

# 学童の不定愁訴発現要因に関する疫学的研究

県立新潟女子短期大学生活科学科食物栄養専攻 宮西邦夫

## 「緒言」

近年、学童における身体と心の健康に関する問題が注目されており、肥満、運動不足、食習慣の乱れ、小児慢性疲労症候群（CCFS）、不定愁訴（疲労自覚症状）、生活リズムの変調（特に、睡眠相後退症候群）、不登校、学級崩壊、学習障害などについて調査研究が遂行されている<sup>1)</sup>。心の健康問題は、都市化、核家族化、情報化、遊び環境の変化など学童を取り巻く状況の変化を背景に、生活体験・自然体験、学校や家庭での人間関係、生活習慣などが複雑に絡み合って引き起こされ、それが原因で不安や悩み、身体の不調などとして出現してくると考えられているが、これらの関連性については未だ具体的に解明されていないのが現状<sup>2)</sup>です。

精神科領域における、うつ病は皆に共通して存在する症状（中核症状）と、個人の人間性を介して現れる二次的な症状（二次症状）に分類され、身体症状（睡眠障害、食欲障害、日内変動、身体のだるさ）、精神症状（興味・関心の減退、意欲・気力の減退、知的活動能力の低下）及び無力感、劣等感、自責感、抑うつ気分等が指摘されている<sup>3)</sup>。特に、子どものうつ病は、適切な治療が行われなければ、青年あるいは大人になって再発したり、他の様々な障害を合併したり、対人関係や社会生活における障害が持ち越される場合もあることが分かり、正確な診断と治療および予防が急務となっている<sup>4)</sup>。

著者らは、平成12年から学童を対象に、身体の健康の指標として肥満、貧血、高脂血症、心の健康には不定愁訴（慢性疲労症候群）<sup>5,6)</sup>、生活習慣として食習慣および運動習慣に注目し、不定愁訴発現との関連性の有無について調査研究を実施している<sup>2)</sup>。

本稿では、男、女児における肥満、貧血、高脂血症者の出現状況、食事・運動習慣の特徴および不定愁訴の発現状況を紹介し、ついで、男児の不定愁訴発現と食事・運動習慣との関連性について、有意な関係が認められた項目について紹介する。

## 「方法」

平成12年度から14年度に新潟県内S村で実施された「学童の健康づくり事業」に参加した小学5年生全児童336名（男児166名、女児170名）を対象に、身体計測は養護教諭、学童及び両親に食事・運動習慣並びに不定愁訴出現の有無などに関するアンケート調査、血液性状は同地域の医療機関に委託し、各々の情報を収集した。

食習慣は朝・夕食の摂取頻度（以下、頻度）、朝・夕食時のたんぱく質性食品、野菜の頻度、夜食、緑黄色野菜、牛乳、揚げ物、果物の、休日のおやつ頻度、および授業以外の運動、外遊びの毎日または毎回か、またはいずれでもないかを頻度の評価基準とした。肥満の指標として、肥満度（OI）、体格指数（BMI）、体脂肪率（Fat（%））、貧血にはHb、Ht、Fe（血清鉄）、高脂血症には血清総コレステロール（TC）、中性脂肪（TG）、高比重リポたんぱくコレステロール（HDL）を用いた。OI $\geq$ 20、BMI $\geq$ 24.5、Fat（%） $\geq$ 25、Hb $\leq$ 40mg/dl、Ht $<$ 36%、Fe $<$ 70mg/dl、TC $\geq$ 200mg/dl、TG $\geq$ 200mg/dl、HDL $<$ 40mg/dlを各々の異常者（高値または低値）とした。尚、BMIの基準は、男女児の平均値 $\pm$ 2 S.D.の平均値、Fat（%）は成人男女の計度肥満の基準20%、30%の平均値、TCは学童期であることを配慮し $\geq$ 200mg/dlとした。

不定愁訴（疲労自覚症状）の項目は、頭重・ぼんやり、眠い、身体がだるい、目が疲れる、横になりたい、夜眠れない、考えがまとまらない、イライラする、根気がなくなる、人と話すのがいや、大声出したい・暴れたい、何もやる気がしない、頭が痛い、立ち眩み、めまい、便秘・下痢および特にない（不定愁訴項目のいずれもない）の19項目<sup>5,6)</sup>とし、これらの項目の自覚症状がある者とない者に分類した。肥満、貧血、高脂血症の各項目、食習慣および運動習慣、不定愁訴の有無との間の相互関係について独立性の検定により分析し、有意な関連性の認められた項目についてのみ、結果に示した。

## 「結果」

### 1. 男、女児における肥満、貧血、高脂血症者の出現状況、食事・運動習慣の特徴、不定愁訴の発現状況

OI、BMI、Fat(%)の高値者は3~25%、HB、Ht低値者3~10%、Fe低値者は約25%、TC、TG高値者は各々、約20%、18%の高い出現率を示し、特に、OI、Fat(%)高値者とFe低値者と高脂血症者の多いことが示された(図1)。

また、食事・運動習慣(図2)では、朝食、夕食の毎日摂取者が95%、80~90%、運動は約80%、外遊びは約70%と低率、夜食頻度は約10%、他の食習慣の毎日摂取者の割合はいずれも20~60%の低率であり、特に、朝・夕食時のたんぱく質性食品、野菜、緑黄色野菜の頻度が低かった。

ついで、不定愁訴の発現状況(図3)をみると、眠い、横になりたい、イライラする、目が疲れる、大声出したい・暴れたい、お腹が痛い、の項目が男女児共、または男女児のいずれかで20~40%前後と高率であり、「特にならない」は20~30%の低率であった。

### 2. 男児における不定愁訴の発現と食事・運動習慣の関連性

#### 2-1. 頭重・ぼんやり、身体がだるい、横になりたい

頭重・ぼんやりの発現者では非発現者に比べ、毎日、夕食を摂取している者と運動している者の頻度が低く(図4)、眠い、の発現者では、非発現者に比べて牛乳を毎日飲んでいる者が低率(図5)、身体がだるい者では、そうではない者に比べ、朝食時のたんぱく質性食品、野菜の頻度が低く、また夕食の毎日摂取者が低率であった(図6)。また、横になりたい者では、いいえの者に比べ、朝食時のたんぱく質性食品および夕食の毎日摂取者の割合が低かった(図7)。

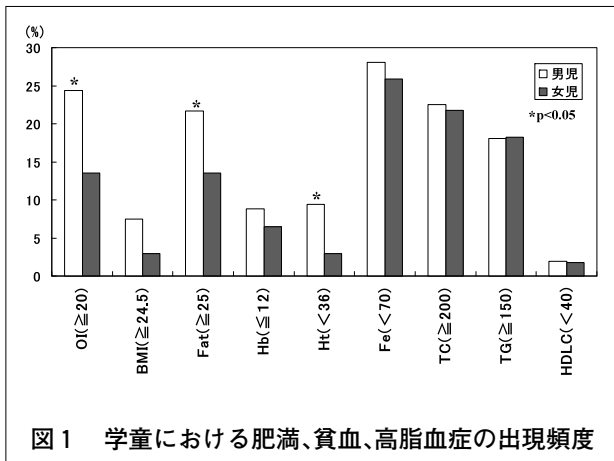


図1 学童における肥満、貧血、高脂血症の出現頻度

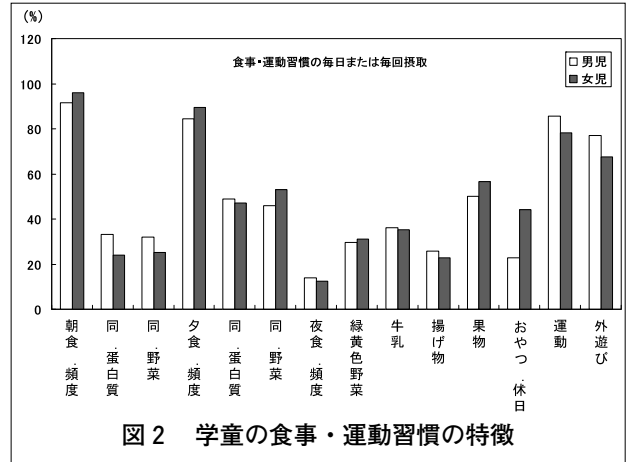


図2 学童の食事・運動習慣の特徴

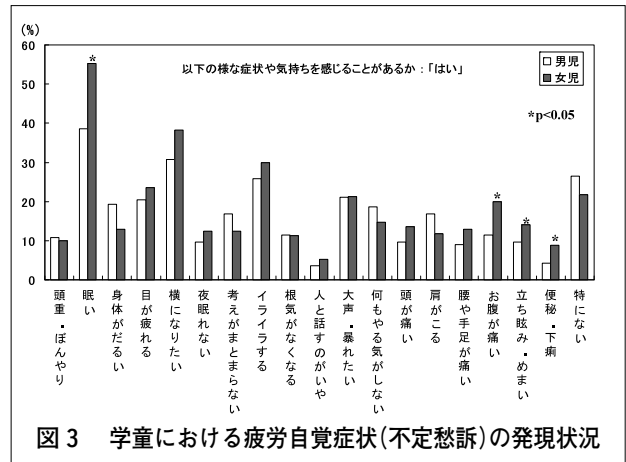


図3 学童における疲労自覚症状(不定愁訴)の発現状況

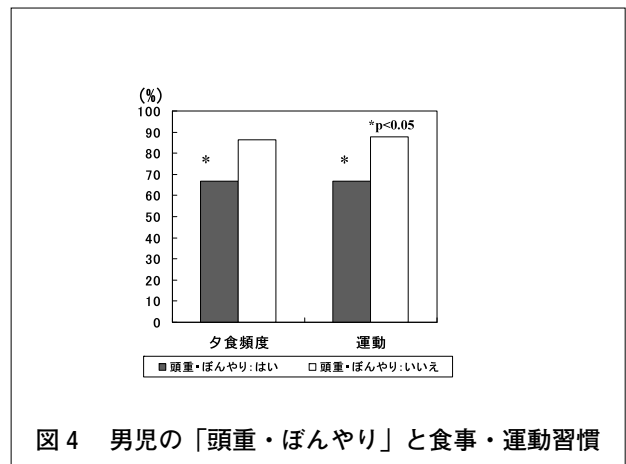


図4 男児の「頭重・ぼんやり」と食事・運動習慣

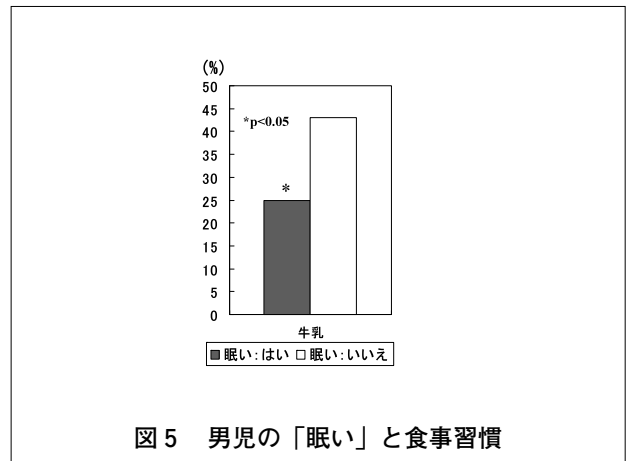


図5 男児の「眠い」と食事習慣

## 2-2. イライラする、人と話したくない、頭が痛い、肩がこる

イライラすると回答した者は、いいえと回答した者に比べ、朝食の頻度が低く(図8)、人と話したくない者では、朝食の毎日摂取者が少なく、夜食の毎日摂取者が高率であった(図9)。また、頭が痛いと回答していた者では、夕食時のたんぱく質性食品、牛乳の頻度が低く(図10)、肩がこる者では夕食事の野菜の頻度が高率であった(図11)。

## 2-3. 何もやる気がしない、肩がこる、便秘・下痢、特にない

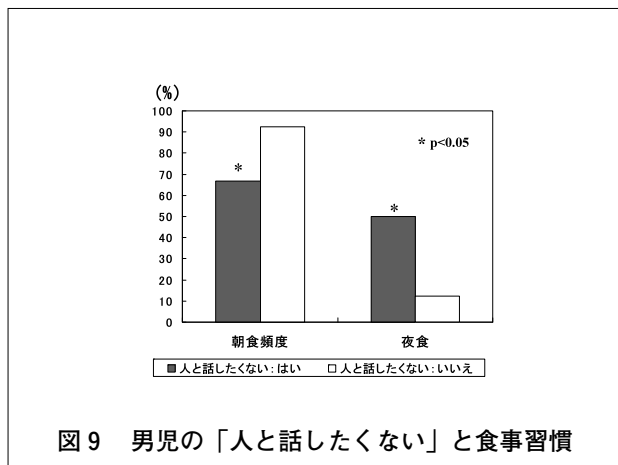
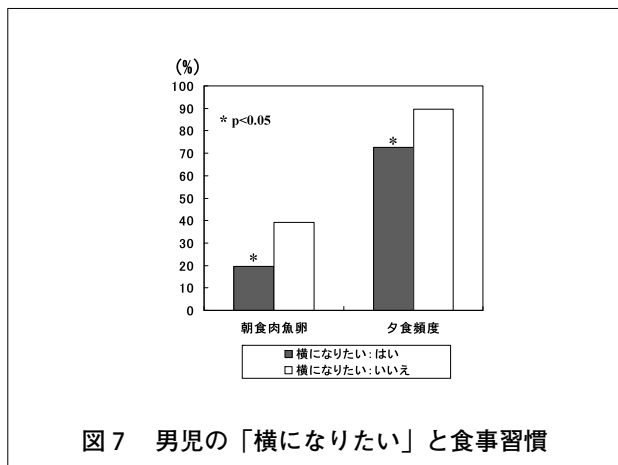
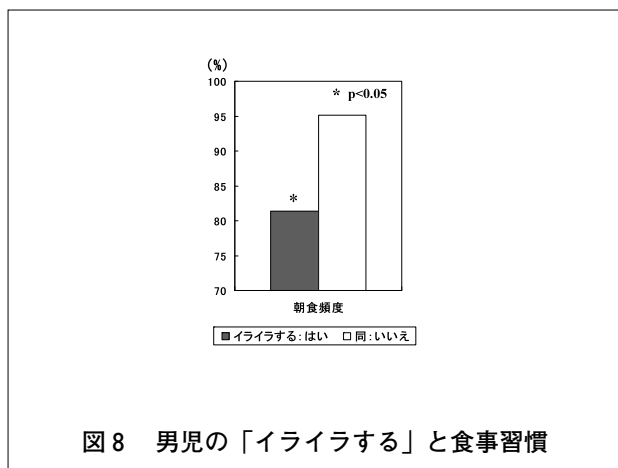
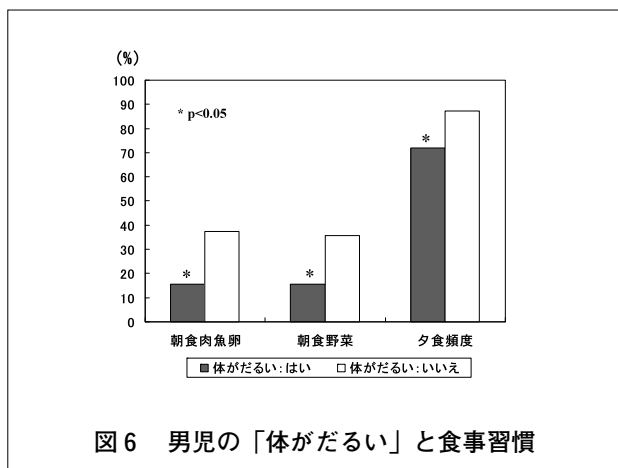
何もやる気がしない(図12)では、夕食の頻度が低く、肩がこると回答した者(図13)と便秘・下痢の者では、共に夕食時のたんぱく質性食品の頻度が高率であった(図14)。特にない者では、何らかの不定愁訴を有する者に比べ、外遊びの頻度が高かった(図15)。

### 【考 察】

学童期は、小学校在学期間の6歳から12歳までを示し、知識欲が旺盛であり基礎的な栄養や食生活の正しい知識を身に付けるのに最適な時期です。同時に思春期にも該当しており、発育の個体差が大きく、身体と心のアンバ

ランスを生じやすく、食生活上の問題も出現する可能性が高い。具体的には、痩せ志向、過食など不規則な食生活に伴う栄養素の過不足、朝食の欠食、外食、栄養バランスの乱れ、孤食による食欲不振、食事内容の偏り、糖質・穀類の過剰摂取、野菜類と良質のたんぱく質不足、ビタミン・ミネラルの摂取不足などが挙げられます。このような食生活の問題に対応するためには、安全で身体と環境のために優れた適切な食品を自ら選択できるための栄養の知識を身に付けていくことが必要です。本調査結果から、学童における朝・夕食時のたんぱく質性食品、野菜、果物の摂取頻度および朝食および夕食の頻度の低かったことから、朝食と夕食の毎日摂取と食事内容の質的な指導が望まれることが示唆された。

特に、男女児共に、鉄欠乏症の出現率が25%以上であったことは、憂慮すべき事実であり、特に女兒では初潮年齢が下がり、成長による鉄需要量の増大と生理による鉄の喪失量の増加が同時に起こり、鉄欠乏が深刻化していることが示唆された。加えて欠食、偏食など食習慣の軽視があらためて示唆された。Hbの合成材料は、主にアミノ酸、鉄、ビタミンB12、葉酸、ビタミンB16、銅であり、これらの殆どの栄養素は体内では合成できないため、食品からの摂取が必須である。これらの栄養素の



不足により、小児では知能や身体発達の低下、情緒不安定、注意力散漫、易感染性を招き、午後の授業で眠くなる、集中力の低下、全身がだるい、肩凝り、めまいを起し易い、動悸・息切れ、食欲不振、寒がり、冷え易い、頭痛・頭重などを招くことが知られています<sup>8)</sup>。

本調査結果からも、男児の頭重・ぼんやり、眠い、身体がだるい、横になりたい、イライラする、人と話したくない、頭が痛い、何もやる気がしない、の発現者では、夕食、牛乳、朝食時のたんぱく質性食品、野菜、夕食、朝食頻度の低いことが示唆されており、規則正しい食事、質的に配慮された望ましい食事内容が充足されていない現状が示唆された。

しかし、以上の結果は横断的調査から得られたものであり、不定愁訴を発現している児童全てへの適切な指導とは言えないまでも、個々の学童の特性を捉えながら、得られた食事・運動習慣の問題点を本人が納得できるよう配慮しながら、本人の自発的な生活習慣の改善への意欲に結びつくような生活指導に役立てることができよう。今回の調査対象学童は、急激な心身の発育を伴う学童後期に該当しており、思春期の開始時期でもあることから、慎重な対応が望まれるものの、本調査で得られた具体的な項目は、いずれも日常的で実践しやすい内容であり、

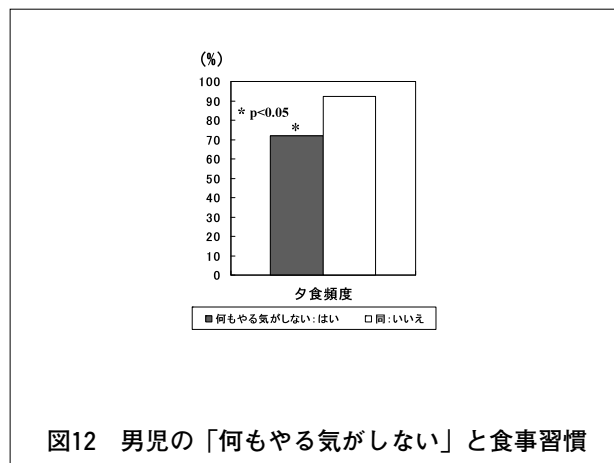


図12 男児の「何もやる気がしない」と食事習慣

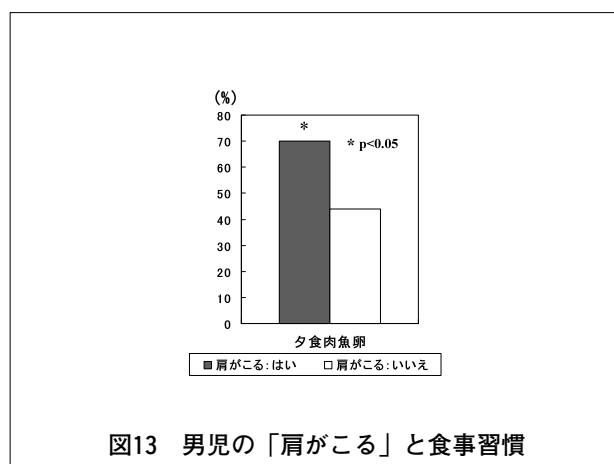


図13 男児の「肩がこる」と食事習慣

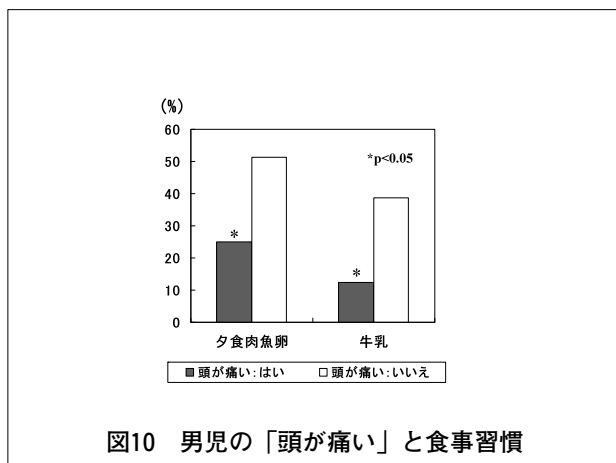


図10 男児の「頭が痛い」と食事習慣

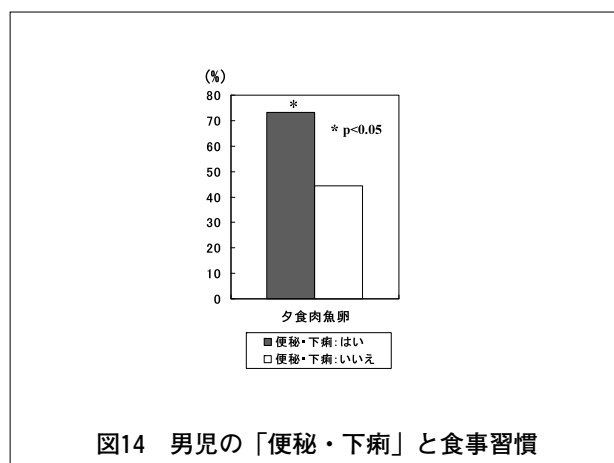


図14 男児の「便秘・下痢」と食事習慣

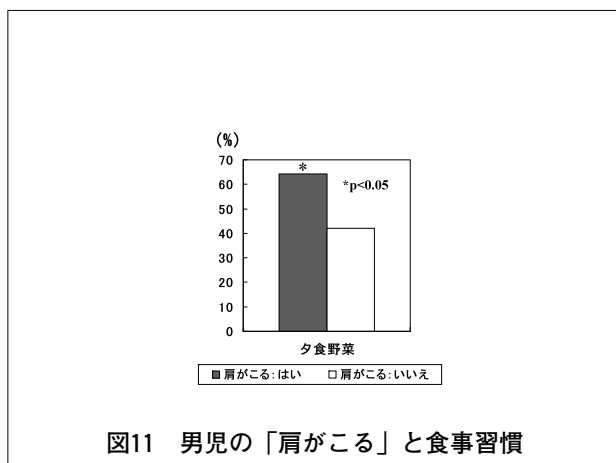


図11 男児の「肩がこる」と食事習慣

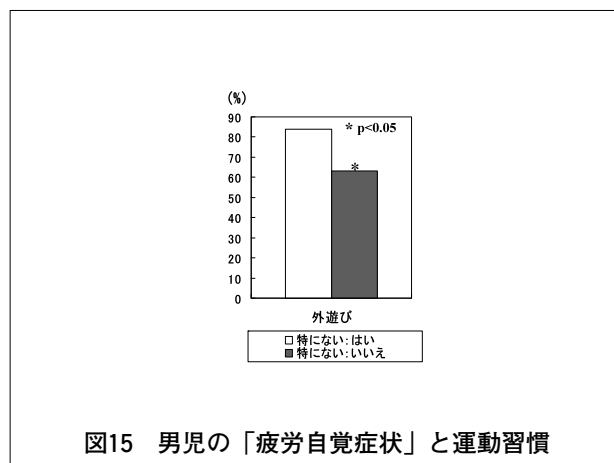


図15 男児の「疲労自覚症状」と運動習慣

基本的なことばかりである。これらの指導が継続された後、縦断的な調査により、学童の不定愁訴の発現要因は究明されることになろうが、今回得られた指導内容を現場の学童へ知識として伝達することから始めることが重要であると考えた。

不定愁訴項目は東京都<sup>3)</sup>および前田ら<sup>4)</sup>の項目を参考にしたが、今後は、アメリカの精神医学会の診断基準である DSM-IV の大うつ病性障害の主症状として取り上げられている「興味・喜びの減退」「抑うつ気分」<sup>7)</sup>およびバールソンの自己記入式抑うつ評価尺度 (DSRS-C)<sup>9)</sup>のとの整合性に配慮しながら、更に詳細な検討をしていく必要がある。

### 「文 献」

- 1) 心の健康と生活習慣との関連性, 21-53, 児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査報告書, 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課, 2002.
- 2) 宮西邦夫: 子どもの食事・運動習慣と身体と心の健康 (学童の身体と心の健康と食事・運動習慣に関する疫学的研究) 441, 4-14, 柏崎市刈羽郡医師会報, 2006.
- 3) 傳田健三: 子どものうつ病, 34, 2, 11-21, 地域保健, 2003.
- 4) 子どものうつ病, 特集うつ病の時代—うつ病を改めて理解する, 公衆衛生, 72, 5, 355-358, 2008.
- 5) 前田 清, 太田壽城: 子どもと生活習慣病 [II] 日常生活の問題, 休養, 小児科臨床, 52: 1161-1168, 1999.
- 6) 東京都教育委員会: 学歴からの健康づくりのために—東京都公立学校児童・生徒の健康実態等調査結果報告書—1993.
- 7) American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). American Psychiatric Association, Washington, DC. 1994 (高橋三郎, 大野 裕, 染矢俊幸訳: DSM-IV 精神疾患の診断・統計マニュアル, 医学書院, 1996).
- 8) 宮西邦夫, 笠原賀子: 学童の貧血に関する記述疫学的研究, 64, 2, 295-300, 小児保健研究, 2005.
- 9) 傳田健三, 賀古勇輝, 佐々木幸哉, 伊藤耕一, 北川信樹, 小山 司: 小・中学生の抑うつ状態に関する調査—Birleson 自己記入式抑うつ評価尺度 (DSRS-C) を用いて—, 児童青年精神医学とその近接領域, 45 (5); 424-436, 2004.