

# 学校保健研究

ISSN 0386-9598

VOL.49 NO.2

2007

Japanese Journal of School Health



学校保健研究  
*Jpn J School Health*

日本学校保健学会

2007年6月20日発行

# 学校保健研究

第49巻 第2号

## 目 次

### 巻頭言

- 武田眞太郎  
大学の臨時休講——15歳以上成人の麻疹流行 ……………96

### 特集

- 瀧澤 利行  
「学校づくりと学校保健・健康教育」の企画にあたって ……………97
- 高石 昌弘  
健康教育を通じた学校づくりの意義と課題 ……………98
- 植田 誠治  
保健教育における新しい学力のとらえ方と学校づくり ……………103
- 並木 茂夫  
学校づくりと学校保健活動 ……………107

### 原著

- 本多 恭子, 佐橋 文仁, 御田村相模, 長瀬 江利, 白井るり子, 田中 生雅, 牧田 弘樹,  
土井田 誠, 柴田 敏之, 武田 純, 山本眞由美  
大学生における口腔の健康状態と生活習慣との関連について ……………112
- 岸本 梢, 高倉 実, 小林 稔, 和氣 則江  
小学生の心理社会的学校環境と唾液中コルチゾール濃度との関連 ……………117

### 報告

- 斉藤ふくみ, 宮腰由紀子, 津島ひろ江  
3大学の養護実習記録の内容分析による学生の学びの比較  
—テキスト・マイニング手法を用いて— ……………127

### 会報

- 平成18年度 第4回 日本学校保健学会理事会議事録 ……………144
- 機関誌「学校保健研究」投稿規定 ……………147
- 「学校保健研究」投稿論文査読要領 ……………150
- 第54回日本学校保健学会開催のご案内（第4報） ……………151

### お知らせ

- 第11回国際成長学会議 XI International Congress of Auxology 開催のお知らせ……………157
- 編集後記 ……………158

## 大学の臨時休講——15歳以上成人の麻疹流行

武田 眞太郎

### On the Adult Measles Outbreak in Japan

Shintaro Takeda

関東南部を中心に流行しはじめた麻疹に対して、本年4月17日の時点で、学生35名、教員1名の罹患が明らかになった創価大学では、八王子保健所からのアドバイスを受け、4月18日～5月6日の間、全学休講の措置をとった。

このことが、全国的に報道され、学校保健法にもとづく臨時休業の措置が、大学でもとられるようになったのか、大学生も遂に小学生並みの扱いになったのかと多少の皮肉も交えて受け止めた関係者が多かった。その後、5月中旬には関東の大学を中心に臨時休業の措置をとる大学が急増、教育実習や競技大会のスケジュール変更などの対応に追われる大学も多かった。厚生労働省の集計によると、4月1日から5月26日までの間に休校の措置がとられた学校は全体で78校、そのうち29校が大学であった。

今回の記録的な流行の原因について、専門家は「3つの集団」がそろったためだ、とみている。その集団の1つは、麻疹の既往も、ワクチンの接種歴もない人たち。次に予防接種は受けたが、抗体が形成されなかった人たちで、接種者の数%にみられる。これらの集団に上乘せして、ワクチン接種による抗体の力価が低下してきている人が多数加わった。

一般に流行地域では、ワクチン接種後も不顕性感染を繰り返し、免疫力を保持し高めている。ところが、流行が頻繁に起きない地域では、ワクチン接種者の免疫力が低下することになる。また、ワクチン接種後に免疫を獲得できなかった者も流行に遭遇することなく成人に達している。そのため、長期間麻疹の流行がない地域にウイルスが侵入すると、年長者に麻疹の集団発生をみるようになる。このことは、南北アメリカ大陸における麻疹排除の過程で既に観察されてきたことである。また、最近の結核集団感染事例の高年齢化も同様の事象である。

一方、麻疹ワクチン接種率については、厚生省予防接種副反応研究班の調査によると、1999年度77.1%、2000年度81.1%で、ようやく80%を超えたが、地域によっては50～60%と低い。また、副作用問題からMMRワクチンの接種が中止（1993年4月）された直後に生まれた年齢群の接種率には明らかな落ち込みが認められる。

従来、感染症対策の柱のひとつとして宿主の感受性対策があげられ、予防接種の徹底が重視されてきた。すなわち、国民に予防接種を義務づけ、国ぐるみの「集団防

御」を図ってきた。そのため、子どもに予防接種を受けさせる保護者の義務だけでなく、学校等の施設の長は保護者の義務を履行するよう指示し、児童生徒に直接予防接種を受けさせることが求められていた。ところが、予防接種に対する国民の意識の変化と、国際的な潮流に対応して、1994年に予防接種法が大幅に改正され、「個人防御」のための勧奨接種へと変った。予防接種は個人に対する疾病予防を基本とし、その積み上げの結果として国民全体の免疫水準を維持し社会防衛を達成しようとする考えである。学校の対応でいえば、法改正後は、保護者の努力義務だけで、学校には係わりがなくなった。

実際に学校を訪問した機会に、学校保健関係者の口から「予防接種がなくなって楽になりました。もともと、学校の中に医療を持ち込むことには反対です」という話を聞かされることがある。ある意味で話の趣旨は分かるが、予防接種の実施に学校側が係わる義務がなくなったからといって、感染症の予防そのものに無関心でよいということではない。むしろ、子どもたち一人ひとりが、自らの意志で、感染症の予防に対処できるよう、望ましい態度を形成するよう働きかけることが、今まで以上に強く求められることになるのである。

このような立場での健康教育は、平成11年4月から施行された「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」を理解するためにも必要であり、他者の健康権を侵害しないためには、自らすすんで感染症のキャリアでないこと、あるいはキャリアになる可能性の有無について知っておく義務がある。

子どもたちの日常生活行動を変容させようとするとき、学校の建前として、善悪という倫理的価値判断に依拠するケースが多いが、他に美的価値や経済的価値など、いろいろな価値がある。人は人生のその時々自己にとって有用とされる価値基準を選び取っている。そして、価値の選択に迷った時はより高い価値を選ぼうとする。そこに価値の序列が意識される。人はただ生きるのではなく、人間的価値を実現するために生きる。人間的価値は善を実現して初めて価値となる。こうして（経済的）利用価値、感覚価値、生命価値、人間的価値、倫理的価値の序列ができる。この序列のなかに健康の価値が正しく組み込まれるような教育がなされていて、はじめて、一人ひとりの尊厳をおかすことのない成熟した社会のなかでの感染症予防が可能になるのではなからうか。

## 「学校づくりと学校保健・健康教育」の 企画にあたって

「総合的な学習の時間」が小学校・中学校では2002年（平成14年）から、高等学校では2003年（平成15年）から完全実施されるようになり、各学校では徐々にその成果が積み重ねられてきている。しかしながら、その一方では、基礎学力を中心した学力低下が強調されるようになり、「総合的な学習の時間」を象徴とする主体的な学びやそれを中核とした創意と工夫に満ちた個性的な学校教育の創造の見直しも叫ばれはじめている。すでにいくつかの自治体では、公立の高等学校における進学指導に重点をおいたモデル校が政策化されている。創造的な「学び」かいわゆる「学力重視」かの論争は、しばらく続くだろう。

「自ら学ぶ力」をつける、「自学自習」などの考え方を主眼として導入された「総合的な学習の時間」は、低学力論の逆風の中にもありながらも、「調べ学習」や「体験的学習」などの学びの形を学校の中に定着させる上で大きな影響を及ぼしたことは否定できない。そしてその取り組みは、単に学習面での変化にとどまらず、家庭や地域社会、あるいはボランティア、NGO・NPOといった市民活動団体との連携をも生みだし、「総合的な学習の時間」が教科学習という領域を超えて、地域と学校、あるいは地域住民、保護者、教職員が一体となった学校づくりへと発展する基盤となっている例も報告されるようになってきている。

子どもの基礎学力の保障という社会的要求に応えながら、「総合的な学習の時間」が提起しているような、児童生徒を学びの主体としつつ、地域・家庭と学校とが一体となった共同のカリキュラムづくり、教育活動の展開、そしてそれらを主眼においた学校づくりに対して、学校保健や健康教育の観点からアプローチする場合に、どのような理論的提起と具体的な方法論の提示が可能なのか、これまでの学会内外での成果を視野に収めつつ、今後の学校づくりと学校保健・健康教育の方向性と課題を学会全体で共有していきたいとの趣旨から本特集は企画された。

本企画は4つのテーマから個別の論文を各領域の専門家に依頼した。

まず、「健康教育を通した学校づくりの意義と課題」について本学会名誉会員である高石昌弘氏に執筆を依頼した。特色ある学校づくりにおける学校保健の重要性や、学校全体での健康への取り組みをとらえて学校運営が円滑になって個性ある学校教育へと発展していく過程を、これまでの携わってこられた健康推進学校（健康優良学校）活動や健康教育推進学校活動のあり方を通して総括的に考察していただいた。

次いで、学校教育における学校経営論の立場から「新しい学校づくりの意義と課題」についてこの領域の第一人者である葉養正明氏（東京学芸大学）に学会外から稿を寄せていただいた。学校経営論や教育課程論からみた学校経営と健康・安全活動の関連性の意義、教育方法論としての特徴、これまでの実践の総括、そして中教審答申初等中等教育部会中間報告の方向性などを論じていただきながら、学校保健と学校づくりの関連性について学会として豊かな示唆を得たいと考えた。なお、葉養先生の論文は、次号に掲載する予定である。

さらに、「保健教育における新しい学力のとらえ方と学校づくり」のあり方について、学校保健教育の立場から、本学会理事である植田誠治氏（聖心女子大学）に執筆を依頼した。ご自身の研究課題でもある英米の新しい健康教育の動向を参照しながら、学校づくりの観点から保健教育の理論的検討と方法論的展開についての概説と問題提起を、比較教育的な観点を交えて検討していただいている。

最後に「学校づくりと学校保健活動」の実践について、学校経営の観点から「学校・家庭・地域の連携にもとづいた学校における健康教育の推進」に力を注いでこられた埼玉県川口市立十二月田中学校前校長の並木茂夫氏に特にこれまでの学校保健・健康教育を中核に据えた学校づくりの取り組みについて寄稿いただいた。学校・家庭・地域の連携にもとづいた学校における健康教育の推進が学校教育全体の活性化をもたらしている実例として自らの学校経営の軌跡を示していただき、学校保健活動が学校全体の教育活動の推進にとって有意義であることを論じていただいた。

現代における学校は、学校本来の役割である人間社会の精華である科学や技術、文化の伝達に加えて、今日的な児童生徒の発達課題や社会からの期待を担ったさまざまな教育要求に対応することを迫られている。そのことの是非は別に論ずる必要があるとしても、そのようなさまざまな要請の中で、子どもの豊かな発達に寄与する健康の意味は、他の課題にも増して重いことは言をまたない。その課題を学校や教育課程の全体的な改革や改善においてどのようにとらえ、展開していけばよいのか。そして、それは学校保健や健康教育にとってどのような論点を提起するものであるのか。本特集での各論文を橋頭堡としつつ、学会においても広く、深く論じていくことができることを願っている。

瀧澤 利行（茨城大学教育学部）

## 健康教育を通した学校づくりの意義と課題

高石昌弘

東京医科大学客員教授（公衆衛生学教室）

### Meaning and Subjects of School Development through Health Education

Masahiro Takaiishi

Visiting Professor, Department of Public Health, Tokyo Medical University

#### はじめに

学校保健・健康教育に関わる仕事に長い間携わってきたが、学校現場との現実的な交流に関しては、日本学校保健会が主要な事業の一つとして展開している健康教育推進学校表彰事業およびその前身ともいえる朝日新聞社の健康推進学校表彰事業における経験が筆者にとって最も大きな基盤となっている。

したがって本稿ではまず、現在行われている健康教育推進学校（日本学校保健会）につき、その理念と発足後の歩みを説明し、次いでこの事業の基盤となった健康教育推進学校表彰事業（朝日新聞社）について、その沿革の概要を述べた上で、現在、国際的にWHOが進展を図っているHealth Promoting Schoolsについて概略を記したいと思う。そして最後に本題としての健康教育を通した学校づくりの意義と課題につき私見を述べ責務を果たしたいと考えている。

#### Ⅰ. 健康教育推進学校の理念と発足後5年間の歩み

##### 1. 健康教育推進学校の理念と発足の経緯

日本学校保健会が健康教育推進学校表彰事業を発足させたのは平成14年（2002）であった。朝日新聞社が進めてきた健康推進学校表彰事業は平成8年（1996）に社の事情により終焉したが、その後も県単位でこの表彰事業を続行している地域がみられ、さらに各地域の学校保健会からの要望に基づく全国レベル表彰事業復活の声が高揚した背景の基に、慎重な検討の結果として発足が決定されたわけである。

発足当初の平成14年度健康教育推進学校表彰事業実施要領<sup>1)</sup>の趣旨には次ぎの文言が示されている。

「学校現場では、いじめ、虐待、不登校、性の問題、喫煙・飲酒・薬物乱用や生活習慣病の兆候など多くの健康課題を抱えている。このような心や体の健康問題は校内の推進体制の確立のみならず、学校保健委員会を中心とする学校と家庭・地域社会との連携による地域ぐるみの取り組みが必要である。

このような観点から、学校における健康問題を中心として、健康教育の推進に積極的に取り組み、成果を挙げている学校を表彰し、学校保健の充実に寄与する。」

この文言は、その後も変更されることなく最新の実施要領にも明記されているが、学校・家庭・地域社会の連携に基づく地域ぐるみの取り組みを強調している点に留意すべきであろう。学校保健と地域保健との連携は古くから重視されてきたことだが、社会情勢の変化に基づく子ども達の健康に関わる現代的課題を考えると、いずれの課題も学校だけで解決できるものではなく、家庭および地域社会との連携が新しい視点から改めて重視され直されたと考えてよい。健康教育推進学校の理念もここに求められるとって過言ではない。

#### 2. 健康教育推進学校表彰事業発足後5年間の歩み

日本学校保健会の健康教育推進学校表彰事業は前記のような理念の基に発足したが、その基盤となった朝日新聞社の健康推進学校表彰事業との大きな相違点は、その表彰対象が後者の場合の公立小学校のみに対して、前者は国公立の小学校、中学校、高等学校、盲学校、聾学校および養護学校とすべての初等中等学校を網羅した点と、都道府県学校保健会に加え政令指定都市学校保健会の推薦も含めた点である。なお、盲・聾・養護学校については平成19年度から特別支援学校として表記が一括されたことを付記しておきたい。

初年（平成14年）度は各都道府県・政令指定都市学校保健会の審査を経て80校が推薦された。日本学校保健会の健康教育推進学校表彰審査委員による書類審査および学校訪問による選考の結果、最優秀校3校、優秀校11校、特別奨励校1校、優良校65校が決定された。これらの学校は「21世紀・新しい時代の健康教育推進学校」として表彰され、このネーミングは、その後今日に至るまで継承し用いられている。因みに最優秀校は、一戸町立一戸小学校（岩手県）、熊本市立城東小学校（熊本県）、高崎市立高松中学校（群馬県）の3校であった<sup>1)</sup>。

平成15年度は73校の推薦の中から最優秀校3校、優秀校11校、特別奨励校1校、優良校58校が表彰された。最優秀校は、二戸市立金田一小学校（岩手県）、鶴岡市立湯田川小学校（山形県）、高崎市立塚沢中学校（群馬県）であった<sup>2)</sup>。

平成16年度は82校の推薦があり、最優秀校4校、優秀校12校、特別奨励校2校、優良校64校が表彰された。最優秀校は高崎市立南八幡小学校（群馬県）、渋谷区立常

盤松小学校（東京都）、小坂井町立小坂井西小学校（愛知県）、赤磐市立高陽中学校（岡山県）であった<sup>3)</sup>。

平成17年度も82校の推薦があり、最優秀校7校、優秀校12校、優良校63校が表彰された。最優秀校は熊本市立本荘小学校（熊本県）、北九州市立門司海青小学校（福岡県）、安城市立里町小学校（愛知県）、川口市立青木中央小学校（埼玉県）、萩市立大井中学校（山口県）、都立九段高等学校（東京都）、国立大学法人愛媛大学教育学部附属養護学校（愛媛県）であった<sup>4)</sup>。

最近の平成18年度はこれまでに最も多くの85校が推薦され、最優秀校8校、優秀校10校、優良校67校が審査の上、決定されて表彰を受けた。最優秀校は一戸町立一戸南小学校（岩手県）、川口市立領家小学校（埼玉県）、文京区立明化小学校（東京都）、中之条町立中之条小学校（群馬県）、熊本市立出水南小学校（熊本県）、二戸市立金田一中学校（岩手県）、県立高松南高等学校（香川県）、県立前橋高等養護学校（群馬県）であった<sup>5)</sup>。

以上、過去5年間に表彰された学校を紹介したが、全ての学校に共通している点は、それぞれの学校の活動が、単に学校だけではなく家庭および地域社会との連携を基盤とし地域ぐるみで展開されているということである。例えば、いくつかの学校でみられた小・中学校連携の学校保健委員会のように、21世紀の学校保健活動のルールを敷いたといわれている保健体育審議会答申（1997）<sup>6)</sup>に明示されたいわゆる地域学校保健委員会を先取りした活動が紹介されているのである。前述のとおり、今日問題とされている多くの健康課題は学校だけで解決できるものではない。地域ぐるみの活動によってこそ、その成果が期待されるわけである。この点は健康教育を通じた学校づくりを考える上で最も重要なポイントであろう。そして、この視点は後述する健康推進学校表彰事業が追い求めてきた課題だったのである。

## II. 健康推進学校表彰事業の概要

### 1. 健康優良学校表彰事業の発足とその経緯

前述の健康教育推進学校表彰事業の基盤に健康推進学校表彰事業があったことは本稿の冒頭に触れたが、昭和26年（1951）に創設され、平成8年（1996）に終焉するまで45年に亘ったこの事業の内容については、「健康優良・推進学校の軌跡」<sup>7)</sup>にその詳細が記されているので、ぜひ参照したいと思う。ここでは、その中から概要を紹介することにしよう。

昭和初期は大陸進出による軍部の拡大が進む一方で、大正デモクラシーと呼ばれた自由な文化的環境の残りが混在していた時期であった。学校教育の歴史を緋くまでもなく教育界では、いわゆる新教育運動が進展し、健康教育分野では新しい健康教育の推進者として台頭したC.E. ターナーの影響を受け始めていた時期といえる。このような時代背景の基で昭和5年（1930）、朝日新聞社は全国の小学校児童を対象に「日本一健康児」を表彰

するという健康優良児表彰事業を開始し、当時の文部省はこの事業に積極的に支援をしたのであった。この事業は「桃太郎表彰」として当時の社会情勢を背景に順調に発展したが、昭和18年（1943）には個人表彰から集団表彰へとその内容に変容がみられ、学校における健康管理や健康教育の努力に目を向ける方向性が醸成され始めたといつてよい。しかし、昭和20年（1945）の太平洋戦争敗戦により、その後何年間かの中断となったことはいうまでもない。

昭和24年（1949）、戦後の一応の社会情勢安定に基づき健康優良児表彰事業は再開された。当時の文部省では中等学校保健計画実施要領（試案）を作成し、戦後の学校保健活動進展の基盤が確立され始めたことに留意すべきである。次いで昭和26年（1951）には文部省で小学校保健計画実施要領（試案）が作成され、同時に学校保健委員会という名の学校保健組織活動をいかに推進できるかの検討が行われ、学校・家庭・地域社会が一体となった学校保健活動の推進が重要であることが明瞭となってきた。このような考え方は朝日新聞社の健康優良児表彰事業に学校を加えるという形で普及展開の方策が具現化されていったわけである。朝日新聞社では検討の結果、昭和26年（1951）の健康優良児表彰事業に健康優良学校表彰事業を正式に加えることにした。したがって、この表彰事業では創設の当初から学校保健委員会を中心とした学校保健組織活動に評価の重点がおかれていたのである。なお、表彰対象は小学校に限定されており、12学級以上の大規模校と11学級以下の小規模校の2領域に分けられたことも付記しておきたい。

昭和54年（1979）は朝日新聞社創刊100周年であったが、この機に健康優良児表彰事業は個人表彰に対する批判等の視点から打ち切ることが決定され、一方で健康優良学校表彰事業の拡充・改善がなされた。その結果、従来の2規模制から、大規模（19学級以上）、中規模（7～18学級）、小規模（6学級以下）の3規模制へとの変革がなされたわけである。

### 2. 健康推進学校表彰事業への名称変更とその経緯

昭和64年（1989）1月の昭和時代の終焉により世は平成の時代に入ったが、東西ドイツの統合やソ連邦の崩壊など国際的な大変革とともに、国内では経済的な不況の時代に突入した。このような社会情勢の中で健康優良学校表彰事業にも基本的な問題提起がなされた。それは、「健康優良」の名称に関わる疑念の声の台頭であった。今日のような格差容認の競争社会とはやや異なった平等主義の社会的風潮もあり、また、心身障害についての考え方との関連から「健康」の概念の新しい視点が問われ始めたこともあって、「優良」という表現の可否が問題視されたわけである。

ある年、健康優良学校表彰に関わる例年の実地審査の際、ある学校で次ぎのようなことが問題となった。その学校から提出されていた応募書類にはハンディをもった

児童が一人在校していることが記載されていたので、心身障害児教育を専門としていた審査委員はもちろん、訪問した審査委員は皆、どのような統合教育の基にその児童が学校生活を楽しんでいるかと期待していた。ところが、訪問当日にはハンディをもったその児童が見当たらず、欠席かと思っていたら保健室で独り寂しく自習をしていたのである。そこで、養護教諭にその理由を訊ねたところ、「健康優良学校」の審査に中央から先生方が来られたのだから、全ての子ども達が健常でなければならぬと思うので、一日、保健室で預かるよう校長から要請があったのだということが分かり、審査委員一同愕然としたことはいうまでもない。驚いて早速、校長に真意を問い質したところ、「健康優良」という表現の誤解が明瞭となったわけである。

平成2年(1990)には、このようなエピソードも切っ掛けの一つとなって、学校表彰開始以来40年の節目を考慮した結果、昭和54年(1979)の改革以来の大規模な改革論議が中央審査委員会の内部で生じてきた。中央審査委員会の中に改革を目的とした専門委員会が組織されたが、その論議の中心は「健康優良」の名称変更についてであったことを専門委員の一員として鮮やかに思い出す。多くの議論が闘わされた中で浮上したのが「健康推進」という表現であった。当時、WHOがオタワ憲章の形で国際的に喧伝し始めた概念に“Health Promotion”(ヘルス・プロモーション)<sup>9)</sup>があり、我が国でも中央省庁で話題にされ始めていた時代であった。当時の文部省では前述の保健体育審議会答申(1997)に「ヘルス・プロモーション」をとりこみ、厚生省では「健康日本21」(2000)<sup>9)</sup>に「ヘルス・プロモーション」に基づく健康増進の基本戦略を策定したことはよく知られているが、その基盤となったのがオタワ憲章であったことはいうまでもない。「ヘルス・プロモーション」の直訳としての健康推進には健康優良のように特定の選抜による順位付けの意味は含まれず、むしろ健康状態のレベル・アップのための努力を思わせる概念と受け止められたため、健康優良学校表彰事業改革のための専門委員会では大いに評価できると判断されたわけである。

このような経緯により、昭和5年(1930)以来用いられてきた「健康優良」の名は平成3年(1991)に「健康推進」に改められ、健康推進学校表彰事業が正式に発足したのであった。表彰事業の名称変更に伴い、かつての「日本一健康優良学校」や昭和54年(1979)以来用いられた「全国特別優秀校」の表現も再検討の対象となり、「実地審査」も「現地訪問」の表現に変わった結果、現地訪問校には「すこやか賞」を、そして年間1~3校を特に素晴らしい成果を挙げたことの顕彰として「すこやか大賞」を贈るという変更がなされたのであった。当時の社会情勢の反映の一環として記録すべき変革であったと思う。

このような大変革により、新しい発展が期待されてい

たにも拘わらず、1990年代のバブル経済崩壊のあおりを受けて社会情勢は急速に悪化の傾向を示してきた。朝日新聞社でも21世紀の到来および創刊120周年を契機とした社内における表彰事業の見直し論議が進み、他の多くの表彰事業と共に健康推進学校表彰事業も歴史的役割を果たしたとの理由の基に終焉を迎えることが決定された。中央審査委員会は、今こそ健康教育の重要性を強調すべきであるとして事業の継続を訴えたが、残念ながら及ばず、ついに平成8年(1996)、45年間に亘る歴史の幕を閉じることになった。しかし、この事業が健康教育を通じた学校づくりの基盤として果たしてきた役割がいかに大きかったということは疑いの余地がないと思われる。

### III. Health Promoting SchoolsとHealthy Schools

#### 1. WHOのGlobal School Health Initiative

健康に関する国際的機関としてWHOが多くの活動を展開していることは衆知のとおりであるが、前述した1986年のオタワ憲章の公表以来ヘルス・プロモーションの国際的潮流が大きくなったことはいうまでもない。このような背景の基にWHOは1995年に“Recommendations of WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion”<sup>10)</sup>を公表し、同年、千葉市の幕張メッセで開催された第15回健康教育世界会議の折にWHOのHEP(Health Education and Health Promotion Unit)関係者が、この建議に基づく“Global School Health Initiative”<sup>11)</sup>の素案を報告したことが思い出される。その内容として、江口<sup>12)</sup>は第42回日本学校保健学会の機に次ぎの8項目を訳し紹介しているので列記しておく。

- ①総合的な学校健康教育
- ②健康的な学校環境
- ③学校健康管理
- ④学校保健と地域保健の連携による活動
- ⑤教員に対するヘルス・プロモーション計画
- ⑥給食・栄養指導計画
- ⑦体育・スポーツ活動
- ⑧カウンセリングと社会的支援体制

江口によれば、この8項目は当時国際健康教育ユニオン(IUHPE)の学術担当副会長であり、米国学校保健学会会長経験者のL. コルビーが1987年に「ヘルス・プロモーションを志向した学校保健」として構成した学校保健の8領域の考え方を基盤としたものであるという。

いずれにせよ、WHOが学校保健に大きな関心を寄せた理由は次ぎの2点であろうと筆者は考えている。第1点はライフサイクルという縦の時間的広がりを考えると、現在の学齢期児童生徒は将来成人して新しい時代を担うのだから、学齢期に健康生活の知識、習慣を修得させることは大きな意義をもつこと、第2点は学校が地域社会の中核として存在する横の空間的な広がりを考えると、



地域全体の健康づくりを考える上で学校保健の重要性がいかに大きいかを認識したということであろう。以上の2点は健康教育を通した学校づくりを論ずる上の極めて大切なポイントだと思う。

## 2. Health Promoting SchoolsとHealthy Schoolsの理念

前述したWHOの計画の最終目標は“Health Promoting Schools”とあってよく、1998年の第16回健康教育世界会議（プエルト・リコ）以降の世界会議ではHealth Promoting Schoolsについての演題が数多くみられるようになった。WHOの地域ヘルス・プロモーション計画のアプローチ方法に①Healthy Populations（健康な集団）、②Healthy Lifestyles（健康なライフスタイル）、③Healthy Settings（健康な状況・環境）の3点が挙げられているが、Health Promoting SchoolsはHealthy Citiesなどと共に、第3のHealthy Settingsの一領域とされているものである。

Health Promoting Schoolsの概念と実践については衛藤ら<sup>13)</sup>の論文に詳細が示されているので、ぜひ参照願いたいと思う。これによると、Health Promoting Schoolsには下記の5つの特徴が挙げられているという。

- ①児童生徒等だけでなく、教職員、家族、地域構成員の健康をも改善しようと努力する。
- ②利用しうるあらゆる手段を駆使して健康と学習の双方を促進させる。
- ③学校を健康的な場所にしようとするたゆまざる努力をし、保健や教育にかかわる行政官、教師、教職員組合の代表、児童生徒等、保護者（親）、地域のリーダーを引き込む。
- ④健康的な環境を提供し、健康教育を行い、また学校保健サービスを提供することに努力する。それらは、学校や地域のプロジェクトや奉仕活動、教員のためのヘルス・プロモーション、カウンセリングプログラム、社会的支援と精神保健等のさまざまな活動とともになされるものである。
- ⑤個人の自尊感情を尊重し、成功のための多種類の機会を提供し、そして個人的な達成事項と同様に計画についての努力と意図について認めるような方針と実践を展開する。

これらをみると、本稿の冒頭に述べた日本学校保健会の健康教育推進学校の理念と似ているように思われるのであって、今後さらに進展していくであろうHealth Promoting Schoolsについての国際的な動向に注目しつつ、我が国における健康教育を通した学校づくりの方向を考えていきたいものである。

翻ってHealthy Schoolsについても付記しておきたいと思う。WHOは毎年、活動のスローガンを掲げているが、1996年のそれは“Healthy Cities for Better Life”であった。筆者はこのスローガンをあえて、“Healthy Schools for Better Life”と読み替えてもよいと思いつ

けてきた<sup>14)</sup>。というのは、Healthy Schoolsの提唱によって望ましい学校保健活動が地域との連携により一層ヘルス・プロモーションの進展に結びつくと考えたからであり、この点を強調した論説<sup>15)</sup>を世に問うたことがある。たまたま今年開催される第54回日本学校保健学会のメインテーマは「ヘルシースクールの進展—学校・家庭・地域社会の連携—」であり、天津学会長が「学校保健の再生を！—ヘルシースクールの推進」と題する巻頭言<sup>16)</sup>を本誌に寄稿しているのので学会の内容に大きな期待を寄せたいと思う。

## IV. 健康教育を通した学校づくり

### 1. 新しい学校づくりと健康教育

激しい変動の続く社会情勢の中で、教育問題が政治課題の一つとして挙げられていることはいうまでもない。教育再生会議や中央教育審議会での激しい論議に基づく各界の論調が世論の高まりを招いたことは記憶に新しいが、最終的には国会での激しい論議を経て教育基本法も変革した。この点については多くの議論が残されているものの、条文の第1条（教育の目的）に、「——（前略）——心身ともに健康な国民の育成を期して行われなければならない。」とする表現が従来どおり堅持されたことは評価されてよいだろう。

学校教育の荒廃が叫ばれている中で、今日ほど健康教育の重要性を声高らかに叫ぶべき時は他にないであろうことを関係者一同改めて再認識すべきではないだろうか。

### 2. 健康教育を通した学校保健活動の推進

健康教育を通した学校保健活動の推進を考える時、すでに述べてきた国内あるいは国際的な新しい活動の方向性を示す最も重要なポイントは「学校・家庭・地域社会の連携」だろうと思う。そして、この古くて新しい課題を考える時に留意すべきことはヘルス・プロモーションの視点である。

オタワ憲章のヘルス・プロモーションの活動方法に下記の5領域があることはよく知られている。①健康的な公共政策づくり、②健康を支援する環境づくり、③地域活動の強化、④個人技術の開発、⑤ヘルス・サービスの方向転換。この5領域を学校保健活動に敷衍してみると、次のようになるのではないかと筆者は考えている。

①学校の保健目標、②望ましい学校環境、③効果的な教育活動、④児童・生徒のスキルの向上、⑤学校における健康管理の見直し。そして、これらの領域は従来、我が国の学校保健活動が進めてきたものと特に変わりがあるとは思えないが、ヘルス・プロモーションという総合的な視点から今後の活動につき再検討してみる必要がある。

その具体的な検討として、まず進めるべきことは学校保健組織活動のさらなる進展である。全国平均で現在約70%台に止まっている学校保健委員会の組織率を100%に高めるとともに、その内容の充実を図るべきであり、



さらに冒頭の健康教育推進学校に関する記述の中で示した幼・小・中・高等学校など地域の多くの学校を総合した、いわゆる地域学校保健委員会の設置推進を図り、名実ともに学校・家庭・地域社会の包括的な連携を深めるべきであろう。

### おわりに

以上、健康教育推進学校表彰事業、そしてその基盤となった健康推進学校表彰事業、さらに国際的な視野から Health Promoting Schoolsの内容を紹介しつつ健康教育を通じた学校づくりについて私見を述べたが、今後の進展のためのキーワードは、学校・家庭・地域社会の連携に拘わる「総合性」であろうと筆者は考えている。

### 文 献

- 1) 日本学校保健会：21世紀・新しい時代の健康教育推進学校の実践—第1集—, 2003
- 2) 日本学校保健会：21世紀・新しい時代の健康教育推進学校の実践—第2集—, 2005
- 3) 日本学校保健会：21世紀・新しい時代の健康教育推進学校の実践—第3集—, 2005
- 4) 日本学校保健会：21世紀・新しい時代の健康教育推進学校の実践—第4集—, 2006
- 5) 日本学校保健会：21世紀・新しい時代の健康教育推進学校の実践—第5集—, 2007
- 6) 保健体育審議会：保健体育審議会答申, 1997
- 7) 朝日新聞社・全日本健康推進学校表彰会：健康優良・推進学校の軌跡, 朝日新聞社文化企画局, 1998
- 8) WHO：Ottawa Charter for Health Promotion, WHO, Geneva, 1986
- 9) 公衆衛生審議会：「健康日本21」, 2000
- 10) WHO：Recommendations of WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion, WHO, Geneva, 1995
- 11) WHO：WHO's Global School Health Initiative; Helping Schools to become "Health Promoting Schools", WHO Fact Sheet No. 92, 1998
- 12) 江口篤寿, 船川幡夫：ヘルスプロモーションと学校保健, 学校保健研究 37(6)：509-513, 1996
- 13) 衛藤 隆, 永井大樹, 丸山東人ほか：Health Promoting Schoolの概念と実践 東京大学大学院教育学研究科紀要 44：451-456, 2004
- 14) 高石昌弘：新しい学校保健の方向, 学校保健研究 38(1)：2, 1996
- 15) 高石昌弘：健康な学校とは—Healthy Schoolsの提唱—, 学校保健のひろば 25：12-15, 2002
- 16) 大津一義：学校保健の再生を！—ヘルシースクールの推進, 学校保健研究 48(6)：472, 2007

## 保健教育における新しい学力のとらえ方と学校づくり

植田 誠治

聖心女子大学

### Developing Health Literacy in School Health Education and Creating the Healthy School

Seiji Ueda

*Department of Education, University of the Sacred Heart Tokyo*

#### I. はじめに

健康情報番組によって取り上げられた偽情報が話題となり、また社会問題化したことは記憶に新しい。その際、我々の持つ行動力と呼んでよいであろうか、その力のたくましさを実感した。一方で、健康にかかわる情報を分析し評価し批評し、そして自ら意志決定し、より適切な行動を選択していくといった能力—健康リテラシー—の必要性を痛感したのは筆者だけではなからう。

リテラシーは、今日ではあらゆる分野で求められるようになってきている。また学校教育においてそのような能力を高めることへの期待は高く、その動向は世界的でもある。

ところで本論のタイトルは、保健教育における新しい学力のとらえ方と学校づくりである。学力とは何か、学力と能力はどう違うのか、リテラシーはどこでどう位置づくのかといったことは検討すべき課題ではあるが、それらについての深入りは避け、むしろ今日そして将来子どもたちに健康リテラシーは必要であり、限られた時間であるところの保健教育においても身につけていくべき力としてとらえていくという前提で、論を進めてみたい。正直言うと、学力論を語ることは重く簡単なことではない。教育学の分野において学力論は不毛といわれることも少なくない。パンドラの箱を開く気分である。しかしながら、先にあげた健康情報番組の偽情報に操られるといった状況をみる時、保健教育の学力のとらえ方を論じることによって、今日的な課題に保健教育が応えていく可能性が切り開かれるように思うし、我々にその使命があるように思う。幸いにしてわが国において現在教育改革が進められ、関連する議論も行われている。

やや前置きが長く大げさになったが、以上のような問題意識に基づき、ここでは諸外国の動向にも目を向けつつ、健康リテラシーに焦点を絞りそれを整理しながら、保健教育における新しい学力のとらえ方と学校づくりを論じることとする。

#### II. 知識基盤社会で求められる能力

さて、はじめに情報を分析し評価し批評し、そして自ら意志決定し適切な行動を選択していくといった能力の

必要性と学校教育への期待を紹介した。その課題に積極的に取り組んでいるのがOECD（経済協力開発機構）である。OECDの取り組みが世界的動向を生み出しているともいえない。まずOECDの積極的な取り組みを概観しつつ、保健教育における学力をとらえる際に参考となることを探りたい。

OECDは1997年より独自に生徒（15歳）の学習到達度調査（PISA：Programme for International Student Assessment）を進めている<sup>1)</sup>。PISA調査と一般に呼ばれている。その目的は定期的に国際的な調査を行うことにより、生徒の学習到達度に関する政策立案に役立つ指標を開発することにある。2000年には読解力を中心とする第1回調査が実施された。2003年には数学的リテラシーを中心とする調査が実施された。そして2006年には科学的リテラシーを中心とした調査が実施されている。2000年調査結果公表の際には、「PISAショック」「PISAパニック」という状況がドイツに起こったといわれる。ただしそのことがきっかけでドイツでは教育改革が推進されることとなった。また2000年と2003年の調査結果によってフィンランドが注目され、フィンランドの教育に対する関心が世界的に高まった。

OECDは世界経済の発展を目指して先進国間の政策調整・協力を行う国際機関であり、人材育成において経済的観点を持っていることに伴う限界性は当然踏まえておかねばならないが、このOECDの取り組みにおいて、その調査結果のみならず、取り組む際の能力のとらえ方や考え方は大いに参考になるように思う。

まず調査を始める前提として現代の社会を分析する。現代は知識基盤社会でありリスクに立ち向かう企業家が求められるとする。リスクに立ち向かう企業家という表現は先に述べたOECDの性格からやや違和感ある表現ではあるが、敷衍するなら様々な課題や困難な課題に立ち向かう市民をとらえることができる。我々の親の世代においてある意味で成功のために必要であった能力は今の時代の成功には十分なものとはなっていない。また同様に我々の子どもの時代になると今成功に十分と思われているものは彼らにとってはとつてもそうであるとは限らない。身近な例をあげるなら、携帯電話やインターネットのこの10年ほどの変化を思い浮かべるとよいであろう。

量質ともに大きな変貌をとげた。しかしそれもこの先10年ほどの間に、また違った大きな変化をとげるであろうことは想像に難くない。それゆえに、そのような社会において学習者に必要とされることは、自分たちの学習を管理し、自分で目標を立て、忍耐強く進歩についていき、それに対応しながら学習戦略に適応していくことだとしている。そして教育は、分析したり比較したり批判したりしていくことができるような能力や、想像し仮説を立て発見し発明していくような能力を発達させていかなければならないと結論づける。

今まさに目の前にいる子どもたちはこのような現実社会にいる。もちろん地域による格差はあろうが、情報化社会また人々の移動が簡便化した今日ではその差は縮まっているという認識も必要である。教育が目指すべき目標については、もうこの20年ほど言われ続けているものだとも言えなくない。しかしOECDがあらためて強調している背景には、それらがなかなか達成できないこと、そして予想以上に展開の速い社会の変化があるように思われる。

### Ⅲ. 習得したものをういて今後何ができるのか

ここではPISA調査の具体的な内容や進め方をみることにする。この調査で評価する対象は特徴的である。生徒（15歳）がこれまで習得してきたと考えられるものではなく、生徒が習得したものをういて今後何ができるのかを評価しようとしている。その際前提となる考えは、生徒は大人になるといろいろな役割を果たしながら、それぞれに様々な状況で複雑な課題に直面しながら生活していくということである。健康にかかわることも当然同様である。生徒は近い将来において学習者、労働者、市民、家族の一員、消費者としてさまざまな状況で健康にかかわる課題に直面していく。このことを強く意識するならば、保健教育における学力をとらえる際には、生涯につながる保健の学力を考えるという方向性ととも、大人のもつ保健の学力の現状とその将来像を検討し、そこから学校における保健の学力を積極的に考えるという方向性を持つことが必要だといえる。もちろんこれまでもそのような検討がなされていないわけではないが、もっと意識的に行っていく必要があるのではなからうか。そして、生徒の学力をとらえる際に生徒が習得したもののみならず、それをういて今後何ができるのかを問うていく。しかし保健教育の評価問題をみても、これまでは習得したことを評価するといったものが多く、またただ語句を暗記していればよい評価が得られてしまうといったものが少なくない。

### Ⅳ. リテラシーを測る・リテラシーを高める

とはいえ生徒の学力をとらえる際に、生徒が習得したものをういて今後何ができるのかを問うことは簡単ではない。PISA調査においては、広範な能力の中から、リ

テラシーとして情報にアクセスし管理し統合し評価する能力と、問題解決能力として新しい状況において知識や経験をどのように適用して問題を解決できるかという点に絞って評価がなされている。まずはその部分からということであろうか。他者との関係をうまく構築し維持し管理するといった能力も非常に重要なものとしてとらえているもののその能力は3回の調査では対象とされていない。

2000年では読解力が調査の中心であったが、それは「書かれたものを理解し、利用し、熟考する能力」とされている。2003年では数学的リテラシーが調査の中心であったが、それは「異なった状況において、多様かつ熟慮や識見をもとにした方法で、機能的に活用できる数学的知識」「数学的な知識を機能的に生活の中で活用する能力」とされている。2006年では科学的リテラシーが調査の中心となり、それは「自然界を理解し、意思決定するために科学的知識を活用し、科学的課題を明確にし、証拠に基づく結論を導き出す能力」とされた。

保健教育においても健康に関わるそのような能力を測っていくこと、そして何よりも身につけさせていくことが必要であろうし、そのための条件を不断に整えていかねばならない。では保健教育においてその能力をどう定義し、とらえていけばよいのだろうか。

### Ⅴ. 健康リテラシー

リテラシーの定義は必ずしも統一したものがあるわけではないが、保健教育においては、米国ガン協会がスポンサーとなり、健康教育推進協会、米国学校保健学会、米国公衆衛生学会などが共同で作成したNational Health Education Standardsの中で健康リテラシーの定義が明確に示されている<sup>2-4)</sup>。

「健康リテラシーとは、基本的な健康情報や健康サービスを獲得し、解釈し、理解する資質（capacity）であり、そしてそのような情報やサービスを健康を高める際に活用する能力（competence）である。」

そしてそのような資質や能力を獲得した人間像として次の4つをあげている。

- ・批判的に思考し問題を解決する人間
- ・責任があり、生産的な市民
- ・自己学習力のある人間
- ・効果的にコミュニケーションできる人間

ここで示されたものは、先に紹介したOECDにおいて考えられたものをさらに整理するのに役立つように思う。OECDでは2000年に読解力が調査されたが、保健教育ではその力はむしろNational Health Education Standardsに示されているような資質、すなわち基本的な健康情報や健康サービスを獲得し、解釈し、理解する資質、として考えることができる。そしてそれとは相対的に独立して、健康情報や健康サービスを健康を高める際に活用する能力があり、保健教育においてはこのような資質と能

力を高めていくことが求められる。さらに、人間像について、これは保健教育のみならず今日の教育において求められるものであり、保健教育においてもその一翼を担うべく、そのような人間像をふまえて、カリキュラムづくり、授業づくりを進めていく必要があるといえよう。

またNational Health Education Standardsでは、7つの基準とそれに付随した人間像（児童生徒の姿）が示されている。

7つの基準は、表1のとおりである。

このように基準は行動目標的に示されており、特に2から7については、示す (demonstrate) あるいは分析する (analyze) という行為を示す表現が用いられている。

そして、それぞれの基準には、幼稚園から4年生まで、5年生から8年生まで、9年生から11年生までに分けて、児童生徒が学習した結果として身につける行動指針が具体的に示されている。すべてを紹介することはできないが、表2は2番目の基準である「児童生徒は、根拠のある健康情報と健康を増進する製品やサービスにアクセス

する能力を示す」の行動指針である。

動詞に着目してみると、幼稚園から4年生までで使われているのは、「見分ける (identify)」「示す (demonstrate)」「説明する (explain)」である。5年生から8年生までは、「分析する (analyze)」「示す (demonstrate)」「比較する (compare)」「説明する (describe)」である。9年生から11年生までは、「評価する (evaluate)」「示す (demonstrate)」「分析する (analyze)」である。これらはここに示した以外の6つの基準においてもほぼ同様である。このようにNational Health Education Standardsでは、基準が行動目標的に示され、さらに学習で身につける能力については、動詞でそれを表現し、かつ系統性を持って提示されているのである。このようなとらえ方は、例えば「分析する」や「評価する」といった表現からして、かつてブルームらが教育目標を分類した方法を参考にしていることが予想される。

いずれにせよ、保健教育の学力をとらえる際に健康リテラシーを積極的に踏まえていくとするならばここでみたような表現方法は大きい参考になる。

表1 National Health Education Standardsに示された7つの基準<sup>2)</sup>

1. 児童生徒は、病気の予防とヘルスプロモーションに関連した概念を理解する。
2. 児童生徒は、根拠のある健康情報と健康を増進する製品やサービスにアクセスする能力を示す。
3. 児童生徒は、健康を高める行動の実践と健康リスクを減らす実践をする能力を示す。
4. 児童生徒は、健康に関わる文化・メディア・科学技術あるいはその他の要因の影響を分析する。
5. 児童生徒は、健康を高めるための対人コミュニケーションスキルを使用する能力を示す。
6. 児童生徒は、健康を高めるための目標設定スキルや意志決定スキルを使用する能力を示す。
7. 児童生徒は、個人・家庭・そして地域の健康を権利擁護する能力を示す。

表2 基準ごとに示された保健学習の結果としての行動指針

<p>【幼稚園から4年生まで】</p> <p>保健学習した結果として児童は：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根拠のある健康情報と健康を増進する製品とサービスの特徴を見分ける。</li> <li>2. 根拠のある健康情報を提供する家庭、学校、地域の資源の所在位置がわかる能力を示す。</li> <li>3. いかによりメディアが健康情報、健康製品、健康サービスを選択するのに影響するのかを説明する。</li> <li>4. 学校と地域の健康関連の仕事をする人の所在位置がわかる能力を示す。</li> </ol> <p>【5年生から8年生まで】</p> <p>保健学習した結果として児童生徒は：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康情報、健康製品、健康サービスの妥当性を分析する。</li> <li>2. 根拠のある健康情報を提供する家庭、学校、地域の資源を利用する能力を示す。</li> <li>3. いかによりメディアが健康情報、健康製品を選択するのに影響するのかを分析する。</li> <li>4. 健康製品と健康サービスの所在位置がわかる能力を示す。</li> <li>5. 健康製品の費用と妥当性（効果）を比較する。</li> <li>6. 専門的な健康サービスを求める状況を説明する。</li> </ol> <p>【9年生から11年生まで】</p> <p>保健学習した結果として生徒は：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健康情報、健康製品、健康サービスの妥当性を評価する。</li> <li>2. 根拠のある健康情報を提供する家庭、学校、地域の資源を評価する能力を示す。</li> <li>3. 健康製品と健康サービスの個人的な選択に影響する要因を評価する。</li> <li>4. 自身と他者のために学校と地域の健康サービスにアクセスする能力を示す。</li> <li>5. 健康管理サービスの費用とアクセスのしやすさを分析する。</li> <li>6. 専門的な健康サービスを求める状況を分析する。</li> </ol>
---

## VI. 健康リテラシーと学校づくり

学校は正確で最新の情報をなんらかの方法で持つておく必要がある。例えば、保健室や図書室の中に保健資料あるいは保健学習のコーナーを設け、そこに情報をストックしておくこともよいであろう。当然健康情報に児童生徒がアクセスできる情報環境の整備も必要である。児童生徒だけでなく保健学習を担当する教師も利用する。

そのためには学校内のスタッフ、例えば養護教諭や図書館司書などとの協力体制は欠かせない。高等学校では「情報」の授業がありその授業や教師との連携も模索できよう。また時には、学校外の様々な施設やソフトを活用する体験や地域の人たちとの交流体験も可能である。現実の健康課題を取り扱うことから、課題解決的な学習プロセス—例えば仮説を立てそれを検証していくといった学習プロセス—を授業で積極的に取り入れることや、そのプロセスでの友人との意見交換も不可欠である。

このように健康リテラシーを高めていくためには、様々な連携を図りながら、学校の組織や授業過程を柔軟なものにしていくことが必要である。

米国においては1980年代後半より、包括的学校保健プログラム (Comprehensive School Health Education Program) が提唱され、児童生徒の健康課題に対して、

1) 保健管理, 2) 保健教育, 3) 学校環境衛生, 4) 統合された学校と地域のヘルスプロモーションの取り組み, 5) 体育, 6) 学校給食, 7) 学校カウンセリング, 8) 教職員のための学校でのヘルスプロモーションプログラム

という8領域の活動を連携させて取り組んでいくことが示された<sup>5)</sup>。また、コーディネートされた学校保健プログラム (Coordinated School Health Program) という表現もみられ、そこでは、

1) 包括的な保健教育, 2) 体育, 3) 保健管理, 4) 栄養管理, 5) 学校カウンセリング, 心理, 人間関係のサービス, 6) 健康的な学校環境, 7) 教職員のための学校でのヘルスプロモーション, 8) 家庭と地域の学校保健への取り込み

の8領域の連携の必要性が示されている<sup>6)</sup>。

英国においては、教育技能省と保健省がヘルシースクールプログラム (National Healthy School Program) を提唱しているが、学校全体で健康課題に取り組むこと、そういった風潮や環境が特に強調されている<sup>7)</sup>。

わが国の学校保健の歴史は長く、古くから学校全体で児童生徒の健康課題に取り組んできたという伝統を持っている。今一度、米国や英国での連携の重視あるいは全

体的に進めていくことの重視に刺激を受けながら、児童生徒の健康課題に対し連携し、全体的に進めていく学校づくりを真摯にとらえ直してみる必要がある。

## VII. おわりに

前半では特に健康リテラシーを中心に、保健教育における学力のとらえ方をみてきたが、いずれも必要とされる能力を明確にしつつ、そこから演繹的な方向性をもって学習内容・学習方法・評価を定めていこうとしている。OECDの取り組みは現在世界の国々の教育改革を推進している。かつて1960年前後に、米国においてスプートニクショックから教育改革が起こり、教育内容の現代化といわれる教育改革が世界の国々で進められたのと似ている。しかし、英国などの例外を除いて、その改革はなかなかうまくは進まなかったことを忘れてはならないだろう。健康リテラシーを高めるためにはどのような学習経験をふませるとよいかの蓄積がなにより重要である。上からの改革か下からの改革かではなく、上からと下からをどう融合していくかが重要な時代であるように思う。健康リテラシーを意識した保健教育実践研究の展開にも大いに期待したい。

## 文 献

- 1) 国立教育政策研究所編：OECD生徒の学習到達度調査 (PISA) 2003年調査結果から見えてくる日本の教育と生徒の現状。国立教育政策研究所, 2005
- 2) American Cancer Society, Inc : National Health Education Standards —Achieving Health Literacy—. American Cancer Society, 1997
- 3) 渡邊正樹, Dale W. Evans : 米国カリフォルニア州における学校健康教育—健康教育ガイドライン「ヘルス・フレームワーク」の概要。日本公衆衛生学会誌 46 : 216-223, 1999
- 4) 国立教育政策研究所：保健のカリキュラムの改善に関する研究—諸外国の動向—。「教科等の構成と開発に関する調査研究」研究成果報告書(17), 国立教育政策研究所, 2004
- 5) Allensworth D., Kolbe L. : The comprehensive school health program : Exploring an expanded concept. *J Sch Health* 57 : 409-412, 1987
- 6) Marx Eva, Wooley Susan, Northrop Daphne : Health Is Academic —A Guide to Coordinated School Health Programs—. 2-3, Teachers College Press, 1998
- 7) Department of Health : National Healthy School Status : A Guide for Schools. Department of Health Publications, 2005

## 学校づくりと学校保健活動

並木茂夫

前埼玉県川口市立十二月田中学校校長

### Creative School Health Activities—Development of KAWAGUCHI SHIWASUDA PLAN—

Shigeo Namiki

A Former Principal of SHIWASUDA Municipal Junior High School (KAWAGUCHI City, SAITAMA Prefecture)

#### I. はじめに

生徒が抱える課題解決に学校が取り組む中で「学校保健活動」が果たす役割は年々大きくなるように感じている。新設校をスタートに、通算中学校3校11年間校長として「学校づくり」に関わる事が出来た。その間、生徒や保護者・地域に「信頼される学校」「魅力ある学校」「生き生きした学校」などを目指して課題解決にあたった。現在の公立中学校が抱える課題は多岐に渡り、その解決に取り組むとき、生徒達の「健康問題」は極めて重要な課題であった。特に「心の問題」は今の学校の緊急課題であった。思春期の多感な年代の生徒が学ぶ中学校では、今、直面している重要な課題は「喫煙・飲酒・薬物乱用、性の逸脱行為、不登校の問題、肥満を主とする生活習慣病の問題」などで大半が心身の健康問題と大きく関わる事である。これらの問題は学校内だけでなく家庭状況や社会環境などと複雑に絡まり解決をより難しくしている。これらの状況を解決するには対処指導でなく総合的な観点から日常の学校保健活動を見直し「学校づくり」をする必要がある。出来れば一次予防的な積極的に取り組む学校保健活動の推進が今の学校に求められている。生徒の力を活用して取り組む課題解決への姿勢が学校に「活力」を与え、魅力ある「生き生き」とした学校に変容していく。以下、中学校三校での「学校づくり」で行った「保健活動の実践」を報告する。

#### II. 関東地区に位置する本校及び川口市の概況

本校は、埼玉県の最南に位置し人口50万を超える川口市にある。近くを流れる荒川の橋を渡るとそこは首都圏東京都北区である。本校は東京と埼玉の県境にある。学校規模は全15クラス、生徒数は約550名の中規模校である。川口市役所の近くで商業地域の真中に位置している。校舎の周辺は幹線道路に囲まれている。東京への交通網の要所にある。学校周辺の環境は大気汚染が気になる。川口市は古くはキューポラーのある街（鋳物工場）として発展し全国的に知られている。現在はその工場跡地にマンションが建ち並び、近代的な町並みを形成し人口も急増している。地下鉄を中心に交通網の整備で急速な都市化が進み住民意識も大きく変化している。本校地区周辺

は江戸気質の気風が残る最後の地域と歴史家はいう。地域住民の学校に寄せる期待は大きい。

#### III. 生徒会保健部の委員会活動が学校を変える(写真1)

学校は様々な事が原因で学内の学習規律が乱れ、いわゆる「荒れた」状況になることがある。このような学習環境になると、生徒の一部から心身の不調を訴える者、保健室や教育相談室に助けを求める者などが始まる。養護教諭や配置されている相談員の元に身を寄せる感じである。この様に不調を訴える生徒が増え、その対応に追われ学内はますます混乱した雰囲気になる。このような事態を改善する取り組みの一つとして管理面を強化する方法は良く取られるが、それだけでは十分な対応とは言えない。経験から感じている事は、学内が荒れ気味で生徒と教師の間に信頼感が失われ、教師の指導が上手く行かない状況下では生徒が主体的に活動する生徒会活動が停滞していく傾向を示す。委員会活動が名ばかりの活動になってしまう状況になる事がある。このような学校で最初に「立て直し」として「学校づくり」に取り組む事は生徒会を中心とした委員会活動の充実である。中でも「健康問題」に取り組む学校保健部の委員会活動は極めて有効である。委員会活動は日常的な活動が中心で生徒の生活に直結する問題を提示し誰もに活動が分かりやすい。そして、何より養護教諭という専門職がいて大変心強い。学内が荒れ気味になると、遅刻、早退、欠席など生徒の



写真1 保健部員の活動(地域活動): 飲酒運転禁止ポスター配布

生活習慣の乱れが生じ、何らかの健康課題を抱え始める生徒を見てきた。保健室・教育相談室の様子や委員会の活動状況を見れば学校の抱えている問題点が一目瞭然である。

#### IV. 保護者と生徒保健部員が協力して開催する学校保健委員会

多くの学校で学校保健委員会が開催され成果を上げていることと思うが、本校では年間3回の企画で開催されている。生徒や保護者の事前調査の取り組みや参加型の運営方式を取り学校保健委員会の内容の充実に努めている。参考までにその取り組みの一部を紹介する。

##### 1. 開催テーマ

###### 平成16年度

- 1 学期 ・ 歯科保健について  
(学校歯科医からのインタビュー・調べ学習の発表)
- 2 学期 ・ 喫煙飲酒薬物乱用防止について  
(アンケート結果発表・保護者とのロールプレイング)
- 3 学期 ・ 性教育について  
(保護者のアンケート発表, 保健ステーションの保健師の参加)

###### 平成17年度

- 1 学期 ・ 歯, 全身の健康と食生活  
(グループワーク)
- 2 学期 ・ 性情報と中学生の関わり (写真2)  
(性情報広告の分析, 情報の受け止め方, 考え方)
- 3 学期 ・ 飲酒について～飲酒運転防止・未成年飲酒防止～  
(適正飲酒の解説, 飲酒運転, 未成年の飲酒, 啓発ビデオ)

###### 平成18年度

- 1 学期 ・ すこやか親子21～今, 私たちにできること  
(健康増進法, 健康日本21, すこやか親子21, 社会資源)

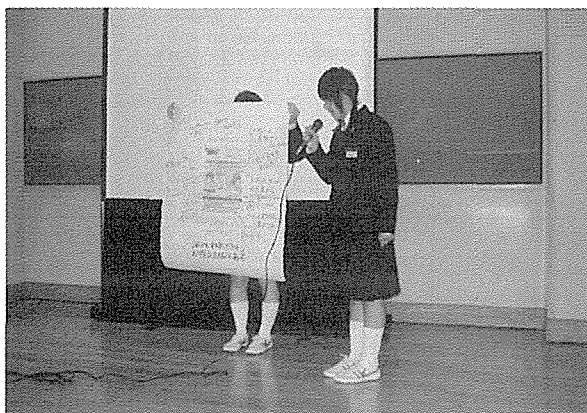


写真2 学校保健委員会：出会い系サイト広告分析

- 2 学期 ・ ストレスを知りストレスと上手につきあおう  
(ストレス解消法調査, 対処法の体験・意見交換)

- 3 学期 ・ 生活習慣について～早寝, 早起き, 朝ご飯～  
(全校生活行動調査)

上記の内容が本校の3ヶ年の活動実績である。この学校保健委員会では保健部の生徒と校長・教頭とPTAの役員, 学校医, 学校薬剤師, そしてテーマに沿ったゲストティーチャーで構成されている。この委員会で配慮していることは次の点である。

- ①「テーマ」は本校の教育目標の具現を基盤に年間計画として設定している。状況によってはタイムリーな内容に企画変更をする場合がある。
- ②学校医, 学校薬剤師には必ず出席要請をしている。委員会のレベルが高まる。
- ③PTAの保健厚生部員も事前準備をしてテーマに沿った課題発表をする。
- ④学校保健委員会開催の際は必ずゲストティーチャーを迎える。
- ⑤学校保健委員会の討議内容は必ず全校集会で報告する。
- ⑥学級でも保健委員会の生徒が中心に取り組み内容を発表し啓発活動をする。

学校保健委員会は部員の生徒だけの参加で全校生徒の一部であるが、会場には学校医をはじめ多くの専門家や保護者が関わっている。生徒に取っては緊張する場であり保健部員としての使命を自覚する場でもある。この場での学習を全校生徒に示し、保健部員として全校生徒の前で、その活躍を意図的に示す場を設定することが特に大切である。

#### V. 保護者・地域と協力して取り組む参加型の「喫煙・飲酒・薬物乱用防止教室」など

本校では、従来喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育を推進するにあたり、指導内容は関係教科(保健体育科・特別活動)の授業を中心に「喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育」を実施していた。これらの教科・領域で生徒に乱用薬物の害について知識を中心に指導していた。最終的なまとめとして薬物乱用防止「教室」を開催していた。当初は乱用防止教室の内容は余り検討がなされていない状況であった。全校生徒を体育館に集め指導していた。薬物乱用防止教室の講演者の選択が最大の関心になっていた。市街地であり薬物乱用に関する話は警察との連携会議などで良く聞く。学校としても効果的な充実した指導にしなければならないと改善を考え取り組んだ。その内容に付いて報告する。

##### 1. 授業での取り組み

喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育の授業内容を参加型の学習に改善し、生徒が楽しく意欲的に学べる事を願い「ライフスキル」の授業などで取り入れられている。ロールプレイングやブレインストーミングなどの手法で



授業に意欲的に参加する体制を整え指導した。これらの手法の指導者研修会は時間をかけて行った。これらの指導方法を基盤に喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育を行った。生徒の学習内容は「調べ学習」(フィールドワーク・インターネット)などで生徒が主体的に学び知識を習得出来る指導とした。発表会や新聞の発行で「喫煙・飲酒・薬物乱用」に関する基礎的な知識の習得を目指した。専門家の指摘に有るようにこの学習を知識習得で終わらせないで、より具体的な学習を実践した。ねらいはコミュニケーション能力の育成を意図し、学んだ事を自己の「行動選択」に結びつけるための「実習」を組み込み授業実践した。

## 2. 参加が楽しい喫煙・飲酒・薬物乱用防止教室開催を目指して

乱用防止教室を生き生きと魅力ある行事にするにはどうすれば良いか学内で検討してきた。ここに具体的な本校での実践例を上げてみた。内容的に充分ではないが多くの改善が出来た。ねらいは次の三点である。

- ①喫煙・飲酒・薬物乱用が自分の成長や健康に及ぼす害について理解する。
- ②喫煙・飲酒・薬物乱用を身近な問題として捉え、興味本位で終わらない様生徒の発表発言を多く取り入れた生徒参加型の薬物乱用防止教室にする。
- ③学校のみでの活動でなく家庭、地域全体で喫煙・飲酒・薬物乱用防止に取り組む体制

乱用防止教室の開催では開催当日の行事で終了させないで、ある一定の期間を設け取り組む体制にした。この期間の取り組み内容が重要で有効であった。次のような事を実施した。

- ①薬物乱用防止教室までのキャンペーン期間の設定
- ②テーマの募集(全校生徒より募集し投票で決定)
- ③「自分で閉めよう誘惑の扉」(18年度のテーマ)
- ④ポスターの募集・掲示・表彰
- ⑤乱用防止教室での質問事項の集約
- ⑥講師との打ち合わせ(複数の講師でシンポジウム形式で開催)

### 薬物乱用防止教室の次第

<p>開催日当日の次第(日程)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校長挨拶</li> <li>2. ポスター標語の表彰</li> <li>3. 学校保健委員会の報告</li> <li>4. 親から子どもへ PTA保健厚生部保護者からのアピール</li> <li>5. 地元警察署 少年係からの講話(15分)</li> <li>6. 質問コーナー(シンポジウム形式で開催)(15分)</li> <li>7. 決意表明(生徒会長)</li> </ol>
---

以上が全校で実施する場合の薬物乱用防止教室の実践である。現在は学年ごとに行う場合が多い。1年生は喫

煙、2年生は飲酒、3年生は薬物乱用の指導である。この期間は集中してこの問題に取り組む。以下まとめた内容を示す。

- ①学内は乱用防止の啓発のポスター標語などで一色になりこども達への意識付けとしてキャンペーン期間の設定は効果的であった。
  - ②友人関係でも喫煙を注意することはかなり難しいと生徒の感想にあった。毎年開催する事で学内に生徒同士で互いに注意出来る雰囲気や育つ。実際友人の忠告で喫煙を止める事が出来たと言う生徒の報告もあった。
  - ③地域全体の取り組みに広げたいとの願いで町会の掲示板に薬物乱用防止ポスターの掲示を依頼した。また役員に防止教室への参加を呼びかけた。地域から多くの参加があり地域に学校の指導を理解して貰う事と交流の良い機会となった。
  - ④保護者にも防止教室に積極的に参加してもらった。その際保護者本人の喫煙体験が話され効果的であった。体験をもとに親として願う訴えは説得力があり良かった。
- 薬物乱用防止教育などで新しい取り組みをする最初の年は見通しが無く何かと問題が生じるが回を重ねる内容が充実し改善されてきた。この問題に関しては地域の関心も高く協力的である。地域を巻き込んでの行事にすると大きな成果が上がる。地域の皆さんに学校を理解して貰う良い機会であった。大変有意義な行事に育った。

## VI. 校内研究(研修)で育む指導力の向上と意欲的な保健活動の育成

学校が様々な課題を抱えその問題解決に翻弄され計画的な研修体制や研究の推進に取り組みにくい現状がある。また、研究の推進に対して様々な批判がある。整理してみると次の様な内容にまとめられる。

- ①発表を控え教職員が研究に没頭し本来の授業に支障が出でて学校が荒廃する。
- ②研究のための研究で生徒に還元出来ない研究をしている。
- ③研究のため会議などで勤務の拘束時間が増え教職員の健康が損なわれる場合がある。
- ④委嘱研究などでは主体的な研究でなく、指定された研究しか出来ない。

以上の様な内容に集約される。本校ではこれらの点を充分考慮し研究計画を立て推進してきた。この研究で本校の教職員の保健に関する理解がすすみ個々の指導力の向上に大きくつながったと感じている。この研究の内容と進める過程で生じた課題をまとめてみた。

### 1. 研究の概略(写真3)

- 1 研究テーマ「性と心—ライフスキルの指導を基盤として—」
- 2 委嘱 川口市教育委員会 17・18年度研究委嘱協力(財)日本性教育協会

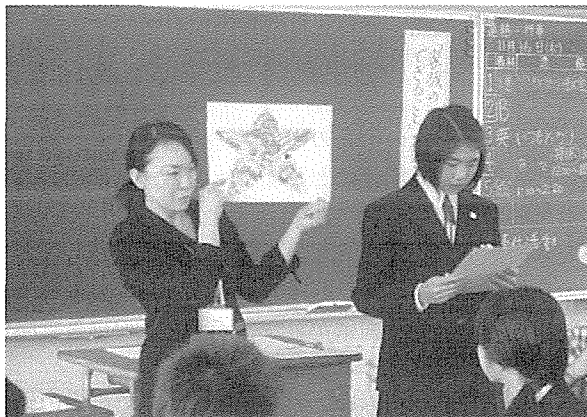


写真3 授業風景 自慢の家族：家族のコラージュ

### 3 研究計画及び研究内容の概略

#### ・研究組織

健康行動推進委員会

- ↳ 授業研究部 → ・各教科領域
- ↳ 調査実践研究部 → ・学校保健部会
  - ・地域連携部会
  - ・資料調査部会

### 4 主な研究内容

- ・各教科領域の性に関わる授業研究 (写真4)
- ・学校保健委員会
- ・喫煙飲酒薬物乱用防止教室
- ・保護者・地域との連携 → 親が学ぶライフスキル・地域公開講座 (5回開催) 保護者の授業参加 (ロールプレイ等で参加体制) 保護者会での啓発活動・教師ライフスキル学習会
- ・研究期間との連携 → 大学・保健センター・教育センター・研究者
- ・調査関係 → 心の健康調査・健康行動調査 性行動調査 (大学と連携)



写真4 研究発表 (性と心) 異性からの誘いを断る：保護者とのロールプレイング

## VII. 研究後の成果と課題 (まとめ)

### 1. 組織づくり

研究組織の要として健康行動推進委員会を組織し研究体制の確立を行った。

### 2. 研究体制への取り組み

研究を進める前提として最初の柱に教職員全員の研究テーマの共通認識や理解を持つための基礎的な研修会を多く開催した。研究過程の前半期に専門家を講師に迎え、テーマについての研修を深めた。

### 3. 研究テーマの選択と指導計画

校内の研修 (研究) を良い方向に導くには全校の職員や保護者の理解も大切である。全校挙げて取り組み、研究出来る研究テーマの選択が大切である。研究の方向性が決まった段階で保護者への啓発に努めた。また計画を実践するには年間指導計画の内容の充実が極めて重要であった。本校では、これまでの指導計画を見直すことから始めた。各学年の重点となる内容に焦点を絞り決めた。例えば「1年…思春期について」「2年…性に関する情報環境について」「3年…性感染症や将来の生き方について」等として決めて指導内容を組み立てた。

### 4. 新しい学習手法の研修

薬物乱用の指導でも触れたが、参加型の学習形態の、実技研修については授業に直接関わる事なので特に熱心に取り組んだ。テーマに関しての基本的な共通認識や指導力が確認されたのでその後は授業研究を中心に校内研修を行なった。このような取り組みを行い、職員の研修意欲の向上を感じた。

### 5. 保護者・地域への研究内容の啓発

校内研究で研究内容のテーマが捉え方によっては多様な解釈を生む内容、たとえば本校の「性に関する指導」などでは事前の啓発は特に大切である。保護者へのアンケートで「学校は余計な事をするな」などの厳しい意見もあり慎重に対応する必要があった。PTAだよりに解説記事を掲載して貰うなどの連携を通して、保護者、地域の理解、協力を得る事は欠かせない。具体的な協力依頼としては①授業参加②「公開講座」への参加③「親の



写真5 親が学ぶライフスキル：自慢の我が子

ためのライフスキル講座」への参加④「学校保健委員会」等への保護者の参加などである。学校の企画した行事に多くの保護者に参加願う事で理解が深まり大変有効であった(写真5)。

#### 6. 研究を通して学んだこと

今回の研究で明らかになったことであるが「性情報」の氾濫は我々の予想を超える。情報を通して、生徒達が間違った知識を吸収している現実が存在していることであった。生徒が置かれている現状を把握する手段を考えていく必要がある。多くの情報の中に生きる現代の社会状況にあって、生徒の健全な将来を願う時、正しい性知識を伝えていく指導を繰り返し行なうことが必要である。同時に、自分で「意思決定」できる「心の能力」を身に付けさせることも欠かせない。また、できるならば小学校とも連携し、高学年から、インターネットや携帯電話に潜む情報の恐ろしさを子どもにも保護者にも教えていくことが必要であると感じた。

#### 7. 本校で活用した学習手法と指導内容

本校では具体的に学んだ知識を元にライフスキルの手法を活用して指導した。

- ①ロールプレイングは、「異性からの誘いに対処する」授業(コミュニケーションスキル)
- ②広告分析の手法(批判的思考スキル)は、「出会い系サイト」を分析し、インターネット等への理解や認識を深めることにつなげることができた。
- ③「わたしのコラージュ」は、本校では「家族のコラージュ」「20年後のわたしのコラージュ」さらに、親のた

めのライフスキル講座での「自慢の我が子のコラージュ」へと発展した。(セルフエスチームの育成)

④ブレインストーミング、ロールプレイング、コラージュ、広告分析等はいろいろな授業で有効であった。また、子どもたちがこのような手法に慣れていくと、新しい取り組みに入っていくことが容易になる。基本的な手法を身に付けさせることは大事である。

#### 8. 保健の授業や活動の継続性

新しい魅力的な授業を展開しようとするとしても多くのワークシートや資料が必要になる。これら授業で活用した物や作品、委員会や薬物乱用防止教室で使用した物を整理保管しておく、次に学習するときに発展させることができる。整理保管の方法も授業を推進していくために大切なことである。さらに、教室内に常に掲示物として、「ブレインストーミングの約束とやり方」「ロールプレイングの約束とやり方」「意志決定の基本ステップ」「自己主張的タイプ表現方法」を掲示しておく、いろいろな場面で活用できる

### Ⅷ. まとめ

「学校づくりと学校保健活動」のテーマで報告したが今の社会状況ではますます学校の取り組む保健活動が重要になっている。どうしても学校の日常は時間に追われ新しい事への研究や改善する事が難しい状況にある。完璧な出来栄を求めるのではなく小さな改善でも、まず意図的に取り組んでみる事が大切である。その一歩が重要な「学校づくり」につながり極めて大切である。

原 著

大学生における口腔の健康状態と  
生活習慣との関連について

本多 恭子<sup>\*1</sup>, 佐橋 文仁<sup>\*2</sup>, 御田村 相模<sup>\*1</sup>, 長瀬 江利<sup>\*1</sup>  
臼井 るり子<sup>\*1</sup>, 田中生 雅<sup>\*1</sup>, 牧田 弘樹<sup>\*3</sup>, 土井田 誠<sup>\*3</sup>  
柴田 敏之<sup>\*3</sup>, 武田 純<sup>\*1,\*4</sup>, 山本 眞由美<sup>\*1,\*4,\*5</sup>

岐阜大学 <sup>\*1</sup>保健管理センター

<sup>\*2</sup>医学部看護学科

<sup>\*3</sup>大学院医学系研究科 口腔病態学

<sup>\*4</sup>内分泌代謝病態学

<sup>\*5</sup>大学院連合創薬医療情報研究科 医療情報学専攻

The Relationship between Oral Health Condition and Life Style in University Students

Kyoko Honda<sup>\*1</sup> Fumihito Sahashi<sup>\*2</sup> Sagami Mitamura<sup>\*1</sup> Eri Nagase<sup>\*1</sup>  
Ruriko Usui<sup>\*1</sup> Mika Tanaka<sup>\*1</sup> Hiroki Makita<sup>\*3</sup> Makoto Toida<sup>\*3</sup>  
Toshiyuki Shibata<sup>\*3</sup> Jun Takeda<sup>\*1,\*4</sup> Mayumi Yamamoto<sup>\*1,\*4</sup>

<sup>\*1</sup> Health Administration Center

<sup>\*2</sup> Nursing Course School of Medicine

<sup>\*3</sup> Graduate School of Medicine, Department of Oral and Maxillofacial Sciences

<sup>\*4</sup> Department of Diabetes and Endocrinology

<sup>\*5</sup> United Graduate School of Drug Discovery and Medical Information Sciences

Gifu University

Oral health care education is very important for health administration among university students. Recently, some studies have shown a relationship between oral disease and lifestyle-related disease, such as type 2 diabetes mellitus or coronary artery disease. Oral health care might thus play a role in improving the QOL and also in reducing the total lifetime medical expenditures. To improve the university oral health care promotion system, we investigated the association of smoking or obesity and the oral health condition among the students at Gifu University, in Japan. The study subjects consisted of 2787 university students ranging 18 to 29 years of age, and comprising 1811 of males and 976 of females. The subject's oral health conditions were estimated by dentists of Gifu University Hospital and a lifestyle assessment was made based on a questionnaire. Of the 2787 students, 47.4% were not satisfied with their oral health condition and only 33.6% were evaluated as having "very good" in oral health. Our findings indicated that oral health care programs at universities might thus be an urgent theme, although the importance of oral health among university students has not heretofore received much attention. Both the oral health condition and the cleaning status were significantly worse in 280 students who were smokers than in those students who were non-smokers. A significantly positive association between the cleaning status and the body mass index (BMI) was observed. In order to promote the overall health of university students, oral health care education is required and it should be performed in conjunction with a program to improve the student's lifestyle by preventing smoking and obesity.

Key words : oral health, lifestyle-related disease, obesity, smoking, university student

歯科口腔内保健指導, 生活習慣病, 肥満, 喫煙, 大学生

I. はじめに

歯周病をはじめとする口腔内疾患は日頃の注意で予防できる生活習慣病の一つであり<sup>1)</sup>, 歯周病と動脈硬化や糖尿病との因果関係も注目されている<sup>2)</sup>. 若年層からの予防やそのための健康教育が重要であることは疑問の余

地がない. 現在, わが国では高校まで学校保健法で定期的な歯科健康診断が実施されているが, 大学においては各大学の自主的な判断に任されている. 歯科健康診断を実施している大学は全国的にもまだ少なく, 大学生の歯科疾患と生活習慣との関連については情報が無い. 特に, 歯周疾患は日頃の歯のブラッシングなどのセルフケアや

食生活ならびに喫煙などの様々な生活習慣が与える影響が大きいことが指摘されており<sup>3)</sup>、大学生の歯科保健指導には、改善すべき生活習慣との関連を明らかにすることが重要である。そこで、我々は大学生に歯科口腔内健診を実施し、口腔の健康状態の実態を把握するとともに、喫煙習慣や肥満の有無との関連を検討したので報告する。

## II. 対象および方法

G大学の2004年度の定期健康診断実施時に、歯科口腔健康診断ならびに自己記入式による生活習慣調査アンケート、および身体測定を実施し、18~29才の2,787名の結果を解析した(男性1,811名・女性976名・平均年齢20.2±1.9才)。口腔内の状態についての満足度は、自由意志による「満足している」「満足していない」の2項目からの選択解答結果から検討した。また、歯科口腔内健診の方法・判定は学校保健法施行規則<sup>4)</sup>に基づき

(-)：異常なし、(±)：要観察、(+):要精検の3段階で判定した。歯石・歯垢の状態の判定基準は (-) (良好)：ほとんど歯垢の沈着を認めない、(±) (若干の付着)：歯の1/3以下に歯石・歯垢沈着を認めブラッシング指導を要する、(+)(相当の付着)：歯の1/3を超えて歯石・歯垢の沈着を認め、ブラッシング指導・生活指導・健康相談を必要とする、とした。また、歯肉の状態の判定基準は (-) (異常なし)：歯肉に炎症がない、(±) (要観察)：歯肉に軽度の炎症症状あり、定期的観察が必要 (GO)、(+): (要精検)：歯肉炎・歯周炎の疑

いがあり、歯科医師による診断と治療が必要な歯周疾患、とした。尚、統計解析にはSPSSを用いて $\chi^2$ 検定およびノンパラメトリック検定により行い、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。

## III. 結果

### 1. 自覚症状について

現在の口腔内の状態についてその満足度を調査した。約半数の47.4%が満足していないと回答していた。男女別では、男性46.5%、女性49.3%であった(図1-1)。さらに、満足していない理由について聞いたところ「歯が痛む・しみる」が480名(37.7%)と最も多く、以下「歯並びが悪い」402名(31.6%)、「歯ぐきからの出血」が271名(21.3%)であった(図1, 2)。

### 2. 歯科口腔外科医による口腔内健診

歯科口腔外科医(3~4名/日)による検査結果では、2,787人中「大変よい状態」はわずかに937名(33.6%)であった。「う歯治療が必要」は639人(22.9%)、「歯石除去が必要」は582人(20.9%)であった。「歯磨き指導が必要」とされた学生は、481人(17.3%)であった(図3)。

### 3. 喫煙と口腔内健康状態との関連

対象者2,787人中喫煙者は280名であった。1日の喫煙本数は平均11.1本で、喫煙期間は平均3.3年であった。口腔内の状態についての質問を喫煙者と非喫煙者で分けてみると、喫煙者は現在、自分の口腔内の状態について、54.2%が満足していないと回答し、非喫煙者の46.6%よ

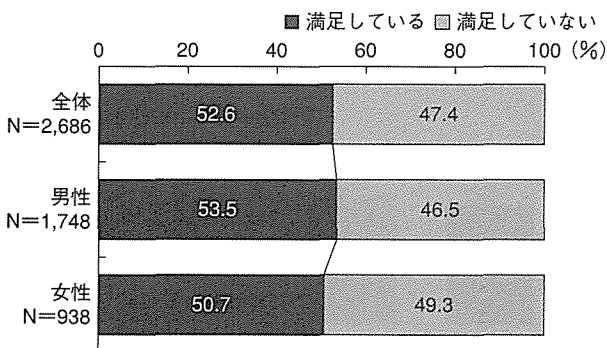


図1 口腔内の状態について

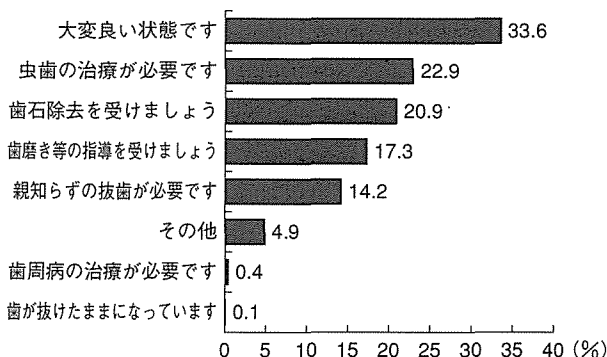


図3 歯科診査結果(複数判定あり) 2,787人中

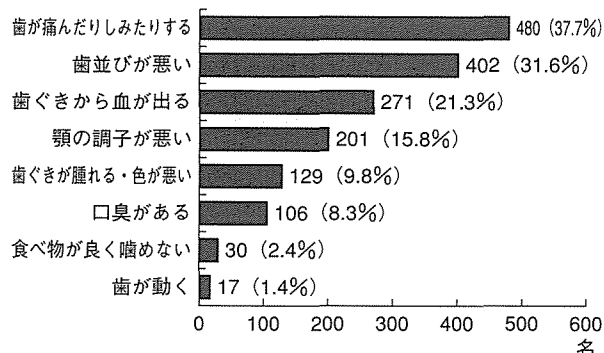


図2 満足していない理由(複数回答) 1,274名中

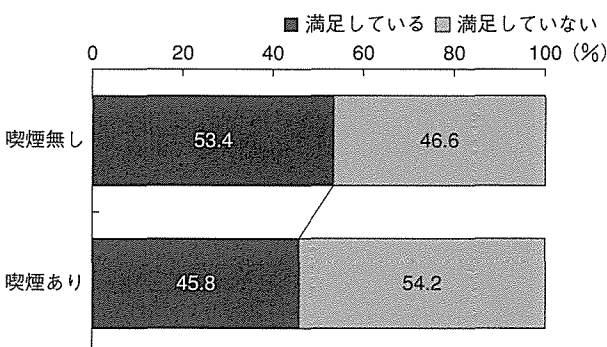


図4 口腔内の状態について(喫煙有無別)

り高かった (図4)。さらに歯科医による判定 (口腔内清掃状態・歯石・歯垢の沈着状況・歯肉炎の所見) を喫

煙者と非喫煙者で比較検討した。まず、口腔内清掃状態は「悪い」とされた割合が喫煙者で22.6%と、非喫煙者の13.5%に比べて有意に高かった (図5)。また、歯石・歯垢の沈着状況や歯肉炎の所見についても、喫煙者は非喫煙者に比べて所見のある割合が有意に高かった (図6, 7, 8)。

#### 4. 体格指数 (BMI) と口腔内健康状態との関連

次に食生活を反映していると思われる体格指数 (Body Mass Index : BMI) と口腔の健康状態との関連について検討した。体格指数は日本肥満学会の基準<sup>9)</sup>に基づいて18.5未満 (低体重) 342人, 18.5以上25未満 (普通) 1,877人, 25以上30未満 (肥満 I 度) 174人, 30以上 (肥満 II 度以上) 53人の4群に分けて検討した。口腔内の満足度は「口腔内の状態について満足していない」との回答の

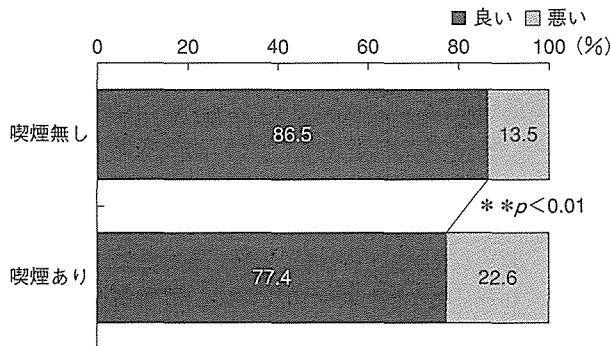


図5 歯口腔内清掃状態 (歯科医による判定)

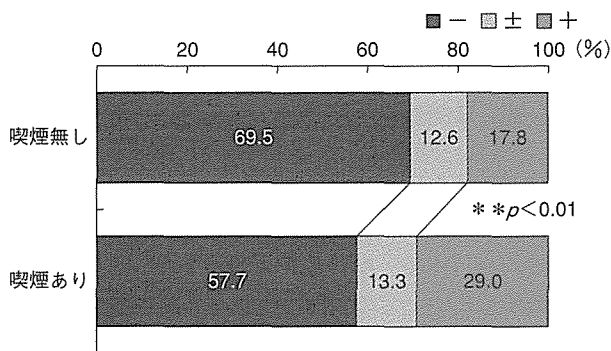


図6 歯石の沈着状況 (歯科医による判定)

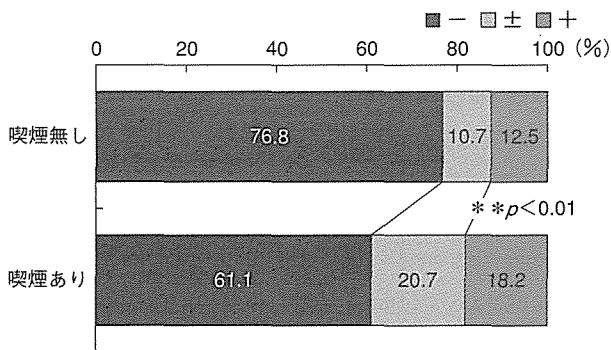


図7 歯垢の沈着状況 (歯科医による判定)

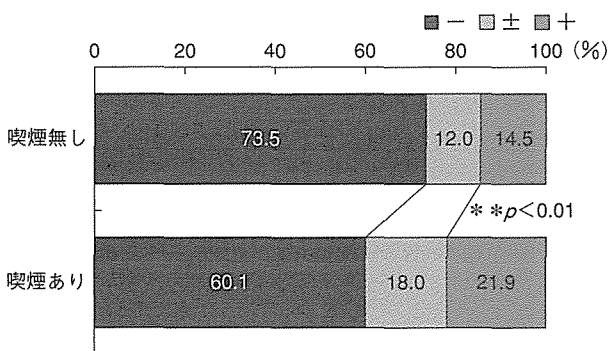


図8 歯肉炎の所見 (歯科医による判定)

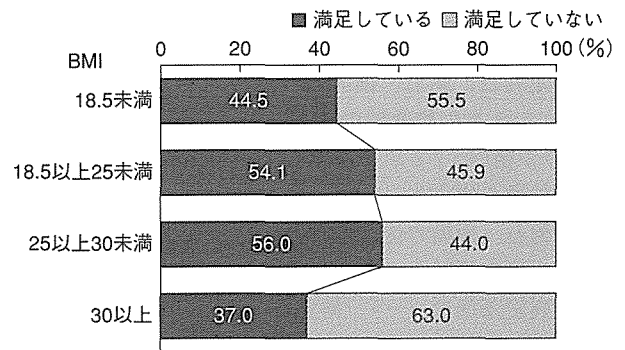


図9 口腔内の状態について (体格指数別)

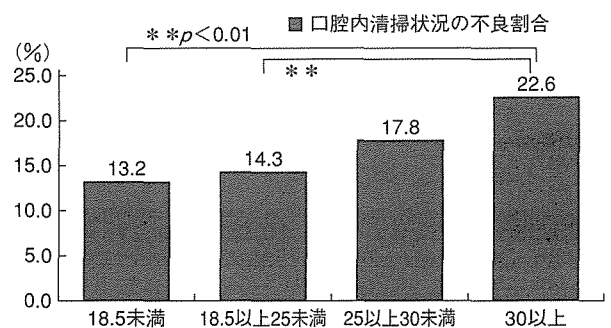


図10 口腔内清掃状態不良の割合 (体格指数別)

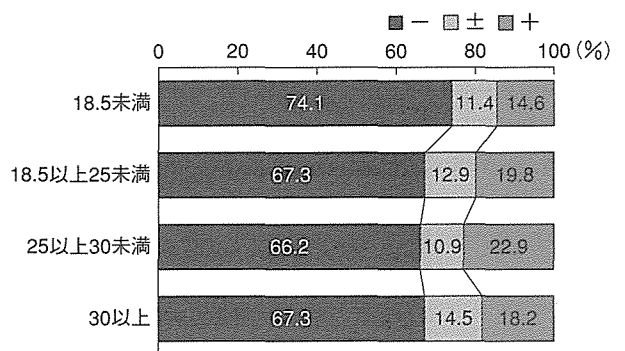


図11 体格指数別歯石の沈着状況 (歯科医による判定)



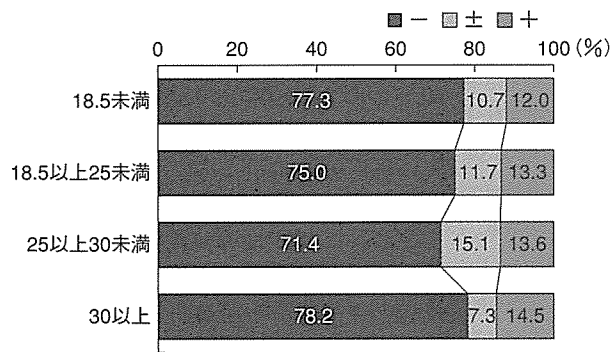


図12 歯垢の沈着状況 (体格指数別)

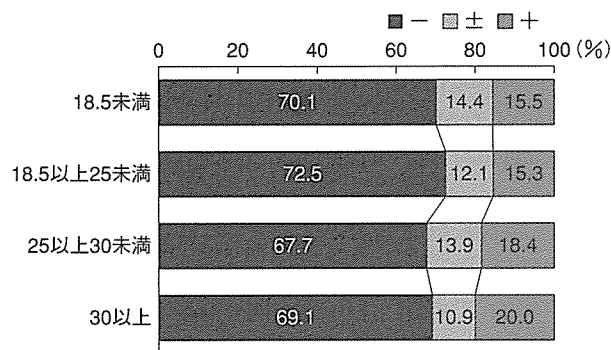


図13 歯肉炎所見 (体格指数別)

割合が肥満Ⅱ度以上の群で63.0%と最も多かった(図9)。歯科医による判定で口腔内清掃状態が不良である割合は、肥満度に比例して増加傾向にあり、肥満Ⅱ度以上の群は低体重、普通の群に比して有意に多かった(図10)。しかし、歯科医による判定で歯石・歯垢の沈着や歯肉炎の所見は、各群間で有意な差を認めなかった(図11, 12, 13)。

#### IV. 考 察

厚生労働省による平成11年の歯科疾患実態調査では、歯肉に所見のある人の割合は15～24歳で65.2%にのぼり、年齢が高くなるにしたがってその割合が増加すると報告されている。また、成人期より歯周疾患が急増することも報告されている<sup>9)</sup>。これは、大学において歯科口腔内健康診断や歯科口腔内保健指導を充実させることがいかに重要であるかを示している。その必要性が高いことは本学の約半数の学生が、口腔内の状態に不満や悩みを感じており、約20%の学生に治療や指導が必要であった事実からも明らかである。

喫煙が歯周疾患に悪影響を及ぼすことは多くの報告がなされている<sup>7-9)</sup>が、多くの喫煙者は、喫煙と歯周疾患発生の深い関係について理解していないことも報告されている<sup>10)</sup>。本学の喫煙している学生は歯石・歯垢の沈着や歯肉炎の所見を呈する割合が有意に高いという結果から、喫煙期間が短く総喫煙本数があまり多くないと予想される大学生の年代でも、すでに歯周疾患進展を促進す

る要因となっていることが推察される。これは、肺癌や心疾患など将来の健康に与える喫煙の影響のみでなく、現在の健康も害していることを説明し、禁煙への動機づけとして活用できると考えられた。

体格指数別の検討で、BMIが高い学生ほど口腔内の清掃状態不良の割合が高かったことは、将来の健康障害を予防するための肥満改善指導の際には、歯科口腔内保健指導も付加することが意義あるものと考えられた。なお、今回の検討では口腔内異常所見の出現頻度には体格指数による差を認めなかったが、清掃状態不良が将来の口腔内健康度を左右すると推察できよう。肥満をひきおこす誘因として、よく噛まないで食べてしまうような早食いなどの食生活の特徴が指摘されていること<sup>11)</sup>より、肥満改善指導と口腔内健康指導を平行して行うことは相互に良好に作用すると推察される。Bruno-Ambrosiusらは間食をせず、朝食を抜かないことが、歯予防に有効である事を示しているが<sup>9)</sup>、正しい食生活指導は歯科口腔内の健康にもつながるという認識が学校保健にたざざる者には重要であろう。近年、歯周疾患が2型糖尿病<sup>12)</sup>や心筋梗塞発症<sup>13)</sup>と関係がある報告が続いており、青年期からの歯科口腔内保健指導は生涯にわたる健康度や医療費を左右するといえよう。

ところで、大学においても経営効率が議論される時代となった。しかし、教育の現場における予防医療や健康増進にかかる労力と費用の有効性は、生涯の高い健康度の維持により国民生産性の向上に寄与し生涯医療費や国民総医療費の削減に寄与することができるかという視点から論ぜられるべきであると考え。我が国の大学短大進学率は年々上昇しているから、大学生という集団の歯科口腔内健康度を上昇させる事は、国民全体の健康度上昇に寄与するであろう。米国、クリーブランド州では、大学歯学部と地域の保険基金、公立学校が協力して、地域の子どもの口腔内健康度を向上させるプログラムの成功が報告されている<sup>14)</sup>。本学も、医学部口腔外科学教室の献身的協力によって歯科口腔内健康診断と歯科口腔内健康相談の体制が整いつつあるが、多くの大学で応用できるスタンダードなシステムづくりが今後必要であろう。

大学における歯科口腔内健康診断の実施や歯科口腔内保健指導の開設は、学生の健康増進のために必要であると考えられる。また、禁煙指導や肥満改善指導の際には口腔内の健康に関する配慮も必要で、これらの指導効果は口腔内状態の改善にも寄与すると推察された。

#### 文 献

- 1) Harada S, Akhter R, Kurita K, et al. : Relationships between lifestyle and dental health behaviors in a rural population in Japan. Community Dent Oral Epidemiol 33 : 17-24, 2005
- 2) Pihlstrom BL, Michalowicz BS, Johnson NW : Periodon-



- tal diseases. *Lancet* 366 : 1809-1820, 2005
- 3) Bruno-Ambrosius K, Swanholm G, Twetman S : Eating habits, smoking and toothbrushing in relation to dental caries : A 3-year study in Swedish female teenagers. *Int J Paediatr Dent* 15 : 190-196, 2005
- 4) 「学校保健法施行規則の一部改正等について (通知)」(14 文科ス第371号 平成15年1月17日 文部科学省スポーツ・青少年局長から, 各都道府県教育委員会教育長 各指定都市教育委員会教育長 各都道府県知事 附属学校を置く 各国公立大学長 国立久里浜養護学校長 あて)
- 5) 日本肥満学会 : 診断基準. 肥満研究 肥満症治療ガイドライン2006 12 : 10-15, 2006
- 6) 厚生労働省 : 平成11年歯科疾患実態調査. <http://www.mhlw.go.jp/topics/0105/tp0524-1.html>
- 7) Dye BA, Morin NM, Robison V : The relationship between cigarette smoking and perceived dental treatment needs in the United States, 1988-1994. *J Am Dent Assoc* 137 : 224-234, 2006
- 8) Morin NM, Dye BA, Hooper TI : Influence of cigarette smoking on the overall perception of dental health among adults aged 20-79 years, United States, 1988-1994. *Public Health Rep* 120 : 124-132, 2005
- 9) Tanaka K, Miyake Y, Sasaki S, *et al.* : Active and passive smoking and tooth loss in Japanese woman : Baseline data from the Osaka Maternal and Child Health Study. *Ann Epidemiol* 15 : 358-364, 2005
- 10) Lung ZH, Kelleher MG, Porter RW, *et al.* : Poor patient awareness of the relationship between smoking and periodontal diseases. *Br Dent J* 199 : 731-737, 2005
- 11) Otsuka R, Tamakoshi K, Yatsuya H, *et al.* : Eating Fast Leads to Obesity : Findings Based on Self-administered Questionnaires among Middle-aged Japanese Men and Womann. *J Epidemiol* 16 : 117-124, 2006
- 12) Jansson H, Lindholm E, Lindh C, *et al.* : Type 2 diabetes and risk for periodontal disease : A role for dental health awareness. *J Clin Periodontol* 33 : 408-414, 2006
- 13) Karhunen V, Forss H, Goebeler S, *et al.* : Radiographic assessment of dental health in middle-aged men following sudden cardiac death. *J Dent Res* 85 : 89-93, 2006
- 14) Lalumandier JA, Molkentin KF : Establishing, funding, and sustaining a university outreach program in oral health. *Health Aff* 23 : 250-254, 2004

(受付 06. 06. 26 受理 07. 01. 14)

連絡先 : 〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1

岐阜大学保健管理センター (山本)

原 著

# 小学生の心理社会的学校環境と 唾液中コルチゾール濃度との関連

岸 本 梢<sup>\*1</sup>, 高 倉 実<sup>\*1</sup>, 小 林 稔<sup>\*2</sup>, 和 氣 則 江<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>琉球大学医学部

<sup>\*2</sup>琉球大学教育学部

## Relationships between the Psychosocial School Environment and Salivary Cortisol among Japanese Elementary School Children

Kozue Kishimoto<sup>\*1</sup> Minoru Takakura<sup>\*1</sup> Minoru Kobayashi<sup>\*2</sup> Norie Wake<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> Faculty of Medicine, University of the Ryukyus

<sup>\*2</sup> Faculty of Education, University of the Ryukyus

This study measures salivary cortisol concentrations as an objective stress indicator and examines the association between the psychosocial school environment and salivary cortisol among elementary school children.

Subjects were 348 sixth graders (ages 11–12) at 10 public elementary schools in Okinawa, Japan. We obtained written consent from the guardians of 268 children, who completed self-administered questions and provided saliva samples in May and June of 2005. Saliva samples were collected at 10 : 30 am and 3 : 30 pm using Salivette (SARSTEDT, Germany). Cortisol concentrations were determined by the Radioimmunoassay kit (Gamma Coat™ Cortisol) modified for saliva. The Psychosocial school environment was measured by questions adapted mainly from school setting measures of WHO Health Behavior in School-aged Children Study. We calculated “Area under the curve with respect to increase (AUC<sub>I</sub>)” and “Area under the curve with respect to ground (AUC<sub>G</sub>)” from two saliva samples in order to examine the daytime cortisol profile.

The cortisol levels produced the expected diurnal rhythm with high morning and low evening levels in girls. Sex differences were significant in all cortisol variables, with girls producing significantly higher cortisol levels than boys. Children who went to bed late on the night prior to which sampling was carried out showed significantly high evening cortisol levels, which did not follow typical diurnal rhythms. Some variables such as eating breakfast and taking medicine were found to have no effect on cortisol levels. After controlling the effects of other variables, little support from parents coincided with a low level of morning cortisol and AUC<sub>G</sub> in boys. On the other hand, little support from teachers was found to produce a low level of evening cortisol and AUC<sub>G</sub> in girls.

These findings show that salivary cortisol levels are associated with children’s perceived support from teachers and parents, possibly equating to a changed diurnal cortisol curve.

---

Key words : elementary school children, biological stress response, salivary cortisol concentration, diurnal rhythm, psychosocial school environment  
小学生, 生体的ストレス反応, 唾液中コルチゾール濃度, 日内変動, 心理社会的学校環境

---

### I. 緒 言

近年, わが国では, 心身症や自殺, 不登校など児童生徒の心身の健康阻害が大きな問題となっている。その原因として, 児童生徒を取り巻く社会環境の急激な変化や, 家庭環境など日常生活上での様々な刺激が関係していると考えられるが, 中でも児童生徒が1日の大半を過ごしている学校生活での出来事や経験が大きく影響することが指摘されている<sup>1)2)</sup>。WHOをはじめとする欧米の研究でも, 大人が職場環境ストレスで心身に不調をきたすように, 児童生徒の学校に対する満足度や学校活動への参

加機会, 教師や友人からの社会的支援の認知などを含めた包括的な心理社会的学校環境が, 児童生徒の現在, そして将来の健康状態に影響を与える予測要因となりえるとしている<sup>3)</sup>。特に, 発育発達段階で, 心身ともに未熟な時期である小学生にとって, 学校環境からの影響は大きいと考えられる。しかし, これまで行われてきた児童生徒の学校ストレスに関する研究の多くは, いずれも質問紙を用いて, 抑うつや不安などの主観的ストレス反応を評価したものが多く, 生体的ストレス反応との関連性を調べた研究はほとんど見当たらない。自己の感情への気づきに乏しい児童生徒を対象とした場合, 実際にスト

レス刺激があるかどうかを質問紙だけで評価するには限界があり、客観的な確認や裏づけが必要となることから、生体的指標を用いた研究を蓄積させていくことが重要だと考えられる。

一般的に、人間は様々なストレス刺激を受けることによって、交感神経—副腎髄質系（自律神経系）と視床下部—下垂体—副腎皮質系（Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis以下HPA系）が活性化し、体液中にカテコールアミンやコルチゾールなどのホルモンが分泌され、心拍数の増加や血圧の上昇、発汗、血糖値の上昇といった生体防御機構が働くことが確認されている<sup>4)5)</sup>。その中でもコルチゾールは糖や脂質などの代謝のみならず、抗炎症作用や免疫抑制作用をもつなど人間が生きるために必要不可欠なホルモンであり<sup>6)</sup>、ストレス刺激に対して生体の対処能力を高める重要な役割を果たすことからストレスホルモンと呼ばれ、生体的指標として利用されてきた<sup>5)7-9)</sup>。特に、唾液中のコルチゾールは、生物学的活性がある血中の遊離型コルチゾールと相関が高く<sup>8)9)</sup>、血中コルチゾールに比べ、被験者に痛みや不快を与えることなく、非侵襲的に採取できることや<sup>9)</sup>、暗算や騒音、人前での発表やコンピュータ作業などの急性の心理的ストレス負荷により分泌量が増加することが報告されている<sup>10)11)</sup>。また、職場など様々な社会生活環境下における対象集団の生体的指標として最適であり、欧米では多数の研究で利用されている<sup>8)</sup>。

通常、コルチゾール濃度は、早朝、覚醒後に最も高く、その後急激に減少し、午後は低い値を維持するという頑強なサーカディアンリズムに従うことが報告されている<sup>8)9)</sup>。前述したように、これまでの研究では、心理的な急性ストレスが実験的に負荷されると、そのリズムが変化し、一時的に分泌量が増加することが知られている<sup>7)10)11)</sup>。日常生活上の慢性的ストレスの影響については、失業状態や慢性的な仕事負担、あるいは職場環境ストレスレベルが高いことなどが朝の唾液中コルチゾール濃度の上昇と関連することが報告されている<sup>12-14)</sup>。しかしながら、ストレスレベルが高いと言われている救命救急病棟の看護師や<sup>15)</sup>、慢性的なストレス状態に付随して起こると言われているバーンアウト群では、朝の唾液中コルチゾール濃度が低いこと<sup>16)</sup>、さらには同じ知覚された職場環境ストレス刺激でも唾液中コルチゾール濃度とは関連がみられなかったとの報告もあり<sup>17)18)</sup>。日常生活上のストレス刺激が唾液中コルチゾール濃度に及ぼす影響については一貫した結果が得られていない。Gunnarらのレビューによると<sup>19)</sup>、唾液中コルチゾール濃度の増加をもたらすストレス状態が、慢性的に継続することによって、結果的にコルチゾール濃度の過少分泌やサーカディアンリズムの平坦化を引き起こす可能性があることが指摘されているが、これまでの研究において、日常生活上の慢性的なストレス状態が唾液中コルチゾール濃度のサーカディアンリズムに及ぼす影響について検

討した研究はきわめて少ない。

一方、子どもを対象とした研究では、活発な子どもや内気な子どもの唾液中コルチゾール濃度の違いなど人格特性に焦点を当てたものが多く<sup>20-22)</sup>、抑うつや不安などが高い内向的な子どもは唾液中コルチゾール濃度が高いこと、攻撃的な子どもは唾液中コルチゾール濃度が低いことが報告されているが<sup>21)22)</sup>、日常生活上のストレス刺激との関連性を調べた研究はほとんどみられない。

McEwenのAllostatic load hypothesis（異所反応負荷仮説）によると<sup>23)</sup>、心理社会的環境からの持続的な刺激は、神経内分泌系を介して身体的な病気をもたらすとし、一時的にコルチゾール濃度の増加をもたらすストレス刺激が、長期間にわたり、繰り返されることによってコルチゾール濃度が正常の状態に戻るのが遅くなったり、そのまま高い状態、あるいは低い状態が続き、結果として生体を病気にかけやすくなるだろうと指摘している。児童生徒の場合、1日の大半を過ごしている学校で、友人や教師との人間関係をはじめとする様々な出来事を経験することから、学校は慢性的なストレスにさらされる場であり、このような学校環境からの慢性的な刺激によるコルチゾール濃度の変動は、児童生徒の心身の健康状態を客観的に把握する上で重要な指標になると考えられる。そこで本研究では、小学生を対象に、児童を取り巻く心理社会的学校環境と唾液中コルチゾール濃度との関連性について検討することを目的とした。

## II. 対象及び方法

### 1. 対 象

沖縄県本島の公立小学校から、教育事務所が置かれている4学区を基準とし、調査について理解協力の得られた小学校を、各学区の在籍生徒数に応じて2～3校ずつ、計10校選出した。調査対象者は、唾液中コルチゾール濃度の採取方法について理解ができ、なおかつ質問紙調査の内容も十分に把握できると考えられる各校の小学6年生1クラスに在籍する児童348名である。

本研究では、生体的指標として唾液サンプルを採取するため、対象者および保護者から倫理的配慮として署名入りの承諾書を回収した。

調査対象者のうち329名から承諾書が回収され、274名（男子140名、女子134名）の児童および保護者が本研究に参加することを同意した。そのうち調査当日の欠席者6名を除く268名（男子137名、女子130名）を対象に、2005年5月から6月にかけて、各学級において唾液採取を実施した。また、調査対象者全員に対して、記名式の質問紙調査を行った。本研究の対象者には、内分泌系疾患を持つ者はいなかった。

本研究の実施計画については、琉球大学医学部医の倫理審査委員会の承認を得ている。

## 2. 調査方法

### (1) 唾液中コルチゾール濃度の測定

唾液採取は採取直前に体育や音楽の授業がない水曜日から金曜日の間に行った。調査当日は、研究スタッフが対象校を訪問し、朝の会で対象者に唾液採取方法を説明した後、朝食摂取と通学時の運動の影響を考慮し、2時間目と3時間目の間の休み時間(10:30頃)と帰りの会(15:30頃)に唾液採取を行った。唾液採取には二層式のスピッツ管の中に滅菌済みの円筒スポンジが入った専用容器(Salivette SARSTEDT社製)を使用した。対象者には、採取直前の飲食と運動は控えることや、採取前には口腔内を軽くゆすぐこと等を指示した。採取した唾液サンプルは直ちに氷冷し、3,000rpmで10分間遠心分離した後、分析までは-20℃で凍結保存した。

唾液中コルチゾール濃度の測定には、血中および尿中コルチゾール測定用キットを応用し若干の修正を行ったコルチゾールキット(GammaCoat™ Cortisol)を用いて、radioimmunoassay(RIA)法にて行った。測定方法は標準血清、または検体中のコルチゾールとヨウ素125で標識した標識抗原〔ヒドロコルチゾン—ヨードチロシン(3-オキシム)(<sup>125</sup>I)]を、チューブに塗布した抗体と競合的に反応させる試験管固相法を利用している。唾液サンプル量が25μLである以外は血清検体と同じ方法を用いた。まず抗体固相化チューブにブランク血清10μL、標準血清10μL、唾液サンプル25μLをそれぞれ分注した後、トレーサー液10mLと緩衝液100mLを混ぜ合わせて作ったトレーサー緩衝液1mLを加えてよく混和し、37℃で45分間インキュベートした。次に反応液をアスピレートで吸引除去し、ガンマカウンターですべてのチューブの放射能(cpm)を測定した後、標準血清より作成した標準曲線から、各サンプル中のコルチゾール濃度を読み取った。唾液サンプルはすべてduplicateされ、その平均値を対象者の唾液中コルチゾール濃度とした。測定内再現性は2.7~7.0%、測定間再現性は8.7~12.3%であった。なお、RIA法による分析は株式会社SRLに外注した。

### (2) 質問紙調査

唾液採取日の約2週間前から唾液採取日にかけて、各学級において自記式記名の質問紙を用いて実施した。調査手順は、著者らが作成した調査手引きに従い、学級担任が児童に質問紙を配布し、記入させ、その場で回収した。調査の際には質問紙に名前を記入するが個人のプライバシーは厳重に守られること、回答を拒否し白紙で提出しても良いことや調査の途中であっても回答を拒否できること等を口頭および文書で説明した。主な調査内容は心理社会的学校環境、抑うつ症状、攻撃性である。

心理社会的学校環境に関しては、高倉らがWHO Health Behavior in School-aged Children Study(以下HBSC)<sup>3)</sup>を参考にして作成した学校環境尺度<sup>24)</sup>を用いて測定した。学校環境尺度は教師サポート、友人サポート、

親サポート、規則、過剰な期待、学業プレッシャーで構成されており、HBSC心理社会的学校環境概念モデル<sup>24)</sup>の因子的妥当性が確認されている。各尺度の主な内容は以下の通りである。サポート項目では、児童が日常的に過ごしている学校生活場面において、教師や親、友人から慰めたり、励まされたりする情緒的サポートや、問題を解決するために必要な援助をする道具的サポートを受けているかについて、教師サポートでは「私が特別の助けを必要とするとき、先生は助けてくれる」などの4項目、親サポートでは「私が学校で問題になったら両親はすぐに助けてくれる」などの3項目、友人サポートでは「みんなは私を受け入れてくれる」などの3項目を、いずれも「まったくそう思わない」~「とてもそう思う」の5件法で評定した。サポートを高く認知している児童は、学校満足や主観的安寧感も高くなると考えられる<sup>24)</sup>。規則項目では、「この学校のきまりは公平である」など2項目からなり、校則の公平さや学校活動へのかかわりの程度を「まったくそう思わない」~「とてもそう思う」の5件法で評定した。学業プレッシャー項目では、「あなたは、やらなければならない勉強について、どれくらいのプレッシャーを感じていますか」を「まったく感じない」~「とても感じる」の4件法で評定し、勉強に対するプレッシャーを児童がどの程度感じているかを評価している。過剰な期待項目は、教師や親からの学業に対する期待の程度を示すもので、「学校のことについて、両親は私に多くを期待しすぎる」「学校のことについて、教師は私に多くを期待しすぎる」の2項目からなり、「まったくそう思わない」~「とてもそう思う」の5件法で評定した。自分の能力以上の非現実的な期待は大きな負担になると思われる<sup>24)</sup>。各尺度の質問項目数や得点範囲、 $\alpha$ 信頼性係数、本対象者の平均値は表1の通りである。規則尺度の $\alpha$ 信頼性係数が0.34と低い値を示したが、探索的因子分析を行った際に、規則に関する因子として抽出されていること、また心理社会的学校環境を検

表1 本研究で用いた説明変数について

	質問項目数	得点範囲	$\alpha$ 信頼性係数	平均値	標準偏差
心理社会的学校環境					
教師サポート	4項目	4~20	0.81	13.6	3.3
友人サポート	3項目	3~15	0.85	11.3	2.8
親サポート	3項目	3~15	0.78	10.8	2.8
規則	2項目	2~10	0.34	4.8	1.7
過剰な期待	2項目	2~10	0.62	6.4	1.7
学業プレッシャー	1項目	1~4		2.2	0.9
抑うつ症状	18項目	0~36	0.82	11.6	6.1
攻撃性					
不表出性攻撃	7項目	7~28	0.81	13.4	4.0
表出性攻撃	7項目	7~28	0.81	15.4	4.4
関係性攻撃	7項目	7~28	0.84	15.3	4.5

討する上で重要な概念であることから<sup>24)</sup>、本研究では分析に用いることとした。得点が高くなるほど、それぞれの心理社会的学校環境に関する認知が肯定的であることを示している。

これまでの研究で、慢性的なコルチゾール濃度の上昇はうつ病と関連していること<sup>25)</sup>、また子どもを対象とした研究では、抑うつと攻撃性を扱った研究が多くみられることから<sup>20-22)</sup>、交絡因子となりえることが考えられ、本研究でもコントロール変数として用いた。

抑うつ症状については、Depression Self Rating Scale for Children (DSRS-C)<sup>26)</sup>の日本語版<sup>27)</sup>を用いて測定した。DSRS-Cは子どものうつ病を評価するために開発された自己評価尺度で、日本では村田らによって信頼性、妥当性が確認されている<sup>27)</sup>。得点が高くなるほど、抑うつ症状が高いことを示す。

攻撃性については、坂井らが作成したProactive-Reactive Questionnaire for Children (PRAQ-C)<sup>28)</sup>を用いて測定した。PRAQ-Cは表出性攻撃、不表出性攻撃、関係性攻撃の3つの下位尺度で構成されている。攻撃性の構成概念として、表出性攻撃とは挑発やフラストレーションに対して怒りを生じたときに、その怒りが直接行動として表に出る場合であり、不表出性攻撃はそれらが直接表に出ない場合をいう。関係性攻撃は、自らの目的を達成するために他人の人間関係を操作する行動であり、必ずしも怒りやフラストレーションを伴わない概念である<sup>28)</sup>。下位尺度ごとに信頼性、妥当性が確認されている<sup>28)</sup>。得点が高くなるほど、各攻撃性が高いことを示している。

上記の既存尺度の質問項目や評定方法の詳細については、各引用文献を参照されたい。以上の変数の他に、人口統計学的変数として、性別、居住地域を用いた。また、唾液中コルチゾール濃度に影響を及ぼす可能性を考慮し、唾液採取の事前調査として、調査前日の就寝時刻、調査当日の起床時刻、朝食摂取の有無、服薬の有無、主観的健康状態、月経に関する質問を調査当日の朝の会で実施した。

### 3. 分析方法

対象校10校のうち、1校は学校側の都合により午前だけの参加となったため、唾液を採取した児童は午前268名、午後240名であった。そのうち、唾液中コルチゾール濃度を測定するために十分なサンプル量が得られなかった児童1名と平均値から3SD以上離れた外れ値を有する児童(午前3名、午後4名)は分析から除外され、最終的に午前、午後ともに測定できた児童232名(男子119名、女子113名)を分析の対象とした。

本研究では、午前、午後それぞれで測定した唾液中コルチゾール濃度の他に、コルチゾールの日内変化の個人差を調べるため、対象者ごとに午前と午後の測定値から2つの濃度曲線下面積、すなわち 'Area under the curve with respect to increase'(AUC<sub>I</sub>)と 'Area under

the curve with respect to ground'(AUC<sub>G</sub>)を下式により算出して分析に用いた<sup>29)30)</sup>。AUC<sub>I</sub>は午前から午後にかけて分泌されたコルチゾールの時間による変化量を、AUC<sub>G</sub>はコルチゾールの推定分泌量を示している<sup>29)30)</sup>。下式は、午前と午後の測定値を底辺、測定時間の差を高さとした三角形および台形の面積に匹敵する。

$$AUC_I = (Cort_{1030} - Cort_{1530}) \times \frac{5}{2}$$

$$AUC_G = (Cort_{1030} + Cort_{1530}) \times \frac{5}{2}$$

(Cort<sub>1030</sub>: 午前の測定値, Cort<sub>1530</sub>: 午後の測定値)

分析はまず人口統計学的変数別、調査当日の健康状態別に午前、午後の唾液中コルチゾール濃度および濃度曲線下面積(AUC<sub>I</sub>, AUC<sub>G</sub>)の平均値の差の検定を行った。次に、唾液中コルチゾール変数と心理社会的学校環境、抑うつ症状、攻撃性との相互関連性をPearsonの積率相関係数で検討した後、午前、午後の唾液中コルチゾール濃度および濃度曲線下面積を目的変数とした2ステップからなる階層的重回帰分析を男女別に行った。その際、説明変数として、心理社会的学校環境以外で有意な相関関係がみられた変数を第1ステップでコントロール変数として投入し、第2ステップで心理社会的学校環境6項目を投入した。なお、本研究の有意水準は5%未満とした。

## Ⅲ. 結 果

### 1. 人口統計学的変数および調査当日の健康状態が唾液中コルチゾール濃度に及ぼす影響

表2に人口統計学的変数別および調査前日の健康状態別にみた唾液中コルチゾール濃度および濃度曲線下面積(AUC<sub>I</sub>, AUC<sub>G</sub>)の平均値と標準偏差を示した。全体でみた場合、唾液中コルチゾール濃度は、午前5.9±2.1nmol/L、午後5.8±1.7nmol/Lとなり、午前の測定値が午後よりも高い値を示したが、その差は有意ではなかった(t=.391, p=.696)。性別に平均値の差の検定を行ったところ、全ての変数で男子より女子の測定値が有意に高かった。したがって、以後の分析は男女別に行うこととした。

調査当日の健康状態では、前日の就寝時刻に有意差が認められ、23時以降に就寝した者は午後の唾液中コルチゾール濃度が有意に高い値を示し、AUC<sub>I</sub>が有意に低かった。また、当日の起床時刻、既往歴にも有意差が認められ、7時以降に起床した者、既往歴がある者はAUC<sub>I</sub>が有意に低かった。その他の項目では有意な差は認められなかった。

### 2. 唾液中コルチゾール濃度と心理社会的学校環境、抑うつ症状、攻撃性との関連性

表3に唾液中コルチゾール濃度と心理社会的学校環境、抑うつ症状、攻撃性との相関係数を男女別に示した。唾

表2 人口統計学的変数および調査当日の健康状態別にみた唾液中コルチゾール濃度

	n	午前の唾液中コルチゾール濃度 (nmol/L)				午後の唾液中コルチゾール濃度 (nmol/L)				AUC <sub>I</sub>				AUC <sub>G</sub>			
		Mean	SD	t	p	Mean	SD	t	p	Mean	SD	t	p	Mean	SD	t	p
性別 男子	119	5.2	1.6	-5.262	<0.001	5.6	1.6	-2.097	0.037	-1.0	4.9	-3.188	0.002	27.0	6.4	-4.811	<0.001
女子	113	6.6	2.3			6.0	1.7			1.3	6.2			31.6	8.1		
居住地域 農村部	63	6.0	2.5	0.473	0.638	6.6	1.6	4.318	<0.001	-1.4	5.9	-2.573	0.011	31.4	8.7	2.673	0.008
都市部	169	5.8	1.9			5.5	1.6			0.7	5.5			28.4	7.0		
前日の就寝時刻 ≤22	121	6.0	2.2	0.714	0.476	5.5	1.5	-3.102	0.002	1.2	5.5	2.952	0.003	28.7	7.7	-1.179	0.239
≥23	111	5.8	2.0			6.2	1.8			-1.0	5.7			29.8	7.5		
当日の起床時刻 ≤6	116	6.1	2.4	1.689	0.093	5.7	1.6	-0.786	0.433	0.9	5.9	2.154	0.032	29.6	8.3	0.738	0.461
≥7	116	5.6	1.8			5.9	1.7			-0.7	5.4			28.9	6.8		
朝食 食べた	217	5.8	2.1	-0.740	0.460	5.8	1.5	-1.198	0.250	0.2	5.6	0.734	0.464	29.0	7.4	-1.229	0.238
食べていない	15	6.3	2.0			6.6	2.8			-0.9	7.0			32.2	9.9		
健康状態 良好	216	5.8	2.1	-1.505	0.134	5.8	1.6	-0.820	0.426	0.1	5.6	-0.486	0.627	29.0	7.5	-1.728	0.085
不良	14	6.7	2.2			6.3	2.6			0.9	7.2			32.6	9.5		
既往歴 あり	45	5.6	2.1	-1.005	0.316	6.2	2.0	1.882	0.061	-1.6	6.9	-2.321	0.021	29.6	7.5	0.322	0.748
なし	187	5.9	2.1			5.7	1.6			0.6	5.3			29.1	7.7		
内服薬 飲んだ	14	5.8	2.0	-0.107	0.915	5.9	1.3	0.228	0.820	-0.2	5.3	-0.266	0.791	29.3	6.5	0.050	0.960
飲んでいない	218	5.9	2.1			5.8	1.7			0.2	5.7			29.2	7.7		
月経中 <sup>a</sup> はい	8	7.6	3.5	0.860	0.417	6.9	2.3	1.527	0.130	1.6	7.7	0.136	0.892	36.3	12.6	1.128	0.295
いいえ	105	6.5	2.2			6.0	1.7			1.3	6.1			31.2	7.6		

<sup>a</sup>：女子のみ（113名）

表3 唾液中コルチゾール濃度と心理社会的学校環境、抑うつ症状、攻撃性とのPearsonの積率相関係数

	午前の唾液中コルチゾール濃度	午後の唾液中コルチゾール濃度	AUC <sub>I</sub>	AUC <sub>G</sub>
男子 心理社会的学校環境				
教師サポート	0.123	0.119	0.007	0.152
友人サポート	0.070	0.008	0.053	0.050
親サポート	0.243**	0.117	0.110	0.228*
過剰な期待	-0.056	0.084	-0.114	0.016
規則	-0.016	0.074	-0.074	0.035
学業プレッシャー	0.022	0.162	-0.113	0.114
抑うつ症状	-0.153	-0.096	-0.051	-0.157
攻撃性				
不表出性攻撃	-0.153	-0.166	0.006	-0.200*
表出性攻撃	0.033	-0.034	0.055	0.000
関係性攻撃	0.018	-0.098	0.094	-0.049
女子 心理社会的学校環境				
教師サポート	0.219*	0.199*	0.067	0.261**
友人サポート	0.077	-0.026	0.092	0.042
親サポート	0.090	-0.034	0.108	0.046
過剰な期待	-0.156	0.119	-0.228*	-0.048
規則	0.147	0.064	0.093	0.139
学業プレッシャー	-0.140	0.007	-0.135	-0.096
抑うつ症状	-0.127	-0.081	-0.062	-0.134
攻撃性				
不表出性攻撃	-0.032	-0.004	-0.027	-0.025
表出性攻撃	-0.135	-0.122	-0.041	-0.162
関係性攻撃	-0.055	-0.036	-0.026	-0.058

\*\*：p<0.01 \*：p<0.05

液中コルチゾール濃度と心理社会的学校環境との関連について、男子では、親サポートと午前の唾液中コルチゾール濃度およびAUC<sub>0</sub>との間に有意な正の相関関係が認められ、親からのサポートをあまり強く感じていない者ほど、朝の唾液中コルチゾール濃度やAUC<sub>0</sub>が低いことが示された。同様に、女子でも教師サポートと午前の唾液中コルチゾール濃度、午後の唾液中コルチゾール濃度、AUC<sub>0</sub>との間に有意な正の相関関係が認められた。また、過剰な期待とAUC<sub>1</sub>との間にも有意な負の相関関係が認められ、親や教師からの期待を強く感じている者ほどAUC<sub>1</sub>が低いことが示された。

唾液中コルチゾール濃度と攻撃性では、男子の不表出性攻撃のみに有意な関連が認められ、不表出性攻撃の高い者ほど、AUC<sub>0</sub>が低いことが示された。女子では有意な関連は認められなかった。抑うつ症状では、男女ともに唾液中コルチゾール濃度と有意な関連は認められなかった。

### 3. 心理社会的学校環境と唾液中コルチゾール濃度との重回帰分析

表4は、心理社会的学校環境と唾液中コルチゾール濃度の階層的重回帰分析の結果を男女別にまとめたものである。上述の単変量解析で唾液中コルチゾール濃度に有意な差がみられた心理社会的学校環境以外の変数は第1ステップとして投入した。男女ともに午後の唾液中コルチゾール濃度およびAUC<sub>1</sub>、女子ではさらにAUC<sub>0</sub>でもコントロール変数の決定係数が有意な値を示した。第2ステップでの決定係数の有意な増分はみられなかったが、標準化偏回帰係数についてみると、男子では親サポートと午前の唾液中コルチゾール濃度およびAUC<sub>0</sub>が有意な正の関連を、同様に女子でも、教師サポートと午後の唾液中コルチゾール濃度およびAUC<sub>0</sub>が有意な正の関連を示した。各モデルの決定係数は0.11~0.27であった。

## IV. 考 察

### 1. 唾液中コルチゾール濃度について

唾液中コルチゾール濃度は、女子において、午前の測定値が午後よりも高く、典型的な日中の分泌リズムに従っていた。午前の唾液中コルチゾール濃度を先行研究と比較すると、10~12歳の児童2,230名を対象としたRosmalenら<sup>29)</sup>の朝7時30分の平均値が15.38nmol/L、Nethertonら<sup>31)</sup>の8~16歳の子ども129名の朝8時の平均値が9.11nmol/L (3.30ng/ml)、わが国では、荒木田ら<sup>32)</sup>が小学4年生の児童56名を対象に行った調査で、朝8時40分の平均値が15.54nmol/L (5.63ng/ml)であったと報告しており、唾液中コルチゾール濃度の分析方法に多少異なるところはあるものの、本結果はそれらに比べ低くなっていることが示された。その理由として、本研究では、朝食摂取と通学時の運動の影響を考慮し、午前の測定時間を2時間目と3時間目の間の休み時間(10時30分頃)にしたことが考えられる。唾液中コルチゾール濃

度は、覚醒後に最も高い値を示した後、2~3時間で急速に減少することが報告されており<sup>7-9)</sup>、本研究では先行研究に比べ採取時間が遅かったことから、唾液中コルチゾール濃度が低い値を示したと推測できる。午後の唾液中コルチゾール濃度では、荒木田ら<sup>32)</sup>が15時に測定した値が6.29nmol/L (2.28ng/ml)、Bruceら<sup>20)</sup>も6~7歳の児童34名の16時半の平均値が5.24nmol/L (0.19μg/dl)であったと報告しており、本結果とはほぼ同様の値を示した。以上のことから、本対象者の唾液中コルチゾール濃度は、極端に高い、または低いということではなく、標準的な測定結果であったと解釈できる。唾液中コルチゾール濃度の性差に関しては、男子より女子の測定値が有意に高く、これまでの知見と一致していた<sup>22)29)31)</sup>。

調査当日の健康状態では、就寝時刻が遅い者ほど午後の唾液中コルチゾール濃度が高く、日中の分泌リズムに従っていないことが示された。唾液中コルチゾール濃度のサーカディアンリズムは、1日の徹夜では影響を受けないほど頑強であるが<sup>37)38)</sup>、夜型生活を続けることによって、リズムの乱れをもたらすことが報告されている<sup>39)</sup>。今回の結果も同様のことが言え、遅寝による睡眠時間の減少が一因となり、唾液中コルチゾール濃度の分泌リズムの乱れが生じているのかもしれない。女子の月経と唾液中コルチゾール濃度との関連では、月経期間中の女子とそうでない女子との間に有意な差は認められず、先行研究と異なる結果を示した。大学生を対象とした藤林らの調査<sup>34)</sup>では、特に月経に伴う痛みの訴えが多い時間帯にコルチゾール濃度が上昇したと報告しており、月経自体がストレスとなると考察している。本研究でも、月経中の女子が非月経の女子に比べ、午前・午後の唾液中コルチゾール濃度がともに高い値を示したものの、対象となる人数が少なかったため、統計的な差が出なかったと考えられる。攻撃性と唾液中コルチゾール濃度との関連では、男子の不表出性攻撃とAUC<sub>0</sub>に負の相関関係が認められ、不表出性攻撃の高い者ほど採取日全体の分泌量が低いことが示された。これまでの研究で、攻撃的な子どもは唾液中コルチゾール濃度が低いことが報告されており、本研究はこれを支持する結果となった<sup>21)22)</sup>。しかし、本研究のように攻撃性を3タイプに分けて検討した研究はなく、不表出性攻撃が唾液中コルチゾール濃度に及ぼすメカニズムについては明らかではないが、怒りやフラストレーションを感じたときに、それを表に出さずに溜め込むことで精神的に負担となり、慢性ストレス状態で見られるような唾液中コルチゾール濃度の低下を示したのではないかと考えられる。抑うつ症状に関しては、先行研究において、極端に抑うつ症状が高い者やうつ病の者は唾液中コルチゾール濃度が高い値を示すことが報告されているが<sup>25)</sup>、一般的に健康な人を対象とした調査では関連がみられなかったとの報告があり<sup>12)</sup>、本研究はこれを支持していた。



表4 唾液中コルチゾール濃度を目的変数とした男女別の階層的重帰帰分析の結果

	午前の唾液中コルチゾール濃度					午後の唾液中コルチゾール濃度					AUC <sub>G</sub>				
	$\beta^a$	t	$\Delta R^2$	F		$\beta^a$	t	$\Delta R^2$	F		$\beta^a$	t	$\Delta R^2$	F	
男子 Step 1 : 社会統計学的変数			0.078	1.886				0.109	2.706*				0.160	4.226***	
地域	0.055	0.573			-0.174	-1.847				0.186	2.033*				0.054
前日の就寝時刻	-0.062	-0.639			0.144	1.496				-0.168	-1.799				0.054
当日の起床時刻	-0.018	-0.183			0.056	0.564				-0.060	-0.628				0.023
既往歴	-0.175	-1.810			0.155	1.620				-0.272	-2.924**				-0.017
不表出性攻撃	-0.174	-1.740			-0.111	-1.125				-0.056	-0.586				-0.180
Step 2 : 心理社会的学校環境			0.050	1.002				0.039	0.792				0.032	0.699	0.052
教師サポート	-0.017	-0.150			0.086	0.767				-0.084	-0.767				0.042
友人サポート	0.072	0.671			-0.113	-1.061				0.152	1.466				-0.023
親サポート	0.219	2.014*			0.133	1.231				0.077	0.738				0.222
過剰な期待	-0.005	-0.058			0.046	0.493				-0.042	-0.460				0.025
規則	-0.112	-1.018			0.024	0.224				-0.114	-1.075				-0.057
学業プレッシャー	0.007	0.076			0.075	0.778				-0.054	-0.579				0.051
モデルR <sup>2</sup>	0.128	(F=1.404, p=0.182)			0.147	(F=1.648, p=0.096)				0.192	(F=2.271, p=0.016)				0.105
女子 Step 1 : 社会統計学的変数			0.048	1.251				0.207	6.531***				0.098	2.729*	0.105
地域	-0.105	-1.071			-0.359	-4.010***				0.149	1.552				-0.260
前日の就寝時刻	-0.074	-0.735			0.204	2.217*				-0.213	-2.158*				0.053
当日の起床時刻	-0.098	-0.957			0.030	0.322				-0.115	-1.146				-0.054
既往歴	0.105	1.073			0.157	1.754				-0.008	-0.087				0.156
Step 2 : 心理社会的学校環境			0.081	1.451				0.065	1.397				0.061	1.135	0.083
教師サポート	0.221	1.956			0.244	2.369*				0.042	0.379				0.283
友人サポート	-0.034	-0.293			-0.091	-0.844				0.030	0.261				-0.071
親サポート	-0.039	-0.342			-0.122	-1.178				0.048	0.430				-0.090
過剰な期待	-0.120	-1.206			0.087	0.954				-0.176	-1.800				-0.041
規則	0.052	0.445			0.063	0.592				0.006	0.051				0.069
学業プレッシャー	-0.087	-0.831			0.025	0.263				-0.101	-0.985				-0.049
モデルR <sup>2</sup>	0.128	(F=1.384, p=0.200)			0.272	(F=3.513, p<0.001)				0.159	(F=1.782, p=0.075)				0.188

\*\*\*: p<0.001 \*\* : p<0.01 \* : p<0.05

a : 最終ステップにおける標準化偏帰係数

地域 : 農村部 0, 都市部 1

就寝時刻 : 22時以前 0, 23時以降 1

起床時刻 : 6時以前 0, 7時以降 1

既往歴 : なし 0, あり 1

## 2. 心理社会的学校環境と唾液中コルチゾール濃度

子ども達の保育環境と唾液中コルチゾール濃度との関連について調査したDettingerら<sup>35)</sup>は、保育の質によって唾液中コルチゾール濃度の分泌リズムに変化がみられ、特に保育園のスタッフと子ども達との関係において、コミュニケーションのとり方や子ども達の扱い方、教育などに関する質が低いところでは、子ども達の唾液中コルチゾール濃度が典型的な唾液中コルチゾール濃度の分泌リズムに従わず、午前より午後の測定値が増加したことを報告している。本研究では、男子の親サポートが午前の唾液中コルチゾール濃度およびAUC<sub>0</sub>と、女子の教師サポートが午前、午後の唾液中コルチゾール濃度およびAUC<sub>0</sub>と有意な正の相関関係を示し、AUC<sub>1</sub>には有意な関連は認められなかったものの、相関係数の向きから判断すると、親や教師からのサポートの認知が低いほど、午前と午後の変化量が小さく、採取日全体を通して唾液中コルチゾール濃度の低い状態が続いていることから、日中の分泌リズムの平坦化が生じている可能性が考えられる。階層的重回帰分析で他の変数を調整した後も同様の結果が得られており、親や教師からのサポートの認知は、独立して日中の唾液中コルチゾール濃度や分泌リズムに影響を及ぼすことが確認された。本研究で用いた心理社会的学校環境尺度では、親や教師からのサポートについて、先行文献<sup>24)</sup>からもわかるように、1人の人間としてかかわってくれるか、また励ましたり、問題を解決するために助けたりしてくれるか等を児童が主観的に評価していることから、Barrera<sup>36)</sup>の「知覚されたサポート」の概念に類似していると考えられる。知覚されたサポートは、他者から援助を受ける可能性に対する期待を示し<sup>36)</sup>、そのレベルの高さは、過去に実際にサポートを受けた経験が多いことや他者との親密度が高いことを意味しており<sup>37)</sup>、このような親や教師との親密な関わりが唾液中コルチゾール濃度の分泌リズムに変化を及ぼしていることが示唆され、先行研究と類似する結果が得られた。

日常生活上の慢性的ストレス状態と唾液中コルチゾール濃度との関連を調べたこれまでの研究では、様々な環境ストレスなどの要因によって、長期間にわたり唾液中コルチゾール濃度の過分泌が引き起こされた結果、HPA系のネガティブフィードバックシステムが損なわれ、唾液中コルチゾール濃度の過少分泌やサーカディアンリズムの平坦化を引き起こす可能性があることが指摘されている<sup>19)38)</sup>。HPA系のネガティブフィードバックシステムは、血中の遊離型コルチゾール濃度が高いとACTH(副腎皮質刺激ホルモン)の分泌を抑制し、逆にコルチゾール濃度が低下するとACTHの分泌を刺激するように働くが、このシステムが損なわれることによって、体液中のコルチゾール濃度の分泌にも影響を与えられている<sup>9)</sup>。このことから、親や教師からのサポートの認知が低いこと、すなわち日常的な学校生活場面に

において、親や教師と関係の形成がうまくいかず、問題が起こっても何らかの援助を受けることができないと否定的に評価することは、彼らにとって大きなストレスとなり、その負担が慢性的なストレス状態で見られるようなリズムの変化として現れているのかもしれない。抑うつや不安などの質問紙を用いた研究においても、親や教師からのサポートはストレスレベルの高低とは無関係に、精神的健康と関連していたとする報告は多く<sup>2)39)</sup>、本研究はこれらの知見を客観的に支持する結果となった。特に、思春期はストレスに対処するために周囲からのサポートを最も必要とする時期であり、期待されたサポートが十分に得られないと認知することによって、それ自体がストレスや悩みとなり、心身の健康にマイナスの影響を及ぼす可能性が考えられる。以上のことから、ソーシャルサポートの認知は、唾液中コルチゾール濃度の分泌リズムに変化をもたらすことが示され、心理社会的学校環境の中でも特に親や教師との関わりが、児童の心身の健康において重要な環境要因の1つとなっていることが示唆された。しかし、ソーシャルサポートが唾液中コルチゾール濃度に影響を及ぼすメカニズムについて、本研究では明らかではないため、今後さらに検討し、知見を集積していく必要がある。

重回帰分析では、その他の心理社会的学校環境と唾液中コルチゾール濃度との間に有意な関連は認められなかった。前述したように、唾液中のコルチゾールは1日程度の徹夜では影響を受けないほど頑強なサーカディアンリズムに従うことが報告されており<sup>7)</sup>、HPA系の活性化やサーカディアンリズムの変化を引き起こすには、極端なストレス状態をもたらす必要があると指摘されている<sup>40)</sup>。Hansonら<sup>40)</sup>は、職場環境ストレスと唾液中コルチゾール濃度に関連がみられなかった理由として、彼らの対象者はそれほどストレスの多い状態を経験していなかったと考察している。本研究についてもこれと同様のことが考えられ、本対象者にとって、親や教師のサポート以外の心理社会的学校環境は唾液中コルチゾール濃度に影響を及ぼすほど大きいものではなかったのかもしれない。

本研究の限界として、唾液中コルチゾール濃度の測定回数を午前・午後の1日2回に限定したことによる個人内変動性の影響や、前述したように、唾液中コルチゾール濃度が最も高い値を示す早朝ではなく、減少し始めた10時30分頃に午前の測定を行ったため、午後の測定値との間に差が少なく、各指標と有意な関連が見られなかった可能性などがあげられる。また、本研究で使用した尺度についてみてみると、特に心理社会的学校環境では、規則項目の $\alpha$ 信頼性係数が低く、信頼性が劣ること、さらに欧米で開発された尺度であるため、日本の小学生において学校環境に関する認知を適切に評価できなかった可能性もあることが考えられ、わが国の児童の心理社会的学校環境を把握するためには、使用する尺度を検討す

る必要があるのかもしれない。今後は、さらに対象者を増やしつつ、これらの限界を改善し、唾液中コルチゾール濃度などのストレスホルモンや他の生体的指標を用いた研究を進展させていくことが必要であろう。

結論として、一部の心理社会的学校環境、特に親や教師からのサポートの認知は、児童の唾液中コルチゾール濃度と関連することが示され、これらの認知レベルによって日中の唾液中コルチゾール濃度の分泌リズムが変化する可能性があることが示唆された。しかし、階層的重回帰分析の結果では、決定係数の変化量が小さく、心理社会的学校環境全体でみた場合、唾液中コルチゾール濃度に有意な寄与を示さなかったこと、また要因を個別に見た場合でも標準化偏回帰係数が小さく、親や教師からのサポート以外の心理社会的学校環境が唾液中コルチゾール濃度と関連しなかったことを勘案すると、心理社会的学校環境が唾液中コルチゾール濃度に及ぼす影響については、今回の研究において、明確な判断ができない結果となった。今後は心理社会的学校環境だけではなく、家庭環境など他の要因も含めて、総合的に児童の生体的ストレス反応との関連性を検討していくことが望まれる。

## 文 献

- 1) 藤井義久：現代の学校現場が抱える諸問題。教育心理学研究 45(2)：228-237, 1997
- 2) 高倉実, 崎原盛造, 與古田孝夫ほか：中学生における抑うつ症状と心理社会的要因との関連。学校保健研究 42：49-58, 2000
- 3) Currie C：Health Behavior in School-Aged Children. A WHO Cross-National Study (HBSC)：Research Protocol for the 1997-98 Survey. University of Edinburgh, Edinburgh, 1998
- 4) 八木欽治：神経内分泌系のストレス反応。(吉田尚監修)。現代の神経内分泌学, 323-329, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京, 1996
- 5) 脇田慎一, 田中喜秀, 永井秀典：ストレスマーカーの迅速アッセイ。ぶんせき 354：309-316, 2004
- 6) 安田圭吾, 三浦清：副腎皮質ホルモンの生理作用。最新内科学大系15：副腎疾患, 水・電解質代謝(井村裕夫ほか編)。37-42, 中山書店, 東京, 1993
- 7) 織田弥生：ホルモンによるストレス評価。(産業技術総合研究所人間福祉医工学研究部門編)。人間計測ハンドブック, 569-573, 朝倉書店, 東京, 2003
- 8) Kirschbaum C, Hellhammer DH：Salivary Cortisol. (Editor-in-chief George Flink). Encyclopedia of Stress, 379-383, Academic Press, San Diego, 2000
- 9) Kirschbaum C, Hellhammer DH：Salivary cortisol in psychoneuroendocrine research：Recent developments and applications. Psychoneuroendocrinology 19：313-333, 1994
- 10) 藤林しむ, 長田泰公, 矢富直美ほか：ヒト下垂体—副腎皮質系における心理的ストレスの影響—唾液中コルチゾール濃度を指標として—。ストレス科学 7(3)：47-55, 1993
- 11) 中根英雄, 浅見修, 山田幸生ほか：精神的ストレスマーカーとしての唾液中クロモグラニンA。臨床検査 45(3)：284-287, 2001
- 12) Okenfels MC, Porter L, Smyth J et al.：Effect of chronic stress associated with unemployment on salivary cortisol：overall cortisol levels, diurnal rhythm, and acute stress reactivity. Psychosom Med 57：460-467, 1995
- 13) Schulz P, Kirschbaum C, Prusner J et al.：Increased free cortisol secretion after awakening in chronically stressed individuals due to work overload. Stress Med 14：91-97, 1998
- 14) Steptoe A, Gropley M, Griffith J et al.：Job strain and anger expression predict early morning elevations in salivary cortisol. Psychosom Med 62：286-292, 2000
- 15) Yong Y, Koh D, Ng V et al.：Salivary cortisol levels and work-related stress among emergency department nurses. J Occup Environ Med 43(12)：1011-1018, 2001
- 16) Pruessner JC, Hellhammer DH, Kirschbaum C：Burn-out, perceived stress, and cortisol responses to awakening. Psychosom Med 61：197-204, 1999
- 17) van Eck M, Berkhof H, Nicolson N et al.：The effects of perceived stress, traits, mood states, and stressful daily events on salivary cortisol. Psychosom Med 58：447-458, 1996
- 18) Burton RF, Hinton JW, Neilson E et al.：Concentrations of sodium, potassium and cortisol in saliva, and self-reported chronic work stress factors. Biol Psychol 42：425-438, 1996
- 19) Gunnar MR, Vazquez DM：Low cortisol and a flattening of expected daytime rhythm：Potential indices of risk in human development. Dev Psychopathol 13：515-538, 2001
- 20) Bruce J, Davis EP, Gunnar MR：Individual differences in children's cortisol response to the beginning of a new school year. Psychoneuroendocrinology 27：635-650, 2002
- 21) Cicchetti D, Rogosch FA：The impact of child maltreatment and psychopathology on neuroendocrine functioning. Dev Psychopathol 13(4)：783-804, 2001
- 22) Smider NA, Essex MJ, Kalin NH et al.：Salivary cortisol as a predictor of socioemotional adjustment during kindergarten：a prospective study. Child Dev 73(1)：75-92, 2002
- 23) McEwen BS, Seeman T：Protective and damaging effects of mediators of stress. Elaborating and testing the concepts of allostasis and allostatic load. Ann NY Acad Sci 896：30-47, 1999
- 24) 高倉実, 小林稔, 宮城政也ほか：小中学生における心理

- 社会的学校環境と自覚症状との関連性の構造化：WHO Health Behavior in School-aged Children Studyの構成概念を適用して. 学校保健研究 48(1) : 18-31, 2006
- 25) van Eck M, Berkhof H, Nicolson N et al. : The effects of perceived stress, traits, mood states, and stressful daily events on salivary cortisol. *Psychosom Med* 58 : 447-458, 1996
- 26) Birmaher B : The validity of depressive disorder in childhood and the development of a self-rating scale : a research report. *J Child Psychol Psychiatry* 22 : 73-88, 1980
- 27) 村田豊久, 清水亜紀, 森陽二郎ほか : 学校における子どものうつ病—Birmaherの小児期うつ病スケールからの検討—. *最新精神医学* 1 (2) : 131-138, 1996
- 28) 坂井明子, 山崎勝之 : 小学生用P-R攻撃性質問紙の作成と信頼性, 妥当性の検討. *心理学研究* 75(3) : 254-261, 2004
- 29) Rosmalen JGM, Oldehinkel AJ, Ormel J et al. : Determinants of salivary cortisol levels in 10-12 year old children; a population-based study of individual differences. *Psychoneuroendocrinology* 30 : 483-495, 2005
- 30) Pruessner JC, Kirschbaum C, Meinlschmid G et al. : Two formulas for computation of the area under the curve represent measures of total hormone concentration versus time-dependent change. *Psychoneuroendocrinology* 28 : 916-931, 2003
- 31) Netherton C, Goodyer I, Tamplin A et al. : Salivary cortisol and dehydroepiandrosterone in relation to puberty and gender. *Psychoneuroendocrinology* 29 : 125-140, 2004
- 32) 荒木田美香子, 平川里美 : 健康な小学生における鼓膜温と唾液中コルチゾールの日内変動と生活習慣. *小児保健研究* 60(5) : 652-661, 2001
- 33) Bailey SL, Heitkemper MM : Morningness-eveningness and early-morning salivary cortisol levels. *Biol Psychol* 32(2-3) : 181-192, 1991
- 34) 藤林しむ, 新野直明, 中村健一 : 月経時におけるストレス—唾液中コルチゾールのサーカディアンリズムの動態から—. *母性衛生* 32(3) : 299-304 1991
- 35) Dettling AC, Parker SW, Lane S et al. : Quality of care and temperament determine changes in cortisol concentrations over the day for young children in childcare. *Psychoneuroendocrinology* 25 : 819-836, 2000
- 36) Barrera MJ : Distinctions between social support concepts, measures, and models. *Am J Community Psychol* 14(4) : 413-444, 1986
- 37) Cobb S : Social support as a moderator of life stress. *Psychosom Med* 38(5) : 300-314, 1976
- 38) Rosmond R, Dallman MF, Bjorntorp P : Stress-related cortisol secretion in men : relationships with abdominal obesity and endocrine, metabolic and hemodynamic abnormalities. *J Clin Endocrinol Metab* 83(6) : 1853-1859, 1998
- 39) 岡安孝弘, 嶋田洋徳, 坂野雄二 : 中学生におけるソーシャル・サポートの学校ストレス軽減効果. *教育心理学研究* 41(3) : 302-312, 1993
- 40) Hanson EKS, Maas CJM, Meijman TF et al. : Cortisol secretion throughout the day, perceptions of the work environment, and negative affect. *Ann Behav Med* 22(4) : 316-324, 2000

(受付 06. 08. 16 受理 07. 02. 01)

連絡先 : 〒903-0215 沖縄県西原町上原207

琉球大学医学部保健学科 高倉  
研究室(岸本)

## 報 告 3 大学の養護実習記録の内容分析による学生の学びの比較 —テキスト・マイニング手法を用いて—

斉 藤 ふくみ<sup>\*1</sup>, 宮 腰 由紀子<sup>\*2</sup>, 津 島 ひろ江<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup>熊本大学教育学部

<sup>\*2</sup>広島大学大学院保健学科

<sup>\*3</sup>川崎医療福祉大学大学院保健学科

### A Comparative Study of Students' Learning by a Content Analysis of *Yogo* Teacher Practice Notes at Three Universities Utilizing the Text Mining Method

Fukumi Saito<sup>\*1</sup> Yukiko Miyakoshi<sup>\*2</sup> Hiroe Tsushima<sup>\*3</sup>

<sup>\*1</sup> School of Education, Kumamoto University

<sup>\*2</sup> Graduate School of Health Sciences, Hiroshima University

<sup>\*3</sup> Graduate School of Medical Welfare, Kawasaki University of Medical Welfare

This study conducted a content analysis of the *yogo* teacher practice notes of 29 students each from universities A and B, and 10 from university C, by utilizing text mining methods yielding the students' language structure and the characteristics of learning at each university. It extracted such phrases as "children", "pupils", "teachers", "classes", etc. common to all three universities. The cluster and keyword analysis also objectively grasped the students' learning process and revealed that the students learned a great deal not only from *yogo* teacher but from teachers in other specialties, as well. This indicates the necessity of perceiving *yogo* teacher practice from a broader perspective including guidance from other teachers in order to understand how *yogo* teacher function in school education. Although this study captured the students' learning from the language analysis of practice notes, it lacks sufficiency. Future challenges should involve the study of various backgrounds related to *yogo* teacher practice and a multi-directional analysis.

Key words : *yogo* teacher practice notes, content analysis, text mining

養護実習記録, 内容分析, テキスト・マイニング

#### I. はじめに

養護教諭は、学校において子どもの健康に関する管理面および指導面における唯一の専門職として配置されている。その職務内容は、年を追うごとに拡大・深化し、職務を担う養護教諭の力量もより一層求められている<sup>1)</sup>。加えて近年の社会状況の様相の変化や家庭環境を取り巻く様々な圧迫は、健全な子どもの育成を難しくしている。次から次へと湧き起こってくる子どもの心身の健康問題に的確に対応し、問題解決に向けて支援している養護教諭は、学校教育法第28条において「学校には養護教諭を置かなければならない」と規定されているだけに留まらず、学校においてなくてはならない重要な存在になっている。このような責任の重い専門職である養護教諭を目指す学生が、養成教育を経てどこまで知識・技術を修得し、自らの養護教諭としてのアイデンティティーを確立していくかは、養成教育に携わる者として重要な課題である。学生が実際に学校教育現場におもむいて、学校で生活する子どもと直接的に係わり、養護教諭の勤務の様子を間近に観察し、講話を聴いたり、参加実習する養護

実習は、学生個々の中で大学での学びを検証するとともに統合させていく過程である<sup>2)3)</sup>。この養護実習は、養護教諭免許状を取得するための必修の科目であり、実施にあたっては各養成機関の裁量にまかされているものの、養護実習の目的・目標<sup>4)</sup>や評価<sup>5)</sup>の研究をはじめとして、ハンドブック<sup>6)</sup>が刊行されるなど養護実習の理論化が進んでいる。さらに2004年には、日本教育大学協会全国養護部門研究委員会<sup>7)</sup>が提案した養護教諭養成モデル・コア・カリキュラムにおいて、養護実習の目標と学習内容が整理された。そのような中で、養護実習を通して学生がどのようなことを学んでいるのかについての研究は、泉谷<sup>8)</sup>が質問紙法を用いて行っている。しかし、あらかじめ設定された項目では捉えきれない学生の内面の学びを明らかにする研究は少ないと思われる。ディーズ<sup>9)</sup>は「われわれは、自分の考えを語で表す」と述べており、学生が記述した文章を分析することにより、学生が考えたことを導き出すことが可能と思われる。

本研究では、近年注目されているテキスト・マイニング手法を取り入れ、須永<sup>10)</sup>や佐川<sup>11)</sup>の研究を参考に養護実習の実習記録を分析し、テキストデータから探索

的に学生の学びを抽出することを試みた。養護教諭特別科の他に、4年制の養護教諭養成機関2大学を対象に加え、各々の学生の養護実習記録を内容分析することによって、学生が養護実習を通してどのような学びを得ているのかを比較することにより、各大学の特徴を捉えることを目的とした。さらに、3つの大学の学生の学びに共通するものは何かを探ることによって、養成教育に必要な学びについて示唆を得ることとした。

## II. 対象および方法

### 1. 対象

#### 1) 対象数

対象は、A大学（1年制養護教諭特別科）、B大学（4年制看護系養護教諭養成機関）、C大学（4年制看護系養護教諭養成機関）の3大学である。A大学は平成17年度学生31名のうち、小学校および中学校を実習校とした29名を研究協力依頼先とし、研究者から研究概要の説明を受け了解後、匿名性を保証した実習記録の提出により協力同意の意志表示とした29名の実習記録を分析対象とした。B大学は第4学年学生43名のうち前半（5月末～6月）に小学校および中学校で実習を行った29名を対象とし、同様に学生の研究同意が得られた29名の実習記録を分析対象とした。C大学は第4学年学生21名のうち小学校および中学校で実習を行った10名を対象とし、同様に学生の研究同意が得られた10名の実習記録を分析対象とした。

#### 2) 対象年度および実習時期

3大学ともに平成17年度の養護実習を対象とした。各大学の実習時期と期間は、A大学は9月末～10月下旬の4週間、B大学は5月末～6月下旬の4週間、C大学は9月上旬～11月上旬にかけて週をまたいで5週間（実質4週間）であった。

#### 3) 各大学の特徴

各大学の養護実習の特徴は、A大学は〈大学教育学部附属小・中学校配当の4名の他は、市内公立小・中学校で実施〉、B大学は〈学生の出身地（母校）での実習を基本とし、全国の小・中学校で実施〉、C大学は〈大学教育学部附属小・中学校での実習を基本とし、教育学部他学科の教育実習と同時期に実施〉となっている。

#### 4) 抽出条件

実習校が中高一貫校の場合は対象から除いた。さらに実習期間中に他校種（幼稚園等）で実習を行った場合は、その日の記録を対象から除いた。実習校の校種別対象者数は、小学校50校、中学校18校であった（表1）。

#### 5) 自由記述のタイトル

分析対象とした実習記録の自由記述のタイトルは、A大学は「感想及び反省」、B大学は「実習事項とその考察」、C大学は「考察及び反省」であった。なお、記述するスペースはA大学がA4版のほぼ半分であり、B・C大学はA4版の4分の3程度と少し広がっていた。

表1 各大学の実習校（実習生）のうちわけ 人

実習校	A大学	B大学	C大学	全体
小学校	18	25	7	50
中学校	11	4	3	18
全体	29	29	10	68

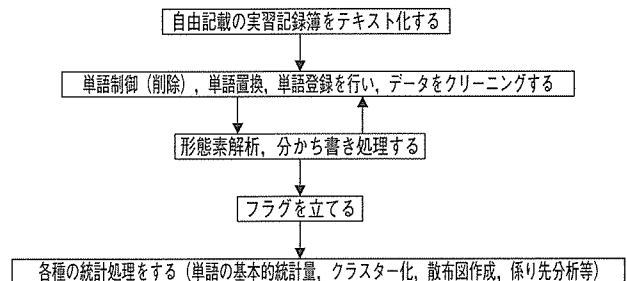


図1 内容分析の手順（須永ら<sup>10)</sup>の図を一部改変）

なお、実習記録の事前指導（記録の意義および記入上の留意点等）は、A大学は1時間、B・C大学は2時間をあてていた。

### 2. 方法

分析方法は、内容分析手法を用い、分析ツールは、SPSS Text Mining for Clementine 8.1（以下、TMC）を使用した。本研究で行った内容分析の手順は、図1に示した。

手順1：学生が実習終了後に自由に記載した感想文をそのままエクセルに入力し、テキスト化する。

手順2：句点「。」や読点「、」など、分析に直接影響しない無視してもかまわない単語を削除（制御）したり、先生、教師、教諭など似た意味を持つ単語を同じように扱うために単語を置換したり、未知語として判定された単語を正しく登録したりして、データをクリーニングする。なお、単語制御、単語置換、単語登録は付表1～3に示した。

手順3：形態素解析、分かち書き処理をする。なお、データのクリーニングと形態素解析は、交互に何度も内容を確認しながら、機械を通してデータの精度を高めていく。

手順4：「フラグを立てる」。これは、対象者各人が、抽出された語句を文章に記述しているかどうかを示している。0、1で表現し、1ならばその語句を文章に含み、0ならば含んでいないことを意味する<sup>12)</sup>。

手順5：各種の統計処理をする。

## III. 用語の解説

### 1. テキスト・マイニング

テキスト・マイニングは、テキストデータを様々な計量的方法で分析し、無形式な膨大なテキストデータという鉱脈中より、言葉（キーワード）同士にみられるパター

表2 形態素解析の結果

大 学	記述者数 (人)	記述数 (文)	1人平均記述数(文)	単 語 数	1文当たりの単語数
A	29	3,732	128.7	45,354	12.2
B	29	4,280	147.6	55,103	12.9
C	10	1,558	155.8	22,130	14.2
全 体	68	9,570	432.1	122,587	39.2
平 均		3,190.0	140.7	40,862.3	13.1
標 準 偏 差		1,439.67	13.90	16,939.18	1.04

ンや規則性を見つけ、役に立ちそうな知識・情報を抽出する手法・技術である<sup>13)</sup>。世の中に蓄積されているデータの8割以上が文章形式である<sup>14)</sup>ことから、テキスト・マイニングの利用領域は広く、既にマーケティング領域のみならず、製品管理、医学的疾患要因探索、対象者の細分化などで活用されている。現行のソフトウェアは、富士通、日立製作所、IBM、NTT、日本ユニシス、ジャストシステム、クリオカ、電通リサーチ、日本電気、SPSS、野村総合研究所などからの市販物<sup>15)</sup>の他、公開されているものとして、奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科自然言語処理学講座開発の「茶筌」、日本電子計算（大隈らが開発）の「Word Miner」などが知られている。

2. 形態素解析

形態素とは意味を持つ最小の言語単位であり、形態素解析とは、文字列としてのテキストを形態素ごとに分解すること（文書を意味をなす単位に分解すること）である<sup>16)</sup>。

3. 分かち書き

分かち書きは、文章を品詞に分けることである。分かち書きをコンピュータで行うには形態素解析が用いられる<sup>17)</sup>ので、実際はこれらは同時に行われる。

4. クラスタ解析

似たような話題を提示している対象者（データ）を類似特性を持つグループに分類するクラスター化手法として、TMCではKohonenネットワーク<sup>18-20)</sup>を行う。このネットワークは、結果を予測するのではなく、一連の入力変数のパターンを明らかにして自然クラスターを形成していく（自己組織化マップ）ので、「記述された文章の中の言語を分析し、規則性やパターン、傾向、関連性を発見することで潜在化している要素を探ること」を目的とした本研究には有効である。Kohonenネットワーク手法でデータをクラスタリングし、データ全体の中に特徴的なグループが存在していないかを探索することにより、対象の特性把握<sup>21)</sup>が可能になる。

IV. 結 果

1. 形態素解析の結果

文の始まりから句点「.」までを1文として記述数を確認すると、全体で9,570文で、1人平均記述数は140.7文であった（表2）。内容分析の手順に従い、3大学総

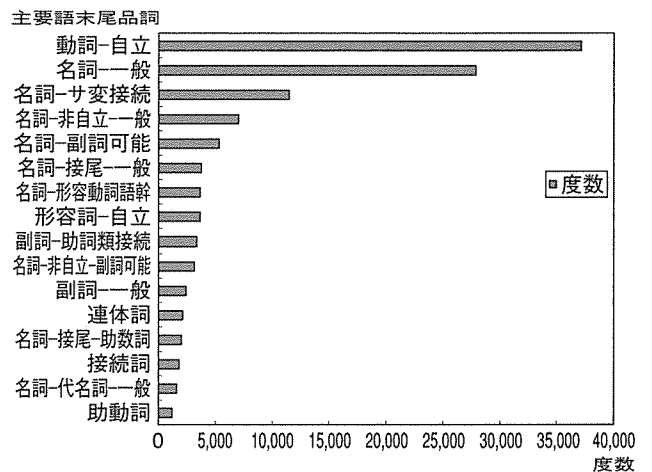


図2 度数1,000以上の主要語末尾品詞

表3 度数150以上の「動詞-自立」変換後主要語

語 句	度 数	%	語 句	度 数	%
思 う	2,756	7.41	来 る	408	1.1
す る	2,161	5.81	知 る	355	0.95
あ る	1,537	4.13	持 つ	337	0.91
で きる	1,437	3.87	伝 える	314	0.84
言 う	1,383	3.72	来室する	303	0.82
感 じる	1,117	3.0	行 く	266	0.72
な る	949	2.55	関 わる	190	0.51
行 う	919	2.47	違 う	184	0.49
見 る	868	2.33	出 る	182	0.49
考 える	719	1.93	話 す	177	0.48
分 かる	589	1.58	対応する	173	0.47
聞 く	568	1.53	作 る	162	0.44
学 ぶ	475	1.28	訴 える	161	0.43
い る	466	1.25			

計9,570文を形態素解析した結果、122,587個の単語に分解され、1文は平均13.1個の単語で構成されていた。大学別では、1人平均記述数はC大学が最多で155.8文、次にB大学が147.6文、A大学が128.7文であった。また1文当たりの単語数はC大学が最多で14.2個だった。

2. 主要語末尾品詞

主要語末尾品詞は、59個の品詞に分解された。図2に



は、度数1,000以上の主要語末尾品詞を示した。最多は「動詞—自立」37,175度数で、次に「名詞—一般」27,907度数、「名詞—サ変接続」11,501度数、「名詞—非自立—一般」7,091度数と続いた。なお、主要語末尾品詞の構成は大学間に大差なく、ほぼ同じ構成を示した。

「動詞—自立」の変換後主要語に含まれる語句の解析結果で、頻度が多い度数150以上の語句を表3に示した。最多は「思う」2,756度数(7.41%)で、次に「する」2,161度数(5.81%)、「ある」1,537度数(4.13%)、「できる」1,437度数(3.87%)が続いた。

各品詞に含まれる語句の概観では、「名詞—一般」は「児童、教師、養護教諭」等、「名詞—サ変接続」は「養護実習、授業、対応」等、「名詞—非自立—一般」は「こと、もの、点」等、「名詞—副詞可能」は「たくさん、今、時間」等、「名詞—接尾—一般」は「保健室、保護者、実習生」等、「名詞—形容動詞語幹」は「必要、大切、様々」等、「形容詞—自立」は「多い、少ない、よい」等、「副詞—助詞類接続」は「とても、少し、いつも」等、「名詞—非自立—副詞可能」は「ため、中、時」等であった。

3. 出現頻度の高い変換後主要語

主要語末尾品詞の各品詞に含まれる語句を検討するに当たり、ここでは、「名詞—一般」「名詞—サ変接続」「名詞—接尾—一般」「名詞—形容動詞語幹」の4つの名詞を含む品詞に注目してさらに解析を行った。

3大学を総合して出現頻度の高い変換後主要語を図3に示した。最多は「児童」2,780度数(5.93%)で、次に「生徒」1,491度数(3.18%)、「教師」1,017度数(2.17%)、

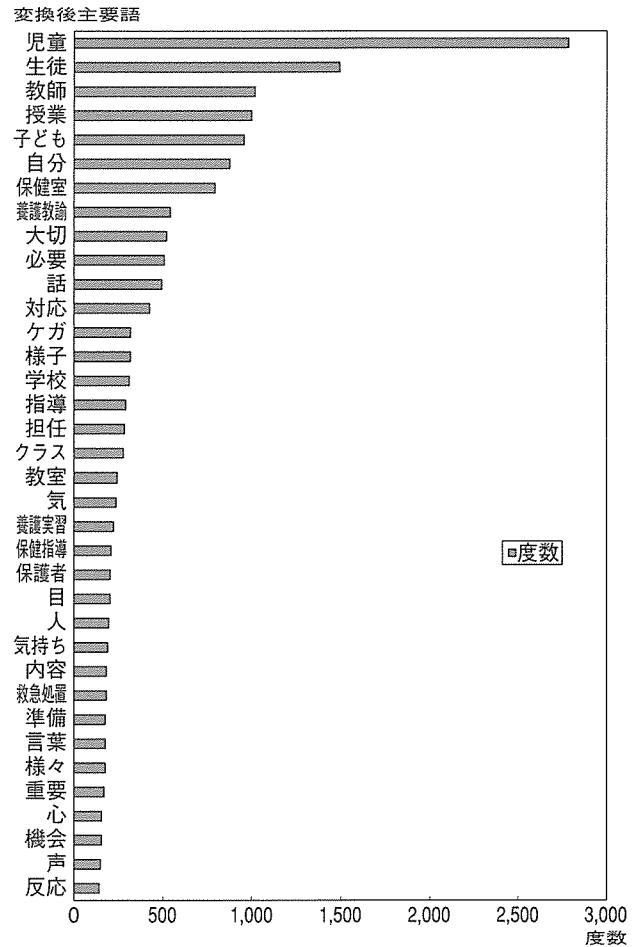


図3 出現頻度の高い変換後主要語 (3大学総合)

表4 各大学の出現頻度の高い変換後主要語 (実習校=小学校)

A大学 n=10,206		B大学 n=18,249		C大学 n=6,008		有意性テスト		
語句	度数	語句	度数	語句	度数	対象語句	検定値	有意確率
児童	729	児童	1,460	児童	497	児童	9.016	0.011
子ども	422	教師	386	子ども	174	子ども	190.638	<0.001
授業	246	授業	333	自分	165	授業	18.679	<0.001
教師	212	保健室	288	授業	157	教師	3.111	0.211
自分	194	子ども	272	教師	148	自分	48.183	<0.001
保健室	150	自分	255	保健室	125	保健室	9.524	0.009
対応	133	大切	220	大切	101	対応	61.922	<0.001
養護教諭	121	養護教諭	210	対応	94	養護教諭	0.079	0.961
必要	111	必要	199	必要	75	必要	1.134	0.567
話	108	生徒	176	様子	71	話	18.203	<0.001
ケガ	100	指導	153	養護教諭	69	ケガ	5.850	0.054
大切	100	話	133	話	66	大切	15.496	<0.001
学校	78	ケガ	132	担任	53	クラス	7.174	0.028
クラス	74	学校	120	他	48	様子	18.548	<0.001
様子	70	様子	117	状況	46	担任	5.717	0.057
運動会	70	担任	116	ケガ	44			
教室	67	対応	107	重要	43			
目	66	歯	98	養護実習	35			
指導	59	教室	98	気	34			
担任	59	クラス	87	クラス	34			

表5 各大学の出現頻度の高い変換後主要語（実習校=中学校）

A大学 n=6,831				B大学 n=2,976				C大学 n=2,608				有意性テスト		
語句	度数	%		語句	度数	%		語句	度数	%		対象語句	検定値	有意確率
生徒	741	10.85		生徒	297	9.98		生徒	246	9.43		生徒	4.631	0.099
授業	173	2.53		教師	86	2.89		授業	62	2.38		授業	23.994	<0.001
教師	149	2.18		自分	71	2.39		自分	60	2.3		教師	14.831	0.001
自分	131	1.92		保健室	56	1.88		保健指導	46	1.76		自分	2.777	0.250
保健室	129	1.89		話	55	1.85		保健室	43	1.65		保健室	0.646	0.724
話	92	1.35		養護教諭	35	1.18		話	42	1.61		話	3.646	0.162
養護教諭	77	1.13		授業	30	1.01		必要	40	1.53		養護教諭	0.173	0.917
子ども	73	1.07		必要	29	0.97		保護者	38	1.46		大切	0.784	0.676
クラス	68	1.0		学校	28	0.94		教師	36	1.38		必要	11.670	0.003
対応	56	0.82		児童	27	0.91		養護教諭	32	1.23		学校	2.496	0.287
大切	53	0.78		大切	24	0.81		大切	25	0.96		児童	1.610	0.447
必要	52	0.76		ケガ	23	0.77		機会	25	0.96				
学校	51	0.75		仕事	20	0.67		対応	25	0.96				
気	50	0.73		養護実習	19	0.64		内容	23	0.88				
児童	46	0.67		様々	18	0.6		児童	21	0.81				
養護実習	38	0.56		勉強	16	0.54		人	18	0.69				
様子	38	0.56		養護	16	0.54		指導案	16	0.61				
人	36	0.53		担任	15	0.5		学校	15	0.58				
気持ち	36	0.53		心	15	0.5		気	15	0.58				
教室	33	0.48		重要	15	0.5		性	15	0.58				

「授業」1,001度数(2.14%)、「子ども」959度数(2.05%)、「自分」876度数(1.87%)、「保健室」791度数(1.69%)が続いて上位を占めていた。

次に、出現頻度の多い変換後主要語を、大学別に、小学校を実習校としたものを表4に、中学校を実習校としたものを表5に、ともに上位20位までを示した。

小学校においては、3大学とも最高出現率を示した語句は「児童」であった。第2位はA・C大学が「子ども」、B大学は「教師」だった。第3位はA・B大学では「授業」だったが、C大学では第4位に位置した。このように第6位までは、順位に若干の差はあるものの3大学共通の語句がみられた。7位以下は各大学の特徴が顕著で、A大学は「運動会」「目」、B大学は「生徒」「歯」、C大学は「他」「状況」「重要」「養護実習」「気」であった。記述例を示すと、A大学では「今週は運動会の練習が毎日あり、練習中や練習後にケガや体調不良を訴え来室する子どもがとても多かった」「両目の視力が低下しているのではなく、片目の視力が低下している子もいたので、片方の目に頼っているのかなと感じた」等、B大学では「今日は、登校中に階段で転倒した生徒がいたため、担任の先生へ報告した」「要注意乳歯がある児童もおり、保護者へのアプローチはもちろんだが、児童本人へのフォローも大切だと思った」等、C大学では「保健室に来た児童に対しては、他の児童の対応で忙しくてもまず一声かけてから待ってもらうように伝えたりすることも大切だということがわかった」「まずどういう状況で何がをしたのか、子どもの話をしっかり聞き正確に把握す

ることが重要であることを学んだ」「小学校と中学校の違いは、今回養護実習に来てはじめて気が付いた」「今日対応した児童で特に気になったのは、顔色が悪く頭痛を訴えて昼休みに来室した児童である」等である。なお、上位20位までの3大学共通の語句を対象に有意性テスト<sup>22)23)</sup>を行った結果、「教師」「養護教諭」「必要」「ケガ」「担任」は大学間で出現率に差はみられなかった。

中学校においては、3大学とも第1位が「生徒」であった。第11位までで3大学共通にみられる語句は「授業」「教師」「自分」「保健室」「話」「養護教諭」「大切」であった。各大学に特徴的な語句は、A大学は「子ども」「クラス」「様子」「気持ち」「教室」、B大学は「ケガ」「仕事」「様々」「勉強」「養護」「担任」「心」「重要」、C大学では「保健指導」「保護者」「機会」「内容」「指導案」「性」であった。記述例を示すと、A大学では「学校・生徒の様子がだんだんつかめてきた」「アドバイスができなくても、話を聴いてあげたり、共感してあげることで、生徒の気持ちが落ち着いたり安心することもあるのだと実感した」「今日は2時間、教室で友人とトラブルを起こし、関係に悩みを持つ生徒の対応をした」等、B大学では「養護教諭は学校の中で思ってもない時に思ってもない事件が起こったりするし、生徒たちにとっては楽しい行事でも教諭にとっては気が抜けない、とにかく大変な仕事なんだと改めて感じた」「養護教諭の仕事だけでなく、学校の状況や生徒の様子、生徒への対応の仕方なども学ぶことができ、とても勉強になった」「引き出しの中には健康診断関係のプリントだけで

なく、心の診断をするようなプリントが色々用意されており、本当に心の不健康で来室する生徒がたくさんいるのだらうなと実感した」等、C大学では「また、待ち時間は絶好の保健指導の時間であることが分かった」「また、健康診断や歯科検診、応急処置等全ての業務において、教員・生徒及び保護者を初めとする多くの人との信頼関係樹立の必要について学んだ」「中学生が性についてどのようなことを知りたがっているかを予想してみるといったことから、自分の性に満足しているか、といっ

たことを説明するだけでなく実際に生徒同士で話題にすることは、特に異性同士では話しにくいことであろうと思われるため、貴重な機会であると感じた」等である。なお、小学校と同様に上位20位までの3大学共通の語句を対象に有意性テストを行った結果、「生徒」「自分」「保健室」「話」「養護教諭」「大切」「学校」「児童」は大学間で出現率に差はみられなかった。

4. クラスターの解析結果

単語の基本的統計量を求めた後に、文章のクラスター

表6 A大学における主要6クラスターを構成する単語 クラスター；度数（%）

クラスター04；817 (22.52)		クラスター40；413 (11.38)		クラスター00；367 (10.12)		クラスター44；331 (9.12)		クラスター20；270 (7.44)		クラスター02；223 (6.15)	
単語	%	単語	%	単語	%	単語	%	単語	%	単語	%
子ども	10.40	思う	100.00	生徒	100.00	児童	100.00	する	100.00	感じる	100.00
なる	10.16	子ども	17.92	思う	31.06	する	21.45	授業	16.67	子ども	19.73
授業	10.04	あ	12.83	あ	12.26	感じる	20.54	子ども	12.22	する	17.49
言う	9.79	授業	11.38	保健室	11.99	言う	13.60	なる	11.85	あ	15.70
行	8.20	自分	9.69	い	11.72	保健室	13.29	話	11.48	必要	12.56
考える	6.98	大切	8.47	なる	10.90	見	12.08	言	11.11	大切	10.76
分かる	5.63	なる	7.51	言	10.90	なる	11.78	あ	10.00	授業	10.76
教師	5.26	言	7.26	見	7.90	教師	9.97	教師	9.26	養護教諭	10.31
見	5.02	養護教諭	7.02	来室する	7.63	い	9.06	分	7.78	見	9.42
自分	4.65	行	6.78	自分	7.63	来	8.46	自分	7.04	教師	8.97
保健室	4.04	教師	6.54	考える	7.36	来室する	8.16	見	6.67	自分	8.52
養護実習	3.92	聞	5.33	行	7.36	行	7.55	保健室	6.30	言	8.52
クラス	3.67	伝	5.08	授業	7.08	ケガ	5.74	聞	6.30	聞	7.17
学	3.30	学	5.08	教師	6.54	分	5.74	指導	4.81	持	6.73
聞	3.06	対	4.60	クラス	5.72	自分	5.44	考	4.81	考	6.28
学	2.82	考	4.60	分	5.72	授業	5.14	行	4.44	な	5.83
終	2.82	保	4.36	対	4.09	考	5.14	養護教諭	3.70	ケガ	5.83
わ	2.69	健	4.36	大	3.81	学	4.83	ク	3.70	分	5.38
い	2.69	持	4.36	切	3.81	大	4.53	ラ	3.33	か	5.38
行	2.69	つ	3.87	来	3.81	切	4.53	ス	3.33	話	5.38
く	2.69	必	3.87	気	3.81	必	4.53	教	3.33	行	5.38
違	2.69	要	3.87	学	3.81	要	4.53	室	3.33	う	5.38
う	2.69	見	3.87	校	3.81	聞	4.53	様	3.33	学	5.38
来	2.57	分	3.63	学	3.81	持	4.53	子	3.33	校	5.38
気	2.57	か	3.63	学	3.54	つ	4.53	気	3.33	必	4.93
目	2.57	養護実習	3.39	学	3.54	養護教諭	4.23	準	3.33	要	4.93
反	2.45	気	3.15	聞	3.54	か	4.23	備	3.33	大	4.48
応	2.45	持	3.15	養護教諭	3.54	け	4.23	え	2.96	変	4.48
保	2.33	話	3.15	必	3.54	る	4.23	伝	2.96	目	4.48
健	2.33	学	2.91	要	3.54	様	4.23	え	2.96	連	4.48
指	2.33	校	2.91	書	3.00	子	4.23	思	2.96	携	4.48
導	2.33	つ	2.66	く	3.00	声	4.23	勉	2.96	保	4.04
知	2.33	け	2.66	言	3.00	担	4.23	強	2.96	健	4.04
養護教諭	2.33	行	2.66	葉	3.00	任	4.23	話	2.96	室	4.04
指	2.08	く	2.66	様	3.00	訴	4.23	す	2.96	伝	3.59
導	2.08	い	2.42	子	3.00	え	4.23	ケ	2.59	え	3.59
教	2.20	る	2.42	話	3.00	学	3.63	ガ	2.59	違	3.59
室	2.20	様	2.42	関	3.00	校	3.63	目	2.59	う	3.59
持	1.96	子	2.42	わり	3.00	で	3.32	注	2.59	雰	3.59
つ	1.96	ク	2.42	々	2.72	可	3.32	意	2.59	囲	3.59
来	1.96	ラ	2.42	様	2.72	出	3.32	来	2.59	気	3.59
室	1.96	が	2.18	々	2.72	る	3.32	る	2.59	養護実習	3.59
者	1.96	ん	2.18	々	2.72	運	3.32	救	2.59	対	3.59
研	1.96	ば	2.18	々	2.72	動	3.32	急	2.59	応	3.59
究	1.96	機	2.18	々	2.72	会	3.32	置	2.59	内	3.14
授	1.96	会	2.18	々	2.72	ク	3.32	学	2.59	容	3.14
業	1.96	関	2.18	々	2.72	ラ	3.32	校	2.59	断	3.14
話	1.96	わ	2.18	々	2.72	ス	3.32	学	2.59	す	3.14
作	1.84	る	2.18	々	2.72	子	3.32	校	2.59	思	3.14
る	1.84	心	2.18	々	2.72	ど	3.32	学	2.59	う	3.14
気	1.84			々	2.72	も	3.32	校	2.59	担	3.14
持	1.84			々	2.72	保	3.02	学	2.59	任	3.14
ち	1.84			々	2.72	護	3.02	校	2.59	徒	3.14
言	1.84			々	2.72	者	3.02	健	2.59		
葉	1.84			々	2.72	目	3.02	康	2.59		
雰	1.84			々	2.72	反	3.02	診	2.59		
囲	1.84			々	2.72	応	3.02	断	2.59		
気	1.84			々	2.72	行	3.02	言	2.59		
驚	1.84			々	2.72	く	3.02	葉	2.59		
く	1.84			々	2.72	知	3.02				
				々	2.72						

表7 B大学における主要6クラスターを構成する単語 クラスター；度数（％）

クラスター04；826 (19.68)		クラスター00；628 (14.96)		クラスター40；564 (13.43)		クラスター24；370 (8.81)		クラスター44；340 (8.10)		クラスター20；316 (7.53)	
単語	％	単語	％	単語	％	単語	％	単語	％	単語	％
できる	13.08	思う	100.00	児童	100.0	感じる	55.14	する	100.00	児童	100.00
な	9.69	する	14.65	感じる	17.20	生徒	46.76	言う	14.41	思う	100.00
見	8.47	できる	12.10	言う	17.02	教師	20.27	教師	12.06	する	20.89
授業	8.11	言う	11.15	できる	15.96	言う	16.22	授業	10.88	あ	17.09
考	7.02	見	10.99	あ	14.54	できる	14.59	生徒	10.88	言う	15.19
え	7.02	生徒	10.83	保健室	14.18	見	10.54	子ども	10.29	できる	14.87
子	6.42	自分	10.03	見	13.30	養護教諭	10.27	話	10.00	大	14.24
ど	6.42	教師	9.71	い	12.23	保健室	9.46	あ	9.71	切	14.24
も	6.42	大切	9.55	来	10.46	自分	7.57	できる	9.12	な	12.34
聞	5.21	考	7.64	な	9.40	な	7.30	分	7.94	教	11.39
く	5.21	え	7.64	る	9.40	担	6.76	か	7.94	師	11.39
行	4.84	子	7.32	教	9.04	任	6.76	考	7.94	保	10.76
く	4.84	ど	7.32	師	9.04	学	5.95	え	7.94	健	10.76
分	4.72	な	7.17	分	8.69	話	5.95	る	7.65	室	10.76
か	4.72	授	5.89	自	7.98	必	5.95	見	7.06	見	10.76
保	4.60	業	5.89	分	7.98	要	5.95	指	6.47	る	10.76
健	4.60	養護教諭	5.73	授	6.56	大	5.68	導	6.47	自	9.49
室	4.60	保健室	5.25	業	6.56	切	5.68	自	6.47	分	9.49
学	4.48	持	4.94	聞	6.38	子	5.68	分	6.47	い	9.18
ぶ	4.48	つ	4.94	く	6.38	も	5.68	学	6.18	る	9.18
学	3.75	分	4.78	来	5.85	来	5.68	備	5.59	考	7.91
自	3.75	か	4.78	考	5.85	来	5.68	備	5.59	え	7.91
分	3.75	要	4.78	え	5.85	来	5.68	備	5.59	る	7.91
言	3.63	学	4.62	様	5.50	来	5.68	備	5.59	養護教諭	7.59
参	3.27	ぶ	4.62	子	5.50	来	5.68	備	5.59	必	6.33
加	3.27	聞	4.30	学	5.32	来	5.68	備	5.59	要	6.33
す	3.27	く	4.30	ぶ	5.32	来	5.68	備	5.59	聞	6.33
参	3.27	学	3.66	必	5.14	来	5.68	備	5.59	く	6.33
来	3.15	校	3.66	要	5.14	来	5.68	備	5.59	行	6.33
来	3.15	話	3.66	持	4.96	来	5.68	備	5.59	う	6.33
知	3.15	が	3.50	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	来	6.33
る	3.15	ん	3.50	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	授	6.33
見	3.03	ば	3.50	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	業	6.33
学	3.03	る	3.50	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	持	6.01
実	2.66	養護実習	3.50	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	つ	6.01
施	2.66	ケ	3.18	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	感	6.01
す	2.66	ガ	3.18	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	じ	6.01
書	2.66	指	3.18	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	る	6.01
く	2.66	導	3.18	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	分	5.70
頂	2.54	内	2.87	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	か	5.38
く	2.54	容	2.87	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	る	5.38
養護教諭	2.42	子	2.87	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	知	5.38
伝	2.30	様	2.87	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	る	5.38
え	2.30	子	2.87	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	つ	4.11
内	2.30	行	2.87	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	な	4.11
容	2.30	く	2.87	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	が	4.11
ブ	2.18	え	2.71	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	ら	4.11
ー	2.18	生	2.71	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	学	4.11
ル	2.18	か	2.71	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	ぶ	4.11
話	2.18	す	2.71	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	対	4.11
養護実習	2.18	じ	2.55	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	応	4.11
使	2.18	る	2.55	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	任	4.11
う	2.18	来	2.55	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	気	4.11
準	2.18	気	2.55	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	持	4.11
備	2.18	様	2.39	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	ち	4.11
者	2.06	々	2.39	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	言	4.11
持	2.06	理	2.39	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	葉	4.11
指	2.06	解	2.39	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	関	4.11
導	2.06	持	2.23	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	わ	4.11
一	2.00	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	り	4.11
緒	2.00	護	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	ケ	3.80
入	1.94	者	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	ガ	3.80
対	1.94	勉	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	声	3.80
応	1.94	強	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	か	3.80
作	1.82	言	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	け	3.80
る	1.82	葉	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	指	3.80
教	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	導	3.80
え	1.82	護	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	話	3.80
室	1.82	者	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	子	3.48
師	1.82	勉	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	ど	3.48
見	1.82	強	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	も	3.48
せ	1.82	言	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	把	3.48
る	1.82	葉	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	握	3.48
保	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	す	3.48
健	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	る	3.48
だ	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	行	3.48
よ	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59	く	3.48
り	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
り	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	よ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	り	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	保	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	健	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		
	1.82	だ	2.07	つ	4.96	来	5.68	備	5.59		

表8 C大学における主要6クラスターを構成する単語 クラスター；度数（%）

クラスター04；247 (16.33)		クラスター02；150 (9.91)		クラスター40；128 (8.46)		クラスター24；108 (7.14)		クラスター44；106 (7.01)		クラスター42；106 (7.01)	
単語	%	単語	%	単語	%	単語	%	単語	%	単語	%
行う	23.08	児童	100.00	思う	100.00	できる	54.63	する	100.00	生徒	100.00
授業	9.31	なる	15.33	できる	17.19	子ども	42.59	言う	15.09	言う	19.81
保健指導	7.29	言う	14.67	子ども	15.62	感じる	36.11	授業	14.15	考える	15.09
教師	7.29	教師	12.00	授業	11.72	言う	30.56	ある	13.21	なる	14.15
保健室	6.88	分かる	10.67	言う	11.72	自分	19.44	救急処置	10.38	する	12.26
なる	6.48	感じる	10.67	なる	10.16	見る	17.59	なる	9.43	できる	12.26
大切	5.67	自分	10.67	必要	9.38	養護教諭	15.74	子ども	9.43	思う	12.26
対応	5.26	大切	10.00	養護教諭	9.38	考える	14.81	分かる	8.49	いる	11.32
養護実習	5.26	考える	10.00	大切	8.59	授業	12.96	自分	8.49	教師	11.32
学ぶ	4.86	来室する	8.67	考える	7.03	知る	12.96	対応	7.55	保健室	10.38
自分	4.45	行う	8.67	保健室	6.25	学ぶ	12.04	必要	7.55	知る	10.38
話	4.45	いる	8.00	担任	6.25	教師	12.04	教師	7.55	感じる	9.43
講話	4.45	授業	8.00	聞く	6.25	なる	11.11	話	7.55	行う	9.43
分かる	4.05	来る	8.00	学校	5.47	様子	11.11	保健室	6.60	保健指導	8.49
考える	4.05	保健室	6.67	教師	5.47	聞く	9.26	学ぶ	6.60	対応	8.49
重要	4.05	担任	6.00	重要	4.69	保健室	9.26	指導	6.60	自分	8.49
聞く	3.64	訴える	6.00	つける	3.91	分かる	8.33	準備	6.60	話	8.49
必要	3.24	養護教諭	5.33	伝える	3.91	力	7.41	聞く	6.60	保護者	7.55
担任	3.24	学ぶ	5.33	保健指導	3.91	大切	7.41	行う	6.60	分かる	7.55
いる	2.83	気	5.33	分かる	3.91	必要	6.48	見る	6.60	授業	7.55
保護者	2.83	対応	4.67	取る	3.91	気持ち	6.48	感じる	5.66	見る	7.55
受ける	2.83	状態	4.67	対応	3.91	身	6.48	機会	5.66	養護教諭	6.60
書く	2.83	知る	4.67	心	3.91	つける	5.56	考える	4.72	大切	5.66
学校	2.43	つける	4.00	持つ	3.91	役割	5.56	保健指導	4.72	聞く	5.66
持つ	2.43	対応する	4.00	行う	3.91	重要	5.56	保護者	4.72	ケガ	4.72
様々	2.43	様子	4.00	話す	3.91	人	4.63	他	4.72	内容	4.72
見る	2.43	聞く	4.00	がんばる	3.12	他	4.63	重要	4.72	学ぶ	4.72
違う	2.43	クラス	3.33	保護者	3.12	保健指導	4.63	判断	4.72	来る	4.72
伝える	2.02	判断する	3.33	作る	3.12	心	4.63	様子	4.72	来室する	4.72
作る	2.02	持つ	3.33	内容	3.12	教室	4.63	養護教諭	3.77	様子	4.72
内容	2.02	発言	3.33	友達	3.12	行う	4.63	ケガ	3.77	機会	4.72
声	2.02	見る	3.33	指導案	3.12	関わる	3.70	内容	3.77	人	3.77
対応する	2.02	関わる	3.33	来る	3.12	保護者	3.70	出る	3.77	姿勢	3.77
教室	2.02	養護実習	3.33	気	3.12	受ける	3.70	判断する	3.77	必要	3.77
状況	2.02			気持ち	3.12	対応	3.70	知る	3.77	気	3.77
考え	2.02			知る	3.12	対応する	3.70	行く	3.77	重要	3.77
確認する	2.02			表情	3.12	教育	3.70			関わる	3.77
訴える	2.02			見る	3.12	状況	3.70			関係	3.77
						話	3.70			実感する	3.77
						話す	3.70				
						講話	3.70				

述数1,558) 大学についてもクラスター解析した。その結果、各々から22クラスターが抽出できた。上位各6位のクラスターにおける特徴的単語の解析結果をそれぞれ表7、表8に示した。

さらに3大学を総合(総記述数9,570)したクラスター解析の結果、24クラスターが抽出され、そのうち主要6クラスターを構成する特徴的単語を表9に示した。ここ

では、その結果を概観する。

クラスターサイズの大きい順に、クラスター[0, 4] 2,099度数 (22.48%)、クラスター[4, 0] 1,115度数 (11.94%)、クラスター[4, 4] 906度数 (9.70%)、クラスター[0, 0] 822度数 (8.80%)、クラスター[0, 2] 667度数 (7.14%)、クラスター[2, 0] 648度数 (6.94%)であった。最大サイズのクラスター[0, 4]

表9 全体（3大学総合）における主要6クラスターを構成する単語 クラスター；度数（%）

クラスター04；2099 (22.48)		クラスター40；1115 (11.94)		クラスター44；906 (9.70)		クラスター00；822 (8.80)		クラスター02；667 (7.14)		クラスター20；648 (6.94)	
単語	%	単語	%	単語	%	単語	%	単語	%	単語	%
行う	13.77	思う	100.00	児童	100.00	生徒	100.00	感じる	100.00	する	100.0
言う	10.77	できる	15.07	する	23.40	思う	29.93	児童	29.09	授業	14.66
なる	9.58	子ども	13.45	言う	15.23	言う	13.63	する	17.54	言う	12.35
授業	8.96	自分	10.31	保健室	13.69	ある	13.38	言う	13.34	子ども	11.11
子ども	8.24	言う	9.69	いる	11.37	できる	11.68	子ども	12.59	教師	9.72
考える	6.62	教師	9.06	なる	10.93	保健室	11.68	教師	11.39	話	9.26
分かる	5.96	大切	8.88	来る	10.93	なる	11.44	大切	10.04	なる	8.64
教師	5.76	授業	8.43	見る	10.60	考える	9.49	必要	9.60	分かる	7.72
保健室	5.10	なる	8.16	分かる	9.16	教師	9.37	できる	9.30	できる	7.41
聞く	4.05	見る	7.26	教師	8.61	見る	9.12	保健室	9.15	行う	6.33
自分	4.05	養護教諭	7.09	入室する	7.84	いる	8.39	自分	9.15	自分	6.02
見る	3.48	考える	6.46	自分	7.62	行う	8.03	養護教諭	9.15	考える	5.86
行く	3.33	行う	6.46	行う	7.17	自分	7.42	見る	8.55	見る	5.71
保健指導	3.29	聞く	5.20	授業	6.62	入室する	6.81	授業	7.95	聞く	5.56
学ぶ	3.24	必要	4.66	対応	6.40	授業	6.57	行う	6.90	指導	5.56
学校	3.05	持つ	4.57	考える	5.96	知る	5.72	考える	6.75	保健室	5.25
養護教諭	2.82	学ぶ	4.39	ケガ	4.97	分かる	5.47	なる	6.45	準備	4.17
養護実習	2.76	伝える	4.22	聞く	4.97	聞く	5.35	聞く	5.40	養護教諭	4.01
対応	2.67	保健室	4.04	話	4.75	養護教諭	5.23	対応	4.50	保健指導	3.86
大切	2.62	分かる	3.86	学ぶ	4.64	来る	5.23	持つ	4.50	学ぶ	3.55
知る	2.53	話	3.86	持つ	4.53	大切	4.62	ケガ	4.05	クラス	3.24
必要	2.48	学校	3.77	様子	4.53	クラス	4.14	学校	3.90	対応	3.24
来る	2.48	養護実習	3.50	大切	4.30	対応	4.14	担任	3.90	必要	3.24
クラス	2.38	がんばる	3.49	訴える	4.30	学ぶ	4.01	重要	3.90	救急処置	3.24
指導	2.33	対応	3.05	出る	3.53	話	4.01	伝える	3.75	様子	3.24
話	2.33	行く	2.78	養護教諭	3.52	気	3.77	話	3.75	ケガ	3.09
違う	2.29	感じる	2.69	必要	3.42	必要	3.65	来る	3.60	伝える	2.78
持つ	2.29	気持ち	2.60	知る	3.42	学校	3.53	分かる	3.45	教室	2.62
実施する	2.10	知る	2.42	行く	3.31	伝える	3.28	対応する	3.45	歯	2.62
講話	2.10	人	2.24	声	3.20	訴える	3.28	必要性	3.30	説明	2.62
いる	2.05	重要	2.24	教室	3.20	様子	3.04	指導	3.30	大切	2.47
参加する	2.05	様子	2.15	気	3.09	行く	2.68	入室する	3.30	実感する	2.47
教室	2.00	指導	2.15	担任	3.09	観察	2.68	目	3.30	終わる	2.47
気	1.91	気	2.15	クラス	2.87	声	2.55	連携	3.15	行く	2.47
伝える	1.91	つける	2.06	子ども	2.87	受ける	2.43	違う	3.15	一緒	2.31
担任	1.86	クラス	2.06	かける	2.76	かける	2.43	教室	3.00	担任	2.31
終わる	1.81	内容	2.06	状態	2.54	様々	2.43	様子	3.00		
見学する	1.72	様々	2.06	学校	2.43	表情	2.43	クラス	2.85		
準備	1.67	関わる	2.06			言葉	2.43	判断	2.85		
書く	1.67							学ぶ	2.85		
								養護実習	2.85		

では、「行う」と「言う」が10%を超えていたが、その他は様々な単語が拡散していた。なお、名詞では多い順に、「授業」「子ども」「教師」「保健室」「保健指導」「学校」「養護教諭」「養護実習」「対応」「大切」「必要」「クラス」「指導」「話」と続いた。動詞では「行う」「言う」に続いて、「なる」「考える」「分かる」「聞く」「見る」「行く」「学ぶ」「知る」「来る」「違う」「持つ」がみられた。

第2位のクラスター [4, 0] では、「思う」がすべての文章に含まれていた。名詞は「子ども」「自分」「教師」「大切」「授業」「養護教諭」「必要」が上位で、動詞では「できる」「言う」「なる」「見る」「考える」「行う」「聞く」「持つ」等がみられた。第3位のクラスター [4, 4] では、「児童」がすべての文章に含まれ、名詞では「保健室」が上位に位置し、続いて「教師」「自分」「授

業」「対応」が出現した。動詞では「する」「言う」「いる」「なる」「来る」「見る」「分かる」「入室する」「行く」「考える」がみられた。第4位のクラスター [0, 0] では、「生徒」がすべての文章に含まれ、上位を占める名詞は「保健室」「教師」「自分」「授業」が出現した。動詞では「思う」「言う」「ある」「できる」「なる」「考える」「見る」「いる」「行く」「入室する」がみられた。第5位のクラスター [0, 2] では、「感じる」が100%で、名詞では「児童」「子ども」「教師」「大切」「必要」「保健室」「自分」「養護教諭」「授業」がみられた。動詞では「する」「言う」「できる」「見る」がみられた。第6位のクラスター [2, 0] では、「する」が100%で、次に「授業」が続いた。その他の名詞では「子ども」「教師」「話」がみられた。動詞では「する」に続いて「言う」「なる」「分かる」がみられた。

5. クラスター散布図と各クラスターの係り先分析

3大学を総合して、各クラスターの散布図と、代表してクラスター [0, 4] とクラスター [4, 4] の単語と単語の係り先分析を图示した (図4)。係り先分析の展開図は、サークルレイアウトで表示した。

その結果、レコード数が最多のクラスター [0, 4] にはA・B大学が多く散布していた。次に多いクラスター [4, 0] ではA・C大学が、その次に続くクラスター [4, 4] ではC大学が多く散布していた。そして

4番目のクラスター [0, 0] はA・B大学が、5番目のクラスター [0, 2] はA・C大学が、6番目のクラスター [2, 0] はA・B大学が多く散布していた。

次に、係り先分析の展開について確認することとする。散布図左上に位置したクラスター [0, 4] は、その変換後主要語としては、「保健室」「保健指導」「勉強」「大切」「担任」「授業」「気」「準備」「聞く」「行く」「言う」「話」が抽出された。それぞれの係り先主要語としては、「保健室」は「来る」に結びつき、「保健指導」は「行う」に結びついており、とりわけ「言う」は「こと」と太い線で結ばれた。線の太さは、語句と語句の共起頻度を表している。なお、リンクの閾値は、ここでは細い線は15以上、太い線は35以上に設定して出力した。したがって、「言う」と「こと」は、35以上の関係性があることを示している。

散布図右上に位置したクラスター [4, 4] は、変換後主要語として「する」「ケガ」「保健室」「児童」「対応」「来る」「入室する」「言う」「訴える」が抽出され、それぞれ係り先主要語と結びついており、「児童」は「いる」「する」「多い」「対応」「来る」「様子」「見る」の多数の係り先主要語と結びついていた。共起頻度の高いものは、「児童」—「いる」、「言う」—「こと」であった。

以下のクラスターのサークルレイアウトの図は省略し、結果のみ述べる。散布図左中に位置したクラスター [0,

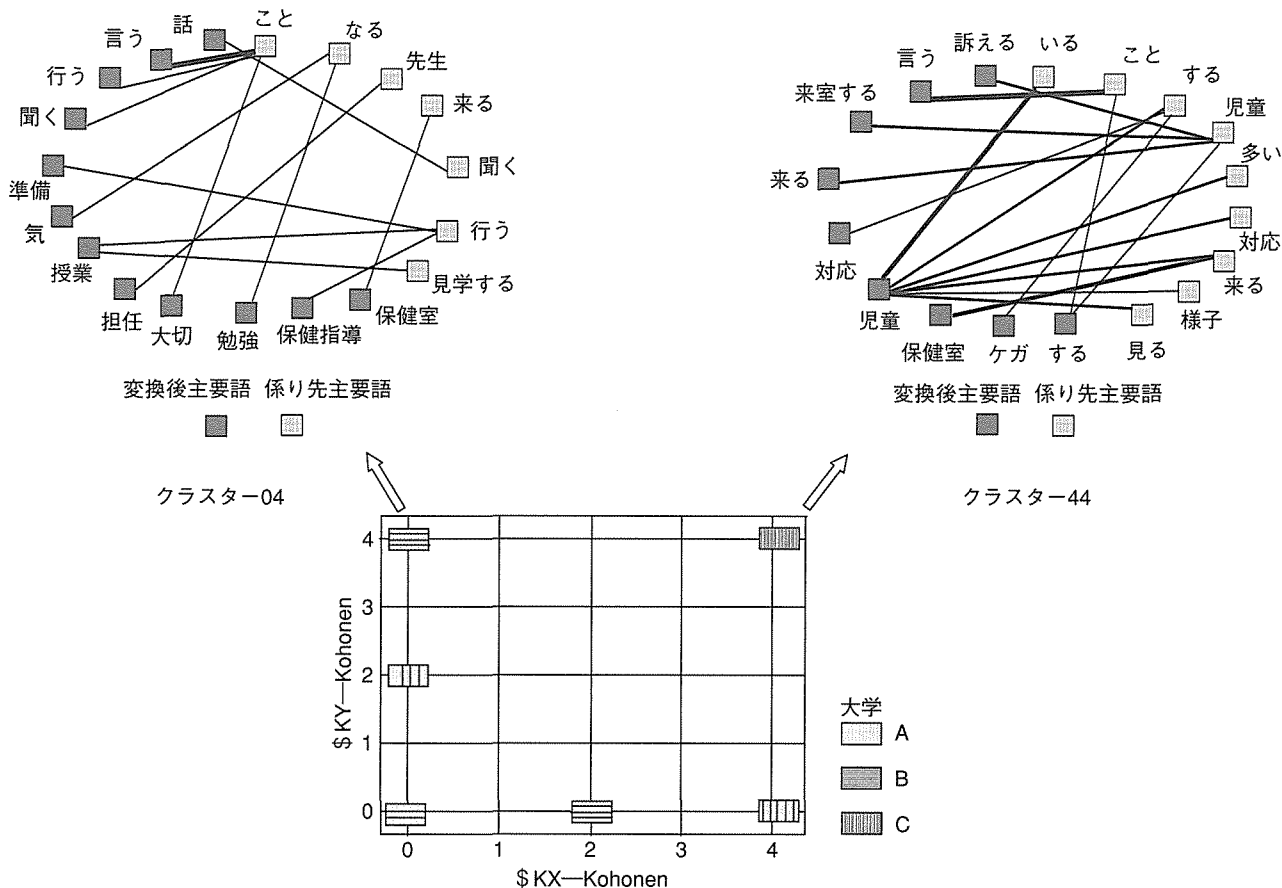


図4 3大学総合のクラスターの散布図と各クラスターの係り先分析 (サークルレイアウト)

2] は、変換後主要語として「重要」「話」「担任」「必要」「児童」「大切」「保健室」などが抽出され、各々係り先主要語と結びついていた。とりわけ係り先主要語「感じる」に多数の変換後主要語が結びついていた。共起頻度の高いものは「言う」—「こと」, 「必要」—「感じる」, 「大切」—「感じる」であった。

散布図右下に位置したクラスター [4, 0] は、変換後主要語として「話」「担任」「必要」「大切」などが抽出された。これらと結びつく係り先主要語は「こと」「先生」「思う」「聞く」であった。共起頻度の高い単語は「言う」—「こと」, 「大切」—「思う」, 「できる」—「思う」であった。

散布図下左に位置したクラスター [0, 0] は、変換後主要語として「生徒」「保健室」「訴える」等が抽出された。共起頻度が高い単語は「言う」—「こと」, 「生徒」—「いる」等であった。

散布図下中に位置したクラスター [2, 0] は、変換後主要語として「説明」「話」「準備」「救急処置」「授業」「指導」「担任」「子ども」「保健指導」等多数が抽出された。共起頻度の高い単語は、「話」—「する」, 「授業」—「する」, 「言う」—「こと」であった。

### 6. 各大学の学生の意識と特徴

文章を比較的類似したもの同士でクラスター化を行ったところ、いくつかの特徴的なクラスターが見出された。とりわけ各大学の校種とクラスターの散布図（本稿では省略）は、視覚的に捉えることができクラスターの理解に有益であった。3大学を総合して得たクラスターについては、係り先分析をすることによって、より明確にクラスター内の文章の言語構成を捉えることができた。これらの解析結果から、表10に示したように各大学の学生の意識と特徴をまとめた。以下、大きく捉えられる特色を意識〈 〉とし、細かく捉えられる特色を特徴〈 〉としてまとめた。なお、各大学のクラスター解析の結果（表6, 表7, 表8）に示されていない単語が出てくる場合があるが、これは係り先分析を各大学の校種におけるクラスター解析後および3大学総合のクラスター解析後に行ったことによって生じた不一致であり、誤りではない。

A大学は、主要6クラスターを構成する単語をみると（表6）, 「子ども」「生徒」「児童」が上位に出現し、「保健室」がクラスター [0, 0] とクラスター [4, 4] において上位に位置し、さらに「言う」「思う」「聞く」「分かる」「見る」「感じる」といった動詞が見出されること、加えてクラスター [0, 0] の係り先分析では「生徒」が「保健室登校」と結びついていたこと、およびクラスター [4, 4] において「児童」と「対応」「来る」「保健室」と結びついていたことなどから〈保健室で養護教諭が児童・生徒と対応すること〉にまとめられると考える。また、主要6クラスターのうち4クラスターにおいて「授業」が上位を占め、「行う」「する」の動詞が

表10 各大学の学生の意識と特徴

	意識	特徴
A大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保健室で養護教諭が児童・生徒と対応すること</li> <li>・養護教諭として授業をすること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学校における養護活動の基盤</li> <li>・養護教諭の教師性・指導力</li> <li>・児童・生徒を捉える養護教諭の判断力・対応力</li> </ul>
B大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・養護教諭が保健指導をすること</li> <li>・教師のあり方と養護教諭が児童・生徒と対応すること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保健指導の重要性</li> <li>・教師が行う授業や生徒の対応からの学び</li> <li>・養護教諭が担任・保護者と連携して児童・生徒と対応する力</li> </ul>
C大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・養護教諭として授業をすること</li> <li>・保健室での救急処置に伴う保健指導をすること</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・授業を行うにあたっての教師性・指導力</li> <li>・児童・生徒の気持ちがかかる養護教諭の力量</li> <li>・救急処置の機会を捉えて保健指導を行う力量</li> </ul>

上位に位置し、授業への関心が高いことがうかがえること、さらに3大学総合のクラスター解析ではクラスター [2, 0] にA大学が多く分布しており、クラスター [2, 0] を構成する単語をみると、「する」が第1位、「授業」が第2位を占めていることなどから〈養護教諭として授業をすること〉にまとめることができると考えられ、これらはA大学の学生の意識と捉えることができる。さらに係り先分析（クラスター [0, 0] およびクラスター [4, 4]）では、「児童」「生徒」の「様子」を「見たり」「感じたり」「対応」したり「話」をしたり「声」を「かける」など、養護活動を展開する基盤は、子どもを観察して関わることであることがうかがえることから《学校における養護活動の基盤》にまとめられた。また、主要6クラスターを構成する単語の中に「教師」と「自分」が比較的上位に位置していること、動詞では「言う」「伝える」「分かる」やその他の名詞として「指導」「説明」等が見出されることから教師としての自分を見つめなおしている記述と捉えることができる。そこで《養護教諭の教師性・指導力》にまとめることができた。さらに主要クラスターには「気」「気持ち」「言葉」「雰囲気」「様子」「心」「反応」「思い」などの単語が見出され、これらは養護教諭が児童・生徒を捉える重要な単語であること、そして「対応」や「判断する」等の単語が見られることから《児童・生徒を捉える養護教諭の判断力・対応力》にまとめることができた。これらは、A大学の学生の特徴と捉えることができる。

B大学（表7）は、主要6クラスターのうち4クラスターで「指導」「保健指導」が出現していること、さらに「プール」や「保健だより」「歯」などの養護教諭の



保健指導の対象となる単語が出現していることから、〈養護教諭が保健指導をすること〉にまとめられると考える。また同様に「教師」が5クラスターで上位に位置していることから、教師から学んでいる様子がうかがえること。さらに係り先分析によると、「児童」との「関わり」や「関わり」の「大切さ」や「把握する」ことを「思う」姿を捉えることができることから〈教師のあり方と養護教諭が児童・生徒と対応すること〉にまとめられると考える。これらはB大学の学生の意識と捉えることができる。特徴としては、先に述べたように「指導」「保健指導」への関心が高いことが捉えられること、および3大学総合のクラスター解析の結果、B大学が比較的多く分布するクラスター〔0, 4〕の係り先分析では「保健指導」を「行う」が見出されることから〈保健指導の重要性〉にまとめた。また主要クラスターを構成する単語をみると、クラスター〔2, 4〕では「感じる」「生徒」「教師」が上位を占め、クラスター〔4, 4〕では「する」「言う」「教師」「授業」「生徒」「子ども」「話」が上位を占めており、教師から学ぶ姿がうかがえることから〈教師が行う授業や生徒の対応からの学び〉にまとめることができた。また、クラスター〔2, 4〕に「担任」「連携」が、クラスター〔0, 4〕および〔0, 0〕に「保護者」が見出されることと、クラスター〔2, 4〕の係り先分析で「養護教諭」「先生」「担任」が結びついていることから〈養護教諭が担任・保護者と連携して児童・生徒と対応する力〉にまとめることができた。

C大学(表8)は、主要6クラスターのうち3クラスターで「授業」が上位を占めることから「授業」への関心の高さをうかがうことができるとともに、クラスター〔4, 2〕の係り先分析において「授業」と「参加する」が結びついていることから〈養護教諭として授業をすること〉にまとめられると考える。また主要6クラスターの中のクラスター〔4, 4〕に「救急処置」「指導」「保健指導」「ケガ」が見出されること、その他4クラスターに「保健指導」が見出されることから〈保健室で救急処置に伴う保健指導をすること〉にまとめられると考える。これらは、C大学の学生の意識と捉えることができる。また、特徴は、主要6クラスターのうち3クラスターで「授業」が上位に位置することと、4クラスターで「教師」が上位に位置すること、「保健指導」「指導」の出現率が高いこと、さらに「教育」が出現していることから〈授業を行うにあたっての教師性・指導力〉にまとめることができた。また、主要クラスターを構成する単語の中に「心」「気」「気持ち」が見出され、動詞では「分かる」「関わる」「知る」「受ける」などが見られること、およびクラスター〔2, 4〕の係り先分析より、「子ども」が「気持ち」「関わる」「様子」「反応」と結びついていることから〈児童・生徒の気持ちが分かる養護教諭の力量〉にまとめることができた。またクラスター〔4, 4〕に「機会」が見出されること(なお、先に述べたよ

うにクラスター〔4, 4〕から学生の意識〈保健室で救急処置に伴う保健指導をすること〉を導いた)、およびクラスター〔4, 2〕においても「機会」が見出されることから〈救急処置の機会を捉えて保健指導を行う力量〉にまとめることができた。なお、C大学の学生の特徴においては、主要クラスターの中のクラスター〔2, 4〕に「力」が見出されることと、クラスター〔2, 4〕の係り先分析に「力」と「身」が「つける」に結びついていることから、3つの特徴に力および力量を付記した。

## V. 考 察

### 1. 内容分析から捉えられる学生の学びの傾向

形態素解析で最も度数の高かった「動詞一自立」に含まれる語句を検討したところ、「思う」「する」「ある」「できる」「言う」「感じる」という、学生が実習を通して、思考し、学ぶとともに「する」「できる」「言う」など積極的・主体的に実習を行っている様子が把握された。また、「言う」「分かる」「聞く」「伝える」「話す」は、他者とのコミュニケーションを示している語句と思われる。対象は子ども、養護教諭、他教師、担任、保護者等とさまざま考えられるが、いずれにしても、相手の話を聞いて理解したり、学生が自らの考えや意思を相手に伝えている様子を示していると捉えてよいと考える。

次に、名詞に着目して出現頻度の高い変換後主要語を検討したところ、上位4位は「児童」「生徒」「教師」「授業」が占め、養護実習の重要なキーワードと考えられる。なお、第5位の「子ども」は、児童または生徒に変換せずそのまま出現させたものである。これらの結果からは、筆者らの先行研究<sup>25)</sup>により養護実習での学習内容において「子どもとの対応」が上位を占めたことを、語句の分析処理上からも実証したものと思われる。これらの結果は、学校教育において教師が子どもと触れ合うことで子どもを理解し、子どもについて把握したことを教育活動につなげていくものであることを明確に示していると思われる。このことは、竹田ら<sup>26)</sup>の実習内容調査において、「学校保健活動の理解に次いで児童・生徒理解が上位を占めていた」という報告や、畑中ら<sup>27)</sup>の「学生は実習中に保健室や学校の中で児童・生徒を理解しようと努力している」との報告と同様に、本研究での養護実習においても確認できたと考えられる。

このように、学生は養護教諭の役割について主として保健室での子どもとの対応を通して理解していると思われる。子どもとの対応を示す単語として「保健指導」「救急処置」が出現した。一方「健康相談活動」は単語として出現率は少なかったが、「子ども」の「気持ち」が「分かる」「話」を「する」「話」を「聞く」といった記述から健康相談活動を推測することができる。さらに学生は、クラス配当を通じてや養護教諭が他教師と連携する様子から他教師からの学びが大きいことが推察された。担任を含めて、他教師から子どもとの対応のあり方や授

業に関することの多くを学んでいることがうかがえた。そのことは単語として「教師」「授業」の出現率が高いことからいえる。これらの結果から、養護実習を通して学生は養護教諭だけでなく、他教師から多くの学びを得ていることが明らかになった。このことは、養護実習が養護教諭の実習という狭い捉え方ではなく、学校教育の中で養護教諭がどのように機能するのかについて他教師の立場からの指導を受ける、より広い教育実習という観点で捉えることの必要性を示唆していると思われる。

実習校の校種は、73.5%が小学校であった。養護実習では中学校より小学校が優先される傾向がある<sup>28)</sup>。大学間での比較結果から、実習校が小学校の場合は、順位に若干の差はあるものの、上位は共通性がみられた。このことから、養成機関が異なっても、養護実習から学生が学ぶ内容には、一定の保証がなされていると考えられる。一方、各大学に特徴的な単語を比較すると、A大学は「目」、B大学は「歯」、C大学は「気」が抽出された。これらは、学生が何に注目しているかを示す単語であると思われるが、A大学は10月に実習を行っていることから目の愛護週間と重なっていることが背景にあると思われ、同様にB大学は前半の実習は5月末から6月に実施されていることからむし歯の予防週間と重なっていることが背景にあると思われた。なお実習時期は、大谷らの調査においても6月と10月に集中していることが明らかにされている<sup>29)</sup>。同様に、C大学の「気」は児童・生徒の気持ちや、学生が気にかけることを示していると思われた。このように、養護実習は1年間の学校生活の中の一時期に実施されるため、時期や行事に実習成果も影響を受けていると考えられる。著者らの先行研究<sup>30)</sup>で健康診断の時期に養護実習が行われなくても、実習担当者である養護教諭は視力検査や就学時健康診断の機会を活用して学生に健康診断全般について指導している配慮を確認できた。このことを踏まえて、時期の影響を養成側が考慮して、事前指導・事後指導における学生への指導内容に、学習内容を応用する力や発展的に学習する力をつけるような内容を組み込む必要があると思われる。

実習校が中学校の場合においても小学校と同様、養成機関の相違に関わらず、養護実習の学生の学びには共通性がうかがえた。各大学の特徴的な単語をみると、A大学は「クラス」「気持ち」が、B大学は「ケガ」「養護」「心」が、C大学は「保健指導」「指導案」が見出された。これらは学生が実習中に注目している単語であると思われた。A大学の養護実習は、クラス配当がなされていることが背景にあると思われ、生徒の気持ちに重点が置かれているように思われた。B大学は養護教諭の本質である「養護」が言葉として述べられていることは示唆に富む。「ケガ」「心」も保健室で養護教諭が生徒と対応する際の重要な事柄である。C大学では第4位に「保健指導」が出現した。さらにC大学のクラスター解析の結果、クラスター[2, 4]に「教育」という単語が出現

したことからC大学の教育面への関心の高さが推測される。また「指導案」は授業や集団保健指導を行う際に重要な学習課題であり、学生の取り組みの高さを示していると思われた。これらの大学間の違いは、実習時期や実習校の特性だけでなく、各大学の養成カリキュラムの構造やシラバスなどの教育内容が深く関わっている。さらに実習校の実習指導担当者である養護教諭の指導方針などの背景も考慮しなくてはならない。今後はこれらの種々な背景を捉えて、学生の養護実習での学びを多面的に分析することが課題であると思われる。

養護実習記録を内容分析することにより、語句の出現頻度を捉えることで、学生が実習を通して何に着目し重点をおいて学びを深めているのか、また反省や感想を抱いたのか、さらに、各大学の養護実習の学習内容の着眼点は何に置かれているのか一定の傾向を把握することができると考える。豊田<sup>31)</sup>も「頻出するコンセプトに注目することは、分析対象となる文章群の全体傾向の把握には、有効な手段である」と述べている。一方、3大学を総合してみると、学生の学びには多くの共通性も確認された。例えば、小学校では「児童」「子ども」「教師」「授業」「自分」「保健室」「対応」「大切」「養護教諭」などの単語が上位を占め、中学校では「生徒」「授業」「教師」「自分」「保健室」「話」「養護教諭」が共通した単語であった。また、実習時期によって「目」や「歯」に関する保健指導がみられるなど偏りがみられたが、これらは養成側が行うオリエンテーションや事前・事後指導で補うなどの工夫や配慮が必要であると思われる。とりわけ学生が自信を持つような事前指導の強化<sup>32)</sup>とともに、事前指導を理論と実習をつなぐ場として位置づける<sup>33)34)</sup>ような養護教諭養成カリキュラム全体の構成の中で系統性を捉えた十分な検討が必要と思われる。本研究で得られた結果は、養護教諭養成教育の水準の確保やカリキュラムの改善に示唆を与えるものと思われる。

## 2. 養護実習記録のテキスト・マイニング活用の成果と限界および課題

1990年代に入ってから、とりわけ看護学領域において学生の学びや感想を捉えるための分析手法として内容分析が盛んに取り入れられるようになってきた<sup>35)</sup>。さらに最近では、コンピュータを用いたテキスト・マイニングが試みられてきている。テキスト・マイニングは、膨大なテキストデータを解析することを通して、言葉のパターンや規則性を発見して、知識や情報を得る技術であるが、本研究では反省や感想のように学生が自由に記載する非構造的データの分析にどのように適用性があるかを確認することができた。

浦<sup>36)</sup>は、内容分析を「得られた多数の記述を、より少数のカテゴリーに分類する作業である」と簡潔に説明している。例えば、人間が実際に文章を読み、分析結果として内容の内訳などを出そうとする場合、1時間あたりせいぜい300件程度の文書を処理するのが限度といわれ

ている<sup>37)</sup>。本研究では、総数9,570文の自由記述データをテキスト・マイニングを行い、学生の意識と特徴を導き出したことから、膨大な量のデータの傾向を探るにはテキスト・マイニングは有効であると思われた。しかし、テキスト・マイニングの妥当性・信頼性・有効性については様々論議されていることから、これらについて現時点では次のようにまとめることができる。テキスト・マイニングの分析手順において、単語制御・単語置換・単語登録を行うが、それらを明示する<sup>38)</sup>ことによって、同じデータを誰が分析を行っても同じ結果を導き出すことができ、再現性が保障されること<sup>39)</sup>、また本研究で用いたTMCのクラスター解析はKohonenネットワーク機能を用いるが、これは多変量解析手法を用いたもので<sup>40-42)</sup>、科学的手続きを踏んでいることから、テキスト・マイニングの妥当性・信頼性を担保している<sup>43)</sup>といえる。また、テキスト・マイニングの有効性は次の3点に要約できる。①データの情報量が多いこと②KJ法など従来の手作業による分析よりも客観的で効率的な分析が可能であること<sup>44)</sup>③あらかじめ設定した枠組みでは捉えきれない<sup>45)</sup>人の心や思考世界に接近できることから、その姿をより正確に捉えることが可能であること。

本研究では、学生がよく使用する語句を様々な解析を繰り返して行い<sup>46)</sup>追究していくことによって学生の感想をより深く捉えることができたといえる。また、クラスター化を行うことにより、学生の学びや各大学の養護実習の傾向を把握できたとともに、係り先分析により、語句と語句の関係性や共起頻度を視覚的に捉えることができた(可視化の技法<sup>47)</sup>)ことから、養護実習全体の評価を行う際の一助になると思われた。実習記録は、養成機関が養護実習を評価する際に最も重視する資料であり<sup>48)</sup>、教員は実習生の実習記録を詳しく吟味する<sup>49)</sup>ことから、今後も養護実習記録に注目して分析していくことが重要と思われる。その際、分析対象となるのは学生個人が記録した記述であり、養護実習を通しての事実や感想や反省等記録をとることの意義<sup>50)51)</sup>と記録の方法について指導することの重要性が示唆された。

本研究では、語句と語句の関係性は一面しか捉えられなかった。何が「どのような」と「どのくらい」と「どのように」を連関させることによって、さらにインテンシヴな分析に進むことができる<sup>52)</sup>とされる一方でこの分析の困難性も指摘されている<sup>53)</sup>。本研究を通して係り先分析において語句を指定して繰り返し分析することで語句の関係性をより詳細に解析する示唆を得たので、養護実習の目標<sup>54)</sup>に照らし合わせた分析が今後の課題として残された。またコンピュータによる解析の利便性だけを捉えるのではなく、内容分析が持っている本来の持ち味である記述されたデータを丁寧分析する手法では、分析の過程で原文を確認する<sup>55)</sup>作業が重要であると思われた。さらにクラスター化された結果を正確に読み取るためには、様々の角度から解析を重ねていき、多面的に解

釈を試みるのが重要である。またコンピュータによる解析は絶対ではなく、最終的には人(研究者)の深い専門的知識や洞察力が不可欠であると思われた。

本研究では実習記録を対象としたが、その他に質問紙の自由記述や講義の感想、自由記述のレポート課題など、テキスト・マイニングの分析対象は多く、またその応用範囲は広い。樋口<sup>56)</sup>によると、手作業による分析とコンピュータによる分析とを比較した結果、一致した知見が確認されたと同時に、コンピュータ利用により新たな発見・解釈が得られると報告されていることから、今後は多様な解析技術をどう使いこなすかとともに、質的研究の実践・検証を重ねていきテキスト・マイニングを方法論として成熟させていくことが望まれる。さらに、須永<sup>57)</sup>が内容分析は実践における現象の明確化に役立つと述べているように、形として見えにくい日々の養護実践と実践がもたらす現象(子どもの変容)の明確化にテキスト・マイニングを含めて内容分析は有用となる可能性を秘めていると思われる。

## VI. 結 論

本研究は、平成17年度A大学学生29名、B大学学生29名、C大学学生10名の養護実習記録をテキスト・マイニング手法を用いて内容分析を行った結果、学生の学びの言語構成が明らかになり、各々の大学の養護実習での学生の学びの特徴を捉えることができた。それと同時に3大学に共通の語句として「児童」「生徒」「教師」「授業」等が抽出された。また、クラスター解析と係り先分析を行うことで、学生の学びを客観的に捉えられた。学生は、養護実習を通して養護教諭から学ぶとともに他教師から多くの学びを得ていることが認められた。このことは、学校教育の中で養護教諭がどのように機能するののかについて、他教師からの指導を含めたより広い教育実習の観点で養護実習を捉えることの必要性を示唆している。本研究では、大学間と校種間にポイントを絞って、実習記録の言語構成から学生の学びを捉えたが、十分とはいえない。今後は、養護実習に関連する種々な背景を捉えて、多方向から分析していくことが課題である。

最後に本研究をまとめるにあたり、実習記録の分析にご理解とご協力くださいました平成17年度A大学養護教諭特別科学生およびB大学・C大学の学生の皆様に心より感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) 後藤ひとみ：Ⅲ採用の動向及び初任者研修の内容からみた養護教諭像1. 教員に求められる資質能力と教員の採用—教育職員養成審議会答申にみる理念—2) 養護教諭に求められる資質能力, 30, 養護教諭の資質向上を目指したモデル・コア・カリキュラムの提案, 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会, 2004
- 2) 大谷尚子, 中桐佐智子編: 養護実習ハンドブック, 13-

- 15, 東山書房, 京都, 2004
- 3) 大谷尚子, 高橋香代, 中安紀美子ほか: 6) E領域「臨地における実地研究(養護実習)」, 83-85, 養護教諭の資質向上を目指したモデル・コア・カリキュラムの提案, 日本教育大学協会全国養護部門研究委員会, 2004
- 4) 曾根睦子, 小笠原紀代子, 中川優子ほか: 養護実習のあり方に関する研究第1報—全国養護教諭養成機関における実習の目的・目標—, 日本養護教諭教育学会誌 1(1): 16-23, 1998
- 5) 堀内久美子・大谷尚子・小笠原紀代子ほか: 全国養護教諭養成機関における養護実習評価の現状, 日本養護教諭教育学会誌 1(1): 4-15, 1998
- 6) 前掲書2)
- 7) 前掲書3), 84
- 8) 泉谷秀子: 養護教諭養成のための教育内容に関する研究(2)—養護実習の現状分析—, 愛知女子短期大学研究紀要, 生活科学・服飾編 25: 10, 1992
- 9) ジェイムス・ディーズ: 心理言語学(片山嘉雄監訳), 11, ナカニシヤ出版, 京都, 1984
- 10) 須永恭子, 保田明夫, 上野栄一: 内容分析を用いた臨地実習における学習達成の自己評価と指導者評価の分析, Quality Nursing 10(3): 57-65, 2004
- 11) 佐川輝高, 岡田ルリ子, 青木光子: 学生の看護研究抄録におけるテキストマイニング法の検討, 看護と情報 11: 36-41, 2004
- 12) 内田治: 例解データマイニング入門, 197, 日本経済新聞社, 東京, 2002
- 13) 藤井和美, 小林孝司, 李政元編: 福祉・心理・看護のテキストマイニング入門, 10, 中央法規, 東京, 2005
- 14) 那須川哲哉, 諸橋正幸, 長野徹: テキストマイニング—膨大な文書データの自動分析による知識発見—, 情報処理 40(4): 358, 1999
- 15) 大隈昇, 保田明夫: テキスト型データのマイニング—定性調査におけるテキスト・マイニングをどう考えるか—, 理論と方法 19(2): 145, 2004
- 16) 前掲書13), 10
- 17) 豊田裕貴: テキストマイニングによるドキュメントデータの分析, 情報の科学と技術 53(1): 23, 2003
- 18) 牛田一雄, 高井勉, 木暮大輔: SPSSクレメンタインによるデータマイニング, 149, 東京図書, 東京, 2003
- 19) 大隈昇, 横原東: テキスト・マイニングが目指すもの—最近の動向, そしていま何を必要とするか—, JAPAN MARKETING JOURNAL 91: 5, 2003
- 20) 船津公人: 新しいモデリング・ツールとしてのKohonenネットワーク, [http://cicsj.chemistry.or.jp/15\\_6/funa.html](http://cicsj.chemistry.or.jp/15_6/funa.html)
- 21) 小野田哲哉: 2001年度森泰吉郎記念研究振興基金報告書カルチャーマトリクスによるライフスタイルの分析, <http://www.kri.sfc.keio.ac.jp/japanese/publications/mori/2001/d-hakase/d-6/upside.html>
- 22) 大隈昇: 調査における自由回答データの解析—In-foMinerによる探索的テキスト型データ解析—, 統計数理 48(2): 363-364, 2000
- 23) 前掲書13), 65-66
- 24) 前掲書22), 359
- 25) 斉藤ふくみ, 宮腰由紀子, 津島ひろ江ほか: 養護実習記録の内容分析から捉えられる学生の学びの構成—養護教諭特別科学生を対象として—, 日本養護教諭教育学会誌 9(1): 78, 2006
- 26) 竹田由美子・畑中高子: 一年課程における養護実習の検討—実習内容調査を通して—, 学校保健研究 41(Suppl.): 303, 1994
- 27) 畑中高子・竹田由美子・生田清美子: 看護婦免許を持った学生の児童生徒への理解—実習記録より—, 学校保健研究 39(Suppl.): 477, 1997
- 28) 大谷尚子・中桐佐智子: 全国養護教諭養成機関における養護実習の運営について—現状と今後の検討すべき課題について—, 学校保健研究 36(8): 574, 1994
- 29) 前掲書28), 573
- 30) 前掲書25), 83
- 31) 前掲書17), 25
- 32) 前掲書8), 10
- 33) 鈴木薫・井駒洋子・岡本佐登子ほか: 実践的指導力の育成をめざす養護実習のあり方—, 日本教育大学協会研究集録 37: 89, 2002
- 34) 鈴木薫・井駒洋子・田代桂子ほか: 養護実習のあり方に関する研究—事前指導の改善について—, 日本養護教諭教育学会第10回学術集会抄録集: 84, 2002
- 35) 斉藤ふくみ・津島ひろ江・宮腰由紀子: 養護実習記録簿の分析における内容分析の有効性—文献検討を通して—, 学校保健研究 47(5), 464, 2005
- 36) 浦光博: II章データを集める—データ収集の方法(岩淵千明編「あなたにもできるデータの処理と解析」), 59, 福村出版, 東京, 2002
- 37) 前掲書14), 364
- 38) 前掲書13), 113
- 39) 前掲書13), 112-113
- 40) 西口大介・木村敏郎・佐藤寛子ほか: Kohonenネットワークを用いた反応部位構造変化の分類—その手法と活用について—, <http://cissj.chemistry.or.jp/sympo/y13d.html>
- 41) 前掲書19), 11
- 42) 前掲書13), 26, 57
- 43) 前掲書13), 26
- 44) 前掲書13), 132
- 45) 前掲書13), 19
- 46) 前掲書17), 27
- 47) 前掲書15), 139
- 48) 前掲書6), 7
- 49) 高木良伸編: 教育実習要論—大学における教師養成と教育実習の指導—, 186, 建帛社, 東京, 1988
- 50) 飯田澄美子・堀内久美子・天野敦子ほか編: 養護活動の

- 基礎, 206-208, 1988
- 51) 盛昭子: 養護実習での対応記録の検討, 全国養護教諭教育研究会第2回研究大会抄録集: 22-23, 1994
- 52) 馬鍋一史: 世論の研究—内容分析と質問紙による接近—, 111, 慶応通信, 東京, 1985
- 53) 吉田文彦: 内容分析のための日本語形態素解析システムの構築, 東海大学紀要, 文学部, 第68輯, 50, 1997
- 54) 前掲書5), 16-23
- 55) 前掲書13), 27
- 56) 樋口耕一: 計算機による新聞記事の計量的分析—『毎日新聞』にみる「サラリーマン」を題材に—, 理論と方法 19(2): 172, 2004
- 57) 前掲書10), 65
- (受付 06. 04. 10 受理 06. 12. 24)
- 連絡先: 〒860-0862 熊本市黒髪7丁目763 小磯宿舎  
1-13 (斉藤)

付表1 単語制御一覧

という	、	しか	側
の	—	など	(
よう	。	等	)
だけ	達	“	…
たち	「	”	
方	」	にて	

\*単語制御：無視されるべき単語

付表2 単語置換一覧

子=児童	〇〇中学=中学校	かかわる=関わる
先生=教師	教諭=教師	よろこぶ=喜ぶ
処置=救急処置	他教諭=教師	おどろく=驚く
実習=養護実習	子ども達自身=児童	うける=受ける
中学生=生徒	子供達=児童	かく=書く
自分自身=自分	他教師=教師	たべる=食べる
いう=言う	児童達=児童	おさえる=押さえる
いく=行く	生徒達=生徒	とめる=止める
みる=見る	自分養護教諭=養護教諭	児=児童
けが=ケガ	怪我=ケガ	とり入れる=取り入れる
かかわり=関わり	違い児童=児童	出来る=できる
くる=来る	こども=児童	皆=みんな
でる=出る	かんがえる=考える	頑張る=がんばる
いただく=頂く	子供=児童	養護教諭=養護教諭
友人=友達	教師自身=教師	〇〇小学校=小学校
きく=聞く	生徒間=生徒	場合家庭=家庭
みえる=見える	わかる=分かる	少し保健指導=保健指導
こと重要=重要	つくる=作る	教員=教師
学級担任=担任	すごす=過ごす	子ども自身=児童
生徒同士=生徒	もどる=戻る	後来室=来室
室する=来室する	つたえる=伝える	教師間=教師
〇〇中学校=中学校	もつ=持つ	言葉一つ=言葉
〇〇中生徒=生徒	とる=取る	先養護教諭=養護教諭
先生自身=教師	だす=出す	〇〇先生=教師
生徒自身=生徒	子どもひとりひとり=児童	大変生徒=生徒

付表3 単語登録一覧

アプローチ	一般	メンタルケア	一般	エクセル	一般
コメント	一般	オーディオメータ	一般	アスペルガー	一般
ネグレクト	一般	つきゆび	一般	ジェル	一般
クラスメイト	一般	ブレインストミング	一般	ブラッシング	一般
声かけ	一般	PTA	組織	AED	一般
健康相談活動	一般	ADHD	一般	NO	一般
アドバイス	一般	GO	一般	YES	一般
ブレインストーミング	一般	ロールプレイング	一般	頭ジラミ	一般
アンケート	一般	リラクゼーション	一般	ペープサート	一般
ロールプレイ	一般	エスケープ	一般	バラエティー	一般
コントロール	一般	チームティーチング	一般	リコーダー	一般
保健だより	一般	バウムテスト	一般	とんび	一般
レイアウト	一般	ケアー	一般	プランター	一般
ドッチボール	一般	チームティーチング	一般	バンドエード	一般
〇〇君	名	チームティーチング	一般	ノンレム	一般
セルフエスティーム	一般	特専	一般	レム	一般
コーディネイト	一般	スキップ	一般	コミュニケーション	一般
主訴	一般	タッチング	一般	サロメチール	一般
シップ	一般	ノーマライゼーション	一般	HR	一般
ユアフレンド	一般	BMI	一般	シュレッダー	一般
ピアカウンセリング	一般	ALT	一般	ドライアイ	一般
ギャングエイジ	一般	水泡性丘疹	一般	SHR	一般
TT	一般	カップヌードル	一般	ピアサポート	一般
ブルベリーゼリー	一般	冷えピタ	一般	ジェンダー	一般
アタマジラミ	一般	イソジン	一般		

一般：名詞—一般  
 名：名詞—固有名詞—人名—一名  
 組織：名詞—固有名詞—組織

## 会報

# 平成18年度 第4回 日本学校保健学会理事会議事録

○日時 平成19年1月14日(日) 14:00~17:00

○場所 愛知学院大学附属病院 講義室1

○参加者 〈理事長〉實成 〈常任理事〉佐藤・数見・松本  
 〈理事〉天野・家田・石川・石原・植田・勝野・鎌田・後藤・佐藤・高橋・瀧澤・武田・津村・中川・中  
 安・宮下・宮尾・村松・森岡・渡邊 〈監事〉出井・村田 〈第54回学会長〉大津  
 オブザーバー: 〈庶務委員会〉大沢 〈編集委員会〉門田 〈学会活動委員会〉土井  
 〈事務局〉鈴江・国本 〈書記〉梶岡

### 1. 理事長挨拶

- (1) 議事に先立ち、理事長より挨拶
- (2) 前回(第3回理事会)の議事録の確認がなされ、署名人に送られることとなった。
- (3) 今回(第4回理事会)の議事録署名人(宮下氏・村松氏)の確認

### 2. 審議事項

#### 1) 会計について

- ・鈴江事務局長より「日本学校保健学会平成17年度決算(特別積立金残高の内訳)」と「日本学校保健学会50周年記念事業決算」について説明があり、原案どおり承認された。また、学会誌に決算の内訳を記載することについても承認された。
- ・佐藤庶務担当常任理事より「平成19年度予算案における英文誌」についての説明がなされた後、理事長より追加説明があった。

〈英文誌に関しては以下のような討議がなされた〉

- ・英文誌投稿にかかる費用負担について質問があり、植田理事より回答がなされた。  
 (学会員は6頁まで無料、超過1頁あたり5,000円負担、翻訳は1ワード23円:1000ワード未満は一律8,500円)
- ・英文誌の「非学会員でも投稿可」という件については、植田理事より今後の検討課題であると同時に、和文、英文両学会誌の均衡をとっていく必要があるとの回答がなされた。
- ・平成19年度の取り組みとして、英文誌発行は滞りなく進むのかという質問があり、理事長より今後の検討課題も幾つかあるが、英文誌発行業務は継続していくことが述べられ、佐藤庶務担当常任理事より追加説明がなされた。
- ・英文誌の編集委員会は現在、WEB上で行われているため、年次学会で委員会を開催することについては、石川理事より期限を区切って、内容、進め方等について検討してくべきではないかという意見が出された。
- ・植田理事より常任理事会、国際交流委員会、英文誌編集委員会との三者関係について説明がなされた。
- ・理事長より国際交流委員会の委員が英文誌編集委員を兼務する件については、従来からの検討課題であるという意見が出された。これに関連して、後藤理事よりすでに仙台での年次学会の国際交流委員会において、各委員の担当可能分野を届けていることが述べられた。
- ・英文誌発行は学会の会務であるのに、責任の所在が明確でなく、経費のことも含めて、School Health編集委員会が機能していないのは問題ではないかという意見が出されたが、森岡理事より本討議については、予算と執行体制との内容が混在しているため、予算の部分のみ審議し、執行体制については以下の議題の中で話しを進めてはどうかという意見が出された。理事長より本件は次期執行体制に引き継がず、現執行体制の中で解決しておくべきだとの意見が出された。

#### 2) 役員選挙について

- ・理事長より、理事長・理事の選挙にあたり、選挙管理委員を決定すべき時期であることが述べられ、佐藤庶務担当常任理事が前回は理事1名、評議員1名、会員1名であった3名の選挙管理委員を今回は、(1)各地区から1名推薦し、次回理事会で投票によって選出すること、(2)各地区代表理事が2月末日まで候補者を事務局に連絡すること、(3)選挙管理委員が投票用紙の発送と開票集計する方法が紹介された。

#### 3) 「学校保健研究」のサイズについて

- ・学会誌の判(B5, A4のいずれか)については、松本編集担当常任理事より、これまでの経緯が紹介された後、森岡理事より資料に基づき説明がなされた。予算については、門田編集委員より説明がなされた。討議の結果、学会誌のA4判への移行が承認され、新年度の第1号(第49巻第1号)より摘要されることが決定した。

#### 4) 第54回日本学校保健学会総会(平成19年度・市川)について

- ・大津一義学会長より今回の学会では、抄録集も各演題A4判1ページとすることが提案され、承認された。参加登録と演題原稿提出日については、5月21日を演題締め切り、6月20日を原稿締め切りとする。また、今回の学会テーマである「ヘルシースクール」という名称が市民権を得ていないため、2月号の学会誌において大



津学会長が巻頭言で説明することとなった。さらに第54回年次学会に関しては、以下の内容が大津会長より述べられた。

- ・諸外国では“ヘルシースクール”が既に評価の段階に入っている。ヘルシースクールの実践と評価についての演題も募集する。演題の申し込みは紙ベースではなくHP上で行う。
- ・発表形式を質の高いものとするため、発表10分、質疑応答5分、合計15分とする。

〈第54回年次学会については以下の質疑応答が行われた〉

- ・「HP上での演題申込だけに限定してしまうと、養護教諭からの応募が減るのではないか」という質問がなされ、大津学会長より紙ベースを残すとWEB利用の意義が失せること、また、申込み画面に詳細な説明頁を開設し、シミュレーションを行った結果、可能であると判断したとの回答がなされた。佐藤庶務担当常任理事からは、今回、トライアルとして、HPからの演題申込みを実施し、その結果を今後のシステムに活かしていくのが望ましいのではないかと意見が出された。
  - ・「評価について」の演題募集という点について質問があり、大津学会長より、「一般演題ではなく、教育講演等は、実践データ等も紹介しながら発表してもらおう」という意味であることが説明された。
  - ・一般演題の発表方法について質問があり、大津学会長より口頭発表はパワーポイントの使用を可能とし、連続した研究テーマについては「ラウンドテーブル」に配置することが述べられた。
- 5) 第55回日本学校保健学会（平成20年度・名古屋）について
- ・村松常司理事を年次学会長とし、愛知学院大学末盛キャンパスで開催することが報告された。
- 6) 科学者の行動規範について
- ・日本学術会議（2006年10月）より寄せられた資料が配付され、理事長より説明と倫理委員会の必要性が述べられた。
- 7) 会務執行体制の検討
- ・理事長より資料6に基づいて概要が説明され、各委員会をどのような位置づけにするか、また、常置委員会や時限的な委員会を含め、各委員（委員長、副委員長、委員会幹事）の役割について検討が必要であるとの意見が出された。
  - ・佐藤庶務担当常任理事より、広報委員会の存在と位置づけについては、庶務委員会の下部組織とし、現在、高橋理事と大沢庶務委員が実動している状況が報告された。
- ※時間の関係上、本件に関する議論は次回理事会において行われることとなった。
- 8) 英文誌について
- ・植田理事より資料7に基づきSchool Health投稿から掲載までの流れ、および運営について説明がなされた。石川理事より編集委員会が英文誌編集を担当することについては賛成であり、是非、実現し、また論文のQualityや投稿規定をある程度、学会として統一する必要があるという意見が出された。瀧澤理事より前期の編集委員会が英文誌発行作業を引き受けなかった経緯が説明された。佐藤庶務担当常任理事からは和文および英文の編集委員会を一本化すべきであるという意見が出された。また、植田理事より英文編集委員の意見交換はWEB上で可能であるため、担当する編集委員によって採択基準が変わることはないということが述べられた。勝野理事からは今後、英文誌発行についてはどの委員会が責任を持って行うのかという点について、コンセンサスを得ておく必要があるという意見が出されたことから、現在進行中である会務執行体制見直し作業の中で決定される旨が述べられた。なお、現時点において理事会の中では国際交流委員会担当常任理事が責任者であることが確認された。

### 3. 報告事項

#### 1) 学会活動委員会

- ・数見学会活動担当常任理事より、学会賞の選考委員会を立ち上げ、現在、委員長、副委員長を決めている最中であること、学会賞の新規約を学校保健研究2月号に掲載することが報告された。

#### 2) 庶務委員会

- ・佐藤庶務担当常任理事より、HPのリニューアルと名簿作成についての状況が報告された。

#### 3) 編集委員会

- ・松本編集担当常任理事より、「学校保健研究」の投稿および査読状況について報告がなされた。第48巻第6号の内容は、大津年次学会長の巻頭言、原著2本、報告1本、年次学会報告、共同研究1本、第1号～第6号までの査読者の氏名となる。

#### 4) 国際交流委員会について

- ・植田理事よりSchool Healthの投稿および査読状況について報告がなされた。森岡理事より編集委員会で内規等を検討する必要があるため、英文、和文の編集委員を一本化するのか、あるいは、英文誌は現状のように国際交流委員会が担当するのかについて、次回の理事会での討議を希望するという意見が出された。

※次回理事会については、事務局の方で日程調整後、各理事に連絡することとなった。

## 日本学校保健学会 50周年記念事業 決算

記念事業積み立て総額	決算総額	差額
12,303,885	12,303,885	0

## \*積み立て額 内訳

平成9年から11年	200万×3年=6,000,000円
平成12年	300万×1年=3,000,000円
平成13,14年	150万×2年=3,000,000円
利息	493円
50周年記念事業調整費	303,392円

## 記念事業ごと決算

	決算額	参考(見積額)
① 学校保健研究総索引	2,484,161	2,456,630
② 学校保健用語集	2,294,182	2,331,000
③ 第50回記念大会	2,375,204	2,569,000
④ 日本学校保健学会50年史	3,251,818	1,987,200
⑤ 英文誌発行	1,898,520	2,726,000
合計	12,303,885	12,069,830

## 記念事業別内訳

## ① 学校保健研究総索引

	決算額	参考(見積額)
印刷製本	1,900,000	1,900,000
送付用封筒	157,500	157,000
発送送料	426,661	399,630
合計	2,484,161	2,456,630

## ② 学校保健用語集

	決算額	参考(見積額)
編集費	733,600	836,100
印刷費	950,000	956,500
発送・送料	501,336	597,000
値引き	0	-169,600
税金	109,246	111,000
合計	2,294,182	2,331,000

## ③ 第50回記念大会

	決算額	参考(見積額)
会場費・設営	662,895	745,000
来賓・謝金他	360,000	400,000
会員顕彰・記念品	392,924	500,000
シンポ交通費・謝金	347,290	290,000
プログラム印刷	186,375	190,000
懇親会招待	168,000	184,000
式典用物品	50,000	50,000
交通費, 通信・連絡	55,020	60,000
アルバイト	146,700	100,000
予備費	6,000	50,000
合計	2,375,204	2,569,000

## ④ 日本学校保健学会50年史

	決算額	参考(見積額)
印刷費	2,572,500	/
発送・送料	679,318	
合計	3,251,818	1,987,200

## ⑤ 英文誌刊行事業

	決算額	参考(見積額)
オンライン編集システム	1,575,000	/
平成16年度オンライン諸費用	210,000	
送付用封筒	96,600	
創刊号発行費用	16,920	
合計	1,898,520	2,726,000

会報

機関誌「学校保健研究」投稿規定 (平成19年4月1日改正)

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

原稿の種類	内 容
総説	学校保健に関する研究の総括、文献解題
論説	学校保健に関する理論の構築、展望、提言等
原著	学校保健に関して新しく開発した手法、発見した事実等の論文
報告	学校保健に関する論文、ケースレポート、フィールドレポート
会報	学会が会員に知らせるべき記事
会員の声	学会誌、論文に対する意見など(800字以内)
その他	学校保健に関する貴重な資料、書評、論文の紹介等

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

7. 投稿された論文は、専門領域に応じて選ばれた2名の査読者による査読の後、掲載の可否、掲載順位、種類の区分は、編集委員会で決定する。
8. 原稿は別紙「原稿の様式」にしたがって書くこと。
9. 原稿の締切日は特に設定せず、随時投稿を受付ける。
10. 原稿は、正(オリジナル)1部にほかに副(コピー)2部を添付して投稿すること。
11. 投稿原稿には、査読のための費用として5,000円の定額郵便為替(文字等は一切記入しない)を同封して納入する。
12. 原稿は、下記あてに書留郵便で送付する。  
〒682-0722  
鳥取県東伯郡湯梨浜町はわい長瀬818-1  
勝美印刷株式会社 内  
「学校保健研究」編集事務局  
TEL: 0858-35-4441 FAX: 0858-48-5000  
その際、投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒(角2)を3枚同封すること。
13. 同一著者、同一テーマでの投稿は、先行する投稿原稿が受理されるまでは受付けない。
14. 掲載料は刷り上り6頁以内は学会負担、超過頁分は著者負担(一頁当たり13,000円)とする。
15. 「至急掲載」希望の場合は、投稿時にその旨を記すこと、「至急掲載」原稿は査読終了までは通常原稿と

同一に扱うが、査読終了後、至急掲載料(50,000円)を振り込みの後、原則として4ヶ月以内に掲載する。

「至急掲載」の場合、掲載料は、全額著者負担となる。

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

原稿の様式

1. 原稿は和文または英文とする。和文原稿は原則としてMSワードまたは一太郎を用い、A4用紙40字×35行(1400字)横書きとする。ただし査読を終了した最終原稿は、CD、フロッピーディスク等をつけて提出する。  
英文はすべてA4用紙にダブルスペースでタイプする。
2. 文章は新仮名づかい、ひら仮名使用とし、句読点、カッコ(「, 『, (, [など)は1字分とする。
3. 外国語は活字体を使用し、1字分に半角2文字を収める。
4. 数字はすべて算用数字とし、1字分に半角2文字を収める。
5. 図表、写真などは、直ちに印刷できるかたちで別紙に作成し、挿入箇所を論文原稿中に指定する。  
なお、印刷、製版に不相当と認められる図表は書替えまたは割愛を求められることがある。(専門業者に製作を依頼したものの必要経費は、著者負担とする)
6. 和文原稿には400語以内の英文抄録と日本語訳、英文原稿には1,500字以内の和文抄録をつけ、5つ以内のキーワード(和文と英文)を添える。これらのない原稿は受付けない。  
英文抄録および英文原稿については、英語に関して十分な知識を持つ専門家の校正を受けてから投稿する。
7. 論文の内容が倫理的考慮を必要とする場合は、研究方法の項目の中に倫理的配慮をどのように行ったかを記載する。
8. 正(オリジナル)原稿の表紙には、表題、著者名、所属機関名、代表者の連絡先(以上和英両文)、原稿枚数、表および図の数、希望する原稿の種類、別刷必要部数を記す。(別刷に関する費用はすべて著者負担とする)副(コピー)原稿の表紙には、表題、キーワード(以上和英両文)のみとする。
9. 文献は引用順に番号をつけて最後に一括し、下記の形式で記す。本文中にも、「…知られている<sup>1)</sup>。」または、「…<sup>2)4)</sup>、…<sup>1-5)</sup>」のように文献番号をつける。著者が4名以上の場合は最初の3名を記し、あとは「ほか」(英文ではet al.)とする。

[定期刊行物] 著者名:表題. 雑誌名 巻:頁一頁, 発行年

[単行本] 著者名 (分担執筆者名) : 論文名. (編集・監修者名). 書名, 引用頁一頁, 発行所, 発行地, 発行年

—記載例—

[定期刊行物]

- 1) 高石昌弘 : 日本学校保健学会50年の歩みと将来への期待—運営組織と活動の視点から—. *学校保健研究* 46 : 5-9, 2004
- 2) 川畑徹朗, 西岡伸紀, 石川哲也ほか : 青少年のセルフエスティームと喫煙, 飲酒, 薬物乱用行動との関係. *学校保健研究* 46 : 612-627, 2005
- 3) Hahn EJ, Rayens MK, Rasnake R et al.: School tobacco policies in a tobacco-growing state. *J Sch Health* 75: 219-225, 2005

[単行本]

- 4) 鎌田尚子 : 学校保健を推進するしくみ. (高石, 出

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

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

[インターネット]

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

〈参 考〉

日本学校保健学会倫理綱領

制 定 平成15年11月2日

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

前 文

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

(責任)

第1条 会員は、学校保健に関する教育、研究及び地域活動に責任を持つ。

(同意)

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

(守秘義務)

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

(倫理の遵守)

第4条 会員は、本倫理綱領を遵守する。

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

(改廃手続)

第5条 本綱領の改廃は、理事会が行う。

附 則 この倫理綱領は、平成15年11月2日から施行する。

大澤清二・森山剛一・上野純子・西岡光世・鈴木和弘著

体育系学生のための学校保健

B5判一九四頁 定価二五二〇円

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

大澤清二（大妻女子大学教授）著

改訂楽しく学ぶ統計学

A5判一八四頁 定価二二一〇円

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

- S・ユウチ著 スキルズ・フオア・ライフ 定価三九九〇円
- 山森 芳郎著 生活科学論の20世紀 定価二九四〇円
- 阪井 敏郎著 早教育と子どもの悲劇 定価二六二五円
- 大澤 清二著 生活科学のための多変量解析 定価三九九〇円
- エルキンダ著 居場所のない若者たち 定価二九四〇円
- シヤタツク著 アヴェロンの野生児 定価一八九〇円
- A・ゲゼル著 狼にそだてられた子 定価一〇五〇円
- A・ゲゼル著 乳幼児の心理学 定価五六七〇円
- A・ゲゼル著 学童の心理学 定価五六七〇円
- A・ゲゼル著 青年の心理学 定価五六七〇円

## 「学校保健研究」投稿論文査読要領

日本学校保健学会 機関誌編集委員会

平成19年5月27日

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

## 会報

## 第54回日本学校保健学会開催のご案内 (第4報)

学会長 大津 一義 (順天堂大学)

副学会長 高橋 浩之 (千葉大学)

5月20日に演題申し込みが終了しました。今回は、これまでの年次学会と違ってホームページ上から申し込んでいただきましたので、トラブル等を心配しましたが、会員皆様のご理解とご協力を頂きまして、スムーズに進めることができ、大勢の方(口演・ポスター発表演題数220題)にお申し込みをいただきました。誠にありがとうございました。引き続き原稿を作成していただき、口演・ポスター発表・公募ラウンドテーブルの方は**2007年6月20日(水)必着**、シンポジウム・教育講演・学会フォーラム・指定ラウンドテーブル・ワークショップ・市民公開講座・ランチョンセミナー・学会賞及び学会奨励賞受賞講演の方は**2007年6月27日(水)必着**でお願いします。原稿の送付は、いずれの方も年次学会ホームページ<http://www1.sakura.juntendo.ac.jp/54sh>からお願いすることになりますのでご理解とご協力の程よろしくお願い申し上げます。

年次学会ホームページの内容は学会誌「学校保健研究」に記載される会報に合わせて更新し赤字でわかりやすく示すようにしています。今回の**第4報の主な更新内容は下記に◎で示しましたが**、第4報がお手元に届くのは6月20日(水)を過ぎていることが予想されますので、**6月6日(水)付け年次学会ホームページに**、この第4報及び重要事項について**速報1**として掲載しておきましたのでご確認下さい。これ以降から第54回年次学会案内の最終版となる第5報(8月20日)までの間に、お知らせしたいことが発生した場合、ホームページの特性を生かしてリアルタイムにお伝えしたいとの趣旨から、**毎週水曜日を目途に速報として掲載しますので、定期的に年次学会ホームページを開いていただけるようお願い申し上げます。**

**予告：6月20日(水)には、口演、ポスター、ラウンドテーブル、ワークショップの日時と会場をお知らせする予定です**のでご留意下さい。また、**6月20日(水)から弁当の予約再確認とランチョンセミナー参加の有無をお聞きします**のでご留意下さい。

1. 期 日 2007年9月14日(金)、15日(土)、16日(日)

2. 会 場 和洋女子大学

〒272-8533 千葉県市川市国府台2-3-1

■JR総武線快速(東京駅から20分)、JR中央線(新宿駅から30分):市川駅下車→

京成バス10分:北口1番 松戸駅・松戸車庫行 真間山下(和洋女子大学正門前)下車,160円

\*タクシー利用の場合は「和洋女子高校正門前」下車,12~13分程度,1,200円前後

◎ 雨天の場合、大変混雑しますので、できれば、京成線のご利用をお勧めします。JR船橋駅で京成線(京成船橋駅)に乗り換えるのが最も近く(5分以内)便利です。

■京成線 国府台駅下車(京成上野駅から30分)→徒歩10分

■JR常磐線 松戸駅下車→

京成バス20分:西口3番 市川駅行「和洋女子大前(和洋女子高校前)」下車,280円

\*会場には駐車場の用意はありません。車でのご来場はご遠慮ください。

3. 主 催 日本学校保健学会

4. 共 催 千葉県学校保健学会

5. メインテーマ

「ヘルシースクールの推進—学校・家庭・地域との連携—」

6. プログラム等

9月14日(金) 14:00~19:00 【市民公開講座】

1. 「もし、目の前で人が倒れたら……AEDってなに？」

座長 杉田 克生 (千葉大学教育学部)

講師 清水 直樹 (国立成育医療センター救急診療部)

2. 「今の子どもが見えていますか」

講師 明石 要一 (千葉大学教育学部)

3. 「みんなでタバコから子ども達を守ろう」

世話人 中川 恒夫 (子どもの防煙研究会, 青山病院小児科)



9月15日(土) 9:00~20:00, 16日(日) 9:00~17:00

【学会長講演】「生き生きスクールの推進」 大津 一義 (順天堂大学) 15日午前

◎ 【シンポジウム】

◎ シンポ1: ヘルシースクール—世界の潮流— 15日午前

座長: 衛藤 隆 (東京大学), 荒木田 美香子 (大阪大学)

基調講演「ヘルシースクール, ヘルスプロモーションスクール, 世界の潮流」(仮) 衛藤 隆 (東京大学)

- ① 改訂版 National Health Educations Standardsからみたアメリカ合衆国の学校保健の動向 (仮):  
渡邊 正樹 (東京学芸大学)
- ② イギリスにおける「ヘルシースクール」の動向 (仮): 植田 誠治 (聖心女子大学)
- ③ ドイツを中心に (仮): 面澤 和子 (弘前大学)
- ④ 韓国のHealth Promotion Schoolの現状 (仮): 朴 千萬 (啓明大学)
- ⑤ 台湾における「ヘルシースクール」の動向 (仮): 照屋 博行 (福岡教育大学)

◎ シンポ2: ヘルシースクールにおけるネットワークづくり—学校・地域・家庭の連携— 15日午後

座長: 武見ゆかり (女子栄養大学), 星 且二 (首都大学東京)

基調講演「ヘルシースクールにおける地域・学校・専門職のネットワークの必要性と意義」

武見 ゆかり (女子栄養大学)

- ① 子どもから家庭へ発信する「健全な食生活」を支援して  
入山 八江 (新潟市保健所栄養指導係)
- ② WHO健康都市の取り組みとヘルシースクール (仮)  
平野 涼子 (市川市WHO健康都市推進担当, 健康都市連合実行委員会事務局長)
- ③ 学校から発信するネットワーク (仮): 小松 良子 (江戸川区立鹿本小学校)
- ④ ネットワークづくりと連携をめぐる課題: 朝倉 隆司 (東京学芸大学)

◎ シンポ3: ヘルシースクールを推進する養護教諭 16日午後

座長: 三木とみ子 (女子栄養大学), 岡田 加奈子 (千葉大学)

基調講演「ヘルシースクールを推進する養護教諭」: 岡田 加奈子 (千葉大学)

- ① ヘルシースクールを支える養護教諭の活動: 河田 史宝 (茨城大学)
- ② ヘルシースクールを支える学校保健経営の実際 (仮): 森 英子 (西尾市立矢田小学校)
- ③ ヘルシースクールの担い手としての養護教諭養成のあり方: 高橋 香代 (岡山大学)
- ④ ヘルシースクールと学校保健経営 (仮): 天笠 茂 (千葉大学)

【教育講演】

- ① 学力向上と豊かな人間形成の育成を授業でどう実現するか 15日午前  
中野 良顯 (教育臨床研究機構)
- ② 特別支援教育とこれからの障害者自立支援—教育と保健福祉の融合を目指して 15日午前  
吉川 武彦 (中部学院大学)
- ③ わが国, 性教育の今日的活路と新しい指導法の開発 16日午前  
武田 敏 (千葉大学名誉教授)
- ④ いじめられた子を守る学校カウンセリング 16日午前  
諸富 祥彦 (明治大学)
- ⑤ 楽しい授業づくり—known questionをめぐる授業とunknown questionをめぐる授業 16日午後  
佐久間 勝彦 (千葉経済大学)
- ⑥ 学校保健への食育の導入: 坂本 元子 (和洋女子大学) 16日午後

◎ 【指定ラウンドテーブル】

- ① ヘルシースクールの展開—家庭, 地域と共に歩む楽しい学校づくりをめざして—  
ファシリテーター 荒井 裕見子 (市原市立白鳥小学校)
- ② 意志決定スキル形成のためのワークシート開発  
ファシリテーター 出原 嘉代子 (習志野市立屋敷小学校), 野木 英表 (船橋市立西海神小学校)

- ③ 障がいのある子どもの学校保健の進め方 (仮)  
ファシリテーター 小檜山 宗浩 (福島県立大笹生養護学校)
- ④ スポーツライフスキルの展開—スポーツマンシップを身に付ける—  
ファシリテーター 山羽 教文 (FIELD of DREAMS)
- ⑤ 人間力育成教育プログラムの展開—必修科目「ソーシャルスキルトレーニング」の実践を踏まえて  
ファシリテーター 河野 奈美 (広島県尾道高等学校)
- ⑥ 学校全体で行うヘルシースクール—望ましい食習慣の推進をめざして—  
ファシリテーター 渡邊 智子 (千葉県立衛生短期大学)
- ⑦ 学齢期の子どもの身体活動が健康・体力・行動に与える効果  
演者: ロバート・マリーナー (テキサス大学名誉教授)  
ファシリテーター 佐竹 隆 (日本大学)
- ⑧ 喫煙と薬物乱用防止の取り組みについて  
ファシリテーター 畑中 範子 (千葉県学校薬剤師会)
- ⑨ 学校歯科保健の未来—学校と地域の連携を目指して—  
ファシリテーター 藤平 雅紀 (千葉県歯科医師会)
- ⑩ 助産師教員と学生による中学生への思春期教育の取り組み  
ファシリテーター 大澤 豊子 (千葉県看護協会)

◎ 【ワークショップ】

- ① ピアサポートによる学校づくり  
ファシリテーター 牧野 昌美 (教育臨床研究機構)
- ② 生活習慣改善計画能力育成のためのワークシートづくり—プリシード・プロシードモデルに基づいて  
ファシリテーター 黒崎 宏一 (船橋市立中野木小学校)
- ③ 学校・地域保健連携としての専門医派遣事業の推進をめぐる (仮)  
ファシリテーター 森本 浩司 (千葉県医師会)
- ④ ヘルスカウンセリングの事例検討のすすめ方  
ファシリテーター 斉藤 裕子 (市原市立潤津中学校)
- ⑤ 養護教諭のためのフィジカルアセスメントの実際  
ファシリテーター 三村 由香里 (岡山大学)
- ⑥ 国際学校保健協力の方法をめぐる  
ファシリテーター 佐川 哲代 (金沢大学)
- ⑦ 健康教育の専門と実践者に求められる力量とは  
—ヘルスプロモーションの理念と国民の健康リテラシーに込めて—  
ファシリテーター 鎌田 尚子 (女子栄養大学)
- ⑧ アートコミュニケーション—児童生徒との新たな対話手段としてのアート—  
ファシリテーター 加藤 修 (千葉大学)
- ⑨ ライフスタイルの改善を図る体力向上実践をめぐる  
ファシリテーター 鈴木 和弘 (国際武道大学)
- ⑩ 栄養教育の教材づくり  
ファシリテーター 上野 洋子 (千葉県立野田特別支援学校)

【ランチョンセミナー】 15日昼

「小児の身体及び神経学的発達について」

座長 渡部 幹夫 (順天堂大学 医療看護学部)

講師 新島 新一 (順天堂大学医学部附属練馬病院小児科)

【学会フォーラム】 16日午後 学校保健関連学会交流

「子ども・青年の未来の健康と発達を考える —研究方法の観点から—」

座長・基調講演 瀧澤 利行 (茨城大学教育学部)

1. 疫学的研究・調査的研究の立場から 高倉 実 (琉球大学医学部)

2. 質的研究の観点から 秋葉 昌樹 (龍谷大学文学部)  
 3. 経験主義的授業研究の観点から 藤井 千春 (早稲田大学文学部)

#### 7. 日本学校保健学会学会賞受賞講演, 学会奨励賞受賞講演

#### ◎ 8. 留学生による研究発表 (国際交流委員会特別企画)

国際交流委員会ではこれまでの「留学生による研究発表」が好評でしたので, 54回大会においても継続して実施したいと考えています。留学生をご指導中の先生方には, この機会に発表されるようご指導いただきたくよろしくお願いいたします。発表はポスター発表とし, その内容は研究報告, カントリーレポート等で, 言語は日本語または英語とします。国際交流委員会では学会参加費の援助をいたします。詳しくは国際交流委員会委員長 照屋博行 (福岡教育大学教授) TEL: 0940-35-1457, FAX: 0940-35-1709, E-mail: hiroteru@fukuoka-edu.ac.jpまでお問い合わせ下さい。

#### 9. 懇親会

9月15日(土) 18:00~20:00, 和洋女子大学で予定しています。

#### 10. 役員会・総会

常任理事会: 9月14日(金) 10:00~12:00

理事会: 9月14日(金) 13:00~15:00

評議員会: 9月14日(金) 15:00~17:00

総会: 9月15日(土) 昼

#### 11. 委員会

学会活動委員会: 9月16日(日) 昼

国際交流委員会: 9月16日(日)

編集員委員会: 9月16日(日) 昼

#### 12. 関連行事

教員養成系大学保健協議会: 9月14日(金)

日本教育大学協会全国養護部門: 9月14日(金) 9:00~12:30

#### 13. 発表について

- ① 発表内容は未発表の研究に限ります。
- ② 発表者および共同研究者は, 全て本学会の会員で, 今年度の会費を納入済の方に限ります。非会員の方は, 至急入会手続きをして下さい。
- ③ 発表の仕方 (方式)
  - ・口演発表は, 発表時間10分・討議時間5分(計15分)です。
  - ・ポスター発表は, 掲示後に討議時間を置き, 座長の下, 1演題につき発表時間6分・討議時間4分(計10分)です。討議時間には会場にいてください。
- ◎ ポスターのパネルの大きさは180cm×120cmで縦に使います。
- ・ラウンドテーブルは, 1演題1時間です。ファシリテーター進行のもとに発表者と参加者がテーマに即して自由に意見交換をする対話重視の発表方式です。対話を重視しますので, パワーポイントや教材提示装置, スライド等の使用は極力避けて, 配布資料を使うようにして下さい。
- ・ワークショップは1演題1時間30分です。
- ◎ **教材提示装置, パワーポイントを使用できます。パワーポイントはバージョン2007を用意していますが, 2000, 2003でも不都合はありません。USBメモリーに保存してご持参下さい。但し, 使用頻度の多いUSBメモリーは磨耗等で不具合が生じる場合がありますので, 新しいものに保存し直してご持参下さい。学会当日は事前試行室を用意して置きますので, 各自の責任において, 本番より早めに接続の不具合等について必ずチェックをしておいて下さい。**

#### 14. 原稿提出

- ① 締め切り: **2007年6月20日(水)必着** (口演・ポスター発表・公募ラウンドテーブル)
- ◎ **2007年6月27日(水)必着** (シンポジウム, 教育講演, 学会フォーラム, 指定ラウンドテーブル, ワークショップ, 学会賞及び学会奨励賞受賞講演, 市民公開講座, ランチョンセミナー)
- ② 提出先: <http://www1.sakura.juntendo.ac.jp/54sh>に掲載されている指示に従ってください
- ◎ \*稀にですが不具合が生じた場合は, しばらくしてから再トライしてみてください。それでもうまくいかない場合は, 直接, 後述の「問合せ先:(2) 原稿の作成及び送付」のE-mail: [info@shira-kaba.co.jp](mailto:info@shira-kaba.co.jp)へ送信して

ください。その際、Microsoft Wordで作成した原稿は添付ファイルにし、メールの件名には第54回日本学校保健学会原稿、メールの本文には①口演・ポスター発表・公募ラウンドテーブルの場合は受付番号、教育講演等はプログラム名（例えば、教育講演、シンポジウムなど）、②発表者あるいは講演者、基調講演者・シンポジスト、ファシリテーターの漢字名、③発表者あるいは講演者、基調講演者・シンポジスト、ファシリテーターのカタカナ名、④所属機関、⑤TEL（緊急連絡先）とE-mail, FAX, ⑥パワーポイントあるいは教材提示装置使用の有無を記入してください。

③ 原稿作成要領

**原稿はメールのみで受け付けます。**メールで送付する際、原稿の書式等について以下の点を遵守して下さい。

(1) 原稿の枚数及び体裁等

(ア) 原稿の枚数：口演・ポスター発表は図表を含め1題1枚（講演集1ページ分）、公募ラウンドテーブル（自由集会）は1題2枚（図表を含む）です。

教育講演講師は2枚、シンポジウムの基調講演者とシンポジストは2枚、学会フォーラムの基調講演者と発言者は2枚、指定ラウンドテーブルとワークショップは2枚、学会賞と学会奨励賞の受賞講演はそれぞれ1枚、市民公開講座は2枚です。

(イ) 原稿の体裁：「演題名」「発表者・共同発表者名あるいは講演者、基調講演者、シンポジスト、ファシリテーターの名前」及び「その所属機関名」を中央揃えで、キーワード（3つ以内）を左詰めで印字して下さい。

(ウ) 「発表者・共同発表者名」については、発表者を先頭に置き、○印を付して下さい。「発表者・共同発表者の所属機関名」については、発表者・共同発表者の氏名の右肩に片カッコ付きの数字を印字し、全ての発表者名の下にその数字に対応する所属機関名を記して下さい。

注意：A4判1枚に印字された原稿は、縮小せず原寸のままA4判用紙1枚（講演集1ページ分）に印刷されますので、ご注意下さい。

(2) 使用できるパソコンソフト

Microsoft Word

(3) ページ設定

(ア) 用紙サイズ：A4判

(イ) 文字サイズ：演題名は10.5ポイント、本文及び発表者名、発表者の所属機関名、キーワードは9ポイントで印字して下さい。

(ウ) フォント：MS明朝

(エ) **余白：上下25mm, 左右20mm（厳守）**

(オ) 文字及び行間隔：特に指定しません。

15. 学会参加費等

[学会参加費内訳]

1) 会員参加費（事前申し込み）

① 8月15日まで : 8,000円（講演集代込：希望者には事前に講演集を送付）

② 8月16日～8月31日：9,000円（講演集代込：講演集は当日受付でお受け取りください）

2) 会員の当日参加 9,000円（講演集代込：当日会場受付でお支払いください）

3) 非会員 5,000円（講演集代込：当日会場受付でお支払いください）

4) 学生 1,500円（講演集は希望者のみに販売：1冊3,000円）

5) 講演集代のみ 3,000円（郵送の場合は、別途500円が必要です）

6) 懇親会費 7,000円

7) 昼食代 1,000円（15日あるいは16日のいずれか1日分、2日分では2,000円。但し、15日については、昼にランチョンセミナーが催され、これに参加希望者は、セミナー主催者側から昼食としてサンドイッチが無料で提供されますので、このことをお含みの上、昼食代をお申し込み下さい。）

[払い込み先] 郵便払い込み

お届けした郵便払込取扱票以外の用紙をお使いの場合は、口座番号と加入者名並びに通信欄に学会参加費の内訳をお書きください。

口座番号 00150-1-649927

加入者名 第54回日本学校保健学会

## 16. 宿泊・交通等

JTB法人東京第三事業部に委託しています。第3報に掲載しました資料請求書による申し込み締め切りは5月31日となっています。これ以降は担当者的大江, 松本, 小宮山氏 (TEL. 03-5476-7844, FAX03-5476-7870) に直接ご連絡を御願います。(営業時間: 10時~17時30分, 土, 日, 祝日, 休日振替日は休み)

## 17. 昼食

会場周辺には飲食店が少ないので, 15日, 16日に昼食をご希望の方は事前に弁当(1,000円)をご予約ください。(ちなみに, 歩いて10分以内には小規模の飲食店が16軒, 20分くらいのところにファミリレストランが3軒あります。)

- ◎ その際, 15日分につきまは, 昼にランチョンセミナーが開催され, セミナー主催者側から昼食(サンドイッチ)が無料で提供されますので, ランチョンセミナーに参加し, 昼食のサンドイッチを希望される方は15日分の弁当の予約はしないようにしてください。弁当の予約数を適切に確保するために, **弁当のご予約とランチョンセミナー参加の有無を6月20日から年次学会ホームページ上で行いますのでご留意下さい。**既に郵便払込取扱票で弁当代を払い込まれた方もご面倒をお掛けして申し訳ございませんが, ご確認の意味で再度, HP上からお願いいたします。

ランチョンセミナー参加者以外の方で, 15日分の弁当代をこれから予約される方は郵便払込取扱票で払い込むようにしてください。

## 18. 第54回学校保健学会事務局

問合せ先

### 1) 原稿及び講演集について

桃崎一政 (事務局長, 千葉経済大学)

〒263-0021 千葉県千葉市稲毛区轟町3-59-5

TEL・FAX: 043-253-9867

E-mail: momozaki@cku.ac.jp

### 2) 原稿の作成及び送付について

佐藤淳子 (株 白樺写真工芸)

〒263-0002 千葉県千葉市稲毛区山王町102-5

TEL: 043-423-1101 FAX: 043-423-6210

E-mail: info@shira-kaba.co.jp

### 3) 申し込み及び一般的事項について

順天堂大学 健康教育学研究室

〒270-1695 千葉県印旛郡印旛村平賀学園台1-1

FAX: 0476-98-1035

TEL: 0476-98-1001 (内線378: 大津一義, 379: 山田浩平)

E-mail: ohtsu@sakura.juntendo.ac.jp, 54sh@sakura.juntendo.ac.jp

### 4) 学会参加費について

塩田瑠美 (千葉大学 教育学部)

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33

FAX: 043-290-2638

お知らせ

第11回国際成長学会議

XI International Congress of Auxology 開催のお知らせ

日 時：2007年9月9～12日

会 場：都市センターホテル

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-4-1

Tel(03)3565-8211 (代表)

大 会 長：芦澤 玖美 (大妻女子大学人間生活科学研究所)

事 務 局 長：田中 敏章 (国立成育医療センター内分泌代謝科)

大会テーマ：Human growth in a changing life style

特別講演 (JM Tanner Lecture)：

Sumo wrestlers and their life-style: My forty years of observation in a Sumo wrestlers' medical clinic  
(Dr. Hayashi, E.)

招待講演：

1. The infancy-childhood-puberty growth model —20 years later (Prof. Karlberg, J.)
2. Growth promoting treatment for short children (Dr. Tanaka, T.)
3. Auxology and social inequality in Oaxaca, Mexico: The state and community levels (Prof. Malina, R.)
4. Recent developments in the construction and use of growth references (Prof. Cole, T.)
5. Life style, growth, health: Recognizing the translational biological processes (Lamp, M.)
6. Child growth: plasticity, environment and the emergence of obesity (Prof. Ulijaszek, S.)

セッションのテーマ：Methodology, Fetal and infantile growth, Nutrition and growth, Skeletal maturation and treatment and management of short children, Population studies, Obesity and puberty, Growth in pedagogy and school performance

参 加 費：一般40,000円, 学生35,000円

詳細は[www.auxology.jp](http://www.auxology.jp)をご覧ください。参加手続きはこのホームページから行って下さい。

事務局E-mail：auxology2007@congre.co.jp

## 編 集 後 記

編集委員会において、査読方法についての提案が行われ、学校保健研究としてのアイデンティティーを求めての議論が重ねられ、改善の方向に進んでいることを実感している。編集委員としての役割を終えるにあたり、今後への期待を述べたいと思う。

6月上旬、タイ国で開催された第8回国際看護学会に参加する機会を得た。その研究発表の中では、疾病や障害をもつ子どもの置かれた状態、「学校へ行きたくない」と引きこもる子ども、親に捨てられた、あるいは虐待を受けている子ども、さらに飢餓や災害におびえる子どもなど深刻な状況を質的研究で明らかにしていた。

学校保健研究を振り返り、読み直してみると、圧倒的

に量的研究手法が多いことがわかる。しかし、ここ数年においては、質的研究手法を用いた論文が掲載されている。いずれも養護教諭の分野のものであった。深い悩みを抱えて生きる姿、子どもの生存実感、子どもの学校での生き苦しさを明らかにするためには、ナラティブアプローチ、フィールドノーツ、フォーカスグループインタビュー、グラウンデッド・セオリーアプローチなどの研究手法を用いた質的研究の論文が投稿され、熟練した研究者が査読するという環境が整ったならば、学校保健研究がさらに魅力ある研究誌になっていくものと、期待している。

(津島ひろ江)

「学校保健研究」編集委員会	EDITORIAL BOARD
編集委員長 (編集担当常任理事) 松本 健治 (鳥取大学)	<i>Editor-in-Chief</i> Kenji MATSUMOTO
編集委員	<i>Associate Editors</i>
天野 敦子 (元弘前大学)	Atsuko AMANO
石川 哲也 (神戸大学)	Tetsuya ISHIKAWA
川畑 徹朗 (神戸大学)	Tetsuro KAWABATA
島井 哲志 (心理測定サービス健康心理学研究所)	Satoshi SHIMAI
白石 龍生 (大阪教育大学)	Tatsuo SHIRAISHI
住田 実 (大分大学)	Minoru SUMITA
瀧澤 利行 (茨城大学)	Toshiyuki TAKIZAWA
津島ひろ江 (川崎医療福祉大学)	Hiroe TSUSHIMA
富田 勤 (北海道教育大学札幌校)	Tsutomu TOMITA
中川 秀昭 (金沢医科大学)	Hideaki NAKAGAWA
宮尾 克 (名古屋大学)	Masaru MIYAO
村松 常司 (愛知教育大学)	Tsuneji MURAMATSU
森岡 郁晴 (和歌山県立医科大学)	Ikuharu MORIOKA
門田新一郎 (岡山大学)	Shinichiro MONDEN
編集事務担当 片山 雅博	<i>Editorial Staff</i> Masahiro KATAYAMA

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

学校保健研究 第49巻 第2号	2007年6月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol. 49 No. 2	(会員頒布 非売品)
編集兼発行人 實 成 文 彦	
発行所 日本学校保健学会	
事務局 〒761-0793 香川県木田郡三木町大字池戸1750-1	
	香川大学医学部 人間社会環境医学講座
	衛生・公衆衛生学内
	TEL. 087-891-2433 FAX. 087-891-2134
印刷所 勝美印刷株式会社	〒682-0722 鳥取県東伯郡湯梨浜町はわい長瀬818-1
	TEL. 0858-35-4411 FAX. 0858-48-5000



# JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

## CONTENTS

### Preface:

On the Adult Measles Outbreak in Japan .....Shintaro Takeda 96

### Special Issues: Creative School Improvement and School Health Practice

Meaning and Subjects of School Development through  
Health Education .....Masahiro Takaishi 98

Developing Health Literacy in School Health Education and Creating  
the Healthy School .....Seiji Ueda 103

Creative School Health Activities  
—Development of KAWAGUCHI SHIWASUDA PLAN—  
.....Shigeo Namiki 107

### Research Papers:

The Relationship between Oral Health Condition and Life Style  
in University Students  
.....Kyoko Honda, Fumihito Sahashi, Sagami Mitamura  
Eri Nagase, Ruriko Usui, Mika Tanaka  
Hiroki Makita, Makoto Toida, Toshiyuki Shibata  
Jun Takeda, Mayumi Yamamoto 112

Relationships between the Psychosocial School Environment  
and Salivary Cortisol among Japanese Elementary School Children  
.....Kozue Kishimoto, Minoru Takakura  
Minoru Kobayashi, Norie Wake 117

### Report:

A Comparative Study of Students' Learning by a Content Analysis  
of *Yogo* Teacher Practice Notes at Three Universities Utilizing  
the Text Mining Method  
.....Fukumi Saito, Yukiko Miyakoshi, Hiroe Tsushima 127

Japanese Association of School Health

平成十九年六月二十日 発行

発行者 實成 文彦

印刷者 勝美印刷株式会社

発行所

香川県木田郡三木町大字池戸一七五〇一  
香川大学医学部  
衛生・社会環境医学講座  
内

日本学校保健学会