

# 早起き早寝が大切なわけ

八王子市立幼稚園協会講演会

2008年1月12日

東京北社会保険病院 副院長

子どもの早起きをすすめる会

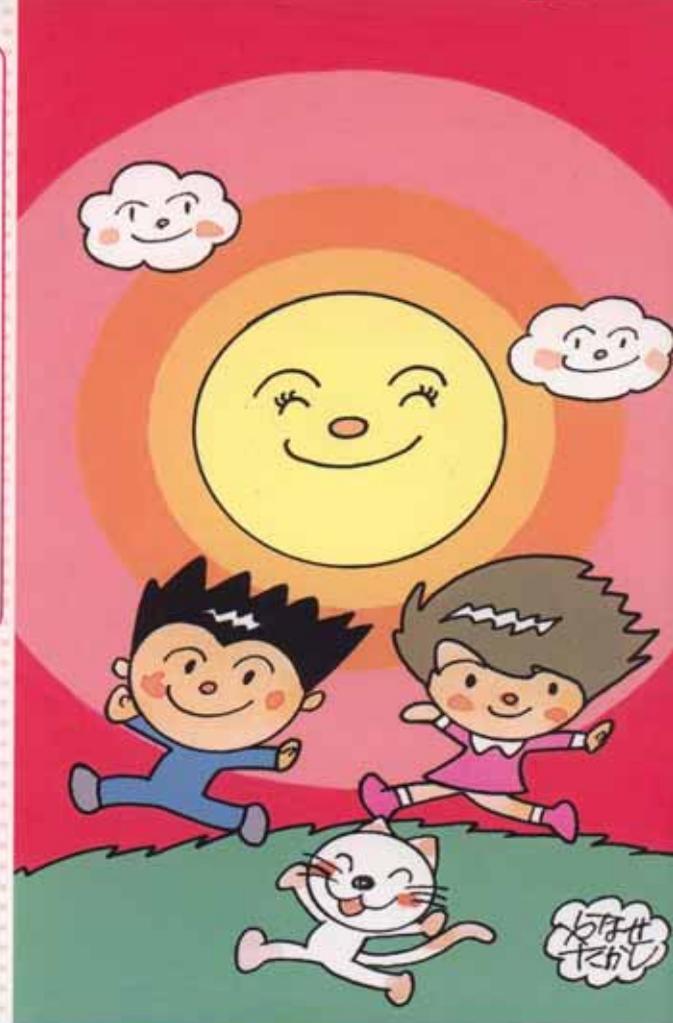
日本小児神経学会評議員

同機関紙「脳と発達」副編集長

神山 潤

# 早起き脳が 子どもを伸ばす

子どもの早起きをすすめる会 編著



朝寝坊、夜ふかし…  
生活リズムの乱れが  
子どもをダメにする!!

子どもたちの  
潜在能力を  
伸ばすための  
実践の書

発行/風讀社 発売/けやき出版

# —眠りは心と身体と頭脳の栄養—

眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)
- 現代日本の子どもたちの睡眠事情
- 夜ふかしの問題点

眠り、そして 早起き 早寝 は

なぜ大切なのでしょうか？

そんなこと、わかりきっているよ。

でもホントに、眠りや早起き早寝の大切さを  
ご存知ですか？

子どもたちにきちんと大切なわけを説明で  
きますか？

なんとなくわかった気になっているだけでは  
ありませんか？

# 本日のキーワード 6つ

大切なのは: **朝の光、昼間の運動**

とんでもないのは: **夜の光**

知っていただきたいのは:

**生体時計、セロトニン、メラトニン**

その上で **理論武装を**

ヒトは24時間いつも同じに動いている**ロボットではありません。**

徒競走のスタートラインに並ぶと心臓がドキドキするのはどうしてでしょう？

あなたが心臓に「動け」と命令したから心臓がドキドキしたのではありません。  
自律神経が心と身体の状態を調べて、うまい具合に調整するからです。

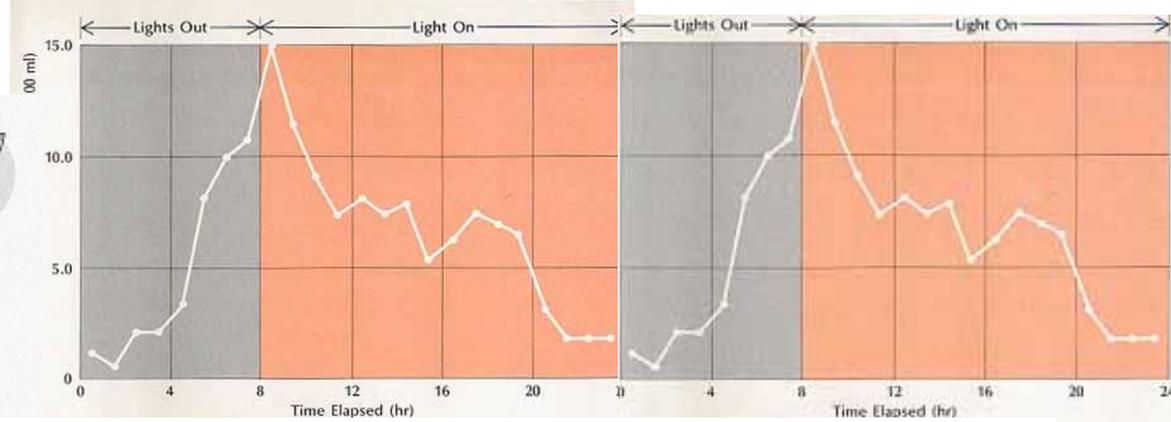
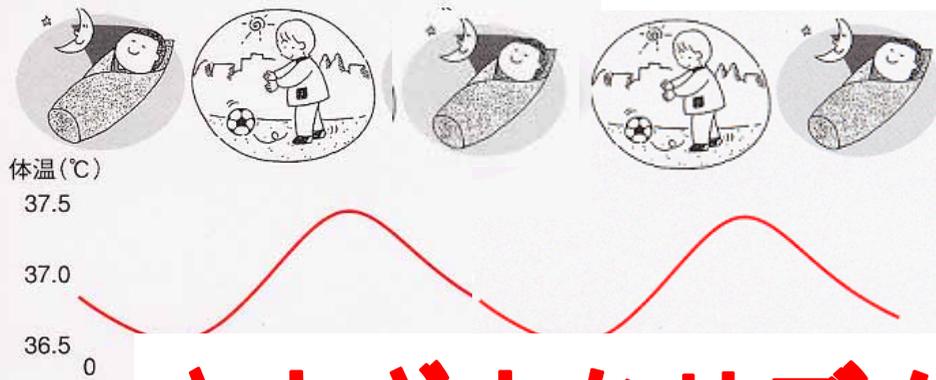
自律神経には

昼間に働く**交感神経**と、夜に働く**副交感神経**とがあります

	昼間働く <b>交感神経</b>	夜働く <b>副交感神経</b>
心臓	ドキドキ	ゆっくり
血液	脳や筋肉	腎臓や消化器
黒目	拡大	縮小

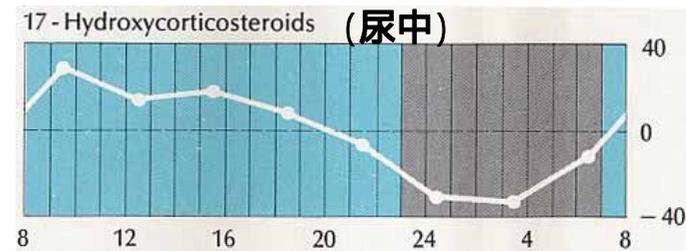
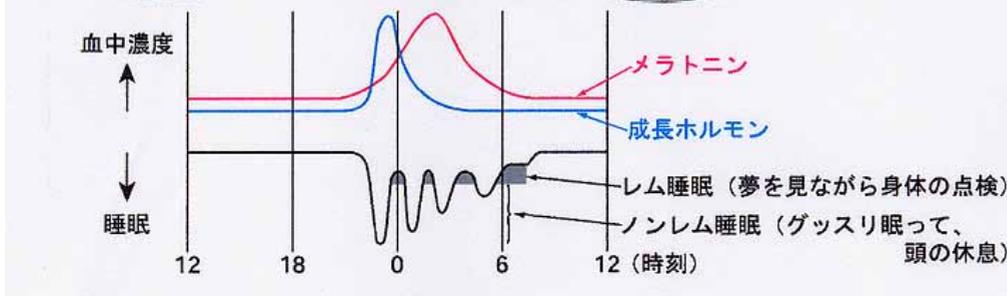
ヒトは周期24時間の地球で生かされている**動物なのです。**

# 様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係



さまざまなリズムを調節しているのが  
**生体時計** です。

均値

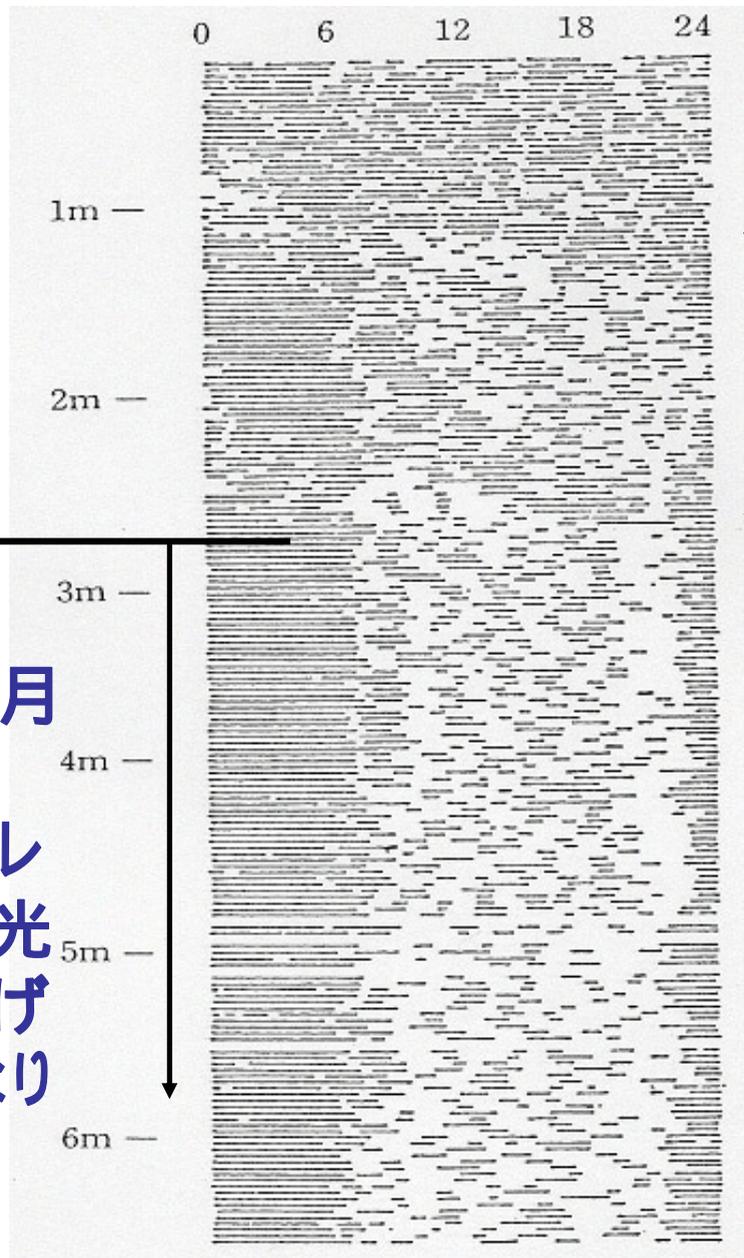


朝の光で周期25時間の生体時計は  
毎日周期24時間にリセット

コルチコステロイドの日内変動

朝高く、夕方には低くなるホルモン

生後  
3 - 4ヶ月  
以降  
このズレ  
は朝の光  
のおかげ  
でなくなり  
ます。



生体  
リズムが  
毎日  
少しずつ  
遅く  
ずれます  
(フリーラン)

生体時計が自由  
(フリー)に  
活動(ラン)する。

このズレは  
生体時計  
と  
地球の周期  
との差です。

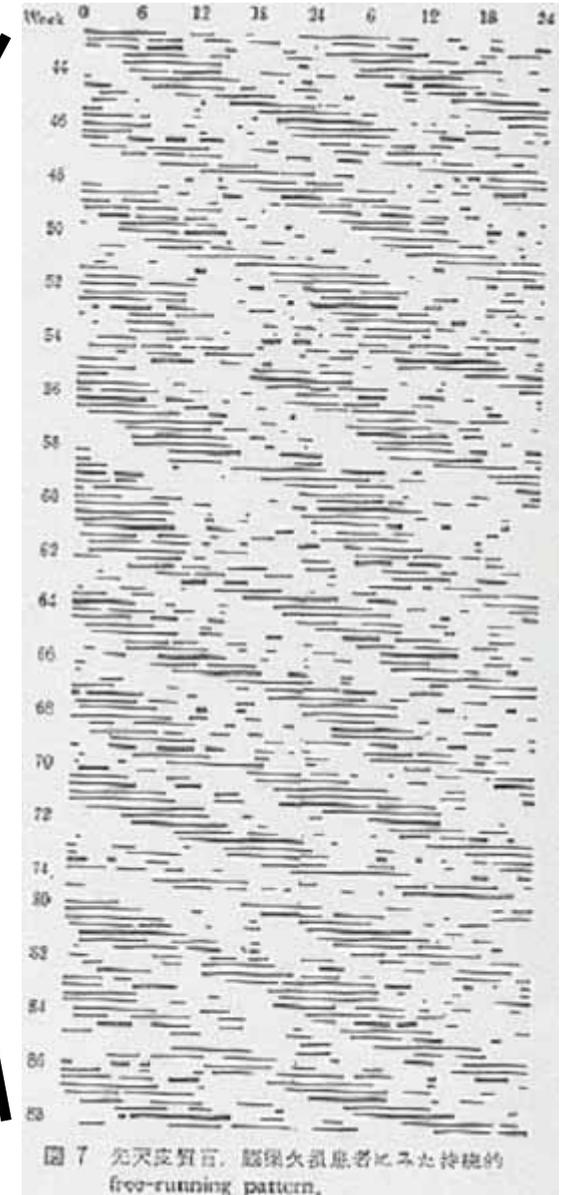
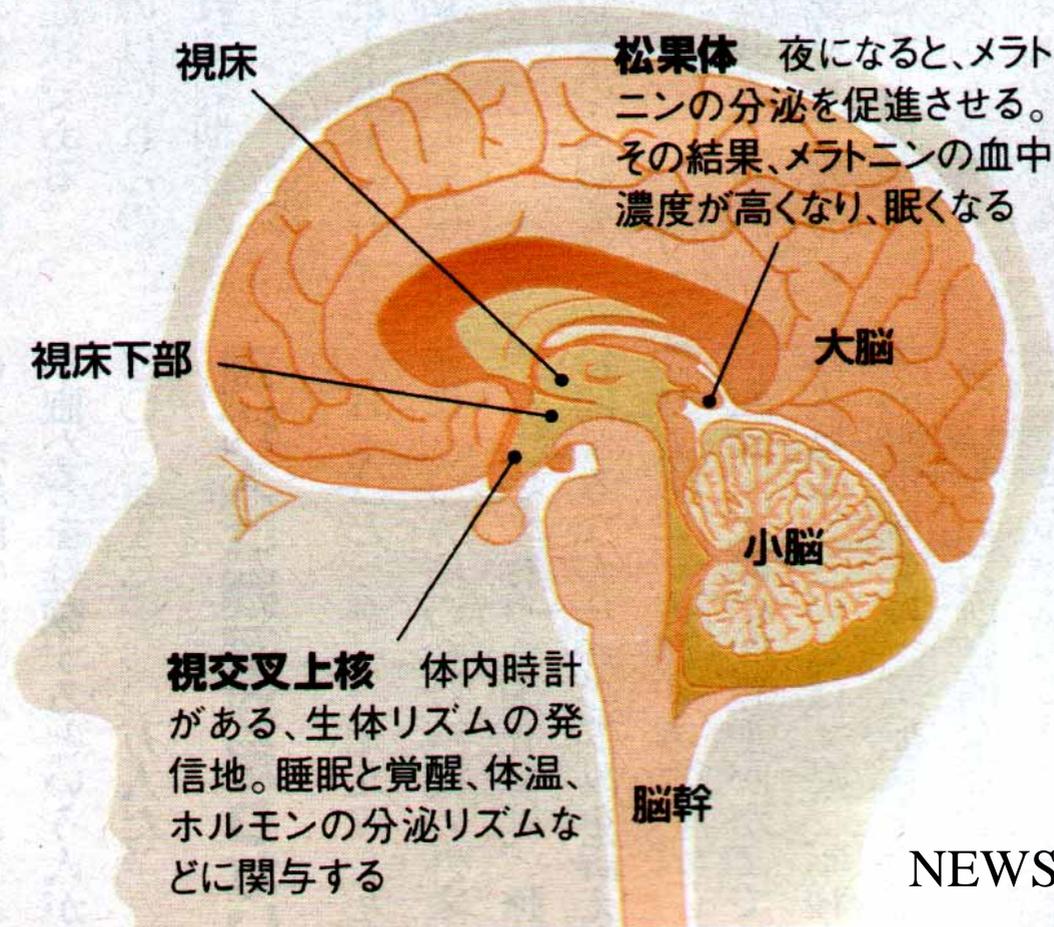


図7 先天性盲、聴覚失調患者にみた持続的 free-running pattern.

# 「目覚まし時計」は脳にある

人間の生体リズムをコントロールする体内時計は、1日約 **24.5時間**のサイクルになっている。そのため脳の視交叉上核が毎朝、太陽の光を視覚で認識することによって生体リズムを1日24時間に調整している。



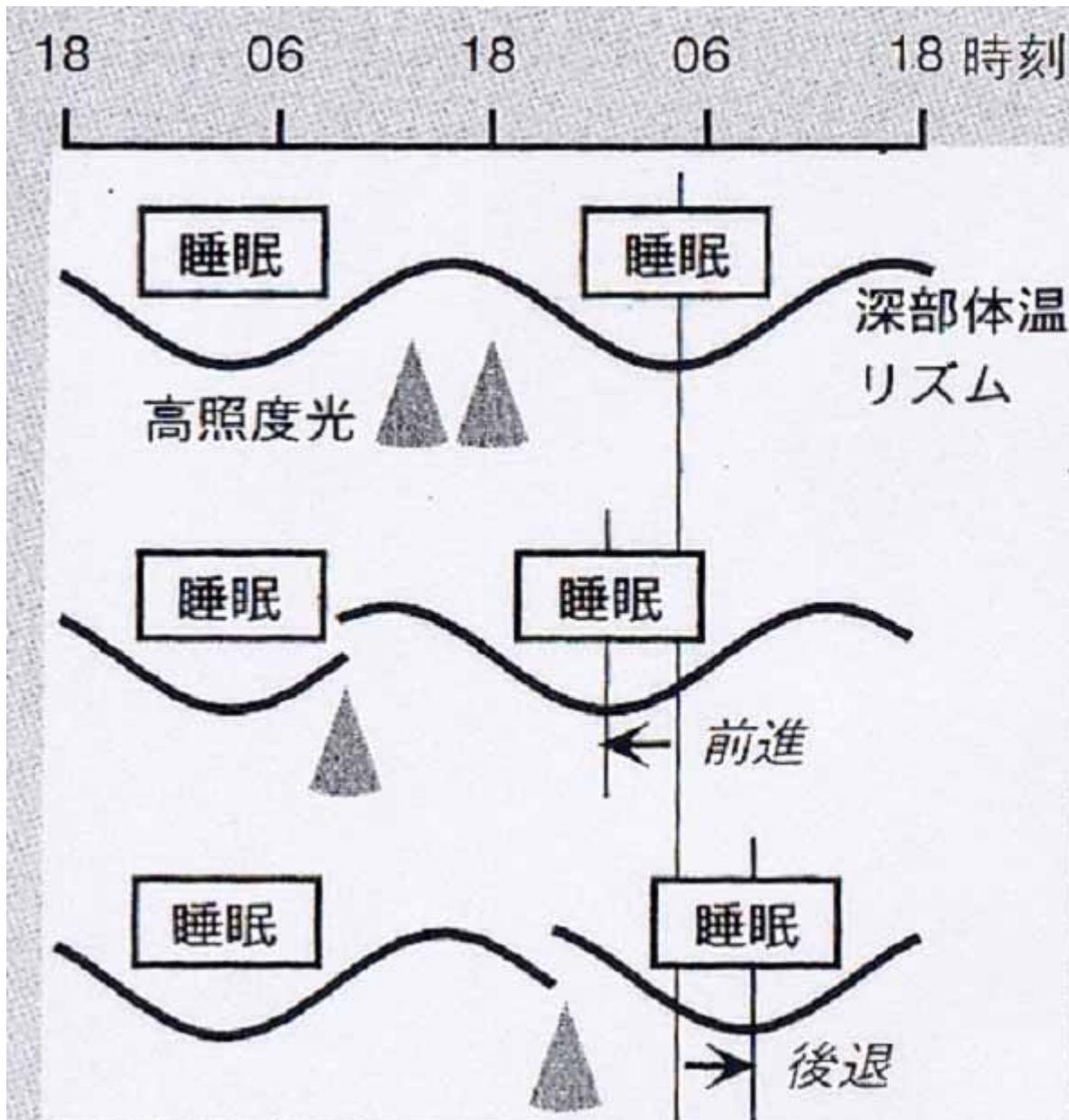


図1 光によるヒト生物リズムの位相反応

日中の時間帯の高照度光は位相反応をおこさない(上段)。早朝の時間帯に高照度光を照射すると、深部体温および睡眠相が早まる(中段)。前夜の就寝時刻前後に高照度光を照射すると深部体温および睡眠相が遅れる(下段)。

# 睡眠覚醒リズムと小児の行動

## - CBCLによる評価 -

第48回日本小児神経学会  
2006年6月2日

# 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

# C B C L (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

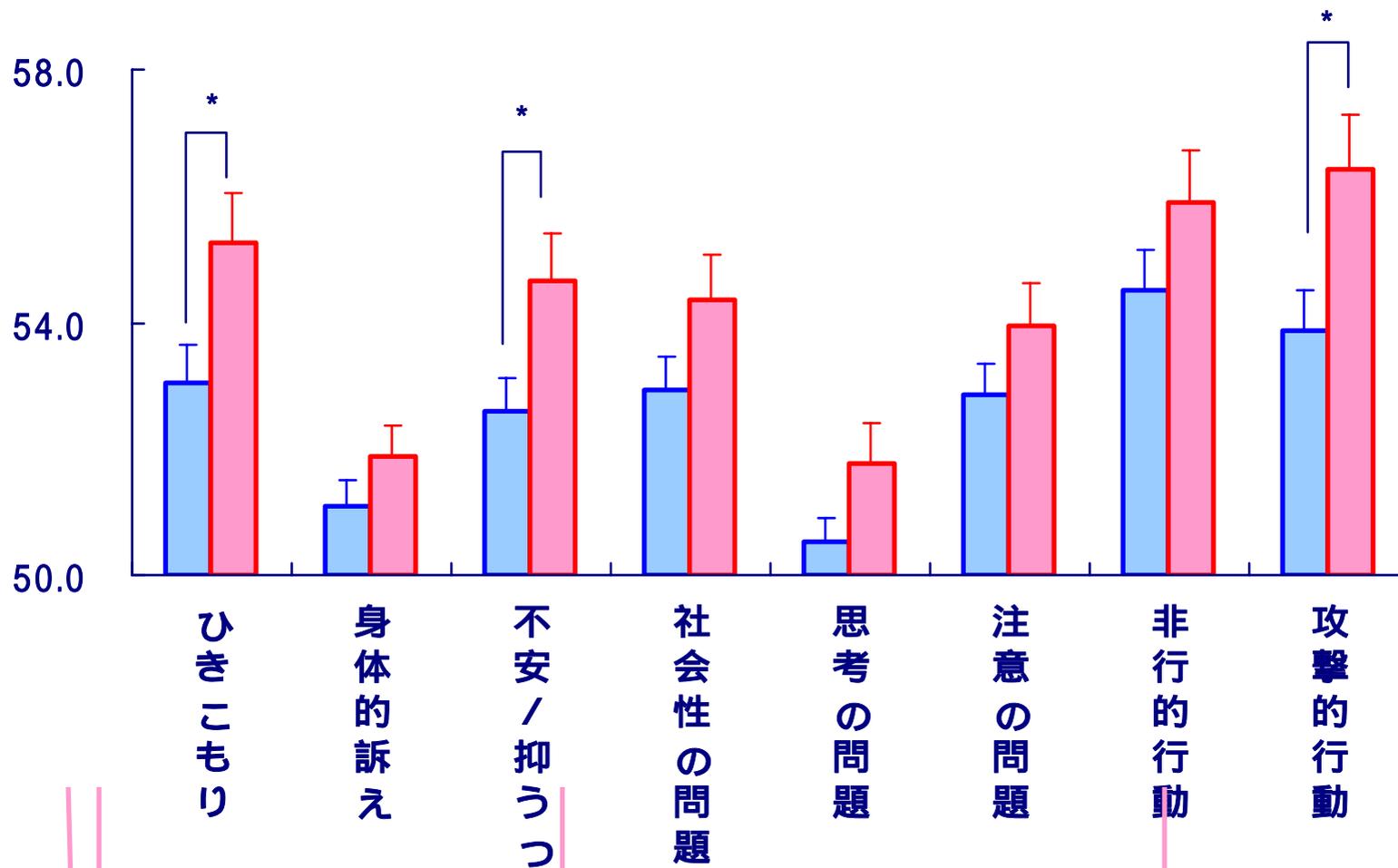
- ・T得点: 得点の分布から割り付けられた点数
- ・T得点が高いほど、問題のある可能性が高い

# 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



平均 ± SE  
t検定  
\*p < 0.05

内向尺度

外向尺度

総得点

# 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

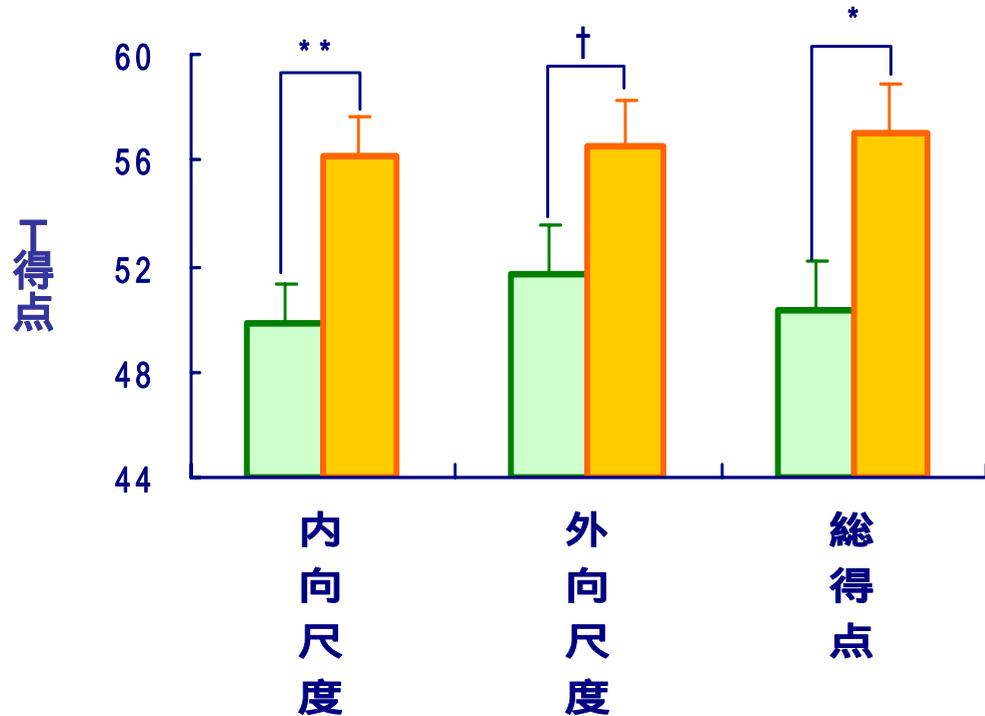
- : 夜間睡眠時間 / 総睡眠時間
- : 就床時刻 / 起床時刻
- : 就床時刻の変動幅 / 起床時刻の変動幅

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

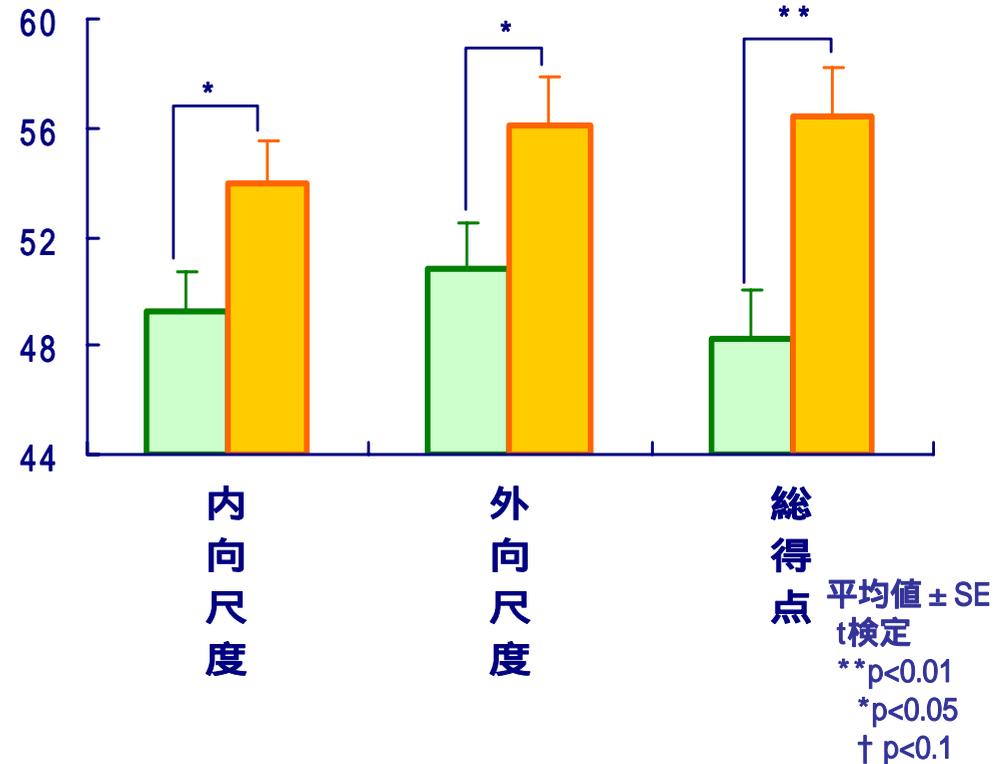
■早寝群: 平均20時45分以前に就床 30名  
■遅寝群: 平均23時以降に就床 30名



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

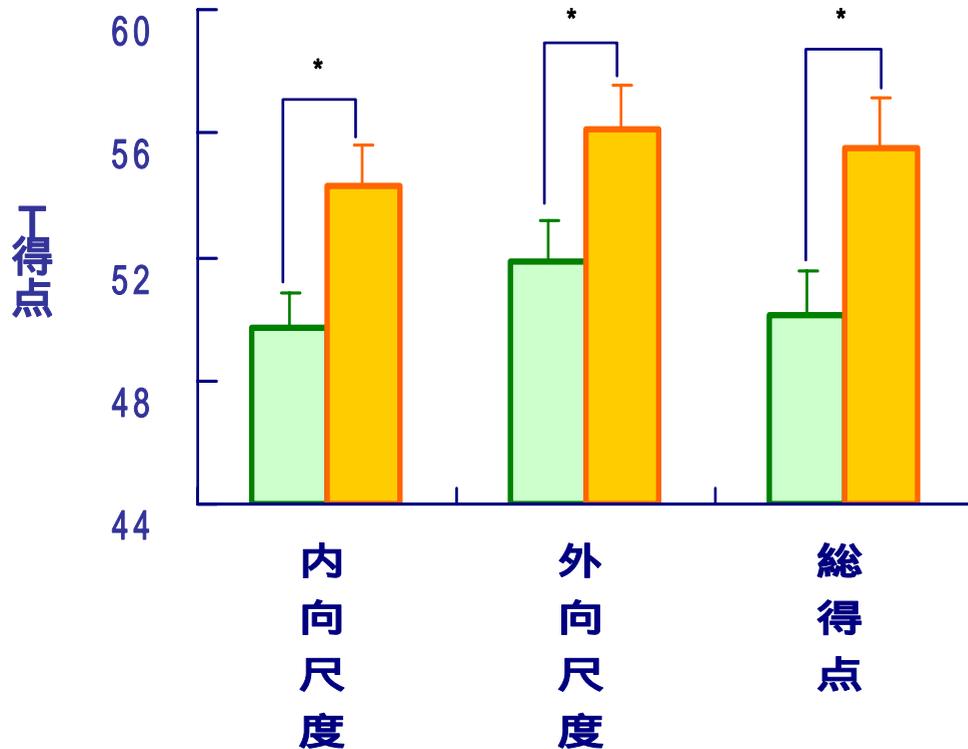


「身体的訴え」以外の尺度で、遅起き群のT得点が有意に高かった。

# 就床・起床時刻の変動幅の影響

## 就床時刻の変動幅

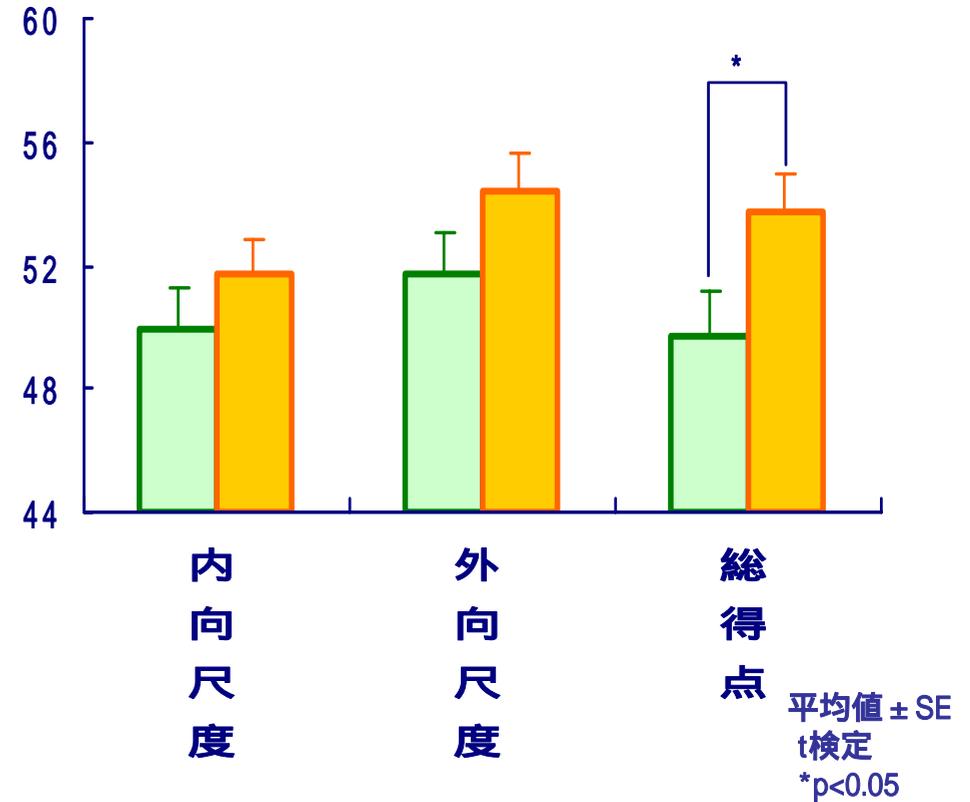
■ 変動幅小群: 就床時刻の変動幅が1時間15分以下 (39名)  
■ 変動幅大群: " 3時間以上 (31名)



「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)

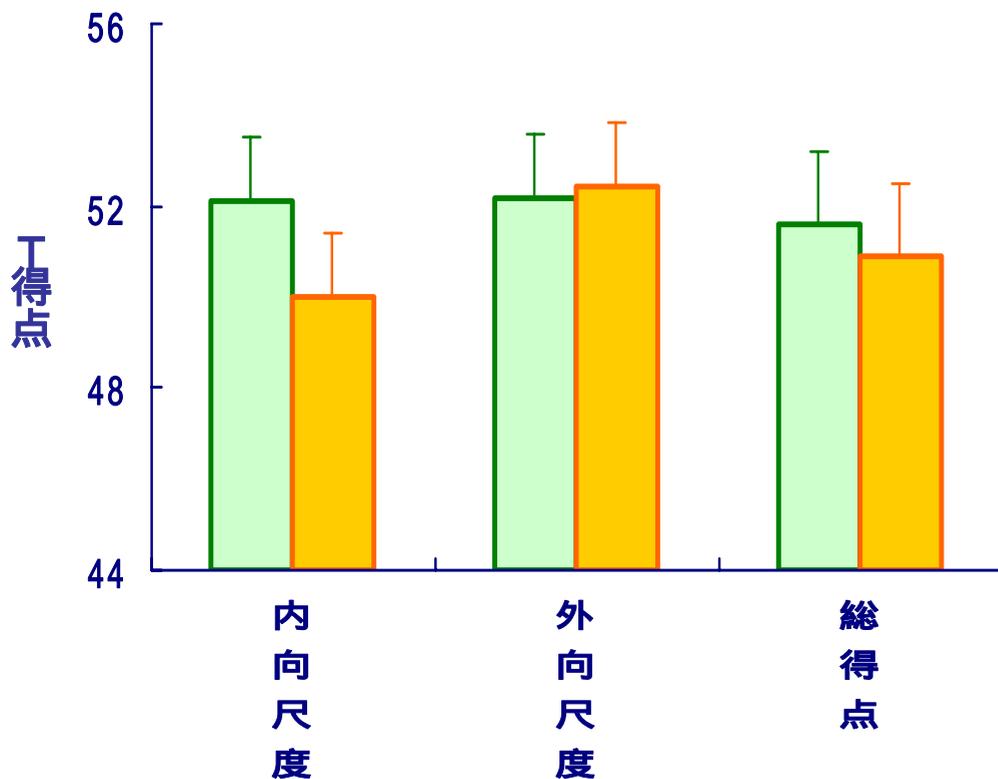


変動幅大群でT得点が有意に  
高かったのは「注意の問題」のみ。

# 睡眠時間の影響

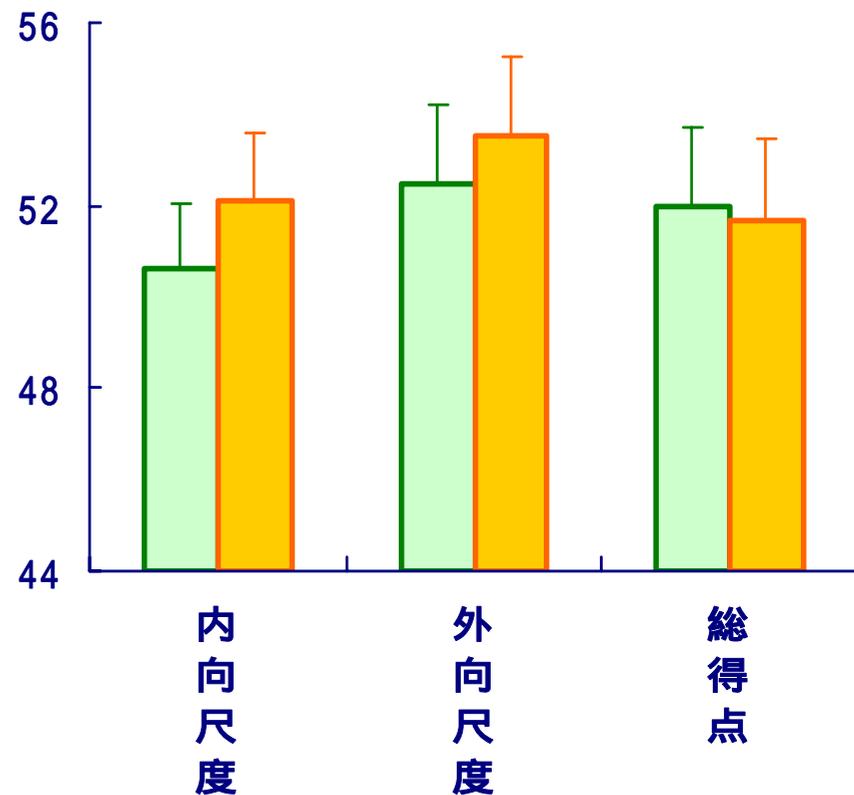
## 夜間睡眠時間

■ 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。

# —眠りは心と身体と頭脳の栄養—

眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)  
朝の光でのリセットが大切。  
リセットしないとフリーラン。
- 現代日本の子どもたちの睡眠事情
- 夜ふかしの問題点

ファミリーレストランでビデオ店で **深夜23時** 幼児はこんなに街にいる



眠らない?  
眠らせない?

**深夜23時**

**ゲームセンター 23:01**

ファミリーレストランで食事をした後、兄妹の遊び場となり父親は隣のゲームセンターでりと盛り上がり。

日付が変わっても、街には子供が...



**コンビニエンスストア 24:13**

夜も更けたころ、自転車に乗った小学生らしき男児と背中に幼児をおぶった父親が来店。



**スーパー内フードコート 23:35**

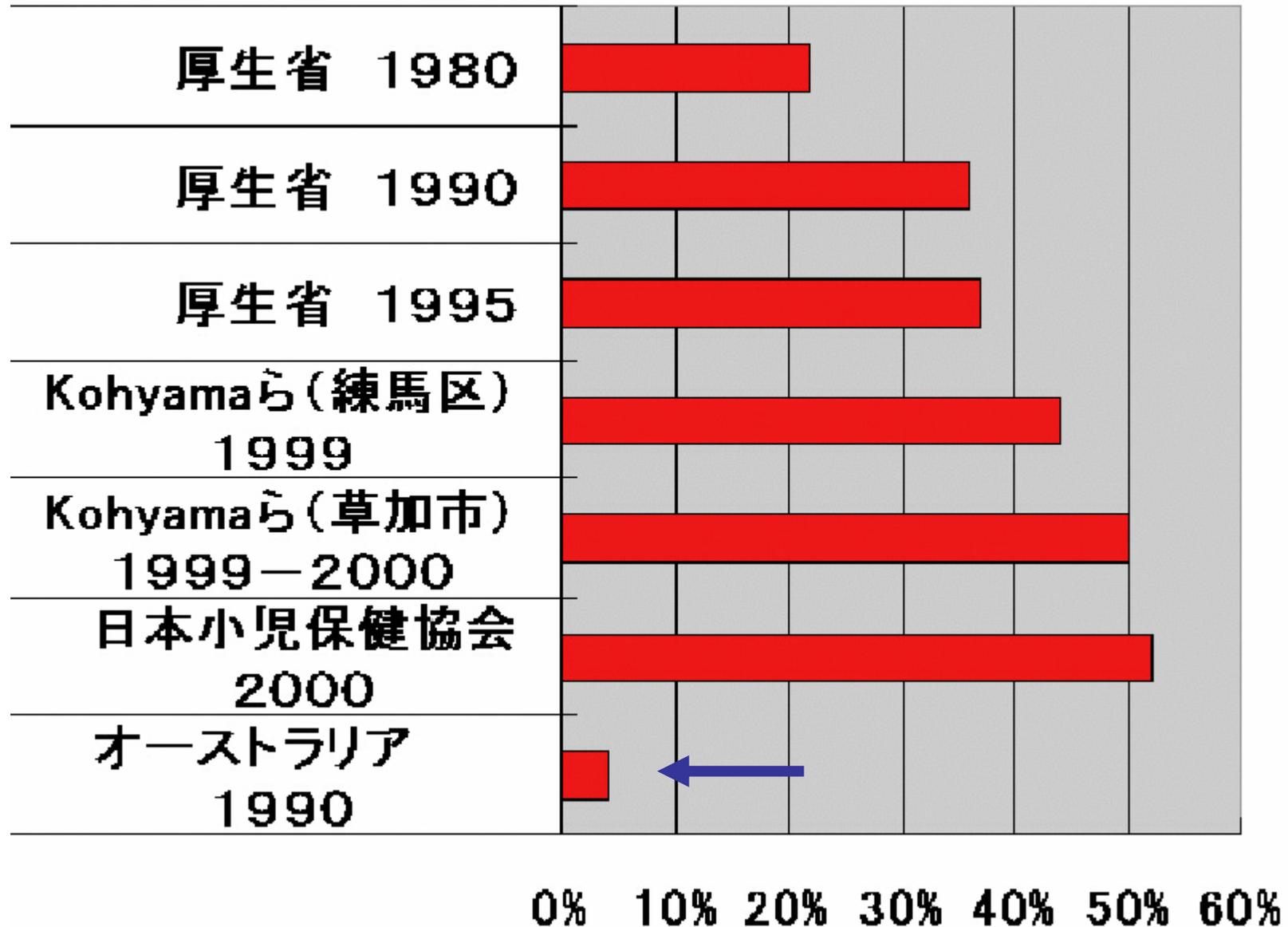
大人でもお祭りよりで出歩くには驚かす所見所、お祭りと同じ感覚で、女の子がひとりでお菓子を食べる姿に、思わずこちらもハラハラしてしまいました。



**コンビニエンスストア 23:56**

母親とコンビニから出てきた男の子。こんなに遅い時間なのにとても元気だった。

# 夜10時以降も起きている3歳児の割合

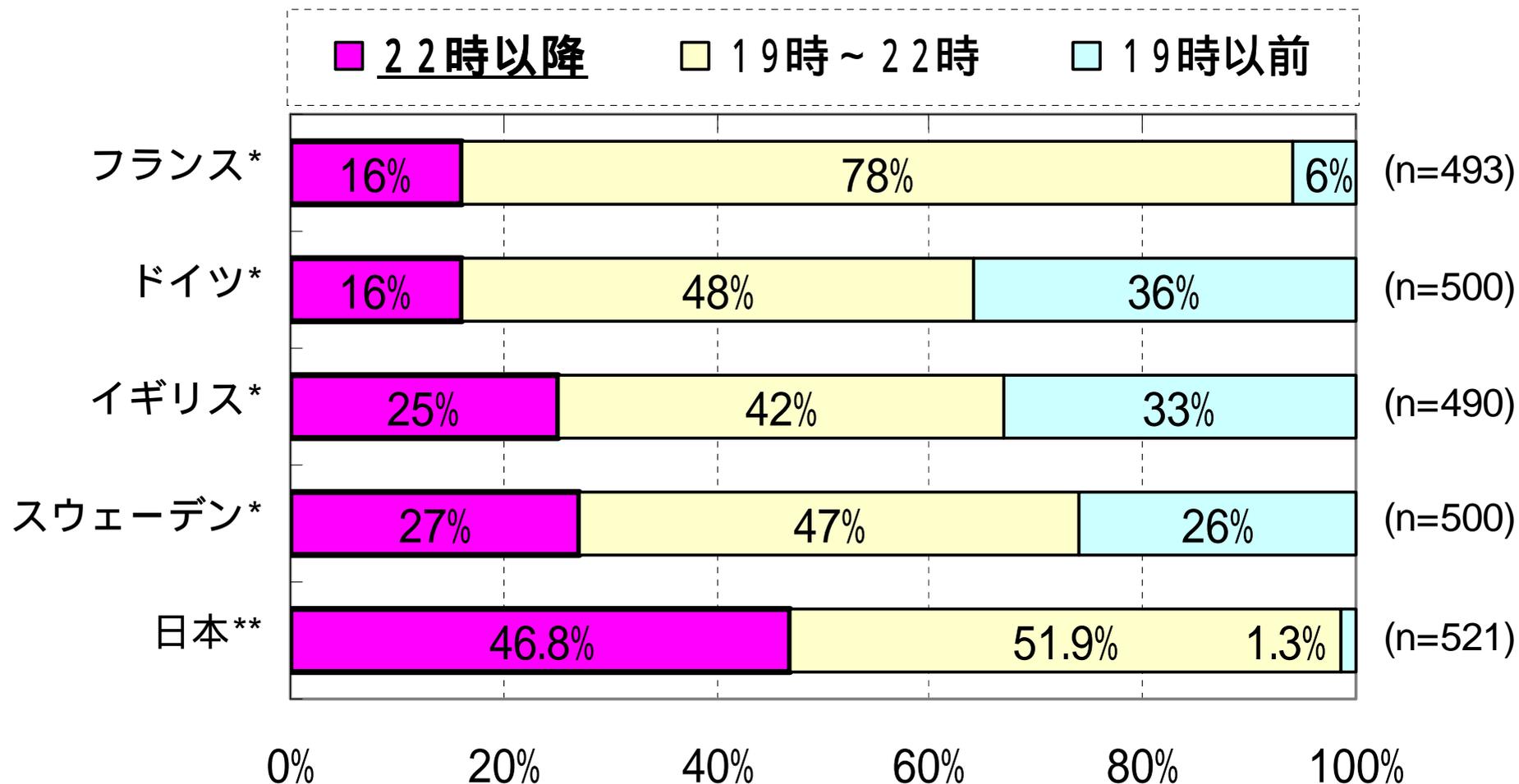


# 平均の就寝時刻・起床時刻の各国比較

国名	調査年	調査対象年齢	就寝時刻	起床時刻
スイス	1984	3歳	19:38	07:00
フランス	1991	3歳	20:00	07:18
イタリア	1996	25-48ヶ月	21:48	07:08
米国	2000	36ヶ月	21.11	07:05
仙台市周辺農村部	1999	42-43ヶ月	21:15	07:01
仙台市内	1999	42-43ヶ月	21:24	07:28
米国	1995	3歳	21:42	07:42
草加市	1999-2000	3歳	21:44	07:48

中国	1984	幼児	21:24	06:21
(賈志勇)	1999	幼児	21:46	06:55

# < 赤ちゃんが寝る時間の国際比較 >



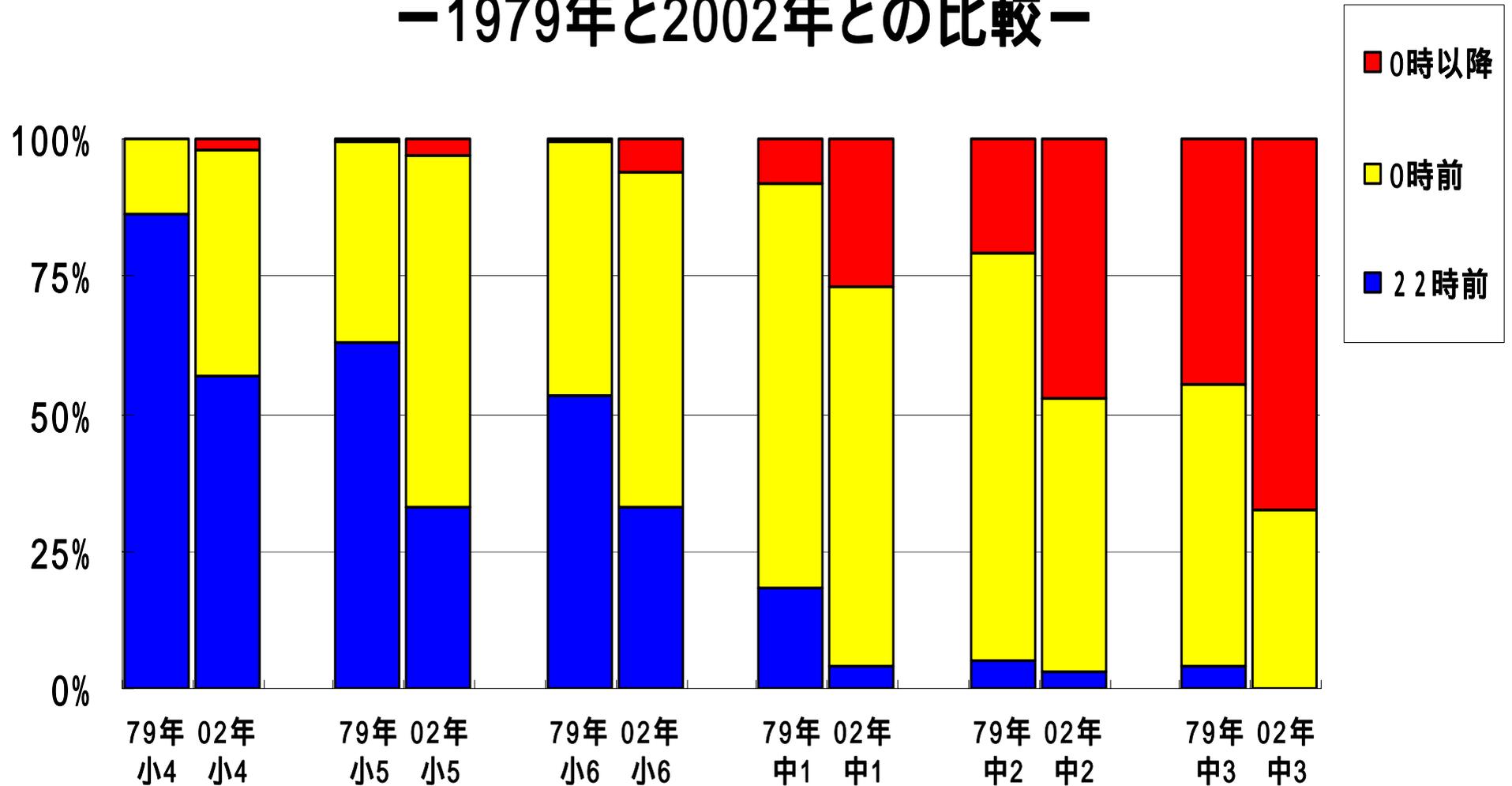
\* P&G Pampers.com による調査より (2004年3-4月実施、対象0～36か月の子供)

\*\* パンパース赤ちゃん研究所調べ (2004年12月実施、対象0～48ヶ月の子供)

2005年子ども白書によると

- 1979年には保育園に通う児の  
8.1%が朝からあくびをし、  
10.5%がすぐに疲れた、と訴えた。
- 2000年にはこの数字はそれぞれ  
53.2%と76.6%に上昇した。

# 小中学生の就床時刻の変化 —1979年と2002年との比較—



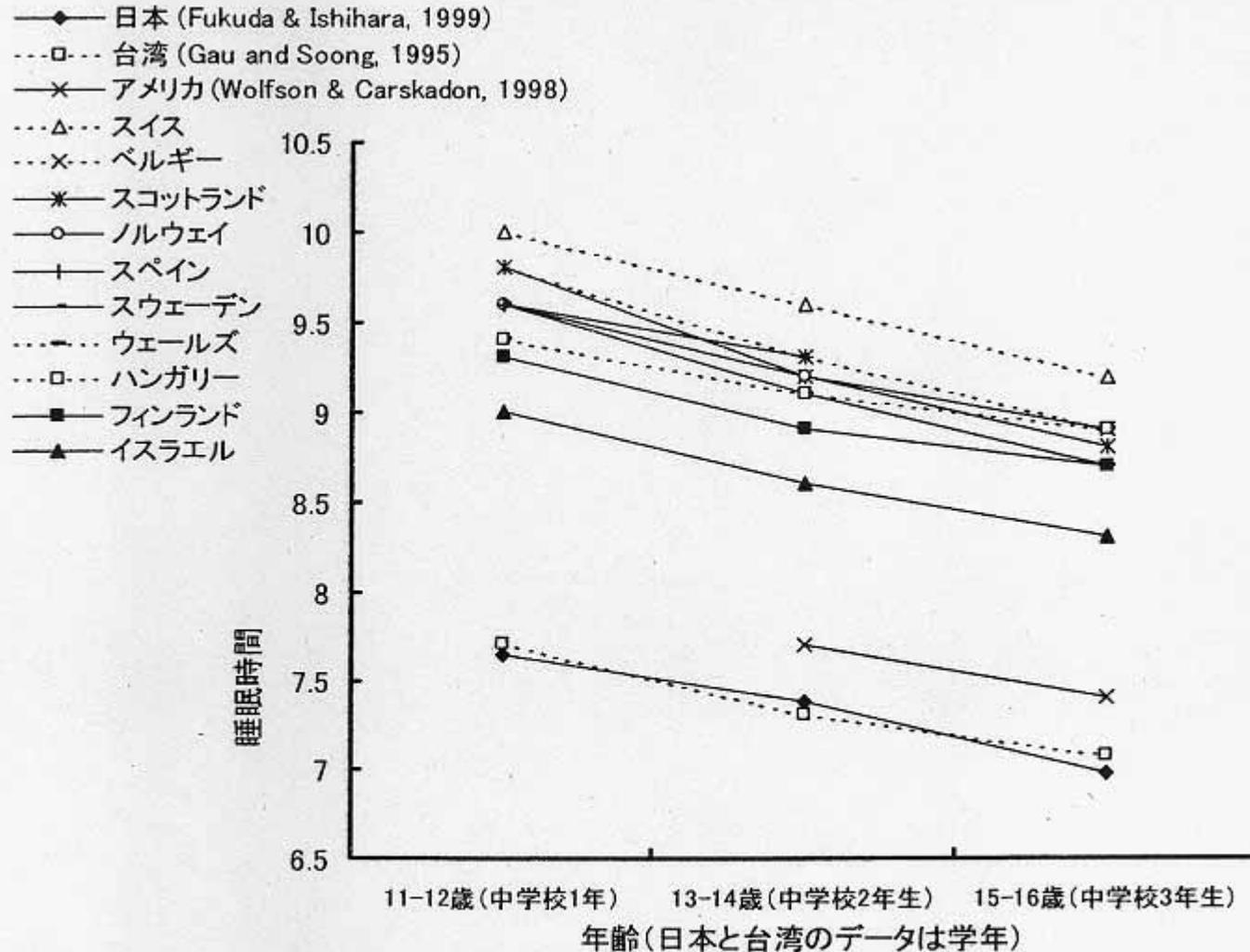
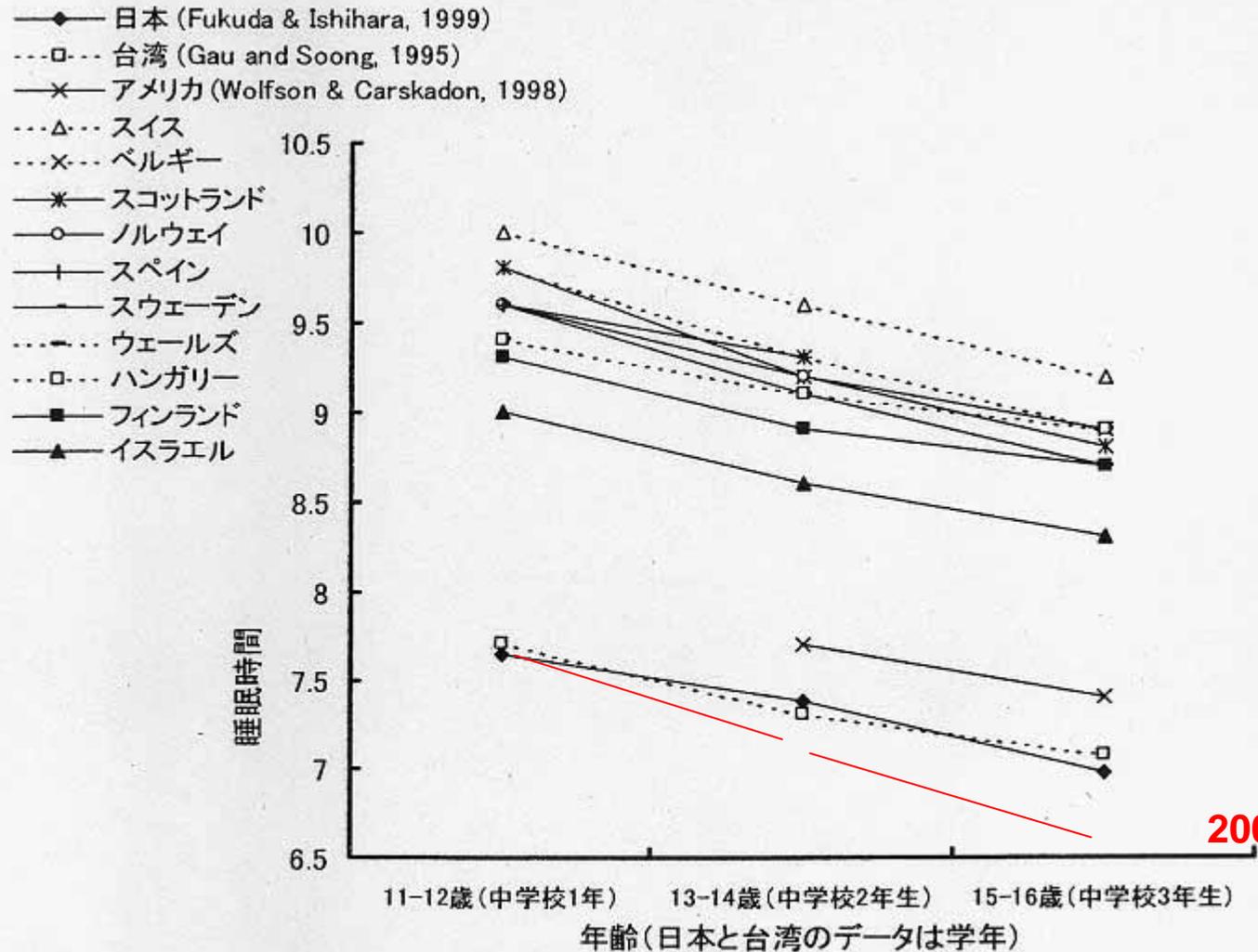


図12 各国における思春期の若者の夜間睡眠時間 (ヨーロッパのデータはTynjala *et al.*, 1993より引用)<sup>(9)</sup>

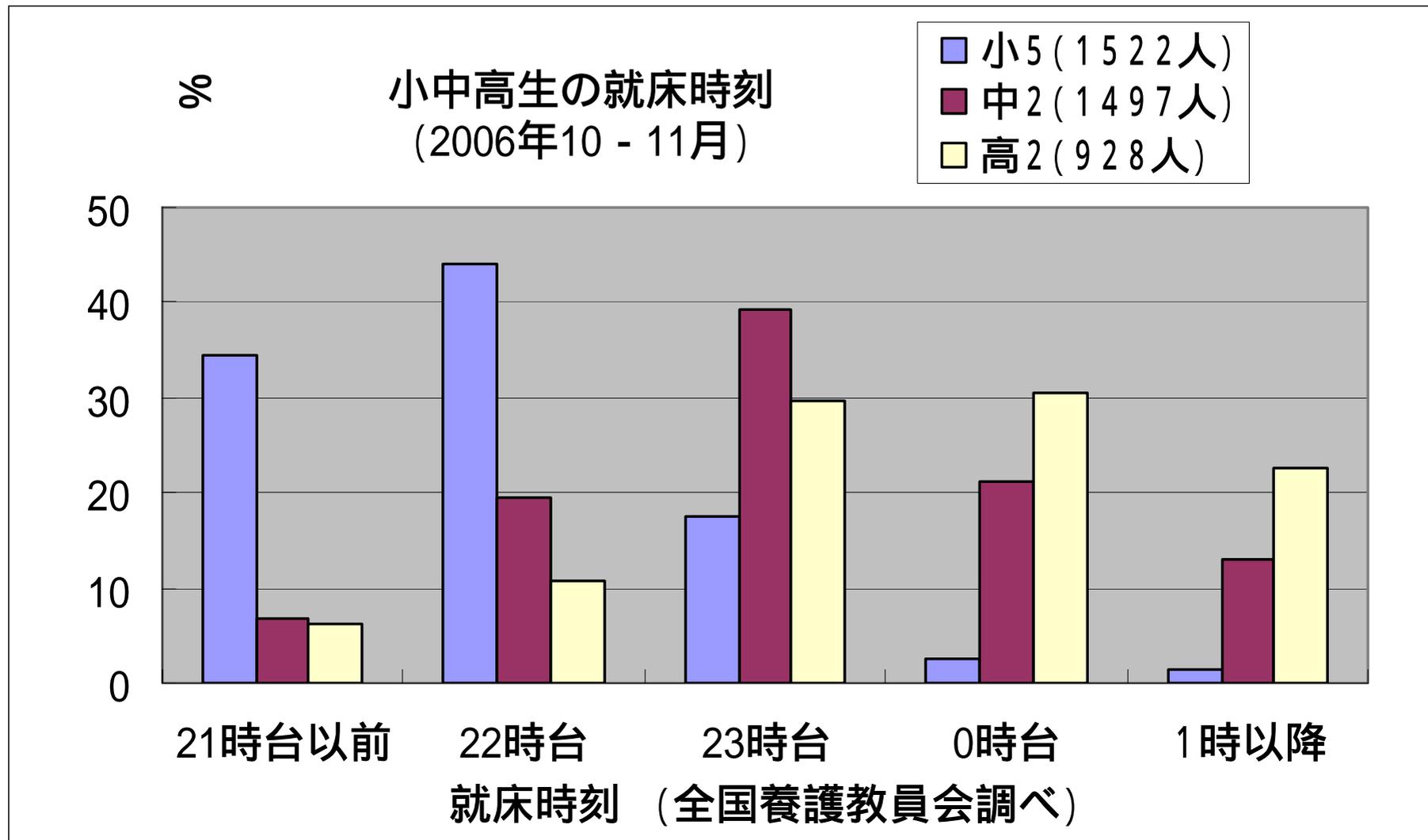
スイスは手ごわい  
文芸春秋2007.12  
大坪千夏  
(アナウンサー)

夜更かしをする人は少ないのか  
夜10時を過ぎると  
ひっそりとして、  
まるで日本の正月  
のような静けさだ。



2006年 読売新聞

図12 各国における思春期の若者の夜間睡眠時間（ヨーロッパのデータはTynjala *et al.*, 1993より引用）<sup>(9)</sup>

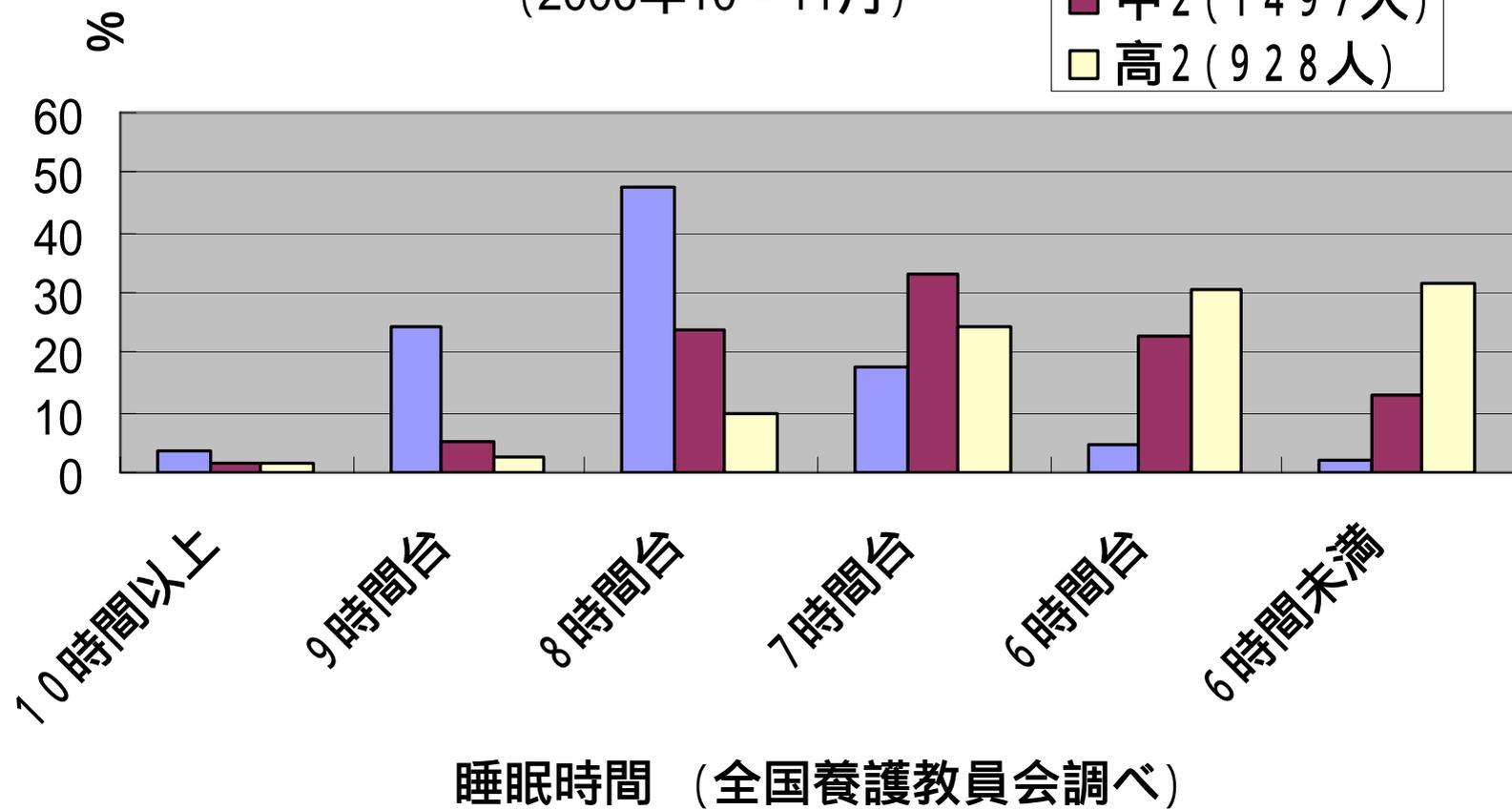


#### 平均就床時刻

小学生男子	22:10	中学生男子	23:19	高校生男子	23:49
小学生女子	22:09	中学生女子	23:33	高校生女子	23:51

# 小中高生の睡眠時間 (2006年10 - 11月)

■ 小5 (1522人)  
■ 中2 (1497人)  
■ 高2 (928人)



## 平均睡眠時間

小学生男子	8:23	中学生男子	7:22	高校生男子	6:40
小学生女子	8:25	中学生女子	7:05	高校生女子	6:22

## 日米中の高校生各1000人に聞きました。

問34 あなたはふだん、何時ごろ寝ますか？一つだけ選んでください。

	日本	米国	中国
1) 午後9時前	0.8	3.9	1.5
2) 9時過ぎ～10時頃	2.8	18.0	9.4
3) 10時過ぎ～11時頃	12.3	38.3	42.6
4) 11時過ぎ～0時頃	25.2	22.0	35.9
5) 0時過ぎ～1時頃	35.6	8.4	7.8
6) 1時過ぎ～2時頃	16.2	3.9	1.2
7) 2時過ぎ～	6.7	1.4	1.1
無回答	0.3	4.1	0.5

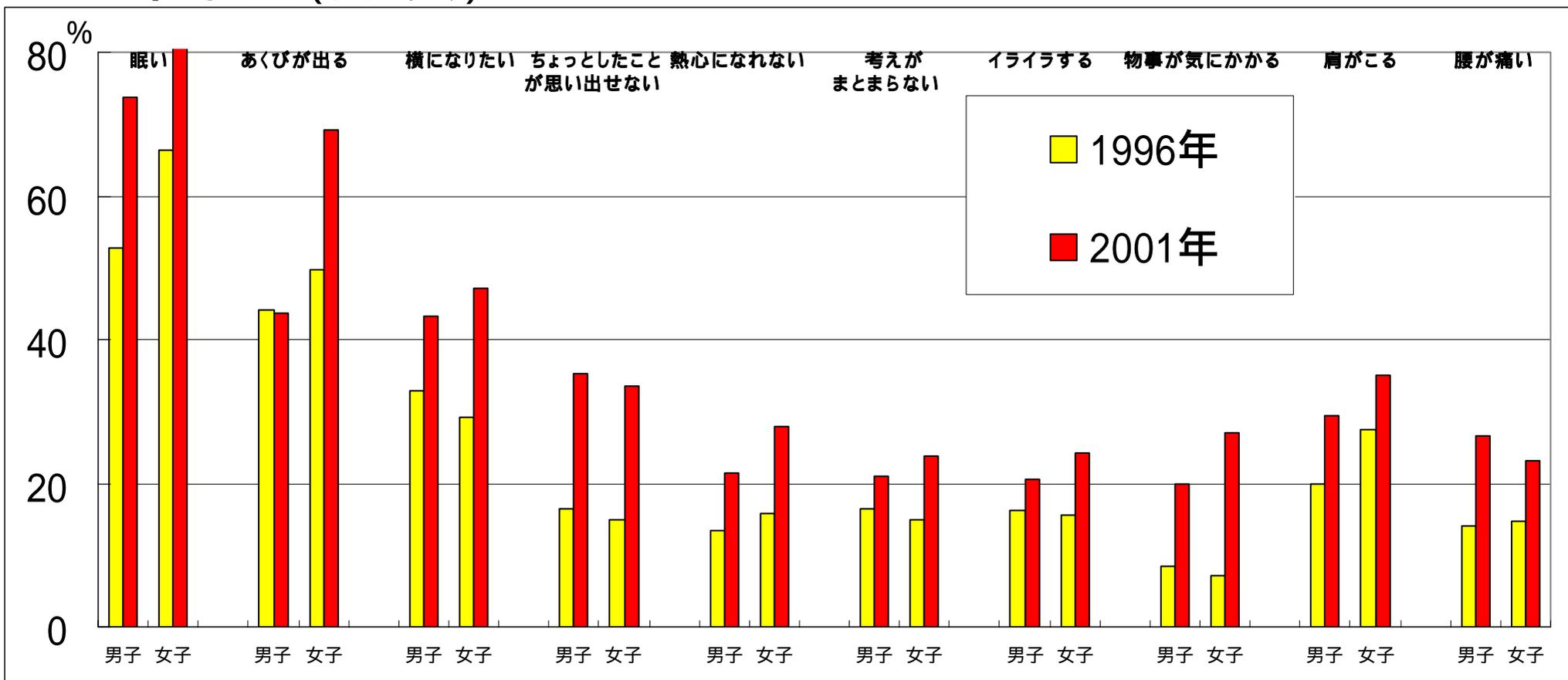
# 疲労自覚調査から

東京民研学校保健部会 2004.3

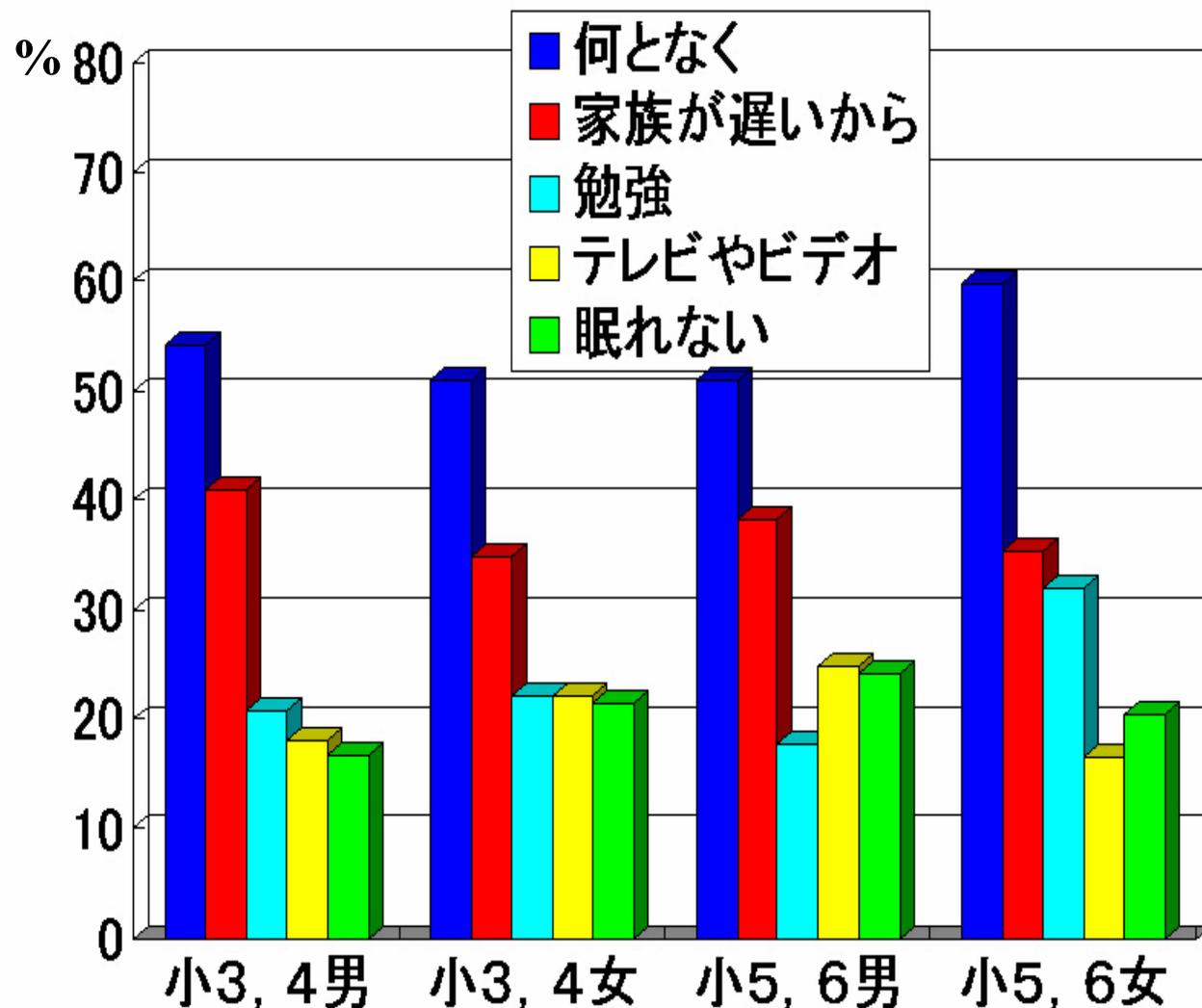
- 小学生

あくびがでる(62%)、ねむい(58%)、横になりたい(47%)

- 中学生(男/女)



# 夜ふかしの理由



## 小学生

1. テレビ (56.4%)
2. 読書 (30.8%)
3. 何となく (30.2%)

## 中学生

1. テレビ (42.3%)
2. 何となく (28.6%)
3. 読書 (20.7%)

Q : 寝不足だと思う、 Ans : ハイ

小学生 (1522人) 47.3%

中学生 (1497人) 60.8%

高校生 ( 928人) 68.3%

2006年 全国養護教員会 調べ

## 寝不足の原因

### • 小学生 (720人)

眠れない (43.8%)、 テレビ・ビデオ (39.3%)、  
勉強 (26.3%)、 家族の寝る時刻が遅い (22.6%)、  
本・マンガ (21.9%)

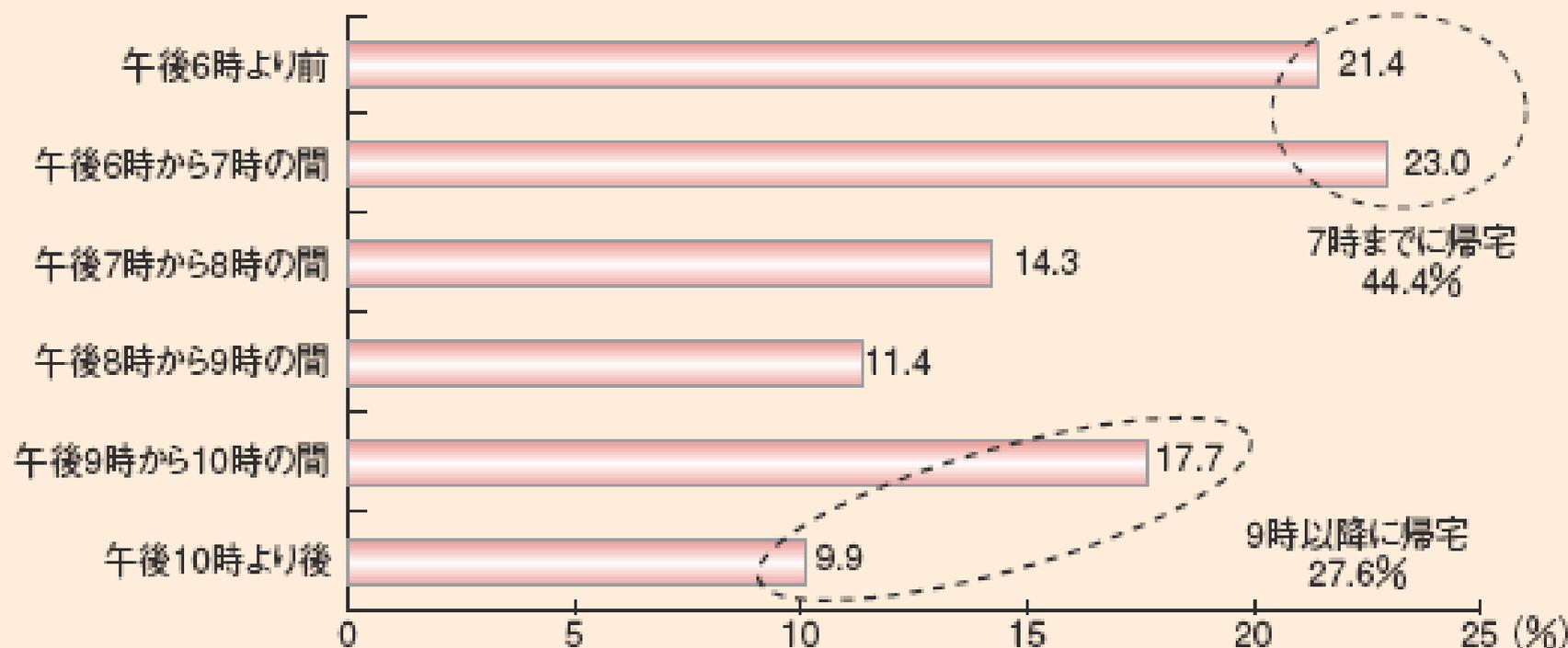
### • 中学生 (910人)

テレビ・ビデオ (44.5%)、 勉強 (32.2%)、  
眠れない (31.1%)、 本・マンガ (25.9%)、  
電話・メール (23.3%)

### • 高校生 (634人)

電話・メール (42.4%)、 テレビ・ビデオ (38.8%)、  
眠れない (27.1%)、 勉強 (23.2%)、 本・マンガ (21.0%)

塾・習い事がある日の子どもの帰宅時間



- (備考) 1. 文部科学省「地域の教育力に関する実態調査」(2006年)により作成。  
2. 平日に塾や習い事に通う子どもが塾や習い事から帰宅する時間を示したもの。  
3. 「不明」については、記載を省略。  
4. 回答者は、全国10自治体内の公立小中学校生(小学校2年生、5年生および中学校2年生)2,174人。

昼休みに浅い昼寝をして、学習効率のアップを。そんなユニークな試みを福岡県久留米市の県立明善高校が始めた。長く深く眠ってしまつと、寝起きが悪くなつて逆効果といひ、生徒たちは昼休みに机にうつぶせになつて十五分ほど眠っている。

## 福岡 学習効率向上へ 高校が取り組み

昼寝スペースとして空き教室も確保した。同校内の事前の調査では、生徒の平均睡眠時間は五時間四十五分で、二十年前に比べて約一時間減少。87・6%の生徒が、午後の授業中に我慢できないほどの強い眠気を感じていた。

この間、昼休みに昼寝をした生徒のほか、五時間目終了後の午後二時半から十分間寝ていた生徒、全く寝ない生徒もあり、試行後は各グループに分けて調査。「授業に集中できているか」の質問に「はい」と回答したのは、昼寝グループ61・1%に対し、午後寝たグループは44・3%、昼寝なしグループは46・1%だった。

## 浅い昼寝を15分

なりがちな高校生に向け、睡眠について研究している久留米大学医学部の内村直尚助教（精神神経科）が提唱した。それを受けて、同校では、六月一日―七月十日の昼休み中に十五分間の昼寝の時間を設定。各教室での自由参加のほか、専用の

## 教育

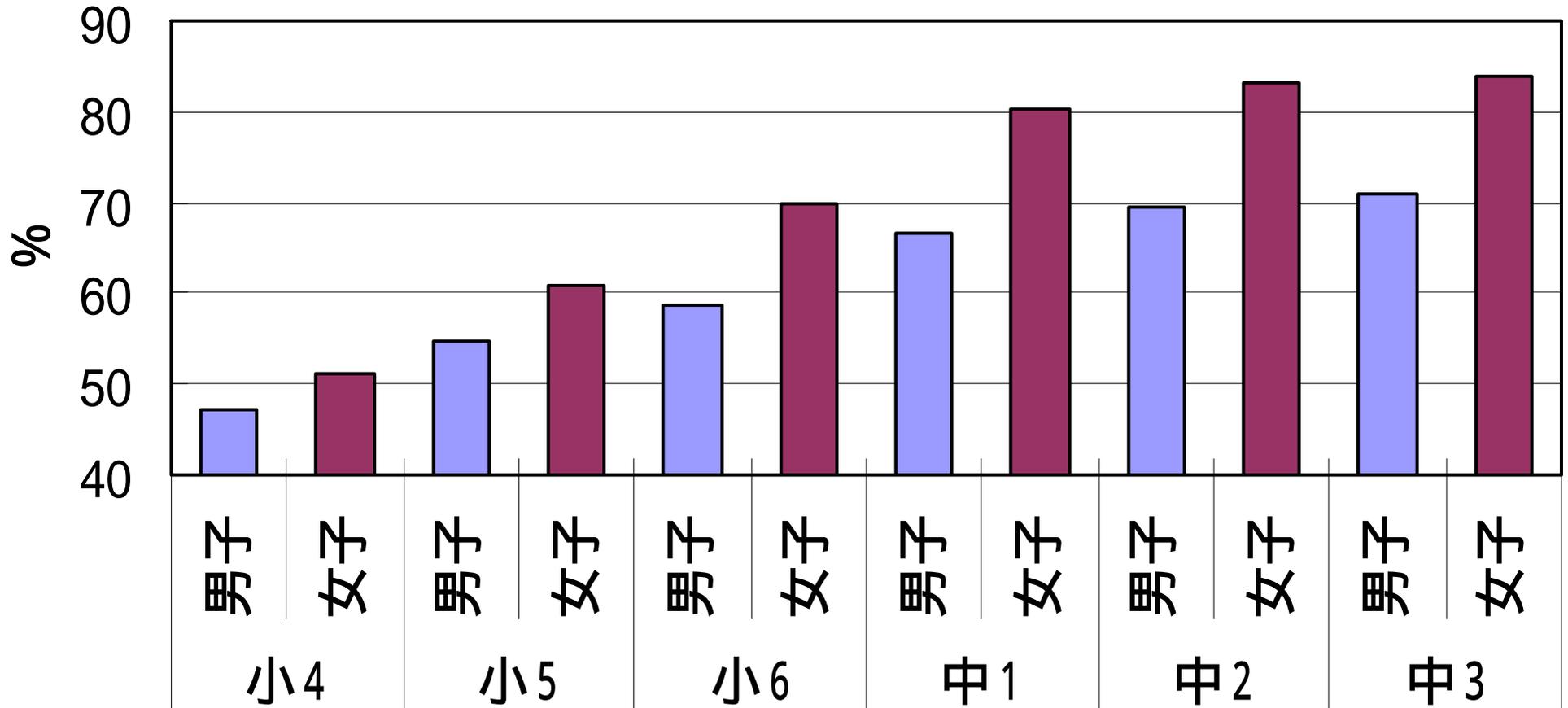


昼寝用枕で浅い睡眠を取る高校生  
―福岡県久留米市の県立明善高校

「勉強のやる気」「自主学習の能率」なども、ほぼ同じ傾向の回答で、昼休みに寝たグループの結果が良かった。同校の久保山憲二教頭は、「昼寝をした生徒の多くは、眠気が少なくなつたとか、授業に集中できるようになったと答えている。授業編成上も問題は無いので、九月以降も昼寝の時間を継続して設定していく」と話す。

ただ、いくら昼寝をしても、夜の十分な睡眠が基本。静かで暗い環境で夜十二時までには就寝することや、週末に寝だめをせず、毎日の生活リズムを崩さないことなどが大事だといひ。内村助教は、「昼寝は高校生だけでなく、サラリーマンにも効果がある」と強調。充実した生活を送るために、短い昼寝を勧めている。

# 3, 4時間目に眠くなりますか？ よくある・時々ある



**睡眠不足は国家のリスク** 2005年東京都養護教諭研究会

# 小中学生65% もっと睡眠を

2007年11月3日 17時35分



今の小中学生の65%が「睡眠時間をもっと増やしたい」と答え、10年前に比べゆとりのない生活を送っていることが、民間の研究所が行った子どもたちの意識調査でわかりました。

博報堂生活総合研究所が2007年6月から7月にかけて、首都圏に住む小学5年生から中学3年生800人を対象に行った調査。

10年前の平成9年に同じ質問で行った調査と比較・分析。

「増やしたい時間」を複数回答で尋ねたところ、**最も多かったのが「睡眠時間」の65%**で、10年前に最も多かった「友達と過ごす時間」を抜いてトップ。3位の「ぼんやり過ごす時間」が32%と10年前に比べ9ポイント増えた一方、「テレビを見る時間」と「テレビゲームをする時間」はいずれも10ポイント減。「欲しいもの」のトップは10年前と同じく「お金」で、2位の「いい成績」、3位の「時間」、4位の「自由」は、いずれも大幅に伸びた。

10年前に比べ、子どもたちがゆとりのない生活を送っている？

「友達の数」は10年前の51人から67人に増えるとともに、41%が「間柄によって携帯電話やメールなどの連絡方法を区別する」と答えた。

携帯電話の普及等で、子どもたちが広く、緩やかな関係を築いている？

「もっと知りたいこと」の1位も「友達の話」で、10年前のトップ「タレントやテレビ番組の話」を大きく引き離し、いっしょに遊ぶ時間が少ないながらも、「友達」に高い関心を寄せている。

# 中教審が「ゆとり教育」猛反省

2007 10/30 21:29 MSN 産経ニュース

平成23年度から実施予定の次期**学習指導要領**について**中央教育審議会**の教育課程部会は30日、「審議のまとめ」を大筋で了承し、指導要領の概要が明らかになった。**学力低下**の指摘に対し、「ゆとり教育」の反省点に初めて触れ、「**総合的な学習の時間**」(**総合学習**)や中学の選択授業が削減される一方、**国語、算数・数学など主要教科の授業時間は小学校で約10%、中学で約12%増える。**

審議のまとめでは、ゆとり教育を進めてきた現行の指導要領について異例の反省を記載。

- (1) **「生きる力」について文部科学省と学校関係者、保護者、社会の間に十分な共通理解がなかった**
- (2) **子供の自主性を尊重するあまり、指導を躊躇(ちゅうちょ)する教師が増えた**
- (3) **総合学習は、各学校で十分理解されていなかった**
- (4) **必修教科の授業数が減少した**
- (5) **家庭や地域の教育力の低下への対応が十分でなかった**

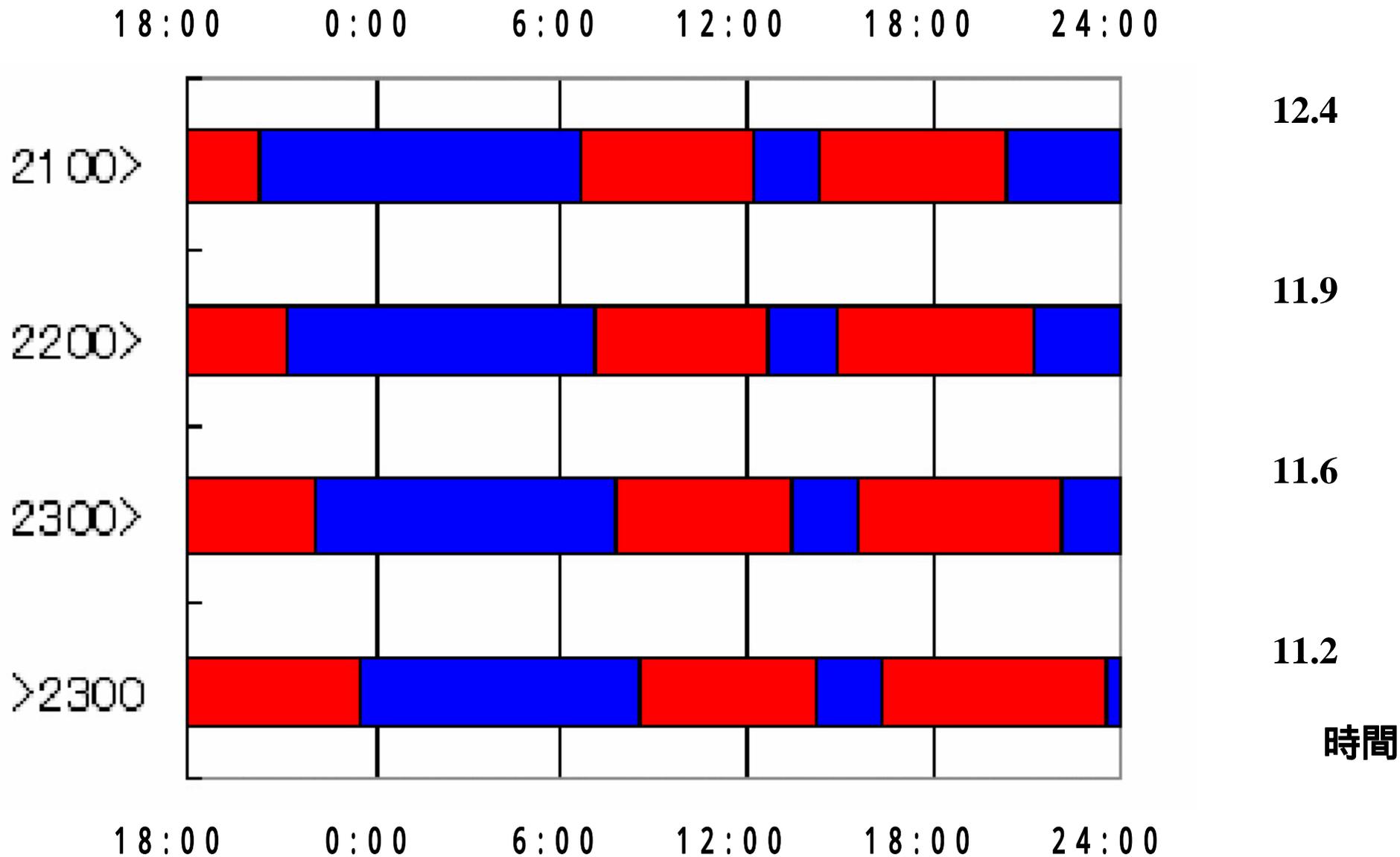
の5点をあげた。

# －眠りは心と身体と頭脳の栄養－

眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)  
朝の光でのリセット。リセットしないとフリーラン。
- 現代日本の子どもたちの睡眠事情  
夜ふかし 原因は「子どもたちに不適切な睡眠環境」
- 夜ふかしの問題点

# 1歳6ヶ月児の睡眠覚醒リズム



# —眠りは心と身体と頭脳の栄養—

眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)  
朝の光でのリセット。リセットしないとフリーラン。
- 現代日本の子どもたちの睡眠事情  
夜ふかし
- 夜ふかしの問題点  
**睡眠不足**

## 睡眠の心身への影響

### 睡眠の研究方法の問題点 4時間睡眠で6晩（8, 12時間睡眠と比較）

耐糖能低下（糖尿病）、夕方のコルチゾール低下不良（肥満）、  
交感神経系活性上昇（高血圧）、ワクチンの抗体産生低下（免疫能低下）

### 老化と同じ現象

## Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function

### Summary

**Background** Chronic sleep debt is becoming increasingly common and affects millions of people in more-developed countries. Sleep debt is currently believed to have no adverse effect on health. We investigated the effect of sleep debt on metabolic and endocrine functions.

**Methods** We assessed carbohydrate metabolism, thyrotropic function, activity of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis, and sympathovagal balance in 11 young men after time in bed had been restricted to 4 h per night for 6 nights. We compared the sleep-debt condition with measurements taken at the end of a sleep-recovery period when participants were allowed 12 h in bed per night for 6 nights.

**Findings** Glucose tolerance was lower in the sleep-debt condition than in the fully rested condition ( $p < 0.02$ ), as were thyrotropin concentrations ( $p < 0.01$ ). Evening cortisol concentrations were raised ( $p = 0.0001$ ) and activity of the sympathetic nervous system was increased in the sleep-debt condition ( $p < 0.02$ ).

**Interpretation** Sleep debt has a harmful impact on carbohydrate metabolism and endocrine function. The effects are similar to those seen in normal ageing and, therefore, sleep debt may increase the severity of age-related chronic disorders.

*Lancet* 1999 **354**: 1435–39

# 産経新聞

# 睡眠不足が糖尿病や肥満を招く

## 米・シカゴ大バンコーター博士 危険性を指摘



イブ・バンコーター博士。バンコーター博士は、睡眠不足が糖尿病や肥満のリスクを高めることを示した。2004年にシカゴで発表された研究によると、睡眠不足が20歳以上の成人の糖尿病リスクを2倍に高め、肥満リスクを3倍に高める可能性があるという。

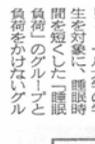
### 種代謝に悪影響 インスリンの抵抗性高める

睡眠不足が続くと、糖尿病のリスクが高まり、食欲も亢進する。米シカゴ大学のイブ・バンコーター博士が、この関係が体内分泌系の変化による影響と、インスリンの抵抗性によるものである。

睡眠不足は、先述の睡眠時間が短縮する。米国人では、16歳以上の成人(2005年)の平均睡眠時間が6.5時間だった。そのうち、2000年には7時間未満の割合が67%に達した。米国では、M10以上の状態では、1994年から急

### 短時間の睡眠では飢餓感訴え食欲促す

初め博士は、睡眠不足でも脳のニューロン(情報伝達の神経細胞)は非活性化動いており、電話の音響刺激など悪環境から守る状態の「徐波睡眠」を維持している。説明。徐波睡眠の間、各種のホルモンを放出し、脳にエネルギーを供給して利用するグルコース(血糖)の量も少なくなる。睡眠の多少が体に影響を及ぼすと考えた。糖尿病との関係について、バンコーター博士は、睡眠不足を対して、睡眠時間を短縮した「睡眠不足」の状態に、空腹感を促す。また、10



「不眠」の状態に、空腹感を促す。また、10点から研究を進めた結果、空腹感が増え、エネルギー消費量が減少し、インスリン抵抗性が増えることがわかった。また、10

果「脂肪細胞から放出される「脂肪酸」といふホルンを、脳に送ると、そのホルンを伝え、その一方で「グレリン」といふホルンを、グレリンとは逆作用の飢餓信号で、食欲を促す。このホルンの食欲調節作用が、睡眠不足によって微妙に狂い、十分に空腹を取っていない。もとと食量が増え、体重増加が多くなる。バンコーター博士。

「睡眠不足は、先述の睡眠時間が短縮する。米国人では、16歳以上の成人(2005年)の平均睡眠時間が6.5時間だった。そのうち、2000年には7時間未満の割合が67%に達した。米国では、M10以上の状態では、1994年から急

J Appl Physiol 99: 2008–2019, 2005; doi:10.1152/jappphysiol.00660.2005.

## Invited Review

# HIGHLIGHTED TOPIC | Physiology and Pathophysiology of Sleep Apnea

## Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes

Karine Spiegel,<sup>1</sup> Kristen Knutson,<sup>2</sup> Rachel Leproult,<sup>2</sup> Esra Tasali,<sup>2</sup> and Eve Van Cauter<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de Physiologie, Centre d'Etude des Rythmes Biologiques (CERB), Université Libre de Bruxelles, Belgium; and <sup>2</sup>Department of Medicine, University of Chicago, Chicago, Illinois

Spiegel, Karine, Kristen Knutson, Rachel Leproult, Esra Tasali, and Eve Van Cauter. Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes. *J Appl Physiol* 99: 2008–2019, 2005; doi:10.1152/jappphysiol.00660.2005.—Chronic sleep loss as a consequence of voluntary bedtime restriction is an endemic condition in modern society. Although sleep exerts marked modulatory effects on glucose metabolism, and molecular mechanisms for the interaction between sleeping and feeding have been documented, the potential impact of recurrent sleep curtailment on the risk for diabetes and obesity has only recently been investigated. In laboratory studies of healthy young adults submitted to recurrent partial sleep restriction, marked alterations in glucose metabolism including decreased glucose tolerance and insulin sensitivity have been demonstrated. The neuroendocrine regulation of appetite was also affected as the levels of the anorexigenic hormone leptin were decreased, whereas the levels of the orexigenic factor ghrelin were increased. Importantly, these neuroendocrine abnormalities were correlated with increased hunger and appetite, which may lead to overeating and weight gain. Consistent with these laboratory findings, a growing body of epidemiological evidence supports an association between short sleep duration and the risk for obesity and diabetes. Chronic sleep loss may also be the consequence of pathological conditions such as sleep-disordered breathing. In this increasingly prevalent syndrome, a feedforward cascade of negative events generated by sleep loss, sleep fragmentation, and hypoxia are likely to exacerbate the severity of metabolic disturbances. In conclusion, chronic sleep loss, behavioral or sleep disorder related, may represent a novel risk factor for weight gain, insulin resistance, and Type 2 diabetes.

obstructive sleep apnea; sympathovagal balance; glucose metabolism; appetite regulation; obesity

「睡眠不足は、先述の睡眠時間が短縮する。米国人では、16歳以上の成人(2005年)の平均睡眠時間が6.5時間だった。そのうち、2000年には7時間未満の割合が67%に達した。米国では、M10以上の状態では、1994年から急

# 睡眠不足

# で 学力低下

睡眠時間と各教科の平均点(広島県の小5基礎基本調査より)

	5時間以下	5時間	6時間	7時間	8時間	9時間	10時間以上
国語	52	62	66	70	71	70	65
算数	54	66	70	74	74	74	68



尾道市立土堂小の入学希望保護者説明会で説明に立つ陰山英男校長

「キレる」「ムカつく」など、イライラを感じやすい小中学生の多くが、夜更かしをしたり、朝食を抜いたりしていることが、都立教育研究所の調査でわかった。生活習慣が精神状態に影響することは言われるが、大規模な調査でそれを裏付けた格好だ。また、寝違ひ害や夜更かしの行動の報告が多いとされる小学五年生や中学一年生に、イライラを感じる子供が比較的多いという結果も出た。

## 子どもイライラ

### 生活習慣、気持ちに影響

## 多い「寝るのは12時過ぎ」「朝食抜き」のケース

子供の心理調査は都内の小学四年生から中学三年生まで約二千三百人を対象に、イライラ感の〇二十八

## 目立った小5と中2

### 大規模な調査で裏付け

都教育研

行った。「わけもなくムカつく」「何となく大声を出したくなる」といった五項目の質問に、「よくある」「時々ある」「ない」は九・一七に、中学一年の時を過ぎると答えた子供は全体の三割を超えた。学年

が進むにつれて比率は、中学三年生では倍を超えた。また、朝「まったく食べない」「たに食べない」と子供は、各学年で一・一九・二割で、就寝直前の子供ほど朝食抜き高かった。



「睡眠時無呼吸症候群」は、睡眠中に呼吸が止まる病気。重症になると、脳死や死亡の原因となる。肥満男性に多い障害

「肥満男性に多い障害」は、睡眠中に呼吸が止まる病気。重症になると、脳死や死亡の原因となる。肥満男性に多い障害

## 「ひかり」居眠り運転の原因 睡眠時無呼吸症候群

- 睡眠障害チェック表  
(自分でチェックした回数に応じて記入)
- 居眠りは、絶対にしない！ 時々する  
よくする 3.5 時々いつもする
- ① 眠って読んでいるとき
  - ② テレビを見ているとき
  - ③ 会議、劇場などでずっと眠っているとき
  - ④ 運転せずに1時間以上続けて車に乗っているとき
  - ⑤ 午後、横になって休息しているとき
  - ⑥ 眠って膝を叩きながらしているとき
  - ⑦ 朝食後(飲酒せず)睡りに陥っているとき
  - ⑧ 運転車を運転中、法面などで数分止まったとき

合計6点以下=正常、7-10点=軽度、11-15点=中等度、16点以上=重症

「長く寝るほど疲れてしまう」

睡眠時無呼吸症候群は、睡眠中に呼吸が止まる病気。重症になると、脳死や死亡の原因となる。肥満男性に多い障害

「症状、体験談」

「長く寝るほど疲れてしまう」

「長く寝るほど疲れてしまう」

肥満男性に多い障害

睡眠時無呼吸症候群

居眠り運転の原因

睡眠時無呼吸症候群

肥満男性に多い障害

睡眠時無呼吸症候群

居眠り運転の原因

睡眠時無呼吸症候群



SASなど睡眠の問題が絡んで起きたとされる主な事故

- ・ 糸スリーマイル高速鉄道事故(1979年)
- ・ 米スペースシャトル「チャレンジャー」爆発事故(1986年)
- ・ ノースウェスト航空機墜落事故(1989年)
- ・ アラスカ沖タンカー墜没(1990年)
- ・ 客船「スター・プリンセス号」座礁(1995年)



\*SASが原因と明確に認定された例

# 国内患者推計200万人

## 過去にも「あわや」 私鉄運転士、2度も駅停車忘れ

過去にも「あわや」 私鉄運転士、2度も駅停車忘れ

過去にも「あわや」 私鉄運転士、2度も駅停車忘れ

過去にも「あわや」 私鉄運転士、2度も駅停車忘れ

過去にも「あわや」 私鉄運転士、2度も駅停車忘れ

国内患者推計200万人

過去にも「あわや」 私鉄運転士、2度も駅停車忘れ

治療の病氣

大惨事の危険性 未然防止は国の責務

# 居眠りの元運転士書類送検 過失往来危険で岡山県警

産経新聞 平成15(2003)年9月1日[月]

今年2月、山陽新幹線の元運転士(34)が岡山県内を走行中に居眠り運転し、その後、睡眠時無呼吸症候群(SAS)と診断された問題で、岡山県警捜査一課と岡山西署は1日、業務上過失往来危険の疑いで、元運転士(JR西日本広島支社)を書類送検した。

県警によると、新幹線を営業運転中の運転士が同容疑で刑事責任を問われるのは初めてとみられる。

同社の運行管理責任者らについては、乗務前の点検などで異常はなく、元運転士がSASと把握することは困難だったとして、立件は見送った。

**捜査一課などは、元運転士が昨年夏からSASの症状を自覚し、眠気に襲われた際、ガムをかむなどしていたが、居眠り運転時は何の対策もとらず、不測の事態に対応できない状態で走行したことが危険に当たると判断した。**

岡山地検は起訴の是非について慎重に判断するとみられる。

調べでは、元運転士は今年2月26日**午後3時すぎ**、山陽新幹線広島発東京行きひかり126号(16両編成、乗客約340人)を運転中、岡山駅到着直前の約9分間、約31キロにわたって居眠りした疑い。

ひかり126号は、岡山駅で列車自動制御装置(ATC)が作動して減速、停止位置の約100メートル手前で止まり、乗客にけがはなかった。

## 日本社会の居眠りに関する認識の幼児性(稚拙さ)を象徴

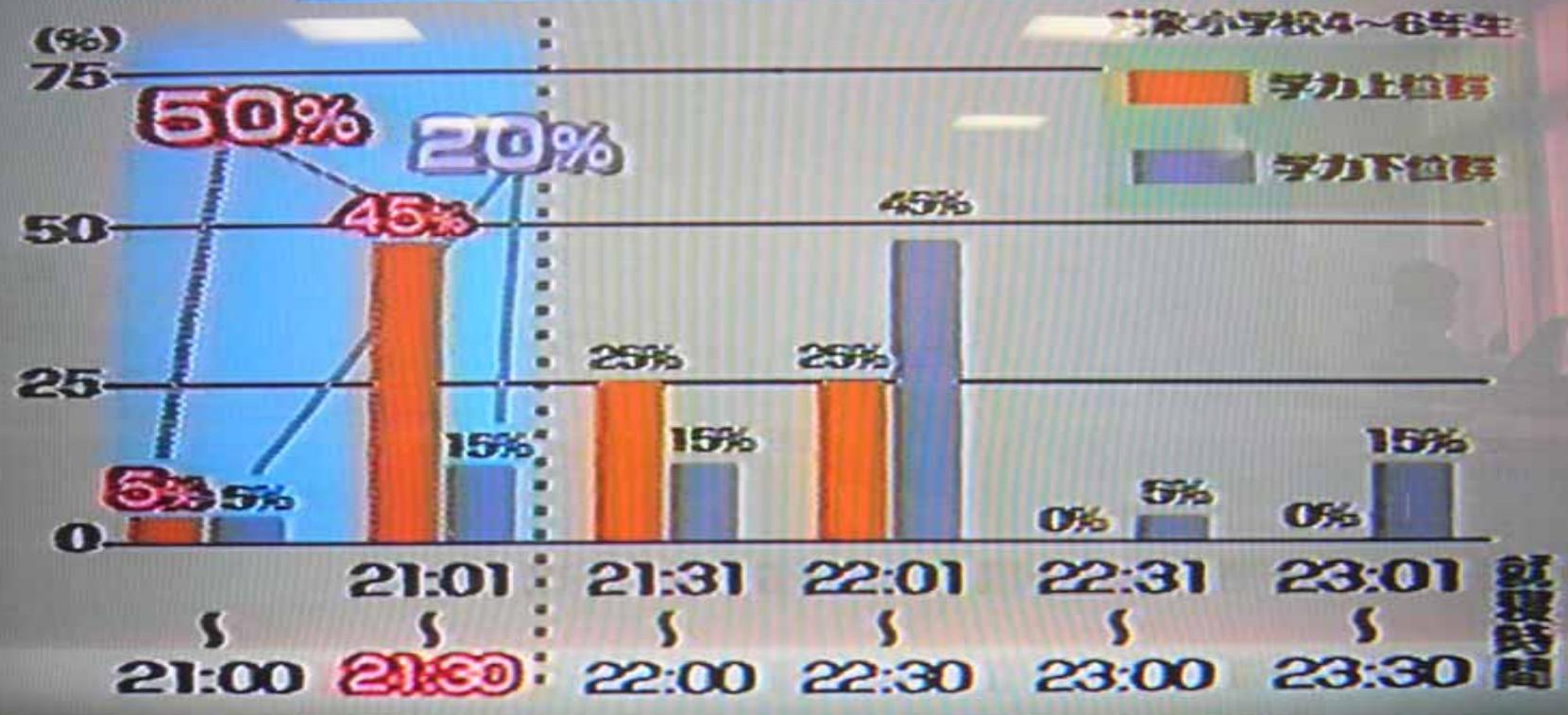
図-14

# 学力と就寝時間の関係



図-14

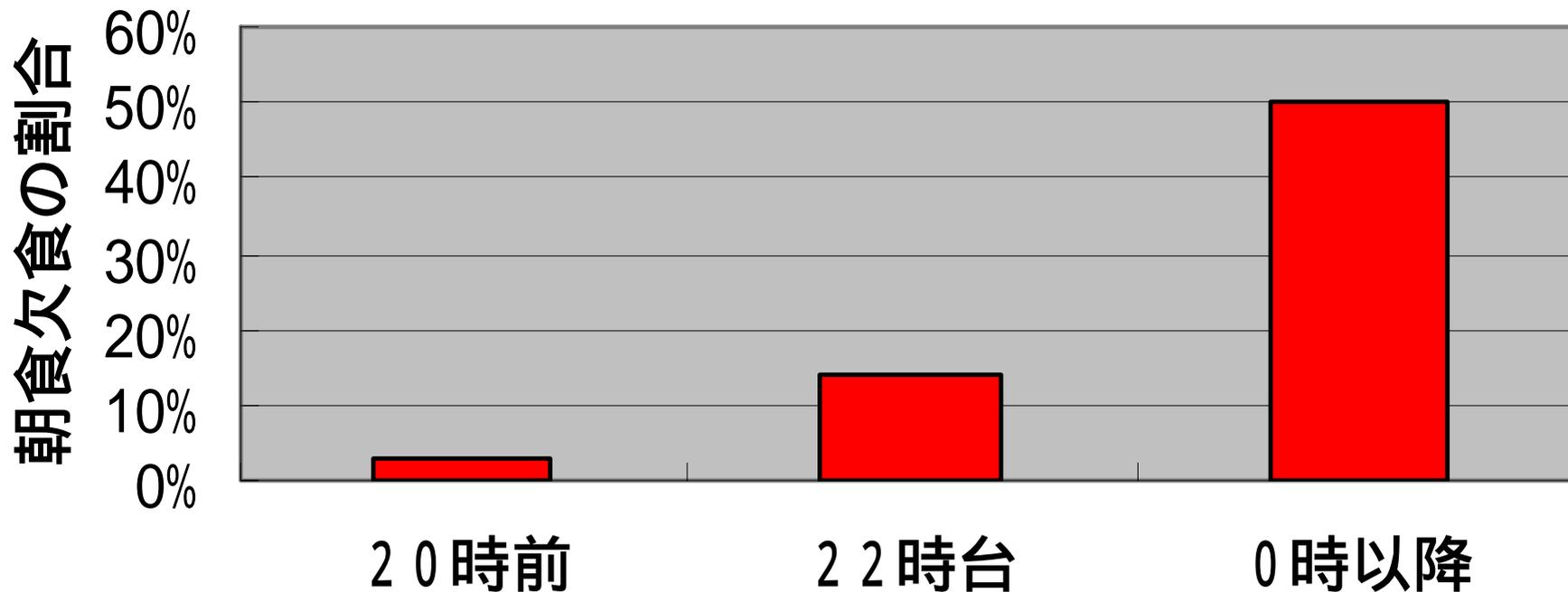
# 学力と就寝時間の関係



福岡教育大学 横山正幸 教授

ヒトは 寝ないと 活動の質が高まりません。

## 就床時刻と朝食欠食の割合の関係 厚生労働省05年乳幼児栄養調査(1-3歳)



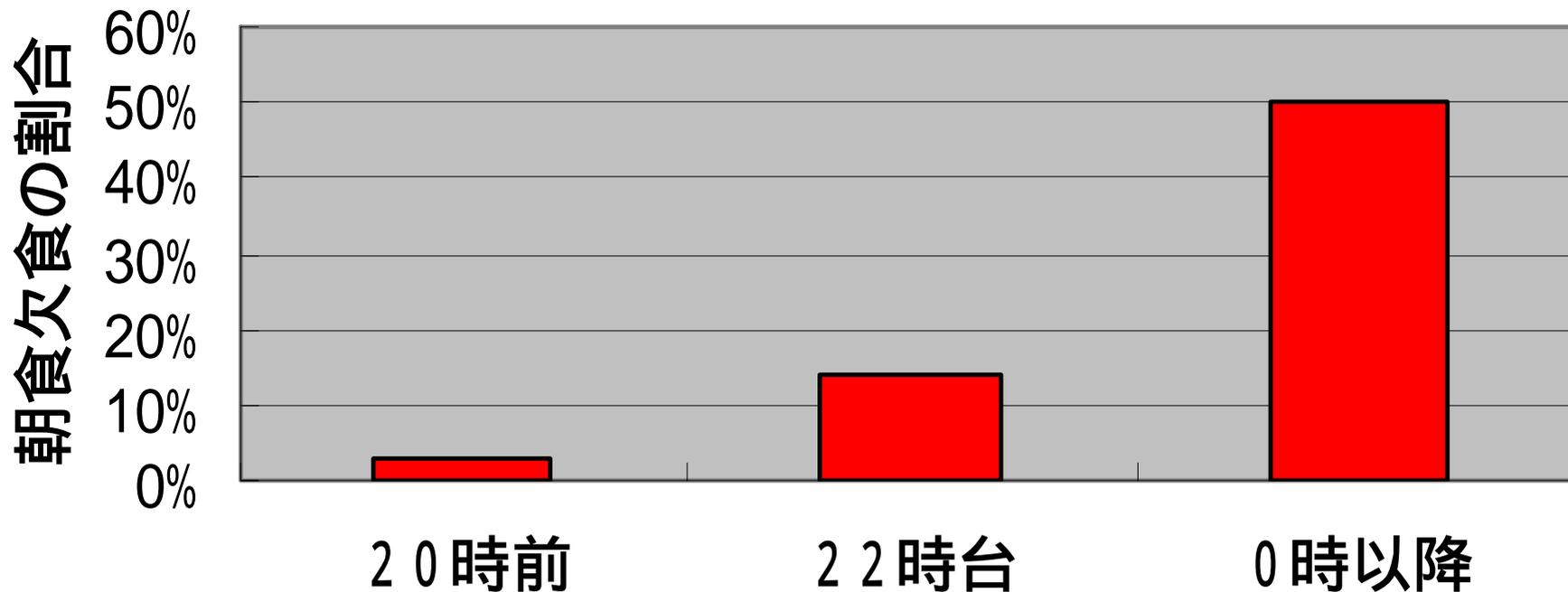
**朝食を「ほぼ毎日食べる」と答えたのは90.6%**

朝食欠食率(04年調査)は全体で10.5%に上り、  
子どもでは10代後半で12.4%、

**1~6歳で5.4%、7~14歳で3%**であった。(2006.11.24 食育白書)

# 就床時刻と朝食欠食の割合の関係

## 厚生労働省05年乳幼児栄養調査(1-3歳)

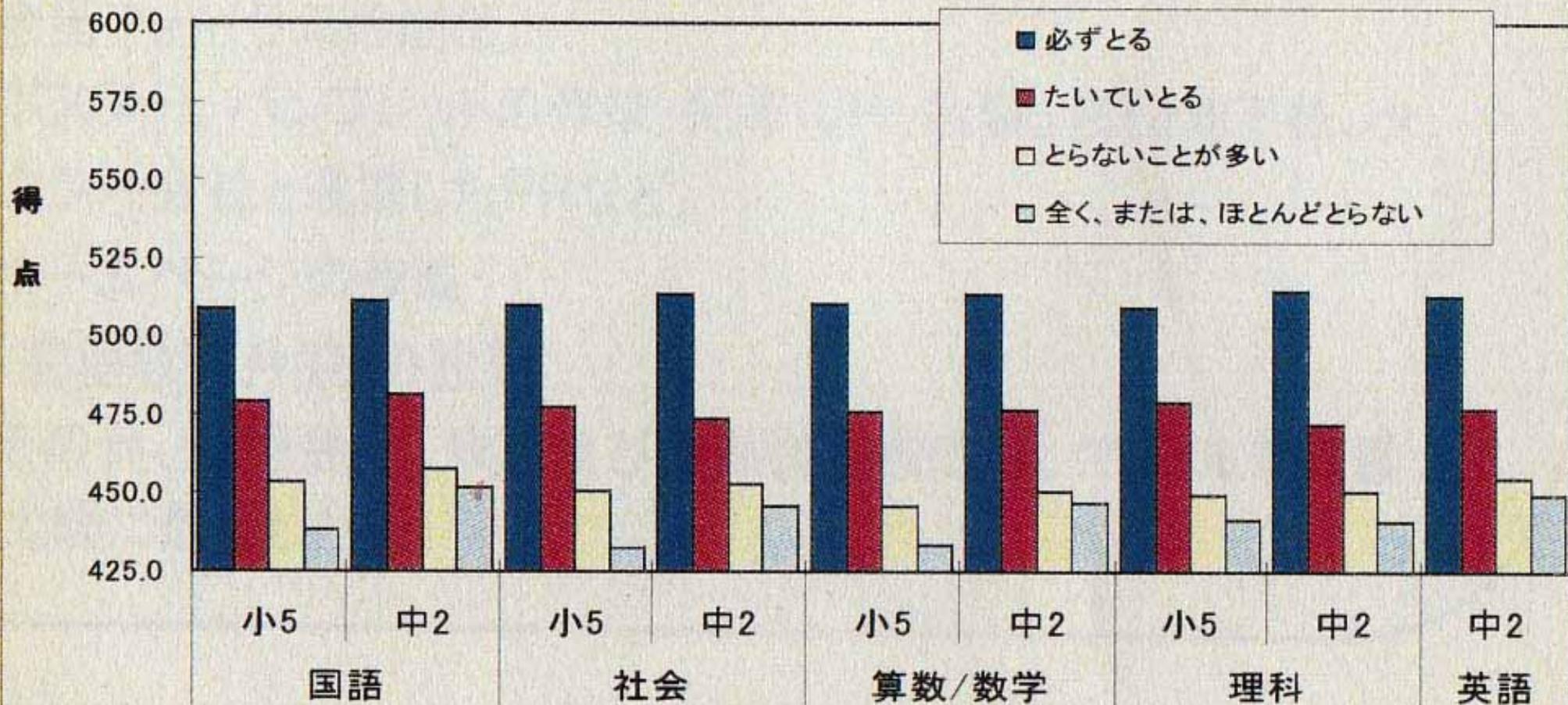


朝食を「ほぼ毎日食べる」と答えたのは90.6%

就床時刻

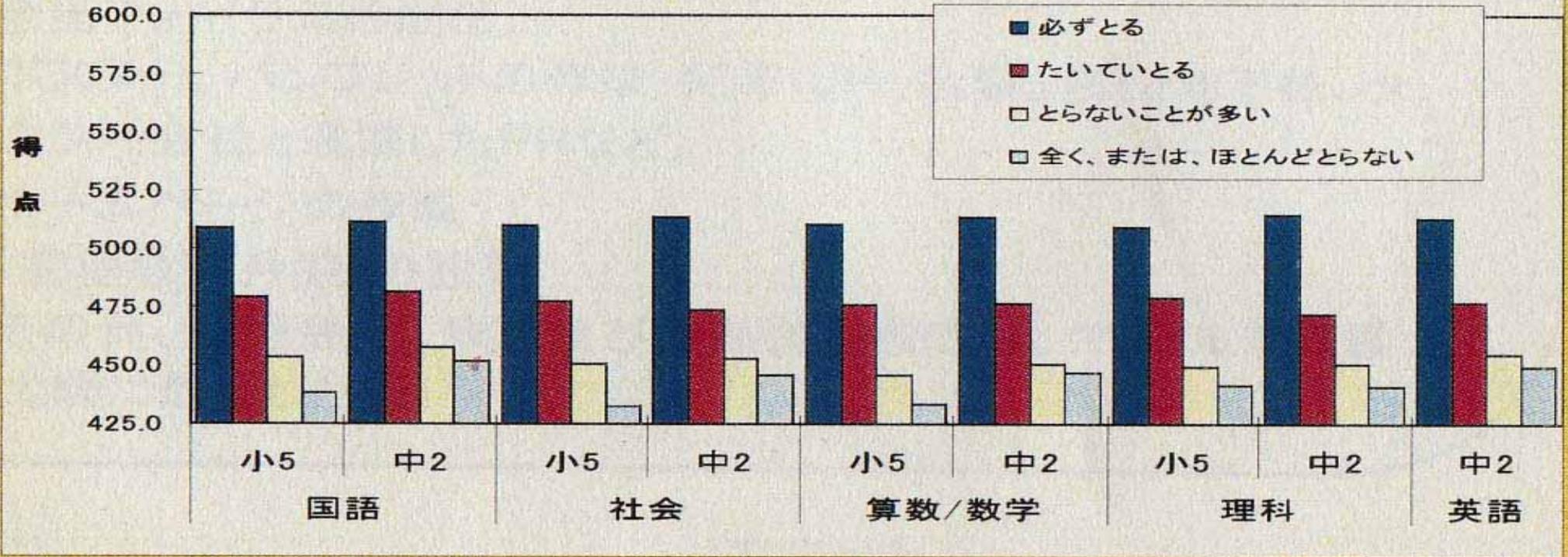
**ヒトは 寝ないと 食べることができない。**

## 毎日朝食をとる子どもほど、ペーパーテストの得点が高い傾向



調査対象: 小学生 約21万1千人(小学5・6年生各約10万人)、  
中学生 約24万人(各学年約8万人)

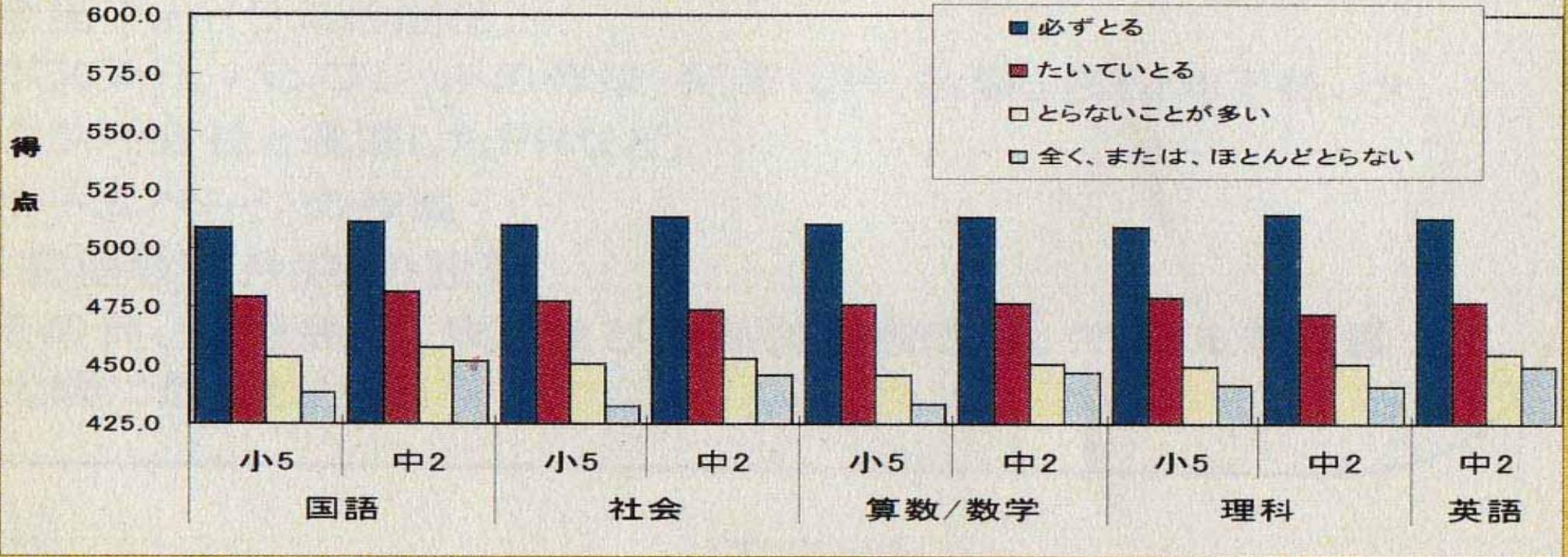
## 毎日朝食をとる子どもほど、ペーパーテストの得点が高い傾向



調査対象：小学生 約21万1千人(小学5・6年生各約10万人)、  
中学生 約24万人(各学年約8万人)

# 朝食をとったかどうか

## 毎日朝食をとる子どもほど、ペーパーテストの得点が高い傾向

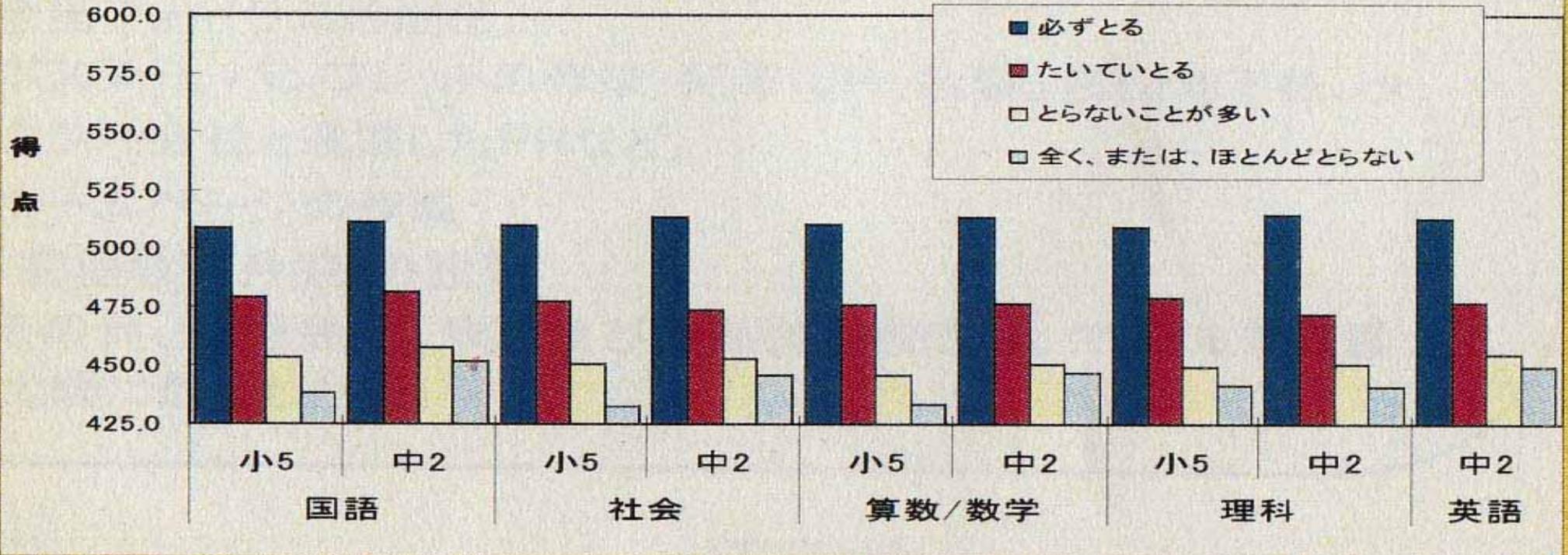


調査対象：小学生 約21万1千人(小学5・6年生各約10万人)、  
中学生 約24万人(各学年約8万人)

# 朝食をとったかどうか

あくまで生活習慣がきちんとしているかどうかのひとつの目安。

## 毎日朝食をとる子どもほど、ペーパーテストの得点が高い傾向



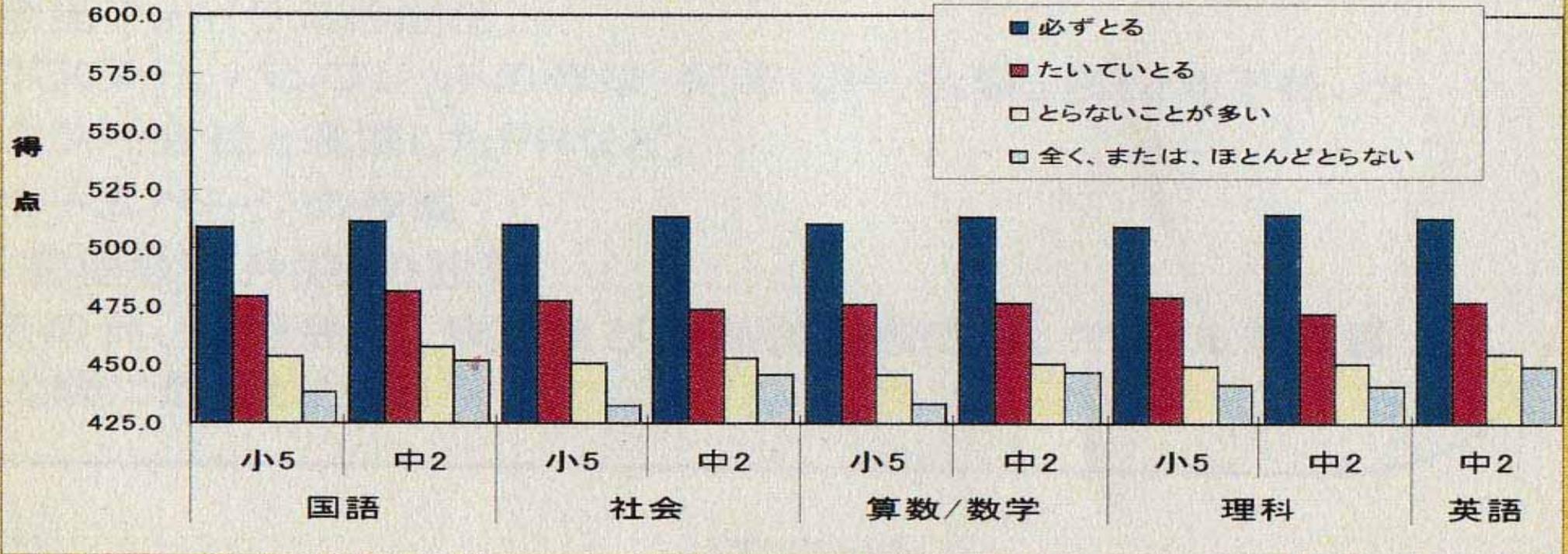
調査対象:小学生 約21万1千人(小学5・6年生各約10万人)、  
中学生 約24万人(各学年約8万人)

朝食をとったかどうか

あくまで生活習慣がきちんとしているかどうかのひとつの目安。

朝食さえとればすべてがうまくいくわけではありません。

## 毎日朝食をとる子どもほど、ペーパーテストの得点が高い傾向



調査対象:小学生 約21万1千人(小学5・6年生各約10万人)、  
中学生 約24万人(各学年約8万人)

## 朝食をとったかどうか

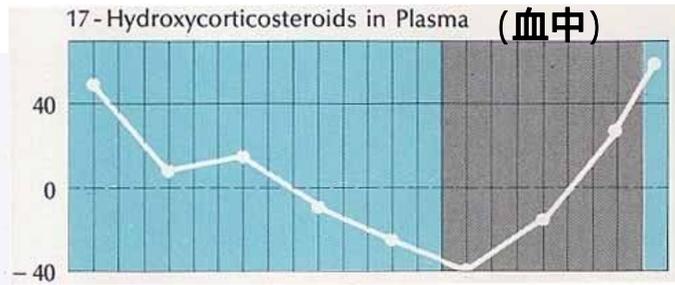
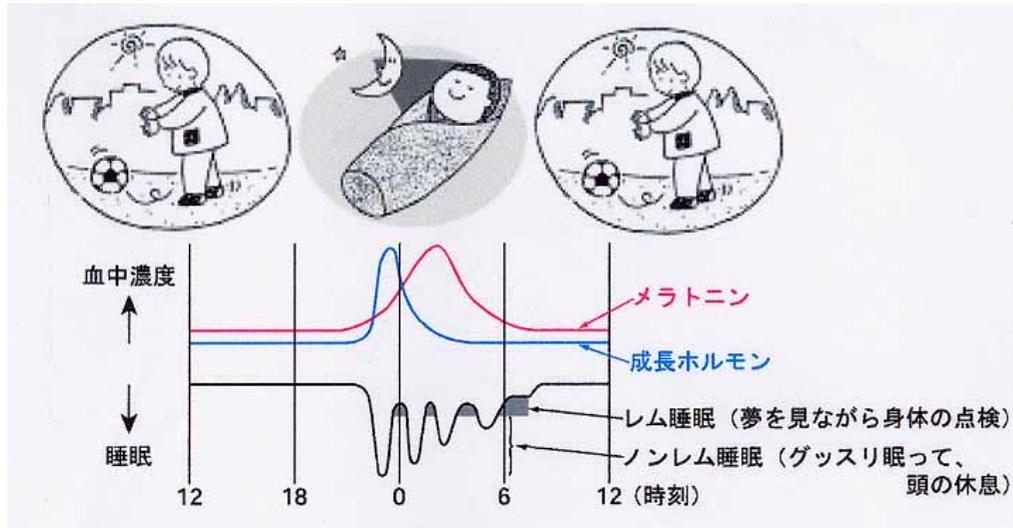
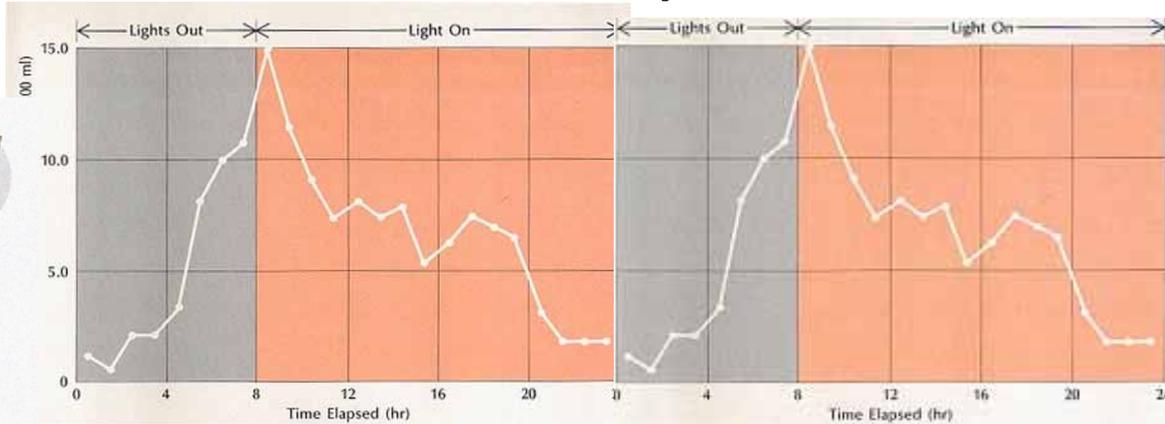
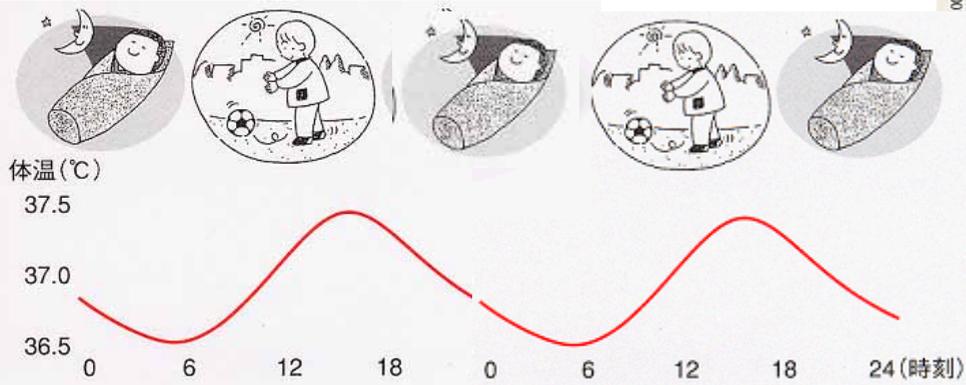
あくまで生活習慣がきちんとしているかどうかのひとつの目安。  
朝食さえとればすべてがうまくいくわけではありません。  
**ヒトは 寝て 食べて はじめて活動できる動物です。**

# —眠りは心と身体と頭脳の栄養—

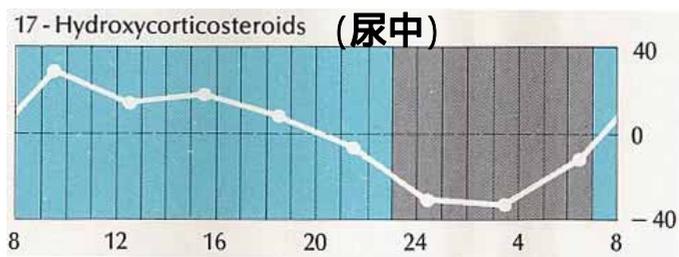
眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)  
朝の光でのリセット。リセットしないとフリーラン。
- 現代日本の子どもたちの睡眠事情  
夜ふかし
- 夜ふかしの問題点  
**睡眠不足 脳の情報処理能力低下**  
メラトニン

# 様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係



24h 平均値



24h 平均値

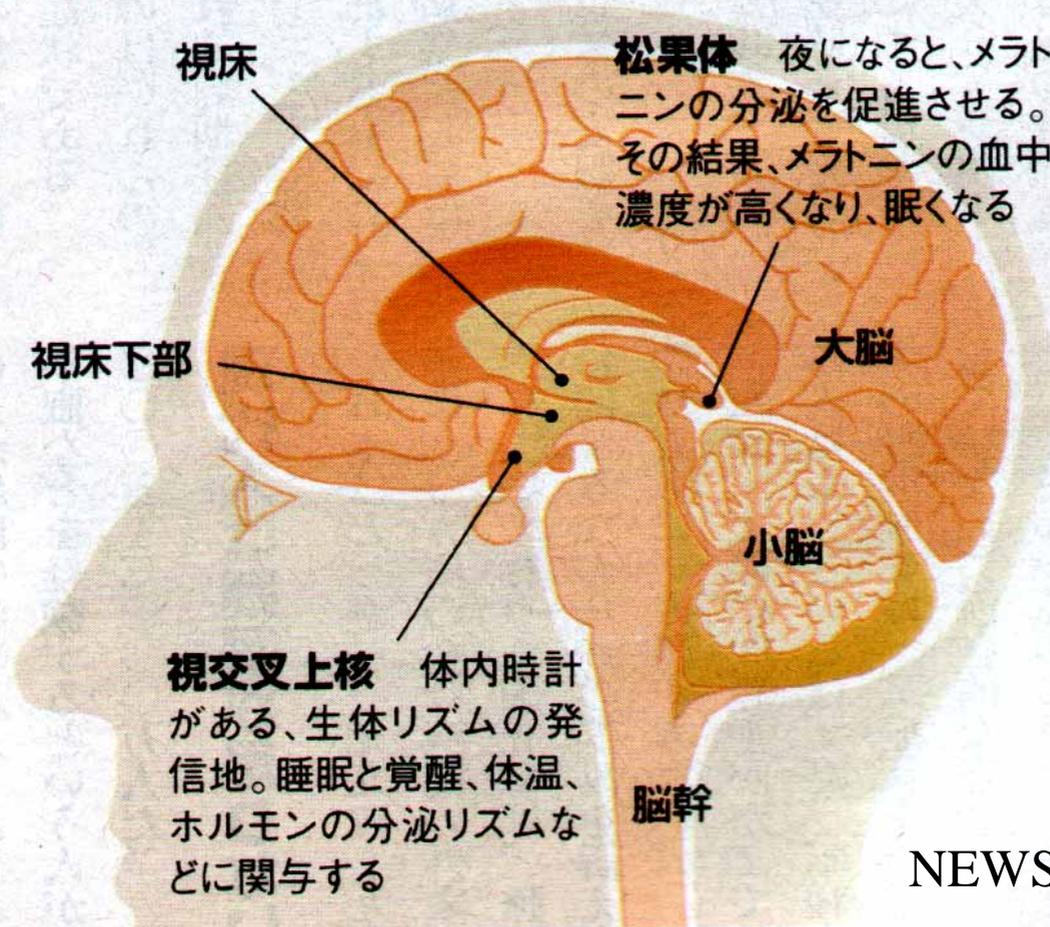
朝の光で周期25時間の生体時計は  
毎日周期24時間にリセット

コルチコステロイドの日内変動

朝高く、夕方には低くなるホルモン

# 「目覚まし時計」は脳にある

人間の生体リズムをコントロールする体内時計は、1日約25時間のサイクルになっている。そのため脳の視交叉上核が毎朝、太陽の光を視覚で認識することによって生体リズムを1日24時間に調整している。



# メラトニンの働き

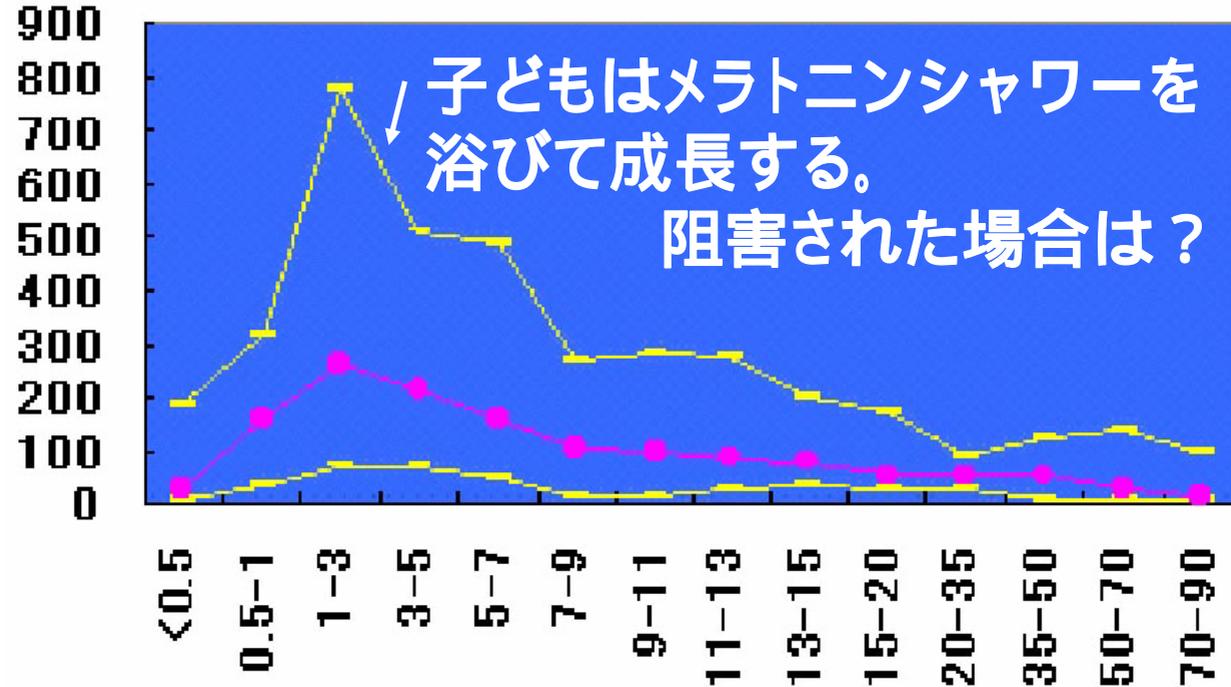
抗酸化作用(老化防止、抗ガン作用)

リズム調整作用(鎮静・催眠)

性的な成熟の抑制

メラトニン分泌は光で抑えられる。

# メラトニンの夜間の血中濃度の年齢による変化



Waldhauser 1988

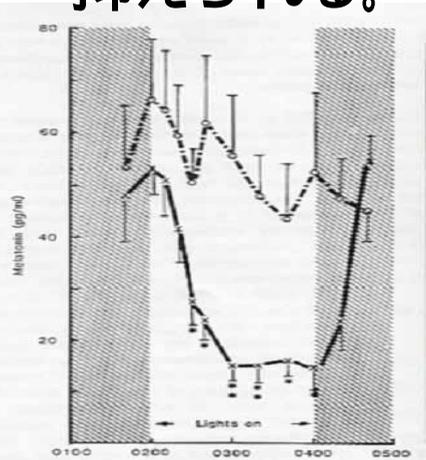
## Late nocturnal sleep onset impairs a melatonin shower in young children 夜ふかしてメラトニン分泌低下

**Jun Kohyama**

Department of Pediatrics, Tokyo Medical and Dental University, JAPAN.

*Key words:*

**melatonin; late sleeper; sleep deprivation; antioxidant; melatonin shower**



生活習慣の乱れ 性成熟早める？

男子17歳の平均身長の推移

昭和23年度	160.6cm
同 57年度	170.1cm
平成 元年度	170.5cm
同 6年度	170.9cm
同 15年度	170.7cm

※文部科学省の学校保健統計調査報告書より

平均初潮年齢の推移

昭和36年 (第1回調査)	13歳2.6カ月
同 52年 (第5回調査)	12歳6.0カ月
同 57年 (第6回調査)	12歳6.5カ月
平成 4年 (第8回調査)	12歳3.7カ月
同 9年 (第9回調査)	12歳2.0カ月

※大阪大学の日野林教授らの調査結果より



**初潮調査** わが国の子供の性成熟について実態を探るため、大阪

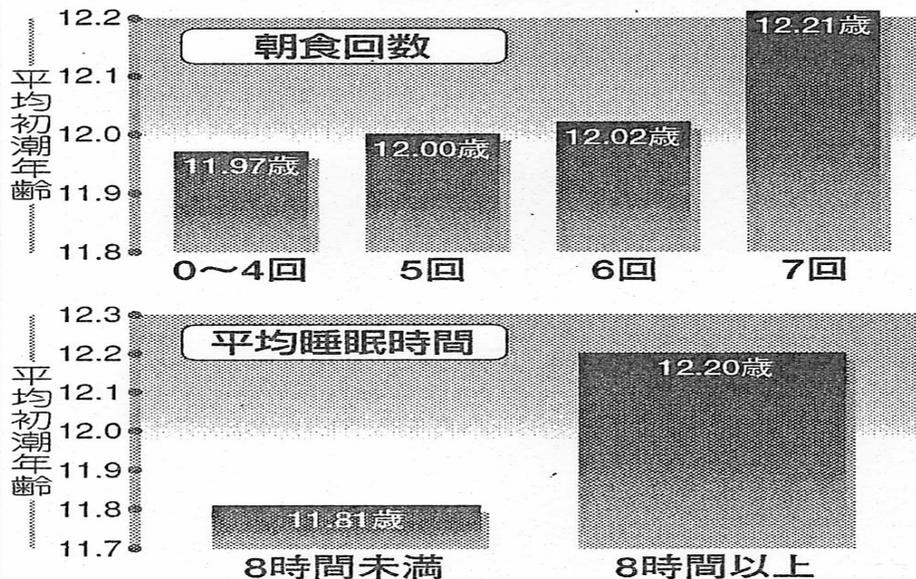
大学の故前田嘉明教授と故澤田昭教授が昭和36年に始めた。この調査を引き継いでいる日野林教授は「男子の精通はいつあったかわからないとの答えも多く、所見のはっきりしている初潮に絞ったよる」と話す。3年あるいは5年間隔で、全国の小学校4年生から中学校3年生まで女子児童・生徒を対象にアンケート形式で実施。計10回調査し、約297万人のデータを蓄積している。

日野林教授が平成14年2月、約6万4000人を対象に実施した調査によると、1週間の朝食回数がゼロから4回の子供の平均初潮年齢は11.97歳、一方、毎

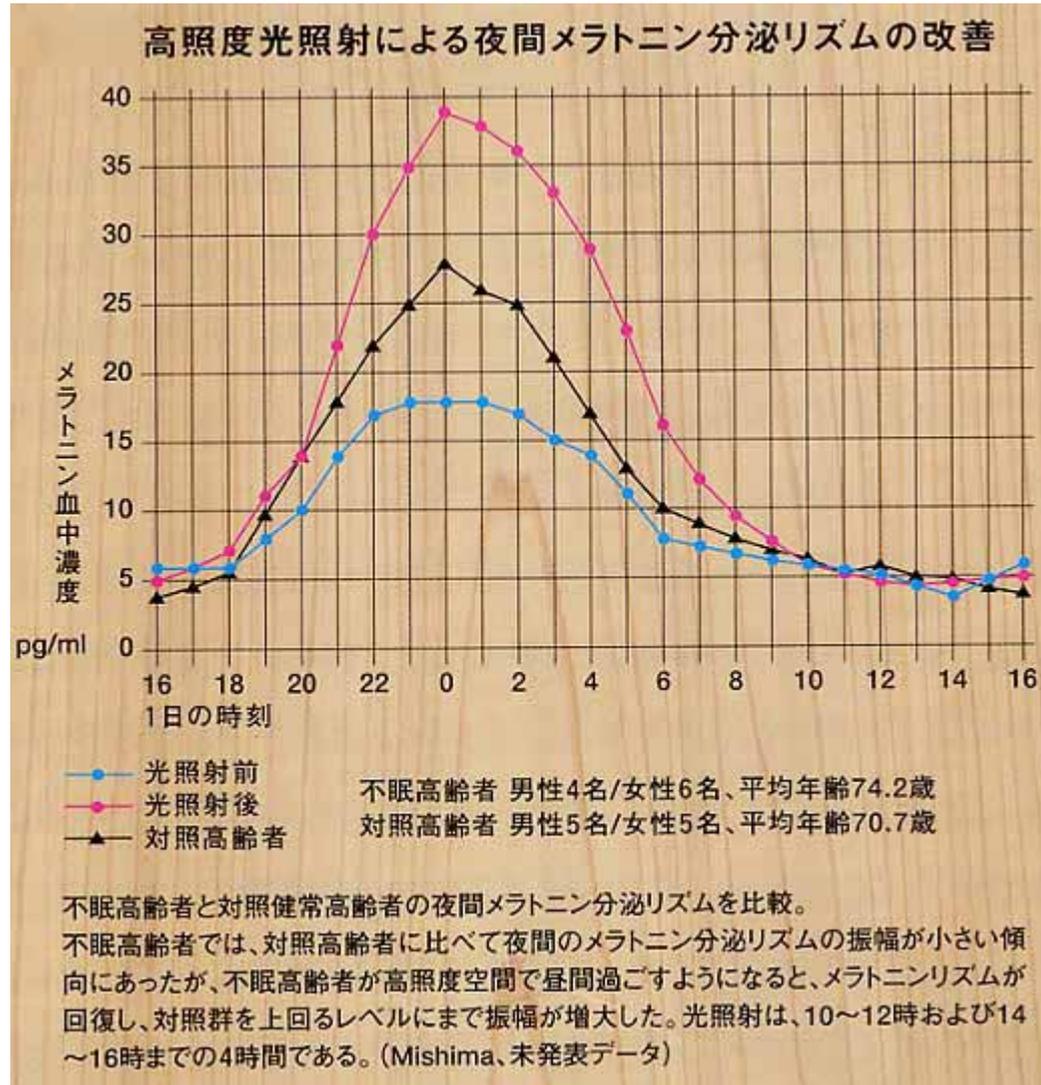
グラフ説明

日食べる子供は12.21歳で、朝食を抜く子供の方が早い。睡眠時間は1日平均8時間未満の子供が11.81歳、同8時間以上の子供は12.20歳で、睡眠時間の短い子供の方が早い。

平均初潮年齢と1週間の朝食回数・1日の平均睡眠時間の関係



# メラトニン分泌は昼間の 受光量が増すと増える。



# —眠りは心と身体と頭脳の栄養—

眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)  
朝の光でのリセット。リセットしないとフリーラン。
- 現代日本の子どもたちの睡眠事情  
夜ふかし
- 夜ふかしの問題点  
睡眠不足 脳の情報処理能力低下  
メラトニン分泌低下 発ガン?  
内的脱同調

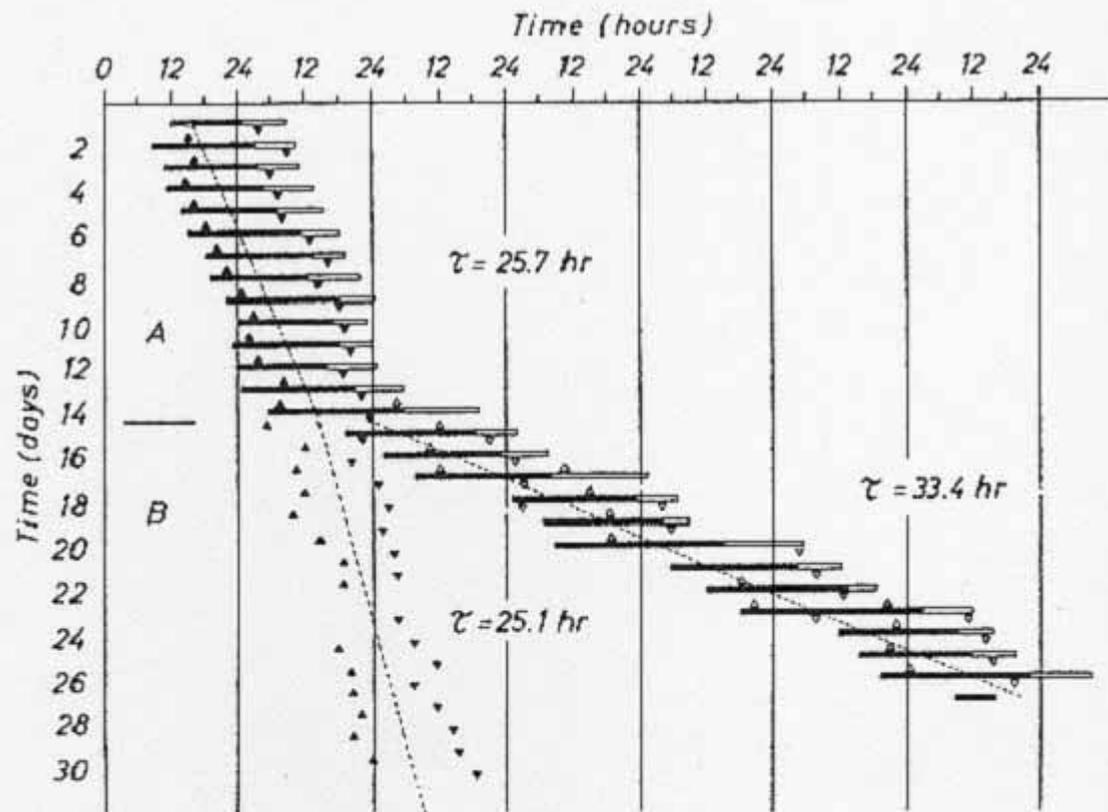
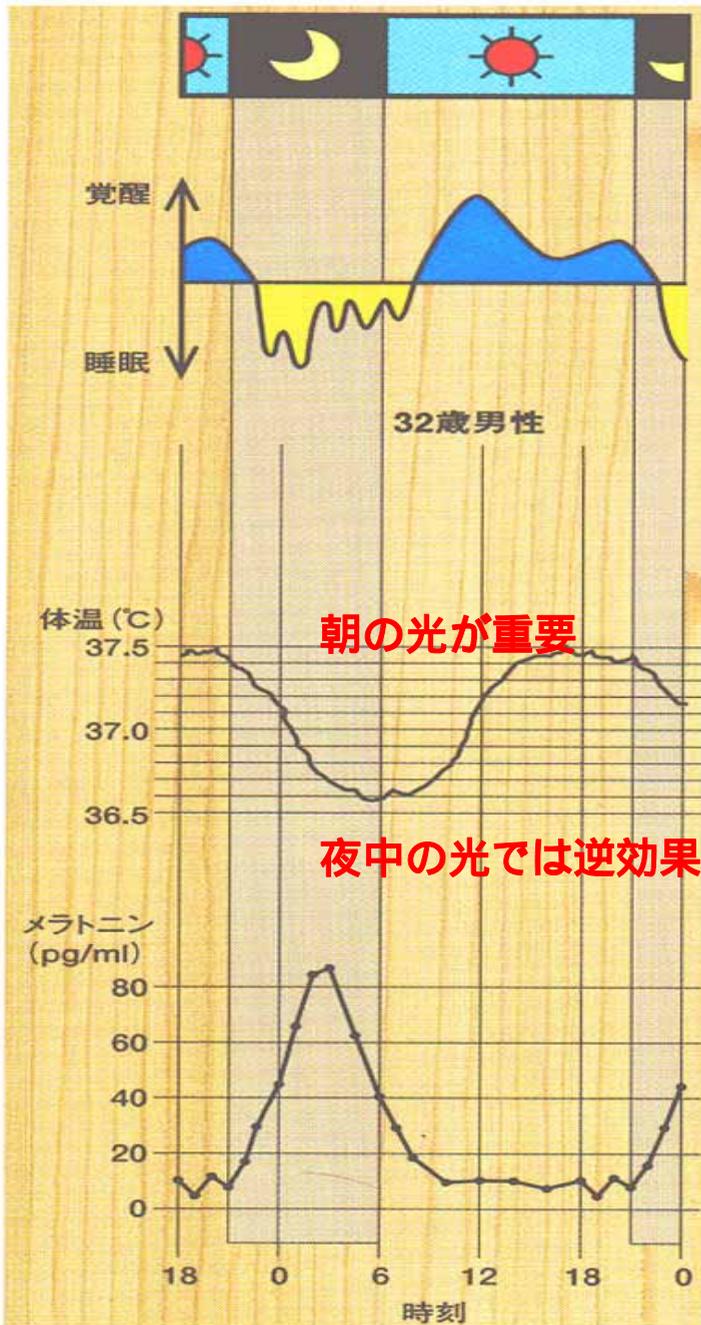
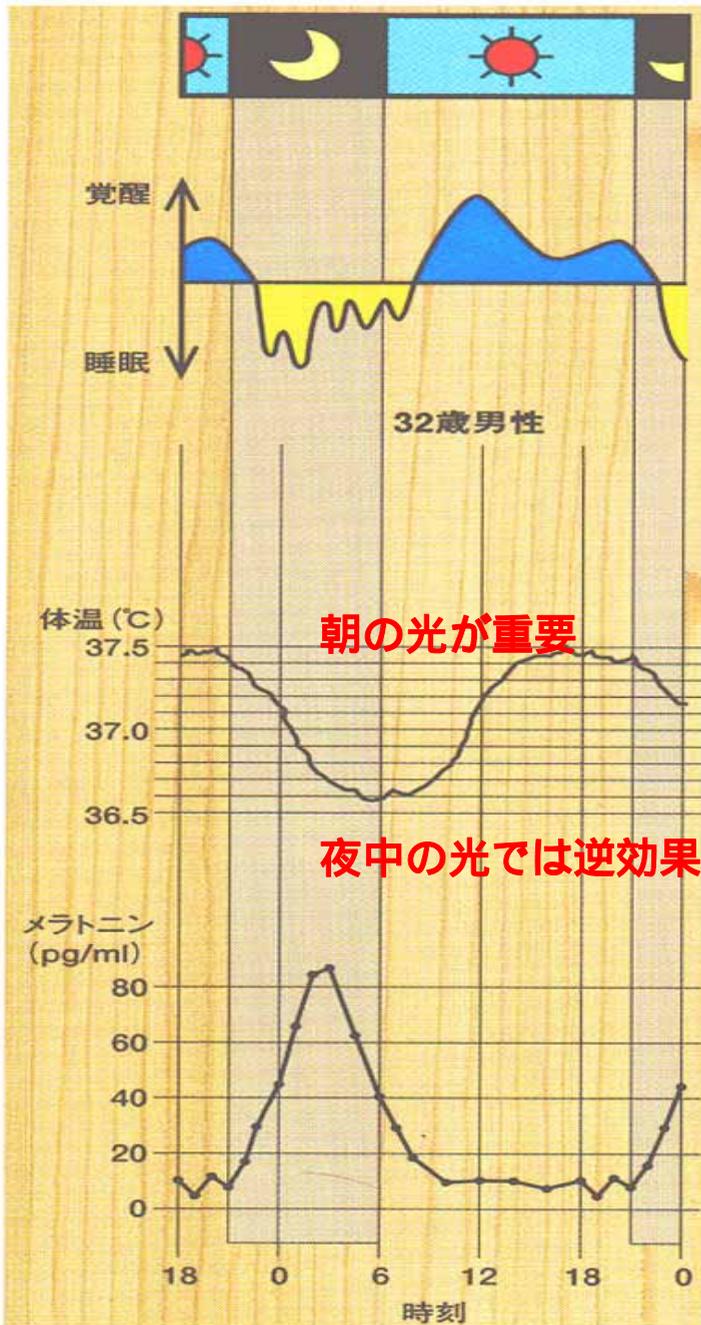


図 4.6 直腸温リズムと睡眠覚醒リズムの内的脱同調  
(Wever, 1979)

時間的手がかりのない環境における24歳の女性の記録。睡眠覚醒リズムは覚醒時間 ■ と睡眠時間  で表され、直腸温リズムは最高体温時刻 ▲ と最低体温時刻 ▼ で表されている。睡眠覚醒リズムと直腸温リズムの周期は、14日目まで(A)は一致して25.7時間であるが、それ以後(B)は解離してそれぞれ33.4時間と25.1時間になる。



# 朝の光による同調を行わないと脱同調に

脱同調とは？

様々な概日リズム (睡眠・覚醒、体温、ホルモン) の相互関係が本来とは異なる状況。

時差ボケ、夜勤 外的脱同調

症状は？

睡眠障害、精神作業能率低下  
疲労感、食欲低下。

夜ふかし

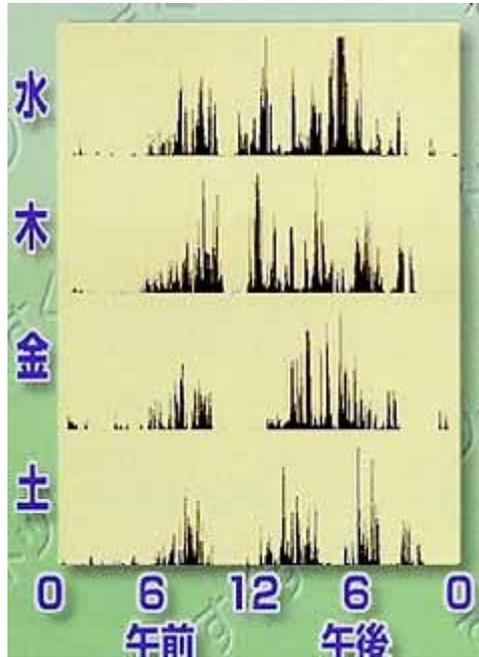
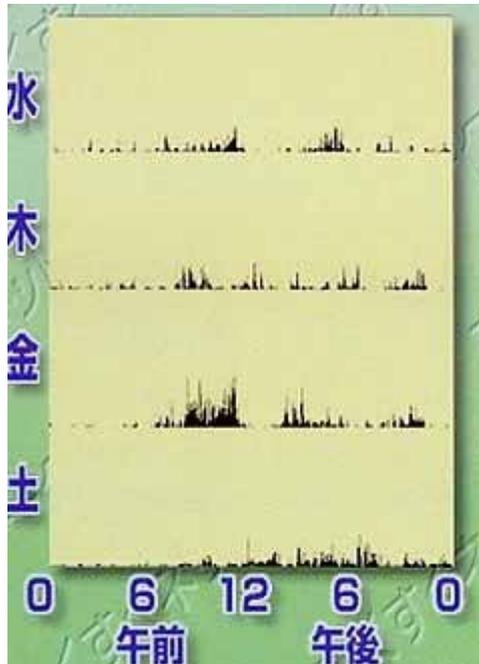
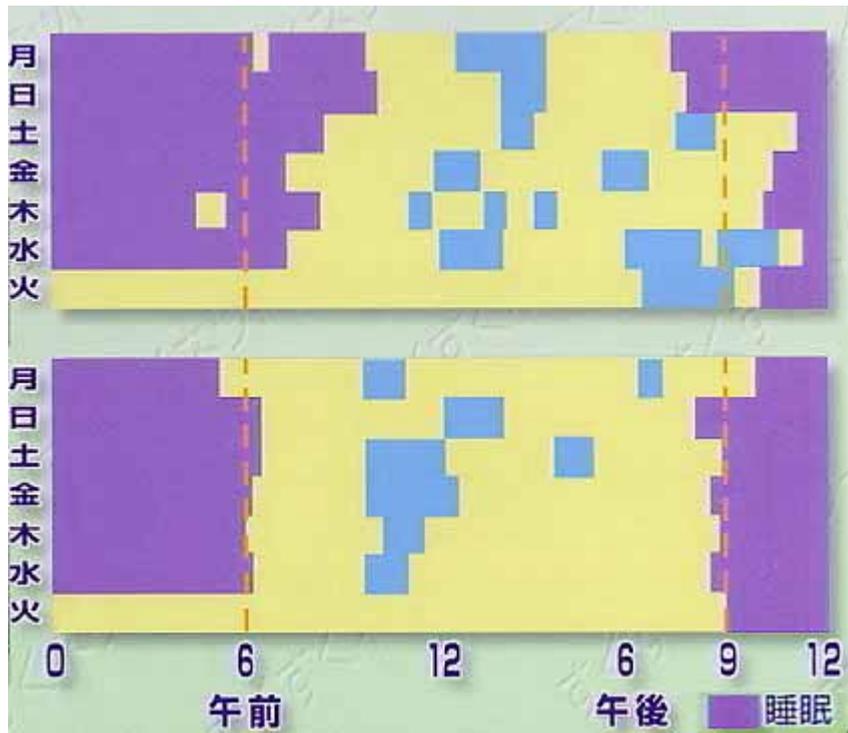
朝の光を浴び損ねる

内的脱同調

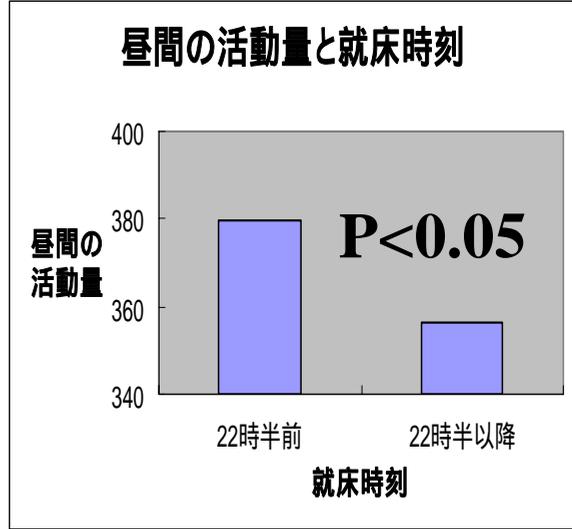
慢性の時差ぼけ

脱同調をもたらす体内物質は？

# 夜型児(上)と朝型児(下)の運動量



リズム異常(脱同調)と運動量とは密接に関係。



神山2005

昼間の運動量が多いと早く就床 1-3歳児



神山1999

# 足立区の保健所での 1-3歳の188名での調査

	起床時刻	朝食時刻	昼寝時間	外遊び	メディア接触	夕食時刻	就床時刻	総睡眠時間
早寝群 21時前 就床 83人	7:01	7:42	1時間 45分	1時間 23分	2時間 29分	18:28	20:33	12時間 11分
遅寝群 22時以 降就床 68人	7:41	8:13	1時間 58分	1時間 14分	2時間 45分	18:56	22:24	11時間 13分
p値	<0.001	<0.001	0.145	0.418	0.465	<0.001	<0.001	<0.001

# 運動と関係する神経系

# セロトニン系

セロトニン系:

脳内の神経活動の  
微妙なバランスの維持

セロトニン系の活性化

(歩行、咀嚼、呼吸

= リズミカルな筋肉活動)

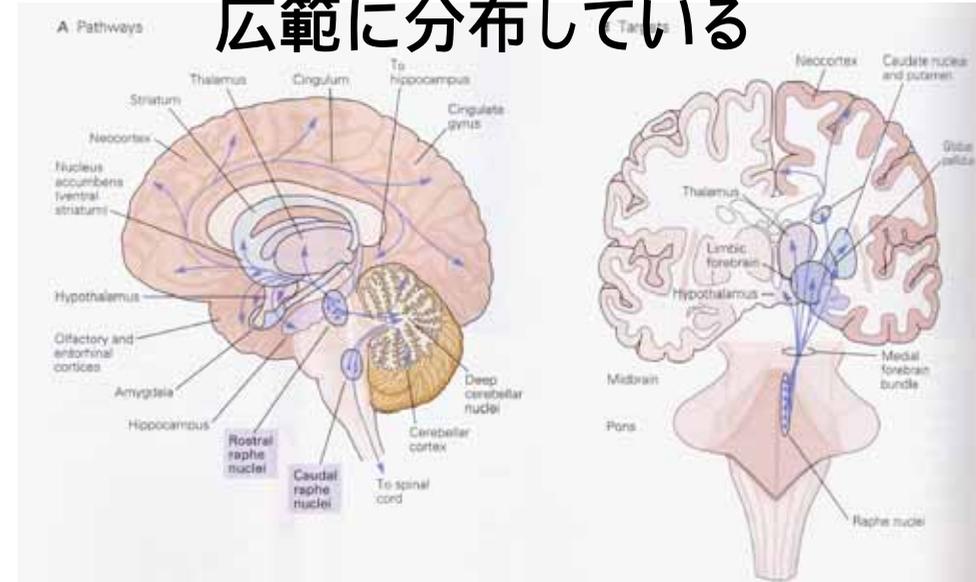
行動中の脳活動の安定化に寄与

運動すると「気分がいい」

障害で精神的な不安定

(強迫神経症、不安障害、気分障害)

セロトニン系は脳内に  
広範に分布している



セロトニン神経系の活動は  
stateにより変化する



表 1 セロトニン神経系と攻撃性の関係

	セロトニン神経系の変化	攻撃性の変化
実験動物 (ラット・マウス)	セロトニン神経系の破壊 薬物による活動低下 遺伝子操作による不活化	攻撃性の増加 攻撃性の増加 攻撃性の増加
野生動物	脳内セロトニン量の増加	家畜化による攻撃性の低下
サル	セロトニン神経の薬物による活動低下	社会活動の低下 孤立化 攻撃性の増加
野生サル	脳内セロトニン量の低下	社会地位の変動 攻撃性の増加
ヒト	脳脊髄液内セロトニン代謝物の低下 脳内セロトニン量の低下 MAO-A 遺伝子欠損	攻撃性・衝動性 暴力犯罪者 自殺行為者 攻撃性の増加

# 低セロトニン症候群

## Aggression, Suicidality, and Serotonin

V. Markku I. Linnoila, M.D., Ph.D., and Matti Virkkunen, M.D.

Studies from several countries, representing diverse cultures, have reported an association between violent suicide attempts by patients with unipolar depression and personality disorders and low concentrations of the major serotonin metabolite 5-hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA) in the cerebrospinal fluid (CSF). Related investigations have documented a similar inverse correlation between impulsive, externally directed aggressive behavior and CSF 5-HIAA in a subgroup of violent offenders. In these individuals, low CSF 5-HIAA concentrations are also associated with a predisposition to mild hypoglycemia, a history of early-onset alcohol and substance abuse, a family history of type II alcoholism, and disturbances in diurnal activity rhythm. These data are discussed in the context of a proposed model for the pathophysiology of a postulated “low serotonin syndrome.”

*(J Clin Psychiatry 1992;53[10, suppl]:46-51)*

衝動的・攻撃的行動、自殺企図

髄液中の5 HIAA濃度の低下

日中の活動リズムの異常

と関連。

# セロトニンの活性を高めるのは？ リズムカルな筋肉運動



# セロトニンの活性を高めるのは？

## リズムカルな筋肉運動

## そして朝の光



# リズム運動は脳機能の維持・増進、感情制御に重要

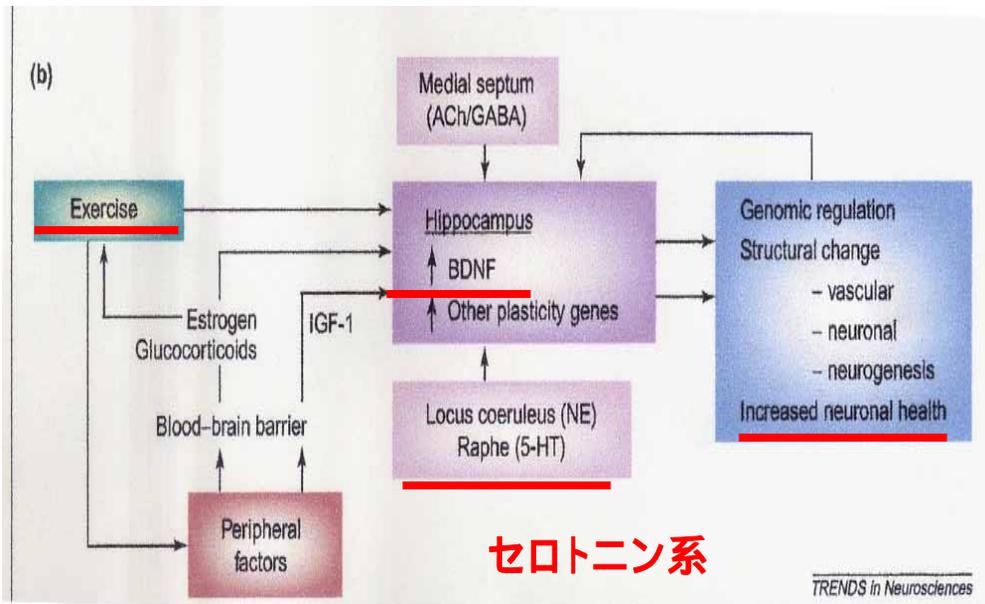
## Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity

Carl W. Cotman and Nicole C. Berchtold

Patients with Alzheimer's disease have reduced activities in midlife compared with healthy control-group members

**運動しないとアルツハイマー病になりやすい**

The control group was more active during midlife than the case group was for all three activity categories, even after controlling for age, gender, income adequacy, and education. The odds ratio for AD in those performing less than the mean value of activities was 3.85 (95% confidence interval: 2.65–5.58,  $P < 0.001$ ).



**セロトニン系:**

脳内の神経活動の微妙なバランスの維持

歩行、咀嚼、呼吸 = リズミカルな活動で活性化

運動すると「気分がいい」

障害で精神的な不安定

(強迫神経症、不安・気分障害)

低セロトニン症候群

(攻撃性、衝動性、自殺企図)

# —眠りは心と身体と頭脳の栄養—

眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)  
朝の光でのリセット。リセットしないとフリーラン。
- 現代日本の子どもたちの睡眠事情  
夜ふかし
- 夜ふかしの問題点  
睡眠不足 脳の情報処理能力低下  
メラトニン分泌低下 発ガン?  
内的脱同調 慢性の時差ぼけ  
肥満( 生活習慣病)

# Rx for Obesity: Eat Less, Exercise More, and—Maybe—Get More Sleep

Lynne Lamberg

WASHINGTON, DC—Fondness for super-sized fries and disdain for exercise have boosted the demand for super-sized wheelchairs, hospital beds, and caskets in the United States. Two thirds of US adults today are at least overweight (body mass index [BMI]>25). Nearly one third are obese (BMI>30), and more are morbidly obese (BMI>40) than in years past. Adults of “normal” weight constitute an ever-slimmer minority of the US population. Worldwide, 1 in 4 adults is overweight.

While many of these people eat too much and exercise too little, it is likely that other factors also contribute to the nation’s expanding waistline. A decline in daily hours of sleep, a trend concurrent with the nation’s surge in obesity, may play more of a role in promoting overeating and weight gain than previously thought, according to experts at a 2-day workshop that explored this premise here in March. In 2004, about 3 in 10 US adults aged 30 to 64 years reported they usually slept 6 hours or less a night, up from 2 in 10 adults in 1985 (Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005;54:933).

“Sleep loss and obesity may be interacting epidemics,” said Meir Kryger, MD, professor of medicine at the University of Manitoba, Winnipeg, and chief editor of *Principles and Practice of Sleep Medicine*, the sleep field’s primary text. Kryger is also vice chair of the Washington, DC-based National Sleep Foundation, which cosponsored the workshop along with the Atlanta School of Sleep Medicine and International Life Sciences Institute,

North America. Takeda Pharmaceuticals, Sepracor Inc, and ResMed Corp provided unrestricted educational grants to support the event.

Workshop presenters reported epidemiological, genetic, and endocrine evidence that supports a sleep-obesity connection, discussed how obesity impairs sleep, and reviewed current treatments for obesity. They also announced a novel federally sponsored study to determine whether obese people can learn to sleep longer, and if those who do also lose weight.

## MANY PUTATIVE CAUSES OF OBESITY

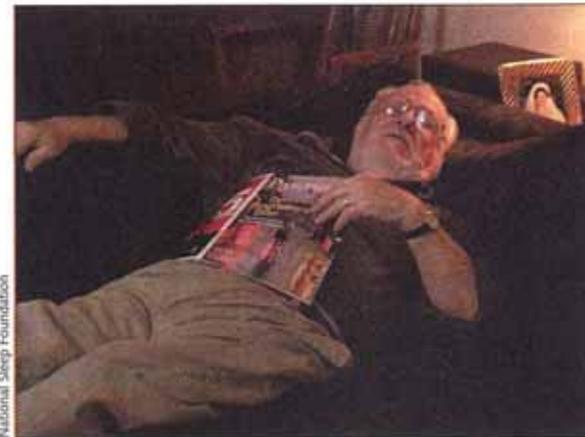
Since 1980, the prevalence of obesity in the United States has doubled in both adults and children and tripled in adolescents.

“We’ve never had an epidemic that we could track and document as thoroughly as this one,” said Laura Kettel Khan, PhD, deputy chief of chronic disease nutrition at the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Atlanta.

Discussion of causes underlying the obesity epidemic typically focuses on food marketing practices (such as easier access to fast foods and soft drinks) and factors that reduce physical activity (such as television viewing, car ownership, and lack of physical education classes in schools). In turn, other likely contributors get short shrift, said David Allison, PhD, professor of biostatistics and director of the clinical nutrition center at the University of Alabama, Birmingham.

For example, he said, the availability of uniform home heating and air conditioning in the past few decades has reduced human energy expenditure. Moreover, both animals and people consume more food in a thermoneutral zone and eat less when too hot or too cold.

Evidence that this and other factors give rise to obesity is “far from conclusive,” Allison said. So is evidence that reduced sleep plays a role, he cautioned, although the idea is “at least equally compelling.” A review by Allison and colleagues of plausible con-



National Sleep Foundation

Epidemiological, genetic, and endocrine evidence supports a link between inadequate amounts of sleep and obesity.

**Epidemiological, genetic, and endocrine evidence supports a link between inadequate amounts of sleep and obesity.**

**JAMA  
May 24/31,  
2006 Vol 295,  
No 20, 2341**

# Rx for Obesity: Eat Less, Exercise More, and—Maybe—Get More Sleep

Lynne Lamberg

WASHINGTON, DC—Fondness for super-sized fries and disdain for exercise have boosted the demand for super-sized wheelchairs, hospital beds, and casters in the United States. Two thirds of

North America. Takeda Pharmaceuticals, Sepracor Inc, and ResMed Corp provided unrestricted educational grants to support the event.

Workshop presenters reported epidemiological, genetic, and endocrine evidence that supports a sleep-obesity

Discussion of causes underlying the obesity epidemic typically focuses on food marketing practices (such as easier access to fast foods and soft drinks) and factors that reduce physical activity (such as television viewing, car ownership, and lack of physical education classes in

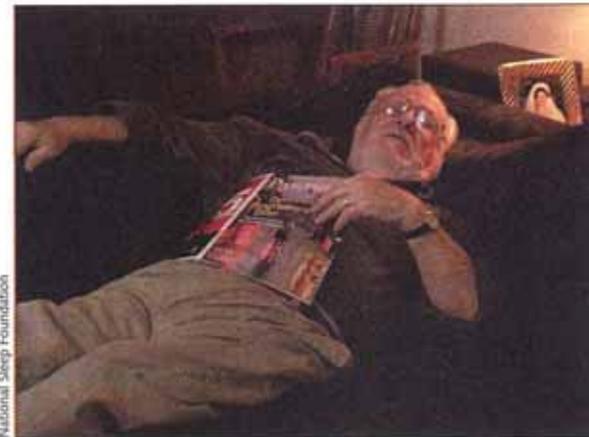
## 肥満対策のポイントは、 食事、運動、睡眠

obesity, may play more of a role in promoting overeating and weight gain than previously thought, according to experts at a 2-day workshop that explored this premise here in March. In 2004, about 3 in 10 US adults aged 30 to 64 years reported they usually slept 6 hours or less a night, up from 2 in 10 adults in 1985 (Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2005;54:933).

"Sleep loss and obesity may be interacting epidemics," said Meir Kryger, MD, professor of medicine at the University of Manitoba, Winnipeg, and chief editor of *Principles and Practice of Sleep Medicine*, the sleep field's primary text. Kryger is also vice chair of the Washington, DC-based National Sleep Foundation, which cosponsored the workshop along with the Atlanta School of Sleep Medicine and International Life Sciences Institute,

we could track and document as thoroughly as this one," said Laura Kettel Khan, PhD, deputy chief of chronic disease nutrition at the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Atlanta.

give rise to obesity is "far from conclusive," Allison said. So is evidence that reduced sleep plays a role, he cautioned, although the idea is "at least equally compelling." A review by Allison and colleagues of plausible con-



National Sleep Foundation

Epidemiological, genetic, and endocrine evidence supports a link between inadequate amounts of sleep and obesity.

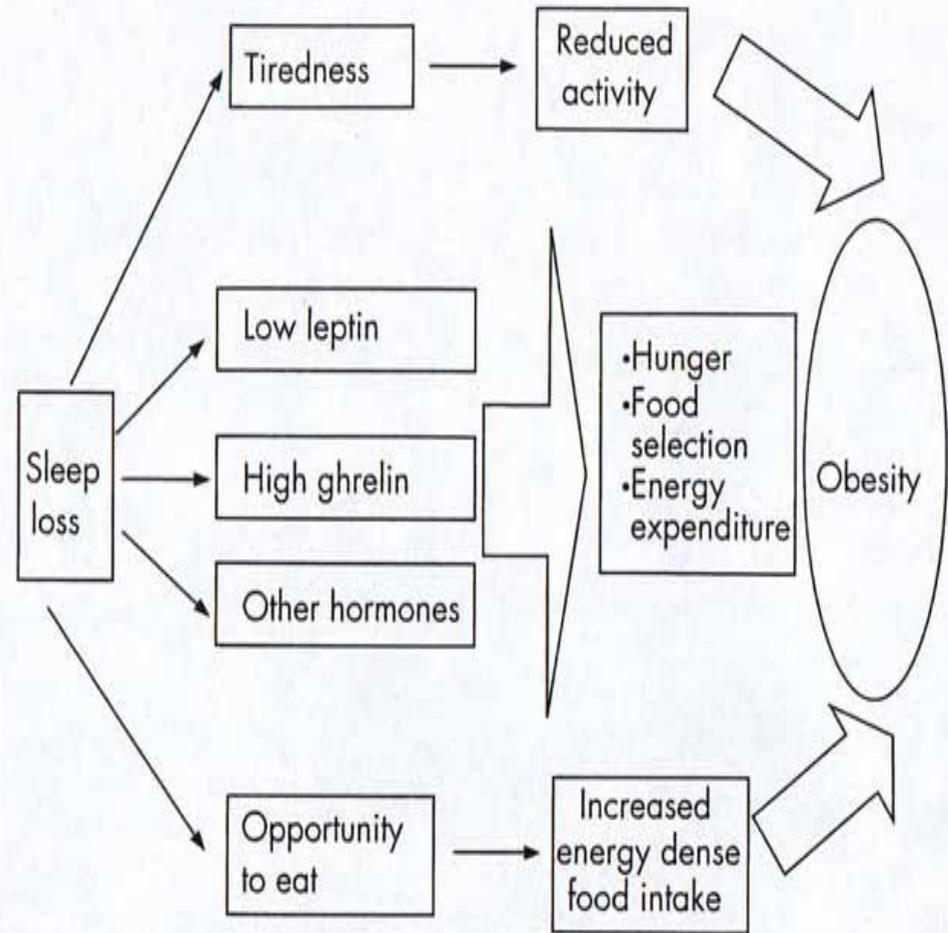
**Epidemiological, genetic, and endocrine evidence supports a link between inadequate amounts of sleep and obesity.**

**JAMA  
May 24/31,  
2006 Vol 295,  
No 20, 2341**

# The link between short sleep duration and obesity: we should recommend more sleep to prevent obesity

S Taheri

Sleep may affect energy balance. Sleep may not be the only answer to the obesity pandemic, but its effect should be considered seriously, as even small changes in the energy balance are beneficial. Good sleep could be part of the obesity prevention approach.



**Figure 1** The potential mechanisms through which short sleep duration could result in obesity. Short sleep duration can affect both energy intake and energy expenditure. It results in tiredness that may hamper physical activity, and alters metabolic hormones to increase appetite and affect food selection. Additionally, extra time awake provides increased opportunity for food intake. Other potential mechanisms include effects of sleep on basal metabolic rate, thermic effect of food and non-exercise activity thermogenesis.

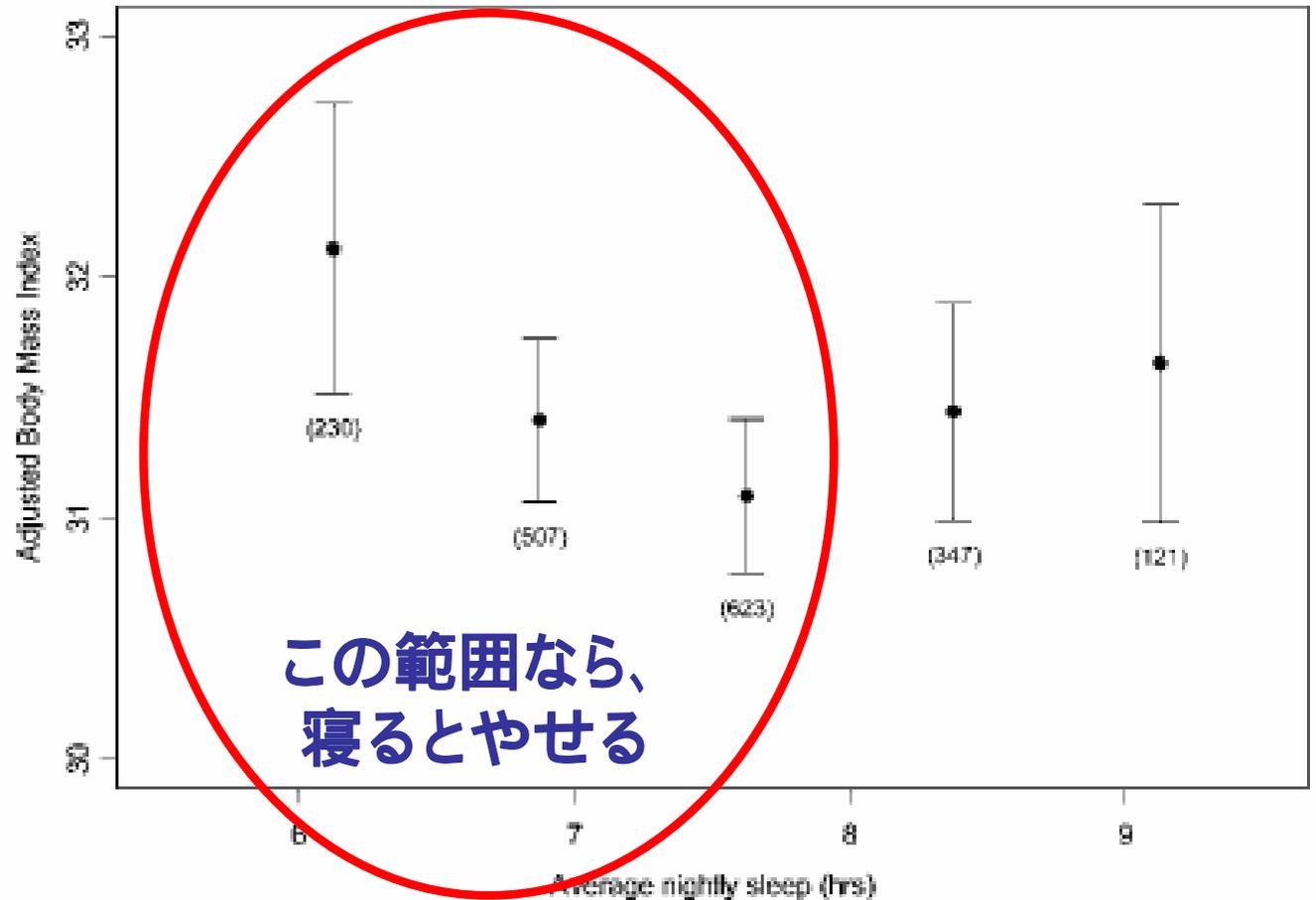
寝ないと太る

# 寝ないと 太る

Taheri S, Lin L, Austin D,  
Young T, Mignot E.

Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index.

PLoS Med. 2004  
Dec;1(3):e62.



**Figure 2.** The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside the lowest and highest intervals are included in those categories. Number of visits is indicated below the standard error bars. Standard errors are adjusted for within-subject correlation.

## 関連を示す疫学的な証拠

3歳児の肥満に影響する因子

**両親の肥満、少ない睡眠時間**

(Sekine (富山医科薬科大) ら、2002)

5-6歳児の肥満に影響する因子

**少ない睡眠時間**

(von Kries ら、2002)

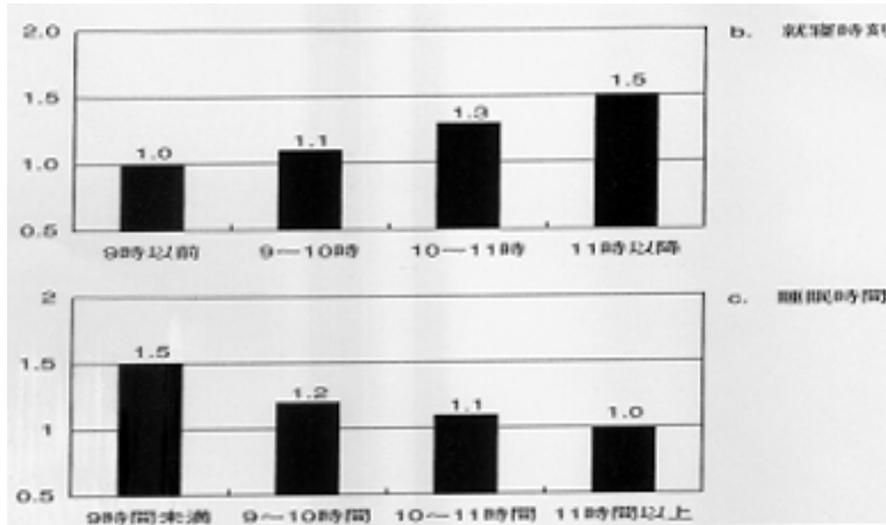
6-7歳児の肥満に影響する因子

**遅寝、少ない睡眠時間**

(Sekine (富山医科薬科大) ら、2002)

3歳時の  
睡眠習慣と  
6年後の肥満

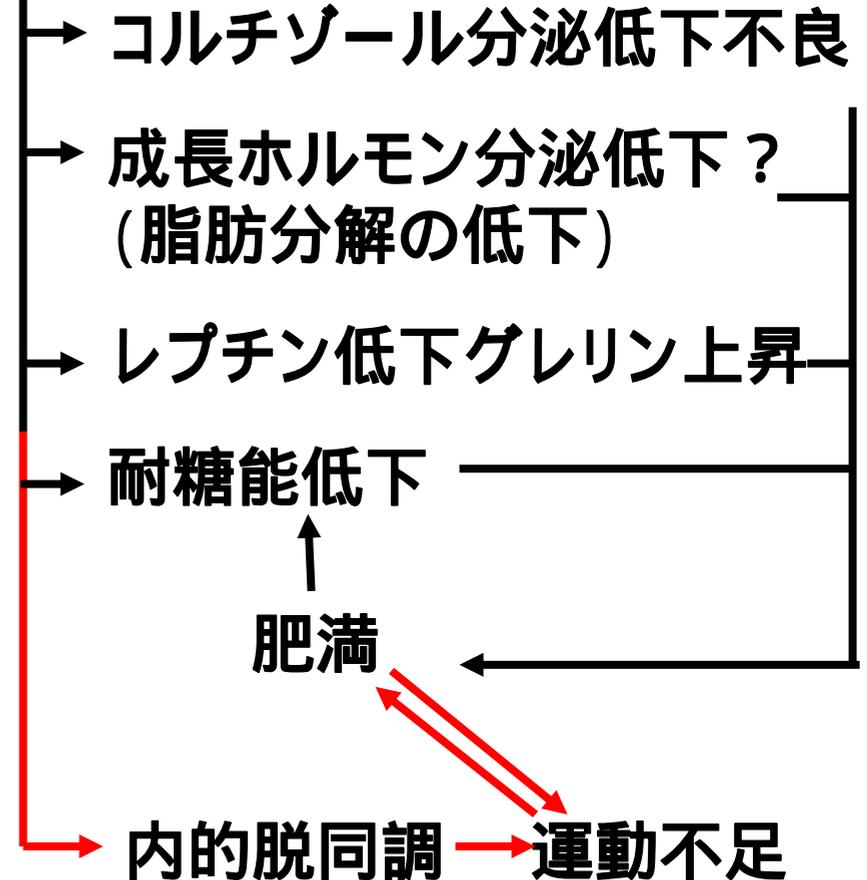
関根道和  
(富山医科  
薬科大)



遅寝

↓  
睡眠不足

# 遅寝と肥満



# 日本肥満学会をはじめとする国内の8学会が2005年4月にまとめたメタボリックシンドロームの診断基準

- 必須項目

内臓脂肪蓄積100平方cm以上。

そのマーカーとして、ウエスト周囲径が  
男性で85cm、女性で90cm以上を「要注意」。

- 「要注意」の方の中で以下の3項目のうち2つ以上を併せ持つ場合にメタボリックシンドロームと診断。

血清脂質異常、これはトリグリセリド値150mg/dL以上、またはHDLコレステロール値40mg/dL未満。

血圧高値、これは最高血圧130mmHg以上、または最低血圧85mmHg以上。

高血糖、これは空腹時血糖値110mg/dL以上。

メタボは家計も圧迫

# 20<sup>キ</sup>太れば 医療費2.5倍

満予防が肝心」と指摘している。

古川研究員らは、平成13年の国民健康・栄養調査のデータから約1万人分を抽出。体重が増える  
と血糖値や血圧がどう変化するか統計的手法で推定し、糖尿病と高血圧性疾患の増加に伴う医療費の伸びを調べた。その結果、体重64<sup>キ</sup>の男性が20<sup>キ</sup>太ると、新たに発症したり持病が悪化するなどして糖尿病に関する医療費が2・5倍に増加。高血圧性心疾患では1・3倍に増えた。女性では54<sup>キ</sup>の人が17<sup>キ</sup>太ると、おのおの同じ程度の医療費増が予測された。

太りすぎの医療費は高  
くつきます。標準体形  
の男性が20<sup>キ</sup>太ると、糖  
尿病や高血圧になりやす  
くなり、年間医療費が2  
・5〜1・3倍に跳ね上  
がる、との推計を京大経  
済研究所の古川雅一研究  
員（医療経済学）らがま  
とめ、8日発表した。  
推計には中高年男性の  
半分を占めるとされるメ  
タボリックシンドローム  
（内臓脂肪症候群）の人  
も含まれており、古川研  
究員は「医療費の一部は  
健康保険でカバーされる  
が、予備軍から病気に進  
めば家計を圧迫する。肥

中島弘・大阪府立成人  
病センター特別研究員の  
話「医療費の家計負担に  
着目した調査は大変ユニ  
ークで興味深い。国が力  
を入れている生活習慣病  
やメタボ対策の今後の施  
策を検証する基礎データ  
として重要な研究といえ  
る」

# メタボリックシンドローム報道の落とし穴

メタボ対策には運動と食事が重要。

食事に気をつけよう。 食品・薬品メーカー

運動しよう。 運動ジム・運動用具メーカー

時間がない 退社後の運動 夜の運動

交感神経賦活 眠れない 太る **メタボは持続**

メタボに関する様々な業界(医療、食品、運動、報道等)

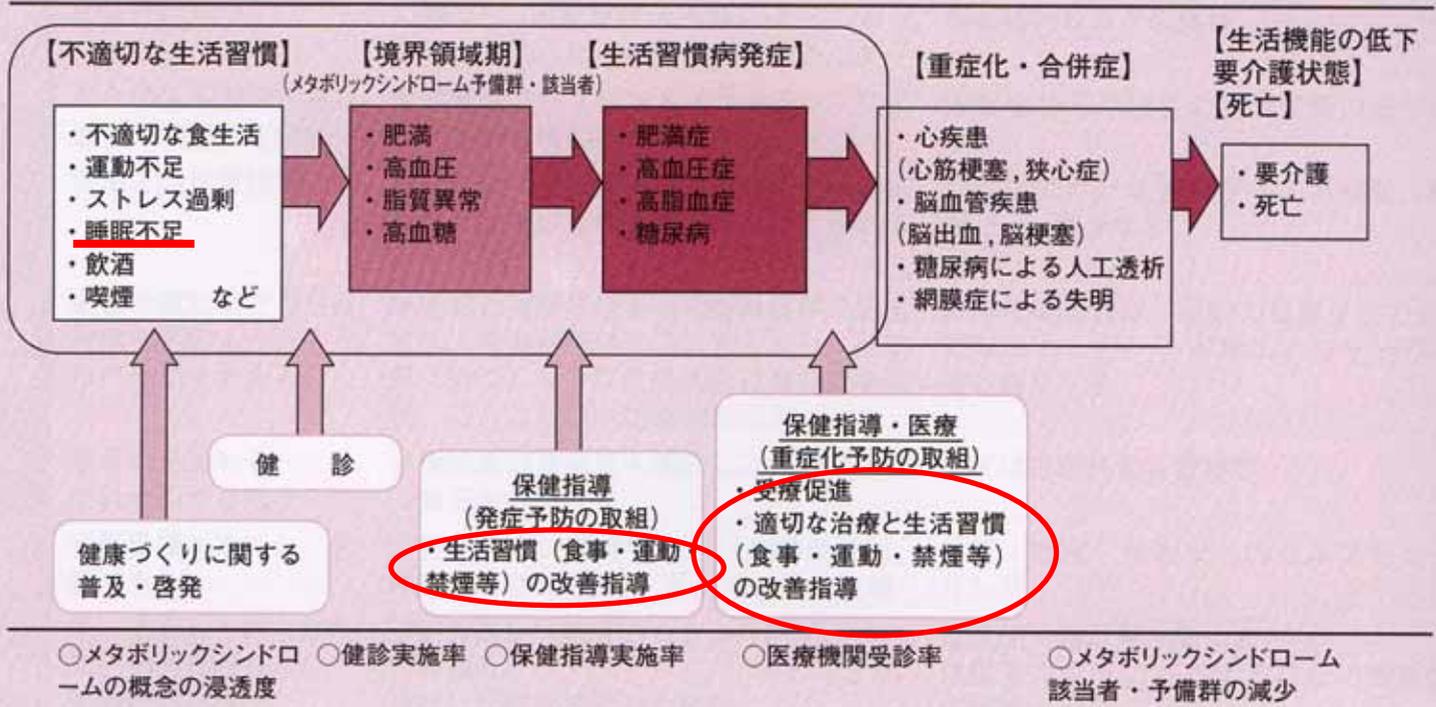
(業界は儲かるがヒトの質は低下 : 近視眼的な経済至上主義)

寝るという簡単なことでメタボは減り、ヒトの質は高まる。

**メタボ対策には運動、食事、そして眠りが重要**



- 脂肪エネルギー比
- 野菜摂取量
- 日常生活における歩数
- 運動習慣のあるものの割合
- 睡眠による休養不足者の割合
- メタボリックシンドローム予備群・該当者数
- ・肥満度測定結果 (腹囲, BMI)
- ・血圧測定結果
- ・脂質測定結果
- 等 ・血糖測定結果
- 虚血性心疾患新規受診率
- 脳血管疾患新規受診率
- 糖尿病による視覚障害新規発症率
- 糖尿病による人工透析新規導入率
- 虚血性心疾患死亡率
- 脳血管疾患死亡率
- 平均自立期間



眠りに関する記載

PS149 睡眠時無呼吸症候群

これは肥満が睡眠時無呼吸症候群の悪化因子という立場

PS250 矢島鉄也 厚生労働省の取り組みの図1(上)

PS295 細田洋司、寒川賢治論文のおわりに (右)

PS195-240 にいたる治療の項には「眠り」に関する記載は皆無

おわりに

最近、不規則な睡眠や睡眠障害と、肥満もしくは体重減少との関係が注目されている。摂食行動と睡眠はどちらも生命活動には不可欠なものであり、日常生活において一定のリズムを刻んでいる。オレキシンは、発見当初摂食促進ペプチドとして注目されていたが、その後の研究で睡眠・覚醒においても重要な役割を担っていることがわかった。また、睡眠不足によって血中グレリン値の上昇とレプチン値の低下が認められる。NMUやNMSは摂食抑制作用やサーカ

眠りが重要という認識が欠如

# 健やか生活習慣国民運動(仮称)について

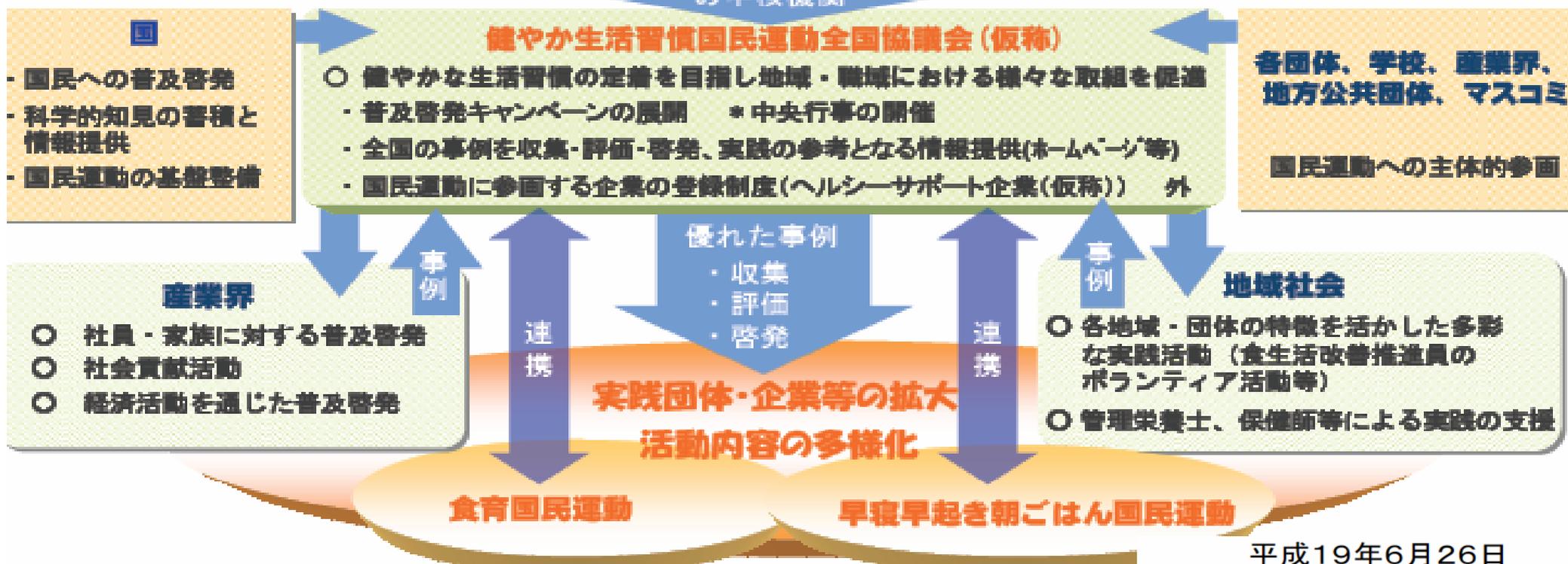
## これまでのポピュレーションアプローチの課題

- ① 健康日本21の目標項目(9分野70項目)は日常生活で意識し実践するには数が多過ぎること
- ② 健康日本21の目標達成に向けた効果的なプログラムやツールの展開が不十分なこと
- ③ 普及啓発が行政や外郭団体中心であり産業界を含む社会全体の活動に必ずしも至っていないこと

## 産業界も巻き込み“健やかな生活習慣”の普及定着を目指す国民運動の展開

- ① 重点分野の設定：健康日本21のうち、「**運動・食事・禁煙**」に焦点
- ② ターゲットを明確にした戦略的で効果的な運動の推進：国民運動の着火点として子供の食育に着目
- ③ 社会全体を巻き込んだ運動の展開：産業界による取組の促進（社員・家族への普及啓発、社会貢献活動・経済活動の一環として国民運動を推進）、地域・職域の特色を活かした様々な実践活動の促進

国民運動推進  
の中核機関



平成19年6月26日

Special  
**K**

今日から**2週間** **チャレンジ!**  
おいしく続けるシェイプ・コントロール

## スペシャルKで シェイプ・コントロール



スペシャルKが提案するのは、「**バランスの取れた食事+適度な運動+快適な睡眠**」  
によるおいしく続けるシェイプ・コントロール  
シェイプ・コントロールで心も体も元気にイキイキと!

▶ シェイプ・コントロールとは?

## 2週間 シェイプ・コントロールチャレンジ!

今日から2週間シェイプ・コントロールにチャレンジしてみませんか?  
さまざまなチャレンジツールをご用意しています。

▶ バランスの取れた食事

▶ 運動

▶ 睡眠

お米の甘み、  
しっかり  
生きてる

おいしく続ける  
**シェイプ・  
コントロール**



家でも、外でも



# －眠りは心と身体と頭脳の栄養－

眠気とは心と身体と頭脳が出してる疲れのサイン

- 様々な概日リズム(サーカディアンリズム)

朝の光でのリセット。リセットしないとフリーラン。

- 現代日本の子どもたちの睡眠事情

夜ふかし

- 夜ふかしの問題点

睡眠不足 脳の情報処理能力低下

メラトニン分泌低下 発ガン？

内的脱同調 慢性の時差ぼけ

**肥満( 生活習慣病)**

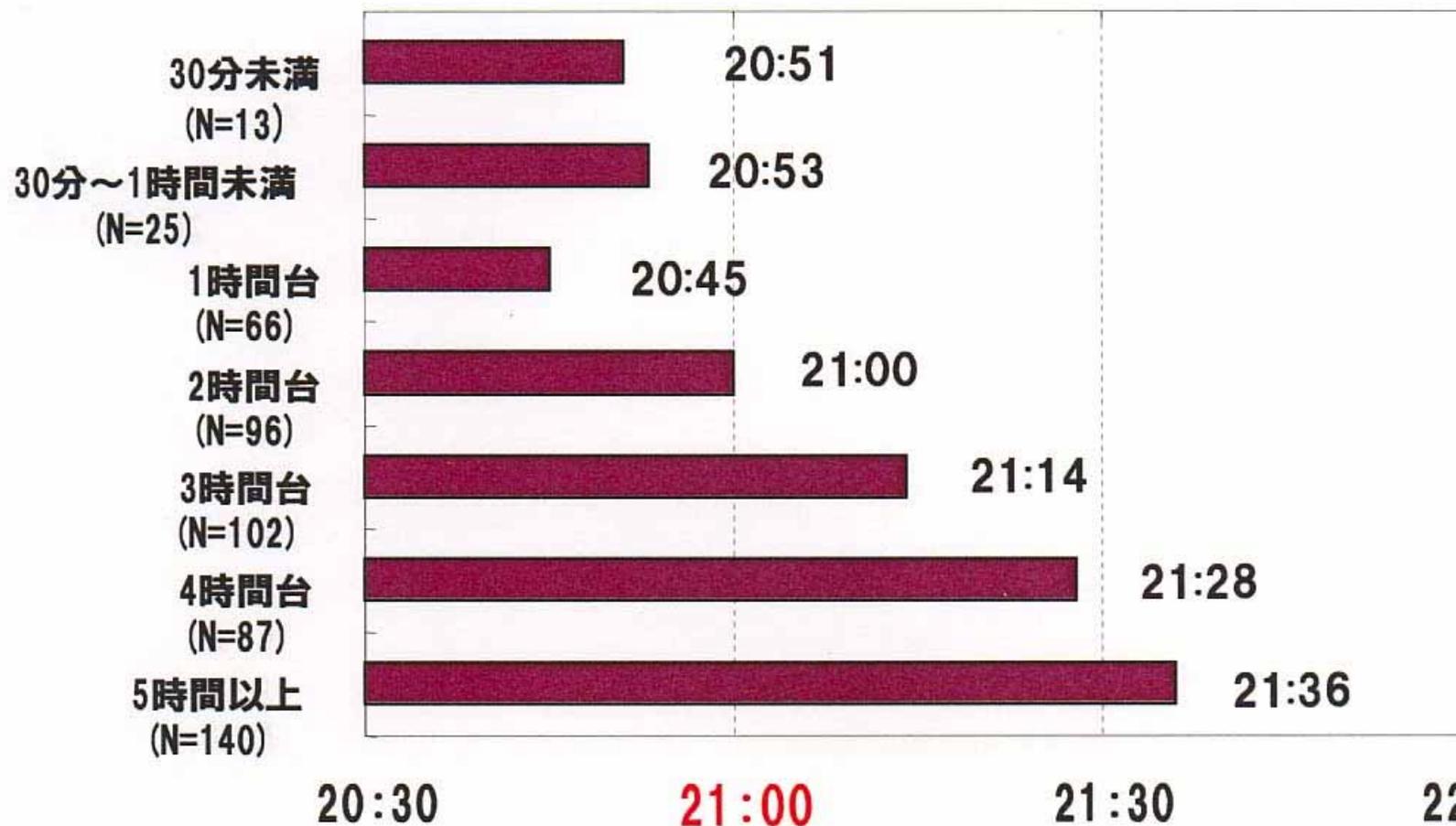
キレて脳力が衰え、  
肥満・生活習慣病  
の危険が増し、  
老化がすすむ。

ヒトは眠って食べて、はじめて活動

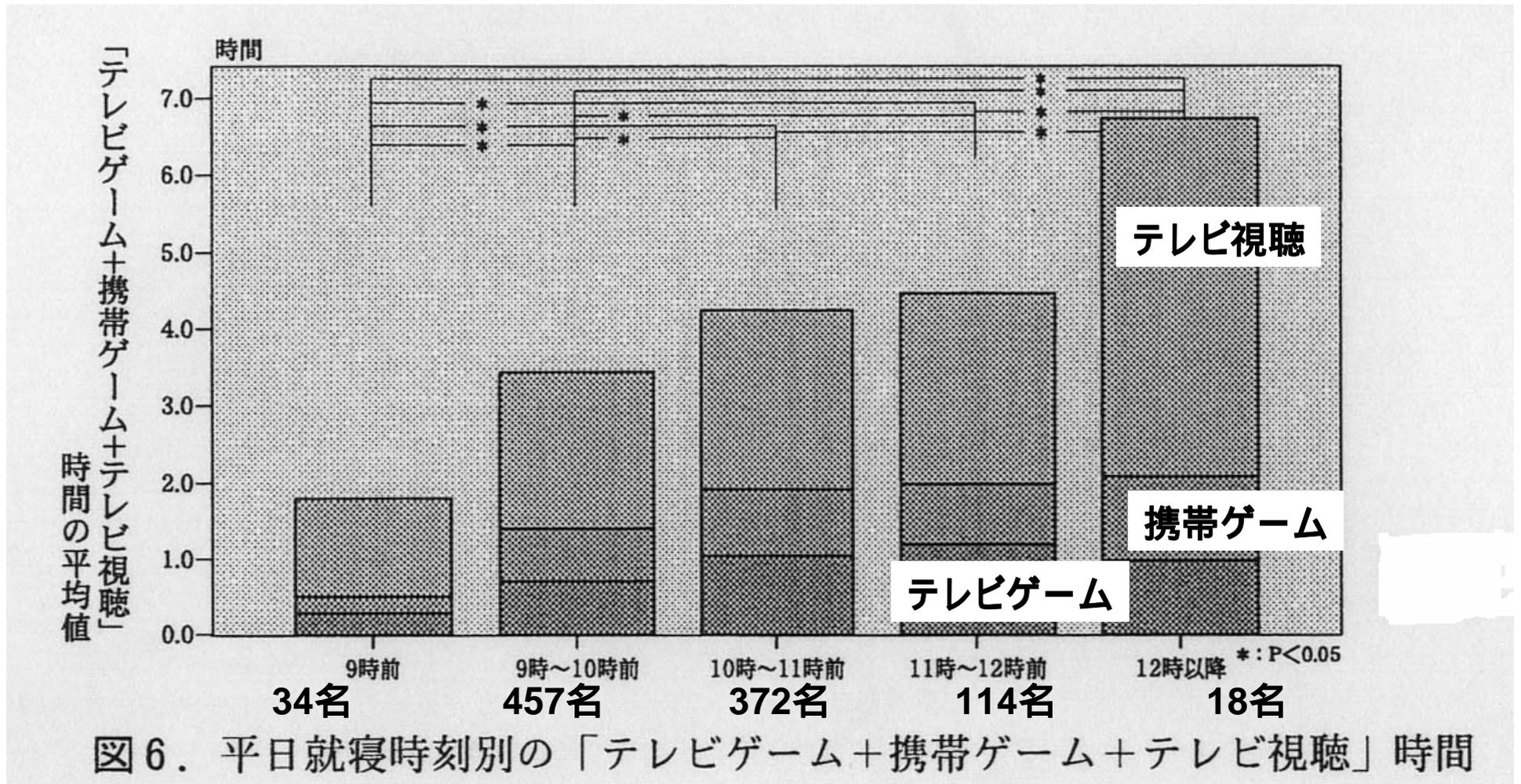
(勉強、遊び、コミュニケーション、仕事、芸術など)できる動物。

また、実際に観ているかどうかにかかわらず、テレビやビデオをつけている時間が長いほど、夜更かしの傾向が強いことがわかりました。

＜家庭でTVやビデオをつけている時間と赤ちゃんの就寝時刻＞



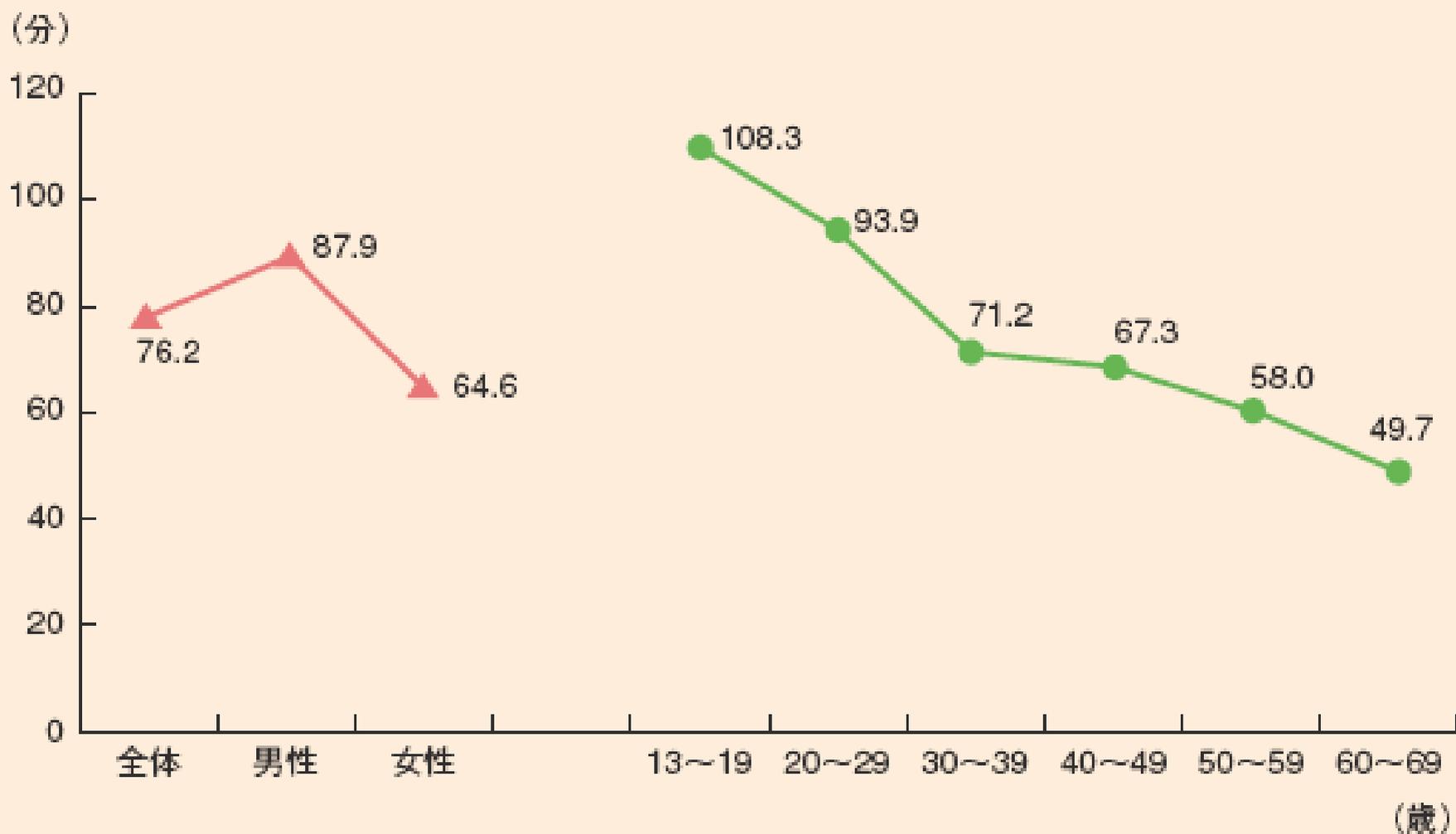
# 大阪府下小学校児童(1069名)の就床時刻とメディア接触との関連



# 第1-1-24図

## 10代、20代でインターネット利用時間が長い

男女別年齢層別1日当たり平均インターネット利用時間（利用者平均）



# 長時間のテレビ、ビデオ

対話の減少に伴う対人関係の障害  
直接の脳への影響(攻撃性増大)  
コンピューターゲーム脳  
(前頭前野の障害)  
ネットの匿名性 無責任性

多動・イライラ感・攻撃性  
稚拙な感情表現

低セロトニン症候群  
脳機能(可塑性)低下

遅寝

睡眠不足

老化促進  
知的能力低下  
免疫能低下  
交感神経系過緊張

- コルチゾール分泌低下不良
- 成長ホルモン分泌低下?  
(脂肪分解の低下)
- レプチン低下グレリン上昇
- 耐糖能低下

肥満

内的脱同調

運動不足

# 過剰なメディア接触の問題点

- 過剰なメディア接触が奪うもの  
眠り、運動、生身の人間との接触
- メディアの内容(暴力、残虐等)の悪影響
- テレビには思考を停止させる機能があると思います。  
(佐藤優 国家と神とマルクス)

## ● 「ゲバゲバ」誕生

井原 この番組がスタートしたのは昭和44年の秋でしたが、当時のテレビを作っていた連中は、僕も含めてみんな活字文化で育った世代です。

ところが、テレビ放送が始まって15年以上経ち、テレビが各家庭に普及したおかげで、生まれたときからテレビを観てきた世代が小学生くらいになってきた。そこで、この**映像人間に向けた番組を作ったら絶対に当たる**、と考えた。

では、子供は何を観ていたかといえ、CMなんです。ドラマでもバラエティでも、本編は子供には長いしテンポもゆっくりだから、かったるい。よくテレビを観ていて、CMになると大人はトイレに行くといいますが、子供は逆です。CMの方を注視していたんです。

だから、「**CMのテンポで本編を作ったら子供は絶対に観る**」。

# メディア業界は 子どもたちに寝てもらっては困る

- かつてPTA全国協議会が子どもたちに見せたくない番組として毎年上位にランクしていた番組でも、土曜日の夜9時前のエンディングにはドリフターズのカンナさんが「歯磨いて、早く寝るよ」と子どもたちに語りかけてくれていた。あれは「**土曜は9時まで起きていてもいいけど、平日は8時には寝なさい**」というメッセージだ。
- しかし今ではメディアからは誰も子どもたちに「寝なさい」とは呼びかけない。**子どもたちこそが商業主義のよきターゲット、お得意様**となってしまったのである。メディア業界は子どもたちに寝てもらっては困るのだ。

# ノーテレビデーの町宣言 鳥取県三朝町議会が可決

家族とふれあう時間を増やそうと、鳥取県三朝町議会は20日、町ぐるみでテレビを見る時間の削減を目指す「ノーテレビデーの町」宣言を可決した。

町教育委員会によると、町内の小中学校と保育園は約3年前から、毎月15日を「憩いの日」としてテレビを見る時間を減らす取り組みを続けていた。「親子の会話が增えた」などと肯定的な意見が多かったため、町全体で取り組むことにしたという。

宣言は「テレビとの付き合い方を知ること、パソコンや携帯電話など他のメディアとの付き合い方の基本を学ぶことができる」と強調。徳田洋輔教育長は「全町民で子どもを育てる町を作るために、大人も参加してほしい」と話している。



ノーテレビデーの町宣言  
総合文化ホールに掲げられた  
「ノーテレビデーの町」宣言の垂れ幕  
= 20日午後、鳥取県三朝町

三朝町議会は12月定例議会で、毎月15日をテレビの視聴を控える「ノーテレビデー」とし、家族のふれあいや会話を増やすことを心がける「ノーテレビデーの町」宣言を全会一致で採択した。同町教委は「町を挙げて宣言するケースは、全国でも珍しいのではないか」としている。

### 三朝町議会在が宣言採択

町立南小学校(同町六鴨)は、毎月15日から1週間を「ノーテレビ

変化が見られたという。

町立東小学校(同町余戸)では、61%の家庭がテレビを見るルールを決め、午後11時以降に就寝する児童の割合は、34%(02年度)から0%(06年度)になった。食事中はテレビを消すなどの

変化が見られたという。町立南小学校は毎月15日から1週間を「ノーテレビ

# 毎月15日はノーテレビデー

# 鳥取



朝日新聞

03年に各家庭にアンケートを実地。子どもたちがテレビやゲームに長時間熱中し、睡眠不足や朝の食欲不振を招いていることが判明。

翌年9月から町内すべての保育園、小中学校でノーテレビデーの取り組みを開始。その結果、町立東小学校では61%の家庭がテレビを見るルールを決め、**午後11時以降に就寝する児童の割合は34%(02年)から0%(06年度)になった。**

食事中はテレビを消すなどの変化が見られたという。町立南小学校は毎月15日から1週間を「ノーテレビウィーク」と定め6段階のレベルで各児童が申告したレベルが達成できるか担任が見守っている。

03年に町が各家庭にアンケートを実施したところ、子どもたちがテレビやゲームに長時間熱中し、睡眠不足や朝の食欲不振を招いていることが判明。翌年9月から町内すべての保育園、小中学校でノーテレビデーの取り組みを開始した。

「ビウィーク」と定めている。「食事中はテレビを消す」から「1日テレビなどをつけない」までの5段階のレベルを設定し、各児童が申告したレベルが達成できているか、担任が見守っているという。空き時間を利用して親子で読書をするように呼びかけてもいる。森反幸政教頭は「親子の会話が増えただけでなく、テレビを見る時間を自分でコントロールすることでも、自律の精神を養うことも」役買っている」と話す。

町教委は、宣言を採択したことで「子どもたちを育む環境づくりに、地域全体として関心を抱いてもらいたい」と話している。

眠り、そして 早起き 早寝 は

なぜ大切なのでしょうか？

そんなこと、わかりきっているよ。

でもホントに、眠りや早起き早寝の大切さを  
ご存知ですか？

子どもたちにきちんと大切なわけを説明で  
きますか？

なんとなくわかった気になっているだけでは  
ありませんか？

# いまなぜ「理論武装」？

- いまや価値観は多様化し、画一的な「指導」が通用する時代ではない。
- しかし多くの「指導者」はマニュアルに準拠した「指導」が大好き。
- 確かにマニュアルに準拠した「指導」はある意味容易で楽。
- ところが、マニュアル偏重ではその背景にある理屈は忘れられがち。
- マニュアルは完成した瞬間から改訂を「考える」べき。
- 何よりも大切なのは、「考える」習慣をつけていただくこと。
- そのためには、従来の「指導者」には「理論武装」していただくことが不可欠。

# 眠りがなぜ大切か？

- ヒトは眠って食べて、はじめて活動できる動物だから。

# 早起き早寝(朝の光、昼の活動、夜の闇) が大切なわけ 理論武装の参考に

	朝の光	昼間の活動	夜の光
大多数のヒトで 周期が24時間 よりも長い <b>生体 時計</b>	生体時計の周期短縮 地球時間に同調。		生体時計の周期延長 地球時間とのズレ 拡大。
こころを穏やかに にする神経伝達 物質ー <b>セロトニン</b>		リズムカルな筋肉運動(歩 行、咀嚼、呼吸)で	
酸素の毒性から 細胞を守り、眠 気をもたらすホ ルモンー <b>メラトニン</b>		昼間の光で	

# 早起き・早寝・朝ごはん・昼間の活動が大切なのは

- 朝の光には周期が24時間よりも長い**生体時計**の周期を短くして地球時間にあわせる働きがあるから。
- 朝の光でこころを穏やかにする神経伝達物質(**セロトニン**)の分泌は高まるから。
- Breakfast を摂らないと絶食(飢餓)状態が続くから。
- 噛むことはリズムカルな筋肉運動で**セロトニン**を高めるから。
- リズムカルな筋肉運動が**セロトニン**の分泌を高めるから。
- 酸素の毒性から細胞を守り、眠りを促すホルモン(**メラトニン**)の分泌は昼間に光を浴びることで高まるから。
- 夜の光は**生体時計**の周期を長くするから。
- 夜の光は夜の**メラトニン**の分泌を抑えるから。
- 夜ふかし朝寝坊では**生体時計と地球時間とのズレが大きくなり、時差ぼけ**のような状態になってしまい、**セロトニンとメラトニンの働きが低下**し、元気も食欲もやる気も出なくなってしまうから。

# 夜中の光で...体内時計バラバラ 理研チームが発見

## 機能停止で不眠症も

真夜中に光を浴びると眠れなくなるのは、細胞に組み込まれている体内時計が光の刺激でバラバラになり、機能停止に陥るのが原因であることを理化学研究所などの研究チームが突き止めた。この成果は、米科学誌「ネイチャー・セル・バイオロジー」(電子版)に22日掲載される。

体内時計は人間などの動物に生まれつき備わっている。体を作る細胞はいろいろな「時計遺伝子」を備えていて、心拍や体温などを約24時間周期で調節する。バランスが崩れると、不眠症になることもある。

理研の上田泰己チームリーダーらは、マウスの皮膚細胞を 1 網膜のように光を感じる 2 朝の活動モードに切り替える時計遺伝子が働くと、細胞自身が発光する 3 ように改造。そのうえで、改造細胞群に様々なタイミングで光を当てた。

正常なら細胞群は朝方光り、夜は消えるはずだが、真夜中に光を当てると、朝の発光が少なくなり、体内時計の働きが弱まった。**真夜中に光を3時間続けて当てると、体内時計の機能の一部が停止し、個々の細胞がバラバラに光るようになった。**

**時計遺伝子** 1997年に哺乳(ほにゅう)類で初めて発見されて以来、約10種類が確認されている。夜行性のマウスと人間では、遺伝子の働く時間が逆転している。遺伝子により体内時計が1周する時間は、マウスが約24時間、ショウジョウバエは23時間半など、種によって違う。

(2007年10月22日 読売新聞)

# 子どもたちの健やかな発育のために、 昼のセロトニン・夜のメラトニンを高める8か条

- 毎朝しっかり朝日を浴びて。
- ゴハンはしっかりよく噛んで。特に朝はきちんと食べて。
- 昼間はたっぷり運動を。
- 夜ふかしになるなら、お昼寝は早めに切り上げて。
- テレビビデオははじめをつけて、時間を決めて。
- 寝るまでの入眠儀式を大切にして。
- 暗いお部屋でゆっくりおやすみ。
- まずは早起きをして、  
悪循環(夜ふかし 朝寝坊 慢性の時差ぼけ 眠れない)  
を断ち切ろう。

# ポツポツ おなか 新ダイエット

わかさ出版 定価500円(税込) 電話03-3814-9731

- ① 下腹ポツポツが「週間でみんな驚くあおむけ足上げ」  
二日三分やればウエストがぐんぐん細く美に簡単な肩まわし
- ② 脂肪が燃え 栄養の宝庫で、飲めば五キロ六キロすぐやせ
- ③ やせる 便秘や高脂血を 防ぐで「二キロはすぐやせ」イグサの粉末
- ④ 肥満 特にお尻の部分がやせる！大人気の新ボールダイエット
- ⑤ やれば すぐ減り

# 夢

## 血管も肌も目も若くなる春番の名品新登場

● 血圧を下げ、脳梗塞も防ぐ血流アップ成分「ギャバ」を緑茶の40倍含む改良緑茶  
● 目の若返り成分がブルーベリーの三倍！近視も疲れ目も返ける新果実「カシス」  
● 医師も飲んで耳鳴りが消え、耳の聞こえもよくなった貴重な「ハチの子の粉末」  
● 胃の中で10倍にふくらんで食欲を抑え、食べれば自然にやせる植物「チア」の種

# 果物のアツと驚く若返りパワー大公開

- ① カゼやインフルエンザなど感染症を防ぐ免疫力が驚くほど強まる完熟バナナ
- ② リンゴは美肌成分の宝庫で、リンゴ化粧品のつけければ乾燥肌も解消
- ③ 体内にあるとわかった不老長寿の妙薬長寿たんばくを一日片手一杯の干しブドウ
- ④ 30秒で作れ一日一個分を飲めば三キロ美肌にもなるレモン汁

4月号 好評発売中!

健康は最大の財産! お役立ち情報満載!!

# はつらつ元気

4月号 本日発売!! 定価540円(税込) 毎月2日発売!

食べ方、量、コツが全部わかる!

本誌が、いの一番で特報!

薬剤師の妻が肥満夫のために考案!

## 朝バナナの腹やせ効果に

話題騒然! 13kgのお腹がキユツ!

便通が1日3回!

11kg 10kg やせてお腹がキユツ!

ミラジイで2000人超が大成!

本誌がスバリ減る!

40kg減量医師が直伝! 楽やせ体験者サークルのオリジナルレシピもカラー公開!  
食前キャベツで水太り解消! 1週間であらゆるやせる!  
鍼灸師考案の代謝アップ湯豆腐で33kg 26kg するほどやせられた!

赤ブドウのエキスでかすみ目晴れた! 記憶力も戻った!

薄毛にサヨナラ! 海藻粒で髪がサツサになった女性続出中! 懐痘じびれから脱出! 紫イへで糖尿病が改善した10人

血糖値300が1週間で正常化! キクイモと桑の葉で糖尿病を克服!!

骨密度アップ! ヲナギとサケのカルシウムで腰痛・膝痛消えた!!

尿もれ・ひん尿みるみる解消! ペホカボチャ種子エキスを

内臓脂肪はキノコキトサンで解消できる! ウエスト22cm減!

吉本の美容カリスマロ臭ゼロ! 肌ツルツル!

シルクさんが実践する毒出し朝うがい

かゆみが消えると大評判! 成人アトピーも改善!

植物酵素の血液浄化力

極上の潤いが付録に! 老化性イボ、シミ消しにスバリ効く! 体験者急増!

「発酵ハトムギ」で毒素をみるみる掃!

「デンヘ菌発酵の薬草茶」で私の糖尿病は改善!

アレルギーを自力で治す安保式免疫活性化術!

ぜひ実感を!  
顔首の粒イボ解消  
皮膚科医も絶賛する杏仁オイルの美容効果!!

4月号 好評発売中!

**夢**

**血管も肌も若くする春の新品新登場**

**果物のアミと若返りパワー大公開**

**ホッ**

**リおなが**

**新ダイエット**

下腹ポッコリが一週間でみんな驚くあのむけ足上げ  
 二日三分やればウエストがなんと細く美に簡単な肩まわし  
 やせる栄養の宝庫で、飲めば五、六キロやせ  
 肥満特効薬に多い便秘や高脂血を防止して、イグサの粉末  
 やれば三、五キロ減り、おなかやせ、お尻の部分やせ、新ポールダイエット

血管を伸ばし、脳梗塞も防ぐ血流アップ成分キハを緑茶の40倍含む改良緑茶  
 目の若返り成分がブルーベリーの三倍、近視も疲れ目も退ける新果実成分  
 医師も飲んで耳鳴りが消え、耳の聞こえもよくなった貴重なハチの子の粉末  
 胃の中の10倍のたんぱく質を摂取すれば自然にやせる植物チオールの種

カセヤ インフルエンザや免疫力が驚くほど強まる**完熟バナナ**  
 リンゴは 美肌成分の宝庫で、リンゴ化粧品をつければ乾燥肌も解消  
 体内に不老長寿の妙薬**長寿たんぱく**を増やす第一食料品  
 30秒で作れ一日五、六杯を飲めば**美肌**にもなる**レモン汁**

定価 500円 (税込) わかさ出版 (株) 03-3314-9731

健康は最大の財産! お役立ち情報満載!!

**はっらつ元気**

4月号 本日発売!! 定価540円(税込) 毎月2日発売!

**食べ量、コツが全部わかる!**

**朝バナナの腹やせ効果に話題騒然! 13kgのお腹がキュツ!**

40kg減量医師が直伝! 山菜やせ体験者サークルのオリジナルレシピもカラー公開!  
 食前キヤベツで水太り解消! 一週間で5kgやせる!

**鍼灸師考案の代謝アップ湯豆腐で33kg26kgやせられた!**

赤ブドウのエキスでかすみ目晴れた! 記憶力も戻った!

尿もれひん尿みるみる解消! ペポカボチャ種子エキス  
 内臓脂肪はキノコキトサンで解消できるウエスト22cm減!  
 シルクさんが実践する毒出し朝うがい  
 かゆみが消える大評判! 成人アトピーも改善!  
 植物酵素の血液浄化力  
 極上の清いかげ下痢、老化性イボ、シミ、消し、ヒソハリ、効くと話題騒然!

**顔の粒イボ解消** 皮膚科医も驚く**杏仁油**の美容効果!!

本誌が、いの一冊で特報! 薬剤師の妻が肥満夫のために考案!  
 ミニジムの200人超が大成功!  
 話題騒然! 13kgのお腹がキュツ!  
 本誌が、いの一冊で特報!

2007年3月2日読売新聞

このような記事の羅列にはだまされないあなたも、  
 あるある大辞典の納豆にはだまされてしまう。

ヒトの話は真に受けないで、いったんは必ず自分の頭で考えて。

# 子どもたちの健やかな発育のために、 昼のセロトニン・夜のメラトニンを高める8か条

- 毎朝しっかり朝日を浴びて。
- ゴハンはしっかりよく噛んで。特に朝はきちんと食べて。
- 昼間はたっぷり運動を。
- 夜ふかしになるなら、お昼寝は早めに切り上げて。
- テレビビデオははじめをつけて、時間を決めて。
- 寝るまでの入眠儀式を大切にして。
- 暗いお部屋でゆっくりおやすみ。
- まずは早起きをして、  
悪循環(夜ふかし 朝寝坊 慢性の時差ぼけ 眠れない)  
を断ち切ろう。

# 早起きサイト



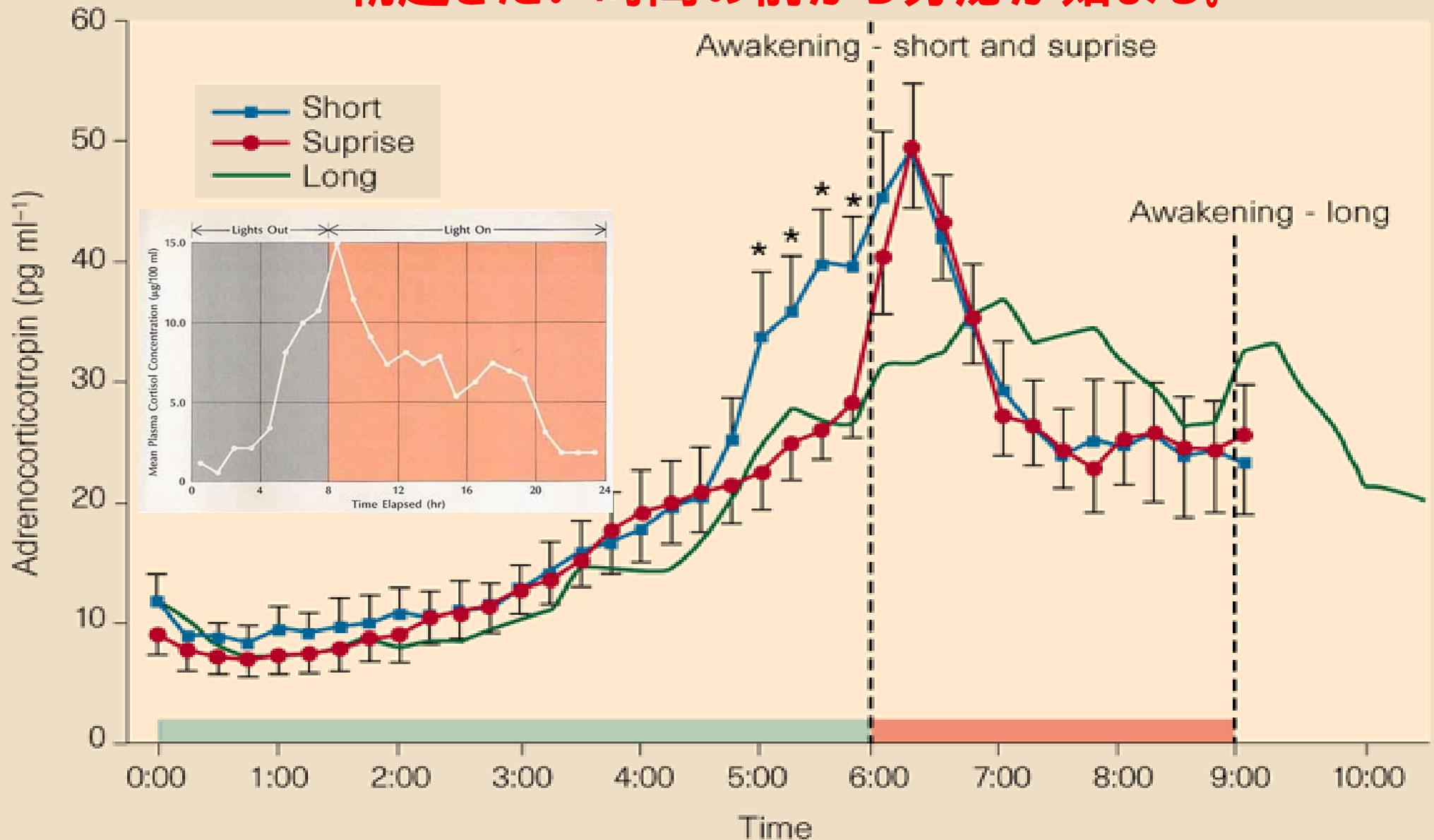
「子どもの早起きをすすめる会」  
結成しました！

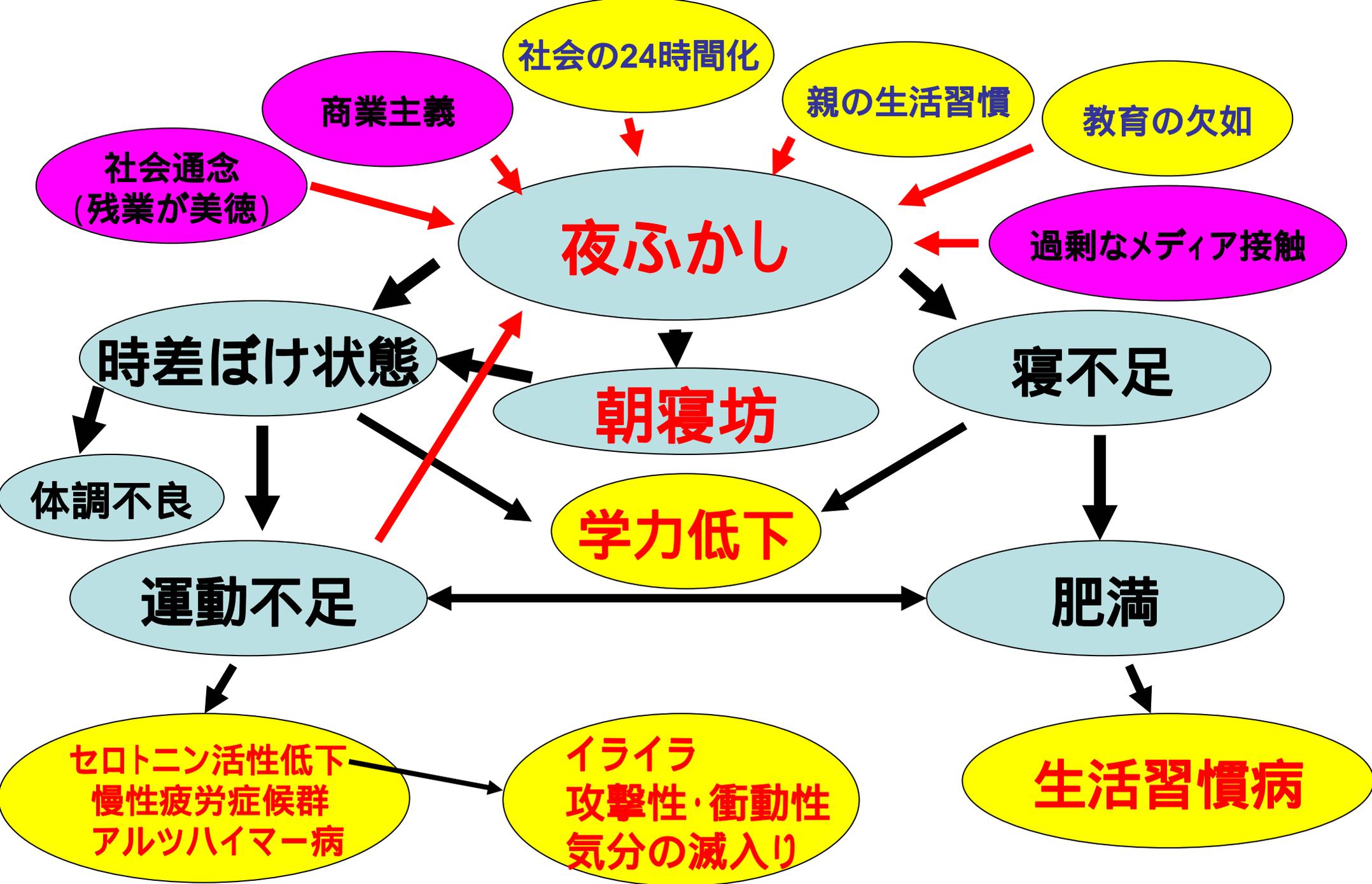
～朝陽をあびて 昼間は活躍 バタンきゅう～



<http://www.hayaoki.jp>

# コルチコステロイド分泌を促すACTHは、朝起きたい時間の前から分泌が始まる。

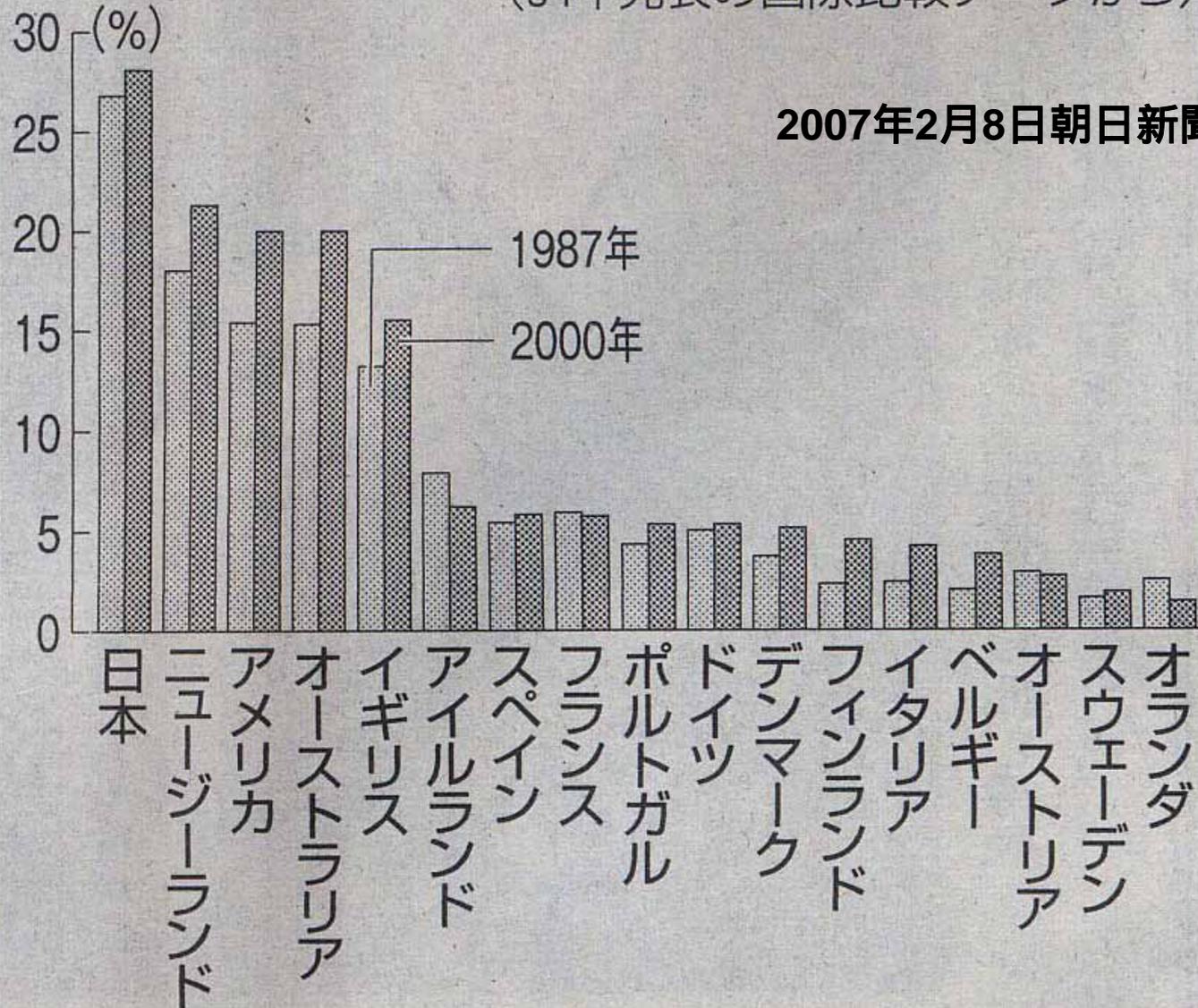




# 週に50時間以上労働している就業者の比率

(04年発表の国際比較データから)

2007年2月8日朝日新聞

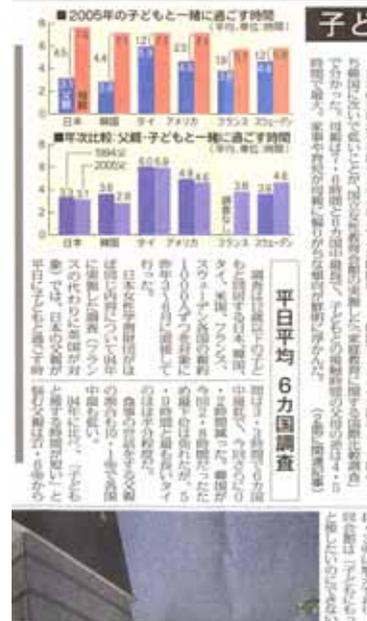




この調査は、中央労働委員会が資本金5億円以上、社員1000人以上の企業370社余りを対象に行ったもので、250社から回答がありました。それによりますと、去年6月の1か月間の**残業が100時間を超える**正社員がいたかどうか尋ねたところ、「いた」と回答した**企業は33.2パーセント、3社に1社の割合に**上りました。残業時間は80時間を超えると、過労死の危険が高まるとされています。 2007年2月17日1130NHK

# 父3.1時間 母7.6時間

## 男女差、日本が最大



2006年8月2日

毎日・産経新聞

残業

子どもと過ごす時間の減少

子どものしつけと自立に課題

# 子育て本頼み

世話の経験ない日本の親

子育ての本を頼り、育児のノウハウを学ぶ親が増えている。子育ての本は、育児のノウハウを学ぶための重要なツールとなっている。しかし、子育ての本だけでは、子どものしつけや自立を教えることができない。親自身が子育ての経験を通じて、子どもの成長をサポートすることが大切である。

対人関係のスキルの訓練機会の減少

# 中央官庁勤めもツライ

東京・霞が関の中央官庁に勤める国家公務員の5%が「過労死の危険性を感じる」として、退職の意思を示している。調査によると、過労死の危険性を最も感じる年代は40代で、その割合は37%に達した。また、健康状態については23%が「不調」とし、「薬などを服用している」と答えた人も11%に達した。

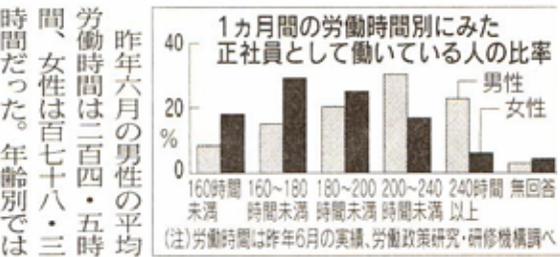
## 5%「過労死危険性感じる」

1カ月平均残業39時間、健康状態については23%が「不調」とし、「薬などを服用している」と答えた人も11%に達した。また、過労死の危険性を最も感じる年代は40代で、その割合は37%に達した。

中央教育審議会の「教職員給与の在り方に関するワーキンググループ」が24日東京都内で開かれ、**公立小中学校の教員勤務実態調査** 暫定集計(今年7~8月分)が報告された。暫定集計によると、7月の勤務日**1日当たりの平均残業時間は小学校1時間48分、中学校2時間25分**だった。小学校で6時間38分、中学校で7時間42分に達した教員もいた。

2006.11.24毎日新聞

# 正社員の月間労働平均196.7時間に



# 所定を33時間超過

四十歳代の百九十九・三いた人は全体の四八・八時間が最も長く、三十歳代の百九十八・八時間が続いた。業種別で最も長かったのが運輸業の二百二十四・六時間、二位が卸・小売業の二百七・四時間だった。調査は正社員として働いている二十一・五十九歳の男女二千人(男女比や年齢比は国勢調査に準拠)に調査票を配布し、昨年六月に実際に働いた時間と答えた人は全体の二二・四%で、減ったと答えた人の一三・〇%を上回った。労働時間をもっと短くしたいと考えてた。

# ある官庁の方から伺った残業についての話

- 特に国会会期中の残業ですが、これには議員の方の質問に対する対応が相当部分関係する。
- 議員の方はあらかじめ国会質問を提出するのだそうですが、中には質問の前の夜遅くになってからの質問提出もある。
- 官僚の方はそれから徹夜で答弁書を作成する。
- こう申しては優秀な官僚の方に失礼かもしれませんが、日本の国会で読み上げられている答弁書は、冷静な理性あるいは明晰な頭脳というよりは、どちらかという気合いと根性で作成されているというわけです。
- そしてそのような徹夜の作業を官僚の方はやりがいのある仕事と意気に感じてもらっしやる。
- 議員の方々の意識改革が重要です。
- 多くの官僚の方は骨の髄まで「残業が美德」という前時代的な発想に染まりきっているのです。

# トヨタ社員の過労死を認める

11月30日 19時21分NHK



この裁判は、平成14年2月、愛知県豊田市にあるトヨタの堤工場で品質管理を担当していた内野健一さん(当時30歳)が職場で倒れて死亡したことをめぐり、妻の博子さん(37)が起こしていたものです。博子さんは、夫が死亡したのは長時間の残業やストレスによる過労が原因だとして、労災と認定しなかった労働基準監督署の決定を取り消すよう求めていました。

30日の判決で、名古屋地方裁判所の多見谷寿郎裁判長は「死亡前の1か月間の時間外労働は100時間を超え、著しい長時間労働だったと言える。さらに生産ラインでの不具合で、ほかの部署との折衝が必要になるなど、精神的ストレスを受けていたと考えられる」と指摘し、業務と死亡との関係を認めました。そのうえで、労働基準監督署の決定を取り消し、労災と認めて遺族補償年金などを支払うよう命じました。

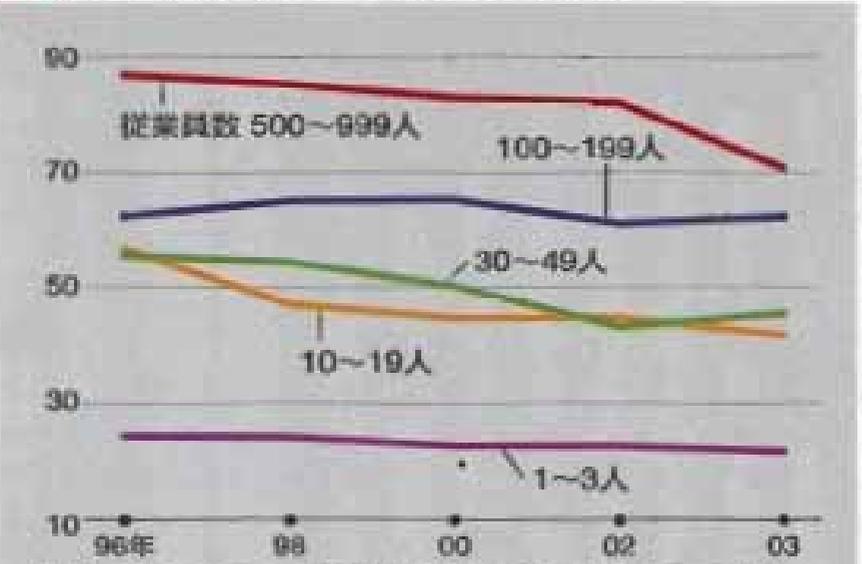
内野さんは、1ヵ月の残業が144時間にも達していたが、それに加え、創意くふう提案、QCサークルといった数々の“インフォーマル活動”によって、疲労が急激に蓄積していった。**トヨタ自動車は、インフォーマル活動は「自主活動」であって業務外であるとしているが、その実態はサービス残業そのもの。**  
自主活動「創意くふう提案用紙」を提出、チェック  
倒れる直前、朝6時16分まで自宅パソコンで仕事

■「最底辺」の年収はトヨタより644万円低い  
 —トヨタと下請け企業の賃金格差— (単位：万円)

トヨタ		平均年収 822万2000円		
従業員数(人)	平均年収	トヨタとの格差額		
500~999	583	239	元請け層	
300~499	595	227		
200~299	503	320	孫請け層	
100~199	513	309		
50~99	398	424	3次請け層	
30~49	374	448		
20~29	338	486		
10~19	344	478	4次請け層	
4~9	291	531		
1~3	178	644		

(注)対象下請け企業は豊田市の自動車関連製造業。市統計資料から03年末時点の数値を抽出、トヨタの数値は03年度の有価証券報告書から抽出

■ 広がる傾向のトヨタとの年収格差



(注)トヨタの平均年収を100とした場合の下請け企業の年収指数の推移、数値は上表と同様に抽出

# 貧困の民

いつのまにか広がる「貧しい国、日本」

- 日本の学費が世界最高水準で知っていますか
- 自治体予算削減で「最低賃金以下」労働が生まれる
- 命削ぐ児童扶養手当が半減、母子家庭100万世帯を直撃
- 北九州市民が生活保護を受けられないのはなぜか
- 施設を迫られる障害者「自立支援法は誰のため」
- 介護費増、市立児童館閉鎖、公立図書館閉鎖

## 経済

病気、リストラ、教育、離婚... あなたは無縁だといえますか

中の上に襲いかかる「転落のシナリオ」

5年前に200万円以下が150万人増、中間層は200万人減

比へ年収1世帯あたりの実収入はピーク時の88%

将来、無年金・低年金者 予備軍は800万人発生

医療を受けられない 予備軍は470万人

日に電車で過ごす時間—2年3カ月

(時間)

# 日本人全体の睡眠時間

NHK調べ 10歳以上

8.5

8.0

7.5

7.0

0.0

1960

1965

1970

1975

1980

1985

1990

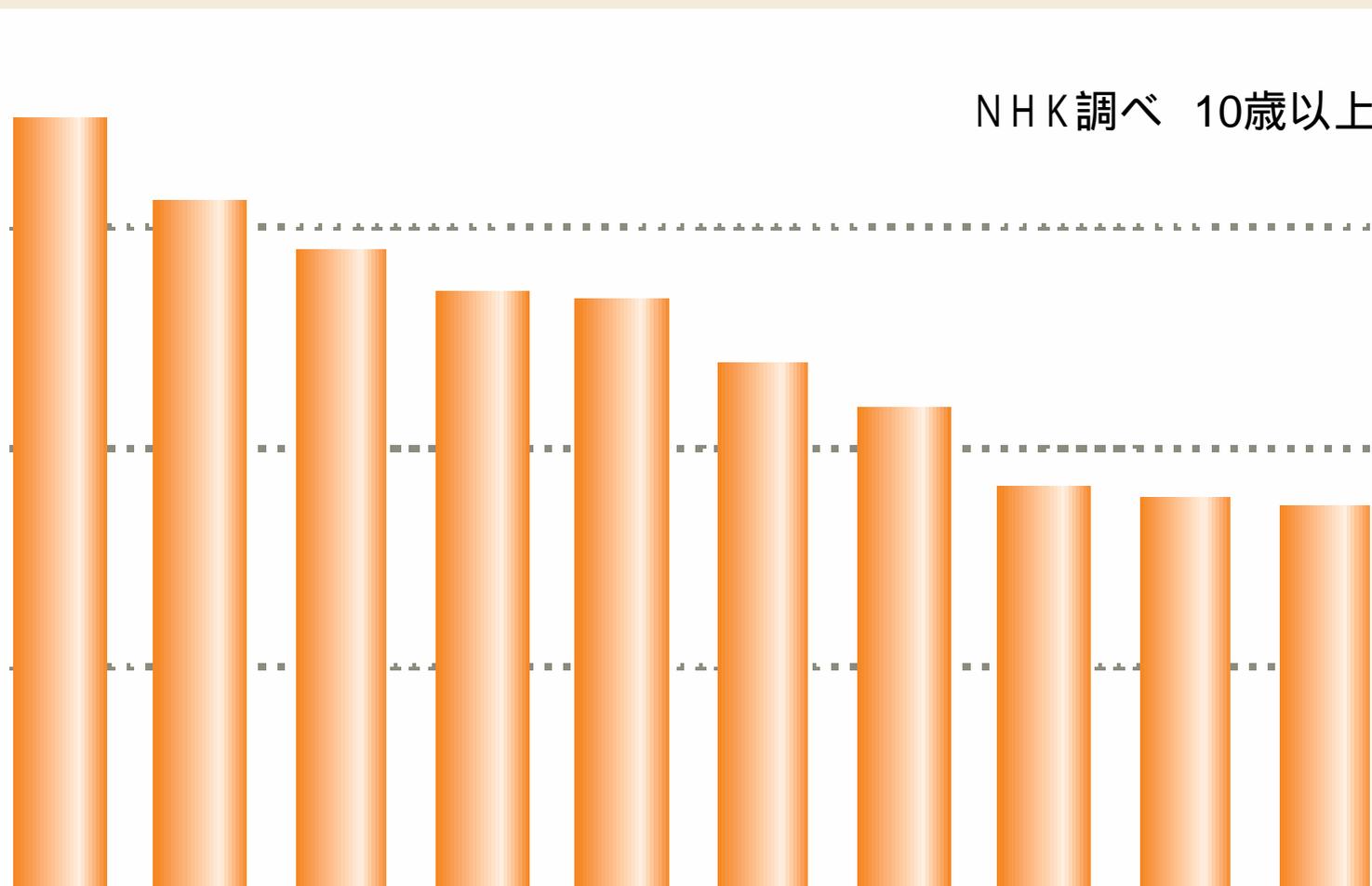
1995

2000

2005

(年)

出典：国民生活時間調査より



# < 睡眠時間 20年で最短 >

2007年11月4日19時19分配信 [毎日新聞](#)

調査は5年ごとに実施しており、10歳以上の約8万世帯18万人が対象。1日の平均睡眠時間は調査を開始した86年から男女とも減少傾向にある。

年齢別では、ほとんどの世代で減少、とくに45～49歳が7時間5分と最も短く、次いで40～44歳と50～54歳が7時間9分だった。最も長いのは85歳以上の9時間47分。

一方、仕事時間は01年まで減少してきたが、06年には増加に転じた。正規の職員・従業員は1日平均7時間11分、それ以外の雇用者は4時間27分で、それぞれ5年前より15分、13分増加した。

食事時間の合計は5年前より全体で1分長い1時間39分となったが、45歳以上65歳未満の世代では1～3分短くなった。

日本人の睡眠時間がここ20年で最も短くなり、とくに働き盛りの世代での減少が目立つことが、総務省がまとめた06年の社会生活基本調査でわかった。その一方で、仕事時間は増加し、余暇など自由に使える時間も減っており、

**寝不足で懸命に働く日本人像**が浮き彫りになった。

**寝るより仕事。 寝言も仕事。 死ぬまで仕事。**

(表1)世界銀行等のデータによる世界各国の労働生産性(2004年)

順	国名	労働生産性	順	国名	労働生産性
1	ルクセンブルグ	105,710	26	マルタ	50,978
2	アイルランド	86,025	27	ニュージーランド	46,937
3	米国	82,928	28	南アフリカ	44,224
4	ベルギー	78,292	29	スロベニア	44,203
5	ノルウェー	77,600	30	韓国	43,696
6	イタリア	73,259	31	ハンガリー	43,574
7	フランス	71,849	32	チェコ	42,127
8	オーストリア	70,686	33	ポルトガル	40,240
9	英国	65,881	34	スロバキア	36,138
10	フィンランド	65,612	35	ポーランド	35,732
11	オランダ	65,016	36	クロアチア	34,656
12	ドイツ	64,673	37	エストニア	32,972
13	香港	64,480	38	アルゼンチン	32,916
14	デンマーク	63,412	39	リトアニア	31,351
15	オーストラリア	63,343	40	モーリシャス	30,480
16	スウェーデン	63,055	41	チリ	29,903
17	カナダ	62,455	42	トリニダード・トバゴ	28,206
18	スペイン	59,520	43	アルジェリア	27,398
19	日本	59,050	44	ラトビア	26,483
20	アイスランド	58,867			
21	スイス	58,338			
22	シンガポール	57,598			
23	ギリシャ	56,687			
24	キプロス	55,725			
25	イスラエル	52,770			

単位:購買力平価換算ドル  
(世界銀行換算レート)

**時間をかければ  
仕事が捗る  
という幻想が  
背景にある**

「労働生産性」とは一定時間内に労働者がどれくらいのGDPを生み出すかを示す指標。2004年度の結果(米国を100)によるとユーロ圏87%、英83%、OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, 経済協力開発機構)加盟国の平均75%だが、日本は71%。

これはOECD加盟30カ国中第19位、主要先進7カ国間では最下位。

**残業(睡眠時間が犠牲)  
低い労働生産性**



2006年12月号

## 組織の現代病

### 見えざる経営課題



Feature Articles

受動攻撃性:変化を拒む組織の病

ブーズ・フレンセル、ロバート・L. ニールソン ほか

プレゼンティーズムの罠

ロバート・ベンソン

睡眠不足は企業リスクである

ハーバード・メディカルスクール 教授  
チャールズ・A. ツァイスラー

プレ・ケア原則の科学

ハーバード・メディカルスクール 教授  
ハーバート・ベンソン

なぜ中年社員を再活性化できないのか

ニコラス・スループ、エズラ・バリス、ブルック・アム、リチャード・デルカウアー

ロバート・モリソン ほか

フェア・プロセス:負の感情を緩和する方法

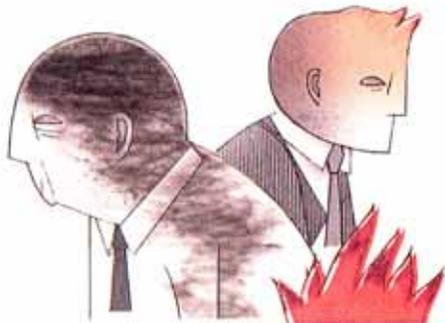
ハーバード・ビジネススクール 教授  
ジョエル・ブロックナー

模範的チームはなぜ失敗したか

ハーバード・ビジネススクール 助教授  
ポール・レビー

メンタル・ヘルスが  
組織の生産性をレバレッジする

ハーバード大学 教授  
スティーブン E. ハイマン



Opinion

中国現地法人の  
オーナーシップを醸成せよ

中国現地法人の  
オーナーシップを醸成せよ  
中国現地法人の  
オーナーシップを醸成せよ

範 云清

HBR Articles

アバター・マーケティング

ハーバード・ビジネススクール 教授  
ポール・ヘンブ

グリーン・ビルディングという選択

ハーバード・ビジネススクール 教授  
チャールズ・ロックウッド

DICE:変革プロジェクトの管理法

ハーバード・ビジネススクール 教授  
ハロルド L. サーキン

睡眠時間を削ると  
パフォーマンスは低下する

## 睡眠不足は企業リスクである

ハーバード・メディカルスクール 教授  
チャールズ・A・ツァイスラー

モーレツ主義を謳う企業風土のなかで、マネジャーの多くは、睡眠時間を犠牲にして仕事に打ち込んでいる。短い睡眠時間はバイタリティやパフォーマンスの高さと混同され、一日八杯のコーヒーを飲みながら、毎晩五、六時間しか寝ず、週に一〇〇時間働くななんてことを何とか続けている。しかし、ハーバード・メディカルスクールの睡眠の権威は睡眠不足の危険性を警告する。睡眠不足が人間の認知能力に及ぼす悪影響を認識し、社員も経営陣も等しく従う睡眠指針を会社として規定すべきだ、と主張する。

# 「国民よ、もっと眠れ」 仏政府が安眠促進キャンペーン

2007年01月30日19時55分 asahi.com

フランス政府は29日、国民の3人のうち1人が寝不足だとして、職場でのシエスタ(昼寝)奨励や睡眠に関する研究の促進などを盛り込んだ「**安眠アクションプラン**」を打ち出した。

ベルトラン保健相は記者会見で、寝不足の人のうち全人口の約6分の1にあたる1000万人の国民が睡眠不足に起因する疾患になる危険があると警告。「**交通事故の2割は眠気と関係ある**」「**睡眠不足が学校での落ちこぼれに結びついている**」などと指摘した。

さらに同相は「眠気について語るのをタブーにはしてはいけない」と述べ、**職場で15分間の昼寝をとる試み**への参加を企業に呼びかけた。

仏政府は安眠の効用研究や周知に今年、予算700万ユーロ(11億円)を計上。**子どもも十分な睡眠をとるべき**だとして、今後3年間に1000カ所の託児所と幼稚園の防音を強化するという。



Members of the Japanese parliament doze yesterday during a speech by Tomiichi Murayama, the Prime Minister



カンボジア アンコールトム バイヨン 第一回廊レリーフ 12世紀末



# 睡眠不足は命のリスク

大阪バス事故、運転手は連続徹夜「最近は毎日運転」

2007年2月20日(火)03:00

過重労働が居眠り？

違うでしょう

寝不足だから居眠りなんです

- 大阪府吹田市で18日早朝、スキー客を乗せた「あずみ野観光バス」(長野県松川村)の大型バスがモノレールの橋脚に衝突し、27人が死傷した事故で、小池勇輝運転手(21)が、事故当日までの少なくとも2夜にわたり、1人で連続乗務していたことが府警交通捜査課と吹田署の調べでわかった。
- いずれの乗務でも途中交代なしに徹夜で運転していたという。
- 府警は、連夜の過重労働が居眠りにつながった可能性が高いとみており、下総建司社長(39)についても道路交通法違反(過労運転下命など)容疑での立件を視野に捜査している。

平成18年中の自殺者数は32155人となり交通事故による死者の実に5.0倍(平成17年は4.7倍)です。

誰からも眠れ、休めとは言われず、  
残業をしても仕事は終わらず、  
さらにストレスは増し、眠れず、  
朝の光を浴びたり身体を動かすこともままならず、  
セロトニンは枯渇し心はゆとりを失い、攻撃的になり、  
この攻撃性がしばしば自分に向けられ、  
不幸な結果を迎えているのでは。

## 鬱病の予防には睡眠

不眠が鬱病うつ病の初期症状となるケースが多いことから、静岡県の「うつ自殺予防対策モデル地区」に指定されている同県富士市で31日、不眠をチェックし、鬱病の早期発見につなげる「睡眠キャンペーン」が行われ、30人が参加。40～60代の働き盛りの世代の鬱病の減少を目的にチラシを配布した。

キャンペーンに協力している静岡県精神保健福祉センターによると、県内で自殺が最も多いのは50代で、それに次ぐ40代と60代を合わせると、全体の約6割に及ぶ。

同センターの中垣真通主査は、不眠が2週間続くと鬱病の疑いが高いとし、「男性のメタボリック症候群の目安がウエスト85センチであるように、『不眠2週間』が鬱病の代名詞になるように周知を続けたい」と話している。

# <地球温暖化> 今世紀末に最大で気 温6.3度上昇 国連 予測

1月19日3時3分配信 [毎日新聞](#)

地球温暖化に対する最新の分析や予測を集約した国連の「気候変動に関する政府間パネル」第4次報告書案を、毎日新聞は入手した。人間活動による温室効果ガスの排出で温暖化が確実に起きていると強調。化石燃料に依存した大量消費型の社会が続くと、今世紀末の地球の平均気温は最大で6.3度上昇すると予測した。

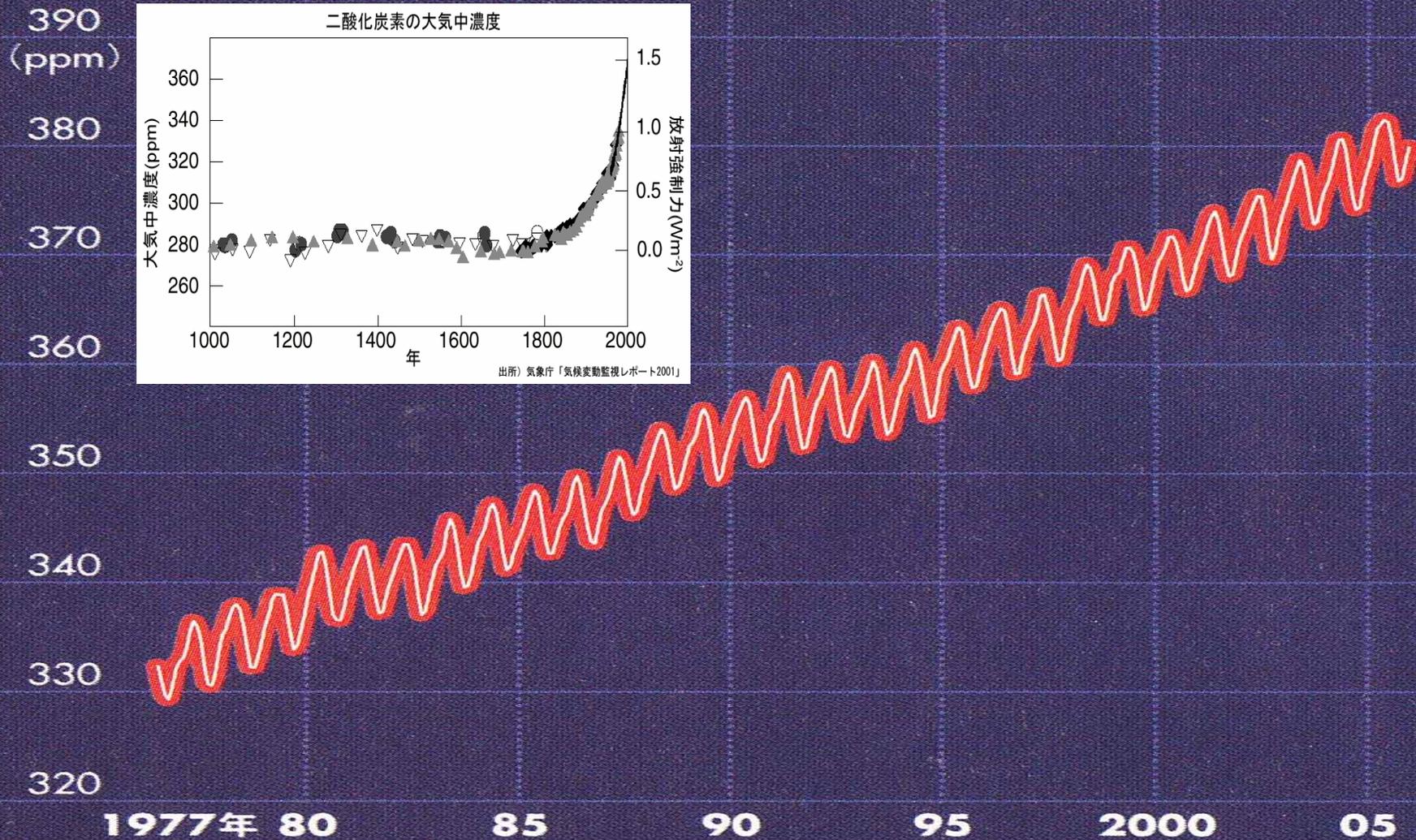


## 温室効果ガスと 地球温暖化メカニズム



# 上がり続ける二酸化炭素濃度

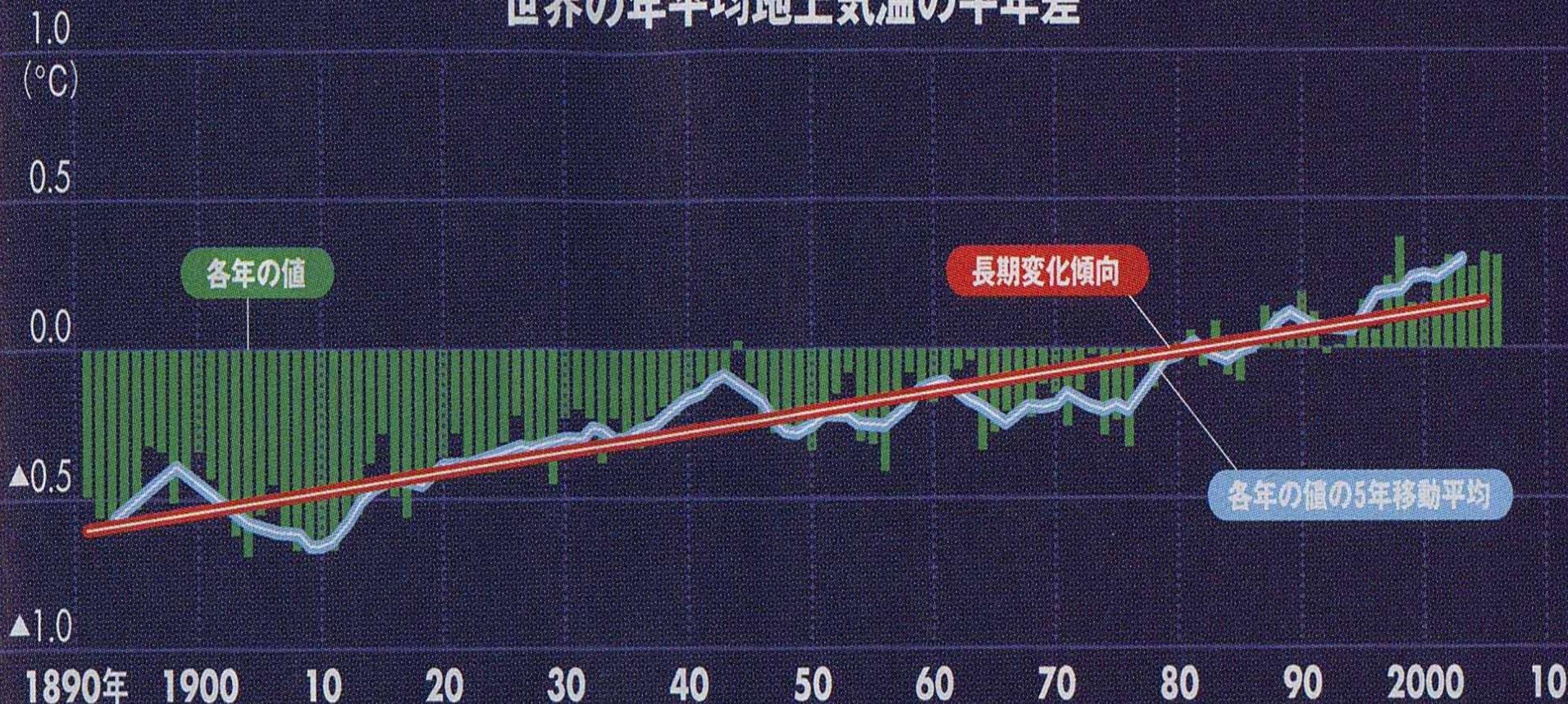
産業革命前の280ppmから2005年の379ppmへ



\*ハワイ・マウナロア観測所調べ  
出所: WMO温室効果ガス世界資料センター

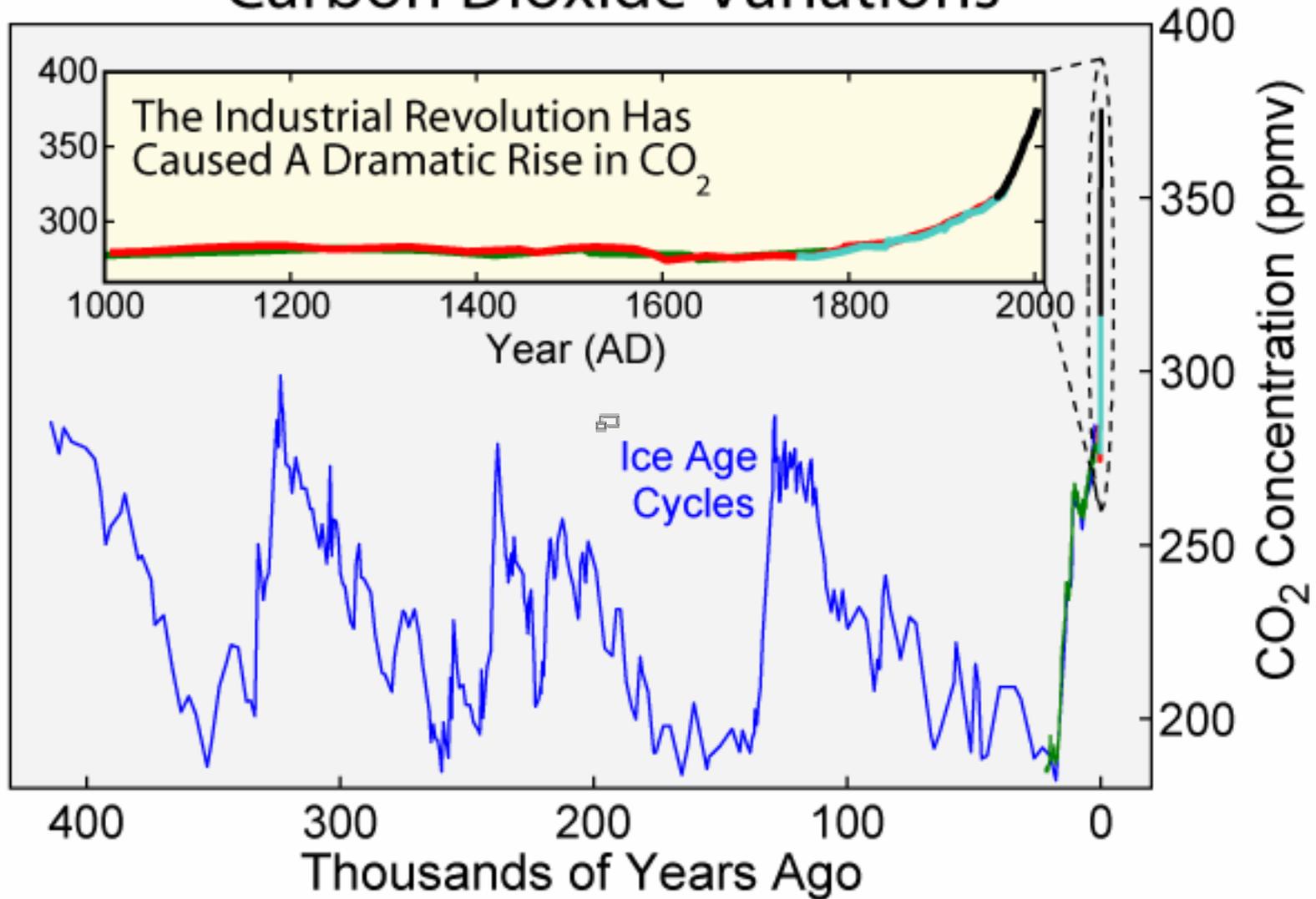
# 過去100年で最も暑い10年だった

## 世界の年平均地上気温の平年差



出所：気象庁

# Carbon Dioxide Variations



二酸化炭素濃度の過去40万年の変化と産業革命以降の急激な上昇。

二酸化炭素濃度上昇 温度上昇

海水のpH低下 生態系の変化(珊瑚の死滅(白化))

土中の水分蒸発 砂漠化

従来の季節変動の変化 生態系に影響 予想できない変化

海水温上昇で対流エネルギーが高まりハリケーン・モンスーン・台風の勢力が強大に

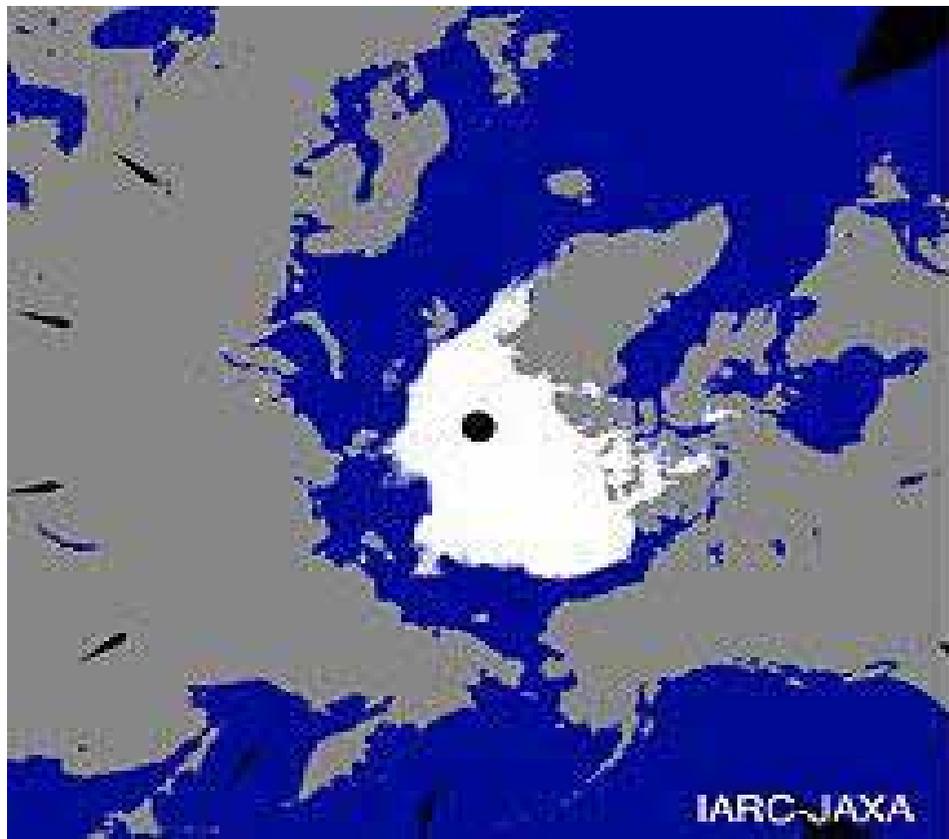
低気圧に供給される水蒸気量増大

気温が高いとより多くの水蒸気が大気中にとどまり豪雨をもたらす

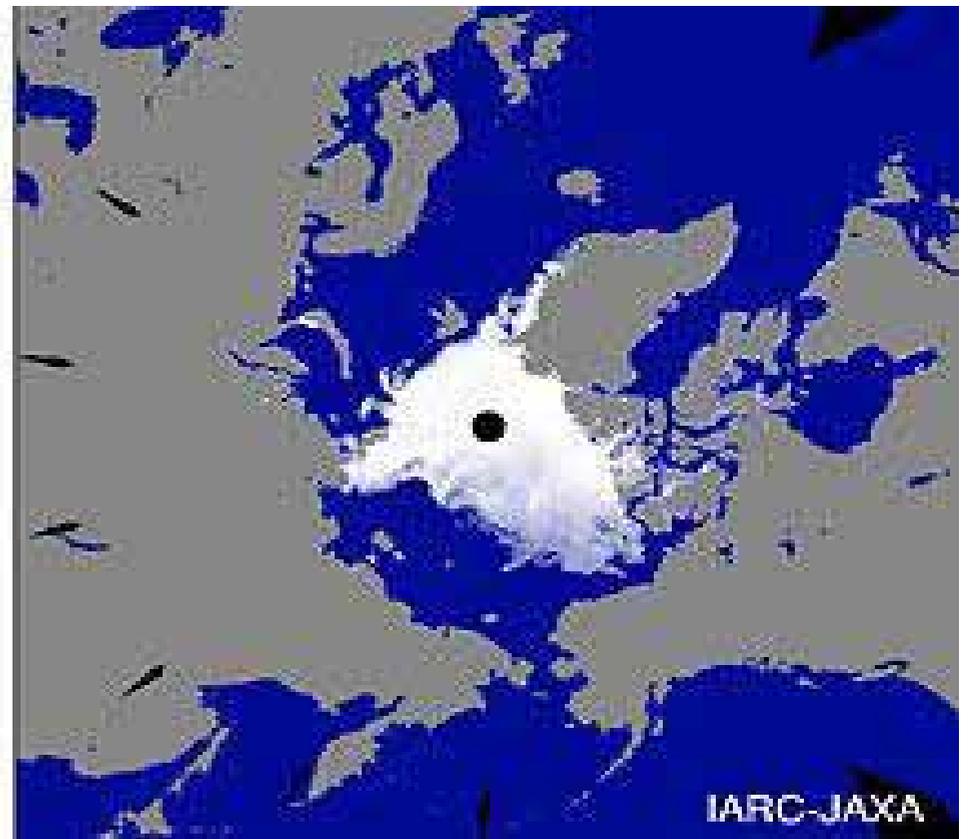
ヒマラヤ(東ネパール)のAX010氷河

1978.5.30, (名古屋大学環境学研究科・雪氷圏変動研究室) 1989.11.2





2005年9月22日



2007年8月15日

1978年の観測開始以降、最少の面積となった北極海の氷の分布(右、白い部分)、左はこれまで最少だった2005年9月22日の観測画像(宇宙航空研究開発機構提供)

## 北極海の氷、過去最少に 2007年8月16日20時53分配信 [時事通信](#)

海洋研究開発機構と宇宙航空研究開発機構は16日、北極海の氷の面積が1978年に観測を始めて以降**最少の530.7万平方キロメートル**になったと発表した。氷の減少は9月中旬ごろまで続き、国連の「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」による2040～50年の予測値(450万平方キロメートル)に届く恐れもあるという。

# 不都合な真実

AN INCONVENIENT TRUTH

The Planetary Emergency of Global Warming and What We Can Do About It



アメリカ元副大統領

**アル・ゴア**

枝廣淳子＝訳

災いを引き起こすのは、“知らないこと”ではない。“知らないのに知っていると思い込んでいること”である。

マーク・トウェイン

眠り、そして 早起き 早寝 は

なぜ大切なのでしょうか？

そんなこと、わかりきっているよ。

でもホントに、眠りや早起き早寝の大切さを  
ご存知ですか？

子どもたちにきちんと大切なわけを説明で  
きますか？

なんとなくわかった気になっているだけでは  
ありませんか？

# 今現在の価値感

(経済至上主義: Money-oriented life style) の  
実現には都合が悪いが、無視しえない事実。



不都合な真実は  
地球規模では二酸化炭素濃度上昇、  
ヒトレベルでは生体リズム・光環境の無視

生体リズムの  
軽視(夜ふかし、  
朝寝坊)は  
ヒトの生体環境  
の破壊

Biological clock-oriented life style  
(生体時計を考慮した生き方)の実現を

# 早起き早寝朝ごはんは学力向上のため！？

**冗談じゃない！！**

もしあなたが、学力をアップするために今日から「早起き早寝朝ごはん」を考えているなら、そんなあなたに「早起き早寝朝ごはん」の実行はできないでしょう。確実に失敗します。

「早起き早寝朝ごはん」は**ヒトという動物が生きるための基本**。  
**生きていくには学力も必要ですが、あくまで派生的なもの**です。

「早起き 早寝 朝ごはん」は生きていくための様々な智恵を育む源です。

# 早起き早寝朝ごはんは学力向上のため！？

## 冗談じゃない！！

もしあなたが、学力をアップするために  
今日から「早起き早寝 朝ごはん」を  
考えているなら、そんなあなたに「早  
起き早寝 朝ごはん」の実行はでき  
ないでしょう。確実に失敗します。

「早起き早寝朝ごはん」は**ヒトという動  
物が生きるための基本。**

生きていくには**学力も必要ですが、あく  
まで派生的なもの**です。

「早起き 早寝 朝ごはん」は生きていく  
ための様々な**智恵を育む源**です。

立命館小学校副校長 陰山英男  
東京社会福祉大学副校長 神山潤  
瀬川小児科診療クリニック院長 瀬川昌也

『早起き』は  
生きる力

醒かよるこぶ！  
元気になる！

子どもを伸ばす  
早寝・早起き・朝ごはん  
がわかる本

★文部科学省も注目！

[子育て・教育]

# 中教審が「ゆとり教育」猛反省

2007 10/30 21:29 MSN 産経ニュース

平成23年度から実施予定の次期学習指導要領について中央教育審議会の教育課程部会は30日、「審議のまとめ」を大筋で了承し、指導要領の概要が明らかになった。学力低下の指摘に対し、「ゆとり教育」の反省点に初めて触れ、「総合的な学習の時間」(総合学習)や中学の選択授業が削減される一方、**国語、算数・数学など主要教科の授業時間は小学校で約10%、中学で約12%増える。**

審議のまとめでは、ゆとり教育を進めてきた現行の指導要領について異例の反省を記載。

- (1) **「生きる力」について文部科学省と学校関係者、保護者、社会の間に十分な共通理解がなかった**
- (2) **子供の自主性を尊重するあまり、指導を躊躇(ちゅうちょ)する教師が増えた**
- (3) 総合学習は、各学校で十分理解されていなかった
- (4) **必修教科の授業数が減少した**
- (5) **家庭や地域の教育力の低下への対応が十分でなかった**

の5点をあげた。



キレル子



痴呆



早起き 早寝 朝ごはん

ヒトは24時間いつも同じに動いている**ロボットではありません。**

徒競走のスタートラインに並ぶと心臓がドキドキするのはどうしてでしょう？

あなたが心臓に「動け」と命令したから心臓がドキドキしたのではありません。  
自律神経が心と身体の状態を調べて、うまい具合に調整するからです。

自律神経には

昼間に働く**交感神経**と、夜に働く**副交感神経**とがあります

	昼間働く <b>交感神経</b>	夜働く <b>副交感神経</b>
心臓	ドキドキ	ゆっくり
血液	脳や筋肉	腎臓や消化器
黒目	拡大	縮小

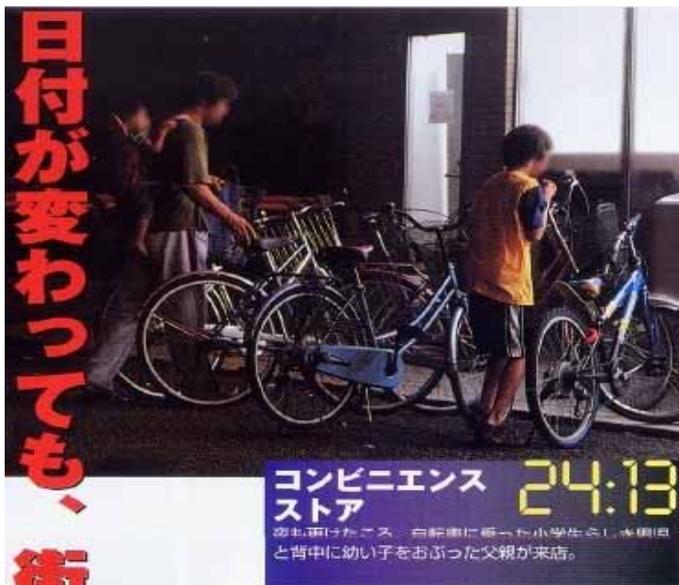
ヒトは周期24時間の地球で生かされている**動物なのです。**

ファミリーレストランでビデオ店で **深夜23時 幼見はこんなに街にいる**



キレル子

痴呆



生活習慣病

**早起き 早寝 朝ごはん  
 それに 朝ウUNCH**



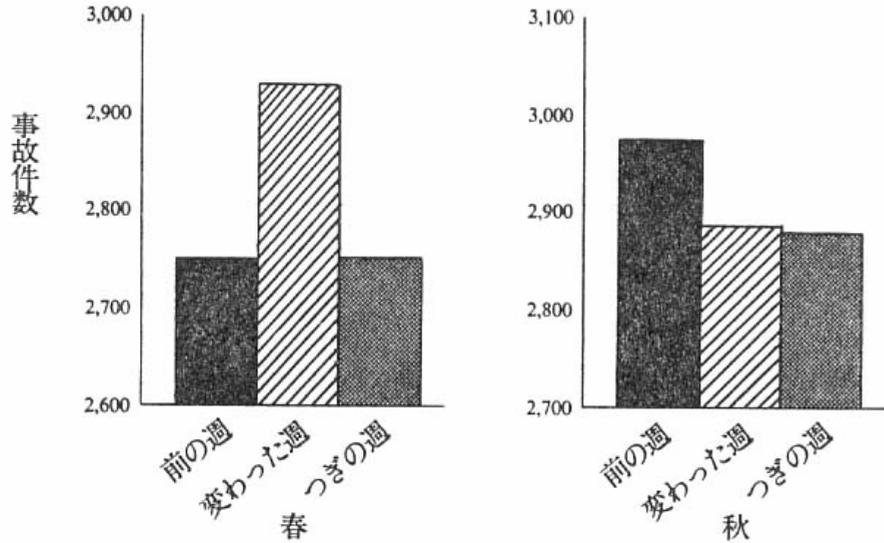
# 「子どもと眠り」についての誤解

- ・「寝る子は育つ」という格言は実に多くの方がご存知だ。
- ・そこで多くの方が子どもにとっての眠りの重要性を明確な根拠なく信じている。
- ・そこでしばしば尋ねられる。「子どもにとって眠りは大切なんですね。」  
しかし
- ・「子どもにとって眠りは大切なんですね。」の裏側には、
- ・「でも大人にとってはそれほど大切ではないですよね。」という気持ちが見える。
- ・眠りは子どもには大切だが、大人はいい加減にしてもいい、というわけだ。  
でも
- ・「眠りはヒトという動物にとって大切なのだ。」
- ・確かに必要な睡眠時間は子どもの方が大人よりも多いかもしれない。
- ・しかし眠りは子どもの仕事、とばかりに子どもには早く寝ると言い、大人が深夜までパソコンやインターネットでは、しめしがつかない。
- ・眠りは子どもにも大人にも同じように大切なことを知り、大人が身をもって手本を示さなければ子どもが眠りの大切さを知ることができるわけがない。
- ・大人もしっかりと眠り、子どもに眠りの重要性を身を持って示すことが大切だ。

# 現状の日本でサマータイム導入に反対する理由 1

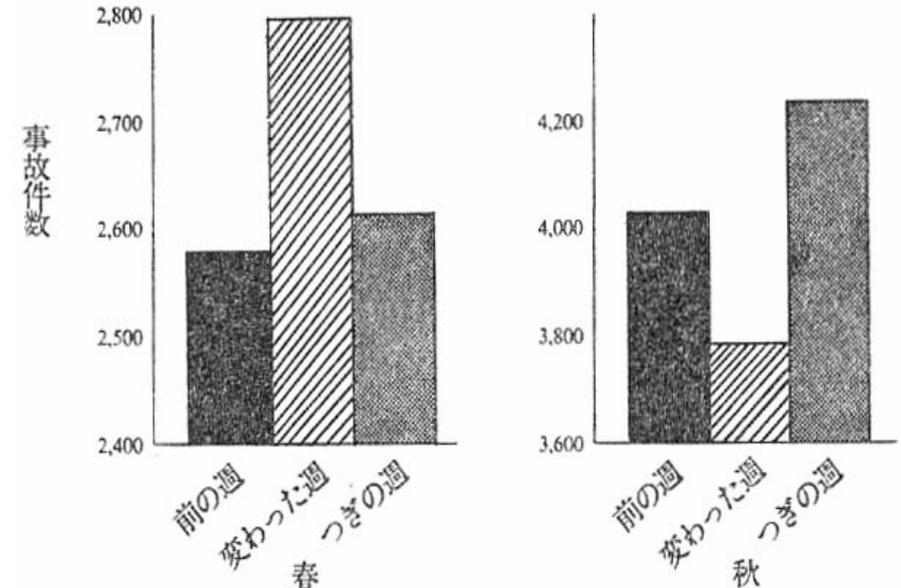
(表2)

アメリカで、一九八六年から八八年にかけて、サマータイムで時間が変わる前の週、変わったときの週、そのつぎの週のそれぞれ四日間に起こった事故死の件数。春に時間が変わり、睡眠時間が減った週には死亡者数が増加している。



(表3)

一九九一年と一九九二年の、サマータイムで時間が変わった週と、前の週、つぎの週のそれぞれ月曜日にカナダで起こった交通事故件数。春に時間が変わり、一時間睡眠が削られた直後は事故が増加しており、秋に一時間睡眠時間が増えたときは、事故件数が減っている。



Sleep Thieves by Stanley Coren 睡眠不足は危険がいっぱい 訳木村博江 文芸春秋

春には今日の朝6時が明日からは朝7時になる。秋には今日の朝6時が明日からは朝5時になる。つまり朝同じ時刻に出かけようとすると、春は早起きに、秋は朝寝坊になる。

## 現状の日本でサマータイム導入に反対する理由 2

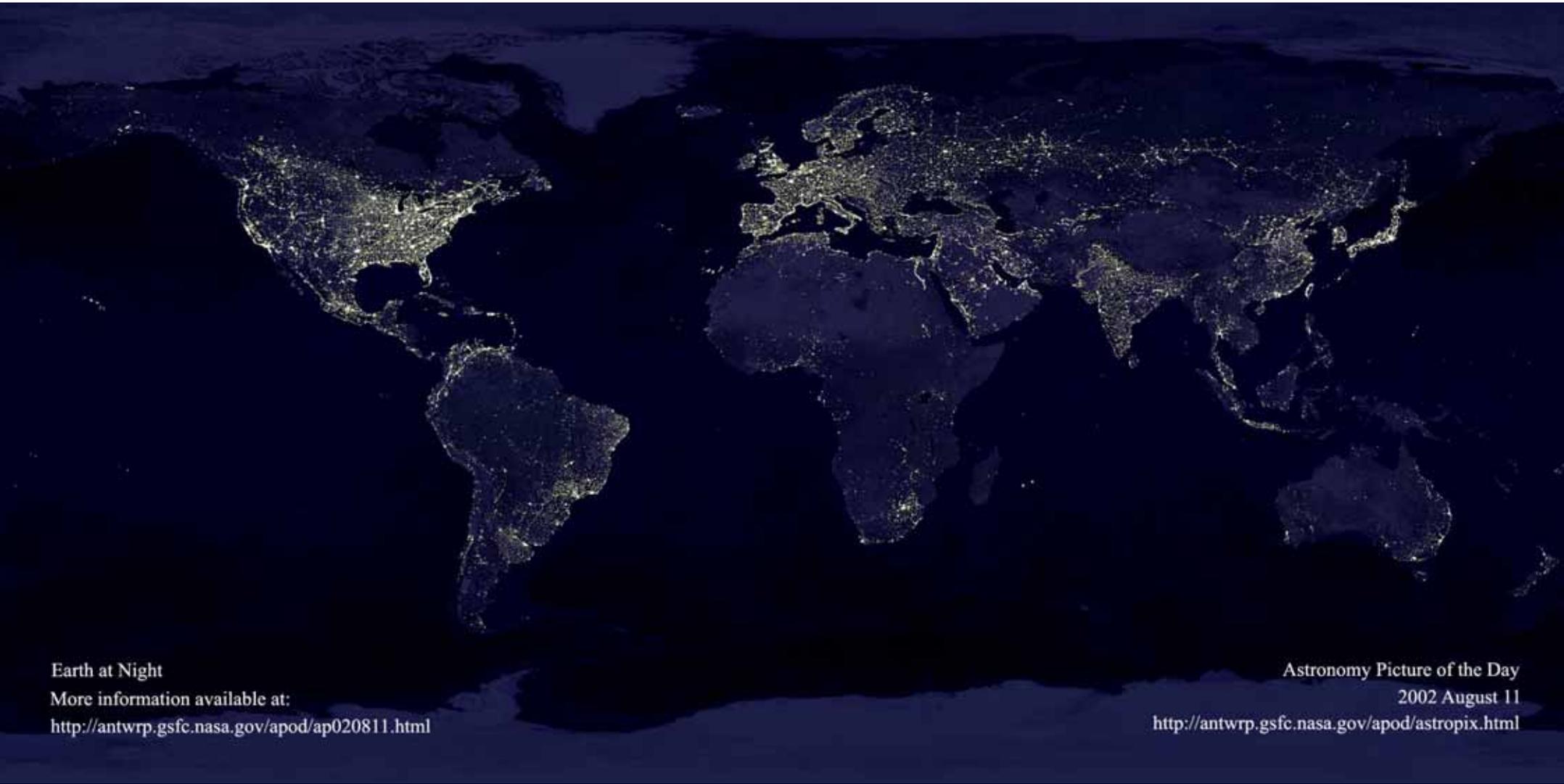
- 私は生理学的視点からサマータイム導入には反対です。反対の理由は二つ。
- ひとつは特に**春の冬時間から夏時間への移行に際し事故多発する**ということが実証されていることからわかるように、人為的な時刻の急激な変更は体調に不調をもたらします。
- 二つ目の理由は、余暇の利用が一般的となっていない現状の日本でサマータイムが導入された場合、これは**残業と塾通いのみを増加させる危険**があるからです。サマータイム導入に際しては17時以降の塾を禁止するというようなある意味のsafety net がない限り、現状での導入は子どもたちを疲弊させます。

# 世界の石油、枯渇するまであと「68年」

07/11/29 更新

- **世界の石油が枯渇するまであと「68年」** - 。石油鉱業連盟が29日発表した平成17年末の世界の石油・天然ガス資源に関する評価で、こんな見通しが明らかになった。同連盟は5年に1度この評価を実施し、**12年末評価の石油枯渇年数「79年」**から、**見通しを11年短縮した**。未発見資源量が縮小しているうえ、**中国**や**インド**を中心に石油需要が急増したため、枯渇への”カウントダウン”が早まった格好だ。

一方で、天然ガスの枯渇年数は98年と予想。うち、既に確認されている埋蔵量で50・7年分、技術革新で30・2年、未発見資源で17・32年と試算、将来は石油を天然ガスが補うと予想する。



Earth at Night

More information available at:

<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap020811.html>

Astronomy Picture of the Day

2002 August 11

<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/astropix.html>





**地球資源の無駄遣い、  
気合と根性・24時間社会・寝ないことの奨励  
無知の善意が背景にあるだけ、始末が悪い**

**24時間テレビは  
地球とヒトの身体を破壊する。**

リゲ ン Re a n 24時間戦えますか？

**24時間働いてはいけません。**

24時間働くなんて、

そんな危険なことはありません。

注意力は散漫になり、集中力は下がり、  
仕事の能率は下がります。

**24時間起きてると、**

**ドジって、ケガして、ビョーキになります。**

# 寝不足で懸命に働く日本人(総務省)

寝不足では懸命に働いてもまともな仕事ができるわけがない。

宵っ張りでは日本沈没  
早起き早寝で日本復活

# 病家須知

医薬に頼らぬ養生の知恵。  
日本初の看護書を現代語訳

▼お江戸に学ぶ健康法―経験から培われた  
予防医学の知識は現代にも通じる。日本の  
看護や介護の原点がある―朝日新聞 2/26

びようかすち 平野重誠原著 天保三年  
刊。庶民の健康を熱く願ひ著された家庭  
医学百科。小曾戸洋監修、中村篤彦監訳  
看護史研究会編著 ●290000円【案内呈】

から日の出までを夜として、そ  
れぞれを六等分（昼二時六つ・  
朝五つ・朝四つ・昼九つ・昼八つ・  
夕七つ・夜一暮六つ・夜五つ・夜  
四つ・夜九つ・夜八つ・夜七つ）  
して時を決める方法（不定時法）  
が用いられていた。したがって、  
夏の昼の一刻は長く、夜の  
それは昼の半分ほどであり、逆  
に冬の昼の一刻は夜のそれより  
も短くなる。昼夜の時間が極端  
に異なる夏至と冬至では、四割  
近い違いとなるので、原本の  
「冬の夜は二時或は二時半」と  
「夏は四時」とは、現在の定時  
法でいえば、ほぼ同じ時間にな

次には睡眠を制限すべし。喜眠は怠惰の心より発

これよりして諸病を生ずる因となる。多眠もの  
は精神漸に昏闇なりて、善心沈没なりゆくもの  
なり。畏て劫患<sup>ケツオン</sup>べし。然として過に睡ず強て  
るはあし。適中に規則を定て過不足なかるべし  
冬の夜は二時或は二時半、夏は四時を其度とす  
夜は早寝、朝は日の出ぬ前に起がよし。昼寝  
と尤よろしからず。飽食は眠を引の媒となる。  
喫て直に枕に着こと尤身に害あり。酒に酔て  
臥は寿を短の理あり。故にもつとも戒べきなり。

次には睡眠を制限すべきである。多く眠るのは怠け

心からおこる。これは諸病が発生する原因になる。多  
く眠る者は気持ちがいかに暗くなり、善の心が鈍感  
になっていくものである。おそれて深く慎むべきであ  
る。だからといって、あまり眠らないように我慢する  
のはよくない。ほどほどに規則正しく、過不足がない  
ようにすべきである。冬の夜は二刻あるいは二刻半、  
夏は四刻をちようどよい時間とする。夜は早く寝て、

朝は日の出前に起きるのがよい。昼寝はもつともよく

ない。飽食は眠気を誘う仲立ちになる。腹一杯食べて  
すぐに眠ることはもつとも身体の害になる。酒を飲み  
すぎて眠ることは寿命を縮める道理である。したがっ  
て慎むべきことである。

次には睡眠を制限すべきである。多く眠るのは怠け  
心からおこる。これは諸病が発生する原因になる。多  
く眠る者は気持ちがいかに暗くなり、善の心が鈍感  
になっていくものである。おそれて深く慎むべきであ  
る。だからといって、あまり眠らないように我慢する  
のはよくない。ほどほどに規則正しく、過不足がない  
ようにすべきである。冬の夜は二刻あるいは二刻半、  
夏は四刻をちようどよい時間とする。夜は早く寝て、  
朝は日の出前に起きるのがよい。昼寝はもつともよく  
ない。飽食は眠気を誘う仲立ちになる。腹一杯食べて  
すぐに眠ることはもつとも身体の害になる。酒を飲み  
すぎて眠ることは寿命を縮める道理である。したがっ  
て慎むべきことである。

天保3年  
1832

# 自分の身体の声に敏感になろう

- 早起きを禁欲的(ストイック)に勧めるつもりはありません。
- 朝起きて、お日様を見たら、あーいい気持ち。そんな経験は多くの方にあるのではないのでしょうか？
- いまの子どもたちに「夕飯は何が食べたい？」と尋ねても、その答えの大半は「わかんない」、「なんでもいい」です。
- いまの子どもたちは自分の身体が今何を欲しているのかわからない、感じ取ることができないのです。
- 朝陽を感じていい気持ち、真っ赤なトマトを見ておいしそう・食べたい、そんな**身体の素直な声を敏感に感じ取れる感性**を、子どもたちには磨いて欲しいと思います。
- 早起きをして、朝ごはんを食べて、午前中に身体と頭が冴えてしっかり活動しているときに、「あ、気持ちよく身体が動いているな、勉強が楽しいな」、そんな感覚を感じ取れるような子どもたちになって欲しいと思います。

# 「早寝・早起き・朝ごはん」国民運動とは

学習意欲・体力・気力の向上を図る

- ・望ましい基本的な生活習慣を育成
- ・生活リズムの重要性を再認識
- ・地域ぐるみで支援するための環境設備など

地域社会、学校、家庭が一体となって、心身共に健康な子供たちの育成をめざします。



ねき ねき ねき  
早寝 早起き 朝ごはん

# 村の鍛冶屋

作詞・作曲者不詳

♩ = 84

3 5 5 5 | 1 3 3 3 | 2 5 6 5 | 1 1 2 3 0 |  
 しばしも やすまず つらうつ ひびーき

F Dm Gm G C F

3 5 5 5 | 1 3 3 3 | 2 3 1 | 2 2 3 1 0 |  
 とびらる ひばなよ はしる ゆだーま

C F G C

7 7 1 2 7 | 1 1 2 3 1 | 5 3 5 3 | 2 1 2 3 2 0 |  
 ふいーごの かぜーさえ いきをも つーがーず

F Dm Gm G C F

3 5 5 5 | 1 3 3 3 | 2 3 1 | 2 2 3 1 0 ||  
 しごとに せいだす むらの かじーや

1 しばしも休まず

つち打つひびき

飛び散る火花よ はしる湯玉

ふいごの風さえ 息をもつがず

仕事に精出す 村のかじ屋

2 あるじは名高い

いつこくものよ

早起き早寝の やまい知らず

鉄より堅いと 自慢の腕で

打ち出す刃物に 心こもる

大正元年十二月刊の「尋常小学唱歌」第四学年用に載せられ、長い間親しまれていた歌です。ここに掲載の歌詞は昭和十七年三月発行の「初等科音楽(二) 国民学校初等科第四学年用に収録の際三・四番を別愛して二番までとし、文語体を口語体に訂正されました。旧歌詞は次頁にあります。ふいご 簡単な送風機。いつこく かんこ。



だれでもみんな体の中に持っている  
“ひみつの時計”を知ってるかい？

夜ふかし・朝ねぼうは  
その時計をくるわせて、  
みんなの元気をすいとる  
ワルモノなんだ。

ひみつの時計をまもるエネルギー、  
それが**早起き・早寝・朝ごはん**！

ヒトの脳には時計があります。  
こころと身体と脳の元気にとても大事な時計です。  
この時計、すぐに遅れてしまいます。  
夜ふかしするとますます遅れる時計です。  
この遅れ、“朝の光”が直します。  
“朝陽”を浴びたそのあとは、  
朝のごはんをきちんと食べて、脳と身体にエネルギー注入。  
こうすればみんな元気。夜も早く眠れます。  
たっぷり眠り、“朝陽”を浴びてごはんを食べて大活躍。  
さあこれで、こころはおだやか、身体と脳も絶好調！



「早寝早起き朝ごはん」全国協議会が設立され、  
全国キャンペーンがスタートしました。  
全国協議会のホームページ  
<http://www.hayanehayaoki.com/>をご覧ください。

大人の時間に、  
子どもをつきあわせていませんか？



子どもの笑顔は、  
正しい生活リズムから！

春、新しい生活がスタートします。  
新しい生活のスタートは、  
子どもの生活習慣を整えるチャンスです。  
子どもの生活習慣の基本は、  
早起き・早寝、そして朝ごはんをしっかりと  
食べること。大人がそのことに気づいて、  
子どもに基本的な生活習慣を  
身につけさせてあげれば、子どもは  
本来持つ能力を  
ガンガン発揮していくでしょう。

まず、早起きから  
はじめてみませんか？



昨日まで  
夜ふかししていた子に、  
「さあ、今日から早く寝ましょう！」  
といっても無理というもの。  
ちょっと眠そうでも、  
朝、早く起こすことから

そうだ、やっぱり  
早起き・早寝!

改善しよう！ 子どもたちの生活リズム

このリーフレットは、幼児期の子どもの身についておきたい基本的な生活習慣について  
保護者の方々に知ってほしい内容をまとめたものです。  
基本的な生活習慣を身につけていくことは、子どもたちの健全な成長を促す第一歩です。  
あうため、生活習慣の大変さについて考え、行動するきっかけとして活用していただければ幸いです。

- 1 早起き・早寝が  
大切なわけ
- 2 まずは  
早起きから  
始めましょう  
～生活リズムの改善～
- 3 生活習慣  
全体を  
見直しましょう  
いっしょに導入して生活リズム  
「ハンカチであそぼ!」



# ホワイトカラーエグゼンプション否定の 背後にあった無意識？の選択

- ホワイトカラーエグゼンプション(または、ホワイトカラーイグゼンプション、white collar exemption、[ホワイトカラー](#)労働時間規制適用免除制度)は、いわゆるホワイトカラー労働者(主に事務に従事する人々を指す職種・労働層)に対する労働時間規制を適用免除すること、またはその制度。
- この制度導入について「残業をしても残業代が出ないとはとんでもない」として強く世論は反発した。
- しかしなぜ、「**残業代が出ないのなら、早く帰宅して家族(子ども)と過ごそう**」という考え方が出てこなかったのでしょうか？
- このような考え方はフジテレビ系番組報道2001で竹村コメンテーターが2週にわたって発言したが、結局賛同者は現れなかった。
- 意識していたわけではなからうが、結果的に、日本人は、**今(金)と将来(家庭・子ども)とを天秤にかけ、今をとった**、という側面があることを指摘しておく。
- たとえどのような奇麗事を言おうと、**目の前の金か、将来を担う子どものどちらをとるか、という選択で、たとえ無意識であるにせよ我々は「目の前の金」を選択してしまった**のという現実を受け止めるべきであろう。
- いや、無意識であったからこそ、将来を担う子どもよりも目の前の金を優先するという価値観に我々はどっぷりと、浸りきっていることを今こそ認識する必要がある。

「こども」のページは、子育てに関する情報を提供し、保護者の不安を解消することを目的としています。

本誌では、最新の育児情報や、専門家によるアドバイスを掲載しています。また、読者の声にも積極的に応じます。



子育て支援センターの講座で、保護者向けに「こども」のページについて説明が行われた。

# 眠りを守る取り組みへ

睡眠不足は子どもの健康や学習に影響を及ぼす。保護者は子どもの睡眠環境を整えることが大切だ。

睡眠不足は子どもの健康や学習に影響を及ぼす。保護者は子どもの睡眠環境を整えることが大切だ。

睡眠不足は子どもの健康や学習に影響を及ぼす。保護者は子どもの睡眠環境を整えることが大切だ。

睡眠不足は子どもの健康や学習に影響を及ぼす。保護者は子どもの睡眠環境を整えることが大切だ。

睡眠不足は子どもの健康や学習に影響を及ぼす。保護者は子どもの睡眠環境を整えることが大切だ。

## 研究会を結成 健全な発育8か条を提言

子どもの健全な発育を促すため、専門家らによる研究会が結成された。提言された8か条は、保護者にとって重要な指針となる。

不眠症のこども専用  
 神奈川社会福祉専門学校  
 03-3418-2777

2007年7月24日

## 「メディア・リテラシー」とは

- ① 受け身の姿勢でメディアに振り回されるのではなく、メディアに主体的・能動的に向き合うことを「基本姿勢」とし、  
その上で
  - ② メディアにアクセスして、これを使いこなせるだけでなく(活用能力)、
  - ③ メディアが提供する情報を「構成されたもの」として、批判的(クリティカル)に分析・評価し(判断能力)、
  - ④ 取捨選択しながら、自分の意志決定や行動に結びつけるとともに、メディアを使って自分の生き方や考え方を他人にわかりやすく表現・発信できる(表現能力)、複合的な能力のことである。
- そしてこれら「活用、判断、表現」の3つの能力の獲得を目指す取り組みも「メディア・リテラシー」に含まれる、ということなのです。

どの質問に一番関心があったか？

or

あなたが新聞記者なら見出しはどうする？

- 何時ごろ寝ますか？
- 学校以外の勉強時間はどのくらい？
- 授業中の様子
- 国旗や国家
- 介護
- 将来について

【調査方法】

	日本	アメリカ	中国	韓国
実施時期	2003年9月～ 10月	2003年9月～ 10月	2003年9月～ 10月	2003年9月～ 10月
調査学校の数	12校	11校	14校	16校
調査地域	青森県、栃木県、 山梨県、東京都、 石川県、静岡県、 愛知県、大阪府、 兵庫県、島根県、 宮崎県、熊本県	Montana, Missouri, Nebraska, New York, North Carolina, Oklahoma, Miami,FL, Adkins,TX, Washington, Lino Lakes,MN	北京市、上海 市、黒竜江省密 山市とハルピン 市、西安市、武 漢市、四川省南 充市、広東省広 州市と深せん市	ソウル、大邱、 釜山、光州、 大田、夫餘、 錦山、河南、 富川、麗州
調査方法	集団質問紙法	集団質問紙法	集団質問紙法	集団質問紙法
サンプル数	1064票	1127票	1310票	1069票

問34 あなたはふだん、何時ごろ寝ますか？一つだけ選んでください。

	日本	米国	中国
1) 午後9時前	0.8	3.9	1.5
2) 9時過ぎ～10時頃	2.8	18.0	9.4
3) 10時過ぎ～11時頃	12.3	38.3	42.6
4) 11時過ぎ～0時頃	25.2	22.0	35.9
5) 0時過ぎ～1時頃	35.6	8.4	7.8
6) 1時過ぎ～2時頃	16.2	3.9	1.2
7) 2時過ぎ～	6.7	1.4	1.1
無回答	0.3	4.1	0.5

問33 あなたは学校以外の勉強時間はどのぐらいしていますか？

(塾や家庭教師の時間を含む)

a. 平日の場合

	日本	米国	中国
1) ほとんどしない	45.0	15.4	8.1
2) 30分ぐらい	9.8	24.6	6.3
3) 1時間ぐらい	14.1	16.6	12.8
4) 1時間半ぐらい	7.4	11.4	8.7
5) 2時間ぐらい	8.0	10.7	19.1
6) 2時間半ぐらい	3.9	4.8	9.7
7) 3時間ぐらい	3.6	5.0	11.2
8) 3時間半ぐらい	2.7	2.7	9.6
9) 4時間以上	4.8	5.9	13.5
無回答	0.7	2.9	1.0

問37 次の各項目はそれぞれどの程度あてはまりますか？  
最もあなたに近い番号に○をつけてください。

a. 授業中、よく寝たり、ぼうっとしたりする

	日本	米国	中国
1. よくあてはまる	29.6	11.4	6.8
2. ややあてはまる	43.7	37.1	22.0
3. あまりあてはまらない	18.4	31.6	54.9
4. あてはまらない	7.5	16.8	15.4
無回答	0.8	3.0	0.9

問24 自分の国の国歌を聞いて、どう思いますか？（いくつでも選んでください）

	日本	米国	中国
1. 親しみを感じる	10.5	15.8	46.8
2. 愛着を感じる	7.2	13.3	12.2
3. 誇らしいと感じる	11.1	54.8	50.0
4. 反発・反感を感じる	13.0	4.2	1.8
5. 何とも感じない	64.6	27.7	20.3

問25 あなたはふだん、自分の国の国旗を見てどう思いますか。

	日本	米国	中国
1. 親しみを感じる	20.8	14.7	49.4
2. 愛着を感じる	12.9	13.9	13.2
3. 誇らしいと感じる	13.3	53.9	48.4
4. 反発・反感を感じる	5.8	2.7	1.1
5. 何とも感じない	56.5	29.2	18.5

問27 あなたは学校の行事や何かの式典で、国歌が吹奏されたり国旗が掲揚されるとき、起立して威儀を正しますか。一つだけ選んでください。

	日本	米国	中国
1. 起立して威儀を正す	30.2	81.6	67.0
2. 座っているときは座ったまま、特別な態度はとらない	30.5	6.6	29.8
3. どちらでもよいことと思っており、特別な態度はとらない	37.7	8.8	2.2
無回答	1.7	3.0	1.0

問21 仮にあなたの親が高齢になって、健康状態が悪く日常生活をいくらか助けてもらわなければならないとします。あなたなら、次のどの意見に賛成ですか？

	日本	米国	中国
1. どんなことをしてでも親の面倒を見たい	43.1	67.9	84.0
2. 経済的な支援をするが、介護は他人に頼みたい	18.3	9.2	11.8
3. 子どもに頼らず、親自身が貯えをしておくべきだ	3.0	1.5	0.5
4. 公的な援助や福祉に任せたい	7.8	0.6	0.5
5. わからない	27.1	15.8	2.6
無回答	0.8	5.0	0.6

問12 将来に備えることについて、あなたは次の意見のうち、どちらに賛成しますか？

	日本	米国	中国
1. 若いときは将来のことを思い悩むよりその時を大いに楽しむべきだ	50.7	39.7	19.5
2. いまから将来に備えて、しっかり勉強しておくべきだ	48.6	55.2	79.8
無回答	0.7	5.1	0.8

問13 あなたの将来は次のどれになりそうですか？

	日本	米国	中国
1. 輝いている	23.8	45.8	33.8
2. まあよいほうだが最高ではない	30.6	23.4	45.8
3. あまりよくない	10.0	1.1	4.7
4. だめだろう	6.2	0.4	0.8
5. わからない	28.6	27.7	14.6
無回答	0.8	1.6	0.2

どの質問に一番関心があったか？

or

あなたが新聞記者なら見出しはどうする？

- 何時ごろ寝ますか？
- 学校以外の勉強時間はどのくらい？
- 授業中の様子
- 国旗や国家
- 介護
- 将来について



# 自己中心で利那的 日本の高校生

「国に誇りを持っている」という日本の高校生は51%で、米国、中国に比べて二割以上少ないことが日・米・中三カ国の高中生を対象にした意識調査で分かった。日本の高校生は「将来を思い悩むより、その時を大いに楽しむべきだ」「親の面倒をみたくない」と考える割合も三カ国中で最も多く、利那的、自己中心的に生きる日本の若者意識が浮かび上がった。

## 親の面倒43% 国に誇り51%

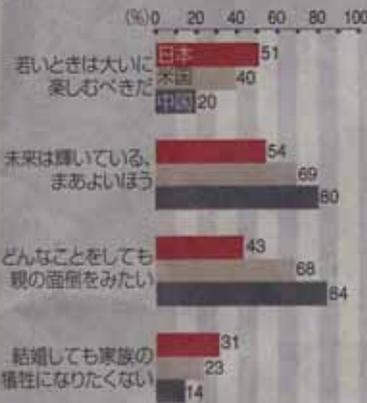
米中に比べ際立つ低さ

### ■国旗・国歌

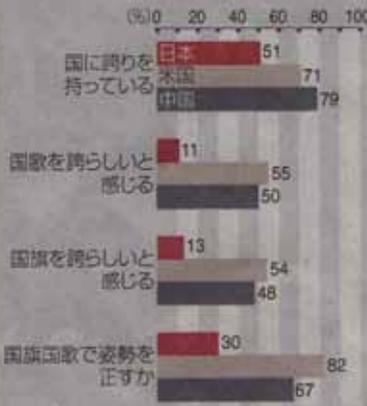
調査は、財団法人日本青少年研究所（東京・新）が昨年九月から十二月にかけて、三カ国三十五の高校で行い、三千六百四十九人が回答した。

「自分の国に誇りを持てた日本の高校生はあわせて51%と、米中国に比べて目立って低かった」と答えた高校生は66%にとどまり、三人に一人は、「少し歌える」「ほとんど歌えない」と答えるなど、国旗国歌に抵抗感を植え付ける自虐的教育の影響を懸念させる結果となった。

### 日・米・中の高校生の意識調査



### 国旗・国歌に関する意識



「思う割合も、米中国の半分以下。「国歌を歌えるか」との質問には、「歌える」と答えた日本の高校生は66%にとどまり、三人に一人は、「少し歌える」「ほとんど歌えない」と答えるなど、国旗国歌に抵抗感を植え付ける自虐的教育の影響を懸念させる結果となった。

こうした意識は国旗国歌への敬意などに表れ、「学校の式典で国歌演奏や国旗掲揚されるとき、

### ■将来・意欲

起立して威儀を正すか」との質問に「起立して威儀を正す」と答えた日本人高校生は米中の半分以上の30%。38%は「どちらでもよいこと」で、特別な態度はとらない」と答えた割合は中国が80%と最も高く、日本は54%で、日本の若者の非礼が批判を受ける下地となっていることがわかった。

「授業中、よく寝たり、ぼろっとしたりする」も73%（米49%、中29%）と、学習意欲も米中に比べて明らかに低いことが裏付けられた。

生活面では「若いときはその時を楽しみたい」と答えた高校生の割合も三カ国で最も高かった。

### ■恋愛・家族

恋愛観では「純粋な恋愛をしたい」と考える割合は九割と日本が最も高かった。しかし、結婚後「家族のために犠牲になりたくない」とも日本がトップ。将来「どんなことをしても親の面倒をみたい」と答えた割合も三カ国で最も低かった。

く、逆に「経済的な支援をするが、介護は他人に頼みたい」が18%と、米国9%、中国12%を大きく上回った。

こうした結果から「純愛で結婚したいが、家族の犠牲にはなりたくない。親の面倒は金で他人に見てもらいたい」という自己中心的な恋愛観・家族観が浮かんでいる。

## 親から啓蒙する必要

森隆夫・お茶の水女子大名誉教授（教育行政学）の話  
 高校生になって自国に誇りを持つてないのは、情けないこと。自分自身も誇りを持っておらず、胸を張って生きていないのではないかと。少子化に加え、数少ない子供の質が低下する「劣子化」が今の日本の問題。個人は社会に支えられており、「国あっての自分」「家あっての自分」ということを理解していない。対策として、学校と家庭で

日本流の人生観教育・職業観教育を実践し、幼いころから自分と国との関係を考えさせることを提案したい。本来、総合学習や生活科はそういった教育を行う場なのだが、指導法に問題があるために実現していない。ただ、子供の教育は一義的には家庭が行うもの。まずは親に対する信念調査を実施して、親が子供や国の将来についてどのように考えているか把握し、親を啓蒙（けいもう）する必要がある。

### ■識者コメント■

教育関係の著書も多い精神科医の和田秀樹氏の話  
 大人が考える以上に、若者の間にあきらめが氾濫（はんらん）している。利那的になっていて、バブル経済前は、頑張った生活が誰でもある程度の生活ができるという、社会に対する確信があった。しかし終身雇用が崩れ、大学を出ても就職できない状況になり、将来に希望を失ってしまっている。

あきらめの早さの背景には、社会に対する不信と、科医の和田秀樹氏の話  
 大人に、日本という国や自分自身に対して誇りを持ってなくなることが挙げられる。誇れる気持ちや自信を植え付けるのは、学校教育の役割ではあるが、学校だけで実現が難しいのも現状だ。

学校が徹底した学力向上策を図って最低限の自信を植え付けた上で、マスメディアも含め社会全体が若者が誇りを感じられる環境を作り出す必要がある。

## 自信持たせる環境を

# 高校生の過半数 就寝は0時過ぎ

「授業中居眠り・ぼろっと」7割

授業中によく居眠りしたりぼろっとしたりすると答えた日本の高校生は7割を超え、米国や中国を大きく上回っていることが、財団法人日本青少年研究所などの「学習意識と日常生活」に関する日米中3カ国比較調査でわかった。日本は午前0時以降に就寝する割合でも50%超と突出した。

同研究所は毎年、3カ国の意識調査をしている。今回も昨春秋以降に

実施し、日本は11都道府県11校の約1300人、米国は12校の約1千人、中国は12校の約1300人を対象とした。

「授業中、よく寝たり、ぼろっとしたりする」と答えた生徒は日本が73・3%に上ったのに対し、米国は48・5%、中国は28・8%だった。

就寝時刻は、米国と中国はいずれも4割程度の生徒が午後10～11時で最も多いが、日本はこの時刻は1割程度。最も多いのは午前0～1時で35・6%、1時以降も22・9%いた。とはいえ、遅くまで勉強しているわけではないようで、平日に「学校以外ほとんど勉強しない」と答えた生徒は日本が45・0%で最も多く、米国の15・4%、中国の8・1%を大きく引き離れた。

どの質問に一番関心があったか？

or

あなたが新聞記者なら見出しはどうする？

- 何時ごろ寝ますか？ 朝日
- 学校以外の勉強時間はどのくらい？ 読賣・日経
- 授業中の様子 朝日
- 国旗や国家 産経
- 介護 産経
- 将来について 産経

# 中学校保健体育の教科書(東京書籍)の 眠りに関する記載の誤りについて

東京都教職員研修センターで講演があり、たまたま教科書の閲覧をしていたので拝見しましたが、眠りに関する不正確な記載に驚きました。  
東京書籍。P67に「眠ってから2 - 5時間でもっとも深くなる」。

「2時間から5時間後ごろ深くなる」の根拠ですが、「2時間」につきましては、南山堂「医学大辞典」の「睡眠」の項によりますと、「〔睡眠経過〕数分以内の入眠相につづいて急速に深くなり、1～2時間で深睡眠相に達する。」とあります。個人差なども考慮し、「2時間」とさせていただきます。また、眠りの単位がおおよそ90分間で、その単位ごとにみますと徐々に眠りの深さが浅くなっていくようでございます。90分間×2単位=3時間を示そうと、「5時間」とさせていただきます。

しかしながら、ご指摘のように、この記述は必ずしも適切ではないかもしれません。今後は、睡眠についてのさまざまな研究成果などをもとに、この記述の見直しを検討していきたいと存じております。

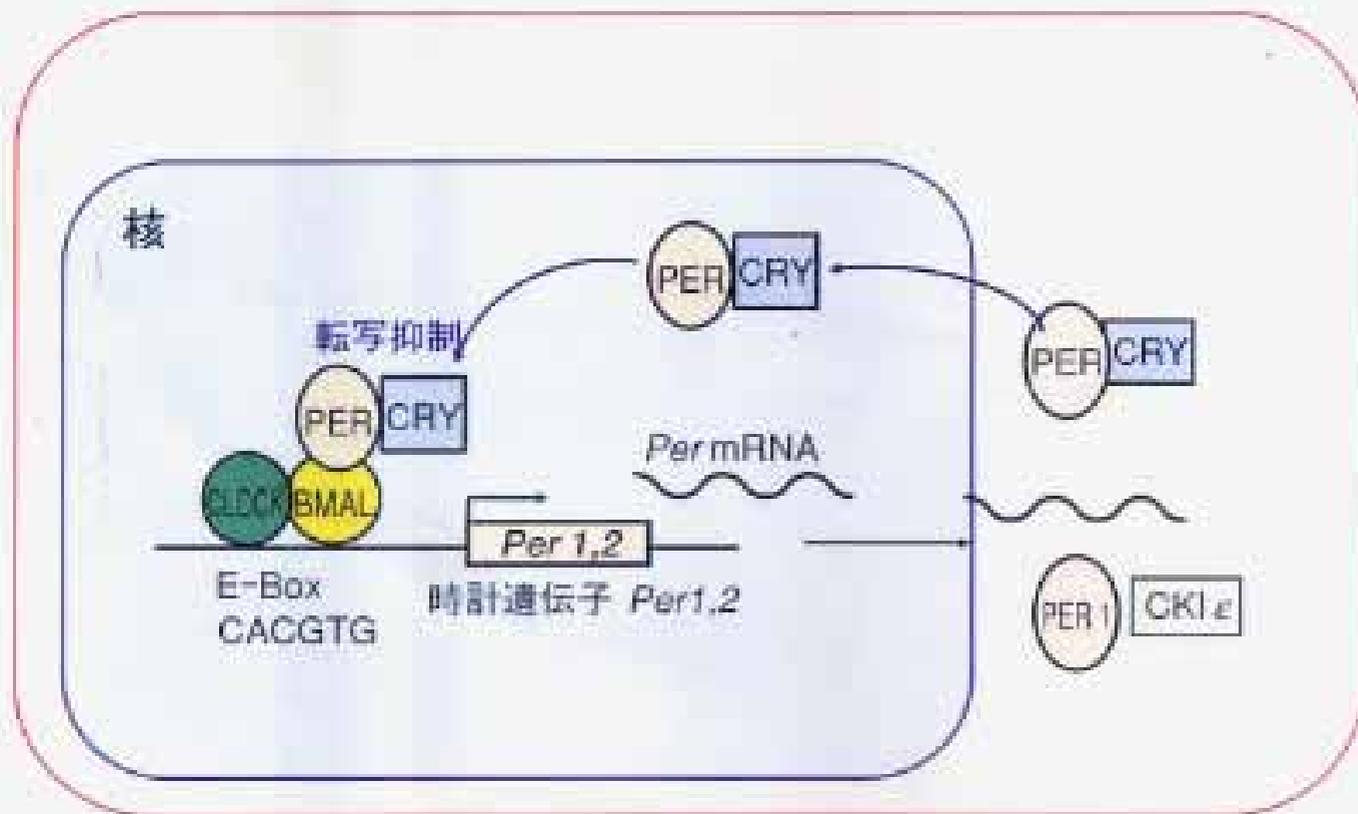
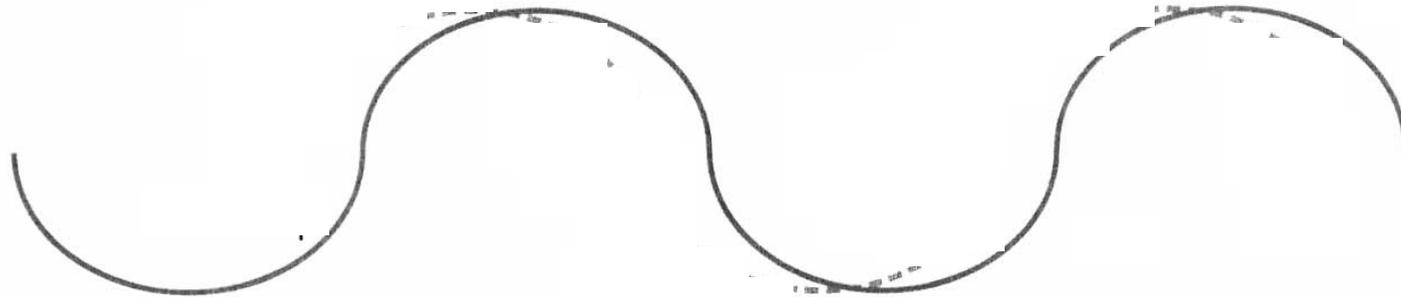


図3 哺乳類における時計遺伝子発現のコアープ  
時計遺伝子群の E-Box に CLOCK/ BMAL のヘテロ二量体が結合し、時計遺伝子 *Per* の転写を促進する。産生された PER 蛋白はカゼインキナーゼ  $\epsilon$  (CKI $\epsilon$ ) によるリン酸化を受ける。核移行した PER は PER/CRY の複合体を形成し、CLOCK/BMAL による転写活性化を抑制する(オートフィードバック)。この繰り返しが約 24 時間の周期を作り出す。

# 時計遺伝子産物レベルの変動

大多数のヒトで周期は  
24時間よりも長い 24.5時間？



主観的夜 主観的昼 主観的夜 主観的昼

PER1 転写レベル

Rosenwasser & Turek  
Principles and Practice of Sleep Medicine 2005, 355

# 光刺激

## 網膜視床下部路

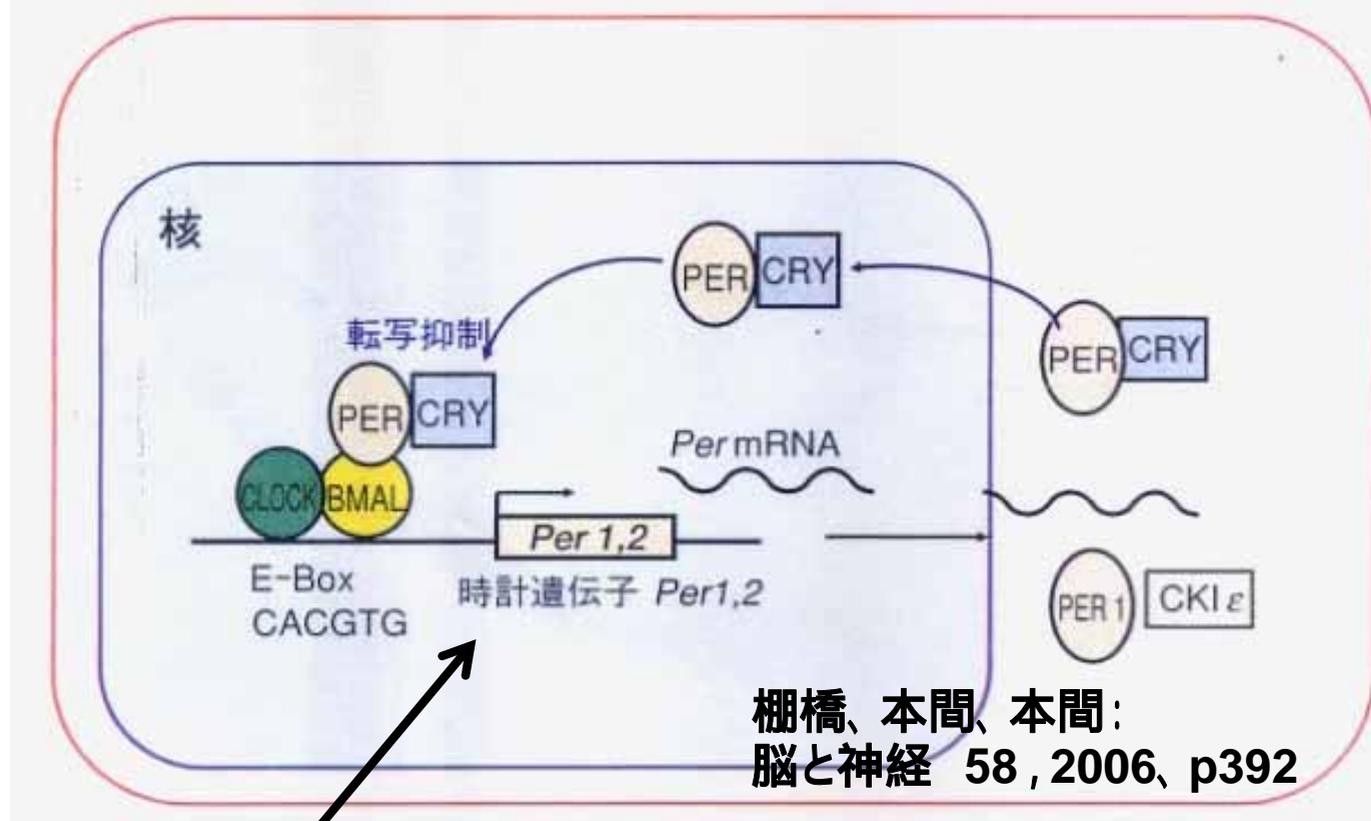
## 視交叉上核

## グルタメート

## NMDA/non-NMDA 受容体

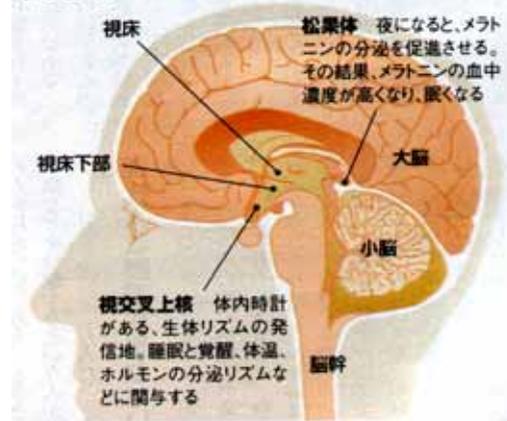
## 種々の

## 細胞内シグナル伝達

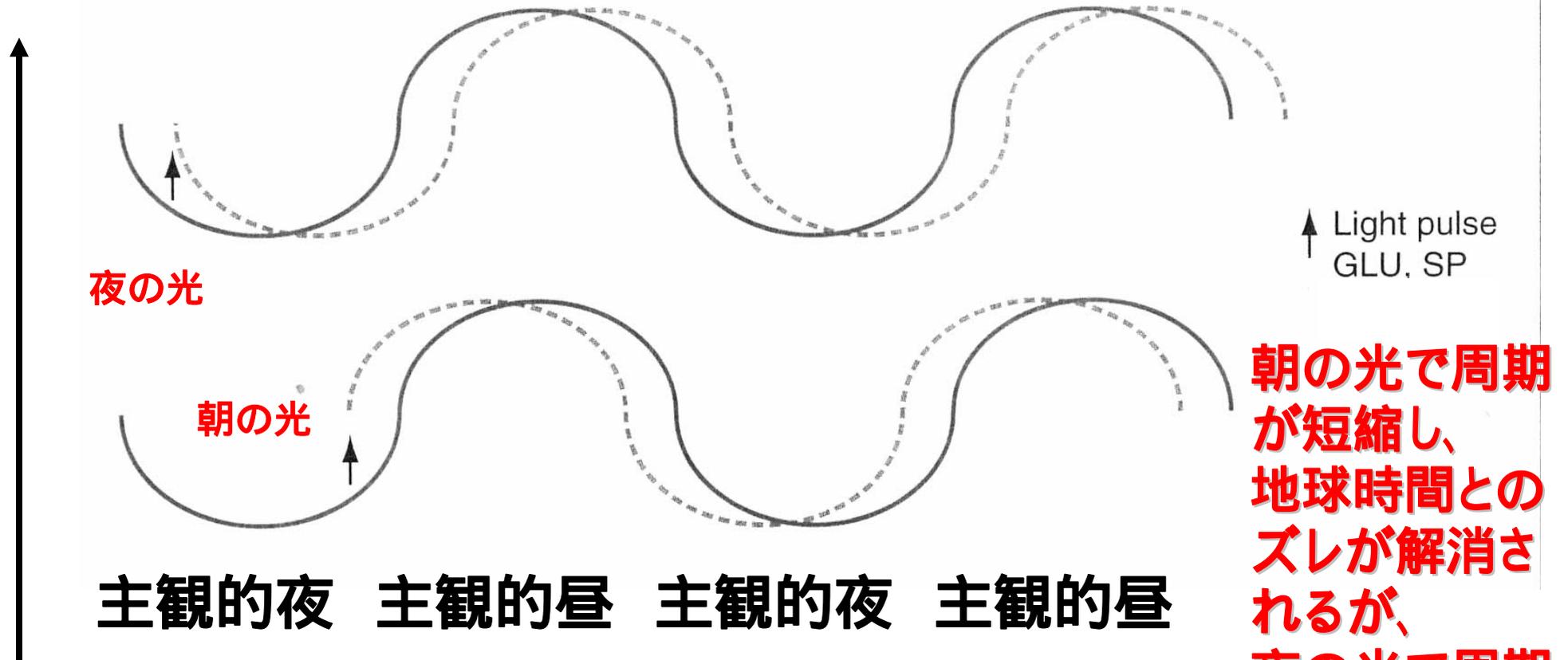


### 「目覚まし時計」は脳にある

人間の生体リズムをコントロールする体内時計は、1日約25時間のサイクルになっている。そのため脳の視交叉上核が毎朝、太陽の光を視覚で認識することによって生体リズムを1日24時間に調整している。



# 視交叉上核への刺激の時刻が 時計遺伝子産物レベルに与える影響



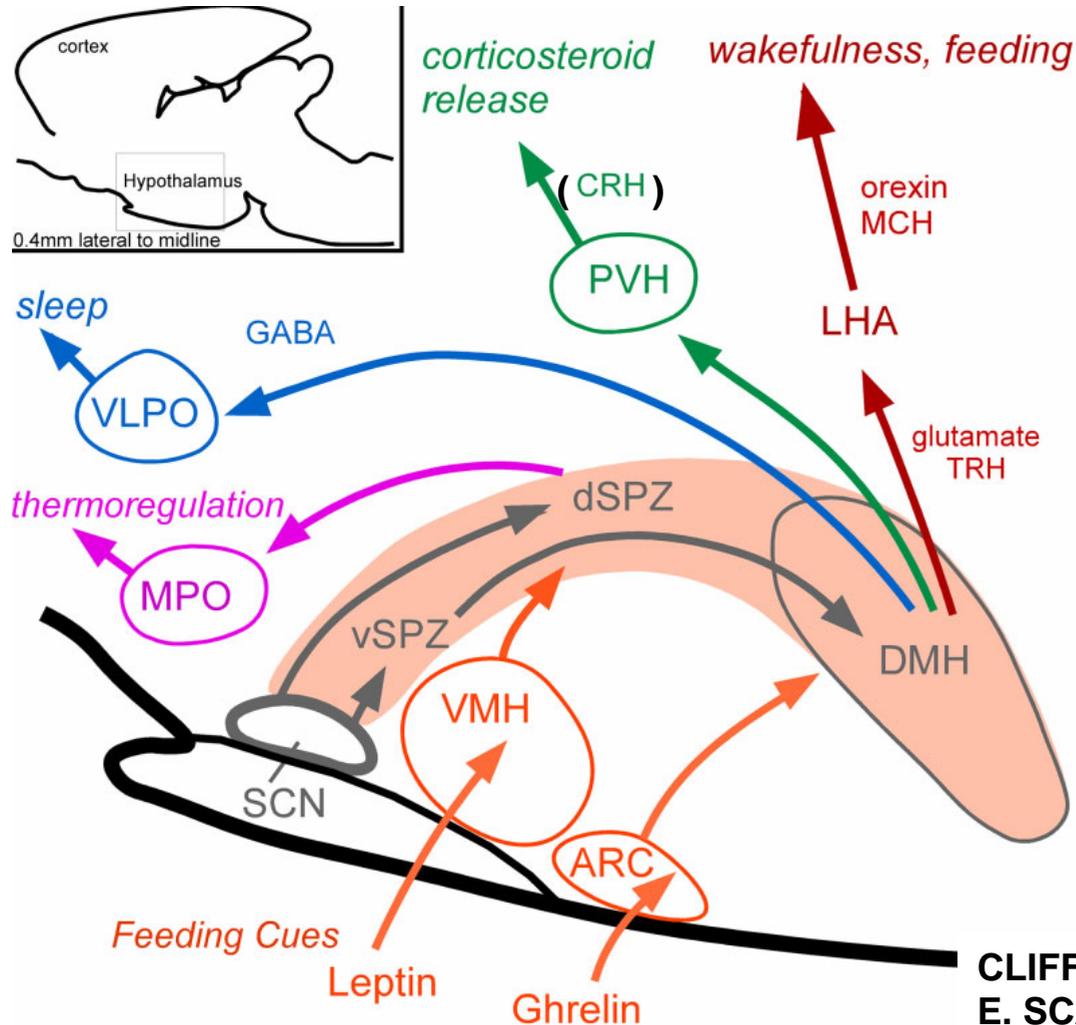
朝の光で周期が短縮し、地球時間とのズレが解消されるが、夜の光で周期が延長する。

PER1 転写レベル

Rosenwasser & Turek

Principles and Practice of Sleep Medicine 2005, 355

# 視交叉上核 (SCN) からの出力が 種々の生体現象の概日リズムを制御



ARC, arcuate nucleus;  
 CRH, corticotropin-releasing hormone;  
 DMH, dorsomedial nucleus;  
 dSPZ, dorsal subparaventricular zone;  
 LHA, lateral hypothalamic area;  
 MCH, melanin-concentrating hormone;  
 MPO, medial preoptic nucleus;  
 PVH, paraventricular nucleus;  
 SCN, suprachiasmatic nucleus;  
 TRH, thyrotropin-releasing hormone;  
 VLPO, ventrolateral preoptic nucleus;  
 VMH, ventromedial nucleus;  
 vSPZ, ventral subparaventricular zone.

# 詭弁を弄する日本人

託児所(キズルーム)つき居酒屋 第二の家庭

夏休みの宿題の代行

DVD絵本

キッズ携帯

24時間テレビ愛は地球を救う

自己研鑽という名のサービス残業(トヨタ)

小学校からの英語教育(話す内容を持つことが重要)

小学校での株式投資授業(愛よりSEXのhow to?)

「読書感想文」から「自由研究」まで、子供たちの夏休みの宿題を片づける「宿題代行業者」が登場し、論議を呼んでいる。メールなどで依頼を受け、アルバイトの学生らが有料で請け負う。批判の声をよそに、多くの小中学校で夏休み最後となる今週末は、駆け込み依頼が殺到しているという。



算数 1問500円  
感想文 2万円…

## 批判よそ 夏休み最後に依頼殺到

# 宿題代行

インターネット上で宿題代の有名大学の学生らが多数、行サイトを主宰するのは大阪 登録している。市内の20代の男性。サイトに 算数の文章問題は1問500円、京大、阪大など全国 0円、読書感想文は2万円。

子供向けだけでなく、大学生のリポート(2万円)や卒業論文(30万円程度)まで幅広く手掛ける。夏休みの宿題定番の工作(5万円)や自由研究(2万円)も請け負っており、これまでも実際に「アリの研究」や「河川敷の水質調査」などを提供し

たという。依頼するのは主に親たちで、「子供の宿題が期限に間に合わないから」と切羽詰まった理由が多いが、中には小学生本人が依頼することも多いという。メールやFAXで受けた依頼を登録学生に発注。高額バイトとして一部の学生に人気があり、中には月20万円以上稼ぐ学生もいるという。繁忙期は当然夏休みで、問い合わせが普段の約3倍になる。今年はいよいよ、韓国では500サイトが乱立。すでに出来上がった論文などを提供するサイトもあり、日本より一足早く問題になっているという。三重大学の奥村晴彦教授(情報教育)は「宿題や課題は結果より努力した跡が大切。お金を買ったものでは意味がない。『何でも金で解決できる』という考え方を子供の心に植え付けるのは良くない」と話している。

# ポータルサイト各社 子供向けサービス強化

ポータル（玄関）サイト各社が子供向けサービスを強化している。最大手ヤフーは国内初の子供向けSNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）「ヤフー！きっずポケモン」を8月に開始。サイトの月間利用者数が約100万人も増加した。NTTレゾナント、NECビッグロップも子供向けサイトのリニューアルや、新規サービスの追加を計画している。ネット利用者の裾野拡大に向けた低年齢層でも安心して使える優良サービスの提供が続く。

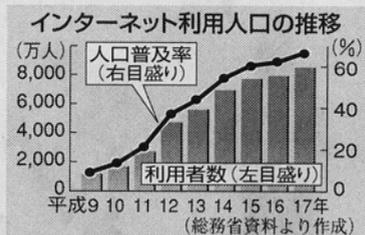
月間利用者が600万人に

ヤフーが開始した「きっずポケモン」は、人気キャラクターが登場するゲームを、不特定多数のユーザーがネット経由で同時利用ができ、アバターと呼ばれる自身の分身を使って利用者間の交流もできる。ネットを介して青少年が犯罪に巻き込まれるケースなどが増加するなか、「安全に交流できる手段を提供する」（鶴岡弘子きっず企画リーダー）目的で、サービスを立ち上げたという。

ゲーム内で交流する際には事前に用意された言葉しか利用できないなど、不要なトラブルに利用者が巻き込まれる危険性を排除する工夫を凝らした。サービス開始以来の同社子供向けサイト「ヤフー！きっず」の利用者数は約100万人増え、月間約600万人に達した。

また「キッズgoo」を展開するNTTレゾナントも、キャラクター数を増やすなどコンテンツ拡充。保護者や先生向けのSNSサービスの開始も検討している。NECビッグロップも、親子向けポータルサイト「BIGLOBEママ&キッズ」のリニューアルを1月

ヤフーが提供する子供向けサービス「ヤフー！きっずポケモン」。利用にはID登録が必要だ



ごろに行う予定で、サイト内の他のサービスとの連携を強化する計画だ。

## 市場として有望な低年齢層

これらのサービス拡充の動きの背景には、「将来的にはヤフーの利用者になって欲しい」（鶴岡氏）「長い間つきあっていける関係を作りたい」（NTTレゾナント・ポータル事業本部の関博康氏）というように、低年齢層に自社サービスに慣れてもらい、将来の有力ユーザーになって欲しいとの各社の思いもある。

総務省によると、国内のインターネット利用者数は平成17年末に全人口の約66%にあたる8529万人に達したが、今後は急激な利用者増は見込めず、低年齢層の掘り起こしがカギを握る。

また、実際の市場としても重要性は高い。BIGLOBEママ&キッズを運営するNECビッグロップでは「サイトを閲覧する保護者は、自分だけでなく子供にも商品を購入する可能性が高い」（清水敏雄ポータル事業部



マネージャー）と見る。子供向けサイトは保護者の目にとまることも多く、その広告媒体としての価値も高い。ヤフーでは子供向けサイトへの広告出稿の引き合いが急増しており、「玩具のほかゲーム、電化製品、飲料、食品、教材など多岐にわたり、広告主を選別している状況」（鶴岡氏）だ。

## 神経使うビジネス展開

ただ、低年齢層を囲い込み、ビジネスに活かすには神経を使う。

例えば、ヤフー！きっずポケモンのSNSサービスでは、どのPCからでも利用できるよう、年齢や郵便番号などを登録してIDを取得することが基本的に必要。しかし、NTTレゾナントなどは「万が一情報が流出した場合の危険性などを考慮すると、現時点で子供向けサービスでのID登録は現実的ではない」（関氏）とするなど、各社の方針には大きな違いがあるが、社会的弱者である子供の個人情報だけに、その扱いには通常のサービス以上の慎重さが必要とされている。

未来のユーザーを青田買い

## 塾通いで持たされるから？

携帯電話を頻繁に使っている小学生の方が、持っていない小学生よりも学力調査の成績が良いことが13日、国の調査をまとめた東京都教育庁の報告書で明らかになった。都教育庁指導部では「塾通いの子供が防犯上、携帯電話を持たされているからではないか」と推察している。だが一方で、携帯電話の出会い系サイトなどを通じて犯罪に巻き込まれるケースの低年齢化も指摘されており、持たせるべきか、持たせざるべきか、保護者の間で論議を呼びそうだ。

調査は文部科学省が今年4月、全国の小学6年と中学3年を対象に行った「全国学力・学習状況調査」によるもので、10月に公表さ

## 携帯使う小学生は優秀 ←

れた結果を、都が特徴ある部分をまとめて発表した。

携帯電話での通話やメールを「ほぼ毎日している」児童と、携帯電話を「持っていない」児童の平均正答率を比較すると、国語A・算数A（知識問題）、国語B・算数B（知識の活用問題）の4種類の学力調査すべてで、「ほぼ毎日している」児童の正答率が、0・5〜3%も高かった。

ただし、中学3年生で見ると、「持っていない」生徒の平均正答率が「ほぼ毎日している」生徒よりも、0・9〜6・2%も高かった。指導部は「中学になると携帯を持つ人が増える上、遊びで使うようになる傾向にあるのではないかと推測している。

# 赤ちゃん教育ビデオに効果なし = 言語習得遅れる恐れも - 米大調査

【シリコンバレー10日時事】米ワシントン大学教授らがこのほど発表した研究報告によると、生後8カ月から1年4カ月の赤ちゃんに早期教育ビデオ番組を見せた場合、言語習得が遅れる恐れがあることが分かった。研究に参加したデIMITリ・クリスタキス教授は「そうした番組は効果がなく、むしろ有害かもしれない」と警告した。

調査は1000人以上の保護者から聞き取り方式で実施。全体の32%が「英才教育」などと宣伝するビデオを赤ちゃんに見せていたが、ビデオを1時間見せるごとに、見せない場合に比べ習得言語数が6～8語少なかったという。

2007年8月11日16時0分配信 [時事通信](#)

## 赤ちゃん教育ビデオ「有害」?

米・ワシントン大学教授らが発表した研究報告によると、生後8カ月から1年4カ月の赤ちゃんに早期教育ビデオ番組を見せた場合、言語習得が遅れる恐れがあることが分かった。研究に参加したデIMITリ・クリスタキス教授は「そうした番組は効果がなく、むしろ有害かもしれない」と警告した。

調査は1000人以上の保護者から聞き取り方式で実施。全体の32%が「英才教育」などと宣伝するビデオを赤ちゃんに見せていたが、ビデオを1時間見せるごとに、見せない場合に比べ習得言語数が6～8語少なかったという。

科学者は「2歳未満児にはテレビを見せるべきではない」としており、論争となっていた。

（時事）

の宣伝文句を証明する義務がある」と指摘した。一方、絵本などを読み聞かせた場合、語彙が多くなる傾向が改めて確認された。

乳幼児向け教育ビデオは人気を呼んでいるが、小児科学会は「2歳未満児にはテレビを見せるべきではない」としており、論争となっていた。

（時事）

2007年8月12日 産経新聞



# 生の言葉のやり取りも忘れず



佐々木 愛子さん

映像と音声で楽しめる絵本ソフト。識者ほどのような見方をしていくのだろうか。

合しないのではと話す。「お話しの世界との出会い方は様々な。この絵は見たことがあ」と「今度は本で読みたい」といった声は子どもから出てくるもの。その時は、大人は

し、相手の考えをくみ取る能力を付けていくのだという。読み聞かせが大切とされるのも、子どもがどんなときにどんな反応を示すのかを、親が直接感じ取ることでできる点にある。

じて子どもと感情や言葉のやり取りをすることが重要で、子どもを育てる親身のコミュニケーションを持つと、とすることが大切なようだ。

# 子どもの反応よく見て



コンビニで

# DVDで 絵本読み聞かせ

絵本の世界を映像と音声で表現したDVDやゲーム機用のソフトが相次いで発売されている。親に代わって絵本の読み聞かせをしてくれるもので、若い親世代が親しみやすい媒体を利用し、子どもと一緒に絵本を楽しむきっかけにしてほしいとの狙いがある。絵本との出会い方は変わっていくのだろうか。

(上原三和、写真も)

の読み聞かせをしてもらっている、といった印象だ。「チルビー」は2005年に発売を開始、これまでに15巻が出ている。国内の創作絵本をほぼそのまま映像化しており、扱う作品も第一線で活躍する作家のものが多い。画面や作風は様々な。DVD1巻、3話を収録、1話の長さは5分前後とよくなっている。

一年間に出版される新刊絵本は1000点以上に及ぶ。全国出版協会(東京)が発行する出版月報によると、2005年に新刊絵本を出版した社は71社、総点数は1631点。これらの中から、わが子に与える一冊を選ぶのは、確かに迷いそう

よりも、まず、絵本のDVDソフトを求める親も将来、出てくるかもしれない。絵本研究家の広松由希さんは「絵本の読み聞かせを育てる必要だと言われるようになり、親が絵本との接し方に神経質になっている傾向はある」と指摘する。「作品の世界を丁寧に表現した良質のソフトなら、楽しみの幅も広がるので悪くはありません。楽しみ方は自由ですが、映像と、従来の絵本とは果たす役割が異なることを忘れないでほしい」と話している。



# 「本に親しむきっかけに」

3月半ばの休日。平日はサラリーマンで混雑する東京・丸の内の大塚書店の絵本売り場の一角に、20組ほどの親子連れが集まった。じゅうたん敷きの上に乳幼児から小学校低学年ぐらいの子もたちが座り、前方に置かれた家庭用のテレビに見入っている。映し出されるのは、紙芝居のような静止画。よく見ると、登場人物の目が動いたり、風が吹くと木が揺れたりしている。流れてくるのは、朗読の音声、愉快な効果音。

DVDソフト「チルビー絵本チルビー」(1巻1000円)の体験イベント。テレビが絵本

んであそぼう」(1本980円)は売り上げ累計が7万本に達する人気シリーズという。三匹のこぶたや「かぐやひめ」など、有名な物語を一本に3話収録。歌手の安田祥子さんと由紀さおりさん姉妹による朗読音声をつけた。



「チルビー」では、絵本そのものの画面がテレビに映る。一場面が終わるまで次のページに進まないで静止画に近い(丸顔・丸の内本店で)

# NPO

# 子育てネットワーク

## キッズルームのある居酒屋



キッズルームは写真の通り、席からこどもの様子が見えるので安心です。

ルーム内にはビデオ、テレビ、DVDも設置。お子様メニューはありませんが、そこはバラエティに富んだ単品メニューがあるから大丈夫。予約時に「キッズルーム近くの席で」と言って下さいね。

お料理、予算、その他ご希望は、いつもニコニコ、さわやかな店長さんに何でも相談してみてください！子連れでも、きっと楽しい時間が過ごせるよ。

# キッズルームのある居酒屋



当店は、全国的にもメッチャ珍しいキッズルームのある居酒屋です。美味しいもん食べてお腹いっぱいになってもらたお子さん達を遊ばせてあげて下さい！お子さん連れのお母さん方に人気です。

ご主人には残業ガンバッテもろうて、たまには料理に舌鼓を打ちながら「夜のPTA」は如何ですか。

# 肥満の連鎖

青は安全弁、赤は危険な連鎖への第一歩？

- ・グレリンは強力な摂食促進作用を持つペプチド。
- ・レプチンは脂肪細胞より分泌され、中枢(視床下部)に作用し、食欲を抑制、エネルギー消費を増大する。

徐波睡眠

睡眠不足

レプチン、グレリン

オレキシン

眠らない

オレキシン

摂食

覚醒、食欲

報酬系(ドパミン)の関与？  
周期が24時間よりも長い  
生体時計の関与？

睡眠

人間は誰しも、人は必ず死ぬと承知はしている。しかし誰も、この自分が死ぬということに正面信じようとはしない。それは他の動物に比べて高度な意識を持つ人間の強さであり、弱さでもある。つまり、我々は結局自分の身の周りをしか眺めようとはしない、ということだ。死に関して、ソルボンヌ大学の哲学教授だったジャン・ケレビツチは、「死は人間にとって最後の未来であり、最後の未知である」といった。

私は最近こうした人間の死に関わる存在の公理について、今地球を捉えている環境の著しい変化について考える度思い起こさせられる。私たち人類は今ようやく己の存在に関する最後の未来と未知にさしかかっているのではなからうか。環境に関する全ての指数がまぎれもなく地球規模の温暖化という事実を示しているのに、それが人の存在、つまり生と死に直截に関わりあっているということも多く、その者が覚るうとはしない。現実

に起こっている未曾有の現象を誰も知ってはいるが、それが何に繋がるかを認めたがらない。北極の氷は昨年の夏には5万3000平方キロメートル、冬には4万7000平方キロメートル復元しなかった。このままいくと2030年には完全に消滅してしまふ。それを見て北極海に臨むアメリカ、カナダ、ロシア

# 日本よ

用学者もいるが、地球が太陽を巡る軌道が少しずつずれて北半球の日照が激減するのは後5万年先のことでしかない。NASAのジェイムス・ハンセン教授の指摘によると、このままあちこちの水が解け続け大洋の水位が高まっていけば、今世紀末には大洋の水位は5メートル上がるだろう。とすればその行

アの3国は、氷が解け開発が容易になる北極海での海底の化石燃料の獲得のための領海の線引きにしのぎを削りだした。これをもって文明の悪しき、というより浅はかな循環といわざるを得まい。

温暖化現象は地球物理学を見て、やがてやってくる第5氷河期の前触れでしかないという御

程の半ばでも、30、40年先には東京、上海、ロンドン、ニューヨーク、シドニーといった世界の臨海の大都市は半ば水没してしまおう。

私が昨年視察に赴いた赤道に近いツバル国はそれを待たずに水没消滅し、ヒマラヤの中腹にある古国ブータンは背後の氷河湖が崩壊すれば天から襲ってくる

分自身の生命の存在に関わるものらしいと気づいた時にはもう遅いのだ。学者たちがこの問題に関して予測する振り子の振りもどきの限界点チップングポイント、つまりポイント・オブ・ノーリターンは後5、6年で来てしまふ。

「2300平方キロの耕地が減少し」「1.3万台の自動車が生産され」「世界で40万キロワットの電気が消費され」「世界で2.4人の人間が誕生し」さらに1秒間に「0.4人、5秒に2人の人間が飢え死にしている」と。狂った気象は豊作に繋がることはありえず、今後飢饉は増発し世界全体は遠からず深刻な食糧不足に見舞われるに違いない。なのに。



文明の進展は人間たちの新しい欲望を助長し、消費への願望は、暴走しつづめる車のブレーキではなしにアクセルを踏み続けている。私の手元に東大の山本良一教授の編集になる、面白い、というより

その恐ろしい『一秒の世界』という統計がある。今この世界ではわずか1秒の間に「体育館32棟分、39万立方メートルの酸化炭素が排出され」「人間140万人が1日に必要とする710トンの酸素が減少し」「大型トラック63台分、252トンの化石燃料が消費され」、1秒間に「テニスコート20面分、5100平方メートルの天然林が消失し」

## やはり、地球は救われまい

「2300平方キロの耕地が減少し」「1.3万台の自動車が生産され」「世界で40万キロワットの電気が消費され」「世界で2.4人の人間が誕生し」さらに1秒間に「0.4人、5秒に2人の人間が飢え死にしている」と。狂った気象は豊作に繋がることはありえず、今後飢饉は増発し世界全体は遠からず深刻な食糧不足に見舞われるに違いない。なのに。

に主催地の国家アメリカや中国、ブラジル、オーストラリアに京都議定書への参加を促す文言を加えるべきだといった私の主張は無視された。東京が試みようとしている、企業への削減義務化に経済界は反対しよう。しかしそうしたレベルでの利益追求が、限られた時間帯で限られた人間たちへの奉仕とはなっても、私たちの大方が会い見ることとはなからう20年後の子弟、人間たちへの責任の履行には決してなるといふことを、どうやらたお互いに覚えることが出来るのだろうか。

この今になって私には、古い友人、優れた作家だった開高健が愛して口にしていた東欧の詩人ゲオルクの言葉を思い出させられる。「たとえ地球が明日滅びるとも、君は今日リンゴの木を植える」と。

しかしそれは、なんとも空しい志に過ぎぬのではなからうか。

(月に1回掲載予定) 題字は高橋峰外氏

# 成長ホルモンについての誤解

- 小学校に通う児童の親です。最近、クラス担任から時々生活リズムのお話をしていただくようで、「夜更しすると成長ホルモンがちゃんと出ないんだって。9時半ころには寝ようって先生に言われたよ。」と先日も話していました。具体的にこれが問題だから、と話していただくことで、子どもたちも納得できるようです。(平成19年11月)
- 長年の教育の刷り込みは本当に恐ろしい。間違った知識の修正は大変。先日も産経新聞に睡眠学会認定医師の発言として、成長ホルモンは0 - 3時に最も多く分泌されるとありました。これは誤りです。いつも申し上げているつもりですが、成長ホルモンは寝入って最初の深い眠りに一致して多量に分泌されるのです。時刻によって分泌が決められているわけではありません。ですから当然、夜ふかしをしたからといって出なくなることもありません。徹夜をしても翌日昼間に出てきます。2005年発行の睡眠の国際的な教科書にも「**入眠時刻が早まっても、遅れても、また眠りが妨げられた後の再入眠に際しても、成長ホルモンの分泌は睡眠開始が引き金となって生じる**」とあります。もういい加減「眠るのは成長ホルモンを出すためだ」という説明は止めませんか？
- メラトニンは真っ暗にした方がでます。でも、だから寝るなら真っ暗にして、とは私は申し上げません。ヒトは成長ホルモンを出すために寝るのではないのと同じように、メラトニンを出すために寝るではありません。寝ることの重要性はもっとももっとたくさんの事柄に及ぶのです。もうこれ以上「誤り」は教えないでください。お願いします。