

# 学校保健研究

Japanese Journal of School Health

2019

Vol.61 No.4

## 目次

### 巻頭言

- ◆学校保健におけるさまざまな依存 .....190  
松下 幸生

### 原著

- ◆ピニエットを用いた地震・津波災害の仮想場面における  
小学校高学年児童の避難行動の選択とその関連要因 .....192  
渡邊 正樹, 佐藤 牧子
- ◆養護教諭が行う学校救急処置における臨床推論の実態と特徴  
—困難事例からの分析— .....202  
丹 佳子, 小迫 幸恵, 田中 周平

### 研究報告

- ◆看護学生の睡眠の質と蓄積的疲労徴候との関係 .....212  
大重 育美, 東 優里子, 松中枝理子, 後藤 智子, 石山さゆり,  
永松 美雪

### 連載

- ◆国際交流委員会企画—学校保健の新知見を学ぶ：易しい英文論文読解  
第11回「希死念慮のある青年と自殺目的でない自傷行為がある青年における、  
その後の自殺企図の予測要因について：全住民ベースの出生コホート研究」  
(Becky Mars et al. 2016) の紹介 .....218  
佐々木 司, 出村 宣子

# 学校保健研究

第61巻 第4号

## 目 次

### 巻頭言

- 松下 幸生  
学校保健におけるさまざまな依存 ……………190

### 原 著

- 渡邊 正樹, 佐藤 牧子  
ビニエットを用いた地震・津波災害の仮想場面における小学校高学年児童の避難行動の選択と  
その関連要因 ……………192
- 丹 佳子, 小迫 幸恵, 田中 周平  
養護教諭が行う学校救急処置における臨床推論の実態と特徴—困難事例からの分析— ……………202

### 研究報告

- 大重 育美, 東 優里子, 松中枝理子, 後藤 智子, 石山さゆり, 永松 美雪  
看護学生の睡眠の質と蓄積的疲労徴候との関係 ……………212

### 連 載

- 佐々木 司, 出村 宣子  
国際交流委員会企画—学校保健の新知見を学ぶ：易しい英文論文読解  
第11回「希死念慮のある青年と自殺目的でない自傷行為がある青年における、その後の自殺企図  
の予測要因について：全住民ベースの出生コホート研究」(Becky Mars et al. 2016) の紹介…………218

### 英文学術雑誌

- 堺 千紘, 井口 和弘, 館 知也, 野口 義紘, 勝野 眞吾, 寺町ひとみ  
日本の高校生における医薬品教育を受けた自覚と医薬品に関する知識、態度および  
行動との関連 ……………223

### 会 報

- 一般社団法人日本学校保健学会 第66回学術大会開催のご案内 (第5報) ……………224  
機関誌「学校保健研究」投稿規程 ……………231  
「学校保健研究」投稿論文査読要領 ……………236

### お知らせ

- 第14回JKYB健康教育ワークショップ中国・四国 開催要項 ……………237  
JKYBライフスキル教育ワークショップ近畿2019 開催要項 ……………238  
JKYBライフスキル教育ワークショップ関東2019 ……………239

### 関連学会の活動

- 第20回国際スクールナース学会 (2019) の概要報告  
(The 20<sup>th</sup> Biennial School Nurses International Conference (SNI)) ……………240  
日本保健科教育学会 第4回研究大会開催のお知らせ ……………241
- 編集後記 ……………242

## 学校保健におけるさまざまな依存

松下 幸生

### Various Types of Addiction in School Health

Sachio Matsushita

最初に、学校における依存問題の変遷を振り返ってみたいと思います。

未成年者の依存問題と言えば、かつてはシンナー、タバコ、飲酒が中心でした。私が精神科医師としてアルコールの問題に取り組み始めたのは、1990年代になってからで、当時は、学校でも未成年者の飲酒が大きな問題として捉えられていました。学校で初めて飲酒について調査が行われたのは1978年で、その後いくつかの調査が報告されて問題が認識されるようになっていました。私が所属している久里浜医療センターの鈴木健二医師が、1990年に全国の高等学校47校を対象に、14,400名あまりの高校生に調査を実施したところ、飲酒経験がないと回答した高校生は、男女とも4人中1人という状況で、男子の半数、女子の3割が月1回以上の頻度で飲酒していると回答していました。飲酒経験者や飲酒者が多くだけでなく、一気飲みが問題になり始めたのもこの頃です。このような状況で1994年から若者のアルコール関連問題の現状の理解や予防のために若者自身と彼らを取り巻く人々や社会環境の望ましい在り方を考えることを目的として久里浜医療センター内のアルコール関連問題予防センターを事務局とする「若者の飲酒を考えるフォーラム」が始まるなど未成年者の飲酒対策の検討が始まりました。

しかし、その後、定期的に行われている中学校、高校における大規模な飲酒実態調査の結果を見ますと、調査のたびに飲酒経験のある中高生の割合は減り続けています。その代わりに、2010年頃から危険ドラッグを代表とする薬物乱用の問題がマスコミでも大きく取り上げられて社会問題となりました。幸い、取締の対象となる指定薬物を包括的に指定するよう法律を改正するなどの取締強化が奏功して、今では危険ドラッグもほとんど問題となることはなくなりました。

一方、わが国で最初のインターネット依存専門外来が久里浜医療センターに開設されたのは、2011年です。この頃からネットやゲームへの依存が問題となり始めていました。インターネットやオンラインゲームは、日進月歩のテクノロジーの象徴であり、このような速い変化に対応できるのは若者の特徴とも言えますから、学校でネットやゲームが問題になるのは、当然の事ともいえるでしょう。2017年から2018年にかけて実施された6万4千人の中高生を対象とした調査によると、ネット依存が疑われる生徒は全国で約93万人と発表されており、今や学校で依存問題と言えば、ネット・ゲーム依存といっても過言ではない状況です。また、依存が重度になると不

登校になりますので、学校で行う調査では捕捉できない可能性があり、依存している中高生の数はもっと多いと考えられます。

ネット・ゲーム依存では、熱中するあまり、昼夜が逆転したり、食事もとらずにゲームをしたりする生活の乱れや、学業に集中できなくなって成績が低下、不登校などの問題に発展し、さらに止めさせようとする親に対する暴力など家族問題も発生します。依存が形成される過程で、ゲームやネットに対する考え方も変化が生じて、非常識な考え方をしていることに気づかなくなったり、ゲーム仲間との間だけで成立するような非現実的な考えに固執するようになります。このようにしてだんだん現実が見えなくなっていく。その在り様は、かつてオウム真理教事件で話題になった「洗脳」と共通するところがあるように個人的には感じています。

若者を中心としたネット・ゲーム依存の問題は、日本に限らず、世界中で起こっています。ICT技術の進化は、人々の生活を便利にしましたが、その負の側面として、依存性が隠されています。人類は、これらの新たな技術との安全な付き合い方を学んでいかなければなりません。ネット・ゲーム依存は予防が大切ですが、学校だけでなく家庭での教育が重要です。また、ゲームそのものへの規制も検討する必要があるのではないのでしょうか。

依存は、薬物、アルコール、ギャンブル、ネット・ゲームに限らずコントロールが効かなくなることが特徴です。最初は、単なる興味だったり、友達付き合いだったり、気晴らしなどから始まりますが、のめり込んでいくと、ちょっとしたきっかけで強い渴望を感じるようになって、やらないでいることが苦痛になります。そしてコントロールを失うと、アルコールであれば、飲み始めると酔っぱらうまで飲む、ギャンブルの場合は、生活に必要なお金まで使ってしまうといった具合になります。

このように、若者の依存の問題は、タバコ、アルコール、危険ドラッグ・麻薬・覚せい剤などの違法薬物、睡眠薬や抗不安薬などの処方薬といった物質への依存に加えて、ギャンブル、買い物、インターネットといった“行為”への依存、さらにはリストカット、過食など故意に自分を傷つける行為といったように多様性が目立つようになってきたのが最近の特徴です。今後も学校での依存の問題が、なくなることは決してないと思われませんが、変化のめまぐるしいこの問題にどのように対応していくか、医療関係者だけでなく、教育関係者、保護者、行政などさまざまな連携が必要になります。

2020年1月19日に横浜市開港記念会館にて第3回関東甲信越アルコール関連問題学会を開催します。若者の問題に限らず、様々な依存の問題が取り上げられる予定で

すので、興味のある方は是非ご参加ください。

(独立行政法人国立病院機構久里浜医療センター)

---

原 著      ビニエットを用いた地震・津波災害の仮想場面における  
小学校高学年児童の避難行動の選択とその関連要因

渡 邊 正 樹<sup>\*1</sup>, 佐 藤 牧 子<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>東京学芸大学

<sup>\*2</sup>東京学芸大学附属小金井小学校

Selection of Evacuation Behavior and Related Factors during Simulated Earthquake and  
Tsunami Disasters by the Vignette Method in Higher Grade Elementary School Children

Masaki Watanabe<sup>\*1</sup>, Makiko Sato<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup>*Tokyo Gakugei University*

<sup>\*2</sup>*Tokyo Gakugei University Koganei Elementary School*

**Background:** Since the Great East Japan Earthquake, it has been considered important to provide disaster prevention education in schools to facilitate children's independent evacuation behaviors during disasters. Previous studies have indicated that risk perception about disasters affected disaster prevention behaviors.

**Objectives:** This study investigated the selection of evacuation behaviors among higher grade elementary school children in simulated earthquakes and tsunami scenarios, as well as their knowledge about evacuation behaviors and cognitive factors based on Protective Motivation Theory (PMT). Furthermore, the contents of effective disaster prevention education were discussed to facilitate independent evacuation behaviors in children.

**Methods:** A self-administered questionnaire survey was conducted with fifth and sixth graders in six elementary schools in Kanagawa Prefecture. The following three vignettes assuming an earthquake or a tsunami were shown to the participants: an earthquake when boarding a bus, an earthquake during out-of-school activities, and a tsunami during sea bathing. Participants were required to select the evacuation behavior they would choose in each situation. Moreover, they were inquired about risk perceptions (severity and vulnerability of disasters), benefit perceptions (self-efficacy and response efficacy related to safe evacuation behaviors), and intentions of disaster prevention based on PMT as well as their knowledge of evacuation behaviors.

**Results:** Of the participants (N = 1,388), 1,206 gave valid responses (602 boys and 604 girls; 597 fifth graders and 609 sixth graders). The results of an exploratory factor analysis revealed that the risk perception items consisted of one factor (vulnerability), benefit perception items consisted of two factors (self-efficacy and response efficacy), and intention of disaster prevention consisted of one factor. The result of a multivariate analysis of variance indicated that the children, especially boys, who chose independent evacuation behaviors in all the three vignettes showed high scores for knowledge, risk perception, response efficacy, and intention of disaster prevention. On the other hand, self-efficacy was not related to independent evacuation behaviors. It was possible that an increase in self-efficacy related to safe evacuation behaviors did not lead to independent evacuation behaviors.

**Conclusions:** It is important to increase response efficacy such as effective evacuation behaviors as well as risk perception (vulnerability) regarding disasters in order to develop independent evacuation behaviors in children. Furthermore, using simulations of disasters, such as the vignettes used in this study, may be effective for facilitating disaster prevention education in schools.

---

Key Word : evacuation behavior, elementary school children, risk perception, benefit perception,  
vignette  
避難行動, 小学生, リスク認知, ベネフィット認知, ビニエット

---

## I. はじめに

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震およびそれに伴う津波によって東日本大震災が引き起こされ、日本国土の広範囲に渡り甚大な被害が発生した。東日本大震災に起因する死者・行方不明者は、いわゆる「震災関連死」を含めると2万人を超えるとされる。また学校への震災の影響も大きく、多くの児童生徒や教職員が犠牲となり、多数の校舎も被害を受けた。文部科学省が2012年1月に、被災3県（岩手、宮城、福島）の学校を対象として実施した調査では、それまでの避難訓練等の成果がみられたものの、「いついかなる場合においても安全な避難行動をとれるような防災教育が重要である」ことが指摘されている<sup>1)</sup>。従来学校における地震避難訓練では、児童生徒らが教室にそろっている時に地震が発生するという設定で、災害発生時には児童生徒らは机の下に潜って身を守り、そののち教師の指示に従い二次避難することが指導されてきた。また、東日本大震災発災前の学校での避難訓練では、「おかしもの約束」（注1）のように教師による避難指示を遵守することが指導されてきた<sup>2)</sup>。しかし実際の東北地方太平洋沖地震発生時には、児童生徒らは校舎外や通学路など様々な場所にいたことから、従来の避難訓練では常に自分自身の身を守る力を身に付けることは難しいといえるであろう。

文部科学省の「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」では、被災地での調査等を踏まえて「防災教育で一番重要なことは、自らの命を守ること」であり、「災害発生時に、自ら危険を予測し、回避するためには、自然災害に関する知識を身に付けるとともに、習得した知識に基づいて的確に判断し、迅速な行動を取ることが必要である。」としている<sup>3)</sup>。また前述したような常に同じ設定での避難訓練では限界があり、防災教育そのものの見直しが必要である。さらに石巻市立大川小学校の事故検証報告書においても、「規律・統制に重点を置く集団行動型訓練」よりも、「子どもが自ら判断・行動する能力の向上」が重視されており<sup>4)</sup>、児童生徒の主体的な避難行動が求められるようになった。そのため、児童生徒の主体的な避難行動にはどのような要因が関わっており、異なる状況においても常に危険を回避して安全な行動をとるかを明らかにしていく必要がある。

避難行動を含む防災行動に関連する要因についての研究は数多く行われているが、要因としては被災経験<sup>5-7)</sup>、学習から得た知識<sup>8)</sup>、メディアの影響<sup>9)10)</sup>などとともに、個人の災害に対するリスク認知の存在がしばしば指摘されている<sup>11)12)</sup>。リスクとはハザードがもたらす被害の大きさとともに、生起確率によって表現される<sup>13)</sup>。そのためリスク認知は、被害の重大さと災害発生可能性の認知の2つの変数によって測定されると考えられる<sup>14)</sup>。様々なハザードに対するリスク認知はハザード対処に影

響することが指摘されているが、特に自然災害に関わるリスク認知の研究においては、リスク認知の高い住民ほど防災行動をとりやすい傾向があることが報告されている<sup>15)16)</sup>。たとえば住民による被害の重大さの認知と地震防災行動との間に関連があること<sup>17)</sup>やリスク認知がハリケーン発生時の避難行動を左右する重要な要因であること<sup>18)</sup>などが挙げられる。リスク認知は、防災教育を含む災害についての効果的なリスクコミュニケーションにおいて、災害の発生リスクをより正確に伝え、適切な対応を可能にするために重要な要素であると言えるだろう<sup>19)</sup>。ただしこれまでの研究のほとんどは一般成人住民を対象としており、児童生徒を対象としたリスク認知や防災行動についての研究は十分とは言えない。

リスク認知を理論化した研究の中で、リスク認知を疾病や事故災害等がもたらす脅威の認知としてとらえたものが防護動機理論（Protection Motivation Theory）である<sup>20)</sup>。防護動機理論は、提唱者Rogersのオリジナルモデルに、その後Rogers自身が手を加えた修正モデルに基づいており<sup>21)</sup>、脅威評価と対処評価の2つの評価が行動意図を規定するというものである。前述したリスク認知の要素である被害の重大さ（Severity）と発生可能性（Vulnerability）の認知はこのモデルの中の脅威評価に含まれる。対処評価には反応効果性の認知（Response Efficacy）と自己効力感（Self Efficacy）があり、リスク認知に対してベネフィット認知として位置づいている。そして両者が行動意図を促す要因となる。近年では防護動機理論やそれを応用したモデルを防災行動に適用することが検討され始めている<sup>22-25)</sup>。成人はもちろん、児童生徒におけるリスク認知をはじめとする防災行動を規定する要因を明らかにし、どのような教育内容が適切な防災行動を導くのかを見出す上で、有益な理論と言える。

一般に防災行動は、事前の備え、災害発生時の避難、事後対応に分けることができるが、災害発生時の避難行動を研究の対象とすることは簡単ではない。それは避難行動自体、まれにしか起こらない大災害での行動のためである。実際の避難行動を研究する場合、分析可能なのは災害発生後の後ろ向き調査であり、前向き調査での研究は困難である。そのため、従来の防災行動に関する研究においては、避難行動よりも災害準備行動をとりあげたものが多かった<sup>26)</sup>。また準備行動は日常的な行動として測定・評価が容易であることが関係していると思われる。避難行動の代わりに避難訓練を取り上げた場合、評価は集団としての評価にとどまり、個別の評価が困難であることも指摘されている<sup>27)</sup>。

以上のことから、これまでの防災行動に関するリスク認知の研究では、非常食の備蓄など災害発生への準備行動が取り上げられることが多かったが、準備行動は家庭単位で行われるのが一般的であり、児童生徒自身にまず必要とされることは適切な避難行動である。災害はいつ、どこで発生するかわからないため、自分自身の力で確実

に自分の命を守るための主体的な避難行動が求められ、それはまた周囲の人々の避難行動促進のための「率先避難者」としての役割を果たすことにもつながる<sup>2)</sup>。

本研究の目的は、防災行動の中でも児童生徒で特に重要と思われる地震発生時の避難行動を取り上げ、主体的な避難行動を促す要因を明らかにすることである。前述したように過去の避難行動と関連要因を分析することは困難であるため、災害発生時のシミュレーションすなわち仮想被災状況を提示して、避難行動の選択を調査することとした。そこで本研究では、メンタルヘルスリテラシー等の研究で用いられることの多いビニエツト (Vignette) の形式<sup>28)29)</sup>で地震・津波発生時の状況を提示し、行動選択を尋ねる方法を用いた。さらにそれらに関連する要因を明らかにし、今後の防災教育を構築する上での基礎資料を得る。

避難行動に関連する要因としては、前述した防護動機理論に基づくリスク認知およびベネフィット認知に注目し、避難行動の選択との関係性を分析することとした。さらに、防護動機理論には含まれないが、自然災害に関する知識とリスク認知との関連がしばしば指摘されていることから<sup>30)</sup>、避難行動についての知識についても問うこととした。

なお本研究では、小学校高学年児童 (5, 6年生) を対象にする。その理由は文部科学省『「生きる力」を育む防災教育の展開』において、小学校段階での危険予測・主体的な行動としての達成目標として「災害時における危険の認識」と「自らの安全を確保すること」が挙げられており、また体育科保健領域5年生、社会科5年生および理科6年生で防災に関わる学習内容が位置づいていることから、今後の小学校における防災教育の改善に寄与すると考えたためである。

## II. 方 法

### 1. 調査対象

神奈川県K市の小学校6校に在籍する5, 6年生を対象として質問紙調査を実施した。K市は海に面している市であるが、対象校の6校はいずれも調査時点ではハザードマップ上で津波被害が想定されていない地域に位置している。また調査対象者に東日本大震災の被災児童が在籍していた場合は、クラス全体を調査からはずすこととした。

### 2. 調査項目

質問項目は、基本的属性 (学年, 性別) の他、防護動機理論に基づく①地震災害のリスク認知 (重大さ, 被災可能性), ②防災行動のベネフィット認知 (自己効力感, 反応効果性), ③防災行動意図に加え, ④避難行動の知識, ⑤地震災害発生を想定した避難行動のビニエツトである。ビニエツトとは、ある一場面を提示し、回答者がその場面から必要な情報を読み取って回答するものである。本研究でのビニエツトでは、災害が発生する場面に

おける主体的な避難行動を含む多様な行動選択を取り上げる。これらの項目は、都内小学校5年生2クラスを対象とした予備調査を実施し、質問内容の用語や表現を確かめて修正を加えている。

①地震災害のリスク認知は、地震被害の重大さと地震災害発生可能性からなる全8項目であり、例えば「自分の住んでいる地域でも、大地震が起きる」などの項目である。②防災行動のベネフィット認知は、避難行動の自己効力感と防災行動の反応効果性からなる全9項目からなる。自己効力感は「いつ大地震が起きても、自分は安全に避難ができる」など、防災行動の反応効果性は「地震について学ぶことは、実際の被害を少なくするために役立つ」などからなる。③防災行動意図は、前述の防護動機理論における防護動機に当たるものであり、「今後、避難訓練に積極的に取り組もうと思う」など全3項目からなる。①から③の質問項目に対しては、「そう思う」～「そう思わない」までの5段階評定で回答することとした。

④避難行動の知識は、「地震防災研究を踏まえた退避行動等に関する作業部会報告書」<sup>31)</sup>に示された退避行動に基づいて、5つの正誤問題を作成した。例えば「あなたが家の中にいるとき、強い地震の揺れを感じました。そばに机がなかったので、大きな洋服タンスにつかまりました。」について、「正しい」、「まちがいが」、「わからない」の3つの選択肢から1つ選択する形式とし、正解の場合は1点として計算し、5題の合計得点を求めた。得点範囲は0～5点である。なお上記の問題では、「まちがいが」を選択した場合は1点、「正しい」あるいは「わからない」を選択した場合は0点となる。

⑤については、小学校5年生の実態や理解の程度を考慮して、地震災害および津波災害を想定したビニエツトを作成した。本研究における状況の設定については、児童自身による避難行動の選択を尋ねるために、指示を出す教師が側にいないことを前提に、実際に児童が遭遇する可能性がある状況で避難行動を選ぶ場面を設定した。具体的には児童一人でバス乗車中の状況、学校で植物園に見学に来ている状況、家族で海岸に海水浴に来ている状況での地震発生・津波発生についての3つのビニエツトを作成した (表1)。なお避難行動については前述の作業部会報告書を参考とした<sup>31)</sup>。これらのビニエツトは、他の項目と同様に都内小学校児童対象にして予備調査を行い、小学校教員による意見を取り入れて表現や用語を修正した。

ビニエツトに示された状況での行動の選択肢は、現実に児童が取る可能性がある行動を複数示し、一つの行動を選択する形式とした。たとえば、バス乗車中の状況では、選択肢を5つ示して、自分にあてはまる行動の一つを回答する。避難の判断は様々な状況に左右されることから、これらの選択肢の中に正解が一つあるのではなく、主体性の程度の差を含む選択肢とした。また植物園見学と海水浴のビニエツトでは同級生や家族がいっしょにい

表1 地震発生・津波発生を想定したビニエット

A バス乗車中の場面
<p>あなたは、習い事のためにバスで30分くらいかかる場所へ向かう途中、大きな地震の揺れを感じました。それから、大きな揺れが続き、次の停留所で、全員バスから降りるよう運転手さんから指示されました。その場所は、家と習い事のちょうど中間あたりの場所でした。停留所の先の小学校に避難場所の看板が見えます。あなたは家の人に何度も電話しましたが、通じません。この後、あなたはどうしますか。あはまる番号一つに○をつけてください。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自分の家に向かって歩く。</li> <li>2. 家の人に連絡がつくまで、その場にいる。</li> <li>3. 避難場所になっている小学校まで歩いていく。</li> <li>4. バスから降りた他の人たちについていく。</li> <li>5. わからない。</li> </ol>
B 植物園の場面
<p>あなたは、学校の見学で植物園にきています。植物園ではグループで見学をしています。そのとき、大きな地震の揺れを感じました。地震があったら、見学をやめて、決められた避難場所に集まることになっています。しかし、まわりの人たちの中には避難をせず、見学を続けようとする人もいます。あなたと同じグループの中にも、「こんな揺れは一時的だから、見学を続けよう」と、言う人が出てきました。グループの他の人たちも、「大丈夫そうだね」と話しています。この後、あなたはどうしますか。あてはまる番号一つに○をつけてください。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. みんなの意見に合わせて、見学を続ける。</li> <li>2. 一人だけでも、避難する。</li> <li>3. みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する。</li> <li>4. わからない。</li> </ol>
C 海水浴での場面
<p>あなたは家族で電車に乗って海水浴にきています。そのとき、地震の揺れを感じ、海水浴場では、「巨大な津波のおそれがあります」と放送されています。海岸から少し離れたところに、高台があります。しかし高台へ向かう人は少なく、自分の荷物を片付け、海岸から近い電車の駅に向かっていく人が多くいます。あなたの家族も、大きな荷物を片付けているところですが、この後、あなたはどうしますか。あてはまる番号一つに○をつけてください。</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 荷物をもって、他の人の歩くペースに合わせて、他の人が進む方向へ移動する。</li> <li>2. 荷物をもたずに、急いで他の人の進む方向に移動する。</li> <li>3. 荷物をもって、人の歩くペースに合わせて高台に向かう。</li> <li>4. 荷物をもって、走って高台へ向かう。</li> <li>5. 荷物はもたずに、走って高台へ向かう。</li> <li>6. わからない。</li> </ol>

る状況であるが、友人や家族の指示による行動は選択肢には含めず、児童本人の意思による避難行動のみを取り上げた。

### 3. 調査時期

2013年12月～2014年1月に各学校に調査を依頼し、クラスごとに担任教師が調査票を配布して実施した。

### 4. 倫理的配慮

各学校の管理職、担任に趣旨を説明し、質問紙にも目的を記載した。調査は無記名調査とした。前述したように、調査対象者に東日本大震災の被災児童が在籍するクラスについては、クラス全体を調査からはずした。また調査時には担任より、調査はテストではないこと、回答したくない場合は回答する必要がないことを児童へ伝えた。なお本研究は東京学芸大学研究倫理委員会の承認(2013年承認番号68)を得た上で実施した。

## Ⅲ. 結 果

### 1. 属性等

調査対象者は小学校6校の1,388人であり、欠損値を除く有効回答は1,206人(86.9%)であった。学年と性別の内訳は、男子602名、女子604名、5年生597名、6年生609名であった。なお回答について学校差はみられず、学年間も大きな差がみられなかったが、性別については有意差がみられたので、以下男女に分けて分析した。

### 2. リスク認知、ベネフィット認知および知識得点の関連

防護動機理論に基づく20項目について、天井効果(平均値+標準偏差 $\geq 5$ )が見られた4項目を除いて探索型因子分析(最尤法、プロマックス回転)を実施した。除外した4項目はリスク認知に関する3項目、ベネフィット認知に関する1項目であった。因子分析の結果は表2に示すように、4つの因子が抽出された。各因子は防護動機理論に基づき被災可能性、自己効力感、反応効果性、防災行動意図と名付け、各因子で因子負荷0.5以上の項目の合計点を求めた。各因子による尺度の $\alpha$ 係数は、被



表2 リスク認知・ベネフィット認知項目の因子分析

	自己効力感	防災行動意図	反応効果性	被災可能性
大地震が起きても、自分にあわてないで行動できる。	0.78	-0.11	-0.08	0.01
どこにいても、大地震による被害から身を守ることができる。	0.71	-0.08	0.13	-0.06
危険だと思ったら、他の人が避難していなくても、自分で避難することができる。	0.63	0.10	-0.12	0.03
いつ大地震が起きても、自分は安全に避難できる。	0.60	-0.07	0.16	0.01
今後、避難訓練には積極的に取り組もうと思う。	-0.04	0.80	0.03	-0.02
今後、大地震に備えて、避難の方法などについて家族で話し合おうと思う。	0.01	0.75	-0.01	0.03
今後、地震など自然災害について、もっと学ぼうと思う。	0.03	0.71	0.06	0.03
地震への備えをしておけば安心だ。	-0.06	-0.13	0.92	-0.02
避難訓練をしていれば、地震の災害から身を守ることができる。	0.04	0.12	0.56	0.03
家族で防災について話し合っておくと、大地震が起きても安心だ。	0.07	0.20	0.50	0.03
自分が住んでいる地域でも、大地震が起る。	0.01	-0.05	-0.07	0.77
日本では近いうちに大地震がきつと起る。	0.04	-0.01	-0.01	0.63
大地震が起きたら、自分の住んでいる地域は被害を受ける。	-0.04	0.05	0.06	0.51
寄 与 率	23.8	12.7	9.2	7.2

被災可能性、自己効力感、反応効果性、防災行動意図の順に、0.68、0.76、0.72、0.82であった。被災可能性はリスク認知に該当し、自己効力感および反応効果性はベネフィット認知に該当する。また避難行動知識得点（0～5点）は平均値2.3、標準偏差0.88であった。

次に各変数の防護動機理論への適合を確認するため、防災行動意図尺度を従属変数とし、被災可能性、自己効力感、反応効果性の各尺度に加え、性別および学年をダミー変数として独立変数とし、重回帰分析を行った（表3）。なお避難行動知識は防護動機理論には含まれていないため、独立変数からは外した。調整済み決定係数は0.247（ $p < 0.01$ ）であり、全独立変数の標準化偏帰係数（ $\beta$ ）が有意（ $p < 0.01$ ）であった。

### 3. 各ピニエットへの回答と防護動機理論に基づく変数および知識得点の関連

3つのピニエットに対する選択肢への児童の回答率（率）を表4に示す。なおピニエットに対する回答の学年差、男女差をカイ二乗検定で調べたところ、学年差はみられなかったが、男女差は2つのピニエットでみられたため男女別に示した。ピニエットA「バス乗車中の場面」では「③避難場所になっている小学校まで歩いていく」の回答率が高く、男子で69.4%、女子で72.7%であった。ピニエットB「植物園の場面」では「③みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する」の回答率が男子で71.9%、女子で87.3%であった。ピニエットC「海水浴での場面」では「⑤荷物はもたずに、走って高台へ向かう」の回答率が最も高く、男子で44.4%、女子で49.2%であった。

表3 防災行動意図を従属変数とする重回帰分析

変 数	$\beta$	95%信頼区間		
被災可能性	0.18	0.06	0.28	$p < 0.001$
自己効力感	0.14	0.07	0.16	$p < 0.001$
反応効果性	0.33	0.28	0.40	$p < 0.001$
性 別	0.13	0.48	1.00	$p < 0.001$
学 年	-0.07	-0.67	-0.11	$p < 0.01$

性別（男性 = 0、女性 = 1）、学年（5年 = 0、6年 = 1）

次に3つのピニエットへの回答による防護動機理論の各変数（被災可能性、自己効力感、反応効果性、防災行動意図）および避難行動知識の比較を、多変量分散分析によって男女別に行った。まず3つのピニエットはいずれも回答のサイズが不均衡であったため、BoxのM-Testにより分散・共分散の等質性を調べた。その結果、すべて有意水準は0.1%水準を上回ったため、分散・共分散は等質と判断した。多変量分散分析の検定にはPillaiのトレースを用いた。次に変数別に単変量分散分析を行ったが、変数が防護動機理論の変数および知識の5変数があることから、Bonferroniの調整を行い、有意確率を $p = 0.005$ とした。さらにF値が有意であった変数について、ピニエットの回答ごとに多重比較を行った。なおここでの多重比較にはScheffeの検定を用いた。Pillaiのトレース、各変数のF値および多重比較の結果については表5に示すとおりである。

Pillaiのトレースは男女別の3つのピニエットすべてにおいて有意であり（ $p < 0.05$ ）、避難行動の選択間に差がみられた。また単変量分散分析の結果については、

表4 ビニエットへの回答数(率)と男女差

	男(n=602)		女(n=604)		$\chi^2$	df	
	n	%	n	%			
A バス乗車中の場面							
① 自分の家に向かって歩く	56	9.3	30	5.0	10.76	4	p<0.05
② 家の人に連絡がつくまで、その場にいる	26	4.3	38	6.3			
③ 避難場所になっている小学校まで歩いていく	418	69.4	439	72.7			
④ バスから降りた他の人たちについていく	68	11.3	64	10.6			
⑤ わからない	34	5.6	33	5.5			
B 植物園の場面							
① みんなの意見に合わせて、見学を続ける	46	7.6	14	2.3	48.08	3	p<0.001
② 一人だけでも、避難する	78	13.0	32	5.3			
③ みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する	433	71.9	527	87.3			
④ わからない	45	7.5	31	5.1			
C 海水浴での場面							
① 荷物をもって、他の人の歩くペースに合わせて、他の人が進む方向へ移動する	26	4.3	16	2.6	6.33	5	n.s.
② 荷物をもたずに、急いで他の人の進む方向に移動する	20	3.3	16	2.6			
③ 荷物をもって、人の歩くペースに合わせて高台に向かう	23	3.8	30	5.0			
④ 荷物をもって、走って高台へ向かう	216	35.9	202	33.4			
⑤ 荷物はもたずに、走って高台へ向かう	267	44.4	297	49.2			
⑥ わからない	50	8.3	43	7.1			

ビニエットA「バス乗車中の場面」において男子では自己効力感を除く変数において有意( $p<0.005$ )であり、多重比較では「③避難場所になっている小学校まで歩いていく」が被災可能性、反応効果性、防災行動意図で「①自分の家に向かって歩く」と「⑤わからない」より高かった。女子では全変数で単変量分散分析は有意ではなかった。ビニエットB「植物園の場面」では、単変量分散分析は男子においてすべての変数で有意であり、多重比較は全変数で「③みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する」が高い傾向がみられた。女子では単変量分散分析は反応効果性と防災行動意図で有意であり、多重比較ではこれらの変数で「③みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する」が高かった。ビニエットC「海水浴での場面」では、単変量分散分析は男子において避難行動知識、被災可能性、防災行動意図で有意であり、多重比較は「⑤荷物はもたずに、走って高台へ向かう」が高い傾向があった。女子においては単変量分散分析で有意な変数はなかった。

#### IV. 考 察

本研究では防災行動意図を規定する要因を分析するために、リスク認知のモデルとして防護動機理論を取り上げた。ここでリスク認知のうち、主に被害の重大さに関わる変数は天井効果によって以後の分析から取り除いたが、日本においては自然災害の重大さは児童であっても学習する機会が多く、また調査が東日本大震災後であることから、地震津波災害の脅威を重大としてとらえる傾向が強かったと思われる。そのためリスク認知として

は被災可能性のみをモデルの検討に用いた。

従来、保健行動を対象とした防護動機理論を用いた研究では、脅威評価(本研究では被災可能性)と対処評価(本研究では自己効力感と反応効果性)の両者がともに高い場合に、予防行動意図が最も高くなることが報告されている<sup>32)33)</sup>。本研究でも、被災可能性、自己効力感、反応効果性が防災行動意図を規定していることが確かめられ、児童の防災行動において防護動機理論の適用が可能であると思われる。さらに多変量分散分析により、防護動機理論の各変数を用いることで、3つのビニエットが示した被災状況における避難行動の選択の差を示すことができた。すなわち児童の避難行動を規定する要因として防護動機理論の各変数を取り上げ、防災教育においてリスク認知やベネフィット認知に働きかけることの有効性が示唆された。

しかし防災教育においてリスク認知を高める内容は効果的であると報告されている<sup>34)</sup>一方で、リスク認知が高くても防災行動を促さないという指摘<sup>35)</sup>や、災害のリスク認知による恐怖喚起が子どもたちには負の影響があること<sup>36)</sup>も指摘されている。それに対してベネフィット認知については、防災行動では防災対策の反応効果性の認知が重要な規定要因として報告されている<sup>23)</sup>。ベネフィット認知は恒常的に行動意図へ正の影響を与えると考えられるため、防災教育において特に重要な要素と言えるであろう。また従来の防護動機理論の防災行動への適用に関する研究は、成人を対象としたものであるが、本研究のように児童を対象とした場合でもおおよそ当てはまることが確認された。よって、防災教育において地

表5 多変量分散分析によるビニエットへの回答の比較

		A バス乗車中の場面 (平均値)					Pillaiの トレース	F 値	多重比較 (Scheffe)	
		①	②	③	④	⑤				
男 子	避難行動知識	2.2	1.8	2.4	2.1	1.8	0.142***	5.13***	③>①, ④>①, ③>⑤, ④>⑤	
	被災可能性	10.9	12.2	12.3	12.4	10.2				
	反応効果性	9.1	11.7	11.1	11.1	9.9				
	自己効力感	11.7	12.9	13.0	12.1	12.3				
	防災行動意図	9.2	11.0	11.5	11.0	9.3				
女 子	避難行動知識	2.2	2.1	2.4	2.3	2.1	0.057*	2.20		
	被災可能性	12.2	11.4	12.1	11.7	11.6				
	反応効果性	11.3	11.0	11.4	11.6	10.5				
	自己効力感	11.2	13.0	12.2	12.3	11.1				
	防災行動意図	11.0	11.6	12.0	12.3	11.6				
		B 植物園の場面 (平均値)				Pillaiの トレース	F 値	多重比較 (Scheffe)		
		①	②	③	④					
男 子	避難行動知識	2.0	2.4	2.3	1.9	0.193***	4.73***	②>④, ③>④		
	被災可能性	11.0	12.1	12.2	11.4					
	反応効果性	9.2	9.6	11.4	10.2					
	自己効力感	11.5	12.0	13.2	11.2					
	防災行動意図	7.9	10.0	11.8	9.3					
女 子	避難行動知識	1.9	2.3	2.4	2.2	0.097***	1.64			
	被災可能性	11.6	12.3	12.1	11.2					
	反応効果性	11.0	10.2	11.5	9.4					
	自己効力感	10.9	12.2	12.3	10.5					
	防災行動意図	9.9	10.9	12.1	10.5					
		C 海水浴での場面 (平均値)						Pillaiの トレース	F 値	多重比較 (Scheffe)
		①	②	③	④	⑤	⑥			
男 子	避難行動知識	1.8	2.2	2.0	2.3	2.4	1.9	0.122***	4.42***	⑤>⑥
	被災可能性	11.6	12.2	12.8	11.9	12.5	10.6			
	反応効果性	10.8	10.6	11.8	10.5	11.3	10.1			
	自己効力感	12.5	13.1	13.0	12.6	12.9	12.4			
	防災行動意図	11.0	10.3	11.2	10.7	11.8	9.2			
女 子	避難行動知識	2.1	2.6	2.3	2.3	2.4	2.1	0.077**	1.79	
	被災可能性	11.8	12.0	11.4	12.1	12.1	11.5			
	反応効果性	11.9	12.6	11.1	11.3	11.4	10.5			
	自己効力感	10.8	12.8	12.9	11.9	12.5	11.2			
	防災行動意図	11.1	12.8	12.0	11.9	12.2	11.0			

\* p &lt; 0.05 \*\* p &lt; 0.01 \*\*\* p &lt; 0.005

震津波災害の実態など脅威を伝えるだけに止まらず、効果的な防災行動についての情報も併せて伝えることで、学校防災教育の効果を高めることが期待されることが示された。

災害が発生した場合の避難行動は、平常時の避難行動意図が影響することが十分想定されるため<sup>25)</sup>、避難行動意図を規定する要因を明らかにすることは、避難行動の学習内容を含む防災教育を構築する上で有意義であると考えられる。本研究ではビニエットという形式で、3つの被災状況すなわち場面A「バス乗車中の場面」、B「植物園の場面」、C「海水浴での場面」での地震発生・津波

発生をシミュレーションとして提示した。前述したように、災害発生時における避難行動では、大人による指示に従うだけではなく、児童が主体的に避難行動をとることが求められている。表1のビニエットAでは「③避難場所になっている小学校まで歩いていく」を選択した場合をより安全な主体的な避難行動とみなすことが可能である。同じようにビニエットBの植物園の状況では、「②一人だけでも、避難する。」または「③みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する。」のいずれかを回答したものをより安全な主体的な避難行動とみなし、ビニエットCの海水浴では「⑤荷物はもたずに、走って高

台へ向かう。」をより安全な主体的な避難行動とみなすことが可能である。いずれのビニエットも主体的な避難行動を回答する割合が高く、特にビニエットCでは男女ともに主体的な避難行動が80%を超えていた。このような結果の背景には、東日本大震災における津波被害の報道やそれに関連した避難行動に関する情報などが影響したと考えられる。その中でビニエットBにおいて最も回答率が高かった回答は「みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する」であり、「一人だけでも、避難する」は特に女子では10%未満であった。共助が自助以上により望ましい行動と判断していることがうかがえる。

これらのビニエットで示した避難行動とリスク認知等との関連については、共通した結果として次のような傾向が指摘できた。まず男女ともに3つの被災状況で、地震災害のリスク認知、ベネフィット認知および防災行動知識を用いた多変量分散分析によって、これらの変数がビニエットで示された避難行動の選択へ影響していることが確かめられた。個別の変数では、男子においては3つのビニエットに共通して防災行動知識、被災可能性、反応効果性、防災行動意図に選択した行動間に差がみられた。それに対して女子では反応効果性と防災行動意図がビニエットBで行動間に差がみられたが、他の変数では差がみられなかった。ただし女子では全体的に男子よりも数値がやや高いことから、有意差が表れにくかったと思われる。多重比較によって有意差がでた変数では、いずれも主体的な避難行動を選択した群の値が高かったが、特にベネフィット認知である反応効果性においてその傾向が顕著であった。またビニエットBにおいて男女ともに「みんなに避難をすすめて、いっしょに避難する」と「一人だけでも、避難する」を比較すると、多重比較により反応効果性が他の選択肢よりも有意に高いことが明らかになっている。このことから、ベネフィット認知を高める教育が自助のみならず、共助を促す率先避難につながることを予想される。

しかしベネフィット認知のうち自己効力感については、男子のビニエットBでより安全で主体的な避難行動をとる児童において、他の行動を選択した児童よりも有意に高い傾向がみられたものの、男子の他のビニエットおよび女子においては差がみられなかった。前述したように防護動機理論に基づくと、たとえば保健行動においては特に自己効力感の影響が強いと考えられる<sup>33)</sup>。しかし本研究のようにほとんど自己効力感が避難行動の選択と無関係である背景には、より主体的な避難行動を選択する児童は、避難行動についての知識を習得して、それが効果的であるという認知（反応効果性が高いこと）が高い反面、知識やリスク認知が高いことから主体的な避難行動の選択は容易ではないことを自覚していることが予想される。またビニエットでは選択した避難行動が適切であったか（成功であったか）どうかを示していないが、自己効力感は成功・失敗場面とのつながりが強い<sup>37)</sup>こと

から、自分の選択した避難行動の成否が示されなかったことが、自己効力感と避難行動の選択との間に関連がなかった理由とも考えられる。避難行動については、ベネフィット認知のうち反応効果性を高めることは有意義であるが、単純に自己効力感が高まることで避難行動を促さないことは、これからの防災教育の内容と評価を考える上で有益な情報と言える。

以上より、児童に対する避難行動に関する防災教育を行う上では、避難行動に関する知識を身につけることはもちろん、災害に対するリスク認知を高める情報を与えることに加え、避難行動の有効性を伝えることが主体的な避難行動を促すために効果的であることが示唆された。東日本大震災以降の学校の防災教育においては、主体的に行動したり、災害について考えたりすることが以前に比べて高まったという指摘がある<sup>38)</sup>。また避難訓練は集団で行うのが一般的であるが、単独で行う個別の訓練でも効果を上げるという報告もある<sup>39)</sup>。集団による訓練では周囲の行動に左右されがちであることから、学校の防災教育においても教師の指示による避難から、主体的に判断し、行動する避難へと変わることが期待される。

## V. 本研究の限界と課題

本研究では5、6年生という限られた年齢層での調査であった。小学校高学年においては主体的な避難行動を選択することが可能であり、そのために必要な指導内容についての示唆が得られた。しかし小学校低学年、中学年においても主体的な避難行動をとることができるのかは不明である。この学年においては従来教員からの避難指示が中心的な指導内容であったため、今後は年齢を広げつつ、発達の視点から主体的な避難行動を分析している必要がある。主体的な避難行動を促進する要因としてのリスク認知としては被災可能性、ベネフィット認知としては反応効果性が挙げられたわけであるが、主体的な避難行動を阻害する要因については不明である。防護動機理論では反応コストが阻害要因として挙げられるが、反応コストは避難行動を阻害する正常性バイアス<sup>40)</sup>に関係することも予想される。さらに今回の調査でのビニエットで、回答数が少なかった主体的とはいえない避難行動や「わからない」回答についても、さらに詳細な分析が必要と思われる。これらは今後の検討課題として挙げられるであろう。

また本研究では児童を対象として、ビニエットを用いた避難行動の選択について調査をしたわけであるが、この手法が効果的であった反面、児童にとって比較的容易に選択できる場面であったと考えられる。今後は選択に迷う場面すなわちジレンマストーリーを含むビニエットを開発していくことも必要と考えられる。たとえば小学生を対象としてビニエットに類似したジレンマストーリー教材を取り入れた防災教育によって、児童の危険予測・回避能力が高まることが報告されている<sup>41)</sup>。様々な

場面を想定したビニエットは、調査だけではなくそれ自体が教材として活用できるものと期待できる。

## VI. 結 論

本研究では、小学校5、6年生を対象に、ビニエットに示された地震・津波の仮想被災状況に基づく避難行動とそれに影響する要因について質問紙調査を実施した。その結果、主体的な避難行動を高める要因としてリスク認知として被災可能性が、ベネフィット認知として反応効果性が影響していることが確認された。しかし自己効力感の影響はみられなかった。主体的な避難行動を促すためには、避難に関する知識を身につけることはもちろん、災害に対するリスク認知を高め、避難行動の有効性を伝えることが効果的であることが示唆された。

注1 「おかしもの約束」とは、児童らに対して「おさない、かけない、しゃべらない、もどらない」で避難することを指示するためのルールである。

## 文 献

- 1) 文部科学省：平成23年度東日本大震災における学校等の対応等に関する調査報告書。 Available at : [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kenko/anzen/\\_icsFiles/afieldfile/2012/07/12/1323511\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/afieldfile/2012/07/12/1323511_1.pdf) Accessed June 20, 2018
- 2) 渡邊正樹：東日本大震災の課題とこれからの防災教育。教育展望 58 : 11-16, 2012
- 3) 文部科学省：「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議」中間とりまとめ。 Available at : [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/sports/012/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2011/10/05/1311688\\_01\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/sports/012/toushin/_icsFiles/afieldfile/2011/10/05/1311688_01_1.pdf) Accessed June 22, 2018
- 4) 社会安全研究所：大川小学校事故検証報告書。 Available at : [http://www.e-riss.co.jp/oic/\\_src/sc532/95F18D908F91\\_91E682U8FCD2C8DA18CE382C98CFC82AF82C4.pdf](http://www.e-riss.co.jp/oic/_src/sc532/95F18D908F91_91E682U8FCD2C8DA18CE382C98CFC82AF82C4.pdf) Accessed June 22, 2018
- 5) 高尾堅司, 元吉忠寛, 佐藤照子ほか：住民の防災行動に及ぼす水害経験及び水害予測の効果—東海豪雨災害の被災地域住民を対象として—。防災科学技術研究所研究報告 63 : 71-83, 2002
- 6) 松田曜子, 岡田憲夫：災害の間接的経験と家庭での地震の備えの関連性分析。土木計画学研究・論文 23 : 243-252, 2006
- 7) Knuth D, Kehl D, Hulse L et al. : Risk perception, experience, and objective risk: a cross-national study with European emergency survivors. *Risk Analysis* 34 : 1286-1298, 2014
- 8) 原岡智子, 仲井宏充, 尾島俊之ほか：平常時における防災への知識・意識・行動の関連。保健医療科学 58 : 277-282, 2009
- 9) 川本清美：メディアが若年層の地域地震防災行動形成に与える影響構造分析。社会技術研究論文集 12 : 43-50, 2015
- 10) 大友章司, 岩崎祥一：地震防災行動の動機のプロセスにおけるメディアの影響。日本リスク研究学会誌 21 : 33-42, 2011
- 11) Västfjäll D, Peters E, Slovic P : Affect, risk perception and future optimism after the tsunami disaster. *Judgment and Decision Making* 3 : 64-72, 2008
- 12) Solberg C, Rossetto T, Joffe H : The social psychology of seismic hazard adjustment: re-evaluating the international literature. *Natural Hazards and Earth System Sciences* 10 : 1663-1677, 2010
- 13) Boholm M, Möller N, Hansson SO : The concepts of risk, safety, and security: applications in everyday language. *Risk Analysis* 36 : 320-338, 2015
- 14) Sjöberg L, Moen BE, Rundmo T, Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. 9-11, Rotunde publikasjoner, Trondheim, Norway, 2004
- 15) Plapp T, Werner U : Understanding risk perception from natural hazards: examples from Germany. *RISK* 21 : 101-108, 2006
- 16) 元吉忠寛, 高尾堅司, 池田三郎：家庭防災と地域防災の行動意図の規定因に関する研究。社会心理学研究 23 : 209-220, 2008
- 17) Jackson EL : Response to earthquake hazard the west coast of north America. *Environment and Behavior* 13 : 387-416, 1981
- 18) Burnside R, Miller DS, Rivera JD : The impact of information and risk perception on the hurricane evacuation decision-making of greater New Orleans residents. *Sociological Spectrum* 27 : 727-740, 2007
- 19) Slovic P, Fischhoff B, Lichtenstein S : Why study risk perception ? *Risk Analysis* 2 : 83-93, 1982
- 20) Rogers RW : A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *The Journal of Psychology* 91 : 93-114, 1975
- 21) Maddux JE, Rogers RW. : Protection motivation and self-efficacy: a revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology* 19 : 469-479, 1983
- 22) 海上智昭, 幸田重雄, 岡村信也ほか：自然災害リスク対策行動の難しさに関する態度研究に基づく論考。愛知工業大学研究報告 47 : 59-67, 2012
- 23) Mullis JP, Duval TS : The PrE Model of coping and tornado preparedness: moderating effects of responsibility. *Journal of Applied Social Psychology* 27 : 1750-1766, 1997
- 24) 柿本竜治, 上野靖晃, 吉田護：防護動機理論に基づく自然災害リスク認知のパラドックスの検証。土木学会論文集

- D 3 (土木計画学) 72 : 51-63, 2016
- 25) 宇田川真之, 三船恒裕, 磯打千雅子ほか: 平常時の避難行動意図の規定要因について. 災害情報 15 : 53-63, 2017
- 26) 広瀬幸雄: 災害リスクへの対処. (関西大学社会安全学部編). 防災・減災のための社会安全学, 81-97, ミネルヴァ書房, 京都, 2014
- 27) 文部科学省: 「防災教育の体系的な指導に関する調査研究」報告書. 政策研究所, 2014
- 28) Jorm AF, Korten AE, Jacomb PA et al.: Mental health literacy: a survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. Medical Journal of Australia 166 : 182-186, 1997
- 29) Burns JR, Rapee RM, Adolescent mental health literacy: Young people's knowledge of depression and help seeking. Journal of Adolescence 29 : 225-239, 2006
- 30) Bosschaart A, Kuiper W, van der Schee JA et al.: The role of knowledge in students' flood-risk perception. Natural Hazards 69 : 661-1680, 2013
- 31) 科学技術・学術審議会 地震防災研究を踏まえた退避行動等に関する作業部会, 地震防災研究を踏まえた退避行動等に関する作業部会報告書. 文部科学省, 2010
- 32) 木村堅一: 防護動機理論に基づくエイズ予防行動意図の規定因の検討. 社会心理学研究 12 : 86-96, 1996
- 33) 渡邊正樹: 喫煙・飲酒・薬物乱用に関する高校生の脅威評価, 対処評価および予防行動意図: 防護動機理論に基づく分析から. 日本保健医療行動科学学会年報 15 : 115-129, 2000
- 34) Ronan KR, Johnston DM, Daly M et al.: School children's risk perception and preparedness: a hazard education survey. Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies, Available at : <http://trauma.massey.ac.nz/issues/2001-1/ronan.htm> Accessed June 22, 2018
- 35) 柿本竜治, 上野靖晃, 吉田護: 防護動機理論に基づく自然災害リスク認知のパラドックスの検証. 土木学会論文集 D 3 (土木計画学) 72 : 51-63, 2016
- 36) King T, Tarrant R: Children's knowledge, cognitions and emotions surrounding natural disasters: An investigation of Year 5 students, Wellington, New Zealand. Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies 2013-1 : 17-26, 2013
- 37) Maddux JE: Self-efficacy theory. In: Maddux JE ed. Self-efficacy, adaptation, and adjustment, 3-33, Plenum Press, NY, USA, 1995
- 38) 金井昌信, 片田敏孝: 東日本大震災以後の学校防災教育の実施状況とその実施効果に関する実態調査. 災害情報 13 : 110-118, 2015
- 39) Sun Y, Yamori K, Kondo S: Single-person drill for tsunami evacuation and disaster education. Journal of Integrated Disaster Risk Management 4 : 30-47, 2014
- 40) 広田すみれ: 東日本大震災におけるリスクコミュニケーションと不確実性を巡る問題. 日本リスク研究学会誌 21 : 157-164, 2011
- 41) 原洋子, 渡邊正樹: 小学生を対象とした危険予測能力・危険回避能力の評価法の開発. 安全教育学研究 10 : 3-15, 2010
- (受付 2018年12月5日 受理 2019年6月27日)  
代表者連絡先: 〒184-8501 東京都小金井市貫井北町  
4-1-1  
東京学芸大学 (渡邊)

# 原著 養護教諭が行う学校救急処置における臨床推論の実態と特徴 —困難事例からの分析—

丹 佳子, 小迫幸恵, 田中周平

山口県立大学看護栄養学部看護学科

## Yogo Teachers' Clinical Reasoning in Assessing Severity and Urgency of Students for First Aid

Yoshiko Tan, Yukie Kosako, Shuhei Tanaka

Department of Nursing, Yamaguchi Prefectural University

**Background:** Yogo teachers need to assess urgency and severity in first aid of students. The assessment can however be a challenge.

**Objective:** This study aimed to examine and classify the thought process in Yogo teachers for the clinical reasoning with first aid in difficult cases of students

**Methods:** Yogo teachers' responses in 157 cases of children who visited the health office due to medical conditions and/or injuries, including extremity injury, head injury, stomachache, headache, breathing difficulty, and syncope, were examined. The Yogo teachers' thought processes for the clinical reasoning were classified, employing the respective processes of hypothetico-deductive model of clinical reasoning. Relationships of the classified thought processes with characteristics of Yogo teachers and cases were also studied.

**Results:** The thought process was found to be classified into the following six types: Ia: the "hypothesis validation type", Ib: the "accepting all what children tell, with hypothesis formation" type, II: the intuition type, III: the hidden hypothesis validation type, IVa: the "gathering comprehensive information" (or checklist) type, and IVb: the "accepting all what children tell, without hypothesis formation" type. Five of the six types were without adequate hypothesis formation/validation or information gathering.

Relationships between the six types and the medical conditions/injuries were as follows. For the extremity injury, proportion of the type Ib was small. For the head injury, proportion of III was large and that of Ia was small percentage. For the stomachache, proportion of III was small and that of IV was large. For the headache, proportion of III was small and that of Ib was large.

**Conclusion:** We first classified Yogo teachers' thought process in first aid for students. This classification might help improve the Yogo teachers' assessment and develop educations for their clinical reasoning.

---

Key words : Yogo teacher, school first aid, clinical reasoning, difficult cases in assessment  
養護教諭, 学校救急処置, 臨床推論, 判断困難事例

---

### I. はじめに

養護教諭は子どもの傷病（症状）に対して常に「緊急度・重症度判断」を行い、対応を決定している。軽症事例が多いが、時に生じる重症事例においても緊急度・重症度判断に基づき確実に対応できる力が求められる<sup>1)</sup>。しかし、養護教諭の多くはこの緊急度・重症度判断に対して困難感が高く<sup>2)</sup>、経験年数を経ても判断への自信は高まりにくいことが報告<sup>3)</sup>されている。

高い困難感の要因の一つとして、情報収集から判断に至る「思考プロセス」において何らかの問題が存在していることが考えられる。岡ら<sup>4)</sup>は「養護教諭は子どもから必要な情報を引き出す力があるが、得た情報から観察や判断の根拠につなげる力は十分ではない」と収集した

情報が判断のために効果的に使用されていないことに触れ、判断に至る思考プロセス上の課題を指摘している。また、松枝ら<sup>5)</sup>は、観察した所見を自身の判断として生かしていない養護教諭の現状から、観察した事実が存在するにも関わらず、適切な判断と対応につながっていないリスクがあり、専門職としての職務を全うしていないと言及される可能性も示唆されると述べている。このように、情報収集から判断や対応決定に至る思考プロセスにおける問題の存在は、困難感を生じさせるだけでなく、間違った判断や対応を導く可能性があり、早急に解決すべき課題であるといえる。

しかし、これまでの研究では養護教諭の緊急度・重症度判断に至る「思考プロセス」のあり方についての検討は十分になされているとはいえない。細丸ら<sup>6)</sup>は「外傷

の救急処置過程における養護教諭の困難感」に関する研究を行っているが、「知識」「観察項目」「ポイント（判断基準）」「対応」「技術」の視点からの調査で、観察項目で得た情報を対応に結び付ける「思考」には注目していない。また、筆者自身<sup>7)</sup>も「判断」に対する困難感が高い要因の一つとして、判断のための情報（判断根拠）が少ないことに注目し観察実施率を調査しているが、観察から対応に至る「思考」には触れていない。さらに、緊急度・重症度判断力を高めるひとつの方法として「フィジカルアセスメント」が注目されてきたが、研究者の関心は、そのフィジカルアセスメント技術の使用実態<sup>8-10)</sup>や、スキル教育の実態<sup>11)12)</sup>の分析に止まっていた。このように、これまでの研究では「情報収集」および「情報収集スキル」としての「診察技術」重視の特徴があり、得た情報を根拠としての確かな判断に結びつけるための「思考プロセス」は、ほとんど検討されてこなかったといえる。

そこで、養護教諭の緊急度・重症度判断に至る思考プロセスをよりよいものにするために「仮説演繹法による臨床推論」に注目した。臨床推論とはそもそも医師が行っている「患者の疾病を明らかにし、解決しようとする際の思考過程や内容」<sup>13)</sup>である。臨床推論には「仮説演繹法」「パターン認識法（直感的思考）」「徹底検討法」などが含まれる<sup>14)</sup>が、臨床推論の中核をなすのは「仮説演繹法」である<sup>15)</sup>。「仮説演繹法による臨床推論」とは仮説の形成と検証を繰り返しながら、正しい診断を導き出そうとする方法<sup>16)</sup>で、救急を含む外来患者における緊急度判断を行う経験豊富なトリアージナースがよく用いている思考法<sup>17)</sup>と言われている。養護教諭が行う学校救急処置のプロセスは一般に、「①訴え」→「②フィジカルアセスメント」→「③判断」→「④救急処置」→「⑤救急処置に伴う保健指導」<sup>18)</sup>と展開されるが、①～③のプロセスにおいてはトリアージナースと同様に、緊急度・重症度判断を行う役割が求められている<sup>1)</sup>ことから、養護教諭にも活用可能な思考プロセスであるといえる。また、「仮説演繹法による臨床推論」は批判的思考を反復する思考過程であり、後で自身の診断推論の何が間違っていたか、何が足りなかったかを検証することが可能（検証可能）であるとともに、文脈的に言語化することが可能であるため、他者に言葉で説明が可能である（伝達可能）<sup>17)</sup>という特徴を有している。このことは、一人職が多い養護教諭にとって振り返りを一人でも容易に行うことができる（検証可能である）点において有用であるとともに、他校の養護教諭と学びあうことも可能（伝達可能）な思考プロセスであることを示している。したがって、「仮説演繹法による臨床推論」は養護教諭の緊急度・重症度判断に至る思考プロセスをよりよいものにするために活用可能な思考プロセスであると考えられる。

これまで養護教諭養成教育では「仮説演繹法による臨床推論」を学ぶ機会はほとんどなく、養護教諭の使用実

態も明らかになっていない。そこで、本研究では、養護教諭が保健室で対応した事例のプロセスレコードの記述内容を「仮説演繹法による臨床推論」のプロセス<sup>13)</sup>にそって分析し、養護教諭の臨床推論（子どもの症状や所見などの初期情報から仮説を予想・形成し、さらに追加情報を得ながら仮説を検証して、緊急度・重症度判断を導く思考プロセス）の実態および特徴を明らかにすることを目的とした。

## Ⅱ. 方 法

### 1. 対 象

A県の小中高等学校および中等教育学校541校の養護教諭を対象に、研究協力者を募集するチラシと返信用葉書を郵送した。葉書で研究協力の意志を示した62名に対して所属する施設の所属長（校長）および調査対象者（養護教諭）に研究の説明を文書で行い、同意が得られた56名を対象とした。調査は無記名記述式質問紙（「属性調査票」）および保健室来室児童生徒に対する緊急度・重症度判断のプロセスを記述した無記名のプロセスレコード（「研究用記録用紙（図1）：保健室における養護教諭の判断・対応プロセス記録用紙」）を用いて郵送調査法にて実施した。調査期間は2016年11月～2017年3月である。

### 2. 調査内容

「属性調査票」の内容は、養護教諭の年齢、性別、養護教諭経験年数、現任校の勤務年数、複数配置の有無、現任校の校種、看護師免許の有無、看護師勤務経験の有無である。「研究用記録用紙（図1）」には頻度が高く判断が困難で重症例を含む可能性がある6種類（四肢外傷、頭部外傷、腹痛、頭痛、息苦しい、失神）の傷病（症状）を理由に調査期間中に保健室を訪れた子どものうち、養護教諭が判断に迷ったケースに対する子どもの様子、養護教諭の対応の実際と思考プロセスを記録してもらうよう依頼した。内容は、子どもの学年と性別、傷病（症状）の種類（四肢外傷、頭部外傷、腹痛、頭痛、息苦しい、失神から選択）、子どもの言動（観察して分かったこと）、養護教諭が考えたこと、養護教諭の言動、対応、診断結果および治療内容（受診例のみ）である。子どもの言動（観察して分かったこと）、養護教諭が考えたこと、養護教諭の言動の3項目は保健室での対応の様子を時系列に記録するよう依頼した。「研究用記録用紙」への記入は、倫理的配慮の観点から、子どもに対応している間は録音や研究用記録用紙記入を目的としたメモはとらないように依頼したが、対応から長い時間が経過すると、記憶の想起が難しくなるため、「当該児童生徒が保健室を退室した後に、対応を振り返りながら研究用記録用紙に記録」してもらうように依頼し、可能な限り事実が描写できるよう努めた。提出を依頼した事例数は1名につき2～3事例とした。

### 3. 分析方法

提出された「研究用記録用紙」の記述内容を「仮説演



ID :

研究用調査用紙：保健室における養護教諭の判断・対応プロセス記録用紙（記入例）

1. 対応時間：（ 12 ）時（ 30 ）分 ～ （ 12 ）時（ 40 ）分  
 2. 子どもの学年と性別： 小・**中**・高（ 3 ）年 （ 男 ・ **女** ）  
 3. 対応した傷病（該当する傷病に○をつけてください）  
 1) 四肢外傷 **②** 頭部外傷 3) 腹痛 4) 頭痛 5) 息苦しい 6) 失神（一過性の意識消失）

**\*時間の流れがわかるように番号をつけて記入して下さい（複数枚使用してかまいません）。また、個人が特定できる情報は記入しないでください。子どもの名前を表す場合もイニシャルでなく、A子、Bさん等、アルファベット自体に意味を持たないものを使用してください。**

子どもの言動 観察してわかったこと	養護教諭が考えたこと	養護教諭の言動	備考
①「頭打った」と言って、一人で保健室に入ってきた。体操服が少しぬれている。表情や顔色はよい。普段と変わらない様子	②制服がぬれている。どこで打ったのだろうか？	③「何をしていたて頭を打ったの」	（左欄で記入した以外で、気づいたこと、気になったこと何でもよいのでご記入ください）
④「プール掃除をしていて滑ってころんで後ろ頭を打った」	⑤後ろ頭か・・・前向きではなく後ろ向きに転んだんだろうな。手を着くことができなかつたら、結構ひどくぶつけたのかも	⑥「今いたい？ 打ったところを見せてみて」	
⑦「痛い。たんこぶがある感じ」、後頭部をみると、傷や出血はないが頭部に皮下血腫がある。	⑧意識障害はなさそうだけど、頭蓋内の損傷も視野に入れて考えなくては	⑨「吐き気とか、嘔吐とかあった？ 手足がしびれるとか、受傷前や後の記憶がないとか・・・ない？」	
⑩「嘔吐が1回あった。しびれとかはない。記憶もある」	⑪ちょっと心配だな・・・様子を見る方がよさそう・・・	⑫「嘔吐もあったということだから、ちょっと保健室で休んで様子みようか・・・」（後略）	
5. 最終的にどのように対応しましたか（該当する対応に○をつけてください） 1) 救急車要請 2) 救急車以外で速やかに病院受診 <b>③</b> 帰宅後（早退後含む）受診指示 4) 保健室で経過観察のみ 5) すぐに教室復帰（学習活動に参加）			
6. 診断結果および治療内容（受診をしたケースのみ） ・診断結果：皮下血腫 ・治療内容：特になし（冷やして様子を見るように言われた）			

図1 研究用記録用紙（記入例）

「〜も視野に入れて」等の表現とともに記述されている部分を「仮説」としてとらえ、「仮説形成あり」か「仮説形成なし」に分類した（仮説形成の有無）。②「仮説形成あり」の場合は、その後の情報収集（「子どもの言動・観察してわかったこと」「養護教諭の言動」）に注目し、形成された仮説を検証するための情報収集が行われているかどうかを読み取った。情報収集が行われている

「〜も視野に入れて」等の表現とともに記述されている部分を「仮説」としてとらえ、「仮説形成あり」か「仮説形成なし」に分類した（仮説形成の有無）。②「仮説形成あり」の場合は、その後の情報収集（「子どもの言動・観察してわかったこと」「養護教諭の言動」）に注目し、形成された仮説を検証するための情報収集が行われているかどうかを読み取った。情報収集が行われている

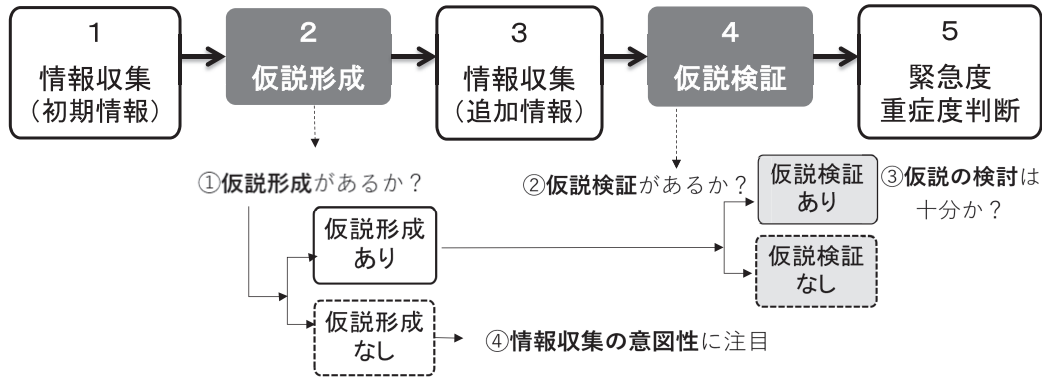


図2 仮説演繹法による臨床推論の各プロセスと分析の視点

場合は「仮説検証あり」とし、そうでない場合は「仮説検証なし」に分類した（仮説検証の有無）。③さらに、仮説検証において仮説の検討が十分に行われている（仮説として取り上げた傷病（症状）であれば、当然存在するであろう「症状や所見」について情報収集ができているか）か否かにも注目した（仮説検証の内容）。④「仮説形成なし」の場合は、「養護教諭が考えたこと」「養護教諭の言動」に注目して情報収集の特徴を明らかにした。特に緊急度・重症度判断を行う時に必要な情報（受傷機転や発症様式に関する情報、その傷病（症状）における重症例を念頭においた情報）が意図的（「養護教諭が考えたこと」「養護教諭の言動」に表現されている）に収集できているか否かに注目して分類した（意図的な情報収集）。なお、類型化において研究者2名による一致率は90.4%であった。一致しなかった部分においては、共同研究者間で十分に協議を重ねることで、信頼性および妥当性の確保に努めた。

上記の手順で分類したものと養護教諭の属性（養護教諭経験年数、現任校の勤務年数、複数配置の有無、現任校の校種、看護師免許の有無、看護師勤務経験の有無）および事例の属性（校種、傷病（症状）種類、緊急度・重症度判断、診断結果の有無、治療の有無）において、養護教諭経験年数と現任校の勤務年数の比較はKruskal-Wallis検定、その他の分割表の行と列の関連性（独立性）の分析には $\chi^2$ 検定を用いた。2×3以上の分割表において有意差があった項目については、分割表のどの頻度が有意に多いのか、少ないのかを判定するために、調整済み残差の値を参照した。統計解析にはIBM SPSS Statistics Version25を使用し有意水準は5%とした。

#### 4. 倫理的配慮

調査の目的、方法、調査に要する時間、内容、調査は無記名、参加は自由意思によること、対象者の質問および追加情報の要望にはいつでも応える用意があること、研究の結果を公表する時は個々の対象者を特定できないようにすることを校長および養護教諭に文書で説明し、文書にて同意が得られた養護教諭に調査票（「属性調査票」および「研究用記録用紙」）を郵送した。「研究用記

録用紙」は、保健室利用者（子ども）および対象者（養護教諭）の言動、考えたことは記録するが、子どもおよび養護教諭の個人が特定できるような情報（氏名、住所、家族に関する情報）は記録しないよう依頼した。また、子どもに対応している間は録音や研究用記録用紙記入を目的としたメモはとらないように依頼し、当該児童生徒が保健室を退室した後に、対応を振り返りながら研究用記録用紙に記録してもらうように依頼した。本研究は、公立大学法人山口県立大学生命倫理委員会の承認（承認番号28-54号）を得て行った。

### III. 結 果

#### 1. 回答者および事例の概要

属性調査票および研究用記録用紙を56名の養護教諭に配布したところ、52名から回答があり（回収率92.9%）、提出された事例は157事例であった。回答者の年齢は40歳代と50歳代が多く、それぞれ16人（31.4%）、18人（35.3%）であった。養護教諭経験年数は0～10年と21～30年が多く、それぞれ16人（30.8%）、17人（32.7%）であった。現任校の校種は小学校20人（39.2%）、中学校16人（31.4%）、高等学校14人（27.5%）であった。複数配置校で勤務している人は8人（15.7%）、看護師免許所有者は23人（45.1%）で、看護師勤務経験者は5人（21.7%：看護師免許を持っている人における割合）であった（表1）。事例の校種は小学校54例（34.4%）、中学校59例（38.3%）、高等学校41例（26.6%）で、傷病（症状）は四肢外傷53例（33.8%）、頭部外傷29例（18.5%）、腹痛24例（15.3%）、頭痛22例（14.0%）、息苦しい12例（7.6%）、失神17例（10.8%）であった。対応（緊急度・重症度判断結果）は救急車20例（13.1%）、すぐ受診46例（30.1%）、帰宅後受診52例（34.0%）、経過観察22例（14.4%）、教室復帰13例（8.5%）であった。受診例において診断結果ありは120例（77.4%）、診断結果なしは35例（22.6%）、治療ありは104例（67.1%）、治療なしは51例（32.9%）であった（表2）。

表1 回答者の属性

		人	%	n
性別	男	1	2.0	51
	女	50	98.0	
年齢	20歳代	7	13.7	51
	30歳代	10	19.6	
	40歳代	16	31.4	
	50歳代	18	35.3	
養護教諭 経験年数	0～10年	16	30.8	52
	11～20年	7	13.5	
	21～30年	17	32.7	
	31～40年	12	23.1	
現任教 勤務年数	1年未満	4	7.7	52
	1～2年	14	26.9	
	2～3年	8	15.4	
	3～4年	6	11.5	
	4～5年	7	13.5	
	5～6年	5	9.6	
	6～7年	1	1.9	
7年以上	7	13.5		
現任教校種	小学校	20	39.2	51
	中学校	16	31.4	
	高等学校	14	27.5	
	その他	1	2.0	
複数配置	あり	8	15.7	51
	なし	43	84.3	
看護師免許	あり	23	45.1	51
	なし	28	54.9	
看護師勤務経験	あり	5	21.7	23
	なし	18	78.3	

表2 事例の概要

		事例数	%	n
校種	小学校	54	34.4	154
	中学校	59	38.3	
	高等学校	41	26.6	
学年 (小学校)	1年生	3	5.8	52
	2年生	8	15.4	
	3年生	5	9.6	
	4年生	14	26.9	
	5年生	9	17.3	
	6年生	13	25.0	
学年 (中学校)	1年生	12	21.8	55
	2年生	19	34.5	
	3年生	24	43.6	
学年 (高等学校)	1年生	16	39.0	41
	2年生	16	39.0	
	3年生	9	22.0	
性別	男	81	51.9	156
	女	75	48.1	
傷病	四肢外傷	53	33.8	157
	頭部外傷	29	18.5	
	腹痛	24	15.3	
	頭痛	22	14.0	
	息苦しい	12	7.6	
	失神	17	10.8	
	緊急度・重症度 結果による対応	救急車	20	
すぐ受診	46	30.1		
帰宅後受診	52	34.0		
経過観察	22	14.4		
診断結果有無	教室復帰	13	8.5	155
	あり	120	77.4	
治療有無	なし	35	22.6	155
	あり	104	67.1	
	なし	51	32.9	

## 2. 仮説演繹法による臨床推論の各プロセスによる分類 (表3)

「仮説形成あり」は94例 (59.9%)、「仮説形成なし」は63例 (40.1%)であった。「仮説あり」94例のうち「仮説検証あり」は86例 (91.5%)、「仮説検証なし」は8例 (8.5%)であった。仮説検証ありの検証内容が十分であった事例は73事例 (84.9%)、不十分であった事例は13事例 (15.1%)であった。

仮説形成なしの63事例について、意図的な情報収集を行っていた事例は56事例 (88.9%)で、行っていない事例は7事例 (11.1%)であった。

## 3. 養護教諭の臨床推論のタイプ

仮説形成の有無、仮説検証の有無、仮説検証の内容、意図的な情報収集の有無から養護教諭の臨床推論の特徴を分類したところ、6タイプに分類された (図3)。タイプI aは、仮説形成も仮説検証もあり、検証によって仮説が支持されるか否かが検討され結論が出される検証内容が十分なタイプである。タイプI bは仮説形成も仮説検証もあるが、検証内容が不十分で子どもの言動に

よって検証中に仮説が次々に形成されるタイプである。タイプIIは仮説形成はあるが、仮説検証はなく、ほぼ最初に考えた仮説が結論として導かれているタイプである。タイプIIIは仮説形成はないが、情報収集が意図的であり、仮説が表現されていないだけで、ある特定の状態 (重症例) を念頭において情報収集していると思われるタイプである。タイプIV aは仮説形成はないが、情報収集が意図的であり、あらゆる状態を念頭においたチェックリストのように網羅的に情報収集を行って結論が出るタイプである。タイプIV bは仮説形成はなく、情報収集の特徴として、意図的な情報収集ではなく、子どもの言動に左右され思いつきと思われる情報収集を行うタイプである。

それぞれのタイプの特徴からタイプI aを「仮説検証型」、タイプI bを「仮説形成ありの子どもの言動優先型」、タイプIIを「直感型」、タイプIIIを「かくれ仮説検

表3 仮説演繹法による臨床推論の各プロセスによる分類

事例数		%		事例数		%		事例数		%	
①仮説形成の有無				②仮説検証の有無				③仮説検証の内容（十分に行っているか）			
あり	94	59.9	あり	86	91.5	十分である	73	84.9	十分でない	13	15.1
			なし	8	8.5						
④意図的な情報収集											
なし	63	40.1	あり	56	88.9						
			なし	7	11.1						

証型」、タイプIV aを「網羅的情報収集型（チェックリスト型）」、タイプIV bを「仮説形成なしの子どもの言動優先型」と命名した。

157事例中最も多かったタイプは「I a 仮説検証型」で73例（46.5%）、次に「III かくれ仮説検証型」45例（28.7%）が多かった。その他のタイプの割合は「I b 仮説形成ありの子どもの言動優先型」13例（8.3%）、「IV a 網羅的情報収集型（チェックリスト型）」11例（7.0%）、「II 直感型」8例（5.1%）、「IV b 仮説形成なしの子どもの言動優先型」7例（4.5%）であった（図4）。

#### 4. 養護教諭の臨床推論タイプ別の特徴

それぞれのタイプと養護教諭の属性および事例の属性との関連をみたところ、養護教諭経験年数（ $p=0.613$ ）、現任校の経験年数（ $p=0.851$ ）、複数配置の有無（ $p=0.325$ ）、現任校の校種（ $p=0.599$ ）、看護師免許の有無（ $p=0.708$ ）、看護師勤務経験の有無（ $p=0.242$ ）、事例の校種（ $p=0.780$ ）、緊急度・重症度判断（ $p=0.870$ ）、診断結果の有無（ $p=0.667$ ）、治療の有無（ $p=0.759$ ）においては、いずれも有意差は認められず、傷病（症状）の種類のみ有意差（ $p<0.0001$ ）が認められた（表4）。

全体で最も多かったタイプ「I a 仮説検証型」（46.5%）について、傷病（症状）別にみると、「頭部外傷」以外のどの傷病（症状）においても「I a 仮説検証型」が多かったが、「頭部外傷」のみ他の傷病（症状）と比較して「I a 仮説検証型」の割合が低く、有意差（ $p<0.01$ ）が認められた。全体で次に多かったタイプ「III かくれ仮説検証型」（28.7%）について、傷病（症状）別にみると、「頭部外傷」が他に比べて有意に高率（ $p<0.01$ ）であった。また、全体で最も少なかったタイプ「IV b 仮説形成なしの子どもの言動優先型」（4.5%）は、どの傷病（症状）においても低かったが、「腹痛」だけは他の傷病（症状）と比較して高かった（ $p<0.01$ ）。また、仮説はあるが、子どもの言動を優先して判断している「I b 仮説形成ありの子どもの言動優先型」は「頭痛」に多く認められた（ $p<0.01$ ）。

## IV. 考 察

### 1. 養護教諭の臨床推論とそのタイプ

本研究では、養護教諭の緊急度・重症度判断に至る思考プロセスを「仮説演繹法による臨床推論」の各プロセスに着目し類型化することを通じて、本邦で初めて、養護教諭の臨床推論（子どもの症状や所見などの初期情報から仮説を予想・形成し、さらに追加情報を得ながら仮説を検証して、緊急度・重症度判断を導く思考プロセス）の実態および特徴を明らかにした。

養護教諭の臨床推論の類型化を試みた結果、「I a 仮説検証型」「I b 仮説形成ありの子どもの言動優先型」「II 直感型」「III かくれ仮説検証型」「IV a 網羅的情報収集型（チェックリスト型）」「IV b 仮説形成なしの子どもの言動優先型」の6つのタイプに分類された。6タイプのうち「I a 仮説検証型」「II 直感型」「IV a 網羅的情報収集型（チェックリスト型）」は、それぞれ「仮説演繹法による臨床推論」「パターン認識法による臨床推論」「徹底検討法による臨床推論」<sup>14)</sup>に近い思考プロセスであった。「I a 仮説検証型」は仮説形成も仮説検証もあり、検証によって仮説が支持されるか否かが十分に検討され結論が出されるタイプである。いわゆる「仮説演繹法による臨床推論」といえるタイプそのものである。これまで養護教諭養成教育では「仮説演繹法による臨床推論」を学ぶ機会はほとんどなかったが、半数近くがこのタイプの思考プロセスを用いていることが明らかになった。残り半数が、「I b 仮説形成ありの子どもの言動優先型」「IV b 仮説形成なしの子どもの言動優先型」「II 直感型」「IV a 網羅的情報収集型（チェックリスト型）」「III かくれ仮説検証型」で、仮説形成や仮説検証がない、仮説検証の内容が十分ではない、意図的な情報収集がなされていないなど、何らかの課題を有する思考プロセスであった。

また、各タイプと養護教諭および事例の属性との関連性を検討したところ、「傷病（症状）」の種類との間に関連性が認められた。「頭部外傷」においては「III かくれ仮説検証型」が多かったことから、仮説は表現されてい



図3 臨床推論タイプ

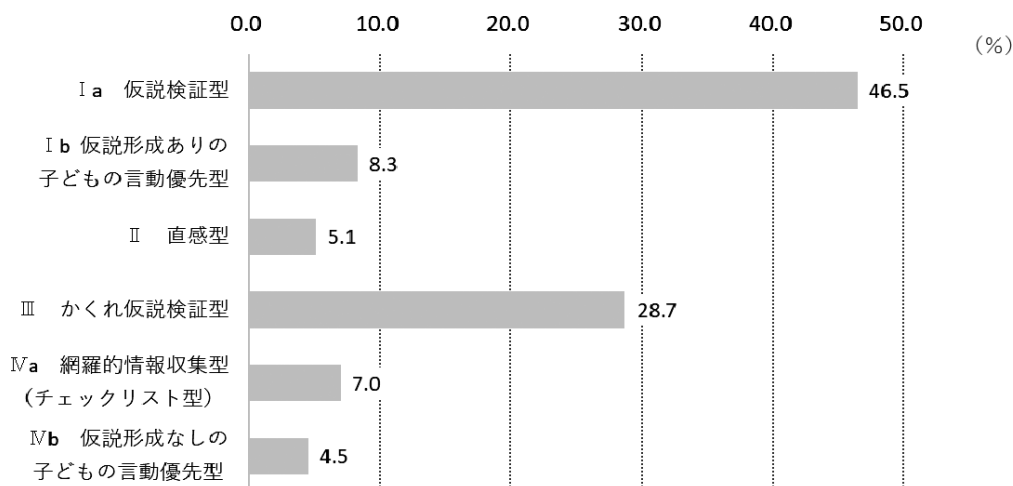


図4 臨床推論タイプ別割合

表4 臨床推論タイプと傷病の種類

タイプ	四肢外傷	頭部外傷	腹痛	頭痛	息苦しい	失神	計	p 値 (カイ二乗検定)
	上段：件数(%) 下段：調整済み残差	上段：件数(%) 下段：調整済み残差	上段：件数(%) 下段：調整済み残差	上段：件数(%) 下段：調整済み残差	上段：件数(%) 下段：調整済み残差	上段：件数(%) 下段：調整済み残差	上段：件数(%)	
I a 仮説検証型	26( 49.1) 0.5	7( 24.1) -2.7**	11( 45.8) -0.1	11( 50.0) 0.4	8( 66.7) 1.5	10( 58.8) 1.1	73( 46.5)	
I b 仮説形成ありの子どもと言動優先型	0( 0.0) -2.7**	1( 3.4) -1.0	4( 16.7) 1.6	7( 31.8) 4.3**	0( 0.0) -1.1	1( 5.9) -0.4	13( 8.3)	
II 直感型	3( 5.7) 0.2	0( 0.0) -1.4	1( 4.2) -0.2	1( 4.5) -0.1	1( 8.3) 0.5	2( 11.8) 1.3	8( 5.1)	
III かくれ仮説検証型	19( 35.8) 1.4	19( 65.5) 4.9**	1( 4.2) -2.9**	0( 0.0) -3.2**	3( 25.0) -0.3	3( 17.6) -1.1	45( 28.7)	<0.0001
IV a 網羅的情報収集型(チェックリスト型)	4( 7.5) 0.2	2( 6.9) 0.0	2( 8.3) 0.3	2( 9.1) 0.4	0( 0.0) -1.0	1( 5.9) -0.2	11( 7.0)	
IV b 仮説形成なしの子どもと言動優先型	1( 1.9) -1.1	0( 0.0) -1.3	5( 20.8) 4.2**	1( 4.5) 0.0	0( 0.0) -0.8	0( 0.0) -0.9	7( 4.5)	
計	53(100.0)	29(100.0)	24(100.0)	22(100.0)	12(100.0)	17(100.0)	157(100.0)	

調整済み残差：\*\* p < 0.01

ないものの、特定の状態（重症例）を念頭において情報収集し判断・対応するタイプの臨床推論が行われていることが明らかになった。また、「頭痛」においては「I b 仮説形成ありの子どもと言動優先型」が、「腹痛」においては「IV b 仮説形成なしの子どもと言動優先型」が多かったことから、「腹痛」や「頭痛」など保健室来室者に多い内科的訴え<sup>19)</sup>に対しては「子どもと言動に左右される」タイプの臨床推論が他の傷病（症状）よりも多く行われていることが明らかになった。これらのことから、養護教諭の思考プロセスは傷病（症状）によって異なる特徴を呈する可能性が示唆された。

## 2. 養護教諭の臨床推論タイプ分類の意義

本研究では養護教諭の臨床推論を類型化し6タイプを抽出した。6タイプ中5タイプは、仮説形成や仮説検証がない、仮説検証の内容が十分ではない、意図的な情報

収集がなされていないなど、何らかの課題を有する思考プロセスであった。このように、今回の類型化によって、いわゆる「不十分な思考プロセス」を示すことができたと考える。この「不十分な思考プロセス」は半数近い事例においてみられたことから、同時に、「養護教諭が陥りやすい思考プロセス」として理解することができる。

不十分で、「陥りやすい」「課題を有する」思考プロセスをタイプ別に示すことは、養護教諭自身が自分の思考プロセスを客観視するための視点を与え、振り返りを助けることにつながる。一人職が多い養護教諭は、「振り返りが難しい環境」におかれている。ほとんどの養護教諭は一人配置であるため、病院の看護師のように先輩や同僚の判断に触れることもなく、タイムリーに判断へのアドバイスをもらう機会がほとんどない。類型化によって「不十分な思考プロセス」が理解できれば、各

タイプと自分自身の思考プロセスを比較することによって、振り返りの視点を容易に持つことができ、自分自身の課題に気づきやすくなると考える。

また、類型化された6タイプのうちいくつかのタイプは傷病（症状）の種類との関連がみられた。現職教育や養成教育で傷病（症状）ごとのアセスメントを教える際、今回の結果に基づいて、養護教諭が陥りやすい「不十分な思考プロセス」を回避するような教育内容を準備することができるようになると考える。

本研究の限界として、養護教諭が行う学校救急処置の判断プロセスを臨床推論という医療者と同等の枠組に当てはめている点があげられる。今回の研究をふまえ、学校現場の特徴や子ども達の背景を考慮した臨床推論の検討が必要である。

## V. 結 論

頻度が高く判断が困難で、重症例を含む可能性がある傷病（症状）（四肢外傷、頭部外傷、腹痛、頭痛、息苦しい、失神）を理由に保健室を訪れた子どもに対する養護教諭の対応と思考プロセスの記録内容を、「仮説演繹法による臨床推論」の各プロセスに沿って分類し、さらに、分類されたタイプと養護教諭の属性および事例との関連を分析した結果、以下のことが明らかになった。

1. 「I a 仮説検証型」「I b 仮説形成ありの子どもの言動優先型」「II 直感型」「III かくれ仮説検証型」「IV a 網羅的情報収集型（チェックリスト型）」「IV b 仮説形成なしの子どもの言動優先型」の6タイプに分類された。6タイプ中5タイプは、仮説形成や仮説検証がない、仮説検証の内容が十分ではない、意図的な情報収集がなされていないなど、何らかの課題を有する思考プロセスであった。
2. それぞれのタイプと養護教諭および事例の属性の関連をみたところ、傷病（症状）の種類との間に関連性が見い出せた。他の傷病（症状）と比較して、「頭部外傷」においては「III かくれ仮説検証型」が多く、「頭痛」においては「I b 仮説形成ありの子どもの言動優先型」が、「腹痛」においては「IV b 仮説形成なしの子どもの言動優先型」が多かった。

本邦初の養護教諭の臨床推論の類型化により、学校現場で緊急度・重症度判断を行う「医療職ではない養護教諭」ならではの思考プロセスの実態を示すことができた。また、養護教諭の臨床推論の類型化は、望ましい思考プロセスだけでなく、不十分で、「陥りやすい」「課題を有する」思考プロセスを顕在化できることから、養護教諭自身が自分の思考プロセスを客観視するための視点を与え、振り返りを助ける可能性がある。さらに、類型化された6タイプのうちいくつかのタイプは傷病（症状）の種類との関連がみられたことから、今回の結果に基づいて、養護教諭が陥りやすい「不十分な思考プロセス」を回避するような傷病（症状）別の教育内容を準備するこ

とができるようになると考える。

## 謝 辞

本研究にご協力いただき、貴重な時間を提供して下さった回答者の皆様に深く感謝いたします。また、論文作成において貴重なご意見を頂きました山口県立大学看護栄養学部看護学科教授の吉村耕一先生にお礼を申し上げます。本研究はJSPS科研費15K11895の助成を受けた研究の一部である。

## 文 献

- 1) 河本妙子, 松枝睦美, 三村由香里ほか: 学校救急処置における養護教諭の役割—判例にみる職務の分析から。学校保健研究 50: 221-233, 2008
- 2) 武田和子, 三村由香里, 松枝睦美ほか: 養護教諭の救急処置における困難と今後の課題—記録と研修に着目して。日本養護教諭教育学会誌 11: 33-43, 2008
- 3) 平川俊功: 養成機関卒業後における養護教諭の資質能力向上に関する学習の状況。学校保健研究 55: 520-535, 2014
- 4) 岡美穂子, 松枝睦美, 三村由香里ほか: 養護教諭の行う救急処置—実践における「判断」と「対応」の実際—。学校保健研究 53: 399-410, 2010
- 5) 松枝睦美, 三村由香里, 上村弘子ほか: 学校救急処置トリアージチェックリストの活用。日本養護教諭教育学会誌 15: 23-31, 2012
- 6) 細丸陽加, 三村由香里, 松枝睦美ほか: 養護教諭の救急処置過程における困難感について—外傷に対しての検討。学校保健研究 57: 238-245, 2015
- 7) 丹 佳子: 重症事例における養護教諭の対応と観察の実態—非緊急対応群と緊急対応群における観察実施率の比較—。学校保健研究 58: 215-226, 2016
- 8) 丹 佳子: 養護教諭が保健室で行うフィジカルアセスメントの実態と必要性の認識。学校保健研究 51: 336-346, 2009
- 9) 遠藤伸子, 澤田敦子, 西森菜穂: 現職養護教諭のフィジカルアセスメント教育に対するニーズ。日本養護教諭教育学会誌 16: 3-12, 2013
- 10) 力丸真智子, 三木とみ子, 大沼久美子ほか: 養護教諭のフィジカルアセスメント及びヘルスアセスメントの実態に関する研究—健康相談活動に焦点をあてて—。日本養護教諭教育学会誌 17: 41-53, 2014
- 11) 葛西敦子, 中下富子, 三村由香里ほか: 養護教諭養成大学の教員を対象とした「子どものからだをみる」フィジカルアセスメント教育に関する実態調査—養成背景別（教育系・学際系・看護系）の比較—。日本養護教諭教育学会誌 17: 27-40, 2014
- 12) 西森菜穂, 遠藤伸子: 養護教諭養成機関におけるフィジカルアセスメント教育の現状と課題。日本健康相談活動学会誌 8: 102-116, 2013

- 13) 大西弘高：臨床推論とは. (大西弘高編). The臨床推論 研修医よ, 診断のプロをめざそう! (初版), 2-19, 南山堂, 東京, 2012
- 14) 大西弘高：臨床推論の定義とその教育—臨床推論とは. 治療 95:1000-1003, 2013
- 15) 伊藤敬介, 大西弘高：総論：臨床推論とは何か. (伊藤敬介, 大西弘高編著). ナースのための臨床推論で身につく院内トリアージ 最速・最強の緊急度アセスメント (初版), 10-23, 学研メディカル秀潤社, 東京, 2016
- 16) 喜瀬守人：ナースが知っておきたい! 臨床推論の基本. (石松伸一監修). 実践につよくなる 看護の臨床推論 ケアを決めるプロセスと根拠 (初版), 8-17, 学研メディカル秀潤社, 東京, 2014
- 17) 伊藤敬介, 大西弘高：看護師による院内トリアージにおける診断推論. (伊藤敬介, 大西弘高編著). ナースのための臨床推論で身につく院内トリアージ, 最速・最強の緊急度アセスメント (初版), 48-87, 学研メディカル秀潤社, 東京, 2016
- 18) 大谷尚子, 五十嵐徹, 砂村京子ほか：子どもの訴え・症状別にみたフィジカルアセスメントの過程. 養護教諭のためのフィジカルアセスメント—見て学ぶ応急処置の基礎基本 (初版), 9-19, 小児医事出版社, 東京, 2011
- 19) 日本学校保健会：救急処置の内容別保健室利用状況, 平成28年度保健室利用状況に関する調査報告書 (平成28年度調査結果), 24, アイネット, 東京, 2018

(受付 2018年11月9日 受理 2019年6月28日)  
代表者連絡先：〒753-0021 山口市桜島6丁目2番1号  
山口県立大学看護栄養学部看護学科 (丹)



研究報告

看護学生の睡眠の質と蓄積的疲労徴候との関係

大 重 育 美<sup>\*1</sup>, 東 優里子<sup>\*1</sup>, 松 中 枝理子<sup>\*1</sup>  
後 藤 智 子<sup>\*2</sup>, 石 山 さゆり<sup>\*1</sup>, 永 松 美 雪<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>日本赤十字九州国際看護大学

<sup>\*2</sup>遠賀中央看護助産学校

Relationship between Sleep Quality and Cumulative Fatigue Symptoms Index (CFSI) Scores in Students at a Nursing College

Narumi Ooshige<sup>\*1</sup> Yuriko Azuma<sup>\*1</sup> Eriko Matsunaka<sup>\*1</sup>  
Tomoko Goto<sup>\*2</sup> Sayuri Ishiyama<sup>\*1</sup> Miyuki Nagamatsu<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup>*Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing*

<sup>\*2</sup>*Onga Central Nursing and Midwifery School*

**Background:** With the shortening of sleeping hours that occurs during young adulthood, various mental and physical influences have been pointed out. Therefore, it can be said, that differences in an individual's sleeping pattern during puberty is an important health concern.

**Objective:** The purpose of this study was to uncover the relationship between sleep quality and subsequently accumulated fatigue symptoms in students at a nursing college, through two-year surveys.

**Methods:** The participants for this study were students from a nursing college. Attribute items covered by the questionnaire included gender, living conditions, and sleeping environment. The following items, assumed to be factors influencing participants' sleeping situations, were asked; information around their part-time jobs on weekdays and holidays (including long-term vacations), school hours, commuting means, and learning time. For the sleep disorder assessment, PSQI-J (Pittsburgh Sleep Quality Index- Japanese version) was utilized. PSQI-J scores were classified into three groups, scores of less than 5 points were in the low group, those with 5 to 9 points constituted the PSQI mild group, and anyone scoring over 9 points was placed in the PSQI high group. Fatigue level was examined through three dimensions, including the mental, physical, and social aspects consisting of eight characteristics, using the CFSI (Cumulative Fatigue Symptoms Index).

**Results:** The questionnaire item "Living with their families" had the highest number of responses, at 54.7%. This was followed by "Living alone" at 41.9%. The 43.9% of the participants answered that their commute time to college is less than 30 minutes, while 25.7% of them stated the time to be less than 1-2 hours. For study time, 1-2 hours per day was the highest score at 44.6%. The participants working part-time jobs once from Monday to Friday accounted for 37.2% of the group, while those working one to two days during college holidays was at 63.5%. The result of the sleep quality measures had a total mean score of PSQI-J 7.6, with the PSQI mild group at 1.9%, the PSQI high sleep group at 36.5%, and the PSQI low group at 21.6%. The results of the sleep time analysis showed that the average for the PSQI high sleep group was 5.5 hours. The relationship between sleep disorder occurrence and the frequency of part-time job working was moderately related, with the singular values varying from 0.26 to 0.28 for both weekdays and holidays. The relationship between sleep quality and CFSI was significantly higher in the PSQI high group - for 4 out of 8 items ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** It was found that the sleep quality of nursing students is related to cumulative fatigue symptoms; with poor sleep quality tending to increase these symptoms. Moreover, the background suggests that students' sleep quality is influenced by the frequency of part-time job.

---

Key words : nursing student, quality of sleep, cumulative fatigue symptoms index (CFSI), part-time job

看護学生, 睡眠の質, 蓄積的疲労徴候, アルバイト

---

## I. 緒 言

睡眠障害<sup>1)</sup>とは、睡眠の質・量あるいはタイミングの異常と、睡眠に関連する行動の異常の総称といわれている。2015年度日本人の生活時間調査<sup>2)</sup>では、1970年以降平日の睡眠時間が一貫して減少傾向にあったが、近年はその傾向が止まっており、10代～20代の男性では、平日の睡眠時間がわずかに増加傾向であった。一方、青年期における睡眠時間の短縮に伴う影響が指摘されており<sup>3)</sup>、継続した重要な健康課題といえる。

大学生対象の睡眠調査では、睡眠の質を測る尺度としてピッツバーグ睡眠質問票日本語版 (Pittsburgh Sleep Quality Index- Japanese version : PSQI-J) を用いた結果<sup>4-6)</sup>、入眠困難なタイプが最も睡眠状態が悪く、主観的な睡眠の質の低下、日中の機能低下が大きいと報告している<sup>7)</sup>。さらに、看護大学生を対象とした調査<sup>7)</sup>では、実習中の睡眠不足と睡眠の質の低下があり、精神的疲労と身体的疲労が加わり、蓄積的疲労になりやすいと報告されている。筆者らも3年次を対象とした調査<sup>8)</sup>において、負荷の高い実習期間に関わらず講義期間においても睡眠の質が悪くなることで蓄積的疲労徴候 (Cumulative Fatigue Symptoms Index : CFSI) が高まることを明らかにした。看護大学生の特徴として、他学部に比して専門的技術習得に加え、国家資格取得のために多様なストレスを抱えていることが報告されており、他学部と比して睡眠の質に影響する因子を探ることは意義がある<sup>9)</sup>と考える。さらに、多くの大学生はアルバイトを行っており、アルバイトによって睡眠不足や疲労の蓄積につながり修学困難に至ることもある<sup>10)</sup>。特に国家資格取得に伴う課題が多い看護大学生にとっても重要な課題といえる。しかしこれまで、看護大学生3年次の講義期間の大学生の睡眠の質と蓄積的疲労徴候の関連およびアルバイトの影響についての研究は見当たらない。

そこで本研究では、看護大学生3年次を対象に2年間分の調査により、睡眠の質による蓄積的疲労徴候への影響およびアルバイトの影響を明らかにすることを目的とした。

## II. 方 法

### 1. 対 象

A大学3年次の看護学生を対象とした。

### 2. 調査期間

第1回目：平成28年6月～7月

第2回目：平成29年5月～6月

### 3. 調査内容

#### 1) 属性および睡眠時状況に影響する要因

属性は、性別、居住状況を尋ねた。睡眠時状況に影響する要因として、アルバイト状況 (平日、長期休暇を含めた休日)、通学時間、通学手段、学習時間、運動習慣について尋ねた。

#### 2) ピッツバーグ睡眠質問票日本語版 (Pittsburgh Sleep Quality Index- Japanese version ; PSQI-J)

PSQI-Jは、睡眠障害の評価指標として使用されており、睡眠の質、入眠時間、睡眠時間、睡眠効率などの7要素から睡眠に関して合計得点が算出され、6点以上が睡眠障害ありと評価できる<sup>11)</sup>。本尺度は、クロンバック  $\alpha$  係数0.77と高い信頼性が確保されており、精神症状別による比較の有用性も報告されている<sup>12)</sup>。本研究では、許斐ら<sup>13)</sup>の分類を参考にPSQI-J得点5点以下をPSQI低値群、6点以上8点以下をPSQI中等度群、9点以上をPSQI高値群の3段階に区分した (以降、PSQI分類という)。

#### 3) 蓄積的疲労徴候 (Cumulative Fatigue Symptoms Index ; CFSI)

CFSIは、精神的側面として「抑うつ状態」「不安感」「気力の減退」、身体的側面として「一般的疲労感」「慢性疲労徴候」「身体不調」、社会的側面として「労働意欲の低下」「イライラの状態」の3つの側面で8つの特性項目で構成されており、81項目の質問に対する回答は「はい」「いいえ」の2択であり、各尺度の平均訴え率として比較する<sup>14)</sup>。本尺度は、主に労働者を対象として開発されているが、大学生を対象とした研究にも使用されており<sup>15)16)</sup>、青年期の蓄積的疲労の評価における汎用性が高いと考えた。上田ら<sup>15)</sup>の研究を参考に、社会的側面「労働意欲の低下」は、大学生を対象としているため、「学習意欲の低下」と捉える。参考までに基準値として、女子23,835例の8つの特性項目の平均値を表中に提示する<sup>17)</sup>。

## 4. 調査手順

講義後に説明時間を確保し、対象者に口頭で調査目的、方法、倫理的配慮について説明を行い、質問紙を配布した。研究に同意した学生のみ質問紙に回答し、回収箱への投函を求めた。

## 5. 分析方法

属性および睡眠時状況に影響する要因は、記述統計量を算出した。PSQI分類と通学時間、学習時間、運動習慣との関連は $\chi^2$ 乗検定を用いて分析した。特に関連の強さを確認したいアルバイトの状況は、「アルバイト無」「不定期の短期アルバイトをしている」「週1～2回のアルバイトをしている」「週3～5回のアルバイトをしている」の4分類を平日と休日の場合でコレスポネンス分析を用いて比較した。コレスポネンス分析は、対応分析ともいわれ、外部基準のない質的データを数量化する手法の1つであり、似た反応を示すものを探す際に有効な手法である<sup>18)</sup>。関連の強さには、固有値の平方根を示す特異値と各次元がもとの情報をどの程度説明しているかを示すイナーシャの寄与率を用いた。次にCFSIの各尺度得点による睡眠障害別の比較をした。CFSIの各尺度得点に正規性の確認ができなかったため、ノンパラメトリック検定のKruskal-Wallis検定を実施した。解析は、統計ソフトIBMSPSSver25を用い、有意水準は

5%未満とした。

6. 倫理的配慮

研究内容、対象者にとって回答しなくても不利益にならないこと、成績には反映されないこと、個人が特定されないこと、および質問紙で得た情報は研究以外で使用しないことを口頭および書面で説明し、回答は強制でなく自由意思とし、回収をもって同意が得られたとみなすことを説明した。なお本研究は、著者らの所属大学の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号:16-004)。

Ⅲ. 結 果

平成28年では97部配布を行い53部回収(回収率54.6%)した。平成29年では103部配布を行い95部回収(回収率92.2%)した。

1. 属性および睡眠時状況に影響する要因について

男子学生6名(4.1%)、女子学生142名(95.9%)であった。居住状況では、家族と同居が54.7%と最も多く、次に一人暮らしが41.9%であった。大学までの移動時間は30分未満43.9%で次に1~2時間未満25.7%であった。学習時間は、1~2時間未満44.6%、アルバイトは、平日が週1~2回37.2%、休日も同様に週1~2回63.5%と最も多かった(表1)。

2. PSQI分類について

睡眠の質の分類は、PSQI-Jの平均得点7.6で、PSQI中等度群が41.9%、PSQI高値群が36.5%で、PSQI低値群が21.6%の順で多い割合であった。睡眠時間は、睡眠の障害に関わらず5時間台でPSQI高値群が平均5.5時間と最も少なかった(表2)。

3. PSQI分類と通学時間、学習時間、運動習慣との関連について

PSQI分類と通学時間では、PSQI分類に関わらず、通学30分未満が多かった。学習時間では、学習1~2時間未満が最も多かったがいずれも有意な関連はなかった。PSQI分類で高値になるほど、学習時間が長い傾向が見られた。運動習慣では、週1~2回程度が最も多く、次に「全くない」が多かったが有意な関連はなかった(表3)。

表1 対象者の概要

		n 数	%
性別	男性	6	4.1
	女性	142	95.9
居住状況	一人暮らし	62	41.9
	家族と同居	81	54.7
	友達と同居	1	0.7
	その他	4	2.7
通学時間	通学30分未満	65	43.9
	通学30-1時間未満	24	16.2
	通学1-2時間未満	38	25.7
	通学2時間以上	21	14.2
学習時間	学習30分未満	23	15.5
	学習30-1時間未満	32	21.6
	学習1-2時間未満	66	44.6
	学習2時間以上	9	6.1
運動習慣	全くない	56	37.8
	週に1~2回	65	43.9
	週に3~4回	15	10.1
	ほぼ毎日	11	7.4
	毎日	1	0.7
平日のアルバイト	アルバイト無	43	29.1
	不定期の短期アルバイト	11	7.4
	週1~2回のアルバイト	55	37.2
	週3~5回のアルバイト	39	26.4
休日のアルバイト	アルバイト無	18	12.2
	不定期の短期アルバイト	15	10.1
	週1~2回のアルバイト	94	63.5
	週3~5回のアルバイト	20	13.5

表2 PSQI-JとPSQI分類別の特徴

区分	n (%)	平均睡眠時間(h) (SD)
PSQI-Jの平均値 (SD)		7.6 (3.2)
PSQI-Jの最小値, 最大値	最小値0	最大値16
PSQI低値群	32(21.6)	5.8 (1.7)
PSQI中等度群	62(41.9)	5.7 (0.9)
PSQI高値群	54(36.5)	5.5 (0.9)

表3 PSQI分類と通学時間、学習時間、運動習慣との関連

	通 学 時 間				P 値	学 習 時 間				P 値	運 動 習 慣					P 値
	通学 30分 未満	通学 30-1 時間 未満	通学 1-2 時間 未満	通学 2時間 以上		学習 30分 未満	学習 30-1 時間 未満	学習 1-2 時間 未満	学習 2時間 以上		全く ない	週に 1~2 回	週に 3~4 回	ほぼ 毎日	毎日	
PSQI 低値群	n 16	5	9	2	0.713	4	4	14	0	0.098	11	14	4	3	0	0.463
%	50.0%	15.6%	28.1%	6.3%		18.2%	18.2%	63.6%	0.0%		34.4%	43.8%	12.5%	9.4%	0.0%	
PSQI 中等度群	n 27	9	14	12	0.713	13	12	30	2	0.098	24	32	4	2	0	0.463
%	43.5%	14.5%	22.6%	19.4%		22.8%	21.1%	52.6%	3.5%		38.7%	51.6%	6.5%	3.2%	0.0%	
PSQI 高値群	n 22	10	15	7	0.713	6	16	22	7	0.098	21	19	7	6	1	0.463
%	40.7%	18.5%	27.8%	13.0%		11.8%	31.4%	43.1%	13.7%		38.9%	35.2%	13.0%	11.1%	1.9%	

χ<sup>2</sup>二乗検定

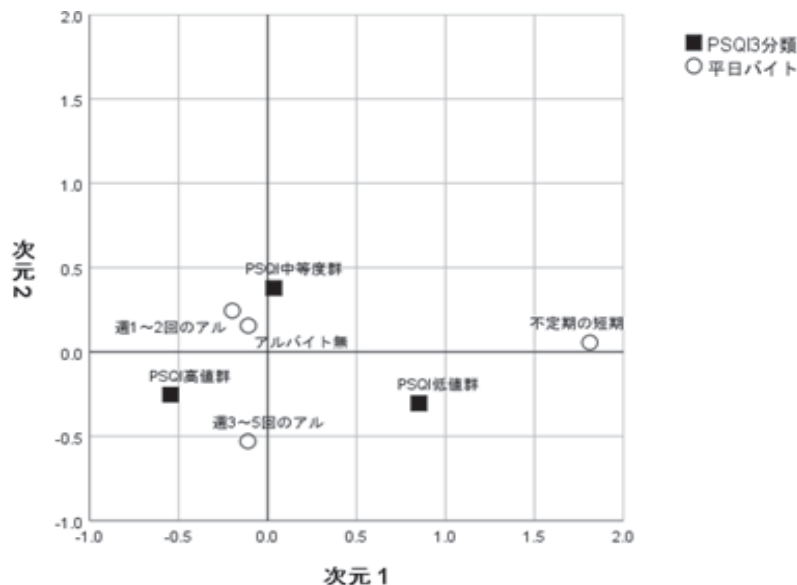


図1 PSQI分類と平日アルバイトとの関連

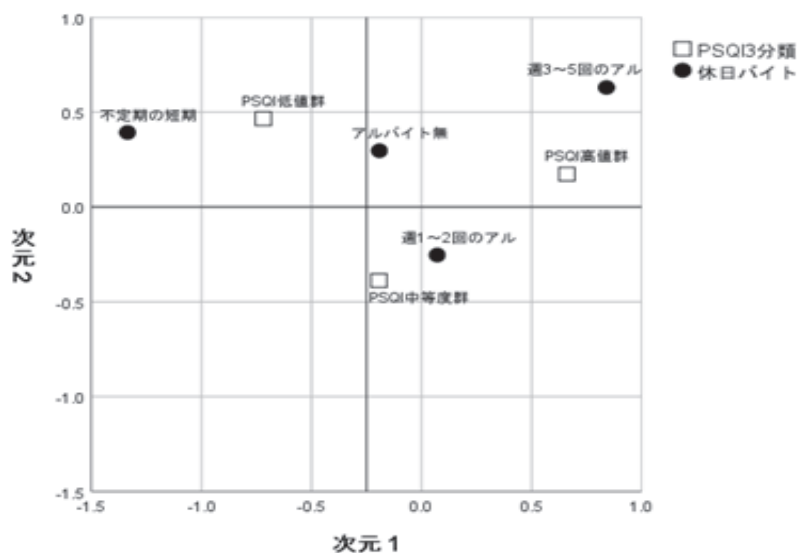


図2 PSQI分類と休日アルバイトとの関連

#### 4. PSQI分類とアルバイトとの関連について

PSQI分類と平日アルバイトの頻度との関連は、特異値0.26、イナーシャの寄与率86.8%で有意差はなかったが、中等度の関連の傾向がみられた ( $p = 0.063$ )。PSQI高値群とアルバイト週3~5回、PSQI中等度群とアルバイト週1~2回が布置図において近似であった(図1)。PSQI分類と休日アルバイトの頻度との関連は、特異値0.28、イナーシャの寄与率84.7%で中等度の有意な関連がみられた ( $p = 0.028$ )。平日と同様に休日においてもPSQI高値群とアルバイト週3~5回、PSQI中等度群とアルバイト週1~2回が布置図において近似であった(図2)。

#### 5. PSQI分類とCFSIとの関連について

PSQI分類とCFSIとの関連は、8項目中「身体不調」「一般的疲労感」「気力の減退」「労働意欲の低下」の4

項目で有意な関連があり ( $p < 0.05$ )、いずれもPSQI高値群の方が他群に比して高かった(表4)。

### IV. 考 察

本研究の対象者は、9割以上が女子学生であり、家族と同居している学生が5割を占め、通学には30分未満かかる学生が4割、学習時間は1~2時間程度が4割以上、運動習慣は週1~2回が4割以上、3割は全く運動しないという特徴があった。PSQI分類は、PSQI中等度群の比率およびPSQI高値群の比率を合わせると何らかの睡眠障害を持つ学生が8割近くいることがわかった。PSQIの3分類によって、CFSIの8尺度の比較を行った結果、PSQI高値群では基準値よりもすべて高値であるため、睡眠の質が悪いと蓄積的疲労度が高まることが推察された。身体的側面の身体不調、一般的疲労感、精神

表4 CFSI尺度別によるPSQI分類との関連

		基準値	PSQI低値群	PSQI中等度群	PSQI高値群	P 値
身体的側面	身体不調	1.1	0.66	1.00	2.00	0.001
	一般的疲労感	2.8	1.78	2.27	3.61	0.001
	慢性疲労徴候	2.7	2.72	3.24	3.93	0.078
精神的側面	不安徴候	2.1	2.50	2.87	4.28	0.068
	抑うつ状態	2.1	2.31	2.89	3.67	0.110
	気力の減退	1.8	2.34	3.56	4.26	0.012
社会的側面	イライラの状態	1.4	1.09	1.55	2.28	0.060
	学習意欲の低下	2.4	1.28	2.44	3.56	0.001

基準値は、女子の平均値を示している。

Kuraskal-Wallis検定

的側面の気力の減退、社会的側面の学習意欲の低下の4項目で他群よりも有意に高く、睡眠障害が重度の場合は、身体不調だけでなく一般的疲労感、気力の減退とともに学習意欲の低下を感じやすいと推察された。さらに看護学生を対象にした先行調査<sup>15)</sup>においても講義時期は実習期間と比べて精神的側面「不安感」「抑うつ感」「気分の減退」、身体的側面「一般的疲労感」「慢性疲労徴候」、社会的側面「学習意欲の低下」が高まることを報告されており、看護学生の特性として本研究結果を追認していた。

中村は<sup>19)</sup>、大学生の睡眠状況と心身状態との関連を調査した結果、過半数が心身状態に異常傾向を持っており、不眠状態を招きやすいことを明らかにした。その理由として、大学生は高校生までの受身状態から自主性を求められ、生活リズムを崩すなど、自分との一貫性をなくし、精神的につらい時期を過ごす学生が少なくないと報告している。本研究の対象期間は、大学生活3年目を迎え、後期の長期実習期間の準備期間であり、専門科目による課題が多い期間でもある。筆者らもこの時期の看護学生のストレス状況については、コーピングが困難な場合が多いことを報告している<sup>20)</sup>。そのため、大学生活に慣れた学年であっても、その時期に応じた生活リズムを整えることは、睡眠の質の向上につながると推察された。2015年厚生労働省による「大学生等に対するアルバイトに関する意識等調査」<sup>21)</sup>では、アルバイトによって学業に支障が生じた経験者17.8%、深夜業務(22時～5時)に従事している学生が40.3%いることが報告されている。また男子学生を対象とした調査<sup>22)</sup>では、就労状況で週3～4回が64%以上を占め、アルバイト学生は就寝時間が遅く、就寝時間が遅い学生ほど疲労感が強く、生活が多忙であることを示していた。本研究結果も同様に看護大学生のアルバイトが学生生活に大きく影響している可能性を示唆していた。さらにPSQI高値群は、アルバイトを週3～5回の高頻度で行い、通学時間の長い学生が多いため、睡眠の質によって悪影響が出やすい可能性が推察された。

これらのことから、PSQI分類とCFSIとの関連では、

PSQIの得点が高いほど蓄積的疲労が高まりやすく、特にPSQI高値群では、アルバイトの頻度の多さの影響を受けやすいことが示唆された。

## V. 本研究の限界と課題

本研究は、サンプリングの問題としてA大学の看護大学生と対象者が限られていることが挙げられる。そのため今後は他の看護系大学を含めてサンプルサイズを拡大した検討が必要である。さらに今回の結果から、看護大学生においてアルバイトによる睡眠の質への影響が大きい可能性を見出したことから、アルバイトが必要な学生には学業との両立支援に向けた方策が必要と考えられる。

## VI. 結 語

看護大学生の睡眠の質の程度は、蓄積的疲労と関連があり、睡眠の質が悪いほど、蓄積的疲労が高まりやすいことが明らかとなった。その背景には、看護大学生のアルバイトの頻度が影響していることが示唆された。

本研究は、平成28年度日本赤十字九州国際看護大学奨励研究助成金によって実施し、利益相反はない。なお本研究の一部は、一般社団法人日本学校保健学会第65回学術大会で報告(平成30年12月;大分)した。

## 文 献

- 1) 宮崎総一郎, 大川匡子, 山田尚登: 睡眠学Ⅱ 睡眠障害の理解と対応, 2. 北大路書房, 京都, 2011
- 2) NHK放送文化研究所: 日本人の生活時間・2015国民生活時間調査. Available at: [http://www.nhk.or.jp/bunken/research/yoron/pdf/20160501\\_8.pdf](http://www.nhk.or.jp/bunken/research/yoron/pdf/20160501_8.pdf) Accessed May 5, 2018
- 3) 池田真紀, 兼板佳孝: 睡眠と健康: 思春期から青年期. 保健医療科学 64: 11-17, 2015
- 4) 荒井弘和, 中村友浩, 木内敦司ほか: 主観的な睡眠の質と身体活動および心理的適応との関連. 心身医学 46, 667-669, 2006
- 5) 菊池理子, 寺脇秋奈, 高岡万伊ほか: 大学生の睡眠との

- QOLの関連. 第40回看護教育, 287-289, 2009
- 6) 山本隆一郎, 野村忍: PSQIを用いた大学生の睡眠問題調査. 心身医学 49: 817-825, 2009
- 7) 上田雪子: 看護学実習における睡眠と蓄積的疲労の実態. 第44回日本看護学会論文集看護教育 138-141, 2014
- 8) 大重育美, 松中枝理子, 島崎梓ほか: 大学生の蓄積的疲労徴候 (CFSI) に影響する要因分析. 日本健康医学会雑誌 27: 17-23, 2018
- 9) 今留忍, 小竹久実子: 看護学生のストレスと心理的ストレス反応の特徴—保健学科・臨床検査技術学学生との比較—. 日本看護学教育学会誌 19(2): 1-10, 2009
- 10) 高本真寛, 古村健太郎: 大学生におけるアルバイト就労と精神的健康および修学との関連. 教育心理学研究 66: 14-27, 2018
- 11) 土井由利子, 箕輪眞澄, 大川匡子ほか: ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. 精神科治療学 13: 755-769, 1998
- 12) Yuriko Doi, Masumi Minowa, Makoto Uchiyama, et. al: Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects. Psychiatry Research 97, 165-172, 2000
- 13) 許斐氏元, 鈴木衛, 小川恭生ほか: ピッツバーグ睡眠質問票日本版を用いたためまい患者における睡眠障害の検討. Equilibrium Research 73: 502-511, 2014
- 14) 越河六郎, 藤井亀: 労働と健康の調和—CFSI (蓄積的疲労徴候インデックス) マニュアル. 81-88, 財団法人労働科学研究所出版部, 神奈川, 2002
- 15) 上田雪子, 堤雅恵, 清水慶久ほか: 看護大学生の睡眠と蓄積的疲労—日常生活と看護学実習との比較—. 第45回日本看護学会論文集看護教育 94-97, 2015
- 16) 加藤みわ子, 伊藤康宏, 永忍夫ほか: 大学生の長期に渡る試験ストレスが唾液中MHPG濃度, HVA濃度におよぼす影響. 生物試料分析 30: 409-414, 2007
- 17) 越河六郎, 藤井亀: 労働と健康の調和—CFSI (蓄積的疲労徴候インデックス) マニュアル. 177, 財団法人労働科学研究所出版部, 神奈川, 2002
- 18) 小塩真司: SPSSとAmosによる心理・調査データ解析. 245-249, 東京図書, 東京, 2013
- 19) 中村万里子: 大学生の心身健康状態と睡眠状況の臨床心理学的研究. 臨床教育心理学研究 30: 107-122, 2004
- 20) 松中枝理子, 島崎梓, 後藤智子ほか: 看護学生の講義期間と実習期間における睡眠とストレス・コーピングの関連. 平成29年度日本赤十字九州国際看護大学紀要 16: 15-23, 2017
- 21) 厚生労働省: 大学生等に対するアルバイトに関する意識等調査結果について. Available at: <http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11201250-Roudoukijunkyoku-Roudoujoukenseisakuka/0000103625.pdf> Accessed May 15, 2018
- 22) 竹之下秀樹, 米田吉孝, 菅瀬君子ほか: 学生の健康教育について—第2報学生のアルバイトと疲労について—. 名古屋学院大学論集人文・自然科学篇 48: 49-57, 2011

(受付 2018年11月1日 受理 2019年8月5日)

代表者連絡先: 〒811-4157 福岡県宗像市アステイ1-1  
日本赤十字九州国際看護大学 (大重)

■連載 国際交流委員会企画—学校保健の新知見を学ぶ：易しい英文論文読解  
Learning New Findings of School Health by Reading English Papers

## 第11回「希死念慮のある青年と自殺目的でない自傷行為がある 青年における、その後の自殺企図の予測要因について： 全住民ベースの出生コホート研究」(Becky Mars et al. 2016) の紹介

佐々木 司, 出村 宣子  
東京大学大学院教育学研究科健康教育学分野

### Introducing “Predictors of Future Suicide Attempt among Adolescents with Suicidal Thoughts or Non-suicidal Self-harm: a Population-based Birth Cohort Study” by Becky Mars et al. (2019)

Tsukasa Sasaki Nobuko Demura  
Laboratory of Health Education, Graduate School of Education, The University of Tokyo

「死にたい気持ち」(以下、希死念慮と略す)のある若者と、「自殺目的ではない自傷行為」を行う若者の、その後の自殺企図のリスクとリスクに関連する要因を調べた研究です。イギリスのある地域で同じ年に生まれた青年(出生コホート)のうち、16歳の時点で希死念慮のあった若者と「自殺目的ではない自傷行為」があった若者を対象に、21歳まで追跡調査した結果、どちらの群もその12%で、16歳から21歳の間に自殺企図がみられました。また16歳で希死念慮のあった若者では「自殺目的でない自傷行為」「大麻の使用」「その他違法薬物の使用」「知力と開放性の高さ」が、16歳時に「自殺目的でない自傷行為」のあった若者では「大麻の使用」「その他違法薬物の使用」「睡眠の問題」,「外向性の低さ」が、21歳までの自殺企図に関連していました。この論文のabstractは、以下のURLで見ることができます：

[https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(19\)30030-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(19)30030-6/fulltext)

なお以下では、随所で一重下線、二重下線、斜字などが出てきますが、これは長い英文を小部分に分け、各部分とその日本語訳と対応させるために使っています。

#### タイトルの解説：

論文タイトルの最初の部分は“Predictors of future suicide attempt among adolescents”です。“Predictors of~”は「~の予測因子」, “future suicide attempt”は「future将来の(その後の) suicide attempt自殺企図」, “adolescents”は「青年」ですので、“Predictors of future suicide attempt among adolescents”で「青年の、その後の自殺企図を予測する因子」となります。

一方、タイトルの後半部分、“with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm”ですが、suicidal thoughtsは「自殺に関する気持ち(死にたい気持ち、希死念慮)」, “non-suicidal self-harm”は「自殺目的でない自傷行為」ですから、“with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm”で「希死念慮」or(または)「自殺目的でない自傷行為」を伴う(with)となります。したがってタイトル全体ではPredictors of future suicide attempt among adolescents with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm「希死念慮または自殺目的でない自傷行為を伴う青年の、その後の自殺企図の予測因子」となります。またコロン“:”以下の“a population-based birth cohort study”は「全住民ベースの出生コホート研究」です。

#### 重要単語・フレーズ

- \* predictor : 予測するもの、予測因子(動詞はpredict「予測する」で、preは「前に、先に」、dictは「言う」「言葉」(dictionaryの「dict」). 合わせて「先に言う」「予言する」という意味)
- \* suicide attempt : 自殺企図、自殺を企てること(suicideは「自殺」、cideは「切る=殺す」の意味。「殺虫剤」はpesticide、「大量虐殺」はgenocide. 決断するdecideのcideも「切る」の意味).
- \* suicidal thoughts : 死にたい気持ち、希死念慮
- \* self-harm : 自傷、自傷行為
- \* birth cohort : 出生コホート(ある特定の期間にある特定の国や地域で生まれた集団を、出生コホートといいます)
- \* population-based 集団ベースの、全住民ベースの
- \* population-based birth cohort study : 全住民ベースのコホート研究(ある地域である年に生まれた全住民を研究参加者としてリクルートして行うコホート研究).

## Backgroundについて：

AbstractのBackground背景は、Suicidal thoughts and non-suicidal self-harm are common in adolescents and are strongly associated with suicide attempts. We aimed to identify predictors of future suicide attempts in these high-risk groups. の二文からなります。第一文は、“Suicidal thoughts and non-suicidal self-harm are common in adolescents and are strongly associated with suicide attempts.” ですが、andの前までのSuicidal thoughts and non-suicidal self-harm are common in adolescentsは、「希死念慮と自殺目的でない自傷行為は青年でよくみられる」です。andのあとはare strongly associated with suicide attemptsは（…は自殺企図と強く関連している）です。…部分、つまり主語は、andの前部分と同じ“Suicidal thoughts and non-suicidal self-harm”ですので、第一文全体では”Suicidal thoughts and non-suicidal self-harm are “(希死念慮と自殺目的でない自傷行為は) common in adolescents (青年ではよく見られ)、and (かつ) are strongly associated with suicide attempts. (自殺企図と強く関連している)” となります。

第二文、“We aimed to identify predictors of future suicide attempts in these high-risk groups.” ですが、“aim～”が、「～を目的とする」、“(to) identify”が「同定する」なので、全体では「これらのハイリスク群these high-risk groupsの青年の、その後の自殺企図future suicide attemptsを予測する因子predictorsを同定することto identifyを目的としたwe aimed」となります。

### 重要単語・フレーズ

- \* be associated with～：～と関連している
- \* aim～：～を目的とする、～を目指す
- \* identify：～を（本人・同一のものであると）確認する、〈人・物を〉（～であると）確認〔同定〕する、同定する（名詞はidentity. 性同一性障害GIDはGender Identity Disorderの略）

## Methodsの解説：

Methods方法の第一文は“Participants were from the Avon Longitudinal Study of Parents and Children, a population-based birth cohort study in the UK.”で、“Participants”「(研究)参加者」は“were from～～から(集めた)”で、その後ろに「どこから」かが長々と書かれています。それが“the Avon Longitudinal Study of Parents and Children, a population-based birth cohort study in the UK”で、まず下線部は単語の冒頭が全て大文字になっていて、かつ定冠詞“the”がついています。こういうのは固有名詞です。頑張って訳す必要はありません。ただしlongitudinal studyが「縦断研究」、of parents and childrenとあるので、「親子を

対象とした(研究)」だということは、頭の中で理解できる必要はあります。なお最初のAvonは地名です。またその後は、コンマで名詞が続いていますので、これは下線部を別の言葉で言い直したものと分かります。例えばHis Majesty Naruhito, the Emperor of Japanといった言い方と同じです。実際の後ろの部分は「a population-based ((地域の)全住民ベースの) birth cohort study (出生コホート研究) in the UK (英国における)」です。なお下線部の固有名詞では定冠詞theがついているのに対して、その後ろには不定冠詞aが使われているのは、後ろの部分は一般的な説明で、最後のstudyが普通名詞として使われているからです。

### 重要単語・フレーズ

- \* participant：参加者（この研究への参加者）。「subjects対象者」という言い方もあるが、最近では「participants」を良く見かけるようになった。
- \* longitudinal：縦断の。longitudinal studyで「縦断研究」。これに対して、横断研究はcross-sectional study。
- \* UK：the United Kingdomの略。訳は「連合王国」だが、要するに英国のこと。ただしEnglandはその一部で、EnglandのほかScotland, Wales, Northern Irelandが連合uniteして1つの王国kingdomを形成している。

二文目、“The sample included 456 adolescents who reported suicidal thoughts and 569 who reported non-suicidal self-harm at 16 years of age.”は、第一文で示した参加者participantsの中身を説明する文章です。The sample (対象は) included (～を含む) 456 adolescents (456人の青年を)で“456 adolescents”の詳細は、関係代名詞who以下で説明しています。“456 adolescents who reported suicidal thoughts”ですので、suicidal thoughts (希死念慮を) who reported (報告した) 456 adolescents (456人の青年) ということです。“569 who reported non-suicidal self-harm”も、569のあとに“adolescents (青年たち)”が省略されていますが、文の構造は全く同じで、「non-suicidal self-harm自殺目的ではない自傷行為をwho reported報告した569人」となります。“at 16 years of age”は、456人の青年たちと569人の青年たち両方にかかっていますので、全体としては「対象は、16歳の時点で死にたい気持ちを報告した456人の青年と自殺目的ではない自傷行為を報告した569人の青年を含む」となります。

Methodsの三文目は“Logistic regression analyses were used to explore associations between a wide range of prospectively recorded risk factors and future suicide attempts”です。まず下線部より前は、Logistic regression analyses「ロジスティック回帰分析」were



used「が用いられた」なので簡単ですね。その後ろにはto explore…と「to+動詞」になっていますから、logistic regression analysesが「何のために」用いられたのかが書いてあると推測できます。まず一重下線のところだけ見て下さい。これは“to explore associations between A and B”という構造になっていて、「between A and B (AとBとの) associations (関連)をto explore (調べるため)るため」という意味になります。AとBの具体的内容が二重下線部です。なおbetweenという前置詞があったら、その後ろのandがどこにあるかまず見て下さい。その前後がAとBになりますので。

なお、この“to explore (あるいはto examine/study/investigate) associations between A and B”の部分は、皆さんが論文の抄録を書く時に、絶対に書き忘れてはいけない部分です。「何と何との関係を調べたか」を記すこと、すなわち「その研究で調べたい説明変数(あるいはexposure)と目的変数outcomeは何か」を明示することは、論文を書く際の一番の基本です。それに比べて、用いた統計分析の種類の説明(この論文では“logistic regression analyses were used”)はabstractのレベルではそれ程重要ではないので、省略してもさほど問題にはなりません。研究の概要の理解には差し障りないからです。省略する場合には、“Associations between A and B were explored/examined/studied”等と書いておけば良いです。実は本誌への投稿論文の抄録でも、用いた統計分析の種類だけを書いて、何と何との関係を調べたのか、という肝腎の中身が記されていない例が散見されます。是非注意して下さい。

#### 重要単語・フレーズ

- \* participant : 参加者 (この研究の対象者)
- \* logistic regression analyses : ロジスティック回帰分析
- \* be (were, was) used to : ~が用いられた
- \* explore : 探索する, 調べる
- \* associations between A and B : AとBの関連
- \* a wide range of : 広範囲の, 様々な (くらの意味)
- \* prospectively : 前向きに  
(a wide range of prospectively recorded risk factors : 「前向きに (16歳以後に) 記録された様々なrisk factors (危険因子)」)
- \* future : 将来 (の), その後 (の) (future suicide attempts : その後の自殺企図)

#### Findingsの解説 :

Findings結果の第一文は, “38 (12%) of 310 participants with suicidal thoughts and 46 (12%) of 380 participants who had engaged in non-suicidal self-harm re-

ported having attempted suicide for the first time by the follow-up at 21 years of age.”です。フレーズに分けて訳すと, “38 (12%) of 310 participants with suicidal thoughts and” (16歳の時点で) 希死念慮のあった310人の参加者のうち38人 (12%)と, “46 (12%) of 380 participants who had engaged in non-suicidal self-harm” (16歳の時点で) 自殺目的でない自傷行為のあった380人の参加者のうち46人 (12%)は, “reported having attempted suicide for the first time by the follow-up at 21 years of age.” 「21歳のフォローアップまでに, (人生で) 初めての自殺企図を行ったと報告した, となります。分かりにくいのはwho had engaged in, reported having attemptedだと思しますので, 後ろの重要単語, フレーズのところに説明しておきます。

第二文は, “Among participants with suicidal thoughts, the strongest predictors of transition to attempts were non-suicidal self-harm, cannabis use, other illicit drug use, exposure to self-harm, and higher levels of the personality type intellect/openness.”で, Among participants with suicidal thoughts「(16歳の時点で) 希死念慮のあった参加者における」the strongest predictors of transition to attempts「(自殺) 企図 (への移行) を最も強く予測した因子 (最も強い予測因子)」が何であったかを説明した文章です。それが「何であったか」はwere以下に列挙してあって, non-suicidal self-harm (自殺目的でない自傷行為), cannabis use (カンナビス (=大麻, マリファナ)の使用), other illicit drug use (他の違法薬物の使用), exposure to self-harm (自傷行為への曝露), and higher levels of the personality type intellect/openness (および, 高いレベルでの人格タイプにおける知力/開放性)でした。このうち, exposure to self-harmが具体的に何を意味しているのかは, この抄録だけでは分かりません。興味のある人は本文を読んで下さい。さほど興味がなければ, 分からないままに読み置いておくので構いません。最後のhigher levels of the personality type intellect/opennessの下線部も意味が良く分からないと思いますが, これも分からないまま読み置いておきます。一般に英語を読む時, 全体の理解に不可欠ではない部分, 枝葉の部分については, 分からなくても読み捨てておくのが一つの方法です。勿論, その論文について詳しく知りたければ, あるいは語彙を増やしたければ調べて下さい。

なおpredictors of transition to attemptsの「transition to (への移行)」は, この文章では無理に訳さない方が, 意味は分かり易いです。一般に, 英語から日本語に直す時は省略した方が分かり易い言葉が結構あります。日本語から英語に直す時も同様です。

#### 重要単語・フレーズ

- \* engaged in~ : “engage”は「従事させる (従事

する)」の意味で，“be engaged in+名詞”で、人が、ある活動に「従事する」という意味になります。今回の文章では、「～する」などと訳しておくのと良いでしょう（“engaged in non-suicidal self-harm”「自殺目的でない自傷行為をする」）。

\* transition to attempts: “transition”は「移行」「変遷」の意味です。“attempt”は「試み」「企て」「企図」で、この論文ではsuicide attempts「自殺企図」の意味で使われています（suicideは、abstractの字数制限のためか、あるいは読みやすくするため、途中から省略されています）。直訳では「(自殺) 企図への移行」ですが、transition toは無視した方が理解、あるいは訳のためには、よりスムーズです。

\* for the first time: 初めての

\* cannabis: 大麻, カンナビス

\* illicit drug: 違法薬物 (illicitは「違法の」. Illegalと同じ)

\* exposure to: ～への曝露, ～に曝されること

\* personality 人格, パーソナリティ

\* intellect: 知力

\* openness: 開放性, あるいは開拓性. パーソナリティ評価理論の1つ, Big Five (実際の評価質問紙としてはNEO-PI-R等) におけるパーソナリティの構成要素の1つ. Opennessは知力との関係も高いため, ここでは“intellect/openness”と書かれている. NEO-PI-Rの場合, 5つの構成要素にはopennessのほか, neuroticism神経症傾向, extraversion外向性, agreeableness協調性, conscientiousness統制性が含まれる。

Findingsの第三文は, “Among participants with non-suicidal self-harm at baseline, the strongest predictors were cannabis use, other illicit drug use, sleep problems, and lower levels of the personality type extraversion.”で, 第二文で冒頭がAmong participants with suicidal thoughtsだったのが, Among participants with non-suicidal self-harm at baseline (baselineで「自殺目的でない自傷行為」のあった参加者では) に変わった以外は, 第二文と同じです (were以後に列挙されている要因は若干違ってはいますが)。“baseline”は一般に, 研究のスタート時点での調査のことで, この研究では「16歳の時点」に相当します。なお列挙されている要因の最後はlower levels of the personality type extraversionですので, これで第二文のhigher levels of the personality type intellect/opennessの意味も推測できます。personalityのlower levelとhigher levelsですから, 要するに「extraversion外向性の低さ」と「intellect/openness知力/開放性の高さ」という意味だと思われます。「その先を読んで分かる時があるので, 分からない時は(それ

を記憶に残しつつ) 読み捨てておけば?」ということですので。

### 重要単語・フレーズ

\* extraversion: 外向性 (先に説明したBig Fiveの構成要素の1つ)

### Interpretationの解説:

最後はInterpretation解釈の部分の説明です。なおこれに相当する部分は, 多くの雑誌ではConclusion結論となっています。第一文は“Most adolescents who think about suicide or engage in non-suicidal self-harm will not make an attempt on their life.”です。主語は下線部で, 一重下線部のwho think about suicide or engage in non-suicidal self-harm (自殺のことを考えたり自殺目的でない自傷行為をする) Most adolescents「青年(若者)の多く(ほとんど)」は, will not make an attempt「(自殺) 企図はしない」ということです。実際には12%が自殺企図をしたわけですが, これをこの著者は「ほとんど(多く)は, しない」と解釈したことになります。確かに5割に達しないので半数以下なわけですから, 「多くは, しない」ということでしょうが, 別の著者なら「かなりの割合が自殺企図をする」と書くかも知れません。この辺りは, 何を主張したいかで変わってくるでしょう。

次の文は“Many commonly cited risk factors were not associated with transition to suicide attempt among these high-risk groups.”で, 理解の鍵となるのは下線部のcommonly cited「よく(commonly) (論文などに) 引用される(cited)」です。文全体ではMany commonly cited risk factors「commonly cited (よく引用される) risk factor (リスク要因)の多く(many)は, were not associated (関連していなかった), with transition to suicide attempt (自殺企図と), among these high-risk groups (これらの高危険グループでは), となります。

最後の文は, Our findings suggest that asking about substance use, non-suicidal self-harm, sleep, personality traits, and exposure to self-harm could inform risk assessments, and might help clinicians to identify which adolescents are at greatest risk of attempting suicide in the futureです。最初のOur findings suggest thatはお定まりのフレーズです。そのあとを見ますと, 全体としては二重下線部が主語で, 一重下線部が述語部分。述語部分は2つあります (andの前後)。まず主語の部分ですが, asking about「～について尋ねることは」で始まります。その後ろは, 何について尋ねるのかの具体的内容が書かれていて, substance use, non-suicidal self-harm, sleep, personality traits, and exposure to self-

harmという訳です（いずれも前に訳を示した言葉ですのでここでは説明しません）。これに続く述語部分の1つ目は, could inform risk assessments「リスク評価の情報となり得る」です。述語部分の2つ目（andの後ろ）はmight help/clinicians to identify/which adolescents are at greatest risk of attempting suicide in the futureで, スラッシュで区切った3つの部分に分けて説明しますと, might help「助けるかもしれない」/clinicians to identify「臨床家が同定することを」/何を同定することをかというwhich adolescents are at greatest risk of attempting suicide in the future「どの青年（若者）が, 将来（その後）に, 自殺企図をするリスクが最も高いか」を, ということになります。

#### 重要単語・フレーズ

\*make (a suicide attempt) : (自殺企図を) する。  
makeには, 日本語に直すと「～を作る」だけでなく, 「～になる」「～をする」など様々な意味での使い方があるので, 後ろにつく言葉に応じて柔

軟に意味をとると良い。

\*cite : 引用する (cited引用される, commonly citedよく引用される)

\*risk assessment : リスク評価

\*clinician : 臨床家 (医者や臨床カウンセラーなど)

\*identify : 同定する

\*help (somebody) to do (something) : 誰かが何かをすることを助ける。なおhelp (somebody) do (something) のように, 動詞の前のtoを抜いた書き方でも良い。

#### 文 献

Becky Mars, Jon Heron, E David Klonsky, Paul Moran, Rory C O'Connor, Kate Tilling, Paul Wilkinson, David Gunnell: Predictors of future suicide attempt among adolescents with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm: a population-based birth cohort study. *Lancet Psychiatry* 2019; 6: 327-37

School Health Vol. 15, 2019

【Original Article／原著】

## Association between Awareness of Taking Education on Medicines, and Knowledge, Attitudes and Behavior about Medicines among Japanese High School Students

Chihiro Sakai, Kazuhiro Iguchi, Tomoya Tachi, Yoshihiro Noguchi,  
Shingo Katsuno and Hitomi Teramachi

[School Health Vol. 15, 43–53, 2019]

<https://www.shobix.co.jp/sh/tempfiles/journal/2019/098.pdf>

**Background:** Education on medicines was implemented as part of health and physical education at all junior high schools since 2012 in Japan, after the revision of Course of Study. However, no studies have been done on a nationwide scale to evaluate this curriculum's effectiveness.

**Objective:** The aim of this study is to assess the association between awareness of taking education on medicines, and knowledge, attitudes and behavior about medicines.

**Methods:** We conducted a national cross-sectional survey using an anonymous self-administered questionnaire in 2017. We randomly selected 83 public high schools from each prefecture in Japan and distributed our questionnaires to 15-16 years old first year high school students. The questionnaire included questions concerning gender, health care, medicine use, consulting partner, experience of purchasing, getting and giving medicines, and knowledge, attitudes and behavior about medicines.

**Results:** The number of valid responses was 17,437 (effective response rate was 98.5%). Of these, 29.5% responded that they remembered taking the education on medicines class, 24.9% responded they had never participated, and 45.2% did not remember. For both male and female students, those who remembered taking the class scored significantly higher on the questions regarding knowledge of terminology, knowledge of proper use, and attitudes and behavior than those who had not taken the class or did not remember.

**Conclusions:** Our findings suggest that a memorable education on medicines class may be effective in promoting students' proper use of medicines. However, we found that many of the students did not remember taking the class. It is therefore necessary to develop and establish education on medicines programs with validated effectiveness. Furthermore, the results of this study imply that there is a need for further investigation on the implementation status of the class at junior high school.

### 日本の高校生における医薬品教育を受けた自覚と医薬品に関する知識、態度および行動との関連

堺 千紘, 井口和弘, 館 知也, 野口義紘, 勝野眞吾, 寺町ひとみ

**背景:** 日本では2012年より、学習指導要領の改訂を受けて保健体育の授業の一環として全ての中学校で医薬品教育が開始された。しかしながら、そのカリキュラムの有効性を全国規模で評価している研究は見当たらない。

**目的:** 本研究は、医薬品教育を受けた自覚と医薬品に関する知識および態度、行動との関連を明らかにすることを目的とした。

**方法:** 2017年に、無記名自記入式質問紙を用いた全国規模の横断調査を実施した。対象高等学校は各都道府県から無作為に全83校を抽出し、15-16歳の高等学校1年生に調査票を配布した。質問項目は以下の通りである：性別、ヘルステア、医薬品使用、相談相手、医薬品を買ったあるいはもらった、あげた経験、医薬品に関する知識、態度、行動。  
**結果:** 有効回答者数は17,437名であった（有効回答率98.46%）。その内、29.5%の生徒が医薬品教育を受けた経験が「ある」と回答しており、24.9%の生徒が「ない」、45.2%の生徒が「分からない」と回答していた。男女ともに、医薬品教育を受けた経験が「ある」と回答した生徒は、「ない」あるいは「分からない」と回答した生徒と比べて、用語の知識、使い方の知識、態度、行動に関する項目の得点が有意に高かった。

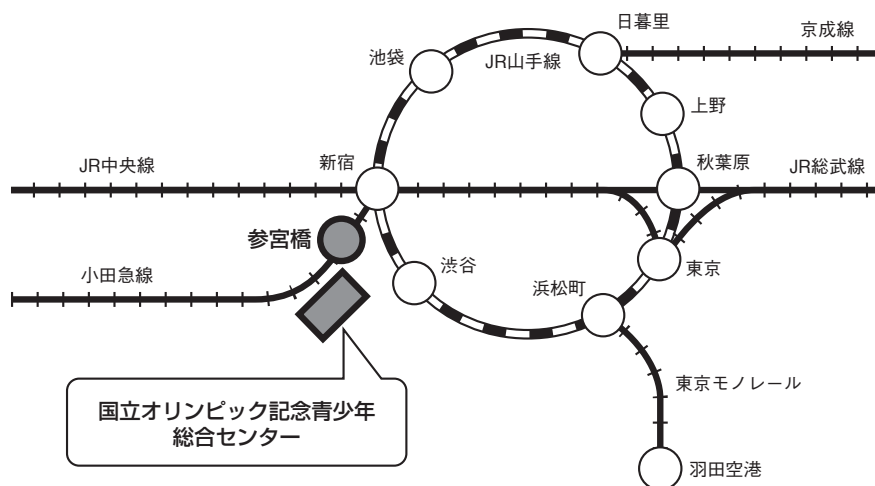
**結論:** 本研究の知見より、記憶に残る医薬品教育は生徒の正しい医薬品使用を促すことに有効であることが示唆された。しかし、本研究では多くの生徒が医薬品教育を受けたことを覚えていないことが明らかとなり、今後は、有効性が確認された医薬品教育プログラムの開発と普及が必要であると考えられた。更に、中学校での医薬品教育の授業の実施状況についても更なる調査が必要であると示唆された。

## 会 報

# 一般社団法人日本学校保健学会 第66回学術大会開催のご案内（第5報）

学術大会長 朝倉 隆司（東京学芸大学教授）

1. **メインテーマ**：School health for all and a sustainable future  
（全ての人々の健康と持続可能な未来のための学校保健）  
～多様化・複雑化するグローバル社会と身近な社会の現実を生き抜く若者を育てる～
2. **開催期日**：2019年11月29日（金）～12月1日（日）
3. **会 場**：国立オリンピック記念青少年総合センター  
〒151-0052 東京都渋谷区代々木神園町3-1  
ホームページ：<https://nyc.niye.go.jp/>



- 小田急線 参宮橋駅 下車 徒歩約7分
- 地下鉄千代田線 代々木公園駅下車（代々木公園方面4番出口） 徒歩約10分
- 京王バス 新宿駅西口（16番）より 代々木5丁目下車
- 京王バス 渋谷駅西口（40番）より 代々木5丁目下車

4. **主 催**：一般社団法人 日本学校保健学会
5. **後援**：文部科学省 東京都教育委員会 日本学校保健会，日本教育大学協会，日本教育大学協会養護教諭部会，全国国立大学附属学校連盟，全国国立大学附属学校PTA連合会，全国国立大学附属学校連盟養護教諭部会
6. **学術大会のプログラム**

### 11月29日（金）

- 14：00～16：45 常任理事会，理事会，総会，臨時理事会 センター棟 311
- 9：00～16：30 日本教育大学協会全国養護部門（総会・研究委員会） センター棟 513

### 11月30日（土）

- 学術大会長講演 A会場（カルチャー棟 大ホール） 9：50-10：50  
「全ての人々の健康と持続可能な未来のための学校保健学と健康社会学の融合をめざして—研究者・教育者としてクロスボーダーを生きる—  
講師 朝倉 隆司（東京学芸大学）  
座長 大澤 功（愛知学院大学）」

- 特別講演 A会場 (カルチャー棟 大ホール) 10:50-11:50  
「健康長寿社会の基盤となる思春期の健康と発達：日・英大規模出生コホート研究等の成果から」  
講師 西田 淳志 (東京都医学総合研究所 心の健康プロジェクト)  
座長 朝倉 隆司 (東京学芸大学)
- 報告会 B会場 (カルチャー棟 小ホール) 12:00-12:45
- メインシンポジウム B会場 (カルチャー棟 小ホール) 13:30-16:20  
「融合学術領域としての学校保健学の可能性—多様な学問領域, 理論と実践を串刺しする」  
コーディネーター 高倉 実 (琉球大学) / 籠谷 恵 (東海大学)  
指定討論者 高橋 浩之 (千葉大学) / 藤田 和也 (一橋大学名誉教授)  
シンポジスト 数見 隆生 (宮城教育大学名誉教授)  
瀧澤 利行 (茨城大学)  
西牧 謙吾 (国立障害者リハビリテーションセンター病院)
- ポスター発表 I会場 (国際交流棟 レセプションホール) 12:30-14:30
- 一般演題 (口演) F会場 (センター棟403)  
G会場 (センター棟405)  
K会場 (国際交流棟 第1ミーティングルーム)  
L会場 (国際交流棟 第2ミーティングルーム)  
14:00-15:52, 15:00-15:52
- 教育講演  
教育講演① セミナーホール (センター棟 417) 16:30-17:20  
「グローバル社会に必要なコンピテンシー (資質・能力) の育成」  
—OECDの枠組みに基づく東京学芸大学の取り組み—  
講師 岸 学 (東京学芸大学)  
座長 西岡 伸紀 (兵庫教育大学)
- 学会賞・学会奨励賞受賞講演 B会場 (カルチャー棟 小ホール) 16:30-17:20
- 情報交流会 カルチャー棟 レストランとき 18:00-20:00

## 12月1日(日)

- 課題別セッション F会場 (センター棟404)  
L会場 (国際交流棟 第2ミーティングルーム)  
9:00-10:30, 10:40-12:10, 13:00-14:30, 14:40-15:10
- 一般演題 (口演) D会場 (センター棟310)  
E会場 (センター棟402)  
K会場 (国際交流棟 第1ミーティングルーム)  
9:30-10:22, 10:30-11:22, 13:30-14:22, 14:30-15:22
- 教育講演  
教育講演② J会場 (国際交流棟 国際会議室) 9:50-10:50  
「グローバルヘルスとSDGsのなかでの学校保健 School Health in the Era of Global Health and SDGs」  
講師 門司 和彦 (長崎大学)  
座長 武見ゆかり (女子栄養大学)  
教育講演③ J会場 (国際交流棟 国際会議室) 11:00-12:00  
「教育職員としての新常識 ~ESDを踏まえた教育改革とその要点~」  
講師 手島 利夫 (NPO法人日本持続発展教育推進フォーラム)  
座長 國土 将平 (神戸大学)  
教育講演④ J会場 (国際交流棟 国際会議室) 13:00-14:00  
「研究者, このクリエイティブで人間的な職業」  
講師 長谷川修司 (東京大学)  
座長 渡邊 正樹 (東京学芸大学)  
教育講演⑤ B会場 (カルチャー棟 小ホール) 9:50-10:50

「社会脳からみた人間の発達と支援の新たな可能性—神経多様性の観点から」

講師 藤野 博 (東京学芸大学)

座長 青柳 直子 (茨城大学)

教育講演⑥ B会場 (カルチャー棟 小ホール) 11:00-12:00

「小児がんをもつ子どもと家族のトランジションの支援」

講師 上別府圭子 (東京大学)

座長 竹鼻ゆかり (東京学芸大学)

●ポスター発表 I会場 (国際交流棟 レセプションホール) 10:00-12:00 13:00-15:00

●大会特別企画シンポジウム (一般公開) B会場 (カルチャー棟 小ホール) 13:00-14:30

「当事者が語る多様な社会と学校」

コーディネーター 副島 賢和 (昭和大学) / 斎藤 千景 (埼玉大学)

シンポジスト 田川 尚登 (NPO法人横浜こどもホスピスプロジェクト 代表理事) /

浦野 正敬 (Fellow Tomorrow) / 高野 陽介 (横浜国立大学)

●若手研究者の集い J会場 (国際交流棟 国際会議室) 14:30-16:00

「今、若手が学校保健で取り組むべき課題は何か? 学校保健のこれからを語ろう」

コーディネーター 杉崎 弘周 (新潟医療福祉大学)

出口 奈緒子 (筑波大学)

各種委員会企画シンポジウム

●国際交流委員会・編集委員会合同企画シンポジウム H会場 (センター棟416) 10:00-12:00

「英文抄録を書こう!—でも、まずは日本語から—」

●学術委員会企画シンポジウム C会場 (センター棟309) 10:00-12:00

「学校保健に関する多職種協働とその評価」

●渉外委員会企画シンポジウム H会場 (センター棟416) 13:30-15:30

「教科としての「保健」を学ぶ本質とは何か—カリキュラム・マネジメントの視点を手がかりにして—」

●「教員養成系大学保健協議会 (教大協保健体育・保健研究部門)」 D会場 (センター棟D310) 16:00-17:00

## 7. 大会運営についての諸連絡

### ●参加者の皆様へ

#### 1) 参加証

年次学会ホームページにて早期事前参加申込み (8月31日締切) に登録し、期日内に参加費の振込が完了された方には、11月初旬に参加証を郵送いたしますので、大会当日に忘れずお持ちください。

9月1日以降に申込みの方、当日申込みの方は「3) 受付手続き」をご参照ください。

#### 2) 受付時間・場所

総合受付は、11月30日(土) 9:00~18:00、12月1日(日) 9:00~14:00まで、B会場 (カルチャー棟小ホール) にて行います。

#### 3) 受付手続き

・8月31日までの早期申込み済みの方 (事務局より参加証が届いている方)

総合受付の事前受付コーナーにて、参加証をお見せください。資料等をお渡しします。

万が一、当日参加証をお忘れになった場合は、事前受付へご相談ください。受付にてお振込を確認した後に、参加証の再発行と資料等をお渡しします。

※学生の方は、大会当日に、身分を証明できるもの (学生証など) をご持参ください。

・9月1日~10月11日に参加申込みをされて、期日内に参加費の振込が完了された方

当日「参加申込書」に必要事項をご記入の上、総合受付の事前受付コーナーへご提出ください。受付にて振込を確認した後に、参加証と資料等をお渡しします。

・当日参加申込みの方

当日「参加申込書」に必要事項をご記入の上、参加費を添えて、総合受付の当日受付コーナーへご提出ください。参加証と資料等をお渡しします。

当日	大会参加費		情報交換会参加費	
	一般 (会員・非会員)	学生 (学部生・大学院生等)	一般 (会員・非会員)	学生 (学部生・大学院生等)
2日間	8,000円	4,000円	5,000円	3,000円
1日のみ	5,000円	2,000円	5,000円	3,000円

\*会場内では参加証を入れたネームプレートを必ずご着用ください。

\*ご希望の方には、講演集を1冊3,000円で販売します。数に限りがありますのでご注意ください。

4) 会員情報交換会 (11月30日 土曜日 18:00~)

情報交換会へ参加を希望される方(非学会員でも参加できます)は、11月30日(土)の受付時間内(9:00~16:00)に、総合受付にて参加費をお支払いください。なお、当日参加の受付人数には限りがありますので、ご了承ください。

事前参加登録にてお支払い済みの方には、あらかじめ郵送される参加証に会員情報交換会参加の印をつけてありますので、ご確認ください。

5) 休憩室, 企業展示, 書籍展示

休憩場所としてI会場(国際交流棟 レセプションホール)をご用意しております。また、I会場にて、協賛各社による企業展示および書籍展示を行っておりますので、どうぞご利用ください。

6) 昼食

施設の都合により、飲食場所には制限がありますのでご注意ください。(I会場のみ飲食可) ランチョンセミナーは行いませんので、施設内もしくは会場付近のレストラン等をご利用ください。

7) 呼び出し

会場内でのマイクを使った呼び出しは原則として行いませんのでご了承ください。総合受付付近に連絡用ボードを用意いたしますので、ご利用ください。

8) クローク

大きな荷物などをお預かりするクロークをB会場(カルチャー棟 小ホール)に設置します。

11月30日(土)は9:00~18:00, 12月1日(日)は9:00~16:00の時間帯でご利用いただけます。ただし、貴重品はお預かりできませんのでご了承ください。

9) 駐車場

なるべく公共の交通機関をご利用ください。駐車場は、施設内もしくは周辺の有料駐車場を各自負担にてご利用ください。

10) 大会事務局本部

センター棟109にあります。

11) 演題番号について

一般演題には、それぞれ演題番号がついています。O30p-G-01のようにOから始まる演題番号は口演(口頭発表), S01p-F-01のようにSから始まる演題番号は課題別セッション, P30p-I-01のようにPから始まる演題番号はポスター発表です。発表時間, 教室等の詳細はHP等のプログラムでご確認ください。

12) 発表資格について

発表者は必ず参加費をお支払いください。参加費を支払わなかった場合は、発表を取り消します。

また、筆頭者並びに共同研究者は、全員学会員である必要があります。未会員の方は、必ず入会手続きを行ってください。

●一般演題(口演)の演者の方へ

1) 発表時間

- ・発表時間8分, 討論5分(計13分)です。発表終了1分前(7分)で鈴, 発表終了時(8分)で2鈴, 討論終了時(13分)で3鈴鳴らして合図しますので, 時間を厳守してください。
- ・発表中に動画を使用すること, 音声を流すことはできません。
- ・配布資料は, 各自で事前に印刷し, 発表者受付時に受付担当者にお渡しください。必要部数は各自で判断してください。(大会事務局では印刷しません)

2) 演者受付(発表会場内のPCへの発表ファイル保存を含む)

- ・演者は, 次の指定された時間帯に, 各発表会場前で演者受付を済ませてください。



- ・PCは、各発表会場内の演者台に1台設置してあります（受付場所には、PCはありません）。
- ・パワーポイントを使用する方は、演者受付時に、発表会場に設置されたPCに発表ファイルの保存をしてください。発表を円滑に進めるために必ずお願いいたします。

〈受付及びファイルの保存〉

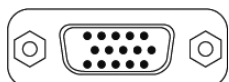
- ・11月30日（土） 13：00～13：30
- ・12月1日（日） 9：00～9：25, 12：00～12：30

### 3) 次演者席

- ・発表会場では、次演者席を用意しています。
- ・開示、発表の1分前になりましたら、次演者席にご着席ください。

### 4) パワーポイントの作成

- ・Windows10, Windows版PowerPoint2019がインストールされたパソコンを用意します。PowerPointで作成した資料は、Windows10で動作確認を行っておいてください。
- ・Macパソコンで作成された場合は、各自で必ずWindowsパソコンで動作できることを確認するか、発表当日に使用するMacパソコン、D-subへの変換コネクタ及びACアダプターを必ずご持参ください。



D-SUB15ピン

- ・会場スピーカーに音声は流れません。動画は使用できません。
- ・データの保存名は「演者番号 演者氏名」としていただき、「演者番号」はOで始まるプログラムに記載された番号です（演題登録時に送付されている登録番号ではありません）。
- ・発表ファイルはUSBメモリで保存して当日持参ください。
- ・演者台のPCに保存された発表ファイルは、大会終了後、破棄（消去）します。

## ●課題別セッションの発表者の方へ

### 1) 発表時間

- ・発表時間は、15分を予定しています。
- ・全ての発表のあと、ディスカッションの時間を30分予定しています。
- ・すべての会場で、パワーポイントを使用できます。
- ・座長は各セッションでご担当ください。

### 2) 演者受付（発表会場内のPCへの発表ファイル保存を含む）

- ・演者は、次の指定された時間帯に、各発表会場前で演者受付を済ませてください。
- ・PCは、各発表会場内の演者台に1台設置してあります（受付場所には、PCはありません）。
- ・パワーポイントを使用する方は、演者受付時に、発表会場に設置されたPCに発表ファイルの保存をしてください。発表を円滑に進めるために必ずお願いいたします。
- ・発表中に動画を使用すること、音声を流すことはできません。
- ・配布資料は、各自で事前に印刷し、発表者受付時に受付担当者にお渡しください。必要部数は各自で判断してください。（大会事務局では印刷しません）。

〈受付及びファイルの保存〉

- ・12月1日（日）→8：30～8：55, 12：10～12：30

### 3) パワーポイントの作成

- ・一般演題（口演）の記載事項と同様です。
- ・データの保存名は「演者番号 演者氏名」としていただき、「演者番号」はSで始まるプログラムに記載された番号です（演題登録時に送付されている登録番号ではありません）。

## ●一般演題（ポスター発表）の演者の方へ

### 1) 貼り付け時間・討論時間・撤去時間

- ・発表者は次の指定された時間に、自分の演題番号（Pから始まる番号）が貼られているパネルにポスターを提示してください。
- ・ポスター発表では座長制はとりません。各自指定された討論時間にポスターの前で待機し、参加者からの質疑

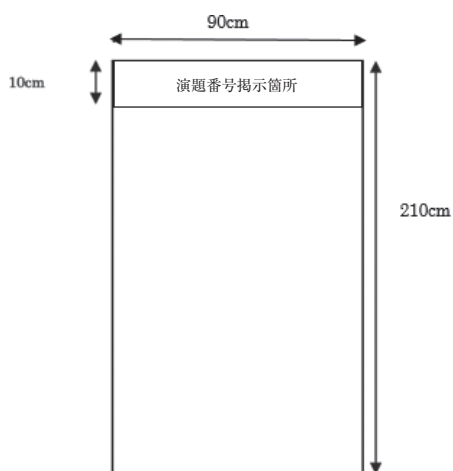
等にご対応ください。

- ・撤去時間以降に掲示してあるポスターは大会事務局にて処分します。

I会場（国際交流棟 レセプションホール）	11月30日(土)午後に発表	12月1日(日)午前に発表	12月1日(日)午後に発表
貼付作業	9：30～12：00	9：00～10：00	12：30～13：00
ポスター発表	12：30～14：30	10：00～12：00	13：00～15：00
討論	13：30～14：30	11：00～12：00	14：00～15：00
撤去作業	16：00～16：30	12：00～12：30	15：00～15：30

2) ポスター作成要項

- ・ポスター発表用のパネルは、W900×H2000以内のポスターをご用意ください。
- ・掲示用のプッシュピンなどは会場内に用意します。



3) 演題番号について

- ・それぞれの一般演題には、次のように演題番号がついています。

P30p- I -01

発表形態：O = 口演， P = ポスター， S = 課題別    会場：アルファベット    番号：各会場通し番号  
 日付：30 = 30日， 01 = 1日  
 時間帯：a = 午前， p = 午後

●一般演題口演の座長の方へ

1) 座長受付

座長の方は、担当時間の20分前までに各会場の発表者受付にて受付をお済ませになり、次座長席にお座りください。その際、当日配布資料や発表の変更などがある場合は、担当者からお伝えします。

2) 進行について

担当時間内の進行は座長の方に一任いたします。必ず時間内に終了するようご協力をお願いします。

●講演、およびシンポジウムを担当される方へ

1) 講演者・シンポジスト受付

講演者・シンポジストの方はご担当の発表の開始30分前までに発表会場前の受付にて受付をお済ませください。パワーポイントを使用して発表を希望される方は、その際に受付にデータをお持ちください（パワーポイントデータの事前送付は行いません）

## 2) パワーポイントの作成

① Windows10, Windows版PowerPoint2019がインストールされたパソコンを用意します。PowerPointで作成した資料は、Windows10で動作確認を行っておいてください。

なお、Macパソコンで作成された場合は、各自で必ずWindowsパソコンで動作できることをご確認いただくか、発表当日、ご自身のMacパソコンをお持ちください。Macパソコン等を持参の方に関しては、D-subへの変換コネクター及びACアダプターを必ずお持ちください。

② 原則として会場スピーカーに音声は流せません。また、動画の使用はできる限りご遠慮ください。これらの使用をご希望される場合は、事前に下記大会事務局までお知らせください。

E-mail : jash66@u-gakugei.ac.jp

③ スライドの枚数に制限はありませんが、ご担当の発表時間を厳守した枚数でご作成ください。

④ データの保存名は「発表者氏名」としてください。

⑤ データは講演当日にUSBメモリにて会場にお持ちいただき、講演開始時間の30分前までに発表会場受付にご提出ください。データをコピーし、会場用PCで映写します。なお、念のため、複数の記憶媒体で保存し、当日お持ちいただくことをお勧めします。

⑥ ご発表時の演卓には、ノートPC、マウス、レーザーポインタ等を用意します。スライド操作は原則として講演者ご自身に行っていただきますが、係による操作のご希望がありましたら事前にお知らせください。

⑦ お預かりしたデータは、事務局が責任をもって大会終了後、すみやかに破棄（消去）させていただきます。

## 8. 大会事務局

東京学芸大学 芸術・スポーツ科学系 養護教育講座

〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1

E-mail : jash66@u-gakugei.ac.jp 担当：荒川 雅子

## 9. 運営事務局

\* 演題登録、協賛、参加登録に関するお問い合わせは運営事務局をお願いします。

(株)ブランドゥ・ジャパン

〒105-0012 東京都港区芝大門2-3-6 大門アーニバスト401

電話 03-5470-4401 FAX 03-5470-4410

E-mail : jash66@nta.co.jp

担当：小幡・大谷

## 10. 大会ホームページ

<http://web.apollon.nta.co.jp/jash66/>

(または、右記QRコードよりアクセスできます。)

最新の情報はホームページでご確認ください。

(日本学校保健学会のホームページからもアクセスできます。)



大会QRコード

## 機関誌「学校保健研究」投稿規程

1. 投稿者の資格  
本誌への投稿者は共著者を含めて、一般社団法人日本学校保健学会会員に限る。
2. 本誌の領域は、学校保健及びその関連領域とする。
3. 投稿者の責任
  - ・掲載された論文の内容に関しては、投稿者全員が責任を負うこととする。
  - ・内容は未発表のもので、他の学術雑誌に投稿中でないものに限る（学会発表などのアブストラクトの形式を除く）。
  - ・投稿に際して、所定のチェックリストを用いて原稿に関するチェックを行い、**投稿者全員が署名の上**、原稿とともに送付する。
4. 著作権  
本誌に掲載された論文等の著作権は、一般社団法人日本学校保健学会に帰属する。
5. 倫理  
投稿者は、一般社団法人日本学校保健学会倫理綱領を遵守する。
6. 投稿原稿の種類  
原稿は、内容により次のように区分する。

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

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

7. 投稿された原稿は、審査の後、編集委員会において、掲載の可否、掲載順位、種類の区分を決定する。
8. 原稿は、「原稿の様式」にしたがって書くものとする。
9. 随時投稿を受け付ける。
10. 原稿は、正（オリジナル）1部のほかに副（コピー）1部を添付して投稿する。
11. 投稿料  
投稿の際には、審査のための費用として5,000円を郵便振替口座00180-2-71929（日本学校保健学会）に納入し、郵便局の受領証のコピーを原稿とともに送付

- する。
12. 原稿送付先  
〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7  
アクア白山ビル5F  
勝美印刷株式会社 内「学校保健研究」編集事務局  
TEL：03-3812-5223 FAX：03-3816-1561  
その際、投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒（角2）を3枚同封すること。
13. 同一著者、同一テーマでの投稿は、先行する原稿の審査が終了するまでは受け付けない。
14. 掲載料  
刷り上り8頁以内は学会負担、超過頁分は著者負担（1頁当たり13,000円）とする。
15. 「至急掲載」希望の場合は、投稿時にその旨を記すこと。「至急掲載」原稿は、審査終了までは通常原稿と同一に扱うが、審査終了後、至急掲載料(50,000円)を振り込みの後、原則として4ヶ月以内に掲載する。「至急掲載」の場合、掲載料は、全額著者負担となる。
16. 著者校正は1回とする。
17. 審査過程で返却された原稿が、特別な事情なくして学会発送日より3ヶ月以上返却されないときは、投稿を取り下げたものとして処理する。
18. 原稿受理日は編集委員会が審査の終了を確認した年月日をもってする。

### 原稿の様式

1. 投稿様式  
原稿は和文とする。原稿は原則としてMSワードを用い、A4用紙40字×35行（1,400字）横書きとし、本文には頁番号を入れる。査読の便宜のために、MSワードの「行番号」設定を用いて、原稿全体の左余白に行番号（連続番号）を付す。
2. 文章は新仮名づかい、ひら仮名使用とし、句読点（「,」「.」）、カッコ（「(,」,「[」など）は1字分とする。
3. 英文は、1字分に半角2文字を収める。
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. 図表及び写真  
図表、写真などは、直ちに印刷できるかたちで別紙に作成し（図表、写真などは1頁に一つとする）、挿入箇所を原稿中に指定する。なお、印刷、製版に不相当と認められる図表は、書替えまたは削除を求められることがある。（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. 原稿の内容  
・原稿には、【Background】、【Objective】、【Methods】、【Results】、【Conclusion】などの見出しを付けた400語程度の構造化した英文抄録とその日本語訳をつける。ただし原著以外の論文については、これを

省略することができる。

- ・すべての原稿には、五つ以内のキーワード（和文と英文）を添える。
- ・英文抄録については、英語に関して十分な知識を持つ専門家の校正を受けてから投稿する。
- ・正（オリジナル）原稿の表紙には、表題、著者名、所属機関名、代表者の連絡先（以上和英両文）、代表者のメールアドレス、原稿枚数、図及び表の数、希望する原稿の種類、別刷必要部数を記す（別刷に関する費用は、すべて著者負担とする）。副（コピー）原稿の表紙には、表題、キーワード（以上和英両文）のみとする。

7. 研究の内容が倫理的配慮を必要とする場合は、研究方法の項目の中に倫理的配慮をどのように行ったかを記載する。
8. 文献は引用順に番号をつけて最後に一括し、下記の形式で記す。本文中にも、「…知られている<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。著者もしくは編集・監修者が4名以上の場合、最初の3名を記し、あとは「ほか」（英文ではet al.）とする。

[定期刊行物] 著者名：表題。雑誌名 巻：頁-頁，発行年

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

—記載例—

[定期刊行物]

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

[単行本]

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

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

〔日本語訳〕

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

〔報告書〕

- 7) 和田清，嶋根卓也，立森久照：薬物使用に関する全国住民調査（2009年）。平成21年度厚生労働科学研究費補助金（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業）「薬物乱用・依存の実態把握と再乱用防止のための社会資源等の現状と課題に関する研究（研究代表者：和田清）」総括・分担研究報告書，2010

〔インターネット〕

- 8) 厚生労働省：平成23年（2011）人口動態統計（確定数）の概況。Available at : [http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei11/dl/01\\_tyousa.pdf](http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei11/dl/01_tyousa.pdf) Accessed January 6, 2013
- 9) American Heart Association : Response to cardiac arrest and selected life-threatening medical emergencies : The medical emergency response plan for schools. A statement for healthcare providers, policy-makers, school administrators, and community leaders. Available at : <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/01.CIR.0000109486.45545.ADV1.pdf> Accessed April 6, 2004

附則：

本投稿規程の施行は平成30年(2018年)12月1日とする。

## 投稿時チェックリスト (平成30年12月1日改定)

以下の項目についてチェックし、記名・捺印の上、原稿とともに送付してください。

- 著者（共著者を含む）は全て日本学校保健学会の会員である。
- 著作権委譲承諾書に、共著者全員が署名した。
- 本論文は、他の雑誌に掲載されていたり、印刷中もしくは投稿中の論文ではない。
- 同一著者、同一テーマでの論文を「学校保健研究」に投稿中（査読審査中）ではない。
  
- 原著として投稿する原稿には、400語程度の構造化した英文抄録とその日本語訳をつけた。
- 英文抄録は、英語に関して十分な知識を持つ専門家の校正を受けた。
- キーワード（和文と英文、それぞれ五つ以内）を添えた。
- 研究の内容が倫理的配慮を必要とする場合は、研究方法の項目の中に倫理的配慮をどのように行ったのかを記載した。
- 文献の引用の仕方が投稿規程の「原稿の様式」に沿っている。
- 本文には頁番号を入れ、原稿全体の左余白に行番号（連続番号）を付した。
- 図表、写真などは、直ちに印刷できるかたちで別紙に作成した。
- 図表、写真などの挿入箇所を原稿中に指定した。
- 本文、図及び表の枚数を確認した。
  
- 原稿は、正（オリジナル）1部と副（コピー）1部があるか。
- 正（オリジナル）原稿の表紙には、次の項目が記載されている。
  - 表題（和文と英文）
  - 著者名（和文と英文）
  - 所属機関名（和文と英文）
  - 代表者の連絡先（和文と英文）
  - 代表者のメールアドレス
  - 原稿枚数
  - 図及び表の数
  - 希望する原稿の種類
  - 別刷必要部数
  - キーワード（和文と英文）
- 副（コピー）原稿1部の表紙には、表題、キーワード（以上和英両文）のみが記載されている（その他の項目等は記載しない）。
  - 表題（和文と英文）
  - キーワード（和文と英文）
  
- 5,000円を納入し、郵便局の受領証のコピーを同封した。
- 投稿者の住所、氏名を書いた返信用封筒（角2）を3枚同封した。

上記の点につきまして、すべて確認しました。

年 月 日

氏名： \_\_\_\_\_ 印

## 著作権委譲承諾書

一般社団法人日本学校保健学会 御中

論文名

---



---

著者名（筆頭著者から順に全員の氏名を記載してください）

---



---

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

下記に自署してください。

筆頭著者：

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

共著者：

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

氏名 \_\_\_\_\_ 会員番号（ \_\_\_\_\_ ） 日付 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

\* 1 用紙が足りない場合は、用紙をコピーしてください。

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

## 日本学校保健学会倫理綱領

一般社団法人日本学校保健学会は、本倫理綱領を定める。

### 前 文

一般社団法人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うえで行う。

(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「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成26年制定・平成29年一部改正，文部科学省・厚生労働省）を遵守する。

4 会員は、原則として児童の権利に関する条約を遵守する。

5 会員は、その他、人権にかかわる宣言を遵守する。

(改廃手続)

**第5条** 本綱領の改廃は、理事会が行う。

**附 則** 本規程は、平成25年10月14日理事会にて決議、平成25年10月14日より施行する。平成29年7月9日一部改正。



## 会報

## 「学校保健研究」投稿論文査読要領

日本学校保健学会 機関誌編集委員会

平成30年12月1日

1. 日本学校保健学会会員（以下、投稿者と略す）より、総説、原著、実践報告、資料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. 担当編集委員は、代議員の中から投稿論文査読者候補2名以上を推薦し、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代議員がない場合は、その他の会員または非会員をこれに充てることができる。
3. 編集委員長は、論文査読者候補から2名の査読者を選考し、著者名や所属をすべて削除した論文のコピーと審査結果記入用紙（別紙を含む）をメール添付し、査読を依頼する。
4. 査読者による査読期間は、1回目の査読期間を21日以内、2回目以降を14日以内とする。
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. 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、委員会で審議の上、担当編集委員の意見を添えて投稿者へ返却する。査読者のいずれか1名が、掲載不可と判定した場合、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、掲載不可と判定した査読者の査読は、その時点で終了する。
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か月以内とする。
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。
10. 投稿者からの訂正・追加原稿には、「査読者への回答」を添える。
11. 編集委員長は、委員会の審議の結果を尊重して、論文の採否や原稿の種類を最終判断を行う。
12. 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掲載不可とし、採択できない理由を付す。

**お知らせ****第14回JKYB健康教育ワークショップ中国・四国  
開催要項**

- 1 趣 旨 いじめ、薬物乱用、性、ダイエット、ストレスなど、児童生徒の現代的健康課題の解決に有効なライフスキル教育の理論と実践を学び、青少年の健全育成を支援し、学校教育において活用する。
- 2 主 催 JKYBライフスキル教育研究会中国・四国支部  
共 催 JKYBライフスキル教育研究会
- 3 後 援 広島県教育委員会・福山市教育委員会・広島市教育委員会・府中市教育委員会  
(申請中) 呉市教育委員会
- 4 日 時 令和1年11月9日(土) 9:00~16:50
- 5 会 場 まなびの館ローズコム(福山市生涯学習プラザ)  
(福山市霞町一丁目10番1号 Tel 084-932-7265)
- 6 対 象 幼稚園・小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の教諭、養護教諭  
地域保健従事者、その他教育関係者、学生
- 7 講 師 神戸大学名誉教授 川畑 徹朗  
兵庫教育大学大学院学校教育研究科教授 西岡 伸紀  
大阪市立大学大学院講師 早見 直美
- 8 参加費 4,000円 学生3,000円(参加が決定した後、指定口座に振り込みください。)  
※第27回JKYB健康教育ワークショップ報告書(テキスト代1,000円)は当日購入いただくかお持ちの方はご持参ください。
- 9 参加申込方法  
※メールのみの受付となります。必要事項をご記入の上、申込先アドレスに送信してください。  
【申込先メールアドレス】 info@jkybtyushikoku.com  
【参加申込メール必要事項】 申込締切日10月25日(金)  
① 氏名(ふりがな)  
② 所属(勤務先等) 職種  
③ 連絡先電話番号(よろしければ携帯電話番号をお知らせください。)  
④ 連絡先メールアドレス(添付ファイルを見ることができるアドレス)  
⑤ 希望コース 午前:初参加者コース・参加経験者コース  
午後:選択コース対人関係スキル①・選択コースメディアリテラシー②  
⑥ お弁当の希望 ⑦ 懇親会参加の希望  
※初めてワークショップに参加する方は、午前は初参加者コースを選択してください。  
※申し受けた個人情報は、本ワークショップ以外には使用しません。  
※⑤のメールアドレスに、参加費振込先、当日の持ち物等について送信します。  
参加費の振込は、11月1日(金)までにお願ひします。
- 10 問い合わせ先  
事務局 戸野 香 電話 090-8067-8642 E-mail: info@jkybtyushikoku.com

**お知らせ**

## JKYBライフスキル教育ワークショップ 近畿2019 開催要項

1. **趣 旨** 深刻化する児童・生徒の心の問題や、様々な健康課題の解決に有効なライフスキル教育の基礎理論と具体的指導法について参加型の学習形態で学び、学校で活用することを目的とする。
2. **主 催** JKYBライフスキル教育研究会近畿支部  
共 催 JKYBライフスキル教育研究会
3. **後 援** 大津市教育委員会（申請中）
4. **日 時** 2019年11月16日（土） 9：30～16：30（受付9：00より）
5. **会 場** 大津市生涯学習センター  
〒520-0814 大津市本丸町6-50 Tel：077-527-0025
6. **内 容** いじめ防止についての課題を確認し、ライフスキルを育むことを基盤にした学校全体での取組について体験的に紹介する。また、「JKYBいじめ防止プログラム」について、グループワークを通して学ぶ。
7. **対 象** 一般教諭、養護教諭、栄養教諭、管理栄養士、栄養士、保健師、学生等
8. **講 師** 神戸大学名誉教授 川畑 徹朗  
広島県福山市立培遠中学校校長 村上 啓二  
京都府綾部市立綾部小学校校長 村上 元良  
滋賀県大津市立膳所小学校校長 吉田 聡
9. **参加費** 2,000円・学生1,000円（当日徴収いたします）  
※別途テキスト代1,000円（当日テキストと引換に徴収いたします）  
（第26回報告書をお持ちの方はご持参ください）
10. **参加申込方法**  
申込方法 メールでのみの受付となります。〈申込メ切 11月6日（水）〉  
下記の必要事項を申込先メールアドレスに送信してお申し込みください。  
【申込先メールアドレス】 lifeskill\_jkyb\_k@yahoo.co.jp  
【件名の欄】「WS近畿2019申込（氏名）」とご記入ください。  
例：「WS近畿2019申込（近畿花子）」  
【参加申込メール必要事項】  
①氏名 ②ふりがな ③所属（勤務先） ④職種 ⑤連絡先電話番号  
⑥連絡先メールアドレス（パソコンのメールアドレスのみ、携帯メールアドレス不可）  
⑦今までのJKYB主催のワークショップ参加回数  
\*⑥のアドレスに詳細プログラム、当日の持ち物等を配信します。  
\*申し受けた個人情報本ワークショップ以外には使用しません。
11. **問い合わせ先** 事務局 大津市立膳所小学校 吉田 聡  
TEL：077-522-6719 E-mail：lifeskill\_jkyb\_k@yahoo.co.jp

**お知らせ****JKYBライフスキル教育  
ワークショップ関東2019**

主催 JKYBライフスキル教育研究会関東支部  
共催 JKYBライフスキル教育研究会  
埼玉県川口市教育委員会  
後援 埼玉県蕨市教育委員会

- 1 趣 旨** 日常生活で生じる様々な問題を適切に解決し、自分らしく前向きに生きる力を育成するライフスキル教育を、参加型の学習形態で学ぶ。
- 2 日 時** 令和元年12月7日(土) 8:30~17:30 (受付8:10開始)
- 3 会 場** 川口市立教育研究所 〒333-0853 埼玉県川口市芝園町3-17  
JR京浜東北線 蕨(わらび)駅(西口) 徒歩6分  
・東京駅~蕨(わらび)駅 約35分  
・羽田空港~蕨(わらび)駅 約1時間10分  
・大宮駅~蕨(わらび)駅 約15分
- 4 講 師** 神戸大学大学院名誉教授 川畑 徹朗  
兵庫教育大学大学院教授 西岡 伸紀
- 5 参加コース** 基礎(初参加者)コース, 応用コースの2コース
- 6 参加費** JKYB会員 3,000円 一般 3,500円 学生 2,500円  
※テキストとして「JKYBライフスキル教育・健康教育ワークショップ報告書」を使用します。過年度の報告書をお持ちの方はご持参ください、お持ちでない方は、テキスト代として別途1,000円がかかります。

**7 申し込み方法**

- (1) 8月26日より、JKYBライフスキル教育研究会関東支部ホームページ (<http://jkybkanto.jp/>) から申し込んでください。
- (2) 申込みとあわせて、以下の「参加費振込先」に参加費を振り込んでください。

参加費振込  
郵便局 (ゆうちょ銀行ではありません) から次の口座にお振込みください。

〈加入者名〉「JKYB健康教育ワークショップ関東」  
〈口座番号〉 00130—1—571164

- (3) 11月20日締め切りです。参加費の振込が確認できた時点で「申し込み完了」とさせていただきます。

**8 その他**

- (1) 振り込まれた参加費は、原則として返金いたしません。
- (2) 当日のプログラム、持参物等につきましては、ホームページでご確認ください。
- (3) 100名の参加を予定しています。定員になり次第、締め切りとさせていただきます。

- 9 問い合わせ先** 関東支部事務局 支部長 並木茂夫 (元(公財)日本学校保健会元事務局長, 元公立中学校長)  
携帯090-2231-3678 \*電話はお問い合わせのみで受付はいたしません。

## 関連学会の活動 第20回国際スクールナース学会(2019)の概要報告

### (The 20<sup>th</sup> Biennial School Nurses International Conference (SNI))

本年7月に開催された第20回国際スクールナース学会の概要を報告する。24か国から180名が参加した。全体講演19、口頭発表30(4分科会)、ポスター発表32があった。日本からは合計26名が参加した(同伴者を含む)。交流プログラムとして、7/22(月)18:30~21:00にウエルカムレセプション、7/23(火)14:00~17:00カロリンスカ子ども病院見学ツアーをはじめとするオプションツアー、7/24(水)14:30~17:00市内見学ツアー、7/25(木)19:00~20:00晩餐会(スカンセン内のレストラン「ソリデン」にて)が組まれていた。7/26(金)11:05~11:15には閉会行事が行われた。

1. 日 時: 2019(令和元)年7月22日(月) 16:00~26日(金) 12:00
2. 会 場: Scandic Foresta(ホテル), スウェーデン・ストックホルム市リディンゴー島
3. 主 催: 2019 SNI実行委員会(スウェーデンスクールナース協会, 大学教員等で構成)
4. 学会長: Susann Magnusson(スウェーデンスクールナース協会会長)
5. 日程等: ホームページ参照(<http://www.19thsni.org/>)
6. 参加国・参加者数: 24か国(米国, スウェーデン, 日本, イギリス, アイスランド 他), 180名
7. 参加費: 早期申込(4月26日まで) SEK 5000(VAT(25%)税込み)(\$550:約65,000円)  
通常申込(4月27日~) SEK 5625(VAT(25%)税込み)(\$625:約73,000円)  
(全学会, 歓迎レセプション, コーヒーブレイク, 昼食, 専門及び市内ツアー, 晩餐会費用を含む)
8. 発表申込: 演題締め切り: 2018年12月1日, 受領通知: 2019年1月
9. 講演, 発表等: 7/23(火)~7/26(金)
  - 1) 全体講演(19演題): (午前)最長45分, 他は15分と30分の構成であった。代表的な演題は次のとおりである。
    - ① 青少年の健康についてのグローバルな視点:(バレンティナ バルターク: WHO, スイス)
    - ② 子どもの健康と教育を最善にするために, 学校看護の証拠とデータのやりとりを促進する  
(マーサ・バーグレン, イリノイ大学, 米国)
    - ③ 21世紀の学校看護実践を学校組織レベルに運用する(エリン・モーガン, NASN研究部長, 米国)
    - ④ 恥ずかしい, うれしい, 興味深い—セクシュアリティと恋愛関係に関する若者のニーズを満たす  
(カースティン イサクソン, スウェーデン性教育協会(RFSU))
  - 2) 分科会での口頭発表: (午後)合計30演題(各4分科会: 7/23(火)15題, 7/25(木)15演題, 各20分の発表・質疑)
  - 3) ポスター発表(32演題): 7/24(水)11:45~12:45, 及び7/25(木)11:45~13:00展示発表。
10. 日本人の発表(口頭発表1, ポスター発表8題)
  - 1) 口頭発表(1題)  
面澤和子(元弘前大学):「日本の新学習指導要領改訂(2017-18)における保健学習と養護教諭の関わり」
  - 2) ポスター発表(8題)  
ベストポスター賞が設けられ, 晩餐会の時に, 次の発表が準優秀賞を獲得したことが発表された。  
内山有子(東洋大学), 中村富美子(沼津市大岡小学校), 中村千景(帝京短期大学), 高橋佐和子(神奈川県立保健福祉大学):「日本におけるスキルラダーの開発(第4報)」, (第3報も一緒に発表された)  
〈他のポスター発表者の筆頭者名〉: 新谷ますみ(弘前大学), 大川尚子(京都女子大学), 川崎裕美(広島大学), 鈴木真紀子(手塚山学院), 西山美香(広島文京大学), 廣金和枝(畿央大学), (50音順)
11. 各国代表者会議: 7/25(木)昼に各国2名ずつの代表者が集まり, 学会のあり方や次回開催国を決めた。  
日本の代表2名は面澤(前弘前大学)と大川(京都女子大学)。次回開催国は日本と決まった。
12. 晩餐会: 日本での開催は晩餐会の時に紹介され, 拍手で迎えられたので, 日本人全員が立ち上がって応えた。
13. 次回開催国のアピール: 閉会行事で日本人参加者が登壇し, 次回大会への参加を呼び掛けた。  
開催日時: 2021年7月19日(月)~23日(金), 会場: 国立オリンピック記念青少年総合センター(予定),  
学会長: 面澤和子(弘前大学名誉教授), ホームページは2020年9月1日に開設予定。

●SNIの代表(Lead Advisor)は, 2017年から初代のMary Henly氏からKaren Farrel氏へと引き継がれた。

今年開設されたSchool Nurses Internationalのホームページ: <https://schoolnursesinternational.com/>

報告: 面澤和子(弘前大学名誉教授)

**関連学会の活動****日本保健科教育学会  
第4回研究大会開催のお知らせ**

主催 日本保健科教育学会

## 1 日本保健科教育学会について

「日本保健科教育学会」は、学校における保健授業の活性化と優れた保健授業の創出、保健科教育研究の蓄積を目的として2016年に設立されました。基礎的研究の推進はもちろん、小学校・中学校・高等学校の先生方と連携した実践交流や臨床的研究も重要視し、現職教員にとって開かれた学会を目指しています。これまでの研究大会は、研究発表と実践発表、シンポジウム等を通して、小・中・高の教員と大学教員（研究者）とが、保健科教育の本質や課題などを議論する貴重な機会となりました。今回も保健科教育の発展に寄与するとともに、ご参加頂いた先生方にとって、有意義な研究大会にしたいと思います。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

学会長 今村 修

## 2 第4回研究大会について

1) 日時 2019年12月8日(日) 9:00~17:00 (予定)

2) 会場 東海大学高輪キャンパス1号館

〒108-8619 東京都港区高輪2-3-23

・JR・京浜急行「品川駅」高輪口より徒歩約18分、または都バス「目黒駅行」に乗り「高輪警察署前」下車、徒歩約3分

・東京メトロ南北線・都営地下鉄三田線「白金高輪駅」出口1、「泉岳寺駅」A2出口より徒歩約10分

3) 大会メインテーマ

「保健授業の未来を拓く」

4) 大会概要 (予定)

・特別講演 森 昭三 (筑波大学名誉教授)

「今後の保健科教育学への提言 (仮題)」

・シンポジウム 「学校におけるがん教育の考え方・進め方と保健科教育 (仮題)」

基調講演 植田誠治 (聖心女子大学)

報告者 交渉中

・保健科教育に関する研究発表、保健授業の実践発表等

## 3 学会事務局

〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1

東海大学湘南校舎7号館1階 野坂研究室

Email : japan.sshe@gmail.com 電話 0463-58-1211 (代表)

日本保健科教育学会 ホームページ

<https://www.jsshe.jp/>

## 編集後記

今年も列島各地における台風・大雨等自然災害で、各地の学校保健関係者の心痛も如何ばかりかと存じます。被災地の方々へ心よりお見舞い申し上げます。

さて、今号の巻頭言では、世界中の問題ともなっている若者を中心としたネット・ゲーム依存も含めて「学校におけるさまざまな依存」について、その研究・医療の最先端のお立場から独立行政法人国立病院機構久里浜医療センターの松下幸生先生にご寄稿いただきました。わが国で最初のインターネット依存専門外来が久里浜医療センターに開設されたのは2011年。その頃からネットやゲームへの依存が問題となり始めたといわれます。多様

性が目立つようになった若者の依存の問題に医療、教育、行政、保護者がどのように連携していくか、松下先生のご指摘は本学会としても身が引き締まる思いです。

2019年11月29日(金)~12月1日(日)開催の本学会の第66回学術大会(学術大会長:朝倉隆司・東京学芸大学教授)、メインテーマ「多様化・複雑化するグローバル社会と身近な社会の現実を生き抜く若者を育てる」も近づきました。会報(p.224)をご確認のうえ、多数のご参加をお願い申し上げます。

(住田 実)

「学校保健研究」編集委員会	EDITORIAL BOARD
編集委員長 大澤 功 (愛知学院大学)	<i>Editor-in-Chief</i> Isao OHSAWA
編集委員 鈴江 毅 (静岡大学) (副委員長)	<i>Associate Editors</i> Takeshi SUZUE (Vice)
池添 志乃 (高知県立大学)	Shino IKEZOE
北垣 邦彦 (東京薬科大学)	Kunihiko KITAGAKI
佐々木 司 (東京大学)	Tsukasa SASAKI
住田 実 (大分大学)	Minoru SUMITA
高橋 浩之 (千葉大学)	Hiroyuki TAKAHASHI
竹鼻ゆかり (東京学芸大学)	Yukari TAKEHANA
土井 豊 (東北生活文化大学)	Yutaka DOI
宮井 信行 (和歌山県立医科大学)	Nobuyuki MIYAI
森田 一三 (日本赤十字豊田看護大学)	Ichizo MORITA
編集事務担当 竹内 留美	<i>Editorial Staff</i> Rumi TAKEUCHI

【原稿投稿先】「学校保健研究」事務局 〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7  
アクア白山ビル5F  
勝美印刷株式会社 内  
電話 03-3812-5223

学校保健研究 第61巻 第4号	2019年10月20日発行
Japanese Journal of School Health Vol. 61 No. 4	(会員頒布 非売品)
編集兼発行人 衛 藤 隆	
発行所 一般社団法人日本学校保健学会	
事務局 〒162-0801 東京都新宿区山吹町358-5	
アカデミーセンター	
TEL. 03-6824-9379 FAX. 03-5227-8631	
印刷所 勝美印刷株式会社 〒113-0001 東京都文京区白山1-13-7	
アクア白山ビル5F	
TEL. 03-3812-5201 FAX. 03-3816-1561	

# JAPANESE JOURNAL OF SCHOOL HEALTH

## CONTENTS

### Preface :

Various Types of Addiction in School Health .....Sachio Matsushita 190

### Original Article :

Selection of Evacuation Behavior and Related Factors during  
Simulated Earthquake and Tsunami Disasters by the Vignette Method in  
Higher Grade Elementary School Children  
.....Masaki Watanabe, Makiko Sato 192

*Yogo* Teachers' Clinical Reasoning in Assessing Severity and Urgency of  
Students for First Aid .....Yoshiko Tan, Yukie Kosako, Shuhei Tanaka 202

### Research Report :

Relationship between Sleep Quality and Cumulative Fatigue Symptoms Index  
(CFSI) Scores in Students at a Nursing College  
.....Narumi Ooshige, Yuriko Azuma, Eriko Matsnaka,  
Tomoko Goto, Sayuri Ishiyama, Miyuki Nagamatsu 212

### Serial Articles : Learning New Findings of School Health by Reading English Papers

11. Introducing "Predictors of Future Suicide Attempt among Adolescents with  
Suicidal Thoughts or Non-suicidal Self-harm: a Population-based Birth Cohort  
Study" by Becky Mars et al. (2019) .....Tsukasa Sasaki, Nobuko Demura 218

令和元年十月二十日  
発行

発行者  
衛藤隆

印刷者  
勝美印刷株式会社

発行所

東京都新宿区山吹町三五八ノ五  
アカデミーセンター1  
一般社団法人日本学校保健学会