

厚生労働科学研究費補助金

健やか次世代育成総合研究事業

未就学児の睡眠・情報通信機器使用の  
実態把握と早期介入に関する研究  
- 保健指導マニュアルの構築 -

平成 27 年度 研究報告書

研究代表者 岡 靖哲

平成 28 年 5 月

## 目 次

### A. 総括研究報告

#### **未就学児における睡眠・情報機器使用**

～ 実態の解明と保健指導・ガイドライン作成に向けて～

### B. 分担研究報告

#### **新潟県上越市における未就学児の睡眠・情報機器使用の実態**

～ 保護者のインターネット依存傾向が子どもの情緒的・行動的困難さに及ぼす影響～

#### **臨床患者における未就学児の睡眠・情報通信機器使用**

～ 地域調査との相違点と調査手法の再構築～

#### **保育現場における睡眠・情報通信機器使用**

～ 保育園における睡眠(午睡)環境と睡眠中の安全確保の実態調査～

### C. 研究成果関連刊行物一覧

### D. 資料

厚生労働科学研究費補助金  
(健やか次世代育成総合研究事業)

未就学児の睡眠・情報機器使用の実態把握と早期介入に関する研究  
:保健指導マニュアルの作成

平成 27 年度 総括研究報告書

## 未就学児における睡眠・情報機器使用

～実態の解明と保健指導・ガイドライン作成に向けて～

研究代表者

岡 靖哲 (愛媛大学医学部附属病院 睡眠医療センター長)

---

### 要旨

乳幼児期の睡眠の問題は心身の発達に重大な影響をもたらすことから、問題を早期に見出し介入を行うことが重要である。本研究では、未就学児を対象として、睡眠習慣や情報機器使用の現状と問題点を把握し、子どもへの影響を評価するとともに、保健指導の現場で幅広く活用できる保健指導マニュアルを構築することを目的としている。

平成 27 年度は、未就学児の睡眠・情報機器使用の実態について新潟県上越市の保育園児を対象に横断面の調査を実施し、保護者のインターネット依存傾向が、保護者の睡眠問題そして子どもの睡眠問題を介して子どもの情緒的・行動的困難さに影響する可能性が示唆された。また、愛媛大学睡眠医療センターならびに子どものこころセンターの受診者を対象として、睡眠・情報機器使用が成長・発達に及ぼす影響を明らかにするための臨床群の調査を開始し、調査手法が確立していない未就学児における調査手法についてさらなる検討を加え、調査手法を再構築した。

さらに、保育園における睡眠(午睡)と睡眠環境、情報機器使用についてのアンケート調査を平成 28 年 2～3 月に実施した。保育所による午睡の実情と、乳幼児突然死症候群を予防するための取り組みの現状について回収したデータを平成 28 年度に解析する予定である。

---

## A. 研究組織

### 研究代表者

岡 靖哲 (愛媛大学医学部附属病院 睡眠医療センター長, 准教授)

### 研究分担者

堀内史枝 (愛媛大学医学部附属病院 子どものこころセンター長)

伊藤一統 (宇部フロンティア大学短期大学部 保健学科・教授)

山本隆一郎 (上越教育大学 学校教育研究科・准教授)

高田律美 (愛媛県立医療技術大学 母性小児看護学講座・助教)

上西孝明 (広島文化学園大学 看護学部・助教)

福田光成 (愛媛大学医学系研究科 小児科学講座・准教授)

松原圭一 (愛媛大学医学部附属病院 周産母子センター・准教授)

松原裕子 (愛媛大学医学部附属病院 周産母子センター・講師)

上野修一 (愛媛大学医学系研究科 精神神経科学講座・教授)

できる保健指導マニュアルを作成することを目的とする。

また夜間の睡眠と日中の覚醒・睡眠(午睡)は一体として考える必要があることから、保育所での午睡の実態を調査する。保育所での午睡においては、年齢とともに午睡の必要度が変化することが現状では十分勘案されておらず、また乳幼児突然死症候群(SIDS)予防対策として午睡中の児の体位変換等を不必要に行っている園があり、児の睡眠の質に影響している可能性が懸念されたことから、年齢に応じた適切な午睡についてのガイドラインを作成することも研究目的に追加した。

保健指導マニュアル・ガイドラインの作成を目指すにあたっては、愛媛大学医学部の睡眠専門部門である「睡眠医療センター」と、児童青年期精神医学、小児科学、周産期医学の各領域が融合した「子どものこころセンター」が共同でプロジェクトを運営し、教育学・保育学、心理学、母子看護、ならびに疫学・統計解析専門家を加えて、包括的な母子保健対策を実現できるよう、議論を重ねる。

## B. 研究目的

本研究は、未就学児の睡眠をめぐる現状を把握するとともに、睡眠の確保を困難にする要因の中でも情報通信機器使用に着目し、睡眠・情報機器の適正使用についての知識の浸透と行動改善を通じた早期の介入により、児の健全な睡眠を確保するために現場で広く活用

## C. 研究方法

初年度は、睡眠習慣・情報機器使用の実態と、児の行動・発達への影響を検討するための横断面の研究、ならびに保育園を対象とした睡眠(午睡)実態調査を行った。

## 1. 地域における未就学児の睡眠・情報機器使用の実態

新潟県上越市の保育園児とその保護者を対象として、児童思春期睡眠チェックリスト(CASC)、成人睡眠チェックリスト(ASC)、情報機器使用質問票、強さと困難さ質問票(SDQ)日本語版を配布し、子どもと保護者の睡眠・情報機器使用の実態と、子供の行動面への影響について検討した(問診票の詳細は分担研究報告書を参照)。

## 2. 臨床群における未就学児の睡眠・情報通信機器使用

愛媛大学病院睡眠医療センターならびに子どものこころセンターを受診した児を対象に、問診票調査を実施しており、(100名の未就学児データ集積を目標としている)、地域での横断調査に使用している睡眠習慣・睡眠障害、情報通信機器使用、行動指標についての問診票に加えて、臨床患者では、より詳細な行動指標問診票、身体症状、抑うつ、発達障害等についての問診票を付加して配布する。使用する問診票の調査における有用性を125例(うち未就学児は19例)の回答をもとに検討した。

## 3. 保育現場における睡眠・情報通信機器使用

全国の保育所24593ヶ所より2割にあたる4919ヶ所を無作為に抽出して、保育所の午睡実態・睡眠環境等について、

調査票を配布した(調査票の詳細は資料参照)。年齢毎の午睡環境の相違、午睡時の安全確保の実際、乳幼児突然死症候群などの予防対策・知識、保育園での情報機器使用状況について回答を依頼した。

## 4. その他の研究

研究代表者、研究分担者が従来行ってきた、未就学児～思春期児童の睡眠および情報機器使用のデータを本研究の目的である教育指導マニュアル・ガイドライン作成に活用するため、また本研究で得られたデータとの比較検討を行うため、本研究に関連し研究の遂行に資するデータの解析を行った。

## D. 研究結果

### 1. 地域における未就学児の睡眠・情報機器使用の実態

保護者のインターネット依存傾向が、保護者自身の睡眠問題、子どもの睡眠問題を媒介し、子どもの困難さに与える影響についてパス解析を行ったところ、保護者のインターネット依存傾向は、直接的にも間接的にも(自身の睡眠問題そして子どもの睡眠問題を介して)子どもの困難さに影響する可能性が示唆される結果であった(パス解析の詳細は分担研究報告書を参照)。

## 2. 臨床群における未就学児の睡眠・情報通信機器使用

保護者による未就学児の睡眠および詳細な行動面の問題を把握する問診票には、地域横断調査には含まれていない子どもの行動チェックリスト(CBCL: Child Behavior Checklist), 自閉症スクリーニング質問紙(ASQ: Autism Screening Questionnaire)を付加して配布することとし、臨床患者用問診票を構成し、配布を開始した(詳細は分担研究報告書を参照)。また、未就学児の兄弟姉妹の睡眠・情報通信機器使用との関連性を評価するため、年少～高校生までを対象とした問診票の作成が必要であったが、年齢群によって使用できる問診票が異なっており、共通で使用できるものが存在しないため、臨床場面における試用を反復し、本調査において有用かつ妥当と判断される、保護者記入用問診票5パターンと、中高生本人記入用問診票を作成し、こちらも配布を開始している。

なお、臨床群の症例は現在継続して蓄積中であり、平成28年度に初回の集計・解析作業を行う予定である。

## 3. 保育現場における睡眠・情報通信機器使用

調査を平成28年2～3月にかけて実施回収したため、平成27年3月末時点でアンケートは回収途中であるが、年度末時点で1885施設(回収率38.3%)から回答が得られた。平成28年度初めに回収が完了次第、データ入力・解析を行う予

定としている。

## 4. その他の研究

愛媛県松前郡の全中学校を対象とした、情報通信機器使用と睡眠習慣との関連性の解析では(n=874)、インターネット依存あるいは依存傾向がある学童は23.7%におよび、特にスマートホンの使用がインターネット依存傾向と関連していることが示された。地方都市近郊のデータであり、全国的な傾向との比較は困難であるが、今後の他地域との比較検討により更なる成果が得られるものと想定される。

## E. 考察

本年度の研究において、横断面の調査の段階で、保護者のインターネット依存が、児の行動面の問題に影響することが示されており、保護者や同胞を含めた家庭内での情報通信機器使用を詳細に調査することの重要性が改めて示された。

午睡を中心とする保育園での睡眠調査では、未就学児の睡眠を考える上で見過ごされていた、保育園での午睡環境、午睡習慣に踏み込んで調査を実施しており、今後の解析結果が待たれる。

また、地域を対象とした調査では、保育所・幼稚園や健診を通じての調査が主体となることから、回答にかけられる時間の制約に加え、設問数の多い調査には協力が得られないことから、使用でき

る問診票の量的な制限が生じる。このため、地域での調査では子どもの行動面への影響を詳細に検討することは困難であるが、臨床患者での調査において、使用できる問診票が年齢群毎に異なるという手法上の制限はあるものの、臨床場面での詳細な検討により、発達期全般をカバーする問診バッテリーを構築することができ、今後の検討に資する成果が得られている。

## F. 今後の研究予定

平成 28 年度は、臨床患者における横断面の検討を継続するとともに、追跡調査を予定する。

地域における調査は、分担研究者の異動にともない、調査地域に一部変更を生じるが(愛媛 徳島,新潟 東京),それぞれの地域における調査を予定通り実施する。

臨床患者の検討は愛媛大学病院において、睡眠医療センターと子どもの心センターが、外来場所を共用して診療する体制を確立できたことから、研究分担者が共同で実施する。

最終年度の保健指導に役立つガイドラインの策定に向けて、未就学児の睡眠とメディア使用が、児の発達にどのように影響しているかの調査を継続し、児への影響を予防することに役立つ提言を平成28年度の成果より導き出すことが必要である。夜間の睡眠と午睡を一体のものとして検討し、情報機器使用、特に保護者の情報機器使用にどのように指導して

いく必要があるのか、従来国際的にも得られていなかったデータを得ていくことを平成 28 年度の目標としている。

## G. 研究発表

### 論文・著書

岡靖哲. 子どもの睡眠時無呼吸症候群. 睡眠障害の子どもたち:子どもの脳と体を育てる睡眠学. 大川匡子(編著), 合同出版, 2015, , pp. 103-120

岡靖哲, 堀内史枝. 睡眠・覚醒障害の薬物治療 - DSM-5で新たに採用された疾患を中心に. 臨床精神薬理 2015, 18 : 1153-1160

岡靖哲, 堀内史枝. 小学生の学業と睡眠. Progress in Medicine 2015, 35 : 29-33

### 学会発表

Oka Y, Takata N, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R. Source of knowledge about the prevention of sudden infant death syndrome (SIDS) at nursery schools in Japan.

Takata N, Oka Y, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R. Prevention of sudden infant death syndrome (SIDS) at nursery schools in Japan.

分担研究の成果については各分担  
報告書に記載.

## **H. 知的財産権の出願・登録**

なし

## **I. 共同研究者**

川崎由理, 清水大志, 藤野葉子(愛媛大  
学医学部附属病院 睡眠医療センター  
睡眠検査技師)



厚生労働科学研究費補助金  
(健やか次世代育成総合研究事業)

未就学児の睡眠・情報機器使用の実態把握と早期介入に関する研究  
:保健指導マニュアルの作成

平成 27 年度 分担研究報告書

### 新潟県上越市における未就学児の睡眠・情報機器使用の実態

～保護者のインターネット依存傾向が子どもの情緒的・行動的困難さに及ぼす影響～

研究分担者

山本隆一郎 (上越教育大学 学校教育研究科・准教授)

---

#### 要旨

平成 27 年度は、新潟県上越市の未就学児(保育園児, 幼稚園)とその保護者を対象として、睡眠習慣、情報機器使用の状況に関する調査を実施した。本報告書では、特に、保護者のインターネット依存傾向に着目し、それが保護者自身の睡眠問題や子どもの睡眠問題を媒介して、子どもの情緒的・行動的困難さに与える影響を検討したので報告する。未就学児の保護者( $n=339$ )が、インターネット依存度テスト、児童青年期睡眠チェックリスト、成人睡眠チェックリスト、日本語版強さと困難さ質問票から構成される質問票に回答した。共分散構造分析により、保護者のインターネット依存傾向が子どもの情緒的・行動的困難さに与える影響モデルの検証を行ったところ、モデルの適合度は高く、すべてのパス係数は 1%水準で有意であった。このことから、保護者のインターネット依存傾向は、直接的にも間接的にも(自身の睡眠問題そして子どもの睡眠問題を介して)子どもの情緒的・行動的困難さに影響する可能性が示唆された。

---

## A. 研究目的

近年の情報通信機器の発展と普及は国民に恩恵をもたらした反面、これらの利用のあり方により生じる健康問題も指摘されている。情報通信機器のインターフェイスから発せられる光や使用時間の延長による生活習慣の乱れによる睡眠問題、情報が即座に得られる環境がもたらす自己制御発達への影響などが懸念されている。特に、現代の子どもは、誕生時から情報通信機器が身近に存在する。このことから、子どもたちが情報通信機器の恩恵を利用しながらかつ健康的に過ごすためにはどのような関わり方が望ましいかを探索することが、小児保健上の重要なテーマであると考えられている。子どもの情報機器使用のあり方や関連する健康問題の説明因子はさまざまあるが、子どもを取り巻く環境(どのような情報通信機器が存在し、どの程度その使用を容認されているかなど)やモデルとなる保護者の使用のあり方が重要な変数であると考えられている。

このような背景に鑑み、本研究では、今後の具体的な保健施策構築ならびに今後の分析疫学的研究や介入研究の基礎資料を得ることを目的とし、未就学児の保護者を対象に横断調査研究を実施した。本報告書では、特に、保護者のインターネット依存傾向に着目し、それが保護者自身の睡眠問題や子どもの睡眠問題を媒介して、子どもの情緒的・行動的困難さに与える影響を検討したので報告する。

## B. 研究方法

### 調査対象者

調査協力に同意した幼稚園 1 園、保育園 2 園に在籍する 0 歳から 5 歳までの未就学児 439 名の保護者うち、339 名の保護者(うち母親 320 名、父親 19 名)が調査に回答した(回収率:77.22%)。そのうち、0 歳児は、1 名しかいなかったこと、日本語版強さと困難さ質問票の対象年齢外であったことから以降の分析から除外し、全 338 名を分析の対象とした。分析対象児の年齢と性別の内訳を表 1 に示す。

表1:対象児童の年齢と性別内訳

	男児	女児	不明	合計
1 歳	7	16	0	23
2 歳	21	16	1	38
3 歳	27	22	1	50
4 歳	44	38	4	86
5 歳	41	36	1	78
6 歳	27	35	1	63
合計	167	163	8	338

### 調査対象・調査手続き

新潟県上越市の在籍児童数が 100 名を超える保育園 19 園、幼稚園 4 園から、10 施設(保育園 8 園、幼稚園 2 園)を無作為に抽出し、研究協力依頼文章、研究責任者が来訪することの可否の返信用ハガキを郵送した。その後、来訪を可とした各保育園・幼稚園へ研究者が赴き、各園長に本研究の目的と方法を口頭と書面にて説明し、書面にて同意を確認した。同意確認後、研究者が、研究趣旨

説明書，質問票，回収用封筒を封入した配布用封筒を，同意の得られた各保育園・幼稚園へ搬入した。配布用封筒は，各園の職員より在籍児童の保護者に配布された。調査に回答した保護者は，回答後の質問票を回収用封筒に封入し，各保育園・幼稚園に設置する回収箱へ提出した。なお，調査用紙の提出期限は，調査票配布時から2週間であった。回収済み質問紙は，研究者により直接回収され，研究者の研究室へ搬入の後開封された。なお調査依頼は，2016年1月に実施され，調査は2016年2月から3月に実施された。

### 調査質問票

調査質問票は，人口統計変数を尋ねる項目群，子どもと保護者の情報機器使用状況を尋ねる項目群，インターネット依存度テスト(Internet Addiction Test:以下 IATとする)，児童青年期睡眠チェックリスト(Child and Adolescent Sleep Checklist:以下 CASCとする)，成人睡眠チェックリスト(Adult Sleep Checklist:以下 ASCとする)，日本語版強さと困難さ質問票(Strength and Difficulties Questionnaire:以下 SDQとする)から構成された。なお，保護者に対し，説明文章を通じ，「子どもの生活習慣や様子を最も把握している保護者が質問票に回答する」よう教示した。

#### 1) 人口統計変数を尋ねる項目群

人口統計変数を尋ねる項目群として，質問票に回答した保護者の対象児から見た続柄，回答した保護者の年齢，対

象児の年齢，対象児の性別を尋ねる項目が設定された。

#### 2) 子どもと保護者の情報機器使用状況を尋ねる項目

子どもと保護者の情報機器使用状況を評価する目的で，テレビ，パーソナルコンピュータ，タブレット，スマートフォン，携帯電話，携帯ゲーム機，ゲーム機(携帯型以外)のそれぞれの情報機器に関し，自由に使える環境があるか(「使える」，「使えない」の2件法で回答)を尋ねる項目が設定された。

#### 3) IAT

本研究では，保護者のインターネット依存傾向を評価するため IAT が使用された。IATはYoung(1996)により開発された20項目から構成される質問法検査である。IATの合計点が高いほど，インターネット依存傾向が高いと判断される。

#### 4) CASC

本研究では，子どもの睡眠問題の程度を評価するため CASC が使用された。CASCは，岡ら(2008)により開発された子どもの睡眠習慣ならび睡眠問題を総合的に評価する質問票である。CASCの睡眠問題に関する24項目の合計点が高いほど，睡眠問題を有していると判断される。

#### 5) ASC

本研究では，保護者の睡眠問題の程度を評価するために ASC が使用された。ASCは，CASCと同内容の項目であり，

成人の睡眠習慣ならびに睡眠問題を総合的に評価する質問票である。ASC の睡眠問題に関する 24 項目の合計点が高いほど、睡眠問題を有していると判断される。

#### 6) SDQ

SDQ は、Goodman(1997)により開発された 25 項目から構成される他者評価式質問票である。SDQ は 5 因子構造(情緒、行為、多動・不注意、仲間関係、向社会的性)から構成されている。本研究では、SDQ total difficulties score(情緒、行為、多動・不注意、仲間関係の合計点)を用いて子どもの情緒的・行動的困難さが評価された。

### 統計的解析

**記述統計量の算出:** 調査対象児の睡眠習慣を把握するため、CASC の睡眠習慣項目から記述統計量を算出した。また、調査対象児童の情報通信機器使用の実態を把握するため、「情報通信機器を自由に使える環境があるか」の質問に対して「使える」と回答した割合を算出した。また、各種標準化された質問票の記述統計量を算出した。

**各変数間の相関分析:** 保護者のインターネット依存傾向が子どもの情緒的・行動的困難さに与える影響に関するモデルの事前分析として、各変数間の積率相関係数を算出した。

**保護者のインターネット依存傾向が子どもの情緒的・行動的困難さに与える影響モデルの検討:** 保護者のインターネット依存傾向を外生変数、保護者の睡眠問

題、子どもの睡眠問題、子どもの情緒的・行動的困難さを内生変数とした多重回帰モデル(図 1)を設定し、共分散構造分析による検討が行われた。

なお、記述統計量の検討、相関分析に関しては、IBM SPSS Statistics 19、共分散構造分析におけるモデルの検討に関しては、IBM SPSS Amos 19 が使用された。なお、サンプルサイズが小さいため欠損データは分析ごとに除外をした。

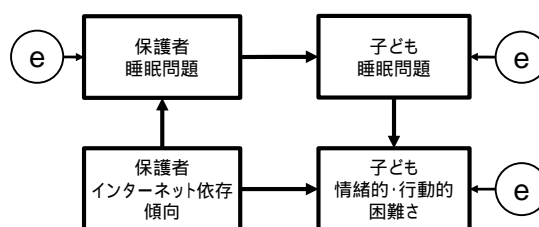


図 1 共分散構造分析により検証された多重回帰モデル

### 倫理的配慮

各園での調査の受け入れに際し、調査概要ならびに受け入れを了承しない場合であっても一切の不利益はないこと、また調査中のいかなる時点においても受け入れの撤回が可能であることを文章と口頭で説明し、書面にて同意を確認した。保護者に対しては、回答は任意であること、質問票は無記名式であり、統計的な処理を行うため、個人を特定したり、個別の回答を取り上げたりしないことを質問票表紙において文章で説明した。なお、本研究の全ての手続きは、上越教育大学研究倫理委員会の承認後に実施された(承認番号:2015-67)

## C. 研究結果

### 各変数の記述統計量

児童における年齢別平均就寝時刻，平均起床時刻，平均睡眠時間を表2に示す。

表2 年齢別睡眠習慣

	平均睡眠時間	
	平日	休日
1歳	11時間37分	11時間46分
2歳	10時間46分	10時間47分
3歳	10時間30分	10時間44分
4歳	10時間01分	10時間04分
5歳	9時間41分	9時間49分
6歳	9時間18分	9時間29分
	平均就寝時刻	
	平日	休前日
1歳	20時55分	21時02分
2歳	21時09分	21時23分
3歳	21時13分	21時25分
4歳	21時13分	21時29分
5歳	21時17分	21時32分
6歳	21時10分	21時30分
	平均起床時刻	
	平日	休日
1歳	6時47分	7時17分
2歳	6時45分	7時24分
3歳	6時50分	7時29分
4歳	6時49分	7時20分
5歳	6時48分	7時24分
6歳	6時43分	7時22分

注) 平均睡眠時間には，昼寝を含む

児童の年齢別情報機器使用状況を表3に示す。

SDQ における各因子得点ならびに SDQ total difficulties score の平均値ならびに困難さの程度別 (Matsuishi et al., 2008: low need, some need, high need の3段階で支援の必要性を判定) 割合を表4に示す。

表3 年齢別情報通信機器を自由に使えると回答した割合

	使えると回答した割合			
	テレビ	PC	タブレット	スマホ
1歳	42.1%	0.0%	0.0%	0.0%
2歳	67.6%	0.0%	0.0%	13.5%
3歳	54.0%	0.0%	6.5%	18.0%
4歳	80.2%	4.7%	15.7%	24.7%
5歳	75.6%	6.6%	13.2%	24.7%
6歳	87.1%	3.3%	11.7%	23.0%
	携帯	携帯	ゲーム	
	電話	ゲーム		
1歳	0.0%	11.1%	5.6%	
2歳	2.9%	2.9%	5.7%	
3歳	4.3%	17.0%	6.5%	
4歳	7.4%	23.8%	15.3%	
5歳	4.3%	29.6%	18.3%	
6歳	7.0%	45.8%	27.9%	

表4 SDQ の困難さ程度別割合

	情緒	行為	多動・不注意
Low need	83.5% (84.3%)	56.6% (84.3%)	67.6% (83.6%)
Some need	7.6% (7.2%)	14.7% (8.6%)	10.0% (6.8%)
High Need	8.9% (8.5%)	18.6% (7.1%)	12.7% (9.7%)

括弧内は、標準化時 (Matsuishi et al., 2008) の困難度別割合を表記した

表4 (続き) SDQ の困難さ程度別割合

	仲間 関係	向 社会性	Total difficulties Score
Low need	76.4% (90.1%)	49.3% (71.2%)	56.6% (80.6%)
Some need	6.5% (5.5%)	18.9% (15.5%)	14.2% (9.9%)
High Need	6.5% (4.4%)	20.1% (13.3%)	17.1% (9.5%)

括弧内は、標準化時 (Matsuishi et al., 2008) の困難度別割合を表記した

### 各変数間の相関分析

保護者 IAT 合計点, CASC 合計点, ASC 合計点, SDQ total difficulties score 間の積率相関係数を表5に示す.

表5 各変数間の積率相関係数

	保護者 IAT 合計点	保護者 CASC 合計点	子ども CASC 合計点	子ども SDQ total difficulties score
保護者 IAT 合計点	-	.452**	.211**	.279**
保護者 CASC 合計点		-	.387**	.452**
子ども CASC 合計点			-	.462**

\*\*  $p < .01$

### 共分散構造分析によるモデルの検討

共分散構造分析の結果, 提案されたモデルの適合度は高く ( $\chi^2(2) = .587$ ;  $p = .746$ , GFI = .999, AGFI = .994, RMSEA = .000, CFI = 1.000), 全てのパス係数は 1% 水準で有意であった (図2). なお, 保護者のインターネット依存傾向から子どもの情緒的・行動的困難さへの標準化直接効果は .125 であり, 標準化間接効果は .074 であり, 標準化総合効果は .231 であった.

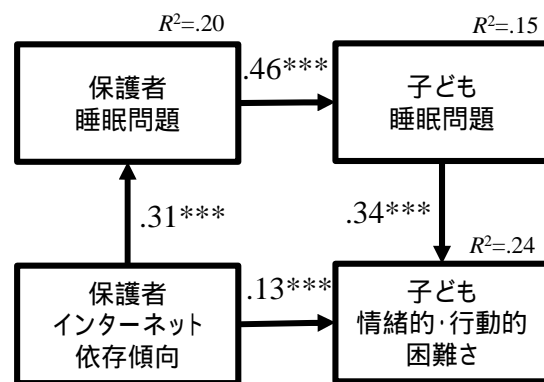


図2 共分散構造分析結果 (全ての質問票の回答に欠損のなかった 247 名のデータから推定した. \*\*\*0.01% 水準で有意)

### D. 考察

#### 本研究の対象児の睡眠習慣の現状

多くの家庭において, 21 時前後の就寝, 7 時前後の起床をしている. また, 睡眠時間は 1 歳から 6 歳までにかけて, 直線的に短縮し, 約 2 時間半短縮することが認められた. このような年齢と睡眠時間短縮の関連は, 定型的な個体発達上

広く認められることである (Roffwarg et al., 1966) . しかしながら, 2015 年にアメリカ睡眠財団により提唱された推奨睡眠時間 (Hirshkowitz et al., 2015) の観点から見ると, いずれの年代においても推奨睡眠時間外かつ許容睡眠時間の下限内であり, 本対象児童は, 睡眠不足傾向であると考えられる .

### **本研究の対象児の情報機器使用の現状**

これまで, 本邦において未就学児の年齢別情報機器使用率に関する報告は少なく, 貴重な資料が得られたと考えられる . 今回調査の対象とした情報機器はいずれも年齢が上がるとともに使用率が増加することが確認された . また, 情報機器の種類によっては3歳に (例えばタブレットや携帯ゲーム機) , また6歳に (携帯ゲーム機やゲーム機) 使用率が増加するといったことが見出された . 今後も引き続き, どのような時期にどのような機器の自由使用が容認されやすくなるかを検討することで, 年齢別の保健指導の内容を精選することにつながると考えられる .

### **本研究の対象児の情緒的・行動的困難さの現状**

本研究の対象児は, SDQ の標準化時データとして, 全体的に Some need や High need ( 評定した保護者が困り感を感じている程度が高い ) の割合が高かった . 特に, 行為, 多動・不注意といった実行機能発達に関連する内容に関しての保護者の気がかりさがあると考えられた . 先

の睡眠時間に関する考察や後述する影響モデルの結果を踏まえると, 睡眠不足がこのことに寄与している可能性が考えられる .

### **保護者のインターネット依存傾向が, 子どもの情緒的・行動的困難さに及ぼす影響**

保護者のインターネット依存傾向は, 直接的にも間接的にも ( 自身の睡眠問題そして子どもの睡眠問題を介して ) 子どもの情緒的・行動的困難さに影響する可能性が示唆された . このことから, 保護者の情報機器使用への介入が子どもの心身の発達に寄与する可能性が見出されたと考えられる . 先行研究では, 情報機器のインターフェイスから発せられるブルーライト暴露による体内時計への影響, 情報機器使用時間の長さによる生活習慣の乱れが睡眠問題の発生・維持・悪化に寄与していると考えられている (Cain & Gradisar, 2010; Hysing et al., 2015) . また, 主たる保護者の睡眠習慣と子どもの睡眠習慣は未就学児において関連があることが報告されている (Ikeda et al., 2012) . こうしたことから, 保護者のインターネット依存傾向は保護者の睡眠問題に寄与し, 子どもの睡眠問題を増加させることで, 子どもの実行機能発達などに影響し, 情緒的・行動的困難さに影響すると考えられる .

また, 本研究では, インターネット依存傾向が子どもの情緒的・行動的困難さに直接的に影響を及ぼす経路も示唆された . 情報機器の使用に保護者の生活時間が奪われることで子どもとの相互作用

が少なくなることが、子どもの社会的相互作用に影響している可能性が考えられる。

### 本研究の限界点

本研究の限界点は主に4点挙げられる。1点目は、調査対象園が少なくサンプルサイズが小さかった点である。調査の開始時期が年度末であり幼稚園・保育園ともに繁忙期であったことや調査項目も多かったことから協力園が少なかった。今後は調査時期や調査内容を精選し、サンプルサイズを確保することが必要である。2点目は評価方法の工夫である。例えば、今回の調査では、家庭においてどのような情報機器がどれだけの台数存在しているかを評価していないため、「使っていない」のか「存在していないのか」については不明である。今後の調査では、標準化された質問票の分量を調整しつつ、未就学児の情報機器環境と使用状況を明確に区別し検討する必要がある。3点目は、本研究が横断調査である点である。本研究で検討された年齢別の睡眠習慣、情報機器使用状況を縦断調査により確認することが必要である。また、分析疫学的検討により、本研究で示唆された仮説モデルの妥当性を確認する必要があると考えられる。

### E. 引用文献

Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*

2010, 11(8): 735-742.

Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38: 581-586.

Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, Hazen N, Herman J, Katz ES, Kheirandish-Gozal L. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health* 2015, 1(1): 40-43.

Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, Jakobsen R, Lundervold AJ, Sivertsen B. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ Open* 2015, 5: e006748.

Ikeda M, Kaneita Y, Kondo S, Itani O, Ohida T. Epidemiological study of sleep habits among four-and-a-half-year-old children in Japan. *Sleep Medicine* 2012, 13(7): 787-794.

Matsuishi T, Nagano M, Araki Y, Tanaka Y, Iwasaki M, Yamashita Y, Nagamitsu S, Iizuka C, Ohya T, Shibuya K, Hara M, Matsuda K, Tsuda A, Kakuma T. Scale properties of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): A study of infant and school



children in community samples. *Brain & Development* 2008, 30: 410-415.

岡靖哲, 堀内史枝, 谷川武, 鈴木周平, 近藤富香, 櫻井進, 齊藤功, 谷向知, 上野修一, 井上雄一. 児童青年期睡眠チェックリスト(Child and Adolescent Sleep Checklist: CASC)による睡眠調査・問診システムの作成と評価. *睡眠医療* 2009, 3(3): 404 - 408.

Roffwarg HP, Muzio JN, Dement WC. Ontogenetic development of the human sleep-dream cycle. *Science* 1966, 152(3722): 604-19.

Young K. Addictive use of the Internet: A case that breaks the stereotype. *Psychological Reports* 1996, 79 (3 Pt 1): 899-902.

## F. 平成 28 年度の研究計画

平成 28 年度は, 本横断調査の未分析部分(保護者と子どもの情報機器使用の種類や使用状況の関連, ならびに睡眠習慣・睡眠問題の関連に関する記述統計的特徴の検討など)を行い, 今後の調査の項目を精選する. その後, 班会議での検討などを踏まえて分析疫学調査を進め, 未就学児の情報機器使用に関して具体的な指導に結びつく評価, ガイドライン作成に向けた具体的な親への介入方法について検討する予定である. なお, 本研究分担者が平成 28 年 4 月より

上越教育大学から江戸川大学へ異動したため, 今後の調査対象に関しては, 関東エリアでの新規フィールドでの調査を実施することも検討中である.

## G. 研究発表

### 論文・著書

Yamamoto R. Public health activities for ensuring adequate sleep among school-age children: Current status and future directions. *Sleep and Biological Rhythms*, (in press)

山本隆一郎, 原真太郎. 児童を対象とした睡眠保健活動. *睡眠医療* 2015, 9(3): 359-364

山本隆一郎. 学校保健における認知行動療法に基づく睡眠健康教育. *認知療法研究* 2015, 8(2):165-167

### 学会発表

Yamamoto R, Hara S, Horiuchi F, Oka Y. The effect of parental internet addiction tendency on emotional and behavioral difficulties in preschoolers: Verification of sleep problems in parents and children as mediators. The 6th Asian Congress of Health Psychology (Yokohama, July 23-24, 2016, abstract accepted)

## H. 知的財産権の出願・登録

なし

## I. 共同研究者

原真太郎(上越教育大学 学校教育研究科)

岡靖哲(愛媛大学医学部附属病院 睡眠医療センター)

堀内史枝(愛媛大学医学部附属病院 子どものこころセンター)

厚生労働科学研究費補助金  
(健やか次世代育成総合研究事業)

未就学児の睡眠・情報機器使用の実態把握と早期介入に関する研究  
:保健指導マニュアルの作成

平成 27 年度 分担研究報告書

**臨床患者における未就学児の睡眠・情報通信機器使用**  
~ 地域調査との相違点と調査手法の再構築 ~

研究分担者

堀内史枝 (愛媛大学医学部附属病院 子どものこころセンター長)  
福田光成 (愛媛大学医学系研究科 小児科学講座・准教授)  
松原圭一 (愛媛大学医学部附属病院 周産母子センター・准教授)  
松原裕子 (愛媛大学医学部附属病院 周産母子センター・講師)  
上野修一 (愛媛大学医学系研究科 精神神経科学講座・教授)

---

**要旨**

平成 27 年度より、愛媛大学医学部附属病院・子どものこころセンターを受診した未就学児を対象とした睡眠・情報通信機器使用の調査を開始した。医療機関を受診した臨床患者においては、地域において実施する調査とは異なり、すでに何らかの睡眠や発達の問題を有している児がほとんどであり、睡眠・情報機器使用と発達との関連性についての知見を得やすい側面がある一方、背景にある発達障害などの影響がその関連性をわかりにくくする側面もある。また一部の発達障害においては、家族も発達障害を有している場合もあり、睡眠環境や睡眠習慣、発達のあらゆる側面において、地域群よりかなり詳細な評価が必要であることが初期の検討事例より明らかとなった。対象児の成長に伴う追跡調査、および同胞の睡眠・情報機器使用・発達の評価には、それぞれの年齢に応じた質問紙が必要であるが、成長とともに状況が変化するこの年齢層において共通に使用できる質問紙がないことから、年齢に応じて追跡でき、可能な限り比較可能な質問紙を再構成し、今後の横断調査・治療介入研究への適合性を図った。

---

## A. 研究目的

平成 27 年度の本研究では、臨床群において、質問紙および生理的指標を用いて児の睡眠・情報機器使用の実態を把握するための調査を実施するとともに、次年度以降の追跡ならびに治療効果介入の実施に円滑に継続するための検証を行うことを目的とした。

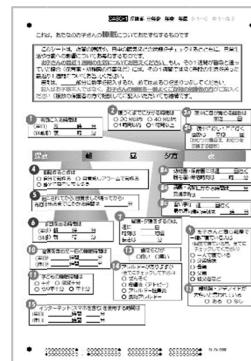
## B. 研究方法

愛媛大学医学部附属病院・子どものこころセンターを受診した小児（一部、睡眠医療センターを受診した小児を含む）を対象に、同センターの構成メンバーにより、睡眠・情報機器使用・発達指標についての評価を実施した。現在も症例の蓄積を継続中であるが、評価手法の見直しが必要かどうかを検討するため、児童青年期 125 例（うち未就学児は 19 例）の回答をもとにデータについてレビューを行った。児の臨床背景は、発達障害としては自閉スペクトラム症（autism spectrum disorder：ASD）、注意欠如多動性障害（attention deficit hyperactivity disorder：ADHD）、軽度知的障害（intellectual disability：ID）あるいはこれらの混在であり、睡眠障害としては、概日リズム睡眠障害（circadian rhythm sleep disorder：CRSD）、過眠障害群（hypersomnia）、睡眠呼吸障害（sleep related breathing disorder：SRBD）、不眠障害群（insomnia）が見られた。

評価手法としては、あらかじめ本研究

用の地域調査・臨床患者に共通に使用する目的で構成した未就学児用の質問紙として、児童青年期睡眠チェックリスト（Child and Adolescent Sleep Checklist：CASC）、強さと困難さ質問紙日本語版（Strength and Difficulties Questionnaire：SDQ）および情報通信機器使用調査票の記入を保護者に依頼した。なお、CASC、情報通信機器使用調査票は、研究代表者らが以前の調査で開発したものを本調査にあたり一部改変し使用しているものであり、質問紙の内容については論文での公表を準備中である。

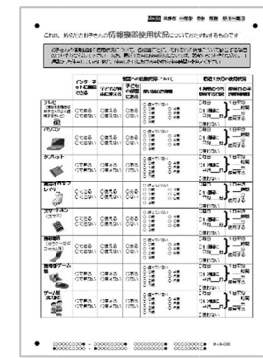
CASC (2 ページ)



SDQ



情報通信機器使用



また一部の症例においては、アクチグラムによる生理的指標（活動量）の自宅での記録も開始している。

臨床患者における患者背景・特性が、地域における調査における児の特性とどのように異なるかについて検討し、今後の追跡、介入効果の調査に必要な追加調査項目を再構成する必要性について、検討を行った。

## C. 研究結果

子どものこころセンターおよび睡眠医療センターを受診した診療患者の患者背景では、単一の発達障害もしくは睡眠障害の症例は少なく、複数の発達障害あるいは症状の併存、発達障害と睡眠障害の併存が多く、鑑別には詳細な発達障害評価や、特に睡眠障害については、終夜睡眠ポリグラフィによる精査を要した。

これらの初期の臨床群(受診症例)の検討において、児の多くが睡眠と発達の双方の問題を潜在的に有している可能性が明らかとなり、従来予定していた発達指標のみでは、経過の追跡、介入効果の検討が十分行えないことが想定された。また、児の生活背景である同胞の状況の把握についても、睡眠・情報機器使用のみならず、発達ならびに精神健康度の評価も不可欠であることが明らかとなった。

このため、対象となる児の同胞として評価の対象となる年齢層として想定される0歳～18歳の全領域において、追跡および比較検討が可能である指標の構成を行った。

本調査で用いている CASC, SDQ およ

び情報通信機器使用状況調査票は、これらの年齢層を網羅することを当初より想定して作成したものであるが、広く用いられている質問紙のほとんどは適応年齢が一定の年齢層に限られている。本調査の目的に即し、かつ年齢層を越えての追跡・比較ができるかぎり可能な指標構成を実現するため、使用可能な問診票の候補を網羅的に確認した。バッテリー(バッテリーを具体的に)睡眠やそれに関連する行動についての問診票としては、日本語版に翻訳されているものは Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ, 日本語版は4-12歳用, 思春期用は未翻訳)のみであり、海外で使用されているバッテリーとして Infant Sleep Questionnaire (ISQ), Parental Interactive Bedtime Behavior Scale (PIBBS), Maternal Cognitions about Infant Sleep Questionnaire (MCISQ), Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ, preschool and school age version / adolescent version), Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ), Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ), Children's Sleep Status Questionnaire (CSSQ), Children's Sleep Wake Scale (CSQS), Children's Sleep Hygiene Scale (CSHS), Sleep Disorders Inventory for Students (SDIS), Children's ChronoType Questionnaire (CCTQ), Behavioral Evaluation of Disorders of Sleep Scale (BEDS), Children's Sleep Behavior Scale (CSBS), Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC), Pediatric Sleep Disturbance Questionnaire (PSDQ), Obstructive Sleep Apnea-18 (OSA-18)等を候補として検討した。家族の睡眠とのかかわりについては、Maternal Attitudes Scale, Family Inventory of Sleep Habits を検討した。行動質問紙としては、日本語版が入手可能な AD/HD

評価尺度(ADHD-RS), 自閉症スクリーニング質問紙(ASQ: Autism Screening Questionnaire), 子どもの行動チェックリスト(CBCL: Child Behavior Checklist), 対人応答尺度(SRS: Social Responsiveness Scale: SRS), 精神健康調査(GHQ: General Health Questionnaire), パールソン児童用抑うつ尺度(DSRs: Depression Self-Rating Scale for Children), 簡易抑うつ尺度(QIDS-J: Quick Inventory of Depressive Symptomatology), 子どもの QOL 尺度, インターネット依存テスト(IAT: Internet Addicition Test) 検討した.

これらのバッテリーが対象とする年齢と, これらを組み合わせた際の年齢層毎の適応性・比較の容易性を考慮して, 以下の指標を再構成した.

保護者記入用	年少	年中	年長	小 中 学	高 校
CASC(4-6 歳用)	●	●	●		
CASC(7-18 歳用)				●	●
SDQ(2~4 歳用)	●				
SDQ(4~18 歳用)		●	●	●	●
CBCL(2~3 歳用)	●				
CBCL(4~18 歳用)		●	●	●	●
ADHD-RS(5-18 歳用)			●	●	●
SRS(4-18 歳用)		●	●	●	●
ASQ(6 歳未満用)	●	●	●		
ASQ(6 歳以上用)				●	●
遺尿症				●	
OSA-18				●	
情報通信機器使用	●	●	●	●	●

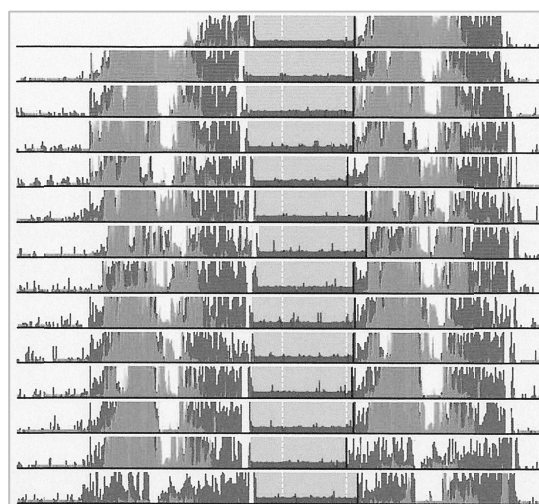
本人記入用	小学生	中高校生
CASC-S(11-18 歳用)		●
SDQ(11-18 歳用)		●
GHQ(12 歳~成人)		●
DSRS(小~中学)	●*	●
QIDS-SR-J		●
QOL(7-13 歳用)	●*	
QOL(14-17 歳用)		●
IAT		●
情報通信機器使用		●

\*: 臨床心理士実施

CASC: Child and Adolescent Sleep Checklist  
 SDQ: Strangth and Difficulties Questionnaire  
 CBCL: Child Behavior Checklist  
 ADHD-RS: ADHD Rating Scale  
 DSRs: Depression Self-Rating Scale for Children  
 QIDS: Quick Inventory of Depressive Symptomatology  
 IAT: Internet Addiction Test

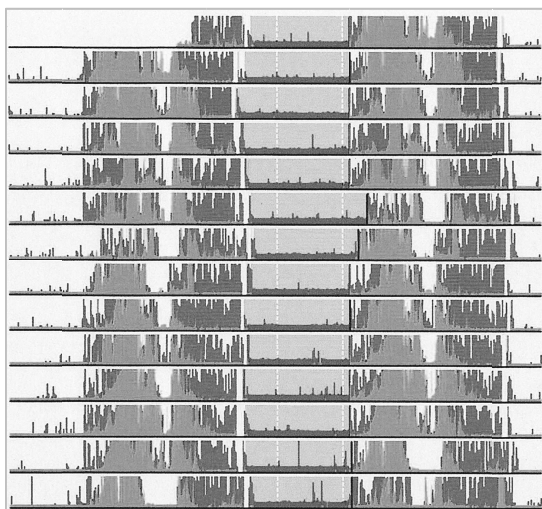
アクチグラフを用いた記録は, 特に年少児においては装着を嫌がるケースがあった. 3 歳と 4 歳の同胞のアクチグラフ記録例と解析結果を示す.

### 3 歳男児



平均睡眠時間 457 分, 睡眠効率 81.9%

#### 4 歳女児



平均睡眠時間 471 分, 睡眠効率 83.3%

これらのデータも現在収集中であり, 平成 28 年度前半に初回の集積結果の解析を予定している.

#### D. 考察

本年度の研究において, 臨床患者においては, 当初の想定以上に患者の発達状況, 発達障害の様相が複雑であることが明らかとなった. 改定された DSM-V 診断基準では, 発達障害の重複診断が可能となったことは, よりの確に臨床像を診断できる一方, 定型的な解析を困難にする要因となる. また睡眠障害についても, 複数の障害が混在あるいは鑑別が必要であり, 特に睡眠の問題もしくは日中の眠気を呈する症例において, 過眠症, 不眠症(行動誘発性のものを含む), 概日リズム睡眠障害の鑑別・併存が複雑で, さらに発達障害と睡眠障害が併存していることも多くみられた.

今年度の検討で, 臨床患者の今後の検討の継続・介入研究に必要な追加の検討を実施できた. 本研究のように未就学児を起点としてより高い年齢層の児にまたがる研究はほとんど行われておらず, 本研究でも明らかとなった手法上の制限がその障害となっていたものと思われる.

本年度の成果をもとに, 診断名による群分けに基づく検討より, 発達・睡眠の特性に重点を置いた検討を実施する方向性が望ましいと考えられることから, 今回再構築したバッテリーを用いて, 今後の検討を継続実施する

#### E. 平成 28 年度の研究計画

平成 28 年度は, 平成 27 年度の臨床患者の研究を継続するとともに, 症例の蓄積と介入研究を実施する予定である. 臨床群の結果集約については, 平成 28 年度の前半に中間集計を実施する予定である.

#### F. 研究発表

##### 論文発表

堀内史枝. 不眠症 - 眠ってくれない子どもの睡眠時無呼吸症候群. 睡眠障害の子どもたち: 子どもの脳と体を育てる睡眠学. 大川匡子(編著), 合同出版), 合同出版, 2015, pp.29-49

堀内史枝，河邊憲太郎，岡靖哲，上野修一．ワークブックを活用した中学生の睡眠改善の試み．不眠研究 2015，45-50

堀内史枝，岡靖哲．睡眠時無呼吸症候群．小児の症候群，小児科診療増刊号 (79 巻増刊号)，2016 (印刷中)

Kawabe K, Horiuchi F, Ochi M, Oka Y, Shu-ichi U. Internet addiction: Prevalence and relationship with mental states in adolescents. Psychiatry and Clinical Neuroscience, 2016 (in press)

## **G . 知的財産権の出願・登録**

なし

## **H . 共同研究者**

河邊憲太郎 (愛媛大学医学部附属病院  
精神科・助教)

岡靖哲 (愛媛大学医学部附属病院 睡眠医療センター長)



厚生労働科学研究費補助金  
(健やか次世代育成総合研究事業)

未就学児の睡眠・情報機器使用の実態把握と早期介入に関する研究  
:保健指導マニュアルの作成

平成 27 年度 分担研究報告書

**保育現場における睡眠・情報通信機器使用**

～ 保育園における睡眠(午睡)環境と睡眠中の安全確保の実態調査～

研究分担者

高田律美 (愛媛県立医療技術大学 母性小児看護学講座・助教)

伊藤一統 (宇部フロンティア大学短期大学部 保健学科・教授)

上西孝明 (広島文化学園大学 看護学部・助教)

山本隆一郎 (上越教育大学 学校教育研究科・准教授)

堀内史枝 (愛媛大学医学部附属病院 子どものこころセンター長)

---

**要旨**

平成 27 年度は、保育園における睡眠(午睡)の実態と、睡眠中に生じることが多い乳幼児突然死症候群(SIDS)などの予防対策をどのように行っているかについて、保育所を対象としたアンケート調査を行った。アンケートは、保育所での午睡状況、SIDS 対策、情報通信機器使用についての設問に選択肢から回答する部分と、午睡を実施している部屋毎の午睡状況や睡眠環境について表に記入回答する部分で構成した。アンケートの設問は、母子看護学、保健学、教育学、睡眠医学を専門とする研究分担者および厚生労働省担当部署の間で複数回の協議を経て、厚生労働省 SIDS 研究班からのコメントも得て最終版を作成した。全国の認可保育所 24593 施設のうち 20%(4919 施設)を抽出して平成 28 年 2 月にアンケートを送付し、平成 27 年 3 月末時点のアンケート回収途中での集計であるが、1885 施設(回収率 38.3%)から回答を得ている。平成 28 年度初めに回収が完了次第、データ入力・解析を行う予定としている。

---

## A. 研究目的

子どもの睡眠を考えると、夜間の睡眠にばかり注目しがちであるが、睡眠の発達過程にある未就学児では、日中の睡眠(午睡)も生体にとって必要な睡眠であり、夜間の睡眠と一体として考える必要がある。保育所では午睡の時間が設けられているが、その実情は必ずしも明らかではない。特に、年齢とともに午睡の必要度が変化することが現状では十分勘案されておらず、午睡を取りすぎることによって夜間の不眠が生じたり、就学前の午睡習慣が、就学後の午後の学校生活への適応に影響する場合もある。

また、睡眠中に生じることが多い乳幼児突然死症候群(sudden infant death syndrome : SIDS)についても、午睡中の予防対策は重要である。しかし、午睡時のSIDS 予防対策の実情が明らかでないことに加え、予防対策として適切な手法についての知識が浸透しておらず、時に児を頻回に覚醒させたり体位変換するといった、睡眠の質に悪影響を及ぼしかねない対策も一部の園で行われている可能性を考慮し、実態把握を行うことで、年齢に応じた適切な午睡についてのガイドラインを作成することができれば、未就学児の良好な睡眠を確保し、SIDS の予防にもつながり有意義であろうと考えた。

こうした背景のもと、本研究では保育園における睡眠(午睡)の現状および午睡環境、ならびに睡眠中に生じることが多いSIDS の対策が保育園でどのように行

われているかを明らかにする目的で検討を行った。

なお、本研究は、保育園における午睡の際に、児の睡眠を妨げる可能性のある対応の有無を確認するために、当初の研究計画に追加して実施したものである。

## B. 研究方法

### アンケート調査内容の考案

アンケートの設問は、母子看護学、保健学、教育学、睡眠医学を専門とする研究分担者が研究目的に即した調査内容となるよう協議を行い、原案を作成した。従来実施されたアンケートの検索も行ったが、直接参考となる資料が得られなかったことから、各分野の問題意識に基づいて必要と思われる調査内容を考案・列挙し、必要な設問を整理分類した。

### アンケート構成

整理分類した調査内容について回答を得るためのアンケート形式について議論した。保育所の全般的な情報や午睡の方法についての設問と、年齢や部屋毎に対応を変えていると思われる内容について回答してもらう設問が混在することから、より有効な回答を得るため、設問に順次回答する方式の部分(A4サイズ、4 ページ)と、児の午睡の部屋毎に一覧表形式で回答してもらうもの(A3 サイズ1 ページ)との2つのパートに分けて作成した。なお、一覧表形式の回答方式については、年齢毎に区切って回答を依頼

する方法も検討したが、午睡時の児の見守りの体制や睡眠時の室内環境は部屋毎に管理している場合が多いことを想定し、部屋毎の回答方式を採用した。

先に検討した設問をこの2種類の回答形式のどちらかに配分した。設問を同じカテゴリーごとに分類し、順次回答方式では、1)午睡の状況、2)SIDS 事例と予防対策、3)午睡時の児童の確認・体位変更方法、4)情報通信機器使用についての4項目に大別し、アンケート案を作成した。

### **アンケートの確認・最終版の作成**

アンケート案について厚生労働省担当部署に確認を依頼し、厚労省 SIDS 研究班にも確認いただき、両者のコメントをもとに修正し、最終版を作成した。

### **アンケートの配布・回収**

厚生労働省より提供を受けた、全国の認可保育園のデータベースをもとに、全国の認可保育所 24593 施設のうち 20% (4919 施設)を抽出した。アンケートは、選択肢をマークリーダによって読み取り可能なフォーマットとして作成し、各施設に ID コードを付して印刷した。平成 28 年 2 月にアンケートを送付し、3 月 10 日までの返送を依頼したが、3 月中旬までに回答がなかった保育園には、回答を促す葉書を送付し、アンケート紛失の申し出のあった保育所にはアンケートを再送した。

## **C. 研究結果**

平成 27 年 3 月末時点でアンケートは回収途中であるが、年度末時点で 1885 施設(回収率 38.3%)から回答が得られた。平成 28 年度初めに回収が完了次第、データ入力・解析を行う予定としている。

## **D. 平成 28 年度の研究計画**

回収したデータより、保育園における午睡の実施方法、SIDS 予防対策の実施状況、SIDS 予防対策の情報ソースについて解析し、SIDS 予防対策の実情を把握する。特に、午睡の取り方については、園が年齢層に応じてどのように対応を変えているか、SIDS 予防対策と午睡の必要度への配慮の有無を含めて検討する。さらに、午睡時の睡眠環境についても、寝具、室内環境の現状について解析を行う。

これらの結果をもとに、午睡時における SIDS 予防対策について、知識の浸透と実践の現状から、今後どのようなアプローチが有効であるか、午睡の環境をどのように推奨すればよいか、発達にともなう午睡の必要度の減少に応じた午睡機会の設定をどのように実施可能かについての総合的な検討をもとに、推奨される午睡方法についてのガイドラインをとりまとめたと考えている。

## **E. 研究発表**

### **学会発表**

Takata N, Oka Y, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R. Prevention of sudden infant death syndrome (SIDS) at nursery schools in Japan. International SIDS and Stillbirth Conference (Montevideo, Uruguay, September 8-10, Abstract accepted)

Oka Y, Takata N, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R. Source of knowledge about the prevention of sudden infant death syndrome (SIDS) at nursery schools in Japan. International SIDS and Stillbirth Conference (Montevideo, Uruguay, September 8-10, Abstract accepted)

## **F. 知的財産権の出願・登録**

なし

## 研究成果関連刊行物一覧

### 論文・著書

岡靖哲．子どもの睡眠時無呼吸症候群．睡眠障害の子どもたち：子どもの脳と体を育てる睡眠学．大川匡子（編著），合同出版，2015，pp.103-120

岡靖哲，堀内史枝．睡眠・覚醒障害の薬物治療 - DSM-5 で新たに採用された疾患を中心に．臨床精神薬理 2015, 18 : 1153-1160

岡靖哲，堀内史枝．小学生の学業と睡眠．Progress in Medicine 2015, 35 : 29-33

Yamamoto R. Public health activities for ensuring adequate sleep among school-age children: Current status and future directions. Sleep and Biological Rhythms, in press.

山本隆一郎，原真太郎．児童を対象とした睡眠保健活動．睡眠医療 2015, 9(3) : 359-364

山本隆一郎．学校保健における認知行動療法に基づく睡眠健康教育．認知療法研究 2015, 8(2):165-167

堀内史枝．不眠症 - 眠ってくれない子どもの睡眠時無呼吸症候群．睡眠障害の子どもたち：子どもの脳と体を育てる睡眠学．大川匡子（編著），合同出版），合同出版，2015，pp.29-49

堀内史枝，河邊憲太郎，岡靖哲，上野修一．ワークブックを活用した中学生の睡眠改善の試み．不眠研究 2015，45-50

堀内史枝，岡靖哲．睡眠時無呼吸症候群．小児の症候群，小児科診療増刊号(79巻増刊号)，2016（印刷中）

Kawabe K, Horiuchi F, Ochi M, Oka Y, Shu-ichi U. Internet addiction: Prevalence and relationship with mental states in adolescents. Psychiatry and Clinical Neuroscience, 2016 (in press)

## 学会発表

Oka Y, Takata N, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R. Source of knowledge about the prevention of sudden infant death syndrome (SIDS) at nursery schools in Japan. International SIDS and Stillbirth Conference (Montevideo, Uruguay, September 8-10, Abstract accepted)

Yamamoto R, Hara S, Horiuchi F, Oka Y. The effect of parental internet addiction tendency on emotional and behavioral difficulties in preschoolers: Verification of sleep problems in parents and children as mediators. The 6th Asian Congress of Health Psychology (Yokohama, July 23-24, Abstract accepted)

Takata N, Oka Y, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R. Prevention of sudden infant death syndrome (SIDS) at nursery schools in Japan. International SIDS and Stillbirth Conference (Montevideo, Uruguay, September 8-10, Abstract accepted)

## **Source of Knowledge about the Prevention of Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) at Nursery Schools in Japan**

*Oka Y, Takata N, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R*

*Center for Sleep Medicine, and Center for Child Health, Behaviour and Development, Ehime University Hospital, Japan*

**Introduction:** Number of Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) is gradually decreasing in Japan, but 148 SIDS death was still reported in 2011. Information about SIDS prevention is available through literature, local meetings and through internet, however, accuracy of information may depend on the source of information. The aim of the study was to identify the source of knowledge about SIDS prevention among nursery schools in Japan.

**Methods:** A questionnaire asking about the knowledge and activities related to SIDS prevention was distributed to nursery schools in Japan. One hundred seven responses were included in the analysis. Percentage of nursery schools who obtained the knowledge about SIDS prevention at each information source was analyzed.

**Result:** Percentage of source of information about the method of SIDS prevention including educational sessions, suggestion through the inspection by the local authority, books or journals, educational poster distributed by the Ministry of Health and Labor, internet, other nursery schools or childminder, and expert in SIDS were 90.7%, 46.7%, 41.1%, 31.8%, 19.6%, 15.9% and 7.5% respectively.

**Conclusion:** Most of the nursery school childminders obtained knowledge about SIDS prevention through educational sessions, suggestion by the local authority or literature. Obtaining the information through internet was less prevalent than expected.

## **The effect of parental internet addiction tendency on emotional and behavioral difficulties in preschoolers: Verification of sleep problems in parents and children as mediators**

Ryuichiro Yamamoto<sup>1)2)7)</sup>, Shintaro Hara<sup>3)4)</sup>, Fumie Horiuchi<sup>5)7)</sup>, Yasunori Oka<sup>5)6)7)</sup>

*Department of Psychology and Humanities, College of Sociology, Edogawa University<sup>1)</sup>, Division of Clinical Psychology, Health Care and Special Support, Joetsu University of Education<sup>2)</sup>, Graduate School of Human Sciences, Waseda University<sup>3)</sup>, Graduate School of Education, Joetsu University of Education<sup>4)</sup>, Center for Child Health, Behavior and Development, Ehime University Hospital<sup>5)</sup>, Center for Sleep Medicine, Ehime University Hospital<sup>6)</sup>, Sleep and Use of Information Communication Equipment among Preschoolers Study Group, Health Labor Science Research Grant<sup>7)</sup>*

**Introduction:** The aim of this study was to verify the effect of parental internet addiction tendency on emotional and behavioral difficulties in preschoolers mediating sleep problems in parents and children.

**Methods:** Parents of preschoolers (N=247) completed the questionnaire which consists of the Child and Adolescent Sleep Checklist, the Internet Addiction Test and Strength and Difficulties Questionnaire. Path analysis was performed in order to verify the model of difficulties among preschoolers.

**Results:** The proposed model showed an acceptable fit ( $\chi^2(2)=.587$ ;  $p=.746$ , GFI=.999, AGFI=.994, RMSEA=.000, CFI=1.000), and all path coefficients were statistically significant at 0.1% level.

**Conclusion:** Parental internet addiction tendency effects, not only directly but also indirectly (mediating parental and children's sleep problems), on emotional and behavioral difficulties in preschoolers.

**Acknowledgement:** This study was supported by a Health Science Research Grant from the Ministry of Health, Labor and Welfare of the Japanese Government.



## **Prevention of Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) at Nursery Schools in Japan**

*Takata N, Oka Y, Horiuchi F, Itoh K, Yamamoto R*

*Faculty of Nursing, Shikoku University, Tokushima, Japan*

**Introduction:** Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) is reported to occur in about one of every 6000-7000 live births in Japan. SIDS commonly occurs two to six months after delivery and prevention of SIDS at this age group is very important not only at home but also at nursery school. However, guideline for preventing SIDS at nursery school has not been established in Japan. The aim of the study was to identify the effort of SIDS prevention currently conducted at Japanese nursery schools.

**Methods:** A questionnaire asking about the knowledge and activities related to SIDS prevention was distributed to nursery schools in Japan. One hundred seven responses were included in the analysis. Percentage of incident or at risk incident of SIDS was identified and activities currently conducted at each nursery school were analyzed.

**Result:** No SIDS incidence was observed, but at risk SIDS incidence was observed in one nursery school (0.9%). Percentage of activities including health checkup in the morning, monitoring by the childminder during the nap time, asking about the health condition of baby from the parents, taking care of baby sleeping position, measurement of body temperature, checking vital signs of sleeping baby, stimulate the baby while taking a nap, monitoring of sleeping baby with video recording, and putting a sensor on baby taking nap were conducted in 98.1%, 94.3%, 93.5%, 86.9%, 84.1%, 54.2%, 9.3%, 1.9% and 0.9% of nursery schools respectively.

**Conclusion:** Monitoring of the health condition of the baby and close watch on baby including the body position while napping was made in more than 80% of nursery schools. Monitoring using sensors or video recording was not prevalent among Japanese nursery schools.

## 資 料

1. 平成 27 年度 班会議議事録
2. 保育現場における睡眠・情報通信機器使用 調査票

厚生労働科学研究費補助金 成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業  
「未就学児の睡眠・情報通信機器使用の実態把握と早期介入に関する研究」

第1回班会議 議事録

日時： 2015年10月17日13:00～16:00

場所： 愛媛県生涯学習センター

出席者： 岡靖哲，堀内史枝，伊藤一統，山本隆一郎，松原圭一，上西孝明，高田律美

## 1. 研究班メンバー紹介

## 2. 班研究の概略

班研究の概略について説明（岡）

未就学児であるため調査手法が確立されていないことから，本会議で調査の実際について再度調整を行い，各領域の幅広い取り組みを研究に生かして進めていく．

## 3. 資料および問診票確認

## 4. 3年間の予定と具体的検討事項

地域のフィールドでの横断面の調査（情報機器の暴露，0歳から5歳）

追跡調査

保健指導マニュアル作成と介入検討

で進めていく具体的内容の補足として

- ・睡眠と発達の段階での臨床的な介入（子どものこころセンター）
- ・母親のメディア接触状況と子ども・家族の関連と推移（周産母子センター）
- ・問診票中心の調査・臨床ではアクチグラフの機材を使用する．

（討議）

妊娠初期からの調査にするのか（松原） 妊娠期間は限定しない．

説明文書と同意書はどのようにするのか（松原），倫理やリクルート方法に関しては，地域ごとに共通したものがよい（山本） すでに倫理委員会に提出したものを基準として，具体的に個々の部分で議論する．

産科の臨床では入院患者も対象にしてもよいのでないか（高田）

統合失調症などの妊婦もいるが，対象者に制限はないのか？（松原） 質問紙

に回答できる人ならばよい，

（質問票についての討議）

子どもの睡眠チェックリストの説明（岡，堀内）

SDQ についての説明 4 歳から 16 歳が調査可能．2，3 歳の低年齢のバージョンはあるが，全部をカバーするより適切なものはないか検討が必要．

睡眠・情報機器使用アンケート（保護者について）は以前の調査で用いた成人用のものを改変して使用．

GHQ の使用の是非について討議．

親のメンタル尺度について，簡易の抑うつ尺度について討議

寢床の環境についての調査手法を討議．

小児科医会のパンフレットのエビデンスは十分とはいえず，これを補強する研究にならなければいけない．

発達障害の人は発達障害教育の中でのメディア使用について別のとらえ方があるのではないかと言う意見もある．

育児ストレスインデックスについて討議

検査機器はどのようなものを使用するか自律神経の機械も有用ではないか（松原） 全体の統一機器はアクチグラフで統一予定．地域での調査と臨床の共通は問診票とする．

独立変数は何とするのか（メディア使用・睡眠に情報機器の影響）．従属変数はなにかにするのか明確にするべき（山本）

未就学児の，

睡眠と情報機器の生活習慣現状と変化についての実情をとらえる．

子どもの及ぼす影響

適切な生活習慣，保健指導，適切な睡眠習慣

睡眠と情報機器に関連あることはすでにわかっている，本研究でさらに検討する課題を明確に（山本）

睡眠，情報機器の発達的变化をとらえる．

保護者のメディアについての考え方

低年齢の時点でどのような事がおこっているか．

動的变化のキャッチ，予防，介入

未就学児全体像をみないとわからないことを明らかにする．

本調査で具体化すること（岡）

睡眠の評価，

情報機器の評価

背景にある家族，母親，どういう養育をしているのか．

心身の健康に度影響するのか．全般的な健康観をみる．

臨床，地域に齟齬がないように

臨床ではすでに問題になっている子どもを見ている．

小学校からは睡眠も情報機器も親にはわからなくなる．

睡眠とストレスとの関連はわかる．

妊婦に使える適切な心理指標はどのようなものがあるのか（松原） GHQ：う

つも不安も図れる尺度として．ストレスは育児ストレスを追加してはどうか．

疫学的調査は質問項目が多いと回答率や正確に答える人が減少する（伊藤）

介入群に使うもの，共通にいれるものを区別してはどうか．

今年パイロット的に使用し，来年度にブラッシュアップしてもよいのではない  
いか．継続性を考えながら，来年度に改変し本格調査とする部分があってもよ  
いのではないか？

< 質問紙についての具体検討 >

地域でのフィールドバッテリーは同じ，手法の統一をみる．

子どもの状態の把握，睡眠，情報機器使用，

本人，家族（兄弟）を見る．同じ部屋にいるのか，別の部屋にいるのか．

睡眠環境 きょうだいの睡眠環境と関連する．

住居環境の問診項目は少なくする．

母子手帳で3，4ヶ月，6ヶ月，1歳6ヶ月など未就学児の一般的な発育状態が  
みられる．0～2歳は把握が困難，2歳以降に個人差がでてくる．

保護者発達検査は利用できるものもある．

子どもの使い始めの時期について，親の使用環境をどう測るか．

能動的，受動的にどう暴露されているのかを把握するのか．

新生児期の睡眠：規則性，睡眠の質，量をとるのか．

発達障害の睡眠の規則性をみることは有益である．

1 日の生活状況のアンケートについて（岡）

行動評価について継続してとれるものはあるのか 2歳で一旦とって、それ以降は継続してとるという方法でよいのではないか .2歳未満はベースの神経発達とそれ以降の年齢は続けてとる .

栄養障害も子どもにとって意味があるが調査に含められないか（松原）

社会調査は独自に質問紙を作成し調査することが多い . 全体を見る視点のモデルを考える . 既存の問診票を使用すると問診項目の数が増える . 食事については食育基本法も有り意味がある . ストレスの調査も意味があるが質問紙の作り方によっては量が多くなりすぎる（伊藤）

実態把握

子どもの影響の評価：接触，時間，神経学的影響

社会的問題から反転させていくほうが，2年間に結果がだせる .

スタートアップ それ以降の研究を区別してはどうか .

インターネットアデクシオンについて（岡）

スマホの使用時間が関連している（中学生）という結果が出ている（愛媛）

メディアの使用より使用の方向性を質問したほうがよいのか .

ポータブルゲーム機（小学生）（伊藤）

2歳未満はテレビの暴露についての提言（アメリカ小児科学会 2011年）：子どもの寝室にテレビを置かない（山本）

親のメディア暴露のモデルを考え質問紙を追加しては（伊藤）

妥当なものにしぼるのは先行研究があまりないので，フォーカスグループとしてこれを調査すると確定してもよいのでは（山本）

物理的デバイスに特定する . 問診票内容を検討（伊藤）

親の仕事や勤務状況，片親，主婦などではどうするのか（伊藤）

CASCの中で家族構成がわかる聞き方をする .

子どもの問診：CASC，メディア，インターネット

親も睡眠，メディア，GHQ，インターネット依存（他のものを検討する .）

親の心理：GHQ以外にどうするか .

GHQは購入する . SDQは使用はフリー

CASCは回収率70%~50%である（山本）

愛媛では80%で地域差がある（岡）

調査手続きはどうか．保育園，幼稚園，コミュニティーか．  
調査会社に依頼する方法もある．横断調査としてはよい．  
縦断調査ではどうか．  
保健センターか，母子進委員での配布を予定している（伊藤）

## **5．予算について**

1月までに今年度分は執行するように立案を．  
海外出張については事前申請．  
来年度以降の出張については1月までに知らせる．

## **6．次回以降の開催予定**

次回の班会議も愛媛で予定する．  
今後東京での開催も検討する．  
成果報告としてシンポジウムをすることも検討する．

## **7．今後の連絡方法**

メールでのやりとりで内容の検討を深める．

## アンケートへのご協力をお願い

乳幼児の健全な発達には良質な睡眠をとることが重要ですが、24 時間社会が一般化し、情報機器の利用が広く普及している現代において、子どもの睡眠をどのように確保するかは大きな課題となっています。

現在、厚生労働科学研究費補助金・健やか次世代育成総合研究事業において「未就学児の睡眠・情報通信機器使用の実態把握と早期介入に関する研究」を実施しているところですが、乳幼児においては、夜の睡眠だけではなく、昼の睡眠（午睡）をどのように取るかも重要な課題と考えています。そこでこの度、保育所での午睡の現状を調査することを目的として、本アンケート調査を実施することとなりました。

本調査では、全国の保育所から無作為に抽出した施設にアンケートの回答を依頼させていただき、乳幼児の午睡の現状・午睡環境について調査するとともに、睡眠中に起こることが多いとされる乳幼児突然死症候群（SIDS）をどのように防ぐことができるか、また、乳幼児において情報通信機器をどのように有効活用できるかについても、検討したいと考えています。アンケートにお答えいただき返送していただく事で、回答の内容を研究に使用することに同意していただいたとみなす事をご了承ください。

信頼できる実態把握と検討のためには、より多くのご施設から回答をいただくことが重要であり、調査へのご協力の程、宜しくお願い申し上げます。

ご回答期限： **平成 28 年 3 月 10 日頃まで** にご返送をお願いいたします。

問合せ先： 愛媛大学医学部附属病院 睡眠医療センター  
実施責任者 岡 靖哲（睡眠医療センター長）  
電話：089-960-5971（夜間・休日の場合：090-2890-0275）

研究の概要については裏面に記載しておりますのでご一読ください。



本研究は、厚生労働科学研究費補助金・健やか次世代育成総合研究事業「未就学児の睡眠・情報通信機器使用の実態把握と早期介入に関する研究」の一貫として、愛媛大学医学部附属病院臨床研究倫理審査委員会の承認を得て、愛媛大学医学部附属病院長の許可を受けて実施しております。

### 研究への同意と同意の撤回について

この研究への参加は任意です。研究への参加はいつでも撤回することができます。同意を撤回された場合は、アンケートの回答を破棄します。ただし、既に集計・解析された後にはデータは削除されませんが、撤回の申し出以降の新たな解析には使用されません。

### 個人情報の管理について

アンケートはID番号により管理し、データの集約・解析にあたっては、施設名の情報は含まれません。データは愛媛大学医学部附属病院内にて施錠管理いたします。また、園での午睡状況の写真の提供を受ける場合は、個人が特定できる部分を含む可能性があることから、得られたデータはパスワードを付したメディアにて院内で厳重に管理します。研究の結果は、厚生労働科学研究報告書、学会、学術誌への発表を予定していますが、園や個人の情報は保護されます。研究で得られた結果を研究以外の目的で使用することはありません。この研究で得られたデータは、将来行う可能性のある小児睡眠研究の為に保管します。

### 研究費用

研究のための費用は、厚生労働科学研究費補助金を用いて行います。研究の実施や報告の際に、金銭的利益やそれ以外の個人的利益のために結果がゆがめられることは一切ありません。

### 研究組織・連絡先

厚生労働科学研究班の研究組織は以下の通りです。

愛媛大学医学部附属病院	睡眠医療センター	岡 靖哲（研究代表者）
	子どものこころセンター	堀内史枝
	周産母子センター	松原圭一，松原裕子
	小児科	福田光成
	精神神経科学講座	上野修一
上越教育大学		山本隆一郎
宇部フロンティア大学		伊藤一統
愛媛県立医療技術大学		高田律美，山崎宮英子
広島文化学園大学		上西孝明

研究の内容について知りたいことや心配なことがございましたら、遠慮なく表面記載の連絡先にご連絡ください。

**はじめに、ご施設についての状況をおたずねします。**

あてはまる を のように塗りつぶしていただき、下線部 \_\_\_\_\_ については回答をご記入ください。

回答される方： 保育所長・園長 その他 ( \_\_\_\_\_ )

園の運営： 自治体 社会福祉法人 株式会社 その他 ( \_\_\_\_\_ )

園の形式： 保育所 ( 保育所児のみ ) 認定こども園 ( 保育所・幼稚園両方 )  
その他 ( \_\_\_\_\_ )

スタッフ数： 保育士 ( \_\_\_\_\_ ) 名，保育補助者 ( \_\_\_\_\_ ) 名、その他スタッフ ( \_\_\_\_\_ ) 名

非常勤の方については、勤務日数を常勤換算してご回答ください。

( 例：常勤が週 5 日の施設の場合、週 2 日勤務であれば 0.4 人と換算 )

**・午睡の状況についての以下の項目について、ご回答ください。別紙の表にもご回答いただく項目があります。**

1 ) 午睡時の保育室の使用状況 ( 部屋割り ) と各保育室の利用人数について別紙の表にご回答ください。

2 ) 午睡をどのようにさせているかお答えください。

全年齢で一律に午睡をとる

全員が午睡をとらない

保育室や年齢毎に寝方は違うが全員が午睡をとる

↳ どのように午睡のしかたを変えていますか？

年齢毎にかえている 部屋毎に変えている

その他 ( \_\_\_\_\_ )

午睡をとらない年齢や部屋がある

↳ 午睡をやめるのはどの時期ですか

( 個人毎に対応の場合 ) \_\_\_\_\_ 歳の誕生日頃，その他： \_\_\_\_\_

( クラス毎に対応の場合 ) \_\_\_\_\_ 歳の学年の \_\_\_\_\_ 月頃，その他： \_\_\_\_\_

3 ) 午睡時に、ふだん児童が生活している保育室とは別の保育室を使いますか。

全員同じ保育室を使う

一部別の保育室を使う

↳ どのように分けているか、別紙の表にご回答ください。

4 ) 午睡をさせるにあたり、どのように誘導・補助をしていますか。月齢・年齢別にお書きください。

---

---

---

**午睡をしている各部屋の状況について、別紙の表にご回答ください。**

**・乳幼児突然死症候群（SIDS）についておたずねします。**

1) 乳幼児の突然死あるいは危険を感じた事例が園において過去にありましたか

事例があった      突然死の危険を感じた事例があった      なかった

↳ 事例あるいは危険を感じた事例があった場合（以下より複数回答可）

乳幼児突然死症候群(SIDS)の事例があった

窒息の事例があった

その他の突然死の事例があった（\_\_\_\_\_）

SIDSの危険を感じた事例があった

窒息の危険を感じた事例があった

2) SIDS対策として園で実施していることがありますか（複数回答）

朝の視診（健康状態の確認）

保育中の検温（体温測定）

保護者からの情報確認（体調など）

午睡中の保育士による監視

午睡中のカメラによる監視

午睡中の児にセンサーをつける

午睡中の児の体位がどうなっているかに注意を払う

午睡中の児の状態（バイタルサイン）を確認する

午睡中の児に刺激を与える

その他（\_\_\_\_\_）

**・午睡時の児童の確認や体位の変更についておたずねします。**

1) SIDS対策としてどのような方法を聞いたことがありますか（複数回答）

監視する      呼吸などを確認する      うつ伏せ寝になったら元に戻す

刺激する      体を少し動かす      寝返りさせる      起こす

その他（\_\_\_\_\_）

2) これらのSIDS対策の情報はどこから得ましたか（複数回答）

研修会      市町村の監査事項      弁護士      他の園・保育士      専門家

インターネット情報      書籍・雑誌      厚生労働省SIDS対策強化月間ポスター

その他（\_\_\_\_\_）

3) 以下（次ページ）の方法のうち、施設で実施している方法がありますか。実施している場合は、対象となる児童，実施間隔のそれぞれについて をマークし，該当箇所に記入してお答えください。また各保育室における対応内容の違いについて，別紙にご記入ください。

	対象となる児童			各対応を実施する間隔	
	全員	寝返り できる まで	一定の 月齢・年齢 まで	一定の間隔	随時
実施しているものに マーク(複数回答)	実施している場合は いずれか一つの をマーク(記入)			実施している場合は いずれか一つの をマークし記入	
監視する			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時
呼吸などを確認する			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時
うつ伏せ寝になったら 元に戻す			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時
刺激する			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時
体を少し動かす			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時
寝返りさせる			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時
起こす			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時
その他 ( )			( )歳( )ヶ月まで	( )分間隔	( )の時

4) 各保育室における寝具や部屋の環境について、別紙にご回答ください。

### ・情報通信機器使用について

#### 1) 保育所での保育におけるメディア利用の状況はどうか

(テレビ, タブレット, パソコン, スマートフォン, 携帯型ゲーム機, 携帯型以外のゲーム機のそれぞれについてお答えください)

#### テレビ

児童がいる部屋に      ある      ない  
使用する年齢層 ( \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 歳児 )  
1週間に使う平均の回数 ( 週に \_\_\_\_\_ 回 )  
1回につかう平均の時間 ( 平均 \_\_\_\_\_ 分 )

#### タブレット

児童がいる部屋に      ある      ない  
使用する年齢層 ( \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 歳児 )  
1週間に使う平均の回数 ( 週に \_\_\_\_\_ 回 )  
1回につかう平均の時間 ( 平均 \_\_\_\_\_ 分 )

#### パソコン

児童がいる部屋に      ある      ない  
使用する年齢層 ( \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 歳児 )  
1週間に使う平均の回数 ( 週に \_\_\_\_\_ 回 )  
1回につかう平均の時間 ( 平均 \_\_\_\_\_ 分 )

( 次ページにも続きがあります )

## スマートフォン

児童がいる部屋に      ある      ない  
使用する年齢層（ \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 歳児）  
1週間に使う平均の回数（週に \_\_\_\_\_ 回）  
1回につかう平均の時間（平均 \_\_\_\_\_ 分）

## 携帯型ゲーム機

児童がいる部屋に      ある      ない  
使用する年齢層（ \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 歳児）  
1週間に使う平均の回数（週に \_\_\_\_\_ 回）  
1回につかう平均の時間（平均 \_\_\_\_\_ 分）

## ゲーム機（携帯型以外）

児童がいる部屋に      ある      ない  
使用する年齢層（ \_\_\_\_\_ ~ \_\_\_\_\_ 歳児）  
1週間に使う平均の回数（週に \_\_\_\_\_ 回）  
1回につかう平均の時間（平均 \_\_\_\_\_ 分）

2) 保育士の立場から、児童の様子を見ていて、家庭でのメディア利用について気になっている点がありますか。

---

---

### 【お願い】

児童の午睡の実情をより正確に把握するため、園での午睡の様子の写真のご提供をお願いいたします。写真の提供は任意です。寝ている部屋全体の様子、寝ている児の寝具や隣の児との間隔などを含めた様子がわかるものであれば、ホームページやパンフレットに掲載されているような写真でも結構です（複数でも構いません）。個人が特定される情報があれば、加工してお送り頂くか、当方でも個人情報に配慮した処理を行います。画像は学術的検討の目的のみに使用しますが、午睡の実情を紹介する目的で、園の個別の情報を含まない形で、報告書・論文・学会発表に使用することがあります。写真は同封いただくか、データをお送り頂く場合は、専用アドレス（[photo@sleepresearch.jp](mailto:photo@sleepresearch.jp)）にファイルでお送りいただいても結構です。

保育園児の午睡や睡眠について、本アンケートの調査内容・調査方法など、お気づきの点がありましたら、ご記入ください。

---

---

---

ご協力有難うございました。

**添付の返信用封筒にて3月10日頃までにご返送お願いします。**

【別紙】

午睡の実施状況について、下部の記入見本を参考にして、午睡時の各保育室ごとの状況について詳細をご記入ください。  
 部屋数が多く記入欄が不足する場合は、本用紙をコピーして2枚以上でご回答ください。

. 午睡の状況について												. 午睡時の児童への対応								
午睡時の部屋割り	午睡時の各保育室の児の人数	各部屋における年齢毎の児の人数 (調査時点での利用人数で記入してください)								午睡時に担当する保育士人数	午睡時に担当する保育補助者数	各保育室の午睡設定時間帯 (複数の時間帯があれば複数ご回答ください)	午睡時の部屋 普段生活している保育室と同じ保育室で昼寝をするか	原則全員寝かせるか	各保育室における午睡時の対応		寝具の使用(複数回答)			照明 温度 湿度 換気
		0歳児			1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児以上						対応のタイミング	対応内容 (複数回答)	敷き	掛け	枕	
		0~4ヵ月	5~6ヵ月	7~12ヵ月																
1	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___時___分~ ___時___分	同室 別室	全員 一部起きてもいい	一定間隔 (___分) その他 (___)	監視する 呼吸などを確認する うつ伏せ寝になったら 元に戻す 刺激する 体を少し動かす 寝返りさせる 起こす その他(____)	布団 マットレス ベビーベッド タオル その他 (____)	布団 毛布 タオル その他 (____)	まくら 折ったタオル その他 (____)	電灯を消灯 カーテンを閉める 温度調整 湿度調整 換気
2	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___時___分~ ___時___分	同室 別室	全員 一部起きてもいい	一定間隔 (___分) その他 (___)	監視する 呼吸などを確認する うつ伏せ寝になったら 元に戻す 刺激する 体を少し動かす 寝返りさせる 起こす その他(____)	布団 マットレス ベビーベッド タオル その他 (____)	布団 毛布 タオル その他 (____)	まくら 折ったタオル その他 (____)	電灯を消灯 カーテンを閉める 温度調整 湿度調整 換気
3	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___時___分~ ___時___分	同室 別室	全員 一部起きてもいい	一定間隔 (___分) その他 (___)	監視する 呼吸などを確認する うつ伏せ寝になったら 元に戻す 刺激する 体を少し動かす 寝返りさせる 起こす その他(____)	布団 マットレス ベビーベッド タオル その他 (____)	布団 毛布 タオル その他 (____)	まくら 折ったタオル その他 (____)	電灯を消灯 カーテンを閉める 温度調整 湿度調整 換気
4	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___名	___時___分~ ___時___分	同室 別室	全員 一部起きてもいい	一定間隔 (___分) その他 (___)	監視する 呼吸などを確認する うつ伏せ寝になったら 元に戻す 刺激する 体を少し動かす 寝返りさせる 起こす その他(____)	布団 マットレス ベビーベッド タオル その他 (____)	布団 毛布 タオル その他 (____)	まくら 折ったタオル その他 (____)	電灯を消灯 カーテンを閉める 温度調整 湿度調整 換気

【記入見本】

各部屋における年齢毎の児の人数 (調査時点での利用人数で記入してください)												. 午睡時の児童への対応								
午睡時の部屋割り	午睡時の各保育室の児の人数	各部屋における年齢毎の児の人数 (調査時点での利用人数で記入してください)								午睡時に担当する保育士人数	午睡時に担当する保育補助者数	各保育室の午睡設定時間帯 (複数の時間帯があれば複数ご回答ください)	午睡時の部屋 普段生活している保育室と同じ保育室で昼寝をするか	原則全員寝かせるか	各保育室における午睡時の対応		寝具の使用(複数回答)			照明 温度 湿度 換気
		0歳児			1歳児	2歳児	3歳児	4歳児	5歳児以上						対応のタイミング	対応内容 (複数回答)	敷き	掛け	枕	
		0~4ヵ月	5~6ヵ月	7~12ヵ月																
見本1	13名	2名	2名	2名	7名	0名	0名	0名	0名	1名	1名	13時 00分~ 15時 15分	同室 別室	全員 一部起きてもいい	一定間隔 ( 5分) その他 (____)	監視する 呼吸などを確認する うつ伏せ寝になったら 元に戻す 刺激する 体を少し動かす 寝返りさせる 起こす その他(____)	布団 マットレス ベビーベッド タオル その他 (____)	布団 毛布 タオル その他 (____)	まくら 折ったタオル その他 (____)	電灯を消灯 カーテンを閉める 温度調整 湿度調整 換気
見本2	14名	0名	0名	0名	0名	6名	8名	0名	0名	1名	0名	13時 30分~ 15時 00分	同室 別室	全員 一部起きてもいい	一定間隔 ( 30分) その他 (____)	監視する 呼吸などを確認する うつ伏せ寝になったら 元に戻す 刺激する 体を少し動かす 寝返りさせる 起こす その他(____)	布団 マットレス ベビーベッド タオル その他 (____)	布団 毛布 タオル その他 (____)	まくら 折ったタオル その他 (____)	電灯を消灯 カーテンを閉める 温度調整 湿度調整 換気