

# 長崎県民の健康・スポーツに関する調査研究

——児童・生徒の健康の様相

山内正毅・田原靖昭

（昭和56年4月30日受理）

## Investigation of Health and Sports Activity in Nagasaki Prefecture

——Health Condition of Children

Masaki YAMAUCHI and Yasuaki TAHARA

### I 目 的

近年、子どもたちの体力・運動能力の低下、肥満児の増加、そして成人病の若年化などの現象が顕著にみられるようになり、わが国の子どもたちの心身に何か変化が生じているのではないかと<sup>9),14),15)</sup>いわれている。このようなことから、研究者だけでなく国民の健康・体力にかかわる諸問題への関心が益々高まってきている。このような子どもたちの心身に生じている変化は、たとえば、生活のパターン、食事の内容、運動量など、日常生活の変化と関連が強いと考え<sup>1),5),7)~10),12)</sup>られている。

さて、われわれはこれまでに長崎県民のスポーツや健康の諸問題を検討し、具体的施策を展開するための調査研究を行ってきた<sup>6),7)</sup>。本研究はその一環として行われ、具体的には、児童・生徒の自覚症状からみた心身の健康状態とそれに影響をおよぼすと考えられる日常生活の実態を地域差などの観点から把握すると同時に、両者の関係についても検討することを目的とした。

### II 研究方法

#### A 調査対象

神ら<sup>6)</sup>（1980, 1981<sup>7)</sup>）が扱った6つの地域（第Ⅰ～第Ⅴ類型とその他の地域）から選出された小学校（23校）、中学校（22校）、高等学校（14校）の児童・生徒（男女）4871名を対象者とした。学年は小学生5年、中学、高校生2年であった。

#### B 期 間

昭和53年 7月～10月

#### C 手 続 き

調査は、健康、運動・スポーツ、生活調査からなる質問紙によって実施された<sup>7)</sup>。質問紙

は調査者が直接対象校に持参し、実施については各学校に一任した。

全質問項目のうち、健康状態については自覚症状の11項目を、日常生活の状態については睡眠、運動、食事、に関する8項目をとりあげた。

### III 結果と考察

#### A 自覚症状からみた健康状態

図1は、小学、中学、高校生の各自覚症状の訴え率（下）とその男女比（上）を示したものである。

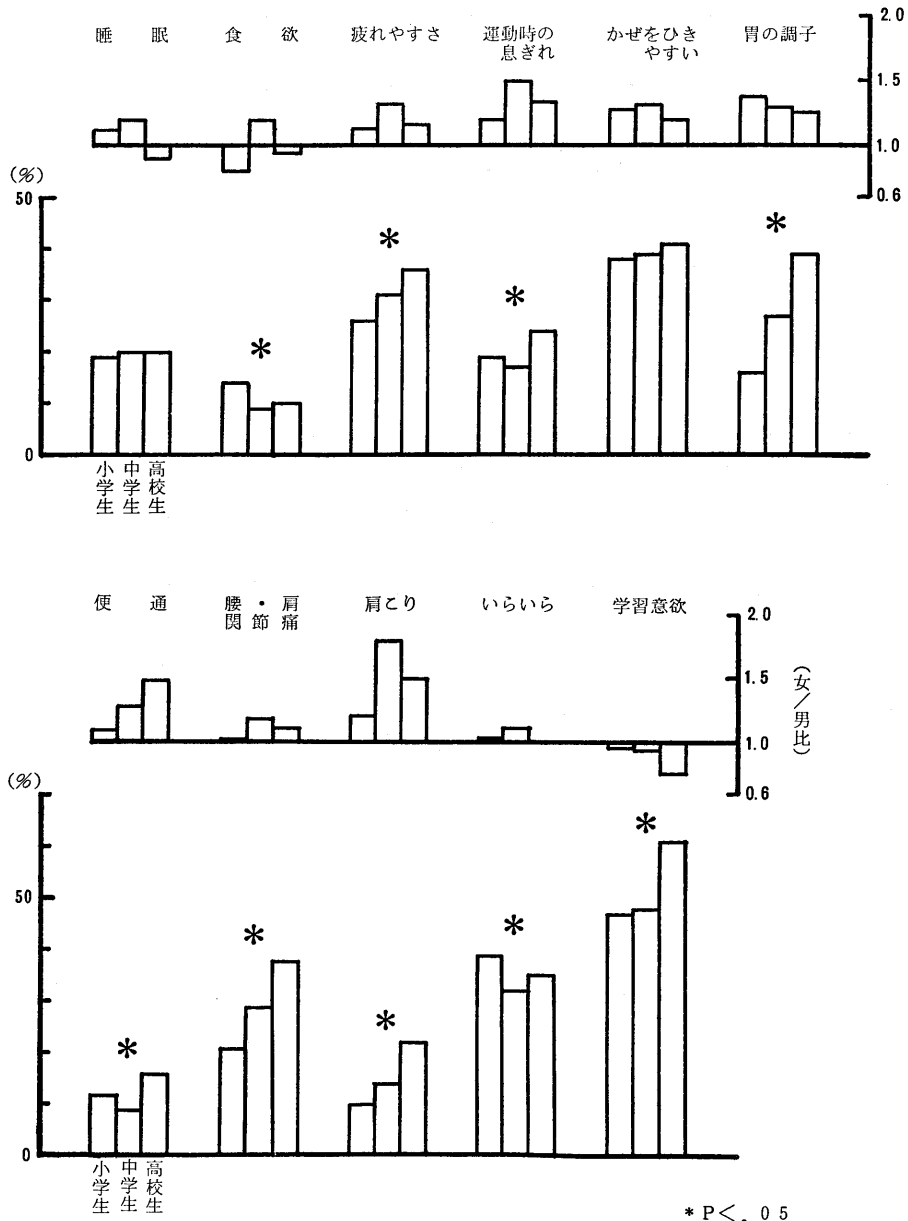


図1 自覚症状の小・中・高校生間比較

自覚症状の各項目の中で、全体の25%以上の者が「問題あり」と答えた項目は、小学生では「学習意欲」，「いらいら」，「かぜをひきやすい」，「疲れやすさ」で、中学、高校生ではこれらの4項目に「胃の調子」，「腰・肩・その他の関節痛」が加わった。

「疲れやすさ」，「胃の調子」，「腰・肩・その他の関節痛」，「肩こり」，「学習意欲」の5項目は、小学、中学、高校生となるにつれて「問題あり」とする者の率が有意（ $P < 0.05$ ）に高くなる傾向を示した。この傾向は長崎県内に限られたものではなく、受験勉強などによる身体的、精神的ストレスが原因の1つとなっているものと推察される。「学習意欲」については、小学、中学、高校生とも他項目に比較して「問題あり」と答えた者の率がかなり高くなっており、受験勉強が激しくなるにつれてその率が高くなっているという点は教育者にとって十分に注意すべき点であろう。また、腰・肩痛や関節痛を訴える児童・生徒もかなり高い率を示し、中学、高校生だけでなく小学生までが痛みを訴えている。正木（1978, 1979）は最近の子どもの背筋力の低下を指摘しているが、体格の向上に対してこういった筋力の低下が腰や関節痛の原因の1つとして考えられよう。

性差についてみると、全体的に男子より女子の訴え率がわずかではあるが高い傾向を示し、男子の訴え率が高いのは高校生の「睡眠」，小学、高校生の「食欲」，小学、中学、高校生の「学習意欲」だけであった。

さて、われわれの一連の研究では地域社会におけるスポーツ活動や健康に関する問題を扱い地域間差を検討してきた。そこでここでは、対象地域を都市（第Ⅰ類型，その他の地域）<sup>(6),7)</sup>，近郊（第Ⅱ，Ⅲ，Ⅴ類型）<sup>(11)</sup>，農漁村（第Ⅳ類型）<sup>(14),15)</sup>の3地域に分類して検討を加えた。

図2は、自覚症状の地域間の比較を示したものである。全県では「肩こり」以外のすべ

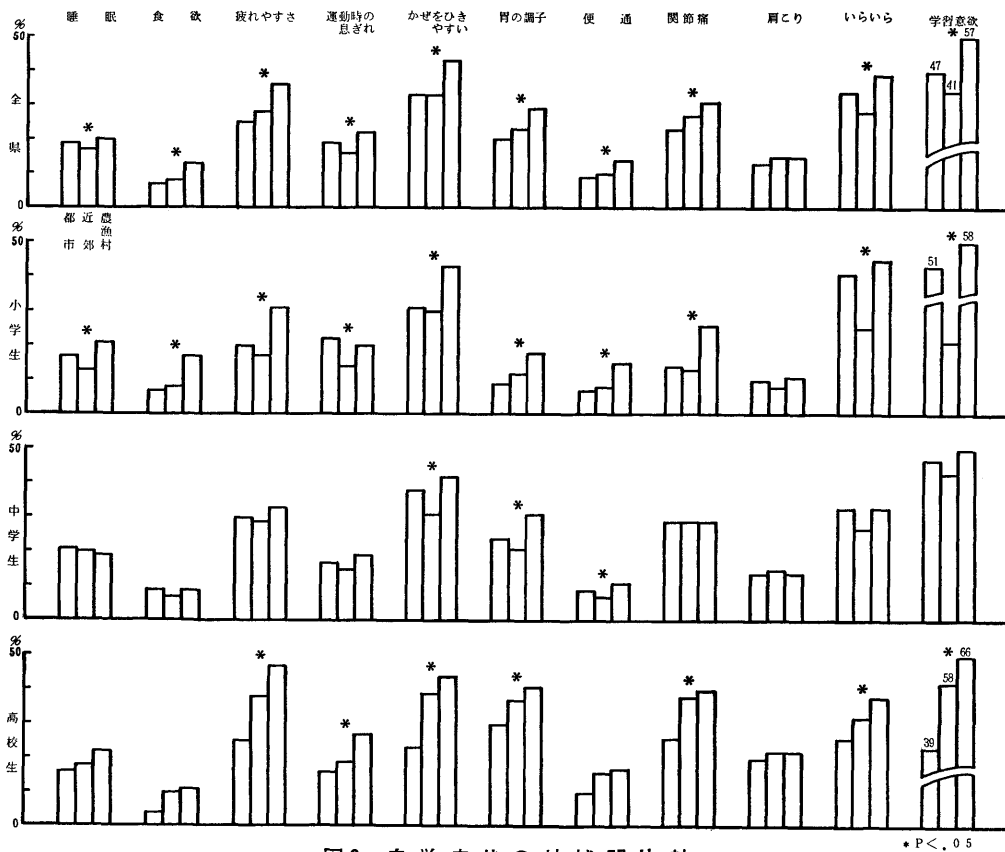


図2 自覚症状の地域間比較

\*  $P < 0.05$

での項目について有意 ( $P<.05$ ) な地域間差がみられ、都市、近郊に比べ農漁村の児童・生徒に自覚症状を訴える率が高いことがわかった。

学校別にみると、地域間差のあらわれた項目は小学生に最も多く、つづいて高校生、中学生の順であった。小学生においては、「運動時の息切れ」以外の自覚症状の項目に対する訴え率が農漁村地域で最も高い傾向を示した。たとえば、「学習意欲」については農漁村と近郊で37%、「いらいら」については20%もの差がみられた。中学生で地域間差が得られたのは「かぜをひきやすい」、「胃の調子」、「便秘」の3項目だけで、やはり農漁村地域の生徒に訴え率が高く近郊地域に低い傾向を示した。高校生については小、中学生とはやや異なり、都市部の生徒の訴え率が最も低く、「肩こり」以外のすべての項目において都市<近郊<農漁村と訴え率が高くなる傾向を得た。

## B 日常生活の状態

健康に大きく影響するであろうと考えられる日常生活の状態を把握するために以下の項目をとりあげた。まず睡眠に関する項目として①起床時刻、②就寝時刻、③睡眠時間、次に自由時間に関する項目として④運動頻度、⑤勉強時間、⑥テレビの視聴時間、そして食事に関する項目として⑦朝食の有無、⑧食べ物の好き嫌い、以上8項目である。

### 1 起床時刻

図3をみると、近郊、農漁村地域の児童・生徒は6時30分～7時に起床する者が最も多いのに対し、都市部の児童・生徒は7時～7時30分に起床する者が最も多い。小学、中学、高校生ともそれぞれ同様の傾向がみられ、全体的に都市部の児童・生徒が近郊、農漁村地域の児童・生徒よりも30分程度朝寝坊している傾向にある。特に高校生ではその差が大きくなる傾向にあり、7時30分以後の起床が都市部で23%に対し、近郊地域8%、農漁村地域6%であった。

### 2 就寝時刻

図4は、児童・生徒の就寝時刻を示したものである。これをみると、22時30分～23時30分を境として都市と農漁村の比率が明らかに逆転し、近郊地域がその中間に位置している。すなわち、この結果は農漁村地域の児童・生

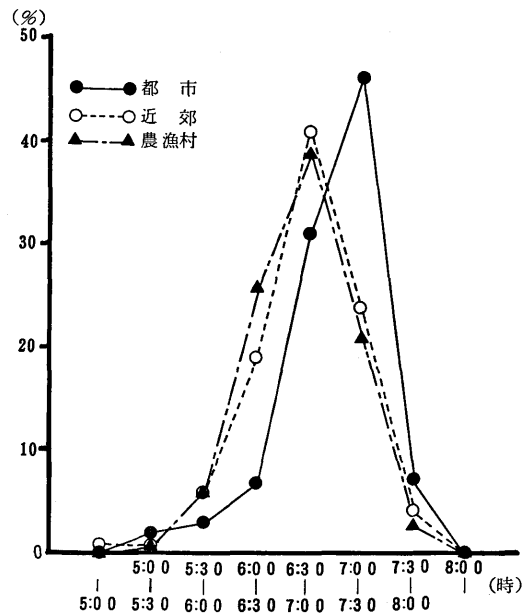


図3 起床時刻

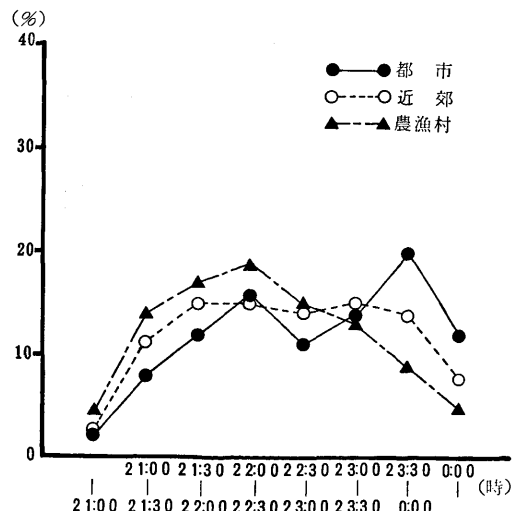


図4 就寝時刻

徒は就寝時刻が早く、都市部の児童・生徒は遅いことを示している。このことは、都市部の児童・生徒は起床時刻が遅いという結果とも関係していると考えられる。

学校種別にみると、小学生ではほとんど地域差はみられず、90%以上が23時までに就寝しているのに対し、中学、高校生では特に都市部において23時以後まで起きている者が急激に増加している。高校生で0時以後に就寝する者は都市部で46%であるのに対し、近郊地域では20%、農漁村地域では14%であった。原田(1975)は、東京都内の某高校の生活時間調査を行い、高校2年生で0時過ぎまで起きている者は23%、3年生で32%と報告しているが、長崎県下都市部での比率はこの報告に比べるとかなり高いように思われる。健康な者は0時までに寝、0時を過ぎると健康状態の悪い者が確実に増加してくるという天野(1978)の報告もあり、特に県下都市部の高校生の生活指導において注目すべき点であると考えられる。

### 3 睡眠時間

図5に示したように、睡眠時間についてはわずかに都市部が農漁村地域より短い傾向が示されたが、大きな地域間差は得られなかった。発育発達の著しい時期であるということから十分な睡眠が望まれるが、高校生では6~10%、中学生では2~5%が6時間以下の睡眠しかとっていない。どの程度の睡眠時間が十分であるかどうかは個人差があるが、約7~8時間は必要であろうし、量的な時間だけでなく質的にもより効果的な睡眠のとり方を考える必要がある。

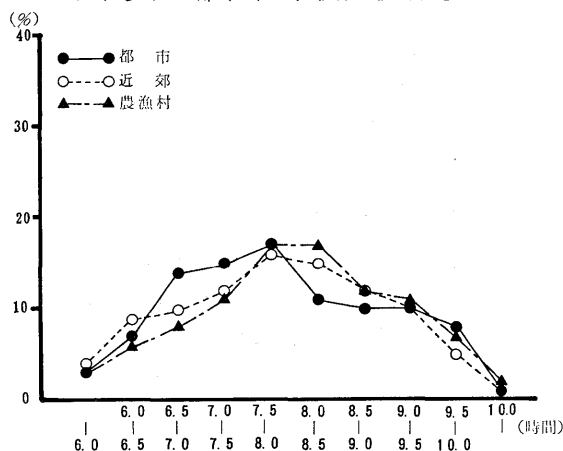


図5 睡眠時間

### 4 運動頻度

図6は授業時間以外での運動頻度について示したものである。全体的には地域間差はほとんどみられなかったが、運動する日が週に1日もない者が都市、近郊、農漁村とも3割近くもいるという点には注目すべきであると考えられる。

学校種別では上級学校に進むにつれて運動しない者の率が高くなっており、小学生では都市部に比べて近郊、農漁村地域が高いのに対し、高校生ではその逆であった。一方、「毎日運動している」と答えた者をみると小学生では都市部の比率が高く、近郊、農漁村地域の比率が低いのに対し、高校生ではその逆の傾向がみられた。これらの結果は、最近都市部にお

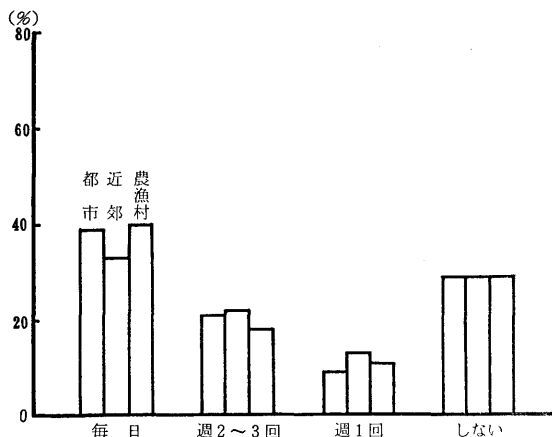


図6 授業以外の運動頻度

いて子どもたちのスポーツ教室あるいは親子のスポーツ教室が盛んになってきたこと、他方、中学、高校になると農漁村地域よりも都市部において受験熱が高まることなどに起因していると推察される。このように小学生では、都市部よりどちらかといえば農漁村地域の方に運動不足の傾向がみられ、高校生では特に都市部にそれがみられた。しかし高校生では運動をしない者の率が最も低い近郊地域でも42%とかなり高い値を示しており、地域を問わず全体的に運動不足の傾向にあると思われる。

## 5 勉強時間

図7をみると、都市部の児童・生徒が農漁村地域よりも勉強時間が長く、近郊地域がその中間的な位置にあり、小学、中学、高校ともそれぞれ同様な傾向を示した。また勉強時間2時間以上の者の比率の地域差は小学生で7%、中学生で30%、高校生で36%と上級学校ほど差が大きくなる傾向を得た。

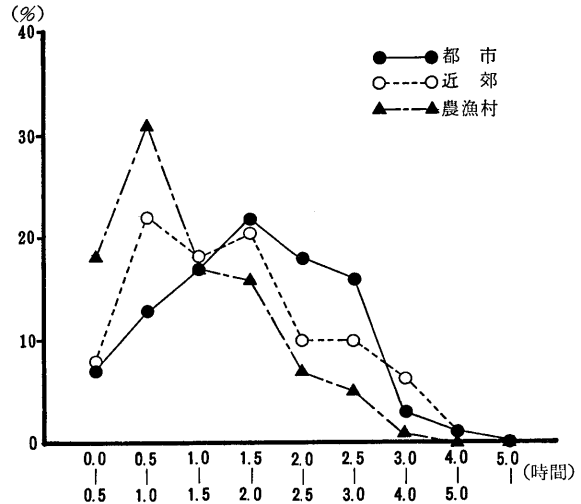


図7 学校以外での勉強時間

## 6 テレビの視聴時間

図8はテレビの視聴時間について示したものである。これをみると、農漁村地域は都市、近郊に比べて視聴時間が長い傾向にあることがわかる。特に3時間以上テレビをみる者の率は都市12%、近郊18%、農漁村33%と差が大きい。この差は主に小学生における地域差の影響が強く、都市21%、近郊27%、農漁村47%が3時間以上の視聴者であった。この結果は、深谷ら<sup>13)</sup>(1978)の報告と一致しており、最近では都市の子どもたちより農漁村の子どもたちの方がテレビの視聴時間が長いことを示している。このテレビの視聴時間は児童・生徒の運動時間や勉強時間にも強く影響しているようである。<sup>13)</sup>

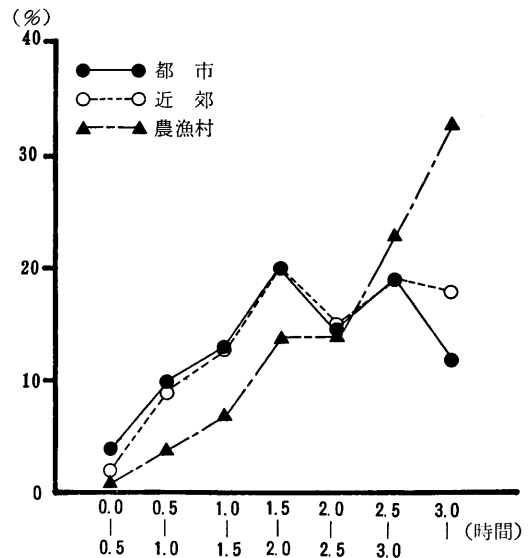
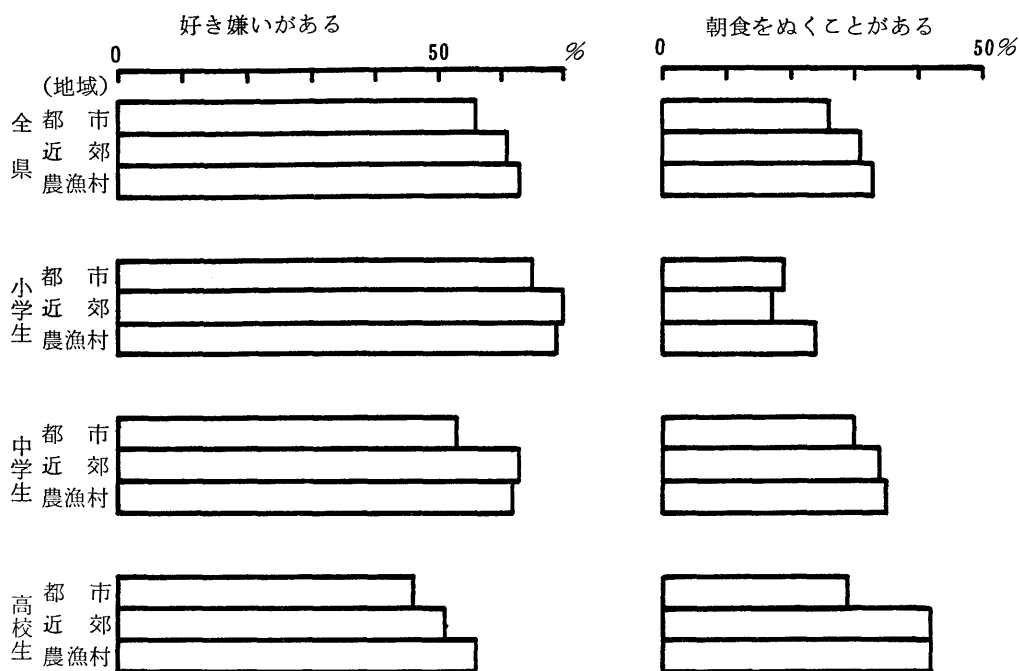


図8 テレビの視聴時間

## 7 朝食の有無

図9の右側に示したように、「朝食をぬくことがあるかどうか」の問いに対してぬくことがあると答えた者は、都市26%、近郊31%、農漁村33%であった。統計的には有意ではなかったが、小学、中学、高校生とも都市に比べて農漁村に朝食をぬく者の率がやや高い傾向が示された。また、上級学校ほど朝食をぬく者の率が高く、この傾向は昭和54年度の文部省の報告にもみられ全国的傾向のようである。しかし、長崎県内の朝食を



\*P < .05

図9 食生活に関する傾向

ぬく児童・生徒の率は全国的な値に比べるとかなり高いように思われる。

### 8 食べ物の好き嫌い

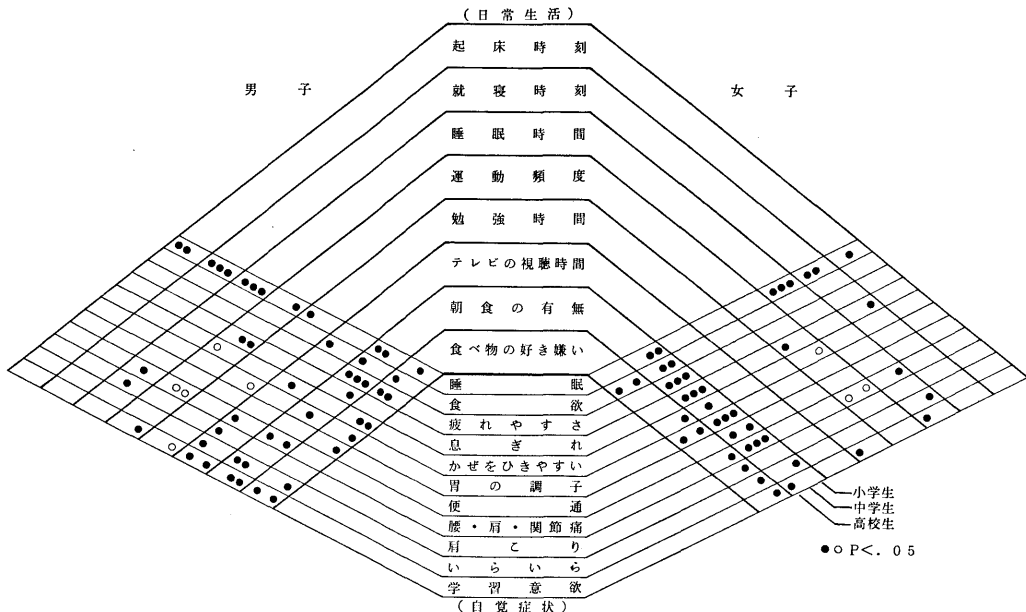
図9をみると、都市部に比べて近郊、農漁村の児童・生徒に好き嫌いのある者がやや多いが有意ではなかった。全体的に、過半数の者が好き嫌いがあると答えており、特に小学生の好き嫌いが著しいようである。こういった好き嫌いによる栄養の偏りは、児童・生徒の正常な発育発達を妨げる大きな原因となる。従って、特に家庭での適切な食生活の指導が重要な役割を果たすと思われる。

## C 自覚症状と日常生活との関係

ここでは、A、Bでそれぞれに検討した自覚症状と日常生活との関係について検討を加えた。

表1は自覚症状の項目と日常生活に関する項目との関係を示したもので、それぞれ11項目の自覚症状を訴える児童・生徒の率が日常生活の状態によって異なるかどうかを示しており、両者の関係が統計的に有意 (P<.05) であったところを黒丸と白丸で示した。その結果、日常生活の睡眠に関する項目の中では「睡眠時間」に、自由時間に関する項目の中では「運動頻度」に、食事に関する項目については「朝食の有無」、「食べ物の好き嫌い」の両項目において他項目よりも多くの(男女合わせて11以上の有意な関係)自覚症状項目との関係が得られた。特に食事に関する2項目はいずれもほとんどの自覚症状項目との間に関係が得られ、食べ盛りの時期である児童・生徒の食生活は彼らの健康状態にかなりの影響を与えていると推察される。

表1 日常生活と自覚症状の関係



注) ●は起床・就寝の遅い者、睡眠時間の短い者、運動頻度の少ない者、勉強・テレビの視聴時間の長い者、朝食をぬく者、好き嫌いのある者ほど自覚症状の各項目に「問題あり」と答える傾向があることを示す。  
○は●と逆の関係を示す。

次に、これらの関係にそれぞれどのような傾向がみられるのかさらに検討を加えた(表1の注)を参照)。ここでは、自覚症状の項目とより多くの関係を得た「睡眠時間」、「運動頻度」、「朝食の有無」、「食べ物の好き嫌い」の4項目について例をあげながら考察を試みた。

### 1 睡眠時間との関係

ここでは自覚症状項目との関係がすべて黒丸(有意)になっており、これは睡眠時間の短い者に自覚症状を訴える者の率が高いことを示す。すなわち、自覚症状の「睡眠」、「腰・肩・その他の関節痛」、「いらいら」、「学習意欲」の項目について、睡眠時間の短い者ほど「問題あり」と答えたわけである。ただ睡眠については、極端に睡眠時間の長い者についても「問題あり」と答える者の率が高くなる傾向がみられた。

### 2 運動頻度との関係

男子では「睡眠」、「運動時の息切れ」、「かぜをひきやすい」、「腰・肩・その他の関節痛」、「学習意欲」の項目に、女子では「運動時の息切れ」、「かぜをひきやすい」、「腰・肩・その他の関節痛」の項目に有意な関係が得られた。

「睡眠」、「運動時の息切れ」、「学習意欲」の項目については、運動頻度の少ない者ほど訴え率が高い傾向を示した。「運動時の息切れ」については運動によるトレーニング効果からして運動実施者の方が息切れしないのは当然であろうし、「睡眠」との関係については、運動をやっている方が適度な疲労感が得られ、かえって質的に十分な睡眠がとれることを示しているように思われる。「学習意欲」に関しては小倉・小菅(1980)<sup>3)</sup>も述べているように、学習意欲の乏しい者ほど運動への意欲も乏しいことを示唆していると考えられる。

「かぜをひきやすい」と「腰・肩・その他の関節痛」については図10に示したよう



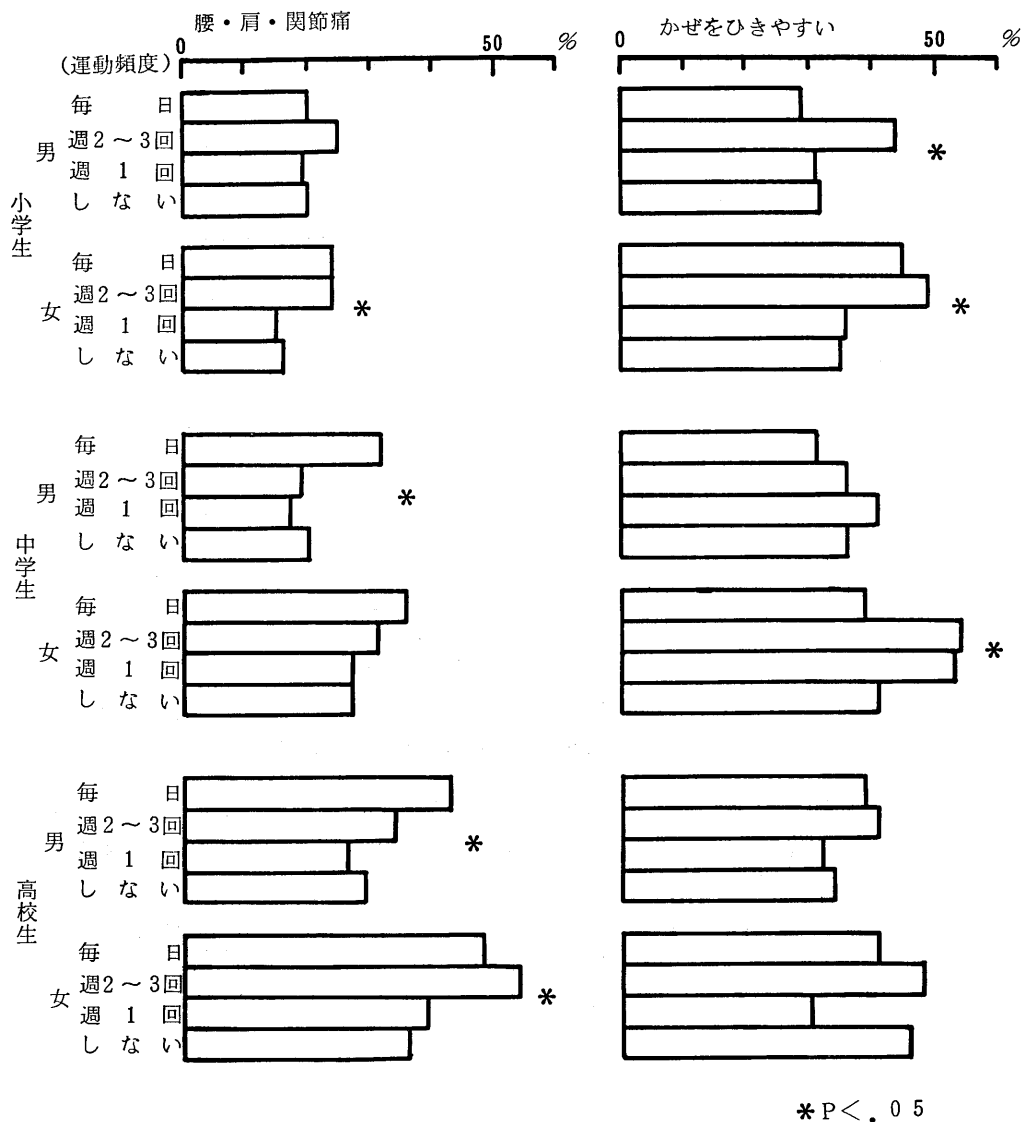


図10 運動頻度と自覚症状（腰・肩・関節痛，かぜをひきやすい）

に、運動をやっていない者よりもやっている者が比較的高い訴え率を示した。「腰・肩・その他の関節痛」に関しては中学、高校生となるにつれて訴え率が高くなっているが、これは過度な運動部活動などによるスポーツ障害が1つの原因として考えられよう。「かぜをひきやすい」に関しては、運動による疲労や運動後の身体管理の不適性といったことなどによっても考えられ、指導者としては十分に注意、指導しなければならない点であろう。

### 3 食事との関係

「朝食の有無」との関係は、男子で「かぜをひきやすい」、「便通」、「肩こり」以外の項目に、女子で「肩こり」以外の項目に有意な関係が得られた。日常生活項目の中で、この「朝食の有無」が、最も多くの自覚症状との関係を得たことは注目すべきことであろう。図11は、「朝食の有無」と「疲れやすさ」、「学習意欲」との関係を示した

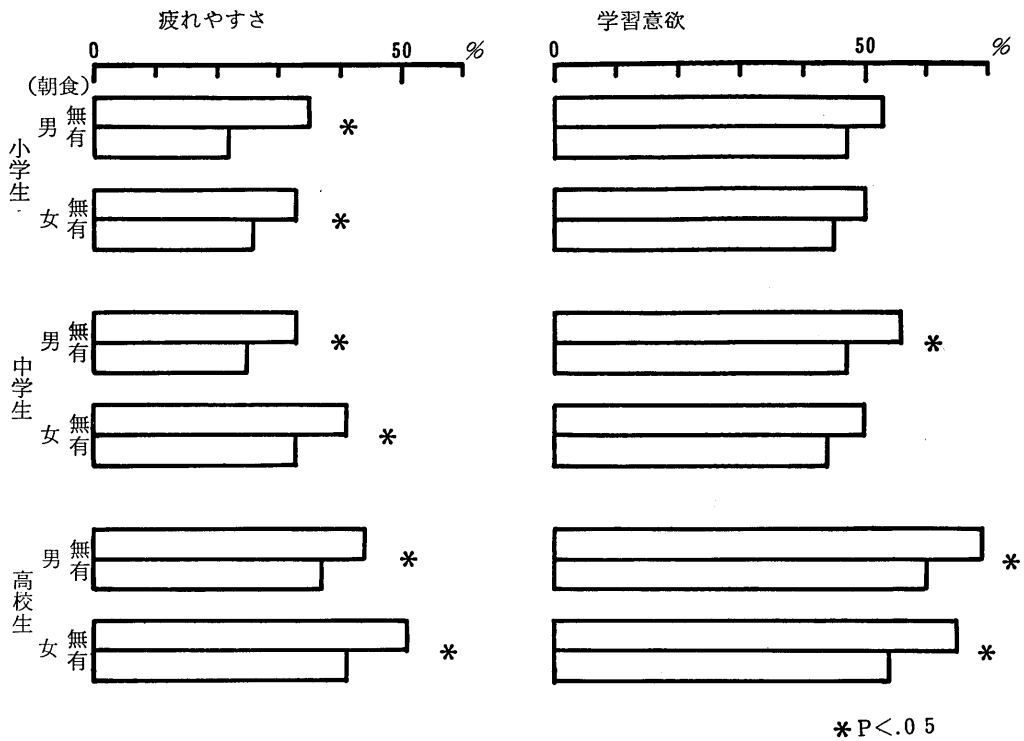


図11 朝食の有無と自覚症状 (疲れやすさ, 学習意欲)

ものである。小学、中学、高校生とも明らかに朝食をとらない者の方が「疲れやすさ」を訴えており、「学習意欲」についても、小学生では有意でなかったが、問題ありとする者が朝食をとらない者に多い傾向を示した。朝食をとらない理由は、90%以上が「起床時刻が遅いので時間がない」、「朝から食欲がない」と答えており、これらのことから、児童・生徒は就寝時刻の遅れによって起床時刻が遅れ時間的なゆとりがない、起床後すぐには食欲がない、といった理由によって朝食をとらないために栄養補給がなされていない状態で登校していることになる。とすると、大脳の活動も鈍り朝からあくびもでるであろうし、疲れやすくなり学習意欲もわかないといったことになるのも当然であろう。

次に「食べ物の好き嫌い」との関係であるが、好き嫌いのある者は「運動時の息切れ」以外の項目すべて訴え率が高い傾向を示した。図12は、好き嫌いのある者は疲れやすさを訴える率が高いことを示している。

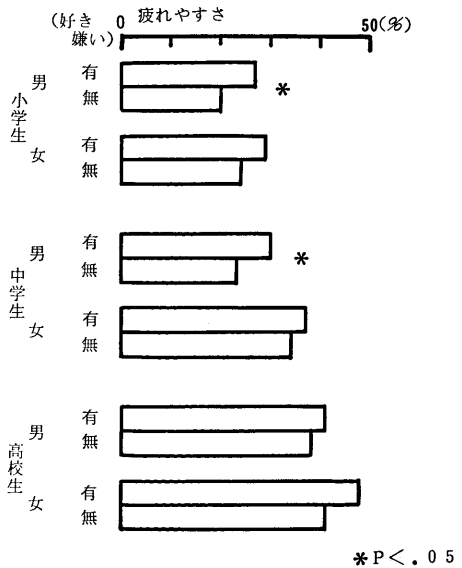


図12 食べ物の好き嫌いと自覚症状 (疲れやすさ)

以上、本調査から「睡眠時間」、「運動頻度」、「朝食の有無」、「食べ物の好き嫌い」の4項目が児童・生徒の健康状態にかなり影響していると推察され、特に食事に関する条件は影響度が強いと思われる。また、自覚症状と日常生活の項目において都市、近郊、農漁村の3地域間に差がみられた。従って、地域特性を確実に把握したうえで児童・生徒の健康改善策が検討されるべきであろう。

ただ、本研究はあくまで自覚症状という主観的立場から健康状態をとらえたものであり、方法論的にも、対象者の面からも、健康状態のとらえ方に問題が残らないわけではないという点を十分に踏まえておかなければならないと考える。

#### IV 要 約

本研究では、長崎県内の小学、中学、高校生の日常生活の実態と自覚症状からみた心身の健康状態を都市、近郊、農漁村の地域別に把握し、日常生活と健康状態の相互関係を検討した。その結果は次のようにまとめられよう。

まず、自覚症状からみた健康状態は、小学、中学、高校生となるにつれて自覚症状を訴える率が高くなる傾向を示した。

小学生では「学習意欲」、「いろいろ」、「かぜをひきやすい」、「疲れやすさ」で、中学、高校生ではこれらに「胃の調子」、「腰・肩・その他の関節痛」の2項目が加わった。また、男子よりも女子の訴え率が高く、地域間では農漁村地域の児童・生徒の訴え率が高い傾向を示した。

日常生活の状態については、まず都市の児童・生徒は農漁村に比べて起床、就寝時刻が遅く、睡眠時間については短い傾向が得られた、次に運動頻度は「毎日運動する」者の率が小学生では都市に高いのに対し、高校生では近郊、農漁村に高かった。また勉強時間は長い者の率が都市の児童・生徒に高く、テレビの視聴時間は農漁村の児童・生徒に長い者がかなり多かった。そして「朝食の有無」、「食べ物の好き嫌い」については、農漁村の方が都市よりも好き嫌いのある者や朝食をぬく者の率がやや高い傾向を示した。

自覚症状と日常生活との関係については、「睡眠時間」、「運動頻度」、「朝食の有無」、「食べ物の好き嫌い」といった項目と自覚症状の項目とに有意な関係が得られた。すなわち、睡眠時間の短い者ほど自覚症状の訴え率が高く、「運動頻度」については「運動時の息切れ」のように運動しない者が訴える傾向と、「腰・肩・その他の関節痛」のように運動する者が訴える傾向とが得られた。また食事に関する項目では、朝食をぬく者は疲れやすく学習意欲に問題があり、食べ物の好き嫌いのある者は疲れやすいといった傾向を示した。

最後に、本調査結果から推察すると、長崎県内の児童・生徒も半健康人的傾向が感じられる。現代の子どもたちの生活環境は、多くの要素がからみ合い複雑に変化しつつある。こういったことから、子どもたちの健康に関連する要因も単一的ではなく多変量的であるといえる。従って、今後こういった変量を扱うのにより最適な分析方法で検討する必要がある。

## 引用文献

- 1) 天野隆雄：現代女子高校生の健康状態について—食事・睡眠を中心にみた—, 保健の科学, 20, 557—560, 1978
- 2) 奥山清美・辻祥子：食生活と健康に関する調査—青年期男女の場合—, 保健の科学, 23, 59—62, 1981.
- 3) 小倉 学・小菅早苗：小・中学生の生活行動の実態について—とくに「ゆとりと充実」の観点から, 健康教室, 31, 11, 101—106, 1980.
- 4) 黒須洋子・小倉 学：中学生の心身の健康に関連する要因の研究(前篇)—第2報 学校差・学年差を中心に, 健康教室, 32, 3, 53—60, 1981.
- 5) 黒須洋子・小倉 学：中学生の心身の健康に関連する要因の研究(後篇)—第2報 学校差・学年差を中心に, 健康教室, 32, 5, 31—36, 1981.
- 6) 神 文雄・犬飼義秀：スポーツ政策への一試論—スポーツ振興指定市町村制度の検討—, 長崎大学教養部紀要(人文科学篇), 20, 135—147, 1980.
- 7) 神 文雄・山内正毅・田井村明博：長崎県民の健康・スポーツに関する調査研究—特に主婦のスポーツ活動について, 長崎大学教養部紀要(自然科学篇), 22, 49—70, 1981.
- 8) 鈴木雅子・羽原富江：健康と食生活との関連性, 学校保健研究, 23, 169—173, 1981.
- 9) 総理府青少年対策本部：昭和54年度版青少年白書, 大蔵省印刷局, 1979.
- 10) 日本学校保健学会：学校保健の動向, 東山書房, 1980.
- 11) 日本体育大学体育研究所：日本の子ども・青年のからだの調査—岐阜県・上矢作町の場合—, 1978.
- 12) 原田幸男：生徒の生活時間およびその他に関する研究, 保健の科学, 17, 757—763, 1975.
- 13) 深谷昌志・深谷和子：遊びと勉強, 中公新書, 1978.
- 14) 正木健雄：子どもの体力, 大月書店, 1979.
- 15) 正木健雄・石田和男：少年期の身体と性(講座 子どもの発達と教育5 少年期発達段階と教育2), 岩波書店, 1979.