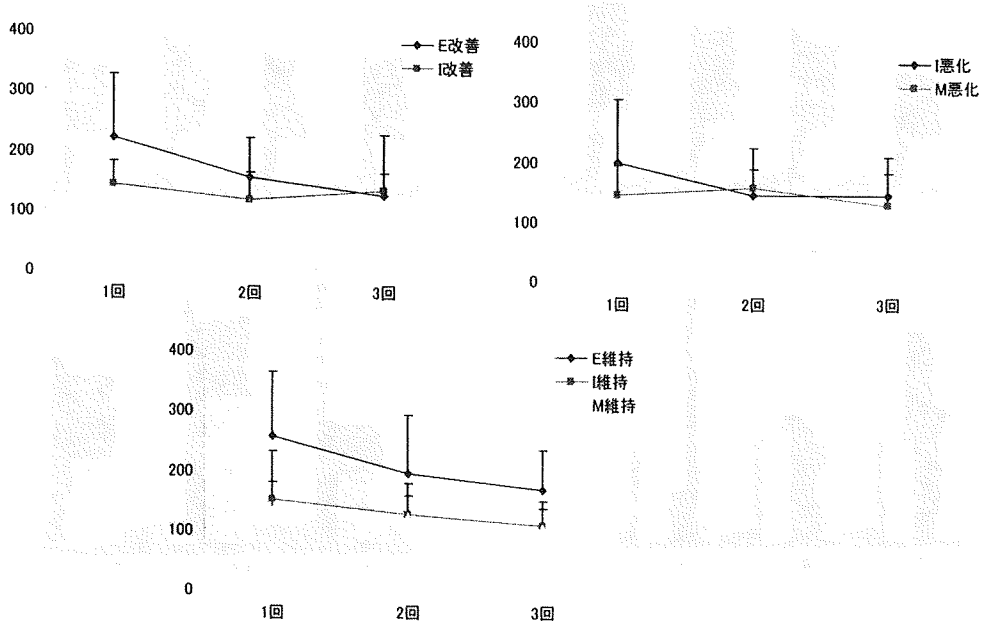


昼寝時間の継続観測による推移 (調査期間平成19年度—20年度)



昼寝回数の継続観測による推移 (調査期間平成19年度—20年度)

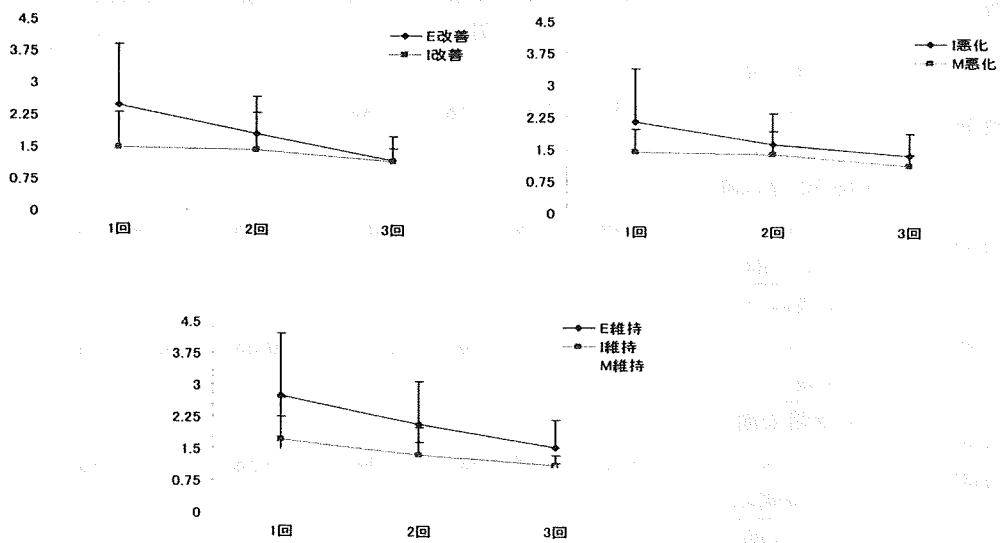


図 5-5,6 調査時期別の昼寝回数と昼寝時間の推移

5. 就寝タイプ別(遅寝、普通、早寝)の調査回数別推移

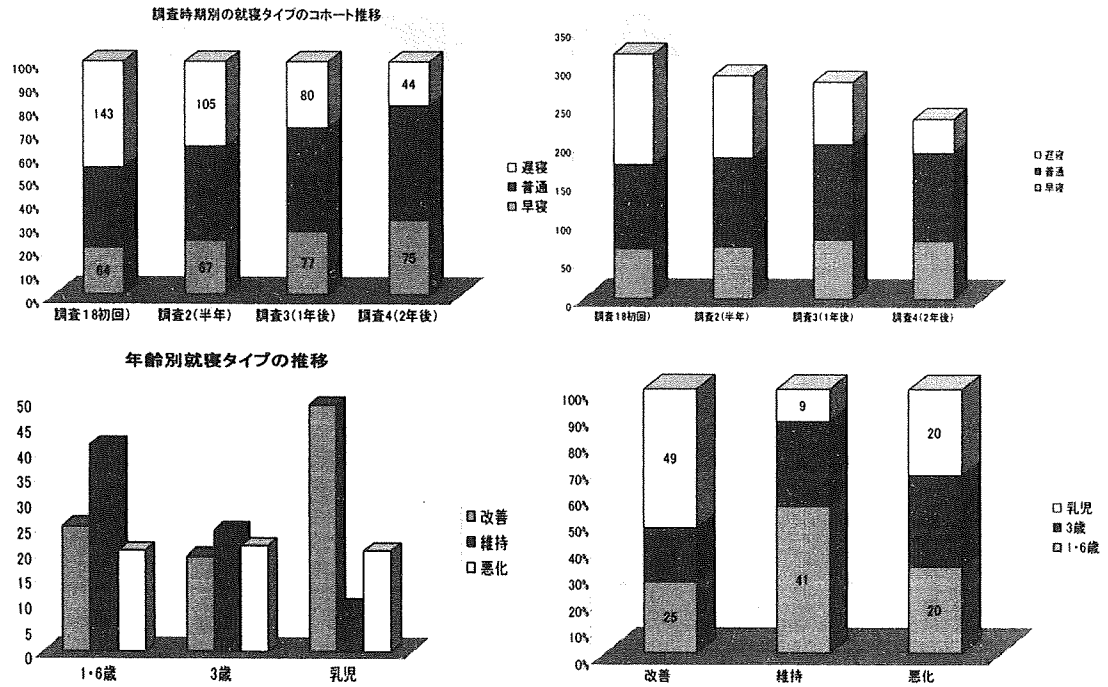


図6 就寝タイプ別(遅寝、普通、早寝)の調査回数別推移、就寝タイプ年齢別分布

6. 遅寝の規定要因

表3 4回目調査時点での子どもの遅寝をもたらすリスク

変数	両親との関係	多変量解析	Ttest091015					
			粗オッズ	95%信頼区間	P値	調整オッズ比	95%信頼区間	P値
母親平日就寝時刻	23時以降 vs. 23時以前	23時以降	6.37	2.61-15.58	0.000	7.10	2.10-23.97	0.002
母親平日起床時刻	6時30分以降 vs. 6:30以前	6時30分以降	2.49	1.09-5.71	0.031	1.78	0.59-5.38	0.303
父親年齢	34歳以下 vs. 35歳以上	34歳以下	0.55	0.25-1.20	0.131	0.68	0.23-1.96	0.473
平日夜間睡眠時間	8時間未満 vs. 8時間以上	8時間未満	0.42	0.18-0.98	0.044	0.58	0.13-2.80	0.499
入眠潜時	15分未満 vs. 15分以上	15分未満	0.52	0.23-1.20	0.123	0.57	0.19-1.65	0.298
夜間覚醒時間	120分未満 vs. 120以上	120分未満	0.32	0.14-0.75	0.009	0.22	0.45-1.07	0.06

表 4 養育環境要因による遅寝の規定要因

2) カテゴリー変数遅寝の規定要因
(第四回目調査時点での遅寝へのbaseline時の生活習慣の影響)

変数	平均値(95% CI)	P-値
母就床平日	5.56 (1.44 - 21.45)	0.013
母就床休日	3.94 (1.24 - 12.50)	0.020
母起床平日	2.05 (0.73 - 5.72)	0.172
母起床休日	4.32 (1.36 - 13.71)	0.013
父年齢	0.77 (0.28 - 2.10)	0.607
平日夜間睡眠時間	0.23 (0.07 - 0.71)	0.011
休日夜間睡眠時間	0.32 (0.11 - 1.00)	0.050
入眠潜時	2.25 (0.75 - 6.73)	0.147
夜間覚醒時間	0.31 (0.11 - 0.94)	0.038
生活リズムへの努力	5.63 (1.88 - 16.84)	0.002
睡眠習慣への努力	4.15 (1.43 - 12.07)	0.009
食習慣への努力	2.06 (0.74 - 5.75)	0.165
夜の外出	1.95 (0.12 - 32.76)	0.641

3) 初回調査時からの推移 —連続変量— 表 5

遅寝の規定要因
(第四回目調査時点での遅寝へのbaseline時の生活習慣の影響)

遅寝の規定要因(第四回目調査時点での遅寝へのbaseline時の生活習慣の影響)

連続変量

変数	オッズ比(単変量)	interval	P-値	調整比オッズ(多変量)	interval	P-値
平日夜間睡眠時間	0.58	(0.37 - 0.93)	0.022	0.28	(0.09 - 0.87)	0.028
母の起床時刻平日	1.91	(0.92 - 3.95)	0.082	3.30	(1.06 - 10.22)	0.039
児の夜間覚醒時間	1.01	(1.00 - 1.02)	0.130	0.99	(0.97 - 1.01)	0.267
母の就床時刻平日	1.52	(0.92 - 2.53)	0.104	1.24	(0.65 - 2.38)	0.519
父年齢	1.09	(0.98 - 1.21)	0.102	1.02	(0.91 - 1.15)	0.714

ステップワイス

変数	オッズ比	interval	P-値
平日夜間睡眠時間	0.48	(0.27 - 0.85)	0.012
母の起床時刻平日	2.82	(1.19 - 6.69)	0.018

初回調査時からの推移 —カテゴリ変量— 表 6

遅寝の規定要因
(第四回目調査時点での遅寝へのbaseline時の生活習慣の影響)

遅寝の規定要因(第四回目調査時点での遅寝へのbaseline時の生活習慣の影響)

カテゴリ変数

変数	オッズ比(単変量)	interval	P-値	調整比オッズ(多変量)	interval	P-値
生活リズムへの努力	5.63	(1.88 - 16.84)	0.002	2.81	(0.19 - 41.62)	0.4540
睡眠習慣への努力	4.15	(1.43 - 12.07)	0.009	1.17	(0.07 - 19.53)	0.9110
平日夜間睡眠時間	0.23	(0.07 - 0.71)	0.011	0.26	(0.04 - 1.91)	0.1850
母の就床時刻平日	5.56	(1.44 - 21.45)	0.013	4.35	(0.70 - 27.24)	0.1160
児の夜間覚醒時間	0.31	(0.11 - 0.94)	0.038	0.71	(0.10 - 5.13)	0.7370
入眠潜時	2.25	(0.75 - 6.73)	0.147	2.74	(0.61 - 12.29)	0.1890
食習慣への努力	2.06	(0.74 - 5.75)	0.165	0.81	(0.09 - 4.19)	0.6190
母の起床時刻平日	2.05	(0.73 - 5.72)	0.172	1.68	(0.35 - 8.18)	0.5180
父年齢	0.77	(0.28 - 2.10)	0.607	1.14	(0.29 - 4.50)	0.8540
夜の外出	1.95	(0.12 - 32.76)	0.641	1.95	(0.12 - 32.76)	0.6410

ステップワイス

変数	オッズ比	interval	P-値
母の就床時刻休日	0.22	(0.06 - 0.81)	0.023
母の就床時刻平日	4.63	(1.03 - 20.70)	0.045
夜の外出	1.95	(0.12 - 32.76)	0.641

4) 遅寝の規定要因

4回目調査時点 表7

遅寝の規定要因

ロジスティック回帰分析(ステップワイズ、多変量) 4回目調査時点

ロジスティック回帰分析(ステップワイズ、多変量)

変数	平均値(95% CI)		P-値
	odds ratio		
母親の平日睡眠時間	1.67	(0.97 - 2.87)	0.0660
母親の平日起床時刻	3.46	(1.53 - 7.84)	0.0030
子どもの平日夜間睡眠時間	0.45	(0.28 - 0.73)	0.0010

表 8

子どもの遅寝の規定要因

ロジスティック回帰分析(ステップワイズ、多変量)
4回目調査時点でのbaseline時の生活習慣影響

平日母就床時刻、平日母起床時刻、父親年齢、夜間睡眠時間、入眠潜時
夜間覚醒回数、夜間覚醒時間、リズム努力、満足感、22時以降夜外出、睡眠効率

規定要因	基準	オッズ比 (95%信頼区間)		P値
平日母の就床時刻	23時以降 VS 23時以前	3.51	(0.74-16.62)	0.114
平日の夜間睡眠時間	8時間未満 VS 8時間以上	0.29	(0.07-1.13)	0.074
リズム規則性	努力(無) VS 努力(有)	2.84	(0.72-11.26)	0.137

II、情調・行動への影響の推移—睡眠調査2回目、3回目調査時

1) 属性および睡眠・生活習慣について、中央値をカットオフポイントとした2群でCBCL下位尺度である「依存分離尺度」、「引き籠もり尺度」、「不安神経尺度」、「発達尺度」、「睡眠・食事尺度」、「攻撃尺度」、「注意集中尺度」、「反抗尺度」の8尺度及びその上位尺度の「内向尺度」、「外向尺度」、「総得点」について得点差をT検定 ($P<0.05$) したのが表11である。

説明変数としては、同居人数、両親の年齢、家族形態、健診時の異常指摘の有無、出生体重、夜の外出、寝付き時間、早寝遅の就寝タイプ(2回目、3回目)、入眠潜時(2回目、3回目)、夜間覚醒時間(2回目、3回目)、昼寝覚醒時間(2回目、3回目)の因子についてのCBCL(素点)への影響をT検定おこなった。

「依存分離尺度」「引き籠もり尺度」「不安神経尺度」についてはそれぞれの説明変数に対して有意差は認めなかった。「睡眠・食事尺度」については、寝付き時間、2回目、3回目の就寝タイプ、睡眠潜時、夜間覚醒時間についてそれぞれの差を認めた。「攻撃尺度」では夜の外出、昼寝総時間、「注意集中尺度」で、家族形態、3回目調査時の就寝タイプ、2回目調査時の入眠潜時、3回目調査時の夜間覚醒時間に有意差を認めた。「反抗尺度」については、夜の外出が影響していた。

上位尺度の「内向尺度」、「外向尺度」、「総得点」についてみると、「内向尺度」「外向尺度」では有意差のある項目はなく、「総得点」で有意さはないが、就寝タイプ、($P=0.09$)、入眠潜時 ($P=0.058$)、夜間覚醒回数 ($P=0.060$) であった。(表9, 10, 11 別紙挿入)

2) 2回目調査(平成19年10月)、3回目調査(平成20年10月)におけるCBCLからみた情緒行動の変化

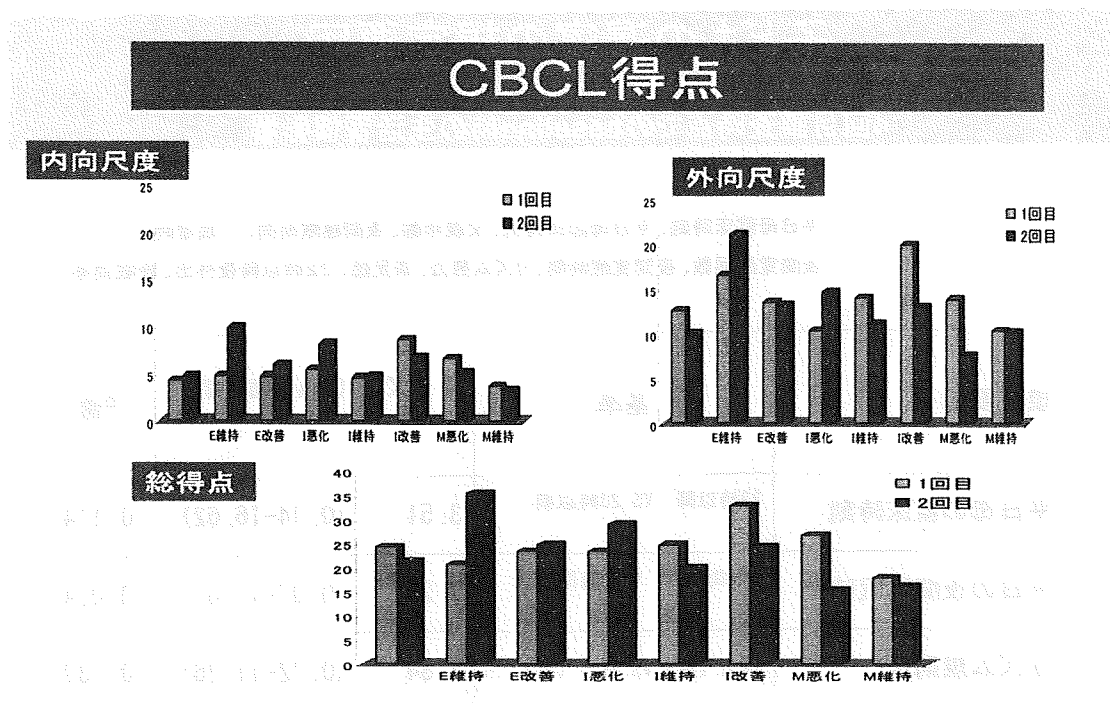
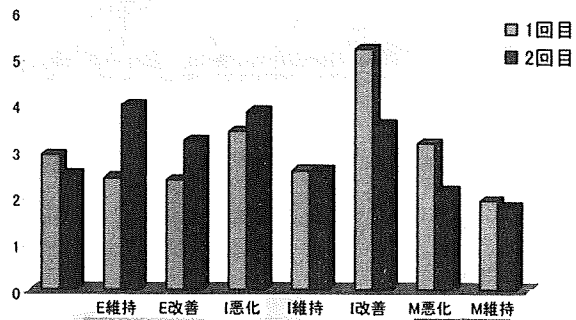


図6 就寝パターン推移区分別のCBCL上位尺度別の調査2回目(CBCL1回目)、3回目(CBCL2回目)の分布

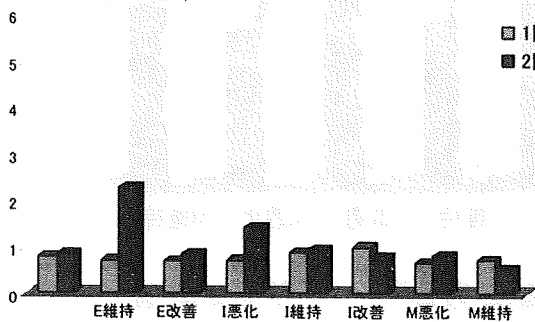
内向尺度

依存分離

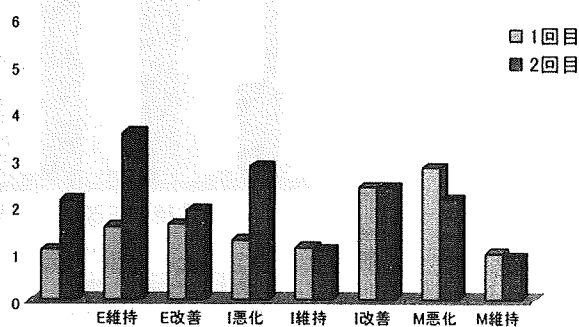


朝型, 20時前

ひきこもり

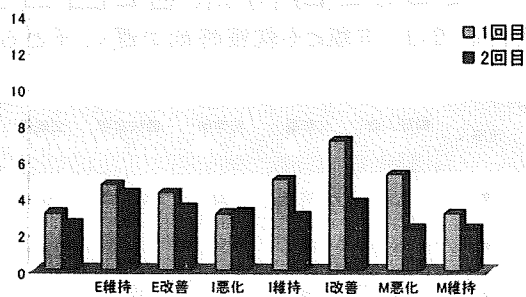


不安神経



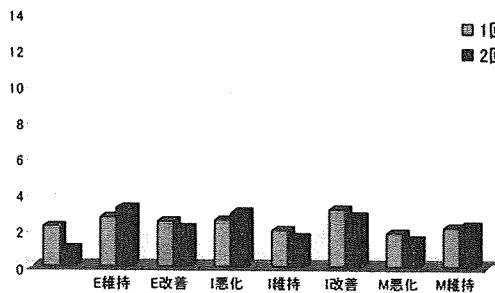
外向尺度

攻撃

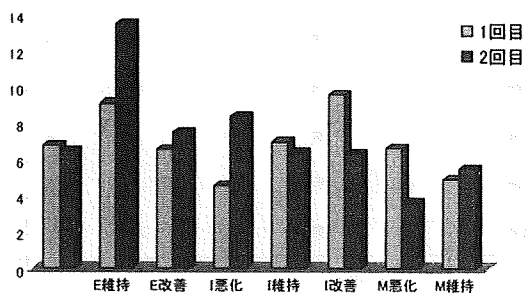


朝型, 20時前

注意集中



反抗



注意集中尺度

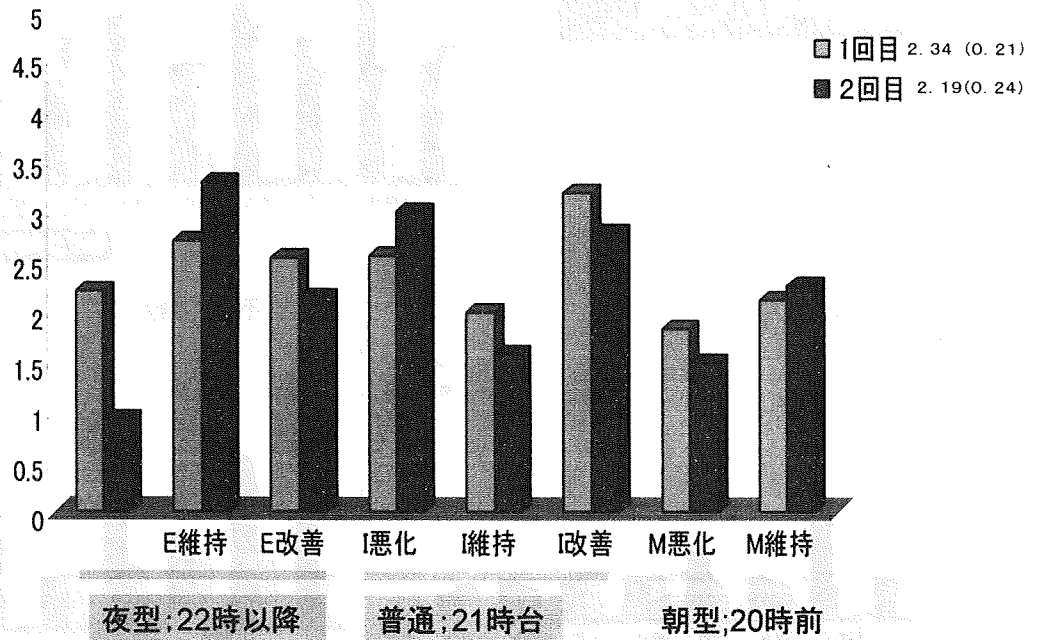


表9 CBCL 高得点者の一覧

CBCL高得点者2回目調査

CBCL高得点者は、両親とも就寝時刻が遅く、子どものテレビ時間が長い

就床推移	発達年齢 1.0歳	性別	同居人数 3.3人	父年齢 34.4歳	母年齢 32.6歳	母就寝平均 23.4時	父就寝 23.3時	睡眠問題	外遊 42.2分	テレビ 107分	CBCL 100
遅寝	2.0	女	4	36	33	23.0	22.5	4	0	240	54
悪化(+)	2.0	女	3	30	27	23.0	23.0	1	0	420	57
改善(+)	2.1	女	3	39	33	23.5	23.0	3	60	180	51
改善(+)	3.6	男	3	32	32	21.5	23.0	1	0	180	50
維持	1.9	男	4	35	34	22.5	22.0	2	60	0	65
維持	2.0	男	3	39	24	24.0	21.0	2	60	130	54
維持	2.0	男	5	38	38	25.0	24.0	1	60	60	56
維持	1.9	女	3	36	30	23.0	23.0	1	90	300	54
維持	3.6	男	4	50	39	23.5	23.5	3	30	180	60
維持	3.5	男	4	36	33	24.5	25.0	0	0	210	64

項目	内向尺度			外向尺度			総得点		
	平均	95%信頼区間	有意確率(P値)	平均	95%信頼区間	有意確率(P値)	平均	95%信頼区間	有意確率(P値)
	同居人数	4.96	4.08-5.84		12.72	10.95-14.50		22.73	19.58-25.88
同居人数4人以上			0.2792						0.4636
同居人数3人以下	5.77	4.55-6.98		13.25	10.96-15.54	0.7167	24.62	20.61-28.62	
父年齢	5.21	4.11-6.30		13.60	11.48-15.71		24.07	20.24-27.90	
父親年齢34歳超過			0.8501			0.2989			0.5991
父親年齢34歳以下	5.34	4.38-6.31		12.14	10.30-13.97		22.74	19.48-26.01	
母年齢	5.27	4.28-6.27		12.56	10.61-14.50		23.00	19.58-26.43	
母親年齢32歳超過			0.9983			0.5763			0.6999
母親年齢32歳以下	5.27	4.23-6.31		13.35	11.33-15.36		23.97	20.37-27.57	
家族形態	3.62	1.13-6.10		10.46	4.68-16.24		18.15	9.31-27.00	
複合家族			0.1825			0.3097			0.2165
核家族	5.41	4.66-6.15		13.13	11.69-14.57		23.90	21.33-26.47	
異常なし	5.14	4.39-5.89		12.67	11.21-14.13		22.89	20.31-25.46	
異常あり	6.33	4.03-8.64	0.3060	15.06	10.33-19.78	0.2933	28.17	19.59-36.74	0.1887
出生体重	5.23	4.04-6.41		13.69	11.28-16.09		24.59	20.33-28.85	
出生体重3000g以上			0.7958			0.5660			0.5137
出生体重3000g未満	5.03	4.02-6.03		12.80	10.84-14.76		22.82	19.41-26.22	
夜の外出	5.27	4.54-6.00		12.61	11.23-13.99		23.11	20.63-25.60	
夜の外出なし			0.6459			0.0232			0.1049
夜の外出あり	6.17	0.68-11.66		21.17	7.48-34.86		34.00	11.79-56.21	
寝付き時間	5.64	4.59-6.69		13.34	11.33-15.35		25.21	21.45-28.96	
寝つき時間15分超過			0.3914			0.5962			0.2194
寝つき時間15分以下	5.01	4.01-6.01		12.59	10.62-14.56		22.12	18.81-25.42	
早寝(H19)	4.95	3.56-6.34		11.95	9.32-14.58		21.42	16.73-26.10	
遅寝(H19)	4.84	3.64-6.04	0.9006	13.30	10.83-15.77	0.4591	23.78	19.46-28.10	0.4609
早寝(H20)	4.30	3.07-5.52		10.00	7.42-12.58		18.28	13.82-22.74	
遅寝(H20)	5.09	3.80-6.38	0.3689	12.59	10.31-14.87	0.1328	23.46	19.17-27.75	0.0951
入眠潜時20分以上	5.85	4.83-6.86		14.14	12.04-16.23		26.26	22.51-30.01	
入眠潜時20分未満	4.78	3.63-5.94	0.1706	12.08	9.95-14.20	0.1788	21.15	17.52-24.79	0.0584
入眠潜時15分超過	5.64	4.59-6.69		13.34	11.33-15.35		25.21	21.45-28.96	
入眠潜時15分以下	5.01	4.01-6.01	0.3914	12.59	10.62-14.56	0.5962	22.12	18.81-25.42	0.2194
夜帯覚醒回数1.7回以上	5.34	4.32-6.37		12.42	10.63-14.21		23.78	20.30-27.25	
夜帯覚醒回数1.7回未満	5.03	3.99-6.06	0.6649	13.48	11.22-15.73	0.4661	22.91	19.19-26.63	0.7363
夜帯覚醒時間120分以上	5.47	4.56-6.38		13.83	12.06-15.60		25.33	22.078-28.58	
夜帯覚醒時間120分未満	4.77	3.57-5.97	0.3497	11.65	9.27-14.03	0.1382	20.47	16.50-24.44	0.0608
昼寝総時間60分以上	5.30	4.52-6.09		13.57	12.05-15.09		24.40	21.69-27.11	
昼寝総時間60分未満	4.44	2.20-6.69	0.5961	8.11	3.61-12.62	0.0840	15.33	8.09-22.57	0.1055

1年後のCBCL得点の変化

N=85

攻撃尺度、発達尺度、不安神経尺度において、1回目と2回目にCBCL得点に有意差がみられ、睡眠食事、注意集中尺度においても経時的な差を認める傾向が示された。

	依 分離	引き こもり	外向 尺度	攻撃 尺度	睡眠 食事	総得点	その他	注意 集中	内向 尺度	発達 尺度	反抗 尺度	不安 神経
1回目	2.750	0.776	13.274	4.250	3.294	23.530	1.880	2.306	4.854	0.583	6.647	1.422
標準偏差 1	2.629	0.918	9.719	3.738	2.886	16.693	1.831	1.739	4.383	1.020	5.477	1.747
2回目	2.786	0.976	12.060	3.024	2.882	22.241	1.783	2.000	5.549	0.286	7.012	1.880
標準偏差 2	2.786	1.272	10.339	3.300	2.412	17.775	1.690	2.024	5.252	0.815	6.142	2.126
P	0.890	0.171	0.163	0.001	0.068	0.368	0.635	0.075	0.134	0.008	0.508	0.012

まとめ

1. 睡眠パターンの推移

1. 1回目から4回目までの睡眠パラメータの推移を、発達年齢別にみたところ、どの健診対象群も、就寝時刻、起床時刻の改善を認めた。
2. 就寝タイプからみた親子の就寝時刻、起床時刻では平日、休日ともに遅寝が有意に遅くなり、この傾向は母親と類似の傾向を示した。
3. 睡眠覚醒リズムの特徴は、各年齢送別に昼寝時刻の発達影響が、昼寝の回数や時間帯の位相に特徴があった。
4. 就床タイプ別、調査回数別特徴をみると、回を重ねるたびに、遅寝や就寝時刻の改善傾向を示した。
5. 遅寝の規定要因は、「母親の平日の就床時刻」が抽出され、23時以降の就寝は、それ以前の就寝時刻ものものに比べて7.1倍の有意なリスクであった。
6. カテゴリ変数の、4回目時点における初回ベーススライン期のオッズ比は、「母就床時刻」 $p=0.013$ 、「母就床休日」 $p=0.020$ 、「母起床休日」 $P=0.013$ 、「平日夜間睡眠時間」 $P=0.011$ 、「休日夜間睡眠時間」 $p=0.05$ 、「夜間覚醒時間」 $P=0.038$ 、「生活リズムへの努力」 $P=0.002$ であった

II CBCL からみた心身発達影響

1. 内向尺度、外向尺度、総得点とも、1回目より2回目の得点が低くなっていた。夜型維持の群のみ総得点で2回目が高くなっていた。
2. 内向尺度では、依存分離尺度の得点が引き籠もりや不安神経尺度より高かった。
3. 外向尺度では、反抗尺度に得点が高く、2回目のほうが1回目より高くなっていた。
4. CBCLの高得点者が10名境界域以上であり、テレビ視聴の時間が長く、両親の就床、起床時刻が遅寝タイプにあった。
5. 1回目と2回目で、得点に有意差のあった尺度は、攻撃尺度、発達尺度、不安神経尺度であった。

5. 睡眠と発達

Ⅲ-1-6表 朝の排便状況と睡眠等の生活実態（平成17～19年）

〈男児〉

排便状況	夕食開始時刻	就寝時刻	睡眠時間	起床時刻	朝食開始時刻	起床～朝食	朝食～通園	起床～通園	通園時刻
朝、いつも排便をする (1,556人)	18時40分	21時20分	9時間31分	6時51分	7時19分	28分	1時間01分	1時間29分	8時21分
たいてい、朝、排便する (2,302人)	18時44分*	21時23分*	9時間32分	6時56分***	7時22分**	27分	1時間01分	1時間27分*	8時23分
半々 (3,507人)	18時44分**	21時29分***	9時間31分	6時59分***	7時25分***	26分***	55分***	1時間21分***	8時21分
朝、あまり排便しない (3,515人)	18時48分***	21時39分***	9時間26分**	7時05分***	7時30分***	25分***	50分***	1時間14分***	8時20分
朝、排便しない (1,557人)	18時50分***	21時47分***	9時間24分***	7時11分***	7時35分***	24分***	45分***	1時間09分***	8時20分

〈女児〉

排便状況	夕食開始時刻	就寝時刻	睡眠時間	起床時刻	朝食開始時刻	起床～朝食	朝食～通園	起床～通園	通園時刻
朝、いつも排便をする (944人)	18時41分	21時17分	9時間34分	6時51分	7時18分	27分	1時間04分	1時間31分	8時22分
たいてい、朝、排便する (1,793人)	18時44分	21時22分**	9時間33分	6時56分**	7時21分*	26分	1時間01分**	1時間27分**	8時22分
半々 (2,680人)	18時44分	21時28分***	9時間31分	7時00分***	7時25分***	26分	56分***	1時間22分***	8時21分
朝、あまり排便しない (3,502人)	18時48分***	21時37分***	9時間30分*	7時07分***	7時30分***	24分***	50分***	1時間14分***	8時20分
朝、排便しない (1,347人)	18時49分***	21時47分***	9時間24分***	7時11分***	7時33分***	22分***	46分***	1時間08分***	8時19分

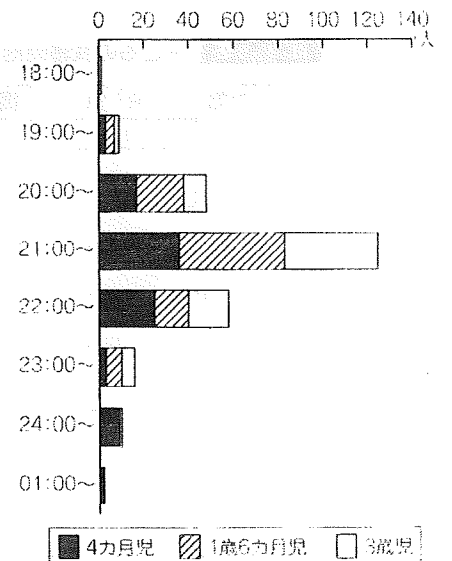
〔注〕調査対象は、18都道府県の5・6歳の保育園児23,904人（5歳男児9,474人・女児8,838人、6歳男児2,179人・女児2,413人）の保護者。平成17年～19年調査。

表内の*はp<0.05、**はp<0.01、***はp<0.001で、「朝、いつも排便する」と回答した子どもの生活実態の差の有意性を示す。

資料：研究者 泉秀生・前橋明「朝の排便状況別みた保育園5・6歳児の生活実態」2009

Ⅲ-1-7表 子どもの年齢区分にみた就寝時刻の頻度（平成19年）（人、%）

就寝時刻(就寝時)	4カ月児	1歳6カ月児	3歳児	合計
18:00～18:59 (18.0～18.9)	0	0	1 (1.3)	1 (0.4)
19:00～19:59 (19.0～19.9)	3 (3.1)	4 (4.3)	2 (2.5)	9 (3.4)
20:00～20:59 (20.0～20.9)	17 (17.9)	21 (22.3)	10 (12.5)	48 (17.8)
21:00～21:59 (21.0～21.9)	36 (37.9)	47 (50.0)	42 (52.5)	125 (46.5)
22:00～22:59 (22.0～22.9)	25 (26.3)	15 (16.0)	18 (22.5)	58 (21.6)
23:00～23:59 (23.0～23.9)	3 (3.2)	7 (7.5)	6 (7.5)	16 (6.0)
24:00～00:59 (24.0～24.9)	9 (9.5)	0	1 (1.3)	10 (3.7)
01:00～ (25.0～)	2 (2.1)	0	0	2 (0.7)
平均時刻 (標準偏差(分))	21:36 (76.9)	21:13 (52.0)	21:22 (55.9)	21:24 (63.7)

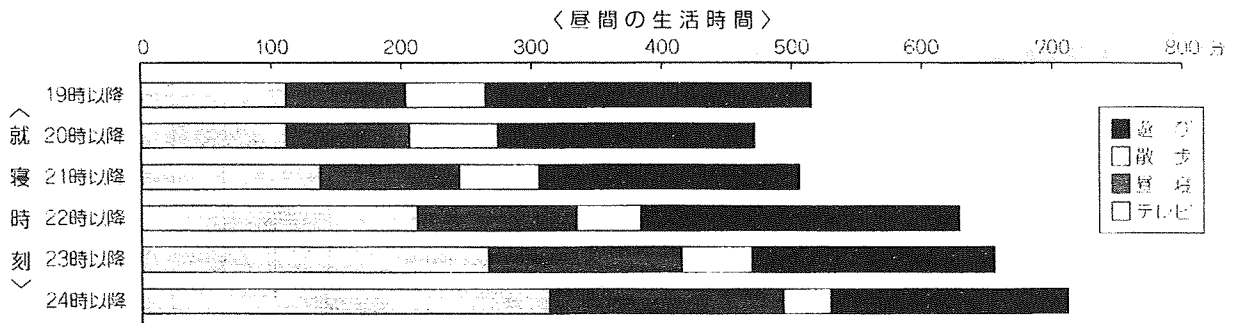


〔注〕調査対象は、福岡市内の3箇所の保健福祉センターにおいて平成19年9～10月に乳幼児健診（4カ月児、1歳6カ月児、3歳児健診）に準拠した保護者272人（4カ月児96人、1歳6カ月児93人、3歳児83人、以上すべて保護者）。調査手法は「問診票による留め置き法」。

資料：研究代表者 新小田喜美

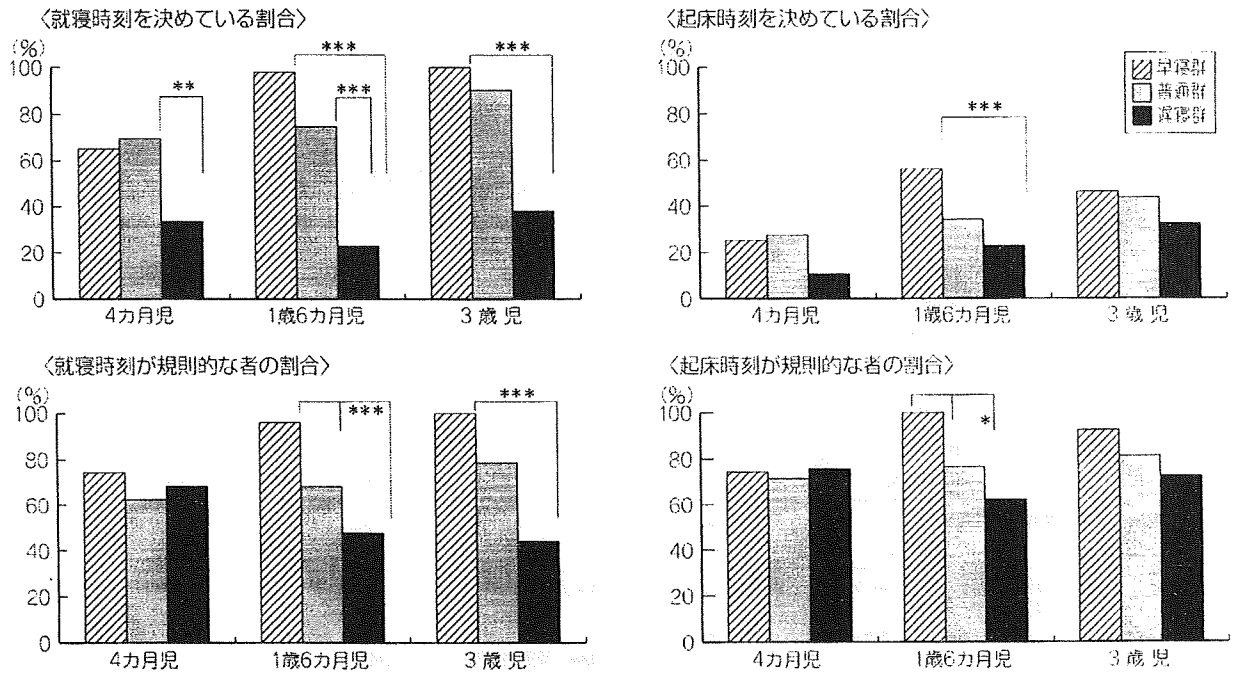
「平成20年度厚生労働科学研究「夜型社会における子どもの睡眠リズムによる心身発達の前方視的研究と介入法に関する研究」2009」

III-1-9 図 子どもの就寝時刻と主要な生活時間との関係 (平成19年)



(注) 調査対象は、III-1-7表 (注) に同じ。

III-1-10 図 就寝時刻・起床時刻の規則性 (平成19年)



(注) 調査対象は、III-1-7表 (注) に同じ。

子どもの就寝時刻により、21時未満を「早寝群」、21～22時未満を「普通群」、22時以降を「遅寝群」と分類している。

***は $p < 0.0001$ 、*は $p < 0.05$ を表す (有意性を表す記号)。

III-1-8 表 子どもの就寝時刻に関連する要因 (ステップワイズ法による重回帰解析の結果) (平成19年)

ステップ数	R ² 値	調整済みR ² 値	独立変数	標準化係数β	t 値	p 値
1	0.119	0.115	母親の平日起床時刻	0.345	5.491	0.0001
2	0.202	0.195	母親の平日起床時刻	0.311	5.144	0.0001
			子どもの昼寝時間	0.289	4.793	0.0001
3	0.251	0.241	母親の平日起床時刻	0.280	4.727	0.0001
			子どもの昼寝時間	0.243	4.050	0.0001
			テレビ視聴時間	0.230	3.517	0.0001
4	0.277	0.284	母親の平日起床時刻	0.320	5.330	0.0001
			子どもの昼寝時間	0.259	4.377	0.0001
			テレビ視聴時間	0.242	4.074	0.0001
			母親の年齢	0.169	2.827	0.005
5	0.294	0.279	母親の平日起床時刻	0.283	5.664	0.0001
			子どもの昼寝時間	0.254	4.186	0.0001
			テレビ視聴時間	0.224	3.660	0.0001
			母親の年齢	0.179	2.814	0.005
			母親の平日睡眠時間	0.141	-2.373	0.019

(注) 調査対象は、III-1-7表 (注) に同じ。子どもの就寝時刻 (従属変数) に影響を与える要因を検討するため、15項目 (母親の就寝・起床時刻、睡眠時間の長さ、年齢、子どもの昼寝・散歩・テレビ視聴・遊ぶ時間、外出回数、寝がしつけ、就寝時の睡眠環境の配慮) を独立変数とした。

III-1-9 図・10 図・8 表 資料: 研究代表者 新小田春美「平成20年度厚生労働科学研究

夜型社会における子どもの睡眠リズムによる心身発達の前方視的研究と介入法に関する研究」(2000

早起き元気さんのお約束シール帳



早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳

4. 健康教育教材作成

早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳

早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳
早起き元気さんのお約束シール帳

早起 元気さんのおやくそく



厚生労働科学研究「こころの健康科学事業」 ChiSCoP(Child Sleep Cohort Project)

1 はやおきさん。あさ起きたら、太陽さんにごあいさつ。



朝の光で「生体時計」はスタートします。

- ☞ 地球の一日は24時間。人間の体内時計の一日は不思議なことに25時間です。一日のはじまりにしっかり朝日を浴びると、体内時計を24時間のリズムにリセットできます。私たちの体はこの24時間に調整された生体リズムによって血圧や体温が調節され、一日の中でも、季節によっても、微妙に調節されています。とりわけ、目に入る朝の明るい光により、からだの目覚まし時計がリセットされて、再スタートしているのです。

2 ごはんは3食、規則的。



朝ごはん、昼ごはんいただきまあーす。昼寝で目が覚めたら、おやつの時間。お外が暗くなってきたら、そろそろ夕ごはん。

- ☞ 朝ごはんは一日の元気のもと。午前中の脳や体の活動の大事なエネルギー補給です。
- ☞ 昼ごはんも、しっかりかんで食べましょう。脳から気持ちを安定させる物質が分泌され、こころが落ち着きます。
- ☞ 夕食で食べたものが、しっかり消化してから眠ると、睡眠の質がよくなります。食べてから消化するまで、だいたい3時間くらいです。

3 昼間、たっぷり太陽の光をあびて、元気にかけっこ、かくれんぼ。

- ☞ 太陽の光を浴びて元気じるし。しっかり運動すると、体温も上がり代謝が促進されます。
- ☞ 適度に疲れることで夜寝つきやすくなります。朝の光、規則正しい食事、昼間の運動などの刺激が地球時間の24時間周期と同調するために、大切な役割を果たしています。

4 おともだちと、家族とおしゃべり、楽しい時間。



他の人との交流は社会性を育み、信頼感やことばの発達を促進します。脳を活発に働かせることは、夜の入眠に好都合です。楽しいやりとりはこころのエネルギー源になります。おともだちや家族と、楽しい時間をもちましょう。

健康の3要素

食事

運動

睡眠・休息

生体リズムの規則性は、健康か否かの重要なカギ。早朝の太陽の光で、生体時計をあわせましょう。
健康の3要素(横系)に、時間軸(縦系)を通すことで、からだは健康体(丈夫な布)。

*健康の3要素に「時間」という概念を取り入れると、生体リズムが整います。

- ①朝食は脳の動きを決め、体の覚醒を進めます。(脳のブドウ糖不足を避けましょう)
- ②運動は昼間の活動量を増やし、生活リズムのメリハリを左右します。
- ③規則正しい就寝・起床は、からだのリズムを整わせ、活動に自律性を持たせます。



5 おこのみのお昼寝は、短い時間で、3時まで。



できるだけ3時までにお昼寝から目覚めるようにしましょう。
3時以降にのびると夕食の食欲が下がったり、夜の寝つきが悪くなったりします。

6 夜のお外は、控えよう。

夜に明るい光を浴びると、体が朝と勘違いして寝つきにくくなる場合があります。
特に深夜営業のスーパーやコンビニは、頭や目がさえて寝つきにくくなります。
夜中に明るい光を浴び続けていると生体時計のリセットがうまくいかず、
リズムが乱れて、朝の寝起きが悪くなり夜更かししたり、昼夜逆転するようになります。

7 びかびかテレビより、お母さん、お父さんとの時間。

テレビの光は明るく、頭や目がさえてきます。また人とのコミュニケーションは、
対人関係のスキルを育みます。テレビはつけっぱなしにせず時間を決めたり、
お気に入りの番組を選んだり。テレビを楽しんだ後は、家族での団樂がおすすです。



8 お気に入りのやすみじゅんぴ。



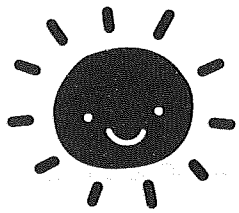
- ✦ 眠る直前のお風呂はぬるめでリラックス。あたたまった体の体温が下がりはじめると自然に眠くなってきます。
- ✦ 眠る前の段取り、やすみムードづくりを。寝る前におやすみのダンスや寝室までの行進をするなど、あそび感覚で楽しむことは、入眠の習慣づけの一つの方法です。

9 お部屋はぐっすり眠れる環境に。暗くてもこわくないっ。

明るく騒がしい寝室では、浅い睡眠になってしまいます。テレビの音量を小さくしたり、
照明を暗くすると、深い睡眠を促します。
暗いお部屋がこわいようなら、寝つくまで一緒にいてあげると安心して眠りに入れます。

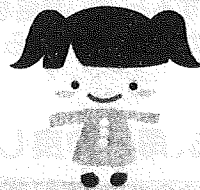
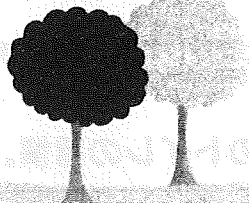
10 トイレも、毎日仲良しさん。朝とおやすみ前のトイレの習慣。

体の成長は、自律性を育てます。排泄もリズムを同調させるのです。体の中の不要なものは、
すっきりだしてしまうと、心も体も楽ですね。一日の身体バランスが調整されます。



早起き元気さん

()月の早起き元気さん	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日
1 太陽さんにごあいさつ													
2 ごはんは3食、規則的に													
3 お外でげんきにあそぼう													
4 みんなと楽しくおしゃべり													
5 おひるねは3時まで													
6 よるのお外はひかえよう													
7 テレビは時間をきめて													
8 お気に入りのやすみじゅんぴ													
9 暗いお部屋でおやすみなさい													
10 トイレとも仲良しさん													
11 おかあさん もおとうさん も早起きさん													
12 平日もお休みの日も早起きさん													
今日の点数はいくつとれたかな？													
今日の気分はどうかな？													



「早起き元気さんのシール帳」の使い方

今日の一日を、おやすみ前にシール帳で振り返りましょう！
(1ヶ月間続けてね)

*まずシール帳を使いはじめた日を記入しましょう。

*1~12項目について、できたところのイラストをクレヨンや色鉛筆で塗りましょう。

*「今日の点数はいくつとれたかな？」のところは、数字を書き込みましょう。

できた項目数=点数になります。(例)12項目すべて出来た日=12点満点になります。

のシール帳 ちょう

●お子さんのお名前 (フリガナ)

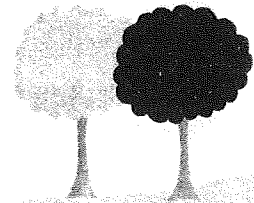
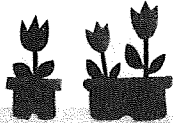
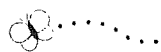
(男・女)

月 日 年 月 日 生まれ (歳 カ月)

時期 月 日 () ~ 月 日 ()

厚生労働科学研究「こころの健康科学事業」 CHISCoP (Child Sleep Cohort Project)

月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日



*「今日の気分はどうか？」のところには、今日の早起きさんの気分をママやパパと一緒にお顔シールに、右の絵のようにその日の気分の表情を描いて、そのシールを貼りましょう。



気分は最高



おこりんぼ気分



だだっこ気分



まあまあの気分



なきべそ気分

II. 分担研究者 - 本件関連業績報告 -

1) 全体会議報告

1. ADHD (注意欠陥/多動性障害) 患者の睡眠・覚醒リズムの検討

内村 直尚 久留米大学医学部精神神経科医学 教授

2. 平成 21 年度活動報告

浅見 恵梨子 千里金蘭大学看護学部

3. 平成 21 年度 大牟田市報告

西岡 和男 大牟田保健所長

4. トリプルP (前向き子育てプログラム) と睡眠教育

加藤 則子 国立保健医療科学院生涯保健部長

2) 論文掲載

土生川光成, 冨松健太郎, 小城公宏, 松山誠一郎, 橋爪祐二, 内村直尚: うつ病における fluvoxamine 投与前後の睡眠ポリグラフ所見と治療反応性予測. 臨床精神医学 2009; 38(8): 1073-1081

1) 全体会議報告

1. ADHD (注意欠陥/多動性障害) 患者の睡眠・覚醒リズムの検討

内村直尚 久留米大学医学部精神神経科医学 教授

**ADHD(注意欠陥/多動性障害)患者の
睡眠・覚醒リズムの検討**

久留米大学精神神経科学教室
内村直尚

対象と方法

DSM-IVの診断基準にてADHDと診断された5名の男児(9~11歳)に①睡眠日誌の記載および②アクチグラフを装着し、自覚的および客観的な睡眠・覚醒リズムを検討した。また、③睡眠ポリグラフ(PSG)検査を施行し、睡眠構築を検討した。

さらに、メチルフェニデート(コンサータ18~27mg)を3~6ヶ月投与し、不注意、多動性や衝動性などのADHDの症状が改善した時点で再び①~③の検査を施行し治療前と比較した。

注意欠陥/多動性障害
Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD)

<DSM-IVの診断基準>

A. (1)か(2)のどちらか:
(1)以下の不注意の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6か月以上続いたことがあり、その程度は不適応的で、発達の水準に相応しないもの。

不注意

- (a) 学業、仕事、またはその他の活動において、しばしば細密に注意することができない。または不注意な過ちをおかす。
- (b) 課題または遊びの活動で注意を維持することがしばしば困難である。
- (c) 直接話しかけられた時にしばしば聞いていないように見える。
- (d) しばしば指示に従えず、学業、用事、または職場での職務をやり遂げることができない。(反抗的な行動または指示を理解できないためではなく)
- (e) 課題や活動を順序立てることがしばしば困難である。
- (f) 学業や宿題のような精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける。嫌う、またはいやいや行う。
- (g) (例えばおもちゃ、学校の宿題、鉛筆、本、道具など)課題や活動に必要なものをしばしばなくす。
- (h) しばしば外からの刺激によって容易に注意をそらされる。
- (i) しばしば毎日の活動を忘れてしまう。

(2)以下の多動性-衝動性の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6ヶ月以上持続したことがあり、その程度は不適応で、発達水準に相応しない。

多動性

- (a) しばしば手足をそわそわと動かし、またはいすの上でもじもじする。
- (b) しばしば教室や、その他、座つていることを要求される状況で席を離れる。
- (c) しばしば、不適切な状況で、余計に走り回ったり高い所へ上ったりする。(青年または成人では落着かない感じの自覚のみに限られるかもしれない)
- (d) しばしば静かに遊んだり、余暇活動につくことができない。
- (e) しばしば“じっとしていない”またはまるで“エンジンで動かされるように”行動する。
- (f) しばしばしゃべりすぎる。

衝動性

- (g) しばしば質問が終わる前にだし抜けてしまう。
- (h) しばしば順番を待つことが困難である。
- (i) しばしば他人を妨害し、邪魔する。(例えば、会話やゲームに干渉する)

B. 多動性-衝動性または不注意の症状のいくつかは7歳未満に存在し、障害を引き起こしている。

C. これらの症状による障害が2つ以上の状況において(例えば、学校[または仕事]と家庭)存在する。

D. 社会的、学業的または職業的機能において、臨床的に著しい障害が存在するという明確な証拠が存在しなければならない。

E. その症状は広汎性発達障害、統合失調症、またはその他の精神障害の経過中のみ起こるものではなく、他の精神疾患(例えば、気分障害、不安障害、解離性障害、または人格障害)ではうまく説明されない。

ADH患者(5名)の背景

症例	性	年齢	学年	ADHDのサブタイプ	自覚的な睡眠障害
1	男	10	4年	混合型	入眠困難、中途覚醒、熟睡障害、覚醒困難
2	男	9	4年	混合型	入眠困難、中途覚醒、覚醒困難
3	男	11	5年	混合型	入眠困難、中途覚醒、熟睡障害、覚醒困難、昼間の眠気
4	男	10	5年	混合型	入眠困難、中途覚醒、熟睡障害、昼間の眠気
5	男	9	4年	混合型	入眠困難、中途覚醒、覚醒困難

症例1 10歳 男児

小学校に入学する前から落ち着きがなく、集団の中で適応しづらかった。

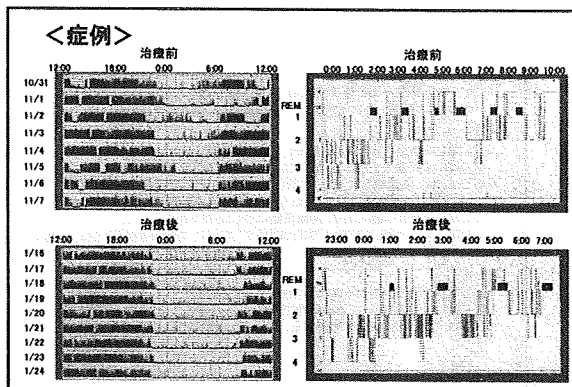
小学校入学後、成績は中程度であったが、授業に集中できず手足をそれぞれ動かし、いつももじもじしていた。

友人とゲームをしていても順番を待つことができず、邪魔をしつらした。友人も少なく、クラスの中で孤立しているため先生からの勧めもあり、当大学精神科を受診した。

診察の結果、注意欠陥／多動性障害(ADHD)、混合型と診断された。

<経過>

ADHDの症状としては多動性および衝動性が顕著であり、不注意も認められた。また、自覚的および客観的にも入眠困難があり、また、中途覚醒を認め、熟睡感に欠け、朝覚醒時にはすっきりせず不機嫌であった。睡眠覚醒リズムはやや後退し、睡眠の質の低下が認められ、昼間の眠気は本人は訴えないものの、ADHDの症状に昼間の眠気の影響も関与している可能性が推察された。そこで、メチルフェニデート(コンサータ 18mg)を投与したところ、多動や集中力の低下の改善とともに自覚的および客観的にも入眠が早まり、中途覚醒が減少し、熟睡感も増し、起床時の目覚めも改善した。



ADH患者の治療前後の入床・入眠および起床・覚醒時刻の比較 (アクテグラフおよび睡眠日誌)

	治療前		治療後	
	Mean	± S.E	Mean	± S.E
入床時刻	22時53分	±45分	22時15分	±28分
入眠時刻	23時32分	±58分	22時21分	±33分
覚醒時刻	7時21分	±29分	7時7分	±13分
起床時刻	7時30分	±38分	7時10分	±15分
睡眠時間(分)	398		501	
中途覚醒時間(分)	71	±31	25	±18

Mean ± S. E * P < 0.05

ADH患者の治療前後のPSG所見の比較 (n=5)

	治療前	治療後
全就床時間(分)	550 ± 78	581 ± 53
全睡眠時間(分)	450 ± 75	548 ± 68
睡眠効率(%)	81.9 ± 8.2	94.3 ± 7.3
睡眠潜時(分)	38 ± 21	12 ± 7
中途覚醒時間(分)	62 ± 21	21 ± 12
%1 (%)	20.2 ± 9.3	6.9 ± 3.8
%2 (%)	42.1 ± 13.4	38.0 ± 10.5
%SWS (%)	15.6 ± 10.2	29.8 ± 9.2
%REM (%)	22.1 ± 8.4	25.3 ± 6.8

Mean ± S. E * P < 0.05

<まとめ>

多動や集中力低下はADHDの特徴的症狀であるが、夜間の睡眠・覚醒リズムの後退や睡眠の質の低下によっても症状の増悪がみられる可能性が考えられる。したがって、ADHDの症状改善には夜間の睡眠の改善が不可欠と推察される。

また、ADHD合併頻度が高く、症状発現に起因するとされている睡眠時無呼吸症候群、むずむず脚症候群および周期性四肢運動障害は今回の5症例にはみられなかった。