

児童の睡眠行動に関する研究(1)

—質問紙調査による睡眠習慣の検討—

滝 克己・家田重晴・中川武夫・田中豊穂

Studies on the Sleep Related Behavior of Children (1):
An Analysis of Sleeping Habit by Utilizing a Questionnaire

Katsumi TAKI · Shigeharu IEDA · Takeo NAKAGAWA · Toyoho TANAKA

Abstract

As the first step of a sequential study, a survey was conducted to analyse the sleeping habit of children by utilizing a questionnaire. Elementary school children in a city of Aichi Prefecture were asked to answer the questionnaire in October 1985; of 265 children from 1st to 3rd grade two hundred and thirty two filled in the questionnaire (87.5%). The followings were the main findings of the analysis:

- 1) Concerning the sleeping habit of children in the present study "Sleeping late", "Woken up by others", "Feeling sleepy on waking up" were considered as main problems.
- 2) "Waking up pleasantly" which may be used as an index of healthy living habit had clear relationship to "waking up naturally".
- 3) The pattern of the sleeping habit which led pleasant waking up was shown as a result of the analysis of the relationship among the sleep related behaviors.
- 4) "Sleeping early" was found to be the most important factor to organize desirable sleeping habit of children.

1. はじめに

健康に及ぼす睡眠の影響については、これまでに多くの調査研究が報告されている。また、筆者らも、本学のスキー実習において、スキー実習前の睡眠時間とスキー実習中の健康の関連について調査し、睡眠時間が少ないほど実習中の健康障害（外傷を含む）が多くなるという結果を得た。¹⁾²⁾

しかし、より深く健康と睡眠行動の関係について検討していくためには、まだ睡眠行動自体に関する研究が不十分ではないかと思われた。

そこで、日常的な睡眠行動に関する資料を多面的に収集、分析することが必要と考え、小学

校低学年の児童を対象として調査を実施した。調査自体の目的は以下の通りである。

- 1) 児童の睡眠行動の実態の把握
- 2) 児童の睡眠行動の変動の分析
- 3) 質問紙調査に対する回答の安定性の検討
- 4) 児童の睡眠行動と健康の関連の検討

本研究では一連の調査研究の第一段階として質問紙調査を行なったが、以下に示すような項目を主な研究目的とした。

- 1) 児童の睡眠行動の習慣性や就寝時刻、起床時刻、睡眠時間の実態の把握
- 2) 就寝、睡眠、起床の様子に関する実態の把握
- 3) 上記事項の相互の関連性の検討

表1 睡眠行動に関する質問紙

“調査表1：ふだんの睡眠状態”

この調査は、ふだんの睡眠状態と、健康との関連について調べるためのものです。調査の結果は、研究目的以外には使用致しませんし、個人の秘密のもれるような扱いは致しませんので、質問には、ありのままにお答え下さい。(該当する答えの番号を○で囲んで下さい。)

1. この調査に協力していただけますか。(1. はい。 2. いいえ。)
- 以下の質問には、調査に協力していただける方のみ、お答え下されば結構です。
2. 氏名 _____ 3. 性別 男・女 (○で囲む)
 4. 生年月日 _____ 年 _____ 月 _____ 日生 5. 電話 _____ () _____
 6. 学校名 _____ 7. 学年 _____ 年生
8. ふだんの睡眠状態について(最近の一月ぐらいの状態を考えて答えて下さい。)
 - 1) 眠る時刻は、(1. だいたい同じである。 2. ときどき変わる。 3. よく変わる。)
 - 2) 1)で、“1.” または “2.” と答えた人に質問します。いつも何時頃眠りますか。
() 時 () 分頃
 - 3) 寝つきについてお聞きします。
(1. たいてい、すぐ眠れる。 2. 時々寝つけない。 3. いつも、なかなか寝つけない。)
 - 4) 起きる時刻は、(1. だいたい同じである。 2. 時々変わる。 3. よく変わる。)
 - 5) 4)で、“1.” または “2.” と答えた人に質問します。いつも何時頃起きますか。
() 時 () 分頃
 - 6) 寝起きについて、お聞きします。
(1. たいてい自分で起きる。 2. 時々、目覚ましを使ったり、起こしてもらったりする。
3. たいてい目覚ましで起きる。 4. たいてい他の人に起こしてもらう。)
 - 7) よく眠れますか。(1. たいていぐっすり眠れる。 2. 時々ぐっすり眠れない。
3. たいていぐっすり眠れない。)
 - 8) 起きた時の気分はどうですか。(1. だいたい、いつも眠むたくない。 2. 時々眠むたい。
2. だいたい、いつも眠むたい。)
 - 9) 睡眠中に目を覚ますことがありますか。(1. だいたい、いつも目を覚まさない。 2. 時々目を覚ます。
3. だいたい、いつも目を覚ます。)
 - 10) 寝室についてうかがいます。(1. 自分一人だけで寝る。 2. だれか他の人と一緒に寝る。)
 - 11) 一日の睡眠時間についてうかがいます。(1. だいたい、いつも同じである。 2. 時々変わる。
3. よく変わる。)
 - 12) 11)で、“1.” または “2.” と答えた人に質問します。一日の睡眠時間は、何時間位ですか。
() 時間 () 分位。

睡眠時間や起床時間の気分などは健康と大きな関連を持っているので、特にこれらの事項に関しては、他の事項との関連性を十分に検討しておくことが必要だと思われる。

2. 方 法

調査は愛知県T市主催の4つのスタンツ教室に参加した小学校1年～3年の計265名を対象とし、調査に協力すると答えた238名に対して調査を実施した。質問紙調査は1985年10月に第1回目を、12月に第2回目を行った。またその間の6～7週間に渡って「睡眠日記」による調査も実施した。調査表の記入については父兄にお願いした。

本研究では、表1に示す内容の第1回調査(10月)の結果について報告する。

第1回調査では6名が回答しなかったため、回収された調査表は232名分(全対象の87.5%)となった。学年、男女別の回答者数は表2の通りである。

表2 学年・男女別人数

	男	女	合 計
1年生	37	68	105
2年生	26	36	62
3年生	24	41	65
合 計	87	145	232

なお、結果の集計には名古屋大学大型計算機センターを利用した。

3. 結 果

3. 1 各項目の集計結果

各項目の集計結果は表3に示した。

1) 睡眠に関する時刻、時間的習慣性

「就寝時刻の習慣性」「起床時刻の習慣性」「睡眠時間の習慣性」の項目で、「だいたい同じ」者は、おおよそ88%～92%いるのに対し、「よく変わる」者は、0.4%(1名)しかいない。小学校底学年の児童の睡眠行動は、かなり習慣化され

ている結果を得た。

2) 「就寝時刻」「起床時刻」「記入睡眠時間」「就寝時刻」「起床時刻」「記入睡眠時間」の平均値は各々9時13分、6時44分、9時27分であり、それらの標準偏差は25.8分、16.6分、25.4分であった。

今後の「睡眠日記」の集計のこともあり、「就寝時刻」と「起床時刻」から計算した睡眠時間(以下では「睡眠時間」と略す。)の結果は、平均9時間32分、標準偏差24.4分であった。

3) 「起床の仕方」「起床時の気分」

「起床の仕方」で「たいてい自分で起きる」者は22.5%しかおらず、「時々、目覚しを使ったり、起こしてもらおう」者も含めても51.5%であった。「たいてい他の人に起こしてもらおう」者が一番多く44.2%もいた。

「起床時の気分」で「時々眠むたい」者が一番多く48.5%もいた。「だいたい、いつも眠たくない」者は31.4%であった。

4) 「寝つき」「よく眠れるか」「睡眠中に目を覚ますか」

「寝つき」については「たいてい、すぐ眠れる」者が約85%と多くの割合を占めたが、「時々寝つけない」と「いつも、なかなか寝つけない」も合わせて約15%にのぼっている。

「よく眠れるか」については、ほとんどの者(95.7%)が「たいていぐっすり眠れる」と答えている。そして残りの者はすべて「時々ぐっすり眠れない」としており、「たいていぐっすり眠れない」者は、ひとりもいなかった。

「睡眠中に目を覚ますか」については、多くの者が「だいたい、いつも目を覚まさない」と答えたが、「時々、目を覚ます」者も17.5%いた。なお、「だいたい、いつも目を覚ます」者は1名(0.4%)のみであった。

5) 「寝室」

他の人と同じ部屋で寝る者が非常に多く(85.2%)、ひとりで寝る者は14.8%であった。

3. 2 「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」の男女、学年による差異

性別による「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」の有意な差異は認められなかった。次に、

表3 調査表の各項目の集計結果

	だいたい同じ	時々 変わる	よく 変わる		合 計
81) 就寝時刻 の習性	205 (88.7)	25 (10.8)	1 (0.4)		231 (100.0)
82) いつもの就寝時刻 9時13分		標準偏差25.8分		人数 229	
	大抵 すぐ 眠れる	時々 寝つけい	なかなか 寝つけない		合 計
83) 寝つき	195 (84.8)	29 (12.6)	6 (2.6)		230 (100.0)
	だいたい同じ	時々 変わる	よく 変わる		合 計
84) 起床時刻 の習慣性	203 (87.9)	27 (11.7)	1 (0.4)		231 (100.0)
84) いつもの起床時刻 6時44分		標準偏差16.6分		人数 228	
	大抵 自分で 起きる	時々 自分で 起きられない	大抵 目覚ま しで 起きる	大抵 人に 起こされる	合 計
86) 起床の 仕方	52 (22.5)	66 (28.6)	11 (4.8)	102 (44.2)	231 (100.0)
	大抵 眠れる	時々眠れない	大抵眠れない		合 計
87) 良く 眠れるか	221 (95.7)	10 (4.3)	0 (0.0)		231 (100.0)
	大体眠くない	時々 眠い	だいたい眠い		合 計
88) 起床時の 気分	72 (31.4)	111 (48.5)	46 (20.1)		229 (100.0)
	覚まさない	時々 覚ます	大体 覚ます		合 計
89) 睡眠中に 目を覚ますか	188 (82.1)	40 (17.5)	1 (0.4)		229 (100.0)
	一人で 寝る	誰れかと寝る			合 計
810) 寝 室	34 (14.8)	196 (85.2)			230 (100.0)
	だいたい同じ	時々 変わる	よく 変わる		合 計
811) 睡眠時間 の習慣性	212 (91.8)	18 (7.8)	1 (0.4)		231 (100.0)
812) 記入睡眠時間 9時間27分		標準偏差25.4分		人数 228	
※1 計算睡眠時間 9時間32分		標準偏差24.4分		人数 228	

数字は人数 () 内は%を示す。 ※1 就寝時刻と起床時刻から計算した睡眠時間

学年別に比較したところ「就寝時刻」「睡眠時間」の項で有意な差異を認めた。1年生と2年生については、ほぼ同様な結果となったが、3年生については、他学年に比べて「就寝時刻」が遅

れることによる「睡眠時間」の減少が認められた(表4)。

3.3 「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」と睡眠行動の習慣性、起床の様子との関

表4 学年別の「就寝時刻」・「起床時刻」・「睡眠時間」

	就寝時刻	起床時刻	睡眠時間
1年生	9時6分	6時45分	9時間39分
標準偏差	24.9分	16.7分	21.9分
2年生	9時12分	6時45分	9時間32分
標準偏差	25.3分	15.9分	23.0分
3年生	9時25分**	6時44分	9時間19分**
標準偏差	24.0分	17.0分	25.0分

**：P<0.01（1年生と2年生に対して）

連

1) 「就寝時刻の習慣性」との関連

「就寝時刻の習慣性」で、「だいたい同じ」をa群、「時々変わる」「よく変わる」をb群とし、この2群で「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」の比較をした。a群の方が「就寝時刻」「起床時刻」が早く、「睡眠時間」が長いという有意な傾向を認めた（表5）。

表5 「就寝時刻の習慣性」と「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」との関係

	起床時刻の習慣性	人数	平均値	標準偏差	T検定
就寝時刻	a) だいたい同じ	203	9時11分	25.0分	*
	b) 時々変わる よく変わる	25	9時31分	24.0分	
起床時刻	a) だいたい同じ	203	6時44分	16.9分	**
	b) 時々変わる よく変わる	24	6時52分	12.7分	
睡眠時間	a) だいたい同じ	203	9時間33分	24.4分	*
	b) 時々変わる よく変わる	24	9時間22分	18.6分	

*：P<0.05 **：P<0.01

2) 「睡眠時間の習慣性」との関連

「睡眠時間の習慣性」で「大体、いつも同じ」をa群、「時々変わる」「よく変わる」をb群とし、この2群で「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」の比較をした。a群の方が「就寝時刻」「起床時刻」が早く、「睡眠時間」が長いという結果を得たが、有意な差として表されたのは「起床時刻」においてのみであった（表6）。

3) 「起床時刻の習慣性」との関連

表6 「睡眠時間の習慣性」と「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」との関係

	睡眠時間の習慣性	人数	平均値	標準偏差	T検定
就寝時刻	a) だいたい同じ	210	9時12分	25.7分	
	b) 時々変わる よく変わる	18	9時23分	25.7分	
起床時刻	a) だいたい同じ	209	6時44分	16.8分	*
	b) 時々変わる よく変わる	18	6時52分	12.2分	
睡眠時間	a) だいたい同じ	209	9時間32分	24.7分	
	b) 時々変わる よく変わる	18	9時間29分	21.0分	

*：P<0.05

「起床時刻の習慣性」で「大体同じ」をa群、「時々変わる」「よく変わる」をb群とし、この2群の比較をした。起床時刻が大体同じとするa群の方が、b群より「就寝時刻」「起床時刻」が少し早く、「睡眠時間」がやや短い、という傾向があったが、いずれも有意な差ではなかった。

4) 「起床時の気分」との関連

「起床時の気分」で「大体、いつも眠たくない」をa群、「時々眠たい」「大体いつも眠たい」をb群とし、この2群の「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」での比較をした。「起床時の気分」は、睡眠時間に影響されると考えていたが、「睡眠時間」との関係は認められなかった。a群の方が、b群より「起床時刻」が早いという有意な差を認めた（表7）。

表7 「起床時の気分」と「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」との関係

	起床時の気分	人数	平均値	標準偏差	T検定
就寝時刻	a) 大体眠くない	72	9時10分	26.8分	
	b) 時々眠い だいたい眠い	152	9時14分	25.5分	
起床時刻	a) 大体眠くない	72	6時41分	18.7分	*
	b) 時々眠い だいたい眠い	153	6時46分	15.4分	
睡眠時間	a) 大体眠くない	72	9時間31分	28.4分	
	b) 時々眠い だいたい眠い	153	9時間32分	22.5分	

*：P<0.05

5) 「起床の仕方」との関連

「起床の仕方」で「たいてい自分で起きる」「時々、目覚しを使ったり、起こしてもらったりする」をa群, 「たいてい目覚しで起きる」「たいてい他の人に起こしてもらおう」をb群とし, この2群の「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」での比較をした。a群の方が, b群より「就寝時刻」が早いという有意な差を認めた(表8)。

表8 「起床の仕方」と「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」との関係

	起床の仕方	人数	平均値	標準偏差	T検定
就寝時刻	a) 大抵自分で起きる 時々自分で起きられない	117	9時7分	25.8分	**
	b) 大抵目覚ましで起きる 大抵人に起こされる	111	9時20分	24.4分	
起床時刻	a) 大抵自分で起きる 時々自分で起きられない	117	6時41分	17.7分	
	b) 大抵目覚ましで起きる 大抵人に起こされる	110	6時49分	14.5分	
睡眠時間	a) 大抵自分で起きる 時々自分で起きられない	117	9時間34分	25.2分	
	b) 大抵目覚ましで起きる 大抵人に起こされる	110	9時間29分	23.4分	

** : P < 0.01

3. 4 「就寝時刻の習慣性」「寝つき」と他項目の関連

クロス表による分析では, ケンドールの順位相関 (Tau B) を用いて関連性の検定 (両側検定, 危険率5%) を行った。

1) 「就寝時刻の習慣性」と他項目

ケンドールの順位相関による検討の結果, 「就寝時刻の習慣性」は多くの項目と有意な関連があるという結果を得た。

就寝時刻が一定している者は, そうでない者

に比べて, 「睡眠時間」, 起床時刻が一定していることが多く(表9, 10), 睡眠中に目を覚ます者が少なかった(表11)。また, 良く眠れるという傾向がいくらかみられた(表12)。さらに, 「就寝時刻の習慣性」は「寝つき」の良し悪しと関連しており, 就寝時刻が一定な者ほど「寝つき」が良いという結果であった(表13)。

「起床の仕方」との関連については, 眠る時刻が一定の者に, 自分で自然に目を覚ます割合が大きく, 一定でない者に他の人に起こしてもらおう割合が大きいという傾向が多少見られた(表14)。

表9 「就寝時刻の習慣性」と「睡眠時間の習慣性」の関連

		睡眠時間の習慣性		
		1 だいたい 同じ	2 時々変わる よく 変わる	合計
就寝時刻の 習慣性	1 だいたい 同じ	200 98.0	4 2.0	204 88.7
	2 時々変わ るよく 変わる	11 42.3	15 57.7	26 11.3
	合計	211 91.7	19 8.3	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.64 P<0.01

表10 「就寝時刻の習慣性」と「起床時刻の習慣性」の関連

		起床時刻の習慣性		
		1 だいたい 同じ	2 時々変わ るよく 変わる	合計
就寝時刻の 習慣性	1 だいたい 同じ	185 90.7	19 9.3	204 88.7
	2 時々変わ るよく 変わる	17 65.4	9 34.6	26 11.3
	合計	207 87.8	28 12.2	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.25 P<0.01

表11 「就寝時刻の習慣性」と「目を覚ますか」の関連

		睡眠中目を覚ますか		
		1 だいたい 目を覚 まさない	2 時々覚ま す 大体 覚ます	合 計
就寝時刻の習慣性	1	170 84.2	32 15.8	202
	同 じ	90.9	78.0	88.6
	2	17 65.4	9 34.6	26
	る よく 変わる	9.1	22.0	11.4
合 計		187 82.0	41 18.0	228 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.16 P<0.05

表14 「就寝時刻の習慣性」と「起床の仕方」の関連

		起 床 の 仕 方				
		1 大抵自分 で起きる	2 時々自分 で起きら れない	3 大抵目覚 ましで起 きる	4 大抵人に 起こされ る	合 計
就寝時刻の習慣性	1	47 23.0	61 29.9	10 4.9	86 42.2	204
	同 じ	92.2	92.4	90.9	84.4	88.7
	2	4 15.4	5 19.2	1 3.8	16 61.5	26
	る よく 変わる	7.8	7.6	9.1	15.7	11.3
合 計		51 22.2	66 28.7	11 4.8	102 44.3	230 100.0

人数, 横%, 縦%, Tau B=0.11 N.S.
(Sig=0.083)

表12 「就寝時刻の習慣性」と「良く眠れるか」の関連

		良 く 眠 れ る か		
		1 大 抵 ぐっすり 眠れる	2 時々眠れ ない大抵 眠れない	合 計
就寝時刻の習慣性	1	197 96.6	7 3.4	204
	同 じ	89.5	70.0	88.7
	2	23 88.5	3 11.5	26
	る よく 変わる	10.5	30.0	11.3
合 計		220 95.7	10 4.3	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.13 N.S. (Sig=0.057)

表13 「就寝時刻の習慣性」と「寝つき」の関連

		寝 つ き		
		1 大抵すぐ 眠れる	2 時々寝つ けない寝 つけない	合 計
就寝時刻の習慣性	1	176 86.7	27 13.3	203
	同 じ	90.7	77.1	88.6
	2	18 69.2	8 30.8	26
	る よく 変わる	9.3	22.9	11.4
合 計		194 84.7	35 15.3	229 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.15 P<0.05

2) 「寝つき」と他項目

寝つきの良否は、就寝時刻が一定か否かという以外にも、いくつかの項目と関連していることがわかった。すなわち、寝つきの良い者ほど、「睡眠時間」が一定して（表15）、良く眠られ（表16）、途中で目を覚ますことも少なく（表17）、起床時刻も一定になっていた（表18）。

3. 5 「起床時刻の習慣性」「起床の仕方」と他項目との関連

前項と同様にクロス表を用いた分析を行った。

1) 「起床時刻の習慣性」と他項目

Kendall's rank correlation coefficient with significant association. The items are, "habit of bedtime", "sleeping", "sleeping time".

表15 「寝つき」と「睡眠時間の習慣性」の関連

		睡眠時間の習慣性		
		1 だいたい 同 じ	2 時々変わ る よく 変わる	合 計
寝 つ き	1	182 93.8	12 6.2	194
	同 じ	86.7	63.2	84.7
	2	28 80.0	7 20.0	35
	る よく 変わる	13.3	36.8	15.3
合 計		210 91.7	19 8.3	229 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.18 P<0.01

表16 「寝つき」と「良く眠れるか」の関連

		良く眠れるか		
		1 たいていぐっすり眠れる	2 時々眠れない大抵眠れない	合計
寝つき	1 たいていすぐ眠れる	194 99.5 88.6	1 0.5 10.0	195 85.2
	2 時々寝つけない寝つけない	25 73.5 11.4	9 26.5 90.0	34 14.8
合計		219 95.6	10 4.4	229 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.45 P<0.01

表19 「起床時刻の習慣性」と「睡眠時間の習慣性」の関連

		睡眠中目を覚ますか		
		1 だいたい同じ	2 時々変わるよく変わる	合計
起床時刻の習慣性	1 だいたい同じ	195 96.5 92.4	7 3.5 36.8	202 87.8
	2 時々変わるよく変わる	16 57.1 7.6	12 42.9 63.2	28 12.2
	合計	211 91.7	19 8.3	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.46 P<0.01

表17 「寝つき」と「目を覚ますか」の関連

		睡眠中目を覚ますか		
		1 だいたい目を覚まさない	2 時々覚ます大体覚ます	合計
寝つき	1 たいていすぐ眠れる	168 87.0 89.4	25 13.0 64.1	193 85.0
	2 時々寝つけない寝つけない	20 58.8 10.6	14 41.2 35.9	34 15.0
合計		188 82.8	39 17.2	227 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.27 P<0.01

表20 「起床時刻の習慣性」と「目を覚ますか」の関連

		睡眠中目を覚ますか		
		1 だいたい目を覚まさない	2 時々覚ます大体覚ます	合計
起床時刻の習慣性	1 だいたい同じ	170 85.0 90.4	30 15.0 75.0	200 87.7
	2 時々変わるよく変わる	18 64.3 9.6	10 35.7 25.0	28 12.3
	合計	188 82.5	40 17.5	228 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.18 P<0.01

表18 「寝つき」と「起床時刻の習慣性」の関連

		起床時刻の習慣性		
		1 だいたい同じ	2 時々変わるよく変わる	合計
寝つき	1 たいていすぐ眠れる	180 92.3 89.1	15 7.7 53.6	195 84.8
	2 時々寝つけない寝つけない	22 62.9 10.9	13 37.1 46.4	35 15.2
合計		202 87.8	28 12.2	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.33 P<0.01

表21 「起床時刻の習慣性」と「良く眠れるか」の関連

		良く眠れるか		
		1 たいていぐっすり眠れる	2 時々眠れない大抵眠れない	合計
起床時刻の習慣性	1 だいたい同じ	197 97.0 89.5	6 3.0 60.0	203 88.3
	2 時々変わるよく変わる	23 85.2 10.5	4 14.8 40.0	27 11.7
	合計	220 95.7	10 4.3	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.19 P<0.01

間の習慣性」「睡眠中に目を覚ますか」及び「よく眠れるか」の5項目であった。「就寝時刻の習慣性」と「寝つき」については前述した通りである。その他では、「起床時刻の習慣性」が一定の者ほど「睡眠時間」も一定で(表19)、睡眠中にも目を覚ますことが少ない(表20)、また、ぐっすり眠られる者が多い(表21)ということがわかった。

2) 「起床の仕方」と他項目

「起床の仕方」については、起床の仕方が自然覚醒に近いかどうかという基準を置き、「1. 大体自分で起きる」「2. 時々目覚しを使ったり、起こしてもらったりする」「3. 大抵目覚しで起きる」「4. 大抵他の人に起こしてもらう」の順に、順序性を仮定した。

「起床の仕方」は、「起床時の気分」とかなり強い関連(Taub=0.45)を持っていることがわかった。すなわち、大抵自分で起きる者の方が起床時にあまり眠くなく、大抵他の人に起こされる者は、起床時に眠いという結果であった(表22)。

さらに、「起床の仕方」は「睡眠時間の習慣性」とも関連しており、大抵自分で起きる者のほと

表22 「起床の仕方」と「起床時の気分」の関連

		起床時の気分			
		1 大体 眠く ない	2 時々 眠い	3 大体 眠い	合計
起 床 の 仕 方	1 大抵自分で起きる	37 71.2 51.4	14 26.9 12.6	1 1.9 2.2	52 22.7
	2 時々自分で起きられない	14 21.5 19.4	47 72.3 42.3	4 6.2 8.7	65 28.4
	3 大抵目覚ましで起きる	4 36.4 5.6	6 54.5 5.4	1 9.1 2.2	11 4.8
	4 大抵人に起こされる	17 16.8 23.6	44 43.6 39.6	40 39.6 87.0	104 44.1
	合計	72 31.4	111 48.5	46 20.1	229 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.45 P<0.01

表23 「起床の仕方」と「睡眠時間の習慣性」の関連

		睡眠時間の習慣性		
		1 だいたい 同じ	2 時々変わる よく 変わる	合計
起 床 の 仕 方	1 大抵自分で起きる	51 98.1 24.2	1 1.9 5.3	52 22.6
	2 時々自分で起きられない	62 93.9 29.4	4 6.1 21.1	66 28.7
	3 大抵目覚ましで起きる	10 90.9 4.7	1 9.1 5.3	11 4.8
	4 大抵人に起こされる	88 87.1 41.7	13 12.9 68.4	101 43.9
	合計	211 91.7	19 8.3	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.15 P<0.05

表24 「目を覚ますか」と「睡眠時間の習慣性」の関連

		睡眠時間の習慣性		
		1 だいたい 同じ	2 時々変わる よく 変わる	合計
睡 眠 中 目 を 覚 ま す か	1 だいたい目を覚まさない	117 94.7 84.7	10 5.3 52.6	187 82.0
	2 時々覚ます 大体覚ます	32 78.0 15.3	9 22.0 47.4	41 18.0
	合計	209 91.7	19 8.3	228 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.23 P<0.01

んどが「睡眠時間」が一定しているのに対し、大抵他の人に起こされる者では「睡眠時間」が一定していない者の割合が増加していた(表23)。

3. 6 その他の項目の関連

その他の項目の中では、「睡眠中に目を覚ますか」「よく眠れるか」及び「睡眠時間の習慣性」の3項目が互いに関連を持っていた。「睡眠中に目を覚まさない」者の方が「睡眠時間」も一定

で(表 24), ぐっすり眠られる者の方が「睡眠時間」も一定していた(表 26)。

表25 「良く眠れるか」と「目を覚ますか」の関連

		睡眠中目を覚ますか		
		1 だいたい 目を覚ま さない	2 時々覚ま す 大体 覚ます	合 計
良 く 眠 れ る か	1 たい てい 眠 れ る	186 85.3 98.9	32 14.7 80.0	218 95.6
	2 眠々眠れ ない大抵 眠れない	2 20.0 1.1	8 80.0 20.0	10 4.4
合 計		188 82.5	40 17.5	228 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.19 P<0.01

表26 「良く眠れるか」と「睡眠時間の習慣性」の関連

		睡眠時間の習慣性		
		1 だいたい 同 じ	2 時々変わ る よく 変わる	合 計
良 く 眠 れ る か	1 たい てい 眠 れ る	205 93.2 96.7	15 6.8 83.3	220 95.7
	2 時々眠れ ない大抵 眠れない	7 70.0 3.3	3 30.0 16.7	10 4.3
合 計		212 92.2	18 7.8	230 100.0

人数, 横%, 縦%. Tau B=0.18 P<0.01

4. 考 察

4. 1 「就寝時刻」「起床時刻」及び「睡眠時間」の習慣性

1) 「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」の習慣性については9割程度の者が大体いつも同じ, としており, 全体としてはかなり睡眠習慣が形成されているようであった。また, 標準偏差はいずれも30分以内であり, 青年の場合³⁾⁴⁾⁵⁾に比べると個人による差がかなり小さかった。

この理由としては, 児童の生活リズムの基本

が学校の就学時刻を基準にしていることと, 特に低学年では保護者からの生活指導を強く受けることなどが主に考えられるであろう。

3年生で就寝時刻が遅くなり, そのために「睡眠時間」が減少していたのは, 「高学年になるにつれて就寝時刻が遅れ, 睡眠時間が減少する」という他の報告⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾と一致した傾向であった。

2) 1984年10月に実施された茨城県の子どもの健康調査¹⁰⁾では, 小学校2年生(3,571名)の就寝時刻は8時58分, 起床時刻は6時25分と報告されている。また睡眠時間(就寝時刻と起床時刻の平均値の差)は, 9時27分となる。

今回のT市の調査結果は, 茨城県報告¹⁾より「睡眠時間」はいくらか長い, 就寝時刻, 起床時刻が遅いという特徴があった(表4参照)。村島¹¹⁾らは, 都市部では農村に比べ起床時刻, 就寝時刻とも遅いと述べているが, 今回の調査結果も, こうした地域及びスタンプ教室参加者という対象者の特徴が反映しているとも考えられる。

4. 2 就寝, 睡眠, 起床の様子

1) 「寝つき」については「時々寝つけない」または「なかなか寝つけない」者が約15%にも上がっており, やや問題があるのではないかと思われた。

しかし, 「良く眠れるか」では大部分(96%)の者が「大抵眠れる」と答えており比較的良い結果であった。

「睡眠中に目を覚ますか」については「時々覚ます」「大体覚ます者」が18%にもなっていたが, なぜ睡眠中に目を覚ますのか, の理由を調べる必要があるであろうと思われた。

2) 「起床の仕方」については, T市の場合, 家の人に起こしてもらう者が44.2%となっており, 茨城県の場合の34.8%に比べてかなり高率であった。逆に, 一人で目が覚めた者の割合は茨城県の55.8%, 全国平均²⁾の55.7%, ¹²⁾タイ国東北地方での資料³⁾(60.8%~81.6%)の¹³⁾と比べるとかなり低率のようであった。

つまり, T市の場合には自分で目を覚ます者が少なく, 家の人に起こしてもらう者が多いと

いう結果であった。

3) 「起床時の気分」については、茨城県の調査では「ねむくなかった」者が48.2%であったのに対して、T市では「大体眠くない」者が約30%であった。ぐっすり眠られる者が多いに

もかわらず、起床時に眠くない者が少ないというのは意外な結果といえよう。

4. 3 睡眠行動の関連性

睡眠行動に関する項目の間に見られた関連をまとめて図1に示した。

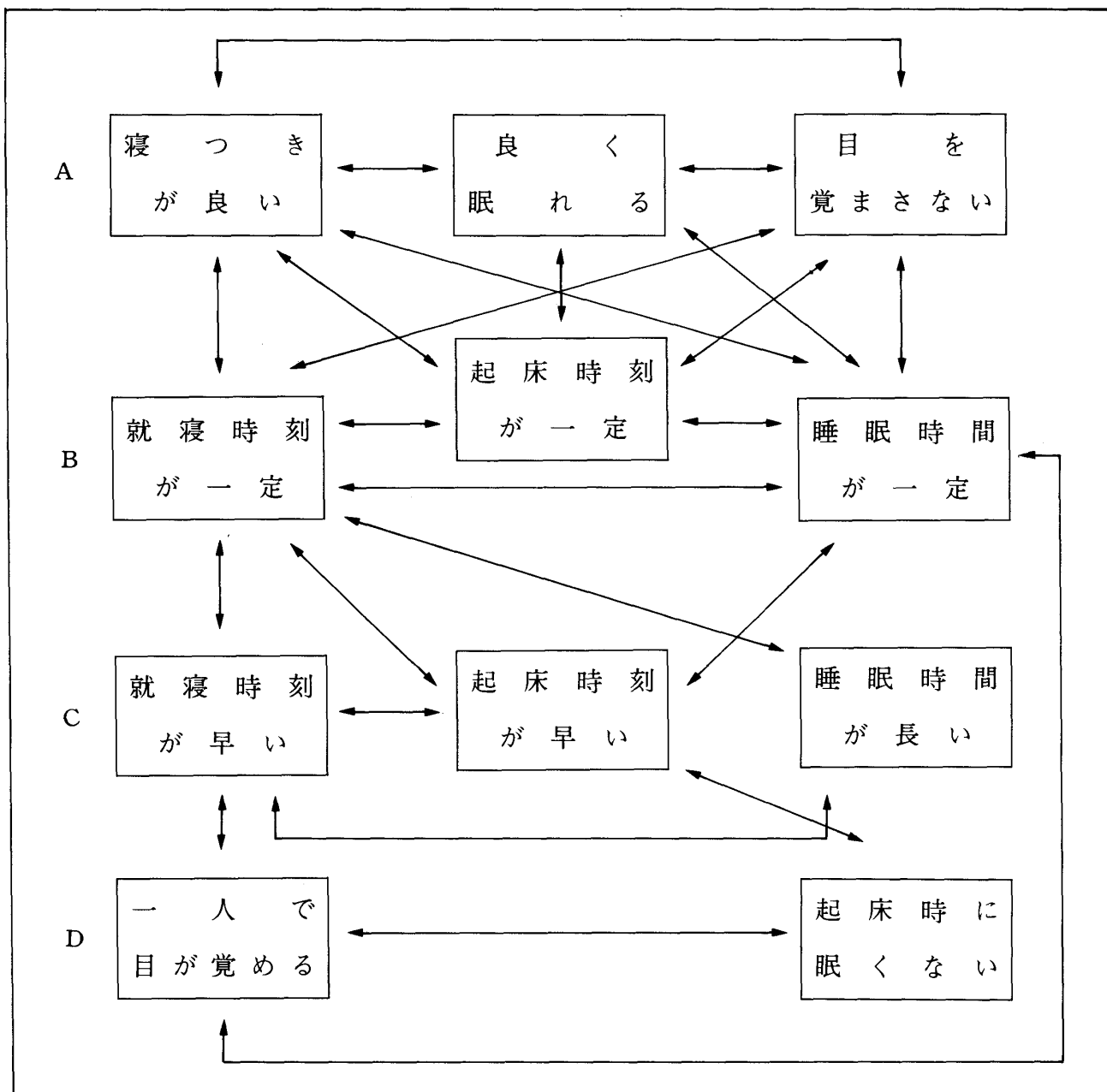


図1 睡眠行動に関する項目間の関連

1) 睡眠行動に関する12項目は、「寝室」を除いて大きく次の4つのグループに分かれるようであった。

- A: 「寝つきが良いか」「良く眠れるか」「目を覚まさないか」
- B: 「就寝時刻の習慣性」「起床時刻の習慣性」

「睡眠時間の習慣性」

- C: 「就寝時刻」「起床時刻」「睡眠時間」
- D: 「起床の仕方」「起床時の気分」

2) さらに、AグループとBグループは互いに大きな関連性を持っているようであった。常識的に解釈すれば、寝つきが良い者は、良く

眠れるし途中で目を覚まさず、また就寝時刻が一定になりやすいので起床時刻も「睡眠時間」も一定になりやすいということになるのか。また、もしかすると、就寝時刻が一定になると寝つきも良くなるという因果関係があるのかもしれない。この点については今後の検討課題であろう。

3) しかし、「寝つき」を含むグループ(Aグループ)は、「就寝時刻」等のCグループ及び「起床の仕方」「起床時の気分」のDグループと有意な関連を持たなかった。

起床時の気分に対して、寝つきや睡眠中の状態の良否があまり大きな影響を与えていないことは注目すべき結果であろう。

4) 健康的な生活に関係が深いと思われる「起床時の気分」は「起床の仕方」つまり自然に目が覚めるか他の人に起こされるかということに大きな左右されるようであった。逆に、「起床時の気分」は「睡眠時間」の長さともあまり関連を持たなかったが、この結果は小口の報告¹⁴⁾

と一致するものであった。

女子学生を対象とした調査では、「覚醒直後の「ねむけ」や「だるさ」などの自覚症状の訴え数は睡眠時間の延長に伴って減少した¹⁵⁾¹⁶⁾という報告がある。小学生で起床時の「ねむけ」と「睡眠時間」に関連が見られなかったのは、小学生の場合とおとなに比べて個人差が非常に小さいためではないかと思われる。

また、「起床時の気分」と「起床時刻」が関連していたが、その原因については今後の検討課題となるであろう。

5) BグループとC, Dグループではいくつかの関連が見られた。まず、就寝時刻が一定の者では、就寝時刻、起床時刻が早く「睡眠時間」が長くなり、一定でない者ではその逆になるという関係であった。つまり、就寝時刻の一定している方が望ましい睡眠行動をし、一定していない方が望ましくない睡眠行動をしている場合が多いということになる。

従って、就寝時刻が一定していない者に対し

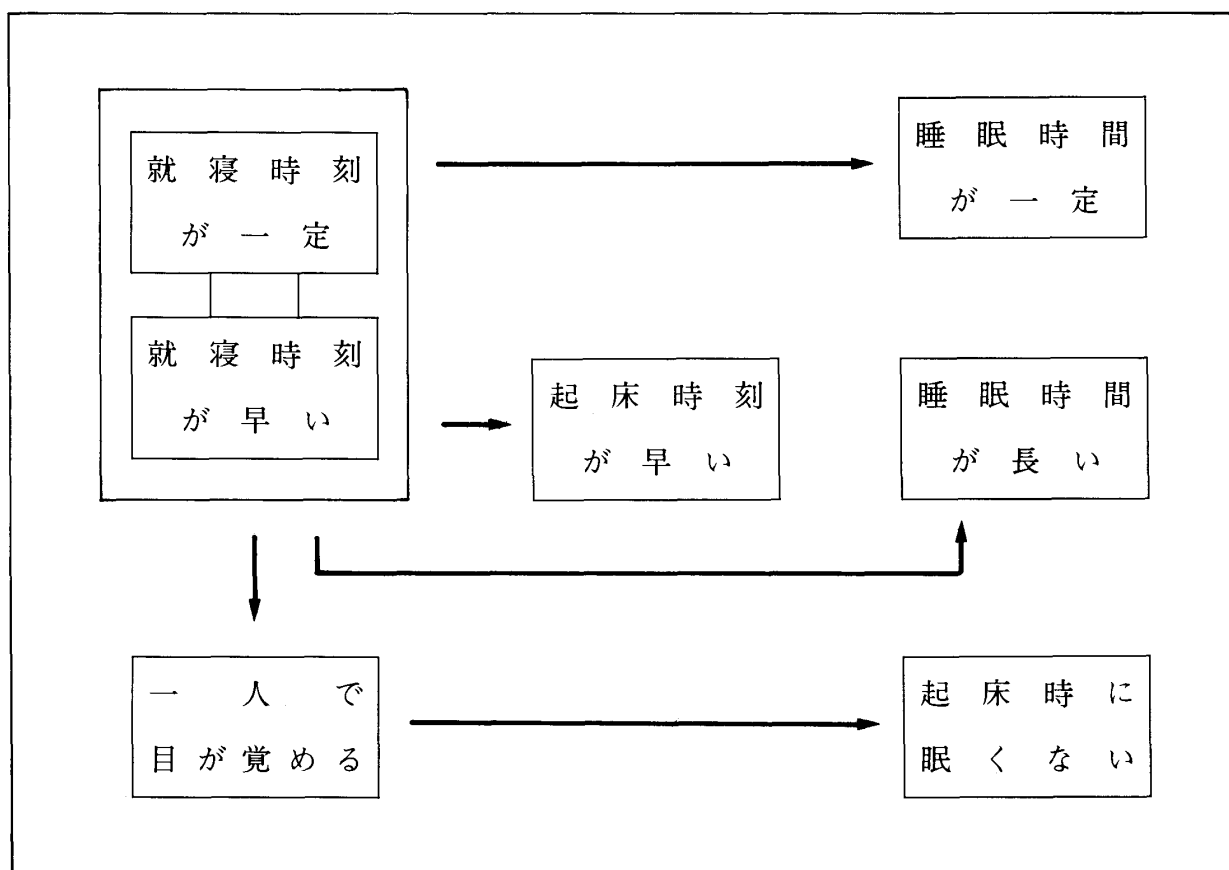


図2 早い目覚めのための睡眠習慣のパターン

ては特に注意して生活指導を行う必要があると思われる。

また、「睡眠時間の習慣性」は「起床の仕方」と関連があったが、その因果性については今回の調査では明らかにできなかった。

6) 朝食の摂取が朝の覚醒時の気分と明らかな関係を持っているという報告¹⁷⁾もあり、起床時の気分は健康状態や健康な生活習慣の指標の一つと考えてよいであろう。

強い関連を持つ項目を選んで、快い目覚めが得られるような望ましい睡眠習慣のパターンを示したのが図2である。

快い目覚めのためには、自然に目が覚めるか否かが重要であったが、一人で目覚めるためには、就寝時刻が早いことがその前提として大切なのである。従って、「早い時刻に寝る習慣をつける」ことは、朝の快い目覚めにつながる健康的な生活の出発点と言えるのではないだろうか。

5. まとめ

1) 愛知県T市の小学校低学年の児童を対象とした調査の結果、T市の場合には、茨城県や全国調査と比べて、「睡眠時間」はやや長い、就寝時刻、起床時刻は遅くなっていた。

2) 睡眠中の様子は「良く眠れる」とほとんどの者が答えるなど、比較的良好であったが、起床時の気分に関しては「大体眠くない」者が3割程度しかおらず、問題があると思われた。また、起床の仕方についても、自然に目が覚める者が非常に少なかった。

3) T市の児童を総合的に検討すれば、「就寝時刻が比較的一定していて、寝つきが良く、良く眠られる」が、しかし、茨城県などの調査と比べると「就寝時刻が遅いために、朝は家の人に起こされ、そのため起床時に眠い者が多い」という評価ができるであろう。

4) 睡眠行動に関する項目の関連性を検討したところ、図1のような結果となり、「寝室(一人で寝るか)」を除く11項目はA~Dの4つのグループに大別できた。

5) 起床時の気分は、健康状態や健康な生活習慣に関連していると思われるが、快い目覚めは、図2に示したような望ましい睡眠習慣のパターンによって得られると考えられた。そして、特に、「一人で自然に目が覚める」ことが大切であり、そのためには「早く寝る習慣をつける」ことが健康的な睡眠習慣形成の出発点として極めて重要な役割を持っているように思われた。

謝 辞

調査に御協力いただいたスタンツ教室の児童並びに御父兄、さらにスタンツ教室のスタッフ、市及び体育館関係者の方々に深謝いたします。

文 献

- 1) 田中豊穂, 滝克己: 体育学部学生のスキー実習時の健康障害と実習時の睡眠時間との関係について, 中京大学体育学論叢, 24, (1, 2): 13-19, 1983
- 2) 滝克己, 田中豊穂: 体育学部学生のスキー実習時の健康障害と実習時の睡眠時間との関係について(第2報), 中京大学体育学論叢, 26(2): 33-40, 1985
- 3) 前掲1): 18
- 4) 前掲2): 36
- 5) 中永征太郎: 女子学生における疲労感の日内変動におよぼす睡眠時間と消費熱量の影響, 学校保険研究, 25(12): 580, 1983
- 6) 村島幸代 他: 学童の生活習慣, 衛生習慣に関する検討—都市と農村, 15年前と現在の比較から—, 学校保険研究, 23(11): 531-539, 1981
- 7) NHK放送文化調査研究所: 国民生活時間調査—昭60年度一, 日本放送出版協会: 1986
- 8) 茨城県教育委員会: 子どもの健康—昭和59年度児童の健康実態調査報告—: 51-54, 1985
- 9) 小口洋子: 児童, 生徒の睡眠状況の調査, 養護教諭の職務研究, 1: 47-53, 1979

- 10) 前掲 8) : 81-83
 - 11) 前掲 6) : 531-539
 - 12) 前掲 8) : 54
 - 13) 西島尚彦, 軽部光雄, 大沢清二, 高橋徹三, 家田重晴, 佐竹隆: タイ国東北地方における児童生徒の健康状況調査(第二報), 学校保険研究, 27, SuppL:199, 1985
 - 14) 前掲 9) : 47-53
 - 15) 中永征太郎: 女子学生における覚醒直後の自覚症状について, 日本公衆衛生雑誌, 25, (10) : 583-585, 1978
 - 16) 中永征太郎: 女子学生の短日季ならびに長日季における覚醒直後の自覚症状について, 日本公衆衛生雑誌, 26 (1) : 33-35, 1979
 - 17) 上延富久治 他: 大阪府某市内中学生の食を中心とした生活実態, 大阪教育大学紀要, 29 (1) : 61-68, 1980
- * 1, * 2, * 3 : これらの調査では, 「きのうの」「けさの」などのようにある特定の日の行動や状態についてたずねている。また, 項目のカテゴリーの分け方も本研究のものと多少異なっている。