

5. 他に睡眠の問題があれば、お書き下さい。

IV. 最近の登校(園)状況について教えて下さい。

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. ほとんど休まないが、<br>休んでも月の半分以下 | 2. 月の半分以上休んでいる         |
|                             | 3. 学校のクラスには行かず、保健室に行く。 |
|                             | 4. 適応教室などに通っている。       |

5. その他

V. 対人関係に何か問題がありますか(当てはまるものを全てに○)

- |         |           |
|---------|-----------|
| 1. 問題ない | 2. 家族との関係 |
|         | 3. 友人との関係 |
|         | 4. 教師との関係 |

5. その他

\*お答え下さった方に○。1. 父, 2. 母, 3. 本人, 4. その他

### 3. 調査結果

#### I. 「心の問題あり」の性別・年齢階級毎の頻度について

今回検討した12,719人のうちこのうち医師によって「心の問題あり」と判定された例は740人(5.8%)だった。性別で検討すると、男子は6,965人中324人(4.7%)に「心の問題」があったのに対し、女子では5,754人中416人(7.2%)であり、女子における「心の問題あり」の頻度が有意に高かった。特に12~14歳では男子の12.4%に対し女子では19.9%であり、15~17歳でも男子の10.7%に対し女子では21.9%と高率だった。

年齢階級では、3~5歳では5,022人中65人(1.3%)に「心の問題」があり、6~8歳2,869人中104人(3.6%)、9~11歳2,167人中187人(8.6%)、12~14歳619人中236人(15.9%)と、年齢が増加するにつれて心の問題を有している例が増加した。小・中学生に相当する6~15歳に限ると、小児科外来を訪れた7,187人中586人(8.2%)に「心の問題」があると判断された。

#### II. 「心の問題」の有無による「最近訴えている症状」の出現頻度の違い(表2)

次に、年齢階級・性別毎に「心の問題」の有無で、各々の症状の頻度を算出した。解析の分母に用いた数字は、3歳以上の12,719人であり、このうち「心の問題あり」は740人、「心の問

題なし」は11,979人である。

#### II-1. 「だるい・疲れやすい」について

「だるい・疲れやすい」と訴えている小児は、3歳以上12,719人中2,177人(17.1%)だった。「心の問題なし」では11,979人中1,806人(15.1%)だったのに対し、「心の問題あり」では740人中371人(50.1%)と高率だった。特に12歳を過ぎると、「心の問題あり」において「だるい、疲れやすい」を訴える頻度が増加し、男子では50~67.3%、女子では64.3~73.3%と半数を超えていた。また、「心の問題なし」でも、12歳以上の25.0~28.3%が「だるい・疲れやすい」を訴えていた。

#### II-2. 「微熱がある」について

「微熱がある」は、12,719人中1,013人(8.0%)であり、3~8歳までは「心の問題」の有無で出現頻度に差がなかった。しかし、9~17歳では「心の問題あり」で微熱を訴える例が10.7~18.2%に増加し、「心の問題なし」で微熱があった4.1~7.4%に比べると高率だった。12歳以上になると、男子の「心の問題あり」での出現率6.7~14.7%に比べ、女子では15.3~22.7%と高い傾向があったが、統計学的に有意な性差はなかった。

#### II-3. 「頭が痛い」について

「頭が痛い」は12,719人中1,378人(10.8%)でみられた。「心の問題あり」では740人中270人(36.5%)が訴えており、「心の問題なし」の11,979人中1,108人(9.2%)に比べ高率だった。「心の問題なし」でも、年齢の増加とともに頭痛の訴えが増えていったが、「心の問題あり」では6~8歳30.8%、9~11歳33.2%、12~14歳48.7%と割合の増加が著明だった。だった。9歳以上になると女子での頻度が男子より高かったが、有意の性差ではなかった。

#### II-4. 「胸が苦しい」について

「胸が苦しい」は12,719人中577人(4.5%)でみられた。「心の問題あり」では740人中85人(11.5%)が「胸が苦しい」を訴えており、「心の問題なし」の11,979人中492人(4.1%)に比べ高率だった。年齢毎での検討では、「心の問題なし」における「胸が苦しい」は年齢を通して

3～5%と一定していたのに対し、「心の問題あり」の9歳以上では10～15%に増加した。12歳以上になると女子での訴えが多かったが、有意の性差ではなかった。

#### II-5. 「胸がどきどきする」について

「胸がどきどきする」は、12,719人中321人(2.5%)にみられ、3～8歳では心の問題の有無で差はなかった。これに対し、9歳以上になると、「心の問題あり」で「胸がどきどきする」割合が5.8～20.0%に増加し、「心の問題なし」の1.9～6.2%に比べ有意に高かった。全体では、「心の問題あり」では740人中73人(9.9%)であり、「心の問題なし」の11,979人中248人(2.1%)に比べ高率だった。

#### II-6. 「吐き気がある」について

「吐き気がある」は、12,719人中594人(4.7%)でみられた。「心の問題あり」では740人中138人(18.6%)であり、「心の問題なし」の11,979人中456人(3.8%)に高率だった。「心の問題なし」での「吐き気がある」は年齢を通して5%前後だったのに対し、「心の問題あり」では9歳以上になると20～25%の高頻度で「吐き気がある」がみられていた。

#### II-7. 「吐く」について

「吐く」は、12,719人中577人(4.5%)でみられた。「心の問題あり」では740人中69人(9.3%)で陽性であり、「心の問題なし」の11,979人中508人(4.2%)に比べると有意に高率だった。ただ、他の「ここに問題あり」で多くみられる症状の頻度は12歳以上で増加していたのに対し、「吐く」は12歳以上で減少していた。

#### II-8. 「お腹が痛い」について

「お腹が痛い」は、12,719人中1,864人(14.7%)にみられた。「心の問題あり」では740人中251人(33.9%)が「お腹が痛い」を訴えており、「心の問題なし」の11,979人中1,613人(14.7%)に比べ高率だった。年齢毎の検討では、3歳からすでに「心の問題あり」での腹痛の頻度が32.3%と高く、年齢による頻度の変動は少なかった。また、「心の問題あり」における「お腹が痛い」の出現頻度の性差は、6～8歳で男子の60人中12人(20.0%)に対し、女子で44人中

18人(40.9%)と高率だったが、他の年齢層では明らかな差はなかった。

#### II-9. 「すぐ下痢をする」について

「すぐ下痢をする」は、12,719人中622人(4.9%)にみられた。「心の問題あり」における「すぐ下痢をする」の訴えは740人中100人(13.5%)と有意に高く、特に9～17歳といった小学校高学年から高校生にかけての年齢で、心の問題の有無による「すぐ下痢をする」の出現頻度が13.9～17.6%と高かった。他の症状が女子で多い傾向があったのに対し、「すぐ下痢をする」は男子に多く、特に12～14歳の「心の問題あり」では、男子が98例中21人(21.4%)であり、女子の11.6%に比べ高率だった。

#### II-10. 症状の組合せ・訴えた症状の数

最近訴えている症状の数は、「心の問題あり」では平均2.3個だったのに対し、「心の問題なし」では平均0.8個であり、「心の問題あり」で訴えている症状の数が有意に多かった。

症状の組合せでは、9歳以上になると「だるい・疲れやすい」と「頭痛」、「だるい・疲れやすい」と「腹痛」、「頭痛」と「腹痛」の組合せが多かった。特に12～14歳の「心の問題あり」236人では、「だるい・疲れやすい」と「頭痛」両者の組合せが86人(36.4%)、「だるい・疲れやすい」と「腹痛」が58人(24.6%)、「頭痛」と「腹痛」が56人(23.7%)であり、「心の問題なし」の9.4%、4.6%、3.8%に比べいずれの症状の組合せも高率だった。

「だるい・疲れやすい」、「頭痛」、「腹痛」の三症状が揃った例は、「心の問題あり」で740人中71人(9.6%)であり、「心の問題なし」の11,979人中142人(1.2%)に比べ高率だった。特に、12～14歳の「心の問題あり」では236人中43人(18.2%)であり、この年齢階級の「心の問題なし」1294人中22人(1.8%)に比べ明らかに多かった。症状を複数訴えている例は女子に多い傾向があり、「だるい・疲れやすい」と「頭痛」の組合せは、男子で324人中42人(13.0%)だったのに対し、女子では416人中78人(18.8%)と高率だった。

#### III. 睡眠の問題 (表3)

睡眠に問題がなかった例は、「心の問題なし」では各年齢階級とも約 60%と一定していたのに対し、「心の問題あり」では年齢を増す毎に減少していった。すなわち、6~8 歳の「心の問題あり」では「睡眠に問題なし」が 49%だったが、9~11 歳では 35.3%、12~14 歳では 28.4%に過ぎなかった。

睡眠の問題として多かったものは「朝起きられない」であり、12~14 歳の「心の問題あり」では 51.7%と半数を超えていた。ただ、「心の問題なし」でも、「心の問題あり」に比べると頻度は有意に少ないものの、12~25%で「朝起きられない」があった。

「寝付きが悪い」も心の問題の有無では著明な差があり、「心の問題あり」での「寝付きが悪い」が 740 人中 254 人と 34.3%を占めていたのに対し、「心の問題なし」では 11,979 人中 1106 人と 9.2%に過ぎなかった。特に、15~17 歳の「心の問題あり」で「寝付きが悪い」が多く、102 人中 37 人(36.3%)だった。

「夜中に目が覚める」も、「心の問題なし」では 7~9%だったが、「心の問題あり」では 3~5 歳の 10.8%から 18~19 歳の 23.8%まで年齢が増す毎に増加していった。

#### IV. 登校（登園）状況

「心の問題なし」では、年齢階級を通して登校に問題なしが 85~90%前後と一定していた。これに対し、「心の問題あり」における「殆ど休まない」は 6~8 歳でこそ 84.6%あったが、年齢が進むにつれて減少し 15~17 歳では 55.9%になっていた。特に、中学・高校生に相当する 12~17 歳の年齢階級では、「心の問題あり」の 15%前後が半分以上学校を休んでいた。

#### V. 対人関係の問題（表 3）

「心の問題なし」では 85~90%で対人関係に問題なく、全年齢でも 11,979 人中 10,817 人(85.0%)だった。これに対して「心の問題あり」では、対人関係に問題なかった例が 740 人中 434 人(58.6%)に過ぎず、特に「友人との関係に問題あり」が 165 人(22.3%)と多く、6 歳以上の「心の問題あり」における「友人との関係に問題あり」の割合は、20~30%と高率だった。性

別で検討すると、9~11 歳で男子が 22.6%、女子が 35.9%であり、15~17 歳では男子 12.5%、女子 28.6%と有意に女子で「友人関係の問題」が高率だった。

#### 4. 考察

年間 50 日以上長期欠席者は、平成 2 年度は小学生 8,014 人（小学生全体の 0.09%）、中学生では 40,223 人（中学生全体の 0.75%）だったのに対し、平成 10 年度には小学生 20,724 人（小学生全体の 0.27%）、中学生 85,942 人（中学生全体の 1.96%）と著明に増加しており、高等学校中途退学者数も、平成 2 年度は年間 101,194 人だったのが、平成 10 年度には 111,491 人と高等学校児童生徒の約 2.6%に増加していた<sup>1)</sup>。

Greene らは<sup>2)</sup>、11~19 歳の外来患者の症状を検討し、勉強についていけない、両親との葛藤がある、友人関係の破綻があるなどのストレスに満ちた生活スタイルがあった場合、器質的な疾患がなくとも繰り返す頭痛、胸痛、腹痛が多くなると報告している。事実、平成 11 年度の不登校の原因調査では<sup>1)</sup>、登校の意志はあるが身体の不調を訴えて登校できない不登校が 26.2%と最も多かったことを指摘している。

このため、子ども達に「心の問題」があった場合、どのような症状を訴えるか、症状の性差・年齢差、その頻度等についての実態を明らかにする必要がある。今回の調査は、「自己申告」方式ではなく、医師の判断に基づいた全国的な規模での一斉調査であり、どのような症状を訴えた場合に「心の問題」を考えるべきか等について客観的に評価することができた。すなわち、「心の問題」によって何らかの不定愁訴がある子ども達は、研修指定規模の病院の或る 1 日の小児科外来を受診した 3 歳以上の患児の 5.8%であり、小・中学生に相当する 6~15 歳では 7,187 人中 586 人(8.2%)に「心の問題」があると判断された。

不定愁訴の頻度は、1 年を周期とする生物学的発生機序が関連するため、本調査を行なう前に、星加らは 6 月と 10 月に予備調査を行なっ

た<sup>3)</sup>。この2回の調査の比較では、心の問題による頭痛、腹痛、吐き気などの症状は6月の方が多かったという結果が得られた。すなわち、10月の一斉調査で得られた「心の問題あり」が5.8%という頻度は、多すぎる値ではないと判断できる。

また、今回対象とした医療機関は、少なくとも3名以上の小児科医が固定医として働いている研修施設であり、一般の病院や開業医とは状況が異なる可能性がある。ただ、プライマリーケアに携わる小児科施設における「心の問題」による身体症状の出現頻度の報告をみると、Starfieldら<sup>4)</sup>は5.7~10.8%、Costello<sup>5)</sup>のまとめでは4~7%であり、今回の5.8%という結果は妥当な値と考えられる。すなわち、通常の小児科外来でも「心の問題」による症状を訴えている患者が毎日数%は受診しており、Costello<sup>5)</sup>や玉井<sup>6)</sup>が述べているように一般の小児科医も「心の問題」に対して積極的に関与すべきである。

次に、「心の問題」の有無と各々の症状の関連について述べる。病院調査の「心の問題」を有する子どもでは、「だるい・疲れやすい」「頭痛」「腹痛」「胸がどきどきする」「吐き気がある」「下痢をしやすい」といった症状が「心の問題なし」での有意に頻度が高かった。また、「微熱がある」も、全体的な検討では差が出なかったが、年齢毎に検討すると12~17歳の「心の問題あり」で高頻度だった。山縣らが解析した<sup>7)</sup>学校の調査における保健室利用時の症状も、小学生では「頭痛」、「腹痛」が多く、中学生では「頭痛」、「だるい・疲れやすい」、「腹痛」、高校生では「だるい・疲れやすい」、「頭痛」、「腹痛」が多かった。

さらに、病院調査で「心の問題あり」では訴えているのが平均2.3個であり「心の問題なし」の0.8個に比べ有意に多かったことは、特記すべき点である。特に小学校高学年から高校生の年齢で「だるい・疲れやすい」「頭痛」「腹痛」を複数症状訴えている場合は「心の問題あり」の可能性が高いことが明らかとなった。山縣らが行なったロジスティック解析でも<sup>7)</sup>、「だ

るい・疲れやすい」「頭痛」「胸が苦しい」「腹痛」「吐き気がある」の全てがある場合のオッズ比が11.3と最も高く、次いで「だるい・疲れやすい」「頭痛」「胸がどきどきする」「吐き気がある」の四症状の組合せが10.0、「頭痛」と「吐き気がある」が7.0、「腹痛」と「吐き気がある」が6.6と高かった。

これらの症状は、いずれも年齢が進むにつれて増加しており、15歳前後にピークがあった。この理由として、思春期における内分泌系、自律神経系の働きの不均衡のみならず、家庭や学校における孤独感・不安といった対人関係の問題や中途覚醒・昼夜逆転といった睡眠の問題等の年齢に伴った増加が関連していると思われた。三池は<sup>8)</sup>、不登校生徒の調査で、対人関係に問題を感じている生徒では、睡眠障害の合併も高く、深部体温やコルチゾールの日内リズムも障害されていることを明らかにした。すなわち、本来楽しいはずの友達同士の関係さえストレスと感じ、眠れない状態が続いて副交感神経系の過剰な緊張状態によって「だるい・疲れやすい」「頭痛」「腹痛」といった症状を呈している子ども達の現状が浮き彫りになった。

これらの結果は、一般診療を行なう小児科医、多くの児童生徒と接する養護教諭にとって、どのような症状があった時に「心の問題」の存在を考えながらのアプローチが必要かについての良い指標と思われた。また、心の問題によるほとんどの症状が女子で多かったのに対し、「すぐ下痢をする」が病院・学校の調査とも男子が多かったことは、ストレスに対する消化管反応性の性差を考える上で重要な結果であった。ただし、「吐く」という症状は、他の「心の問題」による症状とは異なり、年齢が進むにつれての頻度の増加はなく、ロジスティック解析でも「心の問題」との関連は乏しかった<sup>7)</sup>。すなわち、「吐く」といった症状が長引いた時は、脳腫瘍、器質的な消化器病変について再度検討すべきであろう。

このように心の問題による身体症状を訴えている子どもが少なからず存在しているにもかかわらず、小児科における子どもの「心の問題」

に関する医学教育の体制は必ずしも充分とはいえない。平成10年に全国の80大学を対象として行った小児の精神保健・心身医学に関するアンケート調査では<sup>9)</sup>、「心の問題」に対応する専門医がおらず精神保健・心身医学の外来も設けていない大学が46.5%あり、学生に講義を行なっている大学は42%に過ぎないという結果だった。また、今回の調査における「心の問題」は、主に身体症状を呈した子どもを対象としたが、精神分裂病、躁うつ病など狭義の精神病に関しては検討していない。今後、「心の問題」を訴える子ども達が小児科外来に増加した場合、精神病の初期の状態像ではないか、虐待のような社会的な背景が隠されていないかの判断が益々小児科医に要求されるであろう<sup>10)</sup>。さらに、だるい・疲れやすい、頭痛、嘔吐、腹痛等の原因として、貧血、脳腫瘍、周期的ACTH・ADH分泌異常症、潰瘍性大腸炎、クローン病等の鑑別診断がきちんとできる医師でなくてはならない。このため、星加らが中心となって、子どもにみられる心身症の診断について過不足ない知識が習得できるよう、小児心身医学を目指す卒業後の小児科医を対象としたプログラムを作成した<sup>11)</sup>。

また、山縣らの解析によると<sup>7)</sup>、学校における調査でも、「心の問題あり」の児童生徒数は膨大な数となった。すなわち、小学校ではアンケートの回収率が58.7%、対象となった児童生徒数203,861人のうち5日間に保健室を利用した実人数が7.6%であり、このうち「心の問題あり」が12.5%だった。すなわち、平成11年度全国小学校の児童生徒数が7,500,317人であり<sup>12)</sup>、或る5日間に約570,000人が保健室を訪れ、このうち約71,000人が何らかの心の問題を抱えていることが推定された。さらに、中学校では、回収率が60.6%、保健室利用率が10.1%、心の問題の割合が14.6%だった。すなわち平成11年度全国中学校の児童生徒数4,243,762人中、或る5日間に約429,000人が保健室を利用し、このうち約63,000人が心の問題を抱えていることが推定された。さらに、高等学校では、回収率が72.5%、保健室利用率が7.4%、心の間

題の割合が13.5%であり、平成11年度全国高等学校の生徒数4,203,750人のうち或る5日間に約311,000人が保健室を利用し、このうち約42,000人が心の問題を抱えていると推定された。

すなわち、日本全国で毎週71,000人の小学生、63,000人の中学生、42,000人の高校生が何らかの心の問題を抱えて保健室を訪れているということになる。このような膨大な数の「心の問題」抱える児童生徒に対して、児童精神科医、臨床心理士の配置などが諮問されているが、現在の児童青年精神医学会の会員が約2,300人、乳幼児・児童青年を専門とする臨床心理士が4,175人であることを考えると、充分に対応できる人数は確保できないのが現状である<sup>13)</sup>。また、教師・養護教諭にとって必ずしも医療機関は相談しやすい相手ではないことも大きな問題である。生野の調査によると<sup>14)</sup>、教師・養護教諭の約60%が病院に対して「受診紹介」や「相談」しにくいと回答していた。医療の不備として挙げられていたのは、「今後の対応に関して十分な相談ができない」(40%)、「医療者が協力体制、治療連携に積極的でない」(33%)、「疾患や病態などについて十分な説明が得られない」(31%)等だった。

「健やか親子21」では、思春期の保健対策の強化と健康教育の推進、子どもの安らかな発達の促進と育児不安の軽減等を柱とした主要課題が掲げられており、学校医の積極的な活動が求められている<sup>15)</sup>。今回の病院、学校の全国一斉調査結果も、子ども達・教師・養護教諭と医療機関の密な連携を保つために、益々学校医の役割が大きくなっていくことを示唆している。学校医に求められる条件として島田は<sup>16)</sup>、(1)児童精神医学についての基本的な知識を要すること、(2)「心の問題」を呈している子どもの多様な背景を種々の観点から総合的に判断しうること、(3)学校現場の状況を充分把握し、理解していることを挙げている。このような家庭、学校を含めた全人的な視点から診察を行なうという分野は、田中ら<sup>17)</sup>が述べているように小児科医こそが最も得意とするところではないだろう

か。さらに玉井は<sup>6)</sup>、膨大な数にのぼる不健康な子どもの存在は、小児科医の役割に見直しを求められていることを指摘している。今後、小児科医は思春期の問題を少数の「専門家」に委ねるだけでなく、自らが積極的に教育・行政機関と連携を保つ努力が必要である。

## 5. 引用文献

- 1) 千賀悠子：X.子どもの行動問題. 日本子ども資料年鑑 2001, KTC 中央出版, 名古屋, 2001; 327 - 364.
- 2) Greene JW, Walker LS, Hickson G, et al: Pediatrics 1985; 75: 19-22.
- 3) 星加明德：小児心身症における総合研究. 平成 11 年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 報告書 (第 2/6), 2000; 962 - 970.
- 4) Starfield B, Gross E, Wood M, et al. Psychosocial and psychosomatic diagnoses in primary care of children. Pediatrics 1980; 66: 159-167.
- 5) Costello EJ. Primary care pediatrics and child psychopathology: a review of diagnostic, treatment, and referral practices. Pediatrics 1986; 78: 1044-1051.
- 6) 玉井伸哉. 思春期をどうとらえるか—小児科の立場から—. 小児科診療 2001; 64: 71-75.
- 7) 山縣然太郎、武田康久、田村右内、葉体淳子. 心身症、神経症等の実態把握の全国調査の解析. 平成 12 年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 報告書. 2001 印刷中.
- 8) 三池輝久:不登校状態と生活リズムの変調に関する研究. 平成 12 年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 報告書. 2001 印刷中.
- 9) 沖 潤一、奥野晃正、松尾宣武. 小児の精神保健・心身医学に関するアンケート調査 —専門外来・日本小児科学会雑誌 1999; 103: 312

—316

- 10) 宮本信也、山中恵子、渋川典子、柳澤正義. 小児科における小児精神医学の対象. 日本小児科学会雑誌 1991; 95: 1599 - 1604
- 11) 星加明德、宮本信也、田中英高、平山清武. 小児心身症における総合研究. 平成 12 年度厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業) 報告書. 2001 印刷中.
- 12) 安藤朗子. VII. 教育. 日本子ども資料年鑑 2001, KTC 中央出版, 名古屋, 2001; 227-278.
- 13) 清水将之. 児童精神科医療の現状と課題. 日本小児科医会会報 2000; 13 - 17
- 14) 生野照子. 小児心身医療と学校との連携の実態. 平成 5 年度厚生省心身障害研究. 親子のこころの諸問題に関する研究 1993; 132-137.
- 15) 健やか親子 21 検討会: 健やか親子 21 検討会報告書 —母子保健の 2010 年までの国民運動計画— 小児保健研究 2001; 60: 5-33.
- 16) 島田照三. 学校医は“こころ”の問題にどう関わるべきか —学校医の立場から— 日本医師会雑誌 1999; 121: 1595 - 1597.
- 17) 田中英高. 不登校児への小児科医の対応. 小児科 2000; 41: 2299 - 2305.

表2. 心の問題の有無による最近訴えている症状の頻度

年齢	心の問題	性別	[人]	だるい		微熱		頭が痛い		胸が苦しい		胸がドキ		吐き気		吐く		腹痛		下痢	
				人数	頻度	人数	頻度	人数	頻度	人数	頻度	人数	頻度	人数	頻度	人数	頻度	人数	頻度	人数	頻度
3~	あり	男	33	6	18.2%	5	15.2%	4	12.1%	1	3.0%	1	3.0%	4	12.1%	5	15.2%	10	30.3%	3	9.1%
		女	32	7	21.9%	5	15.6%	2	6.3%	2	6.3%	0	0.0%	3	9.4%	2	6.3%	11	34.4%	3	9.4%
		小計	65	13	20.0%	10	15.4%	6	9.2%	3	4.6%	1	1.5%	7	10.8%	7	10.8%	21	32.3%	6	9.2%
	5歳なし	男	2783	277	10.0%	265	9.5%	114	4.1%	80	2.9%	19	0.7%	89	3.2%	138	5.0%	284	10.2%	105	3.8%
		女	2174	209	9.6%	195	9.0%	126	5.8%	62	2.9%	19	0.9%	68	3.1%	108	5.0%	250	11.5%	58	2.7%
		小計	4957	486	9.8%	460	9.3%	240	4.8%	142	2.9%	38	0.8%	157	3.2%	246	5.0%	534	10.8%	163	3.3%
6~	あり	男	60	18	30.0%	4	6.7%	19	31.7%	3	5.0%	1	1.7%	7	11.7%	3	5.0%	12	20.0%	4	6.7%
		女	44	17	38.6%	2	4.5%	13	29.5%	9	20.5%	3	6.8%	3	6.8%	3	6.8%	18	40.9%	3	6.8%
		小計	104	35	33.7%	6	5.8%	32	30.8%	35	33.7%	4	9.1%	10	9.6%	6	5.8%	35	33.7%	7	6.7%
	8歳なし	男	1549	222	14.3%	112	7.2%	154	9.9%	74	4.8%	25	1.6%	67	4.3%	50	3.2%	143	9.2%	54	3.5%
		女	1216	190	15.6%	106	8.7%	164	13.5%	70	5.8%	20	1.6%	59	4.9%	46	3.8%	173	14.2%	27	2.2%
		小計	2765	412	14.9%	218	7.9%	318	11.5%	144	5.2%	45	1.6%	126	4.6%	96	3.5%	316	11.4%	81	2.9%
9~	あり	男	84	35	41.7%	8	9.5%	23	27.4%	13	15.5%	10	11.9%	18	21.4%	13	15.5%	31	36.9%	14	16.7%
		女	103	40	38.8%	12	11.7%	39	37.9%	10	9.7%	6	5.8%	20	19.4%	14	13.6%	45	43.7%	12	11.7%
		小計	187	75	40.1%	20	10.7%	62	33.2%	23	12.3%	16	8.5%	38	20.3%	27	14.4%	76	40.6%	26	13.9%
	11歳なし	男	1112	152	13.7%	52	4.7%	114	10.3%	60	5.4%	59	5.3%	54	4.9%	89	8.0%	313	28.1%	104	9.4%
		女	868	150	17.3%	60	6.9%	14	1.6%	45	5.2%	54	6.2%	33	3.8%	51	5.9%	264	30.4%	84	9.7%
		小計	1980	302	15.3%	112	5.7%	128	6.5%	105	5.3%	113	5.7%	87	4.4%	140	7.1%	577	29.1%	188	9.5%
12~	あり	男	98	66	67.3%	14	14.3%	44	44.9%	9	9.2%	7	7.1%	23	23.5%	10	10.2%	32	32.7%	21	21.4%
		女	138	90	65.2%	29	21.0%	71	51.4%	17	12.3%	19	13.8%	34	24.6%	10	7.2%	51	37.0%	16	11.6%
		小計	236	156	66.1%	43	18.2%	115	48.7%	26	11.0%	26	18.8%	57	24.2%	20	8.5%	83	35.2%	37	15.7%
	14歳なし	男	693	168	24.2%	51	7.4%	102	14.7%	38	5.5%	11	1.6%	29	4.2%	13	1.9%	58	8.4%	29	4.2%
		女	556	186	33.5%	42	7.6%	126	22.7%	31	5.6%	14	2.5%	30	5.4%	6	1.1%	77	13.8%	18	3.2%
		小計	1249	354	28.3%	93	7.4%	228	18.3%	69	5.5%	25	2.0%	59	4.7%	19	1.5%	135	10.8%	47	3.8%
15~	あり	男	32	17	53.1%	4	12.5%	10	31.3%	3	9.4%	3	9.4%	4	12.5%	1	3.1%	13	40.6%	7	21.9%
		女	70	45	64.3%	11	15.7%	35	50.0%	11	15.7%	14	20.0%	19	27.1%	6	8.6%	22	31.4%	11	15.7%
		小計	102	62	60.8%	15	14.7%	45	44.1%	14	13.7%	17	24.3%	23	22.5%	7	6.9%	35	34.3%	18	17.6%
	17歳なし	男	268	65	24.3%	8	3.0%	18	6.7%	12	4.5%	5	1.9%	4	1.5%	1	0.4%	12	4.5%	9	3.4%
		女	249	76	30.5%	13	5.2%	38	15.3%	8	3.2%	8	3.2%	10	4.0%	2	0.8%	20	8.0%	11	4.4%
		小計	517	141	27.3%	21	4.1%	56	10.8%	20	3.9%	13	2.5%	14	2.7%	3	0.6%	32	6.2%	20	3.9%
18~	あり	男	6	3	50.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	0	0.0%	0	0.0%	1	16.7%	1	16.7%	0	0.0%
		女	15	11	73.3%	0	0.0%	2	13.3%	2	13.3%	2	13.3%	1	6.7%	1	6.7%	2	13.3%	1	6.7%
		小計	21	14	66.7%	0	0.0%	2	9.5%	3	14.3%	2	9.5%	1	4.8%	2	9.5%	3	14.3%	1	4.8%
	19歳なし	男	81	19	23.5%	4	4.9%	2	2.5%	2	2.5%	1	1.2%	1	1.2%	0	0.0%	1	1.2%	7	8.6%
		女	87	23	26.4%	3	3.4%	14	16.1%	2	2.3%	2	2.3%	4	4.6%	1	1.1%	6	6.9%	6	6.9%
		小計	168	42	25.0%	7	4.1%	6	3.6%	4	2.4%	2	1.2%	2	1.2%	1	0.6%	7	4.1%	13	7.7%

		小計	168	42	25.0%	7	4.2%	16	9.5%	4	2.4%	3	1.8%	5	3.0%	1	0.6%	7	4.2%	13	7.7%
20歳	あり	男	11	7	63.6%	1	9.1%	4	36.4%	2	18.2%	3	27.3%	2	18.2%	0	0.0%	1	9.1%	3	27.3%
		女	14	9	64.3%	1	7.1%	4	28.6%	2	14.3%	4	28.6%	0	0.0%	0	0.0%	2	14.3%	2	14.3%
		小計	25	16	64.0%	2	8.0%	8	32.0%	4	16.0%	7	50.0%	2	8.0%	0	0.0%	3	12.0%	5	20.0%
以上	なし	男	155	32	20.6%	1	0.6%	5	3.2%	5	3.2%	2	1.3%	4	2.6%	2	1.3%	5	3.2%	4	2.6%
		女	188	37	19.7%	5	2.7%	17	9.0%	3	1.6%	9	4.8%	4	2.1%	1	0.5%	7	3.7%	6	3.2%
		小計	343	69	20.1%	6	1.7%	22	6.4%	8	2.3%	11	3.2%	8	2.3%	3	0.9%	12	3.5%	10	2.9%
全体	あり	男	324	152	46.9%	36	11.1%	104	32.1%	32	9.9%	25	7.7%	58	17.9%	33	10.2%	100	30.9%	52	16.0%
		女	416	219	52.6%	60	14.4%	166	39.9%	53	12.7%	48	11.5%	80	19.2%	36	8.7%	151	36.3%	48	11.5%
		小計	740	371	50.1%	96	13.0%	270	36.5%	85	11.5%	73	17.5%	138	18.6%	69	9.3%	251	33.9%	100	13.5%
	なし	男	6641	935	14.1%	493	7.4%	509	7.7%	271	4.1%	122	1.8%	248	3.7%	293	4.4%	816	12.3%	312	4.7%
		女	5338	871	16.3%	424	7.9%	599	11.2%	221	4.1%	126	2.4%	208	3.9%	215	4.0%	797	14.9%	210	3.9%
		小計	11979	1806	15.1%	917	7.7%	1108	9.2%	492	4.1%	248	2.1%	456	3.8%	508	4.2%	1613	13.5%	522	4.4%

表3. 心の問題の有無による睡眠の問題・対人関係の問題の頻度

年齢階級	心の問題			睡眠の問題						対人関係の問題					
	有無	性	[人]	なし		朝起きられな		寝付きが悪い		なし		友人関係の間		家族関係の間	
				[人]	[%]	[人]	[%]	[人]	[%]	[人]	[%]	題 [人]	[%]	題 [人]	[%]
3~	あり	男	33	11	33.3%	11	33.3%	10	30.3%	24	72.7%	5	15.2%	3	9.1%
		女	32	13	40.6%	14	43.8%	4	12.5%	22	68.8%	4	12.5%	0	0.0%
		小計	65	24	36.9%	25	38.5%	14	21.5%	46	70.8%	9	13.8%	3	4.6%
5歳	なし	男	2783	1909	68.6%	331	11.9%	249	8.9%	2430	87.3%	92	3.3%	40	1.4%
		女	2174	1410	64.9%	301	13.8%	211	9.7%	1882	86.6%	55	2.5%	38	1.7%
		小計	4957	3319	67.0%	632	12.7%	460	9.3%	4312	87.0%	147	3.0%	78	1.6%
6~	あり	男	60	32	53.3%	16	26.7%	12	20.0%	37	61.7%	12	20.0%	9	15.0%
		女	44	19	43.2%	16	36.4%	9	20.5%	21	47.7%	9	20.5%	9	20.5%
		小計	104	51	49.0%	32	30.8%	21	20.2%	58	55.8%	21	20.2%	18	17.3%
8歳	なし	男	1549	1022	66.0%	260	16.8%	128	8.3%	1365	88.1%	89	5.7%	33	2.1%
		女	1216	785	64.6%	237	19.5%	107	8.8%	1076	88.5%	61	5.0%	24	2.0%
		小計	2765	1807	65.4%	497	18.0%	235	8.5%	2441	88.3%	150	5.4%	57	2.1%
9~	あり	男	84	28	33.3%	38	45.2%	20	23.8%	54	64.3%	19	22.6%	10	11.9%
		女	103	38	36.9%	39	37.9%	19	18.4%	66	64.1%	37	35.9%	12	11.7%
		小計	187	66	35.3%	77	41.2%	39	20.9%	120	64.2%	56	29.9%	22	11.8%
11歳	なし	男	1112	703	63.2%	205	18.4%	104	9.4%	991	89.1%	61	5.5%	27	2.4%
		女	888	532	61.3%	186	21.4%	85	9.8%	755	87.0%	65	7.5%	13	1.5%
		小計	1980	1235	62.4%	391	19.7%	189	9.5%	1746	88.2%	126	6.4%	40	2.0%
12~	あり	男	98	31	31.6%	48	49.0%	28	28.6%	57	58.2%	19	19.4%	18	18.4%
		女	138	36	26.1%	74	53.6%	41	29.7%	76	55.1%	37	26.8%	20	14.5%
		小計	236	67	28.4%	122	51.7%	69	29.2%	133	56.4%	56	23.7%	38	16.1%



14歳	なし	男	693	443	63.9%	144	20.8%	57	8.2%	590	85.1%	43	6.2%	20	2.9%
		女	556	320	57.6%	152	27.3%	58	10.4%	471	84.7%	47	8.5%	17	3.1%
		小計	1249	763	61.1%	296	23.7%	115	9.2%	1061	84.9%	90	7.2%	37	3.0%
15~	あり	男	32	11	34.4%	10	31.3%	15	46.9%	24	75.0%	4	12.5%	2	6.3%
		女	70	20	28.6%	29	41.4%	22	31.4%	37	52.9%	20	28.6%	12	17.1%
		小計	102	31	30.4%	39	38.2%	37	36.3%	61	59.8%	24	23.5%	14	13.7%
17歳	なし	男	268	172	64.2%	60	22.4%	18	6.7%	225	84.0%	13	4.9%	3	1.1%
		女	249	154	61.8%	51	20.5%	26	10.4%	208	83.5%	18	7.2%	12	4.8%
		小計	517	326	63.1%	111	21.5%	44	8.5%	433	83.8%	31	6.0%	15	2.9%
18~	あり	男	6	1	16.7%	3	50.0%	2	33.3%	4	66.7%	0	0.0%	0	0.0%
		女	15	6	40.0%	3	20.0%	2	13.3%	4	26.7%	4	26.7%	6	40.0%
		小計	21	7	33.3%	6	28.6%	4	19.0%	8	38.1%	4	19.0%	6	28.6%
19歳	なし	男	81	48	59.3%	23	28.4%	12	14.8%	68	84.0%	5	6.2%	1	1.2%
		女	87	44	50.6%	20	23.0%	12	13.8%	68	78.2%	7	8.0%	4	4.6%
		小計	168	92	54.8%	43	25.6%	24	14.3%	136	81.0%	12	7.1%	5	3.0%
20歳	あり	男	11	1	9.1%	7	63.6%	6	54.5%	3	27.3%	4	36.4%	4	36.4%
		女	14	3	21.4%	6	42.9%	2	14.3%	5	35.7%	2	14.3%	4	28.6%
		小計	25	4	16.0%	13	52.0%	8	32.0%	8	32.0%	6	24.0%	8	32.0%
以上	なし	男	155	97	62.6%	15	9.7%	20	12.9%	119	76.8%	7	4.5%	5	3.2%
		女	188	107	56.9%	26	13.8%	19	10.1%	135	71.8%	5	2.7%	9	4.8%
		小計	343	204	59.5%	41	12.0%	39	11.4%	254	74.1%	12	3.5%	14	4.1%
全体	あり	男	324	104	32.1%	128	39.5%	133	41.0%	203	62.7%	63	19.4%	46	14.2%
		女	416	124	29.8%	180	43.3%	121	29.1%	231	55.5%	102	24.5%	63	15.1%
		小計	740	228	30.8%	308	41.6%	254	34.3%	434	58.6%	165	22.3%	109	14.7%
	なし	男	6641	4394	66.2%	1038	15.6%	588	8.9%	5788	87.2%	310	4.7%	129	1.9%
		女	5338	3352	62.8%	973	18.2%	518	9.7%	4595	86.1%	258	4.8%	117	2.2%
		小計	11979	7746	64.7%	2011	16.8%	1106	9.2%	10383	86.7%	568	4.7%	246	2.1%

厚生科学研究費助成金（子ども家庭総合研究事業）  
心身症、神経症等の実態把握及び対策に関する研究  
分担研究報告書

1 - C. 思春期の心の問題と生活習慣および乳幼児期の  
発育発達・育児との関連に関する研究

分担研究者 山縣然太郎 山梨医科大学保健学Ⅱ講座  
衛藤 隆 東京大学大学院教育研究科

研究要旨

思春期の心の問題と日常生活習慣との関連を検討すること、乳幼児期の発育発達、育児との関連を明らかにすることを目的に、ある地域の小学校4年生から中学校3年生までの児童生徒全員（約1600名）に対して調査を行った。対象となった児童生徒は乳幼児健診の際にこの地域の母子保健に関する調査を実施しており、そのデータとのリンケージにより、上記の解析が可能である貴重な対象である。今回は研究デザインおよび調査方法を報告する。

研究協力者

山梨医科大学保健学Ⅱ講座

武田康久	助教授
山田七重	厚生省リサーチレジデント
間淵文彦	助手
岡本まさ子	助手
古閑美奈子	大学院生
田村右内	大学院生
成順月	外国人研究生
唐 颯	外国人研究生
薬袋淳子	技術補佐員

1. 目的

「きれる」子供たちの問題がクローズアップされている昨今、その対策を講じるために、原因の究明は不可欠である。家庭のしつけや学校教育、子供たちの友達つきあいや社会環境など多くの原因が推測されている。

また、生活習慣病の原因となる肥満の問題などからだの面でも現代の子供たちの課題は多くある。こういった思春期の問題は乳幼児期の発育や発達、親子関係などに原因があるのではないかとの報告もある。

本調査ではこの地域でおこなっている母子保

健調査の資料を活用し、乳幼児期の様子と思春期の子供たちの心や体の健康との関連を明らかにし、その対策を検討する基礎資料とすることを目的とする。

2. 期待される成果

この地域は12年前から、住民のニーズにあった母子保健サービスを提供し、あわせて、一生の健康問題について検討するために、母子保健調査を実施している。このような調査は全国的にもあまり例がなく、この地域にとどまらず、わが国の母子保健対策の貴重な資料として高い評価を受けている。

一方、思春期の問題を幼少時の状況と関連付けて考えるとき、幼少時の正確な情報が不可欠である。しかし、多くの調査では思い出しによる幼少時の情報との関連を見ており、必ずしも正確な情報をもとにした結果とはいえない。

本調査では幼少時に得た正確な情報をもとに、思春期との関連を検討することができる。このような調査によってのみ思春期の問題と幼少時の状況との関連について正確な結果を提供することができる。その結果は、これからのわが国の母子保健対策にきわめて重要な資料を提供するものと期待される。

### 3. 調査方法

(1) 対象 某市の全小学校4年生から6年生全員及び全中学校1年生から3年生全員

(3) 調査票

「児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査」票および学校のフェースシート

(4) 調査日

平成13年2月の第1週(2月6日(火曜日)から2月9日(金曜日))の一日

### 4. 調査の運営

(1) 実施準備

1) 調査時間帯は各校に任せるが、(子供の記憶が明瞭な)午前の時間帯を利用することが望ましい。

2) 各学年の調査全体の所用時間は、概ね小学生50分、中学生40分である。

(2) 実施当日の運営

1) 調査票の配布：調査票を、調査対象学級の児童生徒の全員に配布。

2) 調査の説明：調査票右上の番号は学校の整理番号です。児童生徒個人を特定するものではない。

本調査は、以下のとおり、大きくAからFの6つの内容で構成されている。最初に、全体の構成と記入の方法(番号に○をつける、時刻を記入する等)について児童生徒に説明。

A～Cは「自分の家の様子、昨晚と今朝の食事や睡眠など基本的な生活の様子、ふだんの日のすごしかた」などについて、あてはまる選択肢の番号に○をつける設問が中心。

Dは時刻記入シート。昨日学校を終えてから今朝登校するまで、「何時に何をしたか」所定の表に記入(塗りつぶし)。記入例をよく理解させてから、実施。

Eは「現在の心の状態」について、あてはまるものに○をつける設問。

Fは思春期に関連した調査。あてはまる選択肢の番号に○をつける設問が中心。

《 設問の構成 》

A あなたやあなたの家のことについて(問1

～問6)

B 昨日学校が終わってから、今日学校にくるまでの活動について(問7～問25)

C ふだんの日の下校してからのことについて(問26～問30)

D 昨日から今日にかけての生活時間について(問31 時間記入シート)

E 心の健康について(問32)

F 思春期に関することについて(Q9)

3) 調査票の記入

調査票の説明の後、児童生徒に調査票を記入。小学生は「A～C」、「D」、「E」の3つのまとまりで区切って実施。中学生は、最初から最後まで通して実施可能。

\* 小学生の設問ブロック毎の所要時間の目安はA～C 20分、D 15分、E 10分、F 5分

### 5. 解析および結果について

解析は匿名化後、行い、個人同定情報は地域の保健センターで厳密に管理。

調査結果は集団として解析。本調査の集計は年度内に行い、乳幼児期との関連解析は来年度半ば頃までにまとめる。

なお、調査結果報告会等を予定。

### 6. 結果

回収率約95%

回収数

	男子	女子	合計
小学4年	132	123	258
小学5年	139	120	260
小学6年	144	130	274
中学1年	147	136	283
中学2年	126	124	250
中学3年	133	129	262

平成12年度厚生科学研究（子ども家庭総合研究事業）

心身症、神経症等の実態把握及び対策に関する研究

分担研究報告書

1-D. 全国一斉調査の結果に基づく提言

分担研究者 衛藤 隆 東京大学大学院教育学研究科 教授

**研究要旨**

全国調査の結果、医療機関において心身症等心の健康問題による不定愁訴を訴える子どもの割合は3歳以上の小児科外来受診者の5.6%、5歳以上の7.4%（不確定の患者を含めると12.0%）で、その訴えの内容は、「だるい」「頭痛」「腹痛」「微熱」「吐き気がある」などが主要なものであり、重複した症状が多かったことが判明した。

一方、学校を対象とした全国調査では、小学校では7.3%の児童が、中学校では10.1%、高等学校では8.4%の生徒が5日間の調査期間に保健室を訪れており、特に中学3年生では12.5%が来室していたという調査結果が得られた。保健室を利用する際の症状としては「頭痛」（17.2%）、「だるい」（15.4%）、「腹痛」（10.6%）が多く、これらは学年が進むにつれて増加し、中学生から高等学校1年生にかけてピークを形成することが判明している。保健室来室者中、養護教諭の記載から筆者らが心の問題ありと判断した児童生徒は、小・中・高の保健室利用者のそれぞれ12.5%、14.6%、13.5%を占めていた。

このような現状にあって、子どもの健全な発育発達を保証する立場より、考えなければならないことは多いが、それらを実現可能な観点より検討し、以下の提言を行いたい。

- 1) 体調不良を繰り返し訴える児童生徒には早期に医療機関を受診することを勧める。
- 2) 心身症、神経症に関する医学教育、医師の生涯学習を充実する。
- 3) 小児精神保健の専門家を育成する。
- 4) 家庭・学校・病院・行政のチームを作り各地域や学校の動向を把握し、協力して対応に当たる。
- 5) 一般社会に向けて心の問題について理解を求めよう働きかける。

**1. はじめに**

本研究班は、現代の子どもから思春期に至る青少年における心身症、神経症を含む心の健康問題の実態を把握することを目的とし、特に従来なされたことのなかった医療機関と学校においてほぼ時を同じくして全国一斉に調査することを試みたものである。一定の手順に則り標本抽出を行い実施した調査であり、全国の幼児、児童、生徒等の心の健康にかかわる実態を平成11（1999）年の時点でつかむことができたという意味で重要な成果をあげたといえよう。

まず、はじめに考えておかななくてはならな

いのは、ここでいう「心の健康問題」とは何を意味しているのかということである。これは、「心」をどのようにとらえ、理解しているのかということとも関連する。これらについて、これまでどのような説明がなされてきたのであろうか。

「中学校学習指導要領（平成10年12月）解説—保健体育編—」においては次のように記述している。心は、知的機能、情意機能、社会性等の精神機能の総体としてとらえられ、それらは生活体験や学習などの影響を受けながら、脳の発達とともに発達する。（「中学校学習指導要領（平成10年12月）解説—保

健体育編一」、文部省、1999年9月)

また、日本心身医学会では心身症を次のように定義している。「心身症とは、身体疾患の中で、その発症や経過に心理社会的因子が密接に関与し、器質的ないし機能的障害が認められる病態をいう。ただし、神経症やうつ病など、他の精神障害に伴う身体症状は除外する。」(日本心身医学会、1991年)

当研究班としては平成12年度の研究連絡会議においてこの件につき討議する機会をもち、その結果、共通理解として次のように「心の健康問題」をとらえることとした。

心の健康問題とは、心の働きに長期的もしくはは一時的な変動を来し、知的機能、情意機能、社会関係のいずれかもしくはすべてに障害を生じた結果、主観的ないしは客観的に認識される生活行動上の現象をもって表現される問題をいい、心身症、神経症等を含む。(平成12年度厚生科学研究「心身症、神経症等の実態把握及び対策に関する研究」班、2000年10月23日)

このような理解の下、全国の医療機関および小中高校にて実施した調査結果から得た結果を元に、当研究班としての提言をおこなう次第である。

## 2. 調査結果

### A. 医療機関の調査結果から

日本小児科学会認定医研修制度研修施設となっている全国565病院すべてを対象とした調査から、心の健康問題につき、以下の諸点が明らかとなった。対象は平成11年10月18日に調査対象病院を訪れた計26,007名(男14,262名、女11,570名、性別不明175名)である。

心身症等の心の健康問題(以下、「心の問題」)による不定愁訴を訴える子どもの割合は、医療機関小児科を受診した3歳以上児の患者の5.6%(95%信頼区間 5.2-6.0%)であった。これを3年毎にみると、3歳で0.9%、6

歳で2.8%、9歳で5.9%、12歳で11.3%、15歳で18.3%、18歳で11.8%となっており、年齢と共に増加する傾向があること、思春期にはいと急速に増加し10~20%なることが判明した。

それらの訴えの主な内容は、「だるい」(16.4%)、「頭痛」(10.7%)、「腹痛」(10.4%)、「微熱」(7.2%)、「吐き気がある」(4.3%)となっていた。これらの中で、「だるい」、「頭痛」、「腹痛」、「吐き気がある」は年齢と共に増加し、14歳の女性で特に頻度が高くなっていった。

また、医師により心の問題があるとみなされた子ども、それ以外の子ども、いずれにおいても睡眠障害が現代の子どもに広く存在することが明らかとなった。「朝起きられない」は小学生の年代で20%前後、中学・高校生の年代で25-30%。「寝つきがわるい」は10歳頃までは7.8-10.0%、11歳以後漸増し、15歳で14.1%。「問題ない」は幼児期は66-70%であるが、小学生の年代になり少々低下し、11歳で61.8%、以後低下傾向が顕著で、16歳で51.5%であった。

### B. 学校調査結果から

全国の国公私立の小学校、中学校、高等学校から無作為で5%抽出した2,008校(小学校1,208校、中学校545校、高等学校255校)を対象とした調査から、回収率63.7%、有効回答率61.0%(1,224校)にて回答を得、心の健康に関する現状として以下の諸点が明らかとなった。

小学校から高等学校までの児童・生徒が保健室を利用する際に訴えた症状としては、「頭痛」(17.2%)、「だるい」(15.4%)、「腹痛」(10.6%)等が多い。これら個々の症状についてその頻度を比較すると、学年が進むにつれて増加し、中学生から高等学校1年生にかけてピークを形成するという共通した特徴が認められた。しかし、各訴え共よくみると、

中学校、高等学校共に入学時にはいったん低下する現象が観察され、入学後再び学年を経るにしたがい上昇した。

保健室に児童・生徒が訪れる状況については、調査期間の5日間に小学校では7.3%の児童が、中学校では10.1%、高等学校では8.4%の生徒が保健室を訪れており、特に中学3年生では12.5%が来室していたということが明らかとなった。また、保健室来室者中、養護教諭の記載から筆者らが心の問題ありと判断した児童生徒は、小・中・高の保健室利用者のそれぞれ12.5%、14.6%、13.5%を占めていた。なお、平成8年度日本学校保健会養護教諭研修事業推進委員会が実施した保健室利用状況に関する調査の結果では、養護教諭が児童生徒の保健室来室の背景として「心の問題や心の悩み」があると判断した割合は13.4%（小学校8.4%、中学校17.9%、高等学校13.6%）であった。

病院調査の場合と同様、保健室に来室した児童生徒において心の問題があると推定される子ども、それ以外の子ども、いずれにおいても睡眠障害が広く存在することが明らかとなった。以下、それぞれ小・中・高の順。「朝起きられない」17.3%、31.4%、37.5%、「寝つきがわるい」13.1%、19.3%、22.8%、「問題なし」58.0%、45.7%、40.4%。

### 3. 対策の視点

以上のような本研究班が平成11年度に実施した全国の病院と学校で実施した調査から浮き彫りにされた現代の子どもと青少年の心の問題に対して、彼らを取り巻く社会の側で子どもの健やかな成長・発達を支援する立場からどのような対策を取り得るだろうか。そのためにもどのような視点に立つべきかについて考えてみたい。

まず、何事も事実即して対策を講ずる必要があるため、心の問題をもつ子どもや青少年の実態を把握することが大切である。今回

の調査は全国規模の大掛かりなものであったが、各地域や学校において日頃からどのような心の問題があるのか、その動向を継続的もしくは定期的に把握するシステムを構築することが望まれる。そのような基礎的調査データを踏まえた上で対策を講ずることにより、児童生徒等の心の問題の内容が変化したとしても迅速に対応できるからである。具体的にどのような方法を採用するかは個々の地域・学校により異なるであろう。意見箱、質問紙、教職員からの情報収集、電子メール等様々な手段を活用することを検討する。

医療機関に勤務する専門職がとるべき対応としては、身体症状を示す子どもや青少年を見つけたとき、または相談を受けたときには、まず、対象者を人間全体として適切に判断し対処方針を出すことである。最初に相談を受けた医師が相談内容や本人の状態を総合的に判断し、必要があると判断した場合には、小児神経科医、児童精神科医、精神科医等に紹介することもあるであろう。また、臨床心理士を紹介し、カウンセリングを受けることを勧めることもあろう。いずれにしても、このような場合、かかわる専門家の間での橋渡しがスムーズに運ぶことが望ましい。

医師への生涯教育において子どもや青少年の心の問題への対応を取り上げることはプライマリケアの観点からも重要である。特に新卒者への卒後研修の内容に心の問題をもつ子どもや青少年への対応を盛り込むことは、医師として早い時点で心の問題にかかわる姿勢を体得させる意味でも重要な意義を有する。

大学の学部レベルの医学教育において子どもや青少年の心の健康にかかわる内容を充実させることも重要である。

地域の医療機関において子どもや青少年の心の問題に適切な対応がとられるようにするための基盤整備のひとつとして、心の健康支援に関する診療内容に見合った適正な診療報酬が保証されることも大切である。医療保険

制度上の評価という面での検討が望まれる。

現代の学校は、日常的にかなりの児童生徒が心の問題をかかえていることは今回の実態調査が示す通りである。睡眠障害や生活習慣の乱れなど心の健康に密接にかかわる状態はさらに多くの児童生徒が有していると推定される。これらに対する取り組みは、学校だけで解決がつくものではないことは明らかであり、後述するように家庭や地域とのスムーズな連携が必要である。日常、学校において心の問題のある児童生徒に接する場合、とりわけ不登校の児童生徒等に接するような場合、その背景に睡眠、体温など身体機能を支えるリズムの変調などがあるかもしれないということを念頭に置いた上で対応する必要があることを関係者に理解してもらうことが大切である。

子どもや青少年の心の健康にかかわる行政機関としては保健、医療、教育、福祉ほか複数存在する。これら行政機関にて子どもやその親に接する担当者は心の問題の存在を理解し、どのような対応をすべきか心得ておいてほしい。そのための研修等の充実が図られるべきであろう。また、しばしば学校や医療機関と複数の行政機関が一人の児童または生徒をめぐるかかわりをもつ場面が起こるが、その場合、連携がうまく図られるかどうかは問題解決のために重要な鍵となることが少なくない。このためには、日頃より学校、家庭、地域の関連機関の間で良好な関係ができていくことが理想である。学校、医療機関、保健・福祉機関等の中で交流会や勉強会をもつことなども一つの方法であろう。

一般社会へ子どもや青少年の心の問題について理解を求める働きかけを行うことも大切である。青少年犯罪がマスメディアを通じて華々しく報道される機会が増え、ともすれば奇異な出来事と受け取られがちである。これらの背景にある現代の子どもや青少年の心の状況につき、理解を深めてもらえるような情

報提供などの働きかけがなされる意義がある。特に、児童生徒等の保護者に対しては、まず、心の問題のある児童生徒等に接する場合、とりわけ不登校の児童生徒等に対し、「怠け」があるとか「努力が足りない」と断定せずに、その背景に心身の不調があるということを理解した上で対応することが大切であることへの理解を求める必要がある。そして、心や体に関する訴えがある場合には適切な医療機関を受診することも解決の糸口になることを勧める。

子どもや青少年の心の問題への対応に関し、地域医療機関の役割は大きい。何故なら、彼等はしばしば身体の不調を伴い、かかりつけ医をはじめとし、近隣の診療所あるいは病院を訪れることが多いからである。既に日本小児科医会においては平成 11 年度より会員を対象とし、心の健康に関するセミナーを実施し、心の問題に対応する知識と実践力のある医師の養成を目指し、成果をあげている。このような取り組みが実を結び、プライマリケアの段階での心の問題への適切な対応がなされることが普及することが望まれる。

既に述べたように、子どもや青少年の心の問題にかかわる諸機関の連携がスムーズに出来ることは極めて重要である。これには市区町村の母子保健担当課、福祉担当課、学校保健担当課との連携も含まれる。心の問題への対応に関し、学校・病院・行政のチーム作りが進むことが望まれる。

#### 4. 提言

今日、幼児から青年までの年代において、「だるい」、「頭が痛い」、「おなかが痛い」といった不定愁訴と呼ばれる様々な訴えが、医療機関、学校等において増加しているといわれている。また、神経性食欲不振症、睡眠障害等を主訴として医療機関を受診する小児の増加が著しいといわれている。

全国調査の結果、医療機関において心身症

等心の健康問題による不定愁訴を訴える子どもの割合は3歳以上の小児科外来受診者の5.6%、5歳以上の7.4%（不確定の患者を含めると12.0%）で、その訴えの内容は、「だるい」「頭痛」、「腹痛」、「微熱」、「吐き気がある」などが主要なものであることが判明している。また、医師の判定による心身症等心の（健康）問題有りとされた子どもの割合は年齢とともに増加し、思春期にはいと急速に増加し10～20%にも達することも判明した。

一方、学校を対象とした全国調査から、小学校では7.3%の児童が、中学校では10.1%、高等学校では8.4%の生徒が保健室を訪れており、特に中学3年生では12.5%が来室していたという調査結果が得られている。保健室を利用する際の症状としては「頭痛」（17.2%）、「だるい」（15.4%）、「腹痛」（10.6%）が多く、これらは学年が進むにつれて増加し、中学生から高等学校1年生にかけてピークを形成することが判明している。保健室来室者中、養護教諭により心の問題がありと推定された児童生徒は、平均としてみると保健室利用者の約10%を占めているという現状であった。

このような現状にあって、子どもの健全な発育発達を保証する立場より、考えなければならぬことは多いが、それらを実現可能な観点より検討し、以下の提言を行いたい。

- 1) 体調不良を繰り返し訴える児童生徒には早期に医療機関を受診することを勧める。
- 2) 心身症、神経症に関する医学教育、医師の生涯学習を充実する。
- 3) 小児精神保健の専門家を育成する。
- 4) 家庭・学校・病院・行政のチームを作り、各地域や学校の動向を把握し、協力して対応に当たる。
- 5) 一般社会に向けて心の問題について理解を求めるよう働きかける。



厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）  
心身症、神経症等の実態把握及び対策に関する研究  
分担研究報告書

2-A. 不登校状態と生活リズムの変調に関する研究

分担研究者 三池輝久 熊本大学医学部小児発達学講座 教授

研究要旨

不登校は近年、「小児型慢性疲労症候群」として世界的に認識されるに至っている。しかしその原因解明につながる、本質をとらえた生物学的なデータの集積がほとんどないのが現状である。私たちはこれまで彼らの疲労の背景に生体リズムの脱同調が存在し非定型で慢性的時差ボケ状態があると考えてきた。そこで今回は概日リズムの中で最も重要な（睡眠・覚醒リズム、深部体温リズム、内分泌リズム）の相互関係を検討した。

対象は熊本大学付属病院発達小児科外来を1993～8年に受診した41例（男児24例、女児17例）で全例に睡眠相遅延、過眠、非24時間型睡眠、不規則型等の睡眠覚醒障害を認めた。深部体温リズムでは、夜間深部体温の上昇、振幅減少、最低体温の上昇、最低時間の遅延を認めた。コルチゾールリズムについての検討では、分泌量低下、頂値時間の遅延を認めた。深部体温最低時間とコルチゾール頂値時間はばらついており有意なリズムの脱同調が見られた。これらの結果は、青少年期において重要な三つの概日リズムの持続的な脱同調が存在することが明らかとなり慢性疲労的不登校状態を引き起こしていくことを示唆している。

共同研究者

熊本大学医学部小児発達学講座

岩谷典学	講師
間部裕代	助手
友田明美	助手
上土井貴子	医員
二宮俊郎	医員

っており、寝付きの悪さや朝起きができない等の睡眠障害は40～80%にも上る。

つまり、こども達のこころの問題の背景には睡眠の問題に関係した疲れや自律神経機能異常が推定される。実際この十数年の私たちの研究データではこども達に持続的な緊張状態（ストレス）があり、副交感神経の著明な機能不全が起こっていることが分かっている。自らの意志に反して登校できない子ども達の中には明らかに慢性疲労症候群の診断基準を満たす症例が目立つ<sup>2)</sup>。

私たちはこれまでに、多くのこども達が奇妙な疲労状態にある事を繰り返し報告してきたが<sup>2～6)</sup>、このことは「疲れだるさ」の終着駅が不登校状態である事を示唆している。2001年1月、アメリカ（シアトル）で開催された第5回国際慢性疲労学会に置いて、アメリカ、オーストラリアの小児科医が「登校できない子どもたちが」「慢性疲労症候群」と

1. はじめに

「心身症、神経症等の実態把握及び対策に関する研究」班の日本小児科学会認定医制度研修施設となっている565病院を対象とした、平成11年10月18日の一日に外来を受診した3歳以上患者の調査<sup>1)</sup>によれば5.9%がこころの問題を抱えていることが明らかになった。思春期に限ればこの数字は3倍にもなる。心身症をもっているこども達が訴える症状は「だるい、疲れる」と「頭痛、腹痛」が目立

認識されることを強調した。即ち、家庭、学校、友人、スポーツ、ウイルス感染後など様々な背景があるとしても登校できない状態が起こったとき彼らの健康状態は生命力の低下とも言うべき疲労状態に於かれていることを認識しておかなければならない。故に不登校状態を情緒的な問題として捉えることは認識の不足であるばかりではなく彼らを決定的な慢性疲労状態に駆り立てることになる。不登校状態、つまりここで言う慢性疲労状態が自らの確固とした意志によって起こるとはあり得ないのである。更に私はこの報告の中で慢性疲労的不登校状態に於いて「生体時計[リズム]<sup>7)</sup>」の脱同調状態が存在することを述べる。この現象はまさに慢性的な非定型的時差ボケ状態でありこの状態の持続と重症化が結果的に慢性疲労症候群をもたらす可能性が高いことを強調する<sup>2~5)</sup>。

## 2. 目的

不登校学生・生徒には、睡眠覚醒障害により朝起きることができないために登校できないものが多い。昼夜逆転傾向は一般的によく知られた症状であり、日常社会生活の破綻の原因にもなっている。睡眠時間の異常についてはこれまで情緒面が強調されてきたため、医学的生理学的解析がなされていない。私たちは、睡眠覚醒リズムと並んで重要なサーカディアン生体リズムである深部体温日内リズム、およびホルモン分泌日内リズムを同時に解析することにより、彼らの生活リズムの破綻の背景を説明しようと考えた。

## 3. 対象と方法

登校できない、として熊本大学医学部附属病院発達小児科を受診した子どもたちの約80%が睡眠障害を持っていることは既に発表した。今回は三つの重要なサーカディアンリズム<sup>7)</sup>の相互関連を調べるために、Center for Disease Control(CDC)クライテリアにより慢性疲労症候群と診断した男性24例、

女性17例の計41例(年齢:10~19歳、平均15.2歳)について検討した。罹病期間1~3年(平均1.3年)。コントロールとして健常人、男性7例、女性3例(12~19歳、平均16.5歳)を検討した。

### (1)睡眠覚醒リズム評価

4週間にわたり毎日睡眠覚醒表記載と終夜脳波を用い、1990年のAssociation of Sleep Disorders Center in North America(ICSD)で診断した。

### (2)深部体温測定方法

深部体温測定はテルモ社製のコアテンプ(CTM-250)を用い、腹部ランツ点上に装着したプローブから、1分間隔で3日連続して測定した。それらを平均し算出し、リズム

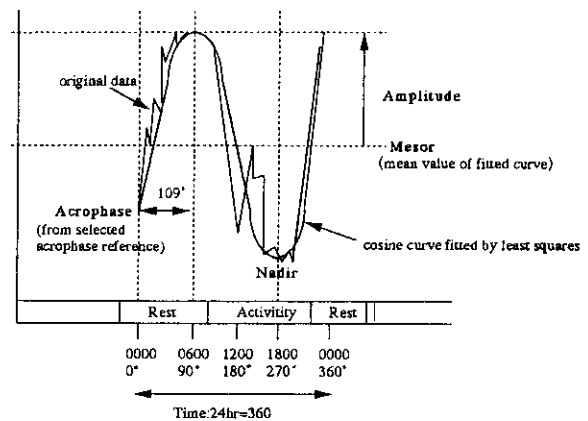


図1. Cosinor 法分析

の分析には最小二乗法(cosinor法)を用い(図1)、Acrophase(頂点位相)・nadir(最低点位相)・Mesor(リズム補正平均値)・Amplitude(振幅)を算出した。

### (3)日内コルチゾール測定方法

日内血中コルチゾール測定として、24時間留置針を用い、4時間間隔で連続して6回採血し、迅速に4℃遠心機にかけ、-80℃で貯蔵後Radioimmuno assayにより測定した。横軸に時間、縦軸にコルチゾール血中濃度をとりグラフを作成した後、area under the curve(AUC)を測定して日内分泌量を評価した。

#### 4. 結果

##### (1)睡眠覚醒リズム

41例の全てに睡眠障害を認めた。内容は睡眠相遅延型(20例)、過眠型(12例)、非24時間型(6例)、不規則型(3例)であった。

##### (2)深部体温測定

深部体温測定結果を表1に示す。患者群ではコントロールに比べて、平均体温が有意に上昇していた。最も重要な所見は、患者群において夜間(21:00PM~7:00AM)の体温が高いことである(図2)。最低深部体温は患者群で(36.07±0.27℃)、コントロールでは(36.5±0.32℃)であり深夜の脳温が低下しないことを示唆している(図3)。

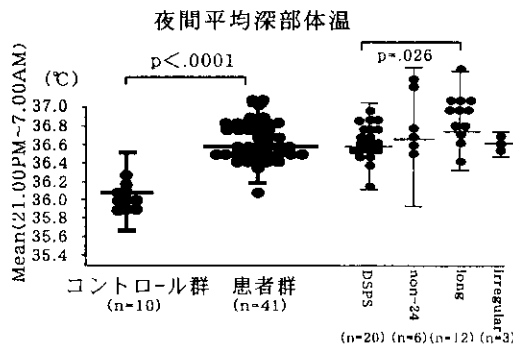


図2. 夜間平均体温: 正常コントロールでの最低体温は35℃台を示すが、患者群では36℃を割ることは少ない。

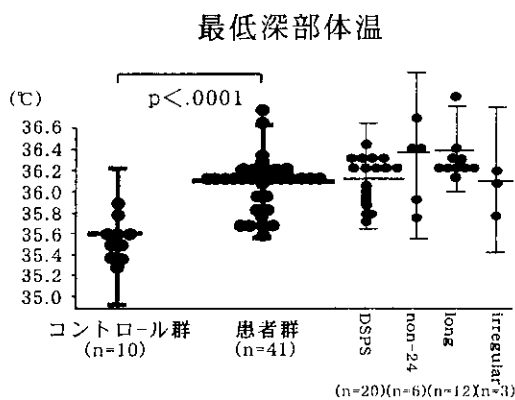


図3. 最低深部体温

また、最低深部体温発現時間に有意な差が見られ患者群で遅延している(表1)。即ち最も体温が低く休養に適した時間帯が患者群では150分も遅れて現れる。朝起きができない

理由を説明できる所見である。最低体温出現時間は非24時間型で最も遅れている。

表1. 深部体温最低時間

	深部体温最低時間 (clock time)	p 値
コントロール群 (n=10)	3.41±0.57	—
患者群 (n=41)	6.16±4.03	0.0154
DSPS (n=20)	5.10±2.51	
Non-24 (n=6)	14.16±5.52	
Long (n=12)	5.33±1.67	
Irregular (n=3)	5.66±3.51	

もう一つの重要な所見は、一日のリズムとしての最低体温と最高体温の振幅の差が患者群で減弱していることである(図4)。総合した結果を表2に示す。

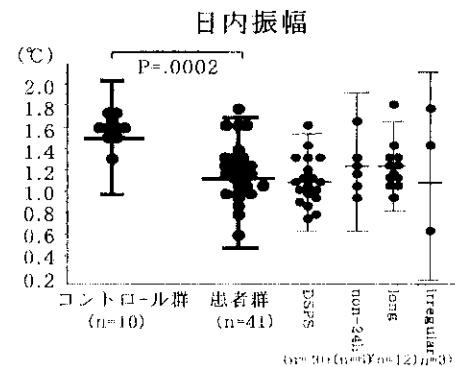


図4. 日内振幅: 深部体温のメリハリがなくなり、振幅が小さくなってしまふ。

##### (3)日内コルチゾール分泌測定(表2)

コルチゾールの分泌量を、AUCを用いて比較すると、患者群では(167.32±46.32)

表2. 深部体温日内リズム

	患者群 (n=41)	コントロール 群(n=10)	p 値
深部体温平均(℃)	36.67±0.21	36.45±0.19	0.0007
深部体温平均(℃) (21:00PM~7:00AM)	36.56±0.23	36.08±0.21	<0.0001
最低深部体温(℃)	36.07±0.27	35.60±0.32	<0.0001
深部体温最低時間 (clock time)	6.16±4.03	3.41±0.57	0.0154
振幅(℃)	1.15±0.27	1.50±0.26	0.0002

であり、コントロール群 ( $202.82 \pm 28.39$ ) より有意に低い値となっている (表 3)。

表 3. 日内コルチゾールリズム. コルチゾール分泌量は患者群で明らかに低下している

	患者群 (n=41)	コントロール 群 (n=10)	p 値
AUC	$167.32 \pm 46.32$	$202.82 \pm 28.39$	0.0254
頂値時間 (clock time)	$9.11 \pm 4.25$	$6.00 \pm 1.14$	0.0278

また、コルチゾール分泌の頂値時間は、コントロール群ではこれまでの教科書的なデータと同様に ( $6.00 \pm 1.14$  AM) を示したのに比べて、患者群では ( $9.11 \pm 4.25$  AM) と著しく遅れて発現していた (表 4)。

表 4. コルチゾール頂値時間. 患者群とコントロール群では頂値時間に 3 時間の開きがある.

		頂値時間 (clock time)	p 値
コントロール群	(n=10)	$6.00 \pm 1.14$	$\uparrow$ 0.0278
患者群	(n=41)	$9.11 \pm 4.25$	$\downarrow$
	DSPS (n=20)	$10.2 \pm 4.58$	$\downarrow$ < 0.007
	non-24 (n=6)	$9.83 \pm 6.33$	$\downarrow$ < 0.05
	Long (n=12)	$7.33 \pm 2.6$	
	irregular (n=3)	$8.66 \pm 4.61$	$\downarrow$ < 0.05

午前中調子が悪く、午後にならないと身体が動かない彼らの症状を的確に説明できるデータと考えられる。

#### (4) サーカディアンリズムの相互関係

深部体温リズムと日内コルチゾールリズムの関係を、コルチゾール頂値時間と深部体温最低時間との関係から検討した。コントロール群では最低体温出現時間 + 2~3 時間以内に頂値が出現するが、患者群では様々にばらけており一貫性が見られなかった。特に、非 24 時間群では、他のタイプに比べてばらつきが大きいことが分かった (図 5)。

深部体温リズムとコルチゾールリズムの関連

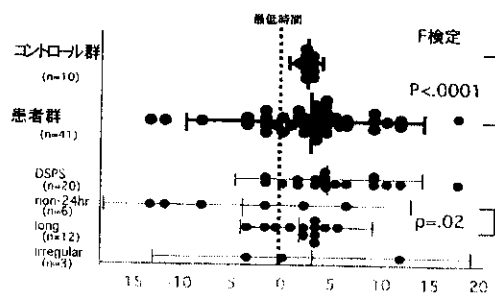


図 5. コントロール群では最低体温後 2 時間前後でコルチゾールのピークがあるが、患者群では様々にばらけており、日常生活のリズムが同調していないことを示す。

## 5. 考案

地球上に棲んでいる生物は皆、地球の自転や公転のリズムに合わせたいわゆる生体リズムで生活している。このリズムの中で地球の自転に合わせた約 24 時間の周期を持つ概日リズム「サーカディアンリズム=サーカ：おおよそ、ディアン：一日」は<sup>7)</sup>、ヒトが健康に過ごすために重要なものである。1) 睡眠覚醒リズム、2) 脳の温度に近いと考えられている深部体温リズム、3) ホルモン分泌リズム、の三つはサーカディアンリズムで動いており、これらのリズムが整然と同調して噛み合っている時が健康な状態である (図 6-a)。

生体リズムの歯車が、噛み合わなくなると心身の不調が現れる<sup>2~5)</sup>。何故ならサーカディアンリズムと自律神経機能は表裏一体のものとして働いているからである。サーカディアンリズムが乱れる病態として一般にもよく知られているものは海外旅行における時差ボケである。(図 6-b)。私たちはこの研究で不登校状態にある子どもたちが、著しいサーカディアンリズムの脱同調状態にあることを明らかにした<sup>8)</sup> (図 6-c)。時差ボケで認められる臨床的な症状<sup>9)</sup> は (表 5)、まさしく疲労症候群としての不登校状態に見られる臨床症状そのものである。

しかしながら疲労症候群においては、サーカディアンリズム脱同調が更に重症であり慢