

学校保健研究

ISSN 0386-9598

VOL.42 NO.4

2000

Japanese Journal of School Health



学校保健研究

Jpn J School Health

日本学校保健学会

2000年10月20日発行

本誌の直接出版費の一部として平成12年度科学研究費補助金「研究成果公開促進費」の交付を受けた

学校保健研究

第42巻 第4号

目 次

巻頭言

- 森 昭三
岐路に立つ保健教師教育—保健教師教育パラダイムの転換を—……………270

原 著

- 奥平 貴代, 砂川 洋子, 勝 綾子, 国吉 緑, 桐山 雅子, 比嘉 理恵, 真栄城 千夏子
沖縄県における中学校教師のライフストレスに関する研究……………271
- 永瀬 久光, 井戸 章子, 山田 千佳, 杉下 順一郎, 太田 正典, 太田 宜秀
遊泳プール水中の遊離残留塩素測定法の基礎的検討……………283
- 古田 真司, 古田 加代子, 宮尾 克
中・高校生の近視の進行に関する縦断的研究……………292
- 石井好二郎
知的障害児童・生徒の身体発育に関する検討……………304

報 告

- 石川 明夫, 井筒 次郎, 吉田 壺一郎
中学校における保健主事の現状と課題
—職務に対する意識調査から—……………312

会 報

- 常任理事会議事概要……………320
- 創立50周年記念事業について……………321
- 第47回日本学校保健学会の御案内(第4報)……………323
- 第47回日本学校保健学会プログラム……………327

地方の活動

- 第48回東北学校保健学会会誌の発刊について……………356
- 〔お知らせ〕 ●JKYB健康教育ワークショップ(東京)2000……………357
- 第1回動脈硬化教育フォーラム……………357
- 第22回子どものからだと心・全国研究会議……………359
- 編集後記……………360

巻頭言

岐路に立つ保健教師教育
—保健教師教育パラダイムの転換を—

森 昭 三

A Turning Point in Health Teacher Education
—Changes in Paradigms of Health Teacher Education—

Terumi Mori

ここで言う保健教師とは、小学校の体育科の保健、中学校・高等学校の保健体育科の保健を担当する教師を指すことにする。この保健を担当する教師は、教育職員免許法の定める一定の資格を有すること、つまり小学校では教諭、中・高校では保健体育もしくは保健の免許を取得していなければならないことになっている。これに平成10年6月の教育職員免許法の改定により、当分の間であるが、一定の条件を充たしている養護教諭であれば、兼務発令を受けて保健を担当することができるようになった。養護教諭が保健教師の一員として加わることになったのである。

教師教育 (teacher education) とは、養成 (pre-service) だけでなく新任研修 (induction) を含めた現職研修 (inservice) を連続的・統合的に捉える概念であるが、わが国においてこのように使われるようになったのは歴史が浅く1980年代以降のことである。それまでは、主に教員養成の意味で使われていたのである。

この小論では、保健教師教育の全体像に関してではなく、主に保健教師養成に焦点を当て問題を提起することにする。

「岐路に立つ」と表現するほど、これまでの保健教師養成は確固たるものであったかと問われるならば、否定せざるを得ない。教員養成系大学や学部において保健を担当する教師を養成し資格を授与しているのであるが、一般的には保健体育教室がこれに当たっている。筆者が知る範囲は国立大学に過ぎないが、保健体育教室の保健スタッフは人数からみてもきわめて弱体である。ここで弱体である根拠やその背景を示す余裕がないが、改善するためには体育から独立すべきである、といった主張がなされている。しかし、それは個人的な主張や見解にとどまり、改善のための有効な武器となり得ていない。

保健教師養成はこのような状況であるが、小・高校の保健教育（今日では、健康教育という

表現が一般的である）は一連の教育改革と歩調を合わせながら、平成9年9月の保健体育審議会答申にみられるように健康教育のパラダイムの転換の必要性が強調されている。答申の冒頭で「ヘルスプロモーションの理念に基づく健康の保持増進」と健康教育の進むべき方向性を示したのが象徴的である。

こうした健康教育のパラダイムの転換は、保健教師教育のパラダイムの転換を迫り、保健教師教育プログラムの改革を要請する。言い換えれば、保健教師教育パラダイムの観点から、保健教師教育の方法と内容の新たな構想を立てることが緊急の課題である。先の答申でも、「健康教育の実施体制」の項を設け、(教科指導等における指導体制) について言及しているが、それは「養護教諭等の健康教育への一層の参画を図るべきである」と指摘するにとどまっている。

いかに健康教育のパラダイムの転換を図っても、保健教師の手によって保健授業が展開されるのであるから、保健教師の意識の転換と「質」的向上が伴わなければ転換は不可能である。

ところで、現在、大部分の養成機関の保健教師養成プログラムは教職員免許法の示す条件を充すことに基準をおいて設けられている。したがって、免許法の改定への要求が現実的なことである。しかし、それは保健教師教育パラダイムの観点から、保健教師教育の方法と内容を構想することから出発しなければならない。このことを集団的に研究・検討することのできる最適の場が日本学校保健学会ではなからうか。否、学会の使命ともいえる。

学会としての構想が確立したとき、その資料は権威あるものとなり、免許法の改定や養成機関における保健教師養成プログラムの改善をすすめる際の最良な武器となると考えるのは、筆者だけであろうか。

(筑波大学 名誉教授)

原著

沖縄県における中学校教師の
ライフストレスに関する研究

奥平 貴代*¹ 砂川 洋子*¹ 勝 綾子*¹
国吉 緑*¹ 桐山 雅子*¹ 比嘉 理恵*¹ 真栄城 千夏子*²

*¹琉球大学医学部保健学科成人老人看護学教室

*²琉球大学医学部保健学科成人保健学教室

A Study on Life Stress of Junior High School Teachers in Okinawa

Takayo Okudaira*¹, Yoko Sunagawa*¹, Ayako Katsu*¹, Midori Kuniyoshi*¹
Masako Kiriyama*¹, Rie Higa*¹, Chikako Maeshiro*²

*¹Department of Adult and Geriatric Nursing, School of Health Sciences, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

*²Department of Adult Health, School of Health, Sciences, Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

Recently, junior high school teachers have been loaded with many problems on coping with emotional stress such as school refusal, bullying, or suicide of students. The authors aimed to reveal the actual life stresses of junior high school teachers and the related factors of stresses.

The teachers in 20 junior high schools in Okinawa were asked to fill up a questionnaire which includes items: sex, age, marital status, length of teaching experience, position held in the school, and working environment and actual life stresses. For observing life stress states, Munakata's questionnaire (Cronbach α coefficient = 0.563~0.896) was used. The questionnaire consists of seven sections, "poor attitudes to work", "negative image to students", "irritative and uncomfortable human relation in their work", "supporters on daily work", "emotional supporters", "life events", "daily hassles".

The respondents were 424 teachers (218 men and 206 women). The results observed were:

The most response in "poor attitudes to work" was found in that teachers seemed to have lost confidence with their own teaching methods because of no education effects. Most teachers thought that students were with no will to independence from the result of "negative image to their students". Irritative and uncomfortable human relation to their students and the parents of students responded 23.8% and 15.1%, respectively. Almost one out of two teachers thought that they were supported by their students. Most of the teachers had supporters from emotional aspects. The most stressful events were the death of indispensable person (16.7%), followed by serious disease or accident in the family, and having become an outpatient by himself. Daily hassles events were observed due to too much works, worrying about his own or family's health, and heavy responsibility for daily life. The highest correlation was observed between life history or working environment and their stress in women than men teachers, in those with less working years, and those having more than two problem students in a class.

The results suggest that Okinawan teachers have less confidence in their teaching methods and think that students lack the spirits of independence. On the other side, they have

more supporters in emotional aspects.

The above results suggest that the teachers are at high stress risk who have less education experience, are women of 20 years of age, who should be taken care of in many aspects.

Key words : life stress, junior high school teacher, stress related factors

ライフストレス, 中学校教師, ストレス関連因子

I. 緒 言

近年, 児童生徒をとりまくさまざまな環境の変化を背景に不登校, いじめ, 自殺などの情緒的・行動的障害が増加しており, このような課題に対応していく上で, 教師の精神健康管理は困難になっていることが指摘されている。また, 教師という職業についてみると, かつてILO (国際労働機関) が“教師は戦場なみのストレスにさらされている”と指摘したように, 生徒の人格の成長に直接関わるきわめて専門的な職種であること, 学校現場が同僚・管理職, 生徒, 保護者ならびに地域住民といったさまざまな重層的対人関係に処していかなければならない職場環境であることにより, ストレス要因の最も多い職業のひとつであると報告されている^{1)~3)}。教師をとりまくこのような状況は教師の心身疲労を蓄積させていると考えられる。沖縄県教育年報によると本県の公立中学校教員の休職状況における精神的疾患が占める割合は平成4年では休職者59名中6人(10%), 平成5年では62名中12名(19%)と増加していることが報告されている⁴⁾⁵⁾。教師の精神健康障害は, 教育への意欲の低下, 自己喪失感などの現象を生み, その結果, 本人を職場不適応に陥らせるのみならず, 生徒の学習や人格の成長に深刻な影響を及ぼすことが考えられる。宗像ら⁶⁾によると, 仕事上の諸条件から生じる身体的, 情緒的消耗状態である“燃えつき状態”になる典型的な人は, 元来精神的問題をもちやすい人というよりも, むしろ理想に燃えた教師などであり, それだけにその予防策を講じることは緊要なことでありその背景を解明する社会的意義は大きいと考える。

そこで, 今回, 沖縄県における中学校教師のライフストレスの現状およびその要因を検討することを目的に調査を行った。ライフストレスの現状は, 宗像ら⁶⁾⁷⁾が開発した7つの尺度, 「仕事の志気の低下」, 「生徒に対するイメージ」, 「仕事上での不快な人間関係」, 「日頃の仕事への支持」, 「情緒的支援者の保有状態」, 「ライフイベント」, 「日常苛立ち事」を用いて把握し, 基本的属性ならびに労働環境との関連性を検討した結果, 教師のライフストレスの要因に関する知見を得たので報告する。

II. 対象及び方法

1. 対象および調査方法

沖縄県公立中学校のうち国頭地区の2校, 中頭地区8校, 島尻地区4校, 那覇地区6校の教師(校長, 教頭, 養護教諭を含む)638人を対象とした。これらの対象校は, 沖縄本島内の生徒数300人以上の国公立中学72校から層化抽出法にて選定した。調査は, 平成8年4月から5月にかけて各学校長を通して調査票を配布, 学校ごとに回収箱にて回収した。調査票は計8枚とし, 無記名自己記入式で行った。

2. 調査内容

本調査は, 性別・年齢・最終学歴・婚姻状況・家族構成(子供数, 同居者の有無)などの基本的属性の他, 労働環境として, 職位・教員経験年数・学級担任状況・担当学級中の非行傾向(長期欠席者含む)の生徒数・部活動担当状況・校務分掌・過去1カ月間の学外研修の回数・年休消化状況・1週間の通算持ち時間(教科・道徳・学級活動・必修クラブ等)・1週間の持ち帰り仕事の平均通算時間・学校地区等について質問するとともに, 宗像ら⁶⁾の『仕事の

志気の低下尺度』10項目、『生徒に対する否定的なイメージ尺度』6項目、『仕事上での不快な人間関係尺度』5項目、『日頃の仕事への支持尺度』6項目、『情緒的支援者保有尺度』10項目、『ライフイベント尺度』32項目、『日常苛立ち事尺度』19項目（Cronbach α 係数=0.563~0.896）について平成7年度のことを質問した。回収数は454例（回収率71.2%）であり、分析は有効回答の得られた424例（有効回答率66.5%）について行った。

3. 解 析

1) 仕事の志気の低下尺度

仕事や職場でのやりがいのなさ、不満足感、負担感、惰性など仕事の志気の低下についての問い10項目に「大いにそうである」、「まあそうである」と答えた場合を1点とし、「まったくそうではない」「あまりそうではない」「どちらともいえない」と答えた場合を0点とし、加算して尺度化した。

2) 生徒に対する否定的イメージ尺度

日頃教えている生徒たちに対する否定的なイメージについての6項目の問いに対して、「大いにそうである」「まあそうである」と答えた場合を1点とし、「全くそうではない」「あまりそうではない」「どちらともいえない」と答えた場合を0点とし、加算して尺度化した。

3) 仕事上での不快な人間関係尺度

職場や地域でのまわりの人々（生徒、同僚、地域の人々など）との関係でいらだつことや不快な思いをしたことがあるかどうかを問う5項目について、「大いにある」と答えた場合を1点とし、「まあある」「ない」と答えた場合を0点として加算して尺度化した。

4) 日頃の仕事への支持尺度

職場や地域の関係者から日頃の仕事が支持されていると思うかを問う6項目について「支持されている」と答えた場合を1点とし、「支持されていない」「どちらともいえない」と答えた場合を0点として加算して尺度化した。

5) 情緒的支援者保有尺度

情緒的に支援してくれる人がまわりにいるか

どうかを問う10項目について「いる」と答えた場合を1点とし、「いない」と答えた場合を0点とし、加算して尺度化した。

6) ライフイベント尺度

ストレス性の高い生活出来事があったかどうかを問う32項目について、「はい」と答え、その出来事を「つらかった」と感じた場合を1点とし、「はい」と答えたが、「つらくはなかった」「どちらともいえない」と答えた場合、また、「いいえ」と答えた場合を0点とし、加算して尺度化した。

7) 日常苛立ち事尺度

日常のいらいらする事柄を問う18項目について、「大いにそうである」と答えた場合を1点とし、「そうではない」「まあそうである」と答えた場合を0点とし、加算して尺度化した。

8) 各尺度と基本的属性・労働環境との関連性

1)~7)の各尺度と基本的属性・労働環境との関連性については一元配置分散分析を行った。

なお、解析にはSPSSを用い、有意水準は5%以下とした。

Ⅲ. 結 果

1) 基本的属性（表1）

対象者の基本的属性は、男性218人（51.4%）、女性206人（48.6%）であり、各年代間の男女構成は表1に示したとおりである。平均年齢は42.3歳であり、母集団である沖縄県の中学校本務教員の平均年齢43.2歳とほぼ同様であった。婚姻状況では、未婚者が98人（23.1%）、既婚者が311人（73.3%）、離・死別の者が15人（3.5%）であり、配偶者の職業としては、教員が最も多かった（145人、46.6%）。また、子供がいると答えた者は294人（69.3%）、いないと答えた者が127人（30.0%）、無回答は3人（0.7%）であった。職位および教員年数については表1に示したとおりである。

2) 仕事の志気の低下尺度（図1）

各質問項目に「大いにそうである」「まあそうである」と肯定的に答えた者の割合は「自分

表1 基本的属性

年齢	性別			職位	
	男 n (%)	女 n (%)	計 n (%)	n	(%)
20歳代	29 (13.3)	38 (18.5)	67 (15.8)	学 校 長	15 (3.5)
30歳代	66 (30.3)	55 (26.7)	121 (28.5)	教 頭	14 (3.3)
40歳代	43 (19.7)	46 (22.3)	89 (21.0)	教 諭	380 (89.6)
50歳代	80 (36.7)	67 (32.5)	147 (34.7)	養護教諭	15 (3.5)
計	218 (100)	206 (100)	424 (100)	計	424 (100)

婚姻状態	性別			教員経験年数	
	男 n (%)	女 n (%)	計 n (%)	n	(%)
未 婚	38 (17.4)	60 (29.1)	98 (23.1)	2年未満	21 (5.0)
既 婚	176 (80.7)	135 (65.5)	311 (73.3)	2—5年	66 (15.6)
離・死別	4 (1.8)	11 (5.3)	15 (3.5)	6—9年	64 (15.1)
計	208 (100)	206 (100)	424 (100)	10—19年	74 (17.5)
				20—29年	104 (24.5)
				30年以上	95 (22.4)
				計	424 (100)

の行った教育・指導の効果について、疑問や無力感を持ったことがある」が49.3%と最も多くみられ、以下「生徒や親のことを考えるとうんざりする」が42.9%、「仕事がマンネリ化している」が40.8%であった。

3) 生徒に対する否定的なイメージ尺度(図2)

「生徒に対する否定的なイメージ」では「生徒に自主性がない」と答えた者が46.0%と最も多く、「生徒が指導に従わない」が12.5%、「生徒が何を考えているのかわからない」が10.4%という結果であった。

4) 仕事上での不快な人間関係尺度(図3)

仕事上での苛立つ事や不快な思いをした対象を聞いたところ「生徒」23.8%が最も高く、次いで「生徒の親」15.1%であった。

5) 日頃の仕事への支持尺度(図4)

自分の仕事が他の人から支持されていると思うかを質問したところ「生徒から支持されている」が50.5%、「校長から支持されている」が46.7%、「同僚教諭から支持されている」が46.5%であった。

6) 情緒的支援者保有尺度(図5)

情緒的支援者保有尺度は、心理的にサポートしてくれる人の有無を質問したもので、「気持ちの通じ合う人がいる」が92.7%と最も多く、以下「会うと心が落ち着き安心できる人がいる」92.2%「あなたの仕事を評価し認めてくれる人がいる」90.8%と全ての項目で70%以上であり情緒的支援者の保有率が高かった。

7) ライフイベント尺度(図6)

前述したようにライフイベント尺度は、ストレス性の高い出来事の有無を問い、その出来事をどのように認識したかを質問したものである。出来事があり、かつ「つらかった」と回答した者は「子供、配偶者以外のかけがえのない人が死亡した」16.7%、次いで「家族が大病や大ケガをした」14.9%、「外来治療を受ける病気にかかった」11.6%の順で多くみられた。

8) 日常苛立ち事尺度(図7)

日頃どんな事にイライラするかを質問したところ、「仕事の量が多すぎる」23.6%、「自分や家族の健康が気になる」23.8%、「家庭でも仕

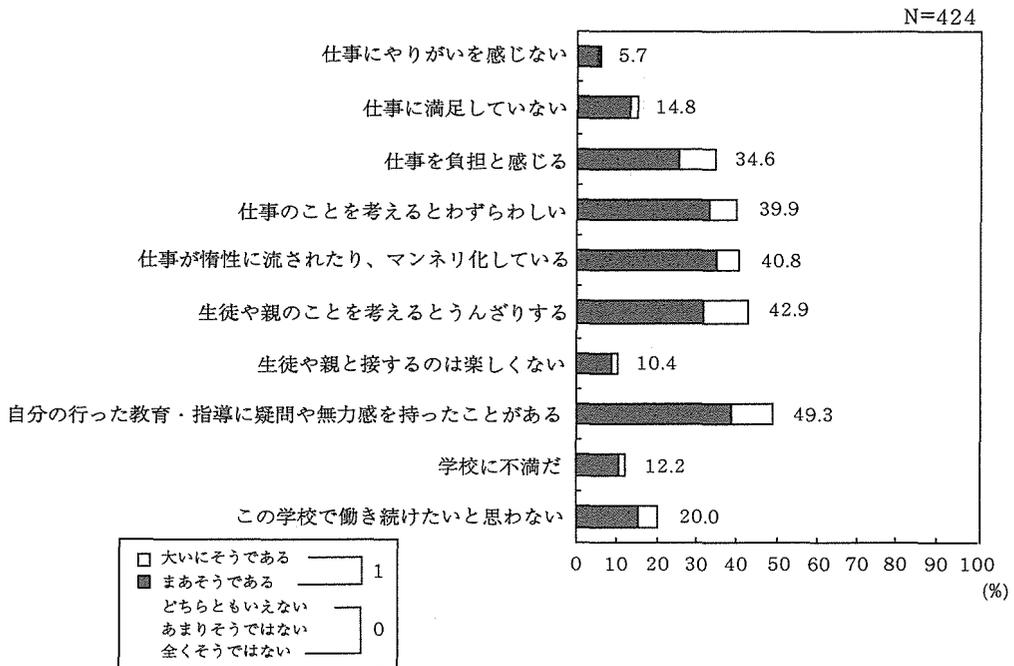


図1 仕事の志気の低下尺度

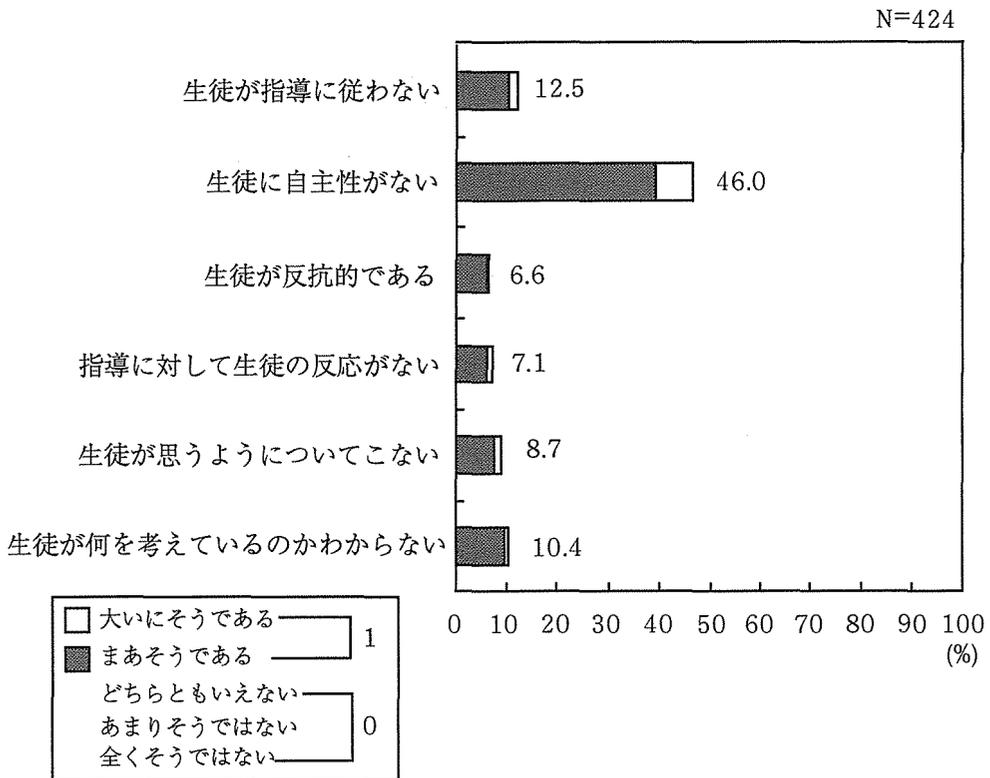


図2 生徒に対する否定的なイメージ

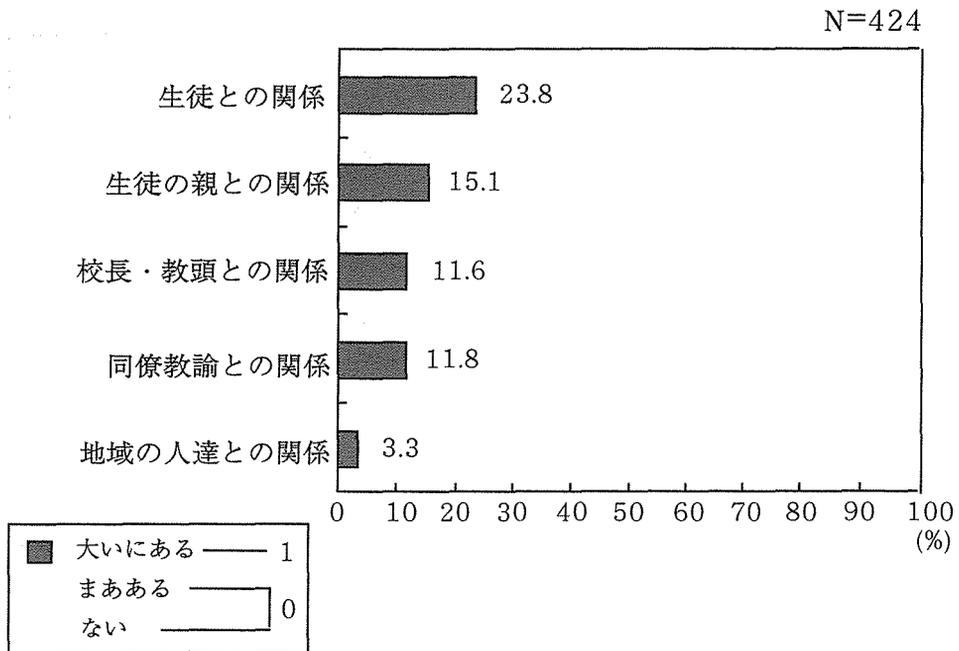


図3 仕事上での不快な人間関係尺度

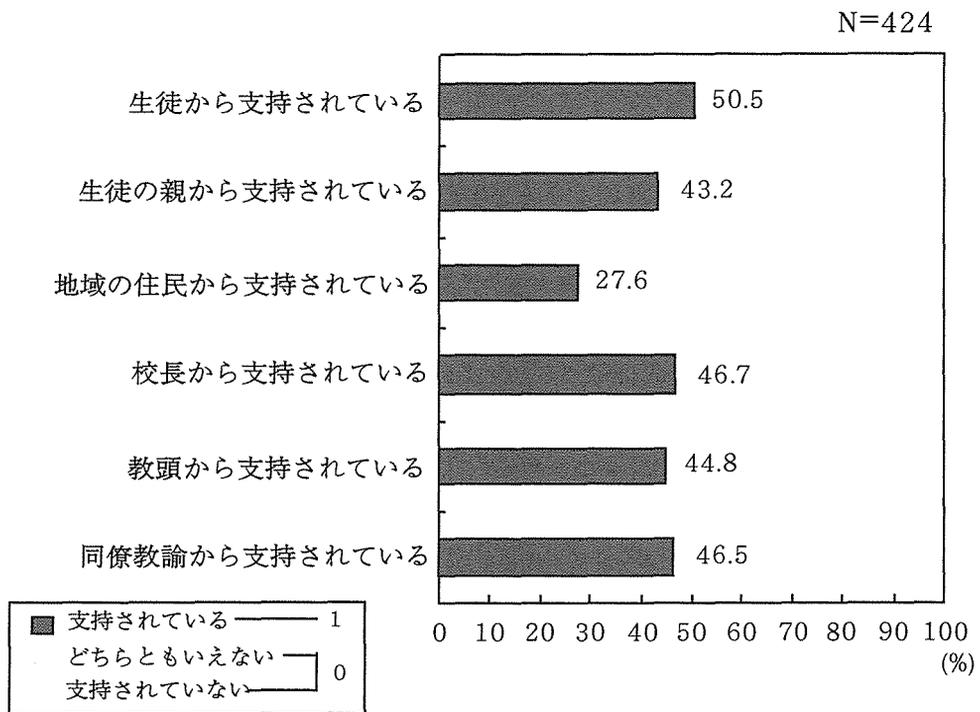


図4 日頃の仕事への支持尺度

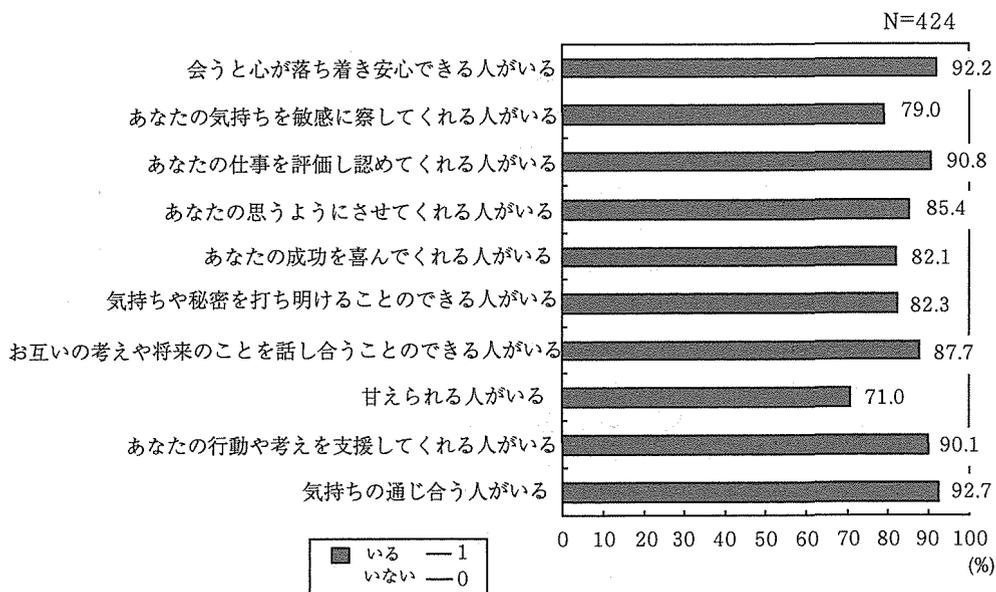


図5 情緒支援者保有尺度

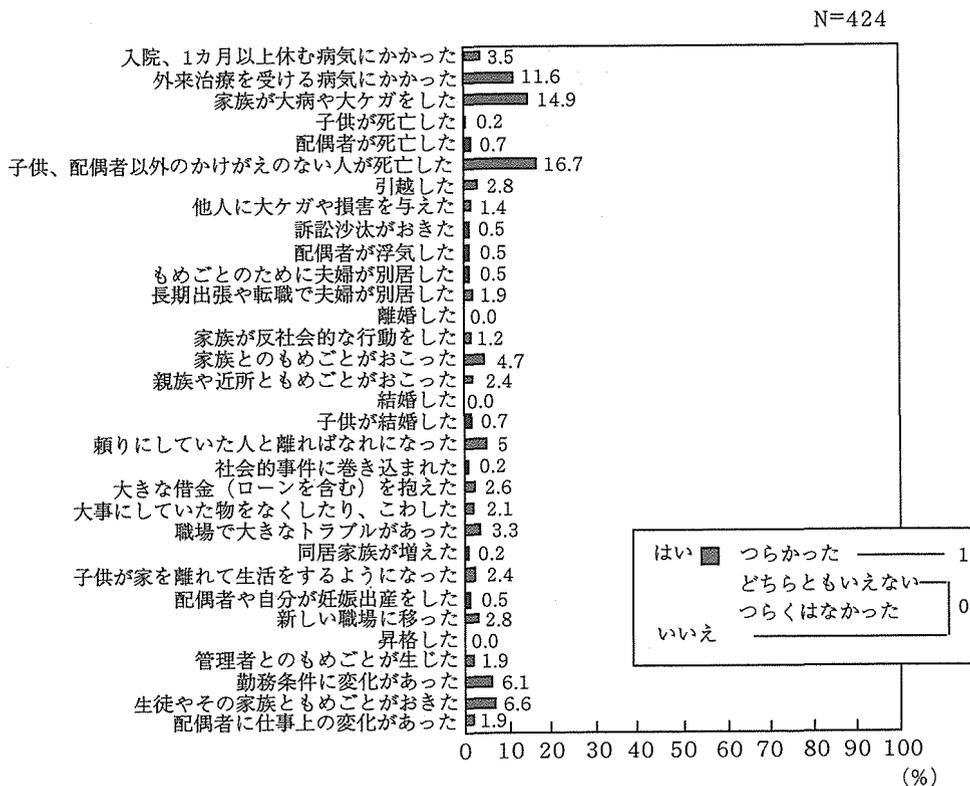


図6 ライフイベント尺度

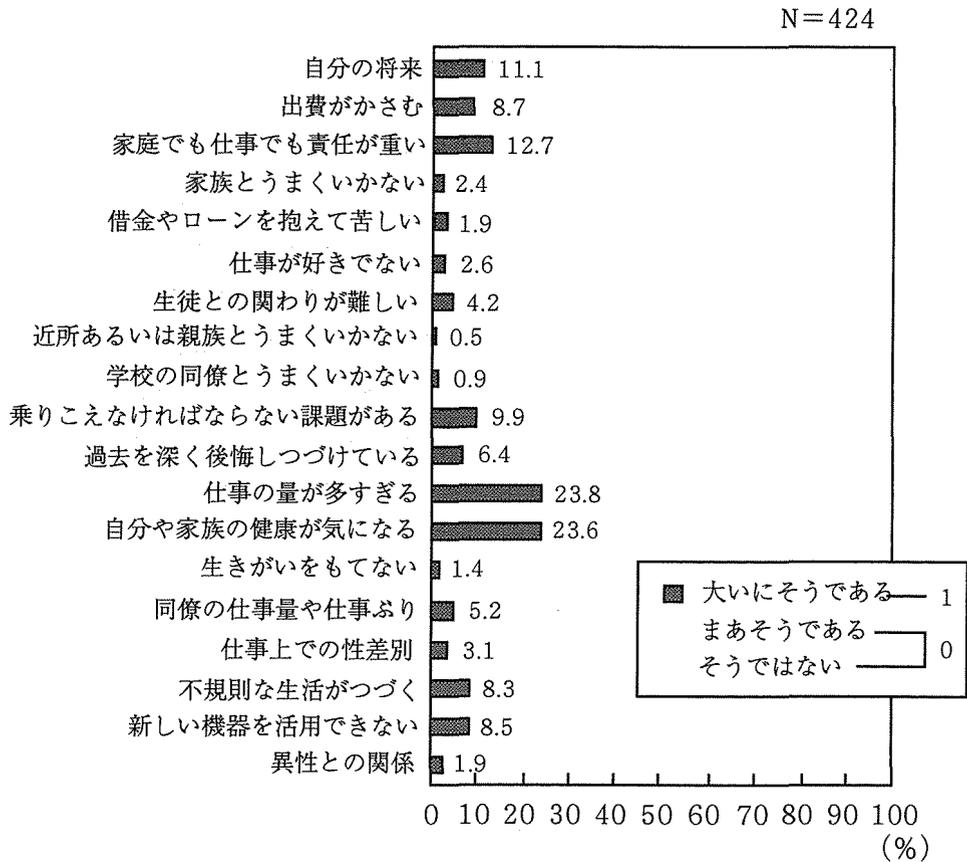


図7 日常苛立ち事尺度

事でも責任が重い」12.7%などが多くみられた。
9) 7尺度と基本的属性との関連 (表2)

表2は各尺度と基本的属性との関連を一元配置分散分析にて検討したものである。

『仕事の志気の低下尺度』の平均値に有意差がみられたものは性別・年齢の項目であり、女性・20歳代において有意に志気の低下がみられた。また、性別毎に婚姻状態・同居者の有無・子供の有無などとの関連をみたところ、男性では小学生の子供がいる者・高校生の子供がいない者、女性では子供のいない者に志気の低下がみられた。

『生徒に対する否定的なイメージ尺度』では、20歳代において否定的イメージが高い傾向がみられた。また、高校生の子供がいない女性において否定的イメージが有意に高かった。

『仕事上での不快な人間関係尺度』では、女性、20歳代、また、高校生の子供がいない男性において不快な人間関係尺度が有意に高かった。

『日頃の仕事への支持尺度』では、女性の既婚者、同居者がいる者、子供がいる者、中学生の子供がいる者において、仕事への支持が有意に高かった。

『情緒的支援者保有尺度』では、女性、20歳代、また、男性の未婚者、子供がいない者において情緒的支援者が有意に多くみられた。

『ライフイベント尺度』では、女性および乳幼児がいる男性において、ライフイベントスコアは有意に高かった。

『日常苛立ち事尺度』では、女性、また、中学生の子供がいる男性において、日常苛立ち事が有意に多かった。

表2 各尺度と基本的属性との関連（一元配置分散分析）

	仕事の志 木の低下	生徒否定 イメージ	不快な 人間関係	仕事への 支 持	情緒支援 者 保 有	ラ イ フ イ ベ ン ト	日 常 苛 立 ち 事
性 別	*		*		***	***	**
年 齢	***		****		*		
最終学歴							
婚姻状態							
男					*		
女				*			
同居者有無							
男				*			
女				*			
子の有無							
男					*		
女	**			**			
男 乳幼児						*	
小学生	*						
中学生					*		*
高校生	**		*		*		
女 乳幼児							
小学生							
中学生				*			
高校生	*	*					

* : p<0.05 ** : p<0.01 *** : p<0.001 **** : p<0.0001 (空欄はn.s)

10) 7尺度と労働条件との関連（表3）

『仕事の志気の低下尺度』では、経験年数10～19年の者、職位別では教諭、学級に非行傾向の生徒が2人以上いた者、文化系の部活動に関

わっていた者、学外研修が月平均1回未満であった者において、志気の低下が有意にみられた。

『生徒に対する否定的なイメージ尺度』では、

表3 各尺度と基本的属性との関連（一元配置分散分析）

	仕事の志 木の低下	生徒否定 イメージ	不快な 人間関係	仕事への 支 持	情緒支援 者 保 有	ラ イ フ イ ベ ン ト	日 常 苛 立 ち 事
職 位	**						
教員経験年数	****	**	**				
学級担任状況		*					
生徒の非行傾向	**		*				*
部活動の担当	*				**		
学外研修の回数	*			***			
年休消化状況							
持ち時間							
持ち帰り仕事							
地 区					*	***	

* : p<0.05 ** : p<0.01 *** : p<0.001 **** : p<0.0001 (空欄はn.s)

経験年数2年未満、2学年の担任において否定的なイメージが有意に高かった。

『仕事上での不快な人間関係尺度』では、経験年数2年未満、学級に非行傾向の生徒が2人以上いた者において不快な人間関係のスコア平均値は有意に高かった。

『日頃の仕事への支持尺度』では、学外研修月平均4～6回の者において、仕事への支持が有意に高かった。

『情緒的支援者保有尺度』では、体育系の部活動に関わっていた者、校区が国頭・離島地区であった者において、支援者が有意に多かった。

『ライフイベント尺度』では、校区が国頭・離島地区であった者において、そのスコア平均値は有意に高かった。

『日常苛立ち事尺度』では、学級に非行傾向の生徒が2人以上いた者において、苛立ち事が有意に高かった。

IV. 考 察

1997年度に文部省が全国公立学校教員95万8,061人に対して行った休職状況等調査によると、病気休職者は5年連続して増加(全体の0.44%に当たる4,171人)し、その内の1,603人(38.6%)は精神性疾患によるものであり、「学校でストレスを抱える教員が増えている」と報告している⁹⁾。冒頭でも述べたように、沖縄県でも同様な傾向であることが報告されているが、本研究結果でも、「自分の教育・指導に無力感を感じる」「生徒や親のことを考えるとうんざりする」「仕事がマンネリ化している」と仕事の志気の低下を感じている者が約半数にみられた。仕事の志気の低下と燃えつき状態とは強い相関関係にあり、同様に神経症・抑うつ症状とも強い相互の関連性があると報告されている⁹⁾ことより、早急な対策をとることが必要であると思われる。また、仕事の志気の低下には、職場における人間関係、なかでも特に、生徒に対し否定的イメージをどの程度持っているかが大きく影響し、さらに職場における人間関係の状態、不快な思いをした経験にも影響されること

が報告されている⁹⁾が、本研究結果においても生徒に対する否定的イメージでは、約半数の教師が生徒に自主性がないと答えており、また、仕事上での不快な人間関係として、生徒との関係をあげた者が最も多いという結果であった。これらの結果は、宗像ら⁶⁾の千葉県市川市内の市立中学校の教員を対象とした1985年の報告と同様であった。秦⁹⁾は、学校不適応は子どもたちだけの問題ではなく、学校に行きたくない、学校をやめたいと強く感じている中学校教師が増加しており、教育という行為から生み出されてくる「教育ストレス」に加えて、最近の子どもたちのさまざまな問題状況、非行や問題行動の多発、学業不振の増加や教師に対する反抗的姿勢・態度などの直接的に向けられる問題行動が強いストレスの原因となり、そのうえ、仕事内容が無定量なため、実際に多忙というだけではなく、たえず多忙感に追われ、仕事をしてもその効果が不明確で、自己満足的であるため、ストレスを感じてしまうと問題提起をしている。当調査でもストレスの高い生活出来事の有無をライフイベント尺度を用いて調査したところ、「かけがえのない人が死亡した(16.7%)」、「家族が大病や大ケガをした(14.9%)」、「外来治療を受ける病気にかかった(11.6%)」が高率の項目であり、また、日常苛立ち事として、約2割の者が「仕事の量が多い(23.8%)」、「自分や家族の健康が気になる(23.6%)」と答えていた。これらの結果を宗像ら⁶⁾のライフイベント尺度の結果と比較すると、「外来治療を受ける病気にかかった」が上位項目としてあがっている点では同様であったが、本研究結果は、宗像らの結果に比べて約3分の1の割合であった。日常苛立ち事尺度でも、「仕事の量が多い」項目は最も割合が高い点では宗像らの研究結果と同様であったが、本研究結果は宗像らの結果に比べて約半分の比率であった。その理由として、仕事の志気の低下を防ぐ主要な要因のひとつである、日頃の仕事への支持尺度、情緒的支援尺度の全ての項目の比率が宗像らの結果と比べて高くなっていたことが影響していると思われる。

すなわち、沖縄県の教師は、仕事の士気の低下を感じてはいるが、仕事上および精神的なサポートを受けていることにより、比較的良好な職場環境にあることが示唆された。

7尺度各々と基本的属性との関連をみると、仕事の士気の低下尺度、不快な人間関係尺度、情緒的支援者尺度のスコア平均値は男性に比べ女性が、また、他の年代に比べて20歳代が有意に高い結果であった。また、ライフイベント尺度、日常苛立ち事尺度においても、女性が男性に比べて有意に高い結果であった。

労働環境との関連では、生徒の否定的イメージ尺度、不快な人間関係尺度において、教員経験年数が2年未満の者のスコア平均値が他の経験年数に比べ有意に高くなっていったが、仕事の低下尺度では、教員経験年数が10～19年の者のスコア平均値が高くなっていった。また、仕事の志気の低下尺度、不快な人間関係尺度、日常苛立ち事尺度との関連をみると、職務上の背景として、担任学級に非行傾向（長欠を含む）のある生徒が2人以上いる者が仕事の志気が低下し、日常苛立ち事が多い、つまり、ライフストレスを多く抱えているとの結果であった。これらの結果を宗像ら⁹⁾の燃えつき状態と神経症群についての研究結果と比較すると、高い燃えつき状態および神経症群が多発しやすい教師層の項目とほぼ同様の結果となった。また、C. Kyriacouら¹⁰⁾の教師のストレスについての研究結果でも同様に男性より女性が、他の年代に比べて30歳以下の教師がストレスを感じているという結果であった。これらのことから、本研究結果は沖縄県の教師のみに特徴とされるのではなく、教師の属性、職務上の背景でみた場合に特有なハイリスク層であることが示唆された。すなわち、女性であること、20歳代の者、教員経験年数が2年未満の者が、ストレスを感じやすい要因であることが明らかになった。

秦⁹⁾は、学校における教育は、教室という閉ざされた空間のなかで、教師と子どもたちが密着した関係を形成して成立している。したがって「教師の問題」は、確実に子どもたちに

も影響を及ぼすと述べている。このことを考えれば、教師のストレスに関する問題状況がいかに深刻か、容易に想像ができ、生徒の心身の健康管理のみならず教師の心身の健康管理についても早急な対策をとることが必要と考える。中島⁹⁾は、教師の精神疾患が増加している現状について、学校という組織の中での事例性が次第に大きくなってきているからであり、このような現状の背景を教師個人の資質のみに帰結させるのではなく、学校をとりまく現代の社会的状況のなかで析出する病理としてとらえることが肝要であると述べているように、教師の心身の健康障害を防ぐための対応策として、学校運営の改善・充実を図るとともに、精神保健についての啓蒙活動の充実やカウンセリングの充実、スクールカウンセラー配置制度のさらなる充実などを検討する必要があると考える。

V. 結 論

沖縄県の中学校教師を対象とし、仕事の志気の低下尺度、生徒に対する否定的イメージ尺度、仕事上での不快な人間関係尺度などの7尺度と基本的属性並びに労働環境との関連性について検討した結果、女性、20歳代、教員経験年数が2年未満の者がライフストレスを感じやすいことより、特にこのような教師に対するサポートの強化の必要性が示唆された。

本論文の要旨は第44回学校保健学会において発表した。

文 献

- 1) 中島一憲：教師の精神障害，臨床精神医学 24：1433-1438，1995
- 2) 丸谷眞智子，久場川哲二：教師と精神障害，精神科MOOK，No.18，196-203，金原出版，東京，1987
- 3) 加藤誠：教師の精神障害，心と社会 6(2)：179-189，1975
- 4) 沖縄県教育委員会：沖縄県教育年報，平成5年度版，148，沖縄県教育委員会，沖縄，1994
- 5) 沖縄県教育委員会：沖縄県教育年報，平成6

- 年度版, 149, 沖縄県教育委員会, 沖縄, 1995
- 6) 宗像恒次, 椎谷淳二: 燃えつき症候群, (土居健郎監修), 96-131, 金剛出版, 東京, 1989
- 7) 宗像恒次, 椎谷淳二: 中学校教師の燃えつき状態の心理社会的背景, *精神衛生研究* 33 : 129-153, 1986
- 8) 文部省: 1997年度の全国公立学校教員の休職状況等調査, 1998
- 9) 秦政春: 疲れきった教師たち—教師のストレス, *教育と医学* 46(9) : 729-737, 1998
- 10) C. Kyriacou, J. Sutcliffe: Teacher stress: Prevalence, sources, and symptoms, *Br. J. Psychol.* 48: 159-167, 1978
- 11) 土屋基規ほか: 教師の多忙化, *学校教育キーワード事典* 130-131, 旬報社, 東京, 1998
- 12) 小林宏: うつ状態で休職している教員について, *精神医学* 36(3) : 297-300, 1994
- 13) 杉澤あつ子, 中島一憲, 吉川武彦ほか: 都市部の公立学校教員の健康とその関連要因, *体力研究* 91 : 167-172, 1996
- 14) 東斉彰: 教師の心の健康管理, *教育と医学* 45 (6) : 552-558, 1997
- 15) 木下敏子: 教育現場におけるストレスの諸問題—臨床医の視点から家族・親ストレスや教師
ストレスとの対応のあり方を中心に—, *ストレス科学* 12(1) : 27-32, 1997
- 16) 福水保郎: 教職員のメンタルヘルス—その現状と対策・警告をかねて—, *心と社会* 75 : 56-65, 1994
- 17) 遠藤雅之: 教職員のメンタルヘルス—20年の教職員等の健康判定診査を中心として—, *精神保健福祉センター年報/北海道立/精神保健福祉センター* 30 : 95-100, 1998
- 18) Clinton I.Chase: Two thousand teachers view their profession, *J. of Education Research* 79 (1) : 12-18, 1985
- 19) 井史佳, 浄住護雄: 教員の健康管理に関する研究—中学校教員の健康・疲労と生活・職務—, *学校保健研究* 39 : 294-295, 1997
- 20) 佐藤理: 教員の疲労状況と健康管理に関する研究 (第3報) —疲労状況と関連要因の検討—, *学校保健研究* 39 : 136-137, 1997

(受付 00. 4. 10 受理 00. 8. 21)

連絡先: 〒903-0215 西原町字上原207
琉球大学医学部保健学科成人老人看護学教室
(奥平)

原 著

遊泳プール水中の遊離残留塩素測定法の
基礎的検討

永瀬久光¹⁾ 井戸章子¹⁾ 山田千佳¹⁾
杉下順一郎²⁾ 太田正典³⁾ 太田宜秀⁴⁾

¹⁾岐阜薬科大学衛生学教室

²⁾東京都学校薬剤師会

³⁾日産化学工業株式会社

⁴⁾バイエルメディカル株式会社

Measurement of Residual Free Chlorine in the School Swimming Pool

Hisamitsu Nagase¹⁾ Akiko Ido¹⁾ Chika Yamada¹⁾
Jun-ichiro Sugishita²⁾ Masanori Ota³⁾ Yoshihide Ohta⁴⁾

¹⁾Laboratory of Hygienics, Gifu Pharmaceutical University

²⁾Tokyo Metropolitan School Pharmacists Association

³⁾Nissan Chemical Industries Ltd.

⁴⁾Bayer Medical Ltd.

To properly use a school swimming pool, proper pool management and water quality needs to be checked periodically by a school pharmacist. As for daily use of a school swimming pool, management of residual free chlorine in water is very important to avoid infectious disease by adenovirus, such as pharyngoconjunctival fever, or epidemic keratoconjunctivitis. Therefore, residual free chlorine must be measured just before use and hourly thereafter while the pool is in use. At present, most of schools in Japan use a simple and easy color comparator based on the principle of ortho-tolidine (OT) method and diethyl-p-phenylenediamine (DPD) method. A reagent test strip based on the syringaldazine method, used widely in the United States, is a very easy way of testing without use of any apparatus. In this study, we measured residual chlorine in 50 pool water samples of 25 schools in 5 districts of Japan, and compared measured values of the syringaldazine (reagent test strip) method, OT method and DPD method. The values obtained by the three methods have good correlation with each other. The DPD method gives a little higher values than the other two. The reagent test strip method is good enough to measure residual free chlorine as an alternative method to DPD and OT methods.

Key words : swimming pool, measurement of residual free chlorine, syringaldazine method, ortho-tolidine method, DPD method

遊泳プール, 遊離残留塩素測定法, シリングアルダジン法, オルトトリジン法, DPD法

1. はじめに

学校等の水泳プールの水質管理は定期的に学校薬剤師により大腸菌群検査、濁度、遊離残留塩素濃度およびpH測定等が実施されている。また、日常の水質点検においても遊離残留塩素濃度等入泳前および時間毎の測定が、文部省体育局長通知「学校環境衛生の基準」により規定されている。遊泳プールの消毒には塩素系の消毒剤が使用されるが、消毒剤は有機物、細菌、アンモニアの存在により短時間に消毒効果が減衰するため、消毒効果を判定するには簡易測定法による遊離残留塩素濃度の頻繁な測定が必要となる。学校現場では遊離残留塩素の簡易測定法として、オルトトリジン法（以下OT法）とDPD (diethyl-p-phenylenediamine) 法（以下DPD法）を測定原理とする比色盤簡易測定が広く普及している。一方、米国では遊離残留塩素の簡易測定法として試験紙法が広く普及している。この試験紙法は、米国環境保護庁 (USEPA)¹⁾、米国水道協会 (AWWA)²⁾の標準法となっているシリングルダジン (syngaldazine : 3, 5-dimethoxy-4-hydroxybenzaldazine) 法を応用している。永瀬³⁾らは、この試験紙の特徴として使用法が簡単で、特別な器具を必要とせず遊離残留塩素等の半定量的な測定結果が得られるために、プールサイドでの遊離残留塩素濃度の測定に有用であると報告した。

今回、我々は、この試験紙法を我が国のプールで実際に使用し、その測定結果を、従来の簡易測定法であるOT法およびDPD法による測定結果との一致率を比較検討し、さらに定量法として携帯型DPD比色計法との比較検討を行い、若干の知見を得たので報告する。

2. 対象および方法

試験対象となるプール水の選定に当たってはプール水中の遊離残留塩素の動態に影響を与えるカルシウムイオン、マグネシウムイオン、pH、総アルカリ度等の異なる地区とし、東京

都、八戸市 (青森県)、福岡市 (福岡県)、大阪市 (大阪府)、岐阜市 (岐阜県) の5都市を選定した。実際の比較検討は東京都学校薬剤師会、八戸市学校薬剤師会、福岡市学校薬剤師会、大阪市学校薬剤師会、岐阜県学校薬剤師会の協力を得て実施した。

1) プール水の採取

プール水は、試験当日の午前中に各都市の5施設のプールから任意の2ヶ所を選び500mL容量の褐色ポリ瓶に採取し、比較検討開始まで冷暗所に保管した。遊離残留塩素比較検討試験の全ては、採取後5時間以内に完了した。各種遊離残留塩素濃度域の検体を得るために、採取施設では予め遊離残留塩素を僅かに高値となるよう設定した。使用した塩素系消毒剤の種類は表1の通りである。

2) 簡易測定法の一致率の検討

5施設のプールから任意の2点を選び採取した合計10検体について、5名の測定者によりOT法と試験紙法により約30分間隔で3回測定した。なお、30分間隔で3回測定したのは、遊離残留塩素の減衰が測定可能と推定されたためである。

各都市の5名の測定者は簡易測定法として試験紙法および比色盤法としてのOT法で測定した。ただし、大阪市学校薬剤師会では比色盤法としてOT法の代わりにDPD法で測定した。東京都学校薬剤師会では1名の測定者が同一検体を3回測定したことから70の測定値が得られ、福岡市学校薬剤師会では1名の測定者が比色盤簡易測定法としてDPD法を使用したためOT法による測定値は全部で40となった。

測定法及び施設間に関する標準化については以下を考慮した。(1)OT法およびDPD法に用いる比色盤を統一 (同一メーカーの器具) した。DPD定量法の測定器および試薬は同一のものを使用した。(2)各都市毎のOT法に用いるオルトトリジン試薬は全て同一のものを使用した。(3)プール水中の遊離残留塩素の消失を想定し、各都市毎の測定者による測定では測定法毎に同時に開始し終了した。

表1 プールで使用されている塩素系消毒剤

地区	八戸市	八戸市	八戸市	八戸市	八戸市
施設名	A小	B小	C小	D小	E小
塩素剤	TCCA	次亜塩素酸Na 次亜塩素酸Ca	次亜塩素酸Na	次亜塩素酸Na	次亜塩素酸Na
地区	東京都	東京都	東京都	東京都	東京都
施設名	A小	B小	C小	D小	E小
塩素剤	TCCA	次亜塩素酸Na 次亜塩素酸Ca	次亜塩素酸Na 次亜塩素酸Ca	次亜塩素酸Ca	次亜塩素酸Na 次亜塩素酸Ca
地区	岐阜市	岐阜市	岐阜市	岐阜市	岐阜市
施設名	A中	B中	C小	D中	E小
塩素剤	次亜塩素酸Ca	TCCA	TCCA	TCCA	次亜塩素酸Ca
地区	大阪市	大阪市	大阪市	大阪市	大阪市
施設名	A小	B小	C小	D小	E小
塩素剤	TCCA	TCCA	TCCA	次亜塩素酸Ca	TCCA
地区	福岡市	福岡市	福岡市	福岡市	福岡市
施設名	A小	B小	C小	D小	E小
塩素剤	TCCA	TCCA	次亜塩素酸Ca	TCCA	TCCA

TCCA：トリクロルシアヌール酸

3) 遊離残留塩素の測定法

ア) OT法

0.1N塩酸にオルトトリジンを溶解させて調製した1%標準オルトトリジン塩酸溶液を統一試薬として使用した。比色盤は東洋製作所社製と鈴研社製を使用した。OT法の測定法は標準オルトトリジン塩酸溶液0.5mLをプラスチックセルに取り、検水を正確な量として記載する規定量に加え10秒以内に検水の呈色を比色盤から判定した。

イ) DPD法

測定には、共立機功社製DPD比色盤（福岡市学校薬剤師会はHach社製）を用いた。測定は検水を規定量プラスチック製セルに採取し、日本医療器研究所製DPD試薬（福岡市学校薬剤師会はHach社製）1錠を加えセルを十分転倒混和した後、30秒以内に検水の呈色を比色盤から判定した。

ウ) 試験紙法

測定は、試験紙・日産アクアチェック（アクアチェック3）⁴⁾（開発・製造：米国ETS社、販売元：日産化学工業株式会社、以下試験紙法）を検水に浸して直ちに取出し、試験紙を

水平に15秒間保持し色調表の色枠と比較して判定した。なお、本試験紙の呈色が色調表の色枠の中間となった場合には、両色枠の中間値を判定した。本法は遊離残留塩素を特異的に測定するシリンガルダジン法である。シリンガルダジンは、pH6.8において1対1のモル比で遊離塩素により酸化され、その濃度に応じて薄紫色から紫色に呈色する⁵⁾。なお、日産アクアチェックは、pH・遊離残留塩素・総アルカリ度（Mアルカリ度）の3項目を15秒間で同時検査できる簡易水質検査試験紙である。

エ) 携帯型DPD比色計による定量法

簡易測定法であるOT法、DPD法および試験紙法の総残留塩素および遊離残留塩素の正確度は、携帯型DPD比色計（ポケット残留塩素計：Hach社46700-00型）による測定法（以下定量法）の定量値と比較して検討した。Hach社携帯型DPD比色計の操作法は使用説明書に従い、またDPD試薬は遊離残留塩素および総残留塩素試薬を用いた。

4) 水質分析

採水した試料の水質分析については、各施設の遊離残留塩素濃度の測定終了後、10検水を室

温にて日産化学工業株式会社富山研究開発センターへ送付し、遊泳プール水中の遊離残留塩素濃度の動態に影響を与えるとみられるカルシウムイオン、マグネシウムイオン、pH、総アルカリ度等の各種化学成分を5日以内に分析した。分析方法はJIS0102に準じた。

3. 結果

1) 簡易測定法の比較

プール水の遊離残留塩素管理基準が0.4~1.0

mg/lであるため、0.4mg/l以下を低値域 (Low), 0.4~1.0mg/lを管理域 (Normal), 1.0mg/l以上 (High) を高値域とし、2つの測定法の一致率として比較した。各域の一致率は、表2—A~表2—Gの各々に示された、各域毎に太い線で囲まれた範囲にある各測定法による値の数を求め、少ない数を大きな数で除して100を乗じ、%として求めた。また、全体の一致率は全ての域の太い線で囲まれた範囲にある測定値の数を全測定値の数で除して100を乗じ、%とし

表2 簡易測定法による測定値の比較

【表2—A：東京都】

		オルトトリジン							合計
		0	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	2.0	
試験紙法	0.0	4	9						13
	0.4		1	10	3	2			16
	0.7				1	29	1		31
	1.0					1	7		8
	2.0						1	1	2
	3.0								0
	合計	4	10	10	4	32	9	1	70

一致率 = 90.0%
 Low = 92.9%
 Normal = 98.2%
 High = 100.0%

【表2—B：八戸市】

		オルトトリジン							合計
		0	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	2.0	
試験紙法	0.0								0
	0.4			13	4	5			22
	0.7				1	17	5		23
	1.0						4		4
	2.0							1	1
	3.0								0
	合計	0	0	13	5	22	9	1	50

一致率 = 78.0%
 Low = ***
 Normal = 100.0%
 High = 100.0%

【表2—C：福岡市】

		オルトトリジン							合計
		0	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	2.0	
試験紙法	0.0	4							4
	0.4								0
	0.7						1	1	2
	1.0						1		1
	2.0							28	28
	3.0							5	5
	合計	4	0	0	0	0	2	34	40

一致率 = 95.0%
 Low = 100.0%
 Normal = 100.0%
 High = 97.1%

【表 2—D：岐阜市】

		オルトトリジン							合計
		0	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	2.0	
試験紙法	0.0								0
	0.4		3						3
	0.7		1	1		2		2	6
	1.0		3	1		10		2	16
	2.0		2	4			1	13	20
	3.0							5	5
	合計		0	9	6	0	0	13	22

一致率 = 56.0%
 Low = 0.0%
 Normal = 73.7%
 High = 81.8%

【表 2—E：大阪市】

		DPD							合計
		0	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	2.0	
試験紙法	0.0								0
	0.4			5	2	4			11
	0.7					18	4		22
	1.0						5	2	7
	2.0						1	9	10
	3.0								0
	合計		0	0	5	2	22	10	11

一致率 = 78.0%
 Low = ***
 Normal = 97.4%
 High = 81.8%

【表 2—F：オルトトリジン vs 試験紙法—全体—】

		オルトトリジン							合計
		0	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	2.0	
試験紙法	0.0	8	9						17
	0.4		1	23	7	7			38
	0.7				2	46	9	3	60
	1.0					1	22		25
	2.0						2	43	45
	3.0							10	10
	合計		8	10	23	9	54	33	58

一致率 = 86.2%
 Low = 94.4%
 Normal = 98.3%
 High = 91.4%

【表 2—G：DPD vs 試験紙法—全体—】

		DPD							合計
		0	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	2.0	
試験紙法	0.0								0
	0.4			5	2	4			11
	0.7					18	4		22
	1.0						5	2	7
	2.0						1	9	10
	3.0								0
	合計		0	0	5	2	22	10	11

一致率 = 78.0%
 Low = ***
 Normal = 97.4%
 High = 81.8%

て求めた。

遊離残留塩素簡易測定法OT法（一部DPD法）と試験紙法の測定結果の一致率は表2—A～表2—Gの通りである。尚、測定結果の解析に際して、OT測定結果の中でチオ硫酸ナトリウムによる異常低値を示した岐阜市の3例と、比色盤の調整不良に起因するとみられる異常低値を示した1例の合計4例は、表3、表4の通りであり、これらは、比較検討結果から削除した。

OT法と試験紙法の地区毎の一致率は八戸市の78%から福岡市の90%と良好であった。OT法と試験紙法全体の一致率は86.2%であり、大阪市のDPD法と試験紙法の一致率78%より良好であった。

全地区の合計で各々の一致率は低値域で94.4%、管理域で98.3%、高値域で91.4%と区分しない場合と比べさらに良好な一致率となった。また、DPD法と試験紙法では全地区の合計では低値域で該当なし、管理域で97.4%、高値域で81.8%となりOT法と比べわずかに試験

表3 測定値の不一致例（福岡市）

試料	OT法	試験紙法	DPD定量	
			遊離残留塩素	総残留塩素
1	1.00	1.33	1.52	1.66
2	1.17	2.00	1.51	1.68
3	1.00	2.00	1.66	1.75
4	1.00	2.00	1.52	1.57
5	1.50	2.00	2.09	2.20
6	1.50	2.00	1.98	2.11
7	0.00	0.00	0.02	0.04
8	1.00	1.00	1.21	1.25
9	1.00	2.33	2.09	2.18
10	2.33	2.50	2.14	2.20

(単位：mg/l)

表4 測定値の不一致例（岐阜市）

試料	OT法	試験紙法	DPD法	
			遊離残留塩素	総残留塩素
1	0.25	1.37	1.25	1.33
3	0.18	0.55	0.60	0.64
9	0.25	1.87	1.74	1.84

(単位：mg/l)

紙法との一致率は低下した。

2) 簡易測定法と定量法との相関

簡易遊離残留塩素測定法であるOT法、DPD法および試験紙法による測定値と、DPD定量法（遊離残留塩素および総残留塩素について）による測定値との相関関係をSpearmanの順位相関係数(rs)により比較し、各簡易測定法の信頼度について検討した。その結果を表5に示す。OT法とDPD定量法（遊離残留塩素）との相関は、岐阜市のrs=0.675から東京都のrs=0.928であった。一方、試験紙ではDPD定量法（遊離残留塩素）との相関は福岡市のrs=0.743から東京都のrs=0.919までであり、OT法と同程度であった。大阪市でのDPD法とDPD定量法の相関はrs=0.891とOT法と同程度であった。OT法とDPD定量法（総残留塩素）の相関は岐阜市のrs=0.675から東京都のrs=0.928とDPD定量法（遊離残留塩素）と同程度であった。また、DPD定量法（総残留塩素）と大阪市のDPD法の相関はrs=0.975となりDPD定量法（遊離残留塩素）より良好であった。試験紙法とDPD定量法（総残留塩素）の相関は福岡市のrs=0.76から東京都のrs=0.915とDPD定量法（遊離残留塩素）と同程度であった。

3) OT法にて異常低値を示した例(1)

福岡市でのOT法と試験紙法の比較検討では、5名の学校薬剤師が実際に使用中の同一メーカーによるOT法比色板を用いたが、測定結果を他の同一条件での測定結果を比較したところ異常低値と見られる1例を確認した。原因はOT法比色板の褪色による異常低値であると判明した。表3は、その比色板により測定した10検体の値を示している。

4) OT法にて異常低値を示した例(2)

岐阜市の施設からは、比較検討実施当日の天候が降雨であったためプールに事前投入した塩素剤が消費されず、プール水の遊離残留塩素濃度が2 mg/l以上となった検水が集められた。遊離残留塩素濃度が2 mg/l以上となった検水は、比較検討直前にチオ硫酸ナトリウムを添加し遊離残留塩素の消費を試みたが、これらの検

水についてはOT法では異常低値を示した。試験紙ではチオ硫酸ナトリウムを添加し遊離残留塩素の一部を結合残留塩素とした検水については異常低値を示すことはなかった（表4）。

5) 水質分析結果

東京都、八戸市、福岡市、大阪市、岐阜市での比較検討に使用した検水についてpH、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、総アルカリ度、鉄、銅、亜鉛、マグネシウム、アルミニウム、ケイ素、マンガン、チタン、アンモニア性窒素を測定した。その結果は表6に示す通りである。これらの測定項目の中で地区毎の差が生じた項目はpH、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、総アルカリ度、鉄、マグネシウムであった。アンモニア性窒素については総残留塩素との関連を想定したが全てのプール水にて低値を示したため両者の関連はないと思われた。

4. 考 察

簡易残留塩素測定法の変遷は1909年、E.B. Phelpsら⁵⁾によってオルトトリジンを示示薬とする残留塩素の定性法が提唱され、EllmsとHauser⁶⁾によって同示示薬を用いる残留塩素定性法が開発されたことから始まる。その後、塩素剤の消毒効果のメカニズムが詳細に研究され、遊離および結合残留塩素の存在が明らかとなり、Laurxら⁷⁾によってこの分別測定法が提案された。1942年、Marksら⁹⁾¹⁰⁾によって電流滴定法による遊離・モノクロロアミン・ジクロロアミンの分別測定が開発された。1957年、Palin¹¹⁾は、遊離残留塩素の測定にはDPD法（diethyl-p-phenylenediamine）がオルトトリジン法に比べ優れていると報告している。1972年、米国マイルス社（現在のバイエル社）のBauerら³⁾によりシリンガルダジン（syringaldazine：3,5-dimethoxy-4-hydroxybenzaldazine）を用いた遊離残留塩素を特異的に測定する試験紙法が開発された。わが国では、飲料水・遊泳プールの消毒剤として塩素剤が普及するにつれてオルトトリジン法が使用され、さらにDPD法が導入され今日に至っている。

試験紙法はDPD法およびOT法との一致率が高く、DPD定量法との順位相関係数も良好であったが、試験紙の呈色と付属の比色表との比較判定には目慣らしが必要と思われた。試験紙法では、値として遊離残留塩素濃度を0、0.4、0.7、1.0、2.0、3.0mg/lと判定量値として測定することが出来る。しかし、0.7mg/lの呈色は0.4mg/lおよび1.0mg/lの呈色と鑑別するためには呈色の判定に慣れる必要がある。その為には遊離残留塩素濃度既知の標準液等を用いての測定が必要である。試験紙はDPD定量法との相関係数が高く、0.4mg/l以下を確実に低値として捕らえている。従って、試験紙法でも水泳プール水の遊離残留塩素管理基準である0.4mg/l～1.0mg/lを基準域とし0.4mg/l以下を低値不可、さらに1.0mg/l以上を高値不可として判定することが容易である。OT法は使用法が試験紙に次いで簡便であり判定も容易である。今回、岐阜市での比較検討中、高濃度の遊離残留塩素を除去する目的で加えたチオ硫酸ナトリウムにより、OT法はDPD定量法・試験紙法の約50%低い測定結果となり遊離残留塩素以外の結合残留塩素が存在する条件下での使用には注意が必要であることが分かった。腰洗い槽の遊離残留塩素を中和する目的でチオ硫酸ナトリウムが使用されるが、この場合にはOT法の使用は避けるべきであろう。OT法がどのような機序でどの程度影響を受けるかは今後検討する予定である。さらに今回の比較検討試験では、OT法に使用した比色盤の色見本の褪色または調整不良が原因と見られる異常低値の得られた例があったが、OT法およびDPD法ともに比色盤の事前の検定が必要であることが示唆された。簡易遊離残留塩素測定法とDPD定量法の測定結果と水質分析法（定量法）との関連については、プール水の汚れに関する項目（濁度、過マンガン酸カリ消費量、アンモニア性窒素）、pH関連項目（pHおよび総アルカリ度）、カルシウムおよびマグネシウムの地区毎の測定結果をもとに検討したが関連は認められなかった。

表5 簡易測定と定量法との相関関係

	OT法-DPD定量(遊離) (大阪市のみDPD)	試験紙法-DPD定量(遊離)	OT法-DPD定量(総残留塩素) (大阪市のみDPD)	アクアチェック-DPD TOTAL
全体 (n=220)	rs=0.852	rs=0.948	rs=0.850	rs=0.948
東京都 (n=70)	rs=0.928	rs=0.919	rs=0.928	rs=0.915
八戸市 (n=50)	rs=0.860	rs=0.866	rs=0.860	rs=0.866
福岡市 (n=40)	rs=0.719	rs=0.743	rs=0.761	rs=0.767
岐阜市 (n=50)	rs=0.675	rs=0.780	rs=0.675	rs=0.780
大阪市 (n=50)	rs=0.891	rs=0.802	rs=0.975	rs=0.888

表6 プール水質検査結果

項目	地区	八戸市	大阪市	東京都	福岡市	岐阜市
pH		7.84	7.39	7.67	7.30	7.46
濁度		0.26	0.22	0.18	0.48	0.05
KMnO ₄ 消費量		2.21	2.43	1.91	1.97	1.62
総アルカリ度		58.93	32.06	33.38	31.54	27.64
鉄		0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下
銅		0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下
亜鉛		0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.02	0.01以下
マグネシウム		3.89	2.72	3.61	4.17	2.52
カルシウム		31.24	13.01	18.03	64.49	18.15
アルミニウム		0.01以下	0.02	0.01	0.04	0.11
ケイ素		12.64	2.91	6.76	5.31	4.45
マンガン		0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下
チタン		0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下
NH ₃ -N		0.02以下	0.02以下	0.02以下	0.02以下	0.02以下

(数値は平均値を示し、pH以外の単位：mg/l)

5. 結 語

試験紙法は、OT法との一致率が高いことが、また、DPD法はDPD定量法との相関は良好であることが判明した。以上のことから、遊離残留塩素簡易測定法として試験紙法、OT法、DPD法の各方法はそれらの特性を十分理解することにより、遊泳プール水の残留塩素濃度測定法として十分な基本的性能を有していると思われる。

参考文献

- 1) Kimm,V.J.: Director: Office of Drinking Water (WH-550), Directive; September7, 1982
- 2) Gordon,G., Cooper, W.J., Rice, R.G. and Pacey, G.E.: Disinfectant Residual Measurement Methods, Second Edition, American Water Works Research Foundation and American Water Works Association, p 889, 1992
- 3) 永瀬久光, 小川宗子, Ken Blake, 太田宜秀: 多項目簡易水質検査試験紙の基礎的検討. 工業用水, 481: 45-49, 1998
- 4) 長谷雄蔵, Ken Blake, 太田宜秀: 多項目簡易水質検査試験紙, 工業用水, 469: 51-56, 1997
- 5) Phelps, E.B.: Testimony in re: In Chancery of New Jersey: Jersey City vs Jersey City Water

- Supply Co., Vol. 12, pp. 6921 et seq; decision rendered May, 1910
- 6) Ellms, J.W. and Hauser, S.J.: Orthotolidine as a Reagent for the Colorimetric Estimation of Small Quantities of Free Chlorine, *J. Ind. Eng. Chem.*, 5: 915-917, 1931
- 7) Laux, P.C.: Break-Point Chlorination at Anderson, Indiana, *J. AWWA*, 36: 296, 1944
- 8) Laux, P.C. and Nickel, J.B.: A Modification of the Flash Color to Control Break-Point Chlorination, *J. AWWA*, 34: 1785-1786, 1942
- 9) Marks, H.C., Williams, D.B., and Glasgow, G.U.: Determination of Residual Chlorine Compounds, *J. AWWA*, 43: 201-207, 1951
- 10) Marks, H.C.: Residual Chlorine by Amperometric Titration, *J. NEWWA*, 66: 1-9, 1952
- 11) Palin, A.T.: Determination of Free Chlorine and Combined chlorine in Water by the Use of Diethyl-p-phenylene Diamine, *J. AWWA*, 49: 873-880, 1953
- 12) Bauer, R., Phillips, B.F., and Rupe, C.O.: A Simple Test for Estimating Free Chlorine, *J. AWWA*, 64: 787-789, 1972

(受付 00. 5. 2 受理 00. 8. 21)

連絡先：〒502-8585 岐阜市三田洞東5-6-1

岐阜薬科大学・衛生学教室(永瀬)

中・高校生の近視の進行に関する 縦断的研究

古 田 真 司*¹, 古 田 加代子*², 宮 尾 克*³

*¹愛知教育大学養護教育講座

*²愛知県立看護大学

*³名古屋大学大学院多元数理研究科

Longitudinal Study on the Progression of Myopia in Junior and Senior High School Students

Masashi Furuta*¹ Kayoko Furuta*² Masaru Miyao*³

*¹ *Department of School Nursing and Health Education, Aichi University of Education*

*² *Aichi Prefectural college of Nursing and Health*

*³ *Graduate School of Polymathematics, Nagoya University*

The purpose of this study was to examine the factors regarding the progression of myopia in junior and senior high school students. The ocular refraction of 996 junior and senior high school students aged 12 to 15 years was measured by an autorefractometer (Tomey QR-007N) and a 2-year follow-up was carried out. The factors in myopic progression were obtained from a questionnaire survey and the annual medical examination in their school.

The results obtained were as follows:

1. The progression of myopia in male students was higher in lower grade at the junior high school than in upper grade, although there was no difference among female junior high school students in term of grade level.
2. The more severe the myopia was at the time of initial examination, the more it progressed over the two-year period.
3. There was a significant correlation in male students between myopic progression for 2 years and monthly age, increase in height / weight for 2 years and hours of home study. The correlation, however, was not significant in female students.
4. In case of male students, multiple logistic analysis showed positive dose-response relations between myopic change and increase in height and hours of home study. A height increase of 10 or more cm had an 2.8 times odds ratio in comparison with the increase of 2 or less cm. Moreover, 120 hours or more home study had an 2.4 times odds ratio in comparison with 60 hours or less.

Key words : longitudinal study, myopia, refraction, autorefractometer, junior and senior high school students

縦断的研究, 近視, 屈折力, オートレフラクトメーター, 中・高校生

1. はじめに

近年は中・高校生の視機能にかかわる環境は大きく変化している。学校や家庭でテレビゲームやパソコンが普及するとともに、激しさを増す受験競争によって過度の受験勉強が強いられるようになってきた。これらのことから、戸外遊びの時間よりもテレビやテレビゲーム、勉強など屋内の近業作業（近くを見る作業）によって眼を酷使する傾向が強まっている。文部省学校保健統計によると、近年の裸眼視力1.0未満の者の割合は、中学生では1985年（昭和60年）に36.6%であったが、1989年（平成元年）に40.9%、1998年（平成10年）に50.3%と増加を続けている。また高校生では、1985年（昭和60年）に51.6%であったが、1989年（平成元年）に55.8%、1998年（平成10年）に62.5%と同じく増加を続けている。

近視の発生と進行については、古くから多くの報告があるが、遺伝要因と環境要因が影響しあっているとされている¹⁾。ただし遺伝とは、単に「近視」という“疾患”が遺伝するという考え方ではなく、眼のいくつかの屈折要素（角膜や水晶体の形状、眼軸の長さなど）の遺伝性が重要視されつつある²⁾。一方、環境要因では、古くから近業作業との関連が最も重視されている。Goldschmidt³⁾は、1960年代のイギリスで、6つの職業カテゴリー別に近視の頻度の比較を行い、学生の約30%を筆頭に、事務職などの主に近業作業をする人に近視が15%前後で出現し、肉体労働者の出現率は約5%以下であり、近業作業の増加に伴い近視が増加することは疑問の余地がないと述べている。また1990年代に入り、Zylbermann⁴⁾は有名進学校に通う10代男子のユダヤ人の近視の割合が約80%で、同年代の一般の学校に通う男子と比較して約2.5倍の近視出現率であったと報告している。これらの例は、学校教育の程度の厳しさが増すと近視が増加することを強く示唆しているが、日本においても、たとえば高校生の近視の割合が、進学校か職業高校かで大きく異なることなどは、よく知られ

た公然の事実であろう。

VDT作業やテレビゲーム等、ディスプレイを長時間凝視することによって近視が進行するののかについて非常に関心が持たれており、近年盛んに研究が進められているが、現在のところこれらの作業が近視の進行に関与していることを示す直接的証拠は得られていない⁵⁾。小学生から高校生まで約4,800人を対象にした日本学校保健会の調査結果によると⁶⁾、小学生では、テレビゲームを毎日している男子がテレビゲームを全くやっていない者に対し若干の近視化が認められたが、中学生・高校生では差がなかったと報告されている。同調査では、その他の環境要因として、照明環境、テレビ、読書環境、偏食、睡眠時間などとの関連が調査されているが、いずれも近視の進行との関連は明らかになっていない。

このように近視の問題は、明治時代から1世紀以上の長い間、社会的な関心を集めてきたが、いまだ近視の発生および進行に関しても明確な結論も出ていない現状と言える。長屋⁷⁾は、過去の中・高校生の近視の統計を見る上で、学校現場での視力検査データだけでは不十分であり、そのため生徒の近視の実態さえも正確な把握ができていないと指摘している。原田⁸⁾は、日本では今日まで、近視に対して「不健康」な状態とみなし、学校現場などで差別的偏見や科学的根拠のない近視予防指導が行われてきたと述べ、学校等で行われてきた近視者への対応を批判している。

そこで本研究の目的は、成長期にある中・高校生を対象として、近視の進行について、より客観的な指標であるオートレフラクトメーターによる「屈折力」を用いて検討し、その進行の要因を明らかにすることとした。その結果、学校現場で日常的に行われている近視に対する保健指導を少しでも科学的に行い、さらには予防行動に寄与する可能性のある若干の知見を得たので以下に報告する。

2. 対象および方法

対象は、愛知県内にある某私立中学校・高等学校（中高一貫教育校）に1996年度（平成8年）から1998年度（平成10年）まで在籍した生徒（調査開始時に中学1年～高校1年）1,189名である。このうち、調査開始時（1996年4月）の定期健康診断時に、裸眼でオートレフRACTOMETERによる屈折力検査を受けた生徒を分析対象とした。この時点でコンタクトレンズを装着していた者は、裸眼で屈折力測定を行うとレンズの着脱に時間がかかり、また衛生上も問題があるので、対象から除外した。また調査期間中に転校や退学等の異動があったものは分析対象から除外した。この結果、分析対象者は996名（対象者の83.8%）となった。分析対象者の調査開始時の学年と性別を表1に示した。

調査方法は、毎年4月に行われる生徒の健康診断に合わせ、ランドルト環視標用いた通常の視力検査に加え、オートレフRACTOMETER（トーマー/オートレフRACTOMETER-QR-007N）を用いて他覚的屈折力検査を行った。調査開始は1996年4月で、その後1年ごとに検査を行い、1998年4月に調査を終了した（追跡期間は2年間である）。屈折力は毎年、著者ら6名が3台のオートレフRACTOMETERを用い4日間をかけて行った。検者は事前にそれぞれの器械による測定を交代で繰り返し行い、それぞれの器械がほぼ同じ結果が得られることを確認して検査を行った。さらにデータの再現性を考慮して、毎年同じ器械を用い、検者及び補助者も3年間同じである。被検者はあごをあご台にの

せ、額を額当てにつけて前方を注視するが、この際、まばたきやまつげにより測定エラーが出る場合は、補助者が適宜指示を与えて再測定し、データのばらつきがないように注意した。器械により片眼ごとに連続5回ずつ自動測定し、その平均的な値（代表値）を、左右それぞれの眼の屈折力とした。オートレフRACTOMETERによる測定結果は、「球面屈折度（Sphere値、以下S値：単位はD（ジオプター））」と「円柱屈折度（Cylinder値、以下C値：単位はD）」および円柱（乱視）の「軸（Axis値、以下A値：単位は°）」の3つの指標で表される。これらの値から、裸眼における「球面等価度（SE=S値+0.5×C値で計算）」を求め、これを個人ごとの屈折力を表す指標とした。

一方、身体計測データについては、本調査（全3回）と同時に実施された生徒の健康診断で計測した身長と体重を利用した。さらに、1996年度と1997年度の学年末にそれぞれ1回ずつ、日常生活状況に関する自己記入式のアンケート調査も行った。ここでは、学校で授業のある平日を基準とし、自宅での勉強時間（塾なども含む）、テレビを見る時間、テレビゲームをする時間、パソコンをする時間、平均睡眠時間などについて、過去1年間の1日の平均時間（分）を調査した。

3. 結 果

表2に、調査開始時の学年別視力結果を示す。視力1.0未満の割合は、中1で62.5%、中2で73.9%、中3で79.9%と非常に高かった。調査対象となった学校は、いわゆる中高一貫教育を

表1 対象者の調査開始時の学年（年齢）と性別

	中 1 (12歳)	中 2 (13歳)	中 3 (14歳)	高 1 (15歳)	合 計
男 子	163(24.9)	152(23.2)	123(18.8)	217(33.1)	655(100.0)
女 子	85(24.9)	77(22.6)	74(21.7)	105(30.8)	341(100.0)
合 計	248(24.9)	229(23.0)	197(19.8)	322(32.3)	996(100.0)

注) 数字は人数, () 内は%

表2 調査開始時の学年別視力

	A (1.0以上)	B (0.7-0.9)	C (0.3-0.6)	D (0.2以下)	合 計
中 1	93(37.5)	26(10.5)	40(16.1)	89(35.9)	138(100.0)
中 2	62(27.1)	14(6.1)	47(20.5)	248(46.3)	229(100.0)
中 3	39(20.1)	11(5.7)	33(17.0)	106(57.2)	194(100.0)
高 1	85(26.4)	34(10.6)	65(20.2)	111(42.9)	322(100.0)
合 計	279(28.1)	85(8.6)	185(18.6)	444(44.7)	993(100.0)

$$\chi^2 = 32.146 \text{ (自由度: } 9) \quad p = 0.00019 \text{ (未検査 } 3 \text{ 名)}$$

注1) 数字は人数, () 内は%

注2) 視力の判定は, 左右の眼のうち低い視力を基準にした

表3 調査開始時の性別・学年別屈折力 (球面等価度による分類)

〈男子〉

	遠 視	正 視	弱度近視	中等度近視	強度近視	合 計
中 1	4(2.5)	45(27.6)	62(38.0)	43(26.4)	9(5.5)	163(100.0)
中 2	2(1.3)	27(17.8)	50(32.9)	54(35.5)	19(12.5)	152(100.0)
中 3	5(4.1)	18(14.6)	45(36.6)	43(35.0)	12(9.8)	123(100.0)
高 1	1(0.5)	42(19.4)	78(35.9)	64(29.5)	32(14.7)	217(100.0)
合 計	12(1.8)	132(20.2)	235(35.9)	204(31.1)	72(11.0)	655(100.0)

$$\chi^2 = 24.194 \text{ (自由度: } 12) \quad p = 0.01914$$

〈女子〉

	遠 視	正 視	弱度近視	中等度近視	強度近視	合 計
中 1	1(1.2)	18(21.2)	36(42.4)	22(25.9)	8(9.4)	85(100.0)
中 2	0(0.0)	13(16.9)	31(40.3)	23(29.9)	10(13.0)	77(100.0)
中 3	0(0.0)	12(16.2)	27(36.5)	25(33.8)	10(13.5)	74(100.0)
高 1	0(0.0)	25(23.8)	45(42.9)	29(27.6)	6(5.7)	105(100.0)
合 計	1(0.3)	68(19.9)	139(40.8)	99(29.0)	34(10.0)	341(100.0)

$$\chi^2 = 9.769 \text{ (自由度: } 12) \quad p = 0.63625$$

注1) 数字は人数, () 内は%

注2) 屈折力の判定は, 左右のうち遠視や近視の度合いが強い方の眼を基準とした

注3) 屈折力判定の基準は次の通り

オートレフラクトメーターが示す数値のうち, S値 (球面屈折度) とC値 (円柱屈折度) から, 「球面等価度 (SE=S+0.5×C)」を算出し,

1. 遠視 +1.0≤SE
2. 正視 -1.0<SE<+1.0
3. 弱度近視 -3.0<SE≤-1.0
4. 中等度近視 -6.0<SE≤-3.0
5. 強度近視 SE≤-6.0

の基準により判定した。(S, C, SEの単位は「D (ジオプター)」)

表4 視力と屈折力の関係 (調査開始時)

		〈屈折力判定〉				合計	
		遠視	正視	弱度近視	中等度近視		強度近視
視力	A	7(2.5)	158(56.6)	98(35.1)	12(4.3)	4(1.4)	279(100.0)
	B	2(2.4)	22(25.9)	54(63.5)	7(8.2)	0(0.0)	85(100.0)
	C	2(1.1)	16(8.6)	105(56.8)	55(29.7)	7(3.8)	185(100.0)
	D	2(0.5)	4(0.9)	116(26.1)	227(51.1)	95(21.4)	444(100.0)
合計		13(1.3)	200(20.1)	373(37.6)	301(30.3)	106(10.7)	993(100.0)

$$\chi^2=562.08 \text{ (自由度:12)} \quad p=0.00000 \text{ (未検査3名)}$$

注1) 数字は人数, ()内は%

注2) 視力および屈折力判定の基準は表2および表3に記載したとおり

行う進学校であり、1996年度文部省学校保健統計からみた中学生平均の49.8%に比べてかなり高いことがわかる。次に、表3には、調査開始時の性別・学年別に見た屈折力検査結果を示した。左右の球面等価度 (SE) の値のうち、近視や乱視の度合いが強い方の眼を基準として、「遠視」「正視」「弱度近視」「中等度近視」「強度近視」の5段階に分類した。男子では、「弱度近視」以上の近視の割合が、中1で77.7%、中2で80.9%、中3で81.4%と増加し、「中等度近視」以上の割合も多くなっていた。しかし、女子では学年による大きな違いは見られなかった。表4は、視力と屈折力検査結果の関係を示したものである。当然のことではあるが、視力と屈折力には非常に強い関連性が認められた。しかし視力A (1.0以上) の者にも「弱度近視」以上の者が40.8%あり、逆に視力B (0.7-0.9) や視力C (0.3-0.6) にも屈折力では「正視」の者がかなり含まれるなど、ランドルト環視標を用いた視力検査だけでは、近視の進行を観察するのに不十分となる可能性が示唆される結果となった。

そのため、我々は近視の進行を見る指標として、オートレフラクトメーターによる屈折力結果から前述の「球面等価度」を用い、さらにこれを経年的に観察することで、対象者の近視の進行度を見る指標にすることとした。通常、「屈折力」や「球面等価度」はマイナスの値が近視を表し、絶対値が大きいほど近視の度が強

いと見なされる。そのため今回の分析では、調査終了時の「球面等価度」から調査開始時の「球面等価度」を引いて、さらに「-1」をかけたものを2年間の「近視進行度」とした(「-1」をかけるのは近視の進行を正の値で示すため)。なお、「近視進行度」は左右の眼それぞれに計算できるので、左右のうち進行の度合いが大きい方の値を、それぞれの個人の代表値とした。表5に性別・学年別に見た2年間の近視進行度(単位:D(ジオプター))を示した。この結果、男子では、全体の平均近視進行度は0.829Dであったが、調査開始時中1であった群が平均1.001Dと最も進行し、年齢が進むに従って近視進行度は減少する傾向がみられた。一方女子の平均近視進行度は0.748Dであったが、学年ごとの進行度の差はほとんど見られなかった。

近視の進行については、もともとの近視が強いほど進行しやすいのではないかとされている。我々はこの仮説を検討するために、調査開始時の屈折力検査をもとに、その後の2年間の近視進行度を検討した(表6)。結果は、もともとの近視の度合いが強いほど、やはり近視の進行度も大きいというものだった。「正視」者の平均が0.631Dであったのに対し、弱度近視が0.777D、中等度近視が0.948D、強度近視が1.018Dの近視進行をみた。

次に、近視の進行に関連する要因として、身長、体重および主な日常生活状況を検討した。調査開始時の平均身長は、男子が中1:153.5

表5 学年別に見た2年間の近視進行度（屈折力の変化）
〈男子〉

	人 数	〈近視進行度〉 平均値±標準偏差 (単位：D)	分散分析
全 体	539	0.829±0.763	
中1→中3	145	1.001±0.762	F=5.116 (自由度3,535) p=0.00170
中2→高1	125	0.874±0.791	
中3→高2	113	0.654±0.759	
高1→高3	156	0.760±0.703	

〈女子〉

	人 数	平均値±標準偏差 (単位：D)	分散分析
全 体	225	0.748±0.787	
中1→中3	64	0.785±0.766	F=0.767 (自由度3,221) p=0.51369
中2→高1	62	0.845±0.899	
中3→高2	47	0.686±0.774	
高1→高3	52	0.642±0.650	

注1) 「近視進行度」の定義は以下の通り

毎年のオートレフラクトメーターが示す数値のうち、S値（球面屈折度）とC値（円柱屈折度）から、「球面等価度（SE=S+0.5×C）」を算出し、
「近視進行度」=（調査終了時のSE-調査開始時のSE）×（-1）
として定義した。

（通常、近視の屈折度はマイナス「-」で表されるので、本研究では、近視の進行度が強いほど大きな数字になるように「-1」をかけて算出した）

表6 調査開始時の屈折力と2年間の近視進行度の関係

	人 数	〈近視進行度〉 平均値±標準偏差 (単位：D)	分散分析
全 体	751	0.812±0.773	
〈開始時の屈折力〉			F=7.419
正 視	178	0.631±0.719	(自由度3,747) p=0.00007
弱 度 近 視	297	0.777±0.770	
中 等 度 近 視	206	0.948±0.759	
強 度 近 視	70	1.018±0.837	

注1) 屈折力判定の基準は表3参照

(ただし、この分析からは「遠視」者は除いてある)

注2) 「近視進行度」の定義は表5参照

表7 調査開始時の学年別に見た2年間の身長、体重の増加および主な日常生活状況

(男子)

(人数)			日常生活状況				
	身長の増加 (cm)	体重の増加 (kg)	勉強時間 (分)	テレビ時間 (分)	ゲーム時間 (分)	遊び時間 (分)	睡眠時間 (分)
中1<162>	12.7(4.0)	10.8(4.7)	92(61)	101(58)	55(53)	16(26)	419(56)
中2<51>	8.4(4.2)	9.1(9.5)	98(52)	101(56)	45(46)	12(28)	397(64)
中3<123>	4.2(3.2)	5.2(3.7)	74(49)	118(69)	55(57)	15(25)	395(62)
高1<216>	2.5(2.0)	3.8(4.5)	72(64)	101(64)	45(55)	18(31)	392(60)

(女子)

(人数)			日常生活状況				
	身長の増加 (cm)	体重の増加 (kg)	勉強時間 (分)	テレビ時間 (分)	ゲーム時間 (分)	遊び時間 (分)	睡眠時間 (分)
中1<84>	4.5(2.5)	3.7(4.0)	85(62)	94(55)	27(46)	14(41)	402(60)
中2<77>	2.6(1.9)	3.4(3.1)	100(60)	90(52)	11(20)	11(23)	406(57)
中3<74>	1.0(1.6)	1.4(2.6)	93(59)	99(63)	11(30)	8(27)	396(51)
高1<101>	0.7(0.7)	0.3(2.3)	71(55)	113(78)	12(46)	11(37)	390(52)

注1) 主な日常生活状況は、学校で授業がある日を基準とし、自宅での平均時間を調査したもの

注2) ゲーム時間にはパソコンをする時間を含む。

注3) 遊び時間は、自宅へ帰ったあとの戸外での遊び時間をさす

注4) 数字は平均値、()内は標準偏差

cm, 中2:160.6cm, 中3:166.3cm, 高1:168.4cm, 女子は中1:153.9cm, 中2:154.9cm, 中3:156.8cm, 高1:157.7cmであり, 1996年度文部省学校保健統計の全国平均値とほぼ同じであった。また平均体重は, 男子が中1:45.0kg, 中2:49.8kg, 中3:54.5kg, 高1:58.3kg, 女子は中1:43.9kg, 中2:45.6kg, 中3:47.8kg, 高1:49.3kgであり, 男子は全国平均値とほぼ同じで, 女子はやや少ない傾向が見られた。調査した2年間で, 身長や体重の増加量を調査開始時の学年別に見ると(表7), 調査開始時に中学1年であった群が男女とも最も増加し, 学年が進行するとその増加量は減少した。日常生活状況は, 学校で授業のある平日を基準とした, 自宅における平均時間で表した(同じく表7)。睡眠時間は低学年の方がやや多く, ゲーム時間(パソコンを含む)は男女に大差があった。勉強時間は調査開始時中2の生徒にやや多いが, これは他校へ進学す

るための受験勉強の影響と思われる。これらの要因と2年間の近視進行度の相関関係を検討した(表8)。調査開始時の月齢は, 対象者それぞれの誕生日から調査時までの月数を計算したもので, 年齢よりもさらに厳密に成長と近視の進行との関連を見るとができると考えた。その結果, 男子では有意な負の相関が認められ, 男子中・高校生では, 月齢が若いほど近視の進行度が大きい傾向があることが明らかとなった。女子では, 弱い負の相関が認められたが有意ではなかった。その他の成長の指標では, 男子の場合, 2年間の身長の伸びと有意な正の相関が認められ, 体重の伸びとも有意な正の相関が認められた。主な生活習慣との関連では, 調査期間中に2回実施した生活時間調査をもとに, 自宅におけるそれぞれの平均時間で検討した。自宅での勉強時間は, 男子のみ近視進行度と有意な正の相関を示し, テレビ視聴時間は男女とも負の相関を示した(有意ではない)。ゲーム(パ

表8 主要要因と2年間の近視進行度との相関（相関係数）

〈男子〉

	開始時 月 齢	身長の 伸 び	体重の 伸 び	勉 強 時 間	テレビ 時 間	ゲーム 時 間	遊 び 時 間	睡 眠 時 間
近視進行	-0.158**	0.146**	0.099*	0.100*	-0.073	-0.052	-0.028	0.043
月 齢	1.000	-0.774**	-0.440**	-0.168**	0.013	-0.041	0.038	-0.167**
身長伸び	-0.774**	1.000	0.481**	0.136**	-0.036	0.010	0.000	0.194**
体重伸び	-0.440**	0.481**	1.000	0.175**	-0.078*	-0.004	0.038	0.074
勉強時間	-0.168**	0.136**	0.175**	1.000	-0.227**	-0.087*	-0.071	-0.086*
T V時間	0.013	-0.036	-0.078*	-0.227**	1.000	0.074	0.041	-0.048
ゲーム時間	-0.041	0.010	-0.004	-0.087*	0.074	1.000	-0.025	-0.019
遊び時間	0.038	0.000	0.038	-0.071	0.041	-0.025	1.000	0.029
睡眠時間	-0.167**	0.194**	0.074	-0.086*	-0.048	-0.019	0.029	1.000

〈女子〉

	開始時 月 齢	身長の 伸 び	体重の 伸 び	勉 強 時 間	テレビ 時 間	ゲーム 時 間	遊 び 時 間	睡 眠 時 間
近視進行	-0.082	-0.012	0.004	0.016	-0.105	0.035	-0.059	-0.049
月 齢	1.000	-0.648**	-0.445**	-0.092	0.098	-0.149**	-0.035	-0.105
身長伸び	-0.648**	1.000	0.512**	-0.001	-0.029	0.090	0.103	0.145**
体重伸び	-0.445**	0.512**	1.000	0.072	-0.095	0.036	0.075	0.127*
勉強時間	-0.092	-0.001	0.072	1.000	-0.289**	-0.139*	0.032	-0.180**
T V時間	0.098	-0.029	-0.095	-0.289**	1.000	0.107	-0.019	-0.027
ゲーム時間	-0.149**	0.090	0.036	-0.139*	0.107	1.000	0.164**	-0.019
遊び時間	-0.035	0.103	0.075	0.032	-0.019	0.164**	1.000	0.050
睡眠時間	-0.105	0.145**	0.127*	-0.180**	-0.027	-0.019	0.050	1.000

注1) 「近視進行」は2年間の近視進行度のこと（表5参照）

注2) ゲーム時間にはパソコンをする時間を含む。

注3) 遊び時間は、自宅へ帰ったあとの戸外での遊び時間をさす

注4) * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

ソコンを含む) や遊び時間、睡眠時間は男女とも近視進行度との関連性を認めなかった。

いくつかの要因と関連が示唆された男子生徒の近視の進行に関する要因を総合的に評価するために、男子の対象者（すべてのデータに欠損がない者 $n=509$ ）を、2年間の近視進行度により「近視進行群」（ $n=256$ ）と「対照群」（ $n=253$ ）に分け、「近視進行群」に多く見られる生活習慣や身体的特徴を明らかにする多変量解析（多重ロジスティック回帰分析）を行った（表9）。「近視進行群」と「対照群」の分類は、調

査開始時の屈折力分類から「正視」「弱度近視」「中等度近視」「強度近視」に分け（表3参照、「遠視」者は分析から除外）、それぞれ、表6に示した2年間の平均近視進行度以上の近視の進行を示したものを「近視進行群」、平均近視進行度を超えないものを「対照群」として分析した。また、この分析に投入すべき変数のうち、表7に示す「開始時の月齢」と「身長伸び」および「体重伸び」は相互にきわめて強い相関があるため、回帰分析における多重共線性を考慮して、身体的成長の指標として「2年間の

表9 近視の進行に関する多重ロジスティック回帰分析 (男子n=509)

変数 カテゴリー	カイ2乗値 (p値) 係数 (β) (標準誤差)	オッズ比	95%信頼区間 (下限, 上限)
a. 2年間の身長伸び	$\chi^2=15.091$ (p=0.001**)		
1) 2cm未満		1.000	
2) -6cm未満	0.3137 (0.2698)	1.368	(0.806, 2.322)
3) 6-10cm未満	0.4005 (0.3045)	1.493	(0.822, 2.711)
4) 10cm以上	1.0176 (0.2831)	2.767**	(1.588, 4.819)
b. 自宅での勉強時間	$\chi^2=7.836$ (p=0.0198*)		
1) 60分未満		1.000	
2) 60-120分未満	0.1630 (0.2319)	1.177	(0.747, 1.854)
3) 120分以上	0.8667 (0.3288)	2.379**	(1.249, 4.532)
c. 自宅でのテレビ時間	$\chi^2=3.010$ (p=0.2220)		
1) 70分未満		1.000	
2) 70-130分未満	-0.1778 (0.2103)	0.837	(0.554, 1.264)
3) 130分以上	-0.4391 (0.2543)	0.645	(0.392, 1.061)
d. 自宅でのゲーム時間	$\chi^2=0.824$ (p=0.6625)		
1) 20分未満		1.000	
2) 20-60分未満	-0.0124 (0.2105)	0.988	(0.654, 1.492)
3) 60分以上	-0.2128 (0.2547)	0.808	(0.491, 1.332)
e. 自宅での睡眠時間	$\chi^2=1.474$ (p=0.4786)		
1) 6時間以下		1.000	
2) 6-7時間以下	-0.0893 (0.2207)	0.915	(0.593, 1.410)
3) 7時間を超える	0.2045 (0.2486)	1.227	(0.754, 1.997)
f. 毎日朝食をとるか	$\chi^2=0.259$ (p=0.6111)		
1) ほぼ毎日		1.000	
2) 時々, ほとんどなし	0.1200 (0.2359)	1.127	(0.710, 1.790)
g. 勉強する場所	$\chi^2=0.289$ (p=0.5911)		
1) 勉強机		1.000	
2) それ以外の場所	0.1310 (0.2439)	1.140	(0.707, 1.838)
<定数>	-0.5560 (0.3446)		

注1) この分析では, 調査開始時の屈折力から, 表6に示した2年間の平均近視進行度以上の近視の進行を示したものを「近視進行群」(n=256), 平均近視進行度を超えないものを「対照群」(n=253)として分析した. 従って, 表に示したオッズ比は, 各々の変数の第1カテゴリー(ベースライン)と比べて, 「近視進行群」に入るリスクが何倍あるかを示したものである. なお, 調査開始時に遠視であった者は, 分析から除外した.

注2) ゲーム時間にはパソコンをする時間を含む.

注3) *: p<0.05, **: p<0.01

身長伸び」のみを投入した。各変数は2～4つのカテゴリーに分けて分析を行った。近視進行度と最も強い関係を示した変数は「2年間の身長伸び」で、2年間で10cm以上伸びた群は、2cm未満の群に比べて計算上約2.8倍のリスクを示した。さらに自宅での勉強時間は1日平均120分以上の群が、60分未満の群の約2.4倍のリスクとなった。その他の要因では、自宅でのテレビ視聴時間が多いほどリスクは低くなる傾向があり（有意ではない）、ゲームや睡眠時間、朝食、勉強場所などの要因は近視の進行と関連がなかった。

4. 考 察

本研究は、中・高校生を対象に、調査開始時の年齢で12歳から15歳の群の近視の進行度を2年間追跡調査したものである。表5に示したように、調査開始時の学年別にみた近視の進行度は、男子の場合、調査開始時中学1年の者が最も進行し、その時期は身長などが急速に伸びて身体的成長が著しい時期に一致する。しかし、身体的成長が一段落する高校1年生も、その後の2年間でかなりの近視の進行が認められる。女子の場合も、中学生から高校生にかけての身体的成長は男子に比べて少ないが、それでも2年間でかなりの近視の進行が認められている。このことから、近視の進行度は、身長伸びなどの成長要因と何らかの関連性があるものの、また一方で、成長とは無関係の日常生活要因や社会の事情（たとえば、中学3年生や高校3年生が受験勉強を強いられている等）による影響があることが予想される。

そこで本研究では、中・高校生の近視化をもたらす要因について、特に身長伸びなどの身体的成長と近業作業を中心とした生活状況に焦点をあわせて総合的に分析した。残念ながら女子生徒の場合には、これらの要因で近視の進行を説明できる変数は得られなかったが、男子生徒では、「2年間の身長伸び」と「自宅での勉強時間」という2つの変数が、明らかに近視の進行に影響を及ぼしていることが示唆される結

果を得た。

近視と成長に関しては、いくつかの報告がある。神谷⁹⁾は、平均眼屈折度の推移を男女別にみると、小学校高学年から女子の近視者が男子を上回るが、中学校の終わり頃からそれが逆転し、その推移は平均身長推移と類似していると指摘している。また楠¹⁰⁾は、近視者の方が非近視者より身長が高いことを示し、成長と近視の関係を示唆している。山下ら¹¹⁾は、小学校男子児童125名、中・高校男子生徒204名を対象にオートレフラクトメーターを使用して6年間追跡調査した。その結果、小学校高学年より中学・高校までの近視化と身長成長の曲線は並行する傾向を示し、特に小学5～6年および中学1～2年の間で、両者の年間変化量はともにピークに達していた。また中学1年時の屈折度を用い、遠視、正視、近視の各群に分類すると、特に近視群でその後6年間の近視化と成長とのかわりが強かったと報告している。身長伸びが近視の進行と関連する理由は、身長伸びが身体的成長を代表しているためと推察される。身長伸びれば、骨格系があらゆる方向に成長していると考えられるので、眼軸長（角膜から網膜までの距離）も同様に伸びていることが推測される。こうした機序による近視の進行は「眼軸説」と呼ばれ、これまでも、屈折度の変化量が眼軸長の変化量と強い関連性を示すという報告がいくつかある。所¹²⁾は、眼軸長が15歳頃まで成長を続けること指摘し、それがこの時期の近視進行に強い影響を与えると述べている。

一方日常生活要因の中で、男子の近視進行度と勉強時間に正の相関があったことは、古くから推察されていた近業作業が影響を及ぼすという結果と同様であった。ただし、本調査では、2年間で2回行ったアンケート結果の平均値により自宅での1日平均勉強時間を推定しており、この値はかならずしも正確とは言えない。にもかかわらず、これが近視化の有力な要因として選択されたのは、調査対象となった学校の特性にあると思われる。この学校は中高一貫の進学

校であり、自宅での勉強量は他の一般校に比べて相当多い。そのため、アンケートで尋ねた「自宅での勉強時間」は、そのまま対象者の1日の学校外での近業作業量を反映したものと推察される。逆にこのような学校では、テレビ視聴時間は勉強時間と負の相関を示すので、テレビ視聴時間が少ないほど近視化が進むという一見矛盾した結果が得られている(表7, 表8)。しかし、ゲームやパソコンとの関係との関連では、今回はあまり関連が見られなかった。VDT作業と近視の進行との関係は、産業衛生の分野でも近年盛んに研究が進められているが、それを示す直接的証拠はまだ得られていない⁵⁾。この点については、学校保健の分野でも、さらなる検討が必要であろうと思われる。

本研究は、近視の発生ではなく「近視の進行」に関するものである。本調査結果でも明らかになっているが、もともと近視の度が強いものはさらに近視が進みやすい傾向が見られる。今回調査対象となった学校の特性により、もともと対象者に男子学生が多く、さらに近視の度が強い生徒も男子生徒に多かったため、男子生徒の近視の進行はより顕著に現れた可能性がある。我々と同様のオートレフラクトメーターによる追跡調査を行った山下¹³⁾らの報告によると、男子の場合は中・高校生の時期に、もともと近視のあるものでは、成長に伴って近視化しやすいと報告しており、今回の我々の結果とほぼ一致する。しかし、それ以外の時期や、もともと近視のないもの、あるいは女子の場合は、身体的成長(身長伸びなど)だけでは説明できない要因があると考えられる。その1つとして、今回男子生徒の近視の進行と有意な関連を示した自宅での勉強時間があり、さらにその他の日常生活要因も関与していると思われるが、これらについては、他の対象による、さらなる検討が必要であろう。

5. 要 約

中・高校生の近視の進行の要因を検討する目的で、学生愛知県内にある某私立中学校・高等

学校(中高一貫教育校)の生徒(調査開始時に中学1年~高校1年)の生徒996名を対象として、オートレフラクトメーターによる屈折力検査を実施し、その後1年ごとに2年間追跡調査した。身体計測データについては、本調査(全3回)と同時に実施された生徒の健康診断で計測した身長と体重を利用し、さらに、1996年度と1997年度の学年末にそれぞれ1回ずつ、日常生活状況に関する自己記入式のアンケート調査も行った。これによって、以下のことが明らかとなった。

1. 2年間の近視進行度(2年間の球面等価度の差)は、男子では、全体の平均近視進行度は0.829Dであったが、調査開始時に中学1年であった群が平均1.001Dと最も進行し、年齢が進むに従って近視進行度は減少する傾向がみられた。一方女子では、学年ごとの差はあまり見られなかった。
2. 調査開始時の屈折力検査をもとに、その後の2年間の近視進行度を検討したところ、もともとの近視の度合いが強いほど近視の進行度も大きかった。
3. 主な要因と2年間の近視進行度の相関関係を検討したところ、男子中・高校生では、月齢が若いほど近視の進行度が大きい傾向が見られた。女子の場合も同様の傾向が見られたが有意ではなかった。さらに男子では、2年間の身長伸びと有意な正の相関が認められ、体重伸びとも有意な正の相関が認められた。自宅での勉強時間は、男子のみ有意な正の相関を示し、テレビ視聴時間は男女とも負の相関を示したが有意でなかった。ゲーム(パソコンを含む)や遊び時間、睡眠時間は男女とも関連性を認めなかった。
4. 男子の対象者を、2年間の近視進行度により「近視進行群」と「対照群」に分け、「近視進行群」に多く見られる生活習慣や身体的特徴を明らかにする多変量解析(多重ロジスティック回帰分析)を行ったところ、近視進行度と最も強い関係を示したのは「2年間の身長伸び」で、2年間で10cm以上伸びた

群は、2 cm未満の群に比べて計算上約2.8倍のリスクを示した。さらに自宅での勉強時間は1日平均120分以上の群が、60分未満の群の約2.4倍のリスクとなった。その他の要因では、自宅でのテレビ視聴時間が多いほどリスクは低くなる傾向があったが有意ではなく、ゲームや睡眠時間、朝食、勉強場所などの要因は近視の進行と関連がなかった。

本研究の調査に長年にわたって協力くださった中学校、高等学校の生徒の皆様、教職員の皆様に感謝申し上げます。なお本研究の一部は、平成10～12年度文部省科学研究費（課題番号：10680185、研究代表者：古田真司）の補助を受けて行われた。

文 献

- 1) 所敬：屈折異常とその矯正，p 118-119，金原出版社，東京，1997
- 2) 保坂明郎：近視の予防，眼科MOOK (34) 近視，p 122-131，金原出版社，東京，1987
- 3) Goldschmidt E：On the etiology of myopia, An epidemiologic study. Acta Ophthalmol. 98 (Suppl)：1-72 1968
- 4) Zylbermann R：The Influence of Study Habits on Myopia in Jewish Teenagers. J Pediatr Ophthalmol Strabismus, 30: 319-322 1993
- 5) 秋谷忍：VDTと近視，眼科診療プラクティス 9：屈折異常の診療，p 8-18，文光堂，東京，1994
- 6) 財団法人日本学校保健会：児童，生徒の眼の健康に関する調査委員会調査研究報告書，東京，1997
- 7) 長屋幸郎：中・高校生の近視，眼科MOOK (34) 近視，p 23-35，金原出版社，東京，1987
- 8) 原田政美：近視に対する偏見の根拠，眼科診療プラクティス 9：屈折異常の診療，p 8-18，文光堂，東京，1994
- 9) 神谷貞義：新しい視点から見た学校近視の解析 その1. 児童，生徒の身長伸びと視力についての統計学的観察，眼紀，36：887-896，1985
- 10) 楠研二：学校保健におけるオートレフによる集団屈折検査，眼紀，35：2213-2224，1984
- 11) 山下牧子，中込真知子，三浦真弓他：近視の進行と成長との関係，眼紀，41：1412-1417，1990
- 12) 所敬：近視の進行，眼科MOOK (34) 近視，p 43-55，金原出版社，東京，1987

(受付 00. 6. 16 受理 00. 8. 21)

連絡先：〒448-8542 刈谷市井ヶ谷町広沢1

愛知教育大学養護教育講座 (古田)

原 著

知的障害児童・生徒の身体発育に関する検討

石井好二郎

北海道大学大学院 教育学研究科 体力科学

Physical Growth of Mentally Retarded School Children

Kojiro Ishii

Laboratory of Human Performance & Fitness, Graduate School of Education, Hokkaido University

The standing height, body weight and BMI of 2,229 mentally retarded school children (1,405 boys and 824 girls) from first grade of elementary school to the final grade of high school were measured and compared with those of school children without mental retardation (MR). The following results were obtained.

The mean standing height of boys with MR was significantly lower than that of boys without MR (control group) at each school grade. The mean body weight of the boy MR group was significantly lower than that of the boy control group in the first two grades of elementary school. From the third grade of elementary school, there was almost no difference between the two boy groups, but the mean body weight of the boy MR group again became significantly lower than that of the control group from the second grade of junior high school to the first grade of senior high school, and again no difference was found between body weights in the two groups in the last two grades of senior high school. No difference was observed between the mean BMI in the two groups from the first grade of elementary school to the second grade of senior high school, but the mean BMI in the boy MR group was significantly higher than that in the control group in the final grade of senior high school.

The mean standing height of the girl MR group was also significantly lower than that of the girl control group at each school grade. The mean body weight was significantly lower in the girl MR group than in the girl control group until the first grade of junior high school, but no significant difference was found from the second grade of junior high school. The trend in the differences in BMI was the reverse to that in body weight: no differences were found between mean BMI in the two girl groups until the first grade of junior high school, but the mean BMI of the girl MR group was significantly higher than that of the control girl group from the second grade of junior high school.

Histograms of mean BMI at each school grade in both the boy and girl MR groups showed a larger distribution with progression of school grade and showed severe obesity in some children for whom severe obesity had been considered when they were in the first two grades of elementary school. In the third grade of senior high school, 13.8% of the boys and 18.2% of the girls in the MR group were judged to be obese according to the former BMI criterion (≥ 26.4) and 20.1% of the boys and 26.3% of the girls in the MR group were judged to be obese according to the new BMI criterion (≥ 25).

Key words : mental retardation, school children, standing height, body weight, body mass index
知的障害, 児童・生徒, 身長, 体重, body mass index

I. はじめに

肥満が成人した知的障害 (mental retardation: 以下, MR) 者の健康問題に大きく関わっている¹⁾. MR者では肥満の弊害を理解し改善への自覚が得られにくいことや²⁾, 小児期の肥満は高率に成人肥満へと移行することから³⁾⁴⁾⁵⁾, 早期からの肥満予防・対策が重要であると思われる.

小児期のMR者 (以下, MR児) の肥満児出現率が健常児に比較し高率であることが, 先行研究により数多く報告されている⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾. 元来, 成長段階にある小児の肥満の判定基準には一定した見解はなく, わが国における小児期の判定には, 標準体重表より求めた肥満度やローレル指数が多く用いられている. 前述のMR児の肥満研究においても, この2法を用いてMR児の特徴などが報告されている. しかしながら肥満度はわが国にのみ通用する基準であり, ローレル指数も決して国際的には用いられているとは言い難い. また最近になって国際肥満研究連合 (International Association for the Study of Obesity: IASO) はBMI (body mass index) を小児肥満の統一した判定基準にすることを提案しており¹²⁾, 今後はわが国においてもBMIに基づいた小児肥満の判定が行われる可能

性が大きい.

そこで本研究では, MR児童・生徒の身長, 体重, およびBMIを学年別, 性別に検討を加えることにより最近のMR児の体格の実態を明らかにし, 肥満予防指導に適した時期を検討することを目的とした.

II. 方法

対象は研究協力の賛同の得られた養護学校や特殊学級に通学する児童・生徒 (小学1年~高等部 (学校: 以下, 高等部に統一する) 3年), 男子1405名, 女子824名の計2229名である (MR児群).

調査項目は身長, 体重, および身長と体重から算出されたBMI (体重/身長²(kg/m²)) である. なお, これらの項目は平成8年度の春季に実施された健康診断の測定結果より得られたものである. また, BMIによる肥満の判定基準は, 日本肥満学会の旧基準 (BMI: 26.4以上)¹³⁾と新基準 (BMI: 25以上)¹⁴⁾の両者を用いて, 身長の発育がプラトーに達したと判断される高等部3年時 (結果に後述) に実施した.

コントロール群として, 大阪府の都心部と広島県の農村部に住む健常児の児童・生徒 (小学1年~高校3年), 男子842名, 女子961名の計1803名を抽出し, MR児と同様の項目を調査し

表1 MR児群およびコントロール群の人数

		小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3	高1	高2	高3	合計
MR児群	男子	58	61	72	68	69	64	120	107	127	235	200	224	1,405
	女子	23	31	38	39	33	42	59	90	69	115	148	137	824
	計	81	92	110	107	102	106	179	197	196	350	348	361	2,229
コントロール群	男子	43	43	36	42	42	45	66	64	64	125	130	142	842
	女子	40	39	41	40	39	41	64	63	60	168	175	191	961
	計	83	82	77	82	81	86	130	127	124	293	305	333	1,803

た。なお、このコントロール群の測定結果は平成9年度の春季に実施された健康診断より得た。表1にMR児群およびコントロール群の人数の内訳を示した。

各調査項目の2群間の検定に関しては、F検定により2群の分散が等しいと仮定できる場合にはStudent's t-testを用い、2群の分散が等しいと仮定できない場合はWelch's t-testを用いた。すべての有意水準は5%で検定した。

Ⅲ. 結 果

1. 身長、体重、BMIの両群 (MR児群、コントロール群) 比較

表2に両群男子の各学年における身長、体重、BMIを示した。身長は各学年ともMR児群が有意に低値を示した。体重は小学部(校:以下、小学部に統一する)の低学年(小学1~3年)にMR児群が有意に低値を示す傾向にあった。その後一旦、有意差はなくなるが、中学2~高等部1年生に再びMR児群が有意に低値を示すようになり、高等部2~3年生では有意差が認められなかった。BMIは小学1~高等部2年生までは有意差が認められませんが、高等部3年ではMR児群がコントロール群より有意に高値を

示した。

表3に両群女子の各学年における身長、体重、BMIを示した。女子においても身長は各学年ともMR児群が有意に低値を示した。体重は中学1年まではMR児群が有意に低値を示す傾向にあるが、中学2年以降は両群間に有意差は認められなかった。BMIは体重と逆の傾向を示した。すなわち中学1年までは両群間に差が認められないが、中学2年以降はMR児群が有意に高値を示すようになった。

なおMR児群の男女共に高等部2年と3年の身長には有意差が認められないことから、高等部3年生時には身長の発育がほぼプラトーになったと判断した。

2. MR児群の各学年毎のBMIのヒストグラム

図1に男子MR児群の各学年毎のBMIのヒストグラムを示した。学年が進むにしたがって分布が広がる傾向にあるが、小学部低学年の頃からすでに著しい肥満と予想される児童の存在も認められる。また一方では体格の発育不全と判断される児童・生徒も各学年に認められ、MR児群の体格には個人差が著しく存在することが確認された。

図2に女子MR児群の各学年毎のBMIのヒス

表2 両群 (MR児群およびコントロール群) 男子の各学年における身長、体重、BMI

学年	身長(cm)			体重(kg)			BMI(kg/m ²)		
	MR児	コントロール	p	MR児	コントロール	p	MR児	コントロール	p
小学1	114.4±5.8	122.6±5.0	<0.001	21.5±5.1	24.2±4.7	<0.01	16.3±2.7	16.0±2.1	n.s.
2	119.5±8.9	127.2±5.9	<0.001	24.2±7.5	26.8±5.5	<0.05	16.7±3.0	16.4±2.4	n.s.
3	124.2±8.3	132.5±4.3	<0.001	26.8±6.0	31.8±6.3	<0.001	17.2±2.8	16.7±3.0	n.s.
4	129.1±8.9	137.3±5.2	<0.001	29.8±8.8	32.4±6.9	n.s.	17.7±3.7	17.1±2.8	n.s.
5	133.5±5.9	142.4±6.8	<0.001	33.2±10.6	36.9±9.0	n.s.	18.3±4.5	18.0±3.1	n.s.
6	139.7±13.2	146.6±8.3	<0.001	37.1±12.3	39.9±8.9	n.s.	18.5±3.6	18.1±2.7	n.s.
中学1	140.9±11.4	153.1±8.8	<0.001	45.0±13.2	46.1±9.9	n.s.	20.0±4.3	19.5±3.1	n.s.
2	153.2±11.0	161.0±7.4	<0.001	47.4±13.5	52.7±12.4	<0.05	20.0±4.3	20.1±3.4	n.s.
3	158.6±10.5	166.9±5.3	<0.001	51.5±13.2	55.0±10.1	<0.05	20.3±3.9	20.6±3.4	n.s.
高校1	160.4±9.9	169.6±6.2	<0.001	53.3±13.1	56.8±7.1	<0.01	20.5±4.3	20.8±1.8	n.s.
2	164.1±9.6	169.6±6.1	<0.001	58.2±15.1	58.8±6.7	n.s.	21.5±4.6	20.9±1.6	n.s.
3	163.9±9.8	170.7±5.5	<0.001	58.6±13.1	59.2±5.8	n.s.	21.8±4.3	21.0±1.5	<0.05

mean±S.D, p: MR児群とコントロール群間の有意差検定, n.s.: not significant

表3 両群（MR児群およびコントロール群）女子の各学年における身長，体重，BMI

学年	身長(cm)			体重(kg)			BMI(kg/m ²)		
	MR児	コントロール	p	MR児	コントロール	p	MR児	コントロール	p
小学 1	110.5±6.9	121.1±5.0	<0.001	19.3±3.6	22.7±3.3	<0.001	15.8±2.4	15.8±1.5	n.s.
2	114.0±9.3	128.1±5.9	<0.001	21.0±5.5	27.7±4.9	<0.001	15.9±2.7	16.8±2.4	n.s.
3	120.4±10.8	131.9±4.3	<0.001	24.4±8.2	28.7±5.3	<0.01	16.4±3.1	16.3±2.1	n.s.
4	127.6±9.7	137.1±5.2	<0.001	28.5±8.1	31.8±6.4	<0.05	17.2±3.2	17.0±2.3	n.s.
5	131.8±10.1	143.8±6.8	<0.001	32.5±9.5	36.9±6.8	<0.05	18.5±4.0	17.7±2.5	n.s.
6	134.5±9.0	148.1±8.3	<0.001	34.2±9.7	39.4±6.6	<0.01	18.6±3.6	17.8±2.2	n.s.
中学 1	141.9±10.4	152.5±8.8	<0.001	39.1±10.6	44.0±6.4	<0.01	19.1±3.8	18.8±2.3	n.s.
2	148.0±9.1	156.6±7.4	<0.001	46.2±12.6	48.6±7.2	n.s.	20.9±4.5	19.7±2.5	<0.05
3	148.5±7.8	157.9±5.3	<0.001	46.6±11.7	49.8±6.2	n.s.	21.1±4.5	19.9±2.2	<0.05
高校 1	149.1±8.8	157.6±4.9	<0.001	49.0±10.9	49.9±5.4	n.s.	22.2±4.2	20.0±1.7	<0.001
2	151.7±9.0	158.0±5.0	<0.001	51.6±12.6	50.6±4.6	n.s.	22.4±4.8	20.2±1.6	<0.001
3	150.4±8.7	158.2±4.4	<0.001	51.4±12.6	51.7±5.0	n.s.	22.6±4.6	20.6±1.7	<0.001

mean±S.D, p：MR児群とコントロール群間の有意差検定, n.s.：not significant

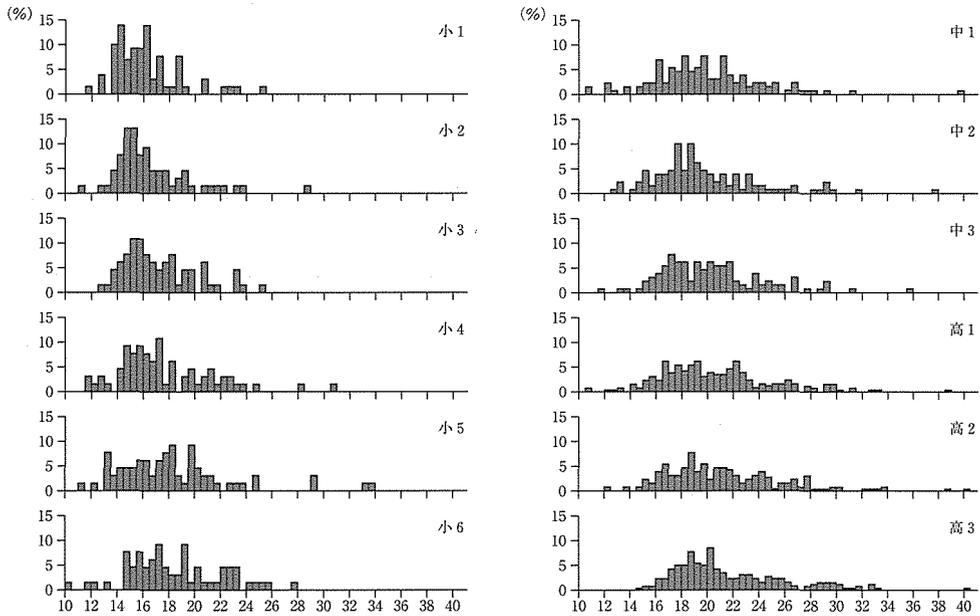


図1 男子MR児群の各学年毎のBMIのヒストグラム

トグラムを示した。男子と同様に学年が進むにしたがって分布が広がる傾向にあり，体格の個人差も男子同様であった。

なお高等部3年時にBMIにより肥満と判定されたのは，男子が旧基準では13.8%（224名中31名），新基準では20.1%（224名中45名）であり，

女子が旧基準18.2%（137名中25名），新基準26.3%（137名中36名）であった。

IV. 考 察

MR児の身長と体重の発育は健常児より1～4年の遅れを示すと言われている¹⁵⁾。またMR

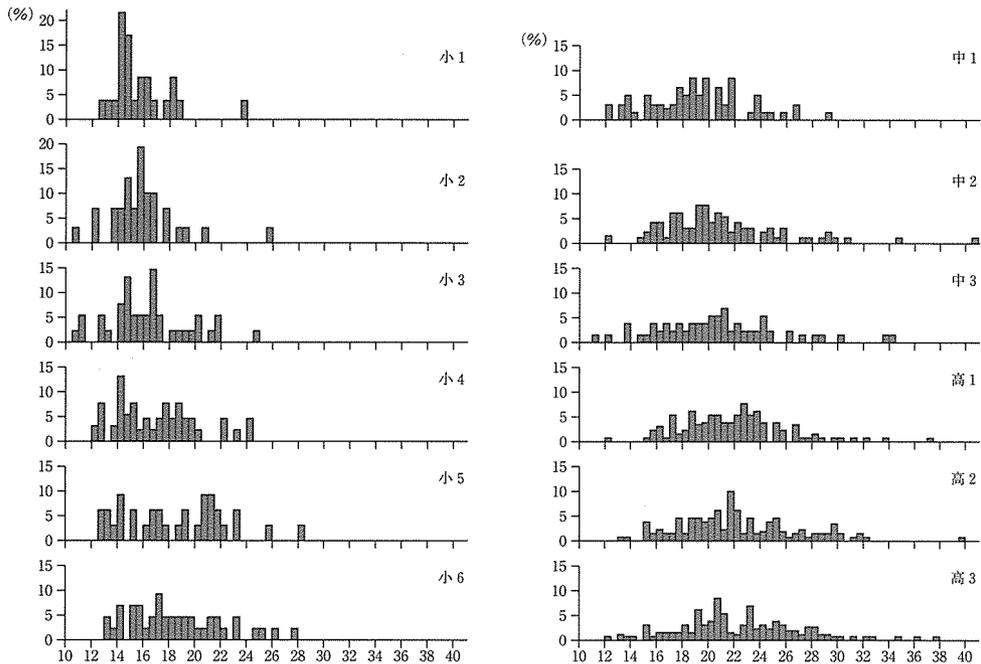


図2 女子MR児群の各学年毎のBMIのヒストグラム

児は健常児よりも遅い時期に身長発育のピークを迎え、最大発育量も少ないことが報告されている¹⁶⁾。本研究の身長の結果はこれらの先行研究とほぼ同様の傾向を示していると考えられる。しかし体重については先行研究と異なる傾向を示すようである。

例えば男子MR児群の小学4～中学1年時、および高等部2年以降の体重ではコントロール群との間に有意差はなく、身長が有意に低いにもかかわらず同程度の体重の集団であることを示している。高等部3年時にはBMIは有意に高値を示していることから、高等部3年時の男子MR児はコントロール群に比べ、肥満傾向にある集団と考えられる。なお中学2～高等部1年時の体重ではコントロール群が有意に高値を示している。この時期は健常児においては二次性徴にあたることから¹⁷⁾、コントロール群では男性ホルモンの作用により筋肉量が増大し体重が増加したことが考えられる。すなわちMR児群の身体成熟が遅れているため、筋肉量の差が体重に反映した結果と思われる。男子では肥満

が加速される時期が明確ではないが、年齢が増加するとMR者の体力も増加し、物理的に食事制限をすることが困難になったことが報告されており（食欲が満たされない場合、激しい暴力をふるうなど）²⁾、肥満予防の観点からなるべく早期に食習慣と生活習慣、そして運動習慣を教育することが望ましいと思われる。

女子MR児群の体重は中学2年以降コントロール群との間に有意差はなく、男子と同様に身長が有意に低いにもかかわらず同程度の体重の集団であることを示している。中学2年以降には女子MR児も二次性徴が出現していると考えられることから、女性ホルモンの働きが活発になり、脂肪の蓄積が生じやすくなっているものと思われる¹⁷⁾。山口⁶⁾はDown症候群のみを対象にした研究であるが、女子の小学生低学年では普通か少しやせ気味の体型を示す者が多く、年齢が高くなるとともに肥満者が多くなることを報告している。また財部¹⁸⁾は15歳以上のMR児(者)では女子は男子より身体活動が不活発であると述べており、消費エネルギーが男子より

少ないことが予想される。つまり二次性徴期は女子MR児の肥満が加速する時期と考えられる。BMIもコントロール群に比べ高値を示していることから、女子MR児では早期の肥満予防教育に加えて、二次性徴期に肥満予防の対策を講じることがことさら重要のように思われる。

肥満度を用いてMR児の調査を行なった竹内と丸山¹⁰⁾の報告によれば、高等部の知的障害者における肥満（標準体重の120%以上）出現率は、男子11.54%、女子14.14%である。わが国の一般健常児の肥満が社会的にも問題となってきたのは1975年頃からだといわれており¹⁰⁾、しかもここ20年ぐらいの間に肥満の頻度は2～3倍増加している²⁰⁾。本研究での肥満の判定は高等部3年時のBMIで行なっているため単純な比較はできないが、子どもを取り巻く環境が肥満児を増加させるように変化しているならば、竹内と丸山¹⁰⁾の調査の頃よりMR児の肥満は増加している可能性がある。

日本肥満学会の旧基準（BMI：26.4以上）¹³⁾により、施設に入所する18歳以上のMR者の肥満を調査した筆者ら²¹⁾の研究では、肥満と判断されたMR者は男性12.1%、女性27.4%であった。本研究の高等部3年時のBMIと比較すると、男子は就学期以降、肥満者がやや増加か、もしくは同等に推移するよう見受けられるのに対し、女子は明らかに増加しているように思われる。横断的研究であり、居住条件も異なることから結論付けることはできないが、女子MR児（者）は二次性徴の肥満の加速期以降も、肥満の増加は継続しているものと示唆される。

MR児群の体格に著しい個人差が認められた理由には、筆者ら²¹⁾が先行研究において指摘したようなMR者（児）の特徴である急激な体重変化も影響しているものと思われるが、その他に二次性（症候性）肥満が関連していることが考えられる。知的障害者の二次性（症候性）肥満としては、視床下部など食欲中枢に障害を持つ中枢性肥満、cretinismなどの内分泌性肥満、Prader-Willi症候群などの遺伝性肥満の他に薬物投与の副作用もあり、原発性（単純性）肥満

とは異なる複雑な肥満発生機序がある。しかしながらBMIを用いてMR児と健常児の比較を行なったMurphyら²²⁾の研究では、MR自体が肥満を引き起こす要因とはいえ、食事や活動量がMR児の肥満に影響を及ぼしているのではないかと考察している。また、二次性（症候性）肥満を伴いやすいPrader-Willi症候群においても、居住形態や生活習慣の違いにより肥満者出現率に差がみられることが確認されている²³⁾。つまり二次性（症候性）肥満者であっても、食生活や生活習慣を改善すれば肥満の出現率を減少させることが可能と思われる。

わが国における全国の更生・授産施設では死因の1位が心疾患、2位が悪性腫瘍であり、健常者とは異なる傾向を示している²⁴⁾。Down症候群の約40%に先天性心疾患の合併がみられることから、合併症に肥満が加わり発症している可能性もある。早期からの食習慣と生活習慣、そして運動習慣を教育することに加え、女子では二次性徴期に肥満対策を講ずることにより有馬²⁴⁾が指摘したように不平等に命を失うことを防止できる可能性がある。

V. 結 語

知的障害（mental retardation：MR）を有する児童・生徒（男子1405名、女子824名）を対象者とし、彼らの身長、体重、およびBMIを調査し、コントロール群（健常児）との比較検討を加えた結果、以下の結論を得た。

1. 男子MR児群はコントロール群と比較して、身長は各学年を通じて低いが、体重は有意差が認められない学年もあり、BMIでは高等部3年生では男子MR児群が有意に高値を示した。
2. 女子MR児群はコントロール群と比較して、身長は各学年を通じて低いが、体重においては中学2年以降は両群間に有意差は認められなかった。BMIは体重と異なり、中学2年以降は女子MR児群が女子コントロール群より有意に高値を示すようになった。
3. MR児群の各学年毎のBMIのヒストグラム

は、男女とも、学年が進むにしたがって分布が広がる傾向にあるが、小学部低学年の頃からすでに著しい肥満と予想されるMR児の存在も認められた。高等部3年時に肥満と判定されたMR群は、旧基準 (BMI: 26.4以上) では男子が13.8%, 女子が18.2%であり、新基準 (25以上) では男子が20.1%, 女子が26.3%であった。

以上の事実はMR児の肥満予防指導は早期からの食習慣と生活習慣, そして運動習慣を教育することに加え, 女子では二次性徴期に肥満対策を講ずることが必要であることを示唆しているものと思われる。

VI. 文 献

- 1) 高橋脩: 地域で暮らす精神遅滞成人の健康問題, (有馬, 黒川編), 発達障害医学の進歩4, 118-126, 診断と治療社, 東京, 1992
- 2) 市川宏伸: 精神遅滞と肥満, 精神科治療学, 12: 1311-1316, 1997
- 3) Stark, O., Atkins, E., Wolff, O. H., Douglas, J. W.: Longitudinal study of obesity in the National Survey of Health and Development, Br. Med. J. (Clin. Res. Ed.), 283: 13-17, 1981
- 4) 衣笠昭彦: 小児の肥満, 小児看護, 12: 1065-1069, 1989
- 5) 市川澄子, 衣笠昭彦, 馬場絹恵, 楠智一: 小児肥満の長期予後, 第13回日本肥満学会記録, 50-52, 1993
- 6) 山口剛: 精神遅滞児の身体発達と肥満・やせに関する研究, 佐賀大学教育学部研究論文集II, 31: 165-176, 1984
- 7) 上村喜一, 草野勝彦: 精神遅滞児における肥瘦傾向の実態, 保健の科学, 27: 504-508, 1985
- 8) 宇都宮文子, 長尾秀夫: 精神薄弱(遅滞)養護学校における肥満指導の実際, 愛媛大学教育学部障害児教育研究室研究紀要, 14: 125-133, 1990
- 9) 竹内衛三, 丸山紀子: わが国における精神薄弱養護学校児童・生徒の肥満出現率について, 高知大学教育学部研究報告第1部, 43: 95-101, 1991
- 10) 竹内衛三, 丸山紀子: 精神薄弱児と肥満一重度肥満と疾患別肥満について一, 高知大学教育学部研究報告第1部, 44: 149-158, 1992
- 11) Takeuchi, E.: Incidence of obesity among school children with mental retardation in Japan, Am. J. Ment. Retard., 99: 283-288, 1994
- 12) 日本肥満学会: JASSOニュース (会報), 肥満研究, 4: 333-336, 1998
- 13) 池田義雄: 肥満の判定法と肥満症の診断, 第12回日本肥満学会記録, 33-35, 1991
- 14) 日本肥満学会: JASSOニュース (会報), 肥満研究, 5: 226, 1999
- 15) 江草安彦, 木口陽子, 笹野完二, 内田照彦, 中杉理慧子: 精薄児身体発達の縦断的観察, 小児の精神と神経, 3: 247-251, 1963
- 16) 長友陸美, 草野勝彦: 精神薄弱児の思春期における発育速度曲線の特徴, 保健の科学, 18: 577-582, 1976
- 17) 鈴木隆雄: 日本人の成長と発達, (鈴木著), 日本人のからだ—健康・身体データ集—, 26-56, 朝倉書店, 東京, 1996
- 18) 財部盛久: 施設に居住する精神遅滞児(者)の食習慣と肥満, 琉球大学教育学部紀要第二部, 30: 347-356, 1987
- 19) 村田光範: 健康の問題になりつつある子どもの肥満, 肥満研究, 5: 3, 1999
- 20) 村田光範: 子どもの肥満, モダンフィジシャン, 19: 821-825, 1999
- 21) 石井好二郎, 須田力, 菊地邦雄, 藤本繁夫, 前田如矢: 施設に入所する知的障害者の体脂肪率およびBody Mass Index, 肥満研究, 6: 49-54, 2000
- 22) Murphy, C.M., Allison, D.B., Babbitt, R.L., Ptterson, H.L.: Adiposity in children: is mental retardation a critical variable?, Int. J. Obes., 16: 633-638, 1992
- 23) Rimmer, J.H., Braddock, D., Fujiura, G.: Prevalence of obesity in adults with mental retardation: implications for health promotion and disease prevention, Ment. Retard., 31: 105-110, 1993

1993

- 24) 有馬正高：知的障害をもつ人達にみられる身体的疾病と生命の危険，(有馬編)，不平等な命—知的障害の人達の健康調査から—，2-8，日本知的障害者福祉連盟，東京，1998

(受付 00. 4. 5 受理 00. 8. 29)

連絡先：〒060-0811 札幌市北区北11条西7丁目
北海道大学大学院教育学研究科体力科学(石井)

報告

中学校における保健主事の現状と課題
—職務に対する意識調査から—

石川 明夫 井筒 次郎 吉田 瑩一郎

日本体育大学

The Present Situations and the Problems of Health Co-ordinators
at the Junior High School

—From a Survey on the Consciousness to the Work—

Akio Ishikawa Jiro Izutsu Eiichiro Yoshida

Nippon Sport Science University

The aim of this study was to examine the role of the health co-ordinators in schools. For this purpose, several questionnaires were carried on them. The conclusions of this study were showed as follows.

More than 70% of the health co-ordinators were 'Yogokyoyus' and/or 'physical education teachers', those were public health related subjects in Japanese high school. This result was showed that health co-ordinators should be selected whether they have experiences and knowledge about health and physical education.

Health co-ordinators should make an annual teaching plan of health to promote fruitful activities of school health.

In the future, it was hoped for the health co-ordinators to pursue their work and have high responsibility for their activity.

Key words : health co-ordinator, junior high school, consciousness to the work,
present situation and problem
保健主事, 中学校, 職務に対する意識, 現状と課題

I はじめに

近年の我が国における都市化, 情報化等の社会の変化は, 食生活の変化や身体活動の減少に伴う肥満傾向の生徒の増加など, 新たな健康問題をもたらしている¹⁾と指摘されている。また, これらの問題の中には, 生徒の生活行動を改善することにより解決できる場合も少なくなく, 生徒が生涯を通じて積極的に健康を保持増進できるよう働きかける学校保健の意義が大きなものとなってきている²⁾と考えられている。そして, 当然のことながら, この学校保健活動の企画・

調整に当たる保健主事の役割に注目が寄せられている³⁾。

平成9年9月の文部省保健体育審議会答申では, 健康に関する学校での指導体制の要としてだけでなく, 家庭・地域社会と一体になった取り組みを推進するための中心的存在として新たな役割を果たすことを保健主事に求めている⁴⁾。

このように, 保健主事には新しい役割が期待されているのであるが, 各学校現場の保健主事が実際にどのような意識を持ち, 如何なる活動を行っているのかについてはこれまでほとんど言及されてこなかった。さらに, 現在では国の

行政指導により保健主事の役割は6項目に要約されている。しかしながら、その内容に基づき、保健主事がそれぞれの職務に従事しているとは考えがたい。

そこで本研究では、保健主事の職務に対する意識の相違が、学校保健活動にどのような影響を及ぼしているのかについて明らかにし、充実した学校保健活動を推進していくうえでの保健主事の在り方について基礎資料を得ることを目的とした。

II 方法

1 調査期間及び対象

調査は、1998年11月13日～同年12月10日の期間に、1998年度版「全国学校総覧」から系統抽出した全国の国公私立中学校469校の保健主事を対象に質問紙郵送法によって実施した。なお、回収数は208校（回収率44.3%）であった。

2 調査内容

調査内容は、1) 学校保健安全計画のうちの学校保健計画（以下、「学校保健計画」と略す）について、2) 特別活動における保健指導について、3) 学校保健委員会について、4) 保健主事としての自己評価について、5) 保健主事からみた生徒の健康状況について、6) 保健主事の属性について、である。

3 分析方法

保健主事の職務に対する自己評価の設問は10項目で構成し（表1）、それぞれ5段階（とてもそう思う、ややそう思う、どちらともいえない、あまりそう思わない、全くそう思わない）で回答を求めた。また、得られた5段階の回答は「とてもそう思う」5点、「ややそう思う」4点、「どちらともいえない」3点、「あまりそう思わない」2点、「全くそう思わない」1点と得点化し、対象者ごとに10項目の合計得点を算出した後、メディアン（中央値）を求めた。次に、このメディアンより低得点を示したものをLow群（以下、「L群」と略す）、高得点を示したものをHigh群（以下、「H群」と略す）に群分けした。

表1 保健主事としての自己評価に関する設問項目

Q 1	保健主事としての熱意を持っていますか
Q 2	保健主事としての使命感を持っていますか
Q 3	保健主事としての独創的なアイデアを持っていますか
Q 4	保健主事としてリーダーシップを発揮していると思いますか
Q 5	保健主事として何事にも積極的に取り組んでいると思いますか
Q 6	保健主事として学校保健の役割や内容をよく理解していると思いますか
Q 7	保健主事として教職員の意見や考えを理解していると思いますか
Q 8	保健主事として生徒の健康実態を理解していると思いますか
Q 9	保健主事として教育活動全般に精通していると思いますか
Q 10	保健主事として養護教諭*と信頼関係にあると思いますか

※対象者が養護教諭の場合、「信頼関係にある」に含む。

以下に示す回答結果（属性を除く）については、この両群間で χ^2 検定を行った。さらに、両群間の回答に有意差が認められた場合には残差分析を行った。

なお、これら一連の分析には、統計解析用プログラムパッケージSPSS for the Macintoshを使用し、分析結果の有意水準については、いずれの場合も5%未満の危険率で判定した。

III 結果及び考察

1 対象者（保健主事）の職務に対する自己評価について

対象者（保健主事）の職務に対する自己評価の度数分布を図1に示した。

また、合計得点のメディアンは33であった。

2 対象者（保健主事）の属性について

表2～4は、保健主事の属性に関する回答結果を示したものである。表2からわかるように、本調査の対象校における保健主事は約3割が男性、約7割が女性と、圧倒的に女性が多いことがわかった。

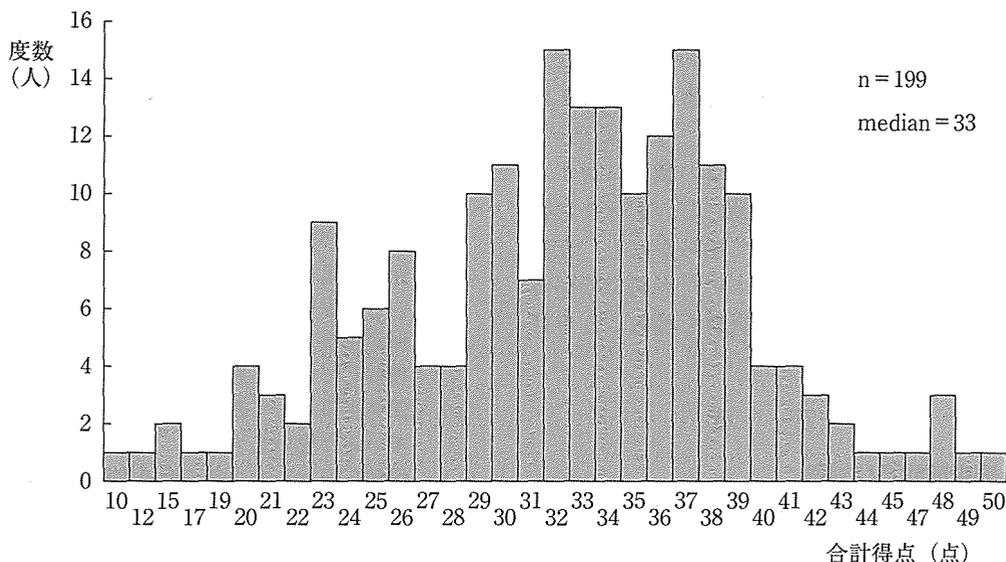


図1 保健主事の職務に対する自己評価の度数分布

表2 対象者(保健主事)の性別 (n=204)

男	性	27.9%
女	性	72.1%

表3 対象者(保健主事)の担当教科等 (n=204)

保健体育科担当教諭	28.4%
保健体育以外の教科担当教諭	28.4%
養護教諭	43.1%

表4 保健主事通算経験年数 (n=204)

1年	33.3%
2年	23.5%
3年	19.1%
4年以上	24.1%

これには、表3に示した専門教科等の結果が影響しているものと考えられる。すなわち、「養護教諭」と回答したものが43.1%と最高値を示していることと関連しているのではないかと予想するのである。また、このように保健主事の専門教科等についてみると「養護教諭」及び「保健体育」を担当するものが7割以上と大半を占めている状況が浮き彫りにされたが、この背景には、学校保健に関する専門性への期待が存在しているものと考えられる。

さらに、通算保健主事経験年数を尋ねた表4の結果では、現在(前任校以前におけるこれまでの通算)までの保健主事通算経験年数が「1年」であったものは33.3%、「2年」は23.5%、「3年」は19.1%と、およそ8割のものが保健主事通算経験年数1年から3年という状況であることがわかった。

3 保健主事の職務に対する意識の相違が学校保健活動に及ぼす影響

a. 学校保健計画について

学校保健活動が、全教職員によって組織的かつ円滑に展開されるためには、適切な学校保健計画の作成が必要である³⁾とされている。その学校保健計画は、各学校独自の計画であり、各学校の課題を解決するためや各学校の学校保健をよりよく維持改善していくための年間を見通した実施計画でなければならず、そのための情報収集が計画作成の第1歩とされている³⁾。

学校保健計画の作成について、「学校保健計画を作成する際、学校保健に関する情報の収集をしていますか」の回答結果については、表5に示した通りである。

表から分かるように、「している」と回答した保健主事はL群で50.5%、H群で76.1%、「し

ていない」はL群で17.1%，H群で6.5%，「どちらともいえない」はL群で32.4%，H群で17.4%となり， χ^2 検定の結果，これらの回答結果には統計的な有意差が認められた．そこで残差分析を行った結果，「している」と回答した保健主事がL群に比べてH群で有意に多く，「していない」及び「どちらともいえない」と回答した保健主事がL群よりH群で有意に少ないことがわかった．また，H群では「している」と回答した保健主事が，全体のおよそ8割にも及んでおり，本調査では，保健主事が学校保健計画を作成する際に，学校保健に関する情報の収

集を行っているものと考えられる．情報の収集については，生徒の健康に関する情報はじめ，教職員や家庭・地域社会などから収集し，また，収集された情報は，計画のみならず，保健教育などの資料としても活用でき⁴⁾，非常に大切なものであるとも思われている．さらに，学校保健計画に対して教職員の共通理解を図ることが大切であり³⁾，このことから，意識の高い保健主事は，共通理解が図れるようにするためにも，計画作成において情報の収集をし，計画に取り入れていくことで配慮していることが予想された．なお，原案についての意見聴取は，教師，

表5 「学校保健計画を作成する際，学校保健に関する情報の収集をしていますか」
人数 (%)

	している	どちらともいえない	していない
H群 (n = 92)	70(76.1)*	16(17.4)*	6(6.5)*
L群 (n = 111)	56(50.5)*	36(32.4)*	19(17.1)*
計 (n = 203)	126(62.1)	52(25.6)	25(12.3)

$\chi^2(2) = 14.36$ 分布に有意差あり

(*印は残差分析により有意差が認められたもの)

表6 「学校保健計画に盛り込まれた内容が確実に実施されていますか」
人数 (%)

	実施されている	どちらともいえない	実施されていない
H群 (n = 92)	77(83.7)	12(13.0)	3(3.3)
L群 (n = 112)	79(70.5)	23(20.5)	10(8.9)
計 (n = 204)	156(76.5)	35(17.2)	13(6.4)

$\chi^2(2) = 5.34$ no significant

表7 「「学校保健計画に盛り込まれた内容が確実に実施されていますか」の問いで「実施されていない」と回答した領域または内容」(n=13)
人数 (%)

	人数 (%)
学校保健関係行事	1(7.7)
対人管理	0(0.0)
対物管理	0(0.0)
保健体育科の「保健分野」	2(15.4)
保健学習の関連教科	1(7.7)
学級活動における保健指導	9(69.2)
生徒会活動における保健指導	1(7.7)
日常の学校生活における保健指導	4(30.8)
組織活動	3(23.1)
その他	0(0.0)

保護者、地域の関係機関・団体、生徒の代表を加えた学校保健委員会を活用することが効果的である⁵⁾と述べられている。この点についても保健主事は、学校保健委員会を通じて、学校の実態に適応した学校保健計画になるよう、適宜修正できるように配慮していくことが大切であると考える。

また、表6には「学校保健計画に盛り込まれた内容が確実に実施されていますか」の回答結果を示したが、表に示した通り、H群とL群との間に統計的な差は認められなかった。さらに、表6の問いで「実施されていない」と回答した領域または内容について尋ねた結果は表7に示した通りであるが、表からわかるように、とりわけ学級活動における保健指導や、日常の学校生活における保健指導が実施されていなかった様子を窺うことができ、この点の改善が求められる。

b. 学校保健委員会について

学校保健委員会については、家庭・地域社会の教育力を充実するという観点から、学校と家庭・地域社会を結ぶ組織として機能させる必要がある²⁾と指摘されている。このことから、本

研究では保健主事の職務に対する意識の相違が学校保健委員会にどのような影響を与えるかについて検討を加えたが表8には、「学校保健委員会は学校と家庭・地域社会を結ぶ組織として機能していますか」の回答結果を示した。この表からわかるように、機能していると回答した保健主事は、L群に比してH群で有意に多いことが確認された。

さらに、教職員に対し学校保健委員会での協議の結果のまとめを報告し、校内の共通理解を図っている保健主事においてもH群の状況がL群を上回っていた(表9)。これは、対象者の7割が共通理解を図っているという結果であった。学校保健委員会について武川⁶⁾は、保健主事の強い意志と責任感、企画力や実践力が学校保健委員会活性化のポイントになることを指摘している。また猪鼻⁷⁾は、保健主事の立場から実際に学校保健委員会において関係者との連携に関わり、共通理解を図ることが大切であることを強く指摘している。そして木村⁸⁾は、「学校保健問題の討議、共通理解のため」や「学校保健関係者の連携」などを理由とした学校保健委員会の必要性を報告している。これらのことか

表8 「学校保健委員会は学校と家庭・地域社会を結ぶ組織として機能していますか」
人数 (%)

	機能している	どちらともいえない	機能していない
H群 (n = 86)	43(50.0)*	23(26.7)	20(23.3)*
L群 (n = 102)	27(26.5)*	35(34.3)	40(39.2)*
計 (n = 188)	70(37.2)	58(30.9)	60(31.9)

$$x^2(2) = 11.53 \quad \text{分布に有意差あり}$$

(*印は残差分析により有意差が認められたもの)

表9 「教職員に対し学校保健委員会での協議の結果のまとめを報告し、校内の共通理解を図っていますか」
人数 (%)

	図っている	どちらともいえない	図っていない
H群 (n = 86)	61(70.9)*	13(15.1)	12(14.0)*
L群 (n = 102)	48(47.1)*	20(19.6)	34(33.3)*
計 (n = 188)	109(58.0)	33(17.6)	46(24.5)

$$x^2(2) = 12.28 \quad \text{分布に有意差あり}$$

(*印は残差分析により有意差が認められたもの)

ら、本調査では学校保健委員会の運営、協議された内容についても教職員組織との間で共通理解が図れるように、保健主事は連携にあたってることが窺えた。

c. 特別活動における保健指導について

本研究では、保健主事の職務に対する意識の相違が学級活動における保健指導の授業¹¹⁾にどのような影響を与えるかについても検討を行った。

学級活動、生徒会活動および学校行事に関して、それぞれの保健指導の年間指導計画作成に関わっているかについて回答を求めたところ、H群とL群との間に統計的な差が認められたも

表10 「学級活動における保健指導の年間指導計画作成に関わっていますか」

	人数 (%)	
	関わっている	関わっていない
H群 (n = 92)	49(53.3)*	43(46.7)*
L群 (n = 112)	38(33.9)*	74(66.1)*
計 (n = 204)	87(42.6)	117(57.4)

$$x^2(1) = 7.72 \text{ 分布に有意差あり}$$

(*印は残差分析により有意差が認められたもの)

表11 「生徒会活動における保健指導の全体指導計画作成に関わっていますか」

	人数 (%)	
	関わっている	関わっていない
H群 (n = 92)	26(28.3)	66(71.7)
L群 (n = 112)	20(17.9)	92(82.1)
計 (n = 204)	46(22.5)	158(77.5)

$$x^2(1) = 3.13 \text{ no significant}$$

表12 「学校行事全体の年間指導計画作成に関わっていますか」

	人数 (%)	
	関わっている	関わっていない
H群 (n = 92)	43(46.7)	49(53.3)
L群 (n = 112)	38(33.9)	74(66.1)
計 (n = 204)	81(39.7)	123(60.3)

$$x^2(1) = 3.46 \text{ no significant}$$

のは学級活動のみであった(表10~12)。学級活動で行う保健指導の授業は特別活動の内容の中でも中核的な指導の場として、年間を通して様々な活動が計画的、継続的に展開されている¹¹⁾ものと考えられる。

学級活動における保健指導の授業は、主に生徒の健康実態に応じた内容で学級担任を中心に行われ、生徒への効果が最もみられる場であると考えられる。しかし、年間指導計画だけでは保健指導の本質が全校教師になかなか徹底せず¹²⁾、学校における健康課題が解決できるように配慮されていない様子を窺うことができ、憂慮される。

また、このことは、学校保健計画の実施状況において、学級活動における保健指導、日常の学校生活における保健指導が特に実施されていなかったことと関連しているのではないかと推測できる。

4 今後の保健主事の在り方及び課題

今回の調査結果を総括すると、意識の高い保健主事は、学校保健計画作成の際の情報収集をしていること、学校保健委員会が協議された内容を報告し、教職員組織の共通理解を図っていること、学級活動における保健指導の年間指導計画作成に関わっていることなど、これらの活動に対して学校全体で取り組んでいけるよう心掛けていた様子が見えた。

とはいえ、今後は学校保健活動を推進するにあたり、学校の実情に即して学校保健計画を作成し、組織的、計画的に学校保健活動を推進していくこと、さらに、特別活動の学級活動における保健指導を計画的に進めるための具体的な指導計画作成をすることが求められる。

また、よりよい学校保健活動を推進していくためには、開かれた学校¹³⁾の観点から、家庭や地域社会の教育力の充実を図った連携が不可欠であり、学校保健委員会の運営の強化を図ることが学校保健活動のポイントとなるであろう¹⁰⁾。

これらのことから、充実した学校保健活動を推進していくにあたり、学校保健計画の作成、保健指導の指導計画や指導法、学校保健委員会

の組織と運営等について力量を高め、職務に対する高い意識と責任を持つことが望まれる。また、保健主事の意識を高めるために、各学校における生徒の健康状況を的確に把握し、学校における課題としてカリキュラム化し、課題解決に取り組む必要があると考える。

今後は、保健主事の意識を高めるために、どのような取り組みをすればよいか具体的内容を検討していきたいと考えている。

IV 結 論

本研究では、充実した学校保健活動における保健主事の在り方について検討することを目的とし、諸調査を行った。

調査結果より得られた知見は以下の通りである。

- 1 保健主事を担当する教員は、養護教諭及び専門教科としての保健体育を担当する教員が7割以上に達しているという事実から、学校保健に関する専門性を有していることで、保健主事に充てられているものと考えられた。また、保健主事通算経験年数では、約8割のものが通算経験年数3年以下という状況であった。
- 2 保健主事の職務に対する意識の相違は、学校保健活動を推進していくうえで不可欠な学校保健計画の作成過程に影響を及ぼすことが明らかとなった。
- 3 職務に対する意識が高い保健主事は、特に学級活動における保健指導の年間指導計画を作成し、充実した学校保健活動が推進できるような心掛けていることが示唆された。このことから、保健主事の職務に対する意識の高低が、実際に学校の保健活動の内容そのものをも左右することが窺われた。
- 4 以上のことから、保健主事は積極的に研修等に参加し、専門的な力量を高め、職務に対する高い意識と責任を持つことが望まれた。また、このことが今後の充実した学校保健活動の推進に繋がるものと考えられた。

V 謝 辞

本稿を終えるにあたり、調査にご協力を頂いた中学校の保健主事の先生方に心より感謝する次第である。

なお、本研究の要旨は第46回日本学校保健学会(1999年11月)において発表した。

VI 注記と引用・参考文献

1 注 記

注1) 50分(1単位時間)で行う保健指導を保健指導の授業とする。

2 引用・参考文献

- 1) 財団法人日本学校保健会：学校教育の課題と学校保健、保健主事の手引、1-6、ぎょうせい、東京、1996
- 2) 保健体育審議会：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進行の在り方について、保健体育審議会答申、17-31、保健体育審議会、1997
- 3) 財団法人日本学校保健会：学校保健計画の作成、保健主事の手引、15-23、ぎょうせい、東京、1996
- 4) 吉田瑩一郎(吉田瑩一郎・藤井真美編)：保健指導の指導計画、現代学校保健全集 第4巻 保健指導、93-179、ぎょうせい、東京、1982
- 5) 吉田瑩一郎(全国学校保健主事会編)：学校保健安全計画、保健主事・保健主任のための学校保健必携(改訂版)、63-83、ぎょうせい、東京、1995
- 6) 武川行男：健康教育における学校保健委員会の役割—保健主事・養護教諭・学校医の連携—、学校体育、47(13)：17-19、1994
- 7) 猪鼻洋子：保健主事としての連絡調整をどうはかるか、健康教室、49(13)：28-34、1998
- 8) 木村龍雄：学校保健活動の活発化に関する研究—学校保健組織の実態とその必要性—その1、学校保健研究、21(7)：337-346、1979
- 9) 吉田瑩一郎(全国学校保健主事会編)：学校保健の組織活動、保健主事・保健主任のための学校保健必携(改訂版)、85-113、ぎょうせい、東

- 京, 1995
- 10) 財団法人日本学校保健会：学校保健に関する組織活動，保健主事の手引，66-73，ぎょうせい，東京，1996
- 11) 財団法人日本学校保健会：総説，中学校保健指導の手引—学級担任のために—，9-10，第一法規出版株式会社，東京，1991
- 12) 財団法人日本学校保健会：学級活動における保健指導，中学校保健指導の手引—学級担任のために—，23-32，第一法規出版株式会社，東京，1991
- 13) 文部省：21世紀を展望した我が国の教育の在り方について—第15期中央教育審議会第一次答申—，文部時報8月臨時増刊号，(1437)，10-65，1996
- (受付 99. 12. 28 受理 00. 8. 30)
- 連絡先：〒158-8508 東京都世田谷区深沢7-1-1
日本体育大学教職教育Ⅲ研究室（石川）

会 報

常任理事会議事概要**平成12年度 第2回**

日 時：平成12年7月15日(土) (11:30~14:00)

場 所：大妻女子大学人間生活科学研究所内学会事務局

出席者：森昭三(理事長), 和唐正勝(編集), 衛藤隆(国際交流), 林正(学術), 大澤清二(庶務, 事務局長), 照屋博行(年次学会長), 市村國夫(幹事・広報), 笠井直美(幹事), 吉田春美(事務局)

1. 前回常任理事会議事録の確認を行った。

2. 事業報告

(1) 庶務関係(大澤庶務担当理事)

- ① 平成12年度科学研究費補助金について交付決定通知を受けた。
- ② 学会ロゴについて8件の応募があった。
- ③ 「学校保健研究」掲載論文の転載依頼について許諾した。
- ④ 学会ホームページについては、9月中に開設予定である。
- ⑤ 第17期の予防医学研究連絡委員会より、これからの予防医学のあり方等についての対外報告書を出版する旨の報告があった。

(2) 編集担当(和唐編集担当理事)

- ① 「学校保健研究」の投稿論文の査読, 受理状況について説明がなされた
- ② 投稿規程の一部改正により, 7月1日以降の投稿分より新規程での投稿を受け付けている。

(3) 学術担当(林学術担当理事)

学会奨励賞の選考委員長(鈴木庄亮理事)代行として鎌田尚子評議員に選考作業の取りまとめを依頼した。

3. 議題

(1) 第47回日本学校保健学会について(照屋年次学会長)

第47回日本学校保健学会の企画(案)や準備状況につき, 説明がなされ, 了承された。

(2) 50周年記念事業(案)について(森理事長)

50周年記念事業案について, 今までの経緯をニューズレターもしくは学会誌に公表して, 一般会員より意見を求め参考にする事とした。

(3) 選挙制度見直しについて(大澤庶務担当理事)

選挙制度の見直しに関連して会則8条の改定に向けて準備を行うこととなった。
なお, 平成13年度の役員選挙に向けて選挙管理委員会を発足する予定である。

(4) 平成14年度第49回年次学会について(森理事長)

(年次)学会長の推薦に関わる内規によると, 平成14年度の開催地は東日本ブロックとなる。
東日本ブロックの4地区(北海道・東北・北陸・東海)の調整・取りまとめを, 46回年次学会長で東海地区代表理事の佐藤祐造理事へ依頼することとなった。

(5) 学術関係(林学術担当理事)

- ① 学会共同研究について審査結果により2点の課題が採択された。
- ② 学会奨励賞選考委員の任期が本年度までである。新委員会を今年度の年次学会で発足する予定である。委員候補者を選考中である。

(6) その他

- ① 第1回動脈硬化教育フォーラムの協賛依頼があり, 趣旨に賛同し, 協賛することとした。
- ② 北京大学(児童青少年衛生研究所)季成業所長より雑誌の交換をしたい旨の依頼があった。
今後, 他の国との交流・協定をふまえ, 国際交流委員会で検討する。

会 報**創立50周年記念事業・大会について**

担当常任理事 **大澤 清二**
世話人 **戸部 秀之**

2003年は本学会が誕生し半世紀を画する記念すべき年となります。本学会ではこれを祝して全会員が一致して学校保健学の向上に一層邁進すべく祝賀行事を行いたいと考えています。

50周年記念行事案を昨年度募集いたしましたところ、「学会に貢献のあった会員の顕彰」、「記念シンポジウムの開催」、「アジア学校保健会議の発足」、「健康教育キャンペーン」、「特別研究班による研究プロジェクトの開始」、などのアイデアが寄せられ、また学会活動委員会からは「社会提言の起草」などが提案されました。それらの中からまずは「学会50年史の編纂」、「英文誌の刊行」、「学校保健用語集（英訳）の刊行」、「学校保健研究の50周年記念号の刊行」および「創立50周年記念大会の開催」の5つのプロジェクトが採択されて準備にはいっています。今後記念大会そのものの企画立案をすることになりますが現段階では開催地、日程、行事内容は未定です。この大会は年次学会との関係調整を含めて検討してまいります。

日本学校保健学会50年史編纂刊行事業について

担当常任理事 **森 昭三**
世話人 **瀧澤 利行**

本学会が2003年に創立50周年を迎えるにあたり、さまざまな記念行事が企画されていますが、その一環として『日本学校保健学会50年史（仮称）』の編纂が予定され、常任理事会でも承認されています。正式には福岡で本年11月に開催される第47回日本学校保健学会でその体制の了承を得るべく準備が進んでおります。学会史編纂は歴史的研究作業がともなうため、できるだけ早く作業に着手する必要があるため、本年5月の拡大常任理事会において「50年史編纂委員会準備会」の発足が承認されました。担当常任理事は森昭三理事長、顧問に大場義夫名誉会員が決定し、特に歴史研究を中心とした会員に準備会委員が委嘱され、現時点で瀧澤利行（茨城大学）、田邊信太郎（国際武道大学）、野村良和（筑波大学）、高橋裕子（愛知教育大学）の各氏が準備会委員の委嘱を受け、編纂日程の検討、資料収集の方法、編纂スタイルのあり方などを検討しております。世話人には正式な編纂委員会発足まで瀧澤があたることになりました。学会の歴史に関わることはどのようなことでも細大漏らさず確認していくようにしていきたいと考えています。

そこで、会員の各先生をお願いを申し上げたいことがあります。学会の創設当時あるいは学会のさまざまな歴史に関わる資料（特に各種委員会議事録、年次学会講演集、会員名簿の古い物、委員会招請状、写真、共同研究報告など）をお持ちの先生方は、処分されずに学会事務局に一時貸与か、もしくはご寄贈いただければ幸いです。特に創設から20年ぐらまでの古い資料が不足しています。よろしくごお願い申し上げます。

英文誌刊行事業について

担当常任理事 衛藤 隆
世話人 西嶋 尚彦

国際交流委員会では、常任理事会決定に基づき、英文誌刊行の検討を行うこととなった。本委員会内に委員長を含む5名から成るワーキング・グループを発足させ、学術刊行物としての英文雑誌の第1巻第1号を50周年にあたる2003年に発刊するために必要な準備作業は何かを検討することを目的とした。当ワーキング・グループならびに本委員会はこのような検討を行うことを任務とし、実際に英文誌編集の実務は別組織が担うことも検討している。

現在、既存の国内学術団体において英文雑誌を発行しているところへ、個別に問い合わせ情報を得ている段階である。今後、投稿者の範囲、年間発行回数、予算規模等について検討を重ねていく予定である。会員の皆様において、英文誌刊行に関するご意見があれば、国際交流委員会委員長宛てにお寄せいただければ幸いである。

学校保健用語集（英訳）刊行事業について

担当常任理事 林 正
世話人 白石龍生

50周年記念事業を検討するなかで、学会活動委員の1つの意見として、学校保健用語集（英訳つき）の発刊を検討してみたというのがあった。

また編集委員の方からは、例えば養護教諭の英訳の問題を1つみても、表現方法はまちまちで、必ずしも統一見解はみられないといった意見も聞かれた。

現在のところ学会として学校保健用語集（英訳）は出版されていない。投稿論文にAbstractをつけることは、ごく当たり前になっている。日本語独自の意味を正確に英訳し、誤りなく伝えることの必要性は大きくなっている。仕事を進めるなかでは色々な困難が予想されるが、学校保健関係者が少しでも安心して使える用語集となることが望まれる。

50周年記念誌刊行事業について

担当常任理事 和唐正勝
世話人 植田誠治

去る5月20日の拡大常任理事会において学会50周年記念事業の準備体制の検討が議題となり、協議の結果、編集担当常任理事である和唐が50周年記念誌担当の常任理事となった。これは、50周年記念誌を学会機関誌『学校保健研究』の増刊号として刊行することが予定されていることによる。編集委員会では通常の学会誌編集業務で忙殺されている観があり、50周年記念誌事業を同時並行的に運営していくことは困難と判断し、新たに50周年記念誌のみを担当する世話人として植田誠治評議員（茨城大学）を委嘱することが拡大常任理事会において決定された。今後は和唐と植田世話人、さらに編集小委員会において編集委員の意見を集約しながら、50周年記念誌の全体像を明確にしていく作業に着手していく予定である。現在、議論されている50周年記念誌に含まれることが期待されている内容として、学校保健研究総目次、著者総索引、領域別論文題目一覧などが挙げられている。会員諸氏からの積極的な意見を待ち望んでいる。

会 報

第47回日本学校保健学会の御案内 (第4報)

年次学会長 照屋 博行 (福岡教育大学教授)

副学会長 鈴木美智子 (九州女子短期大学教授)

副学会長 田原 靖昭 (長崎大学教授)

1. 期 日 平成12年11月25日 (土), 26日 (日)

2. 会 場 中村学園大学; 〒814-0198 福岡市城南区別府5-7-1

3. テーマ 「21世紀を展望する学校保健」

4. 企 画

1) 特別講演 I 「身体の成り立ちと栄養と健康」 中村学園大学学長 山元 寅男

2) 特別講演 II 「子ども達の生活環境と生きる力」 熊本大学医学部教授 三池 輝久

3) 学会長講演 「21世紀を展望する学校保健」 福岡教育大学教授 照屋 博行

4) 招待講演 I 「私が水俣病から学んだこと—21世紀の環境教育への提言—」
熊本学園大学教授 原田 正純

5) 招待講演 II 「乳・幼児および学童の下痢の治療」 順天堂大学教授 山城雄一郎

6) シンポジウム I ; 東アジアの学校保健活動とヘルスプロモーション
司会: 順天堂大学助教授 島内 憲夫

7) シンポジウム II ; 養護教諭が進める保健の授業
司会: 九州女子短大教授 鈴木美智子
栃木県養護教諭研究会長 伊藤 孝子

8) シンポジウム III ; 養護教諭教育のあり方
司会: 茨城大学教授, 日本養護教諭教育学会理事長 大谷 尚子

9) シンポジウム IV ; ライフスキル教育
司会: 神戸大学教授 石川 哲也

10) 教育講演 I 「心の健康教育 身心一如」 産業医科大学名誉教授 本多 正昭

11) 教育講演 II 「韓国学校保健教育の現状と課題」 江原大学校副教授 金 世煥

12) 教育講演 III 「台湾健康教育の現状と課題」 国立台湾師範大学教授 黄 乾全

13) 教育講演 IV 「学校健診における地域医師会の役割—心臓検診を中心として—」
姫路市医師会理事 松浦 伸郎

14) 教養講演 「悠久の海玄界灘, 漂着物は語る」 古賀市歴史資料館館長 石井 忠

15) 発表 (口演「OHPを準備します」, ポスターセッション) 247演題

5. 学会長要望課題

健康の「総合的な学習」と養護教諭 3演題
司会: 大分大学助教授 住田 実

6. 学会参加費 (講演集代を含む)

1) 7,500円 (学生・大学院生は4,000円, 学生証をご提示ください)

2) 懇親会費 6,000円

3) 講演集代のみ 3,000円

注) 郵便局への事前参加振り込みは, 11月10日でメ切らせていただきます。

7. 日程

8:00 8:50 9:30 11:00 13:00 14:00 15:30 17:30 18:00

第1日	11月25日	受付	会長講演	特別講演 I	招待講演 I	昼食	総会	特別講演 II	シンポジウム I, II	会員懇親会
									教育講演 II, III	
									一般口演	

* 午後の一般口演は、会場により終了時刻が違います。

8:00 9:00 9:30 11:00 13:00 14:20 16:00 17:30 18:00

第2日	11月26日	受付	シンポジウム III, IV	教育講演 I, IV	昼食	教養講演	招待講演 II	自主シンポジウム
			一般口演					

* 午前・午後の一般口演は、会場により終了時刻が違います。

日時 会場	11月25日 (土)		11月26日 (日)	
	午前	午後	午前	午後
A	会長講演 特別講演 I 招待講演 I	総会 特別講演 II シンポジウム I	シンポジウム III	
B		シンポジウム II	シンポジウム IV	教養講演・招待講演 II
C		原理・方法・歴史		
D		性教育・エイズ教育	疾病予防・健康管理 教育講演 IV	疾病予防・健康管理
E		疾病予防・健康管理		
F		学校安全・安全教育	食品保健—学校給食・栄養	健康相談・相談活動
G			心身障害 精神保健 教育講演 I	精神保健 歯科保健 環境保健・環境教育
H		健康評価	保健指導 養護教諭	学会長要望課題 健康の「総合 的学習」と養護教諭 養護教諭
I		保健学習	保健学習 喫煙・飲酒等防止教育	喫煙・飲酒等防止教育
J		国際学校保健 教育講演 II, III	発育・発達	発育・発達
K		健康意識・健康行動	健康意識・健康行動	健康意識・健康行動
L		ポスター・セッション	ポスター・セッション	ポスター・セッション
M		ポスター・セッション	ポスター・セッション	ポスター・セッション
N		ポスター・セッション	ポスター・セッション	ポスター・セッション

8. 行事

1) 学会本部行事

- ①理事会 11月24日 (金) 13:00~15:00 本館大学会議室
- ②評議員会 11月24日 (金) 15:30~17:00 4304教室
- ③総会 11月25日 (土) 13:00~13:50 A会場
- ④編集委員会 11月26日 (日) 12:00~13:00 4502演習室
- ⑤学会活動委員会 11月26日 (日) 12:00~13:00, 16:00~18:00 4503演習室
- ⑥国際交流委員会 11月26日 (日) 12:00~13:00 4504演習室

2) 年次学会行事

会員懇親会 11月25日 (土) 18:00~20:00 中村学園大学流通科学部食堂

福岡の海の幸、山の幸、また、博多の街の味をお楽しみください。学会当日、受付にて参加申し込みを承りますが、定員になり次第締め切らせていただきます。

3) その他関連行事

- ①教員養成系大学保健協議会 11月24日 (金) 4501講義室
- ②日本教育大学協会全国養護部門 11月24日 (金) KKRホテルはかた

9. 宿泊、交通

事務局では直接取り扱いはいたしません。JTB団体旅行九州支店の武井悟氏へご連絡ください (電話: 092-751-9000 FAX 092-752-1119)。

10. 英文抄録 (プロシーディング) の発刊について

プロシーディングに掲載を希望された方には、11月初旬に英文抄録作製についての要項・提出方法を送付いたします。英文原稿の全てをブルー・リーディングにかけますので2000年12月15日 (金) までに英文原稿にフロッピーを添えて本部学会事務局 (大妻女子大学・日本学校保健学会事務局) までご送付ください。

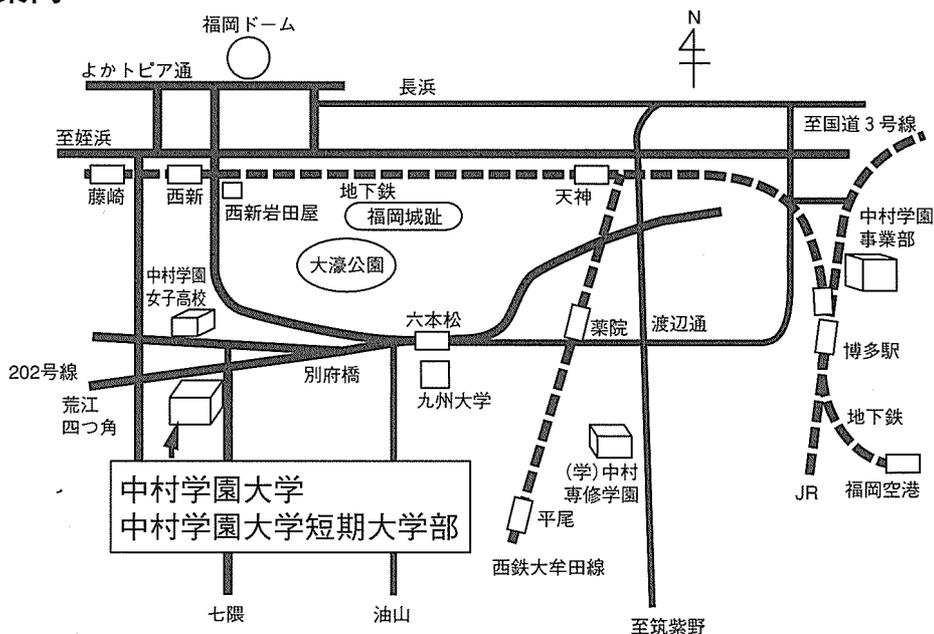
11. 日本小児科学会の会員の方は本学会に参加されますと日本小児科学会認定医資格更新のための8単位が取得できます。

〒811-4192 福岡県宗像市赤間729-1 福岡教育大学保健体育学講座内
 第47回日本学校保健学会事務局 (事務局長: 榊原浩晃, 補佐: 片平誠人)
 電話; 照屋 (0940-35-1457), 榊原 (0940-35-1459), 片平 (0940-35-1452)
 Fax; 片平研究室着信 (0940-35-1452)

※第47回年次学会に関するお問い合わせにつきましては、FAXにてお願いいたします。

会場までの交通案内

交通案内



天神から
(西鉄バス) 所要時間20分

バスセンター向側(コアビル前)〔7A乗場〕にて200, 201, 202, 203, 204, 205番(四箇田, 野方, 早良, 飯倉行)系統バスに乗車～「中村大学前」下車

博多駅から
(西鉄バス) 所要時間30分

- ①博多駅前センター向側〔A乗場〕にて柳橋, 薬院経由で17, 19, 214, 215番(四箇田, 野方, 早良, 姪浜行)系統バスに乗車～「中村大学前」下車
- ②交通センター〔4番乗場〕にて国体道路経由で201, 202, 203, 204, 205番(四箇田, 拾六町, 野方, 下山門行)系統バスに乗車～「中村大学前」下車

藤崎から
(西鉄バス) 所要時間15分

- 藤崎バスターミナルにて
- ①95番(福大病院行)系統バスに乗車～「中村大学前」下車
 - ②11, 65, 69番(博多駅行)系統バスに乗車～「中村高校前」下車, 南へ徒歩6分

福岡空港から
(地下鉄)

博多または天神で下車をされ, 上記のバスをご利用ください。

第47回日本学校保健学会 プログラム

第1日 A会場（10階大講義室）

◆会長講演（8：50～9：20）

21世紀を展望する学校保健

福岡教育大学教授 照屋 博行

◆特別講演Ⅰ（9：30～10：40）

身体のしくみと栄養 —細胞栄養学の立場から—

中村学園大学学長 山元 寅男
座長 日本学校保健学会理事長 森 昭三

◆招待講演Ⅰ（10：50～12：00）

私が水俣病から学んだこと —21世紀の環境教育への提言—

熊本学園大学教授 原田 正純
座長 福岡教育大学教授 照屋 博行

◆招待講演Ⅱ（14：00～15：20）

子ども達の生活環境と生きる力

熊本大学医学部小児発達科学教授 三池 輝久
座長 鹿児島大学名誉教授 美坂 幸治

◆シンポジウムⅠ（15：30～17：30）

東アジアの学校保健活動とヘルスプロモーション

司会 島内 憲夫（順天堂大学スポーツ健康科学部健康学科助教授）

1. 韓国の学校保健活動とヘルスプロモーション

申 東千（延世大学校医科大学予防医学公衆衛生学副教授）

2. 中国上海の小・中・高等学校の健康教育の発展

甘 興発（上海健康教育所）

3. 日本における健康な学校づくり

助友 裕子（順天堂大学スポーツ健康科学部健康学科助手）

B会場 (4201大講義室)

◆シンポジウムⅡ (15:30~17:30)

養護教諭が進める保健の授業

「このシンポジウムを設定するにあたって」

司会 鈴木美智子 (九州女子短期大学養護教育科教授)

伊藤 孝子 (栃木県養護教諭研究会会長)

1. 保健授業元年の法改正に係わって 中村 道子 (全国養護教諭連絡協議会顧問)
2. 養成教育における保健授業担当者の力量形成 戸野塚厚子 (宮城女学院大学助教授)
3. 健康教育のコーディネーターとして 節原香智美 (福岡県京都郡祇郷小学校養護教諭)
4. 養護教諭の職務の特質を生かした保健授業 鈴木 裕子 (横浜市立高田東小学校養護教諭)
5. 教育行政からみた養護教諭の保健授業

香田 由美 (福岡県教育庁教育振興部スポーツ健康指導主事)

J会場 5階 (4505講義室)

◆教育講演Ⅱ (16:10~16:40)

韓国学校健康教育の現状と課題

金 世煥 (江原大学校体育学部副教授)

座長 衛藤 隆 (東京大学大学院教育学研究科)

◆教育講演Ⅲ (16:40~17:10)

台湾健康教育の現状と課題

黄 乾全 (国立台湾師範大学衛生教育学系教授)

座長 衛藤 隆 (東京大学大学院教育学研究科)

第2日 A会場 (10階大講義室)

◆シンポジウムⅢ (9:00~11:00)

養護教諭教育のあり方について

ー養成・採用・現職研修の過程を踏まえてー

司会 大谷 尚子 (茨城大学教育学部教授・日本養護教諭教育学会理事長)

1. 養護教諭が実践を通して成長するにはー私の場合ー
砂村 京子 (茨城県龍ヶ崎市久保台小学校養護教諭)
2. 卒後の研修を通して自己成長をうながすためにー現職者研修指導の経験からー
塩田 瑠美 (千葉県習志野市立第一中学校)
3. 養護教諭の実践と研修の向上をめざした大学院教育
ー本学大学院入学生の動向を中心にー 天野 敦子 (愛知教育大学・養護教育講座教授)
4. 自己成長していける養護教諭を育てるために
ー養成教諭における養護実習に焦点化してー 盛 昭子 (弘前大学教育学部教授)

B会場 (4201大講義室)

◆シンポジウムⅣ (9:00~11:00)

ライフスキル教育の全貌 —我が国に定着させるために—

司会 石川 哲也(神戸大学発達科学部教授)

1. わが国におけるライフスキルを育む健康教育の発展と課題
川畑 徹朗(神戸大学発達科学部助教授)
2. ライフスキルを育む歯と口の健康教育 武井 典子(ライオン歯科衛生研究所教育研究部)
3. ライフスキルを育む食生活教育 春木 敏(兵庫大学食物栄養学科助教授)
4. ライフスキルを育む喫煙防止教育 西岡 伸紀(兵庫教育大学助教授)
5. ライフスキルを育む喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育の普及
小石澤和洋(福岡県教育庁教育振興部スポーツ健康課指導主事)

G会場 (4404講義室)

◆教育講演Ⅰ (11:00~12:00)

心の健康教育(身心一如)

本多 正昭(産業医科大学名誉教授)
座長 照屋 博行(福岡教育大学教授)

D会場 (4305講義室)

◆教育講演Ⅳ (11:00~11:30)

学校健診における地域医師会の役割
—心臓検診を中心として—

松浦 伸郎(姫路市医師会理事)
座長 伊藤 雄平(久留米大学教授)

B会場 (4201大講義室)

◆教養講演 (13:00~14:20)

悠久の海玄界灘 —漂着物は語る—

石井 忠(古賀市歴史資料館館長)
座長 田原 靖昭(長崎大学教授)

◆招待講演Ⅱ (14:30~16:00)

乳・幼児および学童の下痢の治療

山城雄一郎(順天堂大学教授)
座長 竹内 宏一(浜松医科大学教授)

第1日 11月25日(土) C会場 (流通科学部 西4号館 3階 4304教室)

◆一般口演

原理・方法・歴史(1) (15:30~16:30)

座長 山本万喜雄 (愛媛大学)

- 1pC0101 明治20年代の学校衛生進展の背景について——明治23年新小学校令制定の背景から——
○田口喜久恵 (富士常葉大学)
- 1pC0102 三島通良における学校衛生への一考察
○河内信子 (岡山大学教育学部)
- 1pC0103 国民学校令・体錬科「衛生」の検討
○野村良和 (筑波大学体育科学系)
- 1pC0104 戦後保健室機能の変遷に関する検討～保健室の教育的機能に着目して～
○数見隆生 (宮城教育大学)

原理・方法・歴史(2) (16:30~17:30)

座長 野村 良和 (筑波大学)

- 1pC0105 学校保健における鍛錬と保護をめぐる考察 (第一報)
○竹内宏一 (浜松医大・公衆衛生学) 甲田勝康 中村晴信 (浜松医大・公衆衛生学)
- 1pC0106 学校教育における子どもの生命・健康の位置づけに関する研究
第1報 教育行政における教育目標の分析を通して
○斉藤ふくみ (熊本大学教育学部養護教諭特別科) 天野敦子 (愛知教育大学)
- 1pC0107 日本学校保健学会設立前史
○瀧澤利行 (茨城大学教育学部) 七木田文彦 (東京大学大学院教育学研究科)
森 昭三 (筑波大学名誉教授)
- 1pC0108 ライフスキル教育のトレーナー養成プログラムの検討
——WHOの養成方法とわが国の在り方——
○皆川興栄 (新潟大学教育人間科学部) 笠井直美 (新潟大学教育人間学部)
武田 敏 (千葉大学教育学部)

第2日 11月26日(日) I会場 (流通科学部 西4号館 5階 4501教室)

◆一般口演

喫煙・飲酒等防止教育(1) (10:00~11:00)

座長 勝野 眞吾 (兵庫教育大学)

- 2aI0201 薬物乱用防止教育における指導者の資質
○原田幸男 (東京都立深川高等学校) 篠田康人 (東京家政学院) 種村玄彦 (大成女子高)
石川哲也 (神戸大学) 高石昌弘 (大妻女子大学)
- 2aI0202 高等学校における薬物乱用防止教育の長期的効果について
○大家さとみ (佐賀県立佐賀東高等学校) 藤林武史 (佐賀県精神保健福祉センター)
- 2aI0203 中学校保健授業におけるマルチメディアによる薬物乱用防止教育の実践
○小磯 透 (筑波大附中) 小山 浩 中村なおみ 内田匡輔 (筑波大附中)
鈴木和弘 (国際武道大) 高石昌弘 大澤清二 齋藤実 (大妻女子大)
石川哲也 川畑徹朗 (神戸大) 松本健治 國土将平 (鳥取大) 笠井直美 (新潟大)
勝野眞吾 西岡伸紀 (兵庫教育大) 渡邊正樹 (東京学芸大)
和田 清 (国立精神・神経センター)
- 2aI0204 千葉県都市部の一中学校における薬物乱用に関する意識及び実態報告

○興津聡美（横須賀学院） 笠井直美 皆川興栄（新潟大学教育人間科学部）

喫煙・飲酒等防止教育(2) (11:00~12:00) 座長 皆川 興栄（新潟大学）

- 2aI0205 北タイにおける薬物乱用防止教育及び中高校生の薬物に対する意識について
○笠井直美（新潟大学教育人間科学部）
大澤清二 下田敦子（大妻女子大学 人間生活科学研究所）
- 2aI0206 薬物乱用防止システムの国際比較研究⁽¹⁴⁾ タイの薬物乱用の実態とその対策
○吉本佐雅子（鳴門教育大学 学校保健研究室）
勝野眞吾 西岡伸紀 永井純子 二方和也（兵庫教育大学 疫学・健康教育研究室）
赤星隆弘（熊本県教育委員会）
和田 清（国立精神神経センター精神保健研究所）
石川哲也 川畑徹朗（神戸大学発達科学部） 鬼頭英明（文部省）
- 2aI0207 薬物乱用防止システムの国際比較研究⁽¹⁵⁾ フィリピンの薬物乱用の実態とその対策
○勝野眞吾（兵庫教育大学 疫学・健康教育学研究室）
西岡伸紀 永井純子 二方和也（兵庫教育大学 疫学・健康教育研究室）
赤星隆弘（熊本県教育センター） 吉本佐雅子（鳴門教育大学学校保健研究室）
和田 清（国立精神神経センター精神保健研究所）
石川哲也 川畑徹朗（神戸大学発達科学部） 鬼頭英明（文部省）
- 2aI0208 薬物乱用防止システムの国際比較研究⁽¹⁶⁾ 各国の薬物乱用対策
○二方和也（兵庫教育大学 疫学 健康教育学研究室）
永井純子（兵庫教育大学 疫学 健康教育学研究室） 赤星隆弘（熊本県教育センター）
勝野眞吾 西岡伸紀 川畑徹朗（神戸大学発達科学部）
吉本佐雅子（鳴門教育大学学校保健研究室）
和田 清（国立精神神経センター精神保健研究所）

喫煙・飲酒等防止教育(3) (13:00~14:00) 座長 鬼頭英明（文部省）

- 2pI0209 高校生における薬物使用の実態に関する調査（第1報）
飲酒・喫煙および心理社会的要因の検討 ○加藤千津子（旭川医科大学医学部看護学科）
芝木美沙子 笹嶋由美（北海道教育大学旭川校）
- 2pI0210 CD-ROM教材を使った薬物乱用防止教育の実践的研究
——知識に関する教育効果について——
○奥田大介（鳥取大学教育学部） 國土将平 松本健治（鳥取大学教育地域科学部）
山田 陸（同附属中学校） 岸田勇人（鳥取市立中ノ郷中学校）
高石昌弘 大澤清二 齋藤 実（大妻女子大） 勝野眞吾 西岡伸紀（兵庫教育大）
石川哲也 川畑徹朗（神戸大） 和田 清（国立精神神経センター）
渡邊正樹（東京学芸大） 笠井直美（新潟大）
- 2pI0211 高校生の喫煙・飲酒・薬物乱用に影響を与える生活態度と知識
○國土将平 松本健治（鳥取大学） 高石昌弘 大澤清二 齋藤 実（大妻女子大学）
勝野眞吾 西岡伸紀（兵庫教育大） 石川哲也 川畑徹朗（神戸大学）
渡邊正樹（東京学芸学） 笠井直美（新潟大学）
- 2pI0212 中学生に対する防煙教育とその評価

○嶋 政弘 福田勝洋 (久留米大学医学部公衆衛生学講座)

喫煙・飲酒等防止教育(4) (14:00~15:00) 座長 川畑 徹朗 (神戸大学)

- 2pI0213 教育実習履修者の喫煙状況及び実習校における禁煙措置について
○家田重晴 (中京大学) 斎藤禎一 (金城学院高等学校)
白井若菜 (中京大学大学院) 勝亦紘一 (中京大学)
- 2pI0214 喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育における小学校の教育内容の比較
—ノルウェー, スウェーデンの教科書と日本の学習指導要領の比較検討—
○山梨八重子 (お茶の水女子大学附属中学校) 戸野塚厚子 (宮城学院女子大学)
- 2pI0215 女子学生の喫煙意識・行動の関連分析 第3報 分煙・禁煙教育の試み
○門司れい子 (九州女子短期大学体育科) 鈴木美智子 (九州女子短期大学養護教育科)
青山昌二 (武蔵野女子大学)
- 2pI0216 女子学生における乗り物の禁煙席選択と行動意識との関連性について
○柳生 善彦 (奈良県内吉野保健所) 山本公弘 (奈良女子大学保健管理センター)

喫煙・飲酒等防止教育(5) (15:00~15:45) 座長 宮下 和久 (和歌山県立医科大学)

- 2pI0217 医療系学科学学生の喫煙行動と喫煙に対する意識
○太田ひろみ (杏林大学保健学部) 朝野 聡 (杏林大学 保健学部)
北田豊治 (九州女子短期大学) 加藤尚美 (沖縄県立看護大学)
- 2pI0218 中高等学校の保健体育教師における喫煙率と喫煙防止教育
○大井田 隆 (国立公衆衛生院公衆衛生行政学部) 丸山美知子 (厚生省看護研修研究センター)
石井敏弘 曾根智史 (国立公衆衛生院公衆衛生行政学部) 箕輪眞澄 (国立公衆衛生院疫学部)
- 2pI0219 高校生の飲酒イメージと飲酒行動に関する研究
○小島章子 (大妻女子大学 人間生活科学研究所) 渡辺雄二 (大妻女子大学 家政学部)
大澤清二 (大妻女子大学 人間生活科学研究所)

第2日 11月26日(日) J会場 (流通科学部 西4号館 5階 4505教室)

◆一般口演

発育・発達(1) (9:00~9:45) 座長 石本 耕治 (いしもと小児科医院)

- 2aJ0301 慢性疾患をもつ病児の社会性の発達——健康児との比較——
○一戸とも子 (弘前大学医療技術短期大学部看護学科) 早川三野雄 (弘前大学教育学部)
- 2aJ0302 学校生活に問題を認め発達外来を受診した普通学級在籍児の背景についての検討
○林 隆 鮎川浩志 古川 漸 (山口大学医学部小児科)
木戸久美子 中村仁志 芳原達也 (山口大学医学部公衆衛生)
- 2aJ0303 屋内外の遊び頻度と幼少期の遊び体験との関係 ○島根 三佳 (近畿大学豊岡短期大学)

発育・発達(2) (9:45~10:15) 座長 白石 龍生 (大阪教育大学)

- 2aJ0304 心身の健康管理に役立つ身体計測値の活用——小学校児童において——
○齋藤久美 (大宮市立桜木小学校) 小林正子 (国立公衆衛生院) 東郷正美 (東京大学)
- 2aJ0305 学童期の血清レプチンの加齢変化

○神谷和世 (和歌山医大看護短大部)
 板谷裕美 村井静子 有田幹雄 武田眞太郎 (和歌山医大看護短大部)
 宮井信行 山本博一 森岡郁晴 宮下和久 (和歌山医大衛生学教室)
 村口正宏 (大塚製薬細胞工学研究所) 藤井恵美子 (神戸大附属明石小学校)
 五十嵐裕子 (神戸大附属明石中学校) 北口和美 (西宮市立西宮高校)
 大橋郁代 (西宮市教育委員会)

発育・発達(3) (10:15~11:00)**座長 進藤 宗洋 (福岡大学)**

2aJ0307 10年間の全国平均身長・体重によるBMIを用いた標準体重の提唱

○中畑朋美 (和歌山大学教育学部附属中学校) 小串陽子 (和歌山県教育庁)
 谷川智津 (紀北養護学校) 土屋由味 (大新小学校) 青木京子 (安原小学校)
 松本久美子 (和歌山大学教育学部附属養護学校) 吉岡千彰 (和歌山大学教育学部附属小学校)
 北山敏和 (和歌山県教育庁) 坂田清美 (和歌山県立医科大学)

2aJ0308 仙台市児童・生徒のBMIの分布の推移について

○黒川修行 (東北大学大学院・医・環境保健医学分野) 中塚晴夫 (宮城大学看護学部)
 劉 忠民 佐藤 洋 (東北大学大学院・医・環境保健医学分野)

2aJ0309 水中体重秤量法による10歳から18歳男女の身体組成, 皮下脂肪厚とTER (Trunk/Extremity Ratio) の年齢的推移

○田原靖昭 (長崎大学・教育学部・学校保健学)
 西澤 昭 (長崎大学・教育学部・学校保健学)

発育・発達(4) (11:00~11:45)**座長 松本 健治 (鳥取大学)**

2aJ0310 小学生における重心動揺 (第2報)

——小学生における重心動揺と動揺に影響を与える因子について——

○福田敏子 (岡山大学大学院教育学研究科) 小出彌生 (岡山大学教育学部)
 梶谷信之 (岡山大学教育学部)

2aJ0311 小学校高学年の過体重児に特徴的な生活因子

~生活活動量・生活習慣・身体計測値の3年間の縦断的調査から~

○疋田理津子 (産業医科大学 産業保健学部) 松尾和枝 (産業医科大学 産業保健学部)
 新発田杏子 (前産業医科大学 産業保健学部)
 石井美紀代 吉田あや子 (西南学院大学 保健福祉学部) 本川眞弓 (九州看護福祉大学)

2aJ0312 若年者における加速度脈波の波形パターンの検討

——各成分波の波高と波高比を指標として——

○宮井信行 (和歌山県立医科大学衛生学教室)
 南佳宏 山本博一 森岡郁晴 (和歌山県立医科大学衛生学教室)
 板谷裕美 神谷和代 村井静子 有田幹雄 武田眞太郎 (和歌山県立医科大学看護短期大学部)
 宮下和久 (和歌山県立医科大学衛生学教室)

発育・発達(5) (13:00~13:45)**座長 正木 健雄 (日本体育大学)**

2pJ0313 幼児期における立位姿勢の安定性について

○新宅幸憲 (大阪成蹊女子短大) 臼井永男 (放送大学) 藤永 博 (和歌山大学)

乾 道生 (大阪成蹊女子短大) 竹内宏一 (浜松医大)

2pJ0314 幼児の体温と生活環境に関する研究

○三宅孝昭 (大阪府立大学) 松浦義昌 清水教永 (大阪府立大学)

2pJ0315 パーセントイル値でみた骨伝導音の年齢変化

○山田晃功 (鳥取大学教育学部) 國土将平 松本健治 (鳥取大学教育地域科学部)

発育・発達(6) (13:45~14:30)

座長 藤島 和孝 (九州大学)

2pJ0316 女子スポーツ選手における初潮遅延の検証

—ウェーブレット補間法による運動選手, 対照群における初潮年齢時の身長値の推定—

○藤井勝紀 (愛知工業大学)

2pJ0317 発育期男女の体格の性比の推移

○島田彰夫 (宮崎大学教育文化学部) 伊藤武樹 (宮崎大学教育文化学部)

宮田一仁 (伊野南小学校) 伊藤菜緒 (九州保健福祉大学社会福祉学部)

田原義雄 安部真由美 (宮崎大学大学院教育学研究科) 本田幸代 (宮崎大学教育学部)

2pJ0318 児童の身体活動による生活習慣改善の可能性

～歩数の多寡別にみた生活行動の特徴からの検証～

○坂下昇次 (山梨大学) 中村和彦 (山梨大学) 前橋 明 (倉敷市立短期大学)

山田七重 (山梨医科大学) 浅川和美 (山梨県立看護大学)

鷹野美智子 (山梨県大月市立大月東中学校)

発育・発達(7) (14:30~15:15)

座長 林 正 (滋賀大学)

2pJ0319 中学生の体格指標と食習慣との関係 (第2報)

～おやつ摂取習慣による3年間の体脂肪率の変化～

○石井美紀代 (西南女学院大学 保健福祉学部) 吉田あや子 (西南女学院大学 保健福祉学部)

松尾和枝 疋田理津子 (産業医科大学 産業保健学部) 本川眞弓 (九州看護福祉大学)

新発田杏子 (前 産業医科大学)

2pJ0320 「子どものからだの調査2000」の結果報告——(1)選択回答項目の結果について——

○阿部茂明 (日本体育大学) 野井真吾 (日本体育大学大学院)

野田 耕 (上智大学) 平井貴子 (桜美林中学校) 正木健雄 (日本体育大学大学院)

2pJ0321 「子どものからだの調査2000」の結果報告——(2)自由記述項目の結果について——

○野田 耕 (上智大学) 野井真吾 (日本体育大学大学院) 阿部茂明 (日本体育大学)

平井貴子 (桜美林中学校) 正木健雄 (日本体育大学大学院)

第1日 11月25日(土) J会場 (流通科学部 西4号館 5階 4505教室)

◆一般口演

国際学校保健 (15:30~16:00)

座長 大澤 清二 (大妻女子大学)

1pJ0401 ニュージーランドにおけるライフスキル教育の調査研究

○皆川興栄 (新潟大学教育人間科学部) 園山和夫 (北海道教育大学釧路校)

木村龍雄 (大阪教育大学教育学部) 宮崎恭一 (Can Do Harajuku)

1pJ0402 学校における健康問題・健康教育・健康管理の責任者に関する国際的調査研究

— 8ヶ国スクールナースのアンケート調査 —

○鎌田尚子 (女子栄養大学) 三木とみ子 (女子栄養大学・前文部省教科調査官)
橋口文香 (女子栄養大学)

第1日 11月25日(土) K会場 (流通科学部 西4号館 5階 4506教室)

◆一般口演

健康意識・健康行動(1) (15:30~16:30)

座長 木村 正治 (熊本大学)

1pK0501 『死』に関する経験・態度・認識についての調査研究(28)

— 「死」に関する連想概念と「死後の世界」に関する認識の関連について —

○板谷幸恵 (女子栄養大学) 藤田禄太郎 (鳴門教育大学名誉教授)
棟方百熊 (鳴門教育大学) 下八正美 (鳴門市立桑島小学校)

1pK0502 『死』に関する経験・態度・認識についての調査研究(29)

— 「死」に関する連想概念と「身体的死」に関する認識の関連について —

○藤田禄太郎 (鳴門教育大学名誉教授) 板谷幸恵 (女子栄養大学)
棟方百熊 (鳴門教育大学) 下八正美 (鳴門市立桑島小学校)

1pK0503 高校生の健康リスク行動の特徴とその関連因子

○田代順子 (聖路加看護大学) 村井文江 小澤道子 成瀬和子 (聖路加看護大学)
西川浩昭 (筑波大学医療技術短期大学部)

1pK0504 大学生の「生きがい」について—健康と余暇意識—

○加藤恵子 (名古屋文理短期大学) 池上久子 (南山大学) 鶴原香代子 (愛知淑徳大学)
青山昌二 (武蔵野女子大学)

健康意識・健康行動(2) (16:30~17:30)

座長 大津 一義 (順天堂大学)

1pK0505 中学生の健康習慣とセルフ・エスティームに関する研究

○鎌田美千代 (愛知教育大学大学院) 村松常司 (愛知教育大学保健体育講座)
佐藤和子 (愛知教育大学養護教育講座) 村松園江 (東京水産大学海洋生産学科)
川畑徹朗 (神戸大学発達科学部)

1pK0506 日本と韓国の中学生のセルフエスティームと保健行動に関する比較調査

○朝野 聡 (杏林大学保健学部) 太田ひろみ 加藤英世 (杏林大学) 加藤知己 (東京電機大学)
北島 勉 (杏林大学) 李應吉吉 (鹿児島大学) 尹炳俊 (ソウル保健大学)

1pK0507 始業前における中学生の自覚症状の訴え

○今滝晃市 (岡山市立岡山後楽館高等学校) 野々上敬子 (岡山市立芳泉中学校)
前橋 明 (倉敷市立短期大学)

1pK0508 高校生の疲労感の実態とその要因に関する研究

—疲労自覚症状とストレス及び生活行動との関係—

○山本和代 (高知中央高等学校) 下村美佳子 (高知中央高等学校)
入谷仁士 木村龍雄 (大阪教育大学)

健康意識・健康行動(3) (9:00~10:00)

座長 藤田 和也 (一橋大学)

2aK0509 小・中学生の日常ストレスと対処行動について

- 谷尾千里 (愛知教育大学大学院) 村松常司 坂田利弘 (愛知教育大学保健体育講座)
- 2aK0510 小学生の保健行動に関する自己評価と問題認識
○松尾和枝 (産業医科大学 産業保健学部) 疋田理津子 (産業医科大学 産業保健学部)
新発田杏子 (前 産業医科大学) 石井美紀代 吉田あや子 (西南女学院大学)
本川眞弓 (九州看護福祉大学)
- 2aK0511 ライフスキルと生活習慣との関係に関する縦断的研究(6)
——小学4年から中学1年にかけての運動習慣とライフスキル——
○近森けいこ (神戸大学大学院・総合人間科学) 川畑徹朗 (神戸大・発達科学)
春木 敏 (兵庫大・食物栄養) 西岡伸紀 (兵庫教育大・学校教育)
島井哲志 (神戸女学院大・人間科学) 小池 晃 (新発田市立猿橋小)
- 2aK0512 女子学生の生活リズムとA・B型行動パターンとの関連性
○中永征太郎 (ノートルダム清心女子大学)

健康意識・健康行動(4) (10:00~10:45)**座長 瀧澤 利行 (茨城大学)**

- 2aK0513 女子学生の「健康意識」「医のイメージ」についての研究
——養護学生, 看護系学生, 他学生へのアンケート調査から——
○木村 操 (愛知県立千種高校) 鈴木千春 渡邊貢次 (愛知教育大学)
石野 誠 中垣晴男 (愛知学院大学) 大西真由美 小林壽子 (鈴鹿国際大学短期学部)
- 2aK0514 女子学生入学直後10週間の生活時間構造への運動部の影響
○木村一彦 (川崎医療福祉大学) 福西孝允 津島ひろ江 河野由美子 (川崎医療福祉大学)
小海節美 (福山市立女子短期大学) 小野順子 遠山敬久 (川崎医療福祉大学)
島根三佳 (近畿大学豊岡短期大学) 山成幸子 山本浩二 (東京学芸大学附属世田谷中学校)
- 2aK0515 健康大学生女子の食行動調査 (EAT—1999年, 札幌市)
○鳥本 愛 (北海道教育大学札幌校) 荒島真一郎 問谷香織 (北海道教育大学札幌校)
土井芳美 (北海道教育大学札幌校 同附属中学校)
佐藤美和 (北海道教育大学札幌校 同附属小学校)
西川武志 岡安多香子 山田玲子 (北海道教育大学札幌校)

健康意識・健康行動(5) (10:45~11:45)**座長 曾根智史 (国立公衆衛生院)**

- 2aK0516 男子学生のライフスタイル・コントロール度とその前提要因としてのヘルス・ロカス・オブ・コントロールとの関係
○本田幸代 (宮崎大学教育学部) 伊藤菜緒 (九州保健福祉大学社会福祉学部)
田原義雄 安部真由美 (宮崎大学大学院教育学研究科) 宮田一仁 (伊野南小学校)
島田彰夫 伊藤武樹 (宮崎大学教育文化学部)
- 2aK0517 女子学生のライフスタイル・コントロールの実態と強化要因としてのヘルス・ロカス・オブ・コントロールとの関係
○伊藤菜緒 (九州保健福祉大学社会福祉学部) 本田幸代 (宮崎大学教育学部)
田原義雄 安部真由美 (宮崎大学大学院教育学研究科) 宮田一仁 (伊野南小学校)
島田彰夫 伊藤武樹 (宮崎大学教育文化学部)
- 2aK0518 男子大学生のライフスタイルのコントロール度と健康状態と関連
○田原義雄 (宮崎大学大学院教育学研究科) 安部真由美 (宮崎大学大学院教育学研究科)

本田幸代（宮崎大学教育学部） 伊藤菜緒（九州保健福祉大学社会福祉学部）

宮田一仁（伊野南小学校） 島田彰夫 伊藤武樹（宮崎大学教育文化学部）

2aK0519 女子学生のライフスタイルのコントロール状況と健康状態との関係

○安部真由美（宮崎大学大学院教育学研究科） 田原義雄（宮崎大学大学院教育学研究科）

本田幸代（宮崎大学教育学部） 伊藤菜緒（九州保健福祉大学社会福祉学部）

宮田一仁（伊野南小学校） 島田彰夫 伊藤武樹（宮崎大学教育文化学部）

健康意識・健康行動(6) (13:00~14:00)

座長 数見 隆生（宮城教育大学）

2pK0520 大学生の気分不良体験とその方法——因果関連図からの検討——

○岩佐幸恵（徳島大学大学院人間・環境研究科） 中安紀美子（徳島大学総合科学部）

2pK0521 大学生の低用量経口避妊薬に関する認識

○百瀬義人（福岡大学医学部衛生学教室）

2pK0522 大学生と喫煙

○渡辺紀子（鹿児島大学）

2pK0523 大学1年生における飲酒の実態とその他の健康危険行動との関連

○渡部 基（北海道教育大学） 野津有司（筑波大学）

健康意識・健康行動(7) (14:00~15:15)

座長 村松 常司（愛知教育大学）

2pK0524 短大女子学生における障害者に対するイメージ，社会的距離，道徳観等 その1

○芝本英博（日本たばこ産業㈱四国CC保健部） 三宅康弘（老人保健施設こくぶんじ荘）

川田久美 合田恵子 戸谷誠二 岩瀬哲也 武田則昭（香川医科大学医療管理学）

2pK0525 小児糖尿病児の学校での療養行動に及ぼす病気公表過程の検討

○関 秀俊 津田朗子（金沢大学医学部保健学科） 木村留美子（金沢大学医学部保健学科）

西村真実子（石川県立看護大学）

2pK0526 母親のダイエット行動および食意識が女子中学生のダイエット行動に与える影響

○廣金和枝（慶應義塾大学保健管理センター）

南里清一郎 木村慶子 齋藤郁夫（慶應義塾大学保健管理センター）

2pK0527 わが国の青少年の健康危険行動に関する全国動向調査に向けて

——米国CDCによるYRBSの調査内容と方法に関する検討を中心に——

○野津有司（筑波大学） 市村國夫（常磐大学） 下村義夫（岡山大学）

渡邊正樹（東京学芸大学） 荒川辰巳（島根大学） 渡部 基（北海道教育大学）

2pK0528 欧米における社会的スキルを扱う教科書の比較検討

○飯田道子（千葉大学大学院教育学研究科）

第1日 11月25日(土) | 会場（流通科学部 西4号館 5階 4501教室）

◆一般口演

保健学習(1) (15:30~16:15)

座長 友定 保博（山口大学）

1pI0601 小学校教員の保健授業担当力量とその形成に関する基礎的研究（第1報）

○植田誠治（茨城大学教育学部） 赤田信一（静岡大学教育学部） 杉崎弘周（茨城大学大学院）

1pI0602 中学校教員の保健授業担当力量とその形成に関する基礎的研究（第1報）

○赤田信一（静岡大学教育学部） 植田誠治（茨城大学教育学部） 杉崎弘周（茨城大学大学院）

1pI0603 小学校保健学習のための教員研修プログラムの開発

—THE (Tsukuba Health Education) 研修プログラムの予備的評価—

○渡部 基 (北海道教育大学) 野津有司 (筑波大学) 岩田英樹 (金沢大学)
藤山博英 野村良和 宗像恒次 藤澤邦彦 (筑波大学)

保健学習(2) (16:15~17:15)

座長 家田重晴 (中京大学)

- 1pI0604 小学生における心の健康教育の短期的効果について：
社会的問題解決スキルの獲得と自尊心の向上を通して
○大島知恵 (琉球大学大学院保健学研究科) 高倉 実 (琉球大学医学部)
- 1pI0605 施設入所要介護高齢者と児童の触れあいにみる疑問・質問に関する検討
○三宅康弘 (老人保健施設こくぶんじ荘)
川田久美 戸谷誠二 岩瀬哲也 (香川医科大学医療管理学)
芝本英博 (日本たばこ産業(株)四国CC保健部) 武田則昭 (香川医科大学医療管理学)
- 1pI0606 保健授業におけるライフスキル形成の評価について
○今関豊一 (千葉県立船橋高等学校) 大津一義 (順天堂大学)
- 1pI0607 保健体育専攻の大学生における保健知識
—「大学生の保健知識に関する調査」(名古屋大学, 1996) の調査票を用いて—
○久保元芳 (筑波大学大学院) 野津有司 (筑波大学) 本間啓二 (日本体育大学)
梶岡多恵子 (名古屋大学総合保健体育科学センター)
藤山博英 野村良和 藤澤邦彦 (筑波大学)

保健学習(3) (9:00~10:00)

座長 植田 誠治 (茨城大学)

- 2aI0608 欧米の学校健康教育における教員研修プログラムに関する評価研究の動向
○岩田英樹 (金沢大学教育学部) 野津有司 (筑波大学体育科学系)
渡部 基 (北海道教育大学札幌校)
- 2aI0609 新学習指導要領「小学校保健学習」の推進のための研修のあり方について
—I 県の小学校教員を対象とした調査結果より—
○坂本 崇 (筑波大学院生) 野津有司 (筑波大学) 渡部 基 (北海道教育大学札幌校)
岩田英樹 (金沢大学) 藤山博英 野村良和 宗像恒次 藤澤邦彦 (筑波大学)
- 2aI0610 からだのしくみや疾病に関する学校での健康教育についての検討
—その1 養護教諭に対する調査—
○向井田紀子 (国立公衆衛生院 母子保健学部)
小林正子 田中哲郎 (国立公衆衛生院 母子保健学部)
- 2aI0611 からだのしくみや疾病に関する学校での健康教育についての検討
—その2 高校の保健体育科教諭に対する調査—
○向井田紀子 (国立公衆衛生院 母子保健学部)
小林正子 石井博子 田中哲郎 (国立公衆衛生院 母子保健学部)

第2日 11月26日(日) H会場 (流通科学部 西4号館 4階 4405教室)

◆一般口演

保健指導(1) (9:00~9:45)

座長 野津 有司 (筑波大学)

2aH0701 色覚検査のインフォームド・コンセント

○高柳泰世 (本郷眼科・名古屋大学 公衆衛生)

宮尾 克 (名古屋大学大学院多元数理科学研究科)

2aH0702 継続観察を生かした肥満指導についての一考察 第2報 指導効果の要因分析を中心に

○奥村陽子 (岡崎市立大樹寺小学校) 古田真司 天野敦子 (愛知教育大学)

2aH0703 慢性疾患をもつ児童・生徒への学校保健活動

○浅川和美 (山梨県立看護大学短期大学部) 中村和彦 坂下昇次 (山梨大学教育人間科学部)

鷹野美智子 (大月市立大月東中学校)

保健指導(2) (9:45~10:30)**座長 林 辰美 (中村学園大学)**

2aH0704 児童と保護者の保健関連行動にみる棄却域における検討

—不定愁訴と描画法の結果から—

○武田則昭 (香川医科大学医療管理学)

川田久美 合田恵子 戸谷誠二 岩瀬哲也 (香川医科大学医療管理学)

芝本英博 (日本たばこ産業(株)四国CC) 三宅康弘 (老人保健施設こくぶんじ荘)

2aH0705 「タバコと健康」の授業前後の生徒の意識に関する一考察

○河田史宝 (金沢大学教育学部附属中学校)

2aH0706 中学校・高等学校における保健組織活動の実態

—往復葉書による全国抽出調査結果より—

○平山素子 (大妻女子大学人間生活科学研究所)

齋藤 実 高石昌弘 (大妻女子大学人間生活科学研究所)

第1日 11月25日(土) F会場 (流通科学部 西4号館 4階 4402教室)**◆一般口演****学校安全・安全教育(1) (15:30~16:15)****座長 市村 國夫 (常磐短期大学)**

1pF0801 幼児教育科における安全教育の一考察

—応急処置, 救急蘇生法の習得状況と関心度—

○芳田章子 (藍野学院短期大学)

1pF0802 防災に関する小学生の知識と行動

○渡邊正樹 (東京学芸大学教育学部) 南 哲 (神戸大学発達科学部)

戸田芳雄 (文部省体育局学校健康教育課)

1pF0803 学校管理下における傷害発生率と学校環境の関連

○石樽清司 (滋賀大学) 石森由香里 (山上小) 大家京子 (楠葉西中)

谷田淳子 (北郷里小) 谷本智恵美 (浅井中) 遠山美智 (吉川小)

西脇弘子 (第一小) 平田久美 (三雲東小) 福西江利子 (美山中)

学校安全・安全教育(2) (16:15~17:00)**座長 石樽 清司 (滋賀大学)**

1pF0804 小学校児童の事故要因に関する検討

○間壁恵子 (滋賀大学教育学部附属小学校) 中村清美 (大津市立仰木の里小学校)

板持紘子 (滋賀大学教育学部附属中学校) 林 正 (滋賀大学教育学部)

1pF0805 健康と体力と安全に関する研究(Ⅲ)

- 尾頭なつ子 (千葉大学研究生) 阿部明浩 (千葉大学) 金 明軍 (千葉大学研究生)
 1pF0806 男子中学生の骨折とその発生状況 (1979年度~1998年度)
 ○小柳尚子 (慶応義塾大学保健管理センター)
 木村慶子 南里清一郎 小崎里華 島村泰史 藤田尚代 久根木康子 (慶応義塾大学保健管理センター)

学校安全・安全教育(3) (17:00~17:45)

座長 吉田瑩一郎 (日本体育大学)

- 1pF0807 学童の錯視の実態とその応用に関する実験的研究 (XIII) ○阿部明浩 (千葉大学)
 1pF0808 教員の一次救命手当に関する調査研究
 ○藤原 寛 (京都府立医科大学小児科) 井上文夫 (京都教育大学学校保健研究室)
 大西晴子 (京都教育大学学校保健研究室)
 1pF0809 APP事故傾向予測検査からみた生徒の特性
 ○松岡 弘 (大阪教育大学) 詫間晋平 (川崎医療福祉大学)
 江原悦子 (大教大附属池田小) 山名康子 (大教大附属平野小)

第1日 11月25日(土) D会場 (流通科学部 西4号館 3階 4305教室)

◆一般口演

性教育・エイズ教育(1) (15:30~16:15)

座長 松岡 弘 (大阪教育大学)

- 1pD0901 高等学校におけるAIDS教育(1)AIDSに関する情報ソースと教材化
 ○名村雪子 (兵庫県立姫路東高校) 永井純子 勝野眞吾 (兵庫教育大学)
 1pD0902 項目反応理論を用いたAIDS知識テストの標準化
 ○国土将平 (鳥取大学教育地域科学部) 松本健治 (鳥取大学教育地域科学部)
 1pD0903 性感染症予防教育の今日的課題 ○武田 敏 (千葉大学)

性教育・エイズ教育(2) (16:15~17:15)

座長 武田 敏 (千葉大学)

- 1pD0904 高校生の避妊および性感染症に関する知識の実態について
 ——性別、性交経験の有無別による比較——
 ○下村美佳子 (高知中央高校) 山本和代 (高知中央高校)
 入谷仁士 木村龍雄 (大阪教育大学)
 1pD0905 大学生における性自認と性の多様性について
 ○北村香織 (岡山大学大学院教育学研究科養護教育専攻)
 高橋香代 (岡山大学教育学部養護教育)
 難波希久子 (岡山大学大学院教育学研究科養護教育専攻)
 1pD0906 大学生の性に関する態度と自己同一性及び自尊感情との関連
 第一報 性に関する態度と自己同一性との関連
 ○久野孝子 (名古屋市立大学看護学部) 館 英津子 (名古屋市立大学看護学部)
 下方浩史 (国立長寿医療研究センター疫学研究部)
 1pD0907 女子大学生の性に関する悩みの実態——月経異常とその認識——
 ○木戸久美子 (山口大学大学院医学研究科人間環境予防医学)
 林 隆 (山口大学医学部小児科) 中村仁志 (山口県立大学看護学部)
 芳原達也 (山口大学医学部公衆衛生)

第2日 11月26日(日) F会場(流通科学部 西4号館 4階 4402教室)

◆一般口演

健康相談・相談活動(1) (13:00~13:45)

座長 石原 昌江(岡山大学)

2pF1001 健康相談活動に関する養護実習の検討 第1報 「指導養護教諭の不登校児への関与」

○一丸俊恵(佐賀女子短期大学) 阿部清子(今治明德短期大学)

坂田 淳(徳島文理大学) 鈴木美智子(九州女子短期大学)

2pF1002 心に健康問題を持つ生徒の支援(第2報)

——心の教室相談員に関する調査:心の教室相談員を対象として——

○山崎早苗(順正短期大学) 郷木義子(順正短期大学) 小出彌生(岡山大学教育学部)

2pF1003 心に健康問題を持つ生徒の支援(第3報)

——心の教室相談員に関する調査:養護教諭を対象として——

○郷木義子(順正短期大学) 小出彌生(岡山大学教育学部) 山崎早苗(順正短期大学)

健康相談・相談活動(2) (13:45~14:30)

座長 出井美智子(岐阜県立看護大学)

2pF1004 養護教諭の行うヘルスカウンセリング(健康相談活動)のアセスメントに関する研究(第2報)

○剣持智恵(筑波大学附属坂戸高等学校) 中根浩美(埼玉県立川越工業高等学校)

森田光子(千葉大学大学院)

2pF1005 不登校生徒へのかかわりに関する養護教諭の意識について

——校内教職員・保護者・地域との連携——

○本田優子(熊本大学教育学部養護教育講座)

浦川アヤ子 大塚美和 米村健一(熊本大学教育学部養護教育講座)

2pF1006 不登校への対応と支援に関する研究——養護教諭が関わった事例より——

○難波知子(岡山大学大学院教育学研究科) 小出彌生(岡山大学教育学部)

健康相談・相談活動(3) (14:30~15:15)

座長 門田新一郎(岡山大学)

2pF1007 高校生における中途退学者の援助

○板倉睦子(北海道教育大学・札幌校) 荒島真一郎(北海道教育大学・札幌校)

2pF1008 スクールカウンセラー導入による教師の負担軽減に関する研究

○木下和江(京都教育大学衛生学研究室) 松浦賢長(京都教育大学衛生学研究室)

2pF1009 事例からみた養護教諭の相談活動の機能——意識喪失を繰り返す中学三年女子の事例——

○清水花子(練馬区光が丘第一中学校) 森田光子(多摩相談活動研究所)

中島玲子(前都立南野高等学校) 根本節子(筑波大学附属駒場中高等学校)

松木幸子(練馬区立光が丘第二中学校) 中根浩美(埼玉県立川越工業高等学校)

健康相談・相談活動(4) (15:15~16:00)

座長 永田 憲行(熊本大学)

2pF1010 公立新設中学校における教育相談室,心の教室,保健室の設置状況

○笹森春美(北海道教育大学札幌校大学院,札幌市立星置中学校)

荒島真一郎(北海道教育大学札幌校大学院)

2pF1011 家族システムアプローチを用いた不登校児支援

○森木優子 (川崎医療福祉大学大学院) 弘中愛子 (川崎医療福祉大学大学院)
吉井とも子 (北房町立砦部小学校) 久樂知子 (周東総合病院)
津島ひろ江 (川崎医療福祉大学)

2pF1012 健康相談に関する養護実習の検討〈健康相談演習ノート予備調査及び有効性の検討〉

○鈴木美智子 (九州女子短期大学養護教育科)

第1日 11月25日(土) H会場 (流通科学部 西4号館 4階 4405教室)

◆一般口演

健康評価(1) (15:30~16:15)

座長 百瀬 義人 (福岡大学)

1pH1101 子どもの棒反応値と元気度との関係——小学生の場合——

○古田千恵子 (日本体育大学) 野井真吾 (日本体育大学大学院)

石田かづ子 (幕張東小学校) 阿部茂明 (日本体育大学) 正木健雄 (日本体育大学大学院)

1pH1102 健康中学生についての腋窩温の研究 (第6報) ——週間の腋窩温変動~夏~——

○大川佳代子 (姫路市立大白書中学校) 正木健雄 (日本体育大学)

1pH1103 保健室における救急処置の経年変化——T県の全日制高校生の過去31年間の調査から——

○貴志知恵子 (徳島県立鳴門第一高等学校) 中安紀美子 (徳島大学総合科学部)

健康評価(2) (16:15~16:45)

座長 米村 健一 (熊本大学)

1pH1104 健康評価システム“Charm Check”の開発——看護学生の生活習慣と健康度との関連——

○芳田章子 (藍野学院短期大学) 前山 直 (藍野学院短期大学)

1pH1105 大学の女子学生のライフスタイルについて——摂食回数と健康への影響——

○辻 忠 (大阪外国語大学)

第2日 11月26日(日) G会場 (流通科学部 西4号館 4階 4404教室)

◆一般口演

精神保健(1) (9:30~10:15)

座長 北村 陽英 (奈良教育大学)

2aG1201 中学生における荒れについての一考察——訴えの言語化と自己開示の関連から——

○中安紀美子 (徳島大学総合科学部)

2aG1202 沖縄の中学生における睡眠・生活習慣

○荒川雅志 (琉球大学教育学部 生涯健康基礎学講座)

田中秀樹 白川修一郎 (国立精神・神経センター精神保健研究所老人精神保健部)

嘉手苺初子 平良一彦 (琉球大学教育学部 生涯健康基礎学講座)

2aG1203 中学生の「こころの問題」と関わり体験 (第2報)

○中村和彦 (山梨大学教育人間科学部) 坂下昇次 (山梨大学教育人間科学部)

太田絢子 (岡山県久世町立遷喬小学校) 山田七重 (山梨医科大学保健学Ⅱ)

浅川和美 (山梨県立看護大学短期大学部) 鷹野美智子 (山梨県大月市立大月東中学校)

精神保健(2) (10:15~11:00)

座長 高倉 実 (琉球大学)

2aG1204 中学1年生の精神健康度に関する家族・日常生活要因についての検討

——静岡県西部の中学生への調査結果から——

- 佐藤友子（浜松医科大学） 荒木田美香子 堀口真由子 金森雅夫 松本友子（浜松医科大学）
森 昭三（筑波大学）
- 2aG1205 中学1年生を持つ父母と子どもの精神健康度及びその関連要因についての検討
- 荒木田美香子（浜松医科大学） 佐藤友子 堀口真由子 金森雅夫 松本友子（浜松医科大学）
森 昭三（筑波大学）
- 2aG1206 中学生のいじめと精神保健に関する断面調査
- 笹澤吉明（群馬大学医学部公衆衛生学教室） 鈴木庄亮（群馬大学医学部公衆衛生学教室）
竹内一夫（群馬県立医療短期大学）

精神保健(3) (13:00~14:00)

座長 伊藤武樹（宮崎大学）

- 2pG1207 中学生における登校回避感情とその関連要因
- 上地 勝（筑波大学社会医学系） 高倉 実（琉球大学医学部保健学科）
- 2pG1208 中学校教師のイラショナルビリーフと精神的健康との関連性
—中学校教師と女子大学生の比較を通して—
- 土井一博（立正大学） 藤 雅茂（東京福祉専門学校）
- 2pG1209 子どもの不安傾向がユーモア刺激への反応に及ぼす影響
- 秋山 斉（東京大学医学系研究科発達医科学教室）
牛島廣治 小林 臻（東京大学医学系研究科発達医科学教室）
- 2pG1210 高校生の「心の相談」を通して
- 恵紙英昭（久留米大学医学部精神神経科） 樋口洋子（福岡県立明善高校養護教諭）
前田久雄（久留米大学医学部精神神経科）

精神保健(4) (14:00~15:00)

座長 下村 義夫（岡山大学）

- 2pG1211 学生の精神保健に関する研究（第2報）—不安テストと健康生活テストの結果の分析—
- 沢田孝二（山梨学院短期大学）
- 2pG1212 大学生の学校生活の「質」に関する調査——「質」の内容と学生側の変数について——
- 木場深志（金沢学院大学文学部） 赤倉貴子（芦屋大学教育学部）
- 2pG1213 女子学生における摂食障害と抑うつ症状に関する疫学調査
- 竹内一夫（群馬県立医療短期大学） 上原 徹（群馬大学医学部神経精神科）
- 2pG1214 グループ運動表現療法の学校現場における適用可能性
——教育相談研修会でのセッション経験をもとに——
- 浅井健史（専修大学文学研究科） 土井一博（立正大学）

第1日 11月25日(土) E会場（流通科学部 西4号館 4階 4401教室）

◆一般口演

疾病予防・健康管理(1) (15:30~16:00)

座長 平良 一彦（琉球大学）

- 1pE1301 スポーツ障害・外傷とストレス，日常生活との関連について
——高校運動クラブの膝関節，腰障害を中心として——
- 大西晴子（京都教育大学教育学研究科） 井上文夫（京都教育大学教育学研究科）

藤原 寛 (京都府立医科大学小児科)

1pE1302 運動部所属学生に見られた血清所見について

○武田眞太郎 (和歌山医大 看護短大部)

有田幹雄 辻 あさみ 関根真由美 (和歌山医大 看護短大部)

猪尾和弘 (和歌山大 保健管理センター) 村口正宏 (大塚製薬細胞工学研究所)

疾病予防・健康管理(2) (16:00~16:45)**座長 宮尾 克 (名古屋大学)**

1pE1303 中学生の健康管理に関する研究

——1学期の保健室来室実態からみた夏季保健指導のあり方——

○野々上敬子 (岡山市立芳泉中学校) 前橋 明 (倉敷市立短期大学)

1pE1304 学校健診で発見した神経性食欲不振症女児3例

○島村泰史 (慶應義塾大学保健管理センター)

藤田尚代 南里清一郎 木村慶子 (慶應義塾大学保健管理センター)

1pE1305 三世同居家族の食生活と血圧の関係

○深田高一 (産業医科大学産業保健学部第1生体情報学)

疾病予防・健康管理(3) (16:45~17:30)**座長 青山 英康 (岡山大学)**

1pE1306 大学生の健康管理の在り方 第1報 健康管理体制の実態について

○中川武夫 (中京大学体育学部)

田中豊穂 家田重晴 滝 克巳 鈴木健司 (中京大学体育学部)

1pE1307 大学生の貧血について——1年次と4年次の変動——

○穂谷美保 (中京大学) 中川武夫 田中豊穂 家田重晴 滝 克巳 臼井若菜 (中京大学)

1pE1308 大学生の体重変動と血圧変動の関連

○内山 明 (中京大学) 安井 謙 (愛知工科大学) 臼井若菜 (中京大学)

唐 誌陽 (中京大学) 田中豊穂 (中京大学)

第2日 11月26日(日) E会場 (流通科学部 西4号館 4階 4401教室)**◆一般口演****疾病予防・健康管理(4) (9:00~10:00)****座長 守山 正樹 (福岡大学)**

2aE1309 短大生のツベルクリン反応検査の結果—12歳時の結果と小・中学生の結果との比較—

○辻 あさみ (和歌山県立医科大学看護短期大学部) 有田幹雄 関根真由美

村井静子 中井國雄 武田眞太郎 (和歌山県立医科大学看護短期大学部)

2aE1310 養護教諭養成課程学生を対象としたツベルクリン反応検査の検討

○山崎一人 (千葉大学教育学部基礎医学講義)

佐藤恒信 長尾啓一 (千葉大学保健管理センター)

2aE1311 血小板減少症の児童・生徒の学校生活に関するアンケート調査

○鮎川浩志 (山口大学医学部小児科) 林 隆 古川 漸 (山口大学医学部小児科)

2aE1312 10歳, 13歳におけるヘモグロビンA1cの分布と関連因子の研究

○金森雅夫 (浜松医科大学公衆衛生) 中西俊樹 (浜松医科大学小児科)

竹内宏一 (浜松医科大学公衆衛生) 大関武彦 (浜松医科大学小児科)

佐藤友子 堀口真由子 荒木田美香子 松本友子 (浜松医科大学看護科)

疾病予防・健康管理(5) (10:00~11:00)

座長 武田眞太郎 (和歌山県立医科大学)

2aE1313 幼稚園男児の踵骨骨密度と食習慣・生育歴

○鷺野嘉映 (岐阜大学医学部) 西田弘之 (岐阜薬科大)

竹本康史 春日晃章 (岐阜聖徳学園大) 横山 強 (加茂医師会立総合保健センター)

中神 勝 (京都ノートルダム女子大学)

2aE1314 学齢期小児における血清尿酸の分布とその意義に関するPopulation-Based Study (2) Follow-up Study

○赤星隆弘 (熊本県立教育センター)

永井純子 西岡伸紀 (兵庫教育大学 疫学・健康教育研究室)

北山敏和 (和歌山県教育庁保健体育課) 吉本佐雅子 (鳴門教育大学 学校保健研究室)

松浦尊磨 (五色町健康福祉総合センター)

勝野眞吾 (兵庫教育大学 疫学・健康教育研究室)

2aE1315 小児外科術後児童の学校生活におけるQOL

○篠原弥智 (北海道教育大学旭川校大学院) 泉 祐子 (北海道教育大学旭川校大学院)

笹島由美 芝木美沙子 (北海道教育大学旭川校)

2aE1316 脊柱側彎症検診の効率化と問題点

○磯辺啓二郎 (千葉大学教育学部) 浦 清 (東京都予防医学協会)

疾病予防・健康管理(6) (13:00~13:45)

座長 銚之原 昌 (鹿児島大学)

2pE1317 重度障害児の骨は大丈夫か——骨強度, 表面筋活動電位, 咬合圧の事例的検討から——

○武田則昭 (香川医科大学医療管理学) 川田久美 合田恵子 戸谷誠二

岩瀬哲也 (香川医科大学医療管理学) 芝本英博 (日本たばこ産業㈱四国CC)

三宅康弘 (老人保健施設こくぶんじ荘)

2pE1318 健康教育に耳鼻咽喉科検診を生かすために

○三村由香里 (岡山大学教育学部) 井駒洋子 (岡山大学教育学部附属小学校)

鈴木 薫 (岡山大学教育学部附属幼稚園) 岡本佐登子 (岡山大学教育学部附属中学校)

赤木博文 (岡山大学医学部耳鼻咽喉科) 高橋香代 (岡山大学教育学部)

2pE1319 保健室の備品について

○出井美智子 (岐阜県立看護大学)

疾病予防・健康管理(7) (13:45~14:45)

座長 松井 利幸 (愛知教育大学)

2pE1320 病弱養護学校から転校する児童生徒の不安

○吉田眞津子 (三重県立緑ヶ丘養護学校)

2pE1321 小学5年生の校外宿泊学習における心身状態の変化と生活習慣との関わり

～体温変動に着目して～

○飛田直子 (東京学芸大学教育学部教育学研究科修士課程)

鈴木路子 (東京学芸大学教育学部学校保健学研究室)

2pE1322 小児期からの生活習慣病予防健診の現状と栄養摂取状況 (第17報)

学齢期の生活習慣病予防健診の効果

○伊東るみ (中村学園大・家・食物栄養学科) 林 辰美 (中村学園大・家・食物栄養学科)

二宮正幸 伊藤雄平 (久留米大学医療センター小児科)

2pE1323 夏期高校野球地方大会の環境温度と練習時の発汗量および飲水量

○大貫義人 (山形大学教育学部)

第2日 11月26日(日) G会場 (流通科学部 西4号館 4階 4404教室)**◆一般口演****歯科保健 (15:00~15:30)****座長 木村 光孝 (九州歯科大学)**

2pG1401 自己歯科健診の有効性の検討 ○秦 恵子 (千葉大学大学院教育学研究科養護教育専攻)

2pG1402 「学校保健」「歯科保健」でのパソコン利用状況について

——小学校養護教諭へのアンケート調査から——

○鈴木千春 (愛知教育大学) 野村和雄 渡邊貢次 (愛知教育大学)

鈴木一吉 中垣晴男 (愛知学院大学)

第2日 11月26日(日) G会場 (流通科学部 西4号館 4階 4404教室)**◆一般口演****心身障害 (9:00~9:30)****座長 詫間 晋平 (川崎医療福祉大学)**

2aG1501 養護学校教員の障害児ケアに関する自己効力感尺度作成の試み

○長崎多恵子 (茨城県立医療大学保健医療学部)

前田和子 (茨城県立医療大学保健医療学部)

坂入和也 岡田祐輔 (茨城県立医療大学付属病院)

岸本光夫 (茨城県立医療大学保健医療学部)

2aG1502 呼吸管理を要する子どもの学校におけるヘルスケアニーズ——通常学級在籍児童の事例——

○仁宮真紀 (川崎医療福祉大学大学院) 津島ひろ江 (川崎医療福祉大学)

第2日 11月26日(日) F会場 (流通科学部 西4号館 4階 4402教室)**◆一般口演****食品保健・学校給食・栄養 (9:00~9:45)****座長 城田 知子 (中村学園大学)**

2aF1601 健康教育の視点にたつアメリカの給食プログラム

○永井純子 (兵庫教育大学疫学健康教育学研究室) 赤星隆弘 (熊本県教育委員会)

吉本佐雅子 (鳴門教育大学学校保健研究室) 松浦尊麿 (五色町健康福祉総合センター)

勝野眞吾 (兵庫教育大学疫学健康教育学研究室)

2aF1602 食品の微生物汚染調査と微生物検査法に対する一考察

○金子真弓 (堺市立錦西小学校・大阪教育大学)

2aF1603 高校漕艇選手の栄養サポートに関する研究

○難波希久子 (岡山大学大学院教育学研究科養護教育専攻)

高橋香代 (岡山大学教育学部養護教育)

北村香織 (岡山大学大学院教育学研究科養護教育専攻)

健康増進・体力 (9:45~10:45)**座長 田中 浩子 (中村学園大学)**

2aF1701 中国・内モンゴル自治区における児童の寒冷血管反応に関する研究

○ルウ ディ (東京大学大学院教育学研究科身体教育学コース)

衛藤 隆 (東京大学大学院教育学研究科身体教育学コース)

2aF1702 小学生における平衡機能の評価

○齋藤 実 (大妻女子大学人間生活科学研究所)

平山素子 高石昌弘 (大妻女子大学人間生活科学研究所)

2aF1703 高校生における肥満の地域差と心電図所見について

○川端 光 (愛知県心電図検診協議会)

関 正己 高田和夫 町田元實 (愛知県心電図検診協議会)

2aF1704 女子学生の健康生活スキルの実践 (第2報)

○門司れい子 (九州女子短期大学体育科) 細井陽子 (九州女子短期大学食物栄養科)

鈴木美智子 (九州女子短期大学養護教育科)

第2日 11月26日(日) G会場 (流通科学部 西4号館 4階 4404教室)

◆一般口演

環境保健・環境教育 (15:30~16:30)

座長 栗原 淳 (佐賀大学)

2pG1801 壁面冷却による体育館空調の熱中症予防効果

○田神一美 (筑波大学・体育科学系・スポーツ衛生学)

2pG1802 学校環境衛生の取り組みについて——校長, 保健主事, 学校薬剤師の意識差——

○大坪紘司 (鳥取大学教育学部) 國土将平 松本健治 (鳥取大学教育地域科学部)

2pG1803 学校環境の衛生学的評価に関する研究——学校におけるダニアレレルゲン調査——

○石川哲也 (神戸大学発達科学部) 畔地美紀 (神戸大学発達科学部) 鬼頭英明 (文部省)

杉下順一郎 (東京都学校薬剤師会) 北村庄衛 (神戸市学校薬剤師会)

村松 学 (武蔵野女子大学) 上原弘三 (シントーファイン株式会社)

2pG1804 学校環境の衛生学的評価に関する研究——簡易測定法によるダニアレレルゲン調査——

○鬼頭英明 (文部省) 石川哲也 (神戸大学発達科学部) 村松 学 (武蔵野女子大学)

杉下順一郎 (東京都学校薬剤師会) 北村庄衛 (神戸市学校薬剤師会)

上原弘三 (シントーファイン株式会社)

第2日 11月26日(日) H会場 (流通科学部 西4号館 4階 4405教室)

◆一般口演

養護教諭(1) (10:30~11:15)

座長 澤山 信一 (吉備国際大学)

2aH2001 年齢層が幅広い小集団の特性把握と保健指導に関する一考察

○小笠原紀代子 (筑波大学附属聾学校)

2aH2002 健康相談活動に求められる養護教諭の資質に関する研究 (第1報)

○三木とみ子 (女子栄養大学) 平川俊功 (大宮東中学校)

西尾ひとみ (足立区立花保中学校) 徳山美智子 (大阪府立桜塚高等学校)

坪井美智子 (東京都立小石川高等学校)

2aH2003 健康相談活動を行うために求められる養護教諭の資質に関する研究 (第二報)

～健康相談活動のプロセスごとに求められる資質～

○平川俊功 (大宮市立東中学校) 三木とみ子 (女子栄養大学)
西尾ひとみ (足立区立花保中学校) 坪井美智子 (東京都立小石川高等学校)
徳山美智子 (大阪府立桜塚高等学校)

養護教諭(2) (14:00~14:45)**座長 堀内久美子 (愛知教育大学)**

2pH2004 保健室におけるウェルネス看護診断の応用

○田口聡美 (北海道教育大学札幌校大学院・北海道札幌丘珠高等学校)
荒島真一郎 山田玲子 (北海道教育大学札幌校大学院)

2pH2005 公立高等学校における健康相談活動

○大村道子 (北海道札幌北高等学校・北海道教育大学札幌校)
荒島真一郎 (北海道教育大学札幌校)

2pH2006 養護教諭の執務に関する研究 (第1報)

——岩手県における養護教諭の執務の実態と研修——

○入駒一美 (岩手県立黒沢尻南高等学校) 工藤宣子 (岩手県立大学)
大久保牧子 (金ヶ崎町立金ヶ崎小学校) 多田淳子 (滝沢村立滝沢南中学校)
堀籠ちづ子 (西根町立西根中学校) 大越恵子 (岩手県立胆沢高校)
川原祥子 (岩手県立一関第二高校) 松野智子 (岩手県立盛岡北高校)
遠藤巴子 (岩手県立大学)

養護教諭(3) (14:45~15:30)**座長 小西美智子 (広島大学)**

2pH2007 養護教諭に求められる総合的看護能力 (第8報) ——保護者との連携について——

○天野洋子 (沖縄県立看護大学) 五十嵐靖子 (学大附大泉中) 島本恭子 (都立大附高定)
鈴木美智子 (九州女子短大) 鈴木裕子 (横浜市立高田東小) 高橋裕子 (都立上野忍岡高)
坪井美智子 (都立小石川高) 廣井直美 (東大附中高) 福西武子 (横浜高等教育専門)
山田万智子 (文京北中高) 山成幸子 (学大附世田谷中)

2pH2008 アメリカの学校保健とスクールナースについての研究(4)

スクールナースと養護教諭の養成プログラムの比較 ○面澤和子 (弘前大学教育学部)

2pH2009 神戸大学36年間の「一年課程養護教諭養成」の養成効率について

○横尾能範 (神戸大学国際文化学部情報論講座)

養護教諭(4) (15:30~16:15)**座長 鎌田 尚子 (女子栄養大学)**

2pH2010 学校健康教育を活性化する要因について 第2報 養護教諭の働きかけの側面から

○桑野三千代 (青森県野辺地小学校) 盛 昭子 (弘前大学)

2pH2011 養護教諭の保健指導及び保健学習担当に関する調査~青森県の中学校・高等学校の場合~

○竹浪暁子 (弘前大学大学院教育学研究科) 面澤和子 (弘前大学教育学部)

2pH2012 養護教諭の教科保健担当に関する意識調査

○須藤勝見 (大阪教育大学) 渡辺園子 (フジワーク)

養護教諭(5) (16:15~17:00)**座長 盛 昭子 (弘前大学)**

2pH2013 小学校における保健室の内科的利用に関する縦断的研究 第3報

応急処置活動の評価の試み

○野村美智子 (名古屋市立亀島小学校)

- 2pH2014 学校救急処置に関する現職養護教諭の要望 ○小林育枝 (学校救急処置研究会)
 2pH2015 幼稚園における養護教諭の活動に関する調査——国立・公立の実態から——
 ○後藤ひとみ (北海道教育大学旭川校) 天野敦子 (愛知教育大学) 三木とみ子 (女子栄養大学)

養護教諭(6) (17:00~18:00)**座長 中村 朋子 (茨城大学)**

- 2pH2016 勤務年数による教師の保健室の役割に関する関心・抵抗感に関する研究
 ○山之上哲子 (京都教育大学衛生学研究室) 松浦賢長 (京都教育大学衛生学教室)
 2pH2017 大学における保健室情報の取り扱いについて——大学生の保健室に対する要望の中で——
 ○赤倉貴子 (芦屋大学教育学部) 木場深志 (金沢学院大学文学部)
 石川育子 (金沢東高校養護教諭)
 2pH2018 システム・ダイナミック・シミュレーションによる養護教諭の需要予測
 ○軽部光男 (大妻女子大学人間生活科学研究所 研究員)
 大澤清二 (大妻女子大学 人間生活科学研究所)
 2pH2019 養護教諭の力量形成(4)——学外研修を中心として—— ○大庭茂美 (九州女子短期大学)

第2日 11月26日(日) H会場 (流通科学部 西4号館 4階 4405教室)**◆学会長要望課題****健康の「総合的な学習」と養護教諭 (13:00~14:00)****座長 住田 実 (大分大学)**

(13:00~13:20)

- 2pH2201 日常生活の中から健康について考える ○野川真弓 (北九州市立大蔵中学校)
 (13:20~13:40)

- 2pH2202 中学生の生活習慣確立に向けての指導の試み その2 総合的な学習と関連させて
 ○五十嵐裕子 (神戸大学附属明石中学校) 岡田由香 (神戸大学発達科学部)
 武田真太郎 (和歌山県立医科大学)

(13:40~14:00)

- 2pH2203 「総合的な学習の時間」における健康教育——一般教師が重要であるとする内容——
 ○戸部秀之 (埼玉大学教育学部)

第1日 11月25日(土) L会場 (流通科学部 西4号館 3階 ロビー)**ポスター・セッション****責任着座制 (15:30~16:00)**

- 1pL2301 身体表現を核とした総合的な学習のカリキュラム試案
 ——感じ・考え・行動する力を育むために——
 ○五十嵐裕子 (神戸大学附属明石中学校) 柴真理子 (神戸大学発達科学部)
 (16:00~16:30)
 1pL2302 高等学校の保健教育に関する調査研究——第2報——
 ○大道乃里江 (大阪教育大学保健体育教育講座)
 小山健蔵 (大阪教育大学保健体育教育講座) 白石龍生 (大阪教育大学実践学校教育講座)
 後藤 章 (大阪教育大学保健体育教育講座)

(16:30~17:00)

1pL2303 大学生を介したエイズ教育の実践——中学生を対象として——

○山田七重 (山梨医科大学保健学Ⅱ講座) 山縣然太郎 (山梨医科大学保健学Ⅱ講座)
中村和彦 (山梨大学教育人間科学部)

(17:00~17:30)

1pL2304 性感染症予防行動に関する行動および心理構造に影響を及ぼすセルフエスティームの役割

○岩永則子 (北海道教育大学札幌校教育保健研究室) 内木美穂 (札幌市立藻岩幼稚園)
富田 勤 (北海道教育大学札幌校教育保健研究室)
佐々木胤則 (北海道教育大学札幌校教育保健研究室)

第1日 11月25日(土) M会場 (流通科学部 西4号館 4階 ロビー)

責任着座制 (15:30~16:00)

1pM2305 Quality Control (QC) シートによる成長期のライフマネージメントの実践的研究

○小沢治夫 (筑波大学附属駒場中・高等学校) 野井真吾 (日本体育大学大学院)
西嶋尚彦 (筑波大学)

(16:00~16:30)

1pM2306 中国・内蒙古自治区に生活する中学生の喫煙状況について

○伊藤常久 (三島学園女子短期大学) 伊藤寛生 (宮城教育大学大学院)
土井 豊 (東北生活文化大学) 徳力格尔 (筑波大学大学院)

(16:30~17:00)

1pM2307 小学5年生における薬物乱用防止プログラムの短期的教育効果:

二つのタイプのプログラムについて

○上原康代 (琉球大学保健学研究科) 高倉 実 (琉球大学医学部)
永山智子 (岡山養護センター) 大島知恵 (琉球大学大学院保健学研究科)

(17:00~17:30)

1pM2308 学校における薬物乱用防止教室のためのプログラムの開発 (第1報)

——教師, 薬剤師, 警察職員が連携するプログラムの作成——

○川原詳子 (岩手県立一関第二高等学校) 入駒一美 (黒沢尻南高校)
千田雅子 (岩谷堂農林高校) 中下玲子 (金ヶ崎高校)
工藤宣子 遠藤巴子 (岩手県立大学) 渡部 基 (北海道教育大学札幌校)
鬼頭英明 (文部省) 菊地宣博 (筑波大学大学院) 野津有司 (筑波大学)

第1日 11月25日(土) N会場 (流通科学部 西4号館 5階 ロビー)

責任着座制 (15:30~16:00)

1pN2309 昼夜2交代制勤務に従事する短大生の精神的および身体的ストレスについて

○柳本有二 (兵庫大学短期大学部) 藤井輝明 (熊本大学医療短期大学部)
佐藤祐造 (名古屋大学総合保健体育科学センター)

(16:00~16:30)

1pN2310 ストレス反応尺度の交差妥当性と信頼性の検討

○林 姫辰（福岡大学医学部公衆衛生学教室）
衛藤 隆（東京大学大学院教育学研究科身体教育学コース）

(16:30~17:00)

1pN2311 中学生における高次神経活動の特徴と自律神経活動の特徴との関連

——把握運動条件反射法と体位血圧反射法からみて——

○野井真吾（日本体育大学大学院） 西條修光（日本体育大学）
正木健雄（日本体育大学大学院）

(17:00~17:30)

1pN2312 中学生の高次神経活動の型に関する研究

——過去の調査結果（1969年，1979年）と今回の調査結果（2000年）との比較——

○山本晃弘（日本体育大学大学院） 野井真吾（日本体育大学大学院）
野田 耕（上智大学） 野井友子（多摩大学附属聖ヶ丘中学・高等学校）
西條修光（日本体育大学） 正木健雄（日本体育大学大学院）

第2日 11月26日(日) L会場（流通科学部 西4号館 3階 ロビー）**責任着座制（9:00~9:30）**

2aL2313 歯と口の健康教育とセルフエスティームの形成に関する研究

○武井典子（財団法人ライオン歯科衛生研究所） 渋谷耕司（財団法人ライオン歯科衛生研究所）
中村智子（東京都北区立田端中学校） 新山田信夫（東京都足立区立花畑西小学校）
川畑徹朗（神戸大学発達科学部）

(9:30~10:00)

2aL2314 色彩嗜好とエゴグラムの関わりについて

○前山 直（藍野学院短期大学） 芳田章子（藍野学院短期大学）

(10:00~10:30)

2aL2315 近見視力と生活環境

○高橋ひとみ（桃山学院大学文学部）

(10:30~11:00)

2aL2316 食中毒原因菌に対する茶の増殖抑制効果及び殺菌効果の検討

○西川武志（北海道教育大学札幌校） 磯貝恵美子（医療大 口腔衛生）
磯貝 浩（札幌大・動物実験） 木村浩一（道工大） 大庭文明（ハーバー）
山田玲子 土井芳美 佐藤美和 岡安多香子 荒島真一郎（北海道教育大学札幌校）

(11:00~11:30)

2aL2317 小児における手洗いの除菌効果

○山本恭子（兵庫県立看護大学） 東知宏（兵庫県立こども病院）
茅野友宣（芦屋市立芦屋病院） 鶴飼和浩（兵庫県立看護大学）

(11:30~12:00)

2aL2318 改修を行った校舎内のホルムアルデヒド濃度とその児童への影響に関する事例研究

○鈴木路子（東京学芸大学保健学研究室） 物部博文 黒田育美（東京学芸大学保健学研究室）

第2日 11月26日(日) M会場(流通科学部 西4号館 4階 ロビー)

責任着座制 (9:00~9:30)

2aM2319 児童・生徒の年齢別身長分布の比較

○鈴木朗子(東京大学大学院教育学研究科身体教育学コース)

平山素子(大妻女子大学人間生活科学研究所) 大澤清二(大妻女子大学人間生活科学研究所)

(9:30~10:00)

2aM2320 幼児の疲労と日常生活状況との関連

○光岡摂子(島根医科大学) 堀井理司 大村典子(島根医科大学医学部看護学科)

(10:00~10:30)

2aM2321 大阪市内小学生の体重の時系列解析

○岡安多香子(北海道教育大学札幌校) 松永かおり(大阪市立勝山小学校)

岩永則子 山田玲子 西川武志 荒島真一郎(北海道教育大学札幌校)

(10:30~11:00)

2aM2322 小学校低学年児童における身体協応能力の特性~CCSTおよびBCTによる分析~

○是枝喜代治(国立特殊教育総合研究所) 飯村敦子(東京福祉大学)

小林芳文(横浜国立大学) 鈴木路子(東京学芸大学)

(11:00~11:30)

2aM2323 成長期の日内変動

○岩城淳子(白鷗大学女子短期大学部)

(11:30~12:00)

2aM2324 ボディ・イメージの評価法に関する研究:質問紙法と描画法の比較

○萱村俊哉(武庫川女子大学文学部)

第2日 11月26日(日) N会場(流通科学部 西4号館 5階 ロビー)

責任着座制 (9:00~9:30)

2aN2325 大学新入生の体格とライフスタイルの関係

○藤井 香(慶應義塾大学保健管理センター) 広瀬 寛 柴田洋孝 和井内由充子

辻岡三南子 河邊博史 齋藤郁夫(慶應義塾大学保健管理センター)

勝川史憲(慶應義塾大学スポーツ医学研究センター)

(9:30~10:00)

2aN2326 女子学生の健康意識と健康行動・イメージについて

○太田恵美子(女子栄養大学)

(10:00~10:30)

2aN2327 大学生の理想体型についての一考察

○佐竹 隆(日本大学 松戸歯学部) 戸部秀之(埼玉大学教育学部)

(10:30~11:00)

2aN2328 女子大学生の身体活動量に関する一考察

——カロリーカウンターを使った実践から見えてくるもの——

○上野奈初実(大阪成蹊女子短期大学) 福本絹子 上林久雄(大阪成蹊女子短期大学)

白石龍生(大阪教育大学)

(11:00~11:30)

2aN2329 女子大生における栄養補助食品（サプリメント）の摂取状況について

○上野優子（大妻女子大学） 尾形静香（大妻女子大学）
上野奈初美（大阪成蹊女子短期大学） 川之上 豊（大妻女子大学）

（11：30～12：00）

2aN2330 不登校児に対する教員養成系大学生の教育相談補助活動—ハートケア事業—

○山田玲子（北海道教育大学札幌校） 高田憲司（北海道立教育研究所）
大江晃己（千歳市教育委員会） 荒島真一郎（北海道教育大学札幌校）

第2日 11月26日(日) L会場（流通科学部 西4号館 3階 ロビー）

責任着座制（13：00～13：30）

2pL2331 中・高校生の体格—BMI, 体脂肪率と健康実感・健康意識の関連

○永嶋由理子（山口県立大学 看護学部） 野口多恵子（山口県立大学 看護学部）
後藤由紀（産業医科大学第3看護学） 西田和子（産業医科大学第3看護学）
加藤登紀子（東京女子医科大学 看護学部）

（13：30～14：00）

2pL2332 高校生の体育授業後のレクスコアと疲労度・握力値の関係

○前橋 明（倉敷市立短期大学） 寺坂鋭子（岡山県立岡山大安寺高等学校）
中永征太郎（ノートルダム清心大学）

（14：00～14：30）

2pL2333 第三世界における子どものからだについての研究

——西アフリカ“ニジェール共和国”の小・中学生を例に——

○杉本記久恵（日本体育大学） 上野純子（日本体育大学） 正木健雄（日本体育大学大学院）

（14：30～15：00）

2pL2334 1964—97年における青少年の体力・運動能力の経年的推移

○西嶋尚彦（筑波大学） 國土将平（鳥取大学） 鈴木和弘（国際武道大学）

（15：00～15：30）

2pL2335 女子高校生の体力と体脂肪・除脂肪量との関係

○寺坂鋭子（岡山県立岡山大安寺高等学校） 前橋 明（倉敷市立短期大学）
中永征太郎（ノートルダム清心女子大学）

第2日 11月26日(日) M会場（流通科学部 西4号館 4階 ロビー）

責任着座制（13：00～13：30）

2pM2336 思春期におけるライフスタイル変数の分布

○平山素子（大妻女子大学人間生活科学研究所） 鈴木朗子（東京大学大学院教育学研究科）
大澤清二（大妻女子大学人間生活科学研究所）

（13：30～14：00）

2pM2337 思春期用日常生活ストレス尺度短縮版（ADES-20）の作成

○高倉 実（琉球大学医学部保健学科） 上地 勝（筑波大学社会医学系）
栗原 淳（佐賀大学文化教育学部） 興古田孝夫 和気則江 崎原盛造（琉球大学医学部保健学科）

(14:30~15:00)

2pM2338 中・高校生のライフスタイルと健康実感・健康意識の関連

○後藤由紀(産業医科大学産業保健学部) 西田和子(産業医科大学産業保健学部)

加藤登紀子(東京女子医科大学看護学部) 永嶋由理子(山口県立大学看護学部)

野口多恵子(山口県立大学看護学部)

(15:00~15:30)

2pM2339 高校生におけるセルフ・コントロールと不定愁訴に関する研究

——Redressive-Reformative Self-Control Scaleによる検討——

○物部博文(東京学芸大学) 加藤英世 中島 彩 朝野 聡(杏林大学)

(15:30~16:00)

2pM2340 高校生における身体的愁訴と問題行動の因果モデル

○服部恒明(茨城大学) 広原紀恵(勝田工業高校)

(16:00~16:30)

2pM2341 男子高等専門学校1年生の生活習慣と健康度について

○上濱龍也(鳥羽商船高等専門学校) 西村千尋(長崎県立大学)

第2日 11月26日(日) N会場(流通科学部 西4号館 5階 ロビー)**責任着座制 (13:00~13:30)**

2pN2342 保健室利用状況からみた養護教諭の職務に関する一考察

——3年間・保護者の利用延べ件数500例の実態から——

○桜田 淳(東京都清瀬市立清瀬第7小学校)

(13:30~14:00)

2pN2343 学校内バリアフリーに関する研究——養護教諭に対する調査より——

○大嶺智子(杏林大学保健学部) 高橋香保里(元 杉並区立西宮中学校)

造酒由香理(平和学園中学校) 小島明子(上川村立三宝小学校)

出井美智子(岐阜県立看護大学)

(14:00~14:30)

2pN2344 全国盲学校における体力測定の実態調査

○柿山哲治(九州保健福祉大学保健科学部) 高石昌弘(大妻女子大学人間生活科学研究所)

(14:30~15:00)

2pN2345 重症心身障害児の発育指標および健康指標の相互作用に関する研究(第二報)

○小林保子(東京学芸大学保健学研究室) 鈴木路子(東京学芸大学保健学研究室)

(15:30~16:00)

2pN2346 「デンマーク体操」の教育健康学的評価に関する実践的研究

——児童・生徒等の心身の調和と生活適応に視点をおいて——

○山田恵子(東京学芸大学大学院教育学研究科)

鈴木路子(東京学芸大学教育学部保健学研究室)

(16:00~16:30)

2pN2347 防災に関する小学生の知識と行動

○渡邊正樹(東京学芸大学教育学部)

南 哲 (神戸大学発達科学部)

戸田芳雄 (文部省体育局学校保健教育課)

自主シンポジウム**I. 青少年の危険行動調査** (C会場 16:00~18:00)

代表世話人 渡邊正樹 (東京学芸大学)

野津有司 (筑波大学)

II. “教育保健”の研究と実践をどうすすめるか (D会場 16:00~18:00)

代表世話人 野村和雄 (愛知教育大学)

1. 教育保健とは何か, 教育保健をどう考えるか

下村義夫 (岡山大学)

2. 教育保健における実証的研究を探る

数見隆生 (宮城教育大学)

3. 教育保健における実証的研究を探る

藤田和也 (一橋大学)

III. 若手・大学院生の交流—学校保健課題と各々の研究課題の位置— (E会場 16:00~18:00)

代表世話人 黒川修行 (東北大学大学院医学系研究科環境保健医学分野)

岡坂昌子 (筑波大学大学院体育研究科)

IV. 新学習指導要領と21cのHealth Promotion and Health Education

(J会場 16:00~18:00)

代表世話人 内山 源 (茨城女子短期大学)

1. 認知科学の成果と新しい健康教育の内容・教材

武田 敏 (千葉大学)

2. 新しい性・AIDS教育の方向, 道德教育との関連

松岡 弘 (大阪教育大学)

3. 新学習指導要領と保健教育の改善

森美喜夫 (岐阜聖徳学園大学)

4. HEALTH PROMOTIONと学校保健の課題

内山 源 (茨城女子短期大学)

V. 環境ホルモン対策と保健教育 (パートIII) (K会場 16:00~18:00)

代表世話人 詫間晋平 (川崎医療福祉大学)

 地方の活動

第48回東北学校保健学会 会誌の発刊について

第48回東北学校保健学会

学会長 早川 三野雄 (弘前大学教育学部教授)

第48回東北学校保健学会会誌が発刊されましたので、御案内致します。購入を希望される場合は、郵便振替で代金1,200円（送料込み）をご送金下さい。口座番号と加入者住所、氏名は下記のとおりです。

郵便振替口座番号 02300-5-5419

住 所 〒036-8560 青森県弘前市文京町1

氏 名 弘前大学教育学部養護学科教室

【特別講演】「保健指導と健康観」

堀毛 裕子先生 (東北学院大学教授)

【一般口演】

1. 学校健康教育を活性化する要因について

- | | |
|--|----------|
| 第1報 養護教諭の事例分析から | 桑野三千代, 他 |
| 2. 保健室に関する意識調査 (第1報) —養護教諭を対象として— | 工藤 宣子, 他 |
| 3. 保健室に関する意識調査 (第2報) —養護教諭の校種別比較— | 大久保牧子, 他 |
| 4. 児童のうがい・手洗いの実施とその意識についての検討
—弘前市内のH小学校での調査から— | 吉川由希子, 他 |
| 5. 内発性を高める歯科保健指導
—歯肉炎の改善及び予防指導を通して— | 豊巻 松美 |
| 6. 養護指導・養護教諭の「養護」概念に関する史的考察 | 数見 隆生 |
| 7. 保健科の「性」に関する教育内容についての一考察
—大学生の性行動と性意識に関する調査から— | 小浜 明 |
| 8. 大学生の性意識とジェンダー意識に関する調査研究 | 高橋 雄一, 他 |
| 9. 大学生のジェンダーロールとジェンダーフリーに関する意識調査
—教育大学生と一般大学生の比較— | 伊藤 寛生, 他 |
| 10. 大学生の不安傾向ならびに自覚症状における体格・身体能力との関連 | 植木 章三, 他 |
| 11. 思春期における不安・悩みの相談状況とその意義
—中・高生徒のアンケート調査から— | 小林 未知, 他 |
| 12. 学生相談におけるコラージュ療法 | 青木 智子 |
| 13. 児童の自覚症状と悩み・生活習慣との関連について | 小林 央美 |
| 14. 仙台市児童・生徒のBMIの推移とその分布について | 黒川 修行, 他 |
| 15. 児童虐待の成因に関する調査研究—親と子の関係性を中心として— | 佐藤恵理子, 他 |
| 16. 発達段階間における健康児と病児の社会性の発達の比較 | 一戸とも子, 他 |
| 17. 英国のアトピー性皮膚炎の診断基準に対する日本での適合性の検討 | 木村 有子, 他 |
| 18. 新任介護職員の腰痛既往の特徴 | 小崎 浩信, 他 |

ライフスキル（生きる力）の形成を目指す
JKYB健康教育ワークショップ（東京）2000'

“楽しくて、できる”健康教育プログラムの開発をめざして！

主催 JKYB研究会（代表 神戸大学発達科学部 川畑徹朗）
後援 財団法人 ライオン歯科衛生研究所
対象 一般教諭，養護教諭，栄養士など約120名（初参加者70名，参加経験者50名）
日時 2000年12月9日（土）午前9時～10日（日）午後5時（2日間）
会場 ライオン本社（東京都墨田区本所1-3-7）
参加費用 7,000円

《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，JKYB研究会主催のワークショップへの参加経験者の有無，連絡先電話番号を明記くださるようお願い申し上げます。

申し込み受付期限は10月31日といたしますが，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。

〒657-8501 神戸市灘区鶴甲3-11 神戸大学発達科学部 健康発達論講座 川畑徹朗
Tel&Fax. 078-803-7739

第1回動脈硬化教育フォーラム

1. 開催日時：平成13年1月20日（土） 10：00～17：00
2. 会場：神戸国際会議場 メインホール
神戸市中央区港島中島6-9-1
TEL：078-303-5801
3. 参加予定者：約700名（先着順：事前登録が必要です）
4. 参加費：1,000円
5. プログラム
基調講演
1. 動脈硬化の成因—大阪大学分子制御内科学 松澤 佑次
教育講演
2. 虚血性心疾患の診療の最前線—神戸大学第一内科 横山 光宏
教育講演
3. 高脂血症と動脈硬化—金沢大学第二内科 馬淵 宏
—高脂血症診療ガイドライン—

招待講演

4. 「健康日本21」—厚生省

パネルディスカッション

5. 生活習慣病としての動脈硬化

6. 問い合わせ先

〒650-0017 神戸市中央区楠町7-5-2

神戸大学医学部第一内科内 第1回動脈硬化教育フォーラム事務局 谷口 隆弘

TEL: 078-382-5846

FAX: 078-382-5859

E-mail: taniguch@med.kobe-u.ac.jp

内山 源 (茨城大学名誉教授) 編著

公衆衛生学

A5判二六二頁 定価二二一〇円

本書は「概念、理論を使って考える公衆衛生」「現実の生活、社会を変え、改善する公衆衛生」をねらったものである。本書が教育、保育、栄養、福祉等の関係者、学生による、公衆衛生・学の理解や実践・行動の基礎、入門書としての活用を望む。

藤沢良知 (日本栄養士会会長) 著

生き生き食事学

四六判一九〇頁 定価一六八〇円

生活習慣病の時代に入って、一次予防としての健康づくりや食生活の改善が重要視されています。予防に使う百円は治療費の一万円に等しいと言われますが、もつと病気の予防のため、健康づくりのため日々の食生活を大切にしたい。〔著書「はじめに」より〕

大澤清二他著 学校保健学概論 定価二二一〇円

内山 源他著 健康・ウエルネスと生活 定価二四一五円

内山 源他著 健康のための生活管理 定価二二〇〇円

大澤 清二著 生活統計の基礎知識 定価二二〇〇円

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

エルキンズ著 居場所のない若者たち 定価二九四〇円

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

家政教育社

電話 03-3945-6265

FAX 03-3945-6565

第22回 子どものからだと心・全国研究会議

子どものからだと心の危機の克服をめざして
～人類の知恵を集めて子どもを生き生きさせよう～

—Active Living—

日 時：2000. 12. 8 (金)～12. 10 (日)

場 所：日本青年館 (国際ホール, 他)

東京都新宿区霞岳町15番地 ☎03—3401—0101 (代表)

主 催：子どものからだと心・連絡会議

後 援：東京都・東京都教育委員会

内 容

●特別講演：「子どもの脳を育てる“Active Living”」

澤口俊之 (北海道大学教授)

●指定報告：「子どものからだと心 白書2000」

上野純子 (『子どものからだと心白書』編集委員長, 日本体育大学教授), 他

●研究協議：「データと実感を活用した“Active Living”の実践」

○分散会：今年の研究協議では、より議論を深めたいということから、乳幼児, 小学生, 中学・高校生の各分散会を予定しております。

○分散会報告

○研究協議

費 用

申し込みは、すべて郵便振込方式です。

①参加費・2日間 (含白書代) 会員8,000円・一般9,000円・学生3,000円

②参加費・1日間 (含白書代) 会員5,000円・一般6,000円・学生2,000円

③白書 (後日郵送, 送料込) 一部につき会員1,500円・一般1,700円

④白書 (当日渡し) 一部につき会員1,000円・一般1,200円

⑤懇談会費 3,000円

※高校生以下の子どもの参加費は無料です。(発言大歓迎!!)

申込方法

●同封の「払込書」に、一人一枚ずつ、必要事項をご記入の上、郵便局よりご送金ください。

●郵便局備えつけの「払込書」も使えます。その際は通信欄に明細をお書きの上、合計金額を下記口座宛に送ってください。〈口座番号「00130-6-168585」, 加入者名「子どものからだと心・全国研究会議」〉

●資料のみ郵送ご希望の方も同封の「払込書」に希望部数をご記入の上、代金をご送金ください。大会終了後一カ月前後でお送りします。

●準備の都合上、参加の申込みは11月24日 (金) までをお願いします。

●今年の宿泊は各自でお申込みください。なお、日本青年館にも宿泊施設がございます。

第22回 子どものからだと心・全国研究会議事務局

東京都世田谷区深沢7-1-1 (〒158-8508)

日本体育大学 正木研究室気付

Tel. & Fax. : 03-5706-0991/0967

編 集 後 記

シドニーオリンピックも終わり、本格的な秋が訪れて参りました。

学校保健は、子どもの健康をとりまく色々な要因を科学する学問体系であり、本誌でとり扱われる研究論文も当然のことながら、広い領域にまたがっています。しかし、学際的な領域であっても、大きな流れとしてその時代、時代の重要な諸問題が、広くかつ深く論じられることも大事だと思います。その意味において、今、子供たちが直面す

る問題は何か、次世紀に向かってどう展望され得るのかといった観点で、本誌においてどう取り扱うべきか、編集委員会で論議を進めています。忌憚のないご意見を頂戴できればと思います。11月の年次学会は「21世紀を展望する学校保健」をテーマに実践研究を含め多くの研究が発表されます。どうか「今の子ども」を見つめた研究論文も積極的にご投稿下さい。味わい深い秋の夜長をお楽しみ下さい。
(宮下和久)

「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) 和唐 正勝 (宇都宮大学)	<i>Editor-in-Chief</i> Masakatsu WATO
編集委員	<i>Associate Editors</i>
磯辺啓二郎 (千葉大学)	Keijiro ISOBE
小沢 治夫 (筑波大附属駒場中・高等学校)	Haruo OZAWA
川上 幸三 (北海道教育大学函館校)	Kouzo KAWAKAMI
小阪 栄進 (金沢市立森山町小学校)	Eishin KOSAKA
佐藤 祐造 (名古屋大学総合保健体育科学センター)	Yuzo SATO
佐見由紀子 (東京学芸大附属小金井中学校)	Yukiko SAMI
鈴木 庄亮 (群馬大学)	Shosuke SUZUKI
瀧澤 利行 (茨城大学)	Toshiyuki TAKIZAWA
宮下 和久 (和歌山県立医科大学)	Kazuhisa MIYASHITA
百瀬 義人 (福岡大学)	Yoshito MOMOSE
盛 昭子 (弘前大学)	Akiko MORI
門田新一郎 (岡山大学)	Shin-ichiro MONDEN
渡邊 正樹 (東京学芸大学)	Masaki WATANABE
編集事務担当	<i>Editorial Staff</i>
吉田 春美 (大妻女子大学)	Harumi YOSHIDA

【原稿投稿先】「学校保健研究」事務局 〒102-0075 東京都千代田区三番町12
大妻女子大学 人間生活科学研究所内
電話 03-5275-9362

学校保健研究 第42巻 第4号	2000年10月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol. 42 No. 4	(会員頒布 非売品)
編集兼発行人 森 昭三	
発行所 日本学校保健学会	
事務局 〒102-0075 東京都千代田区三番町12	
大妻女子大学 人間生活科学研究所内	
電話 03-5275-9362	
事務局長 大澤 清二	
印刷所 勝美印刷株式会社 〒112-0002 文京区小石川 1-3-7	

JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

CONTENTS

Preface:

- A Turning Point in Health Teacher Education
—Changes in paradigms of Health Teacher Education—……Terumi Mori 270

Research Papers:

- A Study on Life Stress of Junior High School Teachers in Okinawa
……………Takayo Okudaira *et al.* 271

- Measurement of Residual Free Chlorine in the School Swimming pool
……………Hisamitsu Nagase *et al.* 283

- Longitudinal Study on the Progression of Myopia in
Junior and Senior High School Students
……………Masashi Furuta *et al.* 292

- Physical Growth of Mentally Retarded School Children……………Kojiro Ishii 304

Reports:

- The Present Situations and the Problems of Health Co-ordinators
at the Junior High School
—From a Survey on the Consciousness to the Work—
……………Akio Ishikawa *et al.* 312

Japanese Association of School Health

平成十二年十月二十日 発行

発行者 森 昭三

印刷者 勝美印刷株式会社

発行所

東京都千代田区三番町12
大妻女子大学人間生活科学研究所内

日本学校保健学会