

報告者 (報告年)	対象	夜型では・・・
Giannottiら (2002)	イタリアの高校生 (14 - 18歳)	昼間に眠く、注意力に問題があり、成績が悪く、イライラしやすい。
Wolfson ら (2003)	中学生～大学生	夜ふかし朝寝坊で学力低下。
Gauら (2004)	台湾の4～8年生	moodiness (気難しさ、むら気、不機嫌) との関連が男子で強い。
Caciら (2005)	フランスの学生	度合いが高いほど衝動性が強い。
Gauら (2007)	台湾の12～13年生	平日は睡眠時間が短く、週末には睡眠時間が多く、日中の昼寝が多く、行動上・感情面での問題点が多く、自殺企図、薬物依存も多い。
Susman ら (2007)	米国の8～13歳	男児で反社会的行動、規則違反、注意に関する問題、行為障害と関連し、女児は攻撃性と関連する。
Yokomaku ら (2008)	日本の4～6歳	夜型で不規則な生活ほど問題行動多い。

# 睡眠覚醒リズムと小児の行動 - CBCLによる評価 -

**A study of the association  
between sleep habits and problematic behaviors  
in preschool children.**

第48回日本小児神経学会  
2006年6月2日

**Chronobiology International**  
25(4); 549 - 564 .

# 方法

## 対象

- ・東京近郊在住の4～6歳の男女児\* 2群、各70名  
(\* 自己申告で重篤な疾病等により入院、通院をしていない)
- ・民間市場調査会社の専属調査員22名が、調査員居住エリアを中心に、下記条件に該当する児を募った。

### A群 規則的生活児

B群の行動には1つもあてはまらない

ほぼ毎日9時まで寝付いて、規則正しい生活をしている

### B群 夜型・不規則生活児

次の行動のいずれか1つ以上にあてはまる

大人と一緒に21時以降に外出することが週2回以上ある

週4日以上、布団に入るのが23時以降になる

外出先からの帰宅が週3日以上は21時以降になる

- ・保護者のインフォームドコンセントを得た。
- ・謝礼を支払って協力を得た。

## 調査方法

2週間の子供の生活習慣(特に睡眠)に関する日誌  
子供と保護者の生活習慣等に関するアンケート  
CBCL日本語版 / 4-18

# CBCL (Child Behavior Checklist: 子供の行動チェックリスト)

- ・行動の問題を数値化し、統計的に解析できる。
- ・64ヶ国語に翻訳され、世界的にオーソライズされている。
- ・広範囲な問題や症状を捉えることができる、日本で唯一の標準化された行動評価尺度。

アンケート内容: 過去6ヶ月以内もしくは現在の子供の状況について、  
113項目の質問に3段階で保護者が回答する。

0=あてはまらない			1=ややまたはときどきあてはまる			2=よくあてはまる		
0	1	2	1. 行動が年齢より幼すぎる	0	1	2	31. 悪いことを考えたり、したりするかもしれないと心配する	
0	1	2	2. アレルギー(具体的に書いて下さい): _____	0	1	2	32. 完璧でなければいけないと思う	
			_____	0	1	2	33. 誰も大切に思ってくれないと感じたり、こぼしたりする	
0	1	2	3. よく言い争いをする	0	1	2	34. 他人にねらわれていると感じる	
0	1	2	4. ぜんそく	0	1	2	35. 自分には価値がないか、劣っているように感じる	
0	1	2	5. 男(女)子だが、女(男)子のようにふるまう	0	1	2	36. よくケガをし、事故にあいやすい	
0	1	2	6. トイレ以外で大便をする					

## 因子別に集計

- ・上位尺度  
(内向尺度、外向尺度、総得点)
- ・8つの症状群尺度  
(ひきこもり、身体的訴え、不安/抑うつ…)

## T得点に換算

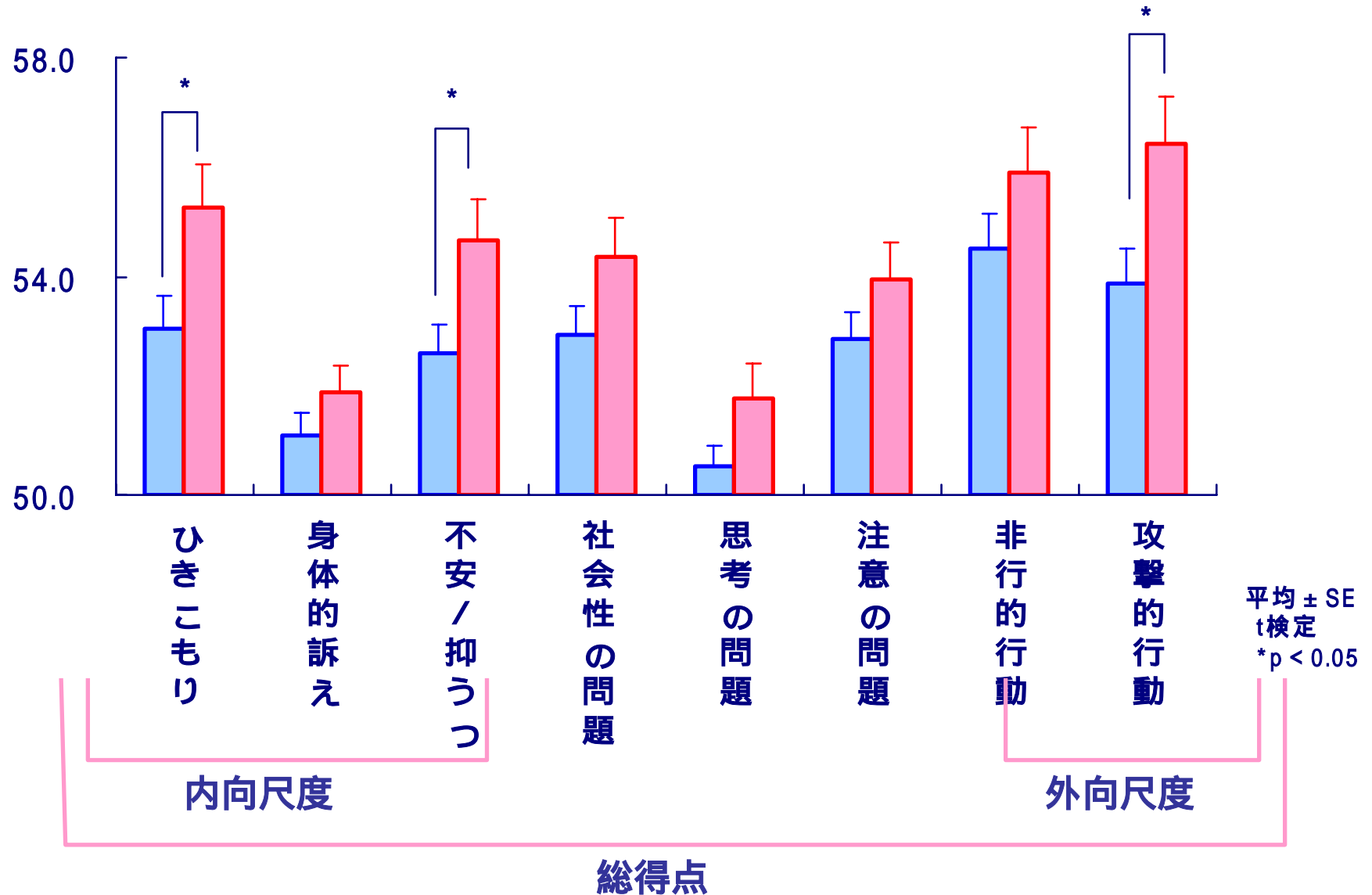
- ・T得点: 得点の分布から割り付けられた点数
- ・T得点が高いほど、問題のある可能性が高い

# 各群のCBCLのT得点(症状群尺度)

□ A群:規則的生活児  
(n=67)

□ B群:夜型・不規則  
生活児(n=68)

T得点



# 再解析方法

A群

B群

```
graph TD; A[A群] --> C(全データを再解析); B[B群] --> C; C --> D[再解析項目];
```

全データを再解析

## 再解析項目

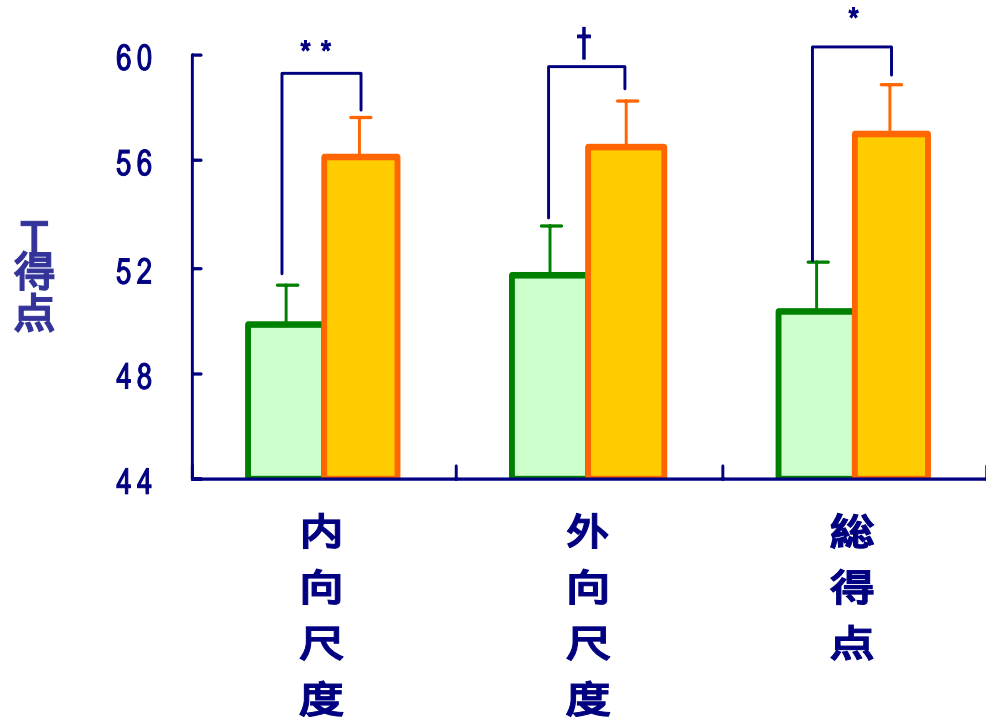
- : 夜間睡眠時間 / 総睡眠時間
- : 就床時刻 / 起床時刻
- : 就床時刻の変動幅 / 起床時刻の変動幅

方法: 各項目の分布の上下1 / 4を取り出して比較

# 就床・起床時刻の影響

## 就床時刻

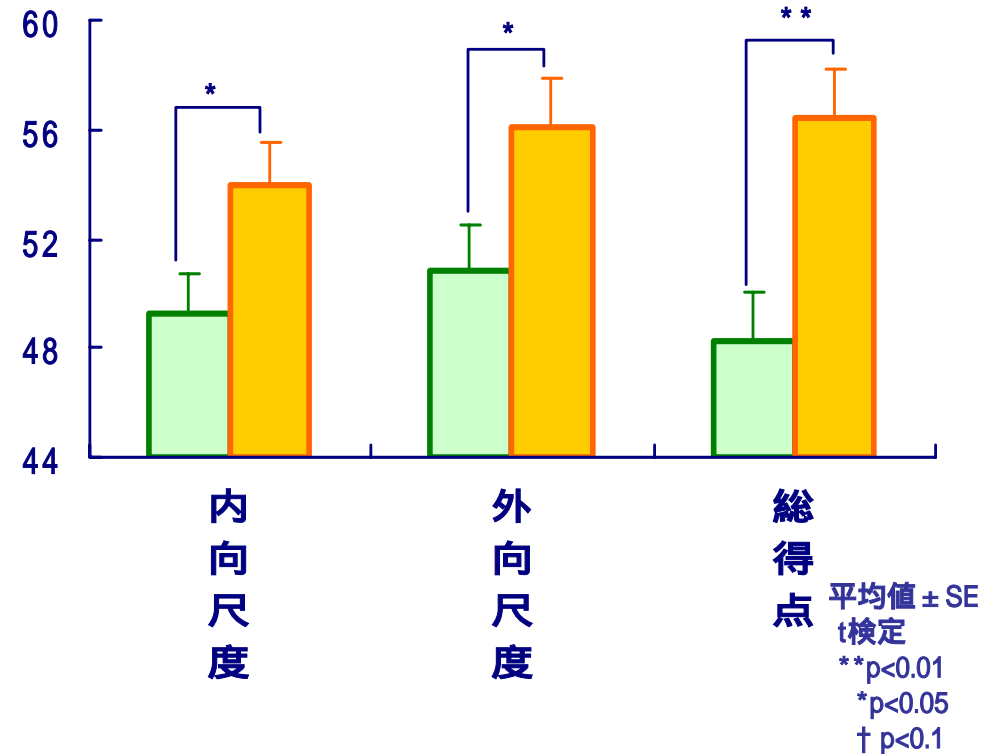
■早寝群: 平均20時45分以前に就床 30名  
■遅寝群: 平均23時以降に就床 30名



特に、「ひきこもり」「不安/抑うつ」で遅寝群のT得点が有意に高かった。

## 起床時刻

■早起き群: 平均7時以前に起床 31名  
■遅起き群: 平均8時以降に起床 29名

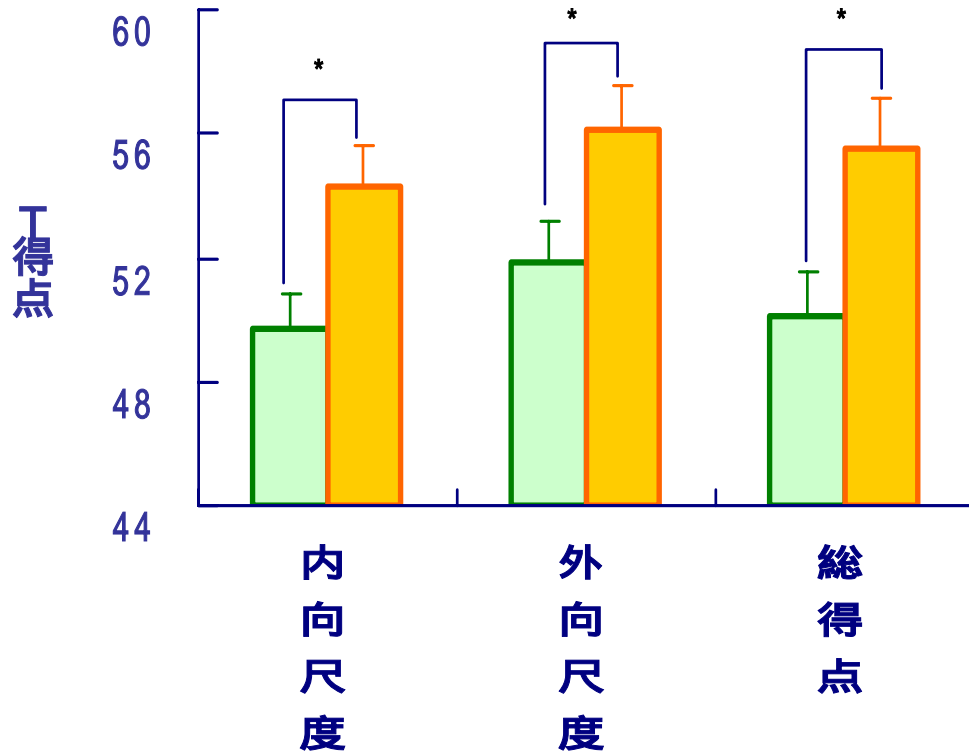


「身体的訴え」以外の尺度で、遅起き群のT得点が有意に高かった。

# 就床・起床時刻の変動幅の影響

## 就床時刻の変動幅

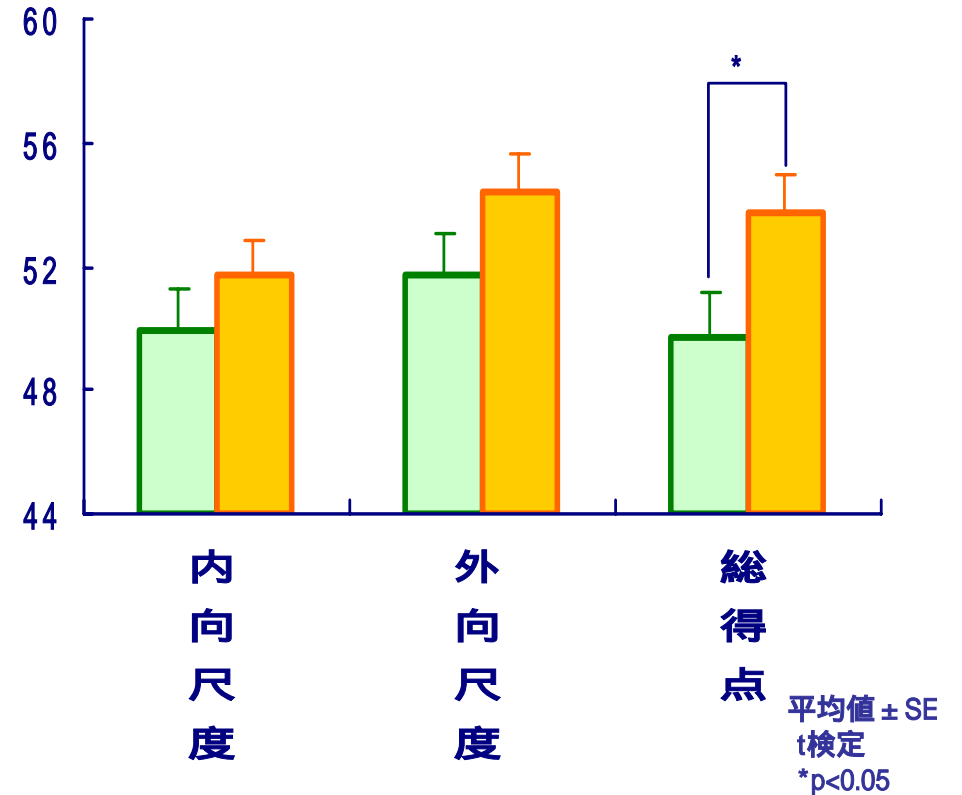
■ 変動幅小群: 就床時刻の変動幅が1時間15分以下 (39名)  
■ 変動幅大群: " 3時間以上 (31名)



「身体的訴え」以外の尺度で、  
変動幅大群のT得点が有意に高かった。

## 起床時刻の変動幅

■ 変動幅小群: 起床時刻の変動幅が1時間以下 (42名)  
■ 変動幅大群: " 2時間以上 (48名)



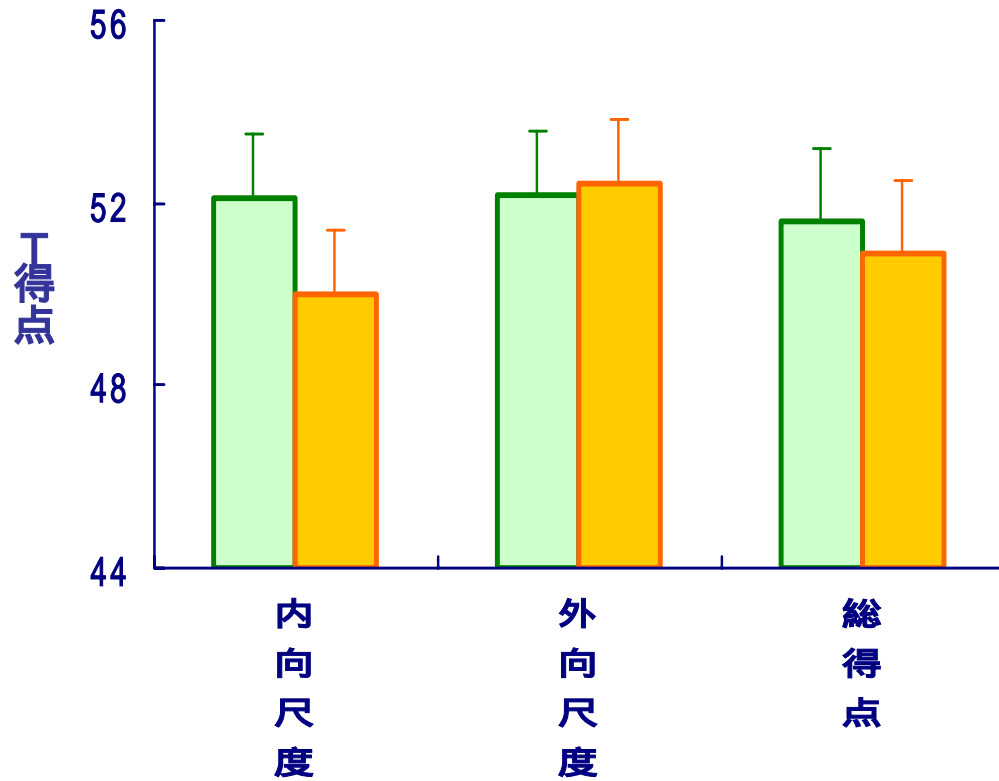
変動幅大群でT得点が有意に  
高かったのは「注意の問題」のみ。



# 睡眠時間の影響

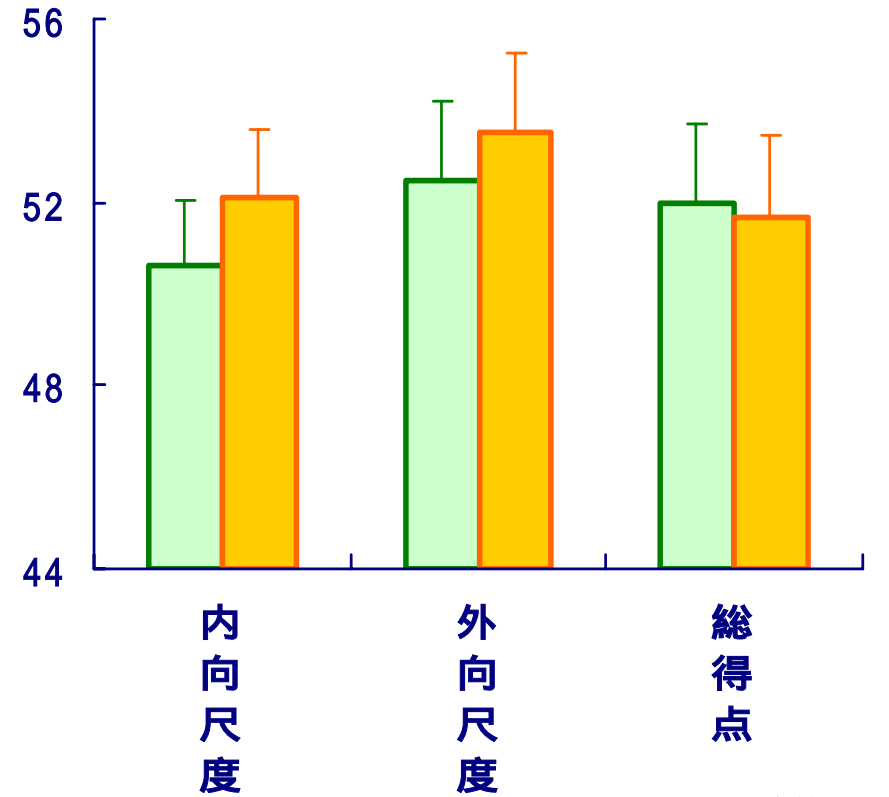
## 夜間睡眠時間

■ 長い群: 平均10時間半以上 31名  
■ 短い群: 平均 9時間以下 32名



## 総睡眠時間(夜間+午睡)

■ 長い群: 平均10時間52分以上 32名  
■ 短い群: 平均 9時間40分以下 36名



平均値 ± SE  
t検定  
すべてNS

症状群尺度にも有意な差はなし

# まとめ

睡眠が子供の行動面の発達に与える影響を明らかにするため、A規則的生活児、B夜型・不規則児の2群で、CBCLを用いた調査を行った。  
その結果、B群では、A群に比べてT得点が高い傾向にあり、特にひきこもり、不安 / 抑うつ、攻撃的行動の尺度において、有意に高いことがわかった。  
このことから、B群の児はA群に比べ、行動面に問題がある傾向にあり、2群間の背景因子で差のあった、睡眠習慣の乱れが、原因であると推察された。

A, B群の全データを、再解析した結果、次のことが分かった。  
睡眠時間の長さでは、T得点に有意な差は無かった。  
就床、起床時刻が遅い児で、早い児に比べてT得点が高く、行動面に問題のある可能性が高かった。  
就床時刻の変動幅が大きい児で、小さい児に比べてT得点が高く、行動面に問題のある可能性が高かった。

睡眠習慣の乱れは、行動面に悪影響をおよぼすことが懸念されていたが、本結果は、それを支持するものとする。

以上から、「規則正しく、早く寝る」「朝、早く起きる」ことが小児の問題行動減少に寄与することが示唆された。