

# 健康教育

- ☆ ビタミンAの作用(1)……………2
- ☆ 乾布摩擦……………4
- ☆ 自分で守る安全教育へ……………6
- ☆ 健康教育と取り組んで……………9
- ☆ 身近かな健康教育の礎に立って……………11
- ☆ 女子身長の成長曲線の  
早中晩生の型について……………13

松山市立新玉小学校  
新入生の正しい横断の訓練風景



No 53



## ビタミンAの作用 —〔1〕—

元東北大学教授

小柳 達 男

ビタミンAは、ビタミン類の中で（1）視力に関する作用と（2）健康を保ち発育をうながすという全身的な作用との2つのはたらきを有している独特なビタミンである。次にこの2つの作用を分けて考えてみよう。

### 1. 視力に関する作用

#### a. 網膜のビタミンA

物が見えるためには、眼球の奥にある網膜にビタミンAが十分に存在しなければならない。ビタミンAが無かったならば、眼球があっても、われわれはモグラのように何も見ることができないで盲目となるであろう。しかし、この見るために必要なビタミンAは体内にあるビタミンAのほんの一部であって、大部分は体内各所に散在し、余分のものは肝臓に貯蔵されている。

眼球を調べてみると、網膜の表面に光の方向に平行に無数の棒状細胞が整列していて、ちょうど数万本の筆をたばねて穂先（ほさき）をこちらに向けて、壁面に積み重ねたようになっている。ビタミンAは、この穂先のところに含まれているのである。このビタミンAは、特殊な蛋白と結合して紫色を呈しているので視紫紅と呼ばれている。こちらから光が照射されると、この刺激を神経に伝えるが、視紫紅自身は漂白されて無色になる。そのあと、この漂白された視紫紅は、網膜における代謝によりエネルギーを得て元の視紫紅に再生し、また光に感ずるようになる。しかし、一部は分解してしまう。

ビタミンAが不足してくると、棒状細胞にこのビタミンが減少し、光の刺激に対して反応が鈍くなり、夕方うす暗い光のもとではよく見えないようになる。ニワトリが夕方にやはり見えにくいのでこの症状をトリメと呼んでいる。もっと少なければ昼間でも見えなくなるわけであるが、このような状態になる前にわれ

われは抵抗を失ない、病原菌に感染して肺炎になって死んでしまうであろう。

ビタミンAは光によって漂白され、次に再生されるが、連続して強い光にさらされているとビタミンAの消耗が激しくなるのはあたりまえで、昔ノルウェーの漁夫が、日中強い光にあまり照らされて視力が弱くなった結果、夕方にはまったく見えなくなり、岸に着いても岩から落ちたという話があるし、スキーに行っても夕方見えなくなったという話も聞く。テレビの強い光はどんなにかビタミンAを消耗していることであろう。ノルウェーの漁夫のこの夜盲症は、カモメの肝臓を食べることで12時間後に回復したということである。テレビを見る人はビタミンAの摂取量を増さねばならない。

#### b. 暗調応

われわれが映画館のうす暗いところにはいると、初めはよく見えないが次第にあたりがはっきりしてくる。これを、目が暗いところに慣れてくるというので暗調応と呼び、この暗い調子に慣れる能力を暗調応能力と定義している。映画館にはいってすぐ席が見つかる人と、いつまでもあたりが見えないでいる人がいる。後者は暗調応能力の低い人で、これにはビタミンAの不足が原因となっている場合が多い。

#### c. 暗調応能力の測定成績

暗調応能力を測るのに、筆者はビルチ・ヒルシュフェルトの簡単な光度計を使用している。まず、被験者を暗所に15分静座させたのち、微光の前のレンズのしぼりを徐々に開いて、微光を認めたときのしぼりの穴の直径を記録するのである。その直径が2～3mmにしぼっても見える人は正常、4～5mmで見える人はほぼ正常、6mm以上開かないと見えない人は不良とする。

宮城県農村の成人45人について調べると第一表に示すようにほとんど全員が不良であった。

第1表 ビタミンおよびメチオニン添加が暗調応に及ぼす影響

群	5月30日 無添加 mm	6月12日 ビタミン添加* mm	6月26日 全ビタミン添加 mm	7月10日 全ビタミン・メチオニン添加 mm
1	7.0	(ビタミンAは除く) 5.6	3.7	2.0
2	6.6	(パントテン酸は除く) 4.2	3.7	2.2

\*ビタミンは1日当りB<sub>2</sub>2mg B<sub>6</sub>2mg B<sub>12</sub>0.02mg パントテン酸10mg ニコチン酸20mg ビタミンC100mg ビタミンB<sub>12</sub>0.02mg, ビタミンA2500国際単位

20人ずつで2群を作り、第1群にはビタミンA以外のビタミンを2週間投与してみると、いくらか改善されて5.6mmになったがまだ不良に近い。ところが、これにビタミンAを加えていっしょに与えると、2週間後にはほぼ正常になり、メチオニン(含硫アミノ酸)を併用すると全員が正常になった。

第2群ではパントテン酸だけ除いたビタミンを与えると4.2mmとなり、ビタミンAだけ除いたものより改善の程度がよかった。これはパントテン酸よりもビタミンAのほうが視力に重要なことを示している。

前に視力には網膜での代謝が正常であることが、ビタミンAの再生に必要なことと述べたが、われわれにパントテン酸が不足がちであるので、これがために代謝が不完全になり視力が弱る場合があるのである。パントテン酸のほか、ビタミンB<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、あるいはCの不足の場合にも暗調応が低下してくることをわれわれは報告している。〔小柳ら：栄養・食糧15, 183 (1962), 16, 104 (1963), 17, 352 (1965)〕

暗調応能力の測定は、ビタミンAが視力に関係しているとわかってから、この値によって体内のビタミンAが不足かどうかを判定しようということが以前に行なわれた。ところが、得られる値がまちまちであり、ビタミンAを与えても正常にならないので今日では全く用いられていない。これは他のビタミンの影響があることに気付かなかったからである。

われわれのように、ビタミンA以外のビタミンを与えてレンズのしぼりを測定し、次にビタミンAをも与えて改善される度合いを見れば、体内のビタミンAの保持状態が容易に判定されるのである。すなわち前述の第1群のような試験をすればよい。

ビタミンのほか蛋白質の不足も代謝に影響を及ぼすようである。網膜での酸化は、肝臓での酸化の2倍であるとされているくらい激しいものである。前記の試験でメチオニンを併用すると正常になったのは、この

人々にこのアミノ酸の不足もあったことを物語っている。この人々には、全ビタミン添加後は朝起きるときのつらさが無くなったこと、メチオニン添加後は農作業の疲労が非常に少なくなったことを話していた。1日の尿中のクレアチニンは0.75gであったものが、メチオニン添加により1.6gに増加している。クレアチニンは筋肉量に比例して排泄される窒素化合物であるので、この人々はメチオニンにより筋肉が増加し、筋肉運動に必要なクレアチン燐酸が増したのである。それで疲労感が減ったのであろう。

ビタミンを添加しない5人の人々の暗調応は、各測定日にそれぞれ6.8mm, 7.1mm, 6.0mmおよび5.8mmであって大部分が不良の範囲にあった。クレアチニンも0.70gから0.87gという低い値に止った。

#### d. ビタミン欠乏とストレス

ビタミンの不足は朝の寝起きが辛いという話を上に述べたが、もし学童にビタミン不足があれば、この快適でない状態は1日中ストレスとなって学童の負担となり疲れやすいであろう。ストレスのときは、副腎(ふくじん)からストレスに対抗するためホルモンが分泌されている。われわれは、ビタミンB<sub>2</sub>やB<sub>6</sub>の欠乏の場合にも、このような副腎ホルモンが尿に増えている、これらビタミンを与えるとその排泄が減少することを認めている。〔小柳ら：ビタミン 36, 130 (1967)〕

また、体内を還元的に保つべき血中成分(グルタチオン)は、ビタミンAやその他のビタミンの不足の場合、そのストレスで酸化されてタウリンというイオウ化合物になって尿に排泄されている。われわれは、このような学童にビタミンAやその他のビタミンを与えるとタウリンが減少することを知った。〔小柳ら：ビタミン 31, 207 (1965)〕

ビタミンの不足によるストレスのため、副腎ホルモンが連続的に分泌されていると、結合組織(後述)内

に張りめぐらされた抵抗網が弱くなってしまい、病原菌やウイルスの侵入を受けやすくなるのである。

副腎ホルモンは、後で述べるように消炎作用があってストレスのときに起きる。体内の炎症（たとえば胃かいようや頭痛のような）を静めようとするのである。しかし、このホルモンがあまり連続的に分泌されると、からだの抵抗を弱らせてしまう。病気になったならばストレスを去り、静かに寝ていると早くなおるのは、自然治癒の力が増したからである。

われわれは、勉強・仕事あるいは家庭でストレスを

受けることが多いが、そのうえにビタミンや蛋白の不足によるストレスを余分に強めないようにしないと、胃かいようやガン・高血圧になりやすい。（拙著：食物と健康、東都書房参照）ネズミに副腎ホルモンを連続注射していると、結合組織が弱まってガンが転移して根を生やしやすいたことが報告されている。

ストレスに対抗する栄養素はあるにしても、われわれの周囲からはなるだけストレスを取り去るのがよく、お互に理解し合い、なごやかな社会にしておきたいものである。それでないとい互に力尽き、きずついてしまうであろう。



## 乾 布 摩 擦

高松市立川島小学校長

岡 本 豊

児童生徒を指導する場合、また自分自身勉強する場合もそうであるが、毎日少しずつの積重ねで効果をあげることができるものであると信じて、こつこつと30余年の教員生活を過してきた。1日に1字ずつの漢字をおぼえていけば1年間には365字記憶できることになる。また我々の健康保持増進についても同じことが言えると思う。毎日5分間ずつの体操でもまた縄とびでも1年間には30時間余りの実質の時間となる。これらの成果についてはその実施のしかた、気分のもちようなどで大きく変わってくると思うが身体的ならびに精神的な効果は確かにある。これを算数の加法で考えれば50と50を加えれば100になる、1を100回加えても100になる。我々の教育の道は後者の1の積重ねでなければならぬと思っている。

そこで自分のことで恐縮であるが体験やら児童にやらしてみた事で誠に貧弱なものであるがここに述べて読者諸兄のご批正を仰ぎたいと思う。

「カゼは万病のもと」といわれているがこのカゼは皮ふと汗の関係がある。汗をかいたままからだをぬぐわずにおくと気化熱が体温をうばい、ついカゼをひいてしまうものである。それだけではない。体内の老廃物が汗とともに出てくるので不潔だし、ちょっとしたきずがあれば化膿したり、皮ふ呼吸ができなくなるので皮ふにもよくない。発汗後、汗のしまつを十分にすることは皮ふにとって非常にいい刺激になる。なお

皮ふは感覚器のひとつでスポーツ等によって体内の産熱がふえたり、外界の気温が上昇したような場合には皮ふの血管が拡張してたくさんの血液が流れ物理的作用で外界へ熱を放散する。また皮ふにある汗腺からの汗の分泌は気化のさい熱をうばって体温を低くする作用をもっている。また皮ふには神経終末が散在していて冷・痛・触などを感じとる。感覚はトレーニングによって鋭敏になる。太刀先三寸で身をかわすといった剣士のわざもこうして自然に反射的に行なわれるものである。

そこで乾布摩擦や冷水摩擦によって皮ふを鍛錬するからだが丈夫になる。その理由は刺激によってある種の物質（ソ連のフィラトフの学説では生物原刺激素）が皮ふにでき、これが全身をまわって内臓その他にも活力を与える一種のホルモン臓器でもあると言われている。

一昨年4月、川島小学校へ赴任直後学校歯科医の先生に着任あいさつのためお宅へ伺いました。はじめ儀礼的なあいさつも一応すみ、

「時に校長先生、川添（前任地）のご父兄が喜んでいましたよ、『乾布摩擦を2年間続けてしてくれて子どもたちがカゼをひかなくなり丈夫になってよかった。』と、また川島でもやられますか。」

「はい、やるつもりです。川添の父兄がそんなに言っていましたか。やはり乾布摩擦はいいのですね。」

と相づちをうって、患者も大勢いたから早目に引揚げた。

「やはり乾布摩擦はいいですね。」とは言ったがこれは過去7年間小学校児童に実施しているし、また私自身昭和3年から今日まで、途中敗戦によって2か年間で中止したものの連続実施している冷水摩擦の効果を確信しているが、初対面の人に最初から過去を語ることもできず右のようなうけ答えをしたままである。

過去7年余り実施した乾布摩擦の要領は次のとおりである。実施の時刻は昼食後自由遊歩時間がすんで第五校時にはいる前、準備その他があるから10分間時間を取り、摩擦時間は正味5分間くらいにし全校一斉にテープにより実施する。マイクから「準備はできましたか、足を少し開いて、タオルを左にもって右うでからはじめ……」。担任教師も上体全裸(男教員)になってリズムにあわせて児童とともに行なう。私も一組ずつ回っていていっしょにする。右うでを16呼間、次に左うでを16呼間、全部を16呼間で、次は右くびすじ左くびすじ、右側腹左側腹次いで胸腹の前面、続いてタオルをのぼして背中を斜に最初は右手上左手下次に交替して左手右上手、最後に背中を下から横すりにしてできるだけ上の方までこすりあげて終わる。その間約5分間、すめばシャツ・上衣をつける。春・夏・秋は窓をあけて実施するが冬は窓をしめ、すめば窓をあけて換気を行なう。実施後は小さいちりが空中にいっぱいある。

昼休み後を選んだ理由は、昼休みに自由に運動し汗をかいている者が相当にいるためその汗をぬぐいさることができるのと、冬季は気温の関係で適当と考えたからである。

実施にあたって問題がなかったわけではない。特に5・6年の女兒の問題だがなれてくれば平気で(こちらが見て)やっている。最初そんなことをするのであれば転校すると申し出た子どももいた。それには負けたがシュミーズだけにしうでの方はこすらした。その学年が卒業した今は、6年生も上体全裸で同じ方向(前)に向いて実施している。これにはいろいろ考えがあるわけである。小学校時代は身体こそ大人なみになっている者があるが精神面はこどもである。女兒はあくまで女の子であってまだ女ではないと思って、職員にもその旨お願いして実施してきたがもう問題はないようである。

長い休暇中も家庭で実施するよう父兄にもお願いし児童にも話してあるが完全に実施されていないのが現状である。ここにも教師否、私の指導力の微力さを痛感している。家庭と学校との共同戦線というか相提携

してやらねば効果があがらない。ただ、単にこれだけにとどまらず、しつけの問題・学習の問題等学校と家庭・社会と歩調を合わせて効果があげられるよう努力しなければならぬと思っている。

そこで、児童の欠席状況を調べてみると次のようである。

年度	在籍	欠席総数	1人当り
40	548	1231	2.2
41	526	1374	2.7
42	512	1569	3.1
43	489	1610	3.3
44	488	1037	2.1
45	480	462	0.9

9月末まで

昭和43年度から開始したが流感の流行状況、事故欠等も関係はあるし他の諸要素が加わって総合結果としてあらわれていると思うが少しは減少していて効果があらわれている状態かと思われる。

今後は自主的に続けて実行できるよう精神面も鍛錬しなければと思っている。寒い北風の吹く厳寒でも裸になってやるという意志の鍛錬等これについて考えさせられることは他に数多くある。

これら身体的精神的な効果も拙い経験ではあるが自ら実施してみて確信?を持っている。

年がいくにつれて体力は目に見えて衰えてくる今日このごろであるが虫垂炎の手術以外入院したこともないし、また医者に見てもらったこともめったにない。これは両親に対して感謝しなければならないと共に自分自身の努力もあずかって力があると思っている。

師範学校入学当時の担任はM先生で健康について非常に関心をもたれていたとみえていろいろと話をしてくださったが、

「だまされたとって冷水摩擦をやってみよ、たしかに効果はあるよ。」と、

そこで時々カゼをひいたし、それまで下着を着け、ねまきを着ておいたのでこれひとつやってやろうと心にきめた。いなか出の師範学校1年生はまじめであった?。時は昭和3年4月である。それ以来続けているわけである。おかげで師範学校時代陸上競技部に籍を置き長距離競走をやって心身両面の訓練をし卒業後も走ることに間もなく新しく氷上競技のスピード競技をはじめ60歳近くなった現在も8km余りを自転車で通勤し、スケートもシーズンがくれば屋内リンクで楽しみ、夏はプールで児童たちとたわむれながら水泳指導もや

っていけるのは鍛錬された体力のおかげであるとありがたく思っている。

冷水摩擦といっても冬以外はそう億くうではない。ちょうどはじめた時が4月であったから苦労はなかったが、その年の冬は相当の覚悟というか勇気を出してやらなければならなかった。私の家はいなかで今様の建築と違って井戸は屋外にあり、しかも家から相当離れている。歯みがき洗顔後ぬまきをぬぐのがつらかった、時には零度近い気温の中で目をつむって夢中でやったものである。上体がすめば今実施している乾布摩擦と違って下半身も下から上へこすりあげタオルを洗って早々に家にはいってメリヤスのシャツを着た。その時の身体のほてりというか暖かく気持ちがよかったことは今でもおぼえている。内地は師範学校時代をいれて9年間これが続いて習慣となり、朝やらなければ気持ちが悪いというまでになった。それから渡満後は冬でも室内は暖房のため非常にやりやすかったが、引揚げて帰ってからはやはり前の苦痛はした。しかし今の家は室内で洗顔できるのでやりやすくなっている。



## 自分で守る安全教育へ

### —児童の実態調査を通しての安全指導—

松山市立新玉小学校長

徳 本 一 善

#### 1. 安全教育の意義

安全をはかる教育は、学校教育活動の前提条件であるとともに、教育の中核に位置づけられるべきである。われわれは将来の子どもたちの幸福を考えると、より危険の増大するであろうと思われるこの社会で、安全に生活するためには、児童によりいっそう安全に関する教養を身につけさせるとともに、自己の安全は自己が守るという意識と能力を養わなければならない。安全をはかる教育は基本的には人道主義・民主主義思想であり、日本の教育の理念にも合致するもので、世の教育者といわず親といわず、だれしもが切に願っていることである。

安全教育は幼児・小学校時代から行なうことが必要で、この時代は安全生活についての習慣形成の最も適した時期である。また安全に関する意識づけの好期で

これによって薄着の習慣はでき、また洗濯も回数を減少することができ一石二鳥というか、よい結果があらわれているがタオルは他の人の2倍から3倍使っている。

前述したように長距離競走をやっていたため、ねばり強さ辛棒する力が養われたことはもちろんであるが冷水摩擦もあずかって力があつたように思っている。零下十何度の厳寒でもリンクに出て20分近くかかる1万m競走もやってのけることができ、敗戦になり、いつお客さん（ソ連兵・中国兵・八路兵）がくるかわからない不安の1年間を辛棒強く家族5人をかかえて生活し得たことも非常にありがたく思っている。

これらのことから、表現のしかたはいろいろあるが教育とは積み重ねであるとともに師弟同行でなければならぬ、学ぶとはまねることであるという、自分がなすことによって学ばせることであると思っている。

効果はいかようにでるかかわからないが初心忘るべからずで通してきたつもりである。一人でも多く続行してくれることを祈念しつつ筆をおく。

ある。安全教育は単に交通安全にとどまることなく、生活全般における安全性の確保をねらうとともに、その内在する科学性・道徳性・情操性・健康的性格を重視し、日々の教育活動による人間形成への道として安全教育をはかるものでなくてはならない。

#### 2. 研究目標の設定

本校の児童の災害・事故の原因を詳細に分析してみると、その原因は多種多様である。

- (1)学校の施設、設備の不完全な管理
- (2)本人の不注意や軽率な行動
- (3)興奮や恐怖など精神の不安定
- (4)友だち同志のけんか
- (5)集団生活の規則を守らなかった
- (6)経験が少ないため

など一様でない。しかし、これらをさらに検討してみ

ると最も根本的な原因としてあげられるのは、児童の安全意識の欠除ということである。学校でも家庭でも安全については常に注意をしていますが、児童自身の心の中に切実な問題として、自己の安全を守ろうという意識が芽ばえていないからである。

幼い時代は特に大人が子どもたちの安全を守ってやらなければならない。子どもたちの環境からあらゆる潜在危険を排除して、安心して生活できるよう配慮する事は基本的に重要な事である。しかし、一步学校外に出れば、学校内のように安全な環境ではあり得ない。したがって自分自身の安全は自分が守らなければならないのである。ここに安全教育の重要なポイントがある。そこで本校では研究の目標として、安全意識をもって自己の安全は自己の力で守ることのできる実践力を養う、ことに決めたのである。しかし、物的な環境を整えることは比較的容易であろうが、子どもたちをいかに安全について自覚的行動をさせるかという事は至難な事であって、今後地道に、計画的に、気長く教育を続けていくことが肝要であると考えている。

### 3. 研究計画

児童たちの安全についての実践力は、単に一教科一行事によって養われるものではなく、学校教育の全領域において計画的・意図的に指導して始めて養われるものである事はいうまでもない。しかも、この安全意識も実践力も児童たちに安全な生活を実践させる事によって培うことができるもので、特に実践指導を重視して指導することにしていく。

○研究推進の基本的態度（方針）

- (ア)全職員が安全教育の意義・目標をよく理解し、熱意をもって管理や指導に当たる。
- (イ)児童の理解を重んじ、自発的・自主的活動によって安全教育を進める。安全意識の高揚に努める。
- (ウ)実践指導を重視し、災害に備えての対策と応急の処置がとれるように常に実践的訓練をする。
- (エ)基本的な行動については習慣化するまで徹底して指

導する。基本的なものは行事にくみ入れる。

- (オ)実態調査を通して個人の安全指導の重視をはかる。
- (カ)家庭や地域社会の密接な協力体制を作る。

### 4. 実態調査を通しての安全教育

安全指導計画のもとに一般的な指導はよくなされていると思うが、これでは完璧な安全教育とはいえない。児童たちのもっている安全に対する実態調査を通して、個々の児童に合った指導がなされてこそ、真の安全教育の徹底がなされるものである。このような考えのもとに(1)潜在危険調査 (2)事故調査 (3)安全行動の発達調査 (4)安全能力診断テストなどの調査を行なった。

#### (1)潜在危険調査

①対象 全校児童 ②日時 昭和45年 5月

きけんなものをしらべましょう

こうつうじこ・みずのじこ・かじ・ガスのばくはつと、私たちのまわりには、まいにちじこがおきています。どうすればじこがなくなるか、みんなでかんがえましょう。

①まず、じぶんのまわりにあるあぶないもの、あぶないところをしらべましょう。

②じぶんが、どんなきもちのときよくけがをしますか。

③じぶんがどんなことをするとき、よくけがをしますか。

◎調査結果から我々が、日常危険であることがわかっていることがらの中で多くの事故がおこっている。家庭・学校でも潜在危険の除去・環境整備が重要であることがつうせつに感じられる。安全管理の任務はあらゆる潜在危険を除去して、児童が安全に生活できる環境を作ることである。これには物的な面と人的な面がある。

#### (2)事故調査

○小学校に入学してから今までにどんな事故(けが)をしましたか。のこらずくわしくかいてください。

○事故とは病院へ行ったもの。1日以上学校を休んだもの、1日以上きずがなおらなかったもの。

	何年生のときですか	どんな事故ですか	場所はどこですか	なぜ事故がおきたと思うか	今後あわないようにするにはどうしますか
1					
2					

◎事故の累積調査

児童の事故の中でどんなところが多くけがをしているか累積調査した結果、男子の場合は頭・顔などが多く運動量のはげしいことを示しているが、女子の場合手足のけがが多い。男女いずれも中学年に多い。中学年の安全指導を徹底しなければならない。

◎受傷した場所

道路での事故が多い。児童にとって遊び場所の問題が残されている。他機関への働きかけが必要であり本校では日曜日、学校開放して児童の遊び場を提供している。

(3)安全行動の発達調査

(省略)

(4)安全能力診断テスト

①目的 ○事故を起こしやすい傾向のある子どもを事前発見する。

○その子どもの、どんな点が事故に結びつきやすいか指摘する。

②テスト問題の構成

(あ)内容

(ア)全体的場の認知 (イ)推理洞察力 (ウ)注意力 (エ)敏捷性 (オ)自己統制 (カ)社会適応 (キ)安全知識・態度 (ク)養育態度

い診断結果 例 4年生全員 (142名)

(ア)総合判定

- 安全能力が低い……34名 (23.9%) 事故注意
- 安全能力が普通……63名 (44.4%) チェックされた点に注意
- 安全能力が高い……45名 (31.7%) 事故の危険性が少ない

◎安全能力が低い児童が事故傾向児 (事故を起こしやすい児童)

(イ)下位問題の検討

- 全体的場の認知でチェックされたもの……5人
- 推理・洞察力でチェックされたもの……24人
- 注意力でチェックされたもの……9人
- 敏捷性でチェックされたもの……8人
- 衝動的自制心欠如でチェックされたもの……10人
- 同上のうたがいのあるもの……46人
- 自己統制力でチェックされたもの……30人
- 社会適応性でチェックされたもの……11人
- 安全な態度でチェックされたもの……17人
- 親の養育態度でチェックされたもの……9人

◎大部分の児童がなんらかの安全能力に欠けていて、事故にかかりやすい要素をもっている。

(5)事例 4年男子 A君 (個人カルテ)

項目	1	2	3	4	5	6	7	8	※	
青	○5 ⊗4	○10 ⊗9 ○8 ○7	○6 ○5 ⊗4	○18 ⊗18	○4 ○3	○10 ○9 ○8 ○7 ○6 ○5	○10 ○9 ○8 ○7 ○6 ○5	○10 ○9 ○8	○10 ○9 ○8 ○7	○0
黄	○3	○6 ○5	○3	○14 ○17	○2 ○1	○4 ⊗3	○7 ○6	○6 ○4	○5 ○1	○1
赤	○2 ○1 ○0	○4 ○3 ○2 ○1	○2 ○1 ○0	○13 以下	○3 ⊗0 点	○2 ○1 ○0	○5 ○4 ○3 ○2 ○1 ○0	○3 ○2 ○1 ○0	○2 ○1 ○0	⊗2 以上

結果 衝動性・自己統制力で危険信号である。敏捷性はよくても自制心に欠けた衝動性の高い子は最も危険である。落ち着きのない子である。社会適応力や安全態度・親の養育にも問題がある。判定は要注意。

指導 暖かく受け入れてやる。情緒不安の原因の発見とその除去、家庭の人間関係の調整をする。

(エ)安全能力診断テストを利用した指導

(ア)敏捷性に欠ける児童には積極的に身体運動スポーツをさせ過保護をやめ、子ども同志で遊ばせ競争させる。

(イ)衝動性の強い児童には、暖かく受け入れてやり、情緒不安の原因を発見し除去し、干渉をやめ、静かな環境をつくってやる。

(ウ)安全知識行動に欠ける児童に交通安全指導などをすすめる。危険物に対する注意取り扱い方を教える。自他の生命の尊重を教えてやる。

5. まとめ

安全教育は一般的な指導でおわることなく児童ひとりひとりの実態に立ち、科学的な調査によって、個々の児童に密着した指導がなされてこそ、ひとりの事故者もなく、児童がより安全な生活を送ることができるものと思う。今後、まだまだいろいろな角度から実態をつかみ、正しい安全教育の研究にとりくんでいきたいと考えている。



# 健康教育と取り組んで

京都府北桑田郡美山町立大野小学校

教頭 小 畑 弘

2日から4日まで4年のみ学級閉鎖にいたしました。

## 1. 屈辱的な汚名

3年前当校に赴任して、まず第一に驚いたことは、保健関係の会合に出席すると必ず当校のことが話題になること、それにもまして学校長が子どもたちの前で、また地域住民や育友会員に対しても半ば罵るかのよう「保健衛生に欠陥がある」という意味のことを申されたことである。

しかし、それにはそれなりの根拠があったわけである。

校下で昭和32年から40年にかけて別表のように、しょうこう熱・赤痢等の発生がつづき、さらに41年には異型肺炎というめずらしい病気の集団発生もみた。

地区民は、ダム築造のため濃霧の発生をみて、それがのどをいためて、このような病気の発生をみたのだと憶測しきり。

年度	病名	しょうこう熱	赤痢	ジフテリア	日本脳炎
32		4			
33		28	5		
34		1	3		
35		2			
36		3	18		2
37		2	1		
38		13	1	1	

もう一つ、学校では流感の兆がみえると、他校より一足先に学級閉鎖を年中行事のように続けてきたことである。

41年の6月の学校だよりには、次のように書かれている。

5月中ごろから、かぜをひいて学校を欠席する児童が各学年、特に4・5・6年に3・4名ずつみられました。気候不順の折でもあり注意するよう指導し、うがいの励行をよびかけていましたが、どうやらインフルエンザにやられたようですので校医さんと相談しましたところ、ビールの疑いがあるので休校にした方がよいとの指示をうけましたので6月

## 2. 町としての対策

町では、昭和42年度の町政の大目標に「貧困と病気をなくして明るい町づくり」を掲げ、具体的な施策を講じていった。その一つとして当地区を保健衛生特別対策地域に指定し、府保健所・府衛生研究所の応援を得て抜本的な調査、諸検査をはじめ、一方では栄養教室・巡回映画・保健講座など保健思想の高揚、啓蒙といった面にも取り組んだ。

学童に対しても、再三にわたって溶連菌検査、それに検便・検尿・心電図検査など、しょうこう熱や異型肺炎に関係のありそうな諸検査を実施してもらった。

その結果、へんとうせんのはれている児童が大へん多く、なかにはのどがすっかりふさがっている者もいたようだった。

## 3. 健康教育の具体的足どり

### イ. 授業研究——主として体育

このような地域や学校の課題をふまえて、44年度から保健体育を中心に研究活動を推進してきた。

すなわち「創造性をのばしながら子どもたちに日々の健康安全を身につけさせる教育の実践」をテーマにして毎月一回の体育科授業研究、それに給食が終わって午後の授業がはじまる前20分、全校生の活動する時間を設け体育や音楽活動を続けた。

特に本年度は体育年間計画を作成し、ともすると片よりがちな教材配列を適正化し、より望ましい体力づくり人間づくりに励んでいる。

### ロ. 全校活動

マラソン 本校では2年前までマラソンを運動量が多い、心臓に大きな負担がかかり、もしも大事故につながってはなどの心配から極力避けてきたが、積極的な体力づくりに取り組む第一歩として大々的に取り上げた。まず第一にマラソンコースを設定し、500mおきに標識をたて、全校活動の時間にできるだけこの

マラソンコースを全員揃っての駆足で走破するようにした。

この結果、いままで危ぐしていた過激な運動とか心臓に大きな負担とかいった面の心配は全くなく、子どもたちは「ファイト」の掛け声をかけて元気に走っている。

**器械運動** 従来は、各学級の体育の時間だけしか取り上げられていなかったとび箱・マット・鉄棒などの器械運動を全校活動の時間にも取り上げてみた。このねらいは、共励切さ、それに集団技の美しさに目を向けさせる。さらに全校生の体力、体位のレベルアップ等々。

昨年度の体育大会にその実践を発表したところ、父兄の絶賛をあげた。その感想を一父兄は次のようにべている。

10月15日、恒例の体育大会に参加して特に感じたことがらを申し述べます。

まず第一に、色彩鮮やかなゼッケンを背に胸にした新趣向、小さなグループに分けることによってチーム意識をもちあげ、競技にも応援にも自らがこのように力がいいる。熱がいいる。まことに当を得た試みと思いました。次に健康教育、体力作りの一環として日ごろ取り組んでおられるマット運動や組立体操、小さい子どもからだんだんと技術的にむずかしいのに取り組んでいる状態を参観し実に感嘆いたしました。(後略)

その他、なわとび、学校体操なども考案し全校活動や体育の時間に使っている。

#### ハ. 肝油服用

はじめにも述べたような病気に対する抵抗力の弱い本校児童をなんとかしたいという一念から肝油服用を思いたち、給食時に一粒ずつ服用させると同時に、家庭での服用をすすめたところ父兄の絶対的な支持を得た。その効用についてのデータがないのが残念であるが、最後に述べるような汚名をばん回し、今日のような学校保健の状態にすることのできたのも肝油服用に負うところが大きいと思っている。

#### ニ. うがい、手洗いの励行

簡単なことで一番保健上大切なことであるが、一番実行しにくいことでもある。

流感による学級閉鎖を毎年のように繰返してきたのがい経験をもっているので、うがいの励行についてはいろいろな工夫を試み、結局ほぼ習慣化までこぎつけた。この間約2年かかった。簡単に実践例をあげると、校内放送を通じて朝と給食時に「手を洗いましたか、うがいをしましたか」を繰返し放送する。朝、登校し

て昇降口へいくまで必ず通らねばならないところうがい薬をおいて関所的な役割をする。給食前のうがいには、複数でいかせるようにして確認をとらせる等、手洗いについては給食前だけに終始しているきらいもあり、まだまだ問題は残っている。

#### ホ. 給食指導

この問題についても教育の一環として積極的にとりあげて検討してきた。しかし施設に関係する部面が多いのでなかなか理想どおりにはいかず、結局、毎週火曜日を「仲よし給食日」とし、各学級から1名ずつ交替で会議室に集り、ランチルームにかわる給食指導を続けている。そのほか、配膳や食事のマナー、それに栄養指導なども全員で検討し、足並みをそろえて取り組んでいる。

#### ヘ. 養護教諭の配置

学校保健に問題をもつ本校として、毎年のように、人事異動期には養護の先生をおいてほしいと要望しつづけてきた。もちろん父兄の署名も集めてお願いもしてきたが、悲しいことに児童数が120名余、国や府の基準にはほど遠いことで実現はおぼつかないと思われていたが、昨年度の郡学校保健大会の席上、府下における養教設置の状況、本校のおかれている悪条件などを訴え、4月から養護教諭を迎えることができた。

いままで担任や教頭が一手にひきうけていた病気の子どもや、けがをした子どもの処置の仕事が省かれて、学校運営上、また指導上大助かりで喜こんでいる。

#### ト. 保健委員会の活動

児童会の保健部の活動もさることながら、育友会の保健委員会の活動が活発になったことはうれしいことである。現在、実質的な学校保健委員会的役割を果たしてもらっている。特に、本年は養護の先生を迎え、委員長も女性ということで、バリバリと仕事を処理していただくので学校も安心しておれる。

#### チ. 保健室の改造

何もかも順調にいきだすと妙なもので、地区の力で保健室をりっぱに改造し、寝台等必要な備品も購入していただいた。養護教諭、保健室、保健委員会三者一体となって学校保健の实のあがるのも真近か。

## 4. 成果と今後の課題

以上述べたような実践のなかで一番うれしいことは、昨年、ことしとインフルエンザによる学級閉鎖をせずすんだことである。最初にのべた汚名ばん回がようやく実現したうれしきでいっぱいである。その上欠席数も次のように激減した。

年度	欠席延人数
40	860
41	1249
42	882
43	698
44	587
45	197

45年度は9月までの数字

さらに一まつの心配をもちながら実行してきたマラソンが子どもたちに定着し、その耐久力が増し、落伍する子どもがなくなったことである。また、その速さも短縮し、ほんとうに楽しそうに、田舎道を「ファイト」の掛

声も元気に走る子どもたちの姿をみて、実行にふみきったことがよかったと思っている。

そのほか、町内の体育大会における成績も漸次よくなり、決して他の小学校に劣ることがなくなってきた。

昨夏、プールも200万近くかけて大改造してもらった。今夏には思いきり泳がせて体力増強に一層力をいれたいと考えている。



## 身近かな健康教育の礎に立って

宮城県白石市立白石中学校

保健主事 山 家 清 源

### はじめに

東北の首都仙台から東へ40キロ、蔵王山麓に位置し、人口約4万3千、今日貴重な存在として名を呼ぶ白石和紙、全国の民芸品の一つとして高評を博している白石こけしを産する静かな城下町である。

しかし、この城下町白石市も東北縦貫道路を始め交通量の激増とめざましい工場進出、あわせて急激な新興住宅地として発展振りをみせるようになった。

### 1. 学校の概要

本校は昭和22年4月16日に開校され、約900名18学級の規模であったが、現在1200名32学級（うち特殊学級4）と郡部の学校としてはマンモスの存在である。

特殊学級は、白石式といわれているほどの内容により、今年11月全国指定を受け、公開の研究をもつ先進校として活動を続けている。

### 2. 健康教育について

第6代目千葉校長を中心に、「幸の礎は健康づくりから」という合い言葉で、第二の成長期にある中学生時代にスポーツを愛する生徒を育てることであるという観点に立って、次のような具体目標をかかげている。

る。

#### ■具体的目標

- たくましいからだ
- 正しい礼儀
- ねばり強い心
- 考えてする行動
- 美しい心
- きれいな環境
- 実力のつく学習
- 理解し協力する態度

以上の具体目標によって保健計画を立案し健康教育に努力している。

### 3. 健康教育における本年度の重点目標

- (1)学校環境の整備
- (2)安全指導と事故防止
- (3)健康管理と指導

### 4. 本年度の研究テーマ

学校ぐるみの保健活動の徹底

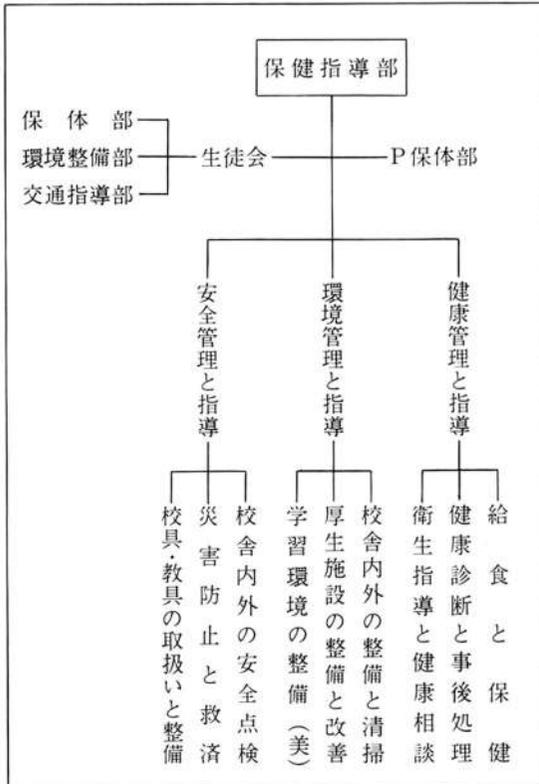
### 5. 活動状況について

教師の指導部員は9名で、生徒の保体部員56名と密接な関係を持ち、毎月末に指導部会とその結果をまと

め、校内放送または生徒集会時に発表して環境の美化に努力している。

学級においては衛生点検日等を設け、服装の状態や頭髪・手・足・上履等について衛生に関する習慣形成に一段の努力を注いでいる。

保健指導部の組織（構成員 9 名）



また、保健指導部のもっとも権限とするものは、定期的に実施される清掃強化週間や整備強化週間で全職員が指導に当り、その結果を発表し、もっともよかった学級に努力賞を与えている。（2か月に1回の割合で44年度から実施して成功している）

保体部会を開き、反省並びに週・月の行事計画を協議し、その内容を全校にプリントをもって趣旨徹底を期すよう配慮している。

その他、行事予定表により指導部と保体部で保健だよりをはじめ各種行事に係るプリント（チラシ）を配り、生徒の健康管理と指導に努力している。

また、生徒会における保体部活動においては、毎週火・木の2回、各学年で清掃巡視点検を実施している。

## 6. 健康相談について

定期身体検査および内科検診の結果について家庭との連絡を密にし、特別の生徒に対しては専門医にかかるとをすすめている。ただ一番むずかしいことの1つは、毎月の疾病取扱いで月平均数人の相談しなければならないことである。（当市には病院ベトスクール・肢体不自由学園が設置されているため）

また、日々の疾病について感じることは、共稼ぎ家庭に目立って見られる朝食欠食生徒であり、その多くは小づかい銭の中で食をとっていることである。朝食には、親子そろってはしをとることが習慣づけられることによって、心身の健康が養われていくことを信じたいのである。同時に、健康づくりに必要な生活の在り方が案外忘れられている現実ではあるまいかと思う。

## 7. 保健室での教訓

- 健康は自分で作るもの
- 薬にたよらぬ健康を維持する
- 自己診断を身につける
- 急を要する疾病は専門医に
- 潜在危険に留意する

## 8. 家庭との連絡

学校だけでフル回転しても、家庭にそれが結びつかない限り何の役にも立たない。そのためには次のような方法をとっている。

健康診断の結果を、家庭訪問・学校参観・学年P（学級P）・生徒手帳・保健だより・季節的な健康チラシ・学級だより等に利用して保健思想の普及と、健康管理の重要性理解を図るよう努力している。

## おわりに

水のありがたさと同じように健康のありがたさも案外忘れられていないだろうか。

私は、健康教育を訴えるなら、まず健康時に病気に負けない管理（予防）が大切であると思うのである。また、その管理を追究するなら、特殊児の実態をじっくり視察し、理論と実践とがミックスすることを望みたい。

かつて私は、恵まれない子どもたちを何回か視察し、無言にして教えられた健康のありがたさを身にしみて感じているからである。

悲しみを悲しみだけにとどめず、不具者にもりっぱな健康の開ける道のあることを認識しつつ、これからも大いに健康教育に精進したい。

# 女子身長の成長曲線の早中晩生の型について

茨城県東茨城郡常北町立石塚小学校

養護教諭 石川 正 子

## 1. 主張点

人の成長や発育にも早生・中生・晩生という個人差があることは、幼児の歩き始める時期、乳歯や永久歯のはえる時期、初潮や声がわりの時期などの早晚として知られている。発育の早晚の個人差は、青年期に最も大きく現われているようである。このことは、この期の学校教育にたずさわる者として重視すべきことであると考えたのでその実態をつかむためにこの研究を行なった。

生物の成長や発育の早晚は、時間を基準としてみるのが一般的であるから、発育を一定の時間の間隔において測定し、発育時間との関係でとらえていくことにした。

個人個人の身長成長曲線を、最大増加期が何才にあるかに基準をおいて調査した。そして早・中・晩生を示す数種の型に区分することができたわけである。

## 2. 材料および方法

材料に使った成長曲線は、昭和35年度、36年度、37年度の3年間に4年生だったS校出身の児童各人に、小学校から高校までの定期健康診断の結果年令別記録表を作らせ、一定形式によって成長曲線を描かせた。それと同時に月経の初潮年令も記させた。その中からデータの整ったもののみを材料として採用した。

方法は、各人の成長曲線の最大増加期が何才に現われているかに基準をおいて、それぞれ何才型であるかを分類した。

1. 母集団毎に分散度を調べた。
2. 各型の特性をみるため平均成長曲線を描いた。
3. 年令別の身長平均値を算出し、各型の平均成長曲線を描いた。
4. 平均成長曲線から各型別の年間身長増加量を算出

し、年令による推移を示した平均年令増加曲線を描いた。

5. 最後に成長曲線の型と月経初潮期との関連をしらべた。

## 3. 結果

### (a) 身長成長曲線の型の分類とその分散

個々の成長曲線を調査し、分類した結果、9才型 10才型 11才型 12才型 13才型 14才型 15才型の7つの型に分けられた。

それらを材料の生まれた母集団別に分散度を示すと表1のとおりである。

表1. 成長曲線の型の分散度数

母集団	型	9才型	10才型	11才型	12才型	13才型	14才型	15才型	計
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	
昭和35年 4年生	人数	1	8	30	44	21	3	1	108
	%	0.9	7.4	27.8	40.8	19.4	2.8	0.9	100
昭和36年 4年生	人数	2	8	31	32	16	2	1	92
	%	2.2	8.7	33.6	34.8	17.4	2.2	1.1	100
昭和37年 4年生	人数	4	6	25	29	13	3	0	80
	%	5.0	7.5	31.2	36.3	16.2	3.8	0	100
昭和38年 4年生	人数	7	22	86	105	50	8	2	280
	%	2.5	7.9	30.7	37.6	17.7	2.9	0.9	100

この表でわかるように、12才型と11才型を山の頂点とする急な山型の分散をしている。

### (b) 各型の平均成長曲線と平均年増加曲線

出生年度別の母集団毎に、各型の平均成長曲線を描いたのが図1～3である。また3つの母集団を総合して平均成長曲線を描いたのが図4である。各図を通覧してわかることは、

- ① 13才までの身長は、9才型が最も高く、年令の多い型にしたがって小さくなる。特に10～13才の間でその傾向が顕著に現われている。

② 型別の身長は、15～16才で最も差が少ない。  
ここで成長曲線は互に接近したり、交差したりしている。

③ 極限身長に近づいた17才では、各型の身長の大さの順序は逆転している。

次に3母集団を総合した各型の平均年増加曲線を描いたのが図5である。それによると各型とも山型を示し、頂点をなす最大量は最大増加期のものである。

〔図1〕

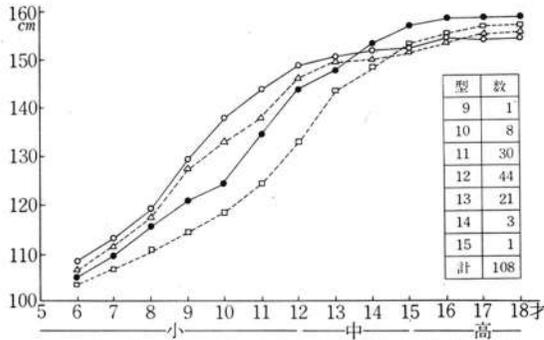
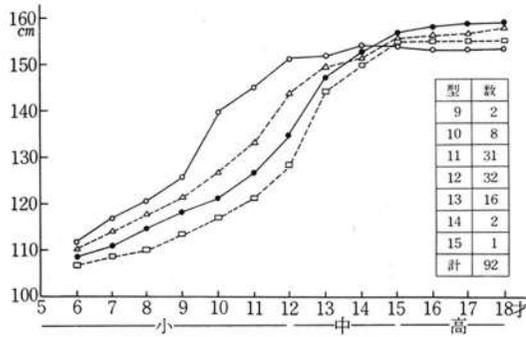


図1は昭和35年度に4年生だった各型の平均成長曲線。図中の数字は、その曲線の型を示す。右下は型と頻度を示している。

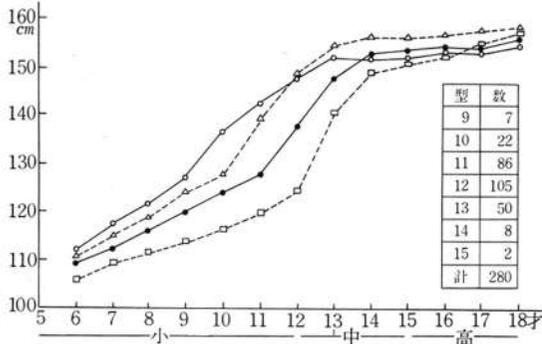
〔図2〕

図2は昭和36年度4年生の各型の平均成長曲線である。



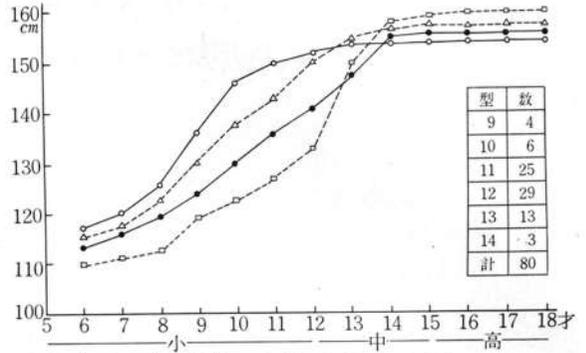
〔図3〕

図3は昭和37年度4年生の各型の平均成長曲線である。



〔図4〕

図4は3年間を総合した各型の平均成長曲線である。



(c) 身長成長曲線の各型と初潮との関連

身長成長曲線の各型と性的に一定の発育段階に到達したことを示す初潮とは如何なる関係にあるだろうか。

成長曲線の各型別の初潮年令の分散度を調べた結果は、表2のとおりである。

初潮は、身長最大増加期（各型の示す年令）以後に到来し、その前にくるものはごく少数の例外を除いて存在しないということがいえる。

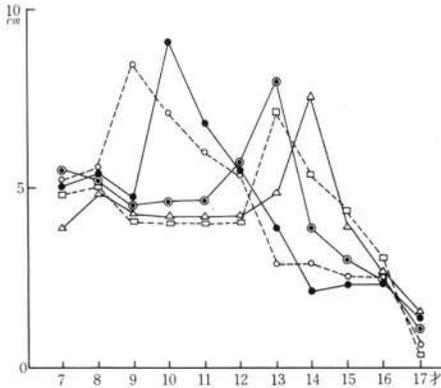
この事実は、初潮時期の予測は、年令の尺度よりも、身長最大増加期という尺度によった方がより正確であることを示唆している。

次に各型別にみた初潮年令の分散では、型が9才型から15才型へと進むにつれて、出現する初潮者の年令は、低年令から高年令へと移動し、その分散度も共に高くなっている。よって両者間にはかなり高い相関関係があることがわかる。

表2. 成長曲線の型別にみた初潮年令の分散度数

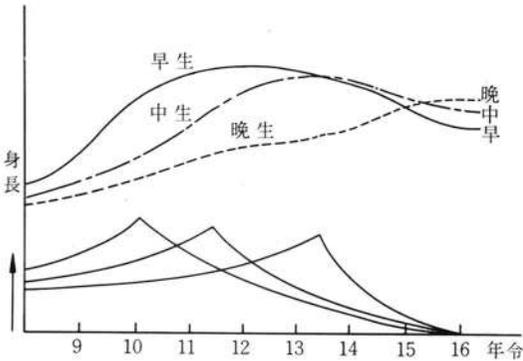
年令	11	12	13	14	15	16	17	初潮平均年令	計
9才型	1		3	3				12年 8月	7
10才型			13	8	1			12年 4月	22
11才型		10	37	31	5	1		12年 11月	84
12才型		1	28	58	15		1	12年 3月	103
13才型			1	24	21	3	1	13年 8月	50
14才型					4	3	1	15年 2月	8
15才型						2		15年 10月	2
計	1	11	82	124	46	9	3		276

〔図5〕



〔図6〕

早生・中生・晩生型の成長曲線とその年齢増加の曲線の模式図 上：成長曲線 下：年増加曲線



#### 4. 考察

各人の身長成長曲線は、その最大増加期の現われる年齢によって7つの型に区分できた。

最大増加期の出現の早晩は、身長の成長の早晩を示すものと考えられるので、表1の各型の分散度とも考えあわせて、最大増加期の早い9才型と10才型が早生、中位の11才型と12才型が中生、おそい13才型と14才型が晩生といえる。

次に身長を平均成長曲線でみると、結果(b)で述べたように身長の大きさと型との間には、明らかに一定の傾向が認められる。その傾向を模式的に示したのが図6である。これが各型の成長特性であると考えられる。俗に言う大器晩成である。

また、成長曲線の型と月経初潮とは、結果(c)で述べたとおりかなり高い相関関係が認められた。

すなわち初潮は、必ず最大増加期の後に発見し、その年齢は早生型の者程早い傾向がみられた。

初潮時の平均身長は、来潮年齢に関係なく、ほぼ一定して148cmである。換言すれば、初潮は年齢に直接関係なく、身長と密接に関連しているといえる。

#### 5. 摘要

○ 個人個人の身長成長曲線を、最大増加期の出現年齢によって7つの型に分類した。その各型は身長成長の早晩生を示すものと考えられた。各型の平均成長曲線をみると、それぞれの成長の特性が認められる。

○ すなわち早生型は早く大きくなるので若い頃は高いが、極限身長になるとかえって他よりも低く、それまで低かった晩生型が最も高くなっている。

○ 次に成長曲線の型は、初潮期ともかなり密接な関連が認められる。

#### あとがき

■ 健康教育No53をお届けします。

小柳先生の「ビタミンAの作用」は、原稿紙30枚を起す論文でしたので、紙面の都合上2回に分載することとし、今回は「視力に関する作用」次回は「全身的な作用」ビタミンAの供給、となりますので、ご期待ください。

■ 現場の先生方からの貴重なご投稿は、毎月好評を博しております。

今後できるだけ先生方のご協力により、内容の充実を図りたいと存じますので、健康教育に対する実践記録・研究調査・資料・随想等400字原稿用紙10枚程度におまとめのうえご寄稿ください。

■ 児童・生徒の作品もごあっせん賜わりますようお願いいたします。

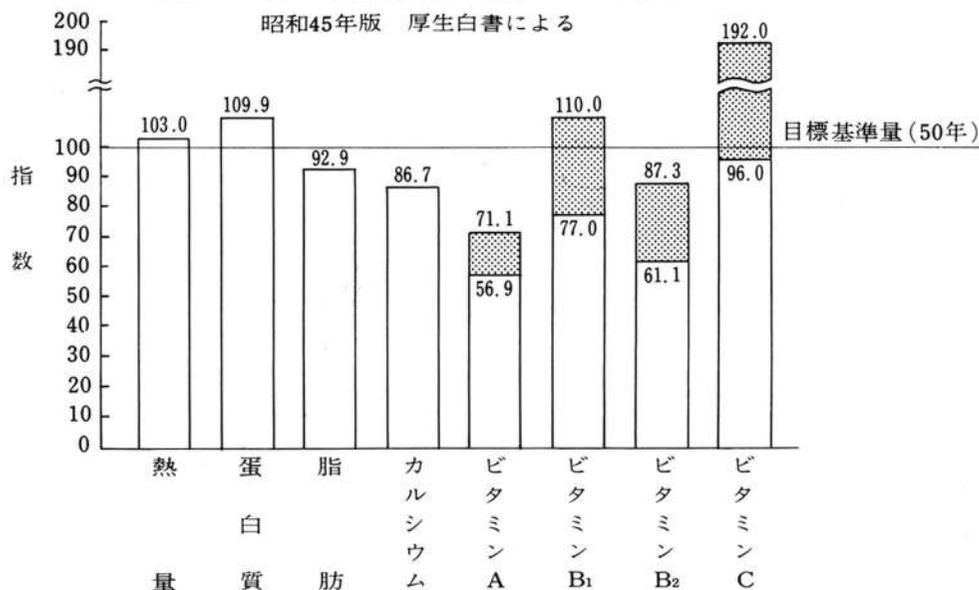
■ 美しい緑が地表を飾っています。

この美しい地上で、わが子を殺す母があり、交通事故による死傷者が激増し、公害病が続出、日々の食品も安心してとれないという悲しい事実が充満しています。

こうした中で、幼・少年の健康増進をめざす努力が並々でないこと、しかもその努力は決してムダでないことを、先生方のご寄稿により教えられています。

疲れたるひとみを洗ふ若葉かな

## 昭和50年を目途とした栄養基準量に対する 昭和43年の栄養摂取量との比較



●ビタミン類については、調理による損耗を考慮した場合点線部分は除かれる。



カワイ

学童の健康づくりに！

# カワイの保健栄養剤

### カワイ肝油ドロップ 3号

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

### カワイ肝油ドロップ C30

1粒中 { ビタミンA 3,000国際単位  
          ビタミンD<sub>2</sub> 300国際単位  
          ビタミンC 30mg

### カワイ肝油ドロップ C

1粒中 { ビタミンA 3,000国際単位  
          ビタミンD<sub>2</sub> 300国際単位  
          ビタミンC 20mg

### カワイ肝油ドロップ C20

1粒中 { ビタミンA 1,000国際単位  
          ビタミンD<sub>2</sub> 100国際単位  
          ビタミンC 20mg

### カワイ肝油ドロップ B2号

1粒中 { ビタミンA 3,000国際単位  
          ビタミンD<sub>2</sub> 300国際単位  
          ビタミンB<sub>1</sub> (NDS) 1.64mg

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D<sub>2</sub> 5,000国際単位

製造発売元 **河合製薬株式会社** 東京都中野区新井2丁目51-8