

# 学校保健研究

Japanese Journal of School Health

2009

Vol.51 No.1

## 目次

### 巻頭言

- ◆管理としての学校環境衛生から児童生徒の健康の保持推進へ……………2  
宮下 和久

### 特集

- ◆青少年の危険行動防止とライフスキル教育……………3  
川畑 徹朗
- ◆心の健康増進とライフスキル教育……………9  
島井 哲志
- ◆中学校におけるライフスキル教育の実践とその効果……………13  
並木 茂夫, 坂井 知子
- ◆食生活教育とライフスキル教育  
—意志決定スキルと目標設定スキルの形成に焦点を当てて—……………18  
春木 敏
- ◆ハイリスクの子どもに対するライフスキル教育……………22  
林 典子

### 原著

- ◆女子体育大生における学生時代の月経周期状態が  
その後の妊孕性に及ぼす影響……………25  
菊地 潤, 中村 泉, 檜村 修生

### 報告

- ◆大学生の血清コチニン濃度と自己申告喫煙習慣との関連……………33  
種瀬 若菜, 内山 明, 竹内 貴子, 福田由紀子  
唐 誌陽, 中川 武夫, 田中 豊穂
- ◆児童用SOCスケール日本語版開発の試み……………39  
坂野 純子, 戸ヶ里泰典, 山崎喜比古, 矢嶋 裕樹  
小林美智子, 石橋朝紀子

# 学校保健研究

第51巻 第1号

## 目 次

### 巻頭言

- 宮下 和久  
管理としての学校環境衛生から児童生徒の健康の保持推進へ ..... 2

### 特 集

- 川畑 徹朗  
青少年の危険行動防止とライフスキル教育 ..... 3
- 島井 哲志  
心の健康増進とライフスキル教育 ..... 9
- 並木 茂夫, 坂井 知子  
中学校におけるライフスキル教育の実践とその効果 ..... 13
- 春木 敏  
食生活教育とライフスキル教育  
—意志決定スキルと目標設定スキルの形成に焦点を当てて— ..... 18
- 林 典子  
ハイリスクの子どもに対するライフスキル教育 ..... 22

### 原 著

- 菊地 潤, 中村 泉, 樫村 修生  
女子体育大生における学生時代の月経周期状態がその後の妊孕性に及ぼす影響 ..... 25

### 報 告

- 種瀬 若菜, 内山 明, 竹内 貴子, 福田由紀子, 唐 誌陽, 中川 武夫, 田中 豊穂  
大学生の血清コチニン濃度と自己申告喫煙習慣との関連 ..... 33
- 坂野 純子, 戸ヶ里泰典, 山崎喜比古, 矢嶋 裕樹, 小林美智子, 石橋朝紀子  
児童用SOCスケール日本語版開発の試み ..... 39

### 会 報

- 平成20年度 第3回日本学校保健学会理事会議事録 ..... 48
- 平成20年度 第55回日本学校保健学会評議員会議事録 ..... 50
- 平成20年度 第55回日本学校保健学会総会議事録 ..... 52
- 日本学校保健学会 平成19年度決算 ..... 53
- 日本学校保健学会 平成21年度予算案 ..... 54
- 日本学校保健学会会則の改定について ..... 55
- 平成21年度日本学校保健学会共同研究の募集について ..... 57
- 機関誌「学校保健研究」投稿規定 ..... 58
- 「学校保健研究」投稿論文査読要領 ..... 61
- 第56回日本学校保健学会開催のご案内(第2報) ..... 62
- 平成21年度会費納入のお願い ..... 67

### 地方の活動

- 第56回近畿学校保健学会開催要項 ..... 68
- 第52回東海学校保健学会総会開催のお知らせ ..... 69

### お知らせ

- JKYB健康教育一日ワークショップ大阪2009開催要項 ..... 70
- 第18回JKYB健康教育ワークショップ開催要項 ..... 70
- 第10回子どもの防煙研究集会 ..... 71
- 「日本学校保健学会会員の国際交流活動状況把握」に関するアンケート調査 ..... 72
- 「学校保健研究」編集事務局の移転について ..... 73
- 編集後記 ..... 74

## 巻頭言 管理としての学校環境衛生から児童生徒の健康の保持推進へ

宮下 和久

### School Environmental Control Practice Encourages School Health Promotion

Kazuhisa Miyashita

学校保健安全法（以下、法）は、本年4月1日付で施行された。昭和33年学校保健法が制定されて以来、50年ぶりの大改正であり、本誌でも50巻5号に法改正の礎となった中央教育審議会答申、それに基づく法改正の主旨、ねらい、これに対する本学会パブリックコメント等が特集されたところである。本稿では、法改正の柱の一つである「学校環境衛生」を取り上げ、管理としての学校環境衛生から、子どもたちの健康教育、健康増進への展開に期待をこめて述べることにする。

法第6条には、「学校環境衛生基準」が新設され、文部科学大臣は、学校における環境衛生に係る事項について、学童等の健康を保持するために望ましい基準を定めることとし、学校の設置者の義務、校長の改善措置を講じる義務等を定めたところである。また、同法施行規則においても、第1章第1条で環境衛生検査、第2条で日常における環境衛生の施行を規定している。児童・生徒および教職員にとって快適で安全な学校環境を維持することを法的に義務付けたことは、環境衛生的な意義はもちろん、広く健康管理、健康増進を進めるにあたり、大変重要なことであろう。旧法においても、第3条で学校環境衛生の維持、および必要に応じて改善を図ることが規定されていた。しかし、実際的には、学校環境衛生の管理活動に地域や学校による格差がみられること、また、旧法第2条においても、学校保健安全計画に環境衛生検査、安全点検等の計画を盛り込み、実施することが規定されているが、必ずしも全ての学校において、組織的、計画的な活動として実施されてこなかったのが実情である。こうしたことから、今回の改正により、具体的な「学校環境衛生基準」を定め、これを維持することを法的に求めることにより、環境衛生管理が確実かつ適正に実施されるものと期待される。「学校環境衛生の基準」は昭和39年文部省体育局長より通知が発出されて以来、数次の一部改正が行われ、現在に至っている。法6条の規定に基づく文部科学大臣が定める新しい環境基準については、現行の基準を踏まえつつ、各学校や地域の実情により、柔軟に対応しうるものとなる見通しである（学校保健法等の一部を改正する法律の公布について（通知）、平成20年7月）。

従来から、学校薬剤師の専門的技術の提供と指導によって実施される定期的な衛生検査としては、上水道・プール、給食施設などの衛生状態および浄水消毒施設の

機能、飲料水やプール水の水質および排水状況、教室その他の環境の空気性状・騒音などの衛生状態に関する項目があり、さらに日常の管理活動として、清潔の保持とともに、換気・採光・照明、飲料水、学校給食用の食品・器具、ごみ処理場、便所などを適切に管理し、環境衛生の維持管理に努めることになっている。平成4年の通知では、それまでの基準に、学校が汚染源とならないように排水の管理を加えたこと、また、時代の要請を反映して、ごみ処理のあり方にリサイクルを考慮して分別収集の配慮が加わったこと、コンピュータ学習機の照明等を考慮した照度基準の改訂などがなされた。また、平成14年の改訂では、いわゆるシックハウス症候群の問題に対して、ホルムアルデヒド等の検査が追加されたところである。このような要件は、基本的に学校は児童、生徒が集団生活、学習活動を営む場であることから、学校環境衛生の管理の観点から重要視されるべきものである。管理の側面からの「学校環境衛生」の充実とともに、その実践過程として、環境管理活動が児童生徒自らの環境を通しての「環境学習」の機会になることを期待したい。

平成19年に改正された学校教育法第21条の2には、義務教育の目標として、「学校内外における自然体験活動を促進し、生命および自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと」が規定されている。学校環境管理活動もぜひこの精神に則った教育活動として展開してもらいたいものである。少なくとも教育の場である学校になじめるような学校環境衛生の基準であり、環境管理活動であってほしい。具体例として、環境管理活動に子どもたち自身が参加するとともに、学校環境の定期検査のデータが保健学習あるいは学級指導の中で子どもたちに返されて、それを教材としてみんなで学ぶ。こうした教育が、身近な学校環境を通じて児童・生徒の“環境”を見る目を育てることになろう。そうした面での学校薬剤師の学校保健への積極的な参加も併せて期待したい。

環境管理、環境教育の意味するところ広い意味での健康教育であり、環境を大切にするライフスタイルの形成はヘルスプロモーションの礎である。

終わりに、法の改正に伴う学校環境管理の充実を期した各学校での取り組みが、環境教育、健康教育の“グッドプラクティス”として本誌への論文として投稿されることを心より期待するものである。



## 青少年の危険行動防止とライフスキル教育

川 畑 徹 朗

神戸大学大学院人間発達環境学研究科

### Life Skills Education for Preventing Risk Behaviors among Japanese Adolescents

Tetsuro Kawabata

*Graduate School of Human Development and Environment, Kobe University*

#### I. はじめに

我が国においては、喫煙、飲酒、薬物乱用、早期の性行動や若年妊娠、いじめ、暴力、不登校など、思春期の様々な危険行動あるいは問題行動は依然として重大な問題であるばかりか、問題によってはより深刻化する傾向さえ認められる。こうした事態に至ったのはなぜなのだろうか。それは恐らく、我が国における従来の取組が対症療法的であり、また相互の関連性がなかったためだと考えられる。一体もっと本質的で有効な解決法はないものなのだろうか。著者が代表を務めるJKYBライフスキル教育研究会\*は、こうした課題を解決するためには、学校、家庭、地域社会が協働して、青少年のライフスキル(心理社会的能力)を育てるべきだということを、1988年の発足以来、一貫して主張し、実践研究を積み重ねてきた。20年たった今、我が国においてライフスキル教育に関する理論研究や実践研究に精力的に取り組んできた者が、それぞれの研究の到達点と課題を検証することは、今後の研究の方向性を確認する上で極めて意義あることであろう。

本特集は、第55回日本学校保健学会(学会長:村松常司 愛知教育大学副学長)において開催されたシンポジウム「青少年の危険行動防止とライフスキル教育」(座長:川畑徹朗, 西岡伸紀)の発表内容をもとにしたものである。

ここでは、シンポジウムの座長の一人である著者による基調講演の内容を紹介する。

#### II. 危険行動防止におけるライフスキル形成の意義

なぜ、自分自身、周囲の人、あるいは社会にとって極めて危険な行動をとる青少年がいるのだろうか。彼らは、そうした行動によって引き起こされる結果をあまり深刻にとらえていないのかも知れない。あるいは、自分だけは特別な存在であり、そうした結果を免れうると考えているのかも知れない。また、思春期の急激な心身の変化、期待される役割の変化、学校システムの変化などの強いストレスの結果として、あるいは大人や社会に対する強い反抗心の表れとして危険行動をとる場合もあるだろう。そして、自分の価値観が十分に確立していない青少年は、

友人などの周囲の人々やマスメディアなどの社会的要因の直接的・間接的圧力を受けやすいために、時にそうした圧力に屈して危険な行動をとる場合もある。

しかしその一方で、多くの青少年はさほど深刻な危険行動を示すこともなく成長して行く。特定の青少年が信じられないような行動をとる理由を、発達の要因や社会的要因だけで説明し尽くすことはできない。

国内外における青少年の危険行動に関する研究によると、深刻な危険行動をとる青少年に共通して見られる特徴がある。例えば彼らは、自分の能力や価値を信じられず(低いセルフエスティーム)、生きる目標をもたず行き当たりばったりの行動をとり、人生上の重要な問題について思慮深く検討することなく決定し、ストレスや怒りなどの感情を上手にコントロールできず、良い人間関係を作ることができない。ライフスキルと呼ばれるこうした心理社会的能力は、私たちがより良く生きていく上で不可欠な基本的能力であり、思春期に危険行動という「症状」を示す青少年には必ずと言ってよいほど、ライフスキルの問題が先行して起こる。そのため、欧米の健康教育やヘルスプロモーションの専門家は、危険行動という「症状」が顕在化する前に、様々な危険行動の共通要因であるライフスキルの形成を促すことが、根本的な問題解決につながるし、効率的かつ効果的なアプローチであると考えようになってきたのである。

#### III. ライフスキルの定義

さて、ライフスキルとは一体どのような能力なのかを確認しておくことは、青少年のライフスキルを育てることの積極的な意義を理解する上で重要であると考えられる。ライフスキル教育を最初に喫煙、飲酒、薬物乱用防止教育に取り入れたコーネル医科大学のBotvin, GJ<sup>1)</sup>は、ライフスキルについて「複雑で困難な課題に満ちた社会の中で成功し、直面する多くの問題を効果的に取り扱うのに必要とされる一般的な個人及び社会的スキル」と定義している。またWHO精神保健部局のライフスキル教育プロジェクトによる「日常生活の中で生じる様々な問題や要求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な心理社会的能力」という定義もよく知られている<sup>2)</sup>。

しかし残念なことに、ライフスキルという用語は、我

が国では様々な用いられ方をしており、時には混乱さえ生じているようである。著者は、ライフスキルの本質を正しく理解するためには、ライフスキルが、1) 獲得可能な能力であること、2) 幅広い問題に適用可能な一般的で基礎的な能力であること、3) 心理社会的な能力であること、を常に心に留めておくことが重要であると考えている。

私たちの能力は、遺伝的に規定される部分が大きい能力と、生まれてから獲得して行く能力とに大別することができる。私たちがより良く生きて行く上で不可欠なライフスキルが後者の能力に属することは、私たち教育関係者にとっては幸いなことである。またスキルは、特定の問題の解決に役立つ具体的スキル (specific skills) と様々な問題の解決に共通して有用な一般的・基礎的スキル (generic skills) とに分けることもできる。例えば、調理スキル、運動スキル、応急処置のスキルなどのように特定の問題に有用なスキルは、私たちが生きて行く上で大切なものではあるが、他の領域への応用可能性は低い。それに比べて、ライフスキルは、人生上のあらゆる場面で必要なスキルである。また、ライフスキルが心理社会的な能力に限定されることについてWHO精神保健部のライフスキル教育プロジェクト<sup>2)</sup>は、「ライフスキルは心理社会的な能力にかかわるものであり、青少年がその成長の過程で獲得することが期待されているその他の能力、例えば読み、書きなどの技術的、実際の『生活のためのスキル』と区別する必要がある」としている。

表1には、青少年が獲得すべき主なライフスキルを示した。表1の中でセルフエスティームとは、自分の能力や価値に対する自信の程度を意味している<sup>3)</sup>。セルフエスティーム研究の第一人者であるBranden, N<sup>4)</sup>は、セルフエスティームは人生の重要な選択や決定すべてに影響を与え、不安、抑うつ、恐れ、アルコールや麻薬の乱用、学校や職場での成績不振、配偶者への暴力や児童への虐

待、自殺や暴力的な犯罪などの心の問題の根本には、例外なく低いセルフエスティームの問題が存在すると主張している。

青少年は、高いセルフエスティームを含むライフスキルを身に付けることによって、危険行動を回避することができるだけでなく (もちろん、これだけでも相当の価値はあるが)、自分らしくより良い人生を歩んで行く可能性が高くなると考えられる。

#### IV. 我が国におけるライフスキル教育プログラム開発の試み

欧米では1970年代後半に、コーネル医科大学のBotvin, GJ<sup>1)</sup>が、中学生の喫煙、飲酒、薬物乱用を防止するために、Life Skills Trainingプログラムを開発した。また、ほぼ同時期に、健康増進を目的とする非営利財団であるアメリカ健康財団<sup>5)</sup>が、ライフスキル形成を基礎とする健康増進プログラムKnow Your Bodyプログラムを開発した。厳密な評価研究によって、これらのプログラムの有効性が明らかになるにつれて、ライフスキル教育は、性、いじめ、摂食障害を含む様々な危険行動の防止に適用されるようになってくるとともに、アメリカだけではなくヨーロッパやオーストラリアなどの国々にも広まっていった。

ライフスキル教育を日本に導入するきっかけを作ったのが、当時アメリカ健康財団健康増進部長であったOrlandi, MAである。Orlandi, MA<sup>6)</sup>は、「がん予防キャンペーン大阪'87」の招きで1987年来日し、大阪府医師会館で開催された「喫煙と健康教育大阪セミナー」の席上、Know Your Bodyプログラムを紹介した。聴衆の一人であった著者は、自分たちが開発中であった喫煙防止プログラムが、既に欧米では行動変容には有効ではないことが明らかになっている「知識中心型」あるいは「脅し型」の健康教育であることを知って愕然としたが、その一方で、Know Your Bodyプログラム開発の基礎となっている行動科学理論の妥当性、魅力的な教材や学習活動、厳密な評価研究によって示されたプログラムの有効性に心を惹かれ、その翌年の1988年に、何人かの仲間とともにJKYB研究会 (現JKYBライフスキル教育研究会) を発足させた。

JKYBライフスキル教育研究会はその後、ライフスキル形成に基礎を置く喫煙防止教育プログラム<sup>7)</sup>や食生活教育プログラム<sup>8)</sup>を開発したり、(財)ライオン歯科衛生研究所による歯と口の健康教育プログラム<sup>9)</sup>開発に協力したりした。

しかしながら、プログラムの開発と実践を進める中で、限られた健康教育の時間の中でライフスキルを形成することは決して容易なことではないことを実感するようになった。そこで著者らは、特定の危険行動の防止とは直接の関係がない、一般的なライフスキル教育プログラムを開発し、「総合的な学習の時間」、道徳の時間、特別

表1 主なライフスキル

セルフエスティーム形成スキル	セルフエスティームを維持したり、高めたりする能力
意志決定スキル	問題状況において幾つかの選択肢の中から最善と思われるものを選択する能力
目標設定スキル	現実的で健全な目標を設定、計画、到達する能力
ストレス対処スキル	ストレスの原因と影響を認識し、ストレスの原因を少なくしたり、避けられないストレスの影響を小さくしたりする能力
対人関係スキル (良いコミュニケーションスキル)	自分の気持ちや考えを上手に伝え、また相手の気持ちや考えを理解する能力

活動などの機会において実施し、学習したライフスキルを、健康教育の時間において性、喫煙、飲酒、薬物乱用などの危険行動の防止に適用するならば、限られた健康教育の時間をより有効に活用することが可能になるのではないかと考えるようになった。また、ライフスキル教育が健康教育の枠組みを超えて学校教育全体で実施されれば、ライフスキル教育が単に危険行動を防止するだけでなく、健康問題以外の様々な思春期の問題解決にも

寄与するし、子どもたち一人一人が自分らしく、より良い人生を送ることに貢献するものであることが、多くの教師に理解されやすくなるのではないかと考えた。こうした考えに基づいて開発し、新潟県の某中学校を研究対象校とした評価研究を経て完成したプログラムが、「JKYBライフスキル教育プログラム 中学生用」<sup>10-12)</sup>である。

以下では、レベル1（表2）を例として、プログラム

表2 JKYBライフスキル教育プログラム 中学生用 レベル1

	授 業 名	学 習 の 目 標
<b>【個性の感覚の形成】</b>		
1	お互いをもっとよく知ろう	・人は互いに異なる特徴と共通の特徴を持っていることに気づく
11	自己イメージってなに？	・自分に対するイメージを明らかにする ・どんなことが自己イメージに影響を与えたかを想起する ・自己イメージは改善できることに気づく
12	自己イメージを改善しよう	・自己イメージが考え方や行動に影響を及ぼすことに気づく ・自己イメージを改善するために自分ができることを確認する
13	自分について知る	・自分について好きな点や目標などを確認する
14	自分を表現する	・コラージュの作成と発表を通して、お互いの興味や考えを認め合う
<b>【有能性の感覚の形成】</b>		
8 9	より良い決定をする	・意志決定とは何かを確認する ・日常生活の中でどのように意志決定していたかを振り返る ・意志決定の基本ステップを確認する ・意志決定の基本ステップを日常生活の中で生じる問題に適用する
15	自分を向上させるための目標	・個人的目標を達成することの意義を確認する ・目標選択の基準に基づいて目標を決定し、目標達成のための計画を立てる
16	成功のイメージを持つ	・個人的目標の達成シーンを描き、目標達成の意欲を高める
17	前向きに生きよう	・前向き（積極的）な自己会話と消極的な自己会話の違いに気づく ・消極的な自己会話によって生じる悪影響を挙げる ・消極的な自己会話を前向きな自己会話に変える方法を練習する
18	失敗なんてありえない	・目標達成の試みを振り返る ・「失敗」から学ぶことの重要性を確認する
<b>【絆の感覚の形成】</b>		
2	すばらしい友だち	・良い友人の特性に気づく ・良い友人関係を形成したり、維持したりするための方法を確認する
3	上手に話を聞こう	・上手に話を聞くスキルの要素に気づく ・日常生活で上手に話を聞くスキルを活用できるよう練習する
4	賞賛（秘密の友だち）	・上手なほめ方を明らかにする ・友人の特性や能力などを適切にほめる方法を練習する ・日常生活において互いにほめることの大切さに気づく
5 6	自分の気持ちをうまく伝える	・仲間からのプレッシャーが自分の行動に影響することに気づく ・自己主張的コミュニケーションスキルの要素を明らかにする ・仲間からプレッシャーを受ける状況で、自分にふさわしい応え方を見つける ・仲間からの好ましくないプレッシャーに対して、自己主張的に対応する練習をする
<b>【その他】</b>		
7	ボランティア活動—学校で（オプション）	・ボランティア活動の意義について話し合う ・自分や同級生の興味や能力を発見し合う ・協力して他者や学校に貢献する態度を養う
10	ボランティア活動—地域で	・ボランティア活動の意義について話し合う ・自分や同級生の興味や能力を発見し合う ・地域に貢献する活動を通して地域の一人としての自覚を養う
19 20	ストレスの矢（オプション）	・ストレスとストレス反応を区別する ・自分にとってストレスとなりやすい事柄に気づく ・ストレスになる事柄には個人差があることに気づく ・ストレス対処法には様々な方法があることを知る ・適切なストレス対処法を日常生活に適用できるようにする



の概要を紹介する。

本プログラムは、セルフエスティーム(健全な自尊心)の形成に焦点を当てている。なぜなら、欧米の研究だけでなく、我が国で実施された幾つかの研究においても、青少年の危険行動とセルフエスティームの間には密接な関係があることが明らかになっているからである<sup>13-15)</sup>。

Know Your Bodyの改訂版の開発責任者であったCross, D<sup>16)</sup>は、セルフエスティームを育てるための教育プログラムを構成する3つの要素は、自分が独自の存在であることを感じさせること(個性の感覚)、自分の能力を把握させること(自己有能感)、他者との結びつきや関係を感じさせること(絆の感覚)であるとしており、本プログラムでもこうした考えをもとに内容を構成した。

「個性の感覚」の形成に関わる学習においては、子どもたちが自分自身についてよく知り、自分を現実的にとらえ、尊重するようになることを目指す。なぜなら、正しい自己認識はセルフエスティームの土台となるからである。本当のセルフエスティームをもっている人は、自分の能力を過大評価することもないし、他人に対して必要以上に自分を大きく見せようとする「傲慢さ」もない。それに対し、「見せかけ」のセルフエスティームの持ち主は、Branden, N<sup>17)</sup>の言葉を借りれば、「詐欺師」のように、いつか自分の真の姿が見破られるのではないかと、いつも他人の目を恐れながら生きることを強いられているのである。

「有能性の感覚」の形成に関わる学習においては、直接的には意志決定スキルや目標設定スキルなどの認知的スキルの形成を目指す。青少年がこうしたスキルを備えていれば、生涯にわたって人生の中で起こる様々な課題を自分自身で解決する可能性が高くなり、自分の人生を自分自身でコントロールしていると感じることができよう。

プログラムの3つ目の要素である「絆の感覚」の形成に関わる学習においては、思春期における人間関係の中で親子関係と並んで重要であり、セルフエスティームに大きな影響を与える友人関係に焦点を当て、その結び付きを強めるために対人関係スキル(あるいはソーシャルスキル)を育てることを直接のねらいとしている。しかし、時として思春期においては、仲間との関係を重視するあまり、相手の要求を断りきれずに自分の意思に沿わない危険な行動をとることもある。そのため、自分の意思に沿わない行動を強いられそうな状況において、自分の意思を効果的に伝えるのに有用な自己主張的コミュニケーションスキルを学ぶことは、青少年が危険行動を回避するために重要であると考えられる。

最後に、本プログラムの重要な内容としてボランティア活動が挙げられる。生徒たちは、学校や地域のニーズを把握し、そうしたニーズを充たすための活動を、協力しながら主体的に計画、実行、評価する。こうした活動を通して、教室で学習したライフスキルを強化したり、

セルフエスティームが高まったりすることが期待される。

今日の学校教育においては、学力問題への関心の高まりの中で、ともすれば「競争的活動」のみが重視される傾向にある。もちろん、人が成長する上で「競争的活動」は一定の意義を持っている。しかし学校は、「競争的活動」を奨励するだけでは、その役割を十分に果たしているとは言えない。車の両輪として、「協働的活動」、即ち価値ある共通の目標の達成に向けて、互いに協力し合いながら主体的に取り組む創造的な活動が重視されない限り、学校は青少年の健全な発達を促進するという役割を十分には果たしえない。本プログラムで取り上げたボランティア活動は、そうした「協働的活動」の一つとなりうるであろう。

青少年のライフスキル、そしてセルフエスティームを高めるためには、直接の教育対象となる児童生徒への働きかけだけでは不十分である。児童生徒の周囲にいる人々(保護者を含む家族、教師、地域の人々など)への働きかけを併せて行うことによって、プログラムの効果は一層高まることが期待される。本プロジェクトにおいては、プログラムを導入する前に、地域の全ての小学校と中学校の校長、教頭、一般教諭を対象としたワークショップを数回開催し、ライフスキル形成の意義、プログラムの概要、主な指導法について体験的に学ぶようにした。また、保護者と教師が共通の目的意識をもって児

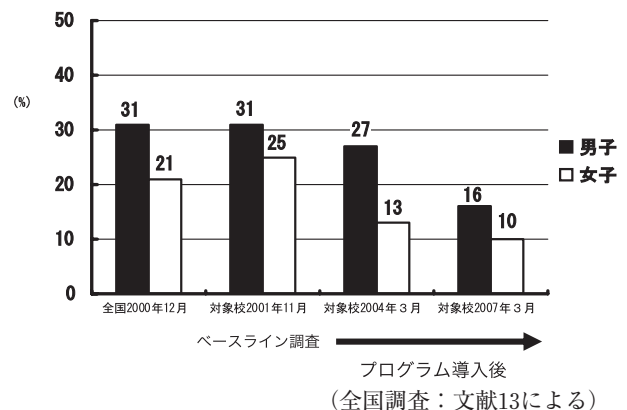


図1 中学校3年生の月飲酒者率の年次推移

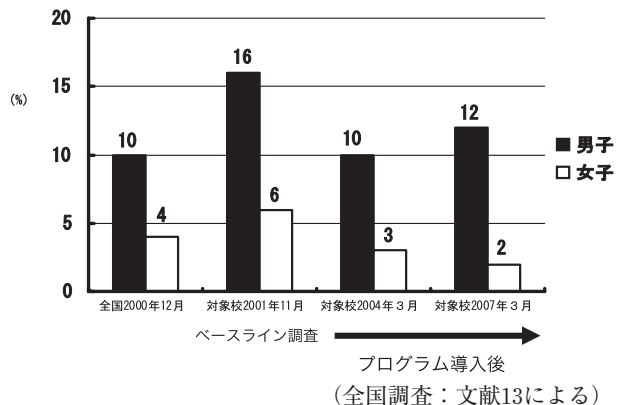


図2 中学校3年生の月喫煙者率の年次推移

童生徒に接することを願って、地域の小、中学校のPTAが共同してライフスキル教育に関する講演会を開催し、講演終了後は保護者と教師が混じって幾つかの小グループに分かれ、児童生徒のライフスキルを高めるために自分たちが取り組むべき課題について話し合った。また、教育委員会は、年に一回ニュースレターを全戸に配付し、小・中学校で実施されているライフスキル教育の実践の様子を紹介し、地域住民の啓発に努めた。

本プログラムの有効性に関する評価研究はまだその緒についたばかりであるが、プログラムを導入する前は、研究対象校の中学校3年生の喫煙者率や飲酒者率はほぼ全国値もしくはそれ以上であったが、導入後は次第に低下し、最近の質問紙調査（2007年3月実施）の結果によれば、飲酒者率は半減していたし（図1）、喫煙者率に関しても好ましい効果が認められた（図2）。

JKYBライフスキル教育研究会では現在、中学生用のプログラム開発に続いて、小学校高学年用のライフスキル教育プログラム<sup>17)</sup>を開発し、その有効性に関する評価研究を、茨城県鉾田市、滋賀県大津市、広島県福山市において実施中である。

## V. おわりに

著者は、ライフスキル教育に関する講演や研修会の講師を全国各地で務める中で、最近になってとりわけ強く感じるようになったことがある。それは参加者の中に、養護教諭、栄養教諭などの健康教育関係者だけでなく、一般教諭が増えてきたことである。例えばJKYBライフスキル教育研究会関東支部が2008年11月に開催したワークショップ参加者の職種を見ると、一般教諭が36人で最も多く、養護教諭の35人を上回っていた。また、実践レベルで見ても、新潟県新潟市教育委員会は、JKYBライフスキル教育プログラムをいじめ防止に適用するため、市内の全ての小学校及び中学校の生活指導や生徒指導の担当者を対象とした2日間のワークショップを平成19年度より開催するようになったし、兵庫県三田市教育委員会は著者らと共同して、平成19年度より、セルフエスティームを高めることによって学ぶ意欲を高める試みに取り組み始めている。

著者は、ライフスキル教育がただ単に青少年の危険行動防止に適用されるだけでは誠にもったいないと思う。学校教育の最終的な目標は、児童生徒の全人的な発達を促すことであろう。言葉を換えれば、「生きる力」や「人間力」を発達させることである。ライフスキルを育てることがこうした力の形成につながることに、さらに多くの教師が気づくよう、今まで以上の努力をしなければならぬ。

そのために著者は、ライフスキル教育の未来を担う若い研究者とともに学び合い、青少年の健全な発達に関わる広範な機関と連携しながら、ライフスキル教育を健康教育のみならず、キャリア教育、人権教育、非行防止、

矯正教育を含む様々な領域へと適用する試みにチャレンジして行きたい。

最後に、著者の心からいつも離れない言葉を紹介して、結びとする。

「どのような災難にも、どのような不快な状況、失敗、あるいは肉体的な苦痛であっても、そこにはそれに見合うだけの利益の種が含まれている」（ナポレオン・ヒル「思考は現実化する」きこ書房、より）。

## 文 献

- 1) Botvin, GJ: Life Skills Training. Princeton Health Press, Princeton, 2000
- 2) WHO編（川畑徹朗，西岡伸紀，高石昌弘，石川哲也監訳．JKYB研究会訳）：WHOライフスキル教育プログラム．大修館書店，東京，1997
- 3) 財団法人学校保健会：喫煙，飲酒，薬物乱用防止に関する用語事典．日本学校保健会，東京，2002
- 4) Branden, N（手塚郁恵訳）：自信を育てる心理学．春秋社，東京，1992
- 5) American Health Foundation: Know Your Body. Kendall/Hunt Publishing Company, NY, 1996
- 6) Orlandi, MA, Lieberman, LR, 中村正和ほか：日本における喫煙防止活動の方向性—KYB教育プログラムの日本への適用—．学校保健研究 31: 368-376, 1989
- 7) JKYB研究会編：ライフスキルを育む喫煙防止教育 NICE II. 東山書房，京都，2005
- 8) JKYB研究会編：ライフスキルを育む食生活教育．東山書房，京都，2002
- 9) 財団法人歯科衛生研究所編：ライフスキルを育む 実践・歯と口の健康教育．東山書房，京都，2004
- 10) JKYB研究会編：心の能力を育てるJKYBライフスキル教育プログラム 中学生用 レベル1．東山書房，京都，2005
- 11) JKYB研究会編：「実践につながる心の能力」を育てる JKYBライフスキル教育プログラム 中学生用 レベル2．東山書房，京都，2006
- 12) JKYB研究会編：「未来を開く心の能力」を育てるJKYBライフスキル教育プログラム 中学生用 レベル3．東山書房，京都，2007
- 13) 川畑徹朗，西岡伸紀，石川哲也ほか：青少年のセルフエスティームと喫煙，飲酒，薬物乱用行動との関係．学校保健研究 46: 612-627, 2005
- 14) 小川育美，川畑徹朗，西岡伸紀：中学生の家族関係および友人関係に関するセルフエスティームと喫煙，飲酒行動の関連．学校保健研究 47: 525-534, 2006
- 15) 川畑徹朗，石川哲也，勝野真吾ほか：中・高校生の性行動の実態とその関連要因—セルフエスティームを含む心理社会的変数に焦点を当てて—．学校保健研究 49: 335-347, 2007
- 16) Cross, D（川畑徹朗訳）：学校健康教育におけるライフ



- スキルの形成：確かなものか，不確実なものか．学校保健研究 37：503-508，1996
- 17) JKYBライフスキル教育研究会編：「きずなを強める心

の能力」を育てるJKYBライフスキル教育プログラム 小学校5年生用．東山書房，京都，2008

\*：<http://www5c.biglobe.ne.jp/~jkyb/>

■特集 青少年の危険行動防止とライフスキル教育

## 心の健康増進とライフスキル教育

島井 哲志

南九州大学

### Psychological Health and Life Skills Education

Satoshi Shimai

*Minami Kyushu University*

#### I. 心の健康増進の意義

私たちは、主観的には、自分には、心と身体という別々のものが備わっているように感じる。それは伝統的な心身二元論でもあり、その根拠は、現実を経験している実感である。私たちは、心が身体を操っているように感じる。この実感からは、心と身体は別のものであり、心は人間にとっては非常に重要なものとされる。

しかし、例えば、人間の心の優れた働きである知的な活動も、さまざまな身体的変化で低下することが知られている。特に、脳が一時的であれ物理的にダメージを受けることによって、言葉という人間関係に重要な働きが失われたり、記憶というその人らしさを支えている心の働きもあやうくなったり、さらには、意識という基本的な心の働きも著しい影響を受けることが知られている。

これは、当然のことであるが、心とは、中枢神経のもつ機能であるからである。したがって、同じ機能という分類で考えれば、心とは、身体の働きを示す体力と同じような「身体の働き」のひとつと考えることができる。実感としては、意識を失った人を見ると心というものがどこかに飛んでいったかのように感じるが、それは、足がしびれると立ち上がるのが難しいのと似たことと考えることができる。

そして、体力にも、握力や体前屈、50m走のようにいろいろな側面があるように、心にも、的確に把握する力や、柔軟に対応する力や、持続して続けていく力などさまざまな側面があると考えられる。この観点からは、心の健康づくりも、身体の健康づくりと共通の原理から考えることができる。

発達という観点から考えると、体力や運動能力では、ハイハイから二足歩行し走る能力のように自然に獲得するものだけではなく、自転車に乗ったり、球を投げたりするような練習によって身につけることができるものがある。心についても、うまく行かないのを悲しんだり誰かを好きになったりする自然に獲得するものもあるが、勇気をもって決断したり思いやりを示すというような、練習を通じて身につけ上達するものがあると考えられる。

学校保健における、心の健康増進のめざすところは、

発達段階にふさわしい心の健康づくりのためのさまざまな練習を積むことで、知的にも人間的にも、本人のもつ可能性を最大に生かすための道筋を準備することにある。それは、身体的な健康づくりと連携してこそ成し遂げられるものでもある。

体力の基礎に身体的な健康づくりがあるように、脳の働きである心の健康を支えるためにも身体的健康づくりが不可欠である。その意味で、むしろ、これらを統合的に考えて、総合的な健康状態としてのウェルビーイングと呼ぶことができると考えられる(図1)。

心身二元論は素朴な信念であり、日常生活の実感に近い。そして、この立場からは、心と身体はまったく別の原理で動いており、心に対応するには、身体とはまったく異なる原理に基づいて、特別な取り組みを必要とすると考えがちである。また、心は自然に成長するものだと思えば、心の病的な状態だけに対応すればよいのだと考えがちである。

そう考えると、心について特別な知識をもった心の治療の専門家に任せればよいということになる。しかし、学校にそのような専門家が必要なのだろうか。身体的健康づくりが、医学的治療とは関係ももちながらも、医薬品や手術を用いた治療そのものではないように、心の健康づくりは個別の専門的援助をすることではない。将来の人生のさまざまな場面で、ものごとを的確に捉えて深く考えたり、自分にとって大切だと信じることを実現していったり、豊かな人間関係を築いていくことができる

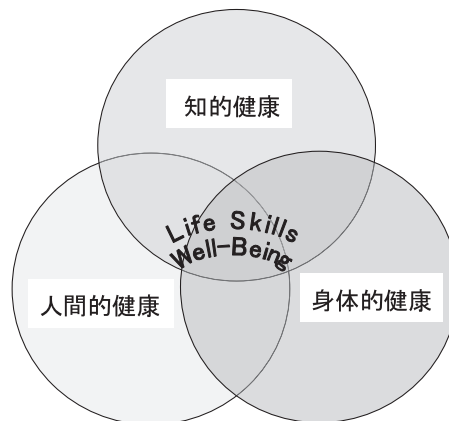


図1 健康の3要素の模式図

心の力を養成することである。

そして、そのキーワードになるのがライフスキルであり、ライフスキルを目標においた教育は、危険な行動を防止することで健康な身体作りの基礎を形成するものであるだけでなく、知的な能力を生かし、人間性を育むという、心の健康増進でも中心的な役割を果すものなのである。もちろん、その力を養うことは、ストレス対策などの狭い意味での心の健康づくりにも役に立つ。

まとめると、心の健康増進とライフスキル教育を考える上で重要なのは、1) 心は身体の一部である脳の働き(機能)であること、2) したがって、心の健康づくりと身体的健康づくりとは、個人個人がもつ心身の可能性を教育や練習によって育成するという共通の基盤があること、3) それらが高められることで、ウェルビーイングという言葉に示される、総合的な幸福状態が実現できることである。

この基盤づくりのコアにあるものを、ここではライフスキルと呼んでいる。それは、人生全般に、あるいは、生命全体に関わる重要なものであり、かつ、あらかじめ用意されているものではなく、練習などで身につけていくものであるからである。ライフスキルは、すべての健康づくりの共通の基盤なのだから、図に示されている3つの領域のすべての役に立つものであって当然である。

したがって、図1の中心付近に、ウェルビーイングとライフスキルの二つが書かれていることについて、とりあえずは、ウェルビーイングが全体の共通の目標であり、ライフスキルは、その目標を実現するための共通の基礎という理解から論を進めたい。

## II. ライフスキルの研究動向

ライフスキルの研究実践は、世界的に非常に活発に行われているというわけではない。心理学領域で言えば、自己効力感や社会的スキル、そして、コンピテンスは主要な研究上のキーワードであり、その定義についても十分な議論が行われている。これに対して、ライフスキルという言葉にはそれほど厳密な定義が行われていない。

そして、実は、その点が、応用領域でライフスキル教育を展開するに当たっての自由度を保障しているという意味で、その魅力のひとつである。ライフスキルという言葉の、もう一つの魅力は、先にも紹介したように、生活というだけではなく、生命や人生、生涯を意味するライフという言葉と、かなり具体的な能力を想像させるスキルという言葉が組み合わされている点である。

図2には、アメリカ心理学会のデータベースPsycINFOと、教育系のデータベースERIC、そして日本の学術データベースCiNiiで、ライフスキルというキーワードで検索してヒットした文献数の推移である。

PsycINFOは学会発表を含まないので、量的な比較ではなく主にトレンドを見てもらいたいが、心理系ではライフスキルの研究はあまり多くない。図は5年の合計数

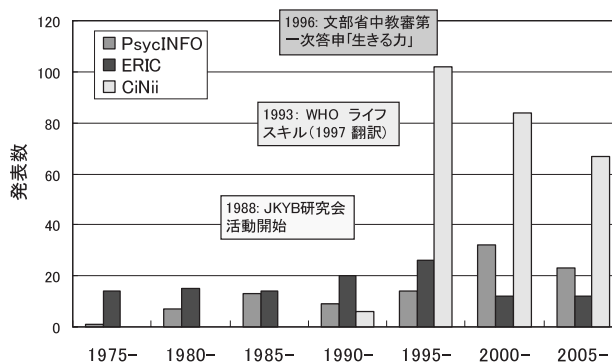


図2 心理系、教育系と日本のデータベースのライフスキルに関する研究のトレンド

なので、30だと年間6本程度であり、専門用語としてはかなりマイナーであるといえる。また、ERICは雑誌記事などもカバーしているが、1975年以降に、ある程度の発表数があることがわかる。しかし、2000年以降には、雑誌や新聞などでも取り上げられることはやや少なくなったようである。

これに対して、わが国の様子は興味深い。1990年前半は、われわれの関わるJKYB研究会(現JKYBライフスキル教育研究会)の関連の研究だけしかない状態であったが、1996年に中教審第1次答申に「生きる力」という言葉が入ってからは、5年で100件近く、つまり、毎年20件弱の研究が報告されているのである。

そして、中教審の生きる力は、学校教育を念頭に置き、その対象も教育の対象者に限られてはいるが、内容としては、確かな学力、健康・体力、豊かな人間性の3領域からなっており、その中心に、生きる力が位置づけられている。つまり、総合的な健康状態を考えている、先の図と概念としてはほぼ一致しているのである。

ここで、ライフスキル研究の歴史的背景を少しだけ説明しておこう。現在は解散しているアメリカ健康財団によるKnow Your Body (KYB) プログラムは、1970年代に開発された学校における総合的な健康教育プログラムである。その中に、さまざまな健康行動の基礎となるコアのスキルとして5つのスキルが、ライフスキルとして設定されている。そこでは、ライフスキルとされているのは、①セルフエスティーム形成、②意思決定、③目標設定、④ストレスマネジメント、⑤コミュニケーションスキルである。JKYBライフスキル教育研究会はその紹介から活動を始めてきた<sup>1)</sup>。

この開発にも携わったGilbert Botvinは、現在もコーネル大学で活動しており、1980年代から、Life Skills Training (LST) というプログラムを公表して研究実践を行っている。これは、喫煙とアルコール・薬物乱用行動などを中心的な課題として、個人スキル、社会的スキル、そして、より具体的な問題スキルという3領域のコンピテンスの充実を目指しており、さまざまな地域でも採用され、その効果に実証性が示されている<sup>2)3)</sup>。



また、これらとは別に、WHOでは1990年代に、Healthy Schoolの目標のひとつにライフスキルの育成が挙げられ、日常生活の困難ごとに対処する10のライフスキルが提案されてきた。すなわち、①意思決定、②問題解決、③創造的思考、④批判的思考、⑤感情への対処、⑥ストレスマネジメント、⑦対人関係、⑧自己主張、⑨共感性、⑩効果的コミュニケーションである<sup>4)</sup>。

これは、当時のメンタルヘルス部門の長であった精神科医で人類学者のJohn Orley先生の主導によるものである。筆者は1997年のジュネーブでのWHOのライフスキル研修会に参加したが、その参加者の多くは発展途上国からの方々であり、これは、WHOのプログラムの主要なターゲットは、発展途上国における、心の問題を含む健康教育であるためである。

### Ⅲ. ライフスキルの中核概念

わが国では、ライフスキルはどのような文脈で使われているのだろう。CiNiiに挙げられたうち206の発表のタイトルを文字テキストとして、出現した言葉の頻度算出した結果を表1に示した。第1位は教育で、以下、健康、学習、学校、研究と続いているが、かなりありきたりの言葉が多いという印象である。何よりも、KYBでもWHOのどちらのリストでも挙げられている、意思決定や問題解決、ストレスマネジメントなどがあがっていない。つまり、わが国の研究では、コアにあるライフスキルを示す言葉はあまり用いられていないことがわかる。

また、ターゲットとなる行動も主要なものがあがっていない。スポーツと生活は行動かもしれないが、喫煙、薬物、性行動などの具体的な危険行動に関連した言葉も相対的には少ないように思われる。この意味では、日本のライフスキル研究は、少なくとも海外の動向とはやや異なっている<sup>5)</sup>。そして、個々の研究タイトルを見ると、多くの研究実践で「スキル」の側面が強調されていることが多い。中には、掃除や洗濯などの家事スキルを取り扱うものもある。これは、単なる知識でなく、実

表1 ライフスキルが用いられた260の研究のタイトルのテキスト分析の結果

順位	言葉	頻度	順位	言葉	頻度
1.	教 育	140	11.	関 係	22
2.	健 康	60	12.	防 止	21
3.	学 習	59	13.	習 慣	20
4.	学 校	47	14.	開 発	19
5.	研 究	40	15.	実 践	18
6.	ス ポ ー ツ	34	16.	社 会	17
7.	保 健	32	16.	い ま	17
8.	形 成	27	18.	教 材	16
8.	生 活	27	18.	行 動	16
10.	プログラム	24	18.	変 え る	16

践力を重視するというものである。

ライフスキル教育は、特定の理論に基づかず、ライフスキルの定義も厳密ではない。そのよい点は、教育実践に当って、そこで求められている具体的なスキルをも含めることができることである。その意味では、日本的な展開があってもよいだろうが、現状は向かっていく方向性が示されていないように見える。したがって、どのように日本的な展開をしていくかについて、しっかりと議論することが必要である。

この場合に、ライフスキルにおいて何が中核的な概念であるのかが確認されていないと、実践も研究も、何がある特徴で、何を目指しているのかが明確でなくなる。LSTでは、個人スキルと、社会的スキル、そして具体的な問題に関するスキルにわけられている。KYBは5つのスキルだが、自己主張コミュニケーションは社会的スキル、それ以外は個人スキルとすることができる。同様に、WHOでも、大きくは、自己に関するスキルと社会的・対人的なスキルに二分することができるかもしれない。

このようにまとめて考えると、ここで中核となっている能力は、心理学ではコンピテンスと呼ばれているものに近い。先に介したように、BotvinもLSTの要素をそう呼んでいるが、研究実践に当たって、それを基礎づける研究を探す時には、コンピテンスというキーワードで検索するとよいだろう。

### Ⅳ. これからのライフスキル

ライフには、生命や人生、生涯という意味もある。ライフスキル教育は、いま目の前にある教室や学校での日常的な問題に対応できるだけでなく、生涯にわたって財産となるものであってほしいし、それを通じて、人生の充実につながるものであってほしい。買い物をするスキルや、インターネットを使うスキルというように、ライフの意味を日常生活にスキルの意味を技能に限定してしまうのはもったいない。

はじめに、ウェルビーイングとライフスキルの関係を、最終的な目標と、その基礎と説明した。しかし、この2つの関係は、それほど簡単ではない。先ほどから見てきたように、ライフスキルが、個人としての能力を高めてその実現をはかり、同時に、社会的な能力を高めて、社会や対人関係の安定をもたらすということは、それら自身が、ウェルビーイングの重要な要件であることを意味するからである。つまり、これまで、目的のための手段としてライフスキルを考えてきたが、それは、人間としての幸福であるウェルビーイングと直接的につながっているものなのである。

最近発展してきたポジティブ心理学からは、そのような人間のもつ強み（人間力；human strengthsあるいはcharacter strengths）について提案が行われている。それは、次のような条件によって選択されるものである。

①自分や自分の周囲の人たちの良い人生の充実に貢献する。②利益のある結果を生み出すかどうかに関わりなく、道義的に価値がある。③それを行うことが他者を打ち負かさないうで他者に利益を生み出す。④それと正反対のことをしても正しいと判断されることはない。⑤行動、思考、感情などで表現されるものであり、時間や場面を越えて一般化や概念化することが可能である<sup>6)</sup>。

これは、character strengthsは人徳とか品格・品性と呼ばれるものであり、human strengthsは強みと呼ばれたり人間力と呼ばれたりしているものである。この提案を見ると、ライフスキルという言葉だけでは分かりにくかったものが理解できてくるのではないだろうか。つまり、ライフスキルは、それが人間にとって価値あるものかどうかには明確には言及されていなかった点である。

図1を見てほしい。全人的な幸福であるウェルビーイングを支えるには、正しいことを正しいと知的に判断して人間性を発揮して行動することが求められているし、それは生きがいにもつながるものである。それがライフスキル教育の本来目指すべきものなのであり、二十一世紀に日本の社会が求めているものでもある。

新しい学習指導要領で求められているのは、学力だけでなく、人間性であり、自らを律し、他者と協調し、他者を思いやることである。その核心にあるのは、このような力であり、ライフスキル教育は、キャラクター・エデュケーションにつながるべきものであると考えられる。そうなることで、心の問題と同じように、攻撃や性、薬

物、そして食などの問題にもしっかりした立場での教育をすることができると考えられるのである。この意味で、日本の教育の実践において質的にも量的にも、ますますライフスキル教育が充実してほしいと願っている。

## 文 献

- 1) JKYB研究会編 健康教育とライフスキル学習—理論と方法, 明治図書, 1996
- 2) Botvin, G.J. & Griffin, K.W. Life Skills Training: Empirical findings and future directions, *Journal of Primary Prevention*, 25(2), 2004
- 3) Epstein, J., Zhou, X.K., Bang, H. et al. Do competence skills moderate the impact of social influences to drink and perceived social benefit of drinking on alcohol use among inner-city adolescents? *Preventive Science*, 8, 65-73, 2007
- 4) WHO編 (川畑徹朗, 西岡伸紀, 高石昌弘, 石川哲也監訳. JKYB研究会訳) ライフスキル教育プログラム, 大修館書店, 1997
- 5) Bühler, A., Schröder, E. & Silbereisen, R.K. The role of life skills promotion in substance abuse prevention: a mediation analysis, *Health Education Research*, 23(4), 621-632, 2008
- 6) 島井哲志編著 ポジティブ心理学—21世紀の心理学の可能性, ナカニシヤ, 2006

■特集 青少年の危険行動防止とライフスキル教育

## 中学校におけるライフスキル教育の実践とその効果

並木茂夫<sup>\*1</sup>, 坂井知子<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>財団法人日本学校保健会, <sup>\*2</sup>埼玉県川口市立南中学校

### Practices and Effects of Life Skills Education in a Junior High School

Shigeo Namiki<sup>\*1</sup>, Tomoko Sakai<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>The Japanese Society of School Health, a nonprofit foundation, <sup>\*2</sup>Saitama, Kawaguchi Municipal Minami Junior High School

#### I. 本研究の趣旨

思春期を迎えた中学生期は、子どもの体から大人の体へと急激で劇的な変化の現れる時期である。そして、体の変化とともに、自我に目覚め、自己の性的存在を意識し、悩みや不安、好奇心、大人への憧れや反発などの、心の揺れが大きくなる時期でもある。この時期にいかにか自己を受け止め、自己のあるべき姿を追求していくか、また、生きていく上でのどのような行動の指針を形成するかは、生涯に大きな影響を与えることになる。

このような思春期を賢明に乗り越え、豊かな人格を形成していくためには、子どもたちを取り巻く温かい人間関係と、健全な社会環境が必要である。しかし、わが国の現代の社会状況、特に、希薄な人間関係や社会の教育機能の低下は、子どもたちから行動選択の規準となる適切な価値観や倫理観、自律的に行動する力を身に付ける機会を奪いつつある。さらにマスメディアの過激な情報の氾濫は、子どもたちの精神的発達に大きな影響を与え、思春期の性の逸脱行動をはじめ、多くの問題が引き起こされている。

思春期の子どもたちがこれらの問題に対応しながら、健全で豊かな人格を形成していくためには、学校教育において「生きる」ことの本質を捉えるための正しい性知識を獲得することと、セルフエスティームに裏打ちされた、適切な意志決定や正しい行動選択ができる「心の能力」(ライフスキル)を獲得していくことが必要であると考えられる。

本校の、『性と心』をテーマとした健康教育に関する研究は、思春期特有の心の問題の考察から、その有効な手立てを具体的に、性に関する知識の獲得と、「心の能力」を育てることで、思春期の様々な問題に対応していくための生活化できる実践力を身に付けさせることを目的とする。

#### II. 本研究の構想

##### (1) 思春期における『性と心』に関わる課題

思春期の様々な危険行動の原因は根本で共通しており<sup>\*</sup>、その主なものは「低いセルフエスティーム」「若者の規範意識の低下」「希薄な人間関係」「氾濫する性情報」

であると考えられる。

##### ① 「低いセルフエスティーム」

子どもたちの生活能力の低下や経験不足から、以前なら自然と身に付いた意志決定能力や目標を設定する力、コミュニケーション能力、ストレスに対処する力等が不足していることが影響している。さらに、社会のもつ教育力が低下し、子どもたちのセルフエスティームを高めるための大人たちの働きかけも少なくなっている。賞賛を受けたり、尊重される機会が減ったこともセルフエスティームの低下につながっていると考えられる。

##### ② 「希薄な人間関係」

現代の子どもたちは、小さい頃から複雑な人間関係を経験していない。核家族化、少子化、集団遊びからゲームと向き合う遊びに遊び方が変わったこと、地域の連帯意識が薄くなったこと等が原因と思われる。本来、人と人との心の繋がりは、『心のネットワーク』としてその人を支えていくものであるが、現代の子どもたちは、そういう心の繋がりが希薄なのである。

※思春期の様々な危険行動の原因は根本で共通しており……本校の『行動調査』からも明らかになっている。

##### (2) 本研究の目指す生徒像

本研究の趣旨により『心身の健康に努め、自らの人生を切り拓く生徒』を目指す。具体的には「自分を大切にできる」生徒、問題解決のできる生徒、「社会とよりよく関わることのできる」生徒の育成を図っている。

●子どもたちのセルフエスティームを高めていくことを全教育活動の基本に置き、「自分を大切にできる」生徒の育成を目指す。

●意志決定や行動選択をする力、コミュニケーション能力、ストレス対処能力等、ライフスキルを身につけさせることで、直面する日常の問題を解決していくことのできる生徒を育成する。

●正しい性知識を獲得させることや、情報に潜む危険などを分析し、それについて反証すること等を通して理解を深めそれに振り回されない姿勢を身に付けさせることを通して、様々な価値観の混沌とした、情報の氾濫する社会の中でも、健全に社会と関わっていかれる生徒を目指す。





ライフスキル形成を基礎とする性に関する危険行動防止プログラム行動調査  
**結果考察**

性に関わる問題行動 関連 セルフエスティームが低い ストレス対処スキルに欠ける 関連 喫煙、飲酒、薬物乱用に関する行動や考え

性行動が顕在化する前に、セルフエスティームやストレス対処スキルをはじめとするライフスキルを高めることや、喫煙、飲酒、薬物乱用などの他の危険行動の防止とも関連付けながら包括的な指導をすることが重要である。

(3) 本研究における指導体系

様々な教育活動の基礎にライフスキルの考え方を置き、『総合的な学習の時間』『特別活動』『道徳』『各教科』『喫煙、飲酒、薬物乱用防止教室』『学校保健委員会』などを通して、系統的に性教育を行っていく。

① 『総合的な学習の時間』

「JKYBライフスキルプログラム」に沿った学習を中心に行なう。また『性』に関する内容を盛り込んだ本校独自のプログラムも行っている。

② 『特別活動』

成長の段階に沿って、「思春期の心の問題」や「よりよい人間関係のあり方」「社会と健全に関わっていくために必要な力」等について考えさせる授業を行っている。

③ 『道徳』

道徳的判断力を高め、現代の社会を豊かに生きてい

く自覚を深めることを目標に授業を行っている。

④ 『各教科』

思春期の問題に様々な側面から対応していく力を身に付けさせるための重点項目を指導計画に位置づけている。

⑤ 『学校保健委員会』『喫煙、飲酒、薬物乱用防止教室』

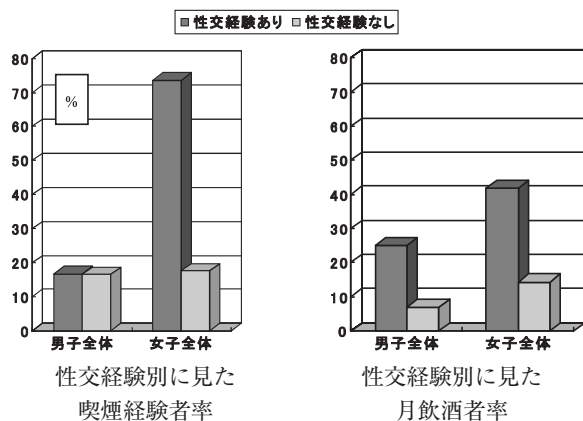
性に関わる問題をはじめ、若者の危険行動の原因となるものに対処できる力を身に付けさせることを目標として取り組んでいる。

(4) 家庭や地域、その他の機関との連携

本研究は、家庭や地域の理解、協力が得られなければ進められないものである。そこで「公開講座」や「親のためのライフスキル講座」「授業への保護者の参加」を通して、学校・保護者・地域が連携していくことを常に念頭において取り組んでいる。さらに、正しい理論に基づく研究を行なうために保健所、警察、大学等の研究機関をはじめ、様々な専門機関の協力を得て研究を進めている。

本校では、実態に則した研究を行なうために神戸大学大学院人間発達環境学研究科川畑研究室の指導のもとに、行動調査を行っている。質問事項は「セルフエスティーム」「ストレス対処スキル」等をはじめとして、全部で65項目に及ぶ調査である。この中の「性行動との関連」において、性交経験とセルフエスティーム、ストレス対処スキル、喫煙、飲酒、薬物乱用に関する行動や考えとの間には密接な関係があることが明らかになった。性行動

が顕在化する前に、セルフエスティームやストレス対処スキルをはじめとするライフスキルを高めることや、喫煙、飲酒、薬物乱用などの他の危険行動の防止とも関連付けながら包括的な指導をすることの重要性が示唆されている。「経験がある」と答える傾向にある生徒のデータは下記のとおりであった。



### Ⅲ. 実践内容

#### 1. 校内研修と公開講座

「性と心」の研究では、職員が同じ認識に立ち、この指導に必要な力を備えることが重要課題であった。そこで本校では以下の校内研修を行い、指導力を高めながら共通理解を深めてきた。

公開講座……職員の校内研修を「公開講座」として地域や保護者に開放した。多くの有識者の皆様がこの研究の骨格となる講演を行ってくださり、学校と地域が共に学び合える場となった。



#### 2. 授業実践

##### 2.1 「自分の目標を妨げるもの」

(総合的な学習の時間における実践)

未来を描けない子ども、夢をもてない子どもを見ると、学校教育の場において未来像を描かせることや、目標に向かってより良く生きるために努力していくこと

の大切さを教えていく必要を感じさせられる。また、その目標達成を阻害するものを予め認識しておけば、上手く回避する手段も考えられるであろう。ほとんどの生徒が上級学校への進学を希望していることを考えると、数年先の阻害要因として第一に考えられるものは「中途退学」である。退学の理由には、学業不振・学校生活不適応・問題行動などがなりうるだろうが、それらが異性関係と絡んでいる場合があることも予想できる。ここ数年の、初交や性感染症の低年齢化が深刻になっている状況を考えたとき、数年先の異性関係が、自分の将来の目標達成を妨げる阻害要因に成り得ることに気づくことが、問題の回避につながるはずだと考える。

##### 2.2 「健康な生活と病気の予防 (性感染症の予防/エイズ)」 (保健体育における実践)

性感染症、及びエイズの低年齢化と増加傾向が社会的に問題になっている。その背景として、社会全体の環境が子どもたちの性に対する意識を開放的にさせていることや子どもたちの規範意識の低下、自尊感情に乏しい子どもたちの増加、性感染症についての基本的な知識不足等が原因になっていると考えられる。



(養護教諭と体育科教諭の授業)

中学生の問題行動を見ると、「知識を獲得するだけでは必ずしも正しい行動にはつながらない」ことがわかってきている。その知識を基にした行動変容を追及する学習形態が必要不可欠である。

##### 2.3 性に関する情報の正しい選択—広告分析を通して正しい判断をしよう— (特別活動における実践)

出会い系サイトがきっかけとなった事件の摘発は平成18年度1月から6月までで909件にのぼり、被害者の85%が18歳未満、そのうち中学生192人が殺人、強盗、強制わいせつ事件などの被害にあっている。また、テレビ、雑誌等のマスメディア、携帯電話、インターネットに関わる事件も後を絶たない。このような実情にあって、性情報を適切に取捨選択できる力、分析、反証を通して適切に意志決定する力を身に付けさせることは現代必要不可欠である。



(インターネット分析)



(広告分析に取り組む保護者)

### 3. 親のためのライフスキル講座の実践

『この研究を推進していくためには、学校・保護者・地域の連携が欠かせない。』という考えに基づいて行ったことの一つが「親のためのライフスキル講座」である。本校の職員が講師を務め、本年度3回に渡って実技を伴う講習会を行った。予想以上に多くの保護者が参加して、実に生き生きと活動に臨み、「これからも講座を続けてほしい」という要望が多く寄せられている。

#### 3.1 第1回『上手に聞こう』

「最近困っていること」をテーマにペアになって受容的な聞き方の練習を行った。



(熱心にライフスキルを学ぶ保護者)

#### 【保護者の感想】

今日の校長先生のお話は、まさに私と息子にあてはまることばかり。息子が反抗するのも私の態度に大いに問題がある！ということに気がきました。これから、家族との対話を大事にしていきたいです。

#### 3.2 第2回『広告分析』

お酒の広告と化粧品の広告の分析を行った。

#### 3.3 第3回「コラージュ～自慢の我が子～」

#### 【保護者の感想】

息子の心優しいところを今日は思い出させていただきました。家に帰ったら、やさしい母親になれそうです。ありがとうございました。

## IV. まとめ

平成18年11月17日に、2年間のまとめとしての研究発表会を行った。全国各地から多くの方々が参観していただき、今後、本研究を推進していくための貴重なご意見ご感想を伺うことができた。

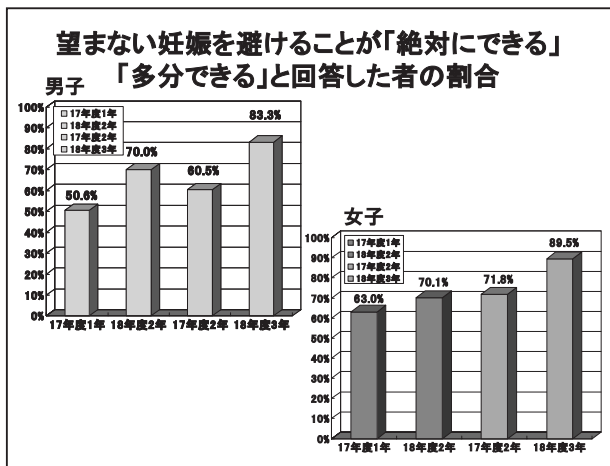
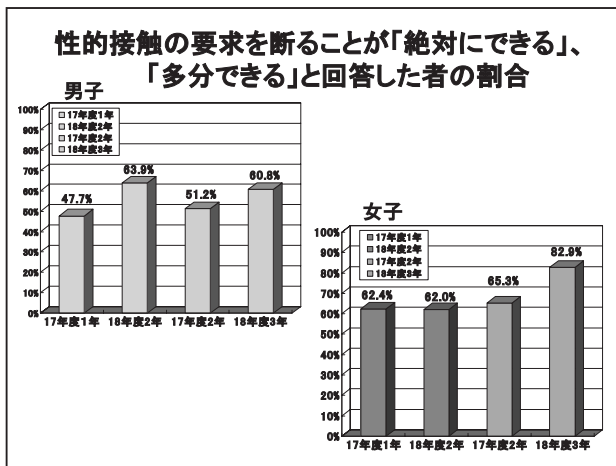
研究を進めていくうちに、職員の研修の熱意が高まり、それにつれて生徒が輝いてきて、保護者や地域が学校に目を向け協力が深まっていくという大きな流れを感じることができました。(参観者の感想より)

ロールプレイングやブレインストーミング等の手法がよく訓練されており生徒たちにしっかり身につけていて、授業の中で有効に活かされていることを感じました。生徒たちは主体的に活動に参加し、生徒の目がとても輝いていたことが印象的でした。(参観者の感想より)

本校の生徒たちは、「性と心」に関する授業を行うようになって「自分の良いところや悪いところに向き合えるようになった。」「コミュニケーションって大事だなと改めて思った。」「他人も自分も大切にして生きていくには、いろいろな知識が必要なんだな。」等と振り返っている。この研究に取り組み始め、生徒たちの中に徐々に、ライフスキルの考えが育ってきているように思う。性についての学習を通して、悩んだりイライラしたりする

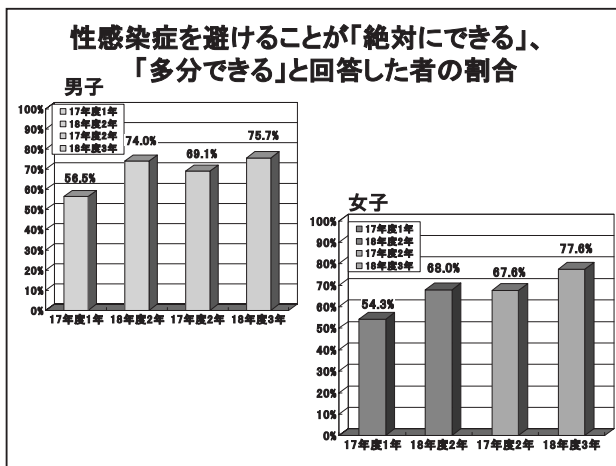


思春期を安定した気持ちで過ごせる生徒が多くなったり、誤った性情報から身を守ろうとする意識が生まれるなど、少しずつ生徒たちは力をつけてきている。平成19年3月の「行動調査」でこの研究の実績を確認することになっているが、単に数値的な問題だけでなく、生徒たちの日々の様子にこの研究が有効なものであったことを確認できるようになったところである。



「性と心」をテーマとした学習は、将来に関わる生き方の学習であるため、すぐに成果が現れるというものではない。でも、今後、指導した者と生徒が共通の基盤に立って話し合いながら、生徒の将来を見つめることができそうである。ここで学んだことが子どもたちに大いに役立つものであることを信じ、さらに取り組みを充実させていきたいと考えている。

**指導助言及び参考文献**



- ・埼玉県川口市教育委員会 (平成17・18年度研究委嘱健康教育「性と心」)
- ・元国立公衆衛生院院長 高石 昌 弘
- ・兵庫教育大学副学長 勝野 眞 吾
- ・兵庫教育大学大学院教授 西岡 伸 紀
- ・神戸大学大学院教授 石川 哲 也
- ・神戸大学大学院教授 川畑 徹 朗
- ・神戸大学大学院総合人間科学研究科 今出 友紀子
- ・鳩ヶ谷市立里小学校教頭 吉田 忠 司
- ・川口市立上青木南小学校長 高木 くみ子
- ・JKYBライフスキル教育プログラム (東山書房発行)
- ・埼玉県川口市立十二月田中学校研究紀要より
- ・財団法人日本性教育協会 (職名所属先は19年3月当時)

■特集 青少年の危険行動防止とライフスキル教育

# 食生活教育とライフスキル教育 —意志決定スキルと目標設定スキルの形成に焦点を当てて—

春 木 敏

大阪市立大学大学院生活科学研究科

## Nutrition Education and Life Skills Education among Schoolchildren Focusing on Decision-Making Skills and Goal-Setting Skills

Toshi Haruki

Department of Food and Human Health Science, Graduate School of Human Life Science, Osaka City University

### I. はじめに

豊かな食品に囲まれたわが国では、さまざまな食行動がみられる。例えば、“こ食”にあてはまる文字を挙げると、孤、個、子、小、粉、固、戸（外）食などいずれも、私たちの日々のどちらかといえば不健康な食行動を表している。粉食に至っては、パンやパスタなど小麦粉を使った主食を中心とする欧米料理を食べることを表しており、米を主食とし、主菜、副菜を組み合わせた日本食の標準献立、一汁三菜が崩れつつあることを表している。これは、栄養学的には、高たんぱく質、高脂質（中でも、動物性脂質）、低複合炭水化物、ビタミン・ミネラル・食物繊維不足をもたらすものである。そして、少子高齢社会のわが国における国民健康の重要課題となっている生活習慣病のなかでもメタボリックシンドロームと称され、先進国の多くの中老年者が悩む疾病群の主要発症要因として明らかになっているものである<sup>1)</sup>。

“こ食”に表現される食行動には、いつでもどこでも、簡易に、安価な食べ物を得ることができる日本の社会環境が大きく関与していることはいままでのない。さらに、基本的な生活の自立が未だできていない児童生徒の多くは、両親や教師、友人など周囲の人々からの影響を受けながら、生涯にわたる食習慣を形成していくと考えられる。行動科学ではこうした環境の要因はもちろんのことその人自身もつ個人的要因によって行動が一方的に決定される訳ではなく、行動によっても随伴事象の変化がもたらされるとし、これら三者は、相方向に影響しあって決定されるとしている<sup>2)</sup>。健康にとって決して好ましいとはいえない現代の食環境の中で育つ子どもたちは、彼ら自ら食行動を調整し、実行する能力をもつ必要があるといえる。

### II. 食生活教育プログラムの開発

個人が心身の状況と生活環境にあわせて、健康的な食生活管理をするための最少の必須事項として、以下の3点が挙げられる。

- ① 基本的な栄養学的知識を持ち、健康的な食態度をもつ
- ② 食品を選び、調理し、適量摂取するための具体的スキルをもつ
- ③ 健康的な食生活管理に必要な情報を適切に入手し活用する

これらの知識や態度を形成し、適切な具体的スキルを用いて望ましい食生活を送るには、まず自身の食生活を振り返り、健康的でない食行動に気づき、その行動に至る要因を分析し、自分にできる解決策を検討することが欠かせない。そして、実行可能で具体的な目標を設定し、実践することである。これらは、意志決定と目標設定のプロセスにあたり、健康行動の計画段階に必要なライフスキルとして位置づけられている（図1）。

筆者らは、早期健康教育の重要性に鑑み、生活習慣形成期にある小学校高学年の児童を対象とするライフスキル形成に基礎をおく食生活教育プログラムの開発とその有効性評価に取り組んできた。プログラム開発にあたって参考にしたAmerican Health Foundationが開発したKnow Your Bodyプログラム<sup>3)</sup>は、行動科学に基づき5

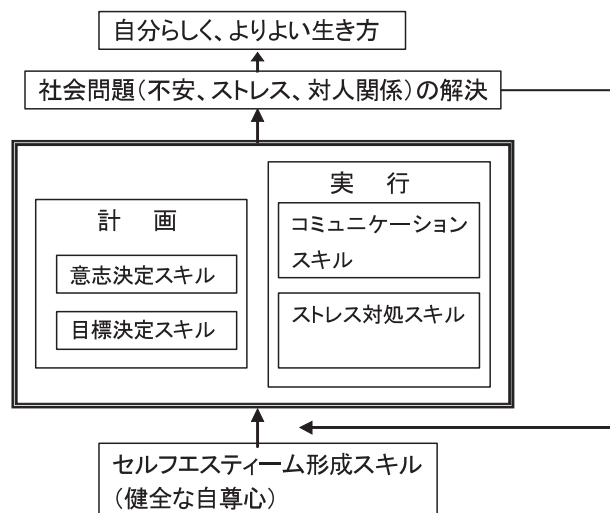


図1 KYB (Know Your Body) の5つのライフスキル

表1 意志決定スキルと目標設定スキルに関する予備的質問項目

スキル	スキルの基本的要素	質 問 文	
意志決定スキル	意志決定をすべき問題の明確化	①ものごとを決めるとき、なにが問題なのかよく考える。	
	行動の優先順位	②宿題などしなくてはならないことよりも楽しいことを先にしてしまう。 *	
		③することがいくつかあるときには、することの順番を考える。	
	解決のための情報収集	④何かをしようとするときには、それに関係することをいろいろと調べたり、人にたずねたりする。	
	選択肢の列挙	⑤何かをしようとするときには、どんな方法があるかについていくつか考える。	
	短期的・長期的結果の予測	⑥何かをしようとするときには、それをするとどうなるかを考えてからする。	
	最善の選択肢の選択と評価	⑦何かをした後には、自分のした方法がよかったかどうかについて振りかえる。	
結果のフィードバック	⑧失敗をしたときに、どこが悪かったかを反省する。		
目標設定スキル	目標達成期限の設定	①目標を決めるときには、それをいつまでにやりとげるかを考える。	
	現実的で達成可能な目標の設定	実現可能な目標の設定	②目標を決めるときには、それが本当に自分にできるかどうかを考える。
		スモールステップに分けられる目標の設定	③目標が高いときには、実行するために小さな目標をいくつか考える。
		測定可能な目標の設定	④目標を決めるときには、それができたかどうか自分が自分にも他の人にもわかるような目標を考える。
	強い達成願望をもてる目標の設定	⑤なにか新しいことをするときには、それは本当に自分がしたいことかを考える。	
		成功のイメージをもつこと	⑥むずかしいことをするときには、それをやりとげたときの自分の様子を想像するようにしている。
	積極的な態度・柔軟性	目標達成に向けての前向きな態度	⑦むずかしいことのであったときには、自分にはできないかもしれないと考えてしまう。 *
		自分の能力や長所を信じること	⑧何かをするときには、自分の力やよいところを思い出すようにしている。
		失敗に対する前向きな態度	⑨一度失敗すると次もできないかもしれないと考えてしまう。 *
	再チャレンジ	⑩なにか失敗したときには、その原因を見つけ、やりなおそうとする。	
目標達成のための支援要請	⑪むずかしいことをするときには、家族や友達に協力を求める。		

\*：反転質問

回答の選択肢：1. ぜんぜんあてはまらない 2. あまりあてはまらない 3. 少しあてはまる 4. よくあてはまる

つのライフスキル形成を重視した幼稚園児から小学校6年生までを対象とする総合的な健康教育プログラムであり、1980年代から食生活教育プログラムについてもその有効性に関する評価研究を行っている<sup>4)5)</sup>。これらを参考にわが国の児童に適応するプログラムを検討した後、ライフスキルの中でも健康的な食行動形成に有用となる意志決定スキルと目標設定スキル形成を強化するプログラムを開発した。

プログラム実施にあたっては、評価指標として、Fetro JVのPersonal & Social Skills<sup>6)</sup>を参考に意志決定スキル8項目、目標設定スキル11項目からなる予備的な尺度項目を作成し、信頼性と妥当性を検討し、両スキルの尺度開発を試みた(表1)。尺度使用に際しては、意志決定スキルの項目②③と目標設定スキルの項目①は、因子負荷量0.40以下であったので除外して用いた。

### Ⅲ. 食生活教育プログラムの評価研究

2001年からプログラムの評価研究を行い、2005～2006年には、児童810名を対象として2府県における準実験デザインによる中規模の第二次介入研究を行った。プログラムは、5学年時に間食授業(全12時間)、6学年時に朝食授業(全6時間)とし、スキル形成に関して児童の学習過程を詳細に観るため、短期結果評価に加えてプロセス評価に重点を置いた。

間食学習においては、健康のために油脂摂取過多にならないおやつを選び方や食べ方を考える際に、表1に示す意志決定の「選択肢の列挙」「結果の予測」のステップを踏むことにより、油脂を含まない「くだものや野菜を選ぶ」「少しずつ食べる」などの具体的かつ実行可能な方法を挙げる児童が増えた。加えて、栄養学的知識を



よく持つようになり、女子は健康的なおやつ選択に対する態度や広告分析に関する自己効力感が高まり、低油脂おやつの選択が増加した。

しかし、意志決定の手段としての情報収集に食品表示を活用できなかった。プロセス評価によれば、食品表示の学習で用いたおやつの油脂含量一覧表をあまり用いておらず、意志決定における重要な情報収集につなげることができなかった。また、1週間の間食行動モニタリングシート回収率が70.3%と低かったことも一因に挙げられる。今後は、食品表示に関する知識をおやつ選択の際に実際に活用するシミュレーションを学習活動として取り入れるなど、実生活に適用できる学習が必要であると考える。

また女子は、間食行動の動機に関して、生理的要因に加えて、「家におやつがあると」「テレビを見ながら」食べるなどの社会的要因による間食行動をする者の割合が増加した。思春期女子においては、ストレスに対処するための手段として、「イライラした時に」おやつを食べるなどの行動が男子に比べて急激に増える<sup>7)</sup>ことや小中学生について積極的なストレスコーピングと健康的な間食選択との関連<sup>8)</sup>が確認されており、女子の不適切な間食行動を防止するためには、行動の実行段階におけるストレス対処スキル学習が欠かせないと考えられる。

朝食学習においては、当日の朝食評価の結果、副菜(野菜料理)を食べていなかった朝食得点2点の児童が、「野菜を食べる」という目標を最も多く設定しており、「意志決定をすべき問題の明確化」を踏まえ、実態に即した適切な目標設定ができたといえる。さらに、表1に示す「実現可能な目標設定」のステップを学習した後に、「行動実現するためのスモールステップ」と「目標達成のための支援要請」についても学習活動を行った。ここでは、朝食で野菜料理を食べていない児童が多かったことから、児童のセルフチェックによる体調不良と野菜の栄養学的機能との関連を学習した。断片的な知識学習ではなく、朝食の栄養管理と自身の健康管理が相互に関連することを科学的に理解し、目標達成した時の健康的な体調を明確にイメージできるようになり、目標達成意欲を高めたと考えられる。

また、忙しい朝に簡単に野菜を食べる手段についてブレインストーミングをし、可能な選択肢を多く検討したことで、意志決定スキルの要素の一つである「選択肢の列挙」能力を向上させ、「実現可能な目標設定」へとつなげることができ、5日間の朝食モニタリング後に全児童の朝食における野菜摂取率が36.2%から64.8%へとおよそ倍増した。朝食の栄養バランスについて、主食、主菜、副菜に各1点、副菜の野菜を複数食べていると1点加算し、計4点満点で評価したところ、モニタリング前の2.0点から3.0点に有意に上昇し、主食、主菜、副菜を組み合わせたバランスの良い朝食に改善するという行動変容につながった(図2)。

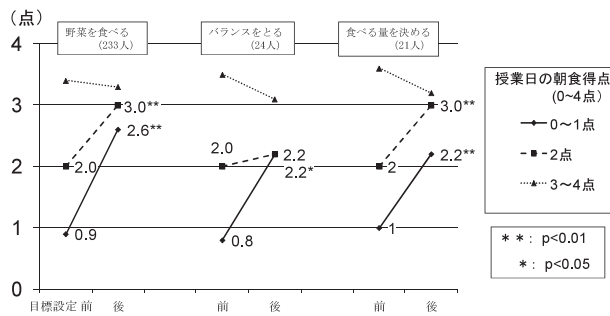


図2 目標設定別にみた朝食得点の変化

ライフスキル形成については、プログラムの実施前後で、意志決定スキル、目標設定スキルが高まった児童は、広告分析の自己効力感、食品選択スキルが高まることが認められた。近年のわが国では、盛んな食品開発とそれに伴う広告活動はとどまることを知らず、健康的な食生活を送るうえで、適正な食品を選択するスキルは、メディアリテラシーの一つとしても欠かせないものとなりつつあり、意志決定スキル、目標設定スキルを向上させることによって、望ましい食行動実践につなげることができるといふ仮説は妥当であると考えられる。しかし、プログラムに参加した児童全体の意志決定スキル、目標設定スキルを高めることができなかったことより、ライフスキルを習得していくためには、日常生活の中で様々な問題状況に適用し、強化するという実践学習につなげることが欠かせないことがわかった<sup>9)</sup>。

#### IV. 今後の課題

尺度項目の再検討もさらに必要であると考えられるが、限られた学習時間の食生活教育プログラムのみでは、意志決定スキル、目標設定スキルを高めるには限界があるといえる。そこで、川畑<sup>10)</sup>らが開発しているライフスキル教育プログラム学習と並行して、実際の生活にライフスキルを適用する場面として、食生活教育プログラムを用いることが理想であると考え。例えば、友だちからのおよつ誘いに対して“理由をきちんと伝えて断る”ことのできるコミュニケーションスキルや、不安や悩みの原因を知り、自分に合った対処法を身につけることで、ストレス解消のためにおよつを食べるのではなく、リフレッシュメントとして健康的な間食行動ができるようになる等、実行段階におけるコミュニケーションスキルやストレス対処スキルを習得することで行動を実現するものとする。こうして、計画段階と実行段階に適用できるライフスキルを身につけることで、実生活において自己効力感を高め、目標行動を達成できたと実感する中で、セルフエスティームを高めていくことができると考えられる。

食生活教育は、1日3度の食事と間食、1年で1,460回繰り返される“食べる”という学習機会をもつ。学習事項を日々の食生活の中で繰り返し体験し、確認することができる。これを梃子に、健康的な食行動を無理なく

定着していくことである。学校教育における食育の専門家は、現在のところ各クラスはもちろんのこと、各校配置も実現していない。そこで、児童生徒と毎日接する担任教諭による教育は欠かせないものとなる。

栄養教諭制度<sup>11)</sup>、食育基本法<sup>12)</sup>施行を経て、文部科学省より「食に関する指導」の目標6項目が新たに提示され、児童生徒が実践的な食生活管理能力を体得するよう、年間計画に位置づけた教科学習と連携する学校における食育として「食に関する指導」が提唱されている<sup>13)</sup>。今後は、指導者研修を含むプログラムの普及のあり方について検討し、保護者も視野にいれつつ学校健康教育の一環として、ライフスキル形成に基礎を置く食生活教育が発展していくよう実践研究を進めていく。

## 文 献

- 1) 厚生労働省：特定健康診査及び特定保健指導の実施に関する基準。厚生労働省，東京，2007
- 2) 祐宗省三，原野広太郎，柏木恵子ほか：社会的学習理論の新展開。46-83，金子書房，東京，1985
- 3) American Health Foundation：Know Your Body. Kendall/Hunt Publishing Company. NY, 1996
- 4) Taggart VS, Bush PJ, Zuckerman AE et al.：A Process Evaluation of the District of Columbia “Know Your Body” Project. J. Sch. Health 60：60-66, 1990
- 5) Resnicow, K., Cohn, L., Reinhardt, J et al.：A Three-Year Evaluation of the Know Your Body Program in Inner-City Schoolchildren. Hea Edu Quarterly 19：463-480, 1992
- 6) Fetro JV：Personal & social Skills Level1. ETR Associates, Santa Crug, 2000
- 7) 春木敏，川畑徹朗，近森けいこ：ライフスキルと生活習慣との関係に関する縦断研究。学校保健研究 46suppl.：574-575, 1999
- 8) 島井哲志，川畑徹朗，西岡伸紀ほか：小・中学生の間食行動の実態とコーピング・スキルの関係。日本公衆衛生雑誌 47：132-143, 2000
- 9) 春木敏，川畑徹朗，角矢温子ほか：小学生を対象としたライフスキル形成に基礎をおく食生活教育プログラムの有効性。学校保健研究 50：247-263, 2008
- 10) JKYBライフスキル教育研究会編：「きずなを強める心の能力」を育てる JKYBライフスキル教育プログラム 小学校5年生用。東山書房，京都，2008
- 11) 中央教育審議会：食に関する指導体制の整備について（答申）。中央教育審議会，東京，2004
- 12) 内閣府：食育推進基本計画参考資料集。1-18，内閣府，東京，2006
- 13) 文部科学省：食に関する指導の手引。4-35，東山書房，東京，2007

■特集 青少年の危険行動防止とライフスキル教育

## ハイリスクの子どもに対するライフスキル教育

林 典子

前静岡県磐田市立豊田中学校

### Life Skills Education for High-Risk Children

Noriko Hayashi

A Former Yogo Teacher of Toyota Junior High School, Iwata City, Shizuoka Prefecture

#### 1. はじめに

養護教諭は健康相談活動として、初期対応において心と体の両面から、子どもが抱えている様々な問題の発見やその背景にある要因の把握<sup>1)</sup>に努めている。そして、それらの中で継続対応が必要な子どもに対し、学校組織や関係職員、校外の関係機関等と連携して、子どもが持つ個々の問題の解決に向けた取り組みを展開している。

平成18年度保健室利用状況に関する調査報告書によると、保健室登校の児童生徒「有」の学校の割合は、小学校44.5%、中学校61.0%、高等学校50.6%である。また、1校1日平均の保健室利用状況は、小学校40.9人、中学校37.9人、高等学校35.6人で、来室理由として「けが等の手当」「体調が悪い」「友達とのつきあい・付き添い」等である。また、来室児童生徒の背景要因の有では、小学校13.4%、中学校65.7%、高等学校34.9%であり、主たる背景要因は身体に関する問題（小31.3%、中28.8%、高36.7%）、心に関する問題（小40.5%、中46.9%、高43.9%）である。具体的には、基本的な生活習慣に関する問題、いじめ・友人関係に関する問題、家族に関する問題、進路に関する問題等々である<sup>2)</sup>。

保健室には、心身の健康課題を持つ子どもが日々多く来室している。その中には、リスクを抱えた子どもが多く存在し、リスクの内容も大変複雑で深刻である。このようなハイリスクの子ども達は自尊心が低く自信をなくしていたり、対人関係スキルが弱く自分の中に引きこもっていたりする場合が多い。このことは、現代的な学校の教育課題となっている。ハイリスクの子どもたちが、変化の激しい社会を生きていくためには、何らかの教育的な措置を講じていかなければならない。

第55回日本学校保健学会において開催されたシンポジウム「青少年の危険防止とライフスキル教育」において、筆者がシンポジストとして発表した内容を紹介する。

#### 2. ハイリスクの子どもに対するライフスキルの意義

ハイリスクの子ども達の実態をみると、「自分に自信がない」「人とうまく関われない」「自分をうまく表現できない」等々、自分らしく生きていくためのスキルが身につけていないことに気づく。この子ども達の課題を解

決するためには、それらのスキルを高めることが一番の方法であり、近道であることは言うまでもない。子ども個々により、課題も異なり欠けているスキルも異なることから、一人一人に応じたスキルを高めるための対応や支援を行うことが重要である。

この支援や対応の一つの手だとして「ライフスキル教育」が考えられる。ライフスキル「日常生活で生じる様々な問題や要求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な心理社会能力」<sup>3)</sup>を身につけさせることは、中央教育審議会答申<sup>4)</sup>（1996年）に示された「生きる力」（これからの変化の激しい社会において、いかなる場面でも他人と協調しつつ自律的に社会生活を送っていくために必要となる、人間としての実践的な力である）を育てることである。

ハイリスクを抱えた子ども個々の問題を把握し、課題を明確にし、どのようなライフスキルを育成していくかを計画し、実践することは、この子どもの課題を解決するだけでなく、この子が将来にわたって生きていく力を育成することになると考える。

また、保健室では健康相談活動の一環として心の健康に関する教育を行っている。継続対応しているハイリスクの子どもへの支援の一つとして、個に応じたライフスキル教育を行うことは、ストレス対処スキルをはじめとする各スキルを高めることにつながり、そのことが自ら課題を克服し、セルフエスティームを高めることに通じると考えた。

#### 3. ハイリスクの子どもに対するライフスキル教育

ハイリスクの子ども達の問題を解決し、「自分らしくよりよく生きる」ために、ライフスキル教育を取り入れた対応の流れを次のような6段階をおさえた（図1）。

##### ① 実態把握

該当の子どもを生きにくくさせているものは何かを把握するために、健康状態、学力、学校生活における表れ、家庭環境、諸々の調査結果（楽しい学校生活を送るためのアンケートQU、日常行動を振り返るアンケート）等により、個々の実態を捉える。

##### ② 問題整理と課題の明確化

実態から、該当の子ども達の問題点を整理し、この子どもにとって何が課題かを明確にする。課題は複数あるこ



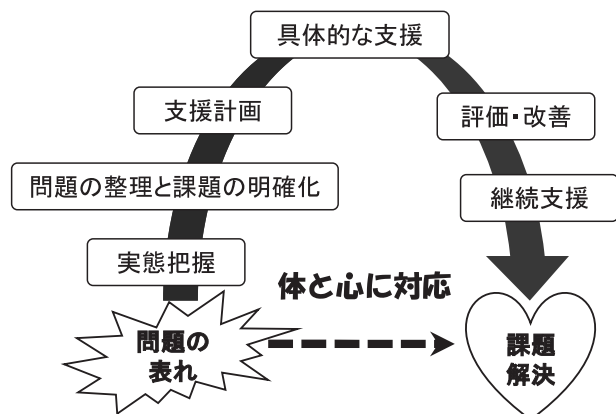


図1 健康相談活動におけるハイリスクの子どもへの対応の流れ

表1 スキル形成の基本的手順	
1.	スキルの意義や概要を理解する。
2.	スキルの具体的なステップを理解する。
3.	手本にならって、簡単な例にスキルを適用してみる。
4.	様々な例にスキルを適用し、反復練習する。
5.	フィードバックをもらいながら、スキルを強化する。

とから、まず最初に解決する課題は何かを絞るとともに、この子どもに必要なスキルは何かをおさえる。

③ 支援計画

スキル形成の基本的手順（表1）<sup>3)</sup>に基づいて、「いつ」「どこで」「だれが」「どのようにして行う」という支援計画を立てるとともに、子どもにスキル形成の手順を説明する。「あなたの問題を解決するためになぜスキルを学ぶか」（意義の理解）、「どのようなスキルを学ぶか」・

「どのような方法で学ぶか」（具体的なステップの理解）、「スキルを学ぶとどうなるか」（課題解決になること）について理解させる。

④ 具体的な支援

支援計画に基づいて、スキル形成の支援をきめ細かく実施する。実施に際しては、子どもの現時点での状況や表れを踏まえて実施するとともに、子どもの担任や保護者に連絡するなど、共通理解の上実施することが必要である。また、子どもに「できたこと」に対し大きな賞賛を行うことが重要である。実施後は、子どもと話し合い、「できたこと」「改善が必要なこと」などについて確認して、次への実践への意欲付けを行う。

⑤ 評価・改善

子どもの支援スタッフ（担任など子どもを取り巻く人的資源）との話し合いを行い、子どもの変容を確認し共通理解をするとともに、できたこと（やれたこと）、できなかったこと（やれなかったこと）を整理し、次への支援計画に反映させる。

⑥ 継続支援

修正された支援計画に基づいて、継続支援を行う。

4. 具体的な支援例～登校しぶりを繰り返すA子の事例～

(1) A子の対人関係スキル形成

A子は、登校をしぶる、欠席・遅刻が多い、学力がやや低い、友達がいない、担任と関われない等々の問題を持っている。本人との面談を繰り返す中で、「先生（担任）が私の気持ちをわかってくれない」「先生に気持ちを伝えたいが先生の前に行くとも何も言えない」との発言

表2 A子の対人関係スキル形成の取り組み

スキル形成段階	A子のスキル形成	養護教諭の支援
意義や概要の理解	○「自分の気持ちを担任に伝えられない」という問題を解決するために、対人関係スキルを学ぶことの必要性を理解する。	○本人との面談する中で、問題を解決するために、対人関係スキルを身につけることの必要性を諭す。
「担任に自分の気持ちを伝える」というスキルを身につける。		
スキルのステップの理解	○対人関係スキルを身につける方法を理解する。 ①担任に伝える（話す）内容を決める。 ②養護教諭を相手に練習する。 ③実際に担任に話してみる。 ④何回も担任に話しに行く。 ⑤うまく伝えられたか振り返り、改善する。	○対人関係スキルを身につける方法（5段階）について説明する。
スキルの適用	○養護教諭を担任と思い、自分が伝えたいことを話してみる。 ・話す内容を明確にする。 ・養護教諭を相手に話してみる。	○担任に話す模擬練習の相手になるとともに話す内容の整理や伝え方について支援する。
反復練習	○思い切って、担任に話しに行く。  ○何回も担任に話しに行く。 ・話しに行く前に、何を話すかを明確にする。 ・担任の顔を見てしっかり話す。	○後ろについて行き、サポートする。 ○担任に話すことが出来たことを賞賛する。 ○数回は後ろについて行きサポートする。 ○毎回、話す内容について確認する。 ○毎回話すことができたことを賞賛する。
スキルの強化	○自分の気持ちをうまく伝えられたかを振り返り、改善する。 ○自然体で担任に話ができる。	○本人とともに振り返り、うまくできたことと改善が必要なことを確認し、次回に反映させる。 ○離れた位置から、A子が担任に話す様子を見守る。

から、A子に対人関係スキルを身につけさせることにより、課題解決の糸口ができると判断した。そこで、支援計画を作成し、A子の対人関係スキル形成（表2）に取り組んだ。

(2) A子の対人関係スキル形成の結果

① A子の変化

A子は、担任にはじめて自分の気持ちを伝えられたとき、「やった！」と大喜びした。スキルの反復練習やスキルの強化を実施した段階では、「先生が私の気持ちをわかってくれた」と話すようになり、徐々に抵抗なく担任に話ができるようになった。「先生と話ができた」というたった一つのスキル形成により、明るくなり、何事にも意欲的に取り組むようになった。その姿は「嘘」のようであった。時々、保健室に来ては養護教諭に「先生、私は変わった？」と聞きに来ては、養護教諭から「すごく良くなったよ」との回答を得て、自分の成長を自分で確認するようになった。当然、学力もアップし、友達との関わりも良くなり、学級での生活にも適応できるようになった。中3では、発熱で欠席した日以外は、欠席もなくなった。

それを裏づける結果として、「楽しく学校生活を送るためのアンケート」結果、学級満足群において、中2の秋では「学校生活不満足群」に、中3の春では「非承認群」に、中3の冬には「学校生活満足群」（表3）に位置し、良い動きが見られた。また、学校生活意欲プロフィールにおいては、教師との関係が大きく上昇した（図2）。

② 保護者の反応

母親は、その喜びを「最近、学校に楽しそうに出かけます。以前と比べると嘘みたいです。本当にうれしい。学校から帰ると、いろいろ話をしてくれます。先生方に

感謝しています。」と話をしてくれました。また、「13年間A子を育ててきたけど、今のA子は最高だよ」と、本人に伝えていた。A子は、母親に言われた言葉を次の日養護教諭に嬉しそうに報告している。母親は、木訥とした人であるが、母としての気持ちをうまく本人に伝えることができていた。

③ 担任の反応

担任は、熱血漢あふれる教師ではある。子どもの気持ちをうまく受容することが苦手としていたが、A子の対応の中で、「自分は子どもの気持ちを聞いていなかった。特に、話をゆっくり聞く事こと、話し出すのを待つということの大切さを痛感した。」と養護教諭に話した。教員は、忙しく教育活動を行っているが、必要に応じて子どもと向かい合いじっくり話を聞くということが重要であることを理解したようであった。

(3) 事例のまとめ

A子の事例は、A子のもついろいろな問題の一つである「担任と話ができない」ということから、対人関係スキル形成を行った結果、「担任と話ができない」という問題の解決ばかりでなく、A子の抱えているいろいろな問題の解決まで波及することができた。これは、対人関係スキルの育成が、A子の自尊心を高めることにつながった結果であると考えられる。加えて、A子を取り巻く大人（担任や母親等）の対応力や支援力にもプラスの影響が出たことは、大きな副産物であった。

ハイリスクの子どもに対して、一つのスキルの形成を育てるというライフスキル教育の効果が大きなものであることを実証することができたと言っても過言ではないような事例であった。

5. おわりに

ハイリスクの子どもに対するライフスキル教育を行うことは、不登校や保健室登校、いじめの問題、発達障害等々の問題を解決するために行う個別支援の一つの方法であると考えられる。一人一人のリスクの実態を捉え、課題を明確にし、支援計画を立て、実践し、評価し、改善すべきこと捉えるというプロセスを螺旋のように向上させていくことが、「生きる力」を育てることになると考える。そして、ライフスキル教育を個別の指導や支援において、個に応じて活用していくことが子どもの健全な成長に寄与できることを痛感した。

文 献

- 1) 三木とみ子：健康相談活動の理論と実際、ぎょうせい、2007
- 2) 日本学校保健会：保健室利用状況に関する調査報告書、2008
- 3) JKYB研究会（川畑徹朗代表）：健康教育ワークショップ報告書、2007
- 4) 文部省：中央教育審議会答申「21世紀を展望した我が国の教育の在り方について」、1996

表3 楽しい学校生活を送るためのアンケート結果

	学校生活意欲プロフィール	学級満足度
2年 秋	普通	学校生活不満足群
3年 春	普通	非承認群
3年 冬	まあまあ意欲的	学校生活満足群

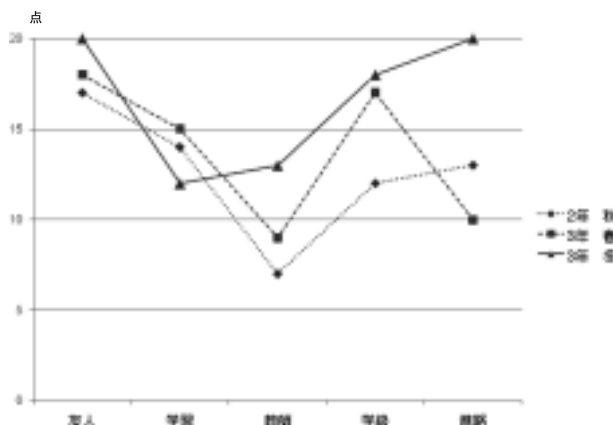


図2 学校生活意欲プロフィール

原 著

# 女子体育大生における学生時代の月経周期状態が その後の妊孕性に及ぼす影響

菊 地 潤<sup>\*1</sup>, 中 村 泉<sup>\*2</sup>, 榎 村 修 生<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>東京農業大学大学院農学研究科環境共生学専攻

<sup>\*2</sup>日本女子体育大学体育学部スポーツ健康学科

## Effects of the Status of Menstrual Cycles in School on Fertility after Graduation of Female Physical Education Students

Megumi Kikuchi<sup>\*1</sup> Izumi Nakamura<sup>\*2</sup> Osamu Kashimura<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Department of Environmental Symbiotic Studies, Graduate School of Agriculture, Tokyo University of Agriculture

<sup>\*2</sup> Japan Women's College of Physical Education

This paper investigates the relationship between menstrual cycle regularity during college and the subsequent fertility of women who graduate from a physical education college (N=496) and an education college (control group, N=120).

The study investigated the state of menstruation during college, as well as pregnancies, deliveries, postpartum health, gynecological diseases, and climacteric symptoms occurring after college. The results were as follows:

- 1) There was no clear difference between the physical education group and the control group in terms of age at menarche, age at marriage, the number of pregnancies, and the ratio of infertility.
- 2) The rates of premature delivery, post-term delivery, stillbirth, and spontaneous abortion of the physical education group were high compared to those of the control group. In addition, abnormalities concerning pregnancy and delivery in the control group were high in comparison with those in the physical education group. However, the rates of premature delivery, post-term delivery, stillbirth, and spontaneous abortion were lower in both groups than in the general population.
- 3) No differences were observed between pregnancy, delivery, physical condition after giving birth, and the duration of labor in the physical education group and the control group.
- 4) The rate of irregular cycles and secondary amenorrhea during college was 13.0% in the physical education group, and 16.1% in the control group. Two women who never had the menstruation during college were belonged to the physical education group.
- 5) It was apparent that infertility problems, infertility distress, spontaneous abortions, and secondary amenorrhea were more common for women with irregular cycles than for women who had regular menstruation cycles while they attended college.

These results suggest that the state of a woman's menstrual cycles during college is related to her fertility in the future, especially regarding rates of infertility and spontaneous abortion.

---

Key words : menstrual cycle, fertility, spontaneous abortion, infertility, female college athletes  
月経周期, 妊孕性, 自然流産, 不妊, 大学女子スポーツ選手

---

### I. 研究目的

月経は女性の生殖生理機能をもっともよく反映する、女性にとっては重要な心身の健康指標である。一般に、健康増進のために行う軽度な運動やレクリエーションとして行うスポーツは生殖機能に悪影響を及ぼすことは考えにくい、日々激しいトレーニングを行う女子スポーツ選手の場合、初経の遅延<sup>1)2)</sup>や稀発月経、続発性無月経など周期の異常が数多く報告されている<sup>3-8)</sup>。また、これらの異常が、将来の妊孕性に影響を及ぼす可能性につ

いても危惧されている<sup>9)</sup>。

東京オリンピックに出場した日本代表女子スポーツ選手の追跡調査によれば、不妊症率や自然流産回数、妊娠・分娩経過および更年期症状の出現頻度は、一般女性と同程度であったことが報告<sup>10)</sup>されている。しかし、当時の日本代表女子選手は現在の選手と比較して無月経などの月経異常は少ないが、現在の女子スポーツ選手は運動性無月経が高率であるため、今後の月経周期の経過および将来の妊孕性に関しては慎重な配慮が必要であるとされている<sup>10)</sup>。



女子スポーツ選手による続発性無月経の可逆性については、Cohenら<sup>11)</sup>がバレエダンサーにおいてオフシーズンに月経周期に改善傾向がみられたと報告し、Bakerら<sup>12)</sup>もランナーの血中ゴナドトロピン、プロラクチンおよび各種ステロイドホルモン値がレース後12から24時間以内には初期値に戻っていたことから、運動性無月経や運動によるホルモン値の変化は、可逆的であるとされてきた。しかし、菊地ら<sup>13)</sup>は、体育大学女子卒業生における学生時代から卒業後の10年間に渡る月経周期変動を個別に解析した結果、すべてのケースがスポーツ活動を止めると正常周期に戻る者ばかりではないことを明らかにしている。競技人口がもっとも多いカレッジアスリートではオリンピック女子選手のように専門家による医科学的ケアがされにくく、性機能の調査や測定は現役中のみが多く、現役引退後の月経状態、妊娠・出産など妊孕性については、危惧されながらも明らかにされていないのが現状である。また、女子スポーツ選手について現役時代の月経状態と現役引退後の妊孕性との関連についての詳細な報告はこれまで見当たらない。近年、若年期より専門的なスポーツトレーニングが行われるようになってきたが、心身ともに未成熟な時期からのスポーツトレーニングは、今後さらに選手の月経状態やその後の妊孕性に影響を及ぼすことが予想される。女子スポーツ選手の将来を見越した健康保持の面からもこれらを明らかにすることは学校保健上、重要なことであると考えらる。

そこで本研究では体育大学を卒業した女性、中でも概ね妊娠・出産が終了したと思われる40歳から55歳の女性を対象に、学生時代の月経状態およびその後の妊娠・出産状況、婦人科的疾患の罹患、更年期症状に関する調査を行い、スポーツを行っていた学生時代の月経状態とその後の妊孕性との関係について明らかにすることを目的とした。

## II. 研究方法

### 1. 調査対象

対象者は、東京都内にある体育大学の卒業生名簿

(1998年4月版)より住所が確定でき、卒業年度より調査時に40歳から55歳であると推察できた女性3,267名である。卒業年度は昭和40年から51年であった。また、対照群として同短期大学の保育科卒業生893名(同卒業名簿において卒業年度昭和39年から昭和49年)にも同様の調査を行った。

### 2. 調査方法および期間

調査は質問紙、調査の目的(趣旨)を記載した用紙および返信用封筒を郵送により各対象者へ配布し、調査の趣旨に同意し調査に協力する意思のある者に質問紙記入後、返信してもらう方法で行った。質問紙は、体育学科卒業生には1998年6月に配布し、同年12月までに返信のあった質問紙を分析した。対照群として調査を行った保育科卒業生には、1999年5月に質問紙を配布し、同年12月までに返信のあった質問紙を分析した。なお、返信された質問紙に記載された生年月日より年齢を算出し、調査時年齢が40歳から55歳に該当しない者は分析より除外した。

なお、調査により得られた個人情報に関しては、守秘義務を厳守し、得られた情報は研究目的以外には使用しないことを事前に対象者へ文書にて確約した。

### 3. 調査内容

調査内容は、基本的属性および運動歴、トレーニング開始時期、結婚、初経発来年月、現在・大学時の月経状態、妊娠回数、妊娠・出産時の状況、不妊の有無、更年期症状の有無、体格の変化、婦人科的疾患の既往歴についてであった。

### 4. 分析方法

質問紙の集計・分析には統計用プログラムパッケージSASを用いた。2群間の平均値の差の検定にはt検定を用い、分布の偏りの検定には $\chi^2$ 検定を使用した。なお、有意確率は5%未満をもって有意とした。

## III. 結果

### 1. 調査対象者について

質問紙の配布数および回収率は、体育学科卒業生が

表1 対象者特性(体育群と対照群の比較)

	体育群 (N=496)					対照群 (N=120)					
	N	Mean	S.D.	Min.	Max.	N	Mean	S.D.	Min.	Max.	
年齢(歳)	496	48.5	3.1	42.4	54.5	120	49.5	2.8	45.3	55.8	NS
既婚率(%)	494	93.9	—	—	—	119	99.2	—	—	—	
初婚年齢(歳)	460	25.5	3.2	20.0	41.0	113	25.0	2.6	20.0	35.0	NS
初経年齢(歳)	311	13.1	1.0	11.0	16.0	67	13.1	1.0	11.0	16.0	NS
妊娠回数(回)	466	2.8	1.3	0.0	10.0	116	2.7	1.1	0.0	7.0	NS
閉経年齢(歳)	78	48.2	3.4	33.0	53.0	25	50.0	2.4	46.0	55.0	*
現在身長(cm)	487	157.5	4.7	143.0	171.0	118	156.7	5.8	140.0	185.5	NS
現在体重(kg)	486	54.8	7.2	39.0	82.0	118	55.2	7.7	37.0	85.0	NS
学生時身長(cm)	484	157.7	4.6	143.0	171.0	117	156.7	5.2	140.0	172.0	*
学生時体重(kg)	478	53.0	5.8	38.0	73.0	117	51.3	6.6	39.0	78.0	**

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , NS; not significant (by t-test), S.D.; standard deviation, Min.; minimum value, Max.; maximum value

3,267部配布し、内20.4%が回収された。保育科卒業生は893部配布し、18.9%の回収率であった。そして調査用紙より算出した年齢が40歳から55歳であった者は、体育学科卒業生が654名、保育科卒業生が141名、合計795名であった。さらに、体育学科卒業生において大学時代に運動クラブに所属していなかった者158名および保育科卒業生において運動クラブに所属していた者21名を除外した各々496名、120名、合計616名を分析対象とした。以下、分析はすべて体育学科卒業生を「体育群」、保育科卒業生を「対照群」として各群別に行った。

2. 体育群と対照群の比較

1) 体育群と対照群の特性

表1に群別の対象者における年齢、初婚年齢、初経年齢、妊娠回数、閉経年齢、現在の身長・体重、学生時の身長・体重の平均値および既婚率を示した。体育群と対照群の比較では、閉経年齢が対照群より体育群で有意に早く、学生時の身長および体重が対照群より体育群で有意に大きかった(表1)。

2) 婦人科的疾患の有病率

不妊症および乳がんの有病率は、対照群に比較して有意に体育群で低かった(表2)。

3) 更年期症状

更年期症状の有訴率は、めまいや息切れ、脱力感、膝痛の項目において対照群に比較して体育群で高い傾向を示した(表3)が、更年期の特徴的な症状であるほてり、頭痛、肩こりの有訴率は対照群に比較して体育群で低い傾向がみられた。

4) 妊娠の転帰

表4には各妊娠の転帰について示した。早産、過期産、死産および自然流産の割合は、対照群に比較して体育群で高い傾向を示した。自然流産は1人が何度も繰り返すことがあるため、自然流産回数の分布を群別に算出したところ、対照群は0回から3回に分布し、0回が84.8%(95名)でもっとも多く、次いで1回の13.4%(15名)、2回および3回が各々0.9%(1名)であった。一方、体育群の自然流産回数は0回から4回に分布し、0回がもっとも多く84.3%(375名)、次いで1回が12.6%(56名)、2回が2.5%(11名)、3回0.4%(2名)、4回が0.2%(1名)であった。自然流産を連続3回以上繰り返す習慣流産は対照群より体育群に多かった。また、流産率は妊婦の年齢によっても異なるため、流産した際の年齢分布をみた。20歳代が体育群48.8%、対照群52.6%、30から34歳が34.1%と26.4%、35から39歳が11.0%と

表2 婦人科的疾患の有病率 %

	体育群 (N=414)	対照群 (N=103)
不妊症	5.3	13.6**
不妊の悩み	11.6	18.4
	(N=496)	(N=120)
子宮筋腫	14.5	19.3
卵巣嚢腫	5.0	3.3
子宮内膜症	4.4	1.7
子宮脱	0.4	0.0
乳腺線維腺腫	4.0	5.0
乳がん	1.4	5.8*
子宮がん	0.2	0.8
卵巣がん	0.2	0.0

\*p<0.05, \*\*p<0.01 (by  $\chi^2$  test) (複数回答)

表3 更年期症状の有訴率 %

	体育群 (N=495)	対照群 (N=120)
いらいら	13.3	12.5
憂うつ	10.5	11.7
不安感	8.1	7.5
焦燥感	4.0	2.5
不眠	6.9	9.2
頭痛	15.8	20.8
めまい	11.3	9.2
吐き気・嘔吐	1.0	0.0
動悸	9.9	7.5
息切れ	7.1	3.3
脱力感	6.3	1.7
肩こり	43.4	54.2*
腰痛	38.6	35.8
膝痛	22.2	18.3
五十肩	6.7	7.5
他関節痛	5.9	6.7
蟻走感	1.4	1.7
しびれ	8.9	10.8
知覚過敏・鈍麻	0.6	0.0
ほてり	9.9	14.2
のぼせ	5.5	6.7
発汗	10.5	9.2
頻尿	5.3	4.2
排尿痛	0.2	0.8
性交障害	2.6	3.3
陰部感染症	0.4	0.0

\*p<0.05 (by  $\chi^2$  test) (複数回答)

表4 妊娠の転帰 % (回)

	正期産 (37~41週)	早産 (22~36週)	過期産 (42週以降)	死産 (22週以降子死亡)	自然流産 (22週未満)	人工妊娠中絶	計 (総妊娠数)
体育群	70.6(859)	5.2(64)	3.9(47)	3.9(47)	7.2(88)	9.2(112)	100.0(1,217)
対照群	77.5(234)	2.3(7)	2.3(7)	2.7(8)	6.6(20)	8.6(26)	100.0(302)

$\chi^2 = 8.904, p = 0.11$

表5 妊娠中・分娩時・産後の状態

	体育群		対照群		
	n	% or mean	n	% or mean	
妊	つわりの程度	$\chi^2 = 8.486, df = 3, p < 0.05$			
	強	156	13.8	27	9.5
	中	331	29.4	71	24.8
	弱	377	33.4	115	40.2
	全くなし	264	23.4	73	25.5
合計妊娠数	1,128	100.0	286	100.0	
娠	異常				
	妊娠中毒症	64	5.3	24	7.9 NS
	切迫流産	114	9.4	35	11.6 NS
	切迫早産	24	2.0	8	2.6 NS
	妊娠貧血	114	9.4	43	14.2*
	胎児発育不全	9	0.7	2	0.7 NS
	胎児死亡	21	1.7	1	0.3 NS
	胎児の位置異常	116	9.5	41	13.6*
	感染症	2	0.2	0	0.0 NS
	糖尿病	2	0.2	1	0.3 NS
	子宮筋腫	10	0.8	2	0.7 NS
	その他	61	5.0	22	7.3 NS
	合計妊娠数	1,217 (複数回答)		302 (複数回答)	
中	分娩経過	$\chi^2 = 1.667, df = 2, p = 0.43$			
	自然分娩	778	82.1	194	79.2
	鉗子や吸引	114	12.0	37	15.1
	帝王切開	56	5.9	14	5.7
	合計妊娠数	948	100.0	245	100.0
の	分娩時間(第1子)	332	13.4 ± 13.3	82	12.3 ± 10.7 NS
	陣痛促進剤の使用あり	353	39.7	94	40.7
	合計妊娠数	889		231	
様	異常あり	$\chi^2 = 1.06, df = 1, p = 0.30$			
		107	8.8	21	7.0
	合計妊娠数	1,217		302	
子	出生児の性別	$\chi^2 = 0.078, df = 1, p = 0.78$			
	男児	495	50.6	129	51.6
	女児	483	49.4	121	48.4
合計妊娠数	978	100.0	250	100.0	
時	出生児の異常あり	$\chi^2 = 6.235, df = 1, p < 0.05$			
		72	5.9	30	9.9
	合計妊娠数	1,217		302	
の	産褥熱	27	2.2	8	2.6 NS
	乳腺・乳房炎	111	9.1	22	7.3 NS
	マタニティブルー	34	2.8	5	1.7 NS
	その他	44	3.6	15	5.0 NS
	合計妊娠数	1,217 (複数回答)		302 (複数回答)	

NS; not significant (by t-test or  $\chi^2$  test), \* $p < 0.05$  (by  $\chi^2$  test)

10.5%, 40歳以上が6.1%と10.5%であり, 両群に有意な差はなく, 年齢が高くなるにつれて流産率が上がる傾向はみられなかった. 流産時の平均年齢にも体育群29.9 ± 5.1歳と対照群30.2 ± 5.3歳で, 有意差は認められなかった.

#### 5) 妊娠中, 分娩時および産後の状態

表6 学生時代における月経周期の状態 % (n)

月経周期	体育群	対照群
規則的	53.8(265)	54.2( 64)
だいたい規則的	33.3(164)	29.7( 35)
ほとんど不規則	12.6( 62)	16.1( 19)
月経なし	0.4( 2)	0.0( 0)
合計	100.0(493)	100.0(118)

$\chi^2 = 1.755, p = 0.62$

表5は妊娠中の様子としてつわりの程度, 妊娠中毒症の有無, 切迫流・早産, 胎児の異常, 感染症や妊娠糖尿病の有無について体育群と対照群における比較を示した. つわりの程度は, 体育群が対照群に比べて「強い」, 「中度」の者が有意に多くみられた. 妊娠貧血, 胎児の位置異常の割合は, 対照群に比較して体育群で低い傾向がみられた. さらに, 分娩経過や第一子出産までの分娩時間には両群間に有意な関連および差は認められなかった.

また, 産後の状態は, 産褥熱および乳腺・乳房炎, マタニティブルーすべての項目において両群間に有意な差はみられなかった(表5).

### 3. 学生時代の月経周期状態

学生時代の月経周期の規則性については, 「規則的」, 「だいたい規則的」と答えた者は, 両群ともに80%を越えていた(表6). 次回の月経が予測できない「ほとんど不規則」と答えた者の割合は, 体育群12.6%, 対照群16.1%で対照群に比較して体育群で低い傾向を示した. しかし, 学生時代に「月経なし」であった者は, 体育群では2名存在したのに対して, 対照群では存在しなかった.

### 4. 学生時代の月経周期状態別にみた対象者特性, 婦人科的疾患の有病率, 妊娠の転帰および妊娠中, 分娩時, 産後の状態

学生時代の月経周期が「規則的」, 「だいたい規則的」であった者を「規則的群」, 「ほとんど不規則」, 「月経なし」であった者を「不規則・無月経群」として, 対象者の特性, 婦人科的疾患の罹患率, 妊娠結果, 妊娠中・分娩時・産後の状態について学生時代の月経周期状態による違いを検討した.

#### 1) 対象者の特性

体育群および対照群において, 対象者の特性を学生時代の月経周期の状態別に比較した(表7). 対照群の学生時代体重は, 月経周期が「規則的」であった者に比較して「不規則・無月経」であった者で有意に軽かったが, 年齢, 初経年齢, 妊娠回数, 閉経年齢には体育, 対照群ともに月経状態の違いによる差はみられなかった.

#### 2) 婦人科的疾患の有病率

学生時代の月経周期の状態別に婦人科的疾患の有病率を表8に示した. 不妊症および不妊の悩みを持っていた者の割合は, 体育群で「不規則・無月経群」の方が「規則的群」より2倍以上高かったが, 対照群では有意な差



表7 学生時代の月経周期状態別 対象者特性

	体 育 群				対 照 群			
	規 則 的		不規則・無月経		規 則 的		不規則・無月経	
	N	Mean ± S.D.	N	Mean ± S.D.	N	Mean ± S.D.	N	Mean ± S.D.
年 齢(歳)	429	48.6 ± 3.1	64	48.2 ± 3.1	99	49.7 ± 2.8	19	48.9 ± 3.1
初 婚 年 齢(歳)	399	25.5 ± 3.1	59	25.8 ± 3.7	93	24.9 ± 2.5	19	26.0 ± 3.2
初 経 年 齢(歳)	274	13.1 ± 1.0	35	13.4 ± 1.3	58	13.1 ± 0.9	8	13.4 ± 1.4
妊 娠 回 数(回)	407	2.8 ± 1.3	59	2.7 ± 1.3	97	2.7 ± 1.1	18	2.5 ± 1.2
閉 経 年 齢(歳)	69	48.3 ± 3.3	9	47.6 ± 4.2	22	49.9 ± 2.2	3	50.7 ± 4.0
現 在 身 長(cm)	422	157.5 ± 4.7	63	157.1 ± 4.4	98	156.8 ± 5.4	19	154.7 ± 4.1
現 在 体 重(kg)	421	54.9 ± 7.2	63	53.9 ± 7.6	98	55.6 ± 7.8	19	52.9 ± 7.4
学 生 時 身 長(cm)	420	157.7 ± 4.7	62	157.2 ± 4.3	97	157.0 ± 5.3	19	154.7 ± 4.4
学 生 時 体 重(kg)	414	53.2 ± 5.7	62	51.5 ± 6.0	97	52.1 ± 6.7	19	47.6 ± 5.3**

\*\*p<0.01 (by t-test), 規則的vs不規則・無月経, S.D.; standard deviation

は認められなかった。乳腺線維腺腫および乳がんの有病率は体育群, 対照群ともに「不規則・無月経群」の方が「規則的群」より高い傾向を示したが, これら以外の項目で同様の傾向を示す疾患はみられなかった。

### 3) 妊娠の転帰

学生時代の月経周期の状態別にみた各妊娠の転帰を表9に示した。早産, 過期産および死産率は「規則的群」と「不規則・無月経群」で著しい差はみられなかったが, 自然流産率は体育群, 対照群ともに「不規則・無月経群」が「規則的群」より2倍以上高い値を示した。自然流産率に影響を及ぼす反復流産の者は, 体育群では「規則的群」と「不規則・無月経群」に1名ずつ, 習慣流産は「規則的群」に1名存在した。対照群における習慣流産の者は, 「不規則・無月経群」に1名存在した。自然流産時の平均年齢も体育群, 対照群ともに有意な差はみられなかった。

### 4) 妊娠中, 分娩時および産後の状態

学生時代の月経周期状態別にみた妊娠中, 分娩時および産後の状態は, 体育群においてつわりの程度と産褥熱に有意な関連が認められ, 「規則的群」に比較して「不規則・無月経群」でつわりが強く, 産褥熱に罹患した者が多い傾向がみられた(表10)。対照群は出生児の性別に有意差が認められたが, その他の妊娠中, 分娩時および産後の状態と学生時代の月経周期状態に有意な関連はみられなかった(表11)。

## IV. 考 察

### 1. 体育大学卒業女性における妊娠・出産状況, 婦人科的疾患の罹患状態

女子スポーツ選手に多いとされる月経異常の一つに, 初経発来の遅延がある。本調査対象者における平均初経年齢は13.1歳で, 2006年に調査した一般女子学生の平均初経年齢12.1歳(2006年11月調査, 未発表)と比較すると, 遅延傾向を示しているようにみえるが, わが国における初経年齢は, 栄養状態の改善などの要因により明治時代の15歳前後から戦後早傾化をみせ<sup>14)</sup>, 本対象と同世代の女性の平均初経年齢は13から14歳である。さらに,

表8 学生時代の月経周期状態別 婦人科的疾患の有病率 %

	体 育 群		対 照 群	
	規則的	不規則・無月経	規則的	不規則・無月経
	(N=357)	(N=55)	(N=86)	(N=16)
不妊症	3.4	18.2***	11.6	25.0
不妊の悩み	10.1	21.8*	16.3	31.3
	(N=429)	(N=64)	(N=98)	(N=19)
子宮筋腫	14.2	17.2	21.4	10.5
卵巣嚢腫	5.4	3.1	2.0	10.5
子宮内膜症	3.7	9.4	2.0	0.0
子宮脱	0.5	0.0	0.0	0.0
乳腺線維腺腫	4.0	4.7	4.0	10.5
乳がん	0.9	4.7	5.1	10.5
子宮がん	0.2	0.0	1.0	0.0
卵巣がん	0.2	0.0	0.0	0.0

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001: 規則的vs不規則・無月経 (by  $\chi^2$  test) (複数回答)

表9 学生時代の月経周期状態と妊娠の転帰 %(回)

	体 育 群		対 照 群	
	規則的	不規則・無月経	規則的	不規則・無月経
正期産 (37~41週)	70.3( 745)	72.6(114)	78.1(200)	72.6(32)
早産 (22~36週)	5.7( 60)	1.9( 3)	2.4( 6)	2.3( 1)
過期産 (42週以降)	3.8( 40)	4.5( 7)	2.7( 7)	0.0( 0)
死産 (22週以降子死亡)	4.2( 44)	1.9( 3)	2.7( 7)	2.3( 1)
自然流産 (22週未満)	6.5( 69)	12.1( 19)	5.9( 15)	11.4( 5)
人工妊娠中絶	9.5( 101)	7.0( 11)	8.2( 21)	11.4( 5)
計(総妊娠数)	100.0(1,059)	100.0(157)	100.0(256)	100.0(44)

$\chi^2 = 12.613, p < 0.05$        $\chi^2 = 3.514, p = 0.62$

対照群の13.1歳とも差はみられなかったことから, 本調査対象の平均初経年齢はスポーツ活動のみの影響ではなく, 対象者が成育した時代に即した値であると思われる。

また, 近年初婚年齢は, 晩婚化傾向がみられる<sup>14)</sup>が, 本対象において平均初婚年齢を調査した結果, 先行研究<sup>15)</sup>による同世代とほぼ同じ年齢であった。さらに, 本対象者における平均妊娠回数は, 同世代における流産率

表10 学生時代の月経周期状態別にみた妊娠中・分娩時・産後の状態 (体育群) % (n)

	規則的	不規則・無月経	
妊 娠 中 の 様 子	つわりの程度 $\chi^2 = 7.911, df = 3, p < 0.05$		
	強 12.6 ( 124)	19.2 ( 27)	
	中 29.0 ( 284)	33.3 ( 47)	
	弱 34.7 ( 340)	25.5 ( 36)	
	全くなし 23.7 ( 233)	22.0 ( 31)	
合計妊娠数	100.0 ( 981)	100.0 (141)	
妊 娠 中 の 様 子	異常		
	妊娠中毒症 5.8 ( 61)	1.9 ( 3) NS	
	切迫流産 8.8 ( 93)	12.1 ( 19) NS	
	切迫早産 1.8 ( 19)	3.2 ( 5) NS	
	妊娠貧血 9.3 ( 99)	9.6 ( 15) NS	
	胎児発育不全 0.8 ( 9)	0.0 ( 0) NS	
	胎児死亡 1.7 ( 18)	1.9 ( 3) NS	
	胎児の位置異常 9.2 ( 97)	12.1 ( 19) NS	
	感染症 0.1 ( 1)	0.6 ( 1) NS	
	糖尿病 0.2 ( 2)	0.0 ( 0) NS	
	子宮筋腫 0.9 ( 10)	0.0 ( 0) NS	
	その他 4.7 ( 50)	7.0 ( 11) NS	
	合計妊娠数	複数回答 (1,059)	複数回答 (157)
分 娩 時 の 様 子	分娩経過 $\chi^2 = 2.704, df = 2, p = 0.26$		
	自然分娩 82.8 ( 686)	77.2 ( 88)	
	鉗子や吸引 11.8 ( 98)	14.0 ( 16)	
	帝王切開 5.4 ( 45)	8.8 ( 10)	
	合計妊娠数	100.0 ( 829)	100.0 (114)
分娩時間 (第1子)	12.7 ± 11.6	18.0 ± 21.3 NS	
妊 娠 中 の 様 子	陣痛促進剤の使用 $\chi^2 = 2.049, df = 1, p = 0.15$		
	あり 38.7 ( 300)	45.9 ( 50)	
	合計妊娠数	100.0 ( 775)	100.0 (109)
妊 娠 中 の 様 子	異常 $\chi^2 = 0.128, df = 1, p = 0.72$		
	あり 8.7 ( 92)	9.6 ( 15)	
	合計妊娠数	100.0 (1,059)	100.0 (157)
妊 娠 中 の 様 子	出生児の性別 $\chi^2 = 2.017, df = 1, p = 0.16$		
	男児 51.5 ( 439)	44.6 ( 54)	
	女児 48.5 ( 413)	55.4 ( 67)	
	合計妊娠数	100.0 ( 852)	100.0 (121)
	出生児の異常 $\chi^2 = 0.381, df = 1, p = 0.54$		
あり 5.8 ( 61)	7.0 ( 11)		
合計妊娠数	100.0 (1,059)	100.0 (157)	
産 後 の 状 態	産褥熱 1.7 ( 18)	5.7 ( 9)**	
	乳腺・乳房炎 8.4 ( 89)	12.7 ( 20) NS	
	マタニティ・ブルー 2.5 ( 27)	4.5 ( 7) NS	
	その他 3.4 ( 36)	5.1 ( 8) NS	
	合計妊娠数	複数回答 (1,059)	複数回答 (157)

NS; not significant (by t-test or  $\chi^2$  test). \*\* $p < 0.01$  (by  $\chi^2$  test)

率を考慮した出生年別にみた平均出生子ども数から推定した妊娠回数<sup>15)</sup>と比較すると、ほぼ同じ回数であると考えられる。

不妊症や不妊の悩みを持つ者の割合は、体育群が対照群より低い割合を示した。不妊率は、加齢に伴い増加する<sup>16)</sup>といわれており、29歳以下では8.9%、34歳以下で

表11 学生時代の月経周期状態別にみた妊娠中・分娩時・産後の状態 (対照群) % (n)

	規則的	不規則・無月経	
妊 娠 中 の 様 子	つわりの程度 $\chi^2 = 0.45, df = 3, p = 0.93$		
	強 9.8 ( 24)	7.7 ( 3)	
	中 24.9 ( 61)	25.6 (10)	
	弱 39.2 ( 96)	43.6 (17)	
	全くなし 26.1 ( 64)	23.1 ( 9)	
合計妊娠数	100.0 (245)	100.0 (39)	
妊 娠 中 の 様 子	異常		
	妊娠中毒症 7.8 ( 20)	9.1 ( 4) NS	
	切迫流産 11.7 ( 30)	11.4 ( 5) NS	
	切迫早産 3.1 ( 8)	0.0 ( 0) NS	
	妊娠貧血 13.7 ( 35)	18.2 ( 8) NS	
	胎児発育不全 0.4 ( 1)	2.3 ( 1) NS	
	胎児死亡 0.0 ( 0)	2.3 ( 1) NS	
	胎児の位置異常 15.2 ( 39)	4.5 ( 2) NS	
	感染症 0.0 ( 0)	0.0 ( 0) NS	
	糖尿病 0.4 ( 1)	0.0 ( 0) NS	
	子宮筋腫 0.8 ( 2)	0.0 ( 0) NS	
	その他 7.4 ( 19)	6.8 ( 3) NS	
	合計妊娠数	複数回答 (256)	複数回答 (44)
分 娩 時 の 様 子	分娩経過 $\chi^2 = 0.898, df = 2, p = 0.64$		
	自然分娩 79.9 (167)	73.5 (25)	
	鉗子や吸引 14.4 ( 30)	20.6 ( 7)	
	帝王切開 5.7 ( 12)	5.9 ( 2)	
	合計妊娠数	100.0 (209)	100.0 (34)
分娩時間 (第1子)	11.7 ± 10.8	14.7 ± 10.6 NS	
妊 娠 中 の 様 子	陣痛促進剤の使用 $\chi^2 = 0.695, df = 1, p = 0.40$		
	あり 39.1 ( 77)	46.9 (15)	
	合計妊娠数	100.0 (197)	100.0 (32)
妊 娠 中 の 様 子	異常 $\chi^2 = 0.000, df = 1, p = 1.00$		
	あり 7.0 ( 18)	6.8 ( 3)	
	合計妊娠数	100.0 (256)	100.0 (44)
妊 娠 中 の 様 子	出生児の性別 $\chi^2 = 4.056, df = 1, p < 0.05$		
	男児 49.1 (105)	67.6 (23)	
	女児 50.9 (109)	32.4 (11)	
	合計妊娠数	100.0 (214)	100.0 (34)
	出生児の異常 $\chi^2 = 0.003, df = 1, p = 0.96$		
あり 9.8 ( 25)	11.4 ( 5)		
合計妊娠数	100.0 (256)	100.0 (44)	
産 後 の 状 態	産褥熱 2.7 ( 7)	2.3 ( 1) NS	
	乳腺・乳房炎 8.2 ( 21)	2.3 ( 1) NS	
	マタニティ・ブルー 1.6 ( 4)	2.3 ( 1) NS	
	その他 5.1 ( 13)	4.5 ( 2) NS	
	合計妊娠数	複数回答 (256)	複数回答 (44)

NS; not significant (by t-test or  $\chi^2$  test)

14.6%、39歳以下で21.9%、44歳以下で28.7%と増加すると報告されている。また原因についても様々で、女性側に問題がある場合、男性側に問題がある場合、双方および原因不明の場合も多い。対照群が示した不妊症13.6%、不妊の悩みがあった者18.4%という値が高い不妊率であるのか否かは不妊原因や年齢など詳細に調べて

いないため、現段階で本研究において結論付けることは出来ないと考えられる。

各妊娠の転帰は、早産、過期産、死産、自然流産の割合が対照群より体育群で高かった。わが国における早産率は1980年には4.1%であったが、1990年には4.5%、2000年には5.4%で、近年増加傾向にあるとされている<sup>17)</sup>。対照群の早産率は2.3%であったのに対し、体育群は5.2%であり、近年に近い値となっていた。一方、過期産は近年減少傾向にあり、1980年には4.4%であったが、2000年には0.8%となっている<sup>17)</sup>。本調査対象の過期産率3.9%は対象者が出産した時代を考慮すると、一般女性と同等の値といえよう。死産率についてもわが国では1960年の約5%から徐々に減少し、1996年時点で1.5%以下である<sup>18)</sup>ことから、本調査対象の死産率も高い値とはいえない。さらに自然流産率には妊婦の年齢、妊娠の診断方法などが直接影響するとされるが、自然流産の発生頻度は10から15%と報告されている<sup>19)</sup>ものも多く、本対象者における自然流産率7.2%は一般女性と同程度あるいは低率である。

以上、本調査対象である体育大学卒業女性における初経年齢、初婚年齢、妊娠回数および不妊率などの婦人科的疾患は対照群および一般女性と比較して特に問題はないことが明らかとなった。しかし、妊娠の転帰については出現率の値自体はこれまで報告された一般的な値とほぼ同等であったものの、対照群である保育科卒業生より早産、過期産、死産、自然流産の割合が高率であった。このことは、若い時期の専門的なスポーツ活動が妊娠の転帰に影響をおよぼす可能性を否定できない結果であったと考える。さらに、本対象者がスポーツ活動を行っていた30から45年前と現在ではスポーツを行う環境は著しく変化している。現在では競技開始が若年化し、より専門的なトレーニングが早期より開始されている。今日のスポーツ活動が大学女子スポーツ選手の妊娠転帰をはじめとする妊孕性に及ぼす影響が危惧される。

## 2. 学生時代の月経周期状態が妊孕性に及ぼす影響

これまでに女子スポーツ選手の月経異常でもっとも頻度が高いものは周期の異常であることが報告されている<sup>3-8)</sup>。小田原らの報告<sup>7)</sup>によれば、体育系女子大学生における無月経や稀発月経の者の割合は14.3%で、一般学生は3.0%であった。しかし、本研究における学生時代の不規則・無月経の者の割合は体育群で13.0%、対照群が16.1%で、両群に差はみられなかった。そして、体育群および対照群における学生時代の月経周期状態がその後の妊孕性に及ぼす影響について検討した結果、体育群、対照群ともに学生時代の周期が不規則・無月経の者に不妊症、不妊の悩み、自然流産率が規則的な者より明らかに高い頻度を示し、学生時代の月経周期状態は将来の妊孕性、中でも自然流産や不妊症に影響をおよぼす可能性が示唆された。前述したように、自然流産の発生頻度は10から15%とされており<sup>19)</sup>、体育群における不規則・無

月経群の自然流産率12.1%および対照群における不規則・無月経群の自然流産率11.4%は、一般的な自然流産率とは同程度の値であるが、菊地らの報告<sup>20)</sup>によれば、大学女子陸上中・長距離選手の周期異常率は47.8%で、運動習慣のない女子学生の周期異常率は31.8%であり、近年明らかに月経異常率は高くなっている。このことは、現在専門的なスポーツを実施している女子学生の将来の不妊率、自然流産率が今後さらに高くなることを予測させる。

自然流産は流産胎児の約50%に染色体異常がみられ、流産の症状が出る前に胎児は発育を停止しているか、死亡しているという超音波診断の観察から、自然流産の大部分は胎芽・胎児の異常が原因であり、淘汰現象の一つと考えられてきた<sup>21)</sup>。しかし、最近、自然流産を染色体、免疫および内分泌などそれぞれの視点からとらえることが重要とされてきている<sup>22)</sup>。この点からも月経周期の正常化は自然流産の予防となる可能性が示唆されている。この他にも月経周期が乱れるということは、黄体機能不全や高プロラクチン血症を生じている可能性があり、これらは不妊へとつながる。月経周期は正常範囲内にあることが望ましい。

以上のように、学生時代の月経状態が将来の妊孕性、特に不妊症や流産率に影響を及ぼす可能性が示されたことから、スポーツ活動中における周期異常および若年期の周期異常は安易に放置すべきではないと考える。本研究対象者がスポーツ活動を行っていた時代と比べ、現代においてはより勝利主義が先行し、専門的なスポーツ開始の低年齢化が顕著となっている。女性において、生殖機能が未発達な状態で専門的なスポーツトレーニングを行うことは、将来の妊孕性により強い影響を与える可能性が考えられる。選手ならびに指導者への月経異常に対する注意喚起がより重要になるものと思われる。

しかし、本研究における調査結果は後向き調査により得られたデータであること、また回収率が体育群20.4%、対照群18.9%と低く、1960年代にスポーツ活動を行っていた女性の月経状態およびその後の妊孕性を反映しきれていない可能性がある。さらに女子スポーツ選手における月経周期異常の要因には、スポーツ活動における身体的・精神的ストレス、体脂肪量の減少、ホルモン環境の変化などが考えられており<sup>1)</sup>、若い時期の周期異常とその後の妊孕性との因果関係を明らかにするためには今後、前向き調査による、より詳細な検討が必要であると考えられる。また、妊娠・出産に関する問題は、妊娠・出産回数や個人により原因も異なることが考えられるため、個別の検討も重要である。

## V. 要 約

スポーツ活動中の月経周期状態がその後の妊孕性におよぼす影響について検討するために、体育大学卒業女性496名、対照群として保育科卒業生120名、合計616名を



対象に、学生時代の月経状態およびその後の妊娠・出産状況、婦人科的疾患の罹患、更年期症状に関する調査を行った結果、以下のことが明らかとなった。

- 1) 初経年齢や初婚年齢、妊娠回数に体育群と対照群の間に差はみられず、本調査対象が示した各値は、日本における同世代と同様の値であった。
- 2) 早産、過期産、死産、自然流産率は対照群に比較して体育群で高い傾向を示したが、一般的な早産、過期産、死産、自然流産率よりは低値であった。
- 3) 妊娠中、分娩時間、分娩時および産後の状態は、体育群と対照群の間に差はみられなかった。
- 4) 学生時代の月経異常率は、体育群が13.0%、対照群が16.1%であり、学生時代に月経がなかった者は、体育群にのみ2名存在した。
- 5) 学生時代の月経状態が不規則・無月経の者に不妊症や不妊の悩み、自然流産率が高かった。

以上の結果から、学生時代の月経周期の状態は将来の妊孕性、特に不妊症や自然流産と関連が強い可能性が示唆された。

## 謝 辞

本調査に快くご協力下さった日本女子体育大学松徳会および調査に回答をお寄せ下さった卒業生の皆様に心より感謝致します。

なお、本研究の一部は平成10年度二階堂学園奨励研究費の助成を受けて実施された。

## 文 献

- 1) 目崎登：女性のためのスポーツ医学. 75, 86-87, 金原出版, 東京, 1992
- 2) 山川純, 渋谷貞夫, 横関利子：女子選手の初経年齢及び月経状態. 昭和58年度日本体育協会スポーツ医科学研究報告, 女子のスポーツ適正に関する研究 第3報：84-99, 1983
- 3) 菊地潤, 中村泉, 山川純：新体操選手の体格・トレーニングが月経に及ぼす影響. 学校保健研究 37：105-113, 1995
- 4) 目崎登, 庄司誠, 佐々木純一ほか：女性の性機能とスポーツ—臨床的立場から—. 産婦人科の世界 42：299-306, 1990
- 5) 宮原春美, 江藤宏美, 前田恵子ほか：スポーツが月経に及ぼす影響. 長崎大学医療技術短期大学紀要 4：77-80, 1990
- 6) 永田しが子, 藪内ふじ江：本学体育専攻学生の初経及び性周期についての考察. 九州女子大学紀要 24：77-86, 1989
- 7) 小田原靖, 楠原浩二, 横山敬ほか：運動性無月経 (Exercise Associated Amenorrhea) の検討. 第1報 女子運動選手の月経異常の分析. 日本不妊学会雑誌 31：29-33, 1986
- 8) Wilson CA, Abdenour TE and Keye WR：Menstrual disorders among intercollegiate athletes and non-athletes：perceived impact on performance. Athletic Training. JNATA 26：170-177, 1991
- 9) 目崎登：女性アスリートの三主徴. トレーニング科学 17：123-129, 2005
- 10) 目崎登：産婦人科に関連したアンケート調査. 平成8年度日本体育協会スポーツ医科学研究報告, No.IX 東京オリンピック記念体力測定 第8回報告：21-26, 1996
- 11) Cohen JL, Qurednik J, May PB：Pituitary hormone response to exercise in amenorrheic ballet dancers. Phys Sports Med 28：1637-1640, 1981
- 12) Baker ER, Mathur RS, Kirk RF：Plasma gonadotropins, prolactin and steroid hormone concentrations in female runners immediately after a long-distance run. Fertil Steril 38：38-41, 1982
- 13) 菊地潤, 中村泉：体育大学出身女性における年齢に伴う月経周期の変動パターン. 民族衛生 64：299-312, 1998
- 14) 守山正樹：日本における初潮年齢の推移. 民族衛生 46：22-32, 1980
- 15) 国立社会保障・人口問題研究所：第12回出生動向基本調査—結婚と出産に関する全国調査—. 第12回出生動向基本調査報告書：p 2, 7, 2002
- 16) 清水郁也, 繁田実：不妊治療と高年妊娠, 臨婦産 61：63-67, 2007
- 17) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課監修：母子保健の主なる統計. 平成13年度
- 18) 林謙治：わが国の人口動態と自然流産. 産婦人科治療 82：573-576, 2001
- 19) 八神喜昭, 花田征治：流産率. 産科と婦人科 60 (増刊号)：78-79, 1993
- 20) 菊地潤, 中村泉, 櫻村修生：大学女子陸上中・長距離選手における月経異常の実態と競技的要因. 学校保健研究 50：49-55, 2008
- 21) 上田公代, 坂本由紀子, 田島朝信ほか：自然流産の要因と労働の関係. 母性衛生 35：203-206, 1994
- 22) 佐藤孝道, 塩田恭子：母体年齢と流産. 周産期学 21：1775, 1991

(受付 08. 05. 12 受理 09. 01. 30)

連絡先：〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1  
東京農業大学大学院農学研究科環境共生学専攻 (菊地)

## 報告 大学生の血清コチニン濃度と自己申告喫煙習慣との関連

種 瀬 若 菜<sup>\*1</sup>, 内 山 明<sup>\*1</sup>, 竹 内 貴 子<sup>\*1</sup>, 福 田 由 紀 子<sup>\*2</sup>  
唐 誌 陽<sup>\*3</sup>, 中 川 武 夫<sup>\*1</sup>, 田 中 豊 穂<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>中京大学大学院体育学研究科

<sup>\*2</sup>日本赤十字豊田看護大学

<sup>\*3</sup>国立台湾体育大学 (台中)

### The Relation between Serum Cotinine Concentrations and Self-Reported Cigarette Smoking Habits among University Students

Wakana Tanase<sup>\*1</sup> Akira Uchiyama<sup>\*1</sup> Takako Takeuchi<sup>\*1</sup> Yukiko Fukuta<sup>\*2</sup>  
Chin-yang Tang<sup>\*3</sup> Takeo Nakagawa<sup>\*1</sup> Toyoho Tanaka<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>Graduate School of Health and Sports Science CHUKYO UNIVERSITY

<sup>\*2</sup>Japanese Red Cross Toyota College of Nursing

<sup>\*3</sup>National Taiwan Sport University (Taichung)

The aim of this study is to clarify the smoking rates among university students.

We carried out questionnaires and serum cotinine tests on fourth grade students of university C in April, 1998. The subjects of this study were 317 students (male: 193, female: 124). We analyzed the relationship of serum cotinine concentration, smoking habit, number of cigarette and nicotine dependency.

The detectable limit of cotinine was 10.00ng/ml.

The results show that the serum cotinine was statistically significant different smoker (180.53ng/ml) from non-smoker (13.64ng/ml) ( $p < 0.001$ ).

The serum cotinine concentration was significantly correlated with number of cigarette per day (Pearson's  $r = 0.770$ ,  $p < 0.001$ ) and nicotine dependence score (FTQ) (Spearman's  $r = 0.823$ ,  $p < 0.001$ ).

The smoking rate by the questionnaire was 26.2%, and by serum cotinine concentration was 27.1%, respectively. So, we concluded the smoking rates among university C students by questionnaire survey was approximately correct.

Key words : serum cotinine concentrations, smoking habits, questionnaire, university student  
血清コチニン濃度, 喫煙習慣, アンケート調査, 大学生

## I. 緒 言

大学生が含まれる20歳代(20—29歳)の喫煙率は、平成10年度のJTの全国喫煙者率調査<sup>1)</sup>によると男性63.7%、女性23.5%、平成10年度の厚生労働省による国民栄養調査<sup>2)</sup>では男性60.3%、女性19.1%と報告されており、いずれも男性で60%前後、女性で20%前後という結果になっている。

大学生を対象とした研究も数多く報告されている。加藤ら(1997)<sup>3)</sup>は、医学部の学生の喫煙率は男性25%、女性4%と報告している。榊原ら(2001)<sup>4)</sup>は、医療系短大生で、男性49.7%、女性9.1%と報告している。柳生ら(1996)<sup>5)</sup>は、女子大学生で1.8%という結果を得ている。また、女子短大生では、圓山(1995)<sup>6)</sup>が13%、阪本ら(1996)<sup>7)</sup>は3%と報告しており、男女ともに喫煙率はまちまちである。特に、女性は短大生など未成年が対象の中心となっている場合が多い。以上の報告は、全てアンケートによる調査結果である。

一方、喫煙状況を把握するもう1つの方法として、コチニンの測定があるが、費用や被験者への侵襲などの問題点がある<sup>8)</sup>。

アンケートとコチニンを用いた報告もあるが、これらの報告は、一般成人を対象としている場合が多く、大学生を対象とした報告は国内では見つけられなかった。また一般成人に比べ、大学生はアンケートによる喫煙習慣の回答には社会的望ましさのバイアスがかかりやすいと思われるので、正確な喫煙者率を把握しておく必要があると思われる。

今回、我々は、大学生を対象に、アンケートによる喫煙率と血清コチニン濃度を分析し、C大学生の喫煙率の実態を把握することを目的とし、以下の結果を得たのでここに報告する。

## II. 研究方法

### 1. 対象(表1)

平成10年度C大学4年生1,099名を対象に、4月の健

表1 対象者の特性

	男	女	全体	
コチニン測定者(血液検査受診順)	210	129	339	
分析対象者(コチニン測定+アンケート提出)	193	124	317	
年齢分布	21—28	21—33	21—33	
平均血清コチニン濃度(ng/ml)	92.35	20.83	65.14	
喫煙習慣	非喫煙者	78	102	180
	機会喫煙者	25	13	38
	過去喫煙者	14	2	16
	喫煙者	76	7	83
1日の喫煙本数 (83名)	1—5本	10	1	11
	6—10本	20	3	23
	11—15本	15	0	15
	16—20本	29	2	31
	21本以上	2	1	3
ニコチン依存度 (69名)	軽度	32	5	37
	中等度	25	0	25
	高度	6	1	7

康診断時(4日間)にアンケート調査を実施した。健康診断受診者は1,003名、アンケートが回収できたのは787名(男510,女277)であった。また、初日に健診を受けた者のうち、血液検査時に検査項目にコチニンを付け加えることについて説明し同意を得た339名(男210,女129)に血清コチニン濃度の測定結果とアンケートを結合した。

今回は、コチニン測定者339名のうち、アンケートに回答した317名(男193,女124)を対象に、血清コチニン濃度、喫煙習慣の有無、1日の喫煙本数、ニコチン依存度(得点)を指標として、血清コチニン濃度とアンケート結果との関連の分析を行った。

## 2. 方法

### (1) アンケート調査

喫煙習慣の項目のうち、喫煙習慣の有無、1日の喫煙本数、ニコチン依存度を使用した。最終喫煙からの時間についてはアンケート項目にはなかった。

アンケートでは喫煙習慣を、1. まったく吸ったことがない、2. 習慣的には吸ったことがない(機会があれば吸う)、3. 以前は吸っていたが止めた、4. 喫煙習慣がある、の4つに分類しており、以下、それぞれを1. 非喫煙者、2. 機会喫煙者、3. 過去喫煙者、4. 喫煙者と記述する。

また、ニコチン依存度の判定には、Fagerstrom<sup>9)</sup>によって1978年に開発された8項目から成るFTQ指数を使用し、判定基準もこの基準(0—3点:軽度, 4—6点:中等度, 7点以上:高度)を用いた。

### (2) 分析方法

アンケート調査と血清コチニン濃度の結果に対し、パ

ソコン用統計解析ソフトSPSS for Windowsを用いて分析を行った。

相関は、ニコチン依存度得点を指標とする場合はSpearmanの順位相関係数を、それ以外を指標とする場合はPearsonの相関係数を用い、いずれも確率5%未満を有意とした。

平均値の差の検定では、カテゴリーが2つの場合はt検定、3つ以上の場合は一元配置分散分析を用い、Turkeyの多重比較を行って確率5%未満を有意とした。

### (3) コチニン

コチニンの測定は、LIAC(生命情報分析センター、当地域では広く診療や研究目的の検査を行っている検査機関)に依頼し、ガスクロマトグラフィー法で行われた。検出限界は、10.00ng/mlであった。

## Ⅲ. 結果

### 1. アンケート調査による喫煙状況

#### (1) 喫煙習慣

男性は、非喫煙者78名(40.9%)、機会喫煙者25名(13.0%)、過去喫煙者14名(7.3%)、喫煙者76名(39.4%)であり、喫煙者が4割であった。女性は、非喫煙者102名(82.3%)、機会喫煙者13名(10.5%)、過去喫煙者2名(1.6%)、喫煙者7名(5.6%)であり、非喫煙者が8割以上を占め、喫煙者と答えた者は1割もいなかった。

#### (2) 1日の喫煙本数

喫煙者における最頻値(最小値—最大値)は、男性が20本(2—40本)であり、女性は7名とも異なり、5—25本の間に分布していた。

1日の喫煙本数を5本ごとの階層に分類すると、男性は1日に16—20本吸う者が29名(38.2%)と最も多く、次いで6—10本で20名(26.3%)であった。一方、女性は1日に6—10本吸うと回答した者が3名(42.9%)、次いで16—20本の2名(28.6%)という結果であった。

#### (3) ニコチン依存度

喫煙者83名のうち、ニコチン依存度の項目全てに回答したのは69名(男63,女6)であった。

まず、FTQの8項目ある質問の回答をそれぞれ得点化し、その合計をニコチン依存度得点とした。ニコチン依存度得点は、男性は1—10点、女性は1—7点の範囲に分布していた。最頻値は、男性が2点、女性は2, 3点が2人ずつであった。

次に、ニコチン依存度を軽度、中等度、高度に分類した。男性は、軽度32名(50.8%)、中等度25名(39.7%)、高度6名(9.5%)であった。一方女性は、軽度5名(83.3%)、中等度0名(0.0%)、高度1名(16.7%)であり、女性の方が男性よりも軽度依存者の割合が高い傾向にあった。



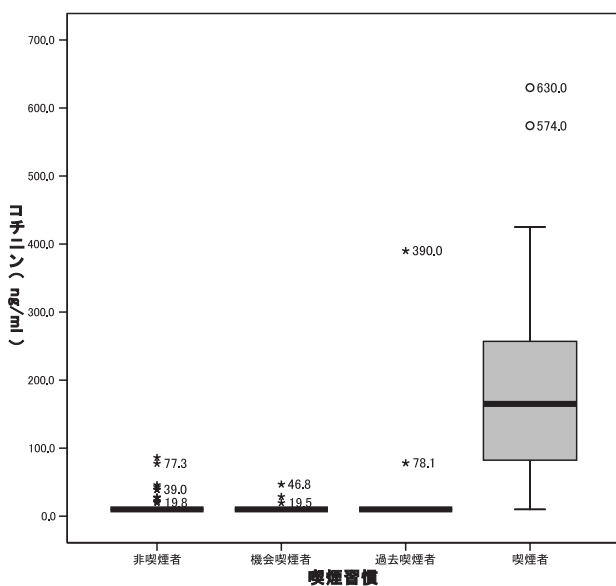
## 2. 血清コチニン濃度とアンケート調査との関連

### (1) アンケートの回答と血清コチニン濃度による喫煙者と非喫煙者の分類

対象者317名（男193，女124）における血清コチニン濃度は，男性が<10.00—630.00ng/ml，女性が<10.00—574.00ng/mlの範囲に分布していた。

アンケートの回答をもとに分類した男女別の喫煙習慣別に，血清コチニン濃度の分布型を調べた（図1）。その結果，非喫煙者，機会喫煙者，過去喫煙者の3群と喫煙者の間には明らかに違いが認められた。

次に，喫煙習慣別の平均血清コチニン濃度を比較した。非喫煙者と機会喫煙者の平均値はほぼ同じであったが，過去喫煙者の平均値は，非喫煙者，機会喫煙者より少し高い値であった。また，喫煙習慣別に，血清コチニン濃度について一元配置分散分析を行った結果，非喫煙者，機会喫煙者，過去喫煙者の間に有意差はなかったが，この3群と喫煙者との間には，それぞれ有意な差が認められた（ $p < 0.001$ ）。これは，男女別にみてもほぼ同じ結



注) ○…極値 \*…外れ値

図1 喫煙習慣別血清コチニン濃度の分布

果であった（表2）。

以上のことを考慮して，以下の分析では男女を一括し，喫煙習慣は1，2，3をまとめて“非喫煙者”，4を“喫煙者”とし，この2群について血清コチニン濃度の比較を行った。

### (2) 喫煙者と非喫煙者の血清コチニン濃度の比較

(1)で分類した喫煙者は83名，非喫煙者は234名であった。それぞれの血清コチニン濃度は，喫煙者：<10.00—630.00ng/ml，非喫煙者：<10.00—390.00ng/mlの範囲に分布していた。

また，「10.00ng/ml未満」と報告された者を10.00ng/mlとすると，平均±S.D.は喫煙者180.53±132.45ng/ml，非喫煙者13.64±26.46ng/mlであり両群間には有意な差がみられた（ $p < 0.001$ ）（表2）。

### (3) 相関

非喫煙者の1日の喫煙本数を0本として，血清コチニン濃度と1日の喫煙本数との相関をみた。相関係数は0.770であり，喫煙本数が増えるにつれて血清コチニン濃度も有意に高くなっていった（ $p < 0.001$ ）。

また，1日の喫煙本数を，0本，1—5本，6—10本，11—15本，16—20本，21本以上の6群に分けて，血清コチニン濃度について一元配置分散分析を行った。その結果，本数の多いグループほど血清コチニン濃度は有意に高かった（ $p < 0.001$ ）。

次に，非喫煙者のニコチン依存度得点を0点として，血清コチニン濃度とニコチン依存度得点との相関係数は0.823であり，ニコチン依存度が高くなるにつれて血清コチニン濃度も有意に高くなっていった（ $p < 0.001$ ）。

また，非喫煙者，軽度依存者，中等度依存者，高度依存者の4群に分けて，血清コチニン濃度について一元配置分散分析を行った。依存度が高いグループほど血清コチニン濃度は有意に高かった（ $p < 0.001$ ）。

### (4) アンケートと血清コチニン濃度による喫煙者と非喫煙者の判別

血清コチニン濃度を10ごとに区切り，喫煙者，非喫煙者それぞれの累積人数，累積%から判別率を出した。その結果，血清コチニン濃度の判別基準を10.00ng/mlと

表2 喫煙習慣別血清コチニン濃度

	男			女			全体		
	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差
非喫煙者	78	12.83	12.47	102	11.15	5.09	180	11.88	9.07
機会喫煙者	25	11.85	7.52	13	11.43	5.16	38	11.71	6.74
過去喫煙者	14	42.00	101.79	2	10.00	0.00	16	38.01	95.39
(再定義非喫煙者)	117	16.11	36.99	117	11.16	5.04	234	13.64	26.46
喫煙者	76	180.55	125.38	7	180.36	207.92	83	180.53	132.45

注) \*\*\*： $p < 0.001$ ；平均値はng/ml

再定義非喫煙者 = 非喫煙者 + 機会喫煙者 + 過去喫煙者

**表3** 血清コチニン濃度による喫煙者と非喫煙者の判別（補正後）

血中コチニン濃度 (ng/ml)	喫煙者 (N=84)		非喫煙者 (N=233)	
	累積度数	累積%	累積度数	累積%
<10	12	14.3	218	93.6
~20	12	14.3	220	94.4
~30	14	16.7	225	96.6
~40	14	16.7	227	97.4
~50	15	17.9	230	98.7
~60	19	22.7	230	98.7
~70	20	23.9	230	98.7
~80	22	26.3	231	99.1
~90	23	27.5	232	99.6
~100	24	28.7	232	99.6
≥100	84	100.0	233	100.0

注) 非喫煙者で血中コチニン濃度の高かった者16名のうち、アンケートの記入ミスのある者を喫煙者に加えたため、非喫煙者は234→233名に、喫煙者は83→84名になった。

した場合、喫煙者83名のうち12名 (14.5%) が非喫煙者に、非喫煙者234名のうち16名 (6.8%) が喫煙者に判別された。過去の文献と同じように、血清コチニン濃度の判別基準を14.00, 20.00, 100.00ng/mlとしてみると、非喫煙者と回答したにもかかわらず判別基準値よりも高かった者の割合は、それぞれ6.8, 6.0, 0.4%であった。

#### (5) 血清コチニン濃度の高い非喫煙者における喫煙状況の再確認と再分類後の判別率

非喫煙者234名のうち、喫煙者と判別された16名に電話による喫煙状況の再確認を行った。そのうち、回答が得られたのは6名であり、アンケートの記入ミスが1名 (血清コチニン濃度77.30ng/ml)、学校やバイト先で周りの者がタバコを吸っていると答え、受動喫煙の疑いのある者が4名 (同22.60~45.90ng/ml)、非喫煙者で受動喫煙の疑いもないと答えた者が1名 (同28.10ng/ml)であった。非喫煙者で、390.00ng/mlであった学生からは回答が得られなかった。

電話での再確認の結果、アンケートの記入ミスの者1名 (男性) を喫煙者に加え、再度喫煙者84名、非喫煙者233名の平均血清コチニン濃度を算出すると、喫煙者177.87ng/ml、非喫煙者4.01ng/mlとなった。補正前の結果と比較すると、喫煙者で1.22ng/ml、非喫煙者で1.77ng/ml減少していた。

また、(4)と同じように喫煙者、非喫煙者の判別率を出した (表3)。血清コチニン濃度の判別基準を10.00ng/mlにした場合、喫煙者の14.3%が非喫煙者に、非喫煙者の6.4%が喫煙者に判別され、補正前と比較して喫煙者で0.2%、非喫煙者で0.8%判別率が高くなった。

## IV. 考 察

### (1) 血清コチニン

コチニンは、ニコチンの代謝産物であり、自然界には

通常存在しない物質<sup>10)</sup>なので、たばこ煙の暴露状況の客観的指標としての特異性が高い<sup>11)</sup>。喫煙を通して体内に吸収される以外に体液から検出されることはない<sup>8)</sup>。コチニン以外にも、喫煙状態を示す生体内の指標としてニコチン、一酸化炭素、チオシアネートなどもある<sup>8)</sup>が、喫煙者を検出する検査として感受性・特異性において最も高い鑑別力を得ることができるのはコチニンであると報告されている<sup>8), 12)~15)</sup>。また、コチニンは血清、尿中、唾液中からの測定が一般的であり、半減期がニコチンに比べ約20時間<sup>16)</sup>と長いことが特徴的である。

このように、コチニン測定は、他の物質と比較すると喫煙者と非喫煙者の判別に最も適当であるといえる。しかし、能動喫煙者と受動喫煙者を判別することは困難であることが問題点である<sup>8)</sup>。

また、最終喫煙時から血液採取までの時間もコチニン濃度に影響することも問題点の1つである。今回の調査は、採血とアンケートが別々に施行されたこと、採血時には喫煙者か非喫煙者かの確認を行うことができなかったため、時間の影響を検討することはできなかった。今後の課題である。

アンケートとコチニンをを用いた報告によると、コチニンを基準に判別した場合の喫煙率は、アンケートの喫煙率よりも高くなる場合が多い。それは、アンケートでは非喫煙者と回答した者のコチニンが高い場合があるためである。Jarvisら<sup>17)</sup>は、血清コチニン濃度を測定し判別基準を20ng/mlとした場合、非喫煙者と回答した者のうち17%がそれ以上であったと述べている。Wagenknechtら<sup>18)</sup>によれば、血清コチニン濃度で判別基準を14ng/mlとした場合の喫煙率は32.2%であり、自己報告の場合の30.9%より有意に高かったとしている。

### (2) 喫煙者と非喫煙者の血清コチニン濃度の比較

血清コチニン濃度について、Jarvisら<sup>17)</sup>は、平均値が喫煙者275.20ng/ml、非喫煙者 (アンケート：非喫煙者、コチニン：<20.00ng/mlの者) 1.5ng/ml、虚偽者 (アンケート：非喫煙者、コチニン：≥20.00ng/mlの者) 239.30ng/mlと報告している。今回のデータを同じ条件で分類した。検出限界が10.00ng/mlであるため正確な比較はできないが、「10.00ng/ml未満」を10.00ng/mlとすると、平均値は、喫煙者180.53ng/ml、非喫煙者10.09ng/ml、虚偽者69.43ng/mlとなり、Jarvisら<sup>17)</sup>と比べて、喫煙者と虚偽者の値がかなり低かった。これは、コチニン値が50.00ng/ml未満であった者が、喫煙者で約3割、虚偽者では約7割と低値の者が多かったこと、対象者の年齢が低く喫煙本数が多い者が少なかったことや煙の吸引度が深い者などが少なかったと思われることなどが原因として考えられる。

### (3) 相関 (血清コチニン濃度と1日喫煙本数、ニコチン依存度)

血清コチニン濃度と1日の喫煙本数との関係について、東ら<sup>19) 20)</sup>は喫煙本数の増加に伴ってコチニンの排泄量も

増加したと報告している。また、Richmondら<sup>21)</sup>の報告によると、血清コチニン濃度は喫煙本数と関係があり、重度喫煙者の方が軽度・中等度喫煙者より有意に高い濃度を持っていた。今回は、非喫煙者も含め、1日の喫煙本数を6群（0本，1—5本，6—10本，11—15本，16—20本，21本以上）に分けて分析を行ったが、彼らの報告と同様、喫煙本数の多いグループの方が少ないグループより血清コチニン濃度も有意に高かった（ $p < 0.001$ ）。さらに、Richmondら<sup>21)</sup>は喫煙者を軽度・中等度喫煙者（20本未満/日）と高度喫煙者（20本以上/日）に分けて血清コチニン濃度を比較し、軽度・中等度喫煙者251.68ng/ml，高度喫煙者370.83ng/mlであったと報告している。今回のデータを、これと同様に分類して比較すると、それぞれ145.76ng/ml，229.58ng/mlとなり、2群間に有意な差が認められた（ $p < 0.01$ ）が、彼らの報告よりどちらも低い値となっていた。これは、先にも述べたように、今回の研究では1日の喫煙本数が少ない者が多かったことや、煙の吸引度の浅いものが多かったことが影響していると考えられる。

血清コチニン濃度とニコチン依存度との関係については、Fagerstromら<sup>22)</sup>やPomerleauら<sup>23)</sup>によって相関があるとの報告がある。今回の結果においても、これらの関係を見てみると、相関係数が0.823であり $p < 0.001$ で有意であった。また、ニコチン依存度別に血中コチニン濃度について一元配置分散分析を行ったが、 $p < 0.001$ で有意であった。1日の喫煙本数とニコチン依存度得点との間にも有意に高い相関（ $p < 0.001$ ）が見られ、量—反応関係が明らかになった。

#### (4) 喫煙者而非喫煙者の判別

血清コチニン濃度の判別基準をWagenknechtら<sup>18)</sup>は14 ng/ml，Jarvisら<sup>17)</sup>は20ng/ml，Suadcaniら<sup>24)</sup>は100ng/mlとし、アンケートで非喫煙者と回答したにもかかわらず、血清コチニン濃度が判別基準値以上である者の割合が、それぞれ4.2%，17%，2%と報告している。今回のアンケートの回答から判別基準を14.00，20.00，100.00ng/mlとすると、その割合はそれぞれ6.8%，6.0%，0.4%であった。

今回、非喫煙者だけではあるが、血清コチニン濃度10.00ng/ml以上の16名（男9，女7）に電話で喫煙状況の再確認を行った。回答のあった6名（男3，女3）のうち誤分類と判別されたのは1名（男性）であり、その1名を喫煙者とみなした。したがって、再確認できなかった者を含む16名（そのうち男9名）における誤分類は、3名（全て男性）と推定された。さらに、この3名を喫煙者に加えると、喫煙率は27.1%となり、補正前の26.2%と比べて0.9%増加した。

今回の調査では、喫煙者と回答したが血清コチニン濃度が低かった者への喫煙状況の再確認をすることができなかった。その結果、誤分類をさらに検討することはできなかった。

## V. 結 語

今回の調査結果から、血清コチニン濃度と1日の喫煙本数、ニコチン依存度得点との間にそれぞれ有意な正の相関が認められ、喫煙者におけるコチニンと喫煙量の関係が明らかになった。また、アンケート調査による喫煙率は26.2%であったが、血清コチニン濃度で再分類したところ喫煙率は27.1%になり、0.9%増加した。以上のことから、アンケートで把握されていた喫煙率は、C大学4年生の喫煙率の実態をほぼ表していたといえる。

## 文 献

- 1) 日本たばこ産業株式会社：平成10年度全国たばこ喫煙者率調査，1998
- 2) 健康・栄養情報研究会：国民栄養の現状（平成10年度国民栄養調査結果），113，第一出版株式会社，東京，2000
- 3) Kiyoshi Katoh, Yutaka Motohashi, Shun-ichi Hisamatsu, et al: Smoking habits and attitudes toward smoking among medical students. Jap J School Health 39: 157-162, 1997
- 4) 榊原千佐子，宮田延子，梅原美智ほか：医療系短大生の喫煙行動—喫煙行動と日常生活習慣の関係について—。教育医学 46: 1116-1125, 2001
- 5) 柳生善彦，山本公弘：学生における受動喫煙に対する苦痛意識と父母の喫煙状況。学校保健研究 37: 479-483, 1996
- 6) 圓山一俊：小・中・高校における喫煙防止教育と家庭内喫煙者の女子短大生の喫煙行動に及ぼす効果。学校保健研究 37: 41-46, 1995
- 7) 阪本州弘，若林一郎，吉本佐雅子ほか：女子短大生の家庭における父の喫煙習慣と母及び娘の尿中コチニン排泄量との関連について。民族衛生 62: 260-266, 1996
- 8) 糸川英樹，塚越茂：喫煙・非喫煙を判別する検査についての文献的考察—特に保健医学的見地から—。日本保健医学会誌 90: 320-329, 1992
- 9) Fagerstrom KO: Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addictive Behaviors 3: 235-241, 1978
- 10) Benowitz NL, Kuyt F, Jacob P, et al: Cotinine disposition and effects. Clin Pharmacol Ther 34: 604-611, 1983
- 11) 武田則昭：コチニン。日本臨床 62: 502-508, 2004
- 12) Haley NJ, Axelrad CM, Tilton KA: Validation of Self-Reported Behavior: Biochemical analyses of cotinine and thiocyanate. Am J Public Health 73: 1204-1207, 1983
- 13) Pojer R, Whitfield JB, Poulos V, et al: Carboxyhemoglobin, cotinine, and thiocyanate assay compared for distinguishing smokers from non-smokers. Clin Chem 30: 1377-1380, 1984
- 14) Jarvis MJ, Tunstall-Pedoe H, Feyerabend C, et al: Comparison of tests used to distinguish smokers from



- nonsmokers. *Am J Public Health* 77 : 1435-1438, 1987
- 15) Hideo Muranaka, Eigo Higashi, Shunro Itani, et al : Evaluation of nicotine, cotinine, thiocyanate, carboxyhemoglobin, and expired carbon monoxide as biochemical tobacco smoke uptake parameters. *Int Arch Occup Environ Health* 60 : 37-41, 1988
- 16) 浅野牧茂 : たばこ煙中物質の検出. *日本医事新報* 3471 : 136-138, 1990
- 17) Jarvis MJ, Tunstall-Pedoe H, Feyerabend C et al : Biochemical markers of smoke absorption and self reported exposure to passive smoking. *Journal of Epidemiology and Community Health* 38 : 335-339, 1984
- 18) Wagenknecht LE, Burke GL, Perkins LL, et al : Misclassification of Smoking Status in the CARDIA Study : A comparison of self-report with serum cotinine levels. *Am J Public Health* 82 : 33-36, 1992
- 19) 東栄吾, ほか : ガスクロマトグラフィーによる尿中コチニン, コチニンの同時定量について. *衛生化学* 32 : 276-280, 1986
- 20) 東栄吾, ほか : 血中および尿中のニコチン・コチニン濃度と一日喫煙本数との関係について. *臨床病理総会号* XXXVI : 104, 1988
- 21) Richmond R, Webster I : Blood cotinine, carboxyhaemoglobin, and thiocyanate concentrations and cigarette consumption. *BMJ* 293 : 1280, 1986
- 22) Fagerstrom KO, Schneider NG : Measuring nicotine dependence : a review of the Fagerstrom tolerance questionnaire. *J Behav Med* 12 : 159-182, 1989
- 23) Pomerleau CS, Pomerleau OF, Majchrzak MJ, et al : Relationship between nicotine tolerance questionnaire scores and plasma cotinine. *Addictive Behaviors* 15 : 73-80, 1990
- 24) Suadicani P, Hein HO, Gyntelberg F : Mortality and morbidity of potentially misclassified smokers. *Int J Epidemiol* 26 : 321-327, 1997

(受付08. 04. 25 受理 08. 12. 27)

連絡先 : 〒470-0393 愛知県豊田市貝津町床立101

中京大学大学院体育学研究科

(種瀬)

報 告

児童用SOCスケール日本語版開発の試み

坂野 純子<sup>\*1</sup>, 戸ヶ里 泰典<sup>\*2</sup>, 山崎 喜比古<sup>\*3</sup>  
矢嶋 裕樹<sup>\*1</sup>, 小林 美智子<sup>\*4</sup>, 石橋 朝紀子<sup>\*5</sup>

<sup>\*1</sup>岡山県立大学保健福祉学部保健福祉学科

<sup>\*2</sup>山口大学大学院医学系研究科環境保健医学分野

<sup>\*3</sup>東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻健康社会学分野

<sup>\*4</sup>県立長崎シーボルト大学看護学部

<sup>\*5</sup>福岡県立大学看護学部

A Trial to Develop the Child Sense of Coherence Scale

Junko Sakano<sup>\*1</sup> Taisuke Togari<sup>\*2</sup> Yoshihiko Yamazaki<sup>\*3</sup>  
Yuki Yajima<sup>\*1</sup> Michiko Kobayashi<sup>\*4</sup> Akiko Ishibashi<sup>\*5</sup>

<sup>\*1</sup>Department of Welfare System and Health Science, Faculty of Health and Welfare, Okayama Prefectural University

<sup>\*2</sup>Department of Hygiene, Graduate School of Medicine, Yamaguchi University

<sup>\*3</sup>Department of Health Sociology, Divisions of Health Sciences and Nursing, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

<sup>\*4</sup>Department of Nursing, Siebold University of Nagasaki

<sup>\*5</sup>Department of Nursing, Fukuoka Prefectural University

*Objectives:* The aim of the study was to develop a Japanese version of the child sense of coherence (SOC) scale developed by Torsheim (2001) and to evaluate the psychometric properties.

*Setting and Participants:* Questionnaire survey was administered to 1,987 grade 5 and 6 students from eleven elementary schools in the X prefecture at Chugoku region, Japan. Finally, 619 students completed measures on SOC, life style consistency and frequency (going to bed, taking breakfast and cleaning teeth), participation in decision making in the family and subjective health complaints.

*Methods:* Following the forward-backward translation, a preliminary Japanese version of the child SOC scale was developed. Psychometric properties of the scale such as internal consistency, factorial validity and invariance, and construct validity were examined.

*Results:* Confirmatory factor analysis results indicated the second-order factor model comprised of three factors (Meaningfulness, Comprehensibility, and Manageability) had good fit to the data, providing further support for factorial validity. Multiple-group factor analysis in sex and grade groups supported the factorial invariance of the hypothesized three-factor second-order model of the scale. Chronbach alpha for three subscales were relatively low, although the total scale's alpha was high. Construct validity were supported by the theoretically expected mean differences on the SOC scores among response categories of life style consistency and frequency and weak-to-moderate correlations between the SOC scores and participation in decision making score, the SOC scores and subjective health complaints scores.

*Conclusion:* The Japanese version of the child SOC scale seems totally valid for measuring children's sense of coherence in Japanese school-aged children, However, further modifications are required especially to improve the subscales' internal consistencies.

---

Key words : sense of coherence, early adolescent, scale, reliability, validity  
首尾一貫感覚, 子ども, 尺度, 信頼性, 妥当性

---

I. 緒 言

Antonovskyが提唱したSense of Coherence (首尾一貫感覚: SOC) は, 健康がいかに回復, 保持, 増進されるかという観点から, 健康を促進する要因の解明をめざした健康生成理論の中核的な概念である<sup>1)</sup>. SOCは, 直面するストレスをリスクファクターとしてのみ捉え

るのではなく, 挑戦すべき課題として捉え, 自己の成長の糧にしてしまう健康保持能力であり, 「自分の内外で生じる環境刺激は, 秩序づけられた, 予測と説明が可能なものであるという確信 (把握可能感: Comprehensibility)」, 「その刺激がもたらす要求に対応するための資源はいつでも得られるという確信 (処理可能感: Manageability)」, 「そうした要求は挑戦であり, 心身を投入し

関わるに値するという確信（有意味感：Meaningfulness）」の3つの要素からなる<sup>12)</sup>。

SOCスケール（人生の志向性に関する質問票：The Orientation to Life Questionnaire：OLQ）<sup>12)</sup>はSOC概念の提唱者であるAntonovskyらによって開発されている。この尺度は、有意味感8項目、把握可能感11項目、処理可能感10項目の計29項目で構成されている。また、項目数が少ない簡便な13項目版（有意味感4項目、把握可能感5項目、処理可能感4項目）も発表されている<sup>12)</sup>。SOCスケール29項目版と13項目版はともに数十ヶ国語に翻訳され、それらを用いた実証研究がとりわけ欧米諸国を中心に広く行われている。

わが国では、山崎らによってSOC概念が紹介されると同時に、SOCスケール29項目版と13項目版の日本語版が開発され<sup>23)</sup>、以降、一般地域住民<sup>4-7)</sup>や薬害HIV感染者<sup>8)9)</sup>、大学生<sup>10-13)</sup>、高齢者<sup>14)</sup>を対象とした実証研究が実施されるなど、SOCに関する研究知見は着実に蓄積されつつある。こうした一連の研究において、SOCが高い者ほど、身体症状の訴えが少ない<sup>12)13)</sup>、精神的健康が良好である<sup>11)</sup>、生活満足度やウェルビーイングが高い<sup>4)12)13)</sup>など、Antonovskyの理論を裏付ける結果が相次いで報告されている。また、SOCスケール日本語版の信頼性と妥当性の検討もすでに行われており、内的整合性<sup>3)6)10)</sup>や予測的妥当性<sup>6)12)13)</sup>、因子的妥当性<sup>6)11)</sup>、構成概念妥当性<sup>11)13)</sup>を支持する結果が得られている。

このようにSOCは健康やウェルビーイングを十分予測する概念として、その将来性が期待されているものの、児童を対象とした研究はいまだ少ないのが現状である。数少ない研究の多くは、学習障害の児童<sup>15)</sup>や膿疱性繊維症をもつ児童生徒<sup>16)</sup>、身体的不調を訴える生徒<sup>17)</sup>など、何らかの健康障害をもつ児童生徒を対象としたものである。さらに、これらの研究では成人への適用を想定して作成されたSOCスケールがそのままの形で児童生徒に適用されているが、SOCスケールには、一部、抽象的な表現をもつ質問文が含まれており、特に児童にとっては回答が困難である可能性がある。

より最近では、一般の小・中学生を対象としたSOC研究がTorsheimらによって行われている。この研究にあたって、Torsheimらは、成人向けに開発されたSOCスケール13項目版を基礎に、小・中学生向けに質問文の表現を平易に改訂した児童用SOCスケール13項目版（The age-adapted SOC-13）を開発している<sup>18)</sup>。また、開発した尺度をノルウェーの小・中学生に適用し、SOCが高い生徒は、SOCが低い生徒と比べて、学校関連ストレスへの認知が低いこと、健康上の訴え（health complaints）が少ないこと、学校関連ストレスへの健康への影響度が小さいことを明らかにしている。さらに、学年によってSOCと健康の関連に違いがみられ、学年が高いほど、SOCと学校関連ストレスの関連が弱いこと、反対に、SOCと健康上の訴えとの関連は強いことを報告

している。

このように成人同様、児童生徒においても、SOCは健康の回復・維持・増進に重要な役割を担っている可能性がある。また、いくつかの回顧的研究<sup>10)19)20)</sup>や縦断研究<sup>21)</sup>において、幼少期や思春期における人生経験はのちの成人期のSOCや健康状態に影響を与えることが示唆されており、こうした観点からも児童生徒を対象としたSOCの実証研究を積み重ねていくことは重要な課題といえる。しかし、わが国においては児童生徒のSOCを測定しうる信頼性と妥当性を備えた尺度はなく、こうした事態は児童生徒のSOC研究の着手と蓄積を困難なものにしている。そこで、本研究では、Torsheimらの児童用SOCスケール13項目版<sup>18)</sup>をわが国の小学校高学年の児童生徒にも適用できる形に翻訳・修正した児童用SOCスケール日本語版を開発し、その信頼性と妥当性を検討することを目的とした。

## II. 方 法

### 1. 調査対象と方法

中国地方A県B市内の小学校11校に在籍する5年生1,049名と6年生938名の計1,987名の児童を対象に、無記名・自記式質問紙調査を実施した。調査票の配布は学級担任の協力を得て実施した。個人情報保護の目的から、記入済みの調査票は同封された返信用封筒に各自厳封し、筆者宛へ郵送するよう依頼した。調査期間は平成18年3月から同年4月までであり、回収率は34.1%であった（678部）。そのうち、本研究では解析に使用する調査項目の回答に欠損のない619名を分析対象とした。なお、分析対象者の学年構成は5年生が343名（55.4%）、6年生が276名（45.6%）であり、性別構成は男子が293名（47.3%）、女子が326名（52.7%）であった。

### 2. 倫理的配慮

調査にあたって、研究の趣旨および方法とデータの匿名性、プライバシーの保護、研究目的以外でデータを使用しないことなどを記載した研究協力依頼書を作成し、学校関係者（教育委員会、小学校校長・教頭、学級担任）、保護者、児童に説明し同意を得た。また、本調査の実施にあたっては、筆頭著者が所属する大学の倫理委員会の承認を得た。

### 3. 調査項目

#### 1) 児童用SOCスケール13項目版

Antonovskyによって開発されたSOCスケール<sup>12)</sup>は成人を対象としたものであり、抽象的な表現や過去の経験に基づく質問項目が多いため、そのままの児童への適用は困難である。そこで、本研究ではTorsheimらによって作成された児童用SOCスケール13項目版（The age-adapted SOC-13）<sup>18)</sup>を順・逆翻訳の手順に従い日本語化した。具体的には、筆頭著者が順翻訳を行い、それを著者間で協議し、合意にいたるまで修正していった。次いで、翻訳されたものの逆翻訳を、英語原文を知らな



い、英語を母国語とするバイリンガルに依頼し、翻訳が原文を適切に反映しているかどうかを確認してもらい、最終的に問題の箇所がなくなるまで修正作業を行った。以上の手続きにより、児童用SOCスケールの日本語版尺度が得られた。なお、Torsheimの尺度の回答は「とてもよくある」から「まったくない」(項目4, 7については「まったく楽しくない」から「とても楽しい」)までの7件法で尋ねる形式となっているが、日本語版では回答を「とてもよくある」から「まったくない」(項目4, 7については「まったく楽しくない」から「とても楽しい」)までの5件法で尋ねる形式とし、できる限り児童にとって回答が容易であるように工夫した。各項目に対する回答には1~5点を付与し、得点が高いほど、SOCが高いことを意味するように得点化を行った。

## 2) 心身の自覚症状

SOCはストレス対処能力、健康保持能力として提唱された概念であり、健康に対して好ましい影響を与えるとされる<sup>12)</sup>。そこで、本研究では児童用SOCスケールの構成概念妥当性を検討するため、健康指標として心身の自覚症状を取り上げた。自覚症状の測定にはBen-Siraが開発した心身症状に関する6項目(頭痛、睡眠困難、めまい・立ちくらみ、腹痛、動悸、イライラ・集中困難)<sup>23)</sup>を使用した。回答は「0点:まったくない」から「3点:いつもある」までの4件法で求め、得点が高いほど、症状の出現頻度が高いことを意味している。なお、この尺度の $\alpha$ 信頼性係数は0.69であった。

## 3) 家庭内の意思決定への参加経験

SOCの形成・発達に関わる要因として、「自分たちの前に設定された課題を快く受け入れ、自分たちでその課題を行うことに責任をもって、何をするのかしないのか決定する」といった結果形成への参加経験が挙げられている<sup>23)24)</sup>。そこで本研究では、結果形成への参加経験の指標として、子どもの家庭内における意思決定への参加経験を取り上げ、SOCとの関連から児童用SOCスケールの構成概念妥当性を検討した。

家庭内の意思決定への参加経験の測定には、「習い事・通信教育をはじめのかどうか」「家族旅行」「家の手伝いをするかどうか」「大きな買い物」「引越し、単身赴任をするかどうか」の5項目を使用した。各項目の回答は、家族が児童の意見を求めてくる頻度について「1点:まったくない」から「4点:よくある」(「引越し、単身赴任をするかどうか」については「1点:そう思わない」から「4点:そう思う」)で求め、得点が高いほど家庭内の意思決定の参加経験頻度が多いことを意味するよう得点化した。なお、この尺度の $\alpha$ 信頼性係数は0.69であり、分析には5項目の合計得点を使用した。

## 4) 生活習慣

Antonovskyによれば、SOCの形成・発達には「ルールや規律が明確で、さらに、そのルールについての責任の所在も明確で、ルールのほか全体的な価値観もまた明

確である」一貫性のある経験を積み重ねることが重要とされる<sup>23)24)</sup>。そこで本研究では、一貫性の経験の指標として、生活習慣の規則性を取り上げ、SOCとの関連を明らかにすることによって、児童用SOCスケールの構成概念妥当性を検討した。

本研究では、生活習慣の規則性の指標として、子どもの発達上、きわめて重要と考えられる就寝時間、朝食摂取、歯磨きの3項目について尋ねた。就寝時間については「決まっていない」「決まっている」の2件法で回答を求めた。朝食摂取については「食べない」「ほとんど食べない(週に1~2回)」「時々食べる(週に3~4日)」「ほとんど食べる(週に5~6日)」「毎日食べる」の5件法で回答を求めた。歯磨きについてはその頻度について「毎日はいらない・しない」「1日に1回」「1日に2回」「1日に3回以上」の4件法で回答を求めた。

## 4. 分析方法

まず、児童用SOCスケールの各項目の平均値および標準偏差を算出した。次いで、項目分析として、対象者全体および性別・学年別に調整済みItem-Total相関、項目削除時の $\alpha$ 信頼性係数を算出し、内的一貫性を低める項目がないかどうかを検討した。

次いで、児童用SOCスケールの因子的妥当性を確認的因子分析、因子不変性を多母集団の同時因子分析により検討した。確認的因子分析には、すでに成人向けSOCスケールで確認されている、「有意味感」「把握可能感」「処理可能感」の3因子とその上位に「SOC」という単一の因子を配した2次因子構造モデル<sup>7)25-28)</sup>を検討した。また、SOCスケールの質問項目は主要な要素とファセットを組み合わせたマッピングセンテンスとよばれる技法によって作成されており、SOCの3つの要素をそれぞれ区分することは難しいとされている<sup>2)25)</sup>。そこで本研究では先述の2次因子構造モデルに加え、「SOC」という単一の因子からなる1因子モデルについても検討した。多母集団の同時因子分析では、先の分析で支持された因子構造モデルの男女間および学年間における因子不変性を検討した。因子構造モデルのデータに対する適合度は $\chi^2/df$ , Goodness of Fit Index (GFI), Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Square of Error Approximation (RMSEA)で評価し、 $\chi^2/df$ が2~3以下、GFIが0.90以上、CFIが0.90以上、RMSEAが0.08以下であれば、モデルがデータに十分適合していると判断した。

次いで、児童用SOCスケール全体と下位尺度の平均値を対象者全体および属性別に算出した。また、性別・学年別にSOCスケールの平均値を算出し、男女間および学年間の平均値の差の検定を独立標本のt検定を用いて行った。

最後に、本尺度の構成概念妥当性を評価するため、生活習慣の規則性の指標として取り上げた就寝時間、朝食摂取、歯磨きの各回答カテゴリごとに、児童用SOCスケール全体の得点および下位尺度得点の平均値を算出し、

分散分析および多重比較法 (Scheffe法) を用いて平均値の差の検定を行った。また、児童用SOCスケール全体と下位尺度の得点を用い、家族内の意思決定への参加および自覚症状との関連を相関分析 (Pearsonの積率相関係数) により検討した。

以上の分析のうち、確認的因子分析および多母集団の同時因子分析にはAmos16を使用し、その他の分析にはSPSS16.0J for Windowsを使用した。

### Ⅲ. 結 果

#### 項目分析

当該項目を除いた合計得点と当該項目との相関係数 (I-T相関) および当該項目を除いたときのChronbach

の $\alpha$ 信頼性係数を算出した結果を表1に示した。対象者全体・男女・5・6年生それぞれのサンプルにおけるI-T相関をみると、項目4を除き、いずれの項目も0.30以上を示し、内的整合性に問題はみられなかった。項目4「あなたが将来することを、あなたはどのように感じるだろうと思いますか」は0.30をわずかに下回っており、内的整合性の観点から修正が必要な項目であることが示された。一方、当該項目を除いた場合の $\alpha$ 信頼性係数はいずれも0.77~0.83の範囲にあり、内的整合性の観点から除くべき項目は見当たらなかった。尺度全体の $\alpha$ 信頼性係数は0.79~0.82と総じて高い値であったが、3下位尺度では0.58~0.70と若干低い値であった。

表1 児童用SOCスケールの項目分析結果

項 目	全 体		男 子		女 子		5 年 生		6 年 生	
	r <sup>注1</sup>	$\alpha$ <sup>注2</sup>	r	$\alpha$	r	$\alpha$	r	$\alpha$	r	$\alpha$
1 あなたは自分のまわりで起こっていることがどうでもいいという気持ちになることがありますか	.375	.802	.395	.785	.361	.816	.380	.784	.371	.823
2 あなたは、これまでに、よく知っていると思っていた人が、思ってもみなかった行動をしてビックリしたことはありますか?	.348	.804	.347	.789	.350	.817	.318	.790	.388	.822
3 あなたは、あてにしていた人がっかりさせられたことはありますか?	.459	.796	.450	.780	.469	.809	.453	.778	.467	.816
4 あなたが将来することを、あなたはどのように感じるだろうと思いますか?	.257	.810	.219	.798	.298	.820	.260	.794	.253	.830
5 あなたは、不公平なあつかいを受けているという気持ちになることはありますか?	.545	.787	.495	.775	.588	.798	.545	.768	.549	.810
6 あなたは困ったとき、どうすればよいかわからないと感じることがありますか?	.476	.794	.459	.779	.491	.807	.459	.778	.499	.814
7 あなたが毎日しているいろいろなことをどのように感じていますか?	.384	.801	.339	.789	.425	.812	.354	.787	.422	.819
8 あなたは自分の気持ちや考えがまったくわからないと感じることがありますか?	.522	.790	.487	.777	.553	.802	.507	.773	.546	.811
9 あなたは、ほんとうならば感じたくないような感情を持ってしまうことがありますか?	.520	.790	.515	.774	.524	.804	.504	.773	.540	.810
10 どんな強い人でも、ときには「自分はダメな人間だ」と感じることもあるものです。あなたは、これまで「自分はダメな人間だ」と感じたことがありますか?	.421	.799	.390	.786	.448	.810	.403	.783	.444	.819
11 あなたは、今、何が起きようとしているのかははっきりわからない、という不安な気持ちになることがありますか?	.457	.796	.434	.782	.476	.808	.452	.778	.462	.817
12 あなたは毎日やっていることにほとんど意味がないと感じることはありますか?	.473	.794	.456	.779	.488	.807	.395	.783	.578	.808
13 あなたは、自分でわけがわからない行動をしてしまうのではないかと不安になることがありますか?	.510	.791	.521	.773	.500	.806	.462	.777	.569	.808
Cronbachの $\alpha$ 信頼性係数: 尺度全体 (13項目)	.807		.793		.820		.793		.826	
: 有意味感 (4項目) <sup>注3</sup>	.638		.587		.673		.610		.674	
: 把握可能感 (5項目)	.686		.662		.706		.688		.684	
: 処理可能感 (4項目)	.641		.635		.647		.611		.678	

注1) 当該項目とそれを除いた尺度得点との相関係数 (I-T相関)

注2) 当該項目を削除したときのChronbachの $\alpha$ 信頼性係数

注3) 有意味感尺度は項目1, 4, 7, 12の4項目, 把握可能感尺度は項目2, 6, 8, 9, 11の5項目, 処理可能感尺度は項目3, 5, 10, 13の4項目で構成されている。

### 確認的因子分析

児童用SOCスケールの因子的妥当性を検証するため、男女別・学年別に確認的因子分析を行った。その結果、すべてのサンプルにおいて、1因子モデルよりも3因子2次因子モデルの適合度は有意に高かった。また、3因子2次因子モデルの適合度指標はいずれも統計学的な許容水準を満たすものであった（表2）。モデルのパス係数はいずれも0.4以上の値を示し、統計的に有意であった。

### 多母集団の同時因子分析

本尺度の3因子2次因子モデルの不変性を検証するため、男女間および学年間における多母集団同時因子分析を実施した。多母集団の同時因子分析は、複数の母集団において同一の（因子）構造を想定できるか否か、すなわち因子不変性を仮定できるか否か、を統計的基準に基づいて検討する手続きである。本研究ではモデル1（等値制約なし）からモデル2（第1次因子から各指標への因子負荷量を等値制約）、モデル3（モデル2の条件に加えて、第2次因子から第1次因子への因子負荷量を等値制約）、モデル4（モデル3の条件に加えて、各指標

の誤差分散を等値制約）、モデル5（モデル4の条件に加えて、因子の誤差分散を等値制約）へと順次、パラメータを等値制約し、児童用SOCスケールの因子不変性を検討した。また、5つのモデル間の適合度の差の検定は、 $\chi^2$ 値の増分に基づく $\chi^2$ 検定により行った。男女間の同時因子分析の結果、すべてのパラメータを等値制約したモデル5においても、適合度は許容水準を満たす値であった（ $\chi^2=314.37$ ,  $df=153$ ,  $p<0.001$ ,  $GIF=0.92$ ,  $CFI=0.89$ ,  $RMSEA=0.04$ ）。また、 $\chi^2$ 検定の結果、いずれのモデル間においても適合度に有意な差はみられなかった。同様に、学年間の同時因子分析の結果においても、すべてのパラメータを等値制約したモデル5において、適合度は許容する値を示していた。 $\chi^2$ 検定の結果、モデル4とモデル5のあいだに適合度に有意な差が認められたものの、モデル5の適合度は十分に高い値を示していた（ $\chi^2=330.06$ ,  $df=153$ ,  $p<0.001$ ,  $GI=0.92$ ,  $CFI=0.89$ ,  $RMSEA=0.04$ ）。以上の結果は、男女間・学年間における3因子2次因子モデルの因子不変性を支持する結果といえる。

表2 児童用SOCスケールの確認的因子分析の結果

		$\chi^2$	DF	$\chi^2/df$	$\Delta\chi^2$	$\Delta DF$	$p^{***}$	GIF	CFI	RMSEA
男子 (n=293)	1因子モデル	173.106	65					0.915	0.837	0.075
	3因子2次因子モデル	139.033	62	2.24	34.073	3	<.001	0.931	0.884	0.065
女子 (n=326)	1因子モデル	250.405	65					0.883	0.803	0.094
	3因子2次因子モデル	151.263	62	2.44	99.142	3	<.001	0.931	0.905	0.067
5年生 (n=343)	1因子モデル	224.896	65					0.903	0.802	0.085
	3因子2次因子モデル	145.542	62	2.35	79.354	3	<.001	0.939	0.897	0.063
6年生 (n=276)	1因子モデル	197.415	65	3.04				0.894	0.836	0.086
	3因子2次因子モデル	135.053	62	2.18	62.362	3	<.001	0.931	0.910	0.065

注1： $\chi^2$ 値の差分に対する有意確率

表3 児童用SOCスケールの尺度全体および3下位尺度の得点分布

n	SOC		下 位 尺 度						
			有 意 味 感		把 握 可 能 感		処 理 可 能 感		
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD	
学年									
5年生	343	47.57	6.94	15.24	2.53	17.89	3.29	14.43	2.88
6年生	276	48.06	7.04	15.33	2.48	18.25	3.08	14.48	2.96
性別									
男子	293	47.94	6.78	15.14	2.38	18.24	3.14	14.56	2.90
女子	326	47.66	7.17	15.41	2.62	17.88	3.26	14.36	2.92
学年×性別									
5年生男子	155	47.69	6.68	15.14	2.44	17.94	3.23	14.61	2.70
5年生女子	188	47.47	7.18	15.34	2.62	17.85	3.36	14.29	3.02
6年生男子	138	48.21	6.92	15.14	2.32	18.57	3.01	14.50	3.13
6年生女子	138	47.91	7.18	15.52	2.64	17.93	3.14	14.46	2.80
計	619	47.78	6.98	15.28	2.51	18.05	3.21	14.46	2.92

注1：独立標本のt検定の結果、学年間、男女間に有意な差（5%有意水準）はみられなかった。

注2：一元配置分散分析の結果、学年×男女間に有意な差（5%有意水準）はみられなかった。



表4 生活習慣（就寝時間，朝食摂取，歯磨き）とSOCの関連

変数	SOC			下位尺度					
	n	平均	SD	有意味感		把握可能感		処理可能感	
				平均	SD	平均	SD	平均	SD
就寝時間									
決まっていない	218	46.66	7.91	14.92	2.73	17.67	3.59	14.07	3.15
決まっている	397	48.40	6.33	15.49	2.37	18.24	2.93	14.67	2.75
朝食摂取									
ほとんど食べない(週に1~2日)・食べない	11	42.36	6.96	13.73	2.53	16.09	3.11	12.55	3.11
時々食べる(週に3~4日)	19	44.74	8.56	14.16	2.93	17.32	3.53	13.26	4.20
ほとんど食べる(週に5~6日)	32	46.31	7.34	13.91	2.83	18.44	2.59	13.97	3.59
毎日食べる	557	48.08	6.85	15.43	2.44	18.09	3.22	14.56	2.80
歯磨き									
毎日はしない・しない	23	42.13	8.24	13.30	2.60	16.26	3.47	12.57	3.27
1日に1回	135	47.33	7.21	14.87	2.68	17.96	3.37	14.50	2.85
1日に2回	356	48.02	6.69	15.36	2.41	18.11	3.12	14.55	2.83
1日に3回以上	103	48.70	6.86	15.96	2.33	18.27	3.12	14.47	3.11

\*\*\*p&lt;.05, \*\*p&lt;.01, \*p&lt;.001

### 児童用SOCスケール得点の分布

対象者全体 (n=619) における児童用SOCスケールの合計得点を算出した結果、平均値は47.8点、標準偏差は6.99点、範囲13~56点であった。また、尖度は0.277、歪度は-0.348であり、ほぼ正規分布であった。性別、学年別、学年・性別の尺度全体および下位尺度の平均値は表3に示すとおりであった。男子と女子、5年生と6年生のあいだで尺度全体および下位尺度の平均値に有意な差は認められなかった。また、学年・性別で分けた4つの群のあいだにも、尺度全体および下位尺度の平均値に有意な差はみられなかった。

### 児童用SOCスケール得点と外的基準変数との関連

就寝時間、朝食摂取、歯磨きとSOCの関連を一元配置分散分析および多重比較法を用いて検討した結果は表4に示すとおりである。就寝時間については、「決まっていない」児童と比べて、「決まっている」児童のほうがSOC得点は有意に高かった。朝食摂取については有意な差はみられなかったが、傾向として「ほとんど食べる」児童よりも「毎日食べる」児童のほうがSOC得点は高い傾向にあった。歯磨きについては、「毎日はしない・しない」児童よりも「1日に1回」「1日に2回」「1日に3回以上」歯を磨く児童のほうがSOC得点は有意に高かった。下位尺度でみると、就寝時間については、3下位尺度いずれも「決まっていない」児童よりも「決まっている」児童のほうがSOC得点は有意に高かった。一方、朝食摂取については有意味感得点についてのみ、「ほとんど食べない・食べない」児童と「毎日食べる・ほとんど食べる」児童のあいだに有意な差が認められた。歯磨きについては、有意味感得点において、有意な差が認められ、よく歯を磨く児童ほど、有意味感が高かった。

次いで、児童用SOCスケールの構成概念妥当性を検討

表5 SOCと家庭内の意思決定への参加経験、自覚症状の関連

	家庭内の意思決定への参加経験	自覚症状
SOC	.207***	-.488***
有意味感	.234***	-.309***
把握可能感	.155***	-.402***
処理可能感	.123***	-.460***

\*\*\*p&lt;.001

するため、合計得点および下位尺度得点と自覚症状、家庭内の意思決定への参加経験との関連を相関分析により検討した。その結果(表5)、SOCおよびその下位要素と自覚症状のあいだには有意な負の関連が認められ、SOCが高いほど、自覚症状の訴えが少ないことが示された。また、家庭内の意思決定への参加経験とSOCのあいだには有意な正の関連が認められ、家庭内の意思決定への参加経験が多いほど、SOCが高いことが示された。下位尺度別にみると、有意味感者尺度、把握可能感尺度、処理可能感尺度の得点はいずれも家庭内の意思決定への参加経験とは有意な正の相関関係を、自覚症状とは有意な負の相関関係を示していた。

## IV. 考 察

児童生徒のSOCは健康的な、規則正しい生活習慣を確立することで高まり、さらに、思春期までに高いSOCを獲得できれば、その後の人生において、健康的な生活習慣を維持し、ストレス対処に成功しやすくなり、ひいては健康を良好に保つことができるようになると考えられている<sup>2)</sup>。このように、SOCは健康生活習慣や健康を予測する重要な要因とされ、その形成・発達期にある児童生徒を対象とした実証的研究の蓄積が課題となっている。しかしながら、わが国では児童生徒のSOCの形成・発達

に影響を与える家庭・学校環境を解明していくうえで不可欠な、信頼性と妥当性を備えたSOC尺度は見当たらなかった。そこで、本研究では小学校高学年期の児童を対象とした児童用SOCスケールの内的整合性、因子構造と因子不変性、構成概念妥当性を検討し、日本語版を開発することを試みた。本研究で得られた尺度は、児童生徒のSOCを育み、健康を維持・増進するための環境づくりを考えていく上で有益な情報を提供すると考えられる。

児童用SOCスケールの信頼性は内的整合性の観点から検討した。本尺度の項目分析を対象者全体および性別・学年別に行った結果、当該項目を除いた場合のCronbachの $\alpha$ 信頼性係数は0.7を超えており、内的整合性の観点から削除すべき項目は見当たらなかった。I-T相関分析の結果、項目4「あなたが将来することを、あなたはどのように感じるだろうと思いますか」のみが男子・女子、5年生・6年生サンプルともに0.3をやや下回っていたものの（I-T相関=0.26）、他の項目はいずれも0.3以上であり、内的整合性の観点から特筆すべき問題はみられなかった。項目4については、「現在」ではなく「将来」について尋ねていること、加えて、質問文中「すること」が抽象的な表現であったために多様な解釈の余地を与え、結果として内的整合性の向上に寄与しない項目となってしまった可能性がある。今後、小学高学年生にとって分かりやすいように質問文の表現を修正するなどして、尺度の内的整合性を改善していく必要があるといえる。

尺度全体および3つの下位尺度の $\alpha$ 信頼性係数は十分な高い値を示していた。尺度全体の $\alpha$ 信頼性係数は対象者全体で0.80、男子・女子、5年生・6年生のいずれのサンプルにおいても0.79~0.82と十分な値が得られた。一方、3下位尺度の $\alpha$ 信頼性係数は0.58~0.70の範囲にあり、やや低い値であった。したがって、現段階では下位尺度での使用を強く推奨することはできないが、下位尺度を用いる場合にはこの点に注意する必要がある。以上、下位尺度については若干検討の余地が残されているものの、尺度全体の内的整合性に関しては、おおむね支持されたといえる。

次いで、本研究ではTorsheimらによって示された児童用SOCスケールの3因子構造<sup>18)</sup>が日本の小学高学年生サンプルにおいても確認されるかどうか確認的因子分析を用いて検討した。その結果、「SOC」という2次因子と「有意味感」「処理可能感」「把握可能感」の3つの1次因子から構成される因子モデルは男女サンプルおよび5・6年生サンプルいずれも統計学的な許容水準を満たす適合度を示していた。すなわち、男女・5・6年生ともに、本尺度がAntonovskyによって提示されたSOCの3つの要素を第1次因子として含み、さらに、それらの背後にSOCという共通の要素を2次因子として措定できることが示された。

男女サンプル、5・6年生サンプルを用いた多母集団

同時因子分析の結果、因子負荷量、誤差の分散、因子の分散のすべてを等値制約したモデル5においても、適合度はおおむね良好な値であった。この結果は、児童用SOCスケールの因子構造仮説が男女サンプル、5・6年生サンプルいずれにも当てはまること、すなわち、性別間・学年間における因子不変性を支持するものといえる。

続いて、理論的に予測される外的基準変数との関連から、本尺度の構成概念妥当性を検討した。本研究では、外的基準変数として、就寝時間、朝食摂取、歯磨き、家庭内の意思決定への参加経験、自覚症状を取り上げた。分析の結果、SOC尺度全体では、就寝時間については「決まっていない」児童よりも「決まっている」児童のほうが有意に高かった。また、朝食摂取についても、有意でなかったものの、総じて食べる頻度の多い児童のほうがSOCが高いといった傾向がみられた。歯磨きについては、「毎日ほしない・しない」児童よりも「1日に1回」「1日に2回」「1日に3回以上」歯を磨く児童のほうがSOC得点が有意に高かった。下位尺度でみると、3下位尺度いずれも「決まっていない」児童よりも「決まっている」児童のほうが有意にSOCが高かった。一方、朝食摂取については有意味感尺度についてのみ、「ほとんど食べない・食べない」児童と「毎日食べる・ほとんど食べる」児童のあいだに有意な差が認められた。歯磨きについては、有意味感尺度において、有意な差が認められ、よく歯を磨く児童ほど、有意味感が高いという結果であった。以上のように、生活習慣とSOCのあいだにおおむね予測されたとおりの関連が示されており、本尺度の構成概念妥当性が支持されたと判断できる。今回取り上げた要因は、就寝時間や朝食摂取、家庭内の意思決定への参加経験といった家庭における生活習慣や経験であり、児童生徒が1日の大半を過ごすことになる学校における生活習慣や経験は取り上げていない。今後は、SOCの形成・発達に重要と考えられている学業成績などの学校における成功体験や学校での友人関係や相談相手の存在などの学校での人間関係などを取り上げ、本尺度の構成概念妥当性を検討していく必要があるといえよう。

相関分析の結果、SOCと家族内の意思決定への参加経験のあいだには有意な正の関連がみられ、家庭内の意思決定への参加経験が多いほど、SOCが高いという結果であった。また、SOCと自覚症状のあいだにも有意な負の関連が認められ、SOCが高いほど、訴える自覚症状の数が少ないという結果が示された。下位尺度でみると、有意味感、把握可能感、処理可能感の3要素はいずれも家庭内の意思決定への参加経験と有意な正の相関を示し、家庭内の意思決定への参加頻度が高いほど、有意味感や把握可能感、処理可能感が高いことが示された。また、SOCの3要素はいずれも自覚症状と有意な負の相関を示し、有意味感や処理可能感、把握可能感が高いほど、訴える自覚症状の数が少ないことが示された。これらの結果は、いずれもSOCと外的基準変数のあいだの理論的な

予測と合致しており、開発した児童用SOCスケールがストレス対処能力・健康保持能力であるSOCを測定していること、すなわち構成概念妥当性を備えていることを示す証拠といえる。

以上みてきたように、本研究で開発した児童用SOCスケール日本語版は、わが国の小学校高学年におけるSOCの測定尺度として、一定の内的整合性と因子的妥当性、構成概念妥当性を有していることが示唆された。今後、本尺度を使用することにより、児童のSOCの形成・発達に関わる人生経験や学校環境の解明やSOCの健康保持効果の検証に寄与し得ると考えられる。

最後に本研究の限界と今後の課題について述べる。第1に、本研究では、記入済みの調査票の回収率が低いこと、また、地方都市における小学校高学年生のみを対象としていることから、結果の一般化には限界があるといわざるをえない。回収率が34.1%と低かった理由としては、対象者の自由意思を尊重し、かつ個人情報への漏洩を防止するねらいから、郵送により調査票を回収したことが挙げられる。SOCが高く、健康な児童のほうがそうでない児童よりも調査に協力的である可能性も否定できず、本研究では児童のSOCや生活習慣、健康状態を過大評価している可能性がある。また、地方都市における小学校高学年生のみを対象としたため、本研究の結果が、例えば大都市部や群部といった異なる地域の小学校高学年生にも適用できるかどうか定かではない。いずれにせよ、今後は調査対象者を拡大して追試を行い、本尺度の信頼性と妥当性を再度検証していくことが課題といえる。第2に、本研究で検討しなかった他の種類の妥当性と信頼性について検討していく必要がある。特に、本研究では尺度のテスト・再テスト信頼性を検討しなかったが、本尺度が時間的な安定性（再現性）を備えているかどうか検討していく必要があるといえる。最後に、本研究では一部の項目（項目4）と下位尺度の内的整合性に関して、検討の余地が残されていることが示唆された。したがって、今後は、質問文を表現を修正するなどして、本尺度をさらに洗練させていく必要がある。

## 謝 辞

本調査にご協力くださいました小学生および保護者の皆様、仲介の労をとっていただきました教育委員会の方々および小学校の先生方に心より御礼申し上げます。本研究は、2007年度科学研究費補助金 基盤研究(C)課題番号19592595（研究代表者：坂野純子）の助成を受けて行われた。また本研究の予備的調査は、2002年度科学研究費補助金 基盤研究(C)課題番号18203028（研究代表者：山崎喜比古）の助成を受けて行われた。

## 文 献

1) Antonovsky A : Health, Stress, and Coping : New Perspective on Mental and Physical Well-being. Jossey-Bass

Publications, San Francisco, 1979

- 2) Antonovsky A : Unraveling the Mystery of Health : How People Manage Stress and Stay Well. Jossey-Bass Publications, San Francisco, 1987. (山崎喜比古, 吉井清子 監訳: 健康の謎を解く: ストレス対処と健康保持のメカニズム. 有信堂高文社, 東京, 2001)
- 3) 山崎喜比古: 健康への新しい見方を理論化した健康生成論と健康保持能力概念SOC. *Quality Nursing* 5 : 81-88, 1999
- 4) 日本人のストレス実態調査委員会: データブック NHK現代日本人のストレス. 日本放送出版協会, 東京, 2002
- 5) 高山智子, 浅野祐子, 山崎喜比古ほか: ストレスフルな生活出来事が首尾一貫感覚 (Sense of Coherence : SOC) と精神健康に及ぼす影響. *日本公衆衛生雑誌* 46 : 965-976, 1999
- 6) Tsuno YS, Yamazaki Y : A comparative study of Sense of Coherence (SOC) and related psychosocial factors among urban versus rural residents in Japan. *Pers Individ Dif* 43 : 449-461, 2007
- 7) 戸ヶ里泰典, 山崎喜比古: 13項目5件法版Sense of Coherence Scaleの信頼性と因子的妥当性の検討. *民族衛生* 71 : 168-182, 2005
- 8) 山崎喜比古, 瀬戸信一郎: HIV感染被害者の生存・生活・人生—当事者参加型リサーチから—. 有信堂高文社, 東京, 2000
- 9) 八巻(木村)知香子: SOC (sense of coherence首尾一貫感覚). (薬害HIV感染被害者(遺族)生活実態調査委員会編). 薬害HIV感染被害者遺族調査の総合報告書3年にわたる当事者参加型リサーチ, 138-141, 2003
- 10) 木村知香子, 山崎喜比古, 石川ひろのほか: 大学生のSense of Coherence (首尾一貫感覚, SOC) とその関連要因の検討. *日本健康教育学会誌* 9 : 37-48, 2001
- 11) 坂野純子, 矢嶋裕樹: 大学生の首尾一貫感覚 (SOC) スケールの構造化. *日本公衆衛生雑誌* 52 : 34-45, 2005
- 12) Togari T, Yamazaki Y, Sasaki T et al. : Follow-up study on the effects of sense of coherence on well-being after two years in Japanese university undergraduate students. *Pers Individ Dif* 44 : 1335-1347, 2008
- 13) Togari T, Yamazaki Y, Nakayama K et al. : Construct validity of Antonovsky's sense of coherence scale : Stability of factor structure and predictive validity with regard to the well-being of Japanese undergraduate students from two-year follow-up data. *J Health Hum Ecol* 74 : 71-86, 2008
- 14) 吉井清子, 近藤克則, 平井寛ほか: 日本の高齢者: 介護予防に向けた社会疫学の大規模調査 ストレス対処能力SOC (sense of coherence) と社会経済的地位と心身健康. *公衆衛生* 10 : 825-829, 2005
- 15) Margalit M, Efrati M : Loneliness, coherence and com-



- panionship among children with learning disorders. *Educ Psychol* 16 : 69–79, 1996
- 16) Baker LK : Sense of coherence in adolescents with cystic fibrosis. In : McCubbin HI, Thompson EA, and Thompson AI et al, eds. *Stress, Coping and Health in Families : Sense of Coherence and Resiliency*. 145–168, Sage Publications, Thousand Oaks, 1998
- 17) Jellesma FC, Rieffe C, Terwogt MM et al. : Somatic complaints and health care use in children : Mood, emotion awareness and sense of coherence. *Soc Sci Med* 63 : 2640–2648, 2006
- 18) Torsheim T, Aaroe LE, Wold B : Sense of coherence and school-related stress as predictors of subjective health complains in early adolescence : interactive, indirect or direct relationships ? *Soc Sci Med* 53 : 603–614, 2001
- 19) Cederblad M, Dahlin L, Hagnell O et al. : Salutogenic childhood factors reported by middle-aged individuals : Follow-up of the children experiencing three or more childhood psychiatric risk factors. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 244 : 1–11, 1994
- 20) Lundberg O : Childhood conditions, sense of coherence, social class and adult ill health : Exploring their theoretical and empirical relations. *Soc Sci Med* 44 : 821–831, 1997
- 21) Feldt T, Kokko K, Kinnunen U et al. : The role of family background, school success, and career orientation in the development of sense of coherence. *Eur Psychologist* 10 : 298–308, 2005
- 22) Ben-sira Z : The scale of psychological distress (SPD) : Crosspopulation invariance and validity. *Res Commun Psychol Psychiatr Behav* 7 : 329–346, 1982
- 23) Sagy S : The development of the sense of coherence : A retrospective study of early life experience in the family. *J Aging Hum Dev* 51 : 155–166, 2000
- 24) 戸ヶ里泰典 : 成人のSOCは変えられるか. (山崎喜比古, 戸ヶ里泰典, 坂野純子編). *ストレス対処能力SOC*, 55–67, 有信堂高文社, 東京, 2008
- 25) Feldt T, Rasku A : The structure of Antonovsky's orientation to life questionnaire. *Pers Individ Dif* 25 : 505–516, 1998
- 26) Feldt T, Leskinen E, Kinnunen U et al. : Longitudinal factor analysis models in the assessment of the stability of sense of coherence. *Pers Individ Dif* 28 : 239–257, 2000
- 27) Kivimäki M, Feldt T, Vahtera J et al. : Sense of coherence and health : evidence from two cross-lagged longitudinal samples. *Soc Sci Med* 50 : 583–597, 2000
- 28) Gana K, Garnier S : Latent structure of the sense of coherence scale in a French sample. *Pers Individ Dif* 31 : 1079–1090, 2001
- (受付 08. 07. 14 受理 09. 01. 14)
- 連絡先 : 〒719-1197 岡山県総社市窪木111  
岡山県立大学保健福祉学部保健福祉学科 (坂野)

## 会報

# 平成20年度 第3回日本学校保健学会理事会議事録

日 時：平成20年11月14日(金) 13:00~15:00

場 所：愛知県名古屋千種区覚王山通8-18 「ルブラ王山」内 2階会議室 葵

出席者：實成文彦(理事長)、植田誠治・岡田加奈子・瀧澤利行・松本健治・宮下和久(常任理事)、市村國夫・大津一義・数見隆生・勝野真吾・鎌田尚子・川畑徹朗・小林正子・笹嶋由美・佐藤 理・佐藤祐造・白石龍生・鈴江 毅・高倉 実・高橋浩之・友定保博・中川秀昭・野津有司・野村良和・三木とみ子・宮尾 克・村松常司・森岡郁晴・横田正義・渡邊正樹(理事)、出井美智子(監事)、上地 勝(幹事)

委任状提出者：大澤清二・後藤ひとみ・村田光範・山本万喜雄

今回議事録署名人の指名：高橋浩之・友定保博

### 理事長挨拶

實成文彦理事長より挨拶があった。

### 前回議事録確認

確認の上、了承された。

### 1. 審議事項

#### (1) 平成19年度決算・平成21年度予算案について

総会資料1, 2に基づいて事務局より説明があり、了承された。

#### (2) 規定、内規、申し合わせ等の変更について

総会資料3及び理事会資料2に基づき宮下理事より説明があり、確認の上、了承された。

#### (3) 会則の変更について

総会資料3及び理事会資料2に基づき「学会会則」第10条3項・第24条の変更、(付則)第25・26条の削除、第27条の変更について提案され、了承された。

#### (4) 投稿規程の改定について

佐藤編集委員長より理事会資料3に基づき、原稿の種類として「資料」及び「原著」と「報告」の区分に関して提案があり、投稿規定への表記の仕方などを含めて、編集委員会で再度詰めて、理事会に提出することとなった。

#### (5) 第55回日本学校保健学会(愛知)について

村松年次学会長より開催状況について説明があった。

#### (6) 第56回日本学校保健学会(沖縄)について

高倉次期年次学会長より進行状況についてメインテーマ、開催期日、会場等について説明があった。

メインテーマ：「すべての子どもに豊かな健康を：美ら島からの発信」

開催期日：平成21年11月27日(金)~29日(日)

学会会場：沖縄県立看護大学(沖縄県那覇市与儀)

#### (7) 第57回日本学校保健学会総会(平成22年度)について

三木次々期年次学会長(予定)より開催期日、会場等について説明があった。

開催期日：平成22年11月26日(金)~28日(日)

学会会場：女子栄養大学(埼玉県坂戸市)

### 2. 報告事項

#### (1) 委員会関係

##### 1) 法・制度検討委員会

評議員会資料3に基づき、倫理綱領ガイドライン作成、倫理委員会規定の審議等について宮下理事より報告があった。

##### 2) 学会誌編集委員会

評議員会資料4に基づき、佐藤委員長より「学校保健研究」と「School Health」の掲載論文タイトルを相互の雑誌に掲載する旨報告があった。

- 3) 学術委員会  
評議員会資料5に基づき、松本委員長より、評議員を対象とした学校保健用語集についてのアンケート調査結果の報告があった。
  - 4) 国際交流検討委員会  
評議員会資料6に基づき、市村委員長より「国際交流の在り方」の検討状況について報告があった。
- (2) 会務関係
- 1) 総務担当常任理事  
関東地区評議員一名の移動に伴う評議員補充について、関東地区選出理事の協議の結果、前回選挙結果を参考に関東地区で決定することとした。
  - 2) 学術担当常任理事  
特になし
  - 3) 庶務担当常任理事  
瀧澤常任理事より、学会賞の選考委員会について報告があり、前回(第2回)理事会の議論を踏まえ、平成21年度より、委員を招集し委員会を開催することと、そのための旅費を計上していること、また次回(第4回)の理事会で委員の選出方法を決定したあとで、委員を選出することが確認された。
  - 4) 広報・出版担当常任理事  
植田常任理事より、以下の点について報告があった。
    - ①学校保健研究, School Health発行に係る諸費用の執行について
    - ②学校保健研究の広報的内容記事の取り扱いについて、理事会資料4に基づき説明があった。
  - 5) 渉外担当常任理事  
岡田常任理事より、以下の点について報告があった。
    - ①後援(第9回子どもの防煙研究集会, 第3回子どもの食育を考えるフォーラム, 第1回アジア太平洋ヘルスプロモーション健康教育学会)について
    - ②健康・スポーツ科学関連学術連合運営委員会について  
運営委員会について正式委員が岡田加奈子氏, 代理委員が植田誠治氏とすることとした。
- (3) 事務局より  
次回理事会および委員会の日程について  
平成21年2月15日11時より聖心女子大学にて開催することとなった。

以上



## 会 報 平成20年度 第55回日本学校保健学会評議員会議事録

日 時：平成20年11月14日(金) 15:00~17:00

場 所：「ルブラ王山」内 2階会議室 金鯱

出席者：53人

委任状提出者：10人

今回議事録署名人の指名：渡邊正樹・横田正義

### 1. 開会の辞

### 2. 年次学会長挨拶

村松常司年次学会長より挨拶があった。

### 3. 理事長挨拶

實成文彦学会理事長より挨拶があった。

### 4. 議長選任

村松常司年次学会長が選任され、その後、第13期役員の名簿確認が行われた。

### 5. 事業報告

#### 1) 平成19年度事業報告および平成20年度の中間報告

宮下総務担当常任理事より以下の点について説明があった。

- ・総会資料3に基づき学会会務執行体制について
- ・中央教育審議会スポーツ青少年分科会学校健康安全部会のパブリックコメントの提出と学校保健研究への掲載
- ・学会諸規定の整備、科学者の行動規範、研究倫理に関する事項等について
- ・学会活動の活発化に寄与するような積極的な予算の活用について

#### 2) 松本学術担当常任理事より、今期及び今後の活動について報告があった。

#### 3) 瀧澤庶務担当常任理事より、評議員会資料2に基づき、名誉会員の推戴（武田眞太郎氏）、平成20年度学会賞、学会奨励賞選考結果（該当なし）について説明があった。

#### 4) 植田広報・出版担当常任理事より、評議員会資料2に基づき、家政教育社との協議、学校保健研究とSchool Healthの会務処理、学会誌における理事会報の掲載、広報的記事の取り扱い、ホームページの取り扱いについて報告があった。

#### 5) 岡田渉外担当常任理事より、評議員会資料2に基づき、公衆衛生関連学協会連絡協議会加入、健康・スポーツ関連学術連合加入、すこやか親子21推進協議会参加団体としての活動、後援について説明があった。

#### 6) 實成理事長より、庶務担当幹事の委嘱について報告があった。

以上の事業報告について、学校保健用語集および選挙制度の見直しについて質問が出された。實成理事長より、用語集については学術委員会より後ほど報告があること、選挙制度についてはこれまでの1年は12期より継続していた会務執行体制の整備に時間を要したことが説明された後、総務担当常任理事に取り扱い方を検討するよう指示があった。

### 6. 委員会報告

#### 1) 法・制度検討委員会：宮下委員長より、評議員会資料3に基づき、倫理綱領のガイドライン作成、倫理委員会規定(案)等について検討を進めている旨報告があった。

#### 2) 学会誌編集委員会：佐藤委員長より、評議員会資料4に基づき、委員会体制、査読体制、投稿規定整備、特集の企画、学会誌表紙の変更等について報告があった。

#### 3) 学術委員会：松本委員長より、評議員会資料5に基づき、学会共同研究審査、平成20年度年次学会との共同企

画，学校保健用語集に関する調査結果，今後の方針等について報告があった。用語集については，評議員79名（回答39名）に対しアンケートを実施し，「研究等で利用したことがある」69%，「改定に賛成」62%との結果報告があった。

- 4) 国際交流検討委員会：市村委員長より，評議員会資料6に基づき，本学会の国際交流の在り方について検討を進めている旨報告があった。

#### 7. 審議事項

- 1) 平成19年度収支決算について：総会資料1に基づき，宮下常任理事より説明があり，監査結果が報告され，承認された。
- 2) 平成21年度事業計画案について：宮下常任理事より説明があり，承認された。
- 3) 平成21年度予算案について：総会資料2に基づき，宮下常任理事より説明があり，承認された。
- 4) 平成22年度年次学会長について：實成理事長より経過報告があり，本評議員会において三木とみ子氏が決定された。
- 5) 会則，規定，内規，及び申し合わせについて：宮下常任理事より，総会資料3に基づき改正点について詳細な説明があり，審議が行われ，承認された。なお，会費の変更については，内規に総会の承認を得ることを明文化することが確認された。
- 6) 名誉会員について：武田眞太郎氏が推戴され，承認された。

#### 8. 次年度学会長挨拶

学会長 高倉 実（琉球大学教授）  
日 時 平成21年11月27日～29日  
場 所 沖縄県立看護大学

#### 9. 平成22年度年次学会長挨拶

学会長 三木とみ子（女子栄養大学教授）  
日 時 平成22年11月26日～28日  
場 所 女子栄養大学坂戸キャンパス

#### 10. その他

#### 11. 閉会の辞

以上

---

**会 報**

---

**平成20年度 第55回日本学校保健学会総会議事録**

日 時：平成20年11月15日(土) 13:00~14:00

場 所：愛知学院大学楠元キャンパス A会場 (110周年記念講堂)

出席者：91名

**1. 開会の辞****2. 年次学会長挨拶**

村松常司年次学会長より挨拶があった。

**3. 理事長挨拶**

實成文彦学会理事長より挨拶があった。

**4. 議長選任**

村松常司年次学会長が選任された。

**5. 事業報告**

- (1) 平成19年度事業報告ならびに平成20年度事業の中間報告について、宮下総務担当常任理事より学会会務執行体制の構築と、会務執行状況について説明があった。

**6. 審議事項**

- (1) 平成19年度収支決算に関する件

総会資料1に基づき、宮下総務担当常任理事より説明があり、承認された。なお、会費の納入率、会費の引き下げ等について質問が出され、宮下理事より説明があった。

- (2) 平成21年度事業計画案に関する件

宮下総務担当常任理事より説明があり、承認された。

- (3) 平成21年度予算案に関する件

総会資料2に基づき、宮下総務担当常任理事より説明があり、承認された。なお、学会賞関連費については増額となっている旨説明があった。また、旅費・交通費予算について質問が出され、宮下理事より平年並みの計上を行った旨説明があった。

- (4) 平成22年度年次学会に関する件

實成理事長より評議員会において平成22年度年次学会長として三木とみ子氏が決定された旨が報告され、承認された。

- (5) 会則改定に関する件

総会資料3ならびに別添資料に基づき、宮下総務担当常任理事より会則の改正点について説明があり、総会出席者の2/3以上(86/91人)の賛成の上、承認された。

**7. 名誉会員の推戴について**

武田眞太郎氏(近畿地区)が推戴され、承認された。

**8. その他**

- (1) 国際交流に関する質問が出され、岡田渉外担当常任理事より経過報告と今後の検討予定について説明があった。
- (2) 国内の保健・健康教育・ヘルスプロモーション関連学会との交流および連合について意見が出され、今後検討していくことが確認された。
- (3) 名誉会員推戴式
- (4) 次年度学会長挨拶  
次回年次学会長の高倉実氏より挨拶があった。
- (5) 平成22年度年次学会長挨拶  
次々回年次学会長の三木とみ子氏より挨拶があった。

**9. 閉会の辞**



## 日本学校保健学会 平成19年度決算

(平成19年4月1日～平成20年3月31日)

【収入】	平成19年度予算	決 算	差額 (△は超過)
会員会費収入 (個人)	13,000,000	12,608,000	392,000
(団体)	2,000,000	2,243,000	△ 243,000
(賛助)	800,000	300,000	500,000
雑収入 (寄付金)	0	0	0
(補助金)	150,000	150,000	0
(その他・利息)	100,000	23,023	76,977
機関誌関係収入	1,900,000	1,677,700	222,300
英文誌関係収入	72,000	253,021	△ 181,021
小計	18,022,000	17,254,744	767,256
前年度繰越金	7,000,000	13,978,345	△ 6,978,345
合 計	25,022,000	31,233,089	△ 6,211,089

【支出】	平成19年度予算	決 算	差額 (△は超過)
事務費	1,600,000	1,579,020	20,980
年次学会補助金	900,000	900,000	0
共同研究補助金	400,000	400,000	0
学会活動委員会活動費	300,000	10,000	290,000
国際交流委員会活動費	300,000	85,140	214,860
庶務委員会活動費	300,000	29,990	270,010
学会賞・学会奨励賞 (選考・副賞)	100,000	120,538	△ 20,538
機関誌関係費	9,200,000	8,398,699	801,301
英文誌発行費	426,000	1,120,320	△ 694,320
会議費	300,000	191,243	108,757
旅費・交通費	3,360,000	4,573,760	△ 1,213,760
通信費	600,000	140,046	459,954
印刷費	450,000	360,289	89,711
備品等	200,000	123,455	76,545
消耗品等	100,000	7,857	92,143
役員選挙積立	100,000	100,000	0
名簿作成積立	320,000	320,000	0
雑支出	100,000	165,606	△ 65,606
ホームページ・コンピューター維持管理費	500,000	9,450	490,550
小計	19,556,000	18,635,413	920,587
予備費	5,466,000	0	5,466,000
次年度繰越金	0	12,597,676	△ 12,597,676
合 計	25,022,000	31,233,089	△ 6,211,089

### 【特別・積立金残高】

(1) 役員選挙積立金	前期残高	848,767
	当期取崩分	- 633,375
	当期積立金	100,000
	利息	584
	残高	315,976
(2) 名簿作成積立金	前期残高	652,901
	当期取崩分	0
	当期積立金	320,000
	利息	1,278
	残高	974,179

残高合計

1,290,155

上記の収支決算書に相違ないことを確認しました。

平成20年10月23日

監事

木井美智子



監事

木村光範



## 日本学校保健学会 平成21年度予算案

(平成21年4月1日～平成22年3月31日)

【収入】	平成20年度予算	平成21年度予算案	差額 (△は超過)
会員会費収入 (個人)	13,000,000	13,000,000	0
(団体)	2,000,000	2,000,000	0
(賛助)	800,000	800,000	0
雑収入 (寄付金)	0	0	0
(補助金)	150,000	150,000	0
(その他・利息)	100,000	20,000	80,000
機関誌関係収入	1,990,000	1,990,000	0
小計	18,040,000	17,960,000	80,000
前年度繰越金	12,597,676	10,000,000	2,597,676
合 計	30,637,676	27,960,000	2,677,676

【支出】	平成20年度予算	平成21年度予算案	差額 (△は超過)
事務費	1,600,000	1,600,000	0
年次学会補助金	900,000	900,000	0
共同研究補助金	400,000	400,000	0
学術委員会活動費	300,000	300,000	0
国際交流検討委員会活動費	300,000	300,000	0
法・制度検討委員会活動費	300,000	300,000	0
学会賞関連費 (選考・副賞)	100,000	300,000	△ 200,000
機関誌関係費	10,150,000	10,150,000	0
学術連合体等関係費	0	200,000	△ 200,000
会議費	300,000	300,000	0
旅費・交通費	3,360,000	3,360,000	0
通信費	600,000	600,000	0
印刷費	450,000	450,000	0
備品等	200,000	200,000	0
消耗品等	100,000	100,000	0
役員選挙積立	100,000	100,000	0
名簿作成積立	320,000	320,000	0
雑支出 (慶弔費等)	100,000	100,000	0
ホームページ・コンピューター維持管理費	500,000	500,000	0
小計	20,080,000	20,480,000	△ 400,000
予備費	10,557,676	7,480,000	3,077,676
合 計	30,637,676	27,960,000	2,677,676

## 日本学校保健学会会則の改定について

改 正 前	改 正 後
<p>日本学校保健学会会則（昭和29年10月8日制定 平成19年9月16日改正） （総則）</p> <p>第1条 本会は日本学校保健学会（The Japanese Association of School Health略称JASH）と称する。</p> <p>第2条 本会は学校保健に関する研究とその普及・発展を図ることを目的とする。</p> <p>第3条 本会の事務局は理事会の定めるところにおく。 （事業）</p> <p>第4条 本会は第2条の目的を達成するために次の各号の事業を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年次学会，講演会等の開催。</li> <li>2. 機関誌「学校保健研究」，英文学術雑誌「School Health」，その他の出版物の編集および刊行。</li> <li>3. 共同研究等本会の目的を達成するために必要な研究事業。</li> <li>4. 地区学校保健学会その他関連諸学会との連絡・協力，情報の収集。</li> <li>5. その他本会の目的を達成するために必要な事業。</li> </ol> <p>（会員）</p> <p>第5条 会員は本会の目的に賛同し，所定の入会金・会費を納入した個人および組織とする。ただし，会費を2年間納入しなかった会員は，その資格を失う。</p> <p>第6条 1. 個人会員は年次学会，機関誌などを通じて研究を発表することができる。 2. 会員は機関誌その他の刊行物の配布および本会の事業についての連絡を受ける。</p> <p>第7条 本会には別に定めるところにより名誉会員および賛助会員をおくことができる。 （役員）</p> <p>第8条 本会には次の役員をおく。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評議員</li> <li>2. 理事</li> <li>3. 監事</li> </ol> <p>第9条 役員を選出方法および評議員，理事の定数については別に定める。</p> <p>第10条 役員の仕事は次のように定める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評議員は評議員会を組織する。</li> <li>2. 理事は理事会を組織する。常任理事は会務を処理する。理事長は学会を代表し，会務を統括する。</li> <li>3. 監事は会計を監査する。</li> </ol> <p>第11条 役員の仕事は3年とする。ただし重任を妨げない。 （会議）</p> <p>第12条 本会の会議は総会，評議員会および理事会と</p>	<p>日本学校保健学会会則（昭和29年10月8日制定 平成20年11月15日改正） （総則）</p> <p>第1条 本会は日本学校保健学会（The Japanese Association of School Health略称JASH）と称する。</p> <p>第2条 本会は学校保健に関する研究とその普及・発展を図ることを目的とする。</p> <p>第3条 本会の事務局は理事会の定めるところにおく。 （事業）</p> <p>第4条 本会は第2条の目的を達成するために次の各号の事業を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年次学会，講演会等の開催。</li> <li>2. 機関誌「学校保健研究」，英文学術雑誌「School Health」，その他の出版物の編集および刊行。</li> <li>3. 共同研究等本会の目的を達成するために必要な研究事業。</li> <li>4. 地区学校保健学会その他関連諸学会との連絡・協力，情報の収集。</li> <li>5. その他本会の目的を達成するために必要な事業。</li> </ol> <p>（会員）</p> <p>第5条 会員は本会の目的に賛同し，所定の入会金・会費を納入した個人および組織とする。ただし，会費を2年間納入しなかった会員は，その資格を失う。</p> <p>第6条 1. 個人会員は年次学会，機関誌などを通じて研究を発表することができる。 2. 会員は機関誌その他の刊行物の配布および本会の事業についての連絡を受ける。</p> <p>第7条 本会には別に定めるところにより名誉会員および賛助会員をおくことができる。 （役員）</p> <p>第8条 本会には次の役員をおく。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評議員</li> <li>2. 理事</li> <li>3. 監事</li> </ol> <p>第9条 役員を選出方法および評議員，理事の定数については別に定める。</p> <p>第10条 役員の仕事は次のように定める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評議員は評議員会を組織する。</li> <li>2. 理事は理事会を組織する。常任理事は会務を処理する。理事長は学会を代表し，会務を統括する。</li> <li>3. 監事は業務を監査する。</li> </ol> <p>第11条 役員の仕事は3年とする。ただし重任を妨げない。 （会議）</p> <p>第12条 本会の会議は総会，評議員会および理事会と</p>

改 正 前	改 正 後
<p>する。</p> <p>第13条 総会は理事長が毎年1回招集し開催する。</p> <p>第14条 評議員会は本会の重要な事項を審議決定し、総会の承認をうるものとする。</p> <p>第15条 理事会は評議員会に提出する課題等を準備し、会務について審議運営する。</p> <p>第16条 評議員会および理事会は構成員の過半数をもって成立する。 (委員会)</p> <p>第17条 本会の理事会のもとに委員会を置くことができる。委員会に関する規定は、別に定める。 (会計)</p> <p>第18条 本会の経費は、入会金・会費ならびに寄付金その他の収入をもって当てる。</p> <p>第19条 本会の収支決算は監事の監査を受け、評議員会の議をへて総会に報告し承認をうるものとする。</p> <p>第20条 本会の会計年度は毎年4月1日より翌年3月31日までとする。 (年次学会)</p> <p>第21条 本会は毎年1回年次学会を開催する。</p> <p>第22条 年次学会の学会長は評議員会において決定する。</p> <p>第23条 年次学会の運営などについては学会長が処理する。 (会則の変更企画)</p> <p>第24条 本会の会則は総会出席会員の2/3以上の承認を得なければこれを変更することができない。 (付則)</p> <p>第25条 <u>本会には理事長の委嘱によって事務局長および幹事若干名をおくことができる。ただし、事務局長については理事会の議を経るものとする。</u></p> <p>第26条 <u>入会金は1,000円、個人会員会費は年額7,000円、(但し、学生は年額5,000円)、団体会員会費は年額10,000円とする。</u></p> <p>第27条 <u>本会則は平成19年9月16日改正し、平成20年4月1日より施行する。</u></p>	<p>する。</p> <p>第13条 総会は理事長が毎年1回招集し開催する。</p> <p>第14条 評議員会は本会の重要な事項を審議決定し、総会の承認をうるものとする。</p> <p>第15条 理事会は評議員会に提出する課題等を準備し、会務について審議運営する。</p> <p>第16条 評議員会および理事会は構成員の過半数をもって成立する。 (委員会)</p> <p>第17条 本会の理事会のもとに委員会を置くことができる。委員会に関する規定は、別に定める。 (会計)</p> <p>第18条 本会の経費は、入会金・会費ならびに寄付金その他の収入をもって当てる。</p> <p>第19条 本会の収支決算は監事の監査を受け、評議員会の議をへて総会に報告し承認をうるものとする。</p> <p>第20条 本会の会計年度は毎年4月1日より翌年3月31日までとする。 (年次学会)</p> <p>第21条 本会は毎年1回年次学会を開催する。</p> <p>第22条 年次学会の学会長は評議員会において決定する。</p> <p>第23条 年次学会の運営などについては学会長が処理する。 (会則の変更)</p> <p>第24条 本会の会則は総会出席会員の2/3以上の承認を得なければこれを変更することができない。 (附則)</p> <p><u>本会則は平成20年11月15日改正・施行する。</u></p> <p>(削除)</p>

## 学会の運営ならびに事務局体制に関する内規

(平成20年11月15日制定)

- 第1条 会則第3条に定める事務局には、理事長の委嘱によって事務局長および幹事若干名をおくことができる。ただし、事務局長の選任については理事会の議を経るものとする。
- 第2条 本会の入会金は1,000円、個人会員会費は年額7,000円(但し、学生は年額5,000円)、団体会員会費は年額10,000円とする。ただし、いったん納入された会費に関しては、原則として返納しない。本条の変更については、総会の承認を得るものとする。



**会 報****平成21年度日本学校保健学会共同研究の募集について**

日本学校保健学会理事長 **實成 文彦**  
学術委員会委員長 **松本 健治**

日本学校保健学会では学会活性化の一つの施策として、共同研究への研究費の補助をしています。平成21年度の学会共同研究の募集を以下の要領で行います。とくに若手の方の応募を歓迎しますが応募者の年齢に制限はありません。応募に際しては、以下の規定を周知のうえ、下記の必要事項を記載した学会共同研究申請書を学会事務局内、学理事長宛に5月31日（消印有効）までに送付して下さい。

**【応募の方法】**

申請書に下記の必要事項を記入し期限までに、学会事務局へ郵送すること。

**【応募の資格】**

応募は平成20年度学会費を納入している本学会の会員に限る。共同研究者も同様でなければならない。

また、同一会員が複数の課題の研究代表者および共同研究者になることはできない。

**【研究費と研究期間】**

研究費は一件につき20万円、1年に2件以内とする。また、研究の期間は1年または2年とし、期間の延長は認めない。なお、2年計画の場合は2年次にも改めて申請をし審査をうけるものとする。採択された場合の研究費の交付は8月をめどに行なう。

**【研究成果の報告】**

研究費の交付を受けた場合は、研究補助期間終了後1年以内に研究成果の報告を本学会誌に投稿しなければならない。また、その報告には本学会より研究補助を受けた旨を明記することとする。

**【研究課題の選考】**

研究課題に対する特段の縛りはないが、現代的な学校保健研究上の課題が意識されていることが望ましい。その採択は、一定の基準のもとに公平を期して二段階の審査（学術委員会での選考および理事会での承認）を経て最終決定する。決定次第その可否を研究代表者へ文書で通知する。

**「平成21年度学会共同研究申請書」への記載事項**

研究または活動の課題、新規、継続の区別、予定研究期間（1年または2年）

研究代表者

氏名、生年月日

所属機関、職名、所属機関の所在地、Tel・Fax番号 メールアドレス（あれば）

自宅住所、Tel番号

略歴

研究の計画と内容（具体的に）、キーワード（3つ）

研究の独創性（具体的に）

研究組織（代表者及び研究分担者）

氏名、所属機関、職名、年齢、役割分担（具体的な分担事項）

ここ3年間の本学会における活動状況（「学校保健研究」や「School Health」への投稿、学会における発表など）

〈なお、この申請書はワープロまたはタイプで作成し、A4サイズ用紙、2枚以内として下さい。〉

## 会報

## 機関誌「学校保健研究」投稿規定 (平成21年2月15日改正)

1. 本誌への投稿者（共著者を含む）は、日本学校保健学会会員に限る。
2. 本誌の領域は、学校保健およびその関連領域とする。
3. 原稿は未発表のものに限る。
4. 本誌に掲載された原稿の著作権は日本学校保健学会に帰属する。
5. 原稿は、日本学校保健学会倫理綱領を遵守する。
6. 本誌に掲載する原稿の種類と内容は、次のように区分する。

原稿の種類	内 容
総説	学校保健に関する研究の総括、文献解題
論説	学校保健に関する理論の構築、展望、提言等
原著	学校保健に関する独創的な研究論文
報告	原著に準ずる研究論文
実践報告 または資料	学校保健に関して研究的にまとめられた実践報告や貴重な資料
会員の声	学会誌、論文に対する意見など（800字以内）
その他	学会が会員に知らせるべき記事、学校保健に関する書評、論文の紹介等

ただし、「論説」、「原著」、「報告」、「実践報告または資料」、「会員の声」以外の原稿は、原則として編集委員会の企画により執筆依頼した原稿とする。

7. 投稿された論文は、専門領域に応じて選ばれた2名の査読者による査読の後、掲載の可否、掲載順位、種類の区分は、編集委員会で決定する。
8. 原稿は「原稿の様式」にしたがって書くこと。
9. 原稿の締切日は特に設定せず、随時投稿を受付ける。
10. 原稿は、正（オリジナル）1部のほかに副（コピー）2部を添付して投稿すること。
11. 投稿原稿には、査読のための費用として5,000円の定額郵便為替（文字等は一切記入しない）を同封して納入する。
12. 原稿は、下記あてに書留郵便で送付する。  
〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-7  
勝美印刷株式会社 内「学校保健研究」編集事務局  
TEL: 03-3812-5223 FAX: 03-3816-1561  
その際、投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒（角2）を3枚同封すること。
13. 同一著者、同一テーマでの投稿は、先行する投稿原稿が受理されるまでは受付けない。
14. 掲載料は刷り上り8頁以内は学会負担、超過頁分は著者負担（一頁当たり13,000円）とする。
15. 「至急掲載」希望の場合は、投稿時にその旨を記すこと。「至急掲載」原稿は査読終了までは通常原稿と同一に扱うが、査読終了後、至急掲載料（50,000円）を振り込みの後、原則として4ヶ月以内に掲載する。「至急掲載」の場合、掲載料は、全額著者負担となる。

16. 著者校正は1回とする。
17. 審査過程で返却された原稿が、特別な事情なくして学会発送日より3ヶ月以上返却されないときは、投稿を取り下げたものとして処理する。
18. 原稿受理日は編集委員会が審査の終了を確認した年月日をもってする。

## 原稿の様式

1. 原稿は和文または英文とする。和文原稿は原則としてMSワードまたは一太郎を用い、A4用紙40字×35行（1,400字）横書きとする。ただし査読を終了した最終原稿は、CD、フロッピーディスク等をつけて提出する。  
英文はすべてA4用紙にダブルスペースでタイプする。
  2. 文章は新仮名づかい、ひら仮名使用とし、句読点、カッコ（「, 『, (, [など）は1字分とする。
  3. 外国語は活字体を使用し、1字分に半角2文字を収める。
  4. 数字はすべて算用数字とし、1字分に半角2文字を収める。
  5. 図表、写真などは、直ちに印刷できるかたちで別紙に作成し、挿入箇所を論文原稿中に指定する。  
なお、印刷、製版に不適當と認められる図表は書替えまたは割愛を求めることがある。（専門業者に製作を依頼したものの必要経費は、著者負担とする）
  6. 和文原稿には400語以内の英文抄録と日本語訳をつける。ただし原著、報告以外の論文については、これを省略することができる。英文原稿には1,500字以内の和文抄録をつける。また、すべての原稿には5つ以内のキーワード（和文と英文）を添える。これらのない原稿は受付けない。  
英文抄録および英文原稿については、英語に関して十分な知識を持つ専門家の校正を受けてから投稿する。
  7. 論文の内容が倫理的考慮を必要とする場合は、研究方法の項目の中に倫理的配慮をどのように行ったかを記載する。
  8. 正（オリジナル）原稿の表紙には、表題、著者名、所属機関名、代表者の連絡先（以上和英両文）、原稿枚数、表および図の数、希望する原稿の種類、別刷必要部数を記す。（別刷に関する費用はすべて著者負担とする）副（コピー）原稿の表紙には、表題、キーワード（以上和英両文）のみとする。
  9. 文献は引用順に番号をつけて最後に一括し、下記の形式で記す。本文中にも、「…知られている<sup>1)</sup>。」または、「…<sup>2)4)</sup>, …<sup>1-5)</sup>」のように文献番号をつける。著者が4名以上の場合は最初の3名を記し、あとは「ほか」（英文ではet al.）とする。
- [定期刊行物] 著者名：表題。雑誌名 巻：頁一頁、発

行年

[単行本] 著者名 (分担執筆者名) : 論文名. (編集・監修者名). 書名, 引用頁-頁, 発行所, 発行地, 発行年

—記載例—

[定期刊行物]

1) 高石昌弘: 日本学校保健学会50年の歩みと将来への期待—運営組織と活動の視点から—. *学校保健研究* 46: 5-9, 2004

2) 川畑徹朗, 西岡伸紀, 石川哲也ほか: 青少年のセルフエスティームと喫煙, 飲酒, 薬物乱用行動との関係. *学校保健研究* 46: 612-627, 2005

3) Hahn EJ, Rayens MK, Rasnake R et al.: School tobacco policies in a tobacco-growing state. *J Sch Health* 75: 219-225, 2005

[単行本]

4) 鎌田尚子: 学校保健を推進するしくみ. (高石, 出

井編). *学校保健マニュアル*, 129-138, 南山堂, 東京, 2004

5) Hedin D, Conrad D: The impact of experiential education on youth development. In: Kendall JC and Associates, eds. *Combining Service and Learning: A Resource Book for Community and Public Service*. Vol 1, 119-129, National Society for Internships and Experiential Education, Raleigh, NC, 1990

[インターネット]

6) American Heart Association: Response to cardiac arrest and selected life-threatening medical emergencies: the medical emergency response plan for schools. 2004. Available at: <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/01.CIR.0000109486.45545.ADv1.pdf>. Accessed April 6, 2004

## 〈参 考〉

## 日本学校保健学会倫理綱領

制 定 平成15年11月2日

日本学校保健学会は、日本学校保健学会会則第2条の規定に基づき、本倫理綱領を定める。

## 前 文

日本学校保健学会会員は、教育、研究及び地域活動によって得られた成果を人々の心身の健康及び社会の健全化のために用いるよう努め、社会的責任を自覚し、以下の綱領を遵守する。

(責任)

**第1条** 会員は、学校保健に関する教育、研究及び地域活動に責任を持つ。

(同意)

**第2条** 会員は、学校保健に関する教育、研究及び地域活動に際して、対象者又は関係者の同意を得た上で行う。

(守秘義務)

**第3条** 会員は、学校保健に関する教育、研究及び地域活動において、知り得た個人及び団体のプライバシーを守秘する。

(倫理の遵守)

**第4条** 会員は、本倫理綱領を遵守する。

2 会員は、原則としてヒトを対象とする医学研究の倫理的原則（ヘルシンキ宣言）を遵守する。

3 会員は、原則として疫学研究に関する倫理指針（平成14年文部科学省・厚生労働省）を遵守する。

4 会員は、原則として子どもの権利条約を遵守する。

5 会員は、その他、人権に関わる宣言を尊重する。

(改廃手続)

**第5条** 本綱領の改廃は、理事会が行う。

**附 則** この倫理綱領は、平成15年11月2日から施行する。

内山 源（茨城大学名誉教授）著

ヘルスプロモーション・学校保健

―健康教育充実強化に向けて―

A5判三八八頁 定価三二五〇円

長年の学校保健に関する研究成果が多くの資料を使い書かれている。研究者・教育者としての苦労話やアメリカの著名な学校保健研究者との交流などについても書かれている。また日本の学校保健学界に対し苦言・提言も率直にされている。学校保健関係者必読の書。

大澤清二（大妻女子大学教授）著

改訂楽しく学ぶ統計学

A5判一八四頁 定価二二一〇円

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

S・コウチ著	スキルズ・フォア・ライフ	定価三九九〇円
ウィットイ編	ギフトッド・チャイルド	定価四八三〇円
阪井 敏郎著	早教育と子どもの悲劇	定価二六二五円
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
エルキンド著	居場所のない若者たち	定価二九四〇円
シャタツク著	アヴェエロンの野生児	定価一八九〇円
A・ゲゼル著	狼にそだてられた子	定価一〇五〇円
A・ゲゼル著	乳幼児の発達と指導	定価三六七五円
大澤清二他著	体育系学生のための学校保健	定価二五二〇円



## 会報

## 「学校保健研究」投稿論文査読要領

日本学校保健学会 機関誌編集委員会

平成21年2月15日

1. 日本学校保健学会会員（以下投稿者と略す）より論説，原著，報告，実践報告または資料として論文の審査依頼がなされた場合（以下，投稿論文と略す），編集委員長は，編集委員会または編集小委員会（以下，委員会と略す）の議を経て担当編集委員を決定する。ただし，委員会が10日以内に開催されない場合は，編集委員長は委員会の議を経ないで担当編集委員を決定することができる。この場合，編集委員長は，担当編集委員名を編集委員会に報告する。
2. 編集担当委員は，評議員の中から投稿論文査読者（以下査読者と略す）2名を推薦し，委員会においてこれを決定する。ただし，当該投稿論文領域に適切な評議員がいない場合は，その他の会員または非会員をこれに充てることができる。
3. 査読者による査読期間は，1回目の査読期間を21日間，2回目以降を14日間とする。
4. 編集委員長は，査読者に対し下記の書類を送付し，査読を依頼する。
  - ① 著者名や所属をすべて削除した論文のコピー
  - ② 投稿論文査読依頼用紙
  - ③ 審査結果記入用紙（別紙を含む）
  - ④ 返送用封筒
  - ⑤ 論文受領確認用のFAX用紙
5. 査読期間が守られない場合，編集委員長は，査読者に早急に査読するよう要求する。
6. 審査結果記入用紙は，別紙（査読者からの審査結果記載部分）のみをコピーし，これを投稿者に送付する。
7. 第1回目の査読の結果において，2名の査読者の判断が大きく異なる場合は，担当編集委員の意見をそえて投稿者へ返却する。なお，論文の採否や原稿の種類の見解は，編集委員長が行う。
8. 投稿者による投稿論文の内容の訂正・追加のための所要期間は，1か月を目途とする。
9. 投稿者による投稿論文の内容の訂正・追加のために1か月以上要する場合は，投稿者から編集委員長に連絡するように依頼する。
10. 投稿者からの訂正・追加原稿には，「査読者への投稿者の回答」及び訂正・追加前の投稿論文コピーを必ず添えるよう指示する。
11. 第2回目の査読の結果，2名の査読者の結果が異なる場合は，担当編集委員の判断により調整するとともに委員会で審議する。
12. 編集委員長は，委員会の審議の結果を尊重して最終判断を行う。
13. その他，査読に当たっての留意点
  - ① 論文の目的・方法・結論が科学的であり，かつ論理的に一貫しているかどうかを判断することが，査読の主たる目的である。したがって，査読者の見解と異なる場合は，別途学会の公開の場において討論する形をとることとし，それを理由に採否の基準にしてはならない。
  - ② 問題点は，第1回目の査読で全て指摘することとし，第1回目に指摘しなかった問題点は第2回目以降には，指摘してはならない。
  - ③ 第2回目以降に新たに問題点が発見された場合は，その旨を編集委員長に報告し，判断を受ける。その場合，編集委員長は，委員会に報告する。
  - ④ 新しく調査や実験を追加しなければ意味がない投稿論文は不採用とし，採用できない理由を付す。
  - ⑤ 査読者のいずれか1名が，不採用とした場合，編集委員会の判断により，第3査読者に査読を依頼することができる。その際，不採用とした査読者の査読は，その時点で終了する。

## 会報

# 第56回日本学校保健学会開催のご案内（第2報）

年次学会長 高倉 実  
(琉球大学)

1. メインテーマ：「すべての子どもに豊かな健康を ～<sup>ちゅ</sup>～<sup>しま</sup>美ら島からの発信～」

2. 開催期日：平成21年11月27日(金)～29日(日)

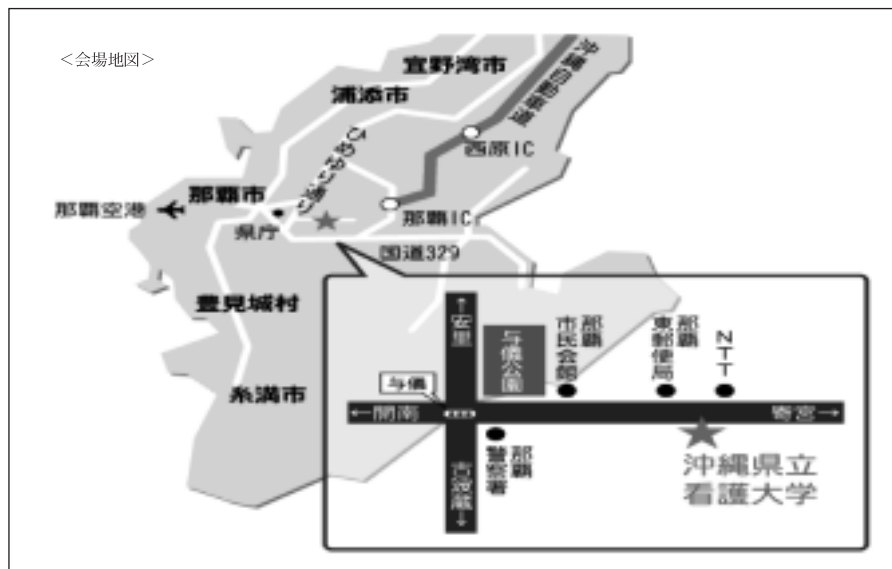
3. 学会会場：沖縄県立看護大学

〒902-0076 沖縄県那覇市与儀1丁目24番1号

(那覇空港より那覇バスターミナルまで：モノレールで11分「旭橋駅」下車，那覇バスターミナルまで徒歩3分  
バスターミナルより看護大学まで：バス「県立看護大学前」下車約15分，または「与儀十字路」下車13分+徒歩5分)

※ 学会会場には駐車場がございませんので，公共の交通機関を利用してお越しください。

※ なお，11月27日(金)は，学会会場に入ることにはできませんので，ご注意ください。(27日の行事は，この会場では行われません)



4. 主催：日本学校保健学会

5. 後援：文部科学省，日本学校保健会，沖縄県，沖縄県教育委員会，沖縄県学校保健会，沖縄県医師会，沖縄県歯科医師会，沖縄県薬剤師会，沖縄県学校薬剤師部会，沖縄県栄養士会 ほか

6. 学会の概要（予定）：

11月27日(金)：理事会，評議員会，学会関連行事，等

(これらの会場は，懇親会を行う「ホテルロイヤルオリオン」となりますのでご注意ください)

11月28日(土)：学会長講演，特別講演，シンポジウム，学会総会，一般口演，ポスター発表，ミニフォーラム，懇親会，等

11月29日(日)：学会メインフォーラム，特別講演，シンポジウム，学会賞・奨励賞受賞講演，学会共同研究発表，ランチョンセミナー，一般口演，ポスター発表，ミニフォーラム，自由集会，等

※ なお，ここに記載したプログラムは，今後，変更されることがあります。

【学会長講演】「すべての子どもに豊かな健康を」高倉 実（琉球大学医学部教授）

【特別講演】

1. 「現代の学校精神保健活動への提言」新里里春（琉球大学副学長・理事）

2. 「沖縄の食から日本の食育を考える ―栄養疫学の視点から―」等々力英美（琉球大学医学部准教授）

【学会メインフォーラム】

「社会格差の広がり子どもの健康への影響 ―今、学校保健に何が求められているか―」（日本学術会議共催・市民公開フォーラム予定）

【シンポジウム】

1. 「学校保健における大規模疫学研究の役割」
2. 「続・青少年の危険行動防止とライフスキル教育」
3. 「これからの保健学習をどう進めるか ―新学習指導要領に注目して―」（学術委員会共同企画）

7. 懇親会

11月28日(土)

懇親会を「ホテルロイヤルオリオン」で行う予定です。

〒902-0067 沖縄県那覇市安里1-2-21

（那覇空港からモノレールで15分「牧志駅」下車，ホテルロイヤルオリオンまで徒歩3分，国際通り沿い，看護大学からタクシーで約10分）

沖縄の芸能アトラクションをお楽しみいただきつつ，琉球料理もご堪能いただこうと考えています。学生参加費も設定いたしましたので，たくさんの方々のご参加をお待ち申し上げます。



8. 一般発表（口演・ポスター）の演題登録

- 1) 演題登録 締め切り：平成21年5月31日(日)必着
  - 2) 登録方法：原則として年次学会ホームページからの受け付けとなります。  
年次学会（第56回日本学校保健学会）トップページ（<http://www.edu.u-ryukyu.ac.jp/jash/>）
- ※ 次の各項目を必ず入力してください。

<ol style="list-style-type: none"> <li>① 演題名</li> <li>② 発表者氏名（フリガナ）（所属機関）</li> <li>③ 共同研究者氏名（フリガナ）（所属機関）（必ず，全員記載してください）</li> <li>④ 発表形式 1. 口演 2. ポスター（どちらか1つ）</li> <li>⑤ 演題区分（第1希望，第2希望）（下記から，あてはまる分野を2つ選んでください）</li> <li>⑥ 発表者連絡先「郵便番号，住所，氏名，電話，FAX，Eメールアドレス」</li> <li>⑦ キーワード 3つ以内</li> <li>⑧ 発表内容の概要（200字程度）</li> </ol>
--

## 【演題区分番号】

- |               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| 1. 原理, 歴史     | 2. 発育, 発達      | 3. 疾病予防, 健康管理 |
| 4. 学校給食, 食育   | 5. 喫煙, 飲酒, 薬物  | 6. 学校安全, 安全教育 |
| 7. 性教育, エイズ教育 | 8. 環境衛生, 環境教育  | 9. 保健学習, 保健指導 |
| 10. ライフスキル教育  | 11. 健康評価, 保健統計 | 12. 学校保健組織活動  |
| 13. 養護教諭, 保健室 | 14. 心の健康, 健康相談 | 15. 特別支援教育    |
| 16. 歯科保健      | 17. 国際保健       | 18. その他       |

- ※ ①～⑧のすべての内容の記載がないと、受け付けられないことがあります。
- ※ ホームページからの申し込みが利用できない場合は、この内容を記載した用紙を下記宛へ郵送してください。  
(平成21年5月31日(日)必着)をお願いします)

【郵送先】〒903-0215

沖縄県西原町字上原207

琉球大学医学部保健学科 臨床心理・学校保健学教室内

第56回日本学校保健学会 原稿・講演集担当 (和氣)

- ※ 学会事務局とは異なりますので、ご注意ください。
- ※トラブルを避けるため、FAXでの受付はできませんのでご了承ください。

## 3) 登録に際してのご注意

- ・発表内容は、これまで未発表の研究に限ります。
- ・発表者および共同研究者は、すべて日本学校保健学会の会員に限ります。学会員でない方は、速やかに入会の手続きをお願いします。

日本学校保健学会ホームページ (<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jash/>)

- ・口演は、発表8分、討論4分を予定しています。すべての会場でパワーポイントのみが利用できる予定です。なお、パワーポイントは必須ではありません。また、スライドやOHPは利用できません。
- ・ポスター発表は、学会2日目(11月28日)と3日目(11月29日)に、原則として午前9時から掲示し、座長制による発表と討論を行う予定です。
- ・演題の採否、および発表形式(口演かポスターか)、演題の割り振り等は、最終的に年次学会長に一任させていただきますのでご了承ください。

## 9. 講演集の原稿提出締め切り

平成21年7月31日(金)を予定しています。昨年度同様、Eメールによる添付を原則とする予定です。詳細は、年次学会ホームページ、および本誌次号以降に掲載します。

## 10. 事前参加申込および学会参加費

## 1) 事前参加申込

原則として年次学会ホームページからの受け付けとなります。

年次学会(第56回日本学校保健学会)トップページ (<http://www.edu.u-ryukyu.ac.jp/jash/>)

なお、ホームページからのお申込みができない方は、本誌に同封されている郵便振替用紙に必要事項をご記入の上、送金いただくと参加申込ができます。お振込みいただいた方には、「参加登録証」を郵送させていただきます。学会当日の受付がスムーズになりますので、是非、ホームページでの事前登録・参加申込をご利用ください。

※ 本誌に同封の用紙以外(郵便局等に用意してある振替用紙)で振り込まれる場合は、通信欄に必ず振込金額の内訳(例:学会参加費8,000円、懇親会費6,000円、弁当代2日分1,600円 合計15,600円など)をお書きください。なお、振込先は以下の通りです。

【振込先】(郵便振替)

加入者名: 第56回日本学校保健学会

口座記号・番号: 01710—4—124174

## 2) 学会参加費

【8/31までの早期申込】……希望者には事前に講演集を送付いたします。送付ご希望の方は送料500円を加えてお申込みください。



①一般（会員・非会員） 8,000円（講演集代込）

②学生（学部生・大学院生など） 4,000円（講演集代込）

【9/1～9/30の事前申込】……講演集は当日、会場受付でお受取りください。

③一般（会員・非会員） 9,000円（講演集代込）

④学生（学部生・大学院生など） 5,000円（講演集代込）

【当日参加】

⑤一般（会員・非会員） 9,000円（講演集代込）

⑥学生（学部生・大学院生など） 5,000円（講演集代込）

※ ①②および③④の場合は、事前に「参加登録証」を郵送致しますので、必ず学会当日にお持ちください。

### 3) 懇親会費 (11/28 土)

①事前申込（8月31日まで） 一般6,000円 学生3,000円

②9/1～9/30の事前申込および当日申込 一般7,000円 学生3,500円

### 4) 講演集代のみ

①事前送付をご希望の場合は、1冊3,500円（送料込み）で必要冊数をご記入の上、送金してください。ただし、8月31日までとさせていただきます。

②学会当日は、1冊3,000円で販売します。（数に限りがございますのでご注意ください）

### 5) 昼食（弁当代）(11/28, 11/29) それぞれ800円

※ 学会会場の周辺には、あまり飲食店がございません。昼食時の混乱を避けるため、事前予約の方に限り、お弁当を販売致します。会場内の休憩室などで、お弁当を召し上がっていただけます。ご希望の方は、年次学会ホームページで申し込まれるか、本誌同封の口座振替用紙の該当欄に○をつけて、送金してください（当日販売は致しませんのでご注意ください）。なお、11/29(日)昼食時にランチョンセミナーを開催する予定です（詳細については、年次学会ホームページと本誌次号に掲載します）。

〈注意事項〉

台風等の自然災害により本年次学会が開催不可能となった場合は、学会参加費等の一部を返金できませんので、あらかじめご承知おき願います。

## 11. 学会関連行事および自由集会の申し込み

申し込み締め切り：平成21年5月31日(日)とさせていただきます。学会関連行事および自由集会については、事務局としては、会場のご提供のみとさせていただきます。ただし、プログラムや講演集には、会場のご案内や内容のご紹介をさせていただきます。

**学会関連行事**：平成21年11月27日(金)に「ホテルロイヤルオリオン」の部屋を確保しておりますので、必要な場合は、お手数ですが、下記の学会事務局までご一報ください。

**自由集会**：平成21年11月29日(日)午後4時から約2時間の枠で、学会会場の主要な部屋を4会場確保しております。会場数に限りがございますので、自由集会を企画されている方は、お手数ですが、下記の学会事務局までご一報ください。

【連絡先】第56回日本学校保健学会事務局 E-mail：mkoba@edu.u-ryukyu.ac.jp TEL&FAX：098-895-8449  
（事務員はおりませんので、お問い合わせは、できるだけEメールでお願いします）

## 12. 宿泊・航空等

年次学会事務局ではお取り扱いしませんが、株式会社日本旅行沖縄がご案内させていただきます。詳細は、次のホームページをご参照ください。なお、お申込みもホームページ上でお願いいたします。

日本旅行沖縄ホテル予約ページ (<https://apollon.nta.co.jp/gakohoken/perl/hotel.pl?>)

## 13. 年次学会事務局

問い合わせ先

・申込および学会参加費、一般的事項について

小林 稔（事務局長）

〒903-0213 沖縄県西原町字千原1番地

琉球大学教育学部附属教育実践総合センター 小林研究室内

第56回日本学校保健学会事務局

E-mail : mkoba@edu.u-ryukyu.ac.jp TEL & FAX : 098-895-8449

(事務員はおりませんので、お問い合わせは、できるだけEメールをお願いします)

・原稿及び講演集について

和氣則江

〒903-0215 沖縄県西原町字上原207

琉球大学医学部保健学科 臨床心理・学校保健学教室内

第56回日本学校保健学会 原稿・講演集担当

E-mail : sh56@w3.u-ryukyu.ac.jp (学会専用) TEL : 098-895-1281

(事務員はおりませんので、お問い合わせは、できるだけEメールをお願いします)

14. 年次学会ホームページ, その他

最新の情報は、下記のホームページでもご案内します。

年次学会 (第56回日本学校保健学会) トップページ (<http://www.edu.u-ryukyu.ac.jp/jash/>)

※ 一般発表 (口演, ポスター) の演題登録と講演集の原稿提出は、主に、このホームページを通じてご案内しますので、是非ご覧ください。

会報

平成21年度（平成21年4月～平成22年3月）会費納入のお願い

平成21年度の会費の納入をお願い致します。51巻1号に同封の振替用紙（手数料学会負担）をご利用の上、個人会員会費7,000円（但し、学生は年額5,000円）、団体会員会費10,000円、賛助会員会費100,000円をお支払いください。

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

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

また、住所・勤務先変更等がございましたら、変更事項を51巻1号巻末に綴じ込みのハガキ又は下記変更届用紙でご連絡ください。

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

郵便局振替口座 00180-2-71929 日本学校保健学会
銀行口座 百十四銀行 医大前出張所（普通）0158745 日本学校保健学会 實成 文彦 （にほんがっこうほけんがっかい じつなり ふみひこ）

連絡先 〒761-0793 香川県木田郡三木町大字池戸1750-1  
 香川大学医学部 人間社会環境講座 衛生・公衆衛生学内  
 日本学校保健学会事務局 TEL 087-891-2433 FAX 087-891-2134

勤務先・住所等変更届

※○をつけて下さい

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

※通信欄

## 地方の活動

# 第56回近畿学校保健学会開催要項

第56回近畿学校保健学会 会長 **辻井 啓之**  
(奈良教育大学 保健管理センター)

第56回近畿学校保健学会を下記の通り開催します。今学会は学校現場での実践報告も歓迎いたします。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

記

1. 会 場 奈良教育大学 〒630-8528 奈良市高畑町

2. 日 時 平成21年6月20日(土) 9:00~17:50

午前：一般演題

昼：評議員会

午後：総会、次期会長挨拶

：特別講演（奈良教育大学 食育GP共催）『食は命です』～食育の本音とスローフード～

尾川欣司（Le BENKEIオーナーシェフ、奈良県食育推進会議副会長、スローフードJAPAN委員長）

司会：鈴木洋子（奈良教育大学生活科学教育講座教授）

：シンポジウム「学校保健におけるフィジカルヘルスとメンタルヘルス」

基調講演：辻井啓之（学会長、奈良教育大学教授）

シンポジスト

・フィジカルヘルスの立場から 岡本和美

（岡本内科こどもクリニック、奈良県医師会理事、元奈良県教育委員長）

・歯科医師（奈良県歯科医師会より推薦、演者選定中）

・メンタルヘルスの立場から 岩坂英巳（奈良教育大学教授、特別支援教育研究センター長）

・保健主事の立場から 宮本和代（香芝市立真美ヶ丘西小学校校長）

・養護教諭の立場から 森三恵子（大和郡山市立郡山西中学校養護教諭）

座長：辻井啓之（学会長、奈良教育大学教授）

### 3. 一般演題申込

演題発表者は、演題申込用紙に必要事項を記入の上、平成21年4月6日(月)までに、第56回近畿学校保健学会事務局まで申込下さい。また、抄録用の原稿は、原稿作成要項を参照して、平成21年5月7日(木)までに、第56回近畿学校保健学会事務局まで、Eメールまたは、原稿在中と朱書きの上、送付して下さい。後日発表時間等お知らせいたします。

[Eメール送付先：56kinkigakkohoken@nara-edu.ac.jp]

◎ 一般演題発表者は共同研究者を含め正会員であることが必要です。会員でない方は、年会費3,000円を下記郵便振替口座にお振込み下さい。

加入者名：近畿学校保健学会

加入者番号：00940-5-181826

〒657-8501 兵庫県神戸市灘区鶴甲3-11

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 川畑徹朗 研究室内

近畿学校保健学会事務局 TEL & FAX 078-803-7739

4. 参加申込 特に必要ありません。当日会場にお越し下さい。

5. 参加費 正会員 無料（但し、平成21年度会費納入者）、当日会員2,000円、当日学生会員1,000円

6. 懇親会 平成21年6月20日(土)18:00より奈良教育大学生協食堂にて懇親会を開催いたします。参加費は5,000円（当日受付有）です。お気軽に是非ご参加下さい。



## 7. 演題申込先

〒630-8528 奈良市高畑町 奈良教育大学保健体育講座  
 学校保健・スポーツ医学研究室内  
 第56回近畿学校保健学会事務局 笠次良爾  
 TEL & FAX: 0742-27-9233 (笠次研究室)  
 E-mail: 56kinkigakkohoken@nara-edu.ac.jp  
 TEL 0742-27-9138 FAX 0742-27-9280 (保健管理センター 辻井)

## 地方の活動

## 第52回東海学校保健学会総会開催のお知らせ

目的 東海学校保健学会は、「学校保健に関する研究とその普及・発展を図る」ことを目的として、東海地方の学校保健の推進や児童生徒および教職員の健康の保持・増進に学術的な側面から貢献することとする。

主催 東海学校保健学会 (理事長: 佐藤祐造 愛知学院大学心身科学部長)

学会長 愛知学院大学副学長・短期大学部副学長 小出龍郎

日時 2009 (平成21) 年 9 月 5 日 (土) 10:00~16:00

会場 愛知学院大学楠元キャンパス, 〒464-8650 名古屋市千種区楠元町 1-100

日程 9:00~受付  
 10:00~12:00 一般口演: 歯学部第1, 2 講義室  
 12:00~13:00 役員会: 第2 会議室  
 13:00~13:40 総会: 法人本部講堂  
 13:50~15:20 特別講演: 法人本部講堂 (座長: 小出龍郎学会長)  
 「現代における親と子どもの七パターン~対応困難な人たちとの対応技法~」  
 愛知学院大学心身科学部教授 江口昇勇先生

### 演題募集

演題申し込み: 平成21年 6 月26日 (金)  
 抄録締め切り: 平成21年 7 月24日 (金)  
 発表はすべて口演 (パワーポイントスライド 7 枚以内)  
 時間 7 分, 質疑応答 5 分

### 演題申し込み先 (①~③のいずれかで)

- ①葉書: 〒464-8650 名古屋市千種区楠元町 1-100  
 愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座内  
 第52回東海学校保健学会総会準備委員会宛
- ②ファックス: (052)752-5988  
 第52回東海学校保健学会総会準備委員会宛
- ③E-mail: kazkato@dpc.aichi-gakuin.ac.jp  
 第52回東海学校保健学会総会準備委員会宛

### 総会事務局

愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座内  
 第52回東海学校保健学会総会準備委員会  
 学会長: 小出龍郎, 副会長: 中垣晴男, 向井正視  
 準備委員長: 加藤一夫, 副準備委員長: 大田 功  
 〒464-8650 名古屋市千種区楠元町 1-100,  
 電話(052)751-2561 内線1352, ファックス(052)752-5988

**お知らせ****JKYB健康教育一日ワークショップ大阪2009開催要項**

主 催 JKYBライフスキル教育研究会

対 象：一般教諭，養護教諭，栄養教諭，管理栄養士，保健師，学生・院生など約50名

日 時：2009年6月21日(日) 午前9時～午後4時半

会 場：ECC国際外語専門学校（大阪市北区中崎西2-1-6 最寄り駅 阪急梅田駅）

参加費：4千円（JKYBライフスキル教育研究会会員，第56回近畿学校保健学会参加者，平成21年度近畿学校保健学会会員は，2千円）

申し込み方法：

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，封筒の表に【JKYB健康教育一日ワークショップ大阪2009 参加希望】と朱書して，下記までお申し込み下さい。

なお，お申し込みの際には，お名前，所属，職種，連絡先電話番号を明記下さるようお願い申し上げます。また，第56回近畿学校保健学会参加者もしくは平成21年度近畿学校保健学会会員の方は，その証明となる振込用紙の半券のコピーを必ず同封して下さい。

【申し込み先】

〒657-8501 神戸市灘区鶴甲3-11 神戸大学大学院人間発達環境学研究所 川畑徹朗  
Tel & Fax. 078-803-7739

**お知らせ****第18回JKYB健康教育ワークショップ開催要項**

主 催 JKYBライフスキル教育研究会

共 催 伊丹市教育委員会

対 象：教諭，養護教諭，栄養士など約120名（初参加者40名，参加経験者80名）

日 時：2009年7月30日(木)午前9時半～31日(金)午後4時半（2日間）

会 場：兵庫県伊丹市立文化会館「いたみホール」（伊丹市宮ノ前1-1-3 最寄り駅 阪急伊丹駅）

参加費：13,000円（一般参加費：資料費，事後報告書費，懇親会費を含む）

申し込み方法：

封筒の表に【第18回JKYB健康教育ワークショップ参加希望】と朱書し，参加希望コース（初回，2回目，3回目コースのいずれか）を明記して，事務局までお送り下さい。また，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さい。

なお，お申し込みの際には，お名前，所属，職種，連絡先電話番号，JKYBライフスキル教育研究会が主催するワークショップへの参加回数をお知らせ下さい。

申し込み受付期限は6月26日（当日消印有効）といたします。

【申し込み先】

〒657-8501 神戸市灘区鶴甲3-11 神戸大学大学院人間発達環境学研究所 川畑徹朗  
Tel & Fax. 078-803-7739

**お知らせ**

**第10回子どもの防煙研究集会**

日 時：平成21年4月18日(土) 午後5時30分～7時30分(予定)  
(第112回日本小児科学会学術集会にあわせて開催)  
場 所：奈良女子大学 記念館(〒630-8506 奈良市北魚屋西町)  
<http://www.nara-wu.ac.jp/accessmap.html>  
共 催：子どもの防煙研究会  
共 催：日本小児科連絡協議会「子どもをタバコの害から守る」合同委員会  
対 象：日本小児科学会会員に限らず、子どもの防煙に関心のある方々  
認定医制度：日本小児科学会専門医制度研修集会 3単位  
参 加 費：無料(ただし別途資料代500円)

テ ー マ：子どもの防煙のための医療・教育・行政の連携に向けて  
サブテーマ：近畿地方の未成年者喫煙ゼロプロジェクト

A. 講演

1. 「耳鼻咽喉科校医による禁煙教育」山家康嗣先生(堺市)
2. 「奈良県での子どもたばこゼロプロジェクト」山田全啓所長(郡山保健所)他

B. パネルディスカッション

第10回子どもの防煙研究集会世話人：中川恒夫・加治正行・原田正平・高橋裕子

後 援：文部科学省, 厚生労働省, 日本医師会, 日本学校保健学会, 日本健康教育学会, 日本小児アレルギー学会, 日本子ども健康科学会(予定/順不同)

問い合わせ先：「子どもの防煙研究会」事務局

国立成育医療センター成育政策科学研究部成育医療政策科学研究室(原田正平)

FAX 03-3417-2694

E-mail [harasho@nch.go.jp](mailto:harasho@nch.go.jp)

または事務担当(家田泰伸) TEL 052-881-3594 FAX 052-872-4590

**お知らせ**

## 「日本学校保健学会会員の国際交流活動状況把握」 に関するアンケート調査

国際交流検討委員会

国際交流検討委員会では、「国際交流の在り方」について検討していますが、このたび、日本学校保健学会会員の皆様の国際交流活動に関する情報を把握することを目的として調査を実施することになりました。

この頁をコピーして各設問にご記入頂きfaxにて学会事務局宛てにお送りください。なお、この調査へ回答することにより、皆様にご迷惑がかかるようなことは一切ございません。ご協力をよろしくお願いいたします。

**回答送付先：日本学校保健学会事務局 fax. 087-891-2134      回答期限：平成21年7月31日**

以下の設問について、該当項目の番号に○をつけるか、( ) に必要事項を記入してください。

1) あなたは、学校保健や健康教育に関する国際学会や会議に参加したことがありますか。

- ① 参加したことがある                      ② 参加したことがない

(「② 参加したことがない」と回答した方は、6)にお進み下さい。)

2) あなたは、学校保健や健康教育に関する国際学会や会議にて発表したことがありますか (共同研究も含む)。

- ① 発表したことがある                      ② 発表したことがない

3) あなたは、海外の研究者らと継続的に交流を行っていますか。

- ① 行っている                                  ② 行っていない

(「② 行っていない」と回答した方は、6)にお進み下さい。)

4) あなたが行っている国際交流方法の様式は、個人またはグループのどちらですか。両方の場合は①と②に○をつけてください。

- ① 個人    ② グループ

5) あなたが行っている国際交流では、どのような成果が上がりましたか。

( )

6) 本学会に対する国際交流事業への要望がございましたら、以下に記入して下さい。

( )

7) あなたの年齢と職種についてお答え下さい。

( ) 歳代    職種 ( )

差し支えなければご氏名もお答えください。( )

以上

ご協力ありがとうございました。



**お知らせ**

**「学校保健研究」編集事務局の移転について**

時下ますますご隆盛のこととお慶び申し上げます。平素より格別のご愛顧を賜わり、厚くお礼申し上げます。  
さて弊社（勝美印刷株式会社）は、この度、業務拡張に伴う新部門設立と相成りました。  
それに伴い、「学校保健研究」編集事務局は、新設部門への移設に伴い下記に移転することとなりましたのでお知らせいたします。  
誠に勝手な申し出ではございますが、何卒ご理解とご協力のほどよろしくお願い申し上げます。  
なお、論文の投稿先が、平成21年度3月9日以降の受付より次のあて先へ変更となりますのでご協力の程よろしく  
お願い申し上げます。

**論文投稿先**

〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-7  
勝美印刷株式会社 メディア事業本部内  
「学校保健研究」編集事務局  
TEL：03-3812-5223 FAX：03-3816-1561

また、途中の事故などを避けるため、なるべく新編集事務局の方に直接郵送いただきますようお願いいたします。

## 編 集 後 記

機関誌「学校保健研究」の改革なくして本学会活動の活性化、発展はあり得ません。第12期の松本健治前編集委員長は「改革に終わりはありません」という言葉を編集後記（第49巻第5号）に残されました。そして、次号の編集後記には第13期の佐藤祐造編集委員長が「会員の皆様のご要望を取り入れ、改革も行います」と記して引き継がれて、1年余りが経ちました。

この度の新しい「投稿規定」は、改革への努力の一部が具体的な形になって示されたものと言えます。改正された点は3つです。まず一つは、原稿の種類として「実践報告または資料」が新たに加えられました。学校保健では、科学的に探究された成果ばかりでなく、学校保健活動の向上、発展に直接的に寄与する学校現場などからの実践報告も貴重であることから設けられたものです。二つ目は、掲載料に関する著者の負担を軽減するために、

学会としての負担を刷り上り6頁以内から8頁以内に増やされました。三つ目として、原著、報告以外の論文については英文抄録と日本語訳を省略できるようになりました。

これを機会に、会員の皆様の実践活動や研究活動がいつでも活発となり、多くの優れた論文が投稿されることを願っております。また引き続き、本誌の改革に向けて、多くの会員の方々からご要望やご意見を頂きたいと思っております。そして、学術雑誌としての価値を高めることは容易ではないものの、査読における真剣勝負と丁寧なコメントなどの地道な努力により被引用回数が多い質の高い論文をたくさん掲載してインパクトファクターなどで評価されるような、かつ学校保健を教育現場で推進している人々からも期待されるような、学術雑誌に育てていきたいと願っております。（野津有司）

「学校保健研究」編集委員会	EDITORIAL BOARD
編集委員長 佐藤 祐造（愛知学院大学）	<i>Editor-in-Chief</i> Yuzo SATO
編集委員 石川 哲也（神戸大学）	<i>Associate Editors</i> Tetsuya ISHIKAWA
岩田 英樹（金沢大学）	Hideki IWATA
大沢 功（愛知学院大学）	Isao OHSAWA
鎌田 尚子（女子栄養大学）	Hisako KAMATA
川畑 徹朗（神戸大学）（副委員長）	Tetsuro KAWABATA (Vice)
高橋 浩之（千葉大学）	Hiroyuki TAKAHASHI
土井 豊（東北生活文化大学）	Yutaka DOI
中垣 晴男（愛知学院大学）	Haruo NAKAGAKI
野津 有司（筑波大学）	Yuji NOZU
村松 常司（愛知教育大学）	Tsuneji MURAMATSU
守山 正樹（福岡大学）	Masaki MORIYAMA
門田新一郎（岡山大学）	Shinichiro MONDEN
横田 正義（北海道教育大学旭川校）	Masayoshi YOKOTA
編集事務担当 竹内 留美	<i>Editorial Staff</i> Rumi TAKEUCHI

【原稿投稿先】「学校保健研究」事務局 〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-7  
勝美印刷株式会社 メディア事業本部内  
電話 03-3812-5223

学校保健研究 第51巻 第1号	2009年4月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol. 51 No. 1	(会員頒布 非売品)
編集兼発行人 實 成 文 彦	
発行所 日本学校保健学会	
事務局 〒761-0793	香川県木田郡三木町大字池戸1750-1
	香川大学医学部 人間社会環境医学講座
	衛生・公衆衛生学内
	TEL. 087-891-2433 FAX. 087-891-2134
印刷所 勝美印刷株式会社	〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-7
	TEL. 03-3812-5201 FAX. 03-3816-1561

# JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

## CONTENTS

### Preface:

- School Environmental Control Practice Encourages School Health Promotion  
.....Kazuhisa Miyashita 2

### Special Issues:

- Life Skills Education for Preventing Risk Behaviors among Japanese Adolescents  
.....Tetsuro Kawabata 3
- Psychological Health and Life Skills Education .....Satoshi Shimai 9
- Practices and Effects of Life Skills Education in a Junior High School  
.....Shigeo Namiki, Tomoko Sakai 13
- Nutrition Education and Life Skills Education among Schoolchildren Focusing  
on Decision-Making Skills and Goal-Setting Skills .....Toshi Haruki 18
- Life Skills Education for High-Risk Children .....Noriko Hayashi 22

### Research Papers:

- Effects of the Status of Menstrual Cycles in School  
on Fertility after Graduation of Female Physical Education Students  
.....Megumi Kikuchi, Izumi Nakamura, Osamu Kashimura 25

### Report:

- The Relation between Serum Cotinine Concentrations and Self-Reported  
Cigarette Smoking Habits among University Students  
.....Wakana Tanase, Akira Uchiyama, Takako Takeuchi, Yukiko Fukuta  
Chin-yang Tang, Takeo Nakagawa, Toyoho Tanaka 33
- A Trial to Develop the Child Sense of Coherence Scale  
.....Junko Sakano, Taisuke Togari, Yoshihiko Yamazaki  
Yuki Yajima, Michiko Kobayashi, Akiko Ishibashi 39

Japanese Association of School Health

平成二十一年四月二十日 発行

発行者 實成 文彦

印刷者 勝美印刷株式会社

発行所

香川県木田郡三木町大字池戸一七五〇番一  
香川大学医学部  
衛生・社会環境医学講座  
内

日本学校保健学会