

健康教育

日本は寄生虫国か

—— 対策をいかにすべきか…………… 2

地区を改善した我が校の保健教育… 5

〈紹介〉保健委員連絡協議会…………… 9



NO 22

予防接種をうける
三重県稲生小学校のよい子たち

日本は寄生虫国か

—対策をいかにすべきか

慶応義塾大学医学部助教授

浅見 敬 三



我が国が寄生虫国であるという表現がしばしば用いられており、我々も漫然とそれを受入れているように思われる。しかし、このことばにはいくつかの注釈や条件を加えて用いなくてはならないと思う。寄生虫病の流行は気候、土地条件等の自然因子と住民の生活習慣、衛生水準の高さ等の人的因子とのからみ合いで成り立つものであることは、伝染病の1つであるからには、他の細菌やウイルスによって起こる疾病と何ら変わりがない。果して、日本が寄生虫国と呼ばれるほどに世界第一級の寄生虫病流行国であるかどうかの点を、上に述べたいいくつかの因子について分析してみよう。

まず最初に、我が国でみられる寄生虫の種類と、諸外国でのそれとの特異な相違について述べよう。寄生虫にはマラリア原虫、赤痢アメーバ、臍トリコモナスのように肉眼では見えない小さなものと、蛔虫、鉤虫、ジストマ、真田虫といった肉眼でよく虫体の見える大きなものの2種類があることはよく知られているが、一般に、いわゆる寄生虫として取り扱うものは主に後者であると思われるので、この場合それだけを主な対象として話をすすめていきたいと思う。

蛔虫、蟯虫、鉤虫、鞭虫等は、世界的に広く熱帯、亜熱帯、亜寒帯に見られるもので、日本に独特というものはない。真田虫についてもほぼ同様であり、日本にある種類は、世界各地でも見られるとしてよい。但し、珍しい1~2の種類では、日本人の刺身を好むという食生活におそらく原因して、日本独特といえるものもあり、学問的には、これも日本の寄生虫を有名にする理由の1つとはなっていない、学問的興味以上にはならず、問題とするに足りない。

ジストマ(吸虫)類には、いくつかの日本に特異な種類がある。日本住血吸虫は、学名からもわかるよう

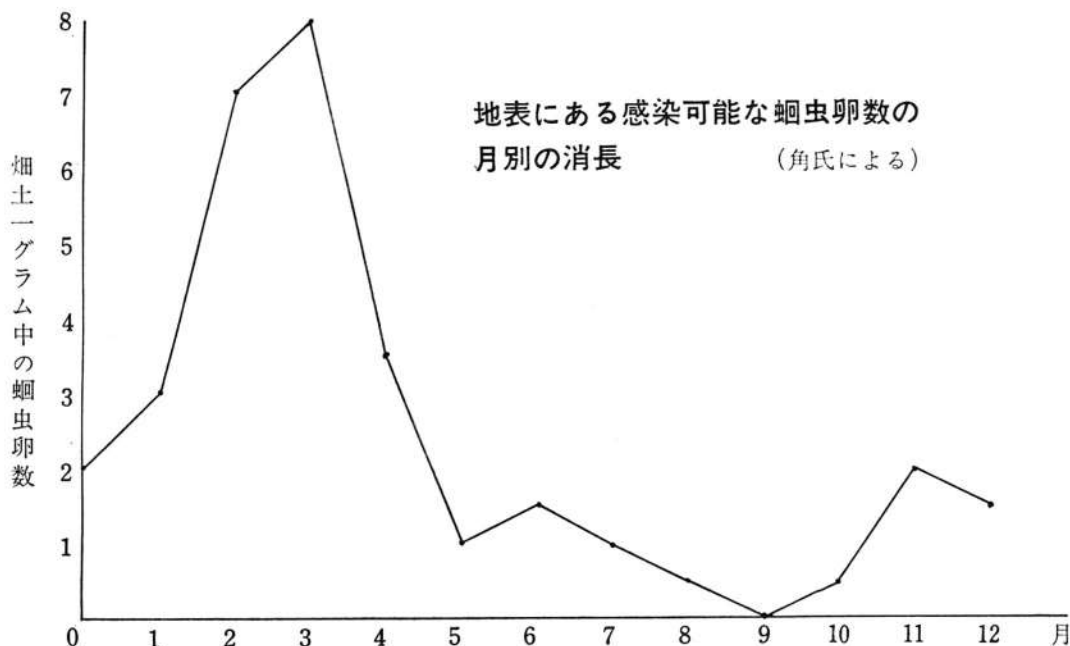
に、日本の名を高からしめた寄生虫であり、肝吸虫、肺吸虫も、日本は世界的にみて第一流の流行をしている国といえるであろう。後の二者は、いずれも、日本人が水産物を好んで食べるという習慣が最大の流行要因である。肝吸虫、肺吸虫は、東洋諸国を除いては世界中で流行している国はない。これらの、ジストマ類の感染では、確かに日本は世界的に有名な国であるが、感染率が高いということのほかに、これらの感染では、日本の寄生虫学者の手によって重要な研究、発見の大部分が行なわれたということも、日本を有名にした1つの理由であり、また、自分の国にはこれらの寄生虫の感染がない欧米の寄生虫学者の学問的興味を異常にひいたということも理由の1つであると思う。いずれにせよ、あらゆる点から吸虫に関しては日本が寄生虫国といわれる理由は充分あるが、これには「珍しい」という他の要因が加わっているから、一般的な表現の寄生虫国日本の中に含めるべきではなからう。

日本に寄生虫が多いといわれるのは、世界的に最もポピュラーな蛔虫、鉤虫、鞭虫等の感染率が異常に高いと信じられているのが原因である。

これらの種類はいずれも、感染者の糞便の中にある卵が体外に出されて、土の上で一定期間を経て発育を終わって、はじめて次の人間に感染できるようになる。この、土の上での一定の発育ということに関して、気温、土質等の自然条件が大きく影響することになる。卵の発育には酸素、適温、適湿の三要素が基本的に必要だが、普通の場合、酸素は問題とはならない。ただ、寄生虫卵を殺すには、糞便を改良便所等で十分に腐熟させればよいことになっているが、この場合は、便池内での腐熟という過程の中に、酸素が欠乏して虫卵が死ぬということになると思われる。地上に便がまかれた場合は、温度と湿度のみが問題となり、ことに大き

な影響を実際に与えるのは温度である。日本のように雨の多い土地では、湿度は常にほぼ充分と考えてよい

であろう。蛔虫卵が畑にまかれた際の発育の状況を、月別に追った成績をグラフにして示そう。



この成績の元になった実験は、東京付近で行なわれたものだが、日本全国で大体同様の傾向があると思われる。飲みこめば感染の起こる程度にまで発育の進んだ蛔虫卵は、2～4月の時期に著しく多く、夏期には減ってしまう。これは、日本の気候では、冬期の寒冷は蛔虫卵を殺すほどではないが、夏期の酷暑は地表にある卵を殺してしまうということを示している。つまり、蛔虫の場合は、夏期に地表にあったもの以外は年間を通じて生存するということである。鞭虫卵の発育も、蛔虫卵とほぼ同様であろうが、鉤虫卵ではちょうど反対で、冬期の寒冷は鉤虫の卵および土表にいる子虫を殺すに充分であるが、夏期はむしろ生活には好都合なのである。

このように、気候が寄生虫卵の発育に至大な影響をもっているので、世界中の熱帯、亜熱帯地域の多くでは蛔虫、鞭虫、鉤虫卵が、地表で発育し人間に感染する可能性をもっているわけであり、実際、それらの地域で糞便の処理法の不満足な所には、これらの寄生虫が蔓延している。

筆者が、今春まで滞在した米国南部は、高温多湿と

いう虫卵の発育に最も適した気候であり、その上土質が、ミシシッピー川の運んできた粘土でできているために、米国では有名な寄生虫の流行地となっていて、農村地区では、むしろ日本の農村よりも高い寄生率を示している場所が少なくない。この問題には、住民の習慣や、文化水準が関係してくるので、次にその点について述べよう。

寄生虫の感染率が、その国の文化水準を示すということを主張する者がいる。これが必ずしもあたらないことは、上で述べたように、自然条件が感染の大きな因子であることを考えればよくわかるであろう。北国は南国よりも寄生虫感染が少ないのは当然であって、我が国でも、北海道には一般に少なく、九州方面には多い。両地域で文化水準に差のないことは明らかである。たしかに、国民の衛生水準は国の文化の指標となるであろう。従って、似た自然条件を持つ国の間では寄生虫蔓延度が文化度と反比例しうる。

ところが日本の場合、似た風土をもつ国としてアジアの諸国、中南米の諸国をあげることができようが、これらの諸国に比べると、日本の寄生虫感染率は著し

く低いと思う。中南米諸国の農民では、日本の敗戦直後の状態とほぼ同じ高率を現在も示しているし、調査の行なわれたアジアの国々の小地域でも、日本のそれよりはるかに高い。つまり、これらの国々では、いまだ日本のような全国的な詳細な感染率調査が行われていなくて、どの程度に蔓延しているのかさえが不明なのであるが、わかった小地域での成績から推定すると、日本は寄生虫の感染の少ない国であるとして間違いはない。

日本の現在の文化水準は、世界各国と比べて決して低くはないであろう。米国のような超一流国とは、おおざっぱに言えば比べようもないくらいだが、ヨーロッパの諸国と比べれば、決してさほど低い部には入るまい。これらの文明国の間で比べると、文化の進んだ国としての日本の寄生率は著しく高いということになる。日本の場合は、糞便の処理習慣という点が、国の文化水準とは別に、大きく関係している。つまり欧米では、糞便を肥料として農耕地にまくという農業習慣が昔からないのであって、これは、文化や衛生水準の問題以前のことであろう。日本の場合には、狭い農地に反覆して耕作し、人糞を施肥していたのであるから、農作物をより多く作れば作るほど、寄生虫とは密接な結びつきができたことになる。

人糞肥料を用いる農業習慣のない外国での蔓延はいかにして起こっているかという点、これは、野糞と便所の不備であろう。先に述べた米国南部では、低湿地であるために、富裕階級以外は水洗便所を作ることができず、浅い穴を掘り、その上に板を渡し、粗末な小屋がけをして便所としている。湿地で深い穴は掘れないためにすぐに溢れ、それを離れた土地に撒き捨てて処理するし、小児の多くは、その便所すらも利用せず、家の周囲の庭に排便するような現状であるから、農民では寄生虫が数10%に寄生しているのは、きわめてあたりまえのこととなっている。殊に、寄生期間の長い鞭虫では、長年の寄生が蓄積されて、直腸にまで数百匹も寄生し、日本では到底想像もできないような重い感染の患者を見ることがしばしばある。これは、その

住宅の周囲の土地が、いかに濃厚に虫卵で汚染されているかを示すものにほかならない。

今まで述べてきたように、寄生虫感染の根元は、感染患者の糞便を地上に撒きちらすことにあるのだから、この問題をとりあげて日本での寄生虫感染予防の対策を考えてみよう。便所をすべて水洗便所とすることおよび、施肥習慣を変えることの点が、日本では重大な問題であって、野糞習慣は、外国におけるほど取り上げる必要はあるまい。

施肥習慣を変えて人糞を用いないという点については、最近の化学肥料の普及によって急速に改められつつあるとはいえ、長年の農業習慣が一朝一夕に変えられるものではないし、経済的な条件も加わってくるので、当分は、化学肥料と人糞との二本立て農作が行なわれるものとしなければならぬ。一方、水洗便所については、我が国の経済状態及び都市構成から見て、肥料の問題以上に見通しは暗いといわざるを得ない。肝心の農村地域での便所がすべて水洗になるということは絶対にあり得ないときえ思えるほどである。

このように、一朝一夕に上の根本問題が解決されないとしたら、我が国の寄生虫予防対策はいかにすべきであるか。この点については、筆者は集団的な頻繁な検便と感染者の駆虫以外に方法はないと思うし、実際現在でも、この方法が優れた効果をあげていると思う。早く感染者をみつめて駆虫をすれば、糞便中に産み出される虫卵総数が少なくなり、肥料その他として地表にその便がまかれても、感染の源となる虫卵を少数で押さえることができ、新たな感染者の発生を防ぐことになるのである。幸に日本には学校保健法等、他国には見られないような集団的な検便、駆虫の組織的方法がある。これを、いかに効果的に運営していくかによって、我が国の寄生虫感染を撲滅することも不可能ではないと信じる。

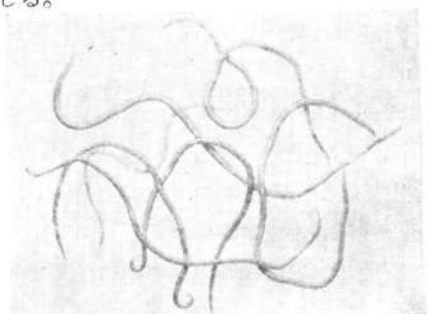


鞭虫卵

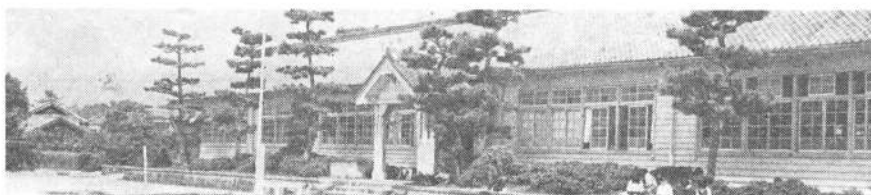
鉤虫(十二指腸虫)卵

蛔虫卵、糞便の中に出た直後のもの

畑土の上で育った蛔虫卵、内に子虫ができています



蛔虫、体の一端が鉤状に曲っているのがおず。めすに比べて体が小さい。



地区を改善した 我が校の保健教育

昭和36年度 日本一健康優良校 三重県鈴鹿市立稲生小学校

保健主事 榎田 義照

健康で安全な生活を営むことは、われわれ人間の基本的な欲求である。最近の文化、科学、経済、産業等もこのような人間の欲求にこたえるためにめざましい発展をとげている。

われわれのからだは、こうした新しい環境に適応して、ひとりひとりがその幸福を受け合っている。ところで、学校における教育も人間の基本的な欲求が必要である。当稲生小学校は創立85年の伝統の上に立って、全人陶冶の中に保健教育を位置づけ、絶やまざる研究と実践を重ねてきたのである。全職員一丸となって、保健教育を中心にすべての教育分野について研究を重ね、自信をもって実践をしてきたと確信する。本校が保健教育をいかに進めてきたかを年度別に要約し、これを支える地区の環境は、どのように変わり協力されたかということをもとめてみた。

1. 動機

第Ⅰ期（昭和23年、24年）

(1) 児童の健康状態をよくしたい。すなわち身長、体重、胸囲の調和を図りたい。これを解決するため体育運動をとおして是正しようとした。

(2) 保健管理上

寄生虫保有者が非常に多い。昭和24年度85%蛔虫の保有者があった。

第Ⅱ期（昭和25年、26年）

(1) 保健教育の意義が具体的に示された。すなわち全人間完成を目指している。

(2) 全職員が保健教育の重要性を認識し、研修の機会を進んで求めた。

第Ⅲ期（昭和27～35年）

昭和27年度健康優良校県一と表彰を受け、連続8回の表彰、加えるに32年、34年には特選校として実地審査を受け、保健教育の位置が地区民に認識され、地区をあげて学校教育に協力を得ることができた。

すなわち、特選の実地審査にあたっては、朝の登校から、終日、学校生活のすべて、父兄、児童、職員、家庭のすみずみまで健康的に努力され問題を解決されてきているか、教師の指導の限界はどこまでいっているかが審査され、ただ保健という観点からでなく、正常な学校教育を教育基本法に照らし、どのように学校運営、学校活動がなされているか、例えば、トラホーム患者がいけないというのではなく、どのように対策をたてて患者がいなくなったかが、重要な意味をもつものである。

新教育盛んなりしころの問題解決学習こそ、保健教育にとっては、最も有効適切な教育方法であることを身をもって体験することができた。また、精神衛生の分野、科学的に身体状況を観察する点から科学教育の充実に、保健の目指すところは大きく、本校校下の実態をみて、衣、食、住の生活が健康的であるかをみたとき、このままの姿では、稲生がいつまで進んでいっても児童らの学習効果があがらない、先ず家庭環境の設定——（児童の学習の場）——（子供の意見をとりあげる）——健康生活——学校教育に家庭が協力——ここに学校運営の意図がある。

以上の理由で、昭和23年から毎年一步一步と前進を続け、努力を積み重ねてきたのである。

2. 学校保健活動と地区保健活動の状況

年 度	学 校 保 健 活 動	地 区 保 健 活 動
24	学校環境整備, 保健教育計画の樹立, 保健学習の特設, 乾布まきつの実施	
25	体育の研究会, 運動場施設の充実と肺活量, 背筋力, 握力計の利用, 便所, 教室の手洗い設備(洗面器, ひしゃく)	地域社会の協力態勢の確立
26	施設の充実(体育用具, 小型飛箱, 旗立台, 砂場) 基礎運動能力の向上 寄生虫保卵者の半減 手洗い設備(タンクに改造)	婦人会の地区検便
27	健康習慣形成の徹底——朝の健康観察 保健学習の実施 寄生虫対策 ☆県一健康優良学校	地域社会の保健思想の向上 (夏, 冬の衛生幻灯会) 寄生虫対策
28	学校保健委員会の活動 う歯対策 児童保健委員会の活動(カラン式手洗い) 手洗い設備の改善(水道パイプ) ☆県一健康優良学校	
29	学校保健委員会, 児童保健委員会活動 手洗い設備の改善(水道パイプ) ☆県一健康優良学校	地域社会の生活改善 公衆衛生と寄生虫対策
30	児童保健委員会の重視と年間委員と週一回の会合 習慣形成を図る自治活動 遊びの指導 健康カリキュラムによる習慣形成の徹底(手洗いの徹底) 習慣形成の評価とその指導 体育指導法の研究 う歯予防と早期治療 ☆県一健康優良学校	稲葉会発足(37. 7. 1)
31	小, 中, 高校を一貫した保健学習の在り方について研究発表会 学校保健をいかに地域社会に浸透させるか…… 白子地区学校保健委員会活動の重視 (31. 5. 1 日発足) 児童の自主的活動の育成……児童保健委員会の活動 学級会の運営	NHK爪切り放送(1.16) 公民館報(31. 1. 25) 1号発行 冬ばえ取り 食生活改善研究 寄生虫(地区)1254人 58%

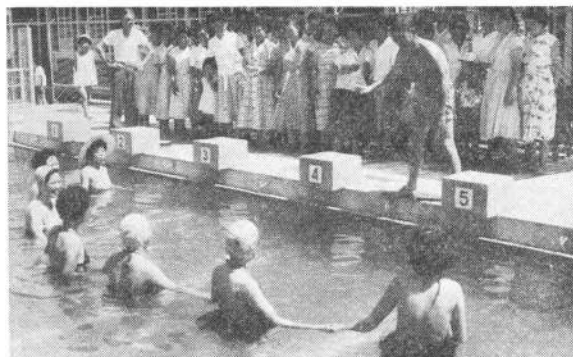
	保健事業の強化……う歯予防、歯みがき訓練 体育指導の研究……グループ学習の研究 器械運動の基礎能力の向上 ☆県一健康優良学校	検眼 5月 患者 57人 11% 9月 患者 27人 6%
32	学校保健の地区浸透の研究活動 児童の自主的保健活動の育成……学級会、児童保健委員会の運営の継続指導 児童と教師の研究発表 保健と体育の学習指導 保健事業、管理面の自治活動 ☆県一健康優良学校 ★全国特選健康優良学校	生活改善 台所の改善 (32. 5) 新築 10% 改造 15% 共同浴場 (釈迦堂) 完成 レントゲン検診数 1911人 検便 (地区) 2019人 47%
33	学校保健の地区浸透 児童の自主的保健活動の育成 情操教育の伸長……全校器楽、フォークダンスの実施 生活指導の研究 保健学習と道德教育の研究 児童の研究発表	検便 (地区) 4月 1154人 44% 9月 1158人 13% 2月 464人 9.3%
34	学校保健の地区浸透 児童の自主的活動の育成 情操教育の伸長 学校教育への家庭の協力 保健事業への家庭の協力 (事後措置) 環境の整備 (保健施設、体育施設の充実) (水洗便所) ☆県一健康優良学校 ★全国特選健康優良学校	国民栄養調査 (釈, 中町, 市場) 老人衛生60%受検 家庭生活カリキュラム 地区検便 34. 3 928人 12.5% 検眼 599人 トラホーム 25名 結膜炎 38名 プール建設委員会発足 保健教室開講
35	プール建設による安全指導 自律的健康習慣形成の育成 学校教育に対する家庭の協力 環境の整備	勉強場, 遊び場の設定 (野町, 釈迦堂) 米1俵による台所改善運動 新築 35% 改造 36% 婦人会活動, 本部, 支部の活動 検便 (地区) 995名 9.8%
36	児童の体位の向上と地区の生活改善 自律的健康生活態度の育成 自己の健康の理解及び技術の習得 学校保健と学級運営 環境の整備 ☆県一健康優良学校 ★日本一健康優良学校	勉強場の設定 生活調査 (36. 7. 24)



日本一健康優良学校表彰ひろう

以上動機と、その年度別活動状況をまとめたのであるが、これを推進させたものに、学校保健委員会活動の果たした分野は最も大きい。この活動を、具体的に実践にもちこんでいったものに児童保健委員会、婦人会活動、公民館活動、稲葉会が挙げられる。

学校だけで解決できない問題も、学校運営上非常に多くあって、これが学校保健委員会の席上議案に出されれば、地区代表、婦人会、青年団、民生委員等と父兄代表が構成している本委員会であるから、話し合いで問題の解決されることもあり、平素学校の意図している教育方針も自然に理解されて、精神的協力を得ることは容易になる。児童たちから出された生まの意見は父兄、地区民の方にじかにひびき、その影響も大きい。本校においては、校下の実態に即して、対策を、児童らの中の問題は児童会で、それもまた、学校だけで解決できないときは、学校保健委員会で討議研究す



婦人会の水泳練習会

る方法を取り進んできた。最初は、保健に関係したことを、保健事業からはいっていったのであるが、児童の保健管理では、トラホームにしても、寄生虫対策にしても、解決することは困難で、結局は家庭、地域、すべての環境が保健的に考慮されなければ無意味であることが、必然的に生まれてきて、その対策にと発展

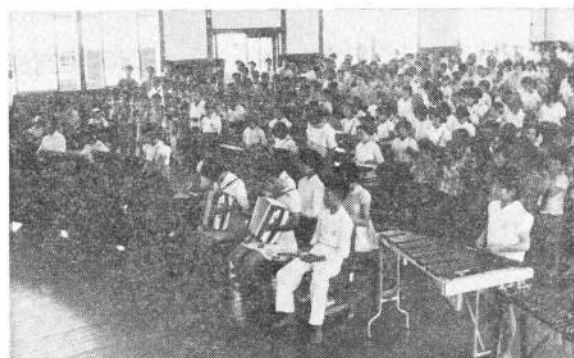
し、これが、また、精神的な学習面に効果を挙げる家庭環境作りにと発展していった。即ち、先に述べたように、児童の家庭学習の場はどうあるべきか、テレビと学習の関係、児童の体位、体格をよくするための栄養改善、やがては家庭菜園の充実、台所改善にと進んでいった。また校下の共同浴場が、トラホームの対策上清潔でなければいけないということで、婦人会が月2回の大掃除の実施になり、またモデル共同浴場の誕生という進展をした。

以上のように、児童の心身の健全な発達のために、地区ぐるみで解決していこうとする気運は、五カ年計画であったプール建設も実現し、児童会で調査した校内の傷害発生実態から、土間のザラ板がわれない、「くぎ」の出ないコンクリートの渡り廊下に現われ、生命を尊重する保健教育が、精神衛生上からみて、動植物飼育栽培となり、小鳥小屋の設置のため中庭の整地に協力となって現われたのである。



お父さんお母さん参加の運動会

本校が、本校の実態の上になって問題を発見し解決し、活動を実施してきていることは、これ全く、学校保健委員会の組織活動によってなし得た尊い成果でもあり、学校のみでなく、家庭、地区の改善にまで充実した成果をもたらしたことについて、今後も研究を重ねて活動を実施していきたいと考えている。



精神衛生活動としての全校器楽合奏

富 山 県 新 湊 市 児 童 ・ 生 徒 保 健 委 員 連 絡 協 議 会

生 ま れ た 動 機

学校教育は、成熟者が未成熟者に対する感応作用であるといえます。そしてその方法は、個別指導と集団指導とに分けられます。子供1人に対して、その考え方や問題を引き出してやるといった考え方の指導は、もちろん必要ではありますが、集団思考によってたがいに問題を引き出し、またたがいに答えをみつけていこうとする働きも大切なことです。特に民主主義社会の今日においては、第2の集団思考に訴える方法が脚光を浴びていると思います。

人間は、内にも外にも、たくさんの課題を持ちながら生活をし、その課題解決のために、あらゆる努力を払っているのが現実であります。それらのおおの問題なり、課題等を話し合うことにより、共通の問題がかならずみつけだされるわけであり、その共通の問題をみつけ、話し合うことによって、答えをみつけるといった集団思考が、社会生活にはぜひひなければならないのであります。

話し合うことによって、私たちの行動が、非常に影響を受けていることは、身をもって経験しているところであります。学校教育のあらゆる分野には、この集団思考の場が与えられています。

しかし、これは一つの学校内のみの話であって、環境も、考え方も、成長度も異なる他校との話し合いは、また別の意味において大切なことであり、ここに高、中、小との縦の関係と、小学校同志、中学校同志といった横の関係を一体にして、協議会を作ることは、おたがいの集団思考に清新な感じを与え、ひいては、経験を拡充し、活動の活発化となり、思考はいよいよ、とぎすまされ、実践はいよいよ、能率よく運転するに相違ないと思います。

こうした意味において、当市学校保健会は、特別教育活動や生徒会活動の一部としての保健委員会といった部活動を活発にすることによって、市学校保健会の目標を達成したいと

の意見の一致をみました。そして、ここに児童生徒保健委員連絡協議会の誕生となったのであります。

一体、高等学校、中学校、小学校おのおのが、年齢も異なり環境も異なり、学校種別も異なるものが話し合いをすることは、可能なりや否やの意見もあったが、協議会を作ること

によって、保健活動を刺激し、各学校の部活動を励まし、創意と工夫を伸長する足がかりともなることとして、まことに意義あることと思われま

す。往時の教育には、あまりにも他律的気風が充満していました。それによって育てられた日本が、現在の日本国民性の短所に、大きく影響していることは否定できぬと思います。もっと児童生徒の自発的、自治的活動を通して、自主性、

社会性の育成を期さねばなりません。自主的であり、所属集団に積極的に参加して、その発展に尽すといった生活態度、思考態度を作ることに従って、おのおのの個性がますます發揮され、その個性の結集された集団思考の累積された国民性によって、初めてその国の文化が創造発展されることになると思われます。そうした立場から小、中、高各学校保健部が話し合うことによって、共通の保健問題をみつけだし、検討して実践に移すことは、非常に意義あることと思

います。当市としては、話し合いは円滑にいき、有意義にいくか否かは、だれとして不安のないものはなかったのは事実であります。

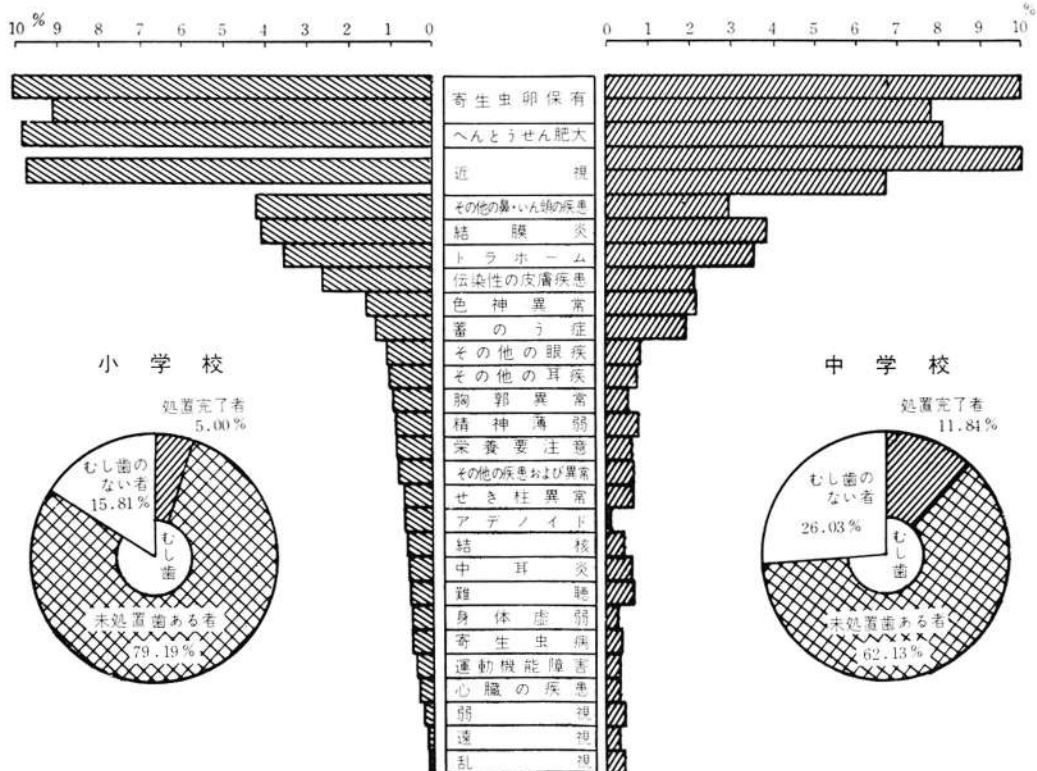
それで、まずもって実際に試み、その会議の話し合いの中から洞察してみることになりました。

編 集 後 記

- ☆ 浅見先生の貴重な論文によって、世界的視野を与えられたことを読者とともに感謝したい。
- ☆ 保健教育動向の一面として、稲生校が横の広がり、新湊市が縦の連けいをと努力されている報告は、大きな示唆を与えるものではないだろうか。

昭和35年度 疾病異状被患の比較 文部省

一男女の平均一



カワイ

ビタミンAの含量の正確と
安定度の高いカワイの製品

カワイ肝油ドロップ

1粒中 { A 3,000国際単位
D 300国際単位
水溶性ビタミンA・D

給食強化剤

アドリッチ

1瓦中 { A 50,000国際単位
D 5,000国際単位

新カワイ駆虫錠

アドベリン錠

1錠中 { ビタミンA 3500 I.U. ビタミンD₂ 350 I.U.
ビタミンB₁ 1.0 mg
ビタミンB₂ 0.6 mg ニコチン酸アミド 5.0 mg
ビタミンC 30.0 mg ビタミンE 0.3 mg
第二磷酸カルシウム 100.0 mg

カワイカルシウム錠

3錠中 沈降炭酸カルシウム1瓦

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(代表)

河合研究所

東京都中野区昭和通2-23
電話東京(361) 3746・5891