

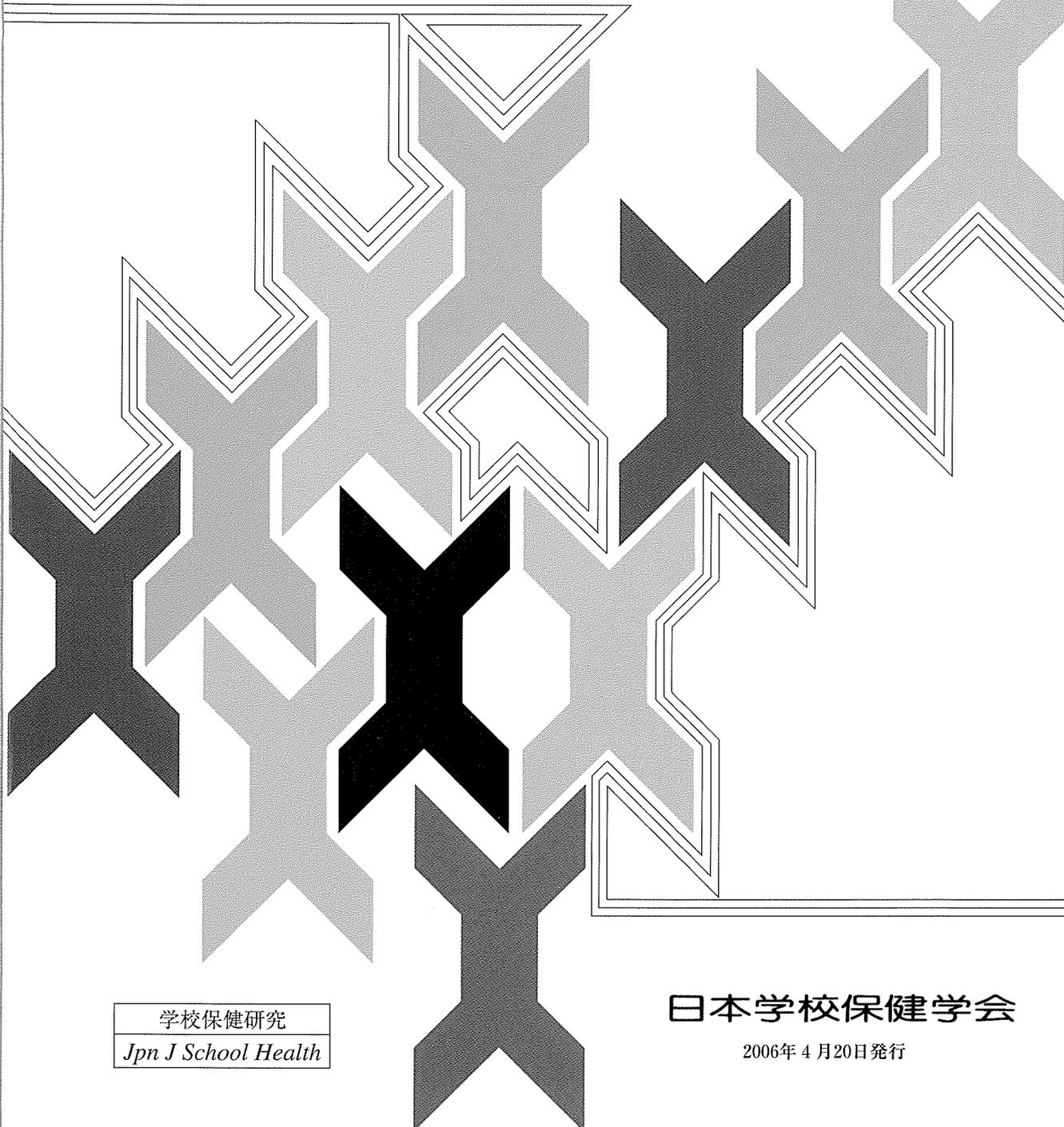
学校保健研究

ISSN 0386-9598

VOL.48 NO.1

2006

Japanese Journal of School Health



学校保健研究
Jpn J School Health

日本学校保健学会

2006年4月20日発行

学校保健研究

第48巻 第1号

目 次

巻頭言

- 佐藤 祐造
学校保健の課題 2

原 著

- 永井 純子, 吉本佐雅子, 松浦 尊磨, 西岡 伸紀, 有吉 綾子, 川下 裕子
大川 尚子, 川島 隆, 赤星 隆弘, 竹本 康史, 勝野 眞吾
学齡期小児の食生活に関する基礎的研究: Goshiki Health Study 3
—小学校5年生における1986年と1999年の栄養摂取量の比較—
高倉 実, 小林 稔, 宮城 政也, 小橋川久光, 和氣 則江, 岸本 梢
小中学生における心理社会的学校環境と自覚症状との関連性の構造化: 18
WHO Health Behaviour in School-aged Children Studyの構成概念を適用して

報 告

- 大家さとみ, 栗原 淳
性教育におけるピアエデュケーションの短期的効果 32
—高等学校での性教育の実践を通して—
野々上敬子, 平松 恵子, 三浦真梨江, 門田新一郎
中学生の健康状況と情報機器の使用及び生活時間との関連について 46

会 報

- 第52回日本学校保健学会会務報告 57
第53回日本学校保健学会開催のご案内 (第2報) 65
平成18年度会費納入のお願い 75

地方の活動

- 第53回近畿学校保健学会 (平成18年度 年次学会) 開催要項 76

お知らせ

- ライフスキル (心の能力) の形成を目指す第15回JKYB健康教育ワークショップ 77
日本養護教諭教育学会第14回学術集会のご案内 (第1報) 78
第17回日本成長学会 [旧AUXOLOGY (成長学) 研究会] ご開催案内および演題募集について 79
査読ご協力の感謝に代えて 80
編集後記 81

巻頭言

学校保健の課題

佐藤 祐造

Present Task of School Health

Yuzo Sato

学校保健は健康管理と健康教育の2大分野および保健組織活動から構成されている。私は糖尿病を専門とする内科医であるが、名古屋大学総合保健体育科学センターおよび同大学院医学系研究科において、「糖尿病・肥満・老化と運動」などの研究に従事して来た。日本学校保健学会にも、第22回大会（昭和50年、松山）以来参加し、「肥満学生の健康管理に関する研究」など前者の「健康管理」に関連する演題を発表し、本誌「学校保健研究」にも10数編原著を投稿している。また、国立大学等保健管理施設協議会でも「学生の健康白書2000」を委員長として刊行した。さらに、平成11年には、東海学校保健学会のメンバーを始め、全国の諸先生方のご協力を得て、第46回日本学校保健学会を名古屋で開催させていただいた。

平成16（2004）年名古屋大学で定年を迎え、名誉教授の称号をいただき、学校保健学についても「卒業」できたと考えていた。

ところが、図らずも、名大第三内科医局の10年先輩である本学学長小出忠孝博士のご配慮で、現在の「心身科学部健康科学科」新設の企画段階から参加し、名古屋大学関係の10名近くの同僚とともに赴任した。本学科のメインターゲットは、スポーツによる健康増進（保健体育教員、健康運動指導士）、健康教育（養護教諭）に関わる人材の教育と言語聴覚士の養成である。

21世紀の現在、職場、家庭におけるオートメーション化、コンピュータ化、車社会、グルメ志向により欧風化された食事などがわが国は全体として、“文明化”され、“豊かな”日常生活を送ることができ、“安全性”も考慮に入れれば、全世界のトップレベルにあると思われる。

しかしながら、児童・生徒が通学時に殺害される事件が発生するなど安全性にも疑問点が生

じてきており、わが国の児童・生徒をとりまく環境は激変しつつあるとあってよい。すなわち、少子高齢化に伴い、児童・生徒の数が減少し、不登校や保健室登校が増加している。また、小児期からの肥満を代表とする生活習慣病の問題、集団食中毒、感染症、アトピー・アレルギー、喫煙、飲酒、いじめ、非行、ひきこもりなど子どもの心身の健康がおびやかされる事態の増加に加えて、養護教諭の複数配置の問題など勤務体制関連も含め、学校保健の現場では、さまざまな問題が山積みとなっている状態である。

一方、教員免許に必要な履修科目となる「学校保健学」は、学校保健の概念、子どもの発育・発達、健康診断、子どもに多い病気と健康障害、感染症とその予防、救急処置、学校精神保健、障害児の健康、保健室の役割、学校安全・危機管理、学校の環境衛生、保健教員、学校保健計画と学校保健組織活動などから構成されている（松岡弘編「学校保健概論」による）。

私はこれまで一研究者の立場から、上記の項目のなかで健康診断、子どもに多い病気と健康障害に関して、ことに、肥満症／メタボリックシンドロームの運動療法について集団指導結果・追跡調査成績、正常血糖クランプ法を用いた身体トレーニングによるインスリン抵抗性改善などの研究成績を本誌を始め、国内外の専門誌に報告して来たが、学校保健学全領域のごく限定された分野であった。

養護教諭養成という「大役」をいただいた今後は、これまでの専門性を生かした研究を推進するとともに、学校保健学全般にも考えを広め、児童・生徒と目線を一緒にして、考え、行動することができる「養教」を養成したいと考えており、諸先生方のご指導、ご鞭撻をお願いする。（愛知学院大学心身科学部健康科学科教授）

原 著

学齡期小児の食生活に関する基礎的研究：

Goshiki Health Study

—小学校5年生における1986年と1999年の栄養摂取量の比較—

永井純子^{*1}, 吉本佐雅子^{*2}, 松浦尊磨^{*3}, 西岡伸紀^{*1}
有吉綾子^{*1}, 川下裕子^{*1}, 大川尚子^{*1}, 川島隆^{*4}
赤星隆弘^{*5}, 竹本康史^{*6}, 勝野眞吾^{*1}

^{*1}兵庫教育大学疫学・健康教育学研究室

^{*2}鳴門教育大学学校保健研究室

^{*3}五色町健康福祉総合センター

^{*4}磐田市立磐田北小学校

^{*5}熊本県立教育センター

^{*6}岐阜聖徳学園大学

A Community-based Study on Dietary Intake among School-age Children :

Goshiki Health Study

—Trend in Dietary Intake of the Fifth Grade Schoolchildren over 13 Years

(1986–1999) in Goshiki Town of Hyogo Prefecture—

Junko Nagai^{*1} Sachiko Yoshimoto^{*2} Takamaro Matsuura^{*3} Nobuki Nishioka^{*1}
Ryoko Ariyoshi^{*1} Yuko Kawashimo^{*1} Naoko Okawa^{*4} Takashi Kawashima^{*5}
Takahiro Akahoshi^{*6} Yasuhumi Takemoto^{*7} Shingo Katsuno^{*1}

^{*1} *Division of Epidemiology and Health Education, Hyogo University of Teacher Education*

^{*2} *Division of School Health, Naruto University of Teacher Education*

^{*3} *Goshiki Center for Health Welfare*

^{*4} *Iwatakita Elementary School*

^{*5} *Kumamoto Prefectural Education Center*

^{*6} *Gifu Shotoku Gakuen University*

In this study we analyzed the dietary intake of 10-year-old children in 1986 and in 1999 to observe secular trends in nutrient intake and food consumption patterns. This study was a part of the Goshiki Health Study; an epidemiological survey on the risk factors of lifestyle-related disease in schoolchildren. The results obtained are as follows :

1. Total energy intake of 10-year-old boys increased from 1,906kcal in 1986 to 2,093kcal in 1999. The similar increase was observed in girls from 1,932kcal in 1986 to 1,975kcal in 1999, from a point of the energy intake per body weight, 1999 was smaller rather than 1986.
2. The mean of protein intake percentage did not change almost, but the mean of fat intake percentage trended to increases from 27.8% to 30.5% at the boys, from 29.3% to 31.2% at the girls. Now the mean of glucose intake percentage trended to decreases.
3. Total intake of the saturated fatty acid and monohybrid unsaturated fatty acid tend to

increase, polyunsaturated fatty acid tend to decrease.

4. Despite total energy intake was increasing, the intake of the calcium, phosphorus, iron, sodium, potassium, and the kind of Vitamin A such as retinal carotene decrease.
5. From food consumption, cereals, potatoes and starches significantly decreased, sugar and sweetener, oil and fat, egg groups tended to decrease not significantly, contrary the intake of vegetables, favorite drinks groups increased significantly. and pulse, seafood, meat, milk, food on market and cooking and processing food increased tendency.

Key words : school age children, dietary intake, life-style related disease, risk factor, epidemiology

学齡期小児 食生活 生活習慣病 リスクファクター 疫学

I. はじめに

近年、肥満、高脂血症、高血圧、さらには糖尿病の増加が大きな社会問題として浮上し、人口の高齢化に従って生活習慣病の増加が予想される。そして、動物性脂肪の過剰摂取と大腸がん、肥満と糖尿病など食生活や運動等の生活習慣とこれらの疾患の関係が明らかになり、望ましい日常習慣を行うことによって発症そのものを予防する考え方が重視されるようになってきた¹⁾。生活習慣の中心となる食習慣については、その基盤が形成される小児期からの対策が重要となる²⁾。また、小児に対する食教育は何よりも小児の栄養摂取の実態に基づくことが必要である。しかし、わが国では学齡期小児の栄養摂取実態についての報告は食習慣アンケートなどの簡易調査法によるものが多く、学齡期の小児を対象とした食事記録法や食事頻度調査法などによる精密な調査は少なく、特にわが国では地域の全児童を対象とした栄養に関する長期のCommunity-based Studyはほとんどみられない。

兵庫県津名郡五色町では生活習慣病の第一次予防を目的とした児童・生徒健康実態調査(Goshiki Health Study)が1985年から毎年実施されており、受診者は延べ9,103人になる³⁻⁵⁾。この調査は地域の10~14歳の全児童・生徒を対象とした悉皆調査で、健康診断、栄養調査、問診、運動能力、体力診断テストから構成される

もので、我が国における小児期の生活習慣病のリスクファクターに関する長期Follow-up Studyの一つである⁶⁻¹⁰⁾。

本研究は五色町における児童・生徒健康実態調査の一環である栄養摂取に関する精密な調査をベースに、最近の学齡期小児における栄養摂取の特徴および摂取食品パターンの変化を明らかにすること、および学齡期小児の生活習慣病のリスクとその関連要因に関する基礎的知見を得ることを目的とするものである。

本報では五色町に在住した小学校5年生の1986年と1999年の栄養摂取状況を比較分析し、14年間に同地区児童の栄養摂取状態がどのように変化したかについて検討した。1986年はGoshiki Health Studyの第2年度にあたり、この調査初期の地域の小児の栄養摂取状況を示す結果である。上記のように小児の精密な国民栄養調査は多くないが、わが国では1995年以降7~14歳の年齢階級別の栄養調査が実施されている¹¹⁾。また、米国では精密なCommunity-based StudyであるThe Bogalusa Heart Studyにおいて小児の栄養調査が行われている¹²⁻¹⁴⁾。本研究は五色町の成績を国内外の成績と比較するためこの両調査と比較可能な1999年を選んだ。

II. 対象及び方法

1. 対象

本報では児童・生徒健康実態調査の総受診者のうち、小学校5年生に在籍する児童を対象と

し、調査当初の1986年度と14年後の1999年度、両年度の栄養摂取状況について比較分析した。対象者数はFig. 1に示す。

2. 食事調査

栄養調査は健康診断日前の土・日・月曜日に行い、3日間に摂取した全食品の種類と量を記録した。なお、実施に先だっては保護者に対する説明会を開き、実施についての了解を得るとともに栄養調査記入方法の説明を行った。小学生を対象とした場合は保護者が記録し、食事記録を行った数日以内に栄養士が夜間、地区を訪問して問診し記入内容を確認した。

3. 栄養素データベース

栄養計算は「四訂日本食品標準成分表」および「日本食品脂溶性成分表」を用いた栄養価計算・評価システム「五色栄養調査システム」を使用し、一日当たりの栄養素摂取量および食品群別摂取量を算出した¹⁵⁾¹⁶⁾。栄養素および食品群別摂取量の充足率は第四次・第五次改訂日本人の栄養所要量（厚生省保健医療局健康増進栄養課監修，1985—1990，1995—2000）による食品群別の栄養所要量の基準に基づいて算出した¹⁷⁾。

Table 1 Number of subjects (the 5th grade)

| Year | Boys | Girls | Total |
|-------|------|-------|-------|
| 1986 | 70 | 56 | 126 |
| 1999 | 54 | 51 | 105 |
| total | 124 | 107 | 231 |

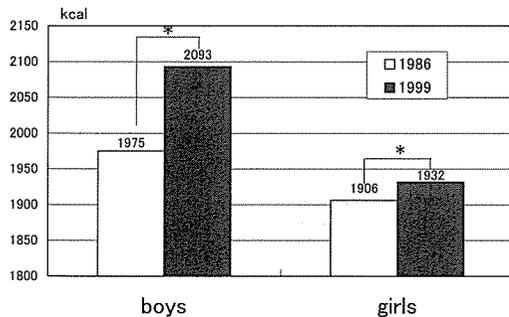


Fig. 1 Total Energy intake of school children in 1986 and in 1999—the Goshiki Health Study ; the 5th grade—

4. 統計分析

データ解析はSatView Ver5.5 (SAS Inc. Co.) を使用し、平均値は対応のないt検定によって検定した。有意水準は5%未満とした。

Ⅲ. 結 果

1. 栄養別摂取量の14年間の変化

(1) エネルギー摂取量の変化

Fig. 1に示すように、総エネルギー摂取量は男子は1,975kcalから2,093kcalへ、女子は1,906 kcalから1,932kcalへとどちらも有意な増加がみられた (p<0.05)。

(2) 主要栄養素摂取量の変化

主要3栄養素（蛋白質，脂質，糖質）の摂取量についてみると、男子は蛋白質が67.7gから

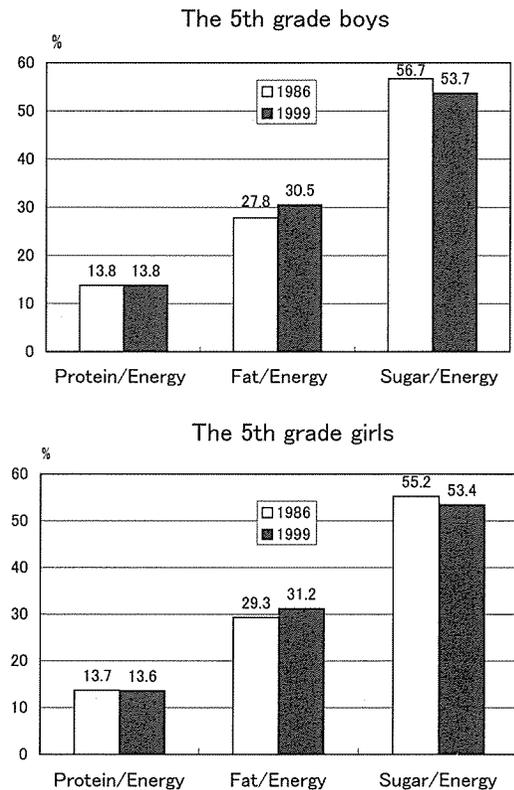


Fig. 2 Energy percent of nutrients to total energy intake of school children in 1986 and in 1999—the Goshiki Health Study—

72.0gへ、脂質は61.5gから70.9gへ、糖質は279.9gから280.8gへと増加した。一方、女子は蛋白質が65.9gから66.0gへ、脂質は62.3gから66.9gへと増加し、糖質は263.0gから258.2gへ減少する傾向がみられた。

これらを総エネルギーに対する栄養素別エネルギーの割合、つまりエネルギー比でみると、蛋白質エネルギー比はほとんど変化していなかったが、脂質エネルギー比は有意ではないが増加する傾向がみられ、逆に糖質エネルギー比は減少する傾向がみられた (Fig. 2)。

(3) 脂質摂取の変化

Fig. 3に示すように、脂質摂取量の内容についてみると男女とも飽和脂肪酸 (S)、一価不飽和脂肪酸 (M) は増加し、逆に多価不飽和脂肪酸 (P) は減少する傾向がみられた ($p < 0.05$)。そこでP/S (多価不飽和脂肪酸/飽和脂肪酸) 比についてみると、Fig. 4に示すように特に女

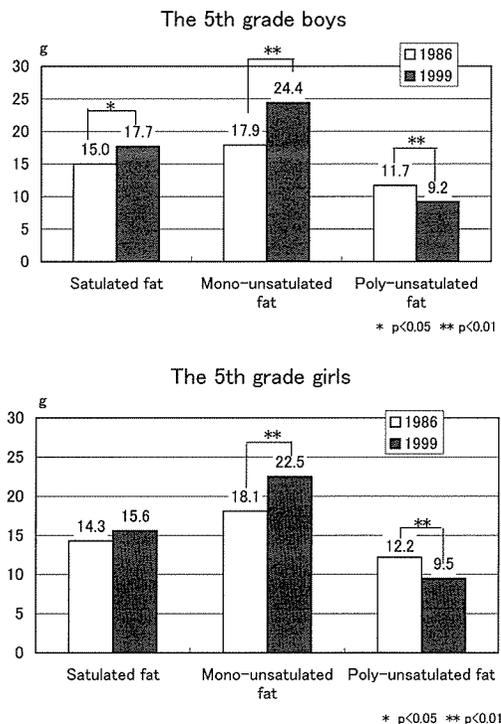


Fig. 3 Saturated Fat and Un-Saturated Fat intake of school children in 1986 and in 1999—The Goshiki Health Study—

子で高くなった。一方、コレステロールの摂取量はFig. 5に示すように男女とも有意ではないが減少する傾向がみられた。

(4) 無機質摂取量の変化

無機質の変化についてみると、カルシウム、リン、鉄分、ナトリウム、カリウムのすべての項目において減少する傾向がみられた。特にカリウムは男子に有意な差がみられた (Fig. 6)。

(5) ビタミン摂取量の変化

ビタミン摂取量の変化についてみると、ビタミンAに関連するレチノール、カロチン、ビタミンA効力等のビタミンA類、ビタミンB₂、ビタミンEは減少する傾向がみられ、逆にビタミンB₁、ビタミンCは増加する傾向がみられた。特にビタミンA類ではレチノール、ビタミンA効力で男女とも、カロチンでは男子に有意な差がみられた (Fig. 7)。

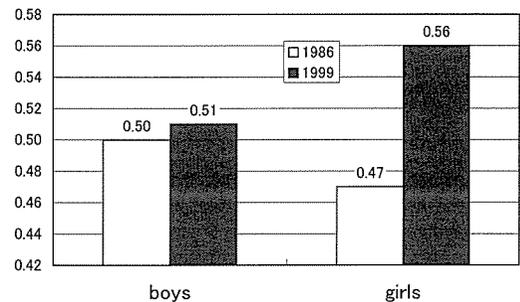


Fig. 4 P/S ratio of the 5th grade school children in 1986 and in 1999—The Goshiki Health Study—

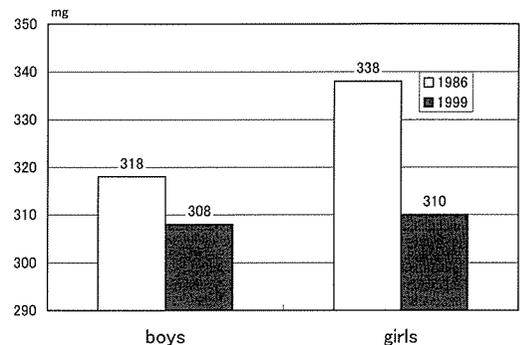


Fig. 5 Cholesterol intake of the 5th grade school children in 1986 and in 1999—The Goshiki Health Study—

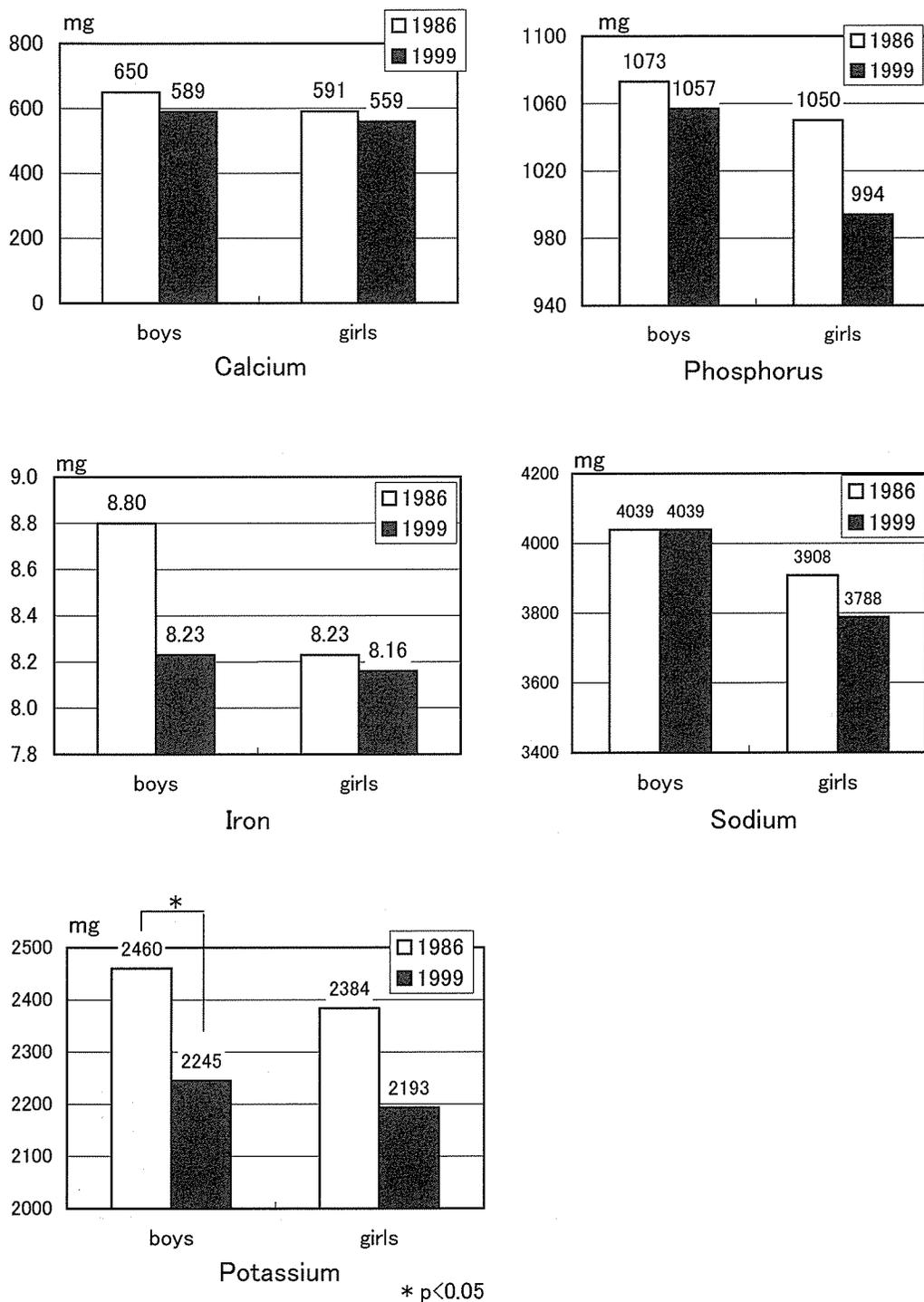


Fig. 6 Mineral intake of the 5th grade school children in 1986 and in 1999—the Goshiki Health Study—

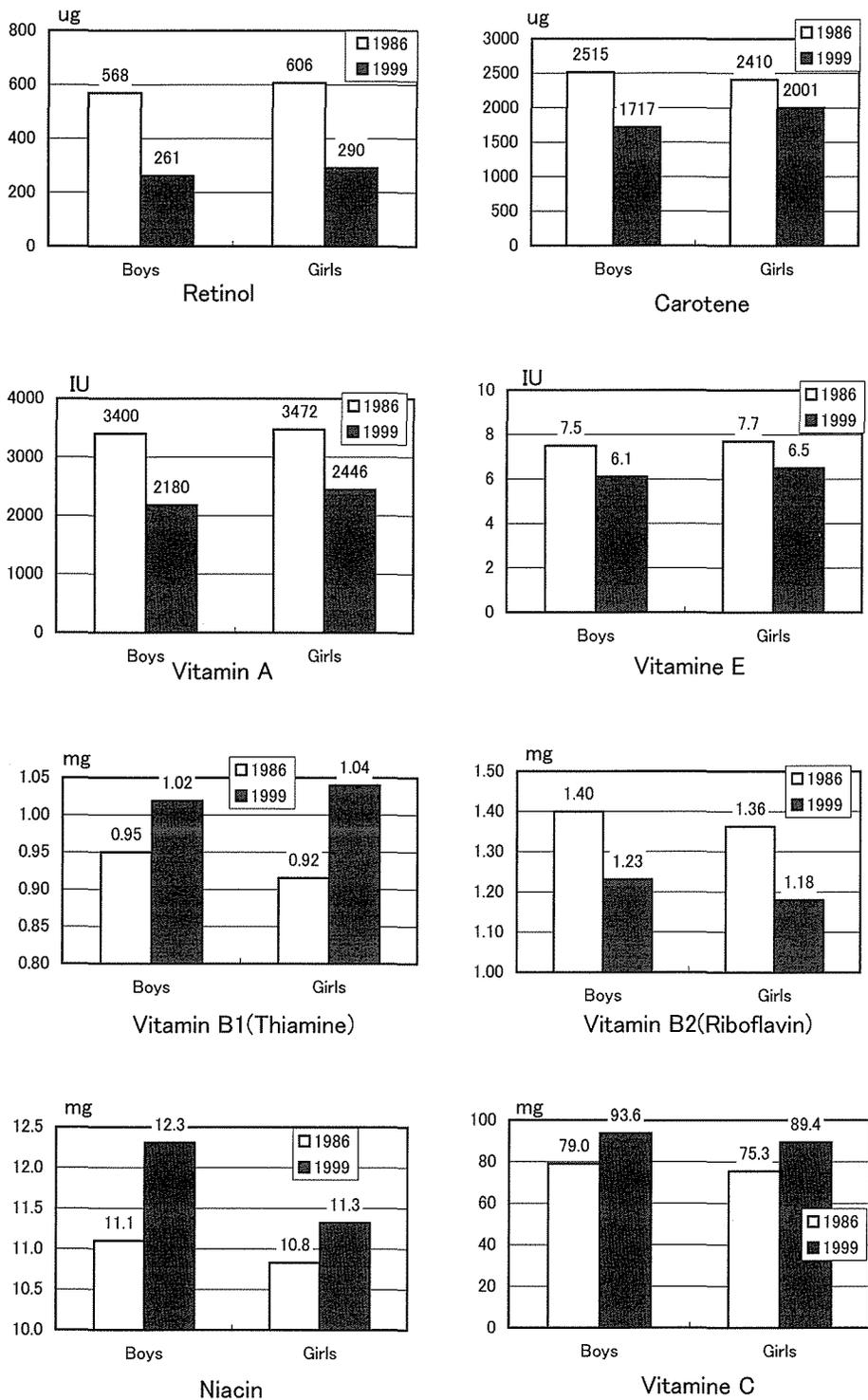


Fig. 7 Vitamin intake of 5th grade school children in 1986 and 1999—The Goshiki Health Study—

2. 食品群別摂取量の14年間の変化

(1) 減少した食品群

Fig. 8に示すように、全体では穀類、いも及びでんぷん類、砂糖及び甘味料、油脂類、卵類が有意に減少した。男女別では男女とも穀類に有意な減少がみられ、卵類が男子で有意に減少した。

(2) 増加した食品群

Fig. 9に示すように、全体では野菜類、嗜好飲料類が有意に増加した。男女別にみると男子は野菜類、嗜好飲料類に、女子は嗜好飲料類に有意な増加がみられ、豆類、魚介類、肉類、乳類、市販食品類、調理加工食品類も有意ではないが増加する傾向がみられた。

(3) 食品群別エネルギー比

総エネルギー摂取量に対する食品群別の摂取割合をみると、1986年から1999年にかけて穀類、いも及びでんぷん類、砂糖及び甘味料は合わせると48%から34%へと減少し、油脂類、卵類も減少傾向を示した。一方、野菜類、嗜好飲料類、豆類、肉類、乳類、市販食品類、調理加工食品類は増加する傾向がみられた (Fig. 10)。

IV. 考 察

厚生労働省は現在の児童生徒は偏った食事内容によるカルシウムや鉄等の微量栄養素の不足、脂肪等によるエネルギーの過剰摂取、偏食の増加や高血圧・肥満等の生活習慣病の兆候がみられるとし、家庭の在り方の変容に伴う食事に関連する基本的な生活習慣やしつけに対する影響、朝食の欠食や孤食の増加、直接体験の減少や人間関係の希薄化など様々な食生活上の課題があると指摘している²⁾。

本研究の対象地域である兵庫県津名郡五色町は淡路島中部瀬戸内海に面した人口約10,000人の町である。対象地区児童1人1日当たりの栄養素摂取量は1986年に比べて1999年は増加した。しかし、1986年と1999年の体格を比較すると、対象地区児童の平均身長は男子が136cmから140cmへ、女子は137cmから142cmへ、平均体重は男子が30.8kgから34.3kgへ、女子は31.4

kgから35.0kgへと変化している。そこで体重当たりのエネルギー摂取量でみると男子は64.1 kcal/kgから60.7kcal/kg、女子は61.0kcal/kgから54.5kcal/kgへとむしろ減少した。

我が国では国民栄養調査が行われてきており、栄養素や食品の摂取量にとどまらず、身長、体重による肥満の判定や血圧測定、血液検査など、国民の健康状態に関する把握が行われている¹⁸⁾。残念ながら、1986年の調査は20歳以上が対象となっており、19歳未満は対象にされていないので本調査との比較はできない。19歳以下に対する調査は平成元年に始めて行われ、平成7年(1995)から1～6歳、7～14歳の年齢階級が追加実施されている。そこで1999年の本調査における10歳児の結果と国民栄養調査(7～14歳)を比べるとTable 2に示すように、対象地区児童のエネルギー、糖質、脂質の摂取量は国民栄養調査に比べて多いが、蛋白質摂取量は少なく、カルシウム、鉄、食塩、ビタミン類の摂取量は少なかった。これは本調査の対象が5年生(10歳)であり、我々は先に同地域における曜日別栄養調査において、土曜日は日・月曜日に比べて穀類、いも類、肉類などのエネルギー摂取量が多く、特に糖質、脂質の摂取量が多いこと、さらに、月曜日は土・日曜日に比べて牛乳・小魚類などカルシウムの摂取量が多いことを明らかにしている¹⁹⁾。このため対象地域の調査では学校給食の影響を考慮して土、日、月曜日の連続3日間の食事調査の平均を求めている。一方、国民栄養調査では調査時期が日曜日及び祝日を除く1日とされ、また、各栄養摂取量は7～14歳の平均値で表されている。従って今回の調査と国民栄養調査成績との相違はこのような調査法の違いを考慮しなければならない。次に今年、新しく出版された「日本人の食事摂取基準(2005年版)」²⁰⁾には本研究対象と近い年齢区分である10～11歳の児童摂取基準が示されているので、この基準と比較した。この基準は生活習慣病の一次予防、過剰摂取による健康障害の予防を視野に入れた新しい概念が取り入れられ、栄養素不足の有無や程度を判断する指標として「推定

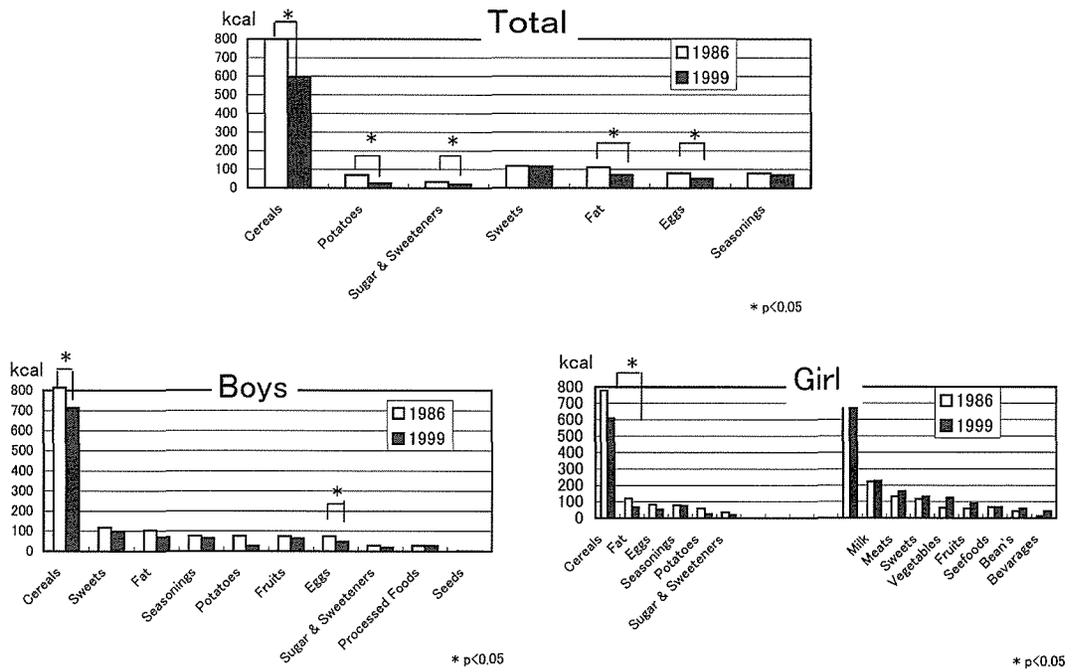


Fig. 8 Food group of which consumption decreased in 1999 compared in 1986
—The Goshiki Health Study—

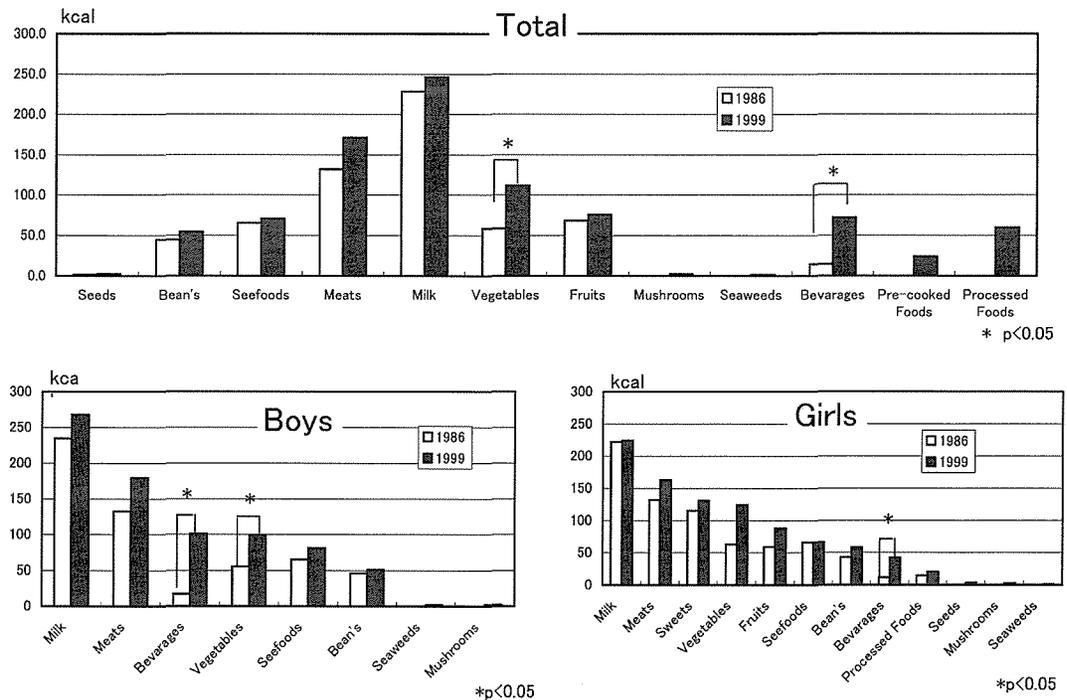


Fig. 9 Food group of which consumption increased in 1999 compared in 1986
—The Goshiki Health Study—

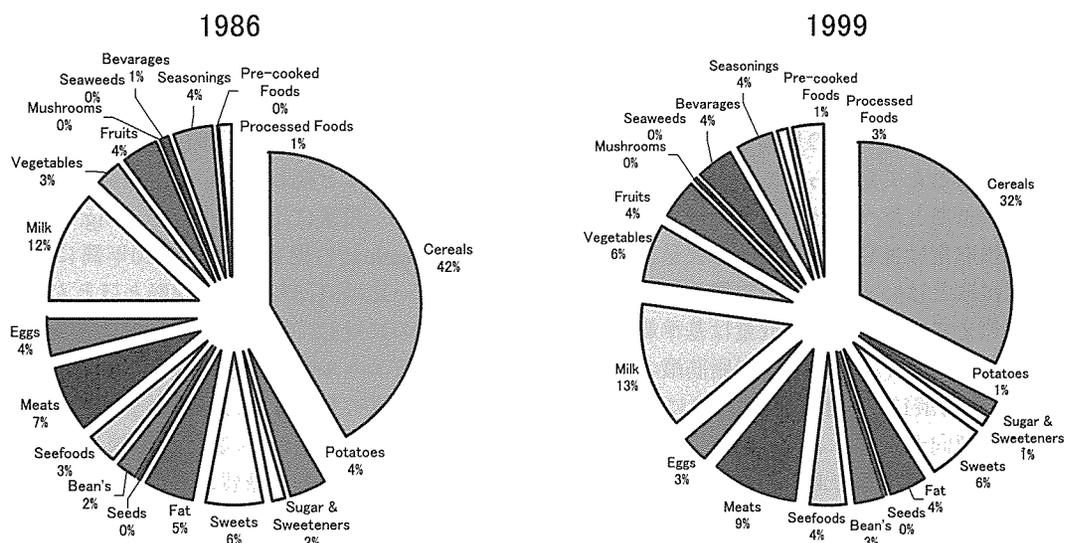


Fig. 10 Food consumption pattern of school children in 1986 and in 1999—The Goshiki Health Study—

Table 2 Nutritional intake of School children in 1999—The Goshiki Health Study and the National Nutrition Survey—

| Sex | Boys | | Girls | |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|
| | Goshiki Health Study | National Nutrition Survey | Goshiki Health Study | National Nutrition Survey |
| Age | 10 year-old | 7~14 year-old | 10 year-old | 7~14 year-old |
| Energy (kcal) | 2,093 | 2,078 | 1,932 | 1,874 |
| Protein (g) | 72 | 81 | 66 | 73 |
| Fat (g) | 71 | 70 | 67 | 64 |
| Carbohydrate (g) | 281 | 277 | 258 | 248 |
| Calcium (mg) | 589 | 706 | 559 | 639 |
| Iron (mg) | 8.2 | 10.5 | 8.2 | 9.8 |
| Salt (g) | 10.6 | 11.4 | 9.8 | 10.4 |
| Vitamin A (IU) | 2,180 | 2,610 | 2,446 | 2,498 |
| Vitamin B ₁ (mg) | 1.0 | 1.3 | 1.0 | 1.2 |
| Vitamin B ₂ (mg) | 1.2 | 1.6 | 1.2 | 1.5 |
| Vitamin C (mg) | 94 | 123 | 89 | 119 |

平均必要量」と「推奨量」が、推定平均必要量と推奨量が設定できない栄養素については「目安量」が、そして生活習慣病の一次予防のために現在の日本人が当面の目標とすべき摂取量は「目標量」として定められている。10～11歳の児童摂取基準と比べると、対象地区児童のエネルギー摂取量は推定エネルギー必要量より少なく過剰摂取とはいえない。蛋白質の摂取量は推奨量を超えている。脂質摂取量は基準範囲をわずかに超えており、多価不飽和脂肪酸の目安量がn-6系脂肪酸11, n-3系脂肪酸2.1に対してやや少ない傾向がみられるので脂質摂取に関する食事の見直しが必要である。また、10～11歳の摂取基準が設定されている無機質、即ちマグネシウム、カルシウム、鉄、カリウムは推奨量または目安量を超えていたが、カルシウムは目安量、目標量に達しておらず、カルシウム摂取の積極的な働きかけが必要である。また、ビタミン類ではビタミンB₁、ビタミンB₂、ナイアシン、ビタミンCは推定平均必要量を満たしていたが、ビタミンAの摂取量は推定平均必要量に達していない。近年ではビタミンAを豊富に含む野菜や果物を摂取することにより心疾患やある種のがんの発症リスクが低減することが示唆されており、上限値1550 μ gを超えない範囲で推奨量に近づける指導が必要である。

一方、外国では米国ルイジアナ州Bogalusaにおいて、10歳児の栄養摂取、食品摂取パターンの傾向を観察することを目的として、1973年から1994年の20年間にかけて7つのCross-sectional研究が実施されている¹³⁾。The Bogalusa Studyによると、米国児童の総エネルギー摂取は1973年から1994年にかけてほとんど変化がなかったが、体重当たりのエネルギー摂取量は65.5kcal (1973) から55.4kcal (1994) に減少していると報告している。Bogalusaの児童では総脂肪、飽和脂肪、食事コレステロールは年々減少し、逆に多価不飽和脂肪酸、炭水化物は増加する傾向がみられる。エネルギー摂取割合についてみると、蛋白質、炭水化物の割合は有意に増加していたが、脂肪、主として飽和、

単価不飽和脂肪酸の割合は有意に減少していた。五色町の10歳児童の栄養摂取状況をThe Bogalusa Studyの報告値と比較すると、エネルギー摂取量はやや少なく、蛋白質、炭水化物の摂取量はほとんど変わらないが、脂質摂取量は米国Bogalusa児童に比べて少ない (Fig. 11)。

米国Bogalusaの児童では最近10年間に糖質エネルギー比は51.3%から51.4%とほとんど変わらないのに対し、対象地区児童では減少している。糖質エネルギー比が最も低下した1999年でも対象地区の男子は53.7%、女子が53.4%あり、米国Bogalusaと比べるとなお糖質摂取率は高いことがわかる。糖質エネルギー比の減少傾向は国民栄養調査でも同様の結果が報告されており、わが国のエネルギー摂取推移の傾向と一致するものである¹⁾。次に、脂質エネルギーについてみると、対象地区児童の脂質摂取量は飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸のどちらも有意に低い。米国Bogalusaの児童は1973年から1994年にかけて飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸は急激に減少している。一方、対象地区では1986年から1999年にかけて、飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸は増加している。しかし、対象地区児童の1999年の飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸は米国の最低値に比べて低い。また、多価不飽和脂肪酸についてみると、米国では1984年から1994年にかけて増加しているのに対して、対象地区児童では逆に減少していた (Fig. 12)。

このように、脂質摂取の増加を米国と比べると、1986年と1999年の対象地区児童の飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸の最高値は米国の最低値よりはるかに低い。しかしながら、多価不飽和脂肪酸についてみると、米国は増加傾向にあるのに対して、逆に対象地区児童では減少しているという米国とは反対の傾向がみられた。虚血性心疾患の発生率が高い米国では、これまで農務省が乳製品や食肉製品からの脂肪の制限を力強く推奨し、食肉業界や酪農家も乳製品や食肉製品から脂肪成分を減らす努力を重ねてきた。その結果、最近の30年間では総エネルギー、総脂肪摂取量が低下し、特に多価不飽和脂肪酸の

Fig. 11 Comparison of Dietary Intake of the Fifth Graders with Dietary Reference Intakes for Japanese, 2005. ; Goshiki Health Study

| | year | energy (kcal) | protein (g) | | fat (%) | n-6 fatty acid (g) | n-3 fatty acid (g) | |
|-----------------|------|---------------|-------------|--|---------|--------------------|--------------------|--|
| 99'Goshiki boy | 10 | 2,093 | 72 | | 30.5 | 9.2 | | |
| 99'Goshiki girl | 10 | 1,932 | 66 | | 31.2 | 9.5 | | |

| | year | energy (kcal) | protein (g) | | fat (%) | n-6 fatty acid (g) | n-3 fatty acid (g) | |
|--------------|-------|---------------|-------------|------|----------|--------------------|--------------------|--|
| | | | EAR | RDA | DG | AI | AI | |
| DRI for boy | 10~11 | 2,300 | 36.2 | 45.3 | 20以上30未満 | 11 | 2.1 | |
| DRI for girl | 10~11 | 2,150 | 35.9 | 44.9 | 20以上30未満 | 11 | 2.1 | |

| | year | magnesium (mg) | calcium (mg) | | iron (mg) | potassium (mg) | |
|-----------------|------|----------------|--------------|--|-----------|----------------|--|
| 99'Goshiki boy | 10 | 288 | 589 | | 8.2 | 2,245 | |
| 99'Goshiki girl | 10 | 234 | 559 | | 8.2 | 2,193 | |

| | year | magnesium (mg) | | calcium (mg) | | iron (mg) | | potassium (mg) | |
|--------------|-------|----------------|-----|--------------|-----|-----------|-----|----------------|----|
| | | EAR | RDA | AI | DG | EAR | RDA | EAR | AI |
| DRI for boy | 10~11 | 180 | 210 | 950 | 800 | 7.5 | 10 | 1,500 | |
| DRI for girl | 10~11 | 180 | 210 | 950 | 800 | 6.5 | 9 | 1,400 | |

| | year | Vitamin B ₁ (mg) | | Vitamin B ₂ (mg) | | niacin (mg) | | Vitamin C (mg) | |
|-----------------|------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|-------------|--|----------------|--|
| 99'Goshiki boy | 10 | 1.02 | | 1.23 | | 12.3 | | 93.6 | |
| 99'Goshiki girl | 10 | 1.04 | | 1.18 | | 11.3 | | 89.4 | |

| | year | Vitamin B ₁ (mg) | | Vitamin B ₂ (mg) | | niacin (mg) | | Vitamin C (mg) | |
|--------------|-------|-----------------------------|-----|-----------------------------|-----|-------------|-----|----------------|-----|
| | | EAR | RDA | EAR | RDA | EAR | RDA | EAR | RDA |
| DRI for boy | 10~11 | 1.0 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 11 | 13 | 70 | 80 |
| DRI for girl | 10~11 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.3 | 10 | 12 | 70 | 80 |

| | year | Vitamin A (μg) | Vitamin E (IU) | Vitamin D (μg) |
|-----------------|------|----------------|----------------|----------------|
| 99'Goshiki boy | 10 | 261 | 6.1 | |
| 99'Goshiki girl | 10 | 290 | 6.5 | |

| | year | Vitamin A (μg : RE) | | Vitamin E (mg) | Vitamin D (μg) |
|--------------|-------|---------------------|-----|----------------|----------------|
| | | EAR | RDA | AI | AI |
| DRI for boy | 10~11 | 400 | 550 | 10 | 4 |
| DRI for girl | 10~11 | 350 | 500 | 7 | 4 |

DRI ; Dietary Reference Intakes
 EAR ; estimated average requirement
 RDA ; recommended dietary allowance
 AI ; adequate intake
 DG ; tentative dietary goal for preventing life-style related diseases

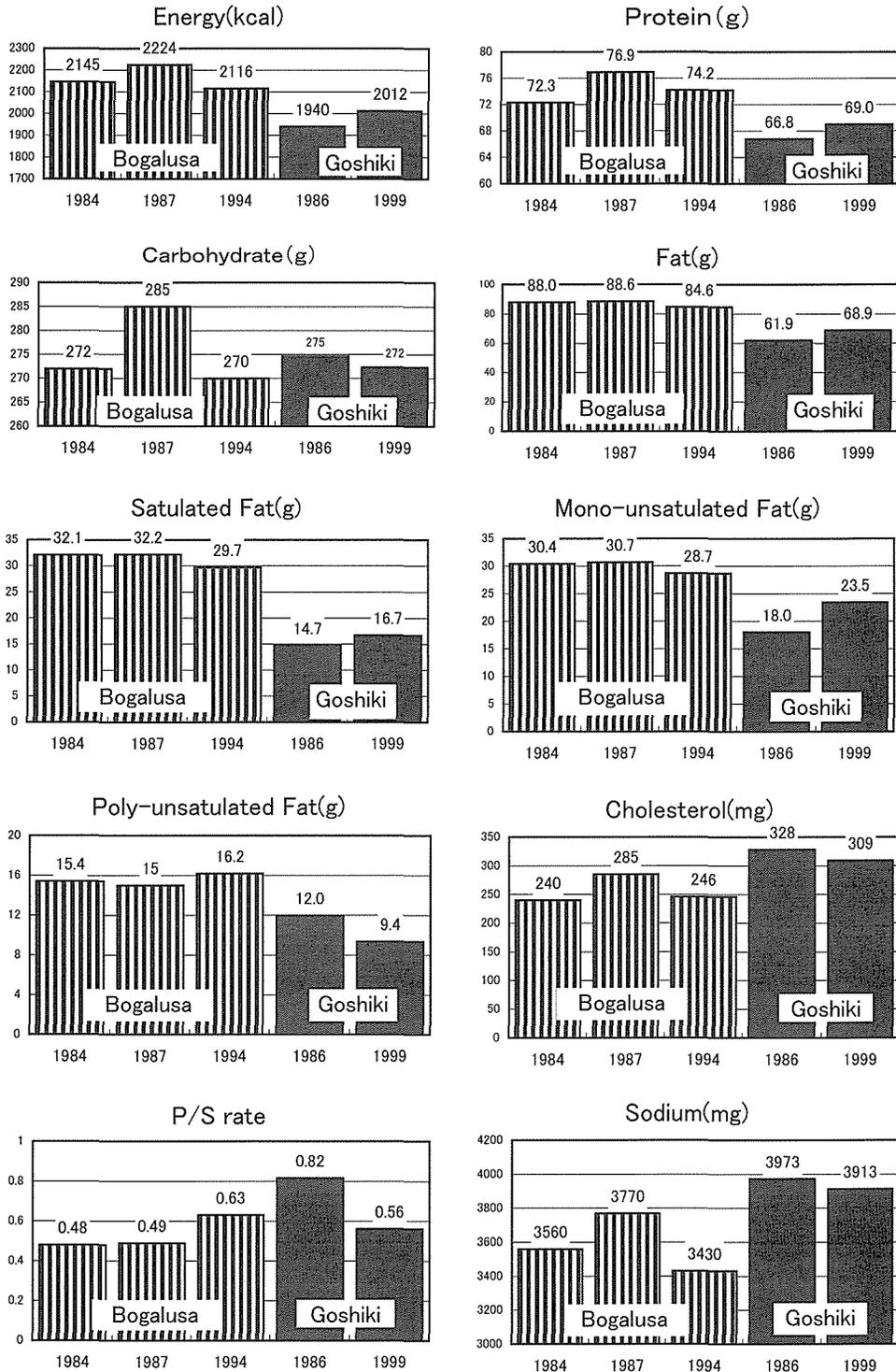


Fig. 12 Nutritional Intake of School Children ; —The Goshiki Health Study (1986-1999) and Bogalusa Heart Study (1984-1994)—

摂取量の低下が顕著になった。しかし、小児、成人の双方でこの20年間に肥満の増加が起きている。ノースカロライナ研究グループの「最近の米国における脂質摂取の動向」²¹⁾の報告によると、肉や卵、牛乳、バター、ケーキ、ドレッシングなど「目に見える脂肪」は減少しているものの、パン、ピザ、メキシコ料理、中国料理、ハンバーガー、チーズバーガー、スナックなど高脂肪の穀物を基盤とした「目に見えない脂肪」などの割合がかなり増えていることが明らかにされている。

一方、わが国では過去の脂肪摂取の割合が極めて低かったが、高度経済成長の過程で脂肪摂取量が急速に増加した。今回の結果にもこのような日本と米国の社会環境の変化が反映していると考えられる。飽和脂肪酸、一価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸の量は3：4：3に近づくように摂取することが推奨されているが¹⁶⁾、今回の結果では対象地域児童のP/S比は男子が0.78から0.51へ、女子は0.85から0.56へと低下している。脂肪、中でも動物性脂肪の過剰摂取は高コレステロール血症の危険因子であることや、飽和脂肪酸が心臓冠状動脈疾患のリスクを高めることが知られている。さらにDHA、EPAなどの多価不飽和脂肪酸を多く含む青身魚の継続的な摂取は血清総コレステロール、血清LDLコレステロール、血清トリグリセライドの低下が認められ、リノール酸を多く含む植物油を多く摂取する地域では、動物脂肪を多く摂取する地域に比べて動脈硬化や心臓病の発生頻度が低いことが明らかになっている¹²⁾²²⁾。わが国の虚血性心疾患の年齢調整死亡率は欧米諸国に比べるとまだ低い。また、本研究の対象地区の小児においても、小・中学校全ての学年を通してHDLコレステロールの低値者、LDLコレステロールおよび中性脂肪で異常高値を示す者はほとんど認められなかった。しかし、危険因子のレベルが正常範囲内にあっても、小児期にその年齢層のなかで高値域にある者は成長後も高値域にとどまる確率が高いというトラッキング現象が報告されており²²⁾、我々も五色町の調査か

らコレステロールなどの生活習慣病の危険因子についてTracking現象があることを認め、報告した²³⁾。脂質摂取の状況については引き続きモニタリングしていく必要があると考えられる。

さらに今回の結果では、総エネルギー摂取量は増加しているにも関わらず、カルシウム、リン、鉄、ナトリウム、カリウム、レチノール・カロチン・A効力の摂取量はすべて減少する傾向がみられた。無機質は人体の構成成分として重要な役割を果たしており、生命活動に必要な各種生理機能、酵素作用、代謝調節作用などと密接な関係を有している。無機質の減少は児童の健康に何らかの影響を及ぼしている可能性が考えられる。無機質摂取の状況とその影響について今後さらに詳しく分析する必要がある。

V. 結 論

兵庫県津名郡五色町の小学校5年生（10歳）を対象として1986年と1999年の栄養摂取状況を比較分析し、以下の結果を得た。

1. エネルギー摂取量は男子が1,975kcalから2,093kcalへ、女子は1,906kcalから1,932kcalへと増加し、充足率でみると男子は98.8から102.1%へ、女子は97.7から99.1%と上昇する傾向がみられた。しかし、体重当たりのエネルギー摂取量でみると男子は64.1gから61.0gへ、女子は60.7gから54.5gへと減少した。
2. 蛋白質エネルギー比は約14%と男女ともほとんど変わらないが、脂質エネルギー比は男子が27.8%から30.5%へ、女子は29.3%から31.2%へと増加していた。なお、糖質エネルギー比は男女ともやや減少する傾向を示した。
3. 飽和脂肪酸の摂取量は男子が15.0から17.7gへ、女子が14.3から15.6gへ、一価不飽和脂肪酸は男子が17.9から24.4gへ、女子が18.1から22.5gへとやや増加する傾向がみられた。一方、多価不飽和脂肪酸は男子が11.7から9.2gへ、女子が12.2から9.5gへと減少する傾向がみられた。

4. 総エネルギー摂取量は増加しているにもかかわらず、カルシウム、リン、鉄、ナトリウム、カリウム、レチノール・カロチン・A効力の摂取量はすべて減少した。
5. 穀類、いも及びでんぷん類は有意に減少し、砂糖及び甘味料、油脂類、卵類にも減少する傾向がみられた。
6. 野菜類、嗜好飲料類は有意に増加し、豆類、魚介類、肉類、乳類、市販食品類、調理加工食品類も増加する傾向がみられた。

文 献

- 1) 厚生統計協会：国民衛生の動向，厚生 の指標臨時増刊，50-9，87，2003
- 2) 厚生統計協会，国民衛生の動向，厚生 の指標臨時増刊，50-9，366，2003
- 3) 五色町，五色町医師会，五色町教育委員会，兵庫教育大学疫学健康教育学研究室：五色町児童・生徒健康実態調査結果報告書，平成4年度，69-97，1992
- 4) 赤星隆弘，勝野眞吾ほか：淡路島農村地域の人口動態に関する疫学的研究，兵庫教育大学紀要，12，113-124，1993
- 5) 松浦尊磨：包括的地域ケアの実践，金芳堂，64-84，2002
- 6) 勝野眞吾：農村地域の学齢期小児の健康状態—成人病の危険因子：Goshiki Health Study, Jp. J. Parental and Enteral Nutrition 16, 323-330, 1994
- 7) 勝野眞吾，山本博信ほか：学齢期小児の血清IgEの分布とアレルギーに関する疫学的研究：Goshiki Health Study (1) Study Designおよび総IgEの分布，日本小児アレルギー学会誌，Vol. 11, 2，41-50，1997
- 8) 永井純子，吉本佐雅子，松浦尊磨ほか：学齢期小児のApolipoproteinに関する疫学的研究(1) Apolipoproteinの分布と血清脂質との関連，学校保健研究，Vol. 39，6，522-533，1998
- 9) 永井純子，吉本佐雅子，松浦尊磨ほか：学齢期小児の朝食摂取状況と健康に関する知識，態度と行動についての疫学的研究—Goshiki Health Study—，学校保健研究，Vol. 41，No. 6，517-532，2000
- 10) 赤星隆弘，吉本佐雅子，西岡伸紀ほか：学齢期小児における血清尿酸と循環器疾患のリスクに関する疫学的研究Goshiki Health Study (1) Study Design及び血清尿酸の分布，学校保健研究，Vol. 45，No. 6，528-540，2004
- 11) 厚生省保健医療局：国民栄養の現状，平成9年国民栄養調査結果，東京第一出版，67-69，1999
- 12) Berenson, GS., et al.: Cardiovascular Risk in Early Life: Bogalusa Heart Study, The Company, Michigan, 1991
- 13) Theresa A. Nicklas, Abdalla Elkasabany, Sathanur R. Srinivasan, et al.: Trends in Nutrient Intake of 10-year-old Children over Two Decades (1973-1994), The Bogalusa Heart Study, American Journal of Epidemiology, Vol. 153, No. 10, 969-977, 2001
- 14) Theresa A. Nicklas, Mirian Morales, et al.: Children's Meal Patterns Have Changed over a 21-Year Period, The Bogalusa Heart Study, Journal of American Dietetic Association, Vol. 104, No. 5, 753-761, May, 2004
- 15) 黒田種樹，川島隆，蔡羽ほか：児童・生徒を対象とした地域総合栄養調査システム—五色栄養調査システムの構成と調査方法—，学校教育研究，Vol. 4，131-146，1993
- 16) 資源協会食品成分調査研究所：ひと目でわかる517食品表見やすい2色刷ビタミンE，コレステロール，脂肪酸，P/S，第一法規，1989
- 17) 女子栄養大学出版部：科学技術庁資源調査会編〈五訂日本食品標準成分表〉による五訂食品成分表，2002
- 18) 厚生省保健医療局：国民栄養の現状，平成11年国民栄養調査結果，東京第一出版，2001
- 19) 永井純子ほか：児童の栄養摂取バランスにおける給食の影響，第48回近畿学校保健学会講演集，21，2001
- 20) 第一出版編集部：厚生労働省策定「日本人の食事摂取基準」2005年版，第一出版，12-20，

- 2005
- 21) Barry M. Popkin, Ph.D., Anna Maria Siega-Riz, Ph.D., Pamela S. Haines, Ph.D., et al.: Where's the fat? Trends in U.S. Diets 1965-1996, Preventive Medicine 32, 245-254, 2001
- 22) Basil S. Hetzel and Gerald S. Berenson: Cardiovascular Risk Factors in Childhood: Epidemiology and Prevention, 1987
- 23) 勝野眞吾：学校保健，小児看護，Vol. 17, No. 4, 204, 453-459, 1994
- (受付 05. 05. 05 受理 05. 12. 29)
- 連絡先：〒673-1494 兵庫県加東郡社町下久米 942-1
兵庫教育大学学校教育学部生活健康系教育講座
(勝野)

原 著

小中学生における心理社会的学校環境と
自覚症状との関連性の構造化：
WHO Health Behaviour in School-aged Children Study
の構成概念を適用して

高倉 実^{*1}, 小林 稔^{*2}, 宮城 政也^{*3}
小橋川 久光^{*2}, 和氣 則江^{*1}, 岸本 梢^{*4}

^{*1}琉球大学医学部

^{*2}琉球大学教育学部

^{*3}沖縄県立看護大学

^{*4}琉球大学大学院保健学研究科

Factor Structure of the Relationship between Psychosocial School Environment and
Health Complaints among Japanese 6th and 7th Grade Students :
Adaptation of the Constructs Using by the WHO Health Behaviour in
School-aged Children Study

Minoru Takakura^{*1} Minoru Kobayashi^{*2} Masaya Miyagi^{*3}
Hisamitsu Kobashigawa^{*2} Norie Wake^{*1} and Kozue Kishimoto^{*4}

^{*1} Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

^{*2} Faculty of Education, University of the Ryukyus

^{*3} Okinawa Prefectural College of Nursing

^{*4} Graduate School of Health Sciences, University of the Ryukyus

The present study aims to assess the construct validity of psychosocial school environment measures of the WHO Health Behaviour in School-aged Children Study. We also aim to examine the relationship between the psychosocial school environment and health complaints, using a sample of Japanese early adolescents.

A self-administered questionnaire was conducted with 1,428 6th grade students in 23 public elementary schools and 2,069 7th grade students in 14 public junior high schools in Okinawa, Japan. The psychosocial school environment measures include academic demands, student autonomy and control, teacher support, classmate support, parent support, satisfaction with their school, academic achievement and school-related stress.

Exploratory factor analysis yielded a six-factor solution of "teacher support", "classmate support", "parent support", "satisfaction with school", "academic demands" and "rules". Confirmatory factor analyses demonstrated that a school environment second-order factor model comprises of teacher support, classmate support, parent support, academic demands and rules. Also, a school maladjustment second-order factor model consists of satisfaction with school, school-related stress and academic achievement.

Structural Equation Modeling was used to test theoretical causal models. The best model fitting the data revealed that students' perceptions of their school environment, such as

academic demands, rules and supports, significantly influenced satisfaction with their school, and consequently this association was related to their subjective health complaints (GFI = 0.948, AGFI = 0.938, RMSEA = 0.042). Simultaneous analysis of several groups showed that boys and girls did not share the same parameter values. Similarly, several regression weights differed between the two grades.

The findings partially support the construct validity of psychosocial school environment measures of the WHO Health Behaviour in School-aged Children Study and show that relationships between the psychosocial school environment and health complaints may be evident among Japanese early adolescents. This study suggests that measures to improve the psychosocial school environment are necessary to promote school-related health.

Key words : constructs, structural equation modeling, health promoting school
構成概念, 構造方程式モデリング, ヘルスプロモーションスクール

I. 緒 言

わが国における児童生徒の健康問題が多様化し深刻化してきたことは周知の通りである¹⁾。これらの健康問題の要因は一様ではないが、日常生活上の様々な刺激や要求の増大が少なからず影響を与えていることは確かなことであろう。特に児童生徒にとって日中のほとんどを過ごす学校生活における様々な経験は、人格形成や学業成績だけでなく彼らの健康状態にもきわめて大きな影響を与えており、さらに、この時期の経験は将来の健康やwell-beingにも長期にわたって影響を及ぼすものと思われる²⁾³⁾。

近年、生徒を取り巻く学校環境の中でも心理社会的環境に対する認知の重要性が強調され⁴⁾⁵⁾、支援的・受容的な学校環境は生徒の保健行動や主観的健康、well-beingの発達の資源となり、一方、非支援的・ネガティブな学校環境はこれらの危険因子となることが示唆されている⁶⁻¹²⁾。例えば、支援的な対人関係、学校活動や意思決定への参加機会、規範や価値観の共有等によって特徴づけられる概念である学校共同体意識の強い生徒は薬物使用や非行との関わりが少ないこと⁶⁾、学校疎外感を感じている生徒は喫煙や飲酒のような健康危険行動と強く関連すること⁸⁾、学校連帯感が心理的ストレスや暴力、い

じめ、薬物使用などと関連すること¹³⁾、学校満足度の高い生徒は健康増進行動をとりやすいこと¹⁴⁾、級友や教師からのソーシャルサポートが自覚症状の防御因子となること¹²⁾¹⁵⁾、学業要求が過剰で学校が公平でないと感じている生徒は喫煙や飲酒行動をとりやすいこと¹⁶⁾、学校関連ストレスが高いほど身体症状が多いことなど¹¹⁾が報告されている。

このように、心理社会的学校環境には学校適応などの多くの類似した概念が内在して含まれているが、先行研究のほとんどはそれぞれの概念と健康結果との独立した関連性を検討しており、これらの概念間の関係性や因果性を考慮して健康結果への影響性について検討した研究報告はほとんどみられない。WHOによるHealth Behaviour in School-aged Children Study (HBSC) は²⁾³⁾⁷⁾、児童生徒の健康状態や保健行動の実態とそれらに影響する様々な環境要因について明らかにすることを目的とした国際共同研究である。その中で、学校環境と健康結果の関連について、多次元の心理社会的特性の間に相互関連性を仮定して健康結果への影響性を評価する概念モデルを提案している(図1)¹⁰⁾。この仮説モデルでは、児童生徒の自律性、学業要求、級友サポート、先生サポート、両親サポートから構築される学校環境概念が、学校満

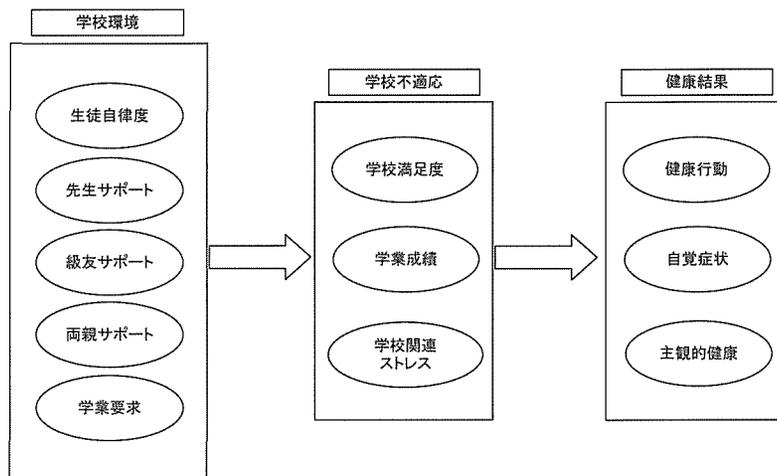


図1 HBSCにおける心理社会的学校環境の概念モデル

足や学業成績、学校関連ストレスで代表される学校不適応概念に影響し、さらに、主観的健康や保健行動などの健康結果に影響を及ぼすというパスを仮定している。しかしながら、欧米のいくつかの研究はこのモデルを採用しているものの、構成概念妥当性について数量的に十分な実証がなされているわけではなく、尺度項目の中に概念的に重複していると考えられるものが含まれていたり、測定尺度の一部に信頼性がかなり低いものがみられたり、研究によって尺度項目が変更されたりしているように、この概念モデルの測定にはまだ改善の余地が残されている⁹⁾¹⁰⁾。さらに、欧米でデザインされ実施されているHBSCの尺度項目を、学校制度や文化の異なるわが国で、そのまま使用することにも疑問が残る。これまで本邦では、高校生を対象として邦訳されたHBSC尺度の一部について、一次元性、内的整合性、安定性が確認されているが¹⁷⁾、因子的構成概念妥当性については検討されていない。また、わが国の小・中学生におけるこの概念モデルの精神測定学的特性の検証や使用可能性についての検討は皆無である。

心理社会的学校環境と健康結果との関連メカニズムを解明することは、どのような学校環境要素がどのような関係でもって健康結果に影響を及ぼすのかについて、有益な学校臨床的情報

を提供できるものと思われる。また、ヘルスプロモーションスクールを展開していく上で、多様な課題の中から学校において重点的に取り組むべき介入要素を提示できることが期待される。

本研究では、わが国の小・中学生について、HBSC心理社会的学校環境概念モデルの因子的構成概念妥当性の評価を行い、同時に、概念間の因果構造や自覚症状との関連性を検討することを目的とした。小・中学生によって自覚される身体的・精神的症状は彼らの心理社会的学校環境に対する負の認知を反映し、それらが繰り返し集積して起こると日常生活に障害を来すことが指摘されていることから³⁾、自覚症状は彼らの健康状態を理解する上で重要な指標となる。また、これまでのHBSC調査には、コア質問項目として自覚症状が常時、含まれている。本研究でも健康結果変数として自覚症状を用いた。

II. 方 法

1. 対 象

沖縄県の23公立小学校の6年生1,428名および14公立中学校の1年生2,069名を調査対象として、小学生は2002年5月、中学生は2003年5月に、学級において記名・自記式の質問紙調査を実施した。調査対象のうち、分析項目すべて

に欠損値がない小学生1,127名（男子49.6%，女子50.4%）、中学生1,197名（男子48.9%，女子51.1%）を分析対象とした。調査校は沖縄県全域から各地区の在学生徒数に応じて、調査について理解協力の得られた学校を選出した。調査手順は学級担任が質問紙を生徒に配布し、記入させ、その場で回収した。質問紙配布の際、回答を拒否するために質問紙を白紙で提出しても良いことや調査の途中であっても回答を拒否することができること、研究参加を拒否しても何ら不利益を受けることがないこと等を口頭および文書で説明した。調査が記名式であった理由は、児童生徒の体力に関する他の研究において、当該対象者の体力テスト測定結果を質問紙データと照合させるため、本研究ではそれらのうち質問紙データのみを用いた。なお、対象者のうち、小学校と中学校で重複する者はいない。

2. 調査内容

質問紙調査の主な内容は、生活習慣、運動意欲、自覚症状、心理社会的学校環境などで構成したが、本研究ではこれらのうち、自覚症状と心理社会的学校環境に関連する質問項目を用いた。これらは1997/1998年HBSC調査票で使用されたもので¹⁸⁾、バイリンガルを含む研究チームによって邦訳され、学校長、教諭、養護教諭、研究者によって表面的妥当性が確認された。HBSCは約4年ごとに実施されているが、調査票には、毎回、質問される属性、健康行動、自覚症状などのコア質問項目と、調査年度ごとに特別に焦点が当てられるトピック項目が含まれる。1997/1998年HBSC調査票はコア質問41項目とトピック項目である学校環境・社会的不平等16項目からなる。本研究ではそのうち自覚症状と生徒自律性、学業要求、級友サポート、先生サポート、両親サポート、学校満足、学業成績、学校関連ストレスからなる心理社会的学校環境を用いた。各尺度の詳細は以下の通りである。自覚症状尺度は頭痛、腹痛、腰痛、抑うつ、不機嫌、神経質、睡眠困難、めまいの8項目からなり、それぞれ「まったくない」～「毎日あ

る」の5件法で評定した。

生徒自律性は、校則の公平さ・適切さや学校活動へかかわりの程度を示すもので、HBSC原版では「私たちの学校では、生徒がいろいろなきまりづくりに参加する」「この学校はあまりにもきびしすぎる」「この学校のきまりは公平である」「教室で自分の意見を表現するよう、先生ははげましてくれる」「先生は私たちを公平にあつかってくれる」の5項目からなり、「まったくそう思わない」～「とてもそう思う」の5件法で評定した。もし生徒が、校則が公平・適切でなく、学校活動への参加を認められていないと感じているなら、学校環境についてよりネガティブな認知をもちやすいと考えられる。

学業要求は、教師や両親からの学業に対する期待の程度を示すもので、HBSC原版では「学校のことについて、両親は私に多くを期待しすぎる」「学校のことについて、先生は私に多くを期待しすぎる」の2項目からなり、「まったくそう思わない」～「とてもそう思う」の5件法で評定した。もし生徒が自分の能力以上の非現実的な期待を感じているなら、大きな負担になると思われる。

先生サポート、級友サポート、両親サポートは、HBSC原版ではそれぞれ「私が特別の助けを必要とするとき、先生は助けてくれる」「先生は、一人の人間として私にかかわってくれる」の2項目、「私のクラスのみんなは、一緒にいると楽しい」「クラスのほとんどのみんなは、親切でたよりになる」「みんなは私を受け入れてくれる」の3項目、「私が学校で問題になったら両親はすぐに助けてくれる」「私の両親は、先生との相談にこころよく応じてくれる」「私の両親は、学校でがんばるようにはげます」の3項目からなり、いずれも「まったくそう思わない」～「とてもそう思う」の5件法で評定した。先生や級友からのサポートを高く認知している生徒は、学校満足や主観的安寧感も高くなると考えられる。また、生徒は両親に多くのことを依存しているが故に、両親サポー

トは先生や級友のサポートと同様に重要なものとなる。特に、成績や学校に関連する問題への対処におけるサポートは仲間からより両親からの方が受けやすい¹⁹⁾。

学校満足は、HBSC原版では「あなたは現在、学校生活についてどう思っていますか」「あなたは、学校に行くのがうんざりだと思うことがどれくらいありますか」「私たちの学校はいどこちがよいところだ」「私は、この学校の一員であると感じている」4項目からなり、そのうち最初の学校嫌い項目は「まったく好きでない」～「とても好き」の4件法で、その他の項目は「まったくそう思わない」～「とてもそう思う」の5件法で評定した。

学校関連ストレスは、HBSC原版では「あなたは、やらなければならない勉強について、どれくらいのプレッシャーを感じていますか」の1項目のみで、「まったく感じない」～「とても感じる」の4件法で評定した。ここでは、学校関連ストレスの一部しか測定していないと考え、以降は「勉強へのプレッシャー」項目として用いる。

学業成績は、「最近の12ヶ月間で、学校でのあなたの成績は、どうだったと思いますか」の1項目で、「非常に悪い」～「非常に優秀」の5件法で評定した。

3. 分析方法

探索的因子分析

HBSC原版の心理社会的学校環境尺度の因子的構成概念を検討するために、生徒自律性、学業要求、級友サポート、先生サポート、両親サポート、学校満足、学業成績、勉強へのプレッシャーの測定項目すべてを用いて、探索的因子分析を行った。因子抽出には最尤法を用い、固有値1.0以上の因子抽出により因子数を決定した。単純構造解を求めるために、斜交プロマックス法による因子軸の回転を行った。自覚症状尺度についても同様の因子分析を実施した。

検証的因子分析

上記の探索的因子分析の結果に基づいて、構造方程式モデリングを適用し、図1で仮定され

た構成概念について検証的因子分析を行った。具体的には探索的因子分析により抽出された因子を潜在変数として、各因子に絶対値が0.3以上の因子負荷を示した項目を観測変数に設定した。なお、生徒自律性、学業要求、級友サポート、先生サポート、両親サポートの下位領域から構成される学校環境概念および学校満足、学業成績、勉強へのプレッシャーの下位領域から構成される学校不適応概念については、それぞれ2次因子分析モデルを用いて2次因子構造を検討した。

多重指標モデルの因果構造分析

多重指標モデルを用い、図1で仮定された構成概念間の因果構造モデルを検証した。その際、学校不適応概念を2次因子としたモデルだけでなく、学校不適応概念の下位領域を独立させた修正モデルも検討した。なぜなら、いくつかの研究ではそれぞれの下位領域が従属変数として個別に分析されていることから⁹⁾¹⁴⁾¹⁶⁾、これらを独立させて配置するモデルも検討する必要があると考えたためである。また、個々の下位領域と学校環境概念や健康結果との因果構造を検討することでより詳細な学校臨床的情報が得られるものと思われる。

さらに、学年別あるいは性別における因子とパス係数の同一性を検討するために、多母集団の同時分析を行った。ここでは、学年間あるいは男女間で等値制約のないモデルと各パス係数を等値制約したモデルを比較した。モデル比較時の指標として χ^2 値を用いた。

上記の構造方程式モデリングにおけるパラメータ推定には最尤法を用いた。モデルの適合度指標はGoodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Root Mean Square Residual Approximation (RMSEA)を用い、仮説構造モデルの適否を判定した。モデルの識別性を確保するために、外生的潜在変数の分散を1に拘束、内生的潜在変数から観測変数への非標準化パス係数のうち一つを1に拘束、誤差変数から観測変数への非標準化パス係数をすべて1に拘束した。各モデル内の非標準

化パス係数はCritical Ratio (CR) が1.96以上の場合、5%水準で有意とした。探索的因子分析にはSPSS 13.0、構造方程式モデリングにはAmos 5を使用した。

Ⅲ. 結 果

1. 探索的因子分析

心理社会的学校環境項目の記述統計および探索的因子分析の結果を表1に示した。固有値1.0以上の因子が6個抽出され、それらの累積寄与率は59.3%であった。因子パターン行列における各項目の因子負荷量から、第1因子は先生サポート、第2因子は級友サポート、第3因子は両親サポート、第4因子は学校満足、第5因子は学業要求、第6因子は規則と解釈した。各因子において0.3以上の因子負荷量を示した項目は、先生サポート4項目、級友サポート3項目、両親サポート3項目、学校満足3項目、学業要求2項目、規則2項目であった。そのうち、級友サポート、両親サポート、学業要求を構成する項目はいずれもHBSC原版で仮定された同尺度項目に完全に対応していた。学校満足3項目はHBSC原版学校満足尺度項目に対応していたが、本来含まれるべきX20の因子負荷量は小さかった。先生サポート4項目のうちX1、X2はHBSC原版の先生サポート尺度項目に対応していたが、さらにHBSC原版の生徒自律性尺度項目であるX3、X4が加わった。また、規則2項目(X18、X19)もHBSC原版の生徒自律性尺度項目であった。したがって、HBSC原版の生徒自律性尺度項目は、先生サポート因子と規則因子に分離したことになる。勉強へのプレッシャー(X21)と学業成績(X15)はいずれの因子にも含まれなかった。因子間相関をみたところ、いくつかは0.4~0.6の中程度の相関係数が認められたことから、高次の因子構造を想定するモデルが考えられる。自覚症状項目に対する探索的因子分析の結果、1因子のみが抽出され(寄与率36.2%)、各項目の因子負荷量が0.40~0.70と高く、尺度の一次元性が確かめられた(表2)。

2. 検証的因子分析

探索的因子分析結果に基づき、学校環境概念および学校不適応概念の2次因子モデルについて検証的因子分析を行った。図2に学校環境2次因子モデルを示した。適合度指標は、GFI=0.968、AGFI=0.953、RMSEA=0.052とモデル容認基準を超えており、2次因子から1次因子へのパス係数は0.36~0.78、各1次因子から観測変数へのパス係数は0.46~0.82の範囲でいずれも統計学的に有意であった。図3に学校不適応2次因子モデルを示した。適合度指標は、GFI=0.999、AGFI=0.997、RMSEA=0.009と適合度が高く、2次因子から1次因子へのパス係数は-0.29~0.58、1次因子から観測変数へのパス係数は0.57~0.81の範囲でいずれも有意であった。図示していないが、自覚症状項目について検証的因子分析を行ったところ、GFI=0.981、AGFI=0.966、RMSEA=0.056と適合度が高く、1次因子から観測変数へのパス係

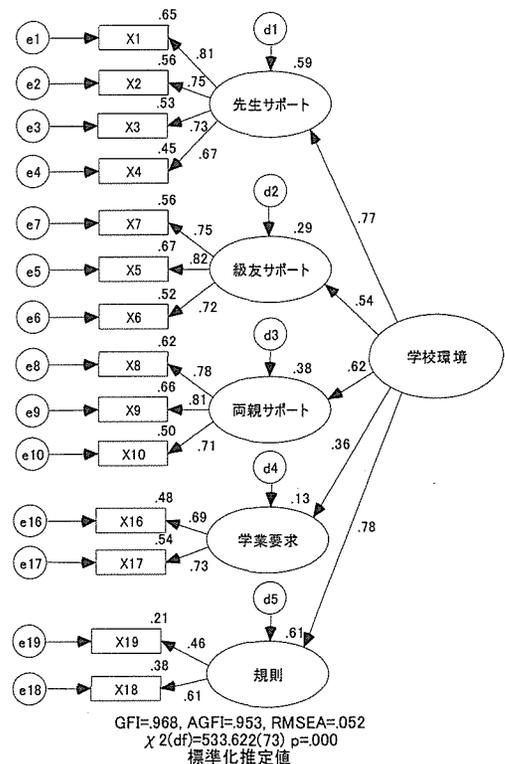


図2 学校環境2次因子モデル

表1 心理社会的学校環境に関する質問項目の探索的因子分析結果（プロマックス回転後の因子パターン行列）

| | 質問項目 | Mean | S.D. | 歪度 | 尖度 | 因子負荷量 | | | | | |
|-------|----------------------------------|------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | | | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 |
| X1 | T* 私が特別の助けを必要とする時、先生は助けてくれる | 3.2 | 1.0 | -0.3 | 0.2 | 0.88 | 0.01 | -0.01 | -0.07 | 0.03 | -0.05 |
| X2 | T 先生は、1人の人間として私にかかわってくれる | 3.2 | 1.0 | -0.3 | 0.1 | 0.79 | 0.01 | 0.01 | -0.04 | 0.01 | -0.05 |
| X3 | A 先生は私たちを公平にあつかってくれる | 3.3 | 1.1 | -0.4 | -0.3 | 0.65 | -0.01 | -0.02 | 0.05 | -0.05 | 0.12 |
| X4 | A 教室で自分の意見を表現するよう、先生ははげましてくれる | 3.1 | 1.0 | -0.2 | -0.1 | 0.58 | -0.01 | 0.02 | 0.10 | 0.04 | 0.03 |
| X5 | F クラスのほとんどのみんなどは、親切でたよりになる | 3.5 | 1.1 | -0.4 | -0.7 | 0.01 | 0.88 | -0.04 | -0.08 | -0.02 | 0.02 |
| X6 | F 他のみんなどは私を受け入れてくれる | 3.6 | 1.1 | -0.5 | -0.5 | 0.03 | 0.72 | 0.10 | -0.05 | 0.00 | -0.05 |
| X7 | F 私のクラスのみんなどは、一緒にいると楽しい | 4.0 | 1.1 | -0.9 | -0.1 | -0.04 | 0.69 | -0.05 | 0.13 | 0.01 | 0.02 |
| X8 | P 私が学校で問題になったら両親はすぐに助けてくれる | 3.7 | 1.3 | -0.7 | -0.7 | -0.04 | 0.00 | 0.84 | 0.01 | -0.06 | -0.02 |
| X9 | P 私の両親は、先生との相談にころよく応じてくれる | 3.5 | 1.3 | -0.5 | -0.8 | 0.11 | 0.02 | 0.77 | 0.02 | -0.04 | -0.06 |
| X10 | P 私の両親は、学校でがんばるようにはげます | 3.7 | 1.3 | -0.7 | -0.6 | -0.06 | -0.01 | 0.67 | 0.00 | 0.12 | 0.10 |
| X11 | Sa 現在、学校生活は好きである | 3.0 | 0.7 | -0.6 | 0.5 | -0.02 | 0.08 | 0.00 | 0.81 | 0.01 | -0.13 |
| X12 | Sa 学校に行くのがうんざりだ (R) | 3.9 | 1.1 | -0.8 | 0.0 | -0.03 | -0.06 | 0.00 | 0.72 | 0.01 | -0.06 |
| X13 | Sa 私たちの学校はいごちがよいところだ | 3.2 | 1.0 | -0.2 | -0.3 | 0.07 | 0.05 | -0.04 | 0.41 | 0.00 | 0.28 |
| X14 | A この学校はあまりにもきびすぎる (R) | 3.5 | 1.0 | -0.4 | -0.2 | 0.09 | -0.10 | 0.06 | 0.27 | -0.08 | 0.06 |
| X15 | Ac 最近1年間の学校での成績がよい (R) | 3.1 | 0.7 | -0.2 | 2.1 | 0.00 | -0.01 | -0.08 | -0.15 | -0.05 | 0.02 |
| X16 | D 学校のことについて、親は私に多くを期待すぎる (R) | 2.9 | 1.0 | 0.0 | -0.2 | -0.10 | 0.01 | 0.02 | -0.04 | 0.83 | 0.02 |
| X17 | D 学校のことについて、先生は私に多くを期待すぎる (R) | 2.5 | 0.9 | -0.2 | -0.2 | 0.18 | -0.02 | -0.04 | 0.05 | 0.59 | -0.03 |
| X18 | A この学校のきまりは公平である | 3.2 | 1.0 | -0.3 | 0.1 | 0.02 | -0.03 | -0.02 | -0.04 | -0.03 | 0.68 |
| X19 | A 私たちの学校では、子どもがいろいろなまきまりづくりに参加する | 3.2 | 0.9 | -0.3 | 0.3 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | -0.08 | 0.04 | 0.39 |
| X20 | Sa 私は、この学校の一員であると感じている | 3.6 | 1.0 | -0.6 | 0.0 | 0.07 | 0.10 | 0.10 | 0.13 | 0.02 | 0.24 |
| X21 | St 勉強についてプレッシャーを感じている | 2.4 | 0.9 | 0.0 | -0.7 | -0.03 | -0.05 | 0.07 | -0.09 | 0.06 | 0.10 |
| 固有値 | | | | | | 5.5 | 1.8 | 1.7 | 1.3 | 1.1 | 1.1 |
| 累積寄与率 | | | | | | 26.2 | 34.8 | 42.7 | 48.9 | 54.2 | 59.3 |

因子負荷量の絶対値が0.3以上を太字にした。

*: HBSC原版の尺度項目で、Tは先生サポート、Aは生徒自律・管理性、Fは級友サポート、Pは両親サポート、Dは学業要求、Saは学校満足、Stは学校関連ストレス、Acは学業成績を表す。

(R): 逆転項目

表2 自覚症状に関する項目の探索的因子分析結果

| | Mean | S.D. | 歪度 | 尖度 | 因子負荷量 |
|------------|------|------|-----|------|-------|
| PS1 頭が痛い | 0.7 | 1.2 | 1.4 | 0.4 | 0.58 |
| PS2 胃が痛い | 0.2 | 0.7 | 3.6 | 12.9 | 0.40 |
| PS3 腰が痛い | 0.4 | 0.9 | 2.5 | 5.5 | 0.46 |
| PS4 ゆううつ | 0.7 | 1.2 | 1.6 | 1.1 | 0.70 |
| PS5 怒りっぽい | 1.1 | 1.3 | 0.9 | -0.5 | 0.58 |
| PS6 神経質 | 0.4 | 1.0 | 2.4 | 4.6 | 0.48 |
| PS7 寝つきが悪い | 0.9 | 1.4 | 1.3 | 0.2 | 0.44 |
| PS8 めまい | 0.5 | 1.0 | 2.2 | 3.4 | 0.49 |
| 固有値 | | | | | 2.9 |
| 累積寄与率 | | | | | 36.2 |

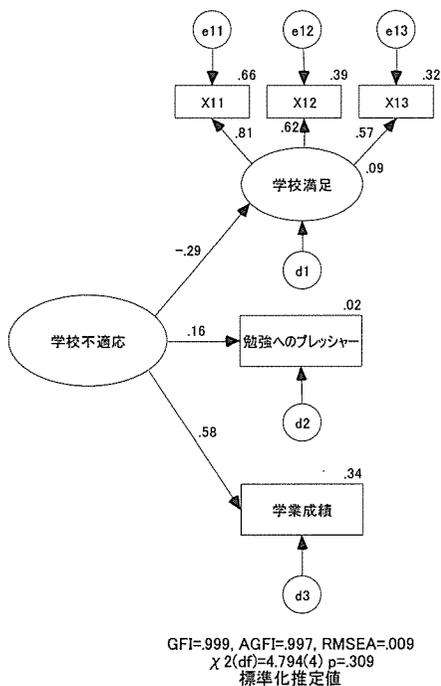


図3 学校不適応2次因子モデル

数は0.40～0.70の範囲でいずれも有意であった。

3. 多重指標モデルの因果構造分析

まず、学校不適応概念を2次因子として配置したモデルを検討した。適合度指標はGFI=0.945, AGFI=0.935, RMSEA=0.044とモデル容認基準を超えており、学校不適応因子から勉強へのプレッシャーへのパス係数(非標準化係数0.27, $p=0.08$)以外はすべて有意な値を

示した。次いで、学校不適応概念の下位領域、すなわち学校満足因子、学業成績、勉強へのプレッシャーを独立させて配置したモデルを検討した。適合度指標はGFI=0.948, AGFI=0.938, RMSEA=0.042と前記モデルよりも若干、改善されたことから、以後の分析ではこのモデルを採用することにした(図4)。モデル内のパスについては、学校環境因子から勉強へのプレッシャーへのパス(非標準化係数0.002, $p=0.94$)および学業成績から自覚症状因子へのパス(非標準化係数0.03, $p=0.31$)以外はすべて有意な値を示した。なお、学校環境概念の下位領域を独立させて配置したモデルも検討したが、モデル適合度指標が悪化したことから(GFI=0.907, AGFI=0.887, RMSEA=0.058)、学校環境概念を2次因子として検証するモデルが妥当であると考えた。

表3に多母集団の同時分析の結果を示した。上記採用モデルについて、学年間で各パラメータに等値制約を課さないモデル1と各パス係数に等値制約を課したモデル2を比較したところ、 χ^2 値の差の検定で棄却され、モデル2はモデル1よりも有意に不適合度が高まり、学年間で同質なモデルとはいえなかった。したがって、学年間でパス係数が異なっていることが示唆され、各パス係数をフリーパラメータとしたモデル1が最もデータに適合するものと考えられる。モデル1について学年間のパラメータの差を検

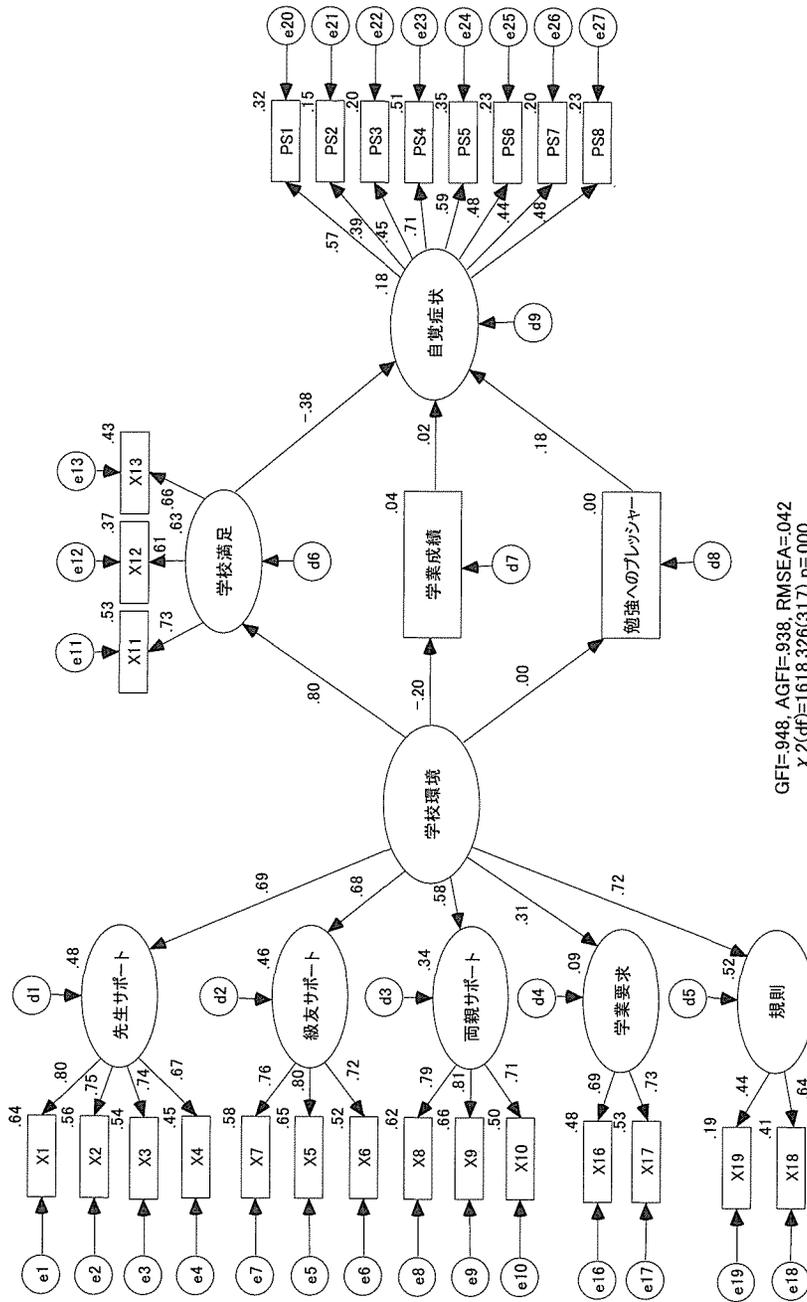


図 4 心理社会的学校環境多重指標モデル

表3 多母集団の同時分析における各モデルの適合度

| | χ^2 | d.f. | p | GFI | AGFI | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | d.f. | p |
|--------------------------|----------|------|--------|-------|-------|-------|----------------|------|--------|
| 学年間のモデル比較 | | | | | | | | | |
| モデル1 (パラメータ制約なし) | 2083.67 | 634 | <0.001 | 0.935 | 0.922 | 0.031 | — | | |
| モデル2 (各パス係数に等値制約を課した) | 2154.62 | 663 | <0.001 | 0.933 | 0.924 | 0.031 | 70.95 | 29 | <0.001 |
| 男女間のモデル比較 | | | | | | | | | |
| モデル3 (パラメータ制約なし) | 1993.58 | 634 | <0.001 | 0.937 | 0.925 | 0.030 | — | | |
| モデル4 (各パス係数に等値制約を課した) | 2067.69 | 663 | <0.001 | 0.935 | 0.926 | 0.030 | 74.11 | 29 | <0.001 |

△：モデル1とモデル2の変化量およびモデル3とモデル4の変化量

討したところ、いくつかのパラメータに有意差が認められた。そのうち、潜在変数間および勉強へのプレッシャー、学業成績の間のパスに着目すると、小6の学校環境因子から学業成績へのパス（非標準化係数-0.31）が中1（非標準化係数-0.19）よりも有意に大きかった（CR=2.0）。また、中1の学校環境因子から規則因子へのパス（非標準化係数0.64）が小6（非標準化係数0.44）よりも有意に大きかった（CR=2.25）。このようにモデル内のいくつかのパラメータに学年差がみられたものの、パラメータ値の有意性については、両学年とも学校環境因子から勉強へのプレッシャーへのパス（小6非標準化係数-0.02, $p=0.79$ ；中1非標準化係数0.02, $p=0.76$ ）および学業成績から自覚症状因子へのパス（小6非標準化係数0.02, $p=0.58$ ；中1非標準化係数0.03, $p=0.36$ ）以外はすべて有意な値を示し、図4の基本モデルと同様の関連性が認められた。

同様に、男女間で各パラメータに等値制約を課さないモデル3と各パス係数に等値制約を課したモデル4を比較したところ、 χ^2 値の差の検定で棄却され、モデル4はモデル3よりも有意に不適合度が高まり、同質なモデルとはいえなかった。したがって、男女間でパス係数が異なるモデル3が最適モデルと解釈した。モデル3内のいくつかのパラメータに有意な男女差が

みられたが、潜在変数間および勉強へのプレッシャー、学業成績の間のパスに着目すると、女子の学校環境因子から学校満足因子へのパス（非標準化係数0.89）が男子（非標準化係数0.71）よりも有意に大きかった（CR=2.23）。また、女子の学校環境因子から級友サポート因子へのパス（非標準化係数1.18）が男子（非標準化係数0.94）よりも有意に大きかった（CR=2.16）。パラメータ値の有意性については、男女とも学校環境因子から勉強へのプレッシャーへのパス（男子の非標準化係数-0.03, $p=0.57$ ；女子の非標準化係数0.05, $p=0.38$ ）および学業成績から自覚症状因子へのパス（男子の非標準化係数0.02, $p=0.63$ ；女子の非標準化係数0.01, $p=0.76$ ）以外はすべて有意な値を示し、図4の基本モデルと同様の関連性が認められた。

IV. 考 察

探索的因子分析により抽出された6因子のうち、級友サポート、両親サポート、学業要求はHBSC原版通りの項目で構成されており、また、学校満足はHBSC原版4項目のうち3項目から構成されていたことから、これらの尺度についてはHBSC原版とはほぼ同様の因子的構成概念を有していると考えられる。これまでにいくつかの研究でHBSC心理社会的学校環境尺度の因子

構造が検討されているが、Samdalら⁹⁾¹⁶⁾²⁰⁾による一連の研究では、いずれも学校満足、公正さ、級友サポート、先生サポート、学業要求に関する因子が抽出されている。また、McLellanら¹⁴⁾は学校環境、級友サポート、先生サポートを抽出している。これらの研究は本研究で用いたすべての項目を投入しているわけではないので、単純に比較することはできないが、学校満足、級友サポート、学業要求を構成する項目は本研究で抽出された尺度項目と完全に一致していた。

HBSC原版の生徒自律性尺度項目は先生サポート因子と規則因子に分離して抽出された。もともとHBSC原版の生徒自律性尺度には校則や学校生活の公平性(X3, X14, X18)と校則策定や学校活動への参加のような自律性(X4, X19)が含まれ複次的な概念構成になっていることから¹⁸⁾、これらの項目が分離することは論理的にあり得ることである。一方、西欧・東欧の児童生徒を対象とした研究では、東欧における生徒自律性尺度の内的整合性が低く、適切に概念測定できていない可能性が示唆されている⁹⁾²⁰⁾。西欧の学校システムは個人の発達に関心がおかれ、生徒参加型の指導方法を取り入れてきたのに対して、東欧のシステムは主に知識の獲得に焦点が置かれ、権威主義的に実施されてきたとされているように⁹⁾、西欧でデザインされたHBSC尺度を、学校システムや文化の異なる東欧で使用することは適切でないのかもしれないと考えられている⁹⁾²⁰⁾。同様にわが国の場合、西欧に比べると、画一的な学校教育で長時間の学習や厳しい校則などで生徒が拘束されていることから²¹⁾²²⁾、HBSC原版の生徒自律性尺度のままでは概念的に馴染みにくく、結果として、規則に関する項目が突出して抽出されたと考えられる。加えて、HBSC原版の生徒自律性尺度の中で先生サポートと概念的に重複していると考えられる項目が先生サポート因子に吸収されたといえる。

検証的因子分析の結果、学校環境概念、学校不適応概念、自覚症状のそれぞれを測定するモデルの適合性が確認され、また、モデルに含ま

れるパス係数はいずれも高い値を示したことから、各因子の一次元性が示唆された。このことは、これらの因子が尺度として使用可能なことを意味しており、各因子の構成項目を合計して尺度得点が算出できることを示している。さらに、高次因子である学校環境概念および学校不適応概念についてもそれぞれの尺度得点の総合得点を算出できることが支持された。

多重指標モデルを用いて各概念間の因果構造を検討したところ、学校満足因子、学業成績、勉強へのプレッシャーを独立させて配置したモデルが採用された。このモデルでは、先生サポート、級友サポート、両親サポート、学業要求、規則から構成される学校環境概念について肯定的な認知を示す生徒は、学校に対する満足度が高くなり、その結果、自覚症状の訴えが少なくなるという因果構造が示唆された。これまでに、HBSCで仮定されている心理社会的学校環境概念および自覚症状の関連性については、部分的にしか検証されてこなかった。欧州の生徒を対象に、学校環境に対する認知と学校満足との関連性を検討した研究によると⁹⁾、規則公平性、先生サポート、級友サポート、学業要求、安全性が学校満足を予測する重要な因子となると報告されている。また、これらの関連パターンは各国において共通してみられ、学級内外での経験に基づく学校環境に対する全体的な認知が彼らの学校満足に影響するという一般的なパターンが存在することを示唆するとしている。本研究でも、学校満足について同様の知見を示していることから、この時期の生徒にとって、学校環境概念と学校満足との関連性は普遍的なことなのかもしれない。さらに、自覚症状は、学校における負の経験の結果としての様々な苦痛や負担感に対する反応として考えられていることから¹⁰⁾、学校環境から学校満足へのパスが自覚症状に影響を及ぼしていることは妥当な結果であるといえる。

本研究の因果構造モデルのうち、学業成績から自覚症状へのパスおよび学校環境から勉強へのプレッシャーへのパスはきわめて弱く有意で

はない値を示した。この傾向は学年別、性別に検討しても同様であった。小中学生にとって、肯定的な学校環境は良い学業成績につながるが、学業成績そのものは自覚症状に影響しないことが示唆された。本知見は支援的、肯定的な学校環境が学力に好ましい影響を与えるという学校活動本来の機能を確認できたことに意義があるといえよう。また、学業成績が自覚症状そのものに影響するという先行研究結果は、我々の知る限り見あたらないが、学業成績が喫煙、飲酒、運動不足などのヘルスリスク行動に影響していると指摘する研究は多いことから⁸⁾²³⁾、今後、本邦の小中学生のヘルスリスク行動に対する学業成績の影響を検証する必要がある。一方、学校環境は勉強へのプレッシャーには何の影響も与えないが、勉強へのプレッシャー自体は他の因子と独立して自覚症状に直接、影響していることが示唆された。Torsheim & Wold¹⁰⁾はHBSC尺度を用いて、勉強へのプレッシャー、先生・級友サポートと自覚症状との関連を検討したところ、勉強へのプレッシャーが自覚症状と最も強い関連を示したのに対して、先生・級友サポートの関連は弱く、また勉強へのプレッシャーとサポートの間には交互作用がみられなかったことから、勉強へのプレッシャーの自覚症状への影響に対してサポートは緩衝効果を示さなかったと報告している。彼らは因果構造を検討していないので一概に言えないが、本研究でも先生・級友サポートを含む学校環境概念が勉強へのプレッシャーに直接、影響しないことに加えて、勉強へのプレッシャーの自覚症状に対しても緩衝効果を持たないと考えることができるのではないだろうか。

学年および性別について多母集団同時分析を行った結果、各パス係数をフリーパラメータとしたモデルが採用された。各モデルのパス係数の有意性については変化が認められなかったものの、いくつかのパス係数に集団差がみられ、相等性については棄却された。したがって、基本的には各集団の因果構造は変わらないが、モデル解釈の際には、学年別、性別を考慮する必

要があると思われる。具体的には、学校環境と学業成績、学校環境と規則の関連の強さが学年間で異なり、学校環境と学校満足、学校環境と級友サポートの関連の強さが男女間で異なっていた。これらのうち特に注目されるのは、学校環境—学校満足—自覚症状の因果構造モデルの重要な部分となる学校環境—学校満足の関連において、女子の方が男子より強かったことである。すなわち、女子の方が、支援的な学校環境を提供された場合、学校に対する満足度が高まりやすく、そして、自覚症状の軽減につながりやすい傾向にあるということである。言い換えると、女子の方が心理社会的学校環境の改善効果が反映されやすいということである。

最後に本研究の限界を述べておく。第一に調査対象の代表性についてである。本研究の対象は、調査について理解協力の得られた学校から選出しており厳密な無作為抽出の手続きを経ていないことや、分析項目に欠損値がない有効回答率がやや低かったことから選択バイアスが入る可能性は否めない。さらに、小学6年生と中学1年生のみを対象としているために思春期集団の一部しか代表していないことは明らかであり、今後、思春期全体にわたる対象集団で追証する必要がある。第二に自覚症状項目の得点分布についてである。構造方程式モデリングにおけるパラメータ推定に用いた最尤法では変数が正規分布にしたがうという前提があるが、自覚症状項目得点は正規分布にしたがっていないデータであった。しかし、最尤法による推定は標本数が多い場合には正しい値に最尤推定量が近づいていくという頑強性があることが知られている²⁴⁾。本研究のサンプルサイズは2,000名強と十分に大きく頑強であると考え最尤法を使用した。

中学生コホートを対象とした12ヶ月間の縦断研究では²⁵⁾、ベースライン時の自覚症状は6ヶ月後の先生・級友サポートと学校関連ストレスを予測し、また、ベースライン時の学校関連ストレスは12ヶ月後の自覚症状とサポートレベルを予測することを示し、自覚症状、サポート、

ストレスを相互依存的な因子としてみる必要があることを報告している。本研究は心理社会的学校環境概念と自覚症状を同時測定しているために、彼らのような真の因果関係については言及できないことが大きな限界となる。また、図4にあるように、因果構造モデルにおける自覚症状の説明分散は18%にとどまり、残りの80%強は他の関連要因によるものと考えられる。今後、心理社会的学校環境のほか自覚症状に影響を及ぼすと思われる要因、例えば、いじめや家庭の問題などを加えて検討する必要がある。

結論として、一部の尺度に若干の変更がみられたが、HBSCで仮定されている心理社会的学校環境概念モデルは因子的構成概念妥当性を有することが確認され、本邦でも尺度として使用が可能であることが示唆された。また、心理社会的学校環境概念と自覚症状との間の因果構造も確認され、特に、学校環境—学校満足—自覚症状のパスモデルが健康結果を説明することが示唆された。以上のことから、小中学校におけるヘルスプロモーションを考える場合、心理社会的学校環境の改善が有効な方策であることは明らかである。

文 献

- 1) 保健体育審議会答申：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。文部科学省。1997。
- 2) Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, et al. : Health and Health Behaviour among Young People. Health Behaviour in School-aged Children : a WHO Cross-National Study (HBSC) International Report. Health Policy for Children and Adolescents (HEPCA) Series No. 1 WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2000
- 3) Currie C, Roberts C, Morganm A, et al. : Young People's Health in Context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study : International Report from the 2001/2002 Survey. Health Policy for Children and Adolescents (HEPCA) Series No. 4 WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2004
- 4) Hawkins JD, Catalano RF. : Broadening the vision of education : schools as health promoting environments. *J Sch Health* 60 : 178-81, 1990
- 5) Rudd RE, Walsh, DC. : Schools as healthful environments : prerequisite to comprehensive school health ? *Prev Med* 22 : 499-506, 1993
- 6) Battistich V, Hom A. : The relationship between students' sense of their school as a community and their involvement in problem behaviors. *Am J Public Health* 87 : 1997-2001, 1997
- 7) King A, Wold B, Smith CT, et al. : The Health of Youth : a Cross-National Survey. WHO Regional Publications, European Series No. 69. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1996
- 8) Nutbeam D, Smith C, Moore L, et al. : Warning ! Schools can damage your health : alienation from school and its impact on health behaviour. *J Paediatr Child Health* 29 : 25-30, 1993
- 9) Samdal O, Nutbeam D, Wold B, et al. : Achieving health and educational goals through schools : a study of the importance of the school climate and the students' satisfaction with school. *Health Educ Res* 13 : 383-397, 1998
- 10) Samdal O, Torsheim T, Danielson M, et al. : Chapter 13 Focus area rationale : School Setting. In : Currie C, Samdal O, Boyce W, & Smith B. eds. Health Behaviour in School-Aged Children : a WHO Cross-National Survey. Research Protocol for the 2001/02 Survey, 161-174, University of Edinburgh, UK, 2001
- 11) Torsheim T, Wold B. : School-related stress, school support, and somatic complaints : a general population study. *J Adolesc Res* 16 : 293-303, 2001
- 12) Torsheim T, Aaroe L, Wold B. : Sense of coherence and school-related stress as predictors

- of subjective health complaints in early adolescence : interactive, indirect or direct relationships? *Soc Sci Med* 53 : 603-614, 2001
- 13) Blum RW, Libbey HP. : School connectedness-strengthening health and education outcomes for teenagers : Executive summary. *J Sch Health* 74 : 231-232, 2004
- 14) McLellan L, Rissel C, Donnelly N, et al. : Health behaviour and the school environment in New South Wales, Australia. *Soc Sci Med* 49 : 611-619, 1999
- 15) Takakura M, Sakihara S. : Psychosocial correlates of depressive symptoms among Japanese high school students. *J Adolesc Health* 28 : 82-89, 2001
- 16) Samdal O, Wold B, Kiepp KI, et al. : Students' perception of school and their smoking and alcohol use : a cross-national study. *Addict Res* 8 : 141-167, 2000
- 17) Takakura M, Wake N, Akamine Y. : Psychometric property of health complaints and school setting measures in the Japanese version of the WHO Health Behaviour in School-aged Children Study. *Ryukyu Med J* 21 : 77-81, 2002
- 18) Samdal O, Wold B, Torsheim T. : The relationship between the students' perception of school and their reported health and quality of life. In : Currie C. ed. *Health Behaviour in School-Aged Children : a WHO Cross-National Survey (HBSC) Research Protocol for the 1997-98 Survey*, 51-59, University of Edinburgh, UK, 1998
- 19) Gore S, Aseltine RH. : Protective processes in adolescence : matching stressors with social resources. *Am J Community Psychol* 23 : 301-327, 1995
- 20) Samdal O, Wold B, Bronis M. : Relationship between students' perceptions of school environment, their satisfaction with school and perceived academic achievement : an international study. *School Effectiveness and School Improvement* 10 : 296-320, 1999
- 21) Lock M. : Plea for acceptance : school refusal syndrome in Japan. *Soc Sci Med* 23 : 99-112, 1986
- 22) 千石保：日本の高校生：国際比較でみる。日本放送出版協会：東京。1998
- 23) Jessor R. : Risk behavior in adolescence : a psychosocial framework for understanding and action. *J Adolesc Health* 12 : 597-605, 1991
- 24) 豊田秀樹：共分散構造分析 [入門編]：構造方程式モデリング。朝倉書店：東京。1998
- 25) Torsheim T, Aaroe LE, Wold B. : School-related stress, social support, and distress : prospective analysis of reciprocal and multilevel relationships. *Scand J Psychol* 44 : 153-159, 2003
- (受付 05. 10. 03 受理 05. 12. 29)
連絡先：〒903-0215 沖縄県西原町上原207
琉球大学医学部保健学科 (高倉)

報 告

性教育におけるピアエデュケーションの
短期的効果
—高等学校での性教育の実践を通して—

大 家 さとみ*¹, 栗 原 淳*²

*¹佐賀大学文化教育学部附属養護学校

*²佐賀大学文化教育学部

Short-Term Effect of the Peer Education into the Sexuality Education
—Through the Practice of the Sexuality Education in the Senior High School—

Satomi Ohie*¹ Atsushi Kurihara*²

*¹*Saga University, Department of Culture and Education Attachment Special School*

*²*Saga University, Department of Culture and Education*

The purposes of this research were to introduce the peer education into the sexuality education at a senior high school, and to evaluate its short-term effect.

Objects were 331 first grade students in the senior high school, and the peer education was implemented at once in July, 2002. The same questionnaire was utilized to assess its impact before, just after, and six months after the peer education. In addition, we compared its effects with the results of a sexuality education lecture carried out for the first grade students in the previous year.

The results were as follows:

While the knowledge of STD and contraception increased as a consequence of the sexuality education lecture, the follow-up survey conducted six months later revealed that the knowledge did not remain amongst the students. It was also made clear that the image of the sexual identity and the positive feeling towards one's own sexuality were not maintained, although they were improved right after lecture. As to the consciousness about the sexual identity and decision making about contraception it seemed that students acquired more positive results right after lecture, but did not keep the same level of knowledge in a longer term.

On the other hand, the practice of peer education greatly improved knowledge of STD and contraception amongst the students, and it had been maintained for a long period, according to the follow-up survey. Moreover, the image of the sexual identity and the positive feeling towards one's own sexuality increased and the same results were obtained in the follow-up survey. In addition, the recognition of decision making about contraception was enhanced, and had been maintained even six months later.

In for the practice of sexuality education, the peer education brought the correct knowledge of the sexuality, the positive image of the sexual identity and the enhanced decision-making ability regarding contraception, and they were maintained in a longer term. Thus, it is suggested from the results of the present research that the peer education is preferable

to lectures directed by specialists, which are the general education style currently employed.

Key words : peer education, sexuality education, senior high school students
ピアエデュケーション, 性教育, 高校生

I. はじめに

全国的に年々性行動は若年化し、若年層の望まない妊娠や性感染症の罹患は増加の一途をたどっている¹⁾。また、いわゆる援助交際をはじめとする性の商品化の広がりには社会問題となっている。その背景には、児童生徒を取り巻く家庭環境や社会環境の大きな変化に伴う国民の性に関する意識の変化や価値観の多様化等があるとされている²⁻⁷⁾。

特に、1975年頃から望まない妊娠に伴う10代の人工妊娠中絶は顕著な増加を示しており、A県ではその数（人口10万比）が過去10年間全国の上位を占め⁸⁾、その対策が求められている。A県では、平成5年度より厚生省のエイズ予防普及啓発事業の一環として、全県下の高校1年生を対象に各学校にて「エイズ予防講演会」が行われてきた。その結果、HIV感染予防のための知識の普及、差別や偏見の防止には効果が見られたようであるが⁹⁾、大集団を対象とした性教育講演会は一方通行的になりがちであり、知識の普及だけでは、意志決定や行動の変容を促すことは非常に困難であった。

エイズを含めた性感染症を予防するための個々の意志決定や行動変容を促すためには、自己決定能力を育てる性教育が必要であるとされるが、若者の現状に警鐘を鳴らし、性の自己決定能力を育てる実践を行っている先行研究としては、「ピアカウンセリングの実践」¹⁰⁻¹⁴⁾や「高校生に対する予防介入研究」¹⁵⁻¹⁸⁾などがある。

また、旧厚生省から出された「すこやか親子21」では、思春期の保健対策の強化と健康教育の推進が打ち出され、その具体的な取り組みとしてピアサポートが上げられ¹⁹⁾、地域保健と学校保健の連携が模索され始めている。

しかし、高等学校では、長時間を要するプロ

グラムの適用は容易ではなく、特別活動や保健体育などの時間枠を用いた短時間の介入実践で、より効果的な結果を得られるプログラムの開発が望まれる。

そこで、A医科大学（現A大学）医学部保健管理センターの医師及び看護師、医学部看護学科の学生に協力を依頼し、正しい知識の習得とコミュニケーションスキルの育成に重点をおいた性教育の実践「ピアエデュケーション」を行い、前年度行った専門家による性教育講演会とその教育効果を比較した。

II. 研究の目的と方法

1. 研究の目的と方法

- (1) 研究の目的は、まず性の正しい知識とコミュニケーションスキルの習得を目指したプログラムを作成し、高等学校1年生に、ピアエデュケーション（ピアサポーターによるフロアの生徒と一体化した参加型の一斉指導）による性教育を実施し、その効果について評価を行うことである。
- (2) 研究の対象は、A県立B高等学校の1年生全員（360名：男140名、女220名）で、体育館においてピアサポーターであるA医科大学（現A大学）医学部看護学科の大学生6名がSTDとその予防などについて60分間参加型の一斉指導を行った。実施にあたっては、事前に高校生の実態についてピアサポーターと情報交換を綿密に行い、指導内容を双方で協議し精選した。

なお、ピアサポーターについては、同年代の人と限定せず、同世代の価値観を共有する仲間と定義した。

2. ピアエデュケーションの指導プログラム

- (1) 指導プログラムの内容
指導プログラムは、表1のとおりである。

表1 ピアエデュケーションプログラムの内容

| 活動内容 | 活動方法 |
|-------------------------------|--|
| ①性のイメージをとらえる | <ul style="list-style-type: none"> ・ Ppを使って①②について情報提供しながら、フロアの生徒たちに質問を投げかける。 ・ STDについて学んだ後に、コンドームの使用方法についてデモンストレーションを行う。 ・ 教師とピアサポーターがモデルとなり、人間関係を壊さない断り方のロール・プレイングを行う。 ・ メッセージを読み上げて、終わる。 |
| ②S県の若者の現状について知る | |
| ③STDについて知る | |
| ④コンドーム実演 | |
| ⑤ロール・プレイング (アサーション・トレーニング) | |
| ⑥メッセージ | |

プログラムを作成するにあたって留意したのは、性の持つ生物学的な側面に加えて社会的な側面や心理学的な側面を重視したセクシュアリティの教育である。思春期になると接近欲求が起こり、それが接触欲求となり、性行動へと結びついていくが、個人差があることと、欲求と性行動には12の段階があり、互いを尊重し、ゆっくりと深めていくものであることと、そして性の持つ3つの意味(生殖性・快楽性・連帯性)には妊娠や性感染症への罹患のリスクがあることを十分説明した²⁰⁾²¹⁾。また、興味本位に駆り立てるマスコミなどからの不確定な性情報に惑わされず、情報を正しく判断する力(意志決定をするための情報収集スキル)が必要であることも加えた。

次に、具体的にA県の若者の実態やSTDについて学び、危険を回避する予防策(対処スキル)としてコンドームの装着法のデモンストレーションを行った。

さらに、性交渉を迫られるような具体的な場面を想定したシナリオを作り、教師とピアサポーターがペアになってロールプレイングを行い、人間関係を壊さない断り方(コミュニケーションスキル)を提示した。

(2) プリシードモデルとライフスキル教育

また、プログラム作成にあたっては、ヘルスプロモーションのプリシードモデル²⁷⁾の3つの要因を参考に、必要なライフスキルを学べるように配慮した²⁸⁾²⁹⁾。まず、動機づけに関わる要因として正しい知識が必要であり、

次に動機を行動へと結びつける要因として友人からの誘いに対する対処スキルなどが必要であり、行動の持続に関わる要因として特に友人の行動や態度が大きな影響力を持つことを重視し、プログラム作りを行った。そして、危険行動を避ける選択をし、健康問題の解決が進むよう配慮した。

3. 調査方法

ピアエデュケーションの短期的効果を評価するために、ピアエデュケーションの指導前・指導後及び6カ月後に同じ質問紙を用いて調査を行い、ピアエデュケーションの効果を検証した。また、前年度に行った専門家による性教育講演会(約50分)を受講した同じ高等学校の生徒の一部に、指導前・指導後及び6カ月後に同じ質問紙を使ってアンケート調査を行い、ピアエデュケーションの調査結果と比較をした。さらに、指導前に知識度の低い生徒が指導後にどう変化していったか追跡を行った。

調査内容は、性感染症や避妊についての一般的知識、性の意識(性のイメージ、自己の性の肯定感)、態度・意志決定の計20項目と学年、組、性別の3つの基本属性項目とした。一般的な知識項目は、「性感染症の認知度」、「性感染症の種類」、「性感染症の予防」、「避妊法」、「エイズの感染経路」、「女性の身体の仕組み」など11項目からなる。また、性の意識(とらえ方)の項目は、「性のイメージ」、「自分の性の受容」、「自己肯定感」など3項目からなる。さらに、態度・意志決定の項目は、「性交を求められた時の態度」、「その時避妊をするかどうか」など

性行動に関わる意志決定とその理由など9項目と自由記述回答とした。

調査にあたっては、プライバシーの保護を重視し、2つの調査共に、直前及び直後は記入後に個々に回収封筒に入れるようにした。回収率は、性教育講演会90.0%（追跡）、ピアエデュケーション92.0%（追跡）であった。

4. 分析方法

得られたデータの分析にはSPSS Ver11.0を用い、それぞれに事前・事後・6カ月後調査でのSTDに関する知識、イメージ、自己肯定感、態度・意志決定について、男女別にカイ2乗検定を行った。また、項目間のクロス集計を行った。さらに、指導前に知識度の低い者の指導後の変化について、T検定を行い、イメージ、自己肯定感、態度・意志決定について、カイ2乗検定を行った。なお、有意水準は5%とした。

Ⅲ. 調査結果

1. 性教育講演会の調査結果

(1) 指導前・指導後・6カ月後の調査結果の比較

① STDの知識（STDの疾患名及び予防法）

STDの知識については、指導前は「知識度低（正解数3以下）」66.7%、「知識度中（正解数4～6）」27.8%、「知識度高（正解数7～9）」5.5%で、指導後には「知識度低」50.0%、「知識度中」41.7%、「知識度高」8.3%と知識の習得が進み効果が見られたが、追跡では「知識度低」63.9%、「知識度中」33.3%、「知識度高」2.8%と元に戻り、知識の定着が進まず、あまり効果はみられなかった（図1参照）。

② 避妊の知識（一般知識及び避妊法）

避妊の知識については、指導前は「知識度低（正解数3以下）」61.1%、「知識度中（正解数4～7）」36.1%、「知識度高（正解数8～10）」2.8%で、指導後も「知識度低」63.9%、「知識度中」33.3%、「知識度高」2.8%と変化なく、追跡でも同様の結果で、効果はみられなかった（図3参照）。

③ 性のイメージ

ア 性のイメージについては、指導前は「肯

定的（「よい・楽しい・明るい・きれい」から2つ選択）」19.5%、「否定的（「きたない・暗い・恥ずかしい・悪い」から2つ選択）」が33.3%、「中間（肯定的及び否定的な項目から各1選択）」47.2%と否定的なイメージが強かった。指導後に「肯定的」が27.8%と若干増加し、「否定的」が22.2%と若干減少したが、追跡では、「肯定的」が減少し、「中間」が58%と増加した（図5参照）。

イ 男女別では、指導前・指導後・追跡共に男子に肯定的な人が有意に多く（ $p < .05$ ）、女子に否定的な人が多くみられた。

④ 自分の性の肯定感

ア 自分の性については、指導前に「肯定的（自分の性に生れてよかった）」52.8%、「否定的（思わない）」27.8%、「不明」11.1%であった。指導後や追跡でも変化がなかった（図7参照）。

イ 男女別では、男子に肯定的な人が有意に多く（ $p < .05$ ）、女子に否定的な人が多くみられ、指導後も変化はなかった。

⑤ 自己肯定感（ベースライン調査のみ）

ア 自己肯定感については、指導前は「肯定的（自分が好き）」16.7%、「普通」72.2%、「否定的（嫌い）」11.1%であった。

イ 男女差はなかった。

⑥ 性行動

ア 性交については、指導前は「応じる」が22.2%、「応じない」が11.1%、「分からない」が66.7%であった。指導後及び追跡でもあまり変化はなかった。

イ 男女別では、「応じる」は男子に顕著に多かった（ $p < .05$ ）。応じる理由は「相手が好き」が8割強で女子の割合が多く、「興味がある」は男子の割合が多かった（図9参照）。

ウ 「応じる」人の中で、「避妊をする」は指導前50%であったが、指導後85.7%に大幅に増加し、追跡でも変わりなく、避妊についての意志決定の定着がみられた（図11参照）。

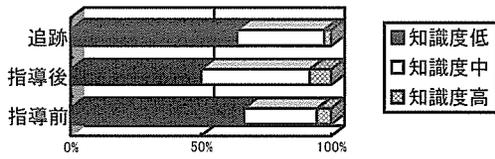


図1 STDの知識 (性教育講演会)

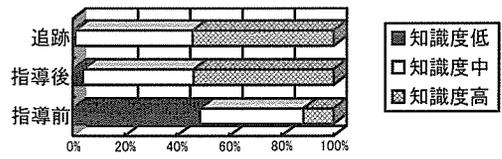


図2 STDの知識 (ピアエデュケーション)

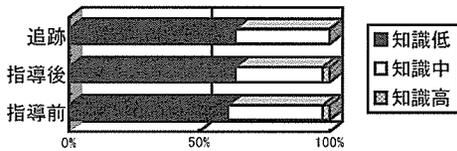


図3 避妊の知識 (性教育講演会)

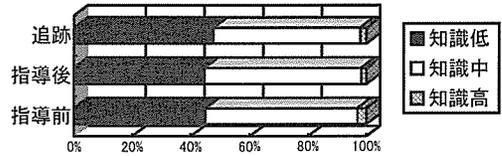


図4 避妊の知識 (ピアエデュケーション)

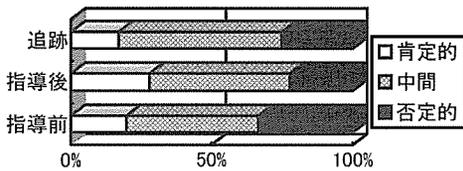


図5 性のイメージ (性教育講演会)

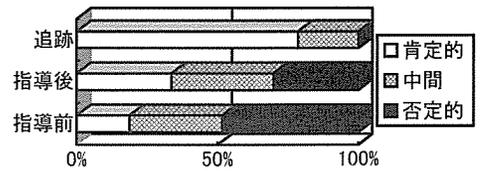


図6 性のイメージ (ピアエデュケーション)

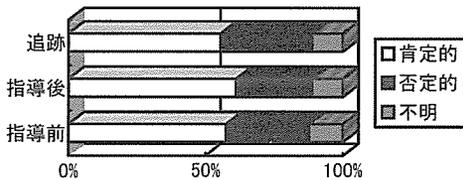


図7 自己の性の肯定感 (性教育講演会)

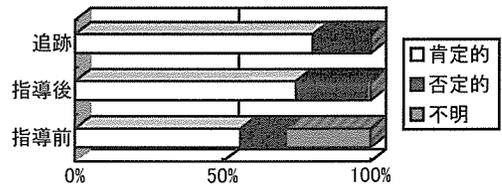


図8 自己の性の肯定感 (ピアエデュケーション)

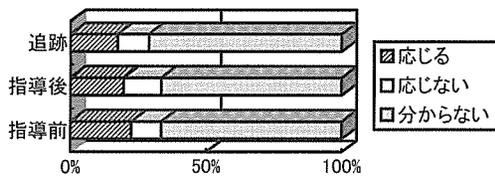


図9 性行動—性交の同意 (性教育講演会)

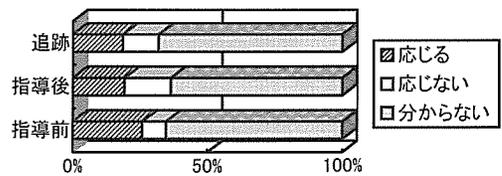


図10 性行動—性交の同意 (ピアエデュケーション)

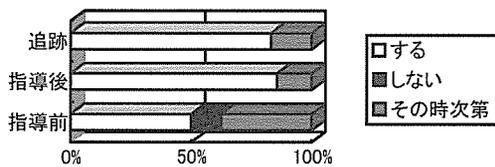


図11 性行動—避妊の実施 (性教育講演会)

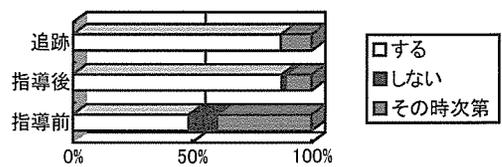


図12 性行動—避妊の実施 (ピアエデュケーション)

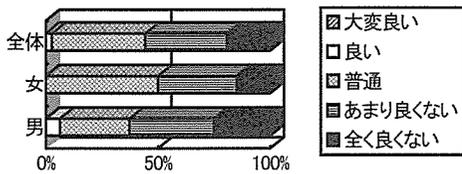


図13 指導後の印象（性教育講演会）

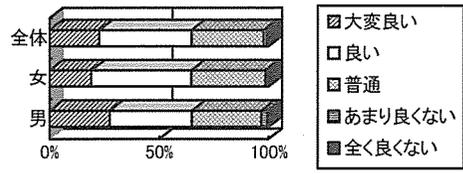


図14 指導後の印象（ピアエデュケーション）

(2) 指導後の印象

指導後の印象は、「肯定的」（「大変良い」・「良い」）が全体の2.8%と少なく、「普通」が41.6%で、「否定的」（「あまり良くない」・「全く良くない」）が55.6%と半数以上を占めた（図13参照）。具体的な感想（自由記述）は、「つまらない」・「話の内容が難しくてわからない」・「ビデオが気持ち悪い」などであった。

2. ピアエデュケーションの調査結果

(1) 指導前・指導後・6カ月後追跡調査結果

① STDの知識（STDの疾患名及びSTDの予防）

STDの知識については、指導前は「知識度低（正解数3以下）」48.5%、「知識度中（正解数4～6）」36.9%、「知識度高（正解数7～9）」14.6%で、指導後には「知識度低」が3.9%と減少し、「知識度中」が42.4%と増加、「知識度高」が53.6%と激増し、追跡調査の結果でも同様に、知識の習得（定着）には効果がみられた（いずれも $p < .001$ ）（図2参照）。

② 避妊の知識（一般知識及び避妊法）

避妊の知識については、指導前は「知識度低（正解数3以下）」45.0%、「知識度中（正解数4～7）」52.0%、「知識度高（正解数8～10）」3.0%で、指導後も追跡調査の結果でも同様であった（図4参照）が、その中の避妊法に関しては、指導前は「知識度低（正解数2以下）」78.5%、「知識度中（正解数3～5）」19.9%、「知識度高（正解数6～7）」1.5%が、指導後には「知識度低」68.0%、「知識度中」30.5%、「知識度高」1.5%と「知識度中」が増加し（ $p < .01$ ）、追跡調査の結果でも同様に効果がみられた（ $p < .001$ ）。

③ 性のイメージ

ア 性のイメージについては、指導前は「肯定的」（「よい・楽しい・明るい・きれい」から2つ選択）18.8%、「否定的」（「きたない・暗い・恥ずかしい・悪い」から2つ選択）32.8%、「中間」（肯定的及び否定的な項目から各1選択）48.3%と否定的なイメージが強かった。指導後に「肯定的」が33.8%と増加し、「否定的」が30.2%と減少し、追跡では、さらに「肯定的」が78.5%と増加し、「中間」は21.5%と減少した（いずれも $p < .001$ ）（図6参照）。

イ 男女別では、指導前・指導後・追跡共にあまり差はなかった。

④ 自分の性の肯定感

ア 自分の性については、指導前は「肯定的」（自分の性に生れてよかった）55.9%、「否定的」（思わない）15.4%、「不明」28.7%であった。指導後は「肯定的」が74.6%と増加し、追跡でも80.4%と増加した（いずれも $p < .001$ ）（図8参照）。

イ 男女別では、男子に「肯定的」が有意に多く（ $p < .05$ ）、女子に「否定的」が多くみられ、指導後もこの傾向は変わらなかった。

⑤ 自己肯定感（ベースライン調査のみ）

ア 自己肯定感については、指導前は「肯定的」（自分が好き）20.8%、「普通」65.9%、「否定的」（自分が嫌い）13.3%であった。

イ 男女差はなかった。

⑥ 性行動

ア 性交については、指導前は「応じる」が26%、「応じない」が8.8%、「分からない」が65.3%であった。指導後は「応じる」が

19.3%と少し減少し、「応じない」が17.2%と増加し ($p < .01$), 追跡でも同様であった ($p < .05$) (図10参照).

イ 男女別では、「応じる」は男子に顕著に多かった. 応じる理由は「相手が好き」が8割強で女子の割合が多く、「興味がある」は男子の割合が多かった.

ウ 「応じる」人の中で、「避妊をする」人は指導前48.8%であったが, 指導後87.5%と大幅に増加し, 追跡でも変わりなく, 避妊についての意志選択の定着がみられた (いずれも $P < 0.001$) (図12参照).

(2) ピアエデュケーションに対する個別の感想

① 指導後の感想

ピアエデュケーションの指導後の印象は, 肯定的 («大変良かった」「良かった») が全体の64.7%と半数以上を占め, 最も多く, 普通が32.9%で, 否定的 («あまり良くない」「全く良くない») は2.4%であった (図14参照).

具体的な感想は, 「身近で話してくれてとても楽しかった」「テンポが速く, BGMも良かった」「年が近いので親近感を持った」「パソコン(パワーポイント)を使って分かりやすく教えてくれて, 大変ためになった」「聞きたいことがいろいろ聞けてよかった」「知らないことや間違っていた知識もあり, 勉強になった」「クイズや具体的なシミュレーションが面白かった」「コンドームの付け方を近くで見れて, よく分かった」「性感染症や避妊について学べて良かった」など肯定的な感想が多かった. また, 少数ではあるが, 「映像(写真)が気持ち悪かった」「後ろだったので見えにくかった」「体育館が暑かった」など否定的な感想もあった.

② 個別の知識・意識・行動の変化

指導前の個別の知識度・性のイメージ・性の肯定感・性行動の意志決定が, 指導後にどう変化したか, また, 特に指導前にSTDや避妊の「知識度」(総合知識度)の低い生徒の指導後の変化について分析を行った.

ア 知識の変化

まず, STDの知識と避妊の知識をあわ

せた総合知識(満点21点)の平均点を見てみると, 全体では, 指導前7.2が指導後には11.7に増加し, 有意差が見られた ($p < .001$). 知識度別の平均点の変化では, 「知識度低」群は, 指導前3.7が指導後には9.8と大きく増加し, 有意差が見られた ($p < .001$). 「知識度中」群は, 指導前7.7が指導後には11.8に増加し, 有意差が見られた ($p < .001$). 「知識度高」群は, 指導前12.7が指導後には15.0に増加し (表2参照), 有意差が見られた ($p < .001$).

また, 指導前に「知識度低」群は指導後に57.9%が「知識度中」群へ, 40%が「知識度高」群へ移行していた. 「知識度中」は68.4%が「知識度高」群へ移行しており (表3参照), 有意差が見られた ($p < .001$).

具体的には, STDの総合知識は, 指導前に「知識度低」群は, 指導後に51.2%が「知識度中」群へ, 28.9%が「知識度高」群へ移行していた. 「知識度中」群は指導後に71.2%が「知識度高」群へ移行しており, 有意差が見られた ($p < .001$).

また, 避妊の総合知識は, 指導前に「知識度低」群は, 指導後に47.0%が「知識度中」群へ移行していた. 「知識度中」群の「知識度高」群への移行はなかった.

イ 性のイメージの変化

性のイメージについては, 全体では, 指導前に「否定的」な者は指導後に16.6%が「肯定的」に, 24.2%が「中間」へ変化した. また, 指導前に「中間」の者は, 22.2%が「肯定的」に変化していた (表4参照). 知識度別には, 「知識度低」群は, 指導前に「否定的」な者は20.8%が「肯定的」に, また18.8%が「中間」に変化し, 「中間」の者は14.7%が「肯定的」に変化した. 「知識度中」群では, 「否定的」な者は12.5%が指導後に「肯定的」に, 27.1%が「中間」に変化した. 「知識度高」群では, 「否定的」な者は36.4%が指導後に「肯定的」に, 18.2%が「中間」に変化した. 指導前に「中

間」の者は、26.7%が「肯定的」に変化した。知識度に関係なく、どの群でも有意差がみられた ($p < .001$)。

ウ 性の肯定感

性の肯定感については、全体では、指導前に「否定的」な者は指導後に27.5%が「肯定的」へ変化した。また、指導前に「不明」の者は、51.6%が「肯定的」に変化していた(表5参照)。知識度別には、「知識度低」群は、指導前に「否定的」な者は38.5%が指導後に「肯定的」に、「不明」の者は47.2%が「肯定的」に変化した。「知識度中」群では、「否定的」な者は29%が指導後に「肯定的」に、「不明」の52%が「肯定的」に変化した。「知識度高」群では、「不明」な者は71.4%が指導後に「肯定的」に変化した。知識度に関係なく、どの群でも有意差がみられた ($p < .001$)。

エ 性行動 (意志決定)

性行動については、指導前に「応じる」と答えた者は、指導後に2.3%が「応じな

い」へ、24.4%が「分からない」へと変化していた。また、指導前に「分からない」と答えた者は、指導後に12%が「応じない」へと変化していた(表6参照)。知識度別では、指導前に「知識度低」群は指導後もほとんど変化なく、指導前に「知識度中」群で「応じる」と答えた者は指導後に3.6%が「応じない」へ、30.9%が「分からない」に変化していた。指導前に「知識度高」群で「応じる」と答えた者は、指導後に5.9%が「応じない」、4.5%が「分からない」に移行しており、有意差が見られた ($p < .001$)。

避妊の選択については、指導前に「実施しない」と答えた者は、指導後に87.5%が「実施する」に移行し、指導前に「その時次第」と答えた者は、指導後に72%が「実施する」へ移行していた(表7参照)。知識度別では、「知識度低」群では、指導前に「実施しない」と答えた者が全員「実施する」に移行していた。また、「知識度中」

表2 ピアエデュケーションにおける総合知識度の変化I (指導前後平均点の変化)

満点21点

| | 指導前総合点の平均 | 指導後総合点の平均 | T検定 |
|--------------|-----------|-----------|-----|
| 知識度低 (0~5) | 3.7 | 9.8 | *** |
| 知識度中 (6~10) | 7.7 | 11.8 | *** |
| 知識度高 (11~17) | 12.7 | 15.0 | *** |
| 全体平均 | 7.2 | 11.7 | *** |

** $p < .01$, *** $p < .001$

表3 ピアエデュケーションにおける総合知識度の変化II (指導前後の知識度の変化)

| | | 総合知識度 (指導後) | | | 合計 | χ^2 |
|----------------|------|-------------|------------|------------|-----|----------|
| | | 知識度低 | 知識度中 | 知識度高 | | |
| 総合知識度 (指導前) | 知識度低 | 2 (2.1) | 55 (57.9) | 38 (40.0) | 95 | *** |
| | 知識度中 | 0 | 60 (31.6) | 130 (68.4) | 190 | |
| | 知識度高 | 0 | 0 | 43 (100) | 43 | |
| 合計 | | 2 (0.6) | 115 (35.1) | 211 (64.3) | 328 | |

** $p < .01$, *** $p < .001$

群では指導前に「実施しない」と答えた者は全員が「実施する」に移行し、指導前に

「その時次第」と答えた者は64.3%が「実施する」に移行しており、有意差が見られ

表4 ピアエデュケーションにおける性のイメージの変化I (全体)

| | | 性のイメージ (指導後) | | | 合計 | χ^2 |
|-----------------|-----|--------------|------------|-----------|-----|----------|
| | | 肯定的 | 中間 | 否定的 | | |
| 性のイメージ (指導前) | 肯定的 | 60 (98.4) | 1 (1.6) | 0 | 61 | *** |
| | 中間 | 24 (22.2) | 79 (73.1) | 5 (4.6) | 108 | |
| | 否定的 | 26 (16.6) | 38 (24.2) | 93 (59.2) | 157 | |
| 合計 | | 95 (28.7) | 170 (51.4) | 66 (19.9) | 331 | |

***p<.01, ***p<.001

表5 ピアエデュケーションにおける性の肯定感の変化I (全体)

| | | 性の肯定感 (指導後) | | | 合計 | χ^2 |
|----------------|-----|-------------|-----------|---------|-----|----------|
| | | 肯定的 | 否定的 | 不明 | | |
| 性の肯定感 (指導前) | 肯定的 | 184 (99.5) | 1 (0.5) | 0 | 185 | *** |
| | 否定的 | 14 (27.5) | 37 (72.5) | 0 | 51 | |
| | 不明 | 49 (51.6) | 42 (44.2) | 4 (4.2) | 95 | |
| 合計 | | 247 (74.6) | 80 (24.2) | 4 (1.2) | 331 | |

***p<.01, ***p<.001

表6 ピアエデュケーションにおける性行動の意志決定の変化I (全体)

| | | 性行動の意志決定 (指導後) | | | 合計 | χ^2 |
|-------------------|-------|----------------|-----------|------------|-----|----------|
| | | 応じる | 応じない | 分からない | | |
| 性行動の意志決定 (指導前) | 応じる | 63 (73.3) | 2 (2.3) | 21 (24.4) | 86 | ** |
| | 応じない | 0 | 29 (100) | 0 | 29 | |
| | 分からない | 1 (0.5) | 26 (12.0) | 189 (87.5) | 216 | |
| 合計 | | 64 (19.3) | 57 (17.2) | 210 (63.4) | 331 | |

***p<.01, ***p<.001

表7 ピアエデュケーションにおける避妊の意志決定の変化I (全体)

| | | 性行動の意志決定 (指導後) | | | 合計 | χ^2 |
|------------------|-------|----------------|----------|----------|----|----------|
| | | 実施する | 実施しない | その時次第 | | |
| 避妊の意志決定 (指導前) | 実施する | 30 (100) | 0 | 0 | 30 | *** |
| | 実施しない | 7 (87.5) | 1 (12.5) | 0 | 8 | |
| | その時次第 | 18 (72.0) | 0 | 7 (28.0) | 25 | |
| 合計 | | 55 (87.3) | 1 (1.6) | 7 (11.1) | 63 | |

***p<.01, ***p<.001

た ($p < .001$).

「知識度高」群では、指導前に「実施しない」と答えた者は66.7%が「実施する」に移行し、指導前に「その時次第」と答えた者の83.3%が「実施する」に移行した。

IV. 考 察

1. ピアエデュケーションの効果について

- (1) ピアエデュケーションでは、STDや避妊についての知識の習得は大幅に進み、性のイメージの肯定化や自分の性の肯定感の向上を促した。また、性行動の選択や避妊の選択について、明確な意志決定が進み、従来の専門家による講演会と比較して、指導の効果が認められた。

これは、一方通行の性教育講演会と比べて、ピアエデュケーションでは、指導者が年齢の近いピアサポーターであり、生徒たちは、指導者に親近感を持ち、興味関心を持って楽しみながら学ぶことができたことに起因する。誰もが知りたい内容の避妊法（コンドームの装着法）や性交を求められた時にどう対処するか、具体的な場面を想定したシミュレーション（ロールプレイング）などを用いた指導は、生徒たちの心に強く残り、知識の習得や、性行動に対する意志決定を促したようである。

ただ、ピアエデュケーションにおいても、男子に比べ女子は自分の性を否定的にとらえる者が多くみられ、指導後もその傾向はあまり変わらなかった。ジェンダーバイアスの問題を含めて、機会をとらえて指導（サポート）の必要性がある。

- (2) ピアエデュケーションの指導前後の変化を分析してみると、STDや避妊に関する知識度が高くなると、自分の性の肯定感が増し、性のイメージも「肯定的」になり相乗効果がみられた。また、性行動の意志決定に関しては、知識度が高くなると若干慎重になるものの大きな行動の変容は見られなかったが、避妊については、明確な意志決定が見られ、ピ

アエデュケーションの教育効果がみられた。1回の指導では十分な行動の変容を促すことは難しかったが、繰り返し指導する中でその効果を追跡していくために、多くの実践の場の確保と教育効果の評価を継続していく必要性を認めた。

2. ピアエデュケーションの課題と展望

- (1) ピアエデュケーションの課題

- ① ピアエデュケーションを進めていくためには、対象の把握を十分行い、発達段階に応じた指導内容の精選が必要となる。また、保護者の理解を得られる内容であることも大切である³⁰⁻³²。学校の教員と共に対象者の問題点を分析し、指導内容を精選し、対象者に合った指導方法を工夫する必要がある。

特に、プログラムの作成にあたっては、科学的な知識の習得と共に性感染症予防のための具体的な技術の習得がなされるように最新の医学情報を元に資料の精選を行い、特定の行動に焦点を当て教育することが必要であり、質の高いピアサポーターの存在が望まれる。

また、若者にとってピアサポーターは、性に関することを気軽に話せ、理解し合える存在だが、あくまでも教育の一環としてその目的を達成できるように学校側の配慮も必要である。

- ② 指導にあたっては、視聴覚教材を効果的に使うことで、プログラムに参加する意欲を促進することができる。また、具体的な避妊法のデモンストレーションやロールプレイを通して人間関係を崩さずに自分の意思を上手に伝えるコミュニケーションスキルを学ぶことも有効である。避妊教育のみに焦点が当たるのではなく、男女が互いを尊重し、よりよい人間関係を築いていくことが大切で、セックスをしない選択肢もあることを支持することも忘れてはならない。
- ③ 学校で行う性教育は学校教育全体で行うことになっているが、高等学校では教科の保健体育の中での保健学習や特別活動の中での保健指導（性教育講演会など）を行う学校が多

い。しかし、完全週5日制になり、授業時間の確保が優先し、教科学習と関連の薄い保健指導等の時間確保が難しくなった学校が増えている。生徒の実態を正しく把握して、性教育の必要性を説明し、人間教育の場として時間設定ができるように進めていくことが大切である³¹⁻³³⁾。具体的には、課題解決学習や平成15年度より導入された「総合的な学習の時間」を利用したグループや単独での調べ学習、教科の枠を越えたクロスカリキュラムの中での指導などを検討する必要がある(図15参照)。指導方法に関しては、具体的な場面を想定して問題解決を考えるロールプレイングやある事例を出して考えさせるモデリング教材の利用、ディベートの導入などがあげられる³³⁻³⁵⁾。対象者のニーズに合った教材や教育技法の開発が望まれる。また、興味本位に駆り立てるマスコミなどからの不確定な性情報を正しく見極める力(メディア・リテラシー)を育成するための教育も大切である。

さらに、動機づけを行動変容につなげるためには、指導の機会を繰り返して作っていくことが大切である。また、生徒一人一人のおかれている状況は千差万別であり、理解度も異なる。そこで、ピアエデュケーションの後は、各クラスでの集団指導や保健室での個別の指導を含め、きめ細やかな指導を加えていくことが必要である。そして、性教育を含めた健康教育の中で、たとえば薬物乱用防止教育な

ど青少年を取り巻く他の健康課題と相互に関連づけて繰り返し指導していく中で、行動変容を促す共通の多様な選択肢を提供できると考えられる。

(2) ピアサポートの展望

性教育の一つの方法として、学校におけるピアエデュケーションの介入研究を行ったが、STDや避妊に対する知識が増え、性や自己のイメージが肯定的になり、性行動の意志決定力が促進されるという効果が見られたが、これは若者の感性や内在する性への好奇心に響く教育であったからに他ならない。ピアエデュケーションを行うに当たっては、地元の大学の医師や看護師と協力してピアサポーターの養成を行い、ピアサポーターと一緒に指導内容を精選し実践を行ったが、このように地域・学校・保健行政機関・大学等の機能的な連携が必要である。

また、学校以外に地域の中で行うピアサポートのもう一つの形態として、ピアカウンセリングの実践が期待される。関係機関が連携して、知識やスキルを教えるだけでなく、堅苦しくなく安心できる環境の中で、個別や小集団で仲間とディスカッションを行いながら学びあう活動であるが、行動変容に及ぼす影響力は大きい³⁶⁾。学校という場を離れて、地域の若者同士が共通の居場所の中で学びあうシステムの構築が望まれる。特に、ピアサポーターの養成には知識や技術の習得と共に人間性を育成するプログラムの構築が望まれると共に、地域の大学等にピア

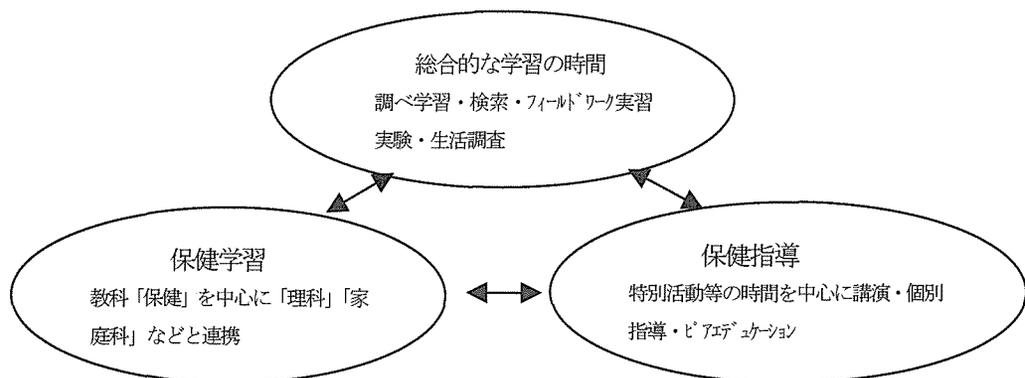


図15 学校での性教育

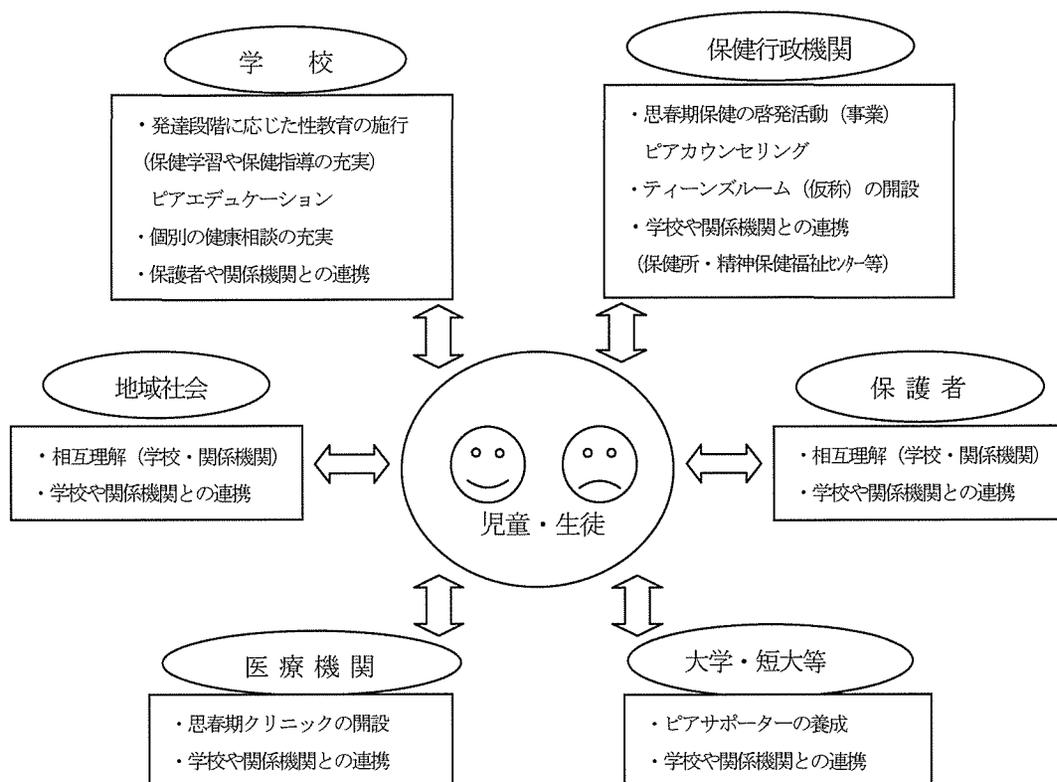


図16 学校保健と地域保健の連携モデル

サポーターを養成する役割が期待される。

このように、地域の保健行政機関や大学・家庭と協力しながら学校や地域の中で指導の機会を多く提供し、若者自らがその機会を活用していける体制作りを行うことで若者のエンパワメントが強化されていく¹⁹⁾³⁷⁾と思う。

3. 研究の限界

今回の研究では、性教育におけるピアエデュケーションの有効性を検証したが、実践の分析をするにあたって、介入群と対照群に分けて比較する実験デザイン（準実験デザイン）を用いての効果の評価が出来なかった。今回の研究結果を踏まえ、さらに効果的なプログラムのあり方や評価方法などを今後検討していきたいと思う。

V. 結 論

性の正しい知識とコミュニケーションスキル

や意志決定スキルなどの習得を目指したプログラムを作成し、看護学科の学生がピアサポーターとなり、高等学校1年生を対象にしてピアエデュケーションによる性教育を実施した。そして、その効果を前年度実施した性教育講演会と比較した結果、下記の通りの結論を得ることができた。

1. ピアエデュケーションでは、STDや避妊に関する知識の習得が指導後に大幅に上昇し、追跡調査でも定着していた。また、性のイメージや自分の性の肯定感も指導後に肯定的に捉える者が増え、追跡調査でも同様に、意識の変容が見られた。さらに、性行動の意志決定は、指導後も追跡調査でもあまり変化はなかったが、避妊の意志決定は指導後に明確になり、追跡調査でも維持されており、行動の変容の基礎となる意志決定が明確に示された。以上のことから、従来型の知識伝達を主

とした指導型の教育（性教育講演会など）と比べて、ピアエデュケーションは、知識の習得・意識の変化・行動の意志決定に顕著な効果が見られた。

2. プログラムの有効性については、指導後の感想の中から、いくつかの示唆が見られた。まず指導者が年齢の近いピアサポーターであり、指導者に親近感を持ち関心を引いたことである。また、流行のBGMを流し、パワーポイントを使い視覚的に訴えたことが明るい雰囲気を感じさせ、指導者がフロアの生徒と同じ目線で、マイクを向けたり、話しかけたり、いつもと違った場の設定ができた。さらに、より良い行動選択を考えさせるロールプレイングと具体的な避妊法（コンドーム）の実演は、生徒たちの心に強く残ったようであった。このように明るい雰囲気の中で、平易な言葉で繰り返しポイントをアピールしたことが、STDや避妊に関する知識の習得を促し、性のイメージや自分の性の肯定感など意識の肯定化を進め、性行動の意志決定を明確なものにしたと思われる。
3. STDや避妊に関する知識が増えると、性のイメージも肯定的になり、自分の性の肯定感も上昇し、性行動に関しては若干慎重になり、避妊の意志決定は明確になるといったプラスの連鎖が見られた。つまり、知識を習得することで意識の変化が起こり、自己決定能力が高くなると思われる。
4. 指導によって一番変化したのは、性に関する知識度が低い群であった。知識度が低い群は性のイメージや性の肯定感も低かったが、指導により性のイメージは約4割がプラスの変化をし、性の肯定感は約8割がプラスの変化をした。また、性行動の意志決定では、知識度が低い群は判断を迷う者が多かったが、避妊については約8割が明確に意志決定をしており、教育の効果が見られた。
5. 思春期の健康と性の問題を解決する能力を育成するためには、従来型の知識伝達を主とした指導型の教育（性教育講演会など）では

意志決定や行動の変容を促すことは難しく、若者自身が主体的に学び、意識の変容や行動の変容を促すピアサポート（ピアエデュケーション）による性教育は有効であることが証明された。

6. 性行動の意志決定を促すためには、学校の間人関係を持ち込まない小集団で行うピアカウンセリングと組み合わせるなど指導の機会をたくさん作っていくことが大切である。
7. 思春期保健を支える有効な手段としてのピアサポート活動を今後広げていくためには、何といたってもピアサポーターの養成と確保が必要であり、そのためには、地域・学校・保健行政機関・大学等の機能的な連携が必要である。ヘルスプロモーションの理念を活かし、それぞれが互いに機能的な連携を進めていく必要がある。そのための連携システム（思春期保健ネットワークシステム）の構築が望まれる。

謝 辞

本研究を行うに当たって、計画の段階から実践に至るまで多大なご助言とご協力をいただいた佐賀大学医学部保健管理センターの尾崎岩太助教授と武富弥栄子看護師、及び実践に協力してくれた佐賀大学医学部看護学科の学生に感謝致します。

文 献

- 1) 厚生労働省統計情報部：「平成12年母体保護統計報告」, 2000
- 2) 日本性教育協会編：青少年の性行動, 日本性教育協会, 2000
- 3) 日本性教育協会編：「若者の性」白書, 小学館, 2001
- 4) 東京都性意識・性行動調査委員会：「1999年調査児童・生徒の性」, 学校図書, 1999
- 5) 秋田県健康教育研究会編：「青少年のエイズ・健康行動に関する調査研究報告書」, 1998
- 6) NHK「日本人の性」プロジェクト：データブック 日本人の性行動・性意識, 日本放送出版協

- 会, 2002
- 7) 黒川義和・田能村祐麒・内山絢子編：性の問題行動, 52-63, 開隆堂出版, 2003
- 8) 佐賀県エイズ問題研究会：HIV Journal No.26, 3-4, 2003
- 9) 佐賀県保健環境部：エイズ予防講演受講前後の意識調査, 1996
- 10) 松本清一・高村寿子：性の自己決定能力を育てるピアカウンセリング, 小学館, 1999
- 11) 高村寿子：ヒューマン・セクシュアリティとは何か, 助産婦雑誌, Vol. 49 No.12, 25-30, 医学書院, 1995
- 12) 高村寿子：思春期の性=セクシュアリティ, 産婦人科の治療, 72:418-422, 1996
- 13) 松本清一・高村寿子：性：セクシュアリティの看護, 建帛社, 2001
- 14) 高村寿子編：ピアカウンセリング実践講座, 保健婦雑誌, Vol. 51 No.10~Vol. 52 No.3, 医学書院, 1996
- 15) 木原雅子, 木原正博他：「地方の高校生の日常生活・性意識・性行動」に関する調査, 平成13年度厚生労働省HIV感染症の動向と予防介入に関する社会疫学研究班報告書
- 16) 木原雅子, 木原正博他：「性教育実態調査」, 平成13年度厚生労働省HIV感染症の動向と予防介入に関する社会疫学研究班報告書
- 17) 木原雅子, 木原正博他：「高校生に対する予防介入研究」, 平成13年度厚生労働省HIV感染症の動向と予防介入に関する社会疫学研究班報告書
- 18) 木原雅子：早急に求められる若者へのSTD/HIV予防教育, 家族と健康, 560:4-5, 2000
- 19) 平成14年度母子保健家族計画全国大会集：29-41, 2002
- 20) 松本清一：思春期保健のすすめ方, 日本家族計画協会, 1989
- 21) 松本清一：思春期保健と性教育, 家族計画便覧, 138-139, 日本家族計画協会, 1989
- 22) 岩室紳也：エイズいま, 何を, どう伝えるか, 大修館書店, 1996
- 23) 日本学校保健会編：意志決定・行動選択の力を育てる高等学校保健学習のプラン, 日本学校保健会, 2001
- 24) 野津有司：「21世紀に向けた学校における性・エイズ教育の在り方」, スポーツと健康12月号, 31-34, 1998
- 25) 渡部基, 坂本勲：「責任ある行動ができる子どもを育てる性・エイズ教育—ケーススタディを用いて」, 学校体育2月号, 62-67, 1999
- 26) 田能村祐麒：性教育の「対人関係」の取り扱い, 学校図書, 1998
- 27) Green.L.W：ヘルスプロモーション—PRECEDE-PROCEEDモデル—, 医学書院, 1999
- 28) WHO編/JKYB研究会訳：WHOライフスキルプログラム, 大修館書店, 1997
- 29) JKYB研究会：「健康教育とライフスキル学習」理論と方法, 明治図書, 1996
- 30) 文部省：学校における性教育の考え方・進め方, ぎょうせい, 1999
- 31) 文部省：高等学校学習指導要領, 1-10, 大蔵省印刷局, 1999
- 32) 文部科学省：性感染症に関する指導マニュアル, 日本学校保健会, 2002
- 33) 松岡弘：新エイズ教育, ぎょうせい, 1994
- 34) 武田敏：教師のためのエイズ教育読本, 学事出版, 1992
- 35) 武田敏：ライフスキルと性エイズ教育, 学校保健研究, 120-125, 日本学校保健学会, 2004
- 36) 大家さとみ：高校生におけるピアカウンセリングの教育的効果についての一考察, 第50回日本学校保健学会講演集, 162-163, 2003
- 37) 高村寿子：思春期のヘルスプロモーションとエンパワメント, 第45回思春期保健セミナーコースIテキスト, 日本家族計画協会, 14-18, 2004

(受付 05. 05. 13 受理 05. 12. 29)

連絡先：〒840-0026 佐賀県佐賀市本庄町正里
46-2

佐賀大学文化教育学部附属養護学校 (大家)

報 告

中学生の健康状況と情報機器の使用及び
生活時間との関連について

野々上 敬子^{*1}, 平松 恵子^{*2}, 三浦 真梨江^{*2}, 門田 新一郎^{*3}

^{*1}岡山市立芳泉中学校

^{*2}岡山県立芳泉高等学校

^{*3}岡山大学教育学部

The Relationship between Health Condition, Usage of Information Equipment and
Time Management of Junior High School Students

Keiko Nonoue^{*1} Keiko Hiramatsu^{*2} Marie Miura^{*2} Shinichiro Monden^{*3}

^{*1}*Hosen Junior High School, Okayama City*

^{*2}*Hosen High School, Okayama Prefecture*

^{*3}*Faculty of Education, Okayama University*

The purpose of this study is to examine the relationship between health condition, usage of information equipment and time management from the viewpoint of health guidance. The subjects of the analysis were 651 (327 male and 324 female) junior high school students. The survey was conducted in June 2004.

The results obtained are as follows :

- 1) With regard to their health condition, obesity, eyesight, and complaints of subjective symptoms were 10.8% "obese inclination", 39.5% "less than 1.0 with both eyes", and 30.7% complained of "more than 13" symptoms.
- 2) The ratios of exclusive ownership of information equipment were as follows: Audio equipment 69.0%, TV game machines 61.3%, Mobile phones 43.0%, TV sets and videos 41.5%, PCs 14.7%.
- 3) With the use of information equipments they spent "2 hours or more", on TV sets and videos 58.8%, on audio equipment 15.5% and on mobile phones 13.4% respectively. In addition, a considerable number of students went to bed late and their sleeping hours were inadequate.
- 4) Correlation was seen in the hours spent on information equipment. Long usage of TV sets and videos and mobile phones after returning home made bedtime later and reduced sleeping and learning hours.
- 5) Long usage of information equipment increased obese inclination and complaints of subjective symptoms. The same tendency was seen in those subjects with late bedtime and inadequate sleeping hours.

From the above, we can conclude that an appropriate use of information equipment after returning home is greatly recommended, and that keeping late hours should be discouraged.

Key words : junior high school students, health condition, information equipment, time management

中学生, 健康状況, 情報機器, 生活時間

I. はじめに

近年の急速な情報化と科学技術の発展に伴う社会変化は、我々を取り巻く生活環境を大きく変え、生活への利便性と情報の豊かさをもたらしてきた。その反面、生活様式の夜型化などを引き起こし、それに伴う児童生徒の生活リズムの変化は、彼らの心身の健康にも様々な影響を及ぼしてきていると考えられる。特に、情報機器の家庭への急速な普及は、従来のテレビ・ビデオに加えて、携帯電話、パソコン、オーディオ等も一般化し、専用の情報機器を持っている児童生徒も多い¹⁾。これらの情報機器の長時間使用は生活時間を変化させ、心身の健康状況にも少なからぬ影響を及ぼすものと考えられる²⁾³⁾。

これまでにも、産業保健の分野では、VDT (Visual Display Terminal) 作業に伴う疲労や健康障害については多くの報告がなされており、VDT作業のあるべき条件や望ましい作業環境についての勧告もなされている⁴⁾⁵⁾。学校保健の分野においても、テレビゲーム機やパソコン等の情報機器が児童生徒の心身の疲労や健康に及ぼす短期影響とその回復についての実験的検討が大塚⁶⁾、門田⁷⁾⁸⁾らによって報告されている。それによると、児童生徒のテレビゲーム機やパソコンなどの情報機器の使用は、2時間程度の短期的な使用でもフリッカー値の低下、近点距離の延長、眼精疲労や種々の自覚症状の増加が指摘されており、適切な使用時間と使用環境の整備が必要とされている。しかし、児童生徒の情報機器の継続的、長期的な使用による健康状況への影響については必ずしも明らかにされていない。

家庭における種々の情報機器の普及と児童生徒の専有率の増加は、帰宅後の情報機器の使用時間を増加させ、そのことが、就床時刻や睡眠

時間など生活時間に影響を及ぼすだけでなく、自覚症状、視力、肥満傾向などの心身の健康状況にも影響を及ぼしていると考えられる。これまでも、テレビ視聴時間や就寝時刻、睡眠時間などの生活時間と自覚症状の訴え率などの健康状況を検討した報告⁹⁻¹¹⁾は数多くなされているが、テレビ、携帯電話、パソコン等の情報機器の使用と就寝時刻や睡眠時間などの生活時間、及び、心身の健康状況を一括して調査し、それらの相互の関連を検討したものはみられない。児童生徒の夜型の生活スタイルを改善させ、健康的なライフスタイルを実践させるためには、情報機器の適度の使用時間や情報機器の使用がその他の生活時間や健康状況に及ぼす影響を明らかにして、学校における生活指導や保健指導に反映させることが必要であると考えられる。

そこで、本研究では、中学生の健康状況と家庭における情報機器の使用及び生活時間との関連について検討してみたところ、若干の知見を得たので報告する。

II. 研究方法

1. 調査対象と分析対象

岡山市内某中学校の生徒735名を対象とし、資料の収集できた651名を分析対象（男子327名、女子324名）とした。

2. 調査方法

定期健康診断票から、身長、体重、視力を転記した。これらの測定は学校保健法に準じて実施されており、眼鏡使用者も左右の裸眼視力を測定している。ただし、1.0未満でコンタクトレンズを使用している場合は裸眼視力の測定は省略されている。

また、質問紙調査法でふだんの自覚症状と平日（月～金）の帰宅後の情報機器の使用時間及びその他の生活時間について、最近2ヶ月間を

思い出させて記入を求めた（後述の表1，表3参照）。ふだんの自覚症状の調査には「自覚症状しらべ」（産業疲労研究会）30項目を用いた¹²⁾。調査は記名式とし，授業の一部を利用して行った。

なお，本調査は，2004年度文部科学省指定「学校・地域保健連携推進事業」の一部として行ったもので，当該地域の「芳泉すこやかな子どもを育てる会」を通じて，生徒及び保護者に調査の目的と方法の概要，及び，結果はすべて統計的に処理し，個人の資料は公表しないことを説明して，理解と協力を得た。

3. 調査時期

調査は2004年6月中旬に行った。定期健康診断の身体計測，視力測定が5月下旬に実施されているので，ほぼ同じ時期に資料を収集した。

4. 資料の集計と分析

1) 資料の集計

健康状況は，肥満度の指標としてのBMI (body mass index)，視力，自覚症状の訴え数を取り上げた。BMIは全体の平均値±標準偏差を基準に3区分，視力は両眼1.0以上，片眼1.0未満，両眼1.0未満に3区分，自覚症状の訴え数は30項目の訴え数の度数分布からほぼ等しい人数になるように3区分した。情報機器の使用時間及び生活時間は4カテゴリに集約した。BMIは体重 (kg)/身長 (m)²で算出した。

2) 資料の分析

全体及び性別で集計した資料について，性別比較及び各項目のクロス集計は各項目の無回答を除いて χ^2 検定し，危険率5%以下を有意とした。

Ⅲ. 結 果

1. 健康状況について

図1に，肥満度 (BMI) の度数分布を示した。全体のBMIは平均19.9 (標準偏差3.5) で，性別では男子は19.6 (3.6)，女子は20.2 (3.4) であった。ここでは全体の平均値±標準偏差を基準に，やせ傾向 (<17)，ふつう (17 ≤ <24)，肥満傾向 (24 ≤) に3区分した。

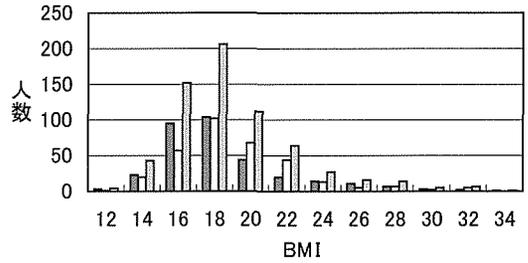


図1 肥満度 (BMI) の度数分布

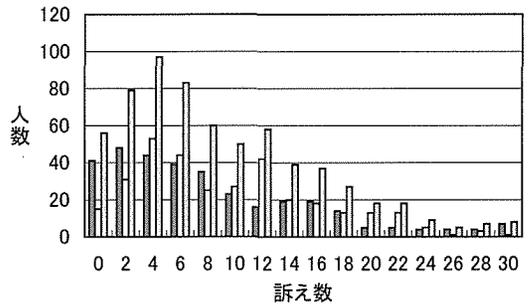


図2 自覚症状の訴え数の度数分布

表1に，自覚症状の項目別の訴え率を示した。全体では「ねむい」81.3%，「あくびがでる」76.3%，「横になりたい」54.8%，「目が見つかる」52.4%の順であった。

図2に，自覚症状の訴え数の度数分布を示した。全体では平均9.5 (標準偏差7.0) で，性別では男子は8.9 (7.4)，女子は10.1 (6.6) であった。ここでは「0～4」，「5～12」，「13以上」に3区分した。

表2に，健康状況の性別比較を示した。視力と自覚症状の訴え数で差がみられ，女子に両眼1.0未満の者，自覚症状の訴え数が「13以上」の者が多かった。

2. 情報機器の使用時間及びその他の生活時間

図3に，情報機器の専有率を示した。全体ではオーディオ69.0%，テレビゲーム機61.3%の順で多かった。性別にみると男子ではテレビゲーム機80.4%，オーディオ58.1%の順で，女子ではオーディオ79.9%，携帯電話52.2%の順でそれぞれ多かった。

表1 自覚症状の項目別訴え率 (%) 複数回答

| 項 目 | 男子 | 女子 | 全体 |
|---------------------|---------|---------|---------|
| | n = 327 | n = 324 | N = 651 |
| 1. 頭がおもい | 19.6 | 28.1 | 23.8 |
| 2. 全身がだるい | 46.8 | 51.9 | 49.3 |
| 3. 足がだるい | 38.8 | 41.7 | 40.2 |
| 4. あくびがでる | 74.0 | 78.7 | 76.3 |
| 5. 頭がぼんやりする | 41.6 | 52.8 | 47.2 |
| 6. ねむい | 75.5 | 87.3 | 81.4 |
| 7. 目がつかれる | 45.0 | 59.9 | 52.4 |
| 8. 動作がぎこちない | 17.4 | 13.6 | 15.5 |
| 9. 足もとがたよりない | 12.5 | 11.1 | 11.8 |
| 10. 横になりたい | 52.9 | 56.8 | 54.8 |
| 11. 考えがまとまらない | 32.4 | 31.8 | 32.1 |
| 12. 話をするのがいやになる | 19.0 | 19.4 | 19.2 |
| 13. いらいらする | 32.7 | 45.7 | 39.2 |
| 14. 気がちる | 29.7 | 36.1 | 32.9 |
| 15. 物事に熱心になれない | 29.1 | 32.7 | 30.9 |
| 16. ちょっとしたことが思いたせない | 37.9 | 39.5 | 38.7 |
| 17. することに間違いが多くなる | 24.5 | 25.0 | 24.7 |
| 18. 物事が気にかかる | 28.4 | 29.0 | 28.7 |
| 19. きちんとしていられない | 21.7 | 17.6 | 19.7 |
| 20. 根気がなくなる | 24.5 | 23.5 | 24.0 |
| 21. 頭がいたい | 23.9 | 33.3 | 28.6 |
| 22. 肩がこる | 29.4 | 43.2 | 36.3 |
| 23. 腰がいたい | 24.2 | 27.8 | 26.0 |
| 24. いき苦しい | 10.1 | 12.3 | 11.2 |
| 25. 口がかわく | 25.7 | 26.2 | 26.0 |
| 26. 声がかすれる | 12.2 | 9.3 | 10.8 |
| 27. めまいがする | 20.8 | 24.4 | 22.6 |
| 28. まぶたや筋肉がピクピクする | 19.6 | 26.9 | 23.2 |
| 29. 手足がふるえる | 8.0 | 7.4 | 7.7 |
| 30. 気分がわるい | 16.8 | 19.8 | 18.3 |

注) 各項目の訴え率は、「最近、次のようなことがよくありますか」という質問に回答した者の割合である。

注) 各項目の訴え率は、対象集団の人数に対する訴え数の百分比で求めた。

表2 健康状況の性別比較 (%)

| 項 目 | 区 分 | 男子 | 女子 | 全体 | χ^2 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | | n = 327 | n = 324 | N = 651 | |
| 肥満度 BMI | やせ傾向 | 22.0 | 16.0 | 19.0 | ns |
| | ふつう | 66.4 | 74.1 | 70.2 | |
| | 肥満傾向 | 11.6 | 9.9 | 10.8 | |
| 裸眼視力 | 両眼1.0以上 | 60.6 | 39.2 | 49.9 | ** |
| | 片眼1.0未満 | 10.4 | 10.8 | 10.6 | |
| | 両眼1.0未満 | 29.1 | 50.0 | 39.5 | |
| 自覚症状の 訴え数 | 0~4 | 33.3 | 22.5 | 28.0 | ** |
| | 5~12 | 39.8 | 42.9 | 41.3 | |
| | 13以上 | 26.9 | 34.6 | 30.7 | |

注) 性別比較が, ** $p < 0.01$ で有意差あり.

nsは有意差なし.

表3に、情報機器の使用時間及びその他の生活時間を示した。情報機器の使用時間では、「2時間以上」がテレビ・ビデオ58.8%、オーディオ15.5%、携帯電話13.4%の順になっており、性別比較では、テレビゲーム機、携帯電話、

オーディオで差がみられ、男子にテレビ・ビデオ、テレビゲーム機の使用時間が長く、女子に携帯電話、オーディオの使用時間が長かった。その他の生活時間では就寝時刻の遅い者や、睡眠時間の少ない者がかなりみられ、性別比較で

表3 情報機器の使用時間及びその他の生活時間の性別比較 (%)

| 項目 | 区分 | 男子 n = 327 | 女子 n = 324 | 全体 N = 651 | χ^2 |
|---------|--------|---------------|---------------|---------------|----------|
| テレビ・ビデオ | 1時間未満 | 15.9 | 16.0 | 16.0 | ns |
| | 1～2時間 | 26.3 | 22.8 | 24.6 | |
| | 2～3時間 | 24.8 | 29.3 | 27.0 | |
| | 3時間以上 | 32.1 | 31.5 | 31.8 | |
| | 無回答 | 0.9 | 0.3 | 0.6 | |
| テレビゲーム機 | 使用しない | 33.3 | 79.0 | 56.1 | ** |
| | 1時間未満 | 24.2 | 10.5 | 17.4 | |
| | 1～2時間 | 24.5 | 6.2 | 15.4 | |
| | 2時間以上 | 15.9 | 2.8 | 9.4 | |
| | 無回答 | 2.1 | 1.5 | 1.8 | |
| 携帯電話 | 使用しない | 61.2 | 37.0 | 49.2 | ** |
| | 1時間未満 | 19.3 | 33.3 | 26.3 | |
| | 1～2時間 | 7.3 | 10.2 | 8.8 | |
| | 2時間以上 | 9.2 | 17.6 | 13.4 | |
| | 無回答 | 3.1 | 1.9 | 2.5 | |
| パソコン | 使用しない | 63.6 | 63.3 | 63.4 | ns |
| | 1時間未満 | 20.5 | 17.9 | 19.2 | |
| | 1～2時間 | 6.4 | 9.9 | 8.1 | |
| | 2時間以上 | 7.3 | 7.7 | 7.5 | |
| | 無回答 | 2.1 | 1.2 | 1.7 | |
| オーディオ | 使用しない | 43.7 | 27.2 | 35.5 | ** |
| | 1時間未満 | 27.2 | 29.6 | 28.4 | |
| | 1～2時間 | 16.2 | 23.5 | 19.8 | |
| | 2時間以上 | 11.9 | 19.1 | 15.5 | |
| | 無回答 | 0.9 | 0.6 | 0.8 | |
| 就寝時刻 | 11時以前 | 38.2 | 28.4 | 33.3 | * |
| | 11～12時 | 40.7 | 41.4 | 41.0 | |
| | 12～1時 | 15.6 | 23.1 | 19.4 | |
| | 1時以降 | 4.9 | 6.8 | 5.8 | |
| | 無回答 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | |
| 起床時刻 | 6時以前 | 7.0 | 5.2 | 6.1 | ns |
| | 6～7時 | 42.2 | 50.6 | 46.4 | |
| | 7～8時 | 49.5 | 42.3 | 45.9 | |
| | 8時以降 | 0.6 | 0.3 | 0.5 | |
| | 無回答 | 0.6 | 1.5 | 1.1 | |
| 睡眠時間 | 6時間未満 | 5.8 | 10.8 | 8.3 | * |
| | 6～7時間 | 38.5 | 39.5 | 39.0 | |
| | 7～8時間 | 38.2 | 38.3 | 38.2 | |
| | 8時間以上 | 16.5 | 10.5 | 13.5 | |
| | 無回答 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | |
| 学習時間 | 1時間未満 | 41.9 | 34.3 | 38.1 | ns |
| | 1～2時間 | 35.5 | 37.3 | 36.4 | |
| | 2～3時間 | 16.2 | 18.8 | 17.5 | |
| | 3時間以上 | 4.9 | 9.3 | 7.1 | |
| | 無回答 | 1.5 | 0.3 | 0.9 | |

注) χ^2 検定は、各項目の無回答を除いて行った。

注) 性別比較が、* < 0.05, ** p < 0.01で有意差あり。

nsは有意差なし。

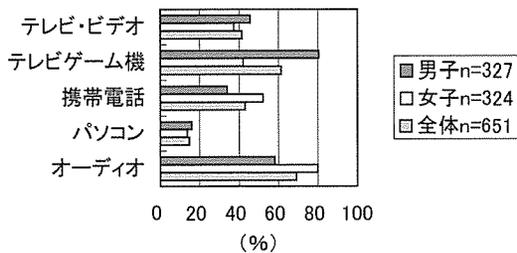


図3 情報機器の専有率 (%)

は女子に就寝時刻が遅く、睡眠時間の少ない者が多かった。

3. 情報機器の使用時間とその他の生活時間の関連

図4, 図5に, テレビ・ビデオとテレビゲーム機 ($P < 0.01$), 携帯電話とオーディオ ($P < 0.01$) の使用時間の関連を示した. テレビゲーム機と携帯電話 ($P < 0.05$), パソコンとオーディオ ($P < 0.01$) の使用時間でも有意の関連がみられた. このようにいずれかの情報機

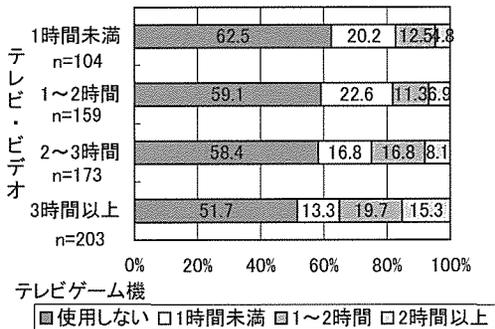


図4 テレビ・ビデオとテレビゲームの使用時間との関連 ($\chi^2 P < 0.01$)

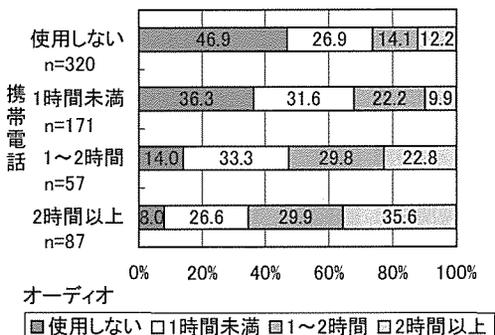


図5 携帯電話とオーディオの使用時間との関連 ($\chi^2 P < 0.01$)

器の使用時間が長い者は他の使用時間も長くなっていた。

図6, 図7, 図8に, テレビ・ビデオの使用時間と就寝時刻 ($P < 0.01$), 携帯電話の使用時間と就寝時刻 ($P < 0.01$), テレビ・ビデオの使用時間と学習時間 ($P < 0.01$) との関連を示した. オーディオの使用時間と就寝時刻 (P

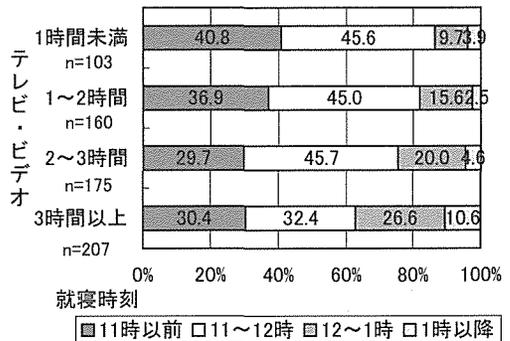


図6 テレビ・ビデオの使用時間と就寝時刻との関連 ($\chi^2 P < 0.01$)

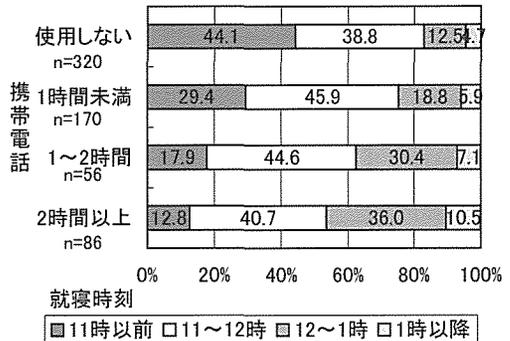


図7 携帯電話の使用時間と就寝時刻との関連 ($\chi^2 P < 0.01$)

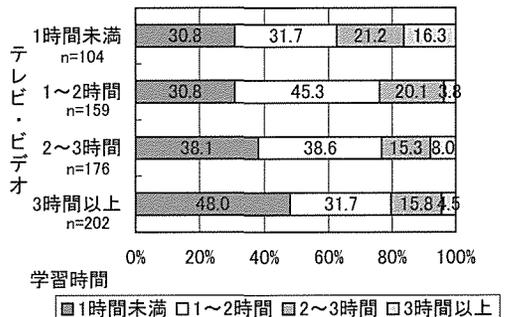


図8 テレビ・ビデオの使用時間と学習時間との関連 ($\chi^2 P < 0.01$)

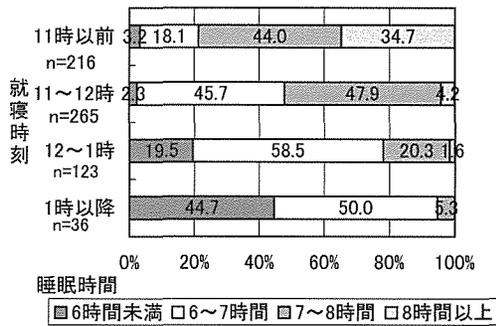


図9 就寝時刻と睡眠時間との関連 (χ^2 P<0.01)

<0.01), 携帯電話の使用時間と学習時間 (P<0.01), テレビ・ビデオの使用時間と睡眠時間 (P<0.05) でも有意の関連がみられた。このように情報機器の使用時間の長い者は就寝時刻が遅い者, 学習時間や睡眠時間が少ない者が多くなっていた。

図9に, 就寝時刻と睡眠時間 (P<0.01) と

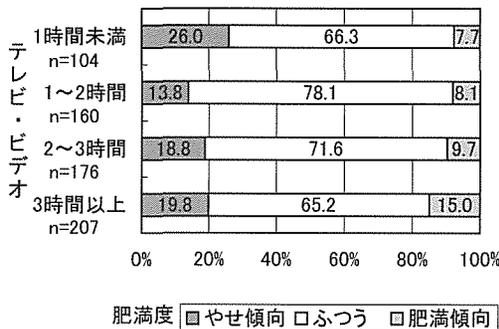


図10 テレビ・ビデオの使用時間と肥満度との関連 (χ^2 P<0.05)

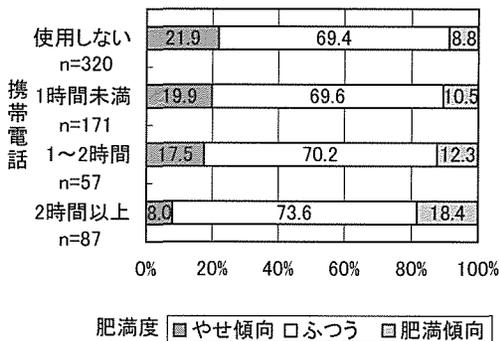


図11 携帯電話の使用時間と肥満度との関連 (χ^2 P<0.05)

の関連を示した。就寝時刻と起床時刻 (P<0.01), 起床時刻と睡眠時間 (P<0.01) でも有意の関連みられた。このように就寝時刻の遅い者は睡眠時間が少なく, 起床時刻も遅い者が多くなっていた。

性別でも, 全体でみた場合とほぼ同様の傾向がみられたが, 有意の関連がみられる項目は少なかった。

4. 健康状況と情報機器の使用時間及びその他の生活時間との関連

図10, 図11に, テレビ・ビデオの使用時間と肥満度 (P<0.05), 携帯電話の使用時間と肥満度 (P<0.05) との関連を示した。パソコンの使用時間と肥満度 (P<0.01) でも有意の関連がみられた。また, 図12, 図13に, テレビ・ビデオの使用時間と自覚症状の訴え数 (P<0.01), 携帯電話の使用時間と自覚症状の訴え数 (P<0.01) との関連を示した。オーディオ

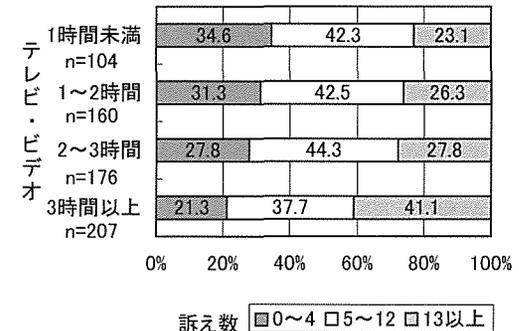


図12 テレビ・ビデオの使用時間と自覚症状の訴え数との関連 (χ^2 P<0.01)

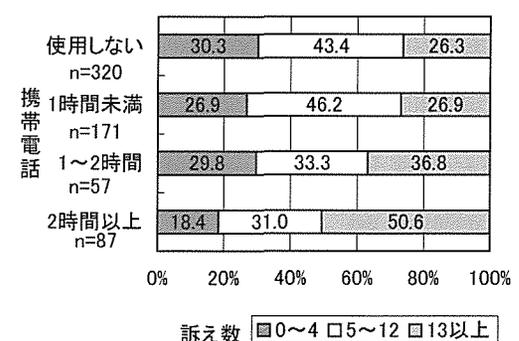


図13 携帯電話の使用時間と自覚症状の訴え数との関連 (χ^2 P<0.01)

の使用時間と自覚症状の訴え数 (P<0.01) でも有意の関連がみられた。このように情報機器の使用時間の長い者には、肥満傾向の者が多く、自覚症状の訴え数も多くなっていた。情報機器の使用時間と視力との関連はみられなかった。

図14, 図15, 図16に、就寝時刻と肥満度 (P<0.01), 就寝時刻と自覚症状の訴え数 (P<

0.01), 睡眠時間と自覚症状の訴え数 (P<0.01) との関連を示した。睡眠時間と肥満度 (P<0.01) でも有意の関連がみられた。このように就寝時刻の遅い者や睡眠時間の少ない者には、肥満傾向の者や自覚症状の訴え数が多くなっていた。

性別でも、全体でみた場合とほぼ同様の傾向がみられたが、有意の関連がみられる項目は少なかった。

IV. 考 察

分析対象とした中学生の健康状況については、身体活動量の不足が起因する肥満傾向、長時間の情報機器の使用による視力低下と自覚症状の訴えに着目した。健康状況では、肥満傾向 (BMI \geq 24) の出現率¹³⁾と裸眼視力1.0未満の被患率¹⁴⁾は、中学生の全国的な資料とほぼ同様の傾向を示していた。中学生のふだんの自覚症状の訴え数の一般的基準はないので、門田¹⁵⁾¹⁶⁾が約10年前に同様の方法で行った同一市内の中学生の調査結果に比べるとかなり増加していた。これまでも中学生を対象に、テレビ視聴時間、就寝時刻、起床時刻、睡眠時間などの生活時間を取り上げて、自覚症状の訴え数との関連を検討した報告⁹⁻¹¹⁾¹⁷⁾は多くなされているが、本調査のように、中学生の健康状況と帰宅後の情報機器の使用時間及びその他の生活時間を一括して取り上げ、それらの相互の関連を検討したものはみられない。これらの関連を検討することは、中学生の情報機器の適切な使用に関する指導と、夜型化の生活を改善し、健康的なライフスタイルを確立させるための保健指導の資料としても重要であると考えられる。

本調査でも中学生のテレビ・ビデオ、テレビゲーム機、オーディオ、携帯電話の専有率は約40~70%と高く、帰宅後に情報機器を「2時間以上」使用している者はテレビ・ビデオ58.8%、オーディオ15.5%、携帯電話13.4%となっており、就寝時刻の遅い者や睡眠時間の少ない者がかなりの割合でみられた。このような家庭での長時間の情報機器の使用は、生活スタイルを夜

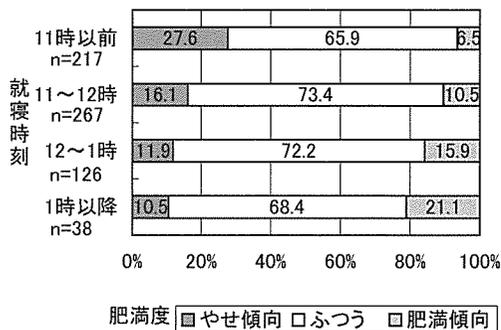


図14 就寝時刻と肥満度との関連 (χ^2 P<0.01)

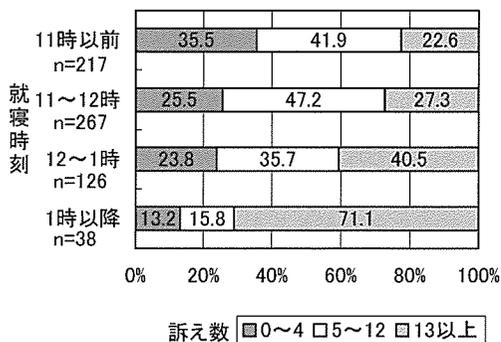


図15 就寝時刻と自覚症状の訴え数との関連 (χ^2 P<0.01)

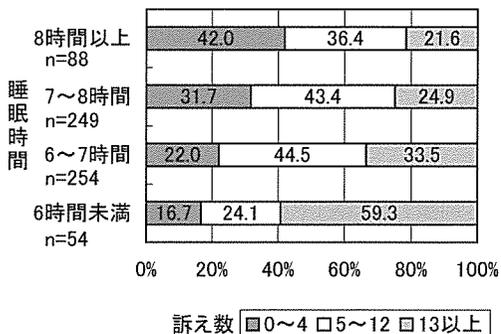


図16 睡眠時間と自覚症状の訴え数との関連 (χ^2 P<0.01)

型化させ、自覚症状の訴えを増加させるなど様々な健康問題の要因になっていると考えられる。分析の結果、テレビ・ビデオ、テレビゲーム機、携帯電話、パソコン、オーディオの使用時間はそれぞれ関連がみられ、いずれかの情報機器の使用時間が長い者は他の使用時間も長くなっている者が多くなっていた。また、これらの情報機器の使用時間の長い者は、就寝時刻が遅く、睡眠時間や学習時間が少なくなっていた。小、中学生、高校生は学校の登校時間が決められていることから、帰宅後の長時間の情報機器の使用は、就寝時刻を遅くさせ、睡眠時間や学習時間を少なくするなど、生活を夜型化する大きな要因であると考えられる。

このような生活の夜型化は、中学生の心身の健康状況に影響していると考えられるので、肥満度、視力、自覚症状の訴え数と情報機器の使用時間及びその他の生活時間との関連を検討してみた。テレビ・ビデオ、携帯電話などの情報機器の使用時間、及び、就寝時刻と睡眠時間が自覚症状の訴え数と肥満度に関連していたが、視力との関連はみられなかった。テレビ・ビデオを「3時間以上」、携帯電話を「2時間以上」使用している者や、就寝時刻が「1時以降」、睡眠時間が「6時間未満」の者には、自覚症状の訴え数が「13以上」の者が40~70%みられたことから、情報機器の長時間の使用による夜型化と睡眠不足の現状が明らかになった。このことは自覚症状の項目別訴え率をみても「ねむい」81.4%、「あくびがでる」76.3%、「横になりたい」54.8%、「全身がだるい」49.3%など、「ねむけとだるさ」に関する項目の訴え率が特に高かったことからもうかがわれる。このことが、家庭での学習意欲の低下による学習時間の減少にもつながっていると考えられる。一方、肥満傾向の者はテレビ視聴時間の長いことや、種々の自覚症状の訴え数が多くなることは他にも報告¹³⁾されているが、本研究においても、情報機器の使用時間が長く、夜型化の生活をする者に肥満傾向の者が多く、自覚症状の訴え数も多くなるという結果が得られた。しかし、肥満度や

自覚症状の訴えは、情報機器の長時間の使用による身体活動量の不足や、就寝時刻の遅延や睡眠時間の減少などの生活時間だけでなく、日常生活の中での運動不足や、朝食欠食や夜食、間食など家庭での食生活との関連¹³⁾¹⁸⁾¹⁹⁾も指摘されているのでさらに検討する必要があると考えられる。ふだんの自覚症状の項目別訴え率で「目がかかる」が52.4%と過半数みられたことから、視力障害や眼精疲労への影響³⁾は少なくないと考えられたが、本研究では、視力との関連はみられなかった。これには眼鏡使用の有無別の比較ではなく、裸眼視力の検査結果での視力の区分であったことなどが考えられる。情報機器の使用時間と視力との関連については、眼鏡使用の有無別の比較、視力の再区分、近視が急増する小学生を対象とした調査などによってさらに検討する必要があると考えられる。

以上のように、中学生の帰宅後の情報機器の長時間の使用は、就寝時刻を遅くし、睡眠時間を少なくするなど生活を夜型化させ、肥満度や自覚症状の訴え数などの心身の健康状況にも関連していることが明らかになった。これらのことから、帰宅後の情報機器の適切な使用についての生活指導と保健指導を行い、夜型化の生活を改善する必要があると考えられた。

V. 要 約

中学生651名を分析対象に、健康状況と帰宅後の情報機器の使用及び生活時間との相互の関連について検討した。結果は以下のとおりである。

- 1) 健康状況では、肥満度は「肥満傾向」が10.8%、視力は「両眼1.0未満」が39.5%、ふだんの自覚症状の訴え数は「13以上」が30.7%となっていた。性別比較では、女子に「両眼1.0未満」や自覚症状の訴え数が多かった。
- 2) 情報機器の専有率は、オーディオ69.0%、テレビゲーム機61.3%、携帯電話43.0%、テレビ・ビデオ41.5%、パソコン14.7%であった。男子と女子では専有率に違いがみられた。

- 3) 情報機器の使用時間では、「2時間以上」がテレビ・ビデオ58.8%、オーディオ15.5%、携帯電話13.4%となっていた。その他の生活時間では就寝時刻の遅い者や睡眠時間の少ない者がかなりみられた。性別比較では情報機器の使用時間やその他の生活時間に違いがみられた。
- 4) 情報機器の使用時間には関連がみられるものが多く、一方の使用時間が長い者は他の使用時間も長かった。テレビ・ビデオと携帯電話の使用時間の長い者は、就寝時刻が遅く、睡眠時間や学習時間が少なかった。
- 5) 健康状況と情報機器の使用及び生活時間との関連をみると、情報機器の使用時間の長い者には、肥満傾向の者が多く、自覚症状の訴え数が多かった。就寝時刻の遅い者や睡眠時間の少ない者にも肥満傾向の者が多く、自覚症状の訴え数が多かった。
- これらのことから、帰宅後の情報機器の適切な使用についての生活指導や保健指導を行い、夜型化の生活を改善する必要があると考えられた。

本校の要旨は、第52回日本学校保健学会(2005年、仙台市)において発表した。

謝 辞

調査に協力いただいた「芳泉すこやかな子どもを育てる会」の皆さんに感謝の意を表します。

文 献

- 1) 日本子ども家庭総合研究所：日本子ども資料年鑑 2004。KTC中央出版，東京，2004
- 2) 日本学校保健会：平成14年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書。財団法人日本学校保健会，東京，2004
- 3) 坂田利弘：テレビゲーム及びコンピュータ利用教育における健康問題。(伊藤編)，健康科学の課題と展望，299-313，東山書房，京都，1990
- 4) 中島 章：VDT障害。全日本病院出版会，東京，1987
- 5) 宮尾 克：VDTと健康障害。(伊藤編)，健康科学の課題と展望，287-298，東山書房，京都，1990
- 6) 大塚勝行，平山宗宏：テレビゲームの児童への短期影響についての研究。学校保健研究 29(10)：490-500，1987
- 7) 門田新一郎：VDTの疲労に及ぼす影響についての調査ならびに実験的検討。学校保健研究 33(3)：126-132，1991
- 8) 門田新一郎：VDTの疲労に及ぼす短期影響について～パソコンゲームとワープロの場合～。教育保健研究 7：67-73，1992
- 9) 門田新一郎，奥田久徳，平岡幸夫：中学生の生活管理に関する研究(第2報)～自覚症状と体力および生活行動との関連について～。日本公衆衛生雑誌 34(10)：632-659，1987
- 10) 堀田法子，吉田真司，村松常司ほか：中学生・高校生の自律神経性愁訴と生活習慣との関連について。学校保健研究 43(1)：73-82，2001
- 11) 門田新一郎：児童のライフスタイルと健康状況に関する調査研究。学校保健研究 43(1)：61-72，2001
- 12) 産業疲労研究会：産業疲労の「自覚症状しらべ」(1970)についての報告。労働の科学 25(6)：12-62，1970
- 13) 日本体育・学校健康センター：児童生徒にみられる生活習慣病と肥満～健康に関する調査報告～。日本体育・学校健康センター総務部企画室，東京，1999
- 14) 文部科学省：平成16年度学校保健統計調査報告書。独立行政法人国立印刷局，東京，2005
- 15) 門田新一郎：中学生の体型および自覚症状と健康意識との関連について。日本公衆衛生雑誌 44(2)：131-138，1997
- 16) 門田新一郎：中学生の肥満度と不定愁訴との関連。日本公衆衛生雑誌 45(1)：82-91，1998
- 17) 門田新一郎，橋本亜季，野々上敬子：中学生の心身の健康に関連する要因と養護教諭の対応について。岡山大学教育学部研究集録 129：123-131，2005
- 18) 阿部恵子，三村寛一，鉄口宗弘ほか：小学校

- 児童の体力と生活習慣について. 学校保健研究
45(5) : 387-405, 2003
- 19) 笹澤吉明, 松崎利行, 鈴木庄亮 : 小学校高学
年児童における肥満指数と運動および食習慣と
の関連. 学校保健研究 40(2) : 140-149, 1998

(受付 05. 09. 04 受理 06. 03. 31)
連絡先 : 〒700-8530 岡山市津島中 3-1-1
岡山大学教育学部 (門田)

会 報

第52回日本学校保健学会会務報告
平成17年度 第3回日本学校保健学会理事会議事録

日 時：平成17年10月28日(金) 13:00~15:00

場 所：仙台国際センター内 G会場(白檀)

出席者：〈常任理事〉實成・佐藤(祐)・数見・照屋・松本 〈理事〉天野・家田・石川・石原・植田・岡田・勝野・鎌田・後藤・佐藤(理)・高橋・武田・津島・津村・中川・中安・宮尾・宮下・横田・渡邊・和唐 〈監事〉村田・出井 〈事務局長〉鈴江 〈学会事務局担当〉國本 〈書記〉梶岡

※庶務委員会より大澤氏がオブザーバーとして出席

理事32名中31名(含む委任状提出5名)が出席し、理事会は成立

1. 開会の辞(鈴江事務局長)
2. 学会長挨拶(数見学会長)
3. 理事長挨拶(實成理事長)

前回の議事録確認

議事録署名人の指名

4. 報告事項

- 1) 事業報告…實成理事長より、以下の事項が報告された。
 - ・平成16年度事業報告および平成17年度事業の中間報告について
 - ・事務局移転について：香川大学医学部 人間社会環境医学講座 衛生・公衆衛生学へ
 - ・学会執行体制の見直しについて
- 2) 庶務関係…庶務担当佐藤常任理事より、以下の事項が報告された。
 - ・庶務委員会の内規および諸規則の改訂について
 - ・今年度の学会会員数について
 - ・学会体制について：役員の定義および選出方法、定年制導入の検討
 - ・学会員名簿の作成について：開示項目については個々の学会員の意向に沿う
 - ・広報活動について：ニューズレターに代わりホームページの充実化を図る
- 3) 編集関係…編集担当松本常任理事より、以下の事項が報告された。
 - ・「学校保健研究」46巻1号~6号までの刊行について
 - ・投稿規定について：「学校保健研究」47巻3号に掲載
 - ・編集委員会と編集小委員会の開催について
 - ・編集委員会の内規見直しについて
- 4) 学術関係…学術担当数見常任理事より、以下の事項が報告された。
 - ・第1回学会活動委員会の開催について
 - ・「学会賞」「奨励賞」「学会共同研究」の選定状況および今後の検討課題について
- 5) 国際交流関係…国際交流担当照屋常任理事より、以下の事項が報告された。
 - ・第1回国際交流委員会の開催について
 - ・英文誌発行作業の概要と今後の執行体制について

5. 審議事項

- 1) 平成16年度収支決算について
 - ・佐藤庶務担当常任理事より内容説明が行われ、村田監事より監査結果が報告された。審議の結果、

原案通り評議員会へ提出することとなった。

- ・石川理事、勝野理事より英文誌発行业の予算および経過について質問があったことを受け、佐藤庶務担当常任理事より、50周年記念行事の決算および最終報告は、来年度の総会で行う旨が説明された。
- 2) 平成17年度補正予算および平成18年度予算について
 - ・佐藤庶務担当常任理事より、平成17年4月に事務局が移転した事、また理事会の複数回開催を行う等、大きな変更が生じたので平成17年度の補正予算を組んだ事と、その補正予算に基づいて平成18年度の予算計画が立てられた旨が説明された。審議の結果、原案通り評議員会へ提出することとなった。
- 3) 名誉会員について
 - ・佐藤庶務担当常任理事より名誉会員の規定確認と候補者2名（青山英康氏：第32会日本学校保健学会会長、向井康雄氏：第44回日本学校保健学会会長）の説明があり、審議の結果、原案通り評議員会へ推薦することとなった。
- 4) 役員補充について
 - ・佐藤庶務担当常任理事より関東地区の三木とみ子氏、中国四国地区の向井康雄氏が規定にもとづき補充されることが説明され、承認された。
- 6. 閉会の辞（鈴江事務局長）

次回理事会の開催日予定：日程調整については、後日、事務局一任となった

平成17年度 第1回日本学校保健学会評議員会議事録

日 時：平成17年10月28日（金） 15：00～17：00

場 所：仙台国際センター内 G会場（白檀）

出席者：（理事会出席者以外）

評議員…荒島・大澤（功）・大津・笠井・川畑・澤山・下村・白石・富田・友定・中神・野津・野村（和）・野村（良）・藤田・堀内・皆川・面澤・門田

評議員77名中67名（含む委任状22名）が出席し、評議員会は成立した。

1. 開会の辞（鈴江事務局長）
2. 学会長挨拶（数見学会長）
3. 理事長挨拶（實成理事長）
4. 議長選出にあたっては、恒例により年次学会長が議長として選出された。
 前回の議事録（学校保健研究46；2005掲載済み）確認
 議事録署名人の指名
5. 報告事項
 - 1) 平成16年度事業報告および平成17年度事業の中間報告について（實成理事長）
 - 2) 事務局移転について（實成理事長）：香川大学医学部 人間社会環境医学講座 衛生・公衆衛生学へ移転したことが報告された。
 - 3) 学会執行部体制の見直しについて（實成理事長）
 - 4) 庶務委員会の取り組みについて（庶務担当佐藤常任理事）
 - 5) 学会活動委員会の取り組みについて（学術担当数見常任理事）
 - 6) 編集委員会の取り組みについて（編集担当松本常任理事）

- 7) 編集委員会・副委員長について (編集担当松本常任理事)
 - ・森岡郁晴氏, 門田新一郎氏の両名の就任が報告された。
 - 8) 国際交流委員会の取り組みについて (国際交流担当照屋常任理事)
 - 9) 50周年事業報告および英文誌発行について (實成理事長)
6. 審議事項
- 1) 平成18年度事業計画案について (實成理事長)
 - ・従来の取り組みを継続しながらも, 検討課題については改善・改革を推進していく方針が説明され, 了承された。
 - 2) 平成16年収支決算について (庶務担当佐藤常任理事)
 - ・平成16年度収支決算および50周年記念事業収支報告と特別積立金残高について説明され, 審議の結果, 承認された。また, 50周年記念事業の最終決算は来年度の総会にて報告されることが了承された。
 - 3) 平成17年度補正予算および平成18年度予算について (庶務担当佐藤常任理事)
 - ・平成17年4月に事務局が移転した事, また理事会の複数回開催を行う等, 大きな変更が生じたので平成17年度の補正予算を組んだ事と, その補正予算に基づいて平成18年度の予算計画が立てられた旨が説明され, 審議の結果, 承認された。
 - 4) 平成19年度年次学会について (實成理事長)
 - ・関東地区の大津一義氏 (順天堂大学) が学会長となることが審議決定された。
 - 5) 名誉会員および役員補充について (庶務担当佐藤常任理事)
 - ・青山英康氏と向井康雄氏の両氏が名誉会員として理事会より推薦され, 審議決定された。また, 関東地区の役員補充においては三木とみ子氏が, 中国四国地区は向井康雄氏が規定に基づいて補充された事が報告され, 承認された。
7. 平成18年度年次学会 (第53回) 会長挨拶 (第53回年次学会会長實成)
- ・平成18年11月10日 (金) ~12日 (日) サポートホール高松にて開催する第53回年次学会の準備状況報告および挨拶があった。
8. 平成19年度年次学会 (第54回) 会長挨拶 (第54回年次学会会長大津)
- ・平成19年9月14日 (金) ~16日 (日) 和洋女子大学にて開催することとなった旨, 報告および挨拶があった。
- ※以上の報告あるいは審議事項のうち, 必要なものについて総会で報告し, 承認を受けることが確認された。なお佐藤庶務担当常任理事が所用により総会を欠席することより, 委員会報告は宮下副委員長が, 審議事項については鈴江事務局長が代行することとなった。
9. 閉会の辞 (鈴江事務局長)

平成17年度 第1回日本学校保健学会総会議事録

日 時：平成17年10月29日(金) 13:00~14:00

場 所：仙台国際センター内 B会場 (橘)

出席者：出席者131名

1. 開会の辞 (鈴江事務局長)
2. 年次学会長より挨拶
3. 實成理事長より挨拶
4. 議長選出にあたっては、恒例により年次学会長が議長として選出された。
5. 報告事項
 - 1) 平成16年度事業報告および平成17年度事業の中間報告 (實成理事長)
 - ・学会事務局の移転について (大妻女子大学より香川大学医学部 人間社会環境医学講座 衛生公衆衛生学へ移転)
 - ・理事会の複数回の開催について
 - ・50周年記念事業について
 - 2) 庶務委員会の取り組みについて (庶務委員会副委員長宮下理事)
 - 3) 学会活動委員会の取り組みについて (学術担当数見常任理事)
 - 4) 編集委員会の取り組みについて (編集担当松本常任理事)
 - 5) 国際交流委員会の取り組みについて (国際交流担当照屋常任理事)
6. 議事
 - 1) 平成16年度収支決算および50周年記念事業について (別表1)

佐藤常任理事代行として鈴江事務局長より平成16年度決算、50周年記念事業 (中間報告) についての説明および報告がなされ、承認を得た。
 - 2) 平成16年度収支決算に関する監査結果について
出井監事より監査結果について説明および報告がなされ、承認を得た。
 - 3) 平成17年度補正予算について (別表2)

鈴江事務局長から説明がなされ、承認を得た。
 - 4) 平成18年度の事業計画案について
實成理事長より平成18年度の事業計画内容について説明がなされ、承認を得た。
 - 5) 平成18年度予算案について (別表3)

鈴江事務局長より説明がなされ、承認を得た。
 - 6) 平成19年度年次学会開催について
實成理事長より、内規に基づき平成19年度の学会開催は関東地区となり、大津一義氏 (順天堂大学教授) が年次学会長となることが報告され、承認を得た。
7. 学会奨励賞授与
實成理事長から本年度の受賞者である宝諸昌世氏 (共同研究者・高橋加代先生代理出席) に学会奨励賞が授与された。
8. 名誉会員報告
青山英康氏と向井康雄氏の両氏が、評議員会において名誉会員として審議決定されたことが報告された。
9. 平成18年度年次学会について

實成第53回年次学会長より開催日（平成18年11月10日～12日）および開催場所（サンポート高松），テーマ（「社会と学校保健」）が報告された。

10. 平成19年度年次学会について

大津第54回年次学会長より挨拶と開催日時等について報告があった。

（平成19年9月14日～16日・千葉県市川市，和洋女子大学に於いて）

11. 閉会の辞（鈴江事務局長）

別表1

日本学校保健学会 平成16年度決算報告書(平成16年4月1日～平成17年3月31日)

| | 平成16年度予算 | 決算額 | (△は超過) 差額 |
|---------------------------|------------|------------|--------------|
| 【収入】 | | | |
| 会員会費収入(個人) | 12,000,000 | 11,976,000 | 24,000 |
| (団体) | 2,000,000 | 2,044,000 | △44,000 |
| (賛助) | 800,000 | 500,000 | 300,000 |
| 雑収入(寄付金) | 0 | 0 | 0 |
| (補助金) | 150,000 | 150,000 | 0 |
| (その他) | 50,000 | 363,384 | △313,384 |
| 機関誌関係収入 | 1,750,000 | 1,962,900 | △212,900 |
| 前年度繰越金 | 5,000,000 | 10,570,774 | △5,570,774 |
| 合 計 | 21,750,000 | 27,567,058 | △5,817,058 |
| 【支出】 | | | |
| 事務費 | 2,600,000 | 2,600,000 | 0 |
| 年次学会補助金 | 550,000 | 550,000 | 0 |
| 共同研究補助金 | 400,000 | 200,000 | 200,000 |
| 学会活動委員会活動費 | 300,000 | 300,000 | 0 |
| 国際交流委員会活動費 | 300,000 | 300,000 | 0 |
| 渉外委員会活動費 | 300,000 | 300,000 | 0 |
| 学会賞(選考・副賞) | 0 | 0 | 0 |
| 学会奨励賞(選考・副賞) | 100,000 | 50,000 | 50,000 |
| 地区代表理事会費 | 300,000 | 179,870 | 120,130 |
| 機関誌関係費(小計) | 8,965,000 | 8,331,952 | 633,048 |
| 英文誌発行費 | 0 | 0 | 0 |
| 会議費 | 300,000 | 118,825 | 181,175 |
| 旅費・交通費 | 1,500,000 | 1,736,570 | △236,570 |
| 通信費 | 500,000 | 590,000 | △90,000 |
| 印刷費 | 420,000 | 467,186 | △47,186 |
| 備品等 | 400,000 | 0 | 400,000 |
| 消耗品等 | 210,000 | 58,104 | 151,896 |
| 役員選挙積立 | 100,000 | 100,000 | 0 |
| 名簿作成積立 | 315,000 | 315,000 | 0 |
| 雑支出(学術会議、慶弔費等) | 100,000 | 76,536 | 23,464 |
| News letter発行費 | 405,000 | 415,549 | △10,549 |
| ホームページ・コンピューター維持管理 | 500,000 | 339,225 | 160,775 |
| 予備費 | 3,185,000 | 348,590 | 2,836,410 |
| 次年度繰越金 | 0 | 10,189,651 | △10,189,651 |
| 合 計 | 21,750,000 | 27,567,058 | △5,817,058 |
| 【平成16年度末 特別・積立金残高】 | | | |
| (1) 役員選挙積立金 | | 前期残高 | 1,080,000 |
| | | 当期取崩分 | -531,760 |
| | | 当期積立金 | 100,000 |
| | | 16年度末残高 | 648,240 |
| (2) 名簿作成積立金 | | 前期残高 | 730,800 |
| | | 当期積立金 | 315,000 |
| | | 16年度末残高 | 1,045,800 |
| (3) 50周年記念事業積立金 | | 前期残高 | 4,846,453 |
| | | 当期取崩分 | -5,133,418 |
| | | 16年度末残高 | △286,965 |
| 合 計 | | | 1,407,075 |

上記の収支決算書に相違ないことを確認しました。
平成17年9月30日

監事 木井美智子
監事 村田光範



別表2

日本学校保健学会 平成17年度補正予算 (平成17年4月1日～平成18年3月31日)

(単位：千円)

| 【収入】 | 平成16年度 予 算 | 平成17年度 当 初 予 算 | 平成17年度 補 正 予 算 | 平成17年度 当 初 予 算 と の 比 較 増 減 (△超過) |
|---------------------|---------------|-------------------|-------------------|---|
| 会員会費収入 (個人) | 12,000 | 13,000 | 13,000 | 0 |
| (団体) | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 0 |
| (賛助) | 800 | 800 | 800 | 0 |
| 雑収入 (寄付金) | 0 | 0 | 0 | 0 |
| (補助金) | 150 | 150 | 150 | 0 |
| (その他) | 50 | 100 | 100 | 0 |
| 機関誌関係収入 | 1,750 | 1,900 | 1,900 | 0 |
| 英文誌関係収入 | 0 | 0 | 72 | △72 |
| 前年度繰越金 | 5,000 | 7,050 | 10,190 | △3,140 |
| 合 計 | 21,750 | 25,000 | 28,212 | △3,212 |
| 【支出】 | | | | |
| 事務費 | 2,600 | 2,800 | 1,600 | 1,200 |
| 年次学会補助金 | 550 | 550 | 900 | △350 |
| 共同研究補助金 | 400 | 400 | 600 | △200 |
| 学会活動委員会活動費 | 300 | 500 | 300 | 200 |
| 国際交流委員会活動費 | 300 | 500 | 300 | 200 |
| 庶務委員会活動費 | 300 | 800 | 300 | 500 |
| 学会賞 (選考・副賞) | 0 | 学会賞・学会奨励賞 | 学会賞・学会奨励賞 | |
| 学会奨励賞 (選考・副賞) | 100 | 200 | 100 | 100 |
| 地区代表理事会費 | 300 | 300 | 0 | 300 |
| 機関誌関係費 (小計) | 8,965 | 9,200 | 9,200 | 0 |
| 印刷費 | 5,000 | | | |
| 機関誌郵送料 | 1,100 | | | |
| 編集委員旅費 | 1,450 | | | |
| 会議費 | 200 | | | |
| 査読郵送料 | 368 | | | |
| 編集事務委託費 | 700 | | | |
| 執筆者謝礼 | 105 | | | |
| 消耗品費 | 42 | | | |
| 英文誌発行費 | 0 | 2,200 | 426 | 1,774 |
| サーバー管理費 | | | 60 | |
| メンテナンス | | | 240 | |
| 事務運営費 | | | 30 | |
| ページ編集費 | | | 96 | |
| 会議費 | 300 | 400 | 300 | 100 |
| 旅費・交通費 | 1,500 | 2,500 | 3,360 | △860 |
| 通信費 | 500 | 750 | 600 | 150 |
| 印刷費 | 420 | 500 | 450 | 50 |
| 備品等 | 400 | 300 | 200 | 100 |
| 消耗品等 | 210 | 210 | 100 | 110 |
| 役員選挙積立 | 100 | 100 | 100 | 0 |
| 名簿作成積立 | 315 | 320 | 320 | 0 |
| 雑支出 (学術会議, 慶弔費等) | 100 | 100 | 100 | 0 |
| News letter発行費 | 405 | 450 | 0 | 450 |
| ホームページ・コンピューター維持管理費 | 500 | 700 | 500 | 200 |
| 50周年記念事業調整費 | 0 | 0 | 303 | △303 |
| 予備費 | 3,185 | 1,220 | 8,153 | △6,933 |
| 合 計 | 21,750 | 25,000 | 28,212 | △3,212 |

会報 第53回日本学校保健学会開催のご案内 (第2報)

年次学会長 實成 文彦 (香川大学)

【学会メインテーマ】

社会と学校保健

【主催】 日本学校保健学会

【後援】 香川県教育委員会, 高松市教育委員会,
愛媛県教育委員会, 高知県教育委員会,
徳島県教育委員会, 岡山県教育委員会,
鳥根県教育委員会, 鳥取県教育委員会,
山口県教育委員会, 他後援申請中

【期日と内容 (概要)】

2006年

11月10日(金) 常任理事会, 理事会, 評議員会,
自由集会等 (予定)

11月11日(土) 学会長講演, シンポジウム, 学会総会, 教育講演, 一般口演, ポスター発表等

11月12日(日) シンポジウム, 教育講演, 学会フォーラム, 一般口演, ポスター発表等

【学会長講演】 社会の中の学校保健—社会と健康—

【シンポジウム1】 「ヘルスプロモーションと学校保健」

【シンポジウム2】 「セーフティプロモーションと学校保健」

【シンポジウム3】 「学校保健をめぐる人・物・金・組織・制度」

【学会フォーラム】 「学校保健に関する研究の点検・評価と活性化をめぐる」

(学会活動委員会との共同企画)

【学会賞・奨励賞受賞講演】 (予定)

【教育講演等】 数題予定しています

【自由集会等】

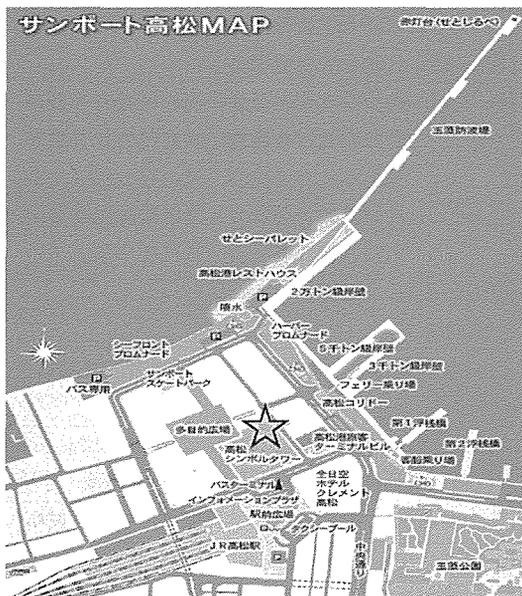
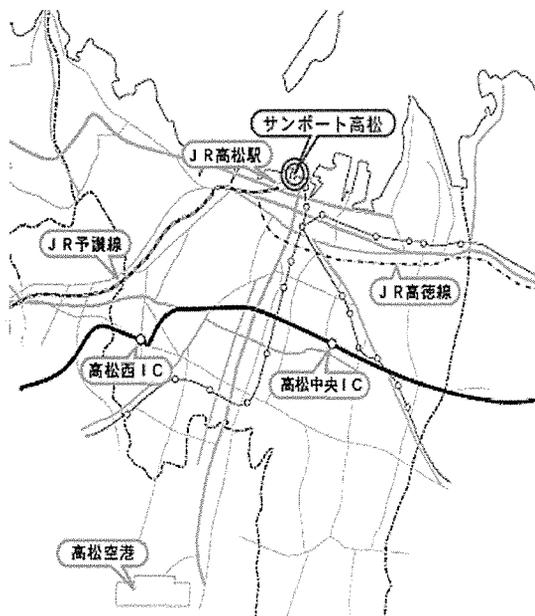
11月10日(金)役員会終了後, 夕方以降に学会員の企画による自由集会もしくはワークショップの開催を予定しています。学会場に5会場程度(定員:小ホール300名, 会議室120名・144名・45名・45名)を用意しております。学会事務局は会場を提供致しますが, 当日の運営等に関しては世話人にお任せします。世話人は2名制とし, 1名は中国・四国ブロックの役員とし, 準備等のお世話をする予定にしています。希望する方は, 2006年5月31日(水)までに, できれば, 会場数に限りがあるためできるだけ早く, 香川大学医学部人間社会環境医学講座 衛生・公衆衛生学内 第53回日本学校保健学会事務局(事務局長 鈴江 毅, TEL:087-891-2433, FAX:087-891-2134)まで趣旨等をFAXすると共に, お問い合わせ下さい。なお, 本企画も学会の行事とし, プログラム等に記載します。



【会 場】 サンポートホール高松

〒760-0019 香川県高松市サンポート 2 番 1 号

(☆印, 高松シンボルタワーに隣接, JR高松駅より徒歩 3 分)



【懇親会】

全体懇親会は11月11日(土)18時30分から、「アリスイン高松」で予定しています。サンポートホールに隣接しているシンボルタワー最上階でワンフロア借切で高松市と瀬戸内海の絶景をお楽しみいただきつつ、瀬戸内の珍味で懇親を深めていただこうと考えています。なお、役員懇親会は行いません。



【第53回日本学校保健学会事務取り扱い】

〒760-0028 高松市鍛冶屋町7番6号

(株)JTB中国四国高松支店 学会デスク 第53回日本学校保健学会事務取り扱い

TEL 087-822-0033 FAX 087-821-2177 E-mail: tak_ec@jtb.jp

*参加登録, 演題申し込み等, 学会関連業務を委託しています。

【一般口頭発表, ポスター発表等演題申し込み要領等】

- 1) 演題申し込み締め切り **2006年5月31日(水)**
- 2) 次々頁の「第53回日本学校保健学会演題申込書」をA4サイズ大に拡大コピーし枠内の必要事項をご記入の上, (1演題につき1枚) 一般発表演題受付 (JTB中国四国高松支店 学会デスク 第53回日本学校保健学会事務取り扱い) までFAXして下さい。
- 3) 発表内容は未発表の研究に限ります。
- 4) 発表者及び共同発表者は, すべて本学会の会員で, 今年度の会費を納入済みの方に限ります。非会員の方は, 至急入会手続きをして下さい。
- 5) 発表形式は, 一般口演とポスターの2種類です。どちらの発表形式を第一希望・第二希望にするか, 選択してください。
 - ・一般口演は, 発表時間13分・討議時間7分(計20分), OHPのみ使用可(スライド, コンピュータ・液晶プロジェクター使用の発表は不可)。
 - ・ポスター発表は, 掲示後に討議時間をおき, 座長の下一演題につき発表時間6分・討議時間4分を予定しています。討議時間には会場にいてください。
- 6) プログラム作成の参考とするため, 下記より発表区分番号を2つ(第一希望, 第二希望) 選びご記入ください。

【一般演題区分】

- | | | | |
|---------------|----------------------|----------------------|---------|
| 1. 原理, 歴史 | 2. 発育・発達 (含む生理学, 体力) | 3. 精神保健 | 4. 心身障害 |
| 5. 歯科保健 | 6. 健康意識・行動・増進 | 7. 環境保健・環境教育 | |
| 8. 疾病予防・管理 | 9. 健康評価 | 10. 健康教育 (保健学習・保健指導) | |
| 11. 健康相談 | 12. 喫煙, 飲酒, 薬物乱用 | 13. 学校安全・安全教育 | |
| 14. 学校給食, 栄養 | 15. 性教育 (含むエイズ) | 16. 学校保健職員・組織活動 | |
| 17. 学校保健行政・法律 | 18. 国際保健 | 19. 福祉 | 20. その他 |

7) 同じくプログラム作成の参考とするため, キーワードを3つ記入してください。

8) 発表の要旨を200字程度で記入してください。

9) 後ほど原稿作成要領を送りますので, 送付先の住所をご記入ください。

*なお演題の採否, 発表形式, 演題発表の割り振り等については, 最終的には学会長及び事務局に一任させていただきます。

【原稿作成】

1) 原稿提出締め切り: **2006年7月31日(月)** 当日消印有効

2) 提出先: (株)JTB中国四国高松支店 学会デスク 第53回日本学校保健学会事務取り扱い

〒760-0028 高松市鍛冶屋町7番6号

TEL 087-822-0033 FAX 087-821-2177

演題申し込み後, 原稿作成要領等をお送り致します (詳細は第3報でもお知らせします)。

【学会参加費】

- 1) 会員の事前申し込み (8月31日まで)
8,000円 (講演集代込; 希望者には事前に講演集を送付)
- 2) 会員の事前申し込み (9月1日~9月30日)
9,000円 (講演集代込; 希望者には事前に講演集を送付)
- 3) 会員の当日参加 9,000円 (講演集代込; 当日会場受付で支払い下さい)
- 4) 学生・大学院生・非会員の場合 (事前・当日を問わず同額とします)
5,000円 (講演集代込; 9月30日まで振込みの場合, 希望者には事前に講演集を送付. 当日受け取りでいい方は, その場の支払いで可)
- 5) 懇親会費 7,000円
- 6) 講演集代のみ 3,000円 (送付の場合別途500円)

【宿泊, 交通等】

次々頁以降の案内をご参照下さい.

【参加登録】

*第53回日本学校保健学会の参加登録は, 下記JTB中国四国高松支店学会デスク第53回日本学校保健学会事務取り扱いに委託しています. ご留意下さい.

参加登録等について (本誌添付の郵便振替払込取扱票で送金して下さい)

〒760-0028 高松市鍛冶屋町7番6号

㈱JTB中国四国高松支店 学会デスク 第53回日本学校保健学会事務取り扱い

TEL 087-822-0033 FAX 087-821-2177 E-mail: tak_ec@jtb.jp

※本誌添付の振込取扱票以外の用紙をお使いの場合には, 口座番号と加入者名, 並びに通信欄に料金の内訳をお書き下さい.

振込先 (郵便振り込み)

加入者名: 第53回日本学校保健学会

口座番号: 01690-1-130257

【一般的事項の問い合わせ】

〒761-0793 香川県木田郡三木町池戸1750-1

香川大学医学部人間社会環境医学講座 衛生・公衆衛生学内

第53回日本学校保健学会事務局 (事務局長 鈴江 毅)

TEL: 087-891-2433 FAX: 087-891-2134 E-mail: 53sh@med.kagawa-u.ac.jp

【演題送付先】：(株)JTB中国四国高松支店学会デスク第53回日本学校保健学会事務取り扱い

FAX 087-821-2177 申込締切日：2006年5月31日(水)

第53回日本学校保健学会演題申込書

(注)太線の枠内は記入しないで下さい。A4に拡大コピーし、記入し、FAXして下さい

| | | | | | | |
|--|--|--|------|-----------------|--|--|
| 受付番号 | 申込受付： 月 日 要領発送： 月 日 原稿受理： 月 日 | 演題番号： 発表日時：11・12 AM PM 時 分 会 場：()・ポスターセッション | 備 考 | | | |
| 演題名 (注 今後、変更はできません) | | | | | | |
| 発表者 (所属機関) 共同発表者 (所属機関)：全員記入して下さい (注)非会員の氏名の前には△印を付けて下さい | | | | | | |
| 発表形式・演題区分番号等 | 発表希望形式 | 一般演題区分番号 | | キーワード (3つ以内) | | |
| | 第1希望(どちらかに○) | 第1希望 | 第2希望 | | | |
| | ポスター・口演 | | | | | |
| 発表者連絡先 | 住所：〒 _____ - _____ 氏名： _____ TEL： _____ - _____ FAX： _____ - _____ E-Mail： _____ | | | | | |

【発表内容の概要 (200字程度)】

| | |
|-----------|---------------------|
| 原稿作成要領送付先 | 住所： 〒 _____ - _____ |
| | 氏名： _____ 様 |

第53回日本学校保健学会

宿泊・航空のご案内

1. 宿泊のご案内

宿泊設定日：2006年11月9日(木)～12日(日)の4日間ご用意しております。

| ホテル名 | シングル | | ツイン | | 会場までの 所要時間 |
|-------------------|---------|------|---------|------|---------------|
| | 料金 | 申込記号 | 料金 | 申込記号 | |
| 全日空ホテルクレメント高松 | 12,000円 | A-1 | 11,000円 | A-2 | 徒歩 1分 |
| 高松ターミナルホテル | 7,875円 | B-1 | 7,350円 | B-2 | 徒歩 2分 |
| ホテル福屋 | 7,875円 | C-1 | 7,140円 | C-2 | 徒歩 5分 |
| リーガホテルゼスト高松 | 9,975円 | D-1 | 8,925円 | D-2 | 徒歩 10分 |
| 高松東急イン | 9,765円 | E-1 | 7,770円 | E-2 | 徒歩 10分 |
| 高松ワシントンホテルプラザ | 8,085円 | F-1 | 7,560円 | F-2 | タクシー 5分 |
| ロイヤルパークホテル高松アネックス | 7,980円 | G-1 | 7,560円 | G-2 | タクシー 5分 |
| オークラホテル高松 | 6,700円 | H-1 | 5,900円 | H-2 | タクシー 5分 |
| 東宝イン高松 | 5,750円 | J-1 | *** | *** | タクシー 5分 |
| 高松シティホテル | 5,880円 | K-1 | 4,830円 | K-2 | タクシー 5分 |

○お申し込みの受付は先着順とさせていただきます。ご希望が満室の場合、ご希望以外の部屋タイプ又は上記以外のホテルになる場合がございます。

○ご宿泊代金は、お一人様あたりの1泊朝食付き(税金・サービス料金込)です。

○別紙申込書の宿泊希望日欄に、上記の申込記号をご記入願います。

○ダブル、トリプルやツイン1名利用をご希望の方は備考欄にご記入ください。

○締め切り後のお申し込みも承りますが、事前の申込者を優先させていただきます。

2. 航空のご案内

○団体割引運賃にて用意いたしました、席数に限りがありますのでお早めの申し込みをお願いします。

○1便に対して、申込人員が5名様以上に満たない場合は、特割・早割等にてご案内いたします。

○設定以外の便や区間の航空券も手配いたします。申込書の通信欄にご記入ください。

【学会特別料金設定便】

| 搭乗日 | 便名 | 区間 | | 時間(06年05月現在) | | 運賃(円) | 申込記号 |
|--------|---------|----|----|--------------|-------|---------|------|
| | | | | 発 | 着 | | |
| 11月10日 | ANA633 | 羽田 | 高松 | 09:55 | 11:10 | 19,300円 | 11 |
| 11月10日 | ANA635 | 羽田 | 高松 | 13:10 | 14:25 | 18,500円 | 12 |
| 11月10日 | ANA637 | 羽田 | 高松 | 17:05 | 18:20 | 19,800円 | 13 |
| 11月10日 | ANA1411 | 羽田 | 高松 | 19:05 | 20:20 | 19,800円 | 14 |
| 11月11日 | ANA631 | 羽田 | 高松 | 08:15 | 09:30 | 19,800円 | 15 |
| 11月12日 | ANA636 | 高松 | 羽田 | 15:10 | 16:25 | 18,500円 | 21 |
| 11月12日 | ANA638 | 高松 | 羽田 | 17:35 | 18:50 | 19,200円 | 22 |
| 11月12日 | JAL1410 | 高松 | 羽田 | 18:00 | 19:15 | 20,200円 | 23 |

※上記の時間・料金は平成18年5月現在のものですので、多少時間・料金が変更になる場合がございますのでご了承ください。

3. お申し込みから清算までのご案内

- ① ご参加者は、所定の申込書に必要事項をご記入の上、下記までFAXまたは郵送にてお送り願います。
申込締切日：平成18年10月3日(火)
 お電話でのお申し込みはトラブル防止上、ご遠慮いただいております。
- ② お申し込み受付後、10月12日(木)までに請求書ならびに宿泊予約券(宿泊確認票)・航空券引換券・地図等申込関係書類を申込代表者に送付いたします。
- ③ お申込み内容に変更・取消が生じた場合は、お送りいただいた申込書に上書きして、至急FAXにてご連絡ください。

4. 代金の清算について

代金につきましては、請求書の金額をご確認の上、平成18年11月2日(木)までに総合計金額をお支払い願います。口座番号等は回答時にご案内させていただきます。

5. お申込み後の取消について

- ① 宿泊
 お客様のご都合で取消される場合は、次の取消料を申し受けます。

| | | | | |
|-----|-------|----------------|--------|---------|
| 宿 泊 | 7日前まで | 6日前以降 2日前まで | 前日 | 当日及び無連絡 |
| | 無料 | 料金の30% | 料金の50% | 料金の100% |

- ② 航空券の取消料(片道)

お申込み後、お客様の都合でご予約を取り消しされた場合は、1名様1件(片道)につき、下記の取消料を収受させていただきます。割引料金適用の航空券は、搭乗日・便名の変更でも下記の取消料が必要です。(下記以外の取消料のかかる割引航空券もございます。)

| | | | | |
|-----------|------------------|----------------------|---------------------|---------|
| 取消日 区間 | 搭乗予定日の 21日前まで | 搭乗予定日の 20日前～8日前まで | 搭乗予定日の 7日前～2日前まで | 以降当日まで |
| 全区間 | 無料 | 3,000円 | 6,000円 | 料金の100% |

※特定便割引・早割やバースデイ割引等の個人航空券を取り消しする場合は、取消料が割引種別により異なります。それぞれの航空会社規定の取消料を適用させていただきます。

- ③ 取消日はFAX着信月日、郵送の場合は弊社到着日を基準とさせていただきます。
- ④ 代金支払い後の変更・取消により返金が発生した場合は、取消料を差し引いて学会終了後に返金させていただきます。

6. お申し込み・お問い合わせ先

JTB中国四国 高松支店 住所：香川県高松市鍛冶屋町7-6 (〒760-0028)
学会デスク 電話：(087) 851-3055 (学会専用)

FAX：(087) 821-2177 担当：赤松

営業時間：10時00分～17時00分

(土・日・祝日・休日振替日は休ませていただいております)

個人情報の取り扱いについて

- (1) 当社は、旅行申込みの際に提出された申込書に記載された個人情報について、お客様との連絡のために利用させていただくほか、お客様がお申込みいただいた旅行において旅行サービスの手配及びそれらのサービスの受領のための手続に必要な範囲内で利用させていただきます。その他、当社は、①当社ら及び当社らの提携する企業の商品やサービス、キャンペーンのご案内②旅行参加後のご意見やご感想の提供のお願い③アンケートのお願い④特典サービスの提供⑤統計資料の作成、にお客様の個人情報を利用させていただくことがあります。
- (2) 当社は、当社らが保有するお客様個人データのうち、氏名、住所、電話番号又はメールアドレスなどのお客様への連絡にあたり必要となる最小限の範囲のものについて、当社らのグループ企業との間で共同して利用させていただきます。当該グループ企業は、それぞれの企業の営業案内、お客様のお申込の簡素化、催し物内容等のご案内、ご購入いただいた商品の発送のために、これを利用させていただくことがあります。なお、当社グループ企業の名称及び各企業における個人情報取扱管理者の氏名については、株式会社ジェイティービーのホームページ (<http://www.jtb.co.jp/>) をご参照ください。
- (3) 当社は、旅行先でのお客様のお買い物等の便宜のため、当社の保有するお客様の個人データを土産物店に提供することがあります。この場合、お客様の氏名、パスポート番号及び搭乗される航空便名等に係る個人データを、予め電子的方法等で送付することによって提供いたします。なお、これらの事業者への個人データの提供の停止を希望される場合は、お申込店に出発前までにお申し出下さい。

高松までの主な交通機関のご案内

サンポート高松（高松駅）までの交通のご案内（高松駅とサンポート高松は徒歩1分です。）

○新幹線ご利用の場合 岡山駅より 列車名「マリンライナー」で約60分 約30分間隔

○航空機ご利用の場合 高松空港より 空港バスで35分 720円

航空機のダイヤ・所要時間等は「2. 航空のご案内」をご参照願います。

○マイカー利用の場合 高松中央ICより15～20分

○高速バス（夜行バス含む）

平成18年4月現在

| 区 間 | 所要時間 (約) | 一日の 便 数 | 片道料金 (往復料金) | 記 事 |
|------------------|-------------|------------|----------------------|--------------|
| 三ノ宮駅又はバスターミナル～高松 | 2時間30分 | 18便 | 3,600円 (6,480円) | 便により発地が異なります |
| 難波～高松 | 3時間10分 | 16便 | 3,600円 (6,000円) | |
| 大阪駅～高松 | 3時間10分 | 36便 | 3,800円 (6,400円) | 難波経由 |
| 京都駅～高松 | 3時間30分 | 6便 | 4,800円 (8,640円) | |
| 関西空港～高松 | 3時間30分 | 6便 | 5,000円 (8,300円) | |
| 東京駅～高松 | 9時間30分 | 1便 | 10,000円 (18,200円) | (夜行バス) |
| 新宿駅～高松 | 9時間40分 | 2便 | 10,000円 (18,200円) | (夜行バス) |
| 横浜駅～高松 | 9時間15分 | 1便 | 9,500円 (17,100円) | (夜行バス) |
| 名古屋駅～高松 | 7時間15分 | 1便 | 6,800円 (12,200円) | (夜行バス) |
| 名古屋バスセンター～高松 | 5時間30分 | 1便 | 6,800円 (12,200円) | (昼便) |
| | 7時間10分 | 1便 | | (夜行バス) |

詳しくはお近くのJTB又は旅行代理店にお問い合わせください。

第53回日本学校保健学会 宿泊・航空申込書

申込日： 月 日 (申込書 枚)

新規申込・変更 (回目)・取消

■太枠内にご記入ください。

| | | | |
|-------------|--|------------|-------------|
| ふりがな | | ふりがな | |
| 申込 代表者氏名 | | 送付 先住所 | 〒 |
| ふりがな | | | ○印 (自宅・勤務先) |
| 勤務先 | | 勤務先 TEL | () - |
| | | 勤務先 FAX | () - |

| NO | フリガナ | | | 年齢 | 性別 | 宿泊希望日 (平成18年11月) | | | | 宿泊 第二 希望 | 航空 | | 通信欄 |
|----|-------|----|-----|----|-----|------------------|------------|------------|------------|----------------|----|----|-----|
| | 参加者氏名 | | | | | 9日 (木) | 10日 (金) | 11日 (土) | 12日 (日) | | 往路 | 復路 | |
| 例 | オオ | ハシ | ワタル | 47 | 男 | A 1 | A 1 | × | × | B 1 | 12 | 23 | |
| 1 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | 男・女 | | | | | | | | |

申込締切日：平成18年10月3日(火)

申込先：JTB中国四国高松支店 TEL (087) 851-3055

E-mail tak_ec@jtb.jp

FAX (087) 821-2177

JTB高松支店記入欄

会報

平成18年度(平成18年4月~平成19年3月)会費納入のお願い

平成17年度の会費の納入をお願い致します。48巻1号に同封の振替用紙(手数料学会負担)をご利用の上、個人会員会費7,000円(但し、学生は年額5,000円)、団体会員会費10,000円、賛助会員会費100,000円をお支払いください。

(振替用紙は、下記必要事項をご記入いただければ、郵便局に用意してあるものでもお使いいただけます。但し、手数料がかかります。)

なお、退会を希望される会員の方は、至急文書にて事務局までご一報下さい。特にお申し出のないかぎり継続扱いとさせていただきます。

また、住所・勤務先変更等がございましたら、変更事項を47巻6号巻末に綴じ込みのハガキ又は下記変更届用紙でご連絡ください。

変更先をご連絡いただかないと、機関誌の送付ができなくなる場合がありますのでご注意ください。

郵便局振替口座 00180-2-71929

日本学校保健学会

銀行口座 百十四銀行 医大前出張所(普通) 0158745

日本学校保健学会 實成 文彦

(にほんがっこうほけんがっかい じつなり ふみひこ)

連絡先 〒761-0793 香川県木田郡三木町大字池戸1750-1

香川大学医学部 人間社会環境講座 衛生・公衆衛生学内

日本学校保健学会事務局 TEL 087-891-2433 FAX 087-891-2134

勤務先・住所等変更届

※○をつけて下さい

| ふりがな 名前 | 雑誌 送付先※ | 勤務先/自宅 |
|------------|------------|--------|
| 旧所属 | 新所属 | 職名 |
| | 〒 | |
| 旧所属住所 | 新住所 | |
| | TEL(直通) | FAX |
| | e-mail | |
| 旧自宅住所 | 〒 | |
| 旧自宅TEL | 新自宅住所 | |
| | TEL | FAX |
| | e-mail | |

※通信欄

地方の活動

第53回近畿学校保健学会 (平成18年度 年次学会) 開催要項

1. 学会長 京都大学 人間・環境学研究科 津田 謹輔
2. 事務局 〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町
京都大学 人間・環境学研究科 津田研究室気付
第53回近畿学校保健学会事務局
TEL & FAX 075-753-6882
E-mail : 06kinkigakko@tom.life.h.kyoto-u.ac.jp
銀行口座
三菱東京UFJ銀行 聖護院支店
普通預金 口座番号 4511856
第53回近畿学校保健学会 代表 津田 謹輔
3. 開催日 平成18年 6月17日(土)
4. 会場 京都大学百周年時計台記念館 国際交流ホール
5. 日時 平成18年 6月17日 9時~17時(予定)
午前：一般演題
昼：評議員会
午後：総会
・特別講演 東山 紘久(京都大学副学長)
・基調講演 津田 謹輔(京都大学人間・環境学研究科)
健康科学—食の重要性(仮題)
・教育講演 〈生活習慣病の予防にむけて〉
1 (学童期の運動と肥満) 岡山県立大学 永井 成美先生
2 (たばこ) 奈良女子大 高橋 裕子先生
3 (アルコールと脂肪肝) 京都大学医学部 福田 善弘先生
4 (性教育) 京都大学医学部国際保健学 木原 雅子先生
6. 参加費(含資料代) 正会員3,000円(年会費), 当日会員2,000円, 当日学生会員1,000円
7. 参加申込
学会員の有無に関係なく, また近畿内外を問わず, 当日参加を歓迎します。
詳細は当学会ホームページを御覧ください。
なお, 一般演題発表者は共同研究者を含めて正会員になる必要があります。
※会員でない方は, 「近畿学校保健学会事務所」に入会手続きをしてください。
〒657-8501 兵庫県神戸市灘区鶴甲3-11 神戸大学発達科学部 石川研究室内
TEL & FAX 078-803-7737
8. 一般演題申込
演題発表者は, 演題申込用紙に必要事項を記入の上, 平成18年4月10日(月)までに, 第53回近畿学校保健学会事務局まで申し込んで下さい。また, 抄録集用の原稿は, 原稿作成要項(別紙)を参照して, 5月6日(土)までに, 第53回近畿学校保健学会事務局まで, 原稿在中と朱書きして送付してください。Eメールも可能です。後日, 発表時間等をお知らせします。
【Eメール 06kinkigakko@tom.life.h.kyoto-u.ac.jp】
9. 懇親会
6月17日 18時より芝蘭会館にて懇親会を開催しますので, ぜひお気軽に参加下さい。
当日, 受付での参加申し込みも歓迎します。会費は5,000円(予定)です。

お知らせ

ライフスキル（心の能力）の形成を目指す 第15回JKYB健康教育ワークショップ

“楽しくて、できる” ライフスキル教育&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 神戸大学大学院総合人間科学研究科 川畑徹朗）

共催 伊丹市教育委員会

【JKYB研究会とは】

JKYB研究会は、セルフエスティーム（健全な自尊心）の形成、目標設定、意志決定、ストレスマネジメント、自己主張コミュニケーションなどのライフスキル（心の能力）の形成を基礎とする健康教育プログラムの開発を目指して1988年に発足しました。

【本ワークショップの目的は】

近年我が国でも深刻化しつつある喫煙・飲酒・薬物乱用、早期の性行動や若年妊娠、いじめ、暴力などを始めとする思春期のさまざまな危険行動の根底には、ライフスキル（心の能力）の問題が共通して存在すると考えられています。

本ワークショップでは、セルフエスティームの形成を中核とするライフスキル教育、ライフスキル形成を基礎とする喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育、食生活教育、心の健康教育、性教育などの理論と実際について、参加者が主体的に学習し、経験することによって、行動変容に結びつくライフスキル教育や健康教育を指導するに当たって必要な知識、態度、スキルの形成を図ることを目的としています。

対 象：一般教諭、養護教諭、栄養士、保健婦など約120名（初参加者70名、参加経験者50名）

日 時：2006年7月27日（木）午前9時半～28日（金）午後4時半（2日間）

会 場：兵庫県伊丹市立文化会館「いたみホール」

参加費用：13,000円（一般参加費：資料費、事後報告書費、懇親会費を含む）

〈申し込み方法〉

ワークショップに参加御希望の方は、お名前、連絡先住所を明記し、80円切手を添付した返信用封筒を同封して、下記までお申し込みください。

なお、お申し込みの際には、お名前、所属、職種、連絡先電話番号、JKYB研究会が主催するワークショップへの参加回数を明記くださるようお願い申し上げます。また、封筒の表に【第15回JKYB健康教育ワークショップ参加希望】と朱書きし、参加希望コース（初回、2回目コースのいずれか）を明記して下さい（3回目コースは既に定員に達しましたので、今回は一般募集を致しません）。

申し込み受付期限は5月31日（当日消印有効）といたしますが、定員に達し次第締め切らせていただきます。参加費用のお支払い方法については、参加申し込み受付の時点でお知らせいたします。

【申し込み先】

〒657-8501 神戸市灘区鶴甲3-11 神戸大学大学院総合人間科学研究科 川畑徹朗

Tel & Fax. 078-803-7739

お知らせ

日本養護教諭教育学会 第14回学術集会のご案内（第1報）

1. 期 日 2006年10月 8日(日)13時～10月 9日(月／体育の日)16時

2. 会 場 名古屋国際会議場
 〒456-0036 名古屋市熱田区熱田西町1番1号
 ◆アクセス *名古屋(地下鉄)一栄・久屋大通で乗換→日比野・西高蔵下車→徒歩5分(約25分)
 *名古屋(JR)―金山で(地下鉄)に乗換→日比野・西高蔵下車→徒歩5分(約20分)
 *中部国際空港(名鉄)―金山で(地下鉄)に乗換→日比野・西高蔵下車→徒歩(約40分)

3. 学会長 後藤 ひとみ (愛知教育大学)

4. メインテーマ 「養護教育学の構築を目指し、養護教諭の実践を支える“理論”と“研究”を究める」

5. 後 援 愛知県教育委員会, 名古屋市教育委員会, 愛知県学校保健会, 愛知県立高等学校学校保健会, 名古屋市学校保健会 他

6. 内 容 学会長講演 特別講演 シンポジウム ワークショップ
 養護教諭の専門領域に関する用語の検討プロジェクト発表
 学会共同研究発表 一般口演・ポスターセッション 総会

7. 演題申込締切 2006年 7月10日(月)必着

8. 抄録原稿締切 2006年 8月10日(木)必着

9. 送付先 〒448-8542 愛知県刈谷市井ヶ谷町広沢1 愛知教育大学養護教育講座後藤研究室
 第14回学術集会事務局長 下村淳子 (TEL&FAX: 0566-26-2491)

10. 参加費 会 員: 3,500円 (8月31日までの事前申込み), 4,000円 (当日申込み)
 会員外: 4,000円 学生: 1,500円 抄録集のみ: 1,000円

11. 事務局・お問い合わせ
 詳細は, URL <http://www.jayte14gakkai.jp/>をご覧ください. E-mailは, jimukyoku@jayte14gakkai.jpです.

備考: 第14回学術集会を愛知県で開催することになりました。日本国土の中央に位置する名古屋の地から養護教諭という職の存在をアピールすること、日本養護教諭教育学会らしい企画を工夫することをコンセプトとして実行委員一同頑張っています。会場はアクセスの良い名古屋国際会議場にしました。育児中の方もご参加いただけるように託児室も用意致します。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

お知らせ 第17回 日本成長学会 [HAUXOLOGY(成長学)研究会]

ご開催案内および演題募集について

日 時：2006年11月25日(土)

10:00~17:00 (予定)

会 場：山上会館 (東京大学本郷キャンパス)

〒113-8654 東京都文京区本郷7-3-1 TEL:03-3818-3008

会 長：河辺 俊雄 (高崎経済大学地域政策学部)

会長講演：(仮題) アジア・オセアニアの子どもの成長の多様性—横断的データの比較を通して—

特別講演：(仮題) J.M.タナーと国際成長学会議

予定演者 高石 昌弘 (元・国立公衆衛生院)

参加費：事前登録 5,000円 当日登録 6,000円 学 生 3,000円

懇親会費 5,000円 (自由参加)

※事前登録お申込の方は、ホームページの参加申込書を学会事務局までお送りください。

参加費払い込み票をお送りいたしますので、会期までにお支払いください。

事前登録の締め切り日は、10月31日(火)です。

ホームページアドレス：<http://orthod.dent.tohoku.ac.jp/auxology/>

参加申込・問い合わせ先：

日本成長学会事務局

〒157-8535 東京都世田谷区大蔵2-10-1

国立成育医療センター 内分泌代謝科内

TEL:03-5494-7120 (内7202) FAX:03-5494-7136

演題募集要項について：

1) 次のテーマに関するものを公募します。

1. 成熟の指標となる基準値
2. 成長障害
3. 思春期の成長
4. 生理学的年齢 (骨年齢・歯など)
5. その他成長に関する研究

2) 応募方法

一般演題をメールにて受け付けます。抄録が直接入力できる抄録ファイルをお送り致しますので、下記抄録係にFAXまたはe-mailでご連絡ください。

3) 応募締切日：2006年8月31日(木)

4) 演題申込・演題問い合わせ先

〒113-0033 東京都文京区本郷3-40-3

(株)文栄社内 第17回 日本成長学会 抄録係

TEL:03-3814-8541 FAX:03-3816-0415

e-mail: seichou@bunneisya.co.jp

査読ご協力の感謝に代えて

「学校保健研究」第47巻における掲載論文は下記の先生に査読をいただきました。
ご多忙中、快くお引き受けいただき適切なご助言を賜りました。ここに、先生のお名前を記し、感謝の意を表します。

| | | | |
|---------|---------|---------|---------|
| 秋 坂 真 史 | 岡 田 加奈子 | 竹 内 宏 一 | 水 野 有 武 |
| 秋 葉 正 樹 | 木 村 龍 雄 | 立 身 政 信 | 皆 川 興 栄 |
| 足 立 己 幸 | 金 城 昇 | 津 村 直 子 | 宮 西 照 夫 |
| 荒木田 美香子 | 後 藤 ひとみ | 東 條 吉 邦 | 盛 昭 子 |
| 飯 田 澄美子 | 後 和 美 朝 | 西 岡 伸 紀 | 守 山 正 樹 |
| 石 樽 清 司 | 斎 藤 歎 能 | 野 津 有 司 | 安 田 道 子 |
| 石 原 昌 江 | 佐 藤 祐 造 | 服 部 恒 明 | 山 本 昌 邦 |
| 大 沢 功 | 高 倉 実 | 林 正 | 吉 村 典 子 |
| 岡 田 暁 宣 | 高 橋 浩 之 | 古 田 真 司 | |

日本学校保健学会理事長

實 成 文 彦

日本学校保健学会編集担当常任理事

松 本 健 治

編集後記

厳しい冬が終わりやっとな春めいてきました。今冬の寒気は猛威をふるい、雪下ろしをしていて落ちて亡くなる人や、雪の重さでつぶれる家が例年に増して多いことを伝える報道を目のあたりにすると、雪のない地域で住んでいる人も、今冬の雪の被害は極めて甚大であったことを感じます。特に、新潟県の中越地方では地震に続き雪の被害が重なり、それによる物心両面の負担は計りしれません。被害を受けた方々の一刻も早い復興をお祈りします。

さて、学校保健研究第48巻1号には原著論文2編、報告論文2編が掲載されております。投稿論文も順調に続いており、これも学会員の先生方のご協力の賜物と思われます。第12期編集委員会(松本健治委員長)ではいくつかの改革が実行さ

れています。その一つに、編集委員は査読を担当せず調整役に徹すること、次いで、査読の先生には14日の間に査読を終了していただくようお願いしたことであります。査読を依頼された先生方には大きな負担をおかけすることになりますが、投稿から掲載までの期間を短縮することは学会の活性化のために必要と思われます。また、投稿者にとっても査読結果を一日でも早く知りたいものです。平成18年4月現在、前委員会から引き継がれた若干の論文が長く止まっています。これらの論文の掲載はもう少しで解決できると思ひます。なお、投稿論文査読要領につきましては学校保健研究第47巻5号をご参照ください。

(村松常司)

| 「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) 松本 健治 (鳥取大学) | <i>Editor-in-Chief</i> Kenji MATSUMOTO |
| 編集委員 天野 敦子 (元弘前大学) | <i>Associate Editors</i> Atsuko AMANO |
| 石川 哲也 (神戸大学) | Tetsuya ISHIKAWA |
| 川畑 徹朗 (神戸大学) | Tetsuro KAWABATA |
| 島井 哲志 (神戸女学院大学) | Satoshi SHIMAI |
| 白石 龍生 (大阪教育大学) | Tatsuo SHIRAISHI |
| 住田 実 (大分大学) | Minoru SUMITA |
| 瀧澤 利行 (茨城大学) | Toshiyuki TAKIZAWA |
| 津島ひろ江 (川崎医療福祉大学) | Hiroe TSUSHIMA |
| 富田 勤 (北海道教育大学札幌校) | Tsutomu TOMITA |
| 中川 秀昭 (金沢医科大学) | Hideaki NAKAGAWA |
| 宮尾 克 (名古屋大学) | Masaru MIYAO |
| 村松 常司 (愛知教育大学) | Tsuneji MURAMATSU |
| 森岡 郁晴 (和歌山県立医科大学) | Ikuharu MORIOKA |
| 門田新一郎 (岡山大学) | Shinichiro MONDEN |
| 編集事務担当 片山 雅博 | <i>Editorial Staff</i> Masahiro KATAYAMA |

【原稿投稿先】「学校保健研究」事務局 〒682-0722 鳥取県東伯郡湯梨浜町長瀬818-1
勝美印刷株式会社 鳥取支店内
電話 0858-35-4441

| | |
|---|-------------------------------------|
| 学校保健研究 第48巻 第1号 | 2006年4月20日発行 |
| Japanese Journal of School Health Vol. 48 No. 1 | (会員頒布 非売品) |
| 編集兼発行人 實 成 文 彦 | |
| 発行所 日本学校保健学会 | |
| 事務局 〒761-0793 | 香川県木田郡三木町大字池戸1750-1 |
| | 香川大学医学部 人間社会環境医学講座 |
| | 衛生・公衆衛生学内 |
| | TEL. 087-891-2433 FAX. 087-891-2134 |
| 印刷所 勝美印刷株式会社 | 〒682-0722 鳥取県東伯郡湯梨浜町長瀬818-1 |
| | TEL. 0858-35-4411 FAX. 0858-48-5000 |

マンガこころ
books シリーズ

「パニック障害」メディカル・ガイド

越野 好文 [作] 志野 靖史 [作・画]
B6・140頁・定価1,050円 (税込)

— 診断から回復まで —

突然激しい動悸がしたり、息苦しくなったり、めまいがしたり。でも、体に異常はみつからない。それはパニック障害かもしれません。発作の原因、薬の飲み方、行動療法など、知っておきたい知識をマンガとイラストでわかりやすく紹介します。

主な内容

第1部.ゲンキちゃんの場合(マンガ) 第2部.パニック障害の症状と治療
第3部.パニック障害の薬



新刊

認知療法の最初のステップが
身につくストーリー

「こころのクセ」を考える

まじめA子ちゃん、おおいにさとの

越野 好文 [監修]

志野 靖史 / おおはな ヒマワリ [作・画]

B6・168頁・定価1,260円 (税込)

毎日がたいへんで、不安、憂うつ、ちょっとつらい。それは根拠なく物事を悲観的に捉えてしまうからかも。まじめA子ちゃんと楽天B子ちゃんが見つけた「こころのクセ」とそのセルフチェックの方法とは? キーワードは「わけアイマイ」、「いちどでラベル」、「ネガネガ判定」です。



好評既刊!

「わかったつもり」からもう一歩。
うつ病を正しく理解するための一冊。

「うつ」のとってもとっても 基本のガイド

越野 好文 [作] 志野 靖史 [作・画]

B6・128頁・定価1,050円 (税込)

うつ病は誰でも、いつでもかかる可能性のあるありふれた病気です。自分がうつっぽいと思ったとき、身近な人がうつ病になったとき、知っておきたい知識をマンガとイラストで具体的に紹介します。医療現場で用いられるDSM診断基準についても解説。

好きになる 精神医学

越野 好文 / 志野 靖史 [著・絵] A5・174頁・定価1,890円 (税込)

「こころの病気」とは? 原因は? 脳太郎とDr.ナビの二人が精神医学の世界をご案内。医学、看護、福祉、心理、教育の学生、現場向けの一冊。一般の人にも。

東京都文京区音羽 2-12-21
<http://www.kspub.co.jp/>

講談社

編集部 ☎ 03(3235)3701
販売部 ☎ 03(5395)3622

新刊!

大澤清二・森山剛一・上野純子・西岡光世・鈴木和弘 著

体育系学生のための 学校保健

B5判 一九四頁 定価二五二〇円

本書はこれ一冊で学校保健のほぼすべてを概観出来るようにした入門書です。読者は本書を一読すれば要領よく学校保健というものを理解出来るはず。皆さんが学校保健の分かる、すばらしい体育教師になってくれることを期待しております。(「序文」より)

大澤清二(大妻女子大学教授) 著

楽しく学ぶ統計学

A5判 一八四頁 定価二一〇〇円

統計学の実力をつける上では、自分で計算できることが、理解を助けるために不可欠なのです。そうした立場から、基礎的な計算ができ、統計の理論が分かるようになることを目的にして書かれています。正しい順序で統計学をじっくり学んでほしいと思います。

| | | |
|---------|---------------|---------|
| 山森 芳郎 著 | 生活科学論の20世紀 | 定価二九四〇円 |
| 阪井 敏郎 著 | 早教育と子どもの悲劇 | 定価二一〇〇円 |
| 大澤 清二 著 | 生活科学のための多変量解析 | 定価三九九〇円 |
| エルキンダ 著 | 居場所のない若者たち | 定価二九四〇円 |
| シヤタック 著 | アヴェロン野生児 | 定価一八九〇円 |
| A・ゲゼル 著 | 狼にそだてられた子 | 定価一〇五〇円 |
| A・ゲゼル 著 | 乳幼児の心理学 | 定価五六七〇円 |
| A・ゲゼル 著 | 学童の心理学 | 定価五六七〇円 |
| A・ゲゼル 著 | 青年の心理学 | 定価五六七〇円 |

〒112-0015 東京都文京区目白台 3-21-4
<http://www.kaseikyokusha.co.jp>

家政教育社

電話 03-3945-6265
FAX 03-3945-6565

JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

CONTENTS

Preface:

- Present Task of School Health
Yuzo Sato 2

Research Papers:

- A Community-based Study on Dietary Intake among School-age Children :
 Goshiki Health Study
 —Trend in Dietary Intake of the Fifth Grade Schoolchildren over 13 Years
 (1986-1999) in Goshiki Town of Hyogo Prefecture—
Junko Nagai, Sachiko Yoshimoto, Takamaro Matsuura, Nobuki Nishioka 3
 Ryoko Ariyoshi, Yuko Kawashimo, Naoko Okawa, Takashi Kawashima
 Takahiro Akahoshi, Yasuhumi Takemoto, Shingo Katsuno

- Factor Structure of the Relationship between Psychosocial School Environment and
 Health Complaints among Japanese 6th and 7th Grade Students :
 Adaptation of the Constructs Using by the WHO Health Behaviour in
 School-aged Children Study
Minoru Takakura, Minoru Kobayashi, Masaya Miyagi 18
 Hisamitsu Kobashigawa, Norie Wake, and Kozue Kishimoto

Reports:

- Short-Term Effect of the Peer Education into the Sexuality Education
 —Through the Practice of the Sexuality Education in the Senior High School—
Satomi Ohie, Atsushi Kurihara 32

- The Relationship between Health Condition, Usage of Information Equipment and
 Time Management of Junior High School Students
Keiko Nonoue, Keiko Hiramatsu, Marie Miura, Shinichiro Monden 46