

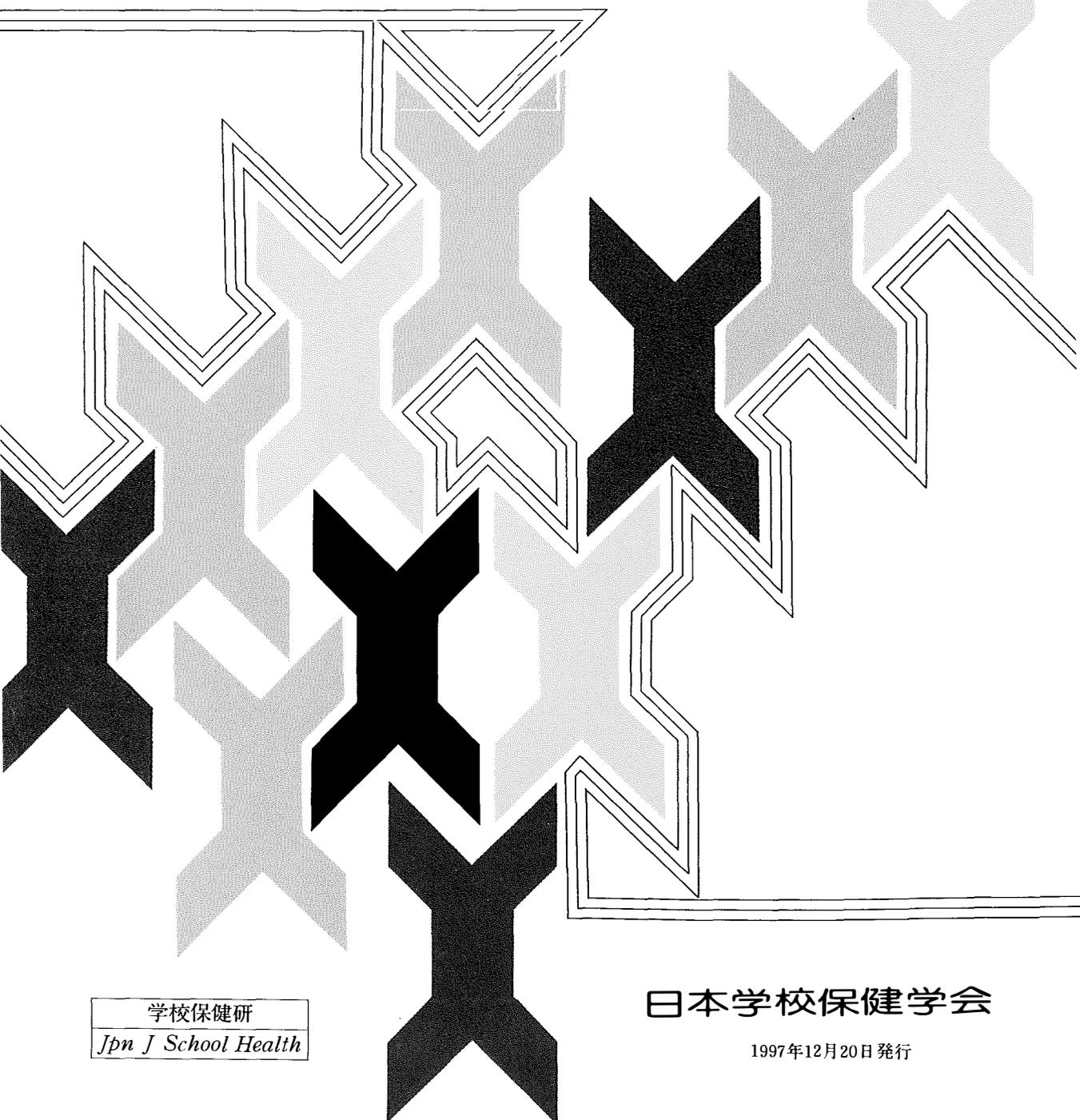
# 学校保健研究

ISSN 0386-9598

VOL.39 NO.5

1997

Japanese Journal of School Health



学校保健研  
*Jpn J School Health*

日本学校保健学会

1997年12月20日発行

本誌の直接出版費の一部として平成9年度文部省科学研究費補助金「研究成果公開促進費」の交付を受けた

# 学校保健研究

第39巻 第5号

## 目 次

### 巻頭言

- 森 昭三  
学校保健学に何を期待するかーパラダイムの再検討ー .....382

### 原 著

- 高野 成子, 辻原 愛  
大学生における花粉症対策についての実態調査 .....383
- 佐藤 昭三, 竹内 一夫, 青木 繁伸, 鈴木 庄亮  
質問紙によるS市立中学校生徒の精神的健康とライフスタイルの7年後の変化 .....393
- 岡安多香子, 向井田紀子, 武岡 道子, 萩野 悦子, 西川 武志, 荒島真一郎  
南北海道に住む児童・生徒における成長の季節変動 .....402
- 萱村 俊哉  
健常児における協調運動の発達とその評価法に関する研究ー2種類の評価法の比較ー .....413

### 報 告

- 小俣 謙二  
セクシュアル・ハラスメントに関する女子短大生の被害体験と態度 .....423
- 善福 正夫, 川田智恵子  
大学アメリカンフットボール男子部員の身体的、精神的訴えに関わる要因の検討 .....432
- 楠本久美子  
疲労調査・優勢脳波測定による附属高校生の外傷発生の原因調査について .....438
- 皆川 興栄, 木村 龍雄, 園山 和夫  
大学生のエイズ態度と性行動との関連ー性とエイズに関する全国調査結果(1993)からー .....446

### 特 集

- 誌上フォーラムー21世紀に向けての学校健康教育の再構築ー(5) 私の意見
- 高橋 浩之  
それでも、もっと「健康行動」に目を向ける必要がある .....454
- 篠原 菊紀  
授業作家になりましょう .....454
- 篠原 菊紀  
認知療法と「わかる」「できる」 .....455
- 近藤 功行  
ー『死生学』を学ぶ立場からー .....455
- 古賀由紀子  
学校の制度的環境の整備を望む .....456

### 資 料

- 生涯にわたる心身の健康の保持増進のための今後の健康に関する  
教育及びスポーツの振興の在り方について(保健体育審議会 答申) .....457

### 会 報

- 常任理事会議事概要 .....472

### 地方の活動

- 第40回東海学校保健学会総会の開催報告 .....473

【お知らせ】●JKYB 健康教育ワークショップ(名古屋)98'の案内 .....437

- 編集後記 .....476

巻頭言

# 学校保健学に何を期待するか —パラダイムの再検討—

森 昭 三

## What Can We Expect from the Study of School Health ? — A Re-examination of its Paradigms —

Terumi Mori

1998年度に筑波大学で開催する第45回日本学校保健学会の統一テーマは「学校保健学の革新性と統合性—学会の役割を問う」としたいと考えている。

なぜ、こうしたテーマを構想したか、その経緯を明らかにしておきたいと思う。

新しい研究（学問）領域は、先行する研究領域の成果を借用したり、模倣したりしてスタートする。しかし、20～25年経過すると、その研究領域独自の成果や理論を生み出すものと言われる。学校保健学は衛生学、公衆衛生学、小児保健学や教育学などの成果を借用しながら発展してきた。

45回を迎える学校保健学会は独自の理論を生み出すに至っているのだろうか。

本年度の松山における学会での学術講演「学校保健への期待」で、演者の青山英康氏は「パラダイムの転換」の必要性を強調し、次のように学校保健への期待を述べた。

「今後は連携強化による総合化とともに、三者（地域保健、学校保健、産業保健—筆者注）の間の役割分担として、学校保健の『場』における学習と教育が重視される必要がある。」と指摘し、「～歴史の長さや古い伝統を誇るだけに、新しい状況での発想の転換に対して、過去の業績や取り組みの全てを否定されることへの恐怖から、最も強い抵抗を受けることが多い。さらに、学校保健の『場』の特長である『教育と学習』を重視する立場から、～『衛生教育』の伝統が強力に継続されている」と批判した。そして、「学校保健の分野においても、児童・生徒とともに国民の健康をめぐる背景が大きく、急激に変化する中で、その新しい状況を正確に把握し、これに的確に対応するための新しい発想を持った取り組みこそが求められている」と提言した。

また、シンポジウム(1)は「教育における学校保健の役割」であったが、「近代医学の枠組みを基盤とする学校保健の偏りをどう超えるか」と

「子どもの健康・身体・社会の変化をどう読み解くか」が課題とされ、検討がなされた。公衆衛生と異なる学校保健の独自性を教育科学の側面から解明するという課題への挑戦であった。

両者ともに、「新しい発想」（独自性）のもとに今後を方向づけるということが目指されたのであるが、専門とする立場で「概念装置」に差があることが明白になったとは言え、時間的な制約もあり、具体的な見通しを持つには至らなかった点も多々あったように思える。

したがって、今回の問題意識と成果を継承して、さらに発展させ一層の成果をあげたいと思う。否、この教育改革の叫ばれている時期にこそ、今後の学校保健学の方向性をより具体的に持つために発展させる必要があると考えたのである。

ともあれ、現時点で学校保健学がどうあるべきかと問うことは、過去を心に刻むことを通して未来に希望を託す、その未来を読み解く力、あるいは未来からの呼びかけに応えようとする価値選択と決断の問題である（堀尾）と言うことができる。

次学会では、学校保健学（の研究と教育の両側面）、つまり「学問」の発展に不可欠な「革新性と統合性」という視角から照明を当てることを通して、未来への希望を読み解く力を蓄えることができたならばと考えるのである。

「新しい発想」に必要なのは革新性に他ならない。革新性は分化の方向に傾斜しやすいが、そこで要求されるのは「統合性」である。

この「革新性と統合性」は学校保健学の研究の側面ばかりでなく、教育の側面にも要求されることである。研究の成果は教育という営みを通して日々の学校保健活動に生かされていくのである。

次学会では、こうしたことを真剣に問う場と機会を提供できるようにしたいものと考えている。

（次期年次学会会長・筑波大学副学長）

---

原 著 大学生における花粉症対策についての実態調査

高野 成子 辻原 愛

金沢大学教育学部保健教室

Investigation on Countermeasures against Pollinosis Taken  
by University Students

Nariko Takano Ai Tujihara

*Department of School Health, Faculty of Education, Kanazawa University*

Preventive actions against pollinosis were investigated in university students by a questionnaire study, on the basis of which the necessity for pollinosis education was evaluated. Responses to the questionnaire were obtained from 97 students with pollinosis (PS) and 278 students without it (NPS). The results were as follows.

1. Prior to the development of the symptom, only 30% of the PS took some preventive actions, mainly by "paying attention to the forecast of pollen fall".
2. During the presence of the symptom, 80% of the PS received medical treatments and/or avoidance of pollen exposures, but scarcely took prevention from physical and mental stresses and car exhaust which are considered to aggravate the symptom.
3. In the PS, information sources from which the countermeasures for pollinosis were gained were television, medical staffs and family members. None of the PS cited school teachers as an information source.
4. In the NPS, only 3% took preventive actions, but 70% had an interest in learning about pollinosis (cause, ways of prevention, forecast of pollen fall).
5. These results suggest a necessity of education on pollinosis, in which in addition to avoidance of pollen exposures, preventive treatments by medicines prior to the onset of symptom and information of aggravating factors to pollinosis should be included. The education would be provided as a school health education not only for pollinosis patients but also for non-pollinosis patients of school children, in which the preventive actions might delay sensitization to pollen antigens and development of the symptom, if any of them are disposed to pollinosis.

---

Key words : pollinosis, preventive action, university student, information source, pollinosis education

花粉症, 予防行動, 大学生, 情報源, 花粉症教育

---

### 1. はじめに

花粉症とは、花粉飛散期に鼻炎・結膜炎を主徴とする季節性のアレルギー疾患である<sup>1)</sup>しかしその症状は多彩であり、時には全身的症状に

発展し、学業や就業に支障を来すことから、花粉飛散多発時期になるとしばしば社会問題となっている<sup>2)</sup>我が国では1970年頃から花粉症の患者は増え始め、特にスギ花粉症患者の増加は顕著である<sup>3)</sup>また発症の低年齢化も注目される

ようになった。<sup>3)</sup>例えば千葉県安房郡での調査では、11～15歳の学童292名の約半数は既にスギ花粉に感作されており、さらにその半数は有症者であるとの結果が報告されている。<sup>4)</sup>

花粉症患者増加の原因は未だ十分には解明されていないが、次の様な要因が複合的に関与しているといわれる。<sup>5),6)</sup>①スギ花粉に象徴されるような花粉飛散量(個/cm<sup>2</sup>)の増加,②大気中にディーゼル排出微粒子などのIgE抗体産生促進因子の増加,③動物性蛋白の摂取増加などに起因すると推測されるアトピー体質者の増加,④住居の気密化によるハウスダストやダニの増加,⑤ストレス社会の到来などである。特に都市部での花粉症増加は上記②～⑤が大きく関与していると推測されている。<sup>7)</sup>

花粉症の治療には抗アレルギー薬やステロイド薬などによる対処療法<sup>8)</sup>や経皮アレルギー導入による減感作療法<sup>9)</sup>が行われているが、これに加えて患者に対する花粉症対策についての教育が重要であるといわれる。<sup>10)</sup>教育内容としては、花粉症の発症メカニズムや症状についての知識、花粉シーズン前の抗アレルギー薬投与の重要性、原因花粉や花粉症促進要因の回避・除去方法、花粉飛散情報、疲労やストレス解消を含む生活指導などである。このような花粉症対策についての教育(以下、「花粉症教育」とする)は医師を受診しない花粉症罹患患者にとっても重要なものであり、さらに花粉症非罹患患者にとっても有用なことでありと考えられている。<sup>10)</sup>非罹患患者においては、花粉抗原に対する感作の遅延や発症の軽減が期待されるからである。

学校における「花粉症教育」については、任意に散発的に行われているであろうが、健康教育の主要課題としての位置づけはなされていない。今回我々は、大学生の花粉症罹患患者及び非罹患者を対象に、花粉症対策の実施状況を調査し、この調査結果に基づいて学校での「花粉症教育」の必要性、内容、方法について検討したので、ここに報告する。

## II. 調査方法

### 1. 調査対象と期間

平成8年7月時点で金沢大学教育学部及びその関連機関に在学していた学生810人に調査票を配布し、2～3週間後に回収した。

### 2. 回収率

375人(男149人,女226人)から回答が得られたので、回収率は46%であった。回答者の年齢分布は19～41歳(平均±標準偏差=22.2±2.9歳)であり、大部分(95.5%)は20～29歳であった。回答者の出身県は全国に渡っていたが、調査対象学生の所属大学・学部の関係上、北陸3県出身者が67%を占め、残りは東海信越7%,関西以西14%,関東以北10%,その他2%であった。

### 3. 質問調査票の内容

表1のI-2にあるような質問の回答結果から、回答者が花粉症罹患患者であるかどうかの1次スクリーニングを行い、さらにII-1にあるような事項についての回答結果を基に2次スクリーニングを行い、最終的に回答者を花粉症罹患患者群(有症者の意)と非罹患患者群(有症者ではないの意)の2群に分類した。スクリーニングに関する質問は斎藤<sup>11)</sup>や三浦ら<sup>12)</sup>の調査票を参考にした。

1次スクリーニングにおいて花粉症であると申告した人には、花粉症に対してどのような対策を取っているか(表1,II-2)、その対策の情報源は何であるか(同,II-3)、花粉症について知りたい情報(同,II-4)について回答を求めた。花粉症対策についての回答内容は、表1,II-2に示したように、(1)治療,(2)花粉の回避・除去,(3)花粉症促進・悪化要因の回避・除去,(4)体調調整に関するものの4つのカテゴリーから成っていた。

1次スクリーニングにおいても花粉症ではないと申告した者についても、知りたい情報や実施している予防対策について質問した。

### 4. 統計処理

複数の項目間の差は $\chi^2$ 独立性の検定により、また項目内の度数分布の偏りは $\chi^2$ 適合度の検定により判定した。いずれの場合も $p < 0.05$ をもって有意とした。<sup>13)</sup>

表1. 花粉症についてのアンケート (抜粋)

## I. 全員への質問

1. 性別, 年齢, 出生地

2. 花粉症罹患の有無 (1次スクリーニング)

「毎年同じ時期に花粉症の症状 (鼻水, くしゃみ, 目のかゆみ等) が出ますか」の質問に対し, 肯定者と否定者に区分

## II. 肯定者への質問

1. 2次スクリーニング

花粉症の初発年齢, 症状の詳細 (22種の症状から選択), 原因物質 (9個の物質から選択, 表2参照), 症状発現時期・時刻・天候 (それぞれに示された回答項目から選択). いずれの場合も複数回答可.

2. 花粉症対策について

「症状が出る前」, 「症状が出始めた頃」, 「症状がひどくなった時」の各時期においてどのような対策を取っているかを下記の項目から選択 (複数回答可).

対 策	内 訳
(1) 治療	医師に受診 (診断, 治療, 投薬を受ける) 市販の薬服用
(2) 原因物質・症状悪化要因回避	マスクの着用 花粉除け眼鏡着用 外出を控える 窓を開けない 衣服に付いている花粉やごみを払う 帰宅後, 洗顔・洗髪 花粉飛散期に洗濯物や布団を干さない 激しいスポーツを避ける 花粉情報に注意する 排気ガスの多い所を避ける 普段より頻繁に部屋の掃除をする 動物やぬいぐるみを遠ざける タバコを控える
(3) 体調調整	十分に睡眠を取る 適度の運動を楽しむ アルコールを控える 精神的にリラックスするよう心掛ける 食べ物に配慮する (どのような配慮か記入)
(4) その他	その他 (自由記述)
(5) 対策講ぜず	

3. 上記対策の情報源について (下記の項目から選択, 複数回答可)

医師, 看護婦, 薬局, 家族, 友人, 教師, 書籍, 雑誌, 新聞, テレビ, ラジオ

4. 花粉症に関して知りたいこと (下記の項目から選択, 複数回答可)

原因, 予防法, 予防・治療薬, 花粉飛散情報, 関心なし, その他 (自由記述)

## III. 否定者への質問

1. 花粉症に関して知りたいこと: II-4の表より選択

2. 花粉症に罹らないための対策の有無と内容: II-2の表より選択

表2. 花粉症罹患患者の罹患状況

## A. 初発年齢, 経過年数

初発年齢 (歳)	人数	経過年数 (年)	人数
5~11 (小学時代)	15	< 1~ 3	23
12~14 (中学時代)	18	4~10	59
15~17 (高校時代)	23	11~20	10
18~21 (高校以降)	20	不明	5
22~29	11		
30以上	4		
不明	6		

## B. 原因物質, 症状発現時期

原因物質	人数	症状発現時期			
		2~5月 (Tree season)	4~6月 (Grass season)	8~10月 (Weed season)	不定
明確な者	49	各 season における人数			
内訳 (複数回答)					
スギ	33	29	4	0	0
ハウダスト	18	8	6	0	4
ブタクサ	16	0	5	11	0
カモガヤ	6	0	6	0	0
動物の毛	4	1	1	0	2
ヒノキ	2	2	0	0	0
ヨモギ	2	0	0	2	0
カビ類	1	0	1	0	0
その他	4	1	2	0	1
不明の者	48	24	23	1	0

## III. 調査結果

## 1. 回答者の花粉症罹患率

回答者375人のうち97人(回答者総数の26%, 男42人, 女55人)は花粉症罹患患者であり, 残り278人(74%)は非罹患患者であった。

## 2. 罹患患者の罹患状況

表2 Aは罹患患者群の花粉症初発年齢, 初発後の経過年数の状況を示している。初発年齢の最低は5歳, 最高は36歳であり, 小学校から大学のそれぞれの年代に約20%の割合で発症していた。初発後の経過年数は最高20年, 最低1年未満であったが, これより後の解析上, 3年以下の比較的経過年数の短い者, 4~10年までの者, 10年以上の者の3群に区分した。それぞれ

の群の人数分布は表2 Aに示す如くであった。

表2 Bは花粉症原因物質についての回答結果である。罹患患者の半数(49人)は自分の花粉症原因物質を知っており, さらにその半数(22人)は複数の物質が原因物質であると回答した。原因物質として, スギ花粉, ハウダスト, ブタクサ花粉が上位を占めていた。本調査では, 抗原確定のための検査を受けたかどうかを確認しなかったため, 抗原物質についての回答結果の信頼性は必ずしも高いとは言いが, 表2 B, 右欄に示すように, 回答された原因花粉飛散時期にほぼ対応する時期に症状発現のあることが確認された。表2 B, 右欄は, 症状発現時期を2~5月, 4~6月, 8~10月の3時期に大別し, これらはそれぞれ Tree season (主にス

ぎ、ヒノキなどの木本植物花粉飛散期), Grass season (主にカモガヤなどのイネ科草本植物花粉飛散期), Weed season (主にブタクサ, ヨモギなどの雑草本植物花粉飛散期) に対応するものと仮定し,<sup>14)</sup> 原因物質と症状発現時期についての回答結果を分類したものである。

3. 罹患患者の花粉症対策

(1) 花粉症対策実施と時期

表3は、花粉シーズン前の花粉症状発現前と

症状発現初期及び重症時の各時期において、罹患患者が行っている花粉症対策の回答結果である。何らかの対策を講じている人の割合は、症状発見前は約3割であったが、症状発現初期及び重症時には8割に上がった。97人の罹患患者のうち、6人(6.2%)はいずれの時期にも何らかの対策は講じていなかった。対策非実施の理由は不明であるが、花粉症経過年数(2~16年)や原因物質(不明:4人, ハウスダスト及びブタク

表3. 花粉症対策実施の有無と内容

対策実施の有無		症状発現前	症状発現初期	重症時			
非実施者		66	21	17			
実施者		31	76	80			
実施者の対策内容(複数回答, 人)							
(1)治療	医師に受診 市販の薬服用	9 (3)	5 (4)	45 (19)	24 (26)	55 (23)	35 (31)
(2)花粉回避・除去	マスク着用 眼鏡着用 外出を控える 窓を開けない 衣服を払う 帰宅後洗顔・洗髪 洗濯物・布団干し中止 激しいスポーツ中止 花粉情報に注意	22 (12)	3 (4)	49 (20)	9 (1)	51 (13)	16 (3)
(3)症状促進要因回避・除去	頻繁に部屋の掃除 動物やぬいぐるみ回避 排気ガスの回避 タバコの節制	5 (1)	1 (2)	19 (0)	14 (6)	16 (0)	12 (5)
(4)体調調整	十分な睡眠 適度の運動 アルコールの節制 精神的にリラックス 食べ物に配慮	5 (1)	3 (1)	11 (0)	5 (2)	17 (0)	10 (4)
(5)その他		3(2)	3	3(1)	3	2(1)	2

大括弧左の数値：他のカテゴリーとの組み合わせ、非組み合わせに関係なく、当該カテゴリーに属する対策を行った人の総数

括弧内数値：当該カテゴリーに属する対策のみを行った人の総数

「症状発現前」と「症状発現初期」及び「重症時」の間の差は有意 ( $\chi^2$ 独立性検定にて,  $p < 0.05$ )

「症状発現初期」と「重症時」の間は有意差なし ( $\chi^2$ 独立性検定にて,  $p > 0.05$ )

表4. 発症後の経過年数と花粉症対策の実施状況

経過年数(年)	症状発現前		症状発現初期		重症時	
	実施	非実施	実施	非実施	実施	非実施
<1~3 (N=23)	17.4*	82.6	69.6	30.4	78.3	21.7
4~10 (N=59)	39.0*	61.0	83.1	16.9	81.4	18.6
11~20 (N=10)	30.0*	70.0	80.0	20.0	90.0	10.0
不明 (N=5)	20.0	80.0	60.0	40.0	100.0	0.0
全体 (N=97)	32.0	68.0	78.4	21.6	82.5	17.5

各経過年数群の総数(N)に対する割合(%)

\*:経過年数間で有意差あり( $\chi^2$ 適合度検定にて,  $p<0.05$ )

サ:各1人)とは関係なく,症状が比較的軽度であったのかもしれないと推測される。

## (2)花粉症対策内容

表3に示すように,大半の人は複数のカテゴリーに属する対策を並行して行っていた。

①治療対策—医師受診と市販の薬服用の両方を行っている人は少なく,大部分はどちらか一方の方策を取っていた。治療対策を講じている人は症状発現前は9人と僅かであったが,発症後は初期では45人,重症時には55人と罹患患者総数の5割に上った。そのうちの半数は治療対

策のみで,他のカテゴリーに属する対策は取っていないかった。医師受診や市販の薬服用などの治療対策を講ずるか否かの選択は症状の軽重や病気への警戒心の強さなどに依存すると考えられるが,今調査ではこの点について更なる説明はされなかった。

②花粉回避対策—大部分の人はこの対策に含まれる様々な方策を複数並行して取っていた。何らかの花粉回避対策を取っている人の割合は,症状発現前は全罹患患者の2割であったが,発症後は5割に上った。そのうち花粉回避対策のみを行っている人は,症状発現前は約半数,発症後においても1/3前後にみられた。

花粉回避対策の方法としては,症状発現前は主に「花粉情報に注意」の方策が取られたが,症状初期と重症時には「眼鏡着用」と「激しいスポーツ中止」を除いて多様な花粉回避対策が取られていた。その上位は「窓を開けない」,「帰宅後の洗顔・洗髪」,「花粉情報に注意」,「外出を控える」(重症時)であった。

③症状促進要因回避対策—この対策を講じている人は相対的に少なく,症状発現前では全罹患患者の5%,発症後も20%弱であった。対策は部屋の掃除によるハウスダストの除去,次いで排気ガスの回避であった。

④体調調整対策—この対策を講じている人の割合も③と同じ程度に少数であった。

## (3)花粉症対策と花粉症経過年数の関係

表4に示すように,症状発現前の対策実施の有無は花粉症経過年数と関連していた。経過年

表5. 花粉症についての情報源

情報源	内訳	複数回答(人)
(1)医療関係者	医師	31(9) $\left\{ \begin{array}{l} 23 \\ 10 \\ 3 \end{array} \right.$
	薬局	
	看護婦	
(2)身近な人	家族	33(11) $\left\{ \begin{array}{l} 22 \\ 18 \\ 0 \end{array} \right.$
	友人	
	教師	
(3)情報媒体 (メディア)	テレビ	50(23) $\left\{ \begin{array}{l} 43 \\ 14 \\ 12 \\ 5 \\ 4 \end{array} \right.$
	雑誌	
	新聞	
	ラジオ	
	書籍	

回答者総数:74人

大括弧左の数値:他のカテゴリーとの組み合わせ,非組み合わせに関係なく,当該カテゴリーに属する情報源を利用した人の総数

括弧内数値:当該カテゴリーに属する情報源のみを利用した人の総数

数が3年以下の人では、それ以上の人と比較して、花粉症対策を講じている人の割合は約半分であった。症状発現後は、経過年数による差は見られなかった。

#### (4)花粉症対策についての情報源

Ⅲ-3-(1)に述べたように、症状前、症状発現初期、重症時のいずれかの時期に何らかの対策を行っていた人は91人であったが、そのうち74人から、自分が行っている対策の情報源に関して回答が得られた。表5に示すように、情報源の筆頭はテレビ、次いで医師、家族と続いた。しかし、教師から情報を得たとの回答は皆無であった。情報源を表5に示すように3つのカテゴリーに分類すると、各カテゴリーの情報利用者の割合は、「医療関係者から」及び「身近な人から」は4割、「情報媒体(メディア)から」は7割であり、大半は複数のカテゴリーに属する情報源を利用していた。メディアからの情報源の大部分はテレビであり、またメディアのみを利用していた人は全回答者数の3割にも達した。

#### 4. 花粉症について知りたい情報

表6に示すように、花粉症について関心のある人の割合は、罹患患者群では9割、非罹患患者群においても7割に達した。知りたい情報の上位は原因、予防法、予防・治療薬であり、両群において類似していた。

#### 5. 非罹患患者における花粉症予防対策

非罹患患者においては、花粉シーズンに花粉症予防策(主に治療か花粉回避策)を取っている

表6. 花粉症に関して知りたい情報

情報内容	罹患患者群(%)	非罹患患者群(%)
原因	40.0	25.5
予防法	51.8	44.3
予防・治療薬	54.1	28.8
花粉情報	8.2	1.5
関心なし	8.2	29.5
その他	3.5	1.1
記載なし	12.4	2.5

それぞれ罹患患者群(N=97)、非罹患患者群(N=278)における割合(複数回答, %)

人はわずか8人(2.8%)に過ぎなかった。

## IV. 考 察

### 1. 花粉症予防・軽減対策の根拠

花粉症を始め多くのアレルギー疾患は遺伝的要因と環境要因が相互に作用し合って起こる疾患であるといわれる<sup>1)</sup>。花粉症の環境要因は自然環境要因(花粉源となる植物の植生や分布及び花粉産生や飛散を促す気象条件など)と生活環境要因(大気汚染, 食や住の生活環境, ストレスなど精神的状況)に大別されるが、これらの要因の増加が今日の花粉症患者増加の一因となっていると考えられている<sup>1),5)</sup>。従って、医師においては、患者に対して、治療と共にこれら環境要因からの回避や除去に関する生活指導を行うことが望ましいとされている<sup>6),15),16)</sup>。また近年、花粉シーズン前の抗アレルギー薬投与による花粉症予防・軽減効果が明らかになるに従い、これを患者に説明し、症状発現前の事前来院を勧めることの重要性も指摘されている<sup>8),17),18)</sup>。このような生活指導や予防薬投与からなる花粉症予防・軽減対策についての情報は医師を受診した患者に対して提供されるだけでなく、受診しない罹患患者や非罹患患者にも提供されることが望ましいと考えられる。それは花粉症の感作の遅延と発症の予防, 軽減, ひいては患者の減少をもたらし得ると考えられているからである<sup>10)</sup>。

近年、花粉症の感作が低年齢化していること<sup>3),4),10)</sup>。感作や発症の促進要因である大気汚染やハウスダストが増加していること<sup>3),19)</sup>。多種のアレルゲンに反応しやすいアトピー体質者が増えていること<sup>20)</sup>などの状況は、若年者から成人に渡って花粉症予備軍が増えていることを示唆している<sup>19)</sup>。このような観点から、斎藤<sup>10)</sup>は、「花粉症教育」は患者個々に対して行われるだけでなく、学校教育において定期的に行われることが望ましいと主張している。

### 2. 「花粉症教育」の方法論

#### (1)教育担当者

近年、花粉飛散量測定や予防体制が少しずつ

整備されるに従い<sup>1),2)</sup>花粉飛散情報がさまざまな情報媒体(メディア)を介して伝達されるようになった。これと同時に花粉症対策についての啓蒙的情報も提供されるようになった。今回の調査では、罹患患者の7割の人が、自分が行っている花粉症対策についての情報の全部または一部はメディアから得ており、メディアの8割はテレビであると回答した(表5)。この結果は、花粉症対策についての情報源としてメディアが現在いかに大きな役割と影響力を持っているかを実証している。しかしメディアを介する情報はあくまでも一方通行であり、一般に不特定多数を対象にしている。一方、医療関係者(医師、看護婦、保健婦、薬剤師)や学校教育関係者(教諭、養護教諭、学校医)によって発せられる情報提供・啓蒙活動では対象が特定しうるので、対象者の年齢、理解度、そして花粉症の地域特性(次節IV-2-(2)参照)に合わせた指導や教育が可能であり、また個々の患者に対してはその症状に合わせた指導が可能である。言うまでもなく、教育担当者との質疑応答は対象者に、より適正な理解と実践を促すものである。

この様に「花粉症教育」における医療並びに学校関係者の役割は大きいと考えられるが、本調査では、花粉症対策についての情報源として「医療関係者から」との回答は回答者の4割に見られたが、「教師から」との回答は皆無であった(表5)。本研究では、学校で何らかの「花粉症教育」を受けたかどうかを尋ねたのではなく、どの情報源を利用したかを尋ねたので、「教師から」の回答が皆無であったという結果は必ずしも学校でそのような教育がなされていなかったことを意味するものではないかもしれない。症状が顕在化していない段階では、与えられた情報も記憶に留まらなかったり、現実的でなかったかもしれない。しかし、表2で示したように、罹患患者の6割は大学入学前までに発症しており、もしその時点で学校での教育や指導を受けていたならば、「情報源の一部は教師から」との回答が散見されたはずと想像されるが、この回答が皆無であったということはこれまで大学を含め

て各学校レベルでの「花粉症教育」がいかに低調であったかを伺わせるものである。

今後の課題として、教師や学校保健関係者が「花粉症教育」の重要性についてどの様に認識しているかを調査することが緊要であると思われる。これに基づき、教師や学校保健関係者の花粉症についての知識の程度や学校での「花粉症教育」の優先性についての考え方(例えば、「花粉症教育」は重要であるがエイズやかぜ(インフルエンザ)予防教育ほど優先性は高くはないという考えがあるかもしれない)の現状を把握した上で、教師を対象とした保健指導のための「花粉症教育」が講ぜられるべきである。

## (2)教育内容、実施時期

IV-1で述べたように、花粉症罹患患者においては、花粉シーズン前は予防的治療や花粉情報への注意、シーズン中は原因花粉や症状悪化要因の回避・除去が重要であると考えられる。本調査では、症状発現前の対策実施者は罹患患者の3割であり、特に発症後の経過年数3年以下の人では2割弱と著しく低かった(表4)。また症状発現前に医師を受診する人は1割以下であったことから(表3)、花粉シーズン前の対策についての指導の必要性が示唆される。

一方、症状発現後の対策は罹患患者の8割の人において実施されていたが、原因花粉の回避や除去についての対策が主であったという結果は、花粉症促進要因の回避・除去やストレス解消の重要性に関する生活指導の必要性を示唆するものである。生活指導の中には学校内の環境整備も含まれ、花粉以外のIgEを産生するアレルゲンの除去の必要性も指摘されねばならない。

IV-1で述べたように、現在、花粉症を発症していない人にとっても、花粉回避対策は意味のあることと考えられる。しかし本調査結果では、花粉症非罹患患者における花粉症予防対策実施者は3%に過ぎなかった。しかし花粉症に関する情報の取得には70%の人が関心を示した(表6)。このような結果は、症状がない人への「花粉症教育」も決して無意味なことではないことを示唆している。

以上、本調査結果と花粉症を取り巻く現状、特に低年齢化や環境要因の増加などを考慮すると、「花粉症教育」が学校においても取り上げられることが望ましいと結論される。教育形態としては、当分は保健指導の一環として取り上げ、特別活動の時間の利用、保健室だよりや掲示による情報提供など一般的保健指導の方法が用いられるであろう。その後、指導実績を積み上げ、指導効果や指導の必要性についての教師全体の意識のあり方、地域の花粉症発生状況を考慮して、保健教育への導入の是非が各学校で検討されていくかもしれない。

指導時期としては、各地域において最も高率に花粉症が発生する時期の1ヶ月前頃が適当であろうと考えられる。花粉症の原因花粉種には地域差が見られる。<sup>23),24)</sup>例えば、北海道ではイネ科、次いでヨモギが主なる原因花粉であり、スギやブタクサによる花粉症は見られないといわれる。本州ではスギが主要な原因花粉であるが、中国、四国、九州ではブタクサがスギに次ぐ主要原因花粉であると報告されている。従って、各地域において高率の花粉症をもたらす原因花粉の飛散シーズン前に、当該花粉のみならず他の花粉の問題も含めて、「花粉症教育」を行うことが適当であろう。指導者は、それぞれの地域の花粉飛散予報や原因花粉の地域特性を充分把握しておかねばならない。

指導は、指導実施時点での花粉症罹患の有無に関係なく全児童生徒に向けられ、必要に応じて学校教職員や父兄に対して行われることが望ましい。指導項目としては、IやIV-1で述べたように、①花粉症についての知識、②治療法、③花粉抗原や症状促進要因（生活環境要因）の回避の意味と方策からなる生活指導（表1-II-2-(2)参照）に大別されるが、それぞれの項目の内容は花粉症学の発展によって深化、改訂されねばならない。指導項目のうち、学校保健指導と予防・症状軽減の観点から③が最優先項目と考えられる。また、カモガヤやヨモギ花粉などが問題になる地域では除草の必要性和行動の喚起も指導項目に含まれるであろう。<sup>19),25)</sup>更

に、花粉症予防やアトピー体質防止のための栄養学が確立されたならば、そのような情報も加味されるであろう。

このような「花粉症教育」を核としながら、更に他の疾病予防に関係する内容を付け加えていくことが可能であろう。例えば、他のアレルギー疾患（喘息やアトピー性皮膚炎など）と共通の問題（発症と感作の違い、アトピー体質、生活指導）を指導内容に組み入れることが容易となるであろう。また、花粉飛散や大気汚染の問題を通して、自然環境、都市環境、産業環境と人間の関わり合いや保全のあり方についての公衆衛生的視点を養うような指導を企画することも可能であろう。更にまた、花粉除去方法として指導された帰宅後の手洗いやうがいのはかぜや感染症の予防にも関連することであるので、花粉飛散時期だけではなく、通年的に生活習慣として実践する意義を児童生徒に伝えたり、考えさせたりすることも出来るであろう。疾病予防教育や指導を行う場合、どの疾病の問題を優先させるかはそれぞれの学校や地域での疾病状況に即していなければならないが、国民の10%以上の有症者がいる、その数倍の感作者がいるといわれる花粉症の現況<sup>3),19)</sup>を考慮する時、花粉症問題も看過できない学校保健の課題であると考えられる。

## V. まとめ

保健教育の一環として花粉症対策に関する教育（「花粉症教育」）の必要性を検討する目的で、大学生を対象に、花粉症対策の実施状況をアンケート調査した。アンケート回答者は375人であり、そのうち花粉症罹患患者は97人（26%）であった。罹患、非罹患に関わらず、全員に対して、花粉症対策の実施の有無とその内容及び花粉症に関して知りたい事項について質問した。罹患患者に対しては、その他、花粉症対策の情報源についても質問した。以下のような結果を得た。(1)罹患患者では、症状発現前に何らかの対策を講じている人は約3割であり、主なる対策は「花粉情報に注意」であった。この結果は、花粉シー

ズン前の予防薬投与などの予防策についての啓蒙の必要性を示唆した。

(2) 症状発現後は、花粉症対策を講ずる人は約8割に増加した。対策の内容は主に医師を受診などの治療と原因花粉の回避・除去であった。この結果から、花粉症促進要因である大気汚染やストレスなどの回避についての啓蒙の必要性が示唆された。

(3) 罹患患者が実施している花粉症対策の情報源の上位は、テレビ、医師、家族であり、教師は皆無であった。テレビを含めたメディアから情報を得た人は7割に上った。この様に現時点では情報提供はメディアに大きく依存しているが、今後は医療と教育関係者の連携によるきめ細かい情報提供や指導（罹患患者の年齢、理解度、症状に適合させながら、質疑応答が可能な指導）の重要性が示唆された。

(4) 非罹患患者では、花粉症予防対策を講じている人は3%に過ぎなかったが、花粉症の原因、予防法、花粉情報などについて知りたいと回答した人は7割にも上った。

(5) 以上の結果を総合して、学校教育の一環としての「花粉症教育」の有効な展開方法と内容について考察した。

#### 文 献

- 1) 定永恭明, 石川哮: 花粉症の原因と治療, 日本医事新報, 3606号, 16-19, 1993
- 2) 宇佐神篤: 花粉症の症状, からだの科学, 193号, 53-57, 1997
- 3) 馬場廣太郎: 花粉症の疫学的データ, からだの科学, 193号, 30-33, 1997
- 4) 山越隆行, 藤田洋佑, 片桐仁一ほか: 花粉症の発症から自然寛解まで, からだの科学, 193号, 43-48, 1997
- 5) 斎藤洋三, 井手武: 花粉症はなぜ増えたか, 花粉症の科学, 7-16, 化学同人, 京都, 1994
- 6) 高坂知節: 花粉症の生活指導, Medico, 25: 12-15, 1994
- 7) 定永恭明, 宇野正志, 鮫島靖浩ほか: スギ花粉症の発症における疫学的因子の検討, 耳鼻, 40: 34-44, 1994
- 8) 斎藤洋三: 花粉症の薬物療法と治療薬の副作用, からだの科学, 193号, 62-67, 1997
- 9) 大久保公裕: 花粉症の減感作療法, からだの科学, 193号, 68-72, 1997
- 10) 斎藤洋三: 花粉症, 臨床と研究, 69: 1417-1423, 1992
- 11) 斎藤洋三: アレルギー問診表の作り方-花粉症-, アレルギーの臨床, 14: 452-453, 1994
- 12) 三浦信明, 豊田修, 横地圭一ほか: スギ花粉症患者調査について-患者数調査とアンケート調査を中心として-群馬医学, 56号, 113-118, 1992
- 13) 市原清志: バイオサイエンスの統計学, 南江堂, 東京, 1990
- 14) 斎藤洋三, 井手武: 花粉症をひきおこす植物とその花粉, 花粉症の科学, 17-30, 化学同人, 京都, 1994
- 15) 石井豊太: 花粉症患者の予防生活指導の実際, Medical practice, 11 (臨時増刊号): 254-256, 1994
- 16) 竹中洋: 花粉症の生活指導, Medico, 26: 14-17, 1995
- 17) 稲村直樹: 花粉予防対策, Pharma medica, 12: 89-93, 1994
- 18) 斎藤洋三: 予防薬の効果, 臨床と薬物治療, 14: 247-250, 1995
- 19) 鈴木修二: 花粉症の原因, からだの科学, 193号, 26-29, 1997
- 20) 武藤正彦, 麻上千鳥: 花粉症と遺伝・体質, からだの科学, 193号, 34-37, 1997
- 21) 村山貢司: 花粉情報, からだの科学, 193号, 76-79, 1997
- 22) 荻野敏: 花粉症の予防法, からだの科学, 193号, 58-61, 1997
- 23) 宇佐神篤: 花粉症の全国調査, JOHNS, 10: 279-285, 1994
- 24) 宇佐神篤, 田中祝子, 船井恒嘉: わが国の花粉症の疫学的検討, 臨床と薬物治療, 14: 210-213, 1995

(受付 97. 6. 30 受理 97. 9. 22)

連絡先: 〒920-11 金沢市角間町

金沢大学教育学部保健教室 (高野)

原 著

## 質問紙による S 市立中学校生徒の精神的健康 とライフスタイルの 7 年後の変化

佐藤 昭三\*<sup>1</sup> 竹内 一夫\*<sup>1</sup>  
青木 繁伸\*<sup>2</sup> 鈴木 庄亮\*<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup>群馬大学・医・公衛,

\*<sup>2</sup>群馬大学・社会情報,

### Changes in Mental Health and Lifestyle amongs Small City's Junior High School Students over Seven Years

Syozo Sato\*<sup>1</sup> Kazuo Takeuchi\*<sup>1</sup>  
Shigenobu Aoki\*<sup>2</sup> Shosuke Suzuki\*<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup>*Department of Public Health, Gunma University School of Medicine*

\*<sup>2</sup>*Faculty of Social and Information Sciences, Gunma University*

In 1988, the authors conducted a self-administered questionnaire survey of 1,287 junior high school students in rural areas of Gunma prefecture and in Tokyo regarding their school life, home life and health. Then, we applied factor analysis to the results and developed five scales to evaluate student's mental health and lifestyle on both an individual and group basis, with scale scores showing satisfactory validity to evaluate student life and mental health.

Using the 1988 questionnaire data of 124 second grade students in a small city, the same questionnaire was applied in 1995 to 134 students at the same school to ascertain changes in their school life and mental health in the time interval, as the Ministry of Education, Science and Culture had implemented the next 7 year education guidelines (Shido Yoko) in junior high schools, characterized by a more relaxed school education with an individual orientation. For example, recommendation of a junior high school student by the principal could be validated only by school performance and interview by high school teachers in place of the formal entrance examination.

Both male and female students in 1995 had significantly higher yes response rates for sports club activities almost every day including holidays. High performance in sports activities gives students a merit for recommendation by the principal to a better high school. Male students in 1995 had significantly lower scores for friend dependency than those in 1988, possibly due to urbanization. The higher scores in 1995 of female students for sports club activities had little impact on the scores of the other scales. Discriminant analysis between 1988 and 1995 student groups yielded correct rates of 64% and 61%, for boys and girls students, respectively. This questionnaire is applicable to evaluating school life and health.

---

Key words : junior high school pupil, small city, mental health, lifestyle, change of year.

中学生徒, 小都市, 精神的健康, ライフスタイル, 経年変化

---

## Ⅰ 緒 言

近年、児童生徒をとりまくさまざまな環境の変化を背景に不登校、いじめ自殺などの精神行動障害<sup>1-3)</sup>と生活習慣病<sup>4-9)</sup>起立性調節障害<sup>10-11)</sup>などの身体行動障害が出現、増加して、社会問題となり、心の健康が学校教育の大きな課題になっている。

健康を認知するには、従来、面接と自記式質問紙の方法があり、両者にはそれぞれに長所短所をもっている。

著者らは、児童生徒の主観的健康を認知し、個人・集団の対策の立案につなげることを目的としたので、自記式質問紙に因子分析を適用する方法を採用した。

この観点の大人を対象とした研究には、自覚疲労<sup>12,13)</sup>大気汚染影響<sup>14)</sup>消化器・循環器・頸肩腕障害などの特別な疾患<sup>15,16)</sup>および日常生活能力評定<sup>17-35)</sup>などの質問紙があり、質問の応答をパソコンにインプットするシステムが多数開発されている。<sup>36)</sup>

児童生徒を対象とした研究には、面接と質問紙の調査・研究がある。<sup>37-44)</sup> NHKの受験・校内暴力・親子関係の質問紙全国調査<sup>39)</sup>児童生徒の問題行動等に関する調査研究協力者会議のいじめ等に関する質問紙調査<sup>40)</sup>は示唆に富んでいる。しかし、一般論的であるため学校・地域別の個別的・具体的な支援・指導につなげることはできない。

齊藤ら<sup>41)</sup>は児童生徒の疲労感の訴える率や自覚的抑うつ状態とライフスタイルとの関連に着目し、児童生徒をとりまくストレスについて注意を促している。上田ら<sup>42)</sup>は普通の生活をしていると思われる中学生徒について、A. Metcalfe等の小児用ストレス調査票を日本語に訳した調査票を用いてストレス源に関する調査を行い、親、友人および教師との関係や成績ならびに将来などが中学生徒のストレス源として大きな意味を持つことを指摘した。これらは、より具体的に有益なものであるが、必ずしも学校別・地域別に具体的・個別的の問題点を把握し、対策

につなげることを目的としてなされたものではなかった。

そこで、1988年はじめに、児童生徒の家庭と学校での生活と健康との関連を明らかにするなかにおいて、健康の問題点を掘りおこして、発達段階との関連を考察し、問題を解決するための個別的・集団的・具体的対策の立案を意図した。

群馬県中央部の農村、小都市、県都（国立大学付属）、東京都区部の公立中学2年生合計1,287人について、家庭と学校の生活と健康に関わる質問紙調査<sup>43)</sup>を行い、その調査データに因子分析を適用して、内的整合性のある5つの潜在因子を抽出し、尺度の構成をした。<sup>44)</sup>

尺度は、各々、因子負荷量の絶対値の高い項目によって命名された。すなわち、第一因子は、[落ち込む]、[心配ごとがある]などの5項目の因子負荷量の絶対値が高いから[心身の不調感]、第二因子は、[練習がきつすぎる]、[部活動で疲れる]などの4項目であるから[部活動過剰]、第三因子は、[勉強や試験の悩みを友達に相談する]、[勉強や試験の悩みを父母に相談しない]などの3項目であるから[友達重視]、第四因子は、[入学試験の悩み]、[勉強の悩み]などの3項目であるから[勉強の悩み]および第五因子は、[部活動は楽しくない]、[学校は面白くない]などの3項目であるから[学校嫌い]と命名した。

尺度得点は、因子負荷量の絶対値の高い因子構成項目の応答数値を加算し、負の因子負荷量の項目は反転して加算して構成し、尺度得点間の相関と因子構造を求め、尺度間のまとまり方を調べた。

なお、得点値は、基準集団<sup>46)</sup>の得点分布に対応するパーセンタイル値を決定してあるので、各個人・各集団の得点値を、基準集団の中で1から100までの順位で表現することになる。

「心身の不調感」と「勉強の悩み」は中学生徒の精神的健康、「部活動過剰」と「友達重視」および「学校嫌い」は中学生徒のライフスタイルを表現した。

性別、地域別、学校別、情緒安定度3群、不登校傾向、自覚的いじめ被・加害群、都市化の進行している進学重視学区中学生徒の7年をおいた2群の平均尺度得点値を求めて、現実妥当性と判別的妥当性を検討し、一定の満足すべき結果を得た。<sup>46-48)</sup>

すなわち、基準集団について、「心身の不調感」は女子 ( $p < .01$ ) に高く、農村と都市の差は少ない。「部活動過剰」は女子 ( $p < .05$ ) に高く、農村 ( $p < .01$ ) に高い。「友達重視」は女子 ( $p < .01$ ) に高く、地域差はない。「勉強の悩み」は女子 ( $p < .05$ )、特に農村の女子 ( $p < .01$ ) に高い。「学校嫌い」は性差・地域差がなかった。この結果は、思春期と地域の特性に符号した<sup>46)</sup> また、教師の観察による情緒安定度3群において、情緒不安定群は情緒安定群より、5つの尺度得点値 ( $p < .01$ ) が高く、不登校傾向者は、「心身の不調感」が特に高く、「友達重視」が特に低い傾向を示し<sup>47)</sup> 自覚的いじめ被害群は、学校を嫌い、友達を軽視する傾向が強かった<sup>48)</sup> このように、5つの尺度は、中学生徒の有用な情報を定量的に提供し、生徒理解と生徒の支援や指導に役立つことが示唆された。

1989年から1993年の間に、文部省は、偏差値廃止を含む児童生徒を中心とする、ゆとりのある教育指針の改定を行った。改訂への対応の速度と程度に、群馬県中央部の農村、小都市、中都市の10学区の中学校は、その環境により差が認められたが、1995年の時点で、学校間の対応に一定の差を持って定着したと考えられた。

そこで、10校別に、1988年から7年経過の教育環境の変化と、教育指針改訂への対応の程度とを、調査・検討した。

結果、都市化進行により、進学・学歴志向が高まり、指針改訂の対応が行いにくいY町立中学校と、社会環境の変化は少なく、指針改訂への対応がより行われたS市立中学校との2校を抽出し、特徴のある2群について、本評価法の調査を1995年次に実施し、1988年次と比較検討した。

前者の都市化進行にともなう進学重視一学区

では、7年をおいた2度の本調査において、生徒は、文部省通達より、地区の進学重視という環境の変化に反応して、「勉強を悩み」、「学校を嫌う」ようになった<sup>49)</sup>

本報は後者である。すなわち、著者らが開発した、「思春期の精神的健康とライフスタイル評価法」の調査を7年を挟んで2回実施し、偏差値体験・教育指針改訂非体験の1988年次群と偏差値非体験・教育指針改訂体験の1995年次群との2群について、5尺度平均得点値を統計学的に比較検討したところ、環境に一致した変化が認められたので報告する。

## II 対象と方法

対象は、1988年次と1995年次のS市立中学校2学年男女生徒である。

方法：1. 本研究評価法の無記名・自記式・多肢選択質問紙調査票（別表）を用いた。

調査は、対象に対して、1988と1995年2月中旬の同じ時期に、担任教師が教室で生徒に、この調査は、生徒と先生も一緒になって、楽しい学校生活ができるようにするためであり、無記名で誰にもわからないから、人に相談しないで、自分の思っているままをすなおに記入するように説明し、納得を得てから、調査票を配布し、質問の簡単な説明をした後、自発的な協力を要請して記入させた。

2. 対象の各質問項目の年次別肯定応答割合(%)を算出し、その差を $\chi^2$ 検定を用いて検討した。

3. 本研究評価法の5つの尺度平均得点値を対象年次群に求めて、年次間の統計的有意差を男女別にWelchの法<sup>50)</sup>を用いて検討した。

4. 年次間の差異の特徴を知るために、年次2群を外的基準とする、5つの尺度得点値の判別分析を男女別に行った。

なお、5つの平均尺度得点値を、本研究の基準集団での分布におけるパーセンタイル値で、レーダーチャート上に、調査対象の2つの年次集団のプロフィールを男女別に表示して検討した。

## 別表

## お元気ですかアンケート

学校名 \_\_\_\_\_ 学校 \_\_\_\_\_ 学年 \_\_\_\_\_ 組 (1男・2女) \_\_\_\_\_ 番 \_\_\_\_\_

このアンケート(質問)は、私たちの心とからだの健康つくりと、楽しくなる学校生活をめざして行われるものです。ひとに相談せず自分で答えてください。誰が答えたのかわからないアンケートです。ありのままを答えてください。

## 1 寝たり食べたりのこととお家のことをききます。

1. ふだんの日に夜寝るのは何時頃ですか。近いものの番号を○でかこんでください。

1. 夜9時前 2. 9時半 3. 10時 4. 10時半 5. 11時 6. 11時半 7. 12時すぎ

2. あなたのお母さんの職業やお仕事は家の仕事のほか何ですか。

1. 農林業やお店の手伝い 2. おつとめ 3. パート 4. なし、家の仕事だけ 5. その他

## 2 自分の健康についてききます。

1. 最近の自分の健康をどう思いますか。

1. すごく健康 2. まあ健康、ふつう 3. すこしくあいが悪い 4. すごくぐあいが悪い

2. 次の質問で、あてはまるものを○でかこんでください。

1. 体重や食事のことでなやみがある…………… (1. はい, 2. いいえ)

2. 小さなことが気になる…………… (1. はい, 2. いいえ)

3. ひどくおちこむことがよくある…………… (1. はい, 2. いいえ)

4. 今すごく心配なことがある…………… (1. はい, 2. いいえ)

3. いま、悩んでいることや心配なことは次のうちどれですか。あてはまるものをいくつでも○でかこんでください。

1. 勉強のこと 2. 将来のこと 3. 入学試験のこと

4. 勉強や試験の悩みごとをよく父母に相談しますか。…… (1. はい, 2. いいえ)

5. 勉強や試験の悩みごとをよく友達に相談しますか。…… (1. はい, 2. いいえ)

6. 友達関係の悩みごとをよく友達に相談しますか。…… (1. はい, 2. いいえ)

## 3 学校生活についてききます。

1. あなたには、ともだちがたくさんいますか。…… 1. たくさんいる 2. ふつう 3. あまりいない

2. 学校へ行くのはおもしろいですか。

1. とてもおもしろい 2. まあまあおもしろい 3. ふつう 4. あまりおもしろくない

5. つまらない 6. いやいや行く

3. あなたはいま、勉強の塾や家庭教師で勉強していますか。…… 1. している 2. していない

次の質問はあなたの部活動についてのものです。

1. 毎日のように部活動をしている…………… (1. はい, 2. いいえ)

2. 日曜・祝日も部活動をする事が多い…………… (1. はい, 2. いいえ)

3. 部活動は楽しい…………… (1. はい, 2. いいえ)

4. 部活動は練習がきつすぎる…………… (1. はい, 2. いいえ)

5. 部活動をするにつかれきってしまう…………… (1. はい, 2. いいえ)

次の質問はあなたの日常の気分についてのものです。

あなたは、毎日どんな気分ですか。

1. おちついている 2. 少しいらいらしている 3. いらいらして落ちつかないでいる

次の質問はあなたのいじめや暴力についてのものです。すなおに答えてください。

1. いじめられて困っている 2. いじめられて自殺を考えている

3. 友だちといっしょになって、いじめたことがある

これで終わりです。アンケートにご協力ありがとうございました。 1 2 3 4 5 6 7

### III 研究結果

1. 対象者は、1988年次124人(男63,女61人),1995年次134人(男80,女54人)であり、100%の有効回答率であった。

2. 質問項目の年次別肯定応答割合(%)の有意差を表1に示した。

男女群とも1995年次に高くなった項目は、[毎

表1 一小都市中学男女生徒の年次別質問肯定応答割合(%)とその統計的有意差

調査年次		1988	1995	カイ2乗検定	
人数:男子		63	80		
	:女子	61	54		
質問項目		%	%	P値	
最近の自分の健康 少し、すごく悪い	男	36.5	27.5	.2494989	n.s.
	女	26.2	11.1	.0396729	*
勉強の悩みがある	男	46.0	52.5	.4424728	n.s.
	女	63.9	44.4	.0360998	*
将来の悩みがある	男	33.3	42.5	.2633139	n.s.
	女	29.5	48.1	.0401134	*
入学試験の悩みがある	男	42.9	50.0	.3954425	n.s.
	女	52.5	29.6	.0132236	*
勉強試験の悩みの 相談を友達にする	男	30.2	15.0	.0289609	*
	女	59.0	63.0	.6651688	n.s.
友達関係の悩みの 相談を友達にする	男	41.3	15.0	.0004145	**
	女	67.2	55.6	.1992477	n.s.
塾や家庭教師で勉強 をしている	男	58.1	57.1	.9148442	n.s.
	女	54.1	77.8	.0077943	**
毎日のように部活 動をしている	男	69.8	87.5	.0091259	**
	女	67.2	85.2	.0025016	*
日曜祝日も部活動 をすることが多い	男	27.0	70.0	.0000003	**
	女	23.0	55.6	.0003302	**
部活動は楽しい	男	54.0	75.0	.0085171	**
	女	57.4	74.1	.0606219	n.s.
部活動の練習がき つすぎる	男	27.0	10.0	.0085171	**
	女	18.0	11.1	.0606219	n.s.

n.s.:有意差なし, \*:p<.05, \*\*:p<.01

日のように部活動をしている]の男88%(p<.01),女85%(p<.05)および[日曜祝日も部活動をする事が多い]の男70%(p<.01),女56%(p<.01)の2項目であった。

男子群においてのみ1995年次に低かった項目は、[勉強や試験の悩みの相談相手は友達である]15%(p<.05),[友達関係の悩みの相談相手は友達である]15%(p<.01)および[部活動の練習がきつすぎる]10%(p<.01)であった。逆に高かったのは、[部活動は楽しい]75%(p<.01)であった。

女子群においてのみ1995年次に低かった項目は、[最近の自分の健康は少しわるい、すごくわるい]11%(p<.05),[勉強の悩みがある]44%(p<.05),および[入学試験の悩みがある]27%(p<.05)であった。逆に高かったのは、[将来の悩みがある]48%(p<.05)および[塾や家庭教師で勉強している]78%(p<.01)であった。

3. 5尺度平均得点値の年次差:1995年次に有意に低かった尺度は、男子群の「友達重視」4.0点(p<.05),高かった尺度は、女子群の「部活動過剰」5.9点(p<.05)であった(表2)。

4. 年次2群を外的基準とする5尺度得点値

表2 S市中学男女生徒の精神的健康とライフスタイル尺度平均得点(標準偏差)の年次差

年次(人数:男)		1988(63)	1995(80)	
(:女)		(61)	(54)	
尺度	得点の範囲	平均 得点(SD)	平均 得点(SD)	t-test (Welch)
心身の不調感	(5-12) 男	7.0(1.4)	7.0(1.4)	n.s.
	女	7.8(1.7)	7.5(1.4)	n.s.
部活動過剰	(4-8) 男	5.7(1.3)	6.0(1.1)	n.s.
	女	5.4(1.2)	5.9(1.0)	*
友達重視	(3-6) 男	4.3(1.1)	4.0(0.6)	*
	女	5.0(1.1)	4.9(0.9)	n.s.
勉強の悩み	(3-6) 男	4.2(1.1)	4.5(0.9)	n.s.
	女	4.5(1.0)	4.2(0.8)	n.s.
学校嫌い	(4-15) 男	7.7(1.8)	7.7(2.1)	n.s.
	女	7.9(2.1)	7.2(1.8)	n.s.

n.s.:有意差なし, \*:p<.05, \*\*:p<.01

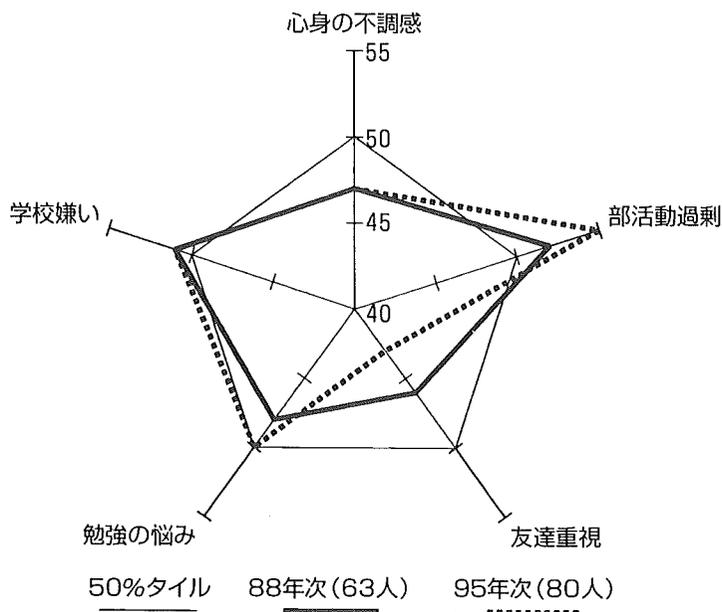


図1 S市の年次別中学男子生徒の精神的健康とライフスタイルプロフィール

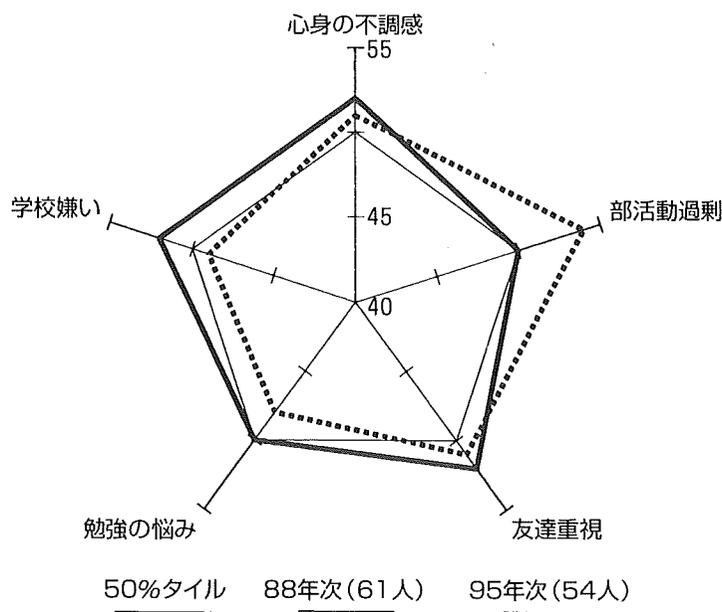


図2 S市の年次別中学女子生徒の精神的健康とライフスタイルプロフィール

の判別分析：男子の正判別率は64.34%であり、活動過剰」と「友達重視」であった。女子の正判別率は60.87%であり、標準化判別係数の絶対値0.5以上の尺度は、「部

値0.5以上の尺度は、「部活動過剰」であった。

7年をおいた2度の断面調査の本研究評価法のプロフィールの変化：5つの平均尺度得点値を本研究の基準集団での分布におけるパーセントイル値にして、レーダーチャート上に、2つの年次の男子群は図1、女子群は図2に示した。

7年後の変化は、男女とも部活動過剰であり、男子群で友達重視を低くし、女子群で勉強の悩みと学校嫌いを低くする傾向を示した。

#### IV 考 察

妥当性と信頼性がある程度確かめられた、著者らの評価法のアンケートとその尺度化<sup>6)</sup>を群馬県S市立中学校2学年生を対象に、7年をおいた2年次の集団間の比較を試みた。すなわち、2つの年次の環境および生徒の意識と行動の変化とつき合わせた。

S中学校の1988年当時は偏差値優先、1995年時は部活動推進の学校運営が行われていた。2つの年次の学校運営方針の変化は、アンケート結果でも、男女とも部活動過剰にし、男子を友達軽視にした。

偏差値廃止以後、高等学校入学試験の調査書や推薦書に、部活動の県大会以上の出場などが条件になったため、県大会出場のための部活動強化がいつれの運動部でも進行した。そのため、友達関係がよりライバル化し、男子の友達重視を低下させたと推測される。しかし、男子では、部活動は楽しいが、54%から74%に有意に増加し、部活動の練習はきつすぎるが、27%から10%に有意に低下していることから、部活動そのものがストレス源にはなっていないようである。

女子では、明確に部活動過剰が強くなった。さらに、塾や家庭教師の勉強が増加し、勉強の悩みと、入学試験の悩みは減少した。部活動がストレス源となって悪い影響が現れていることは見られず、全体として良好なプロフィールに変化している。男子とちがって友達重視が薄れることもなかった。この男女差の理由はよくわからない。

年次2群を外的基準とする本研究評価法の尺

度得点値の判別分析での、男子64.34%、女子60.87%の判別率は、決して十分に高いとはいえない。

本調査から、生徒らは、学校の方針の変化に敏感に反応し、適応することが認められた。学校の教育計画や方式の改変は、それに伴う生徒の変化をどうとらえていくかという教育評価のプロセスが、その後に必要であると思われる。すなわち、それらの変化が生徒にもたらした心理的・行動的および保健上の影響を数量的に把握して評価をしつつ、改変の軌道修正をはかる必要がある。しかし、実際はその手法が確立していないためもあって、適時のアンケート調査などにより検討されて軌道修正が、後追的になされていたようである。生徒中心のゆとりのある学校生活をどう実現できるのか、そのための評価法はどんなものがよいのか、など一層の努力が望まれる。

なお、著者らの開発した評価法の尺度を都市化進行一中学校の7年をへだてた2年次の比較では、それなりの変化が合理的に把握された<sup>6)</sup>が、今回も同様に一定の妥当性と信頼性をもつことが確かめられた。数年前の生徒と現在の生徒の比較が教師の直感でなされることが多いが、本法を用いれば客観的かつ数的に信頼性の高い資料が得られると思われた。

#### V 結 語

群馬県S市中学校男女生徒を対象に1988と1995年の7年をはさんだ本調査票の2度の断面調査を実施し、1989から1993年の文部省教育指針の改訂にともなう学校の教育方針や環境の変化が、生徒にどのような影響をもたらしたかについて、本研究の評価法のアンケート調査から導かれた、精神的健康とライフスタイルに関する尺度得点値を用い比較検討した。

1. 学校の教育方針が高校入試の推薦枠の拡大や調査書重視の影響で、部活動推進が強化されたため、男女とも、5つの尺度の中の「部活動過剰」が有意に大きくなった。しかし、これの程度は、ストレス源となるほどではないことが伺われた。

2. 2年次の2群を外的基準とする本尺度得点による両者の正判別率は、男子64.34%、女子60.87%であった。

3. 本調査票の7年をはさんだ2度の断面調査により、学校生活の変化にともなう中学生徒の精神的健康とライフスタイルの一部を数量的に表現できることが示された。

稿を終えるにあたり、ご協力を頂いた回答者の生徒諸君並びに学校関係各位に、深く感謝を申しあげます。

#### 参考文献

- 1) 古川俊之, 高橋成一, 井上通敏, 阿部裕: 医学におけるコンピュータの応用形態, コンピュータ診断の原理, 総合臨床, 22 (1), 24-33, 1973.
- 2) 松原達哉: 相談心理関係から保健室相談活動の支援. 学校保健研究, 32 (3); 121-125, 1990.
- 3) 都立教育研究相談部三鷹分室: 登校拒否生徒への対応に関する研究 (中学校の場合), 都立教育研究所紀要, 29; 225-269, 1985.
- 4) 溝上瑞男: 少年非行の動向と特質, 厚生の指標, 25 (12), 48-54, 1978.
- 5) Williams C. L., et al.: Chronic Disease Risk Factors Among Children, The Know Your Body Study. Journal of Chronic Diseases. 32; 505-513, 1979.
- 6) Arismuno G. G., Foster T. A., Yoors A. W., Sriniasan S. R., Berenson G. S.: Influence of persistent obesity in children on cardiovascular risk factors The Bogalusa Heart Study. Circulation 69 (5); 859-904, 1984.
- 7) Lauer R. M., Conner W. E., Leaverton P. E., Reiter N. A., Clarke W. A.: Coronary heart disease risk factor in school children, The Muscatine Study. Journal of Pediatrics 86 (5): 697-706, 1975.
- 8) Barker D. J., Winter P. D., Osmond C., Margetts B., Simmonds S. J.: Weight infancy and death from ischaemic heart disease. Lancet II (8663); 577-580, 1989.
- 9) Viikari J., Akerblom H. K., Rasanen L., Kalavainen N., Pietarinen O.: Cardio-vascular risk in young Finns. Acta Paediatrica Scand Suppl. 365; 13-19, 1990.
- 10) 村田光範: 児童生徒にみられる成人病と学校保健の課題, 学校保健研究 32 (10); 472-477, 1990.
- 11) 大沢清二, 田中雅子, 国土将平: 学童における起立性調節障害の高出現頻度と判別に関する研究, 大妻女子大学家政学部紀要, 25; 219-228, 1988.
- 12) 吉竹博: 産業疲労-自覚症状からのアプローチ, 労研, 1973.
- 13) 鈴木庄: 自覚症状調査法, 日本産業衛生学会教育資料委員会, 産業保健, 3; 141-157, 1976.
- 14) Medical Research Council's (MRC) Committee on research into chronic bronchitis. Instructions for the use of the questionnaire on respiratory symptoms, London, 1966.
- 15) 白崎和夫: 循環器健診における質問紙調査法, 労働衛生, 13; (8), 58-61, 1972.
- 16) 重田定義: 頸肩腕障害群の検査, 久保田重孝, 土屋健三郎編「職病病検診手技」233-241, 興生社, 1972.
- 17) Garrad, J. and Bennet, A. E. A validated interview schedule for use in population surveys of chronic disease and disability, Brit. J. Prev. Med, 25; 97, 1971.
- 18) 職業研究所: 高齢者のための新しい質問紙体力調査作成の試み, 職研シリーズII-14, 産業研究所, 1978.
- 19) Bennet, A. E. and Ritchie, K.: Questionnaires in medicine. Oxford Univ. Press, 1975.
- 20) Brodman, K. Erdman, A. J. Lorge, I. and Woff, H. G.: The Cornell Medical Index. An adjunct to Medical Interview, J. A. M. A, 140; 530-534, 1949.
- 21) 金久卓也, 深町健: コーネル・メデカル・インデックス-その解説と資料, 三京房, 京都, 1972.
- 22) 鈴木庄亮, 柳井晴夫: コーネル医学指数のあらましと評価をめぐって, 総合臨床, 22; 1220-1225, 1973.
- 23) Brodman, K. and Woerkom, A. J.: Computer-aided diagnostic screening for 100 common diseases, J. Am. Med. Assoc, 197; 179-183, 1966.
- 24) 鈴木庄亮, 北村明美: Medical Data Index (MDI) Brodmanによる新しい Health questionnaire, 医学のあゆみ, 67; 647-651, 1968.

- 25) 大平昌彦, 青山英康: 最新公衆衛生学, 医学書院, 1975.
- 26) 青木繁伸, 鈴木庄亮, 柳井晴夫: 新しい質問調査票 (THPI) 作成のころみ, 行動計量, 2; 41-53, 1974.
- 27) 鈴木庄亮, 柳井晴夫, 青木繁伸: 新質問紙健康調査法 THI の紹介, 医学の歩み, 99; 217-255, 1976.
- 28) 鈴木庄亮: ある質問紙健康調査票作成の試み, 健康管理, 252; 25-31, 1976.
- 29) 鈴木庄亮, 青木繁伸, 柳井晴夫: THI ハンドブック, 篠原出版, 東京, 1989.
- 30) 鈴木庄亮, 堀口達子, 張峰紫: MDI における「はい」応答総数からみた「質問紙健康調査」の位置づけについて, 日公衛誌, 18, 537-543, 1971.
- 31) 鈴木庄亮, 青木繁伸, 柳井晴夫: 質問紙健康調査票 THPI の妥当性の検討-現場の応用例から, 第49回日本産業衛生学会講演集, 452-453, 1976.
- 32) 鈴木庄亮, 青木繁伸: 働く人のポジティブ・ヘルス, 保健の科学, 19; 463-467, 1977.
- 33) 鈴木庄亮, 青木繁伸, 柳井晴夫: 質問紙健康調査票 THI による判別診断, 最新医学, 33; 96-97, 1978.
- 34) 青木繁伸, 鈴木庄亮, 柳井晴夫: 新しい質問紙健康調査表作成のころみ, 行動計量学, 2; 41-53, 1974.
- 35) 竹内一夫, 青木繁伸: 思春期精神保健のための新しい質問票の作成について, 北関東医学39; 35-52, 1989.
- 36) Hayes, D. & Ross, C. E.: Body and mind. The effect of exercise, overweight, and physical health on psychological well-being. J. Health Soc. Behavior, 27: 387-400, 1986.
- 37) 西嶋尚彦, 田中秀幸他: 児童のライフスタイルと起立性調節障害 (OD) との関係, 学校保健研究, 32; 342-349, 1990.
- 38) 日本学校保健会: 児童生徒健康状況調査. 昭和56年.
- 39) NHK 世論調査部編: 中学生・高校生の意識, 受験・校内暴力・親子関係, 日本放送協会, 東京, 1984.
- 40) 児童生徒の問題行動等に関する調査研究協力者会議: 児童生徒のいじめ等に関するアンケート調査結果, 1996.
- 41) 斉藤和雄: 最近の児童生徒をとりまく環境とストレス問題, 学校保健研究, 33; 52-62, 1991.
- 42) 門田新一郎: 中学生の生活管理に関する研究, 疲労自覚症状に及ぼす生活行動の影響について, 日本公衆衛生雑誌. 32; 25-35, 1985.
- 43) 林 謙治: 個人の健康評価, 学校保健研究, 27; 163-166, 1985.
- 44) 上田礼子, 前田和子: ストレス源に関する調査-中学生の場合-, 学校保健研究, 31; 191-199, 1989.
- 45) 佐藤泰一, 佐藤昭三, 青木繁伸, 鈴木庄亮: 児童・生徒の生活と健康-都市と農村の比較-(1) 家庭生活, 学校保健研究, 35; 557-566, 1993.
- 46) 佐藤昭三, 竹内一夫, 青木繁伸, 鈴木庄亮: 中学生のライフスタイルの地域特性について, 因子分析を用いた検討, 学校保健研究, 38; 48-58, 1996.
- 47) 佐藤昭三, 竹内一夫, 青木繁伸, 鈴木庄亮: 中学生の精神的健康とライフスタイルにおける自記式質問紙評価と教師による評価との一致について, 学校保健研究, 38; 270-275, 1996.
- 48) 佐藤昭三, 竹内一夫, 青木繁伸, 鈴木庄亮: 自記式質問紙による自覚的いじめ, 被・加害中学生徒の精神的健康とライフスタイルの評価の比較, 学校保健研究, 39; 32-39, 1997.
- 49) 佐藤昭三, 竹内一夫, 青木繁伸, 鈴木庄亮: 都市化の進行している中学生徒の精神的健康とライフスタイルの7年後の変化について, 学校保健研究, 38; 276-284, 1996.
- 50) 青木繁伸: NAP 統計解析パッケージ, 医学書院, 東京, 1987.

(受付 96. 11. 5 受理 97. 9. 24)

連絡先: 〒370-36 群馬県北群馬郡吉岡町下野田811

(佐藤)

---

原 著 南北海道に住む児童・生徒における成長の季節変動

---

岡 安 多香子 向井田 紀 子 武 岡 道 子  
萩 野 悦 子 西 川 武 志 荒 島 真 一 郎

北海道教育大学札幌校

Seasonal Variation in Growth of Elementary and  
Junior High School Children Living in Southern Hokkaido

Takako Okayasu Noriko Mukaida Michiko Takeoka  
Etsuko Hagino Takeshi Nishikawa Shinichiro Arashima

*Department of Child Health, Hokkaido University of Education, Sapporo*

The monthly stature and body weight of Japanese Children living in southern Hokkaido (43° N 140-141° E) over a 36 month period were investigated to elucidate the patterns and amplitudes of seasonal variation. Time-series analysis was made by the Program of Census Method II X-11 in SAS/ETS. Significant seasonal variations of body weight were observed in 78% of the children and those of stature were observed only in 66%. The amplitudes of seasonal variation were  $3.85 \pm 1.15\%$  for body weight and only  $0.50 \pm 0.13\%$  for stature. The average of seasonal variations of body weight of individual children was the lowest in summer and the highest in winter. That of stature was the lowest in spring but the highest not in fixed season, which depended on sexes and ages. Degree of over-weight (DOW; weight/standard weight by every sex, age and height  $\times 100 - 100$ , %) was calculated at the last month, and children with DOW over 20% were grouped into the obesity. For the seasonal factor of body weight in obese and non-obese boys, the maximum values appeared in winter, but the obese group showed further weight gain in summer. On the other hand, it was reported that obese children living in Tokyo or Nagasaki increased their weight only in summer holidays. The different patterns might come from the very cold winter in Hokkaido and from the differences of environmental conditions and of life styles. These data support the hypothesis that the weight control in summer holidays is very important to prevent obesity in school life.

---

Key words :time-series analysis, seasonal variation, obesity, body weight,  
school children

時系列解析、季節変動、肥満、体重、学童

---

はじめに

わが国では、経済が高度成長路線に乗った1960年前後から肥満児が急増してきている。<sup>1)</sup> 文部省の学校保健統計調査報告書によると、1975年前後から児童・生徒の肥満児数は2倍に増加して

いる。そこで、肥満のある児童・生徒には、成人肥満や成人病へと移行することがないように指導する一方、一般の児童・生徒にもこれから肥満に移行することがないように予防的に対応する必要がある。学校保健における小児肥満の対策・指導は重要な意味を持つと考えられる。体

型の変化が最も激しい時期の肥満を取り扱う為に、我々は個々人の身長・体重の測定値を縦断的に解析し、学校現場で活用できる児童・生徒の肥満症の的確なスクリーニング法と、健康管理のポイントを研究してきた<sup>2-4)</sup>近年、児童・生徒の発育には季節変動が存在し、季節変動には地域差があり気象や緯度および生活環境等に関連することが明らかにされている<sup>5-11)</sup>本研究では南北海道の児童・生徒の毎月測定された身長・体重を時系列解析し、季節変動成分を日本の他地域と比較検討した。身体発育値から季節変動を抽出する際は、発育スパート・日内変化・測定誤差などの影響を少なくするために、移動平

均法に基づく時系列解析を用いて、1年を周期とする季節変動成分を求めた。また、最終測定時(以下最終と略す)肥満度20%以上の肥満群と20%未満の非肥満群にわけて季節変動のパターン等を比較したところ、興味深い結果が得られたので報告する。

対象および方法

対象は南北海道の海岸沿いの町に住む、1982～1986年生まれの小学生(男子11人、女子13人、表1)と1981～1982年生まれの中学生(男子9人、女子8人、表2)の合計41人である。測定期間は1992年4月より1996年6月までで、毎月20日頃の午前中に行った。年度別学校別対象者数を表3に示した。

表1 最終肥満度分布(小学生)

肥満度分布	男子		女子		
	人数	%	人数	%	
50%以上	1	9.1	2	15.4	肥満群 男4人 女4人
30~50%	2	18.2	1	7.7	
25~30%	0	0.0	1	7.7	
20~25%	1	9.1	0	0.0	
10~20%	1	9.1	1	7.7	非肥満群 男7人 女9人
0~10%	3	27.3	5	38.5	
-10~0%	1	9.1	2	15.4	
-20~-10%	2	18.2	1	7.7	
計	11	100.0	13	100.0	

表2 最終肥満度分布(中学生)

肥満度分布	男子		女子		
	人数	%	人数	%	
50%以上	1	11.1	0	0.0	肥満群 男3人 女0人
30~50%	1	11.1	0	0.0	
25~30%	1	11.1	0	0.0	
20~25%	0	0.0	0	0.0	
10~20%	2	22.2	2	25.0	非肥満群 男6人 女8人
0~10%	0	0.0	4	50.0	
-10~0%	3	33.3	2	25.0	
-20~10%	1	11.1	0	0.0	
計	9	100.0	8	100.0	

表3 年度別学年別対象者数

	'92	'93	'94	'95	'96	学年別計
男子						
中3			9			9
中2		9				9
中1	9					9
小6			2	3	2	7
小5		2	3	2	3	10
小4	2	3	2	3	1	11
小3	3	2	3	1		9
小2	2	3	1			6
小1	2	1				3
年度別男子計	18	20	20	9	6	
女子						
中3			8			8
中2		8				8
中1	8					8
小6			2	5	2	9
小5		2	5	2	3	12
小4	2	5	2	3	1	13
小3	5	2	3	1		11
小2	2	3	1			6
小1	3	1				4
年度別女子計	20	21	21	11	6	
年度別男女計	38	41	41	20	12	

毎月の身長・体重の測定値を北海道大学大型計算機センターの HITAC M - 880により時系列解析（センサス局法Ⅱ X-11, 乗法モデル）で処理した。発育における季節変動は絶対値でなく現量値に対する割合が重要な意味を持つと考え、乗法モデルを使用した。原時系列は次の式のように3成分の積としてあらわされる。

$$\text{原時系列} = C \times S \times I$$

Cは循環傾向成分で、原時系列を移動平均によって平滑化した成分で以下トレンド成分とよぶ。Sは季節変動成分で、原時系列とトレンド成分の隔たりを表すSI比（S×I）の中で1年間の

周期を持つ成分である。Iは不規則成分で、SI比の中で季節変動成分以外の全ての変動（測定誤差など）が含まれる。季節変動成分：S（%）は、トレンド成分を100とした比率（%）で表現され、1%は約1.2~1.7cmまたは約0.4~0.6kgに相当した。

$$S(\%) = \frac{S(\text{kg, cm}) + C(\text{kg, cm})}{C(\text{kg, cm})} \times 100$$

また乗法モデルによる季節変動成分の絶対値への換算には、次の式を用いた。

$$S(\text{kg, cm}) = C(\text{kg, cm}) \times \frac{S(\%) - 100}{100}$$

図1に月次体重発育値をセンサス局法乗法モデルで時系列解析した例を示した。季節変動の検定は、分散分析を用いてSI比における月の主効果の有意性を5%以下水準で検討した。肥満度は村田光範の性別年齢別身長別標準体重の算出方法の係数<sup>12)</sup>を、1990年度学校保健統計調査報告書の資料から求められた係数に変更して、次式を総合計算ソフトに組み込み計算し、最終肥満度20%以上を肥満群とした。

$$\text{肥満度} = \frac{\text{実測体重}(\text{kg}) - \text{標準体重}(\text{kg})}{\text{標準体重}(\text{kg})} \times 100(\%)$$

### 結 果

#### 1. 対象の身体的特性について

対象の測定開始年度4月の身長は平成6年度の全国平均<sup>13)</sup>の±1SDの範囲内にあった(表4)。体重は小学1年女子と小学3年男子が各々7.9kg(+2.3SD), 8.2kg(+1.6SD)ほど大きな値がみられた他は正常範囲内であった。ローレル指数も小学1年女子と小学3年男子が全国平均より25以上大きく、肥満傾向がみられた。また小学4年女子はローレル指数が全国平均より15以上低く、やせ傾向がみられた。

#### 2. 体重の季節変動の有意性について

体重の時系列解析による季節変動において有意性があったのは、41人中32人(78.0%)で、内訳は表5に示すように小学生男子6人(54.5%)・小

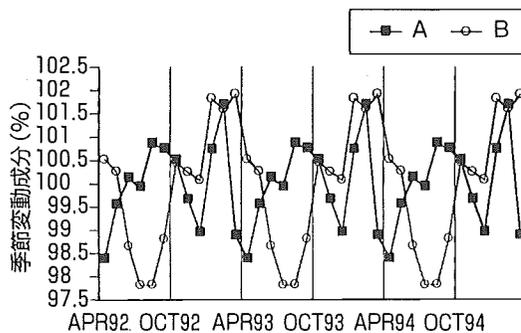
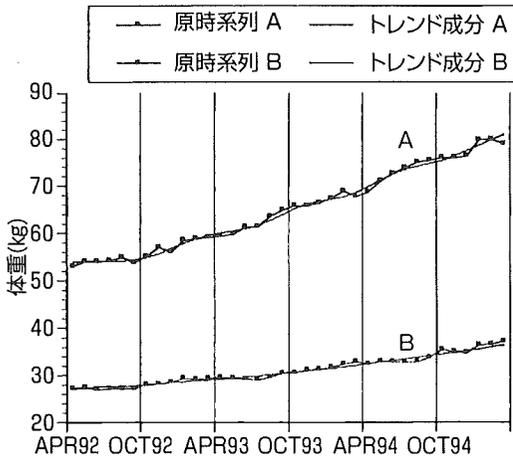


図1 センサス局方で時系列解析した月次体重発育値の例  
(対象者Aは肥満群、対象者Bは非肥満群に属す)

表4 対象の身体的特性

測定開始年度4月時(平均±SD)

	男子(人数)	全国平均	女子(人数)	全国平均
身長				
小学1年	118.0± 4.1 (4)	116.8± 4.90	120.2± 4.7 (4)	116.1± 4.89
小学2年	126.7± 2.6 (2)	122.7± 5.17	117.2± 7.9 (2)	121.8± 5.18
小学3年	130.3± 3.7 (3)	128.1± 5.37	130.4± 2.4 (5)	127.6± 5.45
小学4年	132.5± 0.4 (2)	133.5± 5.66	133.3± 3.3 (2)	133.4± 6.03
中学1年	149.9±10.0 (9)	152.0± 7.95	149.2± 4.8 (8)	151.8± 5.92
体重				
小学1年	23.5± 6.5 (4)	21.6± 3.46	29.1± 6.5 (4)	21.2± 3.38
小学2年	26.7± 1.3 (2)	24.3± 4.31	21.3± 1.3 (2)	23.7± 3.94
小学3年	35.5±12.5 (3)	27.3± 5.13	29.5± 4.4 (5)	26.8± 4.86
小学4年	28.9± 1.7 (2)	30.7± 6.30	26.6± 1.6 (2)	30.3± 5.86
中学1年	46.7±12.1 (9)	44.0± 9.61	45.2± 5.9 (8)	44.4± 8.11
ローレル指数				
小学1年	140.7±25.3 (4)	135.6	165.3±24.1 (4)	135.5
小学2年	131.7±13.7 (2)	131.5	134.3±18.9 (2)	131.2
小学3年	156.6±42.3 (3)	129.9	132.6±16.2 (5)	129.0
小学4年	124.3± 6.0 (2)	129.0	112.3± 1.5 (2)	127.6
中学1年	138.6±18.8 (9)	125.3	136.1±23.5 (8)	126.9

学生女子11人(84.6%)・中学生男子9人(100.0%)・中学生女子6人(75.0%)であった。最終肥満度によるグループ別に有意差があったものの割合を比較すると、肥満群は90.9%で非肥満群の73.3%より高いことが特徴であった。

3. 体重の季節変動のパターンについて

個々人の季節変動成分を使って、学校種別、性別、肥満度によるグループ別に平均を求め、体重の季節変動に関して一定の傾向があるか否かを検討した。体重の種別・性別による平均値

の時系列解析は、表3に示すように対象者数が均一でないうえに、個人の季節変動が平均体重を用いることにより消失する可能性があるため、ここでは使用しなかった。図2に小学生の体重季節変動成分の平均値を示した。7月には最低値を示し、男子はトレンド成分の平均98.4%、女子は平均98.7%であった。体重の季節変動成分が最高だった月は、男子が1月でトレンド成分の平均101.0%、女子が2月で平均100.5%であった。図3は中学生の体重季節変動成分の平均値

表5 最終肥満度によるグループ別の体重季節変動有意者数

グループ(人数)	小学生男子(11)	小学生女子(13)	中学生男子(9)	中学生女子(8)	グループ別計(41)	グループ内%
肥満群(11)	4	3	3	0	10	90.9
非肥満群(30)	2	8	6	6	22	73.3
学校男女別合計	6	11	9	6	32	78.0
学校男女別%	54.5	84.6	100.0	75.0	78.0	

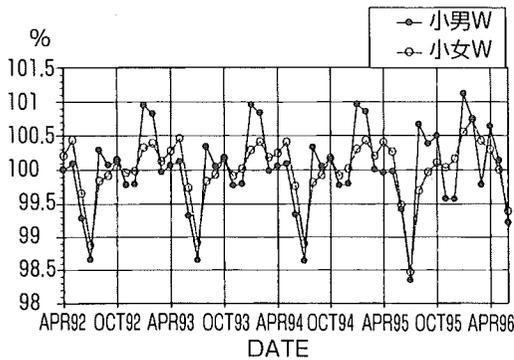


図2 小学生の体重季節変動の平均

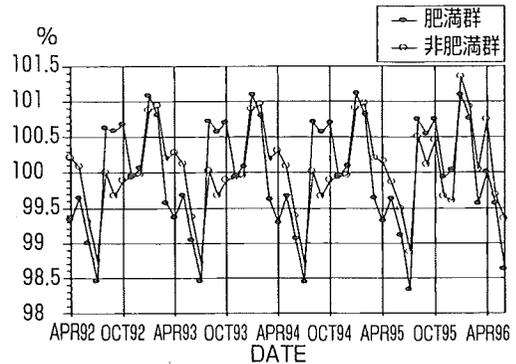


図4 小学生男子の群別体重季節変動の平均

であるが、男子は7月が最低値でトレンド成分の98.4%、女子は7～9月が98.8～99.0%であった。体重の季節変動成分が最高だったのは1月で、男子は101.2%、女子は101.4%であった。個人別に季節変動パターンを検討しても、冬の体重の季節変動成分がトレンド成分より高値であった者は、小学生男子では90.9%、女子では69.2%、中学生男子では77.8%、女子では87.5%と高率であった。北海道では体重季節変動成分の最高値は冬に、最低値は夏に現れるという季節変動のパターンが示された。

次に、肥満群と非肥満群に分けて体重の季節変動を平均し、両群の季節変動のパターンを比較した。個別のトレンド成分には多少の波動と傾きの差がみられたが、身長傾向と総合して

判断すると、各群に特有な傾向は明確ではなかった。図4の小学生男子では、両群とも冬に体重季節変動の最高値が現れたのは共通であったが、肥満群では8～10月にかけても体重季節変動成分がトレンド成分より高値であるのに、非肥満群では8～10月は低値の傾向にあるのが特徴的であった。図には示していないが、中学生男子でも肥満群は1月に体重季節変動の最高値が現れるほかに、8～10月にも季節変動がトレンド成分より高値であった。図5の小学生女子では非肥満群が年間季節変動幅（季節変動成分の最高値から最低値を引いた値、以下季節変動幅）が1.4%と狭く、冬の体重季節変動成分がトレンド成分より低値であった。一方肥満群は大きな季節変動幅を示し、7月にトレンド成分の平均

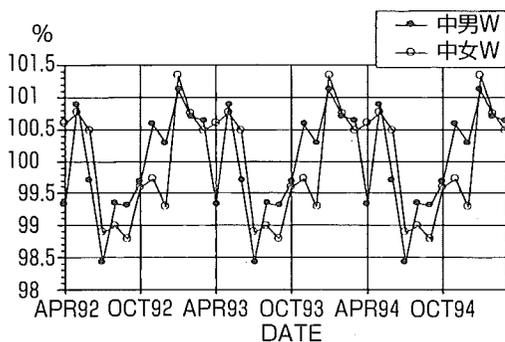


図3 中学生の体重季節変動の平均

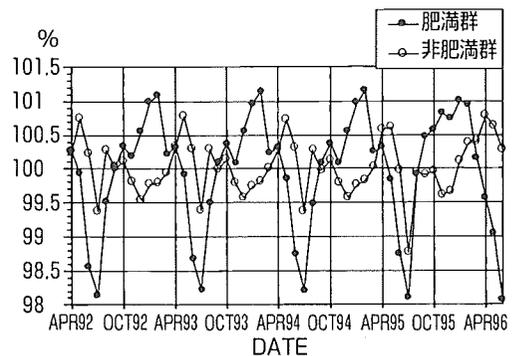


図5 小学生女子の群別体重季節変動の平均

表6 体重の季節変動幅 (相対値、平均±SD)

分類 (人数)	最大値 (%)	最小値 (%)	季節変動幅 (%)
小学生男子 (11)	1.48±0.45	-1.73±0.48	3.21±0.32
小学生女子 (13)	1.86±0.54	-1.90±0.79	3.76±1.18
中学生男子 (9)	2.23±0.64	-2.50±0.80	* 4.72±1.16
中学生女子 (8)	2.11±0.37	-1.71±0.69	3.82±0.79
全体 (41)	1.89±0.52	-1.98±0.76	3.85±1.15

\* ; p < 0.01 vs 小学男子

表7 最終年度の体重の季節変動幅 (絶対値、平均±SD)

分類 (人数)	最大値 (kg)	最小値 (kg)	季節変動幅 (kg)
小学生男子 (11)	0.64±0.26	-0.84±0.31	1.48±0.54
小学生女子 (13)	0.65±0.30	-0.78±0.24	* 1.43±0.40
中学生男子 (9)	1.29±0.57	-1.36±0.35	** 2.69±0.81
中学生女子 (8)	1.08±0.27	-0.92±0.26	2.00±0.34
全体 (41)	0.87±0.45	-0.95±0.36	1.83±0.74

\* ; p < 0.01 vs 中学女子, \*\* ; p < 0.01 vs 小学男女

98.2%の値を示し、2月は平均101.2% (p < 0.02 vs 同月の非肥満群)、1月は平均101% (p < 0.05 vs 同月の非肥満群)であり、冬の体重季節変動成分が非肥満群より有意に高値であることが特徴的であった。表には示していないが、個人別の季節変動パターンからみても、体重の季節変動が8月にトレンド成分より高値だった者は、肥満群全体には73%いたが、非肥満群全体には36%しかいなかった。また、有意な体重の季節変動があった者で8月が最高月であった者は全員肥

満群であった。以上のことから男子の肥満群においては、一般的な冬の体重季節変動成分の最高値に加えて、夏休み中の体重増加に伴う8月の体重季節変動成分の高値が肥満の原因と考えられた。小学生女子肥満群では非肥満群より有意に高い冬の体重季節変動成分が肥満の原因と考えられた。

4. 体重の年間季節変動幅について

体重の季節変動幅は、全体的にみると3.85±1.15%であった (表6)。中学生男子の季節変動

表8 最終肥満度によるグループ別の身長季節変動有意者数

グループ (人数)	小学生男子 (11)	小学生女子 (13)	中学生男子 (9)	中学生女子 (8)	グループ別計 (41)	グループ内%
肥満群 (11)	4	1	1	0	6	54.5
非肥満群 (30)	4	7	4	6	21	70.0
学校男女別合計	8	8	5	6	27	65.9
学校男女別%	72.7	61.5	55.6	75.0	65.9	

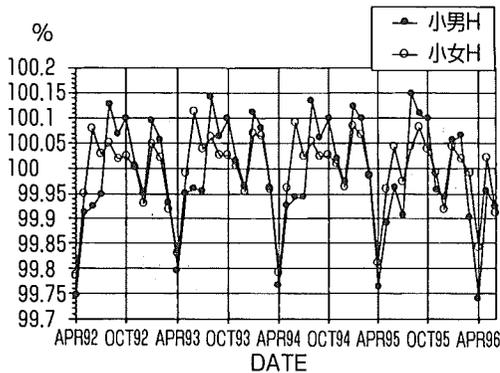


図6 小学生の身長季節変動の平均

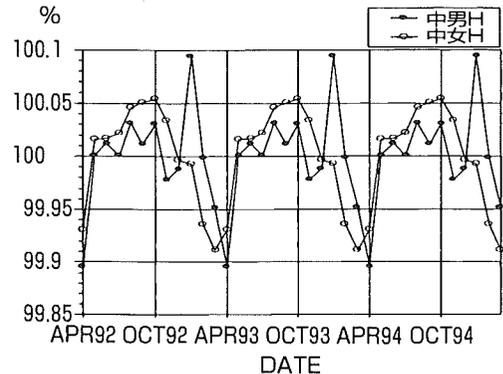


図7 中学生の身長季節変動の平均

幅は小学生男子の1.5倍であった ( $p < 0.01$ )。季節変動幅を絶対値で表すと、最終年度では全体的にみると、 $1.83 \pm 0.74 \text{ kg}$ であった (表7)。中学生の体重の季節変動幅が大きく、男子では小学生男子の1.8倍 ( $p < 0.01$ )、小学生女子の1.9倍 ( $p < 0.01$ )であった。また、中学生女子が小学生女子の1.4倍 ( $p < 0.01$ )であった。中学生は体重の増加が相対的に小学生より顕著であるという発育の特性の結果と考えられた。

#### 5. 身長の季節変動の有意性について

身長の季節変動に有意性があったのは、41人中27人 (65.9%)で、その内訳は小学生男子8人 (72.7%)・小学生女子8人 (61.5%)・中学生男子5人 (55.6%)・中学生女子6人 (75.0%)で、体重より有意者が少なかった (表8)。また、非肥満群で身長の季節変動に有意性があったものの割合は70%で、肥満群の54.5%より多かった

のが、体重の季節変動と異なるところであった。6. 身長の季節変動パターンについて

個々人の季節変動成分の平均値を求めて、身長季節変動に関して学校種別、性別に一定の傾向があるか否かを検討した。身長季節変動成分の最低月は4月に現れるのが一般的で、小学生男子で平均99.76%、小学生女子で平均99.81% (図6)、中学生男子で98.9% (図7)であった。中学生女子の最低月は3月で値は99.93%であった。身長季節変動成分の最高月は一定の傾向がみられず、小学生男子は8月に現れ平均100.14%、小学生女子では6月に現れ平均100.06%、中学生男子は1月に現れ平均100.09%、中学生女子では10月に現れ平均100.05%であった。全体として春に最低値となる季節変動のパターンがみられた。

#### 7. 身長の季節変動幅について

表9 身長の季節変動幅 (相対値、平均 $\pm$ SD)

分類 (人数)	最大値 (%)	最小値 (%)	季節変動幅 (%)
小学生男子 (11)	$0.27 \pm 0.06$	$-0.38 \pm 0.12$	* $0.64 \pm 0.15$
小学生女子 (13)	$0.27 \pm 0.07$	$-0.31 \pm 0.10$	$0.58 \pm 0.13$
中学生男子 (9)	$0.16 \pm 0.04$	$-0.22 \pm 0.07$	** $0.38 \pm 0.09$
中学生女子 (8)	$0.11 \pm 0.06$	$-0.20 \pm 0.09$	*** $0.32 \pm 0.13$
全体 (41)	$0.22 \pm 0.09$	$-0.28 \pm 0.10$	$0.50 \pm 0.13$

\* ;  $p < 0.0005$  vs 中学男女, \*\* ;  $p < 0.005$  vs 小学女子, \*\*\* ;  $p < 0.001$  vs 小学女子

表10 最終年度の身長の変動幅（絶対値、平均±SD）

分類 (人数)	最大値 (cm)	最小値 (cm)	季節変動幅 (cm)
小学生男子 (11)	0.39±0.09	-0.48±0.18	* 0.87±0.23
小学生女子 (13)	0.35±0.09	-0.41±0.14	** 0.76±0.18
中学生男子 (9)	0.27±0.07	-0.33±0.13	0.62±0.16
中学生女子 (8)	0.17±0.09	-0.35±0.13	*** 0.53±0.18
全体 (41)	0.31±0.12	-0.40±0.06	0.71±0.23

\* ;  $p < 0.05$  vs 中学男子, \*\* ;  $p < 0.05$  vs 中学女子, \*\*\* ;  $p < 0.005$  vs 小学男子

身長の変動幅は体重変動幅の約13%にし過ぎず、全体で $0.50 \pm 0.13\%$ であった(表9)。小学生の身長の変動幅が有意に大きく、男子が中学生男子の1.7倍 ( $p < 0.0005$ )、中学生女子の2倍 ( $p < 0.0005$ )であった。また、小学生女子が中学生男子の1.5倍 ( $p < 0.005$ )、中学生女子の1.8倍 ( $p < 0.001$ )であった。季節変動幅を絶対値で表すと、最終年度では全体的にみると、 $0.71 \pm 0.23\text{cm}$ であった(表10)。小学生男子が中学生男子の1.4倍 ( $p < 0.05$ )、中学生女子の1.6倍 ( $p < 0.005$ )であった。また、小学生女子が中学生女子の1.4倍であった ( $p < 0.05$ )。これは小学生の身長増加が相対的に中学生より顕著であるという発育の特徴の結果と考えられた。

## 考 察

小児の発育には季節変動が存在することについては、内外で多くの報告がなされてきた。Boginは温帯地方の健康な子供の体重季節変動の文献をまとめ、体重増加量は秋冬に大きく、春夏に小さいことを示した<sup>5)</sup>。一方、熱帯の衛生状態の良好でない地域では雨期に感染症等の増加等により体重増加が小さくなることが報告されている<sup>14-18)</sup>。ネパールにおいてもモンスーン期には0~4歳児の平均身長がNCHSのZスコアで-2.6SDに減少し、身長増加量と体重増加量が減少する事が指摘されている<sup>19)</sup>。中国の0~2歳児についての研究では、体重増加は冬に大きく夏に小さいが、身長の増加は上海では夏に大きいのに対し、香港では冬に大きいという地域差が報告されて

いる<sup>20)</sup>。またインドの1~5歳児にビタミンAを補充した際の身体発育への影響についての研究では、効果には季節差があり、有効なのは夏期のみであると報告されている<sup>21)</sup>。日本では1940年代と1950年代の小学生を対象とした研究があり、体重増加量は秋に大きく春に小さいと報告されている<sup>22,23)</sup>。

以上の論文は増加量の平均値を指標として検討された場合がほとんどであるが、今回は個人別の毎月の発育値(現量値)の季節変動パターンを解析し、学校種別・性別・肥満度別に一定の傾向があるか否かを検討した。本研究で対象とした南北海道の小中学生の季節変動成分を平均すると、体重の季節変動成分の最高月は冬に、最低月は夏に現れ、身長の変動成分は春に最低となるパターンであった。体重平均値を時系列解析した場合も、季節変動の最低月は7月、最高月は1・2月であった。小林らによる長崎市の小学生の8月を除いた毎月測定体重平均値から求められた季節変動パターンは、男子は最低月が9月で最高月が3月、女子は最低月が9月で最高月は5月であった<sup>24)</sup>。北海道と比較すると、夏に体重の季節変動成分が最低値となる傾向は類似しているが、季節変動成分の最高月が北海道は1・2月であるのに長崎が3月・5月という点が異なった。厳しい寒さと戸外活動の減少、及び年末から正月にかけての食生活などが北海道では冬に体重季節変動成分の最高月が現れる原因の一つと考えられる。また東郷らによる東京の小学生の8月を除いた毎月測定

体重平均値から求められた季節変動のパターンは、最低月は男女とも7月であったが、最高月は男子が2月で女子は11月であった。<sup>7)</sup> 東京都の小学生も夏に体重の季節変動成分が最低値になるという傾向は北海道と同じであったが、最高月は男子は冬にみられたのに、女子は秋であるところが北海道と異なった。一方、同報告の群馬県北西部の寒冷な農村地帯の小学生男子と栃木県北部の標高600mの農村地帯の小学生女子の毎月測定した体重平均値から求められた季節変動のパターンは、最低月が7月、最高月が1月であり、北海道と同じであった。<sup>7,14)</sup> しかし、群馬県の小学生女子は最低月が7月で最高月が8月であり、栃木県の小学生男子は最低月が7月で最高月が4月であった。以上まとめると、体重の季節変動成分の最高月には地域差と性差があったが、最低月は調べられた日本各地のいずれの地域でも夏季に現れることが示された。高橋<sup>22)</sup> や小林<sup>23)</sup> は体重の増加量は春が小さく秋が大きいと報告しているが、本研究の体重現量値の季節変動で最低値が夏に現れたということは、その前に体重の増加量が小さい時期があったということを示し、最低値を示す時期としては両報告と一致したと考えられる。また、1974年から1983年の15都道府県における出生時体重に関しては、春秋に大きい夏冬には小さい傾向があるが、南の地方ほど春のピークが顕著になる地域差が示されている。<sup>24)</sup>

南北海道の小学生の体重の季節変動幅は男子 $3.21 \pm 0.32\%$  ( $1.48 \pm 0.54\text{kg}$ )、女子 $3.76 \pm 1.18\%$  ( $1.43 \pm 0.40\text{kg}$ )で、戸部らが報告した東京の小学生の男子 $2.80 \pm 0.88\%$  ( $0.87 \pm 0.37\text{kg}$ )、女子 $2.77 \pm 1.07\%$  ( $0.87 \pm 0.37\text{kg}$ )<sup>9)</sup> より有意に大きい値であった ( $P < 0.01$ )。また、体重平均値の季節変動幅は北海道の小学生が男子 $3.9\%$  ( $0.9 \sim 1.9\text{kg}$ )、女子 $4.9\%$  ( $1.2 \sim 2.1\text{kg}$ )で、東京の男子 $1.2\%$  ( $0.3 \sim 0.5\text{kg}$ )、女子 $0.7\%$  ( $0.2 \sim 0.3\text{kg}$ )より、栃木県の男子 $2.5\%$  ( $0.5 \sim 0.8\text{kg}$ )、女子 $1.8\%$  ( $0.4 \sim 0.8\text{kg}$ )より、群馬県の男子 $1.6\%$  ( $0.4 \sim 0.6\text{kg}$ )、女子 $1.4\%$  ( $0.3 \sim 0.6\text{kg}$ )より<sup>7,14)</sup> 大きい傾向があった。この季節変動幅の地域差には、気候・生活

パターン、冷暖房装置の使用状況などの発育環境の差が影響していると考えられた。

次に、肥満群と非肥満群で体重の季節変動のパターンを比較した。肥満群と非肥満群は一般分布としては非対称の2群であるが、肥満群に特徴的な身体発育の傾向を見つければ肥満の早期予防に有効と考え試みた。荒居らの東京の小学生<sup>9)</sup> や小林らの長崎の小学生<sup>8)</sup> では、肥満群は夏または夏を含む季節に集中して体重の季節変動成分が高くなり、最高月は9月であることから、肥満は夏休みに始まると報告されている。北海道の夏休みはおおよそ7月の第4週目から8月の第3週目ぐらいである。北海道の小中学生男子の肥満群の場合は、夏休み明けの8月に体重の季節変動成分がトレンド成分より高いうえに、冬にも体重季節変動の最高月がみられるのが特徴的であった。一方、北海道の小学生女子の肥満群では、冬の体重季節変動成分が、トレンド成分より低い非肥満群の季節変動成分より有意に高い事が、肥満の原因と考えられた。個人別の季節変動パターンからみても、体重の季節変動が8月に高値だった者の割合は、肥満群全体では非肥満群全体の2倍であり、有意な体重の季節変動があった者で8月が最高月であった者は全員肥満群であった。夏休み中の体重増加を学校現場で確かめるための簡便法として、7月から8月への体重増加量を試算した。肥満群/非肥満群の増加量比 ( $\text{kg}/\text{kg}$ ) は小学生男子 $1.19/0.6$  (2倍)、小学生女子 $1.27/0.7$  (1.8倍)、中学生男子 $1.83/0.46$  (4倍)で、学校種別・性別では有意差はなかったが肥満群の方が非肥満群より大きい傾向があった。肥満群全体の7月から8月への増加量は $1.44 \pm 0.77\text{kg}$ で、非肥満群全体の増加量 $0.53 \pm 0.77\text{kg}$ より有意に大きく2.7倍であった ( $p < 0.01$ )。以上の結果より、夏休み中の健康管理が肥満の予防に重要と考えられた。

## 結 論

南北海道に住む小中学生 (41人) の毎月測定した3~4年間の身長と体重のデータを時系列

解析し、季節変動パターンと年間季節変動幅を検討したところ、次のような結果が得られた。

1. 南北海道では、体重の季節変動成分は冬に最高月、夏に最低月を迎え、身長は春に最低月を迎える季節変動パターンが確認された。有意な季節変動は体重に関しては78%、身長に関しては66%の児童・生徒に認められた。体重の季節変動幅(%)は身長の季節変動幅(%)の約8倍で、前者は中学生の方が小学生より大きく、後者は小学生の方が中学生より大きかった。

2. 南北海道の小学生の体重の季節変動幅は東京・栃木・群馬の小学生より大きい傾向があり、気候・生活様式などの発育環境の差が影響していると考えられた。

3. 体重の季節変動成分が夏季に最低値となる本研究の結果は、長崎市、東京都、栃木県、群馬県の小学生と共通であった。しかし、体重の季節変動成分が最高値となる月は地域差・性差があり、一定とはならなかった(冬に最高月となるパターンが北海道の男女、東京都の男子、群馬県の男子、栃木県の女子に認められた)。

4. 肥満群と非肥満群で比較すると、北海道の小中学生男子では、肥満群は冬(1月)に体重季節変動の最高月が現れるうえに、夏(8月)にも体重の季節変動成分がトレンド成分より高値となるものが多かった。一方、東京都や長崎市の小学生の肥満群は体重季節変動成分の最高月が夏季に局限していた。北海道の場合は寒冷的な地域的特性が示唆されたと考えられる。小学生女子肥満群の冬の体重季節変動成分は、非肥満群のトレンド成分より低い体重季節変動成分より、有意に高値となることが特徴で、男子の肥満群とは異なったパターンであったが、これも北海道の地域的特性と考えられた。毎月測定した体重の時系列解析による本研究の小中学生男子の結果および東京・長崎の小学生の報告より、夏休み中の健康管理が肥満の予防に重要と考えられた。

#### 謝 辞

資料収集に際して、ご協力頂いた学校現場の先生

方のご好意に深謝する。本研究は文部省科学研究費総合研究(A)「発育の時系列解析で得られる健康情報とその伝達及び活用」(研究代表者 東郷正美)課題番号06301031の研究補助金の一部によった。また、本論文の一部は第43回日本学校保健学会(1996年)において発表した。

#### 引用文献

- 1) 日比逸郎：子どもの肥満と成人病の若年化，からだの科学，141：93-95，日本評論社，1988
- 2) 岡安多香子：肥満，(荒島編)，保健学用語の解説，13-15，ぎょうせい，東京，1988
- 3) 岡安多香子，綾博子，小原真由美，岡部明子，荒島真一郎：児童・生徒の肥満に関する縦断的解析，学校保健研究，35：55-58，1994
- 4) Okayasu, T., Aya, H., Obara, M. and Arashima, S. : Longitudinal analysis of obesity of Japanese children and youths, Humanbiol. Budapest. 25 : 549-553, 1994
- 5) Bogin, B. : Monthly changes in the gain and loss of growth in weight of children living in Guatemala, Am. J. Phys. Anthropol. 51 : 287-292, 1979
- 6) Tobe, H., Arai, K. and Togo, M. : Seasonal variation of growth in body weight of Japanese children and its relationship to physique, Am. J. Hum. Biol. 6 : 227-235, 1994
- 7) 東郷正美，戸部秀之：都市部と農山村部の学童の体重発育における季節変動のパターンと地域性について，平成5年度科学研究費補助金(総合研究(A))による教育と発育の相互作用についての研究成果報告書(研究代表者 東郷正美)，8-11，1994
- 8) 小林正子，竹本泰一郎，田原靖昭，田川宣昌，東郷正美：小学生の肥満は夏休みに始まる，民族衛生，61：309-316，1995
- 9) 荒居和子，小林正子，田中茂穂，東郷正美：小学生における体重の季節変動と肥満度との関係，民族衛生，59：179-185，1993
- 10) 松本健治，國土将平：鳥取市の保育園児における発育の時系列解析～身長と体重の季節変動～，教育保健研究，9：85-95，1996
- 11) 戸辺秀之：体重発育における季節変動とその地

- 域性に関する研究, 民族衛生, 59: 158-167, 1993
- 12) 村田光範: ポケット・コンピュータによる肥満度の計算について, 小児科診療, 48: 139-142, 1985
- 13) 文部省大臣官房調査統計企画課: 年齢別身長・体重の平均値及び標準偏差, 平成6年度学校保健統計調査報告書, 19, 1994
- 14) Trowbridge, F. L. and Newton, L. H.: Seasonal changes in malnutrition and diarrheal disease among preschool children in El Salvador, *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 28: 135-141, 1979
- 15) Abdullah, M. and Wheeler, E. F.: Seasonal variation, and the intra-household distribution of food in a Bangladeshi Village, *Am. J. Clin. Nutr.* 41: 1305-1313, 1985
- 16) Hauspie, R. C. and Pagezy H.: Longitudinal study of growth of African babies; An analysis of seasonal variations in the average growth rate and the effects of infectious disease on individual and average growth patterns, *Acta Paediatr. Suppl.* 350: 37-43, 1989
- 17) Jalil, F., Karlberg, J., Hanson, L. A. and Lindblad, B. S.: Growth disturbance in urban area of Lahore, Pakistan, related to feeding patterns, infections and age, sex, socio-economic factors and seasons, *Acta Paediatr. Suppl.* 350: 44-54, 1989
- 18) Prentice, A. M. and Cole, T. J.: Seasonal Changes in growth and energy status in the Third, World Proc. *Nutr. Soc.* 53: 509-519, 1994
- 19) Panter-Brick, C.: Seasonal growth patterns in rural Nepali children, *Ann. Hum. Biol.* 24: 1-18, 1997
- 20) Yang, M. and Leung, S. S. F.: Weight and length growth of two Chinese infant groups and the seasonal effects on their growth, *Ann. Hum. Biol.* 21: 547-562, 1994
- 21) Bahl, R., Bhandari, N., Taneja, S. and Bhan M. K.: The impact of vitamin A supplementation on physical growth of children is dependent on season, *Eur. J. Clin. Nutr.* 51: 26-29, 1997
- 22) 高橋英次: 体重発育の季節動揺, 民族衛生, 15: 8-18, 1948
- 23) 小林収, 尾崎久雄, 鷲尾滋夫, 林功, 池田筆子: 学童の体重発育の季節的変動, 小児保健研究, 14: 178-182, 1955
- 24) Matsuda, S., Hiroshige, Y., Furuta, M., Doi, T., Sone, T. and Kahyo, H.: Geographic differences in seasonal variation of mean birth weight in Japan, *Hum. Biol.* 67: 641-656, 1995
- (受付 97. 4. 2 受理 97. 9. 29)
- 連絡先: 〒002 札幌市北区あいの里5-3-1  
北海道教育大学教育学部札幌校養護教育 (岡安)

原 著

健常児における協調運動の発達と  
その評価法に関する研究  
～ 2 種類の評価法の比較～

萱 村 俊 哉

武庫川女子大学文学部人間関係学科

A Study on the Assessment of Motor Coordination in Healthy Children.  
— A Comparison between Two Types of Assessment Technique. —

Toshiya Kayamura

*Department of Human Relations, Faculty of Letters, Mukogawa Women's University*

The performance on three motor coordination tasks (finger sequence, FS; diadochokinesis, DK; heel toe tapping, HTT) of 213 healthy right-handed children (age range: five to 12 years) was assessed by two types of technique; one was the measuring the time required (timed maneuver), and the other was the scoring of the degree of accuracy and rhythm as well as of the magnitude of associated movements from videotapes.

Even in the age group of five years, almost children could accomplish these tasks. The inter-rater reliability of the scoring, although variable across the tasks, was generally high ( $\geq 0.7$ ). A developmentally similar pattern of the performance was observed in both assessments, however, on sex differences and right-left differences, some discrepancies appeared between them. Firstly, a significant female advantage was demonstrated when assessed by the scoring technique, whereas not when by the time on FS and HTT. Secondly, these two assessments did not always show the significant right - left differences at the same age groups. In addition, the correlation analysis found relatively weak relationship between them. These findings indicate that motor speed is, to some extent, independent of quality of motor coordination (accuracy, rhythm and associated movements) in the case of children. Therefore, it is concluded that both types of assessment technique should be applied to the motor-coordination tests for the children suspected of Learning Disabilities (LD), Minimal Brain Dysfunction (MBD), and Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

The previous studies, using timed maneuver, found a significant female advantage on FS and HTT as well as a significant right foot dominance on HTT, however, the present study failed to find them. Although the reason why such discrepancies appeared remained unclear, a possibility that some minor differences of the test procedure of the present study from that of the previous studies might have an effect on the appearance of such discrepancies was considered.

---

Key words : motor coordination, assessment technique, soft neurological signs,  
healthy children, development

協調運動、評価法、神経学的微細徴候、健常児、発達

---

## はじめに

微細脳機能障害 (MBD), 学習障害 (LD), 注意欠陥・多動障害 (ADHD) などの神経学的障害罹患率は小児の2~10%と高頻度を示し<sup>1-4)</sup> しかも思春期になると, これらの障害児では非行, 登校拒否, ひきこもり, 盗みなどの問題行動を多発する傾向が指摘<sup>5,6)</sup> されている. 幼児期や学童期早期までにこのような障害の鑑別診断を行い, 問題行動の発生に対する予防的介入を行うことは, 学校保健学の見地からも重要な課題と思われる.

これらの障害の鑑別診断において, いわゆる神経学的微細徴候 (soft neurological signs; SNS) の検査の一環として種々の協調運動検査が行われてきた<sup>7-11)</sup> しかし, この協調運動検査には以下に示すような問題が指摘される. すなわち, 第1の問題は, SNSの判定は正常発達や標準値からのborderline上の異常所見をもって行われるにも関わらず, 健常児における協調運動の年齢別標準値は未確立である<sup>12,13)</sup> 点である. 近年, 健常児を対象とした協調運動発達の所見が次第に蓄積されつつある<sup>14-17)</sup> とはいえ, まだ標準値を作成できるだけのデータの蓄積はない.

第2の問題は, これまでの先行研究では, 報告者により協調運動の様々な評価法が採用されているが, 評価法自体に焦点を当てた検討は少なく, それぞれの評価法の特性が明らかにされていない点である. 客観的で信頼性の高い検査を行うためには, 各評価法の特性を熟知した上でそれらを使用することが重要と考えられる.

したがって, 今後課題として求められることは, 協調運動の正常発達所見を蓄積することに加え, 各評価法の特性や評価法間の相互関連を明確にしていくことであると思われる.

協調運動の評価法は, 1) 運動の所要時間を測定する方法 (timed maneuver)<sup>18-20)</sup> と, 2) 運動の正確さ, リズム, 随伴運動の出現量などを一定基準に従ってスコアリングする方法<sup>9,10)</sup> の2種類に大別することが可能である. 今回, 健常児の協調運動についてこれらの異なった観点か

ら評価を行い, その評価結果に関して比較検討を行った結果, 若干の知見を得たので報告する.

## 方 法

## 1 対象

5~6歳の保育所児30名 (男子15名, 女子15名), 及び小学校1~6年生 (6~12歳) の児童183名 (男子90名, 女子93名) の合計213名を協調運動検査の対象とした. 彼らは事前に質問紙法<sup>14)</sup> による利き手判定検査を受け, 右手利きと判定された児であった.

対象人数の年齢別, 性別内訳は以下の通りである. すなわち, 5歳児23名 (男子11名, 女子12名), 6歳児26名 (男子14名, 女子12名), 7歳児31名 (男子14名, 女子17名), 8歳児29名 (男子14名, 女子15名), 9歳児33名 (男子16名, 女子17名), 10歳児33名 (男子16名, 女子17名), 11歳児26名 (男子15名, 女子11名), 12歳児12名 (男子5名, 女子7名) である.

## 2 協調運動検査の種類と方法

以下の3種類の協調運動検査を実施した.

1) finger sequencing test (連続手指対立検査, 以下, FSと略す); 立位姿勢で片手の拇指と他の指とを順に対立させる. 示指から始め, 隣合った指へと順に進ませる. 小指まで行くと, 次は環指に戻って逆方向へ進ませる. 20回の対立を行わせる.

2) diadochokinesis (前腕の変換運動, 以下, DKと略す); 立位姿勢で片方上肢を肘部で直角に屈曲させ, 前腕を前方に突き出した状態で前腕の回内回外運動 (pronation-supination) を行わせる. この運動を合計20回繰り返させる. なお運動開始時に対側上肢は脱力して体側に付けさせておく.

3) heel toe tapping (踵-爪先タッピング, 以下, HTTと略す); 椅子に座った状態で片足の踵と爪先の交互タッピングを繰り返させる. 予め床にビニールテープでラインを引いておき, 足の爪先をそのラインに揃えさせてから開始させる. タッピングは20回繰り返さる.

1), 2) の検査方法は Touwen と Precht<sup>9)</sup>

Touwenの方法<sup>10)</sup>に従った。また、3)は基本的にDencklaの検査方法<sup>18-20)</sup>に従った。

各検査には右側の運動(以下、右側条件と称す)と左側の運動(以下、左側条件と称す)とがあり、それぞれの条件から開始する児の人数が各年齢群、男女ともに概ね半数ずつになるように調整した。

検査に先立ち、検者が各協調運動の見本を示し、被検児に検査内容を理解させた。その後各児5分程度練習させた。実際の検査では、なるべく速く動かすこと、「よーいドン」で運動を始め、「はい」で終了すること、さらにHTTでは、運動中に足の位置をラインからあまり移動させないように教示した。被検児が自分の運動を目で見たり、カウントしたりすることについては特に注意を与えなかった。検者は声に出さずに20回のカウントを行った。児の運動が検査課題と異なっていたり、回数が不足していた場合はその運動を最初からやり直しをさせた。なお、検査中の児の正面の姿をVTRに収録した。

### 3 協調運動の評価と方法

運動の所要時間を測定する方法と、運動の正確さ、リズム、随伴運動の出現量について一定の評価基準に従いスコアリングする方法を採用した。

#### 1) 所要時間による評価

検者の「よーいドン」の合図から20回の運動が達成されるまでの所要時間をストップウォッチで1/100秒の精度で測定した。

#### 2) スコアリングによる評価

TouwenとPrecht<sup>9)</sup>、Touwen<sup>10)</sup>、Stokmanら<sup>21)</sup>の文献を参考に、以下に示すように、正確さとリズム、及び随伴運動についての評価基準を作成した。<sup>22)</sup>

a) FS:〈正確さとリズム〉指をとばすか、同じ指を連続的に対立する動作を2回以上行う(2点)、指をとばすか、同じ指を連続的に対立する動作を1回行う(1点)、途中で止まるか、リズムが悪い(1点);〈随伴運動〉対側の指に随伴運動がみられない(0点)、指先の動きが1cm未満(1点)、指先の動きが1cm以上(2点)、

指先の動きが1cm以上で、かつ運動が持続的である(3点)。

b) DK:〈正確さとリズム〉腋下が5cm以上開く(2点)、腋下が開くが5cm未満である(1点)、前腕の中心軸がずれる(1点)、回内回外運動が正確でない(1点)、途中で止まるか、リズムが悪い(1点);〈随伴運動〉対側の前腕に随伴運動がみられない(0点)、回内回外様の運動が僅かにみられるか、肘部の屈曲が僅かにみられる(1点)、肘部の屈曲はみられないが、明瞭な回内回外様の随伴運動がみられる(2点)、肘部の屈曲を伴った明瞭な回内回外様の随伴運動がみられる(3点)。

c) HTT:〈正確さとリズム〉同じ部分(踵あるいは爪先)を2回以上連続的にタッピングさせる(1点)、途中で止まるか、リズムが悪い(1点)、タッピングの位置がずれる(1点);〈対側下肢の随伴運動〉対側の下肢に随伴運動がみられない(0点)、僅かにみられる(1点)、明瞭にみられる(2点);〈上肢の随伴運動(左右肢別にスコアリングする)〉上肢に随伴運動がみられない(0点)、僅かにみられる(1点)、明瞭にみられる(2点)。

ところで、今回、評価対象の一つとした随伴運動は不随意運動の一種であり、随意運動(本研究では協調運動)を実行しているときに、その運動に誘発されて身体の他の部位が無意識に動く現象のことを意味している。<sup>24-27)</sup>随伴運動は神経系の抑制機能の成熟と密接に関係しており、神経系の成熟に伴い次第に消失する。<sup>24-27)</sup>また随意運動の遂行に要する努力水準が上昇すると随伴運動の出現量が増加し、逆に努力水準が低下すると随伴運動の出現量が減少するという性質がある。<sup>21),28)</sup>ことが判明している。

以上の基準に従って、VTRの再生画像からスコアリングを行った。Grantらの方法<sup>23)</sup>に準じて、正確さとリズム、及び随伴運動の合計スコアを算出した。各検査のスコアの範囲は、FSとHTTでは0～9点、DKでは0～8点となった。各スコアは数値が低くなるにつれて運動が正確でリズムがとれ、随伴運動の出現が少ない、より成

熟した運動であることを示している。

スコアリングの評価者間信頼性 (inter-rater reliability) を検討する目的で、計30名の被検児の VTR 画像をランダムに抽出し、その画像に基づいてもう一人別の評価者が独立にスコアリングを行った。

## 結 果

### 1 協調運動が遂行不能であった児

FS の場合、5 歳男児 1 名が右、左側条件ともに遂行不能であり、5 歳女児 1 名が左側条件のみ遂行不能であった。HTT では 6 歳女児 1 名が右、左条件ともに遂行不能であり、5 歳男児 1 名が右側条件のみ遂行不能であった。DK は全員が遂行可能であった。以下の分析では検査が遂行不能であった児は (右、左側条件の何れか一方が遂行できても) 当該検査の対象者から除いた。

### 2 スコアリングにおける評価者間信頼性

2 名の評価者によるスコアリングの結果の間で Pearson の積率相関係数を算出した。その結

果、FS の右側条件  $r=0.77$  ( $p<0.001$ )、同左側条件  $r=0.79$  ( $p<0.001$ )、DK の右側条件  $r=0.79$  ( $p<0.001$ )、同左側条件  $r=0.70$  ( $p<0.01$ )、HTT の右側条件  $r=0.83$  ( $p<0.001$ )、同左側条件  $r=0.82$  ( $p<0.001$ ) となった。何れも有意な相関が得られ、評価者間信頼性は概ね確保されていたと判断した。

### 3 所要時間による評価結果 (表 1, 図 1)

#### 1) FS

年齢群 (8) × 性別 (2) の 2 元配置分散分析の結果、左右の条件ともに年齢に有意な主効果が認められた。性の主効果及び交互効果は有意ではなかった。年齢に関する下位検定 (Tukey HSD) を行った結果、左右の条件ともに 5 歳と 6 歳の年齢間で有意差 ( $p<0.05$ ) が認められ、この年齢域において顕著に発達したことがわかる (図 1)。さらに左右の条件間で t 検定を行った結果、11 歳の男子において、左側よりも右側条件の方が運動速度が有意 ( $t=2.60$ ,  $p<0.05$ ) に速いという左右差がみられた (表 1)。

#### 2) DK

表 1 所要時間による評価結果; 平均時間と標準偏差

単位; 秒

年齢	5	6	7	8	9	10	11	12	2元配置分散分析の結果(F)			
									年齢	性	交互効果	
<b>Finger sequencing(FS)</b>												
右側	男子	14.6(4.2)	10.1(1.8)	9.2(2.7)	8.0(2.1)	7.9(1.7)	6.9(1.8)	5.8(1.2)	5.3(1.1)	31.8**	0.0	0.4
	女子	14.7(5.8)	9.9(1.9)	9.6(2.2)	8.4(1.8)	7.0(1.2)	6.5(1.8)	5.7(1.1)*				
左側	男子	15.4(4.0)	10.2(1.5)	9.6(2.3)	8.3(1.9)	7.8(1.8)	7.0(2.1)	6.3(1.1)	5.3(0.8)	41.7**	0.0	0.3
	女子	15.9(5.8)	10.2(1.7)	9.8(2.1)	8.7(2.1)	7.3(1.4)	6.3(1.1)	6.1(1.8)				
<b>Diadochokinesis(DK)</b>												
右側	男子	12.0(3.1)	11.2(3.6)	10.3(2.5)	9.3(2.1)	10.0(2.8)	9.2(2.9)	8.9(3.3)	7.9(2.3)	3.7**	1.4	1.3
	女子	10.8(3.2)	11.6(3.0)	12.4(2.8)	11.4(3.4)*	9.0(2.6)	9.8(1.9)	9.5(3.7)				
左側	男子	12.5(1.6)	11.9(3.3)	11.2(2.1)	10.3(1.9)	10.7(3.5)*	9.2(1.6)	8.9(3.0)	8.8(1.5)	6.4**	0.6	1.3
	女子	11.2(3.3)	11.8(2.2)	12.7(2.2)	12.1(3.4)	10.0(2.2)	9.4(1.5)	9.8(2.1)				
<b>Heel toe tapping(HTT)</b>												
右側	男子	17.4(4.6)	9.8(2.4)	9.5(2.2)	9.3(2.8)	8.9(4.1)	7.4(1.7)	6.8(1.2)	7.0(1.2)	29.6**	1.4	2.1*
	女子	13.9(3.5)	11.4(3.2)	10.1(2.3)	9.3(1.9)	7.5(1.5)	7.2(1.1)	6.9(2.7)				
左側	男子	17.9(4.3)	10.2(2.3)	9.6(2.9)	10.0(2.7)	9.2(3.1)	7.7(1.8)	6.8(1.5)	6.8(1.8)	37.0**	2.5	1.4
	女子	15.2(4.4)	10.9(2.4)	10.4(2.0)	9.5(2.0)	7.7(1.4)	7.2(1.4)	6.7(2.3)				

\*  $p<0.05$ ; \*\*  $p<0.01$

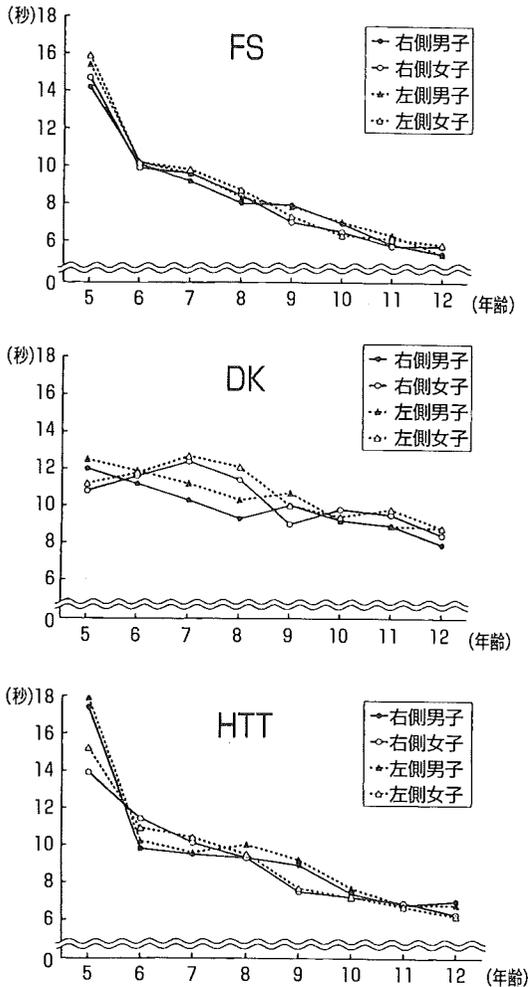


図1 年齢増加に伴う平均所要時間の変化

FSとHTTでは5～6歳の間で著しい発達を示したが、DKでは5～6歳でそのような変化はみられなかった。

年齢群(8)×性別(2)の分散分析では、左右の条件ともに年齢に有意な主効果が認められた。年齢についての下位検定(Tukey HSD)では左右の条件ともに連続する2つの年齢の間で有意差はみられなかった。性の主効果及び交互効果は何れの条件でもみられなかった。左右条件間でのt検定の結果、8歳男子及び9歳女子において左腕よりも右腕の運動速度の方が優れているという有意(それぞれ、 $t=2.47$ ,  $p <$

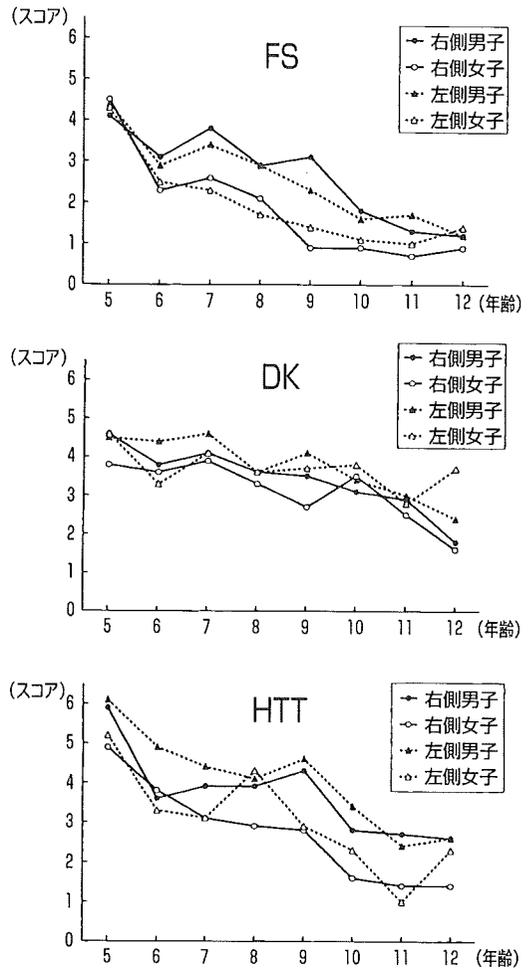


図2 年齢増加に伴うスコアの変化

FSでは5～6歳の間で著しい発達を示した。HTTも有意には至らなかったが5～6歳で大きく発達していることがわかる。これらに比べ、DKの5～6歳での発達はほとんどみられなかった。また、FS、HTTでは女子優位の性の主効果を認めたが、DKではそのような傾向はみられなかった。

0.05;  $t=2.83$ ,  $p < 0.05$ )な左右差がみられた(表1)。

### 3) HTT

年齢群(8)×性別(2)の分散分析の結果、左右の条件ともに年齢に有意な主効果が認められた。性の主効果は両方の条件で有意ではなかつ

表2 スコアリングによる評価結果；平均スコアと標準偏差

年齢	5	6	7	8	9	10	11	12	2元配置分散分析の結果(F)			
									年齢	性	交互効果	
<b>Finger sequencing(FS)</b>												
右側	男子	4.1(1.1)	3.1(1.4)	3.8(1.1)	2.9(1.8)	3.1(1.2)	1.8(1.3)	1.3(1.1)	1.2(1.8)	15.5**	14.6**	1.8
	女子	4.5(1.1)	2.3(1.6)	2.6(1.5)	2.1(1.8)	0.9(1.5)	0.9(1.1)	0.7(1.2)	0.9(1.2)			
左側	男子	4.4(1.0)	2.9(1.6)	3.4(1.6)	2.9(1.5)	2.3(1.4)	1.6(1.4)	1.7(1.0)	1.2(1.1)	12.7**	7.7**	0.5
	女子	4.3(1.3)	2.5(1.6)	2.3(1.5)	1.7(1.7)	1.4(1.3)	1.1(1.1)	1.0(1.8)	1.4(1.1)			
<b>Diadochokinesis(DK)</b>												
右側	男子	4.6(1.5)	3.8(1.7)	4.1(1.6)	3.6(1.4)	3.5(1.5)	3.1(2.2)	2.9(1.2)	1.8(0.4)	4.5**	1.8	0.4
	女子	3.8(1.3)	3.6(1.2)	3.9(2.1)	3.3(1.5)	2.7(1.5)	3.5(1.5)	2.5(1.8)	1.6(0.8)			
左側	男子	4.5(1.2)	4.4(0.9)	4.6(1.3)	3.6(1.9)	4.1(1.7)	3.4(1.9)	3.0(1.5)	2.4(1.1)	2.7*	0.1	1.0
	女子	4.6(1.3)	3.3(1.4)	4.1(1.6)	3.6(1.5)	3.7(1.6)	3.8(1.9)	2.8(2.2)	3.7(1.7)			
<b>Heel toe tapping(HTT)</b>												
右側	男子	5.9(2.3)	3.6(2.3)	3.9(2.5)	3.9(2.0)	4.3(2.8)	2.8(2.0)	2.7(2.2)	2.6(1.8)	6.0**	9.1**	0.4
	女子	4.9(1.7)	3.8(2.5)	3.1(2.8)	2.9(2.1)	2.8(2.5)	1.6(1.1)	1.4(1.1)	1.4(1.7)			
左側	男子	6.1(2.2)	4.9(2.6)	4.4(2.4)	4.1(2.7)	4.6(1.9)	3.4(1.8)	2.4(1.6)	2.6(2.6)	7.3**	11.0**	0.6
	女子	5.2(1.9)	3.3(2.5)	3.1(2.3)	4.3(2.1)	2.9(2.5)	2.3(1.4)	1.0(1.0)	2.3(1.9)			

\*p &lt; 0.05; \*\*p &lt; 0.01

たが、右側条件において有意な交互効果が認められた(表1)。すなわち右側条件は5歳では女子の方が優っているが、6歳では逆に男子の方が優り、9歳では再び女子の方が優位となった(図1)。年齢に関する下位検定(Tukey HSD)では、左右の条件ともに5歳と6歳の年齢間で有意差(p < 0.05)が認められた(図1)。左右の条件間でt検定を行ったが有意な左右差はみられなかった。

#### 4 スコアリングによる評価結果(表2、図2)

##### 1) FS

年齢群(8)×性別(2)の2元配置分散分析を行った結果、左右の条件ともに年齢に有意な主効果がみられた。また性の主効果も有意となり、女子の方が優れていた(図2)。交互効果はみられなかった。年齢の下位検定(Tukey HSD)では左右条件ともに5歳と6歳の年齢間で有意差(p < 0.05)が認められた(図2)。左右の条件間でt検定を行った結果、すべての年齢において有意な左右差は存在しなかった。

##### 2) DK

年齢群(8)×性別(2)の分散分析の結果、左右の条件ともに年齢に有意な主効果が認められ、性の主効果及び交互効果は有意ではなかった。下位検定(Tukey HSD)を実施したが、両条件ともに連続する2つの年齢の間で有意差はみられなかった。左右条件間でのt検定では5歳女子と9歳女子において左側条件よりも右側条件の方が有意(それぞれ、t = 2.69, p < 0.05; t = 3.12, p < 0.05)にスコアが低く、右腕の方が優れていることが判明した(表2)。

##### 3) HTT

年齢群(8)×性別(2)の分散分析の結果、左右の条件ともに年齢及び性に有意な主効果が認められ、交互効果はみられなかった。性の主効果は女子優位を示すものであった(図2)。年齢に関する下位検定(Tukey HSD)では両条件ともに連続する2つの年齢群の間で有意差はみられなかった。左右の条件間でt検定を行ったが、すべての年齢において有意な左右差はみられなかった。

#### 5 所要時間とスコアリングによる評価結果の

表3 所要時間とスコアリングによる評価結果間での相関

年齢	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Finger sequencing(FS)</b>								
右側	0.42	0.15	0.21	0.24	0.39*	0.36*	0.37	0.51
左側	0.10	-0.01	0.23	0.41*	-0.04	0.27	0.68**	0.11
<b>Diadochokinesis(DK)</b>								
右側	0.50*	0.00	-0.04	0.18	0.21	0.14	0.15	-0.11
左側	0.24	-0.15	0.10	0.24	0.29	0.23	0.07	0.15
<b>Heel toe tapping(HTT)</b>								
右側	0.30	0.26	0.43*	0.29	0.03	0.38*	0.08	0.70*
左側	0.51*	0.38	0.46**	0.36	0.24	0.54**	0.10	0.09

\* p &lt; 0.05 ; \*\* p &lt; 0.01

### 相関 (表3)

表3は2つの評価法による評価結果の間で Pearson の積率相関係数を算出し、その結果を検査種別、年齢群別に表したものである。有意な相関が認められる年齢群は少なく、とくに DK では唯一、右側条件の5歳児群に有意な相関がみられただけであった。このように所要時間とスコアリングによる評価結果間の相関は比較的弱いものであった。

## 考 察

今回使用したスコアリングの評価基準は、VTR の再生画像を通して分析することを前提に作成した。したがって通常の肉眼的な観察では分析困難な微細で瞬時の動きをも評価基準に含めたが、評価者間信頼性は概ね確保されていた。

以下、所要時間とスコアリングとによる評価結果について、発達パターン、性差及び条件差(左右差)の観点から比較検討する。

所要時間、スコアリング評価の双方において3種の協調運動ともに年齢の上昇に伴う発達を示した。双方の評価結果ともに、FSでは5～6歳の間で有意な発達の变化を示したが、DKでは5～6歳で有意な変化はみられなかった(図1, 2)。ただ、HTTにおいて、所要時間による評価では5～6歳の間で有意差がみられたが、スコアリングによる評価では有意差はみられな

いという違いが評価間にみられた。しかし、スコアリングによるHTTの評価でも、平均値でみる限り、所要時間による評価と同様、5～6歳の年齢域で著しく発達していることは明らかであった(図2)。このように、協調運動の発達のパターンに関して、所要時間とスコアリングによる評価は互いに類似した傾向を示し、評価法の種類による特異性はみられなかった。

性差や条件差(左右差)に関して、1) DKでは性の主効果が有意ではない、2) DKに有意な左右差がみられやすく、HTTでは有意な左右差はみられない点など、双方の評価に共通の所見が得られた。しかしその反面、以下に示すような違いもみられた。

まず、FSとHTTの性差にはスコアリング評価では女子優位の主効果がみられたが、所要時間による評価ではこれらの検査に性の主効果はみられず、とくにHTTの右側条件では年齢と性間に交互効果が認められ、優位な方の性別が年齢により変化した。このように性差に関する所見は双方の評価間で異なった。

また、左右差に関して、双方の評価で有意な左右差がみられたのはDKの9歳(女子)のみであり、有意な左右差が現れる年齢は評価間で必ずしも一致しなかった(表1, 2)。さらに、評価によって優れた方の条件が異なる児、すなわち、所要時間では右側条件が優れ、スコアリ

ングでは左側条件が優れていたか、またはこの逆のパターンを示す児の(協調運動が遂行可能であったすべての児の中での)頻度(%)を調べると、FS:27.5%、DK:29.1%、HTT:27.0%となり、優位側が双方の評価の間で一致しない児は何れの検査でも4分の1以上を占めることが判明した。

所要時間をストップウォッチで測定するという評価法は非常に簡便な方法<sup>19)</sup>であり、コスト面からみても種々の方法の中で最も優れていると思われる。しかし、本研究で明らかになったように、所要時間とスコアリングによる評価結果は性差や左右差に関して必ずしも同じ傾向を示さなかった。さらに、両者の相関分析においても、すべての年齢を通して両者間の相関は弱いものであった(表3)。

これらの所見は、小児の協調運動検査では、所要時間、すなわち運動の速さと正確さ、リズム、随伴運動など運動の質的側面とは相互にある程度独立した指標であることを示唆している。LD、MBD、ADHDなどの協調運動検査では、運動の速さ、正確さ、リズム、あるいは随伴運動のborderline上の異常所見であるSNSの有無を判定しなければならない。したがって、これらの障害の協調運動検査では所要時間、スコアリングの評価の何れか一方だけでなく、両方のタイプの評価法を併用し、評価結果を総合的に判定する必要があると思われる。

年齢上昇による発達の全体的なパターンについて今回得られた結果は先行研究<sup>9),10),14),18),19),23),29),30)</sup>と概ね一致した。また、性差や左右差についても、1)FSはスコアリングによる評価では女子の方が男子よりもよくできること、2)右利き児のDKは右腕の方が速くできること、3)10歳以下の年齢ではFSには有意な左右差が存在しないことなど、本研究で得られたのと同様の傾向が先行研究においても報告されている<sup>9),10),13),14),19)</sup>。

しかし、すべての点において先行研究結果との一致をみたわけではない。たとえば、今回の所要時間の評価ではFS、HTTに有意な性差がみられなかったが、Denckla<sup>18),19)</sup>やWolff<sup>28)</sup>はFS

とHTTの所要時間に有意な性差(女子優位)を認めている。さらに彼ら<sup>19),28)</sup>はHTTでは右足の方が有意に速い左右差がみられることを報告しているが、この点に関しても不一致がみられ、今回はHTTの所要時間において有意な左右差はみられなかった。

FSとHTTの所要時間に関して本研究と先行研究との間にこのような不一致がみられた理由は不明である。ただ、Denckla<sup>18),19)</sup>やWolff<sup>28)</sup>らが採用したFSとHTTの検査法は今回の方法<sup>9),19)</sup>と全く同一の方法というわけではなく、この点が性差や左右差の出現の有無に関与した可能性は考えられる。すなわち、本研究で行ったFSは、拇指と示指の対立から開始させ、中指、環指、小指へと進み、次に環指、中指、示指へと戻らせる方法であったが、彼ら<sup>18),19),28)</sup>の検査では示指から小指までの対立動作を繰り返させている。つまり小指から示指へと向かう復路の有無という点で本研究と彼らの検査法は異なっている。また、HTTは基本的に、Dencklaの方法<sup>19)</sup>に従ったのであるが、下肢運動の正確さや対側下肢の随伴運動の出現量を観察するために本研究では床にラインを引き、そのラインから足がなるべく移動しないように検査開始時に教示した。Denckla、Wolffらの文献<sup>18),19),28)</sup>にはラインに関する記述はみられないので、おそらく彼らは床にラインを引かなかったと推測できる。以上のような検査手続き上の若干の差異が性差や左右差の出現に影響を及ぼす可能性について、今後検証が必要と考えられる。

今回、DKではFSやHTTで観察されたような5~6歳での著しい発達は認められなかった。一般に、この時期は脳の成熟が急速に進行するとされている<sup>19)</sup>。これらの点を勘案すると、FSやHTTに比べDKは神経系の成熟に対する感受性が低いと言えるかもしれない。しかし、本研究はあくまで横断的研究であり、各協調運動の発達の特性はさらに縦断的研究により裏付けられる必要がある。

## ま と め

5～12歳の右利き児合計213名（男子105名，女子108名）を対象に，finger sequencing (FS)，diadochokinesis (DK)，及び heel toe tapping (HTT) の3種の協調運動検査を実施した。所要時間の測定と運動の正確さ，リズム，随伴運動の出現量のスコアリングの2つの観点からの評価を行い，それらの結果を比較検討して以下の知見を得た。

- 1) 本研究の最少年齢であった5歳児群でもほぼ全員が3検査ともに遂行可能であった。
- 2) スコアリング評価における評価者間信頼性は概ね確保されていた。
- 3) 協調運動の発達パターンでは所要時間とスコアリング評価の間で大きな差はみられなかった。
- 4) 性差に関して，所要時間の評価ではFS，HTTにおいて有意な性差はみられなかったが，スコアリング評価では女子の方が有意に優れており，双方の評価で不一致がみられた。
- 5) 左右の条件差，すなわち左右差に関しても，有意な左右差が現れる年齢や性が評価間で必ずしも一致せず，また優れた方の条件（右側または左側条件）が評価の間で一致しない児も少なくなかった。
- 6) 評価結果間の相関性は全体に弱く，すべての年齢を通して有意な相関は散見されたに過ぎなかった。
- 7) 4)～6)の結果から，小児の協調運動検査では双方のタイプの評価法を併用する必要があることを指摘した。
- 8) 先行研究との比較では，FSとHTTの所要時間の性差や左右差において違いがみられた。

〔附記〕本研究を遂行するにあたり，ご指導をいただきました大阪市立大学教授（現名誉教授）坂本吉正先生に深く感謝いたします。なお，本研究の一部は第4回 Auxology 研究会（東京，1993），及び第43回日本小児保健学会（横浜市，1996）にて口頭発表した。

文 献

- 1) 萱村俊哉：発達の神経心理学的評価。一学習障害・MBDの診断のために，7，多賀出版，東京，1997
- 2) 鈴木昌樹：微細脳障害。学習障害の医学，3，川島書店，東京，1984
- 3) 上村菊朗，森永良子：小児のMBD。微細脳障害症候群の臨床，7-8，医歯薬出版，東京，1988
- 4) 星野仁彦，八島祐子，熊代 永：学習障害・MBDの臨床，18-24，新興医学出版社，東京，1992
- 5) 佐藤益子，服部律子，林 正幸：幼児・学童における神経学的微候陽性児スクリーニング法の試み，小児保健研究，55：768-777，1996
- 6) Dykman, R., Ackerman, P.: Attention deficit disorder and specific reading disability. Separate but often overlapping disorders, J. Learning Disabilities, 24: 96-103, 1991
- 7) 萱村俊哉：前掲書<sup>1)</sup>，11-20
- 8) 鈴木昌樹：前掲書<sup>2)</sup>，19-72
- 9) Touwen, B., and Prechtel, H.: The neurological examination of the child with minor nervous dysfunction, Clin. in Develop. Med., No.38, Heinemann, London, 1970
- 10) Touwen, B.: Examination of the child with minor neurological dysfunction (2nd ed.), Clin. in Develop. Med., No.71, Heinemann, London, 1979
- 11) 坂本吉正：小児神経診断学，79-90，金原出版，東京，1978
- 12) 萱村俊哉：前掲書<sup>1)</sup>，75-76
- 13) 川崎千里：幼児期の微細神経発達障害スクリーニング検査法の検討～健康児の統計的分析と検査試案～，日本小児科学会雑誌，96：1827-1836，1992
- 14) 萱村俊哉，坂本吉正，多治見悦子ほか：健康小児における Neurological Minor Signs. Diadochokinesis の定量的検討，小児保健研究，47：43-48，1988
- 15) 萱村俊哉，坂本吉正：健康小児における Neurological Minor Signs (第2報)。利き側別にみた Diadochokinesis と Fogs' test，小児保健研究，48：52-58，1989
- 16) 萱村俊哉，埴 朋子，豊川悦子ほか：小児における神経学的マイナーサインの発達過程と診断的意義について，大阪市立大学生生活科学部紀要，37：233-243，1989
- 17) 萱村俊哉，坂本吉正，川崎美奈子ほか：健康小

- 児における Neurological Minor Signs (Ⅲ). 就学前児における顔面部随伴運動の出現率とその方向性, 小児保健研究, 54: 77-86, 1995
- 18) Denckla, M. : Development of speed in repetitive and successive finger movements in normal children, *Develop. Med. Child Neurol.*, 15: 635-645, 1973
- 19) Denckla, M. : Development of motor co-ordination in normal children, *Develop. Med. Child Neurol.*, 16: 729-741, 1974
- 20) Denckla, M. : The neurobehavioral examination in children, In: Feinberg, T., and Farah, M. (Eds.) *Behavioral neurology and neuropsychology*, 721-728, McGraw-Hill, New York, 1997
- 21) Stokman, C., Shafer, S., Shaffer, D., et al. : Assessment of neurological soft signs in adolescents. Reliability studies, *Develop. Med. Child Neurol.*, 28: 428-439, 1986
- 22) 萱村俊哉: 前掲書<sup>1)</sup>, 162-165
- 23) Grant, W., Boelsche, A., and Zin, D. : Developmental patterns of two motor functions, *Develop. Med. Child Neurol.*, 15: 171-177, 1973
- 24) 萱村俊哉: 前掲書<sup>1)</sup>, 173-177
- 25) Connolly, K., and Stratton, P. : Developmental changes in associated movements, *Develop. Med. Child Neurol.*, 10: 49-56, 1968
- 26) Fog, E., and Fog, M. : Cerebral inhibition examined by associated movements, In: Bax, M., and MacKeith, R. (Eds.) *Minimal cerebral dysfunction*, 52-57, Heinemann, London, 1963
- 27) Nass, R. : Mirror movement asymmetry in congenital hemiparesis. The inhibition hypothesis revised, *Neurology*, 35: 1059-1062, 1985
- 28) Wolff, P., Gunnoe, C., and Cohen, C. : Associated movements as a measure of developmental age, *Develop. Med. Child Neurol.*, 25: 417-429, 1983
- 29) Duchêne, R., Ramaekers, G., Njiokiktjien, C., et al. : Sensory-motor development III. Motor aspects of bimanual motor coordination. In: Ramaekers, G., and Njiokiktjien, C. (Eds.) *The child's corpus callosum. Pediatric behavioural neurology*, Vol. 3, 129-162, Suyi, Amsterdam, 1991
- 30) Njiokiktjien, C., Driessen, M., and Habraken, L. : Development of supination-pronation movements in normal children, *Human Neurobiol.*, 5: 199-203, 1986  
(受付 97. 8. 8 受理 97. 10. 2)
- 連絡先: 〒663 西宮市池開町6-46  
武庫川女子大学文学部人間関係学科(萱村)

報 告

セクシュアル・ハラスメントに関する  
女子短大生の被害体験と態度

小 俣 謙 二

名古屋文理短期大学

Sexual Harassment and the Attitude of Female College Students.

Kenji Omata

*Nagoya Bunri College*

The aim of this study is to reveal sexual harassment of female college students and their attitude toward it in order to provide useful data for future solution of this problem. Following results were obtained. Of 315 students, 36.5% had experienced sexual harassment. Most of the victims of the 1st year grade students reported they were harassed by their teachers, suggesting that school was the main actual spot of sexual harassment until high school. On the other hand, those of the 2nd year grade students reported they were harassed in work place of their part-time job. This indicates problems of part-time job in sexual harassment of college students. However, they were not so interested in the problem and the experience of sexual harassment did not largely influence their attitude. In addition, the results revealed that so many female students suffered from other sexual assaults. These results indicate the necessity of more detailed researches of the problem.

Key words :the experience of sexual harassment, the attitude toward sexual harassment, female college students, questionnaire

セクシュアル・ハラスメントの被害, セクシュアル・ハラスメント  
に対する態度, 女子短大生, 質問紙

1. 緒 言

女性の就労や社会活動への参加の近年の著しい増加にともない, さまざまな形態の女性差別が改善されるべき問題として浮きぼりにされてきた。そのひとつがセクシュアル・ハラスメント (sexual harassment) である。

セクシュアル・ハラスメントは通常, 米国の雇用平等委員会 (EEOC) のガイドラインに従って理解されている。そこでは「不快な性的接近, 性的行為の要求, ならびに性的性質をもつ口頭もしくは身体上の行為」<sup>1)</sup> への服従・拒絶が雇用条件・雇用上の決定の理由を構成したり, そう

した行為が職務の阻害や不快な労働環境の創出をもたらした場合にセクシュアル・ハラスメントとされる<sup>2)</sup>。そしてこのセクシュアル・ハラスメントは被害女性に多大の心理的・身体的悪影響を及ぼすことがこれまでの報告から明らかとなっている<sup>3-4)</sup>。そのため, わが国でもセクシュアル・ハラスメントの実態調査や対応策の模索が次第におこなわれつつある。

しかし, わが国ではこの問題の議論が主として法律学や社会学の分野<sup>1)5-7)</sup> やマスコミ, ジャーナリズム関連<sup>8)9)</sup> でおこなわれており, 被害の実態調査は必ずしも十分ではない。むしろ実態の把握よりもマスコミ的扱いが先行しているのが

実情である。この点、被害の実態把握だけでなく、加害者や被害者の行動特徴や第三者のこの問題に対する態度などの研究まで行われている米国とは大きな違いがある。<sup>10-17)</sup>このような現状を踏まえたうえで、本研究では女子短期大学生についてのセクシュアル・ハラスメントの被害の実態を明らかにする目的で調査を行い、一定の所見を得たので報告する。

今回、短期大学生を対象としたのは次の理由による。

第一に、わが国のセクシュアル・ハラスメントの研究では、大学・短大あるいは高校などの教育場面でのセクシュアル・ハラスメントがほとんど問題とされていないことである。マスコミによる事件的な扱いを除けば、せいぜい三多摩の会の調査<sup>4)</sup>の中で補足的に紹介されているものがある程度である。確かにセクシュアル・ハラスメントは本来的に職場環境での問題として認識されているが、教授と学生・大学院生あるいは教師と生徒の関係もまた権力関係という側面を含んでいるという点で、職場の上司と部下の関係に対応する。そのため米国では大学でのセクシュアル・ハラスメントが大きく問題とされている。<sup>18)</sup>また、わが国でも、男性教師による女子生徒へのこの種の行為の存在を女性教師がある程度認識しているという報告<sup>19)</sup>がある。したがって、学生や生徒が日常、どの程度この被害にあっているかを明らかにすることは意義があろう。

第二に、勤労女性の場合と同様、学生においてもセクシュアル・ハラスメントは心理的、身体的悪影響をひき起こし、それは学業への意欲などにも及んでいることが知られている。<sup>14)</sup>したがって学生や生徒の学校生活や学習への適応という点からも、被害体験の実態把握は必要である。

第三に、セクシュアル・ハラスメントのみならず性差別がしばしば問題とされ、男女同権意識がある程度浸透している一方で、わが国の性文化はかなり歪んでいるという指摘もある。<sup>20)</sup>あるいは、男女平等の普及の中でセクシュアル・

ハラスメント被害が後を絶たない状況を考えると、この種の問題についての教育の重要性は明らかである。したがって、学生や生徒がセクシュアル・ハラスメントに対して現在どのような態度をもっているかを明らかにすることも、セクシュアル・ハラスメントに限らず性差別一般への対応、あるいは新たな性役割や男女関係の形成についての教育を考える上で意味があると思われる。

最後に、学生や生徒の生活におけるアルバイトに伴う問題がある。すなわち、高校生、短大生、大学生の多くがアルバイトに従事しており、中でも高校生や短大生ではサービス業でのアルバイトが多いことが知られている。<sup>21)</sup>そして、セクシュアル・ハラスメントはこの業種で多いという報告がある。<sup>2)</sup>もしそうであれば、アルバイトという職場環境でも生徒や学生がセクシュアル・ハラスメントの被害にあう可能性は高い。実際、米国の調査では22% (女子では31%) の学生が仕事場でセクシュアル・ハラスメントの被害にあっている。<sup>15)</sup>したがってわが国においても、学生や生徒のセクシュアル・ハラスメントを問題にするにはこのアルバイトでの被害の可能性を検討することも重要であろう。

以上を踏まえて、本研究では、①女子短期大学生のセクシュアル・ハラスメント被害体験が実際にはどの程度生じているのか、②加害者との関係はどうであるか、③短期大学生が将来(あるいは現在も)自分達にとり密接な問題となりうるセクシュアル・ハラスメントについて、どのような態度をとっているか、について調査をおこなった。

## 2. 方 法

調査は質問紙法でおこなった。被調査者は愛知県内の二つの短期大学の1, 2年の女子学生である。1年生は112名、2年生は203名で平均年齢は18.9歳 (19-23歳) である。

質問項目は以下のとおりである。まず実際の分析項目に先立ち、セクシュアル・ハラスメントの認識に個人差がある可能性があるため、そ

の意味を明確にするために米国 EEOC のガイドラインと東京都の労働相談でのセクシュアル・ハラスメントの定義を示した。その際、自分の理解との一致度についても尋ねたが、この質問は被調査者の間でセクシュアル・ハラスメントについての共通の認識をもたせる目的で設けたものであるため、分析の対象とはしていない。

そのうえで、次の質問をおこなった。1) セクシュアル・ハラスメントに対する関心。これはこの問題に関する読書体験の有無、新聞などの記事を読んだ経験の有無、この問題について友人や家族と話した経験頻度の3問から構成されている。2) セクシュアル・ハラスメントに関してしばしばいわれる考え方(7項目)に対する態度。3) 自分自身のセクシュアル・ハラスメントの被害経験の有無と加害者。これは6種類の不快な性的いやがらせについて、職場(アルバイト先を含む)や学校での被害体験とその加害者を尋ねた。なお、本研究では被害を表2に示した6つの行為に限定したが、それはあまりに広範囲の行為を含めることが逆にセクシュアル・ハラスメントの問題点を希薄にする危険性をはらむ可能性があること<sup>29)</sup>、これらが東京第二弁護士会の一曰電話相談で比較的多く訴えられた行為であり、他の調査でもセクシュアル・ハラスメント被害の中心となっているためである。また、質問の中では「不快な思いをした」の表現を加えることで、当該の行為の有無に加えて被害者の受け止め方を反映した内容にした。

逆に、質問の中では「セクシュアル・ハラスメント」の言葉は用いなかった。これはその語を用いると、そのように認識していない被調査者の体験を見落とすことになるためである<sup>30)</sup>。4) それぞれの被害に直面した時にとった対応。実際に被害を受けた者についてその対応を尋ねた。5) 職場や学校以外での性的被害または暴行被害の有無。

調査は1年生は1996年4月に、2年生は1995年1月と1996年4月におこなった。

### 3. 結 果

学校間や2年生の調査実施時期による差はほとんどなかったため、それらを纏めて分析した。

1) セクシュアル・ハラスメントに対する関心：まず、セクシュアル・ハラスメントに関する雑誌や新聞の特集記事は比較的多くの学生が読んでおり(1年生では62.5%, 2年生では74.4%), 多少話題にする経験もある(1~2回話題にした; 1年生44.6%, 2年生44.8%; 時々, しばしば話題にした; 1年生8.9%, 2年生18.2%)。そして、そうした行為は2年生になると多くなる(記事を読んだ経験の有無;  $\chi^2=4.869$ ,  $df=1$ ,  $p<0.05$ : 話題にした頻度;  $\chi^2=8.269$ ,  $df=3$ ,  $p<0.05$ )。しかし、読書経験になると両学年とも経験有りの比率は極めて低い(1年生で1.8%, 2年生4.9%)。そして読んだ場合でもたいていは女性論などの授業で用いられたものであった。

また、セクシュアル・ハラスメントの経験に

表1 セクシュアル・ハラスメントに関連した意見への同意度

# 各意見への同意度の平均値 (SD)	1 年生	2 年生
セクハラをするのは特定の男性	3.8 (1.026)	3.8 (0.894)
状況によっては多くの男性がする	3.5 (1.047)	3.4 (0.919)
セクハラは女性蔑視の考えから起きる	3.6 (0.969)	3.5 (0.948)
セクハラは女性にも原因がある	3.1 (1.082)	3.0 (1.062)
本人が注意すれば防げる	2.7 (1.193)	2.7 (1.144)
余り強調すると人間関係がギクシャクする	3.9 (1.095)	4.0 (0.909)
企業はセクハラをした社員を厳罰にすべき	4.3 (0.811)	4.1 (0.888)

5段階評定で、高得点ほどその意見に同意している (3.0が「どちらともいえない」)

よって記事や著書を読むことが増えることはなく、その意味で被害を受けたことでこの問題に対する積極的な態度が生じることはなかった。

2) セクシュアル・ハラスメントについての態度：表1にセクシュアル・ハラスメントに関する7つの意見に対する態度を示す。

表2 セクシュアル・ハラスメントの被害者の比率と加害者

・断われれば不利益になるような性的関係を求められた経験のある被調査者(%)					
被害者数	1年生(n=112)	2( 1.8)			
	2年生(n=203)	8( 3.9)	n.s.		
加害者\	教師*	同級生・友人	アルバイト先	その他・不明	
1年生(n=2)	0( 0.0)	0( 0.0)	2(100.0)	0( 0.0)	
2年生(n=8)	2(25.0)	2(25.0)	3( 37.5)	1(12.5)	n.s.
・身体をさわられた不快な思いをした経験がある被調査者(%)					
被害者数	1年生(n=112)	25(22.3)			
	2年生(n=203)	53(26.1)	n.s.		
加害者\	教師	同級生・友人	アルバイト先	その他・不明	
1年生(n=25)	16(64.0)	4(16.0)	2( 8.0)	3(12.0)	
2年生(n=53)	15(28.3)	2( 3.8)	26(49.1)	10(18.9)	
	$\chi^2=17.205, df=3, p<0.005$				
・身体をさわられそうになって不快な思いをした経験のある被調査者(%)					
被害者数	1年生(n=112)	18(16.1)			
	2年生(n=203)	44(21.7)	n.s.		
加害者\	教師	同級生・友人	アルバイト先	その他・不明	
1年生(n=19)	11(57.9)	2(10.5)	0( 0.0)	6(31.6)	
2年生(n=44)	10(22.7)	3( 6.8)	20(45.5)	11(25.0)	
	$\chi^2=14.005, df=3, p<0.005$				
・性的なからかひの言葉をかけられ不快な思いをした経験のある被調査者(%)					
被害者数	1年生(n=112)	18(16.1)			
	2年生(n=203)	31(15.3)	n.s.		
加害者\	教師	同級生・友人	アルバイト先	その他・不明	
1年生(n=18)	3(16.7)	6(33.3)	2(11.1)	7(38.9)	
2年生(n=31)	5(16.1)	8(25.8)	10(32.3)	8(25.8)	n.s.
・自分を対象にした性的な噂をされた経験のある被調査者(%)					
被害者数	1年生(n=112)	6( 5.4)			
	2年生(n=203)	10( 4.9)	n.s.		
加害者\	教師	同級生・友人	アルバイト先	その他・不明	
1年生(n= 7)	1(54.3)	5(71.4)	1(14.3)	0( 0.0)	
2年生(n=11)	0( 0.0)	6(54.5)	4(36.4)	1( 9.1)	n.s.
・ノードポスターなどを貼られ不快な思いをした経験のある被調査者(%)					
被害者数	1年生(n=112)	1( 0.9)			
	2年生(n=203)	2( 1.0)	n.s.		
*被害件数が少ないため加害者は省略					

\*教師には、塾教師、指導者、自動車学校の教師を含む  
加害者数は、同じ被害を複数の加害者から浮ける場合があるため、延べ人数で表わしている。

表3 各セクシュアル・ハラスメント被害時の対応

	何もしない	後で第三者に訴える	拒否・抗議をする
性的関係を求められたとき	1(10.0%)	2(20.0%)	7(70.0%)
身体をさわられた時	12(15.6%)	23(29.9%)	42(54.5%)
身体をさわられそうになった時	5( 8.2%)	17(27.9%)	39(63.9%)
性的なからかいの言葉をかけられた時	15(31.9%)	12(25.5%)	20(42.6%)
自分を対象にした性的な噂をされた時	6(40.0%)	4(26.7%)	5(33.3%)

\* 無回答があるため、被害総数は少なくなっている。

\* 「ヌードポスターなど…」の項目は被害者数が少ないためここでは省略した。

これをみると、「セクシュアル・ハラスメントは特定の男性がおこなう」が「状況によっては多くの男性もおこなう」という、やや矛盾した認識が窺える。また「セクシュアル・ハラスメントの基には女性蔑視の考えがある」が、「あまり強調すると人間関係を悪くする」とも考えている。しかし「セクシュアル・ハラスメントの加害者には厳罰を下すべき」と、かなり厳しい態度をとっていることがわかる。

これについても学年間で相違はなかった。また、被害体験の有無で態度に差はなく、被害によって認識が変わる可能性はみられなかった。

3) 自身のセクシュアル・ハラスメント被害体験と加害者：まず、6つのセクシュアル・ハラスメントのひとつでも経験したことのある被調査者の比率は1年生で33.9% (38人)、2年生で37.9% (77人)と、学年にかかわらず、三人に一人以上の割合に達することがわかる。しかも、2種類以上の被害を受けたものは1・2年あわせて70名(被害経験者の60.9%)もいる(学年間に差はない)。

次に表2に被害体験者の比率を性的な不快体験の内容別に示した。被害の内では「身体接触」をされるという被害が最も多く、1年生で22%、2年生で26%にも達する。それに続いてその「未遂」が16%、22%の比率となっている。さらに「性的なからかいの言葉をかけられる」という被害も15-16%の学生が経験している。反面、「ヌードポスターを貼られる」はほとんどない。

極めて重大なセクシュアル・ハラスメントである「性的関係を求められる」については比率

は低いものの、やはり短大生でも経験者がいることがわかる。

このように、セクシュアル・ハラスメントの経験では学年差はなかったが、その加害者を見ると全く異なる状況が表われてくる。

セクシュアル・ハラスメントの内容と加害者についてみてみると(表2)、1年生では加害者の多くが「教師」であるのに対して2年生ではそれが「アルバイト先の店長や社員、客」になるという学年差が明らかとなる。ただ、2年生でも教師による被害は比較的多い。

なお、表の教師には塾の教師や自動車学校の教員も含まれているが、それらは少数である。たとえば、2年生の「身体をさわられた」では学校の教師による被害は12件、学校以外の教師による被害は3件であった。

4) セクシュアル・ハラスメントに対する対応：被害者の比較的多いセクシュアル・ハラスメントについて、それに直面した時の対応を表3に示す。

表3をみると、実際に被害を体験した場合、被害の内容が深刻になるほど抗議などの強い対応をおこなうことがわかる。学生という身分を考えると、教師が加害者である場合、抗議をすることは相手の反感をかい、自身にマイナスの影響を生む可能性が考えられる。この点を見るために、被害件数の多い「さわられた」「さわられそうになった」「からかいの言葉をかけられた」について、加害者が教師(的立場)の場合、アルバイトの上司や正社員の場合、その他のあまり利害関係のない相手の場合にわけて、対応を

表4 セクシュアル・ハラスメント以外の性的被害あるいは暴行の被害体験

セクシュアル・ハラスメント以外の性的被害あるいは暴行の被害者の比率(%)			
・強姦			
1年生(n=112)	0(0.0)		
2年生(n=203)	3(1.5)	n.s.	
・強姦未遂			
1年生(n=112)	7(6.3)		
2年生(n=203)	9(4.4)	n.s.	
・暴行行為			
1年生(n=112)	1(0.9)		
2年生(n=203)	2(1.0)	n.s.	
・暴行行為未遂			
1年生(n=112)	2(1.8)		
2年生(n=203)	3(1.5)	n.s.	
・街中や電車で身体をさわられた			
1年生(n=112)	54(48.2)		
2年生(n=203)	123(60.6)		
	$\chi^2=4.492$ , $df=1$ , $p<0.05$		
・街中や電車で身体をさわられそうになった			
1年生(n=112)	19(17.0)		
2年生(n=203)	47(23.2)	n.s.	
・街中や電車で性的なからかいの言葉をかけられた			
1年生(n=112)	17(15.2)		
2年生(n=203)	30(14.8)	n.s.	

調べた。その結果「さわられた」において加害者によって反応が異なることが明らかとなった。すなわち、加害者が教師の場合には「何もしない」は28.1% (9名)、アルバイト先の上司、正社員の場合には11.8% (4名)、あまり利害関係のない相手の場合には7.4% (2名)で、利害関係がある場合には「何もしない」が増える傾向がみられた ( $\chi^2=5.401$ ,  $df=2$ ,  $p<0.10$ )。

5) 職場や学校以外での性的被害体験: 表4に職場や学校以外での性的被害体験の結果を示す。

これをみるとほとんどの被調査者が何らかの

被害を体験しているといっても過言ではないであろう。なかでもいわゆる「痴漢行為」は極めて広範に広がっており、1年生の約半数、2年生の6割で被害経験があり、学年とともに比率が上昇する。

さらに問題とすべきは、今回の調査では強姦の被害者が3名おり、しかも未遂を含めるなら、延べ19名になることである。しかも自由記述で「親しい異性による望まない性的関係の強要を受けた」経験を回答していながらそれを強姦とは認識していなかった例もあり、実際にはこの数字はさらに増える可能性もある。

#### 4. 考 察

本研究では学生のセクシュアル・ハラスメント被害に関する基礎的資料の不足を補い、また、性差別に関わるこの種の問題に対する学生の認識を知る目的で、女子短期大学生のセクシュアル・ハラスメントに対する態度と被害体験について調べた。以下、本研究の所見と問題点について論じ、今後の課題について考察する。

まず、本研究の所見は短期大学生の三人に一人が何らかの形でセクシュアル・ハラスメントを学校やアルバイト先で受けていることを明らかにした。しかもその多くが複数の被害を経験している。これはこの種の被害が及ぼす心理的、身体的影響を考えると、学生への対応という点で際めて重大な意味を含んでいる。<sup>41)42)</sup>

被害で最も多かったのは「身体接触(既遂、未遂とも)」と「性的なからかいの言葉」であった。この身体接触と言葉でのいやがらせの二つは勤労女性についての調査でもセクシュアル・ハラスメントの中心的な位置を占めていることから、<sup>46)</sup> これらの行為がセクシュアル・ハラスメントの主要な構成要因をなし、それは対象(女性)の年齢や社会的地位あるいは学校か職場かという環境で変わることはないといえよう。他方、勤労者の調査で比較的多く報告されている「性的関係の強要」<sup>47)</sup> は少なく、本結果はまだこうした極端なセクシュアル・ハラスメントからは学生が守られていることを示している。とは

いえ、2年生ではこの被害を受けた者が3.9%ある点は今後注意すべき問題であろう。また、本結果は「ヌードポスター」などによる不快な体験がほとんどないことを示しているが、これは性情報の氾濫について7割程の女子短大性が不快とは思わず<sup>20)</sup> 第三者の風俗行為を「何とも思わない」<sup>21)</sup> という態度にみるような近年の若者の性への許容的な風潮<sup>20)26-28)</sup> を反映したものと思われる。これに関連して、勤労女性の方が女子学生よりも多くの行為をセクシュアル・ハラスメントと認識する傾向があることが報告されている<sup>20)</sup>。その意味ではセクシュアル・ハラスメントの評価についての世代間比較が必要かもしれない。

次に、セクシュアル・ハラスメントの加害者あるいはおきた場所についても本研究の結果はいくつかの問題を提起している。まず、上に述べたように、本研究の1年生は高校での体験を回答していると思われ、そこでは22% (25/112)もの学生(生徒)が教師からの身体接触の被害を受けていることが示されている。他方、日本教職員組合女性部が高校教師を対象におこなった調査<sup>19)</sup>では、同僚の男性教師が女生徒にセクシュアル・ハラスメント的の行為をしていると回答した女性教師の比率は8.5% (696/8161人)である。高校の種別等による相違や被害者の回答と第三者の回答という違いがあるため単純には比較できないが、この22%と8.5%という差は教員の認識と生徒の認識の差を表わしているようにも思われる。今後の検討が必要であろう。また、学校場面でのセクシュアル・ハラスメントについては被害がどのような場面(授業中、課外活動中、その他など)で多いのか、また教科との関連の有無なども調べる必要がある。なぜならそうした細かい検討によって問題解決の具体的方策も立てやすくなると思われるからである。

他方、2年生の所見は、教師によるセクシュアル・ハラスメントもさることながらアルバイト先が問題であることを示している。これは短期大学の学生では、一般的にセクシュアル・ハ

ラスメントが多いといわれる飲食店などのサービス業<sup>9)</sup>がアルバイト先の多くを占めていることによると思われる。したがってこの結果を大学生に拡大するにはまだ検討が必要であろう。なぜなら、短期大学の学生と4年制大学の学生ではアルバイトの職種などで違いがあることが予想されるからである。むしろ4年制大学や大学院では学生と教員との関係が短期大学よりも強くなると思われることから、教員からの被害が相対的に多くなる可能性も考えられる。<sup>14)23)</sup>

セクシュアル・ハラスメントを受けた際の態度について、本研究の結果は実際の被害者の多くが抗議のような強い態度に出たことを示している。これは消極的な対応が比較的多い勤労者の場合とやや異なる。これは相手との関係が勤労者ほど強くないためと思われる。ただ、性的関係の強要のような深刻ないやがらせほど強い対応が多くなること<sup>6)</sup>を考えると、若い女性ほど「不快感」が強く、それが強い対応となった可能性も考えられる。その一方で、教師やアルバイト先の上司など、利害関係の明確な相手に対しては「何もしない」という回答が増えることは、ここでの問題解決が加害者と被害者の「権力構造」と切り離しては論じられないことを示している。

セクシュアル・ハラスメントの問題に対する態度では、状況によってはどの男性も加害者となると考える反面、特定の男性が加害者となるという考えがより強く窺えた。後者の、セクシュアル・ハラスメントを男性の特定の性格に帰属させる考えは、セクシュアル・ハラスメント全体をみるとあてはまらないことはしばしばいわれていることである。その意味では、この問題を特定の性格の加害者に限定する見方が依然強いことを窺わせる。また、多くの学生が「この問題をあまり強調すると人間関係がギクシャクする」と考えていた。これは一見、この問題を声高に主張することへの否定的態度のように思われる。しかし、加害者への厳罰を支持する結果などを考慮すると、むしろこれは職場の現状を指摘しているものとも考えるべきであろう。

本研究結果のなかで注意すべきことは、女子短大生がこの種の問題に対してあまり関心を抱いていないことである。しかも、自身のセクシュアル・ハラスメント被害体験があってもこれはあまり変わらない。これは短大生がセクシュアル・ハラスメントをさほど重大な問題と認識していないことを示していると考えられる。もしそうであれば、今後の教育の重要性を示すものといえよう。

最後に、本研究では職場や学校以外での性的被害体験についても調べた。その結果、非常に多くの学生がさまざまな被害にあっていることが示された。また、例数は少ないが、強姦被害も報告されている。とくにこれについては結果で述べたような隠れた被害の存在も考えられる。このように考えるなら、若い女性を巡る性の問題に関するより詳細な研究が今後必要であろう。

本研究は冒頭で述べたように、この種の問題の解決に資する実態の把握を目的とした。そのため、質問項目の洗練などの調査の方法、あるいは対象の選定などでまだ改善すべき点を多く残している。またこの種の行為が被害者の精神衛生や学業にどのように影響を及ぼすかについては検討しなかった。しかし、ここで明らかとなった被害の大きさを考えると、この問題を学校保健のなかで明確に位置づけ、有効な対応策を検討する必要がある。

#### 謝 辞

本研究での調査にあたっては谷口俊治椋山女学園大学助教授のご協力をいただきました。ここに記して謝意を表します。

#### 引用文献

- 1) 中下裕子, 福島瑞穂, 金子雅臣, 鈴木まり子: セクシュアル・ハラスメント 「性」はどう裁かれているか. 有斐閣, 東京, 1991
- 2) Sandler, B., and Associates: Sexual harassment: A hidden problem. *Educational Record* 62: 52-57, 1981
- 3) Crull, P.: Stress effects of sexual harassment on the job: Implications for counselling. *American J. Orthopsychology* 52: 539-544, 1982
- 4) 働くことと性差別を考える三多摩の会(編): 女6500人の証言 働く女の胸のうち. 学陽書房, 東京, 1991
- 5) 角田由紀子: 性の法律学. 有斐閣, 東京, 1991
- 6) 鐘ヶ江晴彦, 広瀬裕子(編): セクシュアル・ハラスメントはなぜ問題か. 明石書房, 東京, 1994
- 7) 内藤和美: 女性学を学ぶ, 三一書房, 東京, 1994
- 8) 宮淑子: セクシュアル・ハラスメント. 朝日新聞社, 東京, 1989
- 9) 職場のセクシュアル・ハラスメントを考えるネットワーク(編): 証言 セクシュアル・ハラスメント. ピースネット企画, 東京, 1989
- 10) Gutek, B., Nakamura, C., Gahart, M., Handschumacher, L., and Russel, D.: Sexuality and the workplace. *Basic and Applied Social Psychology* 1: 255-265, 1980
- 11) Jensen, L., and Gutek, B.: Attributions and assignment of responsibility in sexual harassment. *J. Social Issues* 38: 121-136, 1982
- 12) Gutek, B., Morasch, B., and Cohen, A.: Interpreting sexual behavior in a work setting. *J. Vocational Behavior* 22: 30-48, 1983
- 13) Edmonds, E. and Cahoon, D.: Female clothes preference related to male sexual interest. *Bulletin of the Psychonomic Society* 22: 171-173, 1984
- 14) Fitzgerald, L. F., Shullman, S. L., Baily, N., et al.: The incidence and dimensions of sexual harassment in academia and the workplace. *J. Vocational Behavior* 32: 152-175, 1988
- 15) Johnson, K. K. P. and Workman, J. E.: Clothing and attributions concerning sexual harassment. *Home Economics Research J.* 21: 160-172, 1992
- 16) Workman, J. E.: Extent and nature of sexual harassment in the fashion retail workplace. *Home Economics Research J.* 21: 358-380, 1993
- 17) Johnson, K. K. P. and Workman, J. E.: Blaming the victim: Attributions concerning sexual harassment based on clothing, Just-world belief, and sex of subject. *Home Economics Research J.* 22: 382-400, 1994

- 18) 松尾ひさ子：アメリカにおけるセクシュアル・ハラスメント研究の現状。鐘ヶ江晴彦，広瀬裕子（編）（1994）セクシュアル・ハラスメントはなぜ問題か。明石書房，東京：87-114，1994
  - 19) 日本教職員組合女性部：セクシュアル・ハラスメント（性的いやがらせ）調査報告。1994
  - 20) 木村龍雄，皆川興栄，園山和夫：大学生の性交意識及び性行動に関する研究—性交経験の有無と性交意識・性交欲求及びアダルトビデオ—。学校保健研究，38：450-459，1996
  - 21) 神奈川県高等学校教職員組合：高校生の家庭生活意識調査。1992
  - 22) Cohen, L. R.: Sexual harassment and the law. *Society* 4: 8-13, 1991
  - 23) Adams, J. W., Kottke, J., L., and Padgitt, J. S.: Sexual harassment of university students. *J. College Student Personnel* 24: 484-490, 1983
  - 24) 池田勝江，中島明子：女子短大生の家庭における性情報に関する調査報告。目白学園女子短期大学研究紀要，32：153-163，1995
  - 25) 小俣譲二：女性をめぐる社会現象と心理学(1)—性風俗を心理学的にみると—。名古屋文理短期大学人文系部会研究発表，1994
  - 26) 大木桃代，百瀬泉：女子高校生の性知識と性意識Ⅱ。日本教育心理学会第34回大会報告，1992
  - 27) 東京都小中高性教育研究会：児童・生徒の性。1993
  - 28) 大木桃代，百瀬泉，卜部敬康：女子高校生の性知識と性意識Ⅳ。日本教育心理学会第37回大会報告，1995
  - 29) Terpstra, D. E., and Baker, D. D.: A hierarchy of sexual harassment. *J. Psychology*, 121: 599-605, 1987  
(受付 97. 6. 12 受理 97. 8. 22)
- 連絡先：〒451 名古屋市西区笹塚町2-1  
名古屋文理短期大学（小俣）

報告

大学アメリカンフットボール男子部員の  
身体的、精神的訴えに関わる要因の検討

善 福 正 夫 川 田 智 恵 子

東京大学医学部健康社会学教室

A Study of Factors Related to Physical and Mental Complaints of  
Male University Students Belonging to an American Football Club

Masao Zenfuku Chieko Kawata

*Department of Health Sociology Faculty of Medicine University of Tokyo*

The aim of this study is to clarify factors related to the physical and mental complaints of male university students belonging to an American football club. The students were asked to answer a questionnaire containing the Todai Health Index (THI). The number of the samples was 251. All analyses were conducted by grades.

Main results were as follows.

Among freshmen, physical complaint scores of students not willing to attend club activities were higher, and the mental complaint scores of students often thinking not to be regular players were higher.

Among seniors, the mental complaint scores of students thinking to lose their present role were higher. And their mental complaint scores decreased as their emotional social support network from club members increased.

Key words : subjective health, THI, social support network, university students,  
exercise

主観的健康度, THI 調査票, ソーシャルサポートネットワーク, 大学  
生, 運動

Ⅰ. はじめに

本研究の目的は、アメリカンフットボール部に所属する男子大学生の身体的、精神的訴えに影響を与えると考えられる要因を明らかにすることである。スポーツ選手の身体的および精神的状況が、彼らのけがの発生と関連があることが知られている<sup>1,2,3)</sup>。また、体育系クラブに所属する学生に、身体的な不定愁訴を訴える者が所属しない者より多いという傾向が、先に筆者が行った調査で得られている<sup>4)</sup>。そこで今回、これらの

訴えが部活動を初めとした彼らの社会的環境とどのような関連があるのかを探った。

Ⅱ. 研究方法

1) 調査対象者および方法

調査対象者は、アメリカンフットボール男子部員とし、関東大学リーグ1部Aブロック、およびBブロック、関西学生リーグからそれぞれ1校、計3校に対して、調査を行った。

解析対象者数は、3校合計282名中251名(回収率89.0%)であった。また調査には、調査票

を用いた。各大学の監督を通じ、マネージャーに調査票の配布・回収を依頼した。調査時期は1991年11月上旬であった。なお、対象者および方法は、先に報告した調査<sup>5)</sup>と同様である。

## 2) 調査項目

調査項目は次の通りである。

基本属性(年齢, 学年, 身長, 体重), 多愁訴, 情緒不安定, 生活不規則性, 部活動のプラス面, 部活動のマイナス面, 部への態度, 部内での位置, ソーシャルサポート(手段的, 情緒的), 生活条件。

## 3) 分析方法

1. 多愁訴, 情緒不安定, および生活不規則性  
これらは, THI<sup>6,7)</sup>の質問文を用いた。

2. 部活動から得られるプラス面, マイナス面  
アメリカンフットボール部に所属することによって得られると考えられた, 身体的・精神的・社会的プラス面, およびマイナス面それぞれ8項目を用いた。内容および評価方法は, 先に報告した通りである<sup>5)</sup>。

### 3. ソーシャルサポート

ソーシャルサポートについては, 宗像(1983)の分類<sup>8)</sup>を用いた。点数化の方法は先に報告した通りである。

### 4. 解析方法

各学年毎に, 多愁訴および情緒不安定と各変数との関連については, 相関係数, および一元配置の分散分析によって行った<sup>9,10)</sup>。

### 5. 調査対象のアメリカンフットボール部の概要

今回の調査対象大学は, 3校とも私立大学である。部の練習は, 1日あたり2時間から3時間であり, 1週間あたり6日間で正式な練習時間である。

## III. 結 果

まず各項目について, 3校間に有意な差があるかどうかについて検討したところ, 有意差は認められなかったため, 分析は3校を合わせても問題ないと考え, 特に3校を区別することなく分析を行った。

また, 全体での学年分布は, 1年生80名(31.9%) 2年生58名(23.1%) 3年生61名(24.3%) 4年生52名(20.7%)であった。

各学年ごとの, 多愁訴および情緒不安定に影響を与える要因分析結果を表1から表4に示す。新入生である1年生に於いて, 現在の健康状態をあまり健康でないと考える者に多愁訴の訴えが多く, 正選手になれないのではないかと考え

表1. 多愁訴および情緒不安定に影響を与える要因(1年生)

	N	多愁訴	情緒不安定
現在の健康状態			
非常に健康である	12	27.5±6.3*	24.5±4.7
健康である	52	31.3±6.7	26.0±5.1
あまり健康でない	16	34.9±9.5	26.8±5.2
健康でない			
部活動に出たくないこと			
よくある	16	35.7±9.0*	26.8±4.2
たまにある	47	30.8±6.3	25.5±5.4
あまりない	17	29.3±7.9	26.2±4.7
全くない			
正選手になれないのではないかと考えるか			
よくある	22	31.3±7.0	28.1±4.5*
ときどきある	38	30.8±6.9	24.9±5.0
ない	18	31.7±8.0	25.0±5.3
生活不規則性		0.559***	0.410***
プラス面		0.125	0.036
マイナス面		0.288**	0.234*
プラス面の自覚		0.094	0.177
マイナス面の自覚		0.279*	0.382***
手段的サポート		0.121	0.166
部員		0.158	-0.093
部員以外		0.049	-0.018
情緒的サポート		-0.097	0.007
部員		0.040	-0.184
部員以外		0.126	0.028

\*:  $p < 0.05$ , \*\*:  $p < 0.01$ , \*\*\*:  $p < 0.001$

「現在の健康状態」から「正選手になれないのではないかと考えるか」までの数値は, 各要因のカテゴリごとに算出した平均値±SDである。検定は一元配置の分散分析を用いた。

「生活不規則性」以下の数値は, 相関係数である。検定はt検定を用いた。

表2. 多愁訴および情緒不安定に影響を与える要因 (2年生)

	N	多愁訴	情緒不安定
現在の健康状態			
非常に健康である	13	29.5±8.9	22.1±7.3
健康である	36	29.5±6.5	24.1±5.1
あまり健康でない	9	35.2±3.4	26.5±4.0
健康でない			
部活動に出たくないこと			
よくある	12	33.9±9.0*	25.3±5.6*
たまにある	31	30.4±5.9	25.0±5.4
あまりない	15	27.6±6.2	21.0±5.1
全くない			
部内の位置			
正選手	9	34.6±4.8*	25.2±5.2
控え	49	29.6±7.0	23.8±5.7
正選手になれないのではないかと考えるか			
よくある	6	26.3±6.4	25.7±8.9
ときどきある	29	30.1±7.4	23.7±5.2
ない	14	29.8±6.5	23.2±5.2
生活不規則性			
プラス面		0.466***	0.451***
マイナス面		0.124	0.119
プラス面の自覚		0.381**	0.372**
マイナス面の自覚		0.049	0.135
手段的サポート		0.327*	0.329*
部員		-0.047	-0.089
部員以外		-0.050	-0.348**
情緒的サポート		0.293*	-0.047
部員		0.096	-0.101
部員以外		0.098	-0.038
		0.258	0.083

\* : p&lt;0.05, \*\* : p&lt;0.01, \*\*\* : p&lt;0.001

「現在の健康状態」から「正選手になれないのではないかと考えるか」までの数値は、各要因のカテゴリーごとに算出した平均値±SDである。検定は一元配置の分散分析を用いた。

「生活不規則性」以下の数値は、相関係数である。検定はt検定を用いた。

る者に情緒不安定の訴えが多いという傾向が認められた。一方、最高学年である4年生に於いて、正選手の位置を失うのではないかと考える者に情緒不安定の訴えが多いが、部員からの情緒的サポートが多いと情緒不安定の訴えが少な

表3. 多愁訴および情緒不安定に影響を与える要因 (3年生)

	N	多愁訴	情緒不安定
現在の健康状態			
非常に健康である	12	29.2±6.2	23.5±4.1
健康である	42	31.5±6.7	25.2±5.8
あまり健康でない	6	35.8±10.6	22.7±7.0
健康でない			
部活動に出たくないこと			
よくある	17	33.4±8.8	22.9±5.9
たまにある	28	30.8±5.2	24.9±4.9
あまりない	15	30.4±8.3	25.8±6.5
全くない			
部内の位置			
正選手	25	29.5±8.3	24.3±5.7
控え	35	32.9±5.9	24.8±5.6
正選手の位置を失うのではないかと考えるか			
よくある	4	34.3±9.8	25.3±10.0
ときどきある	12	30.9±9.6	24.9±5.4
ない	9	25.4±3.4	23.1±4.2
正選手になれないのではないかと考えるか			
よくある	6	34.7±3.2	27.0±7.3
ときどきある	20	33.4±6.0	25.1±4.8
ない	9	30.6±6.8	22.7±6.3
生活不規則性			
プラス面		0.351**	0.270*
マイナス面		-0.071	0.119
プラス面の自覚		0.314*	0.085
マイナス面の自覚		-0.139	0.083
手段的サポート		0.339**	0.119
部員		-0.006	0.135
部員以外		-0.103	0.204
情緒的サポート		0.110	0.215
部員		-0.559***	-0.482***
部員以外		-0.522***	-0.243
		-0.067	-0.042

\* : p&lt;0.05, \*\* : p&lt;0.01, \*\*\* : p&lt;0.001

「現在の健康状態」から「正選手になれないのではないかと考えるか」までの数値は、各要因のカテゴリーごとに算出した平均値±SDである。検定は一元配置の分散分析を用いた。

「生活不規則性」以下の数値は、相関係数である。検定はt検定を用いた。

いという傾向が認められた。また全学年に於い

表4. 多愁訴および情緒不安定に影響を与える要因 (4年生)

	N	多愁訴	情緒不安定
現在の健康状態			
非常に健康である	18	29.7±9.4	21.6±4.4
健康である	28	34.0±8.4	25.2±5.8
あまり健康でない	5	35.2±10.6	23.6±7.0
健康でない			
部活動に出たくないこと			
よくある	13	35.5±10.1	24.8±6.8
たまにある	19	32.7±8.2	24.5±5.7
あまりない	19	30.4±8.9	22.3±4.5
全くない			
部内の位置			
正選手	30	33.6±9.2	23.0±5.2
控え	21	31.1±8.8	24.9±6.0
正選手の位置を失うのではないかと考えるか			
よくある	4	36.0±10.1	30.3±3.8**
ときどきある	13	36.1±9.2	23.0±4.6
ない	13	30.4±8.5	20.8±4.3
生活不規則性			
プラス面		0.555***	0.626***
マイナス面		0.236	0.072
プラス面の自覚		0.119	0.091
マイナス面の自覚		0.284*	0.362**
手段的サポート			
部員		-0.018	0.103
部員以外		0.320*	0.129
情緒的サポート			
部員		-0.449**	-0.551***
部員以外		-0.081	0.030

\* : p&lt;0.05, \*\* : p&lt;0.01, \*\*\* : p&lt;0.001

「現在の健康状態」から「正選手の位置を失うのではないかと考えるか」までの数値は、各要因のカテゴリごとに算出した平均値±SDである。検定は一元配置の分散分析を用いた。

「生活不規則性」以下の数値は、相関係数である。検定はt検定を用いた。

て、生活不規則性が高まると、多愁訴および情緒不安定ともに訴えが多くなるという傾向が認められた。

#### IV. 考 察

#### 1. 多愁訴の尺度得点に影響を与える要因について

1年生のみで、現在あまり健康でないと回答している者ほど、部活動に出たくないと考えている者ほど多愁訴の得点が高いという傾向が認められた。これは逆に、身体の痛み等が多いために、健康への自信がなくなり、部活動には出たくないと考えさせてしまうのではないかと考えられる。また2年生に於いて、正選手の方が控え選手よりも多愁訴の得点が高いという傾向が認められた。2年生は正選手としては、最下学年であり、正選手としての活動への不慣れから、多愁訴が多くなるのではないかと考えられる。上級学年にみられる傾向として、サポートとの関係があった。つまり、サポート数が多い者ほど、その中でも情緒的サポートの多い者、さらにそれが部員からのものである者ほど多愁訴の得点が低くなるという結果である。これは、ソーシャルサポートネットワークは、健康状態に直接影響を及ぼすという報告<sup>8,12)</sup>と同様な結果であろう。特に、上級学年でその傾向が得られたということは、サポートは数ではなく中身が重要であるということではないであろうか。つまり、高学年では数が増えると共に、付き合いが長くなることによって関係が深まり、内容が充実するということである。それに対して新生生などは、数としては数えることは出来るものの、内容的にはまだ身体的な訴えを和らげるほどのものに達していないということではないのかと考えられる。

#### 2. 情緒不安定の尺度得点に影響を与える要因

1年生に於いて、正選手になれないのではないかと考える者に、そして4年生に於いて、正選手の位置を失うのではないかと考える者に情緒不安定の得点が高いという傾向が認められた。このことから、最低学年である1年生は来年度の自分の部内での役割に、そして最高学年である4年生は現在の自分の部内での役割に神経質になっているのではないかと考えられる。また、多愁訴についてもいえたことだが、上級学年で、ソーシャルサポートの数が増えると、情緒不安

定の点数が下がるという結果が得られた。また、その中でも情緒的サポート、さらに、部員によるものであると、情緒不安定の点数が下がるという結果が得られた。やはり、このことから、多愁訴のときと同様に、学年が上がるにつれて、情緒的ソーシャルサポートの数が増加していき、そのなかでも部に所属する年数が上がる事で部員の情緒的ソーシャルサポートの数が増加し、関係も深まることによって、彼らの情緒不安定度を下げる働きをしているということであろう。

なお、今回の調査実施時期は部の夏合宿終了後数ヶ月が経っており、これ以後退部する者の数は極少数であるため、それらの部員減少は解析上特に問題はないと考えた。

また、今回は THI から多愁訴、情緒不安定、生活不規則性の3つのみを利用して調査したが、集団内での比較をする際には、問題ないと考えた。また、記名に関しても、記名者と無記名者との間に差が認められるという報告もあるが<sup>13)</sup>、今回は全員に対して、同じ条件で実施したので問題ないと考えた。

## V. ま と め

アメリカンフットボール部に所属する男子大学生に対し、THI 質問文を用いて彼らの身体的、精神的訴えに関わる要因を検討したところ、以下の結論を得た。

低学年では、練習への不慣れから身体的訴えそして将来的な自分自身の部内での役割への不安から精神的訴えが多くなる。

高学年では、現在の自分自身の部内での役割への不安から精神的訴えが多くなるものの、部員からの情緒的サポートによってその訴えが和らぐ。

今回の調査により、学年間での多愁訴、および情緒不安定の差は認められなかったものの<sup>3)</sup>、学年が上がるにつれて、部員仲間とのサポートが、多愁訴、および情緒不安定を少なくすることが示唆されたことから、低学年の部員に対しては、早い時期から仲間同士の情緒的サポートを深めることが大切であると考ええる。また、全

学年を通して部活動のマイナス面が多いと、身体的あるいは精神的訴えが高くなるという結果が得られたことから、これらのマイナス面を出来る限り少なくすることも重要であると考えられ、運動部の健康管理において、単に病気がないとか、体格をよくするというだけではなく、不定愁訴を減らす、規則正しい生活をおくる、ソーシャルサポートを充実させるといった、身体的、精神的、社会的なトータルヘルスの観点からのケアが必要であると考えられる!<sup>14)</sup>

## 謝 辞

本調査にご協力いただいた方々、および THI の利用に関して貴重なご意見を賜りました、群馬大学医学部鈴木庄亮先生、青木繁伸先生に厚く御礼申し上げますとともに、本研究をまとめるにあたり、ご指導いただきました東京大学医学部園田恭一先生に感謝いたします。

## 文 献

- 1) Lysens, R., Vanden, A. Y., Ostyn, M.: The relationship between psychosocial factors and sports injuries, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 26 : 77-84, 1986
- 2) Cryan, P. D., Alles, W. F.: The relationship between stress and college football injuries, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 23 : 52-58, 1983
- 3) Young, M. L., Cohen, D. A.: Self-concept and injuries among female high school basketball players, *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 21 : 55-61, 1981
- 4) 善福正夫, 川田智恵子: アメリカンフットボール部および野球部所属の大学運動部員の主観的健康度に関する研究, *学校保健研究*, 36 : 210-224, 1994
- 5) 善福正夫, 川田智恵子: 大学アメリカンフットボール男子部員の身体的、精神的訴えおよび社会的環境—学年間の比較—, *学校保健研究*, 38 : 72-79, 1996
- 6) 鈴木庄亮, 青木繁伸, 柳井晴夫: THI ハンドブック—東大式自記健康調査のすすめかた—, 篠原出版, 東京, 1989

- 7) Suzuki, S., Roberts, R. E.: Methods and Applications in Mental Health Surveys: The Todai Health Index, University of Tokyo Press, Tokyo, 1991
- 8) 宗像恒次：セルフケアとソーシャルサポートネットワーク，健康問題とセルフケア／ソーシャルサポートネットワーク，日本保健医療行動科学会年報，Vol. 4, 1-20, 1989
- 9) 市川伸一，大橋靖雄：SASによるデータ解析入門，東京大学出版会，東京，1987
- 10) Colton, T.: Statistics in Medicine, Little Brown and Company, Boston, 1974
- 11) Cohen, S., Syme, S. L.: Social Support and Health, Orlando, Fla., Academic Press, 1985
- 12) Cohen, S., Wills, T.: Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis, Psychological Bulletin, 98 : 310-357, 1985
- 13) 岡本直幸，森尾眞介，田中利彦，對馬清一，佐藤建，滝川陽一，中山英明：質問紙健康調査票 (THI) による地区診断，日本公衛誌，37 : 803-807, 1990
- 14) 大塚正八郎：学生健康学，大修館書店，東京，1984
- (受付 97. 6. 6 受理 97. 9. 17)  
連絡先：〒113 東京都文京区本郷7-3-1  
東京大学医学部健康社会教室 (善福)

---

## ライフスキル (生きる力) の形成を目指す JKYB 健康教育ワークショップ (名古屋) 98' の案内 ～ “楽しくて，できる” 健康教育プログラムの開発をめざして！～

主催 JKYB 研究会

代表・神戸大学発達科学部 川畑 徹朗

本ワークショップは，青少年の健康教育あるいは健全育成に関心を持っておられる方を対象として，JKYB研究の概要，ライフスキル教育，ライフスキル形成を基礎とする食生活教育プログラムの理論と実際について焦点を当てて概説するとともに，指導法を実際に経験してもらうことを目的としています。

参加対象：青少年に対する食生活教育や健康教育に関心をお持ちの方 (80名程度)

開催日時：1998年3月13日 (金)，14日 (土) の2日間，午前10時～午後5時

会場：ライオン株式会社・名古屋支店，講堂および会議場

参加費用：7,000円 (1998年度JKYB研究会会員は6,000円)

ワークショップに参加希望の方は，下記あて問い合わせ下さい (2月28日締切)。

〒657 神戸市灘区鶴甲3-11 神戸大学発達科学部健康発達論講座

川畑徹朗 Tel&Fax. 078-803-0910

報告

疲労調査・優勢脳波測定による  
附属高校生の外傷発生の原因調査について

楠本 久美子

四天王寺国際仏教大学短期大学部

The Study of Fatigue and the Measurement of  
Dominant Brain Waves in Relation to the Cause of  
External Injuries among Fuzoku High School Students

Kumiko Kusumoto

*International Buddhist University*

This research was undertaken for the purpose of preventing the occurrence of further external injuries. The study presents the conclusions of the investigation into the causes of injuries.

It was predicted that among students who often suffer from injuries the problem was inherent in the individual. These causes for frequent injuries were found to be: certain personality traits; fatigue; inadequate judgment causing the students to take unnecessary risks; and a lack of paying proper attention to their actions.

By comparing the students of the present research (i.e. those students prone to injury) with a control group, the following characteristics of injury-prone students were obtained: (1) In both boys and girls there was a large number of students where a decrease in awareness of surroundings corresponded to an increase in the appearance of dominant brain wave enabling concentration; (2) There was a tendency for a high rate of appearance of the dominant brain wave in injury-prone boys and girls showing short attention spans and drowsiness. It can be deduced from the results above that there are various and over-lapping causes in the occurrence of injuries. (1) Among the injury-prone girls, there were a large number suffering from fatigue including drowsiness, sluggishness, inability to concentrate and localized bodily discomfort; (2) Many of the girls were lacking in physical strength.

---

Key words : occurrence of injuries, fatigue, dominant brain waves

外傷発生, 疲労, 優勢脳波測定

---

## 1. 緒言

一般に事故の発生には「潜在危険」<sup>1)</sup>について研究されており、「環境, 主体者側の状況, 及び主体者側の行動」に因り事故が発生する。前回の研究<sup>2)</sup>では、「主体者側の心身の状況」と「外傷発生」との関連が認められ, 負傷多発生徒は

「夜勤・精神疲労型」の疲労を有し「注意集中の困難さ」と「睡眠時間」との間に相関があり, 「心身の状況」に特徴<sup>3)</sup>を得た。その後も負傷発生率が横ばい状態であるので, 本研究は前回の研究報告<sup>2)</sup>の結果を元に自覚症状調査・フリッカー値測定・自転車エルゴメーターによる最大酸素摂取量測定, 及び, 優勢脳波測定を行い,

疲労の程度や具体的な精神活動を調査し、負傷多発生徒と対照群との比較を行い、「心身の状況」と外傷発生の関係を検討したものである。

## II. 研究方法

### 1. 被検者の選定

被検者は附属高校の運動部員で、前回の研究<sup>2)</sup>の被検者以外の者とした。被検者を養護教諭研究部会で目安<sup>3)</sup>としている負傷多発生徒(中・高校時代に外科治療を2回以上受けていて4月から翌年3月までの間、30回以上、保健室に入室している者)と減多に負傷しない生徒(4月から翌年3月までの間、保健室の入室が5回以内の者)の分類方法に従い、「負傷多発群」と「減多に負傷しない群」の2つに選別した。

負傷多発群をさらに、脳波別に、I群の「ミドルアルファ波」の出現率の高い生徒たちとII群の「ベーター波・シーター波」の脳波の出現率の高い生徒たちの2つに分類し、集計に用いた調査人数は、次の通りである。

負傷多発群	
中・高校時代に外科治療を2回以上受けていて1年間、30回以上、保健室に入室している者	
I群 (ミドルアルファ脳波の高出現率の者)	男子15人, 女子9人
II群 (ベーター・シーター脳波の高出現率の者)	男子12人, 女子9人

減多に負傷しない群	
1年間の保健室の入室が5回以内の者	
III群	男子14人, 女子10人

### 3. 調査及び測定の方法

自転車エルゴメーターによる最大酸素摂取量測定前後に、フリッカー値測定と自覚症状調査による疲労調査、及び、優勢脳波測定を行った。(1)フリッカー値測定機器はフォレスト製造のFM-10を用いた。(2)自覚症状調査は産業疲労研究会選定によるものを使用した。(3)安全態

度に必要な「注意力・自己統制力」<sup>4)</sup>の精神活動は脳波に影響する<sup>5)</sup>ので、安静時の優勢脳波を測定した。優勢脳波測定器はフューテックス社のバイオフィード・バックシステム FM 515型のアルファ測定器を使用し、前額部から最も優勢に出現した脳波を2秒間毎に3分間測定し、測定結果の診断は同社のコンピューターソフトの「パルラックス」を用いた。測定器はシーター波、アルファ波、ベーター波を検出し、眼球の動きやまばたき等の筋電が生じた時、脳波検出作業を中止する正確性をもっている<sup>6)</sup>。(4)自転車エルゴメーターによる最大酸素摂取量測定による身体疲労測定には、モナーク社の自転車エルゴメーター818型と竹井機器社のヘルスガードを用いた。疲労調査・測定と優勢脳波測定は、6回以上の練習を経て後、連続6日間、環境の影響を受けにくい保健室で行った。男子は1995年5月1日から同年6月30日の午後3時半から5時にかけて、女子は1995年の7月1日から同年8月26日の午後1時から3時にかけて測定した。

## III. 研究結果

疲労調査・測定と優勢脳波測定の延べ測定回数は、男子I群が87回、II群が71回、III群が83回であり、女子はI群が54回、II群が54回、III群が55回である。調査と測定結果は、それぞれに2群間の平均値の差の検定としてt検定を行い、5%有意水準以下により差の有無を判定した。

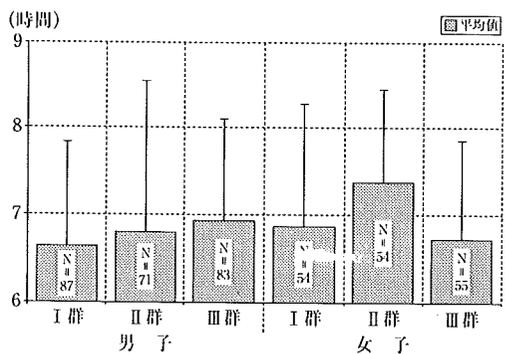
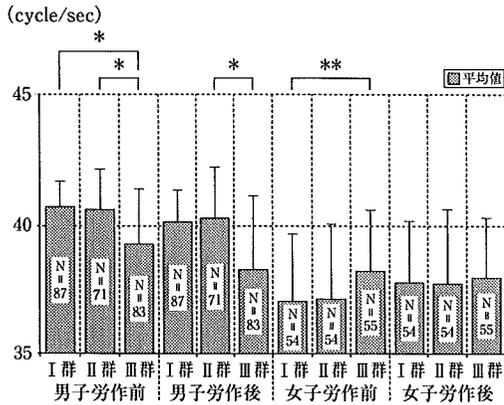
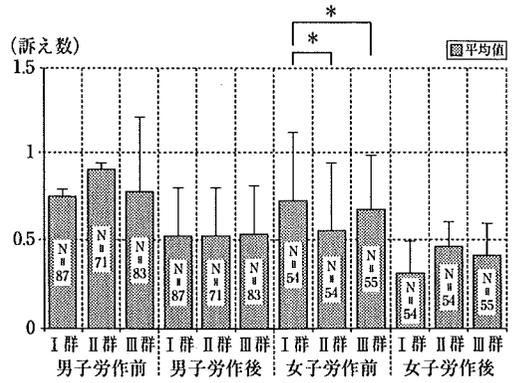


図1 測定前夜の睡眠時間



\* : P < 0.01    \*\* : P < 0.05

図2 フリッカー値



\* : P < 0.01

図3 自覚症状訴え数①

なお、結果の平均値は小数第2位を四捨五入した。

1) 睡眠時間の結果

図1は測定の前夜の平均睡眠時間である。男女ともI群とII群及びIII群とのそれぞれ間に有意差は認められなかった。また、同様にII群とIII群との間でも有意差は認められなかった。

2) フリッカー値測定の結果

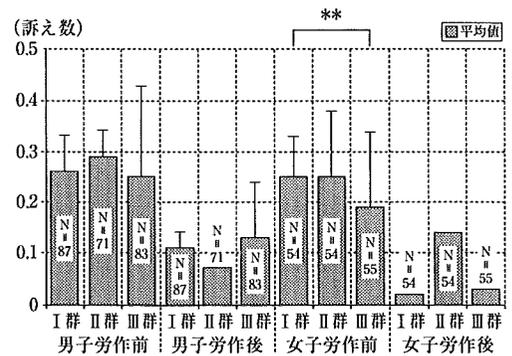
図2はフリッカー値測定の結果である。

男子は作業前において、I群とII群の値がIII群よりも高いことでI群とIII群、及びII群とIII群との間で、1%有意水準で有意差が認められたが、I群とII群の間には有意差は認められなかった。作業後においては、II群がIII群よりも値が高く、II群とIII群との間に1%有意水準で有意差が認められ、I群とII群の間には有意差を認めなかった。

女子は作業前においてI群がIII群よりも低く、I群とIII群との間に5%有意水準で有意差が認められ、I群とII群、及び、II群とIII群の間には有意差を認めなかった。作業後においてはI群とII群、II群とIII群、及び、I群とIII群の各間において、有意差を認めなかった。

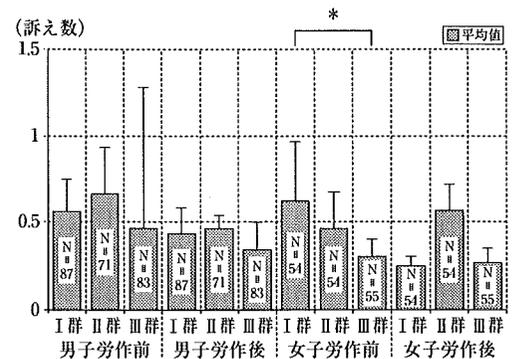
3) 自覚症状調査の結果

図3は自覚症状の「①眠気とだるさ」であり、図4が「②注意集中の困難さ」であり、図5が



\*\* : P < 0.05

図4 自覚症状訴え数②



\* : P < 0.01

図5 自覚症状訴え数③

「③局在した身体の違和感」の訴え数である。

男子は、「①眠気とだるさ」、「②注意集中の困難さ」、③「局在した身体の違和感」の自覚症状調査全てにおいて3つの群の訴え数が近似値であった。労作前後ともにI群とII群との間、及び、II群とIII群との間、I群とIII群との間にそれぞれ有意差を認めなかった。

女子の労作前の「①眠気とだるさ」の調査結果は、I群の訴えがII・III群よりも高いことでI群及び、II群との間、そして、I群とIII群との間で1%有意水準で有意差を認めた。労作後においてはI群とII群、II群とIII群、I群とIII群との間にそれぞれ有意差を認めなかった。「②注意集中の困難さ」では、労作前において、I群がIII群よりも訴え数が多いことでIII群との間に5%有意水準で有意差が認められた。I群とII群との間には有意差は認められなかった。労作後においてはI群とII群との間、及び、II群とIII群との間、I群とIII群との間にそれぞれ有意差が認められなかった。中永の報告<sup>7)</sup>と同様に女子II群の労作前の「②注意集中の困難さ」の自覚症状(y)と睡眠時間(x)との間に有意な逆相関( $r = -0.76$ ,  $P = 0.01$ ,  $y = -1.55x + 1.33$ )が認められた。労作前の「③局在した身体の違和感」の調査においても、I群はIII群よりも訴え数が多いことで、I群とIII群との間に1%有意水準で有意差を認めた。I群とII群との間に

は有意差が認められなかった。労作後においてはI群とII群、II群とIII群、I群とIII群との間にそれぞれ有意差が認められなかった。

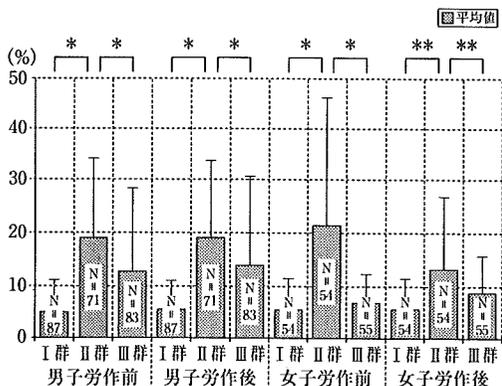
4) 優勢脳波測定の結果

(1) ベータ波は、意識が分散している時に出現しやすい脳波である。<sup>3,8)</sup> 図6はベータ波の出現率を示し、男女ともにII群の出現率がI・III群よりも高かった。男子は労作前後ともにII群の出現率が高いことでI群及び、III群との間に1%有意水準で有意差が認められ、I群とIII群との間においては有意差は認められなかった。女子も労作前後ともにII群の出現率がI・III群よりも高く、I群及び、III群との間に労作前は1%有意水準で、労作後は5%有意水準で、それぞれ有意差が認められた。労作前後ともにI群とIII群との間に有意差は認められなかった。

(2) ファストアルファ波は緊張を伴いながら、意識が集中している状態であり、ミドルアルファ波は心身ともにリラックスして、集中力が非常に高まっている状態の時に出現する脳波である。<sup>3,8)</sup>

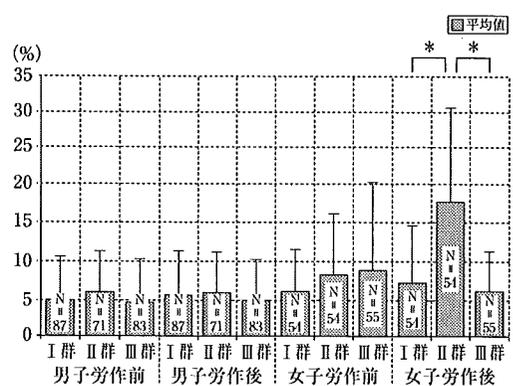
図7はファストアルファ波の出現率の結果であり、男子の労作前後とも、そして、女子の労作前においてI群とII群、及び、III群とのそれぞれの間で、そして、II群とIII群との間で有意差が認められなかった。

労作後の女子II群はI・III群よりも出現率が



\* : P < 0.01      \*\* : P < 0.05

図6 ベータ波出現率



\* : P < 0.01

図7 ファストアルファ波出現率

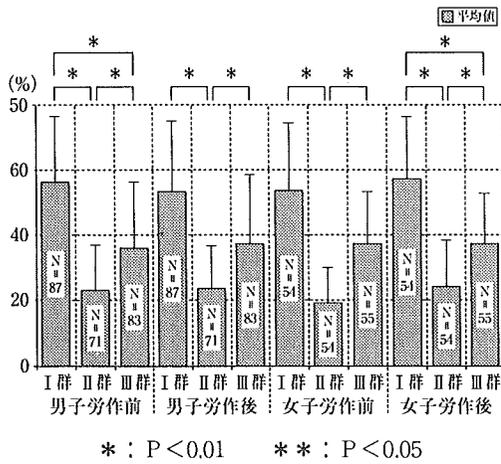


図8 ミドルアルファ波出現率

高く、I群及び、III群との間に、それぞれ1%有意水準で有意差を認めた。

図8はミドルアルファ波の出現率である。

労作前後において、男女ともにI群とIII群の出現率が、II群よりも高いことでI群とII群との間に、及び、III群とII群との間に1%有意水準で有意差が認められた。労作前の男子I群と労作後の女子I群はIII群の出現率よりも高いことで、それぞれI群とIII群との間に1%有意水準で有意差が認められた。

(3)シーター波の出現している時は、まどろみ

や眠気を感じている状態である。図9は、シーター波の出現率を示している。男女とも、I群がII・III群よりも低く、II群の出現率が高かった。男子II群は労作前において、出現率がI群よりも高く、I群との間に1%有意水準で有意差が認められ、II群とIII群との間には有意差が認められなかった。そして、III群の出現率がI群よりも高いことで、I群とIII群の間において、1%有意水準で有意差が認められた。労作後においてはII群の出現率がI・III群よりも高いことで、II群とI群との間に1%有意水準で、及び、II群とIII群との間で5%有意水準で有意差が認められ、次いで、III群がI群よりも高いことでI群とIII群との間に1%有意水準で有意差が認められた。

女子II群は労作前後ともに出現率がI・III群よりも高いことで、I群及び、III群との間に1%有意水準で有意差が認められた。III群もI群よりも出現率が高く、I群とIII群との間に1%有意水準で有意差が認められた。女子II群において、労作後のシーター波(y)と睡眠時間(x)との間に有意な相関(r=0.74, P=0.00, y=6.61x-2.40)が認められた。

5) 最大酸素摂取量測定の結果

図10は自転車エルゴメーターによる最大酸素摂取量の平均値である。男子はI群が他群より

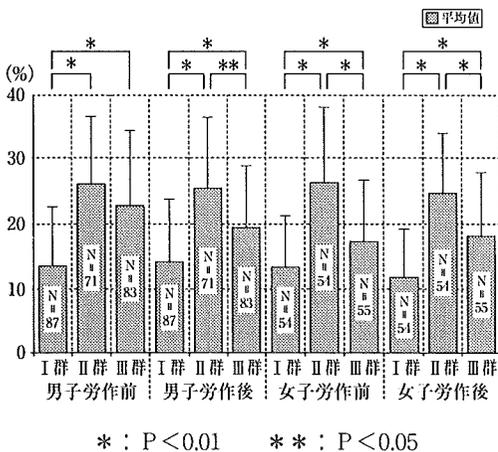


図9 シーター波出現率

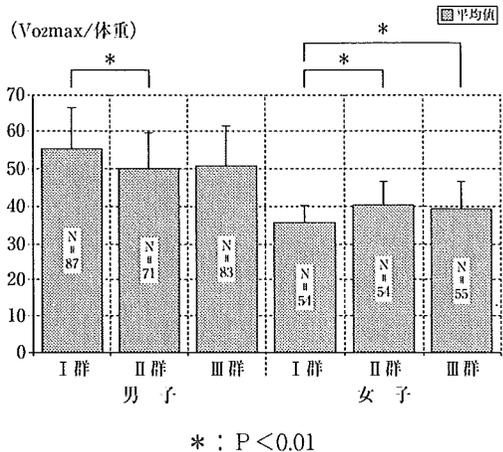


図10 最大酸素摂取量

も高い値でⅡ群との間に1%有意水準で有意差があったが、Ⅲ群との間には有意差が認められなかった。女子はⅠ群の方がⅡ・Ⅲ群よりも低い値で、Ⅰ群とⅡ群、及び、Ⅰ群とⅢ群との間に1%有意水準で有意差が認められ、Ⅱ群とⅢ群との間には有意差が認められなかった。

#### Ⅳ. 考 察

外傷発生の原因として 1) 作業課程における不適当な意識集中に因る行動 2) 疲労に因る不適切な判断と行動に因るものがあると考えた。これらの説は、結果から考察して、各群の特徴により明らかである。

1. 作業課程における「不適当な意識集中による行動」に起因するもの

1) Ⅰ群の意識集中の特徴

意識は低下しても、あるいは、高揚しても意識の流れは乱され、潜在危険が高まる。<sup>1)</sup>

Ⅰ群はリラックスして意識集中が非常に高まっている時に出現するミドルアルファ波<sup>2)</sup>の出現率が労作前において対照群のⅢ群よりも高い者が多いことが認められた。自転車駆動後の方がミドルアルファ波の出現率が高くなる<sup>9)</sup>が、Ⅰ群の労作前後間のミドルアルファ波の出現率に有意差を認めなかったので、Ⅰ群のミドルアルファ波は一概にリラックスした状態の意識集中とは言えないと推測する。リラックスした状態の意識集中であれば、ゆとりをもって周囲の状況を把握し、安全な行動が可能であると考え。しかし、Ⅰ群の意識集中はあまりにも高揚しており、熱中しすぎた状態となり、周囲の状況の把握と安全確認ができないほど、「不適当な意識集中」となって被災するものと考え。

2) Ⅱ群の意識集中の特徴

「注意散漫・眠気」のある状態は事故発生の「潜在危険」の一つである。<sup>1)</sup>

男女ともにⅡ群は、意識分散の時に出現しやすい<sup>3)</sup> ベーター波と眠気のある時に出現しやすい<sup>5)</sup> シーター波の出現率がⅢ群よりも高い者が多いことを認めた。プロ棋士が対戦中の時、あ

るいは、ソロバンの熟達者が暗算している時に右脳後頭部にベーター波が出現する<sup>10)</sup> ので、Ⅱ群の出現したベーター波は全て意識分散とは限らないと考えるが、「眠気のシーター波」は「意識集中の不十分さ」を誘発し、それによって生じた行動は事故を招きやすいと考える。

さらに、女子Ⅱ群は「緊張すると出現する<sup>5)</sup> ファストアルファ波」が労作前に比べ、労作後に約2倍高くなり、Ⅲ群よりも高い出現率の者が多いことが認められた。労作後の高まった緊張感と労作後のベーター波の出現率を労作前の21.4%から13.4%に下げる結果になったが、シーター波の抑制になら影響していない。眠気は少々の緊張感だけでは眠気を抑制できないことが解った。

女子Ⅱ群は他群と似通った睡眠時間をとっているが、「シーター波」の出現率と「睡眠時間」との間に有意な相関が認められ、しかも、「②注意集中の困難さ」の自覚症状と「睡眠時間」との間にも有意な逆相関が認められた。

女子Ⅱ群は長い睡眠をとっても浅い睡眠状態だと推測する。「浅い睡眠」に因る「不適当な意識集中」が事故発生を招いていると考える。

2. 疲労を伴う不適切な判断と行動に因るもの

1) 男子Ⅰ・Ⅱ群の疲労の特徴

フリッカー値は「精神・中枢神経」の疲労を示す<sup>1)</sup> フリッカー値の測定結果は中永の報告<sup>12)</sup> よりも低い値であったが、Ⅰ群とⅡ群は労作前において、Ⅲ群よりも高い値の者が多く、労作後においても、Ⅱ群がⅢ群よりも高い値の者が多いことが認められた。

自覚症状調査においては、門田の報告<sup>13)</sup> による訴え率(平均値の10倍の値)よりも低く、各群に差が認められなかった。

「最大酸素摂取量」測定の結果、Ⅰ・Ⅱ群にはⅢ群との差が認められなかった。心身の疲労は事故を誘発する<sup>14)</sup> が、男子Ⅰ・Ⅱ群は「精神・中枢神経」及び、「自覚症状」の疲労がⅢ群よりも低く、しかも体力があるので、疲労に因る負傷は稀と推測する。むしろ、滅多に怪我をしないⅢ群の方が「精神・中枢神経」の疲労を有し

ていることが解った。しかし、Ⅲ群のミドルアルファ脳波の出現率がⅠ群よりも低く、Ⅱ群よりも高い者が多かったことから、Ⅲ群のミドルアルファ波は適度な出現率であると推測し、Ⅲ群が「精神・中枢神経」の疲労を有していても「適当な意識集中」が事故を防止していると考ええる。

## 2) 女子Ⅰ・Ⅱ群の疲労の特徴

Ⅰ群はフリッカー値測定の結果において、労作前の値の方が労作後よりも低く、しかも、労作前後の値が近似値であったので、体力が低く、<sup>15)</sup> 労作前においてⅢ群よりも値が低い者が多いことが認められた。

「①眠気とだるさ」「②注意集中の困難さ」「③局在した身体の違和感」の自覚症状において、労作前のⅠ群の訴え数がⅢ群よりも多いことが認められた。

最大酸素摂取量の結果においてもⅠ群がⅡ・Ⅲ群の値よりも低い者が多いことが認められた。最大酸素摂取量の低い人は疲労しやすい<sup>16)17)</sup> のでⅠ群の体力はⅢ群と比較して弱いことが解った。Ⅰ群は「精神・中枢神経」の疲労と「眠気だるさ・注意集中の困難さ・局在した身体の違和感」の自覚症状、及び「体力の弱さ」が「不適切な判断と行動」を招き、外傷発生を引き起こす要因の一つになっていると考える。

自覚症状は身体活動よりも精神活動に影響される<sup>18)</sup> が、Ⅱ群の自覚症状は、労作前の訴え数の順序が①>③>②となり「一般の精神疲労型」であり、労作後の訴え数の順序が③>①>②となり「肉体疲労型」に変わった。「肉体疲労」が「不適切な行動」となり事故発生の要因の一つになっていると考える。

## V. 結 論

研究対象を負傷多発生徒と対照群とに設定し、負傷多発生徒の特徴として次の結果を得た。男女ともに(1)「周囲の状況の安全確認ができないほど」高揚した「意識集中」の優勢脳波出現率の高い者、あるいは、(2)「意識分散・眠気」の優勢脳波出現率の高い者とが多かった。

女子は(1)「眠気とだるさ・注意集中の困難さ・局在した身体の違和感」の疲労を持つ者が多く、そして、(2)体力の低い者が多かった。

以上の結果から外傷の発生は原因条件の重複による結果であると推論できた。

安全教育は小学校低学年から指導する<sup>19)</sup> ことも必要であり、ゆとりあるリラックスした意識と心理状態を育む学校環境を確保すること、睡眠指導や疲労を癒す精神保健の充実を図ること、運動部の指導者は生徒の体力にあった指導と配慮とを行うことが重要な安全対策であると考ええる。

## 謝 辞

本研究に際し、附属高校の生徒諸君、体育科の先生方にご協力をいただき、深く感謝いたします。大阪教育大学大学院の柳井勉教授にはご指導賜わりましたことを心からお礼申し上げます。

## 参考文献

- 1) 南哲：学校安全の意義と役割、(吉田瑩一郎編：現代学校保健全集5 学校安全、1-74) ぎょうせい、45-74、東京、1980
- 2) 楠本久美子、柳井勉：高校生の疲労と外傷発生との関係について—附属高校生の疲労調査による外傷発生予防について—、学校保健研究、38(5)：473-480、1996
- 3) 大阪府立高等学校第5学区養護教諭部会：外傷発生の特徴、第5学区職域合同協議会、4-8、大阪、1986
- 4) 大場義夫：APP検査(安全能力開発研究会編) 東京心理、12-18、東京、1975
- 5) 大熊輝雄：臨床脳波学、医学書院、81-89、東京、1991
- 6) 瀬山卓宏：アルファ波の測定と分析、ヒューマンテクノロジー研究所、1-6、東京、1989
- 7) 中永征太郎：女子学生における疲労感の日内変動におよぼす睡眠時間と消費熱量の影響、学校保健研究、25(12)：579-583、1983
- 8) 亀井勉：古来の宗教的行事が健康時に免疫監視に及ぼす効果についての研究—ヨーガ及び瞑想の

- 発癌予防効果の検討－島根医科大学医学部紀要，12-18，島根，1994
- 9) 松井紀子：パフォーマンスによる脳波出現の差異，大筋運動による影響を中心に，奈良女子大学大学院スポーツ科学教室卒業論文，27-30，奈良，1991
- 10) 品川嘉也：左脳と右脳，からだの科学，168，49-52，日本評論社，1993
- 11) 吉竹博：産業疲労，自覚症状からのアプローチ，労働科学研究所，25-31，神奈川，1993
- 12) 中永征太郎：疲労スコアの運動パターンに見られる種目の特徴，第42回学校保健学会，152-153，1996
- 13) 門田新一郎：高校生の疲労自覚症状と生活意識，行動との関連について，学校保健研究32(5)：239-247，1990
- 14) 福田邦三ほか：実践保健学シリーズ2，健康危険の回避，杏林書院，10-35，東京，1977
- 15) 橋本邦衛：Flicker 値の生理学的意義と推定状況の諸問題，産業医学，5：563-578，1963
- 16) 相澤好治：運動負荷，からだの科学，148，43-45，1989
- 17) 谷口有子：コンピューター制御による自転車エルゴメーターを用いた最大酸素摂取量の推定，東京大学教育学部紀要，32：366-372，1992
- 18) 小澤裕子ほか：疲労に関する検討，大妻女子大学紀要，29：143-152，1993
- 19) 家田重晴：安全教育の視点からみた健康教育，健康教室，2：6-12，東山書房，1994
- (受付 97. 8. 8 受理 97. 10. 8)
- 連絡先：〒583 羽曳野市学園前3丁目2-1  
四天王寺国際仏教大学 (楠本)

報告

大学生のエイズ態度と性行動との関連  
—性とエイズに関する全国調査結果(1993)から—

皆川 興 栄<sup>\*1</sup> 木村 龍 雄<sup>\*2</sup> 園山 和 夫<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup>新潟大学教育学部 <sup>\*2</sup>高知大学教育学部 <sup>\*3</sup>北海道教育大学

A Study of Association Between Attitudes Toward AIDS/HIV and  
Sexual Behavior in Japanese University Students

Koh-ei Minagawa<sup>\*1</sup> Tatsuo Kimura<sup>\*2</sup> Kazuo Sonoyama<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup>*Niigata University* <sup>\*2</sup>*Kochi University* <sup>\*3</sup>*Hokkaido University of Education*

This study aims to explore how sexual intercourse experience relates with the attitudes toward AIDS/HIV among nationwide university students in Japan.

As the result, the following was obtained for the groups with/without sexual intercourse experience.

1) It was found that those without sexual intercourse experience were higher in a sense of crisis than those with sexual intercourse experience from some of question items related to AIDS/HIV, i.e. I want my marriage partner to take HIV antibody test and I may possibly have HIV in the future as well.

2) In case of HIV infection of the person himself/herself, most of the respondents feared prejudice and discrimination, but there were no significant differences between two groups in all items of AIDS/HIV attitudes.

3) In case of best friend to have HIV, as compared with those without sexual intercourse experience, many of those with sexual intercourse experience answered that they would probably be consultants for best friend with AIDS/HIV and would not take attitudes of prejudice and discrimination and would support best friend with AIDS/HIV. It was found that those with sexual intercourse experience were more positive and acceptable to best friend with AIDS/HIV.

4) These above-mentioned results suggested to be a need to consider a factor of sexual intercourse experience in the educational programs on sexuality and AIDS for university students.

---

Key words : AIDS, attitudes, sexual behavior, university students

エイズ, 態度, 性行動, 大学生

---

1. はじめに

1997年6月のエイズサーベイランス情報<sup>1)</sup>によると、諸外国と同様に我が国でもエイズは急速に拡大しており、新しい感染者は20-30歳代

に多く、感染要因は性行為感染、特に男女間の性的接触が主因となっている。

ところで、大学生期は性的に活発な時期であり、HIV感染の機会が多いと考えられる。また、卒業後社会の指導者として社会的に重要な位置

につくために専門的知識・技術とともに人の生き方としての性(セクシュアリティ)の知識, 態度, 行動とエイズに関する態度が特に重視される。

著者らは, 全国(北海道~九州)の9大学の大学生約5000人に対して性とエイズに関する調査を行って本誌に発表した<sup>3)~4)</sup>

ここでは, 本調査データの分析をさらにすすめる, 大学生のエイズに対する態度と性行動との関連性について知見を得たので報告する。

### 2. 研究方法

1) 調査対象: 北海道, 秋田, 新潟, 宇都宮, 金沢, 岐阜, 鳥根, 高知, 鹿児島島の9地域, 9大学の学生である。回答者数は男子2483人, 女子2384人, 合計4867人である。

2) 調査期間: 1993年12月初旬~同年12月24日

3) 調査方法: 大学生個々に, 直接調査の主旨を説明し, 調査への協力者に調査票を手渡した。個人のプライバシー保護と秘密保持のために, 回答用紙を両面シール付き封筒に封入し, 回収した。回答は無記名とした。

4) 分析内容: 主なものは, (1)学年・性別, (2)過去の性交経験, (3)現在の性交経験, (4)エイズに関する態度(一般的態度, 本人が感染した場合の態度, 親しい友人が感染した場合の態度), (5)コンドーム使用状況である。

本文の末尾に分析項目の調査項目と選択肢をあげた。

5) 分析方法: 統計処理には統計解析用プログラムパッケージSPSSを用いた。クロス集計には, 各変数間との関連性について分析した。関連性の検討にはカイ2乗検定を用い, 有意水準5%とした。

### 3. 結果と考察

1) 性交経験率とコンドーム使用状況(表1)

9大学の1~4年生の学生の性交経験率とコンドーム未使用率を表1に示した。「経験がある」と回答した者は, 男子2225人中1111人(49.9%),

表1 性交経験率とコンドーム未使用率

学 年	男子 (n=2225)		女子 (n=1944)	
	性交経験者数/率	コンドーム未使用数/率	性交経験者数/率	コンドーム未使用数/率
	(人/%)	(人/%)	(人/%)	(人/%)
1	154/32.6	9/ 5.8	173/31.0	20/11.6
2	338/41.9	24/ 7.1	284/56.7	25/ 8.8
3	278/56.0	17/ 6.1	315/72.9	34/10.8
4	341/75.9	31/ 9.1	335/74.0	37/11.0
計	1111/49.9	81/ 7.3	1107/56.9	116/10.5

注) 性交経験者数(率)とは, 過去において1回でも性交を経験した人数(率)を指す。コンドーム未使用数(率)とは, 性交時に1回でもコンドームをしたことがない人数(率)を指す。男女でコンドーム未使用に有意差が見られた(男<女, p<0.01)。

女子1944人中1107人(56.9%)であった。男女ともに学年が進行するとともに高くなる。男子について学年別にみると, 1年生の32.6%, 2年生41.9%, 3年生56.0%, 4年生では75.9%であり, 約15%程度づつ上昇していた。4年生は1年生の2倍以上であり, 4人に3人は性交経験者ということになる。

一方, 女子では, 男子と同様に学年が進むにつれて性交経験率は高かった。1年生が31.0%であるが, 2年生では56.7%と25%の上昇し, 3年生では72.9%とさらに16%の上昇を示した。4年生では74.0%であり極めて高い数値であると判断される。男子に比べ, 平均で7%程度高く, 有意であった( $\chi^2=6.96, df=1, p=0.008$ )。

女子が男子に比べて性交経験率が高いことは, 日本性教育協会の調査<sup>5)</sup>でも同様であり, 女性の性の開放化が確実に進んでいることが分かる。

つぎに, 性交時にコンドームを使わない者の割合, つまりコンドーム未使用者率は, 男女平均で, 8.8%(197人/2218人)であった。男子全体で7.3%, 女子10.5%で, 女子の方が高率であった。国立大学保健管理施設協議会エイズ特別委員会<sup>6)</sup>では, 1994年6~10月に郵送法で大学生1151人にアンケートを実施している。その

中でコンドームの未使用者率は、男子24.0%、女子20.8%であり、本調査結果に比べて高率であり、また女子が低かった。しかし、調査対象によって異なることを考慮に入れると、調査によって異なる結果を得るものと思われる。

ところで、わが国では女子が男子にコンドーム装着を要求することが難しいと思われる。男女の性行為では、女性は受動的であることによる現れと解釈できる。荒川<sup>9)</sup>は、大学生に対して「自分はエイズにかからないと思う」の質問項目に「はい」または「いいえ」を選択させるという調査結果から、男子学生はコンドームを使えば感染を防御できると考えている反面女子学生はその使用を男性に依存しているという意識があると述べている。性交時に女子が男子にいかん要求できるか、また男子自身の意識も重視しなければならない。性交時では、コンドームの適切な使用が唯一の有効な HIV 感染予防手段であり、ライフセーバー（救命具）となりうる<sup>9)</sup> 学生のみならず人は皆この知識があっても、実際場面ではなかなか活かされないことが多い。ここに男女両者に対して性的自己決定と望ましい性行動を促す性教育、エイズ教育の重要性が認められる。男女双方に共通することは、相手の性的誘いや性交時におけるコンドーム未装着に対して、「いや」とか「だめ」とはっきり言える態度を自己表現するスキルが重要となる。知っていても実際場面で使える具体的なスキルの習得が人間関係を壊さず、かつ、自分の身を守り、前向きな生活を送る鍵となると思われる。良好な人間関係を維持するコツは、アサーティブネス（自己表現・主張）のスキルにある<sup>9),10)</sup> アサーティブコミュニケーションのへたな人は、いろいろな問題を生じさせる。たとえば、仲間の誘惑に「いやだ」が言えない人は、外的な要求に負けてしまいがちである。自分のことをうまく話せない人、自分の感情・意見・考えを表現出来ない人は、自分自身を不快な感情に陥れてしまう。攻撃的な形でしか他人と交流出来ない人は、決して健康的な人間関係を作っているとは言えない。

自己主張・表現は、単に「いやだ」という能力を超えるものである。それは、意志や感情を明確に述べるためのさまざまな行動である。アサーティブコミュニケーションのスキルは、自分の活動や選択に責任を持つことができる。自分の要求を知っており、望むところを率直に聞くことができる。もし拒否されたら、がっかりしたり、悲しんだり、悔しく思うことがあるが、決してセルフエスティーム（自尊感情、肯定的自己概念）を傷つけることはない。アサーティブな人は、自分がどうされたいか、どうしたいかを正確に他人に伝えられる。このスキルの訓練は、人はみんな平等であることにもとづいている。特別に重要であるとか、ないとかという人はいない、という考え方を前提にしている。

友人関係をそこなうことなく、しかも自分の意思を正確に伝えることは決してやさしいことではないけれど、スキルトレーニングによって上手にやれることは論を俟たない。

なお、本研究では、調査票に性交時におけるコンドーム使用頻度について質問を設定しなかったため常時使用か時々使用かは明らかでない。今後この種の調査では、この質問項目を組み入れる必要性が認められた。

## 2) 性交経験の有無とエイズの一般的態度との関連 (表 2)

エイズの一般的態度では、「同性愛者は敵視されても仕方がない」については、賛成10.2%、反対34.6%、「どちらとも言えない」46.5%、「分からない」8.7%であり、同性愛者に対する態度が明確に定まっていなかったことが示された。

「結核患者などのように、AIDS 患者を隔離すべきだ」「AIDS 患者であることが分かったら職を失うことがあっても仕方がない」「AIDS の学生は学校に来ないで欲しい」の3つの質問項目に対して、いずれも反対が60%を越し、賛成が1ケタ台であった。

「AIDS の患者は子どもを持つべきでない」の質問に対して、「どちらでもない」と答えた者が41.9%と非常に多かった。

「結婚相手に HIV 検査をしてほしい」の質問

表2 性別性交経験の有無とエイズの一般的態度との関連

項目	性別 (人)	過去の性交経験		現在の性交経験	
		P値 (有意性) と高低	P値 (有意性) と高低	P値 (有意性) と高低	P値 (有意性) と高低
同性愛者は敵視されてもしかたがない	男 2380	0.257 (NS)	0.454 (NS)		
	女 2300	0.295 (NS)	0.062 (NS)		
結核などのようにエイズ患者を隔離すべきだ	男 2426	0.931 (NS)	0.101 (NS)		
	女 2327	0.959 (NS)	0.699 (NS)		
エイズ患者であることが分かたら失職してもしかたない	男 2426	0.347 (NS)	0.355 (NS)		
	女 2327	0.976 (NS)	0.794 (NS)		
エイズの学生は学校に来ないでほしい	男 2426	0.118 (NS)	0.078 (NS)		
	女 2327	0.258 (NS)	0.844 (NS)		
エイズの患者は子供を持つべきでない	男 2426	0.192 (NS)	0.052 (NS)		
	女 2327	0.333 (NS)	0.745 (NS)		
結婚相手に HIV 検査をしてほしい	男 2426	0.005 (経験あり<経験なし)	0.000 (経験あり<経験なし)		
	女 2327	0.000 (経験あり<経験なし)	0.000 (経験あり<経験なし)		
自分も将来 HIV に感染する可能性がある	男 2426	0.249 (NS)	0.702 (NS)		
	女 2327	0.000 (経験あり<経験なし)	0.000 (経験あり<経験なし)		

注) 統計的有意性を5%有意水準とした。NS:有意差なし。

「経験あり」:性交経験あり,「経験なし」:性交経験なし。

に対して、「そう思う」64.9%、「そう思わない」11.1%であり、結婚相手に対して HIV 検査をして欲しいという回答が極めて高かった。

「自分も将来 HIV に感染する可能性がある」に対して「そう思う」35.0%、「そう思わない」21.5%であり、3人に1人は HIV 感染の可能性を認めていた。

性交経験者群と性交未経験者群の間にエイズに対する一般的態度が異なるものであるかどうか、過去及び現在性交経験者に分けて表2に示した。男子では、「結婚相手に HIV 検査をしてほしい」の1項目において両者の間に統計的有意性を示した、性交未経験者ほどそれを望んでいた。一方、女子では、「結婚相手に HIV 検査をしてほしい」「自分も将来 HIV に感染する可能性がある」の2項目において両者の間に統計

的有意性を示した。女子の性交未経験者ほど危機意識がつよいことが分かる。

3) 性交経験の有無と本人の HIV 感染に対する態度との関連 (表3)

「あなたがもしエイズに感染したら、どんな気持ちになると思いますか?自分の心境にもっともあうものに○をつけてください」とし、6つの質問項目をあげ、4つの選択肢を設定した。

「誰にも知られたくない」と思う者62.6%、思わない者11.8%であった。「人に移したい」とマイナスイメージを持つ回答者は、2.6%ときわめて少なかった。

「死にたい」と回答した者と「そう思わない」と回答した者はそれぞれ約30%の割合であった。「普通に接して欲しい」に対して「そう思う」と回答した者は80%を越えた。「エイズに関する情

表3 性別性交経験の有無と本人の HIV 感染との関連

項目	性別 人数 (人)	過去の性交経験	現在の性交経験
		P 値 (有意性) と高低	P 値 (有意性) と高低
誰にも知られたくない	男 2413	0.125 (NS)	0.148 (NS)
	女 2331	0.624 (NS)	0.481 (NS)
人に移したい	男 2445	0.285 (NS)	0.163 (NS)
	女 2342	0.456 (NS)	0.107 (NS)
死にたい	男 2445	0.231 (NS)	0.128 (NS)
	女 2342	0.165 (NS)	0.473 (NS)
孤独になりたい	男 2445	0.250 (NS)	0.124 (NS)
	女 2342	0.280 (NS)	0.317 (NS)
普通に接して欲しい	男 2445	0.068 (NS)	0.618 (NS)
	女 2342	0.765 (NS)	0.779 (NS)
エイズに関する情報を得たい	男 2445	0.405 (NS)	0.056 (NS)
	女 2342	0.402 (NS)	0.831 (NS)
HIV 感染者の人達と積極的に活動したい	男 2445	0.098 (NS)	0.396 (NS)
	女 2342	0.517 (NS)	0.989 (NS)

注) 統計的有意性を 5% 有意水準とした。NS: 有意差なし。

報を得たい」に対し、「そう思う」と回答した者も 80% を越えた。「HIV 感染者の人達と積極的な活動をしたい」に対し、「そう思う」と回答した者が 37.5% であった。

これらの項目と性交経験者群と性交未経験者群の間のクロス集計を行ったところ、表 3 に示すように、両群間にいずれの項目でも統計的有意性は認められなかった。

このことは、本人が HIV 感染した場合の質問項目に対して、両群間に態度の差異がないことを示している。いずれの群でも HIV 感染が重大かつ深刻であることが推測された。

#### 4) 性交経験と親しい友人の HIV 感染に対する態度との関連 (表 4)

「親しい友人がエイズになったら、どう対応しますか? 自分の心境に最もあうものに○をつけてください」と質問し、6つの質問項目をあげ、選択肢を4段階とした。6項目中望ましくない態度と考えられる3項目、すなわち、「話題

の種にする」、「会うのをやめる」、「触れることだけ避ける」と望ましい態度と考えられる3項目、すなわち、「今まで通りつきあえる」、「相談相手になれる」、「あらゆるサポートをする」の質問項目の設定をした。

6項目中望ましくないと考えられる3項目、すなわち、「話題の種にする」、「会うのをやめる」、「触れることだけ避ける」については、60%以上の者が否定した。一方、望ましい態度と考えられる3項目、すなわち、「今までどおりにつきあえる」、「相談相手になれる」、「あらゆるサポートをする」については、肯定したものの40%前後、否定したものの6~10%であった。また、「どちらとも言えない」と答えた学生は29~37%であった。

表 4 に示すように、過去の性交経験の有無とのクロス分析について性交経験者群と性交未経験者群の間に男子は6項目中「今までどおりにつきあえる」、「相談相手になれる」、「あらゆる

表4 性別性交経験の有無と親しい友人の HIV 感染態度との関連

項目	性別 (人)	過去の性交経験	現在の性交経験
		P 値 (有意性) と高低	P 値 (有意性) と高低
話題の種にする	男 2380	0.126 (NS)	0.068 (NS)
	女 2300	0.269 (NS)	0.678 (NS)
会うのをやめる	男 2426	0.101 (NS)	0.233 (NS)
	女 2327	0.143 (NS)	0.185 (NS)
触れることだけさける	男 2426	0.055 (NS)	0.672 (NS)
	女 2327	0.065 (NS)	0.055 (NS)
今までどおりつきあえる	男 2426	0.004 (経験あり>経験なし)	0.064 (NS)
	女 2327	0.000 (経験あり>経験なし)	0.032 (経験あり>経験なし)
相談相手になれる	男 2426	0.000 (経験あり>経験なし)	0.030 (経験あり>経験なし)
	女 2327	0.130 (NS)	0.393 (NS)
あらゆるサポートをする	男 2426	0.000 (経験あり>経験なし)	0.010 (経験あり>経験なし)
	女 2327	0.000 (経験あり>経験なし)	0.035 (経験あり>経験なし)

注) 統計的有意性を 5% 有意水準とした。NS: 有意差なし。  
「経験あり」: 性交経験あり, 「経験なし」: 性交経験なし。

サポートをする」の3項目に統計的有意性を認めた。女子は6項目中「今までどおりつきあえる」, 「あらゆるサポートをする」の2項目において統計的な有意性を示した。

男子において性交経験者は性交未経験者に比べ、望ましい態度と考えられる3項目については、肯定的、受容的であった。

現在の性交経験の有無におけるクロス分析では、過去の性交経験の結果と同様であった。

#### 5) 性交経験者におけるコンドームの使用とエイズに対する態度との関連

性交経験者においてコンドーム使用の有無とエイズの一般的な態度 (7項目), 本人の HIV 感染に対する態度 (7項目), そして、親しい友人の HIV 感染に対する態度 (6項目) についてクロス分析したところいづれにおいてもその関

連性は統計的に有意でなかった。すなわち、性交経験者の中ではコンドーム使用の有無とエイズ態度の間に関連が見られなかった。

### 5. 結 論

1. コンドーム未使用者率は男女平均で約10%であり、女子がわずかに高かった。

2. エイズに関する一般的な態度において、エイズ患者、HIV 感染者に対する人権問題は、男女学生は比較的理解が深いものと思われ、性交経験群と未経験群との比較では、前者より後者の方が HIV 感染の危機意識が強いことがうかがえた。

3. 自分が HIV に感染した場合の対応は、普通に接してほしいという思いは高く、また誰にも知られたくないと思っていることから社会か

らの偏見・差別を恐れていた。性交経験の有無にかかわらずそれらの態度について性交経験群と未経験群の間に差異は見られず、HIV 感染に対する態度は深刻かつ重大であると受け止めていた。

4. 親しい人がエイズになった場合の対応は、差別的な態度は取らず、消極的ではあるが、今までどおりつきあい、時には相談相手となり、支援していきたいと考えている者が多いと思われた。性交経験群と未経験群の間に差異が見られ、性交経験群は、性交未経験者群に比べエイズ患者・HIV 感染者に対する差別、偏見が少なく、肯定的、受容的態度が見られた。

5. 大学生向けの性教育・エイズ教育プログラムを作成する上で性交経験の有無を考慮する必要があると思われた。

本論文の要旨は、第42回日本学校保健学会(1995年11月、千葉)において発表した。

#### 謝 辞

本調査に協力した全国の大学生諸君そして調査に当たられた鹿児島大学教育学部の西種子弘芳先生、島根大学教育学部の喜多村 望先生、岐阜大学教育学部の三井淳蔵先生、宇都宮大学教育学部の益子詔次先生、金沢大学教育学部の植田誠治先生、秋田大学教育学部の野津有司先生に謝意を表す。

#### 文 献

1) 厚生省エイズストップ作戦本部: AIDS REPORT

第27号, P3, 1997.

- 2) 木村龍雄, 皆川興栄, 西種子弘芳ほか: わが国における大学生の性・エイズに関する調査研究 第1報 性行動欲求及び性意識・性行動について, 学校保健研究, 37: 386-400, 1995
- 3) 皆川興栄, 木村龍雄, 西種子弘芳ほか: わが国における大学生の性・エイズに関する調査研究 第2報 エイズの教育・知識・態度について, 学校保健研究, 37: 401-413, 1995
- 4) 木村龍雄, 皆川興栄, 園山和夫: 大学生の性意識及び性行動に関する研究—性交経験の有無と性交意識・性交欲求及びアダルトビデオ—, 学校保健研究, 38: 450-459, 1995
- 5) 日本性教育協会; 青少年の性行動, わが国の中学生・高校生・大学生に関する調査報告(第4回), P10, 1994
- 6) 国立大学保健管理施設協議会エイズ特別委員会: エイズ—教職員のためのガイドブックⅡ—, 25-27, 東京, 1995
- 7) 荒川長巳: 大学生の AIDS に関する知識と意識, 学校保健研究, 36: 641-650, 1995
- 8) 木村龍雄, 皆川興栄: 学生のための性とエイズ, 125-128, 朝倉書店, 東京, 1995
- 9) 皆川興栄: 子供の性(エイズ)教育を考える—実態調査に基づいて—, 産婦人科の世界, 48: 81-89, 1996
- 10) 皆川興栄: ライフスキル教育の意義, 教育論文, No.36, 1-8, 1996

#### 資料(質問項目とその選択肢)

性交行動およびエイズに関する態度に関する質問項目のみピックアップした。

#### 【性交行動の項目】

1. あなたは、これまでに性交の経験がありますか?  
ある ない
2. あなたは、現在性交の経験がありますか?  
ある ない

3. あなたは、性交時において避妊をしますか?

する 時々する しない

4. あなたが実行している避妊法はどれですか?

コンドーム, 基礎体温法およびオギノ式避妊法, 膣外射精, その他

#### 【エイズに関する態度】

1. あなたの気持ちにもっともあてはまるもの

の番号に○をつけてください。

- 1) 同性愛者は敵視されても仕方がない。  
賛成 どちらとも言えない 反対 わからない (以下, 5) まで選択肢は同じ)
- 2) 結核などのようにエイズ患者は隔離されるべきだ。
- 3) エイズ患者であることが分かったら, 職を失っても仕方がない。
- 4) エイズの学生は学校に来ないで欲しい。
- 5) エイズの患者は子供を持つべきでない。
- 6) 結婚相手にエイズウイルス (HIV) 抗体検査をしてほしい。  
そう思う どちらとも言えない そう思わない わからない
- 7) 自分も将来エイズウイルス (HIV) に感染する可能性がある。

(前項の6) の選択肢と同じ)

2. あなたがもしエイズウイルス (HIV) に感染したら, どんな気持ちになると思いますか, 自分の心境にもっともあうものに○をつけてください。

- 1) 誰にも知られたくない。  
そう思う どちらとも言えない そう思わない わからない

(以下, 7) まで選択肢は同じ)

- 2) 人にうつしたい。
  - 3) 死にたい。
  - 4) 孤独になりたい。
  - 5) 普通に接してほしい。
  - 6) エイズに関する情報を得たい。
  - 7) エイズウイルス (HIV) 感染者の人たちと積極的な活動をしたい。
3. 親しい友人がエイズになったら, どう対応しますか, 自分の心境にもっともあうものに○をつけてください。

- 1) 話題の種にする。  
そう思う どちらとも言えない そう思わない わからない

(以下, 6) まで選択肢は同じ)

- 2) 会うのをやめる。
- 3) 触ることだけ避ける。
- 4) 今までどおりつき会える。
- 5) 相談相手になれる。
- 6) あらゆるサポートをする。

(受付 97. 7. 28 受理 97. 10. 15)

連絡先: 〒950-21 新潟市五十嵐2の町8050

新潟大学教育学部 (皆川)

## ■特集 誌上フォーラム—21世紀に向けての学校健康教育の再構築—(5) 私の意見

## それでも、もっと「健康行動」に目を向ける必要がある

高橋 浩之

千葉大学教育学部

森氏の論文(第39巻第4号)を読み、「健康行動」と「保健認識」の「統合」こそが保健教育課程編成の鍵というのは、まさにその通りだと感じた。筆者も(おそらく行動を大切にする他の健康教育研究者も)行動さえ起れば認識はどうでもいいと主張しているのではない。例えば、自分のとる行動の意味も学ばずに勤められた行動をとるというのでは、そもそも教育という名に値しないであろう。

問題なのは、その「健康行動」を学校健康教育がどれだけ真剣に考えてきたかということである。筆者の知るところでは、これまで「保健認識」について熱心な検討が行われたことはあっ

ても、「健康行動」の実現に関して教育としてどんな貢献ができるのかを行動科学的に検討したことはないに等しい。

現在、小学校3年生から保健学習を始めることが議論されているが、それは、薬物乱用や生活習慣病などの問題への貢献が期待されてのことである。もしも保健学習が「保健認識」の世界にとどまり、「健康行動」の実現に貢献できないならば間違いなく失望されるであろう。これも森氏に言わせると「乱暴な」話ということになるのだろうか。筆者には当たり前のことのように思われるのだが。

## 授業作家になりましょう

篠原 菊紀

東京理科大学諏訪短期大学

作家は、時代の要請と、自己表出の狭間で表現を生み出す。その作品は、あるものは消費の対象となり、あるものは消え去る。仮説実験授業や、教育技術の法則化運動を通して、我々は、授業を「作品」と見なしうる表現水準を手に入れた。表現された授業から、授業の「目的」や「コンセプト」が転写されるようになった。いずれ、授業から「作者自身」を転写する視点が現れるだろう。

我々は、健康教育を、「作品」として売り、コンセプトとして売り、また、コンセプトの体系として売る。KYBは、元々、この3点売りだか

ら、JKYB研究会は作品のすべてを早く表して欲しい。保健教材研究会は、短編ばかりでなく、長編を作って、にじみでるコンセプトを表現して欲しい。

フォーラムを見る限り、コンセプトはたくさんある。コンセプトの体系は、疑似人格のもとで構成してしまうのが効率的だから、学会で委員会でも作って構成して欲しい。「作品」の絶対数が少ないのは、教科書販売制度に根があるのかもしれないけれど、我々会員が、授業作家になってなんとかしましょう。

## 認知療法と「わかる」「できる」

篠原 菊紀

東京理科大学諏訪短期大学

認知療法の摂食障害の治療は、行動修正と認知のゆがみの修正を中心に行われる。行動修正は、情報を遮断して、治療的契約によって行動目標を決め（目標体重、目標摂取量など）実行を目指す。同時に、面接を通して、自己の行動の形成過程の洞察や、その過程を支えている自己の認知パターン（自己像のゆがみ、全か無か思考など）の洞察を行い、自分で行動修正が可能になることを目指す。

「できる」だけでは、再発しやすいし、「わかる」だけでは問題を解決できない。荒い言い方をすれば、認知療法以前の行動療法は「できる」

ことを目指して行き詰まり、洞察中心主義や、精神分析的了解主義は、「わかる」ことを目指して行き詰まった。誤解されがちだが、KYBは、行動療法に位置付けられるのではなく、認知療法に位置付けられる。また、保健教材研究会を洞察・了解主義と言って批判することも可能だが、患者にあわせて治療の工夫を行う限り、似たような治療行為に落ちついてくるし、長期化する患者に対してはどちらが優れているとは言えない。結局「わかる」「できる」は、実践の前で勝手に融合してゆくはずだ。

## —『死生学』を学ぶ立場から—

近藤 功行

川崎医療福祉大学医療福祉学部

近年、生と死を学ぶ機会が学校や社会教育の場で増えてきた。次世紀を担う学問とも言える『死生学』は、わが国ではキリスト教など宗教的バックボーンによって支えられてきた。我々は、この学問をわが国に根ざしたものとして完成させなければならない。「(死が)ものの死になっている現在」「死を忘れ去っている今の世代」。死そのものが現代社会では遠のいてゆく傾向にある。死を正面から考えていく取り組みが教育の場でも必要である。誰しもがQOLの高い人生を望み、より良い死を希求している。人が生きていく上でこのQOLを高めた生き方、死に方が考究できるような長寿社会にふさわしい新たな

用語を提唱する必要もあろう。筆者はここで1つの用語を提唱する。《適寿 (appropriate age)》。高齢社会に突入し行く中で、本学会でも口演がみられる死生観教育の側面は長寿科学や健康文化とも密に関連している。次世紀に向けた研究で目指すべき点は、単なる長寿研究に留まらない生きることや死ぬことを考える取り組み、模索であるのかもしれない。生と死を学ぶこと、学校教育や社会教育の場でより一層の理解と今後の発展が望まれる。大学教育で、『生と死』『ターミナルケア』の側面を担当する立場からの発言として言及したい。

## 学校の制度的環境の整備を望む

古賀 由紀子

熊本市立鮑田中学校

2003年の週5日制へ向けて教育課程の見直し  
がなされているが、その中で学校健康教育をど  
のような方向で、どのような内容で、どう位置  
づけていくかなど多くの方が論じられている。  
こどもの健康問題の多様化やこどものニーズを  
直に感じとることのできる位置にある現場の養  
護教諭としては、学校健康教育が効果的に行わ  
れるような学校の制度的環境整備が必要であると  
強く感じている。社会の大きな変化、こどもの  
大きな変化に即応し、多種多様な健康問題に応

えて行くにはそれが不可欠である。長い間言わ  
れている養護教諭の複数制、一クラス定数の大  
幅減、教科のスリム化に伴う時数削減など余裕  
を持って児童生徒に向き合え、また余裕を持っ  
て授業を行っていけるような環境整備である。  
そのことはこどもの側にとっても余裕を持てる  
ことにつながると思う。制度的環境整備へ向け  
ての一原動力とするために、現場の養護教諭の  
声を集めてゆく努力も必要である。

大澤清二・森山剛一・上野純子・西岡光世共著

# 学校保健学概論

A5判二〇〇頁 価三三〇円

読者はこの本によって学校保健の全貌とその要点を簡明に知るこ  
とが出来るはずですが。これから学校保健という大きな森に足を踏み  
入れようとする方には森の全容を知る案内マップになります。

藤沢良知(財団日本栄養士会会長) 著

# 人生一〇〇年のQOL食事学

—食事が変わるあなたの寿命・健康・そして病氣—

A5判二四六頁 価二九四〇円

栄養や食事の問題は、人生のQOLを高め、価値観を高めるため  
の基本にはかなりありません。食の持つ意義と大切さを、各種のデー  
タ等を基に探ってみたいとの発想でまとめられたものです。

内山 源也著 健康・ウエルネスと生活 価二四二五円

内山 源也著 健康のための生活管理 価二二〇〇円

飯田澄美子著 養護活動の基礎 価二二〇〇円

大澤 清二著 生活統計の基礎知識 価二二〇〇円

大澤 清二著 生活科学のための多変量解析 価三九九〇円

A・ゲゼル著 乳幼児の心理学(出生より五歳まで) 価五六七〇円

A・ゲゼル著 学童の心理学(五歳から十歳まで) 価五六七〇円

A・ゲゼル著 青年の心理学(十歳より十六歳まで) 価五六七〇円

資料

## 生涯にわたる心身の健康の保持増進のための 今後の健康に関する教育及びスポーツの振興 の在り方について (保健体育審議会 答申)

平成8年12月10日、文部大臣から「生涯にわたる心身の健康の保持増進のための今後の健康に関する教育及びスポーツの振興の在り方について」諮問を受けた保健体育審議会は、平成9年9月22日審議結果をとりまとめ、その結論を文部大臣に答申した。昭和47年の「児童生徒等の健康の保持増進に関する施策について」の答申以来の学校保健にかかわる重要な答申であると考えられるので、ここに関係項目の原文を抜粋し、資料として掲載することにした。  
(機関誌編集委員会)

### 1 生涯にわたる心身の健康に関する教育・学習の充実

#### 1 ヘルスプロモーションの理念に基づく健康の保持増進 (国民の健康を取り巻く社会状況)

我が国は、平均寿命の伸長とともに少子化傾向が諸外国に例を見ないスピードで進展し、急速に「高齢社会」に移行している。この傾向は今後とも進み、2015(平成27)年には、世界一の「超高齢社会」を迎え、人類がかつて経験したことのない時代が到来することになると予想されている。

また、社会の様々な分野において、技術の高度化、情報化等の進展が著しく、これらは、国民に恩恵をもたらしている反面、人間関係の希薄化、精神的なストレスの増大や運動不足、新たな職業病の増加など、心身両面にわたり健康上の問題を生み出してきている。

さらに、学校においては、児童生徒の体位は向上しているものの、体力・運動能力については逆に低下する傾向が続いており、誠に憂慮すべき状況にあると言わざるを得ない。また、薬物乱用や援助交際、生活習慣病の兆候、感染症、いじめ、登校拒否等、児童生徒の心身の健康問題が、極めて大きな問題となっている。

家庭においても、核家族化や少子化の進行、父親の単身赴任や仕事中心のライフスタイルに伴う家庭での存在感の希薄化、子どもの生活習慣の育成に対する親の自覚の不足や自らの生活習慣を顧みない親の増加など、家庭の教育力が

低下する傾向にあり、食生活をはじめとする基本的な生活習慣が身に付いていない子どもが増えている。

地域社会においても、都市化の進行等による地域連帯感の希薄化や地域の教育力の低下が見られるとともに、子どもたちの遊びの形態が著しく変化し、地域において日常生活の中で体を動かす機会や場も減少している。

こうした一方、学校週5日制や、年間労働時間の短縮などにより自由時間が増大するとともに、国民の意識も仕事中心から生活重視に変化してきており、人生をいかに充実して過ごすか、「人生80年時代」にふさわしい新たなライフスタイルの構築が求められている。

#### (21世紀に向けた健康の在り方)

国民の健康をめぐって今日指摘されている様々な問題は、経済や科学技術等の発展に伴う社会の変化によって生じたものであり、これらの変化は今後も基本的には変わらないと予想される以上、その克服のためには、国民一人一人が、これらの心身の健康問題を意識し、生涯にわたって主体的に健康の保持増進を図っていくことが不可欠である。

健康とは、世界保健機関(WHO)の憲章(1946年)では、病気がなく、身体的・精神的に良好な状態であるだけでなく、さらに、社会的にも環境的にも良好な状態であることが必要であるとされている。

すなわち、健康とは、国民一人一人の心身の健康を基礎にしながら、楽しみや生きがいを持

てることや、社会が明るく活力のある状態であることなど生活の質をも含む概念としてとらえられている。したがって、国民の生涯にわたる心身の健康の保持増進を図るということは、すなわち、このような活力ある健康的な社会を築いていくことでもあると言えよう。

また、健康を実現し、更に活力ある社会を築いていくためには、人々が自らの健康をレベルアップしていくという不断の努力が欠かせない。WHOのオタワ憲章(1986年)においても、「人々が自らの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセス」として表現されたヘルスプロモーションの考え方が提言され、急速に変化する社会の中で、国民一人一人が自らの健康問題を主体的に解決していく必要性が指摘されている。ヘルスプロモーションは、健康の実現のための環境づくり等も含む包括的な概念であるが、今後とも時代の変化に対応し健康の保持増進を図っていくため、このヘルスプロモーションの理念に基づき、適切な行動をとる実践力を身に付けることがますます重要になっている。

## 2 健康に関する教育・学習

(1) 健康の保持増進のために必要な能力・態度の習得と健康的なライフスタイルの実現(健康の保持増進のために必要な能力・態度の習得)

健康を取り巻く社会状況の中で、国民一人一人が生涯にわたる心身の健康の保持増進を図るためには、疾病の発症そのものを予防するのみならず、ストレス解消やストレスへの抵抗力を増す観点からも、運動、栄養及び休養を柱とする調和のとれた生活習慣の確立が不可欠である。また、健康の価値を自らのこととして認識し、自分自身を大切にすることの確立や、ストレスの増大を背景に心の健康問題が社会全体で増加する傾向にある中、ストレスが生じた場合の対処法などの生活技術の習得も重要である。さらに、健康問題を意識し、日常の行動に知識を生かして健康問題に対処できる能力や態度、とりわけ、健康の保持増進のために必要なことを実行し、よくないことをやめるといった行動変容を

実践できる能力を身に付ける必要がある。

(健康と教育・学習)

一方、一定の社会的あるいは文化的な条件の下に生まれた個人は、教育・学習によって、その生きていく社会において、既存の知識・技術を吸収し、自分自身を変容・形成しながら、人間として成長・発達しつつ、新しい文化を創造していく。

したがって、健康問題によりよく対処できる能力・態度を身に付け、人間として成長・発達していくためには、人間の持つ潜在的な可能性に働き掛け、より高い価値を備えた人間形成を目指した教育・学習が不可欠である。

このような健康教育・学習により、生涯にわたる心身の健康の保持増進に必要な知識、能力、態度及び習慣を身に付けることを通じ、たくましく生きる意志と意欲、価値観を形成するなど、[生きる力]をはぐくむとともに、長期化する人生の全生涯にわたって、活力ある健康的なライフスタイルを築くことができるものと考えられる。

## (2) 生涯にわたる心身の健康に関する教育・学習

(乳幼児期における健康教育)

国民一人一人の生涯にわたる健康を実現するためには、ヘルスプロモーションの理念に基づく適切な生活行動の基礎を子どものころから身に付けさせることが重要である。特に、バランスのとれた食生活、適度な運動、十分な休養や睡眠という健康のために最も重要な柱から成る基本的な生活習慣については、子どものころに適切に身に付けることが大切である。これらの健康で安全な生活のために必要な生活習慣の育成は、乳幼児期の親子のきずなの形成に始まる家族との触れ合いを通じて実現することが基本であり、乳幼児期における健康教育には、子どもの発育・発達の基盤となる家庭の役割が極めて大きい。

(児童生徒期における健康教育)

児童生徒に対する健康教育は、児童生徒期が、発育・発達の著しい時期であることなどから、他のライフステージにおける健康に関する教育・学習では代替できない重要な意義と役割を持っている。このため、児童生徒期については、生

涯を通じて心身ともに健康で安全な生活を送るための基礎を培うという観点から、学校において組織的・体系的な教育活動を行うことは極めて重要である。

一方、家庭においては、児童生徒の基本的な生活習慣の確立を促すとともに、学校で学習した内容を更に深め、習慣付けることが期待される。また、地域社会においては、学校で得た知識・能力や態度などを深めたり、高めたりすることが期待される。

以上のことから、学校における指導の充実を図りつつ、家庭及び地域社会の生活を通じて、健康に関する基本的な知識の習得や理解を図るとともに、行動変容を実践できる能力・技術の育成が、一層、総合的・効果的に行われる必要がある。(成人以降における健康学習)

生涯にわたって豊かに生活を送るためには、成人以降も継続して、健康に関する最新の正確な情報を踏まえて、健康の価値や生活習慣の重要性を再認識するとともに、実際の行動に結び付けられるよう、健康に関する生涯学習に取り組むことが重要になっている。

生活習慣が基本的に個人が自らの責任で選択する問題であることを踏まえると、成人以降においては、自らが主体的に健康に関する最新の知識を吸収し、行動変容により生活習慣を改善していくことが重要である。成人以降のライフステージに応じた健康に関する学習機会の提供は、民間教育事業者による健康講座の実施など様々な取組が行われているが、地方公共団体が関係機関を通じて施策を一層進めることも重要であり、健康に関するきめの細かい学習機会の充実を図ることが望まれる。

### 3 健康に関する現代的課題への対応

#### (1) 健康に関する現代的課題の背景と要因 (健康に関する現代的課題と心の健康問題)

社会の変化に対応して、新たに健康の保持増進の観点から早急に取り組むべき課題が指摘され、とりわけ児童生徒については、薬物乱用、性の逸脱行動、肥満や生活習慣病の兆候、いじめや登校拒否、感染症の新たな課題等の健康に

関する現代的課題が近年深刻化している。これらの課題の多くは、自分の存在に価値や自信を持っていないなど、心の健康問題と大きくかかわっていると考えられる。これらの心の健康問題の要因は一様ではないが、複雑化した現代社会において、職場や学校における人間関係や家庭環境が複雑に絡み合い、ストレスや不安感が高まっていること、都市化や核家族化・少子化の進行、あるいは遊び環境など子どもたちを取り巻く状況の変化等を背景に、子どもたちの心の成長の糧となる生活体験や自然体験等が失われてきており、自己実現の喜びを実感しにくく、他者を思いやる温かい気持ちを持つことや、望ましい人間関係を築くことが難しくなっていることなどが大きな要因となっていると考えられる。(薬物乱用及び性の逸脱行動の背景)

健康に関する現代的課題のうち、学校種別や地域によって非常に深刻化している薬物乱用や性の逸脱行動の背景については種々の議論があり、特定すること自体が難しい面があるが、児童生徒が薬物乱用や性の逸脱行動等の行為を行なうのは、一般的に、健康の価値への無知や社会規範に対する意識の欠如等から、何らかの要因によって発生したストレスや不安感を解消しようとしたり、満足感や快楽を得ようとしたりすることにあると考えられる。児童生徒がそれらの行為を選択することの要因としては、一般的に、家庭・学校・社会のそれぞれの要因が考えられる。

○ 家庭における要因として、まず、家庭の中には、子どもにとって精神的な支えの場であるという本来の家庭の在り方をなしていないものがあることが挙げられる。例えば、知育偏重等の社会的風潮に流されて、親の自己満足のために子どもに過度の学習を強要したり、問題が生じた時に子どもを心から支えることをせず、まず叱ってしまうというようなことなど種々の原因が重なって、親子の信頼関係が希薄化しつつあると考えられる。また、自他の心身を害する行為をしないという態度が十分に教育されていないことや、学校に対して知育を過度に期待し、健康面での指導につ

いての関心に乏しいことなども挙げられる。

- 学校における要因としては、その背景に、児童生徒が学校生活や集団になじめない、授業が分からずつまらないなどの理由で、学校に満足感や充実感が得られず、自己実現が十分果たされていないことが考えられる。また、学校において、薬物乱用や性の逸脱行動に関する指導が十分行なわれていないことも挙げられる。
- 社会における要因としては、覚せい剤等が容易に入手できる状況や、性に関する情報や産業が氾濫して性の商品化を誘発している状況などの有害環境が指摘できる。また、薬物を販売したり、性の逸脱行動の相手となる大人の無責任、自己中心的な行動も極めて大きな問題である。

さらに、学校・家庭・地域社会全体を通じて人間関係が希薄化し、社会規範に関する教育力が低下していることから、子どもの規範意識や社会性が育ちにくい状況にある。

#### (生活習慣病の要因)

また、生活習慣病は、生活習慣が疾病の発症に深く関係していることが明らかになったことに伴い、一次予防を重視して生活習慣の改善を図る観点から、新たに導入された概念であり、「食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症・進行に関与する疾患群」と定義される。例えば、肥満症という生活習慣病は、食生活及び運動習慣という生活習慣との関連が明かになっている。生活習慣病に含まれる疾患は、その発症に複数の要因が関与しているが、とりわけ、生活習慣の積み重ねにより発症・進行する慢性疾患であると考えられており、その発症を予防するためには、適切な生活習慣の形成が重要である。

#### (2) 健康に関する現代的課題に対する施策

##### (薬物乱用防止に関する施策)

薬物乱用防止に関する指導は、健康の保持増進の観点から、薬物乱用と健康のかかわりについて認識し、覚せい剤等の薬物を使用しないという態度を身に付けるようにすることが重要である。その際、健康の価値を効果的に認識させ

る観点から、具体的な薬物の身体への影響等を分かりやすく指導することが重要であり、例えば、外部の専門家を活用することにより、薬物の恐ろしさや身体への影響等を実際に即して分かりやすく理解させることもできるであろう。

また、このような指導を可能にするような適切な教師用の指導資料や指導マニュアル、ビデオや映画等の教材を開発することも重要である。さらにそもそも児童生徒の薬物に対する意識が必ずしも明らかでないことから、児童生徒の薬物に対する意識調査も踏まえて、指導を行うに当たって重点を置くべき項目を明かにすることも求められる。

##### (性の逸脱行動に関する施策)

援助交際など最近社会問題化している性の逸脱行動は、自らの性を商品化することであり、社会的に認められないものであるとともに、人格を直接傷つけ心と体の健康を損なう行為と言える。したがって、体育・保健体育、道徳、特別活動等学校教育活動全体を通じて、それぞれの特質に応じ、性に関する指導の充実を図る必要がある。このため、教科等における性に関する指導に当たっては、自他の心身を大切にするという心の健康について児童生徒が主体的に考える態度を育成していくことを基本とし、人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念を具体的な生活場面で生かせるよう、発達段階に応じ、人間としての在り方生き方に関する教育を充実していくことが必要である。その際、男女が相互に尊重し、健全な異性観を持つようにするとともに、思春期における心身の発達や健康問題について、特に性的成熟に伴う心理面、行動・生活面の変化について適切な自己判断・自己決定ができるよう支援することが重要である。また、性の逸脱行動が社会的に認められないものであるという基本的認識の下、各教科等における指導を有機的に関連付け、児童生徒が人間の性に対する理解や認識を深めるとともに、健全な態度や行動を身に付けさせるよう取り組む必要がある。

一方、性に関する情報は、情報化の進展の中で社会的には氾濫しているものの、家庭や学校など身近な人間関係から与えられることは少ない。

したがって、学校・家庭・地域社会が、性に関する適切な情報を有効な方法で子どもに発信することが求められ、とりわけ、家庭においては、話し合ったり相談したりできる関係を築くとともに、学校においては、それぞれの児童生徒の発達段階を踏まえた指導の充実を図ることが求められる。また、性に関する児童生徒の意識や行動、判断力には、それぞれの生活環境や社会からの情報などの影響も関連し、著しい個人差がある。このため、そのような個人差にも配慮しつつ、現代の社会状況に対応した性に関する指導を効果的に行えるような、適切な指導資料や教材を開発することなどの関連施策を更に充実する必要がある。

#### (生活習慣病に関する施策)

生活習慣一般の指導については、生活習慣の形成の取組は個々人の状況に応じて児童生徒が選択するという基本姿勢の下、例えば、食習慣、運動習慣と肥満や糖尿病との関連など、生活習慣と個々の疾患等との関係についての知識はもとより、知識から適切な生活習慣の形成に結び付くような態度を育成するよう努めるべきである。とりわけ、喫煙・飲酒などの未成年者に関し法律で禁止されている生活習慣については、健康の保持増進の観点から、喫煙・飲酒と健康のかかわりについて認識し、これらの行為を行わないという態度を身に付けさせることが重要である。また、これらの指導を児童生徒に分かりやすく行えるような適切な指導資料や教材を開発することも重要である。

#### (3) 健康に関する現代的課題への対応のための取組体制の整備等

##### (地方公共団体レベルの取組体制)

地方公共団体においては、地域一体となった薬物乱用防止活動等の充実を図るための取組が求められており、これらの課題へ対応する観点から、都道府県の教育センターにおける薬物乱用防止等の指導體制の整備・充実を図る必要がある。

教育センターにおいては、担当指導主事が中心となって、覚せい剤等の有害性や危険性を熟知している麻薬取締官 OB や警察職員などの外

部の専門家の協力も得ながら、指導チームを編成することが求められる。そして、この指導チームにおいて、地域の実情を踏まえた指導資料や教材を開発するなど、学校での教育指導を支援する効果的な方策を講ずる必要がある。また、学校の求めに応じて指導チームのメンバーが校内研修の講師等として訪問指導を行うなど、恒常的な指導・助言に当たるとともに、深刻な問題を抱える学校に対しては、計画的な巡回指導を行い、一定期間、継続的に支援することも必要である。

なお、国においては、健康に関する現代的諸課題に対する施策を通じて、地方公共団体の取組を支援するとともに、関係省庁で構成される「薬物乱用対策推進本部」で講じられる取組について、きめ細かい情報を提供することが求められる。  
(学校の役割)

薬物乱用や性の逸脱行動、また、喫煙・飲酒などの未成年者では法律で禁止されている生活習慣に関する学校の役割としては、健康の価値を分かりやすく効果的に認識させ、このような行為をとらないように指導することが基本である。その際、薬物乱用等の問題を自らの学校の課題として受け止めその予防に取り組むことが必要である。

とりわけ、薬物乱用行為については、学校は、例えば警察関係者や麻薬取締官 OB などによる薬物乱用防止教室等の積極的活用など、関係機関との密接な連携の下に対応することが必要であるし、場合によっては、適切な医療措置が講じられるよう配慮する場合もある。また、性の逸脱行動についても、売春を行っている場合や校外の非行グループや暴力団とのかかわりがある場合などは、警察や青少年補導センター等との連携を図る必要がある。

なお、学校の取組を効果的に進めていくためには、関係者が一体となった薬物乱用防止活動等の促進体制の充実を図ることが必要であり、関係機関による犯罪行為としての取締りはもとより、人間としての在り方生き方など教育全体の問題として幅広く取り組む必要がある。さらに子どものしつけに第一義的責任を有する家庭に

における教育を充実することや、これらの問題行動が発生する学校外において地域を挙げた取組を推進することが重要である。また、このような観点から学校保健委員会を活性化し、家庭や地域社会との連携を強化することが求められる。(学校における専門家の活用の促進)

薬物乱用や性の逸脱行動については、心の健康問題にも関係するものと考えられ、学校におけるカウンセリング等の機能の充実という観点から、現在、臨床心理に関し、高度に専門的な知識、経験を有する専門家として、学校に派遣され、その効果や活用等に関して実践的な調査研究が行われているスクールカウンセラーや、医師など専門家を活用することが望まれる。このため、これらの健康に関する現代的課題に係る共通の施策として、スクールカウンセラーの一層の充実や精神科医、婦人科医などの学校医の増員が必要である。

#### (学校保健センター的な機能の充実)

健康に関する現代的課題等への対応という観点から、昭和47年の本審議会答申でも触れた学校保健センター的な機能の果たす役割は大きくなっている。その意味からも、我が国の学校保健推進を目的とした(財)日本学校保健会が、その機能を十分に発揮し、関係資料の作成や効果的指導方法の調査研究はもとより、関連情報の充実を図って、健康教育の情報センターとしての役割を担うことが期待される。

### II スポーツと生涯にわたるスポーツライフの実現(略)

### III 学校における体育・スポーツ及び健康に関する教育・管理の充実

#### 1 体育(略)

#### 2 運動部活動(略)

#### 3 学校健康教育(学校保健・学校安全・学校給食)

##### (1) 学校健康教育と学校保健、学校安全及び学校給食

(学校保健・学校安全・学校給食)

学校においては、心身の健康の保持増進のための保健教育と保健管理を内容とする学校保健、自他の生命尊重を基盤とした安全能力の育成等を図るための安全教育と安全管理を内容とする学校安全、望ましい食習慣の育成等を図るための給食指導と衛生管理等を内容とする学校給食のそれぞれが、独自の機能を担いつつ、相互に連携しながら、児童生徒の健康の保持増進を図っている。(一体的取組の必要性)

しかしながら、近年における生活習慣病や心の健康問題、感染症の新たな課題などの健康に関する現代的課題に適切に対応するためには、早期発見、早期治療という二次予防も重要であるが、健康的な生活行動を実践するという一次予防を重視する必要がある。今後、一次予防を促す教育指導面の充実を一層図っていく必要がある。

このためにも、学校保健、学校安全及び学校給食のそれぞれの果たす機能を尊重しつつも、それらを総合的にとらえるとともに、とりわけ教育指導面においては、保健教育、安全教育及び給食指導などを統合した概念を健康教育として整理し、児童生徒の健康課題に学校が組織として一体的に取り組み必要がある。

#### (2) 健康教育が目指すこと

健康教育の目標は、時代を超えて変わらない健康問題や日々生起する健康課題に対して、一人一人がよりよく解決していく能力や資質を身に付け、生涯を通して健康で安全な生活を送ることができるようにすることである。

このためにも、健康教育においては、単に知識を習得するためだけに行われるものではなく、自分自身の心と体を大切に、高めることが大切であるという内面に根ざした人としての価値観を身に付け、知識を実践に生かす態度の育成を重視する必要がある。こうした健康教育の目標を達成するため、①興味・関心(健康課題に気付くとともに、興味・関心を持つ。)、②知識・理解(健康についての知識を身に付け、理解する。)、③思考力・判断力(健康課題をよりよく解決するために考え、判断できる。)、④意志決定・行動(健康課題を解決するため、意志決定をし、行動

できる.), ⑤認識(健康の価値を認識する.), ⑥評価(①~⑤について自分自身で評価できる.)を児童生徒の発達段階に応じて身に付けることを重視して進める必要があり, また, このような「健康の価値を認識し, 自ら課題を見付け, 健康に関する知識を理解し, 主体的に考え, 判断し, 行動し, よりよく課題を解決する」という過程そのものが「生きる力」を身に付けることにもつながるものと考える.

なお, 健康管理では, ①健康診断や健康観察など健康状態の把握と保健管理, ②学校環境衛生の維持管理, ③学校における安全の確保と安全管理, ④学校給食における栄養管理及び食品衛生管理, などについて健康教育との関連性を十分に図りつつ, その充実に努める必要があろう.

### (3) 健康教育で取り扱うべき内容と進め方 (健康教育で取り扱う内容)

時代を超えて変わらない健康課題はもとより, 健康に関する現代的課題に適切に対応するための健康教育の内容としては, 次のようなものが考えられる.

- ① 心身の健康の意義に関すること
- ② 心身の構造・機能及び発育・発達に関すること
- ③ 心身の健康を高める生活(運動, 食事(栄養), 休養・睡眠)や健康を守る制度, 仕組みに関すること
- ④ 環境と健康のかかわり及び環境の維持改善に関すること
- ⑤ 傷害や疾病の発生要因と安全確保や予防・対処・回復に関すること
- ⑥ 心の健康問題の生じ方や対処の方法と心身の調和に関すること

#### (健康教育の位置付け)

このような内容をもつ健康教育は, 学校において, 生涯を通じて健康で安全な生活を送るための基礎を培うという観点から, 児童生徒の発達段階に応じ, 体育・保健体育等の各教科, 道徳, 特別活動など教育活動全体を通じて実施されている. 平成元年の学習指導要領の改訂においても, 健康教育の充実が図られたところであ

るが, 更に改善を図っていく必要があると考える. その際, 自分自身の生活習慣や心身の状態などに気付き, 健康課題を自ら解決していく態度や安全に行動できる態度を児童期の早い段階から育成することに留意する必要がある.

#### (教科における指導)

まず, 学校における健康教育の中核となる教科の「体育・保健体育」のうち保健の分野については, 生涯を通じて健康で安全な生活を送るための基礎を培うことを目標に, 心の健康に関する内容など新たな社会的要請に重点を置きつつ, 厳選した基礎的・基本的な内容の理解を通して, 自他の生命尊重の心を涵養しつつ, 健康に関する認識を深めるとともに, 判断力・行動力などを育成することが必要である. また, 「体育・保健体育」のうち体育の分野においても, 健康・安全に留意して運動することができる態度の育成に努める必要がある.

教科指導に当たっては, 家庭科や理科など関連教科や道徳, 特別活動の指導との関連を図りながら, 効果的な指導が行われるようにする必要がある. また, 単に知識を教え込むだけでなく, 発達段階に応じて問題解決的な学習を一層推進することにも留意する必要がある.

#### (特別活動等における指導)

次に, 特別活動においては, 健康に関する内容について, 教科での学習や日常生活等で得た知識・理解等を実践する場として, 児童生徒の自発的活動の促進にも留意しつつ, 具体的な指導を行うことが望まれる. 例えば, 安全指導については, 教科等における知的理解の上に立って, 児童生徒等が危険を予測しつつ的確な行動をとることをねらいとして, 生徒や学校の実態に応じて指導が行われている. また, 保健指導についても, 例えば, 歯科保健に関し日常生活で具体的に実践できるような指導が行われている.

さらに, 学校や地域の実態等に応じ, 中央教育審議会第一次答申で提言された「総合的な学習の時間」などを活用して, 特色ある取組を進めることも考えられる.

特別活動の指導に当たっては, 家庭や地域社会と密接に連携しつつ, それぞれの役割を分担,

協力しながら効果的に進める必要がある。

#### (4) 健康教育の実施体制 (組織としての一体的取組)

以上のように、健康教育は広範かつ専門的な内容を学校の教育活動の様々な場で指導していくことが必要であるので、学校の中にある専門性を有する教職員や学校外の専門家を十分活用していくことが、効果的かつ実践的な指導を行う上でも、極めて重要である。

健康教育を担当する教職員としては、教諭のみならず、保健関係では養護教諭はもとより学校医、学校歯科医、学校薬剤師等の職員、栄養関係では学校栄養職員など、専門性を有する教職員まで幅広く考える必要がある。さらに、教職員以外にも、例えば、カウンセリングについては、スクールカウンセラーなど、それぞれの分野における専門家の協力を得ることが重要である。このように多様な教職員等が健康教育に関係することから、専門性を有する教職員で構成される学校が組織として一体的に健康教育に取り組むことを、実施体制の基本とすべきである。換言すれば、健康教育は、学校が組織体としての教育機能を発揮すべき典型的な実践の場ととらえることが必要である。

このように学校における組織的な指導体制を整備するためには、まず校長が健康に関する深い認識を持ち、健康教育を学校運営の基盤に据えることが重要である。その上で、校長のリーダーシップの下、教頭、体育・保健体育担当教員、保健主事、学級担任、養護教諭、学校栄養職員等はもちろん、学校医、学校歯科医、学校薬剤師等がそれぞれの役割を果たし、日ごろから全教職員で児童生徒の健康課題等を把握するとともに、情報交換や研修に努めるなど、組織的な機能を発揮できるように、指導体制を整えることが必要不可欠である。

#### (教科指導等における指導体制)

学校の組織的な指導体制の一環として、教科指導及び特別活動等においては、内容に応じて、養護教諭や学校栄養職員などの専門性を有する教職員とチームを組んで、多様な教育活動を

進めることはもとより、学校医、学校歯科医、学校薬剤師等の専門性を生かした指導を一層推進することにも留意する必要がある。とりわけ、教科「体育・保健体育」における健康教育を一層推進するため、「保健体育」や「保健」の免許を有する養護教諭について、教諭に兼務発令の上、保健学習の一部を担当させるなど、養護教諭等の健康教育への一層の参画を図るべきである。ただし、その際には、養護教諭は1校に1名配置が大部分なので、救急処置の対応等にも配慮する必要がある。

#### (特別非常勤講師制度の活用)

また、指導の充実を図るため、特別非常勤講師制度などを活用して、医療関係者など健康教育に関係する社会人を幅広く学校に受け入れることは、教育内容を多様なものとするとともに、教員の意識改革を図る上でも有意義であるので、積極的に推進する必要がある。

#### (学校保健委員会・地域学校保健委員会の活性化)

学校における健康の問題を研究協議・推進する組織である学校保健委員会について、学校における健康教育の推進の観点から、運営の強化を図ることが必要である。その際、校内の協力的体制の整備はもとより、外部の専門家の協力を得るとともに、家庭・地域社会の教育力を充実する観点から、学校と家庭・地域社会を結ぶ組織として学校保健委員会を機能させる必要がある。

さらに、地域にある幼稚園や小・中・高等学校の学校保健委員会が連携して、地域の子どもたちの健康問題の協議等を行うため、地域学校保健委員会の設置の促進に努めることが必要である。

#### (5) 健康管理の意義と進め方 (健康管理の意義)

健康管理は、児童生徒の心身の健康を支えるものであり、学校運営の重要な機能として大きな意義を持つので、全体的な学校教育計画及び具体的な実施計画である学校保健安全計画や学校給食に関する基本計画に位置付けて推進することが重要である。また、保健管理、安全管理及び給食管理のそれぞれが相互に連携を図るとともに、教育活動にも結び付くよう配慮されて

きたところであり、このような健康管理を健康教育に生かすという方向は、今後一層重視する必要がある。

#### (保健管理)

心身の健康管理については、例えば、平成6年度に健康診断の項目等を改正したところであるが、今後、学校における健康診断はスクリーニングであるという観点を重視し、その結果を健康教育に生かすために、マルチメディア等も活用しながら、健康に関する情報を的確に把握できる環境を整備する必要がある。また、プライバシーに配慮しつつ、日々の健康観察をきめ細かく実施し、それらの結果を基に児童生徒一人一人が自らの健康状態を評価・活用できるようにする必要がある。

加えて、発育・発達途上にある児童生徒の健康的な生活環境を保障するため、学校環境衛生の基準に基づき、適切できめ細かい学校環境衛生の管理に努めていくことが必要であり、さらに、環境衛生への取組を児童生徒に対する指導にも生かすことも望まれる。

#### (安全管理)

学校安全については、学校管理下の事故や交通事故が年々増加するとともに、阪神・淡路大震災等の自然災害が各地で発生していること、また、児童生徒が犯罪に巻き込まれる事件が発生していることなどにかんがみ、児童生徒の安全を確保し学校教育の円滑な運営を図るための安全管理を充実することが必要である。

その際、通学路の点検を行うなど、事故の要因となる学校環境や児童生徒の生活行動の危険を早期に発見・除去するとともに、事故発生の場合に適切な応急手当や安全対策ができるような体制を整備することが大切である。

#### (給食管理)

学校給食の栄養管理については、食事内容の適正を期すため、学校給食実施基準等に基づいて、エネルギーや栄養素のバランスに配慮しつつ、きめ細かい栄養管理に努める必要がある。

また、学校給食の衛生管理については、概念的には保健管理にも含まれるが、近年多発している、腸管出血性大腸菌 O 157 のような感染症

型の食中毒が発生しないようにするためにも、食中毒防止の原則を十分認識した上で、平成9年度に新たに作成された学校給食衛生管理の規準に基づいて適切な管理の徹底に努める必要がある。また、その一環として、調理過程等の衛生管理について具体的に指導や助言を行えるよう、専門家による巡回指導のできる体制を整備することが求められる。

#### (6) 学校給食の今日的意義

##### (食に関する現代的課題と食に関する指導)

個々人のライフスタイルの多様化や外食産業の拡大など、食生活を取り巻く社会環境等の変化に伴い、外食・加工食品に利用者の増加や朝食欠食率の増加など、個々人の食行動の多様化が進んでいる。このような食行動の多様化を背景に、カルシウム不足や脂肪の過剰摂取などの偏った栄養摂取、肥満症等の生活習慣病の増加及び若年化など、食に起因する新たな健康課題が増加している。

学校における食に関する指導は、従来から関連教科などにおいて、食生活と心身の発育・発達、食生活と心身の健康の増進、食生活と疾病などに関して指導を行ってきたところであるが、こうした食に関する現代的課題に照らすと、生涯を通じた健康づくりの観点から、食生活の果たす重要な役割の理解の上に、栄養バランスのとれた食生活や適切な衛生管理が実践されるよう指導することが求められる。

##### (学校給食の今日的意義)

学校給食は、栄養バランスのとれた食事内容、食についての衛生管理などをじかに体験しつつ学ぶなど、食に関する指導の「生きた教材」として活用することが可能である。こうした学校給食の活用により、栄養管理や望ましい食生活の形成に関する家庭の教育力の活性化を図る必要がある。さらに、学校給食は、社会全体として欠乏しているカルシウムなどの栄養摂取を確保する機会を、学齢期の児童生徒に対して用意しているという機能を果たしている。

このような学校給食の今日的意義と機能を考えると、現在、完全給食の実施率が約6割であ

る中学校については、未実施市町村において積極的な取組が望まれる。

#### (食に関する指導体制)

食に関する指導体制については、学校における食に関する指導の充実を図るためにも、教育活動全体を通して行う健康教育の一環として、食に関する専門家である学校栄養職員の積極的な協力を得て、関連教科において発達段階に沿った指導を行うとともに、学校給食の今日的意義を踏まえて、適切な指導に取り組む必要がある。このため、教科等の特性に応じて、学校栄養職員とチームを組んだ教育活動を推進するとともに、学校栄養職員が学級担任等の行う給食指導に計画的に協力するなど、学校栄養職員の健康教育への一層の参画を図ることが必要である。

#### (学校給食の調理体制等)

学校給食を活用した食に関する指導を一層充実する観点から、学校栄養職員が個々の給食実施校に配置され、これにより、児童生徒の実態や地域の実情に応じて、豊かできめ細かな食事の提供や食に関する指導が行われることが望ましい。したがって、このような食に関する指導等が可能となるような単独校調理場方式への移行について、運営の合理化に配慮しつつ、児童生徒の減少等に伴う共同調理場方式の経済性や合理性と比較考量しながら、検討していくことが望ましい。

また、献立内容についても、児童生徒が食事内容を主体的に選択して食べることを通して、食事に関する自己管理能力を育むため、カフェテリア方式等を取り入れることが期待される。

さらに、複数の調理場において同じ献立で学校給食を提供する統一献立については、児童生徒の実態や学校の実情に応じた食事の提供を行うとともに、食材の共同購入について衛生管理を徹底させるため、学校栄養職員が配置されていないなど特別な事情のある場合を除き、縮小の方向で検討すべきである。

## 4 教職員の役割と資質

学校における体育及び健康教育の充実を図る

ためには、既に述べた組織的な指導体制の整備とともに、関係教職員一人一人の指導力の向上が求められる。

### (1) 体育・保健体育担当教員

体育・保健体育担当教員は、体育・保健体育の教科指導を担当するにとどまらず、学校における体育や保健に関する指導の有する意義を十分に認識した上で、これらの指導が学校の教育活動全体を通じて適切に行われるよう積極的にその役割を果たす必要がある。このような指導の展開のためには、教員が児童生徒と共に生き生きとした活動を行うことが大切である。

このため、特に指導内容が高度化する小学校高学年段階においては、体育専任教員の充実について検討する必要がある。中・高等学校においては、生徒の選択履修の幅の拡大に応じられるような工夫が求められる。また、保健分野の指導内容が専門化する中・高等学校段階においては、保健分野の深い専門性を備えた「保健」免許を有する教員の充実について検討する必要がある。

### (2) 保健主事

近年、児童生徒の心身の健康課題が複雑多様化しており、このような課題に取り組んでいくためには、学校における健康に関する指導体制の一層の充実を図る必要がある。保健主事は、健康に関する指導体制の要として学校教育活動全体の調整役を果たすことのみならず、心の健康問題や学校環境の衛生管理など健康に関する現代的課題に対応し、学校が家庭・地域社会と一体となった取組を推進するための中心的存在としての新たな役割を果たすことが必要である。

このため、保健主事の資質の一層の向上が不可欠であり、保健主事に対する研修の実施を推進するとともに、職務の重要性、複雑・困難性にかんがみ、保健主事について主任手当を制度的に支給できるようにする必要がある。

### (3) 養護教諭

#### (養護教諭の新たな役割)

近年の心の健康問題等の深刻化に伴い、学校におけるカウンセリング等の機能の充実が求められるようになってきている。この中で、養護教諭は、児童生徒の身体的不調の背景に、いじ

めなどの心の健康問題がかかわっていること等のサインにいち早く気付くことのできる立場にあり、養護教諭のヘルスカウンセリング（健康相談活動）が一層重要な役割を持ってきている。養護教諭の行うヘルスカウンセリングは、養護教諭の職務の特質や保健室の機能を十分に生かし、児童生徒の様々な訴えに対して、常に心的な要因や背景を念頭に置いて、心身の観察、問題の背景の分析、解決のための支援、関係者との連携など、心や体の両面への対応を行う健康相談活動である。

これらの心の健康問題への対応については、「心身の健康に問題を持つ児童生徒の個別の指導」及び「健康な児童生徒の健康増進」という観点からの対応が必要であるが、過去においては必ずしもこれらの問題が顕在化していなかったことから、これらの職務を実施できる資質を十分に念頭に置いた養成及び研修は行われていなかった。

もとより心の健康問題等への対応は、養護教諭のみではなく、生徒指導の観点から教諭も担当するものであるが、養護教諭については、健康に関する現代的課題など近年の問題状況の変化に伴い、健康診断、保健指導、救急処置などの従来の職務に加えて、専門性と保健室の機能を最大限に生かして、心の健康問題にも対応した健康の保持増進を實踐できる資質の向上を図る必要がある。

（求められる資質）

このような養護教諭の資質としては、①保健室を訪れた児童生徒に接した時に必要な「心の健康問題と身体症状」に関する知識理解、これらの観察の仕方や受け止め方等についての確かな判断力と対応力（カウンセリング能力）、②健康に関する現代的課題の解決のために個人又は集団の児童生徒の情報を収集し、健康課題をとらえる力量や解決のための指導力が必要である。その際、これらの養護教諭の資質については、いじめなどの心の健康問題等への対応の観点から、かなりの専門的な知識・技能が等しく求められることに留意すべきである。さらに、平成7年度に保健主事登用の途を開く制度改正

が行われたこと等に伴い、企画力、実行力、調整能力などを身に付けることが望まれる。

（資質の向上方策等）

このような養護教諭の資質の向上を図るため、養成課程及び現職研修を含めた一貫した資質の向上方策を検討していく必要があるが、養成課程については、養護教諭の役割の拡大に伴う資質を担保するため、養護教諭の専門性を生かしたカウンセリング能力の向上を図る内容などについて、質・量ともに抜本的に充実することを検討する必要がある。

現職研修のうち、採用時の研修については、既に平成9年度より日数を大幅に拡充し、また、経験者研修についても新たに実施されたところであるが、今後は、情報処理能力の育成も含め研修内容の充実に努めるとともに、とりわけ経験者研修について、担当教諭とチームを組んだ教科指導や保健指導に関する実践的な指導力の向上、企画力・カウンセリング能力の向上などに関する内容を取り入れることを含め、格段の充実を図る必要がある。

同時に、養護教諭が新たな役割を担うことに伴い、従来の職務はもとより、新たな心身の健康問題にも適切に対応できるよう、養護教諭の複数配置について一層の促進を図ることが必要である。

5 施設設備（略）

6 大学における体育・スポーツ等（略）

#### Ⅳ 家庭におけるスポーツ及び健康学習の推奨

##### 1 家庭に望まれること

（家庭の役割）

家庭は、家族の憩いの場であるとともに、子どもの発達にとって基盤となる場である。特に、心身の健康に関しては、子どもに運動や健康の価値を認識させ、運動や健康に関する基本的な生活習慣や人間形成の基礎を培うなど、体育・健康教育を含め生涯発達の出発点である。さらに、児童生徒等が学校や地域で学習した知識・理解を基に、親子の触れ合いや生活体験、スポー

ツ活動等を通して、思考力・判断力を更に深め、基本的な生活習慣や運動・スポーツに親しむ習慣を身に付けさせる役割を担っている。

とりわけ食事、睡眠あるいは手洗いなどの保健・衛生などについての生活習慣の形成、家族の触れ合いを高めるような親子、家族でのスポーツの実践、自然体験、ボランティア体験の活動を通じて、心身の健康と運動・スポーツや環境との関係について学び、生涯にわたる望ましい運動・スポーツ習慣の基礎を作ることについて、家庭が果たす役割は極めて大きい。さらに、偏った栄養摂取によるカルシウム不足、肥満等、食に関する健康問題の増加を踏まえると、バランスのとれた食生活を送ることなどお心身の健康の保持増進について、家庭での積極的取組が期待される。

#### (家庭に望まれること)

しかしながら、少子化、核家族化、共働き家庭の増加などにより、家庭において、子どもたちの健やかな成長に必要な様々な触れ合いや活動、あるいは体験や学習などの機会や時間を設けていくことは、保護者の意図的な努力なくしては、次第に困難になっている。子どもの心身の発達に対する責任を自覚するとともに、家庭が果たすべきスポーツ・健康教育での役割を改めて認識し、子どもたちの視点に立って親としてその責任を十分発揮することが望まれる。

同時に、親自身が自らのライフステージに応じて、運動・スポーツや健康に関する理解を深めるとともに、定期的に運動・スポーツに親しむことが重要であり、そのことが、親から子どもに対し運動・スポーツの楽しさを伝承するとともに、親として子どもに対するスポーツ・健康教育に積極的に取り組むことにつながるものと考えられる。

## 2 家庭におけるスポーツの実践と健康学習

### (家庭への学習機会の提供)

子どもたちの望ましい運動・スポーツ習慣や食習慣の形成、喫煙、飲酒、性の逸脱行動、薬物乱用の防止などは、家庭の在り方に大いにかかわる課題であり、また、家庭の積極的な取組

なしには、決して解決できない課題である。したがって、子どもたちの成長のそれぞれの段階に応じたスポーツ活動や健康課題について、保護者に配慮を一層促すことが必要である。また、子どもの健康に関する学習をはじめとした親自身の生涯学習への取組を支援することにより、家庭の構成員全員の健康に対する認識が高まり、明るく活力ある健康的な家庭の実現につながるものと考えられる。

家庭における教育は本来すべて家庭の責任にゆだねられているので、行政としては、家庭における取組を支援していく観点から、子どもたちの心身の健康の保持増進や運動・スポーツの必要性に関して家庭への普及啓発、学習機会提供の充実に努めることが重要である。例えば、教育委員会において、保健所や地域保健の中核となる市町村保健センターなどの関係機関と連携をとりながら、子どものいる家庭に対して健康に関する情報を提供することが考えられる。また、子どもたちの体力の低下や自然体験・社会体験の不足が特に指摘されており、家族や仲間と触れ合える親しみやすいスポーツ教室や自然体験教室など、スポーツの動機付けになる機会の充実に図ることも大切である。

なお、薬物乱用については、青少年の薬物乱用事犯の急激な増加や低年齢化が大きな問題となっており、早急な取組が求められているが、薬物乱用の防止に果たす家庭の役割・責任は大きいものと考えられる。また、性の逸脱行動についても、援助交際という性の商品化の問題が深刻化しており、家庭において、健全な異性観や人間の性の正しい理解について日ごろの親子関係の中で培っていくことが、性の逸脱行動の防止につながるものと考えられる。このため、行政においては、薬物乱用の防止や性に関する指導に関して、保護者に普及啓発を図るなど、家庭に対して効果的に情報発信する方策や、家庭も含めて地域一体となった薬物乱用防止活動等の充実に図るための取組を検討する必要がある。

### (市町村教育委員会の連絡調整機能の充実)

運動・スポーツ実践や健康学習の機会提供に当たっては、家庭に最も身近な位置にあり、地

域に関する教育行政に直接の責任を負う市町村教育委員会の役割が重要になる。

この場合、家庭への地域スポーツ活動や健康学習に関する情報提供やアドバイスを適切に行えるよう、子どもの発育・発達についての知識を有する地域の指導者を配置したり、地域保健の中核となる市町村保健センターなど市町村長部局との密接な連携体制の整備など、家庭において運動・スポーツや健康学習に関する幅広い連絡・調整・企画機能を一層充実するよう考慮する必要がある。

一方、市町村教育委員会が地域の実情を踏まえた施策を展開するに当たっては、国、都道府県の支援が重要であるので、国、都道府県においては、地域の特色を生かすことのできる支援方策について検討すべきである。

## V 地域社会におけるスポーツ及び健康学習の推奨

- 1 地域社会に望まれること（略）
- 2 地域のスポーツ環境づくり（略）

### 3 地域社会における健康学習 (健康学習に関する地域社会)

健康学習に関係する地域社会とは、具体的には、公民館などの社会教育施設、保健所・市町村保健センター、医療機関、福祉機関、警察などの関係機関や青少年団体、ボランティア団体、医師会、歯科医師会、薬剤師会などの地域関係団体、地域社会における人材等から成っている。

健康に関する生涯学習は個人個人が自らの問題として主体的に取り組むことが基本であるので、地域社会における健康学習の推奨も、住民の主体性や自主性を尊重しながら進める必要がある。  
(健康に関する学習機会の提供)

健康に関する学習については、地域社会における生涯学習の中心的な場として活発な活動が展開されている公民館や生涯学習センターなどの社会教育施設における学級・講座はもとより、関係省庁や首長部局等においても、様々な学習機会の提供が行われている。教育委員会においては、教育委員会や他の行政部局で行われる各

種の事業の実施について、学習者の立場にも立って、連携・調整を図ることが必要である。

また、とりわけ市町村教育委員会においては、住民の求める健康に関する多様なニーズを常に的確に把握して、これに即応した学習機会の提供を企画するとともに、図書・メディアを活用した個人の自主的な学習活動に対しても、学習相談や情報提供の充実などの方策を通じて、積極的に支援することが望まれる。

### (健康に関する情報提供の充実)

これらの健康に関する学習の機会については、どのような活動がいつ、どこで行われているか等の情報が住民に提供されることが重要である。住民が様々な健康学習に参加しようとしても、そうした情報がなければ参加できない。また、住民の自主的な学習活動の支援のためには、住民の価値観、ライフスタイル及びニーズに応じて、多様な健康に関する情報の提供が望まれる。

このため、市町村教育委員会が中心となって、地域社会における健康に関する各種の情報をデータベース化するとともに、関係機関や関係団体などとの情報通信ネットワークを形成し、住民に対して健康に関する情報を提供するサービス体制を整備することが求められる。

その際、とりわけ、健康に関して専門的な情報を豊富に有している市町村の保健部局との緊密な連携が必要である。また、関係機関や関係団体の実施する個々の学習機会の場所や内容、プログラムなどに関する情報や専門的な健康情報にとどまらず、指導者など、地域社会における健康学習を支援する人材に関する情報を積極的に提供することが重要である。

さらに、健康に関する情報を随時家庭に配布するほか、時間帯や場所等に関して住民による選択を可能にするよう配慮しつつ、健康に関する情報コーナーを開設することなど、きめ細かな情報提供サービスも望まれる。

### (健康に関する学習プログラムの工夫)

また、住民が、健康の保持増進に関する学習をライフステージに応じて進めることを可能にするためには、健康に関する学習プログラムを工夫していくことが必要であり、特に、市町村教育

委員会においてノウハウを蓄え、自ら公民館などの関係機関を通じて実施することが望まれる。

健康に関する学習プログラムの工夫に当たっては、例えば、子どもを持つ親、成人一般、高齢者、女性など、対象者に応じて学習内容を設定することが考えられる。また、その学習内容は、例えば、子どもを持つ親の場合は、子どものかかりやすい病気と予防、子どもの食生活、子どもの健康と親の役割などの学習内容が考えられる。また、老年期にある者の場合は、健康で生きがいのある暮らしを目標にした健康な心と体づくりに関する学習機会を、学習者同士の交流を通じて親睦を深めることにも配慮しながら提供することが考えられる。さらに、女性の場合は、安全な妊娠・出産について自己管理を行うことなどに関する学習機会を提供することも考えられる。

(市町村教育委員会による健康推進環境の整備と国等の支援)

国民が、自ら健康の保持増進に必要な知識・技術や理解を深めるなどの学習の機会や場が、常に身近に得られることがますます必要となっており、このため、市町村教育委員会が中心となって、以上のように健康に関するきめの細かい学習機会の充実を図ることが必要である。同時に、国・都道府県教育委員会においては、健康学習機会の提供のモデル事業の実施や健康に関する学習プログラムの研究・開発など、市町村教育委員会に対する効果的な支援策を検討すべきである。

## VI 「スポーツ・健康推進会議（仮称）」の設置（略）

## VII 競技スポーツの振興（略）

## VIII スポーツ医・科学及び健康科学の研究・活用の推進

### (スポーツ医・科学推進体制の整備)

世界レベルの選手を育成することはもとより、生涯にわたる各ライフステージにおいて安心してスポーツに親しめるようにするためには、スポーツ医・科学の研究成果を適切に活用してい

く必要がある。我が国では、近年、国際競技力が長期的・相対的に低下傾向にあるものの、冬季の競技部門においては世界的にもトップレベルで活躍する選手も多数輩出しているが、この要因の一つとしては、いち早くスポーツ医・科学を実践的に取り入れ競技力の向上を図ってきたことが挙げられている。

こうした中、現在建設中の国立スポーツ科学センターを中核として、大学、地方公共団体やスポーツ団体を含むネットワークを構成し、総合的なスポーツ医・科学研究体制を確立するとともに、国立スポーツ科学センターの研究者をはじめ、我が国のスポーツ医・科学の中核となる研究者については、拠点的施設や組織において専任化を図ることが必要である。

また、都道府県においても、拠点となるスポーツ施設等には、スポーツ医・科学に関する相談部門を設け、住民への相談事業の充実を図ることが必要である。

さらには、今後、地域のスポーツクラブにおいても、クラブ員の健康・スポーツ相談やスポーツ障害の予防等も含め、スポーツドクター及びスポーツ医・科学関係者との連携協力を促進することが必要である。

### (実践的研究の推進)

今後、国立スポーツ科学センターにおいては、競技力の向上面で研究の成果が、実際の現場に十分に生かされるよう、(財)日本オリンピック委員会、(財)日本体育協会、各競技団体、体育系及び医療系大学、民間のスポーツ医・科学研究等機関との連携を図りながら、新たな競技技術の開発など、より実践的な研究を行っていく必要がある。当面は、(財)日本オリンピック委員会等において、実際の指導の現場で生かせるような研究にすため、各種の研究活動のコーディネートを行っていく必要がある。

生涯スポーツ面においては、運動不足や生活習慣病の増加、精神的なストレスの増大など、心身両面にわたり様々な健康問題が生じてきているため、健康とスポーツに関する総合的な基礎研究の成果を踏まえ、各ライフステージに応じた運動・スポーツプログラムの研究・開発が

求められている。

こうしたことから、体育系及び医療系学部・学科を持つ大学等を中心に、スポーツ医・科学に関する教育の充実と研究体制の整備を図るとともに、地方公共団体やスポーツ団体等と連携協力し、地域住民に対する公開講座やスポーツ相談の機会を提供することが望まれる。

さらに、各ライフステージにおける望ましいスポーツとのかかわりや、健康・体力を保持増進するための運動・スポーツプログラム等については、特に、中高年齢者や女性及び障害のある人に配慮し、研究・開発を推進する必要がある。(研究成果の共有・普及)

スポーツ医・科学に関する研究成果や基礎的な知識やデータなどについては、指導者間で共有することが重要であり、そのための情報提供システムを構築するとともに、指導者研修や資格制度において、スポーツ医・科学に関する知識を普及していく必要がある。

また、競技力向上に活用できる実践的なスポーツ医・科学研究を効果的に行うためには、トップレベルの競技者が引退後にスポーツ医・科学に関する研究者になれるような道を大学等において積極的に開いていくことも重要である。

(スポーツ障害への対応の充実)

児童生徒のスポーツの在り方は、その後のスポーツ活動にも大きく影響するとともに、競技水準の向上を目指す一貫指導の視点からも重要な時期であり、スポーツ障害の防止の面から適切な指導がなされる必要がある。

また、中高年に特に多く見られる急性心不全や心筋梗塞といった心臓疾患に起因すると考えられるスポーツ活動中の突然死などに対しても、早期に対策を講ずることが望まれている。

こうした中で、(財)日本体育協会、(社)日本医師会等が養成しているスポーツドクターによるスポーツ障害に関する基礎的ノウハウの普及を推進するとともに、高度な技術を要する分野においては、医師だけでなくリハビリテーションのためのトレーナーなどとの適切な連携を図り、メディカルチェックも含めたスポーツ医・科学の総合的な対応システムを確立していく必要がある。

(アンチ・ドーピング対応の充実)

アンチ・ドーピングは、言わば世界のスポーツ界全体のルールの一つになっており、スポーツを行うものとして当然に取り組みなければならない問題である。

また、たとえ意図的でなく不注意によるものであっても、ドーピングの陽性反応が出れば選手がこれまで積み上げてきた努力が無になり選手生命が絶たれることにもつながるものであり、アンチ・ドーピングは選手自身にとっても重大な問題である。

したがって、我が国においても選手をドーピングによる犠牲から守っていく観点も踏まえ、薬に関する一般的な知識を含めアンチ・ドーピングに関し、学校教育を含む啓発活動を充実するとともに、国内調整機関・上訴機関の設置、検査機関の充実などアンチ・ドーピング体制を早急に整備する必要がある。

特に、国内調整機関については、アンチ・ドーピングに関する統括的機能を有するものであることから、公的な機関として設置する方向で検討する必要がある。

(健康科学の推進)

健康の保持増進のためには、一人一人が生命尊重の精神を基盤とし、健康科学に基づく知識・理解を生かし、生涯の各時期に応じた適切な健康行動を実践する必要がある。

今日健康科学は、発達科学、生理学、医学、薬学、環境学、栄養学、衛生学、疫学、社会学、教育学、心理学、福祉学、倫理学など心身の健康にかかわる非常に広い領域で構成される学際的な学問分野と行うことができる。今後、健康科学という学問分野の発展のためには、個々の学問分野の発展を基盤としつつ、人の健康の増進という観点から、それぞれの分野における研究成果を統合していく作業が必要であろう。

そして、特にその成果に立った健康教育を展開するために、児童生徒期や生涯を通じた健康に関する学習の内容や手法についても研究を深めていくことが望まれる。

IX スポーツへの多様なかかわりの促進(略)

---

**会 報**

---

**常任理事会議事概要**

平成9年度 第3回

日 時：平成9年7月19日(土) (15:00~17:00)

場 所：大妻女子大学人間生活科学研究所内 学会事務局

出席者：高石昌弘 (理事長), 武田眞太郎 (編集), 内山 源 (国際交流)  
森 昭三 (学術), 大澤清二 (庶務, 事務局長), 市村国夫 (幹事)  
向井康雄 (年次学会長), 吉田春美 (事務局)

1. 前回常任理事会議事録の確認を行った。

2. 事業報告

(1) 庶務関係 (大澤庶務担当理事)

- ① ニュースレターについての掲載内容やレイアウトについて報告があった。現在印刷中であり、発行は7月末日である。
- ② 7月20日(日)に年次学会長推薦手続検討委員会が開催される。前回の会議に引き続いて、ブロックのあり方や内規等についての最終案について検討する。
- ③ 平成8年度決算報告書(案)に基づき、説明がなされた。

(2) 編集関係 (武田編集担当理事)

「学校保健研究」の投稿論文とその査読、受理状況について説明がなされた。

(3) 国際交流関係 (内山国際交流担当理事)

台湾学校衛生学会宛に、再度、催促状および愛媛学会の案内を送付し、併せて台湾学校衛生学会の開催日等について案内して戴きたい旨の文書を送付した。

3. 平成9年度年次学会について (向井年次学会長)

現在までの準備状況について、説明がなされた。

4. 学会奨励賞の実施手順について (森学術担当理事)

学会「奨励賞」規定および選考内規におけるその選考委員、副賞等について報告がなされた。

5. 平成9年度共同研究について (森学術担当理事)

平成9年度学会共同研究応募課題審査結果について、報告がなされた。

6. 平成10年度予算(案)について (大澤庶務担当理事)

平成10年度予算(案)作成につき各担当理事に依頼がなされた。

7. 国際交流関係について (内山国際交流担当理事)

- (1) 平成10年度のIUHPE開催(於：プエルトリコ)について、案内していく旨報告があった。
- (2) 平成10年2月に台湾において開催される学会について、交流を進める上でも本学会として参加する予定である旨報告があった。

8. その他

- (1) 名誉会員の推薦について、候補者を挙げる時期であり、各担当理事に文書を送付する旨報告があった。
- (2) 本学会創立50周年(2004年)に向けて、特に財政面等について検討していきたい。

地方の活動

第40回東海学校保健学会総会の開催報告

学会長 竹内 宏一

第40回東海学校保健学会が1997年9月13日(土)、浜松医科大学において開催されました。

講演集の購入を希望される方は、現金書留にて代金1000円(送料込み)を下記にお送りください。

〒431-31 浜松市半田町3600 浜松医科大学 公衆衛生学教室内

第40回東海学校保健学会事務局 TEL 053-435-2329 (直通)

特別講演:

- (1) 「こどものストレス」 座長: 静岡産業大学教授 渡辺 功  
 浜松医科大学保健管理センター講師, WHO教授 永田勝太郎
- (2) 「注意したい食物依存性運動誘発性アナフィラキシー」 座長: 浜松医科大学教授 竹内 宏一  
 浜松医科大学・産業医科大学非常勤講師, 田中医院院長 田中 諭

要請講演

「養護教諭論の動向」 座長: 愛知教育大学 天野 敦子  
 愛知教育大学 堀内久美子

一般演題

- I-1 学校での指導実践を市民運動まで展開させた事例  
 -冷湿布まさつ(マッサンマ)を通して- ○瀬古竹子(浜松市立吉野小学校)  
 伊藤恵美子(浜松市立曳馬小学校) 杉山博子(浜松市立浅間小学校)  
 甲田勝康 竹内宏一(浜松医科大学)
- I-2 エイズ教育とボランティア活動 ○稲川秀子(静大附属浜松小養護教諭)
- I-3 養護教諭の行う相談活動の活性化をめざして  
 ○森都美(浜松市立都田中学校) 渡辺千津子(浜松市立北星中学校)

要望課題 私は養護教諭についてこう考える -私の養護教諭論- 座長 天野 敦子(愛知教育大学)  
 趣旨説明 竹内 宏一(学会長)

- I-4 いじめ研究実践校において養護教諭(保健主事)のあり方についての研究  
 ○三井昌子(浜松市立高台中学校養護教諭) 鈴木恵子(浜松市立上島小学校養護教諭)
- I-5 これからの養護教諭に必要な力量-心の健康を担う専門職として-  
 ○大原榮子(愛知女子短期大学)
- I-6 保健室でかかわりのプロセスを通して養護教諭の役割を考える  
 ○中丸弘子(愛知教育大学大学院 養護教育専攻)
- I-7 生徒保健委員会活動-保健大会の活動を通して- ○永坂りゆう子(愛知県立西尾高等学校)

座長 堀内久美子(愛知教育大学)

- I-8 エイズ教育を通して -チームティーチングでの養護教諭の果たす役割-  
 ○鎌塚優子(静岡県三島市立北小学校)
- I-9 養護活動実践から考えた私の養護教諭論 ○野村美智子(名古屋市立大高北小学校)
- I-10 歯科保健活動の実践から考える私の養護教諭論  
 ○戸澤まゆみ(愛知教育大学大学院養護教育専攻)
- I-11 大学保健管理と養護教諭の機能 ○糟谷修子・永田勝太郎(浜松医科大学保健管理センター)

一般演題

- II-1 身体障害児の小児成人病(生活習慣病)予防に関する検討(第1報) -健診結果について-

- 石塚和重 (浜松リハビリテーションセンター)  
甲田勝康 岩重健一 金森雅夫 竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生)
- II-2 磐田市における小児期からの生活習慣病予防の取り組み -学校と地域との連携-  
○山崎友子 (磐田市立磐田北小学校養護教諭)
- II-3 磐田市における小児期からの生活習慣病予防の取り組み -集団指導の実践-  
○本田さゑ子 (磐田市立磐田西小学校養護教諭)
- II-4 磐田市における小児期からの生活習慣病予防の取り組み -個別指導の実践-  
○落合年子 (磐田市立長野小学校養護教諭)
- II-5 小学校5年生にみる生活と健康の状態と保護者の意識  
○中村留美子 戸川可奈子 甲田勝康 宮原時彦  
金森雅夫 竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生)
- II-6 中学生の疲労に関する研究 第3報 睡眠と蓄積的疲労調査との関連  
○伊東純子 (三好町立三好丘小学校)  
佐藤和子 天野敦子 (愛知教育大学養護教育教室)
- II-7 小中学生の生活リズムとスポーツによる“けが”について  
-東京都某市調査結果を基調としての一考案- ○金森雅夫 中村晴信 甲田勝康  
岩重健一 範 文英 宮原時彦 竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生)
- II-8 これらの養護実習のあり方 (第3報) -実習内容についての考案-  
○小林陽子 (瀬戸高) 外山恵子 (豊明高) 村瀬久美 (加茂丘高)  
柴田和子 (甲山中) 加藤雅代 (枇杷島小) 渡辺兼子 (相生小)  
多川三紀子 (平和小) 藤井寿美子 (愛知女子短大)
- II-9 児童・生徒のアレルギーと生活実態に関する研究 ○松永育代 (浜松市立与進中学校)  
佐藤実佐子 (浜松市立滝沢小学校) 小栗好子 (浜松市立与進小学校)
- II-10 岐阜県上矢作町における学校歯科健診ソフト“たえちゃんⅡ”の応用  
○岡部美智代 (岐阜県上矢作中学校) 伊東聡子 (岐阜県上矢作小学校)  
石黒幸司 安藤香子 (上矢作町国保歯科診療所)  
中垣晴男 (愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座)
- II-11 小学生の保護者を対象とした性教育意識調査の結果から  
○山下裕美 渡辺美津子 (名古屋市立大高北小学校PTA広報委員会)  
野村美智子 (名古屋市立大高北小学校養護教諭)
- II-12 高校生の学科別にみるエイズについての意識 ○木下光子 (津工業高校)  
河合節子 (松阪工業高校) 岡本陽子 (神戸高校) 近藤まゆみ (桑名高校)
- II-13 性教育に対する意識調査の考案 ○大西真由美 小林壽子 (鈴鹿短期大学)
- II-14 幼児における食育指導が味覚識別能に与える影響 ○吉田隆子 甲田勝康 宮原時彦  
岩重健一 金森雅夫 竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生)
- II-15 小学生における食物摂取の現状と問題点 ○市川純子 (浜松市立都田小学校)  
外山貞子 (浜松市立泉小学校) 松島葉子 (浜松市立三方原小学校)
- II-16 女子学生における過食傾向に関する研究 -パーソナリティとの関係について-  
○松本さおり 加藤雄一 (愛知淑徳大学大学院コミュニケーション研究科)
- II-17 女子高校生における痩せ願望と摂食行動障害  
○間宮康善 (間宮内科クリニック) 竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生)
- III-1 女子大生のダイエット行動とその身体的影響 ○小楠和典 (常葉学園浜松大学) 宮原時彦  
甲田勝康 岩重健一 金森雅夫 竹内宏一 (浜松医大公衆衛生)
- III-2 子供の低身長 [成長ホルモン分泌不全性低身長] の発見率の地域差にかかわる要因の検討  
○寺嶋 康 桜場洋子 森住 誠 (浜松医科大学学生)

- 間宮康喜 (間宮内科クリニック) 竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生)
- Ⅲ-3 中学生のタバコに対する意識調査 ○小林アサ子 (浜松市立富塚中学校)
- Ⅲ-4 赤外線鼓膜体温計の測定における有用性の検討  
第1報 寒冷外気にさらされた大学到着直後と1時限終了後の鼓膜温の変化について  
○渡辺民奈子 (愛知教育大学附属幼稚園)  
砥上悦子 (愛知県立一色高等学校定時制) 天野敦子 (愛知教育大学)
- Ⅲ-5 赤外線鼓膜体温計の測定における有用性の検討  
第2報 寒冷外気による鼓膜温の変化と常温環境での回復状況  
○砥上悦子 (愛知県立一色高等学校定時制)  
渡辺民奈子 (愛知教育大学附属幼稚園) 天野敦子 (愛知教育大学)
- Ⅲ-6 小児期における足蹠, 運動能力, 重心動揺について - 保育環境の違う5歳児を中心に -  
○新宅 憲 (大阪成蹊女短大) 宮原時彦 (浜松医大)  
小楠和典 (常葉学園浜松大) 臼井永男 (放送大) 竹内宏一 (浜松医大)
- Ⅲ-7 体脂肪率からみた体格指数の有用性 ○森 千鶴 (名古屋市立西前田小学校)  
梶岡多恵子 (名古屋大学大学院医学研究科 健康増進科学Ⅰ) 佐藤和子 (愛知教育大学)
- Ⅲ-8 学校保健における体脂肪率測定評価に関する一考察 - 小学生の体脂肪率について -  
○梶岡多恵子 (名古屋大学大学院医学研究科 健康増進科学Ⅰ)  
天野敦子 (愛知教育大学 養護教育教室)  
大沢 功 押田芳治 佐藤祐造 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
- Ⅲ-9 高校生の体脂肪率と体力について ○原 照夫 尾池栄二 (愛知県立昭和高等学校全日制)  
梶岡多恵子 (名古屋大学大学院医学研究科 健康増進科学Ⅰ)  
佐藤和子 (愛知教育大学養護教育教室)
- Ⅲ-10 週1回の減量指導が女子大学生の体脂肪率に及ぼす影響について  
○西村千尋 (静岡精華短期大学) 田中健次郎 (静岡県立大学)
- Ⅲ-11 女子短大卒業生の体重変動と生活習慣 ○石田妙美 (東海学園女子短期大学)  
大沢 功 佐藤祐造 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
- Ⅲ-12 青年期における健康食品の摂取状況と健康意識  
○亀山良子 白木まさ子 (静岡県立大学短期大学部) 竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生)
- Ⅲ-13 大学生の食生活 - 「食事の健全さ」調査 -  
○大石邦枝 清水美由紀 (静岡県立大学食品栄養科学部)
- Ⅲ-14 児童のCDIスコアに関与する要因  
○安藤篤実 (岐阜大学医学部衛生学・金城学院大学大学院人間生活学研究科)  
鷲野嘉映 岩田弘敏 (岐阜大学医学部衛生学)
- Ⅲ-15 CDIによる児童・生徒の抑うつ状態に関する研究 (第6報)  
最近遭遇したいじめ・登校拒否5事例について ○伊東春夫 (名古屋市学校医会理事)
- Ⅲ-16 養護専攻短大生における生活習慣について (第1報) ○大内 隆 藤井輝明  
武田正子 根本治子 (飯田女子短期大学) 柳本有二 (兵庫女子短期大学)
- Ⅲ-17 高齢者福祉・入浴における養護教諭の役割について  
○藤井輝明 大内 隆 太田幸雄 根本治子 (飯田女子短期大学)  
赤羽由江 (飯田女子短期大学附属飯田女子高校養護教諭)  
柳本有二 (兵庫女子短期大学) 白石葉子 朝田則子 (千葉大学看護部)  
佐藤祐造 (名古屋大学総合保健体育科学センター)

## 編集後記

楓の紅葉が青空に映えるある日、急な用事でタクシーを利用した。運転手の方が「今年は、大きなりんごが実り片手でもぎ取れないものもあった……農家の景気は町の活気を左右する」と言う。むつやジョナゴールドの収穫期である。豊作を喜び合いながら、子ども達の明るい笑顔が浮ぶ。「農家には、代々受け継がれた五感による知恵がある」とも言う。自然の恵みを受け、自然の厳しさに闘って得た知恵なのであろう。続く話に耳を傾け、子ども一人ひとりが生かされ、生活に生きる知恵を創り出していける力を育むには？等と子どもの教育に思いを馳せていた。

本号には、誌上フォーラム「21世紀に向けての

学校健康教育の再構築」の5回目として、一般応募による会員の意見が掲載されている。前号（10月号）掲載の森昭三先生の間接総括を受けての提言である。議論がさらに深まり、この企画で特に意図した教科保健の枠組みや系統的内容・方法について、学会としての見解が導き出され、教育施策に反映することを期待したい。さらにまた、再構築された理論が教育実践で検証され、さらなる理論の構築へと発展することを願うものである。

なお、9月22日に保健体育審議会から今後の健康教育のあり方についての答申があったので、急遽本号に「資料」として掲載した。いろいろの面で活用していただきたい。（盛 昭子）

「学校保健研究」編集委員会	EDITORIAL BOARD
編集委員長（編集担当常任理事） 武田眞太郎（和歌山医大）	<i>Editor-in-Chief</i> Shintaro TAKEDA
編集委員	<i>Associate Editors</i>
天野 敦子（愛知教育大）	Atsuko AMANO
荒島真一郎（北海道教育大、札幌校）	Shin-ichiro ARASHIMA
植田 誠治（金沢大、教育）	Seiji UEDA
佐藤 祐造（名大、総合保健体育科学センター）	Yuzo SATO
實成 文彦（香川医大）	Fumihiko JITSUNARI
白石 龍生（大阪教育大）	Tatsuo SHIRAIISHI
鈴木美智子（九州女子短大）	Michiko SUZUKI
曾根 睦子（筑波大附属駒場中・高校）	Mutsuko SONE
寺田 光世（京都教育大）	Mitsuyo TERADA
友定 保博（山口大、教育）	Yasuhiro TOMOSADA
林 謙治（国立公衆衛生院）	Kenji HAYASHI
美坂 幸治（鹿児島大、教育）	Koji MISAKA
宮下 和久（和歌山医大）	Kazuhisa MIYASHITA
盛 昭子（弘前大、教育）	Akiko MORI
山本 公弘（奈良女子大、保健管理センター）	Kimihiko YAMAMOTO
編集事務担当	<i>Editorial Staff</i>
南出 京子（和歌山医大）	Kyoko MINAMIDE

「学校保健研究」編集部【原稿投稿先】 〒640 和歌山市九番丁27  
和歌山県立医科大学衛生学教室内  
電話 0734-26-8324

学校保健研究 第39巻 第5号	1997年12月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol.39 No.5	(会員頒布 非売品)
編集兼発行人 高石昌弘	
発行所 日本学校保健学会	
事務局 〒102 東京都千代田区三番町12	
大妻女子大学 人間生活科学研究所内	
電話 03-5275-9362	
事務局長 大澤 清二	
印刷所 株式会社 昇和印刷 〒640 和歌山市中之島1707	

# JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

## CONTENTS

### Preface:

- Up-to-date Problems: O-157, Bullying, and Brain Death  
 — Thinking about the Education on “Death” — .....Eimatsu Takakuwa 292

### Special Issues: A Forum through Journal Discussion

- Reconstruction of School Health Education in the 21st Century—  
 Some Reconsideration on School Health Education in the 21st Century:Reply to Criticisms  
 .....Terumi Mori 293

### Research Papers:

- Dietary Patterns and Lifestyles among Junior High School Students .....Yukiko Sato *et al.* 299

- A Study on Systematization of Problems About Developing  
 HIV/AIDS Education in School Using DEMATEL Method  
 .....Motoi Watanabe *et al.* 308

- Influence of Bone Density Measurement at Entrance  
 into Women's College on Their Subsequent Consciousness to Dietary Life and Bone  
 —On the Relationship of Bone Density Difference to Later Results—  
 .....Hiroyuki Nishida *et al.* 316

- A Study on the Relationship between Health Practices and  
 Subjective Health Status in University Students .....Zenfuku Masao *et al.* 325

### Reports:

- A Study on the Stress and Health from International Students in Korea and Japan  
 .....Eung Cheol Lee *et al.* 333

- Studies on Effect of Structured Group Encounter  
 to Self-concept of School Nurse-teacher Course Students .....Yuriko Takata *et al.* 347

- Parental Health Attitudes Effects on Daily Health Behaviour of Their Child  
 .....Miho Shingyouji *et al.* 355

- A Study on the Experience and Attitude of Sex and AIDS Education  
 through Parents to Junior High School Children .....Hitomi Yoshimiya *et al.* 364