

博士論文

小中学生の生活実態と心身の健康

－心身健康科学の知見から－

学 籍 番 号 : 08710009

氏 名 : 門田 美恵子

指 導 教 員 : 青木 清 教授

サポ一ト教員: 大東 俊一 教授

提出年月 : 2015 年 9 月

## 要 旨

小中学生の生活実態と心身の健康  
—心身健康科学の知見から—  
門田 美恵子

### 【目的】

昨今、我が国において、小中学校は子どもの生命・身体・生活を守る健全育成の拠点として重要な役割を担うようになった。学校保健安全法の改正(2008年)に伴い、文部科学省は「手引き」を作成し、問題が顕在化した児童生徒の具体的指導法を示した。しかし、子どもの健全育成の阻害因子を早期に発見し、問題の重篤化を予防する手法はまだ確立されていない。そこで、本研究は、教職員が学校生活の中で子どもの健全育成阻害要因を早期に発見し解決の困難化を予防するための手がかりを心身健康科学の知見から得ることを目的とした。

### 【方法】

調査1:公立学校に通う小学6年生418人を対象に、「生活実態」と「登校意欲」に関する無記名自記式質問紙集合調査実施した(2010年9月-2011年7月 於A県とB県 計4校で実施)。

調査2:インターネット調査会社を介しA県在住の小学4年生から中学3年生の児童生徒とその保護者計614人を対象に、「生活実態」「学習に対する負担感(以下「負担感」)」「疲労感」「心身不調に対する自覚症状(以下「自覚症状」)」に関するインターネット調査を実施した。

人間総合科学大学倫理審査委員会承認(受付番号:第183号)。解析にはエクセル統計を使用した。

### 【結果】

調査1:有効回答者383人(有効回答率91.6%)のデータを解析した。「生活実態」(平日22時台に就寝、8時間以上の睡眠、毎日朝食摂取、偏食がない、家族から褒められる、学校は楽しい、友人関係良好)と「登校意欲」の程度は有意に関連があった。

調査2:小学生278人(有効回答率90.8%)、中学生267人(有効回答率86.7%)のデータを解析した。

8割以上の児童生徒が「毎日朝食摂取」「学校が楽しい」「授業が分かる」「友人関係良好」と回答した。学年が進むに従って就寝時刻が遅く睡眠時間が短くなった。中学生は小学生に比べ授業の理解度が低下した。「負担感」「疲労感」「自覚症状」の得点の平均値は、中学生が小学生に比べ有意に高く、小学生は「学校は楽しくない」「授業が分からない」「友人関係不良」を選択した者が非選択者に比べ有意に高かった。

### 【考察】

児童生徒の「生活実態」と「登校意欲」「負担感」「疲労感」「自覚症状」に関連があり、心身相関の観点から、ひとつの事項の改善が他の事項の改善に連鎖する可能性が示唆された。従って、教員が日々の学校生活の中でより観察しやすい事項、例えば児童生徒の日頃の生活習慣を知るだけでも、疲労感や心身不調の早期発見につながり、「こころ」「からだ」及び社会的状況が良好な状態 (well-being) の維持に向けた支援の端緒となると考える。

### 【結論】

児童生徒の「生活実態」「登校意欲」「負担感」「疲労感」「自覚症状」の有機的関連性を実証的に示すことで、子どもの健全育成の阻害要因の早期発見と予防に心身健康科学の視点を取り入れることの有効性が示唆された。学校現場で手軽に使用できる観察ポイントのチェックシートを作成し、その有効性を検証することが今後の課題である。

### 【キーワード】

児童生徒

生活実態

登校意欲

well-being

心身健康科学

## **Abstract**

### **Life Style and Health of School Children in Japan from the perspective of Health Science of Mind and Body**

Mieko Kadota

#### **【Objective】**

Recently in Japan the schools play more important role to protect children from any threats to their well-being. School Health and Safety Act was revised in 2008, and the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology published a guide on health counseling of children for school teachers and staff. The methods of how to solve each case were reported after the issue was revealed in this book; however there was no statement on the ways of how teachers can detect trivial clues in daily school life before any incident causes serious trouble. Little research has been conducted on useful and easy observation way for teachers not to overlook children's signals relating to inhibitive factors against their well-being. The object of this study is to obtain the clues for teachers to catch signals to protect their students from any serious troubles using the perspective of Health Sciences of Mind and Body.

#### **【Methods】**

Study 1: The research was conducted on September 23–24, 2010 in Prefecture X and on July 13–14, 2011 in Prefecture A on 418 sixth graders in four schools. An anonymous self-administered questionnaire survey regarding “motivation to attend school” and “living conditions” was conducted.

Study 2: An Internet survey was conducted on February 25–27, 2011 in Prefecture B. A total of 614 children (fourth to the ninth graders) living with their guardians in Prefecture B participated in this study. The internet survey analyzed “living conditions,” “the burden of learning,” “fatigue,” and “subjective symptoms concerning psychosomatic disorders.”

Each of these studies was conducted with the approval of the Ethical Review Board of the University of Human Arts and Sciences (Receipt Number: 183). The obtained results were analyzed using Excel Statistics (3rd Edition, 2011, published by OMS)

### **【Results】**

Study 1: All valid responses (383 respondents; 91.6% response rate) were analyzed. A significant correlation was found between the degree of “motivation to attend school” and the “living conditions” (going to bed at 10–11 pm on weekdays, sleeping for more than eight hours, eating breakfast daily, non-fussy eating, being encouraged by family members, enjoying school, maintaining good relationships with classmates).

Study 2: All valid responses (respondents; total 545 (valid respondents rate 88.8%), elementally school students 278 (90.8%), junior high school students 267 (86.7%)) were analyzed. Eighty percent of total students were ‘eating breakfast daily’, ‘enjoying school’, ‘understanding the lectures well’ and ‘maintaining good relationships with classmates’. In the higher grades, the bed time was later, the sleep time shorter, and the understanding level of lectures lower. Each mean score of “the burden of learning,” “fatigue,” and “subjective symptoms concerning psychosomatic disorders” was higher in junior high school students than in elementary school students, and also higher in the students who chose “I do not enjoy my school,” “I cannot understand the lectures,” and “I have bad relationships with my classmates” than those who did not.

### **【Discussion】**

The relations were observed among “living conditions,” “motivation to attend school,” “the burden of learning,” “fatigue,” and “subjective symptoms concerning psychosomatic disorders”. From the perspective of Mind and Body Correlation, the study suggests that if one of these areas was improved, the other areas could also be improved. This shows that teachers would be able to obtain clues easily to support children to keep good mental and physical health condition in an appropriate social status, by only using the simple well-known factor such as their wake-up time in the morning. A small finding by teachers is the beginning of a better support for children’s well-being.

### **【Conclusion】**

The results of the data analysis from the perspective of Mind and Body Correlation lead to the conclusion that “living conditions,” “motivation to attend school,” “the burden of learning,” “fatigue,” and “subjective symptoms concerning” are independent factors. This suggests that a study conducted from the perspective of Health Science of Mind and Body can be useful to help children who have difficulties in their school life. In future studies, a simple and easy check sheet may be created for busy teachers to support their students readily in daily school life and a system to validate the usefulness

of the check sheet may be developed .

**【Keywords】**

School children

Living conditions

Motivation to attend school

Well-being

Health Science of Mind and Body

## 目 次

I 章 序論 .....	1
II 章 方法.....	4
A. 調査①小学校第6学年児童を対象とした自記式質問紙集合調査 .....	4
1. 調査方法・期間・対象 .....	4
2. 調査内容 .....	4
3. 倫理的配慮.....	4
4. 分析の対象と方法.....	5
B. 調査②小・中学生を対象としたインターネット調査.....	5
1. 調査方法・期間・対象 .....	5
2. 調査内容 .....	5
3. 倫理的配慮.....	5
4. 分析の対象と方法.....	6
III 章 結果.....	7
A. 調査①小学校第6学年児童を対象とした自記式質問紙集合調査.....	7
1. 生活実態 .....	7
2. 生活実態と登校意欲 .....	8
B. 調査②小中学生を対象としたインターネット調査 .....	8
1. 小学生の調査結果.....	8
1-1. 生活実態 .....	8
1-2. 学習に対する負担感 .....	9
1-3. 疲労感.....	9
1-4. 心身不調に対する自覚症状 .....	10
1-5. 学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連 .....	10
1-6. 生活実態と学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連 ..	10
2. 中学生の調査結果.....	11
2-1. 生活実態 .....	11
2-2. 学習に対する負担感 .....	12
2-3. 疲労感.....	12
2-4. 心身不調に対する自覚症状 .....	12

2-5. 学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連.....	13
2-6. 生活実態と学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連 ..	13
3. 小学生と中学生の比較 .....	13
3-1. 生活実態 .....	13
3-2. 学習に対する負担感 .....	14
3-3. 疲労感 .....	14
3-4. 心身不調に対する自覚症状 .....	15
3-5. 学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連.....	15
IV 章 考察 .....	16
A. 基本的な生活習慣と学校生活 .....	16
B. 授業の理解度と学校生活 .....	17
C. 学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状 .....	18
D. 本研究の限界と今後の課題 .....	20
V 章 結論.....	21
引用参考文献.....	22
<表> .....	25
<資料> .....	47
資料:1 (調査 1).....	47
資料:2 (調査 2).....	49
資料:3 (提言).....	53

## I 章 序論

我が国では、日本国憲法第 26 条第 2 項<sup>1)</sup>に「すべての国民は、法律の定めるところにより、その保護する子女に普通教育を受けさせる義務を負う。(略)」と明記され、これを受けて教育基本法第 5 条<sup>2)</sup>「国民は、その保護する子に、別に法律で定めるところにより普通教育を受けさせる義務を負う。」と定められている。義務教育の目的は、「国民が共通に身に付けるべき公教育の基礎的部分を、だれもが等しく享受し得るように制度的に保障するもの」であるが、それを提供する学校の役割は、それだけに留まるものではない。

例えば、内閣府は、子どもの将来がその生まれ育った家庭の事情により左右され、世代を超えて貧困が継承されることを防止するため、2013 年 6 月「子どもの貧困対策の推進に関する法律」を策定、本法律は 2014 年 1 月に施行された。この法律の策定に際し、学校は子どもの貧困対策のプラットフォームと位置付けられ、学力保障や福祉関連機関との連携、経済的支援など総合的な教育支援の対策が強調されている<sup>3)</sup>。従来から子どもの健全育成のためには、地域、家庭、学校の連携が必要と言われているが、地域社会が希薄化し、家庭の在り方が多様化している中で、子どもの生命・身体・生活を守るための社会的資源への主たる窓口として学校の活用がさらに明確に示されたと考える。学校は、教育と福祉の連携、地域社会における子どもの健全育成(すべての子どもの生活の保全と情緒の安定を図り、1 人ひとりの個性と発達段階に応じて、全人的に健やかに育てること<sup>4)</sup>)の拠点として重要な役割を担っていると言える。

しかし、このような社会的養育支援の窓口として学校の役割が求められるようになる一方で、登校しない子ども、いわゆる不登校の児童生徒が存在することも事実である。1960 年代から不登校の児童生徒が報告され始め、1970 年代後半から増加の一途をたどった<sup>5)6)</sup>。2002 年から 2004 年にかけてわずかに減少したものの再度増加の報告があり、不登校は我が国の学校教育の根幹にかかわる重要な課題<sup>7)</sup>となっている。1992 年学校不適応対策調査研究協力者会議報告<sup>8)</sup>には、日々の教育活動の中で教職員が不登校児童生徒へ関わる際の基本的な理念として「登校拒否(不登校)はどの子どもにも起こりうるものであるという視点に立って登校拒否をとらえていく必要があること。(略)」と明記されている。2012 年 9 月に文部科学省から公表された「平成 23 年度児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」<sup>9)</sup>によると、年度間に連続又は断続して 30 日以上欠席した児童生徒のうち不登校を理由とする者の小学校の児童数は 22,622 人(0.33% 前年度より 159 人の増加)、中学校の生徒数は、94,836 人(2.64% 前年度より 2,592 人の減少)、計 117,458 人(1.12% 前年度よりも 2,433 人減少)であり依然と高い数値を示している。不登校の中学生が大人の知らないところで対人関係のトラブルに巻き込まれ、命を落としたケース<sup>10)</sup>が報道される等、児童生徒の安全・安心確保のためにも、不登校児童生徒の実態把握は喫緊の課題とされる。

これら不登校に至った児童生徒の生活実態や心身の状況の詳細を把握することは、不登校予防、ひいては健全育成のための手がかりともなり得る。風間<sup>11)</sup>、森田<sup>12)</sup>らは、「不登校を扱った研究分野は精神医学・臨床心理学の分野の医療・相談領域からが圧倒的に多く、ほとんどが不登校という形で顕在化した子どもに手を差し伸べる事後対処的措置の研究である」ことを看破し、予防にも目を向ける必要性を指摘した。保坂<sup>13)</sup>は、文部科学省基本統計に対する疑問を提示し、小中学校縦断的データや追跡データがない、学校の組織を挙げ取り組んだ学校の事例研究がないことを懸念している。

学校には行っているが所属するクラスの教室に入れない状態、いわゆる「保健室登校」の指導<sup>14)15)16)</sup>や実態についてはいくつかの報告<sup>17)18)19)</sup>がある。例えば2006年に実施された「保健室の利用状況に関する調査<sup>20)</sup>」では、45%の小学校、61%の中学校が、「過去1年間に、保健室登校の児童生徒が存在した」と回答している。保健室を利用する児童生徒の多くは「心の健康に関する問題」を抱えていると言われ、この「心の健康に関する問題」を引き起こす原因の多い順に小学校では、「発達障害(疑いを含む)」、「友達との人間関係」、「家族との人間関係」、中学校では、「友人との人間関係」、「家族との人間関係」、「身体症状からくる不安や悩みなど」であると報告された。本田ら<sup>21)</sup>が行った総合調査では、不登校児童生徒の出現率の低い学校は所属児童生徒が「教職員・友人との関係が良好」と感じる傾向があると報告しており、不登校の背景には、学校における対人関係の悪化があると推測される。

また、不登校児童は、イライラ、吐き気、発熱、頭痛、腹痛等の身体症状を訴えることが多い。神経症あるいは精神疾患様の症状や自殺企図が出現することもある<sup>22)</sup>。不登校に至らない「不登校傾向」の段階でも、心身の不調が発現することが指摘されている。中村ら<sup>23)</sup>は、小学生、中学生、高校生の男女を対象に、身体の自覚症状、生活習慣、不登校傾向(「学校に行きたくないとしばしば感じる気持ち」と)との関連を調査し、「活力低下」、「イライラ感」、「疲労倦怠感」、「朝眠くてなかなか起きられない」といった症状と、不登校傾向との関連を指摘した。また、渡辺・福田ら<sup>24)25)</sup>は、児童の生活習慣と学習意欲との関連についての研究を行い、疲労得点が高い児童の特徴的な生活習慣に「睡眠時間8時間未満」、「家族と過ごす時間が1時間未満」、「家族からほめられることが少ない」、「学校が楽しくない」、「勉強が楽しくない」、「授業についていけない」が見られることを示し、疲労得点が高い児童が2年後には「学校に時々行かない」状態である確率は疲労得点が標準値である児童に比べて有意に高いことを明らかにした。

このように、不登校に関連した研究は散見され、心理的、身体的、社会的状況が不登校と関連していると言える。しかし、まったく学校に来なくなった児童生徒の実態を学校側が把握することには様々な困難を伴うことが多い<sup>7)</sup>。従って、これらの先行研究をもとに、その前段階で児童生徒の状況を把握し、健やかな成長を阻害する可能性がある要因の所在を早期に発見することができれば、不登校以外にも顕在化している多くの子どもにまつわる課題<sup>7)</sup>の

早期予防につながると考える。不登校傾向の児童の特徴を客観的に把握するために、五十嵐<sup>26)</sup>は、小学生用不登校傾向尺度の構築を試み、質問紙調査結果から「休養を望む傾向」「遊びを望む傾向」の2因子が抽出されたことを報告しているが、この尺度は不登校に対する心理的動機に特化した質問項目から構成されている。不登校のみならず、児童生徒が抱える社会的、身体的、心理的側面すべての要因を網羅した、信頼性・妥当性が確立した尺度は存在せず、何らかの困難を抱える児童生徒を早期に把握するための、社会的、身体的、心理的側面を統合した全人的な支援につながる手がかりを実証的に示した研究はほとんどない。

また、平成20年1月の中央教育審議会の答申<sup>27)</sup>を受けて、平成21年4月1日に学校保健法の一部が改正された(学校保健安全法<sup>28)</sup>と名称変更)。その中では学校保健関係者の役割が明確化され、従来は学校医・学校歯科医が行うものとされた健康相談、養護教諭が行うものとされた健康相談活動の区別が廃止され、特定の教職員に限らず、養護教諭、学校医、学校歯科医、学校薬剤師、学級担任等が行う健康相談として整理された。その上で、それらの役割が明記され、互いの連携の重要性が強調されている。学校内外の支援体制の在り方や、具体的な健康相談の在り方については、平成23年8月に文部科学省が提示した「教職員のための子どもの健康相談および保健指導の手引<sup>29)</sup>」に記されている。この「手引き」には、様々な具体例が提示され、ケースごとの指導内容が示されているが、相談案件が提示された後の対処方法であり、教職員が日々の児童生徒との関わりの中で、特段の負担を感じることなく容易に観察できる具体的事象については言及されておらず、問題の早期発見早期予防に直接つながるとは言い難い。

そこで、本研究は、「こころ」「からだ」「文化」の有機的関連を重視する心身健康科学<sup>30)</sup>の視点から学校における児童生徒の健全育成の阻害要因の早期発見とその予防のための手がかりを得ることを目的とする。具体的には、当事者である児童を協力者とした質問紙調査から登校意欲と生活実態が関連していることを検証した上で、児童生徒の学校及び家庭における生活の実態、学習意欲の実態を調査し、得られた結果を心理的(「こころ」)、身体的(「からだ」)、社会的(「文化」)の側面から整理、統合する。ここでいう「社会」とは、子どもの視点から見ており「学校」と「家庭」を指す。現場の教職員が日常業務の間に無理なく実行できる健全育成の阻害要因の早期発見とその予防のための手がかりを得る方法を解明することは重要と考える。

## II章 方法

### A. 調査①小学校第6学年児童を対象とした自記式質問紙集合調査

#### 1. 調査方法・期間・対象

学校環境が比較的類似しているA県A市<sup>31)</sup>とB県B市<sup>32)</sup>の計4校で調査を実施した。A県A市およびB県B市とも、それぞれの県内ほぼ中央に位置している。2015年6月の人口、A市は224,924人(内0～14歳の年少人口13.4%)、B市は62,736人(内0～14歳の年少人口11.8%)である。両市とも宅地造成が行われ首都圏のベッドタウンとなっており、田園や自然も多く残されている。また、両市とも学校教育に30人学級を取り入れ、心と体の健全育成事業を教育行政の重点施策とし、各種の教育内容を実施している。A市とB市の教育委員会に調査依頼し書面での承認が得られた後、A県A市立小学校2校、B県B市立小学校2校の学校長に書面での調査許可を得、そののち各学級担任の了承を得た。その上で授業終了後の学級活動の時間に以下の手順で自記式質問紙を用いた集合調査を実施した。

調査期間は、A県2010年9月23日～2010年9月24日、B県2011年7月13日～2011年7月14日であった。A県A市2校とB県B市2校の公立小学校計4校の、第6学年児童418名を調査対象者とした。

#### 2. 調査内容

質問紙(資料1)は、文部科学省<sup>33)</sup>および財団法人日本学校保健会<sup>34)35)</sup>、独立行政法人理化学研究所分子イメージング科学研究センター<sup>36)</sup>、武蔵国際総合学園<sup>37)</sup>等の、生活習慣や不登校に関する調査項目、および各県教育委員会の見解を参考に作成した。具体的には、本人の基本属性および学校と家庭での生活実態に関する項目(睡眠、食事、運動、娯楽、学習、友人関係)を尋ねた。

#### 3. 倫理的配慮

上記のように当該教育委員会および学校長から正式の研究協力許可を得た後に、各学級担任に第6学年児童に対して本調査の目的および回答の方法について書面に添って口頭で教示するように依頼した。児童は、調査の説明を十分に理解し、同意が得られた場合のみ質問紙に回答することとし、質問紙の記入により研究協力の同意を得たものと判断した。また、質問紙に未記入であっても何ら不利益はないことを教示した。児童記入直後、学級担任が教室で質問紙回収用の大封筒に入れ封をし、校長室に待機している研究者に手渡した。本研究は人間総合科学大学倫理審査委員会の承認(第183号)を得て実施した。

#### 4. 分析の対象と方法

調査の結果、在籍数 427 人中、調査当日の病欠者 9 人を除く出席者 418 人の回答(回答率 100%)を回収した。無回答、記入もれの等の不備を除き、最終的に総計 383 人(男子 199 人、女子 184 人)のアンケートを有効回答とした(有効回答率 91.6%、表 1)。

得られた結果については、まず回答者全体の傾向を把握・解析した。児童の不登校傾向は、県、市町村、学校等の違いにより異なると言われているが<sup>22)</sup>、公開されている実証的データはごく限られたものであること<sup>22)</sup>、格差をもたらす要因が多様かつ複雑であることが経験的に語られていること<sup>7)9)22)</sup>から、2 県 4 校の限られた小学校のデータから学校差および地域差を言及、考察することは、現段階では適当ではないと判断し、4 校を合わせて統計解析を行った。統計結果については、A 県 A 市及び B 県 B 市各教育委員会と各学校へ「中間報告書」の文書で報告した。統計処理にはエクセル統計<sup>38)</sup>を使用した。

### B. 調査②小中学生を対象としたインターネット調査

#### 1. 調査方法・期間・対象

A 県のうちで特定の学校に通学している児童に偏らない一般的な回答を得るために、インターネット調査を利用した。株式会社マクロミルに委託し、インターネットを介したアンケート調査の期間は、2011 年 2 月 25 日～2011 年 2 月 27 日であった。調査対象者は、A 県に居住し、A 県内の小中学校に通学している小学 4 年生から中学 3 年生の児童生徒と同居している保護者を調査対象とした。同居する自身の子どもが複数名該当する場合はいずれか 1 名のみを選び回答するよう保護者に教示した。調査の回答のためのインターネット上の操作は保護者が実施することとし、保護者には子どもと一緒に子どもの意見を代理で入力することを求めた。従って、本章では、「インターネット調査に応じて回答を入力した保護者」を「保護者」または「調査対象者」と呼び、「保護者が代理で回答した当事者である小中学生」を「回答者」と呼んで区別する。

#### 2. 調査内容

質問紙(資料 2)は、前出の渡辺・福田<sup>24)36)</sup>の調査項目を参考に作成し、質問内容の概略を表 2 に示した。1. プロフィールおよび生活実態調査(9 問)、2. 学習に対する負担感(13 問)<sup>24)</sup> 3. 疲労感(チャルダー疲労質問票日本語版)<sup>36)39)</sup> (14 問) 4. 心身不調に対する自覚症状<sup>36)40)</sup> (23 問) について尋ねた。

#### 3. 倫理的配慮

本調査は、株式会社マクロミルの個人情報保護方針(一般社団法人日本マーケティング・リサーチ協会の定めるマーケティングリサーチ綱領およびマーケティングリサーチ産業人

情報保護ガイドラインを遵守)に従って、個人情報における安全性の確保及び保管・管理等、倫理面の配慮について適切な処置を実施した。

具体的には調査実施に当たり、筆者と調査受諾会社マクロミルとの間に秘密保持契約を締結し、本調査で得られたデータは本調査以外の目的で使用できないことを確約した。本調査で得られたすべての記録は、株式会社マクロミルが本研究の終了もしくは中止するまで、責任を持って保管、得られたデータは当会社にて回答した個人が特定できないように記号化、匿名化された後、筆者が紙媒体およびデジタルデータとして受諾した。本研究は人間総合科学大学倫理審査委員会の承認(第 183 号)を得て行った。

#### 4. 分析の対象と方法

解析は小学生、中学生に分けて実施し、統計処理にはアドインソフト Statcel 3<sup>38)</sup>(エクセル統計 2011)を使用した。小学生については、インターネット調査会社からの調査依頼に応答した調査対象者(保護者)306 人の回答から、無回答、記入もれ等の不備を除き(有効回答率 90.8%)、最終的に小学生の子ども 278 人(男子 134 人、女子 144 人)に関する回答を解析の対象とした(表 3)。中学生についても同様にインターネット調査会社の依頼に応答した調査対象者(保護者)308 人の回答から、無回答、記入もれ等の不備を除き(有効回答率 86.7%)、最終的に中学生の子ども 267 人(男子 126 人、女子 141 人)に関する回答を解析の対象とした(表 4)。

### Ⅲ章 結果

#### A. 調査①小学校第6学年児童を対象とした自記式質問紙集合調査

小学校第6学年児童の生活実態と登校意欲の関連性を検討することを目的に実施した調査結果を以下に示した。

文部科学省<sup>33)</sup>や日本学校保健会<sup>34)35)</sup>の調査結果を参考に、得られた結果を、日常生活習慣に関わる睡眠、食事、家族関係、運動、娯楽と、学校生活、登校意欲の程度、に分類した。集計結果を、回答者全体、男女別のそれぞれのカテゴリーごとに人数とそのカテゴリー全体人数に対する割合を表5-1、表5-2に示した。

##### 1. 生活実態（表5-1）

「回答者数全体に対する回答者の割合が80%以上の項目」は7項目であった。具体的には、[睡眠]項目の「平日は8時間以上睡眠をとる」318人(83%)、[食事]を示す項目では「朝食を毎日食べる」351人(92%)、「だいたい好き嫌いなく食べる」316人(83%)、[家族関係]項目の「家族からよく褒められる」320人(84%)、[学校生活]項目の「学校は楽しい」344人(90%)、「授業が分かる」339人(89%)、「クラスの友人関係は良い」365人(95%)であった。

「男子(199人)の80%以上が該当する項目」は6項目で、先の回答者全体の結果と異なり、「家族からよく褒められる」158人(79%)を選択した人数の割合は80%未満であった。「女子(184人)については、80%以上の児童が該当すると回答した項目」は、回答者全体で示した項目と同様であった。各項目を選択した人数の割合に有意な「男女差」が見られた項目は1項目で、「家族からよく褒められる」の項目を選択した女子児童の女子児童全体の人数(184人)に対する人数の割合は88%であり、男子児童の79%に比べ有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=5.201$ ,  $p<0.05$ )。

下位項目間で関連性があるか検討した。その結果[睡眠]の項目では「平日は22時台迄に寝る」と「平日は7時前(6時台)に起きる」( $\chi^2_{(1)}=8.87$ ,  $p<0.05$ )、[食事]の項目では「朝食を毎日食べる」と「大体好き嫌いなく食べる」( $\chi^2_{(1)}=31.25$ ,  $p<0.05$ )、[学校生活]では「学校は楽しい」と「授業は分かる」( $\chi^2_{(1)}=11.93$ ,  $p<0.05$ )、「授業は分かる」と「クラスの友人関係は良い」( $\chi^2_{(1)}=8.86$ ,  $p<0.05$ )、「学校は楽しい」と「クラスの友人関係は良い」( $\chi^2_{(1)}=11.07$ ,  $p<0.05$ )に有意な関連性が示された。さらに、登校意欲の程度を知ることが目的に、「学校にいきたくない」と強く思った日があったかどうかを尋ねた。「よくあった」と回答した登校意欲が「低い」児童は回答者全体の10%(40人)、「たまにあった」と回答した登校意欲「中」程度の児童は回答者全体の37%(140人)、「ほとんどなかった」と回答した登校意欲が「高い」児童は回答者全体の53%(203人)であった。登校意欲の程度を示す回答を選択した人数の割合に、有意な男女差は示されなかった。

## 2. 生活実態と登校意欲 (表 5-2)

生活実態の 12 項目中 7 項目において各質問項目を選択した人数の割合と各 [登校意欲] の程度を選択した人数の割合に有意な関連があった。具体的には回答者全体では、「平日は 22 時台迄に寝る」( $\chi^2_{(2)}=9.62, p<0.05$ ), 「平日は 8 時間以上睡眠をとる」( $\chi^2_{(2)}=10.50, p<0.01$ ), 「朝食を毎日食べる」( $\chi^2_{(2)}=23.36, p<0.01$ ), 「大体好き嫌いなく食べる」(

$\chi^2_{(2)}=6.57, p<0.05$ ), 「家族からよく褒められる」( $\chi^2_{(2)}=25.46, p<0.01$ ), 「学校は楽しい」( $\chi^2_{(2)}=68.58, p<0.01$ ), 「クラスの友人関係は良い」( $\chi^2_{(2)}=10.58, p<0.01$ ) の 7 項目各々についてはいと答えたものの比率は登校意欲が高いほど高かった。

なお、本調査結果は、心身健康科学(V01.8, No.2, 86-95 2012)<sup>41)</sup>にて報告した。

## B. 調査②小中学生を対象としたインターネット調査

小学校第 4 学年から中学校第 3 学年まで計 6 学年の、生活実態と学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状との関連性を検討することを目的に実施した調査結果を以下に示した。

### 1. 小学生の調査結果

#### 1-1. 生活実態

生活実態に関する質問項目に対する回答者の回答を表 6 に示した。回答人数全体に対する回答者の割合が 80%以上の項目は 6 項目であった。具体的には[睡眠]項目の「23 時以前に就寝する」224 人(81%), 「8 時間以上睡眠をとる」251 人(90%), [食事]項目の「朝食を毎日食べる」257 人(92%), [学校生活]項目の「学校は楽しい」263 人(95%), 「授業は分かる」261 人(94%), 「クラスの友人関係は良い」264 人(95%)であった。男女別の 80%以上が該当する項目も同じ 6 項目であった。

各項目を選択した人数の割合と性別に有意な関連が見られた項目は 2 項目であった。「平日は 7 時前に起きる」の項目を選択した女子の人数の割合(55%)が男子児童(39%)に比べ有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=7.18, p<0.05$ )。「運動は週 2 日以上する」の項目を選択した男子の人数の割合(63%)が女子児童の人数の割合(47%)に比べ有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=7.30, p<0.05$ )。

各学年間の違いを知ることを目的に各学年別に分類して集計した結果を表 7 に示した。各学年の生活実態を示す各項目を選択した人数と各学年の回答人数全体に対する割合を示した。各学年において、各項目を選択した人数の割合と各学年の人数の割合に有意な関連が見られた項目は 2 項目であった。「23 時以前に就寝する」を選択した人数の割合と学年に有意に関連が見られ、6 年生(68%)は 4 年生(93%), 5 年生(81%)に比べ、「23 時以前に就寝する」を選択した人数の割合が有意に低かった( $\chi^2_{(1)}=172.99, p<0.05$ )。「8 時間以上睡眠をとる」を

選択した人数の割合と学年に有意に関連が見られ、4年生(97%)は、5年生(88%)、6年生(86%)に比べ「8時間上睡眠をとる」を選択した人数の割合が有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=7.18$ ,  $p<0.05$ ).

表8に、各学年の「生活実態」を示す各項目を選択した人数を各学年の男女別に示し、( )に各カテゴリー全体に対する割合を示した。第6学年の児童のみに「運動は週2日以上する」を選択した人数の割合と性別に有意に関連が見られ、男子(67%)は、女子(44%)に比べ「運動は週2日以上する」を選択した人数の割合が有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=5.31$ ,  $p<0.05$ ).

### 1-2. 学習に対する負担感

「学習に対する負担感」を示す13の質問項目に対して、肯定的な回答を1点、否定的な回答を0点として得点化した。(例「学校の学習はとても大変で、いつも時間に追いかけている気がする」○印1点 ×印0点)、それぞれの質問に対する得点の合計を各児童の「学習に対する負担感」を示す得点とした。最も「学習に対する負担感」の高い児童は13点、最も「学習に対する負担感」の低い児童は0点となる。得点化の結果を表9-1に示した。小学生回答者全体(N=278)の平均値は4.35、標準偏差は2.11で、男子児童(n=134)の平均値は4.55、標準偏差は2.18、女子児童(n=144)の平均値は4.18、標準偏差は2.03で、男女間の平均値に有意差はなかった。さらに学年別に男女間の平均値を比較したところ有意差のある学年はなかった。また各学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較した結果3学年間に有意差は見られなかった。全ての学年の組み合わせにおいても有意差はなかった(表9-2)。

### 1-3. 疲労感

「疲労感」について、各質問に対するそれぞれの回答を得点化し、その合計値を各児童の「学習に対する疲労感」の指標として用いた。疲労感に関して示した14の質問項目に対して肯定的な回答を4点、否定的な回答を1点として得点化した。(例「疲労(疲れた感じ)のために困ることは」非常に多い4点、いつもより多い3点、あまりない2点、ない1点)それぞれの質問に対する得点の合計を児童の「疲労感」を示す得点とした。最も「疲労感」の高い児童は56点、最も「疲労感」の低い児童は14点となる。得点化の結果を表10-1に示した。小学生回答者全体(N=278)の平均値は26.79、標準偏差は6.92で、男子児童(n=134)の平均値は27.51、標準偏差は7.11、女子児童(n=144)の平均値は26.12、標準偏差は6.70で、男女間の平均値に有意差はなかった。さらに学年別に男女間の平均値を比較したところ第4学年児童に有意差が見られ、男子児童(n=41)の得点の平均値は(27.39)が女子児童(n=54)の平均値は(24.06)に比べ有意に高かった( $t_{(93)}=2.40$ ,  $p<0.05$ )。また各学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較したところ、3学年間で有意差が見られた( $F_{(2,277)}=3.28$ ,  $p<0.05$ )。多重比較を行った結果、第6学年児童(n=94)の平均値(28.05)が第4学年児童(n=95)の平均値(25.50)より有意に高いことが分かった(表10-2)。

#### 1-4. 心身不調に対する自覚症状

「心身不調に対する自覚症状」について、各質問に対するそれぞれの回答を得点化し、その合計値を各児童生徒の「心身不調に対する自覚症状」の指標として用いた。自覚症状に関して示した23の質問項目に対して肯定的な回答を1点、否定的な回答を0点として得点化した。(例「なかなか眠れない」30日以上ある1点、症状なし0点)それぞれの質問に対する得点の合計を児童の「心身不調に対する自覚症状」を示す得点とした。最も「心身不調に対する自覚症状」の高い児童は23点、最も「心身不調に対する自覚症状」の低い児童は0点となる。得点化の結果を表11-1に示した。小学生回答者全体(N=278)の平均値は0.86、標準偏差は2.56で、男子児童(n=134)の平均値は0.93、標準偏差は0.23、女子児童(n=144)の平均値は0.80、標準偏差は0.21で、男女間の平均値に有意差はなかった。さらに学年別に男女間の平均値を比較したところ有意差のある学年はなかった。また各学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較した結果3学年間に有意差は見られなかった。全ての学年の組み合わせにおいても有意差はなかった。(表11-2)。

#### 1-5. 学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連

小学生全体の「学習に対する負担感」、「疲労感」、「心身不調に対する自覚症状」の得点の間の関連について、スピアマンの順位相関係数を算出した(表12)。その結果「学習に対する負担感」の得点と「疲労感」の得点の間で $r=0.42$ 、 $p<0.01$ で中程度の正の相関があり、「疲労感」と「心身不調に対する自覚症状」の得点の間で $r=0.44$ 、 $p<0.01$ で中程度の正の相関があり、「学習に対する負担感の得点」と「心身不調に対する自覚症状」の得点の間で $r=0.19$ 、 $p<0.01$ で、ほとんど相関はなかった。

#### 1-6. 生活実態と学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連

生活実態調査項目の各回答を選択した者の得点と「学習に対する負担感」を示す得点、「疲労感」を示す得点、「心身不調に対する自覚症状」を示す得点の関連を調べるためマン・ホイットニ検定を行った(表13)。

生活実態を示す「8時間以上睡眠をとる」「朝食を毎日食べる」、「週2回以上運動する」、「学校は楽しい」、「授業がわかる」、「友人関係は良い」の各項目それぞれの選択の有無と「学習に対する負担感」を示す得点に有意な差があった。同様に「23時以前に就寝する」、「8時間以上睡眠をとる」、「朝食を毎日食べる」、「週2回以上運動する」、「学校は楽しい」、「授業がわかる」、「友人関係は良い」の各項目それぞれの選択の有無と「疲労感」を示す得点に有意な差があった。また、「23時以前に就寝する」、「朝食を毎日食べる」、「学校は楽しい」、「授業がわかる」、「友人関係は良い」の各項目それぞれの選択の有無と「心身不調に対する自覚症状」を示す得点に有意な差があった。睡眠時間を十分に確保せず、朝食を毎日食べない、学校生活に対して否定的であることが推測できる回答を選択した回答者の

それぞれの得点が、それらの回答を選択しなかった回答者に比べ有意に高かった。

## 2. 中学生の調査結果

### 2-1. 生活実態

生活実態に関する質問項目に対する回答者の回答を表 14 に示した。回答人数全体に対する回答者の割合が 80%以上の項目は 4 項目であった。具体的には[食事]項目の「朝食を毎日食べる」231 人(87%)、[学校生活]項目の「学校は楽しい」234 人(88%)、「授業は分かる」228 人(85%)、「クラスの友人関係は良い」250 人(94%)であった。男女別の 80%以上が該当する項目も、同じ 4 項目であった。

中学生全体では、「7 時前に起きる」を選択した人数の割合と性別に有意に関連が見られ、女子(55%)は男子(37%)と比べ「7 時前に起きる」を選択した人数の割合が有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=8.01$ ,  $p<0.05$ )。「8 時間以上睡眠をとる」を選択した人数の割合と性別に有意に関連が見られ、男子(63%)は女子(50%)と比べ「8 時間以上睡眠をとる」を選択した人数の割合が有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=4.12$ ,  $p<0.05$ )。「運動は週 2 日以上する」を選択した人数の割合と性別に有意に関連が見られ、男子(74%)は、女子(51%)と比べ「運動は週 2 日以上する」を選択した人数の割合が有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=14.58$ ,  $p<0.05$ )。

各学年間の違いを知ることを目的に各学年別に分類して集計した結果を表 15 に示した。各学年の各「生活実態」を示す各項目を選択した人数と各学年の回答人数全体に対する割合を示した。中学生の各学年において、各項目を選択した人数の割合と各学年の人数の割合に有意な関連が見られた項目は 5 項目であった。「23 時以前に就寝する」を選択した人数の割合と学年差に有意に関連が見られ、1 年生(46%)は、2 年(21%)、3 年(20%)と比べ「23 時以前に就寝する」を選択した人数の割合が有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=19.16$ ,  $p<0.05$ )。「7 時前に起きる」を選択した人数の割合と学年差に有意に関連が見られ、3 年生(35%)は 1 年生(55%)、2 年生(51%)と比べ「7 時前に起きる」を選択した人数の割合が有意に低かった( $\chi^2_{(1)}=9.05$ ,  $p<0.05$ )。「8 時間以上睡眠をとる」を選択した人数の割合と学年差に有意に関連が見られ、1 年生(68%)は、2 年生(44%)、3 年生(56%)と比べ「8 時間以上睡眠をとる」を選択した人数の割合が有意に高かった( $\chi^2_{(1)}=10.80$ ,  $p<0.05$ )。「家族と一緒に夕食をとる」を選択した人数の割合と学年差に有意に関連が見られ、2 年生(57%)は、1 年生(74%)、3 年生(73%)と比べ「家族と一緒に夕食をとる」を選択した人数の割合が有意に低かった( $\chi^2_{(1)}=6.81$ ,  $p<0.05$ )。「運動は週 2 日以上する」を選択した人数の割合と学年差に有意に関連が見られ、3 年生(47%)は、1 年生(70%)、2 年生(68%)と比べ「運動は週 2 日以上する」を選択した人数の割合が有意に低かった( $\chi^2_{(1)}=12.18$ ,  $p<0.05$ )。

また、学年と性別の関連を表 16 に示した。第 1 学年で「運動は週 2 日以上する」を選択した人数の割合と性別に有意に関連が見られ、男子(91%)は、女子(58%)と比べ「運動は週 2

日以上する」を選択した人数の割合が有意に高かった ( $\chi^2_{(1)}=11.31, p<0.05$ )。第3学年でも、男子(60%)は女子(28%)と比べ「運動は週2日以上する」を選択した人数の割合が有意に高かった ( $\chi^2_{(1)}=9.14, p<0.05$ )。第3学年は更に「授業は分かる」を選択した人数の割合と性別に有意に関連が見られ、男子(94%)は女子(81%)と比べ「授業は分かる」を選択した人数の割合が有意に高かった ( $\chi^2_{(1)}=4.08, p<0.05$ )。

## 2-2. 学習に対する負担感

小学生(1-2)と同様に、学習に対する負担感得点の平均値と標準偏差を学年別・男女別に表17-1に示した。中学生回答者全体(N=267)の平均値は5.08、標準偏差は2.29で、男子生徒(n=126)の平均値は4.96、標準偏差は2.38、女子生徒(n=141)の平均値は5.19、標準偏差は4.93で、男女間の平均値に有意差はなかった。さらに学年別に男女間の平均値を比較したところ有意差のある学年はなかった。また各学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較した結果3学年間に有意差は見られなかった。全ての学年の組み合わせにおいても有意差はなかった(表17-2)。

## 2-3. 疲労感

小学生(1-3)と同様に、疲労感の得点の平均値と標準偏差を学年別・男女別に、「疲労感を示す得点」を表18-1に示した。中学生回答者全体(N=267)の平均値は30.68、標準偏差は6.49で、男子生徒(n=126)の平均値は30.69、標準偏差は6.93、女子生徒(n=141)の平均値は30.67、標準偏差は6.09で、男女間の平均値に有意差はなかった。さらに学年別に男女間の平均値を比較したところ、第2学年生徒に有意差が見られ、男子生徒(n=39)の得点の平均値は(32.33)が女子生徒(n=48)の平均値(28.88)に比べ有意に高かった ( $t_{(85)}=2.48, p<0.05$ )。また各学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較した結果、3学年間に有意差は見られなかった。全ての学年の組み合わせにおいても有意差はなかった(表18-2)。

## 2-4. 心身不調に対する自覚症状

小学生(1-4)と同様に心身不調の自覚症状の得点の平均値と標準偏差を学年別・男女別に、表19-1に示した。中学生回答者全体(N=267)の平均値は1.31、標準偏差は2.63で、男子児童生徒(n=126)の平均値は1.40、標準偏差は2.96、女子生徒(n=141)の平均値は1.23、標準偏差は2.29で、男女間の平均値に有意差はなかった。さらに学年別に男女間の平均値を比較したところ有意差のある学年はなかった。また各学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較した結果3学年間に有意差は見られなかった。全ての学年の組み合わせにおいても有意差はなかった。(表19-2)。

## 2-5. 学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連

回答者全体の「学習に対する負担感」、「疲労感」、「心身不調に対する自覚症状」の得点の間の関連について、スピアマンの順位相関係数の検定を用いて関連の有無を調べた(表 20)。その結果「学習に対する負担感」の得点と「疲労感」の得点の間で  $r=0.36$ ,  $p<0.01$  で弱い相関があり、「疲労感」と「心身不調に対する自覚症状」の得点の間で  $r=0.50$ ,  $p<0.01$  で中程度の相関があり、「学習に対する負担感の得点」と「心身不調に対する自覚症状」の得点の間で  $r=0.22$ ,  $p<0.01$  弱い相関があった。

## 2-6. 生活実態と学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連

生活実態調査項目の各回答を選択した者の得点と「学習に対する負担感」を示す得点、「疲労感」を示す得点、「心身不調に対する自覚症状」を示す得点の関連について調べたためマン・ホイットニ検定を行った(表 21)。

生活実態を示す「8時間以上睡眠をとる」、「授業がわかる」、「友人関係は良い」の各項目それぞれの選択の有無と「学習に対する負担感」を示す得点に有意な差があった。同様に「学校は楽しい」、「授業がわかる」、「友人関係は良い」の各項目それぞれの選択の有無と「疲労感」を示す得点に有意な差があった。また、「7時以前に起床する」、「朝食を毎日食べる」、「学校は楽しい」、「授業がわかる」の各項目それぞれの選択の有無と「心身不調に対する自覚症状」を示す得点に有意な差があった。7時過ぎまで寝ていて、睡眠時間も十分に確保せず、朝食を毎日食べない、学校生活に対して否定的であることが推測できる回答を選択した回答者のそれぞれの得点が、それらの回答を選択しなかった回答者に比べ有意に高かった。

## 3. 小学生と中学生の比較

### 3-1. 生活実態

生活実態に関する質問項目に対する小学生全体と中学生全体の回答結果を表 22-1 に示した。小中学生ともに回答人数全体に対する回答者の割合が 80%以上の項目は 4 項目あった。具体的には[食事]の項目の「朝食を毎日食べる」小学生 257 人 92%, 中学生 231 人 87%, [学校生活の]項目の「学校は楽しい」小学生 263 人 95%, 中学生 234 人 88% 「授業がわかる」小学生 261 人 94%, 中学生 228 人 85%, 「クラスの友人関係は良い」小学生 264 人 95%, 中学生 250 人 94%であった。反対に., 小学生と中学生で回答人数の割合に有意に差が見られた項目は「23時以前に就寝する」(小学生 81% 中学生 29%,  $\chi^2_{(1)}=145.42$ ,  $p<0.05$ ), 「8時間以上睡眠をとる」(小学生は 90% 中学生 56%,  $\chi^2_{(1)}=77.42$ ,  $p<0.05$ ), 「朝食を毎日食べる」(小学生 92% 中学生 87%,  $\chi^2_{(1)}=5.11$ ,  $p<0.05$ ), 「学校は楽しい」(小学生 95% 中学生 88%,  $\chi^2_{(1)}=8.22$ ,  $p<0.05$ ), 「授業が分かる」(小学生 94% 中学生 85%,  $\chi^2_{(1)}=10.65$ ,  $p<0.05$ )で、

いずれも当該項目に該当する中学生の人数の割合が小学生に比べ有意に低かった。

小中学生各学年の「生活実態」を示す各項目を選択した人数と各カテゴリー全体に対するその割合を表 22-2 に示した。小学生中学生の区別を除外し、各学年と各項目を選択した人数の割合の関連を調べたところ、有意な関連が見られた項目は 5 項目であった。

「23 時以前に就寝する」の選択の有無と学年間に有意に関連が見られ、小学 4 年生 (93%)、5 年生 (81%)、6 年生 (68%) は、中学生 1 年生 (46%)、2 年生 (21%)、3 年生 (20%) と比べ「23 時以前に就寝する」を選択した人数の割合が有意に高かった ( $\chi^2_{(5)}=173.00$ ,  $p<0.05$ )。 「8 時間以上睡眠をとる」の選択の有無と学年間に有意に関連が見られ、小学 4 年生 (97%)、5 年生 (88%)、6 年生 (86%) は、中学生 1 年生 (68%)、2 年生 (44%)、3 年生 (56%) と比べ「8 時間以上睡眠をとる」を選択した人数の割合が有意に高かった ( $\chi^2_{(5)}=98.42$ ,  $p<0.05$ )。 「運動は週 2 日以上する」の選択の有無と学年間に有意に関連が見られ、中学 3 年生 (47%)、小学 4 年生 (53%)、5 年生 (55%)、6 年生 (55%) は、中学生 1 年生 (70%)、2 年生 (68%) と比べ「運動は週 2 日以上する」を選択した人数の割合が有意に低かった ( $\chi^2_{(5)}=15.11$ ,  $p<0.05$ )。 「学校は楽しい」の選択の有無と学年間に有意に関連が見られ、中学 2 年生 (84%)、3 年生 (87%) は、小学 4 年生 (98%)、5 年生 (93%)、6 年生 (93%)、中学生 1 年生 (92%) と比べ「学校は楽しい」を選択した人数の割合が有意に低かった ( $\chi^2_{(5)}=14.31$ ,  $p<0.05$ )。 「授業は分かる」の選択の有無と学年間に有意に関連が見られ、小学 4 年生 (97%)、5 年生 (90%)、6 年生 (95%) は、中学 1 年生 (84%)、2 年生 (84%)、3 年生 (89%) と比べ「授業は分かる」を選択した人数の割合が有意に高かった ( $\chi^2_{(5)}=14.81$ ,  $p<0.05$ )。

### 3-2. 学習に対する負担感

得点の結果を表 23-1 に示した。小・中学生回答者全体 (N=545) の平均値は 4.71、標準偏差は 2.23 で、男子 (n=260) の平均値は 4.75、標準偏差は 2.28、女子 (n=285) の平均値は 4.68、標準偏差は 2.18 で男女間の平均値に有意差はなかった ( $t_{(85)}=0.34$ ,  $p>0.05$ )。また、中学生回答者全体の平均値 (5.082) が、小学生回答者全体の平均値 (4.351) より有意に高かった ( $t_{(543)}=-3.85$ ,  $p<0.05$ )。さらに、小学生と中学生の 6 学年を併せて学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較したところ学年間に有意差が見られた ( $F_{(5, 544)}=3.60$ ,  $p<0.05$ ) (表 23-1)。多重比較検定の結果、小学校第 4 学年児童 (n=95) の平均値 (4.14) が中学校第 2 学年生徒 (n=87) の平均値 (5.31) より有意に低いことが分かった (表 23-2)。

### 3-3. 疲労感

得点の結果を表 24-1 に示した。小中学生回答者全体 (N=545) の平均値は 28.70、標準偏差は 6.98 で、男子 (n=260) の平均値は 29.05、標準偏差は 7.19、女子 (n=285) の平均値は 28.37、標準偏差は 6.79 で男女間の平均値に有意差はなかった。また、中学生回答者全体の平均値 (30.68) が、小学生回答者全体の平均値 (26.79) より有意に高かった ( $t_{(543)}=-6.77$ ,

p<0.05). さらに,小学生と中学生の6学年を併せて学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較したところ学年間で有意差が見られた( $F_{(5, 544)}=10.77, p<0.05$ ). 多重比較検定の結果,小学校第4学年児童(n=95)の平均値(25.50)と小学校第5学年児童(n=89)の平均値(26.83)が中学校第1学年(n=91),2学年(n=87),3学年(n=89)の平均値(順に30.42, 30.43, 31.20)より有意に低く,小学校第6学年児童(n=94)の平均値(28.05)は中学校第3学年(n=89)の平均値(31.20)より有意に低いことが分かった(表24-2).

#### 3-4. 心身不調に対する自覚症状

得点の結果を表25-1に示した.小・中学生回答者全体(N=545)の平均値は1.08,標準偏差は2.60で,男子(n=260)の平均値は1.15,標準偏差は2.82,女子(n=285)の平均値は1.01,標準偏差は2.39で男女間の平均値に有意差はなかった.また,中学生回答者全体の平均値(1.31)が,小学生回答者全体の平均値(0.86)より有意に高かった( $t_{(543)}=-2.02, p<0.05$ ).さらに,小学生と中学生の6学年を併せて学年の得点を一元配置分散分析を用いて比較した結果,6学年間で有意差は見られなかった.多重比較検定で全ての学年の組み合わせにおいても有意差はなかった.(表25-2).

#### 3-5. 学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連

回答者全体の「学習に対する負担感」,「疲労感」の得点,「心身不調に対する自覚症状」の得点の間の関連について,スピアマンの順位相関係数の検定を用いて相関の有無を調べた(表26).その結果「学習に対する負担感」の得点と「疲労感」の得点の間に $r=0.42, p<0.01$ 正の相関があり,「疲労感」と「心身不調に対する自覚症状」の得点の間に $r=0.48, p<0.01$ 正の相関があり,「学習に対する負担感の得点」と「心身不調に対する自覚症状」の得点の間に $r=0.22, p<0.01$ 弱い相関があった.

## IV章 考察

### A. 基本的な生活習慣と学校生活

本研究によって、調査対象者の健康に関わるとされる基本的な生活習慣の実態が明らかになった。

調査①②において、8割以上が、生活実態を問う9項目のうち4項目(「朝食を毎日食べる」「学校は楽しい」「授業は分かる」「クラスの友人関係は良い」)において「該当する」と回答した(表5-1,表6,表14)。日本学校保健会<sup>34)</sup>は、「朝食を食べることは、体温の上昇促進と安定や、体と脳の活動に必要とされるエネルギー源としてとても大切である。朝食を食べないと自分の能力が十分に発揮されないことを自覚できるような感覚を小・中・高校性の頃から作り上げたい」と指摘している。渡辺・福田ら<sup>24)25)</sup>も疲労や学習意欲との関連性を指摘し、本調査結果からも、「毎日の朝食摂取」と「良好な学校生活」の関連が示唆されており、この日本学校保健会の指摘の重要性を追認する結果であると言える。

また、調査①では、78%が、調査②では小学4年生の93%、5年生の81%、6年生の68%、中学1年生の46%、2年生の21%、3年生の20%が「23時以前に就寝する」を選択した。中学生はすべての学年において小学生より「23時以前に就寝する」と「8時間以上睡眠をとる」を選択した人数の割合が有意に低く、先行研究<sup>35)</sup>と同様に、学年が進むに従って就寝時刻が遅くなり、睡眠時間が減少していることがわかった。

子どもの就寝時刻と起床時刻が遅くなり、睡眠時間が減少する傾向は、昭和40年代頃から始まったといわれている<sup>34)</sup>。昭和30年代の子どもは殆どが夜10時には就寝していた<sup>34)</sup>。テレビの普及に伴い夜の娯楽が増加し、その後もビデオ、テレビゲーム、携帯電話、インターネット、コンビニやパソコンの普及し、これらの社会環境の変化とこの子どもの睡眠時間の減少傾向は無縁ではないと考える。社会の変化は子どもたちの生活リズムを変えたと言える。しかし、睡眠不足は、「疲労が取れない」「胃腸障害が起きやすい」「物事に集中できない」「気分不快になる」などの弊害があると言われている<sup>34)</sup>。「眠りと目覚めは体内時計とホメオスターシスで制御され、三度の食事や仕事や勉強などの活動や社会刺激でうまく回るようにセットされて」<sup>35)</sup>、思春期の睡眠不足は学業能率の低下を招くとの指摘もある<sup>42)</sup>。睡眠の重要性について家庭や学校で指導する必要がある。

また、「7時前に起きる」の項目において女子の人数の割合が男子に比べて高く、先行研究<sup>34)</sup>と同様の結果であった。女子は男子に比べ清潔志向が高く、登校前に朝シャワーや入浴をしたり髪を整えたりという身だしなみに時間を要するのかもしれない。

さらに、調査②では、本調査対象者の小学生は54%、中学生は62%が「運動を週2日以上する」と回答し、小学生よりもわずか中学生の割合が高くなっていた。小中学生の時期は、発育促進期として神経系、循環器系、呼吸器系、骨格筋肉系が目覚ましい発育発達を遂げる

時期であり運動能力の発達とも密接な関係がある<sup>34)</sup>。また親しい仲間を求め友人関係を育み、さまざまなスポーツに巡り会い見たり体験したりして楽しむ時期でもある。生涯にわたる健康づくりの上から厚生労働省は「健康日本 21」<sup>43)</sup>を提唱し、その中で運動指標の目安に「1回30分以上の運動を、週2回以上実施し1年以上継続する」としている。体力と運動能力を育て友人関係を育み生涯のスポーツ習慣を形成する意味からも、学齢期の定期的な運動は重要であると思われる。「運動は週2日以上する」を選択した男子児童生徒人数の割合(小学生63%,中学生74%)が女子児童生徒(小学生47%,中学生51%)に比べて有意に高く、先行研究結果<sup>35)</sup>を追試した結果となった。また、当該項目を選択した中学3年生の割合(47%)が他の学年に比べ最も低かった。

これらの生活習慣が、登校意欲と関連することが実証的に示されたことは重要である。

調査①において、生活実態と登校意欲の関連を分析したところ、7項目(「平日は22時台迄に寝る」、「平日は8時間以上寝る」、「朝食を毎日食べる」、「大体好き嫌いなく食べる」、「家族からよく褒められる」、「学校は楽しい」、「クラスの友人関係は良い」)で有意な関連性が示された(表5-2)。登校意欲が低い群に属する児童は、これら7項目のいずれに対しても否定的な回答を選択していた。前出の中村らの調査<sup>23)</sup>でも、不登校傾向の児童は「朝食を食べない日がある」、「夕食をひとりで食べる」の項目を選択した人数の割合が有意に高かったと報告されており、日頃の児童の生活が登校意欲や不登校傾向に関連があることは確かであろう。従って、これらの視点から児童生徒を良く観察し、学校や家庭での指導に生かすことが求められる。例えば、「朝食を摂っているか」、「夜眠れているか」、「頑張った時おうちの人は褒めてくれるか」「友だちとの関係はどうか」「クラスでは楽しく過ごせているか」等の声かけを積極的に行い、話を聴くことで当該児童の学校側への信頼感が深まり、「困っていること」が明確になれば、児童生徒の学校生活にさらなる支援になると考えられる。

また、生活実態と登校意欲の各項目を選択した人数の割合に有意な「男女差」が見られた項目は、「家族からよく褒められる」の1項目であり。女子児童が男子児童に比べ有意に高かった(表5-1)。男子と女子では登校意欲と関連する内容が異なっている可能性が示唆され、指導者側はこの点に留意すべきであると考えられる。

## B. 授業の理解度と学校生活

調査①では89%、調査②では小学4年生の97%、5年生の90%、6年生の95%、中学1年生の84%、2年生は84%、3年生は89%が「授業がわかる」を選択した。小学生はすべての学年において中学生より「授業が分かる」を選択した人数の割合が有意に高く、文部科学省の調査報告<sup>44)</sup>と同様に、小学生より中学生は授業の理解度が下がっていることがわかった。授業を理解することが困難な生徒の割合が小学生に比べ中学生で増加している理由としては、教科数が増える、教科内容が難解になる、テレビやゲームの誘惑が増え、家庭学習の

量が少ないため、学年が上になるにつれ、授業の理解が困難な児童生徒が増加する傾向にあることはこれまでも指摘されている<sup>44)</sup>。例えば、2008年の文部科学省学習指導要領によれば、算数<sup>45)</sup>では、小学校2年生で加法の他に掛け算が、3年生で割り算を学ぶ。国語<sup>46)</sup>では、小学3年生までに440の漢字を習得することとされている。これらの習得に困難があれば、学年が上がるに連れて授業の理解はいつそう困難になり、高校受験のために小学校低学年の学習内容から学び直さなくてはならないこともある。

実際に、長く不登校だった児童が、保健室で勉強の遅れ取り戻す過程で、勉強が分かる喜びを実感し、このことが自信につながり、教室への再登校を果たした保健室登校支援モデルの事例報告<sup>14)</sup>や、小さい頃から病気がちで、勉強に対する苦手意識から学業が振るわず、同級生からのいじめを受けて苦しむ中学生が、周囲からの支えを受けながら小学校低学年の勉強から学び直し、やがて学ぶことの楽しさを自覚し自分の進路を発見し夢を叶えたという事例報告<sup>47)</sup><sup>48)</sup>がある。これらの事例からも、児童生徒にとって学校の授業内容が理解できるということが大きな意味を持っていることがわかる。「授業がわかる」ことは、児童生徒の学校生活の楽しさや自らに対する自信を育む要因の一つであると思われる。

文部科学省中央教育審議会<sup>49)</sup>は、学力低下を含む「授業がわからない」児童生徒に対する教育課題の背景・原因を「社会家庭・地域の変化による家庭や地域の教育力が低下していること」と「学習指導要領の理念を実現するための具体的手だてが十分でなかったこと」「教師が子どもと向き合う時間の確保や効果的・効率的な指導のための条件整備が足りないこと」を挙げた。本調査対象の児童生徒の中にも、これらの原因が当てはまる者が含まれていたと推定される。

### C. 「学習に対する負担感」、「疲労感」、「心身不調に対する自覚症状」

調査②から、マン・ホイットニ検定で小中学生ともに「授業が分からない」と回答した児童生徒の「学習に対する負担感」の得点(小学生6,中学生7点)は「授業が分かる」と回答した児童生徒の得点(小学生4点,中学生5点)より有意に高いことがわかった(表13,表21)。小中学生ともに学校の授業がわからないことが「学習に対する負担感」につながると思われる。さらに、中学生の「学習に対する負担感」の得点の平均値(5.08点)は、小学生の平均値(4.35点)に比べ有意に高かった(表23-1)。中学生になると各教科の学習内容が難しくなることに加え、小学生にはない定期中間テストや期末テストがあり、その得点を利用して、同学年に所属する生徒全体の中の各生徒の順位が算出される。この評価は内申書の必要な進学等卒業後の進路へと直接影響することが多い。一般的に、中学校の成績は、定期テストのほかに、日常の平常点として授業態度・提出物・部活・出席日などで行うことが多く、進路決定には特別の場合以外はやはり成績が最優先される。従って、試験で良い成績を取りかつ教員から見て「良い子」でいなければならないと思う生徒も多いと思われ、中学生の方が「学習に対する負担感」が高いと考えられる。また、本調査では、小中

学生ともに「学習に対する負担感」と有意に関連する生活実態(表 13 表 21)に、小学生は「朝食は時々食べる」の得点(同 6 点)が「朝食は毎日食べる」(4 点)より「負担感」が有意に高かった。低学年であるほど、その就寝時間や食事は、家庭にその管理がゆだねられていると考えられることから、家庭生活に何らかの支障が生じ、規則正しい生活ができなくなることが「学習に対する負担感」の増加と関連し、結果的に不登校につながるものが推測された。

また、中学生の「疲労感」(例 もっと休みたいと思うことがある)の得点の平均値(30.68 点)は、小学生の平均値(26.79 点)に比べ有意に高かった(表 24-1)。この平均値は、小中学生の区別をなくした 6 学年間の平均値でも有意に差があり、学年が上がる毎に「疲労感」を示す得点が高かった。先行研究<sup>24)</sup>においても、学年が上がる毎に疲労得点が高くなっているという報告があり、先行研究を追試する結果であった。渡辺、福田<sup>24)</sup>らは、日本の子どもは米国、英国、オランダ、の 3 カ国の子どもの比べて「疲れている」と回答する人数の割合が高いと報告し、疲労得点の高い子どもが 2 年後に「時々学校に行かない」と答える確率は疲労得点が標準の子どもたちに比べて高いと指摘した。この「疲労感」は生活実態と関連していると推察される。本研究では、小学生は「23 時以降に就寝する」「8 時間以内の睡眠」「朝食は時々食べる」「運動は週 1 日以下」「学校は楽しくない」「授業が分からない」「友人関係は良くない」の 7 項目、中学生は「学校は楽しくない」「授業が分からない」「友人関係は良くない」の 3 項目を選択した児童生徒の「疲労感」の得点が、選択しなかった児童生徒の得点より有意に高かった(表 13, 表 21)。「疲労感」は、「授業が分かるかどうか」といった学習に直接関連する事柄だけでなく、規則正しい生活や友人関係と関連していると言える。

「心身不調に対する自覚症状」(例 朝学校に間に合うように起きられない、なかなか眠れない)の得点においても、中学生の平均値(1.31 点)は小学生の平均値(0.86 点)より有意に高かった(表 25-1)。やはり中学生は小学生に比べて多様な心身不調を自覚していることがわかった。この「心身不調に対する自覚症状」は「生活実態」と関連していると推察される。小学生は「23 時以降に就寝する」「朝食は時々食べる」「学校は楽しくない」「授業が分からない」「友人関係は良くない」、中学生は「7 時以降に起床する」「朝食は時々食べる」「学校は楽しくない」「授業が分からない」を選択した児童生徒の「心身不調に対する自覚症状」の得点の中央値が、選択しなかった児童生徒の得点より有意に高かった。特に学校生活で小学生は「学校は楽しくない」「授業が分からない」「友人関係は良くない」を選択した「心身不調に対する自覚症状」を示す得点の(順に 2 点, 1 点, 1.5 点, 表 13), 中学生は「学校は楽しくない」「授業が分からない」を選択した「心身不調に対する自覚症状」を示す得点(順に 1 点, 2 点, 表 21)が他の項目に比べ有意に高かった。児童生徒は一日の大半を学校で過ごすことから、これら学校生活の 3 つの項目のあり様が心身不調にも深く関連していると考えられる。調査①で小学校第 6 学年児童の登校意欲と生活実態が関連している

ことを示したが、第 6 学年児童に限らず、調査②で調査対象としたすべての学年（小学 4 年生～中学 3 年生）で同様の傾向が見られたと言える。具体的には、「朝食は時々食べる」と回答した児童生徒の「心身不調に対する自覚症状」を示す得点（小学生 1 点，中学生 1 点）は「朝食を毎日食べる」と回答した児童生徒の得点（小学生 0 点，中学生 0 点）よりも有意に高かった。就寝時刻が遅いほど朝食を摂取する児童の人数の割合が低いことが報告されている<sup>34)35)</sup>。成長期の児童生徒にとって、夜食の食べすぎを控え、早めに就寝し、朝すっきり目覚めきちんと朝食を毎日摂取することは、将来の肥満や脂質異常症などの生活習慣病の予防につながると言われている<sup>34)</sup>。毎日朝食を食べて嘔むことで脳に刺激を与え排便の習慣にもつながる<sup>34)</sup>。規則正しい生活習慣が睡眠のリズムを整え、朝食というエネルギーの補給のためには欠かせないということを、児童生徒および保護者に、小学校入学直後からきちんと指導する必要がある。さらに、これらの「心身不調に対する自覚症状」の中にはその原因となる疾患が隠れていることがある<sup>23)24)</sup>。教員は児童生徒の生体リズムの異常や自律神経系の異常、脳疾患等の疑いの存在も視野に入れた心身の健康観察を行い、保護者と連携した適切な対応をすることが肝要であろう。

#### D. 本研究の限界と今後の課題

本研究では、すべての調査研究が、限られた集団を対象とした横断調査であり、得られた結果を一般化し、生活実態と心身健康の阻害要因を直線的に結びつけることはできなかった。同様の調査を全国の学校で実施しデータを蓄積するとともに、本調査結果から判明した阻害要因を確認するためのチェックシートを作成、実際に学校現場で使用し、当該児童生徒を追跡調査することでその有効性を確認することが重要であり、今後の課題である。

また、調査②はインターネットを利用した調査であり、児童生徒に保護者同席のもとで回答を求めたことから、サンプルの偏りが想定され、得られた結果がどこまで一般化できるか不明である。同様の調査を小学生および中学生を対象に直接回答を求める方法で実施し、本結果の妥当性をさらに検討することも必要と考える。

## V章 結論

本研究の結果から、回答者の生活習慣と学校生活の一端を知ることができた。8割以上の児童生徒が「朝食を毎日食べる」「学校が楽しい」「授業が分かる」「クラスの友人関係が良い」に該当すると回答した。学年が進むに従って就寝時刻が遅くなり、睡眠時間が減少し、授業の理解度が低下していた。また、「学習に対する負担感」「疲労感」「心身不調に対する自覚症状」の得点はすべての組合せにおいて有意に相関しており、いずれの得点も中学生が小学生に比べ有意に高かった。「学校は楽しくない」「授業が分からない」「友人関係は良くない」を選択した児童生徒は「学習に対する負担感」「疲労感」「心身不調に対する自覚症状」を示すいずれの得点もそれらを選択しなかった児童生徒に比べ高かった。学校生活のあり様が児童生徒の「登校意欲」「学習に対する負担感」「疲労感」「心身不調に対する自覚症状」にも深くかかわっていることが分かった。これらのことから、学校側が、児童生徒の学習に関わる事項だけでなく、日頃の朝食摂取状況や睡眠習慣を適宜把握し、彼らの疲労感や心身不調に対して早期に適切に対応し、「こころ」と「からだ」、および彼らを取り巻く社会的（学校、家庭）状況が良好な状態であるように支援することが、児童生徒の健全育成に重要であると言える。

## 謝辞

本研究に快くご協力いただきましたA県A市及びB県B市の各教育委員会、および、各小学校の校長先生はじめ教職員の皆さま、児童生徒と保護者の皆さま、長期間ご指導くださいました人間総合科学大学大学院 指導教員の青木 清教授、サポート教員の大東 俊一教授、統計の基礎から文章作法まで懇切丁寧にご指導くださいました指導教員の吉田 浩子教授はじめ、関係者の皆様のご指導とご協力に心より感謝申し上げます。

## 引用参考文献

- 1) 日本国憲法：第 26 条「教育を受ける権利， 教育の義務」
- 2) 教育基本法：第 5 条「義務教育」
- 3) 内閣府：子どもの貧困対策に関する大綱  
[<http://www8.cao.go.jp/kodomonohinkon/pdf/taikou.pdf>]p. 10 2015 年 3 月
- 4) 財団法人児童健全育成推進団体：「健全育成を支える児童の健やかな成長と発達のために」東京 [ <http://www.jidoukan.or.jp/what/introduction.html> ] 2015 年 3 月
- 5) 山崖俊子：不登校の理解と対応，日本小児科学会誌 114 巻 3 号：pp. 432-438, 2010
- 6) 長岡利貞：欠席と欠席率，登校拒否のすべて第 1 部理論編 登校拒否の定義 p. 24, 第一法規，東京，1990
- 7) 国立教育政策研究所生徒指導研究センター：不登校への対応と学校の取り組みについて-小学校・中学校編- (5 版)，(株)ぎょうせい，東京，2009
- 8) 文部(科学)省：登校拒否（不登校）問題について-児童生徒の「心の居場所づくりをめざして」(学校不適応対策調査研究協力者会議報告)：教育委員会月報 44(2)：pp. 25-29, 東京，1992.
- 9) 文部科学省：児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査，東京，2012  
[[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/24/09/1325751.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/09/1325751.htm)] 2014 年 8 月
- 10) 読売新聞東京本社「18 歳立ち会い実況見分」川崎・中 1 殺害シートで覆い 読売新聞 3 月 7 日 13 面 東京 2015
- 11) 風間英仁：不登校現象とその対応策-不登校発生要因における学校社会の問題構造とその対応策の研究 -，東京大学大学院教育学研究科教育行政学研究室紀要第 17 号：pp. 147-148, 東京，1998
- 12) 森田洋司：「不登校」現象の社会学，第 2 版 (株)学文社 東京，1993
- 13) 保坂亨：不登校をめぐる歴史・現状・課題，教育心理学年報, Vol. 41：pp. 157-169, 2002
- 14) 門田美恵子・國分康孝：保健室からの登校—不登校児への支援モデル— 第 6 版，誠信書房，東京，2002
- 15) 門田美恵子・國分康孝：登校拒否児童に対して養護教諭の行う指導・援助モデルの開発、日本カウンセリング学会 第 28 回大会 発表論文集，日本カウンセリング学会第 28 回大会準備委員会，東京：pp. 80-81, 1995
- 16) 國分康孝（編集代表）・門田美恵子・坂本洋子他（編・執）：保健室からの育てるカウンセリング 3 刷，図書文化，東京，1998
- 17) 伊藤美奈子：保健室登校の実態把握ならびに養護教諭の悩みと意識—スクールカウンセラーとの協働に注目して—，教育心理学研究 51:pp. 251-260, 国土社，東京，2003

- 18) 日下純子・廣部すみえ：心の健康問題をもつ児童や生徒に対する養護教諭の実践の特徴－保健室登校児童生徒を中心に－，保健の科学第 49 巻第 1 号：pp. 41-45，2007
- 19) 林典子：心身の健康の問題を持つ生徒への対応と予防の取り組み，精神科臨床サービ  
ス 7 巻 1 号：pp. 34-37，2007
- 20) 財団法人日本学校保健会：保健室利用状況に関する調査報告書，財団法人日本学校保  
健会出版部 pp. 13-22，東京，2008
- 21) 本田千恵・戸野香・林田正彦他：生徒指導・教育相談体制の推進の在り方に関する研  
究 I－不登校の未然防止・早期対応に向けた意識調査の分析と考察を通して－，広島県  
立教育センター研究紀要第 32 号：pp. 61-80，2005
- 22) 稲村博：不登校の研究 第 3 刷 新曜社，東京，1996
- 23) 中村美詠子・近藤今子・久保田晃生他：不登校傾向と自覚症状，生活習慣関連要因と  
の関連－静岡県子どもの生活実態調査データを用いた検討－，日本公衆衛生雑誌，  
57(10)：pp. 881-889，2010.
- 24) 渡辺恭良・定藤規弘・福田早苗・プロジェクトチーム：「非侵襲的脳機能計測を用いた  
意欲の脳内機序と学習効率に関するコホート研究」研究開発実施報告書：子どもたち  
の学習意欲向上のために－脳科学と教育研究の成果から－：独立行政法人理化学研究  
所 分子イメージング科学研究センター，神戸，2009
- 25) Fukuda S・Yamano E・Joudoi T，：Effort-reward imbalance for learning is associated  
with fatigue in school，Behav Med. 36(2)：pp. 53-62，2010
- 26) 五十嵐哲也：小学生用不登校傾向尺度の信頼性・妥当性に関する検討，愛知教育大学  
教育実践総合センター紀要 第 13 号：pp. 211-216，2010
- 27) 文部科学省：2008 01 中央教育審議会答申「子どもの健康を守り、安全・安心を確保す  
るために学校全体としての取り組みを進めるための方策について教育六法  
pp. 1078-1080 三省堂 東京 2014
- 28) 学校保健安全法：第 7 条－第 10 条
- 29) 教職員のための健康相談及び保健指導の手引：文部科学省 東京 2011
- 30) 久住真理監修・青木清・川口毅他：心身健康科学概論 人間総合科学大学 埼玉 2008
- 31) 神奈川県 厚木市 [<http://www.city.atsugi.kanagawa.jp>] 2015 年 4 月 4 日
- 32) 埼玉県 蓮田市 [<https://www.city.hasuda.saitama.jp>] 2015 年 4 月 4 日
- 33) 文部科学省：平成 20 年度文部科学白書 pp. 56-57，東京，2009
- 34) 財団法人日本学校保健会：学校と家庭で育む子どもの生活習慣，東京，2011
- 35) 「児童生徒の健康状態サーベイランス」事業委員会：平成 20 年度児童生徒の健康状態  
サーベイランス事業報告書，財団法人日本学校保健会，東京，2010.
- 36) 渡辺恭良・福田早苗・山野恵美他：小中学生の意欲・疲労に関する追跡調査報告書，  
独立行政法人理化学研究所イメージング科学研究センター，大阪市立大学大学院医

学研究科, 2009

- 37) 武蔵国際総合学園=編：不登校と向き合う, p. 13, 武蔵国際総合学園, 埼玉, 2001.
- 38) 柳井久江：4Steps エクセル統計 第3版, (有)オーエムエス出版, 埼玉, 2011
- 39) Chalder T: Development of fatigue scale, Journal of Psychosomatic 37:1pp.47-153, 1993
- 40) 三池輝久：小児慢性疲労症候群 日本臨床 65 pp.99-104 2007
- 41) 門田美恵子・吉田浩子・大東俊一・青木 清：小学校第6学年児童の登校意欲に影響を与える生活実態, 日本心身健康科学会, Vol18 No2 pp. 86-95, 2012
- 42) M Gradisar, G Terrill, A Johnston :Adolescent sleep and working memory performance, Sleep and Biological Rhythms, 6: pp.146-154 Australia, 2008
- 43) 厚生労働省：健康日本21 目標値一覧, 健康日本21 健康増進,  
[<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/index.html>] 2015年3月25日
- 44) 文部科学省：子どもをめぐる状況, 平成15年度小中学校教育課程実施状況調査質問紙調査集計結果, 2003
- 45) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 算数編 第6版:pp.69-87 2012
- 46) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 国語編 第6版:p.126. 2012
- 47) 門田美恵子：私の歩んできた道, 第15回研究大会集録, 愛知県養護教育研究会誌, 愛知, pp.22-39, 2004
- 48) 門田美恵子：努力積み重ねて大学院修了—子どもたちの悩みに取り組む—, 生涯フォーラム N01172, 社団法人社会教育協会, 東京, pp.16-20, 1997
- 49) 文部科学省：子どもの心身の健康を守り安心安全を確立するために学校全体で取り組みを進めるための方策について(諮問)4.課題の背景・原因, 中央教育審議会 初等教育分科会 (第54回)教育課程部会 2007  
[[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/07090704/002/001.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/07090704/002/001.htm)] 2015年3月25日

## 付 表

### 表一覧

頁

#### Ⅱ章 方法

表 1 調査①調査対象者(第6学年児童).....	27
表 2 調査②質問内容の例.....	28

#### Ⅲ章 結果

表 3 調査②調査対象者(小学生).....	29
表 4 調査②調査対象者(中学生).....	29
表 5-1 調査①第6学年児童の生活実態と登校意欲(6年生全体と男女別).....	30
表 5-2 調査①第6学年児童の生活実態と登校意欲の程度(6年生全体).....	31
表 6 調査②生活実態(小学生 全体と男女別).....	32
表 7 調査②生活実態(小学生 学年別).....	32
表 8 調査②生活実態(小学生 学年別と男女別).....	33
表 9-1 調査②学習に対する負担感(小学生).....	34
表 9-2 調査②学習に対する負担感(小学生)多重比較検定の結果.....	34
表 10-1 調査②疲労感(小学生).....	35
表 10-2 調査②疲労感(小学生)多重比較検定の結果.....	35
表 11-1 調査②心身不調に対する自覚症状(小学生).....	35
表 11-2 調査②心身不調に対する自覚症状(小学生) 多重比較検定の結果.....	35
表 12 調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連(小学生).....	35
表 13 調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状と 生活実態との関連(小学生).....	36
表 14 調査②生活実態(中学生 全体と男女別).....	37
表 15 調査②生活実態(中学生 学年別).....	37
表 16 調査②生活実態(中学生 学年別と男女別).....	38
表 17-1 調査②学習に対する負担感(中学生).....	38
表 17-2 調査②学習に対する負担感(中学生)多重比較検定の結果.....	39
表 18-1 調査②疲労感(中学生).....	39
表 18-2 調査②疲労感(中学生)多重比較検定の結果.....	39
表 19-1 調査②心身不調に対する自覚症状(中学生).....	40
表 19-2 調査②心身不調に対する自覚症状(中学生) 多重比較検定の結果.....	40
表 20 調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連(中学生).....	40

表 21 調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状と	
	生活実態との関連(中学生) ..... 41
表 22-1 調査②生活実態(小中学生全体) .....	42
表 22-2 調査②生活実態(小中学生 学年別).....	42
表 23-1 調査②学習に対する負担感と各学年の関連(小中学生) .....	43
表 23-2 調査②学習に対する負担感と各学年の関連(小中学生)多重比較検定の結果.....	43
表 24-1 調査②疲労感と各学年の関連(小中学生).....	44
表 24-2 調査②疲労感と各学年の関連(小中学生)多重比較検定の結果.....	44
表 25-1 調査②心身不調に対する自覚症状と各学年の関連(小中学生).....	45
表 25-2 調査②心身不調に対する自覚症状と各学年の関連(小中学生)多重比較検定の結果 .....	45
表 26 調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連(小中学生、全体) .	46

表1調査①調査対象者(第6学年児童)

	回収人数	有効回答人数	有効回答率 <sup>2)</sup>
全体	418(人)	383(人)	91.6(%)
男子 <sup>1)</sup>	217(人)	199(人)	91.7(%)
女子 <sup>1)</sup>	201(人)	184(人)	91.5(%)

1)男女別の回答人数を示した。

2)回収人数に対する有効回答人数の割合を示した。

表2調査②質問内容の例

生活 実態	1 学校のある日の寝る時刻を書いてください
	2 学校のある日の起きる時刻を書いてください
	3 毎日、朝食を食べますか
	4 夕食は、家族そろって食べますか
	5 学校に行っていますか
	6 運動はどれくらいしますか
	7 学校に行くのは楽しいですか
	8 クラスの中で友人関係がうまくいっていますか
	9 学校の授業は分かりますか
学習 に対する 負担 感 <sup>24)</sup>	1 学校の学習はとても大変で、いつも時間に追いかけている気がする
	2 学校で学習していると時、または、授業中じまされることや、やめなければならないことが多い
	3 試験で良い成績をとったり、良い子でいなければならないと思う
	4 しばしば、学校の学習に加え、さらに学習(塾や家庭教師など)をしなければならない
	5 体が疲れることを学校でしなければならない。
	6 学年があがるにつれて、だんだんと学校の学習でなければならないことが増えてきた
	7 今後、学校の学習についていけなくなるかもしれないと思う
	8 時間が決まっていると、プレッシャーを感じやすい
	9 朝起きるとすぐに学校のことを考え始める
	10 家に帰るとリラックスでき、学校の学習のことをすべて忘れてしまう
	11 自分のことをよく知っている人は、自分が、学校の学習のことばかり考えすぎだという
	12 学校の学習のことが頭から離れず、寝る前にもそのことばかりを考えている
	13 学校の学習で、今日中にやらないといけなことを明日にのばすとしたら、夜眠れない
疲労 感 <sup>36)39)</sup>	1 疲労のために困ることがありますか
	2 もっと休みたいと思うことがありますか
	3 眠くなったり、ボーっとすることはありますか
	4 何かを始めるのに問題があることはありますか
	5 やり始めは問題がないのに続けるうちに力がなくなっていくことはありますか
	6 活力がないと思うことはありますか
	7 筋力低下を感じることはありますか
	8 自分の体が弱々しいと感じることはありますか
	9 なかなか集中できないことはありますか
	10 考えがうまくまとまらないことはありますか
	11 話そうとして、舌が回らなくなることはありますか
	12 話そうとして、適当な言葉が見つからないことはありますか
	13 記憶力はどうですか(いつもより良い・いつもより悪い)
14 今までやってきたことに興味を失ったことはありますか	
心身 不調 に対する 自覚 症状 <sup>36)40)</sup>	1 朝学校に間に合うように起きられない
	2 なかなか眠れない
	3 夜中に目が覚めやすい
	4 昼間も眠い
	5 新しいことを覚えたりする力や、やる気がわかず、勉強が手につかない
	6 ちょっとしたことでも、非常に疲れてしまい、まる1日ゆっくり休んでも元気にならない
	7 頭痛や頭が重い感じ
	8 のどの奥の痛み
	9 腹痛や嘔吐がある
	10 のどやわきの下にある、小さなグリグリ(リンパ節)を、抑えると痛い
	11 微熱(37度台の軽い発熱)
	12 筋肉の痛み
	13 めまい(目の前が、くらくらすること)
	14 筋肉の力が弱くなったと感じる
	15 見た目はなんともないのに関節のあちこちが痛くなる
	16 光が異様にまぶしく感じる
	17 一時的に目の前が暗くなる
	18 物忘れをする
	19 ちょっとしたことでも怒ったり泣いたりする
	20 混乱することがある
	21 思考力が低下する
	22 集中できない
	23 気分が落ち込む

2006年独立行政法人分子イメージング科学研究センター「学習と意欲・疲労に関する質問紙」を用いた<sup>24)36)</sup>。回答は、一部を除き各質問項目ごとに選択肢の中からあてはまるものひとつを選択させた。

表3調査②調査対象者(小学生)

項目	調査人数			有効回答人数			有効回答率 <sup>2)</sup>
	男子 <sup>1)</sup>	女子 <sup>1)</sup>	計	男子 <sup>1)</sup>	女子 <sup>1)</sup>	(N)	(%)
小 <sup>3)</sup> 4年	44	59	103	41	54	95	92.2
小 <sup>3)</sup> 5年	53	48	101	47	42	89	88.1
小 <sup>3)</sup> 6年	49	53	102	46	48	94	92.2
小 <sup>3)</sup> 計	146	160	306	134	144	278	90.8

1) 男女別の調査人数、有効回答人数を示した。

2) 調査人数に対する有効回答人数の割合を示した。

3) 小<sup>3)</sup>は小学生を示す。

表4 調査②調査対象者(中学生)

項目	調査人数			有効回答人数			有効回答率 <sup>2)</sup>
	男子 <sup>1)</sup>	女子 <sup>1)</sup>	計	男子 <sup>1)</sup>	女子 <sup>1)</sup>	(N)	(%)
中 <sup>3)</sup> 1年	40	63	103	34	57	91	88.3
中 <sup>3)</sup> 2年	50	52	102	39	48	87	85.3
中 <sup>3)</sup> 3年	64	39	103	53	36	89	86.4
中 <sup>3)</sup> 計	154	154	308	126	141	267	86.7

1) 男女別の調査人数、有効回答人数を示した。

2) 調査人数に対する有効回答人数の割合を示した。

4) 中<sup>3)</sup>は中学生を示す。

表5-1 調査①第6学年児童の生活実態と登校意欲(6年生全体と男女別)

項目	全体 <sup>1)</sup>	男子 <sup>2)</sup>	女子 <sup>2)</sup>
	N=383	(n=199)	(n=184)
	人(%)	人(%)	人(%)
<b>生活実態</b>			
<b>[睡眠]</b>			
1.平日は22時台迄に寝る <sup>a</sup>	299(78)	158(79)	141(77)
2.平日は7時前(6時台)に起きる <sup>a</sup>	289(75)	146(73)	143(78)
3.平日は8時間以上睡眠をとる	318(83)	165(83)	153(83)
<b>[食事]</b>			
1.朝食を毎日食べる <sup>b</sup>	351(92)	181(91)	170(92)
2.大体好き嫌いなく食べる <sup>b</sup>	316(83)	165(83)	150(82)
<b>[家族関係]</b>			
1.家族と一緒に夕食をとる	172(45)	86(43)	86(47)
2.家族からよく褒められる <sup>3)</sup>	320(84)	158(79)	162(88)
<b>[運動]</b>			
1.運動は週2日以上する	229(60)	123(63)	110(60)
<b>[娯楽]</b>			
1.テレビは1日2時間以上見る	263(69)	138(69)	125(68)
<b>[学校生活]</b>			
1.学校は楽しい <sup>c,e</sup>	344(90)	179(90)	165(90)
2.授業が分かる <sup>c,d</sup>	339(89)	181(91)	158(86)
3.クラスの友人関係は良い <sup>d,e</sup>	365(95)	189(95)	176(96)
<b>[登校意欲]</b>			
1.低 <sup>5)</sup>	40(10)	24(12)	16(9)
2.中 <sup>5)</sup>	140(37)	68(34)	72(39)
3.高 <sup>5)</sup>	203(53)	107(54)	96(52)

1) 各「生活実態」を示す各項目を選択した人数を示し、( )に回答人数全体に対する割合を示した。

2) 各「生活実態」を示す各項目を選択した人数を男女別に示し、( )に男女別回答人数に対する各項目を選択した人数の割合を示した。

3) 各項目を選択した人数の割合に男女差が見られた。

3) $\chi^2_{(1)}=5.20, p<0.05$

4) a,b,c,d,e 下位項目間で各回答を選択した人数の割合に有意な関連が見られた。

a, $\chi^2_{(1)}=8.87, p<0.05$  b, $\chi^2_{(1)}=31.25, p<0.05$  c, $\chi^2_{(1)}=11.93, p<0.05$

d, $\chi^2_{(1)}=8.86, p<0.05$  e, $\chi^2_{(1)}=11.07, p<0.05$

5) 「学校にいきたくないことがあったか」どうかを尋ねた。

「よくあった」を登校意欲が「低い」

「たまにあった」を登校意欲が「中」程度

「ほとんどなかった」を登校意欲が「高い」としてまとめた。

表5-2調査①第6学年児童の生活実態と登校意欲の程度(6年生全体)

項目	登校意欲			
	合計人数	低 <sup>1)</sup>	中 <sup>1)</sup>	高 <sup>1)</sup>
	N=383 人	n=40 人(%)	n=140 人(%)	n=203 人(%)
[睡眠]				
1.平日は22時台に寝る <sup>2)</sup>	299	25(63)	105(75)	169(83)
2.平日は7時前に起きる	289	27(68)	101(72)	161(79)
3.平日は8時間以上睡眠をとる <sup>3)</sup>	318	27(68)	113(81)	178(88)
[食事]				
1.朝食を毎日食べる <sup>4)</sup>	351	31(78)	122(87)	198(98)
2.大体好き嫌いなく食べる <sup>5)</sup>	316	28(70)	113(81)	175(86)
[家族関係]				
1.家族と一緒に夕食をとる	377	39(98)	137(98)	201(99)
2.家族からよく褒められる <sup>6)</sup>	320	23(58)	115(82)	182(90)
[運動]				
1.運動は週2日以上する	229	24(60)	82(59)	123(61)
[娯楽]				
1.テレビは1日2時間以上見る	263	32(80)	90(64)	141(69)
[学校生活]				
1.学校は楽しい <sup>7)</sup>	344	22(55)	123(88)	199(98)
2.授業が分かる	339	36(90)	124(89)	179(88)
3.クラスの友人関係は良い <sup>8)</sup>	365	34(85)	135(96)	196(97)

1) 表5-1参照

各項目を選択した人数を示し、( )に各登校意欲の程度別の人数に対する各項目を選択した人数の割合を示した。

2)~8)各項目を選択した人数の割合と各登校意欲の程度を選択した人数の割合に有意な関連が見られた。

2)  $\chi^2_{(2)}=9.62, p<0.05$  3)  $\chi^2_{(2)}=10.50, p<0.01$  4)  $\chi^2_{(2)}=23.36, p<0.01$

5)  $\chi^2_{(2)}=6.57, p<0.05$  6)  $\chi^2_{(2)}=25.46, p<0.01$  7)  $\chi^2_{(2)}=68.58, p<0.01$

8)  $\chi^2_{(2)}=10.58, p<0.01$

表6調査②生活実態(小学生全体と男女別)

項目	全体 <sup>1)</sup>	男子 <sup>1)</sup>	女子 <sup>1)</sup>
	N=278	(n=134)	(n=144)
	人 (%)	人 (%)	人 (%)
[睡眠]			
1.23時以前に就寝する	224 (81)	107 (80)	117 (81)
2.7時前に起きる <sup>2)</sup>	131 (47)	52 (39)	79 (55)
3.8時間以上睡眠をとる	251 (90)	121 (90)	130 (90)
[食事]			
1.朝食を毎日食べる	257 (92)	125 (93)	132 (92)
2.家族と一緒に夕食をとる	204 (73)	100 (75)	104 (72)
[運動]			
1.運動は週2日以上する <sup>3)</sup>	151 (54)	84 (63)	67 (47)
[学校生活]			
1.学校は楽しい	263 (95)	124 (93)	139 (97)
2.授業が分かる	261 (94)	125 (93)	136 (94)
3.クラスの友人関係は良い	264 (95)	127 (95)	137 (95)

1)各学年ごとに、「生活実態」を示す項目を選択した人数を、男女別に示し、( )に各カテゴリー全体に対する割合を示した。

2)~3)小学生全体では、各項目を選択した人数の割合と男子または女子の人数の割合に有意な関連が見られた。

2) $\chi^2_{(1)}=7.18, p<0.05$  3) $\chi^2_{(1)}=7.30, p<0.05$

表7 調査②生活実態(小学生 学年別)

項目	4年 <sup>1)</sup>	5年 <sup>1)</sup>	6年 <sup>1)</sup>
	n=95	n=89	n=94
	人 (%)	人 (%)	人 (%)
[睡眠]			
1.23時以前に就寝する <sup>2)</sup>	88 (93)	72 (81)	64 (68)
2.7時前に起きる	48 (51)	40 (45)	43 (46)
3.8時間以上睡眠をとる <sup>3)</sup>	92 (97)	78 (88)	81 (86)
[食事]			
1.朝食を毎日食べる	88 (93)	83 (93)	86 (91)
2.家族と一緒に夕食をとる	71 (75)	67 (75)	66 (70)
[運動]			
1.運動は週2日以上する	50 (53)	49 (55)	52 (55)
[学校生活]			
1.学校は楽しい	93 (98)	68 (93)	87 (93)
2.授業が分かる	92 (97)	80 (90)	89 (95)
3.クラスの友人関係は良い	94 (99)	83 (93)	87 (93)

1)各学年毎に、各「生活実態」を示す各項目を選択した人数を示し、

( )に各学年の回答人数全体に対する割合を示した。

2)~3)小学生の各学年において、各項目を選択した人数の割合と各学年毎の人数の割合に有意な関連が見られた。

2) $\chi^2_{(2)}=172.99, p<0.05$  3) $\chi^2_{(2)}=7.18, p<0.05$

表8 調査②生活実態(学年別・男女別)

項目	4年 <sup>1)</sup>		5年 <sup>1)</sup>		6年 <sup>1)</sup>	
	n=37	n=43	n=38	n=36	n=39	n=44
	男子	女子	男子	女子	男子	女子
	人 (%)	人 (%)	人 (%)	人 (%)	人 (%)	人 (%)
[睡眠]						
1.23時以前に就寝する	36 (88)	52 (96)	38 (81)	34 (81)	33 (72)	31 (65)
2.7時前に起きる	17 (41)	31 (57)	18 (38)	22 (52)	17 (37)	26 (54)
3.8時間以上睡眠をとる	38 (93)	52 (96)	42 (89)	36 (86)	40 (87)	41 (85)
[食事]						
1.朝食を毎日食べる	37 (90)	51 (94)	46 (98)	37 (88)	42 (91)	44 (92)
2.家族と一緒に夕食をとる	30 (73)	41 (76)	36 (77)	31 (74)	34 (74)	32 (67)
[運動]						
1.運動は週2日以上する <sup>2)</sup>	26 (63)	24 (44)	27 (57)	22 (52)	31 (67)	21 (44)
[学校生活]						
1.学校は楽しい	39 (95)	54 (100)	42 (89)	41 (98)	43 (93)	44 (92)
2.授業が分かる	40 (98)	52 (96)	40 (85)	40 (95)	45 (98)	44 (92)
3.クラスの友人関係は良い	40 (98)	54 (100)	44 (94)	39 (93)	43 (93)	44 (92)

1)各学年ごとに、「生活実態」を示す項目を選択した人数を、男女別に示し、( )に各カテゴリー全体に対する割合を示した。

2)小学生第6学年において各項目を選択した人数の割合と男子または女子の人数の割合に有意な関連が見られた。

2) $\chi^2_{(1)}=5.31, p<0.05$

表9-1 調査②学習に対する負担感(小学生)

	n	平均値	標準偏差
小学生全体	278	4.35	2.11
男子 <sup>1)</sup>	134	4.55	2.18
女子 <sup>1)</sup>	144	4.18	2.03
第4学年 <sup>2)</sup> 全体	95	4.14	1.99
男子 <sup>3)</sup> 男子 <sup>3)</sup>	41	4.42	2.06
女子 <sup>3)</sup> 女子 <sup>3)</sup>	54	3.93	1.92
第5学年 <sup>2)</sup> 全体	89	4.53	2.13
男子 <sup>4)</sup> 男子 <sup>4)</sup>	47	4.64	2.12
女子 <sup>4)</sup> 女子 <sup>4)</sup>	42	4.41	2.16
第6学年 <sup>2)</sup> 全体	94	4.42	2.21
男子 <sup>5)</sup> 男子 <sup>5)</sup>	46	4.57	2.37
女子 <sup>5)</sup> 女子 <sup>5)</sup>	48	4.27	2.05

1)t検定  $t_{(276)}=1.44, p>0.05$

2)一元配置分散分析法を用いた。

$F_{(2,277)}=0.85, p>0.05$

3)t検定  $t_{(93)}=1.19, p>0.05$

4)t検定  $t_{(87)}=0.51, p>0.05$

5)t検定  $t_{(92)}=0.65, p>0.05$

表9-2 調査②学習に対する負担感(小学生)

多重比較検定の結果

	平均 値の 差	危険率 5% 棄却値	危険率 1% 棄却値	検定 統計量	5% 基準点	1% 基準点
小4,小5	-0.39	0.73	0.91	-1.26	2.36	2.94
小4,小6	-0.28	0.72	0.90	-0.91	2.36	2.94
小5,小6	0.11	0.74	0.92	0.36	2.36	2.94

Tukey-Kramer法

表10-1 調査②疲労感(小学生)

	n	平均値	標準偏差
小学生 全体	278	26.79	6.92
男子 <sup>1)</sup>	134	27.51	7.11
女子 <sup>1)</sup>	144	26.12	6.70
第4学年 <sup>2)</sup> 全体	95	25.50	6.88
男子 <sup>3)</sup>	41	27.39	7.32
女子 <sup>3)</sup>	54	24.06	6.22
第5学年 <sup>2)</sup> 全体	89	26.83	6.89
男子 <sup>4)</sup>	47	26.98	6.57
女子 <sup>4)</sup>	42	26.67	7.31
第6学年 <sup>2)</sup> 全体	94	28.05	6.83
男子 <sup>5)</sup>	46	28.15	7.55
女子 <sup>5)</sup>	48	27.96	6.15

1)t検定  $t_{(276)}=1.68, p>0.05$

2)一元配置分散分析を用いた。

$F_{(2,277)}=3.28, p<0.05$

3)t検定  $t_{(93)}=2.40, p<0.05$

4)t検定  $t_{(87)}=0.21, p>0.05$

5)t検定  $t_{(92)}=0.14, p>0.05$

表11-1 調査②心身不調に対する自覚症状

	n	平均値	標準偏差
小学生全体	278	0.86	2.56
男子 <sup>1)</sup>	134	0.93	0.23
女子 <sup>1)</sup>	144	0.80	0.21
第4学年 <sup>2)</sup> 全体	95	1.05	3.22
男子 <sup>3)</sup>	41	0.95	2.94
女子 <sup>3)</sup>	54	1.13	3.45
第5学年 <sup>2)</sup> 全体	89	0.74	2.05
男子 <sup>4)</sup>	47	0.89	2.28
女子 <sup>4)</sup>	42	0.57	1.77
第6学年 <sup>2)</sup> 全体	94	0.78	2.23
男子 <sup>5)</sup>	46	0.94	2.85
女子 <sup>5)</sup>	48	0.63	1.44

1)t検定  $t_{(276)}=0.41, p>0.05$

2)一元配置分散分析を用いた。

$F_{(2,277)}=0.45, p>0.05$

3)t検定  $t_{(93)}=-0.27, p>0.05$

4)t検定  $t_{(87)}=0.74, p>0.05$

5)t検定  $t_{(92)}=0.67, p>0.05$

表12 調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状の関連(小学生)

	相関係数
負担感・疲労感	0.42
疲労感・自覚症状	0.44
負担感・自覚症状	0.19

スピアマン順位相関係数の検定を用いた。

表10-2 調査②疲労感(小学生)多重比較検定の結果

平均値 の差	危険率 5% 棄却値	危険率 1% 棄却値	検定統 計量	5%	1%	
				基準点	基準点	
小4,小5	-1.34	2.39	2.98	-1.32	2.36	2.94
小4,小6	-2.56	2.35	2.94	-2.56	2.36	2.94 *
小5,小6	-1.22	2.39	2.98	-1.20	2.36	2.94

Tukey-Kramer法

表11-2 調査②心身不調に対する多重比較自覚症状(小学生)

平均値 の差	危険率 5% 棄却値	危険率 1% 棄却値	検定 統計量	5%	1%	
				基準点	基準点	
小4,小5	0.31	0.89	1.11	0.82	2.36	2.94
小4,小6	0.28	0.88	1.10	0.74	2.36	2.94
小5,小6	-0.04	0.89	1.11	-0.09	2.36	2.94

Tukey-Kramer法

表13調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状と生活実態との関連(小学生)

項目	n	学習に対する負担感				疲労感				心身不調に対する自覚症状			
		平均値	中央値	同順位補正Z値	同順位補正P値(両側確率)	平均値	中央値	同順位補正Z値	同順位補正P値(両側確率)	平均値	中央値	同順位補正Z値	同順位補正P値(両側確率)
<b>睡眠</b>													
23時以前に就寝する	224	4.25	4	-1.77		26.13	27	-3.47	***	0.73	0	-2.62	**
23時以降に就寝する	54	4.78	5			27.37	28			1.39	0		
7時前に起きる	131	4.18	4	-1.57		26.14	27	-1.48		0.87	0	-0.95	
7時以降に起きる	147	4.51	4			29.18	28			0.85	0		
8時間以上睡眠をとる	251	4.24	4	3	**	26.41	27	3	**	0.84	0	-0.86	
8時間以内の睡眠	27	5.48	5			30.30	31			1.07	0		
<b>食事</b>													
朝食を毎日食べる	257	4.25	4	2.95	**	26.47	27	2.27	*	0.78	0	3.49	***
朝食は時々食べる	21	5.67	6			30.71	31			1.86	1		
夕食は家族一緒が多い	204	4.27	4	1.61		26.69	27	-0.58		0.97	0	-0.93	
夕食は家族別々が多い	74	4.60	5			27.05	27			0.55	0		
<b>運動</b>													
運動は週2日以上する	151	4.13	4	-2.28	*	27.86	26	-4.24	***	0.76	0	-1.53	
運動は週1日以下である	127	4.62	4			28.70	29			0.98	0		
<b>学校生活</b>													
学校は楽しい	263	4.27	4	-2.92	**	26.35	27	-4.35	***	0.69	0	-3.79	***
学校は楽しくない	15	5.87	6			34.40	34			3.80	2		
授業が分かる	261	4.25	4	3.37	***	26.37	27	-3.80	***	0.75	0	4.51	***
授業が分からない	17	5.94	6			33.18	36			2.59	1		
友人関係は良い	264	4.29	4	2.31	*	26.43	27	3.43	***	0.72	0	3.81	***
友人関係は良くない	14	5.57	5			33.50	35			3.57	1.5		

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

マン・ホイットニ検定を用いた。

表14調査②生活実態(中学生全体と男女別)

項目	全体	男子	女子
	N=267 人 (%)	n=126 人 (%)	n=141 人 (%)
[睡眠]			
23時以前に就寝する	78 (29)	38 (30)	40 (28)
7時前に起きる <sup>2)</sup>	124 (46)	47 (37)	77 (55)
8時間以上睡眠をとる <sup>3)</sup>	150 (56)	79 (63)	71 (50)
[食事]			
朝食を毎日食べる	231 (87)	112 (89)	119 (84)
家族と一緒に夕食をとる	182 (68)	92 (73)	90 (64)
[運動]			
運動は週2日以上する <sup>4)</sup>	165 (62)	93 (74)	72 (51)
[学校生活]			
学校は楽しい	234 (88)	108 (86)	126 (89)
授業が分かる	228 (85)	108 (86)	120 (85)
クラスの友人関係は良い	250 (94)	118 (94)	132 (94)

1)各学年ごとに、「生活実態」を示す項目を選択した人数を、男女別に示し、( )に各カテゴリ全体に対する割合を示した。

2)~4)中学生全体では、各項目を選択した人数の割合と男子または女子の人数の割合に有意な関連が見られた。

2)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=8.01, p<0.05 3)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=4.12, p<0.05 4)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=14.58, p<0.05

表15 調査② 生活実態(中学生 学年別)

項目	1年 <sup>1)</sup>	2年 <sup>1)</sup>	3年 <sup>1)</sup>
	n=91 人 (%)	n=87 人 (%)	n=89 人 (%)
[睡眠]			
23時以前に就寝する <sup>2)</sup>	42 (46)	18 (21)	18 (20)
7時前に起きる <sup>3)</sup>	50 (55)	38 (51)	30 (35)
8時間以上睡眠をとる <sup>4)</sup>	62 (68)	38 (44)	50 (56)
[食事]			
朝食を毎日食べる	78 (86)	78 (90)	75 (84)
家族と一緒に夕食をとる <sup>5)</sup>	67 (74)	50 (57)	65 (73)
[運動]			
運動は週2日以上する <sup>6)</sup>	64 (70)	59 (68)	42 (47)
[学校生活]			
学校は楽しい	84 (92)	73 (84)	77 (87)
授業が分かる	76 (84)	73 (84)	79 (89)
クラスの友人関係は良い	86 (95)	81 (93)	83 (93)

1)各学年毎に、各「生活実態」を示す各項目を選択した人数を示し、( )に各学年の回答人数全体に対する割合を示した。

2)~6)中学生の各学年において、各項目を選択した人数の割合と各学年毎の人数の割合に有意な関連が見られた。

2)χ<sup>2</sup><sub>(2)</sub>=19.16, p<0.05 3)χ<sup>2</sup><sub>(2)</sub>=9.05, p<0.05 4)χ<sup>2</sup><sub>(2)</sub>=10.80, p<0.05

5)χ<sup>2</sup><sub>(2)</sub>=6.81, p<0.05 6)χ<sup>2</sup><sub>(2)</sub>=12.18, p<0.05

表16 調査②生活実態(中学生 学年別と男女別)

項目	1年 <sup>1)</sup>		2年 <sup>1)</sup>		3年 <sup>1)</sup>							
	n=34		n=57		n=39		n=48		n=53		n=36	
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子	男子	女子		
	人	(%)	人	(%)	人	(%)	人	(%)	人	(%)	人	(%)
[睡眠]												
23時以前に就寝する	17	(50)	25	(44)	9	(23)	9	(19)	12	(23)	6	(17)
7時前に起きる	17	(50)	33	(58)	16	(41)	28	(58)	14	(26)	16	(44)
8時間以上睡眠をとる	25	(74)	37	(65)	20	(51)	18	(38)	34	(64)	16	(44)
[食事]												
朝食を毎日食べる	32	(94)	46	(81)	35	(90)	43	(90)	45	(85)	30	(83)
家族と一緒に夕食をとる	26	(76)	41	(72)	26	(67)	24	(50)	40	(75)	25	(69)
[運動]												
運動は週2日以上する	31	(91) <sup>2)</sup>	33	(58) <sup>2)</sup>	30	(77)	29	(60)	32	(60) <sup>3)</sup>	10	(28) <sup>3)</sup>
[学校生活]												
学校は楽しい	31	(91)	53	(93)	31	(79)	42	(88)	46	(87)	31	(86)
授業が分かる	28	(82)	48	(84)	30	(77)	43	(90)	50	(94) <sup>4)</sup>	29	(81) <sup>4)</sup>
クラスの友人関係は良い	32	(94)	54	(95)	36	(92)	45	(94)	50	(94)	33	(92)

1)各学年ごとに、「生活実態」を示す項目を選択した人数を、男女別に示し、( )に各カテゴリー全体に対する割合を示した。

2)中学生、第1学年において各項目を選択した人数の割合と男子または女子の人数の割合に有意な関連が見られた。

2)  $\chi^2_{(1)}=11.31, p<0.05$

3)~4)中学生、第3学年において各項目を選択した人数の割合で男子または女子の人数の割合に有意な関連が見られた。

3)  $\chi^2_{(1)}=9.14, p<0.05$  4)  $\chi^2_{(1)}=4.08, p<0.05$

表17-1 調査②学習に対する負担感(中学生)

	n	平均値	標準偏差
中学生全体	267	5.08	2.29
男子 <sup>1)</sup>	126	4.96	2.38
女子 <sup>1)</sup>	141	5.19	4.93
第1学年 <sup>2)</sup> 全体	91	5.06	2.56
男子 <sup>3)</sup>	34	4.71	2.52
女子 <sup>3)</sup>	57	5.26	2.59
第2学年 <sup>2)</sup> 全体	87	5.31	2.32
男子 <sup>4)</sup>	39	5.69	2.66
女子 <sup>4)</sup>	48	5.00	1.98
第3学年 <sup>2)</sup> 全体	89	4.89	1.96
男子 <sup>5)</sup>	53	4.59	1.96
女子 <sup>5)</sup>	36	5.33	1.91

1)t検定  $t_{(265)}=-0.82, p>0.05$

2)一元配置分散分析を用いた  $F_{(2,266)}=0.755, p>0.05$

3)  $t_{(89)}=-1.00, p>0.05$  4)  $t_{(85)}=1.39, p>0.05$

5)  $t_{(87)}=-1.79, p>0.05$

表17-2 調査②学習に対する負担感(中学生)

多重比較検定の結果

	平均値 の差	危険率 5% 棄却値	危険率 1% 棄却値	検定 統計量	5% 基準点	1% 基準点
中1,中3	0.17	0.81	1.01	0.49	2.36	2.94
中2,中3	0.42	0.82	1.02	1.22	2.36	2.94

Tukey-Kramer法

表18-1 調査② 疲労感(中学生)

	n	平均値	標準偏差
中学生全体	267	30.68	6.49
男子 <sup>1)</sup>	126	30.69	6.93
女子 <sup>1)</sup>	141	30.67	6.09
第1学年 <sup>2)</sup> 全体	91	30.42	6.73
男子 <sup>3)</sup>	34	29.12	6.89
女子 <sup>3)</sup>	57	31.19	6.58
第2学年 <sup>2)</sup> 全体	87	30.43	6.67
男子 <sup>4)</sup>	39	32.33	7.35
女子 <sup>4)</sup>	48	28.88	5.67
第3学年 <sup>2)</sup> 全体	89	31.20	6.08
男子 <sup>5)</sup>	53	30.49	6.49
女子 <sup>5)</sup>	36	32.25	5.34

1)t検定  $t_{(265)}=-0.02, p>0.05$

2)一元配置分散分析を用いた

$F_{(2,266)}=0.43, p>0.05$

3)  $t_{(89)}=-1.43, p>0.05$  4)  $t_{(85)}=2.48, p<0.05$

5)  $t_{(87)}=-1.79, p>0.05$

表18-2 調査② 疲労感(中学生)

多重比較検定の結果

	平均値 の差	危険率 5% 棄却値	危険率 1% 棄却値	検定 統計量	5% 基準点	1% 基準点
中1,中2	-0.01	2.30	2.86	-0.01	2.36	2.94
中1,中3	-0.78	2.28	2.85	-0.81	2.36	2.94
中2,中3	-0.78	2.31	2.88	-0.79	2.36	2.94

Tukey-Kramer法

表19-1調査②心身不調に対する自覚症状(中学生)

	n	平均値	標準偏差
中学生全体	267	1.31	2.63
男子 <sup>1)</sup>	126	1.40	2.96
女子 <sup>1)</sup>	141	1.23	2.29
第1学年 <sup>2)</sup> 全体	91	1.31	2.38
男子 <sup>3)</sup>	34	1.27	1.86
女子 <sup>3)</sup>	57	1.33	2.66
第2学年 <sup>2)</sup> 全体	87	1.40	3.30
男子 <sup>4)</sup>	39	2.13	4.49
女子 <sup>4)</sup>	48	0.81	1.68
第3学年 <sup>2)</sup> 全体	89	1.23	2.09
男子 <sup>5)</sup>	53	0.94	1.87
女子 <sup>5)</sup>	36	1.64	2.36

1)t検定  $t_{(265)}=-0.51, p>0.05$

2)一元配置分散分析を用いた  $F_{(2,266)}=0.1, p>0.05$

3)  $t_{(89)}=-1.43, p>0.05$  4)  $t_{(85)}=2.48, p>0.05$

5)  $t_{(87)}=-1.79, p>0.05$

表19-2 調査②心身不調に対する自覚症状(中学生)

多重比較検定の結果

	平均値 の差	危険率 5% 棄却値	危険率 1% 棄却値	検定 統計量	5% 基準点	1% 基準点
中1,中2	-0.09	0.93	1.16	-0.24	2.36	2.94
中1,中3	0.08	0.93	1.15	0.21	2.36	2.94
中2,中3	0.18	0.94	1.17	0.45	2.36	2.94

Tukey-Kramer法

表20 調査②学習に対する負担感・疲労感・  
心身不調に対する自覚症状の関連(中学生)

	相関係数
負担感・疲労感	0.36
疲労感・自覚症状	0.50
負担感・自覚症状	0.22

スピアマン順位相関係数検定を用いた。

表21調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調に対する自覚症状と生活実態との関連(中学生)

項目	n	学習に対する負担感				疲労感				心身不調に対する自覚症状			
		平均値	中央値	同順位補正Z値	同順位補正P値	平均値	中央値	同順位補正Z値	同順位補正P値	平均値	中央値	同順位補正Z値	同順位補正P値
<b>睡眠</b>													
23時以前に就寝する	78	5.26	5	-0.62		29.71	29	-1.64		0.82	0	-1.74	
23時以降に就寝する	189	5.01	5			31.09	30			1.51	0		
7時前に起きる	124	5.06	5	-0.33		30.26	29	-0.77		0.82	0	-2.45	*
7時以降に起きる	143	5.11	5			31.05	30			1.73	0		
8時間以上睡眠をとる	150	5.32	5	1.99	*	30.46	29.5	-0.77		1.44	0	0.92	
8時間以内の睡眠	117	4.78	5			30.97	30			1.15	0		
<b>食事</b>													
朝食を毎日食べる	231	5.04	5	0.78		30.60	30	0.34		1.18	0	2.42	*
朝食は時々食べる	36	5.39	5.5			31.22	30.5			2.14	1		
夕食は家族一緒が多い	182	5.24	4	1.78		30.86	30	-0.51		1.48	0	0.73	
夕食は家族別々がが多い	85	4.75	5			30.29	29			0.94	0		
<b>運動</b>													
運動は週2日以上する	165	4.95	5	1.48		30.31	30	-0.68		1.04	0	1.38	
運動は週1日以下である	102	5.29	5			31.28	30			1.75	0		
<b>学校生活</b>													
学校は楽しい	234	5.05	5	-1.18		30.24	29	-2.82	**	1.11	0	-3.65	***
学校は楽しくない	33	5.30	6			33.79	35			2.76	1		
授業が分かる	228	4.81	5	5.13	***	30.20	29	2.86	**	1.11	0	4.17	***
授業が分からない	39	6.69	7			33.49	35			2.51	2		
友人関係は良い	250	5.01	5	2.32	*	30.51	29.5	1.96	*	1.26	0	1.60	
友人関係は良くない	17	6.18	6			33.18	35			2.12	1		

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

マン・ホイットニ検定を用いた。

表22-1調査②生活実態(小中学生 全体)

項目	小学生 <sup>1)</sup>		中学生 <sup>1)</sup>	
	N=278	N=267	N=278	N=267
[睡眠]				
1.23時以前に就寝する <sup>2)</sup>	224 (81)	78 (29)		
2.7時前に起きる	131 (47)	124 (46)		
3.8時間以上睡眠をとる <sup>3)</sup>	251 (90)	150 (56)		
[食事]				
1.朝食を毎日食べる <sup>4)</sup>	257 (92)	231 (87)		
2.家族と一緒に夕食をとる	204 (73)	182 (68)		
[運動]				
1.運動は週2日以上する	151 (54)	165 (62)		
[学校生活]				
1.学校は楽しい <sup>5)</sup>	263 (95)	234 (88)		
2.授業が分かる <sup>6)</sup>	261 (94)	228 (85)		
3.クラスの友人関係は良い	264 (95)	250 (94)		

1)「生活実態」を示す項目を選択した人数を、小中学生ごとに示し、( )に各カテゴリー全体に対する割合を示した。

2)～6)各項目を選択した人数の割合と小学生または中学生の人数の割合に有意な関連が見られた。

2)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=145.42, p<0.05 3)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=77.42, p<0.05

4)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=5.11, p<0.05 5)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=8.22, p<0.05

6)χ<sup>2</sup><sub>(1)</sub>=10.65, p<0.05

表22-2 調査②生活実態(小中学生 学年別)

項目	小学生			中学生		
	4年 <sup>1)</sup>	5年 <sup>1)</sup>	6年 <sup>1)</sup>	1年 <sup>1)</sup>	2年 <sup>1)</sup>	3年 <sup>1)</sup>
	n=95	n=89	n=94	n=91	n=87	n=89
[睡眠]						
23時以前に就寝する <sup>2)</sup>	88 (93)	72 (81)	64 (68)	42 (46)	18 (21)	18 (20)
7時前に起きる	48 (51)	40 (45)	43 (46)	50 (55)	38 (51)	30 (35)
8時間以上睡眠をとる <sup>3)</sup>	92 (97)	78 (88)	81 (86)	62 (68)	38 (44)	50 (56)
[食事]						
朝食を毎日食べる	88 (93)	83 (93)	86 (91)	78 (86)	78 (90)	75 (84)
家族と一緒に夕食をとる	71 (75)	67 (75)	66 (70)	67 (74)	50 (57)	65 (73)
[運動]						
運動は週2日以上する <sup>4)</sup>	50 (53)	49 (55)	52 (55)	64 (70)	59 (68)	42 (47)
[学校生活]						
学校は楽しい <sup>5)</sup>	93 (98)	68 (93)	87 (93)	84 (92)	73 (84)	77 (87)
授業が分かる <sup>6)</sup>	92 (97)	80 (90)	89 (95)	76 (84)	73 (84)	79 (89)
クラスの友人関係は良い	94 (99)	83 (93)	87 (93)	86 (95)	81 (93)	83 (93)

1)各学年毎に、各「生活実態」を示す各項目を選択した人数を示し、( )に各学年の回答人数全体に対する割合を示した。

2)～6)小学生中学生を合わせて処理した場合、各項目を選択した人数の割合と各学年毎の人数の割合に有意な関連が見られた。

2)χ<sup>2</sup><sub>(5)</sub>=173.00, p<0.05 3)χ<sup>2</sup><sub>(5)</sub>=98.42, p<0.05 4)χ<sup>2</sup><sub>(5)</sub>=15.11, p<0.05 5)χ<sup>2</sup><sub>(5)</sub>=14.31, p<0.05

6)χ<sup>2</sup><sub>(5)</sub>=14.81, p<0.053)

表23-1調査②学習に対する負担感(小・中学生)

	n	平均値	標準
小中全体	545	4.71	2.23
男子 <sup>3)</sup>	260	4.75	2.28
女子 <sup>3)</sup>	285	4.68	2.18
小学生全体 <sup>1)</sup>	278	4.35	2.11
第4学年 <sup>2)</sup> 全体	95	4.14	1.99
第5学年 <sup>2)</sup> 全体	89	4.53	2.13
第6学年 <sup>2)</sup> 全体	94	4.42	2.21
中学生全体 <sup>1)</sup>	267	5.08	2.29
第1学年 <sup>2)</sup> 全体	91	5.06	2.56
第2学年 <sup>2)</sup> 全体	87	5.31	2.32
第3学年 <sup>2)</sup> 全体	89	4.89	1.96

1)小学生と中学生の平均値を比較した。

$$t_{(543)}=-3.85, p<0.05$$

2)各学年の平均値を一元配置分散分析を用いて比較した。

$$F_{(5,544)}=3.60, p<0.05$$

3)小中学生全体の男女別平均値を比較した

$$t_{(543)}=0.34, p>0.05$$

表23-2 調査②学習に対する負担感(小中学生)

多重比較検定の結果

	平均 値の差	危険率	危険率	検定 統計量	5%	1%
		5%	1%		基準点	基準点
		棄却値	棄却値			
小4,小5	-0.39	0.93	1.10	-1.20	2.86	3.38
小4,小6	-0.28	0.92	1.08	-0.87	2.86	3.38
小4,中1	-0.92	0.92	1.09	-2.84	2.86	3.38
小4,中2	-1.17	0.94	1.11	-3.59	2.86	3.38 **
小4,中3	-0.75	0.93	1.10	-2.31	2.86	3.38
小5,小6	0.11	0.93	1.10	0.35	2.86	3.38
小5,中1	-0.53	0.94	1.11	-1.60	2.86	3.38
小5,中2	-0.78	0.95	1.12	-2.35	2.86	3.38
小5,中3	-0.36	0.94	1.12	-1.09	2.86	3.38
小6,中1	-0.64	0.93	1.10	-1.98	2.86	3.38
小6,中2	-0.90	0.94	1.11	-2.73	2.86	3.38
小6,中3	-0.47	0.93	1.10	-1.45	2.86	3.38
中1,中2	-0.26	0.94	1.12	-0.77	2.86	3.38
中1,中3	0.17	0.94	1.11	0.51	2.86	3.38
中2,中3	0.42	0.95	1.12	1.27	2.86	3.38

Tukey-Kramer法

表24-1 調査② 疲労感(小中学生)

	n	平均値	標準偏差
全体	545	28.70	6.98
男子 <sup>3)</sup>	260	29.05	7.19
女子 <sup>3)</sup>	285	28.37	6.79
小学生全体 <sup>1)</sup>	278	26.79	6.92
第4学年 <sup>2)</sup> 全体	95	25.50	6.88
第5学年 <sup>2)</sup> 全体	89	26.83	6.89
第6学年 <sup>2)</sup> 全体	94	28.05	6.83
中学生全体 <sup>1)</sup>	267	30.68	6.49
第1学年 <sup>2)</sup> 全体	91	30.42	6.73
第2学年 <sup>2)</sup> 全体	87	30.43	6.67
第3学年 <sup>2)</sup> 全体	89	31.20	6.08

1)小学生と中学生の平均値を比較した。

$$t_{(543)}=-6.77, p<0.05$$

2)各学年の平均値を一元配置分散分析を用いて比較した。  $F_{(5,544)}=10.77, p<0.05$

3)小中学生全体の男女別平均値を比較した

$$t_{(543)}=1.13, p>0.05$$

表24-2 調査② 疲労感(小中学生)多重比較検定の結果

	平均値 の差	危険率	危険率	検定 統計量	5%	1%
		5% 棄却値	1% 棄却値		基準点	基準点
小4,小5	-1.34	2.82	3.34	-1.35	2.86	3.38
小4,小6	-2.56	2.78	3.29	-2.63	2.86	3.38
小4,中1	-4.92	2.81	3.32	-5.02	2.86	3.38 **
小4,中2	-4.93	2.84	3.36	-4.97	2.86	3.38 **
小4,中3	-5.71	2.82	3.34	-5.78	2.86	3.38 **
小5,小6	-1.22	2.83	3.35	-1.23	2.86	3.38
小5,中1	-3.59	2.85	3.37	-3.60	2.86	3.38 **
小5,中2	-3.59	2.88	3.41	-3.56	2.86	3.38 **
小5,中3	-4.37	2.87	3.39	-4.36	2.86	3.38 **
小6,中1	-2.36	2.81	3.33	-2.40	2.86	3.38
小6,中2	-2.37	2.85	3.37	-2.38	2.86	3.38
小6,中3	-3.15	2.83	3.35	-3.18	2.86	3.38 *
中1,中2	-0.01	2.87	3.39	-0.01	2.86	3.38
中1,中3	-0.78	2.85	3.37	-0.79	2.86	3.38
中2,中3	-0.78	2.88	3.41	-0.77	2.86	3.38

Tukey-Kramer法

表25-1 調査②心身不調に対する自覚症状(小中学生)

	n	平均値	標準偏差
全体	545	1.08	2.60
男子 <sup>3)</sup>	260	1.15	2.82
女子 <sup>3)</sup>	285	1.01	2.39
小学生全体 <sup>1)</sup>	278	0.86	2.56
第4学年 <sup>2)</sup> 全体	95	1.05	3.22
第5学年 <sup>2)</sup> 全体	89	0.74	2.05
第6学年 <sup>2)</sup> 全体	94	0.78	2.23
中学生全体 <sup>1)</sup>	267	1.31	2.63
第1学年 <sup>2)</sup> 全体	91	1.31	2.38
第2学年 <sup>2)</sup> 全体	87	1.40	3.30
第3学年 <sup>2)</sup> 全体	89	1.23	2.09

1)小学生と中学生の平均値を比較した。

$$t_{(543)}=-2.02, p<0.05$$

2)各学年の平均値を一元配置分散分析を用いて比較した。

$$F_{(5,544)}=1.08, p>0.05$$

3)小・中学生全体の男女別平均値を比較した

$$t_{(543)}=0.60, p>0.05$$

表25-2 調査②心身不調に対する自覚症状(小中学生)

多重比較検定の結果

	平均値 の差	危険率		検定 統計量	5%	1%
		5% 棄却値	1% 棄却値		基準点	基準点
小4,小5	0.31	1.10	1.30	0.81	2.86	3.38
小4,小6	0.28	1.08	1.28	0.73	2.86	3.38
小4,中1	-0.26	1.09	1.29	-0.67	2.86	3.38
小4,中2	-0.35	1.10	1.30	-0.91	2.86	3.38
小4,中3	-0.17	1.10	1.30	-0.45	2.86	3.38
小5,小6	-0.04	1.10	1.30	-0.09	2.86	3.38
小5,中1	-0.57	1.11	1.31	-1.46	2.86	3.38
小5,中2	-0.66	1.12	1.32	-1.69	2.86	3.38
小5,中3	-0.48	1.11	1.32	-1.24	2.86	3.38
小6,中1	-0.53	1.09	1.29	-1.39	2.86	3.38
小6,中2	-0.63	1.11	1.31	-1.62	2.86	3.38
小6,中3	-0.45	1.10	1.30	-1.17	2.86	3.38
中1,中2	-0.09	1.11	1.32	-0.24	2.86	3.38
中1,中3	0.08	1.11	1.31	0.21	2.86	3.38
中2,中3	0.18	1.12	1.32	0.45	2.86	3.38

Tukey-Kramer法

表26調査②学習に対する負担感・疲労感・心身不調  
に対する自覚症状の関連(小中学生全体)

	相関係数		
	全体	小学生	中学生
負担感・疲労感	0.42	0.42	0.36
疲労感・自覚症状	0.48	0.44	0.50
負担感・自覚症状	0.22	0.19	0.22

スピアマンの順位相関係数の検定を用いた。



12. 学校へ行くのは楽しいですか。一つだけ○をつけてください  
1. とても楽しい 2. 楽しい 3. あまり楽しくない 4. まったく楽しくない
13. クラスの中で友人関係がうまくいっていますか。一つだけ○をつけてください。  
1. うまくいっている 2. だいたいうまくいっている  
3. あまりうまく行っていない 4. まったくうまくいっていない
14. 学校の授業は分かりますか。  
1. よくわかる 2. わかる 3. あまりわからない 4. まったくわからない
15. 運動はどれくらいしますか。(登下校や体育は含みません)  
1. まったくしない 2. 月に1～2回 3. 週1回  
4. 週に2～3回 5. 週に4～5回
16. 学校のある日、テレビを1日どれくらい見ますか。一つだけ○をつけてください。  
1. 見ない 2. 30分くらい 3. 1時間くらい  
4. 2時間くらい 5. 3時間くらい 6. 4時間以上
17. テレビゲームをどのくらいしますか。一つだけ○をつけてください。  
1. 毎日 2. 時々 3. ほとんどしない 4. しない

◎さいごに書き間違いがないか確かめてください。

ご協力ありがとうございました。



### 【学習に対する気持ち】

この質問紙は、あなたのこの数週間の学校やおうちでの様子を調べるものです。あなたにあてはまるものには○を、あてはまらないものには×をつけてください。どちらの意見が、正しいということはありません。自分の思ったとおりに答えてください。さいごにぜんぶ答えてあるか、たしかめてください。どちらをえらぶかむずかしいときは、より強くあてはまる方を選んでください。

No	質問内容	○か×
1	学校の学習はとても大変で、いつも時間に追いかけているような気がする	
2	学校で学習している時、または授業中、じゃまされることや、やめなければならないことが多い	
3	試験で良い成績をとったり、良い子でいなければならないと思う	
4	しばしば、学校の学習に加え、さらに学習（塾や家庭教師など）をしなければならないことが多い	
5	体が疲れることを学校でしなければならない	
6	学年が上がるにつれて、だんだんと学校の学習でしなければならないことが増えてきた	
7	今後、学校の学習についていけなくなるかも知れないと思う	
8	時間が決まっていると、プレッシャーを感じやすい	
9	朝起きるとすぐに学校のことを考え始める	
10	家に帰るとリラックスでき、学校の学習のことをすべて忘れてしまう	
11	自分のことをよく知っている人は、自分が、学校の学習のことばかり考えすぎだという	
12	学校の学習のことが頭から離れず、寝る前にもそのことばかりを考えている	
13	学校の学習で、今日中にやらないといけなことを明日にのばすとしたら、夜眠れない	

### 【学校やおうちでの様子】

この質問紙は、あなたの、この数週間の学校やおうちでの様子を調べるものです。問いは、14問あります。4つのうちから、この数週間で、あなたにあてはまるものを1つえらび、○をつけてください。どちらの意見が、正しいということはありません。自分の思ったとおりに答えてください。

No	質問内容	ない	あまり ない	いつもよ り多い	非常に 多い	
1	疲労（疲れた感じ）のために困ることは					
2	もっと休みたいと思うことは					
3	眠くなったり、ボーとすることは					
4	何かを始めるのに問題があることは					
5	やり始めは問題がないのに続けるうちに気力がなくなっていくことは					
6	活力がないと思うことは					
7	筋力低下を感じることは					
8	自分の体が弱々しいと感じることは					
9	なかなか集中できないことは					
10	考えがうまくまとまらないことは					
11	話そうとしても舌が回らなくなることは					
12	話そうとして、適当な言葉が見つからないことは					
			いつもよ り多い	いつも と変わ らない	いつもよ り悪い	非常に 悪い
13	記憶力はどうか					
		ない	あまり ない	ある	たびた びある	
14	今までやってきたことに興味を失ったことはありますか					

## 【からだの様子】

この質問紙は、あなたの、からだの様子を調べるものです。あなたにあてはまる方をえらび、○をつけてください。

No	質問内容	症状なし	30日以上ある
1	朝学校に間に合うように起きられない		
2	なかなか眠れない		
3	夜中に目がさめやすい		
4	昼間も眠い		
5	新しいことを覚えたりする力や、やる気がわからず、勉強が手に付かない		
6	ちょっとしたことをしても、非常に疲れてしまい、まる1日ゆっくり休んでも元気にならない		
7	頭痛や頭が重い感じ		
8	のどの奥の痛み		
9	頭痛や、おうと（気分が悪くて吐いたりすること）		
10	のどやわきの下にある、小さなグリグリ（リンパ節）を、押さえると痛い		
11	微熱（37度台の軽い発熱）		
12	筋肉の痛み		
13	めまい（目の前が、くらくらすること）		
14	筋肉の力が弱くなったと感じる		
15	見た目は何ともないのに関節のあちこちが痛くなる		
16	光が異様にまぶしく感じる		
17	一時的に目の前が暗くなる		
18	物忘れをする		
19	ちょっとしたことで怒ったり泣いたりする		
20	混乱することがある		
21	思考力が低下する		
22	集中できない		
23	気分がおちこむこむ		

### 資料：3（提言）

本調査の解析結果と著者の養護教諭および小学校校長としての経験に基づいた、現場の教員がすぐにも実行可能な健全育成阻害因子の早期発見につながる日常の児童生徒の観察ポイントを示す。各内容について、著者らは、平成22年7月「子どもの心のケアのために―災害や事件・事故発生時を中心に―」と題して文部科学省で教職員用参考資料を作成し、全国の国公立すべての学校（園を含む）に配布された（十一 元三・采女 智津江・門田 美恵子他：文部科学省、東京、2010）。本書は、災害や事件・事故発生時における子どもの心のケアの進め方を中心にした体制づくりや対応方法や健康観察他の内容であった。本提言では健全育成の阻害要因の早期発見と予防に視点をおいた日常の観察ポイントを資料3で示す。

#### A 日常的に観察し、教員間で共有すべき観察ポイント

以下については、日常的に教員が外見から観察し、キャッチした内容から本人に聴き取り、問題を把握した時点で適切な声掛け、指導を行い、また、教員間で情報を共有し、対応を協議すべきである。

##### ① 睡眠が十分に取れているか

###### 1. 朝の登校時の様子から

- ・遅刻しそうになりかけてくる、遅刻をする、
- ・洗顔や歯磨きをした様子が見られない、髪の毛の乱れがある
- ・集団登校の場合、班の集合時刻に遅れる

###### 2. 表情はどうか

- ・元気がない、目が赤い、目をこする、瞼が重そうである、笑顔がない  
顔色が悪い、気持ちが悪そうである、ぼんやりしている、頭を抱える

###### 3. 授業中の様子

- ・椅子に座った姿勢でまどろむ、下を向いている、眠そうである  
机に伏せて寝てしまう
- ・教室や保健室で眠ってしまうが、起こせば起きる
- ・授業の参加意欲が見えない、反応が少ない、あくびをする、忘れ物をする
- ・頭を抱える
- ・体育の授業では、いつもより活発さに欠け、体がだるそうである

###### 4. 休み時間・清掃時間

- ・いつもより元気がない、進んで行動できない、すぐ物に寄りかかったり腰かけたりする

② 給食の摂取状況

- ・給食開始後すぐに食べ終わる, 何度もお代わりをしたがる
- ・暗い表情で食べている

③ 皮膚・爪の状態

- ・発赤, 熱っぼい, 発疹, 耳下腺の腫れ, 目の充血, 眼やになどがある
- ・頭に円形な脱毛がある, 無意識に抜毛をしている, 皮膚や白眼が黄色になっている  
まぶたが腫れている 足がむくんでいる

④ 児童生徒間の会話や行動から

- ・他人のささいな過ちに対し大げさにせめたりからかったりする
- ・人の名前や体型を題材にしてはやしたてる
- ・数人で特定の子を避け, 陰でひそひそと話す
- ・他の児童生徒の机の位置から極端に離れたところの机で給食を食べている
- ・長縄遊びで特定の子が失敗するように意図的に縄を操作する
- ・壁を蹴ったり大声を立てて暴れる
- ・人に向けて物を投げる
- ・いつもひとりでポツンとしている
- ・人目のつかないところで数人のグループに囲まれて小突かれている
- ・困った表情の相手に数人でプロレスの技をかけている
- ・すれ違いに故意に足を掛けたり体をぶつける
- ・いやがる体の小さい子を大きい子が抱え, 用具室に入れて鍵をかける
- ・パック牛乳にストローをさし, わざと人に向けて牛乳をかける. 牛乳パックを人に向けて投げつける
- ・隠し持ったタバコに火を同級生の身体に押しつけている
- ・靴箱に入っている靴の中に画鋲をかくし入れる
- ・毎日激しい運動が続き膝関節や手首の関節が腫れている
- ・下校時, 手ぶらで歩く級友の後ろから, いくつもかばんを持って苦しそうに歩いている

⑤ 顔, 表情

- ・暗く沈んだ心配そうな表情をしている
- ・笑顔がない
- ・顔, 毛髪, 吐く息などからタバコの臭いがする
- ・歯の色が黄ばんでいる

⑥ 授業の理解度

- ・急にテストの成績が悪くなった
- ・宿題をやってこない, 提出物を出さない
- ・授業中に私語が多い, 授業に参加している様子が見られず集中できていない
- ・授業を受ける表情に明るさが見られず, 時に不安な表情を見せる
- ・授業中ノートを取らない 暗い顔で考え事をしている
- ・グループ学習に参加できず孤立しているように見える

⑦ 出席状況

- ・欠席日数 (連続, 合計) 病欠日数
- ・遅刻早退の状況とその理由
- ・理由のはっきりしない欠席や, 長引く欠席がある

B. 観察直後に緊急対応すべき事項

以下が観察された場合は, 生命の危険があるので, 様子を見ることはせず, ただちに養護教諭, 管理職, 保護者に連絡, 適切な対応をする必要がある.

1 即刻救急車を要請する

① アレルギー反応の疑い

口の周りが赤くかゆそうである, 息苦しそうなお表情で, 肩を上下にして呼吸をしている  
体の皮膚のあちこちに赤いところがある, 発疹やじんましんが出ている,

② 意識障害の疑い

教室や保健室で眠ったようになり, 起こしても起きない 尿をもらす 脈や呼吸が弱い

③ けいれんがとまらない

④ 大きなけがをした (大きく開いた傷が出来た 多量の出血をしている 広い範囲のやけど  
をした 骨が変形した )

⑤ 激痛がいつまでも止まらない

2 心療内科か小児精神科 (又は小児神経科) を受診させる

① 摂食障害の疑い

給食を残す, 給食をまったく食べない, 給食後にすぐに嘔吐してしまう 体重を気にする

② 心身症の疑い

手首や上腕などにリストカットの痕がある

- ③ 薬物乱用の疑い  
手に注射針の痕がある 前歯接面の形状がギザギザになっている
- ④ ADHDあるいは精神疾患の疑い  
ナイフを所持し昆虫や小動物などを切り刻む
- ⑤ いつまでも手を洗っている, 爪はもうないのに爪かみを続ける等同じ動作を続ける

### 3 児童相談所に連絡する (虐待の疑い)

- ① 頭のコブ, 腫れ, からだに打撲後のような赤紫色のアザがある
- ② 真冬でも毎日皮膚露出面の多い半そでの服を着ている
- ③ 服が汚れていたり何日も同じ服を着ている
- ④ 皮膚にタバコの火を押し当てられたような痕がある
- ⑤ 手や足にやけどのあとがある
- ⑥ 頭の汚れや体臭がしてお風呂に入った様子がない
- ⑦ 急激な体重の減少があり, いつもおなかを空かせている
- ⑧ 自分の性器をみせる 他児童生徒の性器をさわる 見せるという

### C. その他

児童生徒の家庭についても以下のような情報は日常的に集積しておくが良い。

- ・保護者は授業参観や懇談会に参加しているか
- ・子どもの生活や進路等について話し合うことができる保護者か
- ・給食費や積立金等集金の納入状況
- ・保護者という時に子どもが安心しているか

児童生徒は登校してから下校するまでの多様な場面で, 刻々と変化し様々な姿を見せておりさらに観察ポイントは増えていくと考えられる。観察により健全育成の阻害因子を見つけて学校や家庭での指導に生かすことにより, 児童生徒の学校生活のさらなる支援になると考えられる。