

学校保健研究

Japanese Journal of School Health

2013 Vol.55 No.3

目次

巻頭言

- ◆学校保健活動の推進に果たす養護教諭の職務と役割
—実践に活かすための学会の果たす役割— ……………185
三木とみ子

原著

- ◆中高生の睡眠習慣と精神的健康の変化に関する縦断的検討 ……………186
股村 美里, 宇佐美 慧, 福島 昌子, 米原 裕美, 東郷 史治,
西田 淳志, 佐々木 司
- ◆インターネット上の性情報への接触が中学生の性行動に
及ぼす影響に関する縦断研究 ……………197
宋 昇勲, 川畑 徹朗, 李 美錦, 菱田 一哉, 堺 千紘,
辻本 悟史, 中村 晴信, 今出友紀子
- ◆女子大学生の血中アディポネクチン値と食事摂取状況の関連 ……………207
安友 裕子, 北川 元二, 山中 克己
- ◆看護系女子短大新入生の主観的健康度の変化
—入試形態および志望の動機の違いによる比較— ……………214
善福 正夫

実践報告

- ◆中学校学習指導要領による医薬品に関する授業実践研究 ……………220
上田 裕司, 鬼頭 英明, 西岡 伸紀, 富岡 剛

資料

- ◆養護教諭養成モデル・コア・カリキュラムに関する研究
—「養護に関する科目」における科目区分の検討— ……………228
齊藤ふくみ, 小玉 正志, 新井 猛浩, 笠巻 純一, 河田 史宝,
中下 富子, 竹鼻ゆかり, 岡田加奈子, 後藤ひとみ, 北口 和美,
高橋 香代, 田嶋八千代, 上村 弘子, 本田 優子, 松田 芳子,
山梨八重子
- ◆養護教諭養成モデル・コア・カリキュラム「養護に関する科目」における現行
カリキュラムの開講状況 ～5領域別の教育内容に視点を当てて～ ……………244
中下 富子, 河田 史宝, 小玉 正志, 新井 猛浩, 笠巻 純一,
齊藤ふくみ, 竹鼻ゆかり, 岡田加奈子, 後藤ひとみ, 北口 和美,
高橋 香代, 田嶋八千代, 上村 弘子, 本田 優子, 松田 芳子,
山梨八重子

連載

- ◆第9回 研究を発表する ……………254
野津 有司

学校保健研究

第55巻 第3号

目 次

巻頭言

三木とみ子

学校保健活動の推進に果たす養護教諭の職務と役割—実践に活かすための学会の果たす役割— 185

原 著

股村 美里, 宇佐美 慧, 福島 昌子, 米原 裕美, 東郷 史治, 西田 淳志, 佐々木 司

中高生の睡眠習慣と精神的健康の変化に関する縦断的検討186

宋 昇勲, 川畑 徹朗, 李 美錦, 菱田 一哉, 堺 千紘, 辻本 悟史, 中村 晴信,
今出友紀子

インターネット上の性情報への接触が中学生の性行動に及ぼす影響に関する縦断研究197

安友 裕子, 北川 元二, 山中 克己

女子大学生の血中アディポネクチン値と食事摂取状況の関連207

善福 正夫

看護系女子短大新入生の主観的健康度の変化—入試形態および志望の動機の違いによる比較—

.....214

実践報告

上田 裕司, 鬼頭 英明, 西岡 伸紀, 富岡 剛

中学校学習指導要領による医薬品に関する授業実践研究220

資 料

斉藤ふくみ, 小玉 正志, 新井 猛浩, 笠巻 純一, 河田 史宝, 中下 富子, 竹鼻ゆかり,
岡田加奈子, 後藤ひとみ, 北口 和美, 高橋 香代, 田嶋八千代, 上村 弘子, 本田 優子,
松田 芳子, 山梨八重子

養護教諭養成モデル・コア・カリキュラムに関する研究

—「養護に関する科目」における科目区分の検討—228

中下 富子, 河田 史宝, 小玉 正志, 新井 猛浩, 笠巻 純一, 斉藤ふくみ, 竹鼻ゆかり,
岡田加奈子, 後藤ひとみ, 北口 和美, 高橋 香代, 田嶋八千代, 上村 弘子, 本田 優子,
松田 芳子, 山梨八重子

養護教諭養成モデル・コア・カリキュラム「養護に関する科目」における現行カリキュラムの

開講状況～5領域別の教育内容に視点を当てて～244

連 載

野津 有司

第9回 研究を発表する254

英文雑誌

「School Health」掲載論文の抄録259

会 報

一般社団法人日本学校保健学会第1回理事会議事録262

第60回日本学校保健学会開催のご案内(第4報)265

機関誌「学校保健研究」投稿規定271

地方の活動

第70回北陸学校保健学会の開催と演題募集のご案内	275
--------------------------------	-----

お知らせ

JKYBライフスキル教育ワークショップかごつま（鹿児島）2013開催要項	276
JKYB健康教育ワークショップ東海2013開催要項	277
編集委員会からのお知らせ	277
編集後記	278

学校保健活動の推進に果たす養護教諭の職務と役割 —実践に活かすための学会の果たす役割—

三 木 とみ子

Duty and Role of *Yogo* Teachers in the Promotion of School Health Activities —Role of the Society in Harnessing Practice—

Tomiko Miki

大きく変わる養護教諭—職務と役割の整理と明確化—：まず、養護教諭に関わる近年の動向を振り返ってみる。直近の中央教育審議会答申（平成20年）では、養護教諭に関する多くの提言があった。例えば、養護教諭は学校保健活動推進に当たって中核的な役割を担っていること、関係職員等とのコーディネーターの役割を担うこと、保健室は学校保健活動のセンター的役割を担うこと、養護教諭の「職務」と「役割」を明確に区別し整理されたこと等である。中でも「職務」は学校教育法で「児童生徒の養護をつかさどる」と規定されていると明確に記述した上で「役割」は保健体育審議会答申（昭和47年及び平成9年）の指摘を踏まえて現在は①救急処置、健康診断、疾病予防等の保健管理②保健教育③健康相談活動（法改正後健康相談に含まれた）④保健室経営⑤保健組織活動が例示された。この答申で留意すべきは「役割」の用語が多様に使われ、現場の養護教諭が戸惑うという声である。日本養護教諭教育学会「養護教諭の専門領域に関する用語の解説集（第2版）」では、上記①～⑤の役割を職務に関わる「職務役割」、さらに、学校保健活動の中核的な役割、関係教職員等のコーディネーターの役割、養護教諭の運営する保健室は学校保健活動のセンター的役割を学校保健活動を円滑に推進していくための「機能役割」として整理している。

学校保健安全法—養護教諭が中心となる保健指導—：50年ぶりに学校保健法は大幅に改正され学校保健安全法とその名称を変えた。この改正では国や地方公共団体の責務（第3、4条）、学校保健計画に盛り込むべき内容の明確化（第5条）、心身の健康相談（第8条）、保健指導（第9条）、関係者との連携（第10条）等が主な改正条文と言える。とりわけ、特に注目したいのは管理法と言われるこの法律において「保健指導」が法9条に規定されたことである。この条文を要約すると、養護教諭が中心となること、健康相談や健康観察等を指導の前提としていること、問題のある児童生徒等を対象とする個別指導であること、児童生徒等には「指導」、その保護者には「助言」をするとしていること、関係職員と連携すること等々である。

日本養護教諭教育学会の使命と日本学校保健学会：養

護教諭教育（*Yogo* teacher education）の目的はこの学会の会則によると「本会は養護教諭養成教育（養護教諭の資質や力量の形成及び向上に寄与する活動）に関する研究とその発展を目的とする」である。一方、日本学校保健学会の目的は「日本学校保健学会（The Japanese Association of School Health）は、児童、生徒、学生の健康の保持増進に関する学術研究と、その成果の普及・発展を図ることを目的に1954年に創設されました。」（学会HP）となっている。まさに、児童生徒の健康の保持増進を職務とする養護教諭と深く関連しており、狙う方向性は同じであると考えられる。日本養護教諭教育学会は設立後20周年を過ぎ、時代が求める役割とその資質を高め、子どもたちの健康の保持増進を願う関連学会として相互の活動において連携を深めることを望むものである。

養護教諭に今後求められる資質能力は何か—発想の転換と意識改革—：真に法改正を現場の実践に活かすには、養護教諭の専門性を一層磨くことはもとより関係者の職務の特質にあった連携協力のコーディネートが求められる。また、誰でもできるようになった健康相談や保健指導であればこそ、教育職員免許法施行規則9条の担保された資質を一層の専門性を深めなければならない。さらに、従来以上に関係者や関係機関との連携が必要であり、より広いコミュニケーション力、交渉力、提案力等を獲得する言わば「人間力」が必要となる。すなわち、これが、先に挙げた中核となる役割、コーディネーターの役割、保健室を運営するためのコーディネーターの役割等「機能役割」を發揮すべきである。そうは言っても、「必要とされている」「期待されている」と様々な文献や研修で発信されても子どもにつながる実践でなければ意味がない。近年の変化に「養護教諭に風が吹いた」と言われるが今必要なのは「風を読む」感性をみがき、大いなる発想の転換と意識改革である。そのためにどのような資質が必要なのか具体化する必要がある。この答えは日々の実践の中にある。日本養護教諭教育学会は関連学会と連携しつつ、実践の根拠を研究的に明らかにして発信する役割を果たすべくその役割は大きい。

（日本養護教諭教育学会理事長）

原著 中高生の睡眠習慣と精神的健康の変化に関する縦断的検討

股村 美里^{*1}, 宇佐美 慧^{*2,3}, 福島 昌子^{*4}, 米原 裕美^{*4}
東郷 史治^{*1}, 西田 淳志^{*5}, 佐々木 司^{*1}

^{*1}東京大学大学院教育学研究科身体教育学コース

^{*2}日本学術振興会

^{*3}東京工業大学大学院社会理工学研究科

^{*4}東京大学教育学部附属中等教育学校

^{*5}東京都医学総合研究所心の健康プロジェクト

Longitudinal Relationship between Sleep Habits and Mental Health Status in Adolescents

Misato Matamura^{*1} Satoshi Usami^{*2,3} Masako Fukushima^{*4} Hiromi Yonehara^{*4}
Fumiharu Togo^{*1} Atsushi Nishida^{*5} Tsukasa Sasaki^{*1}

^{*1}Department of Physical and Health Education, Graduate School of Education, the University of Tokyo

^{*2}Japan Society for the Promotion of Science

^{*3}Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology

^{*4}The University of Tokyo Secondary School Attached to the Faculty of Education

^{*5}Department of Psychiatry & Behavioral Science, Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science

Purpose: Several studies indicated that sleep habits may be associated with mental health in adolescents. However, this causal relationship has not been studied so far. We examined the relationship between bedtime and mental health status in adolescents by using a three-year longitudinal study.

Method: In 2009–2011, longitudinal surveys were performed annually. Japanese students (n = 793; 394 males, 394 females and 5 gender unknown) at grades 7–12 were recruited from a secondary school in Tokyo. Participants completed the self-administered questionnaire including items such as sleep habits (*i.e.*, bedtime and wakeup time) and mental health status (*i.e.*, 12-item General Health Questionnaire).

Result: Bedtime became later and the GHQ12 score became higher as the grade became higher. The multivariate latent curve model was fitted to the data and it was indicated that amount of changes of bedtime and GHQ12 were positively correlated. In addition, the result based on multivariate autoregressive model indicated that the present bedtime significantly predict the future GHQ12 score among adolescents.

Conclusion: Longitudinal changes in mental health and bedtime are seemed to be significantly correlated in adolescents. Late bedtime may be a cause of poor mental health in adolescents.

Key words : adolescent, anxiety/depression, bedtime, longitudinal surveys

思春期, 不安・抑うつ, 就寝時刻, 縦断調査

I. 問題と目的

思春期の子どもたちの問題が議論されるようになって久しく、それへの予防的介入の実施や未治療期間の短縮は、学校精神保健上常に重要であり、なおかつ喫緊の課題である。しかしながら、その課題解決のための知見の蓄積は未だ十分ではない。

日常生活の諸要因の中でも睡眠は、精神的健康に関連する要因として知られている。特に思春期では、学年が上がるごとに就寝時刻が遅くなり、それと同時に睡眠時間が短くなること¹⁾²⁾が示されている。また、時代差の観点から見ても、思春期における睡眠時間はこの数十年の間に短くなっていること³⁾⁴⁾が示されている。さらに、その変化には大きな個人差が存在することも知られている。

睡眠習慣と問題行動との関連⁵⁻⁸⁾や、睡眠習慣と精神的健康、とりわけ不安・抑うつとの関連⁹⁻¹⁶⁾は疫学研究において関心の高い問題であり、影響・因果関係を明らかにすべく多くの検討が行われてきた。例えば、思春期においても不眠を訴える子どもが存在し、また縦断調査に基づく検討の結果、不眠症状の有無と抑うつ⁹⁻¹¹⁾、また生活習慣としての睡眠のとり方（睡眠時間の長さや夜型傾向など）と不安・抑うつとの関連¹⁶⁾が示唆されている。

一般に、思春期の子どもたちの睡眠習慣は大半の子どもの場合において徐々に夜型化する。一方で、起床時刻は大きく変化しない傾向にある結果、上述のように睡眠時間が成長と共に短くなる傾向が知られている。これは、生理的要因に加え、様々な心理社会的要因が睡眠習慣に影

響を与えていることを意味する¹⁷⁾¹⁸⁾。このような睡眠習慣の変化が原因の一つとして、精神的健康に影響を与えている可能性を示すことができれば、学校現場において精神的健康を改善するための介入の手掛かりを得ることに繋がる。

しかしながら、これまでの研究ではいくつかの問題点が指摘できる。例えば、これまでの研究では、睡眠習慣と不安・抑うつについて、成長過程におけるこれらの変化量の平均や個人差がどの程度であるか、定量的な検証は十分に行われていない。この点に加え、従来の研究は横断的研究が主であるため、睡眠習慣と不安・抑うつに関する横断的な相関分析に留まっており、これらの変化の間にどのような相関関係及び影響・予測関係が認められるか、また長期に亘ったその関係性の継続性や安定性についての検証は明確になされてこなかった。さらに、横断的研究においては、各年齢段階別の集団は異なる個人から構成される結果、各集団は時代差などの様々な影響により異なるプロフィールを持つこと、すなわち異質性を持つのが普通であることから、上述の変化量の平均や個人差についてのより厳密で正確な定量的検証を行う上では限界があったといえる。

そこで本研究は、中高生を対象として縦断調査を行い、成長過程における睡眠習慣や精神的健康の変化を把握して変化量の間の相関関係を定量的に検証すると同時に、睡眠習慣が精神的健康の影響・予測因子となりうるかについて検討を行った。本研究では、睡眠習慣を反映する具体的な変数として就寝時刻を用いた。これは学校保健の実践上就寝時刻が簡便で把握しやすい指標の一つであり、また予防教育において実際に生徒に指導しやすいことを考慮したためである。

さらに、本研究では、今回のデータの特性に適合しながらも上記の研究課題をより精緻に検証できることが期待される方法論に即して行う。具体的には、現在社会科学を中心にその利用が急速に浸透している（多変量）潜在曲線モデル¹⁹⁾を用いて、成長過程における精神的健康および就寝時刻の平均的な変化量とその個人差を把握する。そして、それと同時に、その変化量の間の幾つかの相関仮説を検証する。さらに就寝時刻と精神的健康の間の単純な相関関係を一歩超えた視点から、これらの縦断的な影響関係（すなわち、就寝時刻の早さが将来の抑うつに影響するのか、或いは逆に抑うつが強さが将来の就寝時刻に影響するのか）および一方の変数から他方の変数への予測力の大きさを、多変量自己回帰モデルを用いて定量的に検証する。

II. 方法

対象

調査は、東京都内中高一貫校1校の協力を得て実施された。調査対象は、平成21年度から平成23年度までに在籍した822名である。今回の解析に利用した有効回答数は793名で、有効回収率は96.5%であった。対象の性別の内訳は、男子394名、女子394名、不明5名であった。また、対象は、全3回の調査のうち、調査開始時の平成21年に中学1年生、中学3年生、高校2年生であった318名、平成22年に中学1年生、中学3年生、高校2年生であった347名、そして平成23年に中学1年生であった120名から構成される。データの追加および欠測のあった対象者数の内訳と共に、各実施年の調査対象者数の概要を示したのが図1である。

データ収集

調査は、平成21年から平成23年の毎年6月中旬に、学級担任の教示により自記式集合調査によって実施された。

倫理的配慮

研究への参加意思については、あらかじめ文書により保護者へ調査主旨を説明し、調査に関して質問のある場合には連絡してほしいこと、参加に同意できない場合には無回答としてほしいことを伝えた。また生徒が不同意の場合には回答しなくてよいことを、質問紙の最初に明記した。生徒は、学級担任より質問紙と回収用封筒を受け取り、質問紙は回答時間終了時に封筒に入れ封をし、学級担任によって回収された。回収された封筒は、封を開けることなく研究従事者によって回収された。質問紙には学籍番号のみが記され、解析を行う研究者への匿名性が保たれた。解析においても、以降にあるように測定値の平均の変化や相関関係が集団単位でどのように評価できるかを目的としたものであり、個人を特定することや個人を取り上げたうえでの解析は行わなかった。なお、本調査は東京大学教育学研究科倫理委員会、および研究協力校の研究部の承認を得て実施された。

調査項目

調査項目は、基本属性に関する項目、睡眠や食事など日常生活に関する項目、および精神的健康を測定する項目によって構成される。本研究で焦点を当てる就寝時刻（および起床時刻）については、「いつもだいたい、夜は何時に寝て、朝は何時に起きますか」と質問し回答を得た。精神的健康は、不安・抑うつを測定する日本語版精神的健康度12項目版（the Japanese version of 12 item General Health Questionnaire, 以下GHQ12と記す）を用いた。GHQは、非精神病性の精神障害のスクリーニングテストとしてGoldbergが開発したものである²⁰⁾。GHQは世界的に広く用いられており、日本語版についても信頼性と妥当性が示されている²¹⁾²²⁾。なおGHQは4件法で回答されるが、今回の解析では、ほかの多くの研究でも行われているように、上位・下位各二つの選択肢

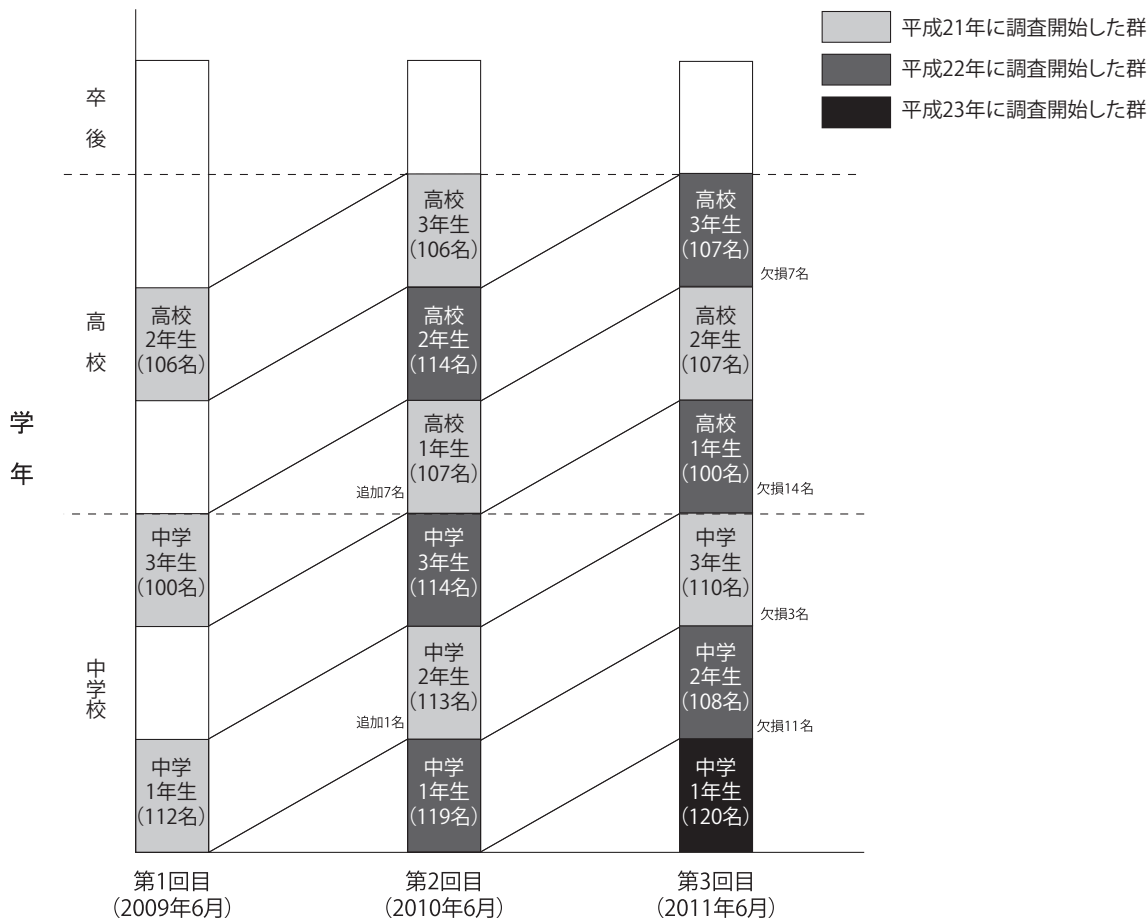


図1 各実施年の調査対象者数

への回答をそれぞれ1, 0の二値に置き換え、各項目への回答を加算してGHQの尺度得点 (GHQ12得点) とした。したがって、0-12点が、GHQ12得点の取りうる範囲となる。

分析方法

データの管理と加工に際しては、SPSS for windows ver. 20Jを、また以降の一連の解析ではAmos ver. 19Jを用いた最尤法に基づいて行った。また、縦断データ一般に見られるように、本研究で収集したデータにおいてもデータの欠測が存在するが、Amos ver. 19Jでは完全情報最尤推定法²³⁾²⁴⁾により欠測データの処理を行う。そのため、いわゆるMAR (Missing At Random; 欠測するかどうかは欠測値自体には依存せずに他の変数に依存する) の仮定の下では、バイアスのない推定値が得られることが保証されている。

また、就寝時刻については時分単位で測定した。しかし、解析では連続量として扱う必要があるために、分単位については、100/60倍してから解析を行った。例えば、10時30分のデータは、 $10 + 0.30 \times (100/60) = 10.50$ となる。ただし、結果の解釈の際には適宜分単位に戻して行うこととする。さらに、以降で行われる統計的検定の有意水準は両側5%に設定した。

なお、本研究の場合、同じ学年であっても異なる時期

に収集したデータが混在している。このようなデータの解析には、世代効果・時代効果によるバイアスの影響を考慮する必要がある場合も多いが、ここ2-3年の間で中高生の抑うつ状態や睡眠習慣の平均や相関に大きな変化があったとは考えにくい。そのため、ここではこれらのバイアスの影響は実際上小さいと想定し、収集時期の違いを考慮せずに解析を行った (類似の仮定に基づく応用事例としては、他にもAkiyama et al. (2008) や高橋ほか (2008) 等が挙げられる²⁵⁾²⁶⁾。

また、これらバイアスの問題が生じないと考えられる場合、異なる収集時期に基づく各集団のデータ内に異なる欠測パターンがあったとしても、完全情報最尤推定法を適用してまとめて母数を推定した方が推定精度は一般に高くなる。さらに、この欠測がMARである限りは、最尤推定の観点からは最も安定的であることが知られている²⁷⁾²⁸⁾。

統計モデルの概要

以下では、宇佐美 (2012) や宇佐美・菅原 (2012) の記述をもとに統計モデルの概要を説明する²⁹⁾³⁰⁾。多変量潜在曲線モデルは、潜在曲線モデルの中でも最も基本的なモデル表現の一つである。とりわけ時間変化に伴う線形的な変化を想定する多変量潜在曲線モデルでは、GHQ12 (x) および就寝時刻 (y) について、時点*t*にお

ける個人 j ($1, \dots, j, \dots, 793$) の測定値 x_{jt}, y_{jt} を以下の式で表現する。すなわち、

$$x_{jt} = f_{bj} + (t - 1)f_{sjj} + \varepsilon_{xjt}, \quad y_{jt} = f_{bj} + (t - 1)f_{sjj} + \varepsilon_{yjt} \quad (1)$$

である。ここで、記号 t ($1, \dots, t, \dots, 6$) は中学1年、中学2年、…高校3年時点を表す。 f_{bj}, f_{sjj} は変数 x, y に関する個人 j の切片因子得点と呼ばれ、最初の中学1年時 ($t = 1$) での測定値の真値を表す潜在変数である。これらの切片因子得点に関する因子平均や因子分散を推定することで、中学1年時 ($t = 1$) でのGHQ12および就寝時刻の平均的な測定値やその個人差の大きさを知ることができる。また、 f_{sjj}, f_{sjj} は、変数 x, y に関する個人 j の傾き因子得点と呼ばれ、一時点経過するにつれて対応する係数 ($t - 1$) の値が1ずつ上昇することからも分かるように、各時点間での一定の変化量の大きさの真値を表現する潜在変数である。これらの傾き因子得点に関する因子平均や因子分散を推定することで、各時点間でのGHQ12および就寝時刻の変化量の平均値やその個人差の大きさを知ることができる。

$\varepsilon_{xjt}, \varepsilon_{yjt}$ は誤差項であり、誤差間および、各因子得点と誤差間の無相関性と、 $\varepsilon_{xjt} \sim N(0, \psi_x^2), \varepsilon_{yjt} \sim N(0, \psi_y^2)$ が仮定される。ここで、 ψ_x^2, ψ_y^2 は誤差分散である。さらに、各因子得点に関して、それらを全てまとめたベクトル $F = (f_{bx}, f_{bsy}, f_{bjx}, f_{bjy})$ は、多変量正規分布 $F \sim N(\mu, \phi)$ に従うことが仮定される。 μ および ϕ は因子平均および因子得点間の分散共分散の情報をまとめたベクトルおよび行列であり、 N は(多変量)正規分布を表す記号である。

このように、多変量潜在曲線モデルを通して、各変数に関する平均的な変化パターンやその個人差の大きさは、 μ および ϕ (の対角要素に含まれている分散情報)を通して容易に評価することができる。さらに、 ϕ の非対角要素に含まれている共分散情報を通して、GHQ12および就寝時刻の変化に関する変数間および変数内の相関関係を、中学1年生時点の真値(すなわち切片因子得点)と、時点間の変化量の真値(すなわち傾き因子得点)に関する相関関係を通して評価できることは大きな利点である。(1)式に基づく、多変量潜在曲線モデルのパス図を図2に示しておく。

次に、多変量自己回帰モデルの概要を説明する。多変量自己回帰モデルでは、現在の時点におけるGHQ12および就寝時刻の測定値 x_{jt}, y_{jt} をそれらの一時点前 ($t - 1$) の値からそれぞれどの程度説明できるかを検証するために、以下の回帰式；

$$\begin{aligned} x_{jt} &= \beta_{xt} + \gamma_x x_{j(t-1)} + \gamma_{xy} y_{j(t-1)} + \varepsilon_{xjt}, \\ y_{jt} &= \beta_{yt} + \gamma_y y_{j(t-1)} + \gamma_{yx} x_{j(t-1)} + \varepsilon_{yjt} \end{aligned} \quad (t \geq 2) \quad (2)$$

を仮定する。まず、 β_{xt} と β_{yt} は各回帰式における切片項であり、その値が各時点 t に依存する母数である。 γ_x および γ_y は、現在の値から将来の自分自身の値をどの程度説

明できるかを表現する自己回帰係数である。 γ_{xy} および γ_{yx} は、現在の値から将来の他方の変数の値をどの程度説明できるかを表現するクロスラグ係数である。クロスラグ係数を通して、各測定値に対して(一時点前の)自分自身から説明可能な部分を自己回帰により統制しながら、複数の変数間の影響関係をより定量的に精緻に検討できるのが大きな利点である。最後に、 $\varepsilon_{xjt}, \varepsilon_{yjt}$ は誤差項であり、上の多変量潜在曲線モデルの場合と同様、誤差間および、各測定値と誤差間の無相関性と、 $\varepsilon_{xjt} \sim N(0, \psi_x^2), \varepsilon_{yjt} \sim N(0, \psi_y^2)$ が仮定される(ψ_x^2, ψ_y^2 は残差分散である)。なお、 $t = 1$ 時点目の測定値 x_{j1} および y_{j1} については多変量正規分布が仮定される。(2)式に基づく、多変量自己回帰モデルのパス図を図3に示しておく。

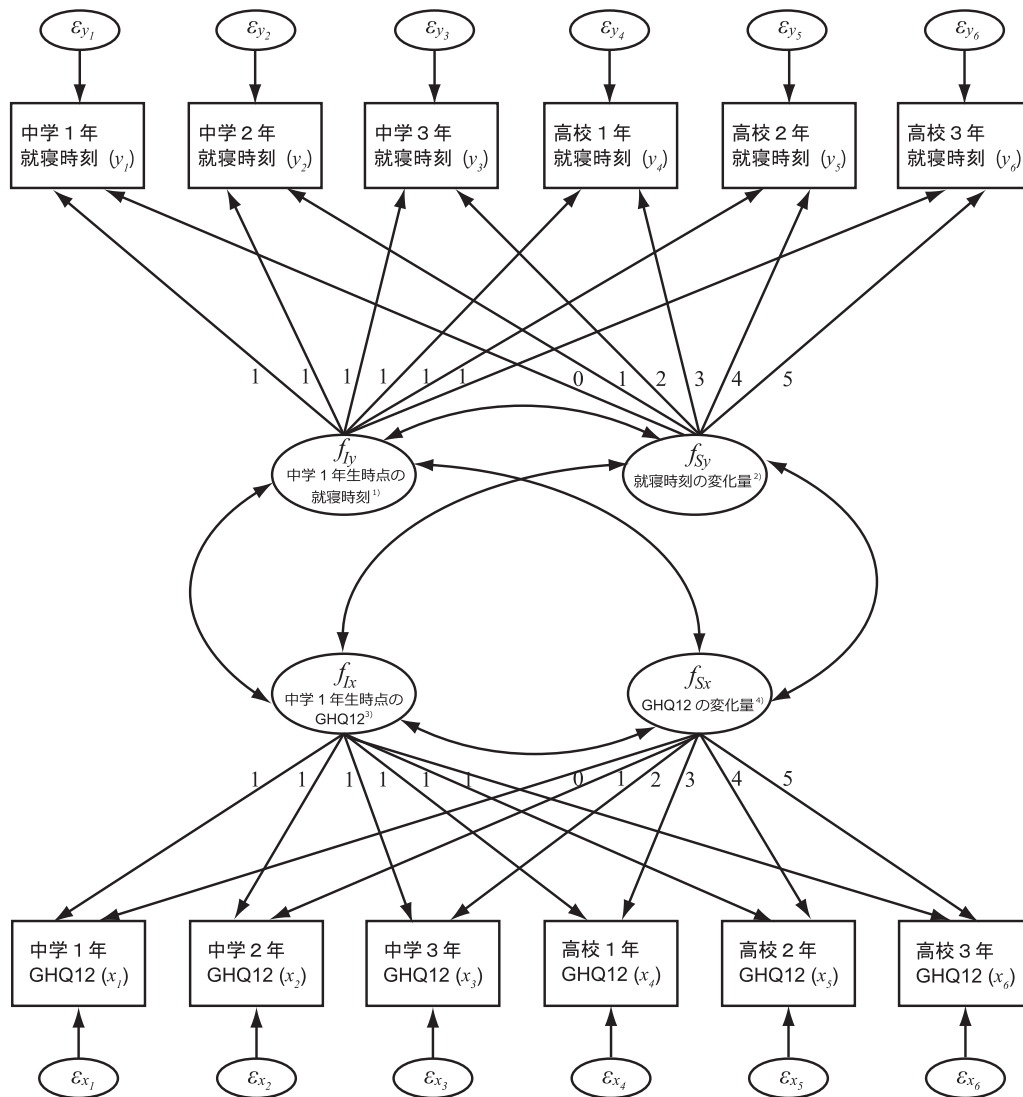
III. 結 果

記述統計

表1に各学年別のGHQ12得点および就寝時刻の平均値の推移を示した。女子に関するGHQ12得点の平均値は、中学3年生の時点で高校1年生時よりも高い数値を示しているが、全体的に概ね線形的な変化パターンを示していた。また、女子の方が、男子よりも平均値が一貫して高い傾向も認められた。また表には示していないが、各学年の実施年度ごとのGHQ12得点の平均(標準偏差)は、平成21年では中学1年生1.71 (2.36)、中学3年生4.07 (3.68)、高校2年生3.66 (2.82)、平成22年では中学1年生2.59 (2.76)、中学2年生2.09 (2.45)、中学3年生3.64 (2.98)、高校1年生3.24 (3.16)、高校2年生4.40 (3.12)、高校3年生4.10 (2.94)、平成23年では中学1年生1.70 (1.96)、中学2年生2.39 (2.43)、中学3年生1.68 (2.10)、高校1年生2.56 (2.58)、高校2年生2.78 (2.84)、高校3年生3.96 (3.03)であった。

また、就寝時刻も概ね線形的に変化し、学年が上がるごとに遅くなっている傾向がみられた。なおGHQ12得点とは異なり、明らかな性差は見られなかった。上と同様に、各学年の実施年度ごとの就寝時刻の平均(標準偏差)は、平成21年では中学1年生22:32 (0:53)、中学3年生23:31 (1:05)、高校2年生23:55 (1:03)、平成22年では中学1年生22:44 (1:11)、中学2年生22:57 (0:47)、中学3年生23:21 (0:52)、高校1年生23:44 (0:54)、高校2年生24:07 (1:01)、高校3年生24:14 (0:53)、平成23年では中学1年生22:21 (0:43)、中学2年生23:06 (1:04)、中学3年生23:13 (0:51)、高校1年生23:32 (0:54)、高校2年生23:55 (1:00)、高校3年生24:30 (1:02)であった。

さらに、起床時刻についても同様に検討してみたところ、就寝時刻に比べその変化量は小さく、その標準偏差も就寝時刻に比して小さい傾向がみられた(表1)。



- 1) f_{fy} : 中学 1 年生時点の就寝時刻
各個人に対する、中学 1 年生時点での就寝時刻を表す因子。(平均と分散を推定、I は切片 Intercept)
 - 2) f_{sy} : 就寝時刻の変化量 : 1 年間あたりの就寝時刻の遅れ
各個人に対する、1 学年ごとの就寝時刻の変化量を表す因子。(平均と分散を推定、S は傾き Slope)
 - 3) f_{fx} : 中学 1 年生時点の GHQ12
各個人に対する、中学 1 年生時点での GHQ12 を表す因子。(平均と分散を推定)
 - 4) f_{sx} : GHQ12 得点の変化量 : 1 年間あたりの GHQ12 の高まり
各個人に対する、1 学年ごとの GHQ12 の変化量を表す因子。(平均と分散を推定)
- 矢印中の数字 : パス係数
因子負荷に相当する値。対応する切片因子あるいは傾き因子から説明される量にかかわる。

図2 多変量潜在曲線モデル

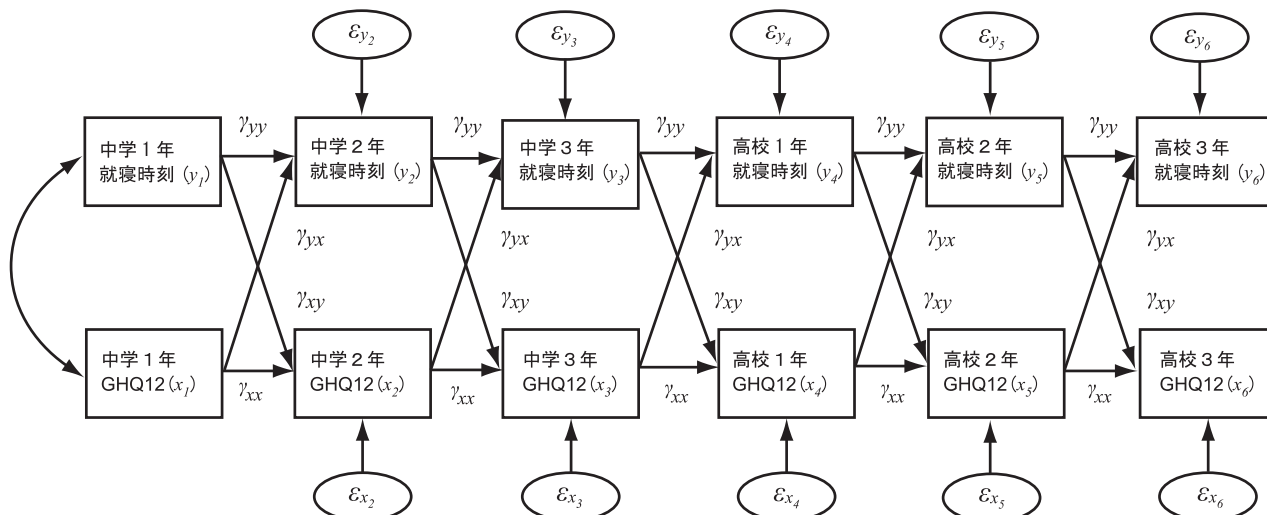
就寝時刻と精神的健康度の変化のパタンの検討

多変量潜在曲線モデルを用いて、就寝時刻とGHQ12 得点の平均が学年ごとにどのように変化し、また変数間・変数内で生じた変化にはどのような相関関係が認められるかを検討した。ここでは、本研究の研究仮説の検証にかかわる、因子平均・因子分散および因子間相関について考察する。まず、因子平均・因子分散の推定値を表2に示す。

GHQ12得点の切片因子得点 f_{fy} の平均(および分散)は2.205(3.756)と推定された。また、傾き因子得点 f_{sy} の

平均(および分散)は0.307(0.100)と推定された。この結果は、中学1年生時でのGHQ12得点の平均値は2.205点で、1学年あがると、GHQ12得点が平均して0.307点上昇すると推定されることを示しており、先の記述統計の結果に比較的よくあてはまっていることが確認された。

就寝時刻の切片因子得点 f_{fy} の平均(および分散)は22.634(0.024)と推定され、傾き因子得点 f_{sy} の平均(および分散)は0.341(0.698)と推定された。すなわち、中学1年生の時点を就寝時刻の平均は22時38分で、1学



γ_{xx} : GHQ12 に対する一次の自己回帰係数、 γ_{yy} : 就寝時刻に対する一次の自己回帰係数
 γ_{xy} : GHQ12 に対する就寝時刻の一次のクロスラグ係数
 γ_{yx} : 就寝時刻に対する GHQ12 の一次のクロスラグ係数
 ϵ_x : 各測定時点の GHQ12 におけるモデル上の誤差、 ϵ_y : 各測定時点の就寝時刻におけるモデル上の誤差

図3 多変量自己回帰モデル

表1 学年ごとのGHQ12得点, 就寝時刻, 起床時刻の平均値 (SD)

	中学1年	中学2年	中学3年	高校1年	高校2年	高校3年
GHQ12						
n (人)	347	218	318	203	308	211
全体	2.00(2.41)	2.24(2.43)	3.12(3.14)	2.91(2.91)	3.67(3.00)	4.03(2.97)
男子	1.49(2.04)	1.61(2.10)	2.47(2.81)	2.65(2.82)	3.27(3.01)	3.36(2.82)
女子	2.53(2.64)	2.83(2.60)	3.73(3.32)	3.16(2.97)	4.03(2.93)	4.73(3.01)
就寝時刻						
n (人)	349	221	323	207	307	213
全体	22:33(0.97)	23:02(0.94)	23:22(0.95)	23:38(0.91)	24:00(1.03)	24:23(0.97)
男子	22:23(0.87)	22:55(0.96)	23:20(0.89)	23:45(0.96)	23:55(1.00)	24:28(1.01)
女子	22:43(1.04)	23:09(0.91)	23:25(1.01)	23:35(0.86)	24:04(1.05)	24:18(0.93)
起床時刻						
n (人)	347	220	324	207	309	213
全体	6:07(0.52)	6:13(0.68)	6:19(0.63)	6:24(0.64)	6:26(0.57)	6:30(0.67)
男子	6:08(0.52)	6:17(0.59)	6:25(0.63)	6:33(0.66)	6:29(0.62)	6:31(0.74)
女子	6:06(0.53)	6:09(0.75)	6:13(0.61)	6:16(0.61)	6:23(0.52)	6:29(0.60)

Note. SD = Standard Deviation ; GHQ12 = General Health Questionnaire-12
 就寝時刻および起床時刻の単位 = 時分単位 (hh : mm) ; SDの単位 = 時間単位 (h)

年ごとに約20分就寝時刻が遅くなることが示された。さらに、GHQ12得点および就寝時刻に関する切片因子得点および傾き因子得点の間の相関係数を推定した。その結果を表3および図4に示す。ここでは特に、以降の考察に関わる部分について言及すると、まず就寝時刻の切片因子得点 f_{ly} および傾き因子得点 f_{sy} の間に、またGHQ12得点の切片因子得点 f_{lx} および傾き因子得点 f_{sx} の間にそれぞれ -0.557 ($-0.603, -0.507$) および -0.324 ($-0.385, -0.260$) の負の相関がみられた (カッコ内

は95%信頼区間)。これより、中学1年生時点での就寝時刻が遅い子どもほど、その後の就寝時刻の遅くなる程度は相対的に小さくなり、また中学1年生時点でのGHQ12得点が高い子どもほど、その後のGHQ12得点の上昇量は相対的に小さくなることが示された。また、就寝時刻とGHQ12得点の切片因子得点 (f_{ly}, f_{lx}) の間と、就寝時刻とGHQ12得点の傾き因子得点 (f_{sy}, f_{sx}) の間に、それぞれ 0.364 ($0.302, 0.423$) と 0.778 ($0.749, 0.804$) の正の相関がみられた。すなわち、中学1年生

表2 多変量潜在曲線モデルにおいて推定された因子平均と因子分散

		因子平均 (95% CI)		因子分散 (95% CI)	
GHQ12	切片因子得点 f_{Iy}	2.205	(1.968, 2.442)	3.756	(2.515, 4.997)
	傾き因子得点 f_{Sy}	0.307	(0.223, 0.391)	0.100	(-0.170, 0.370)
就寝時刻	切片因子得点 f_{Iy}	22.634	(22.542, 22.726)	0.024	(-0.005, 0.053)
	傾き因子得点 f_{Sy}	0.341	(0.312, 0.370)	0.698	(0.527, 0.869)

Note. 95% CI = 95%信頼区間 ; GHQ12 = General Health Questionnaire-12

表3 多変量潜在曲線モデルにおいて推定された因子間相関

			全体 (95% CI)	多母集団 (95% CI) [‡]
GHQ12 (切片因子得点 f_{Iy})	<—	GHQ12 (傾き因子得点 f_{Sy})	-0.324 (-0.385, -0.260)	-0.297 (-0.359, -0.232)
GHQ12 (切片因子得点 f_{Iy})	<—	就寝時刻 (切片因子得点 f_{Iy})	0.364 (0.302, 0.423)	0.324 (0.260, 0.385)
GHQ12 (切片因子得点 f_{Iy})	<—	就寝時刻 (傾き因子得点 f_{Sy})	-0.574 (-0.619, -0.525)	-0.519 (-0.568, -0.466)
GHQ12 (傾き因子得点 f_{Sy})	<—	就寝時刻 (切片因子得点 f_{Iy})	-0.205 (-0.271, -0.137)	-0.186 (-0.252, -0.118)
GHQ12 (傾き因子得点 f_{Sy})	<—	就寝時刻 (傾き因子得点 f_{Sy})	0.778 (0.749, 0.804)	0.781 (0.752, 0.807)
就寝時刻 (切片因子得点 f_{Iy})	<—	就寝時刻 (傾き因子得点 f_{Sy})	-0.557 (-0.603, -0.507)	-0.526 (-0.574, -0.474)

Note. 95% CI = 95%信頼区間 ; GHQ12 = General Health Questionnaire-12

‡ 男性・女性ともに同じ値

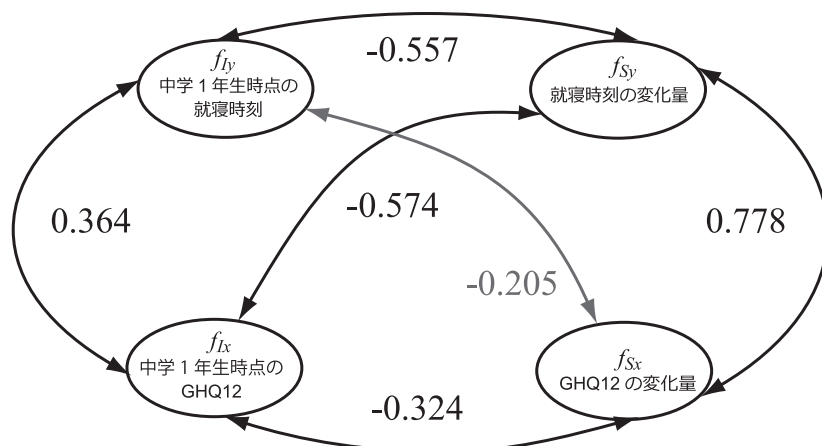


図4 多変量潜在曲線モデル 結果

時点での就寝時刻が遅い子どもほど、中学1年生時点のGHQ12得点も高く、またその後の就寝時刻が遅くなる子どもほど、GHQ12得点の上昇量も大きくなるが示された。

さらに、これまでの一連の検証における性差の影響を検討するために、(1)式に関する、性別間の多母集団モデルを設定し検証した。具体的には、性別間で因子平均以外の母数(すなわち誤差分散や因子分散および因子間共分散(因子間相関))は同様の値をとるという(制約有

の)モデルを仮定し、これまでの全体のデータで分析した(制約無の場合)との結果を比較したところ、 χ^2 統計量の差に基づく尤度比検定統計量および情報量規準(AIC)の観点から多母集団モデルのあてはまりは良好であり、就寝時刻およびGHQ12得点に関する因子得点の因子分散や因子間共分散(因子間相関)についての性差はあまり大きくなく、性別間で概ね類似した値をとる傾向にあることが示された^{注)}。

そして、性別間で因子平均の推定値を比較すると、就

注) 具体的には、 χ^2 統計量は制約無の場合で $\chi^2_{(128)} = 6411.86$ 、制約有の場合で $\chi^2_{(150)} = 6459.05$ であったため尤度比検定統計量は $\chi^2_{(22)} = 47.19$ 、 $p < .01$ となり、検定は棄却されその制約が成立しないことが示唆された。しかし、例えば狩野、三浦(2002)でも指摘されているように³¹⁾、特にこのような比較の大きなサンプル下では一般に誤差分散や因子分散および因子間共分散の等値制約はほとんどの場合で棄却されるため、このサンプルサイズの影響を除いて考えれば今 χ^2 統計量の差異は非常に小さいため、性別間でおおむね類似した値をとる傾向を示唆するものである。さらに情報量規準AICの値からしても、制約無と制約有の場合でそれぞれ6515.86、6519.05であり、ここでも目立った差異はほとんどなく、同様の傾向を示唆するものである。

表4 多変量自己回帰モデルにおける母数の推定値

	標準化係数	推定値 (95% CI)
GHQ12への自己回帰係数 (γ_x)	0.443	0.498 (0.443, 0.553) **
GHQ12へのクロスラグ係数 (γ_{yx})	0.055	0.187 (0.020, 0.354) *
就寝時刻への自己回帰係数 (γ_y)	0.495	0.571 (0.520, 0.622) **
就寝時刻へのクロスラグ係数 (γ_{xy})	0.012	0.005 (-0.015, 0.025)
GHQ12に関する残差分散 (ψ_x^2)		6.304 (5.851, 6.757) **
就寝時刻に関する残差分散 (ψ_y^2)		0.688 (0.639, 0.737) **

Note. 95% CI=95%信頼区間；GHQ12=General Health Questionnaire-12

* $p < .05$, ** $p < .001$

就寝時刻に関する切片因子得点の平均は男子22.466、女子22.796で、女子の方が中学1年生時点で平均して20分ほど遅い傾向が示された。また、就寝時刻に関する傾き因子得点の平均は、男子0.391、女子0.294で、男子は女子よりも就寝時刻が遅くなる程度がやや大きいことが示された。GHQ12得点の切片因子得点の平均は、男子1.660、女子2.719であり、女子の方が中学1年生時点で高い傾向がみられたが、性別の傾き因子得点の平均をみると男子0.328、女子0.296であり男女間でほぼ同様の値であった。さらに、この多母集団モデルにおける因子間相関の推定値の結果を表3の最右列に示した。その結果から、多母集団モデルにおける因子間相関は、さきの全体の単一のデータから推定された因子間相関と値が極めて類似していることがわかった。これより、就寝時刻とGHQ12得点の変化に関する変数間・変数内の相関関係については、男子のデータ・女子のデータ・全体のデータのいずれの場合でも互いに類似した値を示しており、各性別内で全体とは異なる特有の変化のメカニズムがあるわけではないことを示唆する結果であった。

就寝時刻と精神的健康度の影響関係の検討

図3で示した多変量自己回帰モデルを用いて、就寝時刻とGHQ12得点に関する縦断的な影響関係について検証した。以下では特に、今の研究目的に関わる自己回帰係数(同じ変数間の回帰係数 γ_x , γ_y)およびクロスラグ係数(二つの変数間の回帰係数 γ_{yx} , γ_{xy})の推定値に着目して考察する。これらの係数および残差分散 ψ_x^2 , ψ_y^2 の推定結果を表4および図5に示す。その結果、自己回帰係数の点推定値は、 $\gamma_x=0.498$ (0.443, 0.553) および $\gamma_y=0.571$ (0.520, 0.622)であった。したがって、現在の変数の値から1年後の同じ変数の値をある程度予測できること、またその説明力は、標準化後の推定値を見ても概ね同程度であることが分かった。次に、クロスラグ係数の点推定値をみると、 $\gamma_{yx}=0.005$ (-0.015, 0.025) および $\gamma_{xy}=0.187$ (0.020, 0.354)であり、特に標準化後の推定値を比較検討した場合、自己回帰係数に比べると絶対値は小さいものの、 γ_{xy} の推定値は統計的に有意であった。このことから、現在の就寝時刻から翌年のGHQ12得点を一定程度予測できる関係にある可能性が示された。なお、(2)式で定義された多変量自己回帰モデル

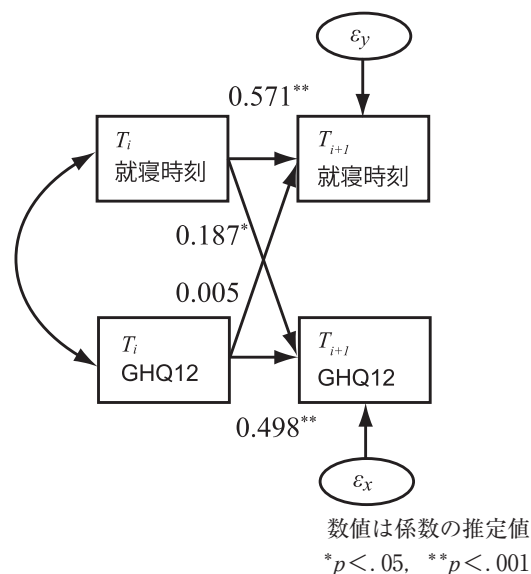


図5 多変量自己回帰モデル 結果

は一つの統計的表現であり、例えば誤差分散が時点間で等しいことが仮定されているが、時点間で誤差分散の大きさが異なるモデルを想定した場合でも自己回帰係数およびクロスラグ係数の推定値にはほとんど目立った変動が見られなかった。そのため、設定するモデルの差異による縦断的な影響関係の検証結果への影響は小さいと考えられる。

IV. 考 察

記述統計

GHQ12得点で示される不安・抑うつレベルは、学年が上がるごとにほぼ線形に高くなる傾向が示された。これは先行研究を支持する結果と言える³²⁾³³⁾。加えて、男子よりも女子の方がその平均値が一貫して高かったという点についても同様に、先行研究の結果を支持するものである³⁴⁻³⁶⁾。さらに、就寝時刻に関しても概ね線形的な変化の傾向が見られたことも興味深く、特定の学年間で急速に就寝時刻および不安・抑うつ平均に変化があるわけではないことも示唆された。また、学年が上がるにつれ就寝時刻が遅くなる一方で、起床時刻に大きな変化はなかった。これは学校の始業時間が一定に定まっていることと関係すると推測される。このように就寝時刻

は遅くなるが起床時刻があまり変わらないことから、夜間の睡眠の長さは学年とともに短くなっていく傾向が確認された。これもメタ分析を行った先行研究¹⁾と同様の結果であった。

就寝時刻と精神的健康度の変化のパターンとその関連について

多変量潜在曲線モデルを用いて、就寝時刻と不安・抑うつ (GHQ12得点) の変化のパターンとこれらの変数間・変数内で生じた変化の相関関係を検討した。結果、就寝時刻の変化量と不安・抑うつの変化量の間には高い相関 ($r=0.778$) が認められた。すなわち就寝時刻が学年とともに大きく遅くなる子どもは、不安・抑うつも大きく高まる傾向が示された。また、中学1年生時点における就寝時刻と不安・抑うつの間にも中程度 ($r=0.364$) の正の相関が確認された。さらに変化に関する変数間・変数内の相関関係に関する性差の影響はほとんど見られないことも確認された。

また、就寝時刻と不安・抑うつが、前の年の就寝時刻と不安・抑うつからどの程度影響を受けるかについて、多変量自己回帰モデルを用いて分析を行った。その結果、クロスラグ係数の推定値から、就寝時刻と不安・抑うつとの間に統計的に有意な影響関係があることが示された。すなわち、 γ_{xy} ($=0.187$) および γ_{yx} ($=0.005$) の推定値から、就寝時刻が遅いと翌年の不安・抑うつは高くなるという影響関係が認められる一方で、その逆の傾向は見られないことが示唆された。また両変数ともに高い自己回帰係数が推定されたことから、前年の就寝時刻が遅い子どもは、次の学年でも就寝時刻が遅い状態が続き ($\gamma_y = 0.571$)、また不安・抑うつが高い子どもは次の年でも不安・抑うつが引き続き高い ($\gamma_x = 0.498$) ことが分かった。とりわけ、就寝時刻により不安・抑うつを一定程度予測可能であったという結果は、就寝時刻の遅さが不安・抑うつの高さの原因の一端を担っているという影響・予測関係を示唆するもので興味深い。具体的に、クロスラグ係数の推定値から、現在の時点で同程度の不安・抑うつを示している子どもでも、就寝時刻が一時間遅いと一年後のGHQ得点が平均して0.187点高くなると推定することができる。

夜更かしは、食事や学校での過ごし方など様々な生活習慣全体に関わる問題である。社会的・心理的要因を含めた影響関係の検討を通して、夜更かしを誘発するメカニズムをより明確化していくことや、その予防のための介入について具体的な方策を提案することが今後の課題となるだろう。また同時に、本研究によって、遅くなりがちな就寝時刻を早い時刻で維持する介入プログラムが精神保健上有効であるという示唆を得たとも言える。睡眠習慣へのアプローチはすでに試みられた介入プログラムがある³⁷⁾ものの、睡眠習慣と精神的健康の関連や、この時期は様々な要因から就寝時刻が遅くなりがちであるという点については触れられていない。規則正しい生活

習慣を送ることの重要性は本研究での対象と同様の年代においてすべての学校での保健教育で取り上げられている話題であるが、本研究で得られた知見を活かした保健指導を実施できるようなプログラムを、今後開発する必要があるだろう。

先行研究では、生活の概日リズムが夜型 (eveningness) である方が高い抑うつ傾向にあり³⁸⁻⁴⁰⁾、うつ症状の発現と関連する可能性⁴¹⁾⁴²⁾が指摘されている。すなわち、就寝時刻が遅く、起床時刻も遅い方を好む夜型の生活リズムと抑うつ症状の発現が関連しているという結果だった。この点については、中高生の就寝時刻と不安・抑うつとの縦断的な影響関係を検証した本研究の結果とも整合性が高いと言える。

今後の課題

縦断デザインを採用した本研究では、中学生における不安・抑うつと就寝時刻の変化のパターンや変化の影響関係および予測可能性について、これまでの先行研究に比して精緻に検証することができた。また、今回は睡眠習慣にかかわる変数として、簡便な把握が可能であり学校保健への実践が期待される就寝時刻を利用したが、抑うつに関連する変数には、心理変数 (例えば対人ストレス) やバイオマーカーにかかわる変数等様々なものが考えられる。さらに、これらの変数と抑うつとの間の実際の因果関係は極めて複雑性に富むものと思われ、例えば直接的というよりは媒介的に説明される関係であったり、或いはこれらの中に共通して存在する第3の要因による影響など様々な可能性が考えられる。そのため今後はより様々な変数を同時に考慮しながら、予測力の比較や因果モデルの構築を進めていくことも重要な課題といえるであろう。

そして、本研究の対象は、都内中高一貫校1校のみから抽出されているため、この結果の一般化可能性については注意する必要がある。例えば、国民生活調査³⁾によれば本研究における調査対象者の睡眠習慣は平均的と考えられる一方で、GHQ12得点の平均については、先行研究に比べて低い傾向がみられた¹⁸⁾⁴³⁾。縦断データは一般に多くの時間的・経済的コストを伴うが、今後は、人口統計学的により代表性の高い対象に即した縦断データの収集を行い、本研究で行われた一連の検証結果と比較検討していく作業が望まれるだろう。関連して、本研究では異なる時期に収集された中高生のデータを統合した解析になっている。このことは、抑うつや就寝時刻に関する測定の前平均値や相関関係が異なる時期において収集された集団間で異なっている (すなわち時代効果・世代効果がある) 場合には、完全情報最尤推定法を利用した際にもバイアスを生じさせる原因となる。分析方法の節で述べたとおり、ここ2・3年の間にこれらについての大きな変化があるとは考えにくいいため、ここでは収集時期の違いを考慮して個別に解析することは行わなかったが、このようなバイアスの影響が実践上問題になりうる

ほど存在するのか否かについても今後別途検証を行う必要がある。

また、本調査は自己回答による質問紙法によって実施されたため、その測定精度の問題や、回顧的バイアスがあることも無視できない。特にGHQ12得点への回答は、社会的望ましさによるバイアスの可能性も疑われるため、例えば面接法を併用した検証が行われることが望ましいだろう。さらに、就寝・起床時刻を含む睡眠習慣についてのより正確な測定も重要な問題である。この点についてはポリソムノグラフィやアクチグラフを用いた測定を行い、それらのデータと自己回答の結果の測定の信頼性を比較検討する作業が有効であろう。

謝 辞

本研究は、文部科学省・科学研究費補助金・新学術領域研究「精神機能の自己制御理解にもとづく思春期の人間形成支援学」(課題番号23118001, 23118002)の補助を受けて行われました。

文 献

- 1) Gradisar M, Gardner G, Dohnt H : Recent worldwide sleep patterns and problems during adolescence : A review and meta-analysis of age, region, and sleep. *Sleep Medicine* 12 : 110-118, 2011
- 2) Spruyt K, O'Brien L, Cluydts R : Odds, prevalence and predictors of sleep problems in school-age normal children. *Journal of Sleep Research* 14 : 163-176, 2005
- 3) NHK放送文化研究所 : 2010年国民生活時間調査報告書. NHK放送文化研究所, 東京, 2010
- 4) Dollman J, Ridley K, Olds T : Trends in the duration of school-day sleep among 10- to 15-year-old South Australians between 1985 and 2004. *Acta Paediatrica* 96 : 1011-1014, 2007
- 5) Roberts R, Roberts CR : Impact of insomnia on future functioning of adolescents. *Journal of Psychosomatic* 53 : 561-569, 2002
- 6) Liu X : Sleep and adolescent suicidal behavior. *Sleep* 27 : 1351-1358, 2004
- 7) Glozier N, Martiniuk A, Patton G et al. : Short sleep duration in prevalent and persistent psychological distress in young adults. *Sleep* 33 : 1139-45, 2010
- 8) Wolfson AR, Carskadon MA : Sleep schedule and daytime functioning in adolescents. *Child Development* 69 : 875-887, 1998
- 9) ter Wolbeek M, van Doornen LJ, Kavelaars A et al. : Fatigue, depressive symptoms, and anxiety from adolescence up to young adulthood. *Brain, Behavior, and Immunity* 25 : 1249-55, 2011
- 10) Wong MM, Brower KJ, Zucker RA : Sleep problems, suicidal ideation, and self-harm behaviors in adolescence. *Journal of Psychiatric Research* 45 : 505-11, 2011
- 11) Roane BM, Taylor DJ : Adolescent insomnia as a risk factor for early adult depression and substance abuse. *Sleep* 31 : 1351-6, 2008
- 12) Baglioni C, Battagliese G, Feige B et al. : Insomnia as a predictor of depression : A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders* 135 : 10-19, 2011
- 13) Wong MM, Brower KJ : The prospective relationship between sleep problems and suicidal behavior in the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Journal of Psychiatric Research* 46 : 953-9, 2012
- 14) 浅井貴美, 兼板佳孝, 大井田隆 : 中学生の睡眠と精神的健康度に関する調査. *思春期学* 24 : 465-472, 2006
- 15) Meijer AM, Reitz E, Deković M et al. : Longitudinal relations between sleep quality, time in bed and adolescent problem behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 51 : 1278-1286, 2010
- 16) Yen CF, King BH, Tang TC : The association between short and long nocturnal sleep durations and risky behaviours and the moderating factors in Taiwanese adolescents. *Psychiatry Research* 179 : 69-74, 2010
- 17) Van den Bulck J : Adolescent use of mobile phones for calling and for sending text messages after lights out : Results from a prospective cohort study with a one-year follow-up. *Sleep* 30 : 1220-1223, 2007
- 18) Oshima N, Nishida A, Shimodera S et al. : The suicidal feelings, self-injury, and mobile phone use after lights out in adolescents. *Journal of Pediatric Psychology* 37 : 1023-1030, 2012
- 19) Meredith W, Tisak J : Latent curve analysis. *Psychometrika* 55 : 107-122, 1990
- 20) Goldberg D, Hiller V : A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine* 9 : 139-145, 1979
- 21) Doi Y, Minowa M : Factor structure of the 12-item General Health Questionnaire in the Japanese general adult population. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* 57 : 379-383, 2003
- 22) 福西勇夫 : 日本版General Health Questionnaire (GHQ) のcut-off point. *心理臨床* 3 : 228-234, 1990
- 23) Arbuckle JL : IBM SPSS Amos 19 User's Guide. Available at : <http://www.amosdevelopment.com/download/amos.pdf>. Accessed July. 15, 2012
- 24) Enders K, Bandalos L : The relative performance of full information maximum likelihood estimates for missing data in structural equation models. *Structural Equation Modeling* 8 : 430-457, 2001
- 25) Akiyama H, Sugawara I, Takeuchi M et al. : Men and women's resilience in health trajectories over 20 years in

- Japan. The 61st Annual Scientific Meeting of the Gerontological Society of America, National Harbor, MD, 2008
- 26) 高橋雄介, 岡田謙介, 星野崇宏ほか: 就学前児の社会的スキル—コホート研究による因子構造の安定性と予測的妥当性の検討—. *教育心理学研究* 56 : 81-92, 2008
- 27) McArdle JJ, Hamagami F, Jones K et al. : Structural modeling of dynamic changes in memory and brain structure using longitudinal data from the normative aging study. *Journal of Gerontology : Psychological Sciences*. 59 B : 294-304, 2004
- 28) McArdle JJ : Latent variable modeling of differences and changes with longitudinal data. *Annual Review of Psychology* 60 : 577-605, 2009
- 29) 宇佐美慧: 潜在変化得点モデルに基づく縦断データの群間比較—検定力と潜在クラス数の推定に焦点を当てて—. 東京大学博士論文 (未刊行論文), 2012
- 30) 宇佐美慧, 菅原育子: 潜在曲線モデルを用いた日本の高齢者の身体的特性の変化と個人差に関する縦断的検討—MCMC法に基づく全国高齢者縦断調査データの解析から—. *行動計量学* 39 : 43-65, 2012
- 31) 狩野裕, 三浦麻子: AMOS, EQS, LISRELによるグラフィカル多変量解析. 現代数学社, 京都, 2002
- 32) 荒木田美香子, 高橋佐和子, 青柳美樹ほか: 中学生の精神的健康状態とその要因に関する検討—第一報3年間の縦断調査—. *小児保健研究* 62 : 667-679, 2003
- 33) Nishida A, Tanii H, Nishimura Y et al. : Associations between psychotic-like experiences and mental health status and other psychopathologies among Japanese early teens. *Schizophrenia Research* 99 : 125-33, 2008
- 34) Kaneita Y, Yokoyama E, Harano S et al. : Associations between sleep disturbance and mental health status : A longitudinal study of Japanese junior high school students. *Sleep Medicine* 10 : 780-786, 2009
- 35) 高倉実, 崎原盛造, 新屋信雄ほか: 高校生の抑うつ症状と健康習慣との関連性について. *学校保健研究* 38 : 335-345, 1996
- 36) 高倉実, 崎原盛造, 奥古田孝夫ほか: 中学生における抑うつ症状と心理社会的要因との関連. *学校保健研究* 42 : 49-58, 2000
- 37) 辻延浩, 佐藤尚武, 宮崎総一郎ほか: 中学校における睡眠学習教材の開発—保健体育科の実践による有効性の検討—. *日本教科教育学会誌* 31 : 1-10, 2008
- 38) Levandovski R, Dantas G, Fernandes LC et al. : Depression scores associate with chronotype and social jetlag in a rural population. *Chronobiology International* 28 : 771-8, 2011
- 39) Gaspar-Barba E, Calati R, Cruz-Fuentes CS et al. : Depressive symptomatology is influenced by chronotypes. *Journal of Affective Disorders* 119 : 100-106, 2009
- 40) Gau SS, Shang CY, Merikangas KR et al. : Association between morningness-eveningness and behavioral/emotional problems among adolescents. *Journal of Biological Rhythms* 22 : 268-274, 2007
- 41) Selvi Y, Aydin A, Boysan M et al. : Associations between chronotype, sleep quality, suicidality, and depressive symptoms in patients with major depression and healthy controls. *Chronobiology International* 27 : 1813-28, 2010
- 42) Kitamura S, Hida A, Watanabe M et al. : Evening preference is related to the incidence of depressive states independent of sleep-wake conditions. *Chronobiology International* 27 : 1797-812, 2010
- 43) Tagaya H, Uchiyama M, Ohida T et al. : Sleep habits and factors associated with short sleep duration among Japanese high-school students : A community study. *Sleep and Biological Rhythms* 2 : 57-64, 2004

(受付 12. 07. 27 受理 13. 03. 29)

代表者連絡先: 〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1
 東京大学大学院教育学研究科身体教育学コース (股村)

原 著

インターネット上の性情報への接触が
中学生の性行動に及ぼす影響に関する縦断研究

宋 昇 勲, 川 畑 徹 朗, 李 美 錦, 菱 田 一 哉
堺 千 紘, 辻 本 悟 史, 中 村 晴 信, 今 出 友 紀 子

神戸大学大学院人間発達環境学研究科

Longitudinal Study about Access to Sexual Content on the Internet
and Sexual Behavior among Japanese Junior High School Students

Seunghun Song Tetsuro Kawabata Meijin Li Kazuya Hishida
Chihiro Sakai Satoshi Tsujimoto Harunobu Nakamura Yukiko Imade

Graduate School of Human Development and Environment, Kobe University

This longitudinal study investigated the effects of access to sexual content on the internet (SCI) and the timing of first access to SCI on junior high school students' sexual behavior, and examined the relationship between the access to SCI and psychosocial factors (e.g., life skills, self-efficacy and so on). Participants were 356 students who entered a junior high school in Kawaguchi city, Saitama prefecture in 2007 and 2008. Data were collected anonymously at the end of each school year using a questionnaire and 326 students were analyzed who completed surveys at all three time points.

The main results were as follows.

- 1) Experiences with sexual intercourse and accessing SCI increased with grade. Sexual intercourse increased more between the second and the third grade, while access to SCI increased more between the first and the second grade.
- 2) Among the students who had never experienced sexual intercourse until the second grade, those who had accessed SCI and those with lower self-efficacy in resisting pressures to participate in sexual behavior were more likely to have had sexual intercourse in the third grade.
- 3) Students who had accessed SCI until the second grade had more experiences of sexual intercourse in the third grade than students who had initiated accessing SCI in the third grade and who had not accessed SCI.
- 4) According to the results of multiple logistic regression analysis, among the students who had not accessed SCI at the first grade, male students, those with lower family-related self-esteem, those with lower self-efficacy in resisting pressures to participate in sexual behavior were more likely to have accessed SCI until the second grade.

The results of this study suggest that accessing SCI is the risk factor for the initiation of Japanese junior high school students' sexual intercourse. Further it is needed to develop a prevention program that includes delaying the access to SCI for the reduction of risk behaviors including sexual behavior of junior high school students and conducting such a program from earlier stage of development. Furthermore, it is important to improve the family relationship to effectively delay the access to SCI.

Key words : internet, sexual content, life skills, sexual behavior, junior high school students

インターネット, 性的コンテンツ, ライフスキル, 性行動, 中学生

I. はじめに

青少年期の早期の性行動は、望まない妊娠、性感染症、妊娠中絶などにつながる危険性が高いことが明らかになっている。また、性行動自体が大きな問題を引き起こすだけでなく、喫煙、飲酒、薬物乱用などの他の危険行

動も伴うことによって、さらに深刻な身体的、精神的、社会的問題が生じることも指摘されている¹⁾。このような青少年期の性行動を防止するためには、性行動が深刻化する前の段階において適切な働きかけをすることが重要であり、青少年の性交開始にかかわる要因を明らかにする必要があると考えられる²⁾。

青少年の早期の性行動を生態学の側面から検討した研究によると、青少年の性行動は、家族や友人、学校など彼らを取り巻く環境との相互作用によって起きると言う³⁴⁾。そして、青少年の性に対する態度や行動に影響を及ぼす重要な環境的要因の一つがメディアである。メディアは青少年にとって重要な性に関する情報源としての役割を果たしているが⁵⁻⁸⁾、その中には青少年に好ましくない影響を及ぼす恐れがあるものも多く含まれている⁶⁾。しかし、メディアの性情報への接触が青少年の性に対する態度や行動に及ぼす影響に関する研究はまだ少なく⁹⁻¹¹⁾、さらに、その研究は、伝統的なメディア、特にテレビに焦点を当てたものが多く、比較的新しい媒体であるインターネットに関する研究は少ない現状である¹²⁾¹³⁾。日本、とりわけ学校保健領域では関連研究がほとんど行われていない。

インターネット上の性情報への接触と青少年の性に対する態度や行動との関係を検討した海外の研究によれば、インターネット上の性情報に接触することは青少年の性に対する好ましくない態度の形成や危険な性行動をとるリスクの増加などと関連があることが報告されている¹³⁻¹⁶⁾。例えば、オランダの13~18歳の青少年745人を対象としたPeterら¹⁴⁾は、インターネット上の性情報への接触は、性に対する娯楽的な態度の形成と関連があると報告した。米国の12~22歳の青少年433人を対象としたBraun-Courvilleらの研究¹³⁾では、インターネット上の性情報への接触経験のある者は経験がない者に比べて、多数の性的パートナーをもったり、性交時に薬物を使用したりするなどの危険な性行動をとるリスクが高く、性情報への接触時間が長いほど性に対する寛容度が高かった。また、インターネット上の性情報への接触を他のメディア上の性情報への接触と比較検討した研究によれば、インターネット上の性情報に接触した者は、他のメディア上の性情報に接触した者より、女性を性的対象として認識する傾向が強く¹⁵⁾、婚前性行動や婚外性行動に対してより寛容な態度をもっていた¹⁶⁾。

一方、青少年の性行動を含む危険行動に関する国内外の研究によれば、青少年が危険行動をとることに関する個人的要因として、セルフエスティームを始め、社会的スキル、意志決定スキルなどのライフスキル、そして自己効力感などの心理社会的要因も深くかかわっていることが明らかになっている²⁾¹⁷⁻¹⁹⁾。例えば、南アフリカの8~11年生を対象としたWildら¹⁷⁾の研究によると、家族に関するセルフエスティームが低いほど、男女ともに喫煙、飲酒、自殺、性行動をするリスクが有意に高かった。日本においても、川畑ら²⁾が全国の中・高校生約4,500人を対象として実施した性行動の実態とその関連要因に関する研究の結果によれば、特に女子においては中・高校の種別を問わず、家族関係に関するセルフエスティームが低いほど性交経験者率が高かった。また、性・学校種の別を問わず、性交経験者は非経験者に比べて、性的圧

力を避ける自己効力感の得点が低かった。宋ら¹⁹⁾が中学生を対象に行った縦断研究においても、1年時の家族に関するセルフエスティームが低く、向社会的スキルと攻撃行動の得点が高いほど、3年時までには性交を開始するリスクが高かった。

以上のように、インターネット上の性情報への接触が青少年の性に対する態度や行動に及ぼす影響に関する研究、及びライフスキルと青少年の性に対する態度や行動との関係を検討した研究はこれまでもそれぞれ行われてきたが、インターネット上の性情報への接触、ライフスキル、性に対する態度や行動との関係を総合的に検討した研究はこれまでのところ行われていない。さらに、これまで行われたインターネット上の性情報への接触と青少年の性行動に関する研究にはいくつかの限界が指摘される。まずその研究のほとんどは、諸外国における横断研究であることが挙げられる²⁰⁾。そのため、結果の日本への適用可能性や影響の因果関係については必ずしも明確ではない。次に、研究のほとんどが単純に性情報に接触した経験の有無や、接触量による影響に焦点を当てたものであったことが挙げられる²¹⁾。韓国の高校生を対象として、ポルノへの初暴露時期を小・中・高校の段階に分け、性に関する認識及び態度との関係を検討したShim²¹⁾の研究によれば、小学校段階で初めてポルノに暴露された者は高校段階で初めて暴露された者より、性行動に対して寛容な態度をもっていた。また、小学校段階で暴露された者の方が中学校や高校の段階で暴露された者より、青少年を対象とした性情報への規制を強化する政府の政策に同意する程度が低かった。Shimは、性情報への暴露による影響は、暴露量よりも初めて暴露された時期が重要であると指摘している。

そこで本研究では、埼玉県の某中学校において実施した縦断研究の結果に基いて、1) インターネット上の性情報への接触が中学生の性行動に及ぼす影響、2) インターネット上の性情報への接触時期による影響、3) インターネット上の性情報への接触と他の心理社会的要因との関係について検討することを目的とする。

本研究で設けた仮説は以下のようである。

- H1 : インターネット上の性情報への接触は中学生の性交開始のリスク要因である
- H2 : インターネット上の性情報に早く接触する者ほど性交経験者率が高い
- H3 : セルフエスティームやライフスキル、自己効力感 はインターネット上の性情報への接触を遅らせる要因になる

II. 方 法

1. 対象及びデータ収集

調査は、埼玉県川口市のA中学校において実施した。調査対象校のA校は、ライフスキル教育を基盤とした健康教育、とりわけ性に関する危険行動防止を中心的課題

の一つとして、2005年より本研究グループと共同研究を進めてきた。

本研究の調査対象は、2007、2008年の各年度に入学した計356人であり、各学年の年度末に無記名の質問紙調査を実施した。すなわち、2007年度入学生（n=180）に対しては、1年時は2008年3月、2年時は2009年3月、3年時は2010年3月に調査を実施した。2008年度入学生（n=176）に対しては、1年時は2009年3月、2年時は2010年3月、3年時は2011年3月に調査を実施した。ここでは、3回の調査をすべて受けた326人を分析対象とした。表1には、性別・入学年度別の分析対象者数を示した。

調査の実施は、原則として調査対象クラスの担任に依頼した。調査実施方法を統一するために調査実施者用の手引書を作成し、必要な内容以外の説明は行わないように求めた。

調査項目の中には、性交経験など中学生にとって答えづらいと予想される調査項目も含まれていたため、できるだけ正確な回答を得るために、回答した内容についての秘密の保持に配慮した。第一に、調査は自記入式の無記名調査とした。第二に、記入後はあらかじめ各人に配付した封筒に記入済みの調査票を入れ、封をさせた。第三に、調査中は机間巡視をしないように調査実施担当教師に求めた。

表1 性別・入学年度別分析対象者数

	2007年入学	2008年入学	計
男子	99	76	175
女子	68	83	151
計	167	159	326

また、生徒に配付した調査票の表紙には、答えた内容が他の人に知られないようにすることや、調査は無記名であること、答えたくない質問には答えなくてもよいことなどの留意事項を記すとともに、調査実施前に調査実施者が読みあげるように調査実施者用手引書において指示するなど、倫理上の配慮を行った。

縦断調査データの照合のために、6桁の同一のID番号を印刷したタックシール3枚が入った小封筒を、第1回目調査時に無作為に各人に配付した。生徒は、配付された調査票の所定の位置にシールを一枚貼り、残りのシールは各自が小封筒に入れて密封し、小封筒の表紙に自分の名前を書いた後に返却した。回収した小封筒は調査機関で保管し、次の調査実施時に調査実施者が再配付した。以上の手続きによって、無記名調査でありながら、個人のデータを照合することを可能とした。

2. 調査内容

表2には、本研究にかかわる主な調査項目を示した。

1) インターネット上の性情報への接触経験

インターネット上の性情報への接触経験にかかわる質問項目は、Yeom²²⁾の研究で用いられた質問項目を参考に作成した。「あなたは、今までに、インターネットで『性に関する情報』を見たことがありますか」という質問を用いて、生涯接触経験についてたずねた。その際、インターネット上の性情報については、「写真、動画、小説など性的な内容を含んでいるサイト」と定義し、質問紙中に明記したが、生徒によって性的だと感じる部分が異なることや実施校における調査の受け入れやすさを考慮し、Lee²³⁾の研究と同様に、最終的な判断は生徒に委ねた。

2) 性行動及び性に関する自己効力感

性行動に関しては、「あなたは、今までに、セックス

表2 主な調査項目

<p>【インターネット上の性情報への接触経験】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット上の性情報への接触経験 <ul style="list-style-type: none"> (①見たことがない、②見たことがある)の中から一つ選択)
<p>【性行動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生涯性交経験 (②を選択した者を性交経験者とした) <ul style="list-style-type: none"> (①経験したことがない、②経験したことがある、③質問の意味がわからない)の中から一つ選択)
<p>【性に関する自己効力感】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・性に関する自己効力感：性的圧力を避ける自己効力感 <ul style="list-style-type: none"> ：性感染症を避ける自己効力感 ：望まない妊娠を避ける自己効力感 (①ぜったいにできると思う、②たぶんできると思う、③どちらともいえない、④たぶんできないと思う、⑤ぜったいにできないと思う)の中から一つ選択)
<p>【ライフスキル】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セルフエスティーム：SE学習 (7～28点)、SE家族 (10～30点)、SE全般 (10～30点) ・社会的スキル：向社会的スキル (7～28点)、引っ込み思案行動 (4～16点)、攻撃行動 (4～16点) ・意志決定スキル (8～32点)
<p>【属性】</p> <p>性、年齢、学年</p>

（性交）を一回でも経験したことがありますか」という質問を用いて、生涯性交経験の有無をたずねた。

性に関する自己効力感に関しては、川畑ら²⁾による青少年の危険行動に関する全国調査において用いられた、性的圧力を避ける自己効力感、性感染症を避ける自己効力感、望まない妊娠を避ける自己効力感に関する質問項目を、調査対象校の教職員の意見などをもとに、中学生にとってより理解しやすいと思われる表現に修正して使用した。性的圧力を避ける自己効力感に関する質問は、「あなたは、これから先、無理やりキスを迫られたり、体に触れられそうになったとしても断ることができると思いますか」、性感染症を避ける自己効力感に関する質問は、「あなたは、これから先、エイズやその他の性感染症にかかることを避けることができますか」、望まない妊娠を避ける自己効力感に関する質問は、「あなたは、これから先、自分が望まない妊娠を避けることができますか」とであった。各項目とも5件法で回答を求め、解析に当たっては、得点が高いほど自己効力感が高くなることを表すように変換した。

3) ライフスキル

ライフスキルに関しては、セルフエスティーム、社会的スキル、意志決定スキルについてたずねた。

セルフエスティームの測定には、Harter²⁴⁾の尺度のうち学習能力に関する下位尺度、Popeら²⁵⁾の尺度のうち家族関係に関する下位尺度、Rosenberg²⁶⁾の全般的セルフエスティーム尺度を用いた。

Harterの学習能力（以下「SE学習」）に関するセルフエスティーム尺度は7項目から構成され、学習能力に対する認知された有能感を測定している。Popeらの家族関係（以下「SE家族」）に関するセルフエスティーム尺度は10項目から構成され、家族に関するセルフエスティームを測定している。Rosenbergのセルフエスティーム尺度（以下「SE全般」）は10項目で構成され、全般的なセルフエスティームのレベルを測定している。

いずれの尺度も得点が高いほど各セルフエスティームのレベルが高いことを示すように変換し、合計得点を求めた。

社会的スキルの測定には、嶋田ら²⁷⁾の尺度を用いた。本尺度は、7項目の「向社会的スキル」、4項目の「引っ込み思案行動」、そして、4項目の「攻撃行動」の三つの下位尺度で構成されており、いずれの尺度も得点が高いほど各スキルをよく使うことを示すように変換し、合計得点を求めた。

意志決定スキルの測定には、春木ら²⁸⁾が開発した尺度を用いた。意志決定スキルは8項目から構成されており、得点が高いほど意志決定スキルが高いことを示すように変換し、合計得点を求めた。

4) 属性

属性については、性、年齢、学年についてたずねた。

3. 解析法

分析に当たっては、入学年度別に1年時（ベースライン）のライフスキルと性に関する自己効力感の得点、性交経験者率、インターネット上の性情報への接触経験者率の差を検討した結果、統計的な有意差のある項目は少なかったことや、同じ学校であるために環境的な差は少ないと予想されること、標本数が少ないことを考慮し、二つのコホートを合わせて分析した。

まず、性交経験者率、性情報接触経験者率を性別、学年別に求めた。そして、男女差については χ^2 検定を、学年差についてはCochranのQ検定を用いた。その際、性情報接触経験と性交経験について、一度性情報接触経験、性交経験があると回答した者がその後の調査で経験がないと回答した場合は、性情報接触経験、性交経験があると回答した調査以後はすべて性情報接触経験者、性交経験者として分析を行った。

次に、性交経験者率と性情報接触経験者率の急激な上昇が見られた時期に焦点を当てて関連要因を明らかにするため、単変量解析及び多変量解析を行った。

性交経験者率については、2年時から3年時にかけて上昇がみられた。そこで、性情報への接触、ライフスキル、性に関する自己効力感と性行動との関係を明らかにするために、2年時に性交経験のなかった者を対象として、ライフスキル及び性に関する自己効力感の得点の平均値を求め、それぞれの変数について平均以上と平均未満の2グループに分けた。また、インターネット上の性情報への接触の有無により2グループに分けた。そして、それぞれの変数について、グループ間における3年時の性交経験者率を比較し、グループ間の3年時に性交をとるリスク比（Risk Ratio, RR）を算出した。グループの割合の比較には χ^2 検定を用いた。そして、その結果に基づいて、3年時の性交経験を従属変数、2年時の性情報接触経験と性的圧力を避ける自己効力感を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。その際、性交経験者数が少なかったため、男女を合わせて分析を行った。

また、インターネット上の性情報への接触時期による影響を検討するために、性情報接触経験によって、3年時までには接触していないグループ（以下「非接触グループ」）、1、2年時は接触していなかったが3年時に接触したグループ（以下「3年時開始グループ」）、1年時は接触していなかったが2年時に接触したグループ（以下「2年時開始グループ」）、2年時以前から接触したグループ（以下「2年以前接触グループ」）の4グループに分けて、3年間の性交経験者率の変化を比較した。グループ間の差については χ^2 検定を、グループ内の学年間の変化についてはCochranのQ検定を用いた。

性情報接触経験者率に関しては1年時から2年時にかけて上昇が見られた。そこで、1年時に性情報接触経験のなかった者を対象として、男女別に、ライフスキル及

表3 3年時の性交経験に従属変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果（分析対象：2年時の性交非経験者）

変数	β	オッズ比	95%信頼区間	p
Model 1				
インターネット上の性情報接触経験	1.119	3.063	1.092~8.594	.033
Model 2				
インターネット上の性情報接触経験	1.037	2.820	.997~7.978	.051
性的圧力を避ける自己効力感	-.348	.706	.482~1.034	.074

性交経験：1「性交非開始」、2「性交開始」

インターネット上の性情報接触経験：1「経験なし」、2「経験あり」

性的圧力を避ける自己効力感：1「絶対できないと思う」～5「絶対できると思う」

び性に関する自己効力感の得点の平均値を求め、それぞれの変数について平均以上と平均未満の2グループに分け、2年時の性情報接触経験者率を比較し、グループ間の2年時に性情報に接触するリスク比(Risk Ratio, RR)を算出した。グループの割合の比較には χ^2 検定を用いた。そして、その結果に基づいて、2年時の性情報接触経験を従属変数、性別と1年時のSE家族、意志決定スキル、性的圧力を避ける自己効力感、望まない妊娠を避ける自己効力感を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。

分析には統計プログラムパッケージSPSS 15.0 for windowsを使用し、統計上の有意水準は5%とした。なお、p値が0.05より大きく0.10より小さい場合は「傾向にある」などと表現した。

Ⅲ. 結 果

1. 性交経験者率及び性情報接触経験者率の変化

性交経験者率については、男子が1年時1.1%、2年時5.7%、3年時13.4%であり、女子は1年時0.7%、2年時3.4%、3年時9.3%であった。男女ともに学年が上がるにつれて性交経験者率が有意に上昇した(男子：Q = 32.095, df = 2, p < .001, 女子：Q = 18.667, df = 2, p < .001)。そして、男女ともにとりわけ2年時から3年時にかけて上昇する傾向にあった。男女差については、いずれの学年においても有意差は認められなかった。

インターネット上の性情報に接触した経験のある者は、男子が1年生38.7%、2年生64.3%、3年生73.7%であり、女子は1年生23.8%、2年生42.9%、3年生52.3%であった。そして、男女ともに学年が上がるにつれて性情報接触経験者率が有意に上昇した(男子：Q = 92.828, df = 2, p < .001, 女子：Q = 63.561, df = 2, p < .001)。男女ともにとりわけ1年時から2年時にかけて上昇する傾向にあった。男女差については、いずれの学年においても男子の方が女子より経験者率が有意に高かった(1年： $\chi^2 = 8.241$, df = 1, p < .001, 2年： $\chi^2 = 14.689$, df = 1, p < .001, 3年： $\chi^2 = 15.923$, df = 1, p < .001)。

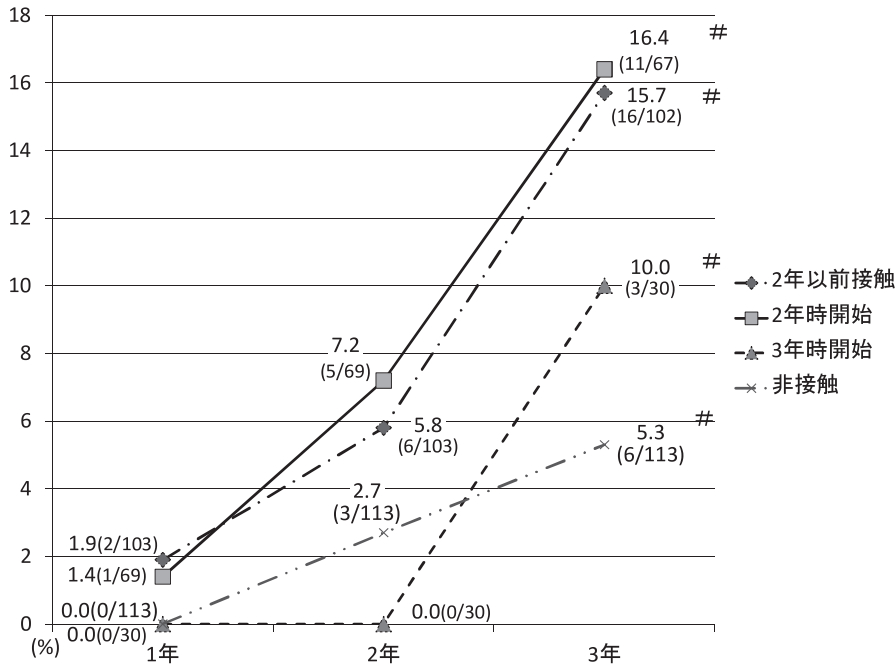
2. 性交経験の関連要因に関する結果

2年時に性交経験のなかった者を対象とし、ライフス

キル及び性に関する自己効力感の得点の平均値を求め、それぞれの変数について平均以上と平均未満の2グループに分けた。また、インターネット上の性情報への接触の有無により2グループに分けた。そして、それぞれの変数について2群間における3年時の性交経験者率を比較した結果においては、有意差が認められた項目は、インターネット上の性情報への接触経験と性的圧力を避ける自己効力感であった。そして、2年時のインターネット上の性情報への接触経験がある者がいない者に比べて(経験あり：10.1%、経験なし：3.6%、 $\chi^2 = 4.804$, df = 1, RR = 2.818, p = .028)、2年時の性的圧力を避ける自己効力感が低い者が高い者に比べて(平均未満：11.3%、平均以上：4.9%、 $\chi^2 = 4.148$, df = 1, RR = 2.302, p = .042)、3年時の性交経験者率が高かった。

表3には、2年時に性交経験のなかった者を対象として、3年時の性交経験を従属変数、2年時のインターネット上の性情報接触経験と性的圧力を避ける自己効力感を独立変数として行った多重ロジスティック回帰分析の結果を示した。独立変数の投入については、強制投入法により、二つのModel(ブロック)に分け、Model 1(ブロック1)ではインターネット上の性情報への接触経験を投入し、Model 2(ブロック2)では性的圧力を避ける自己効力感を追加で投入した。インターネット上の性情報への接触経験は、Model 1において有意差が認められた。Model 2においては統計的有意差は認められなかったもの(p = .051)、2年時の性情報への接触経験のある者の方が、3年時までに性交を開始するリスクが高い傾向にあった。また、性的圧力を避ける自己効力感も有意ではなかったが(p = .074)、得点が低くなるほど3年時までに性交を開始するリスクが高くなる傾向にあった。

図1には、インターネット上の性情報接触経験によって、非接触グループ、3年時開始グループ、2年時開始グループ、2年以前接触グループの4グループに分けて、3年間の性交経験者率の変化を示した。学年差については、いずれのグループも学年とともに性交経験者率は上昇していた(非接触グループ：Q = 7.600, df = 2, p = .022, 3年時開始グループ：Q = 6.000, df = 2, p



注1：#は、CochranのQ検定によって有意水準5%で学年間に差があることを示す

注2：図中の数値は、例えば中学校2年時以前から性情報に接触していたグループの中
 中学校1年時の場合、103のうち2人、即ち1.9%が、性交を経験したと回答したこ
 とを示す

図1 インターネット上の性情報接触経験別にみた性交経験者率の変化

表4 2年時のインターネット上の性情報接触経験を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果 (分析対象：1年時の性情報接触非経験者)

変数	β	オッズ比	95%信頼区間	p
性別	-1.089	.336	.205~.551	<.001
SE家族	-.063	.938	.883~.997	.039
意志決定スキル	-.022	.978	.924~1.035	.448
性的圧力を避ける自己効力感	-.326	.722	.567~.919	<.001

インターネット上の性情報接触経験：1「経験なし」、2「経験あり」

性別：1「男子」、2「女子」

SE家族：10~30

意志決定スキル：8~32

性的圧力を避ける自己効力感：1「絶対できないと思う」~5「絶対できると思う」

=.050, 2年時開始グループ：Q=15.200, df=2, p=.001, 2年以前接触グループ：Q=22.286, df=2, p<.001). 3年時においては、有意ではなかったもの ($\chi^2=7.647$, p=.054), 非接触グループの性交経験者率が最も低い傾向にあった。

3. 性情報接触経験の関連要因に関する結果

1年時に性情報に接触した経験がなかった者を対象として、男女別にライフスキル及び性に関する自己効力感の得点の平均値を求め、それぞれの変数について平均以上と平均未満の2グループに分け、2年時の性情報接触経験者率を比較した結果においては、男子では有意差が認められた項目はなかった。女子では、SE家族 (平均未満：51.4%, 平均以上：34.7%, $\chi^2=4.114$, df=1, RR=1.479, p=.043), 意志決定スキル (平均未満：50.7%, 平均以上：32.9%, $\chi^2=4.712$, df=1, RR=

1.542, p=.030), 性的圧力を避ける自己効力感 (平均未満：59.4%, 平均以上：30.1%, $\chi^2=12.628$, df=1, RR=1.971, p<.001) において有意差が認められ、いずれの項目においても得点が平均未満のグループが平均以上のグループに比べて、2年時の性情報接触経験者率が有意に高かった。

表4には、1年時にインターネット上の性情報に接触しなかった者を対象として、2年時の性情報接触を従属変数、1年時のライフスキルと性に関する自己効力感を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果を示した。有意差が認められた項目は性別、SE家族、性的圧力を避ける自己効力感であった。そして、男子は女子に比べて、SE家族と性的圧力を避ける自己効力感の得点が低いほど、2年時までに性情報に接触するリスクが高かった。

IV. 考 察

1. 調査対象者の性交経験について

本研究の調査対象者の性交経験率は、男子は1年時1.1%、2年時5.7%、3年時13.4%と、学年とともに有意に上昇した。女子においても1年時の0.7%、2年時3.4%、3年時の9.3%と有意に上昇した。日本の青少年の性行動に関する大規模調査の一つとして、東京都幼稚園・小・中・高・心障性教育研究会（以下、東京都性教育研究会）が実施した調査⁷⁾がある。同調査は、1981年から3年ごとに東京都の公立小学校、中学校、高等学校の児童生徒を対象として実施しているものである。東京都性教育研究会の2005年における横断調査の結果によれば、中学生男子の性交経験者率は、1年生0.4%、2年生1.4%、3年生4.3%、同女子の性交経験者率は、1年生0.9%、2年生5.1%、3年生9.8%であった。本研究の結果を東京都性教育研究会の結果と比較すると、男子は本研究の方が高い傾向にあるが、女子はほぼ一致しており、両調査ともに学年が進むにつれて性交経験者率は上昇する傾向にあった。

2. インターネット上の性情報への接触と性行動との関係

本論文の最初で述べたように、インターネット上の性情報への接触が青少年の性に対する態度や行動に及ぼす影響に関する研究はまだ少ないが、インターネット上の性情報への接触は青少年の性に対する寛容的な態度や実際の性行動をとることと関係があることが一貫して報告されている¹³⁻¹⁶⁾。例えば、インターネット上の性情報への接触は、性交をゲームのように考える娯楽的な態度¹⁴⁾や女性を性的対象として認識する傾向¹⁵⁾と関連があり、インターネット上の性情報への接触時間が長いほど性に対する寛容度が高い¹³⁾ことが報告されている。また、インターネット上の性情報への接触経験がある者はない者に比べて、多数の性的パートナーをもったり、性交時に薬物を使用したりするなどの危険な性行動をとるリスクが高い¹³⁾ことも報告されている。しかし、これまで行われたインターネット上の性情報への接触と青少年の性行動との関係を検討した研究のほとんどは外国における横断研究であるため、結果の日本への適用可能性や因果関係については疑問が残っていた。日本においては、宋ら²⁹⁾が中学生約500人を対象とした横断研究において、インターネット上の性情報に、より早く、より長時間にわたって、能動的に接触した者は、性情報に対して肯定的な態度をもっていることや、インターネット上の性情報への接触経験のある者はない者に比べて、性に関する自己効力感が低く、性交経験者率が高いことを報告しているが、その他には関連研究がほとんどないため、インターネット上の性情報への接触と青少年の性行動との関係を結論付けることはできなかった。

一方本研究においては、2年時に性交経験のなかった者を対象として、3年時までの性交開始別にみた2年時

のインターネット上の性情報への接触経験者率を検討した結果、3年時までに性交を開始した者は開始しなかった者に比べて、2年時のインターネット上の性情報への接触経験者率が高かった。また、2年時に性交経験のなかった者を対象として、3年時の性交開始を従属変数として行った多重ロジスティック回帰分析の結果においても、2年時にインターネット上の性情報への接触経験がある者はない者に比べて、1年後に性交を開始するリスクが約3倍高かった（表3）。以上の結果は、仮説1の「インターネット上の性情報への接触は中学生の性交開始のリスク要因である」を支持する結果であり、宋らの結果と一致した結果であることを考慮すると、日本においてもインターネット上の性情報への接触は青少年の性行動に対して好ましくない影響を及ぼす可能性が高いと考えられる。

そして、仮説2「インターネット上の性情報に早く接触する者ほど性交経験者率が高い」に関しては、インターネット上の性情報への接触経験によって、非接触グループ、3年時開始グループ、2年時開始グループ、2年以前接触グループの4グループに分けて性交経験者率を比較した結果によれば、3年時の性交経験者率は、2年以前に接触したグループと2年時開始グループが最も高く、次いで3年時開始グループが高く、非接触グループが最も低かった（図1）。この結果は仮説2を一部支持する結果であると考えられる。

これまで行われたインターネット上の性情報への接触と青少年の性行動との関係を検討した研究のほとんどは、インターネット上の性情報への接触量に焦点を当てた研究であり、接触量が多い者ほど性に関する逸脱的な態度や行動を示すとしている²¹⁾。一方本研究の結果においては、中学校2年時までに性情報に接触した者の性交経験者率が高い傾向にあり、性情報への接触量だけでなく、接触時期も早期の性行動のリスク要因の一つである可能性を示唆するものと考えられる。

インターネット上の性情報に早く接触することが早期の性行動のリスク要因になることについては、「ドレンチ効果仮説（drench effect hypothesis）」を用いて説明することができる。ドレンチ効果仮説とは、Greenberg³⁰⁾が提唱した仮説で、一回または瞬間的なメディアへの暴露でもその内容が人々の注目を浴びると、人々はそのメディアから衝撃や影響を受けるのがメディアの効果であると説明するものである。すなわち、メディアの効果は、持続的な暴露よりも、暴露される内容とそれに対する認識によって影響の程度が決まることを意味する²¹⁾。そして青少年期、とりわけ小学生や中学生は、自己統制能力や自己判断能力の発達及び性的情報に対する理解能力も不十分な段階にあるため、性情報から受ける影響が大きく、その結果として性行動を取りやすくなったのではないかと考えられる。また、Mosherら³¹⁾も、ポルノに早く暴露されるほど、性に関する歪曲されたス

クリプト（ある特定の状況で行われる一連の行動に関する知識）が形成されやすいと指摘している。そして、このようなクリプトは性に関する認知や態度、行動に影響を及ぼすため、早く性情報に接触した者の性交経験者率が高い理由として、歪曲されたクリプトの形成による結果であるとも考えられる。日本における宋ら²⁹⁾の横断研究において、インターネット上の性情報に小学校6年生以前に接触した者は中学校1年生以後に接触した者より、性情報に対して肯定的な態度をもっていたこともこれらの説明を支持するものであると言える。

以上の結果は、青少年の性に関する危険行動防止プログラムの内容として、インターネット上の性情報への接触を効果的に防止するための内容を早い段階から取り入れる必要があることを示唆している。よって以下では、インターネット上の性情報への接触にかかわる要因について検討する。

3. インターネット上の性情報への接触にかかわる要因

1年時にインターネット上の性情報に接触した経験がなかった者を対象として、男女別にライフスキル及び性に関する自己効力感の得点の平均値を求め、それぞれの変数について平均以上と平均未満の2グループに分け、2年時の性情報接触経験者率を比較した結果、男子では有意差が認められなかった。女子では、SE家族、意志決定スキル、性的圧力を避ける自己効力感において有意差が認められ、いずれの項目においても得点が平均未満のグループが平均以上のグループに比べて、2年時の性情報接触経験者率が有意に高かった。また、2年時の性情報接触経験を従属変数として行った多重ロジスティック回帰分析の結果において有意差が認められた項目は、性別、SE家族、性的圧力を避ける自己効力感であった。そして、男子の方が女子より、SE家族と性的圧力を避ける自己効力感の得点が低いほど、1年後にインターネット上の性情報に接触するリスクが高かった（表4）。以上の結果は、仮説3「セルフエスティームやライフスキル、自己効力感はインターネット上の性情報への接触を遅らせる要因になる」を支持する結果であると考えられる。

青少年のインターネット上の性情報への接触に関する先行研究において、性に関する自己効力感と性情報への接触との関係を検討した研究はあまりない。自己効力感とは、青少年の様々な危険行動を説明する重要な心理社会的要因であり、性に関する行動においても、青少年の性行動にかかわる重要な要因であるとされている²⁾¹⁹⁾³²⁾。そして、インターネット上の性情報への接触も青少年の性行動を予測する重要な要因である性に関する行動であり、一つの仮説として、性に関する自己効力感が低い者は性に関する行動の一つとして性情報にも多く接触するのかもしれない。宋ら²⁹⁾の研究でもインターネット上の性情報への接触経験のある男子は経験がない男子に比べて、性的圧力を避ける自己効力感と望まない妊娠を避ける自

己効力感の得点が有意に低かった。ただし、女子においては性情報への接触別に自己効力感の得点の差が見られなかった宋らの結果と、男子において1年時の自己効力感と2年時の性情報への接触との間に関連が見られなかった本研究の結果を合わせて考えると、自己効力感と性情報への接触との関係については男女の間に差があるかもしれない。その理由については現時点では明確ではないが、一つの仮説として、性行動に至るまでのプロセスにおいて男女間に差があるのではないかと考えられる。すなわち、男子は性情報に接触することによって、性に関する自己効力感が低くなり、性行動につながる一方、女子は性に関する自己効力感が低いと、性情報に接触したり、性行動をとりやすくなるのではないかと考えられる。

インターネット上の性情報への接触に影響を及ぼす可能性がある別の要因として挙げられたのは、家族に関するセルフエスティームであった。インターネット上の性情報への接触と家族に関するセルフエスティームとの関係を検討した研究もこれまでのところ行われていない。しかし、青少年のメディア利用過程を説明する要因を明らかにするために開発されたメディア実行モデル（Media Practice Model）³⁹⁾が示唆を与えてくれる。そのモデルによれば、青少年の性的メディアコンテンツ選択や暴露には、属性や発達の特性、社会環境要因が深くかかわっており、社会環境要因としては家族や友人、宗教などが挙げられている。そして家族に関しては、主に親の監視（monitoring）の側面から研究が行われており、親の監視がテレビの性に関する内容への暴露を減少させたり³⁴⁾、親が子どものパソコン使用をコントロールすることによってインターネット上の有害情報への接触が減少すること³⁵⁾が報告されている。一方、インターネットの過度の使用に関しては、家族要因との関係を検討した研究が比較的多く、家庭ないしは家族に関するセルフエスティーム³⁶⁾、家族のサポート³⁷⁾、親との肯定的なコミュニケーション³⁸⁾、円満な親子関係³⁹⁾などがインターネットの過度の使用の保護要因として報告されている。以上のことは、家族関係がメディア上の性情報への選択から過度の接触まで幅広くかかわっていることを意味する。そのため、本研究で測定した家族に関するセルフエスティームは、これらの家族関係を反映しているものと考えられ、家族に関するセルフエスティームが低い者ほどインターネット上の性情報に接触するリスクが高いという本研究の結果は妥当であると言える。

以上の結果は、インターネット上の性情報への接触を遅らせるプログラムの内容として、家族関係のあり方を改善する内容を取り入れるべきであることを示唆している。

4. 本研究の意義と今後の課題

本研究は、縦断研究の結果に基づいて、インターネット上の性情報への接触、ライフスキル、性に対する態度

や行動との関係を総合的に検討した日本では試掘的な取組である。本研究の結果によって、日本においてもインターネット上の性情報に接触することは中学生の性交開始のリスク要因になることが明らかになった。さらに、インターネット上の性情報への接触時期により影響の程度が変わるため、中学生を対象とした性に関する危険行動防止プログラムとして、インターネット上の性情報への接触を遅らせる内容を取り入れたプログラムを早い段階から実施する必要があることが示唆された。そして、その性情報への接触を遅らせる保護要因として家族関係のあり方を改善することが重要であると考えられた。

一方、本研究の限界として以下のことが挙げられる。本研究の性交経験者は少なく、男女を合わせた分析を行わざるを得なかった。そのため、インターネット上の性情報への接触が性行動に及ぼす影響のプロセスの性差について検討することが今後の課題として残された。また、本研究の調査対象はランダムサンプリングによって抽出されたものではないため、本研究の結果を一般化するに当たっては慎重でなければならない。今後は様々な対象集団に対する大規模調査を実施することによって、インターネット上の性情報への接触が青少年の性行動に及ぼす影響のプロセスについてさらに詳細に検討していく予定である。

本研究は、2009年度財団法人社会安全研究財団の研究助成を受けて行われたものである。

文 献

- 1) 川畑徹朗：ライフスキル形成を基礎とする性教育. 現代性教育研究月報 26 : 1-6, 2008
- 2) 川畑徹朗, 石川哲也, 勝野眞吾ほか：中・高校生の性行動の実態とその関連要因—セルフエスティームを含む心理社会的変数に焦点を当てて—. 学校保健研究 49 : 335-347, 2007
- 3) Kotchick BA, Shaffer A, Forehand R : Adolescent sexual risk behavior : A multi-system perspective. *Clinical Psychology Review* 21 : 493-519, 2001
- 4) Lou C, Cheng Y, Gao E et al. : Media's contribution to sexual knowledge, attitudes, and behaviors for adolescents and young adults in three Asian cities. *Journal of Adolescent Health* 50 Suppl. : S26-S36, 2012
- 5) Brown JD, L'Engle KL, Pardun CJ et al. : Sexy media matter : Exposure to sexual content in music, movies, television, and magazines predicts black and white adolescents' sexual behavior. *Pediatrics* 117 : 1018-1027, 2006
- 6) Strasburger VC : Adolescents, sex, and the media : Ooooo, baby, baby—a Q & A. *Adolescent Medicine Clinics* 16 : 269-288, 2005
- 7) 東京都幼稚園・小・中・高・心障性教育研究会編：2005年調査 児童・生徒の性. 学校図書, 東京, 2005
- 8) 財団法人日本性教育協会：「若者の性」白書 第6回青少年の性行動全国調査報告. 小学館, 東京, 2007
- 9) Escobar-Chaves SL, Tortolero SR, Markham SM et al. : Impact of the media on adolescent sexual attitudes and behaviors. *Pediatrics* 116 : 303-326, 2005
- 10) Brown JD, Strasburger VC : From Calvin Klein to Paris Hilton and MySpace : Adolescents, sex & the media. *Adolescent Medicine : State of the Art Reviews* 18 : 484-507, 2007
- 11) The Council on Communications and Media : From the American Academy of Pediatrics : Policy statement—sexuality, contraception, and the media. *Pediatrics* 126 : 576-582, 2010
- 12) Vallani S : Impact of media on children and adolescents - A 10-year review of the research. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 40 : 392-401, 2001
- 13) Braun-Courville DK, Rojas M : Exposure to sexually explicit web sites and adolescent sexual attitudes and behaviors. *Journal of Adolescent Health* 45 : 156-162, 2009
- 14) Peter J, Valkenburg PM : Adolescents' exposure to sexually explicit online material and recreational attitudes toward sex. *Journal of Communication* 56 : 639-660, 2006
- 15) Peter J, Valkenburg PM : Adolescents' exposure to a sexualized media environment and their notions of women as sex objects. *Sex Roles* 56 : 381-395, 2007
- 16) Lo VH, Wei R : Exposure to internet pornography and Taiwanese adolescents' sexual attitudes and behavior. *Journal of Broadcasting and Electronic Media* 49 : 221-237, 2005
- 17) Wild LG, Flisher AJ, Bhana A et al. : Associations among adolescent risk behaviours and self-esteem in six domains. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45 : 1454-1467, 2004
- 18) Sion'ean C, Diclemente RJ, Wingood GM et al. : Psychosocial and behavioral correlates of refusing unwanted sex among African-American adolescent females. *Journal of Adolescent Health* 30 : 55-63, 2002
- 19) 宋昇勲, 川畑徹朗, 今出友紀子ほか：中学生の性行動とその関連要因に関する縦断研究—心理社会的要因に焦点を当てて—. 学校保健研究 54 : 152-161, 2012
- 20) 宋昇勲, 川畑徹朗, 今出友紀子ほか：インターネット上の性情報への接触が青少年の性行動に及ぼす影響に関する予備的研究. 学校保健研究 54 : 152-161, 2012
- 21) Shim JW : The role of timing to exposure to pornography in what adolescent boys and girls think about sexual issues. *Media, Gender & Culture* 16 : 76-104, 2010 (in Korean with English abstract)
- 22) Yeom MJ, Kim SI : Relations of adolescents' access to internet pornography with their development of ego-iden-

- tity. *Korean Journal of Youth Studies* 11 : 47-74, 2003 (in Korean with English abstract)
- 23) Lee SS : The conditioning effects of internet pornography on youth's sexual violence. *Korean Journal of Youth Studies* 11 : 22-45, 2004 (in Korean with English abstract)
- 24) Harter S : The perceived competence scale for children. *Child Development* 53 : 87-97, 1982
- 25) Pope AW, McHale SM, Craighead WE : Self-esteem enhancement with children and adolescents. Pergamon Press, NY, 1988
- 26) 遠藤辰雄, 井上祥治, 蘭千壽 : セルフ・エスティームの心理学—自己評価の探求. ナカニシヤ出版, 京都, 1992
- 27) 嶋田洋徳, 戸ヶ崎泰子, 岡安孝弘ほか : 児童の社会的スキル獲得による心理的ストレス軽減効果. *行動療法研究* 22 : 9-20, 1996
- 28) 春木敏, 川畑徹朗, 西岡伸紀ほか : ライフスキル形成に基礎をおく朝食・間食行動に関する教育プログラムの有効性を評価するための意志決定スキル, 目標設定スキル尺度の開発. *学校保健研究* 49 : 187-194, 2007
- 29) 宋昇勲, 川畑徹朗, 菱田一哉ほか : インターネット上の性に関する情報への接触と中学生の性に対する態度及び行動との関係. *学校保健研究* 53 : 288-298, 2011
- 30) Greenberg BS : Some uncommon television images and the drench hypothesis. In S. Oskamp S, Ed. *Applied Social Psychology Annual : Television as a social issue*. 88-102, Newbury Park, Calif : Sage Publications, 1988
- 31) Mosher D, MacIan P : College men and women respond to x-rated videos intended for male or female audiences : Gender and sexual scripts. *Journal of Sex Research* 31 : 99-113, 1994
- 32) Santelli JS, Kaiser J, Hirsch L et al. : Initiation of sexual intercourse among middle school adolescents : The influence of psychosocial factors. *Journal of Adolescent Health* 34 : 200-208, 2004
- 33) Brown JD : Adolescents' sexual media diets. *Journal of Adolescent Health* 27 Suppl. : 35-40, 2000
- 34) Collins RL, Elliott MN, Berry SH et al. : Watching sex on television predicts adolescent initiation of sexual behavior. *Pediatrics* 114 : 280-289, 2004
- 35) Cho CH, Cheon HJ : Children's exposure to negative internet content : Effects of family context. *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 49 : 488-509, 2005
- 36) Aydin B, Sari SV : Internet addiction among adolescents : The role of self-esteem. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 15 : 3500-3505, 2011
- 37) Lee SJ : A study on psychosocial trait and mental health of the adolescent's addiction to cybersex. *Korean Journal of Social Welfare* 55 : 341-364, 2003 (in Korean with English abstract)
- 38) Kwon YG, Lee YS : A study on the influence of internet game addiction on the parent-children communication perceived by juveniles. *Journal of the Korean Society for Computer Game* 17 : 127-135, 2009 (in Korean with English abstract)
- 39) Cho CB, Lim JS : Parent-child interaction and internet games addiction and delinquency in adolescence : The role of self-esteem as mediators. *Korean Journal of Youth Studies* 17 : 197-226 (in Korean with English abstract)

(受付 12. 11. 28 受理 13. 04. 08)

連絡先 : 〒657-8501 兵庫県神戸市灘区鶴甲3-11
神戸大学大学院人間発達環境学研究科川畑研究室 (宋)

原 著

女子大学生の血中アディポネクチン値と 食事摂取状況の関連

安 友 裕 子, 北 川 元 二, 山 中 克 己

名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

Nutrient and Food Intake in Relation to Serum Adiponectin Concentration among Female Japanese Students

Hiroko Yasutomo Motoji Kitagawa Katsumi Yamanaka

Graduate School of Nutritional Sciences, Nagoya University of Arts and Sciences

Objective: Previous studies revealed the relationship between blood levels of adiponectin and dietary factors in patients with diabetes or metabolic syndrome. Little is known about the relation between modifiable dietary factors and circulating adiponectin, particularly in Japanese young women, using a systematic dietary assessment. We examined associations between nutrient and food intake and serum adiponectin concentration in Japanese female students.

Methods: Subjects were 598 female students aged 18–20 years old. Fasting blood samples were collected, and blood chemistry and adiponectin were measured. Intake of macro-nutrients, dietary fiber, and food groups was assessed with a food frequency questionnaire (FFQ).

Results: Plasma adiponectin concentration in obese students ($7.4 \pm 2.5 \mu\text{g}/\text{mL}$) was significantly lower than that in students with normal body weight ($11.2 \pm 4.5 \mu\text{g}/\text{mL}$). For nutrients, higher amount of dietary fiber intake was observed in students with higher levels of plasma adiponectin. Also, plasma adiponectin was higher in students with high intake of dietary fiber.

Conclusion: Intake of dietary fiber may increase plasma adiponectin concentrations in Japanese young women.

Key words : plasma adiponectin, food frequency questionnaire (FFQ), dietary fiber, Japanese female students
血中アディポネクチン, 食物摂取頻度調査, 食物繊維, 日本人女子大学生

I. 緒 言

アディポネクチンは脂肪細胞で最も豊富に発現しているアディポサイトカインであり、肥満や内臓脂肪蓄積に伴って、血中アディポネクチン濃度が低下することが知られている¹⁻³。アディポネクチンは、インスリン抵抗性を改善し、血管内皮細胞に働いて接着因子発現を抑制することなどにより動脈硬化に対して抑制的に作用する⁴。メタボリックシンドロームに代表される内臓脂肪型肥満では、脂肪細胞に中性脂肪が蓄積すると脂肪細胞からのアディポネクチン分泌が低下することが、インスリン抵抗性を惹起し、2型糖尿病、虚血性心疾患や脳血管障害など動脈硬化性疾患の発症・進展に関与していると考えられている。血中アディポネクチン濃度は、体格指数 (BMI) などであらわされる肥満度と強く相関すると報告されている⁵。しかし、その一方で、血中アディポネクチン濃度は、同じような肥満度であっても、かなりの個人差がある。血中アディポネクチン濃度に影響を与える要因としては、遺伝子多型や食事摂取状況や運動

習慣などの生活習慣などが考えられる⁶。血中アディポネクチン濃度と生活習慣との関連性を検討することは、将来の生活習慣病を予防するために重要である。

生活習慣のうち食事要因が血中アディポネクチン濃度に及ぼす影響については未だ不明の点が多く、若年成人を対象とした研究が少ないのが現状である。30代日本人を対象とした魚類の摂取は血中アディポネクチン値を上昇させるという報告⁷がある一方、フランス⁸やイギリス⁹の研究では、 ω -3系多価不飽和脂肪酸の血中アディポネクチン濃度に及ぼす影響については一定の見解が得られていない。また、熊江らによる牛乳の摂取がアディポサイトカインに影響を及ぼすか検討した報告¹⁰もあるが、いずれも単一の栄養素、食品群に限定して行われている調査である。栄養摂取が血中アディポネクチン濃度にどのような影響を与えるかについては、栄養調査としてエネルギー摂取量、栄養素摂取量、食品群別摂取量に分けて、系統的に詳細な検討を行った報告は今までない。生活習慣の乱れが未だ大きな健康障害を引き起こしていない若年者のうちに、どのような食習慣をつけるこ

とが、将来、メタボリックシンドロームのような生活習慣病の予防につながるかは、学校保健においても重要な課題である。そこで、今回は女子大学生を対象に、食事要因と血中アディポネクチン値との関係を明らかにするために、食事摂取状況、栄養素摂取状況、食品摂取状況と血中アディポネクチンの関係について検討した。同時に、血中アディポネクチン値と肥満度や体脂肪の蓄積状況、糖代謝や脂質代謝に関係する血液検査値との関係についても検討した。

II. 対象と方法

対象者は、2007年～2011年に名古屋学芸大学管理栄養学部管理栄養学科に在籍する一年次学生（863名）のうち同意が得られ、血中アディポネクチン測定をはじめとする以下のすべての身体計測、血液検査、食物摂取頻度調査が実施できた女子学生598名（18～20歳）である。

調査内容は、身体測定としては身長、体重、BMI、血圧、上腕周囲径（AC）、皮下脂肪厚（TSF）、ウエスト周囲長、骨塩定量を実施した。体脂肪はTBF-210（タニタ株式会社、東京）で測定した。骨密度は超音波骨評価装置ALOKA AOS-100（アロカ株式会社、東京）を用いて、超音波法により測定した。

血液検査は、早朝空腹時に採血し、総蛋白、アルブミン、総コレステロール、中性脂肪（トリグリセリド）、HDLコレステロール、LDLコレステロール、血糖、グリコヘモグロビンA1c（HbA1c）、尿酸、BUN、クレアチニン、AST、ALT、 γ -GTP、LDH、赤血球数、白血球数、血小板数、ヘモグロビン、ヘマトクリット、血清鉄を外注委託検査で実施した（BML社、東京）。血中アディポネクチン値の測定はELISA法による測定キット（大塚製薬株式会社、東京）を用いて外部委託により実施した（BML社、東京）。

栄養調査は、自記式の調査用紙を用いて食物摂取頻度調査（Food Frequency Questionnaire：FFQ）（システムサプライ社；食物摂取頻度解析システムVer. 1. 21）¹¹⁾¹²⁾により実施した。

研究内容については対象者全員に文書で説明し、同意書を得た。本研究は名古屋学芸大学倫理委員会の承認を得ている（平成19年6月1日、承認番号6）。

統計学的解析については、データは平均値±標準偏差で示した。多群間の平均値の差の検定は一元配置分散分析により多重比較を行い、post-hoc解析はBonferroni検定で行った。頻度の差の検定は χ^2 検定により行った。p<0.05を有意差ありと判定した。統計学的解析は統計解析ソフトIBM SPSS Statistics Ver19.0を使用した。

III. 結果

対象とした女子大学生の血中アディポネクチン値の度数分布を示す（図1）。平均値±標準偏差は $11.1 \pm 4.6 \mu\text{g/mL}$ 、中央値 $10.0 \mu\text{g/mL}$ （範囲2～ $34 \mu\text{g/mL}$ ）であった。

対象とした女子大学生598名のうち、BMI<18.5の低体重は148名（25%）、 $18.5 \leq \text{BMI} < 25.0$ の普通体重は433名（72%）、 $25.0 \leq \text{BMI}$ の肥満は17名（3%）であった。肥満度による血中アディポネクチン値の平均値は低体重群 $11.4 \pm 4.8 \mu\text{g/mL}$ 、普通体重群 $11.2 \pm 4.5 \mu\text{g/mL}$ に比べて、肥満群では $7.4 \pm 2.5 \mu\text{g/mL}$ と有意に低値であった（表1）。また、内臓脂肪蓄積の指標であるウエスト周囲長が70cm未満（343名）、70cm以上80cm未満（221名）、80cm以上（34名）の3群に分けて血中アディポネクチン値の平均値を比較検討した。血中アディポネクチン値の平均値±標準偏差は、70cm未満の群では $11.5 \pm 4.5 \mu\text{g/mL}$ 、70cm以上80cm未満の群では $10.7 \pm 4.6 \mu\text{g/mL}$ 、80cm以上の群では $9.7 \pm 4.1 \mu\text{g/mL}$ であり、

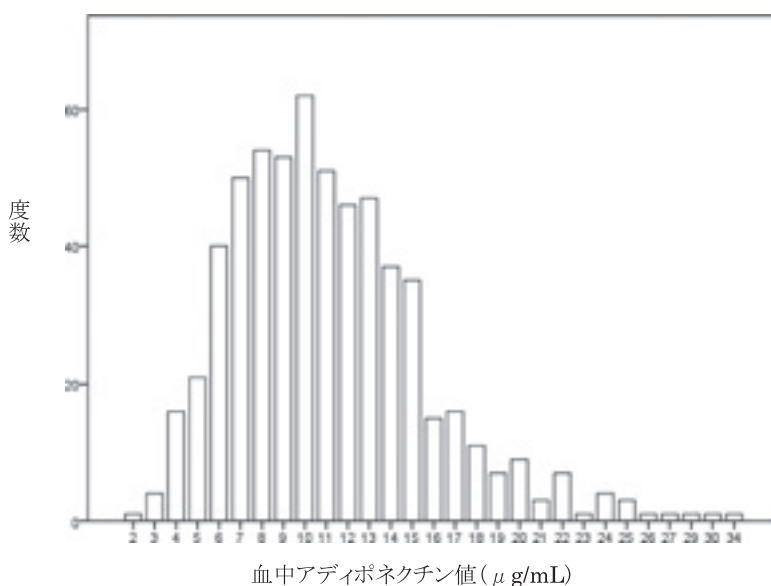


図1 血中アディポネクチン値の度数分布

表1 血中アディポネクチン値区分と肥満度

	血中アディポネクチン値区分			平均 血中アディポネクチン値 ($m \pm SD$) ($\mu\text{g/mL}$)
	低値 ($< 5 \mu\text{g/mL}$) ($n = 21$)	基準値内 ($5 \sim 10 \mu\text{g/mL}$) ($n = 280$)	高値 ($10 \mu\text{g/mL} <$) ($n = 297$)	
肥満度				
低体重群 ($\text{BMI} < 18.5$) ($n = 148$)	5	65	78	11.4 ± 4.8
普通体重群 ($18.5 \leq \text{BMI} < 25.0$) ($n = 433$)	13	204	216	11.2 ± 4.5
肥満群 ($25.0 \leq \text{BMI}$) ($n = 17$)	3	11	3	$7.4 \pm 2.5^*$

*：低体重者および正常体重者と比較して有意に低値 ($p < 0.05$)

内臓脂肪蓄積の多いウエスト周囲長80cm以上の群では70cm未満の群と比較して、血中アディポネクチン値は有意に低値であった。

血中アディポネクチン値の成人の基準値である5~10 $\mu\text{g/mL}$ をもと¹³⁾¹⁴⁾に血中アディポネクチン低値群(5 $\mu\text{g/mL}$ 未満)、基準値群(5 $\mu\text{g/mL}$ 以上、10 $\mu\text{g/mL}$ 未満)、高値群(10 $\mu\text{g/mL}$ 以上)に分けて検討した(表1)。低値者の頻度は、低体重者148名中5名(3%)、普通体重者433名中13名(3%)に対して肥満者17名中3名(18%)と、肥満者で有意に高頻度であった。

血中アディポネクチン値と身体計測値について検討した(表2)。血中アディポネクチン低値群では、基準値群、高値群と比較して、体重、BMI、体脂肪率、上腕周囲長、上腕三頭筋皮下脂肪厚、ウエスト周囲長の平均値が有意に高値であった。また、低値群では収縮期血圧の平均値も有意に高値であった。

血中アディポネクチン値と血液検査値について検討した(表3)。基準値群、高値群と比較して、低値群ではHDLコレステロール値の平均値が有意に高値であった。空腹時血糖、HbA1c、LDLコレステロール値の平均値は3群間で有意差はなかった。また、総コレステロール値、トリグリセリド値、尿酸値の平均値は3群間で有意差は認められたが、総コレステロール値とトリグリセリド値は基準値群が最も低く、尿酸値は基準値群が最も高値であり、血中アディポネクチン値の高低により一定の傾向を示さなかった。

血中アディポネクチン値とエネルギー摂取量、三大栄養素のエネルギー摂取比率(PFC比)、脂質摂取量、食物繊維摂取量について検討した(表4)。エネルギー摂取量、PFC比、脂質摂取量の平均値は血中アディポネクチン値の低値群、基準値群、高値群の3群間に有意差は認めなかった。食物繊維摂取量の平均値はアディポネク

表2 血中アディポネクチン値区分と身体計測値

	血中アディポネクチン値区分			有意確率
	低値 ($< 5 \mu\text{g/mL}$) ($n = 21$)	基準値内 ($5 \sim 10 \mu\text{g/mL}$) ($n = 280$)	高値 ($10 \mu\text{g/mL} <$) ($n = 297$)	
体重 (kg)	54.1 ± 13.4	50.5 ± 6.5	49.8 ± 6.2	0.013
BMI	21.9 ± 5.0	20.2 ± 2.3	19.7 ± 2.0	< 0.001
体脂肪率 (%)	27.7 ± 7.7	24.8 ± 4.3	24.0 ± 8.9	0.049
上腕周囲長 (AC) (cm)	26.0 ± 4.2	24.3 ± 2.4	23.9 ± 2.3	< 0.001
上腕三頭筋皮下脂肪厚 (TSF) (cm)	25.7 ± 9.0	22.3 ± 13.8	20.4 ± 5.7	0.014
ウエスト周囲径 (cm)	72.1 ± 9.7	69.5 ± 6.1	68.4 ± 5.5	0.004
収縮期血圧 (mmHg)	110 ± 14	107 ± 11	104 ± 11	0.006
拡張期血圧 (mmHg)	68 ± 9	67 ± 8	65 ± 9	0.093

表3 血中アディポネクチン値区分と血液検査値

	血中アディポネクチン値区分			有意確率
	低値 ($< 5 \mu\text{g/mL}$) (n = 21)	基準値内 ($5 \sim 10 \mu\text{g/mL}$) (n = 280)	高値 ($10 \mu\text{g/mL} <$) (n = 297)	
空腹時血糖 (mg/dL)	88 ± 13	86 ± 11	86 ± 7	NS
HbA1c (%)	4.9 ± 0.3	4.9 ± 0.3	5.0 ± 0.3	NS
総コレステロール (mg/dL)	182 ± 35	173 ± 30	182 ± 30	0.004
トリグリセリド (mg/dL)	84 ± 35	74 ± 26	81 ± 29	0.008
LDLコレステロール (mg/dL)	81 ± 36	84 ± 35	82 ± 30	NS
HDLコレステロール (mg/dL)	93 ± 39	76 ± 30	75 ± 27	0.015
尿酸 (mg/dL)	4.3 ± 1.1	4.4 ± 0.8	4.2 ± 0.7	0.048

表4 血中アディポネクチン値区分とエネルギー・脂質・食物繊維摂取量

	血中アディポネクチン値区分			有意確率
	低値 ($< 5 \mu\text{g/mL}$) (n = 21)	基準値内 ($5 \sim 10 \mu\text{g/mL}$) (n = 280)	高値 ($10 \mu\text{g/mL} <$) (n = 297)	
エネルギー摂取量 (kcal/日)	1,653 ± 338	1,654 ± 488	1,722 ± 525	NS
糖質摂取量 (g/日)	244 ± 41	244 ± 69	250 ± 67	NS
蛋白摂取量 (g/日)	56 ± 16	54 ± 19	58 ± 22	NS
脂質摂取量 (g/日)	47 ± 14	48 ± 19	51 ± 21	NS
糖質摂取比率 (%)	61.6 ± 4.9	61.5 ± 5.9	60.8 ± 5.6	NS
蛋白摂取比率 (%)	13.3 ± 1.6	13.1 ± 1.5	13.4 ± 1.7	NS
脂質摂取比率 (%)	25.2 ± 3.6	25.6 ± 4.8	25.9 ± 4.5	NS
コレステロール (mg/日)	294 ± 117	304 ± 172	308 ± 163	NS
飽和脂肪酸 (g/日)	14.4 ± 6.6	14.1 ± 7.3	15.0 ± 7.4	NS
一価不飽和脂肪酸 (g/日)	15.7 ± 4.5	16.3 ± 6.4	17.3 ± 7.3	NS
多価不飽和脂肪酸 (g/日)	9.2 ± 2.7	10.0 ± 3.7	10.7 ± 4.6	NS
食物繊維 (g/日)	8.4 ± 3.0	8.6 ± 3.3	9.5 ± 4.3	0.013

チン低値群 $8.4 \pm 3.0\text{g/日}$ 、基準値群 $8.6 \pm 3.3\text{g/日}$ 、高値群 $9.5 \pm 4.3\text{g/日}$ と、低値群と基準値群に比して高値群で有意に多かった。

血中アディポネクチン値と栄養素摂取量について検討した(表5)。血中アディポネクチン値高値群では、低値群・基準値群と比較して、カリウム、マグネシウム、カロテン、ビタミンEの摂取量の平均値が有意に多かった。

血中アディポネクチン値と食品群の摂取状況について検討した(表6)。血中アディポネクチン値高値群では、低値群・基準値群と比較して、大豆類の摂取量が有意に多かった。

次に、肥満度の指標であるBMIと食物繊維摂取量が独立して血中アディポネクチンと関係しているかどうかを調べるため、重回帰分析を行った(表7)。食物繊維摂取量、BMIは互いに独立して血中アディポネクチン値に関係していた($p < 0.01$)。

IV. 考 察

今回の結果からは、若年女性においてもBMIからみた肥満者およびウエスト周囲長からみた内臓脂肪蓄積者では血中アディポネクチン値の減少が認められた。また、血中アディポネクチン値が低値である場合は、体重、BMI、体脂肪の蓄積など肥満傾向が認められた。さらに、血中アディポネクチン値が低値者では収縮期血圧の上昇を認めた。血中アディポネクチン値の低値者は、将来、インスリン抵抗性、動脈硬化、心血管系疾患などが進みやすい体質が形成されはじめている可能性が示唆された。同様の結果は男子大学生¹⁵⁾、男女の高校生¹⁶⁾においても認められると報告されている。すなわち、大学生の段階でも、血中アディポネクチン低値者は、肥満の改善および減塩食など生活習慣の改善に関する介入が必要であることが明らかになった。一方、佐藤ら¹⁷⁾は、やせ過ぎで体脂肪が減少している「るい瘦」者は低体重体脂肪正常者、正常者と比較し、アディポネクチン血中濃度が低値

表5 血中アディポネクチン値区分と電解質・微量元素・ビタミン類摂取量

	血中アディポネクチン値区分			有意確率
	低値 ($< 5 \mu\text{g/mL}$) (n = 21)	基準値内 ($5 \sim 10 \mu\text{g/mL}$) (n = 280)	高値 ($10 \mu\text{g/mL} <$) (n = 297)	
カリウム (mg/日)	1,624 \pm 577	1,644 \pm 762	1,813 \pm 896	0.042
カルシウム (mg/日)	455 \pm 326	404 \pm 295	441 \pm 296	NS
マグネシウム (mg/日)	178 \pm 50	176 \pm 64	193 \pm 81	0.021
食塩 (g/日)	6.1 \pm 2.4	6.2 \pm 2.6	6.5 \pm 2.9	NS
鉄 (mg/日)	5.9 \pm 1.7	5.9 \pm 2.2	6.4 \pm 2.7	NS
亜鉛 (mg/日)	7.2 \pm 1.8	7.0 \pm 2.3	7.4 \pm 2.6	NS
ビタミンA (μg /日)	355 \pm 123	388 \pm 194	421 \pm 249	NS
レチノール (μg /日)	204 \pm 111	218 \pm 136	226 \pm 148	NS
カロテン (μg /日)	1,771 \pm 791	1,989 \pm 1,241	2,295 \pm 1,739	0.027
ビタミンB1 (mg/日)	0.67 \pm 0.48	0.59 \pm 0.50	0.64 \pm 0.51	NS
ビタミンB2 (mg/日)	0.95 \pm 0.59	0.89 \pm 0.55	0.96 \pm 0.54	NS
ビタミンC (mg/日)	49 \pm 28	57 \pm 33	61 \pm 45	NS
ビタミンD (μg /日)	4.7 \pm 3.3	4.6 \pm 3.0	5.2 \pm 3.9	NS
ビタミンE (mg/日)	5.1 \pm 1.7	5.6 \pm 2.5	6.1 \pm 3.0	0.037

表6 血中アディポネクチン値区分と食品群

	血中アディポネクチン値区分			有意確率
	低値 ($< 5 \mu\text{g/mL}$) (n = 21)	基準値内 ($5 \sim 10 \mu\text{g/mL}$) (n = 280)	高値 ($10 \mu\text{g/mL} <$) (n = 297)	
主食 (米, パン)・芋 (g/日)	575 \pm 103	556 \pm 182	565 \pm 146	NS
油脂 (g/日)	14.6 \pm 5.6	17.0 \pm 7.9	18.0 \pm 9.3	NS
大豆類 (g/日)	27.4 \pm 19.4	29.9 \pm 34.5	41.3 \pm 74.1	0.048
魚介類 (g/日)	29.3 \pm 20.8	29.4 \pm 19.2	32.7 \pm 23.9	NS
肉類 (g/日)	47.0 \pm 17.4	47.1 \pm 23.8	52.2 \pm 30.6	NS
卵類 (g/日)	41.1 \pm 18.0	43.2 \pm 35.0	41.9 \pm 29.9	NS
乳類 (g/日)	190 \pm 329	130 \pm 232	144 \pm 206	NS
緑黄野菜 (g/日)	67.3 \pm 56.2	73.3 \pm 153.0	84.5 \pm 100.7	NS
その他の野菜 (g/日)	84.3 \pm 53.9	69.4 \pm 35.9	79.4 \pm 53.7	NS
果物 (g/日)	41.1 \pm 31.2	83.1 \pm 98.8	82.2 \pm 91.4	NS

表7 従属変数を血中アディポネクチン値とした重回帰分析 (強制投入法)

独立変数	標準化係数 β	t 値	p 値
BMI	-0.154	-3.838	0.000
食物繊維摂取量 (g)	0.122	3.043	0.002

であり、肥満と同様に心血管疾患発症に促進的に働く身体状況にあることを指摘しており、大学生の保健指導において留意する必要がある。

一方、血液検査のデータからは、血中アディポネクチン値の減少は、血中コレステロール値、中性脂肪値、血糖値、HbA1c値、尿酸値など、内臓脂肪蓄積により異常が出現する可能性がある指標に関連はみられなかった。

これは、未だ、脂肪細胞からのアディポネクチンの分泌低下の期間が短いため、実際に生体内で代謝異常をきたしてきていない可能性が高いと思われた。今回、血中アディポネクチン値の低値群で血中HDLコレステロール値が高かった理由は明らかではないが、HDLコレステロール値183mg/dl、総コレステロール値260g/dlの者もいるため、平均値が上がった可能性も考えられる。一般的には、アディポネクチンには、HDLコレステロールの血中濃度を上げる作用があり、抗動脈硬化作用を持つと考えられている¹⁸⁾。アディポネクチンは肝臓でのHDL新生と末梢泡沫化細胞でのcholesterol efflux (コレステロール引き抜き作用) 促進に関与しており、このことが抗動脈硬化作用につながると考えられている。しかしながら、HDLコレステロールの産生には様々な因子が関

与しているため、さらに今後検討していきたい。

今回の検討では、栄養素のなかで、血清アディポネクチン濃度と関連性を認めたのは、食物繊維であった。すなわち、血中アディポネクチン値の高値群では、低値群に比して食物繊維の摂取量が有意に多かった。また、重回帰分析により、食物繊維摂取量は独立して、血清アディポネクチン値と関連性を有していることも明らかとなった。しかし、従来の研究では、血中アディポネクチン値とエネルギー摂取量、栄養素摂取量など栄養摂取状況との関連についての詳細な検討は行われていない。本田ら¹⁹⁾は、18~22歳の女性85人においてインスリン抵抗性と食事因子の関連を検討したところ、若年女性におけるインスリン抵抗性低減のためには飽和脂肪酸（乳類）の過剰摂取に注意し、野菜の摂取を推奨する必要性が示唆されたと報告している。Murakamiら²⁰⁾は、18歳から24歳の若年日本人女性424例を対象に栄養調査を実施し、血中レプチン濃度と栄養摂取状況の関係について検討した。栄養素では、食物繊維を多く摂取している群の血中レプチン濃度が有意に低かった。食品群では野菜類と豆類を多く摂取する群で血中レプチン濃度が有意に低かった。一般に肥満者においては、レプチン抵抗性が高まり、血中レプチン濃度が上昇することが知られており、血中レプチン値は肥満度や体脂肪蓄積に関係し、後の体重増加や心血管疾患の発症に関連していると考えられている。今回、血中アディポネクチン値高値群において、低値群・基準値群と比較して、摂取量が多かった栄養素はカリウム、マグネシウム、カロテン、ビタミンEであり、食品群では大豆類の摂取量が有意に多かった。これらの栄養素および豆類がどのようなメカニズムで血中アディポネクチン値に影響を与えているかについては、今後の検討課題であるが、Murakamiら²⁰⁾のレプチンの検討では豆類の摂取が血中レプチン濃度の改善につながると報告している。

実際に食事摂取基準で示されている目標量の食物繊維を摂取することが血中アディポネクチン値の改善につながるかについては、介入研究を行う必要がある。山本ら²¹⁾は、難消化デキストリンの内臓脂肪蓄積に及ぼす影響について検討している。被験者38名に難消化性デキストリン（食物繊維として）9g含有茶飲料を1日3回、3ヶ月間食事の際に摂取させたところ、CTスキャンによる内臓脂肪面積減少、血中中性脂肪値の低下、血中アディポネクチン値の上昇が認められた。以上より、内臓脂肪蓄積によって惹起されるメタボリックシンドロームの病態に関連するインスリン抵抗性、あるいは脂肪細胞への中性脂肪の蓄積によって起きるアディポサイトカインの分泌異常を改善するための食事としては、食物繊維の摂取が有効である可能性が示唆された。特に、今回対象とした大学生の時点では、未だ血液検査値上は糖尿病、脂質異常症など生活習慣病の発症は認められず、この時期に食生活の改善、特に食物繊維摂取を推奨することは、

血中アディポネクチン値を上昇させ、将来のメタボリックシンドロームの発症予防につながる可能性がある。

V. まとめ

女子大学生を対象に日本人の若年女性の血中アディポネクチン値と栄養摂取状況について検討した。肥満者では血中アディポネクチン値は有意に低下していた。血中アディポネクチン高値者は食物繊維の摂取量が有意に多く、また、食物繊維を食事摂取基準の目標量以上に摂取している群では、血中アディポネクチン値は有意に高値であった。また、重回帰分析により、食物繊維の摂取量は独立して血中アディポネクチン値と関連性を有していた。

大学生における学校保健の面から、血液検査値上は糖尿病、脂質異常症など生活習慣病の発症は認めなくても、血中アディポネクチン値が低い学生に対しては、この時期に食生活の改善、特に食物繊維摂取を推奨することが、血中アディポネクチン値を上昇させ、将来のメタボリックシンドロームの発症予防につながる可能性があることが示唆された。

文 献

- 1) 前田法一, 船橋徹: メタボリックシンドロームにおけるアディポネクチンの意義. 肥満研究 10: 22-30, 2004
- 2) 松澤佑次: 内臓脂肪, アディポサイトカインそしてアディポミクスへ. 肥満研究 12: 95-101, 2006
- 3) 木原進士: アディポネクチン. 肥満研究 15: 260-264, 2009
- 4) 福原淳範, 大月道夫, 下村伊一郎: メタボリックシンドローム発症基盤としての脂肪細胞機能異常 アディポサイトカインとその役割 アディポネクチン, レプチン, アディプシン. 日本臨床増刊号 メタボリックシンドローム (第2版): 221-224, 2011
- 5) Hara T, Fujiwara H, Shoji T et al: Decreased plasma adiponectin levels in young obese males. J Atherosclerosis & Thrombosis 10: 234-238, 2003
- 6) 堀越桃子: 高分子量アディポネクチン. メタボリックシンドローム2006-2007 REVISIT 医学のあゆみ 217: 156-162, 2006
- 7) Kondo K, Morino K, Nishio Y et al: Effects of a fish-based diet on the serum adiponectin concentration in young, non-obese, healthy Japanese subjects. J Atherosclerosis and Thrombosis 17: 628-637, 2010
- 8) Guebre-Egziabher F, Rabasa Lhoret R, Bonnet F et al: Nutritional intervention to reduce the n-6/n-3 fatty acid ratio increases adiponectin concentration and fatty acid oxidation in healthy subjects. Eur J Clin Nutr, 62: 1287-1293, 2008
- 9) Kratz M, Swarbrick MM, Callahan HS et al: Effect of dietary n-3 polyunsaturated fatty acids on plasma total

- and high-molecular-weight adiponectin concentrations in overweight to moderately obese men and women. *AM J Clin Nutr* 87 : 347-353, 2008
- 10) 熊江隆, 古泉佳代, 金子佳代子：女子大生のアディポサイトカインに及ぼす6ヶ月間の牛乳摂取の影響. *体力・栄養・免疫学雑誌* 19 : 159-161, 2009
- 11) Wakai K, Egami I, Kato K et al. : A simple food frequency questionnaire for Japanese diet—Part I. Development of the questionnaire, and reproducibility and validity for food groups. *J Epidemiol* 9 : 216-226, 1999
- 12) Egami I, Wakai K, Kato K et al. : A simple food frequency questionnaire for Japanese diet—Part II. Reproducibility and validity for nutrient intakes. *J Epidemiol* 9 : 227-234, 1999
- 13) Ryo M, Nakamura T, Kihara S et al. : Adiponectin as a biomarker of the metabolic syndrome. *Cir J* 68 : 975-981, 2004
- 14) 梁美和, 船橋徹：【広範囲血液・尿化学検査 免疫学的検査 その数値をどう読むか】内分泌学的検査 アディポネクチン. *日本臨床* 63 (増刊8) : 595-599, 2005
- 15) 渡部明子, 今淳, 渡部一郎：大学生の生活習慣と血中アディポネクチン. *日本ヒューマンケア科学会誌* 2 : 33, 2009
- 16) 宮崎あゆみ, 吉永正夫, 深島丘也ほか：高校生の生活習慣病予防検診. *日本小児科学会雑誌* 113 : 1687-1694, 2009
- 17) 佐藤浩樹, 西川武志, 山田玲子ほか：女子大学生における「るい瘦」とアディポネクチン血中濃度の検討. *CANPUS HEALTH* 45 : 135-140, 2008
- 18) 山下静也：脂質代謝とメタボリックシンドローム. *外科と代謝・栄養* 44 : 31-40, 2010
- 19) 本田まり, 伊達ちぐさ, 呉斌ほか：若年女性において飽和脂肪酸と野菜の1日摂取量はインスリン抵抗性と相関する. *糖尿病* 52 : 271-278, 2009
- 20) Murakami K, Sasaki S, Takahashi Y et al. : Nutrient and food intake in relation to serum leptin concentration among young Japanese women. *Nutrition* 23 : 461-468, 2007
- 21) 山本卓資, 山本國夫, 福原吉典ほか：難消化デキストリンの内臓脂肪蓄積に及ぼす影響. *肥満研究* 13 : 34-41, 2007

(受付 12. 11. 11 受理 13. 04. 05)

連絡先：〒470-0196 愛知県日進市岩崎町竹の山57

名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科

(安友)

原 著

看護系女子短大新入生の主観的健康度の変化 —入試形態および志望の動機の違いによる比較—

善 福 正 夫

順天堂大学医学部公衆衛生学教室

Changes in Subjective Assessments of Personal Health in New Female Nursing College Students by Admission System and Motivations

Masao Zenfuku

Department of Public Health, Juntendo University

【Purpose】

The objective of this study was to determine changes in both subjective assessments of personal health and lifestyle in female nursing students in the first grade. Over six months' time, we made comparisons between those who passed the general entrance examination and those who passed the recommended entrance examination. Furthermore, students' motivations for entering the college were investigated.

【Methods】

Students' subjective assessment of personal health and lifestyle were measured using a self-administered questionnaire both on admission and 6 months later. One hundred and twelve students participated in this study.

【Results】

Students who entered after passing the recommended entrance examination on their own volition tended to have lower scores on physical subjective health status compared to others 6 months later. Students who entered on the suggestion of others tended to have lower scores on mental subjective health status than those who entered on their own volition 6 months later. Students who entered after passing the general entrance examination on their own volition tended to have higher scores on social subjective health status compared to others 6 months later. In students who entered after passing the recommended entrance examination on the suggestion of others, scores on physical, mental, and social subjective health status were significantly lower 6 months after matriculation. In students who entered after passing the recommended entrance examination on their own volition, scores on physical subjective health status were significantly lower 6 months after matriculation. In students who entered after passing the general entrance examination on the suggestion of others, scores on mental subjective health status were significantly lower 6 months after matriculation. In students who entered after passing the general entrance examination on their own volition, scores on social health status were significantly higher 6 months after matriculation.

【Conclusion】

The results of this study suggest that there is a need to monitor and communicate health status in students who are not resolute in terms of an admission motive and who determine a course before their intention clarifies.

Key words : nursing students, life style, subjective health status, admission system, motivation

看護学生, 生活習慣, 主観的健康度, 入試形態, 動機

I. 緒 言

大学への入学は、大きな環境の変化を経験することを意味する¹⁾。そこでは新たな大学生生活を送り、高校時代までの受け身の学習態度から自発的な学習態度を身につけることが要求され、さらに新たな対人関係の変化を受け入れていかなければならない。特に新入生は初期適

応の重要な時期であり、この時期に大学生生活への適応がうまくいかないと、心身の不調を起し、それへの対応がうまくいかないと、休・退学または留年という問題に発展する可能性がある²⁾³⁾⁴⁾。

学校保健安全法の規定により、学生に対しては健康状態の把握のために毎年1回の定期健康診断が行われている。しかしこれは客観的な身体的疾患の早期発見が主要

な目的となっており、身体的精神的な主観的健康度に焦点を当てているものではない。

また、大学・短期大学への進学率は、平成17年度に50%を超え、平成23年度には56.7%となった⁵⁾。その選抜方法については、約35%が推薦入試で入学しており、一般入試での入学者は減少傾向にある⁶⁾。推薦入試においては、本人の希望に基づいて推薦されるはずだが、実際には、周りの流れに流されて、自分の意思で大学を選んだわけではない学生もおり、そのような学生の精神衛生上の問題も報告されている³⁾。

志望動機や入試形態によってその学生が抱える主観的健康上の問題には違いがあることが推測される。しかし、志望動機に焦点を当てた研究は実施されていたが⁷⁾、同時に入試形態に焦点を当てた研究は、調べた限り存在しない。

そこで本研究では、大学新入生への主観的健康度の問題点の早期発見・介入の積極的支援の手がかりとするために、大学生の志望動機および入試形態により入学後の主観的健康度の変化にどのような違いがあるのかを明らかにすることを目的とし、調査を行った。

II. 方法

1. 調査対象および調査時期

調査は2012年4月上旬と2012年9月下旬の2回にわたり調査を実施した。対象は、首都圏の看護系短期大学1校の学生のうち、指定校推薦または一般入試で入学した女子学生である。対象者数は151名であった。4月の調査は、前期授業初回時に文書および口頭による説明の後4ケタの乱数番号記載の無記名式調査票を配布し、その乱数番号を各自にひかえてもらい、回答済み調査票は後日回収ボックスへ提出することとした。9月の調査は、全ての前期定期試験終了後に文書および口頭による説明の後無記名式調査票を配布し、4月の調査時にひかえた

4ケタの乱数番号を記入してもらい、回答済み調査票は後日回収ボックスへ提出することとした。2回の調査両方に対し、不備のない調査票を提出した学生は112名であり、有効回収率は74.2%であった。

2. 調査内容

主観的健康度については、徳永が開発した健康度・生活習慣診断検査⁸⁾のうち、健康度に関する調査項目を利用した。内容は、表1に示すように、身体的・精神的・社会的健康度についてそれぞれ4問ずつ質問した⁹⁾。生活習慣については、Breslowら¹⁰⁾およびWileyら¹¹⁾の研究成果に基づき、毎日かならず朝食を摂る、喫煙をしない、適度な睡眠時間を保つ(7時間以上)、週に2回以上運動をする、アルコールをひかえる(週に1回以下)、間食をひかえる(週に2回以下)の6項目を選んだ。さらに、入学時の入試形態(指定校推薦か、一般か)、志望の動機(自分自身の希望か、親などの勧めか)を質問した。

3. 分析方法

1) 変数の尺度化

主観的健康度については、各質問に対して、「あてはまらない」から「よくあてはまる」までの4段階で回答してもらい、身体的・精神的・社会的健康度はそれぞれ16点満点となった。生活習慣については、その実行個数を加算することの効果は明らかにされていることから¹⁰⁾¹¹⁾、本研究においても実行個数を算出した。

2) 統計学的方法

まず入試形態により指定校推薦と一般入試に分け、さらにそれぞれを、志望動機で分類した。つまり、第三者の勧めによる指定校推薦(以下A群とする)、自らの意志の指定校推薦(以下B群とする)、第三者の勧めによる一般入試(以下C群とする)、自らの意志の一般入試(以下D群とする)の4群に分けた。その結果、A群が34名、B群が25名、C群が21名、D群が32名となった。

表1 主観的健康度の質問項目

1. 勉強や仕事が十分できる体力はある	
2. 集団やグループにうまく適応していない	
3. 毎日の生活は充実している	
4. 毎日ぐっすり眠っている	
5. いつもイライラしている	あてはまらない：1点
6. 教養・趣味的活動を行っている	少しあてはまる：2点
7. 食欲はある	かなりあてはまる：3点
8. 対人関係で気まずい思いをしている	よくあてはまる：4点
9. 自分の人生に希望や夢を持っている	
10. 太りすぎややせ過ぎはない	
11. 勉強や仕事がかどらずに困っている	
12. 地域での行事などに参加している	

身体面：質問1, 4, 7, 10の回答の合計点

精神面：質問2, 5, 8, 11の回答を逆にした合計点

社会面：質問3, 6, 9, 12の回答の合計点

総合：上の三つの面全ての合計点

この4群間で、4月上旬の主観的健康度および生活習慣、9月下旬の主観的健康度および生活習慣について差がないかを一元配置の分散分析で検定し、有意差の認められた項目についてはさらに、Tukey HSDによる多重比較で検討した。その後、4群別に、4月上旬と9月下旬での主観的健康度および生活習慣の変化を対応のあるt検定を用いて検討した。計算解析は、統計ソフトIBM SPSS Statistics Base Ver. 19.0を用いた¹²⁾。

倫理的配慮

対象者には調査票配布時に、調査の趣旨、プライバシーの保護、調査への協力は自由意志であり協力しなくても不利益のないことを文書および口頭で説明した。また乱数番号を用いることで個人を特定することは不可能であることも説明した。後日、回収ボックスへの提出をもって調査協力への同意とみなした。

なお、本研究は調査対象大学における研究倫理審査委員会の審査において承認を得たものである（承認番号：24011号）。

Ⅲ. 結 果

分析対象者の特徴を表2に示す。平均年齢は18歳台であり、主観的健康度は身体面および精神面で6ヶ月後に点数が有意に低かった。

4月上旬に実施した結果を表3に示す。4群間で有意

な差は認められなかった。9月下旬に実施した結果を表4に示す。生活習慣の実施個数については有意な差は認められなかった。主観的健康度については、身体面の点数が、B群がA、C、D群より有意に低く、精神面の点数は、A、C群がB、D群より有意に低く、社会面の点数は、A、B、C群の点数がD群より有意に低く、身体面、精神面、社会面を合計した点数については、A、B、C群の点数がD群より有意に低かった。

A群における4月上旬と9月下旬の比較の結果を表5に示す。生活習慣の実施個数に有意差は認められなかったが、主観的健康度については身体面、精神面、社会面

表2 分析対象者の特徴 (n = 112)

年齢	M ± SD	18.25 ± 0.47	
		大学入学時	半年経過時
		M ± SD	M ± SD
生活習慣	3.34 ± 0.99	3.27 ± 0.88	NS
主観的健康度			
身体面	9.97 ± 1.40	8.59 ± 1.83	***
精神面	10.04 ± 1.55	8.81 ± 2.14	***
社会面	9.79 ± 1.47	9.60 ± 1.56	NS
総合	29.81 ± 2.11	27.00 ± 3.38	***

*** : $p < 0.001$, NS : not significant (対応のあるt検定)

M : 平均, SD : 標準偏差

表3 大学入学時の主観的健康度

	第三者の勧めによる 指定校推薦 A群 (n = 34) M ± SD	自らの意志の 指定校推薦 B群 (n = 25) M ± SD	第三者の勧めによる 一般入試 C群 (n = 21) M ± SD	自らの意志の 一般入試 D群 (n = 32) M ± SD	P
生活習慣	3.68 ± 0.95	3.24 ± 0.48	3.38 ± 0.92	3.03 ± 1.15	NS
身体面	10.00 ± 1.30	10.00 ± 1.41	9.71 ± 1.90	10.09 ± 1.15	NS
精神面	9.94 ± 1.52	10.12 ± 1.30	10.24 ± 1.87	9.97 ± 1.60	NS
社会面	9.97 ± 1.49	9.84 ± 1.63	9.33 ± 1.20	9.88 ± 1.48	NS
総合	29.91 ± 2.23	29.96 ± 1.88	29.92 ± 2.35	29.94 ± 2.02	NS

NS : not significant (一元配置分散分析)

M : 平均, SD : 標準偏差

表4 半年経過時の主観的健康度

	第三者の勧めによる 指定校推薦 A群 (n = 34) M ± SD	自らの意志の 指定校推薦 B群 (n = 25) M ± SD	第三者の勧めによる 一般入試 C群 (n = 21) M ± SD	自らの意志の 一般入試 D群 (n = 32) M ± SD	P	Tukey HSD による多重比較
生活習慣	3.56 ± 0.79	3.16 ± 0.75	3.33 ± 0.86	3.00 ± 1.02	NS	
身体面	8.88 ± 1.39	6.52 ± 1.66	8.90 ± 1.34	9.69 ± 1.33	***	B < A, C, D
精神面	7.44 ± 1.71	10.60 ± 1.16	6.67 ± 1.24	10.28 ± 1.11	***	A, C < B, D
社会面	9.06 ± 1.71	9.56 ± 1.33	8.76 ± 1.00	10.75 ± 1.19	***	A, B, C < D
総合	25.38 ± 2.93	26.68 ± 1.73	24.33 ± 1.24	30.72 ± 2.52	***	A, B, C < D

*** : $p < 0.001$, NS : not significant (一元配置分散分析)

M : 平均, SD : 標準偏差

の三つ全ての点数が有意に低下していた。

B群における4月上旬と9月下旬の比較の結果を表6に示す。身体面の主観的健康度の点数が有意に下がっており、三つの点数を合計した総合点も有意に低くなっていた。

C群における4月上旬と9月下旬の比較の結果を表7

に示す。精神面の主観的健康度の点数が有意に下がっており、三つの点数を合計した総合点も有意に低くなっていた。

D群における4月上旬と9月下旬の比較の結果を表8に示す。社会面の主観的健康度の点数が有意に上がっていた。しかし、三つの点数を合計した総合点に有意差は

表5 大学入学時と半年経過後の生活習慣および主観的健康度の変化（第三者の勧めによる指定校推薦：A群）

	大学入学時 M±SD	半年経過後 M±SD	大学入学時と半年経過後の差 M (95%CI)	t (df=33)	p
生活習慣	3.68±0.95	3.56±0.79	0.12 (-0.11, 0.34)	1.07	NS
身体面	10.00±1.30	8.88±1.39	1.12 (0.51, 1.73)	3.72	***
精神面	9.94±1.52	7.44±1.71	2.50 (1.62, 3.38)	5.80	***
社会面	9.97±1.49	9.06±1.71	0.91 (0.15, 1.68)	2.42	*
総合	29.91±2.23	25.38±2.93	4.53 (3.21, 5.85)	6.98	***

M：平均，SD：標準偏差，CI：信頼区間，df：自由度

*： $p < 0.05$ ，***： $p < 0.001$ ，NS：not significant（対応のあるt検定）

表6 大学入学時と半年経過後の生活習慣および主観的健康度の変化（自らの意志の指定校推薦：B群）

	大学入学時 M±SD	半年経過後 M±SD	大学入学時と半年経過後の差 M (95%CI)	t (df=24)	p
生活習慣	3.24±0.78	3.16±0.75	0.08 (-0.09, 0.25)	1.00	NS
身体面	10.00±1.41	6.52±1.66	3.48 (2.54, 4.42)	7.65	***
精神面	10.12±1.30	10.60±1.16	-0.48 (-1.24, 0.28)	-1.30	NS
社会面	9.84±1.63	9.56±1.33	0.28 (-0.53, 1.09)	0.71	NS
総合	29.96±1.88	26.68±1.73	3.28 (2.32, 4.24)	7.07	***

M：平均，SD：標準偏差，CI：信頼区間，df：自由度

***： $p < 0.001$ ，NS：not significant（対応のあるt検定）

表7 大学入学時と半年経過後の生活習慣および主観的健康度の変化（第三者の勧めによる一般入試：C群）

	大学入学時 M±SD	半年経過後 M±SD	大学入学時と半年経過後の差 M (95%CI)	t (df=20)	p
生活習慣	3.38±0.92	3.33±0.86	0.05 (-0.05, 0.15)	1.00	NS
身体面	9.71±1.90	8.90±1.34	0.81 (-0.35, 1.97)	1.46	NS
精神面	10.24±1.87	6.67±1.24	3.57 (2.57, 4.58)	7.43	***
社会面	9.33±1.20	8.76±1.00	0.57 (-0.24, 1.38)	1.47	NS
総合	29.29±2.35	24.33±1.24	4.95 (3.46, 6.45)	6.92	***

M：平均，SD：標準偏差，CI：信頼区間，df：自由度

***： $p < 0.001$ ，NS：not significant（対応のあるt検定）

表8 大学入学時と半年経過後の生活習慣および主観的健康度の変化（自らの意志の一般入試：D群）

	大学入学時 M±SD	半年経過後 M±SD	大学入学時と半年経過後の差 M (95%CI)	t (df=31)	p
生活習慣	3.03±1.15	3.00±1.02	0.03 (-0.08, 0.14)	0.57	NS
身体面	10.09±1.15	9.69±1.33	0.41 (-0.28, 1.09)	1.21	NS
精神面	9.97±1.60	10.28±1.11	-0.31 (-1.05, 0.42)	-0.87	NS
社会面	9.88±1.48	10.75±1.19	-0.88 (-1.60, -0.16)	-2.48	*
総合	29.94±2.02	30.72±2.52	-0.78 (-2.03, 0.47)	-1.27	NS

M：平均，SD：標準偏差，CI：信頼区間，df：自由度

*： $p < 0.05$ ，NS：not significant（対応のあるt検定）

認められなかった。

IV. 考 察

本研究は、大学新生への主観的健康度の問題点の早期発見・介入の積極的支援の手がかりとするために、入学の志望動機および入試形態による入学後の主観的健康度の変化の違いを検証した。その結果、入学時には有意な差は認められなかったが、半年後には、主観的健康度の身体面、精神面、社会面それぞれにおいて入試形態または志望動機により有意な差がみられた。

まず、大学入学時においては4群間に有意な差は認められず、入学時点においては入試形態にかかわらず生活習慣および主観的健康度は皆同様であることが示された。それぞれの数値を見ると、生活習慣については、大学1年生から3年生を対象とした研究¹³⁾の中央値4と比較すると、多少実施個数が少ない集団と考えられる。これは今回の対象が大学新生のみを対象とした新学期の初めに実施した調査のため、生活習慣がまだ整っていないことの表れと考えられる。主観的健康度の点数を参考基準⁹⁾と比較すると、身体面の主観的健康度の点数は「普通」であるが、精神面の主観的健康度の点数は「低い」にあてはまり、社会面の主観的健康度の点数は「やや低い」にあてはまり、総合点は「やや低い」にあてはまっている。このことは、大学に入学し新たに一人暮らしを始める学生も多いので、身体的には特に問題を感じていないが、新しい生活、新しい人間関係について慣れていない可能性が示唆された。

次に、大学入学後半年経過時についてみると、生活習慣については入学後半年を経過しても、4群間に生活習慣の有意な変化は認められなかった。授業実施期間に調査を実施しているため、授業へ出席することがある程度生活のリズムを維持することにつながり、このような結果になっていると考えられる。身体面の主観的健康度においては、4群間では自らの意志の指定校推薦の群がほかの群より点数が有意に低かった。どの群も点数自体は下がっているのだが、自らの意志の指定校推薦の群の点数の下がり方が特に大きかった。高校時代とは異なる90分授業、初めての一人暮らしなど、体力的に疲れることの連続により、点数が低下したと考えられる。また推薦入試によって早く合格が決まり、入学までの期間学習する時間が少なくなり、一般入試で入学する学生との間で入学後の成績に差が生じることが報告されている¹⁴⁾。学生自身もそのことには気づいており、特に自分の意思で推薦により入学した学生はほかの学生よりも学習の遅れを取り戻そうと長い時間を学習に充て、身体面で問題が生じていると考えられる。精神面の主観的健康度においては、一般・推薦ともに、第三者の勧めによる群が、自らの意思の群より点数が有意に低かった。入学した大学が第一希望か否かで入学後の精神的状況に変化はないという研究報告があるが¹⁵⁾、今回、自分の意思でなく大

学を選んだ学生はそうでない学生より精神面での健康度が低くなることを示唆された。今回の調査の対象者は看護学を専攻する学生に限っているため、授業科目の選択にはほとんど自由がない。自分で選んだわけでない大学で、自由度が低い生活を強いられることにより、精神面で問題が生じていると推測される。社会面の主観的健康度においては、自らの意思の一般入試の群がほかの群より点数が有意に高かった。自分の意思で学校を選び、一般入試の学力検査で合格を得たという気持ちが人間関係を積極的に構築していこうとする行動に影響を与えていると考えられる。また、9月の調査に対し、調査票を提出しなかった学生が数名おり、有効回収率は7割台になっていることに注目すると、大学の授業に出席できない何かしらの健康上の問題が生じている学生が存在することも考えられ、今後彼らの生活状況への調査も必要であると考えられる。

さらに、入学時と半年経過後を比較すると、半年経過後に、第三者の勧めによる指定校推薦の群は、身体面、精神面、社会面の全ての主観的健康度について、点数が有意に低くなっていた。同じ指定校推薦であっても、自分の意思で入学した群は身体面のみで点数の有意な低下が認められたことと併せて考えると、自己決定をせずに、親や高校の教師の指導に従うままに進学先を決めることで、関心の持てない学業を続けていかなければならないことへのストレスや、学問領域への興味が異なる友人との人間関係を続けることの難しさが表れているものと考えられる。精神面の不調への対応が遅れば、うつ病や統合失調症などのきっかけになる可能性もあり¹⁶⁾、また6年間の新入学生への調査で、臨床的に抑うつ状態を疑わせるものが8%程度認められるという報告¹⁷⁾もある。また思春期にうつ状態にあった者は、成人早期に過剰喫煙、社会的逸脱行為、交通違反や事故などの不適切な行動をとる傾向があるとの報告もあり¹⁸⁾、入学後の1年間に、特に入学動機の明確でない学生に対しては主観的健康状態に関する調査を繰り返し実施し、潜在化しやすい学生のうつ病を早期発見し、対応を図ることで社会的不適応行動を事前に防ぐことができると考えられる。一般入試の群に関しては、第三者の勧めの群は精神面の点数が有意に低くなっており、自分の意思でなく入学した学生は、推薦・一般入試を問わず、精神面での問題が生じる可能性があることが分かった。また自らの意思の群が社会面の主観的健康度の点数のみ有意に高くなっており、自らの意思で推薦ではなく一般入試で入学してくる学生は、受け身の姿勢ではなく積極的に行動を起こしていると推測される。以上のことから、入学動機が明確でなく、自分の意思がはっきりしないうちに進路を決定し、新学期を迎える学生に対しては、精神面での問題の早期発見・対応が必要であると考えられる。

今回の研究では、主観的健康度に焦点を絞っており、客観的な健康度については改めて調査検討が必要である。

また対象を看護系短大生のうち女子に限ったため、近年増加している4年制看護大学の学生、および男子学生も対象として、問題点を明らかにしていくことが必要である。また今回の対象者は健康に関する授業を受ける学生であり、一般学生より健康についての知識または意識が高い集団であるとも考えられる。このことから、一般学生の場合、今回の結果よりもさらに大きな問題を抱えていることも推測されるので、同様の調査を実施し、問題点を明らかにしていくことが今後の課題であると考えられる。

V. まとめ

大学入学時の選抜方法および入学の動機の違いにより、入学後の主観的健康度の変化に違いがあるか否かを明らかにするために調査を行い、以下の結果を得た。

第三者の勧めによる指定校推薦、自らの意志の指定校推薦、第三者の勧めによる一般入試、自らの意志の一般入試の4群間で比較したところ以下のような結果を得た。

入学時には主観的健康度には有意な差は認められなかったが、半年経過後には、身体面の主観的健康度において自分の意思による指定校推薦での入学の群がその他の群より点数が低くなり、精神面の主観的健康度において第三者の勧めによる入学の群が自分の意思による入学の群より点数が低くなり、社会面の主観的健康度において自分の意思による一般入試の群がその他の群より点数が高くなるということが明らかになった。

さらに各群で入学時と半年経過後の比較をしたところ以下のような結果を得た。

まず、生活習慣については全ての群で入学時と半年経過後の比較で有意な変化は認められなかった。第三者の勧めによる指定校推薦の群では、身体面、精神面、社会面の全ての面の主観的健康度の点数が有意に低下していた。自らの意志の指定校推薦の群では、身体面の主観的健康度の点数が有意に低下しており、総合点も有意に下がっていた。第三者の勧めによる一般入試の群では、精神面の主観的健康度の点数が有意に低下しており、総合点も有意に下がっていた。自らの意志の一般入試の群では、社会面の主観的健康度の点数が有意に上昇していたが、総合点に有意な変化は認められなかった。

謝 辞

本研究にご協力いただきました皆様に深甚なる謝意を捧げます。

文 献

- 1) 梅本信章：大学入学直後の友人関係と不安に関する一研究。盛岡大学紀要 15：183-189, 1996
- 2) 小塩真司, 願康寺礼子, 桐山雅子：大学退学者における

- UPI得点の特徴。学生相談研究 28：134-141, 2007
- 3) 西村優紀美, 中村剛：学生の休・退学について。学園の臨床研究 1：7-12, 2000
- 4) 山田ゆかり：大学新入生における適応感の検討。名古屋文理大学紀要 6：29-39, 2006
- 5) 内閣府：平成24年版子ども・若者白書, 10-12, 2012
- 6) 文部科学省：平成24年度国公立大学・短期大学入学者選抜実施状況の概要, 2012
- 7) 服部容子, 吾妻知美：看護学科新入生の入学動機と生活習慣に関する調査。甲南女子大学研究紀要 1：61-71, 2008
- 8) 徳永幹雄：健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL. 2)。トーヨーフィジカル, 福岡, 2003
- 9) 徳永幹雄, 橋本公雄, 高柳茂美：健康度と生活習慣からみた健康生活パターン化の試み。健康科学 15：29-38, 1993
- 10) Berkman LF, Breslow L：Health and Ways of Living, 95-100, Oxford Univ. Press, New York, 1983
- 11) Wiley JA, Camacho TC：Life-style and future health：Evidence from Alameda County Study, Preventive Medicine 9：1-21, 1980
- 12) 小田利勝：SPSSによる統計解析入門。239-254, プレアデス出版, 大阪, 2007
- 13) 善福正夫, 川田智恵子：学生における健康習慣と主観的健康状態の関連性に関する研究。学校保健研究 39：325-332, 1997
- 14) 今井多樹子, 林初美, 伴藤典子ほか：看護師学校養成所における入学選抜方法と学業成績および看護師国家試験に関する研究。国立病院看護研究学会誌 6：2-14, 2010
- 15) 友田貴子, 北村俊則：第一希望の大学の受験合格・不合格が入学後の軽症うつ病, 自覚的健康度, ソーシャル・サポートに及ぼす影響について。日本社会精神医学会雑誌 3：33-38, 1994
- 16) 内田千代子：大学生における休・退学, 留年学生に関する調査 第28報。学生健康白書2005：332-354, 2007
- 17) 松井三枝, 田中邦子, 加藤奏ほか：大学生のメンタルヘルス—6年間の新入生のMMPIの動向—。富山大学医学雑誌 17：9-12, 2006
- 18) Kandel DB, Davies M：Adult sequelae of adolescent depressive symptoms, Archives of General Psychiatry 43：255-262, 1986

(受付 12. 12. 07 受理 13. 04. 15)

連絡先：〒113-0033 東京都文京区本郷1-1-19

元町ビル2階

順天堂大学医学部公衆衛生学教室

(善福)

実践報告 中学校学習指導要領による医薬品に関する授業実践研究

上田 裕司^{*1}, 鬼頭 英明^{*2}, 西岡 伸紀^{*2}, 富岡 剛^{*3}

^{*1}京都市立九条中学校

^{*2}兵庫教育大学大学院

^{*3}鹿児島県立加治木高等学校

Teaching Plan of Education on Medicines Based on the Revised Course of Study for Junior High Schools

Yuji Ueda^{*1} Hideaki Kito^{*2} Nobuki Nishioka^{*2} Go Tomioka^{*3}

^{*1}*Kujyo Junior High School of Kyoto Municipal*

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

^{*3}*Kajiki Senior High School of Kagoshima Prefecture*

In this study, classes on “the correct usage of medicine” were conducted in accordance with the new Course of Study. In addition, the teaching method and teaching materials used in the classes were examined to create a model teaching plan. The 254 participants were eighth and ninth graders of two junior high schools. The authors conducted pretests and posttests using questionnaires and investigated the way medicines were used by the participants, their knowledge of medicines, instances of their incorrect usage of medicines, and their consciousness of health learning for medicines. The pretest questionnaire was administered one week before the classes and the posttest questionnaire was administered six weeks after the classes.

The results of the pretest questionnaire indicated that 11.9% of the participants did not use medicines at all, while 54.1% always or frequently used medicines.

There were some significant differences between the pretest and posttest. The proportion of participants who answered that “medicines have some side effects” increased significantly, from 62.8% to 72.7%. The proportion of participants who answered that “medicines bring out natural healing power” also increased significantly from 35.5% to 78.3%. On the other hand, the participants who believed that a supplement is a kind of medicine did not decrease significantly.

With regard to the consciousness of health learning for medicines, the percentage of participants who were interested in learning about medicines increased significantly, from 41.9% to 65.2%. The proportion of participants who believed that learning was fun also increased, from 42.3% to 65.6%. Over 80% of the participants gave positive answers in the pretest, such as “education on medicines will be useful for their daily life in the future” and “education on medicines is important.” In the posttest, more than 90% of them made the same statements, showing a significant increase in the proportion of students who gave positive answers.

The consciousness of learning about medicines and knowledge of medicines of junior high school students significantly improved because of the intervention, which consisted of two classes on “the correct usage of medicines.”

Key words : new course of study, health learning for junior high school, medicines, teaching practice

新学習指導要領, 中学校保健学習, 医薬品, 授業実践

I. はじめに

近年の社会環境や家庭環境の急激な変化に伴い、児童生徒の健康課題は多様化してきている。児童生徒が生涯を通じて健康な生活を送ることができるように学校教育において指導することは極めて重要である。そのため保健学習における正しい知識の習得と、知識を行動に結びつける力の育成が求められる。保健学習の内容は、児童生徒の学習状況、社会的ニーズ等を踏まえて改訂されて

きた。中学校保健体育（保健分野）の平成20年の学習指導要領の改訂では、重要点の一つとして医薬品に関する内容が追加され、「健康の保持増進や疾病の予防には、保健・医療機関を有効に利用することがあること。また、医薬品は正しく使用すること¹⁾」と示された。この要因の一つとして、「セルフメディケーション」の提唱が挙げられる。

世界保健機関（WHO）は、「自分自身の健康に責任をもち、軽度な身体の不調は自分で手当てすること²⁾」を

「セルフメディケーション」と定義し、個人の健康に対する維持・管理の一つとして推奨している。また、先般の「薬事法」の改正に伴い、平成21年6月から一般用医薬品の販売方法が変更され、簡便に医薬品（一般用医薬品）を購入できる環境になった。これに関連して、「我が国においても病院に通うことなく薬局や薬店・ドラッグストアなどで薬剤師などから購入することができる医薬品（一般用医薬品）の活用が増えつつある³⁾。」医薬品に関する教育については、これまでに高等学校保健体育科科目「保健」で指導が行われていたが、今次の学習指導要領の改訂では高等学校の学習内容が中学校に移行するとともに、高等学校での学習内容の充実が図られた。これにより、医薬品の教育について、中学校から高等学校にかけて系統的な指導が可能になった。「中学校および高等学校の保健体育科教諭は、系統性を踏まえた上で、医薬品に関する理解を深めておく必要がある³⁾。」しかし、中学生に対する医薬品の授業実践の教材や指導方法について検討された教育・研究の例が非常に少なく、具体的な授業モデルの構築が急務であると考えられる。

本研究では、中学校学習指導要領の内容を踏まえ、「医薬品の正しい使い方」の授業モデルを構築し、授業実践を行った。また、その際に、授業実践前後の医薬品に関する意識、知識や行動について調査し、その比較から教育効果を検討した。

II. 研究方法

1. 授業実践の対象および時期

授業実践の対象は、A市内B中学校2年生3学級（72名）、3年生2学級（52名）、C市内D中学校3年生4学級（130名）である。両中学校は、市内から無作為に抽出したのではなく、校長に研究の趣旨を説明し、同意を得られた中学校である。B中学校は、平成22年6月の第5週目から7月の第2週目にかけて行った。D中学校では、7月の第3週目から第4週目の夏季休業開始直前に行った。また、両中学校とも特設時間割で各クラスとも2時間の学習内容を2週にわたり筆者（中学校保健体育科教諭）がゲストティーチャーとして授業を行った。

2. 中学校保健学習の医薬品の授業

平成20年の改訂による中学校学習指導要領解説保健体育編の保健分野には、「医薬品には、主作用と副作用があることを理解できるようにする。医薬品には使用回数、使用時間、使用量などの使用方法があり、正しく使用する必要があることについて理解できるようにする¹⁾」と示されている。本授業実践では、生徒の興味・関心を喚起するために、グループワーク主体の授業を計画した。なお、本授業実践では、生徒が医薬品のまちがった使用行動を起こさないために、「医薬品の正しい使い方⁴⁾」として主題を設定した。

以下に授業のねらいを3観点別に示す。

(1) 医薬品を使う必要があるときや、その役割について

記録したり発表をしようとしている。【関心・意欲・態度】

(2) 一般用医薬品の正しい使い方を書き挙げることができる。【思考・判断】

(3) 一般用医薬品の説明書から副作用に関連する内容を見つけ出し、書き挙げることができる。【知識・理解】
また、以下に示した教材や指導方法を用いて理解を促した。

(1) ブレインストーミングでは、①学習の意識付け、②学習に対する興味・関心の維持、③設定したテーマについて拡散的思考を働かせる活動とした。また、「医薬品を使うのはどんな時か」について考え、医薬品を使用して病気やけがが治った例や、医薬品を使用せずに自然治癒力によって病気やけがが回復した例などについて意見を出し合い、医薬品は自然治癒力を助ける効果があることの理解につながる学習活動とした。

(2) 実験的な学習では、指先の少量の水をカプセルに付け、その変化の観察からカプセル剤の基本的特性の理解、さらに水およびグレープフルーツジュースに重曹を混ぜ合わせ、その反応の状態や変化の様子を観察し、医薬品を服用する際には、水でのむことが重要であることの理解につながる学習とした。

(3) 一般用医薬品の箱から情報を収集し、使用者が医薬品（一般用医薬品）を使用する際に、自己の病気やけがの症状に合う適切な医薬品の選定が重要であること。また、適切な選定の判断ができない時には、薬剤師を活用すること、同時に正しい使用方法について理解を深める学習とした。

(4) 副作用の理解のために内服薬を例にとり、服用後の医薬品の体内動態、服用後の医薬品の血中濃度について、視覚的教材を用いて理解を深める学習とした。

(5) 一般用医薬品の説明書を用い、副作用の起こる主な原因である、①薬の使い方によるもの、②薬のもっている性質によるもの、③薬を使う人の体質によるもの、④薬を使う人のその時の体の状態によるものなど、これらの副作用に関連する事柄について表記されている内容を説明書から見つけ、副作用について理解を深める学習とした。表1に学習の展開を示す。

3. 調査内容

調査内容は、(1)一般用医薬品の使用状況、(2)医薬品に関する知識・理解、(3)医薬品の不適切な使用、(4)医薬品の学習に対する意識などとした。

(1) 一般用医薬品の使用状況

一般用医薬品の使用状況は、「体調がすぐれないとき一般用医薬品を使いますか」について4件法（4. いつも使用する 3. しばしば使用する 2. たまに使用する 1. まったく使用しない）で回答を求めた。また、その際に選択肢である「まったく使用しない」理由については、記述による回答形式で求めた。なお、回答の点数化については、それぞれの選択肢に付けた番号を点数

表1 医薬品の正しい使い方の授業展開

【指導内容の(*)は、グループワークによる学習を示す】

第1時の学習内容と指導の過程			
指導内容	時間	学習内容・活動	指導上の留意点
本時の確認	10分	薬について正しい知識を身に付ける必要性を理解し、医薬品は日常生活の中で身近なものであることを知る。	医薬品の学習について生徒が興味・関心をもつことができるように配慮する。
医薬品を使用する必要性について (*)	25分	①ブレインストーミング テーマ：「薬を使うってどんな時」 上記のテーマについてグループで意見を出しあい、医薬品は生活に身近なものであり、病気およびけがの回復や予防のためにあることを理解する。 ②自然治癒力について理解する。 ③自然治癒力と医薬品の関係について理解する *薬を使って病気やけがを治した例や、自然治癒力で病気やけがが治った例を発表する。	○各グループの活動状況を観察し、テーマに沿った適切な意見を出すことができるように支援する。 また、「薬物」と「医薬品」について同じカテゴリで考えていないかを確認し、間違った解釈をしている場合は、直ちに軌道修正を促す。 ○グループの発表から薬を使って病気やけがが、治った例や、薬を使わずに治った例を挙げ、医薬品は自然治癒力を補助するものであることを理解できるようにする。
医薬品の種類 錠剤とカプセル剤の違い (*)	15分	①医薬品は、内用剤・外用剤・注射剤などに大きく3種類に分類されていることを知る。 ②なぜ、錠剤やカプセル剤にしてあるのかを考える。 ③カプセル剤と錠剤の構造を理解する。 *模型を用い、その構造を確認する。 *実験：「カプセル剤の貼り付き具合」の観察	○医薬品は、大きく分けて3種類に分類されている意味を理解できるようにする。 ○錠剤やカプセル剤の形状の違いは、医薬品の成分が壊れることがないように工夫されていることに触れる。 ○カプセル剤が少量の水により変形する意味について理解できるようにする。
第2時の学習内容と指導の過程			
本時の学習内容の確認	5分	本時の学習内容を確認する。	○本時の学習内容について説明をする。
空箱から情報収集 (*)	15分	①医薬品（一般用医薬品）の空箱に記載されている情報と内容について理解する。	○医薬品（一般用医薬品）の適切な選定と正しい使用方法について理解できるようにする。
医薬品の正しい使用法の理解 (*)	15分	①正しい使用法について考える。 ②医薬品（内用剤）は、なぜ、コップ1杯の水やぬるま湯でのむ必要があるのかを考える。 ③水やぬるま湯でのむことにより、医薬品の効果が発揮されやすいことを知る。 ④医薬品の実験を行い、その変化を観察する。	○医薬品の使用に際しては、使用法を正しく守ることが重要であることを押さえる。 ○水やぬるま湯以外ののみ物で医薬品を服用した場合に、化学反応が起こる可能性があることや、薬の効き目の妨げに繋がることについて理解できるようにする。
薬の体内動態および体内血中濃度の理解		①薬の体内動態について理解する。 ②薬の血中濃度を維持するために、使用法を正しく守ることが大切であることを理解する。	○薬の体内動態について触れ、薬の効き目は、体内の血中濃度と深く関係していることを理解できるようにする。 ○薬は、主作用を得るために、血中濃度を効き目のある範囲に維持する必要があることを理解できるようにする。
医薬品の副作用についての理解 (*)	15分	*副作用が起こる主な原因を知る 1. 医薬品の使い方によるもの 2. 医薬品の持っている性質によるもの 3. 医薬品を使う人の体質によるもの 4. 医薬品を使う人のその時のからだの状態によるもの 上記、1から4の副作用に関連する内容を医薬品（一般用医薬品）の説明書から見つけ出し、副作用について理解を深める。	○机間指導により、生徒が正しく副作用に関する項目を見つけ出すことができているかを確認し、支援する。 ○副作用について理解を深め、一般用医薬品の説明書を正しく読むことが重要であることに気付くことができるようにする。

化した。

(2) 医薬品に関する知識・理解

医薬品に関する知識について中学校学習指導要領解説保健体育編³⁾、財団法人日本学校保健会の医薬品の正しい使い方指導者用解説中学校用⁴⁾を参考に知識問題を作成し、5項目から構成した。質問項目は、「医薬品が体内で効くしくみを知っていますか」について4件法（4. 詳しく知っている 3. ある程度知っている 2. あまり知らない 1. まったく知らない）により回答を求めた。「医薬品には副作用がある」、「医薬品には自然治癒力を助ける効果がある」、「健康食品やサプリメントは医薬品に含まれる」の3問は、3件法（3. はい 2. いいえ 1. わからない）により回答を求めた。なお、上述の4件法および3件法の回答の点数化については、(1)と同様の手順に従った。

また、医薬品の正しい使用法について高等学校「現代保健体育⁵⁾」を参考に、記述回答を最大5問回答する形式を用いた。正答の基準は、①水でのむ、②用量を守る、③使用法を守る、④説明書を読む、⑤併用を避ける、の五つとした。また、①から⑤について具体的な内容が記述されている場合には正答とした。

(3) 医薬品の不適切な使用

医薬品の不適切な使用に該当する質問である（図2参照）11項目について、選択（複数選択）する形式を用い、各個人が選択した質問項目のすべての合計点を算出した。

(4) 医薬品の学習（以下、学習と記す）に対する意識

質問項目は、児童生徒の保健学習に対する意識や内容の定着状況を全国調査により調べた財団法人日本学校保健会保健学習推進委員会報告書⁶⁾を参考に作成した。具体的には、学習に対する興味・関心に関する「学習に興味がある」、「学習はおもしろい」、学習の重要性に関する「学習はこれからの生活に役に立つ」、「学習は大切だ」の4項目について4件法（4. そう思う 3. どちらかといえばそう思う 2. どちらかといえばそう思わない 1. そう思わない）により回答を求めた。なお、「そう思う」を4点として、以下、前記の回答順に点数化した。

4. 調査方法

事前調査（以下、事前と記す）の時期は、両中学校とも授業開始の1週間前、具体的には、B中学校は、平成22年6月の第4週目、D中学は平成22年7月の第2週目に行った。事後調査（以後、事後と記す）の時期は、B

中学校は、夏季休業が終了した授業開始週（平成22年8月の第3週目）に、D中学校も、授業開始週（平成22年9月の第1週目）であり、両校とも学校行事の都合により授業実践終了後の約6週間後に行った。いずれの調査も、無記名自記式質問紙を用いて実施し、事前・事後の調査内容は両校とも同一の内容とした。事前・事後の調査用紙は学級担任が配布し、回答方法、語句の内容を理解していない生徒（事前のみ）に対して必要な補足説明を行った。さらにフェイスシートおよび口頭で回答を拒否できることについて説明を加え、倫理的配慮と十分な教育的配慮のもとに学級活動の時間に両調査（事前・事後）を実施した。

5. 分析方法

分析は、PASW Statistics19を用いて統計処理を行った。授業介入による教育効果の確認を行うため、事前および事後の調査について対応のある検定を行った。変数が順序尺度の場合にはWilcoxonの符号付順位検定を、比例尺度の場合にはt検定を、比率の比較の場合にはMcNemer検定を行い、統計上の有意水準を5%以下とした。また、自由記述の回答は、カテゴリ別に分類し、コーディングしたものについて統計処理を行った。なお、調査対象である中学2年生72名と3年生182名において、医薬品に関する知識の問題(事前)についてt検定を行った。その結果、学年間に有意な差が認められなかったため、2年生と3年生の計254名をまとめて集計を行った。

Ⅲ. 結 果

1. 一般用医薬品の使用状況

表2の、一般用医薬品の使用に関する事前・事後の比較では、有意な差は認められなかった。一般用医薬品の使用状況（事前）は、「いつも使用する」は11.0%、「しばしば使用する」は43.1%、「たまに使用する」は33.9%であった。

一方、「まったく使用しない」は11.9%であった。さらに「まったく使用しない」理由に関しては、①「使う必要がない（13人）」、②「医療用医薬品の使用（6人）」、③「一般用医薬品への不安・嫌悪（5人）」、④「その他（2人）」であった。また、②医療用医薬品を使用している生徒は、2.8%であった。

表2 一般用医薬品の使用状況

	事前		事後		Wilcoxonの符号付き 順位検定
	n	%	n	%	
いつも使用する	24	11.0	25	11.3	n s
しばしば使用する	94	43.1	103	46.4	
たまに使用する	74	33.9	75	33.9	
まったく使用しない	26	11.9	18	8.1	

2. 授業実践前後の比較

(1) 医薬品に関する知識・理解

① 医薬品が体内で効くしくみ

「医薬品が体内で効くしくみを知っている」について、「詳しく知っている」の回答が1.4%から6.9%に、「ある程度知っている」の回答が17.5%から51.6%に有意に増加した。一方、「あまり知らない」および「まったく知らない」とする否定的回答が81.1%から41.4%に有意に減少した。

② 医薬品に関する知識

「医薬品には副作用がある」について、「はい」の回答が62.8%から72.7%に有意に増加した。「医薬品には自然治癒力を助ける効果がある」では、「はい」の回答が35.5%から78.3%に有意に増加した。しかし、「健康食品やサプリメントは医薬品に含まれる」については、「は

い」の回答が有意ではないが減少し、改善傾向を示した。

③ 医薬品の正しい使い方（自由記述）

医薬品の正しい使用法の自由記述の回答について正答数別に人数を示すと、事前では0個が72人であったが、事後では、21人に減少した。1個の正答者は73人であったが事後には56人に減少した。一方、2個の正答者は45人から72人に、3個の正答者も16人から37人に増加した。また、4個の正答者も0人から18人に増加し、全問正答（5個）した生徒は0人から4人に増加した。

(2) 医薬品の不適切な使用

医薬品の不適切な使用では、医薬品を「のみ忘れたので2回分まとめてのんだ」という行動について、1%水準で有意に減少し改善がみられた。また「時間を守らずにのんだ」「けがや病気以外で使用」「期限切れの薬をのんだ」「効き目がないと感じたので量を増やした」など

表3 医薬品が体内で効くしくみ

	事 前		事 後		Wilcoxonの符号付き 順位検定
	n	%	n	%	
詳しく知っている	3	1.4	15	6.9	***
ある程度知っている	38	17.5	112	51.6	
あまり知らない	44	20.3	55	25.3	
まったく知らない	132	60.8	35	16.1	

***p<.001

表4 医薬品に関する知識

医薬品には副作用がある					
	事 前		事 後		Wilcoxonの符号付き 順位検定
	n	%	n	%	
はい	137	62.8	160	72.7	**
いいえ	22	10.1	25	11.4	
わからない	59	27.1	35	15.9	
医薬品には自然治癒力を助ける効果がある					
	事 前		事 後		Wilcoxonの符号付き 順位検定
	n	%	n	%	
はい	77	35.5	173	78.3	***
いいえ	34	15.7	16	7.2	
わからない	106	48.8	32	14.5	
健康食品やサプリメントは医薬品に含まれる					
	事 前		事 後		Wilcoxonの符号付き 順位検定
	n	%	n	%	
はい	56	25.8	46	20.8	ns
いいえ	54	24.9	109	49.3	
わからない	107	49.3	66	29.9	

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

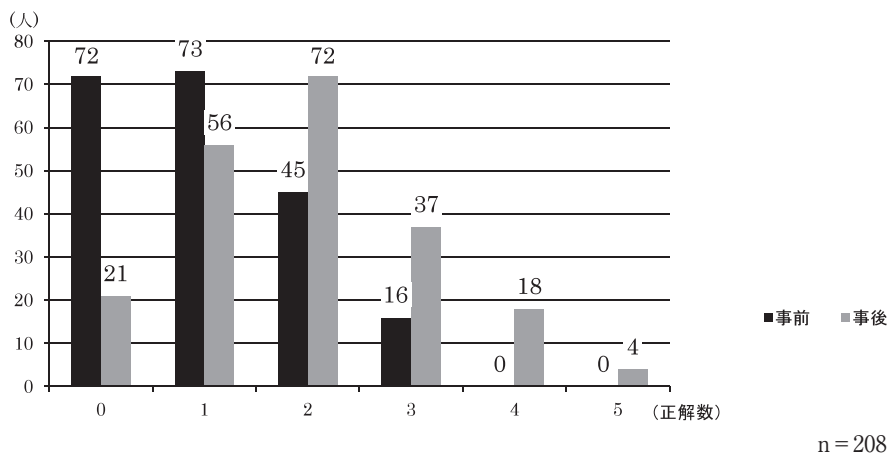


図1 正しい使用法の正答者の分布

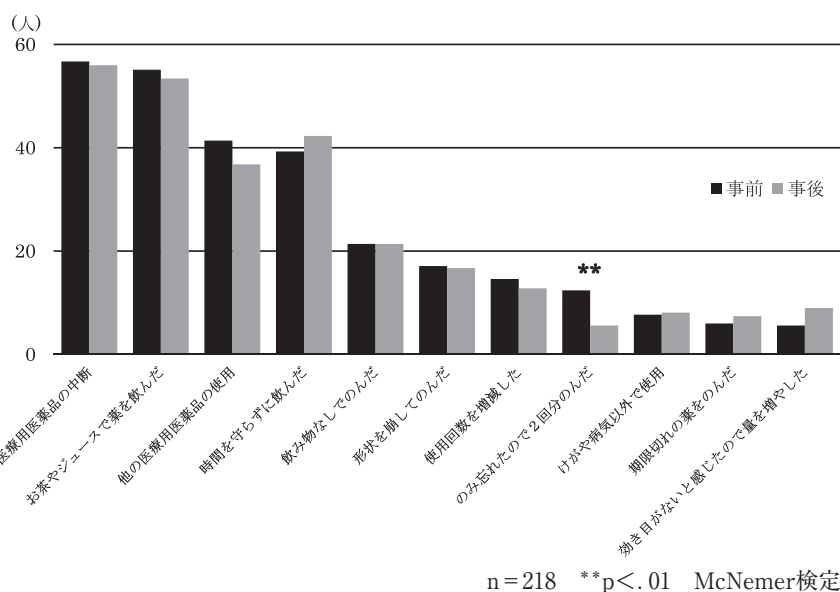


図2 医薬品の不適切な使用

の不適切な使用については、やや増加の傾向がみられたが有意な差は認められなかった。

(3) 医薬品の学習（以下、学習と記す）に対する意識

学習への興味・関心に関する2項目、学習の重要性に関する、2項目、計4項目の質問の結果を表5に示した。「学習に興味がある」との質問に対し、肯定的回答（「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と回答した割合の合計）は、41.9%から事後では65.2%に、また、「学習はおもしろい」については42.3%から65.6%にそれぞれ有意に増加した。学習の重要性に関する質問2項目では、事前において肯定的回答が80.0%の高率を示し、さらに事後においても90%を上回り有意に増加した。

IV. 考 察

1. 一般用医薬品の使用状況

本研究の結果によれば、一般用医薬品の使用状況（事前）は、何らかの理由で約90%の生徒が一般用医薬品を使用していた。医薬品の使用について、中学生を対象と

した堺らの調査⁷⁾によれば、過去1年間の中学生の医薬品の使用経験は、男女とも90%以上であると報告していた。

2. 医薬品に関する知識・理解

(1) 「医薬品が体内で効くしくみ」

「医薬品が体内で効くしくみ」についての質問では、事後に、「ある程度知っている」と回答した生徒が17.5%から51.6%に有意に増加した。この質問に対応する学習内容は、①医薬品（内用剤を例とした）を正しく服用した際の医薬品の体内動態を理解し、②血中濃度を保つためには、③医薬品を正しく使用（使用量・使用回数・使用時間などを守る）することが重要であることについて理解を深める学習であった。また、この学習内容では、視覚的教材の使用により医薬品を正しく使わなければならないという認識と知識の向上につながったと考えられる。

(2) 医薬品に関する知識

「医薬品には副作用がある」の質問では、「はい」の回

表5 医薬品の学習に対する意識

	事 前		事 後		Wilcoxonの符号 付き順位検定
	n	%	n	%	
【学習に興味がある】					
そう思う	29	13.5	47	21.9	
どちらかといえばそう思う	61	28.4	93	43.3	
どちらかといえばそう思わない	48	22.3	43	20.0	***
そう思わない	77	35.8	32	14.9	
【医薬品の学習はおもしろい】					
そう思う	33	15.3	50	23.3	
どちらかといえばそう思う	58	27.0	91	42.3	
どちらかといえばそう思わない	53	24.7	51	23.7	***
そう思わない	71	33.0	23	10.7	
【学習はこれからの生活に役立つ】					
そう思う	96	44.7	101	47.2	
どちらかといえばそう思う	76	35.3	96	44.9	
どちらかといえばそう思わない	25	11.6	10	4.7	***
そう思わない	18	8.4	7	3.3	
【医薬品の学習は大切だ】					
そう思う	82	38.1	100	46.9	
どちらかといえばそう思う	90	41.9	96	45.1	
どちらかといえばそう思わない	27	12.6	7	3.3	***
そう思わない	16	7.4	10	4.7	

***p<.001

答が事後に62.8%から72.7%に有意に増加した。この質問に対応する学習内容では、一般用医薬品の説明書を用い、副作用の起こる主な原因として考えられる、①医薬品の使い方によるもの、②医薬品のもっている性質によるもの、③医薬品を使う人の体質によるもの、④医薬品を使う人のその時の体の状態によるもの、の四つに区分し、グループで話し合い、副作用に関連する項目を見つけ出す学習活動であった。また、事前の結果では、「医薬品には副作用がある」と回答した生徒が6割を上回り、副作用について関心が高いと考えられた。

安楽ら⁸⁾の報告によれば、中学生の一般用医薬品の利用のきっかけは、「親の影響」の割合が高いと報告しており、生徒の副作用の認識について「親の影響」がかかわると考えられる。

「医薬品には自然治癒力を助ける効果がある」の質問では、「はい」と回答した生徒が35.5%から78.3%に有意に増加した。この質問に対応する学習内容では、ブレインストーミングを授業の冒頭にとり入れ、そのテーマを「薬を使うってどんな時」と設定した。ここでは、自分の過去や現在において医薬品を使って病気やけがが治ったケースや、そうでないケースについて、また、医療機関の利用の可否などについてグループで話し合った。

「医薬品に関する教育に際しては、健康に対する基本的

な概念として自然治癒力に関する理解が前提であり、安易に医薬品に頼らないように指導することが大切である³⁾。」そのため、「人間には自然治癒力があることを理解した上で、病気やけがなどの時に、健康を回復するための補助や病気の進行を抑える働きをするのが薬であることを理解⁴⁾」できるようにすることが重要であると考えられた。一方、「健康食品やサプリメントは医薬品に含まれる」の質問では、授業後において50.7%の生徒が理解していなかった。健康食品やサプリメントは、食品として分類されており、病気を治すための医薬品とは違う⁴⁾ことについて理解を促す指導が必要であると考えられる。

3. 医薬品の不適切な使用

医薬品の不適切な使用では、事後の結果から、医薬品を「のみ忘れたので2回分まとめてのんだ」の質問について有意な減少が見られた。しかし、「時間を守らずにのんだ」、「けがや病気以外での使用」、「期限切れの薬をのんだ」、「効き目がないと感じたのでのむ量を増やした」などの不適切な使用について有意な減少は認められなかった。そのため、医薬品の不適切な使用に関する指導内容および指導方法などは、今後の検討課題として捉えられた。

4. 医薬品の学習に対する意識

医薬品に関する学習意欲については「医薬品の学習に興味がある」、「医薬品の学習はおもしろい」の質問で、事前の結果から、肯定的回答の割合が非常に低かったが、事後の結果では、学習意欲が有意に増加していた。本授業実践では、実験的な教材の使用、実物の一般用医薬品の箱から医薬品の使用に関する情報の収集、視覚的教材の使用、実物の一般用医薬品の説明書などを用いた実践的活動など、多様な教材と複数の指導方法を用いて行った。

「保健学習などの教科学習は、児童生徒が学習すべき内容を理解しやすいように工夫されている材料、すなわち教材を用いて展開される。そのため、事前の教材作りは、学習の成果を左右する要因の一つとなる⁹⁾」と考えられる。また、生徒の学習意欲を促すように、準備したそれぞれの各教材について、「様々な指導方法を活用することは、子どもたちの側にとっても有用¹⁰⁾」であり、このような学習活動が学習意欲を向上させることにつながったと考えられた。また、医薬品の学習の重要性と必要性に関する質問である「医薬品の学習はこれからの生活に役立つ」、「医薬品の学習は大切だ」では、事前において既に肯定的回答の割合が非常に高く、事後においては、さらに肯定的回答が有意に増加した。この結果から、生徒は、医薬品の正しい使い方について学ぶことの重要性と必要性を認識していることが示唆された。

V. まとめ

本研究は、中学校学習指導要領の内容を踏まえ、2時間で構成する「医薬品の正しい使い方」の授業モデルを構築し、授業実践を行ったものである。また、その際に、医薬品に関する意識、知識や行動について質問紙調査を行い、授業実践前後の比較から教育効果の検討を行った。

本調査では、医薬品を使用している現状が窺われた生徒は約90%であり、生徒にとって医薬品は、生活上の身近な存在であると考えられた。また、「医薬品の正しい使い方」の授業により、生徒の医薬品に関する基礎的な知識、医薬品の学習に対する意識が有意に向上した。しかし、医薬品の不適切な使用行動においては、わずかな改善は認められたものの、顕著な改善は認められなかつ

た。したがって医薬品の適正使用を促すための指導内容や指導方法などについては、今後の課題として検討していく必要があると考えられた。

謝 辞

本研究は文部科学省科学研究費補助金（基盤研究C：セルフメディケーションの担い手を育成する医薬品教育プログラムの開発 課題番号：24500817）の助成を受けて実施した。

文 献

- 1) 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、2008
- 2) WHO：Guidelines for Regulatory Assessment of Medical Products for Use in Self-medication. 2000
- 3) 財団法人日本学校保健会：「医薬品」に関する教育の考え方・進め方。1-13, 2011
- 4) 財団法人日本学校保健会：医薬品の正しい使い方指導者用解説—中学校用。2009
- 5) 高石昌弘，加賀谷燦彦，鈴木庄亮ほか：現代保健体育改訂版，24-25。大修館書店，東京，2010
- 6) 財団法人日本学校保健会：保健学習推進委員会報告書—保健学習推進上の課題を明らかにするための実態調査—。2004
- 7) 堺千紘，川畑徹朗，宋昇勲ほか：中学生の医薬品使用行動の実態とその関連要因—予備的質問紙調査の結果より—。学校保健研究 54：227-239, 2012
- 8) 安楽誠，嶋根卓也，立森久照ほか：学校薬剤師を介した小・中・高校生的一般医薬品・健康食品の使用実態調査。薬学雑誌 131：835-842, 2011
- 9) 教員養成系大学保健協議会編：学校保健ハンドブック第5次改訂。74。ぎょうせい，東京，2009
- 10) 西岡伸紀：保健における「知」の教育のこれまでとこれから。体育科教育 55：32-35, 2007

(受付 12. 05. 08 受理 13. 03. 29)

連絡先：606-0807 京都市南区西九条南小路町1番地
京都市立九条中学校内 TEL：075-681-2211 (上田)

資料

養護教諭養成モデル・コア・カリキュラムに関する研究
—「養護に関する科目」における科目区分の検討—

日本教育大学協会全国養護部門研究委員会

斉藤 ふくみ^{*1}, 小玉 正志^{*2}, 新井 猛浩^{*3}, 笠巻 純一^{*4}
河田 史宝^{*5}, 中下 富子^{*6}, 竹鼻 ゆかり^{*7}, 岡田 加奈子^{*8}
後藤 ひとみ^{*9}, 北口 和美^{*10}, 高橋 香代^{*11}, 田嶋 八千代^{*12}
上村 弘子^{*13}, 本田 優子^{*14}, 松田 芳子^{*14}, 山梨 八重子^{*14}

^{*1}茨城大学教育学部, ^{*2}弘前大学教育学部, ^{*3}山形大学地域教育文化学部, ^{*4}新潟大学教育学部, ^{*5}金沢大学人間社会研究域
^{*6}埼玉大学教育学部, ^{*7}東京学芸大学, ^{*8}千葉大学教育学部, ^{*9}愛知教育大学, ^{*10}近大姫路大学
^{*11}くらしき作陽大学, ^{*12}前岡山大学, ^{*13}岡山大学教育学部, ^{*14}熊本大学教育学部

The Study on Curriculum of Training Course for *Yogo* Teachers
—Investigation of Subject Classification
in Model・Core・Curriculum ‘the Study Area of The *Yogo* Science’—

Research Council of *Yogo* Teacher Training Course at National Association of College of Education in Japan

Fukumi Saito^{*1} Masashi Kodama^{*2} Takehiro Arai^{*3} Junichi Kasamaki^{*4}
Hitomi Kawata^{*5} Tomiko Nakashita^{*6} Yukari Takehana^{*7} Kanako Okada^{*8}
Hitomi Goto^{*9} Kazumi Kitaguchi^{*10} Kayo Takahashi^{*11} Yachiyo Tajima^{*12}
Hiroko Kamimura^{*13} Yuko Honda^{*14} Yoshiko Matsuda^{*14} Yaeko Yamanashi^{*14}

^{*1}Faculty of Education, Ibaraki University ^{*2}Faculty of Education, Hirosaki University

^{*3}Faculty of Education, Art and Sciences, Human and Social Sciences Yamagata University ^{*4}Faculty of Education, Niigata University

^{*5}The College of Kanazawa University ^{*6}Faculty of Education, Saitama University ^{*7}Tokyo Gakugei University

^{*8}Faculty of Education Chiba University ^{*9}Aichi University of Education ^{*10}Kindai Himeji University ^{*11}Kurashiki Sakuyo University

^{*12}Past Faculty of Education, Okayama University ^{*13}Faculty of Education, Okayama University ^{*14}Faculty of Education, Kumamoto University

Key words : *yogo* teacher training, model・core・curriculum, subject classification

養護教諭養成, モデル・コア・カリキュラム, 科目区分

はじめに

日本教育大学協会全国養護部門は、前身である国立大学養護教諭養成協議会の時代より研究委員会を組織し、その時々の緊急課題を取り上げ、職務や基本的機能、地位・身分、複数配置等の研究を進めてきた。これらの研究成果が生かされて、国立大学教育学部における4年制養護教諭養成課程の設置が実現した。このような実績をふまえて、1993年に新たな研究委員会を発足させ、わが国の養護教諭養成を牽引する国立大学の責務として、養護教諭養成のあり方の検討を続けてきた¹⁻³⁾。1998年には教育職員免許法（以下、教免法とする）の一部改正がなされ、「養護に関する科目」においては「養護概説」と「健康相談活動の理論及び方法」の新設、「精神衛生」から「精神保健」への改称がなされたことから、養護教諭養成のための大学基準を作成することを目指して、教免法に準拠した養成の実態や課題を整理しながら、「養護学」の枠組みによる養成教育カリキュラムの構成について研究を重ねてきた。特に、1997年の同研究委員会報

告書における「これからの養護教諭の教育」⁴⁾にまとめられた養護専門教育の教育目標及び行動目標を参考とした質問紙による4年制大学（9機関）及び養護教諭特別別科（7機関）の計16機関の学生及び卒業生対象の養護教諭の力量に関する実態調査から捉えた現状と課題を整理し、2000年の同研究委員会報告書において「養護学」の枠組みで養護教育のカリキュラムを構築すべきという理念のもと新しいカリキュラムの枠組みを提言したことを基盤として、2003年以降は「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」の開発を進めてきた。本研究委員会がモデル・コア・カリキュラムの開発・研究を行ってきた背景には、医学教育、看護教育、小学校教育等におけるモデル・コア・カリキュラムの検討の動きを受け、養護教諭養成教育においても膨大な知識と技術を精選する必要があること、単に知識・技術の修得に終わらずに知識・技術を活用した実践場面での省察と熟考を通して養護実践力をいかに身につけていくのかについて、教育内容や教育方法の調整が求められていることにある⁵⁾。

モデル・コア・カリキュラム研究では、まず2000年に提示された養護教諭教育の専門的授業科目の内容（1. 養護の本質と目標 2-A. 子ども理解における発育発達の見点 2-B. 子ども理解における発育発達とからだ 3. 健康に対する理解 4. 健康生活のための支援 5. 教育保健的な支援 6. 養護活動を「実践」とする方法）を骨子として、2002年にさらに構造化された教育内容の枠組み（A統合 B養護実践学〈養護実践論/活動主体論〉 C養護基礎学〈環境論/健康論/対象論〉 D教職教育 E基礎）を検討した。ここに至る研究過程には、文献分析（コア・カリキュラムに活かせる視点）、教員採用にみる教師像及び専門的な知識・能力、近接関連職種モデル・コア・カリキュラムの分析・検討が含まれる。それらの研究成果を基にモデル・コア・カリキュラムの原案として、5領域（A領域「教育職員としての養護教諭の基本原則」、B領域「発達過程にある子どもの理解」、C領域「発達観・健康観の育成と養護活動を進める方法」、D領域「養護実践の内容と方法」、E領域「臨地における実地研究」）とそれぞれの一般目標、大項目、中項目を作成した（2004年）⁶⁾。これらについて、広く関係者（養成機関教員、教育委員会関係者、現職養護教諭など）に公開するシンポジウムを開催し、いただいた意見をもとに修正を加えた（2006年）⁷⁾。さらに、各領域の一般目標、大項目、中項目を再検討して、「行動目標」を追加した（2008年）⁸⁾。そして、2009年からはコア・カリから見えてくる各大学の現状を捉えることで、養護専門科目としてのあるべき姿を検討するための研究を進めてきた。

この間、中央教育審議会答申「子どもの心身の健康を守り、安全・安心を確保するために学校全体としての取組を進めるための方策について」（2008年1月17日）が出され、学校保健安全法が施行（2009年4月1日）されるなど、養護教諭を取り巻く状況は大きく変化しつつある。さらに、文部科学大臣諮問「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について」（2010年6月3日）において、教職生活の各段階で求められる専門性の基盤となる資質能力を着実に身につけられるような新たな教員養成・教員免許制度の在り方についての検討課題が示され、その後審議が進められ、2012年8月28日に答申が出された。その中で教員免許制度の改革や教育委員会と大学の協働及び卒後研修の改善により学び続ける教員像が示され、これらは養護教諭においても重要な動きとして注目される。

現在、課程認定された養護教諭養成機関は100大学を超え、養成機関の背景も教育系に加えて、看護系、福祉系、栄養系、保健体育系、家政系と広がり、多様な養成の背景を持つ養護教諭が誕生している。養護教諭養成教育を基本的に規定しているものは、教免法であり、課程認定を受けて養成教育を行うシステムとなっている。しかし、課程認定については、これまでも認定の基準が緩

やかであることが指摘されてきた⁹⁻¹¹⁾。そのようななかで、資質の高い養護教諭として最低限必要な教育内容は何かを本研究委員会は追究してきた。言い換えれば、養護教諭免許状を実質的に保障するための基準を明確にし、いかなる背景の養成機関を経ようとも、専門性の高い養護教諭の育成を図ることである。

教免法施行規則第9条に「養護に関する科目」が定められている。この科目と単位数の枠組みの中で、なんとか最大限の教育をするべく各大学が工夫や努力を重ねてきた。そこで本研究では、2008年に提示した行動目標の概念を見直し、モデル・コア・カリキュラム（2010年度版）（表1）を作成するとともに、養護部門会員大学の現行カリキュラムとモデル・コア・カリキュラムとの照合調査を行うことで、各大学の現行カリキュラムを概観し、養護教諭養成大学における教育現状を明らかにすることを目的とする。このことから養護教諭養成教育が教免法の科目区分の中でどのような内容をどのような方法で教育しているのが明確になるとともに、養成教育の枠組みの改革につながる知見が見出されることが期待できる。わが国の養護教諭の職務と配置については1947（昭和22）年学校教育法に条文化されて以降、4年制大学が設置される1975（昭和50）年までの間及び現在に至るまで、養護教諭養成に力を尽くしてきた指定教員養成機関、短大等の果たしてきた役割は非常に大きなものがある。その実績を踏まえ、養護教諭養成教育に関わる研究を推し進めてきた本研究委員会の提案は、多様な養成機関が混在するなかで、一つの指針を提供することにつながると考える。本報告は、日本教育大学協会全国養護部門研究委員会のモデル・コア・カリキュラム研究の第4報¹²⁾に基づくものである。

本報告では、照合調査のうち科目区分について報告する。

対象及び方法

対象は、本研究委員会所属機関のうち4年制の養成機関10大学である。対象選定の理由は、わが国の養護教諭養成の歴史において、国立大学に1961年より1年制の養護教員養成課程が設置され、その後1965年より同じく国立大学に3年制の養護教諭養成所が設置され、その後1975年より養護教諭養成所は順次4年制の養護教諭養成課程に移行してきた中で¹³⁾、国立大学養護教諭養成機関は養護教諭養成教育の基盤を作り、創設期から現在に至る養護教諭養成教育に果たした役割を重視したことによる。現在100大学を超える養護教諭養成機関の中でも歴史が長く、本研究委員会によって養護教諭養成教育研究が連続と続けられてきたことが挙げられ、養護教諭養成教育の現状を捉えることを目的とした本研究対象として適切と考えたためである。

方法は、質問紙調査をメールで各大学に送付し、各科目担当者に回答してもらった。なお、担当者が非常勤等

表1 モデル・コア・カリキュラム (2010年版)

A. 教育職員としての養護教諭の基本原則

一般目標	大項目	中項目	行動目標
養護の理念と目標ならびに教育職員としての養護教諭の基本原則を理解する	(1) 養護の成立基盤と養護教諭の基本的責務	①養護教諭の歴史と制度	今日に至るまでの養護教諭の歴史の変遷と養護教諭制度の沿革を説明できる。
		②養護の本質と目標	対象や目的、機能などから養護の概念を説明できる。
		③養護教諭の専門性と機能	時代や学校(規模、種類等)、子どもの健康ニーズ(健康度、年齢等)や健康課題に応じた心身の健康の保持増進ならびに発育・発達の支援を行う教育職員としての養護教諭の専門性を理解し、専門職としての基本的責務を説明できる。
		④養護実践の対象と場	子どもの健康実態への対応、学校の特性に応じた活動、関係職種との組織づくりと協働など学校の教育活動を通じて、対象と場に応じて行われる様々な具体的養護実践について説明できる。
		⑤養護学の構築	養護実践を研究的に続けることが、養護学の体系化につながることを説明できる。
	(2) 学校教育の理解	①子どもの発達と養護	人間観、健康観、教育観を持ち、発達過程にある子どもを理解し、子どもの人格的成長を目指した発達支援に果たす養護の意義や養護教諭の役割を説明できる。
		②学校教育の理念・目標と養護	教育法規に示された教育の目的と各学校段階の教育の目的及び目標を理解し、学校教育に果たす「養護」の意義や養護教諭の役割を説明できる。
		③教育課程と養護	学校の教育活動の一環として展開される「養護」の実践を教育課程とのかかわりにおいて説明できる。
	(3) 学校保健の理解	①学校保健の意義と制度	学校保健の意義や構造、制度、関連法規について説明できる。
		②学校保健活動と学校保健計画	教育目標のもとに立案された学校保健計画は、養護教諭が、学校保健関係職員とともに推進する学校保健活動の基本計画であることを理解し、その立案・実施・評価を説明できる。
		③学校保健組織活動と学校保健関係職員の役割	学校保健活動にかかわる組織、関連機関、学校保健関係職員の役割を、養護教諭との協働において、説明できる。
	(4) 学校安全の理解	①学校安全の意義と制度	学校安全の意義や構造、制度、関連法規を説明できる。
		②学校安全活動と学校安全計画	教育目標のもとに立案された学校安全計画は、養護教諭が、他の教職員とともに推進する学校安全活動の基本計画であることを理解し、その立案・実施・評価を説明できる。
		③学校安全組織活動と学校安全関係職員の役割	学校安全活動にかかわる組織、関連機関、他の教職員の役割を、養護教諭との協働において、説明できる。

B. 発達過程にある子どもの理解

一般目標	大項目	中項目	行動目標
養護実践を行う上で必要な人間、特に発達過程にある子どもを全人的に理解するとともに、からだのしくみや生理的・病的变化と特別な支援を必要とする	(1) 人間のライフステージと子ども	①人間のライフステージと発達過程	人間のライフステージには、心とからだの発達・セクシュアリティの発達・人間関係の形成などの発達の側面があることを理解し、説明できる。
		②社会的存在としての子ども	子どもには、遊びや生活の中の子ども、家族の一員としての子ども、社会における子どもの側面があり、現代社会における子どもの現状と密接に結びついていることを理解し、説明できる。
	(2) からだのしくみと発達過程	①命を生むしくみと発達過程	命を生むしくみには、人間の発生、遺伝子、生殖系・内分泌系・遺伝などがあることを理解し、発達過程との関連で説明

一般目標	大項目	中項目	行動目標
子どもの発達過程を理解する	程		できる。
		②命を維持するしくみと発達過程	命を維持するしくみには、呼吸・循環・血液系、ホメオスタシスなどがあることを理解し、発達過程との関連で説明できる。
		③代謝のしくみと発達過程	代謝のしくみには、消化器・腎泌尿器、咀嚼・消化吸収・代謝・排泄などがあることを理解し、発達過程との関連で説明できる。
		④身体を支えて動くしくみと発達過程	身体を支えて動くしくみには、骨・運動器、神経系などがあることを理解し、発達過程との関連で説明できる。
		⑤情報収集のしくみと発達過程	情報収集のしくみには、感覚器、眼・耳・鼻・口・皮膚などがあることを理解し、発達過程との関連で説明できる。
		⑥高次機能のしくみと発達過程	高次機能のしくみには、大脳連合野、言語発達・感情・記憶・思考・行動などがあることを理解し、発達過程との関連で説明できる。
		⑦心とからだをつなぐしくみと発達過程	心とからだをつなぐしくみには、神経・内分泌・免疫機構、心身相関などがあることを理解し、発達過程との関連で説明できる。
(3) 発達過程における各期の発達の特徴と病的変化および病態の特徴・治療法		①生理的变化と病的変化および病態・治療法	生理的变化と病的変化には、発達・老化の生理的過程、健康の成立と破綻、創傷の感染や治癒過程があり、それらの病態・疾病の診断・治療について理解し、説明できる。
		②乳幼児期の発達の特徴と病的変化および病態の特徴・治療法	乳幼児期は、からだも心も急速に発達する時期である一方、未熟であり、易感染性や先天性疾患が表出する時期でもある。それらの特徴を理解し、乳幼児期の先天性疾患、感染症、心疾患、アレルギー性疾患、皮膚疾患、心の問題などの病態と治療法について説明できる。
		③小児期の発達の特徴と病的変化および病態の特徴・治療法	小児期は、身体的発達が充実し運動能力も著しく発達し、社会性も発達する時期である。それらの特徴を理解し、小児期の心疾患、腎疾患、アレルギー性疾患、糖尿病、喘息、感染症、う歯、視力低下、肥満、てんかん、小児期の心の問題などの病態と治療法について説明できる。
		④思春期の発達の特徴と病的変化および病態の特徴・治療法	思春期は、性成熟とともに心身が急激に発達する時期である。それらの特徴を理解し、思春期の発達課題や社会・学校・家庭の状況による思春期特有のストレスと心の問題、発育促進期における身体的異常などの病態と治療法について説明できる。
		⑤青年期の発達の特徴と病的変化および病態の特徴・治療法	青年期は、心身の発達の成熟期にある。それらの特徴を理解し、青年期の事故や薬物乱用に関する問題、精神的諸問題（自殺、気分障害、統合失調症など）や性に関する問題などの病態と治療法について説明できる。
		⑥壮年期以降の発達・老化の特徴と病的変化および病態の特徴・治療法	壮年期以降は、社会的な活動の活発な充実期から、その後身体機能の低下や老化を迎える高年期に至るという特徴を理解し、壮年期以降の生活習慣病（メタボリックシンドロームを含む）、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患、骨折・骨粗しょう症などの病態と治療法について説明できる。
(4) 特別な支援を必要とする子どもとその発達過程		①特別支援教育の概要	特別支援教育の概要には、特別な支援を必要とする子どもや、子どもの発達過程に合わせた支援があることを理解し、その必要性について説明できる。
		②身体的側面への支援を必要とする子どもと発達過程	身体的側面への支援を必要とする子どもには、肢体不自由、視覚・聴覚障害、病弱（医療的ケアを必要とする子ども等）などがあることを理解し、子どもの発達過程と支援について

一般目標	大項目	中項目	行動目標
			説明できる.
		③発達の側面への支援を必要とする子どもと発達過程	発達の側面への支援を必要とする子どもには、知的障害、情緒障害、発達障害（学習障害、注意欠陥多動性障害、広汎性発達障害）などがあることを理解し、子どもの発達過程と支援について説明できる.
		④精神的側面への支援を必要とする子どもと発達過程	精神的側面への支援を必要とする子どもには、児童生徒のメンタルヘルスに関する課題である、不登校、いじめ、自殺や、心身症（過換気症候群、過敏性腸症候群など）、摂食障害、神経症性障害（転換性障害、不安・パニック障害など）、気分障害、統合失調症などがあることを理解し、子どもの発達過程と支援について説明できる.
		⑤養育環境への支援を必要とする子どもと発達過程	養育環境への支援を必要とする子どもには、虐待（身体的虐待、性的虐待、ネグレクト、心理的虐待）、経済的に困難を抱えた子ども、機能不全家庭などがあることを理解し、不適切な養育環境が子どもの発達過程に及ぼす影響と必要な支援および法的根拠について説明できる.

C. 発達観・健康観の育成と養護実践を進める方法

一般目標	大項目	中項目	行動目標
養護実践を行う上で必要な発達観・健康観を育成するとともに、発達と健康にかかわる生活と環境と評価・対策について理解する。さらに養護実践を進める方法の基礎を習得し、社会資源を理解する。	(1) 発達観・健康観の育成と支援の理解	①発達と健康の概念と成立要因	発達理論とともに、健康の概念、心身の健康の成立過程と破綻の要因(生活習慣・喫煙・いじめ・虐待など)を理解し、自分なりの発達観や健康観を形成して、その内容を説明できる.
		②発達と健康への支援	ヘルスプロモーション活動を通して発達段階に応じた健康の保持・増進を支援する理念と方法と技術について理解し説明できる.
	(2) 子どもの発達と健康にかかわる生活の理解	①発達と健康にかかわる栄養・食生活	栄養と食生活の基礎について理解し、子どもの食生活における現代的課題を挙げ、説明できる.
		②発達と健康にかかわる生活環境	時代と共に変化する家庭・学校・地域社会などの子どもを取り巻く生活環境が、子どもの発達・健康に影響を及ぼすことを説明できる.
		③発達と健康にかかわる生活習慣	睡眠(休養)・運動(遊び)・食事などの生活習慣、飲酒や喫煙行動が子どもの発育や健康に与える影響について説明できる.
		④発達と健康にかかわる生活の開発	発達と健康にかかわる生活・社会上の問題について子ども自身が対処するために必要な方法を説明できる.
	(3) 子どもの発達と健康にかかわる環境の理解	①発達と健康にかかわる生物学的環境	発達と健康に影響を及ぼす微生物等について理解し、感染予防のための生活環境を評価し、対策について説明できる.
		②発達と健康にかかわる物理的・化学的環境	発達と健康に影響を及ぼす物理的環境や科学的環境について理解し、現在問題となっている環境の改善にむけた対策を説明できる.
		③発達と健康にかかわる社会的環境	社会的環境が子どもの発達や心身の健康に与える影響について理解し、問題の改善にむけた対策を説明できる.
		④発達と健康にかかわる地球環境	地球規模の環境問題が子どもの発達や心身の健康に与える影響について理解し、問題の改善にむけた対策を説明できる.
	(4) 発達と健康の評価法の理解	①評価の方法	養護実践の基礎となるフィジカル・メンタル・ソーシャル・生活習慣アセスメントを理解し、その方法を説明できる.
		②課題解決のための研究方法	発達と健康に関する課題解決のために研究方法について学び、疫学・統計を活用した評価のしかたを説明できる.

一般目標	大項目	中項目	行動目標
	(5) 養護実践を支える社会資源の理解	①教育とかかわる諸制度	養護実践を地域と連携しながら進めるために必要な関係法規（学校保健安全法，地域保健法，児童福祉法など）を理解し，教育とかかわる保健・医療・福祉の諸制度を説明できる。
		②教育及び保健・医療・福祉にかかわる機関の組織と地域活動	養護実践を家庭・地域と連携しながら進めるために必要な家族支援の方法や地域行政における保健・医療・福祉に関連する機関の組織・職種と活動について説明できる。

D. 養護実践の内容と方法

一般目標	大項目	中項目	行動目標
養護実践を行うために必要な知識，技術，方法を習得し，統合化する。	(1) 養護実践における養護教諭の活動過程	①養護実践の意義	養護実践は，子どもの発達段階，生活環境をふまえ，子どもの心身の健康の保持増進を図るために目的を持って養護教諭が行う教育活動であることを説明できる。
		②養護実践の活動過程	養護実践には，計画(Plan)，実施(Do)，評価(Check)，改善(Action)のプロセスがあり，それをふまえた健康診断，救急処置，保健指導，健康相談活動などの進め方を説明できる。
		③養護実践における組織的活動と地域・家庭との連携	養護実践を効果的に進めるには，目的に応じて学校保健委員会，校内保健部会などの組織の活用や地域関係者・家庭との連携が必要であることを説明できる。
	(2) 養護実践の方法（健康実態・健康課題の把握）	①健康に関する調査の実施と活用	健康に関する調査には保健調査，生活実態調査，入学時健康調査などがあり，その結果から捉えた健康実態を養護実践（保健指導，健康相談活動，組織活動など）に有効に活用する方法を工夫できる。
		②健康観察の実施と活用	健康観察の意義，方法などについて理解し，担任や子どもに実施上の配慮事項を指導するとともに，観察結果を分析して，保健指導，感染症対策などの養護実践に活用できる。
		③健康診断の実施と活用	法的根拠に基づいて行われる健康診断を計画，実施することができ，健康診断結果に基づく事後措置の方法を理解し，健康教育への活用ができる。
		④養護診断の実施	養護教諭のアセスメントに基づいて問題の明確化を図り，必要とする支援を判断できる。
	(3) 養護実践の方法（支援の方法）	①支援の方法	健康課題を的確に把握し，課題解決に向けた保健管理，健康教育などによる個別及び集団への支援方法について説明できる。
		②救急処置活動の展開	養護教諭として傷病発生に対する救急体制を整備し，適切な救急処置を行い，子どもや教職員などに対して救急処置に関する教育を実施できる。
		③健康相談活動の展開	養護教諭の職務の特質や保健室の機能を生かして，心身の健康観察，問題の背景の分析，解決のための支援，家庭や関係者との連携などにより，心や体の両面への対応を実施できる。
		④特別な支援を必要とする子どもへの対応	発育・発達の視点から子どものニーズに応じて，家庭や地域の専門機関と連携して，自立，自己実現やQOLの向上を目指した対応ができる。
		⑤保健指導の実施	子どもの健康実態から健康課題を捉え，課題解決に向けた個別及び集団の保健指導を計画し，実施できる。
		⑥保健学習への協力と参加	学習指導要領に示された保健の教科の領域に関する目標や内容について，学校の教育課程をふまえて，養護教諭の専門性を生かし，保健学習への協力や参加ができる。

一般目標	大項目	中項目	行動目標
		⑦子どもの委員会活動への支援	委員会活動を通して健康や安全に関する意識を高め、協力して諸問題を解決しようとする子どもの自発的な活動を支援できる。
		⑧養護実践のための諸資源の活用	養護実践に必要な社会的な諸資源とそれに関する法規や制度等について理解し、効果的な活用ができる。
	(4) 養護実践の方法（学校環境づくり）	①生活環境づくり	子どもの発達を支援する学校の生活環境づくりについて理解し、学校安全・学校の危機管理などを通して、安全・安心な環境づくりへの働きかけができる。
		②学習環境づくり	学校環境衛生（騒音、照度、黒板、空気・換気、温熱環境など）の管理を通して、学校における適切な学習環境づくりへの働きかけができる。
	(5) 保健室の経営	①保健室経営の意義	保健室経営とは、各種法令、学校の教育目標等をふまえ、子ども等の健康の保持増進を図ることを目的に、養護教諭の専門性と保健室の機能を最大限生かしつつ、教育活動の一環として保健室経営計画のもと、組織的に運営するものであることを説明できる。
		②保健室の役割と機能	保健室は、学校教育の目的を実現するために必要不可欠なものとして位置づけられている施設であり、子ども等の健康実態の把握、健康診断、健康相談、救急処置、健康相談活動、健康教育などを行う場として教育活動に寄与する役割を持っていることを説明できる。
		③保健室経営計画の作成	保健室経営の意義をふまえて、保健室経営を計画的・組織的に進めるために保健室経営の方針や重点目標、重点活動、評価の観点などを示すことができる。
		④保健室経営の実施と評価	保健室経営計画に基づいて保健室経営を実施し、自己評価や他者評価によって保健室経営を改善するプロセスを説明できる。
		⑤保健室の施設・設備	保健室の設置基準や設備・備品の基準に関する法律を理解し、保健室経営のために必要な設備・備品や望ましい配置について説明できる。
	(6) 養護実践の研究	①養護実践の研究の意義	養護教諭が行う研究は、実践的研究（実践から得られた知見を一般的なものとする理論化）と研究的実践（その理論を仮説として実践の中で検証する実践化）が繰り返されることによって、理論と実践を融合し、根拠のある実践として積み上げるものであることを説明できる。
		②養護実践の研究方法	養護実践の研究は、実践から共通の理論を導き出したり、その理論を実証したりするプロセスであることを理解し、教育活動の中からテーマを選んで研究デザインを立て、適切な研究方法を選択し、結果の分析や考察などを行って、研究成果を実践へフィードバックするという流れをふまえた研究ができる。

E. 臨地における実地研究

一般目標	大項目	中項目	行動目標
学校教育の場で子どもと直接かかわり、養護実践について学び必要な技術・	(1) 子どもの理解とかかわり	①学校における子どもの理解とかかわり	子どもを観察し行動を共にすることを通して、子どもにとって学校が、学びの場、遊びの場、生活の場であることを理解し、子どもとかかわることができる。
		②子どもの発達段階と個	集団と個別の両面から、発達過程にある子どもの身体的特質

一般目標	大項目	中項目	行動目標
態度を修得する。また、大学で学んだ理論を臨地で実証し研究するとともに、研究して得られた成果を一般化する実践と研究の相互関連を学ぶ。さらに自らの適性をはかり、教育専門職としての自覚を深め、資質の向上をはかる。		人差の理解	や精神的発達、生活行動の特徴を把握する。また、発達には、連続性や個人差があることを捉えることができる。
		③子どもの生理的変化と病的変化の理解	様々な場面（健康観察、健康診断、救急処置、健康相談活動など）での観察やかかわり、記録などから、子どもの心身の変化が生理的範囲か病的範囲かを見極めることができる。
		④子どもとのコミュニケーション	学校生活の様々な機会を生かして子どもと積極的にかかわり、コミュニケーションをとることができる。
		⑤特別な支援を必要とする子どもとのかかわり	特別な支援を必要とする子どもの理解に努め、保護者や教職員等と連携し、積極的にかかわることができる。
	(2) 学校教育の理解と参加	①学校の特性と教育課題の理解	実習校の特性(校種や規模、子どもの実態、地域性、社会資源等)を理解し、教育課題や教職員の役割について説明できる。
		②学校教育目標と教育計画の理解と参加	学校教育目標の具現化のための教育計画を理解し、具体的な教育活動場面に参加できる。
		③組織活動と校務分掌の理解と参加	学校の運営組織を理解し、養護教諭がかかわる組織活動に参加できる。
		④学校保健計画の理解と実施	教育計画における学校保健計画の位置づけを理解し、その計画に基づいて行われる活動に参加できる。
	(3) 養護実践の方法の理解と実地体験	①養護実践の理解	養護教諭の実践が計画・実施・評価・改善のプロセスにそって展開していることを説明できる。
		②健康実態・健康課題の把握	健康実態の分析から健康課題を把握することができる。
		③支援を必要とする子どもへの対応	子どもとかかわりながら子どもに必要な支援を捉え、救急処置、健康診断、保健指導、健康相談活動などの活動を通して対応できる。
		④健康教育の実施	養護教諭の専門性を生かした個人および集団を対象とした保健指導や保健学習などの健康教育を実施できる。
		⑤学校環境づくりへの参加	子どもたちの生活環境や学習環境づくりのために校内・外の関係者と協力しながら、安全・安心な学校環境づくりに参加できる。
⑥保健室経営の理解と参加		実習校の保健室経営計画における経営方針や重点目標・重点活動等を理解し、保健室経営に参加できる。	
(4) 臨地実習における研究	①臨地実習体験と研究的姿勢	臨地実習を通して、養護実践の課題を明確にし、その課題を研究的な視点で追究できる。	
	②養護実践研究としてのレポート作成	臨地実習において、自分の行動や考えの背景となった子どもとかかわりを示しながら実践研究レポートを作成できる。	
	③臨地実習体験の自己省察と評価	臨地実習での体験を省察して自己評価し、自己の研鑽すべき課題を捉えることができる。	
	④臨地実習における養護実践の研究	臨地実習を通して、教育専門職としての研究課題を捉え、取り組むことができる。	
<p>* 臨地とは：コアカリでの臨地とは、学校教育の場を示し、臨地実習とは、学校教育の場において行われる養護実習全般を意味する。</p> <p>* H21. 4. 1 学校保健安全法施行に伴い、学校保健安全計画は学校保健計画とする。</p>			

の場合は、研究委員が聞き取り等を行い回答した。調査期間は、2009年8月31日～9月28日である。調査内容は、教免法にある「養護に関する科目」のすべての開講科目の科目名、履修区分、履修年次、教育内容、教育方法の計5項目である。教育内容は、各養成機関の開講科目のシラバスとモデル・コア・カリキュラムのA～E領域の内容との照合を行った。教育方法は、大学設置基準第21条に規定された講義、演習、実習、実験に振り分けた。なお、留意事項は以下の2点である。①コマ数計算は、15回講義は30時間とする。1コマは1単位時間、45分とする。以下本文中のコマは単位時間のことである。②E領域は、学校での臨地実習に限定した。

なお、モデル・コア・カリキュラムは、本研究委員会が実態調査、文献検討、採用行政の分析、カリキュラム分析等幾多の研究段階を踏んで導き作成したものである。本研究は、こうあるべきという理想型（モデル・コア・カリキュラム）から現行カリキュラムを検証したものであり、理論と実践の往還を期した調査研究である。

結 果

「養護に関する科目」9科目を必修科目と選択必修・選択科目の履修区分に分けて、10大学全体の開講授業科目数と5領域（A～E）別にみた単位時間数を表2（表2-1は割合、表2-2は平均単位時間）に、および講義、演習、実習、実験の各教育方法別にみた単位時間数を表3（表3-1は割合、表3-2は平均単位時間）に示した。全体の開講授業科目数は、353科目であり、最も多かったのは「9 看護学（臨床実習及び救急処置を含む。）」の117科目、最も少なかったのは「5 栄養学（食品学を含む。）」の15科目であった。単位時間数は全体で9,193単位時間であった。各科目の領域別および教育方法別の分析結果は以下のとおりである。

1. 衛生学及び公衆衛生学（予防医学を含む。）

科目区分別領域コマ平均は、C領域が一番多く必修で426時間であり、ついでD、B、A領域となっていた（表2-1）。一方、E領域は必修や選択にかかわらず、取り上げられていなかった。

教育方法では、必修科目では大半が講義であり、実験はゼロであった（表3-1）。選択必修や選択においても講義が多いものの、演習、実習、実験など多様な方法で行われている傾向にあった。

2. 学校保健

必修科目と選択必修・選択科目とを合わせると、開講している授業は49科目、授業時間は900単位時間であった（表2-1）。

科目区分に挙げられている9科目のうち、教免法では「1 衛生学及び公衆衛生学（予防医学を含む。）」は4単位、「9 看護学（臨床実習及び救急処置を含む。）」は10単位の開講が求められているため、この2科目を除いた最低修得単位数が2単位である7科目（以下、2単

位科目と称する）を比べてみると、「2 学校保健」として開講されている科目が最も多いことがわかる。また、開講している49科目のうち、必修科目は16科目（32.7%）と他科目に比べて少ない一方で、選択必修・選択科目が必修の科目数の2倍、時間数ではほぼ同じくらい開講されているのも特色である。

学習内容を五つの領域でみると、計900単位時間のうちの277単位時間（30.8%）がA領域、258単位時間（28.7%）がD領域、247単位時間（27.4%）がB領域となり、主にこれら三つの領域によって構成されていることがわかる。この傾向は、平均単位時間でも明らかである（表2-2）。

教育方法との関係では、講義が735単位時間（81.7%）と大半を占め、演習は107単位時間（11.9%）、実習は58単位時間（6.4%）であった（表3-1）。履修区分ごとの構成比では、必修科目480単位時間のうちの427単位時間（89.0%）が講義、45単位時間（9.4%）が実習であり、選択必修・選択科目では、420単位時間のうちの308単位時間（73.3%）が講義、99単位時間（23.6%）が演習、13単位時間（3.1%）が実習であった。このことは、平均単位時間でみると顕著である（表3-2）。

3. 養護概説

「3 養護概説」における開講授業科目数は33科目であり、総単位時間は761単位時間であった（表2-1）。領域別の必修の単位時間数では、D領域232単位時間と最も多く、次いでA領域148単位時間、C領域42単位時間、B領域28単位時間の順となっている。選択必修・選択ではD領域161単位時間、A領域78単位時間、C領域40単位時間、B領域32単位時間の順となっている。E領域は、必修、選択必修・選択ともに実施されていない。

次に「3 養護概説」の領域別単位時間数をみると、必修ではD領域16.6単位時間が最も多く、A領域10.6単位時間、C領域3.0単位時間、B領域2.0単位時間の順となっている。選択必修・選択においても、D領域8.5単位時間が最も多く、A領域4.1単位時間、C領域2.1単位時間、B領域1.7単位時間の順となっている（表2-2）。つまり、「3 養護概説」では、D領域、A領域を基本として、C領域、B領域を含めた教育内容を扱っている。

「3 養護概説」の各科目区分による教育方法別単位時間として必修においては、講義310単位時間が最も多く、次いで演習80単位時間、実習60単位時間の順となっている。選択必修・選択では講義152単位時間が最も多く、演習133単位時間、実習で26単位時間の順となっている。実験は、必修、選択必修・選択ともに実施されていない（表3-1）。

また、「3 養護概説」の教育方法別単位時間として、必修では講義22.1単位時間が最も多く、次いで演習5.7単位時間、実習4.3単位時間であった。選択必修・選択では、講義8.0単位時間が最も多く、演習7.0単位時間、実習1.4単位時間の順となっている（表3-2）。

表2-1 各科目区分における領域別単位時間の割合

() %

科目区分	履修区分	開講授業科目数	A領域	B領域	C領域	D領域	E領域	合計
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む。)	必修	21	37(6.3)	65(11.0)	426(72.1)	63(10.7)	0	591(100.0)
	選択必修, 選択	21	0	69(27.1)	92(36.1)	94(36.9)	0	255(100.0)
	合計	42	37(4.4)	134(52.5)	518(61.2)	157(18.6)	0	846(100.0)
2 学校保健	必修	16	213(44.4)	115(24.0)	44(9.2)	108(22.5)	0	480(100.0)
	選択必修, 選択	33	64(15.2)	132(31.4)	74(17.6)	150(35.7)	0	420(100.0)
	合計	49	277(30.8)	247(27.4)	118(13.1)	258(28.7)	0	900(100.0)
3 養護概説	必修	14	148(32.9)	28(6.2)	42(9.3)	232(51.6)	0	450(100.0)
	選択必修, 選択	19	78(25.1)	32(10.3)	40(12.9)	161(51.8)	0	311(100.0)
	合計	33	226(29.7)	60(7.9)	82(10.8)	393(51.6)	0	761(100.0)
4 健康相談活動の理論及び方法	必修	11	33(10.0)	33(10.0)	37(11.2)	227(68.8)	0	330(100.0)
	選択必修, 選択	7	12(20.0)	0	10(16.7)	38(63.3)	0	60(100.0)
	合計	18	45(11.5)	33(8.5)	47(12.1)	265(67.9)	0	390(100.0)
5 栄養学 (食品学を含む。)	必修	10	4(1.4)	93(32.6)	146(51.2)	42(14.7)	0	285(100.0)
	選択必修, 選択	5	0	100(83.3)	10(8.3)	10(8.3)	0	120(100.0)
	合計	15	4(1.0)	193(47.7)	156(38.5)	52(12.8)	0	405(100.0)
6 解剖学及び生理学	必修	17	0	500(98.0)	10(2.0)	0	0	510(100.0)
	選択必修, 選択	17	0	210(100.0)	0	0	0	210(100.0)
	合計	34	0	710(98.6)	10(1.4)	0	0	720(100.0)
7 「微生物学, 免疫学, 薬理概説」	必修	12	0	200(58.0)	115(33.3)	30(8.7)	0	345(100.0)
	選択必修, 選択	17	0	171(37.7)	235(51.8)	48(10.6)	0	454(100.0)
	合計	29	0	371(46.4)	350(43.8)	78(9.8)	0	799(100.0)
8 精神保健	必修	10	6(2.0)	208(69.3)	78(26.0)	8(2.7)	0	300(100.0)
	選択必修, 選択	6	0	110(91.7)	10(8.3)	0	0	120(100.0)
	合計	16	6(1.4)	318(75.7)	88(21.0)	8(1.9)	0	420(100.0)
9 看護学(臨床実習及び 救急処置を含む。)	必修	64	77(3.3)	589(25.1)	530(22.6)	1,149(49.0)	0	2,345(100.0)
	選択必修, 選択	53	10(0.6)	603(37.5)	244(15.2)	750(46.7)	0	1,607(100.0)
	合計	117	87(2.2)	1,192(30.2)	774(19.6)	1,899(48.1)	0	3,952(100.0)

(1 単位時間 = 45分間)

表2-2 各科目区分における領域別平均単位時間

() は平均単位時間数

科目区分	履修区分	開講授業科目数	A領域	B領域	C領域	D領域	E領域	合計
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む。)	必修	21(100.0)	37(1.8)	65(3.1)	426(20.3)	63(3.0)	0	591
	選択必修, 選択	21(100.0)	0	69(3.3)	92(4.4)	94(4.5)	0	255
	合計	42(100.0)	37(0.9)	134(3.2)	518(12.3)	157(3.7)	0	846
2 学校保健	必修	16(100.0)	213(13.3)	115(7.2)	44(2.8)	108(6.8)	0	480
	選択必修, 選択	33(100.0)	64(1.9)	132(4.0)	74(2.2)	150(4.5)	0	420
	合計	49(100.0)	277(5.7)	247(5.0)	118(2.4)	258(5.3)	0	900
3 養護概説	必修	14(100.0)	148(10.6)	28(2.0)	42(3.0)	232(16.6)	0	450
	選択必修, 選択	19(100.0)	78(4.1)	32(1.7)	40(2.1)	161(8.5)	0	311
	合計	33(100.0)	226(6.8)	60(1.8)	82(2.5)	393(11.9)	0	761
4 健康相談活動の理論及び方法	必修	11(100.0)	33(3.0)	33(3.0)	37(3.4)	227(20.6)	0	330
	選択必修, 選択	7(100.0)	12(1.7)	0	10(1.4)	38(5.4)	0	60
	合計	18(100.0)	45(2.5)	33(1.8)	47(2.6)	265(14.7)	0	390
5 栄養学 (食品学を含む。)	必修	10(100.0)	4(0.4)	93(9.3)	146(14.6)	42(4.2)	0	285
	選択必修, 選択	5(100.0)	0	100(20.0)	10(2.0)	10(2.0)	0	120
	合計	15(100.0)	4(0.3)	193(12.9)	156(10.4)	52(3.5)	0	405
6 解剖学及び生理学	必修	17(100.0)	0	500(29.4)	10(0.6)	0	0	510
	選択必修, 選択	17(100.0)	0	210(12.4)	0	0	0	210
	合計	34(100.0)	0	710(20.9)	10(0.3)	0	0	720
7 「微生物学, 免疫学, 薬理概説」	必修	12(100.0)	0	200(16.7)	115(9.6)	30(2.5)	0	345
	選択必修, 選択	17(100.0)	0	171(10.1)	235(13.8)	48(2.8)	0	454
	合計	29(100.0)	0	371(12.8)	350(12.1)	78(2.7)	0	799
8 精神保健	必修	10(100.0)	6(0.6)	208(20.8)	78(7.8)	8(0.8)	0	300
	選択必修, 選択	6(100.0)	0	110(18.3)	10(1.7)	0	0	120
	合計	16(100.0)	6(0.4)	318(19.9)	88(5.5)	8(0.5)	0	420
9 看護学(臨床実習及び 救急処置を含む。)	必修	64(100.0)	77(1.2)	589(9.2)	530(8.3)	1,149(18.0)	0	2,345
	選択必修, 選択	53(100.0)	10(0.2)	603(11.4)	244(4.6)	750(14.2)	0	1,607
	合計	117(100.0)	87(0.7)	1,192(10.2)	774(6.6)	1,899(16.2)	0	3,952

(1 単位時間 = 45分間)

表3-1 各科目区分における教育方法別単位時間の割合

() %

科目区分	履修区分	開講授業科目数	教育方法				合計
			講義	演習	実習	実験	
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む。)	必修	21	502(84.9)	29(4.9)	60(10.2)	0	591(100.0)
	選択必修, 選択	21	135(52.9)	26(10.2)	34(13.3)	60(23.5)	255(100.0)
	合計	42	637(75.3)	55(6.5)	94(11.1)	60(7.1)	846(100.0)
2 学校保健	必修	16	427(89.0)	8(1.7)	45(9.4)	0	480(100.0)
	選択必修, 選択	33	308(73.3)	99(23.6)	13(3.1)	0	420(100.0)
	合計	49	735(81.7)	107(11.9)	58(6.4)	0	900(100.0)
3 養護概説	必修	14	310(68.9)	80(17.8)	60(13.3)	0	450(100.0)
	選択必修, 選択	19	152(48.9)	133(42.8)	26(8.4)	0	311(100.0)
	合計	33	462(60.7)	213(28.0)	86(11.3)	0	761(100.0)
4 健康相談活動の理論及び方法	必修	11	192(58.2)	108(2.7)	30(9.1)	0	330(100.0)
	選択必修, 選択	7	32(53.3)	28(46.7)	0	0	60(100.0)
	合計	18	224(57.4)	136(34.9)	30(7.7)	0	390(100.0)
5 栄養学 (食品学を含む。)	必修	10	237(83.2)	48(16.8)	0	0	285(100.0)
	選択必修, 選択	5	60(50.0)	0	0	60(50.0)	120(100.0)
	合計	15	297(73.3)	48(11.9)	0	60(14.8)	405(100.0)
6 解剖学及び生理学	必修	17	500(98.0)	0	10(2.0)	0	510(100.0)
	選択必修, 選択	17	120(57.1)	0	90(42.9)	0	210(100.0)
	合計	34	620(86.1)	0	100(13.9)	0	720(100.0)
7 「微生物学, 免疫学, 薬理概論」	必修	12	345(100.0)	0	0	0	345(100.0)
	選択必修, 選択	17	397(87.4)	27(5.9)	0	30(6.6)	454(100.0)
	合計	29	742(92.9)	27(3.4)	0	30(3.8)	799(100.0)
8 精神保健	必修	10	300(100.0)	0	0	0	300(100.0)
	選択必修, 選択	6	90(75.0)	30(25.0)	0	0	120(100.0)
	合計	16	390(92.9)	30(7.1)	0	0	420(100.0)
9 看護学(臨床実習及び 救急処置を含む。)	必修	64	1,178(50.2)	166(7.1)	941(40.1)	60(2.6)	2,345(100.0)
	選択必修, 選択	53	1,003(62.4)	200(12.4)	344(21.4)	60(3.7)	1,607(100.0)
	合計	117	2,181(55.2)	366(9.3)	1,285(32.5)	120(3.0)	3,952(100.0)

(1 単位時間 = 45分間)

表3-2 各科目区分における教育方法別平均単位時間

() は平均単位時間数

科目区分	履修区分	開講授業科目数	教育方法				合計
			講義	演習	実習	実験	
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む。)	必修	21(100.0)	502(23.9)	29(1.4)	60(2.9)	0	591
	選択必修, 選択	21(100.0)	135(6.4)	26(1.2)	34(1.6)	60(2.9)	255
	合計	42(100.0)	637(15.2)	55(1.3)	94(2.2)	60(1.4)	846
2 学校保健	必修	16(100.0)	427(26.7)	8(0.5)	45(2.8)	0	480
	選択必修, 選択	33(100.0)	308(9.3)	99(3.0)	13(0.4)	0	420
	合計	49(100.0)	735(15.0)	107(2.2)	58(1.2)	0	900
3 養護概説	必修	14(100.0)	310(22.1)	80(5.7)	60(4.3)	0	450
	選択必修, 選択	19(100.0)	152(8.0)	133(7.0)	26(1.4)	0	311
	合計	33(100.0)	462(14.0)	213(6.5)	86(2.6)	0	761
4 健康相談活動の理論及び方法	必修	11(100.0)	192(17.5)	108(9.8)	30(2.7)	0	330
	選択必修, 選択	7(100.0)	32(4.6)	28(4.0)	0	0	60
	合計	18(100.0)	224(12.4)	136(7.6)	30(1.7)	0	390
5 栄養学 (食品学を含む。)	必修	10(100.0)	237(23.7)	48(4.8)	0	0	285
	選択必修, 選択	5(100.0)	60(12.0)	0	0	60(12.0)	120
	合計	15(100.0)	297(19.8)	48(3.2)	0	60(4.0)	405
6 解剖学及び生理学	必修	17(100.0)	500(29.4)	0	10(0.6)	0	510
	選択必修, 選択	17(100.0)	120(7.1)	0	90(5.3)	0	210
	合計	34(100.0)	620(18.2)	0	100(2.9)	0	720
7 「微生物学, 免疫学, 薬理概論」	必修	12(100.0)	345(28.8)	0	0	0	345
	選択必修, 選択	17(100.0)	397(23.4)	27(1.6)	0	30(1.8)	454
	合計	29(100.0)	742(25.6)	27(0.9)	0	30(1.0)	799
8 精神保健	必修	10(100.0)	300(30.0)	0	0	0	300
	選択必修, 選択	6(100.0)	90(15.0)	30(5.0)	0	0	120
	合計	16(100.0)	390(24.4)	30(1.9)	0	0	420
9 看護学(臨床実習及び 救急処置を含む。)	必修	64(100.0)	1,178(18.4)	166(2.6)	941(14.7)	60(0.9)	2,345
	選択必修, 選択	53(100.0)	1,003(18.9)	200(3.8)	344(6.5)	60(1.1)	1,607
	合計	117(100.0)	2,181(18.6)	366(3.1)	1,285(11.0)	120(1.0)	3,952

(1 単位時間 = 45分間)

4. 健康相談活動の理論及び方法

必修、選択必修・選択のすべての履修区分において、D領域の平均コマ数が多くなっていた（表2-1）。また、A領域、B領域はすべての履修区分において少なく、選択必修においてA領域、C領域がわずかに多くなっていた。

教育方法では、必修では講義が多く、選択必修、選択では演習が多く、実習は1科目で行われていた（表3-1）。実験はすべての履修区分において行われていなかった。

5. 栄養学（食品学を含む.）

科目群「5 栄養学（食品学を含む.）」の授業は、開講授業科目数が必修10科目、選択必修・選択5科目、計15科目と他の科目区分に比べ、最も少なかった（表2-1）。

領域別平均単位時間（表2-2）では、B領域が合計平均単位時間数12.9単位時間で最高値を示しているが、必修では、C領域が14.6単位時間と最も多い。一部AやD領域でも扱っている大学があった。

以上のように、科目群「5 栄養学（食品学を含む.）」の授業においては、B領域、C領域を中心とした教育内容で行われていた。

授業方法（表3-2）では、平均単位時間数で、講義（19.8単位時間）、実験（4.0単位時間）、演習（3.2単位時間）の順となっている。履修区分別に見ると、講義では必修（23.7単位時間）が多く、選択必修・選択（12.0単位時間）となっている。実験は、すべて選択必修・選択であるが、演習は、すべて必修で行われていた。つまり、必修の授業は、講義が主で一部演習も行われており、選択必修・選択では、講義、実験が行われている。

6. 解剖学及び生理学

この科目区分では、履修区分合計の平均単位時間数20.9単位時間でB領域が最高値を示しているだけでなく、必修（29.4単位時間）、選択必修・選択（12.4単位時間）においてもB領域が最高値を示していた（表2-2）。また、開講授業科目数も必修、選択必修・選択とも17科目と最も多くなっていた。この科目区分では、B領域「発達過程にある子どもの理解」を主に授業が行われていることがわかった。また、C領域では開講授業科目数は2科目と少ないが、必修で10単位時間行われていた。

授業方法では、履修区分合計の平均単位時間数では、講義（18.2単位時間）、実習（2.9単位時間）となっており、演習と実験は行われていなかった（表3-2）。履修区分別に見ると、講義では必修（29.4単位時間）が最も多く、選択必修・選択（7.1単位時間）となっていた。実習では、選択必修・選択（5.3単位時間）が最も多く、必修（0.6単位時間）となっている。必修の授業は、講義が主で行われており、選択必修・選択では、講義、実習がほぼ同じ時間行われていた。

7. 「微生物学、免疫学、薬理概論」

この科目は「 」でくくられていることから、いずれか一つ以上の科目を開講することが規定されているため、どの科目を開講するかは各大学に任せられている。したがって、今回の調査では微生物学・免疫学・薬理概論を含めた科目群として扱うことにした。

科目群の授業数は29科目であった。授業コマ数は合計799コマであり、そのうち必修が345コマ（43.2%）、選択必修・選択が454コマ（56.8%）であった（表2-1）。領域別にみると、B領域46.4%、C領域43.8%、D領域9.8%であり、B及びC領域で大半を占めていた。

全履修区分でA領域はなく、必修科目ではB領域が多くみられ、子どもの発達過程を中心に講義が行われていること、選択必修ではC領域の子どもの生活・環境との関連で講義が実施されている（表2-1）。全体では平均的にB・C・D領域を含んでいる科目群である。

教育方法は、必修・選択必修・選択科目においても講義形式が多く、全体で講義92.9%、演習3.4%、実験3.8%で、実習は0%であった。演習や実験は、微生物学や免疫学でみられた（表3-1）。

8. 精神保健

「8 精神保健」の授業は、16科目が実施されており、そのうち必修科目は10科目、選択必修・選択科目は6科目であった（表2-1）。

各領域の内容が教授されている平均単位時間は、必修科目における授業内容について、B領域20.8単位時間、C領域7.8単位時間、D領域0.8単位時間、A領域0.6単位時間であった。選択必修・選択科目における授業内容については、B領域18.3単位時間、C領域1.7単位時間であった（表2-2）。

教育方法は、そのほとんどが講義であり、演習を実施しているのは1科目のみであった（表3-1）。

以上のように、科目群「8 精神保健」においては、B領域、C領域を中心とした教育内容で行われており、A領域、D領域と関連づけられている授業はほとんどなかった。

9. 看護学（臨床実習及び救急処置を含む.）

「9 看護学」における開講授業科目数は117科目であり、総単位時間は3,952単位時間であった（表2-1）。領域別の必修の単位時間数では、D領域1,149単位時間と最も多く、次いでB領域589単位時間、C領域530単位時間の順になっている。選択必修・選択では、D領域750単位時間、B領域603単位時間、C領域244単位時間の順となっている。E領域は、必修、選択必修・選択ともに実施されていない。

次に「9 看護学」の領域別単位時間数をみると、必修では、D領域18.0単位時間が最も多く、B領域9.2単位時間、C領域8.3単位時間の順となっている。選択必修・選択においても、D領域14.2単位時間が最も多く、B領域11.4単位時間、C領域4.6単位時間の順となつて

いる(表2-2)。つまり、「9 看護学」では、D領域を主要としてB領域、C領域の教育内容を扱っている。

「9 看護学」の各科目区分による教育方法別単位時間として必修においては、講義1,178単位時間が最も多く、次いで実習941単位時間、演習166単位時間、実験60単位時間の順となっている。選択必修・選択では、講義1,003単位時間が最も多く、実習344単位時間、演習200単位時間、実験60単位時間の順となっている。

また、表3-2の通り、教育方法別に必修および選択必修・選択の平均単位時間数を比較すると、講義は必修18.4単位時間、選択必修・選択は18.9単位時間というように、必修が占める割合が半分程度であるが、一方で実習は必修が占める割合が14.7単位時間と選択必修・選択6.5単位時間に比べて高かった。つまり、「9 看護学」では、実習については、他の科目のように必修で実施できないものを選択必修・選択で補うというよりも、必修での実施割合が高いこと、また実験が必修、選択必修・選択と合わせて120単位時間と最も多いことから、実習、実験を伴う科目であることが特徴である。

看護学の最低単位数は10単位と他の8科目区分に比べて多く、この中で臨床実習や救急処置のほかに臨床医学系の科目も開講されていることから、調査対象校ごとの科目区分「9 看護学」を構成する科目内容とその科目が占める単位時間数について見てみる(表4)。

構成する科目内容を「看護系科目」、「臨床実習」、「医学系科目」、以上三つに分類した。図1の通り、科目数は医学系科目が最も多く48.7%であり、看護系科目は37.6%、臨床実習は13.7%だった。さらに図2の通り、単位時間数は、看護系科目が39.9%と最も多くを占め、次いで医学系科目の38.3%、臨床実習21.9%だった。

表4を調査対象校別にみると、科目区分「9 看護学」を構成する科目数は5科目~17科目、単位時間数は270~540単位時間と調査対象校ごとに幅があり、また、看護系科目も1~7科目、60~270単位時間と幅が見られた。臨床実習は、1~3科目、30~160単位時間であった。

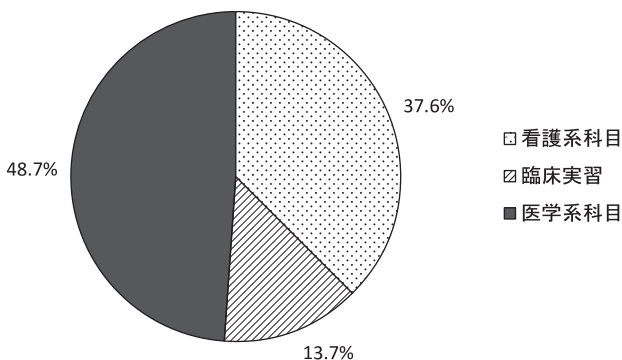


図1 看護学（臨床実習及び救急処置を含む。）を構成する科目数の割合 (%)

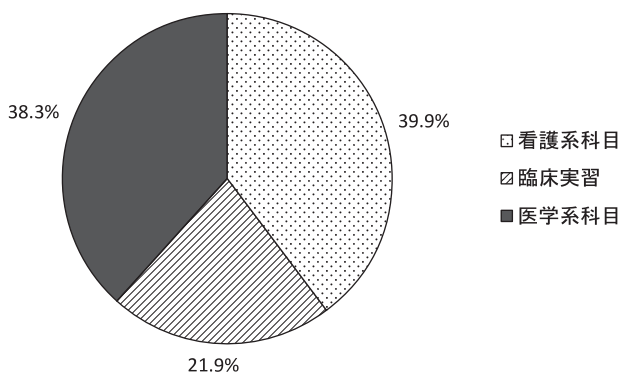


図2 看護学（臨床実習及び救急処置を含む。）を構成する科目の単位時間数の割合 (%)

表4 調査対象校ごとの看護学を構成する科目内容と科目数および単位時間数

調査対象校	看護学全体		看護系の科目		臨床実習		医学系科目	
	科目数	合計単位時間数	科目数	合計単位時間数	科目数	合計単位時間数	科目数	合計単位時間数
1	16	540	7	270	2	60	7	210
2	17	495	6	240	1	60	10	195
3	9	270	4	120	2	60	3	90
4	12	480	5	210	1	90	6	180
5	12	405	4	120	1	120	7	165
6	13	420	4	120	2	90	7	210
7	9	310	5	165	2	105	2	40
8	9	272	1	60	3	90	5	122
9	15	450	5	150	1	30	9	270
10	5	310	3	120	1	160	1	30
計	117	3,952	44	1,575	16	865	57	1,512

(1 単位時間 = 45分間)

た。さらに、医学系科目も1～10科目、30～270単位時間と養成機関によって大きな違いが見られた。

考 察

1. 科目区分ごとの結果

1) 「1 衛生学及び公衆衛生学（予防医学を含む）」では、健康や発達、生活、環境、社会資源等の観点が入っているC領域「発達観・健康観の育成と養護実践を進める方法」の教育内容を扱っていた。ついでD、B、A領域を扱い、E領域は扱っていなかった。E領域がゼロであった理由としては、E領域の表現が、衛生学及び公衆衛生学（予防医学を含む）を表す表現になっていないため、実際には臨地において見学や実習が行われていてもそれが反映されていない可能性もある。つまり、E領域において、衛生学及び公衆衛生学（予防医学を含む）の内容を含むような表現を検討する余地があることが示された。教育方法では、必修科目の大半が講義であり、今後、衛生学及び公衆衛生学（予防医学を含む）に対して学生が興味関心を深め、学習意欲を喚起するための多様な方法の検討も必要であろう。なお、この科目群は最低修得単位数が4単位と規定されているため、当然のことながら他の2単位科目よりも総時間数等は多くなっている。最低修得単位のバランスについては今後の課題である。

2) 「2 学校保健」では、最低修得単位数が2単位である7科目の中で最も開講科目が多く、そのうちの約6割以上が選択必修・選択科目であった。大半は、A領域「教育職員としての養護教諭の基本原則」についての講義であるが、講義以外の方法でB領域「発達過程にある子どもの理解」やD領域「養護実践の内容と方法」の学習を加えている状況も捉えられた。最低修得単位数の倍以上が選択必修・選択科目で開講されている実態から今後は現行の単位数以上の履修基準を設ける必要があると考える。

3) 「3 養護概説」では、D領域とA領域を基本として、C領域やB領域を含めた教育内容を扱っている。必修科目では講義が最も多く、選択必修・選択科目では講義よりも演習が多くなり、実習も増えている。この科目では、講義を中心に演習や実習によって、実践的な力量の向上を図るための教育方法を扱っていると捉えられる。「養護概説」という名称から基本原理に重点を置きがちであるが、選択必修・選択科目では演習が多くなることも特色である。「養護概説」は、養護教諭の役割を果たす資質を担保する上で、講義を中心に演習や実習によって、実践的な力量の向上を図るための教育方法を扱っていると推察される。

4) 「4 健康相談活動の理論及び方法」では、必修、選択必修、選択のすべての履修区分において、D領域の平均コマ数が多くなっていた。健康相談活動は、養護実践を行うために必要な知識、技術、方法を習得し統合す

る講義が中心であることが推察される。教育方法について、必修では講義が多いものの、選択必修・選択科目では演習が多く、1科目で実習が行われていた。大学で学んだ知識や技術を用いて実際に子どもを対象に学生が健康相談活動を行うのは養護実習においてであり、実習前に演習や実習を授業の中にできるだけ取り込み、臨地実習での実践力につながるような努力をしていると推察される。科目名称にあるような理論と方法の両面を扱うには、十分な時間と統合した内容の工夫が必要であろう。

なお、2008年の学校保健安全法改正に伴い、健康相談の名称が使われるようになったことから、本科目の名称について検討する必要がある。

5) 「5 栄養学（食品学を含む）」では、開講授業科目数が他の科目区分に比べて最も少なかった。領域別平均単位時間は、総じてB領域が多いが、必修科目ではC領域が最も多く、B領域とC領域を中心とした教育内容が行われている。履修区分別に見ると、必修の授業では講義が主であり、選択必修・選択科目では講義、実験が行われていた。栄養学の知識は、肥満指導や食育等をはじめとする実践において、非常に重要な内容の一つであることは間違いない。しかしながら、開講授業科目数も少ないことから、栄養学（食品学を含む）は、養護教諭が学ぶべき内容として「養護に関する科目」への位置づけはさほどではないと推察された。

6) 「6 解剖学及び生理学」では、履修区分合計の平均単位時間数でB領域が最高値を示しているだけでなく、必修科目、選択必修・選択科目のそれぞれにおいてもB領域が最高値を示していた。同様に、開講授業科目数も必修、選択必修・選択科目ともにB領域が最も多くなっており、B領域についての授業が中心に行われていることがわかった。授業方法では、必修の授業は講義が主で行われており、選択必修・選択科目では講義と実習がほぼ同じ時間行われていた。解剖学及び生理学は、「養護に関する科目」の中でも、実習が期待される科目といえる。単位数や授業方法とともに、施設設備も含めて実態把握と検証の必要があるだろう。

7) 「7 微生物学、免疫学、薬理概論」では、3科目のうち2科目を選択必修としている場合が多く、他の科目と異なって選択必修コマ数が必修を上回っているのが特徴である。選択できる科目も他の科目区分の中で一番少ない。領域別にみると、全体では平均的にB・C・D領域を含んでいる科目群である。微生物学、免疫学、薬理概論は、いずれも子どもの健康を扱う養護実践の基礎となる学問領域であり、いずれかの科目を開講する「くくり」の扱いではなく、科目名を整理するなどの検討が必要である。

8) 「8 精神保健」では、各領域の内容が教授されている平均単位時間を見ると、必修科目も選択必修・選択科目もB領域、C領域、D領域、A領域の順であったが、B領域やC領域を中心とした教育内容で行われており、

A領域やD領域を扱っている授業はほとんどなかった。教育方法は、そのほとんどが講義であり、演習を実施しているのは1科目のみであった。「健康相談活動の理論及び方法」との関連も検討する必要がある。

9)「9 看護学(臨床実習及び救急処置を含む。)」では、最低修得単位数は10単位と他の8科目区分に比べて多く、この中で臨床実習や救急処置のほかに臨床医学系の科目も開講されている。このような特色をふまえて、看護学に相当する開講科目の構成についても分析を行った。10単位科目であることから、当然ながら最多の開講科目数と授業時間数であった。領域別でみると、D領域が半分近くを占め、次いでB領域やC領域であった。教育方法別にみると、講義が5割以上、実習が3割以上であった。必修科目も選択必修・選択科目も講義による単位時間はほぼ同じであるが、実習は必修が占める割合は選択必修・選択に比べて倍であった。「9 看護学」を構成する科目内容を、「看護系科目」、「臨床実習」、「医学系科目」の三つに分類した。科目数は医学系科目が約5割、看護系科目が4割未満、臨床実習は1割以上で、単位時間は看護系科目と医学系科目が各4割、臨床実習が2割であった。いずれも大学ごとの違いが見られたことから、基準づくりの検討が必要である。

養護教諭養成における「看護学」の特徴として、養護実践の基盤となる知識・技術をその内容とし、さらに、養護活動の対象について理解するための内容を取扱うという特徴が見られた。このことは、医療における看護学と質的に異なる内容であり、「養護をつかさどる」という教育職員としての養護教諭の実践に際して、その対象論・方法論について言及する内容である。また、調査対象校によって科目数、合計単位時間、構成する科目内容にも大きな違いが見られた。構成する科目内容により、養護実践の基盤となる知識・技術として、医学系科目、中でも臨床医学系の科目が多いことも把握された。

2. 科目区分のあるべき姿

教育の成果は教師の資質能力に負うところが大きく¹⁴⁾、子どもの健康な心身の成長発達の育成を専門的に担う養護教諭の資質能力の如何が、子どもの現在及び将来にわたる健康水準へ与える影響は小さくない。養護教諭の資質能力を基本的に規定するのは、養成教育と教免法であり、本養護部門研究委員会では1996年以降養護教諭養成カリキュラムの検討を進めてきた。その背景には、全国の養護教諭養成機関の教員は、教育・養護の目的・機能を明確にした上で、心理学、医学、看護学等の教育内容を強化充実させるべきという意見を多く挙げており¹⁵⁾、「医学や看護学という枠ではなく、『養護学』の体系による教育内容を、免許法に規定していく¹⁶⁾」必要性が唱えられ続けてきたことがある。

モデル・コア・カリキュラム開発の動きは、医学教育¹⁷⁾、看護¹⁸⁾、保健師¹⁹⁾の医学系専門職教育や教員養成教育²⁰⁾において進められて、その評価がなされている²¹⁾。

本研究委員会においても2003年から養護教諭養成モデル・コア・カリキュラムの開発・修正を重ねてきた。本報告では、対象10大学で行われている「養護に関する科目」の単位時間数をモデル・コア・カリキュラムと照合したところ、既存の科目の枠と規定単位数の枠の縛りを受けながらも、選択必修・選択科目を設定して教免法を超える単位時間数の教授に努力していることが明らかになった。とりわけ、養護実践の内容と方法を扱うD領域については、「2 学校保健」「3 養護概説」「4 健康相談活動及び方法」「9 看護学」において多くの比重を占め、養護実践と深く関連させた内容構成で授業を組み立てていることを確認した。また9科目中必修2単位の7科目のうち、「5 栄養学(食品学を含む。)」¹⁸⁾「8 精神保健」を除く5科目では、規定単位数の増加が望まれる。「4 健康相談活動の理論及び方法」では理論と技術の双方を充足させる時間数を確保するためには単位数を増やすことが望ましい。また、「解剖学及び生理学」「微生物学、免疫学、薬理概論」など異分野の学問が混在する科目群の整理と科目名の検討が課題である。また、実践力向上のための教育方法の工夫として、演習・実習を取り入れて工夫している様子が捉えられた。教育方法については、授業の技術的原理に関する問題だけでなく、カリキュラムの構成と評価に関する問題、教師と教師教育に関する問題等を包摂して考える²²⁾必要があることから、教育内容に最もふさわしい効果的な教育方法に関する検討も必要となろう。

日本養護教諭養成大学協議会の教育課程(カリキュラム)検討委員会では教免法「養護に関する科目」改定案²³⁾の提案がなされ、教免法改正への具体案が示されている。これらを参考としながら、養護教諭養成教育の要とされる養護実習については「教職に関する科目」(教免法施行規則第10条)に位置づくことから実質的に取り上げられなかったために本研究の分析から外れたE領域「臨地における実地研究」の検討も深めていくことが課題である。さらには2012年8月の中央教育審議会答申に構想される高次の専門職業人教育を目指した養護教諭養成カリキュラムの継続的な研究に取り組んでいかなければならない。

本研究では、国立教育系4年制養護教諭養成機関10大学を対象としたものであり、他の看護系、学際系等の養成機関への適用や一般化は難しい。しかし、対象とした10大学は学校教職員である養護教諭養成を教育学部で行っている点を考慮すれば、養護教諭養成に特化した機関であるといえる。本研究結果から、他の養成機関においてより望ましい養護教諭養成に関する議論につながっていくことを期待する。本研究委員会が提案したモデル・コア・カリキュラムは既に日本養護教諭養成大学協議会のカリキュラム検討委員会により全国的調査²⁴⁾に活用され、その結果を受け、教免法「養護教諭に関する科目」改正案作成につながるなど、関係各方面に影響を与

えた。今後は、本研究の限界の認識の上で養護教諭養成機関の多様化を鑑み、教育系以外の養成機関の教育内容及び方法との比較検討が課題である。

まとめ

養護教諭養成機関が増加し、多様になればなるほど養護教諭養成の質が問われることになるのは当然のことである。養護教諭は、歴史的に自らの実践を模索し検討・改善を続けてきた経緯がある。職制70年を迎え、養成教育のコアを極めていくことは意義深いと思われる。

今回の調査から各専門科目は独自の内容を教授しつつ、モデル・コア・カリキュラムの内容と様々な形でかかわっていることが示された。教育職員免許法で規定している最低修得単位数だけでは、各領域の教育内容を担うことは困難である様子が捉えられた。科目によっては、必修科目で賄えない部分を選択必修科目や選択科目で補っていたが、最低限の教育内容として講義中心の授業形態にならざるを得ない状況があることも推測された。これらの現状は、免許法改正の提言につながるものと考えられ、養護教諭養成を支える学問としての養護基礎学や養護実践学の系統性などを検討する資料にもなると考える。

文献

- 1) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：21世紀における養護教諭養成教育のあり方に関する報告。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，1997
- 2) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：養護教諭養成におけるカリキュラムの改革に向けて。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2000
- 3) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：養護教諭の養成教育と配置の充実をめざして。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2002
- 4) 日本学校保健学会「養護教諭の養成教育のあり方」共同研究班：これからの養護教諭の教育。東山書房，京都，1994
- 5) 高橋香代，大谷尚子，中安紀美子：養護教諭養成教育モデル・コア・カリキュラムの提案『日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：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』。52-55，日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2004
- 6) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：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。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2004
- 7) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：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(2) 公開シンポジウムと現行カリキュラム調査から。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2006
- 8) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：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(3) 行動目標の明確化。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2008

- 9) 後藤ひとみ，三木とみ子，徳山美智子ほか：「健康相談活動の理論及び方法」の開講に関する現状と課題～養護教諭一種免許状取得の課程認定を受けている四年制大学の実態から～。日本健康相談活動学会誌 1：33-45，2006
- 10) 後藤ひとみ：養成制度と教育 さらに求められる，教免法の改正や課程認定の充実，子どもと健康 80：48-53，2005
- 11) 東京学芸大学教員養成カリキュラム開発研究センター編：教師教育改革のゆくえー現状・課題・提言ー。19，創風社，東京，2006
- 12) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：養護教諭養成におけるカリキュラム改革の提言ーモデル・コア・カリキュラムからとらえた教育職員免許法「養護に関する科目」の分析をふまえてー。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2010
- 13) 大谷尚子，中桐佐智子編：新養護学概論。40，東山書房，京都，2009
- 14) 赤星晋作：教師の資質能力と教員養成・免許ー臨教審答申以降ー。広島国際研究 16：111，2010
- 15) 中桐佐智子，大谷尚子，中村朋子ほか：養護教諭養成カリキュラムの全体構想ー養護教諭養成に必要な教育内容を中心にー。学校保健研究 30：347-348，1988
- 16) 前掲書2)，75
- 17) 医学における教育プログラム研究・開発事業委員会：医学教育モデル・コア・カリキュラムー教育内容ガイドライン，2001
- 18) 看護系大学におけるモデル・コア・カリキュラム導入に関する調査研究班：中間報告資料。2010
- 19) 平野かよ子：日本公衆衛生学会が考えた「保健師教育コアカリキュラム」。保健の科学 51：671-676，2009
- 20) 日本教育大学協会：教員養成の「モデル・コア・カリキュラム」の検討ー「教員養成コア科目群」を基軸にしたカリキュラムづくりの提案ー。日本教育大学協会会報：88，2004
- 21) 岩田康之：教員養成カリキュラムの開発と評価ー「大学における教員養成」と「質保障」ー。教師教育研究 22：31-40，2009
- 22) 佐藤学：教育方法学 2。岩波書店，東京，2009
- 23) 日本養護教諭養成大学協議会：【資料】日本養護教諭養成大学協議会事業活動報告書(2010年度)Ⅲ-1 教育課程(カリキュラム)検討委員会 養護教諭養成に関する教育職員免許法の課題と提案(一部改訂・抄)ー教職並びに養護に関する科目の枠組み等と養護に関する科目の内容についての分析ー。Synapse 3：26-29，2011
- 24) 日本養護教諭養成大学協議会：日本養護教諭養成大学協議会委員会報告書。2008

(受付 12. 10. 01 受理 13. 04. 26)

連絡先：〒310-0035 水戸市東原3丁目3-41-206

(斉藤)

資料

養護教諭養成モデル・コア・カリキュラム
「養護に関する科目」における現行カリキュラムの開講状況
～5領域別の教育内容に視点を当てて～

日本教育大学協会全国養護部門研究委員会

中下 富子^{*1}, 河田 史宝^{*2}, 小玉 正志^{*3}, 新井 猛浩^{*4}
笠巻 純一^{*5}, 斉藤 ふくみ^{*6}, 竹鼻 ゆかり^{*7}, 岡田 加奈子^{*8}
後藤 ひとみ^{*9}, 北口 和美^{*10}, 高橋 香代^{*11}, 田嶋 八千代^{*12}
上村 弘子^{*12}, 本田 優子^{*13}, 松田 芳子^{*13}, 山梨 八重子^{*13}

^{*1}埼玉大学教育学部, ^{*2}金沢大学人間社会研究域, ^{*3}弘前大学教育学部, ^{*4}山形大学地域教育文化学部
^{*5}新潟大学教育学部, ^{*6}茨城大学教育学部, ^{*7}東京学芸大学, ^{*8}千葉大学教育学部
^{*9}愛知教育大学, ^{*10}近大姫路, ^{*11}くらしき作陽大学, ^{*12}岡山大学教育学部, ^{*13}熊本大学教育学部

Lecture Contents of Our Core-Curriculum by Model・Core・Curriculum of Training
Course for *Yogo* Teachers 'the Study Area of the *Yogo* Science'
—Focusing on Contents of Five Region Classification—

Research Council of *Yogo* Teacher Training Course at National Association of College of Education in Japan

Tomiko Nakashita^{*1} Hitomi Kawata^{*2} Masashi Kodama^{*3} Takehiro Arai^{*4}
Junichi Kasamaki^{*5} Fukumi Saito^{*6} Yukari Takehana^{*7} Kanako Okada^{*8}
Hitomi Goto^{*9} Kazumi Kitaguchi^{*10} Kayo Takahashi^{*11} Yachiyo Tajima^{*12}
Hiroko Kamimura^{*12} Yuko Honda^{*13} Yoshiko Matuda^{*13} Yaeko Yamanashi^{*13}

^{*1}Faculty of Education, Saitama University ^{*2}The College of Human and Social Sciences, Kanazawa University

^{*3}Faculty of Education, Hirosaki University ^{*4}Faculty of Education, Art and Sciences, Yamagata University

^{*5}Faculty of Education, Niigata University ^{*6}Faculty of Education, Ibaraki University ^{*7}Tokyo Gakuji University

^{*8}Faculty of Education, Chiba University ^{*9}Aichi University of Education ^{*10}Kindai Himeji University

^{*11}Kurashiki Sakuyo University ^{*12}Faculty of Education, Okayama University ^{*13}Faculty of Education, Kumamoto University

Key words : *yogo* teacher training, curriculum, model・core・curriculum

養護教諭養成, 教育学部カリキュラム, モデル・コア・カリキュラム

はじめに

養護教諭は、学校教育法第37条に「養護教諭は、児童の養護をつかさどる」と規定されている教育職員であり、養護教諭免許状の取得要件は、教育職員免許法（以下、教免法とする）によって定められている。1998年教免法で「養護に関する科目」の一部が改正され、これを機に、本研究の実施主体である日本教育大学協会全国養護部門の研究委員会では、養護教諭養成のための大学基準の向上を目指した「養護に関する科目」の枠組みによる養護教諭養成モデル・コア・カリキュラム（以下、コア・カリキュラム）に関する研究を報告してきている¹⁻⁵。養護教諭養成カリキュラムの研究では他に、大谷らの開設科目の実態⁶、池本・大谷らの現行カリキュラムの検討^{7,8}、モデル・コア・カリキュラムの開発⁹が報告されている。

また、2010年文部科学大臣諮問「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について」にお

いて、新たな教員養成・教員免許制度の在り方についての検討課題が明示された。現在、課程認定された養護教諭養成機関は100大学を越えている。しかし、養護教諭養成における課程認定の基準が緩やかであることが指摘されており^{10,11}、養護教諭免許を実質的に保障するための基準を明確にし、専門性の高い養護教諭の育成を図る必要がある。

コア・カリキュラムに関する近隣領域の先行研究では、教員養成における日本教育大学協会の学校教員養成¹²⁻¹⁴のみならず、医学教育¹⁵や看護教育¹⁶⁻¹⁸においても取り組まれ、教育内容の到達目標やガイドライン、またコア・カリキュラム導入における研究が報告されている。しかし、これらの研究はコア・カリキュラムの教育内容に視点が置かれている。そのため、コア・カリキュラムを作成することに加え、コア・カリキュラムの教育内容を現行カリキュラムにどのように盛り込むかを検討する必要がある。

そこで、本研究では、日本教育大学協会全国養護部門

研究委員会報告第4報¹⁹⁾に基づき、各大学の現行カリキュラムの開講状況をコア・カリキュラムとの照合調査により明らかにするとともに、各大学の現行カリキュラムの課題について検討することを目的とした。本研究の推進は、養護教諭養成の独自性・専門性と、養護教諭免許の質を保障する教育内容と教育方法の体系化につなげる基礎資料となると考える。

対象及び方法

1. 対象

日本教育大学協会全国養護部門研究委員会に所属する養成機関のうち、四年制大学10校である。

2. 調査期間

2009年8月31日～9月28日である。

3. 調査方法

質問紙法調査を用い、調査用紙をメールで10校各大学に送付し、各科目担当教員から回答を得る。非常勤講師

による担当科目の場合には非常勤講師本人に聞き取りを行い記載する。

4. 調査内容

1) 調査対象科目：教免法「養護に関する科目」（9科目）に相当する各大学で開講されているすべての開講科目を対象とする。

2) 調査内容：①科目区分（「養護に関する科目」）、②履修科目（各大学の授業科目名）、③履修区分（必修・選択必修・選択）④履修年次（1～4年次）、⑤コア・カリキュラムA～E領域別の教育内容、⑥教育内容別単位時間数の6項目とする。コア・カリキュラムは、日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告第4報¹⁹⁾を使用する。その領域は、A領域「教育職員としての養護教諭の基本原則」、B領域「発達過程にある子どもの理解」、C領域「発達観・健康観の育成と養護実践を進める方法」、D領域「養護実践の内容と方法」、E領域「臨地における実地研究」の5領域であ

表1 モデル・コア・カリキュラム5領域における大項目（2010年版）

領域	一般目標	大項目
A領域 教育職員としての養護教諭の基本原則	養護の理念と目標並びに教育職員としての養護教諭の基本原則を理解する。	(1) 養護の成立基盤と養護教諭の基本的責務 (2) 学校教育の理解 (3) 学校保健の理解 (4) 学校安全の理解
B領域 発達過程にある子どもの理解	養護実践を行う上で必要な人間、とくに発達過程にある子どもを全人的に理解するとともに、からだのしくみや生理的・病的変化と特別な支援を必要とする子どもの発達過程を理解する。	(1) 人間のライフステージと子ども (2) からだのしくみと発達過程 (3) 発達過程における各期の発達の特徴と病的変化及び病態の特徴・治療法 (4) 特別な支援を必要とする子どもとその発達過程
C領域 発達観・健康観の育成と養護実践を進める方法	養護実践を行う上で必要な発達観・健康観を育成するとともに、発達と健康にかかわる生活と環境と評価・対策について理解する。さらに養護実践を進める方法の基礎を習得し、社会資源を理解する。	(1) 発達観・健康観の育成と支援の理解 (2) 子どもの発達と健康にかかわる生活の理解 (3) 子どもの発達と健康にかかわる環境の理解 (4) 発達と健康の評価法の理解 (5) 養護実践を支える社会資源の理解
D領域 養護実践の内容と方法	養護実践を行うために必要な知識、技術、方法を習得し、統合する。	(1) 養護実践における養護教諭の活動過程 (2) 養護実践の方法（健康実態・健康課題の把握） (3) 養護実践の方法（支援の方法） (4) 養護実践の方法（学校環境づくり） (5) 保健室の経営 (6) 養護実践の研究
E領域 臨地における実地研究	学校教育の場で子どもと直接かかわり、養護実践について学び必要な技術・態度を習得する。また、大学で学んだ理論を臨地で実証し研究するとともに、研究して得られた結果を一般化する実践と研究の相互関連を学ぶ。さらに自らの適性をはかり、教育専門職としての自覚を深め、資質の向上をはかる。	(1) 子どもの理解とかかわり (2) 学校教育の理解と参加 (3) 養護実践の方法の理解と実地体験 (4) 臨地実習における研究

り、5領域毎に一般目標、大項目、中項目とその行動目標を示している(表1)。

- 3) 記入手順: まず各大学ではカリキュラムに示されている調査内容①~④を抽出する。次に、⑤では各科目シラバスとコア・カリキュラム5領域それぞれの大項目・中項目・行動目標を確認する。各科目シラバスは、目的、目標、教育方法、教育内容及び各回の授業項目から分類し、⑥単位時間数を算出し記載する。単位時間数は、1単位時間45分とし、1科目を15回講義30単位時間として記載する。
- 4) 行動目標の実現に向けた具体的な授業展開例: 「養護に関する科目」における授業シラバスのうち、コア・カリキュラムに照準を当て行動目標の実現に向けた具体的な授業展開例を収集する。

5. 分析方法

各大学の履修科目を科目区分別、及び履修区分別、コア・カリキュラム5領域別に単位時間数を分類し、10大学の単純集計を行う。次に、コア・カリキュラム5領域別に科目区分別、履修区分別の合計単位時間数及び平均単位時間数を算出する。E領域には、「養護に関する科目」の科目区分のうち学校現場の学習を分類し算出する。単位時間数は、1単位時間45分とし、1科目を15回講義30単位時間として算出した。

6. 倫理的配慮

各科目担当者に研究の趣旨及び方法、個人のプライバシーの保護、研究参加意思の自由等を記載した依頼書を事前に送付し研究参加への同意を得た。また、大学名、ならびに科目担当者の個人が特定されることのないよう分析を行った。

結 果

1. A領域: 教育職員としての養護教諭の基本原則

A領域の大項目は(1)養護の成立基盤と養護教諭の基本的責務、(2)学校教育の理解、(3)学校保健の理解、(4)学校安全の理解であり(表1)、A領域における科目区分の合計授業科目は95科目、合計単位時間は813単位時間であった(表2)。必修科目と選択必修・選択科目の合計単位時間では「2 学校保健」298単位時間(36.7%)が最も多く、次いで「3 養護概説」288単位時間(35.4%)、「9 看護学(臨床実習及び救急処置を含む)(以下、看護学とする)」87単位時間(10.7%)、「1 衛生学及び公衆衛生学(予防医学を含む)(以下、衛生学及び公衆衛生学とする)」79単位時間(9.7%)の順であり、「6 解剖学及び生理学」、「7 微生物学、免疫学、薬理概説」にはA領域の単位時間数はみられなかった。必修科目の平均単位時間数は、「2 学校保健」16.4単位時間、「3 養護概説」11.4単位時間、「9 看護学」6.4単位時間、「1 衛生学及び公衆衛生学」5.3単位時間の順であった(図1)。選択必修・選択科目の平均単位時間数は、「2 学校保健」12.1単位時間、「1 衛生学及び公衆衛生学」8.4単位時間、「3 養護概説」8.2単位時間の順であった。必修科目と選択必修・選択科目の平均単位時間を合わせると、「2 学校保健」が最も多く、次いで「3 養護概説」、「1 衛生学及び公衆衛生学」、「9 看護学」の順であった。

2. B領域: 発達過程にある子どもの理解

B領域の大項目は(1)人間のライフステージと子ども、(2)からだのしくみと発達過程、(3)発達過程における各期の発達の特徴と病的変化及び病態の特徴・治療法、(4)特別な支援を必要とする子どもとその発達過程であり(表

表2 A領域を教育内容とする科目区分別の合計単位時間数とその割合 (n=95)

科目区分	必修単位時間					選択必修・選択単位時間					合計 (%)
	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む)	37	(7.1)	5.3	10	2	42	(14.2)	8.4	15	2	79 (9.7)
2 学校保健	213	(41.1)	16.4	30	2	85	(28.8)	12.1	30	4	298 (36.7)
3 養護概説	148	(28.6)	11.4	24	4	140	(47.5)	8.2	15	2	288 (35.4)
4 健康相談活動の理論及び方法	33	(6.4)	3.3	6	1	14	(4.7)	4.7	10	2	47 (5.8)
5 栄養学(食品学を含む)	4	(0.8)	4.0	4	4	0	(0.0)	0.0	0	0	4 (0.5)
6 解剖学及び生理学	0	(0.0)	0.0	0	0	0	(0.0)	0.0	0	0	0 (0.0)
7 微生物学、免疫学、薬理概説	0	(0.0)	0.0	0	0	0	(0.0)	0.0	0	0	0 (0.0)
8 精神保健	6	(1.2)	3.0	4	2	4	(1.4)	4.0	4	4	10 (1.2)
9 看護学(臨床実習及び救急処置を含む)	77	(14.9)	6.4	22	1	10	(3.4)	2.5	4	2	87 (10.7)
合 計	518	(100.0)				295	(100.0)				813 (100.0)

(1 単位時間=45分)

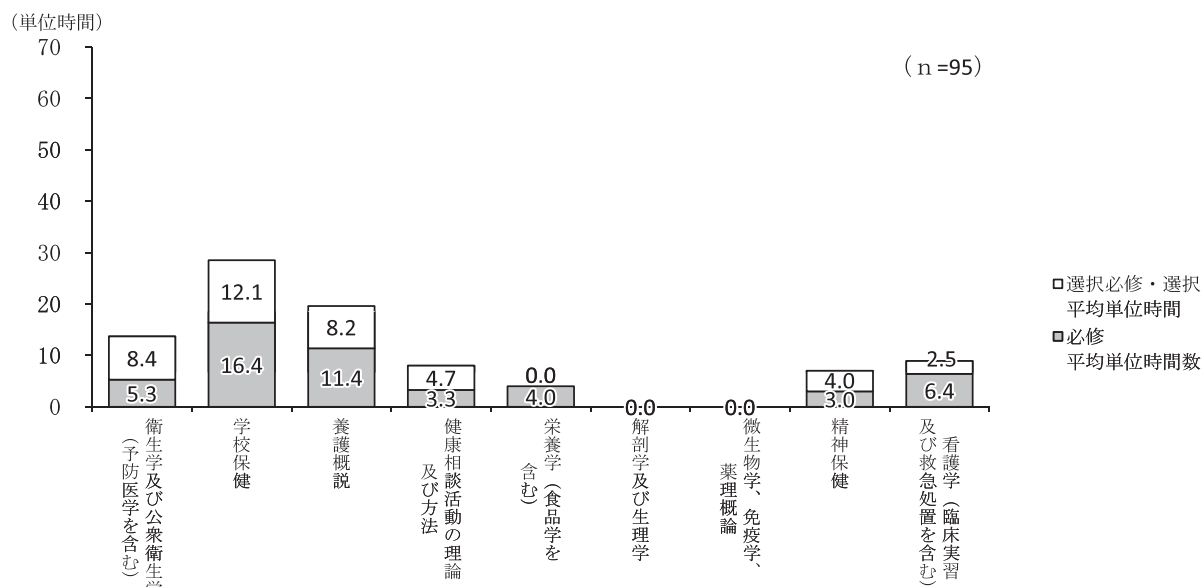


図1 A領域教育内容における科目区分別平均単位数 (1単位数数=45分)

表3 B領域を教育内容とする科目区分別の合計単位数とその割合 (n=227)

科目区分	必修単位数					選択必修・選択単位数					合計 (%)
	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む)	65	(3.5)	9.3	30	2	89	(4.4)	12.7	30	4	154 (4.0)
2 学校保健	115	(6.3)	14.4	26	3	318	(15.6)	18.7	30	4	433 (11.2)
3 養護概説	28	(1.5)	3.5	8	2	63	(3.1)	4.9	8	2	91 (2.3)
4 健康相談活動の理論及び方法	33	(1.8)	4.7	14	2	13	(0.6)	4.3	7	2	46 (1.2)
5 栄養学(食品学を含む)	93	(5.1)	13.3	30	2	100	(4.9)	25.0	30	10	193 (5.0)
6 解剖学及び生理学	500	(27.3)	29.4	30	26	551	(27.0)	32.4	60	12	1,051 (27.1)
7 微生物学、免疫学、薬理概論	200	(10.9)	25.0	30	10	171	(8.4)	15.6	30	2	371 (9.6)
8 精神保健	208	(11.4)	23.1	30	10	136	(6.7)	22.7	30	6	344 (8.9)
9 看護学(臨床実習及び救急処置を含む)	589	(32.2)	15.5	30	1	603	(29.5)	15.1	30	2	1,192 (30.8)
合計	1,831	(100.0)				2,044	(100.0)				3,875 (100.0)

(1単位数=45分)

1). B領域における合計授業科目は227科目、合計単位数は3,875単位数であった(表3)。必修科目と選択必修・選択科目の合計単位数では「9 看護学」1,192単位数(30.8%)が最も多く、次いで「6 解剖学及び生理学」1,051単位数(27.1%)の順で、大きな割合を占めていた。B領域の必修科目の単位数では、「9 看護学」589単位数(32.2%)、「6 解剖学及び生理学」500単位数(27.3%)が多く、単位数を占めていた。次いで「8 精神保健」、「7 微生物学、免疫学、薬理概論」の順となっており、この4つの科目を合わせるとB領域の約8割を占めていた。B領域の平均単位数では、必修科目は「6 解剖学及び生理学」29.4単位数、「7 微生物学、免疫学、薬理概論」25.0単位数、「8 精神保健」23.1単位数の順であった(図

2)。選択必修・選択科目は、「6 解剖学及び生理学」の32.4単位数、「5 栄養学(食品学を含む)(以下、栄養学とする)」25.0単位数、「8 精神保健」22.7単位数の順であった。「5 栄養学」の平均単位数は、必修科目(13.3単位数)に比べて選択必修・選択科目(25.0単位数)が多い結果となった。必修と選択必修・選択の平均単位数を合わせると、「6 解剖学及び生理学」が最も多く、次いで「8 精神保健」、「7 微生物学、免疫学、薬理概論」、「2 学校保健」の順であった。

3. C領域：発達観・健康観の育成と養護実践を進める方法

C領域の大項目は、(1)発達観・健康観の育成と支援の理解、(2)子どもの発達と健康にかかわる生活の理解、(3)

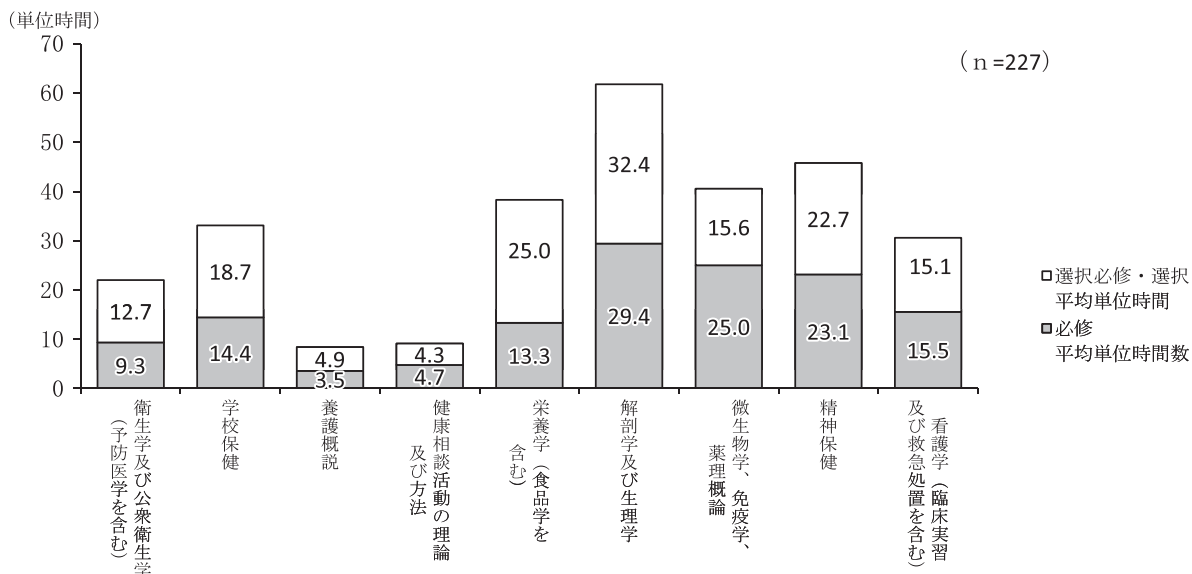


図2 B領域教育内容における科目区分別平均単位時間数 (1単位時間数=45分)

表4 C領域を教育内容とする科目区分別の合計単位時間数とその割合 (n=192)

科目区分	必修単位時間				選択必修・選択単位時間					合計 (%)		
	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	合計	(%)
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む)	426	(29.8)	21.3	30	2	246	(23.1)	17.6	40	5	672	(27.0)
2 学校保健	44	(3.1)	7.3	16	3	136	(12.8)	11.3	30	2	180	(7.2)
3 養護概説	42	(2.9)	5.3	12	2	86	(8.1)	7.8	20	1	128	(5.1)
4 健康相談活動の理論及び方法	37	(2.6)	4.1	8	2	10	(0.9)	10.0	10	10	47	(1.9)
5 栄養学 (食品学を含む)	146	(10.2)	20.9	30	6	40	(3.8)	20.0	30	10	186	(7.5)
6 解剖学及び生理学	10	(0.7)	2.5	4	2	42	(3.9)	10.5	18	4	52	(2.1)
7 微生物学、免疫学、薬理概説	115	(8.1)	12.8	30	2	235	(22.1)	16.8	30	2	350	(14.0)
8 精神保健	78	(5.5)	13.0	26	2	26	(2.4)	8.7	10	6	104	(4.2)
9 看護学 (臨床実習及び救急処置を含む)	530	(37.1)	17.1	60	2	244	(22.9)	9.0	30	2	774	(31.0)
合計	1,428	(100.0)				1,065	(100.0)				2,493	(100.0)

(1単位時間=45分)

子どもの発達と健康にかかわる環境の理解, (4)発達と健康の評価法の理解, (5)養護実践を支える社会資源の理解であり (表1), C領域の合計授業科目は192科目, 合計単位時間は, 2,493単位時間であった。必修と選択必修・選択の合計単位時間数では「9 看護学」774単位時間 (31.0%) が最も多く, 次いで「1 衛生学及び公衆衛生学」672単位時間 (27.0%) の順であった (表4)。必修科目での平均単位時間数は, 「1 衛生学及び公衆衛生学」21.3単位時間, 「5 栄養学」20.9単位時間, 「9 看護学」17.1単位時間の順であった (図3)。選択必修・選択科目では, 平均単位時間数は「5 栄養学」20.0単位時間, 「1 衛生学及び公衆衛生学」17.6単位時間, 「7 微生物学, 免疫学, 薬理概説」16.8単位時間, 「2 学校保健」11.3単位時間, 「6 解剖学及び生理学」10.5単位

時間の順であった。必修科目と選択必修・選択科目の平均単位時間を合わせると, 「5 栄養学」が最も多く, 次いで「1 衛生学及び公衆衛生学」, 「7 微生物学, 免疫学, 薬理概説」, 「9 看護学」の順であった。

4. D領域: 養護実践の内容と方法

D領域の大項目は, (1)養護実践における養護教諭の活動過程, (2)養護実践の方法 (健康実態と健康課題の把握), (3)養護実践の方法 (支援の方法), (4)養護実践の方法 (学校環境づくり), (5)保健室の経営, (6)養護実践の研究であり (表1), D領域の合計授業科目190科目, 合計単位時間は3,765単位時間であった。必修科目と選択必修・選択科目の合計単位時間数では「9 看護学」が1,899単位時間 (50.4%) と最も多く, 次いで「3 養護概説」614単位時間 (16.3%), 「2 学校保健」426単位時間 (11.3%),

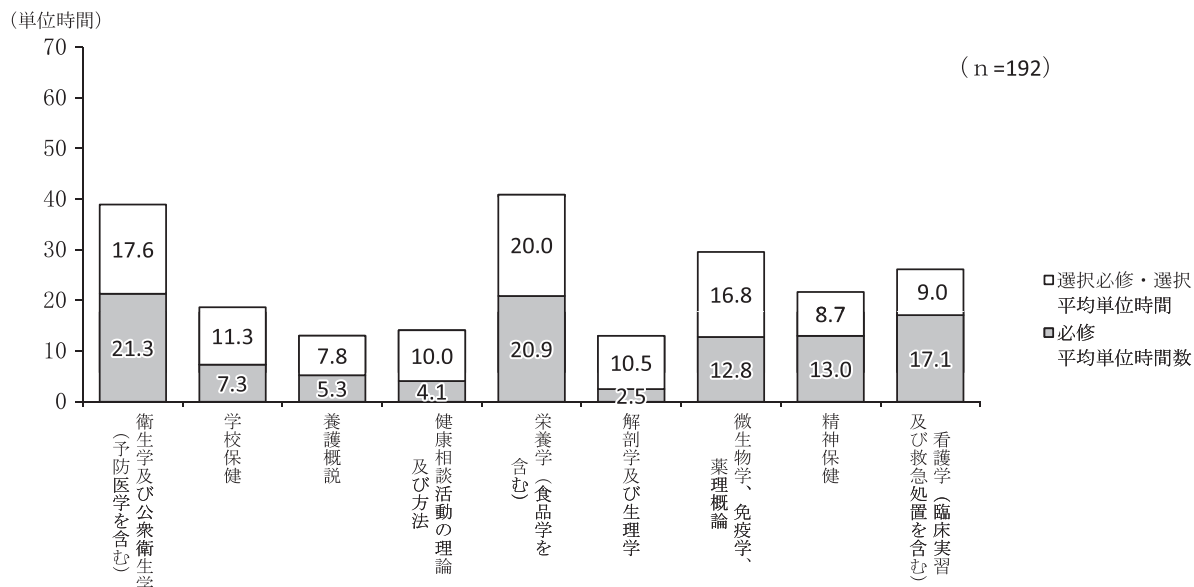


図3 C領域教育内容における科目区分別平均単位時間数 (1単位時間数=45分)

表5 D領域を教育内容とする科目区分別の合計単位時間数とその割合 (n=190)

科目区分	必修単位時間					選択必修・選択単位時間					合計 (%)	
	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	合計	(%)	平均値	最大値	最小値	合計	(%)
1 衛生学及び公衆衛生学 (予防医学を含む)	63	(3.4)	9.0	30	2	189	(9.9)	14.5	30	2	252	(6.7)
2 学校保健	108	(5.8)	15.4	45	3	318	(16.7)	19.9	30	2	426	(11.3)
3 養護概説	232	(12.5)	16.6	30	4	382	(20.0)	20.1	44	6	614	(16.3)
4 健康相談活動の理論及び方法	227	(12.2)	20.6	30	10	173	(9.1)	24.7	30	10	400	(10.6)
5 栄養学(食品学を含む)	42	(2.3)	14.0	30	4	10	(0.5)	10.0	10	10	52	(1.4)
6 解剖学及び生理学	0	(0.0)	0.0	0	0	22	(1.2)	11.0	12	10	22	(0.6)
7 微生物学、免疫学、薬理概論	30	(1.6)	30.0	30	30	48	(2.5)	8.0	30	2	78	(2.1)
8 精神保健	8	(0.4)	4.0	6	2	14	(0.7)	14.0	14	14	22	(0.6)
9 看護学(臨床実習及び救急処置を含む)	1,149	(61.8)	28.0	10	2	750	(39.3)	20.8	56	2	1,899	(50.4)
合計	1,859	(100.0)				1,906	(100.0)				3,765	(100.0)

(1単位時間=45分)

「4 健康相談活動の理論及び方法」400単位時間(10.6%)、「1 衛生学及び公衆衛生学」252単位時間(6.7%)の順であった(表5)。科目区分の平均単位時間数は、「7 微生物学、免疫学、薬理概論」30.0単位時間、「9 看護学」28.0単位時間、「4 健康相談活動の理論及び方法」20.6単位時間、「3 養護概説」16.6単位時間、「2 学校保健」15.4単位時間の順であり、「6 解剖学及び生理学」で扱った報告はみられなかった(図4)。選択必修・選択科目の平均単位時間数は、「4 健康相談活動の理論及び方法」24.7単位時間、「9 看護学」20.8単位時間、「3 養護概説」20.1単位時間、「2 学校保健」19.9単位時間、「1 衛生学及び公衆衛生学」14.5単位時間、「8 精神保健」14.0単位時間、「6 解剖学及び生理学」11.0単位時間、「5 栄養学」10.0単位時間、「7 微

生物学、免疫学、薬理概論」8.0単位時間の順であり、全ての科目区分において扱われていた。必修科目と選択必修・選択科目の平均単位時間を合わせると、「9 看護学」が最も多く、「4 健康相談活動の理論及び方法」、「7 微生物学、免疫学、薬理概論」、「3 養護概説」、「2 学校保健」、「1 衛生学及び公衆衛生学」、「5 栄養学」の順であった。

5. E領域：臨地における実地研究

E領域の大項目は、(1)子どもの理解とかかわり、(2)学校教育の理解と参加、(3)養護実践の方法の理解と実地体験、(4)臨地実習における研究であり(表1)、E領域を教育内容とする「養護に関する科目」の開講は、A大学における「2 学校保健」の1科目(授業科目：学校保健Ⅲ、4年次)の1単位のみであった。A大学では、1

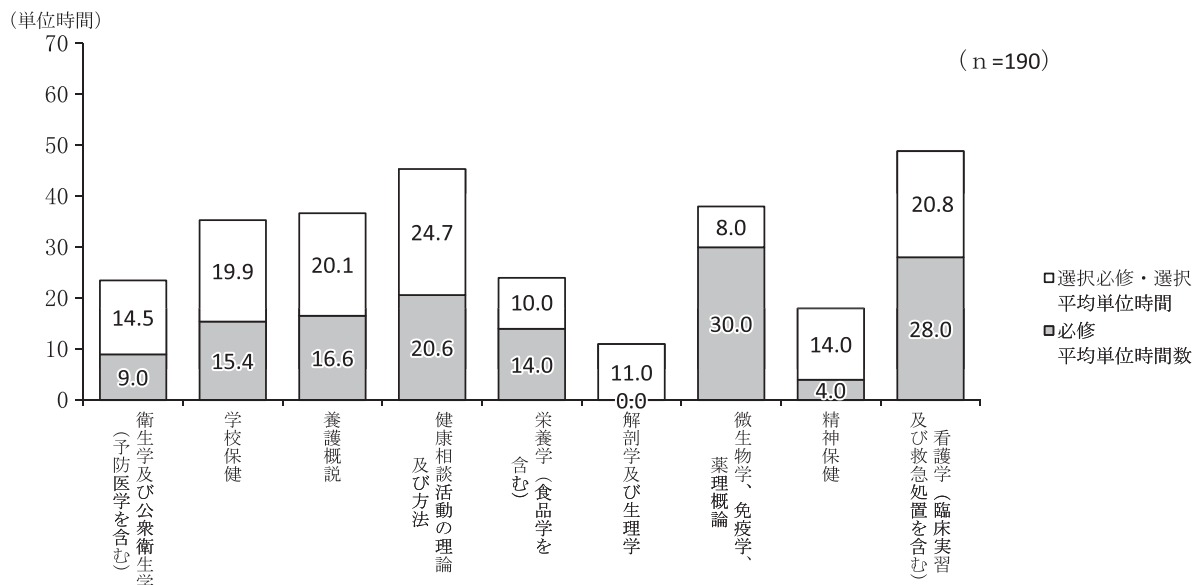


図4 D領域教育内容における科目区分別平均単位時間数 (1単位時間数=45分)

年次から4年次まで、段階的に養護実習を実施しており、1、2年次は事前指導や観察実習、3年次は附属小学校・中学校での養護実習、4年次は公立小学校・中学校での養護実習を実施していた。しかし、3年次(6月または9月~10月)及び4年次(6月または9月~10月)の養護実習期間は、定期健康診断の事後措置を実施する時期にあたり、身体計測や検診を期間中に実習することができない。そのため、「学校保健Ⅲ」(実習1単位)4年次では、定期健康診断の一連の活動(計画・実施・評価・改善)を学習する目的で、身体測定や検診等が実施される4月、5月に附属小学校、附属中学校の臨地で学習していた。

6. 行動目標の実現のための具体的授業展開例

本研究者らによって開講している授業をコア・カリキュラムに示された行動目標に照らし合わせ、行動目標の実現につなげるための授業展開例を、12例(A領域2例、B領域1例、C領域1例、D領域7例、E領域1例)回収した。そのうち、表6に示した授業展開例は、D領域「養護実践の内容と方法」,「大項目:(2)養護実践の方法(健康実態・健康課題の把握),中項目:③健康診断の実施と活用,行動目標:法的根拠に基づいて行われる健康診断を計画し,実施することができ,健康診断結果に基づく事後処置の方法を理解し,健康教育への活用ができる。」に該当する事例である。この授業展開例は、行動目標の実現に向けて、ロールプレイング等の演習や学校現場での学習をもとに健康診断の一連のプロセスを学習できるように授業展開が工夫されていた。

考 察

教免法「養護に関する科目」9科目区分に関するコア・カリキュラム5領域における現行カリキュラムの開講状況と課題について以下に述べる。

A領域では、「2 学校保健」,「3 養護概説」ともに合計単位時間の4割近くを占めているが、「9 看護学」,「1 衛生学及び公衆衛生学」においても1割が教育内容を実施していた。特に必修科目では「2 学校保健」約4割,「3 養護概説」約3割を占め,選択必修・選択科目では「3 養護概説」約5割,「2 学校保健」約3割を占めていた。A領域では,必修科目の単位時間数と同様に選択必修・選択科目の単位時間数が確保されており,教免法では,「2 学校保健」,「3 養護概説」ともに必修2単位となっているが,必修科目だけではA領域の教育内容を担うことは困難である。

B領域では,「9 看護学」及び「6 解剖学及び生理学」ともに約3割と多くの合計単位時間数の割合を占めていた。しかし,平均単位時間からみると「6 解剖学及び生理学」,「8 精神保健」では,B領域の教育内容に多くの時間を占めていた。また,「9 看護学」ではB領域の教育内容を学習するために約1,192合計単位時間と多くの時間で実施されているが,平均単位時間では必修科目15.5単位時間,選択必修・選択科目15.1単位時間であり,「6 解剖学及び生理学」「8 精神保健」に比べると平均単位時間数では少ない結果となった。このことは,教免法における「9 看護学」の最低取得単位数は10単位であることから,多くの科目が開講されていることによるものと考えられる。B領域にかかわる教育内容は,9科目区分の必修科目,選択必修・選択科目すべてにおいて教授されていた。必修科目と選択必修・選択科目と合わせた単位時間数によりB領域の内容が獲得されていることや「5 栄養学」のように必修科目に比べて選択必修・選択科目の平均単位時間数が多いことから,必修科目だけでB領域の教育内容を担うことは困難である。

C領域における「2 学校保健」,「3 養護概説」,「5

表6 行動目標の実現のための具体的授業展開例

領域	D領域「養護実践の内容と方法」
大項目	(2) 養護実践の方法（健康実態・健康課題の把握）
中項目	③健康診断の実施と活用
行動目標	法的根拠に基づいて行われる健康診断を計画、実施することができ、健康診断結果に基づく事後措置の方法を理解し、健康教育への活用ができる。
科目名称	養護活動実習Ⅱ
授業方法	実習
単位数	2単位
開講時期	3年前期
行動目標の達成にむけて工夫している点	<p>①仮想学校（学生たちが種々の条件を考慮して設定した小学校）における健康診断当日の活動をロールプレイングで体験し、事後の協議をもとに、実施要項の改正プランを作成することで「健康診断の計画・実施・評価・改善活動」という一連の活動を学んでいる。</p> <p>実習の2週間前から、養護教諭役となる担当学生が児童対象の定期健康診断の実施計画と、その中の1日（三計測または視力検査）の実施要項を作成し、この実施要項をもとに準備した三計測または視力検査を保健主事、学級担任、小学校1年生などの役割に扮して、体験する。</p> <p>その後、全員で会場配置や実施の流れ、役割分担、児童への対応や指導などが適当なものであったかどうかの意見交換を行って振り返る。お互いの感想や意見をもとに、よりよい実施要項のプランを実習後の課題として各自が作成する。同時に、ロールプレイングを通して体験的に見えてきたこともまとめている。</p> <p>②翌週には、健康診断結果を提示し、結果の通知のしかたや保健室における個別の保健指導や健康相談のしかたをロールプレイングで体験し、実習の振り返りとして、「事後措置の進め方」に関する総合的なレポートをまとめている。</p> <p>実習の2週間前から担当学生2名とともに授業で提供する健康診断結果の内容を検討し、「養護活動実習Ⅰ」の授業で作成してある健康診断関係の文書や結果の通知書などを準備する。</p> <p>授業では、これらの諸表簿に結果を転記し、それを朝の職員打合せで養護教諭が担任たちに連絡しながら配付するという場面を設定して体験している。さらに、2人1組で、結果を活用して行う保健室における個別指導や健康相談の実際をロールプレイングで発表し、健康診断における事後措置までの一連の学びを深めている。</p>

栄養学」,「7 微生物学,免疫学,薬理概論」では、必修科目と選択必修・選択科目の単位時間にあまり差がみられなかった。しかし、「4 健康相談活動の理論及び方法」や「6 解剖学及び生理学」では選択必修・選択科目、「8 精神保健」や「9 看護学」では必修科目の単位時間数が多く、科目区分によって必修科目と選択必修・選択科目の単位時間に違いがみられた。C領域は養護実践を進める上での根拠となる教育内容であり、必修科目、選択必修・選択科目において他の領域と関連させて充実を図る必要がある。

D領域では、合計単位時間数から「9 看護学」5割、「3 養護概説」,「2 学校保健」,「4 健康相談活動の理論及び方法」ともに1割以上を占めていた。しかし、すべての科目区分でD領域の教育内容があげられており、教授者が養護実践にかかわる具体的な教育内容を踏まえた授業を意識しているといえる。教免法における最低修得単位数は、「9 看護学」は10単位,「3 養護概説」,「2 学校保健」,「4 健康相談活動の理論及び方法」は各2単位であるため、必修科目では「9 看護学」がD領域の過半数を占める時間数となったことは、養護実践に関する教育内容における役割の大きさを示している。そ

のため、「養護に関する科目」として教育内容を適切に示した科目区分名を検討する必要がある。また、「看護学」10単位の科目区分には、養護実践,看護,医学に関する科目,臨床実習の科目が混在していることから、それぞれの単位配分を明確にする必要がある。「9 看護学」の科目区分に含まれる「臨床実習」は、養護教諭に必要な学外実習として教育内容を適切に表す科目名に変更する必要がある。さらに、「9 看護学」,「4 健康相談活動の理論及び方法」,「5 栄養学」では必修科目の単位時間数が選択必修・選択科目より多く実施されているが、その他の6科目は、選択必修・選択科目の単位時間数が必修科目より多く実施されている。このことは、D領域がA, B, C領域の教育内容を統合し実践に生かす領域であり、多様な養護実践の教育内容を提供するために、選択必修・選択科目により科目区分における授業時数の拡大がなされていると考えられる。今後は、A, B, C領域での学びとD領域とをリンクさせ、実践の質を高める力に結びつく教育内容の検討が課題である。

E領域は、学校教育の場で子どもと直接かわり、必要な技術・態度を習得していく教育内容である臨地における実地研究であり、学校教育の場において実践してい

く授業であるため、「養護に関する科目」としての扱いは少なかった。養護実習は「教職に関する科目」に位置づけられており、養護実習に含まれる事前・事後指導も「教職に関する科目」である。表6で示した行動目標の実現のための具体的授業展開例は、D領域の教育内容であるが、仮想学校を設定し、定期健康診断の計画、実施、振り返りを行っている点から、学校教育の場における子どもに必要な技術・態度を習得していく臨地実習につながるものである。このように養成機関における授業は、「養護に関する科目」とE領域である学校教育の場を関連させて、理論と実践を結びつける展開がされている。臨地における実習は、教育実習の他、医療機関のみならず保健機関、福祉機関等での実習もある。これらの臨地における実習と「養護に関する科目」の関連付けを検討する必要がある。さらに平成25年度から「教職に関する科目」に教職実践演習が開講される。今後、E領域と教職実践演習との関連についても検討する必要がある。

行動目標の実現に向けた授業展開では、実践力向上のための教育方法の工夫として、演習や実習を取り入れて工夫している様子が捉えられる。しかし、コア・カリキュラムに示された教育内容実現のための行動目標につなげるためには、今後、課程認定された大学すべてに共通できるシラバスの検討と授業展開の工夫が必要となると考える。

本研究では、「養護に関する科目」の科目区分において、コア・カリキュラム5領域の教育内容がどのように担っているのか確認することができた。コア・カリキュラム5領域における9科目区分の必修科目、選択必修・選択科目をみると、B、C、D領域では全9科目、A領域では7科目扱われていた。また、「養護に関する科目」9科目区分における10大学の「養護に関する科目」合計授業科目は704科目あり、各大学で独自の教育内容を教授しつつ、コア・カリキュラム5領域の教育内容が教授されていた。つまり、「養護に関する科目」について、コア・カリキュラム5領域と現行カリキュラムの教育内容が連動して実施されていたと考えられる。

コア・カリキュラム5領域の合計必修単位時間、合計選択必修・選択単位時間をみると、A領域518単位時間、295単位時間、B領域では1,831単位時間、2,044単位時間、C領域1,428単位時間、1,065単位時間、D領域1,859単位時間、1,906単位時間となっており、教免法で規定されている必修科目と選択必修・選択科目の単位時間数によってコア・カリキュラム5領域の教育内容が教授されていた。つまり、「養護に関する科目」必修科目のみの修得時間単位数ではコア・カリキュラムの教育内容の5領域を担うことは困難である。

2003年日本養護教諭教育学会では、「養護教諭とは、学校におけるすべての教育活動を通して、ヘルスプロモーションの理念に基づく健康教育と健康管理によって、子どもの発育・発達の支援を行う特別な免許を持つ教育

職員である。」と定義している²⁰⁾。また、養護教諭の養成において、コア・カリキュラムに必要な条件を、本研究では、「養護教諭免許状の最低限度の資質を担保するために、課程認定された大学すべてに共通する養護教諭として最低限のものを精選し、カリキュラム全体の有機的な関連をめざして構造化した養護学の体系に基づく内容」と捉えている⁹⁾。専門職としての教育内容の充実と「免許」の質を担保するために⁸⁾、養護教諭養成教育における教育内容の充実に向けた大学教員としての取り組みが重要な責務と考えられる。さらに、教免法の改正や課程認定の充実といった養護教諭養成制度の見直しも必要であり¹⁾、今後「養護に関する科目」のみならず、教育職員として教育実習、教職実践演習を含めた「教職に関する科目」の充実が期待される。

まとめ

教免法「養護に関する科目」9科目について、コア・カリキュラム5領域と、現行カリキュラムの教育内容を照合した結果、以下の知見が得られた。

- 1) コア・カリキュラムと現行カリキュラムの教育内容が連動して実施されていた。しかし、現行カリキュラムでは、教免法で規定されている必修科目の単位時間数と選択必修・選択科目の単位時間数によってコア・カリキュラム5領域の教育内容が教授されており、規定されている必修単位時間数ではコア・カリキュラムの教育内容の五つの領域を担うことは困難である。
- 2) 「看護学」の教育内容は、D領域「養護実践の方法と内容」に関する内容を最も多く扱っている。そのため、「養護に関する科目」として適切な科目名にする必要がある。また、「看護学」10単位のなかには、養護実践、看護、医学に関する科目や臨床実習の科目が混在していることから単位配分を明確にする必要がある。「9 看護学」の科目区分に含まれる「臨床実習」についても養護教諭に必要な学外実習として教育内容を適切に表す科目名に変更する必要がある。
- 3) D領域がA、B、C領域の教育内容を統合し実践に生かす領域であり、今後は、A、B、C領域での学びとD領域とを関連させ、実践の質を高める力に結びつける教育内容を検討する必要がある。
- 4) E領域は、「教職に関する科目」での養護実習の他、保健機関、福祉機関での実習もあり、「養護に関する科目」と臨地における実習とをどのように関連づけるか検討する必要がある。

本研究は、日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書「養護教諭養成におけるカリキュラム改革の提言—モデル・コア・カリキュラムからとらえた教育職員免許法「養護に関する科目」の分析をふまえて—」(2010)の一部を加筆修正して作成した。

文 献

- 1) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：養護教諭養成におけるカリキュラムの改革に向けて。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2000
- 2) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：養護教諭の養成教育と配置の充実をめざして。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2002
- 3) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：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。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2004
- 4) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：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(2) 公開シンポジウムと現行カリキュラム調査から。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2006
- 5) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：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(3) 行動目標の明確化。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2008
- 6) 大谷尚子，松嶋紀子，小林例子ほか：養護教諭養成教育のカリキュラム構造に関する研究—国立教育学系4年生大学における現行養護専門科目の開設の実態と展望—。日本養護教諭教育学会誌 2：12-23，1999
- 7) 池本禎子，大谷尚子，中桐佐智子ほか：養護教諭養成教育におけるカリキュラムの検討(1)カリキュラムの実態調査。日本養護教諭教育学会誌 4：27-37，2001
- 8) 大谷尚子，池本禎子，中桐佐智子ほか：養護教諭養成教育におけるカリキュラムの検討(2)教育内容の構造化を目指して。日本養護教諭教育学会誌 5：24-38，2002
- 9) 大谷尚子：専門職業人養成におけるコア・カリキュラム—日本教育大学協会全国養護部門の研究結果と今後の展望—。日本養護教諭教育学会誌 9：12-17，2006
- 10) 後藤ひとみ，三木とみ子，徳山美智子ほか：「健康相談活動の理論及び方法」の開講に関する現状と課題—養護教諭一種免許状取得の課程認定を受けている四年制大学の実態から—。日本健康相談活動学会誌 1：33-45，2006
- 11) 後藤ひとみ：養成制度と教育—さらに求められる，教免法の改正や課程認定の充実—。子どもと健康 80：48-53，2005
- 12) 東京学芸大学教員養成カリキュラム開発研究センター編：教師教育改革のゆくえ—現状・課題・提言—19。創風社，東京，2006
- 13) 日本教育大学協会「モデル・コア・カリキュラム」研究プロジェクト：教員養成の「モデル・コア・カリキュラム」の検討—「教員養成コア科目群」を基軸にしたカリキュラムづくりの提案—。日本教育大学協会，2004
- 14) 岩田康之：教員養成カリキュラムの開発と評価—「大学における教員養成」と「質保障」—。教師教育研究 22：31-40，全国私立大学教職課程研究連絡協議会，東京，2009
- 15) 医学教育における教育プログラム研究・開発事業委員会：医学教育モデル・コア・カリキュラム—教育内容ガイドライン—(平成22年度改定版)，モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会，モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会，2010
- 16) 看護系大学におけるモデル・コア・カリキュラム導入に関する調査研究班：中間報告資料，2010
- 17) 平野かよ子：日本公衆衛生学会が考えた「保健師教育コアカリキュラム」。保健の科学 51：671-676，2009
- 18) 村嶋幸代：保健師教育の展望—日本公衆衛生学会「公衆衛生看護のあり方委員会」の提示したコアカリキュラムから—。公衆衛生 (74) 7：552-560，2010
- 19) 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会：養護教諭養成におけるカリキュラム改革の提言—モデル・コア・カリキュラムからとらえた教育職員免許法「養護に関する科目」の分析をふまえて—。日本教育大学協会全国養護部門研究委員会報告書，2010
- 20) 日本養護教諭教育学会理事会：日本養護教諭学会の英語表記に関する検討の経緯について。日本養護教諭教育学会誌 7：95-102，2004

(受付 12. 10. 16 受理 13. 05. 07)

代表者の連絡先：〒338-0825 さいたま市桜区下大久保
255

埼玉大学教育学部

(中下)

■連載 学校保健の研究力を高める

Serial Articles: Building up the Research Skills for School Health

第9回 研究を発表する

野津 有司

筑波大学体育系

9. Guidance for Research Presentations and Publication

Yuji Nozu

Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

1. はじめに一なぜ研究を発表するのか一

この連載では前回まで、研究活動の各段階における基本的な考え方や実践的な方法等について述べられてきた。本稿ではいよいよ、これまで多くの時間とエネルギーを注いで取り組んできた研究を発表するという、表舞台に出ていくところを取り上げる。

さて、初めて研究を発表する機会を得た時には特に、研究者の仲間入りをしたような嬉しさを感じるものである。しかし一方で、自分が取り組んできた研究は発表するに値するものであろうか等といった不安を抱くことも多いと思われる。ここで重要なことは、研究を発表するということは、その研究の終着点であるとかゴールとかではなく、取り組んでいる研究を次のステップへと高めるための不可欠なプロセスの一つであると捉えることである。なぜなら、研究を発表するためには、改めて自分の研究を整理することになるし、発表すれば他の学会員から参考となる意見を聞くことができ、研究結果の解釈等を再考したり深めたりすることが可能になるからである。

また、学会員が研究を発表することは、学会において研究成果が蓄積されて、その学問の発展に寄与することになる。学校保健学をより確かな「学」としてさらに構築していくには、研究によってもっと多くの新しい知識が生産され体系化される必要があることは明らかである。

したがって、取り組んでいる研究活動の中に計画的に研究発表の機会を位置づけ、積極的に発表をしていくことが強く望まれる。

表 研究発表する意義

研究当事者において	学会・社会において
<ul style="list-style-type: none"> 研究の内容、結果、主張点等の整理の機会 他者による客観的な評価を得る機会 学会員としての権利と貢献 研究活動の喜び 	<ul style="list-style-type: none"> 学問の発展への寄与 知見の共有化 社会への公表

2. 学会で発表する

学会発表とは、学術学会が運営する学術集会（学術総会、年次総会、年次学会などとも呼ばれる）における研究発表のことを指す。ここでは日本学校保健学会の年次学会での一般発表に焦点を当てて述べる。

一般発表の形式としては、「口演」と「ポスター」の2通りがあるので、それぞれの特徴を踏まえて選択することになる。「口演」では、あらかじめ指名された座長の進行の下で、その会場に集まった聴衆に対して講演集に基づいて発表し、その後に質疑応答が行われる。1題の時間は、関連学会の中には発表15分、質疑応答5分という例もみられるが、本学会では発表7～10分、質疑応答3～5分のことが多く、短い時間に限られている。一定の集団の前で口述することに慣れていない発表者にとっては、相当に緊張する場となるが、比較的多くの参加者に研究成果を直接伝えられる等の利点がある。他方、「ポスター」では、半日または1日といった比較的長い時間、自作のポスターを指定された場所に掲示することになり、多くの参加者が自由にポスターを見て、研究内容を知ることができる。発表者は、指示された時間帯にポスター前で待機して（この時に座長の進行の下で研究内容について簡単に説明する場合もある）、参加者からの質問に直接受け答えをしたり、参加者と1対1でじっくり意見交換したりすることができる等の利点がある。

1) 発表内容の吟味と抄録の作成

よりよい発表に向けての第一段階は、発表の内容を十分に吟味することである。研究当事者においては、取り組んでいる研究について様々な視点からの分析や考察を行ってきたと思われるが、得られた多くの結果の中でどこに焦点を当てて発表するか、言い換えれば何をテーマとしてどの内容（結果）を発表するのかについての的をしぼることが必要である。

抄録については、本学会では従来、1題の発表についてB5判2枚、その後A4判1枚の分量であったが、平成25年の第60回年次学会では、本文は620文字以内とさらに少ない分量になった。今後もこの分量にされるのかは今のところわからないが、いずれにしても限られた紙幅

の中で、記載すべき研究の目的、方法（対象、調査方法等）、結果（あるいは結果及び考察）、結論の各項目について要領よく伝える工夫が求められる。なお最近、「結果については当日の発表で報告する」といった記述が時々見られるようであるが、できる限りこうしたことは避けるべきである。参考までに、国内外の関連学会の中には、発表演題を申し込むと学術委員会などで発表内容を審査し採否を決定するというシステムが採用されており、当該学会での研究発表に値するか等の視点から発表演題が絞り込まれることになっている。したがって、場合によっては演題を申し込んでも発表できないことがある。主催者側にとっては、参加者数の減少を招くかもしれないという心配があるが、研究発表の一定の質を確保できるようになる。また発表者にとっては、こうした審査の経過を通して学会発表に至ることによって一層誇らしく感じられ、正に晴れ舞台といえる場となろう。因みに、昨年開催された国際エイズ会議（The International AIDS Conference）では、申し込まれた演題数11,715件に対して、審査の結果採択された演題数は3,600件（採択率30.7%）であり、最近では特に目立って厳しいものであった。

2) 口演での発表の工夫とスライドの作成

口演での発表において最も大切なことは、聴衆に研究の内容を正確にわかりやすく伝えることである。そのためには、聴衆の立場に立って発表の仕方を工夫する必要があるが、実際にはこれがなかなか難しい。例えば、新しい用語や特殊な研究方法等については説明する必要があることは容易に判断できよう。しかし、研究当事者や関係者においては理解されている概念や用語でも、会場に様々の立場の聴衆が居ることを想定すると、それらについて説明した方がよいものかどうか迷うところがある。また、学術学会として常識的なことを丁寧に説明したりすることになっては間が抜けた話になりかねないという懸念もある。筆者は本学会で嘗て、CDCについて知らない参加者がその説明を求める場面に遭遇したことがあり、こうしたことを改めて考えさせられた。

さて近年では、スライドによる視覚的な情報と口述の説明を相互補完的に活用して発表することが一般的になっている。その際、スライドには最小限の記載に止めて、口述によって補足的に詳しく説明するパターンと、スライドに多目の情報を記載するようにして、その中の要点を口述で強調して示すパターンが考えられる。伝えたい内容によっても異なると思われるが、前者のパターンが本来的といえるかもしれない。

ところで、プレゼンテーション用ソフトは今日では飛躍的に便利になり、より魅力的なスライドが作られるようになった。しかしその反面、多機能でいろいろ工夫できるソフトに溺れて、情報過多になったり、複雑な図に陥ったり、色や文字飾りを使いすぎて却って見にくくなったりする失敗例もあるので、その点は注意を要する。

スライド作成のポイントとしては、全体の発表時間を十分考慮すること（スライド1枚あたり1～2分が適当）、スライド1枚に一つの項目・内容を割り当てること、文章をできるだけ少なくして図などでビジュアル化すること、文字は大きく余白を十分とること（文字は28ポイント以上、スライド1枚に8行以下が目安）、図表はスライド用に作り直すこと（論文用に作成した図表は詳細であり、数字が小さく見にくいことが多い）、引用箇所には出典を必ず明記すること等が挙げられる¹⁻³⁾。

つぎに、発表原稿の作成について触れておこう。まず学会発表において、発表時間を守ることは鉄則であることを肝に銘じておきたい。なぜなら、学会開催中は学校の時間割の如く、すべて定められたタイムスケジュールで進行されていく。参加者は示されたスケジュールに基づいて聴きたい発表の会場への移動等の段取りを整えて臨んでいるので、一つの会場で発表が延びたりすると、大変困る事態となる。この問題は、進行をつかさどる座長の責任でもあるが、何よりも発表者自身が時間通りに発表を終わることが基本である。発表に慣れていない初心者の場合には、発表原稿を準備した方がよい。ただし、話し言葉での原稿は、つい棒読みになりやすいので気をつける必要がある。例えば、発表原稿として、スライド画面を印刷した用紙に口述で説明することをメモするという方法も考えられる。

さらに、よりよいプレゼンテーションを目指して、スライドと発表原稿が一通りできたら、発表のリハーサルを行って、第三者のチェックを受けると良い。内容に不足はないか、わかりやすいか、言葉は聞きやすいか、スライドは見やすいか、説明するスライド画面の該当箇所の指示やタイミングはよいか、聴衆とスライド画面との目線の配分は適当か、全体的に迫力があるか等々、率直なコメントを聞いておきたい。もちろん、予想される質問やその応答について検討しておくことは重要である。

3) ポスターでの発表の工夫とポスター作り

ポスターは、作成が苦手な人には不向きであると言わざるを得ないが、創造的な表現力が豊かな人にとってはかなりの工夫ができて、魅力あるものである。貼付するパネルのサイズは、縦180cm×横90cmの場合が多いようであるが、最近の本学会では縦180cm×横120cmでありやや幅広になっている。実際のポスターをみると、抄録の拡大コピーを貼付しただけのものから、作成したスライドをカラー印刷して1枚1枚貼付したものやA0サイズの1枚もののポスターに仕上げたものまで様々である。中には、写真やパンフレット等を貼り付けたり、イラストを書き込んだりしたものもあり、かなり自由に工夫できる。いずれ、ポスターは主として視覚的に訴えるものであることから、図示や色彩の工夫等に関心が向きがちであるが、研究の内容を正確に伝えるという最も重要なことを見失わないようにしなければならない。

また、発表者が不在の時にポスターを見学した人のた

めに、発表者の連絡先がわかるように名刺などを袋に入れて持ち帰られるように設置したり、質問や意見などを書き残せるようにノートを置いたりすることも歓迎されよう。

4) 発表当日の心構え

発表は経験者においても緊張するものであるが、できれば発表の前日までに、遅くとも当日の早いうちに発表会場をチェックするとよい。そこで、会場の大きさ等から聴衆の様子や発表する自分の姿を思い浮かべるなどしておく、実際の発表時における過度の緊張を和らげられよう。また、スライドを使用する場合には、会場の受付などに設けられた試用用パソコンで、作成した通りに表示されることを必ず確認するようにする。未だに、発表時でのスライドのアクシデントが時々みられるのは、残念なことである。

発表においては、与えられた時間を厳守すべきであることは前述した。したがって、発表の終了時間になったら、予定した内容が万が一すべて終わらない場合でも、そのまま終了するのが原則である。しかし、もし残された内容が僅かであってぜひとも継続したほうがよいと思われる時には、座長に一言了解を得たうえで要領よくまとめて早々に終わるというマナーを忘れてはならない。

質疑応答では、口演でもポスターでも、謙虚な姿勢で誠実に臨むことが大切である。また、質問されるとつい弱気になりがちであるが、自分の研究によって見出された知見や考察については研究の限界を踏まえたいとしっかりと述べるべきである。なお個人的で恐縮だが、学会での発表の場における私のモットーは、「謙虚に、誠実に、粹に！」である。

3. 論文を執筆する

日本学校保健学会の機関誌「学校保健研究」には、近年では一年間で多くて30編程度の論文が掲載されている。年に1回開催される年次学会における口演及びポスターでの発表数は、例年200~300題前後であることからみて、学術誌に掲載される論文数は決して多くはない。これは、論文を執筆して投稿し、査読の審査を経て受理されるまでの道程がそれなりに厳しいことを物語っているともいえる。

ここでは、初めて学術論文を書こうとする人にとって、参考になるような基本的な手順等について述べることにする。これをきっかけに、一人でも多くの方が挑戦されることを期待している。

1) 投稿先を決めて投稿規定を読むこと

論文を執筆する前に、まずその投稿先を決めておく必要がある。国内誌か国際誌か、和文誌か英文誌か等についても考える必要があるが、何よりも研究の領域を十分踏まえて、公表した研究成果が読者にインパクトがあり、より大きく生かされる可能性の高い学術誌へ投稿することが望まれる。

そして、投稿先として決めた学術誌の最新の「投稿規定」を熟読することが必須となる。投稿規定とは、論文の執筆や投稿の際のきまりであり、それを遵守していない論文は投稿しても受け付けてもらえない。具体的には、投稿者の資格や責任、原稿の様式、表紙への記載事項、抄録の文字数、査読のための費用の支払い方法、投稿原稿の送付の方法等が記載されており、各学会によって異なる部分も多いので、詳細に読み取る必要がある。例えば、文献の示し方について関連学会の投稿規定をみると、本文での引用順に番号をつけて記載する学術誌もあれば、文献の著者の氏名によって五十音順に記載する学術誌もあり、大きく違っている。

なお、投稿規定は時折改定されるので、最新版をチェックしてほしい。本学会の「学校保健研究」の投稿規定については、最新版が本誌の271-272頁にも掲載されているので参照されたい。

2) 原稿の種類を選ぶこと

投稿規定には、その学術誌に掲載される原稿の種類とそれぞれの内容の特徴についても示されている。「学校保健研究」においては、総説、原著、研究報告、実践報告、資料等に区分されている。

執筆者は、自分の論文の研究内容に照らし合わせて、希望する原稿の種類を選ぶ必要がある。しかし、その判断が難しい場合も少なくなく、悩ましいところでもある。例えば、執筆者自身が「独創性に富む研究論文」であると思って原著として投稿しても、査読により、原著としては不適だが報告としてなら掲載可という審査結果が示されることも、しばしば起こっている。なお、国際誌の中には最近、投稿論文をこうした原稿の種類に分けないで、単にarticleとして一括扱いする例も増えてきているようである。

3) 文献を見直し再吟味すること

研究を進めていく段階で、関連する文献等を収集しているはずであるが、論文の執筆にあたり改めて、重要な文献を漏らしていないか、最近の新しい文献を見落していないか、無駄に文献が多すぎないか等の視点からもう一度チェックすることが望まれる。

近年では、インターネットによる文献の検索機能の充実や電子ジャーナルの普及等により、文献の収集は以前に比べて格段に容易になった。しかし、この利便性の反面、入手した大量の文献の山に埋もれてしまい、收拾がつかなくなってしまう例もみかけられる。集めた文献の中から、自分の論文に必要なでない文献を除き、コアとなる重要な文献を見つけ出して、どのように位置づけていくのか等の文献を選別する能力や引き取る能力が一層必要になってきているように思う。

4) 論文全体の構成を練ること

論文は、基本的に「緒言」、「方法」、「結果」、「考察」、「結論」の内容で構成される。しかし他にも、「緒言」を「研究背景」と「研究目的」に分けたり、「結果」と

「考察」を合わせて「結果及び考察」としたり、「結論」を「考察」の末尾に記述したり、「結語」、「要約」、「まとめ」等として示したり、いくつかの形式がみられる。

これらの各項目について、前から順番に書き進めるのが一般的であろうが、書きやすいところから取りかかることでもよいかもしれない。例えば、方法については、実際に行ったことなどの事実を示すだけなので比較的書きやすいことから、ここから書き始めて論文執筆の勢いをつけるという人もいる。しかし、どのように書き進めようが、論文全体を通して論理構成や論理展開が明確であり筋が通っていることが重要であり、そこに最大の注意を払って執筆する必要がある。

そのためにはまず、どのような内容をどこに位置づけるかの組み立てを練ることである。それぞれの内容を付箋またはカードに一枚ずつ書いて、それらを並び替えながら、内容の組み立てを試行錯誤することも考えられる。そして、そうした論理展開が伝わるように、接続関係を明らかにする接続語（まずは、つぎに、また、さらに、しかし、それにもかかわらず、したがって、例えば、すなわち、以上のことから、等々）を特に意識して上手に用いることである。また、数行～十数行の適度な長さの段落を構成し、数個の段落ごとに小項目を設けて見出しをつけるなど、内容のまとまりを明確にすることも必要である。

5) 各項目の執筆において留意すること

- ① **緒言**：その研究の背景を論じ、目的を示す項目である。研究の背景としては、本研究に取り組む意義や必要性について、例えば、歴史的な経緯、社会状況の変化や健康課題の現状等を示しながら展開する。また、関連する先行研究での知見や課題について述べることも求められる。緒言では、研究目的の設定に至る背景について論理的に記述することが必要であり、前述した論理の組み立てが極めて重要となる。
- ② **方法**：必要な記載事項は、調査方法（質問紙法、面接法、観察法、実験法、介入評価法等）、調査対象（抽出方法、人数、基本属性、有効回答率等）、調査時期及び分析方法等である。方法では、研究の再現性を保証するために示すということに十分応えなければならない。すなわち、研究が研究たる所以は、客観性を有する科学的な手法を用いて明らかにすることであるので、同じ方法を用いて繰り返し検証できるように記すこととなる。そのための必要にして最小限の情報を提供することが重要である。なお、研究における倫理面への配慮についても、ここに記載する。
- ③ **結果**：図表は、同様のデータや資料を掲載している関連の先行文献等の中から、見やすくわかりやすいものを参考にして、さらに工夫することも考えられる。図表中で用いた略語や記号の凡例を示すこと、具体的で内容がわかるタイトルを適切に付けること

等も大切である。なおタイトルの位置は、表では上に、図では下に示すことが一般的である。結果の文章については、図表で示した数値等を逐一挙げて書き連ねることは避け、目的に応じた結果の中から注目される特徴や傾向等について選択的に取り上げて、考察でその点を特筆しても理解しやすいように、記述されたい。

- ④ **考察**：考察については、研究論文の中で最も重要な内容ともいえることから、本連載の第8回⁹⁾において別途取り上げられているので、ぜひ確認願いたい。ここでは、執筆の際に特に注意すべき事項として、関連文献の引用や参考に関してのみ触れておく。それは、引用または参考とした部分と自分の考えの部分との区別が読み手に誤解なく伝わるように記述しなければならないということである。研究を始めたころから執筆に至るまでにはそれなりに時間が経っており、目を通した文献の内容についての記憶が曖昧になるということもないわけではない。いつのまにかに執筆者自身の考えであると思いついてしまったり、うっかりその点が曖昧に伝わるような文章表現になってしまったりすることもあり得るので、十分に注意されたい。
- ⑤ **結論**：ここでの最も重要な内容は、その論文に示した方法、結果及び考察等を通して導き出された、研究の目的に対する成果である。その際、研究の成果について総括的に述べるスタイルと、結果の内容を要約的に示すとともに総括した内容を述べるスタイルがみられる。後者は、結果において示した内容と重複することから避けるべきという意見もあるが、結果としてのデータ自体が極めて貴重な調査あるいは新しい実験等で明らかにされて高い価値があるもの場合には、それなりに有意義といえよう。その他の内容としては、本研究の限界や今後の課題についても示すことになる。
- ⑥ **謝辞等**：外部資金による研究である場合には、当該機関から指定された形式に従ってその旨を記載する義務がある。また、研究への協力者や助言者等に対する謝辞も忘れないように記載する。
- ⑦ **抄録**：論文の概要を示す項目であり、多くの読者が最初に目を通すものと思われるので、内容を十分に吟味したい。本文と齟齬があってはならないことは当然であるが、重要な点を漏らさずに、わかりやすくまとめることがポイントとなる。英文抄録を作成する場合には、まずは翻訳ソフトウェア等を利用することも役立つであろうが、日本語の文章によっては機械的に誤って翻訳されることがあり、慎重に取り扱いたい。本学会の投稿規定では、英語に関して十分な知識を持つ専門家による校正を受けることが求められている。その際には、英文法や構文などを正しく修正してもらうことも不可欠であるが、元の

日本文の内容の意味を捉えた英文になっているかという視点でチェックしてもらうことが重要である。

6) 原稿を送付する前に必ず行うこと

論文をすべて執筆し終えたら、早々に学会誌編集事務局宛てに原稿等を発送するのではなく、その前に少なくとも次の3点については必ず行うことを提案したい。

まずは、論文における文字の漢字やひらがな、送り仮名等の使い方の統一はもちろん、共通する用語の統一した表記などについて、全体を通して細かくチェックすることである。

つぎに、とりあえず最後まで執筆した原稿について、1~2日の時間を置いて繰り返し推敲するとともに、研究の仲間等に読んでもらうことである。新しい目でみると、執筆に没頭している中では気づかなかった説明不足や論理の飛躍、細かなミス等が見つかることがある。

さらには、投稿規定を再度確認して、それに従って原稿一式を最終的にチェックすることである。最近では、チェック表を用いて送付物等を確認し、チェック印を入れたものを同封することを求める学会が目立つ。これは、投稿規定に従っていない原稿がいかにも多く送付されているかを物語っている。「学校保健研究」でも、「投稿時チェックリスト」(本誌273頁)を用いることとなっているので、しっかりと確認されたい。

4. 査読者の審査を受ける

送付された原稿は、そのまま掲載されるのではなく、査読と呼ばれる審査を受けることになっている。本学会における査読は基本的に、編集委員会により選ばれた審査する論文の研究領域に長けた研究者2名が、執筆者らの氏名や所属等を伏せたまま3週間以内で、それぞれ厳正に行う。掲載論文の記されている「受付」と「受理」の年月日をもてわかるように、送付された原稿の「受付」から、査読を経て論文としての掲載が決まる「受理」までに、一定の長い期間を要している。学術誌に掲載された論文は、こうした審査を経ていることから、一定の質が保証された価値あるものとして評価される。

審査結果は、採択あるいは不採択の判定とともに、多くの場合、論文内容の訂正や改善を要する点等を指摘するコメントが添えられて、執筆者に戻されてくる。再審査を受ける場合には、各コメントへの対応内容を記した回答文と修正した原稿を、1か月以内を目途に再提出することになる。

査読結果により指摘された内容は重く、すべてについて丁寧な対応が求められる。このプロセスは、執筆者にとっては、最初に論文を執筆する段階と同程度に大変な作業となる場合もある。ここで重要なことは、論文の誤りを正すことは当然として、より質の高い論文に仕上げる視点をもって、研究の当事者として、査読者のコメントの一つ一つを吟味し、引き取っていくことである。あってはならないことであるが、もし査読者の理解が不

十分あるいは誤解であるが故のコメント等と判断された場合には、その旨を回答文に記して主張すべきであろう。ただし、そうした誤解等が生じるのは、原稿の不出来な文章表現等に原因があって招いていることが多いので、まずは謙虚に受け止め複眼的によく見極めて、対応することが望まれる。なお、論文を執筆するうえで、どのように査読されるのかについて予め知っていることは有意義と思われるので、55巻1号78頁の「投稿論文査読要領」も一読されたい。

末筆となったが、文献に示した中村好一氏⁵⁾による連載、市川伸一氏⁶⁾や吉田健正氏⁷⁾の著書等には、研究発表や査読に関して詳しいことが書かれているので、参考にすることをお薦めする。

5. おわりに—研究を発表することは至福の喜び—

研究の初心者らを想定して、晴れて大学院に入学した学生にいつも語っているような内容を書き下ろしてみたが、学会員の皆さんには物足りなかったかもしれない。

しかし、本稿を読んで、学会発表の不安が和らいだ、論文執筆の意欲が高まった、研究への希望が膨らんだ等の感想が少しでも聞かれるならば、有り難い限りである。そして最後に、研究を発表することは、学徒として至福の喜びであることを強調しておきたい。一人でも多くの方々々に、この喜びを享受してもらいたいと願うばかりである。他人ごとではない。私自身もこれを機に、ペンが止まっている作成中の論文を書き上げ、また残されたままの貴重なデータの分析を進めて新たな論文の執筆に挑みたいと思う。皆さんとともに、奮闘していきたい。

文 献

- 1) 野津有司：調査・研究・プレゼンテーションの進め方。(采女智津恵、戸田芳雄、出井美智子ほか編)。新養護概説第7版、208-211、少年写真新聞社、東京、2013
- 2) 小野義正：ポイントで学ぶ英語口頭発表の心得。丸善、東京、2003
- 3) 久保田浪之介：研究者のための国際学会プレゼンテーション。共立出版、東京、1999
- 4) 高橋浩之：結果を吟味する—論文における「考察」の考え方。学校保健研究 55 : 161-165, 2013
- 5) 中村好一：保健活動のtry! 学会で発表しよう 論文を執筆しよう1~24 (連載)。公衆衛生 (2011年4月号~2013年3月号)
- 6) 市川伸一：研究の展開—研究計画から発表・論文執筆まで—。(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—、東京大学出版会、219-240、東京、2001
- 7) 吉田健正：研究論文の書き方1—総論—。(高橋順一、渡辺文夫、大淵憲一編)。人間科学研究法ハンドブック、195-226、ナカニシヤ出版、京都、1998

School Health Vol. 9, 2013

【Research Paper / 原著論文】

Effects of Health Program Aimed at Increasing Daily Living Non-exercise Physical Activity on Physical Activity and Self-Efficacy in Sedentary College Students

Takeshi Yamauchi, Katsuro Kitamura, Jinro Takato, Toshimi Kudo, Ichiro Tokimitsu
and Takashi Sakata

[School Health Vol. 9, 6-13, 2013]

<http://www.shobix.co.jp/sh/tempfiles/journal/2013/064.pdf>

The goal of the present study was to determine if a daily living non-exercise physical activity intervention increases physical activity and self-efficacy in sedentary college students. Daily living non exercise activities are defined as physical activity not classified as exercise or sports such as household chores and movement/travel. A 10-week health promotion program aimed at increasing daily non-exercise physical activities was implemented in which participants were randomly assigned to either an intervention (n=23) or control group (n=19). Participants in the intervention group were provided advice about their daily living non-exercise physical activity during weekly individual counseling sessions. The intervention and control groups also attended two seminars providing health-related information. A survey was administered for 1 week before the start of the program and after the end of the program to assess levels of physical activity of the two groups using a physical activity monitor. They were also asked to complete a questionnaire regarding general self-efficacy and the SF-36® Health Survey. The intervention group exhibited significant increases in moderate-intensity physical activity and general self-efficacy compared with the controls. Based on their answers to the SF-36® Health Survey, scores for the intervention group for the categories of bodily pain and general health changed positively and significantly; however, these changes in the intervention group were not significantly different from those of control group. Given that the target setting designed to increase daily non-exercise physical activities during the intervention was not very demanding, the repeated attainment of less-demanding targets resulted in enhanced self-efficacy in sedentary students. Conclusions: These results demonstrate that health promotion programs designed to increase daily non-exercise physical activities as the first step in promoting behavioral change are effective in shifting sedentary students from inactive to active lifestyles.

不活発な大学生を対象にした非運動性の身体活動量の増加を
目的とした健康教室が身体活動量と自己効力感に与える影響

山内 武巳, 北村 勝朗, 高戸 仁郎, 工藤 敏巳, 時光 一郎, 坂田 隆

本研究は1日の平均歩数が8,000歩に満たない不活発な大学生を対象に日常生活における非運動性身体活動量の増加を目的とした健康教室を実施し、非運動性の身体活動量に対する介入指導が身体活動量と自己効力感に与える影響を検討した。健康教室の参加者を無作為に介入群23名と対照群19名に割り付け、10週間の健康教室を実施した。健康教室期間の前後において身体活動量計を用いた1週間の身体活動量調査と一般性自己効力感、健康関連QOL (SF36 v2) の質問紙調査を実施した。介入群には10週間の健康教室期間中も常時身体活動量計を装着させ、その結果に基づいた非運動性の身体活動量に対する介入指導を毎週1回実施した。加えて健康関連情報を提供するセミナーを4週間間隔で2回実施した。対照群に対しては介入指導を実施せず健康関連情報を提供するセミナーのみを4週間間隔で2回実施した。

共分散分析の結果から介入群は3METs以上6METs未満の中等度強度の身体活動時間と一般性自己効力感が対照群と比較して、有意に増加した。介入群の群内比較において3METs未満の低強度身体活動時間とSF36 v2の下位尺度の体の痛みと全体的健康感に有意な増加が見られたが、対照群との間に有意差は見られなかった。日常生活の非運動性身体活動量の目標設定は、不活発な大学生に対して負担が少ないために身体活動に関する目標が繰り返し達成でき、その結果、介入群の自己効力感が高まっていったと考えられた。以上の結果から、不活発な大学生に対して座位中心の生活から脱却し活発なキャンパスライフを送る行動変容の第一段階の方策として、日常生活における非運動性の身体活動量の増加を目的とした健康介入指導は有効であることが示唆された。

School Health Vol. 9, 2013

【Research Paper／原著論文】

Development of the Japanese Version of the Disordered Eating Attitude Scale (DEAS)—Validity and Reliability among Female University Students

Naomi Chisuwa, Satoshi Shimai, Toshi Haruki
and Marle Santos Alvarenga

[School Health Vol. 9, 14-22, 2011]

<http://www.shobix.co.jp/sh/tempfiles/journal/2013/061.pdf>

Background: Disordered eating attitudes and behaviors are experienced among young women in Japan as well as in many Westernized countries. To understand the psychopathology of disordered eating attitudes toward food and eating, instruments that evaluate eating attitudes from different dimensions can be useful and contribute to the prevention of eating-related health issues in the general population. The aim of this study was to evaluate the validity and reliability of the Japanese version of the recently developed Disordered Eating Attitude Scale (DEAS).

Methods: The DEAS English version was translated into Japanese and the consistency of contents was confirmed. The DEAS Japanese version was applied to 144 female university students. Internal consistency was determined (Cronbach's Alpha), convergent validity was assessed by correlations with Eating Attitude Test-26 (EAT-26) and test-retest reliability was assessed with a sub-sample ($n=62$).

Results: The internal consistency was .76. The DEAS total score was positively correlated with EAT-26 total scores ($r=0.53$). The correlation between test-retest was $r=0.705$. The Japanese version of DEAS showed an acceptable level of validity and reliability.

Conclusion: It is suggested the DEAS could be applied to Japanese females and used for further cultural comparison with Spanish and English speaking populations.

日本語版食態度障害尺度の作成—女子大学生を対象とした妥当性と信頼性の検討—

千須和直美, 島井 哲志, 春木 敏, Marle Santos Alvarenga

背景: 日本の若い女性は, 多くの欧米諸国と同様に, 食態度や食行動の異常を経験している。その精神病理を理解するために, 様々な角度から食態度を評価する尺度は有用であり, 一般を対象とした食に関連する健康問題の予防に貢献することができると考えられる。本研究は, 最近開発された食態度障害尺度 (DEAS) の日本語版を作成し, 妥当性と信頼性を検討することを目的とした。

方法: 英語版DEASを日本語へ翻訳し, 内容が一致していることを確認した。この日本語版DEASを用い, 144名の女子大学生を対象に調査を実施した。クロンバック α の係数によって内的整合性を決定し, 収束的妥当性はEAT-26との相関によって評価した。また, 二次グループ (62名) を対象とした再テスト法により信頼性を検討した。

結果: DEAS合計得点は有意にEAT-26合計得点と正の相関を示した ($r=0.53$)。内的整合性は0.76であり, 本テストと再テスト間の相関係数は $r=0.705$ であった。日本語版DEASは, 女子大学生において許容範囲の妥当性と信頼性を示した。

結論: この尺度は日本人女性を対象として適用でき, また, 今後スペイン語圏や英語圏との文化比較にも使用可能であることが示唆された。

School Health Vol. 9, 2013

【Research Paper / 原著論文】

Seroprevalence of Measles and Rubella Antibodies and the Effects of Health Education in High School Students Evaluated Using Antibody Titer Measurements

Yukiko Toshima and Junko Nakajima-Shimada

[School Health Vol. 9, 23-32, 2013]

<http://www.shobix.co.jp/sh/tempfiles/journal/2013/062.pdf>

The Japanese Ministry of Health, Labour, and Welfare has set a goal of zero cases of measles by 2012 and has adopted initiatives towards its elimination. However, it remains necessary to improve the understanding of immunization by Japanese people. This study assessed the seroprevalence of measles and rubella antibodies in high school students and analyzed the effects of health education related to infection and immunity. In 2008 and 2010, 1,155 students attending S high school in G prefecture, Japan, attended a health education class titled, "Basics about infection and the immune system." Measles and/or rubella antibody titers were measured in 563 consenting students. An identical survey of five questions was administered before and after the class and the changes in knowledge were assessed in all 1,155 students.

In this study, the seroprevalence of measles and rubella antibodies was 83.5% and 80.4%, respectively. In an analysis of the responses to the survey administered to 1,155 students before and after attending the health education class, the mean total score increased from 3.38 points to 4.29 points for the five questions (perfect score = 5 points) ($P < 0.0001$). Mean scores were then calculated for students whose antibody titers were not measured, students whose antibody titers were measured, and a control group. The mean score increased to 4.58 points after the class in the students whose antibody titers were measured; however, the degree of increase was smaller in the students whose antibody titers were not measured (4.10 points) and the control group (3.88 points).

The results of this study suggest that the seroprevalence in high school students is insufficient to eliminate measles and rubella, and the health education is effective for improving understand about infection and immunity.

高校生における麻疹・風疹抗体保有状況と教育効果

豊島 幸子, 嶋田 淳子

厚生労働省は2012年までに麻疹ゼロを目指して排除に向けた取り組みを行っているが根絶はされておらず、予防接種の理解が求められている。そこで、本研究は高校生の麻疹・風疹抗体保有率を把握し、感染症と免疫に関する健康教育の効果进行分析することを目的とした。

2008年および2010年にG県にあるS高校の生徒1,155人を調査対象に感染症に関する健康教育「感染と免疫の基礎的知識」を行い、希望者(563人)に麻疹・風疹抗体価測定を実施した。健康教育の前後に5項目から成る同一のアンケート調査を1,155人全員を対象として行い、教育効果を評価した。

本研究における高校生の麻疹の抗体保有率は83.5%、風疹の抗体保有率は80.4%であった。1,155人を対象に、感染症に関する健康教育前後でアンケート調査を行った結果、5項目の平均点(5点満点)は3.38点から4.29点に増加した($P < 0.0001$)。平均点は、それぞれの群において計算し、増加の程度を評価した。また、抗体価測定実施群、未実施群、対照群に分けて調査結果を比較したところ、いずれも統計的に有意な理解度の増加がみられた。しかし、実施群では健康教育前後に4.58点に増加したのに対し、未実施群では4.10点、対照群では3.88点であり、実施群に比べ、未実施群、対照群の増加は低かった。

本研究の結果、高校生の麻疹風疹抗体保有状況は、これらの感染症を排除するのに十分ではなく、健康教育は感染と免疫について理解するために有用である。

会 報**一般社団法人日本学校保健学会
第1回理事会（平成25年2月24日開催）議事録**

日 時：平成25年2月24日（日） 13：00～15：30

場 所：名古屋市千種区末盛通り2-11 愛知学院大学歯学部附属病院7階講義室1

出席者：佐藤祐造（理事長）・植田誠治・川畑徹朗・後藤ひとみ・宮下和久・村松常司（常任理事）・宮尾克（事務局長）・佐々木胤則・数見隆生・岡田加奈子・瀧澤利行・野津有司・三木とみ子・渡邊正樹・中川秀昭・大澤功・中垣晴男・西岡伸紀・春木敏・森岡郁晴・友定保博・照屋博行（理事：順不同）・鎌田尚子・門田新一郎（監事）・下村淳子（幹事）・山西宏樹行政書士

理事長挨拶（佐藤理事長）

佐藤祐造理事長より、理事の過半数（22/33）の出席を得たことから、理事会が成立したとの報告があった。引き続き、一般社団法人日本学校保健学会第1回理事会の開会が宣言された。

前回議事録の確認があり了承された。

1. 審議事項**1) 日本学校保健学会法人化について****(1) 常任理事の選定について**

佐藤理事長より、定款27条の4に基づき、一般社団法人日本学校保健学会の常任理事として、資料2に示す5名が指名され承認された。

(2) 一般社団法人日本学校保健学会設立と理事等の追加選任について

佐藤理事長より、報告資料5にもとづき、平成24年12月3日に一般社団法人日本学校保健学会が設立したことの報告と経緯が説明された。設立後、直ちに理事・監事・代議員を追加選任したことの報告があり、すべて承認された。

(3) 法人化に伴う諸規定の変更について

植田誠治常任理事より、別資料「法人化に伴う諸規定の変更について」に基づき、会員規程（案）、代議員規程（案）、役員規程（案）など15の規程・内規等について説明された。法人化に伴い定款および諸規定を改正することについては承認されたが、その他の規程・内規については複数箇所により修正すべき点があったことから、次回理事会にて再度審議することになった。

(4) 選挙管理委員会規程（案）について

植田常任理事より、選挙管理委員会規程（案）について提案され、原案通り承認された。前回実施の選挙管理委員長からの申し送り事項「理事選挙で同票であった場合、代議員の票数の多い順に決定する」を規程に盛り込むことについて検討したところ、役員規程（案）に含めることとして、次回の理事会で再度審議することになった。また、会員の所属地区を条項に明記することの指摘があり、各地区に含まれる都道府県を確認した（別表案）。

(5) 今後の議事録作成について

植田常任理事より、一般社団法人としての法律上の齟齬がないよう、今後は理事会議事録原案を山西宏樹行政書士に確認していただくことが提案され、承認された。

(6) 財産・予算・決算について

宮尾事務局長より、卓上配付資料に基づき、平成24年度決算、平成24年11月30日現在の財産目録、平成24年度予算修正案が報告された。学会賞の副賞の金額に一部誤りがあったことから、不足分の賞金を今年度の予備費から支出し、説明文とともに贈ることが提案され承認された。

2) 平成25年度日本学校保健学会共同研究の募集について

宮下和久常任理事より、資料3に基づき平成25年度共同研究の募集に関する提案があり、原案通り承認された。

3) 第59回日本学校保健学会（平成24年度 神戸）について

川畑徹朗第59回年次学会長より、資料4に基づき1,000名を超える参加者を得て盛会裡に終了したことの報告があった。

4) 第60回日本学校保健学会（平成25年度 東京）について**(1) 講演集の扱いと配付先について**

植田第60回年次副学会長より、第60回日本学校保健学会の開催案内と準備状況の報告があった。資料5-1に基づき、法人化に伴い年次学会の講演集を機関誌「学校保健研究」の増刊号として学会本部の事業として学会員に配付することが提案された。増刊号として発行することについて、種々意見が出されたが、①編集委員会への予算措置が必要、②10月の増刊号発行は第4号発行と重なるため編集業務が煩雑になる、③学会員以外の一般参加者への増刊号の配付方法、などの諸問題が指摘された。これらの指摘を踏まえて引き続き検討していくことになった。

(2) 演題申込みおよび抄録原稿の提出方法の変更について

植田第60回年次副学会長より、資料5-2に基づき、演題申込みおよび抄録原稿の提出方法の変更について提案された。一般演題の申込みおよび演題登録の変更は原案どおり了承されたが、一般演題以外の抄録原稿については、頁数や提出方法などを含め引き続き検討していくことになった。

(3) 平成26年度以降学術大会名称について

植田第60回年次副学会長より、資料5-3に基づき、法人化に伴う諸規定の変更から、年次学会の名称変更に関わる説明がされた。種々議論をしたが結論に至らなかったため、次回理事会でも引き続き学会の名称を検討することになった。

5) 第61回日本学校保健学会（平成26年度 金沢）について

中川秀昭第61回年次学会長より、年次学会開催に向けての進捗状況について報告があった。

6) 第62回日本学校保健学会（平成27年度 西日本）学会長決定の世話役について

佐藤理事長より、第62回日本学校保健学会学会長を西ブロックより選出するための世話役として、第57回日本学校保健学会学会長の三木とみ子理事に依頼したとの報告があり、了承された。

7) 会費コンビニ支払いについて

宮尾克事務局長より、資料6に基づき、会費納入を促進するために、コンビニエンスストアで会費納入が可能となるよう手続きしたいとの提案があり、了承された。まずは平成25年度に3か月間限定で試行し、その効果を検証したうえで今後継続するかどうかを決めることが説明され、了承された。

8) 選挙管理委員候補者（各地区選出）決定について

佐藤理事長より、平成25年度に予定されている役員選挙に先立ち、選挙管理委員候補者として地区ごとの代表として8名が推薦されたことの報告があった。引き続き、投票権を有しない鎌田尚子・門田新一郎両監事を選挙管理委員として、理事による投票が行われた。開票の結果、土井豊氏、中垣晴男氏、井上文夫氏が選挙管理委員として選出された。

9) Japanese Association of School Health Affiliation to the IUHPEについて

佐藤理事長より、衛藤隆・岡田加奈子両理事のご尽力によりIUHPEに加盟することができたとの報告があった。日本学校保健学会の会員資格によって、IUHPEに演題登録が可能かどうか岡田理事が確認することになった。

10) 今後の理事会開催予定について

佐藤理事長より、次回の第2回常任理事会・理事会は平成25年4月20日（土）愛知学院大学歯学部附属病院にて開催することが提案され、了承された。

2. 報告事項

1) 委員会報告

(1) 法・制度委員会

村松法・制度委員会委員長より、報告資料1に基づき第5回法・制度委員会の報告があった。後藤ひとみ副委員長からは、学校保健必修化に向けた検討作業に関する経過報告があった。

(2) 学会誌編集委員会

川畑編集委員長より、報告資料2に基づき、第3回編集委員会、第5・6・7回編集小委員会の報告がされた。投稿規定の文献の記載例を増やすことやスクールヘルスの編集小委員の補充について検討したことが報告された。

(3) 学術委員会

宮下学術委員会委員長より、第4回学術委員会および平成25年1月のメール会議について報告があった。第4回学術委員会では学術委員会企画シンポジウムの進め方について検討したこと、メール会議では学会共同研究の在り方について意見交換をしたことが報告された。

2) その他

- (1) 植田常任理事より，定款に定めた住所に事務所用のオフィスをレンタルしたとの報告がされた。
- (2) 佐藤理事長より，報告資料6に基づき「教員養成教育『質保証』システムを創る」をテーマとしたフォーラムが開催されるとの紹介があった。
- (3) 佐藤理事長より，日本学校保健学会が一般社団法人化（非営利型）に移行するまでの経緯を，学校保健研究 Vol. 54 No. 6の会報に，理事長名にて掲載したとの報告があった。
- (4) 佐藤理事長より，公益財団法人 日本学校保健会から賛助会員を退会したいとの届け出があり，受理したことが報告された。
- (5) 佐藤理事長より，学会特別研究の採択・不採択の連絡が遅れたことに対する事情説明がなされた。

理事会終了後，各種委員会が分散開催された。

以上

別表（案） 選挙に関わる地区ごとの都道府県名

地区名	都道府県名
北海道	北海道
東北	青森，岩手，秋田，宮城，山形，福島
関東	新潟，茨城，栃木，群馬，埼玉，千葉，東京，神奈川，山梨
北陸	富山，石川，福井
東海	静岡，長野，愛知，岐阜，三重
近畿	滋賀，京都，大阪，奈良，和歌山，兵庫
中国・四国	岡山，広島，鳥取，島根，山口，徳島，高知，愛媛，香川
九州	福岡，佐賀，長崎，熊本，大分，宮崎，鹿児島，沖縄

会報

第60回日本学校保健学会開催のご案内（第4報）

学会長 衛藤 隆

社会福祉法人恩賜財団母子愛育会 日本子ども家庭総合研究所 所長・東京大学名誉教授

1. メインテーマ：「連携と協調の時代の学校保健」

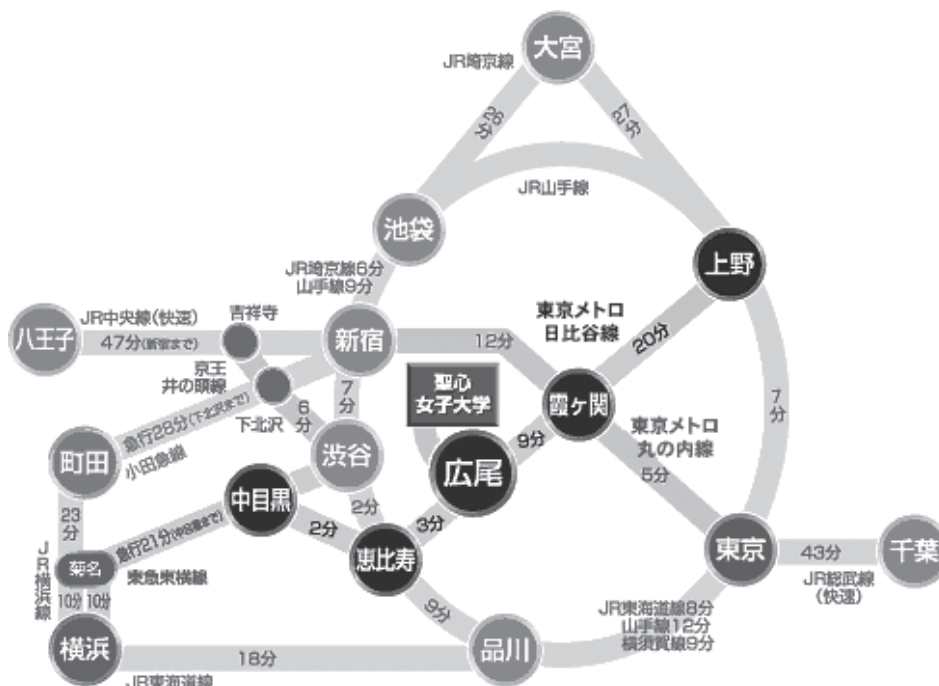
2. 開催期日：平成25（2013）年11月16日（土）～17日（日）

なお、学会前日の11月15日（金）は理事会、総会および関連行事の開催となります。

3. 学会会場：聖心女子大学

〒150-8938 東京都渋谷区広尾4丁目3番地1号

ホームページ：<http://www.u-sacred-heart.ac.jp/index.html>



- 東京メトロ日比谷線「広尾駅」
（2番「天現寺橋（聖心女子大学）方面」出口）下車 広尾商店街（散歩通り）を通り 約3分
- JR渋谷駅東口または恵比寿駅より都バス
「日赤医療センター前」行 終点「日赤医療センター前」下車 約3分
- JR品川駅より都バス「新宿駅西口」行「広尾橋」下車 約4分
- JR目黒駅より都バス「千駄ヶ谷駅」, 「新橋駅」行「広尾橋」下車 約4分

4. 主催：一般社団法人 日本学校保健学会

5. 後援：文部科学省 厚生労働省 東京都教育委員会
公益財団法人日本学校保健会 恩賜財団母子愛育会 聖心女子大学

6. 学会のプログラム等（予定）

11月15日（金） 常任理事会、理事会、総会、学会関連行事 等

11月16日（土）

【学会長講演】 9：10～9：50

「連携と協調の時代の学校保健」

演 者：衛藤 隆
 (社会福祉法人恩賜財団母子愛育会 日本子ども家庭総合研究所 所長・東京大学名誉教授)
 座 長：中川 秀昭 (金沢医科大学総合医学研究所 所長)

【メインシンポジウム】 10：00～12：20

「学校保健安全法改正後の学校と地域の連携」

司 会：衛藤 隆
 (社会福祉法人恩賜財団母子愛育会 日本子ども家庭総合研究所 所長・東京大学名誉教授)
 渡邊 正樹 (東京学芸大学 教授)
 シンポジスト：小林 啓子 (多摩小平保健所 地域保健対策推進課長)
 牛島三重子 (台東区立金竜小学校 校長)
 天笠 茂 (千葉大学 教授) 他

【ランチョンセミナー①】 12：30～13：20

「子どもの足と靴, その現状と課題—10,000人の足計測から分かったこと」

演 者：早川 家正 (日本教育シューズ協議会 理事長)
 座 長：な し
 協 賛：日本教育シューズ協議会

【ランチョンセミナー②】 12：30～13：20

「ホルモンから考える女性のWell-Aging～更年期からの健康・スーパーイソフラボン—大豆エクオールの可能性～」

演 者：吉形 玲美 (ハマサイトクリニック)
 座 長：小林 正子 (女子栄養大学 教授)
 協 賛：大塚製薬株式会社

*当日, 先着順にお座りいただく予定です。

【報告会】 13：30～14：15

*報告会とは従来の学会総会に代わり, 代議員総会での審議報告内容を会員に報告する会です。

【シンポジウム①】 14：20～16：20

「変化の時代における保健指導と実践へのアプローチ」

司 会：三木とみ子 (女子栄養大学 客員教授)
 稲坂 博 (愛知県医師会 理事)
 シンポジスト：香田 由美 (福岡県門司学園高等学校 養護教諭)
 澤村 文香 (埼玉県入間市立豊岡中学校 養護教諭)
 中澤 和仁 (上越市立大潟町小学校 主幹教諭)

【シンポジウム②】 14：20～16：20

「教師に求められる学校保健・安全の基本的な資質・能力の形成—学校保健・安全の教職必修化にむけて—」

司 会：植田 誠治 (聖心女子大学 教授)
 シンポジスト：後藤ひとみ (愛知教育大学 教授)
 野村 良和 (名古屋学院大学 教授・筑波大学 名誉教授)
 富岡 寛 (川崎市立京町小学校 教頭)
 青木 孝子 (葛飾区立新小岩学園 学園長)

【学会共同研究発表】 16：40～17：10

「地域の連携・協働を考慮した安全・安心な学校づくりに関する研究—東日本大震災の教訓から—」

演 者：伊藤 常久 (東北生活文化大学短期大学部生活文化学科 講師)

座 長：宮下 和久（和歌山県立医科大学 教授）

【学会賞・学会奨励賞受賞講演】 16：30～17：40

「沖縄県の高校生の学校連結性、社会経済的状况、飲酒・喫煙行動の関連について」（学会賞）

演 者：諸喜田祐立（宜野湾市福祉保健部）

「中学生の性行動と心理社会的変数との関連」（学会奨励賞）

演 者：李 美錦（神戸大学大学院）

「対人葛藤場面での断り行動に対する自己効力感への社会的スキル」（学会奨励賞）

演 者：山田 浩平（愛知教育大学）

座 長：森岡 郁晴（和歌山県立医科大学 教授）

【一般口演】 14：30～16：30

【ポスター発表】 14：30～16：30

【企業展示】 9：00～18：00

【会員情報交換会】 18：00～20：00 聖心女子大学 学生食堂

*情報交換会とは従来の懇親会に相当し、食事と飲物を共にしながら参加者相互の交流を深める会です。

11月17日（日）

【教育講演①】 9：10～10：10

「教育改革の動向（仮）」

演 者：小川 正人（放送大学教養学部 教授）

座 長：佐々木 司（東京大学大学院教育学研究科 教授）

【シンポジウム③】 10：20～12：20

「保健学習の改善・充実のための鍵は何か—学習指導要領の次期改訂を視野に入れて—（仮）」

司 会：野津 有司（筑波大学 教授）

岩田 英樹（金沢大学 教授）

シンポジスト：西岡 伸紀（兵庫教育大学大学院 教授）

瀧澤 利行（茨城大学 教授）

今関 豊一（国立教育政策研究所教育課程研究センター 部長）

【シンポジウム④】 10：20～12：20

「養護教諭養成と研修の未来—これからの養護教諭に求められる力—」

司 会：采女智津江（名古屋学芸大学 教授）

岡田加奈子（千葉大学 教授）

シンポジスト：中村富美子（沼津市立大岡南小学校 養護教諭）

河田 史宝（金沢大学 教授）

上村 弘子（岡山大学 准教授）

田村砂弥香（東京都教職員研修センター 指導主事）

【ランチョンセミナー③】 12：30～13：20

「成長障害について（仮）」

演 者：久保 俊秀（岡山医療センター 小児科）

座 長：伊藤 純子（虎の門病院 小児科）

協 賛：ノボノルディスクファーマ株式会社

*当日、先着順にお座りいただく予定です。

【教育講演②】 13 : 30~14 : 30

「おしゃれ障害について (仮)」

演 者 : 岡村理栄子 (岡村皮フ科医院 院長)

座 長 : 竹鼻ゆかり (東京学芸大学 教授)

【学術委員会企画シンポジウム】 14 : 40~16 : 40

「大震災のその後とこれからの学校防災への挑戦 (仮)」

司 会 : 宮下 和久 (和歌山県立医科大学 教授)

数見 隆生 (東北福祉大学 教授)

基調報告「東日本大震災の教訓と東海・南海地域における学校防災の課題 (仮)」

数見 隆生 (東北福祉大学 教授)

シンポジスト : 徳光 博志 (石巻市雄勝小学校 教諭)

鈴木 智 (南房総市教育委員会 参事)

【自由集会】 17 : 00~18 : 30

*自由集会を企画されている方は「テーマ」「代表者」「代表者の連絡先」を8月30日(金)までに下記の年次学会事務局までお知らせください。

【一般口演】 10 : 00~12 : 00 14 : 00~16 : 00

【ポスター発表】 10 : 00~12 : 00 14 : 00~16 : 00

【企業展示】 9 : 00~16 : 00

*ここに記載したプログラムは、現時点での案ですので、変更されることがあります。プログラムの詳細は本誌の次号および年次学会ホームページに掲載します。

7. 会員情報交換会

平成25年11月16日(土)18 : 00~聖心女子大学にて開催予定です。情報交換会とは従来の懇親会に相当し、情報交換等を通じ、食事と飲物を共にしながら参加者相互の交流を深める会です。

8. 一般発表(口演・ポスター)の方法

1) 口演発表の方へ

発表時間10分, 討論5分(計15分)です。

すべての会場でパワーポイントが使用できます(パワーポイントは必須ではありません)。スライドやOHPは使用できません。

パワーポイントを使用予定の方は発表当日、発表会場の受付にデータをお持ちください(詳細は本誌の次号および年次学会ホームページに掲載します)。

2) ポスター発表の方へ

ポスター会場では座長制をとりませんので、学会が指定した時間にポスターの前で待機し、参加者からの質問にお答えください。

ポスターの規格などの詳細は本誌の次号および年次学会ホームページに掲載します。

*演題の採否, および発表形式(口演かポスターか), 演題の割り振り等は、最終的に年次学会長にご一任ください。

*一般発表の演題登録をされた方は8月31日(土)までに必ず事前参加申込みをお願いいたします。

9. 事前参加申込および学会参加費

1) 事前参加申込(割引のある早期申込みは8月31日まで)

・原則として年次学会ホームページからの受け付けとなります。

第60回日本学校保健学会 <https://v3.apollon.nta.co.jp/jash60/>

(日本学校保健学会のホームページからもアクセスできます)

(ホームページから登録できない場合は、学会事務局にご相談ください)

- ・参加費は銀行振込、クレジットカード、コンビニ決済にて振込をお願いいたします。参加費の振り込みをもって参加申込みとさせていただきます。
- ・お振込みいただいた方には「参加登録証」を郵送いたします。学会当日の受付がスムーズになりますので、できる限り事前登録・参加申込をご利用ください。

2) 学会参加費

【8月31日(土)までの早期申込】

事前に講演集の送付をご希望の方は送料500円を加えてお申込ください。

- ①一般(会員・非会員) 7,000円(講演集代込)
- ②学生(学部生・大学院生など) 3,000円(講演集代込)

【9月1日(日)以降の申込および当日申込】

講演集は当日、会場受付でお受け取りください。

- ③一般(会員・非会員) 8,000円(講演集代込)
- ④学生(学部生・大学院生など) 3,000円(講演集代込)

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

3) 会員情報交換会(11月16日(土))

参加費：一般5,000円 学生5,000円

なお、第2報に記載された内容から変更されています。

4) 講演集代のみ

- ・事前送付をご希望の場合は1冊3,500円(送料込み)で必要冊数をご記入の上、送金してください。ただし、**事前送付の申込みは8月31日(土)**までといたします。
- ・学会当日は1冊3,000円で販売します(数に限りがございますのでご注意ください)。

5) 昼食

- ・11月16日、17日両日ともに昼食時にランチョンセミナーを開催します(当日、先着順にお座りいただく予定です)。
- ・会場付近にレストランがありますので、そちらを利用することも可能です。

10. 学会関連行事および自由集会の申込み

申込み締め切り：平成25年8月30日(金)といたします。学会関連行事および自由集会につきましては、事務局としては会場の提供のみとさせていただきます。ただし、プログラムや講演集、ホームページなどで、会場のご案内や内容のご紹介をいたします。

学会関連行事：平成25年11月15日(金)に聖心女子大学にて会議室等をご用意いたします。ご希望の場合はお手数ですが、下記事務局までご連絡ください。

自由集会：平成25年11月17日(日)午後5時から1時間30分の枠で会場を用意いたします。自由集会を企画されている方はお手数ですが、「**テーマ**」「**代表者**」「**代表者の連絡先**」を下記の年次学会事務局までお知らせください。

11. 託児サービス

本大会では託児サービスを用意する予定です。詳細は本誌の次号および年次学会ホームページに掲載します。

12. 宿泊・交通

年次学会事務局では直接のお取り扱いはいたしません。旅行会社のご紹介はいたします。

13. 年次学会事務局

〒157-8565 東京都世田谷区北烏山8-19-1

日本女子体育大学 スポーツ健康学科幼児発達学専攻

第60回日本学校保健学会事務局 内山有子（事務局長）

E-mail : jash60@g.jwcpe.ac.jp

（演題登録，協賛，参加登録，宿泊に関するお問い合わせは下記運営事務局にお願いいたします。）

14. 年次学会運営事務局

- ・演題登録，協賛に関するお問い合わせ

（株）プランドゥ・ジャパン

〒105-0012 東京都港区芝大門 2-3-6 大門アーニバスト401

FAX 03-5470-4410

E-mail : jash60@nta.co.jp

- ・参加登録，宿泊に関するお問い合わせ

株式会社日本旅行 国際旅行事業本部 ECP営業部

〒105-8606 東京都港区新橋 2-20-15 新橋駅前ビル 1号館 3階

FAX 03-6891-0232

E-mail : mcs_inq20@nta.co.jp

15. 年次学会ホームページ

<https://v3.apollon.nta.co.jp/jash60/>

最新の情報はホームページでご確認ください。

（日本学校保健学会のホームページからもアクセスできます）

会報

機関誌「学校保健研究」投稿規定 (平成25年4月1日改正)

1. 本誌への投稿者（共著者を含む）は、一般社団法人日本学校保健学会会員に限る。
2. 本誌の領域は、学校保健およびその関連領域とする。
3. 原稿は、未発表のものに限る。なお、印刷中もしくは投稿中の原稿の投稿も認めない。
4. 投稿に際して、所定のチェックリストを用いて投稿原稿に関するチェックを行い、投稿者の記名・捺印の上、原稿とともに送付する。
5. 本誌に掲載された原稿の著作権は、日本学校保健学会に帰属する。
6. 原稿は、日本学校保健学会倫理綱領を遵守する。
7. 本誌に掲載する原稿の種類と内容は、次のように区分する。

原稿の種類	内 容
1. 総説 Review	学校保健に関する研究の総括、解説、提言等
2. 原著 Original Article	学校保健に関する独創性に富む研究論文
3. 研究報告 Research Report	学校保健に関する研究論文
4. 実践報告 Practical Report	学校保健の実践活動をまとめた研究論文
5. 資料 Research Note	学校保健に関する貴重な資料
6. 会員の声 Letter to the Editor	学会誌、論文に対する意見など（800字以内）
7. その他 Others	学会が会員に知らせるべき記事、学校保健に関する書評、論文の紹介等

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

8. 投稿された原稿は、査読の後、編集委員会において、掲載の可否、掲載順位、種類の区分を決定する。
9. 原稿は、「原稿の様式」にしたがって書くこと。
10. 原稿の締切日は特に設定せず、随時投稿を受付ける。
11. 原稿は、正（オリジナル）1部のほかに副（コピー）2部を添付して投稿すること。
12. 投稿の際には、査読のための費用として5,000円を郵便振替口座00180-2-71929（日本学校保健学会）に納入し、郵便局の受領証のコピーを原稿とともに同封する。
13. 原稿は、下記あてに書留郵便で送付する。
〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-7
勝美印刷株式会社 内「学校保健研究」編集事務局
TEL：03-3812-5223 FAX：03-3816-1561
その際、投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒（角2）を3枚同封すること。

14. 同一著者、同一テーマでの投稿は、先行する原稿が受理されるまでは受付けない。
15. 掲載料は、刷り上り8頁以内は学会負担、超過頁分は著者負担（1頁当たり13,000円）とする。
16. 「至急掲載」希望の場合は、投稿時にその旨を記すこと。「至急掲載」原稿は、査読終了まで通常原稿と同一に扱うが、査読終了後、至急掲載料（50,000円）を振り込みの後、原則として4ヶ月以内に掲載する。「至急掲載」の場合、掲載料は、全額著者負担となる。
17. 著者校正は、1回とする。
18. 審査過程で返却された原稿が、特別な事情なくして学会発送日より3ヶ月以上返却されないときは、投稿を取り下げたものとして処理する。
19. 原稿受理日は、編集委員会が審査の終了を確認した年月日をもってする。

原稿の様式

1. 原稿は、和文または英文とする。和文原稿は、原則としてMSワードまたは一太郎を用い、A4用紙40字×35行（1,400字）横書きとする。ただし査読を終了した最終原稿は、CD、フロッピーディスク等をつけて提出する。
2. 文章は、新仮名づかい、ひら仮名使用とし、句読点、カッコ（「、」、（、[など）は1字分とする。
3. 英語は、1字分に半角2文字を取める。
4. 数字は、すべて算用数字とし、1字分に半角2文字を取める。
5. 図表、写真などは、直ちに印刷できるかたちで別紙に作成し、挿入箇所を原稿中に指定する。
なお、印刷、製版に不相当と認められる図表は、書替えまたは削除を求めることがある。（専門業者に製作を依頼したものの必要経費は、著者負担とする）
6. 和文原稿には、400語以内の英文抄録と日本語訳をつける。ただし原著、研究報告以外の論文については、これを省略することができる。英文原稿には、1,500字以内の和文抄録をつける。また、すべての原稿には、5つ以内のキーワード（和文と英文）を添える。これらのない原稿は受付けない。
英文抄録および英文原稿については、英語に関して十分な知識を持つ専門家の校正を受けてから投稿する。
7. 研究の内容が倫理的配慮を必要とする場合は、研究方法の項目の中に倫理的配慮をどのように行ったかを記載する。
8. 正（オリジナル）原稿の表紙には、表題、著者名、所属機関名、代表者の連絡先（以上和英両文）、原稿枚数、表および図の数、希望する原稿の種類、別刷必要部数を記す（別刷に関する費用は、すべて著者負担とする）。副（コピー）原稿の表紙には、表題、キーワード（以上和英両文）のみとする。

9. 文献は引用順に番号をつけて最後に一括し、下記の形式で記す。本文中にも、「…知られている¹⁾。」または、「…²⁾⁴⁾, …¹⁻⁵⁾」のように文献番号をつける。著者もしくは編集・監修者が4名以上の場合は最初の3名を記し、あとは「ほか」(英文ではet al.)とする。

[定期刊行物] 著者名:表題. 雑誌名 巻:頁-頁, 発行年

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

—記載例—

[定期刊行物]

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

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

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

[単行本]

〈和文〉

4) 鎌田尚子:学校保健を推進するしくみ.(高石昌弘, 出井美智子編). *学校保健マニュアル*(改訂7版), 141-153, 南山堂, 東京, 2008

〈欧文〉

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

ships and Experiential Education, Raleigh, NC, USA, 1990

〈日本語訳〉

6) フレッチャーRH, フレッチャーSW:治療. 臨床疫学 EBM実践のための必須知識 第2版(福井次矢監訳), 129-150, *メディカル・サイエンス・インターナショナル*, 東京, 2006 (Fletcher RH, Fletcher SW: *Clinical Epidemiology. The Essentials*. Fourth Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, USA, 2005)

[報告書]

7) 和田清, 嶋根卓也, 立森久照:薬物使用に関する全国住民調査(2009年). 平成21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・依存の実態把握と再乱用防止のための社会資源等の現状と課題に関する研究(研究代表者:和田清)」総括・分担研究報告書, 2010

[インターネット]

8) 厚生労働省:平成23年(2011)人口動態統計(確定数)の概況. Available at: http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei11/dl/01_tyousa.pdf Accessed January 6, 2013

9) American Heart Association: Response to cardiac arrest and selected life-threatening medical emergencies: The medical emergency response plan for schools. A statement for healthcare providers, policy-makers, school administrators, and community leaders. Available at: <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/01.CIR.0000109486.45545.ADV1.pdf> Accessed April 6, 2004

投稿時チェックリスト (平成24年4月1日改正)

以下の項目についてチェックし、記名・捺印の上、原稿とともに送付して下さい。

- 著者（共著者を含む）は全て日本学校保健学会会員か。
- 投稿に当たって、共著者全員の承諾を得たか。
- 本論文は、他の雑誌に掲載されたり、印刷中もしくは投稿中の論文であったりしないか。
- 同一著者、同一テーマでの論文を「学校保健研究」に投稿中ではないか。

- 原著もしくは研究報告として投稿する和文原稿には400語以内の英文抄録と日本語訳を、英文原稿には1,500字以内の和文抄録をつけたか。
- 英文抄録および英文原稿について、英語に関して十分な知識を持つ専門家の校正を受けたか。
- キーワード（和文と英文、それぞれ5つ以内）を添えたか。
- 研究の内容が倫理的配慮を必要とする場合は、研究方法の項目の中に倫理的配慮をどのように行ったのかを記載したか。
- 文献の引用の仕方は正しいか（投稿規定の「原稿の様式」に沿っているか）
- 本文にはページを入れたか。
- 図表、写真などは、直ちに印刷できるかたちで別紙に作成したか。
- 図表、写真などの挿入箇所を原稿中に指定したか。
- 本文、表および図の枚数を確認したか。

- 原稿は、正（オリジナル）1部と副（コピー）2部があるか。
- 正（オリジナル）原稿の表紙には、次の項目が記載されているか。
 - 表題（和文と英文）
 - 著者名（和文と英文）
 - 所属機関名（和文と英文）
 - 代表者の連絡先（和文と英文）
 - 原稿枚数
 - 表および図の数
 - 希望する原稿の種類
 - 別刷必要部数
- 副（コピー）原稿2部のそれぞれの表紙には、表題、キーワード（以上和英両文）のみが記載されているか（その他の項目等は記載しない）。
 - 表題（和文と英文）
 - キーワード（和文と英文）

- 5,000円を納入し、郵便局の受領証のコピーを同封したか。
- 投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒（角2）を3枚同封したか。

上記の点につきまして、すべて確認しました。

年 月 日

氏名： _____ 印

〈参 考〉

日本学校保健学会倫理綱領

制定 平成15年11月2日

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

前 文

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

(責任)

第1条 会員は、学校保健に関する教育、研究及び地域活動に責任を持つ。

(同意)

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

(守秘義務)

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

(倫理の遵守)

第4条 会員は、本倫理綱領を遵守する。

- 2 会員は、原則としてヒトを対象とする医学研究の倫理的原則（ヘルシンキ宣言）を遵守する。
- 3 会員は、原則として疫学研究に関する倫理指針（平成14年文部科学省・厚生労働省）を遵守する。
- 4 会員は、原則として子どもの権利条約を遵守する。
- 5 会員は、その他、人権に関わる宣言を尊重する。

(改廃手続)

第5条 本綱領の改廃は、理事会が行う。

附 則 この倫理綱領は、平成15年11月2日から施行する。

松本寿昭（大妻女子大学教授）著

出会いからの学び

—方法としてのフィールドワークを通して—

B5判四〇〇頁 定価三六七五円

第一部は、アイヌ民族の人々の生活が営まれていた地域に出向き、個々の家々を訪ね歩き、面接調査を実施し、その年その年の研究課題に沿ってその実態を明らかにしたものである。なかでも、第一章、第二章は北海道におけるアイヌ民族の古老と親しくさせていただき、アイヌ研究の基礎とも言うべき言語・風俗・文化・生活などについて、懇切丁寧に指導していただいたものである。

第二部は、筆者が学生時代から今日までライフワークとして取り組んでいる「自殺の要因とその予防に関する社会学的研究」である。この自殺に関する研究は公的な統計資料の解説ではなく、主として自殺者の遺族を対象にした個別訪問による実態調査の分析と検討が中心である。

第三部は、筆者が担当している授業内容（社会福祉学、子ども家庭福祉論など）との関連で、主として社会福祉の方法（個別援助技術を中心とした社会福祉援助技術）を用いた福祉の実践現場における事例報告である。

- | | | |
|--------|-----------------|---------|
| 内山 源 著 | ヘルスプロモーション・学校保健 | 定価三一五〇円 |
| S・コウチ著 | スキルズ・フオア・ライフ | 定価三九九〇円 |
| ウィッティ編 | ギフトッド・チャイルド | 定価四八三〇円 |
| A・ゲゼル著 | 乳幼児の発達と指導 | 定価三六七五円 |

地方の活動 第70回北陸学校保健学会の開催と演題募集のご案内

北陸学校保健学会 会長 中川 秀昭
(金沢医科大学教授)

下記の要領にて、第70回北陸学校保健学会を開催致しますので、多数ご参加ください。

1. 期 日：平成25年11月2日(土) 午前9時から午後4時(予定)
会 場：石川県女性センター (〒920-0861 石川県金沢市三社町1番44号)
2. 日 程：
午前 一般口演
午後 総会
特別講演：(仮) ライフスキル教育のプロセスと到達点
講 師：北山 敏和 先生 (青少年育成支援フォーラムライオンズクエスト)
3. 申込方法
一般口演
 - ① 演題申込 平成25年9月6日(金)までに、演題名を添えて葉書もしくはFax, E-mailにて下記までお申送ください。
 - ② 口演時間 発表10分, 質疑応答5分(予定)
 - ③ 抄録原稿 演題のお申し込みがあれば、直ちに、講演原稿作成の手引きをお送りいたします。
 - ④ 原稿×切 平成25年10月4日(金)消印有効
4. 演題申込及び問い合わせ先
〒920-1192 金沢市角間町 金沢大学人間社会学域 北陸学校保健学会事務局(河田)
Tel : 076-264-5607 Fax : 076-264-5607
E-mail : kawata.h@staff.kanazawa-u.ac.jp (河田宛)
5. その他
第70回北陸学校保健学会は、日本公衆衛生学会「認定専門家研修会」の「認定」を受けています。

お知らせ

JKYBライフスキル教育ワークショップ かごっま（鹿児島）2013開催要項

主催 JKYBライフスキル教育研究会
後援 鹿児島県教育委員会、鹿児島市教育委員会

1. 日 時：平成25年11月3日(日) 9時30分～11月4日(月) 16時30分（2日間）
2. 会 場：宝山ホール（鹿児島県文化センター） TEL 099-223-4221（〒892-0816 鹿児島市山下町5-3）
3. 内 容：ライフスキル教育，セルフエスティーム教育，性教育，ボディイメージ形成，いじめ防止
4. 講 師：川畑 徹朗（神戸大学大学院教授），千須和直美（大阪市立大学大学院助教）ほか
5. 参加費：JKYB会員 8,000円 一般 9,000円
※参加費には，テキストの代金が含まれます。
6. 申し込み方法 メールのみの受付となります。
下記の必要事項をご記入の上，申込先アドレスに送信して申し込んでください。
件名の欄に「JKYBワークショップかごっま2013申込」とご記入ください。

必要事項

- ①氏名（ふりがな） ④連絡先電話番号
②所属（勤務先等）都道府県名からお書きください ⑤連絡先メールアドレス（パソコンのメールアドレス）
③職種

*④⑤の連絡先は，ご自宅か勤務先かを明記してください。⑤のアドレスにプログラム等を配信します。
携帯電話のアドレスではなく，パソコンのメールアドレスをお知らせください。

*申し受けた個人情報は本ワークショップ以外には使用しません。「連絡先メールアドレス」はご案内の送付のみに使用させていただきます。お差支えなければご自宅のメールアドレスをお知らせください。

申し込み先 ws_kagosima2013@yahoo.co.jp

- ・参加希望者からの「申込」を受けて，事務局から「研修費の振込先」をメールでご連絡します。なお，1週間たっても連絡がない場合は，電話でお問い合わせください。その後，参加者からの「研修費振込」を事務局で確認した時点で申込完了とさせていただきます。

※振り込まれた参加費は原則として返金いたしません。

問い合わせ先 本部事務局 李 美錦 〈神戸大学大学院 川畑研究室〉
電話078-803-7739 *電話はお問い合わせのみで受付はいたしません。

お知らせ**JKYB健康教育ワークショップ東海2013開催要項**

- 主 催：JKYBライフスキル教育研究会東海支部
 後援(申請中)：静岡県教育委員会 静岡市教育委員会 浜松市教育委員会 名古屋市教育委員会
 愛知県教育委員会 岐阜県教育委員会 三重県教育委員会
 日 時：2013年10月19日(土) 午前9時半～20日(日) 午後4時半(2日間)
 会 場：舞阪文化センター(浜松市西区舞阪町舞阪2701-1)
 主 な 内 容：セルフエスティームや対人関係スキルなどのライフスキルの形成、喫煙防止、食、いじめ、メディア
 リテラシーに関する教育の具体的進め方
 参 加 費：8,000円(一般参加費：資料費を含む)
 申し込み方法：封筒の表に【JKYB健康教育ワークショップ東海2013参加希望】と朱書し、事務局までお送り下さい。
 また、お名前、連絡先住所を明記し、80円切手を添付した返信用封筒を同封して下さい。
 申し込み受付期限は9月13日(当日消印有効)といたします。

【申し込み先】

〒438-0085 静岡県磐田市水堀260 田邊恵子
 E-mail : jkyb2013ws@gmail.com

お知らせ**編集委員会からのお知らせ**

機関誌編集委員長 **川畑 徹朗**
 「学校保健研究」担当編集副委員長 **大澤 功**
 「School Health」担当編集副委員長 **島井 哲志**

日本学校保健学会では、「学校保健研究」(年6冊発行、印刷冊子)と「School Health」(随時発行、電子ジャーナル)という2種類の機関誌を発行しております。編集委員会では、会員の研究実践の発表の場として、また、学会の社会貢献として、これらの機関誌のますますの充実を願っております。相互の強みを生かすことをめざして、これまで「School Health」掲載論文の概要をある程度まとめて「学校保健研究」に掲載してきておりました。これをさらに効果的にするために、今号から、「School Health」に掲載された論文の概要(英文と和文)を学校保健研究に随時掲載し、また、目次にも記載することになりました。

編集委員会では「School Health」の投稿規定等の見直しも検討しており、両機関誌のさらなる充実に、会員の皆様のご協力とお力添えをよろしくお願いいたします。

編 集 後 記

本学会は、2012（平成24）年12月に任意団体から一般社団法人に移行しました。法人化によりさらに社会的立場のある団体として、児童・生徒・学生の健康保持増進に関する学術研究をさらに進化させ、健康教育・健康管理へさらに貢献する学会にしたい、またアジア、環太平洋、欧米諸国を含め学術国際交流を展開したいと佐藤理事長はその抱負を述べておられます。

したがって、本学会の機関誌である「学校保健研究」、英文の「School Health」の役割が重要になります。幸いすでに、編集委員会（川畑委員長、大澤副委員長を含む委員16名）では、投稿論文については役員・会員やその他の専門家に査読依頼して掲載論文の質を保つ努力を続けられています。さらに、質の高い学会誌のために、①投稿規定の改定、および、②会員の論文の作成力を支援する目的で、平成24年4月号から平成25年2月号（本誌54巻(1)から55巻(6)）までに、シリーズ「学校保健の研究力を高める」を展開しています。さらに、佐藤理事長

の抱負にある国際的な交流を盛んにするには、本英文誌「School Health」が、少なくともアジア諸国の研究論文が投稿されるような国際誌としての役割を果たすようになると思います。それは、歴史のある学校保健活動を展開してきた本学会の国際的な役割でもあると思います。

本号では、巻頭言で、三木とみ子先生の広い視野からの提言、中高生についての睡眠習慣、インターネットの二つの縦断研究、大学生についての血中アディポネクチン、主観的健康度の二つの研究、そして、中学生の医薬品に関する授業実践報告、さらに、研究力シリーズ（9回）では野津委員の「研究を発表する」と、大変内容の濃い号をお届けできました。終わりに皆様の学会へのご支援をお願いし、本学会の益々の発展と機関誌の質の維持・向上を祈念します。

（中垣晴男）

「学校保健研究」編集委員会	EDITORIAL BOARD
編集委員長 川畑 徹朗（神戸大学）	<i>Editor-in-Chief</i> Tetsuro KAWABATA
編集委員 大沢 功（愛知学院大学）（副委員長）	<i>Associate Editors</i> Isao OHSAWA (Vice)
岡田加奈子（千葉大学）	Kanako OKADA
鎌田 尚子（高崎健康福祉大学）	Hisako KAMATA
北垣 邦彦（文部科学省）	Kunihiko KITAGAKI
佐々木胤則（北海道教育大学）	Tanenori SASAKI
鳥井 哲志（日本赤十字豊田看護大学）	Satoshi SHIMAI
住田 実（大分大学）	Minoru SUMITA
高橋 浩之（千葉大学）	Hiroyuki TAKAHASHI
近森けいこ（名古屋学芸大学）	Keiko CHIKAMORI
土井 豊（東北生活文化大学）	Yutaka DOI
中垣 晴男（愛知学院大学）	Haruo NAKAGAKI
西岡 伸紀（兵庫教育大学）	Nobuki NISHIOKA
野津 有司（筑波大学）	Yuji NOZU
春木 敏（大阪市立大学）	Toshi HARUKI
山本万喜雄（愛媛大学）	Makio YAMAMOTO
編集事務担当 竹内 留美	<i>Editorial Staff</i> Rumi TAKEUCHI

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

学校保健研究 第55巻 第3号	2013年8月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol. 55 No. 3	(会員頒布 非売品)
編集兼発行人 佐藤 祐造	
発行所 一般社団法人日本学校保健学会	
事務局 〒470-0195 愛知県日進市岩崎町阿良池12	
愛知学院大学 心身科学部	
健康科学科内	
TEL. 0561-72-8767 FAX. 0561-72-8767	
印刷所 勝美印刷株式会社 〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-7	
TEL. 03-3812-5201 FAX. 03-3816-1561	

JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

CONTENTS

Preface :		
Duty and Role of <i>Yogo</i> Teachers in the Promotion of School Health Activities —Role of the Society in Harnessing Practice—	……………Tomiko Miki	185
Original Article :		
Longitudinal Relationship between Sleep Habits and Mental Health Status in Adolescents ……………Misato Matamura, Satoshi Usami, Masako Fukushima Hiromi Yonehara, Fumiharu Togo, Atsushi Nishida, Tsukasa Sasaki		186
Longitudinal Study about Access to Sexual Content on the Internet and Sexual Behavior among Japanese Junior High School Students ……………Seunghun Song, Tetsuro Kawabata, Meijin Li, Kazuya Hishida Chihiro Sakai, Satoshi Tsujimoto, Harunobu Nakamura, Yukiko Imade		197
Nutrient and Food Intake in Relation to Serum Adiponectin Concentration among Female Japanese Students ……………Hiroko Yasutomo, Motoji Kitagawa, Katsumi Yamanaka		207
Changes in Subjective Assessments of Personal Health in New Female Nursing College Students by Admission System and Motivations	……………Masao Zenfuku	214
Practical Report :		
Teaching Plan of Education on Medicines Based on the Revised Course of Study for Junior High Schools ……………Yuji Ueda, Hideaki Kito, Nobuki Nishioka, Go Tomioka		220
Research Note :		
The Study on Curriculum of Training Course for <i>Yogo</i> Teachers —Investigation of Subject Classification in Model · Core · Curriculum ‘the Study Area of The <i>Yogo</i> Science’— ……………Fukumi Saito, Masashi, Kodama, Takehiro Arai, Junichi Kasamaki Hitomi Kawata, Tomiko Nakashita, Yukari Takehana, Kanako Okada Hitomi Goto, Kazumi Kitaguchi, Kayo Takahashi, Yachiyo Tajima Hiroko Kamimura, Yuko Honda, Yoshiko Matsuda, Yaeko Yamanashi		228
Lecture Contents of Our Core-Curriculum by Model · Core · Curriculum of Training Course for <i>Yogo</i> Teachers ‘the Study Area of the <i>Yogo</i> Science’ —Focusing on Contents of Five Region Classification— ……………Tomiko Nakashita, Hitomi Kawata, Masashi Kodama, Takehiro Arai Junichi Kasamaki, Fukumi Saito, Yukari Takehana, Kanako Okada Hitomi Goto, Kazumi Kitaguti, Kayo Takahashi, Yachiyo Tajima Hiroko Kamimura, Yuko Honda, Yoshiko Matuda, Yaeko Yamanashi		244
Serial Articles : Building up the Research Skills for School Health		
The Ninth : Guidance for Research Presentations and Publication	……………Yuji Nozu	254

Japanese Association of School Health