

# 就園児の休み明けの疲労と休日の睡眠に関する調査研究

西出りつ子<sup>1</sup>, 谷崎 美幸<sup>2</sup>

## Abstract

The purpose of this study was to clarify the relationship between the young children fatigue on Monday and their sleep on Sunday to feel out on measure against their fatigue. The samples were 265 families that have the public kindergartner or nursery school child who aged 1-6 years old and lived at A town of Mie Prefecture in Japan (October, 2005). Fatigue was measured by a 10 items questionnaire and sleep habits were reported by the child's parent. Questionnaires from 193 samples were analyzed as valid responses (valid return rate was 72.1%). This study was a repeated measures over four days of fatigue and sleep habits (bedtime and rising time). Results are following:

1. a) More severe fatigue on Friday was compared to Sunday or Monday.  
b) There were the young children who more severe fatigue on Monday was compared to Sunday.
2. a) 6 out of 10 fatigue items were more severe on Monday, as compared to Sunday.  
b) 2 out of the 6 items (“looking sleepy” and “yawning in this morning”) were very severe on Monday, as compared to Sunday.
3. a) 20.3% of young children went to bed before 9 p.m. on Friday.  
b) Those children who went to bed after 9 p.m. on Saturday or Sunday, 1 of 10 fatigue items (“rarely playing and moving one's body”) were more fatigue on Monday.  
c) Those children who went to after 9 p.m. on Friday or Saturday and rising time after 8 a.m. on Sunday, then on Monday these children “looking sleepy”.
4. a) Young children in high fatigue groups on Monday were: 30.4% nursery school children; 18.0% kindergartners who were higher than the other children.  
b) 52% nursery school children and 32% kindergartners went to bed after 10 p.m. on Saturday or Sunday.
5. Young children in low fatigue group in the 4-6 years old group, higher percentage of these children went to bed before 9 p.m. on Saturday, or rising time before 8 a.m. on Sunday.

In conclusion, we identified that the young children fatigue on Monday had the close relation to their sleep habits (bedtime and rising time) on Friday, Saturday and Sunday. Perhaps the lifestyles of the parent may have major influences on fatigue and sleep habits of their young child.

**Key Words:** Young Children Fatigue, Sleep Habits, Nursery School Children, Lifestyles of the Parent

## I. はじめに

「子どもがすぐ『疲れた』と言う」, 保育園児を対象として2000年に実施された「こどものからだの調査」<sup>1)</sup>における第1位の項目である。分析対象の76.6%がそう回答したと報告されている。この調査は、保

育や教育の現場において指導者が実感している「子どもの身体のおかしさ」について、1978年から観察的調査を行っているものである。子どもの疲労の訴えは、初年度の1978年にも上位であったが、回答率は10%台と極めて低かった。しかし、1990年以降の回答率は7割であり、急激に高くなっている。

1 三重大学医学部看護学科  
2 柏原市健康福祉課

一方、12～13年前の前橋ら<sup>2,3)</sup>の研究により、幼児の疲労症状の訴えには就寝時刻と翌日の起床時刻や睡眠時間が関連<sup>2)</sup>しており、園児の園内生活時における疲労得点が月曜日に比較的高かった<sup>3)</sup>ことが報告された。「休養」にとって不可欠な睡眠習慣のもち方が幼児を疲れさせ、休日の生活が園児の疲労を回復させていない、このように疲れている幼児または園児の存在が明らかとなったのである。

幼児の生活は、いっしょに生活する家族、特に保護者の生活や価値観の影響を就学後の子どもよりも受けやすい。幼児とその保護者を取り巻く環境の変化、つまり日本の社会全体の夜型化や健康に関する価値観の変化は、身近な存在である保護者を通して、幼児に大きな影響を与えていることは容易に想像できる。前述の先行研究<sup>2-3)</sup>から10年、幼児と保護者の健康や生活に影響を及ぼす条件はさらに厳しい状況になっていることが考えられる。少子化や核家族化が進んだ現代において、「休日」に十分な休養をとれない園児が今後ますます増加すること、加えてその現象が多くの子どもの成長発達に大きな影響を及ぼすことが危惧される。

ところで、子どもの生活習慣の中でも、幼児の睡眠習慣と疲労に関する研究は少ない。また、疲労を測る尺度は自己評価によるものが多く、成人や児童生徒には利用できるが、認識や表現に関する発達上の個人差が大きな幼児では活用が難しい。客観的に評価できる指標の必要性は高いと言える。2003年、光岡ら<sup>4)</sup>によって「幼児用疲労症状調査」という疲労尺度が検討されている。1991年に前橋ら<sup>5)</sup>が試案として作成した「幼児版疲労症状しらべ」を参考にして作成されたものであり、周囲の大人が評価する方式である。10項目の5段階評定尺度であるため、その簡便さにより忙しい保護者に答えてもらう質問として活用しやすい。そこで、保護者による客観的評価により、園児の疲労と休日の睡眠の現状について調査することを考えた。

本研究の目的は、就園児の休み明けの疲労度および疲労症状と休日の睡眠の関連を明らかにし、園児の疲労を軽減させる対策の方向性を探ることである。

## II. 研究方法

### 1. 研究対象

三重県A町立の保育園2園と幼稚園4園のいずれかに通う1～6歳の幼児のうち、日本語を読める保護者をもつ園児265名を研究対象とした。調査の同意が得られた保護者から回答を得、回収できた203名(回収率76.6%)のうちの有効回答191名を本研究の分析対象(有効回答率72.1%)とした。

### 2. 調査方法

調査期間は平成17年10月7日～同年10月19日であった。自記式質問紙の配布を各クラス担任に依頼し、各園に回収箱を設置した。調査項目は、児の属性(性別、年齢、出生順位、兄弟姉妹の人数、通園先)と金曜日・休日・休み明けの朝の疲労(「幼児用疲労症状調査」<sup>4)</sup>を使用)、休日の睡眠(起床時刻、就寝時刻、午睡の有無)であった。なお、「幼児用疲労症状調査」は、①朝からあくびが出ている、②眠そうにしている、③「疲れた」とよく言う、④だるそうにしている、⑤身体を動かす遊びが少ない、⑥落ち着かない、⑦遊びに集中できない、⑧じっとしてられない、⑨「頭が痛い」「お腹が痛い」とよく言う、⑩「気持ちが悪い」とよく言うの10項目、全て5段階評定である。

### 3. 分析方法

1) 疲労の各項目を「全くない」1点、「あまりない」2点、「どちらでもない」3点、「時々ある」4点、「よくある」5点として得点化し、10項目の合計により疲労得点を算出した。休み明けの疲労得点を金曜および休日の疲労得点と比較した。

2) 休み明け疲労得点の四分位数を用いて分析対象を疲労3群に分類し、同様に分類した金曜日と休日の疲労3群と比較した。さらに、園児の属性や睡眠習慣の違いによる休み明け疲労群の割合について分析を行った。

3) 疲労症状10項目それぞれの「全くない」群について、休み明けの割合を金曜および休日の割合と比較した。さらに、休み明け疲労症状の「全くない」園児の割合と睡眠習慣の関連を分析した。

なお、疲労項目の回答日は「金曜日、日曜日、月曜日」であったが、調査期間に月曜日の祭日を含んだため、その週は「金曜日、月曜日、火曜日」の回答を得、分析は「金曜日、休日、休み明け」として行った。また、睡眠項目の土曜日は「休前日」として表記した。分析にはSPSS11.5Jを使用し、 $\chi^2$ 検定を行った。

### 4. 倫理的配慮

保護者への調査の説明は書面で行い、同意の得られた保護者から回答を得た。調査紙は無記名式とし、回答内容から個人が特定されないよう配慮した。保護者自身が回答した調査紙を封入できるようテープ付の返信用封筒を同封し、各保育園に回収箱を設置して、回収時に個人が特定されないよう配慮した。研究における個人情報の保護、特に個人データの匿名化や保存方法については、「疫学研究に関する倫理指針」を参考に実施した。

### III. 結 果

#### 1. 対象児の特性

分析対象 191 名の性別は男児 105 名 (55.0%)、女児 85 名 (44.5%)、不明 1 名 (0.5%)、年齢は 1~3 歳児 38 名 (19.9%)、4~6 歳児 153 名 (80.1%) であった。出生順位は第 2 子までの園児が 163 名 (85.3%) と大半を占め、第 3 子以降の園児が 28 名 (14.7%) であった。また、1 人っ子は 26 名 (13.6%)、兄弟姉妹のいずれかがいる園児は 164 名 (85.9%) であった。通園先では、幼稚園 122 名 (63.9%)、保育園 69 名 (36.1%) と幼稚園児が多かった。

#### 2. 就園児の休み明けの疲労度と休み明け疲労群

疲労得点は「幼児用疲労症状調査」10 項目の回答を得点化したものである。疲労症状が 10 項目とも「よくある」園児は疲労得点が 50 点と算出され、逆に全項目「全くない」園児の得点は 10 点となる。分析対象 191 名の休み明け疲労得点を図 1 に示した。中央値 18、最頻値 10、最小値 10、最大値 39 であった。休み明けの疲労得点を金曜および休日の疲労得点と比較したものが表 1 である。金曜日の疲労得点中央値は 20 と最も高く、休日と休み明けはともに 18 であった。最頻値はどの日も 10 であった。疲労得点最大値は休み明けが 39 と最も高かった。

休み明け疲労得点の四分位数により分析対象 191 名を 3 群に分類し、疲労得点が低い方から低疲労群、標準群、高疲労群とした。同様に、金曜日と休日それぞれ 3 群に分類し、表 2 に示した。休み明けの低疲労群は 10~13 点の 50 名 (26.2%)、標準群は 14~23 点の 98 名 (51.3%)、高疲労群は 24~39 点の 43 名 (22.5%) であった。曜日別の疲労 3 群では、低疲労群の点数が休日 10~12 点、休み明け 10~13 点、金曜日 10~14 点の順に高かった。また、高疲労群の点数は休日 22~37 点、休み明け 24~39 点、金曜日 25~34 点であった。

次に、休み明け疲労群と園児の属性の分析を行った。通園先別の「高疲労群」と「高疲労でない群 (標準群 + 低疲労群)」2 群の割合に有意な違いがみられた。保育園児の高疲労群 21 名 (30.4%) は、幼稚園児の高疲労群 22 名 (18.0%) に比べ高率であり、高疲労でない幼稚園児は 100 名 (82.0%) と多かった。通園先別の疲労得点を図 2 に、休み明け疲労 3 群を表 3 に示した。なお、休み明け疲労群と園児の性別、年齢 (1~3 歳、4~6 歳)、出生順位 (第 2 子まで、第 3 子以降)、兄弟姉妹の有無に、有意な関連はみられなかった。

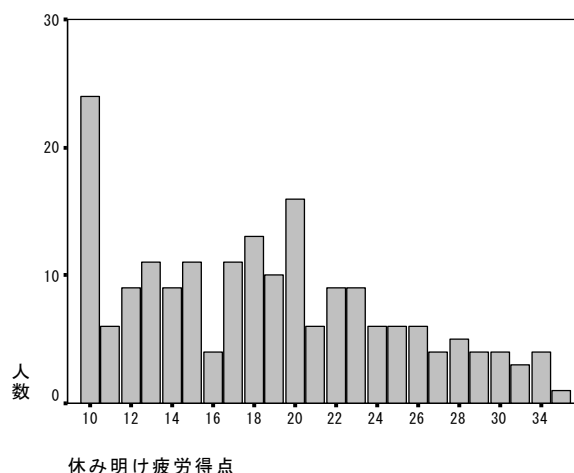


図 1：休み明けの疲労得点 (n=191)

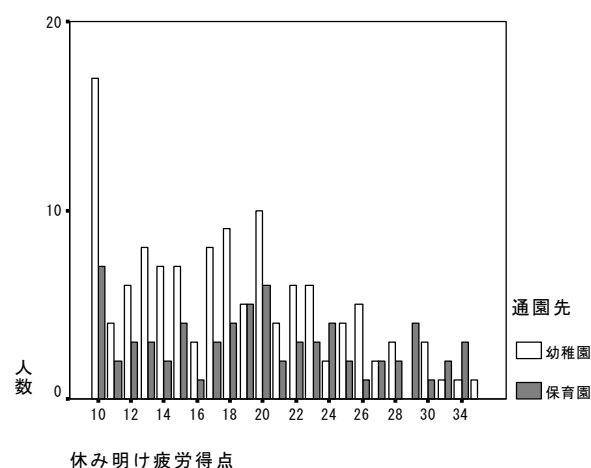


図 2：通園先別疲労得点 (n=191)

表 1：疲労得点の曜日比較

	中央値	最頻値	最小値	最大値
金曜日	20	10	10	34
休日	18	10	10	37
休み明け	18	10	10	39

表 2：曜日別疲労 3 群

	低疲労群	標準群	高疲労群	合計
	10~14 点	15~24 点	25~34 点	
金曜日	46 24.7%	99 53.2%	41 22.1%	186 100.0%
休日	46 24.2%	97 51.1%	47 24.7%	190 100.0%
休み明け	50 26.2%	98 51.3%	43 22.5%	191 100.0%

表3：通園先別休み明け疲労3群

	低疲労群	標準群	高疲労群	合計
幼稚園	35	65	22	122
	28.7%	53.3%	18.0%	100.0%
保育園	15	33	21	69
	21.7%	47.8%	30.4%	100.0%
合計	50	98	43	191
	26.2%	51.3%	22.5%	100.0%

(p<.05)

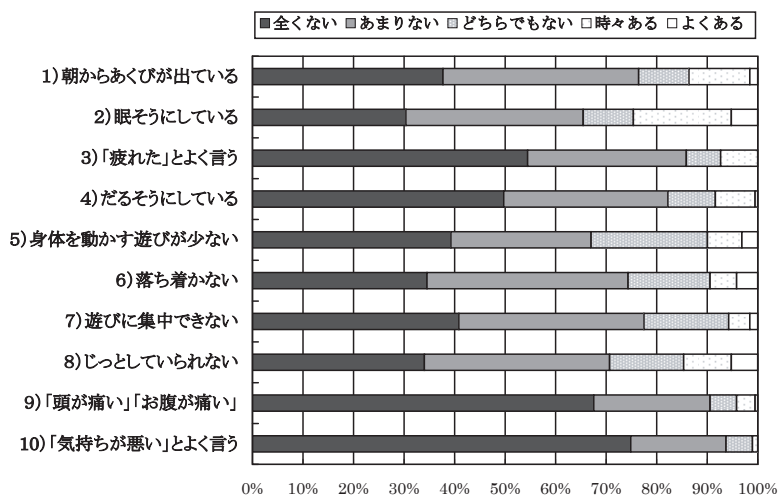


図3：休み明け疲労症状 (n=191)

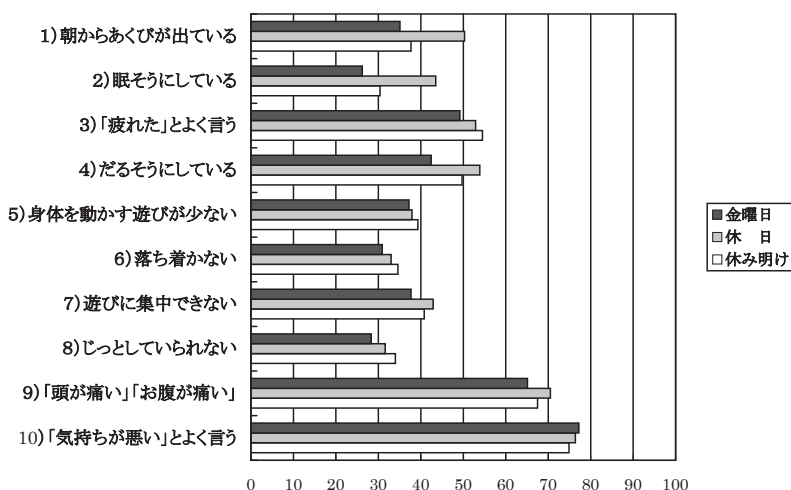


図4：疲労症状別「全くない」園児の曜日比較 (%)

### 3. 休み明けの疲労症状

休み明けの疲労症状10項目について、5段階の回答の結果を図3に示した。「全くない」の回答が50%以下の項目は7項目あり、特に「眠そうにしている(疲労症状2)」30.4%、「じっとしていられない(疲労症状8)」34.0%、「落ち着かない(疲労症状6)」34.6%が低率であった。また、「『気持ちが悪い』とよく言

う(疲労症状10)」と「『頭が痛い』『お腹が痛い』とよく言う(疲労症状9)」は、「全くない」園児の割合がそれぞれ74.9%、67.5%と他の項目に比べ高い割合を示した。これら2項目は「全くない」と「あまりない」を合わせた園児の割合が93.7%、90.6%となり、いずれも9割以上の高率であった。

疲労症状10項目について、休み明けの朝に各症状

表4：就園児の睡眠3群

	21時まで		21時台		22時以降		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%
金曜日の就寝時刻	38	20.3	104	55.6	45	24.1	187	100
休前日の就寝時刻	26	13.6	91	47.6	74	38.8	191	100
休日の就寝時刻	23	12.2	91	48.4	74	39.4	188	100
	7時まで		7時台		8時以降		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%
休日の起床時刻	23	12.2	93	49.2	73	38.6	189	100
休み明けの起床時刻	44	23.0	130	68.1	17	8.9	191	100

が「全くない」園児の割合を金曜と休日の割合とともに、図4に示した。10項目中『気持ちが悪い』とよく言うを除く9項目において、金曜日の割合が最も低く、低い順に「眠そうにしている」26.2%、「じっとしてられない」28.3%、「落ち着かない」30.9%であった。また、「全くない」園児の割合が金曜日、休日、休み明けの順に高かった項目は、『疲れた』とよく言う（疲労症状3）、「じっとしてられない」、「落ち着かない」、「身体を動かす遊びが少ない（疲労症状5）」の4項目であった。一方、休み明けに最も低かった項目は、『気持ちが悪い』とよく言う74.9%の1項目であり、「朝からあくびが出ている（疲労症状1）」、「眠そうにしている」などを加えた6項目で、休み明けの割合が休日よりも低率であった。

#### 4. 休日の睡眠と休み明けの疲労

対象児の金曜日・休前日・休日の就寝時刻、休日・休み明けの起床時刻について、睡眠3群の割合を表4に示した。どの日も21時台に就寝する群が最も高かったが、休前日と休日は似通った割合を示し、金曜日と異なる特徴をみせた。22時以降に就寝した園児は、金曜日が45名（24.1%）であったが、休前日が74名（38.8%）、休日も74名（39.4%）と就寝時刻の遅い園児が金曜日より多かった。起床では、休日、休み明けともに7時台の群が最も高率であった。特に、休み明けの7時台は130名（68.1%）と多く、44名（23.0%）が7時までに起床していた。休日は8時以降に起床する群が38.6%と休み明けに比べて高く、7時までに起床する園児も23名（12.2%）みられた。休日に午睡をした園児は57名（29.8%）と少なく、しなかった園児が134名（70.2%）と7割を占めた。

次に、休み明け疲労群および疲労症状と睡眠の分析を行った。疲労症状10項目について、休み明けに症状が「全くない」園児の割合を表5に示した。休日に午睡をしたかどうかと休み明けの疲労症状に有意な関連はみられなかったが、就寝時刻と起床時刻に疲労症

状2または疲労症状5との関連が認められた。疲労症状2の「眠そうにしている」では、金曜日と休前日の就寝時刻21時、休日の起床時刻8時、休み明けの起床時刻7時において、早く就寝または起床する児の方が、遅く就寝または起床する児より「全くない」割合が有意に高かった。また、疲労症状5の「身体を動かす遊びが少ない」では、休前日と休日の就寝時刻21時、休日の起床時刻7時において、早く就寝または起床する児の方が有意に高率であった。なお、休み明け疲労群と睡眠の間に有意な関連はみられなかった。

ここで、園児の属性別の休み明け疲労群割合に唯一有意な違いがみられた通園先に注目し、幼稚園児の年齢に合わせて4歳以上に限定（n=153）した分析を行った。4～6歳児の休み明け疲労3群と休日の睡眠について表6に示した。休み明けの疲労と有意な関連がみられたのは、休前日の就寝時刻と休日の起床時刻であった。休前日の21時までに就寝した園児のうち低疲労群は9名（50.0%）であり、22時以降就寝の低疲労群30名（22.7%）に比べ有意に高率であった。また、休前日の22時までに就寝した低疲労群29名（31.2%）も、22時以降就寝の低疲労群10名（17.5%）より高率であった。次に、休日の起床では、8時までに起床した園児のうち低疲労群30名（33.3%）は、8時以降に起床した低疲労群11名（18.0%）より有意に高かった。なお、どの時刻も、その時刻以降に就寝または起床した園児より、その時刻前に就寝または起床した園児の方が低疲労群は高率であった。

次に、通園先別の疲労について分析を行った。幼稚園児の割合は休み明けの高疲労群の58.8%、「高疲労でない群（低疲労群+標準群）」の76.5%と高疲労群で有意に低かった。なお、通園先と休み明けの疲労症状10項目に有意な関連はみられなかった。

通園先別の睡眠について表7に示した。金曜日は21時台に就寝する園児が幼稚園60名（56.1%）、保育園24名（57.2%）と、どちらも6割近くを占めた。また、どちらの通園先も休前日と休日の就寝がよく似

表5：休み明け疲労症状別「全くない」園児と睡眠習慣

		疲労症状1		疲労症状2		疲労症状3		疲労症状4		疲労症状5		疲労症状6		疲労症状7		疲労症状8		疲労症状9		疲労症状10	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
金曜日の 就寝時刻 (n=187)	21時まで	17	44.7	17	44.7*	24	63.2	21	55.3	20	52.6	13	34.2	15	39.5	13	34.2	30	78.9	31	81.6
	21時以降	53	35.6	39	26.2	77	51.7	71	47.7	53	35.6	51	34.2	61	40.9	50	33.6	96	64.4	108	72.5
	22時まで	54	38.0	47	33.1	78	54.9	70	49.3	54	38.0	53	37.3	58	40.8	53	37.3	96	67.6	104	73.2
	22時以降	16	35.6	9	20.0	23	51.1	22	48.9	19	42.2	11	24.4	18	40.0	10	22.2	30	66.7	35	77.8
休前日の 就寝時刻 (n=188)	21時まで	12	52.2	12	52.2*	16	69.6	14	60.9	14	60.9*	8	34.8	9	39.1	8	34.8	19	82.6	19	82.6
	21時以降	58	35.2	44	26.7	86	52.1	79	47.9	59	35.8	56	33.9	67	40.6	55	33.3	107	64.8	121	73.3
	22時まで	46	40.4	38	33.3	64	56.1	59	51.8	44	38.6	41	36.0	46	40.4	43	37.7	78	68.4	83	72.8
	22時以降	24	32.4	18	24.3	38	51.4	34	45.9	29	39.2	23	31.1	30	40.5	20	27.0	48	64.9	57	77.0
休日の 就寝時刻 (n=188)	21時まで	14	45.2	13	41.9	19	61.3	17	54.8	17	54.8*	10	32.3	13	41.9	10	32.3	24	77.4	25	80.6
	21時以降	56	35.7	43	27.4	83	52.9	76	48.4	56	35.7	54	34.4	63	40.1	53	33.8	102	65.0	115	73.2
	22時まで	52	38.8	42	31.3	77	57.5	69	51.5	51	38.1	48	35.8	55	41.0	49	36.6	93	69.4	102	76.1
	22時以降	18	33.3	14	25.9	25	46.3	24	44.4	22	40.7	16	29.6	21	38.9	14	25.9	33	61.1	38	70.4
休日の 起床時刻 (n=189)	7時まで	11	47.8	8	34.8	16	69.6	13	56.5	14	60.9*	9	39.1	11	47.8	9	39.1	16	69.6	18	78.3
	7時以降	61	36.7	50	30.1	87	52.4	82	49.4	61	36.7	57	34.3	67	40.4	55	33.1	112	67.5	124	74.7
	8時まで	46	39.7	42	36.2*	63	54.3	58	61.1	49	42.2	38	32.8	46	39.7	37	31.9	78	67.2	84	72.4
	8時以降	26	35.6	16	21.9	40	54.8	37	50.7	26	35.6	28	38.4	32	43.8	27	37.0	50	68.5	58	79.5
休み明けの 起床時刻 (n=191)	7時まで	21	47.7	19	43.2*	29	65.9	25	56.8	20	45.5	14	31.8	19	43.2	15	34.1	29	65.9	31	70.5
	7時以降	51	34.7	39	26.5	75	51.0	70	47.6	55	37.4	52	35.4	59	40.1	50	34.0	100	68.0	112	76.2
	8時まで	66	37.9	53	30.5	97	55.7	88	50.6	68	39.1	60	34.5	71	40.8	61	35.1	118	67.8	130	74.7
	8時以降	6	35.3	5	29.4	7	41.2	7	41.2	7	41.2	6	35.3	7	41.2	4	23.5	11	64.7	13	76.5
休日の午睡 (n=191)	午睡した	23	40.4	18	31.6	32	56.1	29	50.9	22	38.6	18	31.6	21	36.8	18	31.6	36	63.2	38	66.7
	しなかった	49	36.6	40	29.9	72	53.7	66	49.3	53	39.6	48	35.8	57	42.5	47	35.1	93	69.4	105	78.4

(\* : p<.05)

た割合を示し、21時までの就寝が金曜日より低く、22時以降が高かった。一方、通園先別の特徴もみられ、金曜日21時までの就寝は幼稚園26.2%、保育園9.5%、22時以降は幼稚園17.7%、保育園33.3%であり、有意な違いがみられた。休前日と休日と同様であり、21時台の就寝は幼稚園が50.5%と51.9%、保育園が両日45.2%、22時以降の就寝は幼稚園が31.5%と32.4%、保育園が両日52.4%と、保育園の方が遅く就寝する児の割合が有意に高かった。起床にも通園先別の特徴がみられ、7時までに起床する園児は保育園が休み明け33.3%、休日22.0%であり、幼稚園の休み明け18.9%、休日9.1%に比べ高率であった。

#### IV. 考 察

本研究のきっかけは、経験を積んだ保育士の園児を心配する言葉であった。「子どもたちが月曜の朝から疲れている。午前中から寝込んでしまう」、「月曜は体調を崩す子が多い」というものである。幼児の疲労に関する研究は少ないが、鈴木<sup>6)</sup>の行った幼稚園教諭と

保育園保育士対象の調査において、約8割の専門職が園児を「睡眠不足」と捉えていた。また、前橋ら<sup>5)</sup>は幼児の疲労と睡眠時間の関連を明らかにしたが、10年以上前の研究である。21世紀に生まれた園児たちの休み明けの疲労と休日の睡眠の関連を明らかにするため、今回の分析を行った。

#### 1. 就園児の休み明けの疲労の特徴

表1の疲労得点曜日比較より、金曜日は中央値が最も高く、表2の曜日別疲労3群の各点数からも疲れている園児が金曜日に最も多いと考えられた。図4より、『気持ちが悪い』とよく言うを除く全ての疲労症状において、「全くない」園児の割合が金曜日に最も低かった。つまり、金曜日には9症状を確認できる園児の割合が休日と休み明けに比べ多いことになり、これは金曜日に疲れている園児の多さを裏付ける結果と言える。

次に、休み明けは疲労得点最大値が最も高く、高疲労群の点数が休日より高かった。また、図1より休み明けの最小値が最低点の10である園児が多く、表2

表 6：休み明けの疲労 3 群と睡眠（4～6 歳）

		休み明け疲労 3 群						合計		検定
		低疲労群		標準群		高疲労群		n	%	
		n	%	n	%	n	%			
金曜日の 就寝時刻 (n=149)	21 時まで	13	40.6	12	37.5	7	21.9	32	100	N.S.
	21 時以降	26	22.2	65	55.6	26	22.2	117	100	
	22 時まで	34	29.3	55	47.4	27	23.3	116	100	N.S.
	22 時以降	5	15.2	22	66.7	6	18.2	33	100	
休前日の 就寝時刻 (n=150)	21 時まで	9	50.0	4	22.2	5	27.8	18	100	*
	21 時以降	30	22.7	73	55.3	29	22.0	132	100	
	22 時まで	29	31.2	44	47.3	20	21.5	93	100	N.S.
	22 時以降	10	17.5	33	57.9	14	24.6	57	100	
休日の 就寝時刻 (n=150)	21 時まで	10	37.0	11	40.7	6	22.2	27	100	N.S.
	21 時以降	29	23.6	66	53.7	28	22.8	123	100	
	22 時まで	32	29.1	51	46.4	27	24.5	110	100	N.S.
	22 時以降	7	17.5	26	65.0	7	17.5	40	100	
休日の 起床時刻 (n=151)	7 時まで	7	36.8	9	47.4	3	15.8	19	100	N.S.
	7 時以降	34	25.8	68	51.5	30	22.7	132	100	
	8 時まで	30	33.3	38	42.2	22	24.4	90	100	*
	8 時以降	11	18.0	39	63.9	11	18.0	61	100	
休み明けの 起床時刻 (n=153)	7 時まで	13	37.1	15	42.9	7	20.0	35	100	N.S.
	7 時以降	28	23.7	63	53.4	27	22.9	118	100	

(\*:p<.05, N.S.:No Significance)

表 7：通園先別の睡眠習慣（4～6 歳）

		21 時まで	21 時台	22 時以降	合計	検定
		n	%	n	%	
金曜日の 就寝時刻 (n=149)	幼稚園	n	28	60	19	*
		%	26.2	56.1	17.7	
	保育園	n	4	24	14	
		%	9.5	57.2	33.3	
休前日の 就寝時刻 (n=153)	幼稚園	n	20	56	35	*
		%	18.0	50.5	31.5	
	保育園	n	1	19	22	
		%	2.4	45.2	52.4	
休日の 就寝時刻 (n=150)	幼稚園	n	17	56	35	*
		%	15.7	51.9	32.4	
	保育園	n	1	19	22	
		%	2.4	45.2	52.4	
		7 時まで	7 時台	8 時以降	合計	検定
		n	%	n	%	
休日の 起床時刻 (n=151)	幼稚園	n	10	55	45	N.S.
		%	9.1	50.0	40.9	
	保育園	n	9	16	16	
		%	22.0	39.0	39.0	
休み明けの 起床時刻 (n=153)	幼稚園	n	21	80	10	—
		%	18.9	72.1	9.0	
	保育園	n	14	27	1	
		%	33.3	64.3	2.4	

(\*:p<.05, N.S.:No Significance)

の低疲労群の点数が金曜日より低い一方、表1より休み明けの最大値が39と金曜日や休日に比べ高かったことは、休み明け疲労度の個人差の大きさを示すものである。前述の保育士の言葉どおり、休み明けに疲れている園児のいることが確認できた。休日はどの子にとっても、金曜日の疲労を回復する絶好の機会である。にもかかわらず、休み明けに疲労の軽減ができていない園児とともに、疲れている園児の存在も明らかとなった。

前橋ら<sup>3)</sup>は12年前に、保育園児の疲労症状の訴えスコアと訴え数が「月曜日に比較的高く」、「金曜日と土曜日には訴え症状が少なくなった」と報告している。12年前の保育園は土曜日でも登園日であったが、現在の幼稚園は週休二日制であり、調査した保育園は基本的に土曜日を休園日としている。今回の調査結果は前橋らと異なり、金曜日の疲労が休み明けよりも高かった。また、休日の日数が多いにもかかわらず、休み明けの疲労が前橋ら<sup>3)</sup>と同様の高い結果を示した。

そこで、疲労度の高い休み明けの疲労の特徴をみていくこととする。まず、図3より、休み明けの朝は約7割の園児が「眠そうにしている」ことがあり、「朝からあくびが出ている」、「落ち着かない」、「じっとしてられない」、「身体を動かす遊びが少ない」、「遊びに集中できない」ことがある園児も6割以上いることが明らかとなった。また、休日より休み明けに「全くない」園児が低率だった6項目のうち、割合の差が大きかった疲労症状は「眠そうにしている」と「朝からあくびが出ている」であった。この2項目は睡眠の量や質と関連が深い症状である。このことから、休み明けに特徴的な疲労症状を休日の睡眠が引き起こしているものと推察された。

## 2. 休日の睡眠の特徴と休み明けの疲労

表4より、就園児の就寝時刻と起床時刻には特徴がみられ、休日の就寝時刻は休前日と類似した結果を示した。本来、登園を翌日に控えた休日の夜は、平日と同じ時刻に就寝するのが望ましい。しかし、実際には、金曜日の夜は4人にひとりが22時以降に就寝し、休前日の22時以降の就寝は5人にふたりと増え、休日は休前日より高い割合を示した。また、どの日も21時台に就寝する園児が多かったが、休日と休前日は5割もなく、21時までに就寝する園児は金曜日が5人にひとり、休日と休前日は8人にひとりとなかった。この「21時までの就寝」には、表5より休み明けの疲労症状と有意な関連がみられた。休日と休前日の21時までに就寝する園児に「身体を動かす遊びが少ない」ことが全くなく、金曜日と休前日の21時まで

に就寝する園児に「眠そうにしている」ことが全くない傾向にあった。翌日登園しない日の就寝時刻にも配慮が必要であり、遅くとも21時には入眠できる生活リズムが望ましいことがわかる。

一方、休日の起床時刻は、登園する休み明けに比べ8時以降に起床する園児が5人にふたりと多く、逆に、7時までに起床する園児も休み明けより少ないものの8人にひとりみられた。この「7時までの起床」と休日の「8時までの起床」にも、休み明けの疲労症状と有意な関連がみられた。休み明けの7時までに起床する園児と休日の8時までに起床する園児に「眠そうにしている」ことが全くなく、休日の7時までに起床する園児に「身体を動かす遊びが少ない」ことが全くない傾向にあった。休日は登園する日より遅めに起床して睡眠時間を確保した方が、休み明けの睡眠不足を招かないことが伺える。しかし、8時以降まで寝ることは休み明けの「眠そう」につながり、休養をとるためとはいえ、休日の朝に遅寝をし過ぎることも休み明けの疲労によくないことが推察できた。

## 3. 園児の疲労を軽減させる対策の方向性

休み明け疲労群との間に有意な関連がみられた園児の属性は、通園先のみであった。また、幼稚園児の2割弱が高疲労群であったのに対し、保育園児の3割が高疲労群と高かった。幼稚園と保育園では設置目的の違いにより、園児の年齢構成が異なる。休み明け疲労群と睡眠に有意な関連がみられなかったにもかかわらず、表6の4～6歳児において、休前日の21時までの就寝または休日の8時までの起床に、休み明け低疲労群が有意に高かった。園児の睡眠と疲労を分析する上で、年齢の違いを考慮に入れる必要性は高いと言える。

そこで、保育園児がほとんどを占める1～3歳を除き、4～6歳の疲労と睡眠について通園先別の比較を行った。保育園児の起床時刻は、平日だけでなく休日にも早い傾向にあった。保育園児の保護者が共働きであることから、出勤時刻に合わせた平日の早起きの習慣が休日の起床時刻を早めている園児、または休日に保護者が外出などの予定を入れたために早く起こされた園児であることが考えられる。一方、保育園児の金曜日の就寝時刻は幼稚園児より遅い傾向にあり、休日の21時までに就寝する保育園児は1名と少なかった。平日の就寝時刻が遅いため休日に早く眠れなかった、または休日もスケジュールが多く早く就寝できなかった園児の可能性が高い。休前日の就寝時刻が金曜日より遅めだったことから、平日の就寝時刻とのずれが大きく、休み明けに疲れていた園児の可能性も考えられる。これらから、休日の生活が保護者側の事情により



「幼児にとっての休養をとる過ごし方」になっていない家庭の存在が推測できる。

休み明けの疲労と休日の睡眠との関連から、就園児の疲労を軽減させるには「睡眠習慣」へのアプローチが欠かせないと言える。休み明けの疲労を低くするには、休日の朝に7時前の早起きや8時以降の寝過ぎを避け、登園する前夜には21時までには就寝することが望ましい。また、早寝早起きだけでなく、平日に近い時刻に就寝し起床すること、つまり睡眠の規則性に注目する必要性も示された。睡眠習慣を中心に園児の生活リズムを整えることが肝要であり、日々の生活においてこれらを継続していくには、保護者の自主的な改善努力とともに生活リズムの改善に向けた親子に対する支援が必要となる。

以上より、就園児の休み明けの疲労は休日の就寝や起床の時間に関連することが明らかとなった。また、園児の睡眠習慣は保護者の生活リズムや生活習慣に左右されることや、園児を育てる家庭の睡眠習慣を中心とする生活の見直しの必要性が示唆された。今回は就寝時刻と起床時刻について分析を行ったが、睡眠の質は時刻の早さや時間の長さだけでは語れない。園児が疲労回復可能な睡眠を得るには、睡眠環境が重要であり、入眠前の行動や寝室の環境などの分析や焦点を絞った活動面の生活分析も今後必要であると考えられる。

## V. まとめ

就園児の休み明けの疲労と休日の就寝と起床の時刻の分析を行い、以下の結果が得られた。

- 1) 園児の金曜日の疲労度は休日や休み明けよりも高かった。休み明けの疲労度が休日より高い児の存在が明らかとなった。
- 2) 休み明け疲労症状10項目のうち6症状が休日より高く、「眠そうにしている」と「朝からあくびが出ている」に顕著であった。
- 3) 21時までには就寝する園児は、金曜20.3%、休前日と休日12.2~13.6%と少なかった。休前日または休日21時以降に就寝する園児は休み明け「身体を

動かす遊びが少ない」が有意に高く、金曜または休前日21時以降の就寝や休日8時以降の起床には休み明け「眠そうにしている」が高かった。

- 4) 保育園児の30.4%が高疲労群であり、幼稚園児の18.0%より有意に高かった。休前日または休日22時以降に就寝する園児は、幼稚園の32%に比べ保育園が52%と有意に高かった。
- 5) 4~6歳の休み明け低疲労群は、休前日21時までには就寝または休日8時までには起床する園児に有意に高かった。

以上より、園児の休み明けの疲労は休日の睡眠習慣に関連することが明らかとなった。保護者の生活習慣の違いが園児の疲労や睡眠習慣に影響していることが考えられた。

## 文 献

- 1) 阿部茂明：子どもの「からだのおかしさ」の実感～「子どものからだの調査2005」(速報)～、日本子どもを守る会、子ども白書2005：108-110, 2005.
- 2) 前橋明, 石井浩子, 中永征太郎：幼児における登園時の疲労症状に及ぼす睡眠時間の影響, 倉敷市立短期大学研究紀要, 23：29-33, 1993.
- 3) 前橋明, 石井浩子, 渋谷由美子, 中永征太郎：保育園児における疲労の訴えスコアの変動に及ぼす生活条件, 小児保健研究, 53 (5)：709-715, 1994.
- 4) 光岡摂子, 堀井理司, 大村典子, 笠柄みどり, 鈴木雅裕, 小山路美：「幼児用疲労症状調査」からみた幼児の疲労と日常生活状況との関連, 小児保健研究, 62 (1)：81-87, 2003.
- 5) 前橋明, 岡崎節子, 森裕一, 渡辺則子：幼児の疲労に関する研究-疲労チェックリストの作成-, 保育養成研究年報, 9, 1991.
- 6) 鈴木みゆき：現代の親子に対する保育者の意識に関する研究-睡眠・覚醒リズムに関して-, 小児保健研究, 61 (4)：593-598, 2002.

## 要 旨

就園児の休み明けの疲労度および疲労症状と休日の睡眠の関連を明らかにし、疲労を軽減させる対策の方向性を探ることを目的として、2005年10月、三重県A町立の保育園と幼稚園に通う1～6歳児265名の家庭に質問紙調査を実施した。金曜、休日、休み明けの疲労症状10項目と睡眠習慣について保護者から回答を得、191名の有効回答（有効回答率72.1%）について分析を行い、以下の結果が得られた。

- 1) 園児の金曜日の疲労度は休日や休み明けよりも高かった。休み明けの疲労度が休日より高い児の存在が明らかとなった。
- 2) 休み明け疲労症状10項目のうち6症状が休日より高く、「眠そうにしている」と「朝からあくびが出ている」に顕著であった。
- 3) 金曜日21時までに就寝する園児は20.3%と少なかった。休前日または休日21時以降に就寝する園児は休み明け「身体を動かす遊びが少ない」が有意に高く、金曜または休前日21時以降の就寝や休日8時以降の起床には休み明け「眠そうにしている」が高かった。
- 4) 保育園児の30.4%が高疲労群であり、幼稚園児の18.0%より有意に高かった。休前日または休日22時以降に就寝する園児は、幼稚園の32%に比べ保育園が52%と有意に高かった。
- 5) 4～6歳の休み明け低疲労群は、休前日21時までに就寝または休日8時までに起床する園児に有意に高かった。

以上より、園児の休み明けの疲労は休日の睡眠習慣に関連することが明らかとなった。保護者の生活習慣の違いが園児の疲労や睡眠習慣に影響していることが考えられた。

キーワード：幼児の疲労、睡眠習慣、保育園児、保護者の生活習慣