

学校保健研究

ISSN 0386-9598

VOL.47 NO.5

2005

Japanese Journal of School Health

学校保健研究

Jpn J School Health

日本学校保健学会

2005年12月20日発行

学校保健研究

第47巻 第5号

目 次

巻頭言

- 矢野 亨
これからの学校保健について……………380

特 集 青少年の危険行動の防止

- 川畑 徹朗
「青少年の危険行動の防止」を編集するにあたって……………381
- 西岡 伸紀
青少年の喫煙行動および喫煙防止教育……………382
- 和田 清
薬物乱用……………389
- 高倉 実
青少年暴力の実態と一次予防……………397
- 春木 敏
行動科学に基づく食生活教育……………406
- 竹中 晃二, 相澤 文, 後藤 愛
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……………415

原 著

- 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
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—……………424
- 永井 美鈴, 青木紀久代, 増田かやの, 岩藤 裕美
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—……………436

報 告

- 斉藤ふくみ, 津島ひろ江, 宮腰由紀子
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—……………452

会 報

- 「学校保健研究」投稿論文査読要領……………469

地方の活動

- 第62回北陸学校保健学会の開催報告……………470

お知らせ

- 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……………471
- 第3回日本教育保健学会(第1報)のご案内と演題募集……………472
- 英文学術雑誌“School Health”について……………473
- 編集後記……………474

巻頭言

これからの学校保健について

矢野 亨

School Health from Now

Toru Yano

私は本年6月で(財)日本学校保健会長を退任し、日本医師会長の植松治郎先生に兼任をお願い致しました。副会長職10年、会長を8年計18年、また評議員を入れると約30年、学校保健会にお世話になったこととなります。日本学校保健学会と日本学校保健会との関係は、正に車の両輪と考えるべきであって、学会で理論的な研究を行ない、その実践については学校保健会が担当するという、お互いに不即不離の関係があると言えましょう。このことは、日本医師会でも学校保健活動に目を向けた昭和41年には、その活動目標の一つとして日本学校保健学会を育成するという項目が挙げられているのであります。このような経過をとりながら本年で第52回を数える日本学校保健学会は、幅広い領域で輝かしい歴史を持ちながら発展してきましたことは、誠にご同慶の至りであります。しかし、残念ながらその一方で、日本医師会を中心とした三師会の参加が必ずしも多くないことが指摘されており、これからの大きな課題として三師会に前向きな努力をお願いしなければならないことであります。

本年4月から議員立法による「発達障害児支援法」が発足致しました。学会誌「学校保健研究」の47巻3号の巻頭言で滋賀大名誉教授の林正先生は、滋賀県で行なわれた第32回近畿学校保健学会において、既にLD、ADHD、広汎性発達障害について、その対応方法をシステム化されたという報告をされておりますが、これら発達障害児の学校保健における取り組みの意義は誠に重大であるにかかわらず、何故か今までにこのような視点からの取り組みが遅れていた現実があります。

学校保健会でも昨年からようやくこの問題を取り上げ、文部科学省と共同で「こころの健康づくり推進委員会」を立ち上げ、発達障害児に対する学校保健上の諸課題について、遅ればせ

ながら目下検討中であります。このような中央での動きもさることながら、滋賀県のように、現場でこのような問題をいち早く取り上げられて、対応されていることに心から敬意を表したいと思います。

考えてみますと、従来の不登校や、いじめられっ子の中には、コミュニケーション障害からくると思われる発達障害児が含まれているという最近の報告からも、学校現場でこのような立場からの児童生徒の観察と、その新しい対応が求められてくるのは当然でありましょう。また、年々増加傾向にある被虐待児への対応も新しい課題の一つとして捉えねばなりません。

それにつけても、これらの問題の解決には、学校のみならず家庭、地域(三師会を含む)の、より一層の強力な連携が求められなければなりません。

かつて我が国では明治の頃、「家庭学校」という名称で触法児童を家庭的な雰囲気の中で、共同生活をしながら教育を行ったという先覚者がおります。それは御存知の方も多いと思いますが、留岡幸助という熱心なクリスチャンであります。発足した巣鴨の学校での卒業生の一人には、我が国の有名なオペラ創設者がおられました。この家庭学校はやがて巣鴨では手狭となり、北海道の網走の近くにある遠軽の広大な地に移りました。そこでは、独立した幾つかの家屋の中で、夫々父母代わりの方を中心として、数名の児童の共同生活があり、自然を相手にした農業や牧畜をしつつ教育が行われたのであります。私も数年前この「北海道家庭学校」を見学させていただきましたが、留岡幸助の崇高な宗教的、教育的精神は脈々として受け継がれていたのであります。私は、教育にせよ学校保健にせよ、その根底にあるものは、あくまで「家庭」にあることを痛感させられた次第です。

(前日本学校保健会長)

■特集 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

我が国における主要死因である、がん、心臓病、脳血管疾患の発生と進行には、若い頃からの喫煙、過度の飲酒、偏った食生活、運動不足などの不適切な健康行動が深く関わっている。また、5～24歳の主要死因である、不慮の事故、自殺、他殺にも青少年の取る行動が深く関わっている。

CDCは、米国における同様の健康問題の分析結果に基づいて、6つの危険行動、すなわち①故意または不慮の事故に関する行動、②喫煙、③飲酒および薬物乱用、④望まない妊娠、HIVを含む性感染症に関係する性行動、⑤不健康な食生活、⑥運動不足、が青少年の現在及び将来の健康に深く関わっており、これらの危険行動を抑制もしくは低減することが、現代社会の健康課題の解決にとって具体的目標になるとしている。

こうした危険行動は青少年期に形成され、大人になるにつれて習慣化し、より深刻化する。そのため、危険行動が形成される前に効果的な働きかけを行う必要がある。そして、青少年の危険行動を効果的に防止するためには、危険行動の形成に関わる個人的及び社会的要因に関する知見に基づいたアプローチが求められる。

そこで本特集では、青少年の危険行動の一次予防という観点から、以下の各領域の専門家をお願いし、我が国における実態及び関連要因について解説していただくとともに、我が国で実行可能な防止アプローチについて紹介もしくは提言していただくことを目的とした。本特集が、この領域における今後の研究及び実践の発展に資することを期待している。なお、性行動と飲酒行動に関する論説は、第6号に掲載する予定であるので、併せてお読みいただければ幸いである。

(編集委員 川畑徹朗)

- | | | |
|---------|---------------------------|---------|
| 1. 喫煙行動 | 兵庫教育大学大学院学校教育研究科 | 西岡伸紀 |
| 2. 薬物乱用 | 国立精神・神経センター精神保健研究所薬物依存研究部 | 和田清 |
| 3. 暴力 | 琉球大学医学部保健学科 | 高倉実 |
| 4. 食生活 | 大阪市立大学大学院生活科学研究科 | 春木敏 |
| 5. 身体活動 | 早稲田大学大学院人間科学学術院 | 竹中晃二, 他 |
| 6. 飲酒行動 | 筑波大学大学院体育研究科 | 野津有司 |
| 7. 性行動 | 京都大学大学院医学研究科 | 木原雅子 |

■特集 青少年の危険行動の防止

青少年の喫煙行動および喫煙防止教育

西岡 伸紀

兵庫教育大学大学院

Smoking Behavior of Young People and Smoking Prevention Education

Nobuki Nishioka

Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education

はじめに

喫煙は健康上極めて重大で、かつ予防可能な行動である。喫煙の害は、量的にも膨大なものとなる。例えば、WHOの試算によれば¹⁾、2000年における喫煙の超過死亡数は全世界で年間約400万人、日本においても年間11.4万人と推計されている。因みに、2004年における日本の交通事故死亡者数は7,358人であった。受動喫煙の被害も重大である。また、喫煙は極めて依存性が強く、個別や集団での指導、セルフヘルプ法による指導・支援などの効果的な禁煙プログラムや治療が開発されている²⁾。しかし、一般的には禁煙の実現は難しい。したがって、一次予防としての喫煙防止教育が重要である。

ここでは、青少年の喫煙に関わる行動や関連要因の実態、効果的な防止教育の内容、我々が行ってきた喫煙防止教育のプログラム開発と介入研究等について述べ、防止アプローチ上の課題について提案する。

1. 喫煙に関わる行動、関連要因

日本の青少年の喫煙経験率は、小学校高学年以降顕著に増大する。例えば、2000年12月～2001年1月に、小・中・高校生を対象に調査を実施した川畑らによれば³⁾、経験者率は、男子では20% (小学校6年) から45% (中学校3年) に、女子では14% (小学校6年) から36% (高校2年) に急増していた。また、同時期中・高校生を対象に調査した尾崎らによれば⁴⁾、経

験率は、男子では22.5% (中学1年) から51.3% (高校2年) に、女子では16.0% (中学1年) から34.2% (高校2年) に増大していた。さらに、両調査とも、経験者の中で月喫煙者または毎日喫煙者の割合が学年とともに増えており、学年進行による常習化が示された。以上から、早期 (小学校段階) からの防止教育が必要であることがわかる。

喫煙防止教育の内容を検討する際には、喫煙行動の関連要因の情報も有用である。関連要因としては、友人の喫煙、父母や兄弟姉妹などの家族の喫煙、本人の過去の喫煙行動、将来喫煙行動の予測、喫煙に関する本人の態度、本人の喫煙に対する周囲の態度⁵⁾、家族などのセルフエスティーム⁶⁾等が挙げられている。

喫煙開始のきっかけに関する情報も重要である。喫煙経験のある小学生に対する調査結果によれば、きっかけとしては、「好奇心や興味」が最多であり、続いて「友人からのすすめ」、「親・きょうだいからのすすめ」が高い値を示した⁴⁾。また同調査の中学生については、「好奇心や興味」、「友人からのすすめ」の割合がさらに高率になり、「親・きょうだいからのすすめ」は若干減少するものの、小学生と同様の結果であった。そのうち、「好奇心や興味」は自然発生的に起こるかのような印象があるが、それに留まらず、背景要因として、周囲の人々の喫煙、テレビや雑誌等で見かける有名人の喫煙シーン、自動販売機、宣伝・広告などがあると考えられる。したがって、これらの社会的要因への対策

が必要である。

なお、薬物乱用の開始要因は、喫煙の開始要因と類似している。和田によれば、「シンナー遊びの理由」について、開始目的としては「刺激を求めて」「快感を求めて」などが、勧誘形態としては「誘われて」が上位を占めた⁷⁾。

2. 喫煙防止教育の意義

喫煙防止教育は、喫煙防止に限らず、関連する様々な健康問題の防止につながると期待される。例えば、飲酒、薬物乱用には、喫煙と同様、心身に急性的あるいは慢性的影響をもたらすこと、依存性を持つこと、開始に心理社会的な要因が影響することなどの共通点が見られる。実際、喫煙、飲酒、薬物乱用の間には、行動上強い関連が認められる⁸⁾。そして、日本の青少年においては、喫煙や飲酒は有機溶剤乱用の、有機溶剤乱用は覚せい剤・大麻乱用の入り口として位置づけられている⁹⁾¹⁰⁾。したがって、喫煙防止は、違法薬物の乱用防止のためにも大切である。実際、小・中・高の保健学習は、健康影響等では喫煙、飲酒、薬物乱用を並列して、開始要因では喫煙、飲酒、薬物乱用をまとめて扱っている¹¹⁾。

ところで、喫煙、飲酒、薬物乱用の中でも、喫煙防止教育は最も実施しやすいと考えられる。というのは、喫煙は飲酒に比べて有害性が明らかであり、子どもの規範意識も高いことがうかがえるからである¹²⁾。“適正飲酒”に相当する摂取の適切性も見当たらない。また、薬物乱用に比べると教師や子どもたちにとって実感しやすい。さらに、喫煙を取り巻く環境を見ると、学校内を含む公共空間での禁煙・分煙の拡大、警告表示の改善など、様々な喫煙対策が目に見える形で進められている。諸外国の対策に関する情報も容易に入手できる。加えて、喫煙防止教育では、厳密に評価された効果的で楽しく学べる洗練されたプログラムがいくつも開発されており、それらを活用することができる。

3. 効果的なプログラムの特性

喫煙防止教育は、効果の向上を求めて評価、改訂を重ねてきた。その過程は、他の健康問題に関する学校健康教育の内容構成や指導方法の改善に参考になる。米国のA Report of the Surgeon General 2000は¹³⁾、過程におけるいくつかのモデルを示している。それによれば、喫煙防止教育のモデルは、健康や社会への健康影響に関する情報を提供するinformation deficit model (1960年代, 1970年代)、価値観の明確化や意志決定等の一般的スキルの育成を図るaffective education model (1970年代)、喫煙開始の心理社会的要因への対処スキルの育成を図るsocial influences model (1970年代)と発展してきた。以後は、心理社会的要因への対処スキルの育成をベースとして、多様な内容のプログラムが開発された。具体的には、Minnesota Smoking Prevention Program、ライフスキルプログラムであるLife Skills Trainingなどが挙げられている。これらのプログラムは、内容が包括的であること、フォローアップ教育が長期的に継続されることなどの特徴も持っている。一方、学校健康教育を核とするが、家庭、地域、マスメディアなどを巻き込んだ多面的プログラムも開発されており、成果を挙げてきた(例えば、Midwestern Prevention Project)。

以上のことから、効果的なプログラムとしては、健康影響に関する情報だけでなく、心理社会的要因への対処能力の育成を含むこと、ブースタープログラム等により継続的教育を実施すること、家庭や地域などを巻き込むことなどが重要であることがわかる。

4. 喫煙防止の介入研究の試み

1) プログラム開発

筆者らは、内外の喫煙防止研究や防止プログラムを参考にしつつ、プログラムの開発、評価に取り組んできた。以後では、その経過および開発したプログラムの内容を紹介する。

プログラムの開発においてまず問題になった

表1 NICEのプログラム構成

5年時	
第1時	健康に関わる生活習慣
第2時	喫煙の急性影響とその原因物質
第3時	喫煙のきっかけ及び依存性
6年生	
第1時	5年時の内容の復習と喫煙の急性影響
第2時	たばこ広告で用いられる手法の分析
第3時	仲間からの喫煙の勧めに対する技術の習得の練習

のは、内容構成であった。当時、内容構成に関する様々な情報があったが、拠り所となったのは、米国国立がん研究所主催「喫煙防止教育専門者会議」の提言であった¹⁴⁾。それを参考に以下の指針を決定した¹⁵⁾。

- ・プログラムは、小学校高学年を対象とする。
- ・喫煙の害については、慢性影響ではなく急性影響を主として取り上げる。
- ・喫煙を促す社会的要因について、友人、両親などの喫煙、マスメディアからの影響などを取り上げる。
- ・喫煙のすすめを断わるスキル（自己主張コミュニケーションスキル）を習得するための練習を行う。
- ・小学校においてプログラムを受けた子どもたちに対して、中学期にブースタープログラム（補充のためのプログラム）を提供する。

開発した最初のプログラムNICE (Niigata Intervention Study for Cigarette Free Environment) は、小学校5年生3時間、6年生3時間の内容とした(表1)。

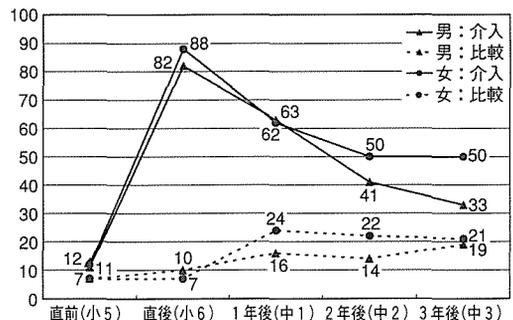
2) 評価

筆者らは、介入群(106人)と比較群(193人)を設定し、準実験デザインにより、プログラムを実施した。効果は、授業開始1週間前に事前調査を、計6時間の授業終了1週間後に事後調査を、中学校進学後各学年において追跡調査を郵送法により行った¹⁶⁾。調査は無記名式で行ったが、個人別のIDを使用し、各人の各時期の調査結果を対応できるようにした。知識につい

ては、喫煙の有害性に関する知識や有害物質名に関する知識を自由記述で調べた。形式上、知らないと答えられないものとしたわけである。

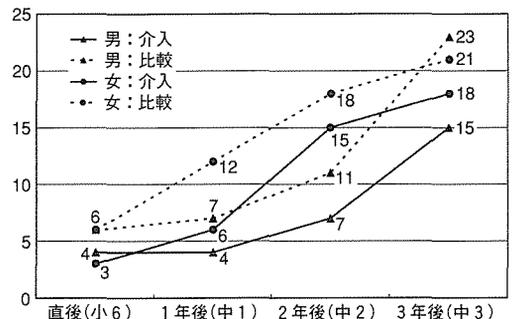
結果について、まず知識の習得は顕著に認められた。知識を持つものの割合は介入により急増し、介入終了後3年後も、比較群よりはるかに高率であった(図1)¹⁷⁾。

行動については、喫煙経験率の増大については、事後および各追跡調査において、また男女とも、介入群の増大は比較群より小さい値であったが、介入効果は有意ではなかった(図2)¹⁷⁾。



・図中の数字は、急性影響に関する知識を持つ者の%を示す。

図1 NICE介入後の急性影響に関する知識の変化(%)



・事前調査喫煙経験率は、男介入:11%、男比較:16%、女介入:6%、女比較:3%
 ・図中の数字は、事前調査値からの増大%を示す。
 ・本分析では、一度でも「喫煙経験あり」とした子どもは、以後の調査全てにおいて経験者とした。

図2 NICE介入後の喫煙経験率の増大(%)

ところで、知識と行動の変化を比べると、程度の違いが顕著である。これは、行動が知識と同じ程度に変わることはないことを示唆している。教育効果について、「知識は変わるが行動は変わらない」と言われるが、これが、知識と同じ程度に行動が変わることまで期待しているとするならば、それは現実離れしたものではないだろうか。健康教育に対して過大な期待を求めることは、結果として、教育への評価を低下させることになりかねない。

態度のうち、将来の喫煙行動と強い関連を持つ成人時の喫煙意思については、女子において介入1年後、非喫煙が重要であるとの意識については介入2年後、効果を示した。したがって、重要な態度については、効果は2年程度継続したと考えられる。

一方、友だちから喫煙の誘いを受けた場合の対処の自己効力の変化は予想外であった。すなわち、比較群は大きな変化が見られなかったが、介入群の女子においては、介入後低下したのである。授業前は、「授業を行えば変わらないはずがない。」と予想していただけない、衝撃であった。本結果から、対処の自信を低下させることは比較的容易であるが、高めるためには、内容や授業時間数などに工夫が必要であることがわかった。実際、1時間の授業で自己効力の向上を期待することは難しいのかもしれない。その後NICEは、大阪府能勢町での介入研究等を経て、対処法の学習を中心に修正を重ねた¹⁸⁾。そして、現在の改訂版NICE II (Nippon Intervention Study for Cigarette Free Environment) に到っている¹⁹⁾。

5. 喫煙防止教育プログラムNICE II

NICE II は、喫煙防止のための7授業時間からなるプログラムである(表2)。その内容は、ライフスキル形成を含み、飲酒、薬物乱用防止にも発展できるものとなっている。また、オプション(発展的学習、関連学習)として、3つの授業を提案している。

喫煙防止教育の内容や学習活動は、プリシー

表2 喫煙防止プログラムNICE II の内容

1. 始めよう健康生活！
 - ・健康と関連の強い生活習慣
 - ・健康に影響する要因(生活習慣、遺伝、保健・医療、環境)
 - ・喫煙の健康影響の重大性(超過死亡数等)
2. たばこって何だろう？
 - ・たばこ煙中の有害物質とそれらによる健康影響
3. なぜたばこを吸うの？
 - ・たばこを吸うきっかけの具体例
 - ・きっかけの内容(個人に関わること、友だちや家族に関わること、社会に関わること)
4. たばこ広告の分析
 - ・たばこ広告で使われているテクニク
 - ・広告の与えるイメージとそれに対する反論内容
 - ・喫煙の健康影響に対する警告
5. 自分の気持ちをうまく伝える(1)
 - ・他人からのプレッシャーの影響
 - ・コミュニケーションの3つのタイプとその特徴
6. 自分の気持ちをうまく伝える(2)
 - ・効果的な応え方とその多様性
 - ・自分らしい応え方
7. たばこの誘いを断る
 - ・ロールプレイングの目的、進め方
 - ・効果的な応え方(ロールプレイングによる確認、練習)

[オプション]

1. ストレスへの対処
2. なぜたばこはやめられないの？
3. メディアイメージの分析

ドモデルの先行因子・促進因子・強化因子に対応して構成されている(図3)¹⁹⁾。

先行因子については、喫煙の健康への急性影響、依存性、喫煙のきっかけ等を中心に学習する。促進因子としては、たばこ広告の分析スキル、仲間からのたばこの誘いへの対処スキル(自己主張コミュニケーションスキル)等を中心に学習する。

強化因子についてはそれ自体が学習内容と

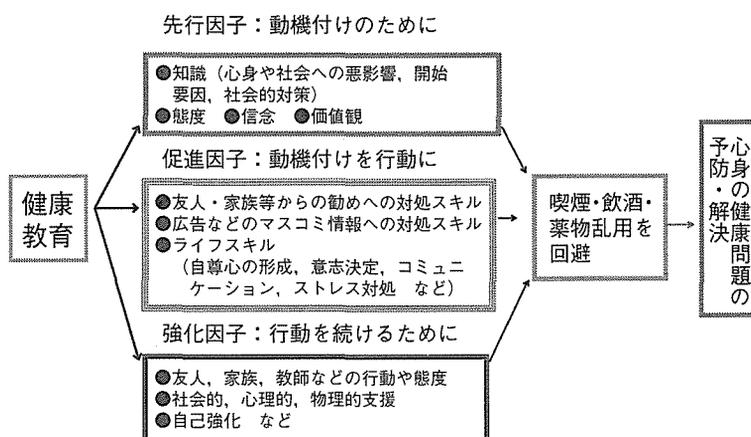


図3 喫煙，飲酒，薬物乱用行動に関わるNICE IIのモデル

なっているわけではない。授業後の課題の学習、保護者への働きかけ、保護者の授業参加、地域や家庭を巻き込んだ活動などがそれに当たる。例えば、青少年の喫煙行動の実態や関連要因、喫煙の有害性、ライフスキル形成の重要性などの情報を保護者宛の便りとして提供すること、子どもたちとともに、喫煙に関するクロスワードパズルを解いたり、たばこ等の広告を集めたりすることなどである。

内容を見ると、スキルを重視するプログラムとしては、喫煙の有害性等、先行因子に関わる内容が多いとの印象があるかもしれない。しかし、先行因子に関する内容は、社会的要因への対処スキルの学習（4～7時）においても判断や思考の手がかり等として重要である。なお、先行因子に関する学習は講義形式になりがちであるが、プログラムでは、ビンゴゲーム、ブレインストーミング（喫煙の悪影響、喫煙のきっかけ）、連想ゲーム、クロスワードパズルなどを使い、楽しくも効果的な学習を図った。また、両学年とも、グループによる参加型学習を多用している。喫煙の有害性の確認、たばこ広告の分析、喫煙を勧められた場合の対処などの学習では多様なアイデアや意見が必要となり、グループワークが特に有効と考えられる。

また、子どもの主体性を重視しつつも、単なる活動に終わらないように留意した。すなわち、

喫煙の有害性や開始要因、社会的対策などの基礎的学習を踏まえ、考えさせることを図った。例えば広告分析においては、子どもたちは、たばこ広告のイメージに関する疑問点、イメージに対する根拠を持った反論、広告に表現されていないが知っておくべき重要な情報などについて挙げる。ロールプレイングにおいても、友人からの圧力が意志決定や行動に与える影響、効果的な対処法の特性や多様性などについて考えたり、確認したりする。

また、自習形式の補充プログラム（ブースタープログラム）を開発した（表3）²⁰。本プログラムでは、急性影響、対処法の学習に加えて、非喫煙のメリット、分煙・禁煙対策や警告表示、喫煙・非喫煙の経済性などの社会性に関

表3 自習用ブースタープログラムの主な内容

- ・たばこ煙中の有害物質と喫煙の健康影響
- ・喫煙の「メリット」に対する疑問、非喫煙のメリット
- ・国外および国内の喫煙対策
- ・たばこのイメージとそれらに対する疑問
- ・ストレス対処
- ・喫煙の誘いへの対処

わる内容も取り上げている。

6. 今後の可能性と課題

まず、喫煙に関する環境整備と喫煙防止教育を関連付けることを挙げたい。現在、ヘルスプロモーションの考え方のもと、学校を含む公共空間の禁煙や分煙、たばこ箱の警告表示の改善、自動販売機の規制など様々な対策が進められている。これらは、子どもたちの身近な教材や学習内容として、また国内外の非喫煙の方向性を明確に示すものとして有用である。とりわけ、学校禁煙化は、喫煙防止への直接的効果とともに、喫煙防止教育との関連付けによる相乗効果が期待される²¹⁾。

次に、喫煙防止に関する様々な資源の活用状況を改善することを指摘したい。既に、文部科学省や日本学校保健会等の公的機関により、多様な教師用指導資料や子ども用資料が作成、配布されている。しかし、これらの普及や活用の状況は芳しくないように見受けられる。作成から活用までには多くの段階を経るので改善は容易ではないが、各段階における工夫や努力が必要であろう。

さらに、ライフスキル教育との関連を図ることを挙げたい。現在、ライフスキル教育プログラムの開発や実施が進められている²²⁾²³⁾。ライフスキルのうち、意志決定やコミュニケーション、セルフエスティームなどは、特に喫煙防止と関係が深い。カリキュラムや学習内容について関連性の検討が必要である。

最後に、喫煙等防止教育の評価研究の必要を挙げる。最近、青少年の喫煙行動や関連要因について大規模な実態調査が定期的に行われるようになってきた。一部には、経験率の低下も報告されている。その際、喫煙防止教育がどのように貢献したのか、明らかにされなければならないと考える。防止のための環境整備が目ざされ実施されているが、反面、防止効果に対する教育の貢献が妥当に評価されているか懸念する。教育が正当な評価を得るためには、喫煙防止教育に関する評価研究が集積されている必要があ

る。なお、評価の際、実験的デザインに限らず、現実的な研究デザインの採用を考えるべきである。例えば、様々な時間数の教育が行われる学校においては、教育内容の実施量と成果の「量-反応」関係を調べることも一案であろう²⁴⁾。また、対照群や比較群の設定は難しいにしても、プログラム実施前後の対象者の変化を個別に分析できるような研究デザインにするだけでも、エビデンスの質は格段に向上する。現実的で有効な評価方法の開発が求められる。

文 献

- 1) WHO. Combating the tobacco epidemic. World Health Report—Making a Difference—, 65-80, 1999
- 2) 喫煙と健康問題に関する検討会編：新訂 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，2002
- 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) 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—2000年度調査報告—，厚生省の指標，51：23-30，2004
- 5) 西岡伸紀，岡田加奈子，市村国夫ほか：青少年の喫煙関連要因の検討—日本青少年喫煙調査（JASS）の結果より—，学校保健研究，35：67-78，1993
- 6) 日本学校保健会，喫煙・飲酒・薬物乱用防止に関する指導の手引，1997
- 7) 和田清ほか：薬物乱用に関する全国中学生意識・実態調査（2004年），平成16年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業）研究報告書，2005
- 8) 和田清：依存性薬物と乱用・依存・中毒，星和書店，東京，2000
- 9) 和田清：有機溶剤吸引の入り口としての喫煙：1994年千葉県中学生調査より，学校保健研究，45：512-527，2004
- 10) 呉鶴，山崎喜比古，川田智恵子：日本におけ

- る薬物使用の実態およびその説明モデルの検証, 日本公衆衛生雑誌, 45 : 870-881, 1998
- 11) 文部科学省 : 中学校学習指導要領解説 保健体育編, 東山書房, 京都, 1999
 - 12) 市村国夫, 下村義夫, 渡邊正樹 : 中・高校生の薬物乱用・喫煙・飲酒行動と規範意識, 学校保健研究, 43 : 39-49, 2001
 - 13) U.S. Department of Health and Human Services : Chapter 3 Effective educational strategies to prevent tobacco use among young people, Reducing Tobacco Use, A Report of the Surgeon General, 61-94, 2000
 - 14) Glynn TJ, et al. : Essential elements of school-based smoking prevention programs. *J School Health*, 59 : 181-188, 1989
 - 15) 川畑徹朗, 西岡伸紀 : 小学校高学年用喫煙防止プログラムの開発, 癌の臨床, 39 : 451-462, 1993
 - 16) 西岡伸紀, 川畑徹朗, 皆川興栄ほか : 小学校高学年を対象とした喫煙防止教育の短期的効果—準実験デザインによる2年間の介入研究—日本公衆衛生雑誌, 43 : 434-445, 1996
 - 17) Nishioka N, Kawabata T, Minagawa K, et al. : Three-year follow-up on the effects of a smoking prevention program for elementary school children with a quasi-experimental design, *Jpn J Public Health*, 52 : 971-978, 2005
 - 18) JKYB研究会 : 地域と連携した小学校高学年からの喫煙防止プログラムNICE II, 大修館書店, 東京, 1995
 - 19) 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NICE II. 東山書房, 京都, 2005
 - 20) JKYB研究会編, 西岡伸紀監修 : 新ノースモーキングライフ. 東山書房, 京都, 2005
 - 21) 中村正和, 北山敏和, 西岡伸紀ほか : 第50回日本学校保健学会記録 シンポジウムⅢたばこのない学校, 学校保健研究, 45 : 502-504, 2004
 - 22) 川畑徹朗, 並木茂夫, 第50回日本学校保健学会記録 特別講演Ⅱライフスキルと健康教育—研究と学校教育実践の連携—, 学校保健研究, 45 : 485-489, 2004
 - 23) JKYB研究会 (代表川畑徹朗) 編著, 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
 - 24) Allensworth D, Wyche JH, Bradley BJ, et al. : Institute of Medicine, Challenges in School Health Research and Evaluation, School & Health, National Academy Press, Washington, D. C., 1997

■特集 青少年の危険行動の防止

薬物乱用

和田 清

国立精神・神経センター精神保健研究所 薬物依存研究部

Drug Abuse

Kiyoshi Wada

Department of Drug Dependence Research, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry

はじめに

青少年問題の一つとして、薬物乱用問題の重要性は論を待たない。わが国は1995年以降、「第三次覚せい剤乱用期」にあるが¹⁾、覚せい剤取締法により検挙された中高校生数の年次推移(図1、「麻薬・覚せい剤行政の概況」厚生労働省)を見る限りは、1997年をピークにこの数年間では減少しているかに見える。しかし、その一方で、MDMAの押収量(図2、「麻薬・覚せい剤行政の概況」厚生労働省)は激増しており、「脱法ドラッグ」と称される法の網をかくぐった薬物(その薬物そのものを直接的に規制する法律はないものの、薬事法違反の可能性は高い)の問題も、この数年間、社会問題と化している。しかも、MDMAは「クラブ」と称される若者達の踊り場を中心に広まっているとされ、「脱法ドラッグ」はインターネットを介した方法で流通していると言ったように、入手経路・方法自体が覚せい剤に象徴される従来型(密売人然とした密売人による密売)とは大きく様変わりして来ており、その乱用実態・状況は闇の中と言っても過言ではない状況になってしまっている。しかし、薬物を乱用するのは人間であり、薬物乱用者に関する経験則と知見は時代を超えた普遍性をそれなりに持つようである。

本稿ではこの薬物乱用について、これまでの知見を紹介しながら、一次予防という視点から論じたい。

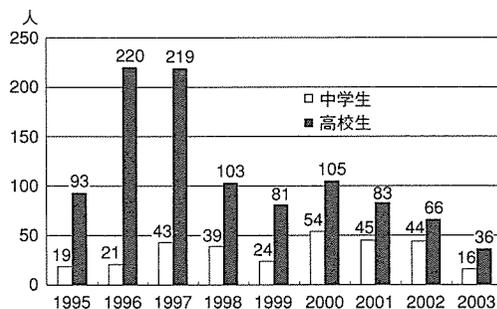


図1 覚せい剤事犯者数(中高校生)

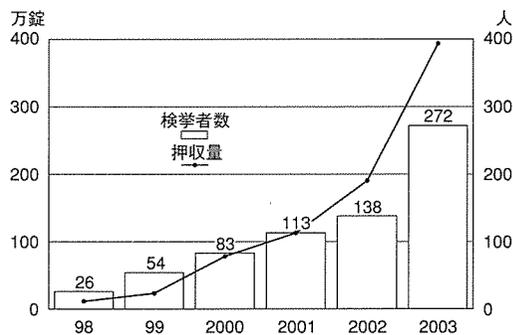


図2 MDMAによる検挙者数と押収量

1. 薬物乱用の実態

覚せい剤取締法により検挙された中高校生数の年次推移は図1に示した通りである。しかし、検挙された者は薬物乱用者全体から見れば「氷山の一角」に過ぎないことは自明であろう。そのため、乱用実態の把握には、その裾野を含めた全体での薬物乱用経験者率の把握が必要となる。

筆者らは1996年から2年に一回、層別一段集

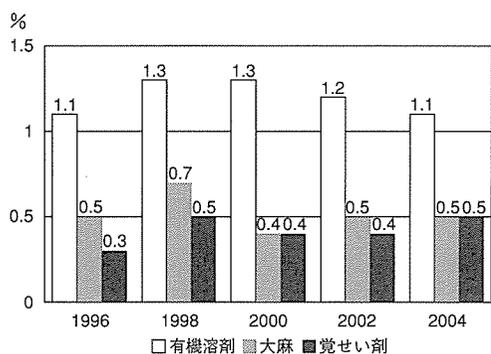


図3 薬物乱用の生涯経験率

落抽出法（無作為抽出法の一つ）に基づいて「薬物乱用に関する全国中学生意識・実態調査（以降「全国中学生調査」²⁾）を実施してきた。図3はこの調査で「これまでに薬物乱用を行ったことがあると答えた者の割合（生涯経験率）」を示している。

薬物事犯として検挙された者の数から見ると、わが国で最も乱用されている薬物は覚せい剤＞有機溶剤＞大麻という順になる（犯罪白書）が、現実には中学生の場合には図3のように有機溶剤＞大麻＞覚せい剤となる。実はこの順番は15歳以上の国民を対象とした全国調査^{3,4)}でも同じである。

第一次予防を進めるにはこの順番を念頭に置く必要がある。

2. 乱用される薬物には順番がある

依存性薬物には多種多様の物がある。しかしながら、経験的に乱用される薬物には順番があるらしい。

Kandel⁵⁾⁶⁾は、ニューヨーク州（米国）の公

立中学生を調査し、薬物連鎖モデル（図4）を提示した。薬物使用はビールとワインで始まり（28%）、この過程なしに、いきなり紙巻きタバコを始める者は6%しかおらず、いきなり蒸留酒を始める者は3%しかいない。合法薬物（ここではビール、ワイン、紙巻きタバコ、蒸留酒）の経験なしに違法薬物の使用を始める者はわずかに1%である。ビールとワインを経験した者のうち32%は蒸留酒を、8%は紙巻きタバコを始め、一端別の流れになったように見えても、それぞれ逆の薬物を経験し、その後、大麻使用を始めるか、直接大麻使用を始める。最後には大麻使用者の26%がその他の違法薬物を始める。つまり、使用される薬物の連鎖はおおむね固定しており、時間経過とともに ①ビールかワイン、②紙巻きタバコか蒸留酒、③マリファナ、④その他の違法性薬物という4つの順序だったステージを辿る。この一連の薬物連鎖の最初に位置するのがビールとワインであり、Kandelは、これらを“Entry Drug”（“入門薬”）と称した⁶⁾。さらに、Kandelは「薬物を一切使用しないこととマリファナ使用との間には合法薬物の使用経験が必要である。喫煙と飲酒の両方を経験している高校生の27%は5～6ヶ月以内にマリファナを経験するようになったが、一切の薬物使用歴のなかった生徒でマリファナを吸うようになった生徒は2%しかいなかった。マリファナ使用はその他の違法性薬物の使用への重要なステップである。マリファナ使用経験者の26%は5～6ヶ月後にはLSD、アンフェタミン類、ヘロインの経験者となっていたが、マリファナを吸ったことのない生徒ではわずかに1%、合法薬物経験者では4%の者がLSD、ア

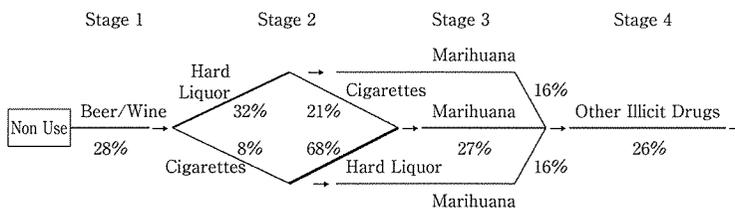


図4 Kandel⁵⁾による薬物連鎖モデル

ンフェタミン類、ヘロインの経験者となっただけである⁵⁾とも論じた。大麻の使用がその後の違法性薬物使用への重要なステップとなっていることを報告した。(Kandelは大麻がGateway Drugであることを臭わせてはいるが、あえてその用語を使っていない。その理由は引用文献⁷⁾を参照されたい)。

これらKandel⁵⁾による一連の論文により、歴史的に論議を醸してきた「踏み石仮説 (Stepping-stone hypothesis)」とその重要構成要素である「門戸開放薬 (Gateway Drug) (入門薬と訳されることが多いが、Entry Drugとの関係で本論では訳し分けた) の存在が「科学的」に初めて証明されたと考えられている⁷⁾。

わが国ではKandelが用いた方法による同種の調査は未だに報告されていない。その意味では未だにGateway DrugもEntry Drugも特定されていない。しかし、覚せい剤依存者の65%は覚せい剤使用開始前に有機溶剤乱用の経験があったという報告を始め⁸⁾、有機溶剤乱用が覚せい剤乱用に先行することが多いという報告は数限りなくあり、わが国では有機溶剤が覚せい剤乱用へのGateway Drugであることに異論はないであろう。

図5および図6は、「全国中学生調査」²⁾の結果である。有機溶剤乱用経験者群では、男子の約25%、女子の約26%の者に大麻乱用経験が既にあり、男子の約23%、女子の約26%に既に覚せい剤の乱用経験がある。これらも、わが国で

は有機溶剤乱用が覚せい剤乱用へのGatewayとなっている可能性を示唆している。

また、中学生では喫煙経験・喫煙頻度と有機溶剤乱用経験とは強い相関があり(表1)⁹⁾、喫煙経験のない者における有機溶剤乱用経験者率を1.0とすると、過去に数回喫煙したことのある者では、そのオッズ比は男子で5.3(女子で8.4)、時々喫煙する者では17.8(91.4)、ほ

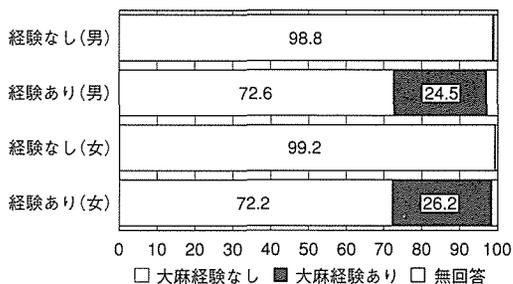


図5 有機溶剤乱用経験の有無と大麻乱用との関係

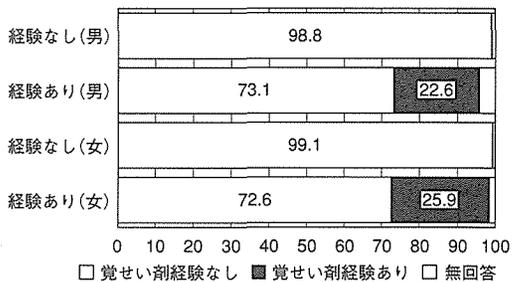


図6 有機溶剤乱用経験の有無と覚せい剤乱用との関係

表1 中学生における喫煙と有機溶剤乱用経験との関係

	男子 (n = 2239)				女子 (n = 2087)			
	喫煙未経験者 n = 1542	数回吸ったことのある者 n = 544	時々吸う者 n = 77	ほとんど毎日吸う者 n = 76	喫煙未経験者 n = 1813	数回吸ったことのある者 n = 218	時々吸う者 n = 38	ほとんど毎日吸う者 n = 18
これまで有機溶剤の乱用を経験したことのある者 (% ^{a)})								
% ^{b)}	0.4%	2.0%	6.5%	30.3%	0.2%	1.4%	13.2%	38.9%
オッズ比	1.0	5.3	17.8	111.1	1.0	8.4	91.4	383.9
95%信頼区間	—	(1.8-16.1)	(4.6-67.7)	(40.7-319.3)	—	(1.4-52.4)	(18.0-507.8)	(75.1-2215.9)

1) : Mann-Whitney U Test, p < 0.001, Z = -10.17 (男子), -9.72 (女子)

とんど毎日吸う者では111.1 (383.9)であった⁹⁾。これはわが国の中学生では、タバコがKandelのいうEntry Drugになっていることを強く示唆するデータであろう。一方、飲酒に関しては、中学生と言えども飲酒経験を持つ者は78%もあり、その結果、飲酒経験の有無だけで有機溶剤乱用との関係を論じることはさほど意味がないが、飲酒時に大人が居たか居なかったが重要であり、飲酒非経験者における有機溶剤乱用経験者率を1.0とした場合、仲間とだけとの飲酒経験しかない飲酒経験者中での有機溶剤乱用経験者率のオッズ比は、中学生男子では10.7であった¹⁰⁾。これもKandelのいうEntry Drugと言えよう。

3. 有機溶剤乱用者が教えてくれるもの

以上から考えて、わが国の青少年における有機溶剤乱用問題は看過できない問題である。そこで、有機溶剤乱用（経験）者が我々に教えてくれるいくつかのポイントを紹介したい。

1) 有機溶剤乱用開始年齢

有機溶剤乱用の結果、精神的不調を来して精神科医療施設を受診した患者を調べたところ、61%の者が14歳～16歳時に有機溶剤の乱用を開始しており、16歳までに開始した者は全体の約75%にも及んでいた（表2）¹¹⁾。この結果

表2 有機溶剤開始年齢

年 齢	N = 138
11歳	1.4
12歳	4.3
13歳	8.7
14歳	18.8
15歳	21.8
16歳	20.4
17歳	10.1
18歳	9.4
19歳	0.7
20歳以上	2.2
無回答	2.2

(%)

は一次予防の対象としては、直接的には中学生であり、予防的に考えれば、小学校高学年児童であることを示唆している。

2) 学校生活

「薬物乱用に関する全国中学生意識・実態調査」¹²⁾の結果を示した（図7）。

有機溶剤乱用経験者群では、約20%の者が「全く楽しくない」と答えていた。

3) 友人関係

有機溶剤乱用により精神科医療施設を受診した者を調べてみると、その約75%の者が「誘われて」乱用を開始しており、その時誘った側の約80%は同性の友人であった（ただし、女性では異性の友人から誘われた者が約24%いた）¹²⁾¹³⁾。また、図8は有機溶剤乱用開始前と後との交友関係等の変化を示している¹²⁾¹³⁾。約59%の者が乱用開始前から非行グループと何らかの関係があり、約68%の者に乱用開始前から薬物乱用

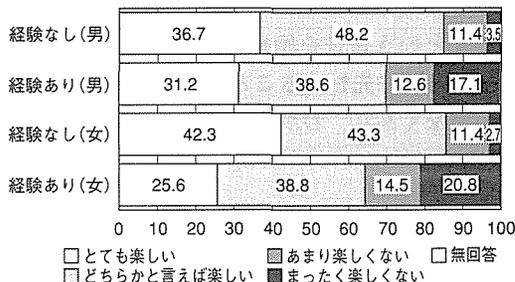


図7 有機溶剤乱用経験の有無と学校生活との関係

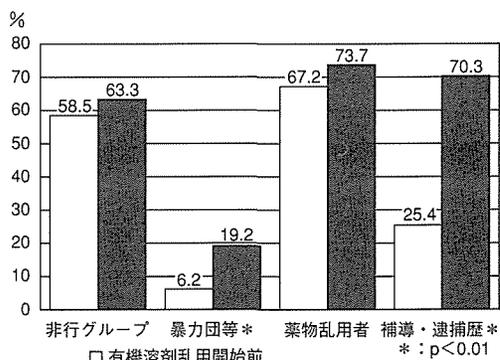


図8 有機溶剤乱用開始の前と後での交友関係の変化

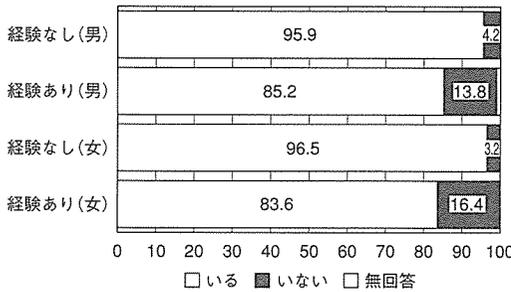


図9 有機溶剤乱用経験の有無と親しく遊べる友人との関係

者と何らかの関係があったことがわかる。乱用開始後には、暴力団等と何らかの関係を有するようになった者が有意に増え、逮捕・補導歴も有意に増えていたことがわかる。

つまり、誘う側は誰彼かまわず誘っているわけではないということである。誘われる側には、誘われる交友関係が既に出来ていたケースが半数を超えていたということである。

また、往々にして、薬物乱用者は逸脱グループの一員として、それなりに楽しくやっているのではないかと思われがちだが、「全国中学生調査」²⁾の結果では、有機溶剤乱用経験者群の方が親しく遊べる友人がいないケースが多いことを示している(図9)。

4) 家族関係

青少年の薬物乱用者の家族を見ていると、親の扶養態度に問題を感じることも少なくないということは、以前より指摘されてきた。

図10は有機溶剤依存者の家族を主治医が見た時、その親がどう見えたかを示したものである¹²⁾¹³⁾。両扶養者ともに放任、指導力欠如が目立つが、それに矛盾するかのようには、男性扶養者では威圧的が、また、女性扶養者では過干渉が目立つ。

図11と図12は「全国中学生調査」²⁾の結果である。この二つは非常に似た結果であり、有機溶剤乱用経験者群では、相対論ではあるが、家族全員での夕食頻度が少なく、こどもだけで過ごす時間も長いことがわかる。どうやら親子の共有時間が相対的に少ないようである。

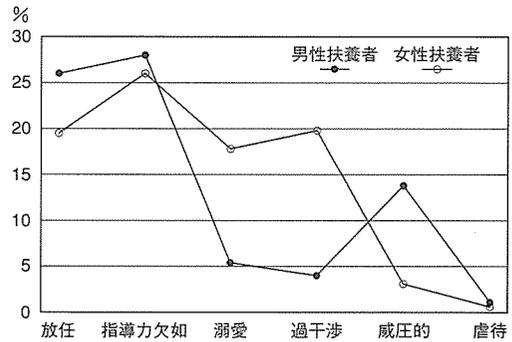


図10 有機溶剤依存者の親に対する主治医の見方

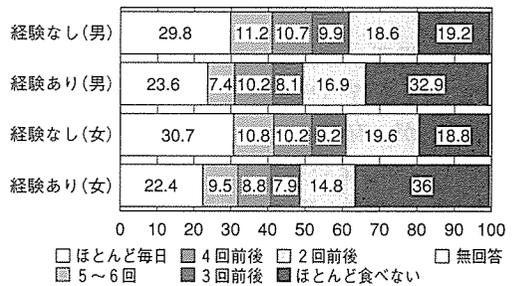


図11 有機溶剤乱用経験の有無と家族全員で夕食頻度との関係(週当たり)

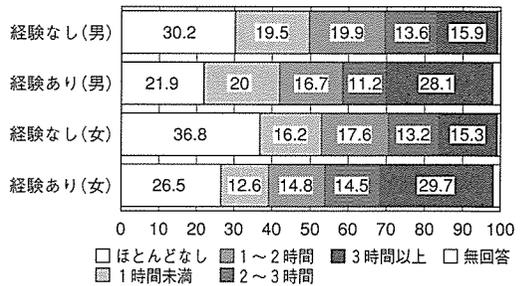


図12 有機溶剤乱用経験の有無と大人不在の時間(1日当たり)

5) 有機溶剤乱用者の「居場所」

以上のデータ等により、筆者は有機溶剤乱用者(特に中学生)の特徴として、①中学生時に開始する者が多い。②日常生活の規則性が乱れている者が多い。③学校への適応も良くない者が多い。④家庭生活もギクシャクしている者が多い。⑤気持ちを話せる友人もいないことが多い。を、抽出したいと考えている。

それでは、有機溶剤乱用者はどこに行き、ど

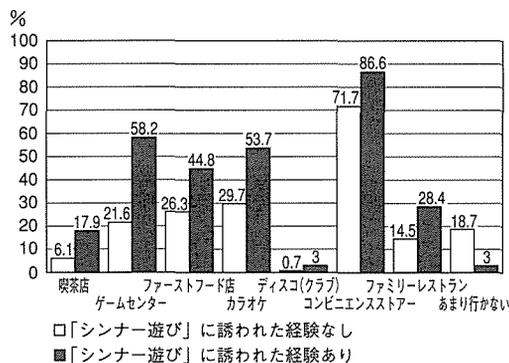


図13 ふだんよく行くところ

ここに「居場所」を見つけているのか？

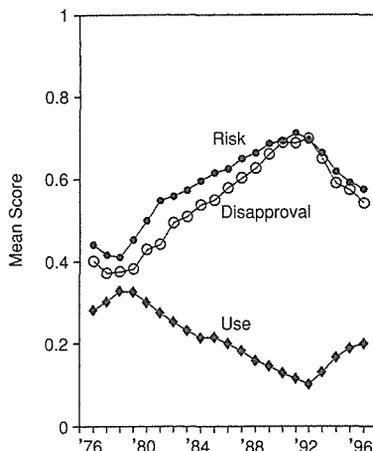
図13は総務庁（当時）による中高校生調査¹⁴⁾の結果だが、有機溶剤乱用に誘われたことのある者とそうでない者との間では、ゲームセンター、カラオケ、ファーストフード店で大きな違いがあることがわかる。

どうやら、上記②～⑤の傾向のある中学生は、「居場所」を求めて特にゲームセンターへ行く傾向がある。そこで彼らは「グループの一員」にしてもらえる。それは彼らに「受容感」と「帰属感」を味合わせてくれることになる。本来、ゲームセンターに行った目的は有機溶剤の乱用ではなかったであろう。しかし、グループの構成員たちは当然のように有機溶剤を乱用していた。そこで、当人も当然のように有機溶剤の乱用に加わった。どうもこのストーリーが有機溶剤乱用者の心情を多かれ少なかれ言い当てているようである。

4. 薬物乱用防止教育の重要性和限界

正しい知識を児童・生徒等に教えることが第一次予防活動を学校教育の中で行う際の出発点であり、かつ、基本であることに、異論を唱える人はいないであろう。これは、正しい知識を習得していれば、薬物を乱用しないであろうという仮説があることを前提としている。

図14は、全米の中学生・高校生におけるマリファナ乱用と危険についての認識との関係を示している¹⁵⁾。マリファナ使用は危険であるとい



Use : 1年間でのマリファナ経験率
 Risk : 危険についての認識
 Disapproval : 使用に対する拒否

図14 高校3年生における1年間でのマリファナ経験率と認識との関係

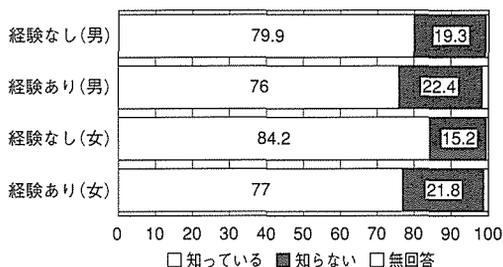


図15 有機溶剤乱用経験の有無と害知識との関係（慢性中毒としての精神病について）

う認識と1年間でのマリファナ使用経験率との間には負の相関があり、危険であるという認識が高くなれば、乱用する者も減ると言う関係を示している。

しかし、わが国の「全国中学生調査」²⁾の結果を見ると、なかなかその通りには行かない現実がわかる。図15は有機溶剤の乱用を繰り返すと精神病状態になることを知っているかどうかの結果を示している。ここでは男女ともに「知っている」と答えた者の割合は有機溶剤非乱用経験者群の方が多い。しかし、有機溶剤乱用の繰り返しの結果としてフラッシュバック現象が起

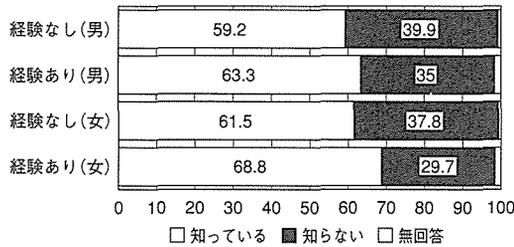


図16 有機溶剤乱用経験の有無と害知識との関係 (後遺症としてのフラッシュバック現象)

こり得ることを知っているかとなると、「知っている」と答えた者の割合は経験者群の方が多くなっていた (図16)。

この現象について、筆者は、中学生という年頃は、ダメだと言われると逆にちょっと試してみようかという好奇心が旺盛な年頃である上に、「自らが乱用しているかいないかによって、各種害に対する関心度が違ってくるためであろうし、乱用者は仲間・先輩の乱用者から経験的に害を見聞させられ、時には自らその害を体験することから来るのであろう」¹⁶⁾と推定している。

ここに知識を行動変容に結びつけていくことの重要性がある。

「その一方法として、知識を教えた後に、その知識を何らかの方法で生徒に刷り込む作業が有効ではないかと筆者は考えている。1997年度、文部省は薬物乱用防止教育ビデオ (高校生用) として、薬物依存に陥った者たちが薬物依存から回復するために共同生活している一民間施設の生活を紹介したビデオ「なくした自由 一度の好奇心からはじまる一生の闘い」を制作したが、このビデオなどは、知識を教えた後のまとめとして、刷り込み的効果を持っているのではなかろうかと筆者は期待している。」¹⁶⁾

おわりに

薬物乱用防止を第一次予防の視点から考えた時、まず想定することは薬物乱用防止教育であろう。その重要性に異論はない。ただし、薬物乱用の歴史は「わかっていても手を出す」歴史でもある。本稿では、未だ薬物乱用に手を染め

てはいないものの、前述の②～⑤に該当する青少年 (特に児童・生徒) を薬物乱用から守ることも、第一次予防の重要な課題ではなかろうかという視点から、これまでの知見を紹介させていただいた。

文 献

- 1) 和田清：薬物乱用の現状と歴史。神経精神薬理, 19: 913-923, 1997
- 2) 和田清, 近藤あゆみ, 高橋伸彰ほか：薬物乱用に関する全国中学生意識・実態調査。平成16年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業) 「薬物乱用・依存の実態とその社会的影響・対策に関する研究」研究報告書。17-87. 2005
- 3) 和田清, 高橋伸彰, 尾崎茂：薬物使用に関する全国住民調査。平成15年度厚生労働科学研究費補助金 (医薬安全総合研究事業) 「薬物乱用・依存の実態とその社会的影響・対策に関する研究」研究報告書。17-87. 2004
- 4) 和田清, 菊池安希子, 中野良吾ほか：住民調査及び中学生調査からみた現状。日本アルコール・薬物医学会雑誌, 39: 28-34, 2004
- 5) Kandel D: Stages in adolescent involvement in drug use. science, 190, 912-914, 1975
- 6) Kandel D, Faust R: Sequence and stages in patterns of adolescent drug use. Arch Gen Psychiatry, 32: 923-932, 1975
- 7) 和田清：“Gateway Drug” 概念について。日本アルコール・薬物医学会雑誌, 34: 95-106, 1999
- 8) 和田清, 福井進：覚せい剤精神病の臨床症状—覚せい剤使用年数との関係—。日本アルコール・薬物医学会雑誌, 25: 143-158, 1990
- 9) Wada K, Price RK, Fukui S: Cigarette smoking and solvent use among Japanese adolescents. Drug and Alcohol Dependence, 46: 137-145, 1997
- 10) 和田清：中学生における飲酒—飲酒文化の反映—。日本アルコール・薬物医学会雑誌, 34: 36-48, 1999

- 11) 福井進, 和田清, 伊豫雅臣: 最近の有機溶剤依存の臨床的特徴—有機溶剤乱用の現状と問題点—。精神保健研究, 35 : 107-131, 1989
- 12) Wada K, Fukui S : Demographic and social characteristics of solvent abuse patients in Japan. *Am J Addictions*, 3 : 165-176, 1994
- 13) 和田清, 福井進: 薬物依存の発生因をめぐって。精神医学, 33 : 633-642, 1991
- 14) 総務庁青少年対策本部: 青少年の薬物認識と非行に関する研究調査, 平成10年3月
- 15) Bachman JG, Johnston LD, O'Malley PM : Explaining recent increases in students' Marijuana use: Impacts of perceived risks and disapproval, 1976 through 1996. *Am J Public Health*, 88 : 887-892, 1998
- 16) 和田清: 有機溶剤吸引の入り口としての喫煙: 1994年千葉県中学生調査より。学校保健研究, 45 : 512-527, 2004

■特集 青少年の危険行為の防止

青少年暴力の実態と一次予防

高 倉 実

琉球大学医学部

Youth Violence and Primary Prevention

Minoru Takakura

Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

はじめに

昨今、わが国では児童生徒が加害者となる殺人事件や暴行事件などの社会を震撼させる事件が続発し、大きな社会問題となっている。これらの事件はきわめてインパクトが強くマスメディアにも頻繁に取り上げられることから社会的にも大きな注目を集めることになる。一方、学校における暴力行為やいじめなどの発生件数も依然として多く、対象となる人口集団の規模からみても青少年の暴力問題はきわめて憂慮すべき状況にある。国外に目を転じると、青少年暴力の蔓延が深刻な米国では、暴力犯罪検挙率が漸減して1980年以降で最も低いレベルに達しているものの¹⁾、殺人はいまだ青少年の主要死因の第2位にとどまり、自殺やその他の傷害による死亡を含めると約40%が暴力に関連する原因で死亡しているのが現状である²⁾。また、暴力行為が原因となって生じる身体的外傷や障害、心的外傷による精神的ダメージは、被害者の健康やwell-being、そしてQOLを著しく低下させることや、それらの治療やリハビリテーションにかかる医療費のことなどを考えると、青少年暴力は国内外で早急に解決しなければならない公衆衛生問題の一つとなっている。

本稿では、集団レベルにおける疾病や傷害の一次予防を重視する公衆衛生学の立場から青少年暴力の問題について概観してみる。公衆衛生の分野では、健康問題に対する有効な予防施策樹立のために、疫学のサイクルを循環させて科

学的根拠を提供するが、青少年暴力の予防についてもこの手順を応用できる。すなわち、暴力行為の頻度と分布の測定、暴力行為の危険因子や防御因子の特定、その結果に基づいた予防プログラムの開発と介入研究による予防効果の評価である。本稿の内容もこの手順にしたがって構成した。なお、アウトカムの指標として、顕在性が高く観察可能な暴力行為そのものを用いた。

1. 青少年暴力の現状

警察庁により、少年法が施行された1949年から現在までの犯罪少年の検挙人員が集計されている³⁾。刑法犯少年の推移をみてみると、終戦直後、1960年代、1980年代、そして1990年代後半から現在にかけての4つのピークが認められる(図1)。暴力が密接にかかわる凶悪犯や粗

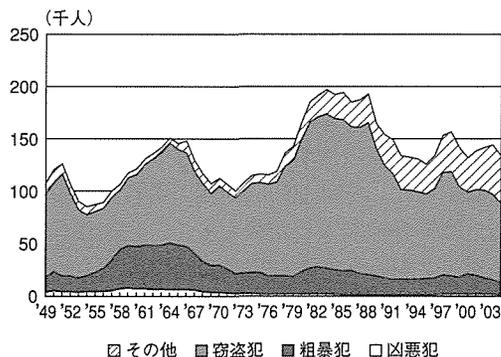


図1 刑法犯少年の包括罪種別検挙人員の推移(警察庁, 2005³⁾より作成)

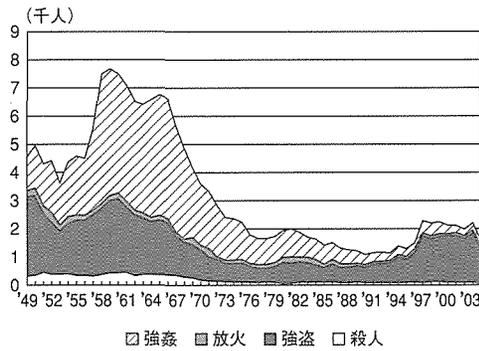


図2 刑法犯少年の凶悪犯罪種別検挙人員の推移 (警察庁, 2005³⁾より作成)

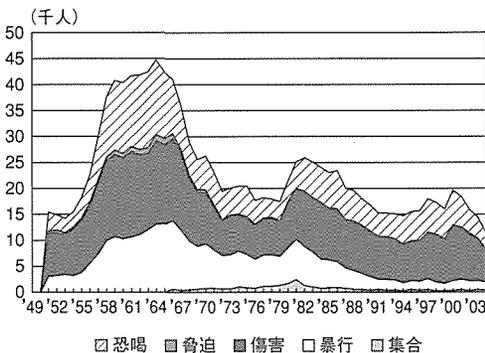


図3 刑法犯少年の粗暴犯罪種別検挙人員の推移 (警察庁, 2005³⁾より作成)
 1949-1950年は罪種データなし。1949-1965年は凶器準備集合データなし。

暴犯については、1960年代のピーク時では刑法犯少年総数に占める割合が多かったが、それ以外の時代では低い割合を示し、2004年では凶悪犯が1.2%、粗暴犯が8.5%である。凶悪犯では、終戦直後から1960年代にかけて殺人、強盗、強姦の検挙人員が多かったが、その後、減少傾向が続いていた。しかし、1990年代後半から現在にかけて強盗の検挙人員が増加している(図2)。粗暴犯では、やはり1960年代の暴行、傷害、脅迫、恐喝の検挙人員が最も多く、1980年代に次のピークがみられる。現在は傷害の割合が多い(図3)。年齢別構成比では、凶悪犯は17歳、粗暴犯は15歳が多い。犯罪少年の現状から青少年暴力をみても、1960年代のピークからは減少し、その後、低いレベルのプラトー状態が

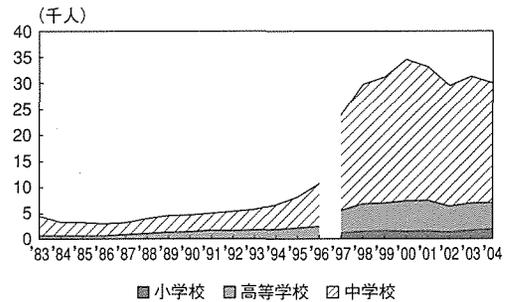
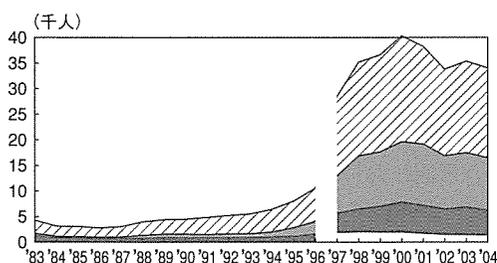


図4 学校内における暴力行為発生件数の推移 (文部科学省, 2005⁴⁾より作成)
 1997年以降は調査方法が変更されたため、以前の年度との単純な比較を行うことはできない。

続いているが、内容的には強盗や傷害が多く、凶悪化していることがうかがえる。

もう一つの官庁統計に、1982年より文部科学省が実施している「生徒指導上の諸問題の現状」調査がある⁴⁾。公立中学校、高等学校における校内暴力(学校生活に起因して起こった暴力行為)の発生件数について調査するもので、1997年以降は調査方法が変わり、小学校も対象に加えるとともに、暴力行為の定義を明確にして、校内だけでなく校外での暴力行為(対教師暴力・生徒間暴力・対人暴力・器物損壊を含む)について調査している。図4に学校内における暴力行為全体の発生件数の推移を示す。1997年以降では、2000年に増加のピークに達し、その後、減少傾向にあったが、2003年に再び増加に転じた。小学校や高校の発生件数は低く推移していることから、発生件数の増減は中学校の発生件数が大きく影響している。学年別では中学3年生が最も多く、性別ではいずれの学校種ともに男子がほぼ9割を占めている。図5に暴力行為の形態別に発生件数の推移を示した。1997年以前・以後ともに生徒間暴力が最も多く、次いで器物損壊、対教師暴力が続く。1997年以降では、生徒間暴力や器物損壊の増減に比べて、対教師暴力や対人暴力の増減の程度は小さい。

このような官庁統計は、実際の暴力行為の発生事実とは必ずしも一致しない。多くの暴力犯罪は警察に通報されないことや、通報されたと



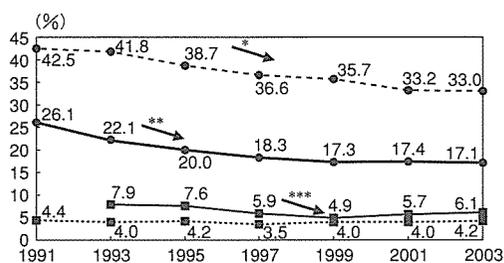
□ 対人暴力 ■ 器物損壊 ▨ 対教師暴力 ▩ 生徒間暴力
1997年以降は調査方法が変更されたため、以前の年度との単純な比較を行うことはできない。
1997年以降は学校内・学校外の発生件数を含む。

図5 公立学校における暴力行為形態別発生件数 (文部科学省, 2005⁴⁾より作成)

してもすべての犯人が逮捕されるわけではないし、暴力犯罪にかかわった者が一度も逮捕されないことの方が多い。また、同一人物が複数回逮捕される場合もある。逆に、警察の暴力犯罪に対する取締方針の変更あるいは体制の強化などによって、以前にも増して検挙率が上昇する可能性も考えられる。学校における暴力行為の発生件数の増加についても同様で、学校の生徒指導体制が整備されたことにより逆説的に暴力行為やいじめの発見件数が増加したという指摘もある⁵⁾。

官庁統計の限界を補完する上で自己報告データはきわめて有用であり、一般人口集団を対象としたサンプリングによる大規模な疫学調査を可能とする。横断研究あるいは縦断研究により、人口全体についての暴力行為の発生率 (incidence rate) や経験割合 (prevalence) を推定でき、また、危険因子や防御因子を特定することができる。

国外では全国規模の自己報告調査がしばしば実施されている。米国の疾病管理予防センターが1990年からほぼ2年ごとに実施している Youth Risk Behavior Survey (YRBS) はその代表的なものである⁶⁾。YRBSは全米各州から層別にクラスター抽出された9年生~12年生を対象に、様々なヘルスリスク行動の実態や動向について匿名で調査している。暴力に関連する



● 武器携帯 ■ 銃携帯 ○ けんか □ けんかによる傷害
性、人種/民族、学年を調整したロジスティック回帰モデルによる線形・二次曲線傾向分析
*1991-2003年に減少, **1991-1997年に減少,
***1993-2001年に減少

図6 米国における主な暴力関連行動の動向 (CDC, 2005⁷⁾より作成)

調査項目は、武器携帯、銃携帯、殴り合いのけんか、殴り合いのけんかによる傷害、交際相手からの暴力、性交の強要、学校内での武器携帯、学校内での武器による脅迫や傷害、学校内での殴り合いのけんか、安全上の懸念による学校欠席、所持品の盗難・損壊である。図6に主な暴力行為の経験割合について1991年から2003年までの動向を示す^{7,8)}。最近30日間に1日以上、武器を持ち歩いた者、最近30日間に1日以上、銃を持ち歩いた者、最近1年間に1回以上、殴り合いのけんかをした者は有意に減少していることが分かる。このような暴力行為の減少傾向は、殺人や暴行などの暴力犯罪統計にみられる減少傾向と一致している⁹⁾。しかし、安全上の懸念による学校欠席、学校内での武器による脅迫や傷害、所持品の盗難・損壊については改善がみられないことや⁷⁻⁹⁾、240万人の生徒が武器を携帯し、470万人がけんかすると推定されているように、かなりの生徒が暴力行為にかかわっていることから⁶⁾、公衆衛生上の負担は依然として大きい。

わが国の青少年暴力に関する自己報告による大規模な調査として、総務庁あるいは内閣府による一連の調査があげられる。2000年に実施された「青少年の社会的適応能力と非行に関する研究調査」では¹⁰⁾、全国5県の公立中学・高校の生徒2,199名を対象に調査を行ったところ、

この1年間にけんかで人を殴ったことのある中学生は男子21.6%、女子3.2%、高校男子10.8%、女子1.8%で、この1年間にナイフを持ち歩いたことのある中学生は男子2.8%、女子2.7%、高校男子2.7%、女子0.6%であったと報告されている。1999年に「青少年の暴力観と非行に関する研究調査」¹¹⁾、1998年に「第3回非行原因に関する総合的研究調査」¹²⁾が実施されているが、これらの調査結果は一貫して、高校生より中学生の方が、女子より男子の方が、一般中高生より非行少年の方が暴力関連行動の経験が多いことを示しており、また、調査間の数字も大きく異なるものではない。

野津¹³⁾はYRBSとの比較も可能となるように考慮された質問項目を作成して、全国から層化無作為抽出された高校の1万人強の生徒を対象に、危険行動と関連要因に関する全国調査を実施している。同様に、高倉¹⁴⁾は沖縄県全域から割当法により選出した高校25校の生徒2,852名を対象にYRBSより選択した項目を用いて調査している。ここでは、これらの調査結果のうち、同様の質問あるいは同様の行動定義である暴力行為項目について、経験割合と95%信頼区間を算出し米国¹⁵⁾の結果と比較してみる(図7)。男子の場合、最近30日間に1日以上、武器を持ち歩いた者は沖縄、全国と比べて米国の割合が有意に多い。最近1年間に1回以上、殴り合いのけんかをした者は沖縄、全国、米国の順で多

くなっている。女子の場合、武器携帯は全国と米国には差がみられないが沖縄の割合は有意に低かった。けんかについては沖縄、全国、米国の順で多くなっている。総じてみると、わが国より米国における暴力行為の経験割合が高い。また、沖縄のみに有意な性差がみられないことから、暴力行為の経験割合に地域差があることが示唆される。残念ながら、わが国には代表性のある人口集団を対象とした縦断調査は未だみられない。わが国の青少年暴力の動向を把握したり、暴力行為に関連する要因を特定したりする上でも、今後、この種の調査を継続的に実施する必要がある。

2. 青少年暴力の関連要因

青少年が暴力にかかわる可能性を高める危険因子とそのリスクを弱める防御因子を特定するために数多くの研究が実施されてきたが、2001年に発行された米国公衆衛生局長官報告書“*Youth Violence*”ではこれらの研究成果について詳しくまとめられている¹⁶⁾。この報告書では、危険因子を個人、家族、仲間グループ、学校、地域の5領域に分類して、児童期(6~11歳)と思春期(12~14歳)に出現する危険因子が、思春期後期(15~18歳)の暴力発生に影響する大きさ(効果サイズ)をメタ分析あるいは2つ以上の縦断調査の結果に基づいて推定している。表1は報告書の図表を引用し、要約したものである。児童期に影響を及ぼす危険因子のほとんどは個人的、家族的な領域である。そのうち、15~18歳時の暴力に最も強く影響する危険因子は、12歳前に一般犯罪と薬物使用に関与することであった。これらはいずれも個人領域に含まれる。一般犯罪とは窃盗や恐喝のような重大であるが必ずしも暴力行為に及ばない犯罪のことである。次いで、中程度の影響度を示す危険因子は、個人領域では男子であることと攻撃的行為で、家族領域では低い社会経済的状況、貧困、親が反社会的であることが含まれる。仲間グループ、学校、地域などの残りの危険因子の影響度は小さかった。思春期の危険因子は児

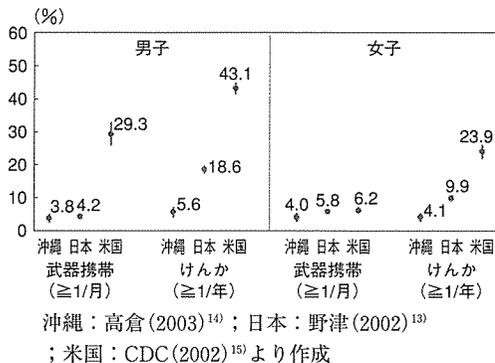


図7 沖縄、日本、米国の高校生の暴力関連行動の経験割合と95%信頼区間

表1 15～18歳における暴力への早期・後期危険因子の影響度（文献16の囲み4-1と表4-1より作成）

(領域)	早期危険因子(6-11歳)	影響度(r)	(領域)	後期危険因子(12-14歳)	影響度(r)
影響度大($r > 0.30$)					
(個人)一般犯罪		0.38	(仲間)弱い社会的絆		0.39
(個人)薬物使用		0.30	(仲間)反社会的な非行仲間		0.37
			(仲間)ギャング団への参加		0.31
影響度中($r = 0.20 \sim 0.29$)					
(個人)男子であること		0.26	(個人)一般犯罪		0.26
(家族)家族の社会経済状態が低い/貧困		0.24			
(家族)反社会的な親		0.23			
(個人)攻撃性**		0.21			
影響度小($r < 0.20$)					
(個人)心理的状態		0.15	(個人)心理的状態		0.19
(個人)多動性		0.13	(個人)落ち着きの無さ		0.20
(家族)貧弱な親子関係		0.15	(個人)集中困難**		0.18
(家族)厳しい, 甘い, 一貫性のない躾		0.13	(個人)リスクテイキング		0.09
(仲間)弱い社会的絆		0.15	(家族)貧弱な親子関係		0.19
(個人)問題(反社会的)行動		0.13	(家族)厳しい, 甘い躾; 監督不行届		0.08
(個人)テレビ暴力への曝露		0.13	(家族)親の関与の低さ		0.11
(学校)学校への不真面目な態度, 成績不良		0.13	(個人)攻撃性**		0.19
(個人)医療的, 身体的		0.13	(個人)男子であること		0.19
(個人)低いIQ		0.12	(学校)学校への不真面目な態度, 成績不良		0.19
(家族)その他の家族状況		0.12	(学校)落第		0.14
(家族)離散家庭		0.09	(個人)身体的暴力		0.18
(家族)親との離別		0.09	(個人)地域の犯罪や薬物†		0.17
(個人)反社会的態度, 信念			(個人)地域の混乱†		0.17
(個人)不正**		0.12	(家族)反社会的な親		0.16
(家族)虐待的な親		0.07	(個人)反社会的態度, 信念		0.16
(家族)ネグレクト		0.07	(個人)対人犯罪		0.14
(仲間)反社会的な仲間		0.04	(個人)問題(反社会的)行動		0.12
			(個人)低いIQ		0.11
			(家族)離散家庭		0.10
			(家族)家族の社会経済状態が低い/貧困		0.10
			(家族)虐待的な親		0.09
			(家族)その他の家族状況		0.08
			(家族)家族内の衝突**		0.13
			(個人)薬物使用		0.06

**男子のみ

† 個別危険因子, 地域レベルの危険因子(暴力犯罪率)としては影響度はかなり拡大する($r = 0.45$).

童期のそれとは異なった様相を呈してくる。児童期で強い影響度を示した個人・家族領域における危険因子の予測力は低下し、児童期ではほとんど影響を示さなかった仲間グループに関する危険因子が有効な予測因子になってくる。思春期で暴力に最も強く影響する危険因子は、弱い社会的絆、反社会的・非行的な仲間、ギャング団への所属である。普通の友達との社会的な関わりが弱く、学校活動への関わりが弱い者は、学校では人気がなく拒絶されることから、反社会的な非行集団にしか受け入れてもらえず、結果としてそのようなグループとつきあう可能性が高くなる。ギャング団に入ることは非行集団にかかわることよりもさらに暴力リスクを高めることになる¹⁶⁾。一方、児童期に最強の危険因子であった一般犯罪は中程度まで影響度を縮小し、家族や学校領域の危険因子の影響も小さい。地域因子では、地域が社会的に混乱していたり、犯罪や薬物が蔓延していたりしても、その暴力リスクが個人レベルで測定された場合、リスクは低くなる。しかし、そのような地域に居住する青少年の平均暴力犯罪率にみられるように、地域レベルでみた場合、その影響力はかなり大きくなる¹⁶⁾。

暴力のリスクを緩衝する防御因子については十分な科学的根拠が不足しているために、報告書では、仮の案として、逸脱行為を容認しない態度と学校に対するまじめな態度の2つが提案されている¹⁶⁾。暴力を否定する気持ちの強い者や学校を重視する態度をもつ青少年は暴力との関わりが少ないといえる。

最近のレビューでは、これらの危険因子は複雑に相互関連しており、曝露される危険因子の数が増えれば増えるほど暴力的になる可能性が高くなることが指摘されている¹⁷⁾。また、メディア暴力の影響もよく話題にされるが、この表からはその影響はあまり強くないことが分かる ($r = 0.13$)。暴力テレビゲームの影響に関する最新のメタ分析では、暴力テレビゲームが攻撃行動に及ぼす平均影響度は0.20とある程度の強さを示すが¹⁸⁾、その影響は短期間のもので、

思春期になると影響度に一貫性がみられなくなると報告されている¹⁹⁾。

3. 暴力予防プログラム

暴力予防プログラムは、危険因子や防御因子に働きかけ変容させることによって、暴力行為を予防または減少させるようにデザインされており、その有効性は、暴力行為の発生の増減あるいは危険因子や防御因子の増減を測定することによって評価できる。前述した米国公衆衛生局長官報告書は¹⁰⁾、これまでに実施されてきた青少年暴力予防に関する介入研究の結果について科学的基準を適用して評価している。科学的基準とは、無作為化比較試験あるいは対照群を設定した準実験的デザインの介入研究により、暴力あるいは危険因子に対する有意な抑止効果があることが反復してかつ持続して実証されていることである。これらの基準をすべて満たしたプログラムは国レベルで推進できるモデルプログラムとして紹介されている。この報告書では、青少年集団における暴力の一次予防に関するモデルプログラムとして、スキル指向プログラムであるLife Skills TrainingとMidwestern Prevention Projectおよび行動管理プログラムであるSeattle Social Development Projectが有効であるとしている¹⁰⁾。

スキル指向プログラムは主に危険因子の減少、特に薬物使用リスクの減少を目的としたものである。Life Skills Trainingは中学生を対象として全30セッションから構成されている。学校において6-7年生に15回のコアカリキュラムを実施し、7-8年生に10回、8-9年生に5回の追加セッションを行う。カリキュラム要素は、自己管理スキル（自己改善、意志決定、不安の対処）、ソーシャルスキル（コミュニケーションスキル、社会的スキル、自己主張）、薬物関連情報・薬物抵抗スキル（喫煙、飲酒、マリファナに関する知識情報、広告分析）から構成され、指導、実演、行動リハーサル、フィードバック、強化、練習の組み合わせによって学習される。オプションで2-3回の暴力予防セッ

ション（暴力とメディア、怒りの対処、問題解決）が準備されている。プログラムの評価研究の結果、長期間にわたって薬物使用を減少させることができたと報告されている¹⁶⁾²⁰⁾。Midwestern Prevention Projectは中学生および地域全体を対象とした包括的な多重チャンネルプログラムである。人×状況×環境の概念枠組みに基づいて開発されたプログラム内容は、マスメディアプログラム、学校プログラム、親の教育と組織化、地域組織活動、地域健康政策から構成される。学校プログラムは薬物使用を断るスキルトレーニングを中心としている。その他は家庭や地域との連携を強化したプログラムや薬物需要・供給を削減するための健康政策などの環境変容である。プログラム評価の結果、薬物使用を減少させるとともに、親とのコミュニケーションや地域活動などが促進されたことが報告されている¹⁶⁾²¹⁾。

Seattle Social Development Projectは小中学生の社会的絆や学校への愛着を強め、非行を減らすことによって、青少年の問題行動を減少させることを目的とした多次的介入プログラムである。児童の教室行動管理を中心に、グループ学習を通してスキルトレーニングを行い、また、教師は教室行動管理や協同学習を重視するようなトレーニングを受け、親も家庭管理や親子コミュニケーションの改善、子ども支援のためのトレーニングを受ける。18歳までの追跡調査では、暴力行為を減少させるだけでなく、アルコール使用や他の危険行動の減少にも効果があることが確認されている¹⁶⁾²²⁾。さらに一次予防だけでなく、暴力のハイリスクにある青少年を対象とした二次予防でも効果的に使用されている²²⁾。なお、このプログラムは現在、SOAK (Skills, Opportunities, and Recognition) と改名されている²²⁾。

まとめ

米国ではシステマティックレビューができるほど、青少年暴力予防に関する知見が蓄積されているが、わが国の場合、暴力予防プログラム

の有効性に関する評価研究はきわめて少なく、特に無作為化比較試験による根拠は皆無であり、科学的根拠に基づく (evidence-based) 暴力予防対策の立案を困難としている。わが国とは文化や制度が異なり、青少年暴力に関する記述疫学的指標についても桁外れに高い米国で得られた根拠を、そのまま適用するには疑問が残るが、科学的根拠が希少なわが国の現状では、国外の知見を参考にせざるを得ない。しかしながら、内容的には多くの部分が参考になると思われる。

例えば、米国のモデルプログラムは小中学生を対象としているが、わが国の暴力行為の発生ピークが中学3年生であることを考えると、一次予防の観点からは、わが国でも小学校・中学校低学年時に暴力予防プログラムを開始する必要がある。また、米国のモデルプログラムには、暴力行為の危険因子である薬物使用の減少を目的としたスキル指向プログラムが含まれている。わが国でも小学校から薬物乱用防止についての指導が行われているが、最近では、薬物使用に対して適切な意志決定や行動選択ができるようにライフスキルに基盤をおいた健康教育が強調されている。いずれも認知行動的アプローチに基づいたスキルトレーニングが中心となることから、これらのプログラムは軌を一にするものである。

一方、米国のモデルプログラムは、個人的変容アプローチと環境的変容アプローチを統合しており、児童生徒だけでなく、家庭や地域あるいは地域の健康政策といった環境全体を変容させて暴力を予防しようとするものである。このようなプログラムは、システム全体変容プログラム (system-wide change program) とも呼ばれ、最近の薬物乱用防止プログラムに関するレビューでも最も効果があると報告されているように²³⁾²⁴⁾、青少年の問題行動全般の予防に有効であると思われる。今後、わが国でも学校、家庭、地域全体による包括的な予防プログラムが広く取り組まれることが期待される。

文 献

- 1) Snyder HN. : Juvenile Arrests 2003. U.S. Department of Justice, Office of Justice Programs, Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention. 2005. Available at : <http://www.ncjrs.gov/pdffiles1/ojdp/209735.pdf>. Accessed Oct 31, 2005
- 2) CDC : United States 2003 Youth Risk Behavior Survey (YRBS) Results. Available at : <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/yrbs/pdfs/statefacts/unitedstates.pdf>. Accessed Oct 31, 2005
- 3) 警察庁 : 平成16年中における少年の補導及び保護の概況. 2005. Available at : <http://www.npa.go.jp/safetylife/syonen25/syounen16.pdf>. Accessed Oct 31, 2005
- 4) 文部科学省 : 生徒指導上の諸問題の現状について. 2005. Available at : http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/17/09/05092704.htm. Accessed Oct 31, 2005
- 5) 文部科学省 : 生徒指導上の諸問題に関する調査研究会報告書. 2005. Available at : http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/17/06/05062103/001.pdf. Accessed Oct 31, 2005
- 6) Grunbaum JA, Kann L, Kinchen S, et al. : Youth Risk Behavior Surveillance— United States, 2003. *MMWR* 53 (SS-2) : 1-29, 2003
- 7) CDC : Trends in the Prevalence of Behaviors That Contribute to Violence. Available at : <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/yrbs/pdfs/trends-violence.pdf>. Accessed Oct 31, 2005
- 8) CDC : Trends in the Prevalence of Behaviors That Contribute to Violence on School Property. Available at : <http://www.cdc.gov/HealthyYouth/yrbs/pdfs/trends-schoolviolence.pdf>. Accessed Oct 31, 2005
- 9) Brener ND, Simon TR, Krug EG, et al. : Recent trends in violence-related behaviors among high school students in the United States. *JAMA* 282 : 440-446, 1999
- 10) 内閣府政策統括官 : 青少年の社会的適応能力と非行に関する研究調査. 2001. Available at : <http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/tekioug/pdf/0-1.html>. Accessed Oct 31, 2005
- 11) 総務庁青少年対策本部 : 青少年の暴力観と非行に関する研究調査. 2000. Available at : <http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/hikoug/pdf/0-1.html>. Accessed Oct 31, 2005
- 12) 総務庁青少年対策本部 : 第3回非行原因に関する総合的研究調査概要. 1999. Available at : <http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/hikou3/pdf/0-1.html>. Accessed Oct 31, 2005
- 13) 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(基盤研究(C))(1)課題番号12837001)研究成果報告書. 2002.
- 14) 高倉実 : 沖縄県における高校生のヘルスリスク行動の実態. *日本公衛誌* 50 (10 特別附録) : 592, 2003
- 15) Grunbaum JA, Kann L, Kinchen S, et al. : Youth Risk Behavior Surveillance— United States, 2001. *MMWR* 51 (SS-4) : 1-64, 2002
- 16) US Department of Health and Human Services : Youth Violence : A Report of the Surgeon General. United States. Public Health Service. Office of the Surgeon General. 2001 Available at : <http://www.surgeongeneral.gov/library/youthviolence/>. Accessed Oct 31, 2005 (日本語訳 Available at : <http://www.niph.go.jp/wadai/seisyounen/index.htm>. Accessed Oct 31, 2005)
- 17) Valois RF, MacDonald JM, Bretous L, et al. : Risk factors and behaviours associated with adolescent violence and aggression. *Am J Health Behav* 26 : 454-464, 2002
- 18) Anderson CA. : An update on the effects of playing violent video games. *J Adolesc* 27 : 113-122, 2004
- 19) Browne KD, Hamiton-Giachritsis C. : The influence of violent media on children and adolescents : a public-health approach. *Lancet* 365 :

- 702-710, 2005.
- 20) Botvin GJ. : Blueprints for Violence Prevention. Book Five. Life Skills Training. Center for the Study and Prevention of Violence, Institute of Behavioral Science, University of Colorado at Boulder, Boulder, CO, 2002
- 21) Pentz MA, Mihalic SF, Grottpeter JK. : Blueprints for Violence Prevention. Book One. The Midwestern Prevention Project. Center for the Study and Prevention of Violence, Institute of Behavioral Science, University of Colorado at Boulder, Boulder, CO, 2002
- 22) Center for the Study and Prevention of Violence : Blueprints Promising Programs Fact Sheet : SOAR (Skills, Opportunities, and Recognition). Center for the Study and Prevention of Violence, Institute of Behavioral Science, University of Colorado at Boulder, Boulder, CO, 2004. Available at : <http://www.colorado.edu/cspv/publications/factsheets/blueprints/pdf/FS-BPP17.pdf>. Accessed Oct 31, 2005
- 23) Tobler NS, Roona MR, Ochshorn P, et al. : School-based adolescent drug prevention programs : 1998 meta-analysis. *J Prim Prev* 20 : 275-336, 2000
- 24) Wiehe SE, Garrison MM, Christakis DA, et al. : A systematic review of school-based smoking prevention trials with long-term follow-up. *J Adolesc Health* 36 : 162-169, 2005

■特集 青少年の危険行動の防止

行動科学に基づく食生活教育

春 木 敏

大阪市立大学大学院生活科学研究科

Nutrition Education Based on Behavioral Science

Toshi Haruki

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

はじめに

食の社会化¹⁾がすすみ、家庭における食生活は多様化し、個別化²⁾の一途にある。「健康日本21」がスタートし、5年経過しても人々の生活行動に未だ改善の兆しをみない³⁾なか、全国民を対象とする食生活教育を体系化しようと食育基本法が本年6月に公布された。これは、国民一人ひとりが生命を紡ぐ食の大切さに気づき、郷土の食文化や地域産業、食料供給、食の安全性などを包括的に学び、生涯にわたる望ましい食生活管理を体得し、豊かな食生活が育む健やかなからだところをもつ人間形成をめざそうとするものである⁴⁾。とりわけ、私たちの生活習慣は幼少年期に形成されることより、幼少年の健やかな心身の発育発達をめざしてすでに、地域保健では幼児とその保護者、学校保健では児童生徒を対象とする食育が積極的に取り組まれようとしている⁵⁾。これに先立ち、文部省(現文部科学省)は、1998年に「食に関する指導」の充実を提唱し⁶⁾、2004年中央教育審議会は、「子どもの食生活については、家庭を中心として学校や地域社会が積極的に支援していくことが重要である。今後は学校が子どもの食について家庭に助言や働きかけを行うことを含め、学校・家庭・地域社会が連携して、次代を担う子どもたちの食環境の改善に努めることが必要である」と答申している⁷⁾。そして、2005年4月には栄養教諭制度も施行⁸⁾されるに至り、食に関する指導は学校健康教育の一環として、進

展していく時をむかえている。

家庭において食品を選び、調理し、家族そろって食べるという日常の食生活は、食に関する知識やスキルを体得するよい学習の場となる。しかし、近年の食品工業の目覚ましい発展に加え、経済活動優先のマーケット戦略がこれに拍車をかけ、現代の日本人の食スタイルを作っている⁹⁾。幼少年の食生活モデルとなる保護者世代は、食環境が最も大きく変化した高度経済成長を経た1970年代以降の豊かな物質文化の時代に生まれ育ち、多様で固有の生活観を有し、さまざまな食行動、食生活を展開している¹⁰⁾。

このような社会環境のなかで子どもたちが生涯を健康的に豊かに過ごす食習慣を築くことができるよう、筆者らは行動科学に立脚した食生活教育プログラムを開発し介入研究を行って、その有効性を確認してきた。そして現在は、より包括的な食生活教育プログラムを開発し、学校健康教育に普及しようとしている。本稿では、“ライフスキル形成に基礎をおく食生活教育”の成果をふまえつつ、学校健康教育における食生活教育のあり方を検討する。

1. 児童生徒の栄養アセスメント

児童生徒の食生活については、朝食欠食(図1)や夕食の孤食(図2)など不規則な食事リズムをはじめとする好ましくない食物摂取行動⁹⁾と過度の欧米食嗜好や野菜嫌いなど偏食による食物摂取のアンバランス(図3)¹⁰⁾として不健康な実態が報告されている。

筆者らは、小学4～6年生の食生活調査において、「朝食を毎日食べる」は、87.6%から74.0%と減少し、朝食欠食理由として、「時間がない」「食欲がない」が圧倒的に多い一方で「朝ごはんが用意されていない」という理由が学年進行と共に増加することを明らかにした¹¹⁾。また、毎日朝食を食べる子どもの特徴として、就寝時刻が早く、朝の食欲があり、朝食を毎日食べることは健康にとってとても大切であると思う態度をもっており、さらに「家族に関するセルフエスティーム（健全な自尊心）」と「向社会的

スキル」が高く、「攻撃的行動」が低いことを確認した。さらに、「家族は朝食をつくる」「家族と一緒に食べる」「家族と食事やおやつについて話をする」というように家族の好ましい食行動との関連がみられた¹²⁾。

文部科学省スポーツ・青少年局による小・中・高生を対象とした調査¹³⁾においても学年が進むにつれて朝食欠食率が増加すること、就寝時刻が遅い者ほど朝食摂取率が低く、夜食を摂取していることが多い、朝の目覚めがよくないことなどが確認されている。また、児童生徒の

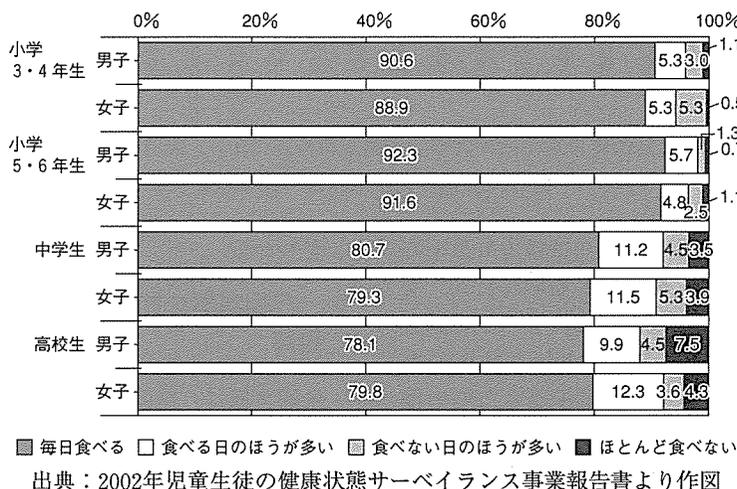


図1 朝食の摂取状況

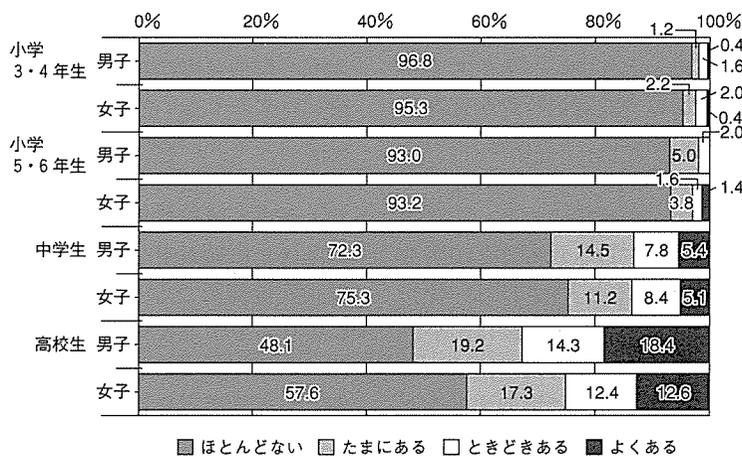
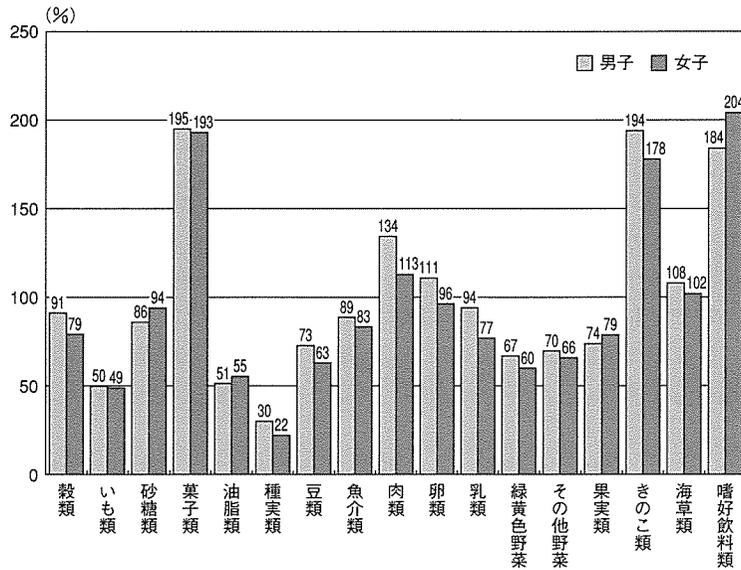


図2 夕食の孤食状況



出典：2002年児童生徒の食事状況調査報告書(2004)一部改変より作図

図3 食品群別摂取状況 (小学校)

保護者世代にあたる20～30歳代は朝食欠食率の最も高い世代であり、男性の二ないし三人、女性の五ないし六人に一人が、週に2～3日以上朝ごはんを食べない日があるという状況にある¹⁴⁾。朝ごはんを食べることは子どもたちの健やかなところからだづくりに欠かせないものでありながら、家族の好ましくない生活行動の影響をうけ、さらに悪化していくものと予測される。

間食行動では、砂糖や油、食塩が多いことを認識していても、あめ・チョコレートやスナック菓子など非健康的なおやつ選択行動が目立つ。また、間食摂取行動の動機は、「空腹感」といった生理的要因に加え、「家におやつがある」や「友だちやきょうだいが食べていると」など周囲の状況や人々の行動に左右されることが明らかになった。「イライラすると」「さびしい時」などの心理的要因による間食摂取行動は、小学生ではまだ少ないが、思春期発達段階にはいる中学生女子では男子に比べ有意に増加することを確認している¹⁵⁾¹⁶⁾。このように子どもたちの最も主体的な食行動である間食摂取行動は、さまざまな心理社会的要因の影響をうけているこ

とがわかる。

2. 行動科学の知見に基づいた欧米の健康教育

生活習慣は、周囲の人々の行動やマスメディアといった社会的要因と各人が持つ健康観や健康に関する知識や態度、あるいは調理スキルや運動スキルなど特定の行動に必要な具体的なスキルやライフスキルなどの個人的要因の影響をうけながら形成される¹⁷⁾。こうした社会的要因や心理的要因に対処する能力の育成が健康行動には欠かせないものであることから、欧米ではライフスキルの形成をめざすプログラムやライフスキルの形成を基礎とする健康教育プログラムが多く開発され、青少年のさまざまな問題行動防止に効果が認められている¹⁸⁻²⁰⁾。WHOの精神保健部局でも、「ライフスキルとは日常におこるさまざまな問題に対して建設的、効果的に対処できる心理社会的能力である。」と定義し、行動変容を目標とする青少年の健康教育に適用することを提唱している²¹⁾。

図4にアメリカ健康財団が開発した小学生用の健康教育プログラムであるKnow Your Body

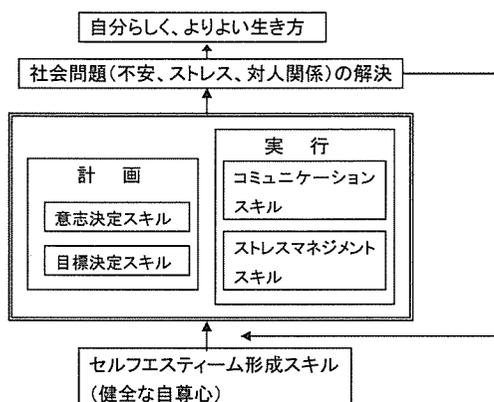


図4 KYB(Know Your Body)の5つのライフスキル

プログラム²²⁾において重視されている5つのライフスキルの関係を示した。行動の計画段階においては、問題点を明確にし、情報を収集し、いくつかの選択肢がもたらす結果を予測したうえで最善のものを選ぶ意志決定スキルや、実現可能な目標をたてるなどの目標設定スキル、実行段階で必要となる対人関係を円滑にするコミュニケーションスキルやストレスに適切に対処するためのストレスマネジメントスキルがあげられる。これら4つのライフスキルを使って行動を計画し、実行するなかで、成功体験(達成感)を重ねていくことができ、セルフエスティームが形成されていくと考えられている²³⁾。

3. ライフスキル(生きる力)形成に基礎をおく食生活教育プログラム

筆者らは、栄養アセスメントによって確認した児童の朝食欠食や健康的でないおやつ行動を改善し、将来の生活習慣病を引き起こす食生活上のリスクファクターを軽減することを目標に、Know Your Bodyプログラム²²⁾を参考に日本の子どもたちのための食生活教育プログラムを開発し、普及している。図5には、小学4・5年生を対象とする栄養アセスメントの結果をプリシードモデルにあてはめ、朝食・間食行動とセルフエスティームとの関連を示した。

「朝食は健康にとっても大切である」や「友だちからのおやつ誘いを断わる自信がある」は、

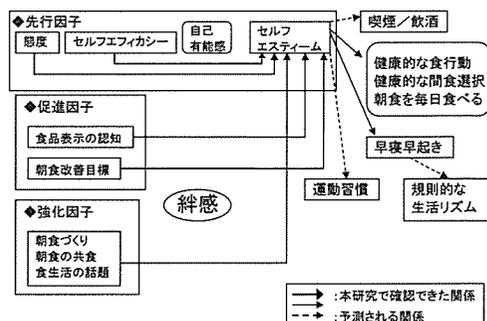


図5 セルフエスティームとプリシードモデルの関係

家族関係に関するセルフエスティームと、さらに4年生では、「広告分析ができる自信がある」は全般のセルフエスティームと関連がみられ、先行因子のセルフエフィカシーが、セルフエスティームの形成に結びついていることが示唆された。また、いずれのセルフエスティームも目標設定スキル(促進因子)へつながる「朝食を改善する目標をもっている」との関連があった。「食事やおやつについて家族と話をする」は家族関係に関するセルフエスティームと「この1週間の朝食時共食者ありの日」,「家族の朝食づくり」は全般のセルフエスティームとの関連がみられ、家族の食に関する態度や行動はセルフエスティームの形成を介して子どもの朝食行動へ影響を及ぼしていることが示唆された²³⁾。

以上のことから、子どもたちは、実際的な知識を得て行動に移すなかで、「食品表示を分析する」などの具体的スキルや意志決定・目標設定スキルなどのライフスキルを高め、健康的な食行動に関わるセルフエフィカシーを向上させ、セルフエスティーム要素の一つである自己有能感を形成していくことができると考えられる。また、保護者への働きかけを通じて、セルフエスティームの別の要素である結合感(絆)を強化することができる²⁴⁾。子どもたちは、食行動をとおしてライフスキルを形成し、セルフエスティームを高めることによって、食行動だけでなく、規則的な生活リズムをつくり、他のさまざまな行動にも好ましい影響を及ぼすことが期待できるものと考えられた。

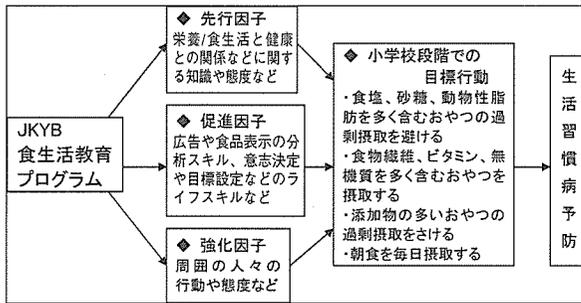


図6 JKYB食生活教育プログラムの行動変容モデル

このプログラムでは、生活習慣病のリスクファクターに関する疫学的研究等の成果である厚生省（現厚生労働省）が提唱する「健康づくりのための食生活指針」²⁵⁾に基づいて、プログラムがめざす小学生段階での最終目標行動を設定した。そして、KYBの理論的根拠の一つとなっている、Green, L.W.のプリシードモデル²⁶⁾を参考としてプログラムの行動変容モデルを作成し、KYBの食生活教育領域のプログラム目標と授業目標を参考に三つの因子の授業内容を決定した。

小学校4～6年生を対象とする食生活教育プログラムの行動変容モデルを図6に示す。先行因子としては、健康的な食行動の動機となる栄養／食生活と健康との関係、各栄養素を多く含む食べ物、食べ物の選択や購入に影響する要因についての知識や態度などを取り扱う。促進因子としては、実際の食行動に直結するもので、例えばおやつ購入時に必要となる食品の広告や食品表示の分析スキルなどの具体的スキルならびに意志決定や目標設定などのライフスキルを取り扱う。強化因子は、課外活動や指導者のためのワークショップを通じて、保護者や教師などの行動や態度を変えることをめざし、子どもたちが習得した知識やスキルを実際の生活に適用する機会をもち、健康的な食行動の習慣化を実現できるようにしている。

図7にプログラムの各授業間の関係を示した。知識やスキルを習得し、健康的なおやつを確認し、朝食を食べる意義を明らかにすることによって、食事に対する好ましい態度の形成を図

る。また、広告の影響や食品表示を知り、望ましい食品選択に活用することは、情報収集のために利用できる資源や機関について調べることと併せて消費者教育としても重要である。そして、健康的なおやつを自分で用意し、健康的な朝食の計画を立てることができるようライフスキルの適用と強化をめざす。授業方法としては、ブレインストーミングやロールプレイング、ケーススタディなどを取り

入れた教材を用いて子どもたち主体の参加型学習をすすめ、日常の食生活のなかで自ら学び、解決するトレーニングを繰り返すことによって行動変容を図り、習慣化していく。この参加型学習によって子どもたちは、自分たちが持っている経験や知識をもとに、自らの力で解決法を見つけ、実際に課題を解決する経験を積むことができ自己有能感を高める。また、共同作業の中でお互いの長所や能力を認め合うことによって自己尊重感を高め、相互作用が起こる過程において自他の意見を調整する機会をもち、対人関係能力を育てる。

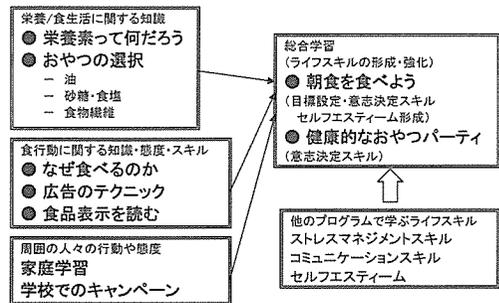


図7 JKYB食生活教育プログラムの授業構成

4. 食生活教育プログラムの有効性評価

開発した食生活教育プログラムの有効性に関する第一次評価研究を2001年～2002年に実施した。5年生では「おやつを選択—油」「なぜ食べるのか」を実施した。その結果、おやつに含まれる脂肪量を知り、さらに高脂肪食品の健康影響を学習したことにより、実際の間食において

低脂肪のおやつ選択が増え、「健康的なおやつ選択ができる」というセルフエフィカシイが高まる傾向が観察された。しかし、スナック菓子を間食に食べる行動には変化がみられなかった。これは、脂肪の少ない健康的なおやつ選択のための意志決定・目標設定スキル学習のプロセスが十分でなかったものと考えている。

「なぜ食べるのか」の授業参加により、さみしい時やイライラする時などそのときの気分、家族や友だち、コマーシャルなど周囲の状況に影響を受けておやつを食べるという心理社会的要因の認識率は有意に高くなった。しかし、心理社会的要因による間食行動を継続してコントロールすることはできず、習慣化することの困難性を再確認した。子どもたちは、具体的な目標設定後1週間のセルフモニタリングで約31%が「毎日できた」、約56%が「2日に1日以上できた」の自己評価をし、学習成果を確認した。しかし、間食改善行動について「おやつを食べない」という実行困難な目標設定を最も多くしており、やはり意志決定・目標設定スキル練習が不十分であったと考えられた。こうした課題を解決するためにスキル形成の練習ができるワークシートの改訂とその指導法について指導者研修を強化する必要がある。

6年生では、「朝ごはんを食べよう」「広告のテクニック」「食品表示を読む」を実施した。朝食行動や朝食内容をセルフチェックし、「朝ごはんを食べるとどんなよいことがあるだろう」と確認することで、「朝ごはんを食べることは、健康にとってとても大切だと思う」という態度形成を促すことができた。第二の学習目標である「健康的な朝食の計画をたてる」では、朝食摂取行動のセルフチェックから朝食行動の具体的な問題点として、「野菜が少ない」「食べる時間がない」などを取りあげ、目標設定のワークシートを用いて「サラダを食べる」「ヨーグルトを食べる」「調理工夫」「早寝早起き」などの具体的改善目標を子どもたちは立てた。セルフモニタリングの結果、1週間のうち4日以上「できた」は72.3%、そのうち「毎日できた」

は13.3%であり、5年生の学習成果をもとに目標設定スキルトレーニングがよくできた。

家族および全般に対するセルフエスティーム得点と社会的スキル得点には、顕著な変化は見られなかったが、男子は「変化なし」または「増加」したのに対し、女子は「低下」または「変化なし」の傾向にあり、朝食に関する授業後には、男子に比べ、女子は有意 ($p < .05$) に低くなった。朝食を毎日食べる子どもは、家族関係に関するセルフエスティーム得点が高いことを確認している¹²⁾¹⁶⁾が、授業参加による成果としては得られなかった。朝食に関する授業参加後6日間の食品ピラミッドを用いた朝食の栄養評価でも成果が得られていないことから、家族への働きかけを抜きに児童の朝食改善は達成できないことがわかった。

思春期における発育発達の影響もあることから健康的な食行動を形成し習慣化するには、一定の学習時間を必要とすること、および食生活教育プログラムを適切に実施し、子どもたちの実践を促すには、教育実施者が指導内容や指導法をよく理解し、プログラムのねらいにそった教育を実施することが欠かせないことが明らかになった。また、子どもたちの食生活の多くは家庭に委ねられていることから、子どもたちの学習を家庭に持ち帰り、家族と共に朝食を作り、食べる活動を家庭科学習と連携するなどの工夫が必要であると考えられる。さらに、家族を対象とする食生活教育もプログラムに組み込み、子どもたちの生活の場となる地域の食環境をも視野にいたった包括的な食生活教育プログラムの完成をめざすことが必要であると考えられた¹¹⁾。

5. 第二次食生活教育プログラムの評価研究

2004年～2007年にかけて、第二次評価研究に取り組んでいる。本研究では、第一次評価研究の知見に基づいて、児童の望ましい食習慣形成とライフスキル形成を強化し、学校健康教育における食生活教育の推進を図ることを目的として、以下の具体的目標を設定した。

1) プログラムの特性を活かした食生活教育を

- 展開するために、指導者マニュアルを作成し、指導者研修のシステム作りを試みる。
- 2) ライフスキルのうち健康的な食行動に欠かせない意志決定・目標設定スキル形成を強化した食生活教育プログラムの改訂を行うと同時に、これらのスキルを測定するための尺度開発をする。
- 3) PTA活動と連携し、保護者も共に学ぶ食生活教育プログラムに改訂する。
- 4) 子どもたちとその家族が利用する食品購入店や料理店との協力体制を組み、望ましい食品・料理選択ができる環境作りを行政機関と共に図る。
- 5) 改訂した包括的な食生活教育プログラムの有効性を評価し、総合的な学習の時間においてプログラムの活用が行われるよう指導者研修を組み入れた普及システムをつくる。
- 表1に、意志決定・目標設定スキル形成を強

表1 改訂授業案の一例
5年 おやつを選択—あぶら(脂肪)
指導過程の概略

	活動のステップ	活動のポイント	準備物など	
第1時 (1時間)	導入 STEP 1 スナック菓子にはあぶら(脂肪)が多く含まれていることを確認する	・紙袋の油染みに気づき、ポテトチップスにはあぶら(脂肪)が多く含まれることを知る	ポテトチップス 茶色の紙袋	
	展開 STEP 2 あぶら(脂肪)の多いおやつと少ないおやつを分類、確認する	・おやつに含まれるあぶら(脂肪)量の多少を考えておやつを分類する ・あぶら(脂肪)の多いおやつを知る	おやつカード 牛乳パック おやつのサンプルリストステッカー おやつの実物2~3品 (1回に食べる量) 計量スプーン(小)	
		STEP 3 あぶら(脂肪)の多いおやつを食べすぎると健康にどんな影響があるか自由を考えを述べる	・あぶら(脂肪)の多いおやつを食べ過ぎると健康にどんな影響があるか自由を考えを述べる	紙(B4) マジック
		STEP 4 資料を見て、健康への影響を知る	・あぶら(脂肪)の過剰摂取による血管障害と心疾患について知る	血管の写真 血管模型 スーパーボール
第2時 (1時間)	STEP 5 よく食べるおやつはあぶら(脂肪)を多く含むことを知る	・食品ピラミッドを用いて、普段食べているおやつの栄養の偏りを知る ・望ましいおやつの量を知る	掲示資料 “食品ピラミッド”	
	STEP 6 あぶら(脂肪)を摂りすぎないおやつの食べ方を考える	・あぶら(脂肪)を摂りすぎないためには、どのような方法があるかブレインストーミングにより、自由に意見を発表する	おやつのサンプルリスト 筆記用具	
	まとめ STEP 7 おやつの選択方法を調べ、選択する練習をする	・取りあげた方法を実行したときのそれぞれの結果予測をする。実行する方法を一つ選択する	活動シート “よく考えておやつをきめよう”	
STEP 8 実行できそうな方法を選ぶ	・方法の中から、実行できて、望ましい結果を得るものを選択する			

化した改訂食生活教育プログラムから「おやつ
の選択—油」の指導過程の概略を示す。

6. 学校・家庭・地域をむすぶ食生活教育 の推進

開発した食生活教育プログラムはすでに、学校健康教育の場で実践され、大阪府では地域保健と学校保健との連携が積極的にすすめられている。この食生活教育プログラムは、毎日の食行動をとおして、子どもたちが望ましい食習慣とライフスキルを形成し、生涯にわたる健康を保持・増進し、QOLを高めていくことをめざしている。子どもたちが家庭において、健康的な食行動を体験し、練習し、応用する機会をもつことは、子どもの自己有能感を形成し、家族との絆を深めること、食行動を含むさまざまな行動と関連するセルフエスティームの形成に有効であると考えられる。「朝ごはんを食べよう」をテーマに、朝食の大切さを学び、栄養バランスのとれた朝食メニューを自分で考え、家庭で実践することは、家族とのこころの交流をもたらし、また子どもの学習を介して保護者の食行動改善へと発展する可能性をもつことも授業実践から示唆されている²⁷⁾。

現代のわが国では、家族の形態もさまざまである。だからこそ、人々の絆をむすぶ大切な食を次代に継承していくことが大切であると考えられる。児童生徒が真に豊かな食を生活実践できるよう学校健康教育のなかに確固とした食生活教育を位置づける授業実践を重ねていきたい。

注1) 従来日々の食事は、各家庭において作って食べるのが建前であった。しかし、社会構造の変化と食品産業の発展が同時に進行し、家庭外で調整された調理済み食品やお弁当をテイクアウトして家庭で食べる“中食”や喫食も店舗で済ませてしまう“外食”が多くの人々の食事スタイルになっている。このような食材調達から調理までを社会依存する現象を食の社会化という。

注2) 商品開発される料理品にはさまざまな種類と形態があり、個人の生活パターンや身

体状況、勤務形態、さらには嗜好も考慮して食事や食べ方を選ぶことが可能になり食の多様化を生んでいる。さらには、家庭で同じ食卓を囲んでいても一人ひとりが異なるメニューを選択したり、サプリメント（タブレットやカプセル状の栄養補助食品）で食事を済ますなど個人の価値観により個別の食を選択する風潮をいう。

文 献

- 1) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会：「健康日本21」における代表目標項目，第16回資料，2005
- 2) 食育基本法（法律第63号）：官報号外第134号，2005
- 3) 保育所における食育研究会編：乳幼児の食育実践へのアプローチ，財団法人児童育成協会児童給食事業部，2004
- 4) 文部省：食に関する指導参考資料，8-13，2000，東山書房，東京
- 5) 食に関する指導体制の整備について（答申），中央教育審議会，2004
- 6) 学校教育法（抄）：昭和22年3月31日法律第26号，最終改訂平成16年5月21日法律第49号
- 7) 藤沢良知：食育の時代，第一出版，2005
- 8) 田村真八郎：食料・栄養・健康，戦後半世紀の現状と展望，食糧・栄養調査会編，16-23，1997
- 9) 日本学校保健会：平成14年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書，日本学校保健会，53-60，2000
- 10) 独立行政法人日本スポーツ振興センター：児童生徒の食事状況調査報告書，2002
- 11) 春木敏：ライフスキル形成を基礎とする食生活教育プログラムの有効性の検討—平成13～15年度研究成果報告書，2004
- 12) 春木敏，川畑徹朗：小学生の朝食摂取行動の関連要因，日本公衆衛生誌，52-3，235-244，2005
- 13) 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課：児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査，33-60，2002

- 14) 厚生省保健・医療局地域保健・健康増進栄養課生活習慣病対策室監修：国民栄養の現状平成9年国民栄養調査結果，51，1999，第一出版，東京
- 15) 石川哲也，川畑徹朗，勝野真吾，他：ライフスキル形成を基礎とする総合的健康教育プログラムの開発—平成11～平成13年度科学研究費補助金研究成果報告書，23，2002
- 16) 春木敏，川畑徹朗，近森けいこ，他：ライフスキルと生活習慣との関係に関する縦断研究，第46回日本学校保健学会講演集，574-575，1998
- 17) 神戸大学発達科学部健康発達論研究会：人間の発達と健康，58，1997，大修館書店，東京
- 18) Perry CL, Stone EJ, Parcel GS, et. al. : School-based cardiovascular health promotion-The child and adolescent trial for cardiovascular health (CATCH). *J. School Health*, 60 : 406-413, 1990
- 19) Perry CL, Mullis RM, Maile MC. : Modifying the eating behavior of young children. *J. School Health*, 55 : 399-402, 1985
- 20) Resnicow K, Cohn L, Reinhardt J, et. al. : A three-year evaluation of the know your body program in inner-city schoolchildren. *Health Edu. Quarterly*, 19 : 463-480, 1992
- 21) 川畑徹朗，西岡伸紀，高石昌弘，他監訳：WHOライフスキル教育プログラム，17-23，1997，大修館書店，東京
- 22) Let's Go Exploring. In *Nutrition Comes Alive*, American Health Foundation: Know Your Body Program, 1985
- 23) 春木敏，川畑徹朗：ライフスキル形成を基礎とする食生活教育プログラムの有効性を評価する質問紙とプログラムの検討，兵庫大学論集，8 : 88-98，2003
- 24) JKYB研究会編：ライフスキルを育む食生活教育，15-16，2005，東山書房，京都
- 25) 文部科学省，厚生省，農林水産省：食生活指針の解説要領，2000
- 26) Green LW, Kreuter MW. : *Health Promotion Planning—An Educational and Environmental Approach*, 2nd ed. Mountain View. Mayfield Publishing, 1-32, 1991
- 27) 大阪府保健衛生部健康増進課，大阪府教育委員会事務局保健体育課：平成9～11年度「生きる力」の形成を目指した食生活教育，2000

■特集 青少年の危険行動の防止

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

竹中 晃二^{*1}, 相澤 文^{*2}, 後藤 愛^{*2}

^{*1}早稲田大学人間科学学術院

^{*2}早稲田大学大学院人間科学研究科

Prevention of Physical Inactivity during Lifetime for the Present Children

Koji Takenaka^{*1} Aya Aizawa^{*2} Ai Gto^{*2}

^{*1} Faculty of Human Sciences, Waseda University

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

はじめに

身体活動量の低下は、喫煙、飲酒、薬物、暴力のように、本特集でいうところの「危険行動」の範疇に入るかと言われれば即座に答えにくい側面を持っている。健康行動は、一般に、健康の維持・増進のために、抑制すべき行動と奨励すべき行動がある。身体活動はまさに後者に相当する行動と考えられており、そのため、身体活動を「危険行動」に含めることには抵抗があるかもしれない。しかし、青少年に身体活動量が不足していくと、彼らの集中力は低下し、疲れやすく、イライラしやすいなどすぐさま現れる問題が生じる¹⁾。さらに、身体活動の不足は、すぐさま健康に害を与えるというよりは、ポディブローのように長期にわたって積み重なっていくことで生活習慣病や骨粗鬆症の早期発症など、将来の健康を阻害していく。そのため、身体活動量の不足は、青少年の現在から将来につながる、まさに「危険行動」と呼んでもよいかもしれない。

わが国において、現在の青少年に関して懸念する事項の1つに体力低下がある。人々は、体力測定によって示される青少年の体力が年々低下しているという現象に強い衝撃を受けた。そのため、ここ数年の間に、種々の体力向上事業が全国各地で行われるようになっていく。しかし、これらの事業では、青少年にとって何のた

めに体力が必要なのか、また現代社会に生きる青少年にどのような体力が真に必要とされているのかという議論が十分行われているとは言えない。すなわち、現在の青少年とその後の彼らの人生にとって、「速く走る」、「高く、遠くへ跳ぶ」、「遠くへ物を投げる」というように、主にスポーツに必要なパフォーマンス関連体力が持つ意義はどの程度のものなのか、一方、将来にわたって必要な健康関連体力、すなわち持久力、筋力、および柔軟性を中心として健康に深く関わる体力の必要性について、また彼らに持たせるべき両体力要素のバランスについて十分な議論が行われていない。現在行われている体力向上事業のほとんどは、残念ながら、単に体力測定項目において「体力をつける」ことだけを目的としており、現場では体力測定の結果に一喜一憂する姿が見られているだけである。

学校現場において特に憂えている青少年の体力不足の現象は、必ずしも運動・スポーツの実践場面ではない。じっと立ってられない、すぐに座りたがる、「疲れた」という言葉を連発するなど基礎体力の低下こそが現場では問題となっている。そのため、青少年の『現在』を見た場合、運動・スポーツに必要なパフォーマンス関連体力よりはむしろ、健康関連体力の低下、すなわち「疲れやすさ」を始めとする、いわゆる不定愁訴をいかに解消するかに焦点を絞った取り組みが急務である。その手段は、必ずしも

体育・スポーツにたよることではない。また、青少年が身体活動を不足させたまましていると、彼らの『現在』における健康だけでなく、彼らが『将来』大人になってからの健康に影響を与える。すなわち、将来にわたって、不健康な習慣が続いていくと、疾病、特に生活習慣病の罹患率への影響が示されている点である。そのため、青少年における身体活動量の不足は、1) 『現在』の青少年への影響と2) 『将来』彼らが成人になった際の影響についての両面から議論を行う必要がある²⁾。

青少年の『現在』、および『将来』の健康に関連して議論しなければいけない問題として、「行動」と「アウトカム」の因果関係を明確にしておく必要性である。この場合、行動とは、恒常的な身体活動の実践であり、アウトカムとは体力や健康度に相当する。すなわち、定期的な身体活動が伴わなければアウトカムとしての体力は得られない。行動とアウトカムの関係として、「定期的な身体活動・運動の実践—体力」の関係を見た場合、体力は直接的に遺伝や成熟度の影響を受けているだけでなく、間接的にも影響を受ける。すなわち、トレナビリティである。同じ量や時間の身体活動を行ったとしても、人によってその効果が異なる。そのため、行動としての身体活動量とアウトカムとしての体力の因果関係には、遺伝、成熟度、およびトレナビリティを含む交絡要因が混入し、身体活動量と体力の関係をわかりにくくしている。一方、定期的な身体活動・運動の実践は、アウトカムとしての健康度にも恩恵を与える。ここで述べる青少年の健康度は、同じアウトカムとしての体力、とりわけ健康関連体力と大きく関係し合っているものの、身体活動量と体力との関係よりは交絡要因の影響を受けにくい。すなわち、恒常的に継続される身体活動量を確保することが、直接的に健康の維持・増進をもたらす。そのため、青少年の『現在』および『将来』において、健康度を高めるために身体活動を増強させるという観点に立てば、彼らの行動となる身体活動をどのように始めさせ、しかも継続・習

慣化させていくのかという方策を探ることが重要な課題となる。それらの方策とは、家庭、地域、学校を含む多くの環境の中で実現可能なものでなければならない。

本稿では、青少年において、行動としての身体活動の採択および継続について焦点を絞り、まずは青少年の『現在』、および『将来』にとって身体活動がどのような役割を担っているのかを述べ、次に行動目標としてのガイドラインの必要性について、最後に持続可能で恒常的な取り組みを目指して著者らがやっているプログラムのいくつかを紹介したい。

1. 行動の『持ち越し効果』とは

従来、運動やスポーツの実践が青少年に重要であるとする理由として、青少年は発育発達に適した刺激が必要であり、また人生を健康で豊かにするためにレクリエーションやレジャーが必要であるとする観点が優勢的にあげられてきた。しかし、身体を動かさなくてもよい時代、また多様な娯楽が溢れた現在においては、身体活動や運動のニーズも多様化している。現在では、医学の進歩によって生活習慣病に関わる治療については飛躍的な進歩を見せたが、一方で医療費の高騰はとどまるところを知らない。今や、医療費は、個人の出費だけにとどまらず国の予算まで圧迫するようになっており、今後、現在の保険制度が維持できるかは疑問視されている。そのために、現在の青少年が成人になる経過の中でいかに活動的な習慣を身につけさせ

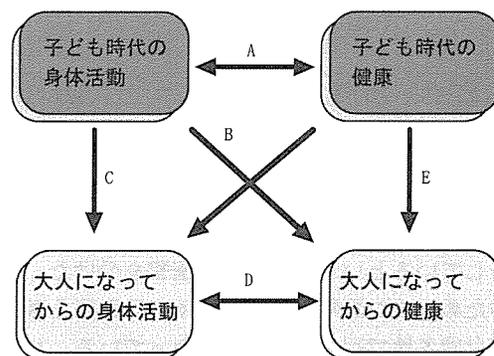


図1 公衆衛生的観点から見た『持ち越し効果』

るかは公衆衛生上重要な課題となる。

Boreham and Riddoch³⁾は、図1に示したように、子ども時代の身体活動の影響を、子ども時代の健康状態、大人になってからの身体活動、および大人になってからの健康状態に分けて説明している。双方向の矢印A（子ども）およびB（大人）は、現在の身体活動量と現在の健康状態の相互関係を示している。すなわち、現在の身体活動が多ければ、健康状態も良好であり、その逆も証明されている。彼らは、特に、A、B、およびCの矢印の意味を強調し、子ども時代に適切な身体活動を行うことによって得られる恩恵を以下の3つにまとめている。その一つ（A）は、子ども時代における健康状態の改善である。多くの教育関係者は、現在の子どもの運動不足によって生じる弊害、例えば成人の生活習慣病と同様の疾患が子どもにも現れ、それらの事実によって子どもの身体活動増強の必要性を訴えている。これらの考え方は、体育の授業にも取り入れられており、欧米では「健康関連体育」という名称のもとに、積極的に体育授業の改善が行われている。2番目の恩恵（B）は、大人になった際に影響すると考えられる生物学的な『持ち越し』効果である。そのために、子ども時代の身体活動から大人の健康状態を改善させることができる。特に、子ども時代の身体活動は、肥満防止や骨量に影響を与えることは知られている。子ども時代の肥満は、大人になってから広範囲な不健康状態を導き、また高齢者の骨粗鬆症は、成人期における骨の質が高いほど罹患しにくいことが知られている。最後の恩恵（C）は、大人への行動的な『持ち越し』効果である。この点に関しては、子どもが成長する過程で多くの影響が付帯しているために十分な研究が進んでいるとは言えないが、活動的な子どもは、大人になってからも活動的に日常生活を送ると考えられる。現在、テレビゲームやビデオ、コンピュータに時間を費やす子どもたちが、現在の習慣のまま中高年者になる頃には、きっと生活習慣病が蔓延しているに違いない。つまり、矢印Cに関する負の考え方では、

現在の不活動の習慣が、そのまま成人にまで受け継がれる。しかも、その予備軍となる子どもは続々と後に続いている。そのため、子どもの現在への対応だけでなく、彼らが成人した後のことまでも考慮にいった対応が必要となる。例えば、単に、子どもをスポーツ少年団やスイミング教室に通わせたり、体育の授業の内容をより運動強度の強いもの、また体育の授業数を増やせばよいということではない。強調すべきこととは、子ども時代に活動的な習慣づくりを行わせることで、生涯を通じて、その習慣を継続させる試みが必要とされている。

2. 必要な行動の目標づくり

青少年を取り巻く環境は数年前と比べて大きく変化している。テレビゲーム、ビデオを中心とする遊びの内容の変貌、クルマによる安易な送迎やエレベータ、エスカレータの整備など青少年のライフスタイルは確実に変化し、この傾向は将来ますます加速することが予測される。また、ストレスの増加や飽食の環境下で、青少年はますます活動レベルが低下していく。青少年のスポーツ・運動実践が早期エリート化と全く行わない層の出現という二極化を迎えた現在、従来のように、体育授業や課外スポーツのみに頼るだけでは十分な解決が期待できなくなった。

現在、わが国において、青少年に限らず、すべての国民の身体活動量は低下傾向にある。厚生労働省は、2000年に健康日本21を策定し、健康行動9領域、70項目について10年後に達成すべき目標値を示した⁴⁾。しかし、暫定の間中間報告では、策定された目標を果たすどころか、逆に2000年よりも悪化している項目がいくつか見られている。健康日本21では、身体活動に関連して、1日の歩数と運動習慣保持者がそれにあたる⁵⁾。日常生活における身体活動量と見られる1日の歩数は、健康日本21策定時に成人男性8,202歩、成人女性で7,282歩であったものが、暫定中間評価時では、男性7,753歩、女性7,140歩となり、2010年度に目標値とされている男性9,200歩以上、女性8,300歩を達成することは困

難と見られている。一方、健康日本21で策定された運動の目標については、「1回に30分以上の運動を週2回以上、1年間継続して行っている」ことを運動習慣を保持していると思われ、暫定中間評価時では策定時と比べて、男性運動習慣者の割合に変化がなく、女性では30歳代と40歳代で有意に低下していることが明らかになった。

残念ながら、わが国の青少年に限っては、成人のように身体活動量の低下を定量的に示したデータは見あたらない。その大きな理由は、わが国の縦割り行政の弊害にあるかもしれない。すなわち、子ども、青少年、成人、中高年というように人生を縦断しながら継続して健康の責任を負う機関が存在しないことである。青少年は文部科学省の管轄になり、文部科学省の施策は、公衆衛生的観点強く示す厚生労働省のものとは大きく異なる。厚生労働省が使用する「身体活動」や「運動」という用語は、文部科学省では「スポーツ」や「体育」というようにニュアンスの異なる表現がなされており、ここでは強く体力づくりやスポーツの普及を意識した施策が行われている。また、青少年が行うべき行動、すなわち身体活動や運動のガイドラインが示されていないことも、人生を縦断的に見ながら行動の低下減少を明確にできないでいる原因となっている。

欧米においては、この行動の低下時期を把握しながら、その防止のために最低限必要なガイドラインを設定し、そのガイドラインを達成させるために必要な方策に注意が向いている。例えば、いくつかの権威ある団体が、学校や地域に対して、青少年の身体活動を増強させるための指針を提出している。米国国立疾病対策センターは、1997年に、学校および地域のプログラムが持つべき要素を10項目に分けて提言している⁹⁾。それらの提言は、政策や物理・社会的環境作りから体育および健康教育のカリキュラム、そして地域スポーツ・レクリエーションプログラムまで及んでいる。また、米国スポーツ・体育協会は、1998年に、青少年の身体活動に關す

る具体的なガイドラインを発表した⁷⁾。さらに、ヘルシーピープル2010のガイドライン⁸⁾において、青少年は、1) 週に5日、あるいはほとんどの日に少なくとも30分、中等度強度の身体活動を行うこと、あるいは2) 週に少なくとも3回、高強度の活動を少なくとも20分行うことが推奨されている。このガイドラインは、日常の身体活動と運動という選択肢を青少年に与えたことで評価できる。

米国スポーツ・体育協会は、その後2004年に改訂を行い、以下に示す4項目に分けて新しいガイドラインを公表している⁹⁾。

①ガイドライン1

「青少年は、週のうちすべて、またはほとんどの日に、年齢に適した身体活動を1日に総計して最低でも60分、そして数時間まで行うべきである。この1日に総計する活動は、実際には間欠性の活動であり、それらの活動に費やされる時間の大半は、中等度強度と高強度の活動を含むべきである。」

②ガイドライン2

「青少年は、それぞれの日に、15分以上継続する身体活動を数回行うべきである。」

③ガイドライン3

「青少年は、最適な健康、ウェルネス、体力、およびパフォーマンスの恩恵を獲得するためにデザインされ、しかも年齢に応じた種々の身体活動を毎日行うべきである。」

④ガイドライン4

「青少年に対して、特に昼間の時間には、長時間にわたる不活動の期間（2時間以上）を抑制するべきである。」

1997年には、青少年のために必要な推奨身体活動量を国際的に再検討する試みが英国健康教育局の主催で行われ、通常の青少年には1日1時間、またほとんど身体活動を行っていない青少年には1日30分の中等度の強度で行う身体活動が推奨されている¹⁰⁾。これら青少年のために必要な推奨身体活動量は、国際コンセンサス会議および英国健康教育局によって示されている¹¹⁾。

以上のように、欧米において、体力や健康は、身体を積極的に動かすという行動が定常的に生じてこそ獲得できるという認識のもとで具体的なガイドラインが設けられている。この定常的な行動、すなわち青少年に身体活動・運動行動の習慣を身につけさせることは、現在における彼らの健康づくりに寄与するだけでなく、彼らが成長とともに持ち越す習慣にも影響を与えるために重要な課題となる。

3. 持続可能で恒常的な取り組み

学校が体力向上実践校の指定を受けたり、また個々の学校が体力づくり月間を設けるなど、例えば登校時に青少年を強制的に走らせたり、体育の授業で体力トレーニングを課せば、体力測定で示される走能力や筋力は確実に増加する。しかし、体力向上実践校の指定がはずれ、体力づくり月間が終了すれば、青少年の体力はたちまちもとにもどってしまう。すなわち、青少年が成長しながら健康に関わる体力を定常的に維持するためには、一過性の取り組みではなく、継続的で、しかも個々の青少年が持続可能な運動や身体活動を行える習慣化を目指した取り組みが必要とされる。まず行わなければならないことは、基礎体力向上に果たす『最低限の身体活動・運動時間・量』のガイドラインを設定することであり、青少年の不定愁訴の改善に貢献し、彼らにとって日々の行うべき行動目標を明確にする必要がある。また、学校、地域、および家庭で行える具体的で実現可能なガイドラインや実践活動プログラムを複数紹介することで、ガイドライン達成のために必要な方策も併せて提案できる。

著者らは、現在、子ども・青少年の誰もが行えるように、身体活動・運動ガイドライン（行動目標）として、内容や持続時間にかかわらず中等度の強度以上で1日1時間の活動を行うことを提唱している。この1時間という数値は、全国計53,474名の児童を対象に行った調査結果に基づく（平成16年度文部科学省子どもの体力向上事業協議会全国調査）。1日に総計して運

動・スポーツ、外遊びを1時間以上行っている児童は、現在、男子で44.7%、女子で32.1%である。この調査では、1日に行う運動・スポーツ、外遊びの総計時間が1時間以上か否かが、新体力テストのランクであるA、B、C、D、Eを分ける大きな要因として作用していた。現在、この1時間というガイドラインをさらに根拠のあるものとして確立すべく、体力ランクのみならず様々な健康指標への影響についても検討を進めている。また、中等度の強度の身体活動・運動時間を随時確認できる安価な機器も同時に開発し、1日の行動目標としての身体活動・運動時間を確保できるようにさせることも計画している。このように目標とする時間が確定できれば、例えば3年後には男女とも、行動目標に合致する青少年の数を50%まで増加させるというような公衆衛生目標の策定が可能となり、その目標達成のために具体的な方策が議論されることになる。現在、厚生労働省が成人に必要な運動所要量やガイドラインの作成に向けて作業を行っているが、青少年についてのガイドラインは考慮されていない。そのため、現在の青少年のため、また習慣を持ち越しながら将来成人となる現在の青少年のために、身体活動・運動時間のガイドラインを作成し、その情報・普及活動にあたる意義はきわめて大きいと思われる。

現在、このガイドライン策定にもなって計画している内容を以下に示す。

- 1) 青少年がガイドラインを達成するために、学校や自宅で行える身体活動、運動および遊びの紹介冊子の作成
- 2) 中等度強度以上の活動時間を加算して表示する安価な機器の開発とその普及活動
- 3) 青少年の行動目標に関して、家庭、学校および地域に向けた啓発冊子の作成
- 4) 社会的マーケティング理論を用いたマスメディア利用による情報提供
- 5) ガイドライン達成のために学校および家庭で行える具体的プログラムの紹介
- 5) については、青少年にガイドラインを通

した習慣化を行わせるために、習慣づけ、すなわち行動変容理論・モデルおよび技法を用いたプログラムの開発を行っている。本稿では、これらのうち代表的な内容を簡単に紹介する。

①セルフモニタリング技法を用いた歩数増強プログラム

セルフモニタリング技法とは、日常の行動を記録することで、まずは行動実践の拘束力を増加させるために自己監視を行うことである。次に、セルフモニタリングによって行動変容を起こす統制要因を明確にし、その要因に問題があれば修正を加え、うまく行えているのであればさらに促進させることで行動の実施度を増加させることができる。実施者は、自己の行動（ここでは歩数）について記録を行うことで、進歩の度合いが把握でき、さらに継続が容易になっていく。本プログラムでは、セルフモニタリングシートを開発し、歩数計と併用して効果を高めている。

②家でできるサポートプログラム（図2：図は幼児版）

本プログラムは、親を対象にしたプログラム

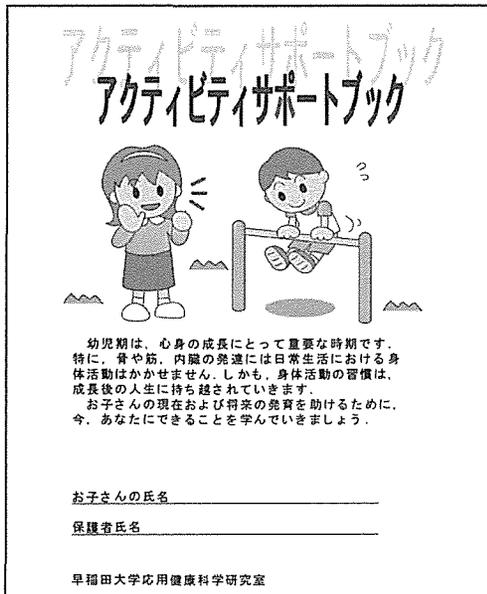


図2 親を対象としたアクティビティ・サポートブック

であり、家庭でできる内容に焦点を絞っている。Prochaska et al.¹²⁾およびWelk¹³⁾は、親が子どもに対して行っている身体活動の社会的影響力を、

1) 激励, 2) 関わり, 3) 促進, および4) ロールモデルの4点に集約した。このように、直接、青少年に働きかけることは別に、親の影響力を利用して青少年の活動レベルを上げることも可能である。そのため、通信冊子や家庭学級活動を通じて、親の意識を高める工夫を行っている。現在は、青少年版を企画中である。

③遊び活動増強プログラム：休み時間の活動から放課後の活動へ（図3）

学校において、教師主導の働きかけから子どもの自立を助けていくプログラムを開発している。当初は、教師主導の働きかけ活動から、リーダーによる働きかけへ、そして子ども自身による自発的な活動へと段階的にプログラムを組んでいく。本プログラムでは、遊びを通じて子どもの自発的な活動量を促すように、それぞれの発達段階に応じた「遊び・ゲーム」集の作成と実践を行い、最終的にガイドラインに合致した時間・量の確保をねらっている。

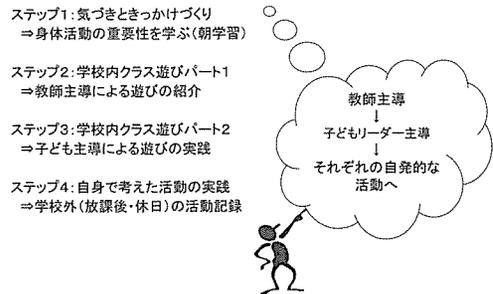


図3 休み時間、放課後プログラムの内容

④学校通信を用いた親からの働きかけを促す介入プログラム（図4）

本プログラムは、親が行う児童へのサポートに焦点を当てたプログラムである。家庭において子どもの身体活動を促す実践では、親が子どもの身体活動や健康に対してどのような意識もっているか、また親の動機づけの度合いによって子どもへの関わりが変わってくる。その



図4 低学年を対象にした通信プログラム例

ため、子どもへのサポートの程度によって対象となる親をセグメント化し、必要とされる情報や実践できる活動内容を違えている。本プログラムでは、トランスセオレティカル・モデルを基に、親の動機づけの度合いに合わせて、親に提供する通信紙の内容に変化をつけ、休日（主に土・日曜日）に子どもへの働きかけを行わせている。

⑤児童会活動を用いた身体活動増強プログラム

本プログラムは、小学校における種々の児童会活動から身体活動量増強について全校児童に働きかけを行い、教員による指導は存在するものの、直接的には大人の関与がない児童自らが主導する介入プログラムである。学校行事と並行して、児童会本部、運動委員会、方法委員会、放送委員会、環境・園芸委員会、保健委員会などの委員会がそれぞれが関連する内容から全校児童に働きかけを行うことで、学校全体の雰囲気づくりやキャンペーン効果をねらっている。

最後に：セグメント化した介入の必要性

以上は、青少年対象というよりは、子ども対象のプログラムである。今後は、これらの経験

や研究で得られた知見を青少年に生かす努力を行うつもりである。

プログラムを実践するにあたっては、青少年の人権や権利ということにも配慮が必要とされる。運動やスポーツが苦手で、行うことが嫌いな青少年に対して、運動やスポーツを闇雲に強制すれば、彼らや家族にとってその行為は「虐待」と映るに違いない。そのため、誰もが行え、しかも内容に依存しない活動を自分のペースで行うことができ、しかもそれを習慣とさせていく方策を探っていく必要がある。その手段として、本稿で述べたガイドラインの設定は欠かせない。

次に、対象をセグメント化（分割化）して、対象ごとに働きかけの内容を変えていくことも効果を高めるために重要な方策となる。例えば、女子に対する介入プログラムは男子に対するプログラムと内容を変えるべきである。図5は、著者らが行った小学校における調査結果である。休みの日、帰宅後、および体育授業では、男女とも多くの児童が「よく体を動かした」と答えているものの、昼休みや業間休みでは比較的少なくなっている。また、休みの日、帰宅後、お

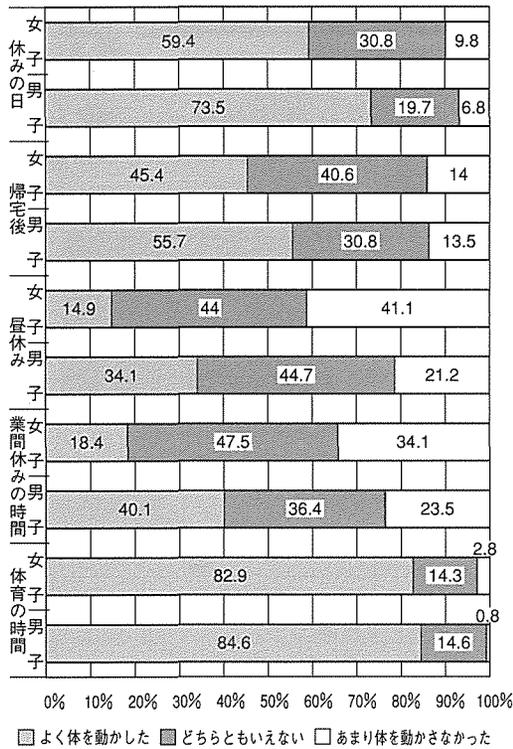


図5 時間帯別に示した身体活動の性差

よび体育授業において、身体活動水準に性差が見られていない一方で、昼休みや業間休みでは、男子に比べて、「よく体を動かした」と答えた女子が少なくなっている。図では示していないが、学年別に比較しても、女子では4、5年生から急激に活動水準が低下していた。これらの結果は、米国の調査でも同様である。Kimm et al.¹⁴⁾は、女子において、11.5歳から12.5歳にかけて身体活動量が9.6%低下し、12.5歳から13.5歳にかけて12.8%低下することを報告し、急激に低下を示すポイントが11歳から14歳にまたがっていることを示唆している。わが国において、このように詳細に調べた研究は見あたらないのは、身体活動自体の測度が統一されていないこと、またガイドラインが示されていないことによってその値を満たしている割合を出せないことによる。しかし、これら女子の低下ポイントが把握できれば、その時期に絞って介入の内容を考えることができる。U.S. De-

partment of Health and Human Services¹⁵⁾によれば、女子は、男子とは異なる活動を好み、また身体活動を行う理由が異なっている。この報告によれば、女子のバリア要因、すなわち活動継続を阻害する要因が男子のそれとは異なっているかもしれない。例えば、エアロビクスやダンスでは男子23%、女子54%が実施している一方で、バスケットボール、フットボール、サッカーでは、男子60%、女子30%しか行っていない。Tappe et al.¹⁶⁾の報告において、男子は、身体活動を競争、承認、筋力強化の機会、孤独の解消として動機づけている一方で、女子は、体重管理を動機としている。そのため、今後は女子に特化した介入が必要とされている。例えば、National Heart, Lung, and Blood Instituteは、女子に特化したプログラムとして Trial of Activity in Adolescent Girls (TAAG)を開始している¹⁷⁾。TAAGは、学校を地域組織とリンクさせることによって、身体活動の機会を提供する介入であり、女子中学生における中等度から高強度の身体活動について、年齢に関連する低下を防ぐことができるかを調べている。性差を考慮したセグメント化プログラムの他に、例えば肥満傾向の青少年を対象にした内容なども考えられ、対象の特徴を明確にした上で、その特徴に特化したプログラムの開発が望まれている。今後は、わが国においても、青少年の身体活動量を増強させるために、行動変容やセグメント化プログラムの開発を含めてきめ細かい取り組みが必要となってくるに違いない。

文 献

- 1) 竹中晃二：運動と心のストレス 竹宮隆・下光輝一（編集）運動とストレス科学、杏林書院、2002
- 2) 竹中晃二：子どもの身体活動習慣の改善—今こそ、必要なパラダイムシフト—子どもと発育発達2, 287-292, 2004
- 3) Boreham C, Riddoch C: The physical activity, fitness and health of children. J Sports Sciences, 19, 915-929, 2001

- 4) 健康・体力づくり事業財団：健康日本21：身体活動・運動 (<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/kakuron/index.html>), 2000
- 5) 田畑泉：成人における身体活動・運動 竹中晃二編 現代のエスプリ特集：身体活動・運動と行動変容—始める，続ける，逆戻りを予防する，至文堂，2005
- 6) Centers for Disease Control and Prevention：Guidelines for school and community programs to promote lifelong physical activity among young people. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 46, 1-36, 1997
- 7) Corbin CB, Pangrazi RP：Physical activity and children：A statement of guidelines. National Association for Sport and Physical Education：Reston, 1998
- 8) Office of Disease Prevention and Health Promotion, US Department of Health and Human Services：Healthy People 2010 (On-line). <http://www.health.gov/healthypeople/>, 2000
- 9) National Association for Sport and Physical Education：an association of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance Physical Activity for Children：A Statement of Guidelines for Children Ages 5-12：Second edition, 1998
- 10) Biddle S, Sallis JF, Cavill NA (Eds.)：Young and active？ Young people and health enhancing physical activity：Evidence and implications. Health Education Authority：London. 1998
- 11) サリス J.F.・オーウェン N. (竹中晃二監訳)：身体活動と行動医学—アクティブ・ライフスタイルをめざして—，北大路書房，2000
- 12) Prochaska JJ, Rodgers MW, Sallis JF.：Association of parent and peer support with adolescent physical activity. *Research Quarterly in Exercise and Sport*. 73, 206-10. 2002
- 13) Welk GJ：Promoting physical activity in children：Parental influences. *ERIC Digest* 10, 1-5, 1999
- 14) Kimm S, Glynn N, Kriska A：Longitudinal changes in physical activity in a biracial cohort during adolescence. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 32, 1445-1454. 2000
- 15) US Department of Health and Human Services：Physical activity and health：A report of the Surgeon General. Atlanta：US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 1996
- 16) Tappe M, Duda J, Ehnwald P：Perceived barriers to exercise among adolescents. *Journal of School Health* 59, 153-155. 1989
- 17) Stevens J, Murray DM, Catellier DJ, et al.：Design of the Trial of Activity in Adolescent Girls (TAAG). *Contemporary Clinical Trials* 26, 223-233, 2005

原 著

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^{*1}, 石 田 裕 美^{*2}, 上 西 一 弘^{*2}
若麻績 節 子^{*3}, 田 中 伴 子^{*4}, 鈴 木 久 乃^{*2}

^{*1}千葉県立衛生短期大学

^{*2}女子栄養大学

^{*3}千曲市立戸倉小学校

^{*4}千曲市立屋代中学校

Examination of the Assessment of the Body Fat Percentage for Adolescence
—From the Position of Obesity Prevention in a School—

Tamie Togasai^{*1} Hiromi Ishida^{*2} Kazuhiro Uenishi^{*2}
Setsuko Wakaomi^{*3} Tomoko Tanaka^{*4} Hisano Suzuki^{*2}

^{*1} *Chiba College of Health Science,*

^{*2} *Kagawa Nutrition University*

^{*3} *Togura Primary School*

^{*4} *Yashiro Junior High School*

The purpose of this study was considering the assessment of body fat percentage (%fat) for adolescence when the individual difference of growth is large.

This study examined the changes of %fat from physical measurement performed in the first grade of junior high school students for two years (summer, winter, total 4 times). In addition, the subjects who showed a different change from the population average were considered.

1. According to the result of %fat measurement for two years, %fat was significantly increased from September to January and decreased from January to September for both boys and girls.
2. There were 13 boys (8.4%) and 12 girls (9.2%) who did not decrease %fat from January to September.
3. Compared with those subjects who decreased %fat from January to September 2001 (decreasing group), boys who did not decrease %fat during these periods were classified as (1) %fat was lower than “decreasing group” throughout the periods (group A), (2) %fat exceeded “decreasing group” after September 2001 (group B) and (3) %fat was higher than “decreasing group” throughout the periods except for one period (group C). Girls who did not decrease %fat during these periods were classified as (1) %fat was lower than “decreasing group” throughout the periods (group A), (2) %fat exceeded “decreasing group” after September 2001 (group B) and (3) %fat was higher than “decreasing group” throughout the periods (group C).
4. The comparison of physical measurement among each group showed that body weight, %fat, lean body mass and fat mass in girls group A were significantly lower than girls

- group C. And there was a tendency similar as for the boys. Moreover, height in group A showed a tendency to be lower than the other groups for the girls.
5. According to the comparison of the amount of increase physical measurement for one year among each group, there were significantly differences in height, body weight and lean body mass. The amount of height increase in group A showed 5.4cm with significant difference while that in group B and C was only about 1-2cm.
 6. According to the comparison of ratios of lean body mass and fat in the amount of increase in body weight for one year among each group, the rate of lean body mass to the amount of increases in body weight is a large tendency into group A, but the rate of fat to the amount of increases in body weight is a large tendency into group B and C.

Key words : body fat percentage, seasonal variations, obesity, physical development, adolescence
体脂肪率, 季節変動, 肥満, 身体発育, 思春期

I. 緒 言

小・中・高等学校では、児童生徒の発育状態を把握し、健康の保持増進、肥満傾向及び栄養不良の早期発見・指導のために身体計測が義務付けられている¹⁾。学校保健統計調査報告書によると、最近10年間の肥満傾向児の割合は増加傾向にあり、平成15年度の中学1年生の肥満傾向児の出現率は10.8%である²⁾。また、その出現率は小学生高学年から中学生で高くなっている。健康日本21では「児童・生徒の肥満者の割合を、現状(平成9年国民調査結果)の10.7%から2010年までに7%とすることを目標としているが³⁾、未だ減少傾向には転じていない。

肥満は生活習慣病発症の重要な危険因子であり、それに伴う死亡のリスクが高くなるという報告がある⁴⁾。佐野らは小学5年を対象に中学2年時まででコホート調査を行い、肥満度と体脂肪率、総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロールとの間に高い相関係数を示したことを報告し、さらに、肥満と運動頻度、間食回数、食品摂取のバランスとの関連が深いことも報告している⁵⁾。これらのことから、小児期のライフスタイルはその後の肥満、生活習慣病につながる事が考えられ、小児肥満の予防対策が重要であることがわかる。

小児の肥満判定は「体脂肪量の年齢による差異」、「長軸方向(身長)の成長」、「思春期初来による2次性徴」の3要素が加わるため評価が難しく、経時的な観察が必要とされる。一方で、これまで学校保健現場における肥満判定は、肥満度、BMI、ローレル指数等の体格指数による過体重の判定により行われてきた⁷⁾。しかし、肥満は体重が多いことではなく、体脂肪量が過剰に蓄積した状態のことをいい、肥満を正確に判定するためには体脂肪量を測定する必要がある⁸⁾。そのため体格指数による判定のみでは体脂肪量の多い者を見逃してしまう恐れがあり、体組成評価に基づいた肥満判定の必要性が高まっている⁹⁾¹⁰⁾。体脂肪量の測定には皮下脂肪厚法、生体インピーダンス法(BI法)、DXA法が挙げられるが¹¹⁾、学校現場では、人体に非侵襲的で簡便性、経済性に優れたBI法による体脂肪率の測定が普及してきており¹²⁾¹³⁾、思春期を対象とした体脂肪率の評価の検討がなされている。小児適正体格検討委員会は小児肥満症の判定基準を報告しており¹⁴⁾、その中で肥満児の判定は肥満度と体脂肪率を用いている。しかし、この基準は肥満症の判定基準であり、学校現場における肥満傾向児の早期発見の基準としては基準値が高いため見逃す可能性が考えられる。

本研究では、学校現場における肥満予防の立

場から、発育の個人差が大きい時期の体脂肪率変動をどのように評価すべきか検討することを目的とし、2年にわたる身体計測と体脂肪量の資料を用いて検討した。

II. 研究方法

1. 対象者

長野県K市の公立中学校2校の中学1年生を2000年度、2001年度に行った縦断調査の対象とし、欠損値のない者284名(男子154名, 女子130名:有効回収率男子91.7%, 女子86.7%)について解析を行った。

2. 体脂肪率測定および身体計測

対象校が夏期休暇および冬期休暇明けに実施している身体計測の結果を用いた。測定時期は2000年9月, 2001年1月(対象者中学1年生時), 2001年9月, 2002年1月(対象者中学2年生時)である。測定項目は, 身長, 体重, 体脂肪率であり, 測定には電気抵抗(インピーダンス)の測定が可能な体内脂肪計(タニタ社:TBF-215)を用いた。

3. 体脂肪量, 除脂肪量の算出

対象者の体組成を検討するために, 体脂肪率をもとに次式により体脂肪量および除脂肪量を

算出した。

体脂肪量(kg) = 体重(kg) × 体脂肪率(%) / 100

除脂肪量(kg) = 体重(kg) - [体重(kg) × 体脂肪率(%) / 100]

4. 統計処理

統計処理は, SPSS package (10.5J for Windows) を用いて行った。結果は, 平均値と標準偏差で示した。有意差の検定は, 身体計測値の経時変化は反復測定による一元配置分散分析(repeated measure ANOVA), 群間差は一元配置分散分析(ANOVA)を行った。また有意差が認められたものはBonferroniの多重比較を行った。非正規性を示したものは対数変換を施してから統計処理を行った。統計学的な有意水準は5%未満とした。

III. 結果

1. 身体計測値の経時変化

男子の身体計測値(身長, 体重, 除脂肪量, 脂肪量)の経時変化と各身体計測値の前回測定値との変化量を表1に示す。全項目で有意な変動が認められ(repeated measure ANOVA $p < 0.001$), 身長, 体重, 除脂肪量は測定時期ごとに有意に増加したが, 脂肪量は9月から1月

表1 男子の身長, 体重, 除脂肪量, 脂肪量の推移と変化量

(Mean ± SD)

		2000.9	2001.1	2001.9	2002.1	repeated-measure ANOVA
男子 n = 154	身長 (cm)	156.4 ^d ± 8.9	158.5 ^c ± 8.9	162.4 ^b ± 8.3	164.4 ^a ± 7.7	***
	体重 (kg)	45.8 ^d ± 9.6	48.5 ^c ± 9.9	51.0 ^b ± 9.7	54.9 ^a ± 10.0	***
	除脂肪量 (kg)	38.7 ^d ± 7.4	39.6 ^c ± 7.1	43.5 ^b ± 7.0	44.0 ^a ± 6.4	***
	脂肪量 (kg)	7.0 ^d ± 3.5	8.9 ^b ± 4.5	7.5 ^c ± 3.9	10.9 ^a ± 5.2	***
	Δ身長 (cm)		2.1 ± 1.1	3.8 ± 1.5	2.1 ± 1.2	
	Δ体重 (kg)		2.8 ± 1.7	2.5 ± 1.9	3.8 ± 1.6	
	Δ除脂肪量 (kg)		0.9 ± 1.6	3.9 ± 1.7	0.4 ± 1.9	
	Δ脂肪量 (kg)		1.9 ± 1.7	-1.4 ± 1.6	3.4 ± 1.9	

対象者男子の身体計測値(身長, 体重, 除脂肪量, 脂肪量)の経時変化と各期間の計測値の前回測定値との変化量(Δ)を示した。

repeated measure ANOVA *** $p < 0.001$

a-d 行内異なる文字間で有意差有り (Bonferroni多重比較 $p < 0.05$)

表2 女子の身長、体重、除脂肪量、脂肪量の推移と変化量

			2000.9	2001.1	2001.9	2002.1	repeated-measure ANOVA
女子 n = 130	身長	(cm)	154.5 ^d ± 5.1	155.4 ^c ± 4.9	156.7 ^b ± 4.8	157.2 ^a ± 4.9	***
	体重	(kg)	45.2 ^d ± 6.9	47.5 ^c ± 6.9	48.3 ^b ± 6.7	50.9 ^a ± 6.7	***
	除脂肪量	(kg)	35.4 ^c ± 3.4	35.7 ^c ± 3.0	37.4 ^a ± 3.3	37.1 ^b ± 2.9	***
	脂肪量	(kg)	9.8 ^d ± 7.0	11.9 ^b ± 4.6	10.9 ^c ± 3.9	13.8 ^a ± 4.8	***
	Δ身長	(cm)		0.9 ± 0.8	1.3 ± 1.0	0.5 ± 0.7	
	Δ体重	(kg)		2.4 ± 1.3	0.8 ± 1.7	2.6 ± 1.5	
	Δ除脂肪量	(kg)		0.2 ± 1.0	1.8 ± 1.1	-0.4 ± 1.2	
	Δ脂肪量	(kg)		2.1 ± 1.2	-1.0 ± 1.4	3.0 ± 1.6	

対象者女子の身体計測値（身長、体重、除脂肪量、脂肪量）の経時変化と各期間の計測値の前回測定値との変化量（Δ）を示した。

repeated measure ANOVA *** p < 0.001

a-d 行内異なる文字間で有意差有り (Bonferroni多重比較 p < 0.05)

に有意に増加，1月から9月に有意に減少した (Bonferroni多重比較 p < 0.05)。同様に，女子の結果を表2に示す。全項目で有意な変動が認められ (repeated measure ANOVA p < 0.001)，身長，体重は測定時期ごとに有意に増加したが，除脂肪量は2001年9月から2002年1月に有意に減少し，脂肪量は9月から1月に有意に増加，1月から9月に有意に減少した (Bonferroni多重比較 p < 0.05)。

2. 体脂肪率の経時変化

体脂肪率の経時変化を図1に示す。男女とも有意な変動を示し (repeated measure ANOVA p < 0.001)，2000年9月から2001年1月に増加し，2001年1月から9月に減少，2001年9月から2002年1月に増加した (Bonferroni多重比較 p < 0.05)。

3. 体脂肪率の経時変化による分類

表1，2，図1に示したとおり，身長，体重，除脂肪量の変化量は測定時期ごとに増加を示したが，脂肪量の変化量及び体脂肪率の変化率は1月から9月に減少するという異なる変動を示した。しかし，このような集団の変化と異なり1月から9月の体脂肪率の変化率が減少しない者が男子は13名 (8.4%)，女子は12名 (9.2%)

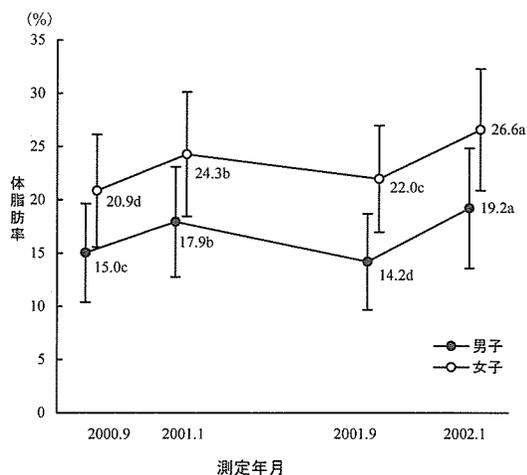


図1 体脂肪率の経時変化

男子 n = 154, 女子 n = 130

repeated measure ANOVA p < 0.001

男子：a-d 異なる文字間で有意差有り (Bonferroni多重比較 p < 0.05)

女子：a-d 異なる文字間で有意差有り (Bonferroni多重比較 p < 0.05)

みられた。この集団を「非減少群」，その他の集団を「減少群」とし，「非減少群」の体脂肪率の経時変化の特徴を検討するために「減少群」の集団平均値と「非減少群」の個人値を比較し

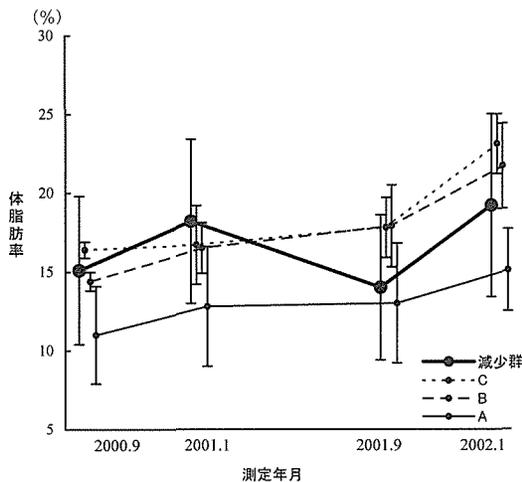


図2 男子の減少群と非減少群の体脂肪率の経時変化

減少群(n=141):2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少した者
非減少群(n=13):2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

- Aグループ:全期間とも「減少群」よりも低値(n=5)
- Bグループ:2001年9月以降に「減少群」を超える(n=4)
- Cグループ:1期間を除き「減少群」よりも高値(n=3)

いずれのグループにも分類できない者(n=1):全期間において体脂肪率の変動が1%以内であり分類不可能

た。その結果、男女とも3グループに分類が可能であった。

男子の結果を図2に示す。男子の非減少群は①全期間「減少群」より低値(Aグループ,5名),②2001年9月以降に「減少群」の平均値を超す(Bグループ,4名),③1期間を除き「減少群」より高値(Cグループ,3名)のグループに分けられた。また,全期間において体脂肪率の変動が1%以内であり,分類が不可能な者が1名みられた。

女子の結果を図3に示す。女子は①全期間「減少群」より低値(Aグループ,4名),②2001年9月以降に「減少群」の平均値を超す(Bグループ,3名),③全期間「減少群」より高

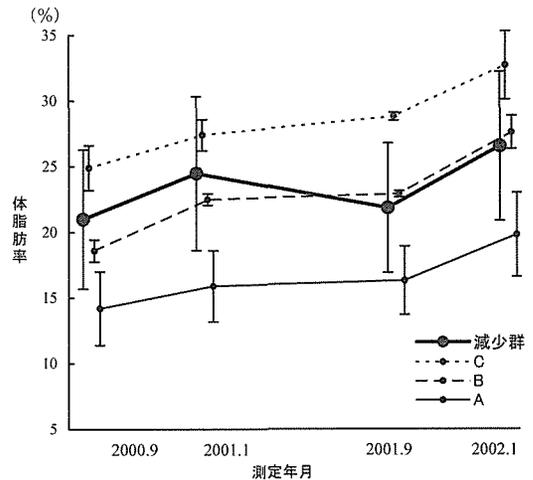


図3 女子の減少群と非減少群の体脂肪率の経時変化

減少群(n=118):2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少した者
非減少群(n=12):2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

- Aグループ:全期間とも「減少群」よりも低値(n=4)
- Bグループ:2001年9月以降に「減少群」を超える(n=3)
- Cグループ:全期間とも「減少群」よりも高値(n=5)

値(Cグループ,5名)のグループに分けられた。以後,体脂肪率の変動によるグループ別に身体計測値について検討を行った。

4. 体脂肪率の変動グループと身体発育状態の関係

1) グループ別の身体計測値の比較

男子の「非減少群」について,グループ別に身体計測値を比較した結果を表3に示す。脂肪量は2000年9月,2002年1月にグループ間に有意差が認められ(ANOVA $p < 0.05$),AグループはCグループと比較し,有意に低値を示し(Bonferroni多重比較 $p < 0.05$),他の期間も低値の傾向がみられた。

同様に女子の「非減少群」について,グルー

表3 男子の非減少群*1における体脂肪率の変動グループ別の身体計測値の比較

		体脂肪率の変動タイプ			(Mean ± SD)
		A	B	C	ANOVA*2
2000.9	身長 (cm)	159.3 ± 7.4	162.2 ± 5.3	156.4 ± 7.1	n.s.
	体重 (kg)	46.7 ± 8.2	50.7 ± 4.2	52.2 ± 9.3	n.s.
	体脂肪率 (%)	11.0 ^b ± 3.1	14.4 ± 0.6	16.4 ^a ± 0.5	*
	除脂肪量 (kg)	41.6 ± 8.0	43.3 ± 3.3	43.7 ± 8.0	n.s.
	脂肪量 (kg)	5.1 ^b ± 1.3	7.3 ± 0.8	8.5 ^a ± 1.3	*
2001.1	身長 (cm)	161.5 ± 6.6	164.3 ± 5.2	159.4 ± 6.2	n.s.
	体重 (kg)	48.9 ± 8.3	53.6 ± 4.6	55.0 ± 7.2	n.s.
	体脂肪率 (%)	12.8 ± 3.8	16.5 ± 1.6	16.7 ± 2.5	n.s.
	除脂肪量 (kg)	42.8 ± 8.4	44.7 ± 3.1	45.8 ± 6.2	n.s.
	脂肪量 (kg)	6.1 ± 1.6	8.9 ± 1.5	9.2 ± 1.9	n.s.
2001.9	身長 (cm)	165.8 ± 5.9	167.6 ± 4.7	163.1 ± 5.5	n.s.
	体重 (kg)	52.4 ± 7.9	58.0 ± 5.6	58.0 ± 8.0	n.s.
	体脂肪率 (%)	13.0 ± 3.8	17.9 ± 2.6	17.8 ± 1.9	n.s.
	除脂肪量 (kg)	45.7 ± 8.1	47.5 ± 3.3	47.7 ± 6.7	n.s.
	脂肪量 (kg)	6.7 ± 1.7	10.4 ± 2.4	10.3 ± 1.8	n.s.
2002.1	身長 (cm)	167.2 ± 5.8	169.7 ± 5.4	164.5 ± 5.0	n.s.
	体重 (kg)	56.1 ± 8.8	62.6 ± 6.6	64.3 ± 9.4	n.s.
	体脂肪率 (%)	15.1 ^b ± 2.6	21.7 ± 2.7	23.1 ^a ± 1.9	*
	除脂肪量 (kg)	47.6 ± 7.2	48.9 ± 3.5	49.3 ± 6.4	n.s.
	脂肪量 (kg)	8.5 ^b ± 2.4	13.7 ± 3.2	14.9 ^a ± 3.1	*

* 1 非減少群 (A : n = 5, B : n = 4, C : n = 3) : 2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

* 2 ANOVA p < 0.05

a - b 異なる文字間で有意差有り (Bonferroni多重比較 p < 0.05)

表4 女子の非減少群*1における体脂肪率の変動グループ別の身体計測値の比較

		体脂肪率の変動タイプ			(Mean ± SD)
		A	B	C	ANOVA*2
2000.9	身長 (cm)	149.9 ± 7.7	156.2 ± 2.8	153.4 ± 7.0	n.s.
	体重 (kg)	36.2 ^b ± 5.8	43.2 ± 2.5	47.5 ^a ± 3.8	*
	体脂肪率 (%)	14.2 ^c ± 2.8	18.8 ^b ± 0.8	24.9 ^a ± 1.7	*
	除脂肪量 (kg)	31.0 ± 4.4	35.0 ± 2.2	35.6 ± 2.7	n.s.
	脂肪量 (kg)	5.2 ^b ± 1.7	8.1 ^b ± 0.5	11.9 ^a ± 1.4	*
2001.1	身長 (cm)	152.0 ± 6.8	157.0 ± 2.8	154.2 ± 6.8	n.s.
	体重 (kg)	38.3 ^b ± 5.1	45.6 ± 2.9	49.4 ^a ± 4.2	*
	体脂肪率 (%)	15.9 ^c ± 2.7	22.5 ^b ± 0.4	27.4 ^a ± 1.2	*
	除脂肪量 (kg)	32.1 ± 3.7	35.3 ± 2.4	35.8 ± 2.8	n.s.
	脂肪量 (kg)	6.2 ^c ± 1.7	10.3 ^b ± 0.6	13.5 ^a ± 1.5	*
2001.9	身長 (cm)	155.4 ± 5.8	158.1 ± 2.0	155.1 ± 6.3	n.s.
	体重 (kg)	41.9 ^b ± 5.0	47.0 ± 2.2	52.7 ^a ± 5.2	*
	体脂肪率 (%)	16.3 ^c ± 2.6	22.9 ^b ± 0.2	28.8 ^a ± 0.3	*
	除脂肪量 (kg)	35.0 ± 3.6	36.3 ± 1.8	37.5 ± 3.7	n.s.
	脂肪量 (kg)	6.9 ^c ± 1.7	10.8 ^b ± 0.4	15.2 ^a ± 1.5	*
2002.1	身長 (cm)	157.4 ± 5.7	158.8 ± 2.3	155.3 ± 6.6	n.s.
	体重 (kg)	45.0 ^b ± 4.8	49.8 ± 2.7	55.3 ^a ± 4.6	*
	体脂肪率 (%)	19.8 ^c ± 3.2	27.6 ^b ± 1.3	32.7 ^a ± 2.6	*
	除脂肪量 (kg)	36.0 ± 3.5	36.3 ± 2.7	37.2 ± 3.1	n.s.
	脂肪量 (kg)	9.0 ^c ± 2.1	13.5 ^b ± 0.6	18.1 ^a ± 2.3	*

* 1 非減少群 (A : n = 4, B : n = 3, C : n = 5) : 2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

* 2 ANOVA p < 0.05

a - c 異なる文字間で有意差有り (Bonferroni多重比較 p < 0.05)

表5 男子の非減少群における体脂肪率の変動グループ間の身体計測値（年間増加量*¹）の比較
（Mean ± SD）

	減少群* ²	非減少群* ³ （体脂肪率変動グループ別）			ANOVA* ⁴	
		A	B	C		
身長	(cm)	6.0	5.7 ± 2.6	5.4 ± 1.7	5.1 ± 1.6	n.s
体重	(kg)	6.2	7.2 ± 1.6	9.0 ± 2.4	9.3 ± 2.2	n.s
除脂肪量	(kg)	4.4	4.8 ± 1.3	4.2 ± 1.2	3.5 ± 0.4	n.s
脂肪量	(kg)	1.8	2.4 ± 2.1	4.9 ± 1.9	5.7 ± 2.1	n.s

* 1 年間増加量：2001年1月～2002年1月間の増加量（12ヶ月間）

* 2 減少群（n = 141）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少した者

* 3 非減少群（A：n = 5，B：n = 4，C：n = 3）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

* 4 ANOVA（非減少群内）

表6 女子の非減少群における体脂肪率の変動グループ間の身体計測値（年間増加量*¹）の比較
（Mean ± SD）

	減少群* ²	非減少群* ³ （体脂肪率変動グループ別）			ANOVA	
		A	B	C		
身長	(cm)	1.7	5.4 ^a ± 2.0	1.8 ^b ± 0.8	1.0 ^b ± 0.2	*
体重	(kg)	3.1	6.7 ^a ± 0.8	4.2 ^b ± 0.7	6.0 ± 1.1	*
除脂肪量	(kg)	1.3	3.9 ^a ± 0.7	1.0 ^b ± 1.0	1.4 ^b ± 1.1	*
脂肪量	(kg)	1.8	2.8 ± 0.7	3.2 ± 0.5	4.6 ± 1.5	n.s.

* 1 年間増加量：2001年1月～2002年1月間の増加量（12ヶ月間）

* 2 減少群（n = 118）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少した者

* 3 非減少群（A：n = 4，B：n = 3，C：n = 5）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

* ANOVA p < 0.05

a - c 異なる文字間で有意差有り（Bonferroni多重比較 p < 0.05）

別に身体計測値を比較した結果を表4に示す。体重、体脂肪率、脂肪量は、全期間でグループ間に有意差が認められ（ANOVA p < 0.05）、Aグループは他グループと比較し、有意に低値を示した（Bonferroni多重比較 p < 0.05）。また、身長、除脂肪量は、Aグループは他グループと比較し、低値の傾向がみられた。

2) グループ別の身体計測値（年間増加量）の比較

男子の「非減少群」におけるグループ間の身体計測値の年間増加量（2001年1月～2002年1月）の比較を表5に示す。男子は全項目におい

て有意差は認められなかった。また、女子の「非減少群」におけるグループ間の身体計測値の年間増加量（2001年1月～2002年1月）の比較を表6に示す。身長、体重、除脂肪量に有意差が認められ（ANOVA p < 0.05）、身長増加量はB、Cグループが約1～2cmであるのに対し、Aグループは5.4cmと有意に高値を示し（Bonferroni多重比較 p < 0.05）、除脂肪増加量はB、Cグループが約1.5kg前後であるのに対し、Aグループは3.9kgと有意に高値を示した（Bonferroni多重比較 p < 0.05）。

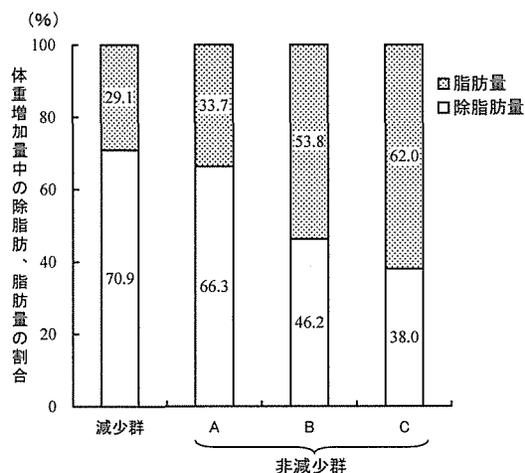


図4 男子における体脂肪率の変動グループ別の年間体重増加量^{*1}に対する除脂肪、脂肪増加量の割合

減少群^{*2}及び非減少群^{*3}の体脂肪変動グループ別の年間体重増加量に対する除脂肪量、脂肪増加量の割合を示した。

* 1 年間体重増加量：2001年1月～2002年1月間の増加量（12ヶ月間）

* 2 減少群（n = 141）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少した者

* 3 非減少群（A：n = 5，B：n = 4，C：n = 3）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

3) グループ別の年間体重増加量中の組成比較

男子の非減少群における体脂肪率のグループ別の年間体重増加量中の除脂肪量、脂肪量の割合を図4に示す。「減少群」とAグループは体重増加量のうち、脂肪量が約29%、除脂肪量が約71%と除脂肪量が占める割合が大きい傾向であり、逆にCグループは脂肪量が約62%、除脂肪量が約38%と脂肪量が占める割合が大きい傾向がみられた。また、女子の非減少群における体脂肪率のグループ別の年間体重増加量中の除脂肪量、脂肪量の割合を図5に示す。「減少群」は体重増加量のうち、約57%が脂肪、約43%が除脂肪であった。また、「非減少群」のうち、Aグループは約42%が脂肪、約58%が除脂肪で、除脂肪量が占める割合がやや大きい傾向がみられた。一方、B、Cグループは約76%が脂肪、

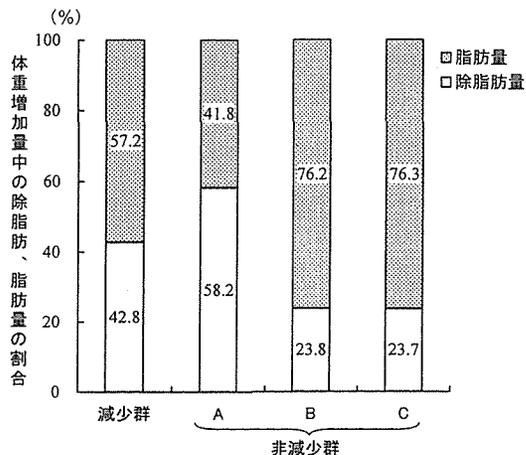


図5 女子における体脂肪率の変動グループ別の年間体重増加量^{*1}に対する除脂肪、脂肪増加量の割合

減少群^{*2}及び非減少群^{*3}の体脂肪変動グループ別の年間体重増加量に対する除脂肪量、脂肪増加量の割合を示した。

* 1 年間体重増加量：2001年1月～2002年1月間の増加量（12ヶ月間）

* 2 減少群（n = 118）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少した者

* 3 非減少群（A：n = 4，B：n = 3，C：n = 5）：2001年1月から2001年9月に体脂肪率が減少しない者

約24%が除脂肪であり脂肪量が占める割合が大きい傾向がみられた。

IV. 考 察

本研究では、学校現場における肥満予防の立場から、発育の個人差が大きい思春期の体脂肪率をどのように評価すべきか検討することを目的とした。対象校では4月に行われる健康診断の他に、長期休暇明けの9月、1月に身体計測を行っている。また9、1月は健康診断の技術基準に定められた方法と異なり、身長、体重、体脂肪率が同時に測定できる機器（タニタ：TBF215）を使用している。しかし4月は健康診断の技術基準とおりの方法で測定しており、体脂肪率を測定すると測定項目が増加し時間的余裕がないため、行えない状況である。そこで

2年にわたる1月、9月の継続した身体計測値を用い体脂肪率の変動について検討した。また、集団平均値と異なる変動を示した者に対し、身体計測値より検討を行った。

体脂肪率は、男女とも、9月から1月に有意に増加、1月から9月に有意な減少をする季節変動が認められ(図1)、この結果は先行研究の結果¹³⁾と一致した。体脂肪率の変動要因は、①BI計を用いた体脂肪率測定の実験条件の影響¹⁵⁾、②季節に対する身体の生理的変化¹⁶⁾¹⁷⁾、③季節によるライフスタイルの変化の影響¹⁸⁾¹⁹⁾が考えられる。

①として、BI計は、低レベルの電流が人体を流れた際の電気抵抗から体内の水分量を推定し、除脂肪量や体脂肪量を推定するため、体脂肪率の値は体水分量の影響を受けやすく、体温、体液状態、脱水、測定時間等の影響により日内変動が認められる(3~5%:タニタ社)。本研究は、学校現場における身体計測の一環としての測定であるため、厳密に測定条件を一定にすることは不可能であった。このことが結果に影響を及ぼしている可能性は否めない。しかし、今回の結果では、集団全体にはほぼ同様の季節による変動が見られたことから、測定条件以外の要因が関与している可能性が示唆された。本調査では、2校中1校は、測定時間を午前中とし、排尿後の測定を行うことが可能であった。現在、週休2日制の影響による授業時間の減少により、一定の時間を確保することが困難とされるが、測定時間をある程度の幅に設定し、排尿後とする等の対応をとることにより、測定の精度を高めることが望ましいと思われた。

②として、冬の体脂肪量増加は寒気に対する環境適温反応の可能性も考えられる。体組成の温度順応について、鈴木ら¹⁶⁾は、東北地方の農民で冬に脂肪の多量の蓄積を報告し、田原ら¹⁷⁾も、皮脂厚が夏期に減少する傾向があると報告している。

③として、季節による日常生活の活動量の変化が体組成に影響するとの報告がみられる¹⁸⁾¹⁹⁾。本研究の対象地域は、冬期(2月)の平均気温

-0.6度であり、降雪量は最大40cmを記録する地域であるため、冬期には部活動時間の短縮や通学方法の変更(バス等の利用)がみられる。これらの季節による生活習慣の違いが身体活動量に影響を及ぼしていることも考えられる。

今回の結果では、体脂肪率において季節変動が認められたが、集団の変化と異なり、9月に体脂肪率が減少しない者(「非減少群」)が見られた。「非減少群」とそれ以外の集団(「減少群」)の体脂肪率を比較した結果、男女ともに非減少群を3パターンに分類することが出来た。男子は①全期間「減少群」より低値(Aグループ)、②2001年9月以降に「減少群」の平均値を超す(Bグループ)、③1期間を除き「減少群」より高値(Cグループ)(図2)、女子は①全期間とも「減少群」より低値(Aグループ)、②2001年9月以降に「減少群」の平均値を超える(Bグループ)、③全期間とも「減少群」より高値(Cグループ)の3グループに分けられた(図3)。そのグループ別に身体計測値を比較した結果(表3、4)、女子は、AグループはCグループと比較し体重が有意に低値を示した。さらに男子も有意ではないが低い傾向が示されている。また女子は、AグループはCグループより身長が低い傾向であった。各グループの身体計測値の年間増加量を比較した結果(表5、6)、男子は全項目で差が見られなかったが、女子の身長増加量はB、Cグループが約1~2cmであるのに対し、Aグループは5.4cmと有意に高値を示した。

以上のことから、女子はAグループとB、Cグループは身体発育段階が異なることが示唆された。思春期の身体発育は、身長急増のピーク後、体重の急増のピークとなり、女子の場合は初経が発来するといわれているが²⁰⁾、この時期は個人差が大きい。対象者の年齢に対応した年度の学校保健統計値^{21)21~28)}を用いて、身長、体重の発育がピークとなる時期の増加量を算出した結果、女子の身長は6.7(cm/年)、体重は5.3(kg/年)であった。本研究の女子のAグループの増加量は身長が5.4(cm/年)、体重は6.7

(kg/年)であり、対象者の身長値と併せて考えると、身長発育のピークを過ぎ、増加量が減少し始めた時期である可能性が示唆された。また、B、Cグループは身長の増加量が約1 cm/年であることから、ピークは過ぎていることが考えられた。同様に男子について、学校保健統計値^{2), 21) - 28)}を用いてピーク時の増加量を算出した結果、身長は約7.5 (cm/年)、体重は約6.5 (kg/年)であった。本研究の男子はいずれのグループも身長の増加量が約5～6 cmであり、身長値もグループ間に差がないため2年間の計測期間では発育のピークを判断することは出来ず、身体発育段階の評価は難しいと思われた。

「非減少群」についてグループ別に体重増加量中の除脂肪量、脂肪量の割合を検討したところ(図4, 5)、男女ともにAグループは体重増加量中の除脂肪量の割合が大きい傾向であるのに対し、B、Cグループは脂肪量の割合が大きい傾向がみられ、特に女子で差が大きい傾向があった。女性は思春期に入る頃から皮下脂肪の増加、初経が起り、第二次性徴が始まるとされ²⁹⁾、さらに15歳くらいまでは体重増加と除脂肪量の増加が並行しているが、その後の体重増加は脂肪量増加に密接に関係すると報告されている³⁰⁾。このことから、Aグループの体脂肪率の増加は第二次性徴に由来する体脂肪率の増加であると考えられる。また、B、Cグループは身長発育のピークを超えており、脂肪量の増加に伴う体脂肪率の増加がみられる。特にCグループはBMIや肥満度においても肥満傾向を示す生徒が多く含まれ、思春期以前からの肥満傾向も疑われる。また、Bグループは中学1～2年生の間に体脂肪率の増加が認められ、今後肥満になる可能性がある。このようにB、Cグループは身長、体重の増加量や体重増加量中の組成に大きな差はないが、肥満傾向に移行した時期に差があり、タイプにあわせた指導を行う必要がある。

男子は女子と異なり、およそ20歳まで体重と除脂肪量の増加が並行的関係を示し、それ以後は脂肪量の増加と関係すると報告されている³⁰⁾。

男子の減少群とAグループは、先行研究³⁰⁾のとおり体重増加量中の除脂肪量の割合は高値を示したが、Cグループは体重の増加が脂肪量の増加に負うところが大きく、女子のCグループと同様に肥満度の判定においても肥満傾向を示す生徒が含まれている。また、Bグループは体重増加量中の脂肪量が約半数を占めており、今後の肥満予防の点からも女子のBグループと同様に、経過観察を行う必要があると思われる。

このように、思春期では発育段階が個人により異なるため、体脂肪率を同一の指標を用いて評価することは難しい。今回の調査では、集団と異なり、体脂肪率の減少期がなく、増加を続ける者(非減少群)がみられた。さらに非減少群内の体脂肪率を検討すると、全期間で低い体脂肪率を維持するタイプ(Aグループ)、途中(2001年9月)から体脂肪率の上昇を示すタイプ(Bグループ)、全期間で高い体脂肪率を維持するタイプ(Cグループ)の3グループに分けられた。Bグループは思春期の途中で肥満傾向を示すタイプ、Cグループは思春期以前より肥満傾向が示唆されるタイプであり、肥満傾向に移行する時期に差がみられた。また、女子では身体計測値(身長、体重)からグループ間で発育段階が異なることが示唆された。学校現場では、Bグループのように肥満傾向に移行する生徒を早期にスクリーニングし、指導することが重要である。そのためには、年に数回の定期的な身体計測を行い、集団と異なる変動をする者に対して、個人の発育段階(発育スパートの時期)や過去の身体計測値を基に個別に対応することが必要である。

本研究は限定された地域での調査であり、グループ分けをした際に対象数が少ないという限界があるので、今後、対象数や対象地域を広げさらに検討を行う必要がある。

V. 要 約

本研究では、肥満予防の立場から、発育の個人差が大きい思春期の体脂肪率をどのように評価すべきか検討することを目的とし、中学生1

年生を対象に2年にわたる縦断的な身体計測値を用いて(夏期, 冬期計4回), 体脂肪率の変動を検討した。また, 集団平均値と異なる変動を示した者について, 身体計測値より検討を行った。得られた結果は以下の通りである。

1. 2年における体脂肪率測定の結果, 体脂肪率は男女とも有意な変動を示し, 9月から1月に増加, 1月から9月に減少する季節変動が認められた。
2. 上記のような経時変化と異なり, 2001年1月から9月に体脂肪率が減少しない者(「非減少群」)が, 男子13名(8.4%), 女子12名(9.2%)みられた。
3. 「非減少群」とそれ以外の集団(「減少群」)の体脂肪率を比較した結果, 男子は①全期間「減少群」より低値(Aグループ), ②2001年9月以降に「減少群」の平均値を超す(Bグループ), ③1期間を除き「減少群」より高値(Cグループ), 女子は①全期間とも「減少群」より低値(Aグループ), ②2001年9月以降に「減少群」の平均値を超える(Bグループ), ③全期間とも「減少群」より高値(Cグループ)の3グループに分けられた。
4. グループ別に身体計測値を比較した結果, 女子は, AグループはCグループと比較し体重が有意に低く, 男子も低い傾向であった。また, 女子は, AグループはCグループより身長が低い傾向であった。
5. グループ別に身体計測値の年間増加量を比較した結果, 男子は全項目で差がなく, 女子は身長, 体重, 除脂肪量に有意差がみられ, 身長増加量はB, Cグループの約1~2cmに対し, Aグループは5.4cmと有意に高値を示した。このことより, 女子では, グループ間で発育段階に差があることが示唆された。
6. グループ別に体重増加量中の除脂肪量と脂肪量の割合を検討したところ, 男女ともにAグループは体重増加量に対する除脂肪量の占める割合が大きい傾向であるのに対し, B, Cグループは脂肪量の占める割合が大きい傾向がみられ, 特に女子で差が大きい傾向が

あった。

これらのことから, 学校現場における肥満のスクリーニングのための体脂肪率の評価方法としては, 年に数回の定期的な身体計測を行い, 集団と異なる変動をする者に対しては, 個人の発育段階や過去の身体計測値をもとに個別に対応をすることが必要であると思われる。

VI. 謝 辞

稿を終えるにあたり, 本調査にご協力頂きました対象中学校の生徒の皆様, 並びに諸先生方に深く感謝を申し上げます。

文 献

- 1) 日本学校保健会: 児童生徒の健康診断マニュアル, 文部省体育局学校健康教育課監修, 100, 第一法規, 東京, 1995
- 2) 文部科学省: 平成15年度学校保健統計調査報告書, 東京, 2004
- 3) 厚生労働省: 「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)の推進について」(健医発第612号, 平成12年3月12日, 厚生労働省保健医療局通知)
- 4) Mossberg HO.: 40-year follow-up of overweight children. *Lancet* 2 (8661), 491-493, 1989
- 5) DiPertro L, Mossberg HO, Stunkard AJ.: A 40-year history of overweight children in Stockholm: life-time overweight, morbidity, and mortality *Int J Obesity*, 18, 585-590, 1994
- 6) 佐野哲也, 北田貫男, 仲松康昌ほか: 小児からの生活習慣病予防介入の効果と問題点, *大阪医学*, 36, 43-46, 2002
- 7) 林典子: 2. 小児肥満を扱う場面での対応⑤ 学校での対応, *小児科診療*, 56, 2489-2494, 2003
- 8) 片岡邦三: V体脂肪率の測定法概論, *日本臨床*, 53, 157-164, 1995
- 9) 梶岡多恵子, 大沢功, 吉田正ほか: 女子高生における正常体重肥満者に関する研究—いわゆる“隠れ肥満”の身体的特徴とライフスタイルについて—, *学校保健研究*, 38, 263-269, 1996

- 10) 原光彦, 岩田富士彦, 岡田知雄ほか：生体インピーダンス法を用いた過体重小児の身体組成に関する検討, 肥満研究, 1, 111-116, 1995
 - 11) 日本肥満学会：小児の肥満症マニュアル, 13-16, 医歯薬出版株式会社, 2004
 - 12) 梶岡多恵子, 大沢功, 押田芳治ほか：両足間インピーダンス法による小学生の体脂肪率測定に関する研究, 学校保健研究, 39, 126-131, 1997
 - 13) 佐藤浩一, 宮本茂樹, 佐々木望ほか：生体インピーダンス法を用いた児童生徒の身体組成の評価—季節による変動—, 日本小児科学会雑誌, 100, 1459-1463, 1996
 - 14) 朝山光太郎, 村田光範, 大関武彦：小児肥満症の判定基準—小児適正体格検討委員会よりの提言, 肥満研究, 8, 204-211, 2002
 - 15) 中塘二三生, 渡辺完児, 田中喜代次：Bioelectrical Impedance法による身体組成評価—測定条件の差異がBI法に及ぼす影響—肥満研究, 2, 9-15, 1996
 - 16) 鈴木慎次郎, 山川喜久江, 長嶺晋吉ほか：耐寒性とエネルギー代謝, 栄養学雑誌, 20, 132-134, 1962
 - 17) 田原靖昭：体組成と寒冷暴露時産熱量の季節変動, 長崎医学会雑誌, 58, 41-54, 1983
 - 18) 池内隆治, 森本武利, 西川弘恭：Bioelectrical Impedance法による体組成の季節変動—高齢者と青年の比較—, 日本生気象学会雑誌, 31, 69-73, 1994
 - 19) Schultink WJ, Lawrence M, Van Raaij JMA, et al. : Body composition of rural Beninese women in different seasons assessed by skinfold thickness and bioelectrical-impedance measurements and by a deuterium oxide dilution technique, Am J Clin Nutr, 55, 321-325, 1992
 - 20) 高石昌弘, 大森世都子, 宮部黎子ほか：思春期身体発育のパターンに関する研究 第2報 女子の身長発育速度, 体重発育速度および初潮年齢について, 小児保健研究, 26, 280-285, 1969
 - 21) 文部科学省：平成14年度学校保健統計調査報告書, 東京, 2003
 - 22) 文部科学省：平成13年度学校保健統計調査報告書, 東京, 2002
 - 23) 文部科学省：平成12年度学校保健統計調査報告書, 東京, 2001
 - 24) 文部省：平成11年度学校保健統計調査報告書, 東京, 2000
 - 25) 文部省：平成10年度学校保健統計調査報告書, 東京, 1999
 - 26) 文部省：平成9年度学校保健統計調査報告書, 東京, 1998
 - 27) 文部省：平成8年度学校保健統計調査報告書, 東京, 1997
 - 28) 文部省：平成7年度学校保健統計調査報告書, 東京, 1996
 - 29) 高石昌弘, 樋口満, 小島武次：からだの発達—身体発達学へのアプローチ—, 303, 大修館書店, 東京, 1983
 - 30) Forbes GB, Galleup J, Hursh JB : Estimation of total body fat from potassium-40 content, Science, 133, 3-41, 1961
- (受付 05. 03. 14 受理 05. 09. 17)
連絡先：〒261-0014 千葉県千葉市美浜区若葉
2-10-1
千葉県立衛生短期大学栄養学科 (戸ヶ崎)

原 著 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^{*1}, 青 木 紀久代^{*2}
増 田 かやの^{*3}, 岩 藤 裕 美^{*1}

^{*1}お茶の水女子大学大学院人間文化研究科

^{*2}お茶の水女子大学

^{*3}お茶の水女子大学附属高等学校

The Primary Prevention Program for Eating Disorders Among High School Girls

Misuzu Nagai^{*1} Kikuyo Aoki^{*2} Kayano Masuda^{*3} Hiromi Iwafuji^{*1}

^{*1}*Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University*

^{*2}*Ochanomizu University*

^{*3}*Ochanomizu University Senior High School*

The purpose of this study is to discuss the implications for promoting mental health of the students for the future prevention study. We proposed a prevention model and health promotion program. It was then evaluated based on quasi-experimental method. The experimental group consisted of 120 female high school students, and the control group consisted of 110 female high school students. The experiment was conducted in three school classes. The themes of the program were "media literacy" and "peer support". In order to evaluate the effect of this implementation, some variables were measured in self-reported questionnaire including self-esteem, advantage of becoming slender, the drive for thinness and the level of disordered eating. The results of statistical analyses showed the increase of the self-esteem and the decline of the disordered eating at the post-test. This indicates that the program is effective not only for high-risk students but also for the students as a whole. Thus the program is expected to promote the students' mental health.

Key words : eating disorders, primary prevention, high school girls, socio-cultural factors, evaluation
摂食障害, 予防, 女子高校生, 社会文化的要因, 評価

1. はじめに

1) 問題と目的

学校場面において子どもの心の健康に寄与するためにどのような取り組みが考えられるだろうか。近年の子どもをめぐる様々な問題, 学校の問題への対策や予防として, 学校場面におけ

る援助サービスの提案や実践と研究が行われるようになってきた¹⁾²⁾。学校における援助サービスの可能性としては, 教師が日常的に行う場合, 専門家が介入する場合, 教師と専門家が連携・協働して行う場合, が考えられる。心理的な問題を考える際, この連携・協働という体制なしには, 援助サービス, 援助システムを考えるこ

とはできない³⁾。どのような援助ニーズがあり、どのような援助サービスを行うことができるのかを探ることから始まり、実際に援助を行い、またその評価を行うことによって次なる有効な実践へと結びつく。この一連の流れが学校における支援システムの構築となっていくと考えられる。

我々は、学校生活における児童・生徒のメンタルヘルス向上を目指した共同型実践研究を行ってきた⁴⁾⁵⁾。例年、本研究プロジェクト（以下、プロジェクトと略す）では、「お茶大式学校メンタルヘルス尺度」を含む「お茶大式心の健康質問票」を用いた子どもの心の健康状態のアセスメントと生徒・教師へのフィードバック、カンファレンスが行われてきた⁶⁻⁹⁾。このような実践に加え、児童生徒のメンタルヘルスを考える上で、心の健康を積極的に促進していく、あるいは不適応を未然に予防する働きかけができないものだろうか、という問題意識のもと、心の健康教育たる授業実践の試みが始まった¹⁰⁾。本論では、児童生徒の心の健康に寄与する実践研究として、メンタルヘルスの問題の中でも、摂食障害に関連する側面を取り上げた授業実践について報告する。本研究の目的は、高校生女子を対象に、摂食障害を予防し、心の健康を促進する授業を実践すること、そしてその効果を評価すること、である。摂食障害に影響する要因をターゲットとした授業を展開し、摂食障害予防として、行動変容に先立つ意識・態度の変容を目指す。

2) 摂食障害とその社会文化的側面

メンタルヘルスの問題の中でも、思春期女子にとってそれを無視することができない大きな問題の一つに、摂食障害や不健康なダイエットの問題がある。最近の現場養護教諭への全国調査から、中学・高校において摂食障害が「増えている」という回答結果がそれぞれ45%・54%だったことが報告されている¹¹⁾。本研究のプロジェクト参加高校においても例外ではなく、毎年実施される「お茶大式心の健康質問票」の結果では、メンタルヘルスを測定する複数尺度の

中でも「摂食障害傾向」のみがどの学年をとっても5点満点中平均3点以上という憂慮すべき値を示すことが例年である¹²⁾。およそ8割の生徒は自分が「太っている」、「もっとやせたい」と思っているのである。しかしながら、このような状況にあっても、日本において児童生徒を対象に心の健康教育として体系的に摂食障害予防の実践と評価を行った研究はこれまでにみられない。摂食障害は、社会・文化と深く結びついた症候群であり、関連する要因は非常に多様である¹³⁾¹⁴⁾。現代社会における“ジェンダーの病”¹⁵⁾とも呼ばれるように、摂食障害や極端なダイエットは、単に個人の瘦身願望や家族の問題として片付けることはできず、社会規範と其中で適応しようとする個人の苦悩を調節する役割を担っている¹⁶⁾という点に注目すべきである。そのため、予防を考える際には、社会文化的な側面、個人を取り巻くより身近な環境及び、個人の持つ意識の側面のそれぞれに注目した包括的なアプローチが必要である。

本研究では、現実のリスクと生徒たちの動機付けの高さを考慮する上から、摂食障害予防教育の試みとなる授業実践とその評価についてここに述べるとともに、実証的データを用いて検証した。

2. 方 法

1) 授業内容の構築過程

これまでに行われてきた摂食障害の予防教育やリスクファクター研究、予防教育への示唆、摂食障害に限定しない予防教育一般等を検討し¹⁷⁾¹⁸⁾、実践の形態と内容を構築した。授業内の学習活動によって、現代の“やせ志向文化”の中にいる自分たちに気付き、ダイエットや食行動に対する意識の変容を目指したプログラムである。提示するテーマとして第一に、摂食障害を取り巻く多様な要因、社会文化的な文脈への気付きを得る目的で、瘦身願望にメディアが与える影響の役割¹⁹⁾を理解するため、メディア・リテラシーを取り上げる。メディア・リテラシーの獲得を目指した学習活動によって、社

会文化的な圧力に気付くことが目標である。第二に、生徒たちを取り巻く身近な環境への働きかけという意味から、ピア・サポートの定着をはかるグループ活動を中心とするアプローチを

採用する。具体的な学習活動の展開については、表1に示す。第1回目の授業は導入、第2回目は中核となる気付きを促進する活動、第3回目は学んだことや仲間同士の支え合いを日常に応

表1 学習の展開 (※Ftは院生・教員によるファシリテーター)

第1回 女性雑誌のダイエット広告分析 (メディア・リテラシー)		
グループ活動に慣れる。活動の中でピア・サポートを意識する。操作された情報の中にいる自分たちの存在に気付く。		
	主な学習内容と活動	教師, Ftの支援
導 入	・全3回の研究授業について説明を受ける	・担当教諭が研究授業について教壇から確認と説明 ・Ftは自己紹介し、授業について説明
	効果測定のためのアンケートに回答	・アンケート配布, 巡回, 回収
展 開	・パワーポイントによる教材の提示 (写真加工のデモンストレーション) を見て、写真がいかに簡単に加工できるかを実際に目にする ・メディア・リテラシーとピア・サポートの概念を理解する ・座席順で小グループ (5~6人) を作る ・実際の女性雑誌を見て、ダイエット記事や広告についておかしなところはないかグループで検討する (オリジナル分析ワークシートに記入) ・全体としてどんなことに気付いたか、どんなことがわかったかシートが一番下にまとめる; シェアリング	・PCプロジェクターを用いたスキャナソフトの写真加工を実演 (いちごの写真を用いて、高校生の女の子のお話風に仕立てる) ・例示からつなげてメディア・リテラシーとピア・サポートの概念を説明 ・グループの人数調整 ・雑誌とワークシートをグループごとに配布 ・話し合いがスムーズに進むよう巡回しコメントや補足を行う
	ま と め	・本時の活動を振り返る「振り返り用紙」に記入, 提出 ・次回のワークにつながる課題シート「やせ願望要因図」を持ち帰る
第2回 やせ願望の成り立ちを検討 (社会文化的文脈への気付き)		
前回得た気付きをもとに、身近な環境、家族・仲間の影響も考慮しながら、社会の中でつくられる「やせたい気持ち」の成り立ちを検討する。		
	主な学習内容と活動	教師, Ftの支援
導 入	・前時において各自がどんなことに気付いたか共有し、その気付きが本時の活動につながることを確認する ・本時グループワークの仕方を理解する	・前時の振り返り用紙をまとめたフィードバックスライドを提示 ・本時のグループワークの仕方についてスライドで例示して説明 (個人課題の例としてFtの高校時代の体験を自己開示。また個人課題をどのようにしてグループでまとめるか例示)

展 開	<ul style="list-style-type: none"> ・前時同様、席順でグループを作る ・個人の課題シートをグループのワークシートにまとめ図式化できるよう話し合う（魚の骨討論） ・できた図を見てグループで話し合う；シェアリング 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループワークシート配布 ・個人のシートからグループへとまとめられるよう、巡回してコメント、補足 ・どんな気付きが得られているか、どんなことが見えてきたか話し合えるよう援助
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り用紙記入 ・次回のワークにつながる課題シート「私の提案」を持ち帰る 	<ul style="list-style-type: none"> ・振り返り用紙配布 ・グループワークシート回収 ・次回に向けての課題シート配布・説明
<p>第3回 体型の悩みがなくなるためにできることを話し合う（ピア・サポート） 前回得た気付きをもとに、やせたい気持ちや体型・体重のことで悩む人に何ができるか、社会に対してできること、あるいはピア・サポートとしてできること、を意識しながら検討する。</p>		
	主な学習内容と活動	教師、Ftの支援
導 入	<ul style="list-style-type: none"> ・前時における各自の気付きを共有、気付きが本時の活動につながることを確認 ・本時のグループワークの仕方を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時振り返り用紙のフィードバックスライド提示 ・本時のグループワークの仕方、記入例をスライドで説明（特に、社会的な動きについて参考例提示；イギリスにおけるやせ過ぎモデルの規制）
展 開	<ul style="list-style-type: none"> ・グループを作る ・個人の課題シートをグループのワークシートにまとめ多方面からの対策を話し合う（私no提案/みんなde提案） ・できた図を見てグループで話し合う；シェアリング 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループワークシート配布 ・個人のシートからグループへとまとめられるよう、巡回してコメント、補足 ・どんな気付きが得られているか、どんなことが見えてきたか話し合えるよう援助
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> ・3回を通じて学んできたことを振り返る ・振り返り用紙記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・3回を通じたポイントを再提示 ・振り返り用紙を配布、ワークシート回収
	効果測定の事後評価アンケートに回答	・アンケートの配布、回収

用するための活動、という意味がある。授業の各回では、パワーポイントを用いた視覚的に訴える教材や課題にそって作成したワークシートの使用等、学習活動に興味を持って参加できるよう工夫した。なお今回の授業実践は、現行学習指導要領内では高等学校保健体育（保健）における「現代社会と健康」の中に含まれる「健康の保持増進と疾病の予防」及び「精神の健康」の内容として位置づけられる。

2) 研究計画

授業効果の評価方法は、質問紙法を用いた準

実験計画を採用した。学校における予防介入を行う場合、クラス単位の授業かつ学年内の進度を揃えるという制約があるため、参加者を無作為に実験群・統制群に分けることは難しい。このような制約の中で、より効果的な授業を実施し、またその効果を評価するという目的に照らして、日常的な場面への一般化可能性が高いとされる準実験計画²⁰⁾を用いることとした。

授業は2003年6月中旬～7月中旬に各クラスとも全3回行った。プリテストは第1回授業の開始時に、ポストテストは第3回授業の終了時

に実施した。なお、統制群のプリテスト・ポストテストはいずれも実験群と同様の時期に行った。

3) 授業参加者

授業参加者(実験群)は東京都内のプロジェクト参加A高校2年生女子3クラス120名である。授業は通常の「保健」授業時間内に各クラス全3回行われた。統制群は東京都内のB高校2年生女子3クラス110名である。

研究授業実施にあたっては、A高校の教育研究委員会(注1)において実施の許可を得た。

さらに、実験群・統制群ともに、質問紙回答前に、参加生徒へ口頭による説明を行い、同意を得た。回答への強制はせず、実施中にも質問を受けられる形式で行った(注2)。また、質問紙への回答や授業への参加によって予測される心理的リスクについては、教科担当教諭と研究チームが連絡を取り合うことで配慮し、個別に対応を行った。

なお、グループ活動を基本とする授業形式を採用しているため、学習活動が円滑に行えるよう、3回の授業を通じて通常授業担当の養護教諭の他に、大学院生2名と大学教員1名(臨床心理学専攻)がファシリテーターとして参加した。

4) 質問紙による評価内容

効果測定のために実施した質問紙の内容は以下である。

①自尊感情尺度

自尊感情(self-esteem)は、これまでに摂食障害リスク要因として関連が示されている変数の一つである²¹⁾²²⁾。摂食障害予防教育においても、介入する際のターゲット変数としてまたは付随する影響を持つ因子として注目されてきた²³⁾²⁴⁾。今回は、ローゼンバーグの自尊感情尺度日本語版²⁵⁻²⁷⁾より、因子負荷量の高い上位5項目を抜粋して使用した(注3)。項目内容は「少なくとも人並みには、価値のある人間である」、「色々なよい素質をもっている」等である。回答は「あてはまる」～「あてはまらない」の5件法である。

②やせることのメリット感尺度

やせていることが美しい、やせることが成功と賞賛の象徴、と考えられている現代の社会においては、やせたいと思うこと、やせればいいことがあると思うことは当然のようになってきている。しかし、このような瘦身理想の内面化は摂食障害の危険因子の一つとしてこれまでに研究されてきている¹⁴⁾²⁸⁾。そこで、社会文化的な背景への気付きを得ることによって、やせることに益があるとする信念に影響を及ぼすことができるのではないかと考え、やせることにメリットを感じる気持ちを一つの変数として取り上げる。やせることによっていいことがある、と信じる度合いを測定する尺度として永井²⁹⁾より、やせることのメリット感尺度の一部を抜粋して使用した。「今よりやせたら、もっと楽観的になれる」、「もっとやせていたら、自分に自信もてる」等5項目であり、回答は「そう思う」～「そう思わない」の5件法である。

③EAT-26

摂食障害的な心性や行動に対する授業効果を評価するため、摂食障害傾向を測定するものとして、The Eating Attitudes Test短縮版(EAT-26)³⁰⁾をもとに作成された日本語版³¹⁾を使用した。「太りすぎることがこわい」、「おなかすいたときに食べないようにしている」等26項目であり、回答は「いつも」～「まったくない」の6件法である。

④フェイスシート

質問票の最後に、年齢と現在の身長・体重を尋ねた。また、複数回のデータを比較するため、データが照合できるよう、質問票の表紙にクラスと出席番号を記入する欄を設けた。

上記に述べた測定変数間の関係と授業実践による介入モデルを合わせて図1に示す。

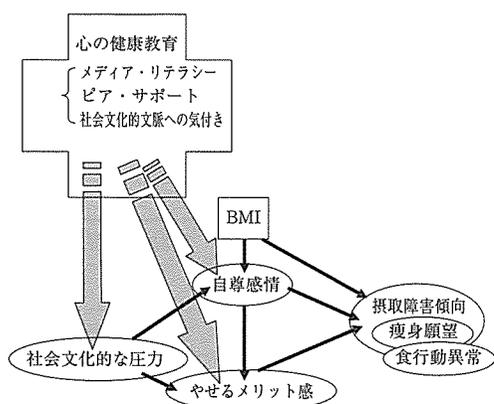


図1 変数間の関係及び、授業による介入モデル

5) 分析方法

評定尺度法を用いている全項目の記述統計量を確認後、尺度ごとに全データを併せて因子分析を行い、尺度の構造を確認した上で、尺度得点の算出、及び α 係数により信頼性を確認した。

授業効果を評価するための質問紙の分析方法は、実験群と統制群の比較となるため、主に多変量共分散分析 (MANCOVA)³²⁻³⁴⁾を用いる。

3. 結果

1) 調査対象者

対象者は高校2年生女子221名であった。各調査時での欠席者を除いた有効回答数は203名、平均年齢16.2歳 (SD=0.42)、平均身長158.4 cm (SD=5.48)、平均体重50.4kg (SD=5.49)、BMI平均値20.1 (SD=1.88)であった。実験群と統制群において、プリテスト時の年齢及び身長・体重、BMIについて群を要因とする一元配置分散分析を行った結果、どの変数にも有意な差はなかった (順に、 $F(1, 212) = .63, p = .43$; $F(1, 208) = 2.598, p = .108$; $F(1, 204) = .264, p = .608$; $F(1, 204) = .243, p = .623$)。このことより、授業実施前の時点で両群には差がないものと判断される。

2) 尺度得点と信頼性

①自尊感情尺度、②やせることのメリット感尺度について、それぞれ主成分分析を行ったところ、どちらの尺度も一次元性が確認された。

α 係数は順に、.77、.88であり、十分な内的整合性を示していると判断された。各尺度ともに全項目の平均値を尺度得点として使用する。

③EAT-26については、各項目の基礎統計量を確認したところ、尖度、歪度において10を越える極端な値を示す項目がみられた。通常であればそれらを除外して分析を進めることが考えられる。しかし、それらの項目内容を検討したところ、摂食障害の行動の実際的な内容であることがわかった。そのため、それらを除外すると、危険な障害行動を行っている生徒に対して授業効果があったかどうかをみるができなくなってしまう。そこで、本研究の目的に照らし、それらの項目も今後の分析に含めることとした。

全26項目を含めて最尤法プロマックス回転による因子分析を行った。各項目の各因子に対する負荷量.30以上を基準として考え、累積説明率、因子のスクリープロット、解釈可能性を考慮して、5因子が適切であると判断された。累積説明率は43.0%であった。因子ごとの内的整合性を確認し、授業効果の評価を行うための内容的な適切性も含めて考慮し、上位2因子のみを今後の分析に用いることとした。各因子に含まれる項目内容から、因子1を「食行動異常」、因子2を「瘦身願望」と命名した。 α 係数は、因子1が7項目で $\alpha = .78$ 、因子2は4項目で $\alpha = .82$ である。因子1は「食行動異常」尺度として、食行動における障害 (disordered eating) の度合いを測定するものであり、点数の高さが食行動異常の高さを示す。因子2は「瘦身願望」尺度として、どれだけやせたいと願っているか、太ることを恐れているか (drive for thinness)、の度合いを測定するものであり、点数の高さが気持ちの強さを示すものである。分析に使用した主要な変数について記述統計量を表2に示す。

表2 各尺度記述統計量と検定結果 a)

	プリテスト				ポストテスト				検定結果	
	実験群 (N=115)		統制群 (N=100)		実験群 (N=110)		統制群 (N=94)			
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD		
自尊感情	3.43	0.78	3.21	0.79	自尊感情	3.64	0.85	3.17	0.83	実験>統制**
メリット感	2.66	1.04	3.03	1.14	メリット感	2.48	1.11	2.89	1.16	ns
瘦身願望	2.43	1.08	2.91	1.23	瘦身願望	2.05	0.97	2.58	1.08	実験<統制*
食行動異常	1.32	0.50	1.36	0.45	食行動異常	1.27	0.40	1.38	0.45	実験<統制*

a) 自尊感情・メリット感・瘦身願望については、プリテスト得点を統制した上でのポストテストの検定結果

食行動異常についてのみ、ポストテスト得点に関するノンパラメトリック検定の結果を表示

** $p < .01$ * $p < .05$

3) 授業効果の検討(実験群と統制群による比較)

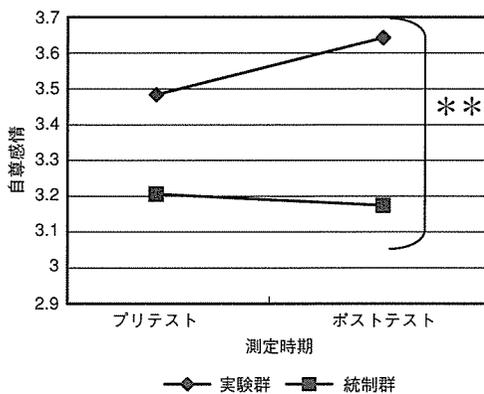
①全体の比較

プリテストにおける各変数を共変量とするMANCOVAを行った。分析に含めた変数は、自尊感情、やせることのメリット感、EATの下位尺度である瘦身願望、の3変数である。

各変数のプリテスト得点を共変量とし、ポストテスト得点を従属変数として、実験群・統制群を固定因子とした分析を行った。多変量検定の結果、有意差があった(Wilks $\Lambda = .935$, $F(3, 191) = 4.42$, $p < .001$)。一変量検定の結果、

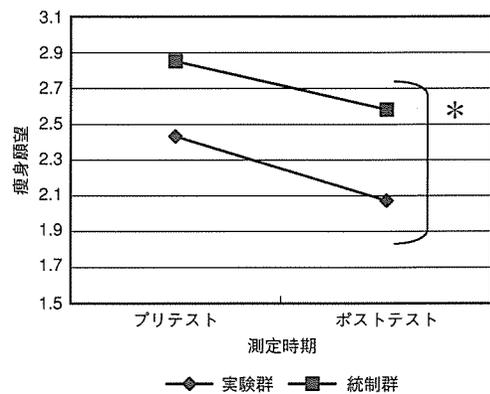
自尊感情について実験群が統制群より有意に高く($F(1, 193) = 9.98$, $p < .01$)、瘦身願望について実験群が統制群より有意に低かった($F(1, 193) = 4.25$, $p < .05$)。

食行動異常に関しては、分布の偏りから多変量検定には適さないため、実験群と統制群の比較として、Mann-Whitney検定を行った。プリテスト得点に関しては、有意な差はなかった。一方ポストテスト得点については、実験群が統制群より有意に低かった(Mann-Whitneyの $U = 4, 223.5$, $Z = -2.402$, $p < .05$)。上記3変数について得点プロットを図2~4に示す。



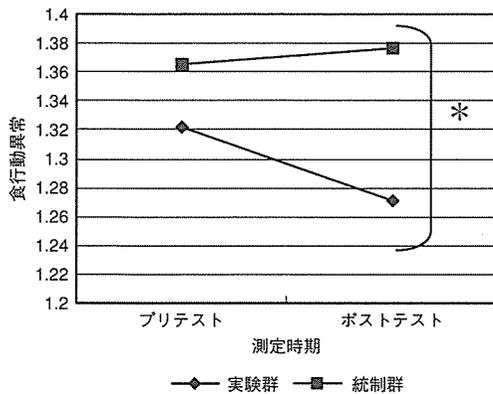
** $p < .01$ (プリテスト得点を統制したポストテスト得点の比較)

図2 自尊感情の平均プロット



* $p < .05$ (プリテスト得点を統制したポストテスト得点の比較)

図3 瘦身願望の平均プロット



* $p < .05$ (ポストテスト得点のノンパラメトリック検定)

図4 食行動異常の平均プロット

②リスク別の効果；食行動異常に着目して

多変量検定で有意な結果が見られた。すなわち、実験群と統制群に違いがあったが、どの部

分に対してどの層に効果があったといえるのであろうか。それを明らかにするために、もともと持っているリスクの高さに関して、まずプリテストの食行動異常得点に注目して群分けをした。本研究同様に実験授業における効果を探索している先行研究³⁵⁾を参考に、上位40%の高群(eH群)と下位60%の低群(eL群)に分けて分析を行った(eは食行動異常得点による群分けであることを示す)。実験eH群、実験eL群及び統制eH群、統制eL群の4群を因子として、自尊心、メリット感、瘦身願望の3変数について、それぞれのプリテスト得点を共変量とするMANCOVAを行った(記述統計量は表3)。多変量検定の結果が有意(Wilks $\Lambda = .911$, $F(9, 472.30) = 2.06$, $p < .05$)であり、被験者間効果の検定の結果、自尊心について群による有意な違いが見られた($F(3, 196) = 4.04$,

表3 食行動異常得点のリスク別グループによる記述統計量と検定結果 b)

食行動異常のリスク	プリテスト			ポストテスト			検定結果	
	N	平均	SD	N	平均	SD		
自尊心	実験eL群	62	3.57	0.79	59	3.69	0.91	実験eH > 統制eH** 実験eH > 統制eL**
	実験eH群	53	3.38	0.75	51	3.60	0.80	
	統制eL群	47	3.26	0.78	45	3.22	0.87	
	統制eH群	53	3.16	0.81	49	3.13	0.82	
	合計	215	3.35	0.80	204	3.43	0.88	
メリット感	実験eL群	61	2.27	0.94	58	2.06	0.95	ns
	実験eH群	53	3.10	0.97	51	2.95	1.11	
	統制eL群	47	2.69	1.12	45	2.55	1.13	
	統制eH群	53	3.34	1.09	49	3.19	1.11	
	合計	214	2.83	1.10	203	2.67	1.15	
瘦身願望	実験eL群	62	2.03	0.89	59	1.74	0.74	ns
	実験eH群	53	2.90	1.11	51	2.44	1.06	
	統制eL群	47	2.32	1.07	45	2.27	0.99	
	統制eH群	53	3.43	1.14	49	2.87	1.09	
	合計	215	2.65	1.18	204	2.30	1.05	
食行動異常	実験eL群	62	1.06	0.07	59	1.11	0.16	実験eL < 統制eH* 実験eL < 実験eH* 実験eH > 統制eL* 実験eH < 統制eH+ 統制eL < 統制eH*
	実験eH群	53	1.63	0.59	51	1.46	0.51	
	統制eL群	47	1.07	0.07	45	1.15	0.16	
	統制eH群	53	1.63	0.49	49	1.59	0.52	
	合計	215	1.34	0.48	204	1.32	0.43	

b) 自尊心・メリット感・瘦身願望については、プリテスト得点を統制した上でのポストテストの検定結果

食行動異常についてのみ、ポストテスト得点に関するノンパラメトリック検定の結果を表示

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

p<.01). 多重比較の結果, 実験eH群が統制eH群及びeL群に比べ, 自尊感情が高いという結果が得られた。

食行動異常変数そのものに関しては, Kruskal Wallisの検定を行った。プリテスト, ポストテストともに, 4群に違いがあるという結果を得た(順に, $\chi^2(3)=167.22$, $\chi^2(3)=63.16$, とともに p<.001)。多重比較のために, 2群ずつMann-Whitney検定を行った。なお, 4群の比較であるため, 有意確率にボンフェローニの修正を適用し, 5%水準の検定を $0.05/4=0.0125$ として行った。プリテストにおいて有意差が見られたのは, eL群とeH群を比較した場合であった(実験群内・統制群内でそれぞれeLとeHを比べても, 実験群と統制群のeLとeHあるいはeHとeLを比べても有意であった)。実験群と統制群のeH群同士あるいは

eL群同士には有意差がなかった。ポストテストに関しては, 4群の比較結果を並べてみると, 実験eL群 (n.s.) 統制eL群<実験eH群 \leq 統制eH群, であった (<は5%水準で有意, \leq は10%水準で有意傾向)。注目すべきことは, プリテストでは, 実験eH群と統制eH群に有意差はなかったが, ポストテストではこの2群に有意差が見られたことである。

③リスク別の効果; 自尊感情に着目して

次に, 自尊感情に注目して今回のプログラムの結果を分析する。自尊感情の高低に関して, 先ほどと同様に, 上位40%のsH群と, 下位60%のsL群に分けた (sは自尊感情得点による群分けであることを示す)。自尊感情の高低による4群を因子とし, 自尊感情, メリット感, 瘦身願望の3変数についてMANCOVAを行った。多変量検定の結果が有意であり (Wilks Λ

表4 自尊感情のリスク別グループによる記述統計量と検定結果 c)

	自尊感情のリスク	プリテスト			ポストテスト			検定結果
		N	平均	SD	N	平均	SD	
自尊感情	実験sL群	65	2.94	0.53	60	3.10	0.71	実験sH>統制sH*
	実験sH群	50	4.19	0.36	49	4.30	0.47	
	統制sL群	74	2.86	0.59	69	2.89	0.74	
	統制sH群	26	4.19	0.36	25	3.96	0.57	
	合計	215	3.35	0.80	203	3.43	0.88	
メリット感	実験sL群	65	2.83	0.97	60	2.67	1.09	ns
	実験sH群	49	2.42	1.08	49	2.24	1.11	
	統制sL群	74	3.13	1.15	69	2.97	1.14	
	統制sH群	26	2.77	1.09	25	2.66	1.21	
	合計	214	2.83	1.10	203	2.67	1.15	
瘦身願望	実験sL群	65	2.65	1.15	60	2.30	1.01	実験sH<統制sH*
	実験sH群	50	2.15	0.92	49	1.79	0.83	
	統制sL群	74	3.10	1.25	69	2.65	1.14	
	統制sH群	26	2.38	1.02	25	2.40	0.88	
	合計	215	2.65	1.18	203	2.30	1.05	
食行動異常	実験sL群	65	1.42	0.61	60	1.34	0.48	実験sH<統制sL*
	実験sH群	50	1.19	0.22	50	1.20	0.27	
	統制sL群	74	1.39	0.49	69	1.40	0.48	
	統制sH群	26	1.30	0.35	25	1.30	0.34	
	合計	215	1.34	0.48	204	1.32	0.43	

c) 自尊感情・メリット感・瘦身願望については, プリテスト得点を統制した上でのポストテストの検定結果

食行動異常についてのみ, ポストテスト得点に関するノンパラメトリック検定の結果を表示

* p<.05

= .90, $F(9, 472.30) = 2.40$, $p < .05$), 被験者間効果の検定では自尊感情 ($F(3, 196) = 4.20$, $p < .01$) 及び瘦身願望が有意 ($F(3, 196) = 3.10$, $p < .05$) であった。多重比較の結果, 自尊感情については, 実験sH群が統制sH群に比べ有意に高かった ($p < .05$)。瘦身願望については, 実験sH群が統制sH群に比べ有意に低かった ($p < .05$)。

食行動異常得点については, 先ほどと同様にノンパラメトリック検定を行ったところ, プリテストにおいては有意差はなく, ポストテストにおいて ($\chi^2(3) = 9.83$, $p < .05$), 実験sH群が統制sL群に比べ有意に低かった ($U = 1154.50$, $Z = -3.14$, $p < .05$)。

4. 考 察

1) 授業効果の評価

①全体の比較 (実験群と統制群の比較)

実験群・統制群を固定因子としたMANCOVAの結果, 自尊感情と瘦身願望に有意な差がみられた。プリテスト得点を共変量として統制した上でのポストテスト得点についての比較結果であるため, この2変数について授業効果があったものと考えられる。社会文化的な圧力に気付くような方向付けの授業によって, またピア・サポートを促進する働きかけの中での活動によって, 自尊感情とやせたい気持ちに変化が起こったようである。今回の授業計画の中で目指していた, 行動変容にいたるきっかけとしての意識変容や気付きを得る, という点に関して, ポストテスト時点では達せられたといえる。

では, 行動面についてはどうであろうか。実験群・統制群に関して, 食行動異常変数を比較した結果, ポストテストにおいて実験群が統制群よりも有意に低い値であった。ノンパラメトリック検定によって得られた結果と, 得点プロットを参考にすると, 実験群については, ポストテストにおいて食行動異常得点が下がったが, 統制群では上がった, ということになる。摂食障害の発症あるいは過激なダイエット行動のリスクが高い青年期にあって, 時間の変化に

従って行動を測定した場合に, それが高まることは十分考えうる。従って, 授業を受けたことによって, 生徒たちが意識的に行動を抑制できた, という可能性が考えられる。

②食行動異常の高低による効果の違い

さらに, 食行動異常得点の高低によって分類した4群による比較結果も全体の結果と類似していた。実験eH群と統制eH群の比較が有意傾向であったことは, ノンパラメトリック検定ではプリテスト得点を考慮してポストテスト得点の調整平均を比較することができないため, 慎重に解釈すべきであろう。とはいうものの, もともとは差がなかったものが, 時間を経て差ができたのであるから, eH群同士を比べてみた場合, ある程度効果があったと受け取れる。食行動異常に関して, リスクの低い群よりもリスクの高い群について改善の方向に変化があったということは, 授業によって食行動異常が改善されるという目的の一部を達成したとみることができる。

他の3変数に関して, この4群による授業効果の違いをMANCOVAによって検討した結果, 自尊感情に差がみられた。実験eH群が, 統制eH群及びeL群よりも自尊感情が高かった。実験群における自尊感情については, 食行動異常得点の高い群に授業の影響が強く現れたと考えられる。これは, リスクの高い群について自尊感情の向上が見られたということである。一般危険因子としての自尊感情の低さに改善が見られた, つまりリスクを減じる方向に働いたという意味で, 授業効果があったと考えられる。

③自尊感情の高低による効果の違い

次に, 自尊感情の高低で分類した4群による比較を行った結果, 自尊感情については実験sH群が統制sH群に比べ有意に高かった。瘦身願望については, 実験sH群が統制sH群に比べ有意に低かった。食行動異常については実験sH群が統制sL群に比べ有意に低かった。この結果から, 実験群の中でも, もともと高い自尊感情を持っている群について, 授業の影響が強かったようである。これは, 自尊感情という側

面から見てリスクの低い群に対して効果があったということである。リスクの低い群は健康度が高いゆえ、授業によって望ましい方向に変化しやすかったと考えられる。

先ほどの食行動異常の高低による結果と合わせて考えると、もちろん分類が重なり合う部分もあるのだが、本授業実践は、実験群と統制群のもとで、リスクの高い群に対しても低い群に対しても、自尊感情あるいは摂食障害傾向（食行動異常・瘦身願望）に望ましい変化を及ぼすことができた。これは、リスクの高低に関わらず、学校ベースの予防授業、健康促進授業によって効果が得られる可能性を示唆している。

2) 授業内容と効果

ここでは、(1)で検討した効果について、実際の授業活動による生徒の気づきのプロセス（ディスカッションの経過）を重ねて考察する。全3回の授業について、第1回はウォーミングアップ・導入、第2回は核となる気づきを得る有効性、第3回は仲間同士の支え合いつまり互いを大事に思える時間の共有、という意味があった。第1回では、メディア・リテラシーという目標を掲げることによって、目にする情報の正しさと適切さを判断できる力が必要であることを説明した。広告の中に信頼できない記述や写真加工があることを視覚的に体験したことによって、情報の扱い方を学んだ。また、自分たちの周りにあふれている情報によって自分が知らずに影響を受けている、ということを経験した。そして第2回では、そのことをふまえ、どうしてやせたいと思うのか、より身近な社会的影響（友人や家族、異性の目等）を含めて考えた。生徒たちは、自ら進んで「やせたい」と思っていたはずが、学習活動を通じて「もしかしていろんな要因でやせたいと思わされてきたのかもしれない」という疑問を持つ。つまり、これまでの様々な体験、また現在自分がさらされている環境を省みて、ずっと「やせたい」と思わざるをえないような文脈にいた、ということに気付く。こうして生徒たちはディスカッションの中で、「いくつもの要因があり、また

それらが複層的に絡み合っているのだ」という理解に至った。さらに、「体型や体重のことで悩むのは本意ではないのかもしれない」、「ありのままの自分だっていいじゃないか」という思いを抱くに至った。このように生徒たちは、いくつもの要因に影響を受けている自分、人から見られていることや何か言われることを気にしている自分に気づき、もっと自分を大切にしていよと思えた。これはまた、ピア・サポートという概念を第1回に説明し、さらに第3回の目標として再提示したことの影響が大きかったであろう。「仲間同士支えてあげたいし、自分も大事にしたい」という思いが生まれた、あるいは強まったと考えられる³⁶⁾。このような気持ちの変化のプロセスを経て自尊感情が向上し、自ら食事制限ややせたい気持ちにセーブがかかる、という結果になったと推測される。予防実践初期の先行研究において、危険な食行動に関する知識を与え、それをやめるよう呼びかけてもほとんど効果がみられなかった³⁷⁾のに対し、自分自身のおかれている環境とその中にある自分のあり方というものに目を向ける機会を作ることによって、日常の考え方や行動を振り返ることを自主的に行う効果があったと考えられる。

ところで、自尊感情の向上と瘦身願望・食行動異常の低減に効果が見られたのに対し、やせることのメリット感には効果が見られなかった。これは、やせたい気持ちは減ったけれども、やせたらいいことがあるという信念は授業のあるなしで変わらない、ということになる。この結果にはどのような意味があるだろうか。変数間の関係と介入のモデルである図1に戻って考察する。今回の摂食障害予防教育において最も効果をあげることができたのは「自尊感情」であった。全体の比較でも、リスク別分類による比較でも明確に効果が見られた。つまり3回の授業を通じて、「ありのままの自分でいてよい、そのままの自分を大切にしよう」という自己への意識が高まった。授業による働きかけによって、社会文化的な圧力にさらされている自己に気づき、その気づきによって自尊感情が高まり、高

まった自尊感情に支えられて、摂食障害傾向としての瘦身願望と食行動異常の低減、という効果を及ぼすことができたと考えられる。

ではなぜ「やせるメリット感」は減少しなかったのか。社会文化的な圧力にさらされている自己に気付き、自分を大切にしたいと思い、やせたい気持ちも減ったが、それでもなおやせることにメリットを感じる思いは消え得ない、という状況である。やせることにメリットを感じる気持ちには、やせることで優越感を感じられる、という期待が含まれており³⁸⁾、それ自体が自尊感情を支えているという構図も考えられる。この構図が成り立つとすれば、ありのままの自分を大切にしたい、そのために、やせることで自分に自信がつくという信念は揺るがない、という展開になる。つまり、内面化された瘦身理想は自己を規定する身体像に関わる部分に影響を及ぼしているため³⁹⁾、そこに働きかけるには、社会文化的な文脈に“気付く”だけでは不十分であったものと考えられる。

やせることのメリット感に効果が及ばなかったことから、今後の実践に向けた課題が抽出される。それは、やせることのメリット感が維持されたままでも摂食障害の予防に充分有効な介入となりうるのか、あるいはやはりメリット感に効果がない限りは最終的な予防には至らないのか、ということである。先行研究では、内面化された瘦身理想に働きかけることを目指した実践⁴⁰⁾、あるいはそれ以外の要因（例えば自尊感情）に焦点をあてて効果を上げている実践⁴¹⁾が報告されているが、予防に影響する複数の経路を検討したものは見られない。共分散構造分析を用いた摂食障害リスク研究⁴²⁾やメタ分析の知見¹⁴⁾が蓄積されてきた一方で、予防実践前にはパスモデルによって介入要因を定めることはあっても、実施後の評価においてそのパスモデルが活かされていない面がある。今後の研究において、継続的な実施と評価による、時系列での変数の推移と関連の測定を積み重ねることができれば、複数経路からの、授業による介入効果の影響をも明らかにすることができると考え

られる。そのことによって、どの要因や経路に働きかけることが有効なのかあるいは、要因・経路別の有効な介入モデルを開発していくこともできるのではないだろうか。

本授業実践では、やせることのメリット感の低減という効果は確認できず、またその長期的な影響や、どの程度影響を及ぼすことが予防に必須なのかについては結論を出すことができなかった。けれども、実施直後の評価という限界はあるものの、自尊感情の向上と瘦身願望及び食行動異常の低減に効果を及ぼすことができた。生徒たちは授業を通して、「やせたらいいことがある」という思いは持ったままでも、「でも自分はこれでいいか」という思いを持つことができ、また仲間同士でそれを認め合える環境があることで、望ましくない行動の抑制、望ましい行動の選択を行える可能性が示唆された。

3) 限界と課題・展望

今回の介入は、無作為抽出割付による完全な実験デザインではなかった。実験群のみの結果を前後で比較する方法に比べれば結果の信頼性が高い⁴³⁾とはいえ、群の割り当てに事前の選択的バイアスがあることは否定できない。また、今回の実践とその評価はどちらも短期的なものであった。実施直後の効果測定であるため、研究者の意図が授業参加者に影響する可能性についても除外できないという限界はある。こういった点から、また学校という場における限界を考慮してさらにより有効な実践へと発展させるには、可能な限り特徴の類似した群による準実験計画や長期にわたる複数回のフォローアップ調査といった条件を整えた上での実施が必要である。複数回の効果測定の実施を可能にするには、測定変数の厳選と最小限の項目で参加者やクラス担当教諭に負担とならない配慮も必要である。また内容や形式の工夫によって、今回効果が確認できなかった「やせることのメリット感」といったより強固な信念に働きかける試みも必要である。例えば、リスクとニーズの高い個人を集めて実施した方が有効であるという意見⁴⁰⁾を参考にすれば、クラス単位の授業

で実施するにはリスクと参加意欲によるグループ分けと課題設定の工夫を行うことで、参加者各自の準備性に合わせて、より認知や信念に働きかけやすい取り組みができるのではないだろうか⁴⁴⁾。このことは、学校ベースのプログラムが、参加意欲の違いがあるために効果を得にくいことへの対処法ともなる。また、授業に取り入れる学習活動方式のヴァリエーション（ロールプレイやゲーム形式等）を工夫することによって、参加意欲を高めることもできる⁴⁵⁾。同時にこれらの学習活動は、認知や態度への働きかけに留まらず、行動レベルへの有効な介入となり⁴⁶⁾、効果の定着をはかることができるだろう。さらにグループでの活動体験をクラス全体でシェアすることができれば、自分とは違った見方や感じ方にも気付くことができる。同じテーマについて同じ意識を持つ仲間と様々な形や角度での体験が重なること、そしてそれとは対照的な意見をきくことでより気付きが得られやすくなり、認知・態度・行動へと多方向から影響を及ぼすことができると期待される。

また、社会を変えようとせずに、子どもたちだけに耐性をつけさせようというのは成功しないやり方である⁴⁶⁾。つまり、子どもたちだけに予防を促すのみならず、学校全体や地域と協力して、より大きなコミュニティとして瘦身志向の文化に変革をもたらす動きが求められる⁴⁷⁾。例えば、学校コミュニティの中における校内放送や広報といったメディアの利用、また地域コミュニティ内で生徒が接する保護者や大人への学校からの働きかけ、高校生が自分たちで学んだことを元にしてより低年齢の児童・生徒に出張授業やワークを行うという実践等も考えられる。

5. 結 語

本研究では、準実験計画を用いた摂食障害予防教育の実践を行った。デザインや測定期間の点で限界はあったが、授業によって、心の健康全般への寄与となる自尊感情の向上及び摂食障害リスクの低減となるやせ願望と食行動異常の

低減という成果をもたらした。

(注1) 当該学校において、学校内で行われる調査や実験について検討し、実施の可否を決定する委員会である。

(注2) ただし今回の調査では、回答への拒否はなかった。

(注3) 自尊感情尺度のオリジナル版、邦訳版ともに成人対象に作成されたものであるため、高校生を対象にその適切性を検討した伊藤²⁷⁾を参考に、使用する項目を検討した。

付 記

本研究は、お茶の水女子大学21世紀COEプログラム“誕生から死までの人間発達科学”における推進研究の一つ、『幼児期から青年期までのメンタルヘルス縦断研究～心理的援助のためのアウトリーチ・プログラムの構築（代表青木紀久代）』の一環として行った研究であり、第一筆者の修士論文の一部に加筆修正したものである。研究にご協力下さいました全ての方々へ深く感謝申し上げます。

また、本論文投稿の過程において有益なご示唆を賜りました査読者の先生方へこの場をお借りして心よりお礼申し上げます。

文 献

- 1) 水野治久：学校心理学に関する研究の動向と課題—援助サービス実践への知見を中心として—, 教育心理学年報, 43:126-134, 2004
- 2) 西山久子：わが国の最近1年間における教育心理学の研究動向と展望—日本の心理教育的援助サービスとしての学校心理学の実践と, そのシステム構築への貢献について—, 教育心理学年報, 42:139-147, 2003
- 3) 石隈利紀：学校心理学—教師・スクールカウンセラー・保護者のチームによる心理教育的援助サービス, 誠信書房, 東京, 1999
- 4) 青木紀久代 (代表)：お茶の水女子大学21世紀COEプログラム誕生から死までの人間発達科学中間報告書「幼児期から青年期までのメンタル

- ヘルス縦断研究～心理的援助のためのアウトリーチ・プログラムの構築～」, 2004
- 5) 青木紀久代, 増田かやの, 山梨八重子ほか: 学校生活における児童・生徒のメンタルヘルス支援 第1報—お茶大式 心の健康質問票の開発と支援システム構築の概要—, 第51回日本学校保健学会講演集: 240-241, 2004
 - 6) 青木紀久代: 学校コミュニティにおける発達臨床心理学的支援 発達危機の診断とその対処・予防のためのシステム構築, 日本心理臨床学会第23回大会発表論文集: 194, 2004
 - 7) 井梅由美子, 岩藤裕美, 櫻井聖子ほか: 学校コミュニティにおける発達臨床心理学的支援(3)—中学部における臨床実践の報告—, 日本心理臨床学会第23回大会発表論文集: 252, 2004
 - 8) 岩藤裕美, 櫻井聖子, 森稚葉ほか: 学校コミュニティにおける発達臨床心理学的支援(4)高校部における臨床実践の報告, 日本心理臨床学会第23回大会発表論文集: 253, 2004
 - 9) 山梨八重子, 青木紀久代, 井梅由美子ほか: 学校生活における児童・生徒のメンタルヘルス支援 第2報—心の健康質問票を学校現場に活かす試み—, 第51回日本学校保健学会講演集: 242-243, 2004
 - 10) 永井美鈴, 増田かやの, 岩藤裕美ほか: 学校生活における児童・生徒のメンタルヘルス支援 第3報—心の健康質問票を活かした授業カリキュラム開発の試み—, 第51回日本学校保健学会講演集: 244-245, 2004
 - 11) 小牧元, 大井田隆: 10代の若者における摂食障害発症の危険性, その早期発見とその対策等に関する調査研究, 平成14年度厚生労働科学研究費補助金こころの健康科学分野研究事業による総括・分担研究報告書: 95-102, 2003
 - 12) 永井美鈴: お茶大式学校メンタルヘルス尺度との関連から見た心の健康授業の実践とその機能, お茶の水女子大学21世紀COEプログラム誕生から死までの人間発達科学中間報告書「幼児期から青年期までのメンタルヘルス縦断研究～心理的援助のためのアウトリーチ・プログラムの構築～」(代表青木紀久代): 99-120, 2004
 - 13) 青木紀久代: グローバル化とジェンダーの病—摂食障害の予防教育—, 2000～2001年度「グローバル化とジェンダー規範」に関する研究報告書: 1-9, お茶の水女子大学, 2002
 - 14) Stice E: Risk and maintaining factors for eating pathology: A meta-analytic review, *Psychological Bulletin*, 128 (5): 825-848, 2002
 - 15) 青木紀久代: グローバル化はジェンダーの病を救うか—摂食障害の予防教育—, 2000年度お茶の水女子大学重点研究プロジェクト「グローバル化とジェンダー規範」中間研究報告書: 1-3, 2001
 - 16) Marecek J: Disorderly Constructs: Feminist Frameworks for Clinical Psychology. In Unger RK. (Ed.), *Handbook of the Psychology of Women and Gender*, Wiley, New York, 2001 (Marecek, J.: 障害はつくられる: 臨床心理学に対するフェミニスト・フレームワーク (R.K. アンガー編著), 女性とジェンダーの心理学ハンドブック, 359-375, 北大路書房, 京都, 2004)
 - 17) 永井美鈴: 女子高校生を対象とした心の健康教育—摂食障害予防教育の試み—, お茶の水女子大学人間文化研究科平成15年度修士論文, 2003 (未公開)
 - 18) 永井美鈴: 摂食障害予防教育の流れから見た「心の健康教育」の動向, お茶の水女子大学心理臨床相談センター紀要, 第6号: 27-39, 2004
 - 19) 田中有可里: 摂食障害に対する痩せ志向文化の影響, *カウンセリング研究*, 34: 69-81, 2001
 - 20) 南風原朝和: 準実験と単一事例実験, (南風原朝和, 市川伸一, 下山晴彦編), *心理学研究法入門—調査・実験から実践まで—*, 123-152, 東京大学出版会, 東京, 2000
 - 21) Wade TD, Lowes J: Variables associated with disturbed eating habits and overvalued ideas about the personal implications of body shape and weight in a female adolescent population, *Int J Eating Disorders*, 32: 39-45, 2002
 - 22) 鈴木幹子, 伊藤裕子: 女子青年における女性性受容と摂食障害傾向—自尊感情, 身体満足度, 異性意識を媒介として—, *青年心理学研究*,

- 13 : 31-46, 2001
- 23) Shisslak CM, Crago M, Renger R et al : Self-esteem and the prevention of eating disorders, *Eating Disorders*, 6 : 105-117, 1998
- 24) O'Dea J. : The New Self-Esteem Approach for the Prevention of Body Image and Eating Problems in Children and Adolescents, *Healthy Weight Journal*, 16 (6) : 89-94, 2002
- 25) 山本真理子 : 自己評価・自尊感情尺度, (堀洋道監・山本真理子編), 心理測定尺度集Ⅰ—人間の内面を探る〈自己・個人内過程〉一, 26-43, サイエンス社, 東京, 2001
- 26) 井上祥治 : セルフ・エスティームの測定法とその応用, (遠藤辰雄, 井上祥治, 蘭千尋編), セルフ・エスティームの心理学 自己価値の探求, 26-36, ナカニシヤ出版, 京都, 1992
- 27) 伊藤裕子 : 青年期女子の性同一性の発達—自尊感情, 身体満足度との関連から—, *教育心理学研究*, 49 : 458-468, 2001
- 28) Low KG, Charanasomboon S, Brown C et al. : Internalization of the thin ideal weight and body image concerns, *Social Behavior and Personality*, 31 (1) : 81-90, 2003
- 29) 永井美鈴 : 青年期女子における摂食障害傾向とボディイメージジェンダーの視点から—, 平成13年度お茶の水女子大学卒業論文, 2001 (未公開)
- 30) Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y et al. : The Eating Attitudes Test : Psychometric features and clinical correlates, *Psychological Medicine*, 12 : 871-878, 1982
- 31) 向井隆代 : 摂食障害, (堀洋道監・松井豊編), 心理測定尺度集Ⅲ—心の健康をはかる〈適応・臨床〉一, 248-258, サイエンス社, 東京, 2002
- 32) 相川充, 小林正幸, 栗田佳代子, 田中敏, 吉田寿夫, 服部環 : 教室というフィールドにおけるデータの収集と解析に関する諸問題, *教育心理学年報*, 39 : 33-36, 2000
- 33) 千野直仁 : 反復測定データの分析とその周辺, *教育心理学年報*, 42 : 107-118, 2003
- 34) 千野直仁 : 反復測定デザイン概説, 愛知学院大学文学部紀要, 23 : 223-236, 1993
- 35) 高橋あつ子 : 自己肯定感促進のための実験授業が自己意識の変化に及ぼす影響, *教育心理学研究*, 50 : 103-112, 2001
- 36) 永井美鈴, 青木紀久代, 岩藤裕美 : 学校コミュニティにおける発達臨床心理学的支援(9)—摂食障害予防教育において得られた参加者の気付きとその変化プロセス—, *日本心理臨床学会第24回大会発表論文集*, 431, 2005
- 37) Rosenvinge JH, Borresen R : Preventing Eating Disorders— Time to Change Programmes or Paradigms ? Current Update and Further Recommendations, *European Eating Disorders Review*, 7 : 5-16, 1999
- 38) 諸橋泰樹 : 女性雑誌にみる“痩せ”ブームを探る, (松井豊編), ファンとブームの社会心理, 115-140, サイエンス社, 東京, 1994
- 39) Wooley OW : ... And Man Created "Woman" : Representations of Women's Bodies in Western Culture, In Fallon, P., Katzman, M. A., and Wooley, S.C. (Ed), *Feminist Perspectives on Eating Disorders*, 17-51, The Guilford Press, New York, 1994
- 40) Stice E, Chase A, Stormer S, Appel A : A Randomized Trial of a Dissonance-Based Eating Disorder Prevention Program, *International Journal of Eating Disorders*, 29 : 247-262, 2001
- 41) O'Dea JA, Abraham S : Improving body image, eating attitudes, and behaviors of young male and female adolescents : A new educational approach that focuses on self-esteem, *International Journal of Eating Disorders*, 28 : 43-57, 2000
- 42) Newmark-Sztainer D, Wall MM, Story M, Perry CL : Correlates of Unhealthy Weight-Control Behaviors Among Adolescents : Implications for Prevention Programs, *Health Psychology*, 22 (1) : 88-98, 2003
- 43) Howe P, Degeling D, Hall J : Evaluating Health Promotion, MacLennan & Petty Pty Limited, 1990 (Howe, P., Degeling, D., & Hall, J. : へ

- ルスプロモーションの評価 成果につながる5つのステップ, 医学書院, 東京, 2003)
- 44) Lieberman M, Gauvin L, Bukowski WM, White DR : Interpersonal influence and disordered eating behaviors in adolescent girls The role of peer modeling, social reinforcement, and body-related teasing, *Eating Behaviors*, 2 (3) : 215-236, 2001
- 45) Gresko RB, Rosenvinge JH : The Norwegian school-based prevention model : Development and evaluation, In Vandereycken, W., and Noordenbos, G. (Ed), *The prevention of eating disorders*, 75-98, Asthlon Press, New York, 1998
- 46) Austin SB : Prevention research in eating disorders : Theory and new direction, *Psychological Medicine*, 30 : 1249-1262, 2000
- 47) Buddeberg-Fischer B, Reed V : Prevention of disturbed eating behaviors : An intervention program in Swiss high school classes, *Eating Disorders*, 9 : 109-124, 2001
- (受付 05. 01. 05 受理 05. 10. 21)
連絡先 : 〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1
お茶の水女子大学生生活科学部発達臨床心理学講座青木研究室 (永井)
TEL & FAX 03-5978-5772 (青木研究室)

報告

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^{*1}, 津島 ひろ江^{*2}, 宮腰 由紀子^{*2}

^{*1}熊本大学教育学部

^{*2}広島大学保健学科

The Effectiveness of Content Analysis with Regards to Analysis of Student's
Reports for Yogo Practical Training
—From Literature Review—

Fukumi Saito^{*1} Hiroe Tsushima^{*2} Yukiko Miyakoshi^{*2}

^{*1} School of Education, Kumamoto University

^{*2} School of Health Sciences, Hiroshima University

The aim of this research is to use content analysis as the technique to analyse and extract the usefulness of the students' learning in practical training for Yogo Teachers. With the help of literature from preceding research, which mainly uses content analysis of the neighbouring territory of practical nursing training, existing research and analysis procedures of Yogo Teaching practices etc. were compared. When document retrieval relating to practical training for Yogo Teachers was carried out, no cases of research using content analysis were found.

On the other hand, with those related to nursing practices, research using content analysis increased rapidly from the 1990s, and 31 cases were extracted. From research using content analysis related to nursing practices, it was confirmed that the students' learning became more systematic, structural and objective. In future, when analysing the learning of students in practical training for Yogo Teachers, by using content analysis we can expect to attain knowledge that has so far been unobtainable. Moreover, it may be possible to consider more desirable methods of practical training for Yogo Teachers.

Key words : practical training for Yogo Teachers, student's reports, student's learning, content analysis, literature review
養護実習, 実習記録簿, 学生の学び, 内容分析, 文献検討

I. はじめに

養護教諭の研究分野においては量的研究が主流を占めているが、近年、グラウンデッド・セオリーやフォーカス・グループ法等を用いた質的研究が注目されている¹⁻³⁾。養護教諭養成教育の要といわれる養護実習に関するこれまでの研

究は、カリキュラム⁴⁾⁵⁾や実習内容の検討⁶⁻⁸⁾等が多角的に行われてきた。これらの研究で用いられている手法は、質問紙法による量的研究と実習内容の分類等の質的研究が用いられている。中でも堀内ら⁹⁾¹⁰⁾は、実習記録に着目して「養護教諭の活動」や「保健室と学級での活動」について研究し、前者では限定した語句の抽出分

析により、後者では時間配分分析により結果を検討しており、注目される。

一方看護学の分野では、内容分析手法を用いた研究が1990年代に入ってから盛んに行われ、年々その報告数が増加している¹¹⁾。この内容分析手法とは、ベレルソン¹²⁾が提唱した研究方法で、「表明されたコミュニケーション内容の客観的・体系的・数量的記述のための調査技術である」と定義されている。福田ら¹³⁾は「実習やコミュニケーションなど人間関係上の学習を目的としたグループワーク及び体験学習で、学生のレポートなど記述されたものを分析評価している例がみられており、内容分析の活用が期待される」と評価し、さらに「学生が何を学んでいるのか、客観的、組織的な方法を用いて分析しようとした時に、役立つのが内容分析である」と、学生の学習内容等の分析における本手法の有効性を支持している。

養護教諭の仕事（養護活動）は、日々子どもと対応し、子どもの健康問題を把握して、ニーズを確認しながら子どもが健康問題を解決できるように最も望ましい支援方針を立て実践することである。養護実習は、学生がこれらの養護教諭の行う養護活動を傍らで観察したり、参加したり、自ら実施する体験学習を踏む臨地実習である。養護実習記録簿は、1日の実習を終えて学生が学んだことや感じたことを自由に記述する様式が一般的であり¹⁴⁾、この記録簿から学生の学びを客観的に捉えたいと考えた。そこで自由回答など非構造的な文章を自然言語処理する方法である内容分析¹⁵⁾に着目した。

専門職の養成において、実践的能力を高めるためには、その職種が働いているその場（現場）に実習生として臨む体験が必要である¹⁶⁾。養護実習において学生が、「学校現場で子どもと直接かかわり、養護実践・学校保健活動について、具体的に学んで深く理解し、必要な技術・態度を修得する」¹⁷⁾体験と、「実際に生活している患者を対象に、具体的なケアや新たな体験を通して看護の本質にせまり、自己の看護能力を養う」¹⁸⁾看護学実習の体験は、ともに対象理解か

ら出発して、それぞれの専門的なアプローチを経て実践を展開していくなかで学びを深めていく臨地実習であり、相互に参照すべき事柄が存在すると思われる。

本研究では、養護実習記録簿の内容分析手法の適用の有効性を確認するために、養護学領域の養護実習に関する研究と内容分析を用いた看護学領域の看護学実習に関する研究および内容分析に関する英文の文献検討を行った。そして、養護実習に関する先行研究で明らかにされた事柄を確認し、内容分析手法を用いた看護学実習に関する研究から捉えられる内容分析手法の成果を把握するとともに英文の文献から内容分析の利点や分析手順を学びながら、今後養護実習記録簿において内容分析を実施する際の見通しや示唆を得たいと考える。

II. 用語の定義

1. 内容分析

内容分析の歴史¹⁹⁾は、18世紀に印刷物を対象として初歩的な量的分析を行ったことに始まった。19世紀後半からアメリカでは新聞の内容分析が行われるようになり、その歴史は100年を優に超えて今日に至っている。内容分析手法についてベレルソン²⁰⁾は、コミュニケーション内容のさまざまな面を簡明なかたちで記述する方法であり、“印象”や“解釈”にかわる体系的・客観的データを提供するうえで役立ってきたと述べている。また、クリッペンドルフ²¹⁾は「内容分析とは、データをもとにそこから（それが組込まれた）文脈に関して再現可能でかつ妥当な推論を行なうための一つの調査技法である」と定義している。今日では、内容分析を用いた研究がなされている分野としては、社会学、心理学、政治学、プロパガンダ・マスコミュニケーション、歴史学等あらゆる分野に及んでいる。我が国では、池内ら²²⁻²⁴⁾が1953年に主として新聞の内容分析を紹介・導入したことが最初である。内容分析の対象となるのは、新聞、広告、教科書、言語的記録や質問票に対する自由回答、会話など、言語的素材²⁵⁾から成るもので

あり、今日では我が国においても様々な分野で適用されている。

瀬島ら²⁶⁾²⁷⁾は、わが国の質的研究の概念を整理して、研究対象となる事象に潜在化している要素を調べることを目的とする研究を「探索型研究」、あらかじめ設定した研究の枠組みを利用しながら仮説をより明確にしていく研究を「明確化研究」と分類している。さらに一般性や普遍性といった実証主義に基づいた研究を「マクロ研究」、個々のケースを深く掘り下げて考察する研究を「ミクロ研究」に分けることを提案している。内容分析は、研究手法としてはマクロ研究に属し、また、研究目的により、探索型および明確化のいずれかの研究プロセスを経るものとされる。また、内容分析は、質的および量的方法が交差するところに横たわる技術である²⁸⁾。

これらの知見から、本研究では、内容分析を「記述された文章の中の言語を分析し、規則性やパターン、傾向、関連性を発見することで潜在化している要素を探ることを意図した質的および量的研究である」と捉えることとする。

2. 養護教諭養成と看護師養成について

養護教諭免許状を取得するための方法は、大きく看護師免許を付与しない教育系の一般大学・短大等と看護系の大学・指定養成機関の二種類である²⁹⁾。後者は看護師免許取得と同時にあるいは取得の後に養護教諭養成教育が行われる。一方看護師の資格は看護師国家試験に合格した者に与えられるが、看護師国家試験の受験資格を得るためには、大きく2つのコースがあり、一つは看護師養成課程の指定を受けた学校・養成所において教育を受けるコースと、もう一つは、准看護師の資格を取得した後に看護師養成の教育を受けるコースがある³⁰⁾。このように養護教諭養成と看護師養成はともに多様で複雑である。看護師免許取得後に養護教諭免許を取得することができること、また保健師免許取得者は申請により養護教諭二種免許状を取得できることなどから、双方の養成に重なりが見られる。これらのことから、養護と看護は隣接

する領域ということができ、養成教育のあり方についても双方の優れた教育内容、方法、評価等を参考にしたり、検証することは意義あることと思われる。そこで、本研究では比較対象として看護師養成教育に着目した。

なお、養護教諭および看護師のそれぞれの養成教育が複雑である現状が望ましいとはいえず、より能力の高い専門職の養成を目指すためには、現行の教育職員免許法の見直し等改善が必要と思われる。

3. 養護実習と看護学実習

本研究で対象とする養護実習は、教育職員免許法に規定されている養護教諭養成カリキュラム上の授業科目としての位置づけにあり、教育職員免許法施行規則第10条養護教諭免許に必要な教職に関する科目第6欄養護実習を対象とするものであり、同規則第9条養護教諭免許に必要な養護に関する科目のうち看護学（臨床実習及び救急処置を含む）は含めない。養護実習は、養護教諭が勤務する現場、すなわち学校現場に実習生が臨んで、実際に体験する実習³¹⁾を指すものとする。

看護学実習は、保健師助産師看護師法に制定されるカリキュラムに位置づく臨地実習であり、直接患者と接する実習などを指し³²⁾、基礎看護学、在宅看護論、成人看護学、老年看護学、小児看護学、母性看護学、精神看護学の7領域で構成される³³⁾。杉森³⁴⁾は、看護師養成教育における実習を臨床実習、臨地実習という用語を用いるのではなく、看護学という授業の一形態として位置づける意味から「看護学実習」と呼称していると述べている。本研究の分析対象においても看護学実習を使用している文献が多いことから、本研究では看護学実習の名称を用いることとし、実習の領域は7領域全般とした。

III. 研究方法

1. 文献検索

国内最大の文献情報データベースであるMAGAZINEPLUSおよび医学中央雑誌刊行会（以下医中誌とする）を用いて検索された文献

を分析対象とした。なお、学会抄録は手作業による検索を行った。

1) 養護教諭関連文献検索

養護教諭関連の文献検索では、初めに、養護教諭関連の学会誌として最長の歴史を有する「学校保健研究」において、養護教諭養成課程が全国9国立大学に設置され、現在の養成制度の基盤が作られた1975年を起点として、1975年1月～2003年3月の期間で検索した。同じく学会講演集からは、1975年～2002年の期間で検索した。次に、養護教諭独自の学会である日本養護教諭教育学会誌では、創刊号1998年～2003年3月の期間の6冊から検索した。また、同学会抄録集は、第1回1993年～第10回2002年の期間から検索した。

2) 養護実習に関する研究の検索

養護実習に関する研究の検索では、雑誌を限定せずタイトルに「養護実習」がある文献と、タイトルに養護実習に関連することばを含む文献を検索した。

3) 内容分析を用いた研究論文の検索

MAGAZINEPLUSおよび医中誌で雑誌を限定せず、キーワード「内容分析」で1975年1月～2003年3月の期間で検索した(なお、MAGAZINEPLUSのデータベースは、1975年1月からであり、医中誌のデータベースは1999年1月からである)。また、同期間で看護学実習に関する研究を検索した。

4) 英文文献の検索

生物・医学・薬学関連分野の文献情報であるMEDLINEを用いて“content analysis”をキーワードにして1966年1月～2003年3月の期間で検索した。また、北米の教育学関連分野の文献情報であるERICを用いて、1966年1月～2003年3月の期間で検索した(なお、MEDLINEおよびERICのデータベースは、1966年1月からである)。さらに、両データベース個々に、キーワードをContent Analysis+“health”・“school”・“nursing”・“exercise”・“nurse”・“school health”・“practice”・“school nurse”として、検索した。

2. 分 析

邦文文献は、研究者の所属・研究目的・研究対象・研究方法・分析材料・研究結果の各分析フォームに分類³⁵⁾し、さらに学生の学びを研究目的として内容分析を用いている文献の分析手順と結果を詳細にみて特色を確認した。英文文献は、研究対象・分析手順を中心に要約した。

IV. 結 果

1. 対象文献の抽出

1) 養護教諭関連文献の検索

「学校保健研究」を検索した結果、1,776編を得た。同学会講演集からは、演題5,264題(一般演題と要望課題)を得た。日本養護教諭教育学会誌の検索では65編を得た。同学会抄録集からは、152題(一般演題とシンポジウム)を得た。これらの対象文献のうち、タイトルに「内容分析」がある文献は0件であった。「内容分析」では2件、「内容」を含むものは30件であった。

2) 養護実習関連文献の検索

研究方法1の2)では、タイトルに「養護実習」を含む研究は72件、タイトルに養護実習に関連することばを含む研究は13件で、計85件を得た。

そこで、(養護実習中に学生が記録したもの)という限定下に、文献研究の対象をタイトルに「養護実習」または「実習(対応)記録」(記述や自由記述方式の記録を含む)があるものに絞ったところ、日本学校保健学会講演集より6件、日本養護教諭教育学会抄録集より4件の計10件を見出した。しかし、いずれも学会誌ではなく、学会発表抄録であった。

3) 内容分析を用いた研究の検索

雑誌を限定せず、キーワード「内容分析」で検索した結果476件を得た。そのうち、タイトルに「(看護学)実習」または「レポート」または「(実習)記録」と「内容分析(一部内容の分析)」を含む文献を抽出したところ、タイトルまたはキーワードに「(看護学)実習」と「レポート(記録, 記述, プロセスレコード)」

と「内容 (の) 分析」を含む文献24件を得、タイトルに「(看護学) 実習」と「内容 (の) 分析」があるものの対象が実習記録、レポート等となっているものは7件で、合計31件得られた。

4) 英文文献の検索

MEDLINEを用いて“content analysis”をキーワードにして検索した結果、2,534件を得た。同様にERICを用いて検索した結果6,505件を得た。キーワードContent Analysis “health”では16件、Content Analysis “school” 15件、Content Analysis “nursing” 10件、Content Analysis “exercise” 4件、Content Analysis “nurse” 1件の合計46件を得た (重複2件)。なお、Content Analysis “school health”, Content Analysis “practice”, Content Analysis “school nurse”では文献を見出せなかった。この中から、タイトルにcontent analysisが含まれ、原著論文であり、言語は英語に限定したところ、タイトルに次の単語が含まれる5文献が抽出された。“Content Analysis, health” 2件、“Content Analysis, nursing” 2件、“Content Analysis, school” 1件であった。

5) 最終対象文献数

邦文文献は養護実習関連10件、看護学実習関連31件の計41件、英文文献は5件だった (表1)。

表1 研究対象文献

対 象	n
養護実習関連	10
看護学実習関連	31
英文文献	5
計	46

数字は文献件数

分析対象文献は文末に一覧として示した。以下、本文中に用いるときは、著者名・発表年を文章中に記すことで、単なる引用文献と区別できるようにした。

2. 邦文41文献の分析結果

1) 研究者の所属

研究者 (著者全員) の所属 (表2) は、養護

表2 研究者 (共同研究者を含む) の所属 (重複あり)

所 属	養護実習関連 n = 10	看護学実習関連 n = 31
大学	6 (60.0)	5 (16.1)
短大	4 (40.0)	18 (58.1)
看護専門学校	0	6 (19.4)
養護教諭	1 (10.0)	0
看護師	0	1 (3.2)
大学院生	1 (10.0)	1 (3.2)
学生	0	2 (6.5)

数字は文献件数 (%)

実習関連では大学 (60.0%) と短大 (40.0%) が大部分を占め、看護学実習関連では短大が58.1%と最も多く、次いで看護専門学校が19.4%、大学が16.1%であった。養護実習関連では、養成側の指導者がほとんどで、実習校の実習担当養護教諭は10.0%であった。

2) 研究目的

表3は養護実習関連の文献における、および表4は看護学実習関連の文献におけるそれぞれの研究目的・研究対象・研究方法・分析材料・研究結果をまとめた。

養護実習関連における研究の目的は、実習の実態について実習項目の実施率や養護教諭の指導内容、時間配分、職務内容から捉えるものや、学生の理解度、達成状況および体験をどう捉えたか、児童生徒理解を明らかにするものがみられた。また実習の事後指導方法の効果を捉えるものもみられた。一方看護学実習関連における研究の目的は、学生の学び (対象あるいは看護に関する学び) を明らかにする研究が16件と最も多く、次いで実習内容・方法・評価・効果を明らかにするものが8件と多くなっていた。その他では、患者理解や看護の現状および実習指導者のあり方を捉えることを目的としていた。

3) 研究対象

研究対象は養護実習関連、看護学実習関連ともに実習記録・実習レポートが大部分を占めていた。その他養護実習関連では児童との対応記

表3 養護実習関連の文献における研究目的・研究対象・研究方法・分析材料・研究結果

No.	年	目的	対象	方法	材料	結果
Y 1	1979	実習の実態と学生の理解度を明らかにする	実習記録簿、自己評価	実習記録から実習項目毎の実施率と実習時間数を算出、5段階評定を算出	実習記録に記された実習項目と実習時間数および学生の自己評価	時期が定明健康診断期である為、健康診断関係の項目の実施率が高く学生の自己評価は、全体的にみて実施率の高い項目ほど学生の理解度が高かった
Y 2	1980	養護教諭の指導内容を検討する	養護実習記録	養護教諭の書き指し「何についてでも同じことがいええます」等の語句がふくまれるものを分析	「何についても同じことがいええます」等の語句	書き指し内容を分類すると、「児童への指導・対応のしかなかった」等6項目に分類された
Y 3	1993	実習の時間配分を把握する	実習記録	実習内容の時間数を算出	実習内容の時間数	学校講話・養護講話・学校行事はほとんどの実習生が20時間以内であるが、保健室は21～85時間・学級は11～50時間で個人差が大きい
Y 4	1994	学生の実習内容の達成状況を把握する	養護実習内容を記載させたもの	項目毎に分類し、分析	実習内容の項目	実習内容がある程度達成していた
Y 5	1994	実習内容を評価する	児童との対応記録と感想文	対応記録～対応行動の度数計測と対応記録の分析、感想文～内容をまとめる	感想および保健室での対応行動の度数	試みの実施初期と現在では、対応行動が高くなったものも低くなったものも種々であった
Y 6	1995	保健指導体験をどのように捉えたか明らかにする	実習記録	実習記録を分析	実習生の反応	実習生は保健指導を体験することによって、養護教諭も教育者であることへの自覚が促されたり、幼児・児童の実態を体験を通して理解したり、保健指導の重要性を感じたりできた
Y 7	1997	養護教諭の職務内容を把握する	実習記録	実習記録の内容を分類し分析	記録の内容	実習記録の内容は、学校保健活動の実際48.6%、養護教諭の職務・心構え23.7%、保健学習・保健指導15.9%、不登校・いじめ等10.6%であった
Y 8	1997	児童生徒に対する理解の内容の違いや量を検討する	実習記録	実習記録の中から理解(観察)内容を分析	児童生徒に対する理解(観察)内容	児童生徒に対する理解の場は、理解内容全般にわたって、保健室内よりも学級活動の場が多い
Y 9	1998	救急事例記録を用いた学習効果	救急処置事例の記録	記述の読み取り	救急事例	自分では経験しなかった症状や処置の仕方を学ぶことができ、色々なケースを自分におきかえて擬似体験できた
Y 10	2002	保健室で行った看護支援をまとめる	自由記述方式の記述	記録をまとめる	自由記述方式の記録	保健室においても看護の基本となる14項目のいずれもが実践された

表 4 看護学実習関連の文献における研究目的・研究方法・研究対象・分析材料・研究結果

No	年	目的	対象	方法	材料	結果
N 1	1998	実習方法とその教育効果を検討する	レポート	内容分析	1文に1つの意味が含まれるように抽出、単語および漢字語	学生が看護活動の場と対象者の特徴を適切に把握しており、本実習方法の有用性が認められた
N 2	1998	学生の患者理解の現状を明らかにし、今後の実習内容や指導について検討する	実習記録	内容分析	記述全体を文脈とし、分析単位をセグメントとして、データ化した	「患者についての学び」を内容分析した結果、6つのカテゴリー（「患者の状態」「患者の気持ち」「患者の行動」「患者の人間関係」「患者の生活」「環境」）が抽出された
N 3	1999	保健婦が備えるべき「4つの能力」の開発に必要な臨床実習の内容および方法を検討する	実習報告資料	実習報告の内容の分析	報告資料からテーマ、実習学習内容、実習題材の方法を抽出	本実習では、現場の保健婦の活動を見たり、聞いたりする中に「1つ1つの能力」を見出し理解する段階であり、学生がその能力を自ら発揮する段階には至っていない
N 4	1999	学生レポート評価の客観的な視点を獲得	実習レポート	内容分析	1文に1つの意味が含まれるように抽出	学習内容を示す漢字語「大切」「必要」「重要」で検索した文を分析した結果、看護の対象、看護婦の責任、信頼関係の成立、知識の理解などに関する漢字語が多く、施設ごとの特徴的な漢字語が認められた
N 5	1999	実習での学びの特徴を明確にし分類する	レポート	レポート内容の分析	レポートの文章を文脈で区切り分析単位とした	レポートの文脈数における学生全体の状況として、記録内容から見ると「わかったこと」「考えたこと」が8割を占めていた
N 6	1999	学生の「患者についての学び(直接的経験)」の分析をする	実習レポート	内容分析	学生の「直接的な経験の学び(直接的な経験)」に関する記述を分析単位として抽出した	患者についての学びは「患者の状態」「患者の気持ち」「患者の行動」「患者の人間関係」「患者の生活の質制」「患者をとりまく環境」の6つのカテゴリーが抽出された
N 7	1999	学生の学習を促進するために必要とされる指導者の教育的関わり方を示唆を得る	実習記録	KJ法	学生の思考や感情を端的に表す言葉や感情を抽出	指導者のコメント内容からは5つのカテゴリーがあり、学生の思考や感情には8つの側面があることがわかった
N 8	2000	見学と実習における学びの内容を明らかにする	レポート	内容分析	1文に1つの意味が含まれるように抽出	2つの学習形態が重層性のある学びへとつながっていくことが確認できた
N 9	2000	見学実習における対象および看護の学びを明らかにする	実習記録	記録内容の分析	対象と看護について考えたこと、考ええられる表現を抽出	対象の学びは「身体的側面と心理的側面の関係」他4項目が捉えられた
N 10	2000	臨床実習において、学生が立いた場面での認知・行動に気づき、おおよび求められる姿勢について考察する	半構成的面接法の逐語記録	逐語記録の内容の分析	テープ録音から得られた逐語記録より、指導者と患者との対話を抜き出してカテゴリー化した	臨床実習において、学生が立いた場面での指導者のとらえかた、関わりのかた、おおよび指導者に求められる姿勢について3点が導き出された
N 11	2000	実習指導場面上におけるオリジナルの実習指導記録活用の効果を明らかにする	アンケート調査(自由記載)	自由記載内容の分析	自由記載の内容	オリジナルの実習指導記録は、指導者の自己成長を促す効果的な方法の1つにもなり得た

No	年	目的	対象	方法	材料	結果
N12	2000	母性看護実習終了後のレポートにおける実習効果に関連する記述から学びの内容を明確にする	レポート	内容分析	レポート全体を11文脈単位とし、学びを抽出する重要な記述が単一であるように記述を区切り、11記録単位とした	学生は、母性看護の対象の理解とその理解を基にした個別性を尊重した看護について学んでいた
N13	2000	精神看護実習における学習内容と学習の効果を把握し、今後の実習指導上の課題を明らかにする	レポート	内容分析	レポートの記述全体を11文脈とし、分析単位として抽出、レコーディングして分類	学習内容から7つのカタゴリーとそれらに付随する19個のサブカタゴリーが形成され、最も多かったカタゴリーは「精神看護における援助内容に関する学習」であった
N14	2001	小児看護学臨床実習での学生の学びの実態を把握する	レポート	レポート内容の分析	学びと意味ある11文脈として抽出、レコーディングして分類	病院実習と施設実習の学習内容の実態から、学生は受け持った子どもとの特性、子どもと家族に対する特別なことや個別性から対象理解や看護の意味づけを学んだことが明らかになった
N15	2001	患者に対して学生が行っている面接記録から、患者が認知している面接環境に關して質的に分析し、面接資料とする	実習記録	内容分析	患者の言動記録の全部を文脈とし、分析単位を全てのセッションをテータとした	58コードが抽出され、「入院生活への満足感と適応への努力」等8カタゴリーが形成された
N16	2001	一日実習の実習目標及び実習方法の意義と効果をも明らかにする	実習記録	内容分析	学びを抽出	学生は看護婦の一挙一動を捉えて「看護婦の魅力と役割」を認識し、患者と直接話すことなど学習効果が高いことがわかった
N17	2001	プロセスレコードから、入院中の小児に対する成長・発達の特徴を念指す方から明らかなことを念指す方の成長・発達の特徴を念指す方の示唆を得ること	プロセスレコード	内容分析	プロセスレコードに記述された小児の言動を言語・非言語に分類し、分析単位とした	特徴的な関わり場面は遊びであり、看護学生は、小児の発達の特徴を捉えた関わりを行っていた
N18	2001	実習前後の保健婦と訪問看護婦に対する学生のイメージの変化を明らかにする	イメージを自由記述	記述内容の分析	記述内容をカタゴリー分類	学生たちは在宅看護実習を通して、地域で活躍する看護職に対するイメージがより具体的に変わったことが確認できた
N19	2001	学生の記録内容から継続看護実習の学習成果を明らかにする	実習記録	内容分析	学生の学びを表現した文章を抽出	学生は、継続看護実習から、看護問題に気づいたり、個別性を重視した指導・評価の重要性を捉えることができた
N20	2001	成人看護実習 I における学習内容の実態を看護上の分類から明らかにする	実習記録	記録内容の分析	学生が記述した1つの「看護上の問題」を11カタゴリーとして帰納的にカテゴリー化した	43名の患者に関する207の看護上の問題から15カタゴリー
N21	2001	産婦の看護実習で何を学んでいるのか明らかにする	レポート	内容分析	産婦の看護に関する内容を11文脈単位として、学びを抽出	学生が産婦の看護実習において学んだ内容は「産婦への情緒的サポートと判断力が必要」等4つのカタゴリーと12のサブカタゴリーに分類できた

No	年	目的	対象	方法	材料	結果
N22	2001	集団患者教育を通じ学生がどの学びをどの程度理解し、把握できるように患者教育ができたのかを明らかにし、学生の効果的な学習方法を養うための検討をする	レポート及び記録	レポート及び記録内容の分析	レポート及び記録内容	学生の学びは、「指導形態の利点・欠点」「チームワークの必要性」「評価の必要性」の3つのカテゴリが抽出され、学生は患者教育を通して、個人と集団による患者教育内容の相違点の深い理解や効果的な学習方法を学ぶことができた
N23	2001	産婦の看護実習で学生が何を学んでいるかを明らかにする	レポート	内容分析	個々のレポート全体内容を1文脈単位とし、重要な要素が単一になるように記録を区切り、1記録単位とした	学生の学びを分析した結果、「分娩期の緊張・不安を和らげるための看護」「分娩を肯定的に振り返るような関わり」等12カテゴリが形成された
N24	2002	精神看護学実習における学生への「学び」を明らかにし、主観的な実習に向けた教育により効果的な実習を得る	記録物	内容分析	学びの記述を1文章記録単位と文脈単位で抽出し分類	228記録単位が抽出され、7コアカテゴリが形成された
N25	2002	終末期患者の看護実習での学生の学びを明らかにし、今後の授業と意義と今後の課題を検討する	レポート	内容分析	「学び」として表現している内容を抽出	学生が実習での具体的な体験を抽象的な知識と結びつけることを繰り返して学んだことが把握された
N26	2002	高齢者への看護の現状を学生の学習内容から分析し、高齢者の看護の特徴を明らかにする	実習記録	記録内容の分析	高齢者看護の実態・特徴を表していると思われる文章を抽出	入院中の高齢者延べ200名の看護診断/看護上の問題は、「身体損傷のリスク状態」「セルフケアの不足」「感染のリスク状態」「身体可動性の障害」「睡眠パターンの混乱」の5項目が把握された
N27	2002	学生はヒヤリハットから何をどの様に学んでいるかに焦点を当て、学びの特徴を明らかにする	記述式の提出物	記述内容の分析	学生の学びの内容を抽出	学生のヒヤリハットからの学びの様相として、A.「実際に起こった現象に気づく」3サブカテゴリ、B.「実際に起こった現象の内容を分析的に捉える」2サブカテゴリ、C.「ヒヤリハットの本質がわかる」1サブカテゴリが抽出された
N28	2002	精神看護学臨床実習において、学生はどのようなように対象理解を行っているか、その特徴を明らかにする	レポート	内容分析	1内容文1分析単位とした	知識的理解は、「観察の重要性」等6上位カテゴリと15下位カテゴリを、感性的理解は、「精神科病棟の印象」等5上位カテゴリと12下位カテゴリを、体験的理解は、「コミュニケーションの重要性」等9上位カテゴリと22の下位カテゴリが抽出された
N29	2002	精神看護学実習における学習内容の把握・整理をする	実習記録	内容分析	記述全体を文脈とし、7セグメントを分析単位とした	学習内容は「精神看護における援助内容に関する学習」等は精神障害者へのイメージ変容の機会となった
N30	2002	基礎看護学実習Iのレポートを明らかにする	レポート	内容分析	可能な限り学生の表現に忠実に一文としたものと漢字語のものと	「大切」「重要」「必要」「感じた」「学んだ」の文章に含まれる漢字語は学生が注目した学習内容を示している漢字語が多かった
N31	2003	精神看護学実習終了後の感想文における「患者への看護の相互行為に参加して、今後の精神看護学実習の指導上の課題を検討する	感想文	内容分析	句点から句点までの1文章を記録単位と文脈単位とした	学生は患者看護の相互行為に参加して、「精神看護における患者への対応とその視点」等7コアカテゴリの学びを記述していた

録や感想文、救急処置事例の記録が、看護学実習関連ではアンケート調査の自由記載、プロセスレコード、面接の逐語記録が少数であるがみられた。学生の学びを捉える研究対象は、すべて実習記録とレポートであった。データ収集法では、養護実習関連では学生から提出されたものを使用しており、倫理上の記載は見当たらなかったが、看護学実習関連では学生の理解を得る等倫理上の問題に対する記載が25件(80.6%)みられた。

4) 研究方法

養護実習関連の研究では、「何についても同じことがいえます」等の語句を分析したり、時間数や実習項目の実施率、対応行動の度数を分析しているものの他に単に実習内容の分析という記述がみられた。看護学実習関連の研究方法は、「内容分析」が19件(61.3%)と最も多く、内容の分析という記述では11件(35.5%)、KJ法は1件(3.2%)であった。なお、内容分析の重要な要素である客観性や信頼性について言及している文献は、看護学実習関連の「内容分析」手法を用いた19件のうち14件(73.7%)と高い割合を占めた。

5) 分析材料

ここでは、分析材料が何であり、どのような手順で分析が行なわれたかをみた。養護実習関連では、語句に着目して分析している1件の他、時間配分、実習内容、学生の行動・反応・考え・理解・判断等、記録を分析する着目点が示されていた。分析手順は、度数を集計したり、分析対象の内容を分類していた。看護学実習関連では、一文、文脈、言葉、表現、言動、文章、文節などそれぞれが分析する材料として何に着目しているかが明確に示された。分析単位では一文、文脈が21件(67.7%)と最も多くみられた。分析手順は、抽出・データ化・コード化・カテゴリー化・分類が多くを占めていた。

6) 研究結果

養護実習関連の研究結果は、実習項目の実施率と学生の理解度の関連が明らかに示されたり、養護教諭の指導内容を分類したり、時間配分を

比較したり、実習生の達成状況や理解や感じたことが明確にされた。学生が自己を客観視できたり、実習の中身が明らかになったなどの分析結果が示された。

看護学実習関連では、学生の学びや思考・感情・推移などからカテゴリーやサブカテゴリーを導き出す研究が多く、学びの中身がより客観的に捉えられていた。例えば「見落としていた事柄に気づく」、「疑問を持って考える」(N-7; 藤森, 1999)等の学生の思考や感情を言語化して明示していた。さらには不安に関する内容など抽象的な言葉を用いた学びの内容が捉えられていた(N-8; 酒井ら, 2000)。実習方法、効果、内容、評価等についても、それぞれの結果を導き出す根拠が客観的に示されていた。その他指導者としてのあり方や患者理解についても同様に記録を体系的にデータ化することにより具体的な内容を導き出していた。

3. 英文文献の分析結果

英文文献における研究目的・研究対象・研究方法・分析材料・研究結果を表5にまとめた。

学校心理学の教科書を内容分析した論文(Burnsら, 1977)では、1960年から1975年間の17種の教科書を対象に、5年ごとに3つの期間に分けて内容のカテゴリーを25個選定し、量的な把握を頁数で行いコンピュータで解析した。データは、教科書の重点の傾向を示すと解され、評価・特殊教育・臨床は重点の高いカテゴリーになるけれども、カリキュラム開発・性教育は重点の低い方へ向かっていた。一方、相談活動とコミュニティ活動はともに重点が増加の傾向を示していた。

Sliepcevichら(1986)は、1984年と1985年の雑誌における健康教育を対象に、内容分析の観点から、カバー、著書、論文題目、統計技術、著者の環境等について、頁数および面積(インチ)を%で表示することによって、この年代の健康教育の重点や課題を詳細に検討した。

Duncan(1989)は、健康教育における調査技術として内容分析が有効であるとし、アルコール、喫煙、エイズ等の健康教育の分析に内

表5 英文文献における研究目的・研究対象・研究方法・分析材料・研究結果

No.	年	目的	対象	方法	材料	結果
E 1	1977	学校心理学の教科書の傾向を把握する	教科書	内容分析	教科書の内容と頁数	内容のカテゴリーを25個選定して分析した結果、教科書の重点は、評価・特殊教育・臨床が高いカテゴリーであった
E 2	1986	健康教育の重点や課題を検討する	雑誌における健康教育	内容分析	頁数と面積 (インチ)	雑誌のカバーや引用文献・論文頁数・著者など健康教育を扱った雑誌の形式や内容等について特徴を明らかにした
E 3	1989	健康教育における調査技術としての内容分析の有効性を探る	健康教育	文献検討	文献	健康教育における調査技術として内容分析を用いている36の文献を概観し、この手法の合理性を指摘するとともに内容分析の手順を紹介した
E 4	1990	内容分析におけるコンピュータの適用を紹介する	コンピュータ (MCOA プログラム)	内容分析	言葉の規則性	MCOA プログラムは、大量のデータ処理が可能で、言葉の分析に有効な方法である
E 5	1995	看護介入分類 (NIC) が公立学校のヘルスルームでの看護活動の中でどれだけ用いられたかを明らかにする	記録	内容分析	記録内容	NICは公立学校の実践現場でも使用可能である

容分析を用いている研究を紹介した。内容分析の手順、分析の単位、カテゴリーの設定、抽出、コード化の要点も示されていた。

患者が述べることは、看護の調査データとして価値があることに着目し、インタビューのデータの豊富さと繊細さを維持する方法として、内容分析におけるコンピュータの適用を紹介しているKellyら (1990) は、内容分析を理論の骨組みにおける量的・質的な分析の結合した技術とした。コンピュータにより言葉の規則的な分析を提供する革新的な方法であるMCOAプログラムを紹介し、大量のデータ処理が可能で、言葉の分析に有効な方法であることを示した。

Sigsbyら (1995) は、看護介入分類 (NIC) が公立学校のヘルスルームでの看護活動の中でどれだけ用いられたかを、記録を内容分析することによって明らかにする研究を行った。その結果、NICは公立学校の実践現場でも使用可能であるが、学校により適合した分類を作るためには、健康増進と病気の予防を表現したより大きな介入を含むことが必要であった。

V. 考 察

1. 内容分析の活用

英文の内容分析に関する文献の分析対象は、教科書・雑誌・インタビューのデータ・記録等の言語的素材であった。文献から、コンピュータを用いて頁数や面積 (インチ) を指標にして分析したり、言葉の規則性を分析するなど、データに忠実に丁寧に正確かつ客観的に分析する手法として内容分析が有効であることが示唆された。わが国の看護学領域でも、1990年代に入ってから内容分析を用いた研究が増加しており、発展に寄与していた。しかしながら、養護教諭に関連した研究領域の中で最も関係の深い学校保健学会および日本養護教諭教育学会に限定して、「内容分析」をキーワードとして文献検索したところ0件であった。「内容の分析」と表示していた2件でも、研究手法として内容分析は用いられていなかった。これらのことから、養護教諭関連の研究領域では、内容分析手

法を用いた研究は少ないといえる。

そこで文献検索の範囲を拡大し、雑誌を限定せず「養護実習」をキーワードに検索したところ、該当する文献85件を得た。そのうち研究対象が「実習（対応）記録」であるものに絞ったところ、10件を得た。そのうちの1つ（Y-2；堀内，1980）は「何についても同じことがいえません」等の語句に着目して分析しており、内容分析手法に早くから注目していたことが窺える。しかしながらその後あまり発展がみられていない。本研究では、看護学領域における内容分析手法活用の増加からその有効性を窺うことができた。その背景には、コンピュータ（金子³⁶⁾³⁷⁾が開発したBGREPプログラム、JSORTプログラム等）導入やMicrosoft Excelの活用で効率的に行えるようになったことがあると思われる。

2. 養護実習関連の研究と看護学実習関連の研究の傾向の比較

養護実習関連の研究をみると、実習内容や項目に視点を置いた場合は、具体的な内容や項目によって達成度を評価していた。また、児童への対応の力量の評価では、対応行動を度数化し、高低で評価して客観的な評価がなされていた。一方学生の自覚・理解・認識に視点を置いた場合は、学生の反応の内容を自覚・理解・認識などに分類した段階で終了しており、数量化や体系化はなされていなかった。

看護学実習関連の研究においては、分析材料は、1文に1つの意味、文脈、センテンス、文章等客観的に限定しており、内容分析を行なった結果は、カテゴリーやサブカテゴリーに分類され、体系的な分析結果となっていた。例えば「患者についての学び」を内容分析した研究（N2；伊藤ら，1998）では、「患者の状況」「患者の気持ち」「患者の行動」「患者の人間関係」「患者の生活」「環境」の6つのカテゴリーを抽出しており、学びの中身がより明確にされていた。また不安など抽象的な学びの内容を捉えた酒井ら³⁸⁾は、「レポート内容分析は、研究技法として用いるには客観性を保持することが難しいという問題もあるが、レポートに表現された内容

の微妙なニュアンスや記述内容の真意が読み取れるという点においては意義ある技法である」と述べている。内容分析の方法に忠実に従って分析した場合、実習記録から得られる学生の学びの実態は他の手法に比べて客観的・体系的であることが認められるだけでなく、学生の学びのより深い部分にまで掘り下げて捉えることの可能性を示唆している。

以上、内容分析手法を用いた研究は、それ以外の研究に比べて客観性・体系性に優れていることなどが確認された。なお、養護教諭と看護師は仕事の質が同じではないことから、単純に比較はできない。本研究は、データ（記録）の分析方法とそこから得られる結果に注目するものであり、仕事の質を比較するものではない。

3. 養護実習記録簿の内容分析の今後の活用のあり方

養護実習は、教育職員免許法により養護教諭免許取得のために必修とされる教職に関する科目であり、取得単位数は一種では5単位、二種では4単位と定められている。養護教諭養成においては、必修として講義で学ぶ「養護概説」、「健康相談活動の理論および方法」や「学校保健」等の養護に関する科目の理論や一般教育科目、教職教育科目等の理論がある。これらの理論を学校現場での実技・実践を通して体験的に修得する養護実習は、他の教員養成と同様欠くことのできないものである。このような重要な意味を持つ養護実習の中身の分析はさらに深めて追究していかなくてはならない。本研究で対象とした文献では、養護実習の分析の視点は養護教諭の指導内容や実習内容に加えて学生の学びが含まれていた。盛ら³⁹⁾が「実習、観察を通して、自己のそれまでの経験や大学での学びで漠然としていた養護教諭の役割や養護教諭観が次第に明確になり、具体化、さらに発展している」と表現する養護実習で、学生が何を明確にし具体化し発展させているかを明らかにする努力がこれまでも重ねられてきている。しかし、学生が実習を通して何を感じ、何を考え、何を理解し、何を実感し、何を修得したのか「学び」

を詳細に分析することは、先行研究では十分に研究されているとはいいたいことが把握された。

看護学実習関連での内容分析による研究は、1990年代後半から盛んに発表されており、そのことはこの研究手法の有効性をそのまま物語っているといえる。その中でも際立っているのは「学生の学び」であり、得られた結果も体系的・構造的で、実習内容・方法・評価の貴重な資料となるばかりでなく、養成教育全体に大きな示唆を与えるものである。養護実習記録簿の分析においても、明確で客観的な内容分析の手法を活用して、学生の学びだけでなく、実習の構造や指導方法および評価基準等さまざまな視点で分析されることが今後望まれる。

なお、本研究における養護実習関連の対象文献が学会抄録のみであるため、文字数の制限といった制約があることから、得られた結果および分析に限界があることを付記する。質的研究の評価がまだ確立されていない状況がうかがえ、質的研究の学会誌採択率が低いことなどが要因として考えられる。今後は質的研究の質の向上を目指して努力していく必要があると思われる。

VI. おわりに

本研究は、実際に養護実習記録簿の内容分析に着手する前段階としての基礎的作業として位置づけられるものである。今回、看護学実習関連における内容分析を用いた文献検討により、学生の学びの中身がより体系的・構造的・客観的に明らかにされ、有益な結果を導き出していることが確認された。さらに養護実習記録簿の分析における内容分析の有効性について、根拠と方法論の示唆を得た。今後看護学実習関連の研究から研究手法や分析プロセスを整理し、養護実習記録簿の内容分析による研究に応用・着手し、より詳細な研究成果を得て、望ましい養護実習の構築を目指すとともに養護実習の評価基準の開発を試みたい。

なお、本稿の要旨は、第50回日本学校保健学会(2003年、神戸)⁴⁰⁾で発表した。

分析対象文献一覧

- Y-1 盛昭子, 佐藤玲子, 武田壤寿: 弘前大学養護教諭養成所における養護実習の内容と学生の理解度, 学校保健研究, 21 (Suppl.): 151, 1979
- Y-2 堀内久美子: 養護教諭の活動研究の一視点(第2報) 養護実習記録からみた応用能力への着眼, 学校保健研究, 22 (Suppl.): 89, 1980
- Y-3 堀内久美子, 森千鶴, 大西文子他: 養護実習における保健室と学級での活動一実習記録を中心に一, 第40回日本学校保健学会講演集: 275, 1993
- Y-4 竹田由美子, 畑中高子: 一年課程における養護実習の検討一実習内容調査を通して一, 第41回日本学校保健学会講演集: 303, 1994
- Y-5 盛昭子: 養護実習での対応記録の検討, 全国養護教諭教育研究会第2回研究大会抄録集: 22-23, 1994
- Y-6 石原昌江, 井駒洋子, 鈴木薫: 養護実習における保健指導体験と学生の反応, 全国養護教諭教育研究会第3回研究大会抄録集: 22-23, 1995
- Y-7 竹田由美子, 畑中高子, 生田清美子: 養護実習内容の検討一実習記録より一, 学校保健研究, 39 (Suppl.): 474-475, 1997
- Y-8 畑中高子, 竹田由美子, 生田清美子: 看護婦免許を持った学生の児童生徒への理解一実習記録より一, 学校保健研究, 39 (Suppl.): 476-477, 1997
- Y-9 中村朋子: 救急事例の対応について学生が学んだこと一養護実習中の事例を通して一, 日本養護教諭教育学会第6回学術集会抄録集: 40-41, 1998
- Y-10 石原貴代, 岡田麻祐子, 藤井寿美子: 養護実習中に経験した看護支援, 日本養護教諭教育学会第10回学術集会抄録集: 82-83, 2002

- N-1 坂江千寿子, 宮腰由紀子, 富田美加他：内容分析の手法を用いた看護学生の基礎臨床実習Ⅰの教育評価—学習内容と方法の年度差の比較—, 茨城県立医療大学紀要, 3:107-120, 1998
- N-2 伊藤明子, 青山美智代, 梅垣順子他：基礎看護学実習Ⅰにおける患者理解—病棟見学実習記録の内容分析—, 奈良県立医科大学看護短期大学部紀要, 2:50-57, 1998
- N-3 守田孝恵, 井上奈美：臨地実習による学習内容の分析—これからの保健婦が備えるべき「4つの能力」を中心に—, 第30回日本看護学論文集（看護教育）：133-135, 1999
- N-4 坂江千寿子, 安川揚子, 宮腰由紀子他：内容分析方法を用いた実習レポート評価に関する基礎的研究, 日本看護研究学会雑誌, 22(4):49-61, 1999
- N-5 大浦まり子, 野口純子, 洵江七海子他：基礎看護学実習Ⅰ—①レポートの内容分析, 香川県立医療短期大学紀要, 1:61-69, 1999
- N-6 須藤聖子, 青山美智代, 伊藤明子他：基礎看護学実習Ⅰにおける患者理解—病棟見学実習記録の内容分析（その2）—, 奈良県立医科大学看護短期大学部紀要, 3:75-82, 1999
- N-7 藤森真理子：実習記録のコメントに関する研究—臨床実習指導者と看護学生双方へのインタビュー内容の分析—, 看護教育研究集録, 25:129-135, 1999
- N-8 酒井明子, 高柳智子, 丸橋佐和子：周手術期看護における見学と実習のレポート内容分析による学習効果の検討, 福井医科大学研究雑誌, 1(2):313-325, 2000
- N-9 石井くみ子, 菅沼真由美：見学実習の対象・看護の学びの検討—実習記録の分析から—, 第31回日本看護学会論文集（看護教育）：12-14, 2000
- N-10 杉山恵子：臨地実習において看護学生が泣いた場面での臨床指導者の認知・行動に関する一考察—臨床指導者への半構成的面接内容の分析に基づいて—, 看護教育研究集録, 26:166-173, 2000
- N-11 片岡章江, 清野実枝, 齊藤孝子：実習指導記録を活用した指導効果の検討—活用後のアンケートによる内容分析—, 第31回日本看護学会論文集（看護教育）：200-202, 2000
- N-12 長島玲子, 長廻久美子, 三島みどり：母性看護実習における学生の学び—実習記録の内容分析から, 島根母性衛生学会雑誌, 4:83-88, 2000
- N-13 滝下幸栄, 山田京子：精神看護実習における学習内容の評価—実習終了後レポートの内容分析から—, 日本看護学教育学会誌, 10(2):158, 2000
- N-14 大久保ひろ美, 茂手木明美, 北村愛子他：小児看護学臨地実習での学生の学習内容の分析—病院実習と施設実習の学習内容の実態から—, 看護教育研究, 42(11):1045-1050, 2001
- N-15 齊藤基, 行木真由美, 木下典子他：入院患者が認知している療養環境—学生実習記録の内容分析から—, 群馬県立医療短期大学紀要, 8:65-74, 2001
- N-16 小野晴子, 杉本幸枝, 土井英子他：基礎看護学—日実習の効果と位置づけの検討—実習記録の内容分析を通して（PartⅡ）—, 新見公立短期大学紀要, 22:53-63, 2001
- N-17 榊崎美奈子, 大池美也子：小児看護学実習における看護学生と小児の関わり—プロセスレコードの内容分析から—, 九州大学医療技術短期大学部紀要, 28:69-74, 2001
- N-18 島田知恵, 佐藤啓子：看護学生の保健婦（士）・訪問看護婦（士）のイメージの変化—在宅看護論実習前後の記述内容の分析から—, 第32回日本看護学会

- 論文集 (看護教育) : 6-8, 2001
- N-19 青山みどり, 奥村亮子, 廣瀬規代他 : 成人看護学急性期実習における継続看護の学習効果—学生実習レポートの内容分析を通して—, 第32回日本看護学会論文集 (成人看護 I) : 95-97, 2001
- N-20 吉田澄恵, 青木きよ子, 栞子嘉美他 : 成人看護実習の学習内容の分析—セルフケア能力の維持・向上への援助を学ぶ実習—, 順天堂医療短期大学紀要, 12 : 25-34, 2001
- N-21 長島玲子, 長廻久美子, 三島みどり : 産婦の看護実習における学生の学び—実習記録の内容分析から—, 島根母性衛生学会雑誌, 5 : 87-90, 2001
- N-22 中西陽子, 青山みどり, 奥村亮子他 : 成人看護学実習における集団患者教育への取り組みと学び—学生の記録の内容分析から—, THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL, 51(5) : 357, 2001
- N-23 長島玲子, 長廻久美子, 三島みどり : 産婦の看護実習における看護学生の学び—実習後のレポートの内容分析から—, 日本看護研究学会雑誌, 24(3) : 180, 2001
- N-24 入澤友紀, 二渡玉江 : 精神看護学実習における学生の「学び」の分析—実習終了後の記録物の分析を通して—, 群馬県立医療短期大学紀要, 9 : 65-72, 2002
- N-25 茶園美香, 宗廣妙子, 岩瀬恵美他 : 終末期患者の看護実習における成果と課題—実習レポートの内容分析—, 慶應義塾看護短期大学紀要, 12 : 33-42, 2002
- N-26 下村裕子, 小西佐之子, 菅野佳子他 : 特定機能病院入院中の高齢者への看護の特徴—老年看護学実習 I における看護診断/看護上の問題および援助内容の分析から—, 慶應義塾看護短期大学紀要, 12 : 43-51, 2002
- N-27 木村由美, 永島妙子 : 臨地実習における学生のヒヤリハットの内容分析からみる学びの様相と指導の関連, 日本看護学教育学会誌, 12 : 84, 2002
- N-28 則包和也, 白石裕子 : 精神看護学臨地実習における学生の対象理解の特徴—レポートの内容分析から—, 日本精神科看護学会誌, 45(2) : 232-236, 2002
- N-29 滝下幸栄, 山田京子 : 精神看護実習における学習内容の評価, 京都府立医科大学看護学科紀要, 12(1) : 55-63, 2002
- N-30 桑田恵美子, 佐藤聡美, 秋山祥子他 : 内容分析を用いた実習の効果の検討—基礎看護学習 I の学びのレポートを通して—, 秋田県看護教育研究会誌, 27 : 7-12, 2002
- N-31 入澤友紀, 田村文子 : 精神看護学実習における学生の「学び」の内容分析—感想文における患者—看護者の相互行為に参加しての「学び」—, 群馬県立医療短期大学紀要, 10 : 71-79, 2003
- E-1 Burns RG, Rupiper OJ : Trends in school psychology as demonstrated by content analysis of school psychology textbooks. *Psyc Sch*, 14 (3) : 332-340, 1977
- E-2 Sliepecevic EM, Keller KL, Sondag KA : RAPP : Content analysis of health education, 1984 and 1985. *Health Edu*, 17 (6) : 16-21, 1986
- E-3 Duncan DF : Content analysis in health education research, An introduction to purposes and methods. *Health Edu*, 20 (7) : 27-31, 1989
- E-4 Kelly AW, Sime M : Language as research data, Application of computer content analysis in nursing research. *Advances in Nurs Sci*, 12 (3) : 32-40, 1990

E-5 Sigsby LM, Campbell DW : Nursing interventions classification : A content analysis of nursing activities in public schools. J Comm Health Nurs, 12 (4) : 229-237, 1995

引用文献

- 1) 広田理絵, 中村朋子, 瀧澤利行 : 学校保健における質的調査の必要性に関する予備的検討—養護教諭が保健の授業をすることに関する Grounded theory Approach を実例として—, 学校保健研究, 41 (Suppl.) : 458-459, 1999
- 2) 堀口真由子, 荒木田美香子 : 中高生を対象とした記憶に残る健康教育の質的評価—フォーカスグループを活用して—, 学校保健研究, 43 (Suppl.) : 240-241, 2001
- 3) 岡田加奈子, 酒井都仁子 : 学校保健関連誌に占める質的研究の割合と特徴—学校保健研究, 日本養護教諭教育学会誌, 日本教育保健研究会年報の比較—, 学校保健研究, 44 (Suppl.) : 368-369, 2002
- 4) 砂村京子, 吉原久仁子, 大谷尚子 : カリキュラムにおける養護実習の位置付けに関する研究—学生の目標達成への自己評価をもとに, 日本養護教諭教育学会誌, 3(1) : 107-113, 2000
- 5) 田代桂子, 高橋香代, 石原昌江ほか : 養護実習のあり方に関する研究—カリキュラム改革と学生自己評価—, 日本養護教諭教育学会第9回学術集会抄録集 : 46-47, 2001
- 6) 竹田由美子, 千代田絹枝, 佐藤高子ほか : 養護実習内容の検討, 学校保健研究, 29 (Suppl.) : 278, 1987
- 7) 竹田由美子, 千代田絹枝, 佐藤高子ほか : 養護実習内容の検討 (第二報) 校種別養護実習の現状と問題点—, 学校保健研究, 31 (Suppl.) : 166, 1989
- 8) 竹田由美子, 畑中高子 : 養護実習内容の検討 (2)—学生の保健指導案より—, 学校保健研究, 40 (Suppl.) : 310-311, 1998
- 9) 堀内久美子 : 養護教諭の活動研究の一視点 (第2報) 養護実習記録からみた応用能力への着眼, 学校保健研究, 22 (Suppl.) : 89, 1980
- 10) 堀内久美子, 森千鶴, 大西文子ほか : 養護実習における保健室と学級での活動—実習記録を中心に—, 第40回日本学校保健学会講演集 : 275, 1993
- 11) 河津芳子, 大富絵里子, 野坂久美子 : わが国における内容分析を用いた看護研究—最近10年間の動向, 日本看護医療学会雑誌, 4(2) : 37-40, 2002
- 12) バーナード・ベレルソン (稲葉三千男・金圭煥訳) : 内容分析, 社会心理学講座7, 大衆とマス・コミュニケーション3), 5, みすず書房, 東京, 1957
- 13) 福田友栄, 杉森みどり : 看護学教育における非構成的授業の評価に関する研究—内容分析の検討を通して—, 全国看護教育研究会誌, 22 : 86-87, 1990
- 14) 大谷尚子, 中桐佐智子編 : 養護実習ハンドブック, 189-190, 東山書房, 京都, 2004
- 15) 大隈昇, 横原東 : テキスト・マイニングが目指すもの—最近の動向, そしていま何を必要とするか—, JAPAN MARKETING JOURNAL 91 : 4-17, 2003
- 16) 前掲書14), 13
- 17) 日本教育大学協会全国養護部門 : 養護教諭の資質向上を目指したモデル・コア・カリキュラムの提案, 83, 2004
- 18) 松本光子監修 : 看護学臨地実習ハンドブック 基本的考え方とすすめ方改訂3版, 8-9, 金芳堂, 京都, 2003
- 19) クラウス・クリッペンドルフ (三上俊治, 椎野信雄, 橋元良明訳) : メッセージ分析の技法 [内容分析への招待], 7-9, 勁草書房, 東京, 2002
- 20) 前掲書12), 1, 32
- 21) 前掲書19), 21
- 22) 池内一 : 内容分析の方法について (上), 東京大学新聞研究所紀要, 3 : 33-46, 1953
- 23) 池内一, 岡崎恵子 : 占領期間における日本新聞の趨向I, 主として分析技術について, 東京大学新聞研究所紀要, 5 : 109-129, 1956

- 24) 池内一, 岡崎恵子, 公保尚子: 占領期間における日本新聞の趨向Ⅱ, 共産党に関する記事の分析, 東京大学新聞研究所紀要, 6: 83-116, 1957
- 25) 前掲書15), 16-18
- 26) 瀬島克之, 杉澤康晴, 大滝純司ほか: 質的研究の背景と課題—研究手法としての妥当性をめぐって—, 日本公衆衛生雑誌, 48(5): 340, 2001
- 27) 瀬島克之, 佐々木健: 厳密なプロセスにもとづいた質的研究を行うための提言—方法論の概念整理と研究デザイン・評価, 日本公衆衛生雑誌, 50(6): 480-482, 2003
- 28) Duncan DF: Content Analysis in Health Education Research, An Introduction to Purposes and Methods. *Health Edu*, 20 (7): 27, 1989
- 29) 三木とみ子ほか編: 養護概説, 51, ぎょうせい, 東京, 1999
- 30) 大橋泰久: わが国の看護教育制度と高等学校の看護教育, <http://www.nier.go.jp/ohashi/page003.html>
- 31) 前掲書14), 13
- 32) 前掲書18) 7
- 33) 前掲書18), 6
- 34) 杉森みど里: 看護教育学第3版, 239, 医学書院, 東京, 1999
- 35) 安齋由貴子, 舟島なをみ, 杉森みど里: わが国における過去5年間の看護学教育研究動向の分析—各領域の教育研究動向に焦点をあてて—, 第25回日本看護学会抄録(看護教育): 117-119, 1994
- 36) 金子秀彬: 情報化時代に対処する連続と文献情報の圧縮, *人間科学論究*, 2: 135-145, 1994
- 37) 金子秀彬: 日本語文のZipf法則型構造, *人間科学論究*, 3: 53-64, 1995
- 38) 酒井明子, 高柳智子, 丸橋佐和子: 周手術期看護における見学と実習のレポート内容分析による学習効果の検討, *福井医科大学研究雑誌*, 1(2): 314, 2000
- 39) 盛昭子, 堀内久美子, 大谷尚子ほか: 養護実習のあり方に関する研究第2報—学生の実習直後の自己評価—, *日本養護教諭教育学会誌*, 1(1): 34, 1998
- 40) 斉藤ふくみ, 津島ひろ江, 宮腰由紀子: 内容分析に関する文献研究—養護実習記録の分析における内容分析の有用性の検討—, *学校保健研究*, 45 (Suppl.): 228-229, 2003

(受付 05. 03. 23 受理 05. 07. 27)

連絡先: 〒860-0862 熊本市黒髪7丁目763

小磯宿舎1-13

熊本大学教育学部(斉藤)

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ができる。
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の最終判断は，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。

地方の活動**第62回北陸学校保健学会の開催報告**

第62回北陸学校保健学会は、平成17年11月6日(日)、石川県地場産業振興センターにおいて開催されました。

午前各部

座長：岩田 英樹（金沢大学 助教授）

1. 剣道部練習中における顧問による体温測定を試み—赤外線鼓膜体温計を用いて—
○徳田 伸一（石川県教育委員会）
2. リーフレットづくりで実践力を養う保健学習
○竹内 雅子（福井大学教育地域科学部附属中学校）
3. 健康委員会とともに作る保健学習—健康委員（すくすく隊）とのかかわりを通して—
○藤田希代子（福井大学教育地域科学部附属小学校）

座長：河田 史宝（金沢市立北鳴中学校 養護教諭）

4. 子どもの全般性（社会性）不安障害の知識及び対応について
—全般性不安障害の不登校とどう向き合うか—
○上野祐美子（富山県教委スクールカウンセラー）
吉田 秀義（吉田内科心療内科医院）
5. 子どものうつ病の診断及び対応について—子どものうつとどう向き合うか—
○吉田 秀義（吉田内科心療内科医院）
上野祐美子（富山県教委スクールカウンセラー）
6. 子どものうつ病という視点から 事例・言葉や非言語的ないじめを受けた中一女子
○池上 道子（カウンセリಂಗルーム）
吉田 秀義（吉田内科心療内科医院）

理事会**午後各部****総会****特別シンポジウム：**

養護教諭のおこなう健康相談活動の進め方—専門性と保健室機能を生かす—

基調講演：養護教諭の行う健康相談活動の考え方進め方

- 養護教諭の専門性と保健室の機能を生かした心と体への対応がなぜ必要か—
○三木とみ子（女子栄養大学教授）

シンポジスト：

1. 心の健康問題を持つ児童や生徒に対する熟練養護教諭の実践の特徴—保健室登校児を中心に—
○日下 純子（福井県坂井健康福祉センター）
2. 養護教諭の行う健康相談活動の進め方～見立てや方針を立てた相談活動の有効性～
○熊谷有紀子（金沢市教育プラザ富樫心理士）
3. 心の健康を高める支援の進め方—養護教諭が行う健康相談活動を学校教育に生かすには—
○島田みどり（富山大学附属中学校養護教諭）

コーディネーター：木下洋子（福井県立大学）

閉会

連絡・問い合わせ先

〒920-1192 金沢市角間町 北陸学校保健学会事務局 金沢大学教育学部保健教室（岩田）

Tel：076-264-5566 Fax：076-234-4117

E-mail：iwata@ed.kanazawa-u.ac.jp

お知らせ

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

“楽しくて、できる” ライフスキル教育&健康教育プログラムの開発をめざして!

主 催 神戸大学発達科学部

1. 講座の目的

近年深刻化しつつある喫煙、飲酒、薬物乱用、早期の性行動や若年妊娠、いじめ、暴力などを始めとする思春期のさまざまな危険行動の根底には、ライフスキル（心の能力）の問題が共通して存在すると考えられています。本公開講座では、ライフスキル教育や健康教育（喫煙、飲酒、薬物乱用、食生活、歯科保健、性に関わる健康教育）の理論と実際について体験的に学び、指導に際して必要な知識、態度、スキルの形成を図ることを目的としています。

2. 期 日

平成18年3月4日（土） 午前9時半～午後5時

3月5日（日） 午前9時半～午後4時半

3. 受講対象者及び募集人員

一般教諭、養護教諭、管理栄養士・栄養士、保健師など約100名（初参加者50名、参加経験者50名）

4. 会 場

神戸大学発達科学部

5. 講 師

川畑 徹朗（神戸大学大学院総合人間科学研究科教授）

春木 敏（大阪市立大学大学院生活科学研究科助教授）

武井 典子（財団法人 ライオン歯科衛生研究所主任歯科衛生士）

吉田 聡（津市立堅田小学校教諭）

池田真理子（福山市教育委員会指導主事）

6. 受 講 料

7,200円

7. 受講申込方法

本講座に参加御希望の方は、お名前、所属、職種、連絡先住所・電話番号、参加希望コース及びJKYB研究会（代表：川畑徹朗）が主催もしくは共催するワークショップへの参加回数を明記した申込書を下記まで郵送あるいは、ファックスでお申し込み下さい。また、封筒の表もしくはファックス用紙に【神戸大学発達科学部公開講座参加希望】と明記下さい。

申込受付期限は2月10日（金）といたしますが、定員に達し次第締め切らせていただきます。参加費用のお支払い方法については、参加申込受付の時点でお知らせいたします。

8. 問い合わせ先及び申込先

〒657-8501 神戸市灘区鶴甲3-11 神戸大学発達科学部 HCセンター 川畑徹朗（担当者：濱岡）

Tel. 078-803-7970/7739

Fax. 078-803-7971

お知らせ**第3回日本教育保健学会（第1報）の
ご案内と演題募集**

90年代以降のIT社会の進展は、子どもに新たな発達困難や歪みを生み出しています。生活の二極化や個別化による危機的人間関係の中で、子ども達は引きこもり、また保健室に押し寄せてきます。大会テーマは、このような社会を生きる子どもたちの生きづらさに向き合い、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。討論を深め、共に学びたいと思います。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
2. 期日 平成18年3月25日(土)・26日(日) 受付9時, 10時開会
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	<p>養護教諭のしごと—今、子どもをどう理解し、向き合うか—</p> <p>演者：中坊伸子（養護教諭） 司会者：友定保博（山口大学）</p>
シンポジウム	<p>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—</p> <p>シンポジスト：藤田和也（一橋大学） 瀧澤利行（茨城大学）</p> <p>司会者：下村義夫（上越教育大学）</p>
パネルディスカッション	<p>「保健室閉鎖」を考える</p> <p>パネリスト：池岡幸恵（養護教諭） 坂田邦夫（教諭）</p> <p>コメンテーター：湯浅恭正（大阪市立大学）</p> <p>司会者：澤山信一（吉備国際大学）</p>
課題別セッション	<p>「保健学習の新たな試み」, 「子どもの食の実態と教育の課題」</p> <p>「養護教諭の『養護』概念について」など</p>

5. 演題申込

演題申込締切：平成18年1月10日(火) 講演集原稿締切：平成18年2月10日(金)

演題名・要旨(200字程度)・連絡先をご記入の上、事務局に郵送又はFAX, E-mailで申込下さい。

E-mailで申込みの際は、題名に必ず『演題申込』とご記入して下さい。

非会員の発表希望者は会員登録が必要です。

6. 申込先

〒770-8502 徳島市南常三島町1-1 徳島大学総合科学部

第3回日本教育保健学会事務局 中安紀美子 宛

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

7. 参加費等(講演集を含む)

1月31日まで(会員2,000円, 非会員2,500円), 2月1日以降(会員2,500円, 非会員3,000円)

学生(1,500円), 懇親会費(5,000円), 弁当代(1日目・2日目とも800円) 休日のため食堂に限りがあります。予約なしでも参加できますが、なるべく事前にお申込み下さい。

郵便振替 口座記号01640-4-130041 加入者名 第3回日本教育保健学会

8. 保育室

保育室について保育料や運営等を含めて検討中です。E-mailで題名に『学会保育室』とご記入し、12月10日までにお問い合わせ下さい。

9. アクセス

インターネットで「阿波ナビ」を検索していただきますと、路線、宿、観光などをご覧いただけます。宿泊は徳島駅周辺が移動に便利です。

10. 日本教育保健学会 (<http://www5f.biglobe.ne.jp/~educational-health/>) ホームページもご覧下さい。

お知らせ

英文学術雑誌 “School Health” について

第47巻4号に本学会の英文学術雑誌“School Health”がオンラインジャーナルとして、論文が掲載されましたことお知らせいたしました。なお、この英文誌に関しますお問い合わせ、投稿規定、執筆要領等につきましては、下記にアクセスしていただきますようお知らせいたします。

<http://www.shobix.co.jp/sh/contents/journal.htm>

なお、国際交流委員会内にこれまでの英文誌編集委員会を置き、引き続き編集作業を行ってまいります。委員の任期は他の委員会と同じく3年で、第12期（2004—2007）となっております。

国際交流担当理事 照屋 博行

英文誌編集委員会

委員長 衛藤 隆

委員 荒島真一郎, 家田 重晴, 植田 誠治, 大澤 清二, 岡田加奈子, 国土 将平,
後藤ひとみ, 小林 芳文, 近藤 卓, 佐竹 隆, 瀧澤 利行, 田中 茂穂,
照屋 博行, 戸部 秀之, 西嶋 尚彦, 野津 有司, 皆川 興栄, 村田 光範,
森岡 郁晴, 山縣然太郎, 渡邊 正樹

新刊!

大澤清二・森山剛一・上野純子・西岡光世・鈴木和弘著

体育系学生のための学校保健

B5判 一九四頁 定価二五二〇円

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

大澤清二（大妻女子大学教授）著

楽しく学ぶ統計学

A5判 一八四頁 定価二一〇〇円

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

- | | | |
|--------|---------------|---------|
| 山森 芳郎著 | 生活科学論の20世紀 | 定価二九四〇円 |
| 阪井 敏郎著 | 早教育と子どもの悲劇 | 定価二一〇〇円 |
| 大澤 清二著 | 生活科学のための多変量解析 | 定価三九九〇円 |
| エルキンド著 | 居場所のない若者たち | 定価二九四〇円 |
| シヤタック著 | アヴェロン野生児 | 定価一八九〇円 |
| A・ゲゼル著 | 狼にそだてられた子 | 定価一〇五〇円 |
| A・ゲゼル著 | 乳幼児の心理学 | 定価五六七〇円 |
| A・ゲゼル著 | 学童の心理学 | 定価五六七〇円 |
| A・ゲゼル著 | 青年の心理学 | 定価五六七〇円 |

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

家政教育社

電話 03-3945-6265
FAX 03-3945-6565

編集後記

本号は「青少年の危険行動の防止」のテーマで特集が組まれています。特集の内容が学校現場の実践に活かされ学校保健活動の活性化に繋がればと願っています。

10月末に仙台で開催された第52回日本学校保健学会では現場の実践報告が数多く発表されていました。発表者の方々には、今後、是非論文を作成して本誌に投稿して頂きたいと思います。現場の実践をまとめる研究手法は、調査研究や実験研究に比べてまだ十分確立しているとはいえません。

実践の内容を書き表すことは、質問紙調査による研究に例えれば回答を集計した段階であり、研究をまとめるためには実践を適切に整理する方法やそこから得られた成果を緻密に分析する必要があります。

実践研究が数多くなされ、その蓄積により研究手法が確立することで、学校保健の学問的発展に貢献できると思います。

(天野敦子)

「学校保健研究」編集委員会	EDITORIAL BOARD
編集委員長 (編集担当常任理事) 松本 健治 (鳥取大学)	<i>Editor-in-Chief</i> Kenji MATSUMOTO
編集委員	<i>Associate Editors</i>
天野 敦子 (元弘前大学)	Atsuko AMANO
石川 哲也 (神戸大学)	Tetsuya ISHIKAWA
川畑 徹朗 (神戸大学)	Tetsuro KAWABATA
島井 哲志 (神戸女学院大学)	Satoshi SHIMAI
白石 龍生 (大阪教育大学)	Tatsuo SHIRAIISHI
住田 実 (大分大学)	Minoru SUMITA
瀧澤 利行 (茨城大学)	Toshiyuki TAKIZAWA
津島ひろ江 (広島大学)	Hiroe TSUSHIMA
富田 勤 (北海道教育大学札幌校)	Tsutomu TOMITA
中川 秀昭 (金沢医科大学)	Hideaki NAKAGAWA
宮尾 克 (名古屋大学)	Masaru MIYAO
村松 常司 (愛知教育大学)	Tsuneji MURAMATSU
森岡 郁晴 (和歌山県立医科大学)	Ikuharu MORIOKA
門田新一郎 (岡山大学)	Shinichiro MONDEN
編集事務担当	<i>Editorial Staff</i>
宮脇 寿恵	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5号	2005年12月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol. 47 No. 5	(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 from Now

.....Toru Yano 380

Special Issues:Prevention of Risk Behaviors among Japanese Adolescents

Preface to Reviews on "Prevention of Risk Behaviors among Japanese Adolescents"

.....Tetsuro Kawabata 381

Smoking Behavior of Young People and Smoking Prevention Education

.....Nobuki Nishioka 382

Drug Abuse

.....Kiyoshi Wada 389

Youth Violence and Primary Prevention

.....Minoru Takakura 397

Nutrition Education Based on Behavioral Science

.....Toshi Haruki 406

Prevention of Physical Inactivity during Lifetime for the Present Children

.....Koji Takenaka, Aya Aizawa, Ai Goto 415

Research Papers:

Examination of the Assessment of the Body Fat Percentage for Adolescence

—From the Position of Obesity Prevention in a School—

.....Tamie Togatani, Hiromi Ishida, Kazuhiro Uenishi
Setsuko Wakaomi, Tomoko Tanaka, Hisano Suzuki 424

The Primary Prevention Program for Eating Disorders

Among High School Girls

.....Misuzu Nagai, Kikuyo Aoki, Kayano Masuda, Hiromi Iwafuji 436

Report:

The Effectiveness of Content Analysis with Regards to Analysis of Student's

Reports for Yogo Practical Training

—From Literature Review—

.....Fukumi Saito, Hiroe Tsushima, Yukiko Miyakoshi 452

Japanese Association of School Health

発行者 實成 文彦

印刷者 勝美印刷株式会社

発行所

香川県木田郡三木町大字池戸一七五〇—
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