

学校保健研究

ISSN 0386-9598

VOL.47 NO.6

2006

Japanese Journal of School Health



学校保健研究
Jpn J School Health

日本学校保健学会

2006年2月20日発行

学校保健研究

第47巻 第6号

目 次

巻頭言

- 實成 文彦
社会の中の学校保健476

特 集 第52回日本学校保健学会記録

- 数見 隆生
会長基調報告 私の学校保健の考え方と今大会への願い477
- 数見 隆生
基調シンポジウム 今日の子どものいのち・健康の危機と学校保健研究の課題479
- 藤田 和也
シンポジウムⅠ 現代の健康課題と学校保健教育の役割482
- 村上 由則
シンポジウムⅡ 病気や障害のある子どもたちへの支援と学校保健の役割484
- 数見 隆生
シンポジウムⅢ 日・中・韓の子どもの健康と養護教諭(同類職種)の仕事486
- 小金澤孝昭
シンポジウムⅣ これからの食教育のあり方と学校保健のかかわり488
- 教育講演490
- 第52回日本学校保健学会のご報告490

特 集 青少年の危険行動の防止

- 野津 有司
青少年の飲酒防止プログラム開発の課題491
- 木原 雅子
性行動—その実態・社会要因とWYSH教育の戦略—501

論 説

- 岩田 英樹, 野津 有司, 渡部 基
学校健康教育におけるロールプレイングを用いた実践の動向510

原 著

- 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525
- 大畑 智弘, 上地 勝, 市村 國夫, 秋坂 真史
女子短大生の骨強度と運動習慣との関連535

報 告

- 古谷 真樹, 田中 秀樹, 上里 一郎
大学生におけるストレス反応および睡眠習慣の規則性と睡眠健康との関連
—睡眠健康改善に有用なストレス・コーピングの検討—543

会 報

- 平成17年度 第2回 常任理事会議事録556
- 平成17年 第2回日本学校保健学会理事会議事録557
- 第53回日本学校保健学会開催のご案内(第1報)558
- 平成17年度日本学校保健学会「学会賞」の推薦について559
- 平成18年度日本学校保健学会共同研究の募集について560
- 平成17年度会費納入のお願い561
- 「学校保健研究」投稿規定562
- 「学校保健研究」投稿論文査読要領565

お知らせ

- 第3回日本教育保健学会のご案内(第2報)566
- 第4回子どもの防煙研究会プログラム567
- 第9回日本地域看護学会学術集会のご案内568
- 総目次569
- 編集後記574

社会の中の学校保健

實 成 文 彦

School Health in Society

Fumihiko Jitsunari

人類の歩みと社会の進化は停まる所を知らず、しかも後戻りの無い一方向性のように見える。このような社会の進化の過程で、学校はコミュニティ（地域社会）の中に教育を目的としたアソシエーション（機能集団）として誕生した。コミュニティの中のオルガン（器官）のひとつとも言え、そこに基盤を置いた学校保健は、常に実社会との関係性の中で考え行動せざるを得ず、机上の空論であったり、唯我独尊の世界あり得ない。

学校保健の主たる役目はこどもの心身の発達と健康の保持・増進にあり、そのための健康教育や保健管理等の諸活動の推進にある。現在、学校保健上の課題となっている各種感染症や生活習慣病、食生活、いじめ、非行、ひきこもり等の心身の健康問題や、虐待・災害・犯罪等の多くの健康危機の背景には、大人を中心とした現代社会のひずみや影の部分があり、それが集約された形で子どもの世界に現れているようにも見える。さらに、学級崩壊やニート、フリーター等の社会現象は、これまでの社会規範や制度の崩壊・流動化の表れのひとつとも考えられ、これまでの学校制度を基盤とした学校保健の点検・見直しの必要性も感じる。これらへの対処は、社会制度としての学校と社会との関係性の上からも、また現実起こっている諸問題が各種の社会的徴候と複雑に絡み合っていることから、学校保健に直接携わる人々学校関係者の努力だけでは限界があり、社会的な支援体制と連携が必要である。この点に関しては、すでに教育現場では各種社会資源との連携やシステム化等、様々の試みがなされつつあるように思う。学術的にはすべからず学校保健は集学的であるべきと言えるが、様々な専門分野を基盤とする

学会員で構成された学校保健学会の最大の利点と存在意義はここにある。すなわち、個々の持つ専門性をさらに高めると共に、統合の理念のもと、会員間で十分にディスカッションし、創造性に富んだ学会活動とし、当事者や関係組織・団体、さらには広く社会と連携し、学校保健の普及・啓発、向上を図ることで、社会に貢献することが必要と考える。

本年11月に四国・高松で開催される第53回の年次学会では、以上のような社会と学校保健という視点に立って、三つのシンポジウムを予定している。ひとつは世界的な潮流となっているヘルスプロモーションと学校保健をめぐってのディスカッションであり、我国では地域保健サイドが主体となって進められている健康日本21や健やか親子21、あるいは健康増進法の施行等と学校保健との関係や、体力やメンタルヘルス等の心身の健康問題に対する組織的・計画的活動についてのシンポジウムを予定している。次いで近年大きな課題となっている安全・安心の視点より、セーフティプロモーションと学校保健につき、虐待や犯罪、あるいは事故・災害・感染症等の健康危機と学校や地域社会をめぐってのシンポジウムを予定している。最後に、これらを達成するために必要な人・物・金・組織・制度をめぐってのディスカッションを予定している。さらに学術面からの学会の責務として、学校保健に関する研究の点検・評価と活性化をめぐって、学会活動委員会との共同企画による学会フォーラムを予定している。

全国からの多くの人々の参加を得て、研究面での専門分化した最先端の知識・技術と、実践面で必要となってくる統合の論理と方法論をめぐっての議論と成果に期待したい。

私の学校保健の考え方と今大会への願い

数見 隆生

宮城教育大学教育学部

My Ideas for School Health and My Wishes for This Meeting

Takao Kazumi

Miyagi University of Education

私が始めてこの学会に参加したのは、前回の仙台の地で開かれた36年前である。仙台での開催は第5回・第16回に次いで3度目であるが、この東北の地の学校保健研究は伝統的にその時代時代の子どもの健康現実を把握し、課題を明らかにしてきた点にある。「地域に根ざす教育」「生活綴り方教育」発祥の地でもあり、この北方性のリアリズムの研究と教育に私は影響を受けてきた。また、教育大学に赴任して30数年、私は「教育」を学び、学校現場や子どもの発達に関わる実践に関わりながら、学校保健をその視座から捉え返す仕事を心がけてきた。

今学会は、こうした私の学校保健に対する思いと考え方を基本に企画し、次のような願いと期待を抱えていることを報告する。

1. 私の学校保健の捉え方と今後への期待

1960年代から日本の子どもの健康問題は大きな変化を見せた。重篤な感染症や急性疾患は減少し、腎疾患やアレルギー疾患、心身症、そして半健康的な不定愁訴や心の問題等への変化である。その背景には、急速な高度経済成長と近代化による生活と環境の大きな変化があった。

ところで、近代学校の始まる1870年代には諸種の疫病が流行し、公衆衛生対策事業の一つとして、集団生活する地域、職場、学校という「場」に対応する疾病管理が重点化された。1900年代になると、学校衛生課という行政機関が設置され、学校医制度が敷かれ、明治の末(1910年頃)には医務室(後に衛生室)の設置や学校看護婦も置かれ始める。そして、伝染病

対策として学校環境の整備や清潔管理、予防接種、検便駆虫等の事業が始まった。つまり、子どもが集団生活する学校という「場」での衛生対策事業であった。よって、今日に引き継がれる学校保健の概念は、基本的に「場」と「集団」に依拠した衛生対策、管理的な保健事業と考えられやすいといえる。

しかし、前述したごとく、戦後子どもたちの健康問題の質的变化は、「場」や「集団」の管理対策よりも学校の「機能」である教育という営みに沿った保健活動を必要とし、要請するようになった。近代化した子どもの生活は、睡眠リズムや食事・運動・遊びの質量を変え、テレビやテレビゲーム、パソコン、携帯等のメディア漬の生活と受験勉強や塾等の生活が心身の健康に大きく影響を及ぼしている。また、幼少期や思春期の発達過程に生じている心の問題も含め、こうした課題への対応は旧来の「管理対策」ではなく保健指導や心の支援という「教育的営み」を強く求めているのである。

保健室の機能や役割、健康診断の意義や機能の教育的捉え返し、また学校規模や学級児童数、校舎・校庭等の学校環境、学校のタイムテーブルまで含め、子どもたちの心身の発達や健康に及ぼす観点からの捉え返しが求められている。保健指導についても、単なる習慣形成でなく、生涯を通じて自らの健康を自らコントロールし、確保しうるだけの「能力」形成のあり方や追究が求められている。つまり、「保健の学力」「性の学力」「からだの学力」形成を、保健室でも

教室でも追及でき、そうした学習や指導が学校教育の中で一層大切にされるような状況を創り出すことが強く求められている。

2. 大会テーマと今学会企画の特色出し

以上のような私の学校保健への経緯や捉え方に基づき、今大会のテーマを「子どもの現実の見つめ直しと、教育としての学校保健活動の理論化・活性化」とし、企画の特色として、次のような観点を据えることにした。

1) 東北という地域の特性と子どもの現実に根ざした学校保健の研究

近代化のプロセスの過程で、日本の中の地域特性が薄らぎ、研究や教育の取り組みにもその特性が見えなくなっている。東北の地での開催で、その点を今一度意識化してみたい。

2) 学校という教育を行なう現場に即した実践を活性化する研究とその討議

学校保健における基礎研究や実証研究、理論研究はもちろん大事なことである。しかし、それらも学校現場に生かさなければ意味をなさない。現実・現場を意識した実証的研究の充実と現場における取り組みを原則化・理論化する研究（実践的研究）を進展させたい。

3) 中国・韓国における学校保健研究や実践活動との交流

本学会はこれまでアジアの近隣諸国との子どもの健康問題やその支援活動に関する実質的な交流はできていない。中でも近代化のプロセスが類似しており、養護教諭と同類職種にいる中国や韓国との交流を図ることは、相互の学校保健の進展にとって大きな意味を持つであろう。

4) 講演中心でなく、研究や実践の事実を基にした双方向的議論を保証する会に

シンポジウムを5題、テーブルセッションを3題企画し、また一般研究発表でも、口頭発表5分、実践研究発表10分、ポスター発表1時間の討議時間を設定し、研究成果を相互に交流し深められるように考慮した。

5) フォーラムの開催による子どもの発達や健康上の今日的課題に対する市民向け貢献 学会の持つ社会的使命を考えると、子ども

の発達や健康問題に関する何らかの提起を、会員外の専門家の力も借りつつ市民に向けて発することをしたいと考えた。

3. 今学会の企画に対する私の願い

1つは、基調シンポジウムや一般研究発表、教育講演での子どもの健康理解（睡眠問題・熱中症問題など）、テーブルセッションでの実践中の子どもの事実、そして中国や韓国の子どもの実態なども踏まえ、それぞれの発表と議論を通して、今日の子どもの心身の発達や健康上の問題とその背景にある諸課題を鮮明にさせたい。そのことで、学校保健の実践上、研究上の課題の意識化を一層進展させたいものである。

2つは、養護教諭の仕事のあり方や方向、その専門性と総合性、教育職性、等について、一般研究や実践研究、教育講演（養護教諭の歴史と養護概念の検討）、3国における養護教諭と同類職種の日常的業務や法規定、養成や研修の交流、等を通して深めていただきたい。

3つは、学校保健の研究は基本的に子ども・現場・実践に生かされるべきものであり、その点で仮説実証的、課題解決的な取り組みとそこから原則を抽出する実践的研究を大事にしたいと思う。とりわけ教育実践的な取り組み、すなわち子どもを健康の主体に育てることを意識した実践とその理論化を期待したい。

4つは、シンポジウム企画としての学校健康教育のあり方、とりわけ21世紀を生きる子どもたちに「何をどう教えるべきか」という大局的な議論を期待したい。教育課程改革の必要性が主張される状況下、グローバル化と長寿化時代における「健康に生きる力」をどう育成するのか、真剣な議論を望む。またノーマライゼーションとか統合教育が主張され広がる中、病弱や障害のある子の支援体制やあり方がどうなっており、課題は何なのか、これも重要な検討課題である。さらに、今日の子どもの発達や健康にとって「食教育」がいかに重要か、そしてどうあるべきかについても活発に討議してもらいたい。

今日の子どものいのち・健康の危機と学校保健研究の課題

数見 隆生

宮城教育大学

Current Life/Health Crises of Japanese Children and Role of School Health Investigation

Takao Kazumi

Miyagi University of Education

コーディネーター：数見 隆生（宮城教育大学教授）

シンポジスト：亀川真都子（青森・森田保育所主任保育士）

北村志津枝（仙台・八木山中学校養護教諭）

本間 博彰（宮城県子ども総合センター所長）

指定討論者：前橋 明（早稲田大学人間科学部教授）

長尾 正崇（名古屋市立大学大学院医学研究科教授）

村口 喜代（仙台・村口女性クリニック院長）

本シンポジウムのねらいは、今日の日本の子どもたちの極めて複雑化・深刻化している「いのち・健康・心身の発達」をめぐる問題を、その現場の第一線ですうした子どもたちと向き合い、日々格闘している専門職の方々から実状と問題を提起してもらい、その事実をまず我々が共通に受け止めることにある。そして、その事実の受け止め方や課題の捉え方、解決に向けた取り組み等について、一定の意見交換を踏まえ、参加者が学校保健の実践や研究上の課題として個々に引き取ることを意図したものである。

1. 最近の幼児の心身の発達問題について

亀川真都子は、まず保育所勤務30数年の体験から、子どもの変化、保護者の変化、そして保育所側の対応の問題、について語った。まず、子どもの変化では「ちょっと気になる子ども」が出始めたのは70年代初頭で、その後しばらくはそれほど気にならなかったが、それが「やはり何かおかしい、何かが違う」と感じ出したのが90年頃で、2000年になると「かなり気になる子」が急増するようになった。

その変化の特徴は、「無表情で自分の気持ちを表現しにくい“自閉的傾向”の子、言葉が通じず他との関係性のとりにくい子、落ち着きがなく多動で突然突き飛ばすような攻撃性を見せる子、こだわりの強さとは裏腹に関心のないことには全く耳を貸さない子等、心の発達がとてもおかしい」という問題現象であった。最近では、そうした「気になる子」への対応は、ベテラン保育士でも関係をつくるのに時間がかかり、手を焼いてしまう状態もある。

こうした背景には、子どもの心の自立にむけた子育ての困難な家庭の増加や子どもが集団の中で育つことの意義理解に乏しい自己中心的な保護者の増加が気になり、保護者と保育所側との“共育”の困難な状況も多くなった。また近年、保育や教育の理念を支配した「支援」の考え方は、時に“保育放棄”をもたらし、その反動としての「嫉」は“暴力”的指導をもたらす傾向もある。よってこれまでの保育理論では「子どもの変化」に対応できず、保育プログラムや保育形態の再考が求められている、と指摘

した。

こうした状況の中で模索してきたのが、戸外（自然）でからだを使った集団遊びを行なわせ、保育プログラムや保育内容を一部修正し、頭（脳）とからだ（主に腕）を使う活動をたっぷり組み込む実践を行ない、その有効性を子どもの描いた絵の表現変化で確かめ、また保護者との関係を改善するために子どもの事実や課題を率直に問題提起することに務め、共通理解を深めてきた。今後の展望としては、今日の社会の多様性や子どもの変化と向き合いながら、“自発性”と“響き合い”をはぐくむ保育実践とその条件整備を追究することだと提起した。

2. 思春期の性をめぐる現状と問題

北村志津枝は、約30年間仙台市の中学校で養護教諭を務め、思春期の子どもたちの心身の発達上の問題や生き方と関わる性の問題と向き合ってきた立場から、その現状と問題点について報告した。まず、思春期におけるからだや心の問題状況を簡単にふれた。思春期特有の心の不安定と背後にある人間関係や受験期の生活の乱れはさまざまな心の問題と、自律神経失調による不定愁訴、アレルギー症状等をもたらしている。また、新たな問題行動として出てきている多様な思春期保健の課題の中でも、とりわけ性をめぐる問題が深刻化していることを自らの学校におけるこれまでの体験に基づいて述べた。

その内容を要約すると、高度情報化社会における過剰な性情報の氾濫、社会的変化に伴う価値観の多様化、性成熟の加速化現象、人間関係（親子・夫婦・男女・家族等）の希薄化等が、二次性徴発現の真只中にある生徒たちの性に関する受け取り方や意識・行動にもろに影響を及ぼしている。“やさしさ”に飢え、寂しい心をもった思春期生徒の「心の落とし穴」を狙っている今日の性の商品化の現実問題（出会い系サイト、チャット、援助交際、DV、等々）を指摘した。そして、具体的に学校内がかかわった生徒の事例を3つあげた。一見普通の子が家庭的寂しさの中で問題の背景にはまっていた事例、性交渉の関係からSTDについて相談され

た事例、過去の性的虐待を打ち明けられた事例、である。こうした状況の中、まさに「性と生の学習」は必要に迫られているが、学校現場でそういう取り組みをする条件が制限されていること、性教育はかつての道徳的なものから自己決定重視の方向に切り替わりつつあるが熱心な取り組みをパッシングする動きもあり、現場は指導困難な状況におかれている。性も生きる力の重要内容の一つとしてとらえ、性の学力を高めるための内容や方法、体制や条件づくりの必要性について提起した。

3. いのちと心の発達危機をめぐって

本間博彰は、子ども総合センターの精神科医の経験から、今日の子どもの現状における命の危機（虐待問題、不審者による殺傷事件、交通事故死、環境破壊による死）と心の発達の危機（発達障害児の増加、不登校生徒と引きこもりの問題）の状況について話をした後、こうした現象や現状はいったい何を意味するのか、ということについて自らの考えを語った。

こうした問題の一例として、虐待を受けている子どもの心理として、本来最も愛着対象であるべき親から苦痛と恐れを受ける葛藤とストレス状態は、臨床的にすごく緊張度の高い不安定状態となり、やがて愛着障害に陥ってしまう。つまりこうした子どもの現象は、社会や時代の「生きにくい側面」を映し出しているものであり、子どもを守れない社会になっていることを示すもの、問題現象からシステムを立て直す仕組みを失っている状況を意味するものだ、と述べた。そして、こうした中でこそしなければならぬことは、子どもへの「愛着」ということを大事にした取り組みであり、「問題を発する子どもたちをしっかりと見つめ、その問題の意味を知ること」と「問題を提起する子どもたちの声に耳を傾けること」であると提起した。虐待にあっている子どもたちの声、不応の子どもたちが証明している今日的な侵襲的社会に対する悲鳴、発達障害児の生きにくさを示す行動と声を見、聞き取る目と耳と心がとりわけ大事であると主張した。

4. 指定討論者の発言から

1) 幼少期の発達と生活課題は何か

前橋明は、まず今日の幼少期における生活上の問題点として、睡眠・生活リズム・遊び・過ごし方・ストレス環境等と心身の発達の問題との関係について報告した。例えば、遅寝遅起きは、朝の食欲・排便・意欲・運動等の問題に関わること、日中の戸外遊びの減少は、身体と運動の感覚、体力、脳の働き、情緒の発散等の問題に影響していること、等を提起した。そしてそうした問題を改善するためには、テレビやビデオ等のメディアの制限、睡眠時間の確保と早起き、外遊びや生活リズム改善のあり方、親子ふれあい体操やクッキングによる処方の有効性について報告した。

2) 虐待の事実から子育てと大人・社会に望むこと

長尾正崇は、法医学医として経験した何体もの解剖症例所見から、悲惨な子どもの虐待死の事実とその問題状況について提起した。虐待死した被害者の年齢分布は、2歳児までが全体の63.6%、6歳児までで92.4%を占める。このことから、子どもが園や学校に通う年齢になると社会との接点ができ、自己表現もできるため死に至るまでのケースは少ないが、家庭という密室の中（地域における家庭・親の孤立化）で大部分が発生している。児童虐待防止法（2000年）は公布されても児童相談所認知の死亡症例はむしろ増加しており解決には向かっていない。また死までには至らない児童生徒のケースの場合、不登校の背景に隠された虐待も多く、教育現場や児童相談所の対応上の問題点も多いと指摘した。そして、子どもの持つ無限の可能性は社会の大きな財産であり、子どもの安全な未来を提供するのは社会の義務であり、それを絶つ行為は犯罪であると述べた。また、転んで傷のできるようなところ以外に傷がある場合は、ぜひ関係者に連絡をして欲しいと訴えた。

3) 思春期の性の問題と課題

村口喜代は、主に若者の性に関する臨床医の立場から、自らのクリニックにおける実態をもとに問題と課題を報告した。まず今日の各演者の報告を聞いて、今日の学校や家庭が楽しい場ではなくてきている状況があり、そうした中でエネルギーの発散の矛先の一つが性であり、その結果が性感染症であり、妊娠であると思うと述べた。自分のクリニックの6年間のデータからは、中絶患者1,800人の内、10代が3割で大部分が18・19歳だが16歳から増え始める（中高生がそのうちの約4割）、と報告した。STDではクラミジアが多く、女子中高生が約2割で、相手は大部分が年上・大人である。「愛」ということにこだわりが強いが、そのきっかけは必ずしも十分人間的共有があつての行為ではない。カジュアルセックスの感覚が広がっているものの、避妊の知識も乏しく、多少の心配はあつても実行力に乏しい、と述べた。

90年代以降性開放の社会的風潮は一層加速し、若者の性行動の活発化、低年齢化、とりわけ女性の性への意識・行動が活発になっている。恋人関係や「愛」を求め、二人の世界に憧れ、孤立する愛と別れを繰り返している傾向がある。今求められる課題は、思春期からの性を人権の立場から認めつつ、そのために性に関する教育を受ける（情報を得る）権利を保障し、性の自己決定の能力を育む状況をつくらなければならない、と報告した。

途中の質疑と最後の討論では、子どもたちの発達の歪みや困難の問題は、幼少期の早くから出てきているとともに、発達の先送り現象が進み20代、30代と引きずっている問題があること、人間関係を結ぶことが下手になり弱くなっていること、その背景にある家庭や地域の子育て・教育力の問題が指摘され、そうしたところへの支援が必要になっていること等が話された。

現代の健康課題と学校保健教育の役割

藤田 和也

一橋大学

Current Health Problems and the Role of School Health Education

Kazuya Fujita

Hitotubashi University

コーディネーター：藤田 和也（一橋大学大学院社会学研究科教授）

シンポジスト：日野 秀逸（東北大学大学院経済学研究科長・教授）

山崎喜比古（東京大学大学院医学系研究科助教授）

近藤 真庸（岐阜大学地域科学部教授）

指定討論者：岡崎 勝博（筑波大学附属駒場中・高校教諭）

教育課程改革議論が進行している今、学校健康教育のこれからのあり方を学会においても論議の場が必要との目的でこの企画がなされた。その論点としては、現代社会における健康課題をどう捉え、その健康課題が健康教育に何を求めているのか、学校健康教育はその課題をどう引き取り、ことに保健科教育はどうあるべきか、について議論を深めることが意図された。

1. 現代社会の健康課題——自己主権と行政責任の総合的 pursuit

日野秀逸は、医療政策思想を歴史的・国際比較的に研究している立場から、近代市民社会における健康の個人と政府（国）の関わりについて論じた。健康（疾病）は、生活保護受給に至る最大理由であり、また毎年3万人を越える痛ましい自殺の最大理由ともなっている。つまり、健康は生活の成立・破壊の最大理由であり、健康を促進・維持・回復できる能力の形成は、近代市民にとって不可欠な「技能」であり「教養」であることを、イギリスの「市民社会形成と健康」の歴史研究と現代における「WHOの健康づくり戦略」の分析から述べた。前者の歴史研究では、ジョン・ロックによる「健康の自己主権論」とジョン・ベラーズによる「健康の国家責

任論」の立場を、後者ではWHOの憲章、アルマ・アタ宣言とりが決議での世界の健康づくり戦略として、健康は単なる個人的な生活的努力だけでなく、地域や共同的事業という視点が大事であり、経済や政治を含む広い意味での健康支援環境が重要であることを指摘した。そうした健康支援環境づくりに参加し、共同できる市民としての教養（意識や認識・技能）を育てることが求められると示唆した。

2. 「健康への科学」と「健康への力」の探求

山崎喜比古は、健康社会学を基盤に研究してきた立場から「今日の健康課題は健康教育に何を求めているか」「どのような保健的教養や能力を求めているか」について見解を述べた。近年の先進国における健康観の転換（パラダイムシフト）についての認識は、これからの学校保健や健康教育を考えていく上で不可欠であるという立場から、健康・疾病の捉え方の転換と保健医療の基本的枠組みの転換について論じた。そして、こうした動きの集約点として出されたオタワでのヘルスプロモーションの提唱、すなわち①疾病予防とともに健康支援を、②人々の健康への力をつける（能力付与・形成）、③健康支援環境づくりと政策的アプローチ、④参加

と協働，が重要だとした。そして，これからの健康教育では，単なる生物学的・医学的専門知識をまとめた「健康の科学」ではなく，健康と医療の主体者としての市民の目や関心にもとづいた「健康への科学」の内容構築の必要を提起した。そして，こうした考え方に基づく健康教育は，「自己と状況と環境をつくり変える主権者としての主体形成」をめざして，「健康への力」を育てるものでなければならないとする。そしてその形成には，従来の行動変容を主眼とする健康教育の方法ではなく，主体的な学習や参加・参画，そして信頼され，愛されているという実感を伴うことが重要であるとした。

3. 教科「保健」の立場から考える

近藤真庸は，今日の保健科教育を問い直す視点として地球的視野と市民としての見識を育てる必要を強調し，「健康日本21」運動や「健康増進法」に沿った生活習慣病予防のための“個人的に健やかな生活と健康を育む”ための教育でいいのか，との疑問を呈し，21世紀の社会が求める健康観と人間像として，「人間の多様性を尊重し，共に生きる健康観を育み，個々人の選択が最大限に許容される社会の担い手」を育てることの必要を説いた。この考えを具体的に提起するため，HIVに感染したブラジルの少女と南アフリカの少年の2枚の写真（「岩波ブックレット」より）を提示し，同じ11歳の子どもでありながら一方は希望の表情をし，他方は絶望の表情をしていることの背景の違いを洞察しうる「地球市民」としての「教養」が必要だと訴えた。そして，現状の保健の内容は個人的なHIV予防の視点でしかなく，治療の現状や国際的問題という視野は全くないと指摘した。

さらに，「脳死移植」におけるドナーの意思決定をめぐる，そのための市民的教養としての「いのちの判断」をなす教育を保健科教育でこそなされなければならないと，自ら行った保健の授業を紹介しながら提起した。

4. 指定討論者の発言から

岡崎勝博は，中・高校で保健科教育を担当し

ている立場から，まず現場の実情として，極めて限られた時間数のなかで，ねらいをどこにおき，生徒に何を育むのか，その点がきわめて曖昧であること，「知識だけではダメ，保健行動の変容が大事」とされるが，認識を育てる教育がおろそかにされ，教科としての独自性が弱められていると問題指摘した。また，3人のシンポジストの発言と関わっては，日野の「健康支援環境の創造」「自主・自治・参加・共同の健康づくり」の必要性の提起，山崎の「健康への科学」を学び「健康への力（能力）」を育てることの重要性の提起，近藤の「地球市民」としての教養を育てる目標観への共感を示すと共に，3氏に共通する市民としての主体性を育てることや，参加や協同への力を育てることの重要性にも賛意を示した。その上で，「健康への力」と「市民的教養」の育成の関係，「市民社会」・「地球市民」という場合の「市民」理解を学校教育目標との関わりでどう捉えるのか，という問題を提起した。

フロアからは3氏に対するいくつかの質問に加えて，からだや健康について「こころよさ」や五感を通して実感する学習のだいじさを指摘する発言があり，また，山崎からは，「健康への力」はまだ個人概念の域を出ておらず，健康の自己責任論に陥りかねないきらいがあり，他方で「地域の保健力」という概念を用いて考えようとしている旨の追加発言があった。

コーディネーターは，まとめとして，3人のシンポジストの報告は，今後の健康教育のあり方を考える上でそれぞれに示唆に富む内容であったこと，そして指定討論者やフロアからの発言を含め，21世紀における健康教育は，健康についての市民的教養を育てるという目標観で大方の一致があったと言えるが，それを学校健康教育にどのように引き取り，どう具体化するかは今後の宿題としたいと締めくくった。

病気や障害のある子どもたちへの支援と学校保健の役割

村上 由 則

宮城教育大学

Support and Role of School Health for Children with Disease and Special Needs

Yoshinori Murakami

Miyagi University of Education

コーディネーター：村上 由則（宮城教育大学教授）

シンポジスト：山本 浩子（愛知・小鈴谷小学校養護教諭）

猪狩恵美子（福岡教育大学教授）

佐藤 静（宮城教育大学教授）

指定討論者：野村 和雄（愛知教育大学教授）

村上 善司（宮城県教育長障害児教育室長）

これまで学校保健研究の対象として、「病気や障害のある子どもに対する支援」は主要課題にはなっていない。特別発達支援教育に対する社会的要請が高まる中で、学校保健分野としてもこの課題意識が広がってきた。このシンポジウムでは主として通常学校での病気や障害を抱えた子どもたちに、学校保健として現在何をなし、今後何をなしうるのか、何をなさねばならないのか、について検討することにある。

1. コーディネーターから

村上由則は、本シンポジウムのねらいや企画と関わって、病弱や障害にかかわる教育の専門の立場から、問題の所在を次のように整理した。

一つは、病気の子どもの数が通常学校に多くなった背景の一つに、入院による治療管理を前提とした養護学校生活から、疾病の家庭管理・自己管理と地域にある通常学校への通学に移行しつつある点がある。そうした変化の動向のなか病弱者は、健常者と「同じ」生活は不可能だが「一緒」の生活を望んでおり、それをどのように支援できるかという問題が生じている。

もう一つの問題は、学校で「気になる子ども」の増加はかなり認識されてきているが、その実

態は軽度障害といっても多様であり、なかなか問題の把握や診断のつかない子どもも多く、そうした子が学校生活や学習に不適応を起している点にある。「気になる子」は「気にかけてあげる子」であり、その視点転換を共有できるかどうか問われている、と指摘した。

2. 学校生活に困難のある子どもへの援助

山本浩子は、小学校における養護教諭の立場から、学校における具体的な事例をもとに、援助プロセスにおけるこれまでの躓（つまず）きを通して学んだ点を報告した。その一つは、「子どもの願いを大切にすること」で、病気や障害のある子にはそれ故に年齢相応の発達を遂げられない子がおり、健常児への対応と同様な常識的接触ではなく、その子への願いの中に発達に必要な支援が隠されているという点である。二つは、「行為の意味を探る」ことで、障害のある子には一般にはその意味が把握しがたい行為を示すことがあるが、それには多くの場合その子なりに抱えている意味があり、それを探り理解することが大切である。三つには、「その子どもに対する理解は関係者で共有する」ことである。子どもの理解は専門家や主治医にお任

せるというのではなく、その子に関わる大人が互いに情報交流し協働するなかで見えてくるものである。四つには、「励まされながらより良く生きようとする場面をつくる」ことである。どのような子どもも関係性の中で落ち込みもし、育ちもしていくものであり、より良く生きる努力を励ましあう関係を意識的につくること、であると自らの実践に基づいて提起した。

3. 通常学級における病気の子どもの学習と発達支援について

猪狩恵美子は、医療技術の進歩が医療を必要とする子どもの生活を大きく変化させており、医療的ケアの必要な子どもの教育をめぐる議論が活発になっていると指摘した。治療の場が入院から外来・通院へとシフトし、通常学校に通う中、慢性疾患児の家族は、①より良い医療、②安定した家庭、③積極的な社会参加、を要望している。また医療技術の進歩は命の危機は防ぎ易くしたものの、療養の長期化で家族の負担は大きくなったという。こうした中、学校生活への配慮と援助は極めて重要課題となっている。病気の子を①入院治療を要する子、②通院と医療管理の必要な子、③定期的治療は要さないが日常の健康管理を要する子、④病名はないが健康問題を抱えている子、の4グループに分け、それぞれの課題を述べた。そして、通常学級在籍の病気療養児の学校生活に関わる問題点について、自身の調査結果に基づいて問題指摘した。その特徴は、慢性疾患の子どもの多くは乳幼児期に発症しており長期にわたる療養と生活制限が続いており、学齢期には学校生活と医療的管理の両立のほか、周囲の子や保護者の理解を得ることの困難さが目立つと指摘した。

4. 学校適応と軽度発達障害について

佐藤静は、臨床心理学の専門の立場から、今日の子どもたちをめぐる学校適応問題について報告した。人間は日々適応の調整を行いながら生きている。その視点に立てば、不登校のように、不都合な環境や状況から一時避難的に心身を守ろうとしている行為も適応行動である。適応とは誰にとっての何に対するものかという相

対的視点が欠かせない。よって適応支援の取り組みは、まずその行動を理解し、受け止め、本人がより安心しうる生活の形を探ると共に、環境側の変化を伴う全体としての適応の取り組みが不可欠であると指摘した。軽度発達障害の子どもへの学校適応支援の問題については、その支援は生徒指導上のテクニカルな問題としての把握では不十分で、学校環境が心身ともに安全・安心で魅力的な場所となっているかどうかとも検討課題だと指摘した。学校という場合は、往々にして「頑張り」を奨励する場になりがちで、それが硬直化しやすい土壌がある。そのことが時に不適応を生み出す条件にもなっている。養護教諭はこうした状況の中で、受容・共感のソフトな適応支援のために子どもの声に耳を傾け関わり合うことが大事だと指摘した。

5. 指定討論者の発言から

野村和雄は、養護教諭養成と教員養成に関わる立場から、これまで現場の養護教諭の職務や養護教諭養成の中で、障害児に関わる内容はそれほど多くなかったが、特別発達支援の課題が急速に広がる中、その面への意識や要望が高まっていることを指摘した。疾病・障害の多様化（約300種）が進行し、それぞれの対応の難しさはあるが養護教諭の仕事の中でもその一翼を担うことが期待されている。そのためにも養成部門でもそれに対応するカリキュラムの改善・工夫が多く関係者の声を聞き入れながら取り入れられるべきだと提起した。

村上善司は、県の教育行政に関わる立場から、病気や障害に関わる子どもたちへの支援を充実させるためには、養護教諭を軸とする学校保健の具体的な仕事を充実させることであり、そのためにも学校をとりしきる校長のリーダーシップが欠かせないと指摘した。今学校には学力の向上や心の教育など緊要の課題が多く、学校保健の課題が忘れられがちだが、学校経営の方針にその重要性を位置づけ、支援体制を確立し、養護教諭や一般教師に対するこの面での資質向上のための取り組みが必要だと指摘した。

日・中・韓の子どもの健康と養護教諭（同類職種）の仕事

数見 隆生

宮城教育大学

Health Problems of Japanese, Chinese, Korean Children and Tasks of Yogo Teachers (Similar Occupations)

Takao Kazumi

Miyagi University of Education

コーディネーター：岡田加奈子（千葉大学教育学部助教授）

佐藤 理（福島大学人間発達文化学類教授）

シンポジスト：中国 季 成葉（北京大学医学部教授）

潘 勇平（北京市東城区中小学衛生保健所）

李 月芳（北京市第165中学校校医）

韓国 金 英任（韓国放送大学校教授・韓国学校保健学会会長）

金 英淑（ソウル市教育庁奨学士）

金 進順（ソウル市保健教師会会長）

日本 数見 隆生（宮城教育大学教授）

大谷 尚子（茨城大学教育学部教授）

宍戸 洲美（帝京短期大学教授・元東京都養護教諭）

本学会における国際交流は少しずつ始まっているが、まだまだ十分な状況には至っていない。とりわけアジアの近隣諸国にあり、わが国とも歴史的に関係が深く、健康問題現象もその対応も類似している中国と韓国から代表的関係者を招待し、3国の交流を行うことは意義深いと考えた。シンポジウムでは、「各国の子どもの健康の実態」「それに対応する養護教諭（同類職種）の取り組み」「養護教諭の養成や研修の状況」に絞って交流することとした。

1. 中国の学校保健の状況について

1) 中国学生の体質と健康状況及び問題と予見

季成葉は、中国95万余の各種学校に通う小～大学生2億8千万人（2004年）の青少年の健康状況について報告した。学生の死亡率、疾病率は著しく低下したこと、身体発育は一貫して向上したこと、古い常見病（寄生虫、トラホーム、

貧血、栄養不良）はかなり改善されたが農村部でまだ多く、新しい常見病（むし歯・近視）と合せ6大常見病となっている。近年の課題としては、体格では肥満と痩せの双峰化現象、思春期発育の早期化に伴う性教育の課題、体力（生理機能）と運動能力の停滞化傾向、心理問題と問題行動の広がり、等について指摘した。

2) 校医からみた学校衛生の過去と現状

李月芳は、校医（日本の養護教諭と同類職種）を20数年経験してきた立場から、中国の学校衛生と校医の職務について報告した。季が報告した生徒の健康問題の状況を具体的に示すと共に、それに対応する校医の仕事も変化し、環境衛生・食事衛生・飲用衛生・個人衛生の管理対策から、衛生習慣形成のための健康教育の重視やカウンセリングなど心理問題への対応も求められてきている。校医の責務は、「子どもたちに

健康の理念と生活方式の選択を助けること」であるとし、21世紀の学校衛生活動はWHOのヘルスプロモーティング・スクールの理念を実践化することであると報告した。

3) 中国学校校医の指導・管理の概要

潘勇平は、中国北京の80ほどの小・中学校を統括する保健所の医師であり、その学区校医の指導管理に務めている立場から、中国校医の歴史・養成と研修、そして校医の職責について報告した。中国で校医の配置が始まったのは1912年ごろであり、学校衛生は当初日本に習ったが、後にアメリカ（健康教育型）に習い、新中国（1949年～）以後は旧ソ連（医学サービス型）に習った。1960年代半ばからは公立の中小学校には基本的に「校医」又は一般教員から選ばれる「保健教師」を置くこととなった。小学校には保健教師が多く、中学校には校医が多い。校医はこれまで病院等で医療職についていたものから選ばれたが、これからは専門学校や大学生から校医になる方向も出てきている。だが、まだ専門の養成機関や資格規定がなく、待遇も低いことから長続きせず、校医の発展を制限している。

2. 韓国の学校保健の状況について

1) 韓国の学校保健事業と学生の健康状況

金英任は、韓国の学校保健事業の進展を、胎動期（1945—1967）、制度完備期（1967—1993）、政策実現期（1993—現在）と報告した。1945年欠食児童に学校給食が、1953年に看護師が養護教師に、1967年に学校保健法が、90年代に入り成人病予備軍的な青少年の肥満や糖尿病型問題が広がる中、事業の転換が図られるようになる。最近の健康問題では、歯科疾患、アレルギー疾患、脊柱の異常、インターネット中毒、飲酒と喫煙問題、安全事故や食中毒事故等があり、保健教育や安全教育が重要であると報告した。

2) 韓国保健教師の実態

金進順は、韓国の小学校の保健教師でソウルの会長を務める立場から、保健教師会の組織、子どもの健康問題状況、それに対応する仕事、法的に定められている職務と現場の一般的な状況、等について報告した。韓国保健教師会

は、16支部6,500余名の会員で構成され、大韓看護協会と教員団体総連合の傘下に入っている。ソウル市では小・中・高の保健教師1,200余名が会員である。1998年に「養護室が保健室」に、2002年には「養護教師が保健教師」に改称された。彼女の学校（児童数約840名）での保健室来訪者は外傷が1,016（35.6%）、呼吸器系672（23.5%）、消化器系616（21.6%）、不定愁訴156（5.5%）、神経感覚系124（4.3%）、皮膚・皮下組織系の順であった。健康診断結果では、近視・むし歯・肥満が多く、次いでアレルギー・アトピー疾患であった。保健教師の職務としては、健康診断や保健室での日常業務のほか、年度当初に立案した学校保健計画に沿い、保健管理的業務と保健教育的業務を遂行している状況について報告した。

3) 韓国保健教師制度の発展過程と展望

金英淑は、ソウル市に2004年度から置かれた保健教師の奨学士（指導主事）の立場から、保健教師制度の発展過程（配置の足跡、養成及び研修、配置基準と現状）とこれからの展望について報告した。韓国で学校看護師が養護教師として教師の職制化がなされたのは教育公務員法（1953）の記述で、実際に国が「養護教師」として発令したのは61年であった。その後、昇進や昇給機会の改善がなされ、また養護概念の消極性を改善するため保健室（1998）・保健教師（2002）の呼称になった。養成は、かつては看護大学（4年制）卒業生全員に付与していたが、2002年からは3年制専門大学と4年制看護学科の成績優秀者に4週間の教育実習を課して採用するシステムになっている。

3. 日本の学校保健の状況について

日本の戦前・戦後の学校保健の歩みと児童・生徒の健康問題の変遷、そして戦後の養護教諭・保健室を中心とする学校保健活動の歩みについては数見隆生が、日本の養護教諭の具体的な仕事の展開とその特徴については宍戸洲美が、そして、日本の養護教諭の養成の歩みと現状および課題については大谷尚子が報告した。

この詳細は「報告集」を参照いただきたい。

これからの食教育のあり方と学校保健のかかわり

小金澤 孝 昭

宮城教育大学

Future of Food Education and Role of School Health

Takaaki Koganezawa

Miyagi University of Education

コーディネーター：小金澤孝昭（宮城教育大学教授）

シンポジスト：平本 福子（宮城学院女子大学教授）

伊藤 裕子（横浜国立大学附属横浜小学校・栄養士）

坂内 幸子（福島・熱塩小学校・栄養士）

指定討論者：吉岡 悦子（宮城・宮崎福祉センター・栄養士）

小金澤孝昭は食料経済学，食料地理学の専門家であるが，宮城教育大学の総合講義「学校給食」を企画する人物としてこのシンポジウムをコーディネートする立場を依頼した。本シンポジウムでは単に狭く健康問題との関連だけに食教育を矮小化せず，「食育の方向性」を探りつつ，その中で子どもの健康課題を明確にできればと考えた。今回の提案者には学校栄養士と地域栄養士が多いので，その具体的実践からあり方を探りたい。

シンポジストの発言から今回の討論は，①「食教育の具体的な目標をどこにおくか」，②「食教育の実践内容とその進め方」，③「食教育を地域ぐるみで展開，発展させる具体的な方法」の三点を柱に進めることにした。

1. 食育の方向性について考える

大学の家政科で食の教育を担当する平本福子は，最近の食育をめぐる政策動向としての「食生活指針」（平成12年），「楽しく食べる子どもに～食からはじまる健やかガイド」（16年），「栄養教諭制度」（17年施行），「食育基本法」（平成17年6月）の概要についてふれ，国の食育の基本方向を探ると共に，さらに自ら実践的に取り組んでいる活動の紹介から今後の食育のあり方

について提案した。

食生活指針では，①食事を楽しむ，②食のリズムから生活リズムを，③主食・主菜・副菜の食のバランス，④穀類を十分，⑤食品の栄養バランス，⑥食塩・脂肪を控える，適正体重にあう食事量，⑧食文化や地域産物を活かす，⑨調理・保存と無駄・廃棄減らす，⑩食生活の見直しの10項目で，その特徴は，健康と生産と教育の連携，QOLの食生活をめざすこと，生産と廃棄など食環境を視野に入れたこと，そして食のセルフチェック，の4点であるとした。「健やかガイド」では，従来の栄養指導から栄養教育，食教育，食育へと範疇を広げ，目標をQOLとし，食に対する働きかけを総合的・包括的に捉え，健康教育としても単に個人に働きかけるだけでなくその環境整備も視野に入れたヘルスプロモーション理念に広がっている。栄養教諭制度の導入も，効果的な食指導と学校給食管理を一体のものとする考えに基づいており，「食育基本法」はこれらの集大成だと位置付けた。

こうした動向に沿った実践例として，①「汁の実カレンダー」で季節の野菜を活用した食事作り，②子どもから子どもへ～3：1：2弁当箱ダイエット法を伝える，という実際に子ども

たちを募って行なった実践事例研究の成果を丁寧

2. 学校給食を生きた教材として活用する

伊藤裕子は、学校栄養士として30余年勤務してきた立場から「学校給食を活用した食に関する指導」について報告した。その事例として、朝食調査をし、喫食率は向上してきたもののその内容には様々な問題があると考え「バランスの良い朝食メニューづくり」に取り組んだ。具体的には学校給食のメニュー（栄養バランスのモデルメニューとした）と自分の朝食メニューを比較させ、そこでの気づきから子どもが親に手紙を書いた。親子で共通の話題ができ、家庭の食生活改善の機会ともなった。家庭との連携では、「給食試食会」時の栄養士の講話だけでなく、健康面での養護教諭の話を組み入れたり、また「心と体の健康相談」行事では校医も関わっている。さらに「食物アレルギー」の問題（牛乳の残量は10年前の2倍）等食に関わる健康問題では、校医、担任、養護教諭、栄養士、保護者の連携が欠かせなくなっていると話した。

3. 郡部における学校給食と食教育実践

福島の西北端にある村の小学校で栄養士を勤める坂内幸子は、村で生産されるさゆり米、無農薬野菜、その他の食材（ソース・ケチャップ、鶏卵、小麦、油、豚肉、地鶏など）をもとに給食を作り、おいしさと安全に心がけ、子どもたちに様々な食体験をさせる実践を報告した。その体験としては、①学校田での無農薬米作り（一連の農作業体験を経て、より安全な食物作りの大変さと収穫の楽しみ）、②児童参加の給食（授業で収穫した食材、取ってきた山野草などでの給食で、食への関心や知識を高める）、③食文化を伝える給食と行事の実施（会津の郷土色・伝統食の体験で昔の知恵を学ぶ）、④雰囲気を変えた給食（PTAの協力でお花見給食、バイキング給食、親子給食、クリスマス給食、節分給食など）、⑤その他の食体験（親子料理教室、家庭クラブによる様々な食作り）、を報告した。子どもを取り巻く食環境が危機にさらされている今、こうした体験を通して「食」は

「命」そのものであり、心身の健康にとって不可欠なものであるという感覚と実践力を育てる重要性を指摘した。

4. 指定討論者の発言から

吉岡悦子は、地域における福祉センター勤務の栄養士の立場から、学齢期以前の子どもやお年寄りの健康課題と学校保健の関わりについて報告した。宮城県の北西部に位置する加美町は、高齢化率が高く（27.8%）、また乳幼児の生活は大人の生活リズムに影響され遅寝、遅起きで、むし歯の発生率もかなり高い状況であった。そこで地域の歯科医師や地域の養護教諭、学校栄養士、町保健士・栄養士が連携し、歯を切り口にした地域の食生活の見直し運動に取り組んだ。また、食生活改善推進活動との共催で、おやこ料理教室の開催や野菜を使った料理教室の開催等の取り組みを報告した。今後に向けた課題としては、さらに地域ネットワークのシステムづくりの必要や各職域栄養士の連携による食教育活動の推進が必要であると提起した。

5. 討論とまとめの発言から

討論では主に「食教育」とは何か、どこにねらいや目標があるのか、ということをめぐる意見交換がなされた。その中で意見として、食は生産・流通・消費（食材・献立・調理・食事）・処理という一連の「食の循環」に気づかせること、食は命や心身の健康を支えるそのものであること、おいしくて安全な食の追及とそれに参加する場を準備すること等の重要性が話された。また、そうした子どもの食教育追究の条件として、親（おとな）自身の食意識が変わっていくことと同時に教師の食意識・食教育観が変わっていく必要があること、そのために教員養成大学での食教育・学校給食カリキュラムの試みも実践をまじえて報告された。学校では、栄養士と養護教諭や一般教師が連携し、また保護者や校医等とも連携した取り組みの希望が語られた。司会からは学校保健学会でこうしたシンポジウムがもたれたことの意義とここまで食教育が進んできていることの確認ができた意義について述べられ、締めくくられた。

■特集 第52回日本学校保健学会記録 教育講演

教育講演 Educational Lectures

1. 「口（歯）を窓口にした学校教育」 岩倉政城（東北大学大学院歯学研究科助教授）
治療勧告のための歯科検診から、学びとふれあいのある学習健診への試みとそのあり方を問う
2. 「教師のメンタルヘルス」 中島一憲（東京都三楽病院精神神経科医師）
教職にのしかかる今日のストレスと心の健康の実態、及びその背景にある問題と課題を問う
3. 「日本の養護教諭のあゆみ」 杉浦守邦（名誉会員・山形大学名誉教授）
日本の養護教諭の歩んだ100年の道とその特徴的变化、及び今後の課題についての提言
4. 「養護教諭の養護概念をめぐって」 中安紀美子（徳島大学総合科学部教授）
日本の養護教諭の「養護」をどう解釈すべきか、そのための子ども観・生活観の転換への視座
5. 「子どもの睡眠と心身の発達問題」 神山 潤（東京北社会保険病院副院長）
日本の子どもの極めてゆがめられた睡眠の実態、その大切な意義と役割を再認識するために
6. 「熱中症の科学とスポーツ活動」 大貫義人（山形大学教育学部教授）
多発する子どもの熱中症事故、大人の理解に何が不足しているのか、スポーツ事故を考える
7. 「戦前からの仙台の子どもの発育分析」 佐藤 洋（東北大学大学院医学系研究科教授）
戦時中も一貫してとり続けた仙台の発育統計、その長年の継続的データから何が読み取れるか

第52回日本学校保健学会のご報告

第52回学校保健学会は、昨年10月28～30日の日程で、仙台の国際センターを会場に行われ、多数の人の助力によって無事修了することができました。ご協力いただいた学会員の皆様方に厚く御礼を申し上げます。

学会の企画としては、先にご報告した5題のシンポジウム、7題の教育講演のほかに、次の3題のテーブルセッションと4題の市民向けフォーラム（省略）を開催しました。

テーブルセッション1 「保健室登校で子どもが育つということ」

報告者：千葉久美子（宮城・石巻高校養護教諭）・岩辺京子（聖路加看護大学講師）

テーブルセッション2 「健康診断実践を子どものものにするために」

報告者：渋谷和子（北海道・北瑛小学校養護教諭）・中村富美子（静岡・門池中学校養護教諭）

テーブルセッション3 「いのちと体の学習をどう展開するか」

報告者：久保 健（宮城教育大学教授）・千葉保夫（仙台・南小泉小学校教諭）

高山みつる（山形・小屋小学校養護教諭）

市民向けフォーラムも含め、これまで掲載したすべての詳しい内容の報告は、4月号の学会誌の送付時に「報告集」として添付させていただく予定です。その報告集は、コーディネーターを中心に現在編集していますが、本誌の各要約は、基本的に数見隆生の責任であることを申し添えます。

■特集 青少年の危険行動の防止

青少年の飲酒防止プログラム開発の課題

野津 有司

筑波大学大学院人間総合科学研究科

Program Development for Preventing Alcohol Use among Japanese Youth

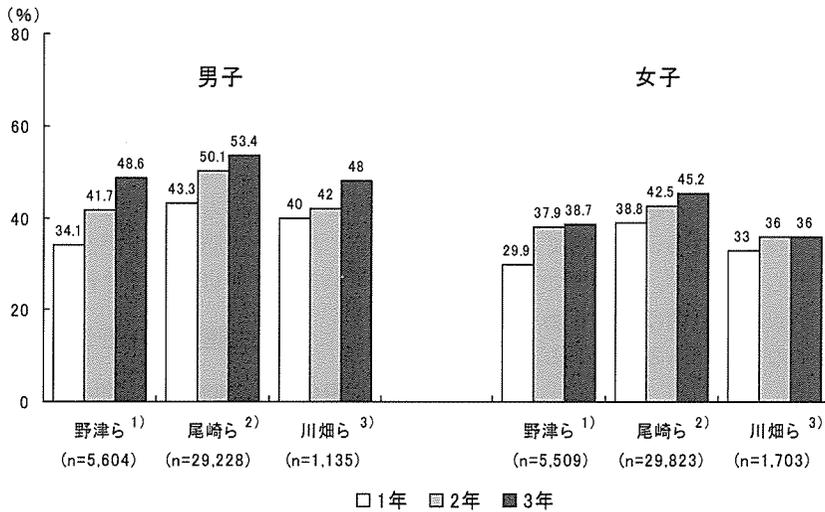
Yuji Nozu

Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba

1. 我が国における青少年の飲酒は危険行動防止上の中軸的な課題

我が国の青少年における飲酒行動の実態は、青少年の健康を損なう様々な危険行動の中でその出現の割合が高率であるなど、憂慮すべき状況が際だっている。

例えば、2000～2001年に実施された3つの全国規模の調査結果をみると¹⁻³⁾、高校3年生においては男子ではほぼ2人に1人が、女子では3人に1人以上が月飲酒者であった(図1)。同様に、飲酒経験者の割合は男子で約86～93%、女子で約81～88%であり、高校3年生までに8割以上の者が飲酒を経験し、開始することが示



- 1) 定義:「この30日間に少なくとも1杯以上アルコールを飲んだ日が1日以上あった者」
質問文の前文:「ここでいうアルコールとは、ビール、日本酒、ウイスキー、ワイン、ワインクーラー、カクテル、酎ハイのようなアルコール飲料のことをいいます。」
「正月、祭り、結婚式、法事などにおいてアルコール飲料を一口程度飲んだことは除いて回答してください。」
- 2) 定義:「この30日間に少しでもお酒を飲んだ日が1日以上あった者」
質問文の前文:「お酒とは日本酒のことではなくビール、日本酒、しょうちゅう、ワイン、ウイスキー、ブランディー、ウォッカ、パーボンといったアルコール類をまとめた表現だと思ってください。」
- 3) 定義:「この1か月間にお酒やビールを飲んだ者」

図1 月飲酒者率(2000～2001年における全国調査より)

された。さらに、この1ヶ月間で10日以上の日飲酒者の割合は高校1～3年生では男子2.9～5.7%、女子2.0～2.4%であり、また、いわゆる「一気飲み」経験者の割合は男子20.6～42.6%、女子13.4～27.2%であるなど¹⁾、アルコール依存症や急性アルコール中毒などによる死亡が現在および将来に危惧される深刻な飲酒者が高校生で既に少なからず存在することも明らかである。

また、青少年の飲酒は、喫煙とともに、シンナー、覚せい剤、大麻などの薬物乱用の入門 (gateway) として捉えられている⁴⁾。さらには、飲酒は交通事故、暴力、危険な性的行動、自傷行為などを直接的、間接的に引き起こすものである。筆者は、健康を損なう様々の危険行動の中で、より広範な危険行動との関連がみられ、かつより先行して出現する危険行動を主要危険行動 (Primary risk behavior) と定義し、最も注目すべき危険行動であると考えて、その同定を目指しているが、飲酒は有力な候補の一つとして予想される。

いずれにしても、飲酒は我が国の青少年において拡大しており、また他の様々の危険行動との関連が考えられる。Windleら⁶⁾は、米国の青少年における飲酒は彼らの健康を損なう行動の予防的介入アプローチにおいて極めて重要なものであると指摘しているが、我が国でも同様に、青少年の飲酒防止は包括的な危険行動を防止する上での中軸的な課題であると言える。

2. 青少年の飲酒防止の難しさ

アルコールは特異な薬物と言われる。私達の社会一般では広く普及しており、喫煙に比べ、ましてや違法薬物の使用に比べてはるかに広がっている。また、責任ある大人の適正な飲酒は、深刻な健康問題につながるものが少ないと考えられている。青少年は、こうした社会での生活経験を通して飲酒について様々のことを見聞し、飲酒への肯定的な態度を形成していく。早い時期から、飲酒は多くの人々に精神的な効用をもたらすと思い込むようになる。また、

全ての人々の使用が法律で禁止されている違法薬物とは異なって、飲酒や喫煙は大人にとっては合法であり、未成年にとってはそうではない。その年齢制限に正当性があるとしても、青少年にその理論的根拠を理解させ、情意面で納得させることはかなり難しいと思われる⁶⁾。

このように、飲酒は避けなければならないことを青少年に明快に伝えることは容易でない面が確かにある。青少年の飲酒を完全に防ぐことはできないかもしれない。しかし、青少年に、飲酒が相応しくない時や場所を教えたり、飲酒の適量などを伝えたりして、アルコールの正しい飲み方を身につけさせることの方が現実的な対応であるというような意見には、決して賛成できない。

最も努力すべきことは、青少年が飲酒のこのような特異性についても正しく理解できるようにすることであり、飲酒の回避を自ら意志決定し行動選択できる能力を育てることである。飲酒の特異性を軽んじたアプローチでは、青少年にとって説得力が極めて欠けるものとなる。我が国では、飲酒に関しては風俗、習慣などの影響もあり、諸外国に比べて寛容な考え方が未だ根強い。故に、我が国の学校保健研究の立場からはとりわけ強力に、飲酒の特異性を十分考慮した、効果的な防止プログラムの開発が求められていることを自覚しなければならない。

3. 関連要因とモデルの構想

1) 青少年の危険行動の開始に関与する要因

Irwinら⁷⁻⁹⁾は、青少年が危険行動を行う可能性を増大させる要因について、多くの先行研究の成果を踏まえて、生物心理社会的因果モデルを提示し、それを基盤として、危険行動の開始に着目した要因を示している (図2)。なおここでは、危険な性的行動、無謀な運転、喫煙、飲酒、違法薬物の使用、違法行為といった危険行動を想定して考えられている。

この図では、関与する要因を極めて包括的に捉えて、それらをまず素因的要因と保護的要因に分け、それぞれの要因をさらに内因性と外因

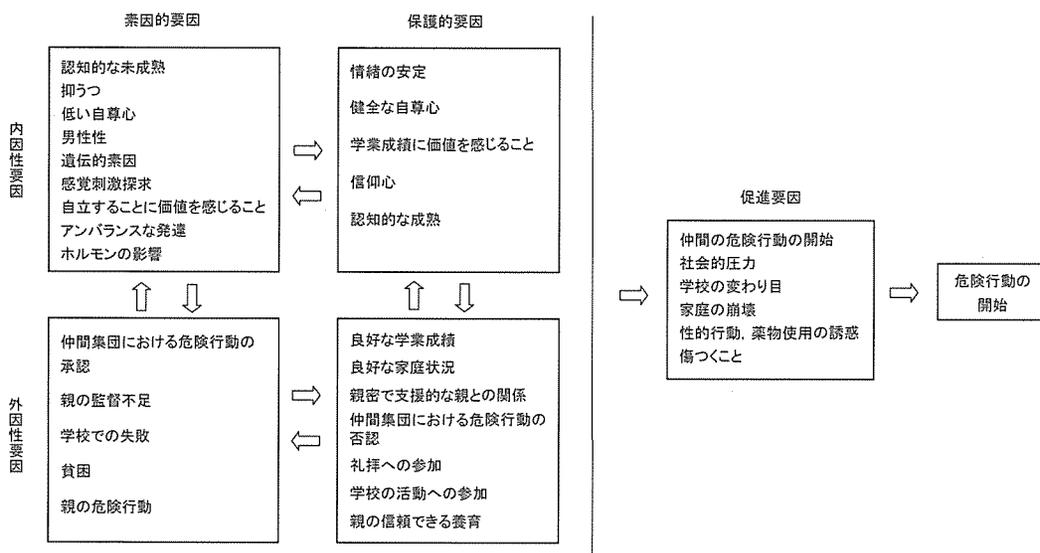


図2 青少年の危険行動の開始に関与する要因 (Igra & Irwin, 1996)

性に整理した4つの枠組みで、危険行動の開始に背景的に関与する要因として位置づけられている。そして次に、これらの枠組みとは区別して、危険行動の開始のきっかけとなるまたは開始を早める直接的な要因として促進要因が設定されている。

学校保健では、全ての青少年における危険行動の開始を防ぐことが最も重要な課題であり、その目標において危険行動の開始に焦点を当てた要因の構成は注目値する。

2) 弾性回復力を伴った飲酒行動の抑制力に関する要因モデル

青少年の飲酒行動は、多くの場合、まず飲酒に対する肯定的な態度が形成され、そして初回経験され、常習化・依存化へと進む。青少年の飲酒を防止するためには、これらの連続するプロセスの全体を視野に入れて考える必要がある。特に、高校3年生までに8割以上が経験するという、我が国の青少年における飲酒の現状などを踏まえると、初回経験者がある後繰り返し行うことを防止することにも注目する必要があると思われる。

筆者は、この視点を反映させることを意図して、従来から示している青少年の危険行動を防

止するための5つの戦略¹⁰⁾に、弾性回復力の考え方を加味した飲酒行動の抑制力に関する要因モデルの構想を試みている。

なお、弾性回復力 (Resiliency) とは、「不幸なできごとから回復し、変化に適応し、害あることに抵抗し、はね返す能力」であると定義されている。また、弾性回復力では「個人が環境の誘惑に抵抗できる保護因子を見分け、保護因子を上手に使うことによって自分自身で危険を避け、あるいは被害を最小化させることができる」ということが強調されている¹¹⁾。

図3の要因モデルは、Clarkeの「薬物乱用に関する社会的感染モデルの枠組みにおける保護因子としての弾性回復力モデル」を参考に、幾つかの構成要因を削除整理し、新たに態度・ビリーフを加えて、作成したものである。また、行動科学をより重視して、弾性回復力モデルにおける対処能力の内容として心理社会的な影響に対処するスキルを特化したり、JKYB研究会 (川畑徹朗代表)¹²⁾¹³⁾による一連の研究成果など我が国の先行知見を踏まえて各要因の下位概念について加筆修正した。

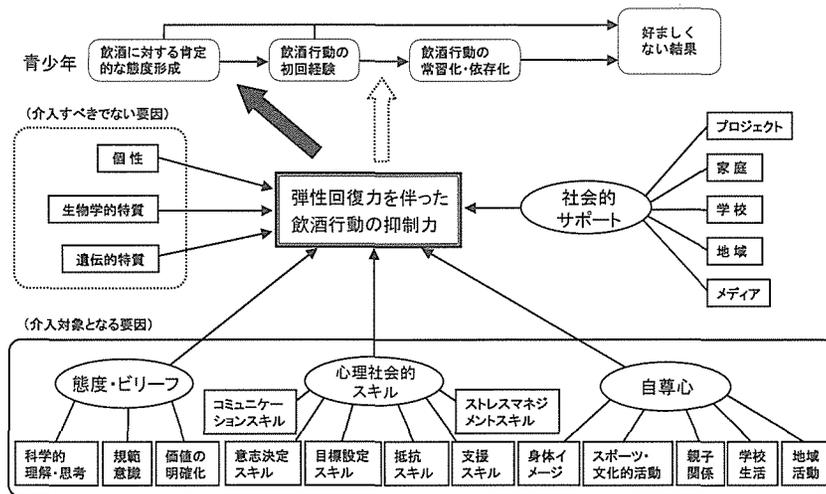


図3 弾性回復力を伴った飲酒行動の抑制力に関する要因モデル (野津有司, 2005)

4. 欧米における飲酒防止プログラムの開発

1) 学校を基盤とした教育プログラム

まず, Hansen¹⁴⁾¹⁵⁾によって, 学校を基盤とした効果的な教育プログラムについての12の構成要素が整理されているので, その概要を紹介する。

① 情報提供プログラム (Information programs)

薬物使用 (喫煙, 飲酒を含む, 以下同じ) による(1)健康影響についてのビリーフ, (2)社会への影響についてのビリーフ, (3)心理社会的影響についてのビリーフ, の3つの認知的要因の改善をねらいとし, 薬物使用の影響についての知識とビリーフ, および薬物使用者が陥る危険な状態に関する個人的なビリーフに焦点を当てる。

② 意志決定プログラム (Decision-making programs)

自己管理能力の一つとして, 特定の状況および一般的な日常生活における問題に対して合理的に意志決定できるようにすることをねらいとし, 意志決定のプロセスを重視したスキルに焦点を当てる。この意志決定の枠組みは, 個人の薬物の非使用に関して直接的, 間接的に適用されることが期待される。

③ 誓約プログラム (Commitment programs)

自分は薬物を使用しないという個人的な誓約を強化することをねらいとし, 個人が持っている薬物使用もしくは非使用の意向に焦点を当てる。

④ 価値明確化プログラム (Values clarification programs)

個人の持つ価値観はその人生に大きな影響を与えること, および薬物使用が個人の人生における全ての目的と矛盾するという事に気づかせることをねらいとし, 個人の価値観と行動によって生じる結果との関係に焦点を当てる。

⑤ 目標設定プログラム (Goal setting programs)

目標を設定して達成する実行力を高めることをねらいとし, 実行するための実際的なスキルに焦点を当てる。人生における積極的な目標の設定と達成のためにスキルを適用し, その発達を通して薬物使用を防止することが期待される。

⑥ ストレスマネジメントプログラム (Stress management programs)

心理的に困難な状況に対処できるようにすることをねらいとし, ストレスへの対処およびマネジメントのためのスキルに焦点を当てる。また, 人生の困難に対して, 個人の認知された自

己効力感を向上させることや対処スキルを適応させることも期待される。

⑦ 自尊心プログラム (Self-esteem programs)

個人の自己価値観を高めることをねらいとし、自分の良いところに気づき、自分の価値を理解する方法や自分に対する悪い感情をうまく処理する方法に焦点を当てる。

⑧ 抵抗スキルトレーニングプログラム (Resistance skills training programs)

仲間、兄弟姉妹、親、大人、メディアなどからの薬物使用への影響や圧力を認知し、自己主張的に抵抗できるようにすることをねらいとし、薬物使用への圧力に対処するためのスキルトレーニングに焦点を当てる。

⑨ ライフスキルトレーニングプログラム (Life skills training programs)

コミュニケーションや社会的受容を得るためのスキルの育成や個人内の問題を解決するスキルの発達をねらいとし、コミュニケーションスキル、人間関係スキル、個人内の問題解決スキルなどを含む様々な社会的スキルに焦点を当てる。また、社会的な個人特性を変容させることや仲間との結束を強めることなどの多様な要素も含まれる。

⑩ 規範設定プログラム (Norm setting programs)

薬物使用に関する保守的な規範を確立することをねらいとし、違法薬物の使用に関する評価や受容についての間違った認知や保守的な集団規範に焦点を当てる。また、仲間の薬物使用や肯定的な態度の認知、薬物の社会的効用についての認知などを低下させることが含まれる。

⑪ 支援プログラム (Assistance programs)

薬物使用の危険にさらされている個人に社会的支援を提供することができるようになることをねらいとし、問題解決に向けて手助けを必要としている友人への援助の仕方や社会的支援組織へのアプローチの仕方などに焦点を当てる。なお、治療や社会復帰のための生徒支援プログラム (Student assistance programs) とは区別される。

⑫ 代替プログラム (Alternative programs)

薬物を使用しなくても気分をリラックスしたり楽しんだりできるようにすることをねらいとし、身体的な持久力や調整力が必要な活動など薬物使用とは正反対の活動を行うためのスキルや情報提供に焦点を当てる。

以上の12要素はいずれも、青少年の喫煙、飲酒、薬物乱用を助長する共通要因の改善に焦点を当てており、これまでに開発された教育プログラムの理論的枠組みとして理解することができるが、1つの構成要素によって成り立っている教育プログラムはほとんどみられない。大部分の教育プログラムは、少なくとも2つ、通常は3～7つの構成要素によって成り立っていると報告されている。

また、Hansen⁶⁾は、45の教育プログラムの介入評価研究を対象にして、「情報提供および価値明確化プログラム」、情報提供を含んだ「情動的教育プログラム」、情報提供を含んだ「社会的影響プログラム」、前述した3つのプログラムの要素を含みながらも社会的影響について強調した「包括的プログラム」などに分類して、開発された教育プログラムの有効性について評価している。その結果、薬物使用が対照群や比較群に比して統計的に有意に減少した効果が示された割合については、「情報提供および価値明確化プログラム」30%、「情動的教育プログラム」42%、「社会的影響プログラム」63%、「包括的プログラム」72%であった。

すなわち、教育プログラムに主要な構成概念として社会的影響についての内容が組み込まれることが重要であること、および包括的プログラムが最も効果的であることが明らかにされた。

さらに、こうした先行研究の成果の中で、特に飲酒防止に関してみると、規範意識を重視することがより効果的であること、また社会的圧力に抵抗するためのスキル習得の効果については限定的であることが示されており、いずれも貴重な知見として注目される。

例えば、12中学校 (3,011人) を対象に、学校規模、テストの得点、民族構成等を考慮して、

図4に示す4群に無作為に割り付けた実験デザインによる評価研究では、介入1年後の第8学年時における喫煙、飲酒、大麻使用について、規範意識を重視したプログラム群で高い効果が示された。中でも、「酩酊経験」および「飲酒下でのけんかや器物破損等」の抑制効果が顕著であるなど、特に飲酒に関してその効果が明らかであったことが報告されている¹⁷⁾。つまり、飲酒はカッコいい、大人っぽい、スマート、飲酒は皆がしている普通のこと等といった仲間内の誤った認知を改善したり、未成年は飲酒すべきでないなどの規範意識を強化したりするアプローチが、飲酒防止により効果的であるということを示している。

また、Dielman¹⁸⁾やShope¹⁹⁾は、社会的圧力に抵抗するための社会的スキルトレーニングに焦点を当てたAlcohol Misuse Prevention Study (AMPS) プログラムの効果について、49校(5・6年生5,680人)を実験群と対照群に無作為に割り付けた実験デザインによって明らかにした。事前調査から事後調査Ⅲの26カ月後まで全てに回答した6年生714人を分析した結果、「カリキュラム内容の理解」などについては対照群に比べて有意に効果が示されたが、飲

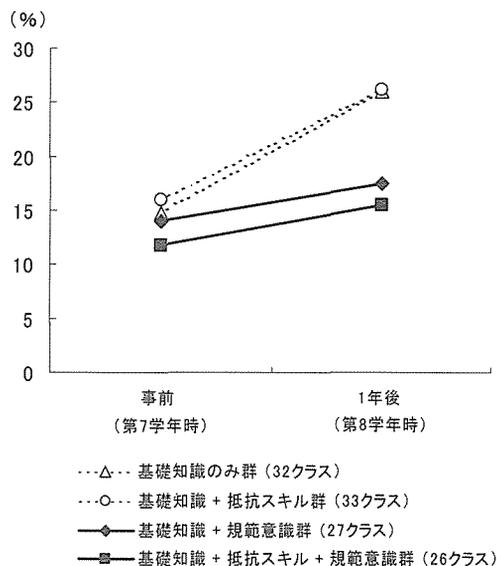


図4 酩酊経験 (Hansen & Graham, 1991)

酒の抑制効果はみられなかった。ただし、仲間からの圧力に対する感受性が高い者においては「飲酒(頻度・量)」および「過度の飲酒あるいは仲間や大人との飲酒下でのトラブル」を、またプログラム介入前に飲酒を経験していた者においては「過度の飲酒あるいは仲間や大人との飲酒下でのトラブル」を、それぞれ抑制する効果が示されたことが報告されている。つまり、社会的圧力に対する抵抗アプローチは、仲間からの圧力に対して感受性が高い者あるいは飲酒経験が既にある者といったハイリスクの青少年における飲酒防止には効果があるが、そうでない者においてはその効果は明らかでないということを示唆している。

2) 家庭・地域におけるプログラム

青少年の危険行動を防止するためには、多面的なアプローチが不可欠である。欧米では、学校での防止教育のみならず家庭や地域においても様々なアプローチが行われているが、その有効性について十分に評価されていないことが多い。親や地域の人々の参加、協力が得られにくいことが、介入評価研究を困難にしている大きな原因と思われる。

ここでは、家庭におけるプログラムとして、親のトレーニングに焦点を当てている点で興味深いPreparing for the Drug Free Years (PDFY)²⁰⁾プログラムについて紹介する。PDFYは社会的発達モデル(Social development model)に基づいた、青少年の飲酒をはじめとした薬物使用やその他の問題行動を防止するための、8歳から14歳の子どもの持つ親向けのスキルトレーニングプログラムである。マルチメディア、家族で一緒に行く宿題、ワークショップなどを用いて、週毎に1セッション2時間の全5セッションで構成される。

第1セッションでは、親が子どもに対して喜びを与えることや家族の結束を強めることをねらいとした家族ミーティングを行うためのステップについて学習する。第2セッションでは、家族ミーティングにおいて、飲酒や他の薬物使用に対する親自身も含めた家族の方針について

決めたり、子どもを見守る方法について考えたりする。第3セッションでは、飲酒や他の薬物使用および反社会的行動における仲間の圧力に抵抗するスキルについて子どもと一緒に練習する。第4セッションでは、自己表現するためのスキルや家族の結束を壊さないように怒りに対処するスキルについて、親自身が学習し、それを子どもに教える方法についても学習する。第5セッションでは、家族の結束を強めるための感情や愛情表現の方法について学習する。また、親の支援ネットワークづくりへの発展についても提案される。

親に及ぼすプログラムの効果については、米国中西部2州の郊外にある6つの学校区から抽出された9校に通う6・7年生の387家族の中から、学校便りや地元新聞による参加募集に応じた220家族(57%)を対象に、実験群と対照群を設定して介入評価された。事前調査から介入9週後までの事後調査に回答した175家族(80%)を分析した結果、子どもがビールを飲むことを拒否することについての親の予測が高まる等、評価尺度の14項目中7項目に有意の効果が母親に示されたが、父親では2項目にとどまったことが報告されている。

ところで、こうした家庭や地域を対象としたプログラム開発において最も必要と思われる課題は、学校と家庭・地域との有機的な連携の推進に焦点を当てたプログラムの開発ではないだろうか。とりわけ、飲酒防止や食生活改善等に関して言えば、学校、家庭、地域の連携を図ることの難しさについては常に指摘されていることであり、その点を打開し、効果的な連携の推進に貢献するプログラムの開発が最も望まれている。例えば本誌45巻6号には、青少年の飲酒予防のための学校・家庭・地域社会連携プログラムの開発研究で高く評価されている「プロジェクト・ノースランド」²¹⁾について第50回大会(神戸市)特別講演Ⅱの記録として紹介されているが、今後の連携推進のためのプログラム開発の参考になろう。

5. 我が国におけるプログラム開発研究の今後に向けて

近年、我が国では、青少年の様々な危険行動を防止するためのプログラム開発が以前に比べれば増えてきたが、飲酒防止のみに焦点を当てた開発研究はほとんど見当たらない。

そこで稿の終わりに、飲酒を含めた危険行動防止プログラムの介入評価研究における我が国の課題について述べることにしたい。

1) 実験デザインによる長期的な介入評価研究

筆者は十数年前に、我が国の喫煙防止教育プログラムの開発において、無作為抽出の実験デザインによる介入とその長期的評価の必要性について、欧米における研究の動向から指摘したが²²⁾、この点は今なお、我が国のプログラム開発研究の課題として残されていると思われる。

最近になって、対照群または比較群を設定した準実験デザインの介入評価研究がしばしばみられるようになり、また、1年以上の長期的な追跡評価も散見されるようになり、その点は評価される。学校、家庭、地域をフィールドとした介入には、常に厳しい条件が存在することは周知の事実であるが、さらに努力したいものである。

2) プログラムの理論の有効性についての検証と、普及を意図したプログラムの開発

欧米では、1990年代に盛んに行われたプログラムの介入評価研究において、プログラムに用いられた理論の有効性を検証するのか、普及することを意図して開発されたプログラムの効果を検証するのか、目的が曖昧なままに進められている場合が多いことが問題にされ、その点を明確にした研究が必要であることが指摘されている¹⁹⁾。前者は基礎的な研究であり、後者は応用的な研究であると言える。

我が国でも、この指摘は当てはまる。特に、欧米の青少年を対象に探究されたプログラムの理論を拠り所として開発研究を進める場合には、我が国の青少年においてもそうした理論が有効であることを実証しようとする基礎的な介入研

究が重要であり、これまでも幾つかは報告されているものの、さらに必要であろうと思われる。

こうした研究による多くの成果が我が国でも蓄積されれば、それぞれの理論によるアプローチの効果の大小について、例えばメタ分析したり、さらに効果量 (effect size)²³⁾²⁴⁾を算出して比較したりするレビューも可能となり、青少年においてより有効な理論の探究が難しいながらも確実に進展しよう。

他方、我が国では、米国のD.A.R.E.²⁵⁾などのように、広く普及することを意図したプログラムの開発も現実的には強く望まれているといえよう。そのためには、有効性について少なくとも欧米で実証された確かな理論を基盤とし、指導者にとっても学習者にとっても魅力的で、かつ実践可能なプログラムの介入評価研究が必要である。

3) プログラム効果に影響を及ぼす対象特性の同定のための分析

開発研究では、すべての青少年に有効であるプログラムを探究することが基本である。その中で、より効果が期待できる対象の特性や逆に効果を期待されながらも限界のみられる対象の特性などについて同定する分析は、プログラム効果をより厳正に明らかにするために貴重であり、そうした分析の視点がもっと重視されて良いと思われる。

例えば、前述したように、米国では飲酒防止に関して、社会的圧力に対する抵抗アプローチは飲酒経験があるなどのハイリスクの青少年には効果的であり、そうでない者には明らかではないという報告があるが、我が国の青少年も同様であろうか。もしかするとそれとは異なるかもしれない。また、いわゆるハイリスクな青少年には規範意識の強化や価値観の明確化のアプローチがより効果的である、あるいは仲間との交流の機会が少ないような青少年にはコミュニケーションスキルなどのトレーニングがより効果的である等々の結果がみられるかもしれない。

いずれ、プログラム効果に関してこうした詳

細な分析も視野に入れて計画された介入評価研究が望まれる。

4) 開発者による最大効果予測から普及時の効果予測へ

我が国では、プログラムの開発者あるいは開発プロジェクトのメンバーらが自ら指導者となって介入評価する研究が多いが、その場合には、指導者がプログラムの内容を最もよく理解しており、最高の介入実践を実現すると考えられることから、そのプログラムによって成し得る効果の最大の可能性を予測していることになる。その知見の意義は十分あり、貴重である。

しかし、ここで指摘される点は、そうした最大効果を明らかにすることに留まらず、プログラム開発に携わっていない指導者による効果を明確にすることも重要であるということである。なぜなら、それは普及段階でのプログラム効果を予測することを意味し、そこで保証できる効果を示すことは、プログラム開発研究の上で意味深いと思われるからである。開発プログラムの有効性を判断するのに慎重過ぎるということではなく、説得力のある評価を重ねていきたいものである。

5) タイプⅢエラーの問題

タイプⅢエラー (TypeⅢ error)²⁶⁾とは、計画されたプログラムが正しく実施されていないにもかかわらず、その効果を評価することによって起こる誤りである。つまり、タイプⅢエラーでは、介入プログラムに本当は効果があっても効果がなかったなどと過小評価するような誤った結果を示すことになる。したがって、この問題を回避する手だてが必要であるが、我が国の研究ではそのための取り組みが不足していると思われる。

例えば、まずプログラムを正確に実施するために、介入前において、プログラムの指導を担当する者に指導方法を十分トレーニングしたり、関係者にプログラムのねらいや内容について周知徹底したりすることは、最低限必要なことである。

また、プログラムが正確に実施されたことを

確認することも、タイプⅢエラーを避けるために大切なことである。そのための工夫としては、プログラムの実施状況を撮影したビデオテープなどを用いて、指導者はプログラム通りに進めていたか、その意図に応じた学習者の反応が示されていたかなどの点について確認したり²⁷⁾、学習者が取り組んだワークシートなどから成果を見取ったり、実施状況の把握のためのプロセス評価を設定したりすることなどが考えられる。

最後に、今後さらに、優れたプログラムが開発される中で、我が国でもそれらの普及の在り方が重要な課題となってくることが予想されるが、そうした段階ではPro-innovation bias²⁸⁾やFidelity of implementation²⁹⁾などの問題にも真摯に取り組み、着実な普及を目指していきたいものである。

文 献

- 1) 野津有司：青少年の危険行動とその関連要因に関する研究。平成12-13年度科学研究費補助金研究成果報告書。2002
- 2) 尾崎米厚，鈴木健二，和田清ほか：わが国の中高生の飲酒行動に関する全国調査-2000年度調査報告-。厚生指標 51(2)：24-32，2004
- 3) 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
- 4) 呉鶴，山崎喜比古，川田智恵子：日本における青少年の薬物使用の実態およびその説明モデルの検証。日本公衛誌 45：870-882，1998
- 5) 柴田宣之，野津有司，国吉恵一ほか：我が国における青少年危険行動全国調査2001-喫煙，飲酒，薬物乱用について-。第49回日本学校保健学会講演集：378-379，2002
- 6) Windle M, Shope JT, Bukstein O：Alcohol use. In：Diclemente RJ, Hansen WB, Ponton LE, eds. Handbook of Adolescent Health Risk Behavior, 115-159, Plenum Press, New York, 1996
- 7) Irwin CE, Millstein SG：Biopsychosocial correlates of risk-taking behaviors during adolescence. J Adolesc Health Care 7：82S-96S, 1986
- 8) Irwin CE, Ryan SA：Problem behavior of adolescents. Pediatr Rev 10：235-246, 1989
- 9) Igra V, Irwin CE：Theories of adolescent risk-taking behavior. In：Diclemente RJ, Hansen WB, Ponton LE, eds. Handbook of Adolescent Health Risk Behavior, 35-51, Plenum Press, New York, 1996
- 10) 野津有司：青少年の健康課題に対応できる能力を育てる保健学習-実践力を高めるための指導内容と方法の工夫-。中等教育資料 48, 11月号：20-25, 1999
- 11) Clarke V (訳 野崎由利)：レジリエンシー・モデル。(清水新二編)，共依存とアディクション-心理・家族・社会-，252-258，培風館，東京，2001
- 12) JKYB研究会川畑徹朗編：「健康教育とライフスキル学習」理論と方法，明治図書，東京，1996
- 13) JKYB研究会(川畑徹朗，西岡伸紀)編著：ライフスキルを育む喫煙防止教育NICEⅡ，東山書房，京都，2005
- 14) Hansen WB：School-based alcohol prevention programs. Alcohol Health Res World 17：54-60, 1993
- 15) Hansen WB, O'Malley PM：Drug use. In：Diclemente RJ, Hansen WB, Ponton LE, eds. Handbook of Adolescent Health Risk Behavior, 161-192, Plenum Press, New York, 1996
- 16) Hansen WB：School-based substance abuse prevention：a review of the state of the art in curriculum, 1980-1990. Health Educ Res 7：403-430, 1992
- 17) Hansen WB, Graham JW：Preventing alcohol, marijuana, and cigarette use among adolescents：peer pressure resistance training versus establishing conservative norms. Prev Med 20：414-430, 1991
- 18) Dielman TE, Kloska DD, Leech SL et al.：Susceptibility to peer pressure as an explanatory variable for the differential effectiveness of an alcohol misuse prevention program in ele-

- mentary schools. *J Sch Health* 62 : 233-237, 1992
- 19) Shope JT, Dielman TE, Butchart AT et al. : An elementary school-based alcohol misuse prevention program : a follow-up evaluation. *J Stud Alcohol* 53 : 106-121, 1992
- 20) Kosterman R, Hawkins JD, Haggerty KP et al. : Preparing for the drug free years : session-specific effects of a universal parent-training intervention with rural families. *J Drug Educ* 31 : 47-68, 2001
- 21) Komro K (報告 西岡伸紀) : プロジェクト・ノースランド-青少年の飲酒予防のための学校・家庭・地域社会連携プログラム-. 学校保健研究 45 : 490-494, 2004
- 22) 野津有司, 角田文男 : 喫煙防止教育プログラム開発に関する研究の動向. *日本公衛誌* 39 : 307-318, 1992
- 23) Tobler NS : Meta-analysis of adolescent drug prevention programs : results of the 1993 meta-analysis. *NIDA Res Monogr* 170 : 5-68, 1997
- 24) 芝祐順, 南風原朝和 : メタ分析による研究結果の統合. 行動科学における統計解析法, 245-261, 東京大学出版会, 東京, 1992
- 25) Dukes RL, Stein JA, Ullman JB : Long-term impact of Drug Abuse Resistance Education (D. A.R.E.). Results of a 6-year follow-up. *Eval Rev* 21 : 483-500, 1997
- 26) Basch CE, Sliepecevic EM, Gold RS et al. : Avoiding type III errors in health education program evaluations : a case study. *Health Educ Q* 12 : 315-331, 1985
- 27) Nozu Y, Watanabe M, Kubo M et al. : Effectiveness of drug abuse prevention program focusing on social influences among high school students : 15-month follow-up study. *Environ Health Prev Med* 11 (in press)
- 28) Smith DW, Zhang JJ, Colwell B : Pro-innovation bias : the case of the Giant Texas SmokeScream. *J Sch Health* 66 : 210-213, 1996
- 29) Dusenbury L, Brannigan R, Falco M et al. : A review of research on fidelity of implementation : implications for drug abuse prevention in school settings. *Health Educ Res* 18 : 237-256, 2003

■特集 青少年の危険行動の防止

性行動

—その実態・社会要因とWYSH教育の戦略—

木原雅子

京都大学大学院医学研究科社会疫学分野

Sexual Behavior of Teenagers and Contemporary Japan

—The Attempts by WYSH Project and the Results—

Masako Kihara

Department of socio-epidemiology and global health kyoto university school of public health

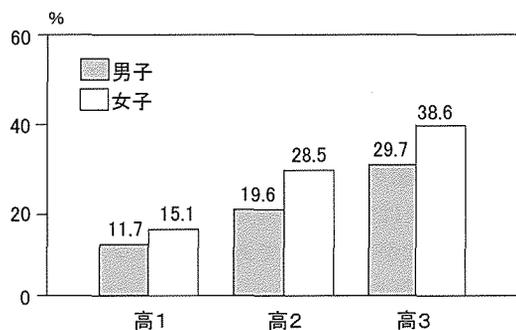
はじめに

若者の性の健康が危機に瀕している。1990年代半ば以降、若者において、クラミジアや淋病などの性感染症や妊娠中絶率が急増してきた。HIV感染も若者における増加が特に大きく、アジアエイズ大流行を目前にしながら、わが国の若者たちは、まるで飛んで火の中に入ろうとしているように見える¹⁾。私たちは、現在までに、全国調査を含む約15万件の性行動調査と多数の質的調査を行い、また若者を取り巻く様々な立場の人々とのやり取りを通して、若者の性行動の実態とその社会的要因を分析し、かつそれに基づく予防プロジェクトを企画・実践し、科学的エビデンスを蓄積してきた。本稿では、現時点での私たちの理解と実践の到達点を紹介する。

1. 若者の性行動や性意識の現状

1) 性行動の早期化

東京都幼・小・中・高・心障性教育研究会の調査によれば、性行動の若年化が進み、高3男女の性経験率は、1990年代半ばに男女逆転し、2002年には40%前後に達している²⁾。また、2004年に私たちが社団法人全国高等学校PTA連合会と共同で実施した全国高校生1万人調査（以下、全国高P連調査）の結果では、高3の性経験率は、男30%、女39%で、やはり



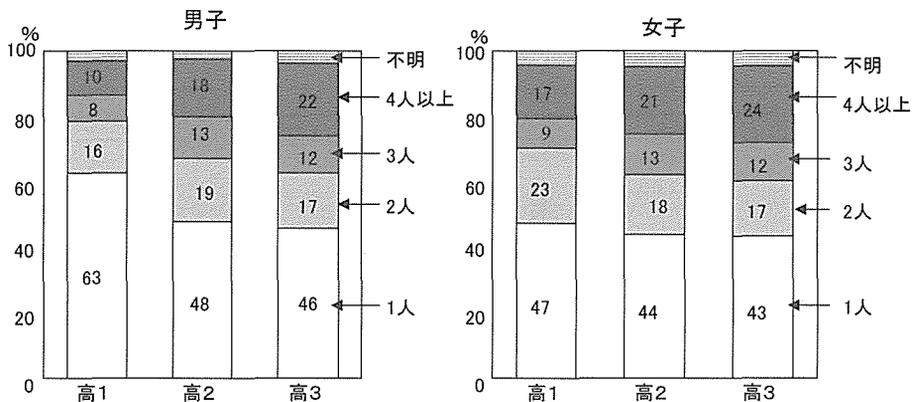
出典：2004年社団法人全国高等学校PTA連合会による全国高校生1万人調査

図1 性経験のある高校生の割合

女性が高く、また都会と地方の間に差は見られず、性行動の活発化が全国でほぼ一斉に生じたことが示唆された（図1）³⁾。

2) 性的パートナーの多数化

性的パートナー数も、変化が大きい。1999年に私たちが実施した無作為抽出による全国性行動調査（以下、国民性行動調査）で、性経験者における5人以上の性的パートナー経験者の割合を年齢層別に比較したところ、女性では若い年齢層ほどその割合が大きいという年齢と逆比例した結果となり、男性でも山型を示すなど、わが国では短期間の間に、若者が多数の相手と性関係をもつ傾向が高まったことが示唆された⁴⁾。前出の高校生1万人調査でも、高2以上の性経験者の平均生涯パートナー数は男女とも



出典：2004年社団法人全国高等学校PTA連合会による全国高校生1万人調査

図2 高校生の性経験者の生涯的パートナー数

約3人で、男女とも生涯経験数が1人という人は半数を切り、4人以上経験者が20%にもものぼるという状況が明らかになった(図2)。

2001年に、首都圏の街頭で行った若者カップル調査でも、多数化の傾向は顕著で、性関係にあった210組のうち、共に経験数が1人と答えたカップルはわずか17%で、逆に少なくとも一方の経験数が5人以上であったカップルは43%にも及んでいた⁴⁾。

この「多数化」は、複数の相手を同時に持つという意味では必ずしもない。国民性行動調査では、若い年齢層では、1ヶ月以内に性関係に入る人の割合が高く(約60%)、かつ初交相手と関係が続いている割合が低い(<20%)ことが示され、早く性関係に入り早く別れる傾向が示唆された⁴⁾。また、各地の高校生のインタビュー調査では、つき合いに関して「間が持たない」という表現が頻繁に使われた。間が持たないので早く性関係に入るが、それでも結局間が持たないので別れてしまうと言う。その都度は特定の相手でもそうした関係を繰り返すうちに経験数が増えていくという事情が伺われる。

3) コンドーム使用の実態

1999年に実施した全国国立大学生の性行動調査で、男女とも、性的パートナー経験数の多い者ほど使用率が低いことが明らかになった⁴⁾。その後、同じ傾向は、前述の首都圏の街頭カップル調査でも、地方の高校生調査でも確認され

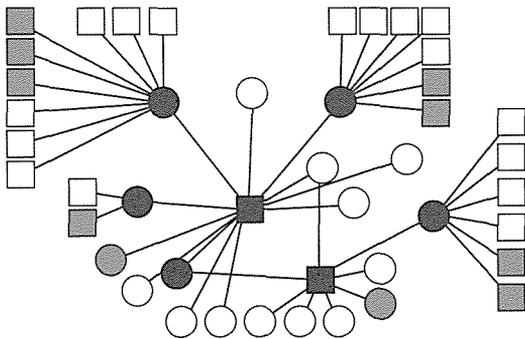
た。欧米では、性的パートナー数が多いほど使用率は高いので⁵⁾、日本では逆の現象が生じていることになる。これは、日本の若者における深刻な危機意識の欠如を反映するものと考えられる。2002年の調査では、経験数が4人以上の地方高校生のコンドーム常用率は15%に過ぎなかった⁴⁾。

4) 性意識の実態

こうした性行動の背景には、性意識の変化がある。2003年の地方中学生調査⁶⁾では、中3の性経験率は6-7%であるのに、高校生の性行為を容認する人は70%に達し、若者が早い時点で性行動の準備状態にあることが伺われた。

以上のデータが示すことは、わが国の若者が、過去10年間に、性的に強く刺激され、無防備な性的ネットワークを都会、地方を問わず拡大させてきたということである。ネットワークにおいて、特に相手の多い人々をコアと言い、ネットワーク理論によれば、その行動が無防備な場合に性感染症の流行が加速されるが⁷⁾、わが国の若者の状態はまさにその状態にある。これが、現在、性感染症が若者の間で増加している背景であり、今後のHIV流行の土壌ともなるものである。

図3は、米国のある町で生じたHIV流行の背景となった性的ネットワークを示したものである。44人が連鎖し、7人のHIV感染が確認された。コアが感染拡大に果たす役割をよく示して



(四角=男, 丸=女, 黒=HIV陽性, 白=HIV陰性, グレー=未検査)

(出典: MMWR Sep. 29, 2000/49 (38): 861-864)

図3 米国ミシシッピ州某町における性的ネットワークとHIV感染

いる。しかし、実は、このネットワークメンバーの相手数の平均値は2人に過ぎないのである。わが国の若者の間には、すでにこれを上回るネットワークが発達していると考えられ、HIV流行の準備を整えてしまったと言える状態にある。

2. 性行動問題の社会的構造

1) 性産業の氾濫

では、なぜこのような性意識や性行動の変化が生じたのだろうか。ひとつには、性情報の氾濫がある。2004年の全国高P連調査⁹⁾では、小学生時代に20-30%、中学生時代までに50-70%は少女漫画を含むポルノ漫画に曝されており、また2003年の地方中学生調査⁹⁾では、中1の70-80%、中3の90%以上が性行為とは何かを知るに至っている。しかし、同じ調査で、クラミジアを知っていた生徒は、10-25%にすぎなかった。まともな情報が入らぬまま強い性情報に曝されている現状が伺われる。特に男子にその傾向が強い。こうした性情報は性意識の形成に強い影響を与えていると思われ、2004年の全国高P連調査では、小・中学生でポルノメディアに接した生徒は、高校生で初めて接した生徒に比べ、性行為容認意識が2-3倍も高いという結果が得られている。

2) 携帯電話等

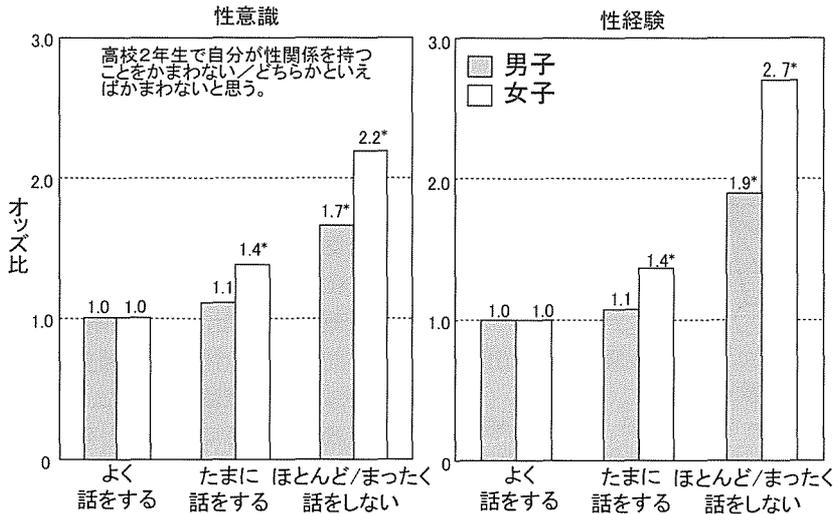
また、携帯電話の有無と性意識・行動にも明らかな関連がある。例えば、前出の2003年の地方中学生調査では、携帯電話を有する生徒では有しない生徒比で、性意識は1.5-2倍、性経験率は3.5-6倍も高いことが示された。これは、携帯電話が、交際の敷居を下げ、意識や行動の活発化につながったと解釈できるデータである。携帯電話はまた、出会い系サイトの利用を促し、2004年の全国高P連調査では、高3男女の約10%に利用経験があった。喫煙、飲酒や薬物使用経験と性意識・行動との間にも強い関連が存在していた。

3) 人間的つながりや生きがい

しかし、そればかりではない。実は、性意識や性行動は、家族との会話とも強い関係がある(図4, 2004年全国高P連調査)。家族と全く話をしない生徒は、する生徒に比べ、性行為を容認する意識(性意識)・性経験率は2倍程度も高い。同じ傾向は2003年の地方中学生調査でも得られた。

そのほか、2004年の全国高P連調査からは、先生が平等に接していると感じていない生徒はそう感じている生徒に比べて、性意識・性経験率が約2-2.5倍高く、2005年の中学生調査⁹⁾でもほぼ同じ結果が得られた。さらに、同調査からは、大切にしてくれる大人がいない中学生はいる生徒に比べ、性意識が2-3倍、性経験率は2-4.5倍高いという結果が得られた。性経験率との関連は女子において特に強い。また、「間が持たない」という言葉に象徴されるように、若者同士の人間的つながりの薄さが性的パートナーのターンオーバーを高めている可能性もある。

さらに、2005年の中学生調査からは、毎日を生懸命生きていないと感じている女子はそうでない女子に比べて、性意識は約2.5倍、性経験率は約3.5倍高く、将来実現したい夢がないと感じている女子はそうでない女子に比べて、約1.5倍、性意識も性経験率も高いという結果になった。男子ではそうした関連が認められない



出典：2004年社団法人全国高等学校PTA連合会による全国高校生1万人調査
 (* p < 0.01, 多重ロジスティック回帰分析)

図4 家族との会話と性意識・性行動の関係

ことから、特に女子において、人生の生きがい感が、性意識・行動に影響を与えている可能性がある。

4) コネクティドネスモデル

以上のデータから示唆されることは、性意識や性行動の変化が、単に過激な性情報の結果という単純な現象ではないということである。家族、学校の先生、周囲の大人との人間的つながりや若者同士の人間的つながりの衰え、生きがい感の喪失、そして、携帯電話の出現などが影

響を与えているように思われる。

近年コネクティドネス (connectedness) という概念が国際的に注目を集めている⁹⁾。これは、人間同士の有機的なつながりを意味し、それが衰えた社会では、若者の社会帰属感の衰え、疎外感、孤独感、自分が価値ある人間と思えない、飽きやすい、切れやすい、やる気がないなど、様々な「症状」が生じると言われている。性行動とも関係する。私たちのデータもまさにそれを支持する結果となっているのである。

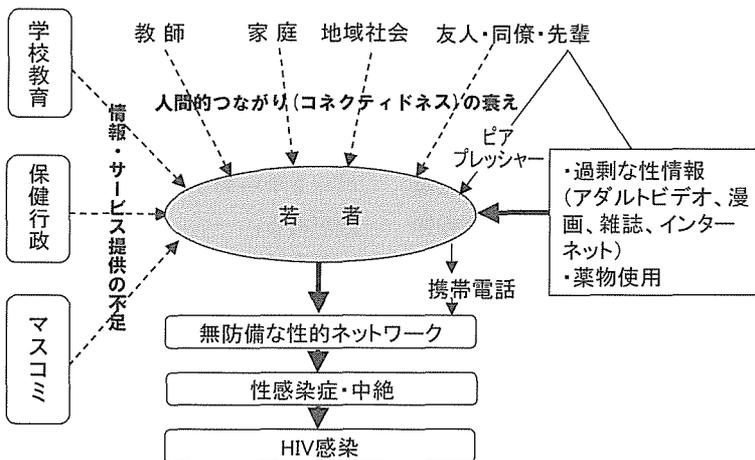


図5 若者の性行動と社会 (コネクティドネスモデル)

これらの現状分析から図5に示すようなモデルが浮かび上がってくる。真ん中に若者がいる。若者たちは、家族、教師、友達同士、そして地域社会との人間的つながりが衰えた状態に置かれている。人間的つながりには、情報や規範、価値観、心などを伝える働きがあるが、それらが伝わってこない状態におかれている。保健行政、学校教育、マスコミからは、予防に必要な情報は提供されていない。こうした状態にいなながら、強い性情報の風圧や、出会い系サイト、性産業、薬物などの誘惑に曝されているのである。これでは、若者が風圧に押されて、無防備な性行動へと駆り立てられていくのは自然の成り行きであり、この構造を変えなければ、問題の発生を止めることは難しいと考えられる。

そして、こうした理解に立てば、責任の所在も明らかである。若者の性の問題を解決するには、若者に行動変容を迫るだけではなく、こうした社会構造を生み出している私たち大人自身が、自らの責任を自覚しその役割を果たしていくことが求められる。

3. 性行動問題の今後の見通し

こうした若者の性の問題に、残念ながら今後明るい展望は期待できない。さらに悪化させるいくつかの条件があるからである。第一は、性産業の肥大化である。1999年の風俗営業法の改変後、いわゆるデリバリーヘルス（宅配型性産業）が激増し（1999年約2,700軒、2003年約17,000軒）、益々多くの若い女性が巻き込まれている¹⁰⁾。第二は、インターネットのアダルトサイトである。2004年の全国高P連調査によれば、そうしたサイトに中学生までにアクセスした男子の割合は、低学年ほど高い（高1で42%、高2で37%、高3で29%）。これは、インターネットが新しい媒体であることによるが、同時に、今後はインターネットがポルノメディアの主役となる可能性も示唆している。インターネットのポルノ情報の量、過激さ、アクセスの容易さを考えれば、その強い影響が懸念される。第三は、薬物である。MDMAなどの合成麻薬

の押取量が最近激増しており、また、違法ドラッグという麻薬類似薬物も蔓延しているため、こうした薬物使用の影響が強まる可能性がある¹⁰⁾。第四は、アジアエイズ流行の動向である。中国のHIV感染者数は、2010年には1,000万人にまで増加するという。中国の流行は雲南省から東進し、2004年にはついに台湾に上陸して、薬物静注者の間に流行が突発するに至った¹¹⁾。その波が日本に達するまでもうあまり長い時間は残されていない。

予防教育に携わる私たちは、わが国の若者の性行動がこのような社会変化と流行の文脈の中に置かれていることを十分認識しておかねばならない。

4. 予防対策のあり方について

1) エビデンスなき予防教育からの脱却

わが国にはこれまで、ピアエデュケーションをはじめ、種々の予防教育が「輸入」されてきた。もちろん試みとして貴重だが、問題はわが国では、それらの教育の行動変容効果について科学的エビデンスが蓄積されてきた形跡がほとんどないことである。行動は文化現象であり、文化は国や民族によって異なる。個人主義を旨とし何事も明示的な欧米文化と、集団帰属意識が強く非明示性の強いわが国の文化では、規範の影響力や伝え方などが異なることが予想される。それゆえ、わが国の社会文化環境における効果が確かめられる必要があったのに、それがほとんどなされて来なかった。少なくとも、これまでの教育を漫然と継続するだけでは、今後の性行動の変容を期待することも難しいと思われる。

2) 予防対策の視点

コネクティドネスモデルから、予防対策に必要な3つの視点が導かれる。つまり、①性情報等の社会的節度を回復させる、②保健行政、学校教育、マスコミの情報・サービス提供機能を活性化する、③人間的つながりを回復し、社会の有機性を高めるという視点である。予防教育をコンドーム装着法やピル、交渉法といった

「技術論」に矮小化するのではなく、こうした戦略的視点に立つことが求められる。①は政治問題で、本論文の範囲を超えるが、②については、エビデンスなき教育や対策から脱却し、実効と持続性のあるものに転換していかねばならない。そして、③については、自然回復は期待できないため、様々な場で意識的にその回復に努力することが必要である。

3) WYSHプロジェクト

私たちは、2002年以来、WYSHプロジェクトを推進してきた。WYSHとは、Well-being of Youth in Social Happinessの略で（注：以前のSexual Healthから変更）、私たちが行ってきた15万件に及ぶ性行動調査やインタビュー調査の結果を基礎に、社会疫学（socio-epidemiology）と私たちが呼ぶ手法（疫学、質的方法、ソーシャルマーケティング、各種社会科学理論、準実験法などを統合したもの）を用いて開発してきたものである。

① WYSHの戦略

WYSHプロジェクトには、いくつかの特徴がある。第一は、科学的方法に基づくことである。若者と若者を取り巻く人々について詳しく調査を行い、それに基づいて社会科学的に予防をデザインし、その効果を評価する。第二は、技術論の観点を超えて、人生の夢・希望や、人としての生き方という、より根本的な価値観の中に予防教育を位置付けようとしていることである。WYSHのSHをSocial Happinessとしたのはその意味であり、WYSHで行う教育を、私たちは、「希望教育」「生きる教育（生教育）」と呼んでいる。第三は、対策の適切さや持続性を保障するために、固有の役割を踏まえた連携、つまり「社会分業」の実現を目指していることである。学校が外部講師に丸投げしたり、外部から学校に出前授業する例が多いが、生徒の様子を知らないために講義が不適切になる可能性があること、講師によって内容やメッセージが異なれば生徒に混乱が生じること、そして何よりも持続する保障がないという問題がある。

WYSHプロジェクトでは、地域の保健医療

関係者、学校関係者、保護者などが、若者たちの幸せのためにそれぞれが最も良く担える固有の役割を自覚し、密接な相互連携と若者とのつながりを築きながらそれを果たしていくというやり方を進めている。それが、失われたコネクティドネスの回復にもなると考えるからである。

② WYSHの方法

WYSHプロジェクトの骨格となっているのはソーシャルマーケティングである。これは、商業マーケティングを応用し、1990年代から発達した手法で、海外では様々な行動（性行動、生活行動、保健行動、環境行動）に応用され、最近急速に注目が高まっている¹²⁾。

プロジェクトは、大きく形成調査、プログラム開発、実施、効果評価の段階に分かれるが、形成調査と効果評価には、質問紙調査や質的調査（観察やフォーカスグループインタビュー）が行われ、効果評価には、準実験法を用いている。プログラム開発には、マーケティング概念の4P（Product, Price, Place, Promotion）を基礎に、授業・講演・ビデオ・パワーポイント・パンフレット・ポスターなどのプログラムや教材を、内容、色彩、言葉使い、デザイン、サイズ、音楽などに配慮して開発し、さらにチャンネル、アトモスフェリクス、プロンプト（想起）効果、ブランド効果などのマーケティングツールと言われる種々の技法を応用している。

WYSHプロジェクトの開発には、その他様々な理論や方法が応用されているが¹³⁾、主な行動理論としては、新健康信念モデル、行動段階モデル、計画的行動理論、警告受容プロセスモデル、情報伝達に関わる理論としては、消費者情報処理モデル、情報拡散モデル、教育方法については、パウロ・フレイレの課題提供型教育を取り入れている。

③ 社会分業

前述したようにWYSHプロジェクトは、「社会分業」を戦略概念としている。図6はそれを表現したものである。学校の中に生徒がいる。コネクティドネスモデルで述べたように、まず教師と生徒の人間的つながりを高める必要があ

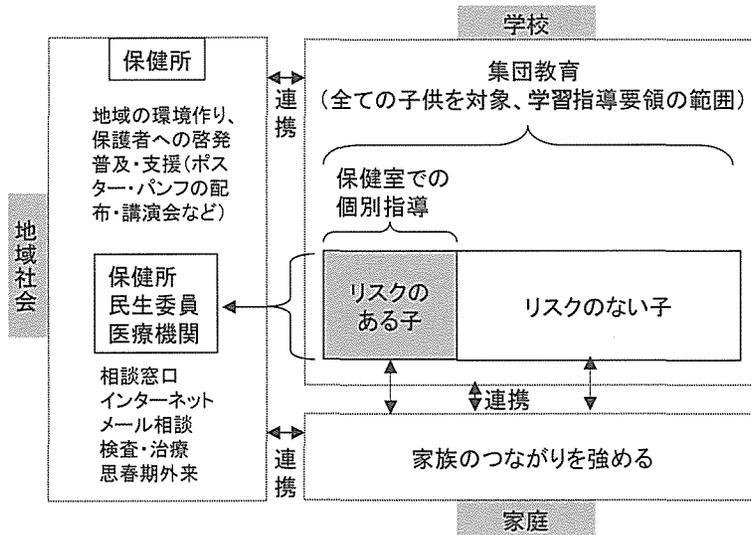


図6 WYSHプロジェクトにおける社会分業モデル

る。一方、生徒の中には、性経験者もいるが、大多数は性経験がない。こうした集団を対象にして行う授業では、一部の高リスクの若者だけを想定するのではなく、全員に共通して必要な情報を提供する。しかし、それでは、一部の高リスクの若者には情報不足となるため、そうした若者が訪れることも多い保健室で、より詳細な情報提供を個別指導として行うのである。

しかしリスクの高い若者が全員、保健室を訪れるわけではない。そこで、地域でそうした若者たち（非就学者を含め）を受け止めるネットワークを形成する。保健所を中心として、地域の関連医療機関、民生委員、保護者組織などが相談や検査・治療を受けやすい仕組みを設け、若者たちを支援する連携体制を作り上げるのである。こうした連携には若者と地域の大人たちとの人間的つながりを高める働きも期待できる。ただし、授業は、主要教科同様、あくまで学校の責任であり、生徒を知らない外部者では、適切さ、効果、また内容やメッセージの一貫性が保障されず生徒に対して無責任となる恐れがある。学校としても外部依存では持続性の面でも問題がある。

保健所には、地域の啓発という重要な役割がある。講演会、ポスター、パンフ、広報などを

通じて、住民一般、保護者、学校関係者などを対象に、地域データや最新のデータを用いた丁寧な啓発を行う。また学校が授業で必要とする情報や教材も提供する。家庭における人間的つながりは、若者が生きる上での基礎であり、家庭では子供との心のつながりを高める努力を行うが、保健所や学校も情報提供を通じてそれを支援し連携を図る。

④ 学校での対策

私たちは自ら授業を行いながら、授業モデルの開発に努めてきた。そのモデル（WYSHモデル）は、すでに研修を受けた教師によって何万人という中高生の間で実践され、寝た子を起こすことなく、知識・態度・行動変容効果のあることが確認されている³⁶⁾。WYSHモデルは、その研修が2004年度から、厚生労働省の青少年エイズ対策事業の支援を受けることになり、文部科学省の性教育実践モデル集にも収載されることになった。

WYSHモデルでは、対象の行動段階や発達段階に応じて、授業内容やウエイトが異なるが、いずれの場合も、送るメッセージは2つあり、第一は、誰にでもリスクがあるということ、第二は時間をかけて丁寧な人間関係を築いて欲しいというものである。

これらのメッセージを授業に織り込んで伝えていくが、現在授業は、以下の構成で行っている；①導入ゲームを行う、②性感染症・妊娠中絶のリスクが誰にでもあることを伝えるためパワーポイントとビデオによる講義を行う（リスクパーソナライゼーション）、③あるテーマ（例：理想の恋愛、人生の夢、予防行動）についてグループ討議と発表を行う、④丁寧な人間関係の大切さを伝えるビデオを鑑賞する、⑤感想文を書く、⑥かけがえのない自分であることをテーマにした振り付けで身体を動かす、⑦教師からのメッセージを送る、⑧WYSHパンフを配布する。

用いるビデオは中学生と高校生で異なり、導入ゲーム、グループワークのテーマは、生徒の発達段階や雰囲気を使い分ける。そして、授業では、教える側から「すべき」と結論を押し付けることは全くない。自分で考えてもらうのである。これまでの感想文や事後評価の結果からは生徒が真面目なメッセージを正面から受け止め、適切な判断能力があることが示されている。

コンドーム実演は行っていない。それは、その有無に関わらず等しい行動変容が得られるという私たちが得たエビデンスに基づくものである。リスクパーソナライゼーションをしっかりとすれば、コンドーム実演は特に必要ではない。

授業の様子を伝えられないのが残念であるが、この授業を通して得られるのは、食い入るように見つめる真剣な生徒たちの眼であり、輝く笑顔である。

最後に、保健室の個別指導には、授業で用いたパワーポイント、ビデオ、パンフレットを教材とする対策を導入してきたが、現在操作の簡単なIT機器を用いた個別性の高い情報提供ツールを開発中であり、その効果を評価していきたいと考えている。

最後に

以上、わが国の若者の性行動について、その

現状、背景、展望と、私たちが現在取り組んでいる予防対策の概要を解説した。社会分業における保健所等による地域対策の具体的内容については、紙幅の関係で割愛した。

WYSHプロジェクトはまだ完成途上にあるが、中高生という重要な対象に対する授業モデルは、教材や授業の組み立てがほぼ確立した。今後は、小学生と大学生のモデル開発に着手し、発達段階に応じた連続した授業モデルとして確立させたいと考えている。また、保健室の個別指導を含めた、高リスクの若者たちに対する予防対策には、まだ取り組むべき課題が多いが、WYSHプロジェクトへの支援や関心、また参加希望が、非常に多くの学校、保健所、教育委員会、PTA連合会から寄せられており、こうした動きの中から、理想的な地域対策を創造する機会が生まれてくるものと思われる。

性行動の変容は容易な課題ではない。それは、問題が社会要因と深く関わっているからである。そうした視点からの性行動問題の理解に本稿が少しでも役立つことを願っている。

なお、WYSHプロジェクトについては、紙幅の都合で、十分意を尽くせなかった。近刊の拙著により詳しく記載したので、参照していただければ幸いである¹⁾。

文 献

- 1) 木原雅子, 木原正博: HIV感染症の疫学—現状と課題. *BIO Clinica* 20 (8): 32-28, 2005
- 2) 東京都幼・小・中・高・心障性教育研究会: 児童・生徒の性2002年調査. 学校図書, 東京, 2002
- 3) 木原雅子, 木原正博ほか: 若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究. 厚生労働省HIV社会疫学研究班平成16年度報告書
- 4) 木原雅子, 木原正博: 若者の性行動・性感染症 (STD) (熊澤, 田中編), p89-100, 南山堂, 東京, 2004
- 5) Hubert M, Bajos N, Sandfort T *et al.* Sexual behavior and HIV/AIDS in Europe. UCL Press, London, 1998

- 6) 木原雅子, 木原正博ほか: 若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究. 厚生労働省HIV感染症社会疫学研究班平成15年度報告書
- 7) 木原正博, 木原雅子, Zamani S: 性的ネットワークと性感染症—その理論と日本の現状. 日本医事新報 4248: 7-12, 2005
- 8) 木原雅子, 木原正博ほか: 若者のHIV/STD関連知識・行動・予防介入に関する研究. 厚生労働省HIV感染症社会疫学研究班平成17年度報告書
- 9) Resnick MD, Bearman PS, Blum RW *et al.*: Protecting adolescents from harm. Findings from the National Longitudinal Study on Adolescent Health. JAMA. 278 (10): 823-32, 1997
- 10) 平成16年度警察白書
- 11) Reported Case of HIV/AIDS by year in Taiwan 1984-2005. CDC, Taiwan
- 12) Andreasen AR: Marketing social change. Jossey-Bass, San Francisco, 1995
- 13) Glanz K, Rimer B, Lewis FM *et al.*: Health behavior and health education—theory, research and practice 3rd edition. Jossey-Bass, San Francisco, 2002
- 14) 木原雅子: 10代の性行動と日本社会—そしてWYSH教育の視点. ミネルヴァ書房, 京都, 2006

論 説

学校健康教育における
ロールプレイングを用いた実践の動向

岩 田 英 樹^{*1}, 野 津 有 司^{*2}, 渡 部 基^{*3}

^{*1}金沢大学教育学部

^{*2}筑波大学大学院人間総合科学研究科

^{*3}北海道教育大学札幌校

Role-Playing in School Health Education:
A review for Japan and the Other Countries.

Hideki Iwata^{*1} Yuji Nozu^{*2} Motoi Watanabe^{*3}

^{*1} Faculty of Education, Kanazawa University

^{*2} Graduate School of Comprehensive Human Sciences, Tsukuba University

^{*3} Hokkaido University of Education Sapporo

In this study, the trend of role-playing in school health education was examined by reviewing 101 articles in Japan and other countries. Health topics, consideration of the role-playing availability, and evaluation were reviewed for each paper.

The following health topics on school health education were viable to use in role-playing: HIV/AIDS and sex education, smoking- and alcohol-induced problems, drug abuse, injury prevention, mental health and diet. Most of the papers from both home and abroad were engaging students to obtain practice in social skills. The tendency in the papers from abroad was for role-playing sessions to be based on social learning theory, together with perceiving peer pressure and indicating vicarious reinforcement. There were designs for peer leaders to have a positive role model, and some topics to improve awareness of the gravity of responsibility for rash decision making. In Japan, there was a tendency for role-playing sessions to be patterned to develop skills to say 'no' in situations when pressured by peers, adults and siblings to partake in risky behavior (i.e., initiate smoking). Senior or pregnant simulations were introduced in role-playing sessions to empathize with others, in Japan.

Other results indicated a more effective use of role-playing: 1) the importance of in-service training of teachers, and 2) the improvement of evaluation methods.

Key words : role-playing, review, teaching methods

ロールプレイング, 動向, 学習方法

I. はじめに

ロールプレイングが学校健康教育において注目される契機は、1970年代に欧米において社会的影響に焦点を当てた喫煙防止教育プログラム

が開発されるようになってからであろう¹⁾。具体的には、子どもに喫煙開始を助長するような社会的影響に気づかせたり、それらへの対処法について学習する方法としてロールプレイングが取り入れられた。その後、喫煙防止以外の健

康テーマにおいても多用されるようになったと思われる。

こうした中、わが国の学習指導要領でも積極的に実習を取り入れることの一例として「ロールプレイングなどを用いて擬似体験する活動」が示された²⁻⁴⁾。また、健康教育におけるロールプレイングについての考え方や進め方に関する論考⁵⁻⁹⁾が散見されるようになった。

そこで本報では、はじめにロールプレイングを用いた学校健康教育が先行する欧米の実践・研究の成果を把握し、さらにわが国でのロールプレイングを用いた実践・研究の課題について健康テーマ、対象、ねらい、評価等の観点から分析し考察した。なお、本論文でいう学校健康教育とは、教科「体育」及び「保健体育」の保健学習、「家庭」等の他教科や「道徳」「総合的な学習の時間」、保健指導や安全指導、学校給食指導、その他の特別活動なども含んだ学校における健康教育全般を示す。

II. 方 法

欧米の文献収集では、文献検索データベースMedlineを用いて、role-playingを検索用語として、1966年～2003年5月までの範囲で検索したところ1,540件（role-play358件）であった。さらにschoolやeducationを検索用語として絞り込み検索を行ない、看護教育、医学生教育及び患者教育に関する文献を除いた英語の文献を抽出した。そのリストの中から入手可能な範囲で37文献¹⁰⁻⁴⁶⁾を収集した。

国内の文献収集では、医学中央雑誌検索を用いて、ロールプレイングを検索用語として1983年～2005年3月までの範囲で検索すると319件（ロールプレイング52件）であった。以下、欧米の文献収集と同じ手順で絞り込み検索を行なったが、国内の文献では審査を受けて掲載されたような研究論文は見当たらなかった。そのため収集の範囲を広げ、過去10年間（平成6年1月～平成15年12月）に発刊された7雑誌（学校体育、体育科教育、スポーツと健康、初等教育資料、中等教育資料、健、健康教室）847冊分（734文献）

を対象とした。なお、文献抽出に際しては、より多くの文献を対象に含めるために井門正美による「ロールプレイングの四類型」を参考にした⁴⁷⁾。井門は、ロールプレイングを「主体がある役割を演じることにより課題達成を図る方法である」と定義し、「主体」が現実か仮想か、「場」が現実か仮想かという組み合わせによって四類型で整理している。つまり、第一類型（「主体」現実、「場」現実）は、介護体験のように参加者が学習者という立場で、現実の場（社会システムのある位置や地位）に一時的に身を置いて、その場のルールに基づいて活動するというもの、第二類型（「主体」現実、「場」仮想）は、心肺蘇生法実習や避難訓練のように、参加者が学習者という立場で活動するが、ロールプレイングの場が仮想的なもの、第三類型（「主体」仮想、「場」現実）は、妊婦や高齢者の擬似体験など、参加者が仮想的な主体として活動するが、ロールプレイングの場が現実のもの、第四類型（「主体」仮想、「場」仮想）は、参加者が仮想的な主体として活動し、ロールプレイングの場も仮想的な場合であり、従来（狭義の）ロールプレイングと呼ばれてきたものとなる。本論文におけるロールプレイングの定義も井門の定義によることとし、さらにその類型にしたがって文献を抽出し、74文献⁴⁸⁻¹²¹⁾を収集した。

分析の観点は、健康テーマ、対象とした学年や年齢、ロールプレイングを用いたねらい、評価とした。また国外の文献では教育プログラム作成者と実施者が異なる場合などで教員研修が実施されていたものがあったため、教員研修についても分析した。また、国内の文献では井門のロールプレイングの四類型にしたがって収集したためロールプレイングの類型についても分析した。

III. 結 果

1) 欧米におけるロールプレイングを用いた実践の動向

① 健康テーマ

表1 諸外国におけるロールプレイングを用いた文献概要

| 著者 (出版年, 国) | 健康テーマ | 対象 | 研修 | ロールプレイングのねらい* | | | | | |
|--|--------------|-------------|------------------|---------------|----|----|----|----|----|
| | | | | a) | b) | c) | d) | e) | f) |
| Richardson et al. ¹⁰⁾ (2002, アメリカ) | 性教育 | 12年生 | 記載なし | X | | | X | | |
| Buston et al. ¹¹⁾ (2002, スコットランド) | 性教育 | 13—15歳 | 5日 | | | | X | | |
| Out et al. ¹²⁾ (2001, カナダ) | 性教育 | 11年生 | 記載なし | | | X | | X | |
| Wight et al. ¹³⁾ (2000, イギリス) | 性教育 | 13—15歳 | 記載なし | | | | X | | |
| Kralewski et al. ¹⁴⁾ (2000, アメリカ) | 性教育 | 6, 8年 女子 | 記載なし | | | X | | X | |
| Makulowich ¹⁵⁾ (1997, アメリカ) | 性教育 | 大学生 | 記載なし | | | | X | | |
| Howard et al. ¹⁶⁾ (1990, アメリカ) | 性教育 | 8年生 | 記載なし | X | X | | | | |
| Franzini et al. ¹⁷⁾ (1990, アメリカ) | 性教育 | 大学生 | 記載なし | X | X | | X | | |
| Young ¹⁸⁾ (1981, アメリカ) | 性教育 | 高校・大学 | 記載なし | X | X | | X | | |
| Schinke et al. ¹⁹⁾ (1977, アメリカ) | 性教育 | 13—19歳 | 記載なし | X | X | | X | | |
| Kinsman et al. ²⁰⁾ (2001, ウガンダ) | エイズ予防 | 10—25歳 | 5日 | | | | | X | |
| Kinsman et al. ²¹⁾ (1999, ウガンダ) | エイズ予防 | 10—25歳 | 実施 (詳細不明) | | | | | X | |
| Hanna et al. ²²⁾ (1997, アメリカ) | エイズ予防 | 高校生 | 記載なし | X | X | | | | |
| Geiger et al. ²³⁾ (1996, アメリカ) | エイズ予防 | 高校・大学 | 記載なし | | X | | | | |
| Sikkema et al. ²⁴⁾ (1995, アメリカ) | エイズ予防 | 女子大生 | 記載なし | X | X | | X | | |
| Brassard et al. ²⁵⁾ (1983, アメリカ) | 性的児童 虐待防止 | 不明 | 記載なし | | | | | | X |
| Ziewacz ²⁶⁾ (2002, アメリカ) | 飲酒防止 | 高校生 | 記載なし | X | X | X | | | |
| Harding et al. ²⁷⁾ (1996, アメリカ) | 薬物乱用防止 | 9—12年 | 「訓練された 教員」と記載 | X | X | | | | |
| Gropper et al. ²⁸⁾ (1995, イスラエル) | 薬物乱用防止 | 5, 6年生 | 90分のPC 使用指導 | X | X | | X | | |

* : a) ロールモデル提示による代理強化, b) ピア・プレッシャーの認知, c) 行動選択の重大さの認知, d) 社会的スキルの練習, e) 他者理解, f) 疑似体験による動機付け

表1 諸外国におけるロールプレイングを用いた文献概要 (つづき)

| 著者 (出版年, 国) | 健康テーマ | 対象 | 研修 | ロールプレイングのねらい* | | | | | |
|--|----------------|-------------|------------------|---------------|----|----|----|----|----|
| | | | | a) | b) | c) | d) | e) | f) |
| Kaufman et al. ²⁹⁾ (1994, アメリカ) | 喫煙防止 | 6, 7年生 | ミーティング | X | X | | X | | |
| Safer et al. ³⁰⁾ (1993, アメリカ) | 飲酒, 薬物 乱用防止 | k—12年 女子 | 記載なし | X | X | | | | |
| Hynes ³¹⁾ (1989, アメリカ) | 喫煙防止 | (12—18歳) | 記載なし | | | | | X | |
| Duryea ³²⁾ (1983, アメリカ) | 飲酒防止 | 9年生 | 「訓練された 教員」と記載 | | X | | X | | |
| Jason et al. ³³⁾ (1982, アメリカ) | 喫煙防止 | 9年生 | 記載なし | | | | | | X |
| Hurd et al. ³⁴⁾ (1980, アメリカ) | 喫煙防止 | 9年生 | 記載なし | X | X | | X | | |
| Pierre et al. ³⁵⁾ (1975, アメリカ) | 喫煙防止 | 大学生 | 記載なし | | | | X | | |
| Hollis et al. ³⁶⁾ (2002, アメリカ) | 傷害防止 | 高校生 | 記載なし | X | | X | | | |
| Newman et al. ³⁷⁾ (1992, アメリカ) | 傷害防止 | 9年生 | 1日 (6h) | X | | | X | | |
| Renaud et al. ³⁸⁾ (1989, カナダ) | 交通安全 | 幼稚園 | 記載なし | | | | | | X |
| Kalafat et al. ³⁹⁾ (1996, アメリカ) | 自殺防止 | 8年生 | 記載なし | | | | X | X | |
| Nelson et al. ⁴⁰⁾ (1988, カナダ) | 心の健康 | 3, 4年生 | 記載なし | | | | X | | |
| Riggs et al. ⁴¹⁾ (1979, アメリカ) | 児童虐待防止 | 不明 | 記載なし | | | | | | X |
| Ayalon ⁴²⁾ (1979, イスラエル) | 死の教育 | 不明 | 記載なし | | | | | | X |
| Holund ⁴³⁾ (1990, デンマーク) | 食生活 | 8年生 | 記載なし | | | | | | X |
| Middleton ⁴⁴⁾ (1982, アメリカ) | 食生活 | 6年生 | 実施 (詳細不明) | | | | | | X |
| Munday et al. ⁴⁵⁾ (1982, イギリス) | 歯の健康 | 幼稚園 | 記載なし | | | | | | X |
| Percival et al. ⁴⁶⁾ (1980, イギリス) | 歯の健康 | 大学生 | 記載なし | | | | | | X |

* : a) ロールモデル提示による代理強化, b) ピア・プレッシャーの認知, c) 行動選択の重大さの認知, d) 社会的スキルの練習, e) 他者理解, f) 疑似体験による動機付け

エイズ予防及び性教育において最も多くて16文献¹⁰⁻²⁵⁾, ついで喫煙, 飲酒, 薬物乱用防止が10文献²⁶⁻³⁵⁾でロールプレイングが活用されていた。また, わずかではあるが交通安全を含む傷害防止が3文献³⁶⁻³⁸⁾, 自殺防止³⁹⁾, 心の健康⁴⁰⁾, 児童虐待防止⁴¹⁾, 死の教育⁴²⁾がそれぞれ1文献, 食生活が2文献⁴³⁾⁴⁴⁾, 歯の健康が2文献⁴⁵⁾⁴⁶⁾, であった。

② 対象

最も多かったのは, 複数の校種にまたがって実施した10文献であった。次に, 中学校が9文献, 高校と大学がそれぞれ5文献, 小学校3文献, 幼稚園2文献で, 対象を特定しない教材の提案が3文献であった。また, 女子だけを対象としたものが3文献¹⁴⁾²⁴⁾³¹⁾, ロールプレイングの適正年代を検討するために, 6年生と中学2年生で比較している文献⁴⁾もあった。

③ 教員研修

教員研修については, 7文献¹¹⁾²⁰⁾²¹⁾²⁷⁾²⁹⁾³²⁾³⁷⁾で実施, 2文献²⁸⁾⁴⁴⁾で計画されていた。このうち, エイズや性教育に関する指導においては, 教員がロールプレイングへの取り組みに対して抵抗感を示すと共に子どもにとっても抵抗感があることを報告する文献¹¹⁾²⁰⁾²¹⁾がみられた。

④ ロールプレイングのねらい

ロールプレイング活用のねらいを6分類した(表1)。その結果, d) 社会的スキルの練習をねらいとした文献が19で最も多く, 次にa) ロールモデル提示による代理強化で15文献, そしてb) ピア・プレッシャーの認知が14文献であった。d) では, 喫煙や飲酒, 望まない性交などを強要された場合の断わり方, あるいは問題解決スキルの習得⁴⁰⁾や, 自殺のおそれのある友達への対処法を学習するため³⁹⁾にロールプレイングが用いられていた。a) では, より肯定的なロールモデルを提示させ, 代理強化を図るためにロールプレイングが用いられていた。このうちトレーニングされたピアリーダーをロールモデルとして設定した文献では「学習者の少し年長者を肯定的なロールモデルとすること」を重視しており, Hanna et al.²²⁾は, 同世代の

若い役者によって肯定的/否定的な異性間関係をそれぞれ示した演劇を通して学習が行なわれていた。また, Howard et al.¹⁶⁾は, ボランティアの高校3年生が中学2年生対象に異性からの圧力に肯定的に対処するロールプレイングが行なわれていた。b) では, 喫煙, 飲酒, 薬物乱用や性・エイズ健康テーマにおいて友達や家族など周囲からの圧力について理解を深めるためにロールプレイングが活用されていた。

その他, c) 行動選択の重大さの認知は5文献であり, 無防備な性交の結果を疑似体験するために, 不定期で自動的に泣き出す乳児人形を2, 3日にわたって世話するという文献¹²⁾¹⁴⁾や, 「飲酒運転によって同乗者を死亡させた主人公が, 救急病院にかけつけた保護者から責められる」という場面を通じて飲酒運転が引き起こす責任の重さについて学習者に気づかせるような工夫もみられた³⁶⁾。e) 他者理解は3文献で, 自殺企図者への理解³⁹⁾や, 育児者の疑似体験¹²⁾¹⁴⁾のためにロールプレイングが活用されていた。

⑤ 評価(表2)

評価を行っていたのは, 24文献(64.9%)であった。その他は, 評価不明が5文献¹⁵⁾²⁶⁾²⁸⁾⁴¹⁾⁴²⁾, 計画のみで実施は不明が8文献¹³⁾¹⁸⁾²³⁾²⁵⁾³¹⁾³⁶⁾⁴⁴⁾⁴⁶⁾であった。評価デザインでは, 対照群の設定なしが7文献で, このうち実験群の事後評価のみが5文献¹¹⁾²¹⁾¹⁹⁾²⁷⁾⁴⁵⁾, 事前事後評価が2文献¹⁰⁾²²⁾であった。また, 対照群の設定ありが17文献で, このうち未介入群との比較が7文献¹²⁾¹⁶⁾²⁰⁾³⁰⁾³²⁾³⁹⁾⁴³⁾, 複数の実験群設定が10文献¹⁴⁾¹⁷⁾²⁴⁾²⁹⁾³³⁻³⁵⁾³⁷⁾³⁸⁾⁴⁰⁾であった。評価方法については, 質問紙法が最も多く17文献¹⁰⁻¹²⁾¹⁴⁾²¹⁾²²⁾²⁷⁾²⁹⁾³⁰⁾³²⁻³⁵⁾³⁷⁾³⁹⁾⁴⁰⁾⁴³⁾であった。しかし, 幼少の調査対象者への評価のために面接法を用いた3文献¹⁹⁾³⁸⁾⁴⁵⁾や, スキルを評価するためにロールプレイングの観察法を用いていた3文献¹⁷⁾²⁰⁾²⁴⁾, そして電話インタビュー法によるものが1文献¹⁶⁾あった。

表2. 対象文献における評価デザインと評価方法

| | 文献数 | (%) |
|--------------|-----|--------|
| 評価デザイン | | |
| 評価不明 | 13 | (35.1) |
| 記載なし | 5 | (13.5) |
| 実施計画のみで実施は不明 | 8 | (21.6) |
| 評価実施 | | |
| 対照群の設定なし | 7 | (18.9) |
| 事後評価のみ | 5 | (13.5) |
| 事前事後調査 | 2 | (5.4) |
| 対照群の設定あり | 17 | (45.9) |
| 未介入群との比較 | 7 | (18.9) |
| 複数の実験群での比較 | 10 | (27.0) |
| 評価方法 | | |
| 質問紙法 | 17 | (45.9) |
| 面接法 | 3 | (8.1) |
| ロールプレイングの観察法 | 3 | (8.1) |
| 電話によるインタビュー法 | 1 | (2.7) |

*パーセンテージは、全体の文献数(37文献)を母数として算出。

2) わが国におけるロールプレイングを用いた実践の動向

表3及び4にわが国ロールプレイングを用いた実践の動向について示したが、文献が多かったため文献数と%であらわした。

① 健康テーマ

健康テーマでは、喫煙、飲酒、薬物乱用防止が最も多くて29文献、傷害の防止(安全教育を含む)16文献、性・エイズ12文献、心の発達及び心の健康7文献、その他(車椅子体験や高齢者体験など)が10文献であった。

② 対象

校種では小学校が最も多く32文献で、ついで中学校22文献、高校19文献、保育園1文献であった。領域では保健学習での実践は19文献で、それ以外は学級活動等も含めて実施されていた。

③ ロールプレイングのねらい

全体の内訳は表3に、テーマ別の内訳は表4に示した。最も多いのはd) 社会的スキルの練習で34文献あり、喫煙や飲酒などを強要された

表3. 国内におけるロールプレイングを用いた実践の内訳

| | 文献数 | (%) |
|---------------------|-----|--------|
| 出版年 | | |
| 平成10年以前 | 28 | (37.8) |
| 平成11年以後 | 46 | (62.2) |
| 健康テーマ | | |
| 喫煙、飲酒、薬物乱用防止 | 29 | (39.2) |
| 安全教育を含む傷害の防止 | 16 | (21.6) |
| 性・エイズ | 12 | (16.2) |
| 心の発達及び心の健康 | 7 | (9.5) |
| その他 | 10 | (13.5) |
| 校種 | | |
| 保育園 | 1 | (1.4) |
| 小学校 | 32 | (43.2) |
| 中学校 | 22 | (29.7) |
| 高等学校 | 19 | (25.7) |
| 領域 | | |
| 保健学習のみ | 19 | (25.7) |
| 保健指導等も活用 | 55 | (74.3) |
| ロールプレイングのねらい* | | |
| ロールモデル提示による代理強化 | 14 | (18.9) |
| ピア・プレッシャーへの認知 | 21 | (28.4) |
| 行動選択の重大さの認知 | 2 | (2.7) |
| 社会的スキルの練習 | 34 | (45.9) |
| 他者理解 | 17 | (23.0) |
| 疑似体験による動機付け | 22 | (29.7) |
| ロールプレイングの類型 | | |
| 第I類型：「主体」現実、「場」現実 | 1 | (1.4) |
| 第II類型：「主体」現実、「場」仮想 | 15 | (20.3) |
| 第III類型：「主体」仮想、「場」現実 | 10 | (13.5) |
| 第IV類型：「主体」仮想、「場」仮想 | 47 | (63.5) |
| 評価方法 | | |
| 教員の印象 | 14 | (18.9) |
| 子どもの感想文 | 29 | (39.2) |
| 質問紙法 | 6 | (8.1) |
| ワークシート等 | 4 | (5.4) |
| 記述なし | 21 | (28.4) |

*：パーセンテージは、当該健康テーマの文献数を母数として算出しているため、合計は100%にならない

表4. テーマ別ロールプレイングのねらい

| | 健 康 テ ー マ | | | | |
|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------|---------------|
| | 喫煙, 飲酒, 薬物乱用防止 (29文献) | 安全教育を含 む傷害の防止 (16文献) | 性・エイズ (12文献) | 心の発達・ 心の健康 (7文献) | その他 (10文献) |
| ロールプレイングのねらい* | | | | | |
| a) ロールモデル提示による代 理強化 | | | | | |
| より肯定的な(あるいは否 定的な)モデルを示すため | 9 (31.0) | — | 3 (25.0) | 2 (28.6) | — |
| b) ピア・プレッシャーの認知 周囲からの圧力への理解を 深めるため | 18 (62.1) | — | 1 (8.3) | 2 (28.6) | — |
| c) 行動選択の重大さの認知 ある行動選択の結果がもた らす重大さに対する理解を深 めるため | 1 (3.4) | 1 (6.3) | — | — | — |
| d) 社会的スキルの練習 ある社会的スキルを練習す るため | 27 (93.1) | — | 5 (41.7) | 1 (14.3) | 1 (10.0) |
| e) 他者理解 他者の立場を理解し, 他者 への接し方を学ぶ機会とする ため | — | — | 5 (41.7) | 5 (71.4) | 7 (70.0) |
| f) 疑似体験による動機付け 上記以外のもので, 直接体 験が困難な役割や場面を疑似 体験することで, 学習意欲の 向上をめざすため | 1 (3.4) | 16 (100) | 2 (16.7) | — | 3 (30.0) |

—: 該当する文献なし.

文献数 (%)

*パーセンテージは, 当該健康テーマの文献数を母数として算出しているため, 合計は100%にならない

場面での断わり方を学習するためや, 小学生対象の性被害防止⁴⁹⁾⁵⁰⁾⁵²⁾⁹¹⁾の場面で活用されていた. 次にb)ピア・プレッシャーの認知が21文献あり, そのほとんどが喫煙, 飲酒, 薬物乱用防止であったが, 性・エイズや心の健康に関する内容でも活用されていた. d)他者理解は17文献で, その他のテーマに分類した高齢者体験⁶²⁾⁶⁸⁾⁶⁹⁾⁹⁰⁾¹⁰⁸⁾¹⁰⁹⁾や, 車椅子体験⁸⁹⁾の他, 性・エイズではHIV感染者への共感的な理解のため⁷⁶⁾⁷⁸⁾¹¹⁶⁾¹²⁰⁾や妊婦体験⁶⁴⁾⁷²⁾, 心の発達では3つの

年代の発達段階を役割演技によって考える工夫⁵⁹⁾⁹⁴⁾や, ブラインド・ウォーク体験⁹⁵⁾で自分への気づきや他者への信頼関係を深めようとした文献もみられた.

④ ロールプレイングの類型 (国内文献のみ)

表3に示したように, 井門のロールプレイングの四類型別では第IV類型が47文献で最も多かった. このうち, 喫煙, 飲酒, 薬物乱用防止に関するものが29文献で最も多かった. 次に, 性・エイズで10文献, 心の発達及び心の健康に

関するものが5文献⁵⁵⁾⁵⁹⁾⁶³⁾⁹⁴⁾¹⁰⁶⁾であった。ついで第Ⅱ類型が15文献で、全て(安全教育を含む)傷害の防止に関する文献であった。保育園の文献⁶⁶⁾では、簡単なけがの手当ての手順が確認できるような教具による場面設定がなされていた。小・中は避難訓練や下校路での実地指導⁸⁶⁾¹¹¹⁾¹¹⁸⁾、高校では原付・二輪車の実地指導に関する文献⁷⁷⁾⁹²⁾¹⁰⁷⁾¹¹⁰⁾¹¹²⁻¹¹⁴⁾¹¹⁹⁾であった。また第Ⅲ類型は10文献で、高齢者体験⁶²⁾⁶⁸⁾⁶⁹⁾⁹⁰⁾¹⁰⁸⁾¹⁰⁹⁾や、車椅子体験⁸⁹⁾¹¹⁵⁾、妊婦体験⁶⁴⁾⁷²⁾、ブラインド・ウォーク体験⁹⁵⁾がみられた。そして第Ⅰ類型では、地域に根ざした環境教育を目指す中学校の実践報告で、実際に地域の老人ホームでのボランティア活動を体験する1文献⁹³⁾があった。

⑤ 評価

子どもの感想文を例示しているものが最も多く29文献、次に教員の印象14文献、そして少数ではあるが質問紙法6文献⁵⁹⁾⁶¹⁾⁶⁵⁾⁹²⁾⁹⁷⁾¹¹³⁾と授業中に使用したワークシートの記述内容を評価に活用している文献⁵⁷⁾⁷⁴⁾¹¹⁷⁾¹¹⁸⁾がみられた。

IV. 考 察

本論文では、国内外のロールプレイングを用いた学校健康教育の実践・研究を収集し、分析することでわが国の課題について明らかにすることを目的としている。しかし、方法で述べたように国内の文献検索において審査を受けて掲載されたような研究論文は見当たらなかったため、雑誌論文に収集範囲を広げて文献収集を行った。また、国内の文献では井門のロールプレイングの4類型にしたがって収集したが、国外の文献ではキーワードによる検索であったため、それができなかった。このように本論文では国外と国内によって文献の収集手順が異なることによる限界の中で考察される。

1) ロールプレイングの適用可能な健康テーマ

対象文献で扱われていた健康テーマは、国内外ともに喫煙、飲酒、薬物乱用防止、性・エイズ教育に関するものが多かった。また、安全教育を含む傷害の防止、心の健康及び心の発達などでも活用例が見られた。こうした健康テーマ

では、ロールプレイングが活用しやすく、またその効果が期待されていると考えられる。しかし欧米ではロールプレイングによって「直接体験することが困難であったり、取り扱いづらい内容」と思われる死の教育⁴²⁾や虐待防止²⁵⁾⁴¹⁾、自殺企図者への対処³⁹⁾などの指導においても活用されていた。また、学習が難しい年少からの指導にロールプレイングを役立てようとする動きもみられた³⁸⁾⁴⁵⁾。わが国の文献においてもHIV感染者への受容的な態度形成を目指した実践や、心の発達段階を3つの年齢別の役割演技を通して学習するもの、高齢者体験や車椅子体験など、多彩な学習が展開されていた。野津¹²²⁾も指摘しているように、「最近の喫煙防止教育などでしばしば見られる『ロールプレイング=断るスキルの習得』のようなパターン化した図式を連想するばかりでは発展がない。ロールプレイングの保健学習における適用範囲はもっと広く、奥深いと考えるべき」であろう。今後はわが国においても、ロールプレイングの活用範囲を固定的に捉えるのではなく、井門の定義や四類型を踏まえてより多様な実践への取り組みが望まれる。

2) ロールプレイングのねらいに応じた指導の工夫

ロールプレイングのねらい別では、国内外共に「社会的スキルの練習」のために活用されているものが多かった(表1, 4参照)。そうした中でも欧米では、「社会的スキルの練習」をねらいとする際に「ピア・プレッシャーの認知」や「ロールモデル提示による代理強化」についても同時に強調され、生徒同士で仲間圧力等について十分に話し合う時間が確保されていた¹⁷⁾²⁴⁾²⁹⁾³⁴⁾。さらに、社会的学習理論に基づき「モデリング、ロールプレイング、リハーサル、フィードバック」のプロセスを学習展開に取り入れたり²⁴⁾、生徒一人一人へのフィードバックに十分な時間を確保して「社会的スキル」の習得を目指した文献があった¹⁹⁾²⁴⁾。一方、わが国の実践では「空白になった台詞を埋め、実際にロールプレイングによって発表し、感想や意見

を出し合う」という展開に画一化する傾向がみられた。わが国においても学校健康教育の中で「社会的スキルの練習」やさらにその習得までをめざすならば、十分な学習時間を確保することや、教員が社会的学習理論などを十分に理解した上で指導できるための研修が重要な課題となろう。

「ロールモデル提示による代理強化」では国内外共に、より現実に近いゲスト・ティーチャーを活用しようとした工夫がみられ、プロの役者²²⁾²⁶⁾²⁷⁾³⁰⁾や本物の救急隊³⁶⁾⁷⁵⁾保健師⁶⁷⁾の参加によって役割演技がなされたり、場面設定を参加者の実態に合わせてたりする工夫¹⁹⁾²⁴⁾がなされていた。しかし、ロールモデルの提示の仕方においては国内外で違いがあり、欧米では一定の研修を受けた同世代の若いピアリーダーがロールモデルとして重視され、実際にロールプレイングを用いた指導も行なっている文献もあった¹⁶⁾²²⁾。一方、わが国では、いくつかの典型的なロールモデル（例えばコミュニケーションの3つのタイプなど）の例示によって進められる文献がほとんどであった。こうしたロールモデルの提示方法や年齢の違いが子どもの学習にどのような効果の違いを生み出しているのかについては、興味深い課題として残されているといえる。

「行動選択の重大さの認知」については、欧米では、赤ちゃん人形による育児体験¹²⁾¹⁴⁾をしたり、飲酒運転が引き起こす責任の重大さについて学習者に気づかせるような工夫もみられた³⁶⁾。国内でも飲酒⁸⁵⁾や安全⁷⁷⁾に関わって行動選択の重大さの認知を目指した実践が報告されていた。Howard M et al.¹⁶⁾も「16歳以下の若者は彼（女）らの行動のかかわりを十分に理解できない」と指摘しているように、いわゆる「脅し型」の指導ではなく、行動選択の結果や責任などの重大さについて理解を深めるためにロールプレイングを活用することもわが国の課題と考えられる。

「他者理解」については、欧米では育児体験を通して無防備な性行動について考えさせた

り¹²⁾¹⁴⁾、自殺企図者の立場を考えつつもそこでの対処法を考えるような学習³⁹⁾がなされていた。一方、わが国では「総合的な学習の時間」などを活用して車椅子体験や高齢者体験、妊婦体験など多彩な教材が報告されていたが、対処法を学ぶと言うよりも（模擬）体験そのものを重視して高齢化問題や福祉、バリアフリーなどについて考えを深めようとする実践が目立った。こうした学習では、子どもの活発な学習活動が期待される反面で、学習者にとっては役割体験（演技）や場面での活動を通して達成すべき課題・ねらいがあいまいになってしまう危険性もあるため、指導者がねらいを明確に意識しておく必要がある。

3) ロールプレイングの効果的な活用のための研修の充実、改善

欧米では、実際に指導に当たる教員がロールプレイングによる指導に慣れているかどうか、あるいはその理論的背景を十分に理解しているかどうかについて言及している文献が目立った。Newman et al.³⁷⁾は、同一の教育プログラムを1日（6時間）の研修受講後に社会科教員群と英語教員群に実施させて比較している。その結果、英語教員群の指導を受けた子どもの成績が良好であったことを踏まえ、英語教員がロールプレイングを含む当該教育プログラムの学習方法に日常的に慣れていたことが結果的に子どもの良好な成績に導いたと指摘している。また、性・エイズ教育に関する文献¹¹⁾¹³⁾²¹⁾では、性に関わる場面でのロールプレイングに対して生徒にとっても教員にとっても羞恥心が生じて指導しにくさを感じており、実際に計画通りに指導されないことを報告している。わが国においても性・エイズ教育では生徒の羞恥心を和らげるためにケーススタディと組み合わせた学習を推奨する提案¹²³⁾がある。また喫煙防止教育においても、教職経験のある教員が研修を積んだ上であってもロールプレイングによる指導内容の一部を省略してしまうという報告がある¹²⁴⁾。わが国の学校健康教育に関する教員研修の実態についてはまとまった報告がみられないために不明

であるが、国立教育会館学校教育研修所が行なった調査においても「国や県等での教員研修に『満足している』と答えた方は管理職，一般教諭ともに15%であり，満足度はかなり低いことを示し」ており，「教員研修の効果があがらない要因として最も多かったのが『研修内容の偏り』に関するものでした。同時に，『研修技法のマンネリ化』を問題点としてあげた先生も大変多かった」と報告されている¹²⁵⁾。したがって，教員がロールプレイングをより効果的に取り入れるための研修のあり方についての研究¹²⁶⁾も重要な課題といえる。

4) ロールプレイングを用いた授業の評価について

わが国では，多様なねらいでロールプレイングが用いられていても，その評価になると子どもの感想や教員による印象を通して子どもの学習意欲高揚にのみ目を奪われている実践が少なくなかった。しかし欧米では，学習意欲高揚以外にも学習内容に関わる知識や態度，行動やスキルを評価するために質問紙や電話インタビュー法，面接法も試みられていた。特に，教育効果を事前事後のロールプレイングの観察法によって評価した報告が興味深く，Franzini et al.¹⁷⁾の報告では，学生の「望まない性交」を断るスキルを個別のロールプレイングの観察法で①発話内容，②声のトーン，③しぐさ（非言語的な表現），④アサーティブの度合の4項目を5段階で評価していた。またSikkema et al.²⁴⁾も，女子大学生対象のエイズ予防教育の評価において，「全体的アサーティブ度」を7段階評価，「パートナーの要求への理解（受容）・リスク行動への明確な拒絶・拒絶の説明・低リスク行動の提案」をそれぞれ3段階で評価していた。

一方，ロールプレイングの有効性を検証するためには，対照群の設定や複数の実験群を用いた評価デザインが重要であるが，欧米でのわずかな報告（表2参照）のうち，実験群の教育効果が確認された報告もあった¹⁷⁾²⁴⁾が，複数の学習方法を含んだ教育プログラムであるため，ロールプレイング単独の教育効果を特定するこ

とが困難な報告³³⁾³⁴⁾もみられた。方法でも述べたようにわが国ではロールプレイングを用いた研究論文は未だ見当たらないため，ロールプレイングを活用した実践をさらに発展させるためには，実証的研究の蓄積も不可欠といえよう。

いずれにしても，わが国においてはロールプレイングの教育効果を子どもの学習意欲のみならず多様な評価観点から評価する方法を開発し，その成果を蓄積していく必要があろう。さらに，今日求められている観点別学習状況の評価¹²⁷⁾の点からも，ロールプレイングを単に「関心・意欲・態度」のための方法の一つとして矮小化するのではなく，「思考・判断」や「知識・理解」（特別活動では「技能・表現」）の観点でも有効に活用できる学習方法とするため，その活用方法と評価の工夫改善の研究が求められる。

なお，本研究の一部は第49回（札幌，2002），第50回（神戸，2003），及び第51回日本学校保健学会（新潟，2004）において発表した。

文 献

- 1) 野津有司，角田文男：喫煙防止教育プログラム開発に関する研究の動向。日本公衆衛生雑誌 39(6)：307-318，1992
- 2) 文部科学省：小学校学習指導要領解説，体育編，1999
- 3) 文部科学省：中学校学習指導要領解説，保健体育編，1999
- 4) 文部科学省：高等学校学習指導要領解説，保健体育編，1999
- 5) 西岡伸紀：中学校における喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育。学校体育 53(1)：76-79，2000
- 6) 森昭三：再度，保健の授業づくりについて考える。健 28(5)：47-50，1999
- 7) 高橋浩之：健康教育におけるロール・プレイング。学校保健のひろば 17：36-39，2000
- 8) 高橋浩之：ロール・プレイングを用いた保健教育その1。健 19(10)：58-61，1991
- 9) 高橋浩之：ロール・プレイングを用いた保健教育その2。健 19(11)：54-57，1991
- 10) Richardson RA, Njoroge W, Wilcox GG, et

- al. : Learning about pap smears : an educational skit for Hispanic adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 15 : 197-204, 2002
- 11) Buston K, Wight D, Hart G, et al. : Implementation of a teacher-delivered sex education programme : obstacles and facilitating factors. *Health Educ Res* 17 (1) : 59-72, 2002
 - 12) Out JW, Lafreniere KD : Baby Think It Over : using role-play to prevent teen pregnancy. *Adolescence* 36 (143) : 571-582, 2001
 - 13) Wight D, Abraham C : From psycho-social theory to sustainable classroom practice : developing a research-based teacher-delivered sex education programme. *Health Educ Res* 15 (1) : 25-38, 2000
 - 14) Krlewski J, Stevens-Simon C : Does mothering a doll change teens' thoughts about pregnancy ? *Pediatrics* 105 (3) : E30, 2000
 - 15) Makulowich GS : College girls get the message via role playing and small-group workshops. *AIDS Patient Care STDS* 11 (2) : 104-106, 1997
 - 16) Howard M, McCabe JB : Helping teenagers postpone sexual involvement. *Fam Plann Perspect* 22 (1) : 21-26, 1990
 - 17) Franzini LR, Sideman LM, Dexter KE, et al. : Promoting AIDS risk reduction via behavioral training. *AIDS Educ Prev* 2 (4) : 313-321, 1990
 - 18) Young M : Role playing in VD education. *J Sch Health* 51 (6) : 412-414, 1981
 - 19) Schinke SP, Gilchrist LD : Adolescent pregnancy : an interpersonal skill training approach to prevention. *Soc Work Health Care* 3 (2) : 159-167, 1977
 - 20) Kinsman J, Nakiyingi J, Kamali A, et al. : Evaluation of a comprehensive school-based AIDS education programme in rural Masaka, Uganda. *Health Educ Res* 11 (5) : 591-601, 2001
 - 21) Kinsman J, Harrison S, Kengeya-Kayondo J, et al. : Implementation of a comprehensive AIDS education programme for schools in Masaka District, Uganda. *AIDS Care* 16 (1) : 85-100, 1999
 - 22) Hanna KM, Hanrahan S, Hershey J, et al. : Evaluation of the effect of an AIDS prevention program on high school students' sexual risk-taking behavior. *Issues Compr Pediatr Nurs* 20 : 25-34, 1997
 - 23) Geiger BF, Tierney MA : My guardian angel : a learning exercise for adolescent AIDS education. *AIDS Educ Prev* 8 (1) : 86-91, 1996
 - 24) Sikkema KJ, Winett RA, Lombard DN : Development and evaluation of an HIV-risk reduction program for female college students. *AIDS Educ Prev* 7 (2) : 145-159, 1995
 - 25) Brassard MR, Tyler AH, Kehle TJ : School programs to prevent intrafamilial child sexual abuse. *Child Abuse Negl* 7 : 241-245, 1983
 - 26) Ziewacz C : A program to present the realities of alcohol and drug use to fifth, sixth, and seventh graders. *J Emerg Nurs* 28 (6) : 584-585, 2002
 - 27) Harding CG, Safer LA, Kavanagh J, et al. : Using live theatre combined with role playing and discussion to examine what at-risk adolescents think about substance abuse, its consequences, and prevention. *Adolescence* 31 (124) : 781-796, 1996
 - 28) Gropper M, Liraz Z, Portowicz D, et al. : Computer integrated drug prevention : a new approach to teach lower socioeconomic 5th and 6th grade Israeli children to say no to drugs. *Soc Work Health Care* 22 (2) : 87-103, 1994
 - 29) Kaufman JS, Jason LA, Sawlski LM, et al. : A comprehensive multi-media program to prevent smoking among black students. *J Drug Educ* 24 (2) : 95-108, 1994
 - 30) Safer LA, Harding CG : Under pressure program : using live theatre to investigate adolescents' attitudes and behavior related to drug and alcohol abuse education and prevention. *Adolescence* 28 (109) : 135-148, 1993

- 31) Hynes MM : A school-based smoking prevention program for adolescent girls in New York City. *Public Health Rep* 104 (1) : 83-87, 1989
- 32) Duryea EJ : Utilizing tenets of inoculation theory to develop and evaluate a preventive alcohol education intervention. *J School Health* 53 (4) : 250-256, 1983
- 33) Jason LA, Mollica M, Ferrone L : Evaluating an early secondary smoking prevention intervention. *Prev Med* 11 : 96-102, 1982
- 34) Hurd PD, Johnson CA, Pechacek T, et al : Prevention of cigarette smoking in seventh grade students. *J Behav Med* 3 (1) : 15-28, 1980
- 35) Pierre RS, Lawrence PS : Reducing smoking using positive self-management. *J Sch Health* 45 (1) : 7-9, 1975
- 36) Hollis C : Multidisciplinary mock trauma code : targeting drinking and driving in the high school population. *J Emerg Nurs* 28 (6) : 559-561, 2002
- 37) Newman IM, Anderson CS, Farrell KA : Role rehearsal and efficacy : two 15-month evaluations of a ninth-grade alcohol education program. *J Drug Educ* 22 (1) : 55-67, 1992
- 38) Renaud L, Suissa S : Evaluation of the efficacy of simulation games in traffic safety education of kindergarten children. *Am J Public Health* 79 (3) : 307-309, 1989
- 39) Kalafat J, Gagliano C : The use of simulations to assess the impact of an adolescent suicide response curriculum. *Suicide Life Threat Behav* 26 (4) : 359-364, 1996
- 40) Nelson G, Carson P : Evaluation of a social problem-solving skills program for third- and fourth-grade students. *Am J Community Psychol* 16 (1) : 79-99, 1988
- 41) Riggs RS, Evans DW : Child abuse prevention—implementation within the curriculum. *J Sch Health* 49 (5) : 255-259, 1979
- 42) Ayalon O : Is death a proper subject for the classroom ? Comments on death education. *Int J Soc Psychiatry* 25 (4) : 252-257, 1979,
- 43) Holund U : The effect of a nutrition education programme 'learning by teaching' on the dietary attitudes of a group of adolescents. *Community Dent Health* 7 : 395-401, 1990
- 44) Middleton K : Teaching ideas : cardiovascular health; take care of yourself. *Health Educ* 13 (1) : 39-41, 1982
- 45) Munday P, Gelbier S : The use of a dental health education play kit at playgroups. *Dent Health (London)* 21 (4) : 9, 12-14, 1982
- 46) Percival F, Ellington HI : 'Fluoridation ? ' A role-playing simulation game for use in schools and colleges. *Br Dent J* 2 ; 149 (5) : 149-150, 1980
- 47) 井門正美 : 「ロールプレイングの四類型」による社会的役割体験の学習構想—社会科教育学の立場から。シミュレーション&ゲーミング 6 (1) : 2-13, 1996
- 48) オイカワヒロコ : 薬物の指導 〈6年生〉。健康教室 54(7) : 22-30, 2003
- 49) 桑原朱美 : すこやかママクラブと歩んだ6年間。健康教室 54(9) : 86-96, 2003
- 50) 熊澤尚子 : 「健康サポーター」と創る健康教育。健康教室 54(9) : 72-77, 2003
- 51) 島田直子 : 村全体で取り組んだ性教育の実践。健康教室 54(9) : 114-123, 2003
- 52) 平井ノリ子 : 「心」の学習。健康教室 53(13) : 48-53, 2002
- 53) 前田悦子 : 将来タバコを吸いますか? ~え, なんで? 「たぶん吸う」が増えている~。健 31 (9) : 61-67, 2002
- 54) 吉村良枝 : 養護教諭と「総合的な学習の時間」の関わり。健康教室 53(11) : 63-76, 2002
- 55) 渡名喜洋子 : じょうずに私メッセージ—セルフエスティーム (健全な自尊心) を高める保健指導の工夫 (後編) 一。健 31(4) : 71-76, 2002
- 56) 平井ノリ子 : 薬物乱用防止の学習。健康教室 53(8) : 32-40, 2002

- 57) 関憲一：健康でたくましく生きる生徒の育成～喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導を通して～. 健康教室 53(9)：108-124, 2002
- 58) 小山洋子：意志決定スキルとパビリオン形式を中心とした児童主体の薬物乱用防止教育. 健康教室 53(9)：94-107, 2002
- 59) 山田義弥：実践的な理解を通して生きて働く力を育てる保健学習. 初等教育資料 75(5)：47-51, 2002
- 60) 伊東典子：ほくたちわたしたちスモークパスターズ. 健 30(12)：72-77, 2002
- 61) 井上紀子：ロールプレイングで子どもが変わる―「タバコの害」の学習の中で―. 学校体育 55(2)：8-11, 2002
- 62) いわまちえ：体を使って総合的な学習. 健康教室 53(1)：76-85, 2002
- 63) 香田順子：アサーション（自己主張）スキルを習得してストレスを減らす. 健康教室 53(1)：60-65, 2002
- 64) 渡部澄絵：今の自分を大切にしている？. 健 30(9)：68-72, 2001
- 65) 荻原芳彦：ネットワークを利用した保健学習. 学校体育 54(10)：13-16, 2001
- 66) 泉谷利佳・小松原かおり：聴診器を使うことによって内科検診の受け方を考える手で触れられる教材で傷の手当の仕方を考える. 健 30(5)：73-77, 2001
- 67) 小松ひろみ・神居裕子：アルコール、どうして飲んじゃいけないの？～学級担任とTTで取り組んだ「総合的な学習」～. 健康教室 52(10)：59-69, 2001
- 68) 根本陽子・斉藤章代：「総合的な学習」に養護教諭がどうかかわれるか. 健康教室 52(10)：92-97, 2001
- 69) 伊東典子・山内斉：ほく・わたしの未来予想図. 健康教室 52(10)：20-27, 2001
- 70) 柏葉清志：子どもが主体的に学び、課題を解決していくような保健の学習. 初等教育資料 73(8)：30-33, 2001
- 71) 愛知県立岡崎北高等学校：基礎・基本の定着と個性を生かす保健学習―実践力の基礎の育成を目指す授業. 中等教育資料 49(20)：28-33, 2000
- 72) 末益恵子：思春期の発達と健康課題に関する授業展開例 妊娠. 健康教室 51(14)：37-47, 2000
- 73) 岩淵千加子：喫煙・飲酒防止教育の試み～心理社会的な影響に対処する能力の育成を目指して～. 健康教室 51(14)：88-93, 2000
- 74) 河合美知枝：吸っても吸わなくてもいい それは自分で決めること. 健 29(7)：76-80, 2000
- 75) 七尾尊志：中学校『保健学習における効果的な心配蘇生法実習のあり方』. 学校体育 53(10)：48-52, 2000
- 76) 諸井珠江：エイズ教育いのちを見つめる学習. 健 29(5)：75-80, 2000
- 77) 富山県立雄峰高等学校：交通安全意識の高揚を目指したより効果的な交通安全教育の実践について. スポーツと健康 32(8)：54-57, 2000
- 78) 浅井君枝・小久井美香：自他の生命を尊重し、人としてよりよく生きようとする子どもをめざして～「輝けいのちの詩」をテーマとした「総合的な学習」より～. 健康教室 51(10)：64-75, 2000
- 79) 南桂子：健康教育のトータルかをめざした自分づくりカリキュラム創造に向けて～養護教諭が主体となる総合単元開発から～. 健康教室 51(10)：44-53, 2000
- 80) 藤澤雅子・古川知子・井上智恵子：手を出す前に知って欲しい!! タバコ. 健康教室 51(8)：52-65, 2000
- 81) 末益恵子：アサーティブ・トレーニング―「～しない」と断るためのロール・プレイング. 健康教室 51(7)：50-56, 2000
- 82) 愛知県美和町立正則小学校：豊かな心と体を育む楽しい給食. スポーツと健康 32(3)：39-42, 2000
- 83) 岩崎君子：養護教諭の専門性を生かした中学校の保健学習の実際―応急処置の体験を取り入れた「傷害の防止」の指導例―. スポーツと健康 32(1)：26-29, 2000
- 84) 埼玉県川口市立戸塚西中学校：ライフスキル形成を目指した喫煙、飲酒、薬物乱用防止の授業―自己主張コミュニケーションスキルの形成

- を中心として一。中等教育資料 48(20)：26-31, 1999
- 85) 黒井真由美：ちょっとならいいよっていうけど…、～学校全体で行うアルコール指導～。健 28(8)：86-90, 1999
- 86) 兵庫県神戸市立板宿小学校：「生きる力」をはぐくむ防災教育の実践。スポーツと健康 31(10)：38-41, 1999
- 87) 赤田信一：喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育の一事例—小学校での実践—。体育科教育 47(9)：70-72, 1999
- 88) 藤岡寿美子：高等学校における「薬物乱用と健康」の展開の一例。スポーツと健康 31(8)：41-44, 1999
- 89) 三谷由岐子・木村千恵：「車椅子 体験マップ」を作ろう。健 28(4)：85-88, 1999
- 90) 川越恵子：学会会「おばあちゃんのせなか」。健 28(2)：74-78, 1999
- 91) 黒崎宏一：すぐできる！ライフスキル教育—「比較ロールプレイ」で性被害防止—。学校体育 52(3)：63-66, 1999
- 92) 三重県立上野高等学校定時制：二輪車に関する交通安全指導のあり方。スポーツと健康 31(3)：53-55, 1999
- 93) 熊本県水俣市立水俣第二中学校：郷土の自然を愛し、思いやりある生徒の育成を目指して—地域に根ざした環境教育の実践。スポーツと健康 31(2)：43-46, 1999
- 94) 諸井珠江：「心は発達しているんだ」と実感する授業づくり—心の発達—。学校体育 51(10)：69-71, 1998
- 95) 今関豊一：自分への気づきや他者への信頼関係を深める保健学習の推進—実習を取り入れた「精神の健康」の単元の展開—。スポーツと健康 30(8)：23-26, 1998
- 96) 小松崎一枝：心理社会的影響を重視した飲酒防止教育—ケーススタディを用いて—。学校体育 51(8)：69-71, 1998
- 97) 森田のり子：NO!と言える子をめざして。健康教室 49(10)：14-28, 1998
- 98) 台東区中学校養護教諭部会：手さぐりで始めた薬物乱用防止の指導。健 27(5)：24-26, 1998
- 99) 神奈川県立深沢高等学校：ロールプレイングを活用した薬物乱用防止教育。スポーツと健康 30(7)：34-37, 1998
- 100) 山本貞夫：生徒の自発的な活動を生かした自転車安全指導。スポーツと健康 30(3)：19-22, 1998
- 101) 白石孝久：ライフスキルにもとづく保健授業の開発。学校体育 51(3)：60-63, 1998
- 102) 小池晃：小学校における喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育の実践。体育科教育 45(8)：47-49, 1997
- 103) 伊能幸子：仲間のプレッシャーにどう対処するか。体育科教育 45(8)：53-55, 1997
- 104) 小林賢二：実験を取り入れた薬物乱用防止指導。スポーツと健康 29(7)：42-44, 1997
- 105) 堀部正嗣：薬物乱用防止の指導を中核とした健康教育の実践。スポーツと健康 29(7)：38-41, 1997
- 106) 石川県小松市立椎松小学校：心はずませ、生き生きと活動する子供を育てる。初等教育資料 670：28-33, 1997
- 107) 高田正員：将来の良き運転者育成を目指した交通安全指導。スポーツと健康 29(3)：42-46, 1997
- 108) 加藤真弓：60年後にタイムスリップ!?. 健 25(10)：80-83, 1997
- 109) 山梨八重子：「老人と老人問題」の発想の転換—誰でもが共生できる社会づくりの視点からとらえる—。学校体育 49(12)：24-27, 1996
- 110) 中山敏：社会の一員としての自覚と自律心を育てる交通安全教育。スポーツと健康 28(11)：45-48, 1996
- 111) 川邊重彦：防災リテラシーを育て学校における防災教育の実践。スポーツと健康 28(8)：22-25, 1996
- 112) 奥村康博・波多野工・福島良輔：交通社会参加プログラムとしての安全教育。スポーツと健康 28(7)：41-45, 1996
- 113) 網田忠治：自他の生命を尊重し、良き交通社会人の育成を目指した交通安全指導—二輪車の

- 指導を通じて一. スポーツと健康 28(5):17-20, 1996
- 114) 小林一雅:安全マインドの育成と正しい運転技術の習得. スポーツと健康 28(5):21-24, 1996
- 115) 広島県広島市立山田小学校:心の健康を目指し実践する子供の育成. 初等教育資料 647:26-31, 1996
- 116) 松永博文:家庭, 地域, 学校間の連携を重視した中学校におけるエイズ教育. スポーツと健康 27(11):21-23, 1995
- 117) 高橋馨:一人一人の安全能力を高め, 自ら安全な行動がとれる子どもの育成—学級活動・体育学習を通して—. スポーツと健康 27(11):84-87, 1995
- 118) 菊地盛明:学校における総合的な防災教育の推進. スポーツと健康 27(8):23-26, 1995
- 119) 丸山忠良:地域の特性に対応した交通安全指導の進め方—二輪車指導を中心に—. スポーツと健康 27(7):72-75, 1995
- 120) 高橋浩之:ロールプレイで, 感染者やまわりの人の気持ちを考えよう. 健 23(6):35-37, 1994
- 121) 田村通子:タバコのけむりの正体は?. 健康教室 45(4):36-43, 1995
- 122) 野津有司・山田義弥:個に応じた保健の学習指導の工夫. 初等教育資料 733:45-49, 2001
- 123) 野津有司:21世紀に向けた学校における性・エイズ教育のあり方. スポーツと健康 30(12):31-34, 1998
- 124) Sobol DF, Rohrbach LA, Dent CW, et al.: The integrity of smoking prevention curriculum delivery. *Health Education Research* 4 (1):59-67, 1989
- 125) 中本克美編著:効果的な教員研修の進め方—研修内容に応じた研修技法の開発—. ぎょうせい, 東京, 1997
- 126) 渡部基, 岩井浩一, 野津有司:高等学校教員におけるエイズに関する知識態度及び教員研修の評価. *学校保健研究* 40:347-353, 1998
- 127) 国立教育政策研究所:「評価規準及び評価方法等の改善と開発に関する研究」研究成果報告書, 平成16年3月

(受付 05. 05. 14 受理 05. 10. 30)

連絡先:〒920-1192 石川県金沢市角間町
金沢大学教育学部 (岩田)

原 著

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

小 川 育 美^{*1}, 川 畑 徹 朗^{*1}, 西 岡 伸 紀^{*2}

^{*1}神戸大学大学院総合人間科学研究科

^{*2}兵庫教育大学大学院学校教育研究科

Associations between Family- and Peer- related
Self-esteem and Smoking and Drinking Behavior
among Junior High School Students

Ikumi Ogawa^{*1} Tetsuro Kawabata^{*1} Nobuki Nishioka^{*2}

^{*1} *Graduate School of Cultural Studies and Human Science, Kobe University*

^{*2} *Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education*

The purpose of this study was to clarify associations between family-related and peer-related self-esteem and smoking and drinking behavior among junior high school students. Between February and March 2003, all the students (875) in the first through third grades (age 12 to 15) of two junior high schools, one from Niigata Prefecture and the other from Saitama Prefecture, completed an anonymous and self-administered questionnaire.

The main results were as follows.

- 1) Family-related self-esteem was significantly associated with smoking and drinking behavior. Both boys and girls with a lower self-esteem were found to have higher levels of "ever smoking", and "ever drinking" than those boys and girls who have higher levels of self-esteem.
- 2) Peer-related self-esteem was not correlated with students' smoking and drinking behavior.
- 3) Four groups of students were identified with different levels of family- and peer-related self-esteem and these were correlated with students' smoking and drinking behavior. Both among the boys and the girls, significant differences were found between the four self-esteem groups. Both the boys and the girls with lower family-related self-esteem and higher peer-related self-esteem showed the highest levels of "ever smoking" and "ever drinking" than the other three groups.

These results suggest the possibility that family-related self-esteem may have an indirect influence on smoking and drinking behavior among youth by affecting the sort of peer relationships they have. It is important to strengthen family and school cooperation and to introduce programs aimed at enhancing family-related self-esteem to effectively prevent smoking and drinking among youth.

Key words : self-esteem, family, peer, smoking, drinking

セルフエスティーム, 家族, 友人, 喫煙, 飲酒

I. はじめに

平成15年に警察が補導した不良行為少年は約129万人にのぼり、平成元年以降最多となった¹⁾²⁾。そして、その態様別人数を見てみると、深夜はいかい(44.4%)に次いで喫煙が多く、全体の41.8%を占めている¹⁾。青少年の喫煙や飲酒による心身への影響は成人に比べて大きい上に、その他の依存性薬物の乱用につながる危険性も指摘されている³⁾⁴⁾。以上のことから、青少年の喫煙、飲酒行動を防止することは、彼らの健全な発達のために極めて重要であることは明らかである。そして、青少年の喫煙、飲酒行動を効果的に防止するためには、その形成要因を明らかにする必要がある、これまでも国内外で多くの研究が行われてきた。

例えば小島ら⁵⁾は、高校生の飲酒行動について、「飲酒頻度が高いほど親子関係を含めた人間関係や生活に対する満足度が低く、生活態度および規則性が乱れ、社会的逸脱感を持つ」と報告しており、飲酒行動に影響を及ぼす要因のひとつとして人間関係に対する満足度を挙げている。また、問題行動をとる青少年の友人関係について調べた総務庁青少年対策本部の研究⁶⁾では、「自分のことを分かってくれるのは友達だけだとして、友達への依存を深めていくことに重点」があり、「家庭で満たせない一体感などを求めている交友関係であっても十分な安心感や満足感を得られない」という特徴が見られ、そのような友人関係では、「交遊の広さと親密さは健全なものではなくむしろ集団非行に発展していく」との考察がなされている。このことは、喫煙、飲酒などの危険行動を促進するような友人関係の背景要因として、家族関係のあり方が考えられることを示している。

一方米国における研究結果⁷⁻⁹⁾では、セルフエスティームと喫煙、飲酒などの危険行動との関連が明らかにされており、青少年のセルフエスティームを高めることが危険行動の防止につながると考えられている。

我が国においても、セルフエスティームと喫

煙、飲酒行動との関連については幾つかの研究が行われている¹⁰⁻¹⁴⁾。そして、家族関係に関するセルフエスティーム(以下SE「家族」)あるいは友人関係に関するセルフエスティーム(以下SE「友人」)と喫煙、飲酒行動との関連について調べた先行研究¹⁰⁻¹³⁾では、SE「家族」については関連が見られ、SE「家族」が低い者ほど喫煙、あるいは飲酒行動をとりやすいという一致した結果が得られている¹⁰⁾¹¹⁾¹³⁾。一方、SE「友人」については、関連があると報告しているもの¹¹⁾と関連がないと報告しているもの¹²⁾¹³⁾があり、一致した結果は得られていない。

思春期は心理的に親から自立し始める時期であり、価値観や行動選択も親より仲間からの影響を受けやすくなることを考えると、青少年の喫煙、飲酒行動は、何らかの形でSE「友人」と関連しているのではないかと予想される。しかし、先行研究の結果からはSE「友人」と喫煙、飲酒行動との関連については明確な結論は得られていない。その理由のひとつとして、先行研究においてはSE「家族」とSE「友人」が個別に分析されていることが考えられる。そこで本研究においては、SE「家族」とSE「友人」の得点を組み合わせて分析することによって、SE「家族」およびSE「友人」と喫煙、飲酒行動との関連についてより詳細に検討することを目的とした。

II. 方法

1. 対象

本研究では、著者らがライフスキル教育を導入しようとしている、新潟県岩船郡A村の中学校1校に在籍する全生徒382名、すでに導入している埼玉県B市の中学校1校に在籍する全生徒493名、計875名を調査対象とした。表1には、

表1 性別・学年別調査対象者数

| | 1年生 | 2年生 | 3年生 | 合計 |
|----|-----|-----|-----|-----|
| 男子 | 159 | 165 | 140 | 464 |
| 女子 | 123 | 144 | 144 | 411 |
| 全体 | 282 | 309 | 284 | 875 |

性別・学年別調査対象者数を示した。

2. データ収集

2003年2月に調査票を調査対象校に郵送し、2003年2月から3月にかけて調査を実施した。調査は、原則として調査対象クラスの担任教師が、クラスごとに各教室で行うように依頼した。調査実施方法の統一を図るために、調査実施者用手引書を作成し、生徒への説明や指示を具体的に記して、指示内容以外の説明を行わないように求めた。

調査項目の中には、喫煙や飲酒など未成年者においては法律で禁止されている行動も含まれているので、できるだけ正確な回答を得るために、秘密の保持に配慮した。第一に、調査は自記入式の無記名調査とした。第二に、記入後は、あらかじめ各人に配布した回収用封筒に、記入済みの調査票を入れ、封をさせた。第三に、調査中は机間巡視をしないよう調査実施担当者に依頼した。

3. 質問項目

本研究の分析で扱う質問項目は、「家族関係に関するセルフエスティーム」、「友人関係に関するセルフエスティーム」、喫煙行動、飲酒行動である。以下に、各質問項目の具体的内容について述べる。

セルフエスティームの尺度に関しては、青少年を対象によく用いられていることや、青少年の喫煙、飲酒行動との関連性に関する研究にお

いて比較的良好に使用されていることを考慮して、先行研究¹⁰⁻¹³⁾に倣い、SE「家族」の測定にはPopeら¹⁵⁾の尺度、SE「友人」の測定にはHarter¹⁶⁾の尺度を用いることとした。

PopeらのSE「家族」の尺度は10項目から構成されており(表2)、家族の一員としての自分に関するセルフエスティームを測定している。回答形式は3件法(1. よくそう思う 2. ときにはそう思う 3. ほとんどそうは思わない)で、各項目の選択肢は数値が大きいほどセルフエスティームが高くなるように変換し、合計点(10~30点)を求めた。すなわち得点が高いほど家族に関するセルフエスティームが高いことを示す。

HarterのSE「友人」の尺度は7項目から構成されており(表3)、友人に関する認知された有能感を測定している。回答形式は表4に示すような2回の2件法による4段階評定である。各項目について有能さを最も高く認知している反応を4点、最も低く認知している反応を1点というように得点化し、合計点(7~28点)を求めた。すなわち得点が高いほど友人に関する認知された有能感が高いことを示す。

喫煙、飲酒行動については、生涯の喫煙、飲酒経験と、ここ1か月間の喫煙、飲酒行動について質問したが、ここ1か月間の喫煙率がとりわけ女子においては低かったので、本研究においては生涯の喫煙、飲酒経験について分析した。

表2 PopeらのSE「家族」の尺度

-
- (*) 1. 私は、家族の大切な一員です
 - (*) 2. 私は、家族といっしょにいるとき、とても楽しい気持ちです。
 - 3. 私は、家を出て行きたいです。
 - 4. 私のせいで、親は不幸です。
 - (*) 5. 私は、よい娘(または息子)です。
 - (*) 6. 私は、親が私のことをほこりにするような、よい点を持っています。
 - (*) 7. 私の家族は、とてもすばらしい家族です。
 - 8. 私の家族は、私に対してとてもがっかりしています。
 - 9. 私が今の自分ともっとちがっていたら、私の親は幸せだろうと思います。
 - 10. 私は、家族といっしょにいるときの自分の行動が好きではありません。
-

(*)は反転項目

表3 HarterのSE「友人」の尺度

-
1. イ. 友だちをつくることは、難しいと思います。
ロ. 友だちをつくることは、とても簡単です。
 2. イ. たくさんの友だちがいます。
ロ. 友だちは、あまりいません。
 3. イ. 私は、クラスの大事な一員だとは思いません。
ロ. 私は、クラスの大事な一員だと思います。
 4. イ. いつも、たくさんの友だちといっしょに活動します。
ロ. いつも、一人で活動します。
 5. イ. 今よりたくさんの友だちが、私を好きになってくれたらいいなあと思います。
ロ. たくさんの友だちから好かれていると思います。
 6. イ. 同じ年ごろの友だちの中では、人気があると思います。
ロ. 人気はあまりありません。
 7. イ. 友だちからは、好かれやすい方です。
ロ. 友だちから、好かれにくい方です。
-

表4 Harterの質問項目への回答法

| | | |
|-----------------------------|------------------|----------------|
| イ. 友だちをつくることは、 難しいと思います。 | 1. だいたい あてはまる | 2. よく あてはまる |
| ロ. 友だちをつくることは、 とても簡単です。 | 3. だいたい あてはまる | 4. よく あてはまる |

(回答法) まず、イかロのうちあてはまる方を選んで○をつける。次に、「だいたいあてはまる」か「よくあてはまる」かのどちらかを選んで、数字に○をつける。

喫煙経験については、「あなたは、今までに、タバコを一口でも吸ったことがありますか。」という質問に対して、2件法（1. 吸ったことがない 2. 吸ったことがある）で回答を求め、「2. 吸ったことがある」を選んだ者を喫煙経験者とした。

飲酒経験については、「あなたは、今までに、お酒やビールを飲んだことがありますか。」という質問に対して、2件法（1. 飲んだことがない 2. 飲んだことがある）で求め、「2. 飲んだことがある」を選んだ者を飲酒経験者とした。

4. 統計的分析

まず、セルフエスティームの各得点を性別・学年別に求め、性差の有意性の検定にはt検定を、学年差の有意性の検定には分散分析を用いた。次に、喫煙、飲酒経験者の割合を性別・学

年別に求め、性差、および学年差の有意性の検定には χ^2 検定を用いた。

セルフエスティームと危険行動の関連を調べるために、まず、調査対象者を、SE「家族」、SE「友人」それぞれについてその得点が平均値よりも高い群と平均値よりも低い群に分け、2つの群の喫煙、飲酒経験者の割合を比較した。群分けは性別・学年別に行った。例えば1年生男子ならば、SE「家族」の得点が1年生男子のSE「家族」の得点の平均値よりも高い者をSE「家族」高群、低い者をSE「家族」低群とした。同様に、2年生男子、3年生男子についても群分けをした。女子についても、男子と同様の手順で学年別に群分けをした。そして、学年をまとめて男女別にSE「家族」高群とSE「家族」低群の喫煙経験者率、飲酒経験者率を比較し、有意差の検定には χ^2 検定を用いた。SE「友

人」についても同様の手順で性別・学年別に群分けをし、学年をまとめて男女別にSE「友人」高群とSE「友人」低群の喫煙経験者率、飲酒経験者率を比較した。

次に、性別・学年別に調査対象者をSE「家族」とSE「友人」の得点の高低で4つの群に分けた。つまり、先に述べた性別・学年別のSE「家族」および「友人」の高群・低群の分類をもとに、SE「家族」、SE「友人」の得点とともに高群に属している者を「A群」、SE「家族」の得点については高群に属し、SE「友人」の得点については低群に属している者を「B群」、SE「家族」の得点については低群に属し、SE「友人」の得点については高群に属している者を「C群」、SE「家族」、SE「友人」の得点とともに低群に属している者を「D群」とした。そして、学年をまとめて、男女別に4つの群の喫煙経験者率、飲酒経験者率を比較し、有意差

の検定には χ^2 検定を用いた。4つの群の性別・学年別人数を表5に示した。分析に際しては、マッキントッシュ用統計プログラムパッケージSPSSを使用し、統計上の有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結 果

1. セルフエスティーム得点

表6には、SE「家族」の得点の平均値を性別・学年別に示した。性差はどの学年においても認められなかった。学年差については男女とも統計的に有意な差が認められ、学年とともに低下する傾向が見られた（男子 $F=7.841$, $p<.001$ ；女子 $F=16.093$, $p<.001$ ）。

表7には、SE「友人」の得点の平均値を性別・学年別に示した。1年生において統計的に有意な性差が認められ、男子の得点が女子に比べて高かった（ $t=1.997$, $p=.047$ ）。男女ともに有意な学年差は認められなかった。

表5 SE「家族」とSE「友人」の得点の高低の組み合わせ別に見た人数

| 男子 | 1年生 | 2年生 | 3年生 | 全体 |
|----|-----|-----|-----|-----|
| A | 45 | 55 | 43 | 143 |
| B | 28 | 35 | 26 | 89 |
| C | 30 | 26 | 27 | 83 |
| D | 44 | 42 | 35 | 121 |
| 合計 | 147 | 158 | 131 | 436 |

| 女子 | 1年生 | 2年生 | 3年生 | 全体 |
|----|-----|-----|-----|-----|
| A | 42 | 38 | 48 | 128 |
| B | 23 | 29 | 21 | 73 |
| C | 17 | 25 | 30 | 72 |
| D | 37 | 48 | 43 | 128 |
| 合計 | 119 | 140 | 142 | 401 |

A：SE「家族」、SE「友人」とともに高群に属している者

B：SE「家族」は高群、SE「友人」は低群に属している者

C：SE「家族」は低群、SE「友人」は高群に属している者

D：SE「家族」、SE「友人」とともに低群に属している者

表6 SE「家族」得点

| | 1年生 | 2年生 | 3年生 |
|-----|---------------------|---------------------|---------------------|
| #男子 | 22.5±3.7 (n=156) | 21.0±4.2 (n=162) | 20.7±4.7 (n=139) |
| #女子 | 23.1±4.0 (n=123) | 20.7±4.6 (n=143) | 20.2±4.5 (n=144) |

注1：#は、有意水準5%で学年差があることを示す（分散分析）。

注2：表中の数値は、平均値±標準偏差（n=標本数）。

表7 SE「友人」得点

| | *1年生 | 2年生 | 3年生 |
|----|---------------------|---------------------|---------------------|
| 男子 | 19.4±3.9 (n=149) | 18.6±4.0 (n=160) | 18.5±3.4 (n=132) |
| 女子 | 18.5±3.8 (n=119) | 18.3±3.9 (n=141) | 18.0±3.9 (n=142) |

注1：*は、有意水準5%で性差があることを示す（t検定）。

注2：表中の数値は、平均値±標準偏差（n=標本数）。

2. 喫煙, 飲酒行動

表8には喫煙経験者の割合を性別・学年別に示した。

性差に関しては, 1年生と2年生においては統計的に有意であり, 男子の方が女子に比べて高かった(1年生 $\chi^2=13.251$, $p<.001$; 2年生 $\chi^2=6.380$, $p=.012$)。また, 学年差に関しては, 男女ともに統計的に有意であり, 学年が進むにつれて喫煙経験者率は上昇した(男子 $\chi^2=7.394$, $p=.025$; 女子 $\chi^2=22.685$, $p<.001$)。

表9には飲酒経験者の割合を, 性別・学年別に示した。

性差に関しては, 1年生において統計的に有

表8 喫煙経験者率 (%)

| | *1年生 | *2年生 | 3年生 | *全体 |
|-----|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| #男子 | 31.6 (49/155) | 40.0 (66/165) | 47.1 (65/138) | 39.3 (180/458) |
| #女子 | 13.0 (16/123) | 26.4 (38/144) | 38.9 (56/144) | 26.8 (110/411) |

注1: *は, 有意水準5%で性差があることを示す(χ^2 検定)。

注2: #は, 有意水準5%で学年差があることを示す(χ^2 検定)。

注3: ()内は人数。

(例えば1年生男子では, 155人のうち49人が喫煙経験者であることを示す。)

表9 飲酒経験者率 (%)

| | *1年生 | 2年生 | 3年生 | 全体 |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 男子 | 65.4 (104/159) | 70.1 (115/164) | 73.4 (102/139) | 69.5 (321/462) |
| #女子 | 49.6 (61/123) | 70.1 (101/144) | 77.8 (112/144) | 66.7 (274/411) |

注1: *は, 有意水準5%で性差があることを示す(χ^2 検定)。

注2: #は, 有意水準5%で学年差があることを示す(χ^2 検定)。

注3: ()内は人数。

(例えば1年生男子では, 159人のうち104人が飲酒経験者であることを示す。)

意であり, 男子の方が女子に比べて高かった($\chi^2=7.146$, $p=.008$)。学年差に関しては, 女子においてのみ統計的に有意であり, 学年が進むにつれて飲酒経験者率は上昇した($\chi^2=24.915$, $p<.001$)。

3. セルフエスティームと喫煙, 飲酒行動の関連

表10には, SE「家族」, SE「友人」それぞれについて, 高・低群別の喫煙, 飲酒経験者率を示した。男子では, SE「家族」に関して, 高群に比べて低群の方が, 喫煙経験者率, 飲酒経験者率が有意に高かった(喫煙経験者率 $\chi^2=15.973$, $p<.001$; 飲酒経験者率 $\chi^2=9.831$, $p=.002$)。SE「友人」の高群と低群の喫煙, 飲酒経験者率には有意な差は認められなかった。女子においても男子と同様に, SE「家族」

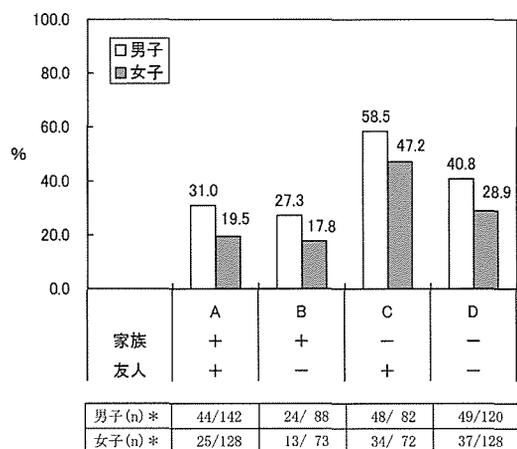
表10 SE高・低群別に見た喫煙, 飲酒経験者率

| 男子 | 生涯喫煙経験者率(%) | 生涯飲酒経験者率(%) |
|------|-----------------|--------------|
| SE家族 | 高群 (73/240) | 30.4 63.1 |
| | 低群 (103/211) | 48.8 76.6 |
| SE友人 | 高群 (93/226) | 41.2 69.5 |
| | 低群 (75/211) | 35.5 68.5 |
| 女子 | 生涯喫煙経験者率(%) | 生涯飲酒経験者率(%) |
| SE家族 | 高群 (38/205) | 18.5 61.0 |
| | 低群 (72/205) | 35.1 72.2 |
| SE友人 | 高群 (59/200) | 29.5 68.0 |
| | 低群 (50/202) | 24.8 64.9 |

注1: *は, 有意水準5%で群間に差があることを示す(χ^2 検定)。

注2: ()内は人数。

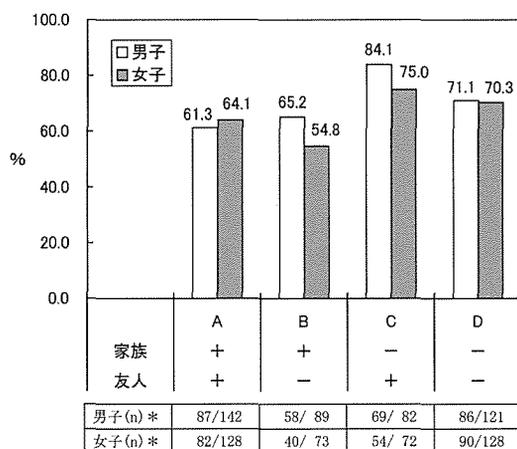
(例えば, 男子SE「家族」高群では, 240人中73人が喫煙経験者であることを示す。)



注1：+は、SE得点が平均よりも高いことを示す。
 注2：-は、SE得点が平均よりも低いことを示す。
 注3：*は、有意水準5%で群間に差があることを示す (χ^2 検定)。
 注4：表中は人数。

(例えば、男子A群142人中44人が喫煙経験者であることを示す。)

図1 SE「家族」とSE「友人」の得点の組み合わせ別に見た喫煙経験者率



注1：+は、SE得点が平均よりも高いことを示す。
 注2：-は、SE得点が平均よりも低いことを示す。
 注3：*は、有意水準5%で群間に差があることを示す (χ^2 検定)。
 注4：表中は人数。

(例えば、男子A群142人中87人が飲酒経験者であることを示す。)

図2 SE「家族」とSE「友人」の得点の組み合わせ別に見た飲酒経験者率

について、高群に比べて低群の方が、喫煙経験者率、飲酒経験者率が有意に高かった (喫煙経験者率 $\chi^2=14.362$, $p<.001$; 飲酒経験者率 $\chi^2=5.799$, $p=.016$)。SE「友人」については、男子と同様に高群と低群の喫煙、飲酒経験者率に有意な差は認められなかった。

SE「家族」とSE「友人」の得点の高低によって4つの群 (A, B, C, D) に分け、各群の喫煙、飲酒経験者率を比較した結果を図1と図2に示した。喫煙経験者率 (図1) については、男女ともに有意な関連が認められ、割合が高い順に、C, D, A, Bであった (男子 $\chi^2=22.300$, $p<.001$; 女子 $\chi^2=21.827$, $p<.001$)。飲酒経験者率 (図2) についても、男女ともに有意な関連が認められ、割合が高い順に、男子ではC, D, B, A ($\chi^2=13.645$, $p=.003$)、女子ではC, D, A, Bであった ($\chi^2=7.977$, $p=.046$)。

IV. 考 察

本研究対象者の家族と友人に関するセルフエスティーム得点については、1年生男子のSE「友人」の得点が女子に比べて高かったことを除いて、統計的に有意な性差は認められなかった。また、SE「家族」の得点は、男女とも学年が進むにつれて低下する傾向が見られたが、SE「友人」の得点ではこのような傾向は見られなかった。

中学生期に家族関係に関するセルフエスティームが低下するという本研究の結果は、これまでに我が国で実施された横断調査の結果¹⁰⁾¹²⁾や縦断調査の結果¹¹⁾と一致していた。

次に、喫煙経験者の割合は概して男子の方が女子に比べて高かった。また、学年が進むにつれて喫煙経験者率は上昇した。以上の結果は、川畑ら¹⁰⁾や尾崎ら¹⁷⁾の全国調査の結果と一致し

ていた。

飲酒経験者の割合は、1年生において統計的に有意な性差が認められ、男子の方が女子に比べて高かったほかは、顕著な性差は認められなかった。これは、喫煙行動に比べて飲酒行動の性差が小さいという我が国の中学・高校生の特徴¹⁸⁾を示すものである。また、男女とも学年が進むにつれて飲酒経験者率は上昇した。以上の結果は、川畑ら¹⁰⁾や尾崎ら¹⁸⁾の全国調査の結果と一致していた。

セルフエスティームと喫煙、飲酒行動の関連について検討した結果によれば、SE「家族」については、SE「家族」低群の方が高群に比べて喫煙、飲酒経験者率が高いという結果が男女ともに得られた。この結果は国内外の先行研究⁷⁾⁹⁻¹²⁾の結果と一致しており、中学生の喫煙、飲酒行動とSE「家族」との間には関連があるということが改めて確認された。

SE「家族」が低いことがなぜ喫煙、飲酒行動につながるのかということに関しては、いくつかの解釈が可能である。

非行少年の家族的特性として、両親との関係が疎遠であるため、親の言動や指示に対する反発がそのまま行動化し、非行につながりやすい、ということが挙げられている¹⁹⁾。このことから、喫煙や飲酒など、親の期待や社会のルールから逸脱した反社会的行動は、親に対する反発や社会に対する反抗心から起こる可能性がある。SE「家族」と親子関係の親密度との間には密接な関係があると予想され、SE「家族」が低いことが、反社会的行動としての喫煙や飲酒を誘発するということは説明可能である。

また、Jessor²⁰⁾は、思春期の喫煙、飲酒などの危険行動には、自分自身や重要な他者に対して、自分自身の価値や重要性を確認したいという欲求を満たす機能があるとしている。言い換えると、喫煙や飲酒などの危険行動は青少年の不安や自信のなさの表れであるとも言える。青少年のセルフエスティームの発達には親の関わり方が大きく影響するものであり²¹⁾、思春期は心理的に親から自立し始める時期であるとはい

え、家族との関係が自己評価や自信の形成に与える影響は大きいと考えられる。我が国においても、川畑ら²²⁾が、SE「家族」の得点は、性や学年の別を問わず一貫して全般的なセルフエスティームの得点と高い相関があるということを報告している。従って、SE「家族」が低いことが、自分の価値や能力に対する全般的な自信のなさにつながり、それが喫煙、飲酒などの危険行動という形で表れるとも考えられる。

さらに、本研究の結果によれば、男女の別を問わず、SE「家族」が低く、SE「友人」が高い場合に、喫煙、飲酒経験者率が高いという結果が得られた。呉ら²³⁾の研究では、薬物使用経験のある中学生は、そうでない者に比べて、家族内の絆が弱く、校外の友人との親密度が高いという結果が報告されている。従って、SE「家族」が低い者は、学校生活に満足できず、不安や疎外感を解消するために校外に友人を求めるといった傾向があり、そのような友人関係は健全な信頼関係に基づくものにはならず、不良交遊に発展するなど、喫煙、飲酒行動を誘発する可能性があると考えられる。

ただし、本研究においては、友人関係そのものについては調査をしていないため、SE「家族」が友人関係に与える影響、さらに友人関係のあり方が喫煙、飲酒行動に及ぼす影響については、今後さらに研究を進めた上で結論を下す必要がある。また、本研究では、調査対象者の人数を考慮して、SE得点が平均値よりも高い群と低い群に分けて分析を行ったが、今後は調査対象者の人数を増やし、例えば高・中・低の3群に分けて分析することによって、より詳細な検討を行いたい。

本研究や先行研究の結果によれば、思春期の喫煙、飲酒などの危険行動と家族関係に関するセルフエスティームの間には密接な関連があり、また、中学生期に家族関係に関するセルフエスティームが低下する一方で、喫煙や飲酒問題が深刻化して行く。そのため学校は、地域社会や家庭と連携しつつ、喫煙や飲酒行動が徐々に深刻化して行く小学校高学年から中学生の時

期に、家族関係に関するセルフエスティームの形成を中心的要素の一つとする教育プログラムの導入を図るべきであると考えられる。

著者らが現在開発中の小学校5年生から中学校3年生を対象としたライフスキル教育²⁴⁾は、教室でのライフスキルに関する学習活動に加えて、子どもたちが地域でのボランティア活動を計画・実行することによってセルフエスティームを高めたり、家庭で保護者と子どもたちが一緒に課題学習を行う機会を与えたり、ライフスキル教育に対する理解を深めるための資料を保護者に配布したりすることによって保護者と子どもたちの間の絆を強める内容となっている。著者らは、本研究の調査対象校である新潟県岩船郡A村の全ての小・中学校を対象に本プログラムを導入し、その形成的評価や短期的有効性に関する評価を行うための3年間の縦断研究を2004年3月に開始しており、その成果については近い将来に報告したい。

V. まとめ

本研究の目的は、中学生の家族関係に関するセルフエスティーム（以下SE「家族」）および友人関係に関するセルフエスティーム（以下SE「友人」）と喫煙、飲酒行動の関連を明らかにすることであった。調査は、新潟県岩船郡A村の中学校1校と埼玉県B市の中学校1校に在籍する全生徒875名を対象として、2003年2月から3月にかけて、無記名の自記入式質問紙法によって実施した。

主な結果は以下の通りであった。

- 1) 本研究対象者のSE「家族」とSE「友人」の得点については、1年生のSE「友人」の得点を除いて統計的に有意な性差は認められなかった。また、SE「家族」の得点は、男女とも学年が進むにつれて低下する傾向が見られたが、SE「友人」の得点ではそうした傾向は見られなかった。
- 2) 喫煙経験者の割合は概して男子の方が女子に比べて高かった。また、学年が進むにつれて喫煙経験者率は上昇した。飲酒経験者の割

合は、1年生において統計的に有意な性差が認められ、男子の方が女子に比べて高かったほかは、顕著な性差は認められなかった。また、飲酒経験者の割合は、女子においては学年が進むにつれて上昇した。

- 3) 調査対象者をセルフエスティームの得点が平均値よりも高いか低いかによって高群と低群に分け、喫煙、飲酒経験者の割合を比較した結果、SE「家族」については、男女ともにSE「家族」低群の方が高群に比べて喫煙、飲酒経験者の割合が高いという結果が得られた。SE「友人」については、男女ともに統計的に有意な関連は認められなかった。
- 4) 調査対象者をSE「家族」とSE「友人」の得点の高低によって4つの群に分け、4つの群の喫煙、飲酒経験者の割合を比較した結果、男女ともに統計的に有意な関連が認められ、4つの群のうちSE「家族」の得点が低く、SE「友人」の得点が高い群の喫煙、飲酒経験者の割合が最も高かった。

以上の結果から、家族関係に関するセルフエスティームの高低は、どのような友人関係を持つかを左右し、青少年の喫煙、飲酒行動に間接的に影響を与えている可能性がある。そのため、青少年の喫煙、飲酒行動などの危険行動防止の取り組みとして、学校は家庭との連携を強め、早期から家族関係に関するセルフエスティームを高める教育プログラムを導入し、継続することが重要性であると考えられる。

文 献

- 1) 内閣府編：青少年白書 平成16年版，独立行政法人国立印刷局，東京，2004
- 2) 警察庁編：警察白書 平成16年版，ぎょうせい，東京，2004
- 3) 喫煙と健康問題に関する検討会：喫煙と健康—喫煙と健康問題に関する検討会報告書，保健同人社，東京，2002
- 4) 鈴木健二：子どもの飲酒があぶない—アルコール・ドラッグに蝕まれる若者たち—，東峰書房，東京，1995

- 5) 小島章子, 渡辺雄二, 青木宏: 高校生の飲酒行動に関する研究—親子関係を中心に—. 学校保健研究 39: 221-232, 1997
- 6) 総務庁青少年対策本部: 青少年の友人関係と問題行動に関する研究調査, 総務庁青少年対策本部, 東京, 1997
- 7) Emery, E.M., McDermott, R.J., Holcomb, D.R., et al.: The relationship between youth substance use and area specific self-esteem, *Journal of School Health*, 63: 224-228, 1993
- 8) McDermott, R.J., Sarvela, P.D., Hoalt, P.N., et al.: Multiple correlate of cigarette use among high school student, *Journal of School Health*, 62: 146-150, 1992
- 9) Young, M., Werch, C.E., Bakema, D.: Area specific self-esteem and substance use among elementary and middle school children, *Journal of School Health*, 59: 251-254, 1989
- 10) 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
- 11) 川畑徹朗, 西岡伸紀, 春木敏ほか: 思春期のセルフエスティーム, ストレス対処スキルの発達と喫煙行動との関係. 学校保健研究 43: 399-411, 2001
- 12) 鎌田美千代, 村松常司, 佐藤和子ほか: 中学生の健康習慣とセルフエスティームとの関連. 教育医学 46: 946-960, 2000
- 13) 川畑徹朗, 島井哲志, 西岡伸紀: 小・中学生の喫煙行動とセルフエスティームとの関係. 日本公衆衛生雑誌 45: 15-26, 1998
- 14) 植田誠治: 思春期のセルフエスティームと喫煙・飲酒・薬物使用ならびに将来の喫煙・飲酒・薬物使用意思との関連. 学校保健研究 38: 460-472, 1996
- 15) Pope, A.W., McHale, S.M., and Craighead, W. E.: Self-esteem enhancement with children and adolescents (佐藤正三他共訳: 自尊心の発達と認知行動療法 子どもの自信・自立・自主性をたかめる, (高山巖監訳), 岩崎学術出版社, 東京, 1992)
- 16) Harter, S.: The perceived scale for children, *Child Development*, 53: 87-97, 1982
- 17) 尾崎米厚, 鈴木健二, 和田清ほか: わが国の中高生の喫煙行動に関する全国調査. 厚生指標 51(1): 23-31, 2004
- 18) 尾崎米厚, 鈴木健二, 和田清ほか: わが国の中高生の飲酒行動に関する全国調査. 厚生指標 51(2): 24-32, 2004
- 19) 総務庁青少年対策本部: 非行少年の友人関係に関する研究調査, 総務庁青少年対策本部, 東京, 1991
- 20) Jessor, R.: Problem behavior and developmental transition in adolescence, *Journal of School Health*, 52: 295-300, 1982
- 21) Young, B.B.: How to Develop Self-esteem in Your Child (田村ゆき子, 田村富彦共訳: 自尊心を高める子育て法, 一光社, 東京, 1995)
- 22) 川畑徹朗, 石川哲也, 近森けいこほか: 思春期のセルフエスティーム, ストレス対処スキルの発達と危険行動との関係. 神戸大学発達科学部研究紀要 10: 83-92, 2002
- 23) 呉鶴, 川田智恵子, 山崎喜比古ほか: 中学生における薬物使用経験・未経験の心理社会的要因. 学校保健研究 37: 210-219, 1995
- 24) 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

(受付 05. 04. 28 受理 05. 10. 30)

連絡先: 〒657-8501 神戸市灘区鶴甲3-11
神戸大学大学院総合人間科学研究科 (小川)

原 著

女子短大生の骨強度と運動習慣との関連

大 畑 智 弘^{*1}, 上 地 勝^{*1}
市 村 國 夫^{*2}, 秋 坂 真 史^{*3}

^{*1}茨城大学教育学部

^{*2}熊本大学教育学部

^{*3}宮崎大学安全衛生保健センター

Relationship between Regular Exercise Activity
and Bone Stiffness among College Women

Tomohiro Ohata^{*1} Masaru Ueji^{*1}
Kunio Ichimura^{*2} Masafumi Akisaka^{*3}

^{*1} Faculty of Education, Ibaraki University

^{*2} Faculty of Education, Kumamoto University

^{*3} Health Care and Security Center, University of Miyazaki

The purpose of this study was to clarify the relationship between regular exercise activity and quantitative ultrasound parameter for bone quality. Subjects were 177 college women aged 18-20 years old in Ibaraki Prefecture. We examined broadband ultrasound attenuation (BUA) of the calcaneum on both feet, using the CUBA Clinical instrument. Additionally a self-administration questionnaire was used to obtain information on past and present regular physical exercise (duration, frequency per week). The calcaneum BUA correlated positively with height, weight, and body mass index (BMI). Therefore, mean BUA, adjusted for BMI, was calculated by analysis of covariance.

We found significant association between regular exercise activity and BUA. The BUA among college women who had regular exercise was higher (adjusted BUA = 100.3 ± 15.9), as compared to college women with no regular exercise (adjusted BUA = 86.5 ± 15.9). There was the positive relationship between BUA and exercise activity per week. No significant association was observed for exercise duration; however, the small number of the subjects limited the statistical power in this study. Our results suggest that past and present regular physical exercises are associated with maintenance of bone quality.

Key words : college women, regular exercise activity, ultrasound, BUA
女子短大生, 運動習慣, 超音波, 超音波減衰係数

I. はじめに

わが国の平均寿命は年々上昇し、2003年において男性78.36歳、女性85.33歳となり¹⁾、世界の中でも有数の長寿国となっている。平均寿命

の上昇に伴って、退行性疾患のひとつである骨粗鬆症患者が急速に増加しており、骨粗鬆症はこれから迎える超高齢化社会が抱える重要な問題の一つといえる。骨粗鬆症は、低骨量と骨組織の微小構造の破綻によって特徴づけられる疾

患であり、骨の脆弱性亢進と骨折の危険率の増大に結びつく疾患であり²⁾、高齢になってからの骨折、ひいては寝たきりの原因となる。

日本骨代謝学会は骨粗鬆症の診断基準として、若年成人骨密度平均値 (Young Adult Mean: YAM) の70%未満を骨粗鬆症、70~80%を骨量減少と定義している²⁾。この日本骨代謝学会の定義に基づいた骨粗鬆症の有病率がいくつか推計されている。それによるとわが国における骨粗鬆症患者数は850万人から1,050万人と推計され、全国の50歳以上の女性のうち、28%から36%が骨粗鬆症患者であると推定されている^{3,4)}。

骨量は20歳前後で最大 (peak bone mass) に達し、その後加齢とともに減少していく^{5,6)}。骨粗鬆症の予防は、骨粗鬆症発生日を予防する「一次予防」、早期発見、早期治療の「二次予防」、合併症である骨折の予防のための「三次予防」と3つの段階に分けられる。しかし、骨粗鬆症が退行性疾患であり、また一度罹患してしまうと治癒が難しい疾患である以上、いかにして20歳前後に到達する最大骨量を高めておくかという一次予防が、骨粗鬆症予防には最も重要となってくる。

骨量に影響を与える要因のひとつとして、成長期の運動が報告されている⁷⁻¹⁰⁾。竹本ら⁷⁾は女子大学生を対象とした研究で、中学、高校時代に運動経験がある者は、運動経験がない者に比べて骨密度が高いことを報告しており、女子高校生を対象とした秋坂ら⁸⁾の研究でも、1日2時間程度運動する者はそれ以外の者と比べて骨密度が高く、一定時間以上の運動が骨密度獲得のためには必要であると報告している。しかし、多くの研究は運動の有無と骨強度の関連をみるにとどまっており、運動経験や頻度についての詳細な研究は少ない。

現在、骨粗鬆症診断で広く用いられている方法は、二重エネルギーX線吸収法 (Dual X-ray Absorptiometry: 以下DXA法) であるが、この方法はX線を用いることによる被曝や、測定場所などが制約され利便性にかける。そこで近年X線を用いない超音波法 (Quantitative Ultra-

sound: 以下QUS法) が急速に普及してきている。QUS法は、超音波の物理的性質を利用して骨強度を測定しようとするもので、厳密な意味では骨密度とは異なった骨の性質を測定するものであるが、DXA法の測定値と正の相関を示し¹³⁾、またX線を使用しないため、放射線被曝や設置場所の制限がなく、測定装置の操作が医師や診療放射線技師のみでなく臨床検査技師、看護師、保健師にも許されており、骨粗鬆症のスクリーニングに広く用いられるようになってきた^{14,15)}。

以上より、本研究では超音波骨強度測定装置を用い、女子短大生の現在と過去の運動習慣が骨強度に与える影響について検討した。

II. 研究方法

1. 対象

茨城県内にあるT短期大学に在籍する女子短大生177名 (1年生: 89名, 2年生: 88名) を調査対象とした。調査は2003年8月に骨強度測定と質問紙調査により実施した。

2. 方法

骨強度の測定はMcCue社製乾式超音波骨強度測定装置CUBA Clinicalを用い、両足の踵骨骨強度を測定した。測定で得られた超音波減衰係数 (Broadband Ultrasound Attenuation: 以下BUA) を骨強度の指標として用い、両足のうち高いほうの値を高値、低いほうの値を低値としそれぞれについて検討した。また、身体特性と骨強度の関連をみるために、身長、体重を測定しBMI (Body Mass Index) を算出した。測定と同時に自記式による運動習慣に関する質問紙調査を行なった。調査内容は、現在および過去における定期的運動の有無、主な運動種目、運動継続年数、1日あたりの運動実施時間、1週間あたりの運動実施日数であった。運動種目に関しては、挙げられた種目数が多くばらついていたため、分析では考慮しなかった。加えて現在の運動の嗜好性、幼少時期の身体活動度についても質問をおこなった。

3. 分析方法

統計解析はまず、学年、身体特性、運動習慣別にBUAの平均値を求め、身長、体重、BMIとBUAの相関係数を算出した。また、運動習慣とBUAの関連について検討するため、BMIを共変量とした共分散分析を行なった。多重比較にはBonferroni法を用いた。統計解析にはSPSS 11.0 for Windowsを用いた。有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結 果

1. 対象者の基本特性

対象者の基本特性を表1に示した。身体特性は身長158.8±5.4cm、体重52.6±8.9kgであり、「平成12年度国民栄養調査」¹⁰⁾による19歳女性の身長、体重の平均値(157.7cm、49.2kg)と比べ、身長、体重ともやや高かった。また、BMIは20.8±3.2であり、適正範囲であった。

BUAの平均値は、高値は89.9±17.1、低値は79.6±15.3であった。

2. 体格と骨強度

図1に身長、体重およびBMIとBUAの相関を示した。身長(高値： $r=0.160$ 、低値： $r=0.159$)、体重(高値： $r=0.416$ 、低値： $r=0.422$)、BMI(高値： $r=0.367$ 、低値： $r=0.375$)それぞれについて、高値、低値とも有意な正の相関がみられた。

3. 運動習慣と骨強度指標との関連

(1) 運動経験との関連

表2に運動経験、運動継続年数、運動実施時間別にみたBUA平均値について示した。現在

の運動経験についてみると、定期的に運動を行っている者(高値： 96.2 ± 16.0 、低値： 87.2 ± 14.0)はBUAが最も高く、次いで定期ではないが時々行っている者(91.1 ± 16.0 、 81.5 ± 14.0)、特に運動を行っていない者(87.8 ± 16.0 、 77.0 ± 14.0)の順であり、低値では定期的に運動を行っている者と特に運動を行っていない者との間に有意な差がみられた。過去の運動経験においても、同様に定期的運動を行っていた者(92.3 ± 16.0 、 81.7 ± 14.3)、定期ではないが時々運動を行っていた者(86.0 ± 16.1 、 76.9 ± 14.3)、特に運動を行っていなかった者(85.4 ± 16.0 、 75.9 ± 14.2)の順でBUAが高い値となったが、有意な差はみられなかった。

次に定期的運動の継続とBUAの関係についてみると、定期的運動を現在も継続して行っている者(100.3 ± 15.9 、 91.6 ± 13.9)は、定期的運動をやめた者(90.3 ± 15.9 、 79.8 ± 13.9)、特に運動を行ったことがない者(86.5 ± 15.9 、 76.6 ± 13.9)と比べてBUAが高い値を示し、高値では継続して行っている者は、特に運動を行っていない者と比べて有意に高い値を示した。また、低値についてみると、継続して行っている者は、定期的運動をやめた者、特に運動を行ったことがない者と比べて、BUAが有意に高い値を示した。

運動継続年数による骨強度の違いをみるために、対象者を、特に運動経験なし、1～3年、4～6年、7年以上の4つの群にわけBUAを比較した。その結果、高値、低値ともに4～6年行っている者(93.7 ± 16.3 、 82.2 ± 14.5)が最もBUAが高く、次いで7年以上の者(90.5 ± 16.3 、 79.8 ± 14.5)、1～3年の者(88.4 ± 16.3 、 79.2 ± 14.5)、特に運動経験のない者(85.9 ± 16.3 、 76.6 ± 14.3)の順であった。高値、低値とも各群の間に有意な差はみられなかった。

(2) 運動実施時間との関連

現在の1日あたりの運動実施時間と1週間あたりの運動実施日数から1週間あたりの運動実施時間を求め、BUAの平均値を比較した(表

表1 対象者の基本特性

| | 1年生 (n=89) | 2年生 (n=88) | 全体 (n=177) |
|--------|---------------|---------------|---------------|
| 年齢(歳) | 18.5±0.5 | 19.5±0.5 | 19.0±0.7 |
| 身長(cm) | 157.6±5.4 | 160.1±5.1 | 158.8±5.4 |
| 体重(kg) | 51.6±6.5 | 53.5±10.8 | 52.6±8.9 |
| BMI | 20.8±2.2 | 20.9±3.9 | 20.8±3.2 |
| BUA高値 | 90.9±17.4 | 89.0±16.9 | 89.9±17.1 |
| BUA低値 | 80.5±15.4 | 78.7±15.3 | 79.6±15.3 |

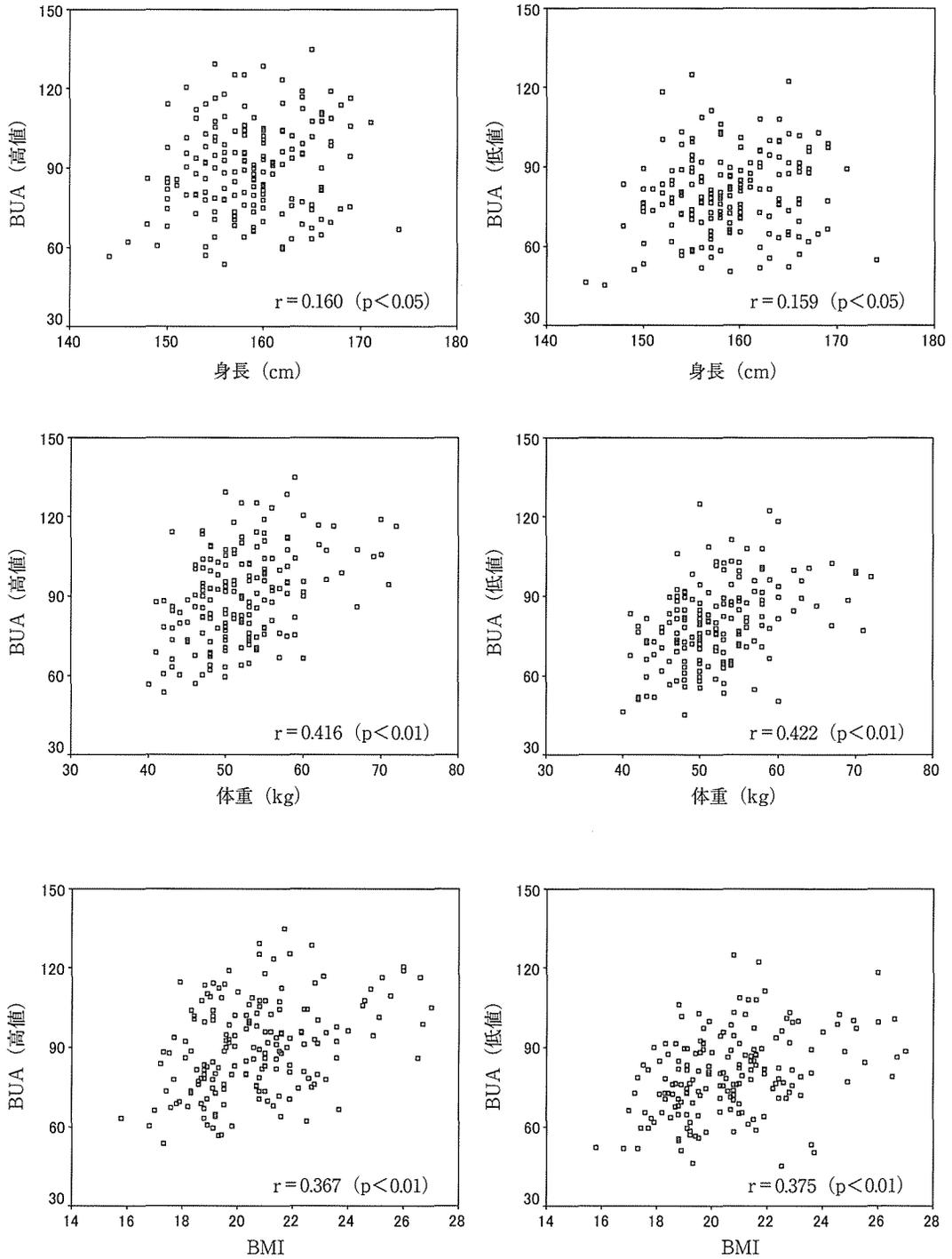


図1 身長, 体重, BMIと骨強度指標 (BUA) の散布図

2). 高値, 低値ともに週あたり2時間未満運動を行っている者 (93.9±16.0, 84.7±14.0) が最もBUAが高く, 次いで2時間以上4時間未満の者 (91.9±16.0, 81.9±14.0), 4時間以上の者 (88.3±16.0, 81.3±14.0), 特に運動を行っていない者 (87.5±16.0, 76.7±14.0) の順でBUAが高く, 低値においては2時間未満運動を行っている者は, 特に運動を行っていない者よりBUAが有意に高い値を示した.

(3) 運動の嗜好性および幼少時期の身体活動度との関連

現在の運動の嗜好性および幼少時期の身体活動度とBUAの関連を表3に示した. 現在の運動の嗜好性については, 運動の好きな者 (93.8±15.6, 83.8±13.6) は, どちらでもない者 (86.7±15.7, 76.7±13.7), 嫌いな者 (80.0

±15.6, 68.8±13.5) よりBUAが高く, 低値では有意差が見られた.

幼少時期の身体活動度では, よく戸外で遊んでいた者 (91.0±16.1, 81.0±14.2) は, よく家の中で遊んでいた者 (85.1±16.1, 74.3±14.2) よりBUAが高く, 低値では有意な差が見られた.

IV. 考 察

QUS法の特性に関しては数多くの研究がされており, それらをまとめた結果を山崎ら¹⁴⁾が報告している. つまり, QUS法の測定精度はDXA法より劣るものの, DXA法とよく似た加齢的变化を示し, 女性では閉経の影響を受けて推移すること, また, 骨折リスクに関する相対危険度はDXA法に匹敵し, DXA法とは独立し

表2 運動経験, 運動継続年数及び運動実施時間とBUA

| 要 因 | n | BUA高値 | | | BUA低値 | | | |
|-------------------------------|-----------------|-------|-----------|------------|-------|-----------|-----------|--------|
| | | 高 値 | BMI補正值 | 多重比較 | 低 値 | BMI補正值 | 多重比較 | |
| 運動経験 (現在) | a なし | 98 | 88.0±17.8 | 87.8±16.0 | — | 76.9±16.0 | 77.0±14.0 | < c |
| | b あり (ときどき) | 57 | 91.5±16.1 | 91.1±16.0 | — | 81.8±12.6 | 81.5±14.0 | — |
| | c あり (定期的) | 21 | 95.3±16.3 | 96.2±16.0 | — | 86.4±16.8 | 87.2±14.0 | a < |
| 運動経験 (過去) | a なし | 27 | 84.6±16.1 | 85.4±16.0 | — | 75.2±15.7 | 75.9±14.2 | — |
| | b あり (ときどき) | 38 | 87.2±17.2 | 86.0±16.1 | — | 77.9±14.8 | 76.9±14.3 | — |
| | c あり (定期的) | 110 | 92.1±17.2 | 92.3±16.0 | — | 81.3±15.4 | 81.7±14.3 | — |
| 定期的運 動の継続 | a なし | 64 | 86.7±17.0 | 86.5±15.9 | < c | 76.8±15.1 | 76.6±13.9 | < c |
| | b あり (やめた) | 91 | 90.6±17.3 | 90.3±15.9 | — | 79.8±14.9 | 79.8±13.9 | < c |
| | c あり (現在も継続) | 16 | 98.7±14.9 | 100.3±15.9 | a < | 90.1±15.1 | 91.6±13.9 | a, b < |
| 運動継続 年数(年) | a なし | 27 | 85.3±16.2 | 85.9±16.3 | — | 76.1±15.5 | 76.6±14.3 | — |
| | b 1—3 | 46 | 88.1±17.1 | 88.4±16.3 | — | 78.8±15.5 | 79.2±14.5 | — |
| | c 4—6 | 52 | 94.1±18.3 | 93.7±16.3 | — | 82.2±16.7 | 82.2±14.5 | — |
| | d 7— | 38 | 90.9±16.2 | 90.5±16.3 | — | 80.2±12.9 | 79.8±14.5 | — |
| 週あたり の運動実 施時間 (時間/週) | a なし | 97 | 87.4±17.7 | 87.5±16.0 | — | 76.4±15.7 | 76.7±14.0 | < b |
| | b 1—2 | 40 | 93.7±16.3 | 93.9±16.0 | — | 84.5±13.0 | 84.7±14.0 | a < |
| | c 2—4 | 25 | 93.1±14.8 | 91.9±16.0 | — | 83.0±14.5 | 81.9±14.0 | — |
| | d 4— | 7 | 88.4±13.6 | 88.3±16.0 | — | 81.4±13.4 | 81.3±14.0 | — |

表3 現在の運動の嗜好性及び幼少時期の身体活動度とBUA

| 要因 | n | BUA高値 | | | BUA低値 | | | |
|------------|-------------|-------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|--------|
| | | 高 値 | BMI補正值 | 多重比較 | 低 値 | BMI補正值 | 多重比較 | |
| 運動の嗜好性 | a 好き | 95 | 93.1±16.5 | 93.8±15.6 | — | 82.9±14.8 | 83.8±13.6 | b, c < |
| | b どちらでもない | 57 | 86.8±17.6 | 86.7±15.7 | — | 76.8±16.5 | 76.7±13.7 | < a |
| | c 嫌い | 19 | 83.4±17.0 | 80.0±15.6 | — | 72.2±16.5 | 68.8±13.5 | < a |
| 幼少時期の身体活動性 | a よく戸外で遊んだ | 140 | 90.7±17.1 | 91.0±16.1 | — | 80.5±15.4 | 81.0±14.2 | b < |
| | b よく家の中で遊んだ | 31 | 86.2±17.6 | 85.1±16.1 | — | 75.4±15.0 | 74.3±14.2 | < a |

て骨折を予測できるとのことである。山崎ら¹⁴⁾はこのような結果から、QUS法が骨折のリスク評価法のひとつとしてスクリーニングに応用可能であるとしている。これらの研究に基づき、骨粗鬆症ワーキンググループにより作成された「老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル」に、QUS法による低骨量者のスクリーニングの判定基準²⁾が定められた。このような基準が定められたことによって、QUS法は広く検診などで使われるようになってきている。本研究で骨強度の指標として用いたBUAは、超音波が踵骨にあたった際に減衰する割合から骨の内部組織の海綿骨梁の状態を示すもので、骨量評価についての測定指標として用いられている^{13, 17-20)}。また、本研究で用いた測定装置 (McCue社製CUBA Clinical) では、骨量評価の指標として超音波伝播速度 (Velocity of Sound : 以下VOS) も出力されるが、VOSと比較してBUAのほうが測定精度 (標準化変動係数) が良好であったとの報告¹⁷⁾、VOSはBUAを越える情報量を持たなかったとの報告¹⁸⁾、およびBUAのほうが骨折の推定精度が高かったとの報告¹⁹⁾を参考に、ここではBUAのみを指標として分析、検討を行った。

運動習慣と骨強度についてはこれまで多くの研究⁷⁻¹²⁾が行なわれており、QUS法を使用した踵骨骨強度についてもいくつかの報告がなされている。しかし、これまでの踵骨骨強度を測定した研究の場合、ほとんどが右足踵骨のみの値

を用いたものであり、両足の骨強度を測定し、両足で骨強度の高値、低値と運動習慣を比較したものは少ない。踵骨骨強度には左右差が存在することが報告されているが^{21), 22)}、どちらの足の骨強度が高いかには個人差があり、片足のみを測定した場合、個人差を適切に評価できない可能性がある。また、骨粗鬆症早期発見の観点からすると、骨強度の高値のみではなく低値についても検討する必要があると考える。本研究では高値、低値の双方について検討した結果、BUAの高値と低値の差の平均が10.3 (p<0.001) あり、踵骨骨強度には左右差が存在するという先行研究^{21), 22)}を支持する結果となった。これらのことから、骨強度を測定する場合は、両足を測定することが臨床的にも重要であると考えられる。また、高値に比べ低値のほうが運動習慣とより強い関連がみられたことから (表2, 表3)、運動習慣の違いが高値よりもむしろ低値に大きく影響を与えている可能性がある。岡野²¹⁾は、男子大学生において、中学から大学まで継続して運動部に所属していた者では左右差が見られなかったが、それ以外の者では左右差が見られたと報告している。しかし、運動によって左右差が小さくなるメカニズムについては仮説の域を出ず、解明にはより詳細な研究が必要であるものと思われる。

骨強度に影響を与える要因のひとつとして体重、BMIが知られている。竹本ら⁷⁾は体重、BMIと骨密度には有意な正の相関がみられ、体

重が重く、BMIが大きい者ほど骨密度が高い傾向が認められたと報告している。本研究においても身長、体重、BMIとBUAの間に有意な正の相関が認められ、体格は骨強度に影響を与えるという先行研究を支持する結果となった。

成長期の運動習慣が骨強度に影響を与えることは、多くの先行研究から明らかである。近藤¹¹⁾は女子大学生を対象とした研究で、中学、高校の両時期を通じて部活動に参加していた者は、両時期とも参加していない者と比べて骨密度が高いことを報告しており、成長期の運動が骨量獲得のために有用であるとしている。本研究においても、高値については有意差がみられなかったが、現在および過去とも定期的に運動を行っている者は、時々行っている者、特に運動を行わない者と比べてBUAが高く、定期的な運動が骨への有効な刺激となっていることが示唆された。また、現在も定期的に運動を継続して行っている者は、定期的運動をやめた者よりBUAが高く、骨強度を維持するためには定期的な運動を継続して行なうことが重要であることが示唆された。竹本ら⁷⁾は、運動種目間の相違による骨密度への影響について報告しており、足への衝撃が大きい種目のほうが骨量獲得には有効であるとしている。今後、運動経験の有無に加え運動種目間による差異を含めた調査が必要である。

運動年数が骨強度に与える影響について、朝井ら⁹⁾は運動年数が長いほど骨強度が高くなると報告している。しかし、本研究では同様の結果は得られなかった。これは本研究では定期的に運動を行っている者と、時々行っている者を一緒に分析したためであると考えられる。今後は対象者数を増やし、運動強度別に分析するなどさらに詳細に調査する必要がある。

運動実施時間と骨強度との関連について、男子医大生を対象とした水口ら²⁰⁾の研究では、週あたり10時間以上運動をしている群は、他の群よりも骨密度が高く、また運動時間が長いほど骨密度が高くなると報告している。しかし、運動時間や回数が多すぎると、逆に骨密度に悪影

響を与える可能性も示唆されている。女子高校生を対象とした秋坂ら⁸⁾の研究では、1日2時間程度の運動のほうが3時間以上の運動よりも骨密度が高い値を示し、運動頻度や時間の長短のみを問題とするのではなく、ある一定頻度・一定時間以上であれば運動の質を重視するほうが骨密度改善という観点からは効果的であると指摘している。このことに関しては、本研究では現在4時間以上運動を行っている者は7名と少なかったために明らかにすることができなかった。今後、対象者数を増やし、更なる調査が必要であると考えられる。

運動の嗜好性と幼少時期の身体活動度については、運動が好きで、また、幼少時期に戸外で遊んでいた者のほうが骨強度は高く、秋坂ら⁸⁾の報告と同様の結果となった。これは、運動の嗜好性や幼少時期の身体活動度が運動量と関連し、その結果、運動の好きな者やよく戸外で遊んでいた者は骨強度が高くなったものと考えられる。

以上より、現在および過去の運動習慣が女子短大生の骨強度に対し影響を与えることが示唆された。今後は、今回の研究で明確な結果が得られなかった運動継続年数と骨強度との関連性に加え、運動種目による差異など、より詳細な検討が必要であると思われる。

V. 謝 辞

本研究を実施するにあたり、測定にご協力いただいた対象者の皆様、ならびに多大なご助言をいただいた諸先生方に感謝の意を表します。

文 献

- 1) 厚生統計協会：国民衛生の動向，厚生統計協会，2004
- 2) 骨粗鬆症財団：老人保健法による骨粗鬆症予防マニュアル第2版，日本医事新報社，東京，2000
- 3) 山本逸雄：骨粗鬆症人口の推定．Osteoporosis Japan 7：10-11，1999
- 4) 藤原佐枝子，増成直美，児玉和紀ほか：腰椎・

- 大腿骨骨塩量カットオフ値を使った骨粗鬆症有病率の検討. *Osteoporosis Japan* 5 : 125-128, 1997
- 5) 金憲経, 田中喜代次, 中西とも子ほか: 骨密度の加齢に伴う変化および身体組成との関連—成人女性について—. *体力科学* 48 : 81-90, 1999
- 6) 岡野亮介: 踵骨骨強度の発育特性と男女差. *学校保健研究* 46 : 59-66, 2004
- 7) 竹本康史, 西田弘之, 小野満照ほか: 女子大学生の骨密度と体格・体力および生育歴との関係. *学校保健研究* 38 : 315-322, 1996
- 8) 秋坂真史, 尾尻義彦, 高倉実: スポーツ関連因子からみた女子高生の骨密度に関する研究. *体力科学* 46 : 375-382, 1997
- 9) 朝井均, 中司妙美, 川口小夜子ほか: 超音波骨評価装置による大教大生での骨評価に関する研究—生活スタイル, 運動歴に関するアンケート調査との比較検討—. *大阪教育大学紀要第Ⅲ部門* 49 : 327-338, 2001
- 10) 朝井均, 蓬野弘幸, 能島景子ほか: 超音波骨評価装置 (AOS-100) による若年齢層 (中学生, 高校生) での骨評価計測値に関する研究—加齢, 運動習慣との関連性について—. *大阪教育大学紀要第Ⅲ部門* 49 : 205-217, 2000
- 11) 近藤芳昭: 体格, 体力および運動習慣からみた女子大学生の骨密度に関する研究. *西九州大学・佐賀短期大学紀要* 30 : 71-76, 1999
- 12) 相良多喜子, 西条旨子, 広川渉ほか: 高校生の骨密度に対する栄養素摂取量および生活習慣の関連. *日本公衛誌* 49 : 389-397, 2002
- 13) 鈴木隆雄, 楠本彩乃, 永井晴美ほか: 閉経期女性の骨密度測定法の差異による骨評価についての研究—DXA法と超音波法の比較—. *日本公衛誌* 43 : 16-27, 1996
- 14) 山崎薫, 坂田悟, 串田一博ほか: 超音波骨量測定法・QUS法の現状. *Osteoporosis Japan* 11 : 115-118, 2003
- 15) 山崎薫: 超音波骨量測定法 (QUS) の骨粗鬆症診療への応用. *Osteoporosis Japan* 10 : 101-106, 2002
- 16) 厚生労働省: 国民栄養調査, 厚生労働統計協会: 2000
- 17) Stewart, A. and Red, D.M.: Precision of quantitative ultrasound: comparison of three commercial scanners. *Bone* 27 : 139-143, 2000
- 18) Welch, A., Camus, J., Dalzell, N., Oakes, S., Reeve, J. and Khaw, K.T.: Broadband ultrasound attenuation (BUA) of the heel bone and its correlates in men and women in the EPIC-Norfolk cohort: a cross-sectional population-based study. *Osteoporosis International* 15 : 217-225, 2004
- 19) Khaw, K.T., Reeve, J., Luben, R., et al.: Prediction of total and hip fracture risk in men and women by quantitative ultrasound of the calcaneus: EPIC-Norfolk prospective population study. *Lancet* 363 : 197-202, 2004
- 20) Zochling, J., Nguyen, T.V., March, L.M. and Sambrook, P.N.: Quantitative ultrasound measurements of bone: measurement error, discordance, and their effects on longitudinal studies. *Osteoporosis International* 15 : 619-624, 2004
- 21) 岡野亮介: 男子大学生における踵骨骨密度の左右差について. *臨床スポーツ医学* 21 : 274-278, 2004
- 22) Oral, A., Yaliman, A. and Sindel, D.: Differences between the right and the left foot in calcaneal quantitative ultrasound measurements. *European Radiology* 14 : 1427-1431, 2004
- 23) 水口久美代, 宮地佐栄, 小金丸泰子ほか: 若年者の骨密度に影響を及ぼす要因の分析—運動時間, 朝食摂取状況との関連—. *学校保健研究* 37 : 15-19, 1995

(受付 05. 03. 25 受理 05. 11. 04)

連絡先: 〒310-8512 茨城県水戸市文京2-1-1
茨城大学教育学部 (上地)

報 告 大学生におけるストレス反応および睡眠習慣の
規則性と睡眠健康との関連

—睡眠健康改善に有用なストレス・コーピングの検討—

古 谷 真 樹^{*1}, 田 中 秀 樹^{*2}, 上 里 一 郎^{*2}

^{*1}広島国際大学大学院総合人間科学研究科

^{*2}広島国際大学人間環境学部

The Relation of Stress Response and Sleep-Habits to Sleep-Health
—The Examination of Coping Useful for Improvement of Sleep Health—

Maki Furutani^{*1} Hideki Tanaka^{*2} Ichiro Agari^{*2}

^{*1} Graduate School of Integrated Human Sciences Studies, Hiroshima International University

^{*2} Faculty of Human and Sciences Environment, Hiroshima International University

The aim of the present study to clarify the relation of stress and sleep-habit to sleep-health in 486 university students. The self-administered questionnaires used in this study included the stress response questionnaire, a general coping questionnaire, and a sleep habit and lifestyle questionnaire.

The results demonstrated that high levels of stress responses were related to sleep latency prolongation, increased number of awakenings after sleep onset and lack of sound sleep. Moreover, irregularity of sleeping time also related to sleep latency prolongation and poor sleep.

Although mental stress was related to problem solving of coping and the cognitive reinterpretation of coping, physical stress and symptoms of irritability were related to the cognitive reinterpretation.

Furthermore, students those using emotion-focused coping slept better and showed better sleep maintenance than those students using problem-solving coping, even if those students in high stress group.

The results of present study suggested that sleep health is closely related to both stress and sleep-habit, and that stress coping such as emotion-focused coping was important to obtain a good sleep health.

Key words : sleep-health, stress response, sleep-habits, coping, university students

睡眠健康, ストレス反応, 睡眠習慣, コーピング, 大学生

緒 言

大学生の蓄積的疲労感に影響を及ぼすライフスタイルとして、睡眠時間や朝食摂取の規則性

が報告されている¹⁾。特に、疲労の身体的側面（一般的疲労感と慢性疲労）には、睡眠時間が関連しており、十分な睡眠をとることが身体的疲労を回復させると示唆されている。また、大

学生の精神的健康度には、睡眠や食事をはじめとする規則的なライフスタイルが大きく関与していることが報告されている²⁾。さらに、中学生においても睡眠習慣が不規則である者や睡眠時間帯が後退している者は睡眠健康（睡眠に関する健康度、主に睡眠の質的側面）が悪化しているという報告^{3,4)}もあり、生活の夜型化や不規則な睡眠習慣は、睡眠の質や精神的な健康度にも影響を及ぼしていることが指摘されている⁵⁾。睡眠変数（睡眠に関する各指標）と精神的健康度との関連は、大学入学から時間の経過とともに強くなっていくという報告⁶⁾からも、大学生の心身の健康を維持するためには、睡眠を中心とした規則的なライフスタイルが重要であることが考えられる。

しかし、大学生の睡眠習慣は不規則で、中学生や高校生よりも就床時刻、起床時刻ともに後退がみられ、大学生の中でも年齢が上がるにつれて就床時刻、起床時刻の後退が顕著である⁷⁾。乱れた睡眠習慣が定着すると、学生生活に支障をもたらすだけでなく、社会人となった時に規則正しい生活に適応することができず、概日リズム睡眠障害（circadian rhythm sleep disorder）やその結果として社会的不適応をきたす危険性がある⁸⁾。すでに大学生で位相後退症候群（delay sleep phase syndrome : DSPS）の症状を示す割合は11.5%で、これは他の年代の約2倍であるという報告⁹⁾がある。また、不眠についても、大学生の愁訴率は約45%と高いことが報告されている^{10,11)}。さらに、大学卒業後も最長34年間睡眠に関する訴えとうつ病との関連について追跡調査した研究によると、大学生の時に不眠があった者は、不眠でなかった者に対するうつ病の発生率が約2倍であったという報告¹²⁾もある。これらのことから、学生時代における睡眠習慣および睡眠健康の両方がその後の心身の健康にも影響することがうかがえる。

ところで、近年、20歳以上の国民5人に1人が、睡眠に関する何らかの問題を抱えているという報告があり、その理由の1つとして、精神的なストレスやストレス克服の困難さが示され

ている¹³⁾。特に、不安や心配といったストレスは、睡眠を抑制するという現象から、不眠の要因の1つとしてあげられている¹⁴⁾。精神的・身体的愁訴と不眠との関連について検討した研究¹⁵⁾では、精神的愁訴の中でも、不安や興味の減退を訴える者の不眠出現率は40%であることが判明している。また、身体的愁訴の中の疲労を訴える者の不眠出現率は約30%であり、慢性的なストレスは、不眠をはじめ睡眠健康を阻害することが示唆されている。これらの疫学調査では、睡眠健康阻害要因についての全体像を把握することが目的とされており、具体的なストレス内容までは言及されていない。睡眠健康を阻害するストレスの具体的な内容が明確になれば、それに対する対処方法も考えられる。しかし、睡眠とストレスに関する研究の中で、コーピングが扱われることは少ない。先行研究では、情動中心的コーピングをよく用いる者ほど睡眠時間が短いことは報告されている^{16,17)}が、睡眠の質的側面である睡眠健康との関連については明らかにされていない。コーピングの睡眠健康改善への有用性を検討するには、まず、ストレス反応の程度や睡眠習慣の規則性と睡眠健康との関係を検討することが重要となる。さらに、ストレス反応が高い（あるいは低い）または、睡眠習慣が規則的（あるいは不規則）であるという特徴を持つ者について、彼らのコーピング使用には、どのような特徴があるかを把握する必要がある。また、ストレスが高いあるいは睡眠習慣が不規則である者全ての睡眠健康が阻害されているとは限らない。睡眠健康阻害が疑われる特徴を持つ者でも、睡眠健康に有用なコーピングを使用していることが考えられ、この点についても検討することも必要であると思われる。

そこで、本研究では、大学生の心身の健康を確保するための探索的研究として、ストレスおよび睡眠習慣の規則性と睡眠健康との関連を検討することを目的とした。さらに、睡眠健康改善に有用なコーピングの特徴についても検討した。

方 法

調査対象

大学1～3年生534名を対象として質問紙調査を行った。質問紙調査の方法は、心理学関連の講義時に調査者が調査の主旨の説明とプライバシー保護の約束を行い、調査用紙を一斉配布してその場で回収を行った。調査用紙は、睡眠生活習慣調査票¹⁸⁾と一部修正したストレス反応質問紙¹⁹⁾、コーピング尺度特性版²⁰⁾から構成されていた。調査協力に同意した者のうち、若年成人以外(25歳以上)を除くストレス反応質問紙をすべて回答していた486名(男性230名、女性256名、平均年齢 19.7 ± 1.21 歳)を分析の対象とした。

調査内容

睡眠生活習慣調査票は、睡眠健康と睡眠生活習慣および日中の状態に関する項目26項目からなる質問紙を用いた。睡眠健康に関する項目のうち、熟眠不全感については5件法(「1熟眠できる」から「5浅い」)で回答を求めた。入眠潜時および中途覚醒回数については直接数値を記入する形で回答を求めた。睡眠生活習慣に関する項目のうち、就床時刻、起床時刻、睡眠時間の規則性に関する項目は、4件法(「1かなり規則的」～「4かなり不規則」)で回答を求めた。ストレス反応質問紙は、蓄積的疲労徴候インデックス²¹⁾から選択された広い年齢層に適用可能な29項目によって再構成された質問紙である。「不安・抑うつ」、「イライラ」、「気力減退」、「身体不調」、「慢性疲労」、「意欲低下」の6下位尺度から構成されている。全29項目に対して、4件法(「1全くあてはまらない」から「4非常によくあてはまる」)で回答を求めた。コーピング尺度(General Coping Questionnaire; GCQ)特性版は、「情緒的サポート希求」、「感情表出」、「問題解決」、「認知的再解釈」の4下位因子から構成されている。そして、「情緒的サポート希求」と「感情表出」をまとめて情動へのコーピング、「問題解決」と「認知的再解釈」をまとめて問題へのコーピングとして、

コーピングを二つの側面から測定することができる尺度である。全32項目に対して、5件法(「1全く行わない」から「5いつも行う」)で回答を求めた。

分 析

まず、本調査のサンプルにおけるストレス反応尺度の信頼性係数を再検討した。その結果、「気力減退」は $\alpha = .892$ 、「身体不調」は $\alpha = .832$ 、「イライラ」は $\alpha = .915$ 、「意欲低下」は $\alpha = .857$ 、「不安・抑うつ」は $\alpha = .938$ 、「慢性疲労」は $\alpha = .865$ で、全ての下位因子で高い内的整合性が示された。続いて、ストレス反応質問紙において、ストレス反応全体およびストレス反応下位尺度については、今回のサンプルの中でストレスの高い人と低い人の睡眠健康やコーピングに関する特徴的な違いを明瞭にするため、便宜的に連続変数をカテゴリー化し、それぞれ合計得点の上位25%を高群、下位25%を低群にわけた。さらに各群で睡眠習慣規則的群と不規則群にわけて睡眠健康およびコーピングの比較を行った。

統計処理

*t*検定および二元配置分散分析を用いて分析した。データ解析には、SPSS Ver. 12を用いて行い、有意水準は、危険率5%未満とした。

結 果

1. ストレスと睡眠習慣による睡眠健康(入眠困難、中途覚醒、熟眠不全感)の違い

まず、ストレスの程度(高、低)と睡眠習慣の規則性(規則的、不規則)によって入眠潜時に違いがあるかどうかを検討した。表1は、ストレスの程度と睡眠時間の規則性によって分けた4群における入眠潜時(分)を示している。ストレス反応全体高群の平均入眠潜時は、低群に比べて有意に長く、ストレスの主効果が示された($p < .01$)。ストレス反応下位尺度においては、「不安・抑うつ」($p < .01$)、「身体不調」($p < .01$)、「意欲低下」($p < .05$)の高群は低群よりも入眠潜時が長かった。また、睡眠時間の規則性については、睡眠時間不規則群の方が

表1 ストレス反応の程度および睡眠時間の規則性による入眠潜時の違い

| | | 睡眠時間の規則性 | | ストレス F値 | 規則性 F値 | 交互作用 F値 |
|----------|----|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| | | 規則的 | 不規則 | | | |
| ストレス反応全体 | 高群 | 22 (13.8) | 33 (31.2) | 7.41** | 5.56* | 0.99 |
| | 低群 | 16 (12.0) | 20 (21.6) | | | |
| 不安・抑うつ | 高群 | 22 (13.8) | 35 (34.0) | 8.94** | 6.62* | 1.57 |
| | 低群 | 16 (13.7) | 21 (21.0) | | | |
| イライラ | 高群 | 22 (17.1) | 30 (24.8) | 3.46 | 7.54** | 0.01 |
| | 低群 | 17 (12.1) | 25 (30.0) | | | |
| 気力減退 | 高群 | 18 (12.5) | 32 (31.3) | 1.28 | 10.89** | 0.62 |
| | 低群 | 17 (13.7) | 26 (29.0) | | | |
| 身体不調 | 高群 | 25 (15.0) | 31 (24.4) | 13.34** | 5.27* | 0.02 |
| | 低群 | 15 (12.0) | 21 (19.5) | | | |
| 慢性疲労 | 高群 | 23 (17.4) | 30 (31.9) | 2.45 | 4.67* | 0.07 |
| | 低群 | 17 (13.8) | 26 (35.6) | | | |
| 意欲低下 | 高群 | 19 (16.2) | 31 (29.1) | 5.42* | 5.70* | 3.06 |
| | 低群 | 18 (13.9) | 19 (14.7) | | | |

各ストレス反応の程度（高群，低群）と睡眠時間の規則性（規則的，不規則）における入眠潜時（分）の平均と標準偏差（括弧内），および検定結果を示す。

規則的群よりも「イライラ」，「気力減退」（ $p < .01$ ），「ストレス全体」，「不安・抑うつ」，「慢性疲労」，「身体不調」，「意欲低下」（全て $p < .05$ ）で入眠潜時が長かったが，交互作用は示されなかった。就床時刻の規則性については，「身体不調」の就床時刻不規則群の入眠潜時は27分で，規則的群の19分と比べて有意に入眠潜時が長かった（ $F(1, 232) = 4.32, p < .05$ ）が，ストレスの程度と就床時刻の規則性についての交互作用は示されなかった。また，起床時刻の規則性については，起床時刻不規則群は規則的群よりも入眠潜時が長かった（「身体不調」： $F(1, 234) = 7.65, p < .01$ ；「慢性疲労」： $F(1, 232) = 8.10, p < .01$ ）。さらに，ストレス全体高群で，かつ起床時刻不規則群の入眠潜時は37分で，ストレス全体低群で，かつ起床時刻規則的群の19分に比べて長く（ $F(1, 236) = 10.42, p < .01$ ），交互作用が示された。ストレス反応下位尺度の「イライラ」，「気力減退」についても同様に交互作用が示された（「イライラ」： $F(1, 234) = 9.07, p < .01$ ；「気力減退」： $F(1, 236) = 8.76, p < .01$ ）。

次に，ストレスの程度と睡眠時間の規則性による中途覚醒回数の違いについて検討した結果を表2に示している。統計的検討の結果，ストレス全体高群は低群よりも中途覚醒回数が多く，ストレスの主効果が示された（ $p < .01$ ）。ストレス反応下位尺度では，「不安・抑うつ」，「身体不調」，「慢性疲労」（全て $p < .01$ ），「意欲低下」（ $p < .05$ ）の高群は低群よりも夜間覚醒する回数が多く，ストレスの主効果が示された。一方，睡眠習慣の規則性の主効果および交互作用については有意差が示されなかった。

表3は，熟眠不全感について検討した結果を示している（睡眠時間の規則性）。ストレス全体高群は低群よりも熟眠感が無いと感じていた（ $p < .01$ ）。下位尺度では「不安・抑うつ」，「イライラ」，「身体不調」，「慢性疲労」，「意欲低下」（全て $p < .01$ ）の高群は低群よりも熟眠感が無く，睡眠が浅いと感じていた。また，ストレスの程度と睡眠時間の規則性（表3）においては，睡眠時間不規則群の方が，規則的群よりも熟眠不全感を強く感じていた（「抑うつ・不安」，「気力減退」，「意欲低下」：いずれも

表2 ストレス反応の程度および睡眠時間の規則性による中途覚醒回数の違い

| | | 睡眠時間の規則性 | | ストレス F値 | 規則性 F値 | 交互作用 F値 |
|----------|----|----------|--------|------------|-----------|------------|
| | | 規則的 | 不規則 | | | |
| ストレス反応全体 | 高群 | 1.0 | (1.15) | 13.53** | 0.32 | 0.33 |
| | 低群 | 0.3 | (0.62) | | | |
| 不安・抑うつ | 高群 | 0.8 | (1.13) | 10.86** | 2.57 | 0.68 |
| | 低群 | 0.2 | (0.46) | | | |
| イライラ | 高群 | 0.7 | (1.16) | 2.76 | 2.58 | 0.01 |
| | 低群 | 0.4 | (0.90) | | | |
| 気力減退 | 高群 | 0.7 | (1.12) | 2.75 | 1.68 | 0.17 |
| | 低群 | 0.5 | (1.00) | | | |
| 身体不調 | 高群 | 0.8 | (0.83) | 16.23** | 2.63 | 0.03 |
| | 低群 | 0.2 | (0.47) | | | |
| 慢性疲労 | 高群 | 0.9 | (1.40) | 12.92** | 2.28 | 0.21 |
| | 低群 | 0.3 | (0.53) | | | |
| 意欲低下 | 高群 | 0.7 | (1.07) | 4.38* | 1.47 | 0.27 |
| | 低群 | 0.4 | (0.94) | | | |

各ストレス反応の程度（高群，低群）と睡眠時間の規則性（規則的，不規則）における中途覚醒回数の平均と標準偏差（括弧内），および検定結果を示す。

表3 ストレス反応の程度および睡眠時間の規則性による熟眠不全感得点の違い

| | | 睡眠時間の規則性 | | ストレス F値 | 規則性 F値 | 交互作用 F値 |
|----------|----|----------|--------|------------|-----------|------------|
| | | 規則的 | 不規則 | | | |
| ストレス反応全体 | 高群 | 2.7 | (1.22) | 32.94** | 1.75 | 0.21 |
| | 低群 | 1.8 | (0.74) | | | |
| 不安・抑うつ | 高群 | 2.5 | (1.20) | 27.69** | 8.55** | 0.04 |
| | 低群 | 1.7 | (0.61) | | | |
| イライラ | 高群 | 2.4 | (1.24) | 8.05** | 5.45* | 0.00 |
| | 低群 | 2.0 | (0.90) | | | |
| 気力減退 | 高群 | 2.2 | (1.11) | 1.74 | 15.20** | 0.28 |
| | 低群 | 2.0 | (0.91) | | | |
| 身体不調 | 高群 | 2.9 | (0.94) | 55.69** | 5.04* | 1.38 |
| | 低群 | 1.7 | (0.74) | | | |
| 慢性疲労 | 高群 | 2.8 | (1.24) | 44.48** | 2.82 | 0.56 |
| | 低群 | 1.7 | (0.71) | | | |
| 意欲低下 | 高群 | 2.2 | (1.02) | 8.50** | 14.40** | 1.84 |
| | 低群 | 1.9 | (0.90) | | | |

各ストレス反応の程度（高群，低群）と睡眠時間の規則性（規則的，不規則）における熟眠不全感得点の平均と標準偏差（括弧内），および検定結果を示す。

$p < .01$ ；「イライラ」，「身体不調」：ともに $p < .05$ ）。一方，就床時刻と起床時刻の規則性についての主効果および交互作用は，いずれの

睡眠習慣においても示されなかった。

以上，表1，2，3の結果をまとめると，各ストレス反応高群は低群よりも入眠潜時の延長

がみられ、中途覚醒回数が多く熟眠感が欠如していた。また、睡眠習慣の規則性についても不規則群は規則的群よりも入眠潜在時間が長く、熟眠感が欠如していた。そこで次に睡眠健康阻害に関連することが伺えたストレス反応の程度、睡眠習慣の規則性で、対処行動に違いがあるかどうかを検討した。

2. ストレスと睡眠習慣によるコーピングの違い

ストレスの程度（高，低）と睡眠習慣の規則性（規則的，不規則）によって分けた4群におけるコーピング得点の違いについて検討した。表4は、コーピングの中でも情動へのコーピングである「情緒的サポート希求」についてストレスの程度と睡眠時間の規則性によって分けた4群の平均得点を示している。統計的検討の結果、ストレス全体高群は低群よりも情緒的なサポートを希求しており（ $p < .01$ ）、ストレスの主効果が見られた。ストレス反応下位尺度では、「抑うつ・不安」（ $p < .05$ ）、「イライラ」、「慢性疲労」（ $p < .01$ ）の高群は低群よりも「情緒的サポート希求」得点が高かった。また、「情

緒的サポート希求」においては、いずれの睡眠習慣の規則性も主効果は示されなかったが、「意欲低下」において睡眠時間の規則性との交互作用が示された（ $p < .01$ ）。さらに、ストレスの程度と起床時刻の規則性で検討した結果、「イライラ」高群で、かつ起床時刻不規則な者は「情緒的サポート希求」得点が27.6点で高いが、起床時刻が不規則な者でも「イライラ」低群は22.8点と低く、交互作用が示された（ $F(1, 235) = 4.95, p < .05$ ）。

次に、「感情表出」についての結果を表5に示した。ストレス全体高群は低群よりも感情表出得点が高かった（ $p < .01$ ）。さらに、「イライラ」、「気力減退」（ $p < .01$ ）の高群は低群よりも感情表出得点が高く、ストレスの主効果が示された。睡眠習慣の規則性については、「イライラ」以外の全てのストレス下位尺度とストレス全体において、睡眠時間規則的群の方が不規則群よりも「感情表出」得点が高かった（「ストレス全体」、「不安・抑うつ」、「気力減退」：全て $p < .01$ ；「身体不調」、「慢性疲労」、「意欲低下」：全て $p < .05$ ）。交互作用については、

表4 情緒的サポート希求コーピング得点の違い

| | | 睡眠時間の規則性 | | ストレス F値 | 規則性 F値 | 交互作用 F値 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----|----------|--------|------------|-----------|------------|------|--------|------|--------|--------|----|------|--------|------|--------|--------|------|--------|----|------|--------|------|--------|------|----|------|--------|------|--------|--------|------|--------|----|------|--------|------|--------|------|----|------|--------|------|--------|--------|------|--------|----|------|--------|------|--------|------|----|------|--------|------|--------|--------|------|--------|----|------|--------|------|--------|------|----|------|--------|------|--------|--------|------|--------|----|------|--------|------|--------|------|----|------|--------|------|--------|------|------|
| | | 規則的 | 不規則 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ストレス反応全体 | 高群 | 27.3 | (7.39) | 23.9 | (7.48) | 8.64** | 3.58 | 2.04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低群 | 22.9 | (5.90) | | | | | | 22.4 | (7.50) | 不安・抑うつ | 高群 | 25.4 | (7.84) | 24.3 | (7.79) | 4.70* | 0.06 | 1.90 | 低群 | 21.9 | (5.38) | 23.5 | (7.73) | イライラ | 高群 | 25.8 | (7.82) | 26.6 | (7.04) | 7.46** | 0.11 | 0.23 | 低群 | 23.7 | (6.58) | 23.5 | (7.85) | 気力減退 | 高群 | 26.2 | (7.29) | 23.6 | (7.71) | 1.39 | 0.71 | 2.93 | 低群 | 23.3 | (6.52) | 24.1 | (8.24) | 身体不調 | 高群 | 24.4 | (7.53) | 24.3 | (7.70) | 0.32 | 0.24 | 0.36 | 低群 | 23.2 | (6.93) | 24.4 | (7.65) | 慢性疲労 | 高群 | 25.2 | (7.49) | 25.7 | (8.15) | 7.78** | 0.70 | 1.76 | 低群 | 23.7 | (6.13) | 21.6 | (7.31) | 意欲低下 | 高群 | 26.2 | (7.26) | 23.7 | (7.36) | 1.34 | 0.16 |
| 不安・抑うつ | 高群 | 25.4 | (7.84) | 24.3 | (7.79) | 4.70* | 0.06 | 1.90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低群 | 21.9 | (5.38) | | | | | | 23.5 | (7.73) | イライラ | 高群 | 25.8 | (7.82) | 26.6 | (7.04) | 7.46** | 0.11 | 0.23 | 低群 | 23.7 | (6.58) | 23.5 | (7.85) | 気力減退 | 高群 | 26.2 | (7.29) | 23.6 | (7.71) | 1.39 | 0.71 | 2.93 | 低群 | 23.3 | (6.52) | 24.1 | (8.24) | 身体不調 | 高群 | 24.4 | (7.53) | 24.3 | (7.70) | 0.32 | 0.24 | 0.36 | 低群 | 23.2 | (6.93) | 24.4 | (7.65) | 慢性疲労 | 高群 | 25.2 | (7.49) | 25.7 | (8.15) | 7.78** | 0.70 | 1.76 | 低群 | 23.7 | (6.13) | 21.6 | (7.31) | 意欲低下 | 高群 | 26.2 | (7.26) | 23.7 | (7.36) | 1.34 | 0.16 | 8.83** | 低群 | 24.5 | (5.52) | 27.7 | (7.86) | | | | | | | | |
| イライラ | 高群 | 25.8 | (7.82) | 26.6 | (7.04) | 7.46** | 0.11 | 0.23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低群 | 23.7 | (6.58) | | | | | | 23.5 | (7.85) | 気力減退 | 高群 | 26.2 | (7.29) | 23.6 | (7.71) | 1.39 | 0.71 | 2.93 | 低群 | 23.3 | (6.52) | 24.1 | (8.24) | 身体不調 | 高群 | 24.4 | (7.53) | 24.3 | (7.70) | 0.32 | 0.24 | 0.36 | 低群 | 23.2 | (6.93) | 24.4 | (7.65) | 慢性疲労 | 高群 | 25.2 | (7.49) | 25.7 | (8.15) | 7.78** | 0.70 | 1.76 | 低群 | 23.7 | (6.13) | 21.6 | (7.31) | 意欲低下 | 高群 | 26.2 | (7.26) | 23.7 | (7.36) | 1.34 | 0.16 | 8.83** | 低群 | 24.5 | (5.52) | 27.7 | (7.86) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 気力減退 | 高群 | 26.2 | (7.29) | 23.6 | (7.71) | 1.39 | 0.71 | 2.93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低群 | 23.3 | (6.52) | | | | | | 24.1 | (8.24) | 身体不調 | 高群 | 24.4 | (7.53) | 24.3 | (7.70) | 0.32 | 0.24 | 0.36 | 低群 | 23.2 | (6.93) | 24.4 | (7.65) | 慢性疲労 | 高群 | 25.2 | (7.49) | 25.7 | (8.15) | 7.78** | 0.70 | 1.76 | 低群 | 23.7 | (6.13) | 21.6 | (7.31) | 意欲低下 | 高群 | 26.2 | (7.26) | 23.7 | (7.36) | 1.34 | 0.16 | 8.83** | 低群 | 24.5 | (5.52) | 27.7 | (7.86) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 身体不調 | 高群 | 24.4 | (7.53) | 24.3 | (7.70) | 0.32 | 0.24 | 0.36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低群 | 23.2 | (6.93) | | | | | | 24.4 | (7.65) | 慢性疲労 | 高群 | 25.2 | (7.49) | 25.7 | (8.15) | 7.78** | 0.70 | 1.76 | 低群 | 23.7 | (6.13) | 21.6 | (7.31) | 意欲低下 | 高群 | 26.2 | (7.26) | 23.7 | (7.36) | 1.34 | 0.16 | 8.83** | 低群 | 24.5 | (5.52) | 27.7 | (7.86) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 慢性疲労 | 高群 | 25.2 | (7.49) | 25.7 | (8.15) | 7.78** | 0.70 | 1.76 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低群 | 23.7 | (6.13) | | | | | | 21.6 | (7.31) | 意欲低下 | 高群 | 26.2 | (7.26) | 23.7 | (7.36) | 1.34 | 0.16 | 8.83** | 低群 | 24.5 | (5.52) | 27.7 | (7.86) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 意欲低下 | 高群 | 26.2 | (7.26) | 23.7 | (7.36) | 1.34 | 0.16 | 8.83** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 低群 | 24.5 | (5.52) | | | | | | 27.7 | (7.86) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

各ストレス反応の程度（高群，低群）と睡眠時間の規則性（規則的，不規則）における情緒的サポート希求得点の平均と標準偏差（括弧内）、および検定結果を示す。

表5 感情表出コーピング得点の違い

| | | 睡眠時間の規則性 | | ストレス F値 | 規則性 F値 | 交互作用 F値 | | |
|----------|----|----------|--------|------------|-----------|------------|--------|------|
| | | 規則的 | 不規則 | | | | | |
| ストレス反応全体 | 高群 | 25.4 | (8.43) | 22.3 | (8.00) | 13.18** | 7.36** | 0.04 |
| | 低群 | 21.4 | (6.61) | 18.7 | (6.64) | | | |
| 不安・抑うつ | 高群 | 25.8 | (7.93) | 21.3 | (7.79) | 4.08* | 8.54** | 1.91 |
| | 低群 | 22.3 | (7.01) | 20.7 | (7.26) | | | |
| イライラ | 高群 | 27.1 | (8.67) | 25.7 | (6.85) | 63.60** | 2.21 | 0.00 |
| | 低群 | 19.7 | (6.04) | 18.4 | (6.63) | | | |
| 気力減退 | 高群 | 24.8 | (8.32) | 22.6 | (8.07) | 10.88** | 7.67** | 0.42 |
| | 低群 | 22.0 | (6.95) | 18.5 | (6.90) | | | |
| 身体不調 | 高群 | 23.5 | (7.63) | 21.5 | (7.66) | 0.02 | 4.91* | 0.06 |
| | 低群 | 23.6 | (6.69) | 21.1 | (7.29) | | | |
| 慢性疲労 | 高群 | 23.2 | (8.42) | 21.6 | (7.61) | 3.14 | 5.37* | 0.44 |
| | 低群 | 22.1 | (6.40) | 19.1 | (7.10) | | | |
| 意欲低下 | 高群 | 24.6 | (7.74) | 22.5 | (7.42) | 5.06* | 4.63* | 0.00 |
| | 低群 | 22.4 | (6.80) | 20.3 | (7.09) | | | |

各ストレス反応の程度（高群，低群）と睡眠時間の規則性（規則的，不規則）における感情表出得点の平均と標準偏差（括弧内），および検定結果を示す。

表6 問題解決コーピング得点の違い

| | | 睡眠時間の規則性 | | ストレス F値 | 規則性 F値 | 交互作用 F値 | | |
|----------|----|----------|--------|------------|-----------|------------|------|------|
| | | 規則的 | 不規則 | | | | | |
| ストレス反応全体 | 高群 | 23.7 | (5.82) | 24.0 | (5.34) | 15.72** | 0.00 | 0.17 |
| | 低群 | 27.3 | (5.34) | 26.9 | (6.63) | | | |
| 不安・抑うつ | 高群 | 24.5 | (5.43) | 24.0 | (5.57) | 18.65** | 0.01 | 0.41 |
| | 低群 | 27.5 | (6.27) | 28.1 | (6.92) | | | |
| イライラ | 高群 | 26.3 | (6.72) | 25.1 | (4.97) | 1.05 | 1.57 | 0.04 |
| | 低群 | 26.9 | (5.71) | 26.1 | (6.51) | | | |
| 気力減退 | 高群 | 23.8 | (5.99) | 24.0 | (5.66) | 30.20** | 0.17 | 0.01 |
| | 低群 | 28.2 | (5.70) | 28.6 | (6.57) | | | |
| 身体不調 | 高群 | 26.6 | (6.56) | 26.1 | (6.03) | 0.10 | 0.39 | 0.01 |
| | 低群 | 26.9 | (5.34) | 26.3 | (5.88) | | | |
| 慢性疲労 | 高群 | 26.3 | (5.91) | 26.0 | (6.13) | 0.02 | 0.09 | 0.40 |
| | 低群 | 25.7 | (5.30) | 26.4 | (6.11) | | | |
| 意欲低下 | 高群 | 24.4 | (5.63) | 22.7 | (3.92) | 58.59** | 0.93 | 2.05 |
| | 低群 | 28.7 | (4.82) | 29.1 | (6.60) | | | |

各ストレス反応の程度（高群，低群）と睡眠時間の規則性（規則的，不規則）における問題解決得点の平均と標準偏差（括弧内），および検定結果を示す。

就床時刻の規則性との関連において，「気力減退」高群で，かつ就床時刻が不規則な者は，「感情表出」得点が27.1点と高いが，就床時刻が不

規則な者でも「気力減退」低群は17.0点と低かった ($F(1, 231) = 4.95, p < .05$)。さらに，「イライラ」における起床時刻の規則性においても

表7 認知的再解釈コーピング得点の違い

| | | 睡眠時間の規則性 | | ストレス F 値 | 規則性 F 値 | 交互作用 F 値 | | |
|----------|----|----------|--------|-------------|------------|-------------|------|------|
| | | 規則的 | 不規則 | | | | | |
| ストレス反応全体 | 高群 | 21.6 | (5.97) | 20.9 | (6.21) | 48.96** | 0.36 | 1.99 |
| | 低群 | 26.6 | (6.09) | 28.5 | (6.67) | | | |
| 不安・抑うつ | 高群 | 21.7 | (6.73) | 21.1 | (6.59) | 58.19** | 1.23 | 2.96 |
| | 低群 | 27.0 | (6.27) | 29.6 | (6.92) | | | |
| イライラ | 高群 | 24.0 | (6.96) | 22.7 | (6.11) | 12.18** | 0.00 | 1.93 |
| | 低群 | 25.8 | (6.91) | 27.1 | (6.95) | | | |
| 気力減退 | 高群 | 23.9 | (5.87) | 22.3 | (6.81) | 26.57** | 0.16 | 1.84 |
| | 低群 | 27.2 | (6.58) | 28.1 | (6.19) | | | |
| 身体不調 | 高群 | 23.7 | (7.10) | 22.9 | (7.15) | 10.95** | 0.05 | 0.34 |
| | 低群 | 26.3 | (6.26) | 26.6 | (6.86) | | | |
| 慢性疲労 | 高群 | 23.7 | (6.84) | 24.2 | (7.69) | 5.97* | 1.23 | 0.36 |
| | 低群 | 25.5 | (6.44) | 27.1 | (6.76) | | | |
| 意欲低下 | 高群 | 22.3 | (5.13) | 21.6 | (5.93) | 49.55** | 0.00 | 0.84 |
| | 低群 | 27.4 | (5.93) | 28.2 | (7.02) | | | |

各ストレス反応の程度（高群，低群）と睡眠時間の規則性（規則的，不規則）における認知的再解釈得点の平均と標準偏差（括弧内），および検定結果を示す。

交互作用が示された ($F(1, 235) = 4.95$, $p < .01$).

また，問題へのコーピングを目的とする「問題解決」について検討した結果（表6），ストレス全体高群は低群よりも「問題解決」得点が高かった ($p < .01$). ストレス反応下位尺度では，「不安・抑うつ」，「気力減退」，「意欲低下」 ($p < .01$) の高群は低群よりもよく「問題解決」コーピングを用いていた。その一方で，全ての睡眠習慣の規則性において主効果および交互作用は示されなかった。

「認知的再解釈」（表7）については，ストレス全体低群の方が高群よりも「認知的再解釈」をよく行っており，ストレスの主効果が示された ($p < .01$). そして，全ての下位尺度においても，各ストレス低群の方が高群よりも「認知的再解釈」をよく行っていた（「不安・抑うつ」，「イライラ」，「気力減退」，「身体不調」，「意欲低下」：全て $p < .01$ ）；「慢性疲労」： $p < .05$ ）。睡眠習慣の規則性の主効果および交互作用は示されなかった。

表4から表7の結果から，情動への対処にお

いては，ストレスおよび睡眠習慣の両方が関連していたが，問題へのコーピングについては，ストレスの程度のみが関連していることが伺えた。さらに，各ストレス高群および各睡眠習慣不規則群におけるコーピング使用度によって睡眠健康に違いがあるかどうかを検討する。

3. ストレス高群および各睡眠習慣不規則群におけるコーピング使用度による睡眠健康の違い

まず，各ストレス高群および各睡眠習慣不規則群においてコーピング得点の上位25%を使用度高群，下位25%を使用度低群に分けて分析を行った。図1には，入眠潜時について検討して，統計的有意差があったものを示している。入眠潜時が短かったのは，「イライラ」 ($t = -2.84$, $df = 58$, $p < .01$)，「慢性疲労」 ($t = -2.85$, $df = 39$, $p < .01$) 高群でも「サポート希求」コーピング使用する者であった。また，睡眠習慣不規則群でも「感情表出」コーピング使用する者であった（睡眠時間： $t = -2.50$, $df = 98$, $p < .05$ ；就床時刻： $t = -2.08$, $df = 95$, $p < .05$ ；起床時刻： $t = -2.08$, $df = 79$,

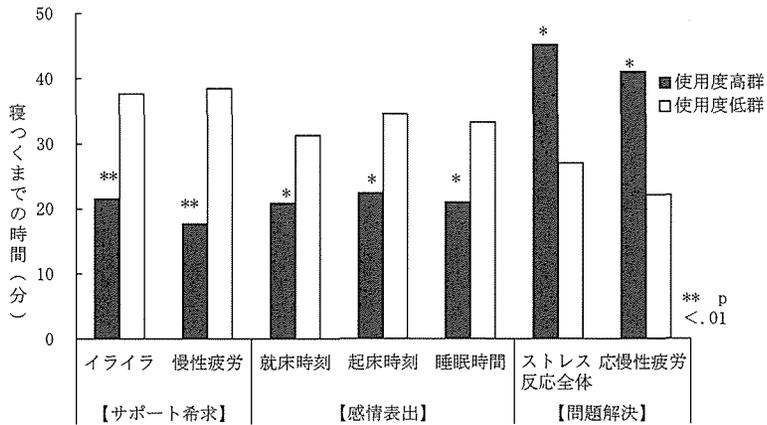


図1 各ストレス反応高群および睡眠習慣不規則群におけるコーピング使用状況と入眠潜時との関連

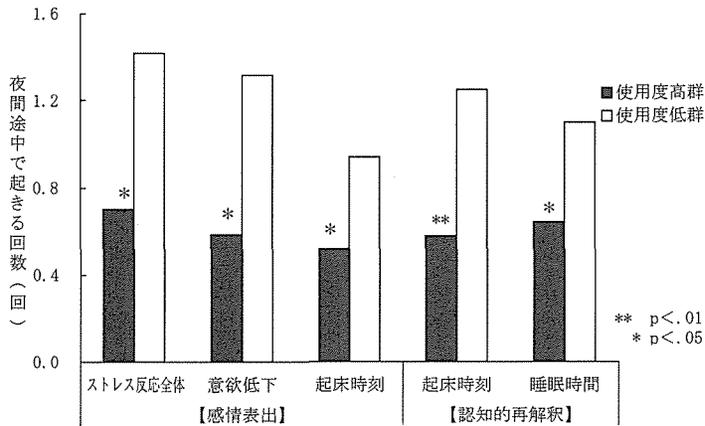


図2 各ストレス反応高群および睡眠習慣不規則群におけるコーピング使用状況と中途覚醒回数との関連

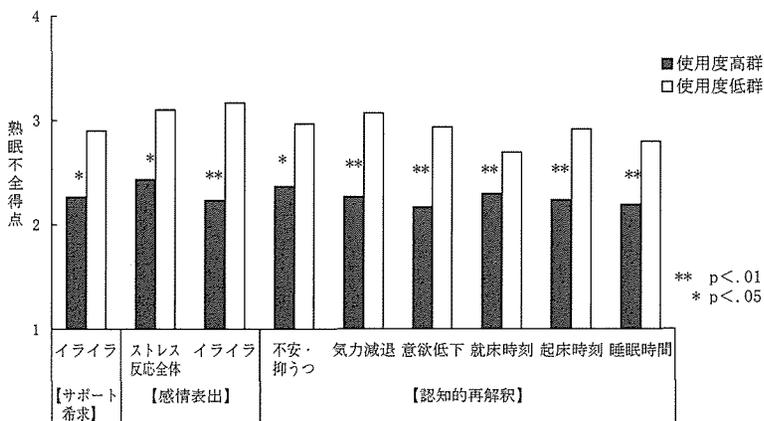


図3 各ストレス反応高群および睡眠習慣不規則群におけるコーピング使用状況と熟眠不全感との関連

$p < .05$). そして、ストレス全体高群 ($t = 2.13$, $df = 37$, $p < .05$) や「慢性疲労」($t = 2.23$, $df = 40$, $p < .05$) が高群の中でも「問題解決」コーピングをあまり使用しない者の方が使用する者よりも入眠潜時が短かった。

次に、中途覚醒回数について検討した結果(図2), 中途覚醒回数が有意に少なかったのは、ストレス全体高群 ($t = -2.24$, $df = 58$, $p < .05$) や「意欲低下」($t = -2.19$, $df = 44$, $p < .05$) の高群、起床時刻不規則群 ($t = -2.03$, $df = 92$, $p < .05$) の中でも「感情表出」コーピングの使用する者であった。さらに、起床時刻と睡眠時間の不規則群でも「認知的再解釈」コーピングの使用する者であった(睡眠時間: $t = -2.24$, $df = 131$, $p < .05$; 起床時刻: $t = -2.94$, $df = 101$, $p < .01$)。

図3は、熟眠不全感について各ストレス高群におけるコーピング使用度高群と低群で比較して有意差があったものを示している。熟眠感があったのは、「イライラ」高群でも「サポート希求」($t = -2.26$, $df = 58$, $p < .05$) および「感情表出」($t = -3.05$, $df = 52$, $p < .01$) コーピング使用する者だった。ストレス全体高群についても「感情表出」($t = -2.26$, $df = 58$, $p < .05$) をよく使用する者は、熟眠感があった。さらに、「不安・抑うつ」($t = -2.21$, $df = 58$, $p < .05$), 「気力減退」($t = -2.87$, $df = 58$, $p < .01$), 「意欲低下」($t = -2.87$, $df = 58$, $p < .01$) の高群でも「認知的再解釈」コーピングをよく使用する者であった。睡眠習慣不規則群でも「認知的再解釈」コーピングをよく用いる者であった(睡眠時間: $t = -2.13$, $df = 140$, $p < .05$; 就床時刻: $t = -3.64$, $df = 134$, $p < .01$; 起床時刻: $t = -2.87$, $df = 114$, $p < .01$)。

考 察

1. ストレスと睡眠習慣による睡眠健康の違い

本研究の目的は、大学生の心身の健康を確保するための探索的研究として、ストレスおよび睡眠習慣の規則性と睡眠健康との関連およびこ

れらに対する対処方法について検討することだった。まず、ストレスの程度と睡眠習慣の規則性によって、不眠に関連する項目に違いがあるかどうかを検討した。その結果、入眠潜時については、ストレスが高い者は、ストレスの種類に関わらず、いずれも寝つくまで時間が、ストレスが低い者に比べて長くなっていた。特に、「不安・抑うつ」や「イライラ」、「身体不調」、「意欲低下」でストレスの効果が顕著であった。不安や抑うつと入眠困難愁訴との関連²²⁾や、敵意や攻撃性と入眠困難愁訴との関連²³⁾が先行研究で報告されている。また、腰痛やめまいなどの身体的不調も不眠と関連することが報告¹⁵⁾されており、先行研究の結果と一致していた。これらのことから、睡眠前の情緒のおよび一時的な身体的不調を多く自覚している者ほど入眠潜時の延長しやすいことが示唆された。

中途覚醒については、ストレスが全体的に高い者ほど中途覚醒の数が多く、「気力減退」以外のストレス下位尺度でも各ストレスが高い者ほど夜間覚醒する回数が多かった。中途覚醒回数の増加は、身体的要因によるものや加齢によるものが多く、一般的に若年成人の中途覚醒による不眠の発生率は少ない¹³⁾。しかし、うつ病などの精神科的障害や精神的なストレスが多いことが中途覚醒回数を増加させることもいわれている²⁴⁾。本被験者は、25歳以下の若年成人であるが、心身の疲労を多く感じている者ほど睡眠が分断されやすいことが判明した。また、睡眠習慣の規則性および交互作用は見られず、中途覚醒回数にはストレスの程度が関連していることが示唆された。

熟眠不全感についても中途覚醒と同様、ストレス全体および「気力減退」以外の全てのストレス下位尺度と関連が見られ、ストレスが高い者ほど熟眠感が無いことが示された。また、熟眠不全感は睡眠習慣の規則性とも関連しており、睡眠時間が不規則である者の方が、規則的な者よりも熟眠感が無く、睡眠が浅いと感じていた。これらのことから、熟眠感を得るためには、ストレスを低減するとともに、個人にとって最適

な睡眠時間を規則的にとることが重要であることが示唆された。

2. ストレスと睡眠習慣によるコーピングの違い

睡眠健康を阻害することが示唆されたストレスや睡眠習慣を示す者では、一般的にどのような対処行動をとるのかについて検討した。その結果、情動への対処においては、ストレスおよび睡眠習慣と関連していた。「情緒的サポート希求」および「感情表出」の両方のコーピングをよく用いているのは、「イライラ」徴候が高い者、およびイライラ徴候が高く起床時刻が不規則な者であった。イライラ徴候が高い者やイライラ徴候があり、起床時刻が不規則な者には、ソーシャルサポートおよび感情を表出して発散させることの有効性が示唆される。

情動へのコーピングの中で「情緒的サポート希求」を積極的に用いていたのは、「慢性疲労」徴候が高い者であった。慢性的に疲労が蓄積している者は、人との関わりの中で自分を落ち着けようとする行動をとることがうかがえる。また、「感情表出」を積極的に用いていたのは、「気力減退」の徴候が高い者や気力減退徴候が高く起床時刻が不規則な者であることが示された。さらに、「感情表出」に関しては、睡眠時間の規則性が関係しており、睡眠時間が規則的な者ほど積極的に用いていた。先行研究においては、情動中心的なコーピングを用いる者ほど睡眠時間が短いこと¹⁶⁾や、同一人物でも情動中心的なコーピングを用いる者は、高ストレスの時期の方が低ストレスの時期よりも睡眠時間が短縮すること¹⁷⁾が示されている。情動中心的なコーピングと睡眠時間の短さとの関連に加えて、本結果から、情動中心的なコーピングの中でも「感情表出」に関しては、睡眠時間の規則性との関連が示唆された。

その一方で、問題へのコーピングについては、ストレスの程度では違いが示されたが、睡眠習慣の規則性による違いおよび交互作用は示されなかった。問題へのコーピングの「問題解決」および「認知的再解釈」の両方のコーピングに対して積極的であったのは、「不安・抑うつ」

が低い者、あるいは「気力減退」や「意欲低下」の徴候が低い者だった。これらのストレスは、主に精神的な側面を示している²⁵⁾。本研究で使用したGCQ特性版を用いて健康状態との関連を検討した研究²⁶⁾においても、不安やうつ状態、社会的活動障害の精神的ストレスと負の相関が示されており、本結果とほぼ一致していた。また、問題へのコーピングの「認知的再解釈」のみを積極的に用いていたのは、「イライラ」が低い者や「身体不調」、「慢性疲労」の徴候が低い者であった。「身体不調」と「慢性疲労」は、主にストレスの身体的側面を測定している²⁵⁾。ストレスの身体的な徴候やイライラした気分が低い者は、解決する行動には至らないが、出来事の良い面を見ようとする者であることが何え、精神的なストレスが低い者は、積極的に問題を解決しようと努力し、さらに、直面した嫌悪的な出来事の良い面を見直そうとしていることがうかがえた。

3. ストレス高群および各睡眠習慣不規則群におけるコーピング使用度による睡眠健康の違い

本研究の結果から、睡眠健康を阻害する要因として、ストレスの高さ、あるいは睡眠習慣の不規則性が示唆される。しかし、ストレスが高い者や睡眠習慣が不規則な者の全てが睡眠健康が悪化しているわけではなかった。各ストレス高群および睡眠習慣不規則群で、4つのコーピングをよく使用する者とあまり使用しない者とに分けて睡眠健康の比較を行った。その結果、入眠潜時については、「イライラ」や「慢性疲労」が高い者でも「情緒的サポート希求」コーピングをよく用いる者は、30分以内に入眠していた。さらに、睡眠習慣が不規則な者でも「感情表出」コーピングをよく使用する者においても同様に30分以内に入眠していた。その一方で、「問題解決」コーピングについてはあまり使用しない者の方が早く入眠していた。このことは、個人が直面した出来事を解決しようと寝床の中においてまで懸命に思案することが、覚醒水準を上げ入眠を阻害することにつながったのではないかと考えられる。その一方で、「問題解決」

コーピングをあまり使用しなかった者やイライラあるいは慢性的に疲労していても、ソーシャルサポートによってストレスを解消させようとする者は、寢床の中まで問題を持ち込まず入眠阻害に至らないことが示唆された。

中途覚醒については、ストレスが全体的に高い者や「意欲低下」の高群でも「感情表出」コーピングをよく使用する者の中途覚醒回数は、あまり使用しない者の約半分しかなかった。また、起床時刻が不規則な者については、「感情表出」や「認知的再解釈」をよく使用する者の中途覚醒数は少なかった。そして、熟眠不全感については、ストレス反応が全体的に高い者あるいは「イライラ」が高い者でも情動中心的コーピングをよく使用する者は熟眠感があると答えていた。また、「不安・抑うつ」、「気力減退」、「意欲低下」高群、あるいは就床時刻が不規則でも「認知的再解釈」コーピングをよく使用する者は、熟眠感が得られていた。先行研究では、不眠症者は、睡眠良好群よりもストレスフルで情動中心的コーピングをよく用いること、そして睡眠前の覚醒水準が高いと報告されている²⁷⁾。しかし、本研究の結果から、より質の良い睡眠を得るためには、寢床の中まで悩むよりも情動中心的コーピングによって寢床に入る前に解消することや認知的再解釈を行いポジティブに考えることの方が効果的であることが示唆された。

結 語

大学生のストレスおよび睡眠習慣の規則性と睡眠健康との関連について検討した結果、入眠潜時の延長および中途覚醒の増加を抑え、そして熟眠感を得るためには、ストレスの低減を図る必要性が示唆された。さらに、個人にとって最適な睡眠時間を規則的にとることや規則的な時間に起床することも入眠潜時の延長を防ぐためには重要であり、熟眠感にとっても睡眠時間が変動しないことが重要であることが示唆された。また、ストレス反応が高い(あるいは低い)または、睡眠習慣が規則的(あるいは不規則)であるという特徴を持つ者について、彼らの

コーピング使用には、どのような特徴があるかを検討した。その結果、心理的ストレスは、ストレスコーピングの問題解決や認知的再解釈と関連していたが、身体的ストレスやイライラ徴候は、認知的再解釈と関連していた。加えて、ストレス反応高群であっても、問題解決コーピングを使用するよりも情動中心的コーピングを使用する方が、入眠や睡眠維持が良好であり、良好な睡眠健康確保における情動中心的コーピングの有用性が示唆された。

文 献

- 1) 高倉実：大学生の蓄積的疲労症候群と生活の質、健康習慣、生活条件の関連について。学校保健研究 34：272-279, 1992
- 2) 上岡洋晴・佐藤陽治・斎藤滋雄ほか：大学生の精神的健康度とライフスタイルとの関連。学校保健研究 40：425-438, 1998
- 3) 田中秀樹・平良一彦・荒川勝志ほか：沖縄県の中学生における夏休み中の睡眠習慣—生涯健康の観点からの検討—。精神保健研究 46：65-71, 2000
- 4) 荒川雅志・田中秀樹・白川修一郎ほか：中学生の睡眠・生活習慣と夜型化の影響—沖縄県の中学生3,754名における実態調査結果。学校保健研究 43：388-398, 2001
- 5) Tanaka, H., Taira, K., Arakawa, M., et al. : An examination of sleep health, lifestyle and mental health in junior high school students. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 56 : 235-236, 2002
- 6) Asaoka, S., Fukuda, K. and Yamazaki, K. : Effects of sleep-wake pattern and residential status on psychological distress in university students. *Sleep and Biological Rhythms* 2 : 192-198, 2004
- 7) Fukuda, K. and Ishihara, K. : Age-related changes of sleep pattern during adolescence. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 55 : 231-232, 2001
- 8) Uchiyama, M., Okawa, M., Ozaki, S., et al. : Delayed phase jump of sleep onset in a patient

- with non-24 hour sleep-wake syndrome. *Sleep* 19 : 637-640, 1996
- 9) Brown, F.C., Soper, B. and Buboltz, W.C. Jr. : Prevalence of delayed sleep phase syndrome in university students. *College Student Journal* 35 : 472-476, 2001
- 10) Farnill D, Robertson MF, Sleep disturbance, tertiary-transition stress, and psychological symptoms among young first-year Australian college students. *Australian Psychologist* 25 : 178-188, 1990
- 11) Yang, C.M., Wu, C.H., Hsieh, M.H., et al. : Coping with sleep disturbances among young adults : A survey of first-year college student in Taiwan. *Behavioral Medicine* 29 : 133-138, 2003
- 12) Chang, P.P., Ford, D.E., Mead, L.A., et al. : Insomnia in young men and subsequent depression. *American Journal of Epidemiology* 146 : 105-114, 1997
- 13) Kim, K., Uchiyama, M., Osaka, M., et al. : An epidemiological study of insomnia among the Japanese general population. *Sleep* 23 : 41-47, 2000
- 14) Kales, J.D., Kales, A., Bixler, E.O., et al. : Biopsychobehavioral correlates of insomnia : Clinical characteristics and behavioral correlates. *American Journal of Psychiatry* 141 : 1371-1376, 1984
- 15) Kim, K., Uchiyama, M., Liu, X., et al. : Somatic and psychological complaints and their correlates with insomnia in the Japanese general population. *Psychosomatic Medicine* 63 : 441-446, 2001
- 16) Hicks, R.A., Marical, C.M. and Cont, P.A. : Coping with a major stressor : differences between habitual short and longer sleepers. *Perceptual and Motor Skills* 72 : 631-636, 1991
- 17) Sadeh, A., Giora, K. and Daon, K. : Effects of stress on sleep : the moderating role of coping style. *Health Psychology* 23 : 542-545, 2004
- 18) 堀忠雄：睡眠習慣の実態調査と睡眠問題の発達の検討，平成7年度～平成9年度文部科学省科学研究費補助金基盤研究(A)課題番号07301013，1998
- 19) 福田一彦・石原金由：小学生・中学生・高校生における生活習慣及び疲労感に関する調査報告書，平成11年度科学技術振興調整費（科学技術庁），2000
- 20) 佐々木恵・山崎勝之：コーピング尺度（GCQ）特性版の作成および信頼性・妥当性の検討。日本公衆衛生学雑誌 49 : 399-408, 2002
- 21) 越河六郎・藤井亀・平田敦子：労働負担の主観的評価法に関する研究(1)—CFSI（蓄積的疲労徴候インデックス）改訂の概要一。労働科学 68 : 489-502, 1992
- 22) Waters, W.F., Adams, Jr., S.G., Binks, P. et al. : Attention, stress and negative emotion in persistent sleep-onset and sleep-maintenance insomnia. *Sleep* 16 : 128-136, 1993
- 23) Koulack, D. and Nesca, M. : Sleep parameters of type A and B scoring college students. *Perceptual and Motor Skills* 74 : 723-726, 1992
- 24) 内山真：睡眠障害の対応と治療ガイドライン，じほう，東京，2002
- 25) 越河六郎・藤井亀：「蓄積的疲労徴候調査」（CFSI）について。労働科学 63 : 229-246, 1987
- 26) 佐々木恵・山崎勝之：敵意と健康状態の因果関係ならびにその媒介過程としてのストレス・コーピングの検討。健康心理学研究 15 : 1-11, 2002
- 27) Morin, C.M., Rodrigue, S. and Ivers, H. : Role of stress, arousal, and coping skills in primary insomnia. *Psychosomatic Medicine* 65 : 259-267, 2003

(受付 05. 04. 27 受理 05. 12. 29)

連絡先：〒724-0695 広島県東広島市黒瀬学園
台555-36

広島国際大学3号館5階人間環境学部事務室
(古谷)

会 報

平成17年度 第2回 常任理事会議事録

日 時：平成17年10月28日(金) 10:00~12:00

場 所：仙台国際センター1F 小会議室3

出席者：實成文彦（理事長）・数見隆生・佐藤祐造・照屋博行・松本健治（常任理事）

鈴江 毅（事務局長）・梶岡多恵子（書記）・國本政子（学会事務）

1. 議事に先立ち、實成理事長からの挨拶と先回の常任理事会（5月14日開催）の議事録が「学校保健研究」8月号に掲載されたことが報告された。

2. 議 題

- (1) 名誉会員に関する件について
- (2) 懇親会のあり方について
- (3) 役員補充に関する件について
- (4) 理事会・評議員会・総会について
 - ・理事会と評議員会の進行方法および案件について確認がなされた。
 - ・総会について：本日の総会の進行方法および案件について確認がなされた。
- (5) 今後の学会執行体制検討内容およびスケジュールについて
 - ・次回常任理事会、理事会の開催時期について検討された。
 - ・英文誌発行作業の概要等について
 - ・日本学術会議協力学術研究団体への申し込みについて

※次回常任理事会は、12月26日(月曜日)愛知学院大学末盛校舎にて12時30分~16時30分まで実施予定。

会報 平成17年 第2回日本学校保健学会理事会議事録

日 時：平成17年9月3日(土) 13:00~17:00

場 所：愛知学院大学歯学部附属病院 南館7階・講義室1

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

※編集委員会より門田, 川畑の両氏がオブザーバーとして出席を認められた。

1. 理事長挨拶

前回議事録の確認

2. 報告事項

- (1) 庶務関係…庶務担当佐藤常任理事より, 以下の事項が報告された。
 - ・名誉会員について：推薦者未確認地区は検討し, 仙台役員会にて提案, 決定の運びとする。
 - ・地区評議員の補充について：仙台の理事会までに決定する。
 - ・広報委員会のホームページ更新状況について
- (2) 編集関係…編集担当松本常任理事より, 以下の事項が報告された。
 - ・「学校保健研究」47巻4号発行準備状況について
- (3) 学術関係…学術担当数見常任理事より, 以下の事項が報告された。
 - ・「奨励賞」受賞者が宝諸昌世氏(岡山大学大学院教育学研究科)に決定した
 - ・家田理事より「第3回子供の防煙研究会」について報告された
 - ・学会活動委員会の活動状況と今後の活動方針について
- (4) 国際交流関係…植田担当理事(国際交流委員会副委員長)より, 以下の事項が報告された。
 - ・仙台の年次学会特別企画「カントリーレポート」について

3. 審議事項

- (1) 役員体制について

評議員・理事・常任理事・幹事の役割, 役員の選出方法, 役員任期, 各委員会内規の作成及び見直し等, 学会執行体制について検討していく。
- (2) 名簿作成について

名簿作成の方向で, 個人情報保護との関連を考慮し, 庶務委員会で検討する。
- (3) 「学会賞」「共同研究」「奨励賞」について

規定の見直しも含め検討していく。
- (4) 学会用語集について

用語集の継続的見直しに関して議論された。
- (5) 学会論文の原著性について

投稿論文の査読法との関連を含め議論された。
- (6) 英文誌について

英文誌発行を50周年記念事業の一環として行い, 創刊号の発刊をもって50周年記念事業を終了し, 以後継続して発行していくことが確認された。
- (7) 会計関連事項
 - ・50周年記念事業終了に関連し, 平成17年度の補正予算案を新たに作成することとなった。
 - ・50周年記念事業決算については佐藤庶務担当常任理事が報告する。
- (8) その他
 - ・第52回年次学会(H17年度 仙台)について：準備状況の報告
 - ・第53回年次学会(H18年度 高松)について：日程の案内
 - ・第54回年次学会(H19年度)学会長について：理事長より, 大澤関東地区代表理事から順天堂大学教授大津一義氏を候補者として推薦したい旨の回答があったことが報告され, 評議員会に提出することが決定された。

※次回理事会：10月28日(金) 13:00~15:00 仙台国際センター内 G会場

会報 第53回日本学校保健学会開催のご案内 (第1報)

年次学会長 實成 文彦 (香川大学)

【学会メインテーマ】 社会と学校保健

【期日と内容 (概要)】

- 2006年11月10日(金) 常任理事会, 理事会, 評議員会,
自由集会等 (予定)
- 11月11日(土) 学会長講演, シンポジウム, 学会総会
教育講演, 一般口演, ポスター発表等
- 11月12日(日) シンポジウム, 教育講演, 学会フォーラム,
一般口演, ポスター発表等

【会場】 サンポートホール高松

〒760-0019 香川県高松市サンポート2番1号

(高松シンボルタワーに隣接, JR高松駅より徒歩3分)

【学会長講演】 社会の中の学校保健—社会と健康—

【シンポジウム】

- 1) ヘルスプロモーションと学校保健
- 2) セーフティプロモーションと学校保健
- 3) 学校保健をめぐる人・物・金・組織・制度

【学会フォーラム】

学校保健に関する研究の点検・評価と活性化をめぐる

【学会賞・奨励賞受賞講演】 (予定)

【教育講演等】 数題予定しています

【自由集会等】

11月10日(金), 役員会終了後, 夕方以降に予定しています。次号以降に申し込み要領等を掲載致します。

【一般発表 (口演, ポスター発表) の演題申し込み, 原稿作成】

次号以降に申し込み要領等を掲載致します。

締切日の予定は次の通り。

- ・演題申し込み締め切り: 2006年5月31日(水)
- ・原稿提出締め切り: 2006年7月31日(月)

【懇親会】 11月11日(土)を予定しています (役員懇親会は行いません)。

【年次学会事務局】

〒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 第53回日本学校保健学会事務局 (事務局長 鈴江 毅)

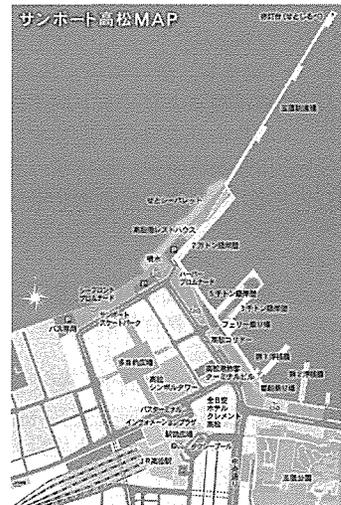
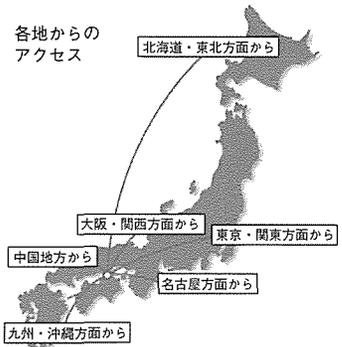
Tel: 087-891-2433, Fax: 087-891-2134

E-mail: 53sh@med.kagawa-u.ac.jp

【宿泊, 交通】

事務局ではお取り扱い致しません。ご必要な方は, 次号以降掲載の旅行業者からの案内をご参照下さい。

【その他】 詳細は, 次号以降に掲載致します。



会報 平成17年度日本学校保健学会「学会賞」の推薦について

学会活動委員会
委員長 数見隆生

本学会では、学会員の優れた研究成果を表彰し、学校保健領域における学問水準の向上を図ることを目的にして、平成15年11月に「学会賞」の授与規定を制定しました。

この賞は理事・評議員をはじめ一般会員も推薦できる規定となっています。平成17年度の「学会賞」推薦は、17年度の「学校保健研究」誌に掲載された論文が対象になりますが、推薦されてはじめて受賞の対象になりますので、ぜひご推薦くださいますようお願いいたします。

なお、この学会賞は、15年度と16年度の2年にわたり推薦募集致しましたが、まだ一篇の推薦もなく、「学会賞」の選考も授与も行われていません。そこで17年度の学会活動委員会と選考委員会で合同会議を持ち、この賞は、学会に対する直接的貢献や功労賞的なものでなく、一定の学会員経歴（数年以上）を持っている会員であることを前提として、あくまでもその年度における優れた論文に授与するものであることを確認しました。その点をお含みの上、ご推薦よろしく願います。なお、学会賞に関する規定及び選考内規を知りたい方は、「学校保健研究」（45巻6号569ページ）を参照下さい。

【推薦者の資格】

理事・評議員は、候補となりうる論文一篇を推薦することができる。本学会一般会員は2名以上の連名により、候補となりうる論文一篇を推薦することができる。ただし、推薦者のうち一名以上は受賞候補者と同一機関以外の者とする。共著者は当該論文を推薦できない。（以上は選考内規による）

【推薦対象論文】

17年度の「学校保健研究」誌（Vol. 47, No. 1～6）に掲載された論文とする。

【推薦の方法】

推薦は文書（A4版、1枚）に必要事項（掲載誌の巻・号、著者名、論文タイトル、推薦者名、所属機関、連絡先、推薦理由200～400字程度）を記入の上、4月末日までに理事長（香川大学医学部 實成文彦）宛にお送り下さい。

【選考の方法】

受賞者の決定は、選考委員会の推薦を受けて理事の投票で決定する。

【賞の授与と受賞者の任務】

総会において賞状および副賞が授与され、受賞者は学会時に受賞講演を行う。

会 報 平成18年度日本学校保健学会共同研究の募集について

学術担当常任理事

学会活動委員会委員長 数見 隆生

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18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、学会理事長宛に5月20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17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出来ない。

【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送付は8月をメドに行なう。

【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無いが、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（学会活動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18年度学会共同研究申請書」への記載事項

研究又は活動の課題、新規、継続の区別、予定研究期間（1年又は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」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

平成17年度 (平成17年4月～平成18年3月) 会費納入のお願い

平成17年度の会費をまだ納入されていない会員の方は、47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、変更事項を巻末に綴じ込みのハガキでご連絡ください。（50円切手をお貼りください。）

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 人間社会環境医学講座 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

会報 機関誌「学校保健研究」投稿規定 (平成17年7月2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 | 学校保健に関して新しく開発した手法、発見した事実等の論文 |
| 報告 | 学校保健に関する論文、ケースレポート、フィールドレポート |
| 会報 | 学会が会員に知らせるべき記事 |
| 会員の声 | 学会誌、論文に対する意見など（800字以内） |
| その他 | 学校保健に関する貴重な資料、書評、論文の紹介等 |

ただし、「論説」、「原著」、「報告」、「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. 原稿は別紙「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部にほかに副（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。

〒682-0722
鳥取県東伯郡湯梨浜町長瀬818-1
勝美印刷株式会社 内
「学校保健研究」編集事務局
TEL: 0858-35-4441 FAX: 0858-48-5000

その際、投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒（A4）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け付けない。
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10,000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ワードプロセッサを用いA4用紙30字×28行（840字）横書きとする。ただし査読を終了した最終原稿は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, 製版に不適当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, 英文原稿には1,500字以内の和文抄録をつけ, 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けけない。

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(以上和英両分), 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(以上和英両分)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¹⁾。」または, 「…²⁾⁴⁾, …¹⁻⁵⁾」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
一頁, 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。

新刊！

大澤清二・森山剛一・上野純子・西岡光世・鈴木和弘著

体育系学生のための学校保健

B5判 一九四頁 定価二五二〇円

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

大澤清二（大妻女子大学教授）著

楽しく学ぶ統計学

A5判 一八四頁 定価二一〇〇円

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

山森 芳郎著 生活科学論の20世紀 定価一九四〇円

阪井 敏郎著 早教育と子どもの悲劇 定価二一〇〇円

大澤 清二著 生活科学のための多変量解析 定価三九九〇円

エルキンド著 居場所のない若者たち 定価二九四〇円

シャタック著 アヴェロン野生児 定価一八九〇円

A・ゲゼル著 狼にそだてられた子 定価一〇五〇円

A・ゲゼル著 乳幼児の心理学 定価五六七〇円

A・ゲゼル著 学童の心理学 定価五六七〇円

A・ゲゼル著 青年の心理学 定価五六七〇円

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17年7月2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，報告として投稿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できる。
3. 査読者による査読期間は，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，編集委員長がおこなう。
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ヶ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大きく異なる場合は，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，後日の再投稿をすすめる。
 - ⑤ 何らかの理由で論文を不採用とした場合においても，投稿者が訂正・追加して再投稿が可能となるような意見や提案を記載する。

お知らせ**第3回日本教育保健学会のご案内 (第2報)**

教育保健学は子どものからだと心を見る視点、連携・援助の理論と実践を教育的視野に立って深め、統一的に追究する中から生まれた概念です。今大会のテーマは、今日の社会環境における子どもたちの生きづらさに正面から向き合い、教育保健の課題と実践の質を問い直したいと考え企画しました。新たな学びと出会いがあると確信しています。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

1. 主催 日本教育保健学会 後援 徳島県教育委員会, 同医師会, 同歯科医師会, 同薬剤師会
2. 期日 平成18年3月25日(土)・26日(日), 受付: 9時, 開会: 10時, 閉会: 15時40分 (予定)
3. 会場 徳島大学 (共通講義棟: 工学部キャンパス)
4. 大会概要

大会テーマ 子どものからだ・生活・学校現実に向き合い、教育保健の課題を探る

講演 養護教諭のしごと—今、子どもをどう理解し、向き合うか—

演者: 中坊伸子 (養護教諭) 司会者: 友定保博 (山口大学)

シンポジウム 教育保健学の研究視点と方法をどう作るか—「実践」の質を高めるために—

シンポジスト: 藤田和也 (一橋大学) 瀧澤利行 (茨城大学)

司会者: 下村義夫 (上越教育大学)

パネルディスカッション 「保健室閉鎖」を考える

パネリスト: 池岡幸恵 (養護教諭) 坂田邦夫 (教諭)

コメンテーター: 湯浅恭正 (大阪市立大学) 司会者: 澤山信一 (吉備国際大学)

課題別セッション

○保健学習の新たな試み

コーディネーター: 三浦正行 (立命館大学)

提案者: 上野山小百合 (小学校教諭) 大津紀子 (小学校教諭)

○子どもの食の実態と教育の課題

コーディネーター: 面澤和子 (弘前大学)

提案者: 竹内理恵 (養護教諭) 宍戸洲美 (帝京短期大学)

○養護教諭の「養護」概念について

コーディネーター: 数見隆生 (宮城教育大学)

提案者: 白石淑江 (同朋大学) 鈴木世津子 (養護教諭)

共同研究プロジェクト中間報告

「通常の学校で学ぶ病気や障害のある子どもへの支援に関する教育保健学的研究」

報告者: 野村和雄 (愛知教育大学) 山本浩子 (養護教諭)

一般演題

懇親会 ホテルグランドパレス徳島

5. 演題および参加の申し込み, アクセス (路線・宿) 等

学校保健研究47(5), 2005又は学会ホームページをご覧ください。

日本教育保健学会 (<http://www5f.biglobe.ne.jp/~educational-health/>)

学会事務局 〒770-8502 徳島市南常三島町 1-1 徳島大学総合科学部 中安紀美子

TEL&FAX (088)656-7204 E-mail: nakayasu@ias.tokushima-u.ac.jp

お知らせ

第4回 子どもの防煙研究会 プログラム

1. 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
 2. 日 時：平成18年4月22日(土) 16:00—18:30
 3. 場 所：第109回日本小児科学会関連行事として
金沢都ホテル 7階 鳳凰の間 (東)
 4. 主 催：子どもの防煙研究会
 - I. 子どもの防煙研究会より
 - 16:00—16:05 ビートルズ演奏による開会
さくら病院小児科部長, 子どもをタバコから守る会・愛知 代表世話人 中川恒夫
 - 16:05—16:15
「防煙研究会のこれまでの活動報告と、子どものための無煙社会推進宣言について」
第4回世話人代表 原田正平 (国立成長医療センター研究所室長)
 - 16:15—16:20 「女子大生の禁煙による、将来の胎児・新生児・乳児死亡率減少効果」
さくら病院小児科部長 中川恒夫
 - II. 北陸における子どもの防煙の取り組み
 - 16:20—16:35 「学校における禁煙」
七尾市立徳田小学校校長 大岩為一
 - 16:35—16:50 「たばこ煙のない地域づくりを —行政からの取り組み—」
能登中部保健福祉センター羽咋地域センター所長 沼田直子
 - 16:50—17:05 「出前で禁煙教育 —医師達の取り組み—」
むらた小児科院長 村田祐一
 - 17:05—17:30 パネルディスカッション
司会 加治正行 (静岡県立こども病院医長), 高橋裕子 (奈良女子大学大学院教授)
 - 17:30—17:40 休憩
 - III. 特別講演
 - 17:40—18:30 「みんなで取り組む防煙授業—より深く・より広く・より楽しく—」
京都第一赤十字病院健診部長 繁田正子
- 世話人：加治正行・中川恒夫・原田正平 相談役：斉藤麗子
後援 (予定)：日本小児科学会・日本小児科医会・日本小児保健協会・日本学校保健学会・日本医師会・厚生労働省・文部科学省 (順不同)
- 参加費：無料 (資料代別途)
- 問い合わせ先：「子どもの防煙研究会」事務担当 家田泰伸
TEL：052-881-3594 FAX：052-872-4590

お知らせ**第9回日本地域看護学会学術集会のご案内**

日 時：平成18年7月29日(土)・7月30日(日)

会 場：国立保健医療科学院（埼玉県和光市南2-3-6）

第9回日本地域看護学会学術集会が平野かよ子会長（国立保健医療科学院公衆衛生看護部長）のもとで、平成18年7月29日～7月30日の2日間にわたり開催されます。

保健活動は激動期にあります。保健師の「現地主義」「公共性」を追求する会にしたいと考えています。皆様の日ごろの実践活動・研究の成果を発表し、討議し、意見交換していただき、明日の公衆衛生看護の発展に繋がる有意義な時間を共に過ごしましょう。多くの方々のご参加を心からお待ちいたします。なお、詳細は下記まで問い合わせ下さい。

内 容：

会長講演，理事会セミナー，教育講演，一般演題（口演・ポスター発表），ワークショップ，市民公開講座

参加費：

会 員（平成18年5月31日以前の申し込み：6,000円，平成18年6月1日以降の申込み：8,000円）
非学会員（平成18年5月31日以前の申し込み：8,000円，平成18年6月1日以降の申込み：9,000円）
学 生（学部生のみ：4,000円）

参加費振り込み先：

第9回日本地域看護学会学術集会 郵便口座番号00170-6-279486

参加申し込み：

事前申し込み期限 平成18年5月31日(水)
振り込み期限 平成18年6月30日(金)

問い合わせ先：

国立保健医療科学院 公衆衛生看護部
第9回日本地域看護学会学術集会事務局
〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6
FAX：048-469-7683

*お問い合わせはファクシミリにてお願いいたします。

学校保健研究

第47巻 総目次

[] 内の数字は号数を示す

| | | |
|--------------------|-----|-----|
| 故 北村李軒先生を偲んで | [1] | 3 |
| 故 川畑愛義先生を偲んで | [2] | 100 |

巻頭言

| | | | |
|----------------------|------------|-----|-----|
| 社会と学校保健 | 實成 文彦..... | [1] | 4 |
| 学会間交流の意義 | 林 謙治..... | [2] | 102 |
| 地方学会と全国学会との出会いから | 林 正..... | [3] | 200 |
| 個を重視し、社会性を養うための学校保健を | 中村 肇..... | [4] | 272 |
| これからの学校保健について | 矢野 亨..... | [5] | 380 |
| 社会の中の学校保健 | 實成 文彦..... | [6] | 476 |

特集

| | | | |
|--|------------|-----|-----|
| 学校環境衛生の基準と新しい視点 「学校環境衛生の基準と新しい視点」を編集するにあたって | 石川 哲也..... | [4] | 273 |
| 学校環境衛生の基準の変遷と新しい視点 | 杉下順一郎..... | [4] | 274 |
| 学校の空気質を管理する視点 —シックハウス症候群を中心に— | 村松 學..... | [4] | 281 |
| 学校の水を管理する視点 —飲料水の影響評価を中心に— | 船坂 鏡三..... | [4] | 290 |
| 学校給食を管理する視点 —食中毒とその防止— | 坂上 吉一..... | [4] | 304 |
| 学校における衛生動物を管理する視点 —ダニとアレルゲンを中心に— | 上原 弘三..... | [4] | 312 |

青少年の危険行動の防止

「青少年の危険行動の防止」を編集するにあたって

| | | |
|------------------------------|------------------------|---------|
| 青少年の喫煙行動および喫煙防止教育 | 川畑 徹朗…………… | [5] 381 |
| 薬物乱用 | 西岡 伸紀…………… | [5] 382 |
| 青少年暴力の実態と一次予防 | 和田 清…………… | [5] 389 |
| 行動科学に基づく食生活教育 | 高倉 実…………… | [5] 397 |
| 現在、および将来に危険を招く身体活動量不足をいかに防ぐか | 春木 敏…………… | [5] 406 |
| 青少年の飲酒防止プログラム開発の課題 | 竹中 晃二, 相澤 文, 後藤 愛…………… | [5] 415 |
| 性行動 | 野津 有司…………… | [6] 491 |
| —その実態・社会要因とWYSH教育の戦略— | 木原 雅子…………… | [6] 501 |

第52回日本学校保健学会記録

会長基調報告

私の学校保健の考え方と今大会への願い

数見 隆生…………… [6] 477

基調シンポジウム

今日の子どものいのち・健康の危機と学校保健研究の課題

数見 隆生…………… [6] 479

シンポジウム I

現代の健康課題と学校保健教育の役割

藤田 和也…………… [6] 482

シンポジウム II

病気や障害のある子どもたちへの支援と学校保健の役割

村上 由則…………… [6] 484

シンポジウム III

日・中・韓の子どもの健康と養護教諭（同類職種）の仕事

数見 隆生…………… [6] 486

シンポジウム IV

これからの食教育のあり方と学校保健のかかわり

小金澤孝昭…………… [6] 488

教育講演 …………… [6] 490

第52回日本学校保健学会のご報告 …………… [6] 490

論 説

学校健康教育におけるロールプレイングを用いた実践の動向

岩田 英樹, 野津 有司, 渡部 基…………… [6] 510

原 著

- 児童における家族との食事中的自発的コミュニケーションと食生活及び家族生活の関連
 衛藤 久美, 足立 己幸……………〔1〕 5
- 子どもの健全育成を目的とした親の学習活動への参画認識を規定する要因
 廣金 和枝, 徳村 光昭, 南里清一郎, 齊藤 郁夫……………〔1〕 18
- 思春期のセルフエスティームおよびストレス対処スキルと運動習慣との関係
 —6年間の縦断調査の結果より—
 近森けいこ, 川畑 徹朗, 西岡 伸紀, 春木 敏, 島井 哲志……………〔1〕 29
- 大学低学年生におけるデイリー・ハッスルと入学前後のストレスフルで重大な出来事との関連
 平野 優子……………〔3〕 201
- 男子高校生における不安感, 身体的な不調と社会的行動の因果モデル
 服部 恒明, 広原 紀恵……………〔3〕 209
- 中学校保健室類回来室者にとっての保健室の意味深まりプロセスおよびその影響要因
 —修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いた分析—
 酒井都仁子, 岡田加奈子, 塚越 潤……………〔4〕 321
- 思春期における体脂肪率の評価方法の検討
 —学校現場における肥満予防の立場から—
 戸ヶ崎多巳江, 石田 裕美, 上西 一弘,
 若麻績節子, 田中 伴子, 鈴木 久乃……………〔5〕 424
- 女子高校生を対象とした摂食障害予防教育の試み
 —メンタルヘルス促進授業プログラムの効果—
 永井 美鈴, 青木紀久代, 増田かやの, 岩藤 裕美……………〔5〕 436
- 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
 小川 育美, 川畑 徹朗, 西岡 伸紀……………〔6〕 525
- 女子短大生の骨強度と運動習慣との関連
 大畑 智弘, 上地 勝, 市村 國夫, 秋坂 真史……………〔6〕 535

報 告

- 保健室登校開始前後における養護教諭の対応
 砂村 京子, 大橋 好枝, 木幡美奈子, 笹川まゆみ,
 高橋 朋子, 西尾 玲子, 大谷 尚子, 森田 光子……………〔1〕 40
- 中学生のメンタルヘルスと心理的サポート源としての保健室
 —保健室類回利用者サポート源を持たない生徒のメンタルヘルス検討の試み—
 櫻井 聖子, 青木紀久代……………〔1〕 50
- 学校生活の中で発生する体育活動以外での骨折事故
 —小学校の場合—
 田中 浩子, 音成 陽子, 高杉紳一郎……………〔1〕 62
- 自閉症児の運動協応性の向上を目指した事例研究
 是枝喜代治……………〔2〕 103
- 保健室登校生徒の社会化の過程
 —養護教諭の教育的機能に着目して—
 山中 寿江, 大谷 尚子, 大橋 好枝, 木幡美奈子, 森田 光子……………〔2〕 116
- 通常学級における「病気による長期欠席児」の困難・ニーズの実態と特別な教育的配慮の課題
 —都内公立小・中学校の養護教諭調査を通して—
 猪狩恵美子, 高橋 智……………〔2〕 129
- 高等学校性教育におけるマルチメディア教材の利用と性知識に関する学習効果
 森 菜穂子, 太田 誠耕……………〔2〕 145

| | | |
|---------------------------------------|--|---------|
| 高校生による長距離歩行の完遂割合と足部傷害の実態並びにこれらに影響する要因 | 田神 一美, 今泉 慧, 上地 勝, 高橋 美幸, 田中 洋一, 荻原 一輝, 江口 篤寿…………… | [2] 162 |
| 学童における食行動と情緒傾向 | —「一品食べ」と「三角食べ」の比較— | |
| | 松本 恵子, 笹嶋 由美, 芝木美沙子…………… | [3] 217 |
| 大学生のBMI値の日本と台湾の比較 | 唐 誌陽, 陳 俊徳, 陳 松盛, 李 黛芬, 鄭 慶和, 白石 安男, 小林 培男, 松岡 弘記, 田中 豊穂…………… | [3] 224 |
| 保健室登校の連携に関する研究 | —養護教諭の連携の相手と役割分担を中心に— | |
| | 出原嘉代子, 山中 寿江, 石井まゆみ, 大谷 尚子, 森田 光子, 田邊 美江, 本多 英子…………… | [3] 232 |
| 青少年の災害図上実習 (DIG) に対する評価と防災意識 | 梶岡多恵子, 家田 重晴, 渡邊 正樹, 山内 康男…………… | [3] 246 |
| 看護系短期大学および看護系大学の臨地実習感染症対策に関する実態調査 | 木戸久美子, 林 隆, 丹 佳子, 中村 仁志, 芳原 達也…………… | [4] 334 |
| 養護実習記録簿の分析における内容分析の有効性 | —文献検討を通して— | |
| | 斉藤ふくみ, 津島ひろ江, 宮腰由紀子…………… | [5] 452 |
| 大学生におけるストレス反応および睡眠習慣の規則性と睡眠健康との関連 | —睡眠健康改善に有用なストレス・コーピングの検討— | |
| | 古谷 真樹, 田中 秀樹, 上里 一郎…………… | [6] 543 |

共同研究

小学校体育「保健領域」の実施状況および教員の意識とその変化について (第3報):
新学習指導要領完全実施前後を比較して

小林 稔, 高倉 実…………… [2] 172

会報

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 第52回日本学校保健学会開催のご案内 (第2報~第5報) …… | [1] 81, [2] 181, [3] 257, [4] 343 |
| 平成16年度 常任理事会議事録 …… | [1] 89, [2] 187, [2] 188 |
| 平成17年度 常任理事会議事録 …… | [3] 256, [6] 556 |
| 平成17年 日本学校保健学会理事会議事録 …… | [4] 374, [6] 557 |
| 第53回日本学校保健学会開催のご案内 (第1報) …… | [6] 558 |
| 平成16年度会費納入のお願い …… | [1] 90 |
| 日本学校保健学会事務局移転について …… | [1] 90 |
| 平成17年度会費納入のお願い …… | [1] 91, [6] 561 |
| 平成16年度日本学校保健学会「学会賞」の再推薦方のお願い …… | [2] 189 |
| 「学校保健研究」投稿規定の改正について …… | [3] 263 |
| 平成17年度日本学校保健学会「学会賞」の推薦について …… | [6] 559 |
| 平成18年度日本学校保健学会共同研究の募集について …… | [6] 560 |

地方の活動

| | |
|-----------------------------|---------|
| 第48回東海学校保健学会開催のご案内 …… | [2] 190 |
| 第53回九州学校保健学会のご案内 …… | [2] 191 |
| 第62回北陸学校保健学会の開催と演題募集のご案内 …… | [3] 267 |

第62回北陸学校保健学会の開催報告 [5] 470

〔お知らせ〕

第24回日本思春期学会総会学術集会 [1] 92
 神戸大学発達科学部ヒューマン・コミュニティ創成研究センター開設シンポジウム開催要項
 [1] 94
 第14回JKYB健康教育ワークショップ [1] 95
 JKYB健康教育ワークショップ東海2005開催要項 [1] 96
 日本養護教諭教育学会第13回学術集会のご案内（第1報） [1] 97
 日本健康心理学会第18回大会日本心理医療諸学会連合第18回学術大会合同大会のご案内
 [2] 192
 平成17年度日本育療学会第9回学術集会開催要項 [2] 193
 平成17年度神戸大学発達科学部公開講座受講者募集要項 [2] 194
 第16回日本成長学会のご案内および演題募集について [2] 195
 身体計測値を活用した健康管理のためのグラフソフトの提供 [2] 196
 日本養護教諭教育学会第13回学術集会のご案内（第2報） [3] 268
 日本子ども虐待防止学会第11回学術集会開催概要 [3] 269
 「第3回 子どもの防煙研究会」のご案内 [4] 375
 英文誌「School Health」について [4] 376
 訂正のお知らせ [4] 376
 平成17年度神戸大学発達科学部公開講座Ⅱ受講者募集要項 [5] 471
 第3回日本教育保健学会（第1報）のご案内と演題募集 [5] 472
 英文学術雑誌「School Health」について [5] 473
 第3回日本教育保健学会のご案内（第2報） [6] 566
 第4回子どもの防煙研究会プログラム [6] 567
 第9回日本地域看護学会学術集会のご案内 [6] 568

機関誌「学校保健研究」投稿規定 [6] 562
 「学校保健研究」投稿論文査読要領 [3] 266, [5] 469, [6] 565
 第47巻総目次 [6] 569

編 集 後 記

平成15年5月30日に成立した「個人情報の保護に関する法律」(個人情報保護法)は、健康に関する学術研究にさまざまな面で影響を与えるようになってきている。ヒポクラテスの「医の誓い」以来、診療上で知り得た患者のプライバシーを医療従事者が保護することは、倫理的合意として専門職の間で守られてきたが、同法の成立によって、保健医療や福祉、教育の場においては、さらに慎重に個人情報の保護が考えられるようになってきた。もともと同法では学術研究機関や報道機関は、個人情報取扱事業者とは見なされず、一般的な倫理的配慮によって個人情報の保護に努めることとされている。しかしながら、いわば自主規制的に調査研究やその成果の公表に際して、個人情報の保護を意識する傾向にある。

法律学では、個人情報の保護は、「人格権」の一部として、「その人」の人的尊厳に関わる事項として理解されている。すなわち、本人の同意、承諾なく個人の情報を第三者に公にすることは、

その人の人格と人的尊厳を侵害することになる。学校保健の場においても、個人情報保護法に直接関わらないまでも、関連するとみられる研究内容や事象が扱われている。子どもの身体計測値、疾病罹患の記録、子どもの保健室での内容などは、個人を特定できる情報として適切に扱われる必要がある。

そして、これらのデータを研究に活用する場合には、公開や印刷にあたって学術研究団体として他の範になるような慎重な配慮が必要となっている。近い将来、個人情報保護への配慮を具体的に記載していないと論文の受理に影響が生じるような状態に至ることが考えられる。今後、編集委員会において各論文や著書に触れられている個人情報の保護がなされているか否かが受稿の条件となる日もそれほど遠い将来ではないように思われる。学会においても一度、集中的に議論を持つ必要があるだろう。

(瀧澤利行)

「学校保健研究」編集委員会

EDITORIAL BOARD

編集委員長 (編集担当常任理事)

松本 健治 (鳥取大学)

編集委員

天野 敦子 (元弘前大学)

石川 哲也 (神戸大学)

川畑 徹朗 (神戸大学)

島井 哲志 (神戸女学院大学)

白石 龍生 (大阪教育大学)

住田 実 (大分大学)

瀧澤 利行 (茨城大学)

津島ひろ江 (広島大学)

富田 勤 (北海道教育大学札幌校)

中川 秀昭 (金沢医科大学)

宮尾 克 (名古屋大学)

村松 常司 (愛知教育大学)

森岡 郁晴 (和歌山県立医科大学)

門田新一郎 (岡山大学)

編集事務担当

宮脇 寿恵

Editor-in-Chief

Kenji MATSUMOTO

Associate Editors

Atsuko AMANO

Tetsuya ISHIKAWA

Tetsuro KAWABATA

Satoshi SHIMAI

Tatsuo SHIRAIISHI

Minoru SUMITA

Toshiyuki TAKIZAWA

Hiroe TSUSHIMA

Tsutomu TOMITA

Hideaki NAKAGAWA

Masaru MIYAO

Tsuneji MURAMATSU

Ikuharu MORIOKA

Shinichiro MONDEN

Editorial Staff

Toshie MIYAWAKI

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

学校保健研究 第47巻 第6号

2006年2月20日発行

Japanese Journal of School Health Vol. 47 No. 6

(会員頒布 非売品)

編集兼発行人 實 成 文 彦

発行所 日本学校保健学会

事務局 〒761-0793

香川県木田郡三木町大字池戸1750-1

香川大学医学部 人間社会環境医学講座
衛生・公衆衛生学内

TEL. 087-891-2433 FAX. 087-891-2134

印刷所 勝美印刷株式会社

〒682-0722 鳥取県東伯郡湯梨浜町長瀬818-1

TEL. 0858-35-4411 FAX. 0858-48-5000

JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

CONTENTS

| | | |
|--|--|-----|
| Preface: | | |
| School Health in Society |Fumihiko Jitsunari | 476 |
| Special Issues:The 52nd Annual Convention of the Japanese Association of School Health:Official Records: | | |
| My Ideas for School Health and My Wishes for This Meeting |Takao Kazumi | 477 |
| Current Life/Health Crises of Japanese Children and Role of School Health Investigation |Takao Kazumi | 479 |
| Current Health Problems and the Role of School Health Education |Kazuya Fujita | 482 |
| Support and Role of School Health for Children with Disease and Special Needs |Yoshinori Murakami | 484 |
| Health Problems of Japanese, Chinese, Korean Children and Tasks of Yogo Teachers (Similar Occupations) |Takao Kazumi | 486 |
| Future of Food Education and Role of School Health |Takaaki Koganezawa | 488 |
| Educational Lectures | | 490 |
| Special Issues:Prevention of Risk Behaviors among Japanese Adolescents | | |
| Program Development for Preventing Alcohol Use among Japanese Youth |Yuji Nozu | 491 |
| Sexual Behavior of Teenagers and Contemporary Japan —The Attempts by WYSH Project and the Results— |Masako Kihara | 501 |
| Article: | | |
| Role-Playing in School Health Education: A review for Japan and the Other Countries. |Hideki Iwata, Yuji Nozu, Motoi Watanabe | 510 |
| Research Papers: | | |
| Associations between Family- and Peer- related Self-esteem and Smoking and Drinking Behavior among Junior High School Students |Ikumi Ogawa, Tetsuro Kawabata, Nobuki Nishioka | 525 |
| Relationship between Regular Exercise Activity and Bone Stiffness among College Women |Tomohiro Ohata, Masaru Ueji, Kunio Ichimura, Masafumi Akisaka | 535 |
| Report: | | |
| The Relation of Stress Response and Sleep-Habits to Sleep-Health —The Examination of Coping Useful for Improvement of Sleep Health— |Maki Furutani, Hideki Tanaka, Ichiro Agari | 543 |

Japanese Association of School Health