

間と、幼稚園児に比べて保育園児で就床時刻が遅く、起床時刻が早く、睡眠区間が短いという結果であった。昼寝に関しては保育園児のほとんど(98.4%)が昼寝習慣をもつのに対し、幼稚園児では6人に1人の割合(16.4%)にとどまり、昼寝時間もまた約90分の大きな差がみられた。24時間睡眠量では、保育園児(10.9時間)が幼稚園児(10.5時間)よりも上回った。これらの値は、全体平均と同様にIkedaら(2012)による出生児コホート調査で示された値とほぼ同等である。遅寝、短時間睡眠と昼寝習慣との関係では、保育園児では昼寝頻度の高さから明確な関連は認められなかったが幼稚園児では遅寝、短時間睡眠ほど昼寝をとる割合が増加し、昼寝時間が延長する関係がみられた。睡眠障害項目でいずれか1項目に該当した割合では、保育園児(71.9%)で幼稚園児(61.8%)よりも訴え率が高く、個別では就床抵抗、起床時不機嫌、覚醒困難の項目で有意な頻度の高さがみられた。

睡眠習慣に関して幼稚園と保育園での顕著な違いは昼寝の日課であり、通常保育園では1時間半から2時間の昼寝が課される。アメリカの国立睡眠財団が行った調査によると、2歳まではほとんどの児童が昼寝習慣をもつが、2歳(81%)から減少傾向を示し、3歳(57%)、4歳(26%)、5歳(15%)と急激な減少を示す(National Sleep Foundation, 2004)。同様に、スイスの研究でも5歳児で昼寝をとる割合は8%と報告されている(Iglowstein et al, 2003)。このため、この年齢帯で昼寝習慣を確保することの生理的根拠は乏しい(福田, 2011)。さらに昼寝をとることで覚醒継続時間が分断され、夜間での睡眠圧が十分に高まらないことから入眠時の問題が増加することがこれまでも指摘され(Fukuda & Sakashita, 2002)、その

遅寝習慣は小学校高学年まで遷延するという(Fukuda & Asaoka, 2004)。今回の結果では入眠時だけでなく、目覚めの問題もまた、幼稚園児に比べて保育園児で高い頻度がみられた。Horneら(2008)は、20名の成人を対象に実験を行い、15~20分の昼寝をとることが、平均74分の夜間睡眠の延長よりも日中の覚醒度増加に有効であったと報告しており、昼寝の効率の高さを示している。この知見を援用すると、今回の保育園児は幼稚園児よりも24時間睡眠量が長く、夜間睡眠よりも効率のよい昼寝の割合が高いにも関わらず高い頻度の目覚めの問題を訴えていることは、睡眠不足だけではなく、概日リズムと睡眠との齟齬が生じ、時差ボケ状態に陥っている可能性が推察される。

今回の結果から、就学前児で睡眠問題が高頻度に認められることが確認された。小児期の睡眠問題は生得的だけでなく環境的要因によるものでも長期に持続することがこれまでの知見で示されている。これらの睡眠問題が発達障害の早期兆候または罹患リスクとなりえるかどうかについて、今後発達障害特性との関連を精査し、就学前児での発達障害の評価・診断マーカーとしての睡眠評価の有用性を検討していく予定である。

E. 結論

1. 就学前児を対象とした地域調査の結果を集計し、当該年齢での睡眠習慣・睡眠障害の実態を明らかにした。
2. 就学前児において睡眠習慣の問題と睡眠障害の兆候が高頻度で認められた。
3. 昼寝の日課をもつ保育園児で、幼稚園児よりも寝つきの問題と目覚めの問題が高い頻度で認められた。
4. 今後、発達障害評価・診断のマーカーとしての睡眠評価の有用性を検討する。

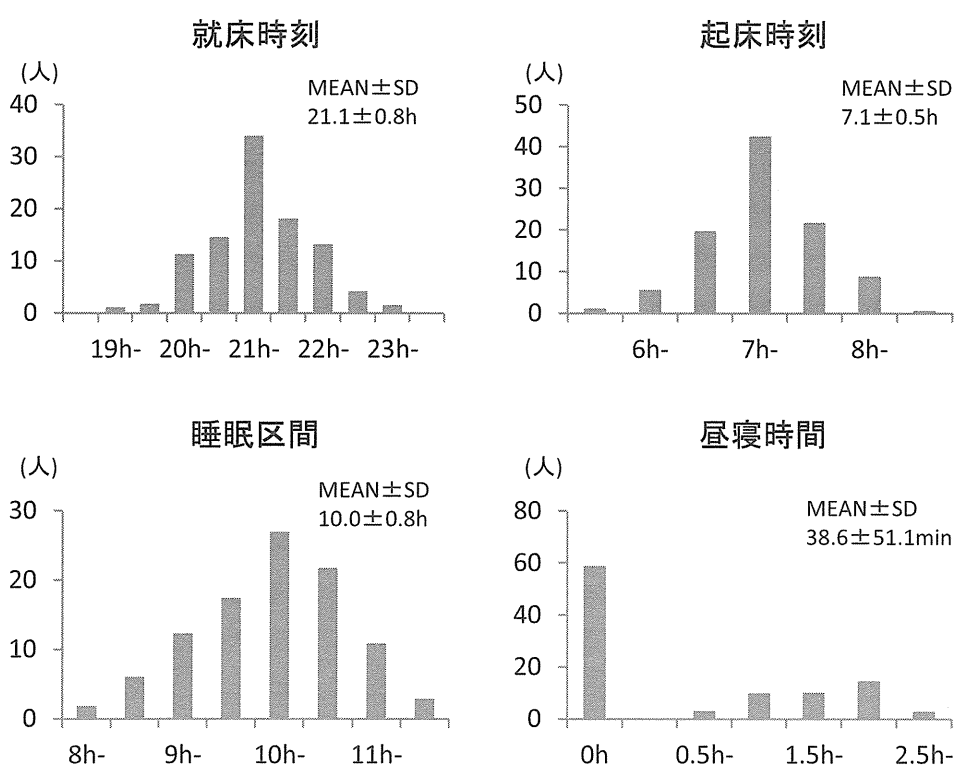


Fig.1 平均睡眠習慣

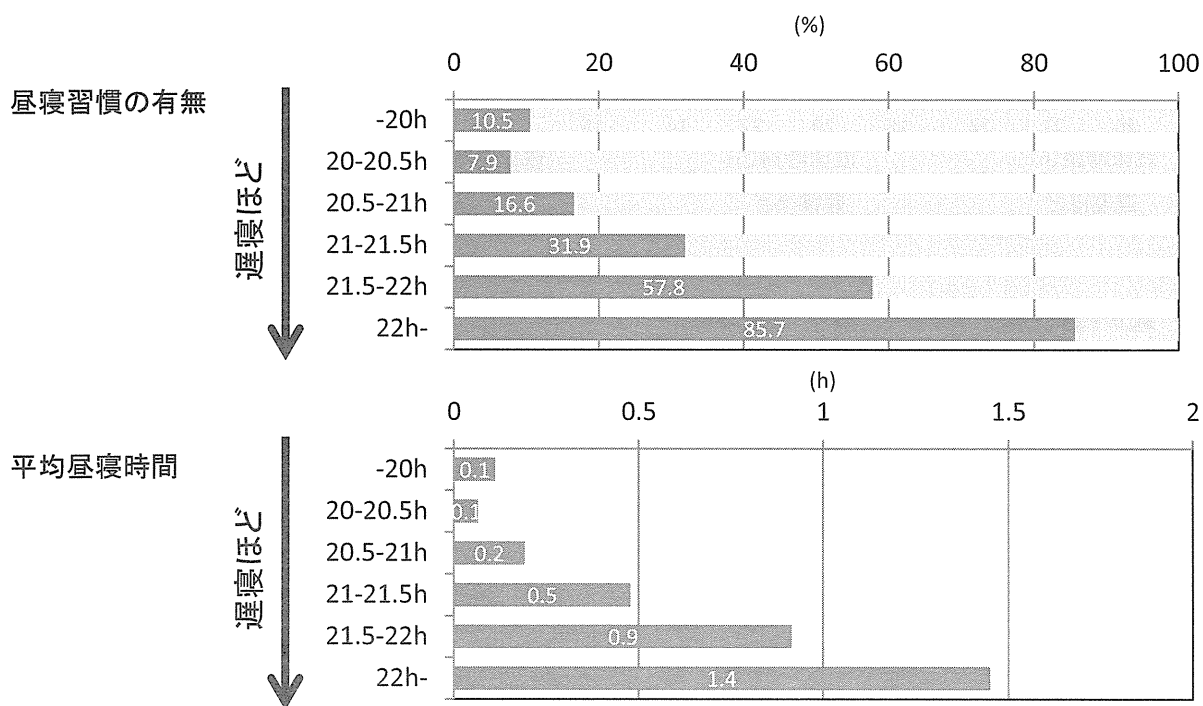


Fig.2 就床時刻別の昼寝習慣の頻度・平均昼寝時間

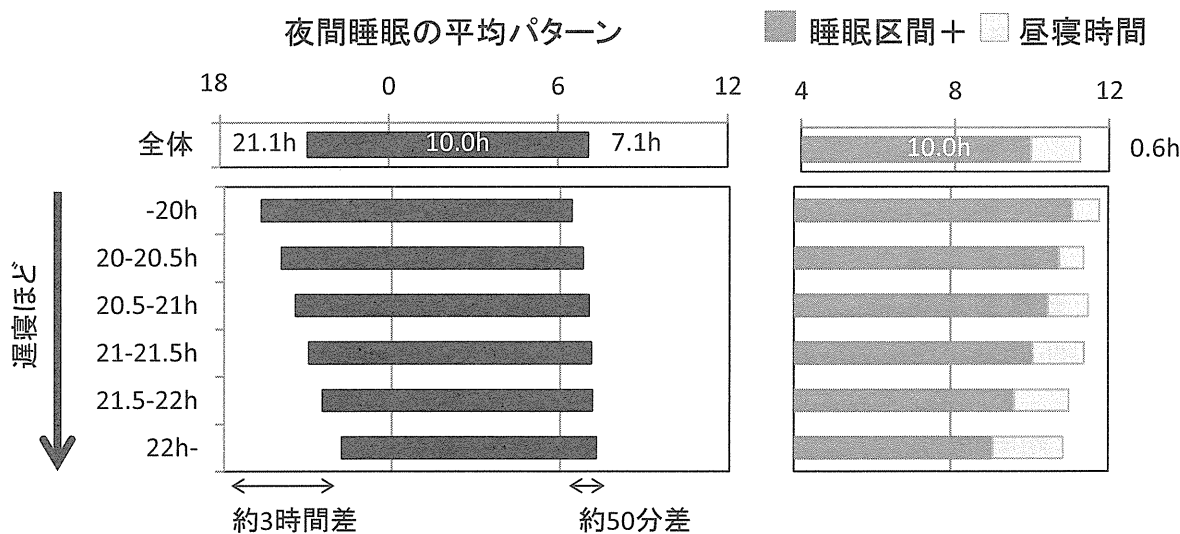


Fig.3 就床時刻別の平均睡眠パターン

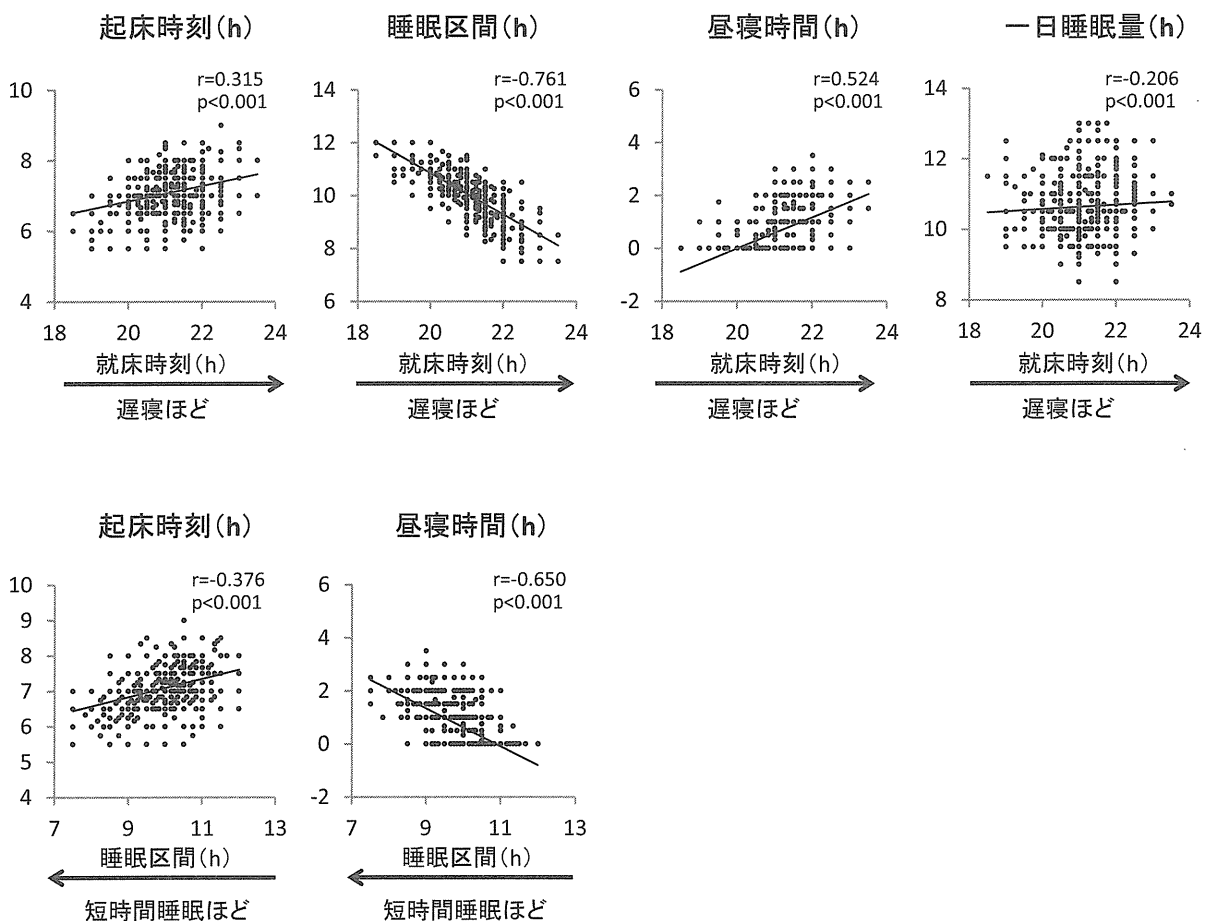
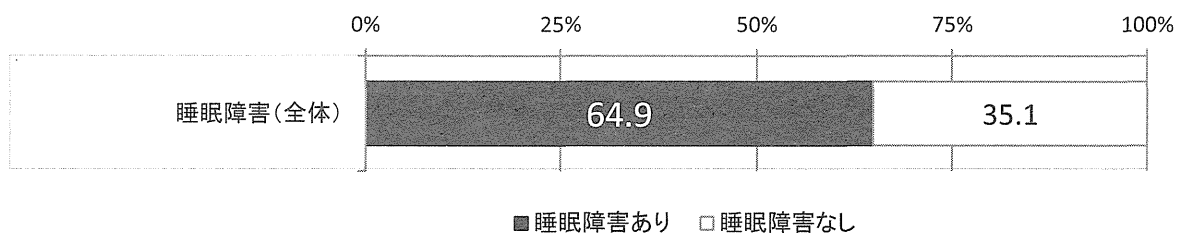
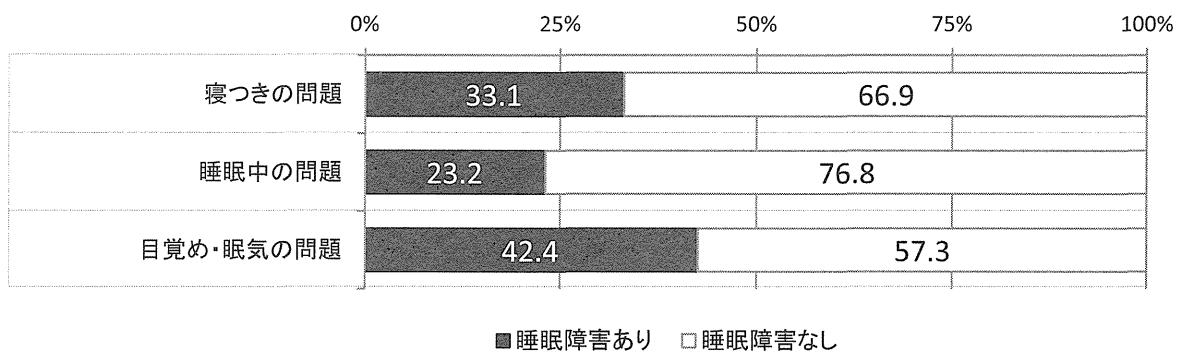


Fig.4 就床時刻・睡眠区間とその他の睡眠習慣との関係

全体(いずれか1つ以上)



領域別(いずれか1つ以上)



項目別(いずれか1つ以上)

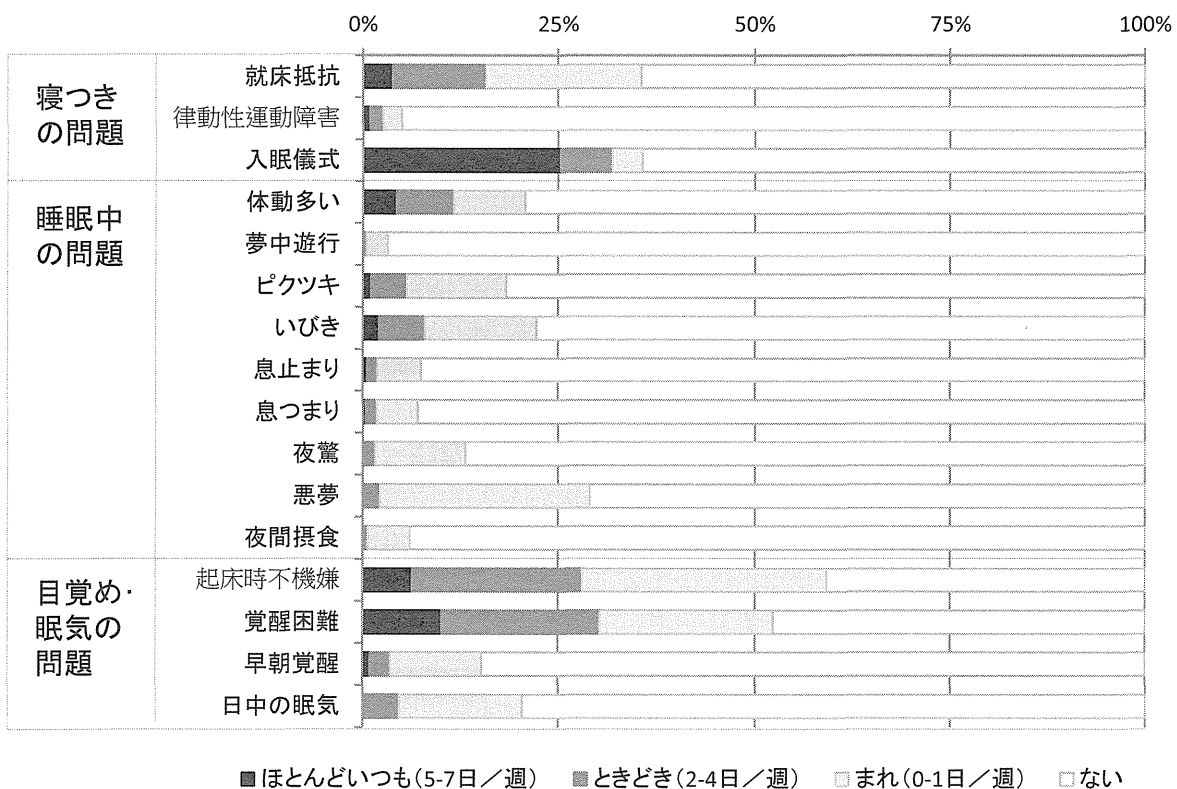


Fig.5 睡眠障害・覚醒障害の頻度(週2日以上)

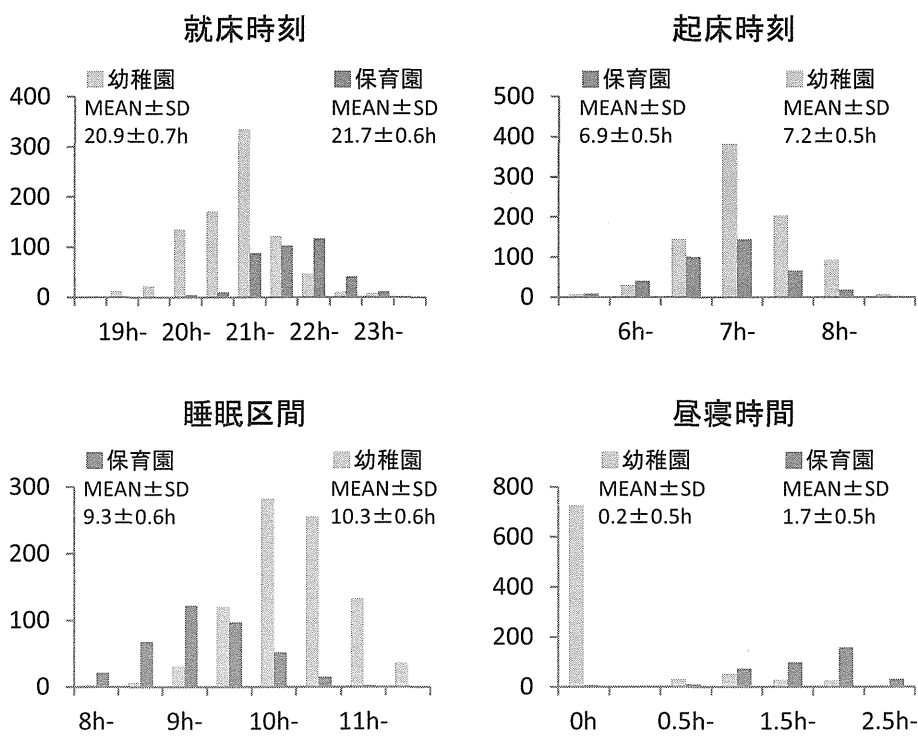


Fig.6 施設別にみる平均睡眠習慣

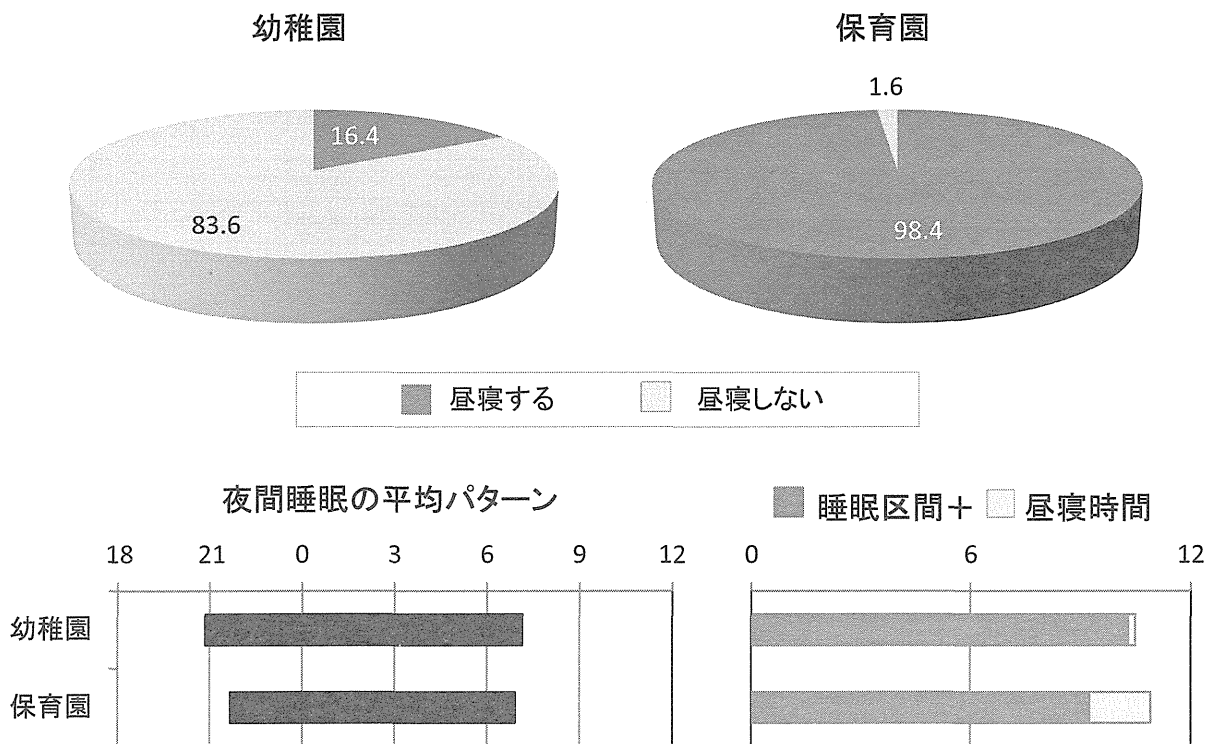


Fig.7 施設別にみる昼寝習慣、平均睡眠パターン、一日睡眠量

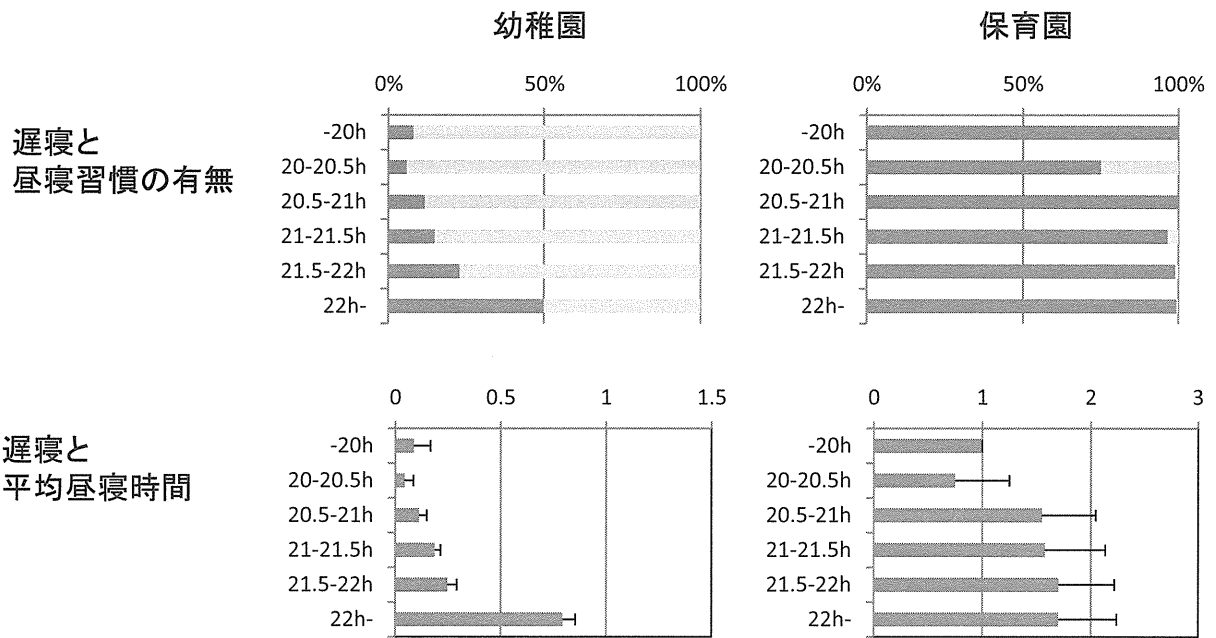


Fig.8 施設別にみる遅寝と昼寝習慣の関係

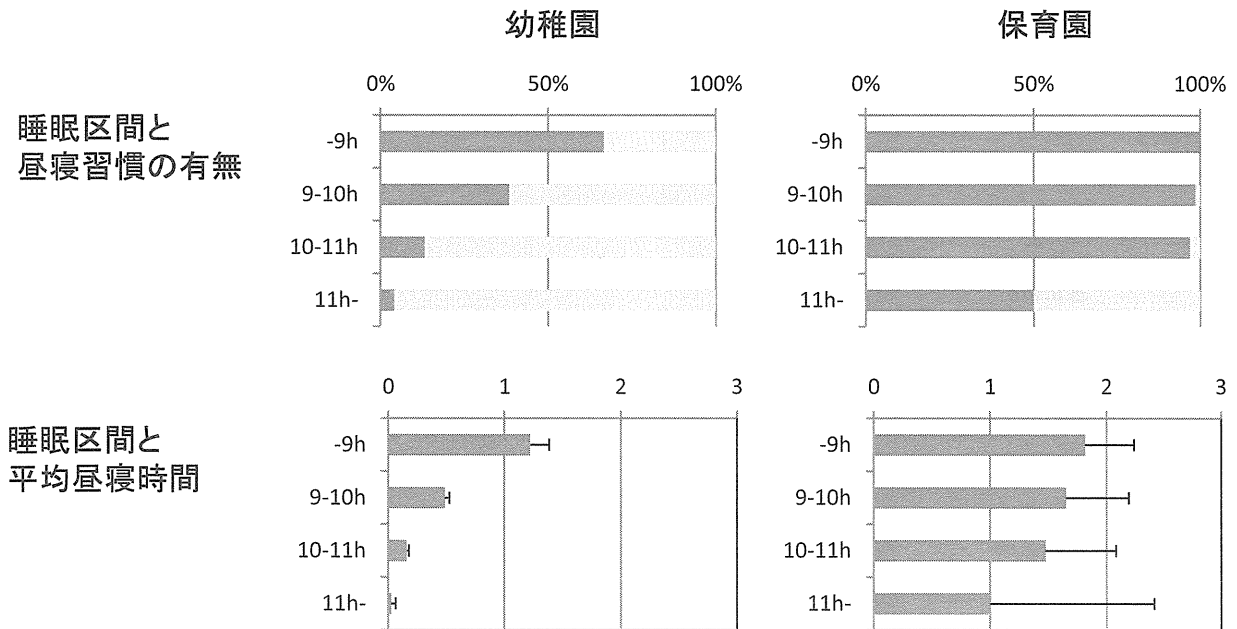
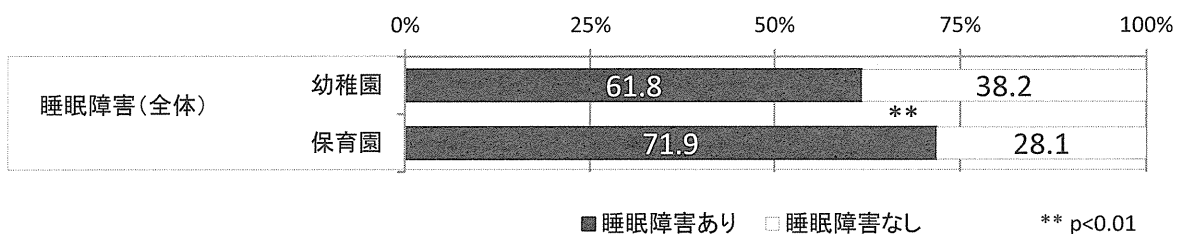
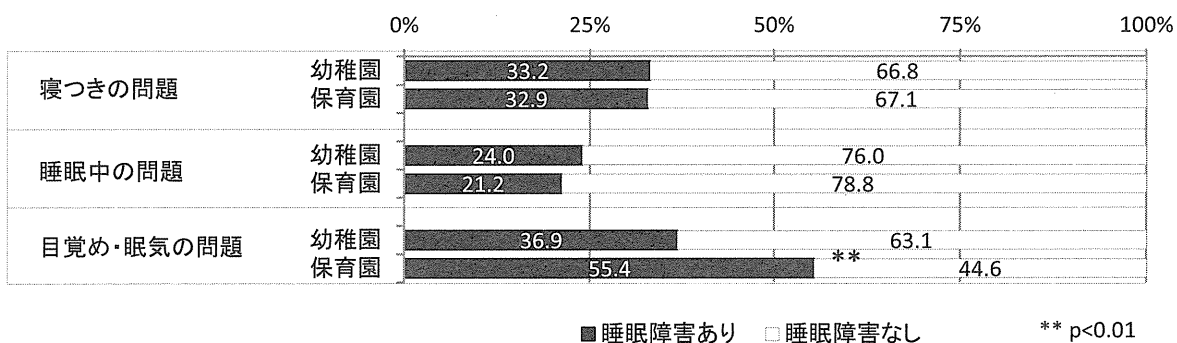


Fig.9 施設別にみる短時間睡眠と昼寝習慣の関係

全体(いずれか1つ以上)



カテゴリ別(いずれか1つ以上)



項目別(いずれか1つ以上)

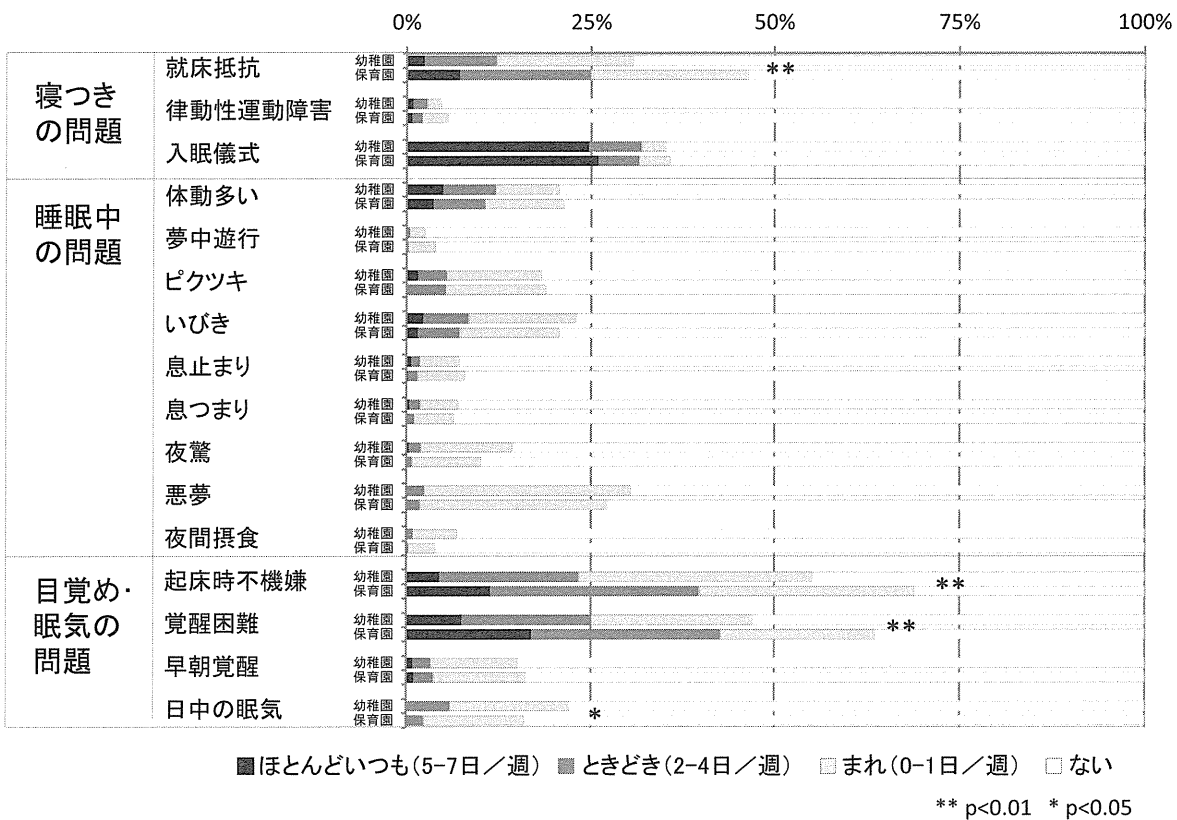


Fig.10 施設別にみる睡眠障害・覚醒障害の頻度 (週2日以上)

APPENDIX 睡眠調査票

睡眠習慣調査票

あなたのお子様の最近1ヶ月間の睡眠の様子について思い出していただき、以下の各質問にお答えください。
何か特別な理由で（例：お子様が風邪にかかり体調がわるかったなど）、普段と様子が違っていた日ではなく、普段の生活を送ることのできた日の睡眠の様子についてお答えください。

1. お子様がお寝床に入る平均的な時刻を教えてください。

午後（ ）時（ ）分

2. お子様は、朝に目覚める平均時刻を教えてください。

午前（ ）時（ ）分

3. お子様の、一日あたりのお昼寝の合計時間はどのくらいですか。

一日あたり合計（ ）時間（ ）分

4. お子様の睡眠について、下記のような問題となる様子がみられますか。当てはまるものに☑チェックしてください。

	1. ほとんどいつも (5~7日/週)	2. ときどき (2~4日/週)	3. まれ (1日/週かそれ以下)
寝床に入るのを嫌がる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
からだや頭を、揺すったり、リズムカルに動きながら寝つく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
寝つくのに特別な物品、もしくは儀式が必要である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
眠ったまま落ち着きなく体がよく動く	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
眠ったまま歩き出す、行動をする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
眠っている間に体の一部がピクつく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
大きないびきをかく	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
眠っている間に子供の息が止まっているように見える	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
眠っている間に子供の息が詰まりかけたり、息が荒くなる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
夜中に叫び声を上げたり、汗をかいたり、慰めようもないほど泣きじゃくって目を覚ます	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
怖い夢を見て目を覚ます	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目を覚ますと、水分か食物をとらないと再び寝つけない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. お子様は朝目覚める時か日中に、下記のような問題となる様子がみられますか。当てはまるものに☑チェックしてください。

	1. ほとんどいつも (5~7日/週)	2. ときどき (2~4日/週)	3. まれ (1日/週かそれ以下)
目が覚めたとき機嫌がわるい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
はっきり目が覚めるまでに時間がかかる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
目覚める時刻が早過ぎる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
とても眠そうにしている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G. 研究発表

1. 論文発表

原著

1. Motomura Y, Kitamura S, Oba K, Terasawa Y, Enomoto M, Katayose Y, Hida A, Moriguchi Y, Higuchi S, Mishima K: Sleep Debt Elicits Negative Emotional Reaction through Diminished Amygdala-Anterior Cingulate Functional Connectivity. *PLoS ONE* 8(2): e56578, 2013.
2. Kitamura S, Hida A, Enomoto M, Watanabe M, Katayose Y, Nozaki K, Aritake S, Higuchi S, Moriguchi Y, Kamei Y, Mishima K: Intrinsic circadian period of sighted patients with circadian rhythm sleep disorder, free-running type. *Biol Psychiatry* 73(1):63-69, 2013.
3. Aritake S, Higuchi S, Suzuki H, Kuriyama K, Enomoto M, Soshi T, Kitamura S, Hida A, Mishima K: Increased cerebral blood flow in the right frontal lobe area during sleep precedes self-awakening in humans. *BMC Neurosci.* 2012 Dec 21;13(1):153, 2012.
4. Kasukawa T, Sugimoto M, Hida A, Minami Y, Mori M, Honma S, Honma K, Mishima K, Soga T, Ueda HR: Human blood metabolite timetable indicates internal body time. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2012 Sep 11;109(37):15036-41, 2012.
5. Abe Y, Hida A, Kitamura S, Mishima K: Comorbidity of non-24-hour sleep-wake syndrome and seasonal affective disorder in a young man: a case report. *Clin Neuropsychiatry* 9(4):177-181, 2012.
6. Abe S, Enomoto M, Kitamura S, Hida A, Tachimori H, Tsutsui T, Kaneita Y, Kusanagi H, Shimizu T, Mishima K: Prescription hypnotics and associated background factors in a large-scale Japanese database. *Sleep and Biological Rhythms*, 319-27, 2012.
7. Watanabe M, Hida A, Kitamura S, Enomoto M, Ohsawa Y, Katayose Y, Nozaki K, Moriguchi Y, Aritake S, Higuchi S, Tamura M, Kato M, Mishima K: Rhythmic expression of circadian clock genes in human leukocytes and beard hair follicle cells. *Biochem Biophys Res Commun* 425(4):902-907, 2012.
8. Katayose Y, Aritake S, Kitamura S, Enomoto M, Hida A, Takahashi K, Mishima K: Carryover effect on next-day sleepiness and psychomotor performance of nighttime administered antihistaminic drugs: a randomized controlled trial. *Hum Psychopharmacol* 27(4):428-436, 2012.
9. Tamura M, Moriguchi Y, Higuchi S, Hida A, Enomoto M, Umezawa J, Mishima K: Neural network development in late adolescents during observation of risk-taking action. *PLoS One.* 7(6):e39527, 2012.
10. Iwaki S, Satoh K, Matsumoto Y, Echizenya M, Katoh T, Kusanagi H, Kitamura S, Shimizu T, Mishima K: Treatment-resistant residual insomnia in patients with recurrent major depressive episodes. *Sleep Biol Rhythms* 10(3):202-211, 2012.

11. Suzuki H, Aritake S, Kuga R, Uchiyama M, Kuriyama K, Enomoto M, Mishima K: Alpha activity during REM sleep contributes to overnight improvement in performance on a visual discrimination task. *Perceptual & Motor Skills*, 115 (2) : 1-12, 2012.
 12. Ohtsu T, Kaneita Y, Aritake S, Mishima K, Uchiyama M, Akashiba T, Uchimura N, Nakaji S, Munezawa T, Shimada N, Kokaze A, Ohida T: Preferable Forms of Relaxation for Health Promotion, and the Association between Recreational Activities and Self-perceived Health. *Acta Med Okayama*, 66(1):41-51, 2012.
 13. Hida A, Kitamura S, Enomoto M, Nozaki K, Moriguchi Y, Echizenya M, Kusanagi H, Mishima K: Individual traits and environmental factors influencing an individual's sleep timing: a study of 225 Japanese couples. *Chronobiol Int*, 29: 220-6, 2012.
 6. 三島和夫:メラトニンによる睡眠・生体リズム調節. *日本臨牀*, 70 (7) : 1139-1149, 2012.
 7. 阿部又一郎, 肥田昌子, 三島和夫: Hypomania check list 改訂第1版 (hcl-32r1)の紹介と日本語版作成の試み. *精神科*, 20 (5) : 554-566, 2012.
 8. 三島和夫:不眠症の病態生理-発症および悪化のメカニズム-. *精神科治療学*, 27 (8) : 989-997, 2012.
 9. 北村真吾, 肥田昌子, 三島和夫:クロノタイプによる睡眠覚醒パターン、気分調節の特徴. *時間生物学*, 18 (2) : 68-75, 2012.
 10. 三島和夫:日本人の睡眠状況-睡眠不足、不眠、眠気、睡眠薬服用など-. *治験 治療*, 707 () : 17-22, 2012.
 11. 三島和夫:高照度光療法. *精神科治療学*, 27 (増刊号) : 187-190, 2012.
 12. 三島和夫:リズム障害. *Mebio* 29(3):70-9, 2012.
 13. 三島和夫:高齢者の睡眠. *Medical* 41(3) : 18-9, 2012.
 14. 三島和夫:不眠症の診断・治療ガイドライン. *CLINICIAN* 59(2) : 22-9, 2012.
 15. Hida A, Kitamura S, Mishima K: Pathophysiology and pathogenesis of circadian rhythm sleep disorders. *Journal of Physiological Anthropology* 31, 7, 2012.
 16. 片寄泰子, 三島和夫:抗ヒスタミン薬の睡眠改善効果. *睡眠医療* 6(1) : 76-7, 2012.
 17. 三島和夫:不眠症治療のゴールとは何か-今後の睡眠薬に求められること-. *睡眠医療* 6(suppl) : 172-8, 2012
- 総説
1. 三島和夫:加齢、うつ病、そして睡眠と生体リズムの関係について. *生体の化学*, 63 (2) : 140-148, 2012.
 2. 肥田昌子, 三島和夫:肥満と睡眠・生体リズム. *プラクティス*, 29 (3) : 275-280, 2012.
 3. 三島和夫:リズム障害による不眠症治療におけるラメルテオンの使い方. *日本臨牀*, 70 (6) : 1069-1078, 2012.
 4. 三島和夫:抗うつ薬が睡眠に及ぼす作用. *睡眠医療*, 6 (2) : 223-230, 2012.
 5. 榎本みのり, 三島和夫:高齢者の PSG 記録と判定のピットフォール. *睡眠医療*, 6 (2) : 325-331, 2012.
- 著書
1. 三島和夫:うつ病. *プライマリ・ケア医のための睡眠障害*, 南山堂, 東京, pp 46-52,

- 2012.
2. 三島和夫：睡眠に関わる液性調節/メラトニン. 千葉茂編：脳とこころのプライマリケア 5 意識と睡眠, 学樹書院, 東京. pp 317-27. 2012.
 3. 三島和夫：睡眠障害の評価・検査法/生体リズム検査. 千葉茂編：脳とこころのプライマリケア 5 意識と睡眠, 学樹書院, 東京. pp474-83. 2012.
 4. 亀井雄一, 三島和夫：食欲がなく、やる気が起きない. 内村直尚編：プライマリ・ケア医のための睡眠障害, 南山堂, 東京. pp 8-12. 2012.
 5. 三島和夫：高齢者の不眠. 井上雄一, 岡島義編：不眠の科学, 朝倉書店, 東京. pp 128-35. 2012.
 6. 三島和夫：光を浴びよう. 保健同社「笑顔」編集部編：こころのセルフメンテ ひとつごころ BOOK 保健同人社, 東京 pp 93-103 2012.
 7. 三島和夫：睡眠相前進症候群. 樋口輝彦, 市川宏伸, 神庭重信, 朝田隆, 中込和幸編：今日の精神疾患治療方針, 医学書院 東京, pp546-9, 2012.
 8. 三島和夫：睡眠ポリグラフ. 樋口輝彦, 市川宏伸, 神庭重信, 朝田隆, 中込和幸編：今日の精神疾患治療方針, 医学書院 東京, pp705-6, 2012.
 9. 三島和夫：断民療法. 樋口輝彦, 市川宏伸, 神庭重信, 朝田隆, 中込和幸編：今日の精神疾患治療方針, 医学書院 東京 pp792-4 2012.
 10. 三島和夫：高照度光療法. 樋口輝彦, 市川宏伸, 神庭重信, 朝田隆, 中込和幸編：今日の精神疾患治療方針, 医学書院, 東京, pp794-5, 2012.
2. 学会発表・招待講演等
1. 三島和夫：【特別講演】働く世代注意すべきうつ病と睡眠問題, 産業メンタルヘルス講演会「福島医師会メンタルヘルス講演会」, 福島, 2013.1.31.
 2. 三島和夫：【特別講演】精神科領域で問題となる難治性不眠の治療について, 第160回北信精神科診療所医会講演会, 長野, 2013.1.17.
 3. 三島和夫：【特別講演】不眠症治療のゴールとはなにかー今後の不眠薬に求められることー, 日野市医師会学術講演会, 東京, 2012.12.11.
 4. 三島和夫：【講演】東日本大震災による不眠症頻度およびメンタルヘルスへの影響, 不眠研究会 第28回研究発表会, 東京, 2012.12.1.
 5. 三島和夫：【講演】不眠症治療のゴールとはなにかー今後の不眠薬に求められることー, ルネスタ新発売記念講演会, 福井, 2012.11.26.
 6. 三島和夫：【講演】現代不眠を考える, 大阪ホテル・アゴラリージェンシー堺, 2012.11.24.
 7. 三島和夫：【講演】不眠の病態と診断・治療各種薬剤の使い分けについて, 長野県北信病院薬剤師会学術講演会, 長野, 2012.11.7.
 8. 三島和夫：【講演】うつ病診療に役立つ不眠対処と生活指導, 多摩うつ病フォーラム, 東京, 2012.11.1.
 9. 三島和夫：【シンポジウム】国内の睡眠薬・向精神薬の使用状況とその臨床的問題点について, 第71回日本公衆衛生学会総会, 山口, 2012.10.24-26.
 10. 三島和夫：【講演】不眠症治療のゴールとはなにかー今後の不眠薬に求められることー, ルネスタ発売記念講演会, 東京, 2012.9.24.
 11. 三島和夫：【ランチョンセミナー】不眠症

- 治療のゴールとは何か？，第22回日本臨床精神神経薬理学会、第42回日本精神薬理学会合同年会，栃木，2012.10.18-20.
12. 肥田昌子，北村真吾，片寄泰子，榎本みのり，大澤要介，渡邊真紀子，野崎健太郎，有竹清夏，樋口重和，加藤美恵，守口善也，亀井雄一，池田政明，三島和夫：【シンポジウム】末梢時計機能は個人の概日/睡眠特性を反映する，Neuroscience2012，愛知，2012.9.18-21.
 13. 北村真吾：【シンポジウム】うつ病の時間生物学的基盤，第19回日本時間生物学会学術大会，北海道，2012.9.15-16.
 14. 肥田昌子，北村真吾，大澤要介，片寄泰子，野崎健太郎，榎本みのり，有竹清夏，樋口重和，加藤美恵，亀井雄一，池田政明，三島和夫：【シンポジウム】末梢時計リズムは個人の睡眠特性・生物時計機能を反映する，第19回日本時間生物学会学術大会，北海道，2012.9.15-16.
 15. 三島和夫：【一般講演】睡眠と生活習慣病，働き盛りの眠りをまもる！睡眠講座，東京，2012.9.13.
 16. 三島和夫：【講演】「不眠症治療のゴールとはなにかー今後の不眠薬に求められることー」，喜多方医師会学術講演会，福島，2012.9.6.
 17. 三島和夫：【一般講演】睡眠力を高めよう！～知っておきたい不眠のメカニズムと対処法～，文京区精神保健講演会，東京，2012.9.3.
 18. 三島和夫：【座談会】ディスカッサー、および記録集作成時の校閲，【座談会】認知症と睡眠障害，東京，2012.9.2.
 19. 三島和夫：【講演】不眠症治療の Up to date，ルネスタ発売記念講演会【西多摩地区学術講演会】，東京，2012.8.29.
 20. 三島和夫：【講演】質の良い眠り～こころとからだの不調を予防～，こころの健康講座，東京，2012.8.28.
 21. 三島和夫：【講演】不眠症治療の Up to date，第426回 秋の宮 CC，秋田，2012.8.23.
 22. 三島和夫：【講演】睡眠障害治療の専門医としてディスカッション，ラメルテオンエキスパートミーティング，東京，2012.8.16.
 23. 三島和夫：【講演】睡眠薬・向精神薬の多剤併用の現状と臨床的問題，ルネスタ新発売記念学術講演会，東京，2012.8.5.
 24. 三島和夫：【特別講演】ナルコレプシーの病態研究，第5回精神科臨床睡眠懇話会，東京，2012.8.4.
 25. 三島和夫：【講演】ラメルテオンを中高年の慢性不眠と生活習慣病にいかす，ロゼレム錠 全国 TV/Web 講演会，東京，2012.7.24.
 26. 三島和夫：【シンポジウム・司会】睡眠とうつ病，第9回日本うつ病学会総会，東京，2012.7.27-28.
 27. 三島和夫：【講演】ディスカッサー、および記録集作成時の校閲，不眠症治療薬に関する座談会，東京，2012.7.21.
 28. 三島和夫：【講演】「不眠症治療のゴールとはなにかー今後の不眠薬に求められることー」，7月度ととろの会，埼玉，2012.7.19.
 29. 三島和夫：【ランチョンセミナー】うつ病患者の不眠診療ー何が問題か、どう対処するかー，日本睡眠学会第37回学術集会，神奈川県，2012.6.28-30.
 30. 三島和夫：【ランチョンセミナー】冬季うつ病と睡眠・生体リズム，日本睡眠学会第37回学術集会，神奈川県，2012.6.28-30.
 31. 三島和夫：【シンポジウム】不眠症治療薬の評価法をめぐる問題，日本睡眠学会第37回定期学術集会，神奈川，2012.6.28-30.
 32. 三島和夫：【シンポジウム・座長】睡眠のマルチモデル画像研究，日本睡眠学会第

- 37 回定期学術集会, 神奈川, 2012.6.28-30.
33. 三島和夫:【シンポジウム・座長】睡眠薬の適正使用に向けた課題, 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 神奈川, 2012.6.28-30.
34. 三島和夫:【シンポジウム】睡眠薬の適正使用ガイドラインの作成に向けて, 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 神奈川, 2012.6.28-30.
35. 三島和夫:【シンポジウム】高齢者の不眠とうつ, 生体リズムの関わり, 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会・日本老年医学会合同シンポジウム, 神奈川, 2012.6.28-30.
36. 三島和夫:【スポンサードシンポジウム】メラトニン-ラメルテオンの作用メカニズムと臨床応用, 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 神奈川, 2012.6.28-30.
37. 三島和夫:【市民公開講座】眠れないのは年のせい? - 高齢者にありがちな生活習慣からくる不眠の話 -, 日本睡眠学会第 37 回定期学術集会, 神奈川, 2012.6.28-30.
38. 三島和夫:【シンポジウム】高齢者の睡眠・生体リズム障害の臨床的課題, 第 12 回日本抗加齢医学会総会, 神奈川, 2012.6.22-24.
39. 三島和夫:【講演】難治性の慢性不眠症をいかに診るか, 実地医家のための睡眠障害セミナー, 東京, 2012.5.18.
40. 三島和夫:【講演】生活習慣病と睡眠～日常診療にメラトニンを活かす～, 講演会生活習慣病と睡眠～日常診療にメラトニンを活かす～, 神奈川, 2012.4.26.
41. 三島和夫:【講演】睡眠とうつの治療, 第 1 回睡眠とうつの研究会, 東京, 2012.4.24.
42. 三島和夫, 肥田昌子:【一般向け講演】講演、親同士の交流, SMS のこどもをもつ家族の会, 兵庫, 2012.4.22.
43. 三島和夫:【講演】認知症患者の睡眠・行動障害を時間生物学的視点から診る, 第 7 回北海道神経リハビリテーション治療フォーラム, 北海道, 2012.4.20.
44. 三島和夫:【ランチョンセミナー】精神医療で留意すべき睡眠障害とその対策. 第 31 回日本社会精神医学会, 東京, 2012.3.15-16.
45. 三島和夫:【講演】認知症診断とケアに関する講演. 慧真会協和病院講演会, 秋田, 2012.3.12.
46. 三島和夫:【特別講演】うつ病診療で留意すべき睡眠の諸問題. 日本精神科病院協会岩手支部学術講演会, 岩手, 2012.2.24.
47. 三島和夫:【講演】睡眠障害の基礎知識 スクリーニング能力アップ. 南多摩保健所講演会, 東京, 2012.2.23.
48. 三島和夫:【特別講演】認知症と睡眠. 第 28 回多摩田園臨床精神医学研究会, 神奈川, 2012.2.17.
49. 三島和夫:【講演】「最新の不眠症治療戦略」-薬物療法と認知行動療法的アプローチ-. 石巻市不眠症治療講演会, 岩手, 2012.2.2.
50. 片寄泰子, 兼板佳孝, 野崎健太郎, 井上雄一, 内村直尚, 山寺 亘, 渡辺範雄, 本多真, 北村真吾, 肥田昌子, 守口善也, 岡島義, 中村 俊, 三島和夫: 東日本大震災による不眠症頻度およびメンタルヘルスへの影響, 不眠研究会 第 28 回研究発表会, 東京, 2012.12.1.
51. 北村真吾, 肥田昌子, 榎本みのり, 渡邊真紀子, 片寄泰子, 野崎健太郎, 有竹清夏, 樋口重和, 守口善也, 亀井雄一, 三島和夫. 【口頭発表】概日リズム位相による気分変動の個人差. 日本生理人類学会第 67 回大会, 東京, 2012.11.17-18.
52. 元村祐貴, 北村真吾, 大場健太郎, 寺澤悠理, 片寄泰子, 榎本みのり, 肥田昌子, 守口善也, 樋口重和, 三島和夫. 【口頭発表】睡眠負債は扁桃体・前頭前野間の機能的結

- 合減弱を介して、ネガティブな情動反応を惹起する。日本生理人類学会第 67 回大会，東京，2012.11.17-18.
53. 三島和夫：【ポスター】治療抵抗性の難治性不眠は抑うつリスクの予測因子となり得る —薬剤疫学データのレトロスペクティブ・コホート解析の結果から—，第 22 回日本臨床精神神経薬理学会、第 42 回日本精神薬理学会合同年会，2012.10.18-20.
54. 肥田昌子，北村真吾，片寄泰子，榎本みのり，大澤要介，渡邊真紀子，野崎健太郎，有竹清夏，樋口重和，加藤美恵，守口善也，亀井雄一，池田正明，三島和夫：末梢時計機能は個人の概日/睡眠特性を反映する，Neuroscience2012，愛知，2012.9.18-21.
55. 北村真吾，肥田昌子，三島和夫：【ポスター】加齢によるクロノタイプの変化と睡眠特性、抑うつ状態との関連：5 年間追跡調査，第 19 回日本時間生物学会学術大会，北海道，2012.9.15-16.
56. 北村真吾，肥田昌子，三島和夫：【ポスター】ミュンヘンクロノタイプ質問紙（MCTQ）日本語版の作成，第 19 回日本時間生物学会学術大会，北海道，2012.9.15-16.
57. 肥田昌子，北村真吾，大澤要介，片寄泰子，野崎健太郎，榎本みのり，有竹清夏，樋口重和，加藤美恵，亀井雄一，池田政明，三島和夫：末梢時計リズムは個人の睡眠特性・生物時計機能を反映する，第 19 回日本時間生物学会学術大会，北海道，2012.9.15-16.
58. 野崎健太郎，片寄泰子，榎本みのり，北村真吾，肥田昌子，守口善也，三島和夫：【ポスター】受療行動を促進する不眠患者の症状および病態に関する検討，日本睡眠学会第 37 回定期学術集会，神奈川，2012.6.28-30.
59. 北村真吾，榎本みのり，塚田恵鯉子，亀井雄一，小山智典，稲田尚子，森脇愛子，神尾陽子，三島和夫：【ポスター・口頭発表】小中学生を対象とした睡眠習慣と睡眠問題に関する全国調査，日本睡眠学会第 37 回定期学術集会，神奈川，2012.6.28-30.
60. 片寄泰子，野崎健太郎，北村真吾，榎本みのり，肥田昌子，守口善也，三島和夫：【ポスター】加齢が不眠症状の頻度にもたらす影響，日本睡眠学会第 37 回定期学術集会，神奈川，2012.6.28-30.
61. 肥田昌子，北村真吾，大澤要介，榎本みのり，片寄泰子，野崎健太郎，加藤美恵，守口善也，亀井雄一，三島和夫：【ポスター・口頭発表】生体組織を利用したヒト生物時計機能評価—概日リズム睡眠障害患者への応用—，日本睡眠学会第 37 回定期学術集会，神奈川，2012.6.28-30.
62. 榎本みのり，北村真吾，野崎健太郎，片寄泰子，肥田昌子，三島和夫：【ポスター・口頭発表】不眠症患者の受療行動からの抑うつリスクの検討，日本睡眠学会第 37 回定期学術集会，神奈川，2012.6.28-30.
63. Motomura Y, Oba K, Terasawa Y, Katayose Y, Kitamura S, Enomoto M, Hida A, Moriguchi Y, Higuchi S, Mishima K : 【Poster】 Sleepiness by sleep debt enhanced amygdala activation for subliminal signals of fear. 26th Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies, LLC A Joint Meeting of the American Academy of Sleep Medicine and the Sleep Research Society, Boston, John B. Hynes Veterans Memorial Convention Center, 2012.6.9-13.
64. Kitamura S, Enomoto M, Tsukada E, Kamei Y, Koyama T, Moriwaki A, Kamio Y, Mishima K : 【Poster】 An epidemiologic study of sleep-wake patterns and sleep

- disturbance among japanese school-aged children. 26th Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies, LLC A Joint Meeting of the American Academy of Sleep Medicine and the Sleep Research Society, Boston, John B. Hynes Veterans Memorial Convention Center, 2012.6.9-13.
65. Hida A : 【Slide Session】 Assessment of Individual Circadian Phenotypes Using Biopsy Samples- Application to Circadian Rhythm Sleep Disorder Patients, Society for Research on Biological Rhythms 2012, Florida, 2012.5.19-23.
66. Aritake-Okada S, Kaneita Y, Ohtsu T, Uchiyama M, Mishima K, Akashiba T, Uchimura N, Nakaji S, Munezawa T, Ohida T : 【Poster】 Fatigue in the general population : prevalence, associations, and self-managements. 26th Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies, LLC A Joint Meeting of the American Academy of Sleep Medicine and the Sleep Research Society, Boston, John B. Hynes Veterans Memorial Convention Center, 2012.6.9-13.
67. Moriguchi Y, Touroutoglou A, Dautoff R, Dickerson B, Terasawa Y, Oba K, Mishima K, Barrett L : 【Poster】 Neural correlates of differences of affective experience between men and women. American Psychosomatic Society (APS)2012, Athens, Greece, 2012.3.14-17.
68. Murakami H, Moriguchi Y, Hida A, Mishima K : 【Poster】 Neural basis for the mindful coping for affective pictures. American Psychosomatic Society (APS)2012, Athens, Greece, 2012.3.14-17.
69. Oba K, Noriguchi M, Atomi A, Matsuoka A, Terasawa Y, Kanayama Y, Moriguchi Y, Mishima K, Kikuchi Y : 【Poster】 The neural substrates of positive emotion induction associated with remote autobiographical memory. American Psychosomatic Society (APS)2012 , Athens, Greece, 2012.3.14-17
70. 三島和夫 : 【ポスター】 ヒトの睡眠と体内時計の調節メカニズムとその測定法. 第4回脳プロ公開シンポジウム, 東京, 2012.2.4.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
なし

平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金
(障害者対策総合研究事業 精神障害分野)
「就学前後の児童における発達障害の有病率とその発達の变化」:
地域ベースの横断的および縦断的研究

分担研究報告書

地域の発達健診事業のあり方に関する研究:
5 歳児の発達支援のあり方に関するアンケート調査
～調査対象の幼稚園保育所の属性の比較～

研究分担者 小保内 俊雅 (東京都保健医療公社 多摩北部医療センター)
研究協力者 遠藤 明代 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
森脇 愛子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)
神尾 陽子 (国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所)

研究要旨

【背景】わが国では発達障害、とりわけ広汎性発達障害の児童の多くは乳幼児健診で発見されず、未診断、未支援のまま就学し、適切な支援がないままさまざまな社会生活場面での困難やメンタルヘルスの問題を抱えている。

【目的】発達障害が疑われる就学前児童の支援のあり方の検証を目的として、小平市と西東京市に存在し年中児を保育対象としている保育所および幼稚園(以下、園)を通じて、担任と保護者に質問紙回答を依頼した。質問紙回答の分析に先だって、調査協力依頼した園のうち、調査協力の有無、幼稚園と保育所の背景の違いを明らかにすることが、この報告書の目的である。

【方法】東京都北多摩北部地域 5 市の保育課および私立幼稚園協会に対して研究協力を依頼し、5 市のうち 2 市(小平市・西東京市)に存在し年中児を保育対象とする幼稚園および保育所に、担任評価および保護者評価の質問紙回答を依頼した。

【結果と考察】小平市・西東京市に存在する園 83 園のうち、年中児を保育対象とする 78 園に調査協力を依頼した。担任評価の調査協力が得られたのは 61 園(78.2%)112 クラスであった。そのうち、57 園(73.1%) 106 クラスの 422 名分から担任評価質問紙が回収された。保護者評価の調査協力が得られたのは 64 園(82.1%) (在籍年中児 2953 名)であった。そのうち、1406 名(47.6%) から保護者評価質問票が回収された。回答の得られた幼稚園(幼稚園、幼稚園類似施設)と保育所(公立保育所、公設民営保育所、私立保育所、認可外保育所)を比較すると、幼稚園の方が保育所よりも 1 園あたりの年中児クラス数、園内年中児数、1 クラスあたりの年中児数が有意に多い傾向にあった。

回収率は、担任評価については 7 割を超え、保護者評価では 5 割近く、解析に有効な回収率と考えられた。幼稚園と保育所ではその属性の違いが認められた。

A 研究目的

今回の調査は、年中児を保育対象としている幼稚園および保育所を通じて、担任と保護者に質問票回答を依頼した。

質問票回答の分析に先だって、調査協力依頼した園、調査協力の有無、幼稚園と保育所の属性の違いを明らかにすることが、この報告書の目的である。

B 方法

1. 調査時期

2012年2月1日~2012年3月14日

2. 調査協力者

東京都北多摩北部地域5市の保育課および私立幼稚園協会に対して研究協力を依頼し、市内幼稚園・保育所に在籍する年中児を対象とした研究協力への承諾を得ることができた。5市のうち小平市および西東京市の2市で調査を実施した。各市在住の年中児童数

(いずれも2011年4月1日現在)は、小平市1597名(男児826名、女児771名：小平市保育課)、西東京市1618名

(男児817名、女児801名：西東京市ホームページ

<http://www.city.nishitokyo.lg.jp/siseizyoho/tokei/zinko/20110401jinkou.files/1104nenrei.pdf>,

<http://www.city.nishitokyo.lg.jp/siseizyoho/tokei/zinko/20110401jinkou.files/1104gainen.pdf>)、総計3215名(男児1643名、女児1572名)であった。

児童の通園圏内にあたる2市(小平

市・西東京市)に存在する幼稚園29園、幼稚園類似施設4園、公立保育所23園、公設民営保育所4園、私立保育所11園、認証保育所7園の総計78園に、研究協力を依頼した。

3. 調査手続き

今回の調査は、幼稚園・保育所に在籍する年中児について、担任と保護者に質問票回答を依頼し、できるだけ日常の児の行動を把握することを目的としている。幼稚園・保育所の担任からは児のできるだけ客観的な行動観察に基づく情報収集を必要とするため、質問票の回答に先だって、保育者の観察スキルの向上を狙って、「“子どもを見る目”が広がるアプローチ～支援ニーズのある子どもを理解するための客観的なアセスメント」と題した事前研修会を協力園の保育者ができるだけ多数参加できるように複数回、両市において実施した。研修後ただちに各園に質問票を送付し、保護者への配布と保育者の回答と返送を依頼した。

■担任評価の質問票

担任評価の質問票の調査に協力が得られた園に対して、2012年2月1日に担任回答調査の依頼文および質問票一式(内容は、平成23年度報告書参照)を配布した。対象児が在籍するクラスの各担任に調査協力を依頼した。園を通して対象児の保護者に担任回答調査の協力依頼文を配布し、保護者から拒否の意思のあった児を除く児の中からあらかじめ決めた一定のルールに基づいて男女各2名、合計

4名を選出した（男女別に五十音順の最初と最後を抽出するルールに基づく）。該当児が4名を満たないクラスは、4名以下でも可能とした。担任回答の質問票は、各園でとりまとめて事務所に返送してもらうことで回収した。〆切を3月末日とした。

■保護者評価の質問票

保護者評価の質問票の調査に協力が得られた園の対象児の保護者に宛てて、幼稚園および保育所を通して2012年2月1日に保護者回答調査の依頼文および質問票一式（内容は、平成23年度報告書参照）を配布した。各保護者の自由意思で質問票に回答してもらい、事務局への回答された質問票の返送をもって説明と同意を確認したこととした。保護者2953名を対象としてアンケートが配布され、1406名分が回収された。

（倫理面への配慮）

本研究は全て、疫学研究に係る倫理指針に基づき、国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を得て行っている。担任評価において、保育所・幼稚園を通して各保護者に対して説明文を配布し、教師評価に対する不同意を表明する機会を一定期間設けた後に、それがなかった場合は、同意が得られたとみなした。保護者評価は、返送をもって同意とみなした。

回答はすべて無記名で、内容には個人の特定期間設けた後に、それがなかった場合は、同意が得られたとみなした。保護者評価は、返送をもって同意とみなした。

C 研究結果

【調査手続きの流れ】

・調査手続きの流れを図1および表1に示す。

小平市・西東京市に存在する園83園のうち、年中児を保育対象とする園は78園あり、調査協力を依頼した。

当初、担任評価・保護者評価いずれかに調査協力を得られた園は66園（いずれも協力が得られなかった園は12園）あった。

（担任評価）

担任評価の調査協力が得られたのは63園あったが、うち2園は途中で撤回となり、61園112クラスに調査協力が得られた。そのうち、57園106クラスの422名分から担任評価質問票が回収された。園種別内訳を表1に示す。

（保護者評価）

保護者評価の調査協力が得られたのは65園であったが、うち1園が途中で撤回となり、64園（在籍年中児2953名）に調査協力が得られた。そのうち、1406名から保護者評価質問票が回収された。園種別内訳を表1に示す。

【調査協力を得られなかった園について】

・担任評価の質問票調査に協力が得られたのは61園であった。協力が得られなかった園は17園（21.8%）であった。内訳を表2に示す。

・保護者評価の質問紙調査に協力が得られたのは64園であった。協力が得られなかった園は14園（17.9%）であった。内訳を表2に示す。

【園種別の差異】

担任評価の質問票の回答が得られた 57 園を対象に、園種別の属性の違いを分析した(図 2, 3)。公立保育所・公設民営保育所・私立保育所・認可外保育所の年中児クラスは全園 1 クラスであったのに対して、幼稚園 3.1±0.9 クラス(n=23)、幼稚園類似施設 2 クラス(n=1)と複数であった。

また、1 クラスあたりの年中児の数は幼稚園が最も多く、次いで公立保育所、私立保育所、公設民営保育所、幼稚園類似施設、認可外保育所の順であった(図 3)。

幼稚園、幼稚園類似施設を幼稚園と分類し、公立保育所、公設民営保育所、私立保育所、認可外保育所を保育所と分類して、幼稚園と保育所について属性(年中児クラス数、園内年中児数、1 クラスあたり年中児数)の差を t 検定によって比較した(表 3)。

幼稚園の方が保育所よりも、年中児クラス数、園内年中児数、1 クラスあたりの年中児数が有意に多かった。

ただし、1 クラスあたりの年中児数については、認可外保育所は 5.5±4.9 人と少なく、おそらく異年齢の統合クラスであることが予想される。認可外保育所を除いた、公立保育所、公設民営保育所、私立保育所を保育所と分類して幼稚園と保育所を比較した場合においても、1 クラスあたりの年中児数は、幼稚園の方が保育所よりも有意に多かった。

D おわりに

回収率は、担任評価は 7 割を超え、保護者評価では 5 割近く、解析に有効な回収率と考えられた。幼稚園と保育所では属性の違いが認められた。

来年度は質問紙回答をベースにして、年中児の広汎性発達障害や合併症状などの実態について分析を行っていくとともに、今回、調査した園の属性の違いとの関連を調べる予定である。

E 健康危険情報 なし

F 研究発表 なし

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

図1：調査協力依頼した園と調査協力を得られた園の決定の流れ図

