

障害児の睡眠習慣

広重 佳治*・藤田 大慶**

Sleep Habits in Mentally Retarded Children

HIROSHIGE Yoshiharu and FUJITA Daikei

Key words: 睡眠習慣, 生活リズム, 就床時刻, 昼寝と居眠り
Key words: sleep habits, lifestyle rhythm, bed time, naps and dozing

はじめに

人は地球の自転によって生じる地球表面の24時間周期の明暗サイクル,つまり昼と夜の交代に自らの生物学的な体内時計を同調させてそれぞれの生活リズムを営んでいる。子どもたちにはその文化社会に応じた生活リズムを形成することが期待されており,その意味でリズムある生活習慣は獲得すべき重要な発達課題である。

近年,我が国では子どもの生活リズムに関する調査が心理学をはじめ教育学や医学などの分野において盛んに取り組み,発達期にある小中高校生の睡眠習慣(sleep habits)の乱れと心身の健康状態の問題点が明るみに出されている。これまでの調査報告を概括すると,夜型の生活を送るなかで社会的適応に困難を抱えている子どもの姿がほぼ共通して指摘されている。つまり,現代の子どもたちの睡眠習慣は就床時刻が年々後退して夜更かしとなり,そのため平日の睡眠時間が短縮してその睡眠負債を休日に回復するという悪循環に陥り,それに伴って自律神経系の乱れと疲れやすい心身状態を訴えている(江口・石原,1994;堀,1998;平井・神川,1999;石原,2003)。24時間型勤労が常態化している現代社会の影が健常児の生活リズムに投射しつつあることを示唆している。

同じく学校教育を享受する年齢にある障害児の睡眠習慣についてはどうであろうか。養護学校に通学する子どもたちにおいてもリズムある生活の形成は重要な教育目標であり,同時に保護者の切なる願いでもある。その実態について系統的な調査研究および知見の蓄積は必ずしも十分とはいえないようであるが,近年,知的障害児者について睡眠習慣に関する大規模な調査が行われ,睡眠生活スタイル(sleep lifestyle)の変容を生活年齢(1~43歳)との関係から解明した研究成果が報告されている(Hayashi & Katada, 2002)。Hayashiらによると,知的障害児者の睡眠習慣は健常児(堀,1998)に比較して夜間睡眠の入眠障害と中途覚醒が多く,非24時間睡眠覚醒リズムを示す特徴があ

* 鳥取大学地域学部地域教育学科 ** 神戸市立友生養護学校小学部

り、そうした睡眠習慣上の困難は養護学校卒業直後に増加する傾向があるという。通学児の4群(7-9歳, 10-12歳, 13-15歳, 16-18歳)については就床時刻や睡眠時間の差が小さく、同年齢の健常児にみられるような夜型化は顕著でないようである。

個々の養護学校において障害児の睡眠習慣を調査し多角的な検討を加えることは、たとえ母集団の推定を意図するほどの標本規模ではないにせよ、個々の教育実践にむけて睡眠科学の観点を提供するという積極的な意義があると考えられる。例えば、健常児の睡眠習慣は平日と休日の間で大きな差異が指摘されているが(平井・神川, 1999)、先に紹介した Hayashi らの調査にはその点での不足があると思われる。障害児についても平日と休日の睡眠習慣の異同を明らかにする比較検討が望まれよう。また、近年、問題視されている子どもの夜型化については、就床時刻の遅れや睡眠時間の短縮とともに日中の昼寝や居眠りの傾向などとの関連性を検討する必要がある(石原, 2003)。

本研究は本学附属養護学校に通学する子どもたちの睡眠習慣の実態解明を目的とした調査研究であり、同校で取り組まれている教育実践「リズムある生活づくり」に寄与する基礎資料の提供を主要な目的とし実施された。本稿は主睡眠の調査結果を中心に報告した。

方 法

調査協力者と期間: 養護学校生60名(小学部14名 平均年齢 8.9 ± 1.98 歳, 中学部19名 平均年齢 13.1 ± 0.99 歳, 高等部27名 平均年齢 16.3 ± 1.03 歳)を対象に睡眠を含む生活習慣の質問紙調査を実施し、保護者に回答を依頼した。調査期間は2005年6月中旬の1週間とした。

調査手続き: 本研究について教師と保護者に説明を行い、書面による同意を保護者より得た。質問紙調査は「生活習慣調査 小学生用(3年生~6年生)」(石原, 1997)を用い、最近1ヶ月の夜間主睡眠(就床・起床時刻, 睡眠時間, 入眠潜時, 充足感, 就床・起床の理由), 睡眠の規則性(起床・就床時刻, 睡眠時間など), 昼寝・居眠り, 睡眠に対する主観的評価, ライフスタイル(食事・スポーツ・塾・稽古事・就寝までの過ごし方)についての29項目, 睡眠中の行動に関する9項目(夜驚, 夢遊, 悪夢, 就床退行, 歯ざしり, いびき, 寝相, 排尿, 夢見)の計38項目に対する回答を求めた。調査用紙の回収は担任教師の協力を得て行った(回収率97%)。実施にあたっては養護学校ならび保護者の真摯な理解と粘り強い協力を得た。本調査後に実施した「気になる子ども」22名の睡眠生活習慣日誌記録(連続7日), 希望者6名の腕時計型アクチグラフによる活動量の計測(連続7日), さらに希望者2名の終夜睡眠ポリグラフ記録(2夜)の分析結果は他稿に譲る。

データ整理: 主睡眠, 昼寝と居眠り, 睡眠に対する主観的評価(熟眠感, 起床時の気分・機嫌), に関する項目を分析した。統計処理はカイ自乗検定を行った(中央値テスト, 5%あるいは1%の有意水準)。小学部の障害種別の分布は自閉症(50%)とダウン(31.3%)の比率が極めて高く, 障害種別の比率の均衡がほぼ保たれている中学部や高等部とは異なっていた。そのため障害種別の分析は本稿では保留した。

結果

1. 就床・起床時刻と睡眠時間

就床時刻は小学部では午後9時台というように早寝の習慣があるが、学年が進むにつれて床に就く時刻は後退し午後10時台となった。就床時刻の後退傾向は休日（休みの前夜）に一層強く、午後11時以降になっても床に就かない、就けない子どもがいる（平日： $\chi^2=6.91$, $df=2$, $p<0.05$, 休日： $\chi^2=8.68$, $df=2$, $p<0.01$ ）。平日の起床時刻は通学に合わせて7時前に目覚める早起きの習慣が小学部、中学部、高等部に共通してみられるが、休日の起床はいずれも30分から60分ほど遅くなった（図1）。

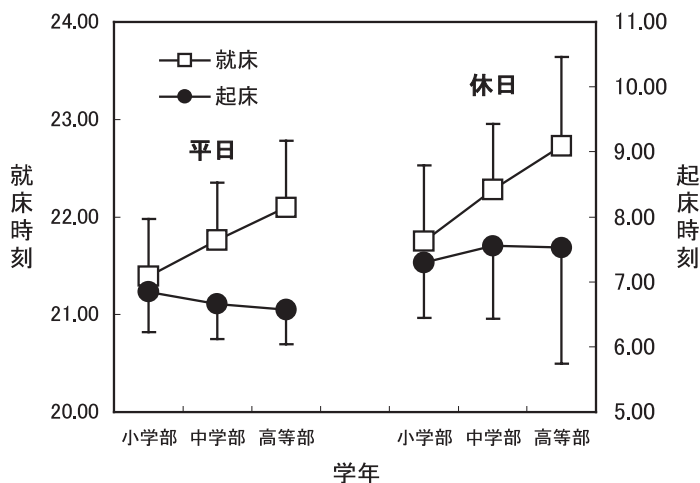


図1 就床時刻と起床の学年推移

平日は学年進行とともに遅寝早起きとなるため、図2に示すように高等部の睡眠時間は小学部に比べて約1時間減少した（ $\chi^2=12.08$, $df=2$, $p<0.01$ ）。この失った睡眠時間は休日に就床時刻を早めるのではなく起床時刻を遅らせることで回復され、結果として「すっきりとする」最適睡眠時間が確保されているようである。言い換えれば、個々の子どもにおいて就床時刻の固定化が予想される。事実、平日と休日の就床時刻の間に高い正相関（ $r=0.807$ ）があった（図3）。それぞれの子どもで早寝と遅寝とが習慣化していること、高学年になると睡眠習慣の個人差が拡大する傾向にあることが示唆された。表1に、平日と休日の就床時刻、起床時刻および睡眠時間の統計量（平均、標準偏差、最大、最小）を要約した。

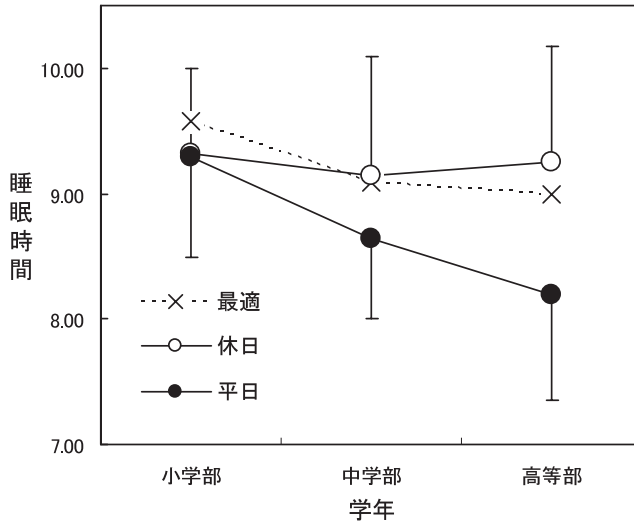


図2 睡眠時間の学生推移

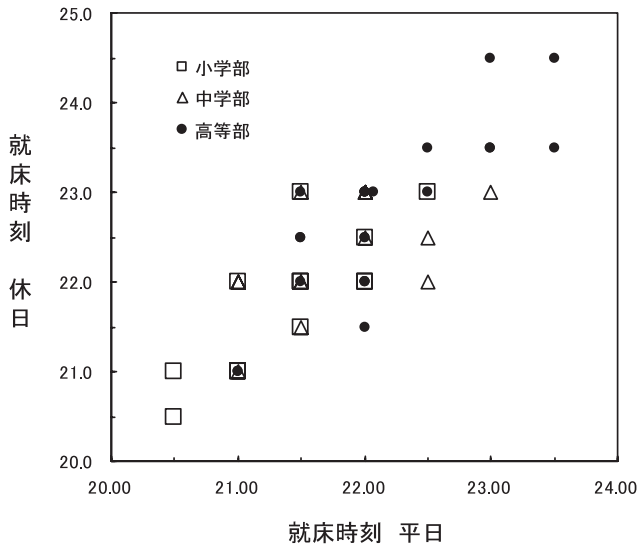


図3 平日と就床時刻の相関関係
同一データは重なるためデータ点数は見かけ上少ない。

表1 養護学校生徒の就床・起床時刻および睡眠時間の学年推移

	学年	回答数	平均	SD	最小	最大
就床時刻 (平日)	小学部	14	21.39	0.59	20.50	22.50
	中学部	17	21.76	0.59	21.00	23.00
	高等部	25	22.10	0.68	21.00	23.50
就床時刻 (休日)	小学部	14	21.75	0.78	20.50	23.00
	中学部	18	22.28	0.67	21.00	23.00
	高等部	24	22.73	0.91	21.00	24.50
起床時刻 (平日)	小学部	14	6.85	0.62	5.50	8.00
	中学部	17	6.66	0.54	6.00	7.80
	高等部	25	6.57	0.53	5.17	7.50
起床時刻 (休日)	小学部	14	7.30	0.85	5.50	8.50
	中学部	19	7.55	1.12	5.50	9.00
	高等部	24	7.53	1.79	6.00	10.00
睡眠時間 (平日)	小学部	14	9.29	0.80	8.00	11.00
	中学部	18	8.64	0.64	8.00	10.00
	高等部	25	8.20	0.85	6.33	10.00
睡眠時間 (休日)	小学部	13	9.32	0.68	8.00	10.50
	中学部	18	9.14	0.95	7.00	10.00
	高等部	24	9.25	0.92	7.50	10.50
睡眠時間 (最適)	小学部	12	9.58	1.29	8.00	12.00
	中学部	17	9.09	0.80	8.00	10.00
	高等部	23	9.00	0.95	8.00	11.00

SD:標準偏差

2. 入眠潜時と中途覚醒

入眠潜時は消灯から眠りに落ちるまでに要した時間（正確には睡眠ポリグラフで計測する時間）で、寝つきの良さあるいは眠気の強さを表すと考えられている。一方、中途覚醒は入眠後の寝ている間に目覚めたという自覚であり、睡眠の中断と関係する。いずれも睡眠の持続性に関する重要なパラメータであり、臨床的には不眠（症）の診断基準となる。

入眠潜時は小学部、中学部、高等部の間で差がなく、いずれも7割以上の子供が20分以内に眠りに入るといふ寝つきの良さを示した（平均入眠潜時：小学部 17.5 ± 9.81 分、中学部 15.8 ± 11.34 分、高等部 16.4 ± 13.58 分）。中途覚醒は小学部（14.3%）と中学部（11.8%）では経験者が少なく、その頻度も1回であった。一方、高等部では経験者が3倍強に増加し（41.7%）、頻度も1～4回と多くなった（ $\chi^2=5.92$, $df=2$, $p<0.05$ ）。

3. 睡眠時間の充足感および睡眠に対する主観的評価

上述したように平日の睡眠時間は短縮傾向を示したが、睡眠時間の充足感も同様に学年の進行とともに有意に減少した（ $\chi^2=11.48$, $df=2$, $p<0.01$ ）。図4に示すように、「満足」とする回答は小

学部85.7%，中学部55.6%，高等部28.0%と3分の1に減少した。これに対して、「不足」「やや不足」とする回答は小学部が1割程度と少ないが，中学部で4割を越え，高等部では約7割近くに増えた。

睡眠に対する主観的評価は熟睡感と起床時の気分・機嫌について回答を求めた。熟睡感は表2の上段に示すように，9割以上が「ふつう」以上の良い評価であるが，「大変良い」「良い」とする回答自体は学年進行とともに有意に減少した（ $\chi^2=11.75$, $df=2$, $p<0.01$ ）。起床時の気分・機嫌は7割以上が「ふつう」以上の良い状態であるが（表2の下段），学年進行とともに「大変良い」「良い」という回答は同様に減少した（ $\chi^2=16.55$, $df=2$, $p<0.01$ ）。

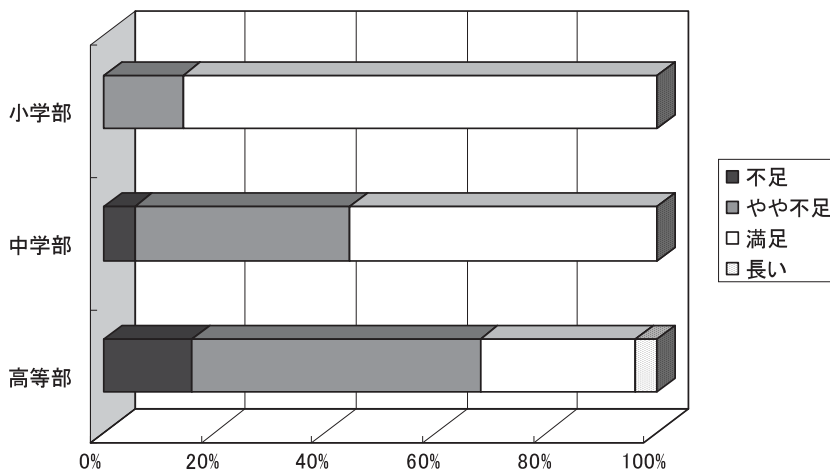


図4 睡眠時間の充足感

表2 睡眠に対する主観的評価

	大変良い	良い	ふつう	悪い	大変悪い
熟睡感					
小学部	11 (78.6)	3 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
中学部	11 (57.9)	3 (15.8)	4 (21.1)	1 (5.3)	0 (0.0)
高等部	6 (24.0)	9 (36.0)	7 (28.0)	2 (8.0)	1 (4.0)
起床時の気分・機嫌					
小学部	3 (21.4)	6 (42.9)	5 (35.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
中学部	4 (21.1)	2 (10.5)	10 (52.6)	2 (10.5)	1 (5.3)
高等部	0 (0.0)	1 (4.0)	17 (68.0)	5 (20.0)	2 (8.0)

括弧内はパーセント

4. 居眠りと昼寝

昼寝は夜間の主睡眠以外に身体を横たえてとる仮眠であり、居眠りは机や椅子などにもたれて眠ることで午前中や夕刻の居眠りは睡眠不足の徴候と考えられている（石原, 2003）。

表3に昼寝と居眠りの週あたりの頻度を学年別に要約した。昼寝の頻度は小学部では週1回以上とっている者が20%未満と少なく、回数も週1～2回であるが、中学部になると40%近くまでに急増し、週4回以上の常習的な昼寝をとる者も一定数みられた。高等部では半数以上の者が1回以上の昼寝をしており、週3回以上の者が24%で約4人に1人が常習的とっていることになる。昼寝の経験者は高等部で有意に多かった（ $\chi^2=6.62$, $df=2$, $p<0.05$ ）。居眠りの頻度は小学部と中学部では20%未満と少なく、その多くは週1～2回程度である。他方、高等部になると半数以上の者が居眠りをし、約21%の者が週3回の居眠りを経験している。居眠りの経験者も高等部で有意に多かった（ $\chi^2=7.29$, $df=2$, $p<0.05$ ）。昼寝と居眠りの合計頻度を各自について求めたところ、平均頻度は小学部（0.6）＜中学部（1.5）＜高等部（2.4）の順に増加する傾向があった（ $\chi^2=1.98$, $df=2$, $p>0.3$ ）。

表4は昼寝と居眠りの時間帯を学年別に示している。例数が少ないので明瞭な時間分布を見出すことは難しいが、昼寝の大半は13-19時に（82.6%）、居眠りは15-19時台に集中した（84.2%）。昼寝や居眠りは午前中にほとんどない反面、17時以降の夕刻にとる例が少なくない（約40%）。昼寝の長さは6割以上が1時間以上であり、2時間を越える長い昼寝も2例あった。居眠りの長さは30-90分が多かった（73.7%）。

表3 昼寝と居眠りの週あたりの頻度

	しない	1回	2回	3回	4回以上
昼寝					
小学部	12 (85.7)	1 (7.1)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
中学部	12 (63.2)	3 (15.8)	1 (5.3)	0 (0.0)	3 (15.8)
高等部	11 (44.0)	6(24.0)	2 (8.0)	3 (12.0)	3 (12.0)
居眠り					
小学部	11 (78.6)	1 (7.1)	1 (7.1)	1 (7.1)	0 (0.0)
中学部	14 (82.4)	1 (5.9)	2 (11.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
高等部	11 (45.8)	8 (33.3)	0 (0.0)	5 (20.8)	0 (0.0)

表4 昼寝と居眠りの時刻

時刻	9-11	11-13	13-15	15-17	17-19	19-21
昼寝						
小学部	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)
中学部	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (57.1)	1 (14.3)	2 (28.6)
高等部	1 (7.1)	0 (0.0)	5 (35.7)	1 (7.1)	6 (42.9)	1 (7.1)
居眠り						
小学部	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (33.3)	0 (0.0)
中学部	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (33.3)	1 (33.3)	1 (33.3)
高等部	0 (0.0)	1 (7.7)	0 (0.0)	9 (69.2)	2 (15.4)	1 (7.7)

5. 遅い就床時刻の影響

就床時刻の遅れが主睡眠、昼寝・居眠り、起床時の気分などに与える影響を調べた。標本数が小さいため小中高のデータをプールして平日の就床時刻の全平均(21.8)と標準偏差(0.68)を算出し、平均就床時刻 ± 0.5 標準偏差を基準(石原, 2003)に就床後退群(11名, 23.2 ± 0.26 時)と就床前進群(12名, 20.9 ± 0.19 時)を抽出した。なお、就床後退群は小学部1名(自閉)、中学部3名(ダウン2, その他1)、高等部7名(知的障害2, 自閉1, ダウン2, その他2)であり、就床前進群は小学部6名(自閉2, ダウン2, 自閉+ダウン1, その他1)、中学部4名(知的障害)、高等部2名(知的障害1, 自閉1)であった。

表5に分析結果をまとめた。就床後退群は前進群に比較して平日の睡眠時間が平均10.4分短く($F=12.67$, $df=1$, $p<0.01$), 休日の就床時刻も平均148分遅れている($F=19.30$ $df=1$, $p<0.01$)。加えて、就床後退群は睡眠時間の充足感が少なく($F=7.34$ $df=1$, $p<0.01$), 起床時の気分もさほど良くない($F=6.14$, $df=1$, $p<0.05$)。統計的に有意ではないが、就床後退群は傾向として平日の起床時刻の遅さ、休日の睡眠時間の短さ、熟眠感の弱さがみられた。加えて入眠潜時が延長し、週あたりの昼寝と居眠りの総頻度が増える傾向があった。起床時刻と休日の睡眠時間は両群間でほぼ一致していた。

以上、就床後退群は平日のみならず休日も遅寝の習慣があり、通学のために早起が必要となるため平日は睡眠時間が短く、睡眠に対する主観的評価が悪くなるという負の連鎖を示した。

表5 就床時刻遅延群と就床時刻前進群の比較

	就床遅延群		就床前進群	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
就床時刻(平日)	23.2	0.26	20.9	0.19
就床時刻(休日)	23.8	0.61	21.3	0.54
起床時刻(平日)	6.9	0.41	6.6	0.67
起床時刻(休日)	7.3	3.51	7.1	0.76
睡眠時間(平日)	7.6	0.81	9.4	0.80
睡眠時間(休日)	9.3	1.03	9.6	0.65
入眠潜時(分)	15.5	9.07	10.0	6.40
中途覚醒(頻度)	0.2	0.42	0.3	0.65
充足感	2.2	1.17	2.8	0.39
昼寝+居眠り(頻度)	1.8	1.83	1.1	1.83
熟眠感の欠如	2.2	1.60	1.3	0.62
起床時の気分の悪さ	3.0	0.63	2.0	0.95

6. 就床・起床の理由

就床の理由は、小学部では「寝る時間だから」が最多であるが(71.4%), 中学部と高等部ではその割合が減り、「家の人に言われて」(26.3%と32.0%)や「疲れて眠いから」(31.6%と32.0%)といった各自の心理状態や家族のはたらきかけを理由とするものがほぼ均等に現れた。「きょうだいが寝るから」を理由に挙げる者は皆無であった。

起床の理由の大半は「自然に目覚める」と「家の人に起こされて」であった（小学部85.7%，中学部70.6%，高等部80.0%）。詳しくみると，小学部では「自然に目が覚める」という内因性の目覚め（64.3%）が優位であるのに対し，高等部では「家の人に起こされて」「目覚まし時計で」「物音で」「明るくて」という外因性の目覚め（72.0%）に比重がシフトするという違いがあった。中学部は内因性（47.0%）と外因性（53.0%）の目覚めがほぼ拮抗していた。学年進行に伴って睡眠習慣の個人差が拡大する傾向は就床と起床の理由にも現われていると言えよう。家族に促された就床・起床が中学部や高等部で増えるのは思春期の眠気の強さと関わりがあるかもしれない。

考 察

本研究は本学附属養護学校に通う子どもたちの睡眠習慣に関する基礎資料の収集を目的として行われ，学年進行との関連から主睡眠の特徴を中心に分析した。

*

本研究の調査対象となった障害児の睡眠習慣は早起き早寝型と遅起き遅寝型の分化が存在すること，学年次の進行とともに睡眠時間の短縮（睡眠不足）傾向がみられることを特徴とした。また，睡眠時間の充足感は「不足」「やや不足」が小学部（約1割），中学部（約5割），高等部（約8割）の順に強まり，熟眠感や起床時の気分・機嫌も学年進行とともに「大変良い」「良い」が減少する傾向があった。さらに，就床後退群（11名）には就床前進群に比較して平日の睡眠時間が短く（平均104分短縮），休日の就床時刻が遅れ（平均148分遅延），睡眠時間の充足感が少ないなど，夜型化を示唆する特徴があった。ところで，就床後退群と就寝前進群は休日の睡眠時間において差がなかったが，同様の傾向は健常児（小中学生）の就床後退群と就寝前進群の間にもみられる。石原(2003)によると，小学生の場合，就床後退群の平日の睡眠不足は昼寝などで補われているので休日の睡眠は睡眠欲求を忠実に表したものとされる。また，中学生の場合，両群とも昼寝や居眠りが増えていることから性的成熟による眠気の増強を表すものではないかと推測されている。本研究の就床後退群は11名中10名が中学部と高等部の子どもであるという構成比率を考慮すれば，後者の性的成熟説を反映した結果と考えてもよさそうである。

確かに，本研究の養護学校生徒の睡眠時間は絶対量の点で健常児よりも長く，健常児で問題視されているほどの短縮とは言えないかもしれない。また，Hayashiらによると，障害児が同年齢の健常児のように夜型化しない理由として家族の他の成員からの影響が少ないこと，趣味やリクリエーションで過ごす時間が少ないことを挙げている(Hayashi & Katada, 2002, p.99)。社会的時計の影響の小ささが知的障害児の夜型化を防いでいるということであろうか。しかしながら，一定数の遅起き遅寝型の睡眠習慣（就床時刻遅延群で顕著），睡眠に対する満足度の低さ（特に高等部で顕著）という事実は家庭や学校での指導面において考慮すべき点であろう。

**

居眠りは成人では13-15時に観察される一時的な眠気の現象で，思春期の発達に伴って急増するとされている(Carskadon et al., 1980)。本研究の高等部の子どもにも日中の昼寝と居眠りの経験と頻度に増加傾向があり，思春期の特徴を示していると考えられた。その時間帯は午後の時間帯（13-15時）とともに夕刻（17-19時）にまで及んでいた。夕刻の居眠りは睡眠不足の徴候と考えられている（石原，2003）。また昼寝についても夕刻にとるとする回答が半数近くあった（23例中11例）。長くまとまった睡眠を夕刻にとることについて，眠気の一時的解消が就床時刻の遅れを引き

起こし、就床時刻の遅れが夜間の睡眠時間の短縮を招き、不足した睡眠を日中の昼寝で補うという悪循環に陥る危険があると指摘されている(石原, 2003)。

仮眠(nap)の習慣は児童期を迎えるまでに減少するとされている。障害児者の仮眠に関する調査報告(Hayashi & Katada, 2002)においても、週3回以上の仮眠経験者は1歳~6歳までに多く、その後は減少している。昼寝を仮眠のひとつとみるならば、学年進行とともに経験者が増えた本研究の結果(小学部14.3%, 中学部36.8%, 高等部56.0%)をどのように理解すればよいのであろうか。昼寝や居眠りは睡眠習慣の発達との関係から重要なテーマと考えられるので、さらに追跡調査が必要であろう。

睡眠習慣に関する調査は質問紙法によることが多いが、その場合は対象者自身が回答する(回答できる)ことが暗黙の前提となっている。しかし、本研究もHayashiらの研究と同様であるが、障害児者を対象に質問紙調査を実施する際は本人から直接の回答を得ることは容易でないため、保護者に回答を依頼する代理回答法を採用した。当然、そうした代理回答には保護者の観察力、期待や願望あるいは調査への関心度などの差異が何らかの形で混入していることを考慮しておかねばならない。

引用文献

- Carskadon MA, Harvey K, Duke P, Anders TF, Litt IF, & Dement WC. 1980 Pubertal changes in daytime sleepiness. *Sleep*, 2: 453-460.
- 江口由佳子・石原金由 1994 小学生高学年の睡眠習慣と主観的疲労感. *小児保健研究*, 53(4): 568-574.
- Hayashi E, & Katada A. 2002 Sleep in persons with intellectual disabilities: A questionnaire survey. *Japanese Journal of Special Education*, 39: 91-101.
- 平井美穂・神川康子 1999 子どもたちの生活リズムの実態とその問題点. *富山大学教育学部研究論集*, NO.2: 35-42.
- 堀 忠雄 1998 「睡眠週間の実態調査と睡眠問題の発達の検討」平成7年度~9年度文部省科学研究費補助金 基盤研究(A) 課題番号07301013.
- 石原金由 2003 「子どもの睡眠習慣の乱れが心身の健康に及ぼす影響 - とく睡眠不足と夜型化の観点から - 」平成12~平成14年度文部省科学研究費補助金 基盤研究(C) 課題番号12610098.

Sleep Habits in Mentally Retarded Children

Yoshiharu Hiroshige and Daikei Fujita

Sleep habits were examined for sixty mentally retarded children (aged 6 to 18 years old) who attended a special education school in Tottori, Japan. A *Questionnaire of Life Habits* (Ishihara, 1997) was completed by parents which consisted of 38 items related to night sleep (bedtime, sleep time, sleep latency etc.), subjective evaluation of sleep, naps, parasomnia and life style. A comparison was made of the data obtained from children in primary school (n=14), junior high school (n=18) and senior high school (n=25). Children in senior high school, aged 15 to 18 years old (puberty), showed a significant tendency to have a delayed bedtime, short sleep time, and strong daytime sleepiness (naps and dozing). Two groups were differentiated in terms of their bedtime on weekdays: a delayed group (bedtime 23.2 ± 0.26 h, n=11) and an advanced group (bedtime 20.9 ± 0.19 h, n=12). Children in the delayed group indicated a characteristic of eveningness or owl type of sleep, such as sitting up later on weekends, being less satisfied with their sleep time, and feeling worse in the morning.

(2006年10月6日受付 , 2006年10月12日受理)