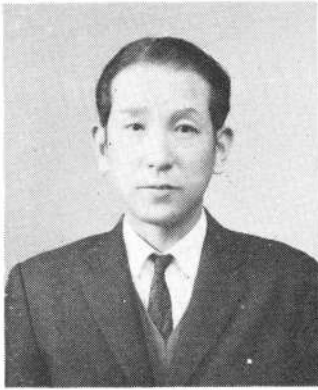


# 健康教育

- ☆ 学童特に就学児童の栄養と健康…………… 2
- ☆ 肝油の製造について…………… 5
- ☆ 日本人の栄養に大切なカルシウム…………… 6
- ☆ カワイ肝油ドロップと乳化…………… 7
- ☆ 地域ぐるみの保健活動…………… 9
- ☆ 肝油全校服用について…………… 11
- ☆ 大浜に日本一の鯨かな…………… 13
- ☆ 中学生の栄養と体格、体力…………… 15

昭和39年1月7日 ニューヨーク国連小学校をこども大使として  
訪問、交歓。千羽鶴を同小学校児童達に贈呈配布する日本一健  
康優良児童 鈴木松実君と滝野悦子さん。(朝日新聞社提供)





## 学童特に就学児童の栄養と健康

東京大学講師  
医学博士 柴田長夫

昔は青白きインテリという言葉がはやった。小学校のころから1日中机の前に坐りきりで毎日能率の上らぬ勉強を繰返しているうちに、大切な体作りの時期が過ぎてしまい、貧弱な体格のままで青年期に達する。この状態が青年期壮年期を通じて続くと、後日の活動には体力が伴わぬことを嘆かねばならない。また抵抗力がないため幼小児期に結核、その他の病気に罹ってたおれるものも少なかった。これが昔のいわゆる優等生というものの概念であった。昔といっても決して古いことではなくて、つい20年前の第二次戦までの考え方であった。

この当時は発育期の幼小児の栄養問題についてはまだまだ未知の領域が多く、特に食餌については栄養学的にも不明の点が多かったが、同時に軽視の風潮にあった。武士は食わねど高楊子式の考え方が、当時の教養で腹8分目でやめることが上品とされ、腕白盛りの子供でさえそうして従わされた。また慎ましやかに食べること、食べるもの話などは口の端にのばすべき問題でないといった考え方が支配的であった。

当時の一般学童の食生活を振り返ってみると、朝食はどここの家庭でも大体きまったような1日中で一番粗末な食餌であり、起床のすぐ後であり、また始業の時間に追われていることが多いので、その摂り方も少ないものが少なかった。昼食には日の丸弁当のものが多かった。梅干だけではないにしても、昼食のお菜にはいろいろの意味で大きな制限があり、どここの母親も頭を痛めた。しかし、昼食の後にもまだまだ授業の時間は残っている。帰宅後の間食の後には、夕食をはさん

で予習、復習、宿題と勉強の時間が待っている。就寝前にたくさん食べてそのまま眠ってしまうことは最も不作法とされており、何よりも体に有害であるとされていた。それで学童は空腹をかかえて眠ることを余儀なくされる。これではカロリー量も各種の栄養素も不足しているだろうことは目に見えている。特に成長期にある小児にとっては大きな問題である。

腹八分目という概念ほど成長期の学童の発育を妨げたものはない。鶴の少食と狼の貪食とは昔のわれわれ子供達に対する教訓であった。これでは大切な身体の急速な発育は期待できない。今でこそオリンピック村のスポーツ選手に対してカロリー量は平均 6,000 Cal とし、それぞれの国の選手に適した食餌を準備することが、最も重要な仕事と考えられるようになったが、10年前までの日本の各種の競技団体の合宿での食餌内容などは極めて粗末で、軽労働の正常健康人と総カロリーや蛋白質、脂質の量に差がなかったのである。そのためスポーツ選手は疲れ易くなり、能率は上らず、体を壊し、結核その他種々の病気を併発してたおれていったものと考えてよいだろう。

### ○ 小児期栄養の特殊性

ところで、この小児期（出生直後から思春期まで）は人間が常に身体的に旺盛な成長発育を示す時期なので、この時期に適応する正しい栄養が行なわれなければならない。もし適正な栄養が行なわれなければ発育の途上にあるだけにその影響は大きく、身長体重（精神作用も）ともに劣った不健康な子供となり、ひいては成人して後までも影響が続くのである。

しかもこの最も発育の盛んな乳幼児時代においては乳児・幼児は自分で食品を選んで摂ることができず、ただ与えられたものだけを摂っていなければならない。従って乳児から幼稚園へ通っているころの、幼児期の栄養は、完全に家庭内での特に母親の考えに動かされていることになるのであるが、この母親の中には他の面では非常にすぐれていても栄養学的には極めて物を知らないということも少なくない。そこで家庭内では母親が小児栄養に対する特殊性を理解し、かつ実施して行かねばならない。即ち、小児期は体成分の消耗を補給して生命を維持する作用の外に、発育成長作用があるので、その両方に必要な各種栄養素の必要量は成熟期の前者の場合だけとは明かに異り、成人の必要量に近いものが多く、中には成人の必要量よりも多いものもあるので、小児を小児扱いにしないで、大人と同量あるいはそれ以上与えなければならないことを。

### ○ 給食の意義

その意味では、小学校入学の後間もなく初まる学校給食の問題は非常に大切である。なお学校給食のいい点として以下のものを挙げたい。

① すべての児童の食餌がすべて一律であること。昔の弁当は1日中活動する児童の食餌としては余りにも少く、かつ片寄ってはいたが、個々の児童によってその内容に相違のあることは、児童の心理状態に与える打撃が大きかった。

② 給食の内容は経費の点だけからみても、決して満足すべきものではない。事実給食の内容について不平をいう児童は決して少なくない。しかし逆に給食の費用を重荷として訴える父母もまた少なくない。ただ栄養学の知識を身につけた栄養士が1日1回の昼食を廉価な費用で調理的にも栄養学的にも最もよいものを作ろうと毎日努力しているのである。

③ この給食の内容は各児童の食生活の方向を大分変えてきつつある。さらにかって給食を受けて育ってきた青年達によって大きく変ぼうしつつある。この給食の問題は全国大体同じ規準で律されているものであるから、全国民画一の食生活を教育しているものであ

表 某小学校給食予定表の一部

月日	曜日	献立
1.23	木	食パン、ミルク、ハンバーグ、キャベツ、さつまいも、バター等
1.24	金	食パン、ミルク、牛肉と野菜のうま煮、果物
1.27	月	バタークリームサンド、ミルク、八宝菜
1.28	火	食パン、小倉あん、けんちん汁
1.29	水	食パン、ミルク、ラクトマリン、おでん、果物
1.30	木	食パン、わんたんスープ、生揚げの煮付け、ほしぶどう
1.31	金	食パン、ミルク、揚げぎょうざ、マッシュポテト

る。(昔はひえを主食とし、あるいはいもを主食として自分の地域のみのお餅しかしなかった。また、しようとしなかった国民がほとんどであり、今ではどんな僻地にでもバター、チーズ、ハム、ソーセージ等入っていないところはない)

④ すべての児童に対して同じものが与えられることは、初めて給食を受けた児童の側には大きな問題であろう。即ち偏食が多かった児童、従来わが家ではわがまま勝手な食事の選択を行っていた児童が、許されないわがまは食習慣の改革を余儀なくされることになり、将来のために大いに結構なことと思われる。敗戦後満州その他から多数の日本人が引きあげて来たが、その中には、船中で全く食物を受けず餓死していった幼児が少なかったという話を聞くことがあるが、これなどは、従来の食生活から一歩も貧しい現状に妥協せず、いかに空腹になっても食わずに死を選んだらう。これからの子供はそうあってはならない。

しかしこの平均化は、一方では共同の食餌を分けあっているという大きな連帯意識の養成には役立つであろう。

⑤ 幼児から同じ食物になれて偏食のないようにすること。これは数十年を生きていく上に非常に大切なことである。小学校の子供はよく運動するのでよく食べられることは結構である。

しかし病院の患者のわがままを見ていると、つくづくと考えさせられることがある。(中には提供される

病院食を喜んで食べるものもあるが) 大体入院患者は動かずにじっとしているし、またどこか障害があるために食物を食べられないこともあるが、各人各様余りにも食物に対する嗜好が多すぎる。

これらの人は今更とてくせがなおらないからやむを得ないとしても、栄養剤の補給では大量の熱量、蛋白質、脂肪等の補給は不可能である。断食や極度の少食は必然的に死を招くものであるから。

これは、もっと幼児から友達と同じものを食べて好き嫌いのないようなくせをつけておかないと、老後の生活特に老人ホームのような施設に入るときなどは非常に困ることになる。

### ○ 給食の内容

給食の内容で一般家庭の食餌と異なるところは、パン食と牛乳の多いこと、米飯と漬物のないこと、ある程度洋風化していることであろう。女子栄養大学の小池教授は牛乳を高く評価して、最も利用が容易な最も栄養価の高い食品にあげている。牛乳中には良質の蛋白質と多量のカルシウムとを含有しており、試みにシロネズミに毎日牛乳(脱脂でない)だけを与えると(50~60gのネズミが自己の体重と同じ50~60ccの牛乳を飲む)毎日2g前後の体重増加を示す。

次に、白米を食べないと食事をしたような気がしないという習慣も、青少年層からようやく失われてきている。給食のパン食が、種々問題の多い白米偏重の習慣を壊しつつあると見てよいであろう。

### ○ 小児栄養素の必要量

さきに小児は常に飢えているという表現をした。先刻食べたばかりなのに、もう空腹になって食物を探すのが健康な小児である。よく聞かれる小さい体で食べすぎてはいないだろうかという心配は無用である。むしろ、あまり上品にしていって少食な児童こそ注意すべきである。しかし、このように食べていても、なおかつ不足している栄養素がいくつかある。

### ○ 不足な栄養素

わが国の食生活ではどうしても不十分な栄養素が残る。病院の患者の食餌をも含めて献立表の計算では、

ビタミン A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, Ca, Fe の少ない傾向にある。毎年の厚生省の調査では、これらのビタミン欠乏症状はかなり多くの数に上っている。その外には米国ではビタミン B<sub>6</sub>, ニコチン酸アミド, ビタミン B<sub>12</sub> の少ないことがしばしばであるというが、日本では割合に少ない。

上記の各栄養素の欠乏の危険性は、国民の毎日摂っている食物の中には宿命的に不足しているために、良質のご馳走を食べても摂れないのであって、これらは当然補給することが最も簡単な道と考えられる。

よく世の中にはビタミン B<sub>1</sub> を過剰に与えたから何か心配な事が起こるだろう。ビタミンAを多く与えたからというような杞憂を説くものがあるが、その前に常々欠乏がちであるということこそ憂うべきであろう。

### ○ 終りに

① 心身ともに急速に発育する発育期の就学前の幼児の栄養は、すべてその家庭の、特に母親の正しい栄養学に支配されることが多い。

② 学校へ行って給食を受けるようになると、それによる利点には、はかり知れぬものがある。

③ しかし給食、家庭食、病院食を含めて、日本国民の食品の中には大きな欠陥がある。しかし、それらはいずれも量としては僅かなもので、ただ食物としては毎日の必要量だけは摂れないものであるから、別に補給することを考えるべきである。(特に成長期の体構成に必要なビタミン A, D, C, Ca, 成長期の盛んな新陳代謝に必要なビタミン B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> 等の補給は必要である。

これらのものは、ぎりぎりの必要量より下って、かなり経って初めて病気がでてくるのであって、日常には多くてむだに使われるくらい摂ることが大切であると考えられる。

④ すべての栄養素は食品からという意見もあるが私は給食時に特に肝油ドロップなどの形で不足のビタミンの補給が急務であると考えている。

# 肝油の製造について

## (3) 肝油のビタミンA濃縮法 (概説)

工学博士 清水 常一

肝油は飲みにくいといわれてきましたが、その理由の一つは臭にあるといえましょう。肝油の臭は独特のものですが、ビタミンAやDに起因するものではなく、主として油分によるものとされていますから、油分を取除いてビタミンを取出すこと（ビタミンを濃縮するといいます）を行えば臭も除去されるわけです。同時にまた濃縮によってビタミンの濃度が高められて医薬、食品、飼料用などの原料としても好都合なものが得られますので肝油の濃縮法は古くから研究、実施されてきました。現在工業的に広く行なわれているのは分子蒸留法とケン化濃縮法です。本邦ではこの2つの方法を基に数々の処理を組合わせた工業的濃縮法が長足の進歩をとげて完成されていますので、肝油から臭味の良好な高濃度のビタミンA、Dを含むビタミン油が生産され、その品質は、合成品に比べて遜色がありません。今回から濃縮法の概説、分子蒸留法、ケン化濃縮法の順でお話いたします。

### I 濃縮法の原理

肝油の組成は種類により異なりますが、一般的にみると第1表のとおりです。

第1表 肝油の組成

含有される主成分	
肝油	グリセライド (可ケン化物)
	非グリセライド (不ケン化物)

ビタミンA、D；アルコール類；  
ステリン；炭化水素など

肝油は油脂に属するもので主成分はグリセライド (Glyceride；脂肪酸とグリセリンとの化合物) であって、これはカセイアルカリ (カセイソーダなど) によってケン化されますから可ケン化物とも呼ばれます。肝油にはこの外にグリセライドでない成分 (非グリセライド) があり、これはカセイア

ルカリでケン化されないので不ケン化物とも呼ばれます。ビタミンAやDはこの不ケン化物に含まれます。

濃縮法の原理は次のとおりです。

### 1. ケン化濃縮法

※  
肝油→[ケン化]→ $\begin{cases} \text{不ケン化物(ビタミンA, Dの濃縮物)} \\ \text{石ケン, グリセリン} \end{cases}$

※初期には肝油から出発しましたが、現在は分子蒸留油を使用するのが普通です。

本法の原理は、肝油をケン化してビタミンA、Dを含む不ケン化物を抽出することにあります。

### 2. 分子蒸留法

肝油→[分子蒸留]→ $\begin{cases} \text{留分(分子蒸留油)……ビタミンA, Dの濃縮物} \\ \text{蒸留残油……ビタミンなし} \end{cases}$

本法の原理は、肝油を非常に高い真空中で適当な条件で加熱、蒸留すること (分子蒸留) によりビタミンA、Dを含む留分を分離して取出すことにあります。

### II 濃縮法の沿革と現状

濃縮法の沿革を工業的見地からみますと、初期には先ず肝油を原料とするケン化濃縮法が行なわれました。本邦では、1924年に理化学研究所の高橋克己博士によって初めて実施され、製品はビオステリンの名で発売されました。この方法はケン化濃縮法の基礎となり、その後いろいろの改良がなされて今日に至っています。河合亀太郎博士もケン化濃縮法に関するいくつかの特許を得ました。

1948年頃に分子蒸留法が本邦で工業化され、その後急速な発達をとげて大量の肝油がこの方法で分子蒸留油として濃縮されるようになりました。これにともなってケン化濃縮法の原料も肝油に代って分子蒸留油を使用するようになり、ビタミンAの収量、純度も大いに向上しました。これらの試験、

研究は1950年頃から盛んとなって、現在では肝油臭は全くなくビタミンA濃度の高い製品が経済的に得られております。さらに高度に精製するとビタミンAの結晶が得られ、肝油のビタミンA濃縮法は一応完成したわけです。

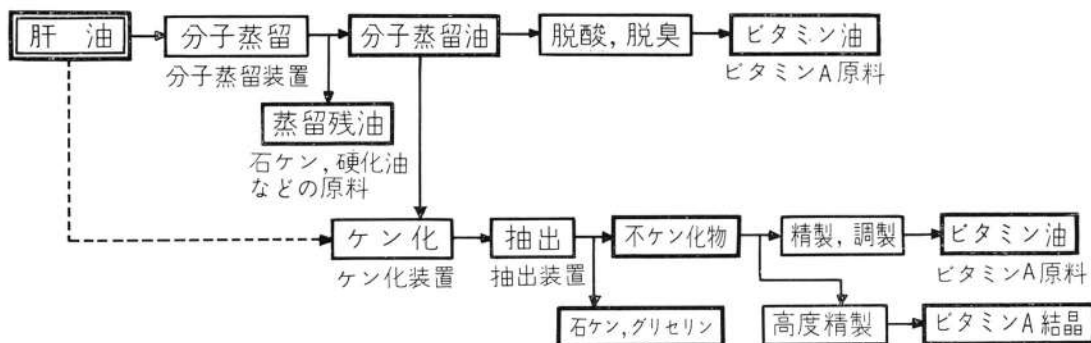
以上の外に肝油をケン化せずに有機溶剤でビタミンAを分別抽出する方法、酸性白土、樹脂などの吸着剤を用いる方法

も示されていますが、実用化されていません。

なお上記の濃縮法によって肝油中のビタミンDも同時に濃縮されるわけですが、普通に濃縮といえばビタミンDは考慮しないで、ビタミンAのみを対象としています。

第2表に工業的濃縮法の現状を一括して示しました。

第2表 肝油の工業的濃縮法の現状



文献 (弊社関係)

- 1) 河合亀太郎：濃厚肝油製造法 特許 66,416 (1925).
  - 2) 河合亀太郎：濃厚肝油製造法 特許 71,745 (1927).
  - 3) 河合亀太郎：濃厚肝油製造法 特許 72,430 (1927).
  - 4) 河合亀太郎：ビタミン性有効成分を油脂より分別する方法 特許 83,172 (1929).
- (いずれも肝油のケン化濃縮法に関するもの) (肝油の溶剤抽出による濃縮法にかんするもの) (学術部長)

## 日本人の栄養に大切なカルシウム

日本人はカルシウムをもっと多く摂取しなければいけないことは、しばしば説かれているところです。日本人のカルシウム所要量は、昭和37年の改訂で大巾に下げられましたが、摂取量はこの低くなった基準にも達していません。カルシウムの栄養基準量は1人1日当たり 0.6g ですが、平均摂取量はその約60%に過ぎません。

カルシウムを牛乳・乳製品から主として摂取している欧米人とは異なって、日本人は野菜や魚類などに依存しており、食習慣上カルシウムは不足を来し易い栄養素の一つであります。

人体の無機成分中もっとも多いものがカルシウムで、大部分が磷酸カルシウム、炭酸カルシウムの形で存在しています。体内でカルシウムの99%は骨と歯に含まれていますが、カルシウムは骨と歯にとって重要な栄養素で、

特に発育期には欠くべからざる要素であることはいうまでもありません。さらに血液、組織に存在して、血液、筋肉の生理作用、酵素の作用などに極めて大切な働きをしているものであります。

日本人は磷やマグネシウムの多い食物を摂っていますので、その均衡上からもカルシウムを十分摂取する必要があるといわれます。またビタミンDは、カルシウムの代謝に関与するビタミンですから、カルシウムを多く摂ると共にビタミンDの不足を来さないことが大切であります。

食品中カルシウムを多く含むものは小魚、卵、牛乳およびその製品、脱脂乳、豆類、野菜類などです。またカルシウム製剤を使用することもカルシウム補給の経済的であり、容易で確実な手段であります。

(会長 農学博士 吉田 正信)

## カワイ肝油ドロップと乳化（Ⅱ）

薬学博士 上田文雄

肝油が栄養上有用な成分であることは古くから知られておりましたが、肝油の主成分がビタミンAであることが明らかにされるとともに、肝油がこれらのビタミンの重要な補給源として用いられるようになってきました。しかし肝油にはなまぐさいような特異の臭と味があって飲みにくく、また長く保存した肝油ではその中に含まれているビタミンAおよびビタミンDの効力が失われてしまいます。

前回、肝油を乳化すると、いろいろな利点が現われてくると申しあげましたが、たとえば肝油を乳化しますと肝油の細かい粒子が乳化剤に包まれてしまうため、肝油自身のもつぬるぬるした口当りがなくなり、また肝油の臭味が消されて香料や甘味料が生きてきて飲みやすくなります。また肝油を油のまま飲むと、いやなおくびが出たりしますが、乳化してある場合には、このような現象は見られないようです。このように飲みやすくなるということが利点の第一として挙げられると思います。この面では肝油の精製技術、すなわち肝油の中のビタミンAの濃度を高めたり、肝油の中のいやな臭の成分を取り除いたりする技術の進歩と、上に述べたような乳化などの製剤技術の進歩と相まって、肝油が飲みにくいといわれなくなる日も近いと思います。

さらに肝油を乳化した場合ビタミンAおよびビタミンDの分解が防止され、安定性が増してきます。また最近の生理学的な研究が進むとともに乳化されたビタミンAは生体内での吸収が非常に良好であるとの報告が見られるようになってきました。この2つの点について以下説明を加えてまいります。

### 肝油ドロップの中のビタミンAの安定性

ビタミンAはその化学構造からして、非常に反応しやすい化合物で、化学的にもいろいろな変化を受けることが知られております。特に空気中に放置した場合は、空気中の酸素の影響を受けて分解しビタミンの効力がだんだん失われてきま

す。そしてその変化は太陽光線やその中に混在する化合物、特に微量の金属などの影響を受けて早まります。これを防止するために太陽光線を遮断するような容器、空気が自由に流通しないような容器、ビタミンAに影響を及ぼさないような材質の容器に入れて、冷蔵庫の中に保存するなどの手段を講じます。また容器の中の空気を除き、窒素ガス、炭酸ガスのような不活性ガスで置換する方法もとられております。肝油ドロップでは、ビタミンAが乳化されて乳化剤の膜でビタミンAの1つ1つの粒子が覆われており、さらにドロップ全体が被膜で覆われておりますので、ビタミンAと空気との接触が防止され、非常にビタミンAの安定度が増加しております。肝油の中のビタミンAの安定度はその原料の魚種、新鮮さ、加工の方法などによって相当違ってきますが、肝油ドロップにした場合との比較を例に示して参考に供したいと思えます。ビタミンAのみならず一般に医薬品の安定度といえますのは、一定の条件で保存した場合に何日経ったあとでその医薬品のもつ効力がどれくらい残っているかで目安としております。このような試験をおこなう場合に、普通われわれの生活しているような条件で放置しておいても、肝油ドロップの中のビタミンAはほとんど分解しませんので、非常に長期間の試験が必要になります。そこで試験をおこなう条件を悪くして、肝油ドロップの場合には温度を高くし、また空気と特に遮断しない状態で試験をおこないます。これを促進試験、虐待試験などと呼んでおります。そしてこの促進試験の結果得られた数字をもとにして、肝油ドロップ中のビタミンAはこの条件では1月経っても100%効力が残っているから、普通の室内に保存したときは、何年大丈夫であろうなどと数学的に推理するわけです。もちろん比較の対照とするビタミンAの油についても同様の条件で試験をおこなうわけです。次の例は1,000,000国際単位のビタミンA油を原料とし、これをベクチンを乳化剤として肝油ドロップを製造し、40°Cに

保った室内に放置して、10日ごとにビタミンAの含量を測定しビタミンAの残っている割合を示したものです。

	0日	10日	20日	30日
原料のビタミンA油	100%	85%	76%	56%
ドロップ中のビタミンA	100%	100%	100%	100%

これを見てもわかるように、肝油ドロップの中のビタミンAは非常に安定化されております。このように肝油ドロップの中でビタミンAが安定化されるのは原料の肝油の吟味、乳化剤の種類、原料の配合比率、製造条件などの要素が検討されてはじめて可能となるもので、これがカワイ肝油ドロップの製造法の特徴すなわち特許となるものでありますが、この基礎に乳化があることをお知らせしたいと思います。

### 乳化されたビタミンAの吸収

一般に脂質は胃ではほとんど吸収されず、大部分は小腸壁で吸収がおこなわれます。脂質の1種であるビタミンAも小腸で吸収され、吸収されたビタミンAは血管、リンパ管で運ばれ、肝臓に蓄積されます。小腸壁での吸収は粒子の大きさが影響をもつといわれております。1948年 Jones は、脂肪を乳化すると吸収が非常によくなることを報告しました。その後 Lewis (1950年) は、ビタミンAの油溶液と乳化液についてネズミに投与した場合の吸収の比較をおこない、血中濃度、大便への排泄、肝臓の蓄積などを調べ、乳化液の方が油のままのものより吸収が早く、血中濃度、肝臓の蓄積も大きく、また大便への排泄が少ないなどのよい結果が得られたと述べております。そしてこの結果から、腸管からの吸収は脂肪、ビタミンAの粒子の大きさが影響し、油のままでは粒子が大きく良好でなく、乳化することが必要であろうとしております。

人間についてはなかなか実験が困難のようではありますが、1950年 Week, Seigne らは、次のような研究をおこなっております。すなわち

(1)ビタミンAを乳化したもの  
(2)カプセルの中に油のままビタミンAを入れたもの  
(3)ビタミンAを界面活性剤を用いて可溶化したもの  
(4)ビタミンAと乳化剤をまぜたもの(乳化していない)の4種類の製剤をつくり、これを9人の成年男子に投与しました。そのうち、一定時間ごとに血液をとり、血液中のビタミンAを定量してビタミンAの吸収の割合を測定しておりま

す。その結果は上記の(1)ビタミンAを乳化したものが、他の製剤に比べて吸収がよく(1), (3), (4), (2)の順で吸収の比率は2.3:1.8:1.4:1であったと述べております。この結果から、乳化されたビタミンAは効果において、ほかのものよりもすぐれており、また乳化剤と砂糖の混合物の中にビタミンAが分散していることが生物学的な利用度を高めていると結論してあります。

このような実験例から乳化がビタミンAの吸収に大きな意義をもつことがおわかりいただけると思います。

以上カワイ肝油ドロップと乳化について述べてまいりましたが、何か皆様のお役に立てば幸と存じております。

(研究部長 兼野方工場長)

## 片 々 草

### ◆ 集団カゼ全国を吹きまくる

厚生省がインフルエンザについて警告を発して以来、26都道府県に及びなかなか衰えそうもないという。

カゼによる臨時休校も年中行事なみとなりそうだ。

カゼ休み今年まだかと三年生

### ◆ 稚心を去る

日本文芸協会主催の「14歳立春式」が立春の日、東京・新宿の伊勢丹ホールで開かれた。

「現在の親は子どもをかまひすぎる」「読書による感銘のもっとも強い年齢は14~15歳である」というような意見が述べられた由、戦前になかった「大学入試母親付添風景」をにがにがしく思っていた矢先きの朗報

春立つや稚心去るべく去らすべく

### ◆ 国産生ワクチン

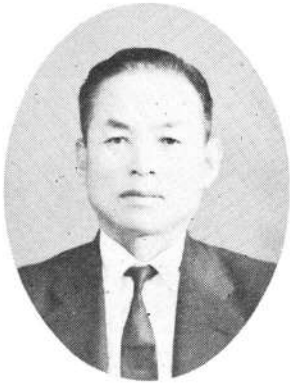
初めて国産の小児マヒ生ワクチンができ上がり、613万人分が製造され各都道府県へ発送されるという。

これで、ソ連とカナダの品定めに迷うこともなくなったわであるが、国立予防衛生研究所では、検定に4カ月をかけて安全性を確かめられ、ワクチンの製造と検定に使われたサルは約3000匹にのぼるとか。

サルいとしわが子もいとし春だより

(大倉)





# 地域ぐるみの保健活動

愛知県宝飯郡御津町立御津北部小学校長

## 竹尾 正 式

本校は、東海道本線の豊橋から西へ2つ目の愛知御津駅下車、北へ約2kmの山間部落にあり、児童241名、PTA戸数172戸の小規模な学校であります。限られた紙面に詳細に記すことは困難であります。地道な父母と教師の結びつきの活動について記させていただきます。

人づくりの仕事は、学校教師だけでは全きを得ません。地域社会、学校、家庭が一体となってはじめてよい児童、よい国民の育成が望まれるわけであり。これは、いうまでもないことではあるまいが、とかく単なるお題目に終りがちではないかと思ひます。

本校においては、学校と地域とが、PTAという組織の橋わたしによって、両者相まち相たすけて、文字どおり地域ぐるみの保健活動を行なっております。

組織活動がPTAに定着し、地域が学校を中心として、一体となって活動している姿は、一朝一夕にしてできたものではありません。地域社会との協力の10年あまりの期間にわたる歴史的背景があるのであります。以下そのあらすじを記します。

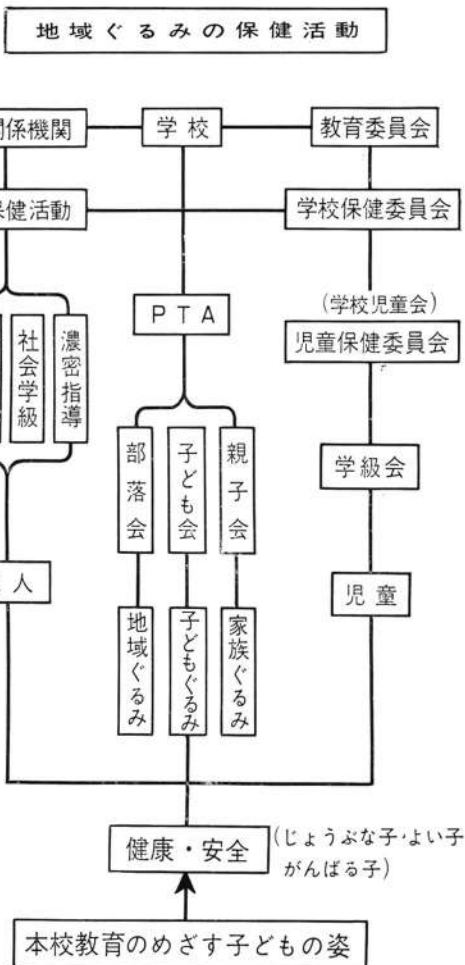
### 1. 本校 PTA の概要

#### (1) 運営努力目標

- ア. 会員の研修をはかる。
- イ. 部落会、子ども会、親子会の活動を通して児童の生活指導をする。
- ウ. 学校保健活動を協力して、家庭生活において地域社会と協力して健康安全への改善と習慣形成につとめる

#### (2) 沿革

- ・昭和22, 8, 8 御津町立学校（御津中、御津南、御津北）PTAとして発足
- ・昭和 25, 3, 27 各学校の特異性を活かすために発展的に解消



- ・強く正しく健康な子
- ・親切で仲よく助けあえる子
- ・よく考え、よく活かす子

- ・昭和 25, 4, 1 御津北部小学校 PTA 発足
- ・昭和32年度 宝飯郡 PTA 研究指定校となる
- ・昭和 34, 12, 11 愛知県東三河教育事務所長より表彰
- ・昭和35年度 宝飯郡 PTA 研究指定校となる
- ・昭和 35, 11, 3 愛知県教育委員会委員長より表彰
- ・昭和 38, 7, 7 愛知県子ども連絡協議会長より表彰

(3) 組織活動（別表参照）

保健部としては、学校保健指導の目標にしたがい、強力な援助をするとともに、家庭での習慣形成を計る。あわせて家庭での衛生環境を整え、各種レクリエーションを計画実践し、豊かな情操の陶冶をはかっている。

具体的には、

家族ぐるみの検便駆虫、家族ぐるみの洗顔、歯みがき手洗い、トラホーム治療、環境面では、排水溝並びに道路清掃、ハエとカの駆除、子どもの勉強部屋の改善、台所の改善、便所の改造、その他実践活動を推進している。

2. 地域生活改善運動

(1) よりよい農家生活への濃密指導と町当局の配慮

ア. 全学区にわたる濃密指導

- ・昭和37年より、学区全域にわたる指定をうけて

○勤労者としての健康の維持

○家庭生活の合理的運営

○次代の農業人の基礎をつくるための育児と家庭教育

○家族関係の民主化

・これらの目標にしたがって、観察事項、調査事項、指導小目標が定められ、逐次指導が行なわれている。こうして、農家の衣食住の改善が具体的にすすめられて家族——特に婦人と子ども——の健康の増進はいうに及ばず精神衛生面にもめざましい改革がもたらされて現下の社会問題の一つとしての家族構成のあり方についても認識を新たにしようとしている。

イ. 歴史的背景

- ・昭和 29, 2 寄生虫研究指定校として研究発表
- ・昭和 29, 8 母親教室（保健教室前身）開設

昭和28年ころから自主的に一部の部落で生活改善運動をはじめたのであるが、寄生虫の研究発表に刺げきされて漸次この運動のサークルが、波紋のように広がっていったのである。

昭和35年に、農林省の生活改善指定地域として学区の一部落が、顕著な成果をおさめている。この指定が本年、学区全地域にわたって、より強力に推進せられて

いる。

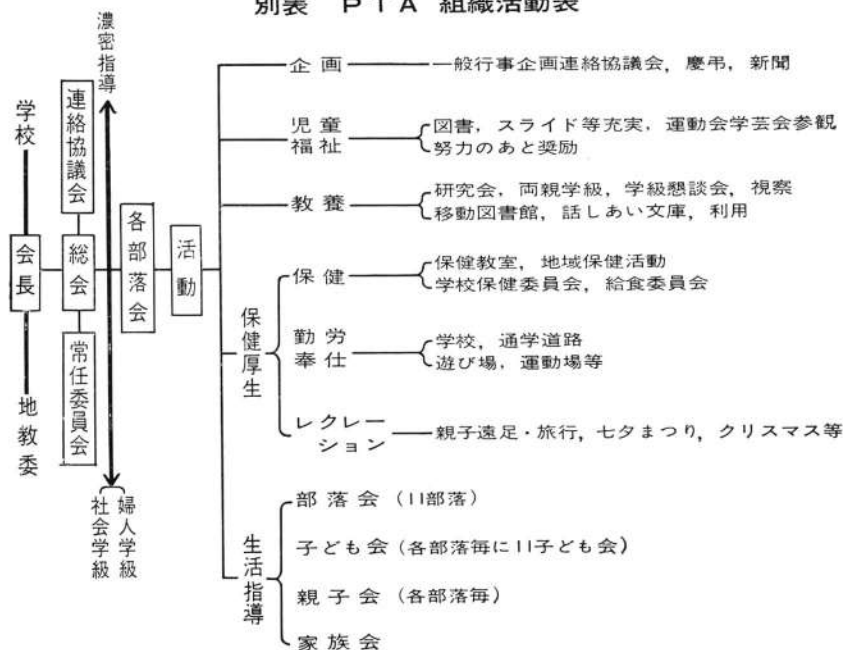
(2) 御津町教育委員会関係

ア. 社会学級

本校の社会学級は、昭和23年7月改設以来10数年の歴史をもち、地域の文化啓発の中核をなしている。学級員は自主的に出席して、PTA と不離一体となって、地域の教養および、生活向上に貢献している。というのも

本学級は内規によって、運営委員会を設け、学校側、地域社会側、PTA 側の三者それぞれから選任された運営委員会によって運営されている。

別表 PTA 組織活動表



従って、学校に対する協力、地域社会との連けいともども円滑に行なわれ、おのずから学校保健活動に協力する態勢ができています。

#### イ. 婦人学級

婦人学級の運営委員会は、町婦人会の役員と、学区の婦人会役員によって構成されている。婦人学級と保護者との関連が密接かつ円滑であって、学校保健委員会の決定事項が、婦人会の組織を通して実行にうつされ効果をあげている。

### 3. 地域との結びつきの姿

学校→PTA といういわば縦の系列の促進活動と並行して、社会学級員であり、婦人学級員で更に青年学級員である学区の人は、75%の農家をもつ本学区においては、同時に濃密指導部落の一員であり、そこで、家庭の生活改善や、地域

保健活動の実践ととりくんでいるのである。学校における学級会、児童保健委員会の活動を基として、学校保健委員会が地についたものとなる。この学校保健活動の母体ともいえるべき、学校保健委員会の決議によって、その意図が

- 家族の話しあいの場としての親子会と家族会
- 地域の子どもの話しあいの場としての子ども会
- 地域の親の話しあいの場としての部落会
- 地域保健活動への発展

これらの話しあいの中で、民主的に脈々とし実践への発展がスムーズに遂げられているのである。

以上で概要の説明を終りますが、今後とも地域ぐるみの保健活動に努力したいと思っています。ご指導いただけたらこの上ないしあわせと存じます。



## 肝油全校服用について

東京都世田谷区立尾山台小学校長  
東京都世田谷区給食研究会々長

斎藤 周平

当尾山台小学校では、昨年度から全校児童に肝油ドロップを服用させるようにし、今年度も引続き実施しておりますが身体の状態服用していない児童は僅か1名で、714名の児童は毎日よるこんで服用しております。

方法としては、保健室で学級毎にかんに入れて渡し、給食のときに教室で食べさせておりますが、大部分の児童は待ちどおしがっているくらいだそうです。

私は、前任校の中丸小学校でも全員服用に切替えましたが今も引つづき実施しているそうです。何故希服用から全員服用に切替えたのか、また切替時における先生方やお母さん方のご意見等参考に申し述べたいと存じます。

発育盛りの学童をおあずかりしている私どもは、健康で立派な人間に育成していく重大な任務を負っております。

特に児童の健康管理には充分意を用いねばならないことはもちろんで、健康診断やその後の指導、伝染病の予防、環境衛生の問題、安全教育等たくさんありますが、学校給食とともに、毎日毎日全校児童を対象とする基本的、基礎的なことについては充分研究し、思い切って実施することが大切だと思います。

最近学校給食の問題、特にミルク問題が新聞紙上をにぎわし、お母さん方の話題になっていることはご存じのとおりです。

学校給食が何故こんなに問題になるのでしょうか。いろいろ原因はあるかと思いますが、全児童に給食している、いいかえれば、希望している者だけに給食しているのではないからで、でなければ、内容のせひは別としてこれほど話題にはならないと存じます。

学校給食における脱脂粉乳は、価格の点からも、また上質なしかも成長に必要なアミノ酸を含む蛋白質を多く含んでいるところに意義があるわけです。(ビタミンAは不足)

また、学校給食の栄養管理の指針において「学校給食の栄養管理に当っては、児童の、家庭の食事における動物性蛋白質、カルシウム、ビタミン類等の摂取量の不足を学校給食によって適切に補充することを眼目にすべきであること」も述べております。

昭和37年度の都の給食研究員の先生方が、都内の住宅地区商業地区、農地地区等において家庭における一日の全摂取状況調査をされましたが、その報告の中のビタミンAについてみますと、基準量の70%くらいのところもあります。

また、児童1人1回の必要量として低学年 750 I. U. 高学年 1000 I. U. となっておりまして、上記の量以外に朝夕の食事における不足分も学校給食で補わなければならない次第です。これらの数字は平均であり、児童個々について発育の状況や日々の食事の変化等から考えると、不足している児童がかなりあるのではないかと存じます。

丈夫なからだ、伝染病や寄生虫にも負けない耐久力ある子どもにするために、毎日毎日ビタミンAを補給しておくことが大切で、肝油ドロップ1粒の服用により 1000 I. U. を確保しておけば朝夕の食事や個人差の問題も一応考えなくてもよいわけです。

寄生虫検査成績 38.9 実施

	検査人員	回虫	鞭虫	蟯虫	保有人員
男子	367 人	2 人	2 人	0 人	4 人
女子	315 "	4 "	4 "	1 "	9 "
計	682 "	6 "	6 "	1 "	(計13")
実施率	96%				

そこで、それなら食事の内容に添加してはという問題もありますが、そうした場合の消耗率は20%ですし、方法的にも

手間もかかりますので、やはり、健康管理の責任者である養護の先生の手をわずらわすのがよいと存じます。

次に全員服用への切替えについて若干の抵抗がありましたので、反対の理由もあげてみますと、

1. 今は各種の栄養剤が販売されていますので、各家庭で充分研究し選択できるのだから、むしろ子どもの体質に合ったものが選ばれるはずである
2. きらいな子にむりにのませると逆効果をきたす
3. 家庭の経済事情により払えない子ができる
4. 先生方の事務がふえる

等ですが、1. の問題についてはまったくそのとおりで、そうあれば問題はないのですが、これは理想で、現実はかなりちがうようです。2. の問題は、肝油というあの特殊な臭を連想するわけですが、現在の進歩した製品をつかえば大丈夫で、一度経験してみれば解消すると思います。また 3. の問題のような子どもこそ、与えてやりたいので、義務教育の中に差別されことこそ、かえって悪いのではないのでしょうか。

1,2 年の小さい子どもたちは、みんなの食べる時、やはり自分もほしいのが子どもです。

PTA の予算なり、業者のある程度のご理解により解決する方法もあります。

また、先生の仕事がふえる問題は、かえって希望者に与える方法の方が手間、全員服用の方がはるかに簡単だと思います。

以上述べましたことをまとめてみますと、

1. 今の食生活においてはビタミン類が不足しているのだからこの補給の必要性(当校で4年以上の児童に暗室での視力の試験によるビタミン測定からもいえます)
2. 抵抗力ある強い子どもにするための必要性
3. 教育上、健康管理上必要なものに対しては、全員平等な扱いがなされなければならない。
4. 給食において、いわゆる強化食品により、おいおい添加されつつあるが、方法的な問題は各校毎に実施すればよい。

以上愚見を述べましたが、ご参考にでもなれば幸と存じます。



## 大浜に日本一の鯨かな、

愛知県碧南市立大浜小学校長

山本和夫

みだしの句は、本校児童鈴木松実君が健康優良日本一に選ばれたについて、昭和37年度日本一健康優良学校滋賀県長浜小学校の前校長高田先生から贈られたものであります。ちなみに、くじらは松実君の大好物であります。

碧南市は人口5万3千の小都市であります上に、昨年やはり男子健康優良日本一の杉浦君を出しているのです、本年もまた日本一とは思いませんでした。日本一になって、本人も学校も全く驚いたわけでありました。その後各方面から連続日本一が出るのは何か原因があるであろうとのおたずねに接しますが、厳密に言えば偶然といった方が適当だと思います。しかし強いていえば、碧南市に健康優良児を出む基盤がないわけでもありません。

1. 碧南市は大都市でも農山漁村でもないこと。従って都会の持つ欠点もなく、農山村のような文化のたちおくれもないことでもあります。
2. 気候のよいこと。冬も雪はほとんど降りません。
3. 海岸で小鱼や海苔がよくとれること。
4. 米作は少ないが、野菜の産地で、特に三寸にんじんと甘藷と落花生は全国的に有名であります。
5. 健康教育がすすんでいること。これはちょっと自慢するようで失礼ですが、市内小中学校9校のうち、健康優

良学校全国特選が2校、保健活動優良県一の中学校が2校、給食の優良表彰に至っては、ほとんどの学校がうけているという実績が物語るように、健康教育の徹底した市であります。

6. 大浜の海岸は内海で波が静かであります。海水浴場“玉津浦”は白砂青松の地でありますので、日本赤十字社愛知県支部の夏期児童保養所が、本校を宿舎にしてこの海水浴場を利用して毎年開設せられ、40年の歴史もっています。松実君が、小学校入学前から水泳ができたというのも、このような環境に起因すると思われま

す。それから、昨年の杉浦君の家も、今年の鈴木松実君の家も共通してよい点は、家庭が円満で、子供がのびのびと成長するふん囲気にあること、杉浦君の家は、父が現職の教員、松実君の家では母が元教員であって、共に子供の教育に深い理解を持っておられることでもあります。

松実君は4人姉弟で、上3人は女子で、男は松実君1人です。家業は建築請負業で、若い大工が10人くらい家に起居しています。本人の性格は温順であります、スポーツは万能、成績は抜群で、将来は建築家になりたいといっています。本年準日本一の男子が出なかったのは、松実君の知能検査の成績が飛びぬけてよかったためだと仄聞しています。

## 松実の身体状況

身長	168.4 cm
体重	56.7 kg
胸囲	77.4 cm
坐高	89.4 cm

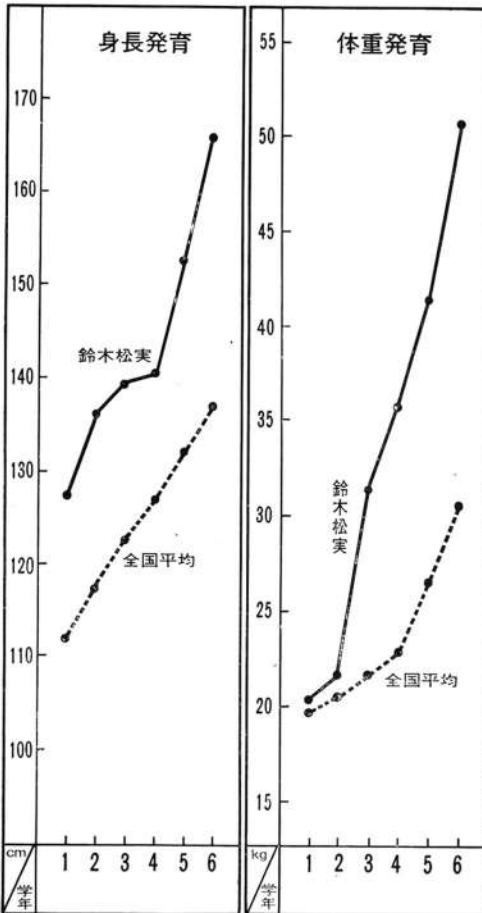
知能検査 新田中B式偏差値 87

運動能力 (中央審査のときの記録)

立	巾	2.36 m
	ソフトボール投	53.00 m

(このデータは8月、本県審査会のもので、今は身長 170cm をこえています)

松実君の1年から6年までの身長と体重の発育状況をグラフにすると次のとおりであります。(毎年4月測定のもの) 体重の増加する時代には身長の伸びがとまるという典型的な例を示しています。



最後に松実君の健康についての、小さい時からの思いでや今度の健康優良児審査の体験の作文の一部をのせてこの稿を終ります。

## 健康優良児

### 県の審査を受けるまで

大浜小学校6年 鈴木松実

ぼくの生まれた時の体重は 3.625 kg で、標準を上回っていたが、そんなにおどろくほど大きい方ではなかったらしい。生まれたのが夏だったので、よく裸で日光浴をさせてくれました。よくねてよく飲みほんとに手のかからない子だったと、母から言われてはずかしく首をすぼめます。なぜかと言えば、今でもよくねてよく食べるからです。

母の乳はよく出てとてもおいしかったと言いたいところが、それはぼくにはおぼえがない。生後2~3か月ごろから、手足のくっしん運動をしてくれたそうです。

歩けるようになってからは、すぐよろこんで、どんどん走るように歩きまわったようです。近所の人が「こんなまめな子のお守りはいやだね」とよく言われたそうです。

ぼくがおぼえがあるようになってから、おばあちゃんが、「きょうはほうじがあるから」「おまつりだから」と、どこへ行くにもつれていって下さった。よばれる時は何が出ておいしくよくよばれました。とくに好きだったのは、たまご焼き、かまぼこなどでした。

くオのころ、どこへ行っても「学校を休んできたのですか」とよくきかれ、ぼくははずかしくておばあちゃんのかげにかくれていました。するとおばあちゃんが「なーん！ まだ幼稚園へも上とらん」と少し得意そうに言ってくれました。いつもおばあちゃんが「松実は家にいる時は、どうにもならん子だが、よそへつれていくと、とてもおとなしいので、一ぺんもはじをかいたことはない」と、よくほめてくれました。ぼくはどうも、うちべんけいだったらしいのです。

保育園に入った時、みんなより首だけ出ていることはおぼえています。保育園でも給食がありましたが、何でもおいしく残したことはありませんでした。

しかし、身体検査があって、「松実君は他に悪いところはありますが、虫歯の多いのが残念ですね」とお医者さんに言われて、ちょっとはずかしく思いました。それからは母が

小魚のピチピチはねているのを、あまからくにつけて、よく食べさせてくれました。永久歯が出てからは自分からもよく注意するようになりました。

小学校 3~4 年ごろから油のものが好きになり、なんでも油でいためたり、あげたものが大好きになりました。そのころから鯨の肉を食べはじめました。はじめはそんなでもありませんでしたが、母がいろいろ研究して作ってくれた中で、やっぱり一番おいしかったのは、油であげたものでした。それならば毎日でもいいのです。ぼくだけでなく家族全員が大好きです。「今夜のおかずは何にしようかな?」とおぼあちゃんが考えている時など、すぐ「鯨がいい」と、ぼくが決めてしまいます。

さて、それからぼくの悪かったところは、目が少し近視だったことです。近視なら目がねをかけるだけだと考えておりましたが、今度市の健康優良児にえらばれ、県の方へ審査をうけに行くことになりましたが、「気になるのは目ですね」と先生に言われ、心配しました。「一度、目医者へ行ってみては?」と話がありましたが、ぼくは小さい時から医者へ行ったことがないので、どうもこわいような、はずかしいような気持ちでしたが、しぶしぶおぼあちゃんに連れて行ってもらい診察をうけました。すると先生は「あなたの目は本当の近視ではなく、3~4回通院して下されば直ります」とおっしゃったので、ぼくはうれしくなり、それから毎日毎日、通院しました。ちょうど夏休みでしたのでよかったと思います。

県の審査をうけることになり、先生につれられて、名古屋へ行きました。いよいよ目の検査の番になり、胸がどきどきしてきました。しかし、視力を計る検眼表の印が、はっきり見えるではありませんか。ぼくのその時のよろこびと言ったら……たとえようもありませんでした。

#### 全日本健康優良児童訪米日程のあらまし

- 1月4日 東京空港発(パンアメリカン機)  
ホノルル——サンフランシスコ着
- 1月5日 ワシントン着(大陸横断機)
- 1月6日 政府要人訪問、ケネディ前大統領の墓参。
- 1月7日 ニューヨーク上空を遊覧飛行、  
午後、国連小学校を訪問、交歓。
- 1月8日 ロスアンゼルス着(大陸横断機)
- 1月9日 ロスアンゼルス小学校訪問、交歓。  
午後、ハリウッド訪問、名犬ラッパ、少年少女スターなどと交歓。
- 1月10日 ディズニeland訪問、夜、ホノルル着
- 1月11日 ワイキキの浜で遊ぶ
- 1月12日 ホノルル発(パンアメリカン機)
- 1月13日 東京空港着

## 中学生の栄養と体格体力

北九州市八幡区市立花尾中学校長

土谷重喜

本校では保健活動の一環として、現三年生が一年生のときから、カワイ肝油を毎日二粒ずつ希望者に服用させている。この中、前年から継続服用している生徒 207 名につき、その体格の傾向を調べて見たところ、本年度は前年度より良く、下表のような傾向を示している。

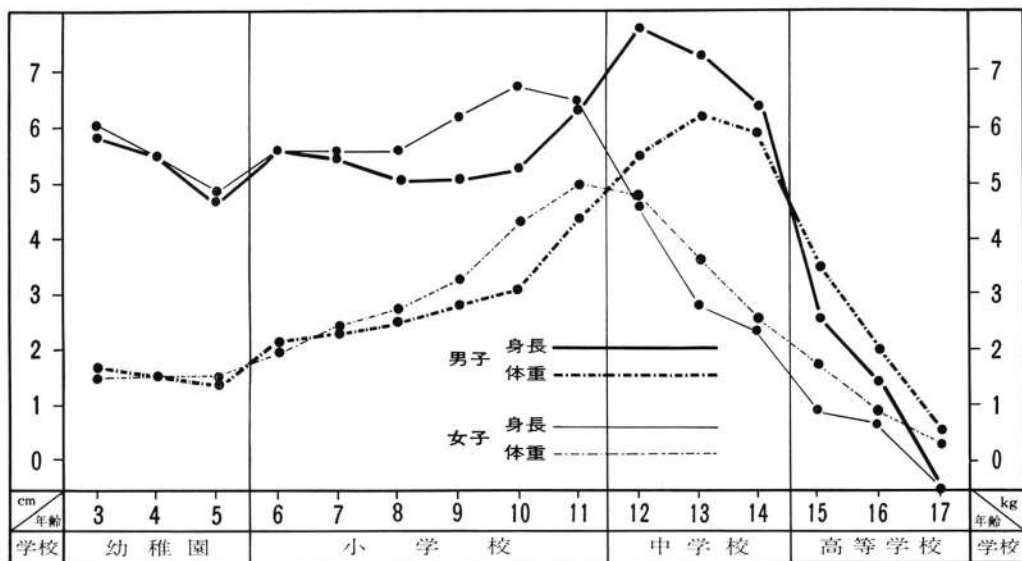
発育の方向	好ましい		好ましくない		あまり変化がない	
	大 ↑ 発育大の方 になっている	→肥 肥満広胸の 方になっている	小 ↓ 発育小の方 になっている	やせ ← やせ細胸の 方になっている		
二 年	男	15(30%)	18(36%)	5(10%)	6(12%)	6(12%)
	女	32(38%)	20(24%)	12(14%)	6(7%)	14(17%)
三 年	男	14(24%)	29(49.2%)	9(15.3%)	2(3.4%)	5(7%)
	女	33(40%)	18(22%)	9(11%)	18(22%)	4(5%)

この表によれば、発育大または肥満広胸の方に向っているものが、3年生(女)62%(男)73.2%、2年生(女)62%(男)66%に達し、発育小またはやせ細胸の方に向っているものが、3年生(男)18.7%(女)33.0%、2年生(女)21%(男)22%である。即ち、好ましい方向に向っている者が好ましくない方向に向っている者より遙かに多く、肝油服用の効力が認められる。

これを生徒に知らせ、肝油服用希望者数を、担任教師指導のもとにふやし、小人数の発育上昇から学校全体の上昇へと努力をつづけたいと思うが、ただ経費を要することであるので、この点工夫が必要と思う。

(昭和38年11月記)

幼児・児童・生徒の各年齢別1カ年の身長・体重の発育表 (昭和37年度)  
(昭和37・38年度文部省学校保健統計報告による)



- 37年度の6歳発育数量は38年4月測定の7才の数量から、37年4月測定の数値を差し引いたものである。他の年齢もこれと同様に算出した。
- 女子は小学校の上学年に、男子は中学校の時期に著しい発育を示している。人生の伸び盛りは9歳頃から14歳頃までということが示されている。



カワイ

品質を誇るカワイの製品

**カワイ肝油ドロップ3号**

1粒中 { V A 3,000国際単位  
V D<sub>2</sub> 300国際単位

**カワイ肝油ドロップB**

1粒中 { V A 2,000国際単位  
V D<sub>2</sub> 200国際単位  
V B<sub>1</sub> (セチル硫酸塩) 2.75mg

**カワイ肝油ドロップC**

1粒中 { V A 3,000国際単位  
V D<sub>2</sub> 300国際単位  
V C 15mg

**カワイカルシウム錠**

3錠中 沈降炭酸カルシウム1g

**アドベリン錠**

1錠中 { VA 3,500 I.U. VD<sub>2</sub> 350 I.U.  
VB<sub>1</sub> 1.0mg VB<sub>2</sub> 0.6mg  
ニコチン酸アミド 5.0mg  
V C 30.0mg V E 0.3mg  
第二磷酸カルシウム 100.0mg

給食強化剤

**アドリッチ**

1g中 { V A 50,000国際単位  
V D<sub>2</sub> 5,000国際単位

**新カワイ駆虫錠**

4錠中 { サントニン 50mg  
カイニン酸 5mg  
ピサチン 2mg

製造発売元 河合製薬株式会社

東京都中野区野方町2-1171  
電話東京 385-3111番(代)

河合研究所

東京都中野区昭通2-23  
電話東京 361-3746・5891