

健康教育

- ☆ 児童生徒の発育と栄養……………2
- ☆ ビタミンA補給の重要性……………7
- ☆ ビタミンA・D剤の製造について……………9
- ☆ 公害地の健康教育 ……………12
- ☆ 本校の健康教育について ……………14
- ☆ 本校児童のう歯治療対策について ……………15

四日市市塩浜小学校児童の
キャンプによる積極鍛練



NO34

児童生徒の発育と栄養

文部省学校保健課 教科調査官

医学博士 湯 浅 謹 而

は し が き

河合製菓の清水さんから、児童生徒と栄養の問題について、何か書くようにいわれて、実はこれほどこまったことはなかった。つい、日ごろの親近感から、一言でひきうけ、さて、何を書こうかと思ひ始めて、一月あまり、この原稿ほど、思い悩んだり、遅くなった原稿はなかった。なぜであろうか。戦後の児童生徒の発育が良くなったことは周知のことである。そこで、現在の児童生徒の栄養について、問題を見つけるとしたら、それは全国児童生徒の個々についての栄養上の詳しい調査がなければ、どうにもならない。ところがそのような調査はない。しかし、健康優良学校の指導や審査等を通して、全国多くの学校の実態をみているので、それらを足場として、児童生徒の栄養問題について、学校はどのようなことを考えねばならないかを考えてみることにした。

児童生徒の発育はどのように考えられているか

私どもが、個々の学校を訪れて、児童生徒の健康状態として発育や疾病異常について質問すると、この両者について、学校当局の把握のしかたが異っているの

にきがつく。すなわち、病気やけがについては、どのような病気をしたものがどれだけあるかということをおあげるのに、発育については、この発育の不良なものがどれだけあるかということをおいわない。自分の学校の子供たちの身長、体重、胸囲、座高の全校年令別男女別の平均値をおあげて、全国平均値と比較して、良いとか、悪いとかいうのである。このようないいかたをしているということは、その学校は発育について管理をしていないことを示しているのである。

一人一人の体格は、両親よりの遺伝による部分と生後の栄養とによってきまる。従って、発育の良否は体格の大小ではきまらない。それゆえに、児童生徒の一人一人について、その発育を定期的に測定し、その計測値の変化を評価判定していくよりほかはない。そして、そこにみつけれられた発育不良のものについては、健康相談にまわして、身体の精密な検査をするとともに、家庭の食生活、子供自身の食癖等を調査して、指導処置していかなければならない。

このように述べても、私のように突然学校を訪問したのに、そのような詳細な調査はできないので、朝会等において、学年別の体格を目測したり、そこにいる若干の体格不良の子について職員に質問したり、さらに、地域の家庭の食生活の状況を質問したりするよりほかはない。このような全校児童の集合の機会こそ、発育不良や栄養不良の児童を発見し、認識するのに好適の機会であると思う。学校の校長以下各職員は、この点どのように考え実践しているのであろうか。また

特定の発育不良、栄養不良の児童の精密な調査のうちにその地域の食生活のもつ全体的な欠陥を発見することもあるであろう。そして、このような機会において、私がしばしば当面した実例であるが、低学年の児童ではまことに不良な発育の傾向をみせているのに高学年では全国上位の良好な傾向をみせていることがある。そのような場合は、きまって、その学校が児童の栄養食生活について特別の努力をしており、同時に、優秀な健康優良学校である。

とにかく、ばくぜんと、学校全体の発育や栄養も考えてはならない。日常の健康観察の一部のうちに、栄養の観察、発育の状況を加えていくことこそ、この方面の問題解決の基礎である。そして、欠席がちの子、学習活動不良の子、病気やけがをしやすい子などの結びつきもよく考える必要がある。発育を平均値で考えたり、みていくのは、国の政策や地方全体の政策をあずかるか研究する人たちのすることであるといってもよいだろう。しかし、そういっても、児童生徒の発育が一般的にどのようなものごとによって支配されているかという科学常識はもっていてよいと思うので、以下にそれをあげておくこととしよう。

発育を左右するものは
何か

戦前、戦後にわたって、調査研究した結論をあげてみると、発育を支配する最大の条件は先天的なものは遺伝であるが、後天的なものは蛋白質で、戦前では魚の消費量と身長伸びとが函数関係を示すほどであったし、戦後の最近では魚や獣肉、卵、牛乳等である。次は、都市ことに産業化人口との関係が大である。また、高地より低地であることが身長を大ならしめる。

以上のことは、学校のしめる地域が子供の発育や栄養に大きな関係があることを示すものである。すなわち、学校の子供たちが都市に居住しているか、農村に居住しているか、その都市も大都市で産業化がどのくらいか、農村でも、いわゆる貧しい山村のなところか

どうかということ、また、子供たちが家庭で日常動物蛋白をじゅうぶんとっているかどうかというようなことを、学校当事者は知っておかなければならない。

私は、マスコミの関係者からいつも聞かれていることがある。日本の子どもはどこまで大きくなれますか。現在、外国と比べてどうですかという質問なのである。この質問に科学的な回答をする材料は現在もっていないし、もつこともできない。外国と比較をしようにも、日本のように、毎年、年令別男女別の身長平均値を国家統計としてだしている国はどこにもないからできない。ただ、ここ3年間、日本一の健康優良児童をアメリカに送ったが、アメリカの同じ年令の児童にあって、自分より大きいものはいなかったという事例をあげて参考にしよう。日本でも親が大きくて、子供の育て方を注意し行きとどいたやりかたをすれば、アメリカのどの子どもにも劣らないりっぱな子供を育てることができるということではないだろうか。日本一の健康優良児を育てた両親と直接話しあってみるとそれだけの根拠をみるができる。例えば、何でも食べる。神経質ではない。おおらかな気持ちや注意深さというようなことを知ることができる。というようなことがみられる。さらに、も一つ、最近めだつことがある。健康優良学校から健康優良児がでる傾向が強くなったことである。ときには、健康優良児をだした学校が日ならずして、健康優良学校として登場するという例もみられる。健康優良児になれる学校ということばが通用するとしたら、子供をもつ親たちにとって、こんなうれしい望ましいことはない。

以上のような日本一の桃太郎みたいな話しはそうそう多くは存在できない。そこで、ごく平凡なかにも明るい望ましいことにつつまれたものを考えてみることにしよう。いわば、すばらしい発育ではなくて、発育や栄養の欠陥をみつけ、それを是正処理するためのすばらしい活動を成功させたという例である。前にあげたように当然身長が低くなる山地の栄養欠陥も考えられる地域で、しかも日照時間が不足する地域の学校のことである。その学校の校長さんは知りあいの医学関

係の大学教授に自分の学校の児童をみてもらったところ驚くべき事実がわかったのである。それは、その学校の児童全部の60%にもおよぶ「クル病性体質」の存在であった。これは、この地域には紫外線が不足しているし、この学校の児童にはビタミンDが不足しているということなのである。ここの校長さんは、ビタミンDの補給はもちろん、栄養食生活の指導にとどまらず、清潔な身体（これは新陳代謝に大きな関係をもつ）を確保するために、家庭にも風呂がないので学校に風呂を作ったり、運動、日光浴等あらゆる手段と、保健の教育をじゅうぶんにして、この学校の児童をみちがえるばかり健康にした。しかも、子供たちの学校風呂の好感はついに村の各家庭の風呂の設置にまで発展した。この学校では過半の児童の栄養欠陥がかかる活動をひきおこした根拠であると考えられるが、たとえ少数の児童にこのような欠陥がみられた場合でも、これにした活動が望まれてよいのではあるまいか。発育や栄養を左右するものは前にあげたようにいろいろあるが、それらは家庭と地域という学校の外部に原因がある。しかし、その対策が学校によって導き招かれ、やがては、家庭と地域の改造と発展になるということであろう。私はこの発育とか栄養とかいう問題の解決が、学校教育のうちで示す教育的な大きな意義を銘記したいと思う。

栄養欠陥の全国状況

栄養欠陥について調査しているのは国民全般を対象とする厚生省の国民栄養調査だけである。昭和38年度の報告についてみると、国民の栄養はしだいによくなっているとはいえ、まだまだ栄養欠陥はかなりあるのである。すなわち、身体にあらわれている栄養の欠陥については、(A) けん反射消失 (B) ひ腹筋圧痛などでみているビタミンB₁ 欠乏の発現率は、(A) 9.1%, (B) 5.0% (計 14.1%) もあり、口角炎でみられるビタミンB₂ 欠乏の発現率は 3.3%, ビタミンA の欠乏は毛孔性角

化症であるが、この発現率は 3.3%, これら、栄養欠陥による身体症候の発現率は合計で 20.5% にものぼり、発現率の年次的変化はない。これらの身体にあらわれる栄養欠陥の発現率は年齢階級によって異なり、ビタミンB₂ 欠乏のあらわれは 5~9 才が最も高く、ビタミンA の欠乏のあらわれは 10~19 才に高い。また、その他の栄養欠乏の身体症候の発現率は年齢の増加とともに高くなっている。

また、栄養事情は家庭事情によって大いに異なっていて、日雇・家内労働世帯ではカルシウム、ビタミンA、ビタミンC 等は以前よりも減少しているし、一般消費者世帯でも、動物蛋白、ビタミンB₁、ビタミンB₂、ビタミンC 等が減少している。

以上の報告内容は何を考えさせるかということ、一般食料事情はよくなり、児童生徒の発育栄養も全般的には良好であるが、よくみると、まだまだ、発育、栄養問題をもつものが意外に存在しているということではないだろうか。栄養欠陥のものが子供ではなくたとえ大人であっても、そこには子供への危険さがうかがわれるのである。日本の家庭では家族間の共通ということが衣食住について特に強い傾向がある。このことは一般疾病について、家族集積性が明かにされているものが多いことでも知られる。

要するに、食料事情、発育状況が全国的にますます良好となっている今日であるのに、栄養欠陥については同じような事情がつづいているともいえるようである。児童生徒という発育途上のものを数多くあずかる学校教育の当事者は、栄養欠陥のものの発見とその対策については従来の努力を怠ってはならないといつてよいのである。

東京その他の巨大都市は全国各地の出身者が雑居しているところである。この同じ都市のなかで下宿をかえて歩くと、意外なほど食生活の大きな相違を感じず。食生活をみればその人の生いたちをいいあてられるくらいである。家庭における食生活の改善は円滑な速効のないものの一つとも考えられる。もしそうだとしたら、この事実をふみかまえた対策を学校としても

考えていかねばならないのではあるまいか。

次に、現在、全国の児童生徒のもっている疾病で多いものをあげれば、まず、むし歯が第一である。これも、食生活との関係がある。糖分、澱粉質のとりかたを、そしてそのあとしまつをよく考えねばならない。次に多いのは、近視である。近視は小学校児童が約10人に1人(10%くらい)、中学生徒が5人に1人(20%くらい)、高等学校生徒が3人に1人(30%くらい)もある。これは近業の持続が関係するといわれているが、もともと日本人ほど近視の多いものはないともいわれている。そうだとすると、何か日本人の体質か食生活等にも関係をもつことがあるのではないのであろうか。以上は定期健康診断の結果による統計の観察であって、日常の健康観察になってみると別のことが考えられる。児童生徒の欠席理由もそうであるが、学校において日常多い疾病は頭痛、腹痛、かぜ、けが等である。このうち、腹痛は食生活との関係が考えられるものであろう。

最後に、昨今、マスコミでとりあげている「ふとりすぎの子」という存在について考えておきたい。ふとりすぎの子の存在は発育統計の報告ではあらわれてこない。発育統計でみるならば、全国の児童生徒平均値からいって、むしろ身長伸びすぎがみられるくらいで、体重の増加は身長増加にくらべて、さほど強くないのである。しかし、都市の学校では各学校に1人以上のふとりすぎの子供が、たしかにみられるようである。これは、その子供の親たちには発育良好者として喜ばれていることもあるらしいのであるが、むしろ発育上問題の子供として考慮すべきであろう。また、このような子供は身体活動の不足がいわれているが、それだけでなしに、専門的な精密な医学的検診こそ必要な措置であるだろう。

発育・栄養と学校の日常的組織的活動

児童生徒の発育も栄養も、1年のある1日や2日の

観測だけで評価判定することのできない問題である。ターナ教授等のいっている所であるが、身長・体重が発育停止の状況にあるというようなことを発見することが重要である。そのためには1カ月に1回の身長・体重の計測は必要である。そして、そのようなしかたは現在の各学校では一般に実施されていることである。しかし、この毎月の身体計測と毎週毎日の児童生徒の健康観察との関係が検討されているだろうか。この点について、いささか問題が残されているように思う。そして、この両者の関係に立って、学校と家庭の連絡協議がじゅうぶんに進められなければならない。この学校と家庭の連絡協議は必ず学級を場とし、学級を単位として行なわれてこそ、行きとどきもし、効果もあがるのである。学級を考えない学校と家庭との連絡協議はうまくいかないものである。

最近では、学級を場として、P.T.C活動というのがすすめられている。いいかえれば、父母、教師、児童の3者の研究協議活動である。学校に学校給食があり栄養欠陥についての指導措置もあるが、発育栄養の実践の大部分は家庭にあるとあっていい。従って、家庭が自主的に栄養改善をしていくよう、また児童生徒がそのようなことを身につけていくようにするためには学級における学校と家庭との連絡協議が先行しなければならないということである。学級のもつ意義は児童の生活の全体を把握できるという以上のことの他に、学校生活の大部分が学級にあるという点も考える必要がある。それは、児童の日常の生活を考えるということでもある。児童ばかりでなく、すべての人が栄養とか食事とかいうことには、特定のある時だけ考えては処理できないので、日常生活の存在する学級が、この意味でも重要となるわけである。

学校を視察する場合、学級の状況と学級の働きをみれば、問題処理の状況がわかる。従って、学級のリーダーである担任の教師や児童の動きこそ問題解決の鍵であるといっても過言ではないだろう。発育や栄養について技術的専門的処理は保健室においてしかも養護教諭がするのだということに変わりはないが、その養護

教諭の活動効果の判断は学級における状況でした方がよいというわけである。養護教諭も学級の動きが成功の鍵だと考えて仕事をすすめる必要があると思う。むしろ学級活動に積極的に参加していくという態度こそ、児童の健康を考えるものの基本であろう。このような学級のもつ健康の意義は以上のことの他にまだあるのである。

すなわち、発育・栄養はもちろん健康全般についていえることであるが、学級とは児童の学習の場なのである。児童の学習のすべてと結びついた発育・栄養であり健康でなくてはならないということをお願いしたい。今日の学校の現実、発育も栄養も健康全般がどうも学習の一部か、学習の外にあるように考えられているのではないかという懸念がある。1杯の食物がすべての学習を支えているのだということ、ビタミンの欠乏ということがすべての学習成績を低下させるだろうと考えることがなくては、健康な国民は育成できないと思う。このような考え方を意識的にすすめていくこと、それ自体が保健教育の上でも、保健管理の上でも、すでに一つの成果であると思う。国語の読み方、書き方や算数の計算の仕方と子供たちの身体の状態や動き方が加わって学習成績がでてくるのである。いずれについても、子供、先生、父兄が努力しなければならないと思う。学校における健康診断も健康観察も、子供たちの学習にとって必要だということが徹底すれば、この課題について、もはやいうことはない。

む す び

この原稿を書くことによって、児童生徒の栄養について、今日まだ解決していないことがたくさんあることを考えることができた。次に、学校教育のうえで栄養はどのような位置や意味をもつだろうかということを考えてみた。また、わが国の公衆衛生の栄養状態は児童生徒や学校保健にどのような関係や意味をもっているかを考えてみた。

順序は逆になっているが、栄養やこれで立つ発育ということについて、学校関係者は一般的にどのようなことをなせばよいか、また、どのようなことを理解し考える必要があるかを追求してみた。

児童生徒自身の問題であるが、問題解決はどのような場を中心として、どのようにすすめられるのが効果的であるかについて明かにしようとした。

この小文は、学校の先生と家庭の保護者を対象としてすすめたのであるが、資料の不足によって、じゅうぶんな説明ができなかったことをわびておきたいと思う。

片 々 草

■ 視力表で、欧米人が1.0を正常とするのに、1.2～1.5を正常とするほど日本人の目は優秀であるはずだが、湯浅先生の所論にも学童・生徒の近視激増が述べられており裏表紙の図表が示すとおりである。

その原因は、その対策は？

■ 空気汚染になやむ工場地帯の実情は、四日市市塩浜小学校長の寄稿により想像を絶するものがある。

工場排液・農薬による河川の汚濁、9月東京で開かれた国際生理学会でアメリカの学者が発表した、自動車の排気ガスがガンを作るといふこと、中性洗剤が地下水まで汚染すること等々々、健康をむしばむ条件が日常生活の周囲に充満している。

■ 昭和39年の交通事故による死亡者は13,301人で、その75.4%が自動車事故という。

むやみに自動車が増え、道路の条件がこれに伴わない事情もあるが、人命尊重の教育を高唱しておられる四街道小学校長の願いもよそに、酔っぱらい運転事故がそのトップとは情けないお国柄、いたけない子供がその犠牲となっているニュースが後を絶つのはいつの日か。

★ 秋深し 思ふことのみ多くして

(大倉)

ビタミンA補給の重要性

河合研究所長

農学博士 吉田正信

はじめに

今日日本は食糧も豊富になり、栄養も良好になってきたので、特にビタミンAを補給する必要はないと考える人が少なくない。確かに日本人の栄養摂取状況は近年改善されてきている。しかし毎年行なわれている厚生省の国民栄養調査成績にも示されているように、日本人のビタミンA摂取は少くもこれだけは摂らせたいという水準に未だ到達していない。

日本人の発育と健康保持のため現在もまた将来もAの補給は大切な問題である。そこで、すでに健康教育・参考資料に記載したが、ここに繰返してA補給の問題について述べることにした。

日本人は食習慣上ビタミンA摂取が困難である

第二次大戦後栄養に関する知識の普及により戦前には少くなかった眼乾燥症、時には失明を来すような重いA欠乏症が見られなくなったが、臨床的症狀の現われない隠れた欠乏症は決して少なくないといわれる。近年A補給の重要性が各方面で認められ、さまざまなA強化食品が生産され、学校給食でも小麦粉へのA強化が実施されるなどAの補給に努力が払われてきた。しかし今日なお日本人のA摂取が十分とはいえない。日本人はAを主として植物性食品によって摂っている。すなわち1日に摂取しているAの約95%は緑黄野菜等

のカロチンに依存している。そのためAの摂取が著しく難しい。次に記する「栄養基準量・食糧構成基準」並びに「日本食品標準成分表」からもこれを知ることができる。

昭和45年を目途とした栄養基準量・食糧構成基準

厚生省は昭和38年に栄養審議会の答申に基づいてこれを決定した。「将来の日本人の体位」に基づいて経済審議会発表の「日本経済の長期展望」を参考として作製された。食糧構成基準は栄養基準量をもととして国民食習慣・所得・食糧需給見通しなどを考慮して決められたものである。

Aの基準は1900単位ときめられている。食糧構成基準中Aの供給源として主なものは牛乳、卵、緑黄野菜果実等である。最近の国民栄養調査結果によると昭和45年を目途とした食糧構成基準達成には上記A含有食品を、現在の摂取量より大巾に増加しなければならない。すなわち緑黄野菜63%、果実50%、乳製品50%、卵20%の増加が必要である。このことは實際上容易なことではなく、食物によって日本人のAを十分に摂取させることは不可能に近いといえる。

新しい日本食品標準成分表

科学技術庁資源調査会の編集になるもので、昭和38年9月改訂され、昭和39年4月から実施されている。

Aについては、従来Aとカロチンを別個に国際単位で表示していたのを改めて、Aとカロチンを別個に国際単位で表わし、別にカロチンの単位数を利用率によって補正してA単位と合計してA効力という欄に表示してある。今回の改訂によって野菜と果物のAの値が著しく低くなった。例をあげると

	改訂前	改訂後		
	A	A	カロチン	A効力
にんじん	13,500単位	0	4,000単位	1,300単位
みかん	2,000 "	0	120 "	40 "

野菜、果実類のカロチン含量は不同が著しく、また鮮度により可なり差があるなど、従来の値が実際上不自然なので改訂して低い値を採用したという。文部省の児童栄養実態調査報告に、学校給食の食事内容の改善向上のため所要栄養量の基準確保を要望しているがそれに日本食品標準成分表が改訂され緑黄野菜、かんきつ類のAの数値が3分の1以下に減少するので、Aの基準量確保に十分留意する必要があると述べている。

ビタミンA補給の方法

すでに述べたように日本人の健康のためA補給の重要性が明らかにされ、種々の対策が講じられている。A補給の手段として食事の改善、A強化食品の利用、A製剤の給与が挙げられる。A補給手段として食生活改善すなわち卵、牛乳、緑黄野菜の摂取増加は実際上容易ではない。またA強化食品の普及も多く期待できない現状である。これらの方法はもちろん推進せらるべきものであるが、今日最も確実に、経済的にAを補給し得る手段として第一にA製剤の使用を挙げることができる。

徳島大学医学部の恒石氏は本年の四国医学雑誌に高知県における学童・生徒の栄養摂取に関する調査成績を発表している。その中にA摂取に関し次のような考察をしている。

「男女とも都市地区はAの所要量2,000単位を相当上

回って摂取しているが、海岸、農業、山間地区は可なり下回り、特に山間地区の摂取量が少ない。都市および海岸地区学童の部は、学校の斡旋によりビタミン剤(A、D含有)を服用しており、服用者は所要量を十分上回っている。最近A過剰投与の障害が考慮されている向きもあるが、本県においては、その心配はないと考えられ、むしろA不足を憂慮すべきであろう。その観点から都市地区以外の各地区のA摂取の増加をはかるべきであると考える」

年少発育期の栄養は一生の健康を支配するものである。健康すなわち、いかなる環境にも耐え最大の能力を発揮し得る身体の形成のため、日本人の栄養の欠陥であるAの補給をはかることは大切である。

栄養所要量・基準量の説明

日本人の栄養所要量は昭和21年経済安定本部国民栄養対策委員会で1人1日当りの栄養所要量を発表し、その後改訂されて今日に至っている。厚生省の栄養所要量に関する解説書によれば日本人の所要量の決定には、これ以下ではどうしても健康を保ち得ない最低量に、若干の安全を見込んだものを所要量とするという立場をとっている。健康増進の積極的立場をとるならば所要量よりももっと高い値を目標としなければならない。また栄養所要量はすべて一定の標準にある個人または集団にあてはまるもので、これをすべての人、すべての集団にあてはめることは無理であると記している。要するに所要量に全般の栄養状態判定のよりどころとして必要な数値である。

日本人のA所要量は1942年英国において23名の人にA欠乏を与え、血液中のA含量と目の暗調応を規準として所要量を求めた実験を参考として決められた。この実験で成人の最低予防量が1,300単位で、これに安全率を見て2,500単位を最低所要量と決めている。日本では安全率を見込んだ成人の最低所要量を2,000単位として年令別の所要量をきめている。Aの所要量は他の栄養素と同様に生活環境、カロリー・蛋白質摂取

量、身体条件、疾病など種々因子により大きく変動するものである。Williams氏の述べているように人間個々が独自の型をもっており、個体のビタミン所要量を一律に決めることはできない。また、Aの所要量はその決定に用いる規準の差異によって著しい開きがある。所要量は2つの種類に分けられる。

1. 最低所要量——欠乏症を予防し、生長させるに足る量
2. 最適所要量——よい栄養状態を維持し、体内に貯蔵ができ、適当な血中濃度を保たせる量

Ritter および Rubin 氏が、人および種々動物の多数のAの所要量の数値を総括して、体重1kg当りの必要量を求めたところ、最低および最適の所要量がおおの概略同一の範囲に入り、最適量は最低量の約4倍であることを認めた。

栄養基準量とは、日本人の人口構成と所要量から算出したもので、日本人全体の所要量を総人口で除した1人1日当りの平均所要量である。日本人全体の摂取栄養の適否の判定、食糧対策上の基礎として用いられるもので、Aについては1,900単位となっている。

ビタミンA・D剤の製造について

(3) 液剤、粉末剤、その他

工学博士 清 水 常 一

前回は学童の保健用に広く用いられているビタミンA・D剤であるドロップ、ゼリー状製剤について述べましたので、今回はその他のビタミンA・D剤—液剤、粉末剤、錠剤などについて述べることにいたしましょう。

1. 液 剤

肝油、ビタミンA・D油も液状ですが、ここでは液状で水溶性のビタミンA・D剤を指すこととします。

(1) 肝油乳剤

これは、かなり古くからあった製剤で、肝油をアラビヤゴム、トラガントゴム、ゼラチン、麦芽エキス、水あめなどを乳化剤として用いて乳化した液状の製剤であります。日本薬局方にも「肝油乳剤」として収載されていたことがありますが、今日では市販されていないようです。

(2) 水溶性ビタミンA・D液剤

前記の肝油乳剤は白濁の乳状ですが、これに対して透明であってしかも水に加えても白濁せずに肉眼では水に溶けたように見える、きわめて良く水に分散する水溶性のビタミンA

・D液剤(滴剤)があります。ミルクやスープ、みそ汁などに加えて使用するのには便利なものです。

原料油： 医薬用には日本薬局方の強ビタミンA油にビタミンDを加えたもの、食品用には食品添加物公定書のビタミンA油または油性ビタミンA脂肪酸エステルにビタミンDを加えたものを用いるのが普通です。

乳化剤： 界面活性剤などの合成乳化剤を使用するのが特長です。

食品用には食品添加物として公認されているもの、たとえばグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、ソルピタン脂肪酸エステル(スパン, Span)、大豆りん脂質、プロピレングリコール脂肪酸エステル、カゼイン、カゼインナトリウムなどが用いられます。医薬用の場合は以上の外にポリオキシエチレンソルピタンと脂肪酸のエステルであるツィーン(tween)も用いられますが、これは食品添加物としては公認されていません。

製造法： 製造法には数多くの特許が示されていて、乳化剤の種類、原料の配合割合などで、各種の製品ができますが詳細は省略します。この場合乳化剤を用いますが、乳化のかわりに水溶化ということもあります。製品のビタミンA量は1ml当り約5万単位までで、ビタミンDはその10分の1程度

配合されるのが通常です。市販品の多くはスパン系またはツィーン系の乳化剤を用いています。

2. 粉末剤

肝油やビタミンA・D油は油状のため使用上不便であり、一方ビタミンA、Dの用途が拡大するにしたがって、粉末状のビタミンA・D剤の要望が起りました。粉末剤は製造上成分のビタミンA、Dの酸化による破壊を防止することがなかなか難しく、多くの試験、研究をへて今日ではビタミンA、D濃度が高く安定性の良好で流動性のすぐれた製品が製造されるに至り、医薬用、食品強化用、家畜の飼料添加用として広く用いられています。

次に代表的なものについて述べます。

(1) 基材粉末により粉末化した粉末剤

基材粉末たとえば穀類の胚芽末などに肝油類を吸着させて粉末状としたビタミンA・D粉末剤はかなり古くからありました。この場合は成分のビタミンA、Dが空気と接触して酸素により破壊される度合が油状の場合に比べてはるかに大となりますから、その酸化防止(安定化)が重要な問題となります。弊研究所では適当な基材粉末(胚芽、米ぬかなど)を用いることで目的を達することを認め、工業的な製造研究を行ないました。その結果、医薬用、食品あるいは飼料添加用としてかなりの量が使用されましたが、現在では次に述べる粉末剤に変わってきております。

(2) 乳化、造粒、乾燥により粉末化した粉末剤

前述の基材粉末により粉末化した粉末剤は吸着型と呼ばれますが、流動性があまり良くないこと、水に分散しないこと製品のビタミンA、D濃度が比較的低いこと、ビタミンA、Dの安定度が応用上(無機質と接触、錠剤などに成型する場

合など)満足でないことなどがあるので、これらの点の改良を目的として製造されたものです。ドライAD(Dry AD)、ビタミンADドライフォーム(Dry formed Vitamin AD)などとも呼ばれています。

原料油： ビタミンA、D油〔前記1の(2)参照〕

乳化剤： ゼラチン、カゼイン、カゼインソーダ、水あめ、界面活性剤類、レシチンなど。

被覆剤： ゼラチン、カゼイン、カルボキシメチルセルロース、でんぷんなど。

製造法： 多くの特許が示されていますが、一般に行なわれる工程を図1に示しました。乳化液の製造までは前回で述べたドロップ、ゼリー状製剤の場合と大差ありません。この乳化液を粉末化する方法により製品に数種の型があります。

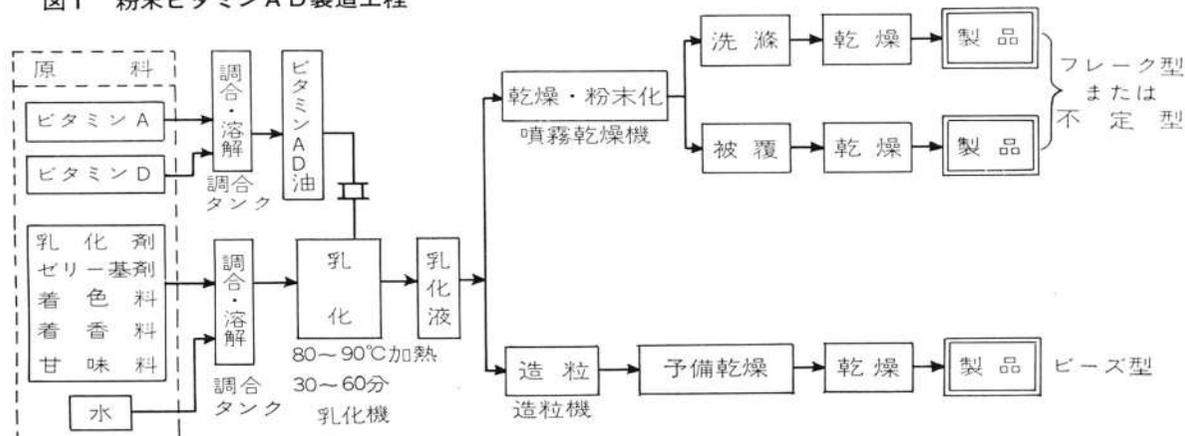
乳化液をただちに噴霧乾燥して、粉末化と乾燥を同時に行ないます。えられた粉末はベンゼンなどの有機溶剤で洗滌して表面に付着するビタミンA・D油を除去後、低温乾燥して製品とします。またえられた粉末を有機溶剤で洗滌するかわりに、被覆剤により粉末粒子を被覆(コーティング)した後、低温乾燥して製品とすることもあります。以上の2つはフレーク型あるいは不定型と呼ばれます。

一方乳化液を造粒機により、適当な分散媒中で適宜な方法で造粒し、分散媒を除去してうる粒子粉末を予備乾燥(共沸溶剤を加えて蒸留して脱水する)を行なった後、低温乾燥して製品とします。この製品は形状が球に近いのでビーズ型と呼ばれます。

以上の製品のビタミンA量は1g当り50万単位まで、ビタミンDはその10分の1くらい配合の各種のものが製造されます。

応用： 乳化が良好で被覆のすぐれた製品はビタミンA、Dの安定度が高く、医薬用では散剤、顆粒剤、錠剤の製造用原料、食品用では集団給食における強化用(ミルク、スープ、みそ汁などに添加)、学校給食用小麦粉、育児用調整粉乳な

図1 粉末ビタミンAD製造工程



どへの添加，飼料用としては配合飼料などへの添加が実用化されていて用途は広いものがあります。

3. その他

(1) カプセル剤 日本薬局方に記載されている肝油類のカプセル剤は本誌 No. 31, 8 ページに記してあります。これらは通例として，ゼラチンにグリセリンまたはソルビットなどを加えて塑性を増した2枚のカプセル基剤の間に肝油類を入れ適当な型を用いて球形，だ円型などに圧縮成型して製造されます。カプセル剤はかまないで飲込むものですから，かみつぶすと飲みにくくなるわけです。

(2) 錠剤，顆粒剤など 前記の粉末剤〔2の(2)〕を主原料としてこれに賦形剤，結合剤などを加え，適当な方法で顆粒状としたものが顆粒剤であり，顆粒を適当な方法で圧縮成型して錠剤が製造されます。とくに他の水溶性ビタミン(ビタミンB類，ビタミンCなど)やミネラル(無機質，りん，カルシウム，鉄など)類を配合した総合ビタミン剤に多くみられます。錠剤は砂糖などで糖衣を施した糖衣錠が普通です。その他総合ビタミン剤では内容粉末をカプセルに入れたカプセル剤，あめのようになめて服用するペレー剤などもあります。製造法については省略いたします。

今回で一応代表的なビタミンA・D剤の製造についての記述を終えましたが，使用の目的によって適当な製剤を選択の

上，発育期の学童，乳幼児，青少年の方々に大切なビタミンA・Dの補給に役立たせていただければ幸と存ずる次第であります。弊社では十分な管理のもとに良質の各種製剤の製造を行なうとともに，新しい製剤の開発に努力する所存です。これで3回にわたったお話を終らせていただきます。

文 献 (弊社関係)

河合亀太郎：ビタミンAD乳剤製造法，特許190512(1951)。
河合亀太郎：ビタミンAD添加料製造法，特許197713(1953)
(粉末剤および液剤の製造にかんするもの)。

河合 友彦：安定な総合ビタミン粉末剤の製造法，
特許270813(1960)

河合 友彦：水溶性肝臓粉末の製造法，特許公告 昭38-7080
(1963)，(粉末剤の製造にかんするもの)。

河合 友彦：アシルアミノ基を有する二塩基酸によるビタミンA誘導体製造法，特許270128(1960)。

吉田正信，清水常一：安定なビタミンA含有粉末製造法，特許公告 昭35-349(1960)。

吉田正信，清水常一：安定な水溶性ビタミンA含有粉末製造法，特許303619(1962)。

吉田正信，清水常一：安定な水溶性ビタミンAアルデヒド含有粉末製造法，特許303620(1962)。

(部 長)

夜 半 に 夢 さ め て

寺 田 佐 平

中国地方講演の際参上した岡山県の妹尾町立妹尾小学校の施設は，そのりっぱさに頭が下がるばかり。

児童606名，18学級(特殊学級1)鉄筋コンクリートの三階建，講堂，プール，給食室等，いたれり尽くせりであった。

教育長さんは，町の予算の残額はみな教育につきこんでいる。450万円の給食室予算はとうとう750万円もかけた。109名の分校にも来年度は本校なみのプールを造ることになっているとお話された。

かくてこそ国の礎定まらむ

妹尾の町のありがたきかな

250名を数えたトラホーム児童も皆無になったが，これは養護の先生や各担任の先生方のなみなみならぬ8年間ご努力のおかげだと校長先生のご苦心談を拝聴する。

やがて見ん日本一の優良校

健かに育つ道は拓けん

旧校舎のときは近視も多かったが，明るい校舎となって目よくなるであろう。ムシ菌の問題もお母さん方の協力で解決できるとの明るいお話。廊下であう子供たちの姿も変わってきたとのこと。

満面に笑みをたたえて会釈する

子らの心の美しきかな

いよいよ校舎も完成，そてつも移植し，芝生も広げてと環境づくりに想を凝らされる校長先生のご心境を思い

花咲かせ樹をも植えなんこの庭に

人を育つる百年の計

校門に近くなりっぱな墓地が続いていたが，寺町と思われほど大きなお寺がならんでいて，「妹尾千軒皆法華」と昔から日蓮宗を中心に発展してきた町らしい。

今日の教育にも道徳心や宗教心の育成は大切でしょう。ありがとうという感謝心などは小さいときから身につけたものである。

(本社顧問)



公害地の健康教育

三重県四日市々立塩浜小学校長

佐藤 栄 二

公害の現状

私たちの住んでいる四日市は、ここ数年の間に石油コンビナートの街として飛躍的な発展をした。

この繁栄のもたらした落とし子が、今や四日市を全国的に有名にした公害なのである。

四日市の公害とはどんなものか、ご存じない方が多いのではなからうか。

四日市の公害は、主として亜硫酸ガスによる人体への影響であるが、この他に頭がいたくなり、吐き気をもよおし、目から涙が出てとまらない、といった影響を与えるくさい臭気も多く、この臭気のひどいときはいわゆる「黄色いマスク」をしても、教室内の空気清浄器をフル運転しても堪えられないので、校外へ集団避難する、といった処置もとっている。

しかし恐ろしいのはなんと言っても亜硫酸ガスである。

これは普通の状態(3PPM以下)では、においがしないので平気で吸っているが、知らず知らずのうちに身体をむしばんでいるのである。

当校の校医である三重県立大学付属塩浜病院の小児科部長児玉武伊知博士が、今年の小児科学会で発表した「公害が児童の身体に与えた影響」の結論として次のようにまとめられる。

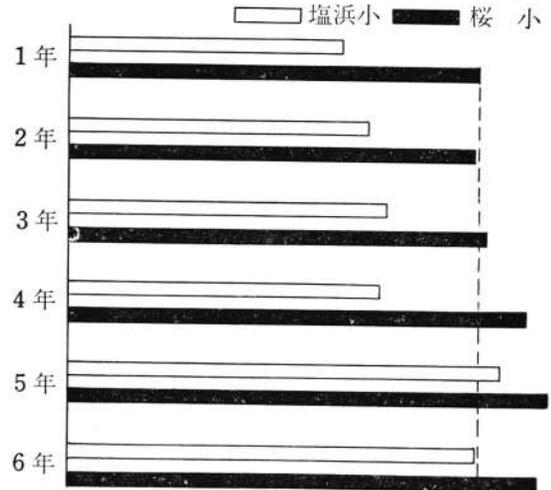
現在のところでは、大気汚染によって汚染地区の学童において

- ①臨床的に慢性上下気道疾患が多い
- ②肺機能上では閉塞性障害が多い
- ③発育上身長伸びの抑制がうかがわれることがあきらかとなった。

これはまことに恐るべきことである。ちなみに、四日市における非公害地の桜小学校の児童と、当校の児童の Peak Flow Rate(瞬間最大呼気流量)を検査してみると次のような結果になっている。

次の図で分るように、桜小の1年男子と当校磯津地区の6年男子とのピーク、フロアがほとんど同じであって、気道へ

図2 塩浜小(磯津)と桜小のピークフロア比較(男子)



の障害という形になって大気汚染の影響があらわれているのである。

これをそのまま放っておいては、児童の健康上、否生命保全の上でまことに憂うべきことになる。何とか学校教育として打つべき手はないものだろうか、ということを考えて、学者、医者、関係者の方々のご指導も仰いで、職員と研究協議して立案し、実践しているのが、次の健康教育である。

健康教育の概要

保健の学習

保健のカリキュラムを作って、毎月1時間、保健についての知識取得を目的とした学習指導をしている。

保健の実践

特に公害地として重点をおいているのが次の実践指導である。

○乾布まさつ

身体の皮膚、したがってその下部組織である粘膜をまさつすることを通して上下気道の粘膜(これが SO₂ に

よってはれて、呼気の流れを悪くしているのである)
を強くしていくのがねらいである。

当校教員の作詞作曲による乾布まさつのレコードによ
って毎日始業前にやっている。

○うがい

空気中の微細なほこりはSO₂と一しょになって肺胞に
まで達するが、気体のままのSO₂は上気道の入口の粘
膜に付着する。これを吐き出すことが大切で、このた
めにうがいを1日最低6回するようにしている。

○保健の習慣を養成するために児童会の生活委員会が目 標をしめして実行させ、はげみ表をつけさせている。

給食の指導

○好悪をなくし、よくかむ指導

積極的に体をつくることのために、徹底的な給食指導
をしている。

○肝油の服用

のどの粘膜の保護と強化には、ビタミンAが一番よ
い。これの基準量はなかなか食品からはとれないの
で、一番安価で、子供の好ききらいのない肝油を給食
のたびごとに与えている。

公害地での影響を少なくする方法として子供に喜ばれ、
かつ手軽く実施できる最もよいやり方であると考えて
いる。

体育の指導

○業間体育

公害地では、1日のうちで朝と夕方が一番空気が汚染
されている(0.1PPM~0.2PPM)ので、いわゆる朝会
をやめて、2時間目と3時間目の業間20分間に全校体
育を実施している。内容は積極的、基礎的、リクレー
ション的にしてバラエティーに富んだものにしてい
る。

○対公害体育

対公害体育カリキュラムを作って、積極的に体をきた
えることにしている。特に鉄棒、跳箱、水泳、角力を
重視している。

健康の管理

○ピークフロア、バイタラーの実施をして、SO₂の影響 を調査している。

○健康相談

ピークフロアの悪い子を抽出し、全校約100名の者
について、毎月1回、親にも来てもらい児玉博士によ
って懇切な健康相談を実施している。

防害施設の管理

○空気清浄器を36個設置

○健康マスク(黄色いマスク)全員配用

○清掃の徹底

公害地ではほこりは厳禁であるので、撒水装置を運動
場につけると共に、一日3回、朝掃除、昼掃除、帰
り掃除を励行して、ほこりの絶滅をはかっている。

情操環境の経営

○防害植樹

校舎の工場側に、3列にわたって公害に強くて、工場
からの汚染空気を防ぐ植物をうえた。

○緑化栽培

グリーンセンターが防害の一助になり、ほこりを防ぐ
ので、芝生を一面にうえた。

○花壇経営

四季花を絶やさないために、また公害地の殺伐とした
気分をやわらげて情操を豊かにするために、校内いた
るところに花壇をつくっている。

○1人1鉢栽培

学年の花をきめて1人1鉢、職員は菊を1人4鉢、計
一千数百の植木鉢が並べられて栽培されている。

夏休みの対公害経営

○積極的鍛錬として

水泳 3年以上全員

登山 5年生全員

キャンプ 6年生全員

○養護的経営として

林間学校 3年以上の健康相談を受けたもの有志

○家庭の食生活の向上のため

公害地の料理講習会



公害地の献立コンクール (肝油を賞品にした)

肝油の家族全員服用

いろいろしている中で顕著なものを上述したが、効果は徐
々にあがりつつあるように、いろいろの面でうかがわれる。

困難なことは多いが、公害地の子供の健康を守るために、
今後も真剣に努力していくつもりである。これを読まれてよ
いお考えがあれば教示いただきたい。

「公害と教育」の研究会—10月27日の予定。



本校の健康教育について

千葉県印旛郡四街道町立四街道小学校長

石 井 肇

私は青年時代シンガポール日本人小学校に奉職し、英政府の管理下で教師として生活した。この間に徹底した人間尊重の教育と人命尊重の考え方が私の身についたと思う。

公衆道徳と公衆衛生、とくに予防医学の優先的な考え方は英国人から学びとった大きな私の収獲といえると思う。この時代から私は少くとも、教師として、公衆道徳と健康を身につけることが、今後国際社会にたって活躍を考えた場合、小学校教育にとって、欠かせない重要な事項となることを考えた。

昭和38年定期異動で歴史と伝統に輝やく現在校に、校長として着任した。

あいさつにたった私の目に、子どもの体格の落差の余りに多いのに驚くとともに、全国の平均に及ばない点の多いこと、顔色のすぐれない子や朝礼時貧血でたおれる子、バスに酔う子の多いことがわかった。

健康教育を重点に努力せねばならないと直感し、先生方と話しあって、本校の教育目標の一つに「常に健康の向上につとめ、自他の安全をはかる明るい子ども」をかかげ、全職員協力によって、子ども一人一人を丈夫に育て、健康を大きなおみやげに小学校卒業生として送り出そうと、共通の理解のもとに努力してまいりました。

もちろん父母に呼びかけ、校医さん方にもご協力いただいて、学校病の撲滅に努力を注ぎました。3年目を迎えて、トラホームは皆無に、寄生虫の保有は目標の3%台まで下げることができました。

体位もようやく全国平均を追い越すことができました。

完全給食の実施とともに栄養の完全補給につとめ、睡眠休養も十分に指導しました。運動会に売店を開き、純益金で休養用のベットとデッキチェアを購入したりしました。

手洗施設の増設や、運動場の散水装置、排水溝の設置から教室の古釘の撤去まで、細心の注意のもとに環境整備に心を配りました。

靴の脱ぎ方、雨具の置き方など日常的な行動一切が、保健的な立場から注意され、運動場から教室の隅々に至るまで、先生方の愛情のゆきとどいた学校をめざしての努力が重ねら

れました。

P T Aの方々の絶大なご理解ある協力と、校医の先生のなみなみならぬご協力と、保健面の指導と管理が着実にすすめられ、今日では学校病で一番手をやいているう歯とも四つに取組み、口腔衛生の向上に努力しています。

(詳細は養護教諭の小沢先生の手記にゆずります)。

38年度9名もいた長欠児が、39年度皆無となり、朝礼時の貧血児、バス酔いもなくなりました。

体位・体力も徐々に向上の一途をたどりつつあります。

以上消極的に保健面だけでなく、積極的な体育面にも力をいれ、狭い運動場の効率的な活用を考え、立体的な運動用具を設備し、芝生、築山等はP T Aの勤労奉仕により完成し、またはん登棒、ジャングルジム等低学年用の遊具を完備、遊びながらの体力づくりを配慮し、古くなった運動用具や器具は先生方のペンキ塗りやで面目一新活用化をはかるなど、また指導計画、組織の活用、競技会の開催、優良児の表彰、クラス別、部落対抗競技会の開催、学年毎の努力種目の選定と課外体育の実施などに力を注ぎました結果、近隣町村の大会で総合優勝するまでになりました。

京葉工業地帯の一端にあり、日々変ぼう発展のはげしい地域にあって、3年間にわたって交通事故の一件もないことも本校の誇りの一つです。交通安全教室を定期的に春秋2回開き、通学コースの設定指導、自転車の点検、交通規則の遵守徹底などの努力の賜と考えております。児童一人一人の健康を育て、安全に身を処する人命尊重の教育を徹底してまいりたいと念じています。

過日の台風24号襲来の折、P T A会長、副会長、更生部長さん等が、午前1時から3時のはげしい風の中を学校警備にわざわざ訪れてくれるという人間関係に守られて、教職員一人一人の自覚による努力が実を結びつつある点、健康教育だけでなく、地区理科センターとして、学力向上推進地区県指定2カ年の重責をになう学校として着実な研究と実績を積み重ねつつ、常に健康を基盤とした教育実践のゆたかなみのりを夢みつつ、その成果を楽しみにしていることを付記して概略を終わります。



本校児童のう歯治療対策について

千葉県四街道小学校養護教諭

小 沢 し づ

本校児童の体位は身長、体重、胸囲ともに全国平均を上まわり、疾病についても眼疾および寄生虫卵保有率が3.6%とごく少数の児童に限られている。しかし、うしの罹患状況は全国的な傾向にもれず97%の高率を示している。

児童のうしは、発育期に大きな影響を及ぼすことは十分認識しながらも、治療に長期の日数を要する点、また経済的な面から等遅々として成果が上らない実状である。

本校においては、昭和35年まず1年生全員のうしを完全に治療し、翌年1年生および2年生の追加治療を実施すべく計画した。以上のような継続治療の結果6年後にはうし罹患児童皆無の状態も夢ではないと発案した。そこで、1年生入学と同時にPTAの座談会に父兄の同意を得た後、保健委員会を開催し、歯科医さんと細部にわたって相談の結果、治療を要する児童を5名ずつ各歯科医さんに割り当て、1年生受持教師と養教で歯科医院に引率し、治療を終えた児童から順次帰宅させ好調に発足したが、全員終了しない間に2学期をむかえた。

最大行事の運動会の練習開始と同時に下校時刻がおくれ、重ねて日没も早まり、歯科治療も中止せざるを得なかった。折も悪く正月5日中学女生徒が課外指導の帰り、途中の山道で痴漢に殺害され新聞紙上を賑わし町内の話題となった。教育委員会からは、登下校については集団行動という線に統一され、歯科治療はかえりみられず、せっきははじめた長期の計画も空しく中断された。しかし私は他に方法を見出し、多少なりとも治療の歩みを続けたいと努力した。

昭和38年健康診断の結果、むし歯のないもの、治療を完了したものには、よい歯の名札をつけることにし治療の啓蒙を行なった。低学年は胸に名札をつけるのを楽しみに、喜んで治療にかよったが、高学年には余り効果は期待できなかった。そこで翌年カワイ肝油会社からの褒賞金を基金として本格的なパッチを作成することにし、デザインを全校児童から募集した結果、児童も趣旨を理解し熱心に応募した。多数の中から特に優秀な4年生女子のデザインによりきれいなパッチができあがった。(1個25円、700個)

若葉の緑は美しく、そよ風も肌に心地よい5月、待望の歯科の健康診断が行なわれ、よい歯の児童には真新しいパッチが歯科医さんを通じて手渡された。私も時おり記録の手を

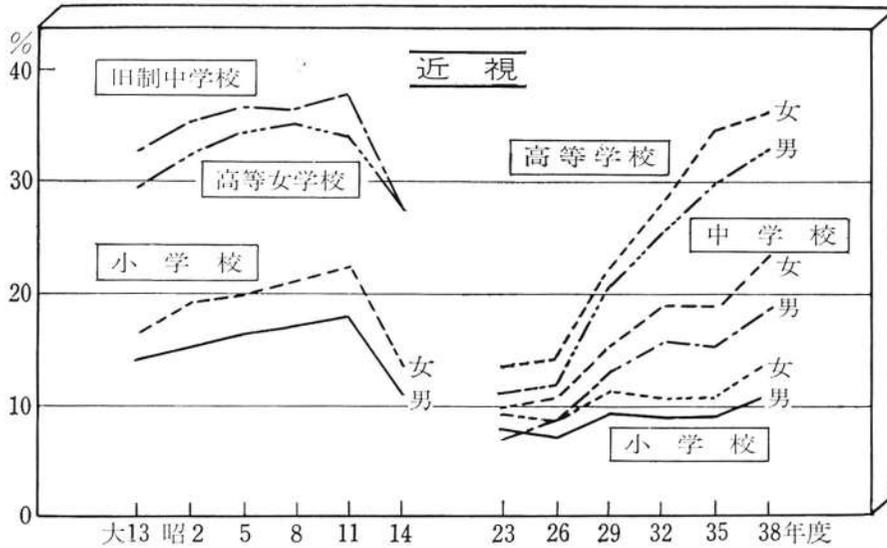
休めては、嬉しそうな児童の笑顔をのぞき賞賛の言葉をおくった。全校児童の診断は6日間を要しようやく完了したが、パッチは半数以上残っていた。しかし翌日から、保健室には治療完了の証明書を手にした児童が明るい表情で私の登校を待ち受けていた。私は治療完了の証明書とパッチを交換しながら、「あなたは何年何組なの？ グラフにも赤いお丸をつけましょうね。これはあなたのお丸よ。あなたの組では、○番めになおったのね」と励まししながら私もグラフの増加がうれしかった。こうして一番治療のよい組にはオリンピックにちなんで金メダルをつけた。児童はグラフを眺めながら金メダルの移動にさらに興味を示し、10月半ばころまでは実によく努力し、700個のパッチも残り少く62%の児童が治療を完了した。特に級によっては、98%という好成績をあげたところもあった。

しかし11月に入るや日没の早さに比例してグラフの増加は次第に少くなり3学期にはほとんど休止状態となった。さて来年度は、と私は新年度の対策に悩んだ。まず資金の問題について、肝油の褒賞金を基としても冬季、夏季一年分を投じても足りないほどのパッチ代が必要である。そこで校長先生にご相談の結果、即時に解決した。「資金の方は大丈夫だから続けて実施するように。」この励ましのお言葉をいただき早速注文した。昨年度のパッチに着色を新にして、1個1個ていねいに袋に入れられ、ぎっしりとつめられた三箱のパッチもとどき、治療完了への準備も整った。

早速健康診断終了後該当児童にパッチを配布するや、児童は昨年同様関心を寄せ進んで治療に通ったため、歯科医さんはどこも児童でいっぱいとなり「新患者お断り」の看板をかけるなど嬉しい悲鳴となった。そこで歯科医さんの要望にしたがい歯科治療については、学年別に治療月を割当てるなど対策を講じながら児童に早期の治療を奨励している。おかげ様で昨年度は印旛郡、歯科優良校として表彰を受け、またよい歯のコンクールには例年入賞の榮に浴している。校医さんのご協力、先生方のご指導、父兄の方々のご努力の賜と感謝している。

本年も次第にパッチの数の少くなるのを楽しみに、きたるべき新年度への対策に心を馳せながら、つたない報告の筆をおきます。

戦前も高い近視該当率 (大正13~昭和38年度)



昭和38年度の近視該当率を年齢別にみると男子では、小学校1年(6才)で8.6%を示し、11才までは10%を保っているが、中学生になると急に増えはじめ、中学校1年(12才)で15.9%、中学校3年(14才)で20.8%になる。高等学校になると一気に30%台と高くなり、15才で31.3%17才で35.7%である。女子は男子より2~3%高い該当率で、男子と同じような上昇傾向を示している。

昭和38年度 文部省「学校保健統計調査報告書」による

学校保健にお務め
する保健栄養剤

カワイ肝油ドロッパ

1粒中 { ビタミンA 3,000国際単位
 { ビタミンD₂ 300国際単位

給食強化剤

アドリッチ

1g中 { ビタミンA 50,000国際単位
 { ビタミンD₂ 5,000国際単位



カワイ

製造発売元

河合製薬株式会社 河合研究所
東京都中野区野方町2丁目 東京都中野区昭通2丁目

“ママの質問箱”

これは河合製薬提供のラジオ番組で、毎日毎日お家庭のお母さん方が、心をいためるお子さんの病気や教育、あるいはしつけなどについて、下記の先生が親切にお答えくださいます。ご利用ください。

- ★愛育研究所保健指導部長
医学博士 松島富之助先生
- ★お茶の水大学教授
医学博士 平井信義先生

【各局の放送時間】

ニッポン放送 (東京)	平日 9時15分から
東海ラジオ放送 (名古屋)	9時45分から
ラジオ大阪放送 (大阪)	11時35分から
九州朝日放送 (北九州)	9時25分から