

研究種目: 基盤研究 (C)

研究期間: 2006~2009

課題番号: 18603001

研究課題名 (和文) 保育園の昼寝は是か非か

研究課題名 (英文) Routine daytime nap for preschool children: Is it beneficial or even harmful for them?

研究代表者

福田 一彦 (FUKUDA KAZUHIKO)

福島大学・共生システム理工学類・教授

研究者番号: 20192726

研究分野: 実験心理学、精神生理学、及び時間生物学

科研費の分科・細目: 睡眠学

キーワード: 教育系心理学、人間生活環境、医療・福祉、社会医学、脳・神経、睡眠、幼児、昼寝

### 1. 研究計画の概要

我々は乳幼児期の睡眠覚醒リズムの発達について研究を行ってきた。乳児期には、睡眠が夜間に集中し、覚醒が日中に集中ようになる。2歳児以降、児童期前(6歳)まで、夜間睡眠はほとんど変化しないが、日中の睡眠、つまり昼寝は、非常に顕著な変化を示す。つまり、1歳児では午前と午後それぞれ1回(1日2回)の昼寝が生じるが、2歳までに午前の昼寝は消失し、3歳から5歳までに午後の昼寝も消失して、児童期までに日中に明晰な覚醒状態を維持できるようになる。ところが、このような睡眠覚醒リズムの発達と矛盾するようなスケジュールが日本の保育所では実施されている。日本の保育所の多くでは、幼児本人の昼寝の必要性とは無関係に3歳から5歳の幼児に午後の長い昼寝が課されている。この昼寝の日課により、保育園児の夜間睡眠の就床時刻は、昼寝の日課のない幼稚園児よりも統計的に有意に遅く、起床時の機嫌の悪さや登園への渋りの頻度も幼稚園児よりも有意に顕著である。我々の研究から、こうした症状は日中と夜間の睡眠・覚醒のサーカディアンリズムの障害に基づいていると考えられる(Fukuda & Sakashita, 2002)。さらに、我々の研究(Fukuda & Asaoka, 2004)では、保育園児の「夜更かし傾向」は、小学校に入学した以降も、3、4年生まで継続し高学年でようやく元幼稚園児と同様のレベルに到達する。つまり、幼児期に課された睡眠覚醒習慣がその日課がなくなった後も数年間にわたって影響が残存する。以上の研究は「睡眠表」を用いて行われたものである。Actiwatch®を用いて活動リズムの計測を行い、夜間睡眠や睡眠覚醒リズムがどのような影響を受けているかをより定量的に調べることにより、幼児期の睡眠覚醒リズムの発達に及ぼす「人工的昼寝」の影響がより詳細に明らかになる。本研究

は、幼児期の睡眠覚醒リズムの発達を定量的な方法(活動リズムの計測)を用いて計測し、睡眠覚醒リズムの発達に及ぼす、日中の仮眠(昼寝)の影響を調べることを目的とする。

### 2. 研究の進捗状況

新生児期においては、睡眠と覚醒は昼と夜の区別無く時間的に均等に分布している。その後、徐々に睡眠が夜間に集中し、乳児期に睡眠の概日リズムが顕著化する。幼児期になると夜間睡眠自体はほとんど変化しないが、昼間睡眠は顕著に変化する。1歳では午前と午後に1回ずつの昼寝が生じるが、2歳では午後に1回の昼寝をとるようになる。その後3歳~5歳にかけて昼寝をとらない幼児の割合が増えていき、6歳までにはほとんどの子供が昼寝をとらなくなる。ところが、日本の保育所では、午後に平均90分の昼寝を課している。このため5歳の段階でも、保育園児は平日に平均90分の昼寝をとっており、このために、夜間睡眠の就床時刻が後退し、夜型の生活習慣が定着する結果となっている(Fukuda & Sakashita, 2002)。さらに、この夜型化した生活習慣は、昼寝の習慣が終了した小学校入学以降も数年間継続することが明らかとなっている(Fukuda & Asaoka, 2004)。今年度は、年中児で既に昼寝を中止している保育園児を対象として計測を行い、これまでのデータと比較した。方法: 昼寝を課されていない年中児5名を対象として、金曜日の午前中から月曜日の午前中にかけて活動量の連続記録を行った。研究を行うにあたって、検査対象者の保護者には、研究の趣旨を説明した上で、承諾書に署名してもらった。活動量の連続記録には Actiwatch-L を使用した。結果: 平日の睡眠パターンをみると昼寝をとっていた年中児と比較して、昼寝のない年中児では、入眠の時刻が約2時間早かった。

この結果は昨年の子長児との比較より大きな差を示している。この結果が普遍的なものであるかどうかは、今後例数を追加して明らかにする予定である。

### 3. 現在までの達成度

「①当初の計画以上に進展している」

今回の研究の目的は、これまでに睡眠表などの質問紙をベースとしたデータに基づいた結果を、より客観的な指標である活動量の連続記録データに基づいて再確認することであったが、すでに過去の研究結果を支持する結果は得られており、それに加えて新たな知見として4歳児から昼寝を中止した場合には1時間以上の入眠時刻の前進を生じる可能性が示唆され、当初の研究計画以上の知見が得られているため。

### 4. 今後の研究の推進方策

今年度、東京都品川区内の複数の保育施設を対象とした調査を予定している。品川区は22時、23時の深夜までの預り保育を実施している施設が多いことでも知られており、このような極端な生活スタイルの影響について検討することを予定している。

### 5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計6件)

1. Takaya, R., Fukuda, K., Uehara, H., Kihara, H., and Ishihara, K. Emergence of the circadian sleep & wake rhythm might depend on conception not on birth timing. Sleep and biological rhythms, 7 (in press) 2009, 査読有.
2. 福田一彦, 睡眠と姿勢. 理学療法, 24, 63-70, 2007, 査読無(特集論文).
3. Asaoka, S., Fukuda, K., Tsutsui, Y., & Yamazaki, K. Does television viewing cause delayed and/or irregular sleep-wake patterns? Sleep and Biological Rhythms, 5, 23-27, 2007, 査読有.
4. 福田一彦, 支援のための人間理解—生体リズムと人間支援, 計測と制御 45, 5, 402-405, 2006, 査読無(特集論文)
5. 福田一彦, 睡眠リズムと精神発達, 神経内科, 64, 3, 249-254, 2006, 査読無(特集論文)
6. 福田一彦, 学校教育と眠り, 睡眠医療, 1, 76-81, 2006, 査読無(特集論文)

[学会発表](計6件)

1. 福田一彦, 浅岡章一, 保育園の昼寝は是非か(2)昼寝を課さない保育園での記録, 第72回日本心理学会, 2008年9月20日, 北海道大学
2. 福田一彦, ワークショップ 心理学における睡眠研究(17) 健やかに眠るための様々な努力? 有効性に対する科学的な検証, 第72回日本心理学会, 2008年9月20日, 北海道大学
3. 福田一彦, 浅岡章一, 保育園児の昼寝と夜間睡眠 昼寝を課されていない保育園児との

比較, 第26回日本生理心理学会, 2008年7月5日, 琉球大学(沖縄)

4. 福田一彦, 浅岡章一, 福井ゆきの, 保育園児の昼寝と夜間睡眠との関係 活動量連続記録を用いた検討, 第32回日本睡眠学会, 2007年11月9日, 東京
5. 福田一彦, 浅岡章一, 福井ゆきの, 保育園の昼寝は是非か 活動量連続記録を用いた検討, 第71回日本心理学会, 2007年9月19日, 東京(東洋大学)
6. 福田一彦, 心理学における睡眠研究(16) 一子どもの睡眠の現状と問題点一, 第71回日本心理学会, 2007年9月19日, 東京(東洋大学)

[図書](計5件)

1. 福田一彦, 朝倉書店, 睡眠学「情動と夢」「睡眠と寿命」「発達期の睡眠問題」, 261-263, 379-381, 389-390, 2009, 760
2. 福田一彦, ゆまに書房, 基礎講座・睡眠改善学 睡眠と生体リズム, 33-51, 2009, 207
3. 福田一彦, 中山書店, 専門医のための精神科臨床リュミエール8 精神疾患における睡眠障害の対応と治療 15, 小児・学童期の睡眠障害, 179-187, 2009, 288
4. 福田一彦, 朝倉書店, 時間生物学事典 発達期の時計, Pp. 298-299, 2008, 総ページ数340
5. 福田一彦, シーエムシー出版, 眠りの科学とその応用, 第2章 学校教育と睡眠, Pp. 13-23, 2007年, 総ページ数331

[その他]

新聞記事

1. 朝日新聞生活欄 あなたの安心 眠りをさぐる 3「寝すぎることリスク」2007.9.19
2. 朝日新聞生活欄 あなたの安心 眠りをさぐる 4「有効な眠りには条件あり」2007.9.20
3. 朝日新聞生活欄 保育園の昼寝で「夜型化」福島大教授調査「無理強いは不要」2008.1.8
4. 日本経済新聞(夕刊) 病を知る 睡眠を知る 3 子どもの昼寝 2008.7.1
5. 河北新報 教育欄 研究ノート拝見 眠りとリズム 謎追う 2008.8.3

雑誌記事等

1. 別冊宝島「0歳からはじめる教育の本」「寝る子は育つ」は脳にも関係がありますか?」2008.11.21

テレビでの放送

1. NHK ニュースウォッチ9「お昼寝の研究 意外な結果」2008.3.6
2. テレビユー福島 イブニング6福島 幼児の昼寝 ある保育園の取り組み 2009.2.9

ラジオでの放送

1. J-WAVE(FM局)の番組 KISS and HUG のコーナー hug hug ring ring 2008.4.19 で幼児の強制的な昼寝の習慣について解説