、10の質問により分析したところ良好な成績を示した。（表8）

④ 保護者の反応は多くが協力的で、歯の健康に関心をよせ、今回の指導を継続することを希望しているように感じられた。（資料1）

⑤ う蝕状態の変化は、実施してからの期間が短いので不明な点も多いが、42年から46年度にかけて処置歯率が54～82％に増加、1人平均う蝕数にも変動がみられた。（表1）

むすび

児童のう蝕対策への模索から、保健指導に歯垢の染出しを用いた視覚に訴える学習を学級単位の指導に発展させ、昭和46年度も改善を加えながら全学級に実行している。実施期間も短いため、まだ問題点も多いが、学校における歯科保健の方向を示唆されたように思う。

担当養護教諭は「う蝕予防に直接関係のある食生活や歯みがきのほとんどが家庭で行なわれることである。今回の実践によって家庭での正しいしつけを身につかせ定着させることのむずかしさを強く感じた。学校と家庭の連携を深め、家庭の問題としてのみかたづけしないで、学校の立場からも協力すべきである」と結んでいる。

適切な保健指導が実施されたことによって、児童はもとより、教師、保護者も歯に関心を示し、間接にはあるが処置能率の向上というような管理的な面まで効果的な成績をえた一例で、将来これによって児童の新生う蝕の発生を抑制することにでもなれば望外のことである。なお、本稿の資料は名古屋市立千成小学校養護教諭 六鹿鈴子君の協力による。

長野県における歯科衛生活動としての 「カリカリちゃん」運動の推移について

長野市歯科医師会
神 津 文 雄



この衛生活動は長野県歯が昭和39年以来行なっている運動である。

目 的

食生活の中にこれを導入し、よい習慣を形成させて、う蝕予防を期待するのがその目的である。

原 理

咀嚼による自浄作用を利用して歯牙周囲の清掃を保ち、う蝕発生源物質の可及的除去が習慣的に行なわれることがその原理である。

実 践

では具体的にはどういうことかという、食事やおやつの最後に果物や生野菜のような自浄作用の期待できるもの（これを総称してカリカリちゃんという）を食べて食後の口腔内が可及的清潔に保てるようにすることである。これが食生活のよい習慣となるよう指導することが大切である。

ねらい

第一のねらいは乳幼児の歯口清掃の具体的方法としての指導である。今まで現実には有効的な方法がないので、1歳、2歳、3歳のう蝕罹患率は厚生省の発表どおりの状況であるので、この点に注目して登場したのがこの「カリカリちゃん運動」である。

第二のねらいはこの実践が食生活の中で習慣化することによって幼児、学童ひいては成人のう蝕予防に充分期待できる方法であるので、その発展を推進することである。

利 点

公衆衛生活動の要点としては、その運動がだれにもよく了解でき、実行しようとすればすぐできること、小人も大人もだれでもできるという安易性、普遍性を備えていることが必要であるが、カリカリちゃん運動は全くこれによく合致していることは、歯科衛生を高める上で、すぐれた方法であるといえる。このことはローリング法や3・3・3運動と比較してみるとよくわかる。

難 点

あまり安易に実行できるため、その効果を軽視して習慣化するまでにいたらないことがあるのが難点である。効率虽弱くても、習慣化によって大きな効果がでてくることは重要なポイントである。

指導面で有効なデータが必要であるが、目下のところそれが整備できないでいることが残念である。

集団指導

1. 口腔衛生講習会

保健婦、看護婦、養護教諭、歯科衛生士が対象

2. 乳幼児の歯を守る指導講習会

1歳児を持つ母親を3歳まで指導した。

3. 中学実験学級の指導

県内2校を1年から3年まで指導した。

4. 母親集団の指導

県内郡市歯科医師会単位に行なった。

5. 会員研修

視聴覚活動

1. まんが使用のパンフレット

「カリカリちゃんてむしばをたいじ」

2. ソノシート

「カリカリちゃんは楽しいな」

基礎調査研究

1. 指導講習会のアンケートによる事後の意識調査

2. カリカリちゃんの pH 調査

3. ガムの含糖量調査

1, 2, 3は信州歯報（県歯発行）に発表

4. 月齢年齢別摂取形態表

カリカリちゃんは繊維性食品や充実性食品だけではなく、やわらかいくだものや生野菜、煮物など適当量をとればカリカリちゃん作用を発揮するものである。

この表も信州歯報46年5月号に発表してあるので参照されたい。

反 響

1. 学校給食に導入

2. マスコミの紹介記事多数

3. NHK テレビ

総合=こんにちは奥さん

教育=県内2校の給食状況

4. 保健所の衛生活動に導入

5. 市町村の衛生活動に導入

反 省

1. データ作りができなかったこと

学問的なデータの作成は適当なフィールドを得て、年月と人と莫大な経費とが必要であるが、県歯段階では到底望むべくもないことである。しかし、これはぜひやらねばならないことである。以下述べる事項についても、有効であるデータがないかぎり、これ以上の発展はむりである。

2. 経費の不足

いろいろな指導講習会や視聴覚活動にしても経費の不足はめだっていた。一つの県歯の公衆歯科衛生活動としては、限度いっぱいの実績であって、関係役員の熱意と努力がこれを補い、推進力となってきたことは事実である。そして今後もこれはつづけられることであろう。

3. 官庁とマスコミなどとの提携

う蝕予防方法の普及などという衛生活動は、これらの提携なくしては、その発展を得ることはできない。この点ここ3・4年来の県歯の活動はめざましいものがあった。ますますその活躍を期待するばかりである。

4. 会員および衛生士の研修

さきに述べたように、この部門についての問題点はデータがないことである。推進力となるべきグループを納得させるデータ作りは、今後に残された最大の課題である。

以上この運動の推移を述べたが、地方県歯の掲げた灯が大きなひろがりとなって、人びとの幸福につながることを期待してやまない。

終りに、県歯を代表して、この運動に対して終始あたたかいご指導を賜った榊原教授に対し、深甚の感謝を捧げるとともに、今後も変わらぬご教授をお願いします。

パノラマX線撮影による児童・生徒の 保健管理と保健指導

東京都港区麻布学校歯科医会

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



加藤邦雄

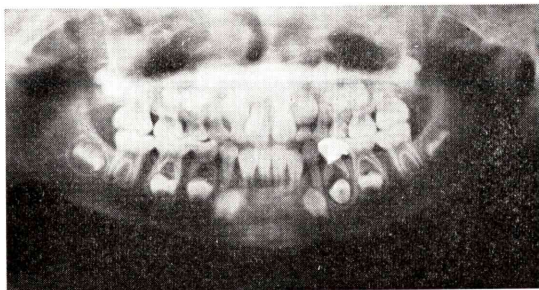
学校保健の特殊性は、この年代が精神的にも肉体的にも未完成なことである。とくに歯科領域における肉体的発育では、乳歯、永久歯、個々の形成が顎内にて行なわれ、出生の年から12歳の間に、乳歯の萌出、乳歯歯列の完成、乳歯歯根の吸収と同時に行なわれる永久歯との交換、そして大人の顎に発育することである。この状況をパノラマX線フィルムは、容易に観察と理解を与えてくれる。

東京都港区立飯倉小学校1年生男子31名、女子18名を対象にパノラマX線装置「パノラマックス」を積んだ特殊車両を校庭に設置し、簡易暗室、自動現像機を保健室内に持ち込み2日にわたり児童を撮影し、学校歯科活動の資料とした。同時に従来の歯科用X線装置を応用した研究では、永久歯歯冠の石灰化機転に関する研究（青木）、歯根の石灰化完了時期の研究（和田）、歯根完成時期の研究（金田）があるだけで、石灰化完了までの歯根の発育状況についての詳細な研究はない。

よってわれわれ麻布学校歯科医会の9名は、上顎第二大臼歯歯根の形成状況と上顎洞と第二大臼歯の発育状況を、パノラマX線フィルムにより協同研究する資料とした。

実施にあたって港区教育委員会の委託、港区立飯倉小学校校長と教職員、父兄のご協力と東京歯科大学上条教授のご指導と朝日レントゲン工業株式会社のご好意により行なうことができた。

昭和36年4月1日より小学校、昭和47年4月1日より中学校と文部省の学習指導要領の全部が改正されたのを機会に、特別教育活動の資料として複写したプリントとスライドにより学級指導と個人指導を



行なう。行なうに先立ち、このパノラマX線フィルムを麻布学校歯科医会の各校医に渡し、各自が1年生の父兄を選び、自宅の診療室で説明し、その時の反応をテープレコーダに録音し、後日全員がそのテープを持ちより、分析し、その資料をもとに協議した。

9月29日飯倉小学校に集合し、児童、父兄、教師、教育委員会の方がたをお招きし、スライドを

見せ、顎内における乳歯、永久歯、顎骨の発育状態、乳歯の重要性ひいては永久歯の重要性、栄養の問題、咬合の関係、顎関節、上顎洞、眼窩、鼻腔、等々の説明をした。その後で別室に移り、個人指導として4つのグループに分かれ、複写した各児童のプリントをもとに1人ずつ面接し、各グループごとにテープレコーダを設置し対話を録音した。そのうちいくつかを紹介する。

- ・こんな写真初めて見て驚きました。上の歯が抜けないうちに下にこんなに歯ができていますね！
- ・おたまじゃくしのように上にならんで見えるのが乳歯ですね！
- ・すごいですね 結局これから生えようとする歯までが見えるわけですね はあーん すごいですね！
- ・骨の中にあれだけ多くの歯が育ってゆくためには、栄養のことを考えさせられますね！
- ・奥歯は生える前から大きいのですか？
- ・上の歯がむし歯になると、下の歯にうつるのですか？
- ・あごが小さいと歯並びが悪くなるのですか？
- ・どうして不ぞろいなのでしょう？ あ！生えてくる順序が違うんですね！
- ・この写真は矯正のときにもよいですね！
- ・このフィルムによって早く手を打てるってこと一番いいですね！ ほっとくと歯並びに関係するわけでしょう。八重歯などのように！ ですから女の子ですと美容にもよいですしね！

このように驚異と感嘆の声が大部分であったが、発育、歯列不正、うしょく、栄養、口腔清掃、歯肉炎など、われわれにとって貴重な感想、意見、質問が出たことを、歯科保健活動の一方法としてご報告しご批判をいただきたい。

昭和44年、45年度大阪市内入学児の 歯科検診について

大阪市学校歯科医学会
船越 禧 征



調査対象

昭和44年、45年度における大阪市内に新たに入学する就学児について行なった歯科検診の結果について報告する。44年度93校、45年度99校で被検者総数は26,765名である。

結果の要約

- 1 う蝕保有者率：昭和44年95.2%，45年95.4%で、それぞれ男女間の有意差は認めなかった。
- 2 1人あたり平均う蝕保有数：昭和44年7.43歯、45年7.94歯であった。
- 3 部位別にみたらう蝕罹患率：罹患率の高いものからあげると、下顎乳臼歯（75～80%）＞上顎乳臼歯（62.61%）＞上顎乳切歯（35.0%）＞上下顎乳犬歯（14.9%）＞下顎乳前歯（7.89%）である。
- 4 6歳臼歯の状態：下顎で約60%，上顎で約40%の萌出率で、そのう蝕罹患率は萌出6歳臼歯のうち下顎では約23%，上顎では約7%であった。

神奈川県下児童・生徒の永久歯う蝕の

疫学的調査（第2報）

神奈川県歯科医師会学校歯科部会

貴 志 淳



はじめに

すでに第34回全国学校歯科医大会において第1報として、昭和44年度分資料の約45万名児童・生徒を対象として調査した結果、市郡間における差、性差、年齢差のあることを認め報告発表した。このう蝕罹患について横断的な調査を基礎として、さらに経年的つまり縦断的研究を神奈川県教育委員会ならびに日本歯科大学衛生学教室の協力をえて、昭和45年4月に行なわれた歯の検査票をもとにした「児童・生徒歯科疾患罹患状況調査票」と「学校歯科保健活動状況調査票」を使用してう蝕罹患と処置の状態、さらに保健活動の推移との関連について研究をした。

研究対象と方法

研究対象としたのは、昭和45年4月に施行された歯の検査票を県教育委員会により各小学校ごとに「歯科疾患罹患状況調査票」に、同時に「歯科保健活動状況調査票」にまとめられたものを、一括使用した。

対象とした県下の小学校数を市郡別にみると市部小学校263校、郡部小学校64校合計327校である。これを対象の人員数でみると市部小学校272,611名、郡部小学校31,024名の合計303,635名である。

この全対象について疫学的にみた永久歯う蝕罹患についての統計的な値として、DF者率と処置歯率を求めた。さらに、その児童の属する学校内環境と学校保健の活動がどのように行なわれているかについて、1児童数、2要保護・準要保護児童数、3学校環境、4学校給食の状況、5(1)養護教員の存否、(2)歯科衛生士資格の有無 6学校歯科医の(1)世代、(2)1年間の出勤日数、7学校歯科保健指導車の巡回診療 8歯科衛生士の巡回指導 9よい歯の学校表彰の回数 10学校保健委員会 11児童保健委員会 12PTA保健委員会 13健康診断と事後措置は(1)歯牙検査回数、(2)治療勧告結果の確認方法 (3)被勧告児童に対する治療児童の割合、(4)治療を受けない理由 (5)治療を受けない児童に対する措置と指導 14健康相談 15保健室の設備を(1)健康診断用備品 (2)応急処置用備品 16歯口清掃指導(1)歯みがき指導 (2)洗口指導 17歯科保健関係調査 18歯科保健教材 19歯科保健関係行事にわけて、それぞれ関連性を追求し、同時にF値を求めて統計値の差の検定を行なった。

研究成績

その成績は、資料1から資料7までに示すとおりであり、さらに求め得た統計値について、F検定を行なったもののうち、50%点で有意のもの、および1%点で有意のものについて、棒グラフで示したものは資料8から資料19までである。(8～19省略)

すなわち1の児童数は500名単位で学校の規模を区切ってみるとDF者率、処置歯率ともにF値は1%点で有意であり、その値から判断すれば1,500名以上の規模の学校がよいということになる。

2の要保護・準要保護児童数による影響については、DF者率は80～99名のところが最も低い値を示

神奈川県下における小学校児童の永久歯齲蝕状態（昭和45年度）

区 分		対 象 校	DF者率(%)	処置歯率(%)
1 学校児童数	500名未満	120	76.87	52.22
	500～999名	107	75.37	55.63
	1000～1499名	82	73.84	56.42
	1500名以上	18	73.12	58.71
	計・F値	327	7.339**	11.026**
2 学校要保護・準要保護児童数	20名未満	187	75.76	55.17
	20～39名	90	75.92	54.22
	40～59名	26	72.28	57.22
	60～79名	13	76.34	52.67
	80～99名	7	69.89	61.92
	100名以上	4	74.51	25.30
	計・F値	327	4.206**	64.401**
3 学校環境	住 宅	172	73.78	55.24
	商 業	34	74.64	61.94
	工 業	26	72.28	52.53
	農 村	75	76.44	54.26
	漁 村	14	81.03	48.26
	山 村	25	80.06	53.93
	そ の 他	8	74.84	59.51
	計・F値	354	14.928**	14.566**
4 学校給食	完全給食	282	74.96	55.52
	ミルク給食	18	79.33	51.96
	未実施	10	78.68	49.24
	計・F値	310	30.223**	6.099**

資料 1

区 分		対 象 校	DF者率(%)	処置歯率(%)
8 歯科衛生士の巡回指導	うけない	239	75.70	53.46
	1 回	21	75.38	52.55
	2 回	29	74.68	57.46
	3 回	6	80.53	60.62
	4 回	4	73.93	69.37
	5回以上	28	72.82	61.25
	計・F値	327	4.510**	13.888**
9 よい歯の学校表彰	うけない	246	76.03	51.68
	1 回	31	72.65	60.81
	2 回	15	72.77	64.41
	3 回	10	75.13	66.05
	4 回	5	77.82	52.04
	5回以上	20	73.60	70.82
	計・F値	327	3.155**	28.220**
10 学校保健委員会 児童保健委員会	あ る	213	75.20	57.04
	な い	114	75.80	50.47
	計・F値	327	1.519	106.098**
11 PTA 保健委員会	あ る	251	75.65	55.81
	な い	76	74.62	51.26
	計・F値	327	3.473	39.361**
12 PTA 保健委員会	あ る	204	75.00	56.42
	な い	123	76.00	51.98
	計・F値	327	5.217**	49.457**

資料 3

区 分		対 象 校	DF者率(%)	処置歯率(%)
5 養護教諭	(1)有る	269	75.11	55.42
	(1)ない	58	76.81	51.64
	計・F値	327	7.807**	23.357**
	(2)歯科衛生士有る	31	74.33	57.64
	(2)歯科衛生士ない	238	75.21	55.13
	計・F値	269	1.345	5.767**
6 世代	(1)40代以下	203	76.57	54.97
	(1)50代	72	75.21	52.71
	(1)60代以上	52	71.16	56.69
	計・F値	327	35.640**	10.191**
	(2)1 日	50	78.22	49.66
	(2)2～4日	109	76.41	52.32
	(2)5～10日	104	74.71	54.37
	(2)11～20日	45	74.34	62.93
	(2)21日以上	19	68.62	64.74
	計・F値	327	32.831**	66.445**
7 学校歯科保健指導車の巡回指導	うけない	286	74.58	54.69
	1 回	16	81.67	54.00
	2 回	14	80.44	57.21
	3 回	7	82.32	55.19
	4 回	2	78.16	50.61
	5回以上	2	82.33	54.26
	計・F値	327	2.526*	0.703

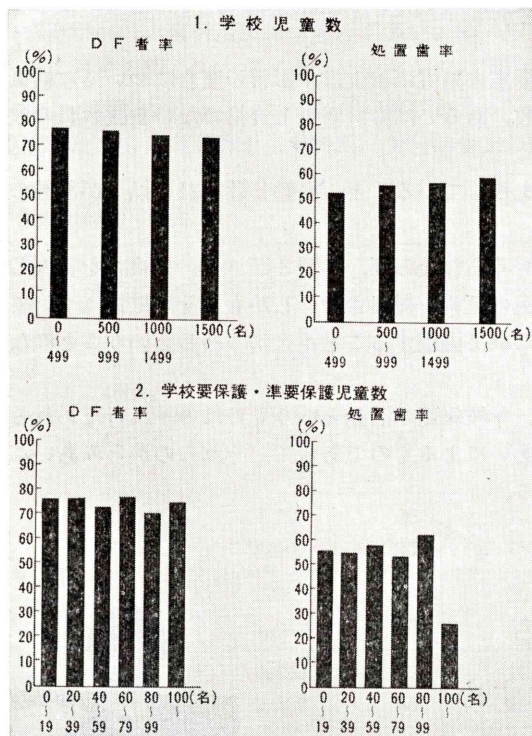
資料 2

区 分		対 象 校	D F 者 率 (%)	処置歯率 (%)	
健 康 診 断	(1) 歯牙検査回数	180	76.17	50.67	
	年 1 回	103	74.23	58.99	
	2 回	24	74.37	71.40	
	3 回以上	3	70.65	58.03	
	計・F 値	310	3.193*	27.342**	
断	(2) 治療動向観察の徹底方法	7	75.76	43.99	
	口頭でさせる	20	76.35	52.30	
	証明書を提出	236	74.43	56.73	
	健康手帳	129	77.06	55.28	
	計・F 値	392	1.526	20.750**	
13 と 断	(3) 給食指導に対する治療児童の割合	9%以下	118	76.60	50.64
	10～19%	74	73.80	55.56	
	20～29%	58	75.10	56.73	
	30～39%	30	74.95	59.58	
	40～49%	17	74.68	60.91	
	50%以上	30	76.22	56.73	
	計・F 値	327	2.348*	15.381**	
事 後 措 置	(4) 治療を受けない理由	経済的な問題	10	80.49	51.61
	歯科医が遠い	88	78.27	53.67	
	時間の問題	141	75.14	57.00	
	無 関 心	74	74.05	54.86	
	調査しない	95	74.20	53.25	
	計・F 値	408	16.541**	4.510**	
措 置	(5) 治療をしない児童に対する治療指導	していない	21	74.05	50.73
	個人指導	151	76.30	57.35	
	行事会議	33	75.03	60.77	
	父兄啓蒙	139	76.14	56.76	
	繰り返し勧告	210	74.29	57.39	
	そ の 他	45	74.97	59.62	
	計・F 値	599	3.142**	19.798**	

資料 4

区 分		対 象 校	D F 者 率 (%)	処 置 歯 率 (%)
14 健康相談	実施している	324	75.42	54.83
	実施していない	3	74.34	45.49
	計・F値	327	0.196	8.410**
15 保健室の設備	1 健康診断用品 ある	263	74.53	55.79
	ない	64	79.03	50.47
	計・F値	327	59.709**	47.790**
16 歯口清掃指導	2 処置用歯品 ある	102	74.01	56.49
	ない	225	76.05	53.96
	計・F値	327	16.351**	14.674**
17 歯みがき指導	1 歯みがき指導 している	52	77.59	56.39
	していない	275	75.00	54.44
	計・F値	327	111.004**	5.434*
18 歯口清掃指導	2 洗口指導 している	157	75.61	56.96
	していない	170	75.22	52.71
	計・F値	327	0.761	32.141**

資料 5



資料 7

示しているのがわかる。1 年間の出勤日数では 1 日のものが DF 者率、処置歯率両者ともわるい結果を示している。

7 の学校歯科保健指導車の巡回指導はう蝕罹患については 3 回が最も高い値を示し、処置については 2 回が最も高い値を示す。学校数はうけながい 286 校ということを考えれば、若干の問題点があるように思考される。

区 分		対 象 校	D F 者 率 (%)	処 置 歯 率 (%)
17 歯科保健関係調査	歯みがき	199	75.22	57.38
	歯ブラシの保存	45	77.47	59.40
	手洗	131	75.27	58.18
	父兄の関心	37	73.05	60.96
	その他	11	73.06	63.77
	計・F値	423	7.716**	7.193**
18 保健材料	口腔模型	79	74.98	57.30
	歯の模型	208	75.60	56.94
	掛図	125	74.32	57.49
	図表類	56	75.85	58.18
	大型歯ブラシスライド	147	74.67	59.18
19 歯科保健関係行事	書籍	67	74.96	58.48
	その他	26	72.83	61.51
	計・F値	774	4.854**	5.115**
20 図画・ポスター	作文	222	75.89	55.36
	講話	39	75.79	58.84
	歯のコンクール	182	74.86	58.00
	学級表彰	150	75.09	57.39
	歯みがき訓練	148	75.18	58.87
	その他	174	74.97	57.46
	計・F値	949	3.420**	17.038**

資料 6

し、処置歯率では 80~99 名のところが高い値を示すようであるが、人員数による傾向はみられない。

3 の学校環境については漁村地帯が DF 者率の最高、処置歯率の最低の値を示しているのがわかる。

4 の学校給食の状況では DF 者率、処置歯率ともに完全給食がよい値を示しているのが認められる。

5 の養護教員の存否による影響は、明確に存在する学校の方がよい値を示すようで、処置歯率について、歯科衛生士資格のある養護教員のほうがよい結果が証明される。

6 の学校歯科医の世代についてみると、60 歳以上のところが DF 者率、処置歯率ともによい値を示しているのがわかる。

8の歯科衛生士の巡回指導もDF者率、処置歯率とも最高と最低の値の間には、有意の差を認めることができる。

9のよい歯の学校表彰においては、DF者率は4回が最も高く77.82%、処置歯率は5回以上が70.82%で高く、両者とも最高と最低の値の間には有意な差を認められる。

学校、児童、PTAの各保健委員会の活動では、処置歯率の向上のために寄与していることが観察される。

以下各項目についての調査結果については、資料にそれぞれ示すとおりである。

むすび

第2年目における調査は、県下の小学校児童を対象として、疫学的な要因と思われる、いくつかの因子との関連性について行なったわけであるが、

(1) 学校の規模を児童数で判断すれば、人員数の多い学校がよいという結果になったわけであるが、規模が施設あるいは内容と同一かということとはできないと思惟されるので、今後はこの面での調査が必要であろう。

(2) 学校の存立する位置は、漁村地帯のう蝕統計値は悪かったという点について、その原因がなんであるかについての追求をしていかねばならない。

(3) 養護教員と歯科衛生士資格の有無が児童のう蝕罹患と処置におよぼす影響の度合についての結果は資料のとおりであり、養護教員の存在しない学校の数、あるいは歯科衛生士資格のない養護教員の数について、検討する必要があるだろう。

(4) 学校歯科医の年齢について、60歳以上に好成績を残していること、出勤日数は21日以上がう蝕の罹患が低く、処置がよいという結果を示している。

(5) 健康診断と事後措置の項で、処置歯率の向上をもくろむならば、年間3回の歯の検査を実施して、繰り返し治療勧告をし、その結果の確認には歯科医の証明を提出させ、しかも、その児童についての経済的問題を解決していくとともに、行事会議をひらいて啓蒙することが大切であるということになるわけである。

(6) 以上いくつかの興味ある知見をえたわけであるが、学校保健の活動というものは単一に行なわれるものでなく、単一か、またはいくつかの因子のからみあいによるものであって、それらのからみあいについて、統計学的手法を用いて解明していく所存である。

集団フッ素塗布による 本校のう蝕半減運動のすすめ

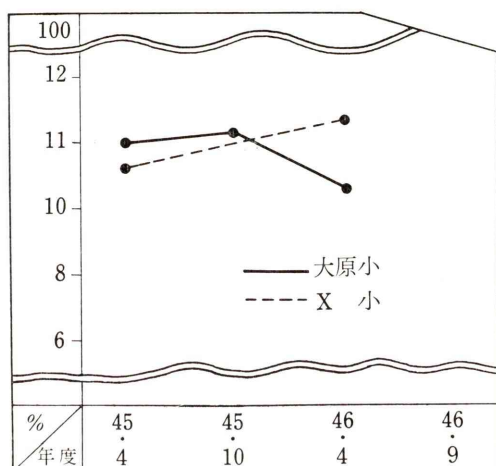
千葉県大原小学校養護教諭
川崎 啓子



1 主題設定理由

学校病の中でう蝕の罹患率がいちじるしく高く、その対策については、各学校とも力をいれ、わずかながらも早期治療の効果をあげてきている。しかし新規発生のう蝕は後をたたず、年々処置率を上回り、

永久歯の罹患率と他校の罹患率



う歯の数は増加の一途をたどっているのが現状である。このう歯増加の予防対策として、児童が健康生活への意識を高め、自ら早期発見、早期治療しようとする態度を育成するとともに、近代医学の進歩に沿った予防措置をおこない、これからのう歯の発生をできるかぎり抑制していくため、学校歯科医、学校歯科衛生士とともに、その指導を中心に対策をすすめていきたい。

2 本校における歯科保健の実態

ア う歯の罹患状況

学校を中心に比較的多くの歯科医が開業されているが、中学校、高校がすぐそばにあり、隣接した小、中学校の学区内に歯科医が少ないため、他学区から中央をめざし治療にくる。学区内は人

口密度が高く、歯科医院には患者が多い。

歯に対する関心度を調べるため歯みがきの実践状況、歯みがきのできない理由、治療が終わって感じたこと、治療が終わらないわけなどの統計をとってみた結果、本校では歯科保健指導の強化と併行して、健康管理にも重点をおき、歯科医、歯科衛生士の指導を中心に実践してきた。

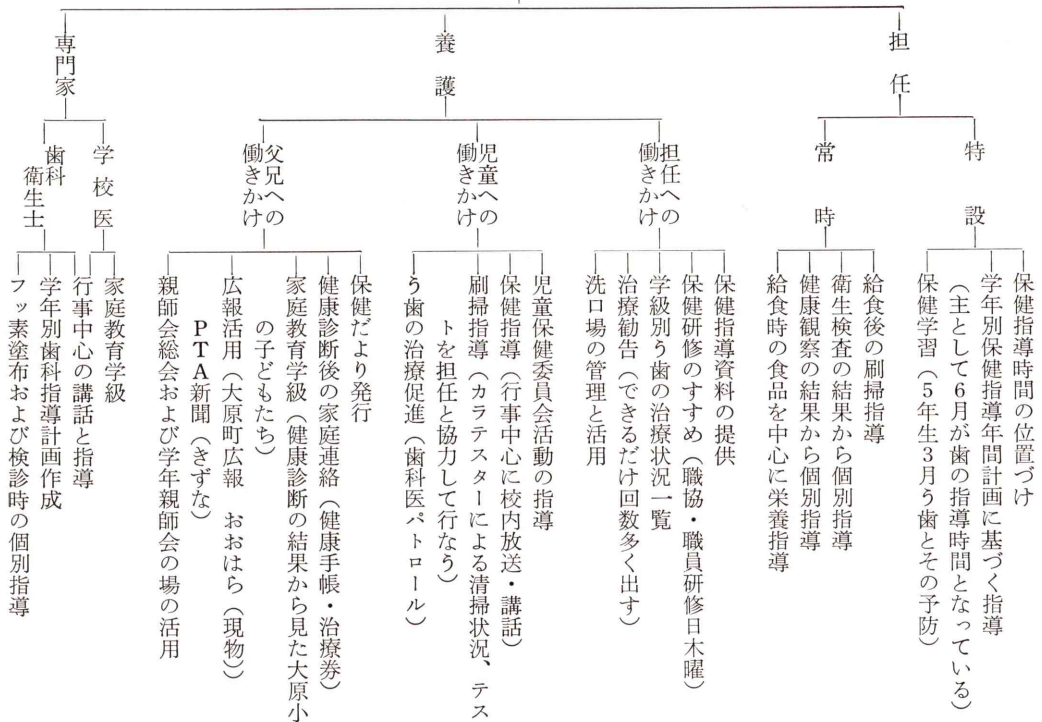
永久歯学年別う歯率

学 年	検査年月	萌 出 数	未 処 置 歯 数				処 置 完 了 歯	う 歯 率	処 置 率
			C ₁	C ₂	C ₃	C ₄			
2	45・10	927	37	18	5	—	26	9.3	30.2
	46・4	1,149	39	15	8	—	32	8.2	34.0
3	45・10	1,696	61	22	9	2	89	10.8	48.8
	46・4	1,969	67	18	13	2	96	10.0	49.0
4	45・10	1,725	36	10	18	4	124	11.1	64.5
	46・4	1,907	42	15	21	4	112	10.2	58.0
5	45・10	2,560	58	20	44	22	145	11.3	50.1
	46・4	2,812	76	19	48	18	149	11.0	48.2
6	45・10	2,554	62	27	38	9	157	11.6	53.7
	46・4	2,697	66	30	43	10	155	11.3	51.0
計	45・10	9,462	254	97	114	37	541	11.1	52.0
	46・4	10,533	290	97	133	34	544	10.4	49.8

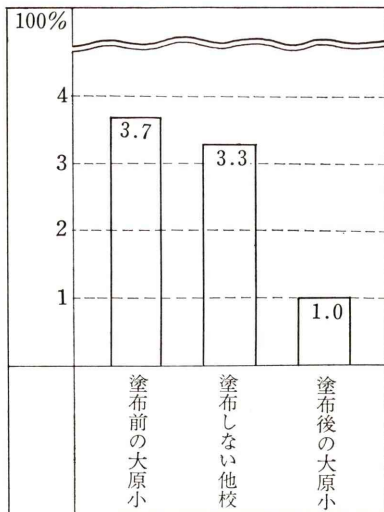
3 本校の保健指導の流れ

学級担任、養護教諭、専門家、それぞれの連携と積極的な指導により健康生活の意識が高まり、う歯予防の習慣形成や、治療への自主性を育てるため保健指導年間計画をたてた。6月には特に別表のようなきめこまかい指導をしている。

学 校 保 健 計 画



新しいむし歯の発生率



先年度より皆さま方の御協力により6ヵ月毎にフッ素を塗布し、むし歯の予防につとめてまいりました。

うれしいことにその効果が出てきたせいか、新しいむし歯の発生率が減少したようです。そのようすを左のグラフでくらべてみますと、フッ素を塗布する前の大原小も塗布しない他校も新しいむし歯のできる率は3%以上になっていますが、フッ素を塗布してからの本校では、発生率0.98%で約1/3とへっております。この効果あるフッ素塗布をつづけ、むし歯の早期治療と朝夕の歯みがきの励行により大原小学校からむし歯の患者を減少させていきたいと思ひます。

来たる9月11日(土)第3回目のフッ素塗布を行ないますので、特別の事情のないかぎり全員が塗布されますようおすすしめします。

昭和46年9月3日

保 護 者 各 位

大原小学校長 久 我 正 義

キリトリセン

申 込 書
年 組 氏 名

フッ素塗布を希望しますので代金200円を添え申しこみます。

勧告数と処置率

		被検者	治療勧告者数	処置者	%
男子	1	83	33	23	69.7
	2	87	45	33	73.5
	3	85	56	46	78.3
	4	93	61	41	67.0
	5	78	47	26	55.7
	6	77	44	19	43.0
	計	503	286	188	66.0
女子	1	94	48	36	75.0
	2	81	43	36	83.5
	3	94	57	50	87.5
	4	88	49	41	83.5
	5	87	56	30	53.6
	6	80	53	18	34.0
	計	524	306	211	69.0
男女合計		1027	592	399	67.4

4 歯科保健管理の実際

学校保健委員会（相互扶助委員会）を開催，協議し決定実践している。

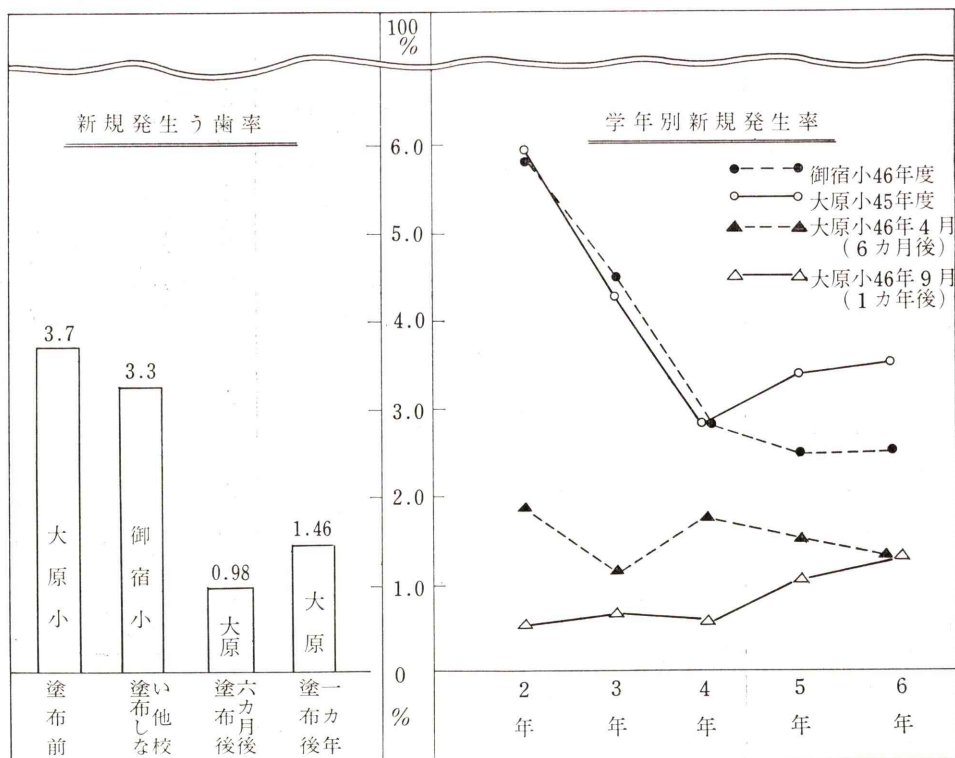
- ・治療勧告の時期や回数をふやす
- ・歯科医との連絡，話し合い
- ・夏季休暇中の歯科医院パトロール
- ・給食後の歯みがきの徹底のため洗口場の整備と，家族ぐるみの歯みがきの励行
- ・集団フッ素塗布実施

フッ素塗布希望とりまとめ

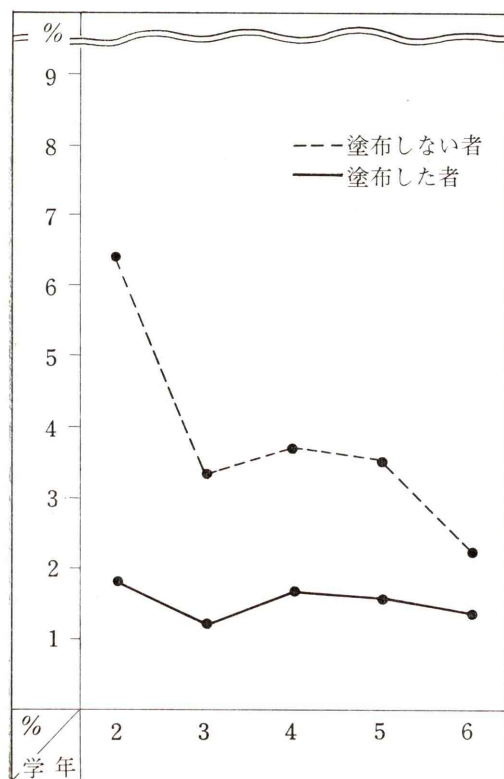
実施時期……5月・10月・年2回

会場……家庭科室（35坪 1179.7m²）

方法……塗布前に発達段階に応じ，歯科保健指導計画にもとづき刷牙指導が歯科衛生士によって行なわれる。塗布に要する時間は1人4～5分で，本校800名を実施する場合衛生士12名で5時間30分ぐらい必要である。



新規う歯発生率



5 現在までの経過

フッ素塗布をしない年のう歯の新規発生率は3.7%, 御宿小学校の発生率も3.3%で、ほぼ同じであったが、フッ素塗布6カ月後では0.98%, 1カ年後では1.46%と約1/2以下に減少したという結果が出てきた。

6 今後の課題

- ・歯を大切にする態度を身につけ、自らすすんで行なえる習慣をつけさせるにはどうすればよいか
- ・保護者の歯科保健に対する関心を高めるためにはどうすればよいか
- ・学級担任の保健への関心を高めるためにはどうすればよいか
- ・集団フッ素塗布を継続していくための方策と予算確保について
- ・早期治療を完全にすすめるための歯科医との連携
- ・歯科予防センターの設立準備

児童は歯科医へ行く時間がない(クラブ、他)待たされる。家の人が忙しくて連れて行ってくれない、などの理由から早期治療をすれば痛みは少なく時間的にも経済的にも少なくてすむと解っているながらも、そのまま、放置し、う蝕の進行

を見のがしている現状である。この初期の治療を完全に終わらせ、そして刷牙指導やフッ素塗布をつづけ新規発生う歯の抑制のできる施設を学童たちに開放してやりたい。

千葉県における飲料水の フッ素を中心とした水質調査

千葉県歯科医師会

吉田 浩, 佐藤学而, 田辺吉郎, 亀ヶ谷義雄
及川貫一, 磯 敬一, 水島 洋, 斎藤利夫
前田京二, 岩井直信



佐藤学而

はじめに

Smith (1931年) によってフッ素のう蝕予防効果の発見以来、現在までフッ素使用以上にう蝕に対して予防効果のある方法は認められない。また種々あるフッ素によるう蝕予防方法の中でも、上水道のフッ素化はもっとも普遍的でしかも確実なため、すでにアメリカ、カナダ、オーストラリアなど各国および特定の地域で実施されている。

わが国では昭和27年2月から京都山科地区で水道水のフッ素濃度 6.6ppmが市民に供給され、ある程度のう蝕予防効果が報告された。しかし、現在は市の経済的事情などで中止されている関係から、現在わが国では、三重県の朝日町以外に水道のフッ素化の実施されている地域はない。しかし、水道水フッ素化もフッ素濃度が高くなるほど、また飲用量の多いほどう蝕予防効果が大きい反面、斑状歯の出現率が高くなる問題点があって、水道水フッ素化のフッ素濃度決定について研究者の間でもしばしば問題となる。しかし、水道法に基づく水質基準で、飲料水中のフッ素濃度は 0.8ppm以上は飲料に適しないとされている関係から、その学問的根拠は別として、わが国では水道水フッ素化を採用するとすれば 0.7～0.8ppm が適当と思われる。

そこで、千葉県において将来う蝕予防のために水道飲料水フッ素化することも考えられること、ならびに千葉県歯科医師会によって推進されている一部の地区の幼稚園、保育園児を対象とした、フッ素による含嗽効果などの判定の基礎資料とするため、千葉県歯科医師会より飲料水フッ素定量を東京歯科大学衛生学教室に依頼した。千葉県衛生部および各保健所の協力により、千葉県全域にわたる飲料水を採取し(採取期間：昭和45年3月16日～20日まで)、この飲料水について、フッ素濃度および硬度の測定ならびに、この採取飲料水の一部について Zn, Cu, Fe, Pb, Cd の定量分析を行なった。なおフッ素濃度の比較的高い地区については、後日水質調査を依頼した衛生学教室から採水に行き、3回にわたってフッ素濃度を測定した。

検査方法

まず千葉県の19の保健所に完全に洗条した 100mlのポリエチレン製収集容器を直送し、保健所管内の次のような採水場所を主とした飲料水の採取を行なった。

- a 県営水道区域……浄水場ごとの給水栓 1カ所
- b 水道施設(県営水道を除く。上水道および市町村営簡易水道)……浄水場ごとの給水栓 1カ所
- c 委託事業計画施設……各施設ごとに 1カ所
- d 上記水道のない市町村(自家井戸等)……5カ所程度

上記の飲料水を基準として採取し、東京歯科大学衛生学教室あてに直送した。これらの検水を次の方法にしたがってフッ素濃度および Ca, Mg, Zn, Cu, Pb, Cd を測定した。

(1) フッ素定量方法：

従来飲料水中フッ素の定量には Spadns 法と Alizarin Complexon 法などによって定量されている。しかし、今回の飲料水のフッ素定量は最近アメリカの Orion 社が開発したフッ素イオン電極法を利用した。この方法はフッ化ランタン単結晶を感応膜とするフッ素イオン選択性電極を用いて、フッ素イオン溶液の起電力を測定することにより直接精密に飲料水中の微量のフッ素濃度を測定した。

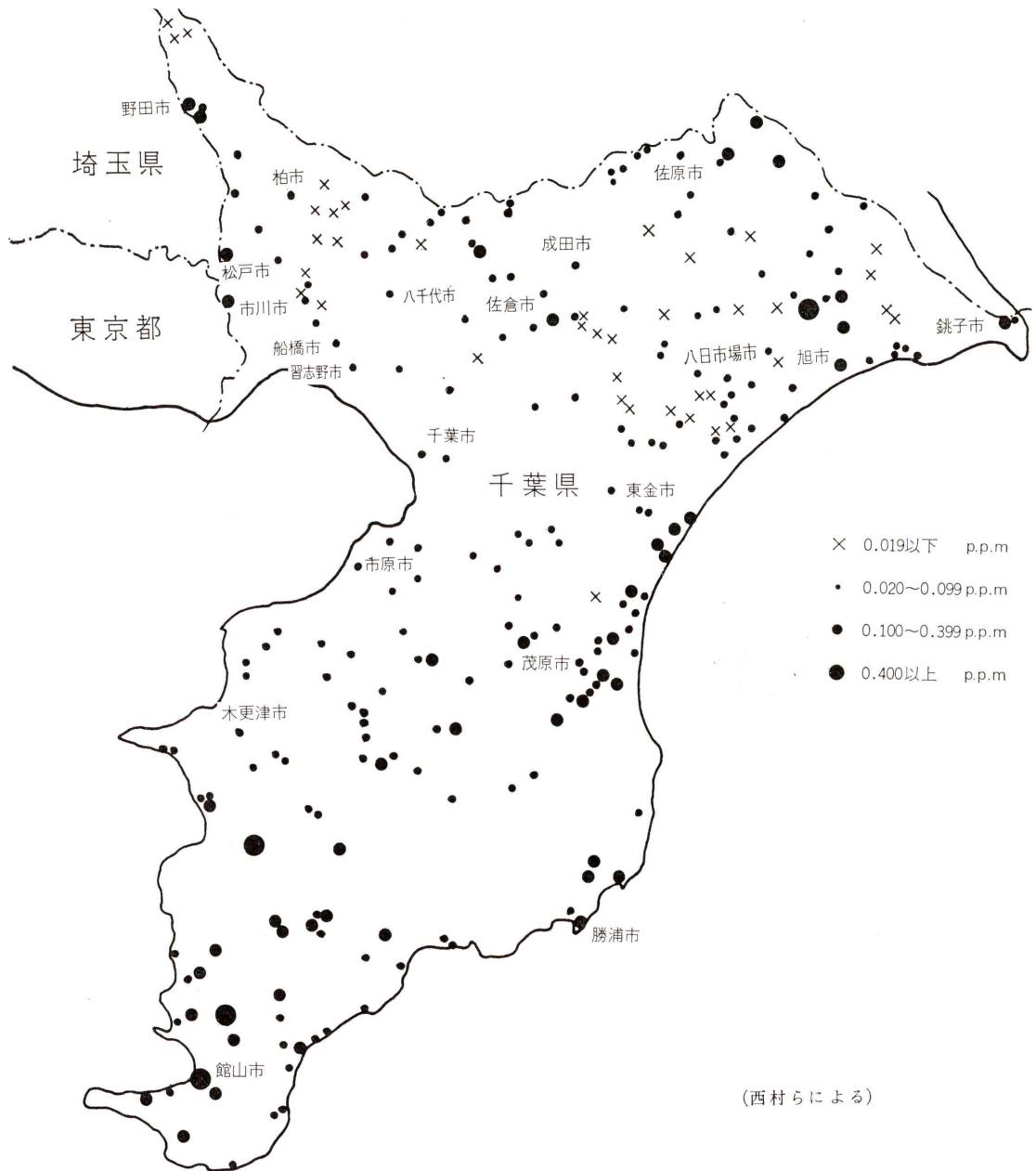
(2) カルシウム、マグネシウムおよび微量金属 (Zn, Cu, Pb, Cd) の定量方法：

飲料水中の硬度および微量金属の定量には、原子吸光分析法によった。すなわち、金属溶液を噴霧してバーナーの炎中に導入し、その金属の発光線をだす光源からの光を通し、吸収されるエネルギーを測定することにより、飲料水中に溶解している金属濃度を測定する方法によって定量した。

成績および考察

千葉県下の飲料水について採水場所の異なる検水数は 290 で、その内訳は県水 9, 上水(県水を除く) 78, 簡易水 41, 自家井戸水 162 であった。採集した千葉県下飲料水の検水によるフッ素濃度の平均値は 0.057ppm で、また 290 検水中フッ素の検水限界である 0.02ppm 以下の検水は 39 検水であった。したがって、フッ素を定量した飲料水 251 検水の平均フッ素濃度は、0.086ppm で標準偏差は 0.112 を示し

千葉県飲料水のフッ素分布図



た。飲料水別の平均フッ素濃度は、県水0.077ppm、上水（県水を除く）0.076ppm、簡易水0.063ppm、自家井戸水0.059ppmという成績で比較的低値であった。また全県下の飲料水のフッ素分布を図1に示した。この図で飲料水フッ素濃度の0.4ppm以上の県水は天羽町の簡易水道の1.08、館山市水道の0.80、三芳村の井戸水0.72、千漣町井戸水0.44ppm、とくに天羽町の簡易水道の場合は1.08ppmのフッ素高濃度を示した。しかしこの水源は現在飲料水に使用せず、現在フッ素濃度0.06ppmの水源水を使用し

ている。館山水道水は比較的高濃度なので、市内学童の斑状歯出現状況について調査中である。

下は、館山市の上水道と天羽町の簡易水道の、各々異なる月日の3回にわたる測定成績を示したものである。

	フッ素濃度		
	1970年3月18日	1970年11月22日	1971年8月31日
館山市上水道水	0.80	0.64	0.795
天羽簡易水道水	1.08	$\begin{cases} 1.16 \\ 1.08 \\ 1.10 \end{cases}$	1.000

この表から明らかなように、天羽簡易水道水のフッ素濃度は四季を通じ約1ppmを示し、水道法に基づくフッ素濃度を上回っているため飲料水に適しない。幸い天羽町では、現在この水の給水を中止しているため問題はない。

しかし、館山市の上水道は水質基準の飲料水中のフッ素濃度が飲用に適さない限度に近い、種々の問題を含んでいる。この点に関しては東京歯科大衛生の西村教授らによって調査中である。

総硬度について：

飲料水中フッ素濃度を測定した290の検水について、前述の原子吸光分光分析法によるカルシウム(Ca)およびマグネシウム(Mg)の測定成績の各々平均値は31.71ppmおよび8.65ppmであった。また総硬度は平均40.4ppmを示し、標準偏差は29.4ppmという成績で、もっとも硬度の高いのは銚子市興野町の井戸水の261.2ppmであったけれども、飲料不適の総硬度300ppm以上の検水は認めなかった。

各種重金属(Zn, Cu, Fe, Pb, Cd)について：

採水飲料水の290検水中から各種産業による汚染を考え、123検水を選び、亜鉛(Zn)、銅(Cu)、鉄(Fe)、鉛(Pb)、カドミウム(Cd)の検水中濃度を測定した。その成績はZnの平均濃度は0.18ppm、標準偏差0.480を示し、Znの水質基準1.0ppm以上含有する検水は5カ所であった。すなわち、銚子市椎名内(上水)4.4ppm、旭市椎名(井水)1.56、旭市二川村(井水)1.72、一宮町一宮(町水)1.38、一宮町宮原1.0ppmを示し、これらの検水は飲料水に適さないことになる。

Cuでは123検水中の111検水が本測定による検出限界以下であった。したがって測定できた検水は12件でその平均値は0.095ppmで問題になる検水は認めない。

またフッ素濃度は123検水中の88検水が検出限界以下であったのに対し、検出可能な35検水では平均1.012ppmで比較的高濃度を示した。その内水道法の水質基準の0.3ppmを越えている検水は21件を数えた。とくにフッ素濃度1ppmを越える検水は銚子市興野町(井水)2.2ppm、銚子市栄町(上水)5.0ppm、睦沢村瑞沢(井水)2.4ppm、長柄町桜谷(井水)8.0ppm、勝浦市(井水)1.3ppm、夷隅町(井水)1.0ppm、江見町(井水)1.6ppm、市原市菅野(市水)2.0ppmという8検水を数えた。Cd、Pbについては、いずれの検水も本定量法による検出限界以下で問題になる検水はなかった。

しかし、いずれにしても今回の千葉県下の飲料水水質調査によって、いくつかの問題のある検水を明らかにすることができた。(データの表は省略)

昭和46年度就学時児童歯科検診結果報告

(第2報)

滋賀県学校歯科医会
小林 恢



滋賀県においては、昭和45年度就学時児童を対象に歯科検診を行ない、その結果は第1報として、佐藤らは昭和45年第19回日本口腔衛生学会に発表した。引きつづき本年も同様の検診を行ない、前年度と比較検討したので、その結果を報告する。

被検者は表示のように男子5,091名、女子4,802名、合計9,893名である。

被検者数

	男	女	計
45年度	4,999	4,743	9,742
46年度	5,091	4,802	9,893

次に第一大臼歯の萌出状況であったが、大体6歳で萌出してくるといわれる第一大臼歯も左下、右下右上、左上の順序で萌出し、女子のほうが前年同様男子より早く萌出している。

第一大臼歯萌出状況

	数	部 位 別	男			女		
			数	部 位 別		数	部 位 別	
45年度	19,855	3,917 3,993 5,907 6,039	9,325	1,849 1,814 2,832 2,831		10,530	2,068 2,179 3,075 3,208	
46年度	20,574	4,048 4,025 6,215 6,286	9,399	1,831 1,823 2,852 2,893		11,175	2,217 2,202 3,363 3,393	

4歯とも未萌出者は前年度より0.2%程度減っている。尼崎市の調査結果では、男子13.1%、女子6.6%と比較すると本県でははるかに多い。

4歯とも未萌出者

	男		女		計	
	数(人)	%	数(人)	%	数(人)	%
45年度	1,673	33.4	1,111	23.4	2,784	28.5
46年度	1,753	34.4	1,053	21.9	2,806	28.3

う歯罹患者は前年度において女子が28.2%と高率を示したが、本年はさらにこれを上回った。

う歯罹患者

	男		女		計	
	罹患者数	%	罹患者数	%	罹患者数	%
45年度	1,046	20.9	1,330	28.2	2,376	22.4
46年度	1,063	20.8	1,517	31.5	2,580	26.0

次に、う歯罹患者率を郡市別に分けたが、前年度本年度とも異常な高率を示した滋賀郡は、歯科医の過疎との相関性を示唆する実例として興味深い。

処置歯の状況は、前年度には報告されていないので、本年度のみ報告する。すなわち表示のようにきわめて低調な率である。

処置歯の状況

処置歯数	部 位 別	処置歯率	男			女		
			数	部 位 別	%	数	部 位 別	%
824	$\frac{75}{339} \mid \frac{81}{329}$	18.1	330	$\frac{39}{134} \mid \frac{37}{120}$	17.6	497	$\frac{36}{205} \mid \frac{44}{209}$	18.5

以上が調査結果であるが、総括的にまとめてみると、

- ① 数値的な比較としては前年度と大差がなかった
- ② 前年度と比較してあまり変化のないう歯罹患者の多いこと、および、総体的に処置の低調さを考えると、その原因的要素として
 - (i) 歯科医の過疎との相関性
 - (ii) 住民の口腔衛生知識の低調さ。等が挙げられる。その対策として口腔衛生思想の啓蒙活動の方法、施策の講じ方の研究が望まれる。

最後に、現在長浜市で展開されている「歯を強くする運動」は単に長浜市だけでなく、日本全国津々浦々にいたるまで普及をねがってやまない。

学校歯科における集団予防の一考察

千葉県歯科衛生士会

百 束 雅 子

松 崎 君 恵

森 田 絢 子



百 束 雅 子

発表に先だち、千葉県歯科衛生士会の公衆衛生活動状況を述べます。

本会は創立して8年半となりますが、その間歯科医師会諸先生方の強力なご支援をいただいて、だんだんと会活動が確立され、ことに公衆衛生活動については、次のように意欲的に広く展開をはじめております。

- ・ 健歯児童中央、各地方歯科医師会の診査会において口腔衛生指導・刷掃指導。
- ・ 各地の無歯科医地区、特殊学校奉仕事業に協力し、口腔衛生指導・フッ素塗布を行なう。
- ・ 歯科助手講習会に協力し、予防処置活動の披露と講習生各人の口腔衛生管理向上を目的とした指導。
- ・ 未就学児（幼稚園）のフッ化物塗布、刷掃指導を県下5カ所で行なっている
- ・ 特定小学校における集団フッ化物塗布・刷掃指導
- ・ 特定中学校における歯周疾患対策
- ・ 特定高校における県内保健会への参加と指導

近く千葉市内学校児童を対象にイオン導入法による予防処置を行なうことになっていますが、これは年間数回学校へ出向き、完全な口腔衛生管理も合わせて行なうようにし、現段階で最高かつ正確な成果を挙げてみたいと計画中です。

今回の発表は全くはじめてで、未熟ですが、今後の学校歯科に幾分なりともお役に立てば幸いと存じます。

諸先生方のご指導ご鞭撻をお願いいたします。

(1) 大原小学校におけるフッ化物による う蝕予防の第1報

松崎君恵

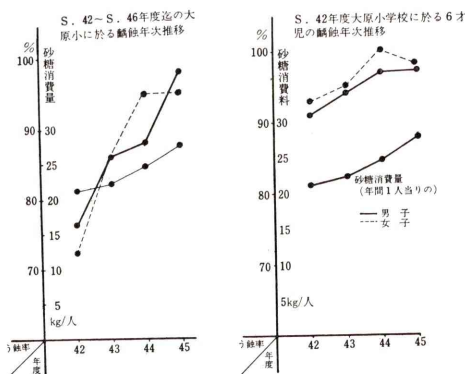


なぜフッ素塗布を行なったかということは、川崎先生の発表をごらんください。このスライドは42～45年度までの大原小のう蝕年次推移で、砂糖消費量の増加とともにう蝕も増加しています。(第1図、第2図参照)

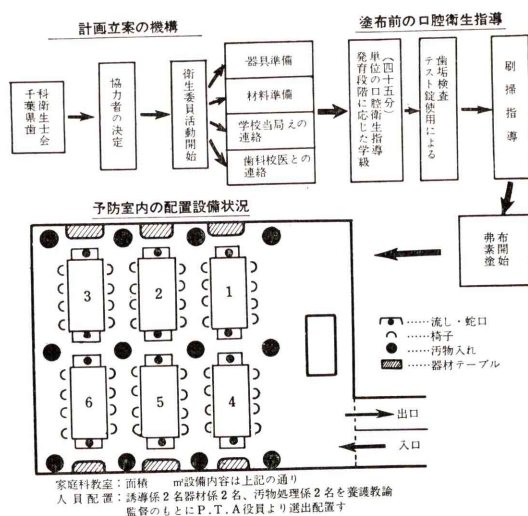
千葉県歯科衛生士会では会員1人1人に往復葉書で、参加の有無をとります。フッ素塗布は歯科衛生士会の衛生委員会の担当ですから、衛生委員会が活動開始し、器具準備係、材料準備係、学校当局との連絡係、歯科校医との連絡係など係をきめて、当日まで各係責任をもって仕事を進めます。

この図のように、学校から歯の指導に特設時間をとっていただきましたので、塗布の当日は午前中1年生～4年生まで午後5・6年生に、学級単位の発育段階に応じた口腔衛生指導を行ない、生徒がフッ素を塗布すれば、歯をみがかなくても、もうう蝕にかからないのだという考えをもっては困るので、フッ素塗布後の自己管理の必要性を強く訴え、低学年には紙芝居などによる口腔衛生のおもしろいお話、中学年にはスライド等による口腔衛生指導、高学年には掛図とかスライドによる指導を行ないます。

高学年になりますと、どうして歯をみがくのかなぜ縦・横みがきがいけないのか、など実際に写



第1図



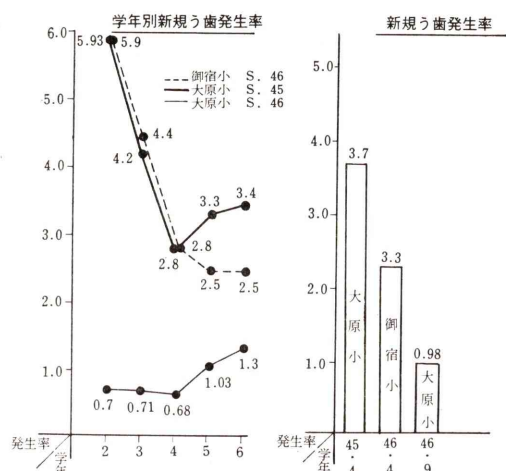
第2図

真を使用したりして納得させないと、行動に移さない
 ということ、どの学校でもいわれますので、私も
 もできるだけ資料をみせたりして、1人1人に訴え
 ます。

私もで作りました説明のパンフのように学級別に
 指導した後、カラテストによる歯垢検査を行ない、
 自分はどこが汚れているのか、なぜそこがよごれてい
 るか、など研究しあった後、もう一度刷掃指導して口
 腔衛生状態が確立した後、フッ素塗布を開始します。

(第3図参照)

塗布に使用した教室は家庭科教室で面積は117m²で
 す。長方形の中に斜線を引いた印は、器材テーブルで
 フッ素塗布に必要な薬液・綿花などの補充が各所に
 あります。



第3図

大原小学校の流しは、フタをするとテーブルになるので、この上に塗布に必要な薬液、器具、器材を
 6カ所にそれぞれ分配しておきます。

以上の集団塗布大原方式をまとめてみますと、

実施年月日……昭和45年11月から毎年2回塗布、現在まで3回塗布しました

実施場所……千葉県夷隅郡大原町立大原小学校家庭科教室

塗布対象人員……800名

歯科医師……2名

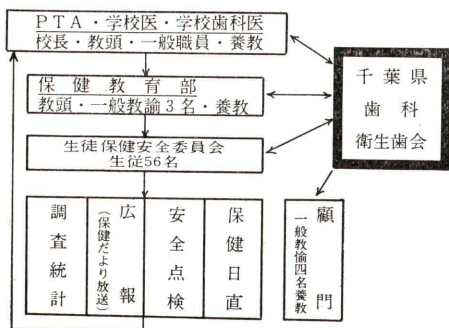
歯科衛生士……県歯科衛生士会員より12名

補助要員……養護教諭監督のもとPTA役員より14名、ここで注目したいのは、学校、家庭、歯科
 医師会、衛生士会が、一体となっていて、父兄が非常に協力的にあったということ
 です。

塗布方法……歯科衛生士2名に補助要員1名を加えて、3名1組のプロジェクトチームを作り6つ
 のテーブルを利用して1度に8名テーブルにつかせ、簡易防湿による手術法を行ない
 ます。その他誘導係2名で相互の連絡にあたる。

使用薬液……酸性フッ素リン酸溶液 (F=0.9%, 0.15Mリン酸, pH3.6)

校内保健組織



第4図

以上の内容により行なった結果、1人平均4～5分を
 費やし、衛生士12名にて塗布に要する時間は5時間30分
 午前9:00開始から午後4:00には終了。

以上の内容により行なった結果は、前の大原小学校の
 川崎先生により報告がありましたのでここでは省略いた
 します。なおいずれ何かの機会がありましたら、詳し
 いデータを発表したいと思います。

全国各地で地方地方にあった予防処置が講じられば
 う歯も少なくなるのではないかと思います。近年、う蝕
 の低年齢層移行の傾向から、入学前の定期検診による早
 期発見、早期治療の必要性和予防処置の必要性を強く感
 じました。高学年になると歯周疾患も見受けられる現状

では口腔清浄器を保健室に置いて生徒自ら予防に心がければ、より一層の効果が期待できると思われます。

他県においては、集団用のパイオキューアーを使用して、イオン導入が行なわれているようで、千葉県歯科衛生士会よりずっと進歩していると思われるが、千葉県歯科衛生士会でも次回からは集団用のパイオキューアーを使用する予定で、いま着々と準備を進めております。最後にゆりかごから墓場までの口腔衛生指導には、家庭、学校、学校歯科医、歯科衛生士一体となつてのう蝕半減運動の必要性を強く感じました。

(2) 佐原中における口腔清浄器使用による 歯周疾患の予防の第1報



森田 絢子

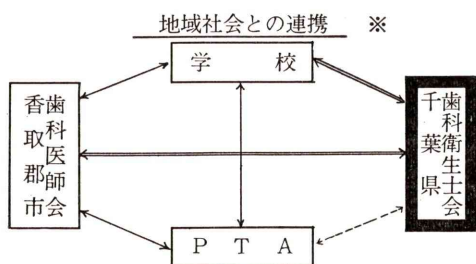
現在、小学校児童に対するう蝕の予防法の一つとしてフッ化物の塗布が広く行われるようになった。しかし児童生徒を対象とした歯周組織疾患の予防として適確な方法は極めて少ないように思う。小学校時代にう蝕の予防および早期治療の必要性を指導された児童たちも小学校の高学年から歯周疾患の急激な増加がみられます。そこで千葉県歯科衛生士会では中学校生徒を対象に従来から行なわれていた保健指導、刷掃指導に加えて歯周疾患の予防と治療の補助として、アメリカ製の口腔清浄器 W:tripik を使用して、その効果を調査した。

I 現況と当面の課題

対照の佐原中学校生徒の現在の口腔内の状態は、全校生徒 1,156 名中、う蝕罹患者は 695 人で 60.1% で、歯周疾患と思われるもの 1 年生が 12.9%、2 年生が 8.6%、3 年生が 19.8%、全校生徒の 14% が歯周疾患炎症者です。定期検診により以上のような状態を把握したが、この結果をいかに生徒に意識づけ早期治療の必要性、予防、抑制を自主的に実行に移すかが問題であると思います。私どもがこの問題点の解決のひとつの方法として、佐原中で実施したことを報告します。

II 問題解決への実践

1 校内保健組織の拡充と学級担任の生徒への健康管理と知識の高揚



第 5 図

2 父兄への啓蒙と子どもの傾康管理に対する理解と愛情

父兄会において治療面だけでなく予防に対して家庭での理解と協力が必要だという事を強調した。

3 保健指導・刷掃指導

(1) 保健指導において

a 保健指導の授業において

- ・一般常識程度の歯科の用語についての説明
- ・歯齦炎、歯槽膿漏はどんな病気であるか。全

身へおよぼす影響についての説明

- ・う蝕の進行状態を模型を使って説明

b う蝕，歯周疾患についての生徒の意識の高揚を図る

- ・歯垢の細菌培養を行なう
- ・生徒からの質問を中心に校医との座談会
- ・むし歯予防デーにポスター，標語などの募集をし優秀な作品を表彰

c 歯周疾患炎症者の自覚アンケート調査

(2) 刷掃指導において

a 私ども歯科衛生士による刷掃指導

b 口腔清浄器使用の説明と指導

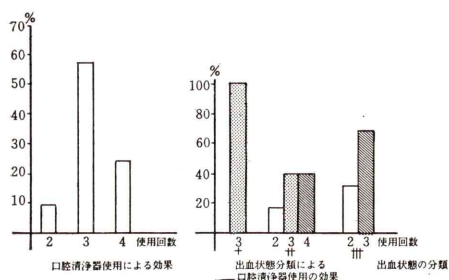
特に洗口場の設備がないため，特別教室を利用して机の上に洗面器を用意し，1度に10台使用できるようにしました。

c 指導後口腔内の写真撮影を行ない効果の程度を生徒に示し，再認識させた。

d 生徒が習得した刷掃方法を習慣化させ，継続させるため定期的に養護教諭が監視し，再指導を行なった。

4 地域社会との連携（特に口腔診査の事後処置）

(1) 香取郡市歯科医師会，千葉県歯科衛生士会の協力要請



第6図

- ・夏休み中に生徒の治療完了を徹底させるため養護教諭が市内16の歯科医院を訪れ，協力を依頼した。その結果，夏休み中の治療完了率は73.6%，現在では（46年11月）84%になっている。

以上のように生徒に知識の高揚を図り，保健指導を行なった結果，各自が今まで以上に自分の口腔内の「健康」に留意しはじめた。何よりも大切なのは生徒自身が指導されたことを理解して，確実に継続して行なえば，ある程度の予防・抑制が実現できるということを自覚する。

それにより，さらに自主的に行なわせ，習慣化させることができるのではないかと思います。

Ⅲ まとめと次への研究課題

千葉県歯科衛生士会では，学校歯科の分野で活動するのは今回が初めてで，継続して指導を行なった場合に1年後，2年後は，どのように口腔内の状態が推移していくかを観察し，調査したいと思う。私ども指導に当たって痛感したのは，一貫した口腔衛生指導の必要性です。特定の一時期というだけでなく幼児から老人まで年齢，口腔内の状態に応じた指導が必要で，歯科衛生士も公衆衛生活動に積極的に参加しなくてはならないと思う。なにぶん人員が不足しており十分活動できない現状です。これからは保健所など公の機関に，学校歯科衛生士として人材を確保し専門的に活動すべきだと思う。日本学校歯科医会，地元学校保健会などの組織に加入して，横の連絡をもち互いに協力し，関係者一同が一体となって努力をしていかなければならないと思う。

合成樹脂接着剤による小窩裂溝の填塞法

Ⅳ 5年間の野外調査成績と齲蝕予防に対する 野外調査成績の評価方法

竹内 光春*, 清水 秋雄, 木津 武久, 江藤 万平,
中川 正晴, 大沢 武雄, 大石 孝弘

東京歯科大学・口腔衛生学教室

緒 言

最近、咬合面の齲蝕予防のために種々の合成樹脂填塞材が開発されている。このような填塞材の具備すべき物理的性質は、研究の当初は明らかでないわけであるから、実験室的研究のみならず、臨床的研究の結果と対比しながら、これらの所要性状を明らかにすることが必要である。また填塞法の適応可能性の評価にさいしては、臨床的試験における填塞材の有効期間と、新生齲蝕の抑制率とで判断することが終局的な判断の分れ道となる。

研究対象として用いた歯牙の種類や歯牙年齢 (post-eruptive tooth age) や、齲蝕抑制率の算出方法の相違のために、たとえ同じ填塞材が用いられたものでも、公表された臨床研究の結果を比較することが困難である。

著者¹⁵⁾らによって開発された小窩裂溝に対する填塞法は、竹内¹³⁾の疫学的齲蝕発病理論に基づいたものである。

すなわち、齲蝕は歯牙を単位として発病するものであり、萌出前には発病しないが、萌出と同時に発病の危険にさらされる性質のものである。したがって、歯牙の形態因子の感受性の最も高い部位である小窩裂溝を、その歯牙の萌出するのを待ち、萌出したら、なるべく早い時期に、小窩裂溝の中に発病性食品でない何らかの物質を塗りこんで、小窩裂溝を口腔環境から、できるだけ物理的に遮断しておくという着想により、ethyl-2-cyanoacrylate** (以下 ECA と略す) と polymethyl methacrylate*** (以下 PMMA と略す) とを用いる方法を開発し、5カ年間の野外調査を行なった。今回、その結果を報告すると共に、填塞材を用いた研究や、その他の齲蝕予防方法における齲蝕抑制率の判定方法についても考察を行なった。

研究材料および方法

この研究に用いた対象、材料、方法は原則的には前報と同様であるが、これに追加することは以下のようである。

これは、第182回東京歯科大学学会(昭和45年9月)に発表され、The Bulletin of Tokyo Dental College (1971, 4, 295—316)に掲載された原著の、内容抄録を除く全文の邦訳である。

* 日本学校歯科医会常務理事

** パスレジンA 三共株式会社

*** パスレジンB 同上

1. 填塞材料

填塞材料は、ECA と PMMA とである。

第1回填塞から4.5年までは、第Ⅱ¹⁶⁾、Ⅲ¹⁷⁾報で用いたものと、同じECAを用いたが、5年目の填塞時には、安定剤を揮発性のものから不揮発性のものに改良したものをを用いた。PMMAの組成として、第1回填塞後、填塞物の耐摩耗性および硬さを向上する目的で、2年後と2年半後の繰返し填塞時のさいにPMMAに9%の無機質フィラーを添加した粉末を用いたが、操作性にやや難点があったため、以後これを廃し、もとの無機質フィラーの添加していないPMMAを3年後から5年後までの繰返し填塞に用いた。

2. 研究対象と齲蝕発病の診断方法

既報で報告したこの研究の対象と、齲蝕発病の診断方法を要約すると次のようである。すなわち、小学校第1・2学年生（少数の6歳を含む主として7～8歳）1,229名について、第一大臼歯について、エキスプローラーを用いて、World Health Organization Technical Report, No. 242に記載されている基準で齲蝕のない第一大臼歯を選び出した後、さらにこれらの歯牙の電気伝導能を測定し、いちじるしく抵抗値の低いものは除き、上顎または下顎の同一顎の、左右2歯がともに異常のない者160名を用いた。第2回観察からは、診断は電気伝導能測定を主とし、臨床的な診断方法も補助的に加えた。その理由は、よく填塞された歯では、エキスプローラーの使用は、小窩裂溝壁の中の齲蝕の発見がおけると考えられ、一方、填塞物の摩耗がかなり進んだ歯の場合には、軟化歯質と誤認されるおそれがあるためである。

填塞歯の電気伝導能測定の原理は、木津⁵⁾によって行なわれた。填塞直後の歯の電気抵抗は、填塞前の同じ歯の抵抗値よりも、いちじるしく高くなるが、2～3日後に填塞物と窩溝壁との間にきわめて微細なパーコレーションが起きるため、その歯の抵抗値は低下する。それにもかかわらず、その低下は一定期間後に停止し、それから後は、その歯の填塞前の値より高い一定値で安定する。

それ故に、填塞前のその歯の抵抗値を基準とみなし、その値より低いものを非常にきびしくはあるが齲蝕と診断した。すなわち、もし、その値が測定誤差の -3σ より低くなったときは、電氣的に齲蝕と判断した。この基準は、対照歯牙においても同様である。

既報においては、調査時ごとに上述の方法で測定した結果を報告したが、今回の集計にあたっては、電気抵抗値の長期的カーブを観察した結果、調査時ごとに上下の変動を示す例がいくつかあった。それ故、この論文では、表1に示したような長期的な傾向を観察するという異なった基準で行なった。

表1 電気抵抗値のカーブの傾向と臨床所見とを加味した齲蝕の総合判定基準

区 分	電 気 抵 抗 値 と 臨 床 所 見	総合判定
A	初回測定値と比べ、ほぼ同じ値か高い値を毎回示しており、臨床的にも健全な歯牙	健 全
B	初回測定値に比べ、多くの場合 -3σ 線に接近しているが、一度も -3σ 線をこえて低下した値は示さず、臨床的にも健全な歯牙	健 全
C	一度は -3σ 線をこえた値を示したことがあるが、その他の測定値はBと同様の値を示しており、臨床的にも健全な歯牙	健 全
D	-3σ 線を独立して2回以上または連続して2回以上低下した値を示しているが、臨床的には健全な歯牙	齲 蝕
E	-3σ 線をこえ、さらに明らかに低い値を示しており、臨床的には齲蝕となった歯牙	齲 蝕

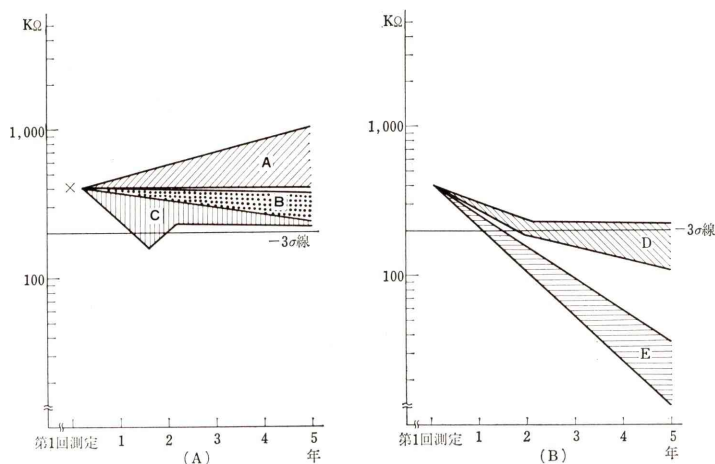


図1 電気抵抗値測定による齲蝕判定基準の模型図

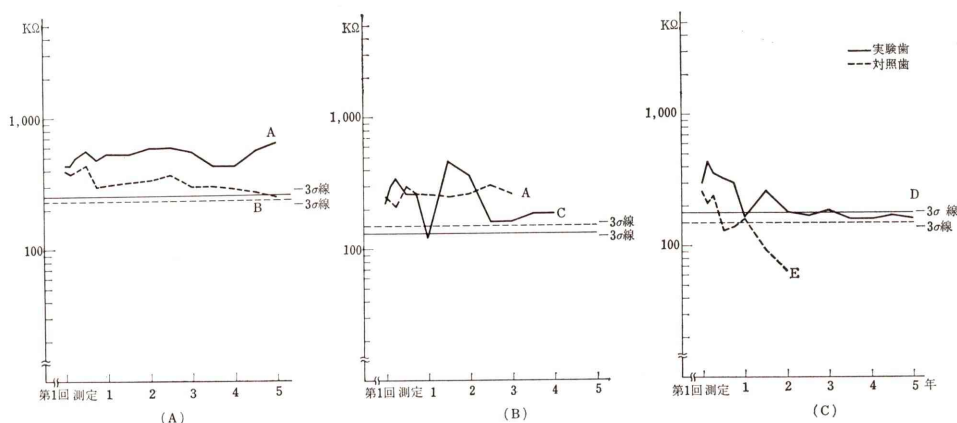


図2 電気抵抗値測定による齲蝕判定基準の実測の例

この表からプロットした模型的の図が、図1のA、Bで、また実測値で例示したものが図2のA、B、Cである。図2の各図は、同一顎の左右の第一大臼歯のカーブを示し、実線は実験歯、破線は対照歯である。また、横軸と平行な線は、実線が実験歯の初回測定値の -3σ 線であり、破線は対照歯の -3σ 線である。

3. 算定の方法

1) 対象数の減少

転校した児童、矯正装置を装着された児童の歯牙、および咬合面以外の他の面から齲蝕が初発し二次的に咬合面に齲蝕が波及したと認められた歯牙は、それ以後、算定から除外した。一方、ある調査時に欠席した児童でも、その前後の電気伝導能測定値から推定できた歯牙は含めた。

われわれ調査者の一人によって齲蝕と診断された後、充填された歯牙には問題は存在しないが、ある調査時に健全であった歯牙が、6カ月後の次回調査時の前にわれわれ調査者でない他の歯科医によって充填された場合の取り扱い、次のように行なった。

すなわち、長期的抵抗値のカーブが、Eの値を示したのちに充填された歯牙は、Eと判定した。幸いB, C, Dの値を示した後、充填された歯牙はなかった。

調査対象において、Eとなった歯牙は、 -3σ 線をこえてから1～2年経過した後にEとなっており、また、半年以内にAからDまたはEとなった歯はなかったため、長期間Aの値を示していたにもかかわらず、6カ月後に他の歯科医により充填された歯牙はエラーであるとして取り扱い、充填される6カ月前の調査時までにはAであったとした。

初回充填時の第2学年生は4年間の観察の後に卒業したため、その児童は4.5年からは観察できなかつた。

表2 各調査時ごとの成績

観察時期	検査歯数	前検査時 健全歯数	健 全 歯				(実験歯群) 齲 蝕 歯				
			A	B	C	合 計	D	E	合 計	Cx	ΣCx
1 カ月 ^後	160	160	160			160					
3 カ月	158	158	158			158					
6 カ月	154	154	154			154					
9 カ月	142	142	142			142					
1 年	138	138	138			138					
1.5 年	133	133	133			133					
2 年	123	123	122		1	123					
2.5 年	122	121	120			120	1		1	7	7
3 年	106	105	104			104		1	1	9	16
3.5 年	99	98	97			97	1		1	10	26
4 年	90	90	87	1	2	90					26
4.5 年	40	39	38			38	1		1	25	51
5 年	39	37	32	2	1	35	2		2	49	100

表3 各調査時ごとの成績

観察時期	検査歯数	前検査時 健全歯数	健 全 歯				(対照歯群) 齲 蝕 歯				
			A	B	C	合 計	D	E	合 計	Cx	ΣCx
1 カ月 ^後	160	160	160			160					
3 カ月	158	158	158			158					
6 カ月	158	152	152			146	3	3	6	40	40
9 カ月	139	133	126	1		127		6	6	34	74
1 年	128	122	115		1	116	2	4	6	45	119
1.5 年	119	109	99			99	7	3	10	75	94
2 年	94	93	92			92	1		1	9	203
2.5 年	88	86	84			84	2		2	18	221
3 年	74	73	71		1	72		1	1	11	231
3.5 年	67	66	64	1		65	1		1	11	243
4 年	59	59	55	3	1	59					243
4.5 年	27	27	26		1	27					243
5 年	27	27	23	4		27					243

表4 5年間連続観察を行なった38歯の成績

(実験歯群)

観察時期	検査歯数	前検査時 健全歯数	健 全 歯			齲 蝕 歯		
			A	B	C	D	E	ΣCx
1ヵ月後	38	38	38					
3ヵ月	38	38	38					
6ヵ月	38	38	38					
9ヵ月	38	38	38					
1 年	38	38	38					
1.5 年	38	38	38					
2 年	38	38	38					
2.5 年	38	38	38					
3 年	38	38	38					
3.5 年	38	38	38					
4 年	38	38	38					
4.5 年	38	38	37			1		26 ± 25.8
5 年	38	37	33	2	1	2		79 ± 43.8

った。

2) 集計を行なった対象数

第Ⅱ, Ⅲ報においては, 初回填塞後9ヵ月間および2年間それぞれ連続調査しえた調査歯について報告したが, 5年後には連続調査歯がいちじるしく減少した。そこで今回は, 毎回の調査対象について集計した成績と, 5年後まで連続調査しえた38名についての成績, および4年後まで連続調査しえた95名についての成績とを集計した。

3) 算出した Index

前記対象のうち, 4年間連続調査しえた95名の実験歯群, 対照歯群の各95歯について, 次の Indexを

表5 5年間連続観察を行なった38歯の成績

(対照歯群)

観察時期	検査歯数	前検査時 健全歯数	健 全 歯			齲 蝕 歯		
			A	B	C	D	E	ΣCx
1ヵ月後	38	38	38					
3ヵ月	38	38	38					
6ヵ月	38	38	36				2	53 ± 27.6
9ヵ月	38	36	36					53 ± 27.6
1 年	38	36	36					53 ± 27.6
1.5 年	38	36	32			4		158 ± 59.2
2 年	38	32	32					158 ± 59.2
2.5 年	38	32	31			1		184 ± 62.9
3 年	38	31	30				1	211 ± 66.2
3.5 年	38	30	28	1		1		237 ± 69.0
4 年	38	29	29					237 ± 69.0
4.5 年	38	29	28		1			237 ± 69.0
5 年	38	29	27	2				237 ± 69.0

表6 4年間連続観察を行なった95歯の成績

観察時期	検査歯数	前検査時 健全歯数	(実験歯群)				
			健 全 歯			齲蝕歯	
			A	B	C	D	E
1ヵ月後	95	95	95				
3ヵ月	95	95	95				
6ヵ月	95	95	95				
9ヵ月	95	95	95				
1年	95	95	95				
1.5年	95	95	95				
2年	95	95	95				
2.5年	95	95	95				
3年	95	95	94				1
3.5年	95	94	93			1	
4年	95	93	90	1	2		

用いて算出した。ただし、1ヵ年間隔のグラフが描けるように数をまとめた。

M_x : 第1回測定後の x 年間齲蝕発病率

x : 第1回測定後第 x 年

すなわち $M_2 = \frac{\text{第1回測定後1～2年間の齲蝕発病歯数}}{\text{第1回測定1年後の健全歯数}} \times 100$

C_x : 当初1,000歯当り第1回測定後 x 年間の齲蝕発病歯数

ΣC_x : 当初1,000歯当り第1回測定後 x 年までの累積齲蝕歯数

すなわち、第1回測定 x 年後までの齲蝕率

C_x , ΣC_x は、 M_x を用いて算出した。

成 績

毎回の調査時に調査しえた対象についての成績は表2, 3のとおりである。

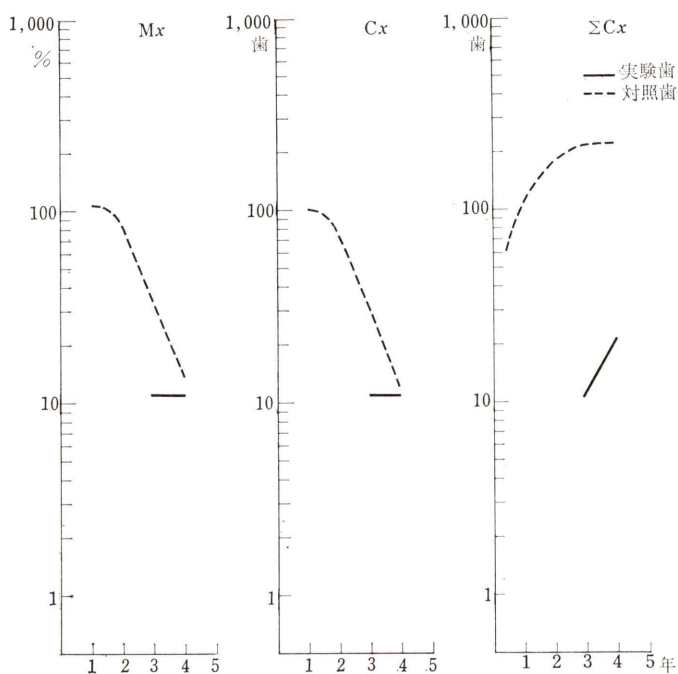
表7 4年間連続観察を行なった95歯の成績

観察時期	検査歯数	前検査時 健全歯数	(対照歯群)				
			健 全 歯			齲蝕歯	
			A	B	C	D	E
1ヵ月後	95	95	95				
3ヵ月	95	95	95				
6ヵ月	95	95	91			2	2
9ヵ月	95	91	88				3
1年	95	88	85			1	2
1.5年	95	85	78	1		6	
2年	95	79	78			1	
2.5年	95	78	76			2	
3年	95	76	75				1
3.5年	95	75	73	1		1	
4年	95	74	71	2	1		

表8 4年間連続観察を行なった95歯を1年間隔にまとめた成績

(実験歯群)								
観察時期	検査歯数	前検査時健全歯数 (A+B+C)	齲蝕歯 (D+E)	Mx	Cx	ΣCx	観察時間	抑制率
1年後	95	95					1年後	100.0%
2年	95	95					2年	100.0%
3年	95	95	1	1.1 ± 1.08	11 ± 10.8	11 ± 10.8	3年	94.8%
4年	95	94	1	1.1 ± 1.08	11 ± 10.8	21 ± 14.8	4年	90.5%

(対照歯群)								
観察時期	検査歯数	前検査時健全歯数 (A+B+C)	齲蝕歯 (D+E)	Mx	Cx	ΣCx		
1年後	95	95	10	10.5 ± 3.14	105 ± 31.4	105 ± 31.4		
2年	95	85	7	8.2 ± 2.81	74 ± 22.2	179 ± 39.3		
3年	95	78	3	3.8 ± 1.95	32 ± 18.0	211 ± 41.9		
4年	95	75	1	1.3 ± 1.16	11 ± 10.8	221 ± 42.6		



(A) Mx: 歯牙年齢 x 歳にお (B) Cx: 当初 1,000 歯当り (C) ΣCx : 当初 1,000 歯当り
ける年間齲蝕発病率 歯牙年齢 x 歳における 歯牙年齢 x 歳までの累
齲蝕発病歯数 積齲蝕歯数

図3 4年間連続観察を行なった95歯を1年間隔にまとめた各 Index による成績

5年間連続調査しえた38名についての成績は、表4、5のとおりである。この成績から算出した ΣCx について、 $\pm 2\sigma$ カーブを描いてみると、5年後には実験歯群と対照歯群との間に有意差がなかったが、4年後の結果では、 $\pm 3\sigma$ カーブでも有意差があった。そこで初回填塞から4年後までの成績をこの野

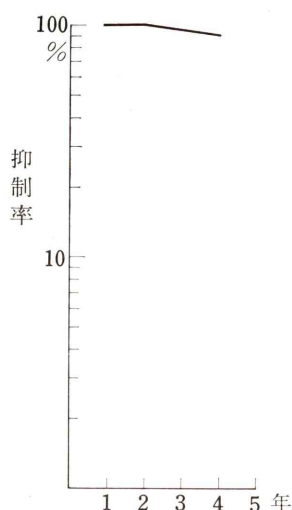


図4 4年間連続観察を行なった95歯を1年間隔にまとめた齲蝕抑制率

外調査の結果として採用する。

すなわち、表6、7および8のとおりである。これを図示すると図3のA、B、Cおよび図4のとおりである。

考 察

1. 調査学校の環境

調査学校のある埼玉県の3市は、いずれも東京の近郊にある。川口市飯塚小学校は、鋳物の小工場が多数存在する地域にあり、与野市本町小学校は郊外の住宅地、大宮市大宮小学校は、繁華な商業地帯にあり、これら地域の児童の家庭は、わが国における平均的な中流階級とみることができる。飲料水はいずれも上水道であるが、弗化物の添加は行なわれていない。また、ほとんどの児童は弗化物の局所塗布はうけていないと思われる。調査期間内の日本の国民1人当り年間砂糖消費量は19~25kgであった。

2. 齲蝕発病の判定基準について

表1に示した本調査の齲蝕診断基準について考察すると、A、Bは健全と判定することに問題はないし、Eを齲蝕と判定することに問題はない。これに対し、C、Dは臨床齲蝕でも健全でもないが、移行形すなわち Questionable の状態である。たぶん、すでに病理的な齲蝕が始まっているかもしれないが、これは今後の研究にまつべき問題である。そこで、今回は一般の調査の場合と同様に、健全と齲蝕との2つに区分する方法がとられたのである。Eについては、Eと判断された時期と臨床齲蝕と判断された時期とが同じ場合もあるが、臨床齲蝕と判断される6カ月、あるいは1年前にEと判定された場合も、少数は存在していたけれども、本成績を一般の臨床齲蝕による成績と比較する場合には、本成績のEの数と比較することができる。

つぎに、対照歯群における電気伝導能測定について考察する。黛⁷⁾の報告からみても、齲蝕の検出を電気伝導能測定によって行なうと、健全歯であるにもかかわらず、ハウロウ葉板の存在により、抵抗値がいちじるしく低い値を示す歯牙が相当数あると考えられるため、窩溝齲蝕の診断を電気伝導能測定によって行なうことは、妥当とはいえない。しかし、本研究においては、このような歯牙は調査歯から除かれており、しかも、それぞれの歯牙の調査開始時の測定値を基準として、その後の経過を判定しているのであるから、電気伝導能測定法を応用したことは差しつかえないものと判断される。

3. 齲蝕抑制率の特質

齲蝕抑制率を判断するためには、齲蝕抑制率の持つさまざまな特質を理解し、整理して行なわなければならない。

DMF 者率はもちろんのこと、一般に行なわれている各歯牙の種類を一括したところの、年齢別1人平均DMF歯数による齲蝕抑制率でも、歯牙の種類や歯牙年齢による影響が異なった割合で混ざり合うため、現象がばやけてくる。この「ばけ」を取り除くためには、疫学的齲蝕発病理論からみて Cohort survey により、1) 同一種類の歯牙ごとに1歯を1単位として数え、2) 各歯牙の歯牙年齢で集計しなければならない。

この集計方法によってえられる齲蝕 Index は、 M_x 、 C_x 、 ΣC_x の3種類である。この場合、1年1回の定期検査が行なわれたとすれば、前回検査時に未萌出で、次回検査時に萌出していた歯牙は、歯牙年齢0歳となる。したがって、Index の算出方法は、次のようであり、この場合の歯牙年齢1歳は前出の本調査で用いられた Index における1.5年に相当する。

M_x : 歯牙年齢 x 歳における年間齲蝕発病率

すなわち $M_2 = \frac{\text{歯牙年齢 1} \sim 2 \text{ 歳間の齲蝕発病歯数}}{\text{歯牙年齢 1 歳時の健全歯数}} \times 100$

C_x : 当初 1,000 歯当り歯牙年齢 x 歳における齲蝕発病歯数

ΣC_x : 当初 1,000 歯当り歯牙年齢 x 歳までの累積齲蝕率

すなわち、歯牙年齢 x 歳までの齲蝕率

そこで、いずれの Index で抑制率を算出するのが適当であるかを判断するには、これら 3 つの Index の特質を検討する必要がある。

図 5 は、異なった地域の児童の上述の 3 つの Index によって現わした齲蝕カーブを示す。山：は京都市山科地区の上水道弗素化開始後 7 年の児童、修：は対照として観察した京都市修学院地区のであり、これらの歯が萌出してから後の 1 人当り年間砂糖消費量は 15kg に安定していた時である。そして、N.Z.：は Dr.Bibby と Dr.Espie の好意によるニュージーランドのウェリントン市の児童のである。

歯牙年齢 x 歳間の齲蝕発病率 M_x は、萌出後の歯牙年齢 x 歳あるいは、その付近の砂糖消費量によって表わされる因子 (p)、歯牙の種類による形態因子 (q)、および個人の歯牙の種類に共通な齲蝕感受性因子 (r) の函数である。したがって、 M_x カーブが齲蝕発病の基本的曲線である。

けれども、図 5 の A に示したように、もし p がいちじるしく異なった場合では、 M_x カーブはその形態が変わってくる。歯牙年齢 8 歳においてウェリントン市と京都市修学院地区との M_x カーブは、グラフ上で交差する。もしウェリントン市の児童になんらかの齲蝕予防方法が行なわれ、そのカーブは修学院の児童のカーブと同じくらいに減少したとすれば、歯牙年齢 8 歳の M_x は等しくなり、そしてその後両カーブの傾向は逆になってくる。

このカーブの傾向の交差と逆転の現象は、図 5 の B の C_x カーブにおいても同様である。

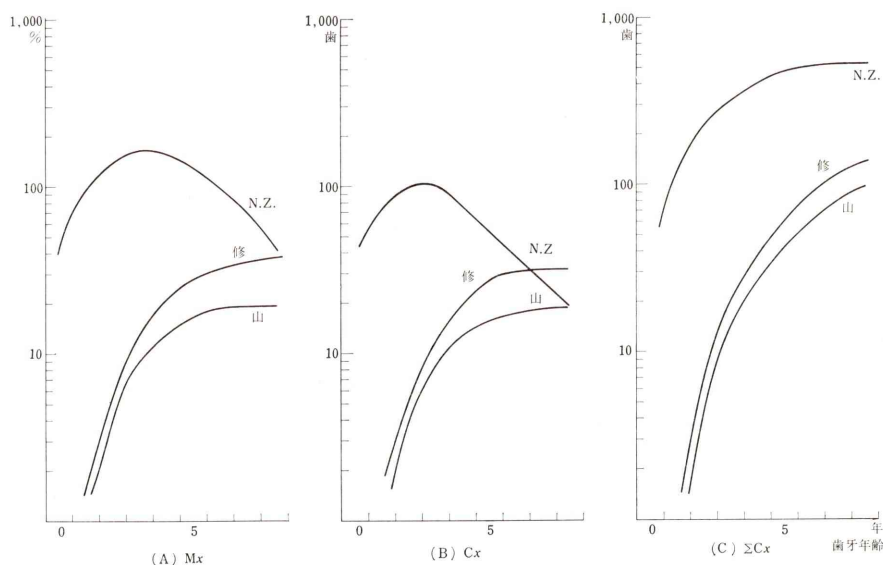


図 5 国民 1 人当り年間砂糖消費量で表わされる環境因子 (P) が異なった対象の上顎中切歯における 3 種類の齲蝕 Index カーブの形態の比較

N.Z. : ウェリントン市, ニュージーランド

山 : 京都市山科地区, 弗素化地域

修 : 京都市修学院地区, 非弗素化地域

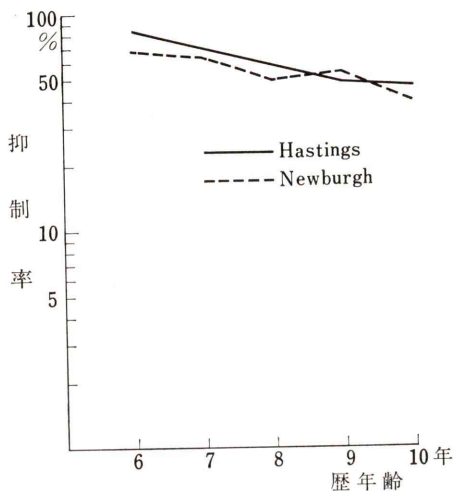


図6 弗素化による第一大臼歯 (Newburgh)³⁾と咬合面 (Hastings)⁶⁾の齲蝕抑制率を累積齲蝕発病歯数 (ΣC_x) により算出した成績

一方、齲蝕抑制率に対する歯科界の期待は、予防手段を適用して1, 2年後に現われる高い抑制率ではなく、相当長期間経過後に、終局的にどの程度抑制しうるかということであるから、この要求をみたすためには、 ΣC_x を用いる以外にはない。この場合には、図5のCでもわかるように前述のような逆転の現象はもちろん現われない。

4. ΣC_x による齲蝕抑制率の特質

前述の理由によって、歯牙の種類別に、歯牙年齢別に ΣC_x を用いて齲蝕抑制率を算出した場合にも、なお、次のような一見不可解な現象が現われてくる。

同一 p の環境下で形成期に弗素化の影響を受けた実験歯群と対照歯群との、 ΣC_x による齲蝕抑制率の傾向を臼歯についてみると、図6のように、抑制率が6歳では70~90%ぐらいといちじるしく高いにもかかわらず、10歳では50%ぐらいに低下する。前歯では、このカーブはもっとゆるやかに下降する。歯牙年齢が進むにつれて低下することは共通しているが、その率と低下の傾斜角度は異なってくる。

また、同じ種類の歯牙について同様な予防の力を作用させても、 p のいちじるしく異なった地域では、抑制率が異なってくると考えられる。

5. 前項の現象の現われる理由と真の抑制率

前項の現象は、もし抑制率を真の抑制の力を示す割合であると考えた場合に、不可解に感ぜられることである。しかし、齲蝕発病の Index である M_x は $f(p) \cdot f(q) \cdot f(r)$ の総合された結果、現われる外観的な量比を現わしているに過ぎないものであるから、 M_x を用いた抑制率は、真の抑制の力を現わしているものではない。同時に C_x や ΣC_x を用いた抑制率も、真の抑制の力を示していないのである。

もし、歯牙の種類別に集計することにより q をはずし、 r の分布を一定と考え、竹内の理論式¹⁴⁾を積分すれば

$$\Sigma C_x = \int_0^x S_0 f(p) e^{-\int_0^x f(p) dx} dx$$

となるから、 ΣC_x を p の函数としてとらえることができる。したがって、この式における p の比をもって、抑制の力の量比を理論上表わしうることになる。

この理論は、図7のA, Bによって説明しうると思われるが、これらの図はその基礎資料が正確でないという欠点をもっている。これらの図の作成方法は、図8によって示されたような3次元のモデルから作られている。このモデルは、歯牙年齢(縦座標)別、0~30kgまでの $f(p)$ (横座標)別の上顎中切歯の1,000歯当り歯牙年齢8歳までの累積齲蝕歯数 ΣC_x (縦軸)によって作られたものである。

0~15kgの資料は日本におけるものであり、30kgはニュージーランドのを用いたものである。前述のようにニュージーランドの p はほぼ40kgであったときのものであるが、歯質の抵抗性の民族的な違いから、わが国の児童では p が30kg位でその値になるであろうと推定し、日本における30kgの位置にニュージーランドの値を位置させたものである。棒グラフの頂上を連ねた線は、棒グラフの中間の p の値を示したものである。

このようにして作られた3次元のモデルを2次元に透視したものが、図7のA, Bである。

Aは上顎中切歯であり、Bは第一大臼歯であるが、第一大臼歯の場合の30kgの値は Hewat と East-

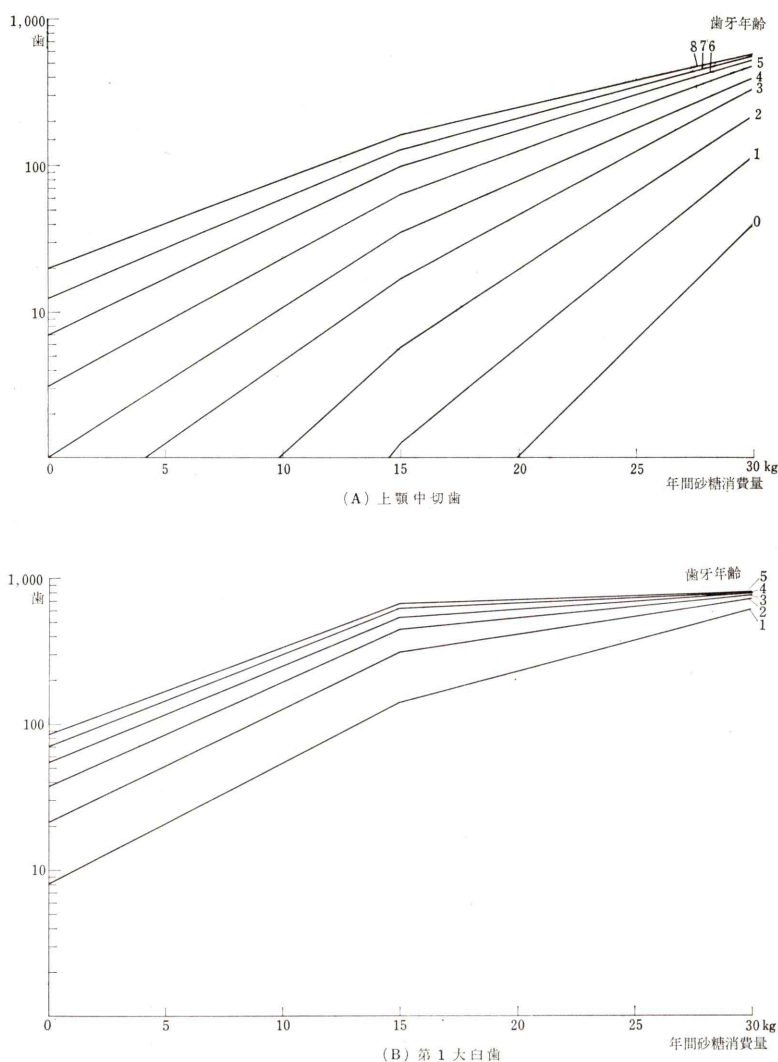


図7 年間砂糖消費量別・歯牙年齢別の1,000歯当り累積齲蝕発病歯数 (ΣC_x)

cott⁴⁾によるニュージーランドのヨーロッパ人の大・小臼歯の咬合面齲蝕の値を転用したものである。

図9のA, Bは, 図7のA, Bに示した ΣC_x を用いて上顎中切歯と第一大臼歯において, 真の抑制の力と推論される p を, 15kg と 30kg とからそれぞれ1/3抑制したとした場合の, ΣC_x による抑制率である。

図9のA, Bは, 同一 p の地域において, 弗素化の如く, 同じ抑制の力を働かせたと考えられるのに, 歯牙の種類によって抑制率の状態が異なって現われる現象や, 歯牙年齢の増加とともに率が低下していく一般現象や, p の異なる地域において, 同一種類の歯牙に同一の抑制の力を働かせた場合に現われてくる齲蝕抑制率の状態の違いを, すべてよく理論的に再現している。

しかし, p をもって抑制の力を表わそうというこの方法を応用するには, 資料の精度を高めてから後の方がよいと考えられる。そこで, 現在は ΣC_x による抑制率を用い, かつ, これは真の抑制の力を表

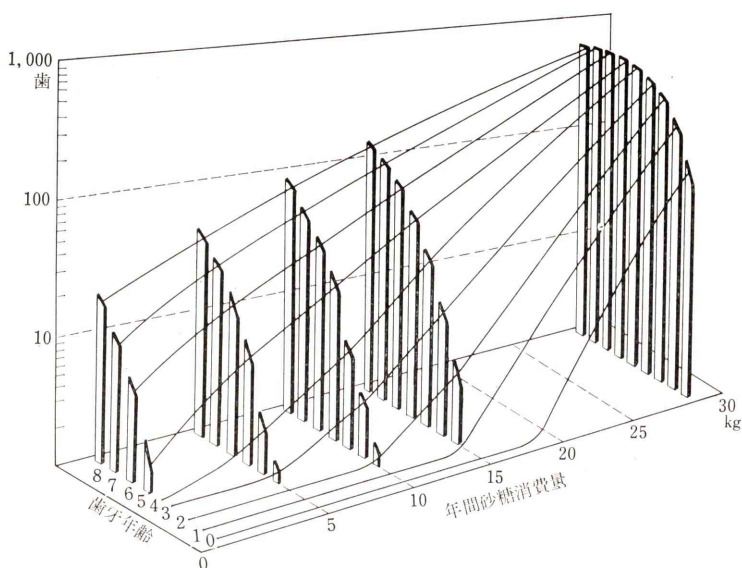


図8 上顎中切歯の歯牙年齢8歳までの日本における国民1人当り年間砂糖消費量(P)別・歯牙年齢別・当初1,000歯当り累積齲蝕発病歯数(ΣC_x)の三次元モデル

わしているものではなく、複雑な特性を持つものだとすることを前提として判断することが妥当である。

6. 本研究で用いた対象歯牙の特性

上述の考えで、本研究成績について考察するために、まず、本研究のために選定された歯牙の特性に

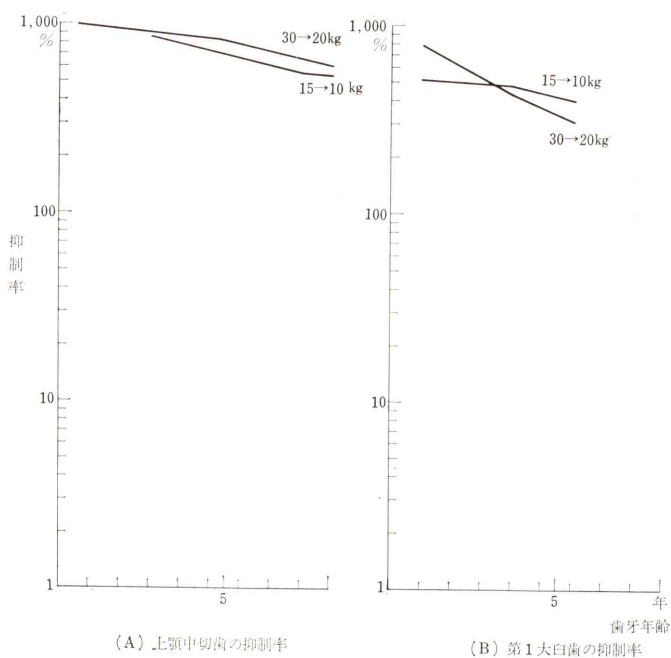


図9 図7-A, Bに示した上顎中切歯と第一大臼歯のPを15kgと30kgからそれぞれ $\frac{1}{3}$ に抑制した場合の ΣC_x による齲蝕抑制率

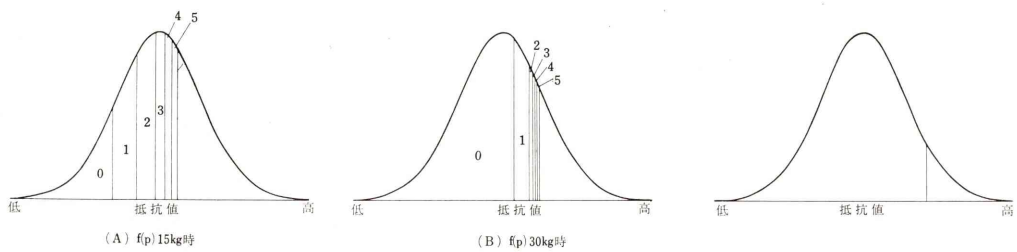


図10 第一大臼歯が1,000 歯同時に萌出し、それらの歯牙の抵抗性 (r) が正規分布であると考えた場合の、歯牙の抵抗性 (r) 別の歯牙年齢別 C_x の位置

図11 本調査のため当初検査された上下左右の第一大臼歯 合計2,458歯を1,000とし、それらの (r) の分布を正規と考えた場合の実験歯160 歯と対照歯160 歯の位置

ついて理解しておかねばならない。

図10のA, Bは第一大臼歯が同時に萌出し、かつ、齲蝕発病抵抗性 r が正規であると考えた場合のモデル的な分布図で、左に行くほど r が弱く、右に行くほど強くなり、 p が同一の場合には、 r の弱いものから早く発病すると考え、 p が15kg および30kg の場合の年間齲蝕発病歯数 C_x を示している。これらのグラフと較べて本調査対象となった歯牙は、研究材料および方法の項で記載されているきわめて厳重な方法によって2,458 歯中から実験歯160歯と対照歯160歯が選ばれたものであるから、図10と対比し、図11に示すように、抵抗性のきわめて高い分布に属する歯牙であると考えておかねばならない。

7. 齲蝕に関する3種類のカーブと本研究における齲蝕抑制率カーブ

今回のデーターが既報のと多少異なったところがあるのは、単に研究方法の項でのべた齲蝕判定基準の変更によって生じたものである。たとえば、実験歯群において、前報では1年後に113 歯中5 歯が齲蝕として報告されている。しかし、今回の95歯についての成績においては、前記5 歯のうち3 歯がふくまれているにもかかわらず、1年後には表6に示すように齲蝕はない。その理由は、これら3 歯は1年後においては、新たな基準によるD, Eには判定されなかったためである。そして、これらは、後にそれぞれC, D, Eとなった。

図3のA, B, Cおよび図4について考察すると、各95歯という少ない検査歯数であるので、数値そのものよりは、カーブ全体としての傾向を判断することが妥当であろう。

対照歯群は、齲蝕歯数も比較的数が多いので、発病の値がわが国の一般的な値よりも低いという特長を除けば、 M_x , C_x , ΣC_x カーブは、いずれも自然なカーブを描いていると思われる。たとえば、 C_x カーブは半対数グラフにおいて放物線形で上昇した後、直線的に下降するという性質が本図でも現われている。

しかし、実験歯群は発病歯数がきわめて少ないため、このグラフは傾向を示していないが、図3のBは前述の理論から考察3で示した図5のBのような傾向を意味していると考えることができよう。すなわち、本成績の対照歯群の C_x カーブは、ニュージーランド児童の上顎中切歯の C_x カーブの値と傾向がかなりよく似ている。

一方、本成績の実験歯群の C_x 値は、調査開始後3, 4年目になって1.1% 現われ、図5のBの山科地区の上顎中切歯は、歯牙年齢3歳において1% ぐらいの有効数字が現われ、ゆるやかに上昇をつづけているところからみれば、本成績の実験歯群の C_x カーブも今後おそらく、ゆるやかに上昇すると思われるべきである。しかし、その傾向が弗素化の場合と同様であるかどうかは、まだ明らかとはいえない。

また、本成績の ΣC_x カーブも、図5のCの傾向から類推すれば、対照歯群は今後とも水平に近い値を取り、実験歯群はゆるやかに今後も上昇を続けるであろうと思われる。しかし、どの程度まで上昇するかは明らかでない。

以上の解釈から、図4に示されている本成績の抑制率の傾向線は、有効数字が現われるまではきわめて高率を示し、本研究では歯数の少ないこともあり、100%を示したのであろうが、これは永久的に100%と解釈すべきではなく、実験歯群の有効数字が現われてくるまでの期間を意味しており、かつ一定期間後に有効数字が現われてからは、相当長い期間にわたりゆるやかであっても、抑制率カーブの下降が続くものと考えられる。そして、その下降が終局的にどのような値を示すのかは、この調査期間からは推定することは困難である。

8. 他の成績との比較

Cyanoacrylate を用いた填塞法の臨床成績としては、Buonocore¹⁾, Cueto and Buonocore²⁾, Ripa and Cole¹¹⁾, Parkhouse and Winter¹⁰⁾ によってなされた成績があり、抑制率が非常に高いものや、非常に低いものなどがある。わが国では、われわれと同一材料によって、荷宮ら⁹⁾ は良好であったといい、中垣ら⁸⁾ は、良好ではなかったと報告している。

材料、術式、技術などのほか、歯牙の種類や歯牙年齢の相違などからくる調査歯牙の条件の相違からこれらの成績と比較することは、きわめて困難である。

しかし、明確な相違は、本調査では第1回填塞前に、歯牙の電気伝導能測定により異常のある歯牙は用いられなかった点である。したがって、本研究での対象歯牙は、ほとんど健全な歯牙を用いたと認められるのに反し、他の研究とくに抑制率の低かった場合については、調査歯牙中にすでに潜在的齲蝕が多数含まれていたのではないかと推定される。図10のBでもわかるように、第一大臼歯は、歯牙年齢0歳でいちじるしく多数が齲蝕発病するものであり、 p が30kgでは60~70%が萌出後1年以内に臨床齲蝕となる。したがって、もし、小窩裂溝の填塞が実施される前に、実験歯群と対照歯群の双方の歯牙に40%の顕微鏡的齲蝕が存在していたと仮定し、そして、一定期間後に、対照歯群の病理的齲蝕から臨床齲蝕になった40%に加えて、他の40%が齲蝕になり、一方、実験歯群の病理的齲蝕が臨床齲蝕になることを除いては、齲蝕になった歯が1歯もなかったとすれば、この場合の齲蝕抑制率というものは100%であるはずであるが、潜在齲蝕の発病が加わるから実際には抑制率は50%となってしまう。

Roydhouse¹²⁾が、このような現象の存在を指摘していることは興味深い。

いずれにしても、本成績は、本填塞材の齲蝕予防効果そのものを示しえたものであるといえるとともに、実際の臨床応用にあたっては、填塞法の実施前に存在するであろう病理的齲蝕の割合に応じて、実際の抑制率は大きく影響を受けるであろうことを留意しておく必要がある。

結 論

1965年から東京に近い3つの小学校で、ethyl-2-cyanoacrylate と polymethyl methacrylate とによる小窩裂溝の填塞法の5カ年の野外調査が行なわれた。第1・2学年生1,229人から上顎または下顎のいずれかの顎の両側の第一大臼歯に、電気伝導能測定により異常がないことが証明された160人が選ばれた。顎の任意の側の第一大臼歯が通法により填塞され、同一顎の他側の第一大臼歯が対照として用いられた。

それらは1年間放置した後、5年の最後まで6カ月間隔で各実験歯に繰返し填塞が行なわれた。多くの児童が中学校へ進学したので、集計は4年間継続的に観察された95人について行なわれた。この評価において、長期間にわたる電気抵抗値の変化が観察され、齲蝕罹患は表1に示した基準によって判定され、表8の如き結果が得られた。すなわち、齲蝕抑制率は高率を示し、2年間は100%で、それから後

は90.5%に下がった。

このような高い率は、電気伝導能測定によって健全な歯牙のみを選定するというやり方にある程度よっていることが考えられた。それ故に、この成績はこの填塞材とこの操作法の真の効果を示しているけれども、通常多数の臨床的健全歯には、潜在的病理的な程度の齲蝕が存在するであろうし、齲蝕抑制率は、このような歯牙の割合に応じて、影響されるであろうから、他の臨床的研究の結果と比較することはできない。

さらに、種々の齲蝕予防方法が用いられた場合の齲蝕抑制率の評価方法について、考察がなされた。

謝 辞

調査学校の関係者およびご協力いただいた関係者に心からの謝意を表する。

引用文献

1. Buonocore, M. G. (1971), Caries prevention in pits and fissures sealed with an adhesive resin polymerized by ultraviolet light : a two-year study of a single adhesive application. *J. Amer. dent. Ass.* **82**, 1090—1093.
2. Cueto, E. I. and Buonocore, M. G. (1967), Sealing of pits and fissures with an adhesive resin : Its use in caries prevention. *J. Amer. dent. Ass.* **75**, 121—128.
3. David, B. A., Arthur, B., Barnett, W. and Helen, C. C. (1955), Newburgh-Kingston caries-fluorine study VIII. Combined clinical and roentgenographic dental findings after eight years of flouride experience. *J. Amer. dent. Ass.* **50**, 680—685.
4. Hewat, R. E. T. and Eastcott, D. F. (1949), Dental caries in New Zealand. Published by the medical research council of New Zealand.
5. 木津 武久 (1967), 合成樹脂による齲蝕予防填塞法の填塞状態の電気抵抗測定による判定方法に関する研究, *歯科学報* **67**, 279—314.
6. Ludwig, T. G. and Pearce, E. I. F. (1963), The Hastings fluoridation project IV. Dental effects between 1954 and 1963. *N. Z. dent. J.* **59**, 298—301.
7. 黛 嘉泰 (1964), 電気抵抗測定による小窩裂溝齲蝕の診断法, *日本保存歯科学雑誌* **7**, 50—69.
8. 中垣 晴男ら (1971), シアノアクリレート剤の集団応用に関する研究 (第1報), *口腔衛生学会雑誌* **20**, 276.
9. 荷宮 文夫ら (1968), Ethylcyanomethacrylate monomer および Methylmethacrylate polymer による齲蝕予防填塞材の臨床実験の研究, *九州歯会誌* **22**, 239—243.
10. Parkhouse, R. C. and Winter, G. B. (1970), A fissure sealant containing methyl-2-cyanoacrylate as a caries prevention agent : a clinical evaluation. *Brit. dent. J.* **130**, 16—19.
11. Ripa, L. W. and Cole, W. W. (1970), Occlusal sealing and caries prevention : results 12 months after a single application of adhesive resin. *J. dent. Res.* **49**, 171—173.
12. Roydhouse, R. H. (1968), Prevention of occlusal fissure caries by use of a sealant : a pilot study. *J. Dent. Child.* **35**, 253—262.
13. Takeuchi, M. (1961), Epidemiological study on dental caries in Japanese children, before, during and after World War II. *Int. dent. J.* **11**, 443—457.
14. 竹内 光春 (1964), 齲蝕抑制手段について, *歯科学報* **64**, 179—184.
15. Takeuchi, M. and Kizu, T. (1966), Sealing of the pit and fissure with resin adhesive : I. Results of sealing on extracted teeth. *Bull. Tokyo dent. Coll.* **7**, 50—59.
16. Takeuchi, M., Kizu, T., Shimizu, T., Eto, M., and Amano, F. (1966), Sealing of pit and fissure with resin adhesive : II Results of nine months' field work, an investigation of electric conductivity of teeth. *Bull. Tokyo dent. Coll.* **7**, 60—71.
17. Takeuchi, M. (1967), Sealing of the pit and fissure with resin adhesive : III Outlines of its progress to the present time. *Jap. dent. J.* **4**, 33—46.

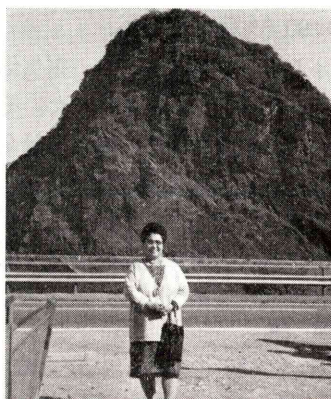
報 告

第3回日学歯ヨーロッパ視察

日本でもつくろうデンタル・オグジリアリー

団長・日本学校歯科医会副会長
亀 沢 シズエ

ライン河ローレライの岩の前で



秋とはいえ日中の暑さが残る羽田空港をたち、一路コペンハーゲン経由ローマに向かったのは9月29日の夜10時であった。コースは御案内の通りヨーロッパの特徴ある町を回りロンドンに渡って帰国する足かけ15日の旅程であった。訪問先の風土紀行については、前回と前々回の報告の中にくわしく述べたので、今回は視察の主目的にのみしぼって、いわゆるレポートとして発表させていただきます。

まず第1に、1番目の訪問国イタリアの学校歯科の現況と口腔衛生問題について、次にロンドンにおける学校歯科補助手の詳細について御報告します。とくに2番目のデンタルオグジリアリーの制度は、私が主題にもかかげ強調したい問題なので、皆さまも真剣に考えていただきたいと思います。

イタリアの学校歯科

第1、第2回の視察時には入っていない場所であったが、今回文部省の紹介をいただき、ローマ市営衛生研究所を訪問でき、親切的な歓迎を受け、われわれの具体的な質問にいろいろと答えてくれた。以下その内容の抜萃である。

問 ローマでは、学校で授業をさいて、治療を受けさせるというようなことをしているかどうか。

答 イタリアでも、1961年にはじめて小学校の（小さな子ども）子どもから大学まで、強制的に診療を受けさせるようにするため法律が成立、今は学校だけでなく一般にも及ぶように努力している。しかし日本よりも進んでいるかどうかは疑問である。日本人はデータを外国からとるのが上手だから、あるいは進んでいるかも、また遅れているかもしれないと笑っていた。ちょっと頭が痛い。

現在ローマ市にいる歯科医で、学校を定期的にまわっている人は、50のポストに対し32人が巡回している。治療を必要としている子どもがたくさんいるので、歯科医に行くように強く指示している。年間だいたい12万人の生徒の治療を行なっている。（ローマ市について）

歯科の専用の車をおき治療が行きわたるようにしている。32人の専門医は1日3時間働き、32人でのべ100時間前後、保育所の段階から中学校まで行なっている。

問 ローマの学校の現況について。

答 学校の数約800、1967年には、1961年の法律をもっと強化するための処置をとっている。学校の授業をぬけ出していくことも問題ではない。学校に3時間は歯科医がいるから。

問 学校の先生から、歯科医に書類で指示が出されているかどうか。

答 学校歯科医によって指示が出されるので、学校の担任の教師と学校歯科医の間に連絡をとっている。大きな治療を必要とする場合は、学校歯科医が指示する歯科医にかかる。

問 矯正について。



ローマ観光・イタリア人ガイドと

答 矯正をしなければならないのに経済的な理由で受けられない場合は、国より保護を受けて全額を払ってもらおう。矯正を自費で行なった場合も90%くらいの人びとは保険を受けているので問題はない。

将来はへき地についても、以上のような努力が払われんとしている。

問 社会保障で満足な治療を受けているかどうか。

答 国家の保障はまだ不十分で、個人の負担が今のところ多い。現在、これからもっと行きわたるように努力して行きたい考えである。

問 フッ素の投入については。

答 イタリアではまだ実験の段階であるが、厚生省でもまだ先にのべたように実験の段階である。

デンタル・オグジリアリー

私は、日本の児童生徒に対する歯科治療の需給関係のいちじろしいアンバランスを、早いちに制度上の対策を講じていなくては、いくら学校歯科を前進させ、国民歯科医療の向上をはかろうと考えても、むりなところに来ていることを数年前から憂慮していたところ、前回ロンドンのデンタル・オグジリアリーの学校を視察したときに、やはりイギリスにおいても、われわれと同じ悩みの中から英断をもって歯科医師法の改正と、この補助士の制度を確立したことをつぶさに見、今回はさらに詳しく聞いてこようと決意して東京をたったので、旅行中もつねに心はロンドンのデンタル・オグジリアリーと、タワーハムレット地区のデンタル・ヘルス・スタンプとデンタル・ヘルス・バッジのことばかりであった。

昨年も訪問したオグジリアリー・スクールなので、リプトロットおよびハーレイ博士らから再会を親しく歓待され、さっそく御2人の説明をうかがうことになった。

リプトロット博士による演説

われわれの設立12年の初めにあたり、皆さま方をこのデンタル・オグジリアリー・スクールにお迎えしますことは私の喜びとするところです。この学校はデンタル・オグジリアリー養成のために、2年間の教育をさずけることを目的とし、デンタル・オグジリアリーのはたす役割は、歯科医の指示のもとに、子どもたちに歯科の治療をすることを目的としています。

国民健康保険制度は、1948年に初めてイギリスには紹介されたが、すべての人びとが歯科治療を受けることもその目的に含まれております。歯科医の数が少ないために、子どもたちに対する歯科の治療が充分に行なわれていないことがわかりました。そこで、1957年に Dentists' Act (歯科医法) が設定され、まず実験的にデンタル・オグジリアリーを養成し、社会にとってこのデンタル・オグジリアリー達を有益たらしめようと決定されました。

歯科に関する監督機関である、ジェネラル・デンタル・カウンセル（一般歯科諮問委員会）がこの実験的な養成の責任をとり、この学校は1960年に開校された。教育課程は、すでに40年間も行なわれているニュージーランドの制度を基礎にしています。この学校の必要経費は Ministry of Health (厚生省) によって支払われ8年間つづいています。この学校の完成とともに、デンタル・オグジリアリーは一時的でなく恒久的なものとなった。

女子学生だけが訓練を受け、年間に60名を採用することが決定された。入学を希望する学生は、少なくとも4つの異なった課目で卒業試験に及第点をとっていないなければならない。その課目は別に指定されていないが、英語、生物学、その他自然科学で及第点をとっていることが望ましい。学生たちの出身地は、スコットランド、ウェールズ、ノーザンアイルランドを含むイギリス各地から来ています。学生たちは年に432ポンドの支給を受けており、教科書、歯科治療機器、制服の支給を学校から受けている。

通常、年間60名の入学生のうち、50名から55名が2年間の課程を修了し、修了証書を受けとっている。卒業生はイギリス各地に就職し、初任給、939ポンドであり、10年間に1404ポンドまで昇給する。卒業生の大部分は学校歯科関係に就職するが、この学校歯科関係の仕事は、地方自治体あるいは町によって行なわれるものである。歯科医院で働くものはわずかで、一般開業歯科医のところで働くことは許されていない。

法律では、すべての歯科の治療を受けている患者は、あらゆる種類の治療を行なうことに責任とその資格をもつ、歯科外科医による検査を受けなければならない。デンタル・オグジリアリーが行なうことを法律では許しているのは次のことである。

- (1) 局部麻酔を使った乳歯の抜歯
- (2) 簡単な充填
- (3) 歯の清掃と歯みがき
- (4) スケーリング
- (5) フッ素液の局所的適用
- (6) 歯科保健についての忠告

以上のほかは、デンタル・オグジリアリーは何の歯科活動も行なってはならない。

歯科外科医は患者の治療にあたり、全責任を有し、あらゆる治療が満足に行なわれるものでなければならない。デンタル・オグジリアリーもまた、自分が行なった治療については責任をもつ。

建物の中の設備は、1960年に開設されたときに設置されたのであるから、現在ではだいぶ旧式になってしまった。現在、厚生省に対して、新しい設備をクリニックと実習室に設置してくれるように交渉している。

この学校の学生たちによって治療を受ける患者たちは、地方からやってくる学校の子どもたちで、車でつれて来られる。私たちは学校に入る前の5歳の子どもまでとりあつっている。

この学校の教職員は6名の歯科外科医、その中には私とハーレイ氏が含まれているが、この学校で訓練を受けた5名のオグジリアリーよりなっている。デンタル・オグジリアリー・スクールとしては、イギリスではこの学校だけである。

学校歯科補助手（ハーレイ博士による演説）

デンタル・オグジリアリーの訓練期間は2年間で、それぞれ9月に始まる。

1学年は3学期に分けられている。初年度はプリクリナル（初歩的診療訓練）第2学年度は実習訓練を受ける。教授方法は講義、セミナー、個人指導あるいは実習室での実習指導の方法がとられている。

プリクリナルの課程は、一般解剖学および生理学、頭と首についての部分的解剖



ロンドン・タワー・ハムレットのクリニック、Dr Waller と

学、歯科解剖学、一般および歯科組織学、口腔衛生学、歯科手術学。

デンタル・オグジリアリーが修得すべき知識は、歯科手術学を除いて歯科医学生よりも低くなっている。この科目は、クラスⅠ、クラスⅡ、クラスⅢ、クラスⅣに分類される乳歯と、永久歯のむし歯の穴についての予備的手段とシルバーアマルガム、シリケートセメントを使って歯を修復する課程が含まれている。歯科手術学についての程度は、歯科医と同じ程度のものです。

初年度の実習は石こうあるいはワックスを使って歯の形を作ることから始まる。この作業は、手の器用さを促進します。その後、学生たちは模型の頭を使って、基本的な穴をきざむことを学び、また、アマルガムやシリケートセメントを使って、その穴をふさぐことを実習する。

初年度の第3学期になると学生たちは第2学年度から始まる臨床に必要な科目について勉強をはじめます。その科目は、一般および歯科病理学、局部麻酔および抜歯、放射線学および歯科保健教育。

歯科保健教育では、子どもたちの各年代に応じた歯科保健について適切に教えることができるように教育を受けます。学生たちは学校を訪れ、子どもたちや両親に歯科衛生についての忠告を与えることを学ぶ。

第2学年の間に歯科手術学（患者を使って）について学ぶ。

学生たちがどれだけ学んだかを調べるために2年間を通じて、たえずテストされる。そのうえ、各学期の終りには期末試験が行なわれる。2年の課程が終わると卒業試験が行なわれ、この試験に合格すると、デンタル・オグジリアリーとしての資格が与えられる。この卒業試験は大学歯学部の小児歯科の2人の教授と、リプトロット博士と私によって行なわれる。この試験は筆記試験、口頭試問、それにクリニックで実際に患者の治療を行なうことで試験しています。

この教室に展示してあるものを見ると、この学校がどんなことをしているか、ある程度わかると思います。校長、および私は、皆さま方からの学校および訓練についての質問に喜んでお答えします。これから、1年生たちがプレクリニカル実習室で実習している様子をお見せしましょう。この学生たちは、入学してまだ1カ月しかたっていません。それから下へおりて、2年生が患者に実習している様子をごらん下さい。

そしてわれわれ一行は、それぞれの教育課程を詳しく視察することができ、帰りにはいろいろの資料をもらって、帰国後の関係方面への呼びかけなどについて、頭はいっぱいになり、心ははや東京の空へと向かっていた。

私の提言

われわれ全国3万数千の全歯科医師の必死の努力にもかかわらず、児童・生徒・学生はじめ一般大衆の歯は年々増加の一途をたどり、この結果としては歯科医の死亡率を高め、また不治の病におかされる医師の多いこと、毎日まじめにとりくんで、患者のことを思えば思うほど、自己の身体はむしろまれしていく。

これらのことに対し日歯としては、介補者の業務範囲拡大ということなどについて、医務局長通達を要望していたが全く重要なことである。

日学歯としても昨年第2回ヨーロッパ視察団で調べて来たデンタル・オグジリアリーの問題を、今回もロンドンのその学校に行き、再検討してきたり、昨年短波放送に出したりしたことも、すべて今後いかにして学童の歯絶滅をはかるかを考えるとき、国の施策に対し至急このシステムをとり入れてもらいたいと思うがためである。

日学歯は昨年度、へき地離島の子算を獲得したが、今年は社団法人の初めての一大事業としてこの間

題（オグジリアリー）に力を入れていくことを取り上げてほしいというのが私の念願です。また亀沢がそんなことをと、苦言も出ることと思いますが、私は手びきなどにも書き、私の信念として事業の成立過程には3つの段階を経過して、はじめて日の目を見るのであると思っています。その第1は嘲笑であり、次にはげしい反対、そして最後に当然のことにように認められた形で成立するものであると。したがって今回の私の提言も、慎重を期するため両博士の説明を原文のままタイプし訳したものを、前章に発表したのである。

私は考えるに、日本の学童をむし歯から守るための保健管理体制は、ある意味では誇りにできるものであるかもしれないが、反面大なる欠点ともいえると思う。家庭に対し、子どもの健康管理は学校が責任を持つように思わせ、それを確立しようとしているが、前述のように学校や校医は、この重荷を背負って苦しんでいるのが現状ではなかろうか。

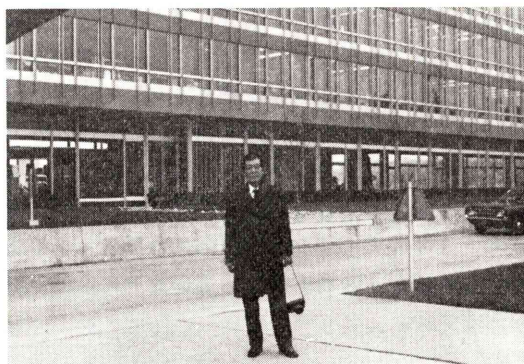
この事態をなんとかしなければ、両方がつぶれてしまう。したがって、私はこのままの制度ならば、子どもを家庭の管理下に返せと、強調したいのである。

その意味は一生懸命やる者ほど考えさせられる問題である。1日も早く打開策を考えねば。

WHO・う蝕の病因と予防に関する科学会議・出席の記

日本学校歯科医会常務理事

竹内光春



WHO本部の前で

一通の手紙

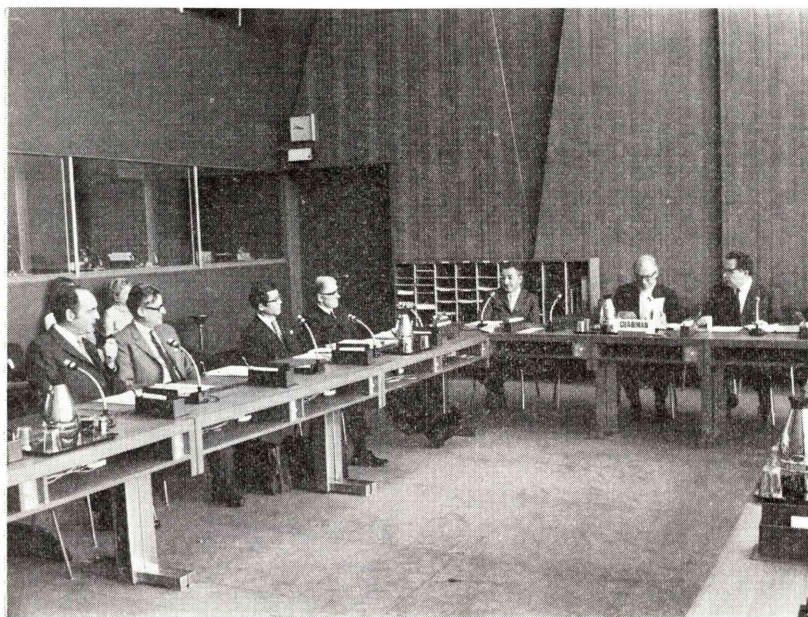
昭和46年2月のある日、WHOから一通の手紙がとどいた。

WHOでは、1971年11月30日から12月6日まで、ジュネーブで、う蝕の病因と予防に関する Scientific group を計画している。この目的は、う蝕の病因と予防に関する研究の現在の動向を分析し、この最も広く罹患している歯科疾患を減少させる公衆衛生対策のため、現在すでに達成されている研究、ならびに近い将来、可能となることが期待される所見を、より早く応用可能にまでもっていくのに役立つ指導指針（guide lines）の勧告（recommendations）を求めることである。

また、う蝕予防の研究に関して WHOのなすべきことについても、勧告を求めるものである。とりあげようとする課題の領域における有名な数名の学者を招待するための予備的な折衝をしたいが、あなたに、合成樹脂によるう蝕予防充填塞材について発表をしてもらいたい、という主旨である。

難解な文だが、数読、胸のときめく共感を覚えた。かつて、文部省にあって学校歯科の政策や予算を考えていたころ、アマルガム充填以外に、これならば大蔵省も納得するにちがいないという、中核になるべき有効な予防手段のないことを、くやしがったことが思いだされる。

そのアマルガム充填さえ、校外処置の教育活動に流れていった日本の学校歯科界には、近い将来、近代予防歯科の科学技術が強く導入されねばならないと思っていたからである——まことに、よい企てで



会議風景 左から, Prof. Cohen, Prof. Krasse, Prof. Takeuchi, Prof. Davies, 一人おいて Dr. Karlos; Chairman, Dr. Rudko; WHO

ある。ところで, Scientific group とは, いったい何のことだろう。

1959年, オーストラリアのアデレードで開かれた WHO主催の歯科衛生ゼミナールは, アジア・西太平洋地域11カ国の政府へ依頼して, 合計43名の出席者が選ばれ, 私も出席の機会をえたが, このときの目的は広範であり, 各国関係者の意欲や資質の向上をねらっていたように思われたので, 今回のとちがうことは明らかだ。

WHO では, 専門家委員会(Expert Committee) というのをいろいろの分野で開き, 数名のメンバーが, 1週間ぐらい合宿し, Technical report というのを作っており, 今回ののは, それと同じようだが, どこがちがうのだろう。

——後で判ったことだが, WHO には WHO Expert Advisory Panel on Dental Health と称する一種の常任委員がおおぜい依頼されており, その人たちだけで会議を行なう場合を Expert Committee といい, それ以外の人を招集するときに Scientific group で, group とは, 小人数の会議の場合をいうとのことである——したがって, 今回ののは, 科学グループ, または科学会議とでもいうべきだろう。

事前会議

やがて, 正式決定とともに, 詳細な通知がきた。

招待メンバー (Invited member) として, アメリカからは NIDR の Dr. J. Carlos, イギリスから Prof. B. Cohen, スウェーデン Prof. Bo Krasse, スイス Prof. T. M. Marthaler, ソ連は口腔病学中央研究所長の Prof. A. I. Rybakov, オーストラリアはシドニー大学研究所の Dr. R. G. Schamshula, 日本からは私の計7人である。

事務局側 (secretariat) として, WHO の歯科衛生課長の Dr. V. F. Rudko と, 同課の epidemiologist である Dr. D. E. Barmes の2人。そのほか, とくにオーストラリアの Prof. G. N. Davies と, イギリスの Prof. G. L. Slack (出席できなかった。その代りか WHO ヨーロッパ事務局の Dr. J. Kostlan が加わった)。また, FDI 代表が1人加わることになっている (スイスの Prof. L. J. Baume が出席した)。

つまり, 総勢は12人であって, このうち, 招待メンバー7人と事務局側の Dr. Barmes と Prof. Davies を加えた9人が, 課題を与えられ, 発表することになっている。

課題を与えられた9人には, この会議の意図にもとづいて, 詳細に示された記述要領によって, 各自

の分担課題の概要や、5年先と限定した近い将来における、その研究領域の発展の見通し、実際応用に対する見解、参考文献などのワーキング・ペーパー (working paper) を作成し、あらかじめ WHO に提出することになっている。

私は、アデレードでの経験から、この種の会議に出るときは、開催通知に書かれている主旨のみならず、文外の意味まで推察して、WHO の求めているものによく合ったワーキング・ペーパーを作り、また、会議ではどんな角度から議論が展開されるかを推定し、それに合った用意をしておかなければならないと考えた。

そこで、この宿題のほか、填塞法5カ年の野外調査の成績と、う蝕抑制率の不可解な現象に対する疫学的う蝕発病理論にもとづく解釈についての英文の論文(その邦訳文は本号に掲載)を作ったり、他の填塞材との比較実験を行なったりしなければならなくなったので、この手紙到着と同時に、頭の中で、ああこうだと議論をくりかえし、日本にいながら、もう会議が始まったような状態になってしまった。

ワーキング・ペーパーは、WHO でまとめて印刷、全出席者に事前に送られ、参考文献とともに読んでおいて出席という段取りである。

OMS

千葉での第35回全国学校歯科医大会の直前の11月26日、羽田を WHO 指定のスィス・エアで出発、ファースト・クラスという待遇もうれしい。指定のコルナバン・ホテルに入る。28日には、旧知の WHO のバームス先生が、出張から帰国したばかりの日曜だというのに、ホテルまで打合せにきてくれる。

29日、月曜に、WHO 本部へ下打合せに出かける。ジュネーブはフランス語地帯で、タクシーの運転手に WHO については判らないが、「OMS(Organisation Mondiale de la Santé), Avenue Appia」といえばすぐ判るときいていた。中央駅から車で15分ほど、丘の上のちょっと日本の厚生省に似た外観の、りっぱな建物。

4階の歯科衛生課へ。

マイヤーズ嬢が親切に世話してくれる。

別室で一人で明日の準備をしている事務局側のデービス教授に会う。疫学で名前はよく知っていた人、旧知のように肩をたたく。やがて、ルドコフ課長が来庁、ソ連人で、力づよい語調で、あなたには填塞法のパイオニアとしてきてもらったと遠来をねぎらってくれる。

私の説明原稿は、1時間近くかかる内容だが、これだけの時間がとれるかどうか、いちばん気がかりだった。デービス教授の進行腹案によると、どうもむりらしいというので、コピーにして、全員にくばってあげましょうということになり、ホッとす。WHO を出ると雪もよいの雲間から、白樺の黄葉に夕陽がさしてきて美しい。

11月30日、火曜、いよいよ開会。WHO 本部には、大会議室のほか、3つの中会議室がある。3階のB会議室があてられた。壁と机はしっとりとした木製、青いじゅうたん、これらは各国から贈られたというのも WHOらしいムード。

部屋の片側は、ガラス窓ごしの通訳室がズラリと並び、めいめいの机にはマイクと片耳用のレシーバーが用意されている。広い窓からは都会とは思えない林、その向うには雪をいただいたジュラ山脈がせまっている。

9時、木づちがたたかれて開会。WHO 本部の Dr. P. Dorolle, Deputy Director-General (副事務総長)と局長のあいさつにつづいて、ルドコフ課長が、この会議はきわめて自由にやってほしい、何時に終りにして帰ってもよいし、答申案ができれば、会議を一日切上げてよいという調子。

議長に、アメリカの Dr. カルロス、副議長リバコフ教授、書記にデービス教授とコーエン教授が互選



最後の日はコーヒー休みも部屋を出ずに。
Prof. T. M. Marthaler, チューリヒ大学・スイス

される。デービス教授の総括的な発表について、ただちに各出席者の説明とそれに対する討議、話合いに入る。

始まってみて、おどろいた。開催通知には、「ワーキング・ペーパーの簡単な説明」とだけで、時間は示されていなかったが、始まってみると、まことに簡単である。ワーキング・ペーパーを出してしまえば、つまり、会議が始まってしまえば、もう会議は半ば済んでいるといった感じである。学会のように、演者の内容の正否を緊張して討論するのではない。その課題についてまかされた専門家の見解を、他のメンバーがきいて、会議全体の意向として、文明国のみならず未開発国まで念頭に入れた、世界各国の公衆歯科衛生の条件のなかに、どうしたら応用できるようにできるか、といった角度からの話合いである。これは楽しい議論だ。

夕方から、役所の食堂の一隅で、課長招待の簡単な立食パーティー。これがはねてから街へ出て二次会。ホテルへもどってからは、明日は、私の番まちがいなしと思われるので、今日の様子に合わせ、説明原稿を思い切って短縮する。

第2日、11時半、私の番となる、例のプリントなどを用いながら説明、終わって、ほとんど全員から質問や所感が出る。

第3日、おどろいたことに、昨日までの話合いの結果を加えて、書記や事務局側で作成した30ページにわたる答申第1次案のタイプ印刷がもうでき上がってきて、今日からは、この案の検討に入る。係の人たちは、徹夜ものだったろう。填塞法の項は、その場でOKとせず、明日修正案を出すことにする。

実は、東京ですっと研究上の接触のあった英語にも堪能な木村正文氏が、幸いなことにWHO本部の職員になってきているので、同夜は、同氏と鳩首協議できたのも幸運であり、ありがたかった。

土、日は、WHOは休みである。第1次案を修正した第2次案は、日曜夜までに整理、印刷し、ホテルへとどけるから、月曜の朝までにみておいてほしいということで、金曜は終わり、その晩は、スイス・ムードのレストランで会費を出し合っのサヨナラ・パーティー。

12月6日、月曜は最終日、モーニング・ティーもやめて、第2次案をさらに修正、12時すぎ答申案を全員が承認、ぶじ閉会となる。

先兵の足音

会議でとりあげられた課題は、弗化物の各種の局所的応用法、抗生物質、ワクチン、填塞法、磷酸塩の食餌への添加、土のなかの希元素の疫学、微生物、う蝕の病因論、全身との関係、はては歯口清掃や社会的条件にまで及んでいた。

発表者は、野外で実際に疫学的研究をやってきた人が多く、話合いも、どのくらい効果があるのか、手間はどうかといった実際的な評価がつよく、日がたつにつれ、めいめい離れ離れの国で、違ったテーマをやってきたが、同じ目標をめざしてきていたのだという共感がわいてきて、まことに爽やかな1週間であった。

アメリカのDr. カルロスの話によると、ある日、NIDR（国立保健研究所の国立歯科研究部）にニクソン大統領が視察にみえ、終わって職員とのコーヒーの席で、う蝕予防研究10年戦争の案が出、それは結構だから計画せよとのことになった。

そこで NIDR で1年かかって慎重な計画を作って提出したところ、なんと所要経費の3倍の支出が決定され、1970年からこの研究計画が開始されたという。この計画は、10年間で有効なう蝕予防手段を開発しようという意気込みで、近代疫学の戦略に基づいて、目的的な基礎的研究や大規模な各種の野外調査を、NIDR 自体はもちろん、各大学・研究所に依託するもので、着々と進められているという胸のすくような話である。

一方、アメリカ歯科医師会では、1974年ごろに発足が予定されている National Health Program において、歯科の場合には、2歳児から、定期的な保健指導、予防、各種の広範な治療を17歳になるまで積上げる方式で、全国をカバーする基本方針が、1971年10月の代議員会で決定されたと報ぜられている。

このような動きのなかで開かれた、この小さな会議に出て、歯科界が、次の新しい世紀に向かって歩みだした先兵の足音が、どこか、海の彼方からきこえてくる思いであった。

わが国に学校歯科の制度がしかれて40年、次の新しい時代のために、う蝕予防手段を目的とする研究を願うことが、われわれ学校歯科の世界からも、湧然としてわき上がってくることを期待したい。

(お断わり：この会議の答申案やワーキング・ペーパーの内容は、発表を差し止められている。やがてWHOから発行される報告書をのぞいていただきたい。)

文部省異動／学校保健課

波多江明学校保健課長

大正13年生れ福岡県出身

中央大学法学部卒業

昭和38年 文部省管理局

振興課課長補

佐



〃 41年7月 岐阜県教育次長

〃 41年12月 岐阜県教育長

〃 44年4月 文部省初中局視学官

〃 47年7月 現職

長年、学校保健のため尽力下さった橋本真課長が文化庁の芸術課長に栄転され、波多江明氏が新たに文部省体育局学校保健課長として就任されました。上記のようなご経歴で、清新さと、教育畑でのご経験の重みで期待されておられます。

叙 勲

春の叙勲・学校歯科関係12氏が栄誉

昭和47年度春の叙勲受章者（総数は3,378名）が、4月29日に発表されたが、本会関係で文部省から受章された氏名は次のとおりです。永年のご活躍の成果ですが、心からお祝い申し上げます。

赤堀 康興氏（岡山県）74歳

勲五等双光旭日章

岡田 雅一氏（広島県）73歳

勲五等双光旭日章

坪田 忠一氏（富山県）73歳

勲五等双光旭日章

猪俣 守氏（宮崎県）72歳

勲五等瑞宝章

大森 喬氏（福岡県）70歳

勲五等瑞宝章

北原 大治氏（長野県）79歳

勲五等瑞宝章

五木田 常三郎氏（和歌山県）81歳

勲五等瑞宝章

田中 米二郎氏（滋賀県）78歳

勲五等瑞宝章

西 利吉氏（岐阜県）75歳

勲五等瑞宝章

福島 憲一氏（福島県）80歳

勲五等瑞宝章

見元 恵喜馬氏（高知県）76歳

勲五等瑞宝章

浜田 比徳氏（鳥取県）73歳

勲五等瑞宝章

放 送

日本短波放送学校歯科医の時間は、日本歯科医師会学術事業の一環として昭和30年から開始された。昭和46年1月から47年2月まで14回にわたり、学校歯科の時間を設けて月1回放送された。収録のテープをもとに、そのうちの13編を掲載します。最後の関口常務理事の分は20号の法人関係の中にあります。

学校歯科保健のあり方

日本学校歯科医会会長
湯 浅 泰 仁

学校歯科保健は、児童生徒の健康保持増進とともに、学校保健教育の円滑なる実施に寄与し、国民の体位向上を図りつつあることは御承知のとおりであります。

人災、公害問題がしきりに叫ばれている昨今の社会環境からも、また消費経済の発展に伴う、公衆衛生から考えての食生活問題などから、これを分析すれば、意義深く、その対策こそまことに緊要なものがあります。

今やわが国は、政治的にも、経済的にも、躍進を続けておりますが、この世相の推移とともに、教育はもちろんのこと、医療医学変革を来さんとしています。

このときにあたり、伸びゆく学童を、われわれの分野において、守るには、まず、伝統ある学校歯科のより向上によって、学童の歯牙疾患を根絶し、完全なる咀嚼と、適当な栄養の調和をはかることが最も大切であります。

それには、学校保健教育の浸透こそ重要な課題であります。一昨年、第33回全国学校歯科医大会には「学校歯科衛生向上のために、教師と父兄と学校歯科医との結びつき」を主題といたし、本会は、多大な成果をおさめつつありますが、学校、地域社会に理解を求めて、さらにこの普及、拡大に、つとめております。

また、昨年第34回全国学校歯科医大会のテーマとしては「学校歯科に関する、当面の問題について協議し、学校保健の進展を図り、心身ともに健康な国民の育成に寄与する」ということで、これらに主眼を置いて、推進いたしております。どうか、各位におかれては、学校教育と歯科保健の関連を把握していただきたいものであります。

今や全国的に、国民生活の向上と、その様式の変化は、都市における過密化と農山村における過疎化であります。また道路交通の激化、産業諸施設の問題に関し、新たな安全問題が生じております。とくに産業方面の発達是非常な繁栄をもたらしておりますが、その反面、集団生活に伴う各種疾病や、交通事故をはじめとする危険が学童の身辺をおびやかしてまいりました。

われわれは、学校保健のあり方、すすめ方も、その環境の変化、社会の変貌に対応して方向づけねばならないと思います。従来の疾病治療を主とした過去方式から脱皮して、疾病の早期発見、早期治療へ

と予防医学的に変わって来たのも、時代の進展と学校保健の進歩といえるものであります。

このときにあたり、小学校、中学校の学習指導要領の改訂においては、健康で安全な生活を営むに必要な習慣や、態度を養い、心身の健全な発育に資することを明確にし、心身の調和のとれた子どもを育成することが強調されているのであります。これは、たしかに、時代に即応した、文部省当局の措置であります。

いかに学習指導要領が改訂されても、児童、生徒に血となり、肉となるような指導をするのは、現場の先生方です。そこで、保健学習で正しい知識を修得して、保健指導で良い習慣を形成していただきたいものであります。時代の要請を背景に、改訂された指導要領をよく理解して、われわれ学校歯科保健に関係するものとして、奮起いたすべきときであります。

本会は、各地ブロックに研修会を計画実施します。ついては、関係各方面において、市町村ごとのチームワークをはかり、組織活動を整備し、地域ぐるみのチームプレーにより、遅れをとらぬよう、意識の高揚に努めなければなりません。

学校においては、小、中、高、それぞれの生徒児童保健委員会の活動を活発にし、健康保持増進のよい習慣と教養を身につけさせたいと思います。各地における生活環境様式の急激な変化にともない、学校保健のあり方、すすめ方も当然変わってまいります。その対策も将来の展望の上に立って、施策を講じねばならないと思うのであります。

なお、このたび、本会が、むし歯に泣く、へき地の子どもたちに救いの手を関係当局に要望いたしておりましたところ、文部省では、「へき地・離島」の学童のう歯対策のため、昭和46年度予算に、新規に国庫補助金の要求をされ、関係各位の甚大なる御尽力と御理解により、5カ年計画の初年度分として、歯科用ユニット30組、巡回歯科指導車3台が認められ、46年度から実現の運びとなりましたことは、まことによろこびに堪えません。この事業が「へき地・離島」のう歯対策として、真にその成果を挙げるためには、今後会員各位はじめ、関係の皆様の格段の御協力と御活躍に俟つところが多大であると存じますので、よろしくお願い申し上げます。

本会が、日本学校保健会、日本学校医会、日本学校薬剤師会と合同で、学校公害対策として、近年著しい都市化、工業化の進展に、また交通の激化等に伴う、大気汚染等の公害のため、特に心身とも未発達の小児、生徒および青少年に及ぼす影響を考え、その健康対策につき、行政、財政措置を国が強力に講ぜられるよう、要望いたしておりましたところ、これまた、関係当局の認めるところとなり、昭和46年度より、取りあえず8,000万円の国庫予算実現の運びとなりましたことは、まことに同慶の至りであります。

これは、被公害校児童、生徒の特別健康診断や、一定期間めぐまれた自然環境において移動教室を実施等に役立てるもので、学習能率の向上と健康の強化を図らんとするものであります。

物質生活が豊かになっても、人の健康や生活状態がそこなわれるようではなりません。関係当局が、人間尊重の見地から、この問題を優先的に取り上げられて、緊急的に、われわれの対策に協力せられつつあることは、まことに当を得たことと存じます。そして、国も地方公共団体も、それぞれの企業がその責任において、われわれの熱意と対策を理解され、強力に推進されることを願って止みません。いずれも全国的なこと故、その地域、地区の特徴や、特殊要点など、よく調査検討の上、逐次この解決に努力いたしたく存じます。要は、人間関係を深くして、調和を計りつつ、会員各位ならびに関係の皆さまの絶大なる御理解と御協力を願う次第であります。

学校歯科における保健指導

日本学校歯科医会常務理事

山 田 茂

はじめに

生活指導が学校教育に取り入れられたのは、今から45年ほど前ですが、今では教育のバック・ボーンといわれるほど重要な位置を占めています。

生活指導にはいろいろな分野がありますが、その一つである保健指導が専門書に現われたしたのは、今から25年ほど前から、また歯科保健指導という言葉が使われたのは、外国でも日本でも11~12年ほど前からです。したがって、歯科保健指導の歴史は浅く、研究も不十分で、一般的な理解は十分でないのが現状であると思います。

学校における歯科保健指導とその場面

保健指導は教育活動の一つですが、それは保健指導というのは、第1に子どもに健康になろうとする意欲を持たせ、第2にそれを実践する勇氣と決意を引き出すための指導であるから、教育活動といえるわけです。

歯科保健指導をいまい少し具体的にいうならば、子どもが歯の健康に関心を持ち、自分にむし歯のあることを知ったら、自分から進んで治療を受けようとし、もしそのために何か困難があったら、それを排除解決するための計画を立て、実践する勇氣と決意を持つように導くことです。換言すると、子どもが自分の歯の健康について自分で考え、自分で判断し、実践するように導くことです。

歯科保健指導はどのように進めたらよいか

歯の検査のとき、未処置歯があったら治療しなさいと指示することは簡単で、何もいわないよりはいいほうが多いのですが、これは最も初歩的な指導方法です。この方法を治療的保健指導とか、指示的保健指導といいます。

保健指導のほんとうの目的が理解できれば、同じ治療の指示にしても、話の内容が治療的保健指導から教育的保健指導の方向へ、変わってこなければいけません。

保健指導は子ども对学校歯科医の話合いという形で進められます。この話合いは原則的には次のような手順で進められます。

第1段階で子どもの日常の健康生活、家庭環境、歯科保健状態などを知ること、指導の内容や範囲を心に決めておくことです。

第2段階で、子どもとの話合いに入るのですが、話合いの一般的方法としては第1に動機づけ、つまり子どもの関心を歯の健康に向けさせることから始めます。

たとえば、歯が痛んだことがあったか、痛い時にはどうしたかなどと話しかけるのもその一つです。第2に話合いの本筋に入るのですが、それには次のような注意が必要だといわれています。

- 1 子どもに親しみを持たせること、いわゆるラポートのあること。
- 2 話はやさしく、快活に、ていねいに行うこと。
- 3 子どもの話を傾聴すること。

4 あせったり、怒ったり、命令したりしないこと。

などです。そして、子どもが自分から歯の健康を守ろうとし、むし歯をなおそうという意欲を持ちはじめたら、勇気づけ、実践する決意を引き出してやり、もしも治療を受けることについて何か障害があったら、それを解決するにはどうしたらよいか、相談に乗ってやることです。また、歯の健康を守るために努力をしている子どもがあったら、はめてやり、励ますことも保健指導の一つです。

第3段階で、子どものその後に現われる行動を見守ってやる必要があります。それには担任教師や養護教諭の協力がなければできません。学校における保健指導は、学校教職員と学校歯科医の共同の広場であり、協力なしにはでき難いといわれている意味もここに 있습니다。

保健指導と保健管理の関連

保健指導と保健管理の関係を正しくはっきりとらえることが、これからの学校歯科活動にとって最も大切なことだと思います。学校で行なう保健管理の「管理」という言葉の意味は、建物や事務の管理と全く違います。

学校における保健管理は、学習で学び得た健康に関する知的理解を身につけ、実践に移させるための手段の一つであると考えてよいと思います。ですから、学者によっては Health practice を保健管理にあてている人もいます。私は Health care をあてるのが妥当のように思いますが、いずれにしてもこれらの言葉には指示、命令ではなく、指導の意味を含んでいます。そうすると、指導を伴わない保健管理は、学校では完全な保健管理とはいえないことになります。保健管理と保健指導は切り離せないものです。

歯の検査について考えてみますと、むし歯の部位、数などを診断記録させることは保健管理の前段階であって、それだけでは保健管理を完了していません。このように考えてくると、歯の検査には十分な時間が必要になります。また歯の検査は保健指導をするために必要な限度で、足りるということになると思います。

私は C₁、C₂ の分類は必ずしも必要でないと思いますが、もし保健指導のためには C₁、C₂ の分類が必要であると考えられる方は、時間をかけ正確な分類を行ない、保健指導のためにもさらに十分な時間をかけて、よりよい保健指導を行なわねばならないと思います。

学校教師の行なう保健指導への協力

昭和46年度から、小学校では新しい学習指導要領にもとづいて、学校教育が行なわれますが、それには教師の責任において、担任学級の児童に保健指導を行なうことが定められています。

従来も教師はあらゆる機会をとらえて、保健指導を行なうことになっていたのを、新しい教育課程では、特別活動の一つである学級指導の中の一つとして、保健指導が位置づけられました。

学校歯科医はこれに協力することが必要だと思います。なぜかという、前述のように保健指導は1回で終わるものでなく、長い期間児童を見守り、忍耐よく指導を続ける必要があるから、担任教師に児童の日常の健康観察と、指導をしてもらわねばならないからです。

協力方法の一つとして、歯の検査に担任教師にも同席してもらい、学校歯科医は教師から子どもの日常の健康生活の様子を聞き、教師には学校歯科医の行なう保健指導の要点を、メモしてもらうことがよいと思います。それができない場合は、指導の要点を一覧表にして教師に渡すこともよいでしょう。

教師の行なう保健指導は集団指導が立前ですから、学校歯科医の行なう保健指導とは、ちがったところもありますが、元来保健指導は集団を全体として高めることよりも、児童各個人に向けられるべきものですから、教師も児童各個人の指導に留意することはいうまでもありません。

学校歯科医が保健指導を行なう場合も、歯の検査前にその学級に必要な指導の要点を、発達段階に応じて5～6分話をする、後で行なう個人指導も効果が上がり、それを聞いている教師への協力にもなります。

このほか、治療の急を要する者に対して行なう健康相談も、広義の保健指導に属すると考えられますが、これについては他の機会に述べたいと思います。

むすび

これからの学校歯科活動は、早期治療第1主義から、教育活動と予防活動に重点を移して行かねばならないと思います。

学校歯科医の行なう教育活動の中心は保健指導にありますので、その研究と理解の普及徹底は、これからの学校歯科における最大の課題であると思います。

歯 科 の 健 康 診 断

日本学校歯科医会常務理事

榊 原 悠紀田郎

学校保健における歯の健康診断についてお話しします。

明日から4月になりますと、みなさんは、学校で歯の健康診断をやることになります。これはひじょうに手間もかかるし、時間もかかるので、いやなことのひとつですが、これは昔から行なわれていること、たくさんの先輩が、やっとここまで形を作ってきたわけですが、いろいろな条件が変わってきましたので、健康診断のやり方についても、すこし変わった考え方をしなくてはならなくなりました。

いったい、この目的はなにか。いまさらいうのもおかしいのですが、この目的があいまいだと、あんなに検査してなんになるのだといった話になる。

大きく分けて5つになる。

- (1) 学校保健法に書かれているように、学校保健の中で、歯科疾患の処理をする時に、いったいどういうふうなことを参考として提供するか——という資料を得る。すなわち学校保健計画立案の資料としての役に立てる。
- (2) 子どもたちの歯の健康を増進するために、具体的にどんな手をうてばいいか、について個別的な状態をつかむためのもので、これがスクリーニングという概念につながる。
- (3) この歯の健康診断の機会をつかって、子どもや先生の歯への認識をたかめてもらう。そういうねらいで行なう。これはひじょうに大切で、とくに現在の学校保健の中で、歯科の健康について、あまり十分教えるチャンスはないので、この機会をつかう。
- (4) とくに疾患だけでなく、歯の発育、成長についての情報・知見を得たい。
- (5) 学校保健とはちょっとちがうが、それを調べ、集めることによって、その地域全体、日本全体の歯科保健の状態を調べる疫学的情報を得る目的。

以上のべたように、だいたい5つの目的があるが、(1)(2)が大切であると思う。したがって、そのねらいがもっとも効率高く果たせるようにする。その目的を果たすため、どういうふうにしたらよいか。ど

んな仕事にもあてはまるが、いずれにしても多数を相手にするのだから、なるべく力を少なくして、同じような効果があがるように、つまり効率の高い方法をとる必要がある。

学校保健における歯の健康診断には、たくさん検討しなければならない点がある。その中で、今の検査の中で、なにか省略してもいいものがあるのではないか。今いった5つの中で、これはすこし省いてもいいものがあれば省こう。なにか別の方法を用いて同じ目的があげられないか。すなわち補助的な手段が導入できないだろうか——といったようになる。こうしたことは、一般医学ではスクリーニングと称して行なわれる。大ぜいの中から有病のもの、病気をもっているもの、何かの手当を必要とするものを追求していく方法を、ふるいをかけるのと同じで、そうするにはどういう方法がいいか。

(1) できるだけ正確なやり方で有病と健康を分ける。大ざっぱに、でもできるだけ正確に——。

(2) できるだけ手間ははぶく。費用や人手をはぶいた状態でできるようにする。このため一般の公衆衛生では、補助手段、たとえばレントゲン写真、尿の検査、心電図とかの方法をとって、そこにたどりつくが、歯科では視診、触診が中心となっているので、なかなかそういう方法を今すぐとるわけにはいかない。しかしそのようにみてくると改善すべき点に気がつく。

まず、歯の病気とそうでないものを分ける。

この点がじつは他の病気とちがって、歯は有病がひじょうに多く、無病が少ない。今のスクリーニングを応用すると、歯の場合は有病の方がはるかに多いので、意味がなくなる。すこしつきつめてみると学校の子どもの中で、ほんとうに手当の必要な子ども、ほんとうに何かしなければならない子ども、むし歯を例にとって、健康の方が少ないけれど、ひどい病気をもっているものだけを見ると、それはあまり多くない。

これをすすめて考えると、むし歯のかかり方の状態で分けてみるというふうなことを考える必要がある。子ども一人一人個体を対象として、むし歯のかかり方をみる。

昭和36年から行なわれている3歳児検診指導の中で、乳歯のう蝕罹患状態をタイプによって4つに分けている。

O：むし歯のないもの

A：上下顎前歯のみ、もしくは上下顎臼歯にだけむし歯が限定しているもの

B：上顎前歯・上下顎の臼歯部にむし歯のあるもの

C：上下前歯・臼歯全部にあるもの、下顎の前歯部にむし歯があり、上下顎の臼歯の全部にむし歯のあるもの

これはむし歯の度数に関係なくとらえている。このねらいは、このうちC型、もっともわるい、わるくなるであろうという子どもたちの状態をとりだすもので、ABCの分類は意味がある。これを学校保健に何らかの形で装入できないかというのが、今後の方向であろう。

もっとたくさんの情報を提供して、どういう子どもが、もっとも勧告されなければならないかを、だんだんにやっていかななくてはならない。

学校保健の方向として、予備検査、第1次検診、第2次検診、精密検査という4つのステップをふんでいこうという考え方がでている。

歯科では、第2次検診の視診だけで、他のことはしない。なんとかして他の補助的手段、う蝕活動性試験といったようなものを中心に展開していきたいと考えている。

こういうことは、現在の健康診断の中だけでも考えられないことはないもので、ぜひとも、もっとも有効に手間ははぶいてやっていきたい。

たくさん問題があり、これから充足していかななくてはならない。

以上の点を予測しながら、日本の子どもたちを健康にしていきたいと思っている。

学校歯科保健活動の新しい方向づけ

文部省教科調査官
能 美 光 房

まず最初に、学校保健活動はなにかということについて。

学校に通学する子どもたちの現在の健康を守る、あるいは健康を高めるように配慮する。そういった一連の活動を学校で行なうことが保健管理ということになる。また児童・生徒が成長していく過程の中で、健康の原理にかなった原理を実践し、大人になってからでも、自分のことはもちろん、家庭、地域社会、国といったそれぞれのレベルで健康を考えるような人間になる、それを期待して行なう教育活動を学校における保健教育といっている。

こうした管理と教育の2つのプログラムがうまく学校場で展開されるためには、学校内外の人たちが力を合わせて、目的にそった活動をする必要がある。これを学校における組織活動という、

学校保健の活動は、保健管理と保健教育、さらに保健組織活動の3つのプログラムがうまくかみ合っ

てすすめられていくと、学校教育の上にひじょうに大きな効果が生まれてくる。

したがって、この3つの活動が、それぞれバラバラに行なわれると、どうにもならない。有機的、総合的に三位一体になって、うまくすすめていくことがどうしても必要になる。そのため、この3つの活動を継続的・意図的に学校に実施するためには、総合的プログラムをくむ必要がある。このプログラムが学校保健計画といわれているものである。

だから、学校保健計画は、それぞれの学校がそれに従って実施する教育活動としてすすめられる、教育的な保健活動、つまり教育保健のプログラムの展開ということになる。

つぎに、学校歯科保健活動について考えると、学校保健活動は、さきに言及したように3つからなっている。学校歯科保健は、歯科という専門の立場から児童の歯や口の健康を守り、その健康を保持・増進するような人間を作るということになる。

ここで注意したいのは、学校で歯科保健を重視するというのは、そのことによって児童・生徒の心身の健康、子どもの生活する社会の健康という広がりがあるわけで、ただたんに、歯の病気がどうであるとか、歯の健康がどうであるとか、それ自体はもちろん大事なことはあるが、それが結局、子どもたちの全身の健康とか、子どもたちの住む社会の健康な文化生活といったものにつながっていくということを、まず念頭においていただかねばならない。

したがって、学校の歯科保健活動は、学校保健全体の中でとらえていかないと、どうしても意識過剰になって空回りする結果になってしまうということが往々にしてありうる。

そうならないためには、学校保健計画の中で、学校歯科保健計画というものをセットする。そして、そのプログラムに従って実施するのでなければ、うまくいかない。

こうしてみると、学校歯科保健活動を全体的な学校保健活動と同じように、歯科保健管理、歯科保健教育、歯科保健組織活動といった3つの側面をもっているのだということが分かると思う。

そこで、ここではとくに前の2つの学校歯科保健の場面の中から、どんなポイントが拾いあげられるかを話したい。

まず学校歯科保健管理活動の面のポイントですが、学校歯科医の中心的な活躍の場は、歯科保健管理の領域で、その中でもっとも大切なのは、学校の健康診断の時に歯科検診を行なうことで、これは児童生徒の歯の健康状態を把握することに欠かせない仕事である。この実態把握が行なわれないと、学校歯科保健の活動を展開するねらいが定まらない。

この歯科の検診は、学校歯科保健の出発点となる。しかし、学校の健康診断は、スクリーニングを目的とするもので、スクリーニングは原則的には、病気や異常の存在を自覚しない集団の中から、病気や異常のあるもの、またはその存在のおそれのあるものをふるい分け選びだすものである。

むし歯があるかないか、歯ぐきの病気があるかないかをチェックして、もしそういった疾病・異常があれば、精密検査に回して、診断の確立、治療、その他の必要な処置をうけさせればよい。なければないで、必要な予防処置や指導を行なえばよいということである。ところが歯科の病気や異常は100人のうちほとんどの子どもが、なんらかの形でこれに冒されているのが現状で、極端に言えばスクリーニングをしなくても、ほとんど全部がむし歯や歯ぐきの病気、わるい歯ならびなどをもっている。いまさらスクリーニングをしなくてもいいということにもなる。

歯科疾患のこうした特性からみると、たとえばう蝕についてみると、う蝕の程度を2～3段階くらいに分け重いか軽いか、あるいは中程度かに、あらい区分をして、あとは臨床家に回し、キチンと診断する。また必要なら治療を受けさせればよい。したがって学校健診の時には、歯科は大まかなスクリーニングを実施し、あまり健康診断そのものには力を使わず、爾後の予防処置や、健康相談、保健指導の面に学校歯科医はもっとエネルギーをそそぐといった方向で、学校歯科の管理活動を考えるべきではないかと思う。

いくら検診しても、むし歯はあるにきまっているわけですから、この無数に存在する子どものむし歯を、いかに処置するかという制度を、学校保健のワク内だけで考えないで、国民全体の歯科保健計画のなかで国家的な体系を樹立する、といったような観点で考えていかなくてはならないのではないかと思います。

さいごに、学校歯科保健教育活動の面ですが、保健管理は、現在の子どもの健康を守る立場で行なわれる。保健教育は将来の子どもの健康生活の実践を期待して行なわれるものである。こう考えると、歯科保健教育は歯科的な健康生活を实践できる人間の育成を目的として、学校で充分に実施される必要がある。

ここ数年にわたり、小中高の学習課程が改革された。本年4月から小学校、来年中学校、その次の年は高校と順々に実施される。この課程の中で教課としての保健には、小学校、中学校の段階で、具体的に歯科の間の問題がとりあげられている。また、定期的健康診断は特別活動の中の学校行動の一つとして新たに教育活動の中にセットされた。これは歯科保健を発展させる上には、まことに喜ばしいことでしかし、いくらうまく教育活動の中に位置づけても、これを教え指導する先生の方に、歯科保健の素養がなければ充分には教えられない。

学校で歯科の教育が徹底するように、教科の資質を向上させる講習会の開催、教育用の指導書や教材の提供がどうしても必要である。今後はこういう面でも学校歯科医のはたす役目はひじょうに重大性をましているといえる。そのためには、歯科医自身が学校の教育課程の中に歯科保健関係の教育場面がどのような場所に、どういう機会として存在するかを、充分に知っていることが必要である。

新しい教育課程と学校歯科保健

文部省専門職員

吉 田 瑩一郎

小学校の新しい教育課程を中心として、歯科保健指導について話したい。

学校における保健指導は、今次の学習指導要領の改訂によって、教育課程の上に、その位置づけが明確化されたのはご承知のとおりと思う。小学校の指導要領は43年7月改訂され、今年の4月から全面実施に入ったわけです。

それによると、総則に新しい体育という大きな項目がおこされ、とくに健康で安全な生活を営むのに必要な習慣態度を養い、心身の健全な発達を図るため、体育に関する指導は、学校における教育活動全体を通じて、適切に行なうべきことが明示されている。

このことに伴い、小・中学校では、特別活動を中心に保健指導の位置づけがみられた。これを要約して申しあげると、第1に、学校行事において保健体育の行事の中で、健康相談、大掃除、病気の予防等に関する行事が、その内容として例示されていること。

第2に、学級指導において、保健指導が明示され、自分の健康状態に関心をもたせ、児童が身近な健康の問題を自分で判断し、処理できる能力や態度を養うことをねらいとして、主として学級担任が計画的、かつ継続的に保健指導を行なうべきことが明らかにされていることである。

これらは、実は保健指導が年間240日以上にわたって計画的に行なわれる教育課程に位置づけられた正規の授業として、登場してきたことを意味する。

教育課程に位置づけられた授業とは、どのようなことをいうのか——実は、このことには明確な規定は見当たらない。一般に、同一学年のすべての児童を対象とする教育活動であること、正規の授業日に行なわれる教育活動であること、法規上、授業とみとめられた教育活動、学校において授業ときめられた教育活動などの条件をみたすものと考えてよいでしょう。

したがって、希望者、一部の児童、あるいは個人、ある学年の一学級だけの児童に対する教育活動などは、厳密に言えば、たとえ今いった一つ二つの条件をみたしていても、正規の授業とはいえなくなってくる。

学級指導や学校行事の中で、授業として行なわれる保健指導も、その対象も集団的なものといえる。健康診断にしても、病気の予防に関する行事にしても、学級指導における保健指導にしても、より計画的、意図的に行なわれる教育活動でなければならない。

歯科保健指導はどのようになっているか。う蝕、歯槽膿漏、歯肉炎などの歯周疾患などの予防、あるいは不正咬合などを内容とする歯科保健指導は、すでにのべた保健指導の一環として、学級指導と、学校行事の中で行なわれることになる。

学級指導についてみると、この中の保健指導は、特設時間、朝の話合い、帰りの話合いの時間のなかで行なわれる。特設時間での指導は、保健指導の場合、年間を通じて10～11時間行なわれるのが適当とされている。歯科保健指導は、具体的には6月の歯の衛生週間を機会に、1時間程度設けて行なうのが必要とされると思う。しかし、学校の必要によっては、2学期にも1時間設けて行なうことも十分考えられる。

指導の内容としては、保健指導の病気の予防の内容の1つとして、う歯という項目の中で行なわれる

ことになると思う。う歯といってもう歯，う蝕の予防を中心とするので，歯周疾患も当然入ってくる。

この発達段階別にねらいと内容をかいつまんでいうと，低学年においては，う蝕について関心をもたせ，口の中をきれいにするようになるのをねらいとして，自分のむし歯の様子，うがい——ぶくぶくうがい，正しい歯のみがき方，歯のはえかわり，こういったことが内容として考えられる。

中学年ではむし歯の様子を知り，むし歯の予防につとめ，すすんでう蝕の治療を受けるようになるというねらいのもとに，自分のう蝕の様子，う蝕と咀嚼の関係，う蝕の予防と治療などが内容である。

高学年においては，歯の病気や異常のため気をつけなければならないことを，自主的に実践するようになるねらいのもとに，う蝕の予防やはぐきの病気の予防，不正咬合，こういったものが学級指導における特設時間の歯科保健指導の内容として考えられているわけです。

さらに日常指導においては，毎日の朝の話し合いや帰りの話し合いの時間を通じて行なわれるもので，この場合は，歯口清掃の実践状況やう蝕の治療状況を通じて，評価を通しての指導を中心に行なわれると思う。これは好ましい習慣の育成に焦点がおかれてくる指導となる。このため，とくに指導の効果を高めるために，火曜など曜日をきめて，重点的にやるのが十分考えられる。

学校行事における保健指導は，保健体育としての健康診断，病気の予防などに関する行事が中心となる。学校行事として行なわれる健康診断は，子どもたちが歯科保健に関する健康診断の経験を通して，う蝕の予防とか，日常の歯口清掃に関して充分理解と関心が高められるように，指導することがそのねらいとされる。

このような指導はもちろん教室で学級ごとに行なわれるものであるが，学校行事の指導としても，つまり学年以上の全校的な集団の場においても，健康診断の始まりと終りには，適切な方法で指導するのがたいへん大切である。

病気の予防に関する行事では，いわゆる歯の衛生週間を中心にした行事指導ということになる。これは古い歴史もあるのだが，6月4日を中心とするなじみのふかい年中行事の一つの教育活動として，多くの場合全校的な集団で，映画，スライド，作文の発表，歯科校医の講話などを行ない，歯みがき訓練，う蝕の予防，歯を大切にする態度の形成に力をそそいでいる。このような習慣形成は，学校の必要によって，学期ごとにして成果をあげているところもある。

一応，学級指導と学校保健を中心ののべてきたが，新しい学習指導要領においても，とくに保健指導を中心にした位置づけがかなり明確であるし，せっかくの機会であるので，新しい指導要領の精神を生かして，学校における，現場における歯科保健の定着化につとめていかなければならないと思います。

西ドイツ学校歯科の現状

日本歯科大学教授
坪 根 哲 郎

ドイツの学校歯科といいますと，だれもがすぐに思い浮かべるのがカントロビッツ方式でしょう。この方式については，もと日本歯科大学の豊田実教授によって詳しく紹介され，また，わが国でも東京や横浜の小学校で採用され，実践活動に移されたことがあった。では，カントロビッツ方式とはどんな方式なのか，少しく説明をしてみよう。

この方法は，児童の歯の健康を守るために考案されたもので，当時は画期的な方法であると非常な注

目をあびたものである。つまり具体的にいうと、小学校の1年生の時に6歳臼歯にう蝕があればすべての充填処置を行ない、2年生になって新生のう蝕があれば、その充填処置を行なう。このような処置を毎年繰り返して、卒業の時には、児童の歯にはう蝕を全く見ない状態にするというもので、かなり徹底した管理方式がとられたと考えられる。

私は日本歯科大学の御好意により1967年から1969年までの2年間、ボン大学の歯学部留学する機会を与えられ、その間、ボンを中心として西ドイツの学校歯科の実状をじかに見ることができ、さらに私自身、幼稚園と小学校において約4千名の子どもの歯の健康診断を行なってきた。そこで、今日の西ドイツの学校歯科の現状はどうであるのか、カントロビッツ方式が現在どのような形で受け継がれているか、さらに、日本と西ドイツの子どもの歯の状態にどのような違いがあるのか、について話を進めてみたい。

まず、学校歯科の管理方法であるが、西ドイツでは学校歯科の管理は、すべてユーゲントツァーンプレゲが行なっている。わが国では明治34年に中原市五郎先生が東京麹町の6小学校に学校歯科医を委嘱し、現在の学校歯科の基礎を作られたが、1校に1名の学校歯科医を配置する方法とは趣きを異にしている。

なお、ユーゲントツァーンプレゲという言葉は、直訳すれば青少年のための歯科衛生となるが、しいてわが国にこのような組織を対比するとすれば、保健所歯科が似ていると思われる。しかし、このユーゲントツァーンプレゲは文字通り3歳から18歳までの若い年齢層のみを対象とした歯科管理を行なっている。そして、ここに勤務する歯科医はすべて専任者であり、管轄地域の幼稚園や学校を受け持っている。

歯科管理が行なえる児童生徒数によって、ボン方式、フランクフルト方式、マンハイム方式の3方式のうち、いずれかの方式によって歯科管理を行なっている。

ボン方式というのは、歯科医1名に対して、4千から6千の児童生徒が対象となるような地域で採用されるもので、口腔診査と治療とを行なう、最良の方式といわれるものである。しかし、現在、この方式を採用しているところは大変少ないようである。

フランクフルト方式というのは、歯科医1名に対して9千から1万の児童生徒が対象となるような地域で採用されるもので、口腔診査だけを行ない、治療は一般開業歯科医に委託している。しかし、開業医で治療を受けられない少数の者に対してはユーゲントツァーンプレゲが治療を行なっている。

マンハイム方式というのは、歯科医1名に対して1万以上の児童生徒が対象となるような地域で採用されるもので、口腔診査だけを行ない、治療は一切行なわない。

これが3方式ですが、最も多くの地域で採用されているのは、フランクフルト方式といわれている。また、ユーゲントツァーンプレゲで治療を受ける場合の費用はすべて無料である。

ところによっては矯正治療も行なっている。たとえば、デュッセルドルフのユーゲントツァーンプレゲでは、親子3人の家族構成で月収500マルク以下であれば無料で処置を受けることができる。

このようなところは特別としても、一般に矯正に対する関心は高く、児童生徒に対する歯科管理はう歯だけでなく、不正咬合の早期発見や予防に多大の注意を払っているように見受けられた。

つぎに、私がかよっていたボンのユーゲントツァーンプレゲの活動について紹介してみたい。ボンのユーゲントツァーンプレゲは60年の歴史を持ち、最初の主任はボン大学の歯学部長であったカントロビッツ教授が兼務をしていた。つまり、ボンはカントロビッツ方式の発祥の地ということになる。

現在は5人の歯科医師と5人の歯科助手が常勤している。なお、ドイツでは歯科衛生士の養成は行っていないので、それに代わる仕事は歯科助手が行なうのである。

仕事の内容は2つに分けてみることができる。一つはユーゲントツァーンプレゲに来所する子どもに対する診療と、他の1つは診療車で各人が管理している幼稚園や学校に行き、診査と診療を行なう

もので、どちらかという外での活動が主体であり、積極的なアプローチが特長といえる、いわゆるボン方式をとっているわけであるが、最近では人口の増加が著しく、児童生徒数も約7万人といわれ、歯科医1人の受持数は14,000とふえているために、現在では本来のボン方式をとるには程遠い実状といえる。しかし、ボン方式の御本家であるので、必死に固守しているという感じを受けた。こんなところにもドイツ人の頑固さの一端をみた思いがする。

学校での口腔診査は、わが国のような保健室がないので、各教室に行っている。したがって、授業はただちに自習に切り換えられ、教師は診査票の配布や子どもが静かに自習するよう監督して、診査がスムーズに行なえるようによく協力している。学校での診査は午前中だけで、大体1回に診査する数は100名前後である。児童生徒数の多いところで4日間ぐらい連日かようことがある。診査が終わると、歯科助手は器具の消毒などの後片付けをしたり、診査結果から要治療者のための勧告書を作る。この勧告書の裏面にユーゲントツァーンブレーゲで無料で治療を受けたい場合は親がサインをしておく。この子どもに対しては後日診療車で治療を受けることができる仕組みになっている。このように書類を作っている間に、歯科医は子どもに衛生講話を行なう。

一方、治療は乳歯の抜去と永久歯に対するアマルガムやセメントによる早期充填が主である。また、幼稚園では最近、1.297mgを含んだフッ素錠を1日1錠服用させている。しかし、現在のところ、その効果は判っていない。

以上のようにボンのユーゲントツァーンブレーゲの活動は、学校に行き診査と治療を行なうことに主体をおいているといえる。わが国とはだいぶ違った管理方式がとられていることが、お判りいただけたと思う。そこで、子どもの歯の健康状態を比較してみると、乳歯のう蝕はわが国にいちじるしく多く、3ないし5本の差がみられる。ことにこの差は前歯部の罹患にその違いがはっきり現われている。これに対して永久歯のう蝕はほとんど同じ状態を示している。しかし、なぜ乳歯に大きな差があり、永久歯では差がみられないのかについての理由は、現在十分な説明はできない。

処置状況をみると、日本の平均はきわめて低いが、東京の一小学校はボンの成績をはるかに上回っている。こう見てくると、少なくともわが国に比べて裕福な財源に恵まれ、専任の歯科医師によって系統的な活動を行なっていると思われるのに、この現実には、学校歯科にとってもはやボン方式が最良とはいいがたく、その国、その地域環境にマッチした方策によって管理されることが、必要であることを示唆していると思う。

学校歯科医の教育的な活動

前東京都北養護学校長

下 田 巧

私は歯科医ではなく、歯科の専門的なことについて話す知識はありませんが、一学校長であった立場から、学校教育の中で学校歯科医の方に、このような活動が望ましいというような私の希望を申しあげたいと思います。

第一は、学校歯科を設置した立場にたち戻って考え、当時のものにどのような現代的な必要性を加味すればよいか考えてほしいということです。古い学校保健の書物に、学校歯科は衛生講話、歯ブラシ訓練、実地検査と予防処置の3つが柱であると書いてあります。当時の歯科衛生に童話・講話などのすぐ

れたものがあったことを思い出します。

ただ当時の研究は、学級・学校の集団を対象とした研究が中心で、歯の病気の状態に応じた一人一人の指導にまでは及んでいない。ともあれ歯の衛生訓練は、教育活動であり、歯ブラシ訓練も教育的な活動である。そして、実地訓練、予防処置は歯科医としての奉仕活動であるから、当時の学校歯科医は、教育活動と歯科活動の二面を行っていたものである。この点に関して、現在の学校教育の中でいまいちど考えてもらいたい。

第2は、チームワークをうまく作ってほしい。招かざる客というふんい気が、もし学校の先生方の中にすこしでもあれば、これはまことに申しわけない。学校保健は、歴史的には学校教育の本流よりはむしろ、その本流を有効にするための防護の活動からおきたものであるが、現在はあきらかにちがう。心身ともに健康であることが、教育の大きな目標であることは、だれも認めており、当然、各人が健全な歯を保持していけるよう指導することも教育の本流である。

それにもかかわらず、歯科医が学校に行ったとき、歓待を受けないことがあるのはなぜか考えてほしい。私は歯科医という歯科の専門家が、学校という建物の中に入ったのであって、その学校の教育担当として歯科の専門知識をもたれた職員が、教育活動の一端を受けもつために、担当時間に登校したというイメージチェンジがないからではないかと思います。

昔は歯科医一人の活躍で充分効果をあげることができたが、現在は学校の教員をふくめた組織的活動が要求されている。チームワークとは、学校経営の一環としてとけこんでほしいということです。これはもちろん、学校の教員の方にも反省すべき点は多々あると思う。

第3は、教育歯科を確立してほしい。

学校という建物においでになり、児童という小児の歯科健診をされる場合、自宅の診療所におけることとなんのかわりがないとしたら、学校歯科とは何ぞやという疑問がでできます。発育途上の子どもが一定の教育内容を系統的に学習する教育の中で、歯牙を検査したり、予防処置をしたり、う歯予防について話をされたりする場合は、学校毎に編成されている教育課程指導計画の一環をなすもので、その諸活動は、すべて教育的なものでなければならない。

私がいいました教育歯科について、そんなものはないといわれるかもしれないが、私は教育医学があり、教育歯科があつてこそ、学校教育の中で健全な心身を養う教育が本流となつてすすむことができるものと思います。諸活動が教育的であつてほしいといいましたが、それは先生方のされることが、先生方が児童に与えてやる、施してやるというのではなく、児童の歯について持っている知識、技能をよりいっそう育て培ってやるという態度でされ、歯科医として当然という態度よりも、いつも児童の立場になって、児童の自主的態度、積極的行動をおこさせるようしむけることであらうと思います。

今までの放送の中で、教育課程や保健課程については専門の方がのべられたので、これからの学校教育には、学校の教員はもち合せていないいろいろな専門知識が要求されるが、その場合には、学校教育の計画の一環として、教員とのチームワークと、児童の発達段階、学習課程によりよく迎合したものであつてほしいと思います。

第4は、よき相談相手になってやってほしい。早期にう歯を治療することや、きれいに歯を清掃すること、偏食してはいけないなど、ことばで分かっている、実践の困難なのが実状であるが、それは、子ども一人一人の家庭環境や児童の精神状態や能力などそれぞれ違っているのに、集団的に話をされても効果はあがらない。どうしても1対1の健康診断・健康相談による指導が必要であると思う。よりよき治療歯科医であるよりも、よりよき相談歯科医であつてほしいと思います。

歯の健康のために相談の必要な子どものため一人一人相手になっていたのでは、多忙な身で不可能に近いといわれるかもしれませんが、そのためには、今までの学校歯科のあり方を思い切って改めること

も必要であろうし、相談は必ずしも学校で定めた時間にしなくてもよいわけで、学校、子ども、歯科医の間で、日時場所を設定できると思う。

第5は、学校保健の他の分野との協調ということで、これは学校保健会などでよく御承知と思いますが、私はここですこし立場をかえて話してみたい。

私たちのからだの健康について、部分と全体という立場から、歯は身体の一部であるが、健康の立場からすれば、からだ全体の問題であることはいうまでもない。そのことから、児童の日常の健康状態、意欲的な学習、たのしい日常生活を送る——などの立場から、歯の状態がどのような関係・影響があるかを、家庭、学校担任、医師、薬剤士、歯科医師らが相互によく連係を保たれ、すこしでも参考になることがあれば、それを児童、教員、親たちに還元してやるような御活動をお願いしたい。

委員会などに出席され、意見をのべて協力されることは、きわめて重要であるが、同時に児童の歯の健康に関する他の方々の意見を十分に吸収され、それを児童の歯の健康のために還元してほしいと思うものです。

以上5つの点について学校歯科医の教育的活動分野をのべましたが、現在の職務内容からは不可能に近いものかもしれません。従来行なってきたことをただ引きつぐだけでなく、時折、学校歯科医を設置された原点の着想にたちもどり、それに現代的焦点を合わせて改善されることも、一方法ではないかと思ひ、あえて申しあげました。しろうとの意見で、お聞き苦しかったところはお許し下さい。

従来のよい歯の個人表彰に代わるべきもの

日本学校歯科医会副会長

亀 沢 シズエ

学童のう歯半減運動実施にあたり、当初からよい歯の児童・生徒の個人表彰を行ない、今日まで実績をあげてきたことは周知のとおりで、私も推進してきた者のひとりとして、関係各位にふかく敬意を表するものです。

私がかねて、その表彰の形式について、子どもたちや学校関係者により関心をもたれる方向に変えていくべきであると考えていた。

というのは、従来年1～2回の健診結果によって、ノーカリエスを筆頭に、限られたよい歯の子どもだけを表彰してきて、対象者のカット、選考者の規準については、大小いろいろの問題があった。

望ましい学校歯科保健活動の考え方からすると、すべての子どもに関心をもたせ、子どもたち自身が自分の健康状態を知り、それを自身の努力で解決していかせ、成果がだれの目からもはっきり分かり、結果として分かりやすく、ほめられる、本来の目的も向上する、というようなあり方でなければならない。

昨秋、第2回日本学校歯科医会のヨーロッパ視察団長として、各国の歯科保健状態をみて、日本とたいそう共通点の多いイギリスのロンドン・タワー・ハムレット地区において、私の考えていたよい歯の表彰制度と保健活動をかねたシステムをみたので、みなさんにご紹介すると同時に、それをアレンジして日本流のシステムを考えて、私の受持地区で実施してみたいと考えています。みなさんの地区でもこれを参考になさってください。

デンタル・ヘルス・スタンプのおもな目的は、子どもたちに歯の治療を受けようという考えをおこさ

せ、より向上的な患者にすることにあります。デンタル・ヘルス・スタンプが最初に紹介されたのはロンドン教育庁の学校歯科サービスによって、1966年5月にロンドン・タワーハムレットの86の小学校児童20,000人であった。

これは、子どもたちが歯の診療治療を受けた時、その担当歯科医から与えられるもので、これは子どもたちの歯についての興味をつよめ、同時に、歯科の分野で働く当事者全員が、一つの統合された組織で相互協力促進を意図するものである。

スタンプの収集、バッジの配布など、個人的な報賞を受けることによって、子どもたちに刺激をおこし、クラスごとに、学校ごとに競争させることによって拍車をかける。従来のわが国における歯の検査後の事後措置には、このように学校、家庭、地域社会の歯科関係者などの連係がなく、まちまちで、とくに、もっとも重要な子どもたちの意欲・努力を考えない上すべりの治療勧告や表彰がされていたように思う。

ロンドンにおいても、過去にそうしたむだに近い努力がされ、望ましい効果をあげることができず、長い間いろいろ悩んだ末、熱心な担当者の研究により、この切手のようなデンタル・ヘルス・スタンプ、胸につけるデンタル・ヘルス・バッジの制度が考えられ、実行され、すでに1～2回の修正がされているわけです。

その方法とシステムについてくわしくのべると、デンタル・ヘルス・スタンプの目的として、

1. 子どもたちがかかりつけの歯科医に長期的に歯の診察・治療を受けるよう促すことで、これについては学校歯科サービスによって行なわれる学校歯科保健教育プログラム、学校歯科診察計画等、統合されて行なわれる。
2. すべての歯科関係者をふくむ歯科保健運動の推進と供給、たとえば一般開業医、学校歯科担当医、ロンドン病院で子どもたちの歯の治療にあたっている歯科医をふくみ、病院の歯科外科医も、この推進役となっている。
3. どのような治療を、どのようなカテゴリの歯科医から受けたかの簡単な統計分析を行ない、今後の指針とする。

手段として、

1. スタンプの配布

すべての開業医、学校歯科担当者、ロンドン病院の歯科医に対して、タワーハムレットの区域の子どもたちに配るための4色のちがったスタンプ分冊を配布する。このスタンプは歯の治療を受けた時だけ発行する。

2. スタンプの回収

タワーハムレット区域のすべての小学校の全クラスの壁にスタンプをはりつけるチャートを取りつけ、子どもたちの名が書いてあり、子どもたちはかかりつけの歯科医からスタンプをもらうと、学校にもってきてここにはる。

3. スタンプの色分け

赤は診療を受けた、銀は充填をしたとき、歯の本数に関係なく1枚、黒は抜歯のとき、金は歯の治療が完全になったときのごほうびにもらえる。赤1枚と金3枚は歯が完全によくなり、治療の必要がなくなったとき与えられる。かかりつけの歯科医に定期的に検査を受けるよう、タワーハムレットのすべての子どもたちに教えられており、年々少なくとも2～3回の検診を受けることがすすめられている。

4. デンタル・ヘルス・バッジ

10枚のスタンプを集めたとき、歯科保健の報賞として与えられる。

5. クラス賞と金のハブラシ・トロフィ

将来、デンタル・ヘルス・スタンプでもっとも優秀なクラスには報賞を与え、学校には金のハブラシ・トロフィを与える。これらの賞は学年末に与えられる。

6. スタンプには、一般歯科医、学校歯科サービス、ロンドン病院の間に識別できるように番号がうってある。

7. 簡単な文句で、これらの目的・計画などを印刷したビラを子どもたちや親たちに配布する。

これらのことにより何がおころうとしているか。自分とどのような関連があるかを、はっきり知ることができる。手順として、計画が実行されたら、すべての層へ十分な宣伝がつづけられることが重要で、先生、歯科医、両親、子どもたちに片手落の宣伝だと、しばらくすると熱がなくなる。また計画はときどき練りなおす必要がある。壁にはってあるスタンプをはるチャートは毎日、先生によって、子どもたちのスタンプをはるためにあけられるべきである。

学校保健に造詣ふかい訓練された歯科補助要員——すなわちデンタル・オグジリアリーが各学校を訪問し、10枚のスタンプを集めた子どもにバッジを与え、スタンプ・チャートをとじて歯科保健教育に使用する。このデンタル・オグジリアリーは、定期歯科健診の後に、検査の結果と各児童のスタンプ・コレクションとの関係を明らかにする。学校長が各クラス間の競争を行なわせ、この計画の促進をすることが望まれる。

結果として、デンタル・ヘルス・スタンプ制度が現実に実行された地方で、その効果を正確にはかることは不可能であるが、所期の目的は達成されて、満足すべきものである。というのは、多くの子どもたちに、歯科の診察を受けさせる効果があった。

以上が私の見てきたロンドンにおいて成功した望ましい個人表彰の一例である。わが国においても、今後真の学校歯科保健活動を推進するにあたって、やはり、子どもたち自身の努力と自覚を中心に統合された組織活動により、個人表彰から学級表彰、次に学校表彰へふかい関連をもちながらエスカレートしていかななくてはならないと思う。

ただし、これを日本で行なうには、欠くことのできないポストが先にのべたデンタル・オグジリアリーで、イギリスでは2年間、学校歯科保健の教育を受けたりっぱな補助者で、その役目を十分にはたしている。これをわが国で求めるなら、歯科衛生士を中心とした制度の改善にもつながり、国の施策にまつところが多くなるが、学校保健の中では、とくに歯の問題は、この解決策が近視とともに関係者の大きな願いになっている現在、皆さんがたのこうした機運の盛上りを得て、私も関係方面に働きかけをしたいと思いますので、よろしくおねがいたします。

学童の歯を守る母親との懇談会運動

大阪市学校歯科医会理事

大 崎 恭

妊娠、分娩、育児という3つのことは、女性だけがなし得る特徴であり特権であります。したがって子どもに対する母親の関係は、特に深い精神的、肉体的つながりをもっております。

保育という言葉がありますが、この言葉の本来の意味は、生まれた子どもが心身ともに健康な大人になれるように、守り育てるという意味であります。しかし学童期の保育では、学校教育、学校保健に協

力する立場が強くなって参りますので、自主的な保育の重点は小学校入学までにおかれているのが現状であります。

とくに歯の健康を確保するためには、胎生期の発育が順調に経過することが前提であることは、申すまでもありません。

かように考えてみますと、歯は胎生期から母親の影響を受け、乳幼児期から学童期にいたるまでは、ほとんど母親の管理下におかれているといっても、過言ではありません。

しかるに学童期ともなれば、母親はやれ理科だやれ算数だといっているの間に、教育ママ的存在になってしまいます。

そして歯の健康ということについて考えるのさえ忘れてしまうのが、現状であります。とくに発育の過程にある学童は、その段階に応じた独特の生理を示すという、健康上重要な時間でありますので、母親は食事内容の改善、間食の制限および選択、歯の清掃指導等それにふさわしい指導力、観察力を身につけねばなりません。

つまり学童の歯の健康は、歯の衛生に理解ある母親の手によって、はじめて保全せられるということができるといえるでしょう。

さて懇談会のもち方にもいろいろあると思いますが、小学校の学年担任の先生と学童の母親との懇談会では、学習の問題、躾の問題、あるいは服装の問題と話題が多く、その上母親の予備知識もある程度そなわっておりますので、楽しく有意義な会合となる場合も多いようであります。

それが衛生懇談会、特に歯の衛生懇談会となりますと、講師は日ごろ面接の機会の少ない歯科医師であり、その上話術にもなれていない歯科医師であり、聞き手は歯について殆んど予備知識をもたぬ母親、この状態のもとに有意義な懇談会をもつことは、実にむずかしいのであります。

そこで懇談会のもち方も、おのずから変わった形式をとらねばなりません。順序としてはまず歯についての概念を、母親たちにうえつけるために、講話の時間をもつことが必要になって参ります。そしてその話を中心にして母親たちの質問に応じ、懇談会を進めてゆく方法をとらねばなりません。

そこで講話の内容について考えて見ますと、まず母親たちに理解しやすい題目を選び、わかりやすく説明することです。例をあげてみますと「歯と身体」という題でもよく歯が悪いと身体にどんな影響があるかという題でもよいと思います。

要はなるべく専門語をさけ、具体的図表あるいはスライド等、理解しやすいものを併用して、最も身近なことから具体的に話を進めてゆくことです。つまり口は栄養をとる第一の関門であり、一時的であれば歯が悪くても代りをする作用があるので、すぐ悪い反応は現われないが、やがて重荷のために胃腸や心臓、肺等が弱くなり、学業にも影響をおよぼして来るというように、代償作用に障害がもとで全身に影響をおよぼし、それが慢性疾患につながることに、特に発育盛りの学童には、深刻に影響するという話をすれば、母親たちの歯に対する認識もより深くなって行くことでしょう。

つまり胃腸障害、栄養摂取障害の結果、身体に抵抗力の減退を来し、発育不良の状態になるというように、直接学童に影響する事実を強く述べ、また歯牙口腔粘膜に病気があれば、細菌が繁殖して呼吸道を通じ肺に、食道を通じ胃腸に、淋巴管を通じ血液を経て、身体中に侵入するということを述べ、たびたび繰り返す歯痛は、しらずしらずの中に学童を神経質にする上に陰鬱な性質に変えるということ、を話さねばなりません。

その他「う歯とその予防法」という題で話すとすれば、先天的に弱い歯の原因と歯の清掃を怠る場合

に、う歯になる原因とを話し、前者には妊娠中の母体の栄養問題をあげ、それが胎児の歯に影響することを取り上げ、母親の責任の重大さを認識させるべきであります。

また砂糖や菓子の歯におよぼす影響を述べ、ミラー博士の細菌化学説をわかりやすく説明すれば、定期的に歯の健康診断を受けることの必要性、歯の病気は早く治療するほど時間がかからず、しかも完全に治療ができること、含嗽の必要なこと、歯ブラシによる歯の清掃、フッ素塗布の問題等に話が進んでも、自然と理解できるようになってきます。

その他容貌の問題、発音の問題、乳歯と永久歯等演題もたくさんありますが、いずれの話も歯と全身との関連性を強く打ち出すことを考えねばなりません。講話が終わって質疑応答の時間となりますが、予防に重点をおいて進めるべきであり、また自然とそうなる参ります。

大阪市学校歯科医会では、とくに乳歯の問題をとり上げ歯の発生から説きはじめ、歯列の良し悪しが食物の咀嚼に影響すること、乳歯のう蝕が永久歯の発生に大きく影響する事実を説き、乳歯の大切さを認識していただく努力を重ねております。

とくに学童期の歯の健康を確保するためには、少なくとも幼稚園児の母親の口腔衛生指導に力を入れ、学童期になった時には歯の衛生の大切さをよく認識した母親になっていただく、そして少しでも口腔衛生を理解していただき、その指導力をもってもらう意味もありまして、毎年歯の衛生週間中はもちろん、それ以外の日でも幼稚園保護者を対象とした、歯の衛生懇談会をもっております。

とくに幼稚園児の母親は子どものことに本能的に熱心であり、学童期を控えての時期に行なう懇談会は、有意義であります。毎年行なう懇談会の順序を申しますと、まず司会は、幼稚園関係者にやっていただき、次に大阪市学校歯科医会会長、PTA会長その他の方々の挨拶の後、養護教諭あるいは養護係の先生に、園児の歯の健康状態の現況報告を聞き、後に歯の衛生懇談会にはいるのでありますが、これと前後して、園児の歯ブラシ使用訓練を、歯科衛生士にやっていただくようにしております。

講師は大阪市学校歯科医会役員および、支部の学校歯科医で手分けして担当しております。歯の発生、衛生、生理について10分、う歯の成立、歯口清掃、正しいみがき方について10分、乳歯の重要性、乳歯の交換について10分、それぞれの講師がわかりやすく説明して、まとめを市学校歯科医会会長にとり、時間の配分もよく行なわれております。要は固苦しい講師でなく、親しみをもった講師であるようにつとめております。また原稿のみを頼りにすると話に迫力がなくなり、原稿に気をとられて母親たちの心の動きをつかむことができず、話がごちなくなりますので、原稿を書いて原稿をぬけ出して話をする話術を、役員一同身につけております。

ユーモアや身近な体験をおり込んで話すことも必要です。懇談会における質問事項につきましては、あらかじめ懇談会出席案内状に、質問事項の記入を求めて、その記録を集めておくように園関係者をお願いしておりますので、進行も順調に行なわれております。

母親からの質問の内容を整理してみますと、乳歯と永久歯との交換問題、フッ素塗布、う歯の原因、乳歯の抜去時期、充填、補綴、冠、う歯の予防と食物の関係、歯口清掃、歯ブラシ、歯磨き剤、歯列不正の原因、乳歯全般の問題、受診上の問題、歯の遺伝、う歯の全身におよぼす影響の順になっております。受診上の問題と致しましては、先生が子どもをきらいだといったとか、泣いて治療ができないといったとか、乳歯だから生えかわるので痛むときに来るようにいったとか、その他学園歯科医と一般歯科医と診断がちがうとか等、歯科医師が考えさせられる問題も多いようであります。

しかしなんと申しまして、乳歯と永久歯との交換問題に関する質問や、フッ素塗布の質問が多いのは当然としても、う歯の全身におよぼす影響に関する質問が、最も少ないということは、今もなお母親

たちに歯が人体の健康上、きわめて大切であるということの認識不足のあらわれでありまして、われわれ歯科医師会は今後ますますこのような懇談会運動をすすめる必要を痛感するものであります。

熊本市某小学校の歯科保健活動

日本学校歯科医会副会長
栃原義人

学校での歯科保健活動を一口でいえば、学校病であるう歯の予防に必要な生活を児童・生徒に自主的に実践させる指導に主体がおかれる。私が担当している熊本の城東小学校の、現場での歯科保健活動の実際を紹介する。

これは800人を越す23学級の中規模校で、校区は熊本の中心の繁華街にあり、保健面では、大都会とかわらない問題をかかえている。

歯科保健をすすめるのに次の4項目に力を入れている。

1. う歯の完全治療を完全に行なう。
2. 徹底した歯みがき・うがいの習慣形成。
3. 学年に応じた知識をさずける。
4. 父兄の啓蒙をはかり協力する

この中で、もっとも困難な2に焦点をしばっている。歯みがきをう歯予防に役立たすには、歯みがきが生活の中の一つのルールとなるまで習慣づけることである。学校で歯をみがきなさい、みがきなさいといっても、ときどき歯の清潔検査をしたくらいで習慣形成はできるものではない。それは家庭教育の範囲だと簡単に片付けずに、学校が家庭の協力を得て、真剣にとりくめば成果をあげられると思う。

1. 歯ブラシを学用品としてもたすことである。城東小では、40年度から全児童にもたせ、教室内の保管箱に入れる。日本学校保健会推せんのパネット型ジュニア歯ブラシで、1・2年生のは毛束を一列抜く。男は青、女は赤い柄で、出席簿順に番号をつけた。毎日使っていると、毛束がわるくなって、取りかえるようになるのは、大ていは1年くらいである。ローリング法でブラッシングすれば、あんがい長くもつ。

次に重要なのは、各学級専用の洗口場をもつことで、城東小では自慢できる洗口場を各教室にもっている。これは体育のプールにも比べられる施設であると思う。教室に近い廊下に設け、給水カランと噴水口にあわせて12個ほどあって、およそ3交代で使える。鏡もあるが、コップ、歯みがき剤は使わない。

学校は、基礎訓練をするところなので、歯みがき剤をつかわないのは、洗口場を清潔に保つ利点がある。ローリング法がむずかしいというのは、悪習慣に染まった大人で、子どもはすぐ上達する。これは歯周炎・歯槽膿漏の予防にもなり、エチケットにかない、一石三鳥の益がある。

歯みがきの順は、もっともむし歯になりやすい奥歯のかみ合せから始まり、1・2年生は内側をみがくのは省き、当校独自でしている。毎日給食後、1時5～10分の間で、各担任の指導で歯みがきの歌を校内放送で流し、全校いっせいに行なう。

昨年学校で歯みがきの歌を募集し、特選のアイダ・ケイコさん、坂本マサヨさんの作詞作曲のものです。

先生も子どもといっしょにみがくので、食後に歯みがきをしないではいられなくなったといっています。歯みがきとともに、ブクブクうがいも教える。はじめ空気法で、次に実際にやる。口にほおぐといふくむときの水の量を口腔容積という。うがい水の適量はその半分といわれている。年に1・2回うがい水の適量を体験させるため、たとえば1年生なら20gの水を実際にふくみ、実感を体験させる。これは案外役に立つ。

歯の不潔な個所を染めだす歯垢染色法はきわめて効果的なので、全校で年2回実施している。近年はもっぱらカラーテスト錠をつかっている。これによる清潔度評価は、アメリカのオーラル・ハイジーン・インデックスを参考に基準をきめている。

歯の衛生週間の1日の朝の1時限に全校生徒を講堂に集め、歯に関する表彰、講話、映画とともに、必ず全校の歯みがき体操をする。そのとき、最前列には特別訓練を受けた保健部の児童が指導者として並び、いっせいに歯みがき体操をするのはみごとである。

2. 入学前の父兄会で、歯みがきについて保護者の理解と協力を得るため、私が書いた城東校歯ブラシ指導方式というパンフレットを配り歯に対する啓蒙をする。PTA総会、父親学級のときは、養護の先生が正しい歯のみがき方、カラーテスターの使い方を実演して、家庭ぐるみの習慣化をよびかける。

3. 校長以下全職員の歯の健康相談、歯石除去を2年に1回やる。これも有効である。以上学校をあげての歯科保健活動がみのり、永久歯う歯処置率は98%前後を保ち、う歯の発生もあきらかに減少しているのが認められる。

学童の健康を守るため、さらにいっそうの精進をするつもりであります。

「学校保健における歯科活動の手びき」について

日本学校歯科医会専務理事

丹 羽 輝 男

日本学校歯科医会が、昭和46年9月に発行した「学校保健における歯科活動の手びき」について、その概要を話します。

この手びきの発行の糸口になったのは、昭和38年3月、当時の日本学校歯科医会長が、会に「学校歯科における疾病の、予防処置の問題点を解決して、その円滑な実施をはかるには、どうしたらよいか」という諮問をだした。それを受けて、会の中に予防処置委員会を設置して検討することになった。

その結果、予防処置委員会は、現今のわが国の基本的方法としては、予防処置の実施に重点をおかず治療の指示に重点をおくのが妥当と考えられる、という具体的見解をまとめて答申した。その見解に加えて、学校歯科医の実務の手びきのようなものを至急作成する必要性を強調した。

日学歯はその要望に答えて、昭和41年6月「学校歯科医の手びき」を発行した。しかしその後、急激な時代の変遷にともない、各段階の教育の教育課程も、あいついで刷新された。学校保健に関しても、公害問題、交通安全問題、いわゆる学校病の年次推移などによって、健康診断や保健指導のあり方にも新しい考え方がとり入れられるようになった。そこで41年発行の手びきの考え方をふまえて、現在の学校歯科に即した新しい手びきを発行することになった。

今回の手びき作成の、おもな動機・経緯について述べると、動機としては、学習指導要領の改訂がある。これは小学校は46年、中学校は47年、高校は48年度に新しくなる。

1. これにははじめに領域の改正がある。従来は、各教科、道徳、特別教育活動、学校行事の4領域をもって編成されていたが、今回は、各教科、道徳、特別活動の3領域になった。

特別活動の中には、児童活動、学校行事、学級指導の3分野があるが、学校行事としては、歯の健康診断が、学級指導としては歯の保健指導が、ともに教育活動として取りあげられることになった。教育の内容としては調和と統一のある教育課程の実現を図った。つまり、健康や体力の増進に努力させる、とくに学校の教育活動全体を通じて、体育に関する指導を重視している。

2. 健康診断についての考え方の変化がある。健康診断の時期、検査の項目、方法、技術的基準、健康診断票、事後措置などについては、すでに学校保健法で決められている。

しかし、社会の変化にともなって、児童・生徒の健康問題が変わってきたことや、医学の進歩によって、学校における健康診断は、項目、技術、方法などの面で、スクリーニング・テストという考え方が強められてきた。また定期の健康診断が教育課程の中で、教育活動として取りあげられることになった。

3. 歯科保健についての知見や考え方の変化がある。戦前の学校歯科は、学校歯科医や、養護教諭らを中心に、保健管理的な性格の強いものであったが、しだいに学校教育関係者すべての問題となった。つまり、教育活動全体を通して解決されるべき問題として考えられるようになった。

したがって、学校歯科と関係のふかい健康診断は、特別活動の中の学校行事の一つとして取り扱われるようになったわけで、主体的には、学校歯科医が学校保健法施行規則第24条に基づいて、主として、保健管理面の職務として実施面を担当することにある。学校側は学校行事として、学級担任は、それを効果的に保健指導の面に責任をもって健康診断を生かしていくことになった。

以上のことから、この手びきを作ることになったわけであるが、これは1章～6章と分かれている。第1章は学校歯科活動の意義である。

ここで、学校教育のなかにおける学校保健と、学校保健の一分野である学校歯科活動の、今までのあらましと、これからのあり方について述べられている。

第2章は、学校歯科の目標である。ここではこの目標を児童・生徒・学生の歯科保健を実際に向上させ改善すること、歯科保健を向上させ、維持していくための能力をもたせること、健康生活ができる能力を養うことの3点に要約して説明している。

第3章は、学校歯科の組織と運営である。ここでは、学校保健法が効果的に運営されるためには、保健管理と保健教育が円滑に推進されることが必要である。そのためには、組織活動として展開することが大切であることを強調している。

また、学校歯科活動を運営する行政組織、市町村段階における効果的な学校保健組織と学校歯科の運営、校長・保健主事・養護教諭・一般教員・学校歯科医の役割、学校保健運営組織としての学校保健委員会、児童生徒保健委員会、学校保健計画の中の効果的な学校歯科活動の計画のたて方、学校保健の立場からの保健室の管理と運営などが書かれてある。

第4章は、歯科保健管理である。

歯科保健計画のすすめ方の要点、歯科保健管理上知っておかねばならない歯科保健状態、保健管理からみた歯科疾患の特異性、歯の健康診断の特質、保健管理からみた健康診断の事後措置と治療勧告についての注意、健康診断の結果に基づく保健指導と健康相談の考え方、健康診断の結果の集計および整理の方法などが述べられている。

第5章は歯科保健教育である。教育課程、改訂された学習指導要領による歯科教育、歯科保健指導計画の立案と方法、学校歯科医は教員、養護教諭とどのように協力したらよいか、主として健康管理を通じて行なう保健指導について、歯科教育活動と地域社会との関係などが述べられている。

第6章は学校歯科保健活動の評価である。明確な目標を立て、目標に近づいたか、向かっているかを計画について。全体としての歯科保健状態と保健教育について、個人の保健状態からの3方面から評価することを述べている。

以上が手びきの大要である。これが学校歯科医、学校教職員はもちろん、学校歯科に関係ある多くの人びとに読まれ、利用されることを念願している。そして学校歯科が強化され、児童・生徒・学生の健康が保持、増進されることを、切に願うしだいであります。

学校歯科保健活動の評価について

日本学校歯科医会常務理事

榊 原 悠紀田郎

学校歯科保健活動は、先輩、われわれがいっしょうけんめい、いろいろなことをやっているが、この活動をなにか、しっかりした形でとらえて、いったいどれだけ目標に近づき得たか、その目標にどんなふうに近づいているか確かめておかないと、さらに次に進歩することができないわけである。こういった意味で、あらゆる活動において評価は大切で、これがなくては、いくらいいことでも進歩向上することはできない。

進歩向上は、はじめに目標があり、それに対して努力した結果、どれだけ近づき得たか、あるいはその目標に達したかということで計るもので、このようなことから、評価は大切なほうというまでもないが、学校歯科活動では、従来ややもすると、こういうことが欠けている面があった。

計画・実施の面でとらえられないで、どちらかというと任意な活動ととらえられていたので、学校歯科活動をいざ評価しようという、汗をかいたからごくろうさんという評価になってしまう。でなければいつものように、う蝕のない、疾患のない子どもが多ければいいという形で評価してしまう。いままでのいくつかの話にあったようなねらいからみて、たんにそういうことだけで評価はできないのではないか。学校歯科評価のためには、目標とかねらいがはっきりしている必要がある。それができて、初めて評価が成り立つ。

そのために次の4つのことが大切である。

1. 評価に必要で適切な項目を選ぶ。なにかとらえる項目がなければとらえられない。適確に何かの計画に沿って努力した結果が現われる項目を設定する。それができなければ評価できないことになる。

2. そこで選ばれた項目は具体的かつ客観性の高いものでなければならない。どうもいような感じがするといったようなものは適当でない。1とか2とか数字で示される項目がいい。

3. それらは関連して定性的でなく、定量的に表わせる。白いか黒いかでなく、1.5倍よくなったとか2倍とかの量で表わせる内容であることが必要である。これはややもすると見逃がされるので、たとえば児童保健委員会があるとかないとかはいいが、その会の中身がいいとかわるいとかでなく、もっと具体的に数で表わせるようなものが必要である。この場合、3段階法、5段階法、ありなしでもいい。

4. その項目はあっても利用しやすいものでなくてはならない。たとえば、既存の資料、歯の検査表からひきだす。学校保健統計報告から、措置勧告表を集めてひきだすとか、または今ある、他の目的に使われた資料をそのままつかうというのは利用しやすいものである。

朝の時間とか、学級指導の時間に得られる簡単な健康観察の結果とか、歯苔染出し法などをとり入れて評価につかうこともできる。もっと簡単に、学級で歯ブラシを使っているかどうかというの、あの程度の簡単なことなら調査しやすいし、養護教諭、学級担任教師がすぐつかうことができるものとして、すぐやれるのではないか。

こんなことで、学校保健活動の評価をしたとき、もう一つ大切なことは、これは組織活動計画をたてて、それにもとづいて展開していくものだから、このような評価の結果を、次の活動に反映させる、すなわちフィードバックの機能をもっている必要がある。

今まで話したことを実際の学校保健について考えてみよう。

われわれが評価する場面は3つある。

1. 学校保健計画を評価する場合
2. 実際の学校・学級全体を学校保健の状態を評価する場合
3. 個々の子どもたちについての、そういう状態を評価する場合

1. は学校保健計画、とくに歯科の場合の評価はまず目標がうまく設定されているかどうかを、きちっとつかまなければならない。学校保健計画の中で、しっかり位置づけられていない場合がよくある。位置づけが大切である。

次に保健管理と保健教育がどのように調和しているかが大切で、とくにこの場合、管理面と教育面がうまく調和していることが必要である。

施設面では、学校の保健室にどんな設備があるか、あるいは必要な検査器具が充実されているか、あるいは手洗い場・洗口場の蛇口数が指導に応じるようになっているかどうか。歯科衛生教育資材とか、教具がどのくらい充実しているかなどは、すぐ数字で出せるので、出た状態で評価しやすい。

次に組織面は、この意味では歯科治療に使われる経費の問題、前にのべた学校保健委員会で、歯科のことがどのようにとりあげられたか、も大切な要件の一つである。

職員の歯科活動に対する関心の度合も評価することができる。あるいは学校歯科区の執務状態も評価の有力な資料である。

これらの項目をつかって、はじめて計画を評価できる。これらはよい歯の学校表彰とか、学校全体を表彰するときに項目としてあげられる。学校全体、学級全体としての歯科保健状態を評価する場合についてのべる。これは2つに大別される。

1つは実際の歯科保健状態はどうかということで、このとき、よく使われるのは、歯の状態である。歯肉、不正咬合、その他の状態で、問題になるのは、歯の状態をどんなふうにとらえたらよいか、ということで、もっともふつうなのは未処置歯の数である。この数の表現法は省略するが、未処置歯の平均一人歯数といった数の大きさで、その学校の歯科保健の状態評価の一つの目安になることはまちがいない。

たんに未処置歯でなく、初期う蝕と高度う蝕に分けて評価するといったことも大切である。処置歯の数もちろん問題である。実際には乳歯・永久歯をどう区別するかも大切である。

歯肉状態は、ひじょうに歯口清掃状態と密接な関係があるので、有力な調査のメルクマールになる。

不正咬合は、いまは学校歯科保健の目安には使われないのではないか。教育のほうの評価は、むずかしいので、学校教育に従事している人とよく相談してきめていくべきものであるが、2つに分けられる。

1. 子どもたちの全体としての歯科についての知的理解の度合。
2. 態度がどうかということである。

歯口清掃程度の判定について

日本学校歯科医会常務理事

山 田 茂

緒言

近年小中学校で、歯垢を染色して検査する方法がしだいに普及しています。これに伴って、歯垢や歯石の付着状態と、歯肉炎の判定にもいっそう注意を向けられるようになって来ました。

児童生徒にみられる単純性の歯肉炎は、口腔内の不潔に原因するものが多いので、その大部分は保健指導によって、正しい歯口清掃の習慣化ができれば予防でき、治療に向かわせることができます。

歯口清掃の指導をするには、口腔内の清掃状態を知っていなくてはなりません。歯口清掃程度の判定はそのための手段です。

歯口清掃判定の意義

歯口清掃というのは、口の中とくに歯を清潔にすることですが、そのためには歯垢、歯石、付着物および有色性沈着物などを取り除かねばなりません。

そのために歯みがきやうがいの指導をするわけですが、その前提として歯口清掃状態を客観的に正しく把握し、指導目標、年間計画、月別計画などを立て、教材教具を準備して実践することが必要です。歯口清掃の判定はその第一歩です。

歯科疾患中、子どものむし歯と不正咬合は、保健指導によっていくらか予防できますが、治療に向かわせることはできません。歯肉炎は正しい歯口清掃の指導によって予防でき、大部分のものを治療に向かわせることができる、唯一の歯科疾患ですから、教育的意義が大きく、学校歯科医にとっても保健指導の効果を、容易に評価できる活動の一つです。

歯口清掃程度はそのままみるより、染めてみるとよくわかります。これは検査者にとって有益だけでなく、子ども自身にとっても自己理解が容易になり、子ども自身で歯口清掃方法をどう改善すればよいかの、洞察に導くことができる。

また、教師父兄に対しても、歯科保健への関心を高めることに役立ちます。

歯口清掃程度の判定法

歯垢の染色をしている学校では、染色状態を主観的に上、中、下とか、良、中、不良、などの三段階に分けているところが多いようである。これでも自分の学校の学級、学年の歯口清掃指導には役立ちますが、他校はもとより自分の学校でも、他の検査者との比較はできない。

できれば歯垢の付着部位や広がりに基づいた、客観的な判定がよいと思います。このような判定基準はいくつかありますが、学校で応用できるものとして、つぎのようなものがよいと思う。

4度分類法

第1に Greene の4度分類法をあげねばなりません。この方法は簡単明瞭で時間もかからない。

0 : 歯垢のないもの

1度 : 歯頸部辺縁に環状に染色しているもの、ただし歯冠 $\frac{1}{3}$ 以下のもの

2度：歯冠の $\frac{1}{3} \sim \frac{2}{3}$ まで染色しているもの

3度：歯冠 $\frac{2}{3}$ 以上染色しているもの

の4つです。この考え方は、歯垢がはじめ先天性不潔面の最下部の歯頸部に付着し、そこからしだいに先端に向かって広がり、やがて歯冠の最大膨隆線を越えて拡大するというものにもとづいています。

第2に Ramfjord の4度分類法を紹介します。これは、

0 : 歯垢のないもの。

1度：隣接面と歯頸部辺縁に染色するが、その全部にないもの

2度：隣接面と辺縁全部染色するが、歯冠の $\frac{1}{2}$ 以下のもの

3度：隣接面と辺縁全部を含めて、歯冠の $\frac{1}{2}$ 以上染色するもの

の4つです。この分類法も簡単で、隣接面の染色状態に注目しているところが特徴です。

3度分類法

学校では3度分類がおもに使われているようですが、その場合も主観にたよらず、次のような基準で判定することが、合理的であると考えています。

0 : 歯垢のないもの

1度：歯冠の最大膨隆線より下の、いわゆる先天性不潔面の一部または、全部が染色しているもの

2度：歯冠の最大膨隆線を越えて染色しているもの

の3つです。

歯口清掃程度の判定は前歯部だけではなく臼歯部も

歯口清掃程度の判定は、前歯部だけについて行なわれていることが多いようですが、前歯部がきれいでも、臼歯部がよごれている場合がたびたびありますので、歯口清掃指導には、ぜひ臼歯部も検査する必要があります。

そのためには全顎を検査するとよいのですが、学校で応用するには時間がかかり過ぎます。私どもの研究成績では、上下左右の第一大臼歯と右上の1番、2番、左下の1番、2番の合計8歯あるいは、第一大臼歯と右上1番、左下1番の合計6歯の検査成績で、全顎を十分代表できることがわかっていますので、この方法をすすめたいと思います。

歯垢の染色法について

ここで歯垢の染色法についてふれておきたいと思います。染色法には歯の表面に染色液を塗るか、うがいをするか、錠剤を使うかどれでもよいのですが、①毒性がなく、②よく染まり、③自然に消え、④いやな味がなく、⑤安定性がよく、⑥染色液の作り方が簡単で、⑦使用法が簡単で、⑧費用が安いということが望ましい条件です。

染色液にはサフラニン、フクシンなども使用されていますが、私は中性紅の0.1~0.2%溶液5~7mlほど、あるいは0.5%溶液3mlほどを口に含ませ、20秒ほど口の中全部に行きわたらせてから吐き出し、1回水でうがいしてから、検査する方法を主に応用しています。うがいする方法は塗布法よりも、全顎の歯をまんべんなく染色できます。

しかし取扱いが簡単という点では錠剤が一番です。あるところで、子どもに錠剤を15回も20回もかませているのを見たことがあります。これとかなり飲み込むのではないのでしょうか。私は錠剤を1回かませ、15秒待つと溶けるので、それを口の中に行きわたらせてから、吐き出す方法を採用しています。

歯石沈着状態の判定

つぎに歯石の沈着状態の判定について述べます。歯石沈着は小学校児童では少ないけれども、中学生では時折、高校生ではたびたびあります。この年代では歯肉辺縁より下に、深く沈着していることが少ないので、見やすいと思いますが、注意深く見ないと見落としがあるようです。歯石沈着状態の判定法にはいろいろありますが、やはり Greene の分類が簡単でよいと思います。分類法は

0 : 歯石のないもの

1 度 : 歯冠表面の $\frac{1}{3}$ 以下にあるもの

2 度 : 歯冠表面の $\frac{1}{3} \sim \frac{2}{3}$ 以下にあるもの、あるいは歯肉の下に斑点状にあるもの、またはその両方

3 度 : 歯冠表面の $\frac{2}{3}$ 以上にあるもの、あるいは歯肉の下に帯状にあるもの、またはその両方の4つです。

口腔衛生指数 (OHI)

歯垢と歯石の両方の付着状態を併せて観察すると、歯口清掃状態がよくわかります。この状態を定量的に表わしたものを、口腔衛生指数 (Oral Hygiene Index) 略して OHI と呼んでいます。これは Greene によって提唱されたもので、1960年に発表した時は、全顎の歯を検査する方式でしたが、1964年に全顎の代りに $\overline{6}|6$ の頬側、 $\overline{6}|6$ の舌側および $\underline{1}|1$ の唇側の6歯面を検査すると、全顎を代表できると報告し、この方法を口腔衛生指数簡略法 (OHI-S) と名づけました。

この6歯の歯垢、歯石を検査して、前述の4度分類によって判定し、その合計を6で割ったものが口腔衛生指数です。この方法ですと学校でも応用できると思います。

おわりに

歯口清掃の管理指導をするためには、その前提として、歯口清掃状態を客観的基準によって、正しく判断する必要があると思います。

このことは歯口清掃指導に役立つだけでなく、歯科保健に対して児童生徒、教師、父兄の関心を高めるに役立ちます。

海外文献抄録

学校歯科保健活動に関係ある、最近の外国文献の中から——今回は主として Dental Abstracts からの抄録を、年度はじめの号（年間3冊発行予定の最初の号）に、数編えらんで掲載することにした。参考になれば幸いです。適当な文献があれば（翻訳をこちらでしてもよい）、会員のみなさんから紹介していただきたいものと思います。

抄録の最後につけて、IADR（国際歯科連盟）の提唱した歯牙の2数字表示法の説明を連盟の許可を得て掲載したので、参考にしてください。（丹羽）

ウォーター・ピックの効果

Dental Abstracts Vol.15, No.8 (1970.8.)

35人の学生の臨床研究において、3分の1は金属製容器の水で、3分の2は流れの力を利用するウォーター・ピックは、やわらかな付着した異物を歯から除去するのに、わずか5.9%しか効果がなかった。その装置は、家庭での口腔物理療法の用具としては、効果的でないようは思われる。しかし、付加的な用具としてのウォーター・ピックの役割は、さらに研究する価値がある。

実験の区域として、上顎右の犬歯の唇面と第1大臼歯の頬側面とが使われた。上顎左の犬歯と第1大臼歯の対応する面が対照区域として選ばれた。付着物がグリーンとバーミリオンの付着物指数(1960年)によって量的に測定された。歯を顕示錠を使って染め付着物を測定した。生徒たちは指示されたようにウォーター・ピックを実験区域だけに使用した。そして、その後ふたたび実験区域と対照区域の付着物が測定された。実験区域と対照区域が再度染められ、付着物がふたたび測定された。実験区域と対照区域のコダクロム(kodachrome)の写真が各段階で得られた。

ウォーター・ピックの使用は、再度の染出しが実際に歯のわずか5.9%しか減少していないことを示すまでは、実験歯の23.5%から付着物を除去することにおいて、効果的であると思われた。付着物はまだあるとは思われるけれども、顕示染料のいくらかは、その装置により除去された。結果は装置の1回の適用に基づいていた。ウォーター・ピックを繰り返し使用することにより、歯冠からやわらかく付着した異物を除去することの累積効果は決定されていない。その装置は1人の生徒の口腔内にあったアクリル樹脂のクラウンの前装体に使用された時には効果がなかった。

Clynes, James T., and Wilderman, Malbern N.

421 Lee Point Road, Norfolk, Va.

Effectiveness of a water-pressure device in removing debris from teeth. J. Pub. Health Dent. 30:2-6
Winter 1970

歯周疾患学・子どもや若い大人における初期の歯周疾患

Dental Abstracts Vol. 15, No. 8 (1970. 8.)

子ども時代の歯肉炎は、いつも一時的なものであるとは限らないし、その頻度は年齢とともに増加するかもしれない。歯周疾患は一般に認められているよりも、ずっと早い年齢で起っている。

5歳から19歳までの72人の女子と58人の男子（グループA）が、大学歯科病院の小児科、またはロンドン学校歯科診療所で検査された。口腔衛生の一般標準はお粗末であった。28人の被検者は歯肉縁上の歯石を持っていた。95%は歯肉炎があった。炎症を起した乳頭の平均数は42%であり、歯肉縁の27%は炎症を起していた。付着歯肉の炎症は、口腔衛生がお粗末な3人の男子だけにみられた。6人の被検者だけが歯肉炎にかかっていず、2人だけに歯垢がなかった。歯肉の状態は、口腔衛生に関連しているように思われた。咬翼X線写真を21人の被検者についてとった。2人の女子にはそれぞれいくつかの歯槽突起縁頂の、わずかではあるがめだった吸収があった。

18歳から27歳の88人の学生（グループB）のうち、70人は歯科の学生であり、18人は法科の学生であった。ほとんど全部の学生が、自分は定期的に歯の治療を受けていると主張した。口腔衛生はおろそかにされていた。系統だった歯みがきのテクニックを持っている学生はほとんどいなかったし、これは歯科医師の子どもについてさえもそうであった。第1回目の検査で歯垢のない学生はいなかったし、全員が歯肉炎を持っていた。48人の学生は下顎犬歯に歯肉縁上の歯石があった。あらゆる乳頭の67%とあらゆる歯肉縁の46%に波及していた。付着歯肉の炎症はめったに見られなかった。最初の予約の時に写された咬翼X線写真の50%は、歯槽突起縁頂の初期の吸収を示した。

有効な口腔衛生の不足は、グループAの歯肉炎の主な原因であった。しかし、グループBでは、お粗末な口腔衛生と他の局所的な因子が、等しく歯肉炎の原因になっていると思われる。このグループでは歯肉の炎症は明らかに粗末な口腔衛生；排列不正やう蝕や萌出や脱落の歯；歯肉縁上の結石；満足でない整復；装置の消耗；および小体のひどい付着によって引き起こされていた。口腔衛生の規準がよい人びとにおけるよりも、規準が悪い人びとにおけるほうが萌出歯や脱落歯のまわりの歯肉炎が起こる頻度が多い。

62人の年少の歯科学生のうち、わずか13人しか調査の終わりまでに歯肉の状態を改善させなかった。歯科の学生が、口腔衛生や歯肉肉の健康が重要であると確信していないならば、歯周疾患の発生は減りそうもないと思われる。

Stoner, Joan S., and Prophet, A. S.

Turner Dental School, University of Manchester, Manchester, England.

Early periodontal disease in children and young adults. Dent. Pract. (Bristol) 20: 173—176 Jan 1970.

再 鋳 化 さ せ た 洗 口 剤

(無機物を含ませた)

Dental Abstracts Vol.15, No.8 (1970.8.)

理論的に、再鋳化させた洗口剤は、臨床病巣ができる前に、歯のエナメル質の無機物を還元することによって、う蝕の始まりを防ぐであろう。エナメル質の再鋳化は抜歯では証明されている。この研究においては、その中の洗口剤の1つは、カルシウムやリン酸鉄と結合したフッ化物を含んでいるのだが、どの洗口剤も子どもたちの新しいう蝕病巣の頻度を減らすことにおいて、統計的に有意な結果は示さなかった。

しかし、再鋳化した洗口剤が使われた時には、隣接面間に発生する病巣の数がより小さかった（統計的に有意ではないけれども）ということは、再鋳化の仮説をさらに試みるよう勇気づけてくれる。

298人の1年生と2年生の児童からなる被験者は、5つのグループに分けられた。4つの型の洗口剤が処方され、監督の下で、毎日4つのグループのそれぞれに配布された。グループIは3ppmのフッ化カリウム溶液を受け取り、グループII(主要対照グループ)は鋳物質を脱失した水を受け取り、グループIIIは、カルシウムやリン酸鉄と結合したフッ化物を再鋳化させた溶液を受け取り、グループIVは40ppmのフッ化物を含んだ溶液を受け取り、グループVは洗口剤を受け取らなかった。

洗口は学校時間内の朝食か軽食の後に行なわれた。子どもたちは2つの紙コップを与えられた。1つには洗口剤が入っており、もう1つは吐き出すためである。各1分間のこれらのすすぎは50mlの洗口剤を使って行なわれ、18カ月間にわたって合計15時間の処置となった。監督が必要だと思われたので、洗口は夏の間は続けられなかった。

5つのグループの中で新しくう蝕になったり喪失したりした歯の割合には、次のようであった。I : 0.1658, II : 0.1457, III : 0.0852, IV : 0.1202, V : 0.1360。鋳化させた洗口剤を使っているグループIIIで観察された比較的低い割合は、統計的に有意ではなかった。

洗口剤として使われる鋳化させた溶液は、おそらく唾液よりも高い予防作用があるのだろう。さらにこの作用は、バクテリアの歯苔の障壁を軟化させて歯に達すると思われる。テストされた洗口剤のどれにおいても強力な効果が欠けていたのは、おそらくこれら2つの機能の1つが不足していたためであろう。

McCormik, J.*; Manson-Hing, L.; Wolff, A. E.; and Koulourides, T.

School of Dentistry, University of Alabama, Birmingham, Ala.

Remineralizing mouthwash rationale and a pilot clinical study.

Alabama J. Med. Sci. 7:92-97 Jan. 1970.

* 死亡

酸味をおびた磷酸フッ化物を使った 監督下のブラッシングの効果

Dental Abstracts Vol.15, No.8 (1970.8)

7年生と8年生のいくつかのグループの子どもたちが、酸味をおびた磷酸フッ化物(APF)を使って監督の下に歯をみがいた2年間の研究結果には、がっかりさせられた。そのデータは、各年度に5回、0.6%の酸味をおびた磷酸フッ化物溶液または1.23%のAPFゲルを使って歯をみがいたことのう蝕予防効果を示すことはできなかった。

子どもたちは4つの比較できる研究グループにわけられた。グループA(対照)はふつうの予防用練歯みがきで歯をみがき、そのすぐ後に偽薬溶液で歯をみがいた。グループBは、予防用練歯みがきの後0.6%のAPF溶液で歯をみがいた。グループCは0.6%のAPF溶液で歯をみがいただけで、先に予防用練歯みがきでの歯みがきは行なわなかった。グループDは、練歯みがきの後1.23%APFゲルで歯をみがいた。

作用薬剤は学校で1年度につき5回、しろうとの監督の下に適用された。参加者の568人だけが2年間の研究を完了し、両方の検査を引きうけた。あらゆるテスト・グループのDMF歯と歯面の平均増加点数は、対照グループのそれと同じであった。観察された相違は全部、ごくわずかであった。

多数の子どもたちは、歯科の人員や時間や予算を最小限に要求して、局所的にフッ化物の塗布をうけた。処置は子どもたちによって、たいていうまうけ入れられたが、何人かはAPF、特にその溶液の味について不満を述べた。

カナダの研究(Conchieその他, 1969年)は、そこでは子どもたちが学校で専門家の監督の下に1.23%のAPF溶液または偽薬を使って歯をみがいたのだが、それは実験グループの方が対照グループよりも、新しいDMF歯面が25%少ないことを示した。

Heifetz, Stanley B.; Horowitz, Herschel S.; and Driscoll, William S.

Division of Dental Health, USPHS, San Francisco, Calif.

Two-year evaluation of a self-administered procedure for the topical application of acidulated phosphate fluoride: final report.

J. Pub. Health Dent. 30: 7-12 Winter 1970.

ペイズリーにおける歯科衛生

Dental Abstracts Vol.16, No.8

スコットランドのグラスゴーに近いペイズリーの自治都市の14歳の学童の3分の1に関して行なわれた歯の疫学的調査は、13.04という平均DMFスコアを示した。これは連合王国の年齢集団にさかのぼって該当させるには、報告されているもっとも高い数字である。口腔衛生指数、結石指数、歯周組織指

数もまた他の刊行物において、報告されている値より高い平均値を示した。

515名の児童のうち、なんらの処置も必要としないものは0.6%しかいなかった。89%はきまった歯科医についているといったが、35.3%に抜歯の必要のあることが発見された。515名の児童のうち、85.8%は間食をしているといい、98.8%が歯ブラシをもっていて25%以上が週に5シリング(70セント)を甘いものを買うのに使うといった。

ペイズリーの飲料水のフッ素添加の程度はごく少量であった。

両方の調査者は、女子の方が男子よりかなり低い口腔衛生スコアを示していることを発見した。う蝕のない口腔はみつけれなかった。ペイズリー全体の平均結石指数0.36という数字は、1960年のグリーンとバーミリオンによる13歳と15歳のアメリカの子どもにみられる平均指数より高いものである。ペイズリーの子どもの歯周組織疾患の平均ラッセル指数は、男子では0.71、女子では0.92で、両性の平均指数は0.82であった。

Stephen, K. W., and Sutherland, D. A.

University of Glasgow Dental Hospital and School, Glasgow, Scotland.

A dental health study of 14 year-old school children in Paisley.

Brit. Dent. J. 130: 19-24 Jan. 5, 1971.

処置の必要を決定する簡単な方法

Dental Abstracts Vol.16, No.9

歯の健康プログラムをはじめの場合には、観察群の処置の必要性を、人間の力と予算の必要を決める時にいつも正確に知っていなければならない。プログラムの有効性を決定するために実施に入ったあとも定期的な評価をしなくてはいけない。学齢児童における治療処置の必要を決定するために、簡単な方法がくふうされた。それはしろうとの職員によって早く経済的にできる手順に基づいた方法である。

“Simplified Descriptive Survey”法を使うと、その手順において訓練を受けたしろうとを使う単純な技術によって、歯の健康の評価ができる。その形式はう蝕、歯周組織の状態、口腔の衛生、咬合関係、ある歯牙、整復または抜歯が必要な歯牙、ある装置や義歯、先天性欠陥、その他を評価することができる。

“Simplified Descriptive Survey”は7歳から17歳までの2,088人の歯科処置の必要を査定するのに使われた。その形式にそって記入された情報は、パンチカードに移され、表にされ分析された。2,088人のうち1,538人が処置を必要としていた。539人はかつて一度も処置をうけたことがないことを示した。処置に必要な時間と、そのために処置に備えて必要な経済的なものを見積りをひき出すためにこの試みがなされた。反射鏡と探針を使った一般的な検査によって、それぞれの例において def あるいは DMF スコアもまた決定された。

歯科的困窮の評価に関する Simplified Descriptive Survey に基づく見積りは、一般的な技術を用いる指数とともに得られる見積りと同程度の正確さで使うことはできない。しかしながら、この情報収集は最少限の専門のスタッフと同じく最少限の費用で達成することができる。そうでなく他の方法であったら入手できなかったかもしれない情報を手にいれられるのである。

Conchie, John M.; Scott, K. L.; and Philion, J. J. Department of Health and Hospital Insurance, Survey, British Columbia, Canada.

A simplified method of determining a population's needs for dental treatment.

J. Pub. Health Dent. 31 : 84—95 Spring 1971.

子どもの食事の習慣：親の意見

Dental Abstracts Vol.16, No.10

高いう蝕頻度の子どもは低いう蝕頻度の子どもと比べて、食事習慣に大きい違いをもっているかどうかを知るためにマルモーの親と会見がなされた。結果は次の通りであった。

食べた定期的食事の数と間食の頻度において、集団間に差異はなかった。しかし間食は、う蝕頻度の低い子どもたち（L集団）より高いう蝕頻度の子どもたち（H集団）においての方が有意的によくみられるアルコール分を含まない飲料とチューインガムを除いてである。

H集団の子ども（間食を頻繁にとる）の親は、L集団の子どもの親より子どもの食事習慣を変えるのに熱心ではなかった。もっとも親の大部分はそういう間食を多くすると、う蝕誘発に影響があることを知ってはいたけれども。

第7学級から60クラス、1,800人の生徒がマルモーの全学校から、ばらばらに選ばれた。う蝕と充填された歯牙表面のいちばん多い子どもたちと、いちばん少ない子どもたちがそれぞれのクラスから選ばれた。このようにして180人の14歳の子どもの2集団を得た。H集団でのう蝕と充填された表面の平均数は約37、同じくL集団では約8であった。これらの子どもたちについての情報は、親との個人的面談によって得られた。一般的に両集団の子どもたちは、みな1日に3度食事をとっていた。

Koch, Göran, and Martinsson, Thone.

School of Dentistry, University of Lund, Malmö, Sweden. Socio-odontologic investigation of school children with high and low caries frequency. Parents' opinion of dietary habits of their children.

Odont Revy 22 : 55—64 Jan-March 1971.

歯の発達に関連した不正咬合

Dental Abstracts Vol.16, No.10

7歳から18歳のデンマークの少年1,895名と同じくデンマークの少女1,947名について不正咬合の分布調査をしたところ、両性間のある異常の頻繁の差異、およびさまざまな歯の発達段階にいる子どもの間でのある種の異常の頻繁の差異が立証された。

子どもたちは次の4つの処置集団にふり分けられた。

A集団：矯正装置治療をうけたことも、永久歯を抜いたこともない子ども。

B集団：矯正装置治療をうけたことのある子ども。

C集団：前歯から大臼歯までで少なくとも1本の永久歯を失ったことのある子ども。

D集団：少なくとも1本の第一大臼歯を失ったことのある子ども。

歯の発達の評価は Björk, Krebs と Solow (1964) によって定義された歯の段階に基づいてなされた。前歯から大臼歯までについて歯の段階 (DS) は次のように定義されている。01：萌出中の乳歯列，02：完全な乳歯列，1：初期の混合歯列，2：中間期の混合歯列，3：末期の混合歯列，4：青年期の歯列。大臼歯についての歯の段階は次のようである。M₀：まだ完全に萌出していない第一大臼歯，M₁：完全に萌出した第一大臼歯，M₂：完全に萌出した第二大臼歯，M₃：完全に萌出した第三大臼歯。

矢状の異常（末端と中央の大臼歯咬合，極端な上下顎水平被蓋）については性別による主な差異はみられなかった。しかし極端な上顎水平被蓋は少年の方によくおこる傾向があった。

縦の異常の中では，少年によく多くみられる深い咬合については性別による著しい差異が発見された。

横の異常の頻度では両性間で差異があった。DS 3 と DS 4 の段階では少年より少女の方に交差咬合が多かったが，これに対して DS 3 の段階では少女より少年の方に多く鉗状咬合がみられた。

両性，および両顎において叢生は面間隙より多かった。上顎に関してこの差異が明らかでなかったのは DS 2 の段階においてだけであった。

間隙異常においては性別による著しい差異が発見された。DS 3 と DS 4 の段階では，上顎における叢生は少年より少女に多かったが，一方下顎の叢生は両性ともにほとんどひとしかった。両顎ともに面間隙は少女より少年の方によりしばしばおこる組織的傾向を示した。

Helm, Sven. Royal Dental College, Copenhagen, Denmark.

Prevalence of malocclusion in relation to development of the dentition.

Acta. Odont. Scand. 28 ; Suppl. 58 : 1—123 1970.

フッ素添加：フッ化物ペーストを自分で塗布すること

Dental Abstracts Vol.16, No.12

ミシガン州ワレンのヴァンダイク学校システムの3年と4年の子ども476名で行なった研究において第一錫フッ化ジルコニウム硫酸塩ペーストを指示をうけて自分で塗布してから，14カ月後に7歳から11歳までの子どもの新しいDMF歯がすこし減っていることが発見された。観察されたこの減少は小さいので，統計的に有意なものとはなりえなかった。塗布の技術と指示に改良が工夫されないなら，う蝕を減らすためのこの方法は推奨できない。

はじめの検査の時すでに萌出していた歯牙と歯面のみを考えるなら，実験集団は対照集団に比較してDMF歯は10.9%，DF歯面は7.8%それぞれ少なかった。研究期間中に萌生したものを含めて，全部の歯牙を研究した時，歯牙と歯面の両方についてその差は11%であった。

そのような大きな集団や不慣れな地方，または不便なところの子どもを調整することは困難とわかった。指示をふやし，集団の大きさを減らせば，歯みがきをもっとよく調整することができるかもしれない。

Gunz, Gertrude M. 204 Worcester Place, Detroit, Mich.

The effect of self-applied fluoride paste.

J. Pub. Health Dent. 31 : 177—181 Summer 1971.

学生の小児歯科学への入門

Dental Abstracts Vol.17, No.2 (1972.2)

University of Bristol Dental School で学生に小児歯科学を紹介するのに、ある新しい方法が使われている。地方の小学校への一連の訪問が計画され、その間に学生は、歯科衛生に関連する諸活動において、子どもを指導するのである。そのコースのこうした部分の目標は、学生が子どもの行動に関する知識を得、子どもと気持ちを通わせる経験をつみ、学生を実際的な予防歯科に熱中させるのを助けることである。

予防歯科の講義は最初の臨床学期にある。小児歯科コースは第2臨床学期にはじまって、その実際面に対する優れた視野を与える。

各学校への第1回目の訪問は、第1回目の検査の1週間前に子どもとひきあわせるためである。それから4回の検査のための集りが1週間おきにあり、各集りは約1時間である。最後の集りは最後の検査の1週間後で、この時は子どもたちの方が歯科学校を訪問する。歯科学生は歯科用治療椅子のまわりでそれぞれ自分たちのグループの子どもたちをもてなし、装置や材料をみせる。映画とそれ以前の何週かの間に学校でとったカラースライドをみて、子どもたちの歯科学校訪問は終わる。

第1回目の検査—これは歯牙清掃方法の実験であるが—は、チョコレート・ビスケットをたべてから、いろいろな方法で歯牙を清掃するのである。

第2回目の検査は、歯科経験と態度を含むが、この間、子どもたちは自由に話をするようにすすめられる。学生は子どもの口を鏡と探針で調べ、調査結果を図表に作る。

第3回目の検査では、子どもたちはそれぞれゴムの型で作られた上下顎の石コウ模形を与えられる。この模形は歯牙の形の違いを例示し、これらの違いをその機能と関連させるのに使われた。

第4回目の検査で学生は、歯牙をアマルガムで充填する技術を実地に示す。

1年目には45名の歯科学生のうち42名までがこの企画を成功と考えた。2年目では40名全員がこの企画から利益を得たといい、39名は企画が子どもたちにとって価値のあるものであると考えた。

Andlaw, R. J., and Curzon, M. E. J. University of Bristol Dental School, Bristol, England.

The introduction of students to children's dentistry.

Brit. Dent. J. 131 : 190—194 Sept. 7, 1971.

国際歯科連盟：歯牙の2数字表示法

IADR/1

1972年5月25日

日本 東京都千代田区富士見 1-9-20

日本歯科大学 口腔衛生学教室

丹羽輝男博士

拝 啓

先日大西博士よりお手紙をいただき，“あなたがここに同封しました歯牙のFDI 2数字表示法の説明書に関する記事もしくはコピーを「日本学校歯科医会誌」に載せられることを快諾されるであろう”と、述べておられました。

この決議案はブカレストで可決承認されて以来諸雑誌で国際的に注目されており、世界各地の学校で教えられております。ですから、われわれはあなたのご協力に感謝し、これを貴国の歯科医師の間に、さらにいっそう広めていただきたく願います次第です。

同封の説明書のぜんぶまたは一部を使用し、もしご希望なら日本語に翻訳することは、あなたのご自由です。

敬 具

ドナルド・デリック

DDS, LDS, RCS. 理事長補佐

FDI : Two-Digit System of Designating Teeth

ルーマニアのブカレストで最近行なわれたFDI総会で歯科記録方法の統一に関する評議会特別委員会は、歯牙の2数字表示法を世界的に採用すべきであることを提案する決議案を提出した。総会は、この議案を賛成38票、反対11票、棄権7票で通過させた。

委員会は、歯牙表示の統一の問題は、付託事項のうちで最も基本的なものであり、別個に取り扱われるべきであると判断した。さらに現在使われるいる種々の表示法を調べていくうちに、委員会の基本的要件を満たしている表示法は、ただひとつしかないようであることも判明した。この基本的要件とは

- (i) 簡単に理解しやすく教えやすい。
- (ii) 会話や口述において発音しやすい。
- (iii) 印刷物や電信による伝達が容易である。
- (iv) コンピュータの「入力」に翻訳しやすい。
- (v) 一般診療に使われる標準的な図表に簡単に適合できる。

という5つである。そして、この唯一の表示法とはベルリンのヨーヘン・フィオール博士(Dr. Jochen

Viohl) が委員会に提出した2数字表示法であった。博士は、この表示法を過去数年間コンピュータによる大量データ処理に用いていた。

2数字表示法は最初の数字で¹/₄顎部位を表わし、2番目の数字で各顎部位内での歯牙の種類を表わすものである。顎部位には、永久歯では1～4、乳歯では5～8の数字を上顎右側から右回りにふりあてゐる。同一顎部位内の歯牙には、正中線から後方にむかって1～8（乳歯には1～5）の数字をふりあてゐる。2つの数字は別々に発音される。たとえば永久犬歯はイチ・サン、ニ・サン、サン・サン、ヨン・サンの歯牙である。

永久歯

(上顎右)								(上顎左)							
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
(下顎右)								(下顎左)							

乳 歯

(上顎右)					(上顎左)				
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
(下顎右)					(下顎左)				

解剖学的に、同種の歯牙に同じ番号をふりあてるといふ考え方は、決して新しいものではない。最も古くから知られている表示法——ジグモンディ／パルマー (Zsigmondy/Palmer, 角または格子) 法——は、爾来他の表示法とはけたちがい最も広く使われているが、これは、この考え方をとりいれている。同じ考え方を採用した表示法は、他にもいくつかあるが、顎部位の表示方法に異なった種々の手段を使っている（たとえばスカンジナビア+／－法）。

残念ながら、これら種々の表示法のどれも（上述の）委員会の基本的要件を満たすに至らなかった。個々の歯牙に、1～8の数字で番号をふることは、そのまま残しておくことができ、またそうすべきであることは明らかと思われた。このことから、顎部位表示のよりすぐれた方法を発見すべきであるといふことも、はっきりしたのである。

2数字表示法（歯牙の種類を表わす数字の前にもうひとつの数字をおいて顎部を示す）の原理も、よく知られていた。30年代初期から、類似の方法がいくつか提案されていた。けれども、これらのいずれもめだった評価をうけていないので、委員会としては、これらの方法のうちのどれがよいのかを自由に考察することができた。その結果、委員会は現在世界で2番目に広く使われている、いわゆるユニバーサル法に考慮を払うべきであると決めた。

この表示法は、個々の歯牙に1～32の番号を上顎右側第三大臼歯からはじめて、下顎右側第三大臼歯まで右回りに順にふりあてゐる方法である。こうして、本委員会は会の顎部位表示に、同じ右回りの順番を採用したわけである。

委員会は2数字表示法を取り入れた会独自の表示法が、ひとつの妥協案であることを躊躇なく認めた。なぜなら、これが直面する問題への最もすぐれた、かつ最も有効な解決策であると確信しているからであった。新しい歯牙表示法がどんなものであろうと、国際主義の名のもとに、自分たちの日常習慣をかえることを好まない人びとには、歓迎されないであろうといふことは、十分承知されていた。しか

し、会の新しい表示法はきわめて覚えやすいので、ひとたび公的に導入されれば、比較的短い過渡期をすぎた後には問題は残らないだろうと思われた。けれども、各国の歯科連盟が、順次その総会でこの表示法を採択し、その結果、これが適当な時期に歯科大学、公衆歯科衛生機関、あらゆる種類の歯科記録形式にとりいれられ、伝染病学的調査研究の重要な伝達手段として採用されるようになることが予見され、また実際望まれるのであるが、この表示法の公的な導入には、少なくとも数カ年かかるはずであるのは明らかであった。

この表示法を付託して意見を求めている専門家や、その他の関係者からの返事が、ブカレストのFDI年次総会に先立つ数カ月間に委員会に届いた。2、3通は意見を保留していたが、残りはすべて賛成を表明していた。会議のはじまるほんの数日前になって、この表示法に特別の「修正」を提案する手紙が2通届いた。

1通は左側顎にはすべて奇数字(1, 3, 5, 7)をふりあてるべきであるとし、もう一通は右側顎に奇数字をふりあてるべきであるとするものだった。同様の提案がFDIの会期中に総会に提出するに先立って、委員長が委員会案をもって、各種の委員会をまわったときにも出された。

委員長には、相対立するこの2つの提案そのものが右回り順の委員会案に、なおいっそう固執するべき論拠となった。これが唯一の真に国際的な解決策であると委員長は思った(当時、このような基本的な点において、委員会の全員一致の決定を変えよとの申込みが委員から全然出されなかったという事実とは全く関係なく)。

FDI総会中に、さらにもうひとつの提案が出された。すなわち永久歯に先立って萌出し、機能を果たす乳歯には、1~4の顎部位数字をふりあて、したがって永久歯には、5~8の数字をふりあてるべきであるとする案であった。これはなるほど論理的に思われるが、これに対しても、委員長に考慮を要請する者はなく、委員長自身も反対の立場をとった。

その主たる理由は、乳歯の機能する期間は永久歯に比べてずっと短く、将来収録されてコンピュータで処理される歯科資料の大半は、明らかに永久歯に関するものとはなるはずであるということであった。また今日、世界であらゆる種類の臨床で行なわれる歯科記録作成が、おもに永久歯に関するものであることは、疑いの余地がない。なおその上に、委員長は永久歯だけを図示したオドントグラムを、あらかじめ印刷した歯科記録を多数目にしたと報告した。

これらの記録で(1~4の数字がぜんぜん使われずに)5~8の数字で顎部位を表わすことは、とくに補助者や複雑なデータ処理を実行する他の人びとにとって理解しにくいであろう。

最後の論拠は、委員長は乳歯を表わすことのできる表示法で、従来、乳歯を永久歯の前に書いてきたものを全く用いたことがなかったということである。それらはすべて、まず第一に永久歯を表示するために考案されたように思われた。これは決して第一生歯の保護に対する関心の欠如を示すものと受け取るべきでなく、単に永久歯が社会的にも、国際的にも、つねにわれわれの主たる関心の対象であるという意見を確かめるもうひとつの証拠として考えるべきである。

FDI総会がこの解決案を採択して以来、すでにいくつかの国際機関が、暗黙の勧告に従って、FDIの歯牙2数字表示法を導入したとの連絡が委員会に入っている(国際刑事警察、ISO/TC 106——歯科医学用語部会、クインテセンス・インターナショナル)。

これは、たしかに喜ばしいことであるが、委員会はさらに、歯科記録作成の国際的標準化をよりいっそう推進させるための方法と手段について、論議するという付託事項の範囲内で取り組まなければならない問題を、いくつもかかえていることも想起しなければならない。

協議が終了ししだい、委員会は全報告をいくつかの勧告をそえて提出する予定である。本委員会は、これらの勧告が、歯科界に快く受け入れられることを希望する。

総会

社団法人

日本学校歯科医学会第1回通常総会

開催日時 昭和47年5月20日(土)午後1時開会

開催場所 日本歯科医師会講堂

出席者 代表会員出席者49名 委任状提出者28名
計 77名

役員出席者 湯浅会長以下30名

氏名点呼にて上記出席者を確認、定款第25条により総会
は成立

開会の辞 梶原副会長開会の辞

挨拶 湯浅会長より法人となつての第1回の通常総
会であり提出議案について御審議をいた
だきたい旨挨拶

議長、副議長選出 司会者一任の結果

議長坂田三一氏、副議長橋本勝郎氏に決定

会議録署名人 議長より佐川文彦氏、飯田嘉一氏を指名
承認

来賓挨拶 文部省橋本学校保健課長より、法人化後初の
総会であり文部省としてもできるだけ協力を
する旨挨拶

黙 祷 議長より本年度物故された長崎県界正治氏、
福岡県池田明治郎氏、東京都松原勉氏他物故
会員の冥福を祈って黙祷を行なう

報 告

会務報告 丹羽専務理事より理事会、学術委員会、講習
会、法人の認可、定款等審議特別委員会の設
置、会誌、よい歯の学校、秋田の大会、会員

数、加盟団体数等について詳細なる報告が行
なわれた。

会計報告 窪田常務理事より当日配布資料により会計現
況について報告

特別委員会報告 坂田委員長より5月15日に第1日の委
員会を開催し、定款について審議を行なつて
いる旨を報告

議 事

第1号議案 昭和46年度会計歳入支出決算について承認
を求むる件

榎常務理事より説明を行った後、監事より監
査した結果間違いないとの監査報告あり異議
なく可決される。

第2号議案 名誉会長の承認を求むる件

湯浅会長より向井喜男氏を名誉会長に推せん
したい旨説明、異議なく承認

主なる質疑

会務報告は印刷物にしてほしい(京都)

敍勲者には何らかの祝意を表してほしい(高
知)

会員加盟のわが県をみならってやってほしい
(福岡)

千葉大会の要望事項はどうなったか(高知)

閉会の辞 川村副会長

第1号議案 日本学校歯科医学会昭和46年度会計歳入歳出決算について承認を求むる件

自 昭和46年4月1日～至 昭和47年3月31日

収入の部 決算高 9,147,788円

予算高 8,691,000円

支出の部 決算高 8,633,813円

予算高 8,691,000円

収支差引 513,975円(昭和47年度会計に繰越)

収 入 の 部

科 目	決 算 高	予 算 高	比 較		備 考
			増	減	
第1款 会 費	8,425,400	8,340,000	85,400		
第1項 会 費	7,767,200	8,240,000		472,800	9,709名
第2項 過年度会費	658,200	100,000	558,200		43, 44, 45年度 5 団体分
第2款 雑 収 入	285,419	350,000		64,581	
第1項 寄 付 金	100,000	100,000			日歯より
第2項 雑 収 入	185,419	250,000		64,581	会誌広告料, 預金利子
第3款 繰 越 金	436,969	1,000	435,969		
第1項 繰 越 金	436,969	1,000	435,969		昭和45年度繰越金
計	9,147,788	8,691,000	456,788		

支 出 の 部

科 目	決 算 高	予 算 高	比 較		備 考
			増	減	
第1款 事 業 費	5,101,009	5,100,000	1,009		予備費より1,009円流用受
第1項 大 会 費	1,000,000	1,000,000			第35回大会費
第2項 調査研究費	550,204	600,000		49,796	手びき改訂研究, 研究協議会費
第3項 会誌発行費	2,279,920	2,300,000		20,080	2 回発行分
第4項 普 及 費	1,270,885	1,200,000	70,885		よい歯の学校表彰費
第2款 需 用 費	3,532,804	3,420,000	112,804		予備費より112,804円流用受
第1項 会 議 費	803,886	800,000	3,886		総会, 理事会, 常務理事会費
第2項 庶 務 費	2,125,506	2,000,000	125,506		人件費, 事務処理諸費
第3項 通 信 費	186,472	200,000		13,528	郵便代
第4項 会務連絡費	395,120	400,000		4,880	会務連絡接渉費, 旅費
第5項 雑 費	21,820	20,000	1,820		堺正治氏他葬儀香料等
第3款 予 備 費	0	171,000		171,000	
第1項 予 備 費	0	171,000		171,000	事業費に 1,009円} 流用 需用費に 112,804円}
計	8,633,813	8,691,000		57,187	

帳簿, 証憑書等を監査の結果, 上記の通り間違いありません。

・ 監事 大塚 禎, 小島徹夫

第2号議案 名誉会長の承認を求むる件

社団法人設立寄付金会計現況 47.5.16現在

収 入 の 部	4,306,645円	内訳 3.31 までに納入分 3,571,895円
		4. 1 以後納入分 734,750円
支 出 の 部	707,982円	都庁, 文部省との打合, 登記費, 定款印刷 披露パーティー費等
収支差引残高	3,598,663円	

手びき会計現況 47.5.16現在

収 入 の 部	1,262,075円	
支 出 の 部	759,530円	印刷代, 送料
収支差引残高	502,545円	
未収分	301,800円 (2,012部)	
未払分	744,000円	

児童生徒等の健康の保持増進 に関する施策について

序 文

児童・生徒の健康の保持増進を図ることは心身ともに健康な国民の育成を期する教育の目的の達成につながるものであり、あらゆる教育活動の基盤を培うものである。

わが国の学校保健は、明治初年以來 100 年の歴史を有し、児童生徒の健康の保持増進に大きな役割を果たしてきた。その間、昭和33年度には、学校保健法が制定されわが国の学校保健は、制度的に体系が整備され、それに基づく活動が進められてきた。

しかしながら、近年における目ざましい技術革新、経済の高度成長、産業構造の高度化は、一方において国民の生活水準の向上、公衆衛生の充実、医療の進歩などをもたらす反面、都市においては産業および人口の集中による過密化、自動車交通の発達等に伴う生活環境の悪化をもたらし、特に最近における大気汚染、騒音その他の環境の汚染や自然環境破壊の傾向が大きな問題となっている。

こうした生活環境の急激な変化の背景のもとに、児童・生徒の健康の問題としては、体格の伸びに体力の伸びが必ずしも伴わない傾向がみられること、結核、トラコーマなど疾病、寄生虫卵保有は急速に減少してきたが近視、う歯などは増加し、心臓、腎臓などの疾患、ぜん息などの呼吸器疾患、情緒障害、肥満、公害による健康障害などが最近特に注目すべきものとして指摘されることが、さらには都市と農山村の間に疾病、栄養等について

地域格差がみられることなどの問題が生じてきている。

そこで、これらの児童・生徒の健康にかかわりのある問題をふまえ、さらに将来の展望の上に立って、今後における学校保健のあり方を検討する必要がある。

従来の学校保健は、いずれかといえば、児童、生徒の疾病異常の早期発見、事後措置など健康の回復と維持に重点が置かれていた。もとより今後もこうした健康の保持の面の役割は重視すべきであるが、上記のような今日のわが国の児童・生徒が置かれている環境のもとにあっては、積極的に児童生徒の心身の健康を増進することもきわめて重要であり体育、スポーツ、学校給食等の関連分野との関係の緊密化を図りつつ、すべての教育活動を通じて総合的、積極的な学校保健の実現を指向すべきである。

以上のような観点に立って、学校における保健管理の充実強化について、健康診断の項目および方法、学校環境衛生、学校における保健管理体制などについて検討を行ない、児童生徒の健康の現状と課題に応じた適切な改善を図ることが必要である。

なお、学校における保健教育については、先般行なわれた小学校、中学校および高等学校の学習指導要領の改訂において指導内容等の充実改善が図られているので、この答申においては、学校保健の充実強化は、学校における保健教育および保健管理の両面相まって達成されるものであることを指摘するに止める。

I 学校保健の現状と課題

1 児童生徒の健康

- (1) 児童生徒の発育の現状についてみると、地域的な格差はみられるにしても、身長、体重、胸囲などで表わされる体格の面では、栄養の改善、生活水準の向上、生活様式の変化などに伴って、戦後著しく向上した。しかし、その反面、体力の伸びは必ずしもこれに伴っていない傾向がみられる。

また、栄養の摂取と運動量の不均衡などに起因すると思われる肥満傾向児が増加しているなど、児童生徒の体格、体力および栄養等について、今後さらに留意しなければならない問題が生じている。

- (2) 児童生徒の疾病等の傾向についてみると、結核、トラコーマなどの疾病、寄生虫卵保有は地域格差はみられるにしても、全国的には急速に減少してきているが、反面、う歯、近視などが著しく増加してきている。また最近、とくに児童生徒の疾病等に注目すべきものとしては、心臓、腎臓などの疾患、ぜん息などの呼吸器疾患および情緒障害、肥満、公害による健康障害などに関する問題がある。

2 教職員の健康

教職員の疾病傾向についてみると、過去においては結核が最も問題となる疾病であったが、近年その罹患率はかなり低下している。しかし、最近においても結核は疾病による教職員の休職者の休職理由として第1順位となっており、今日においてもいぜんとして留意すべき疾病である。

しかしながら、今後の問題としては、教職員の心身の健康が児童生徒に大きな影響を及ぼすことにもかんがみ、成人病や精神障害についても特に留意する必要がある。

3 学校の施設設備とそれをとりまく環境

学校においては、換気、採光、照明および保温を適切に行ない、清潔を保つ等環境衛生の維持に努め、必要に応じてその改善を図らなければならないが、現状ではまだふじゅうぶんな状況にあるので、さらにいっそうの改善を要するいくたの問題が認められる。

- (1) 学校の施設設備については、飲料水の施設、水洗式便所およびプールの循環浄化装置など不整備なものがみられ、改善を要する面が少なくない。
- (2) 学校の環境衛生検査についてみると、照度および照明環境、水泳プール等の衛生検査は、かなりの学校において行なわれているが、騒音環境および騒音レベル、教室の空気等の検査を行なっている学校は少なく、今後検査活動をいっそう充実するがある。
- (3) 保健室については、かなりの学校が専用の部屋を持っているが、宿直室などを兼用している学校もあり、少数ではあるが、全く保健室を設けていない学校もみられる。さらに、これらの保健室のなかには狭あいであったり、設備が整っていないなどふじゅうぶんなものもみうけられる状況にある。
- (4) 最近、大気汚染や騒音などにより、学校の環境が著しく悪化しているものが急激に増加し、児童・生徒の健康上大きな問題となってきた。

4 学校保健に関する職員および組織

- (1) 保健主事および養護教諭は、学校において保健活動を推進する中心的職員であり、児童・生徒の健康の保持増進が、学校教育の大きな課題となっている今日、きわめて重要な役割をになうものであるが、これらの職員の配置は、なおふじゅうぶんな状況にある。

また、養護教諭の養成制度についてみると、現在その養成機関は115であるが、これを大別すれば大学、短期大学、国立養護教諭養成所および文部大臣の指定する養護教諭養成機関となっており、またこれらの修業年限も半年から4年にわたるなど著しく多岐にわたっていることなどの問題がある。

- (2) 学校医、学校歯科医および学校薬剤師は、現在、人口集中地域においては、ほとんどの学校に配置されているが、へき地学校などにおいては、その配置がきわめてふじゅうぶんな状況にある。とくに

学校医については、児童生徒の疾病の状況から、内科・小児科のほか眼科および耳鼻咽喉科の医師を委嘱する必要があるが、昭和44年以降地方交付税交付金の単位費用の積算においても、これらの専門の医師を委嘱する建前で考慮されているが、医師の絶対数の不足や都市への偏在などにより、その配置はじゅうぶんではない。また、学校医、学校歯科医および学校薬剤師の勤務の内容および勤務の状況などについては、地域や学校等によりかなりの差異がみられる。また、その報酬についても同様の状況にあるが、いまだにきわめて低い報酬のところがあることは問題である。

- (3) 学校においては、学校保健関係職員が一体となって学校保健委員会を中核として計画的、組織的に学校保健を推進しなければならないが、学校保健委員会を設置している学校は60%前後であり、その活動状況も必ずしもじゅうぶんであるとはいえない状況にある。
- (4) 都道府県教育委員会に置かれる学校保健技師は、保健管理について専門的、技術的立場から指導に当たる機能を持つものであるが、その設置はふじゅうぶんな状況にある。

5 大学における学生の疾病状況および保健管理体制の現状

大学における学生の疾病傾向についてみると、過去においては結核が最も問題となる疾病であったが、近年かなり減少している。しかし、心臓、腎臓等の疾患は相当多く、そのため休退学する者はかなりの数を示し、特に精神障害を含む精神神経疾患により休退学する者が近年増加の傾向にある。

また、大学における保健管理体制については、保健管理センターの設置が進められているが、まだ保健室すら持っていない大学もあり、学校間でかなりの格差がみられる。

II 施 策

前述の学校保健の現状と課題に適切に対処するため、国・地方公共団体および学校が一体となって次のような施策を総合的、計画的に実施する必要がある。

1 健康診断の項目および方法の改善

児童生徒の健康診断は、児童生徒の心身の保健に関する総合的情報を収集できるものであるとともに、最近における児童生徒の疾病様相の変化、医療水準の向上等に応じたものでなければならないが、このためには検査の項目および方法について適切な改善を行なう必要がある。

また、就学時の健康診断についても、実施の経験等に照らし、実情に即した効果的な実施ができるよう、また、入学後行なわれる総合的な定期健康診断との関連をも考慮しつつ改善する必要がある。さらに、教職員の健康診断については、その健康の保持増進を図ることが、児童、生徒の健康や学習効果にも影響を及ぼすものであることにもかんがみ、最近のわが国の成人の疾病傾向などに即して改善する必要がある。

(1) 児童・生徒の健康診断

(7) 現在、視力については、遠視、近視など屈折異常を、色覚については色盲、色弱などの色覚異常を、それぞれ検査することとなっているが、最近、近視および仮性近視の増加や斜視、弱視等が問題となっているので、眼の機能異常にも留意する必要がある。

(4) 心臓、腎臓などの疾患、ぜん息などの呼吸器疾患等の検査は、現在「その他の疾病及び異常の有無」の中に含まれ、学校が必要に応じて検査することとなっており、また、検査の方法については臨床医学的検査その他の検査によって行なうとあり、具体的な検査の方法までは示されていない。

しかし、これらの疾病は、早期に発見して適切な事後措置を行なわなければならないので、すべての児童生徒について検査を行なうことが必要である。この場合の検査は、アンケート調査を行なうことを考慮するとともに、尿検査、胸部エックス線間接撮影検査等によって行なうものとし、学校において必要があると認めた場合には、心電図その他必要な検査をあわせて行なうこととする。

また、生活環境や社会環境の複雑化など児童生徒の心の健康をむしろ要因が増大しており、情緒障害などの精神衛生に関する対策の充実が必要となっているので、学校においては、日常観察や健康相談の充実等によって、早期発見につとめるとともに、保健所や精神衛生センター、児童相談所等と連携を図り、適切な指導を行なうよう努める必要がある。

- (ウ) 歯の疾病については、口腔、歯の疾病および異常の有無を検査することとする。
- (エ) 栄養状態については、最近、学校において肥満傾向の児童生徒が増加しているので、これらの者に対しても適切な指導を行なうこととする。
- (オ) 現在、体力については、肺活量、背筋力、握力等の機械検査を学校が必要に応じて行なうことになっているが、最近、児童・生徒の体格の向上に必ずしも体力の伸びが伴わない傾向がみられ、児童生徒の健康を積極的に増進するうえから問題となっている。

そこで体力に関する検査を、すべての児童生徒について実施し、健康を総合的に判定することとし、その検査の項目、方法などについて早急に検討する必要がある。

- (カ) 現在、定期の健康診断は4月に実施し、そのうち、寄生虫卵の検査および結核の検査は、5月または6月に行なうこともできるとされており、学校の実態をみてもこれらの検査が同一時期に行なわれない場合が多い。このため、寄生虫卵および結核の検査と医師による検診とが別々に行なわれる結果となり、学校医が、これらの検査結果を加えて、児童生徒の健康の状態を総合的に把握することが困難である。

そこで、検査の実施手順に改善を加え、身体計測、視力および聴力等の検査などについてはもちろん、寄生虫卵の検査、尿検査、結核の検査等予診的事項に属する検査を医師による検診の前に実施し、これらの検査の結果を活用して、内科、眼科、耳鼻咽喉科、歯科等の疾病異常の検診を行なう必要がある。そのうえで、学校医が、すべての検査、検診の結果を総合して、児童・生徒の健康を判定するようにすることが望ましい。

なお、定期健康診断を的確かつ円滑に行なうために、入学時に、あらかじめ、既往歴、その他健康に関してアンケート調査を行ない、事前に健康状態を把握するための資料を整備する必要がある。

- (キ) 健康診断の検査項目のうち、色覚異常は必ずしも毎年定期健康診断において検査を行なう必要がないので、特定の学年において的確な検査を実施するようにするのが適当である。
- (2) 就学時の健康診断
 - (ア) 身体計測に関する検査および幼児自身の主観に依存する度が高く、的確に検査を行なうことが困難と思われる検査すなわち色覚、聴力の検査については、特に必要と認められる場合のほかは、これを省略することができることとする。
 - (イ) 歯の疾病異状と栄養状態については、児童生徒の健康診断の場合と同様に、口腔をもあわせて検査することとし、肥満傾向の者にも留意する必要がある。
- (3) 教職員の健康診断

教職員の健康診断は、現在、結核の検査を中心とし、視力、色覚、聴力および血圧などの検査を行ない、心臓、腎臓、胃および精神障害の検査は、学校の設置者が必要があると認めた場合に行なうこととされている。

しかし、特に近年、成人病が教職員の保健上重要視されてきていることにかんがみ、今後、すべての教職員について心臓、腎臓、胃その他の成人病検査を実施する必要がある。

なお、教職員の精神障害は、児童生徒に及ぼす影響が特に大きく、また、その治ゆに長期間を要するなどの問題が多いのでその対策について慎重に検討を加える必要がある。

2 学校環境衛生の改善

生活環境は、健康の保持増進、心身の安全、作業の能率などに影響を及ぼすものであるが、とりわけ学校は、心身の発育発達過程にある児童生徒を対象として教育活動を行なう場であるので、常に適切な環境の維持改善が行なわれ、衛生的に保たれていなければならない。

しかし、学校の環境の現状をみると、多くの学校においては、施設設備の整備がたち遅れており、環境を維持改善するための活動についても検討すべき問題が多く、また、最近大気汚染、騒音その他都市の過密現象などによって環境が悪化している学校が増加する傾向がみられ、今後早急に、学校環境衛生の改善と充実強化を図ることが必要である。

(1) 施設設備の改善

施設設備の改善については、児童生徒の近視が増加していることなどから照明設備を充実すること、体格の向上に応じて身体に適合した机といすを整備すること、地域環境衛生施設の進展に対応して便所を水洗化すること、咽頭炎、結膜炎その他の疾患を防止するためプールに浄化消毒のための衛生設備や口腔・歯・咽頭の衛生のための口洗場（洗口にも便利な水飲み場等の洗口設備）を設置することなどについては、早急に改善充実する必要がある。また、保健室を持たない学校が特にへき地に多い状況であるので、国の助成によりその整備を図るべきである。

なお、学校の新設にあたっては、その計画、設計の段階から立地条件および学校環境衛生に関するじゅうぶんな配慮がなされ、適切な措置がとられることが望まれる。

(2) 学校環境衛生活動の推進

学校における環境衛生活動については、校長をはじめ、教員、学校医、学校薬剤師等を一体とした推進体制を確立し、家庭をはじめ市町村衛生担当部局、保健所その他の地域の保健関係機関および組織と密接な連携をとりつつ、有機的かつ効果的に実施する必要がある。

現在、学校においては、昭和39年6月本審議会が答申した「学校環境衛生の基準」を参考として検査活動が行なわれているが、国は、教員と学校薬剤師等が実施する検査活動のあり方をじゅうぶん検討したうえで早急に実施の基準を定める必要がある。この基準を定めるに際しては、教員が行なう日常点検と学校薬剤師等が行なう定期および臨時の検査とに区分して、それぞれの実施の基準を定めることが望ましい。また、検査活動を行なうために必要な検査器具については、その整備がまだじゅうぶんであるので、今後整備の促進につとめることが望まれる。

3 学校保健と公害対策

近年におけるわが国の社会経済の急速な発展に伴い、産業および人口の都市への過度の集中、地域開発の進展および自動車交通の発達等により、都市および工業地域においては大気汚染、騒音など環境の汚染および破壊が拡大している。このため、児童生徒の健康の保持増進や学習能率の向上が阻害されるなどの影響を受けている学校がかなりの数になっており、今後も増加することが憂慮される。

公害の被害を特に受けている学校のうちには、二重窓の整備や空気清浄機の設置等、施設設備の改善充実および学校移転を行なっているものもあり、国においてもこれらのための補助金を計上しているが、今後、このような対策をいっそう推進することが望まれる。また、公害による環境悪化に対処するため、学校は学校医、学校薬剤師等の指導のもとに地域の公衆衛生機関等と緊密な連携を図り、適切な措置を行なう必要がある。特に、公害に起因する健康障害および環境悪化の現状にかんがみ、国および地方公共団体は次のような施策を組織的、計画的に推進する必要がある。

(1) 特別健康診断の実施

大気汚染等の影響を受けている学校においては、頭痛、せき、たん、その他の自覚症状を訴える者が多い。

このため、大気汚染地域等に所在する学校の児童生徒を対象として、アンケートによる自覚症状の調査と専門の医師による検診、および専門医療機関における精密検診を行なう特別健康診断事業をいっそう充実する必要がある。

なお、定期健康診断、健康相談、日常の健康観察にあたっては、公害による健康障害の早期発見、早期治療等を考慮して実施する必要がある。

(2) 移動教室の実施

大気汚染地域等に所在する学校の児童生徒を一定期間恵まれた自然環境の中に移動させ教育活動を行ない、心身の健康の増進を図る移動教室（児童生徒特別健康増進事業）を格段に拡充して実施する必要がある。

また、これらの活動を円滑に実施するため、少年自然の家、野外活動施設等の整備を図る必要がある。

(3) 学校環境の緑化

児童・生徒の健康を増進するとともに、豊かな人間性を養ううえで、緑の環境は欠くことのできないものであるが、学校自体の緑化はきわめてふじゅうぶんである。

このため、校地の周囲等に植樹を行ない運動場のフィールドの部分等に芝はり等を行ない、学校環境の緑化を推進する必要がある。

(4) 最近、光化学スモッグ等による被害を受ける学校が多発する傾向にあるが、国においては最近の調査研究などをもとに、留意事項をさらに検討し、周知させるよう措置するとともに、これらの学校においては、上記の施策に留意し、児童生徒の健康を保持するよう配慮することが肝要である。

4 学校における保健管理体制の整備

学校においては、心身ともに健康な児童・生徒の育成をめざし、その実体に即した適切な健康に関する実施計画を策定するとともに、これを推進する体制を確立し、すべての教育活動を通じて、児童生徒の健康の保指増進を図る学校保健活動が展開されなければならない。

(1) 学校保健計画と組織的活動

学校保健計画は、学校における児童生徒、教職員の保健に関する事項の具体的実施計画であるが、この計画は、学校における保健管理と保健教育との調整にも留意するとともに、体育、学校給食など関連する分野との関係も考慮して策定することがたいせつである。

また、この計画を適切に策定し、それを組織的かつ効果的に実施するためには、学校における健康の問題を研究協議し、それを推進するための学校保健委員会の設置を促進し、その運営の強化を図ることが必要である。

学校保健委員会は、学校や地域の実情に応じて、校長、保健主事、養護教諭、体育主任、安全主任、学校給食主任、保健教育担当教員その他の一般教員および学校医、学校歯科医、学校薬剤師等の学校側の代表ならびに家庭、教育委員会、保健所その他地域の保健関係機関等の代表をもって組織するとともに、年間を通じて計画的に開催し、学校内の協力体制はもとより、家庭や地域社会との協力関係を確立して地域保健との密接な連携を図ることが必要である。

(2) 一般教員

一般教員は、児童・生徒の体格、体力、性格、健康状態等を総合的に把握したうえで指導を行なうとともに、環境衛生についても、日常点検を実施するなど、学校において保健管理を実施するうえで、重要な役割を持つものである。したがって、学校保健に関する一般教員の知識と理解を深めるために、この分野における現職教育の充実に努める必要がある。

また、大学における教職に関する専門科目のなかで、学校保健を必修科目とするよう検討すべきで

ある。

(3) 保健主事

保健主事は、学校保健委員会の運営にあたりとともに、養護教諭の協力のもとに学校保健計画の策定の中心となり、また、その計画に基づく活動の推進にあたっては、一般教員はもとより、体育主任、学校給食主任、学校医、学校歯科医および学校薬剤師等すべての職員による活動が組織的かつ円滑に展開されるよう、その調整にあたる役割をもつものである。したがって、教育委員会がその任命を行なうにあたっては、学校保健についてじゅうぶんな理解を持ち、このような役割をになうにふさわしい教員をあてるように配慮することが肝要である。また、保健主事の向上を図るため、現職教育の充実強化を図ることが必要である。

なお、校長は保健主事がその役割を遂行できるよう、学校運営上の配慮をする必要がある。

(4) 養護教諭

養護教諭は、専門的立場からすべての児童生徒の健康および環境衛生の実態を的確に把握して、一般教員の行なう日常的教育活動に協力するとともに、疾病、体力、栄養および情緒障害等心身の健康に問題を持つ児童、生徒の個別の指導にあたるのみならず、健康な児童・生徒に対しても健康の増進に関する指導にあたるものである。このため、養護教諭の専門的知識および技能をいっそう高めるよう、その現職教育の改善充実に特に配慮する必要がある。

また、養護教諭の養成数および定員の計画的な増加を図り、その配置を促進するとともに、児童生徒の健康の積極的な増進をめざす今後の学校保健の要請にこたえ得るよう養成機関における教育課程の改善方策を検討し、さらに将来は4年制大学を中心としてこれを養成するよう検討する必要がある。

(5) 学校医、学校歯科医および学校薬剤師

学校医、学校歯科医および学校薬剤師は、学校における健康診断、健康相談、環境衛生検査等にあたるほか、学校保健計画の策定に参画し、また、その実施が適切に行なわれるよう、校長をはじめとして、保健主事、養護教諭等に対し、それぞれの専門的立場から指導と助言を与え、保健活動の効果的な実施を促進するものである。

学校医に関しては、2名以上の学校医が委嘱されている学校においては保健管理をいっそう効果的に実施するために、そのうちの1名が健康診断における各種検査および医師の行なう診断結果に基づく総合的判定を行なうとともに学校医、学校歯科医および学校薬剤師との連絡にあたることが望まれる。

なお、眼科、耳鼻咽喉科等の医師を学校医として委嘱することについては、それらの医師の絶対数の不足や都市への偏在などの問題があるが、児童・生徒の疾病の現状からみて、今後その配置をいっそう促進する必要がある。

また、医師、歯科医師および薬剤師を学校医等として確保することが困難なへき地等の学校については、都道府県や地域の学校保健会、医師会、歯科医師会、薬剤師会等の協力を得て眼科、耳鼻咽喉科を含めた健康診断および環境衛生検査などを行なう総合的、組織的な巡回活動を強化する必要がある。

学校医、学校歯科医および学校薬剤師の報酬については、その職務内容と勤務の実態を考慮した適正なものとなるよう改善しなければならない。そのためには、地方交付税の単位費用のいっそうの引き上げを図るとともに、学校の設置者が実際に支給する報酬は、少なくとも当面当該単位費用を下まわることのないよう格段の配慮をする必要がある。

なお、学校医、学校歯科医および学校薬剤師が、その役割をじゅうぶん果たすためには、学校保健

のあり方や学校の教育活動についての理解をいっそう深める必要があるので、今後学校医等のための研修や広報・資料提供を改善充実しなければならない。

(6) 学校保健技師

学校保健技師は、その職務の専門性にかんがみ、医師、歯科医師または薬剤師の資格を有するものをこれにあてることが適当であり、1人を置く場合は医師が望ましいとしている。

しかし、医師等の数が不足していることなどから、その資格を有する者を学校保健技師として確保することはなかなか困難な状況にもあるので、学校保健技師の身分や待遇を改善することにより、配置の充実を図る必要がある。

また、大学において保健管理に関する課程を履修した者のうちからも、学校保健技師を任命することができるとするよう検討する必要がある。

(7) 大学における保健管理体制

大学における保健管理体制については、大学の大規模化の傾向が著しいこと、および学生と地域保健との結びつきが稀薄であることなどにかんがみ、保健管理施設として専任の医師等を有する保健管理センターの設置をいっそう促進し、健康診断、健康相談、疾病予防、環境衛生等の業務のほか保健管理に関する研究調査等を行なう体制の整備充実を図ることが望まれる。

5 学校保健にかかる重要問題に関し調査・研究・指導の役割を持つ学校保健センター的な機関の設置

本答申に述べた施策を適切に実施し、今後における積極的な学校保健を推進していくためには、次に掲げるような業務を行なう機関が必要であるので、国はその設置について考慮すべきである。

- (1) 学校保健の普及充実に関すること（学校保健に関する内外の資料の収集・整備・保存および提供、学校保健に関する広報、資料・図書の発行・刊行、学校保健に関する地域的、全国的または職域別の研究協議会・研修会、展示会等の開催）
- (2) 児童・生徒等の体格、体力、栄養、疾病異常の状況等児童・生徒等の総合的な健康に関する情報の収集整理、分析および提供
- (3) 児童生徒等の積極的な健康度（体力・運動能力を含む）の評価方法についての研究とこれに基づく健康速度測定の実施
- (4) 学校環境衛生と児童・生徒等の健康および学習能率との関連の調査、研究
- (5) 地域社会の環境と児童・生徒等の健康との関連の調査、研究（公害問題、地域保健との関連を含む）
- (6) 児童・生徒等の発達段階について、特に注目すべき疾病異常（たとえば、心臓、腎臓などの疾患、ぜん息などの呼吸器疾患、情緒障害、肥満、公害による健康障害などの問題があり、また近視、へん桃肥大、う歯など眼・耳鼻咽喉・歯科の関係などでも問題がある。）その他心身の健康上の問題の動向、特異性などに関する調査、研究
- (7) 学校における健康診断の結果などにより、特に問題があると思われる疾病異常、心身の健康上の問題を持つ児童・生徒等のために教育的配慮のもとに健康相談を行なう付属施設の設置
- (8) 上記の調査、研究、健康相談などの結果をふまえて、学校保健推進のために、特に留意すべき事項に関しての研究とその結果の提供

資料／1

昭和46年度学校保健統計調査速報

(文部省大臣官房統計課)

疾病異常被患率

区 分	計 (男+女)				男				女			
	む し 歯				む し 歯				む し 歯			
	計	処 完 了	置 者	未処置歯 のある者	計	処 完 了	置 者	未処置歯 のある者	計	処 完 了	置 者	未処置歯 のある者
小学校	計	93.92	14.23	79.69	93.58	12.94	80.63		94.26	15.51	78.74	
	6歳	94.11	5.84	88.27	93.20	5.63	87.56		95.03	6.05	83.97	
	7	92.46	7.17	85.28	92.17	6.71	85.46		92.75	7.53	85.11	
	8	95.13	10.41	84.71	94.91	9.68	85.22		95.36	11.14	84.20	
	9	95.08	15.19	79.88	94.73	13.25	81.47		95.43	17.13	78.29	
	10	93.93	19.18	71.74	93.86	17.14	76.71		94.00	21.22	72.77	
	11	92.80	27.45	65.34	92.59	25.12	67.45		93.01	29.78	63.23	
中学校	計	90.85	25.97	64.87	89.01	24.41	64.59		92.69	27.55	65.15	
	12歳	91.10	27.33	63.76	88.77	25.17	63.59		93.43	29.49	63.93	
	13	91.08	25.46	65.61	89.50	24.71	64.78		92.66	26.22	66.44	
	14	90.30	25.16	65.21	88.75	23.37	65.36		92.01	26.94	65.06	
高等学校	計	91.83	28.56	63.26	89.39	25.77	63.60		94.25	31.32	62.92	
	15歳	91.84	29.88	61.95	89.00	26.56	62.44		94.69	33.23	61.46	
	16	91.84	27.73	64.10	89.12	25.08	64.03		94.55	30.36	64.18	
	17	91.80	28.05	63.74	90.04	25.68	64.35		93.31	30.36	63.14	
	計	91.90	29.04	62.86	89.53	26.26	63.29		94.25	31.81	62.43	
	15歳	91.88	30.53	61.34	89.14	27.10	62.03		94.63	33.97	60.65	
	16	91.94	28.16	66.77	89.31	25.52	63.78		94.53	30.77	63.75	
昼間	17	91.89	28.41	63.48	90.14	26.05	64.09		93.60	30.70	62.89	
	計	90.10	17.78	72.27	86.34	16.15	70.15		94.20	19.56	74.61	
	15歳	90.67	15.06	75.76	86.11	14.74	71.30		96.15	15.40	80.70	
	16	89.84	18.28	71.52	85.05	15.80	69.19		94.95	20.92	74.00	
間	17	89.59	19.97	69.56	87.86	17.89	69.90		91.49	22.26	69.18	

第23回 7 大都市学校保健協議会決議要望書

昭和47年7月 日 とができる。

殿

東京都学校保健会会長 亀 沢 シズエ
横浜市学校保健会会長 榊 田 桂
名古屋市学校保健会会長 館 野 久
京都市学校保健会会長 平 野 栄 信
大阪市学校保健会会長 宇 野 菊三郎
神戸市学校保健会会長 中 村 征 雄
北九州市学校保健会会長 天 野 改 造

七大都市学校保健協議会は、昭和25年以来、学校保健の推進をはかるため、大都市共通の問題について協議をかさねてきた。

今年度は「大都市における児童生徒の健康を阻害しやすい諸条件を究明し、健康の保持増進につとめ、明るくたくましい児童生徒を育成する」との主題のもとに、9つの専門部門にわかれ研究協議した。

協議は、大都市特有の都市公害、産業公害、都市生活のひずみ等から生ずる児童生徒の健康を阻害している各種問題について、専門的立場から問題追求と解決の方法が協議され、その対策について、専門的立場から問題追求と解決の方法が協議され、その対策について種々の実践が約束されたところである。

われわれは今後さらに、これらの問題の解決に向けて、鋭意努力を払っていく所存であるが、国におかれても下記について、生命尊重の精神に立って重要課題としてとりあげ、すみやかに施策に移されるよう強く要望するものである。

近年、科学技術の進歩と産業の発達に伴い、国民生活の水準はいちじるしく向上しているが、その反面、大気汚染、自然環境の破壊等、生活環境の悪化が大都市ほど憂慮されている現状である。

近い将来において、大都市の人口は、わが国総人口の80%を占めるといわれているとき、われわれ七大都市が抱く諸種の問題は、わが国学校保健全体に通ずる緊急課題でもあるとともに、国家的な重大問題であるというこ

1. 児童生徒の成長、健康、安全保持のため、公害対策事業の拡充、強化を要望する。

- (1) 公害の影響を明らかにする専門機関を強化し、各種公害の絶滅措置を早急に講ぜられたい。
- (2) 交通公害に対する適切な措置を、早急を実施されたい。
- (3) 光化学スモッグの原因解明とその対策を、緊急に講ぜられたい。
- (4) 校庭の緑化事業を促進し、補助措置を講ぜられたい。
- (5) 学校環境衛生調査器具の整備とそれに伴う予算措置をはかられたい。

2. 児童生徒の健康管理ならびに指導の徹底をはかるため、次の各項目について善処されたい。

- (1) 心臓検診、腎臓検診の項目を学校保健法施行規則第4条に加えるとともに、それに要する予算措置および指導上の方針を明確にされたい。
- (2) 学校保健法を改正し、眼科校医制の確立と執務基準を明確にされたい。
- (3) 学校環境衛生基準のなかに、新しく口洗場の設置を加えられたい。
- (4) 養護教諭を大規模校および公害校等に複数配置されたい。

予 告

第36回 全国学校歯科医大会開催案内

社団法人日本学校歯科医会会長

湯 浅 泰 仁

第36回全国学校歯科医大会委員長

稲 葉 宏

第36回全国学校歯科医大会は、「学校歯科への相互理解を深めるために」を主題として秋田県で開催しますので、全国のみなさん多数ご参加くださいますようお願い申し上げます。

1. 趣 旨 学校歯科の当面する諸問題について研究協議し、学校歯科への相互理解を深め、心身ともに健康な国民の育成に資する。
2. 主 催 日本学校歯科医会・秋田県歯科医師会・秋田県教育委員会・秋田市教育委員会
3. 後 援 文部省・厚生省・日本歯科医師会・日本学校保健会・秋田県学校保健会
4. 期 日 昭和47年10月10日（祝）・11日（水）
5. 会 場 秋田県県民会館 秋田市千秋明徳町2—52 TEL (0188) (34) 5055
6. 参 加 者 (1) 学校歯科医・歯科医師会員・学校歯科関係者
(2) 都道府県・市町村教育委員会の関係職員
(3) 学校保健に関心ある学校（園）の教職員

7. 日 程

時 間	9 : 00	9 : 30	11 : 00	12 : 00	13 : 00	14 : 30	16 : 00		17 : 00
月 日	9 : 30	10 : 50	12 : 00	13 : 00	14 : 30	16 : 00	16 : 30		18 : 30
10月10日(祝) 全 体 会	受 付	開会式	特別講演	昼 食	研究発表	全 体 協 議 会	閉会式	移 動	懇 親 会 (秋田第一) ホ テ ル
時 間	8 : 30	9 : 20	10 : 50	12 : 10	13 : 30	14 : 30		17 : 00	
月 日		10 : 20	11 : 30	13 : 20	14 : 00	15 : 10			
10月11日(水) ～12日(木) 学校視察・観光	宿 舎 発	東湖小学校	寒 風 山	男鹿温泉 (昼食)	入 道 崎	水 崎 館		秋 田 市 内 (宿泊)	

8. 研究発表ならびに協議題

主題 「学校歯科への相互理解を深めるために」

- (1) 上記主題をテーマとした研究発表ならびに協議題を全国から募り、日本学校歯科医会で選定します。
- (2) 希望者は、加盟団体を通じて日本学校歯科医会あて、7月10日までに発表要旨または主旨を送付して下さい。

なお、このことについては関係所属長あての通知を参照のこと。

9. 会 費 3,500円（大会要項、昼食、懇親会費）

10. 宿 泊 (1) A 4,000円 1名1泊2食付（税サービス券含）
(2) B 7,500円 同伴者に限る1泊2食付（税サービス料含）

（取消料） (1) 9月1日～9月30日迄 宿泊料金の2割相当額
(2) 10月1日～宿泊前日迄 宿泊料金の6割相当額
(3) 宿泊当日の取消は宿泊料金の全額を取消料として申し受けます。

11. 学校視察及び観光 費用 1名7,800円（宿泊料含）

12. 参加申込み (1) 参加希望者は、下記の参加申込書に所要事項を明記のうえ、会費、宿泊料、学校視察および観光費の必要経費全額を添えて昭和47年8月10日までに加盟団体または都道府県歯科医師会、都道府県教育委員会を経由の上お申し込み下さい。
(2) 会費、学校視察および観光の費用は、不参加の場合でもお返しできません。

備 考 大会事務局は、秋田県秋田市山王2丁目7-44（郵便番号010）「秋田県歯科医師会」TEL（0188）（23）4562、指定銀行は、秋田銀行本店 第36回全国学校歯科医大会口座（口座番号 No.371947）です。

関 係 行 事

会場「秋田県歯科医師会館4階ホール」秋田市山王2丁目7-44 TEL（0188）（23）4562

期 日	時 間	9：30	10：00	12：00	13：00	16：00
10月8日(日)	受 付	日 学 歯 理 事 会	昼 食	受 付	日 学 歯 総 会	
期 日	時 間	9：00	9：30	12：00	13：00	16：30
10月9日(月)	受 付	学 校 歯 科 保 衛 研 究 協 議 会	昼 食	学 校 歯 科 保 健 研 究 協 議 会		

※ 学校歯科保健研究会のテーマ

第一部「学校歯科への相互理解を深めるために」

第二部「僻地における歯科活動の進め方」

このことについては、日本学校歯科医会から別途加盟団体および教育委員会に通知します。

日本学校歯科医会加盟団体名簿 (47.8現在)

加盟団体名	会長名	所在地	会員数
北海道歯科医師会	山 岡 清 智	〒060 札幌市南大通西7-2	24
青森県学校歯科医会	橋 本 勝 郎	030 青森市本町1-7-1 長内歯科内	176
岩手県歯科医師会学校歯科医会	林 一 郎	020 盛岡市下の橋町2-2	80
秋田県学校歯科医会	稲 葉 宏	010 秋田市中通1-3-32 県歯科医師会内	121
宮城県歯科医師会学校歯科衛生部	武 田 善四郎	980 仙台市国分町1-6-7	223
山形県歯科医師会	矢 口 省 三	990 山形市十日町2-4-35	128
茨城県歯科医師会	堤 安	310 水戸市見和292	200
栃木県歯科医師会	大 塚 禎	320 宇都宮市一の沢町508 県歯科医師会	150
群馬県学校歯科医会	渡 辺 武 夫	371 前橋市千代田町1-10-5	125
千葉県歯科医師会	磯 貝 豊	280 千葉市神明町204 衛生会館内	250
埼玉県歯科医師会学校歯科部	大 井 昌 直	336 浦和市高砂3-13-3 衛生会館内	293
東京都学校歯科医会	関 口 竜 雄	102 東京都千代田区九段北4-1-20日本歯科医師会内	1501
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	337
横浜市学校歯科医会	森 田 純 司	231 横浜市中区住吉町6-68 県歯科医師会内	249
川崎市学校歯科医会	森 田 鑑之丞	210 川崎市砂子2-10-10 市歯科医師会内	100
山梨県歯科医師会学校歯科部	望 月 正 名	400 甲府市大手町1-4-1	150
静岡県学校歯科医会	子 上 俊 一	420 静岡市駿府町1-62 県歯科医師会内	468
名古屋市学校歯科医会	長 屋 弘	460 名古屋市中区三ノ丸3-1-1 市役所教育委員会内	263
瀬戸市学校歯科医会	山 田 二 郎	489 愛知県瀬戸市追分町64-1 瀬戸市教育委員会内	17
岐阜県学校歯科医会	大 竹 和 男	500 岐阜市司町5 県歯科医師会内	353
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294-1	50
長野県歯科医師会学校歯科部	田 中 益 穂	380 長野市岡田町96	120
富山県学校歯科医会	菅 田 晴 山	930 富山市新総曲輪1 富山県教育委員会体育保健課内	203
石川県歯科医師会学校歯科委員会	佐々木 義 博	920 金沢市神宮寺3-20-5	75
敦賀学校歯科医会	手 鹿 正	914 福井県敦賀市津内1丁目	21
滋賀県学校歯科医会	川 村 輝 雄	520 大津市京町3-6-25 県教育委員会保健体育課内	150
和歌山県学校歯科医会	楠 井 清 胤	640 和歌山市小松原通り1-2-2 県歯科医師会内	232
奈良県歯科医師会学校歯科部	米 本 三 次	630 奈良市佐紀町72-17	186
京都府学校歯科医会	坂 田 三 一	603 京都市北区紫野東御所田町33 府歯科医師会内	155
京都市学校歯科医会	坂 田 三 一	603 京都市北区紫野東御所田町33 府歯科医師会内	235
大阪府公立学校歯科医会	池 田 忠 光	543 大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	524
大阪府学校歯科医会	川 村 敏 行	543 大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	419
大阪府立高等学校歯科医会	中 村 篤 夫	543 大阪市天王寺区堂ヶ芝町51 府歯科医師会内	90
堺市学校歯科医会	天 津 武 男	590 大阪府堺市大仙町991-6 市歯科医師会内	103
兵庫県学校歯科医会	飯 田 敏 行	652 神戸市生田区山本通5-41 兵庫県歯科医師会内	405
神戸市学校歯科医会	右 近 示	650 神戸市生田区元町通4 清村歯科内	155
岡山県歯科医師会	田 村 英 一	700 岡山市石関町1-5	25
鳥取県学校歯科医会	秋 山 清 治	680 鳥取市戎町325 鳥取県歯科福祉会館内	110
広島県歯科医師会 公衆衛生部学校歯科	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 倉塚歯科内	15
山口県歯科医師会学校歯科部	神 力 卯 一	753 山口市中央5丁目2-34	75
山口県下関学校歯科医会	徳 永 希 文	750 下関市彦島江の浦町杉田1235 徳永歯科内	11
徳島県学校歯科医会	宮 井 伸 造	770 徳島市昭和町2-42 県歯科医師会内	106
香川県学校歯科医会	三 木 亨	760 高松市錦町1-9-1 県歯科医師会内	120
高知県学校歯科医会	浜 田 剛	780 高知市帯屋町108 県歯科医師会内	145
福岡県学校歯科医会	岩 橋 官太郎	810 福岡市大名1-12-43 県歯科医師会内	830
佐賀市学校歯科医会	松 尾 忠 夫	840 佐賀市大財5-2-7 松尾歯科内	34
長崎県学校歯科医会	江 崎 清	857 長崎県佐世保市光月町4-24 江崎歯科内	244
大分県歯科医師会衛生委員会	和 田 康 孝	870 大分市中央町3-1-2	120
熊本県学校歯科医会	枡 原 義 人	860 熊本市坪井2-3-9 県歯科医師会内	290
宮崎県歯科医師会 学校歯科委員会	四 倉 襄 一	880 宮崎市清水1-12-2	14
鹿児島県学校歯科医会	肝 付 保	890 鹿児島市照国町10-30 県歯科医師会内	120
沖縄県学校歯科医会	山 崎 友太郎	900 沖縄県那覇市前島町2-235 琉球泡盛産業ビル3階	88

日本学校歯科医会役員名簿

名誉会長	向 井 喜 男	〒141 品川区上大崎3-14-3	03 (441) 4531
会 長	湯 浅 泰 仁	280 千葉市中央1-9-3	0472 (22) 3762
副 会 長	枡 原 義 人	860 熊本市下通1-10-28 (企画・編集)	0963 (53) 1882・(52) 3315
〃	亀 沢 シズエ	116 荒川区東日暮里町1-25-1 (庶務・会計)	夜03 (891) 1382・昼 (844) 1739
〃	川 村 敏 行	558 大阪市住吉区帝塚山西5-34 (学術・普及)	06 (671) 6623
専務理事	丹 羽 輝 男	171 東京都豊島区南長崎2-22-8	03 (950) 6480・大学03 (261) 8311
常務理事	竹 内 光 春	272 市川市市川2-26-19	0473 (26) 2045・大学03 (262) 3421
〃	関 口 竜 雄	176 東京都練馬区貫井2-2-5 (庶務)	03 (990) 0550
〃	山 田 茂	384 長野県小諸市荒町2913 (学術・編集・普及)	02672 (2) 0193
〃	柿原 悠紀太郎	464 名古屋市千種区観月町1-71 覚王山荘 (学術・編集・普及)	大学052 (751) 7181
〃	窪 田 正 夫	101 東京都千代田区神田錦町1-12 (庶務)	03 (291) 2621
〃	本 村 静 一	214 川崎市生田7049 (企画)	自宅044 (96) 9781・ライオン03 (624) 1111
〃	榎 智 光	280 千葉市小中台2-1733-6 (会計)	0472 (51) 7395
〃	小 沢 忠 治	641 和歌山市梶取113 (企画)	0734 (55) 1703
〃	内 海 潤	536 大阪市城東区茨田安田町26-3 (企画)	06 (911) 5303
〃	川 村 輝 雄	524 滋賀県野洲郡守山町梅田 (企画)	07758 (2) 2214
〃	加 藤 増 夫	236 横浜市金沢区寺前町169 (会計)	045 (701) 9369
理 事	梅 原 彰	030 青森市本町2-6-2	01772 (2) 3737
〃	菅 田 晴 山	930 富山市常盤町1-6	0764 (21) 7692
〃	井 上 勝 二	560 大阪府豊中市岡町南3-1-33	068 (52) 3531
〃	山 幡 繁	500 岐阜市玉森町16	0582 (62) 0464
〃	嶋 善一郎	602 京都市上京区仲町通丸太町上ル	075 (231) 3692
〃	宮 脇 祖 順	546 大阪市東住吉区山坂町3-133	06 (692) 2515

理 事	清 村 軍 時	〒650 神戸市生田区元町通14-61	078 (34) 6488
"	加 藤 栄	839-01 福岡県久留米市大善寺町	09422 (6) 2433
"	倉 塚 正	693 島根県出雲市今市町1197	0853 (21) 0486
"	満 岡 文太郎	760 高松市瓦町1-12	0878 (62) 8888
"	矢 口 省 三	990 山形市本町1-7-28	02362 (2) 3677
"	稲 葉 宏	010 秋田市新屋扇町6-33	01882 (28) 2111
"	川 原 武 夫	925 石川県羽咋市中央町ア5	07672 (2) 0051
"	小 林 十一郎	951 新潟市上大川前通り 5 番町1264	0252 (22) 3721
"	遠 藤 莊三郎	110 東京都台東区上野5-14-4	03 (831) 6066
"	北 総 栄 男	289-25 千葉県旭市ロ645	04796 (2) 0225
"	高 橋 一 夫	112 東京都文京区関口1-17-4	03 (268) 7890
"	井 田 潔	210 川崎市砂子1-7-3	044 (22) 5250
"	今 村 嘉 孝	232 横浜市中区宮川町2-56	045 (231) 4650
"	谷 幸 信	238 横須賀市汐入町2-45	0468 (22) 1248
"	柏 井 郁三郎	602 京都市上京区河原町荒神口下ル	075 (231) 1573
"	倉 繁 房 吉	682 鳥取県倉吉市葵町720	08582 (2) 5428
監 事	大 塚 禎	320 宇都宮市砂田町475	0286 (56) 0003
"	小 島 徹 夫	153 東京都目黒区中目黒3-1-6	03 (712) 7863
顧 問	東 俊 郎	144 大田区山王1-35-19	03 (771) 2926
"	岡 本 清 纓	465 名古屋市中千種区猪高町高針字梅森坂52-436	052 (701) 2375
"	中 原 実	180 武蔵野市吉祥寺南1-13-6	0422 (43) 2421
"	鹿 島 俊 雄	100 東京都千代田区永田町参議院議員会館内	03 (581) 3111
"	中 村 英 男	100 東京都千代田区永田町参議院議員会館内	03 (581) 3111
"	長 屋 弘	464 名古屋市中千種区堀割町1-17	052 (751) 3649
参 与	石 井 次 三	063 札幌市南一条東七	0122 (22) 7516
"	今 田 見 信	174 東京都板橋区東新町1-7	03 (956) 2509
"	野 口 俊 雄	166 東京都杉並区永福町4-8-18	03 (321) 8759
"	地 挽 鐘 雄	105 東京都港区白金台1-3-16	03 (441) 1975
"	渡 部 重 徳	154 東京都世田谷区世田谷若林町3-20-1	03 (421) 3845
"	磯 貝 豊	280 千葉市本町2-31	0472 (22) 1255
"	神 原 勇 吉	222 横浜市港北区篠原町1841	045 (401) 9448
"	橋 本 勝 郎	031 八戸市類家字堤端27	01782 (2) 0233
"	石 川 正 策	104 東京都中央区銀座3-5-15	03 (561) 0517
"	浜 田 栄	980 仙台市勾当台通17	0222 (23) 2445
"	坪 田 忠 一	931 富山市東岩瀬326	0764 (31) 9882
"	前 田 勝	606 京都市左京区下鴨中川原町88	075 (781) 0376
"	堀 内 清	606 京都市左京区下鴨東岸本町6	075 (781) 0443
"	後 藤 宮 治	605 京都市東山区本町4-115	075 (561) 7529
"	平 林 兼 吉	555 大阪市西淀川区柏里町2-8	06 (471) 2622
"	境 栄 亮	810 福岡市黒門9-12	092 (75) 5122
"	一 瀬 尚	862 熊本市大江町九品寺269	0963 (64) 0044
"	大 塚 貞 夫	036 弘前市大字品川町4	01722 (2) 1002

編集後記

湯浅会長の巻頭言でも触れているように、長年の間、待望されていた日学歯の法人化は、昨年の全国学校歯科医千葉大会の直前、11月25日付で文部省から許可され、その法人設立記念祝賀パーティーが本春2月12日、東京、三田の日本海運クラブで開催され、その門出を祝った。そして、5月20日、定款第22条の2に基づいて第1回通常総会が招集され、午後1時から日歯会館講堂で滞りなく終了した。大幅におそ過ぎた達人の元服、おおどしまの成年式の観はあるが、誠に芽出度く、ご同慶の至りである。おかげで、日学歯は急速に内外からの評価が高まり、信頼感を強めたことは事実で評判もよろしい。会の運営もここを再出発点として、さらに緊縮一番というところである。

立派な定款はできた。しかし、さて実際運用となれば、すぐわない点もあろうというので、施行細則などを通じ、慎重を期することになった。そのために定款など審議特別委員会のメンバーが委嘱された。5月15日に発足し、すでに3回の会合が重ねられた。委員長には京都府歯科医師会長坂田三一先生が互選され、ほか6名の委員いずれも錚々たるベテラン揃いである。「定款など」とあるところに含みがあり、この委員会の成果に深く期待されている。

本年度から会誌3回発行となった。本号の研究欄には千葉大会での研究発表、それに竹内光春教授が例の填塞法による歯予防の研究進展の跡を述べている。報告欄には亀沢シズエ先生のヨーロッパ視察記、ことにロンドンの学校歯科の現場報告がよき資料を提供している。その他、文部省関係事項の速報や、昨年放送された学校歯科テプライブラリーの解説紹介、海外文献アブストラクトなど盛り沢山である。本号も例によって、丹羽専務理事が佐田さん相手の労作により順調に発行されたことを感謝したい。

＜栃原＞

日本学校歯科医会誌 第21号

印刷 和和47年8月12日

発行 昭和47年8月24日

発行人 東京都千代田区九段北4-1-20
(日本歯科医師会内)

日本学校歯科医会

栃原 義人

編集委員 丹羽 輝男・榊原悠紀田郎

山田 茂・本村 静一

印刷所 東京都新宿区下落合2-4-12

一世印刷株式会社
