

# 小学校児童の睡眠生活習慣の実態

—奈良県下の一小学校に於ける健康実態調査から—

保野孝弘・宮田洋

## はじめに

起床や就寝などの生活習慣は、基本的な生活習慣の一つである。この睡眠生活習慣は、一般に乳幼児期に確立され、食事、排泄などと同様にヒトが生活して行く上で、重要かつ基本的な行動である。乳幼児期に確立されたこの睡眠習慣を基盤として、児童期では睡眠が質的にも量的にも成人の睡眠へ移行する。つまり、新生児や幼児期に認められる多相性の睡眠様相から、夜間に一度だけ眠るといった単相性睡眠に変化し、REM 睡眠や徐波睡眠量も成人に近づく。また、小学校入学前後に、深睡眠と関係の深い成長ホルモンの分泌が開始される。さらに、社会生活では、親からの手からはなれ、社会的自律性が発達し、睡眠生活習慣においても各自で調節できるようになる。

このような背景をもつ小学校児童にとって、乳幼児期に確立された睡眠生活習慣を維持して行くことは、極めて重要な課題であると考えられる。しかし、近年、乳幼児期に一度確立された睡眠生活習慣が、小学校入学の頃から徐々に崩れていくと指摘されている（深谷，1987）。すなわち、就寝時刻が徐々に遅れ、自分から起床するという習慣、いわゆる自立起床ができない児童が増加している。また、登校拒否児に、睡眠一覚醒のリズムの乱れが認められるという報告もある（Chiba 1984 ; Fukuda & Hozumi, 1987）。

児童が学校や家庭で健康かつ安全に生活して行くためには、睡眠を中心とした基本的な生活習慣の見直しが必要である。そのため、小学校児童の中にみられる睡眠生活習慣の実態を十分に把握し、その特徴を理解することが大切であ

る。

そこで本研究では、一小学校に於ける児童の睡眠生活習慣の実態を調べることを目的とした。詳しくは、(1) 就寝時刻、起床時刻、睡眠時間、起床状況が、学年の進行に伴ないどの様に変化するのか、それは男女間で異なるのか、(2) 平日（翌日学校のある日）と土曜日（翌日学校がない日）では睡眠生活習慣にどの様な違いがあるのか、(3) 児童は今の睡眠に満足しているのか、どのくらいの児童が学校で眠気を感じているのかなどの問題点について検討した。

## ＜方 法＞

### 1. 調査対象

調査対象は、奈良県下の一公立小学校児童216名、及びその養育者であった。なお、1年生児童については、教師の援助を得ても質問紙に解答不能と判断し、調査は行わなかった。その結果、養育者から211件を回収した。そのうち無回

Table 1 養育者に対する調査から得た調査対象人数

	学 年						計
	1	2	3	4	5	6	
女 子	11	12	15	19	17	18	92
男 子	13	14	12	13	14	18	84
性別不明	5	3	3	4	1	4	20
計	29	29	30	36	32	40	196

Table 2 児童に対する調査から得た調査対象人数

	学 年						計
	1	2	3	4	5	6	
女 子	／	12	14	18	17	18	79
男 子	／	14	11	13	13	17	68
計	／	26	25	31	30	35	147

答 15 件を分析の対象から除外した。養育者からの最終的な分析対象数は、196 件であった。また、児童からは、147 件の回答を得た。最終的な分析対象数を Table 1 及び Table 2 に示した。

## 2. 調査内容

養育者への質問は、児童の生活習慣（就寝時刻、起床時刻、遊び、塾など）、睡眠障害（夜尿、悪夢などの有無）、心身状態（吐き気、喘息などの有無）、親の睡眠状態と生活習慣、親のしつけなどに関する24の項目で構成した。各項目にはさらに、2, 3の小項目を用意した。児童への質問は、養育者への質問内容に準じ、睡眠行動や生活習慣に関する27項目で構成した。

## 3. 調査手続

対象児童を通して各養育者に質問紙を配布した。回答後、再び児童を通して質問紙を回収した。質問に回答する際には、ここ3ヶ月（4月～6月）の児童の様子をもとに回答するよう質問紙に明記した。また、児童への質問は、各教室にて担任の指導の下で実施された。教師は、各質問項目を1つ1つ読み上げ、児童が質問内容を理解したことを確認した。なお、本調査はいずれも記名方式で行った。

## 4. 調査期間

昭和63年7月1日～10日の間に実施した。

## 5. 資料の整理

養育者の回答から、平日と土曜日の就寝時刻、平日と日曜日の起床時刻を調べた。睡眠時間は、就寝時刻と起床時刻との差から算出した。就寝時刻、起床時刻、睡眠時間について、学年（1～6年）×日（平日・土曜もしくは日曜日）×性別（女子・男子）の3要因分散分析を行った。ただし、性別が不明の対象は、この分析から除外した。また、児童からの回答からは、睡眠の満足度、学校での眠気、起床状況などを調べ、これらを学年、性別、睡眠時間などの観点から検討した（ $\chi^2$  検定, t 検定）。なお、各質問項目で無回答があれば、随時その対

象は分析から除外した。

## ＜結 果＞

### 1. 就寝時刻と起床時刻

#### (1) 就寝時刻

全対象の平日の平均就寝時刻は、21時30分 (SD=41.3分) で、その範囲は最

Table 3 就寝時刻

		学 年					
		1		2		3	
		女子	男子	女子	男子	女子	男子
平日	平均値	20:59	21:00	21:12	21:08	21:25	21:37
	標準偏差(分)	17.5	27.3	20.0	21.7	22.9	26.9
	最大値	21:30	22:00	22:00	22:00	22:00	22:30
	最小値	20:30	20:00	21:00	20:30	21:00	21:00
土曜	平均値	21:16	21:39	21:42	21:32	22:06	21:58
	標準偏差(分)	20.6	33.2	23.7	27.5	47.9	50.5
	最大値	21:30	22:30	22:00	22:30	23:30	23:30
	最小値	20:30	21:00	21:00	21:00	21:00	21:00
		学 年					
		4		5		6	
		女子	男子	女子	男子	女子	男子
平日	平均値	21:35	21:15	21:38	21:48	22:10	21:48
	標準偏差(分)	32.0	33.5	53.8	43.8	48.2	29.3
	最大値	22:30	22:00	0:00	23:30	23:30	23:00
	最小値	21:00	20:00	20:00	20:00	20:30	21:00
土曜	平均値	22:07	21:38	22:07	22:10	22:31	22:15
	標準偏差(分)	30.9	34.9	45.6	47.1	44.2	38.8
	最大値	23:00	22:30	0:30	0:00	23:30	23:00
	最小値	21:30	21:00	21:00	20:30	20:30	21:00

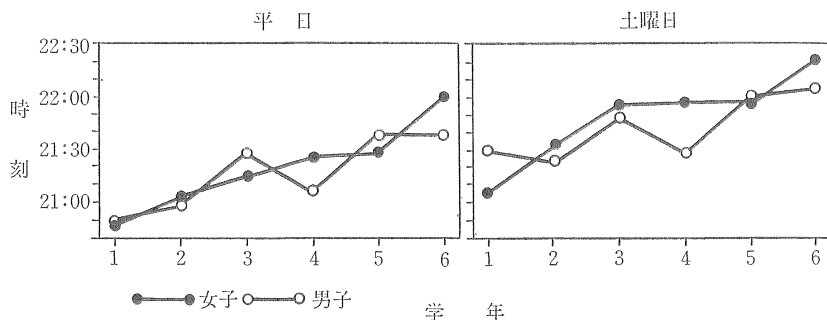


Fig. 1 就寝時刻の推移

大 0 時から最小 20 時であった。約 87% の児童が 22 時以前に就寝していた。20 時以前に就寝する例が 5 例、23 時以降に就寝する例が 4 例認められた。一方、土曜日の平均就寝時刻は、21 時 56 分 (SD=43.8 分) であり、その範囲は最大 0 時 30 分から最小 20 時であった。21 時 30 分から 22 時に就寝する例が最も多く (67 名 : 33.2%)、22 時以前に就寝している例は約 70% であった。また、23 時を過ぎて就寝する例が 9 例に認められ、うち 1 例は 0 時を過ぎて就寝していた。Table 3 は、各学年の平均就寝時刻、及びその標準偏差、最大値、最小値を平日・土曜日及び男女別に示したものである。また Fig. 1 は平均就寝時刻の推移を図示したものである。これをみると、平日、土曜日ともグラフは右上がりを示し、学年の進行に伴い就寝時刻が遅くなっている。また、平日の就寝時刻に比べ、土曜日の就寝時刻は明らかに遅い。さらに、就寝時刻の散布度は、1 年生と 2 年生に比べ、3~6 年生で大きくなっていった。分散分析の結果、学年の主効果 ( $F_{(5,164)}=11.5, p<.0001$ )、日の主効果 ( $F_{(1,164)}=140.48, p<.0001$ ) が有意であった。

平日の就寝時刻と土曜日の就寝時刻の差を求め、就寝時刻に変化のないもの、平日の就寝時刻の方が遅いもの、土曜日の就寝時刻の方が遅いものに分類し、学年と性との関連を調べた。その結果、平日と土曜日の就寝時刻が変化しない例が、71 名 (36.2%)、平日の就寝時刻の方が遅いもの 5 名 (2.6%)、土曜日の就寝時刻の方が遅くなるもの 120 名 (61.2%) であった。これらの学年、

性別による偏りは認められなかった。

(2) 起床時刻

Table 4 に各学年の平均起床時刻，標準偏差，最大・最小値を男女別，及び平日・日曜日別に示した。また，Fig. 2 は，平均起床時刻の推移を示したものである。全対象の平日の平均起床時刻は，6時48分(SD=19.4分)で，最大7時45分から最小5時30分の範囲であった。6時30分から7時の範囲内に起床する例が最も多く(123名:62.8%)，87%(171名)が7時までで起床していた。

Table 4 起床時刻

		学 年					
		1		2		3	
		女子	男子	女子	男子	女子	男子
平日	平均値	6:47	6:56	6:47	6:45	6:52	6:52
	標準偏差(分)	13.4	19.1	15.1	23.0	10.8	23.4
	最大値	7:00	7:45	7:00	7:10	7:15	7:30
	最小値	6:30	6:30	6:15	6:00	6:30	6:00
日曜	平均値	7:21	7:30	7:29	7:10	7:22	7:06
	標準偏差(分)	30.2	38.7	32.3	42.0	42.3	43.1
	最大値	8:30	8:30	8:00	8:20	9:00	8:30
	最小値	7:00	6:30	6:50	6:00	6:20	6:00

		学 年					
		4		5		6	
		女子	男子	女子	男子	女子	男子
平日	平均値	6:47	6:43	6:45	6:41	6:51	6:48
	標準偏差(分)	17.8	33.4	13.2	22.7	23.6	14.3
	最大値	7:30	7:30	7:00	7:15	7:30	7:15
	最小値	6:15	5:30	6:30	6:00	6:00	6:00
日曜	平均値	7:31	6:53	7:58	7:15	7:50	7:37
	標準偏差(分)	32.9	54.9	64.9	39.3	58.3	55.9
	最大値	8:00	8:00	10:00	8:30	9:30	9:00
	最小値	6:30	5:30	5:30	6:20	6:00	6:00

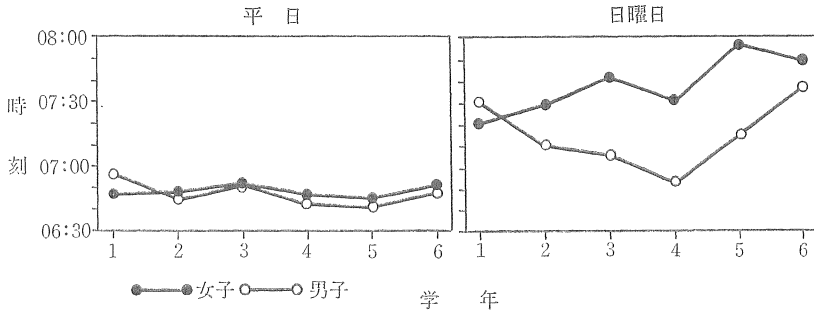


Fig. 2 起床時刻の推移

一方、日曜日の起床時刻については、6時30分から7時の範囲内で起床する例が最も多く(31.6%)、その平均起床時刻は、7時28分(SD=49.5分)であった。その範囲は、最大10時30分から5時30分であった。約90%の児童が8時までまでに起床していたが、2例は、10時以降(10時と10時30分)に起床していた。この2例はいずれも高学年(5年生と6年生)であった。Fig. 2が示すように、平日の平均起床時刻には、学年差、男女差は認められなかった。一方、日曜日の平均起床時刻は、平日の起床時刻に比べ、どの学年でも遅かった。また、女子では、低学年、中学年、高学年となるに従い、その起床時刻は遅くなったが、男子の起床時刻を見るとU字型を示し、3、4年生の起床時刻は他の学年に比べ早かった。さらに、1年生、6年生では男女間に大きな差は認められなかったが、他の学年ではその差はきわめて大きかった。分散分析の結果、性の主効果( $F_{(1,164)}=7.35, p<.01$ )、日の主効果( $F_{(1,164)}=140.9, p<.0001$ )が有意であった。また、日と学年の交互作用( $F_{(5,164)}=2.39, p<.05$ )、及び日と性の交互作用( $F_{(1,164)}=12.33, p<.001$ )が有意であった。また、起床時刻が平日と日曜日で差がない例は26名(13.3%)、平日の就寝時刻の方が遅い例は24名(11.8%)、日曜日の起床時刻の方が遅くなる例は146名(74.5%)に認められた。このことから、日曜日の起床時刻が平日よりも延長していることがわかる。また、女子児童の方(86.9%)が男子児童(63.1%)に比べ、日曜日の起床時刻が延長する例が多かった( $\chi^2=15.5, df=2, p<.001$ )。

## (3) 睡眠時間

全対象の平日の平均睡眠時間は、558.5分（9時間18分：SD=41.5分）で、その範囲は最大675分（11時間15分）から最小390分（6時間30分）であった。540分から600分（9時間から10時間）の範囲の例が最も多く、85%の児童が、480分（8時間）から600分（10時間）の範囲を占めた。土曜日の睡眠時間も、9時間から10時間の範囲が最も多く、その平均睡眠時間は、571.6分（9時間31分：SD=53.6分）で約13分延長していた。その範囲は、最大720分（12時

Table 5 睡眠時間

		学 年					
		1		2		3	
		女子	男子	女子	男子	女子	男子
平日	平均値	586.3	597.3	574.5	576.7	567	553.3
	標準偏差	21.1	35.3	19.7	35.9	22.8	21.4
(分)	最大値	610	675	600	630	600	580
	最小値	540	540	540	480	530	510
土曜	平均値	605.4	590	586.6	577.8	576	547.5
	標準偏差	37.5	35.4	33.9	43.3	55.7	29.6
(分)	最大値	690	660	660	650	660	585
	最小値	570	510	530	480	500	495
		学 年					
		4		5		6	
		女子	男子	女子	男子	女子	男子
平日	平均値	551.8	571.1	546.4	533.2	521.6	540
	標準偏差	28.7	36.6	53.6	47.0	48.3	29.3
(分)	最大値	610	650	630	610	630	590
	最小値	495	510	390	420	450	480
土曜	平均値	563.9	555	592.9	544.6	558.8	562.5
	標準偏差	28.5	36.7	59.5	68.9	72.5	64.3
(分)	最大値	600	600	720	660	690	690
	最小値	510	510	480	390	390	420



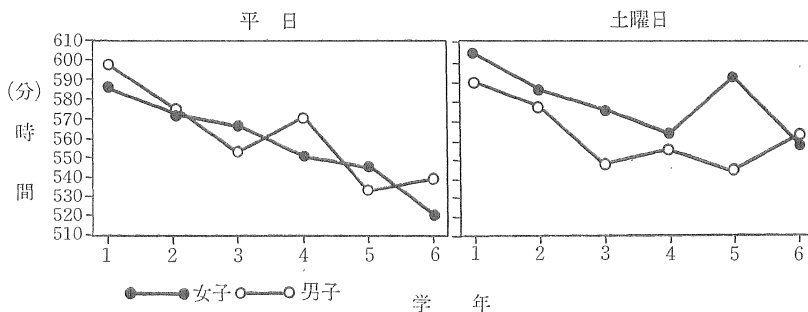


Fig. 3 睡眠時間の推移

間) から最小 390 時間 (6 時間30分) であった。Table 5 は、各学年の平均睡眠時間、その標準偏差、最大値、最小値を平日・土曜日別、及び男女別に示したものである。また、Fig. 3 は、その平均睡眠時間の推移を示したものである。平日及び土曜日とも、学年の進行と共に睡眠時間は短縮した。また、1・2年の低学年と3・4年生の中学年では、平日と土曜日間で睡眠時間に大きな差は認められなかったが、5・6年生の高学年でその差は大きくなった。さらに、土曜日の睡眠時間では、6年生を除く他の学年において、女子の平均睡眠時間は、男子の睡眠時間よりも長かった。特に、3年生と5年生でその差は大きかった。分散分析の結果、学年の主効果 ( $F_{(5,164)}=6.36, p<.0001$ )、及び日の主効果 ( $F_{(1,164)}=10.57, p<.002$ ) が有意であった。また、学年と日の交互作用 ( $F_{(5,164)}=2.69, p<.05$ )、日と性の交互作用 ( $F_{(1,164)}=8.73, p<.005$ ) が有意であった。

平日と土曜日間で睡眠時間が変化しなかった例が32名 (16.3%)、土曜日の睡眠時間の方が延長した例が100名 (51.0%)、土曜の睡眠時間の方が短くなった例が64名 (32.7%) であった。土曜日の睡眠時間が延長する例は、高学年で多く、平日と土曜日で差のない例は低学年で多かった ( $\chi^2=16.4, df=10, p=.0.088$ )。

(4) 起床状況

朝誰かに起こしてもらって他律起床が、99名 (67.4%) に認められ、その内26

名は「毎日起こしてもらおう」と回答した。3年生と6年生で他律起床の割合が、他の学年と比べ高い傾向が認められた ( $\chi^2=8.2$ ,  $df=4$ ,  $p=.084$ )。また、自律起床児童と他律起床児童の平日睡眠時間、平日起床時刻、平日就寝時刻を比較した。その結果、自律起床児童の平日起床時刻6時41分 ( $SD=22.6$ ) に対し、他律起床児童は6時50分 ( $SD=18.3$ ) で、両者間に有意な差が認められた (両側検定:  $t=2.62$ ,  $df=145$ ,  $p<.02$ )。

起床時の気分については、「朝起きたときの気分はどうですか」の質問に対して、58名 (39.5%) の児童が「あまりよくない」もしくは「たいへん悪い」と回答した。「たいへんよい」・「よい」と「あまりよくない」・「たいへん悪い」をそれぞれ統合し、学年、性間でその偏りを検討したが、有意な差は認められなかった。また、この起床時の気分の2カテゴリー間で、平日の睡眠時間、起床時刻、就寝時刻の差の有意性を検討したが、有意な差は認められなかった。

#### (5) 学校での眠気

29.9% (44名) は、「全くない」と答えたが、70% (103名) の児童は「いつももある」と回答した。高学年 (5年生と6年生) で眠気を訴える割合が増加する傾向が認められたが、学年間での偏りには統計的に有意な差は認められなかった。また、眠気の有無で、平日就寝時刻、起床時刻、睡眠時間にも差は認められなかった。

#### (6) 睡眠時間に対する満足感

「あなたは、いまの睡眠時間に満足していますか」という質問に対して、43名 (29.7%) の児童が「あまり満足していない」もしくは「不満である」と回答した。不満を訴えた児童の割合は、3年生と6年生で多かった ( $\chi^2=13.2$ ,  $df=4$ ,  $p<.01$ )。しかし、睡眠時間、平日の就寝・起床時刻には「満足」と「不満」間で有意な差は見られなかった。

#### (7) 不眠

「夜眠れなくて悩んだことがありますか」という質問に対して、「ある」もしくは「いまも悩んでいる」と回答した児童は、64名 (43.8%) であった。その割合は、3年生 (60.0%) で最も多く、4年生 (25.8%) で最も少なかった ( $\chi^2=$

7.88,  $df=4$ ,  $p=0.096$ 。

(8) 中途覚醒

「よる寝ている間に、起きてしまうことがありますか」という質問に対して、「毎晩おきる」と9名(6.2%)の児童が回答した。「ときどき起きる」と回答した児童は106名(72.6%)で、「毎晩おきる」と統合すると115名(78.8%)の児童が睡眠中に目覚めると回答した。中途覚醒を訴える割合は、6年生(65.7%)で最も少なく、5年生(90%)が最も多かった( $\chi^2=7.84$ ,  $df=4$ ,  $p=0.098$ )。

< 考 察 >

本調査は、一小学校児童の睡眠生活習慣の実態を調べることを目的とした。特に、睡眠習慣の量的側面を規定する就寝時刻、起床時刻、睡眠時間について、平日(翌日学校のある日)と土曜日・日曜日(翌日学校がない日)、学年、性別などの観点から検討した。さらに、児童の睡眠時間に対する満足感、学校での眠気の有無など睡眠生活習慣に関連する項目も検討した。

平日の平均起床時刻は、6時48分で、約90%の児童が7時前には起床し、学年による差は見られなかった。一方、日曜日の起床時刻は、平日に比べ遅くなり、90%の児童が起床する時刻は8時に延長した。平日の就寝時刻は、土曜日の就寝時刻よりも遅くなり、両日とも学年が進むに従い就寝時刻は遅くなった。平日は22時以前に就寝する児童は約90%であったが、土曜日には約70%に減少した。これらの結果は、1~6年を対象にした大月(1987)及び5・6年生を対象にしたNHK(1986)の調査結果にほぼ一致する。しかし、就寝時刻については、NHKの調査では、22時以前に就寝する割合は約60%で、本調査結果に比べ低かった。また、本調査では、日曜日の起床時刻に明かな男女差と学年差が認められた。つまり、女子は男子に比べ起床時刻が遅く、また女子では学年の進行と共に起床が遅れ、男子では3・4年生が他の学年より早く起床していた。平日は学校へ登校するため、起床時刻は学年や男女間でほぼ同じであるが、土曜日は翌日学校へ登校するという時間的拘束がないため、これらの差が現れ

てくるものと推察される。また、起床状況では、朝誰かに起こしてもらった他律起床の児童は、約70%に認められた。深谷（1987）によれば、自分で起床する児童の割合は、4年生32%、5年生30%、6年生24%で、学年が上がるに従い低下していた。本調査の4、5、6年生においても、同様の傾向が認められた。これは、就寝時刻の遅れによって、睡眠一覚醒リズムの位相が遅れるためと考えられる。

児童全体の平日睡眠時間は9時間18分であり、土曜日の睡眠時間は9時間31分であった。この結果は、大月ら（1987）の結果にほぼ一致した。NHKの調査（5・6年生対象）では、平日は9時間4分、土曜日は10時間4分であった。本調査での5・6年生の平均睡眠時間は、平日は8時間50分、土曜日は9時間25分であり、NHK調査に比べ短かった。また、睡眠時間は学年の進行に伴い短くなり、1年生から4年生までは、睡眠時間は土曜日と平日で大きな変化は認められなかったが、5、6年生になると土曜日の睡眠時間が有意に延長した。さらに、6年生を除いた他の学年では、女子の睡眠時間は男子の睡眠時間をうまわった。Webb & Agnew（1975）は、正常成人を対象にした実験的研究から、現代人は慢性的に断眠された状態にあると指摘している。本調査では5、6年生の土曜日の睡眠時間が延長することから、平日は睡眠が不十分であり、Webbらが指摘するような慢性的断眠状態にあると考えられる。

小学校児童の睡眠時間は年々短縮していると指摘されている（稲村、1982；NHK調査研究所、1985）。NHK調査研究所の調査結果によれば、約10年前の小学校児童の平日の平均睡眠時間は、9時間23分であった。一方、昭和60年の平均睡眠時間は9時間4分であり、19分短縮している。本調査の5・6年生の平均睡眠時間は8時間50分であり、10年前の平均睡眠時間に比べ、約30分短縮している。また、稲村（1982）は、児童の平均睡眠時間の国際比較から、日本が最も短いと指摘した。さらに、河添ら（1985）は、就寝時刻の遅れや睡眠時間の短縮がすでに幼児期で認められると報告した。これらのことから、小学校児童の睡眠時間は短縮化傾向にあることは確かであり、小学校児童という中でも学年や性による差が存在することが示唆される。しかし、この差が発達の要因に

よるものか、社会的環境要因によるものかは今回の調査からは言及できない。

これらの就寝時刻の遅延化や睡眠時間の短縮化は、深夜テレビ・ラジオの視聴や受験勉強、塾や習い事などの増加が原因であると指摘されている（深谷，1985；稲村，1982；松本，1986）。本調査では、ほとんどの児童（85%）が、塾や何等かの習い事に通っており、帰宅時刻が19時以降の児童が43名（30.4%）を占めた。睡眠時間の短縮や就寝時刻の遅れは、児童の心身の発達に悪影響を及ぼすことが予想される。第1にホルモンの分泌機能の乱れからくる心身発達の不均衡である。高橋（1974）は、正常成人の成長ホルモンは睡眠中の深睡眠である徐波睡眠の出現に対応して分泌が上昇し、就寝時刻が通常よりも約4時間遅れると、分泌の上昇レベルは低くなると述べた。さらに、伊藤（1985）は、メラトニンが、明暗の日周リズムに同調し、外部環境が明るいと産出され、性成熟を押え、脳活動を抑制的に作用するというをもちに、受験勉強や深夜テレビ・ラジオの視聴により就寝時刻が遅れ照明下に置かれれば、メラトニンの分泌が抑えられ、精神状態が不安定になり、性成熟が早くなると指摘した。近年、女子の初潮の低年齢化が認められ、いわゆる「発達加速度現象」が指摘されている。第2に日中の活動及び学習などに与える影響である。河井（1987）は、近年授業中にあくびをする児童が増加してきたと指摘した。本調査でも児童の約70%が、いつも学校で眠気を感じていた。Carskadon et al.（1981）は、11歳から13歳の子供9名（男子3名；女子6名）を対象に、睡眠ポリグラフの実験研究を行い、通常より就寝時刻を6時間遅らせ睡眠時間を短縮すると、日中の眠気が有意に強くなると報告した。また、一夜の通常睡眠をとらせた後も、その眠気はベースラインに回復しなかった。このことから、睡眠時間を短縮した後の眠気の回復には、大人よりも子供の方がより時間がかかると指摘した。

睡眠の質的側面として、本調査では、不眠と中途覚醒について調べた。約半数の児童が不眠を訴えて、約80%が中途覚醒を報告した。これらの点を調査した例は極めて少なく、比較検討できないが、松本（1986）は、「寝つきが悪い」15%、「睡眠が浅い」6%であったと報告している。この結果と比較すると、本調査の不眠状態の発生は、かなり高率であるといえる。

今回の調査では、対象児童が極めて少ない。今後、対象児童を増やし、小学校児童の睡眠生活習慣の特徴をさらに調べることが望まれる。また、どの様な要因が児童の睡眠生活習慣を規定しているのかを明らかにし、これを基に児童の健康に関する生活指導を実践していくことが重要である。

#### <謝 辞>

本調査を作成、実施するに当り貴重なる御助言を賜った松本和雄先生（関西学院大学文学部教育学科）に、深厚なる感謝の意を表します。また、調査の実施に御協力頂いた児玉なつ子先生（昭和小学校）に深く感謝致します。

#### 参考図書

稲村 博, 小川捷之(編) 1982 シリーズ・現代の子どもを考える 5 生活リズム。  
伊藤眞次 1985 脳ホルモンを探る 星和書店。

#### 引用文献

- Carskadon M. A., Harvey K., & Dement W. 1981 Acute restriction of nocturnal sleep in children. *Perceptual and Motor Skills*, 53, 103-112.
- Chiba Y. 1984 A school-refuser: rest-activity rhythm involved multiple circadian components. *Chronobiologia*, 11, 21, 21-27.
- 江口篤寿 1984 子どもの生活時間構造 保健の科学, 26, 7, 466-471.
- 深谷昌志 1985 塾通いを考える こころの科学, 2, 70-81.
- 深谷昌志 1987 基本的な生活習慣の形成 こころの科学, 11, 71-77.
- Fukuda K., & Hozumi N. 1987 A case of mild school refusal: rest-activity cycle and filial violence. *Psychological Reports*, 60, 683-689.
- 河井英子 1987 いねむり 児童心理, 41, 11, 48-50.
- 河添那俊, 佐野勝徳, 佐野敦子 1895 成長発達と睡眠障害 小児看護, 8, 8, 910-919.
- 松本和雄 1986 児童心身症発症に関する教育精神医学的考察—一学校心身健康調査結果にもとづいて— 人文論究, 36, 2, 17-34.
- NHK 放送文化調査研究所 1986 昭和60年度国民生活時間調査 日本放送協会
- 大月則子, 松本和雄, 坪井真喜子, 志水 彰 1987 小学校の心身医学的調査(第1報) —生活・遊びと心身症状— 大阪府立公衆衛生研究所研究報告, 25, 7-16.
- 高橋康郎 1974 ヒトの睡眠と下垂体前葉ホルモン分泌 臨床生理, 4, 5, 424-435.
- Webb W, B., & Agnew H. W. 1975 Are we chronically sleep deprived? *Bulletin of the Psychonomic Society*, 6, 1, 47-48.

——保野孝弘 大学院研究員——

——宮田 洋 文学部教授——