

学校保健研究

Japanese Journal of School Health

2016 Vol.58 No.5

目次

挨拶

- ◆第16期理事長挨拶268
衛藤 隆

巻頭言

- ◆学校保健における医薬品教育269
小出 彰宏

原著

- ◆中学生への対応場面にあらわれる養護教諭と学級担任の反省的思考の
相違270
小川 昂子, 工藤 宣子

研究報告

- ◆養護教諭における学校欠席者情報収集システムの活用レベルと研修の
検討278
栗田 順子, 長洲 敦子

実践報告

- ◆小学校5年生を対象としたセルフエスティーム育成プログラムの評価283
石井有美子, 笠原 清次, 鬼頭 英明, 西岡 伸紀

資料

- ◆養護教諭養成大学の系別に見た臨床実習の実施について
—実施方法および実習施設との関係—293
瀧澤 透, 宮澤 君子, 浜中のり子
- ◆海上技術学校に在籍する生徒の保健に関する知識・意識と健康行動
—保健学習の履修の意義について—300
齋藤 充子, 中村 朋子, 鬼頭 英明

連載

- ◆データ解析の基礎力を高める
第5回 差の検定 (3) —分割表の検定—309
森田 一三

学校保健研究

第58巻 第5号

目 次

挨拶

- 衛藤 隆
第16期理事長挨拶268

巻頭言

- 小出 彰宏
学校保健における医薬品教育269

原 著

- 小川 昂子, 工藤 宣子
中学生への対応場面にあられる養護教諭と学級担任の反省的思考の相違270

研究報告

- 栗田 順子, 長洲 敦子
養護教諭における学校欠席者情報収集システムの活用レベルと研修の検討278

実践報告

- 石井有美子, 笠原 清次, 鬼頭 英明, 西岡 伸紀
小学校5年生を対象としたセルフエスティーム育成プログラムの評価283

資 料

- 瀧澤 透, 宮澤 君子, 浜中のり子
養護教諭養成大学の系別に見た臨床実習の実施について
—実施方法および実習施設との関係—293
- 齋藤 充子, 中村 朋子, 鬼頭 英明
海上技術学校に在籍する生徒の保健に関する知識・意識と健康行動
—保健学習の履修の意義について—300

連 載

- 森田 一三
データ解析の基礎力を高める 第5回 差の検定 (3) 一分割表の検定309

会 報

- 機関誌「学校保健研究」投稿規程315

地方の活動

- 第14回日本教育保健学会(仙台)のお知らせ320

お知らせ

- シンポジウム 第3回
「学校におけるいじめ対策～思春期の様々な危険行動防止へのライフスキル教育の適用」321

- 編集後記322

挨拶

第16期理事長挨拶

衛 藤 隆

東京大学名誉教授

Greetings from the Chairperson of the Board of Trustees for the 16th Term,
the Japanese Association of School Health

Takashi Eto, MD, PhD

Emeritus Professor, The University of Tokyo

この度の選挙にて再度ご選出いただき、理事会の議を経て第16期の理事長に就任することになりました。平成24年に一般社団法人化した本学会の運営を皆様のお力をいただきながら第16期も進めて参りたいと考えております。

前期（第15期）においては時限の委員会として基本問題検討委員会を立ち上げ、入念な検討をいただき提言をまとめていただきました。提言では運営面に関しては、「学会運営をスリム化し、委員会活動を強化する」、「常置委員会以外の委員会活動を活性化する」の2点について指摘いただき、学術成果公開方法については学術雑誌、年次学会に分けて具体的な提言を複数いただきました。これらのほか、国際交流の進め方や、教員養成における学校保健安全の内容の体系化や充実・発展を図ることや、文部科学省への働きかけを一層図ることなどについて、さらには事務局体制、地域学会との関係、財政等について提言をいただきました。これら一つひとつはいずれも本学会が置かれた現況からどのような改善策があるかにつながる視点を提供していると思います。

第16期においては、前期の基本問題検討委員会からの

提言に立脚した具体策について検討する意義があると判断しました。このため、今期は学会のあり方検討委員会（時限）を創設し、検討をいただく予定です。

また、直ちに実行可能なことについては、常置委員会（編集委員会、法・制度委員会、学術委員会、国際交流委員会、渉外委員会）において提言の趣旨を生かし、実行に移していただきたいと考えています。

前期にも書きましたが、今後当分続くことが予想される少子高齢化社会の下では、本学会においても会員数の増加を望むことには無理があると予想され、むしろ減少を覚悟しなければならないのではないかと思います。そのような中にあっても継続的に学術活動を展開できるような組織とはどのようなものなのか、その姿を追求する必要があると思います。

学会員の皆様のお一人おひとり力をいただきながら、今期も学校保健に関する学術団体としての活力ある姿を世に示し、評価を受けることが出来るよう努力して参りたいと存じます。どうかよろしくご支援のほど、お願いいたします。

学校保健における医薬品教育

小出 彰 宏

School Health Education on Medicines

Akihiro Koide

我が国は現在、セルフメディケーション（自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で薬を選択し手当てすること）を推進しているが、セルフメディケーションの普及には、国民の自己責任の自覚、医薬品の適正使用に関する理解等が欠かせない。医薬品を生涯で一度も使用しない人はいないであろうことから、医薬品の適正使用及び様々な制度を学ぶことは重要である。

医薬品教育が導入された背景

我々を取り巻く医薬品の環境はこの十数年で大きく変化した。スーパーやコンビニエンスストアなどの一般小売店の強い要望により、平成11年及び平成16年にリスクの低い医薬品の一部（栄養ドリンクや整腸薬など）が「指定医薬部外品」として一般小売店で販売可能となり、平成18年には一般用医薬品の分類、供給する専門家（薬剤師、登録販売者）、情報提供及び陳列の方法等についての法改正が行われ、一般小売店でも登録販売者を設置すれば医薬品（第一類医薬品を除く）の販売が可能となった。なお、この法改正に際し、「新たな一般用医薬品の販売制度について、十分な周知を図るとともに、医薬品を使用する消費者が医薬品の特性等を十分に理解し、適正に使用することができるよう、知識の普及や啓発のための施策の充実を図ること。また、学校教育においても医薬品の適正使用に関する知識の普及や啓発に努めること。」という附帯決議（参議院厚生労働委員会）が付され、学校での医薬品の教育が求められた。

一方、教育行政においても、平成17年7月の中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会「健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会」の中間報告で、「すべての子どもたちが身に付けるべきもの」の一つとして、「医薬品の有効性や副作用を理解し、正しく医薬品を使うことができる」ことが挙げられ、中学校及び高等学校の学習指導要領を改訂するに至った。中学校では平成24年度から、高等学校では平成25年度入学生から年次進行により改訂された学習指導要領に基づいて医薬品教育が実施されているが、平成26年6月には、スイッチ直後の医薬品（医師の判断でしか使用できなかった医薬品が薬局・ドラッグストアで販売できるようになって間もないもの）及び劇薬を除くすべての一般用医薬品がインターネットで販売可能となり、医薬品が更に身近になった。このような制度変更を踏まえ、平成26年11月に施行された医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（医薬品医療機器法、旧薬事法）の第1章総則には、「国民は、医薬品等を適正に使用するとと

もに、これらの有効性及び安全性に関する知識と理解を深めるよう努めなければならない。」という国民の役割に関する条文が加えられ、医薬品の使用に対して国民が自己責任の自覚を持ち、医薬品に関する知識と理解が法的に求められるようになった。

医薬品教育に期待すること

中学校では医薬品の主作用、副作用及び使用方法を、高等学校では医薬品には医療用医薬品と一般用医薬品があること、承認制度により有効性及び安全性が審査されていること、及び販売に規制があること等について授業で学ぶ。医薬品は、有効性が示され、安全性が許容可能であると判断された場合に承認されるが、承認審査時には限られた情報で判断するため、市販後に予想よりも高い頻度で副作用が生じたり、未知の副作用が生じたりする可能性もある。そのため、市販後も安全性及び有効性を確認する制度や医薬品による被害を救済する制度が設けられている。このような医薬品に関する様々な制度とともに医薬品の適正使用の重要性を学ぶことは、医薬品のリスクの最小化につながる。

さらに、医薬品教育に期待することは、医薬品の教育を通して子どもたちがリスクとベネフィットについて考えられるようになることである。例えば、医薬品を服用しないことによるリスクとベネフィット、医薬品を服用することによるリスクとベネフィットをそれぞれ考えることで自己責任の自覚が芽生えるのではないだろうか。また、医薬品のリスクに関する報道があると、死亡例数や重篤な副作用が生じた人数が強調されるため、その数値のみに注目し、発生率が示す意味を理解せずにリスクを過大に捉えてしまう傾向にある。医薬品には、報道の影響もあり、適切な使用方法を徹底すれば有用であったにもかかわらず世の中から消えていったものもある。このような事例も、数値の意味を正しく理解しリスクとベネフィットについて考えられるようになれば、違った結果になるであろう。これらは、上述した中央教育審議会専門部会の中間報告において、「すべての子どもたちが身に付けるべきもの」を審議検討するにあたっての留意点の一つとして挙げられている「情報を収集し正しく理解し判断する力を育成していくという視点」とも合致する。子どもたちが自らの健康を適切に管理し改善していく思考力・判断力などの資質や能力を培い、実践できるようになるための題材として、リスクとベネフィットを併せ持つ医薬品は適していると言える。

（文部科学省健康教育調査官）

原 著

中学生への対応場面にあられる養護教諭と
学級担任の反省的思考の相違

小 川 昂 子^{*1}, 工 藤 宣 子^{*2}

^{*1}久米南町立神目小学校

^{*2}千葉大学教育学部

Difference in Reflective Thinking between *Yogo* Teachers and Classroom Teachers
in Corresponding Scenes with Junior High School Students

Takako Ogawa^{*1} Noriko Kudo^{*2}

^{*1}Kumenan Town Kome Elementary School

^{*2}Faculty of Education, Chiba University

【Objectives】

The purpose of this study was to find out the feature and difference in reflective thinking between *Yogo* teachers and classroom teachers, and to suggest them the way to work together in controlling the health condition of junior high school students.

【Methods】

Participants were eight *Yogo* teachers and seven classroom teachers. Data were gathered through on-line and off-line monitoring methods. On-line-monitoring, that was told while watching the VTR, shows reflection in actions. Off-line-monitoring, that was told after watching the VTR, shows reflection on actions.

【Results】

1. Reflective thinking of both *Yogo* teachers and classroom teachers were made of following six components; Attention, Impression, Empirical knowledge, Question, Reasoning and Decision.
2. *Yogo* teachers had been considering on the school environments during the reflection in actions.
3. *Yogo* teachers had been considering on the way to make the scenes of VTR more clearly during the reflection in actions.
4. *Yogo* teachers had been considering Reasoning and Empirical knowledge much more than other components during the reflection on actions.
5. Classroom teachers had been considering on the classroom teacher in the VTR during the reflection in actions.
6. The components pattern of reflection in action were different from them on action, for classroom teachers.

Key words : *Yogo* teacher, classroom teacher, reflective thinking, reflection in action, reflection on action

養護教諭, 学級担任, 反省的思考, 行為の中の省察, 行為についての省察

I. はじめに

2014年に文部科学省は、複雑化・多様化している学校の課題に対応するため「チームとしての学校・教職員の在り方に関する作業部会」を設置した¹⁾。この部会の目的は、教職員を中心として、教育以外の専門性を有する多様な職種が加わる組織へと整備することにより、子どもに対する教育を一層充実させるものである。健康相談や健康観察においても、学校組織が一つのチームとして多角的に子どもの健康状態を把握することが求められる。その中でも日常的に子どもたちと接し、子どもたちの健康状態を把握できる立場にある養護教諭と学級担任は、

特に重要である。したがって彼らが、子どもたちのどのような点に着目し、どのような子であると推論しているのか、といった思考の特徴を明らかにすることが重要である。

養護教諭と教諭の思考の特徴について鎌塚らは、養護教諭や教諭が子どもに心理的な問題があると判断するときの視点や着眼点に関する研究を行っている²⁾³⁾。鎌塚らの研究は、養護教諭と教諭の専門性やお互いに見えにくい部分を補完し合い、子どもの心理的な問題を解決する上で意義のある研究である。しかしながら、この研究では、調査対象者に自身の経験を回顧させ、その中で子どもに心理的な問題があると判断した時点における視点や

着眼点を挙げてもらうものであり、時間経過による視点の変化や子どもの抱える心理的な問題に気がつくことが出来なかったケースなどは検討されていないという限界がある。

以上を踏まえ本研究では、①活動の流れの中で、瞬時に生じては消えてゆく東の間の探究としての思考と②行為の後に立ち止まって振り返る思考を反省的思考とし、養護教諭と学級担任の差異に焦点を当て、それぞれの特徴を明らかにすることを目的とする。

養護教諭の反省的思考に類似した研究として、養護教諭の実践的思考様式⁴⁾⁵⁾、救急処置を省察した養護教諭の視点に関する研究⁶⁾⁷⁾が挙げられる。また、実践報告では養護教諭が実践の中で自明のものとして培ってきた養護教諭の思考が数多く報告されている⁸⁻¹⁰⁾。しかし養護教諭の反省的思考およびその構成要素に迫った研究は未だない。

一方、教師の反省的思考研究では、久我が「省察の過程」と称し、教師の反省的思考の構成要素に関連した研究を行っている¹¹⁾¹²⁾。加えて、心理学分野では「批判的思考」を反省的思考の同義語として用い、批判的思考の認知プロセスと構成要素に関する研究を行っている¹³⁾。

本研究では、まず先行研究を参考にし、養護教諭や学級担任の反省的思考の構成要素を仮説として生成する。そして、生成した構成要素をもとに、養護教諭と学級担任の反省的思考を分析し、比較を通じてそれぞれの特徴を明らかにする。本研究により、日常的に子どもと接している養護教諭や学級担任の持つ思考を明らかにすることができれば、子どもの健康状態をチームとして把握していく際の養護教諭や学級担任の役割や連携体制に示唆を与えることが可能となる。

II. 研究方法

1. 調査対象者および調査時期

調査対象者は、A県とB県の養護教諭8名、学級担任7名である。調査対象者の選定条件として、①養護教諭、学級担任の経験年数が概ね20年以上であり、県内、校内のリーダー的存在で、積極的に教育活動を行っている者、②過去5年以内に中学校での勤務経験がある者、③研究の主旨に同意した者の3条件を満たす者とした。調査は、2015年2月から3月に行った。なお、対象者となった養護教諭8名は、経験年数が18年から36年の範囲であり、平均29.3年(SD 5.8)であった。学級担任7名は、経験年数が19年から37年の範囲であり、平均29.7年(SD 6.2)であった。

2. 調査内容および調査方法

オン・ライン・モニタリングとオフ・ライン・モニタリング・システム法を参考に、データ収集を行った。この方法は、佐藤らが1990年に熟練教師と新人教師の実践的思考様式を明らかにするため、調査対象者全員に同一の授業場面を映した映像を視聴してもらい、視聴中およ

び視聴後の発話をデータとして収集した方法である¹⁴⁾。本論文では、佐藤らのデータ収集法を参考に以下の手順で行った。

まずオン・ライン・モニタリングでは、調査対象者にVTR映像「先生を流産させる会(2011年)」¹⁵⁾の一部分(5分程度)を視聴してもらい、その視聴中に「気づいたこと、感じたこと、考えたことなど」を発話してもらった。発話内容はICレコーダーで記録した。なお、VTR映像視聴は再生装置を停止せずに2回ずつ実施し、データを収集した。このデータ収集法により得られたデータは、VTR映像を視聴した瞬間の調査対象者の思考であることから反省的思考の中でも行為の中の省察を含んでいると想定した。

次にオフ・ライン・モニタリングでは、VTR映像視聴後(オン・ラインによるデータ収集後)に半構造化面接を実施、発話内容をICレコーダーで記録し、データを収集した。インタビュー内容は「VTR映像を視聴して、どのような点に気がついたか」「中心となっていた生徒は、どんな子か」といった、VTR映像に登場する生徒たちに関する調査対象者の思考に迫るデータを収集した。そのため、得られたデータは、行為についての省察を中心とする反省的思考であると想定した。

3. 用語の定義

本研究では、反省的思考について、ショーンの著書¹⁶⁻¹⁸⁾を解釈した佐藤らの出版物を参考に、①行為の中の省察と、②行為についての省察に大別した。秋田は、行為の中の省察を、「瞬時に生じては消えてゆく東の間の探究としての思考」、行為についての省察を「行為の後に立ち止まって振り返る思考」¹⁹⁾であると解釈している。行為の中の省察は、対象者自身にとっては即興的で無自覚的なものであるが、行為の中の省察にこそ、養護教諭や学級担任の専門性が表れると考える。一方、行為についての省察には、対象者が行為の中で瞬時に形成してきた思考や解釈の意味を問い、対象者自身の経験や価値観が反映されるという特徴があると考えられる。そこで本研究では、①行為の中の省察と、②行為についての省察に大別して、反省的思考を捉えることで時間経過による思考の変化に関しても言及していくため、定義づけを行った。

次に、反省的思考の構成要素について、先行研究⁴⁾¹¹⁻¹⁴⁾¹⁷⁻²¹⁾を参考に以下の六つの要素を仮に定義した。六つの構成要素とは、《着目》《印象》《経験知》《疑問》《推論》《決定》である。

《着目》とは、「目の前にある現象」と定義した。これは久我の「気づき」や楠見の「情報の明確化」、佐藤ら、工藤らの「事実」と同義の定義である。

《印象》は、「着目した事柄の一場面に関する心証」とした。これはショーンの「感覚(feeling)」に近く、反省的思考を行っている人が感覚的に感じた事柄を示す。

《経験知》は、「暗黙の規範や認識、自分の経験」とした。ショーンは、行為の中の省察をしている際「実践者

は事例, イメージ, 理解, 行動の〈レパトリー〉を築き上げている」としている²²⁾。さらに「実践者のレパトリーは, 理解し行動するために利用可能な限りにおいて, そのひとの経験全体を含んでいる」と述べている²³⁾。このことから, 反省的思考には実践者の経験が欠かせないと考え, 反省的思考の構成要素として《経験知》を定義した。

《疑問》は, 「着目を吟味するための問い」とした。反省的思考には, 目の前の現象に関する問いや, より明確にするための問いが必要であることが推測されることから, 《疑問》を構成要素の一つとした。

《推論》は, 「着目した事柄について, 理由や根拠に基づいた帰納の判断, 類推, 価値判断を行うこと」とした。

《推論》は《印象》の定義と似ているが, 出来事一場面である《印象》と, 出来事全般に関する事柄を《推論》とすることで区別した。

《決定》とは, 「行為の中で暗黙のままになっている事柄を表に出して批判したり, 再設定すること」とした。楠見の「行動決定・問題解決」や佐藤ら, 工藤らの「代案」の定義が近いと考え, 構成要素の一つとした。

4. VTR映像の選定

反省的思考は驚きの経験と関係が深いことから²⁴⁾, 調査対象者にとって予期しなかったことが起こる映像や驚きの映像をVTR映像選定条件とした。この条件に合致するようなVTR映像を選定するため, 研究者に加え養護教諭経験者2名, 担任経験のある教師1名により, 候補となった複数のVTR映像から本論文で使用するに相応しい映像を選定した。

その結果, 「先生を流産させる会」の一部分(5分程度)を用いることとした(資料)。選定理由として第1に, 先述の選定条件を達成している点が挙げられる。第2に, VTR映像には生徒, 学級担任, 養護教諭が登場していることから, 調査対象者がVTR映像場面の様子を想定しやすく, 自らの職業的立場と比較しながら視聴することができる判断した。第3に, 本VTRは実話をもとに描かれていることから, 現実の中学校生活に近いと考えた。

なお, 本VTR映像を使用するにあたり, すでに公開されている著作物であること, 研究者が市販のDVDを購入し研究に使用することから著作権を了解したと判断した。

5. 倫理的配慮

調査対象者となった養護教諭, 学級担任に対し研究目的や方法, 倫理的配慮などを記載した研究計画書や研究協力依頼書を提示するとともに説明し, これを遵守した。また研究計画は, 千葉大学教育学部生命倫理審査委員会による承認を得た。

6. 分析方法

オン・ライン・モニタリングによって得られたデータは, 以下の手順で分析した。まず調査対象者の発話を逐語化し, それらを一つの意味内容を持つ文(節・句)に分けた。次に分けた文(節・句)の意味内容を変更させないように注意しながら, まとまりのある一文を作成した。

その後, 調査対象者が何に着目しているのかを明らかにするため, 対象カテゴリーを作成(表1), 分析を行った。さらに調査対象者の反省的思考の特徴を明らかにす

表1 対象カテゴリーの定義および例

対象カテゴリー	定義	例
【生徒たち】	VTR映像の生徒たち, クラス, 周りの生徒, 教室, 一連の事件に関する発言。生徒ABCDに関する発言を含める。	みんながグル。/生徒たちは, 何も言わない。/給食中, 生徒たちは楽しい雰囲気。
【生徒A】	VTR映像の生徒A(学級担任の給食に異物をいれたり, 保健室で寝ている学級担任のお腹を触る生徒)に関する発言。生徒Aと生徒Bの関係性について言及している発言を含める。	生徒Aは, 何か問題を抱えている。/生徒Aは, かなりのボスカもしれない。/生徒Aは, 単純な興味から一連の出来事を起こしている。/生徒Aは, 妊娠しているかもしれない。
【生徒B】	VTR映像の生徒B(学級担任の給食を配ぜんする生徒)に関する発言。	生徒Bは, 困っている。/生徒Bは, クラス内の力関係では弱い。/生徒Bは, 葛藤している。
【生徒CD】	VTR映像の生徒CD(給食の配ぜん中に, 学級担任に質問に行く生徒)に関する発言。	生徒CDは, 最初から学級担任の注意を引くために質問に来た。
【生徒E】	VTR映像の生徒E(学級担任の脇で給食を食べている生徒)に関する発言。	生徒Eは, 茶髪。
【生徒F】	VTR映像の生徒F(学級担任が嘔吐した際に, 教室の後ろ側で立ちあがり, 笑みを浮かべている生徒)に関する発言。	生徒Fは, 面白がっている。/生徒Fが, 学級担任が吐いた時に立ちあがってはほえんだのが気になる。
【学級担任】	VTR映像の学級担任(VTR映像を通して登場する女性教師であり, 生徒の用意した給食で嘔吐し, 保健室で休養する教師)に関する発言内容や調査対象者が学級担任の立場に立った発言。学級担任と養護教諭の関係性に言及している発言を含める。	学級担任は, 「どうしたの」と言って普通に教えていなかった。/学級担任の言い方がきつい。/学級担任は, 給食の配り方に注目していない。
【養護教諭】	VTR映像の養護教諭(VTR映像の後半で登場する女性教師)に関する発言内容や調査対象者が養護教諭の立場に立った発言。	養護教諭の対応は, 変だ。/養護教諭は, 生徒たちのことで何か気がついたかもしれない。
【校内環境】	VTR映像の教室, 保健室の衛生状況や, 室内に置かれている物品などの学校内の環境に関する発言。	保健室は, 汚い。/給食の時間に机に写真などを出しているが, これは衛生上良くない。/学級担任の机が教室前の端にあるが, 学級担任の机はクラス全体が見える位置に置くべきだ。
【その他】	VTR映像を視聴した調査対象者の感想や生徒Aが入れた給食に関する発言。	菓の入った給食は, 先生の給食だった。

表2 反省的思考のカテゴリーの定義および例

反省的思考カテゴリー	定義	例
《着目》	VTR映像の状況.	生徒Bは、指輪をしている.
《印象》	VTR映像の一場面に関する調査対象者の心証.	給食中、生徒たちは楽しい雰囲気.
《経験知》	暗黙の規範や認識、自分の経験.	(VTR映像では、生徒たちは生徒Aが異物を入れているところを傍観していたが) クラス全員が何かをするということは少ない.
《疑問》	VTR映像に関する問いや、VTR映像で着目したことをより明確にするための問い.	(VTR映像では、生徒Aが給食に異物を入れていたが) 生徒Aは、どんな薬を入れたのだろうか.
《推論》	VTR映像について、理由や根拠に基づいた帰納の判断、類推、価値判断を行っている発言、またそれらを行っていると推測される発言.	学級担任が給食中に別の事をしているところから、学級担任は生徒に対して安心しており、信頼関係が築けていると思っている.
《決定》	VTR映像で起こっていることを訂正したり、登場人物の立場に立った発言.	(生徒Aが学級担任のお腹に触りながら、養護教諭に質問しているが) 養護教諭は、生徒Aの横に行くべきだ.
《その他》	調査対象者の感想など、反省的思考とは直接関係のない発言.	対象者は、(VTR映像内容を観ていて) 怖いと思った.

表3 オン・ライン：対象カテゴリーごとのデータ数および平均データ数

	養護教諭 (N=8)			学級担任 (N=7)		
	データ数	平均データ数	SD	データ数	平均データ数	SD
【生徒たち】	32	4.0	3.0	51	7.3	4.0
【生徒A】	19	2.4	1.6	62	8.9	4.5
【生徒B】	9	1.1	1.1	16	2.3	2.0
【生徒CD】	9	1.1	1.1	9	1.3	1.7
【生徒E】	2	0.3	0.4	0	0	0
【生徒F】	3	0.4	0.7	7	1.0	0.9
【学級担任】	24	3.0	1.8	57	8.1	5.4
【養護教諭】	25	3.1	2.0	11	1.6	1.2
【校内環境】	23	2.9	4.3	0	0	0
【その他】	16	2.0	1.7	16	2.3	1.7
合計	162	20.3	10.0	229	32.7	14.0

るため、仮に定義した反省的思考の構成要素に基づいて反省的思考カテゴリーを作成し(表2)、分析を行った。

オフ・ライン・モニタリングによって得られたデータは、以下の手順で分析した。まず得られたデータのうち、VTR映像に登場する生徒たちに関するデータおよび、そのデータに関わる調査対象者の経験のデータを抽出した。次に、オン・ラインと同様の手順で一文を作成し分析を行った。さらに反省的思考カテゴリーごとに分類し、分析を行った。

なお、対象カテゴリーおよび反省的思考カテゴリーの分析にあたっては研究者3名の同意を得ることで信頼性を確保した。また、それぞれの調査対象者が10名以下と標本数が少ないことから、統計的な分析処理には耐えられないと判断した。

Ⅲ. 結果

1. オン・ライン・モニタリングにより得られたデータ

(1) データ数

オン・ライン・モニタリングによるデータ収集をしたところ、養護教諭8名から162データ、学級担任7名から229データが得られた。平均データ数は、養護教諭

20.3、学級担任32.7であった。

(2) 対象カテゴリーによる比較(表3)

得られたデータを対象カテゴリーにより分析したところ表3の結果となった。養護教諭の平均データ数は、【生徒たち】【養護教諭】【学級担任】【校内環境】【生徒A】【その他】【生徒B】【生徒CD】【生徒F】【生徒E】の順に多い結果となった。対象カテゴリーは、調査対象者がどの登場人物やモノに注目したのかを明らかにするために作成したカテゴリーであることから、養護教諭は【生徒たち】について最も注目し、次いで【養護教諭】などの対象カテゴリーに注目している結果となった。養護教諭のみに得られた対象カテゴリーは【校内環境】と【生徒E】であった。

一方、学級担任の平均データ数は【生徒A】【学級担任】【生徒たち】【その他】【生徒B】【養護教諭】【生徒CD】【生徒F】の順に多い結果となった。学級担任は、【生徒A】【学級担任】【生徒たち】の三つの対象カテゴリーの平均データ数が特に多かった。

(3) 反省的思考カテゴリーによる比較(表4)

次に調査対象者の反省的思考の特徴を明らかにするために反省的思考カテゴリーを用いて分析を行った(表4)。

表4 オン・ライン：反省的思考カテゴリーごとのデータ数および平均データ数

	養護教諭 (N = 8)			学級担任 (N = 7)		
	データ数	平均データ数	SD	データ数	平均データ数	SD
《着目》	25	3.1	2.9	32	4.6	4.3
《印象》	10	1.3	1.6	34	4.9	3.1
《経験知》	21	2.6	2.4	27	3.9	4.4
《疑問》	24	3.0	1.7	15	2.1	2.8
《推論》	64	8.0	4.6	104	14.9	7.4
《決定》	11	1.4	1.2	9	1.3	1.2
《その他》	7	0.9	1.1	8	1.1	1.1
合計	162	20.3	10.0	229	32.7	14.0

表5 オン・ライン：養護教諭の対象×反省的思考カテゴリーごとのデータ数

反省的 対象	《着目》	《印象》	《経験知》	《疑問》	《推論》	《決定》	《その他》	合計
【生徒たち】	4	4	5	3	14	1	1	32
【生徒A】	3		6	4	6			19
【生徒B】	4				5			9
【生徒CD】				2	7			9
【生徒E】	2							2
【生徒F】	1	1			1			3
【学級担任】	2	2	3	4	10	3		24
【養護教諭】	3		3	4	9	6		25
【校内環境】	3	3	4		12	1		23
【その他】	3			7			6	16
合計	25	10	21	24	64	11	7	162

表6 オン・ライン：学級担任の対象×反省的思考カテゴリーごとのデータ数

反省的 対象	《着目》	《印象》	《経験知》	《疑問》	《推論》	《決定》	《その他》	合計
【生徒たち】	7	6	9	4	24	1		51
【生徒A】	11	6	6	4	35			62
【生徒B】	3	1			12			16
【生徒C D】	1	1		1	6			9
【生徒E】								0
【生徒F】		4	1		1		1	7
【学級担任】	7	16	8		20	6		57
【養護教諭】			1	3	5	2		11
【校内環境】								0
【その他】	3		2	3	1		7	16
合計	32	34	27	15	104	9	8	229

結果、養護教諭、学級担任のデータともに、先に提示した反省的思考の構成要素に基づくカテゴリー《着目》《印象》《経験知》《疑問》《推論》《決定》に分けられた。《その他》として養護教諭7、学級担任8データが得られたが、共通点は見られなかったことから、先に挙げた構成要素以外の要素は抽出されなかったと判断した。養護教諭が、学級担任よりも平均データ数が多かったのは、《疑問》のカテゴリーであった。一方、学級担任は《推

論》のデータが全データの約半数を占めており、養護教諭よりも《推論》のデータが多い結果となった。

(4) 対象カテゴリー×反省的思考カテゴリーによる比較 (表5、表6)

得られたデータを対象者カテゴリーと反省的思考カテゴリーを用いて分析したところ、表5および表6の結果となった。養護教諭は、ほとんどの登場人物や校内環境で《推論》のデータ数が多く、次いで《着目》や《経験

知》が多かった。一方、学級担任は対象カテゴリーによって、反省的思考カテゴリーの構成やデータ数にばらつきがみられた。【生徒たち】や【生徒A】などのカテゴリーは《推論》が最も多く《着目》や《経験知》が続いた一方、【学級担任】のカテゴリーは《推論》《印象》の他に《決定》のデータ数が多く得られた。

2. オフ・ライン・モニタリングにより得られたデータ

(1) データ数

オフ・ライン・モニタリング実施時間は、15分～33分で、平均27分であった。得られたデータのうち、VTR映像に登場する生徒たちに関するデータおよび、そのデータに関わる調査対象者の経験のデータを抽出したところ、養護教諭8名から182データ、学級担任7名から174データが得られた。平均データ数は、養護教諭22.8、学級担任24.9であった。

(2) 反省的思考カテゴリーによる比較（表7）

データを反省的思考カテゴリーごとに分類し、分析を行ったところ表7の結果となった。養護教諭は《経験知》と《推論》のデータ数が特に多かった。一方、学級担任は《経験知》の平均データ数が12.4と最も多く、次いで《推論》が7.7であった。

IV. 考 察

1. 養護教諭、学級担任に共通した反省的思考の特徴

オン・ライン・モニタリングーオフ・ライン・モニタリング・システム法を参考にデータ収集を行い、仮に定義した反省的思考の構成要素に基づき分析したところ、表4、表7のように分けられた。このことから、養護教諭、学級担任はVTR映像視聴中および視聴後に反省的思考を行っているだけでなく、それらは着目、印象、経験知、疑問、推論、決定といった構成要素に分けることが可能であると示唆される。

2. 養護教諭の反省的思考の特徴

第1に、養護教諭はオン・ライン・モニタリングにより得られたデータのうち、VTR映像の教室や保健室の衛生状況や、置かれている物品などの学校内の環境に関するデータが23データ得られた。このことから養護教諭は、VTR映像視聴中、つまり行為の中の省察の間、校内環境に関する思考を行っていることが推測される。先

行研究⁴⁾においても、新人および熟練の養護教諭の両方から「保健室内の環境に関する命題」のデータが得られているが、本研究において養護教諭と学級担任という職種異なる調査対象者での比較を行ったことにより、養護教諭の反省的思考の一つとして校内環境に関する思考が存在することが示唆された。

第2に、養護教諭はオン・ライン・モニタリングにより得られたデータのうち、VTR映像に関する問いや、VTR映像で着目したことをより明確にするための問いを学級担任よりも多く行っていた。このことから養護教諭は、VTR映像視聴中、つまり行為の中の省察の間、疑問を発することでVTR映像状況をより明確にしようとする思考を働かせていることが推測される。この結果は養護教諭が、救急処置や健康相談などの日頃の職務の中で子どもが抱えている症状や課題を明らかにしようとする問診したり、問いかけを行っていることを反映したものであると推測する。

第3に、養護教諭はオン・ライン・モニタリングにより得られたデータ数よりも、オフ・ライン・モニタリングにより得られたデータ数の方が多結果となった。また、オフ・ライン・モニタリングにより得られたデータの中でも、《推論》と《経験知》のデータ数が多く得られた。このことから、養護教諭はVTR映像視聴後の思考、つまり行為についての省察を多く行っていると推測される。加えて、行為についての省察では特に自身の経験や自身の持つ価値観といった経験知と視聴したVTR映像に関する推論について多く思考していることが示唆される。

3. 学級担任の思考の特徴

第1に、学級担任はオン・ライン・モニタリングにより得られたデータを対象カテゴリーと反省的思考カテゴリーを用いて分析したところ、対象カテゴリー【学級担任】と【生徒A】のデータで大きく異なったのは、反省的思考カテゴリー《決定》のデータ数であった。《決定》は、「VTR映像で起こっていることを訂正したり、登場人物の立場に立った発言」のデータである。このことから、VTR映像視聴中、学級担任が注目する登場人物によって反省的思考の構成要素順位を変えていたのは、VTR映像の学級担任の立場に立ってVTR映像を視聴し

表7 オフ・ライン：反省的思考カテゴリーごとのデータ数および平均データ

	養護教諭 (N = 8)			学級担任 (N = 7)		
	データ数	平均データ数	SD	データ数	平均データ数	SD
《着目》	5	0.6	1.3	3	0.4	0.7
《印象》	10	1.3	1.5	25	3.6	2.8
《経験知》	80	10.0	5.7	87	12.4	8.6
《疑問》	3	0.4	0.5	5	0.7	1.2
《推論》	84	10.5	7.4	54	7.7	5.3
合計	182	22.8	12.4	174	24.9	10.6

ていたためだと推測する。

第2に、学級担任はオン・ライン・モニタリングにより得られたデータの中でも推論に関するデータが多く、オフ・ライン・モニタリングにより得られたデータでは、経験知が多かった。このことから学級担任はVTR映像視聴中、つまり行為の中の省察ではVTR映像状況を推論し、行為についての省察では、視聴中に推論した内容を自身の経験や価値観をもとに説明する思考を行っていることが示唆される。

V. 結 論

本研究ではまず、先行研究から反省的思考の構成要素になりうる要素を仮説として生成した。そして養護教諭と学級担任を調査対象として、中学生への対応場面に関する同一のVTR映像を視聴してもらい、視聴中と視聴後の反省的思考を収集し、比較検討を行った。

その結果、養護教諭と学級担任に共通する反省的思考の特徴として、着目、印象、経験知、疑問、推論、決定の六つの要素で構成される反省的思考を行っていることが示唆された。

また、養護教諭の反省的思考として、第1に、行為の中の省察の間、VTR映像の教室、保健室の衛生状況などの学校内の環境に関して思考していること、第2に行為の中の省察の間、養護教諭は疑問を発しながらVTR映像状況をより明確にしようとしていることが示唆された。第3に養護教諭は、行為の中の省察よりも行為についての省察を多く行い、中でも経験知とVTR映像状況の生徒たちに関して推論する思考が多いことが示唆された。本研究により養護教諭は、教室等の衛生状況といった生徒の置かれている環境を情報の一つとして思考し、生徒理解を行っていることが明らかになった。また、養護教諭は行為の中の省察での疑問の多さや、行為についての省察のデータ数の多さから、学級担任に比べ、より多くの情報を集め、吟味して生徒理解を行う姿勢が見られた。

近年、子どもたちの生活環境を整えるために教諭と専門スタッフの情報交換の場を設定し、チーム学校として機能するよう求められてきている。本研究結果から教諭と専門スタッフの連携だけでなく、これまでも教職員でありながら子どもたちの生活環境に着目し、生徒理解を行う視点を持ってきた養護教諭が、今後チーム学校のなかで自らの視点を自覚し、その視点から発信していくことが重要であると考えられる。

対して、学級担任の反省的思考の特徴として、第1に、行為の中の省察では、VTR映像に登場する学級担任の立場に立って思考していることが示唆された。また、第2に、学級担任は行為の中の省察でVTR映像状況について推論した事柄を、行為についての省察で自身の経験や価値観を用いて説明する思考をしており、時間経過により反省的思考の構成に変化することが示唆された。

学級担任は、子どもたちの状況を行為の中の省察の際に多く推論していることから、チームとして連携する際には、学級担任が生徒の状況をいち早く把握できる立場にあることを認識することが必要である。このような認識は、今後アクティブ・ラーニングが導入された際に、学級担任が教室全体の様子と、生徒同士の関係性の両方を同時に観察し、より多くの生徒の様子を把握しようとする思考につながると推測する。加えて、捉えた子どもの姿を他の教職員や専門スタッフに伝える際には、生徒の何に着目し、どのような印象を持ち、推論するか根拠を述べるとともに、その推論を裏付ける学級担任自身の経験を伝えると情報が共有しやすくなると考える。

本研究は、単に養護教諭と学級担任が情報を共有するために両者の考え方の違いを明らかにすることを求めたのではなく、両者の子どもの捉え方の違いが、どのような思考から発生するのかを求め、それらを認めた上で両者の捉え方の差を生かして子どもをより多面的に理解し、対応の方策を検討することを期待したものである。なお、研究で用いたVTR映像は、映画の一部を使用したことから、実際の教育場面とは異なる反省的思考が働いた可能性がある。また調査対象者自身の教育場面に映したVTR映像ではないため、調査対象者の日頃の反省的思考が十分行われなかった可能性も考えられる。今後は、幅広い学校現場の事例において検証するとともに、校種や性差等を含め検証していく必要がある。

本論文の一部は第62回日本学校保健学会（2015年）および第74回日本教育学会（2015年）において発表した。

謝 辞

本研究にあたり、調査対象者や研究協力者としてご協力くださった先生方に深く感謝いたします。

文 献

- 1) 文部科学省：「チームとしての学校の在り方と今後の改善方策について」（チームとしての学校・教職員の在り方に関する作業部会 中間まとめ）。Available at : http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/fieldfile/2015/07/28/1360375_02.pdf Accessed December 4, 2015
- 2) 鎌塚優子, 岡田加奈子：子どもに心の問題が存在する可能性があるかと判断するときの養護教諭の視点—フォーカス・グループ・インタビューによる小学校, 中学校, 高等学校の視点の抽出—. 日本健康相談活動学会誌 5 : 40-65, 2010
- 3) 鎌塚優子, 岡田加奈子：子どもに心理的な問題があると判断するときの教諭の視点の抽出—小学校, 中学校, 高等学校別養護教諭の視点との相違—. 日本健康相談活動学会誌 6 : 34-54, 2011
- 4) 工藤宣子, 栗林徹, 森昭三：保健室活動場面における熟練養護教諭と新人養護教諭の実践的思考に関する比較研究.

- 学校保健研究 48：290-306, 2006
- 5) 梶原舞, 山梨八重子, 松田芳子ほか：健康相談活動場面における熟練養護教諭と新人養護教諭の実践的思考様式に関する比較研究—初期対応場面に注目して—。熊本大学教育学部紀要 人文科学 59：265-274, 2010
- 6) 鈴木みゆき, 砂村京子, 荻津真理子ほか：日々の救急処置を省察することで得られた養護の視点—プロセスレコードによる事例検討—。学校救急看護研究 6：70-79, 2013
- 7) 荻津真理子, 砂村京子, 竹村佳那子ほか：日々の救急処置を省察することで得られた養護の視点（第2報）プロセスレコードによる中学校事例の検討。学校救急看護研究 7：36-46, 2014
- 8) 森田光子：相談ニーズ。（養護教諭の相談を学ぶ会編）。子どものこころに寄り添う 養護教諭の相談的対応, 45-50, 学事出版, 東京, 1993
- 9) 中村泰子：養護教諭の相談における対応の基本。（養護教諭の相談を学ぶ会編）。子どものこころに寄り添う 養護教諭の相談的対応, 学事出版, 51-62, 東京, 1993
- 10) 小林央美：保健室来室者への養護過程。（大谷尚子, 中桐佐智子編）新養護学概論第1版, 57, 東山書房, 京都, 2009
- 11) 久我直人：学級経営における教師の『省察的思考』の抽出に関する研究—臨界事象法（Critical Incident Method）を用いて—。鳴門教育大学研究紀要 25：141-157, 2010
- 12) 久我直人：教師の『省察的思考』に関する事例的研究—問題を抱える子どもに対応する教師の省察の過程を通して—。鳴門教育大学研究紀要 24：94-107, 2009
- 13) 楠見孝：心理学と批判的思考（楠見孝, 道田泰司編）。批判的思考 21世紀を生き抜くリテラシーの基盤, 18-23, 新曜社, 東京, 2015
- 14) 佐藤学, 岩川直樹, 秋田喜代美：教師の実践的思考様式に関する研究(1)—熟練教師と初任教師のモニタリングの比較を中心に—。東京大学教育学部紀要 30：177-198, 1990
- 15) 内田瑛亮：先生を流産させる会。SPOTTED PRODUCTIONS, 東京, 2011
- 16) Schon D：The Reflective Practitioner How Professionals Think in Action. Basic Books, USA, 1983
- 17) ドナルド・A・ショーン：省察の実践とは何か—プロフェッショナルの行為と思考—（柳沢昌一, 三輪建二監訳）。鳳書房, 東京, 2007（Schon D：The Reflective Practitioner How Professionals Think in Action. Basic Books, USA, 1983）
- 18) ドナルド・ショーン：専門家の知恵 反省的实践家は行為しながら考える（佐藤学, 秋田喜代美訳）。ゆみる出版, 東京, 2001（Schon D：The Reflective Practitioner How Professionals Think in Action, Basic Books, USA, 1983）
- 19) 前掲18) 214-217
- 20) 佐藤学, 秋田喜代美, 岩川直樹ほか：教師の実践的思考様式に関する研究(2)—思考過程の質的検討を中心に—。東京大学教育学部紀要 31：183-200, 1991
- 21) 秋田喜代美, 佐藤学, 岩川直樹：教師の授業に関する実践的知識の成長—熟練教師と初任教師の比較検討—。発達心理学研究 2：88-98, 1991
- 22) 前掲17) 156
- 23) 前掲17) 157
- 24) 前掲17) 57
- （受付 2016年3月28日 受理 2016年9月30日）
- 代表者連絡先：〒709-3626 岡山県久米郡久米南町上神目613
久米南町立神目小学校（小川）

資料 使用したVTR映像場面

（中学校1年生）生徒たちが白衣を身につけ、教室前で配膳を行っている。その横で、学級担任が担任の教卓に座り、事務仕事をしている。

そこに、生徒CDが学級担任に近づいてきて「先生、溶解度…」と声をかける。学級担任は「溶解度曲線。もう、聞いてなさいよ…」と言い、溶解度曲線の説明を始める。学級担任と生徒CDがやり取りをしている後ろで、生徒Bが配膳している。

配膳を終えた生徒Bが配膳台の隅で立ち止まっているところに、生徒Aが来てポケットから、紙包みを取り出し、その中身を生徒Bが配膳した給食のスープの中に入れる。配膳をしていた生徒たちは、生徒Aと生徒Bの様子を見ている。その後、生徒Bは学級担任に「先生、給食です」と声をかけ、配膳していた給食を学級担任に渡す。

給食を食べる場面となり、生徒Bを含めた生徒4人と学級担任が机を囲んで食べている。机の上に写真を出していた生徒に対して、学級担任が「イケメンおらずにご飯食べているの？」と声をかけ、生徒と学級担任の会話が続く。生徒Bは、一言も話さない。生徒Eは、学級担任の右隣に座っている。

学級担任は、会話をしながらスープを飲む。学級担任がスープを2口飲んだところで、学級担任の飲んだスープが画面全体に映し出される。その後、学級担任が嘔吐する。生徒10人ほどが学級担任を見ている画面に変わり、立ち上がって学級担任の方を見ている生徒Fが確認でき、生徒の誰かが「汚い」と発言する。生徒Aが学級担任の方を見ている画面に変わる。

保健室で、養護教諭が机に座り作業をしている。そこに、生徒FCDABの順番で保健室に入ってくる。生徒Cが「サワコ先生は？」と聞き、養護教諭は、作業をしながらカーテンのほうを指す。生徒Cが「つわり？」と聞き、養護教諭は「どうだろうね」と答える。

生徒Aが先頭になって、カーテンのほうへ向かい、生徒Aが学級担任が寝ている側のカーテンを開ける。生徒Aは、学級担任に近づき学級担任のおなかに手を当てる。おなかに手を当てながら、生徒Aは「何ヶ月から人間になるんですか」と養護教諭に聞く。養護教諭は「えっ、ああ、妊娠8週間から胎児って言われるけど」と返事をする。さらに生徒Aは「もう、人間ですか？」と問い、養護教諭は、「4ヶ月だから、手足を動かす始める時期だよ」と答える。その間、生徒Aは学級担任のおなかに手を当て続けている。

学級担任が起き上がり、生徒Aを見ながら「今日のLHR、席替え中止ね」と言う。

研究報告

養護教諭における学校欠席者情報収集システムの活用レベルと研修の検討

栗田 順子^{*1,2}, 長洲 敦子^{*3}

^{*1}茨城県保健福祉部保健予防課

^{*2}国立感染症研究所感染症疫学センター

^{*3}茨城県保健福祉部薬務課 (前茨城県教育庁保健体育課)

Utilization Level of the School Absenteeism Surveillance System and Training Course for the School Nurses

Junko Kurita^{*1,2} Atsuko Nagasu^{*3}

^{*1}Health Services Disease Control Division, Department of Health and Social Services, Ibaraki

^{*2}Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

^{*3}Pharmaceutical Division, Department of Health and Social Services, Ibaraki

(Physical Education Division, Prefectural Education Agency, Ibaraki)

【Objective】

Ibaraki prefecture had activated School Absenteeism Surveillance System for all public schools in 2009, and all nursery schools participated it since 2011. The staff of nursery schools and teachers of kindergartens, elementary, junior high, and high schools, have been recording symptom or diagnosis of the absence preschoolers or students at this system. Such information has been shared by board of education, school doctors, the public health center, and local government officers simultaneously as well as other nursery schools or schools in the prefecture. This system helps them to monitor the situation of infectious diseases, early detection, and timely correspondence, and it will be useful to avoid large-scale outbreaks.

【Method】

At first we conducted a survey for all school nurses in the prefecture in cooperation with the educational boards in 2011. Then we classified the utilization levels of the system into three grades based on their answers.

【Result】

We collected answers from school nurses belonging to approximately 88% of all schools. The levels of utilization are high for 2% followed by medium for 29% and basic for 69% of all schools, respectively.

【Discussion】

We conclude that the regular training courses for school nurses were quite useful and important for the proper recording and skill up for utilization of the information collected from School Absenteeism Surveillance System. We also recognize that the cooperation among parents, communities, schools, nursery schools, education board, the public health center, and local government office was necessary to protect children health.

Key words : (nursery) school absenteeism surveillance system, infectious disease, training
学校欠席者情報収集システム (保育園サーベイランス含む), 感染症, 研修

I. はじめに

茨城県は平成21年に、公立の学校を対象に学校欠席者情報収集システム (保育園サーベイランスを含む) (以下「システム」という.) を導入した。システムは日本学校保健会が運用しており、各幼稚園、小学校、中学校、高等学校が、児童・生徒の欠席理由 (症状、診断名) を、オンラインで入力することにより、リアルタイムで県教育委員会、市町村教育委員会、校医、保健所、県保健予

防課 (感染症対策の主管課)、市町村保健センター等が情報を共有することができる¹⁾²⁾。このシステムと似た学校の欠席者を対象としたサーベイランスは諸外国でも行われているが、欠席理由や診断名が把握されていない。日本ではすべての欠席者の理由が明らかになっており、それを入力していることがこのシステムの特徴である³⁻⁶⁾。また、県域全体で情報収集をしているため、市町村中学校区単位の地域情報としても整理され、他の学校等からも情報を閲覧することが可能であり、感染症の

流行状況の監視，早期発見・早期対応，大規模集団発生の予防に役立てることができる。

このシステムの導入後，関係者に対し操作初任者研修，操作担当者フォローアップ研修，保健所活用研修，行政の初任者研修を実施し，正しい入力継続，入力して蓄積されたデータの活用などの技術を習得する機会を設けた。各学校におけるシステムの入りは学校全体として取り組んでおり，養護教諭に限定されない。しかし，システムで得られた情報を活用し，保健だより等を通じた保護者，児童・生徒への指導や，教職員間での情報共有は養護教諭が主に行うこととなる。

茨城県では，平成25年度に養護教諭を対象に学校における日頃の入りや活用の状況，活用レベルを調査した。調査結果は，教育庁担当者，保健所感染症担当者，衛生研究所（感染症情報センター）担当者がシステム活用検討会において検討し，さらに，検討結果に基づき，教育庁主催の養護教諭研修会において現在の活用状況を確認・共有する取組を行った。本研究は，システム導入後の学校の活用レベルを明らかにすることにより，より良い活用と安定的な運用につなげることを目的とした。

II. 方法

平成26年3月に，茨城県内の全ての公立学校（1,080校）を対象にシステム活用レベルを調査した。調査は，県教育委員会担当課から，各市町村立学校へは各市町村教育委員会を通じ，県立学校へは直接依頼した。回答者は，日々の入力者ではなく，データを学校保健に役立てる役割を持つ養護教諭とした。また，調査は，システムに自動設定されている機能（以下「機能」という。）を

閲覧したことがあるかどうかを尋ねる設問と，活用実態について尋ねる設問とで行った。機能については，10項目とし

- (1) 各クラスの「疾患グラフ」閲覧
- (2) 学校全体の「疾患グラフ」閲覧
- (3) 学校全体の「症状グラフ」閲覧
- (4) 学校全体の疾患及び症状グラフのデータの活用
- (5) 地域の流行（インフルエンザ，感染性胃腸炎）の地図閲覧
- (6) 地域の流行（インフルエンザ，感染性胃腸炎以外）の地図閲覧
- (7) 市町村単位疾患の罹患率閲覧
- (8) 市町村単位の疾患の流行曲線の閲覧
- (9) 臨時休業や出席停止PDF印刷の経験
- (10) 校医のパスワード設定

とした。

活用実態は，

- (1) 職員に，学校内や周辺の感染症流行状況の伝達の有無と頻度
- (2) 生徒・保護者に学校内や周辺の感染症流行状況の伝達と頻度
- (3) システム導入前との情報提供の変化の自由記載

とした。

「活用機能」と「実態」の項目から，自施設の情報を正確に入力し地域の情報を収集できる段階を活用レベル初級とし，収集した情報から予防行動に活用している段階を活用レベル中級とし，情報共有できる資料等を作成して情報発信している段階を活用レベル上級とし，表1のアルゴリズムを作成し機械的に判定を行った。

表1 活用レベル判定アルゴリズム

初級	機能について (1)各クラスの「疾患グラフ」閲覧。(2)学校全体の「疾患グラフ」閲覧。(3)学校全体「症状グラフ」閲覧。(5)地域の流行（インフルエンザ，感染性胃腸炎）の地図閲覧。(6)地域の流行（インフルエンザ，感染性胃腸炎以外）の地図閲覧。(10)校医パスワードの設定。の内，できていない項目がある。
	活用実態について (1)職員に，学校内や周辺の感染症流行状況の伝達 (2)生徒・保護者に学校内や周辺の感染症流行状況の伝達の内，できていない項目がある。(3)システム導入前との情報提供の変化の自由記載に「入力」「大変」「苦手」というワードが記入されている。
中級	活用実態について (1)職員に，学校内や周辺の感染症流行状況の伝達の有無と頻度。(2)生徒・保護者に学校内や周辺の感染症流行状況の伝達と頻度。(3)システム導入前との情報提供の変化の自由記載に「活用」というワードが記入されている。(ただし「活用している」等は除く)
上級	機能について (4)学校全体の疾患及び症状グラフのデータの活用。(7)市町村単位疾患の罹患率閲覧。(8)市町村単位の疾患の流行曲線の閲覧。の全ての項目ができています
	活用実態について (1)職員に，学校内や周辺の感染症流行状況の伝達の有無と頻度。(2)生徒・保護者に学校内や周辺の感染症流行状況の伝達と頻度。で両項目とも学校内については毎日伝えている (1)職員に，学校内や周辺の感染症流行状況の伝達の有無と頻度。(2)生徒・保護者に学校内や周辺の感染症流行状況の伝達と頻度。(3)システム導入前との情報提供の変化の自由記載に「校医」，「保健だより」及び「昨年」というワードが記入されている。

機械的な判定では自由記載欄の誤解釈の可能性があるため、その結果を、保健所職員が二人一組で自分の管轄内とパートナーの管轄内の調査結果を再分析し、活用レベル判定アルゴリズム（表1）に基づき振り分け、総合的に判定した。

活用レベル分けを行った結果を、県内の全養護教諭を対象とした「養護教諭研修会」において報告し、さらに研修会内で養護教諭が活用状況について発表し共有した。

Ⅲ. 結 果

調査回答状況は表2のとおりである。回答率は県全体では88.1%であった。判定では活用レベルの分類は、初級レベルが69%、中級レベルが29%、上級レベルが2%と分類された（図1）。

表2 回答状況

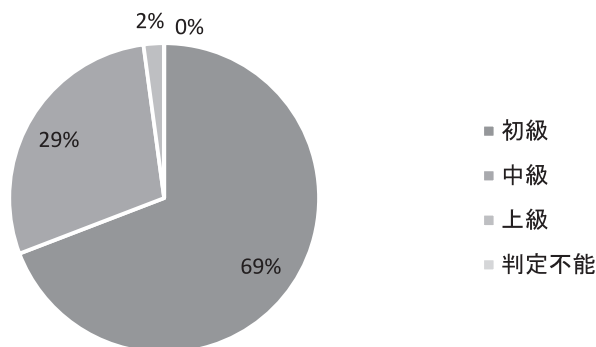
	学校数	回答数	回答率
水戸保健所	170	143	84.1%
ひたちなか保健所	59	53	89.8%
常陸大宮保健所	95	88	92.6%
日立保健所	96	87	90.6%
鉾田保健所	51	49	96.1%
潮来保健所	70	61	87.1%
竜ヶ崎保健所	119	103	86.6%
土浦保健所	102	99	97.1%
つくば保健所	95	85	89.5%
筑西保健所	71	60	84.5%
常総保健所	81	60	74.1%
古河保健所	51	46	90.2%
県全体	1,060	934	88.1%

注：平成26年3月の調査である。

各学校のシステム活用レベル結果を、保健所ごとに集計したところ、図2に示すように、初級レベルの割合は保健所管轄地域間に93.1%と高いところと、52.3%と低いところの差があったが、上級の割合は0%~6.1%と大きな差はなかった。

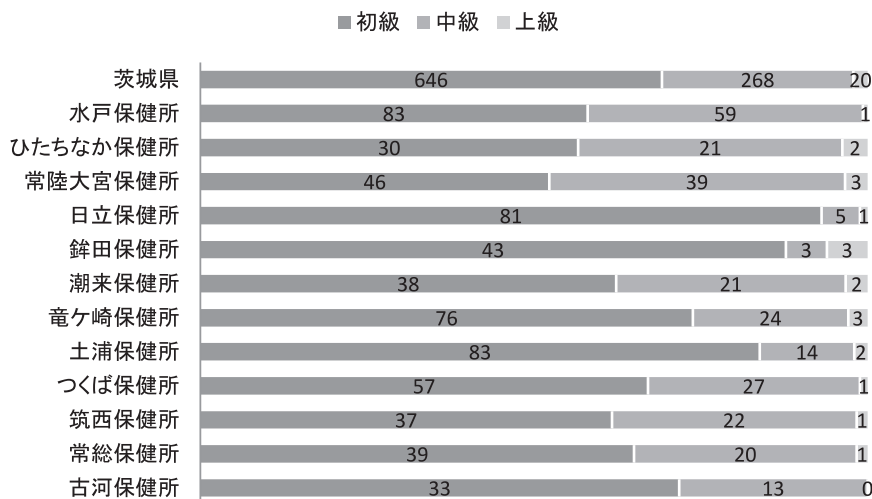
Ⅳ. 考 察

今回のシステムの活用レベル調査を県全域で実施したことは、自治体での初めての試みである。学校では欠席者情報の入力が目的ではなく、欠席者情報を活用することが目的であることから、学校単位でのシステム活用状況の把握は、今後の安定的な運用のために参考となった。県全体として30%程度が中級、2%程度の学校が上級レベルの活用をしていることが分かった。上級者の活用内容を見てみると、地域の流行状況と学校の現状を把握し、それを参考にして保健だよりに予防活動の記事を書いたり、校内放送を使った生徒への注意喚起ができたり、職員会議で資料提供をすることができていた。「地域の先生方などと情報を共有し、対応策を考えやすくなった。校内でも具体的に情報提供できるようになったため、情報に基づいて疾病予防など啓発しやすくなった。」といった意見もあり、学校の意識が上がっていると思われた。



注：平成26年3月の調査である。

図1 活用レベル (二次判定) n = 934



注：平成26年3月の調査である。

図2 活用レベル (二次判定) 保健所管轄別 n = 934

今回の調査前には、茨城県全域でシステムを導入してから既に5年となるため、システムを活用する環境に学校ごとの大きな差はなく、勤務する学校の異動があったとしても継続してシステムにかかわっており、本システムは感染症予防に活用できていると予測していた。しかしながら、今回の調査結果では初級レベルと判定される利用者が多く、上級レベルの利用者は少なかった。初級レベルの利用者が多かったのは、感染症を予防する上で非常に重要な校医の早期関与を可能とする「学校医のシステム参照パスワード」が設定できていないことによるものと考えられた。

そこで、今後の学校と学校医の連携をよくするためにも、学校医がシステムを参照することの有用性を学校へ働きかけるとともに学校医アカウント設定のパンフレットを作成して広く学校と学校医に周知する必要がある。併せて学校医への周知度が上がるよう県医師会学校保健部会などを通じて働きかける必要がある。また、上級レベル判定の設定は「情報共有できる資料等を作成して情報発信している段階」であり、ほとんどの学校が、まだこのような情報活用する段階には至っていないものと考えられた。

今回の調査回答率は88%であり、調査結果は今後の改善策として活用できると考えられた。調査回答率88%は高いと思われるが、回答をしていない学校の実態が不明であることは、課題である。未回答学校はシステムの入力操作に問題がある学校の可能性もあることから、そうした点をふまえた研修が必要である。また、保健所毎での最低の回答率は74.1%と他の地域より有意差（厳密検定の確率値は0.0005未満）をもって低い。

保健所ごとに活用レベルが異なる理由の一つとして、自由記載欄を判定するに当たり、保健所担当者の主観が反映されてしまった可能性は否定されないが、二次判定は統一的なアルゴリズムに基づいており、また複数の専門職が行っているために主観的なブレの可能性は低いと考えられた。むしろ、保健所と学校との関係性が保健所毎に異なり、それが各学校での活用レベルに影響している可能性も考えられた。回答率での地域差も含めてこうした地域差は、保健所と学校との関係性を反映している可能性があるために、今後のさらなる検討、またそれに基づく改善が望まれる。

このシステムの有用性を発揮するため、第一に学校内でのシステム活用の促進が望まれる。そのためには、学校が入力のみにとどまらず、データを分析し、情報として発信し、児童・生徒、教職員の感染症対策につなげるという意識の改革が必要である。本システムでは、欠席者数や欠席率・罹患率などのデータをリアルタイムに、または過去分を簡易にダウンロードできることから、研修計画に、基本的な操作だけでなく、活用につなげる意識に働きかける内容を組み入れることが課題である。

本調査結果を踏まえて、初級レベルと判定された学校

を中級や上級レベルの活用ができるよう引き上げるには、初級レベルの学校に対してスタートアップ研修の受講を徹底する必要がある。

そして全体としてサーベイランスの効果を発揮するために、まずは中級レベルの学校を増加させることが必要であると考えられた。中級レベルの学校が自分の学校のデータと地域のデータを取り出し、「情報」に仕上げることで、児童・生徒、教職員、保護者に情報を提供し自校の感染症対策に活用できる。そのためにフォローアップ研修等の取組が必要であると考えられた。日々の入力を業務として終えることなく、自校の状況を数値的に分析・共有・発信できることで、自校内のみならず、地域の感染症対策につなげることができる。具体的な活用方法など、定期的なフォローアップ研修や事例発表会を行うことで、学校同士で情報を共有し、感染症対策の推進を図ることもできる。

本調査では、保健所職員が活用状況の再分析にかかわったが、このことは管轄内の学校の活用と理解度レベルを知ることに繋がった。また、地域の養護教諭部会、校長会などを通じて、改めてシステム活用についてのアプローチをする必要性を理解する契機となった。

また、学校がどのような思いで入力をし、活用できているのかを知ることは、保健所が地域を把握する上で、貴重な情報であり、地域の感染症対策を推進し安定化することからも利点であった。学校での活用を保健所の感染症担当者が知ることは、平時の情報共有や感染症の集団発生時の対策状況確認など介入の際に個別校への適切なかわりに効果を発揮する。また保健所で学校保健に関する研修会を開催する際にも、保健所が活用レベルを知ることで、学校内での介入方法、データの見方、流行地図の見方等、ニーズにあわせた研修を組むことが可能になった。活用レベルに合わせた情報発信ができるようになれば、地域の感染症対策の強化につながるものと示唆された。本論文はあくまで学校での活用に焦点を当てているため保健所での活用は本論文の範囲外になるが、保健所での活用、またその地域差や流行との関連の考察は、本システムの評価にとって非常に重要である。既にいくつかの検討結果が報告⁷⁾⁸⁾されているが、今後ともより一層必要であると考えられた。

本システムは、全国で標準化した内容であることから、こうした活用レベル調査の取組は、他の自治体にも活用レベルの均一化や底上げとして有効な取組と考えられた。また、各学校にとっては、活用方法を養護教諭研修会において共有することで、すぐに使える知識として活用できると考えられた。

本研究の限界は、本研究が行ったような活用レベルの調査は今回が初めてであり、その意味で予備的な調査として位置付けられる、と理解される点である。したがって、活用レベルの分布も、本研究が初めての知見であり、その評価は本研究では行えない。今後の同様の調査を積

み重ねる中で、本研究でも示唆された地域的な特性の可能性、あるいは経時的な、特に研修前後での変化、さらには感染症の罹患率や流行への影響、といった側面が評価されると期待される。また、年度末での調査であったため、回答者に新規採用者についての情報が含まれていない点である。新規採用者について研修を行った後に再評価が必要となる。今後も引き続き活用レベル調査を定期的に行い、レベル向上につながる研修等が必要である。また未回答学校はシステムの入力操作に問題がある可能性もある。

V. 結 論

本調査結果から、毎日の正しい入力のための操作初任者研修と操作担当者フォローアップ研修を定期的に行いデータの振り返りと活用方法の共有をすることが有用であると考えられた。茨城県での取組は、学校、教育委員会、保健所、感染症主管課が連携しシステムの活用状況をともに振り返ることで、子どもたちの健康を保護者、学校、地域で見守る重要性や有効性を再確認できた。

謝 辞

本研究に協力いただいた茨城県教育委員会、市町村教育委員会及び各学校担当者、ならびに本システムを運用頂いている日本学校保健会に感謝申し上げます。

文 献

- 1) 大日康史, 菅原民枝, 三谷真利ほか: 学校欠席者情報収集システムの構築と評価. *学校保健研究* 53 : 312-319, 2011
- 2) 杉浦弘明, 秦正, 児玉和夫ほか: 学校欠席者情報システムを用いた新型インフルエンザに対する学級閉鎖の有効性の検討. *学校保健研究* 52 : 214-218, 2010
- 3) Fan Y, Yang M, Jiang H et al. : Estimating the effectiveness of early control measures through school absenteeism surveillance in observed outbreaks at rural schools in Hubei, China. *PLoS One*; 9 : e106856, 2014
- 4) Cheng CKY, Channarith H, Cowling BJ : Potential use of school absenteeism record for disease surveillance in developing countries, case study in rural Cambodia. *PLoS One*; 8 : e76859, 2013
- 5) Egger JR, Hoen AG, Brownstein JS et al. : Usefulness of school absenteeism data for predicting influenza outbreaks, United States. *Emerging Infectious Diseases* 18 : 1375-1377, 2012
- 6) Cheng CK, Cowling BJ, Lau EH et al. : Electronic school absenteeism monitoring and influenza surveillance, Hong Kong. *Emerging Infectious Diseases* 18 : 885-7, 2012
- 7) 渡邊美樹, 栗田順子, 高木英ほか: 学校欠席者情報収集システムを活用した麻しんおよび風しん早期探知・早期対応. *日本公衆衛生雑誌* 63 : 209-214, 2016
- 8) 松本加代, 平山千富, 佐久間陽子ほか: 保健所における保育園サーベイランスを活用した感染症集団発生の早期探知・介入の事例. *日本公衆衛生雑誌* 63 : 325-331, 2016

(受付 2016年4月1日 受理 2016年9月2日)
 代表者連絡先: 〒162-8640 東京都新宿区戸山1-23-1
 国立感染症研究所感染症疫学センター (栗田)

実践報告

小学校5年生を対象とした セルフエスティーム育成プログラムの評価

石井 有美子^{*1}, 笠原 清次^{*2}, 鬼頭 英明^{*3}, 西岡 伸紀^{*3}

^{*1}向日市立第3向陽小学校

^{*2}芦屋市立打出教育文化センター

^{*3}兵庫教育大学大学院学校教育研究科

Evaluation of a Program for Enhancing Fifth-graders' Self-esteem

Yumiko Ishii^{*1} Kiyoji Kasahara^{*2} Hideaki Kitou^{*3} Nobuki Nishioka^{*3}

^{*1}Daisan Kouyou Elementary School of Mukou City

^{*2}Education Culture Center Ashiya Uchide

^{*3}Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education

【Purpose】

The purpose of this study was to evaluate a program for enhancing self-esteem of fifth-graders in a public elementary school in Japan.

【Methods】

A group of 37 boys and 32 girls from two classes received the program in four sessions. To evaluate any effects, a pre-test was administered before the first session and a post-test after the fourth session. The tests included the self-esteem scale and the social skills scale. Moreover, process evaluation was performed. The contents of "good points" were described at the first session, at an intermediate test (one week after the first session), and at the post-test, and the feelings when describing the good points at the post-test were analyzed in the process evaluation. The program and the evaluation were conducted from May to July 2014.

【Results】

- 1) Self-esteem significantly improved by the program in children with lower self-esteem at the pre-test, while there was no significant improvement in social skills.
- 2) The contents of the good points varied drastically compared with the pre-test. Specifically, 44.3% of the contents at the intermediate test and 61.5% at the post-test were not previously found. The most common content of the good points was "behavior," and the rates of behavior in the contents in the first session, intermediate test, and post-test were 26.3%, 38.0%, and 57.9%, respectively.
- 3) Feelings when describing the good points at the post-test were related significantly to self-esteem at the pre-test. Children with lower self-esteem were more likely to feel "embarrassed," "they have no good points," and have "difficulty describing the good points."

【Conclusion】

The program demonstrated effectiveness for children in the fifth grade with lower self-esteem. Moreover, the children needed individual support for describing the good points.

Key words : upper grades, self-esteem, good point,
高学年, セルフエスティーム, よいところ

I. はじめに

社会環境や生活環境の子どもに対する健康影響が懸念されている。特に、それらの環境の急激な変化により、日常生活においても生活習慣の乱れ、いじめ、不登校、児童虐待などの心の健康問題が顕在化していると指摘されている(文部科学省¹⁾)。また、その要因として、ストレスや不安感が高まっていること、自己実現の喜びを実感しにくく、他人を思いやる温かい気持ちを持つことや

望ましい人間関係を築くことが難しくなっていることなどが考えられている²⁾。これらは、社会的要因の影響を受けやすい青少年の特性であるセルフエスティーム、コミュニケーションスキル、ストレス対処スキル、意志決定スキルなど、人生をよりよく生きて行く上で不可欠な心理社会能力(ライフスキル)が低いこと³⁾と共通する。

ライフスキルの中でも、セルフエスティームが低いことは、深刻な危険行動をとる青少年に共通してみとめられる特徴とされている⁴⁾。具体的には、川畑ら⁵⁾は青少年

の喫煙、飲酒、薬物乱用行動との関連を、今出ら⁶⁾は中学生の喫煙、飲酒行動の開始との関連を、松村ら⁷⁾は小学生の喫煙行動・態度との関連を、千須和ら⁸⁾は中学生のダイエット行動との関連を、川畑ら⁹⁾は中・高校生の性行動との関連を報告している。

それに対して、セルフエスティームが高いことは、「生きる力」やライフスキルの基盤になると考えられており³⁾、「セルフエスティームが高ければ、他のライフスキルにも優れ、人生上の様々な問題を建設的かつ効果的に解決する可能性が大きい」⁴⁾とされている。また、「心の健康と生活習慣に関する調査」(文部科学省)¹⁰⁾においても、「やればできる」とか「将来に夢がある」、「学校には自分の居場所がある」等、自分への肯定感や効力感を持っていて、不安傾向が少なく、問題行動も少ない」と報告されている。

しかしながら、平成20年度に東京都が実施した「自尊感情や自己肯定感に関する意識調査」¹¹⁾において、自尊感情は特に小学校高学年から中学校第1学年の低下率が大きかった。また、古荘¹²⁾は、「男女とも、自身の評価が主観的・外見的なものから客観的な内面認識に変化する12歳頃で自尊感情が最も低くなる」としている。このような実態に関わり児童期後期の課題について、文部科学省¹³⁾は、小学校高学年の時期には「身体も大きく成長し、自己肯定感を持ち始める時期であるが、反面、発達の個人差も大きく見られることから、自己に対する肯定的な意識を持たず、自尊感情の低下などにより劣等感を持ちやすくなる時期でもある」とし、その時期の重要課題に自己肯定感の育成を挙げている。

このため、学校現場でも、セルフエスティームを育成するための教育の重要性は広く認識されている。例えば、梅津¹⁴⁾は「児童生徒の自己肯定感を醸成させることの重要性和必要性は、セルフエスティームの語等によって、すでに学校と教師によって共有されており、人間関係スキルと同様、他の人の発言を傾聴し、これを親和的に受容する人間関係の基礎を育む学習活動として、広く取り組まれてきた」と述べている。実際に、セルフエスティームや自己肯定感を育成することを目的とした道徳、特別活動、保健学習、保健指導、総合的な学習の時間など、教科や領域等に関連付けながら、数多くの授業が行われている。授業では、グループで活動したり、話し合いをしたりするなど他者と関わりながら学習していく。他者との関わりが自尊感情に与える影響について、生徒指導提要¹⁵⁾では、「自尊感情を高めるには、自分は大切にされている、自分は必要とされているといった他者からの賞賛や承認、評価が影響してくる」とされている。このように友人関係における有能感が自尊感情に与える影響は大きいと考えられ、各児童の努力や能力等が友人などの重要な他者に認められることにより、自尊感情が高まると期待される。

しかしながら、さまざまな実践が行われているものの、

特に実践の効果に関する研究は十分とは言えない。すなわち、効果の評価のための尺度は、標準化されていないこともあり、評価の妥当性が疑わしく、児童の様子(児童の発言やつぶやき、振り返りカードの記述等)の変容などから、教師の主観により効果が判断されたり¹⁶⁾、セルフエスティームの尺度を使用し教育前後で比較しているものの、分析が記述統計量に留まっていたり¹⁷⁾、t検定が繰り返されているなど¹⁸⁾、分析が適切に行われていないものも散見される。このような例から、大野¹⁹⁾は「教育前後の効果比較や、子どもの成長における長期的な効果検証が不十分な状況である。」と指摘している。

そこで本研究では、セルフエスティームの低下が大きいとされている小学校高学年を対象に、従来の実践例^{20)~22)}を参考に、セルフエスティーム育成を目的とした4授業時間のプログラムを作成した。その際、セルフエスティームの向上には他者からの賞賛や肯定的評価が重要とされているため、相互に賞賛するプログラムを構成し、実施を経て評価を行った。本研究の目的は、このプログラムが児童のセルフエスティームに与える影響を分析し、その効果を明らかにすることとした。

II. 方 法

1. プログラム開発の背景及び方針

プログラムの開発に際し、本プログラムのセルフエスティームの捉え方を明確にした。セルフエスティームは多くの研究者の定義がある。例えば、自尊心について初めて研究したジェームズは²³⁾、「自尊心=成功÷願望」の公式で表した。自尊感情尺度を開発したローゼンバーグ²⁴⁾は、「自己に対する肯定的または、否定的な態度」と定義し、自分を「とてもよい (very good)」と捉える場合と「これでよい (good enough)」と捉える場合の二つを指摘し、後者の立場で尺度を作成した。ナサニエル・ブランデン²⁵⁾は、自分が有能であるという実感と自分には価値があるという実感の二つの要素を示し、自己評価とは、自信と自尊の総和であるとした。このようにセルフエスティームは研究者によって捉え方が違うが、その中でも本研究が目指すセルフエスティームは、自分のよいところも悪いところも含めて自分を受け入れる「good enough」の考え方が的確であると考え採用することにした。「good enough」の考え方について渡辺²⁶⁾は、「不得意なところもあるし、結構いけるところもあるなあ。まあ、こんなくらいでいいんだというバランスのある感覚をもつことは自尊感情の維持に大切なことだ」と説明している。また、沢崎²⁷⁾は、自分に対する「ほぼよい (good enough)」という感覚を生み、自己受容を支える重要な要因である他者の温かい視線を具体的に感じる契機となる体験が他者から認められる経験であるとしている。この体験は本プログラムの開発にあたり重要視された。

しかし、ほめられたり認められたりする経験を積み重

ねることの重要性を説く研究がある一方で、ほめることはよい影響のみをもたらすわけではなく、ほめることの問題も指摘されている²⁸⁻³⁰⁾。その中でもアドラー心理学では、ほめることを全面的に否定するのではないものの、やる気を出すほめ方があるとし、①結果よりも努力、姿勢、過程を認める、②できたことや成長したことに注目する、③感謝と喜びを伝えるなどのポイントを挙げている³⁰⁾。単にほめるのではなく、ほめ方の工夫が必要であると言える。

そこで本研究では、他者と関わりながらセルフエスティームを育てることを大切にし、学級の機能³¹⁾である「理解し合う機能、支え合う機能、そして鍛え合う機能」を踏まえ、グループワークを活用し、クラスメートからプラスのフィードバックを受ける「よさを認め合う活動」を行ったり、自分の短所についても考えたりする内容構成とした。

2. プログラム内容

指導の対象学年としては、自尊感情が低下し始めるのは概ね高学年であること、体育科保健領域において「心の健康」を指導するのは5年生であることから、5年生とした。

プログラムの指導者は養護教諭とし、小学校学習指導要領解説特別活動編³²⁾に示されている学級活動において

行った。本指導内容は、学級活動の共通事項「(2) 日常生活や学習への適応及び健康安全」の「ウ『望ましい人間関係の形成』」及び「カ『心身ともに健康で安全な生活態度の形成』」に相当する。

指導を4時間としたことについては、特別活動の使用可能な時間数から判断した。すなわち、特別活動の授業時数は年間で35時間であり、その内、実践校の年間指導計画において、本指導内容を含む健康安全に関わる配当は11時間、月当たりでは0～1時間程度であった。時間数は、限られた特別活動の時間と体重測定時の保健指導を合わせて指導すること、養護教諭が保健室を離れることが可能な時間数を考慮し、4時間とした。

表1にプログラム内容を示した。

3. 対象者、研究デザイン

対象は、公立小学校1校の5年生2学級69名（男子37名、女子32名）とした。図1にプログラムの実施及び評価の計画を示す。比較群は設けなかった。児童には、セルフエスティーム育成を目的とする4授業時間の授業を実施し、評価のために、プログラムの前後に質問紙調査等を行った。具体的には、最初の授業の前日に事前調査を、最後の授業の1週間後に事後調査を実施した。また、プロセス評価の一環として、最初の授業の1週間後に中間調査を実施した。調査は、2014年5月～7月に、出席

表1 プログラム「自分のよさを知ろう」の内容

学習内容	学習目標	活動の概要
(1時間目) 「よいところみつけ」	・自分のよいところを知り、自分を肯定的に捉え自分を大切にする気持ちを育てる。	・よいところを見つける意義と、よくない点しかみえないことの問題点を知る。 ・自分でよいところ（得意なこと、自信を持っていること、頑張っていること、行動、性格等）を考えた後、グループの友だちからもよいところを教えてもらうことで、友だちが受容してくれていることに気づいたり、称賛されることで新たな自分を発見したりして、自己評価を高める。
(2時間目) 「リフレーミング」	・自分の短所も見方を変えれば長所になることを気づき、自分の短所を固定的に断定的に捉えるのではなく、肯定的に受け入れることができる。	・よいところみつけのワークシートを見て、自分のよさを再確認する。 ・自分の短所を友だちにリフレーミングしてもらうことで長所に捉えなおし、新たな自分を発見し、自己評価を高める。
保健日より配布	・よいところみつけの意義と振り返り ・リフレーミングの意義と振り返り ・家庭への啓発	・「秘密の友だち」の活動に先立ち、これまで学習した内容を振り返るとともに、自分や友だちのよさ、自分との違いを認め、お互いの存在を尊重できるよう、保健日よりで問いかける。
(3時間目) 「秘密の友だち1」	・よいところみつけの意義を知り、上手なほめ方を理解し、友だちの特性や能力などをほめる練習をする。 ・互いのよさを認め合うことの大切さを実感する。	・くじで選ばれた秘密の友だちのよいところを3日間、観察、記録させ、教師が一言アドバイスをすることで、肯定的で具体的なメッセージが書けるよう練習する。
(4時間目) 「秘密の友だち2」	・互いのよさを認め合うことの大切さを実感する。	・メッセージカードに自分の手のひらを描き、自分自身の存在を意識させる。 ・ほめたりほめられたりすることは、心地よいものであることを実感させる。

番号を記入のうえ実施した。

プログラムの指導は、教職経験が20年であり、ライフスキル教育研修会に3回参加し、心理系コース所属の現職の大学院生である養護教諭が1名で担当した。

倫理的配慮として、まず、本プログラム及び調査の実施について学校長の了承を得た。さらに、調査の際には、担任が調査の目的、及び回答拒否可能であることなどについて説明し、回答終了後には、児童自身が調査票をシールつき封筒に入れて密封したうえで提出した。

分析対象者は、4時間の授業に出席し、3回の調査を受けた児童68名(男子37名、女子31名)とした。

4. プログラムの効果の評価

(1) プログラムの効果の評価のための尺度

①小学生自尊感情尺度

尺度として、荒木ら(2007)が作成した「小学生自尊感情尺度」を用いた³³⁾。本尺度は、「自己肯定感」「自己価値づけ」「幸福感」「責任感」の四つの下位尺度、合計29項目から構成されている。回答方法は、「はい」「いいえ」の2件法であったものを、6年生70名を対象として予備調査を行い、度数分布に偏りのないことを確認し、よくあてはまる(4点)、だいたいあてはまる(3点)、あまりあてはまらない(2点)、全然あてはまらない(1点)の4件法に変更した。また、逆転項目は得点を変換した後、合計得点を求めた。得点の範囲は、29点から116点であり、高いほど自尊感情のレベルが高いことを示す。本対象における事前調査のCronbachの α 係数は、「自尊感情尺度」.87、「自己肯定感」.77、「自己価値づけ」.77、「幸福感」.70、「責任感」.66であった。「責任感」については、オリジナル尺度では.803であったが、本対象における α 係数は.70未満であり、内的整合性が相対的に小さく、「責任感」は分析から除外した。

②小学生社会的スキル尺度

社会的スキルの測定には、嶋田ら(1996)の「小学生用社会的スキル尺度」を用いた³⁴⁾。本尺度は、「向社会的スキル」「引っ込み思案行動」「攻撃行動」の三つの下位尺度、合計15項目から構成されている。回答方法は、よくあてはまる(4点)、だいたいあてはまる(3点)、あまりあてはまらない(2点)、全然あてはまらない(1点)の4件法であり、上記と同様に合計得点を求めた。得点の範囲は15点から60点であり、高いほど社会的スキルのレベルが高いことを示す。本対象における事前調査のCronbachの α 係数は、「社会的スキル」.80、「向社会的スキル」.80、「引っ込み思案行動」.65、「攻撃行動」.68、であった。「引っ込み思案行動」と「攻撃行動」については、 α 係数が.70未満であるが、オリジナル尺度の α 係数がいずれも $\alpha = .67$ であったため、使用に問題はないと判断した。

(2) プロセス評価

①よいところの記述

児童は、1時間目の授業、中間調査、事後調査において、自分のよいところをワークシート等に記入した。その記述については質(内容)及び量(数)の面から評価する必要がある。表2には評価のために用いたよいところの分類基準を示した。分類については、滝吉ら³⁵⁾の自己理解領域分類を参考に基準を作成し、筆者と小学校の通級指導教室の教諭で能力、行動、努力などに整理した。同時に小学校勤務の現職で心理系コース所属の大学院生の第三者に文章による分類基準と例を一部示し分類を行い、筆者らの結果と第三者の分類結果の一致率を求めた。分類の一致率は97.0%であり、分類結果は妥当と判断した。

②授業の感想

感想を求めるための質問は、1時間目では「友達には

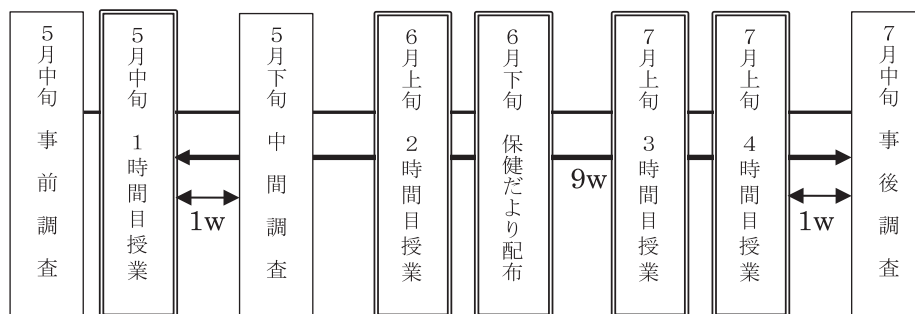


図1 プログラムの実施及び評価の計画

表2 「よいところ」の分類基準

能力	物事をなし遂げるのできる力。才能、優れた技能、自信があって上手なこと。
行動	体を動かして行うこと。行動のみの言及あるいは、行動に関する理由づけがあるもの。社会生活を営む能力のうち行動に表れるもの。
関心	物事に興味をもったり、注意を払ったりすること。気にかけること。
性格	その人が持っている感情や意志などの傾向。性格に関する理由が記述されているもの。
身体的特徴	外見、体質、体格、風貌などの、主に外部に表れる特徴と身体に関する特徴。
努力	目的のために力を尽くして励むこと。意識してできる限りの力を出すこと。

めてもらってどんな気持ちになりましたか」、2時間目では「友達にリフレーミングをしてもらってどのように感じましたか」、4時間目では「ありがとうの気持ちをどのように伝えますか」とした。表3には授業の感想の分類基準を示した。分類では、まず、近藤³⁰⁾の分類基準を参考に、筆者と小学校の通級教室の教諭で「自己への関心」「他者への関心」「日常への意欲」などに整理した。同時に、第三者である小学校の指導教諭は、文章による分類基準と例を一部示された後に分類を行い、その分類結果と筆者らの結果との一致率を求めた。分類の一致率は92.9%であり、この分類結果は妥当と判断した。

③よいところを記述する時の気持ち

よいところを記述する際には、児童が抵抗感や戸惑いを持つ場合が認められる。そこで、事後調査において、よいところを記述する時の肯定的な気持ちと否定的な気持ちを、9項目に分類し質問項目とした。回答は、「4. よくあてはまる」から「1. ぜんぜんあてはまらない」の4件法で求め、肯定的な気持ちほど高い値を示すよう項目の値を変換した。

5. 分析方法

(1) プログラムの効果

自尊感情尺度、社会的スキル尺度及び両尺度の下位尺度の得点をプログラム前後で比較した。次に効果については、事前調査の得点の高さによって結果が異なると考えられたので、各尺度及び各下位尺度の得点を従属変数として、調査の時期(事前・事後)、及び事前の得点レベル(低群・中群・高群)を独立変数として、混合型の二要因分散分析を行った。

(2) プログラムの内容及びプロセス評価

「よいところみつけ」の記述は、分類別の数や記述内容の変化について、児童個別と全体の記述統計量により比較した。

授業の感想については、学習内容によって分類に違いがあるか記述統計量により比較した。「よいところを書く時にどんな気持ちであるのか」については、回答の分布を調べた。さらに気持ちの各項目と自尊感情との関連、及び同各項目とよいところの記述個数との関連をSpearmanの順位相関係数により調べた。

統計解析は、SPSS Statistics 20 for Windowsを使用し、有意水準は5%とした。

表3 授業の感想の分類基準

① 自己への関心	自分への関心を示している記述
② 他者への関心	他者への関心を示している記述
③ 日常化への意欲	今後の自分の生活、行動に関して意欲が示されている記述
④ 肯定的な感情	ポジティブな感情の記述
⑤ 戸惑いの感情	納得がいかないような感情の記述
⑥ その他	①～⑤に入らないもの

III. 結果

1. 各尺度のプログラム前後の変化

(1) 小学生自尊感情尺度と下位尺度の得点の変化

自尊感情得点と下位尺度別のプログラム前後の得点の平均値は、t検定の結果いずれも有意な差はなかった。

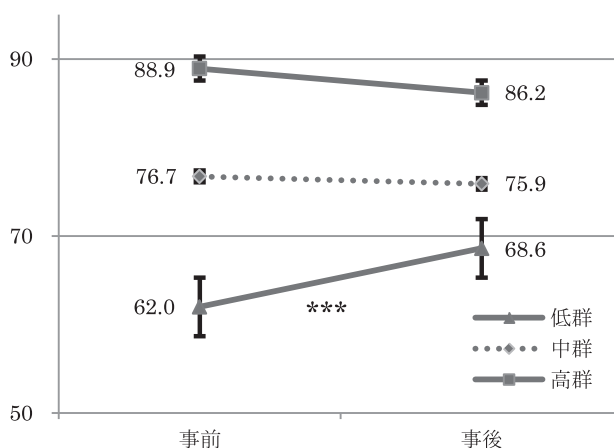
次に、自尊感情得点の高低による差を比較するために、平均値から上下に1/2SDの($\bar{X} \pm 0.5SD$)で3群に分けた。それぞれの群の平均値(SD)は、低群62.0(6.0)、中群76.7(2.9)、高群88.9(5.8)であった。自尊感情得点を従属変数とし、時期(事前・事後)と群(低・中・高)の二要因分散分析を行ったところ、時期と群の交互作用がみられた($F(2, 59) = 8.32, p < .01$)。そこで、各群について、時期の単純主効果の検定を行ったところ、低群のみ事前調査よりも事後調査の方が有意に上昇していた($F(1, 59) = 14.82, p < .001$) (図2)。

さらに、自尊感情尺度の下位尺度(自己肯定感、自己価値づけ、幸福感)別の得点の変化を3群間で比較した。すなわち、下位尺度の得点を従属変数とし、同様に二要因分散分析を行った。その結果、自己肯定感については、交互作用は見られなかったが、自己価値づけ、幸福感については、交互作用がみられた($F(2, 59) = 4.72, p < .01$)、($F(2, 59) = 6.60, p < .01$) (図3、図4)。そこで、各群に、時期の単純主効果の検定を行ったところ、自己価値づけ($F(1, 59) = 10.67, p < .01$)と幸福感($F(1, 59) = 13.33, p < .001$)においては、低群のみ事前調査よりも事後調査の方が有意に上昇していた。

(2) 小学生社会的スキル尺度と下位尺度の得点の変化

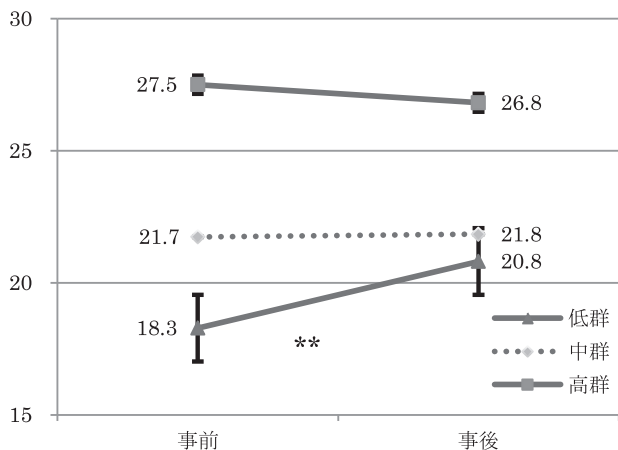
社会的スキル得点と下位尺度別のプログラム前後の得点の平均値は、t検定の結果いずれも有意な差はなかった。

次に、社会的スキル得点の高低による差を比較するために、平均値から上下に1/2SD($\bar{X} \pm 0.5SD$)で3群に分けた。それぞれの群の平均値(SD)は、低群42.0(4.6)、中群50.0(1.7)、高群54.9(2.2)であった。



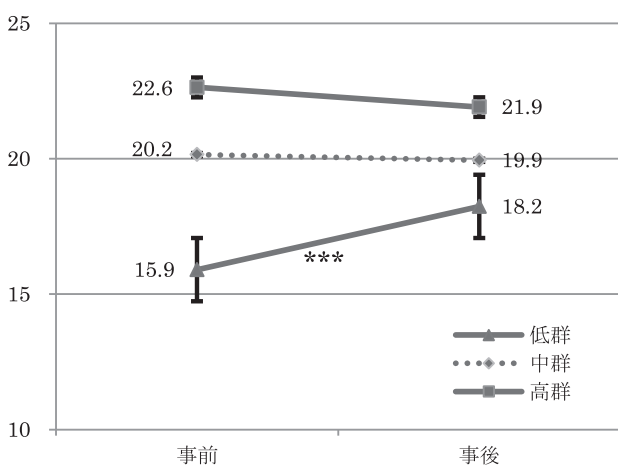
※数値は、平均値及び標準誤差を示す。 p < .001***

図2 自尊感情尺度の群別の変化



※数値は、平均値及び標準誤差を示す。 p < .01**

図3 自己価値づけの群別の変化



※数値は、平均値及び標準誤差を示す。 p < .001***

図4 幸福感の群別の変化

社会スキル得点を従属変数とし、時期（事前・事後）と群（低・中・高）の二要因分散分析を行ったところ、時期と群の交互作用は見られなかった（F(2, 62) = 2.66, p = .08）。

2. ワークシートの記述内容及び感想

(1) よいところの記述内容の変化

図5に児童自身が記述したよいところの記述内容の内訳を示した。1時間目の授業時、中間調査、事後調査の

記述の中で最も多く記述されたのが、いずれにおいても行動であり、順に、全体の26.3%, 38.0%, 57.9%を占めた。また、記述の個数や内容は大きく変化した。すなわち、1時間目の授業時の記述個数は328個であったが、中間調査では79個、事後調査では78個となり、大きく減少した。記述内容の変化については、中間調査では79個中の35個（44.3%）は1時間目の授業に見られないものであり、事後調査では78個中48個（61.5%）が1時間目の授業や中間調査で見られないものであった。

(2) よいところを記述する時の気持ち

図6には、事後調査のよいところを記述する時の気持ちを示した。各項目の「だいたいあてはまる」と「よくあてはまる」を合わせた割合は、「正直に書けばよい」94.1%、「友達がほめてくれたことは自信を持って書ける」79.4%、「よいところは、どんどんアピールすればよい」64.7%であった。一方否定的項目については、「控えめに書いた方がよい」72.0%、「はずかしいので書きにくい」39.7%、「自分に自信がないから、自分が思っていることは書きにくい」35.3%であった。

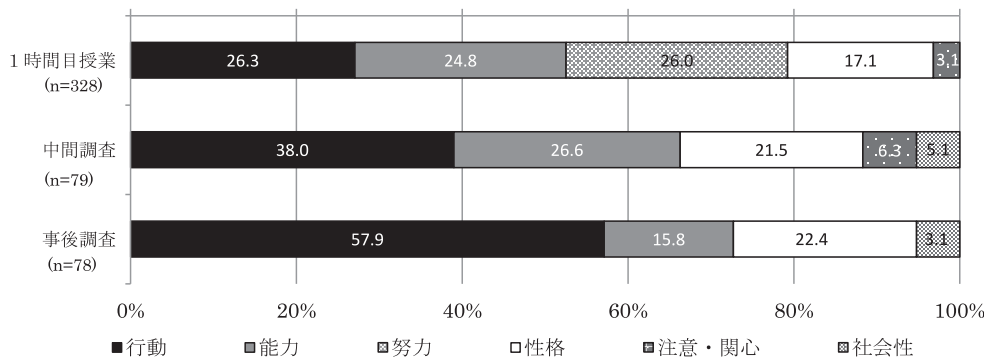
事後調査の気持ちとよいところの記述個数との関連については、有意な関連は見られなかった。

(3) 自尊感情とよいところを記述する時の気持ちの関連

表7には、事前調査の自尊感情尺度と事後調査のよいところを記述する時の気持ちの関連を示した。「はずかしいので書きにくい」「自分によいところはない」「自分に自信がないから、自分が思っていることは書きにくい」については、.331~.399の有意な弱い相関があり、自尊感情が低いほど「はずかしい」「よいところはない」「自分に自信がないから、自分が思っていることは書きにくい」の気持ちが強い傾向にあった。

(4) 各授業の感想の特徴

学習内容別の感想の分類を図7に示した。1時間目の「よいところみつけ」の感想では、「肯定的な感情」の記述が45個と一番多く、次いで「他者への関心」20個、「自己への関心」19個、「日常化への意欲」17個であった。2時間目のリフレーミングは、「自己への関心」が33個で一番多く、次いで「肯定的な感情」25個、「日常化



※ n は記述された総数を示す
3%未満のデータは省略

図5 よいところの記述内容の内訳 (%)

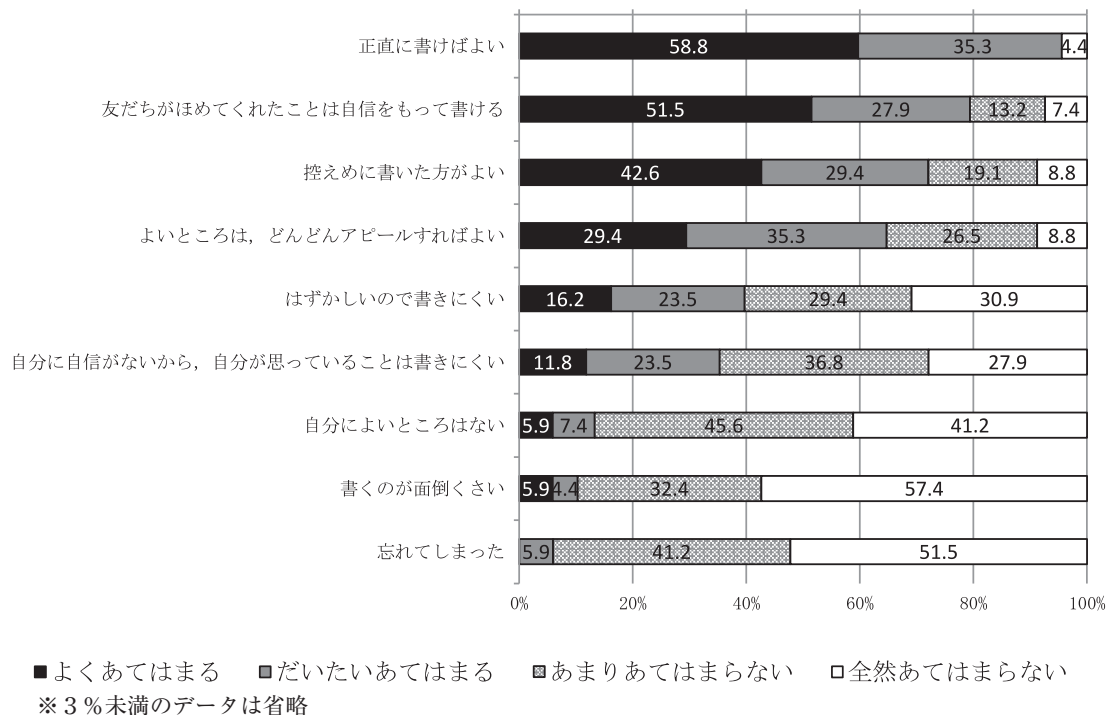


図6 よいところを記述する時の気持ち (%)

表4 事前調査の自尊感情尺度と事後調査のよいところを記述する時の気持ちの関連

	正直	アピール	はずかしい※	よいところはない※	忘れた※	控えめ※	面倒※	友達ほめた	自信なし※
事前調査 自尊感情	.162	.284*	.368**	.399**	.200	.242	.125	.315*	.331**

※逆転項目 ** p < .01 * p < .05

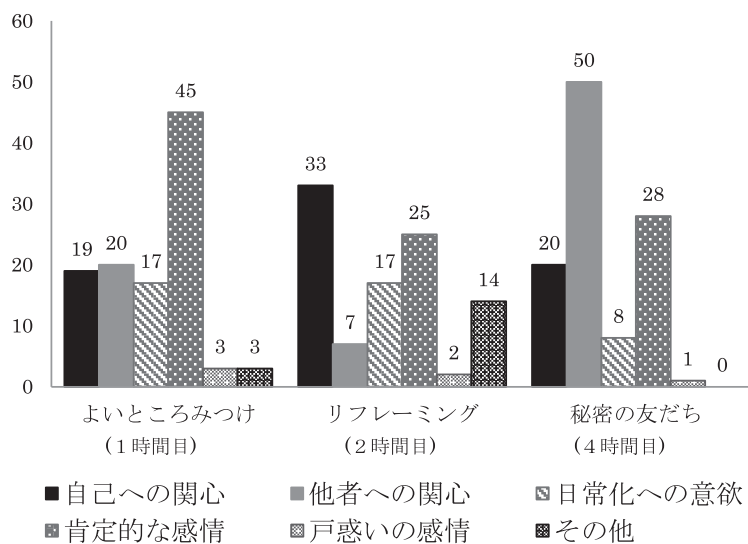


図7 学習内容別の感想の分類 (数)

への意欲」17個であった。3, 4時間目の秘密の友だちでは、「他者への関心」が50個と顕著に多かった。その中では、「学級の仲間が自分のことを見てくれている」という感想が17個見られた。次いで、「肯定的な感情」28個、「自己への関心」20個であった。

感想における戸惑いの記述は少数であったが、いずれの授業においても記述されており、認めてもらっても受

け入れがたい気持ちが生じる場合があることが明らかになった。

IV. 考 察

1. 自尊感情尺度の得点の変化からみたプログラムの効果

自尊感情尺度については、プログラム実施前の得点の

低い児童の方が、中程度または高い児童よりも得点有意に上昇し、指導の効果があることが示唆された。しかし、平均への回帰効果によれば、一般的に、調査を繰り返すと高群は低下し、低群は上昇する³⁷⁾。そのため、低群の上昇は教育効果のみによると断定はできないかもしれない。

また、効果は顕著とは言えず4時間程度のプログラムでは、自尊感情を大きく向上させることは難しいと考えられた。例えば近藤³⁶⁾は、自己肯定感を高める学級づくりとして、10時間の人間関係づくりプログラムを実施した。プログラムでは、「いい気分・感謝・ほめ言葉」の活動を行い、評価には本研究と同じ自尊感情尺度を使用した。結果として、幸福感のみ有意に上昇し、自己肯定感も多少向上したのみで有意な変化は見られなかった。10時間のプログラムでも十分な効果が得られないことから、自尊感情を育てるためには、四辻³⁸⁾らの実践のように、学級活動だけでなく、朝の会などを利用したショート指導も含め、長期的な計画のもとに年間を通して実施する必要があると考えられた。

2. よいところの記述の変化

よいところの記述数について述べる。1時間目の授業で記述したよいところは、中間調査、事後調査において、内容が半数程度入れ替わり、自分のよさは簡単に揺らいでしまうこと、そして定着しにくいことが明らかになった。中山³⁹⁾は、小学校高学年の自尊感情は、「他者の評価を基盤に形成されていること、そのために、その時々で異なる他者の反応を受けて自尊感情が揺るぎやすいものになっている」と指摘している。また、高橋⁴⁰⁾は、小学校5年生を対象に、自己肯定感促進のための授業「自分でいいなあ」の中で、「私は、」に続く文章を完成させる「Who am I?」の16答法により自己概念の表出を2ヶ月間で3回行わせた。3回の表出で1,996個の記述があったが、一貫して記され続けた記述は、424個であったと報告している。つまり、全体の21.2%が一貫して記述され、残りの78.8%の記述内容は変化していた。本研究は、自己意識の中でも自分の長所についてのみ記述させている違いはあるものの、小学校5年生における自己意識は、変化しやすいことが示唆される。

次に記述内容について述べる。3回記述させたよいところは、内容が入れ替わったものの、ともに行動面の記述が多い結果となった。他者に映る自己評価の中でも、中山³⁹⁾は、社会性、振る舞い、学業については自尊感情に影響を与えており、「他者から容認され、支持されていると認識することは、他者の期待にかなっている自身への自負となり、このことが自尊感情の形成を促す」と報告している。また、Thompson⁴¹⁾は、評価的フィードバックが自尊感情を防御しやすい生徒に与える影響に関する研究をもとに、二つのほめ方を報告しており、その一つとして、全体的な能力や技術ではなく、具体的な行動についてコメントを記し、評価的なフィードバックを

与えることを提案している。これらのことから、具体的に指摘された行動面のよいところは、本人の納得につながりやすく、自尊感情の育成に好ましい影響を与えたと考えられる。

3. よいところを記述する時の気持ちの配慮

よいところを記述する時の気持ちと自尊感情には有意な関連が認められ、自尊感情が低い児童ほど「はずかしい」「よいところはない」「自分に自信がないから、自分が思っていることは書きにくい」という気持ちが強かった。また、いずれの授業においても、記述の際に少数ながら戸惑いの気持ちが認められた。したがって、否定的な気持ちを持っている児童には、よいところを記述するときに、より前向きな気持ちになれるように、よいところの具体例を示したり、リフレーミングの考え方を示し、短所は見方を変えるとどんなよさになったか想起させたり、「誰にも見せないから思っていることを正直に書いたらよい」のような声をかけたりする等の手立てが必要であると考えられる。

4. 感想からみた各授業の特性

感想の記述では、それぞれの学習内容の特徴が表れたと考えられる。

1時間目の「よいところみつけ」では、「肯定的な感情」の記述が一番多く、「自己へ関心」「他者への関心」等については少なかった。また2時間目の「リフレーミング」では、自分の短所が長所が変わるためか「自己への関心」が多かったが、やはり「他者への関心」の記述は少なかった。1、2時間目では、グループワークにおいて、他者のよいところを相互に指摘したり他者の短所の見方を変えたりしたものの、「他者への関心」は少数であった。

それに対し、3～4時間目の「秘密の友だち」では、「他者への関心」が顕著に多かった。この授業では、「よいところ」の指摘などのグループワークは行っていないものの、3日間、特定のクラスメートの良い点を観察した。「他者への関心」を高めるには、観察等の目的が明確な活動がある程度の時間以上続けることが必要かもしれない。

5. 本研究の限界及び今後の課題

本研究の限界として、1校の2学級のみでの授業実践であること、学校の教育課程編成上、比較群の設定や効果の中期的な追跡が実施できなかったことが挙げられる。そのためプログラム評価の根拠に脆弱性が残るものとなった。

今後の課題としては、指導時間の拡大がある。有効性を高めるためには、プログラムの指導時間を特別活動の4時間に限るだけでは不十分であり、総合的な学習の時間や道徳などと関連をさせて、ある程度以上の時間を確保する必要がある。その場合、相互の学習内容や活動をどのように関連付けることが有効であるか検討する必要がある。

V. 結 論

本プログラムは、セルフエスティームの育成を目指す本プログラムは、自尊感情が低い児童にとっては効果的であることが示唆された。また、自分のよいところを記述する時には、自尊感情が低い児童には個別の支援が必要であると考えられた。

文 献

- 1) 文部科学省：学校における子供の心のケア ―サインを見逃さないために―. 1, 2014
- 2) 文部科学省：生涯にわたる心身の健康の保持増進のための今後の健康に関する教育及びスポーツの振興の有り方について（保健体育審議会答申）. 1997. Available at : http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_hoken_index/toushin/1314691.htm Accessed September 24, 2015
- 3) JKYPライフスキル教育研究会：ライフスキル教育・健康教育ワークショップ報告書. 10-12, JKYPライフスキル教育研究会, 2013
- 4) JKYPライフスキル教育研究会：きずなを強める心の能力を育てる JKYPライフスキル教育プログラム 小学校5年生用. 13, 15, 東山書房, 京都, 2008
- 5) 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
- 6) 今出友紀子, 川畑徹朗：中学生の喫煙, 飲酒開始に関わる要因. 神戸大学大学院人間発達環境学研究所研究紀要 4 : 17-26, 2010
- 7) 村松常司, 鎌田美千代, 村松園江ほか：小学生の喫煙行動・態度とセルフエスティームに関する研究. 愛知教育大学研究報告 49 : 93-101, 2000
- 8) 千須和直美, 北辺悠希, 春木敏：中学生の家庭における共食とボディイメージ, ダイエット行動, セルフエスティームとの関連. 栄養学雑誌 72 : 126-136, 2014
- 9) 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
- 10) 文部科学省：心の健康と生活習慣に関する指導. 6-21, 2003
- 11) 東京都教職員研修センター：平成22年度「自信 やる気 確かな自我を育てるために」子供の自尊感情や自己肯定感を高める指導資料【基礎編】. Available at : <http://www.kyoiku-kensyu.metro.tokyo.jp/09seika/reports/bulletin/h22.html> Accessed May 20, 2014
- 12) 古荘純一：日本の子どもの自尊感情はなぜ低いのか. 35, 光文社新書, 東京, 2009
- 13) 文部科学省：子どもの徳育の充実に向けた在り方について（報告）. 2003. Available at : http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/attach/1286128.htm Accessed May 20, 2014
- 14) 梅津正信：人権教育資料の分析的研究1「協力的」「参加的」「体験的」な学習を中心とする指導例示の特色と傾向. 上越教育大学研究紀要 31 : 29-41, 2012
- 15) 文部科学省：生徒指導提要. 173, 教育図書株式会社, 東京, 2011
- 16) 北浦健：前向きに行動できる児童を育てる指導 ―プラス思考で表現しあう活動を通して―. 平成16年名古屋市教育研究員第1次実践研究計画書, 1-13, 2004
- 17) 河野論恵：自尊感情を育てる道徳の時間の工夫 ―自分のよい所を伸ばす道徳学習プログラムを通して―. 1-8, 2013. Available at : http://www.hiroshima-c.ed.jp/center/wp-content/uploads/kenkyu/choken/h25_zenki/zen15.pdf Accessed September 11, 2013
- 18) 山崎和恵：中学生への心理教育的グループワークが自尊感情に及ぼす影響について. 創価大学大学院紀要 34 : 347-370, 2012
- 19) 大野太郎：ヘルスプロモーションとしてのストレスマネジメント教育. 学校保健研究 48 : 125-129, 2006
- 20) 及川比呂子：オイカワ流 保健学習のススメ. 112-125, 東山書房, 京都, 2011
- 21) 大阪府教育委員会：16才からの“シューカツ”教本第1部「キャリア教育ワーク集」. Available at : <http://www.pref.osaka.lg.jp/kotogakko/seishi/syuukatukyariawork.html> Accessed November 27, 2013
- 22) JKYPライフスキル教育研究会：しなやかに生きる心の能力を育てる JKYPライフスキル教育プログラム 小学校6年生用. 46-60, 東山書房, 京都, 2010
- 23) W.ジェームズ（今田寛 翻訳）：心理学（上）. 260, 岩波書店, 東京, 1992
- 24) Rosenberg M : Society and the Adolescent Self-image. 1-31, Princeton University Press. 1965
- 25) ナサニエル・ブランデン（手塚郁恵訳）：自信を育てる心理学. 17, 春秋社, 東京, 1992
- 26) 渡辺弥生：子どもの「10歳の壁」とは何か 乗り越えるための発達心理学. 69, 光文社新書, 東京, 2011
- 27) 沢崎達夫：自己受容（グッドイナフ）は向上心を弱めるか. 児童心理 64 : 26-32, 2010
- 28) Kohn A : Five Reasons to Stop Saying “Good Job”. Young Children 56 : 24-30, 2001
- 29) 原田綾子：勇気つけて自信を育てる アドラー心理学特集 自信を育てる ―心理技法による自信の育て方―. 児童心理 68 : 72-76, 2014
- 30) 赤坂真二：子どもを勇気づけるコミュニケーション「ほめること」と「叱ること」. 小学保健ニュース1054, 少年写真新聞社, 東京, 2014
- 31) 内藤勇次（編）：小学校生徒指導の基礎・基本. 135-139, 学事出版, 東京, 2000
- 32) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 特別活動編.

- 37-40, 東洋館出版社, 東京, 2009
- 33) 荒木紀幸: 教育心理学の最先端 自尊感情の育成と学校生活の充実. 163-176, あいり出版, 京都, 2007
- 34) 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 : 2, 1996
- 35) 滝吉美知香, 田中真理: 思春期・青年期における自己理解 —自己理解モデルを用いて—. 東北大学大学院教育学研究科研究年報 57 : 299-320, 2009
- 36) 近藤佳織: 自己肯定感を高める学級づくり —人間関係づくりプログラムが及ぼす効果. 教育経営研究 17 : 19-26, 2011
- 37) 南風原朝和: 心理統計学の基礎—総合的理解のために. 63-66, 有斐閣, 東京, 2002
- 38) 四辻伸吾, 水野治久: 教師からの肯定的メッセージおよび児童自身による良いところ見つけの取組が児童の自尊心に及ぼす効果. 学級経営心理学研究 2 : 60-67, 2013
- 39) 中山奈央, 田中真理: 児童の自身が思う自己評価及び他者に映る自己評価が自尊感情に与える影響. 東北大学大学院教育学研究科教育ネットワークセンター年報 7 : 45-57, 2007
- 40) 高橋あつ子: 自己肯定感促進のための実験授業が自己意識の変化に及ぼす効果. 教育心理学研究 50 : 103-112, 2002
- 41) Thompson T : Do we need to train teachers how to administer praise ? Self-worth theory says we do. Learning and Instruction 7: 49-63, 1997

(受付 2015年8月26日 受理 2016年9月12日)

代表者連絡先: 〒617-0003 京都府向日市森本町下森本30
向日市立第3向陽小学校 (石井)

資料

養護教諭養成大学の系別に見た臨床実習の実施について —実施方法および実習施設との関係—

瀧澤 透, 宮澤 君子, 浜中 のり子

八戸学院大学健康医療学部

Clinical Nursing Practice in Yogo Teacher Training Schools According to Field of Study: Method of Implementation for Clinical Training and Its Relationship with the Training Side

Tohru Takizawa Kimiko Miyazawa Noriko Hamanaka

Faculty of Health and Medical Care, Hachinohe Gakuin University

Key words : yogo teacher, clinical training, length of practicum, difficulty and ingenuity, standard syllabi

養護教諭, 臨床実習, 実習日数, 苦労と工夫, 標準シラバス

I. 緒言

養護教諭養成にある実習科目「臨床実習」は、講義や演習で学んだ医学、看護学等の知識・技術を臨床場面で見学・実践・体験することによって養護教諭の専門性の向上を図ることを目指しており、具体的には実習で得た知識や技術が学校における保健管理、保健指導に結びつき、適切な判断と実践力が養えることを期待されている¹⁾。しかし、この科目は教育職員免許法施行規則第9条において「看護学（臨床実習及び救急処置を含む）10単位」と定められているものの、単位数、実習日数や実習施設に関する事などは全て養成校に任せられている。従って看護学の「臨床実習」（以下、臨床実習）という科目は、実施において極めて多様な状況で開講されることが予想される。

これまでに、国内の養成大学全体を視野に入れた、臨床実習の単位数や実習日数、実習施設などの実施状況に関する報告は、日本養護教諭養成大学協議会の加盟校を対象とした臨床実習に関する調査²⁾を除き、ほとんどされていない。複数大学間を調査した研究は、本田らの「教育系」8大学9機関の臨床実習の実施状況について比較を示したものがあただけである¹⁾。これ以外は科目担当者が勤務する大学のものとなり、単位数や施設に関する記載もしくは課題を挙げている論文がいくつか報告されている³⁻⁷⁾。

また一方で、単位数や日数など実施状況のほかに、この臨床実習という科目について担当教員は問題・課題や困難性を感じながら実施していることも指摘されている³⁾。特に看護師にならない実習生を受け入れる病院側の戸惑いと、そのような状況の中で科目担当者の実習先との関係づくりに困難を感じたり、また実習先確保の難しさが指摘されている⁹⁾。

今日の養護教諭の養成は、教育学部で養成をしている「教育系」、看護師養成を中心に行う中で養護教諭を養成している「看護系」、そして福祉学、栄養学、体育学、心理学、家政学、その他健康科学などの科目と共に学ぶ「学際系」といった、三つの系統に大別されている¹⁰⁾。これら系別に、「臨床実習」は単位数や実習日数に関する実施状況、また科目担当者が感じる困難感は大きく異なることが推察される。

そこで本研究は「臨床実習」という科目について、養成大学の系別に単位数や実習日数など実施状況を明らかにするとともに、実習先との関係における科目担当者の困難感、そしてその対応方法や工夫について調査することを目的とする。困難感とその克服経験を共有することによって、今後の教育環境の整備や充実につながることが期待される。

II. 研究方法

1. 調査対象

調査対象は養護教諭1種免許状を取得できる養成大学（通学課程）であり、「臨床実習」科目担当者、もしくは同科目について詳しい教員に回答を依頼した。

調査対象の抽出方法は、2013年度日本養護教諭養成大学協議会加盟大学・評議員名簿、および文科省ホームページにあるリスト「養護教諭の免許資格を取得することのできる大学（平成21年4月1日現在の教員免許状を取得できる大学）」¹¹⁾を参考に養成大学の大学・短期大学専攻科、および学部、学科をリストした。

調査対象となる養成大学数は108大学（106大学、2短大専攻科）であった。これら大学のうち2大学で、異なるカリキュラムの学科において複数の科目担当者がいたため、それぞれの学科ごとに調査を行った。そのため、調査対象大学は延べ110大学となった。

2. 調査方法と時期

調査方法は自記式無記名の質問紙による郵送法であり、調査票は延べ110大学の「臨床実習」担当者に送付された。なお系別でみると配布数は教育系が18大学、看護系が60大学、学際系が32大学であった。調査期間は2014年2月下旬から4月上旬であった。

3. 調査内容

調査票は選択肢による設問と自由記述による設問で構成されており、調査項目は、①大学に関すること（系について、養護教諭を目指す学生数）、②科目の設置に関すること（科目名、履修学年、単位数、実習日数）、③実習先に関すること（施設種別、病院実習と大学の関係、教育のねらい、実習費や謝礼）、④実習先について困ったこと（悩むことや困ったこと、実習先に関することの困難、その対応や工夫）であった。

選択肢による設問は、①大学に関すること、および③実習先に関すること（教育のねらいを除く）そして、④のうちの、悩むことや困ったことであった。自由記述による設問は、②科目の設置に関すること、③のうちの、教育のねらい、そして④については、実習先に関することの困難、その対応と工夫であった。

4. 資料の集計と分析

集計は単純集計とし、学際系、教育系、看護系の3区分の順で集計した。分析では量的データの比較はMann-WhitneyのU検定を用いた。なお、帰無仮説の棄却域は有意水準5%未満とし、統計ソフトはIBM SPSS Statistics ver. 20.0を用いた。

5. 倫理的配慮

調査を行うにあたり、個人情報を取り扱わないこと、回答者が特定されないよう配慮すること、調査は調査目的以外に利用しないことを、回答していただく科目担当者に文書で説明した。なお、本研究は八戸学院大学・八戸学院短期大学研究倫理委員会の審査を受け承認されている（2013年10月23日、NO13-08）。

Ⅲ. 結 果

1. 分析対象大学の概要

回答数は27大学で回収率は24.5%であった。これを系別にみると、回答数および系別の配布数に占める回答割

表1 卒業時の免許取得者数で見た養成大学の規模

免許取得者数	学際系 (13大学)	教育系 (4大学)	看護系 (10大学)	合計 (27大学)
0人	0	0	0	0
1～5人	2	1	1	4
6～10人	1	0	1	2
11～20人	4	1	3	8
21～30人	1	1	3	5
31人以上	5	1	1	7
回答なし	0	0	1	1

合は、学際系では13大学（40.6%）、教育系は4大学（22.2%）、看護系は10大学（16.7%）であった。

次に、卒業時の養護教諭免許取得者数でみた養成大学の規模は、全体では11～20人が8校（29.6%）と最も多く、次いで31人以上（25.9%）であった（表1）。

2. 臨床実習の実施状況

臨床実習の科目名称は、学際系では、「臨床看護実習」が4大学、「看護学臨床実習」が3大学、「臨床実習」が3大学、このほか「臨床看護実習（養護）」、「臨床診断実習」、「看護実習Ⅱ（臨床実習）」が各1大学であった。また教育系では、「臨床実習」が3大学、「看護臨床実習」が1大学であった。なお、看護系では「学校看護学実習」が1大学みられたが、残り9大学は既存の実習科目（基礎、小児、成人、精神、地域等）を読み替えて実施していた。

単位数の内訳は、学際系では4単位が3大学、2単位が8大学、1単位と3単位が各1大学であった。また教育系では4単位が1大学、2単位が3大学であった。なお看護系は看護師養成に必要な臨床実習の全てを読み替えている場合、一部を該当させている場合などあり、回答は3単位、5単位といったものから、19単位、25単位、57単位といったものまで見られた。

実習日数の内訳は、学際系では10日間の8大学が最も多く、20日間で2大学、12日間、14日間、15日間で各1大学であった。また教育系では10日間で3大学、21日間で1大学であった。なお看護系は既存実習科目の実習日数が10～15日間あり、それらを合計して回答している養成大学が多かったため本研究では集計していない。このほか看護系で「学校看護学実習」の科目を設置している養成大学は14日間と回答していた。

実習日数には、講義やオリエンテーションを含めている養成大学もあった。そこでこれら日数を除いた「病院等での臨地実習」の日数について、学際系と教育系の単位数、実習日数など実施状況と合わせて表2にまとめた。なお単位数、実習日数、病院等実習（臨地実習）日数で、学際系と教育系に違いはなかった（Mann-WhitneyのU検定）。

実習先について14選択肢より複数回答で質問をした。その結果、学際系、教育系、看護系ともに「総合病院」での実習が多く、中でも学際系は11大学と多かった。学際系について、教育系・看護系と比較すると「大学付属病院」や、3歳児健診など「市町村の事業」での実習は少なく、逆に「障害者施設」や、「高齢者施設」が選択されていた（表3）。なお「その他」は8大学が選択しており、このうち7大学が具体的な実習先を記載していた。学際系では「子ども総合医療・療育センター」「県立小児専門病院」「精神科単科病院」「保健所・保健センター」「病弱学級（病院併設）」の回答が、また、看護系では「こども病院」「支援学級」があった（表3）。

実習先の病院と所属大学との関連をたずねたところ、

表2 学際系と教育系の「臨床実習」の開講状況（病院等実習の日数順）

系	単位数	実習日数	形態	病院等実習 (臨地)	講義等	備考
学 際 系	2	15日間	週1回	1日間	14日間	病院では実習(見学)1日と講義3日. 学内で演習など11日.
	2	10日間	集中	5日間	5日間	
	2	10日間		7日間	3日間	講義1日, 演習1日, 実習報告会1日を含む. 看護実習Iで基礎技術.
	4	10日間※1		7日間	5日間	講義5日間. このほかに施設見学4日間, 反省会1日間.
	2	12日間	通年	8日間	4日間	学期開始時のガイダンス(2日), 実習後と最終全体のカンファ(2日).
	1	10日間	集中	9日間	1日間	講義はオリエンテーション学内0.25日, 院内0.5日. 反省会0.25日.
	2	10日間	集中	10日間	0日間	講義は単位外で特設して行っている.
	2	10日間		10日間	0日間	講義は「看護学臨床実習」として15回実施.
	2	10日間	集中・後期	10日間	0日間	講義は90分×15回を後期に. 見学4-8時間もあり. 2-3月に実習.
	2	10日間		10日間	0日間	講義は10~12回.
	2	14日間	通年	14日間	0日間	このほか, 講義がおおよそ15コマ.
	4	20日間	集中	15日間	5日間	臨床実習Iで講義2日, 臨床8日. 臨床実習IIで講義3日, 臨床7日.
	4	20日間		16.5日間	3.5日間	病院でのオリエンテーションが3.5日間.
	教 育 系	2	10日間※1	集中	5日間	3日間
2		10日間		10日間	0日間	事前事後学習は別に20日間.
2		10日間		10日間	0日間	事前・事後指導, 演習・実習は臨床実習に含まず. 講義は事前事後に.
4		21日間		18日間	3日間	講義はオリエンテーションとまとめ.

注1 看護系は既存の実習科目(地域, 小児, 精神など)を全て読み替えている場合などもあったため, 本調査では集計していない.

注2 実習日数で2週間, 4週間の回答があったものは, それぞれ土日を除いて10日間, 20日間と読み替えた.

注3 開講形態で空欄は回答なし.

注4 表中の「講義等」は, 「臨床実習」の実習日数に含まれている講義や学内演習等の日数とした. 別途に, 事前事後指導や講義を設定している場合は加えていない.

※1 実習日数は2週間と回答していたので, それを10日間とした. なお回答のあった臨床日数と講義の合計と合致してない.

表3 実習先の病院・施設等について(複数回答)

単位: 校

	学際系	教育系	看護系	合計
総合病院	11	2	8	21
大学付属病院	2	2	6	10
個人病院	5	1	2	8
小児科医院	0	1	0	1
健診センター	0	0	2	2
市町村の事業(例: 3歳児健診)	0	0	3	3
保育所	1	0	3	4
児童養護施設・乳児院	0	0	0	0
知的障害児・者施設	1	1	0	2
保育所, 児童養護施設・乳児院, 知的障害児・者施設以外の児童福祉施設	1	0	0	1
幼稚園	0	0	1	1
高齢者施設(特養など)	1	0	1	2
障害者施設	1	0	0	1
その他	5	0	3	8

教育系2大学, 看護系4大学で「関連が深い」と回答していたが, 学際系は0大学であり, 実習先の病院と関連がある学際系の養成大学はなかった。

3. 実習を実施する上での困難と工夫

1) 悩み・困難

「臨床実習の実習先について, 悩むこと, 困ったことはありますか?」と, 14選択肢から複数回答で質問をした。その結果, 学際系では「実習先の開拓」7大学, 「看護師にならない学生の実習」6大学, 「実習先との関係づくり」6大学などに困難を感じていた。一方で, 教育系や看護系は「連携がとれている」, 「困ったことはない」, 「実習で苦労はしていない」といった回答が目立った(表4)。なお「その他」は5大学が選択していた。学際系では「出身地での実習が多いため, きめのこまかい対応が難しい」, 「病院側は理解を示し実習に協力してくれぬが, 現場スタッフまで理解を得ることができない」, 「実習指導を1人で行っているため相談者がいない」, 「日数の確保が難しい」の回答が, また看護系では「看護学部であり養護教諭を意識した実習ではない」があった。

実習先に関するものの困難について自由記述で回答を求めたところ, 学際系から6大学, 教育系で1大学, 看護系では2大学の回答があった。学際系は「実習先によって, 内容のバラツキが大きい」, 「実習日数が短く充実できない中, 指導が厳しい」, 「看護師養成が優先されるとはっきり言われる」, 「実習を担当する教員自身が実習目的を確実に捉えていないため, 学生や病院にそれを的確に示すことができていない」, 「養教として求められる実習内容の決定と, それに適した病院の確保」など, 実習先との関係に関するものが多かった。教育系では「実習内容をどの程度深く体験させてもらうか, 到達度をどこにするか, 複数の実習先のため, そろえることは難しい」の記述があった。看護系では「養護教諭としての視点をどのように養うか, 難しいと感じている」, 「各

看護領域の教員が担当をしており養護教諭養成の意識で実習をしていない」と看護教育の中での養護教諭の養成についての困難についての回答があった。

2) 困難な状況への対応, 工夫

悩むこと, 困難なことへの対応や工夫について自由記述で回答を求めたところ, 学際系から8大学, 教育系, 看護系はそれぞれ1大学より回答があった。

学際系は「実習先とのコミュニケーション」, 「病棟師長や実習指導者による講義」, 「学生ボランティアの病院行事の参加」などの回答があった(表5)。また, 教育系では「実習依頼時に希望を教育担当者に細かく伝える」, 看護系では「養護実習の事前指導の中で, 臨床看護実習での学生の学びを確認しながら, 養護教諭として学校でどのようにそれらを応用できそうか, 補足するようにしている」の回答があった。

IV. 考 察

1. 養成大学の系別比較

「臨床実習」は学際系, 教育系, 看護系で最も実施方法が異なる科目の一つである。特に看護系は, 臨地実習は本来, 看護師になるための実習である。そのため, 学際系や教育系と位置付けや意味合いが大きく異なっている。また, この「臨床実習」は担当者が多くの困難を抱えている科目となっている。

今回の調査は回答数がかなり少なかったものの, 全ての養成大学を対象とした調査であったことから, 学際系, 教育系, 看護系の相違点のいくつかが明らかになった。

臨床実習の実施においては, 学際系と教育系では単位数や実習日数に違いはなかった。学際系と教育系は, 看護系に比べ医学や看護学の講義や演習が乏しいことから, 看護学の専門性を向上させる機会として単位数や実習日数が確保されている状況が調査からうかがえた。ただ, 教育系の回答数は4大学と少ないことを踏まえ, 学際系

表4 実習における悩み・困ったこと (複数回答)

単位: 校

悩み・困ったこと	学際系	教育系	看護系	合計
実習先の確保や開拓が難しい。	7	1	0	8
看護師にならない学生の病院実習は困難が伴う。	6	1	0	7
病院を実習先にすることに, 関係づくりなど指導教員として苦勞することがある。	6	1	0	7
もっと小児科(病棟・外来)で実習をさせたい。	5	2	0	7
養護教諭養成という点について, 実習先の理解が得られにくい。	5	1	0	6
毎年, 実習指導者会議を開催していない, 開催できない。	5	0	0	5
病院側(直接指導する看護師らなど)は養護教諭養成に理解をあまりしてくれない。	2	1	0	3
実習中の巡回指導が困難である。	2	1	0	3
どういった病院, 施設, 事業が実習先に該当するのかわからない。	2	0	0	2
現在の実習先が, 養護教諭養成に適しているのか不安である。	2	0	0	2
その他	4	0	1	5
実習先の確保や開拓では, 悩むこと・困ったことはない。	1	0	4	5
病院等での実習はスムーズに実施されており, 苦勞していない。	2	2	4	8
実習先の指導者らとは, 十分な連携がとれている。	2	3	3	8

表5 臨床実習において悩むこと・困難なことに対する工夫

学際系	講義（学内）に病棟師長，副師長，実習指導者による講義（演習を含めることもあり）を計6回入れて，相互理解を深めたりしている。また，保育士養成もしている本学の強みを生かしており，小児科病棟での遊びの援助が上手だ。
	学生のボランティアを病院行事や患者会などに参加させることで，大学としての地域連携をはかりながら実習継続をはかっている。
	看護師志望ではない学生の見学実習において，できるだけ多くの看護場面を見せて，何のために行っているのかなど説明してほしいことを指導看護師に直接お願いするようにしている。
	指導者との打ち合わせ，振り返りなどを，必ず訪問してコミュニケーションをとるようにしている。
	「実習要項」「実習の目的，内容のお願い（A4で1枚）」を作成して，その年が終わった後に（2～3月）学生の学びをまとめたレポートを持参して，お礼と来年の依頼ということで何うようにしている。
	反省会の折，実習指導者を担当教員同席のもとで，学生からよりよい実習にするために改善する点について意見を出してもらい，次年度の実習内容に活かしている。
	実習先が7病院あるが，実習担当が一人で，実習期間中隔日には訪問し，学生の実習状況の把握や指導，スタッフとの意見交換等を行っている。病院側からはどこまで指導したらよいか（看護技術面で）という質問がよく出る。
頻回に足を運び，臨床指導者とのコミュニケーションを図り，実習の視点を共有できるよう毎日，臨床実習場に行っている。	
教育系	実習依頼時に希望を教育担当者に細かく伝える。
看護系	養護実習の事前指導の中で，臨床看護実習での学生の学びを確認しながら，養護教諭として学校でどのようにそれらを応用できそうか，補足するようにしている。

との比較については慎重に行うべきであろう。

次に実施上の困難については，学際系は教育系や看護系と異なり，「実習先の病院と関連のある大学」は回答した大学の中では1大学も無く，また，「実習先の開拓」「実習先との関係づくり」で困難を抱えていた。学際系の大学の多くは，比較的近年に養成校となっている場合が多い。岡田によれば1996年の学際系はわずか7大学であったが¹²⁾，2014年現在では32大学となっている。このことより地域の大学として養護教諭を養成してきている期間が短いことなど，実習先の開拓や関係づくりに苦慮しているのではないかと推察された。

2. 系別にみた養成大学の困難感と工夫

1) 学際系の困難感と工夫

学際系の臨床実習の実習先に関する困難は，「実習先の確保や開拓」，「看護師にならない学生の病院実習」，「関係づくり」，「実習先の理解が得られにくい」などが多く選択されていたが，これは宮城らの研究と一致した⁹⁾。また，その他では「実習指導を1人で行っているので相談者がいない」の記述があった。組織的な養成でなく，科目担当者に全て実習関連業務を任せられることの多い学際系では，所属する学部や学科において相談できる同僚も少ない。東海養護教諭教育研究会のように¹³⁾，近隣の養成大学が定期的に意見交換をする場を設けていくことが今後は必要になっていくかもしれない。

一方で対応や工夫については，「学生をボランティアで病院行事に参加させる」といった指導も見られていた。表5にあるように，この困難に対する工夫の多くは実習先とのコミュニケーションの取り方であった。実習先と

のコミュニケーションについては，矢野らの取組の事例が既にあり，実習指導者等をゲストスピーカー（ゲストティーチャー）として講義や演習を依頼し，十分な事前学習をしたことでそれまでの問題が改善したと報告されている³⁾。教育系や看護系と比べ悩みや困難の多い学際系は，他大学の取組から多くを学ぶことができるが，表5にあるように今回の調査において貴重な実践の報告を受けることができた。

2) 教育系の困難感と工夫

教育系の科目担当者が感じた悩み・困ったことでは，「もっと小児科で実習させたい」の選択回答が2大学あった。また，自由記述では「複数の実習先のため実習体験の深みや到達度をそろえること」の記載があった。このことより，困難感は実習の“教育内容”と考えることができた。この教育内容については，これまで先行研究でいくつか指摘されてきている。本田らの養護教諭経験者を対象とした調査では，臨床実習で学んだことと実際の学校保健活動との比較の中で，「看護教育の内容を再検討することが必要である」としている¹⁾。また，橋弥らは，実習後に学生レポートを分析し「養護教諭としての実践力の向上」という目的が達成されていなければ，臨床実習の進め方の再検討が必要であるとしている¹⁴⁾。もちろん，養護教諭の専門性の向上をはかるための臨床実習の教育内容については，教育系に限らず全ての養成機関で，今後も検討されていかなければならないだろう。

一方で対応や工夫については，1大学で「実習依頼時に希望を担当者に細かく伝える」とあったが，学びの目標や項目があらかじめ深く練られているからこそできる

工夫であると思われた。なお、今回の調査は回答に欠損もあったため、これらは回収された4大学の中での、特に回答していただいた担当者の困難感や工夫であって、それをもって教育系養成校全体の困難感や工夫とはなっていないことに注意しなければならない。

3) 看護系の困難感と工夫

看護系では「養護教諭を意識した実習でない」「養護教諭としての視点の養い方」に困難感を感じていたが、これは先行研究と一致した¹⁵⁾。また今井は、看護師養成のための臨床実習が保健室で応用されていないことを指摘しているが、看護系の養成大学の課題であると考えられる¹⁶⁾。一方で、これら困難の工夫として「事前指導で臨床実習がどのように応用できるか補足する」の回答が寄せられた。

看護系は10大学中9校が既存の実習科目の読み替えであり、1大学のみ「学校看護学実習」という科目(2単位)を4年次で開講していた。科目の目的が看護学の技能習得であることから読み替えであっても大きな問題はない。しかし、あまり多くはないと思われるが、養護教諭を強く志望している学生や、看護免許を取得せずに養護教諭一種免許状を取得する学生もいる場合を考えると¹⁷⁾、読み替えだけでない対応も検討されなければならない。今回の調査では、看護系のある大学が「学校看護学実習」という科目を4年次に2単位(2週間)で開講していたが、このような科目が看護系の養成大学において今後は求められていくのかもしれない。

3. 標準的な単位数や実習日数

臨床実習は科目を実施する上で単位数や実習日数は決められていないため、現実には極めて多様な実施状況となっている。まず学際系は表2に示したように、病院等臨床での実習日数において1~16.5日間と大きな違いがあった。開講形態も週1回など通年での開講が少なくとも3大学あり、さらには実習科目であるにもかかわらず講義が半分以上を占める大学も2大学あった。また教育系の回答数は4大学と少ないものの、病院等臨床での実習日数において5~18日間の相違がみられた。この結果は斉藤らの、教育系10大学における臨床実習の単位時間数の相違(30時間~160時間:1時間は45分間)の報告¹⁸⁾と同様の傾向を示していた。各大学はディプロマポリシーやカリキュラムポリシーにもとづき養護教諭を養成しているとは言え、科目担当者が困難を抱えながらの開講であるなら、科目レベルでの改善がなされても良いと思われる。

この調査結果を踏まえた場合、臨床実習の開講方法は各大学の裁量に任せきりではなく、養護教諭の質の確保の上でも、最低の単位数や臨床での実習日数について決めるなど、シラバスの標準化があってもよいと考えられる。なお、日本養護教諭養成大学協議会カリキュラム検討委員会では「養護に関する科目改定案(32単位版)」において、臨床実習に代わる科目を「関連機関実習(医

療機関を含む)」とし、また実習単位数の目安を2単位としている¹⁹⁾。このように、より具体的で今日の養護教諭養成の実態にあった、教育職員免許法施行規則第9条の改正が待たれるところである²⁰⁾。

4. 本研究の限界

「臨床実習」は学際系や教育系では、ほぼ唯一の看護学の実習科目であるが、科目の読み替えを行っている看護系では8領域(基礎、成人、精神、小児など)の実習のほか、統合分野(災害、救急、国際など)の臨地実習があり、本来なら三つの系統を比較目的に調査を行うことは適切ではない。

また、本研究は回答数が少ないため、学際系、教育系、看護系で集計をしたものの本調査結果がこれら養成大学の全体の実態を示しているとは言えない。加えて系別の回収率も異なっており、結果に影響していると考えられる。また、系別の比較考察を一部で行っているが、比較検討が十分にできる回答数ではない。特に教育系は4大学と少なく、回答の偏りの可能性、また1大学あたりの回答の重みも違い、結果への影響は避けられない。さらに質問項目は実施状況と主に実習先との間でみられる悩みや困難としており、実習内容についての検討¹⁸⁾²¹⁾まではなされていないが、このことは今後の課題となった。困難やそれに対する工夫については貴重な回答が得られているものの、調査票の構成の拙さもあり限られたものとなってしまった。知見を共有したり他校の取り組みから問題改善のヒントを得るまでには、必ずしも至っているとは言えない。

V. 結 語

本研究は「臨床実習」の開講方法および実習先との関係にある困難感と対応や工夫について、全ての養成大学を対象に質問紙調査を実施した。その結果、「学際系」と「教育系」では単位数や実習日数で違いはなかった。しかし、学際系で単位数は1~4単位、病院等の臨地実習が1~16.5日、教育系で単位数2~4単位、臨地実習5~18日と各大学間で大きな違いがみられた。看護系は既存科目の読み替えでの対応がほとんどで「学校看護学実習」の科目を設置している大学が1大学だけあった。

悩みや困難感は学際系の担当者で多く感じており、実習先の確保や開拓、看護師にならない実習生に理解を求めることなどが選択されていた。一方で教育系や看護系は実習先との関係で困難感が少なく、教育系では教育内容に関する事、看護系では養護教諭養成を意識した実習の難しさや養護の視点の養い方に困難感を感じていた。

謝 辞

調査に協力をいただいた養成大学の関係者の方々にこころよりお礼申し上げます。また、本研究に多くの御助言をいただいた琉球大学医学部の和氣先生には大変お世話になりました。さらに、日本養護教諭養成大学協議会

の桜田先生からは貴重な資料の提供を受けました。深甚なる感謝を申し上げます。なお、本研究は平成26年度八戸学院大学特別研究費を得て実施している。本研究の一部は第61回日本学校保健学会で発表をした。

文 献

- 1) 本田優子, 岡田加奈子, 天野敦子ほか：教育学部養護教諭養成の臨床実習に対する卒業生の学習ニーズ。学校保健研究 45：102-120, 2003
- 2) 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事業活動報告書（2008年度）。2009
- 3) 矢野潔子, 中村真寿美, 南野祐子：子ども学科における「臨床実習」の取組とその充実策。活水論文集健康生活学部編 56：39-48, 2013
- 4) 佐藤秀子, 大川尚子, 森川英子ほか：養護教諭養成課程における臨床実習の意義。関西女子短期大学紀要 17：49-54, 2007
- 5) 大須賀恵子, 梶岡多恵子, 大沢功ほか：養護教諭をめざす学生の看護実習の有効性。愛知学院大学心身科学部紀要 3：7-13, 2007
- 6) 中出佳操：モデルコア・カリキュラム実践に関する考察—看護学臨床実習の側面より—。人間福祉研究 13：89-98, 2010
- 7) 小林壽子, 藤井寿美子：養護教諭養成機関における看護教育—第1報臨床実習に関する調査研究。鈴鹿短期大学紀要 12：105-119, 1992
- 8) 藤井寿美子, 大須賀恵子：ミニフォーラム養護教諭の臨床実習において学生に何を学ばせるか？。学校保健研究 51：243-246, 2009
- 9) 宮城由美子, 榎直美, 大庭優子ほか：養護教育科における臨床実習—その問題点と課題—。九州女子大学紀要 2：71-83, 2003
- 10) 岡田加奈子：多様化した養護教諭養成教育機関の現状と課題。保健の科学 56：371-374, 2014
- 11) 文部科学省：養護教諭の免許資格を取得することのできる大学。Available at : http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoin/daigaku/detail/1287086.htm Accessed January 19, 2015
- 12) 岡田加奈子：養護・養護教育と看護—養護教諭に関連して—千葉大学教育学部研究紀要 46：181-192, 2003
- 13) 永石喜代子, 藤井寿美子, 福田博美ほか：養護教諭養成教育における「臨床実習」のあり方—東海養護教諭教育研究会での検討内容の分析から。日本養護教諭教育学会誌 9：99-106, 2006
- 14) 橋弥あかね, 梶村郁子：養護教諭養成課程における臨床実習の学びの分析。大阪教育大学紀要 61：55-62, 2012
- 15) 成松美枝：日本における看護学科の養護教諭養成に関する調査研究。聖隷クリストファー大学看護学部紀要 21：33-42, 2013
- 16) 今井孝子：4年制大学看護教育における養護教諭養成の期待と課題。看護教育 52：772-775, 2011
- 17) 神戸美輪子, 中田智子：臨床実習での看護技術項目と学生評価の検討—看護師免許を取得せず養護教諭一種免許状の取得を目指す大学生の実習の状況。日本看護学会論文集看護総合 38：511-513, 2007
- 18) 斉藤ふくみ, 小玉正志, 新井猛浩ほか：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。学校保健研究 55：228-243, 2013
- 19) 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事業活動報告書（2013年度）。57-62, 2014
- 20) 岡田加奈子：養護教諭養成教育機関の現状と課題。学校保健研究 56：346, 2014
- 21) 高橋澄子, 石田妙美, 千葉かおりほか：養護教諭養成における臨床実習からの学びを踏まえた実習目標と評価基準：日本養護教諭教育学会誌 15：53-60, 2011

(受付 2016年4月21日 受理 2016年9月30日)
 代表者連絡先：〒031-8588 青森県八戸市美保野13-98
 八戸学院大学健康医療学部（瀧澤）

資料

海上技術学校に在籍する生徒の
保健に関する知識・意識と健康行動
—保健学習の履修の意義について—

齋藤 充子^{*1,2}, 中村 朋子^{*1,3}, 鬼頭 英明^{*1}

^{*1}兵庫教育大学大学院

^{*2}花園大学

^{*3}兵庫大学

Health Knowledge, Awareness and Behaviors of Maritime Poly-technical School Students
—The Significance of Receiving Health Education—

Mitsuko Saito^{*1,2} Tomoko Nakamura^{*1,3} Hideaki Kito^{*1}

^{*1}Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education

^{*2}Hanazono University

^{*3}Hyogo University

To clarify the relationship between health education and health knowledge, awareness and behaviors, a questionnaire survey was conducted targeting maritime poly-technical school students who had not yet learned health lessons and general high school students who had already had health lessons.

The results of the questionnaire showed that, compared with general high school students, maritime poly-technical school students not taking health lessons had the lower interest in nutrition and had the lower breakfast intake rate. It was also found that more maritime poly-technical school students had a BMI of 25 or over than general high school students. Regarding health knowledge, maritime poly-technical school students had lower scores on knowledge about 'causes of lifestyle-related diseases and disease names' and 'mind-body connection.' Students in both schools returned a low percentage of correct answers to questions about 'usage of medicines,' 'occupational diseases,' and 'infectious diseases.' Furthermore, compared with general high school students, fewer maritime poly-technical school students understood the meaning of 'lifestyle-related disease,' and 'stress.'

The results of this study indicate that it is essential for students aiming to work on board ships to acquire health knowledge and practical skills needed to adapt to their special working environment, before starting work. It is therefore necessary to provide them with appropriate health education.

Key words : health education, maritime poly-technical school, health knowledge, health consciousness, health behavior

保健学習, 海上技術学校, 保健知識, 健康意識, 健康行動

I. はじめに

厚生労働省は、人口の高齢化による課題に対応するため、すべての国民が健康で明るく元気に生活できる社会の実現を目指し、健康寿命の延伸と生活の質の向上を目的とする「21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）¹⁾」を進めている。厚生労働省の人口動態統計²⁾による近年の労働者の年齢分布では、若年労働者が占める割合が減少し職場の高齢化が進んでいる。

このような労働環境は、陸上労働者に限らず、海上労働者である船員についても同様である³⁾。また、厚生労働省の国民全体を対象とした疾病統計⁴⁾と国土交通省の船員を対象とした疾病統計⁵⁾を比較すると、海上労働者

である船員は、国民全体と比べて疾病の発生率や入院受療率においても高率であり、平成25年度の陸上労働者全産業の職務上の4日以上の子業者が千人あたり2.3⁶⁾であるのに対し、全船種の船員における職務上の4日以上の子業者は9.5⁵⁾であることから裏付けられる。国土交通省は船員の安全・健康の確保と高齢化に対する若年層の雇用・育成を目指して、昭和43年度から平成25年度を始まりとする第10次にわたり「船員災害防止基本計画」を策定し対策を講じた。その結果、船員災害発生率は、実施前の昭和42年度と平成24年12月の「第10次船員災害防止基本計画」策定時点を比較すると、疾病で約7分の1と大幅に減少⁷⁾している。しかし海上労働者である船員は陸上労働者と比較すると、災害発生率は約5倍⁷⁾であ

り、依然、船員の災害は多く、船員千人あたりの疾病の発生率⁵⁾は、平成21年の11.6から平成22年9.9、平成23年9.1と減少傾向にあったが、平成24年は10.0と微増したものの、平成25年は9.2となり横ばい状態が続いている。

平成12年の海上労働科学研究所の「船員の健康と就労実態に関する調査研究⁸⁾」によれば、規則正しい食事ができている者を年代別にみると、内航船員(358人)では、29歳以下64.0%、30~39歳65.8%、40~49歳64.5%、50~59歳73.3%、外航船員(344人)では、29歳以下60.4%、30~39歳83.7%、40~49歳88.1%、50~59歳90.3%となっている。また、船上での定期的な運動を行っているとする者は、内航船員では、29歳以下20.0%、30~39歳0.0%、40~49歳7.5%、50~59歳14.2%、外航船員では、29歳以下12.5%、30~39歳25.6%、40~49歳20.3%、50~59歳23.1%となっており、規則正しい食事摂取と運動習慣が身につけている船員の割合は若い年齢ほど低い傾向にある。また、平成18年の同研究所の報告⁹⁾では、船内での個々人の好ましい生活習慣の確立度合いが船員の疾病に大きな影響を与えているとし、生活改善策と併せて継続的な保健指導の重要性が指摘されている。厚生労働省は、平成20年4月から「特定健康診査・特定保健指導」の制度を設け、船員も含め国民全体に異常が発見されたときの再診等を義務付けているが、対象を40~74歳としている。

このことから、船員として就業した後、年齢に応じてその都度個々人の健康状態に合わせた保健指導が必要である。特に、生活習慣病は長年の生活のあり方と関連するため、若年期から発症しないための一次予防が重要と考えられる。また、陸上労働者と海上労働者である船員との疾病発生率の相違は、船に乗っている間は、常に船上・船内という限られた場所で生活するという就労環境が大きく影響しており、衣類の選択・船内食による食事の好み・居住区とプライバシー・運動量と方法・趣味やストレスを発散する等の余暇の過ごし方が制限されるため、船員養成段階から適切な保健知識や健康の維持・増進の実践能力を習得することは、将来船員としての職務を遂行するうえで、より有効な疾病及び生活習慣病予防対策となる。

船員に関する疾病傾向や就労実態については、財団法人労働科学研究所による「船員の健康と就労実態に関する調査研究⁸⁾」「船員の疾病と要因に関する労働科学的研究⁹⁾」などの調査報告はあるが十分な研究がなされているとはいえず、船員が、保健に関する知識をどの程度もち合わせ、その知識をどのように実生活に生かすことができているかどうかは明らかでない。また、船上という特殊な労働環境のもとでの仕事(船員)を目指す者が、職業上陥り易い疾病や生活習慣病の予防に関する知識を就業前に深め、実践に繋げることのできる教育プログラムは見当たらない。

文部科学省管轄の高等学校では、保健体育の科目保健

で、心の健康・食生活をはじめとする生活習慣の乱れ・生活習慣病・薬物乱用・性に関する問題などについて取り扱うとともに、健康に対する適切な意思決定や行動選択などの重要性について理解を深めることなどが盛り込まれており、心身の健康の保持増進を図るための思考力・判断力などの資質や能力を育成する¹⁰⁾としているが、独立行政法人海技教育機構海上技術学校(高等学校相当)は国土交通省が所管するため、カリキュラムは、船員養成の専門教育の教科・科目に重点が置かれ(3年間で航法・船用機関など51単位)、普通教育(3年間で国語・数学・英語など38単位)は音楽・美術の教科や保健体育の科目保健に関する単位修得が課されてなく、保健体育は科目体育の3年間で3単位のみであり、科目保健(高等学校は2単位)は実施されていない。

そこで、保健知識の習得や活用が保健学習の履修の有無と関係しているとするれば、それは生徒の健康意識の構築や健康行動の実践とどのように結びついているのか、文部科学省管轄の高等学校(科目保健の履修あり)と国土交通省管轄の海上技術学校(高等学校相当:科目保健の履修なし)の両者のカリキュラムの違いを通して学習の効果を明らかにすることは、学習効果を高めるためのカリキュラムを考える上で示唆を与えてくれるものと考ええる。

そのことから、先ず、保健学習の履修の有無に着目し、「中学校または高等学校で習得した保健の知識及び理解」「習得した知識の行動への効果」について、保健知識の習得や活用は保健学習の履修の有無と関係しているのかどうかを考察するため、履修していない校種とすでに履修済みの校種との同学年で比較した。

本研究では、船上という特殊な環境での職業を目指す生徒の健康意識・健康行動を明らかにし、船員を目指す海上技術学校の生徒に必要な保健知識や健康の維持・増進の実践能力を習得するための保健学習の内容を考察する。

II. 研究方法

1. 調査対象

独立行政法人海技教育機構の所管する全ての海上技術学校(高等学校相当・以下、海上技術学校)4校1~3年生410人(1年146人、2年129人、3年135人)とA全日制県立高等学校3年生309人(普通科7クラス・防災科1クラス、以下、A県立高校)であった。

2. 調査方法

質問紙調査法を用い、ホームルーム等の時間を利用して担任が調査の回答方法の説明を行った後、一斉に実施し回収した。なお、経験や知識等の修得の期限を揃えるため、ほぼ同時期(平成24年12月から平成25年1月)に実施した。

3. 倫理的配慮

調査への参加は本人の自由意志であり、回答はいかなる場合も個人を特定するものではないことを、文書及び

口頭により説明した。また、調査結果のデータ入力及び集計等は全て著者が行った。

4. 調査内容

調査の内容は、①身体状況については、「身長・体重」「現在の健康状態」「睡眠」「学校生活でのストレス」など4問7項目、②生活習慣については、「喫煙」「食事や間食」「サプリメントの活用」「運動」など4問17項目、③健康観及び健康意識については、「健康観」「健康情報の収集」など2問8項目、④保健知識については、17問18項目およびその他9問14項目（計36問64項目、質問内容は資料参照）で構成し、個々が該当するものを選択し回答する方法で行った。なお、喫煙に関する質問は海上技術学校のみ行った。調査の中で、③の質問の「健康の価値の認知」「健康に関する情報」については、(公財)日本学校保健会（以下、学校保健会）が平成16年に実施した全国調査（保健学習推進上の課題を明らかにするための実態調査）¹¹⁾と同じ設問を用いた。また、④保健知識の17項目中9項目は、学校保健会が平成16年に実施し

た全国調査と同じ設問である、「食中毒の三原則とそのポイント」「生活習慣病の予防」「熱中症の応急手当の方法」「感染症の現状」「HIVの感染経路」「生活改善のための対策の計画・実施・評価の仕方」「不安や悩みについて」「心身相関の具体例」「世界保健機関が定義した健康の考え方」を用い、それ以外の質問の内、「体格指数」「食事バランスガイド」「薬の用法」「業務上の疾病」「脳血管障害について」の5項目は正答を問い、「生活習慣病（2項目）」「健康用語」の1項目は10個の健康用語を列挙し該当するものを全て選択することとした。

5. 分析方法

各質問項目の回答は校種別に集計した。海上技術学校の約95%が男子のため、同校3年男子とA県立高校3年男子を対象に比較検討を行った。また、海上技術学校については学年別に集計した。表1、表2、表3、表4、表5、表8は校種間の相違を検討するため χ^2 検定を用いた。なお、表5に関連する保健知識を問う設問（資料1）については、15問16項目の質問のうち、問1(1)(2)の

資料1：保健知識を問う設問16問17項目

1. 生活習慣病について

(1) その原因になると思うものに全て○をつけて下さい。

1. 食べ過ぎ 2. 運動不足 3. 過度な飲酒 4. 喫煙 5. 不規則な生活

(2) 生活習慣病だと思うものに全て○をつけて下さい。

1. 心筋梗塞 2. 脳梗塞 3. 糖尿病 4. 高血圧 5. がん

2. 日本人の体格指数 (BMI) で「普通 (正常)」に該当するのはどれですか。

1. 17 2. 22 3. 27 4. 32

3. 厚生労働省と農林水産省が策定した「食事バランスガイド」について、まちがっているものを1つ選んで○をつけて下さい。

1. 主食・主菜・副菜・乳製品・くだもの等の料理グループ毎にどれだけ食べたらいかがか示したものである。
2. 主食は、主に、炭水化物の供給源である。
3. 主菜は、肉・魚・卵・大豆および大豆製品などを主材料とする料理である。
4. 食事バランスガイドでは、主菜と副菜の割合は同じである。

4. 用法に「食間」と書かれている場合の薬の服用時間について、正しいものを1つ選んで○をつけて下さい。

1. 食事中 2. 食後2～3時間後 3. 食後30分～1時間後 4. 食前1時間前

5. 脳血管障害の危険因子として重要度が低いものを1つ選び、その番号に○をつけてください。

1. 高血圧症 2. 喫煙 3. 骨粗鬆症 4. 肥満

6. わが国の平成22年における業務上疾病で最も多いものを1つ選び、その番号に○をつけてください。

1. 災害性腰痛 2. 病原体による疾病 3. 化学物質による疾病 4. じん肺

7～15. は公益財団法人日本学校保健会と同じ保健知識問題（9問）

16. 健康用語について知っている言葉を全て選んで○をつけて下さい。（複数回答）

1. BMI 2. 基礎代謝 3. 有酸素運動 4. 健康日本21
5. 健康寿命 6. ヘルスプロモーション 7. 受動喫煙
8. インフォームド・コンセント 9. 新興感染症 10. AED

17. 社会人に必要と思われる保健知識はどのようなことだと思いますか。（複数回答）

1. 応急処置 2. 薬の知識 3. ストレスについて 4. 感染症について
5. 食と栄養 6. 運動方法 7. 睡眠について 8. 生活習慣病
9. サプリメント 10. その他

※問1(1)(2)の2項目は各5点満点

※問2～15は正答を1点、誤答0点

※問16・17は得点化しない

2項目については正答選択数（5点満点）に応じて1から5点とした。また、問2から問15の正誤を問う14項目は正答を1点、誤答を0点とした。表8は保健用語の認知や健康行動との関連をみるため、「知っている健康用語（10項目）」「社会人に必要な保健知識（9項目）」に対して該当するものを全て選択することとした。なお、この2問（資料1の問16, 17）については得点化しなかった。表6は校種による正答数を比較するためt検定を用い、さらに、BMI値と正答数の関係（表7）について一要因分散分析を行った。解析には、統計プログラムパッケージSPSS for Windows (ver. 21.0) を使用し、統計学的有意水準は5%とした。

Ⅲ. 結 果

調査の有効回答率は、海上技術学校1～3年生96.3%（395人/410人）、A県立高校3年生91.9%（284人/309人）であった。

1. 対象者の属性

海上技術学校は1年男子136人/女子5人、2年男子119人/女子6人、3年男子122人/女子7人（どの学年においても95%以上が男子）であり、A県立高校は男子152人（53.5%）/女子132人（46.5%）であった。また、A県立高校は全員が自宅通学生であるのに対し海上技術学校は1～3年の87.1%が寮で生活していた。

2. 主な身体状況

日本肥満学会肥満分類I度以上（BMI \geq 25kg/m²）に該当する生徒は、表1に示したように海上技術学校は13.9%、A県立高校は6.6%であった。海上技術学校は1年生14.7%、2年生21.0%とどの学年においてもA県立高校よりも多く有意差がみられた（ $p < .01$ ）。また、「現在の健康状態」や「睡眠状態」に差異はみられなかったものの、「学校生活（寮生活を含む）でのストレスがある」と答えた者が海上技術学校は47.5%、A県立高校は32.9%であった（表2）。海上技術学校は1・2年生においても55.3%、43.2%とA県立高校よりもストレスを感じる割合が高く（ $p < .05$ ）、その原因に3割以上の者が「寮生活」を挙げている。なお、ストレスの対処の仕方については、「運動」「寝る」「ゲーム」と答えた者がA県立高校に比べて海上技術学校の方が多く、「運動」と回答した者に有意差（ $p < .05$ ）がみられた。

3. 主な生活習慣

表3は校種による食生活と食への関心および運動習慣の比較を示したものである。朝食を「毎日食べる」と回答した者は、海上技術学校では学年が上がるにつれて割合が低下し、1年男子71.6%、2年男子66.4%であり、3年男子ではA県立高校の69.1%に対して56.6%であった。「間食をしますか」という質問に対する回答に校種や学年間の差異はみられなかったものの、朝食を「毎日食べる」者ほど「間食をしない（9.3%）」「間食を時間や量を決めて食べている（8.1%）」と回答しており、朝食と間食の両者の摂り方に有意差がみられた（ $p < .001$ ）。毎日の食事の栄養バランスを考えたことがあるかと質問したところ、「かなり考える」または「どちらかといえば考える」と回答した者が、海上技術学校では32.0%、A県立高校は32.9%であり、両者に差はみられなかった。しかし、栄養バランスなど具体的な内容について、何を考えるかとの質問（複数回答）に対しては海上技術学校では「賞味期限42.3%」と回答した者が多かったが、A県立高校では「カロリー64.7%」と回答した者が多かった（ $p < .05$ ）。また、食品の包装等に記入されている成分表示について「いつも参考にする」および「ときどき参考にする」と回答した者が、海上技術学校では35.2%、A県立高校では25.6%であり、海上技術学校の方が成分表示を確認する者が多かった。しかし、成分表示の何を見るか（複数回答）については、海上技術学校では「賞味期限81.6%」と回答した者が多く（ $p < .01$ ）、A県立高校では「カロリー63.3%」と回答した者が多かった（ $p < .05$ ）。「体育の授業以外に運動を実施しているか」という質問に「3日以上」と回答した者は、海上技術学校の23.8%に対して、A県立高校は19.1%と少なかった（ $p < .001$ ）。なお、海上技術学校は、1年男子73.0%、2年男子66.4%であり学年が上がるにつれて、運動習慣が有ると回答した者の割合が減少する傾向にある。

4. その他

表4は校種による健康に関する情報収集の状況の比較について示したものである。「健康に関する情報をみたり調べたりしますか」という質問に対して、海上技術学校36.9%、A県立高校は37.5%が「している」または「どちらかといえばしている」と回答し、校種による差異はみられなかった。

表1 校種による肥満とやせの割合の比較

校 種	学 年	生徒数 (男子のみ) 人	BMI \geq 25 人 (%)	BMI<18.5 人 (%)	p 値
海上技術学校	1	136	20 (14.7)	11 (8.1)	—
	2	119	25 (21.0)	4 (3.4)	
	3	122	17 (13.9)	7 (5.7)	
A県立高校	3	152	10 (6.6)	22 (14.5)	<.01**

肥満はBMI \geq 25kg/m²、やせはBMI<18.5kg/m²で判定

表2 校種によるストレスの有無とその原因および対処方法の比較

		海上技術学校 人 (%)	A県立高校 人 (%)	p値
学校生活でのストレスあり (寮生活を含む)		58 (47.5)	50 (32.9)	<.05*
原因	人間関係	35 (60.3)	29 (58.0)	n.s.
	学習面	26 (44.8)	24 (48.0)	n.s.
	寮生活	21 (36.2)	—	—
	将来のこと	21 (36.2)	17 (34.0)	n.s.
	家族のこと	12 (20.7)	5 (10.0)	n.s.
	健康面	5 (8.6)	7 (14.0)	n.s.
	部活動	2 (3.4)	2 (4.0)	n.s.
	その他	5 (8.6)	7 (14.0)	n.s.
対処方法	寝る	26 (44.8)	13 (26.0)	n.s.
	趣味	26 (44.8)	16 (32.0)	n.s.
	人と話す	22 (37.9)	17 (34.0)	n.s.
	運動	19 (32.8)	7 (14.0)	<.05*
	ゲーム	18 (31.0)	10 (20.0)	n.s.
	食べる	10 (17.2)	9 (18.0)	n.s.
	酒	1 (1.7)	1 (2.0)	n.s.
	たばこ	0	1 (2.0)	n.s.
	その他	3 (5.2)	7 (14.0)	n.s.

ストレスの原因と対処方法は複数回答による

5. 保健知識

世界保健機関が定義した健康の考え方についての正答率は、保健学習を履修していない海上技術学校は32.8% (1年男子30.9%, 2年男子34.5%)であったが、すでに保健学習を履修したA県立高校は52.6%と高かった ($p < .01$)。表5は校種による保健知識に関する項目別の正答者数の比較である。また、表6は校種による保健知識に関する正答合計点の比較を示したものである。その結果は、海上技術学校における1年から3年までの得点 (平均値 \pm 標準偏差) を学年間で比較した場合、1年男子 (11.7 \pm 4.1), 2年男子 (12.9 \pm 3.5) であり3年男子 (11.8 \pm 3.6) と差はみられなかった。しかし、校種別に比較すると、海上技術学校はA県立高校 (14.3 \pm 4.0) に比べて得点が低く、有意差がみられた ($t = -5.341, p < .001$)。

さらに、習得した保健知識がBMI値にどのように関係しているのかを知るため、表7に示すように、BMI < 18.5kg/m²をやせ群、18.5 < BMI < 25kg/m²を適正群、BMI \geq 25kg/m²を肥満群の3群にわけ正答数0~24点を従属変数とする一要因分散分析を行った。その結果、各群に有意差はみられなかったものの、BMI値の適正群は取得合計点が最も高かった。

表8は校種による健康用語の認知および社会人に必要

な健康知識の比較を示したものである。海上技術学校においては社会人に必要と思われる保健知識についてたずねたところ、「ストレスについて ($p < .001$)」「睡眠について ($p < .05$)」「サプリメント ($p < .001$)」と回答した者が少なかった。また、「BMI」という用語についても知っているとは回答した者は少なかった ($p < .001$)。なお、「BMI」という健康用語の認知については、肥満者 (BMI \geq 25kg/m²)の方が普通体格者に比べて多かった。しかし、「適正体格指数 (BMI値)」を問う質問の正答率については、普通体格者の方が高かった。さらに、「BMI」という健康用語を認知しており、なおかつ適正体格指数 (BMI) 問題に正答した者は、保健学習を履修したA県立高校の方が多かった。

IV. 考 察

高齢化社会が進む日本では、生活習慣病やそれにかかる医療費の増大など様々な健康課題が指摘されており、平成25年から第4次国民健康づくり対策として健康日本21 (第2次) が推進されている。基本的な考え方は第1次予防を目的としたものであり、健康教育は重要な役割を果たすものと考えられる。健康教育では、生涯を通じた健康行動に向けて促進因子である知識の習得は欠かせない。一方、船員については、陸上での労働者と比較し

表3 校種による食生活と食への関心および運動習慣の比較

項 目		海上技術学校 人 (%)	A県立高校 人 (%)	P 値
朝 食	毎日食べる	69 (56.6)	105 (69.1)	n.s.
	週5～6回食べる	13 (10.7)	17 (11.2)	
	週3～4回食べる	14 (11.5)	14 (9.2)	
	週1～2回食べる	11 (9.0)	4 (2.6)	
	食べない	15 (12.3)	11 (7.2)	
	無回答	0	1 (0.7)	
間 食	食べない	17 (13.9)	29 (19.1)	n.s.
	時間や量を決めて食べている	11 (9.0)	19 (12.5)	
	どちらかといえば時間や量を決めて食べている	26 (21.3)	20 (13.2)	
	どちらかといえば時間や量を気にせず食べている	40 (32.8)	55 (36.2)	
	時間や量を気にせず食べる	28 (23.0)	29 (19.1)	
栄養バランス	かなり考える	5 (4.1)	11 (7.2)	n.s.
	どちらかといえば考える	34 (27.9)	39 (25.7)	
	どちらかといえば考えない	57 (46.7)	60 (39.5)	
	考えない	26 (21.3)	42 (27.6)	
成分表示	いつも参考にする	12 (9.8)	9 (5.9)	n.s.
	ときどき参考にする	31 (25.4)	30 (19.7)	
	ほとんど参考にしない	40 (32.8)	51 (33.6)	
	全く参考にしない	37 (30.3)	61 (40.1)	
	無回答	2 (1.6)	1 (0.7)	
運動習慣 (体育授業以外の運動)	週3日以上する	29 (23.8)	29 (19.1)	<.001***
	週1～2日する	43 (35.2)	27 (17.8)	
	2週に1回する	15 (12.3)	20 (13.2)	
	月1回する	12 (9.8)	10 (6.6)	
	特にしない	23 (18.9)	66 (43.4)	

表4 校種による健康に関する情報収集の状況の比較

テレビや新聞, インターネット等で健康に関する情報を見たり調べたりしますか	海上技術学校 人 (%)	A県立高校 人 (%)	p 値
している	17 (13.9)	35 (23.0)	n.s.
どちらかといえばしている	28 (23.0)	22 (14.5)	
どちらかといえばしていない	39 (32.0)	39 (25.7)	
していない	38 (31.1)	56 (36.8)	

で健康課題を抱えるものが多く、その背景には、早い段階での保健知識の獲得が十分でない可能性がある。

今回の調査では、保健学習を履修していない海上技術学校（高等学校相当）と保健学習を履修しているA県立高校を調査対象とし、「保健学習の履修の有無」から生徒の保健に関する知識、健康意識、健康行動、健康に関

する情報収集行動、学校生活でのストレス、朝食と運動習慣、食への関心などについて追究した。調査の結果から、保健学習の無履修は心身の健康に影響を及ぼすことが考えられることから、以下のことが指摘できる。

表5 校種による保健知識に関する項目別の正答者数の比較

		海上技術学校 人 (%)	A県立高校 人 (%)	p値
生活習慣病の原因	1. 食べすぎ	81 (66.4)	110 (72.4)	ns
	2. 運動不足	100 (82.0)	122 (80.3)	ns
	3. 過度な飲酒	46 (37.7)	94 (61.8)	<.001***
	4. 喫煙	46 (37.7)	90 (59.2)	<.001***
	5. 不規則な生活	87 (71.3)	122 (80.3)	ns
生活習慣病疾患名	1. 心筋梗塞	55 (45.1)	95 (62.5)	<.01**
	2. 脳梗塞	44 (36.1)	89 (58.6)	<.001***
	3. 糖尿病	101 (82.8)	142 (93.4)	<.05*
	4. 高血圧	85 (69.7)	126 (82.9)	<.05*
	5. がん	24 (19.7)	71 (46.7)	<.001***
正常体格指数		65 (53.3)	98 (64.5)	n.s.
食事バランスガイド		69 (56.6)	77 (50.7)	n.s.
薬の用法		23 (18.9)	36 (23.7)	n.s.
脳血管疾患の危険因子		65 (53.3)	106 (69.7)	<.01**
業務上の疾病		36 (29.5)	39 (25.7)	n.s.
食中毒の三原則		74 (60.7)	93 (61.2)	n.s.
生活習慣病の予防		99 (81.1)	128 (84.2)	n.s.
熱中症の応急処置		48 (39.3)	78 (51.3)	n.s.
感染症の現状		43 (35.2)	45 (29.6)	n.s.
HIVの感染経路		41 (33.6)	41 (27.0)	n.s.
生活改善のための対策		44 (36.1)	76 (50.0)	<.05*
心の健康		69 (56.6)	102 (67.1)	n.s.
心身相関について		60 (49.2)	114 (75.0)	<.001***
WHO健康の定義		40 (32.8)	80 (52.6)	<.01**

表6 校種による保健知識に関する正答合計点の比較

	n	平均値	標準偏差	差の95%信頼区間		t値	p値
				上限	下限		
海上技術学校	122	11.8	3.6	-3.371	-1.555	-5.341	<.001***
A県立高校	152	14.3	4.0				

正答合計点は0~24点

表7 BMI値と保健知識に関する正答合計点の比較

	度数	平均値	標準偏差	差の95%信頼区間		F (df)	p値
				上限	下限		
やせ群	28	12.54	4.229	14.18	10.90	0.695 (2, 263)	n.s.
適正群	211	13.29	4.107	13.85	12.73		
肥満群	27	12.59	3.555	14.00	11.19		

正答合計点は0~24点

BMI<18.5kg/m²をやせ群, 18.5<BMI<25kg/m²を適正群, BMI≥25kg/m²を肥満群
274人中, 体重無回答者8人を除く268人を対象

表8 校種による健康用語の認知および社会人に必要な健康知識の比較

	海上技術学校 人 (%)	A県立高校 人 (%)	p値
10個の健康用語に対する認知 (選択肢法による複数回答・数と割合)			
1. BMI	32 (26.2)	81 (53.3)	<.001***
2. 基礎代謝	66 (54.1)	94 (61.8)	n.s.
3. 有酸素運動	70 (57.4)	113 (74.3)	<.01**
4. 健康日本21	3 (2.5)	17 (11.2)	<.05*
5. 健康寿命	22 (18.0)	41 (27.0)	n.s.
6. ヘルスプロモーション	2 (1.6)	26 (17.1)	<.001***
7. 受動喫煙	47 (38.5)	116 (76.3)	<.001***
8. インフォームド・コンセント	16 (13.1)	47 (30.9)	<.001***
9. 新興感染症	2 (1.6)	13 (8.6)	<.05*
10. AED	78 (63.9)	120 (78.9)	<.01**
社会人に必要と思っている保健知識 (選択肢法による複数回答・数と割合)			
応急処置	97 (79.5)	107 (70.4)	n.s.
薬の知識	57 (46.7)	69 (45.4)	n.s.
ストレスについて	52 (42.6)	102 (67.1)	<.001***
感染症について	56 (45.9)	80 (52.6)	n.s.
食と栄養	49 (40.2)	69 (45.4)	n.s.
運動方法	46 (37.7)	73 (48.0)	n.s.
睡眠について	59 (48.4)	93 (61.2)	<.05*
生活習慣病	61 (50.0)	88 (57.9)	n.s.
サプリメント	6 (4.9)	29 (19.1)	<.001***
その他	1 (0.8)	0 (0.0)	n.s.

1. 保健学習の有無からみた保健知識の習得状況

保健知識を問う問題の正答率は、保健学習を履修していない海上技術学校では学年差はみられず、さらに、海上技術学校は、保健学習を履修したA県立高校と比較し正答率が低く、また、学校保健会¹¹⁾が実施した保健知識を問う同様の設問に対する回答と比較しても海上技術学校の正答率は低かった。このことから保健学習は保健知識の習得に繋がると考えられる。

健康情報収集について「健康に関する情報をみたり調べたりしますか」という設問に対して、今回、校種や学年間に大きな差はみられなかったものの、学校保健会¹¹⁾の調査における高校3年男子の結果(「している・どちらかといえばしている23.1%」)と比較すると海上技術学校(「している・どちらかといえばしている38.8%」)もA県立高校(「している・どちらかといえばしている37.7%」)も共に高くなっており、健康情報に接触する機会の増大から健康に対する関心の高まりがうかがえる。しかしながら、メディアからの健康情報は必ずしも正しいとは限らず、メディアからの健康情報が適切であるか

どうかを判断する能力を身につけるカリキュラムの工夫が必要とされる。

また、健康の価値の認知として、「健康は、何をするにも必要だ」「健康は、何よりも大切だ」「健康は、幸せな生活を送るために必要だ」のそれぞれについて、「そう思う」「どちらかといえばそう思う」と、海上技術学校(90~94%)、A県立高校(88~93%)ともに9割の者が肯定しており、学校保健会の調査(87~94%)¹¹⁾と比較して大きな差はみられなかった。

2. 保健用語の理解の有無からみた健康意識や健康行動の状況

海上技術学校の生徒は、朝食を毎日食べている者の割合がA県立高校よりも低く、運動している者が多かったにも関わらず軽度肥満者がA県立高校よりも多かった。このことから、朝食の摂取は間食の摂り方に影響していることが考えられる。A県立高校の生徒は、自宅からの通学であり、食事時間や内容が家族と共有されている場合が多いのに対し、海上技術学校の生徒は、寮生活のため、寮で食事が提供されているが、食べる食べないは個

人に選択の自由が認められている。また、学校の特性上、体を動かす機会が多いものの生活環境の違いが食や運動に影響を与えており、そのことがBMI値の結果に表れていると推測できる。このことから、基本的な生活習慣の確立と健康の維持増進の原理・原則を学び、正しい知識と実践力を身につけることが必要と考えられる。

特に、海上技術学校は、栄養バランスについての具体的な質問、すなわち「カロリー」について、A県立高校に比べあまり気にしていないことがわかった。このことから、若年者の生活習慣病が問題視されている今日において、健康に関わる栄養バランスについて正しい知識と理解が得られるように指導することが必要と考えられる。

また、「成分表示の何について参考にするか」の問いに対して、「カロリー」と回答（複数回答）した者は少なかったことから、食品表示から自分に有用な情報であるかどうかを判断する能力を身につけることが必要と考えられる。

3. 保健用語の理解状況からみた生活習慣病への影響

海上技術学校は、社会人に必要と思われる保健知識に関し、「ストレスについて」「睡眠について」と回答したものがA県立高校よりも少なかった。さらに「BMI」「有酸素運動」などの生活習慣病に関連する保健用語について知っているとした者が少なかったことから、保健知識に関する基本的用語の習得が必ずしも十分ではないと考えられる。保健知識を問う問題での校種間の正答合計点には有意差はみられたものの、正答合計点と運動習慣に有意差はみられなかった。しかし、木村ら¹²⁾は「健康感」と「睡眠」についての有意な関係を述べており、運動を実施しているものは適度な疲労感が良好な睡眠を促しているとしている。今回の調査では、海上技術学校はA県立高校と比べ学校生活において「ストレスがある」と回答した者が1.4倍であったが、ストレスについての健康知識が社会人に必要であると思っている者は少なく、「ストレスを感じている」にもかかわらず、「ストレスに関する知識が必要である」と考えていないことに問題点が見られる。また、保健知識と「健康の価値の認知」には有意差がみられなかったが、「生活習慣病の原因やそれに関連する疾患名」についても校種間で差がみられた。

以上のことにより、保健学習の履修は、生活習慣の改善・健康行動への関心・健康意識を高め、生活習慣病を防ぐための実践や資質能力の向上に深く関係していると考えられる。

なお、今回の結果においては、保健知識を問う設問における「生活習慣病とがんとの関係」「薬」「業務上疾病」「感染症」などについては保健学習の有無に関係なく正答率は低かった。このことは学校における保健学習に加え、日常生活との関連の中での保健学習が必要であり、健康に関する情報の入手・適切な意思決定・行動選択を可能とする効果的な指導方法が求められる。生徒が「保健の領域・内容を系統的に学習すること」が、生涯にわたり

健康問題に関心をもち、科学的に思考し、判断し、そして適切に対処できる資質・能力の習得に繋がるといえる。

今回の研究から、健康意識、健康行動に対する知識や対応のあり方は、保健学習の履修の有無が関連していることが示唆された。船上という外部から遮断され、閉鎖された空間での活動を余儀なくされる特殊な環境での職業を目指す生徒にとっては、自分に適した食生活・運動習慣・疾病に対する自己管理能力が不可欠であり、これらのことに特化した、乗船前の健康教育プログラムの構築が急がれる。

謝 辞

本研究にご協力いただきました生徒の皆様、学校関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

文 献

- 1) 厚生労働省：平成24年(2012)21世紀における国民健康づくり運動。Available at : http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/pdf/all.pdf Accessed June 5, 2013
- 2) 厚生労働省：平成22年(2010)人口動態統計(確定数)の概況。Available at : <http://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/roudou-nenpou2010> Accessed June 6, 2013
- 3) 国土交通省：平成22年(2010)船員需給総合調査結果報告書。Available at : <http://www.milt.go.jp/common/000048655.pdf> Accessed June 6, 2013
- 4) 厚生労働省：平成22年(2011)患者調査の概況。Available at : <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/12/dl/02.pdf> Accessed June 6, 2013
- 5) 国土交通省：平成25年度船員災害疾病発生状況報告(船員法第111条)集計書。国土交通省海事局運航労務課, 2015
- 6) 厚生労働省：厚生労働省職場あんぜんサイト。Available at : http://www.anzeninfo.mhlw.go.jp/h08_25_1.html Accessed June 6, 2013
- 7) 国土交通省：第8次船員災害防止基本計画。2012
- 8) 加藤和彦：船員の健康と就労実態に関する調査研究(最終年度)。助海上労働科学研究所報告書, 73-78, 2001
- 9) 久宗周治：船員の疾病要因に関する労働科学的研究(最終年度)。助海上労働科学研究所報告書, 77-82, 2005
- 10) 文部科学省：平成21年(2009)高等学校学習指導要領解説 保健体育編 体育編。2009
- 11) (公財)日本学校保健会：平成16年度保健学習推進委員会報告書。財団法人日本学校保健会, 東京, 2006
- 12) 木村一彦, 辻悦子, 小野寺昇ほか：寮生活を送る高校生の健康にかかわる生活習慣。川崎医療福祉学会誌 3 : 222-226, 1993

(受付 2014年12月8日 受理:2016年10月7日)
代表者連絡先: 〒604-8456 京都市中京区西ノ京壺ノ内町8-1

花園大学(齋藤)

■連載 データ解析の基礎力を高める

Serial Articles: Enhancing the Basic Skills to Analyze the Data

第5回 差の検定 (3) —分割表の検定—

森田 一三

日本赤十字豊田看護大学

5. How to Conduct Statistical Tests (3) —Analysis of Contingency Tables—

Ichizo Morita

Japanese Red Cross Toyota College of Nursing

I. はじめに

ここで説明する、分割表とともに用いる統計手法はデータの分布に依存しないノンパラメトリック検定¹⁾に属するものであり、研究で広く一般的に用いられる統計手法である。多くの場合、数えた人数をもとに分割表を作成し分析を行う統計手法のため、手法の理解は比較的容易と思われる。しかし、実際に分割表を作成しようとすると戸惑うことも多いようであることから、分割表の作成方法について説明を行い、その後に代表的な分析方法について述べる。

II. 分割表の構造

1. 分割表で扱うデータ

分割表で扱うデータは性別や疾病罹患の有無、学年別のように、研究対象となる事象を区分で測定したものである。これらのデータは質的変数、カテゴリカルデータ、カテゴリーデータ、定性データなどと呼ばれる。また、質的データ、カテゴリカル変数という表現を用いる場合も散見され、語意としては異なると思われるが、データと変数という言葉は互換性があるように用いられている。「データ」は観測結果の情報そのものを示し、「変数」は情報の有り様を示している（データと変数の説明については本連載の第1回²⁾を参照されたい）。質的変数を指し示す表現が複数あることを知っておくことは、異なる表現で記された書籍やウェブ上の情報を参照する場合に理解の助けになるはずである。

一方、分割表では重さや長さ、時間や温度、血圧や心拍数のように数値で測定されたデータはそのまま扱うことができない。これらのような量的変数または数量データと呼ばれるデータは区分することで質的変数に変換することができる（本連載の第1回²⁾にて説明）。

このように区分することで量的変数を質的変数に変換することが可能ではあるが、いずれの値で区分するかは慎重に検討すべきである。研究者が任意の値を決めて用

いることも考えられるし、ガイドライン等で示された値を用いることも考えられる。2群に区分するのであれば平均値や中央値、4群に区分するのであれば四分位数を用いることも可能である。いずれにしる、研究として用いることを考えれば、区分を行う際には説明のできる値で区切ることが求められる。

2. 分割表の作り方

ある集団において2つ以上の変数で観測が行われたとする。観測した変数の中から1つの質的変数を取り出して集計を行うと、区分ごとの度数、すなわち人数を表す表を作成することができる。次に2つの質的変数を取り出して同時に集計を行い、度数を求めたものが分割表となる。3つ以上の質的変数を用いて分割表を作成することも可能であるが、話を簡単にするために2つの変数の場合について述べる。

分割表の中でも2つの区分から成る2つの変数により作成された2×2分割表が最も単純なものである。分割表の形式は、いずれかの変数名を1行目の第3列、第4列に記し、その変数の区分名を2行目の第3列、第4列にそれぞれ記す（図1）。もう一方の変数名を第1列の3行目、4行目に記し、その変数の区分名を3行目、4行目にそれぞれ記す。1行目第1列から2行目第2列の部分は空欄となり、4×4マス（4行、4列）の表ができる。区分名に囲まれるように2×2マスの度数を記載する表ができ（太線枠の部分）、この度数を記載する部分を指して2×2分割表または4つのマスに分けられて

	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列
1行目			変数1		合計
2行目			区分A	区分B	
3行目	変数2	区分X	度数(人)	度数(人)	
4行目		区分Y	度数(人)	度数(人)	
5行目	合計				

図1 2×2分割表の形式

いることから、四分表などと呼ばれる。また、多くの場合、 2×2 分割表には合計値を示す欄が設けられる。これら合計値を示す欄は 2×2 分割表の右側および下側に追加され、区分名を記すマスを含めると 5×5 マス（5行、5列）の表となる。ここで求められる行または列の合計値を周辺度数という。

2×2 分割表の4つのマスには、それぞれ2つの変数の区分に該当する人数が入る。すなわち 2×2 分割表の左上のマスには変数1の区分Aであり、かつ、変数2の区分Xにあてはまる者の人数が示される。同様に右上のマスには変数1の区分Bであり、かつ、変数2の区分Xにあてはまる者の人数を示す。下段のマスにも同様に度数を求めることで、対象者は4つのマスのいずれかに分類されることになる。

度数の求めかたを研究デザイン別に記すと次のようになる。症例対照研究（後述）のデザインの場合、疾病群が第3列、非疾病群が第4列となる。そして、これら疾病群、非疾病群について、それぞれ要因への曝露群、非曝露群別に3行目、4行目に分けて人数を示す。

要因対照研究（後述）のデザインの場合、要因への曝露群、非曝露群がそれぞれ3行目、4行目となる。そして、これら、曝露群、非曝露群について、疾病に罹患した群、疾病に罹患しなかった群別に、第3列目、第4列目に分けて人数を示す。

さらにもう1つの場合として、上記のように症例対照研究や要因対照研究のデザインではなく、対象集団があらかじめ決まっておき、いくつかの変数が観測されている場合が想定される。この場合は、いずれか2つの変数を任意に変数1または変数2として表を作成する。

いずれの考え方で作成した 2×2 分割表も4つの度数を示す数値が得られることは同じである。しかし、どのように考えて作成された分割表であるかということがその後に行う分析手法の選択に影響する。そのため、分割表を作成する際には、正しくは、研究の計画を立てる時点でどのようなデザインで分割表を作成するかを明確にすべきである。

Ⅲ. 分割表を用いた分析方法

分割表を作成したら、次は分析である。統計ソフトでは分割表作成と分析・検定を一連の処理として行うことが多い。しかし、どの分析・検定を行うのかについては研究者が統計ソフトに指示をしなくてはならない。すなわち、統計ソフトは分析の目的をデータから判断できないため、研究者が適切な分析・検定方法を選択することが求められる。そのために各種の分析・検定方法の理解が必要である。

1. χ^2 検定（独立性の検定）

χ^2 検定は「カイにじょうけんてい」、「カイじじょうけんてい」と読む。最初の文字をエックスではなく「カイ」と読むのはギリシャ文字のためである。

χ^2 検定と呼ばれる検定にはいくつかの種類があるが、最もよく用いられているのはピアソン（カール・ピアソン、1857—1936年、イギリスの数理論計学者、優生学者³⁾。ピアソンの積率相関係数は相関係数として広く用いられている。）の χ^2 検定である。

ピアソンの χ^2 検定では2つの変数が互いに独立であるか、すなわち、一方の変数の値ともう一方の変数の値に関係がないことを検定する。このように、2つの変数がそれぞれ独立していることを検証することから、独立性の検定と呼ばれている。本シリーズの第2回¹⁾、第3回⁴⁾で述べられたように、検定を行う際は仮説が検定の実施に先だって示される。 χ^2 検定の場合、帰無仮説は2つの変数は互いに独立している、ということになる。

2つの変数が独立している、すなわち関連が無い場合の度数を期待度数という。期待度数は、 2×2 マスそれぞれの周辺度数の積を総数で除することで 2×2 マスそれぞれの期待度数が得られる。 χ^2 検定は観測された度数と期待度数の間の差を比較するものと言える。そのため、先ほど述べた帰無仮説を別の表現で書き換えると、

（2つの変数間になんら関係がない場合の）期待度数と観測された度数の間には差がない、となる。そして対立仮説は期待度数と観測された度数の間には差がある、となる。これらの表現は本シリーズ第2回¹⁾の「I. 仮説検定」で示された仮説の表現と合致する。2つの仮説を用いて検定を行う論理はこの第2回で大変わかりやすく述べられているので参照されることをお勧めする。

期待度数と観測度数との偏りを求めた χ^2 値から有意確率、すなわちp値を求め、帰無仮説を検定することになる。統計パッケージ（ソフト）を用いると、期待度数と観測度数の関係であったり、 χ^2 値などは意識しなくても結果にたどり着くことができる。しかし、仮説を正しく立てることは、結果の正しい解釈に結びつくため、忘れてはならない。

有意確率が5%より小さい場合、慣習的に帰無仮説を棄却し、対立仮説を採用することになる。これは期待度数と観測度数の間に偏りがある、すなわち2つの変数間に何らかの関連があることを示している。2変数間に何らかの関連が示されたことは研究においては望ましい結果である場合が多く、より詳しい記述を求められる。しかし、 χ^2 検定では観測度数になんらかの偏りがあることは示してくれるが、一方の変数がある値のとき、もう一方の変数がいずれの値をより多くとりうるのかを示してはくれない。せっかく有意な関係が見られても、その具体的な方向性が示されないのは画竜点睛を欠くと言わざるを得ない。そこで用いられるのが残差である。残差は観測度数から期待度数を減じたものである。 2×2 分割表で残差が正の数（プラス）のマスと負の数（マイナス）のマスが現れる。正の数となるマスを指し示す2つの変数の値は、一方の変数がある値をとると、もう一方の変数もある値をとる者が多いという関係を示すことに

なる。

2. $l \times m$ 分割表の χ^2 検定 (独立性の検定)

ここまでは 2×2 分割表について述べてきたが、 χ^2 検定はさらに分割数の多い分割表においても用いられる。 2×2 分割表よりも大きな分割表を $l \times m$ 分割表などと表記する場合が多い。仮説の立て方、期待度数の求め方など $l \times m$ 分割表の χ^2 検定の場合も 2×2 分割表の場合と同様に行うことができる。しかし、分割数が多くなると結果の解釈が困難になるため、可能であれば度数の少ない項目は併合するなどして分割数を減らすべきである。

3. イェイツの χ^2 検定

2×2 分割表におけるピアソンの χ^2 検定において期待度数が小さいマスがあるとき、 χ^2 値が高め、すなわち有意確率が低めに見積もられる。一般的に期待度数が5以下のマスがある場合、その差異が無視できないものになると考えられている。そこで、イェイツ (フランク・イェイツ, 1902—1994年, イギリスの統計学者⁵⁾、ロザムステッド農業試験場でロナルド・フィッシャーの下で統計学に取り組む。)の修正式により χ^2 値を求めることが考案された。しかし、この修正式はやや結果を厳しく示すことから帰無仮説を棄却しそこない、第2種の過誤 (本シリーズ第2回¹⁾を参照のこと)を生じやすくすることが指摘されている。そのようなことから期待度数が小さい場合には次に示すフィッシャーの正確確率検定が用いられることが多い。

4. フィッシャーの正確確率検定

Fisher (ロナルド・エイルマー・フィッシャー, 1890—1962年, イギリスの統計学者、遺伝学者⁶⁾、分散分析など多くの統計手法や理論を提案・提唱し、現在も広く用いられている。)の正確確率検定が用いられる場面は 2×2 分割表であり、一般的には期待度数が5以下のマスがある場合である。そのため、論文中の分析方法の記述では 2×2 分割表の検定を行うにあたり、「 χ^2 検定またはフィッシャーの正確確率検定を用いた」と表記し、分析過程を確認しながら、適切な計算方法による結果を示すことになる。

フィッシャーの正確確率検定は、全ての順列組合せについてその確率を求めることは困難であるが、周辺度数を固定するのであれば分割表の行列の偏りの確率が計算できることに基づいている。帰無仮説は χ^2 検定の場合と同様、2つの変数は互いに独立している、別の表現をするのであれば、行列により度数分布に偏りがなく、となる。一方、対立仮説は行列により度数分布に偏りがある、となる。フィッシャーの正確確率検定で求められた数値と有意水準の確率と比較し、求めた数値のほうが小さい場合は帰無仮説を棄却して、行列による度数分布の偏りがある、すなわち2つの変数には関連があるということになる。もし、求めた数値のほうが大きい場合は、行列による度数分布の偏りがあるとはいえず、判定は保

留されることになる。

5. フィッシャーと有意水準

有意水準を5%とすることは「慣習的に、この偶然にも差が観察されてしまう確率 (有意確率) が5% (100回中5回は起こる) を下回るのであれば、偶然に差があると判定してしまう可能性は十分小さいと見なし、確率的に「差がある」と認めてもよいとしている。⁷⁾」とあるように“慣習的に”約束事となっている。科学的なエビデンスを判定する仕組みの中で慣習的な約束事は異質に映る。この5%を有意水準とする慣習の源流が何であるかを知っておくことは統計手法の限界を知ることもつながる。

有意水準5%の起源については、web上の情報を検索すると諸説あるようである。しかし、フィッシャーが1925年に出版した書籍、および1926年に掲載された論文における5%の記述が初出のようである。1925年出版の書籍の中では、ある正規分布 (正規分布についてはシリーズ第3回¹⁾を参照のこと) しているデータを引用して、標準偏差の2倍を超える値となる場合は22回のうち約1回であることから5%を導いている。また1926年の論文では「2つの土地の収穫量に10%以上の差が生じた際、「その処理に何らかの効果があるか、もしくは20回に1回以上は起こらないような偶然が生じたかのどちらか」と言える水準で境界を引くことが便利であるとし、そうすることで「証拠は有意性を持ち得るところまでに達していると言える⁷⁾」としている。ロザムステッド農業試験場で農事試験のデータ解析にたずさわる中で統計手法を編み出したフィッシャーならではの表現である。いずれの著述においてもフィッシャーは有意水準を5%あたりとするのが「使い勝手が良い (convenient)」と表現している。すなわち、実用上妥当なところが有意水準5%であり、任意な境界線であるといえる。

個人的な経験であるが、ロンドン大学のSheiham教授らと共著で論文を執筆した時に、検定結果の有意確率が5%をわずかに下回る値になり、有意な結果を得たことから、私はこの結果で論文を書き進めようと考えた。しかし、結果を検討した際にSheiham教授は、この、かろうじて有意となった結果から結論を導くのは適切ではないとの意見を言われた。その当時は有意になったのだから良いのではないかと考えたが、有意水準5%が絶対的なものではないことを知ると、慎重に考えるべきことであることが理解できる。また、有意確率が5%をわずかに超える場合の対応について最新の情報がシリーズ第2回¹⁾で述べられているので参照をお勧めしたい。

6. χ^2 適合度検定

ピアソンの χ^2 検定には独立性の検定の他にもう1つ適合度検定がある。独立性の検定では周辺度数からそれぞれのマスの期待度数を求めて、観測度数と期待度数の差の評価を行った。適合度検定では、観測度数は得るが、期待度数はあらかじめ予測した値を用いて両者の差を比

較する。

例えば、あるA中学校の1年生200人のうち、う蝕経験のある児童が60人であり、経験の無い児童が140人であったとする。この中学校が在る市全体のう蝕罹患率が40%であったとする。この場合、A中学校1年生における期待度数はう蝕経験のある児童が80(200人×40%)人、経験の無い児童が120人となる。この観測度数と、期待度数の差について検討を行うのが適合度検定である。帰無仮説は観測度数と期待度数に差がない、となり、対立仮説は観測度数と期待度数に差がある、となる。有意確率が有意水準(5%)より小さければ帰無仮説は棄却され、A中学校1年生のう蝕経験がある児童の割合は有意に少ない、となる。もし、有意確率が有意水準より大きい場合は、A中学校1年生のう蝕経験がある児童の割合は多いとは言えない、となり判定は保留される。

このようにピアソンの χ^2 検定には独立性の検定と適合度検定があるが、計算式は同じである。使い分けは研究者がどのような研究計画を立て、仮説を作るかによることになる。

7. マクネマー検定

ピアソンの χ^2 検定は、2つの変数が互いに独立であるか、ということの評価を行うものであった。このように、2つの変数が互いに独立であることを問う場合に、同じ個体群(同じ人々)における変化を評価する場合がある。例えば、ある小学校のクラスで歯肉炎対策として歯磨きが大切であることについての授業を行うとする。授業を行う前に朝食後の歯磨きの実施状況について調査を行い、さらに1週間後に同様の調査を行い、朝食後の歯磨き実施率の違いを評価する。この場合、授業を行う前と1週間後の朝食後の歯磨きをする児童の割合を比較することもできる(図2)が、授業を行う前の時点で朝食後の歯磨きをすとした児童が、1週間後、朝食後の歯磨きをしている割合や、授業を行う前の時点で朝食後の歯磨きをしていないとした児童が、1週間後、朝食後の歯磨きをしている割合を評価する方法(図3)が考え

	朝食後の歯磨き	
	する	しない
授業を行う前	人数	人数
1週間後	人数	人数

図2 授業を行う前と1週間後の朝食後の歯磨きをする児童の割合を比較する場合の分割表

		1週間後、朝食後の歯磨き	
		する	しない
授業を行う前、朝食後の歯磨き	する	人数	人数
	しない	人数	人数

図3 個人個人の変化を捉える場合の分割表

られる。人数の合計は前者ではクラスの児童数の2倍になるが、後者ではクラスの児童数と同じになる。後者のように個人個人の変化を捉える考え方を「対応がある」という。この対応のある場合の割合の差の検定に用いる分析方法がマクネマー(クイン・マイケル・マクネマー, McNemar, 1901—1986, アメリカの心理学, 統計学者⁸⁾)検定である。対応のあるデータを分析する方法は、一般的に対応のないデータを分析する方法よりも鋭敏に差を示す(有意な差があるという結果が得られやすい)傾向がある。

8. 連関係数

分割表における行の変数と列の変数の連関の程度を表す方法として連関係数がある。量的変数や質的変数である順序尺度の変数の場合に用いられる相関係数と似ており、質的変数である分類尺度の2変数間の相関の強さを示す場合に用いられる。

連関係数を求める手法にはクラメールのC係数、 ϕ (ファイ)係数、Q係数などがある。得られる連関係数は0以上1以下、または-1以上1以下の値となり、相関係数同様、絶対値(マイナス値のときはマイナスの符号を除いた値)が1に近いほど2変数間の連関は強く、0に近いほどその関係は弱くなる。

9. リスク比・オッズ比

医学および健康に関する研究ではリスク比(相対危険度)およびオッズ比を用いた分析が多用されている。その理由の1つに結果の分かりやすさがあると思われる。これまで述べてきたように、ピアソンの χ^2 検定、フィッシャーの正確確率検定は有意水準を1つの基準とした、差が有意であるかどうかの判定を求めるものであった。それに比べリスク比およびオッズ比は、ある要因が有ることにより、その要因が無い場合に比べ、疾病となる危険度がどれくらい増加するかを示す。ある要因が有ると危険率5%で有意に疾患に罹る者の割合が増えます、と言われるよりも、ある要因が有ると、要因が無い場合に比べ疾患に罹患する危険度が2.5倍になります、といわれた方が分かりやすくないだろうか。または、疾患に罹患するリスクが150ポイントも増加する、という表現はよりインパクトをもたらす。本来、危険率5%で有意に疾患に罹る者の割合が増えると述べる際にも、どれほど割合が増えるのかについて焦点を合わせた表現をすべきであると思うが、論述の焦点が有意であるか有意でないかに偏りがちである。

リスク比は曝露が有る(要因が有る)人は、無い人の何倍疾病が発生しやすいかという指標である。オッズ比は疾病が有る群において要因の曝露が無いことに対する有ることの比と疾病の無い群において要因の曝露が無いことに対する有ることの比、の比である。この説明は比の比を求めるというところで分かりにくい。そのため、最初から成り立ちを理解しようとしないうほうが良いかもしれない。しかし、リスク比およびオッズ比はそれぞれ

どのような場合に用いるのかを理解しておくことは誤用を防ぐ意味でも大切であり、先の説明の理解の助けにもなる。この両者の使い分けの理解のためには研究デザインの理解が必要になる。

理解を求められる研究デザインは要因対照研究（コホート研究、前向き研究、追跡研究）と症例対照研究（後ろ向き研究）である（図4）。要因対照研究はある要因の曝露群と非曝露群が時間経過とともに疾病になるかならないかを追跡する。要因曝露群と非曝露群における疾病罹患のリスク（割合、例：罹患率）はいずれも対象群を追跡していることから求めることができる。一方、症例対照研究ではすでに疾病になった者となっていない者を対象に過去の曝露をたずねているため、曝露を受けた場合の疾病頻度を求めることができない。発症している症例群がどれくらいの人数の曝露した集団から現れたのか、その集団を特定できていないからである。

要因対照研究の場合はリスク比を求めることができる。一方で症例対照研究の場合はオッズ比を求めることになる。リスク比の方がオッズ比に比べよりの確に危険度を示しているといえるが、分析対象の疾患が稀なものであれば、オッズ比はリスク比の近似値となることが分かっている。これは、両者の計算式を比較すれば容易に推論できる。しかし、その説明はデータ解析の基礎力を高めるといって、本連載の範疇を超えてと思われるのでこまめで話を終えたい。興味のある方はweb上の情報などを参照されたい。

リスク比またはオッズ比を用いた分析ではリスク比またはオッズ比と呼ばれる数値を得ることができる。この数値は先に述べたように、ある要因が有ることにより、その要因が無い場合に比べ、疾病となる危険度がどれくらい増加するかを示すものである。そして分析を行う際はこの数値とともに95%信頼区間を求める。95%信頼区間は「区間」を示すことから、下限と上限の2つの数値が得られる。この2つの数値が示す区間が1を含まないとき、リスク比またはオッズ比は有意水準5%で有意であることになる。信頼区間の考え方については本連載の第2回¹⁾でたいへん分かりやすく説明がされているので参照されたい。

IV. おわりに

今回は分割表を用いた分析方法について解説した。分割表を作成し、その数値をもとに分析を行うことから、比較的使いやすい統計手法であるため、研究計画を立てる際には分析方法の1つとして考慮されることをお勧めしたい。実際に自分の研究データで用いてみるのが理解を深める近道である。また、検定を行う前に仮説を書いたから分析を行うことをお勧めしたい。そうすることは結果の解釈の誤りを防ぐことにつながるはずである。

本稿が読者の分析方法の幅を広げる一助となれば幸甚である。

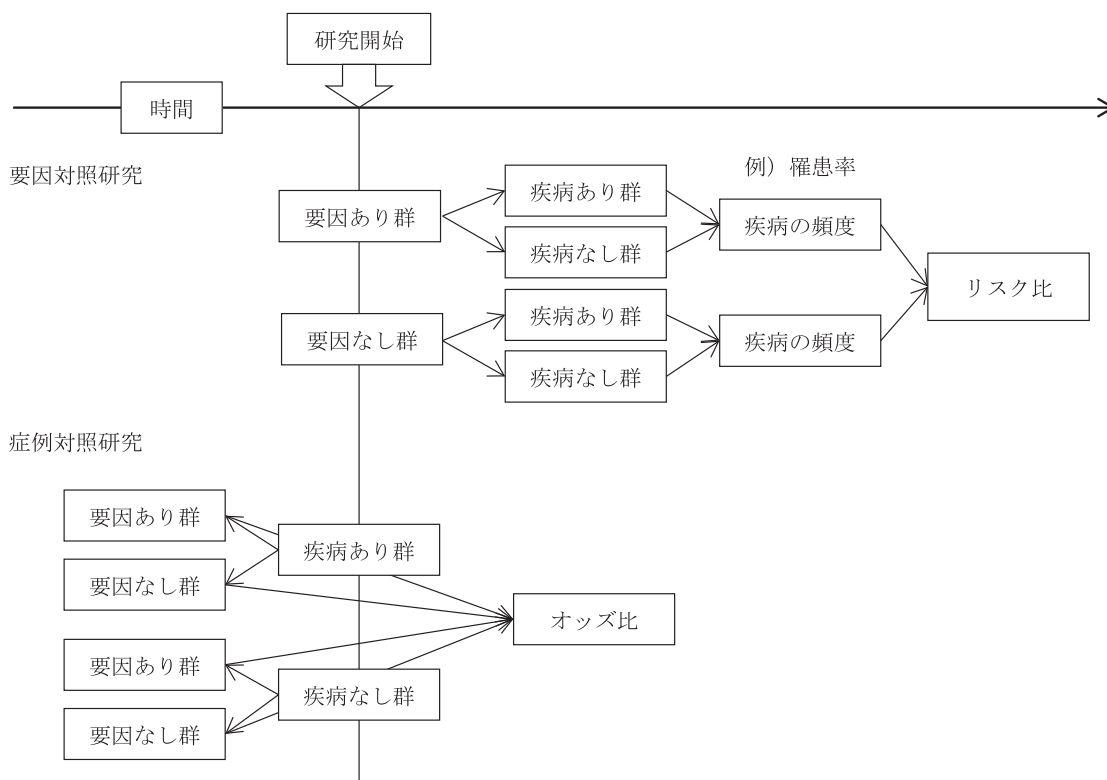


図4 要因対照研究と症例対照研究のデザイン

文 献

- 1) 渡邊智之：データ解析の基礎力を高める（第2回）検定の基礎. 学校保健研究 58 : 107-110, 2016
 - 2) 森岡郁晴：データ解析の基礎力を高める（第1回）データの要約. 学校保健研究 58 : 39-42, 2016
 - 3) カール・ピアソン：Available at: <https://ja.wikipedia.org/wiki/カール・ピアソン> Accessed at October 1, 2016
 - 4) 宮井信行：データ解析の基礎力を高める（第3回）差の検定(1)―2群の標本の比較―. 学校保健研究 58 : 180-184, 2016
 - 5) Frank Yates : Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Frank_Yates Accessed October 1, 2016
 - 6) ロナルド・フィッシャー：Available at: <https://ja.wikipedia.org/wiki/ロナルド・フィッシャー> Accessed October 1, 2016
 - 7) 芝村良：R. A. フィッシャーの統計理論―推測統計学の形成とその社会的背景. 九州大学出版会, 福岡, 2004
 - 8) Quinn McNemar, Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Quinn_McNemar Accessed October 1, 2016
- 以下の2冊については、本稿の表現の確認のために用いた.
- ・市原清志：バイオサイエンスの統計学. 南江堂, 東京, 1990
 - ・土屋健三郎：疫学入門 第3版. 医学書院, 東京, 1997

機関誌「学校保健研究」投稿規程

1. 投稿者の資格

本誌への投稿者は共著者を含めて、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、学校保健及びその関連領域とする。

3. 投稿者の責任

- ・掲載された論文の内容に関しては、投稿者全員が責任を負うこととする。
- ・投稿論文内容は未発表のもので、他の学術雑誌に投稿中でないものに限る（学会発表などのアブストラクトの形式を除く）。
- ・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、**投稿者全員が署名の上**、原稿とともに送付する。

4. 著作権

本誌に掲載された論文等の著作権は、一般社団法人日本学校保健学会に帰属する。

5. 倫理

投稿者は、一般社団法人日本学校保健学会倫理綱領を遵守する。

6. 投稿原稿の種類

本誌に掲載する原稿は、内容により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。

7. 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。
8. 原稿は、「原稿の様式」にしたがって書くものとする。
9. 随時投稿を受け付ける。
10. 原稿は、正（オリジナル）1部のほかに副（コピー）2部を添付して投稿する。

11. 投稿料

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送付する。

12. 原稿送付先

〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7
アクア白山ビル5F

勝美印刷株式会社 内「学校保健研究」編集事務局
TEL : 03-3812-5223 FAX : 03-3816-1561

その際、投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒（角2）を3枚同封すること。

13. 同一著者、同一テーマでの投稿は、先行する原稿が受理されるまでは受け付けない。

14. 掲載料

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。

15. 「至急掲載」希望の場合は、投稿時にその旨を記すこと。「至急掲載」原稿は、査読終了までは通常原稿と同一に扱うが、査読終了後、至急掲載料(50,000円)を振り込みの後、原則として4ヶ月以内に掲載する。

「至急掲載」の場合、掲載料は、全額著者負担となる。

16. 著者校正は1回とする。

17. 審査過程で返却された原稿が、特別な事情なくして学会発送日より3ヶ月以上返却されないときは、投稿を取り下げたものとして処理する。

18. 原稿受理日は編集委員会が審査の終了を確認した年月日をもってする。

原稿の様式

1. 投稿様式

原稿は和文または英文とする。和文原稿は原則としてMSワードを用い、A4用紙40字×35行（1,400字）横書きとし、本文には頁番号を入れる。査読の便宜のために、MSワードの「行番号」設定を用いて、原稿全体の左余白に行番号を付す。査読を終了した最終原稿は、CD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. 英文は、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. 図表及び写真

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（図表、写真などは1頁に一つとする）、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. 投稿原稿の内容

- ・和文原稿には, 【Objectives】, 【Methods】, 【Results】, 【Conclusion】などの見出しを付けた400語程度の構造化した英文抄録とその日本語訳をつける。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字以内の構造化した和文抄録をつける。
- ・すべての原稿には, 五つ以内のキーワード(和文と英文)を添える。
- ・英文抄録及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。
- ・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, 表及び図の数, 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。

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. 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, 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]

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

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

附則:

本投稿規程の施行は平成27年(2015年)4月1日とする。

投稿時チェックリスト (平成27年4月1日改定)

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ください。

- 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、共著者全員が署名したか。
- 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語程度の構造化した英文抄録とその日本語訳を、英文原稿には1,500字以内の構造化した和文抄録をつけたか。
- 英文抄録及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、それぞれ五つ以内）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（投稿規程の「原稿の様式」に沿っているか）
- 本文には頁番号を入れたか、原稿全体の左余白に行番号を付したか。
- 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、表及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
 - 表及び図の数
 - 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

著作権委譲承諾書

一般社団法人日本学校保健学会 御中

論文名

著者名（筆頭著者から順に全員の氏名を記載してください）

上記論文が学校保健研究に採用された場合、当該論文の著作権を一般社団法人日本学校保健学会に委譲することを承諾いたします。また、著者全員が論文の内容に関して責任を負い、論文内容は未発表のものであり、他の学術雑誌に掲載されたり、投稿中ではありません。さらに、本論文の採否が決定されるまで、他誌に投稿いたしません。以上、誓約いたします。

下記に自署してください。

筆頭著者：

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

共著者：

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

氏名 _____ 会員番号（ _____ ） 日付 _____ 年 _____ 月 _____ 日

* 1 用紙が足りない場合は、用紙をコピーしてください。

* 2 本誌への投稿は、共著者も含めて一般社団法人日本学校保健学会会員に限ります（投稿規定1項）。会員でない著者は投稿までに入会手続きをとってください。

〈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。

学会員必読の書！

内山源（茨城大学名誉教授）著

ヘルスプロモーション・健康教育

健康教育

A5判四二〇頁 定価三九九六円

前著『ヘルスプロモーション・学校保健』に続く書である。学校現場の健康教育は、長年にわたる低調、不振に衰退が続いている

著者は、外国の研究や、外国の友人から最新のものを学び、何十年も前から日本の学会で発表したり、講演したり、原稿を書いたりしてきたが、ほとんど日本の先生方には受け入れられてもらえないでいる。

健康教育の専門家・研究者と言っても、学校教育、学校保健、保健科教育に殆ど関係のない者や全く関係ない者もいる現状も問題である。

低調、低落した事態、状況を乗り越えるために、著者は現在も学会発表、書物等で繰り返し繰り返し、根気強く活動を続けているが、日本の健康教育の改善はなかなかされないでいる。低調な健康教育の改善に取り組む若い優れた研究者が増えることが切に望まれる。

- ウィットイ著 **ギフテッド・チャイルド** 定価四九六八円
- S・コウチ著 **スキルズ・フォア・ライフ** 定価四一〇四円
- A・ゲゼル著 **乳幼児の発達と指導** 定価三七八〇円

地方の活動

第14回日本教育保健学会（仙台）のお知らせ

- 日時** 平成29年3月25日(土)・26日(日)
会場 東北福祉大学ステーションキャンパス (JR仙山線・東北福祉大学駅下車徒歩すぐ)
 〒981-8523 宮城県仙台市青葉区国見1丁目19番1号
- 大会テーマ** 「教育保健研究・実践の進展をめざして」
主催 日本教育保健学会
理事長 数見 隆生 (東北福祉大学)
年次学会長 千葉 保夫 (宮城教育大学)
後援 宮城県教育委員会, 仙台市教育委員会, 他 (申請中, 過年度実績)
参加費 4,000円 (学校教員・一般: 2,000円 学生・大学院生: 1,000円)

学 会 プ ロ グ ラ ム

第1日目 3月25日(土)

- 9:00～ 受付
 9:40～12:00 シンポジウムⅠ「子どもの発達困難の現状と背景～その発達支援の課題をめぐる」
 コーディネータ 千葉 保夫 (宮城教育大学) 他
 シンポジスト 宗形 初枝氏 (郡山市医療介護病院 看護部長)
 丹野 広子氏 (仙台市内保育園・園長)
 高橋 芳子氏 (仙台市内小学校・養護教諭)
- 12:30～13:00 総会
 13:00～16:00 シンポジウムⅡ「教育保健の課題—ケアと教育の統合的支援を目指す取り組み
 ～東日本大震災を乗り越える児童生徒の心の支援実践をめぐる」
 コーディネータ 数見 隆生 (東北福祉大学) 他
 シンポジスト 近藤 裕美氏 (東松島市立鳴瀬宮野森小学校・養護教諭)
 濱田 純子氏 (東松島市立鳴瀬未来中学校・養護教諭)
 制野 俊弘氏 (和光大学, 元鳴瀬未来中学校・教諭)
 本間 博彰氏 (前宮城県子ども総合センター・所長, 精神科医)
- 16:10～17:30 教育保健講座「教育保健学・研究のこれまでとこれから」(プロジェクト共同研究中間報告)
 18:00～20:30 情報交換会・懇親会

第2日目 3月26日(日)

- 9:30～12:00 一般演題発表
 12:10～12:50 特別講座「現代社会をめぐる若者の性の動向～医療現場から見た考察」
 講師 村口 喜代氏 (村口きよ女性クリニック・院長)
- 13:00～15:30 課題別セッション
 課題Ⅰ「教育保健学のカリキュラムデザイン—教職必修科目に位置づける健康・身体の教養とは」
 課題Ⅱ「教育としての学校保健組織活動 (保健の自治的・文化的活動) の検討」
 課題Ⅲ「養護教諭の仕事～“養護”をケアと教育の統合する実践の検討」
 課題Ⅳ「思春期における性的自立をはぐくむ性教育実践の検討」

一般演題発表 演題申込期日:平成28年12月25日(日) 抄録原稿提出期日:平成29年2月10日(金)

申し込み・問い合わせ先

〈第14回日本教育保健学会事務局〉

〒981-8585 宮城県仙台市泉区虹の丘1-18-2 東北生活文化大学短期大学部 伊藤研究室内
 TEL 022-346-1294 FAX 022-272-7525 E-mail: 14kyoikuhoken@mishima.ac.jp (事務局長:伊藤常久)

お知らせ シンポジウム 第3回「学校におけるいじめ対策 ～思春期の様々な危険行動防止へのライフスキル教育の適用」

趣 旨：本シンポジウムでは、いじめを含む思春期の様々な危険行動の防止に有効なライフスキル教育の理論と実践について紹介し、学校現場への普及を図る。

主 催：JKYBライフスキル教育研究会（代表 神戸大学大学院教授 川畑徹朗）

共 催：兵庫県伊丹市教育委員会

後 援：兵庫県姫路市教育委員会

開催日時：2017年2月4日(土) 13:50～17:30（開場13:30）

会 場：いたみホール 6階中ホール（JR宝塚線・阪急伊丹線「伊丹駅」から徒歩10分）

参加費：無料

情報交換会（白雪ブルワリービレッジ「長寿蔵」にて6時より。参加される方は、会費5千円を当日お支払いください）

講師と内容：

1. 「小学校におけるいじめ防止教育の実践」 大津市立膳所小学校・校長 吉田 聡
2. 「中学校におけるいじめ防止教育の実践」 姫路市立東光中学校・教頭 山下雅道
3. 「韓国と日本の青少年の危険行動の比較」 神戸大学・研究員 宋 昇勲
4. 「健康な身体イメージの形成とライフスキル教育」 大阪市立大学・助教 早見直美
5. 「ライフスキル教育の過去、現在、そして未来」 神戸大学・教授 川畑徹朗

申し込み方法：メールによる事前予約（先着100人）。

資料準備の都合上、必ず事前予約をお願い致します。

【申込先メールアドレス】 jkybijimezero@yahoo.co.jp

【件名の欄】「いじめ防止シンポジウム申込〈氏名〉」とご記入ください。

（例）いじめ防止シンポジウム川畑徹朗

【参加申込メール必要事項】

- ①氏名、②ふりがな、③所属（勤務先等）、④職種、⑤連絡先電話番号
- ⑥連絡先メールアドレス（パソコンのメールアドレスのみ、携帯のメールアドレス不可）
- ⑦情報交換会への参加・不参加（会費5千円は当日に受付でお支払いください）

*⑥のアドレスにプログラム等を配信します。そのため、携帯電話のメールアドレスではなく、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シンポジウム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いたします。お差し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。

問い合わせ先：神戸大学人間発達環境学研究科 川畑研究室

〒657-8501 神戸市灘区鶴甲3-11

TEL & FAX：078-803-7739（電話はお問い合わせのみで受付はいたしません）

編集後記

近年、人々の多様な在り方を認め合う共生社会の形成が求められています。前号の巻頭言では、カリフォルニア州立大学サクラメント校看護学部のダイアン・ベイカー教授に「School Health Services for Children with Disabilities Ensure Safety and Inclusion in School」というタイトルで執筆いただきました。子どもやご家族との関係形成や支援を行っていくうえで大変示唆に富む視点を示してくださいました。

ベイカー教授が常に大切にしている考え方は、「See the Person Not the Disability」—障害でなく、その人を見つめよう」「一人の人間として尊重する」ということです。この考え方は、イギリスの心理学者であるトム・キットウッド(1997)が提唱した、『Person-centered care』という概念につながっているように思います。“その人の価値(Value)を認める”“個人の独自性(Individuality)を尊重する”“その人の視点(Perspective)に立つ”“相互に支え合う社会的環境(Social Environment)を提供する”という4つの要素を統合したものです。ベイカー教授が語ってくださった「See the Person Not the Disability」も「Person-centered care」の考え方も、子どもの存在を中心にした子どもを支援していくときの大切な基盤となる姿勢であると考えます。そしてその考え

方の中核には、共通して倫理の視点があります。一人ひとりの子どものもつ力を信じ、子どもの権利やこれまでの生活の中で培ってきたものの見方や考え方、行動様式など独自の価値観、自己決定を尊重することを大切にしています。そして、一人ひとりの独自性や強みがあることに注目し、その子自身が、「自分は周囲の人にとって大事な存在」「大切に思われている」と感じられることを重視しています。

子どもの健康課題や生活背景が多様化している現在、一人ひとりの子どもの独自性、多様性を尊重し、その子らしく生活していくことができるよう支援していくことが重要になってきていることを改めて実感します。

今年を締めくくる本誌第58巻第5号には、実践知につながる原著1編、研究報告1編、実践報告1編、資料2編を掲載することができました。投稿して下さった会員の方々、査読を引き受けて下さった査読者の方々に心よりお礼申し上げます。今後も本学会誌が、学校保健活動の基盤となる科学の知の発信の場になるよう努めてまいりたいと思います。

今年一年、どうもありがとうございました。

(池添志乃)

「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 村松 常司 (東海学園大学) (副委員長)	<i>Associate Editors</i> Tsuneji MURAMATSU (Vice)
池添 志乃 (高知県立大学)	Shino IKEZOE
大澤 功 (愛知学院大学)	Isao OHSAWA
鎌田 尚子 (足利工業大学)	Hisako KAMATA
北垣 邦彦 (東京薬科大学)	Kunihiko KITAGAKI
鬼頭 英明 (法政大学)	Hideaki KITO
佐々木胤則 (北海道教育大学)	Tanenori SASAKI
鈴江 毅 (静岡大学)	Takeshi SUZUE
土井 豊 (東北生活文化大学)	Yutaka DOI
野井 真吾 (日本体育大学)	Shingo NOI
宮井 信行 (和歌山県立医科大学)	Nobuyuki MIYAI
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 〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7
アクア白山ビル5F
勝美印刷株式会社 内
電話 03-3812-5223

学校保健研究 第58巻 第5号	2016年12月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol. 58 No. 5	(会員頒布 非売品)
編集兼発行人 衛 藤 隆	
発行所 一般社団法人日本学校保健学会	
事務局 〒162-0801 東京都新宿区山吹町358-5	
アカデミーセンター	
TEL. 03-5389-6237 FAX. 03-3368-2822	
印刷所 勝美印刷株式会社 〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7	
アクア白山ビル5F	
TEL. 03-3812-5201 FAX. 03-3816-1561	

JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

CONTENTS

Greeting Message :

Greetings from the Chairperson of the Board of Trustees for the 16th Term,
the Japanese Association of School HealthTakashi Eto 268

Preface :

School Health Education on Medicines.....Akihiro Koide 269

Original Article :

Difference in Reflective Thinking between *Yogo* Teachers and
Classroom Teachers in Corresponding Scenes with
Junior High School StudentsTakako Ogawa, Noriko Kudo 270

Research Report :

Utilization Level of the School Absenteeism Surveillance System and Training Course
for the School NursesJunko Kurita, Atsuko Nagasu 278

Practical Report :

Evaluation of a Program for Enhancing Fifth-graders' Self-esteem
.....Yumiko Ishii, Kiyoji Kasahara, Hideaki Kitou, Nobuki Nishioka 283

Research Note :

Clinical Nursing Practice in *Yogo* Teacher Training Schools According to Field
of Study: Method of Implementation for Clinical Training
and Its Relationship with the Training Side
.....Tohru Takizawa, Kimiko Miyazawa, Noriko Hamanaka 293

Health Knowledge, Awareness and Behaviors of Maritime Poly-technical
School Students—The Significance of Receiving Health Education—
.....Mitsuko Saito, Tomoko Nakamura, Hideaki Kito 300

Serial Articles : Enhancing the Basic Skills to Analyze the Data

5. How to Conduct Statistical Tests (3)
—Analysis of Contingency Tables—Ichizo Morita 309