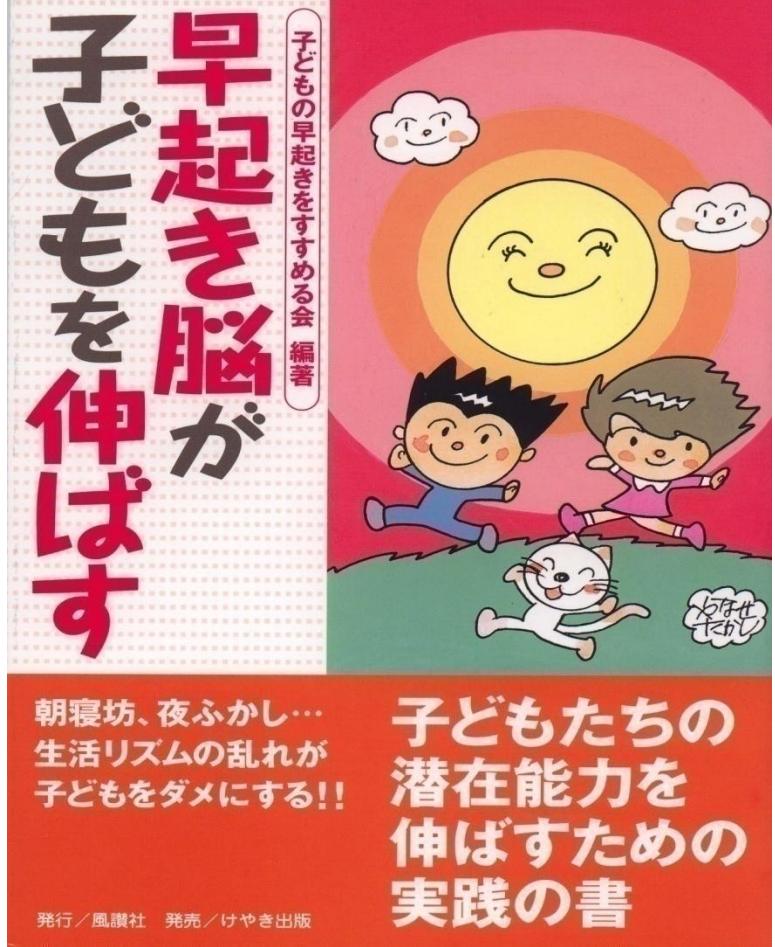




ウサギとカメの寓話の罪

浦安市学校保健会
健康教育講演会

2015年1月21日



公益社団法人地域医療振興協会
東京ベイ浦安市川医療センター
子どもの早起きをすすめる会発起人
日本子ども健康科学会理事
神山 潤

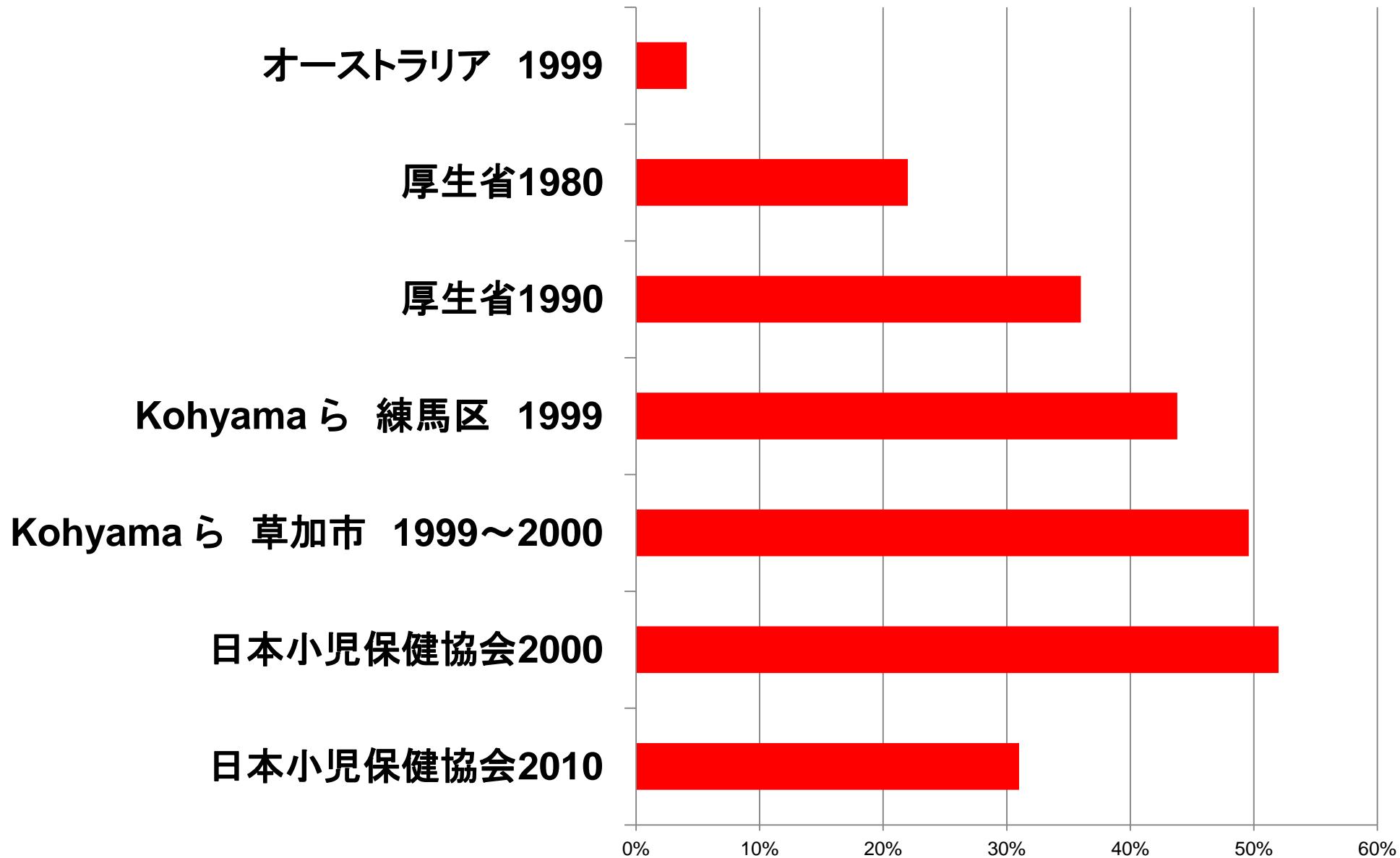
イソップ寓話 ウサギとカメ の教訓は？

- ・ ある時、ウサギに歩みの鈍さをバカにされたカメは、山のふもとまでかけっこ勝負を挑んだ。
- ・ かけっこを始めると予想通りウサギはどんどん先へ行き、とうとうカメが見えなくなってしまった。
- ・ ウサギは少しカメを待とうと余裕綽々で居眠りを始めた。
- ・ その間にカメは着実に進み、ウサギが目を覚ましたとき見たものは、山のふもとのゴールで大喜びをするカメの姿であった。

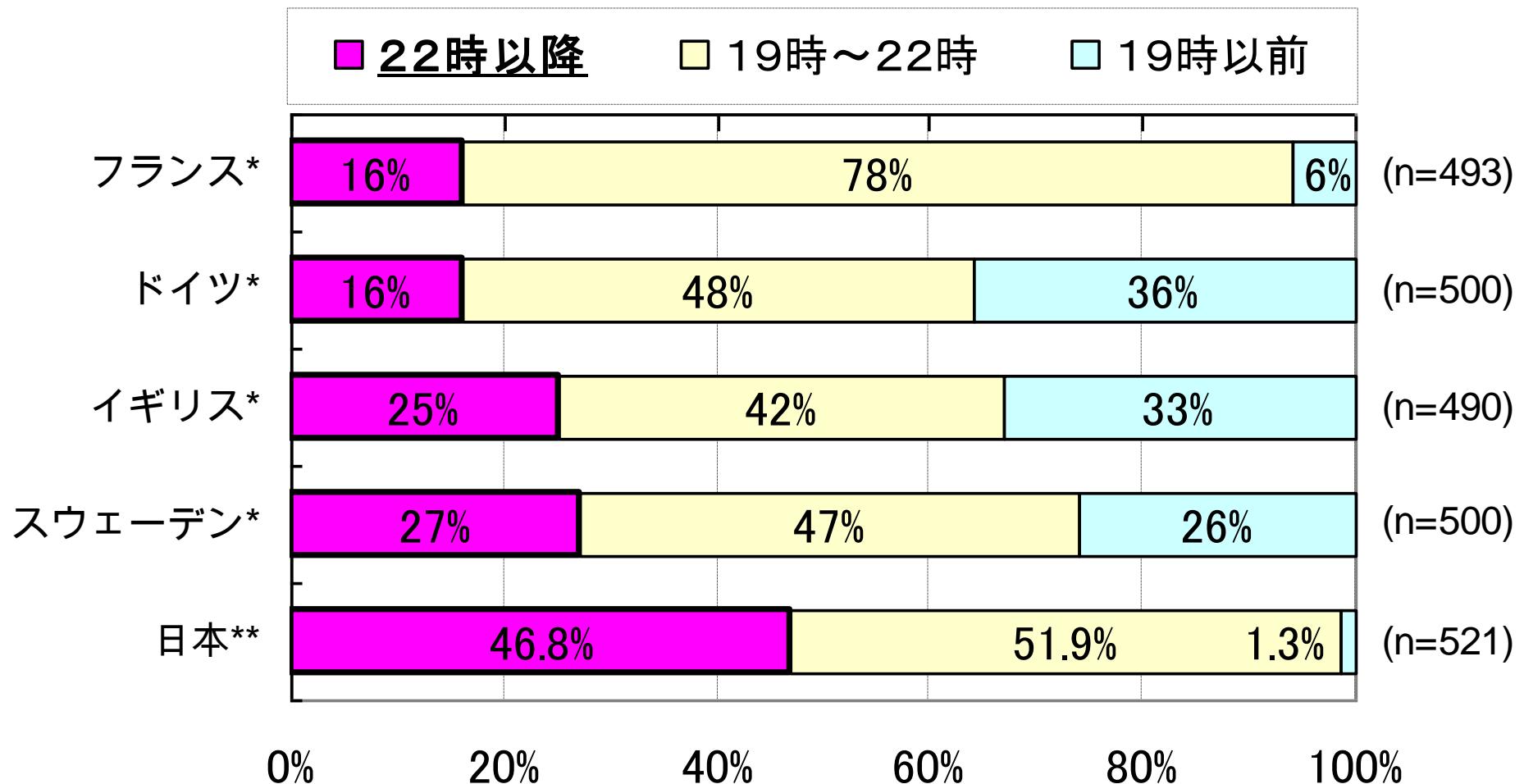
- ・子どもに眠りは大切ですか？
- ・なぜですか？
- ・大人に眠りは大切ですか？
- ・あなたは眠りを大切にしていますか？

昨夜あなたは何時に寝ましたか？

夜10時以降に就床する3歳児の割合



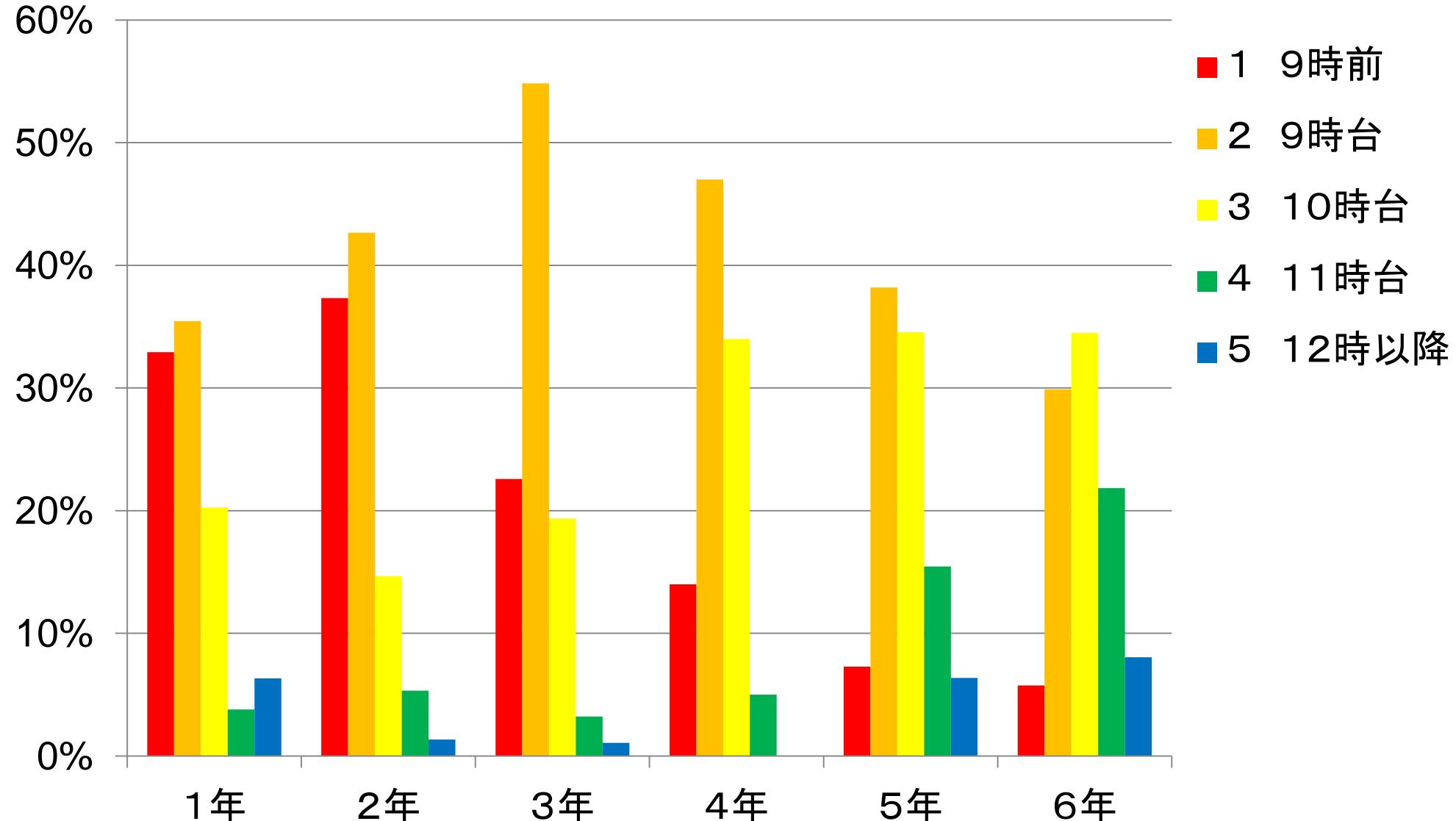
<赤ちゃんが寝る時間の国際比較>



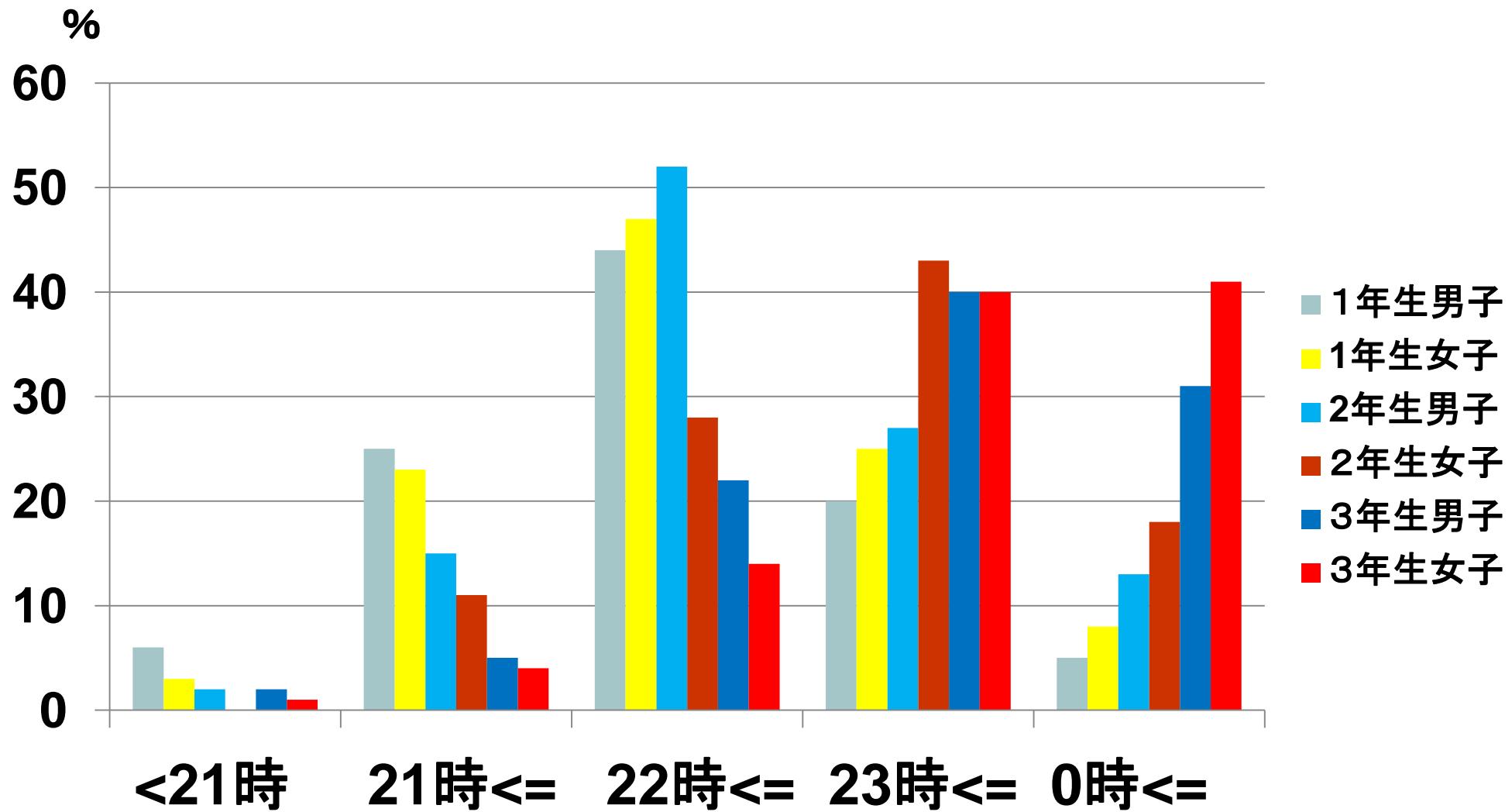
* P&G Pampers.com による調査より(2004年3-4月実施、対象0～36ヶ月の子供)

** 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)

真〇小学校児童の就床時刻(2011年10月)



○典中学生徒の就床時刻(2011年10月)



Local sleep in awake rats

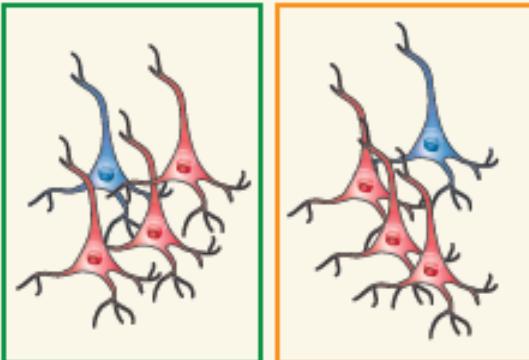
28 APRIL 2011 | VOL 472 | NATURE | 443

Sleepy neurons?

A study in rats suggests that individual neurons take a nap when the brain is forced to stay awake, and that the basic unit of sleep is the electrical activity of single cortical neurons. [SEE ARTICLE P.443](#)

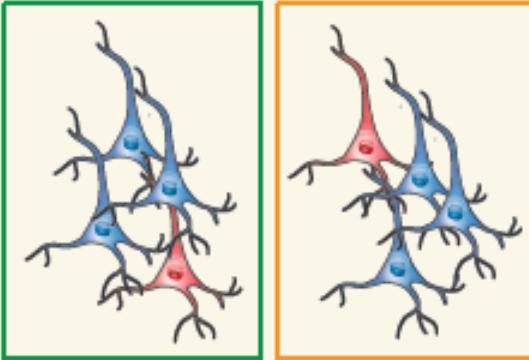
a Awake

Sleep pressure low
Performance errors low



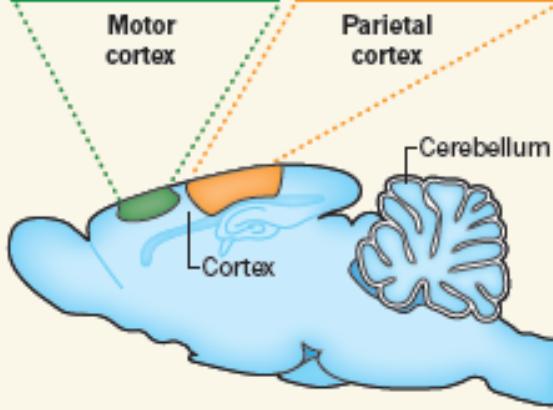
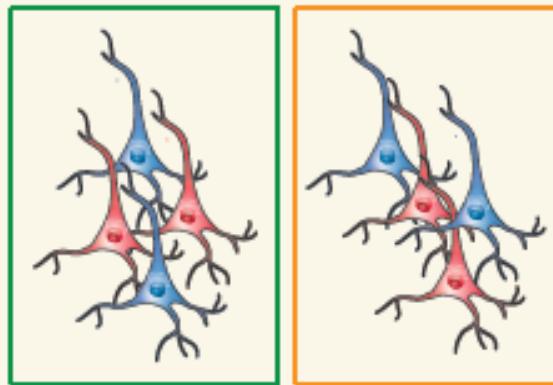
b Asleep

Sleep pressure reducing



c Forced awake

Sleep pressure high
Performance errors high



28 APRIL 2011 | VOL 472 | NATURE | 427

Figure 1 | Neuronal activity in the rat brain. a, In the awake brain, when the pressure to sleep is low, most neurons in the motor cortex and the parietal cortex are in the ON state (red), as defined by their electrical activity. Only a few are in the OFF electrical state (blue), which is associated with sleep. b, In the sleeping brain, the converse is true. c, Vyazovskiy *et al.*⁶ report that in awake, sleep-deprived rats, the number of cortical neurons in the OFF state correlates with the pressure to sleep, and that the rats make more errors than fully awake rats in performing a task associated with neurons in the motor cortex. The presence of neurons in the OFF state in the motor cortex did not correlate with the presence of such neurons in the parietal cortex, suggesting that the observed ‘switching off’ of individual neurons during sleep deprivation is not coordinated across the whole brain.

Local sleep in awake rats

28 APRIL 2011 | VOL 472 | NATURE | 443

Sleepy neurons?

A study in rats suggests that individual neurons take a nap when the brain is forced to stay awake, and that the basic unit of sleep is the electrical activity of single cortical neurons. [SEE ARTICLE P.443](#)

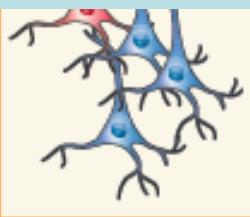
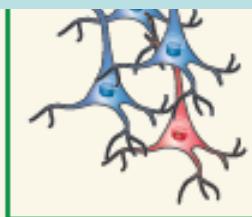
a

起きているように

見えるラットも

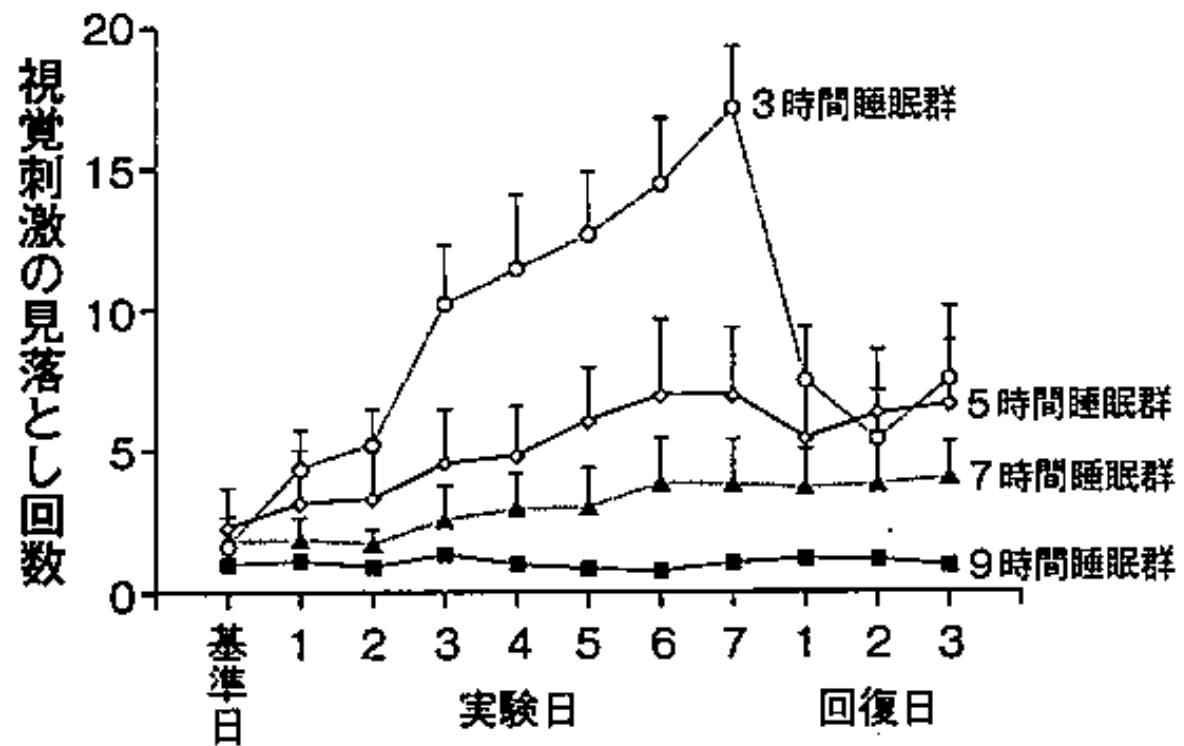
b

(脳の一部)は寝ている



the presence of such neurons in the parietal cortex, suggesting that the observed 'switching off' of individual neurons during sleep deprivation is not coordinated across the whole brain.

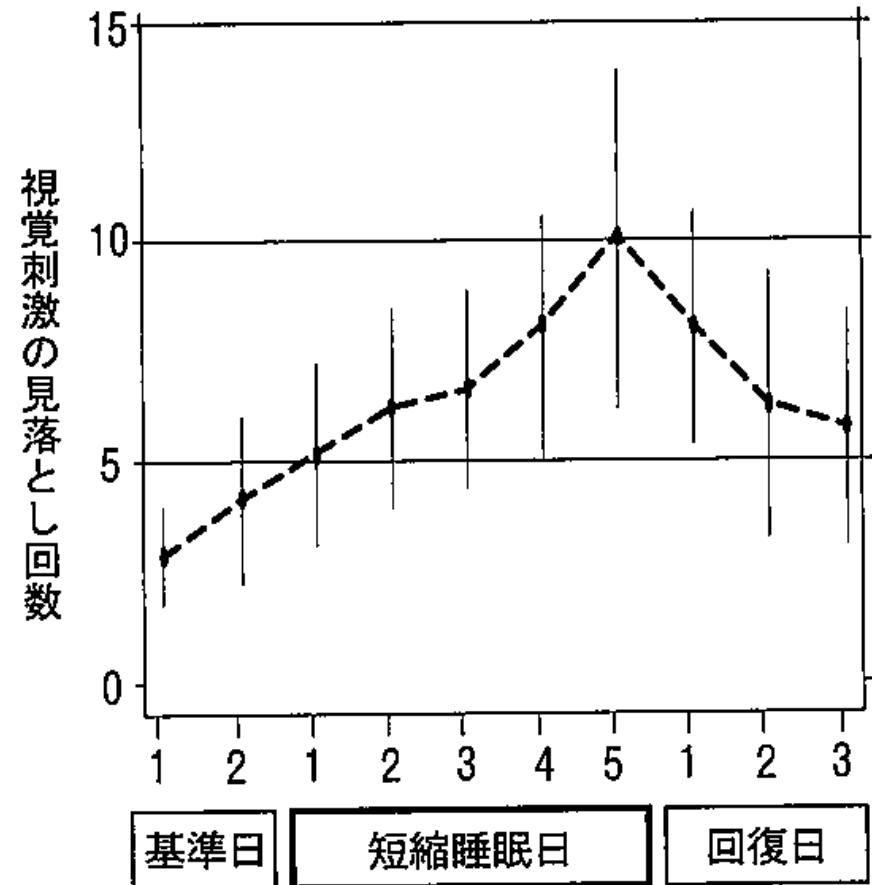
図4 短縮睡眠の作業能力に及ぼす蓄積的な影響⁶⁾



基準日(睡眠 8 時間)、実験日(各条件の睡眠時間)、回復日(睡眠 8 時間)。縦軸は視覚刺激が示されてから0.5秒たっても反応できなかった(見落とし)回数を表す

Belenkyら、2003

図5 短縮睡眠の前中後の作業能力⁶⁾



基準日(睡眠 8 時間)、短縮睡眠日(睡眠 4 時間)、回復日(睡眠 8 時間)

Axelssonら、2008

寝だめはきかない。借眠がまずい。

図4 短縮睡眠の作業能力に及ぼす蓄積的な影響^⑤

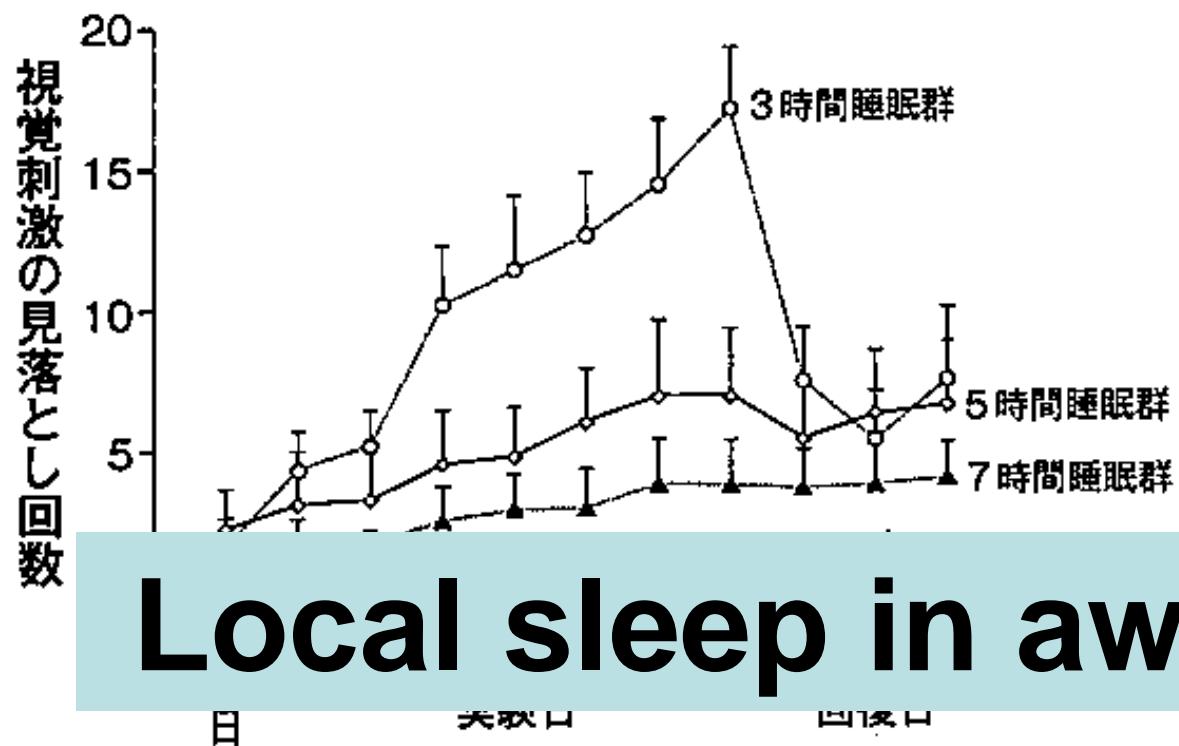


図5 短縮睡眠の前中後の作業能力^⑥



Local sleep in awake humans.

基準日(睡眠 8 時間)、実験日(各条件の睡眠時間)、回復日(睡眠 8 時間)。縦軸は視覚刺激が示されてから0.5秒たっても反応できなかった(見落とし)回数を表す

Belenkyら、2003

基準日(睡眠 8 時間)、短縮睡眠日(睡眠 4 時間)、回復日(睡眠 8 時間)

Axelssonら、2008

Fatigue, alcohol and performance impairment

NATURE | VOL 388 | 17 JULY 1997

Dawson A, & Reid K. p.235

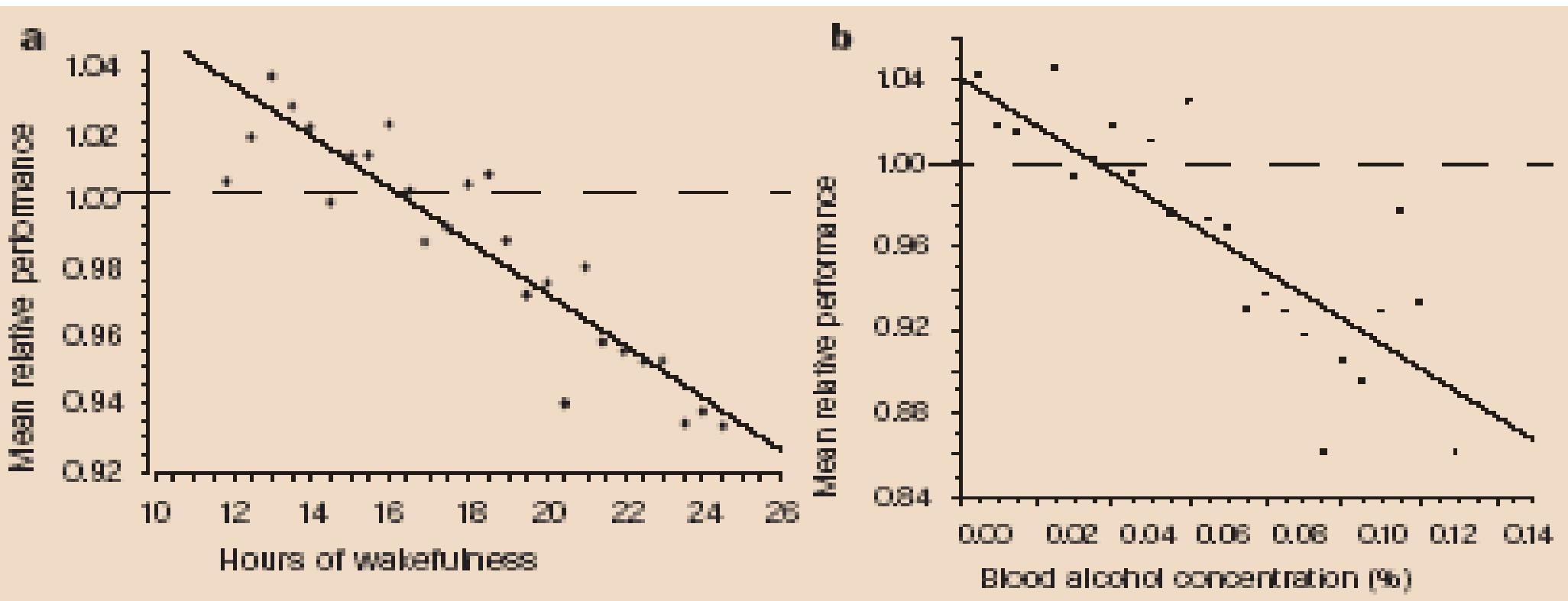


Figure 1 Scatter plot and linear regression of mean relative performance levels against a, time, between the tenth and twenty-sixth hour of sustained wakefulness ($F_{1,24}=132.9$, $P<0.05$, $R^2=0.92$); and b, blood alcohol concentrations up to 0.13% ($F_{1,24}=54.4$, $P<0.05$, $R^2=0.69$).

Fatigue, alcohol and performance impairment

NATURE | VOL.388 | 17 JULY 1997

Dawson A, & Reid K. p.235

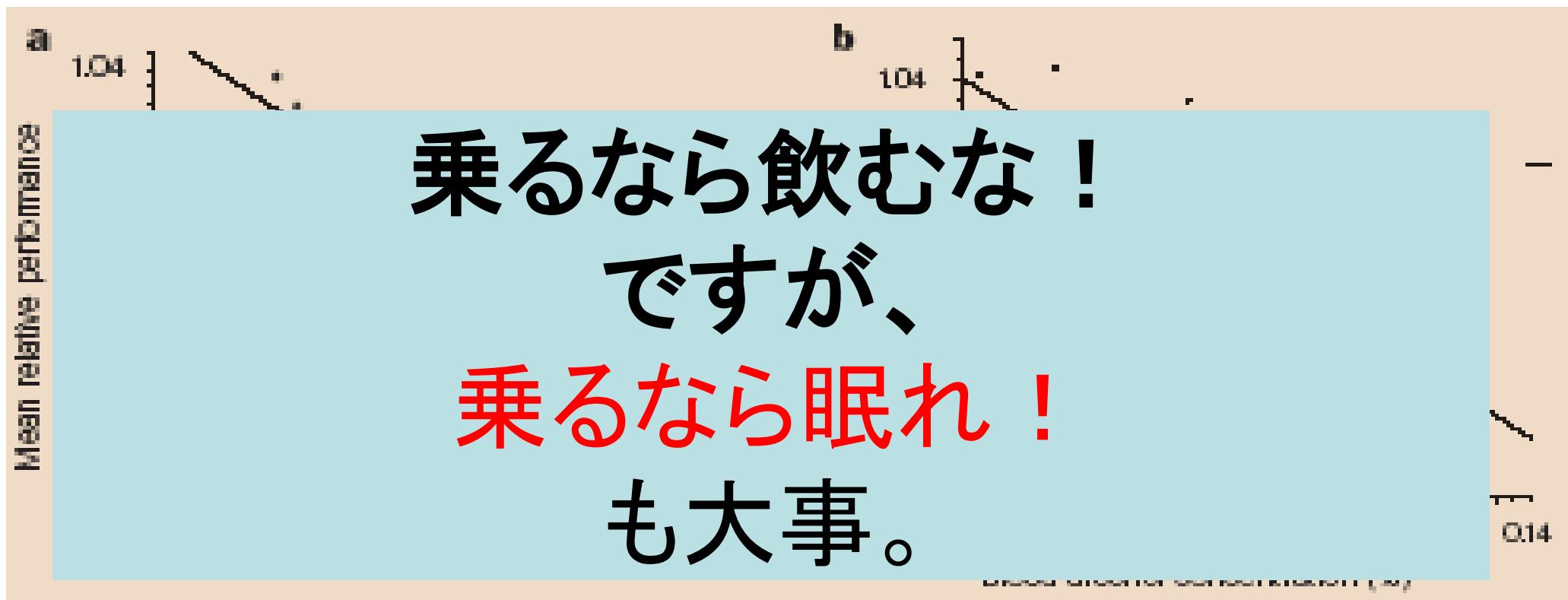


Figure 1 Scatter plot and linear regression of mean relative performance levels against **a**, time, between the tenth and twenty-sixth hour of sustained wakefulness ($F_{1,24}=132.9$, $P<0.05$, $R^2=0.92$); and **b**, blood alcohol concentrations up to 0.13%, ($F_{1,24}=54.4$, $P<0.05$, $R^2=0.69$).

なのにみなさん「寝る
間を惜しんで仕事を
する」のが大好き。

寝る間を惜しんで仕事をしても 成果はあがらません。

図4 短縮睡眠の作業能力に及ぼす蓄積的な影響⁶⁾

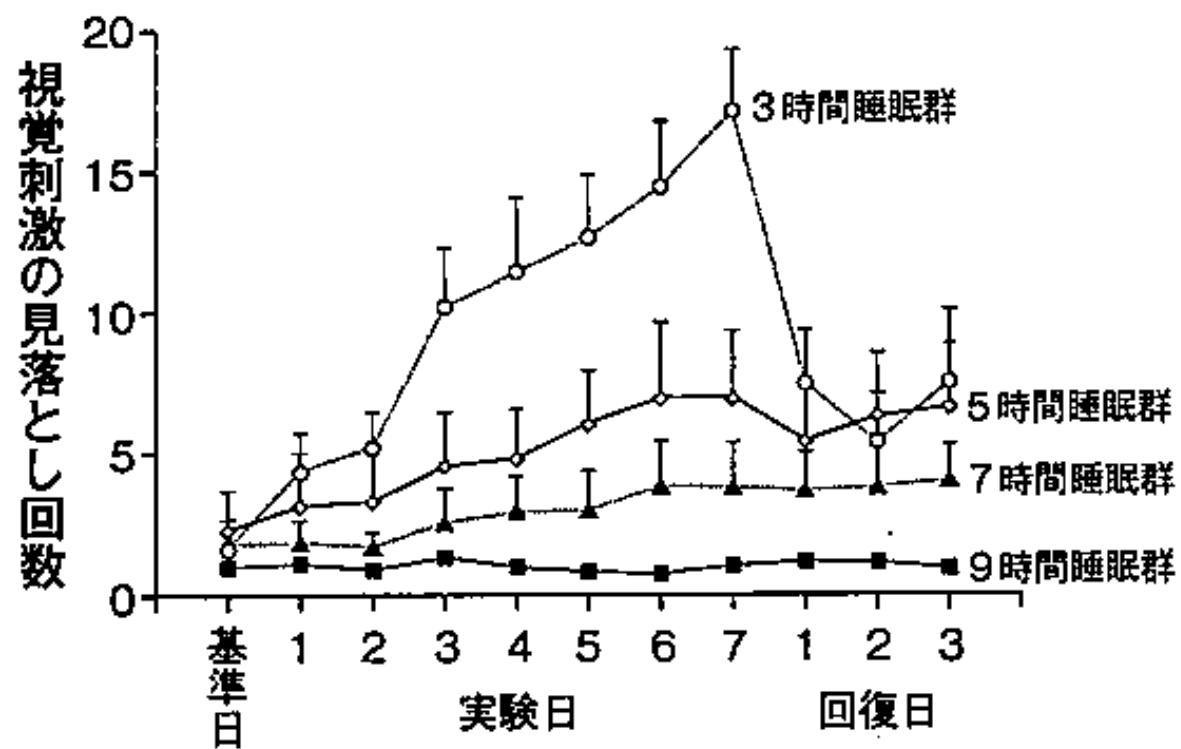
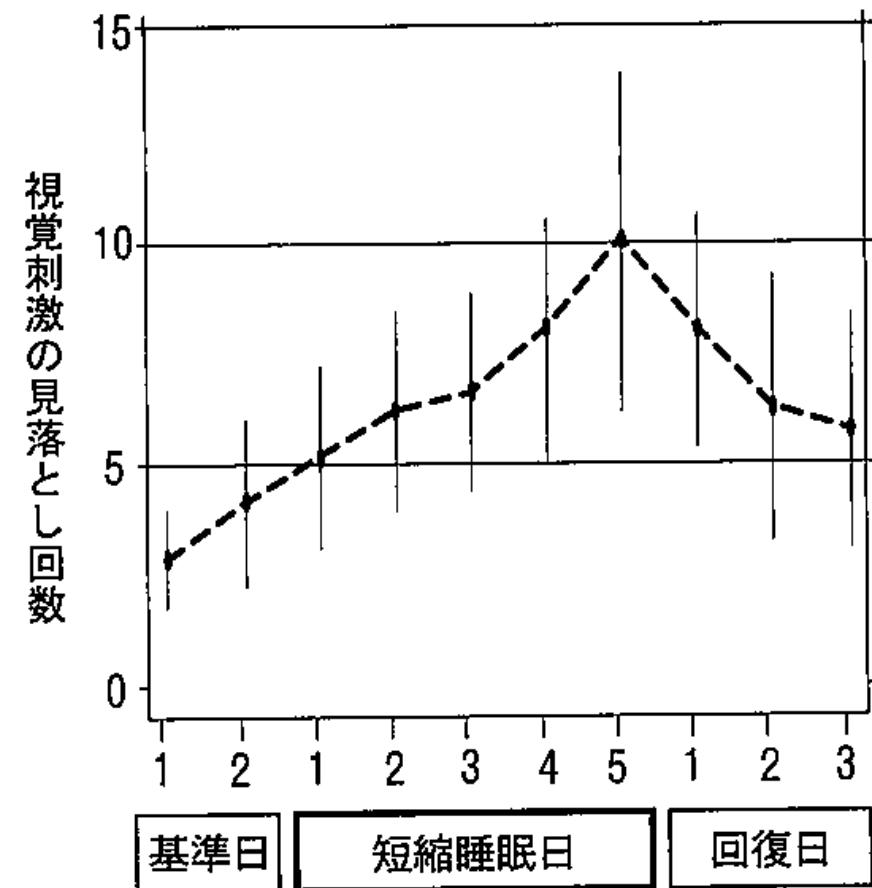


図5 短縮睡眠の前中後の作業能力⁶⁾



基準日(睡眠8時間)、実験日(各条件の睡眠時間)、回復日(睡眠8時間)。縦軸は視覚刺激が示されてから0.5秒たっても反応できなかった(見落とし)回数を表す

Belenkyら、2003

基準日(睡眠8時間)、短縮睡眠日(睡眠4時間)、回復日(睡眠8時間)

Axelssonら、2008

身体は自分の意志では
どうにもコントロールできません。

徒競走のスタートラインに並ぶと
心臓がどきどき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
心臓がどきどきしたのではありません。

ほかにどんな例がありますか？

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。

ヒトは24時間いつも同じに動いているロボットではない。

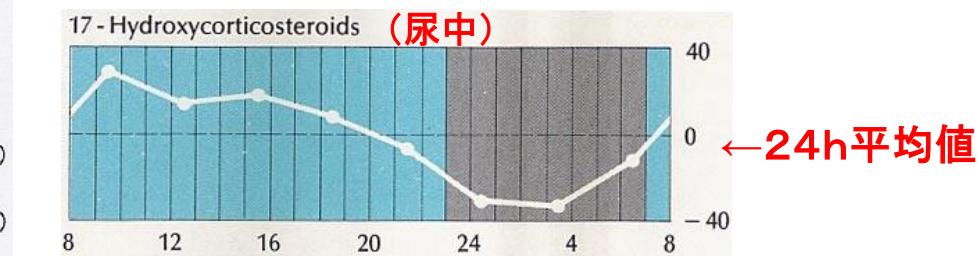
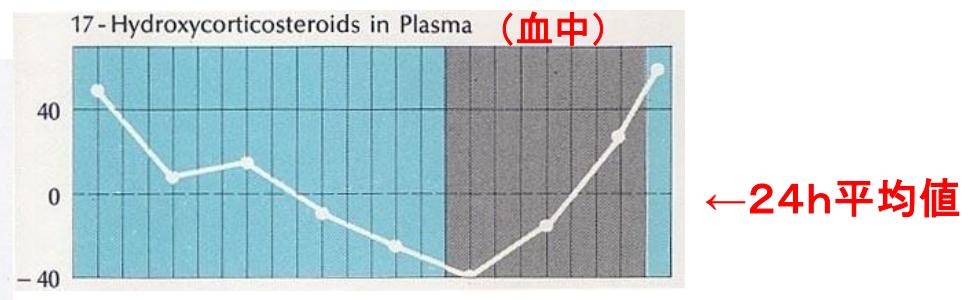
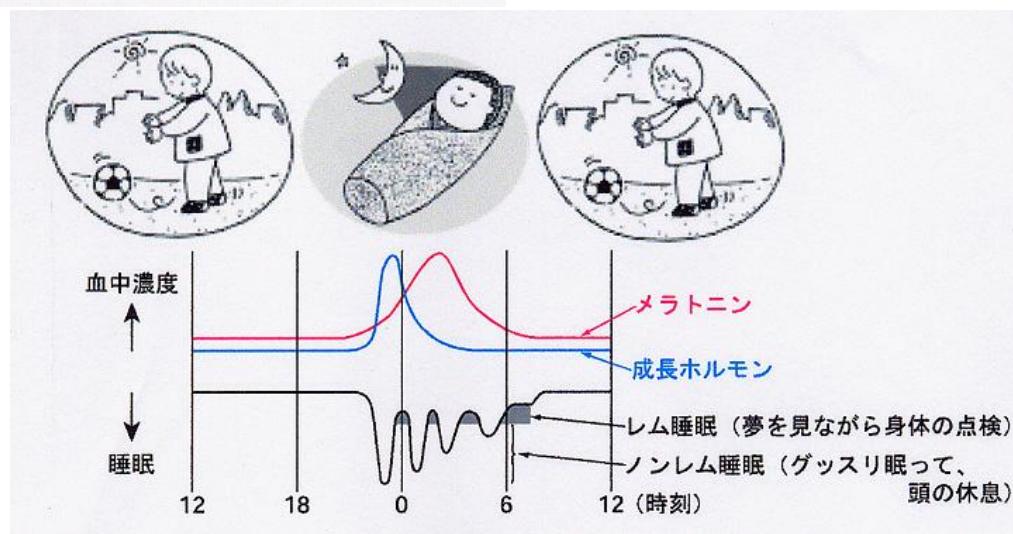
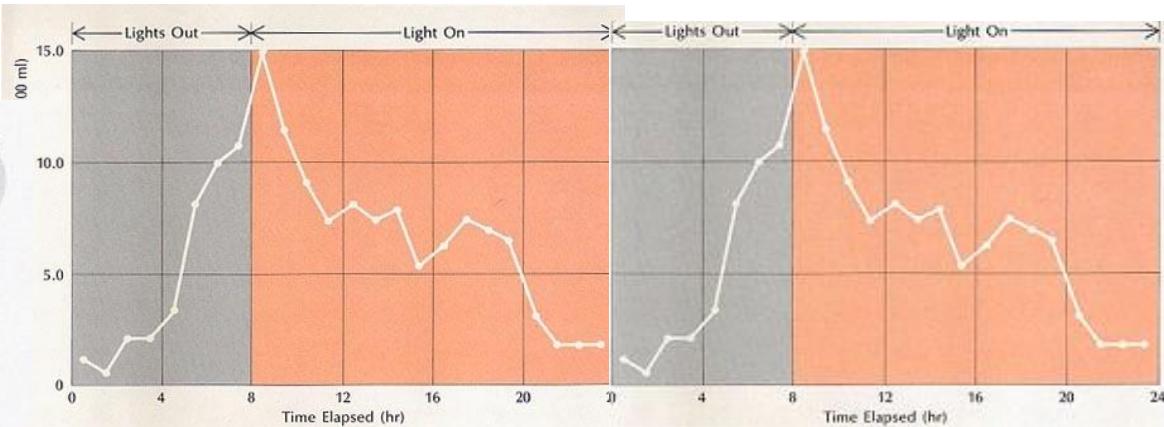
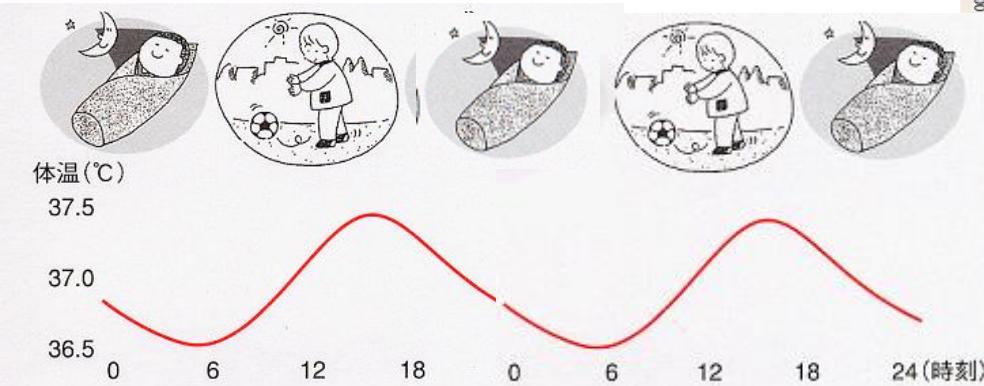
自律神経には

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。

	昼間働く交感神経	夜働く副交感神経
心臓	どきどき	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24時間いつも同じに動いているロボットではないのです。

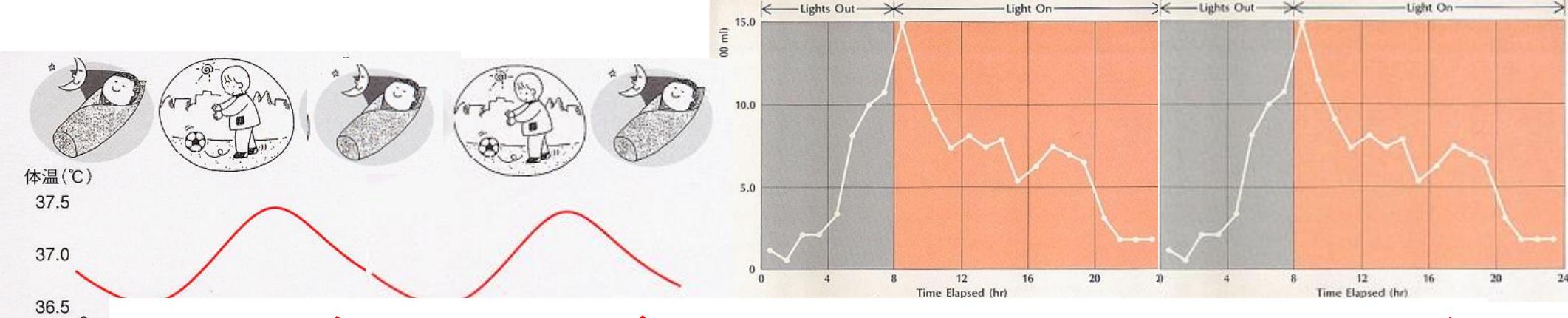
様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係



朝の光で周期24.5時間の生体時計は
毎日周期24時間にリセット

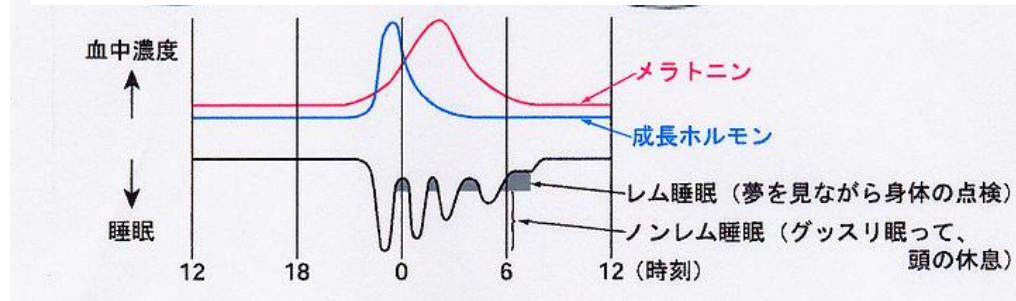
コルチコステロイドの日内変動
↓
朝高く、夕方には低くなるホルモン

様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係

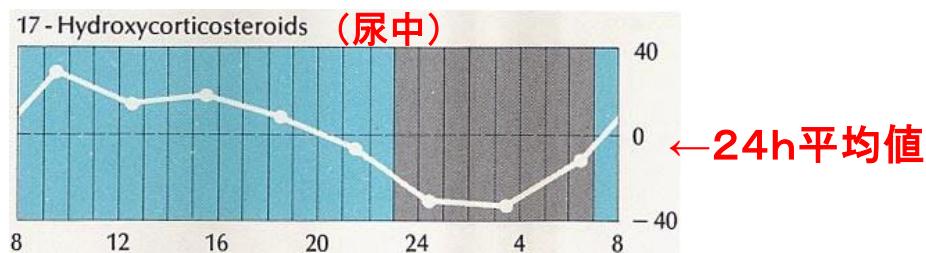


さまざまなリズムを調節しているのが
生体時計 です。

匀値



朝の光で周期24.5時間の生体時計は
毎日周期24時間にリセット

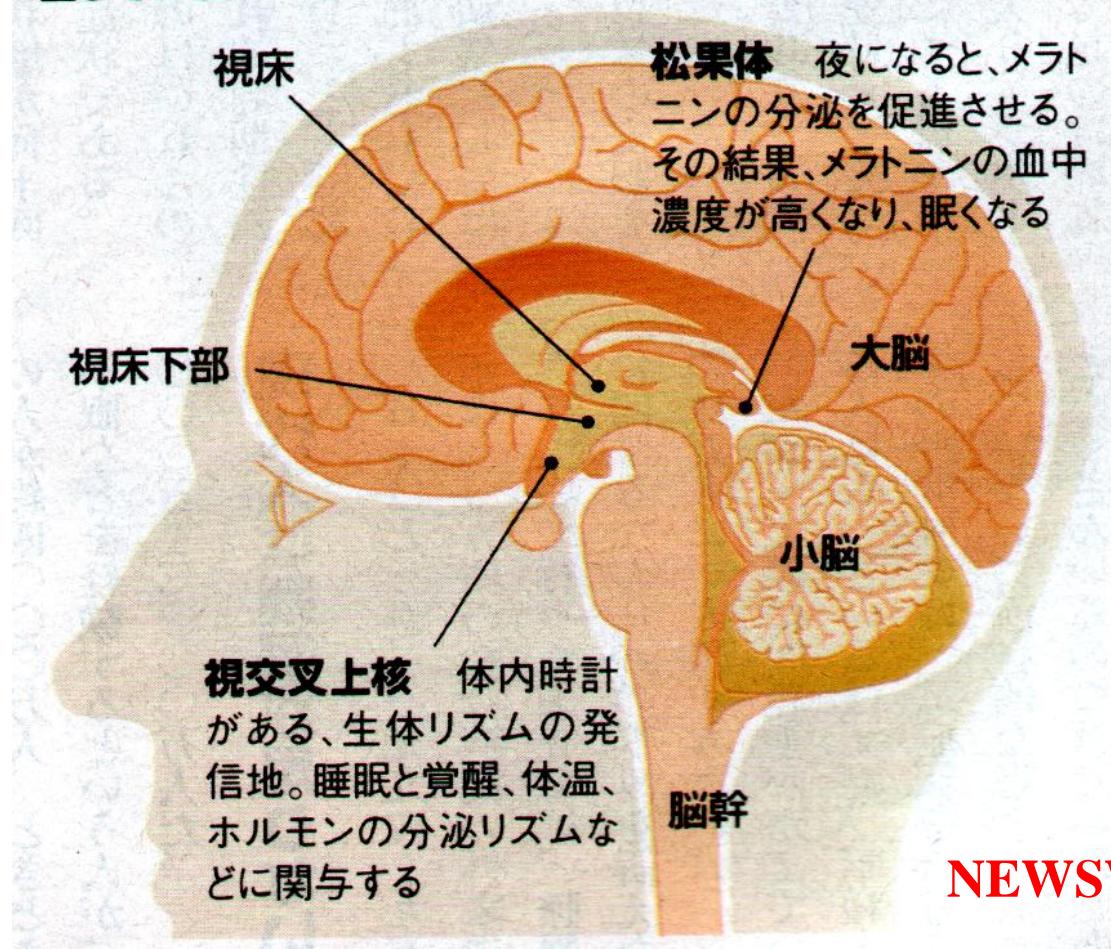


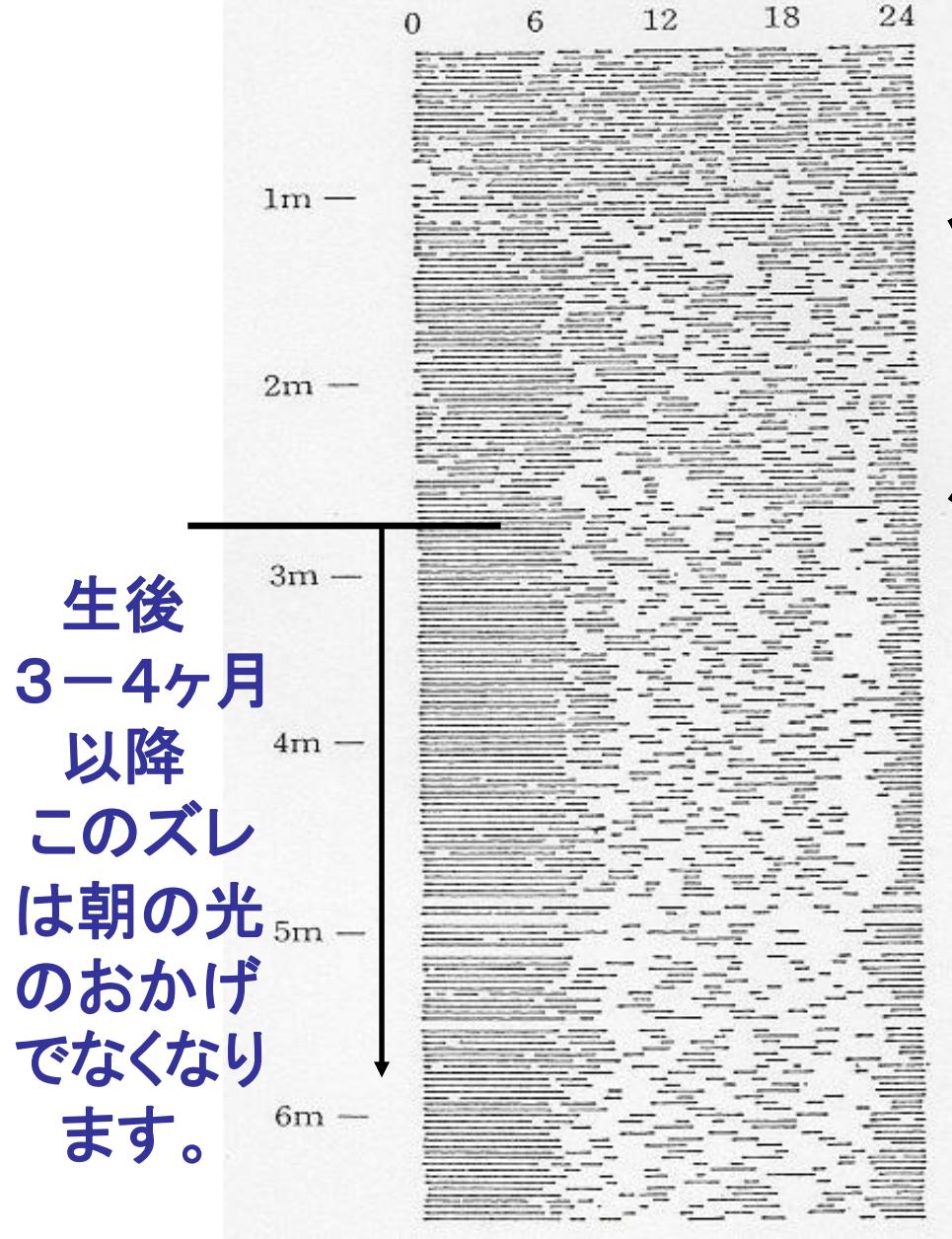
コルチコステロイドの日内変動

朝高く、夕方には低くなるホルモン

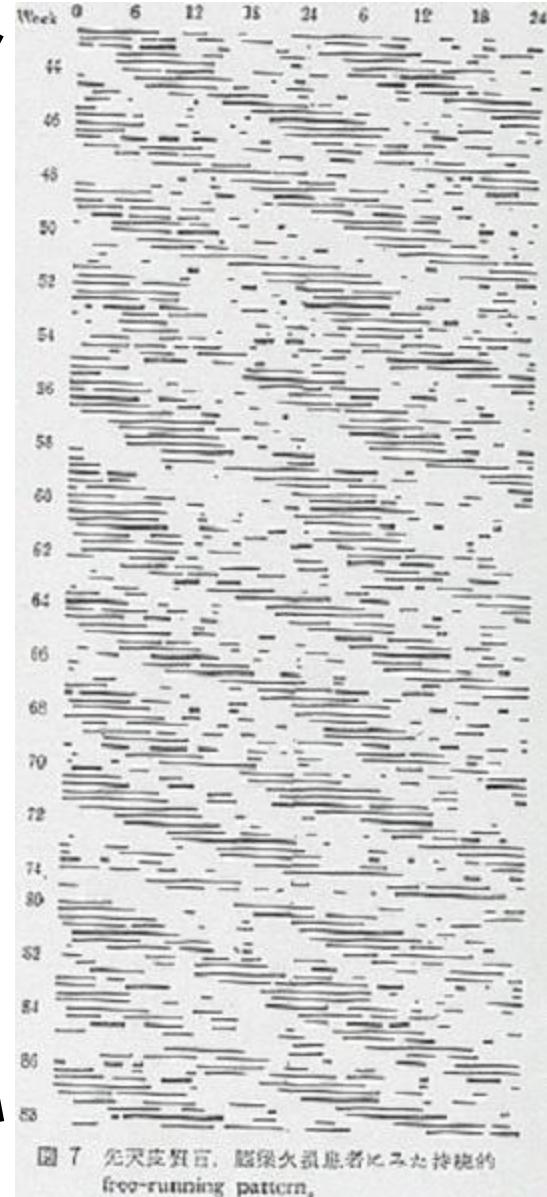
「目覚まし時計」は脳にある

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 **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。





生体
リズムが
毎日
少しづつ
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。



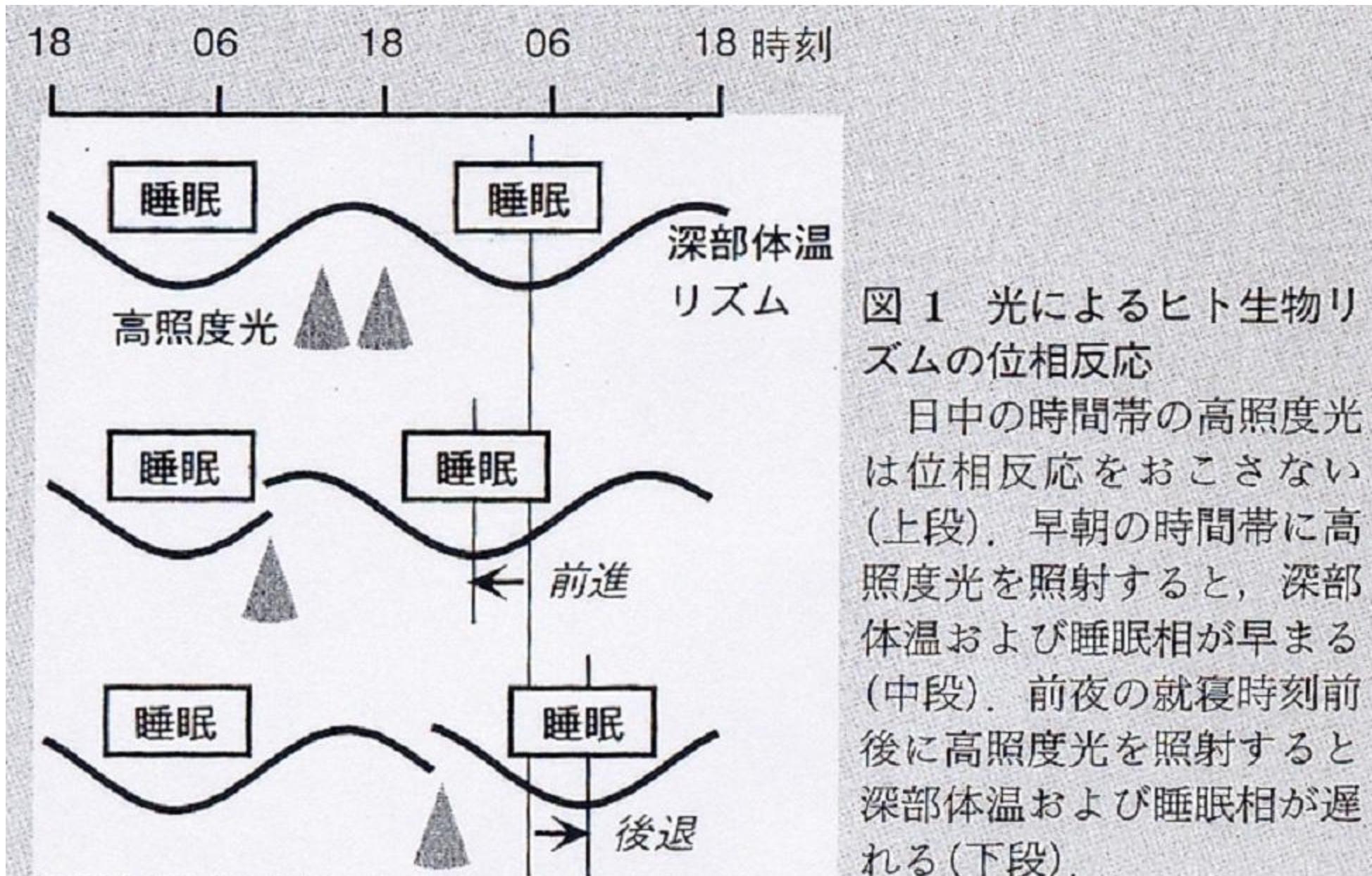
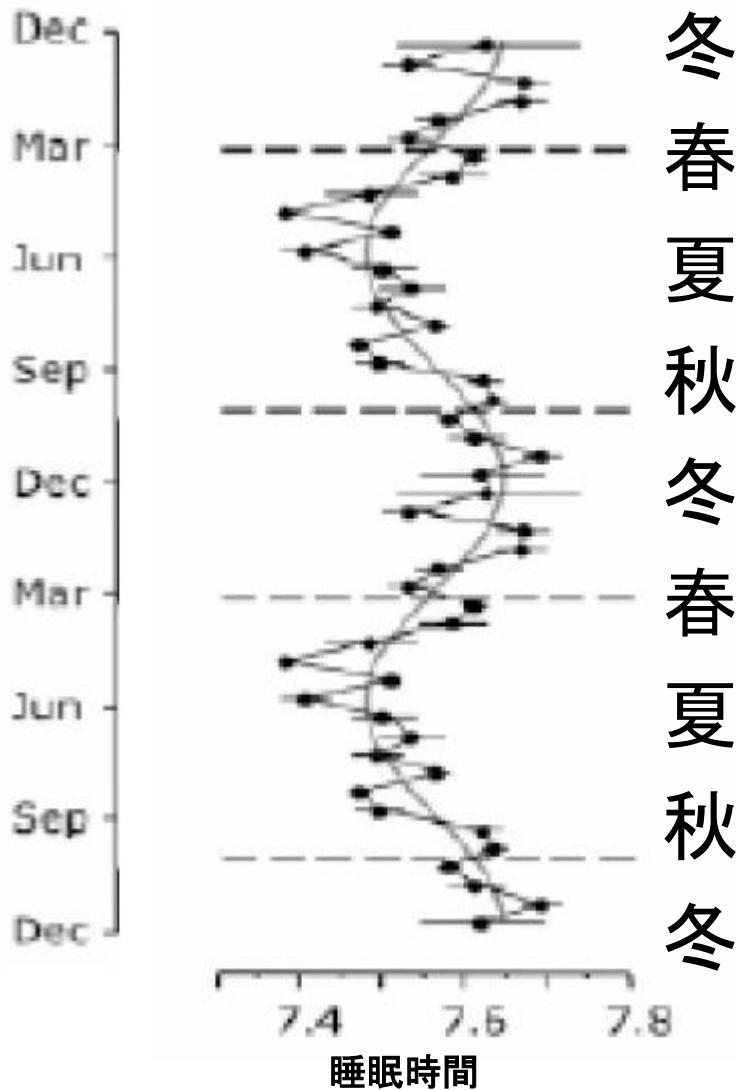


図 1 光によるヒト生物リズムの位相反応

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)。



実際
睡眠時間は
冬に長く、夏に短い。
冬は朝寝坊で、
夏は早起き。

Current Biology 17, 1996-2000, 2007 Report

The Human Circadian Clock's
Seasonal Adjustment Is Disrupted
by Daylight Saving Time

Thomas Kantermann,¹ Myriam Juda,¹ Martha Merrow,²
and Till Roenneberg^{1,*}

¹Ludwig-Maximilian-University
Goethestrasse 31
D-80336 Munich
Germany

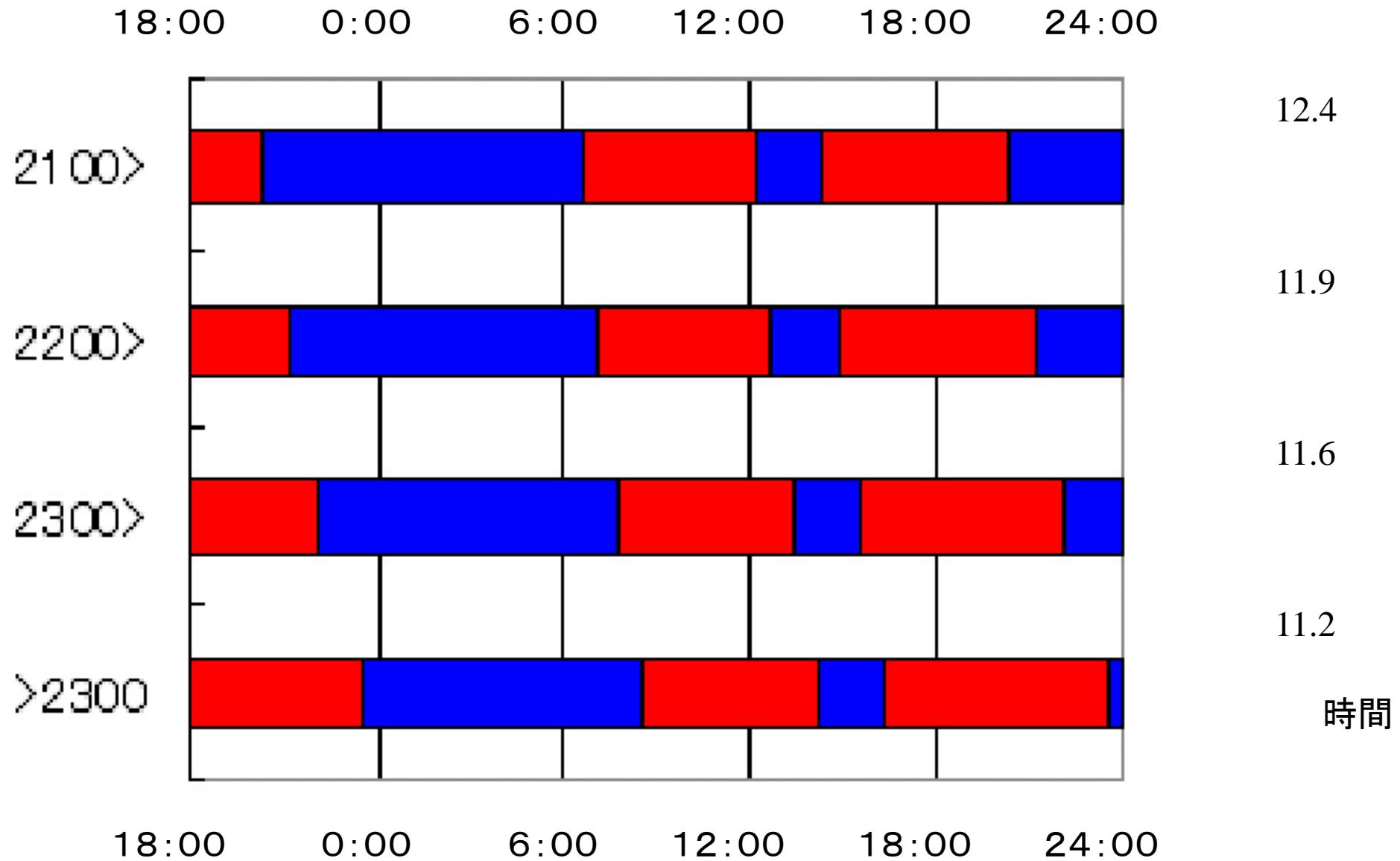
²Department of Chronobiology
University of Groningen
9750AA Haren
The Netherlands

生体時計の性質

- ・ 周期が24時間よりもやや長い。
- ・ 朝の光で周期が短くなつて、地球の時刻と合う。
- ・ 夜の光には生体時計の周期を伸ばす働きがある。
- ・ だから地球で暮らすには、朝日を浴びて、夜は暗くしておくことが大切。

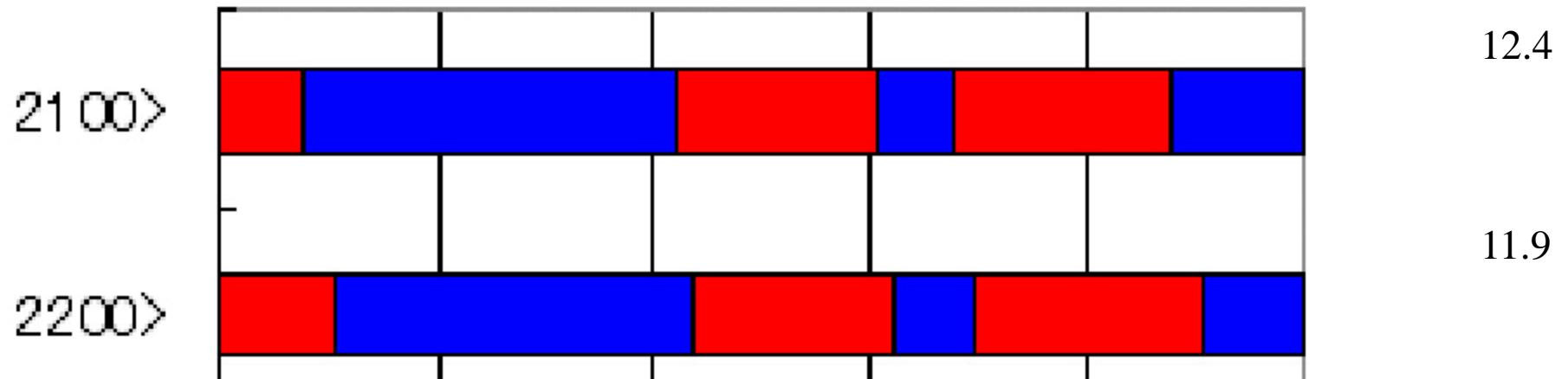
報告者（報告年）	対象	夜型では・・・
Giannotti ら (2002)	イタリアの高校生 6,631人	注意力が悪く、成績が悪く、イライラしやすい。
Wolfson ら (2003)	中学生から大学生	学力低下。
Gau ら (2004)	台湾の4~8年生 1,572人	moodiness (気難しさ、むら気、不機嫌)との関連が男子で強い。
原田哲夫 (2004)	高知の中学生 613人	「落ち込む」と「イライラ」の頻度が高まる。
Caci ら (2005)	フランスの学生 552人	度合いが高いほど衝動性が強い。
GainaA ら (2006)	富山の中学生 638人	入眠困難、短睡眠時間、朝の気分の悪さ、日中の眠気と関連。
IARC(国際がん研究機関) 2007		発がん性との関連を示唆。
Gau ら (2007)	台湾の12~13歳 1,332人	行動上・感情面での問題点が多く、自殺企図、薬物依存も多い。
Susman ら (2007)	米国の8~13歳 111人	男児で反社会的行動、規則違反、注意に関する問題、行為障害と関連し、女児は攻撃性と関連する。
Yokomaku ら (2008)	東京近郊の4~6歳 138名	問題行動が高まる可能性。
Osonoい ら (2014)	心血管系疾患有しない日本人成人2型糖尿病患者725名	中性脂肪、血糖、HbA1c値、ALTが高値でHDLが低値
Schlarb ら (2014)	13論文のまとめ	小児及び思春期の検討で、日中の出来事に影響されやすく、攻撃性や反社会的行動を生じやすい。

1歳6ヶ月児の睡眠覚醒リズム

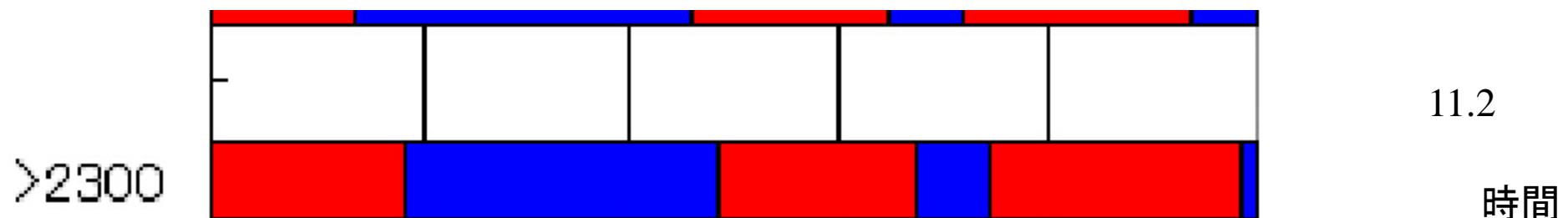


1歳6ヶ月児の睡眠覚醒リズム

18:00 0:00 6:00 12:00 18:00 24:00



夜ふかしでは睡眠時間が減る



ヒトは昼間は寝にくい昼行性の動物！夜行性じゃない！

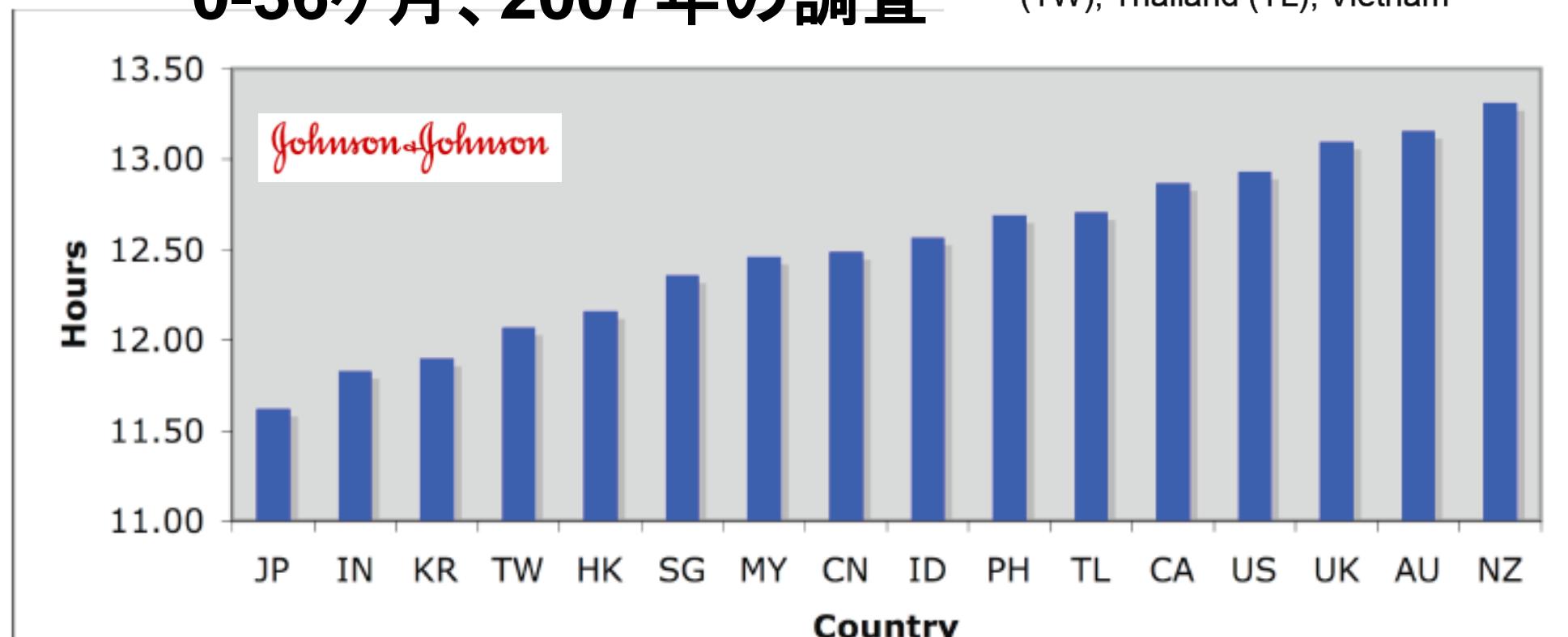
18:00 0:00 6:00 12:00 18:00 24:00

Total sleep time

Nighttime sleep + daytime sleep

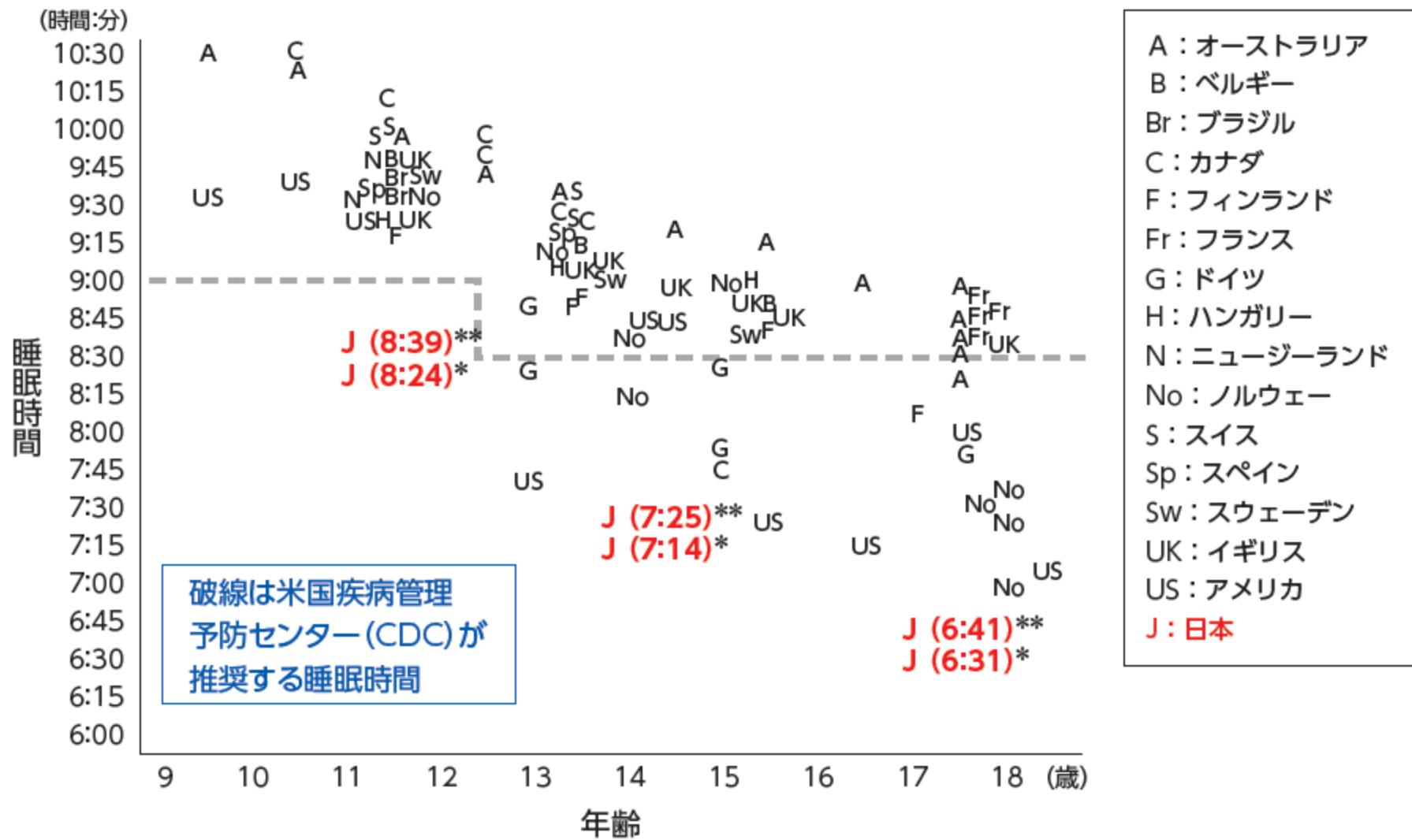
0-36ヶ月、2007年の調査

- Predominantly Caucasian = 7960
 - United States (US), Canada (CA), United Kingdom (UK), Australia (AU), New Zealand (NZ)
- Predominantly Asian = 20,327
 - China (CN), Hong Kong (HK), India (IN), Indonesia (ID), Japan (JP), Korea (KR), Malaysia (MY), Philippines (PH), Taiwan (TW), Thailand (TL), Vietnam



調査参加17か国中、日本の赤ちゃんの睡眠時間が最も少なかった。

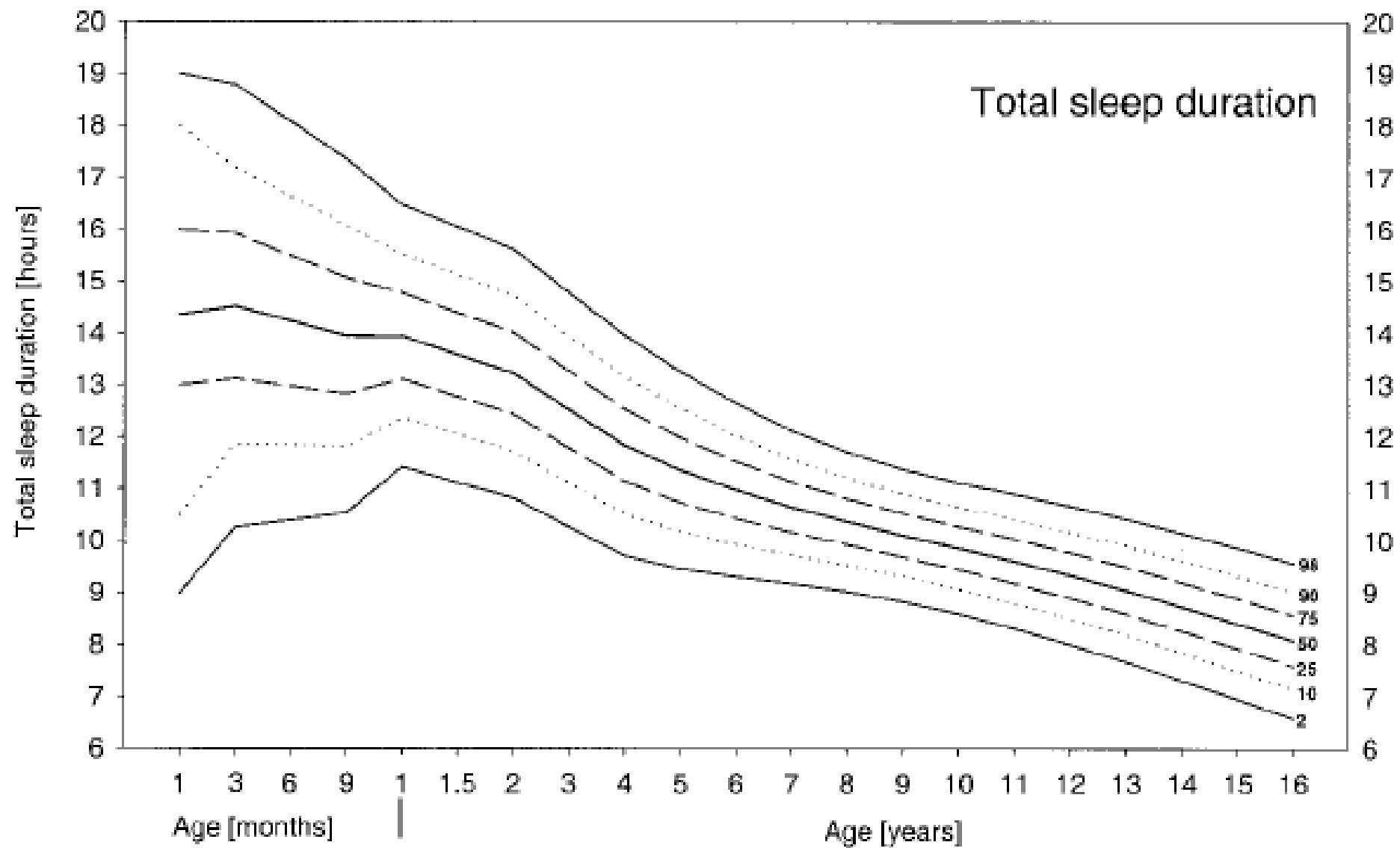
図5-4 世界各国の思春期前後の睡眠時間



Olds T, et, al. *Sleep*. 2010;33(10):1381-8. より一部改変

*全国養護教員会「平成18年度児童・生徒の生活と睡眠に関する調査」より

**財団法人 日本学校保健会「平成20年度 児童生徒の健康状態サーベイランス調査報告書」より



Sleep Duration From Infancy to Adolescence: Reference Values and Generational Trends

Ivo Iglowstein, Oskar G. Jenni, Luciano Molinari and Remo H. Largo
Pediatrics 2003;111;302-307

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

アルツハイマーは睡眠不足から？...米研究チーム発表

【ワシントン＝山田哲朗】睡眠不足がアルツハイマー病を引き起こす可能性があるとの研究結果を、米ワシントン大などの研究チームが24日の米科学誌サイエンス電子版に発表した。

物忘れがひどくなるアルツハイマー病は、脳内にアミロイドベータ($A\beta$)という異常なたんぱく質が蓄積するのが原因と考えられている。

研究チームは、遺伝子操作でアルツハイマー病にかかりやすくしたマウスの脳内を観察。 $A\beta$ が起きている時に増え、睡眠中に減ることに気づいた。さらに西野精治・スタンフォード大教授らが、起きている時間が長いマウスでは $A\beta$ の蓄積が進むことを確認。不眠症の治療薬を与えると $A\beta$ の蓄積は大幅に減った。

研究チームは「十分な睡眠を取ればアルツハイマーの発症が遅れるかもしれない。慢性的な睡眠障害のある人が、高齢になって発症しやすいかどうかも調べる必要がある」としている。

(2009年9月25日 読売新聞)

Science. 2009 Sep 24. [Epub ahead of print] Amyloid-{beta} Dynamics Are Regulated by Orexin and the Sleep-Wake Cycle. Kang JE, Lim MM, Bateman RJ, Lee JJ, Smyth LP, Cirrito JR, Fujiki N, Nishino S, Holtzman DM.

每日新聞

Arch Intern Med. 2009 Jan 12;169(1):62-7

Sleep habits and susceptibility to the common cold.

Cohen S, Doyle WJ, Alper CM, Janicki-Deverts D, Turner RB.

Department of Psychology, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA 15213, USA. scohen@cmu.edu

BACKGROUND: Sleep quality is thought to be an important predictor of immunity and, in turn, susceptibility to the common cold. This article examines whether sleep duration and efficiency in the weeks preceding viral exposure are associated with cold susceptibility. **METHODS:** A total of 153 healthy men and women (age range, 21-55 years)

volunteered to participate in the study. For 14 consecutive days, they reported their sleep duration and sleep efficiency (percentage of time in bed actually asleep) for the previous night and whether they felt rested. Average scores for each sleep variable were calculated over the 14-day baseline. Subsequently, participants were quarantined, administered nasal drops containing a rhinovirus, and monitored for the development of a clinical cold (infection in the presence of objective signs of illness) on the day before and for 5 days after exposure. **RESULTS:** There was a graded association with average sleep duration: participants with less than 7 hours of sleep were 2.94 times (95% confidence interval [CI], 1.18-7.30) more likely to develop a cold than those with 8 hours or more of sleep. The association with sleep efficiency was also graded: participants with less than 92% efficiency were 5.50 times (95% CI, 2.08-14.48) more likely to develop a cold than those with 98% or more efficiency. These relationships could not be explained by differences in prechallenge virus-specific antibody titers, demographics, season of the year, body mass, socioeconomic status, psychological variables, or health practices. The percentage of days feeling rested was not associated with colds. **CONCLUSION:** Poorer sleep efficiency and shorter sleep duration in the weeks preceding exposure to a rhinovirus were associated with lower resistance to illness.

睡眠不足で風邪ひきやすくなる

睡眠不足だけでなく、眠りの質が悪いほど風邪をひきやすいことが米カーネギーメロン大などの研究チームが実施した調査で分かり、今日の米医師会誌（JAMA）に掲載した。予防には、日ごろから、十分な睡眠が必要と言われるが、それを裏付けたことになる。

調査は00～04年、公募に応じた健常な男女153人（21～55歳）を対象に実施した。睡眠時間のほかに、

7時間未満…8時間以上の2.9倍

うたた寝「あり」…「ほとんどなし」の5.5倍

免疫力に影響？

たつて調べた。
その後、風邪の原因ウイルスを含んだ点鼻薬を投与し、約一カ月後の症状や血液検査による感染状況を調べた。
その結果、睡眠が7時間未満の人では8時間以上の人と比べて風邪をひいた人の割合は2・9倍も高いことが分かった。また、ベッドで寝ている時間の割合が92%未満の人では大半をべべて5・5泊も多かった。体重や社会的地位などの因果関係は認められなかった。
風邪をひきやすい状況になつても、十分で質の高い睡眠を取っていれば発症にくくことをうかがわせた。研究チームは「風邪予防」には睡眠と言われてきたが、それを示すデータは乏しかった。睡眠が免疫力に影響を及ぼしているのではないか」と指摘している。

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.**

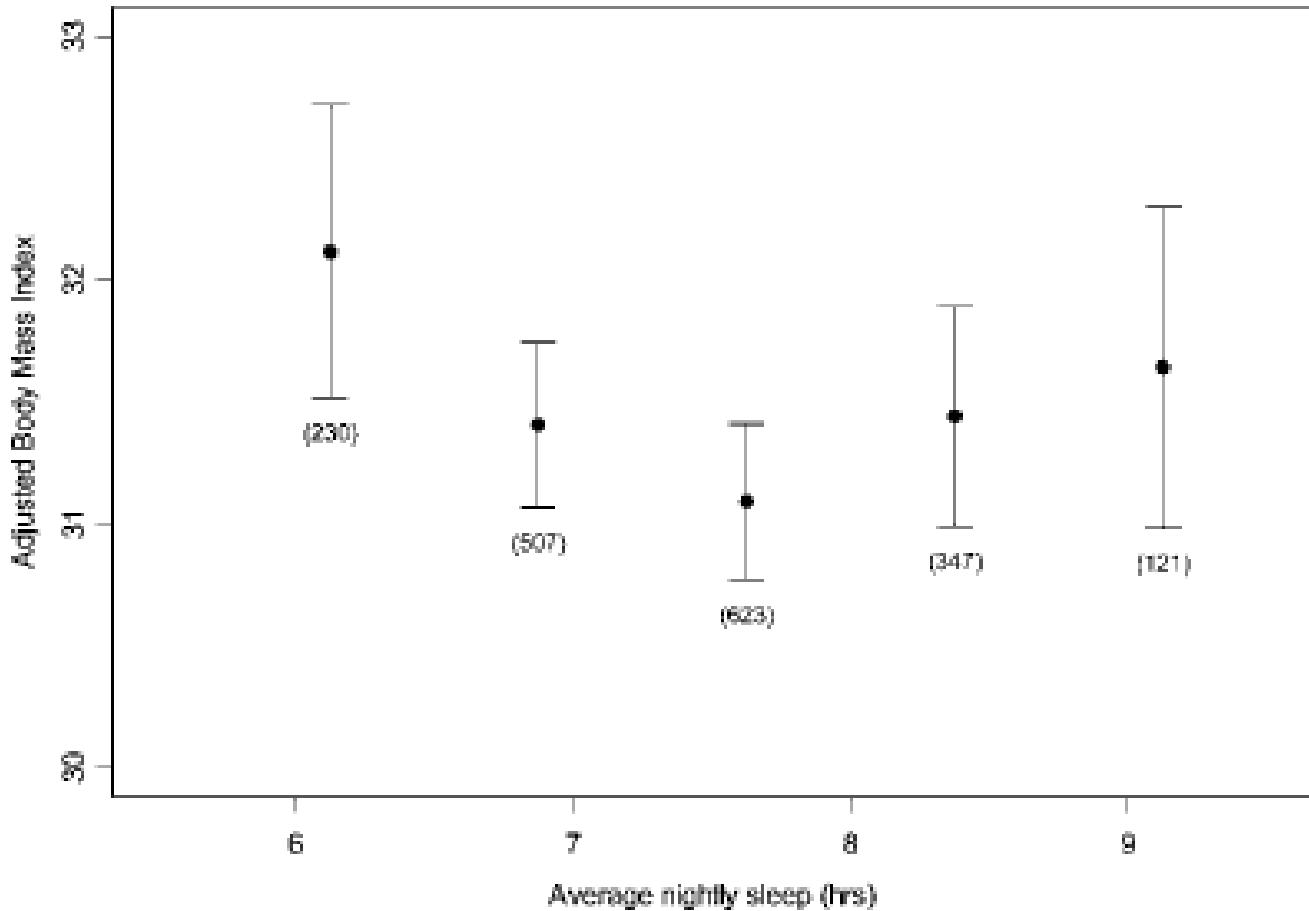


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside 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.

寝不足1週間…数百の遺伝子に影響

寝不足が1週間程度続いただけで、数百もの遺伝子の働きに影響が出る可能性があるとの研究を英サリー大のチームがまとめ、米科学アカデミー紀要に報告した。

睡眠不足が肥満や心臓病、認知機能の低下などにつながることは数多くの疫学研究で示されてきたが、分子レベルの仕組みはよく分かっていなかった。そこでチームは、たっぷり寝た後と睡眠が短いときで遺伝子の働きに違いがあるかどうか、少人数のグループで調べることにした。

被験者は健康な26人（男性14人、女性12人）。平均年齢は27.5歳で、普段の睡眠時間は平均8.2時間だった。

大学の研究施設で十分な睡眠（平均8.5時間）を取る生活を7日間続けてもらった後にチームが採血、遺伝子が活動する際にできるRNAという物質が血液中にどれだけあるか

を分析し、遺伝子の働きぶりの目安とした。同じ被験者で、睡眠6時間未満の生活を7日間継続する実験も行い、同様に採血してRNAレベルを比較した。

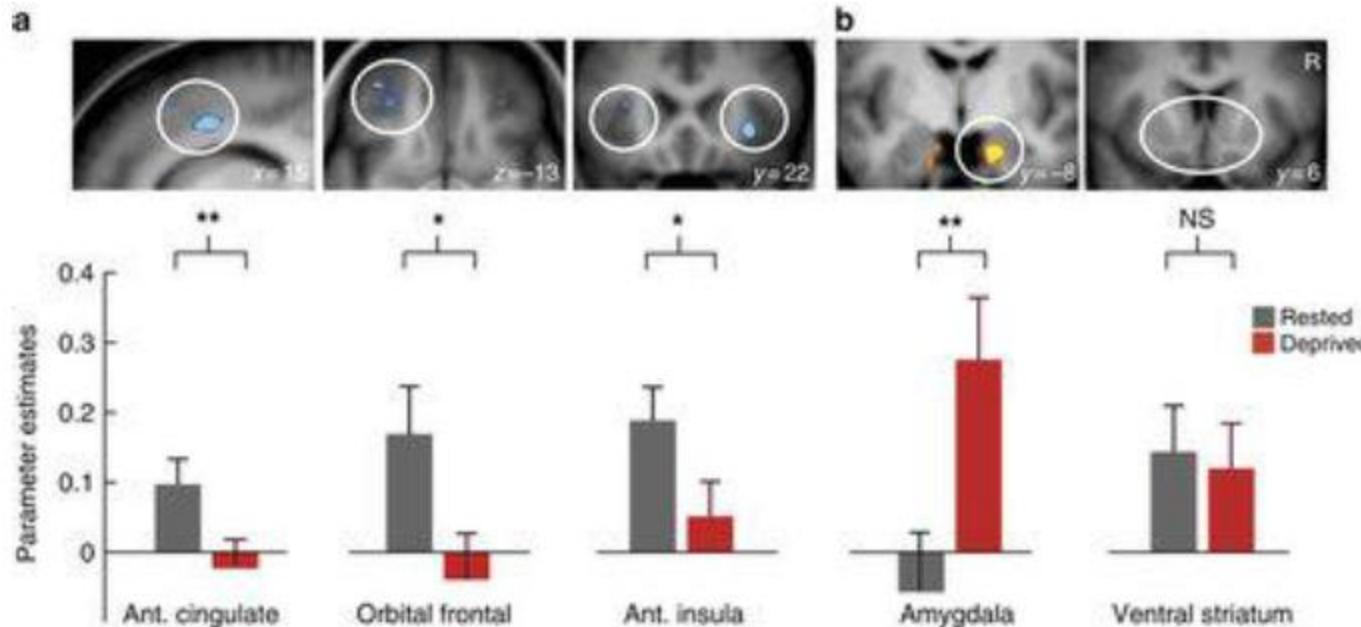
その結果、睡眠を減らした生活の後では、計711種類の遺伝子の働きが変化していた。この数は人間の遺伝子全体の3%程度に当たる。このうち444の遺伝子（62%）は働きが抑制され、残り267遺伝子（38%）は働きが活発化していた。影響を受けた遺伝子は、炎症や免疫応答、ストレス対応などに関わるものだという。

チームは今回、こうした遺伝子の働きの変化が健康にどんな影響を与えるかまでは分析していないが、短期間の睡眠不足でこれほど変化が出たことに注目。さらに検討を続けたいとしている。

英の大学チーム研究

寝不足だと食欲が理性に勝る！？

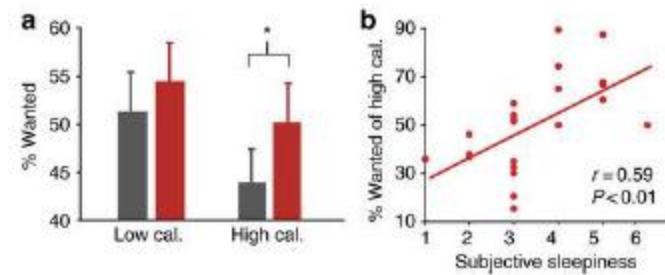
Greer SM, Goldstein AN, Walker MP. The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain. *Nat Commun.* 2013 Aug 6;4:2259.



23人の健康な若者に睡眠を十分に取った翌日と徹夜した翌日MRIを撮影。

睡眠不足のときの脳では、判断力を司る前頭葉の活性が減少(a)。一方で、報酬や情動に関連する扁桃体の活性が増大。

さらに被験者に80種類の食事(果実や野菜などの健康的なものからジャンクフードまでの各種)を見せたところ、睡眠不足の時には高カロリー食を求め、また自覚的な睡眠不足の程度に応じて高カロリー食を好んだ。



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.**

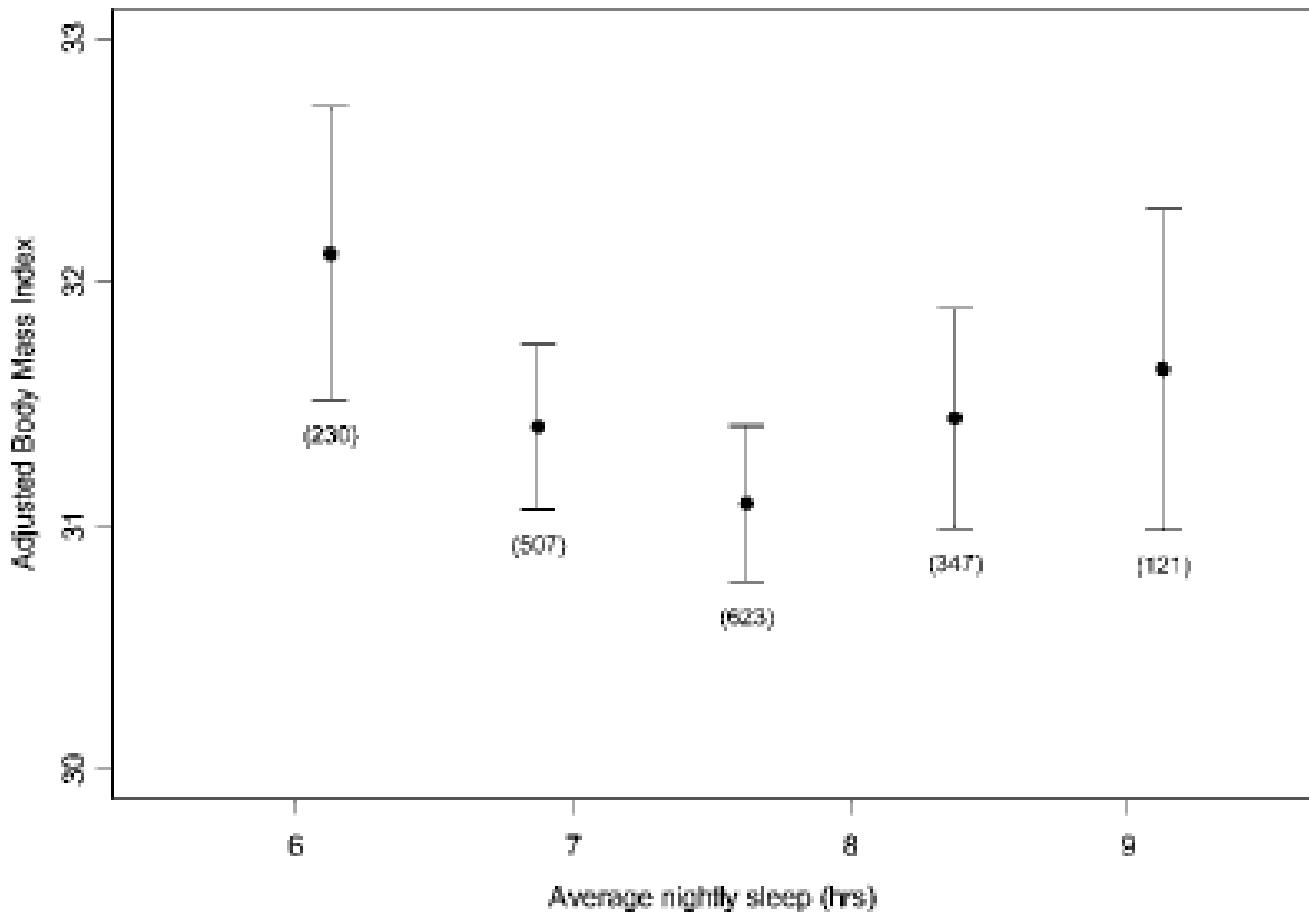
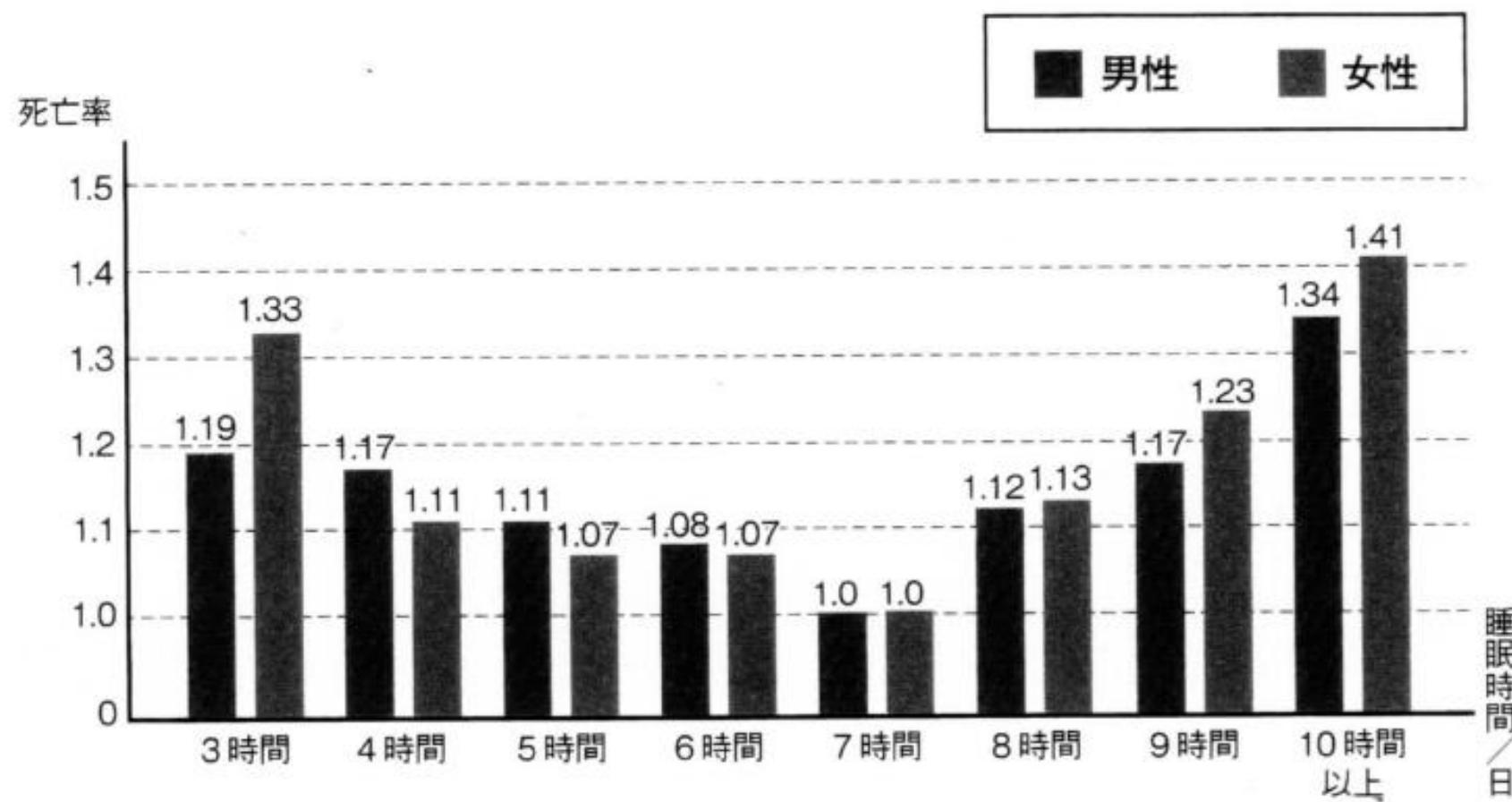


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside 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.

■図1 睡眠時間と死亡率の関係



米国で男性48万841人、女性63万6095人を6年間前向きに追跡。
7時間を1とした場合の各時間のハザード比（死亡の相対リスク）

**正しく眠ればキレイに痩せる。
効果テキメン 睡眠ダイエット。**

どんなに運動しても痩せない…というあなた。実は、代謝を上げる眠り方をしていないのかも?!

美容にも、スタイルにもいい睡眠ダイエット! 始めたらキレイになっちゃいます!

1 正しく眠らないと、1か月に1kg太っていく。

「睡眠中、体内では脂肪を燃焼させ、筋肉を修復する『成長ホルモン』や糖分を分解する『コルチゾール』が分泌される」とは、もう、というかホルモンが分泌されてしまうのです。また、筋肉の活性を整えるために運動をするなら、メタボリック(代謝)するのに必要なエネルギーを消費される

間隔、快適握手先生

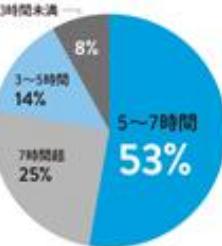
カロリーは、「一晩約9時間のメタボリック」よりも「睡眠時間長い」という理由がある。つまり、睡眠時間が長いと、食事を制限するホルモンを増してしまいます。何を食べても寝ると、約1時間ほどで太る計算になります! (医師)

セラピスト・三橋美穂さん

2 ほとんどの人が、効率よく眠れていな!

「眠らなければ太る、覚醒の事実だけれど、困ったことに、寝たところでも寝られない」と、仕事や家庭などして睡眠改善を指導する吉田圭さん。寝ただけで痩せるとは、イイ話。「ただ、正しく眠れない人は少くはない。女性に多いのは、早く寝られる目も覚めなく起きてしまったり、寝起きで起きたときやあくび、起きたばかりで寝つきづらい、起きたばかりで寝つけない、寝ただけではなく寝起きすらできない」とかがちです。」

Q1
睡眠時間は平均で何時間くらいですか?



三橋美穂さん
快適セラピスト。睡眠専門サイト「スリーピング・アーツ」を運営。トライセラピー・神保町オフィスの「おもほきュ-ponne」での、就寝に関するセミナーも担当。

菅原洋平さん
作業療法士。精神障害の治療に携わる中で精神疾患の心配と失眠、睡眠改善策をスタート。近著に「いつも眠いい・さうなるを叶える3つの法則」(メディアファクトリー)。

佐藤桂子先生
肥満の本多門田、よみうり放送研究所。20年で2万本以上の医療実績をもとにしたそのたゞぎエッセイ集『寝るだけで瘦せ!』(朝日新聞出版)が好評発売中。

息をするだけダイエット×眠るだけダイエット

an-an

440
円340円
税込
発行日
月刊
毎月10日

Beautiful Power

考えることを知らない君たちへのヒント

- 20世紀(2000年)まで
- 成長社会
- 正解主義
- 暗記
- フランス革命は1789年
- ジグソーパズル
- ゲームをする
- ジャガランダーの花は何色？
- 21世紀(2001年)から
- 成熟社会
- アイデア主義
- 創意工夫・発想
- フランス革命の意義は？
- レゴ
- ゲームをつくる
- 好きな色は何色？



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.**

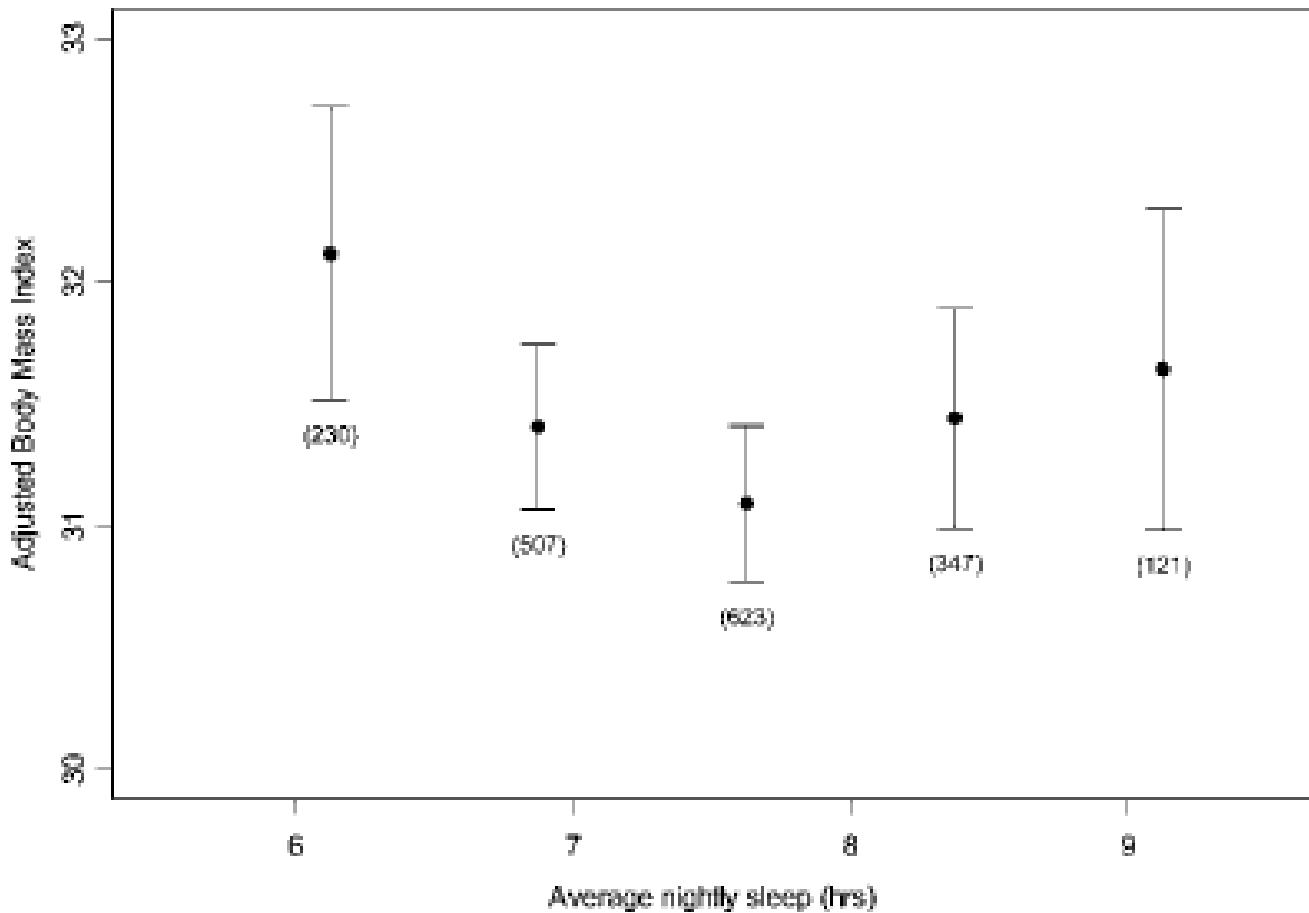
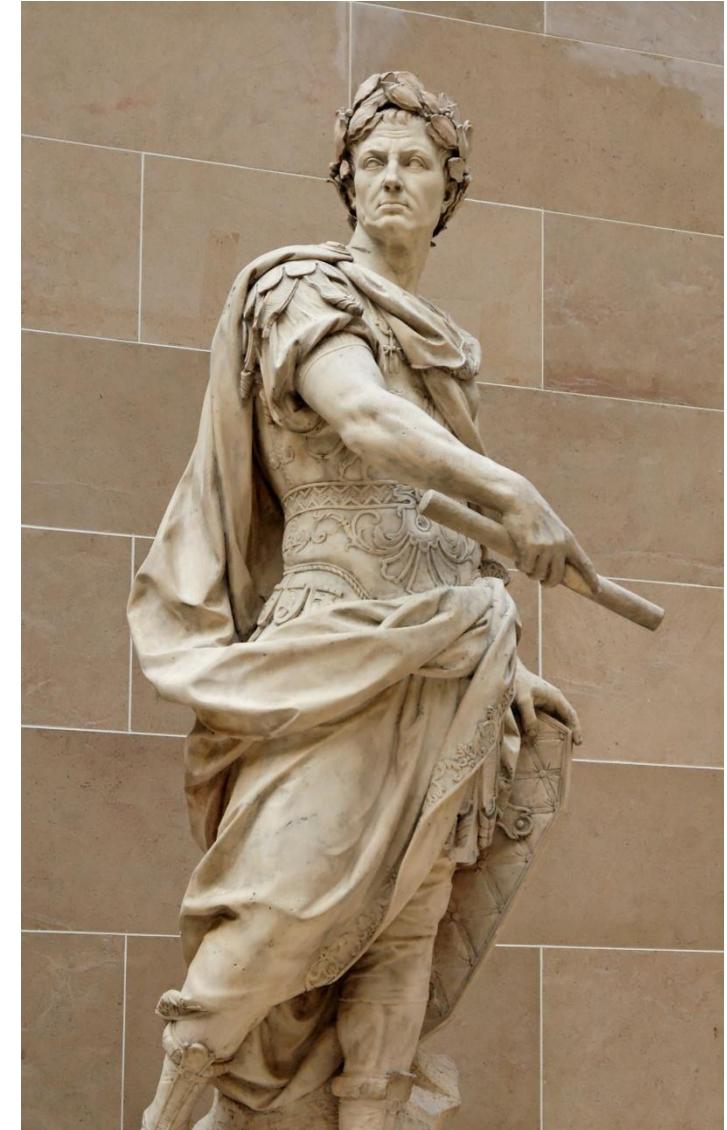
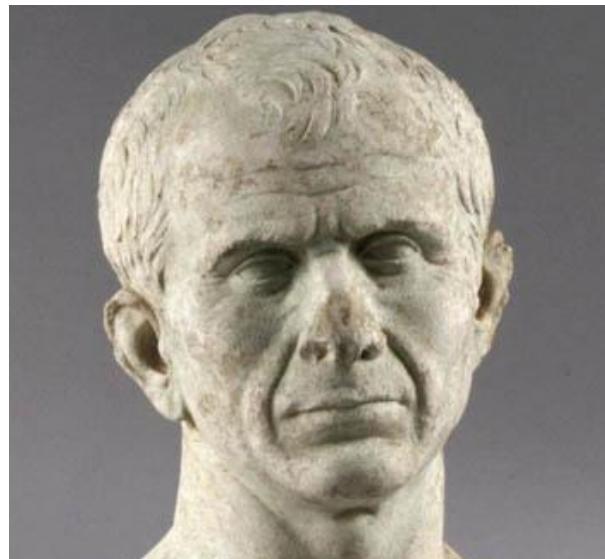


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside 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.

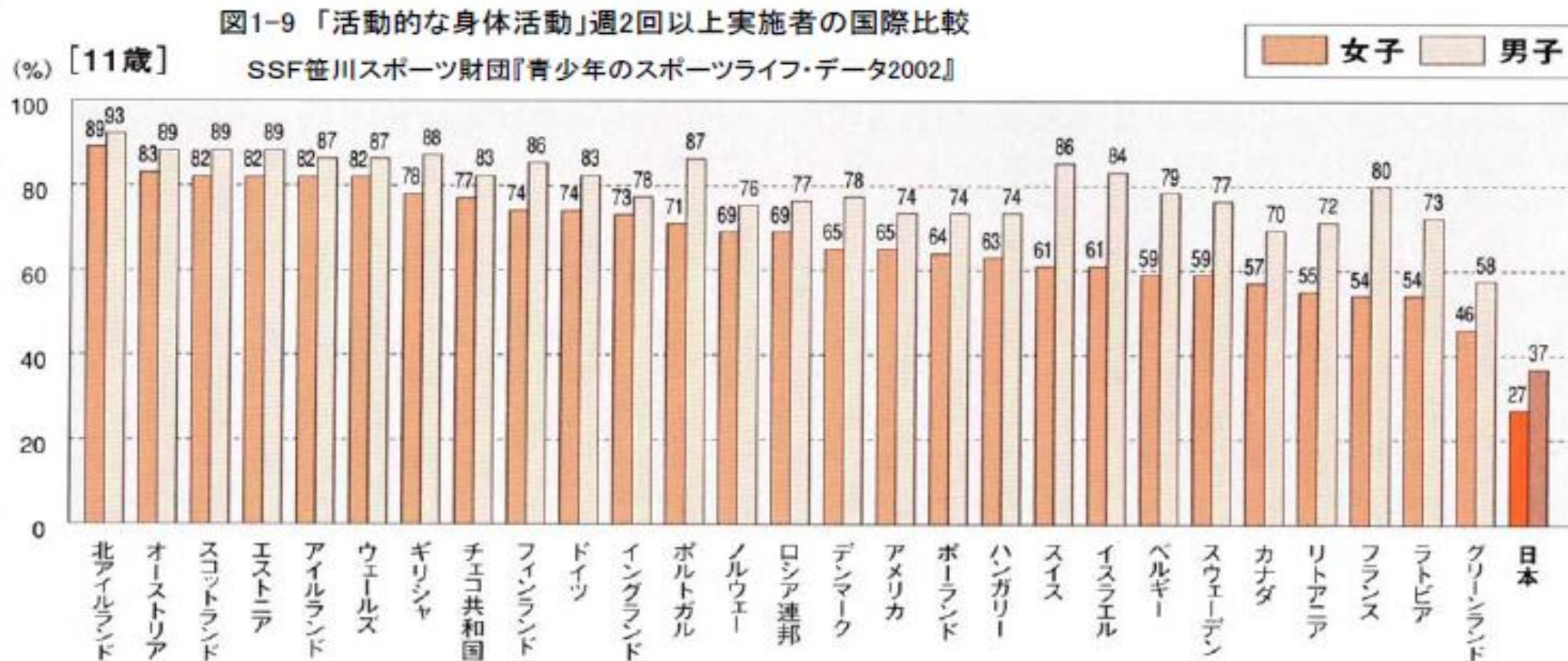
- 人間ならば誰にでも、現実のすべてが見えるわけではない。多くの人は、見たいと思う現実しかみていない。

ユリウス・カエサル



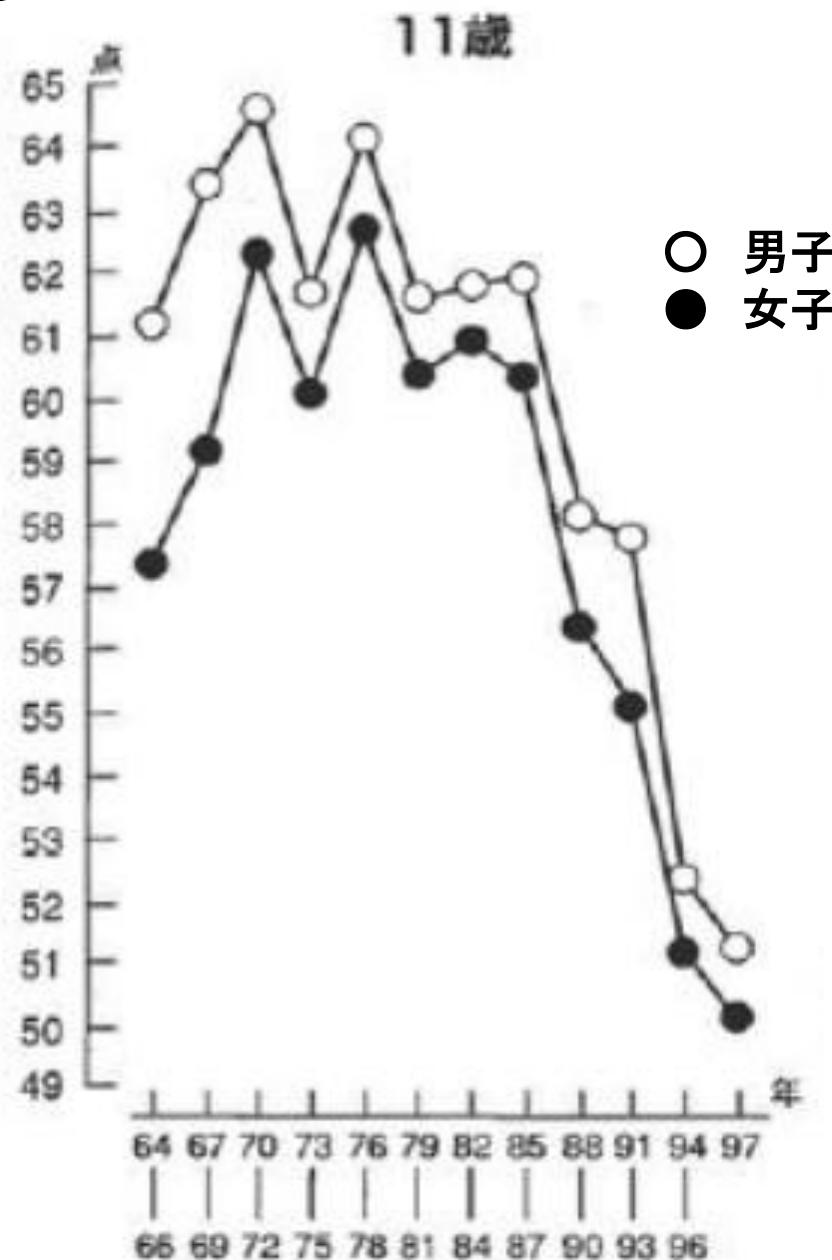
Tomoda A, Navalta CP, Polcari A, Sadato N, Teicher MH. Childhood sexual abuse is associated with reduced gray matter volume in visual cortex of young women.
Biol Psychiatry. 2009 Oct 1;66(7):642-8.

日本の子どもは世界で一番身体をうごかしていない



週2回以上30分以上心拍数が120を越える運動

スポーツテスト合計点の年次推移



早く起きるとよく動き、 たっぷり動くと早く寝る。

Early rising children are more active than late risers

Jun Kohyama

Department of Pediatrics, Tokyo Kita
Shakai Hoken Hospital, Tokyo, Japan

Background: A low level of physical activity impacts mental as well as physical health. This study investigated the daily lifestyle habits that affect physical activity in young children.

Methods: The relationship between physical activity, assessed by means of a Mini-Mitter Activwatch device, and observed daily lifestyle habits was analyzed for 204 children, aged 12 to 40 months (average: 22.6 months), for whom 6-consecutive-day data from both the Activwatch and sleep log were obtained.

Results: An older age, male gender, and early waking time showed significant positive correlations with physical activity level. Multiple regression analysis revealed that these three variables were significant predictors of physical activity.

Conclusion: Promoting an early rising time is suggested to be an important element of cultivating good health in young children.

Keywords: physical activity, children, actigraphy, morning light

Falling asleep: the determinants of sleep latency

G M Nixon,¹ J M D Thompson,² D Y Han,² D M O Becroft,² P M Clark,² E Robinson,³ K E Waldie,⁴ C J Wild,⁵ P N Black,⁶ E A Mitchell²

ABSTRACT

Background: Difficulty falling asleep (prolonged sleep latency) is a frequently reported problem in school-aged children.

Aims: This study aimed to describe the distribution of sleep latency and factors that influence its duration.

Methods: 871 children of European mothers were recruited at birth. 591 (67.9%) children took part in the follow-up at 7 years of age. Sleep and daytime activity were measured objectively by an actigraph worn for 24 h.

Results: Complete sleep data were available for 519 children (87.8%) with a mean age of 7.3 years (SD 0.2). Median sleep latency was 26 minutes (interquartile range 13–42). Higher mean daytime activity counts were associated with a decrease in sleep latency (-1.2 minutes per 10^2 movement count per minute, $p = 0.05$). Time spent in sedentary activity was associated with an increase in sleep latency (3.1 minutes per hour of sedentary activity, $p = 0.01$).

Conclusions: These findings emphasise the importance of physical activity for children, not only for fitness, cardiovascular health and weight control, but also for promoting good sleep.

What is already known on this topic

- ▶ Up to 16% of parents of school-aged children report that their child has difficulty falling asleep.
- ▶ In an experimental situation, acute exercise reduces sleep latency (the time taken to fall asleep).

What this study adds

- ▶ In a community sample, higher daytime activity is associated with shorter sleep latency.
- ▶ Longer sleep latency is related to shorter total sleep duration, which has important implications for child health.

eligible for inclusion, and from 12 August 1996 to 30 November 1997 babies born in the Auckland Healthcare region were eligible to participate. All

はありますか。体に関するお尋ね
がありません。作りたいんで
す」

送医係は研究者が居て話を聞かれたが、番組は日本の子供の現状を映す端でもあつた。

更利!!ニツポン

第3部 子供の体力低下と向き合う ①

10

「体の動かし方」知らない



日本は世界一動かない子供がいる国といわれる。週2回以上運動する11歳男子の比率は37%、臺州の85%、ドイツの83%を大きく下回る。遊び場所も20~30年で劇的に変わった。小学生男子の半分近くが室内で遊ぶ。校庭、公園など屋外の人工的場所は37%、野山などの自然は10%に満たない。男女ともテレビゲームが1位になった。30代以上の大人は子供時代、

間と遊んだ。室内で遊んだ人はわずか数人だ。

2010年6月2日 産経新聞

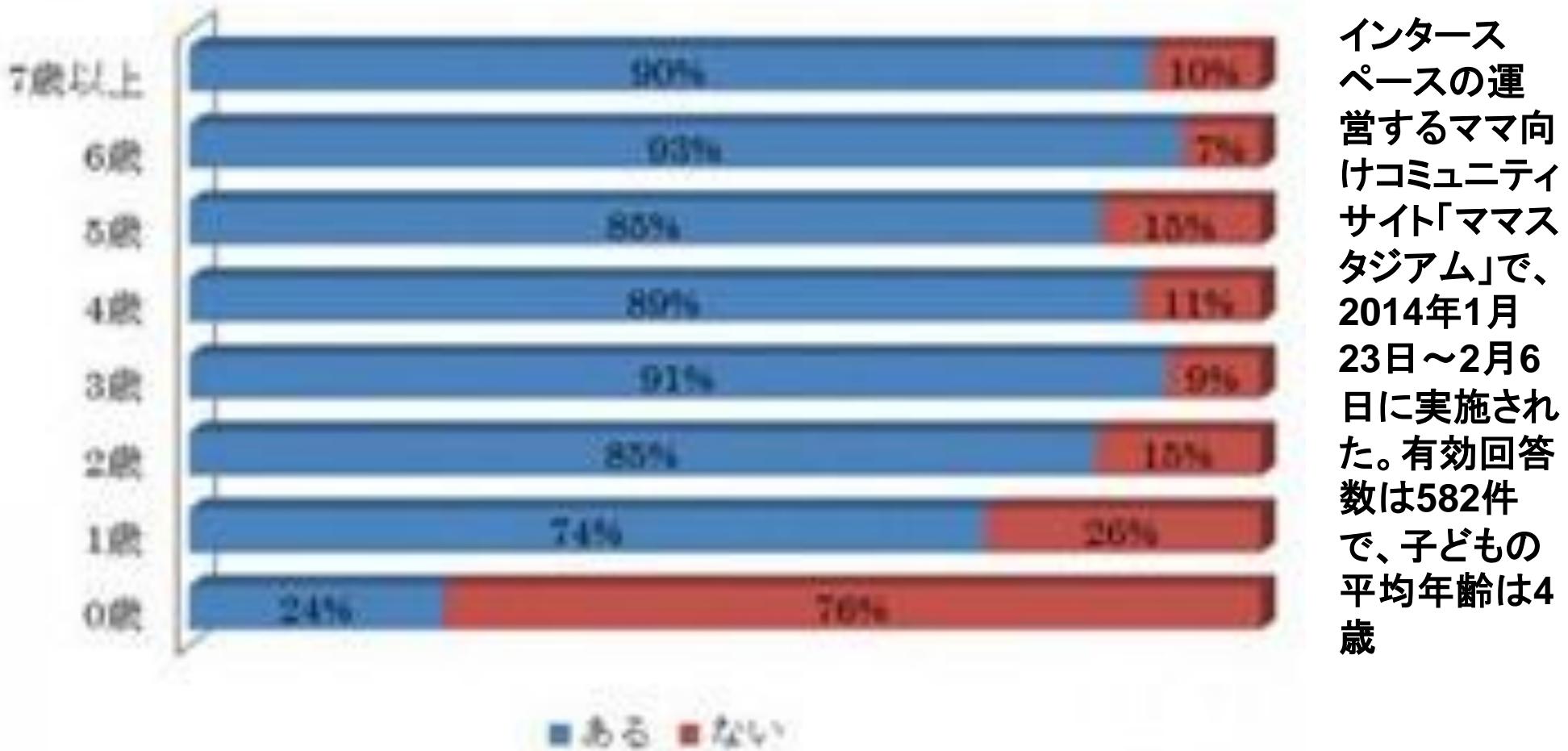
早起き早寝(朝の光、昼の活動、夜の闇) とふれあいが大切なわけ

	朝の光	昼間の活動	夜の闇	グルーミング
大多数のヒトで 周期が24時間 よりも長い 生体時計	生体時計の周期短縮し、地球時間に同調。		闇がないと 生体時計周期 が延長	
こころを穏やかにする神経伝達物質— セロトニン	↑	リズミカルな筋肉運動 (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— メラトニン		昼間の光で ↑	↑	
癒しのホルモン オキシトシン				↑

では対策は？

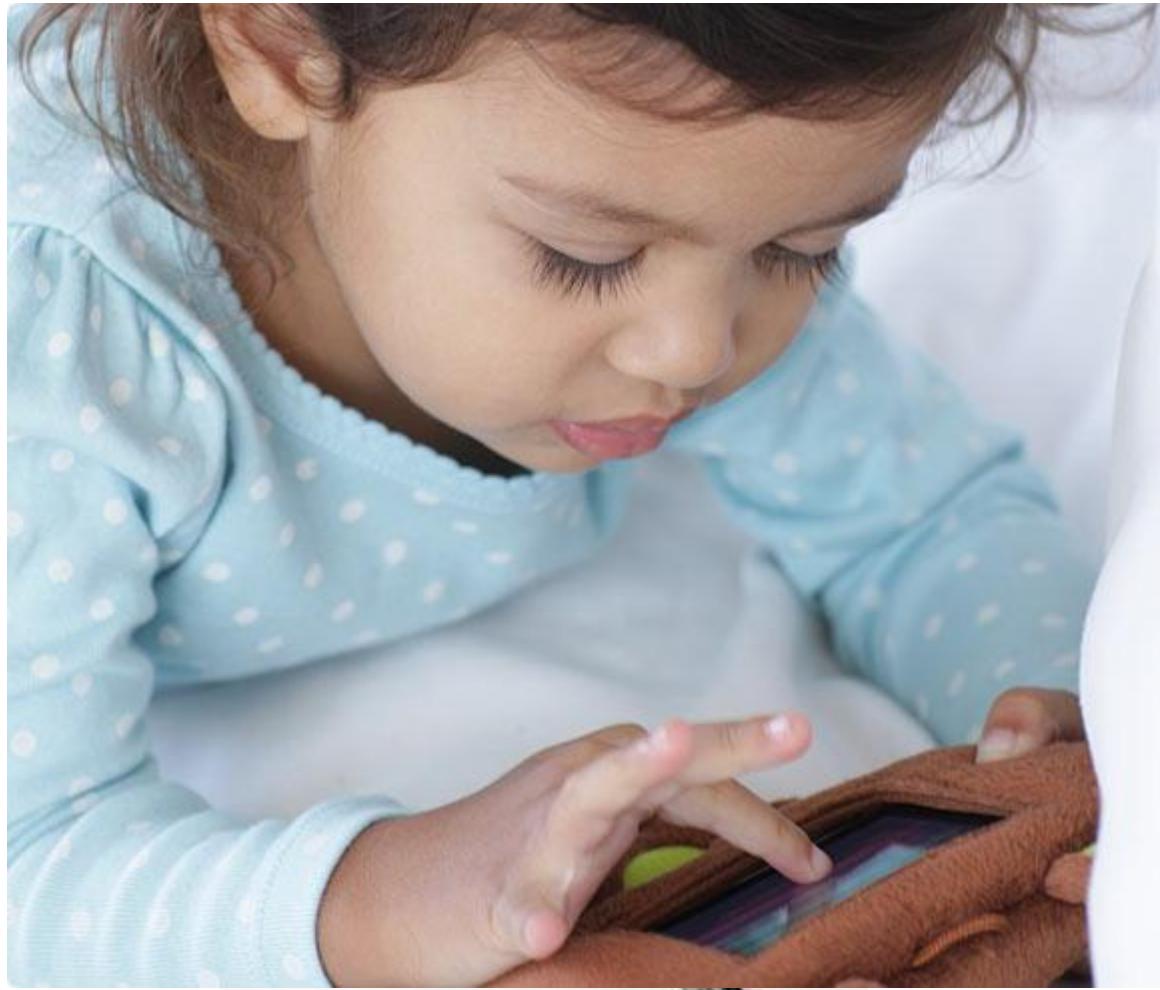
- **スリープヘルス；快眠への6原則**
 - 朝の光を浴びること
 - 昼間に活動すること
 - 夜は暗いところで休むこと
 - 規則的な食事をとること
 - 規則的に排泄すること
 - 眠気を阻害する嗜好品（カフェイン、アルコール、ニコチン）、過剰なメディア接触を避けること
- 「**眠れません**」
「では**睡眠薬を**」
から「では1日の
**様子を伺わせて
ください。**」に。

Q. 子どもがスマートフォンを使用する事はありますか？



インターネットベースの運営するママ向けコミュニティサイト「ママスタジアム」で、2014年1月23日～2月6日に実施された。有効回答数は582件で、子どもの平均年齢は4歳

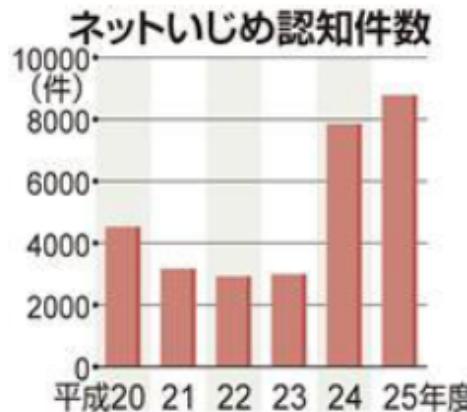
使用頻度については、29%が「ほぼ毎日」、23%が「週に2～3回程度」。
使用時間については、「数分」が45%、「10～30分」が39%。
「どのように利用しているか」では「YouTubeなどの動画視聴」が多い



女子高生は自殺した 「レスキュー隊呼んどけ」と同級生か

ら脅され、身体特徴を揶揄され…獰猛「LINEいじめ」、

学校も親もついてゆけず



スマートフォン向け無料アプリ「LINE(ライン)」を悪用したいじめが教育現場で深刻化している。文部科学省が発表した平成25年度の問題行動調査では、携帯電話やパソコンでの誹謗(ひぼう)中傷などのいじめが前年度から約1千件増え、8787件(前年度7855件)と過去最多になった。スマホ普及に伴い把握は一層難しく、自治体や学校では対応し切れていないのが現状だ。

LINEの書き込み、転載されトラブル

《レスキュー隊呼んどけよ》

昨年6月28日、熊本県の公立高校に通う1年の女子生徒のLINEにこんな書き込みがあった。身体に危害を加えることをおわせる脅迫じみた内容だ。

女子生徒は寮生で、脅迫を書き込んだのも同じ寮に暮らす同級生だった。母親が書き込みを見つけ、すぐに担任教師へ相談。担任から連絡を受けた寮監の教師が7月8日に生徒ら2人を話し合わせ、「仲直りさせた」(熊本県教育委員会)かに見えた。だが、女子生徒は夏休み中の8月17日、自宅で首を吊り、自ら命を絶った。

DeNAが保護者・職員向けの講習会

- 120名参加の研修会で、スマホを70台用意して来てくださいり、2人に1台のスマホを貸してくださいり、実際に操作しながらの研修で、参加くださった保護者の感想もいいものばかりでした。
- 誤解を招きやすいSNS上の言い回し。
- **かわいくない** などなど。

Steve Jobs Was a Low-Tech Parent

By NICK BILTON SEPT. 10, 2014



「私達は、子どもたちのテクノロジー機器の利用を制限しています。」と、ジョブスは2010年、我が子のハイテク機器利用時間が増えることを心配して語った。

スティーブ・ジョブズはそう考えていた。今週発表されたニューヨーク・タイムズの記事で、ジャーナリストのニックビルトンは、ジョブスに彼の子どもがどのくらいiPadに夢中なのかを聞いた時の返事に驚いたことを回顧する。「子どもたちは、(iPadを)まだ使ったことがないのです。私は子どもたちのハイテク利用を制限しています。」

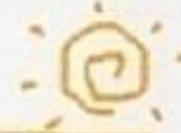


UCLA大学の研究者たちが最近発表した研究によると、数日間、電子機器利用を禁止しただけで、子どもたちの社交スキルがまたたく間に向上したそうだ。

「スティーブ・ジョブス」の著者、ウォルター アイザックソンは、このアップル共同設立者の家で多くの時間を過ごしたが、そこで見たのは、スクリーンタイム(画面を見つめる時間)よりも、フェイス・トゥ・フェイス(面と向かった)の家族の会話を優先するジョブスの姿だった。

「毎晩、スティーブは決まって、キッチンの長いテーブルで夕食をとり、本や歴史や様々なトピックについて話し合うのです。誰もiPadやコンピューターを使いません。子どもたちはデジタル機器中毒になっているようには全く見えませんでした。」

早起きサイト



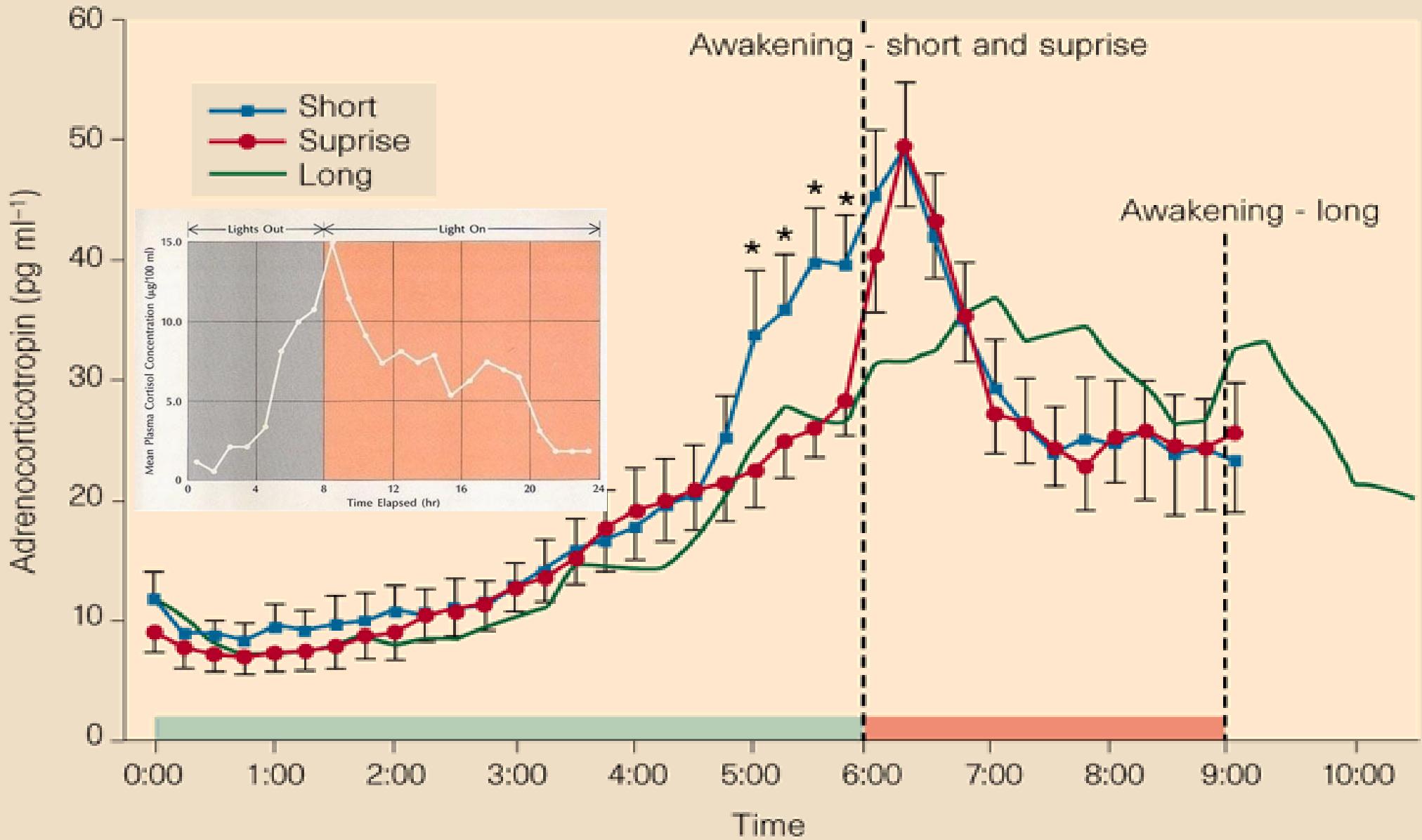
「子どもの早起きをすすめる会」 結成しました！

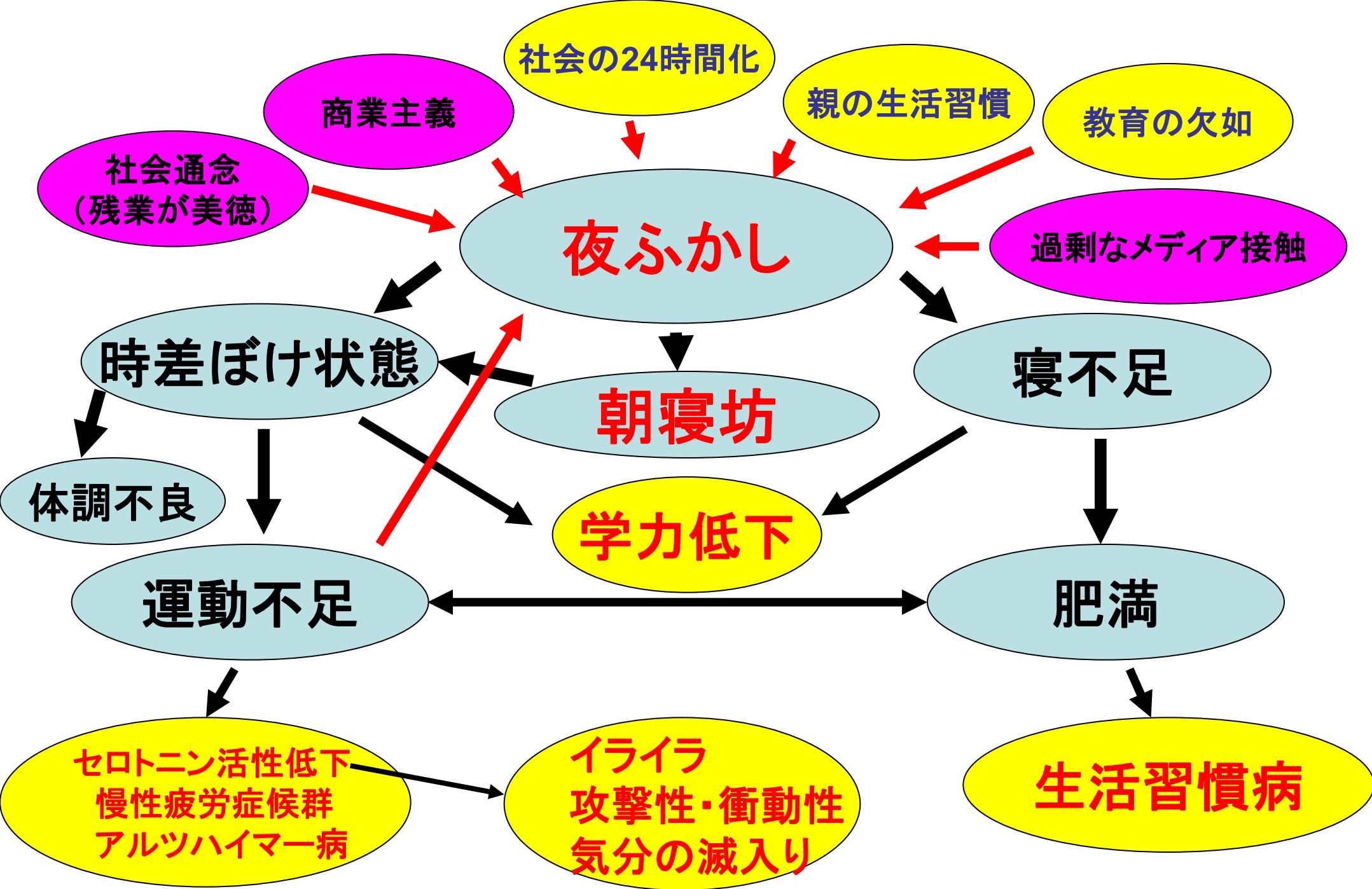
～朝陽をあびて 昼間は大活躍 バタンきゅう～



<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。

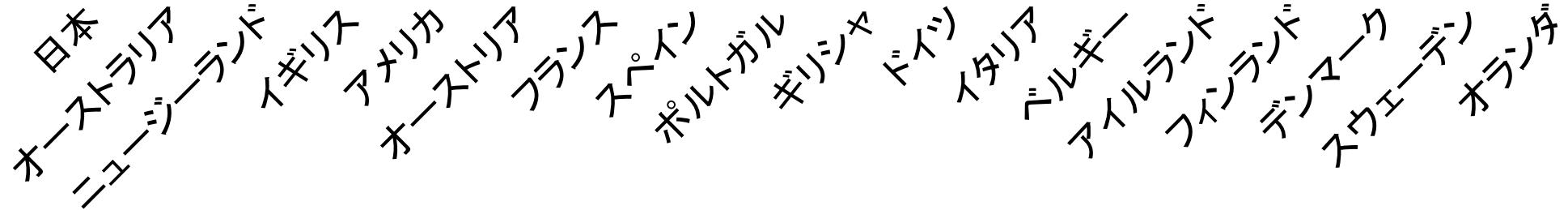




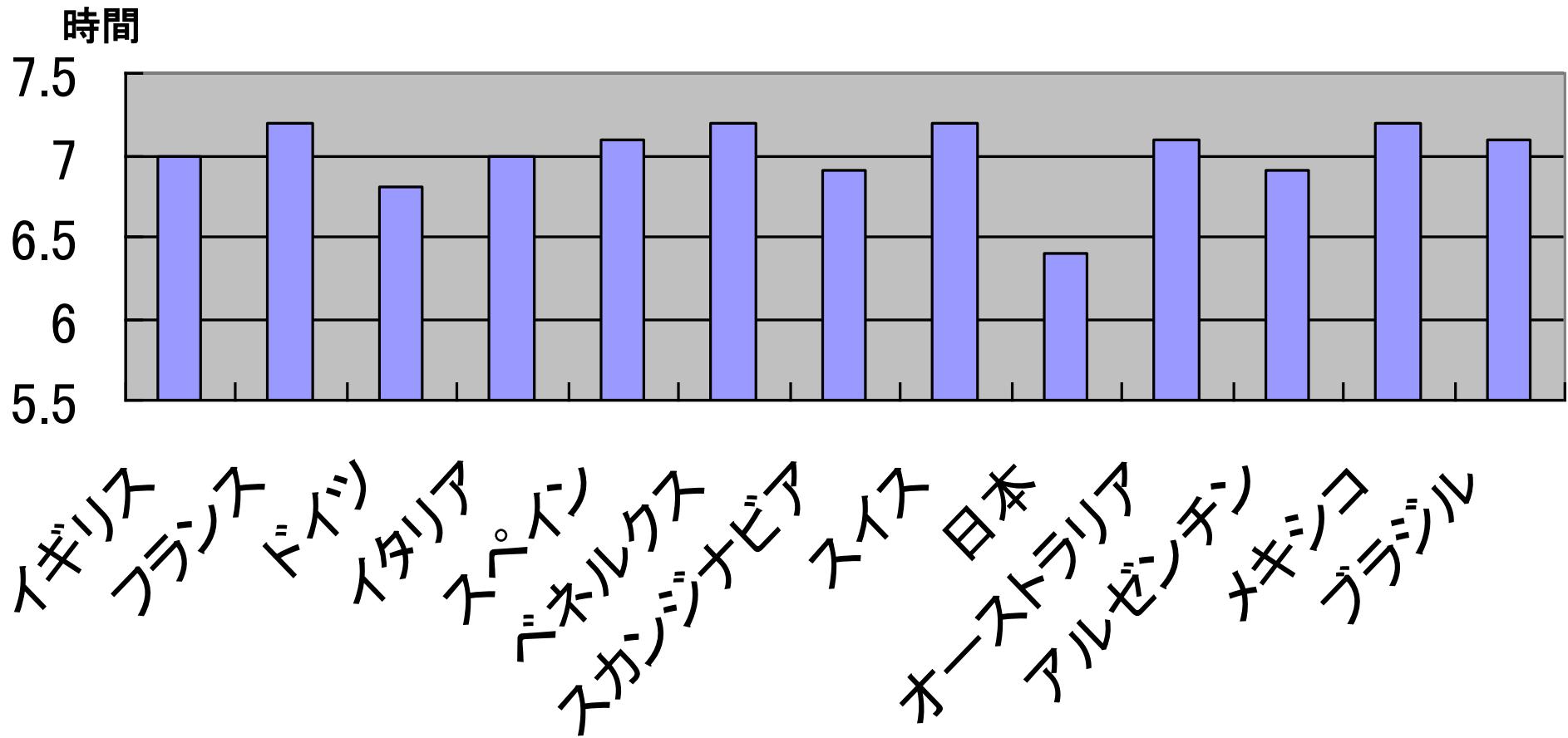
週に50時間以上労働している就業者の比率(%)

出所: 1987&2000; Jon C. Messenger(2004)
Working Time and Workers' Preferences in
Industrialized Countries, Fig.2.5, 2009;
OECD(May 22, 2012)

■ 1987 □ 2000 ■ 2009

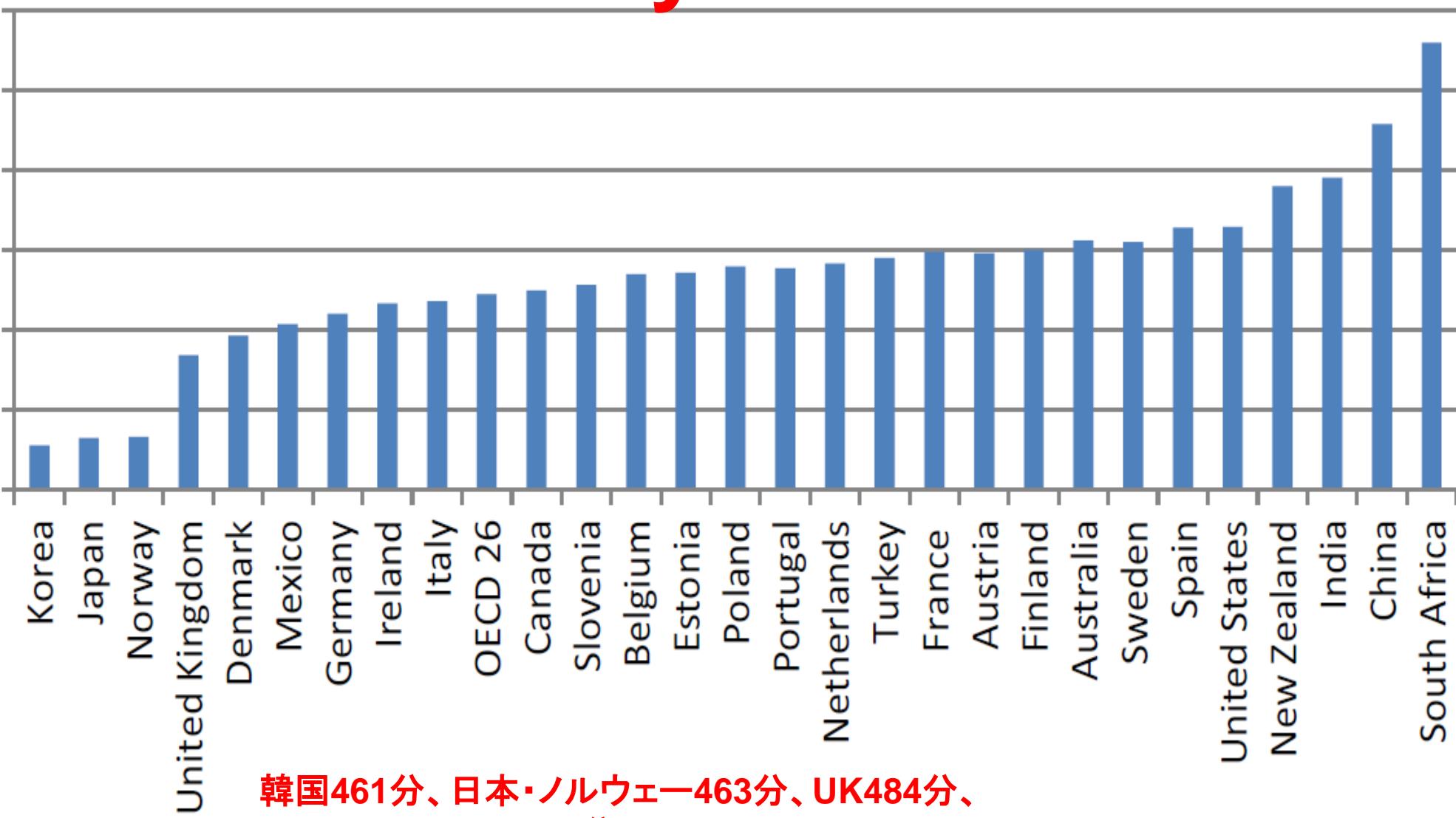


国・地域別の睡眠時間



各地域500名 18-64歳 (2008年8月20日から9月1日の調査)

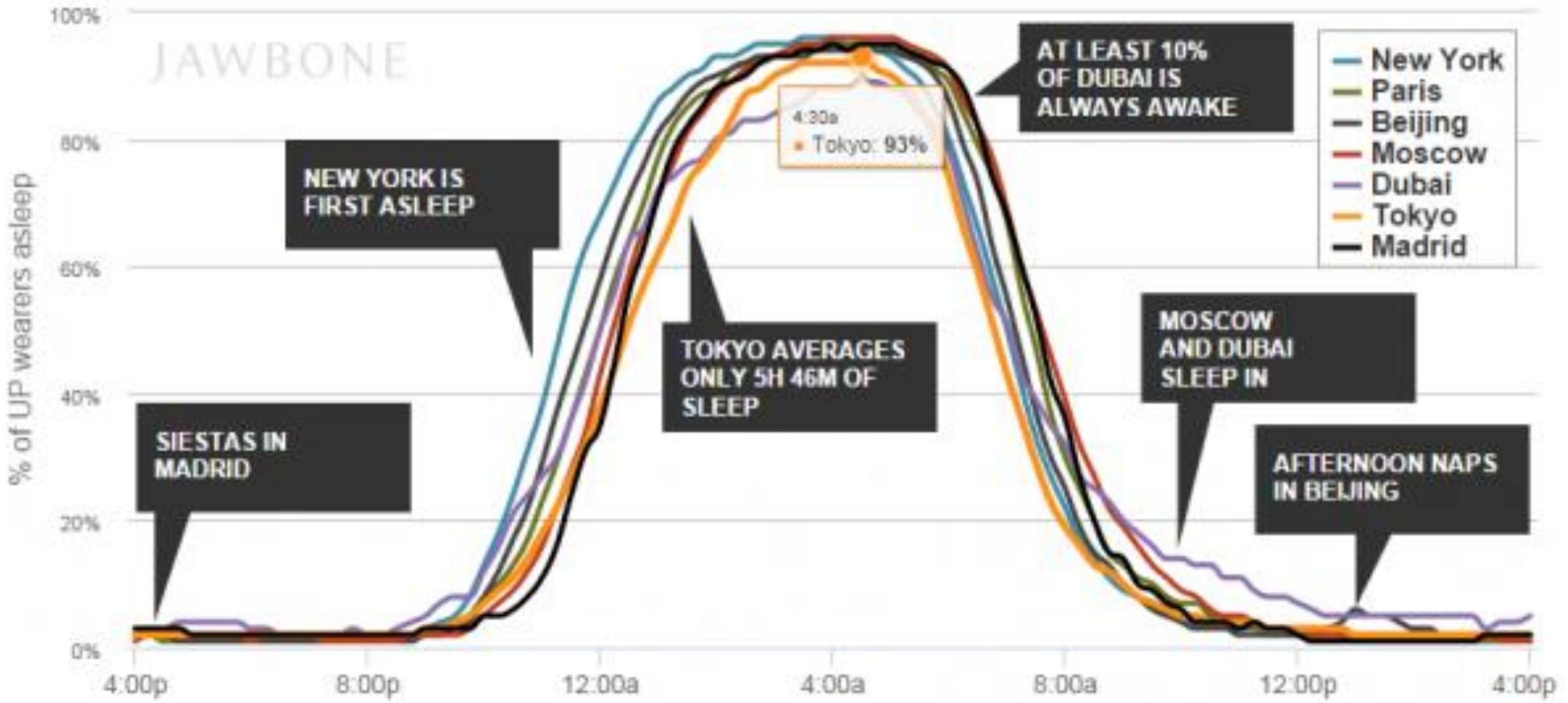
OECD: Society at a Glance 2014



韓国461分、日本・ノルウェー463分、UK484分、

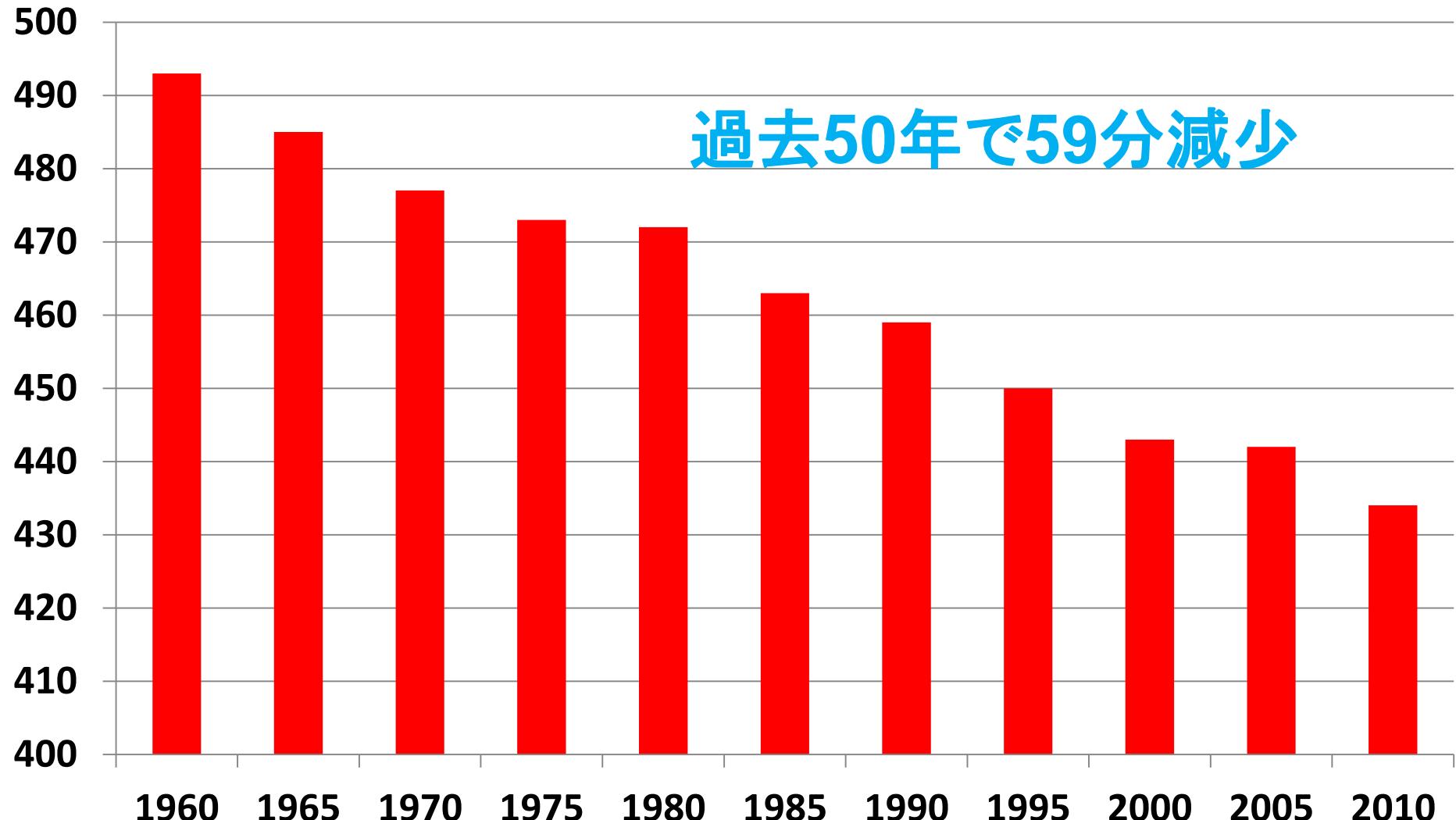
…OECD26 499分

…ニュージーランド526分、中国542分、南ア562分



腕輪方のセンサーと、そのデータを使ったライフ・トラッキングのwebサービスを提供している Jawbone 社が、ユーザーから集まったデータを集計して 世界各国の生活パターンの違いをまとめています。2014年9月

日本人(10歳以上)の 平日の睡眠時間(分)の推移(NHK調べ)

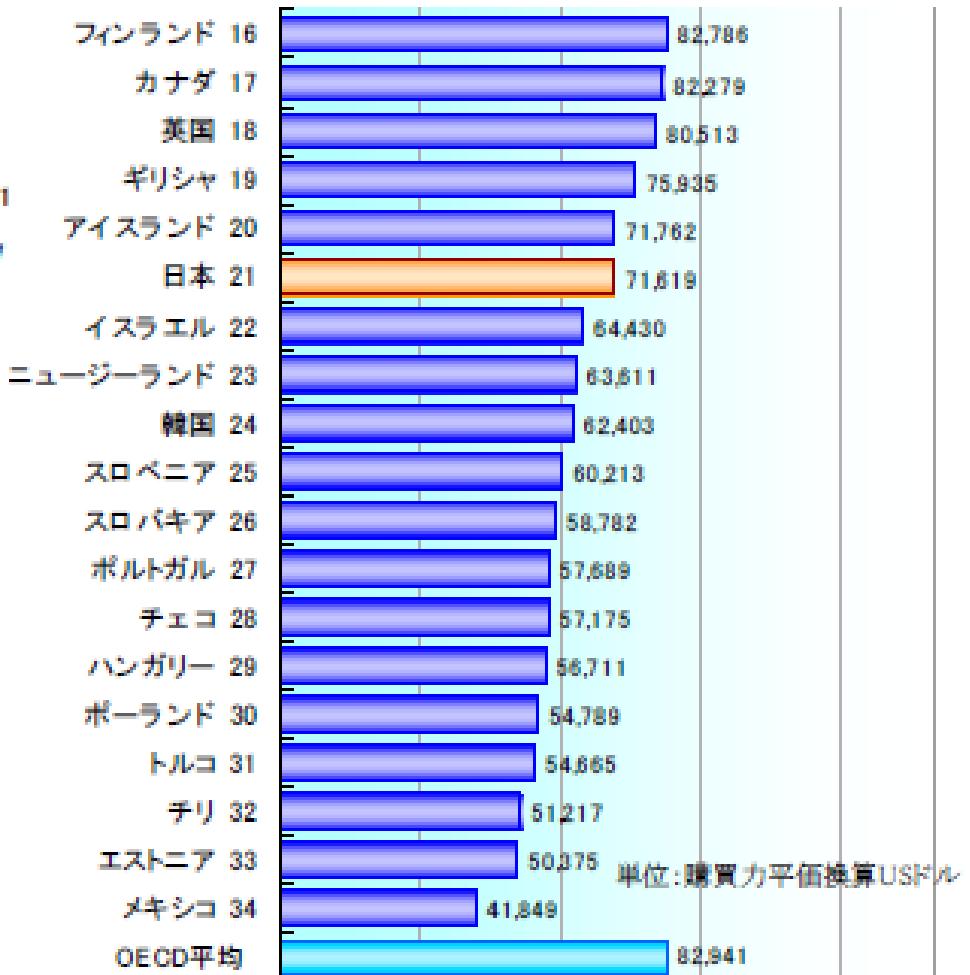


日本の幸福度(BLI;better life index)36カ国中20位

(2012、13年21位
2011年は19位)

- 1位オーストラリア、2位ノルウェー、3位スウェーデン
- 「安全」1位、「教育」7位(2位)。
- 「住居」24位(26位)、「生活の満足度」28位(27位)。
- 「仕事と生活の両立」32位(34位)。
- 「健康」33位(平均余命は2位。自ら申告する健康度は最下位)
- レジャー、睡眠、食事含み個人的に使う時間は19位(14.93時間、2013年の32位13.96時間から大幅改善、平均は14.96時間)。なお1位はデンマークとスペイン16.06時間。

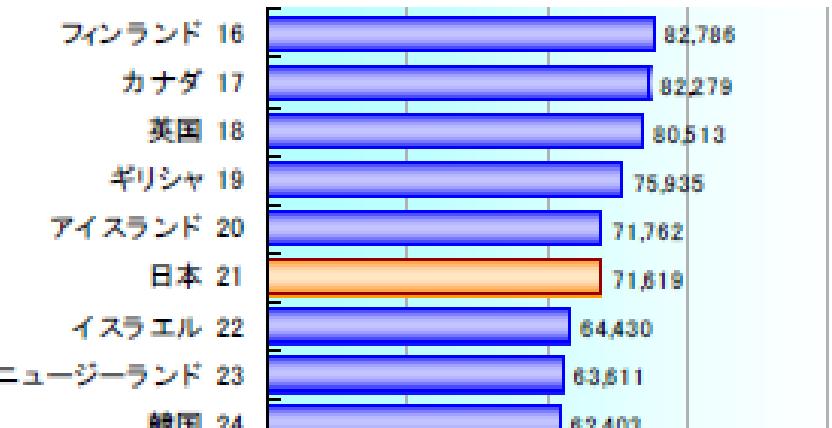
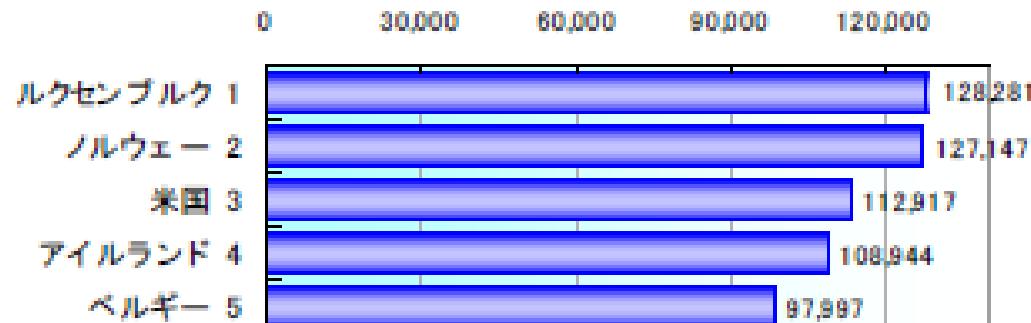
(図3-3)OECD加盟諸国の労働生産性
(2012年／34カ国比較)



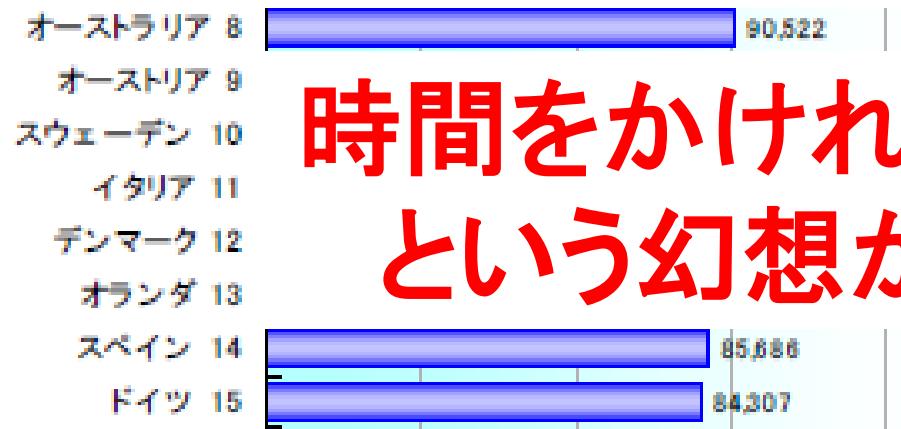
「労働生産性」とは一定時間内に労働者がどれくらいのGDPを生み出すかを示す指標。OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, 経済協力開発機構) 加盟34カ国の平均以下で第21位。主要先進7カ国では1994年以降20年連続最下位。

残業(睡眠時間が犠牲)
↔ 低い労働生産性、低い幸福度

(図3-3)OECD加盟諸国の労働生産性
(2012年／34カ国比較)



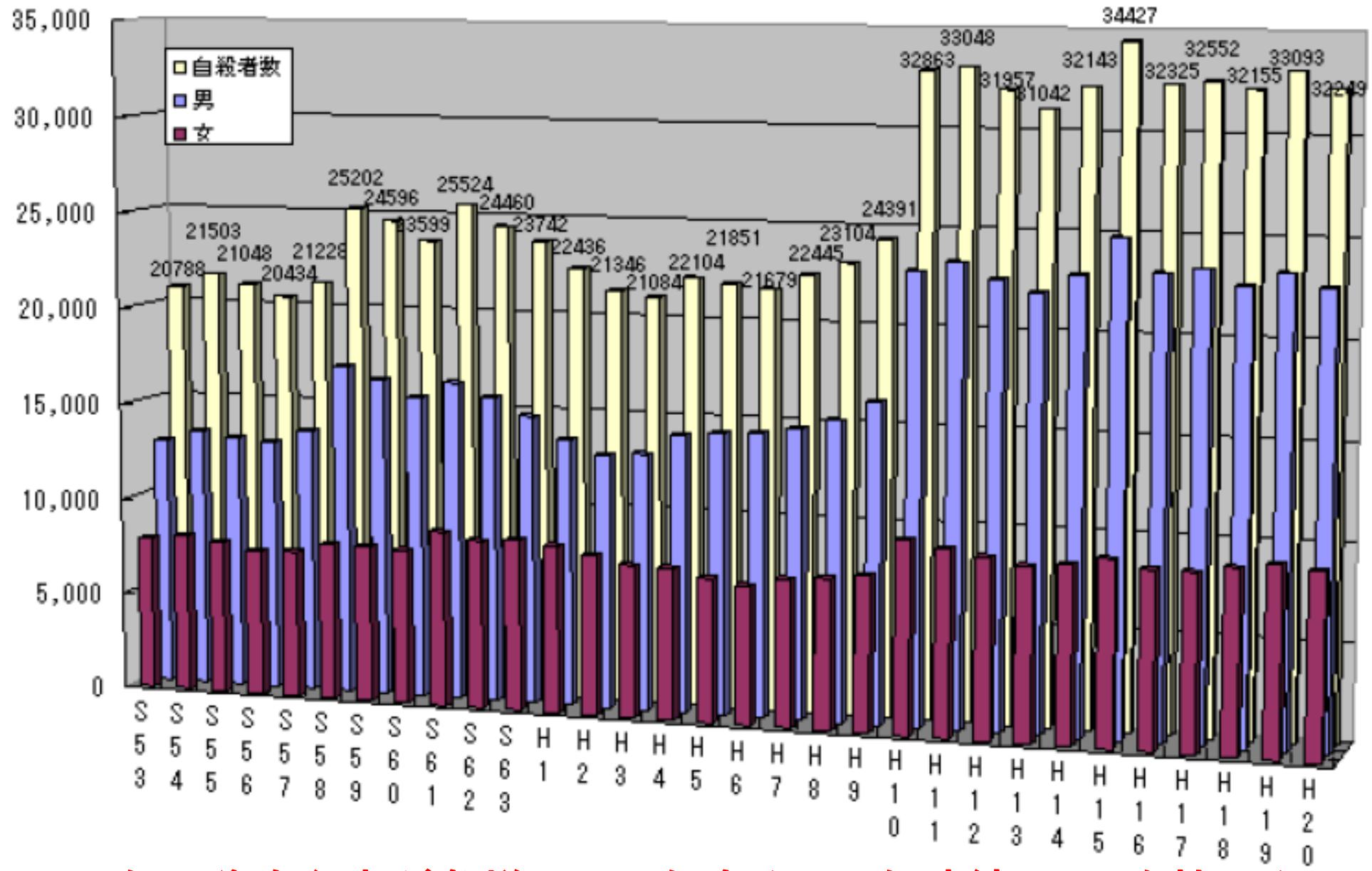
寝不足で懸命に働いている気になっている日本人



**時間をかければ仕事が捲る
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。OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, 経済協力開発機構) 加盟34カ国の平均以下で第21位。主要先進7カ国では1994年以降20年連続最下位。

**残業(睡眠時間が犠牲)
↔ 低い労働生産性、低い幸福度**



1998年以降自殺者が急増、2011年含め、14年連続3万人を越える。

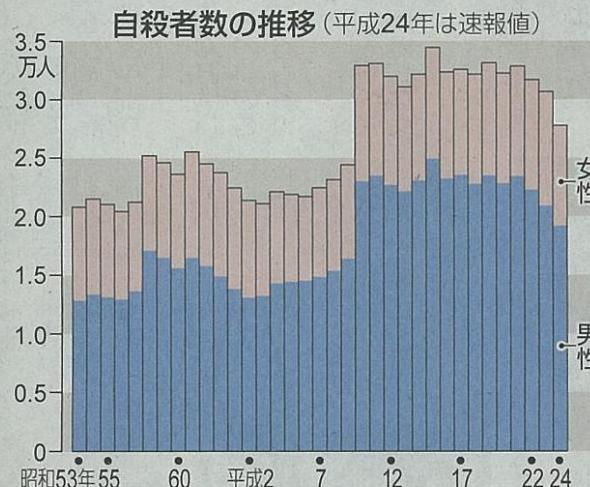
自殺 15年ぶり3万人切る

昨年の自殺者数は2万7766人で、15年ぶりに3万人を切ったことが17日、警察庁の統計（速報値）で分かった。前年より2885人（9・4%）減少した。年間の自殺者数は、警察庁が統計を取り始めた昭和53年から平成9年までは2万～2万5千人台で推移していたが、10年に初めて3万人を超えた。高止まりの状態が続いている。

殺者数は、警察庁が統計を取り始めた昭和53年から平成9年までは2万～2万5千人台で推移していたが、10年に初めて3万人を超えた。高止まりの状態が続いている。

内閣府自殺対策推進室の担当者は「各自治体の実情に合った取り組みが効果を上げているのではないか。ただ依然、2万8千人近い人が自殺をしており、まだまだ対策が必要」としている。

昨年2万7766人、前年比9%減



警察の自殺統計 警察は検視や周辺からの聞き取りで自殺かどうかを判断し、職業や手段を「自殺統計原票」に記録している。警察庁は関係省庁や民間団体に自殺の実態を素早く把握してもらうため、月別統計を速報値で発表。原票に記載された「就職失敗」「うつ病」「孤独感」といった原因・動機を職業や地域別に分類した年間データは3月ごろに公表する。統計には外国人も含まれることなどから、日本人だけを対象としている厚生労働省の「人口動態統計」とは数字が異なる。

必要だと話している。統計によると、男性が1万9216人（1739人減）、女性が8550人（1146人減）。男性の自殺者が2万人を下回ったのも15年ぶり。

月別の前年比は3月が4・9%増、2月が0・4%増、10月が0・1%増となつたほかはいずれも減少した。5月は25・5%、6月は24・1%の大減。人数は3月が最も多く2584人、5月が2516人、4月が2434人だった。

都道府県別では東京が27

「若年層の対策強化」

森内閣府担当相

森雅子内閣府特命担当相は17日、昨年の自殺者数が15年ぶりに3万人を下回ったことに、「まだ多数の方が亡くなっていることに変わりはない。若年層の対策など新たな課題に対応していく」と対策を

強化する考えを示した。同時に東日本大震災による影響も懸念されるとし、「震災関連の自殺について今後も引き続き注視する必要がある」と強調した。

政府は平成24年度補正予算案で、21年に創設された「地域自殺対策緊急強化基金」に30億2千万円を積み増し、地域での取り組みを強める方針を示している。

東日本大震災の被害

16日現在 警察庁まとめ	
死 者	15879人
行方不明者	2700人

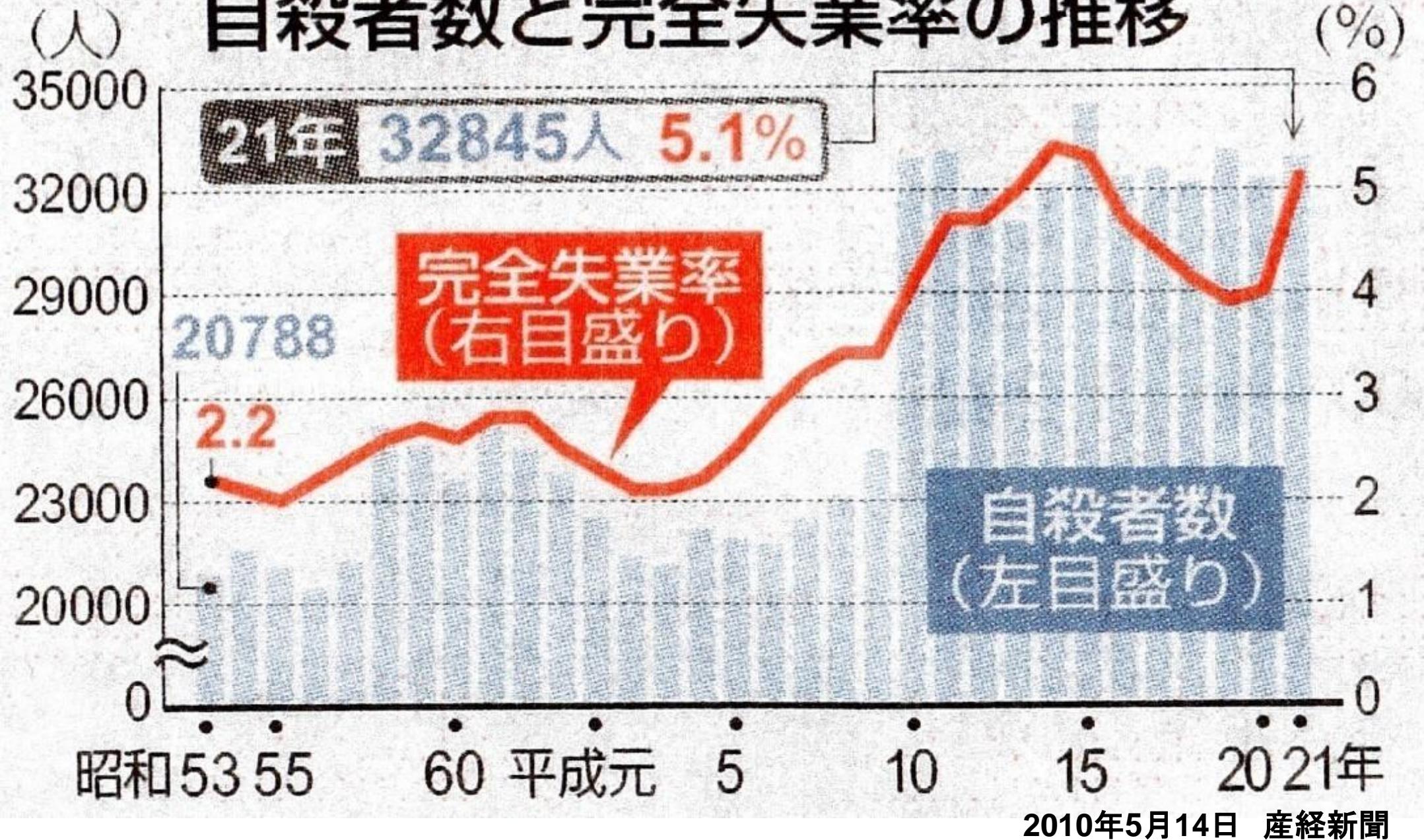
亡くなった方々

東日本大震災で亡くなった方々のうち、17日に身元が判明した方は次の通り。（宮城県警の発表による。敬称略）

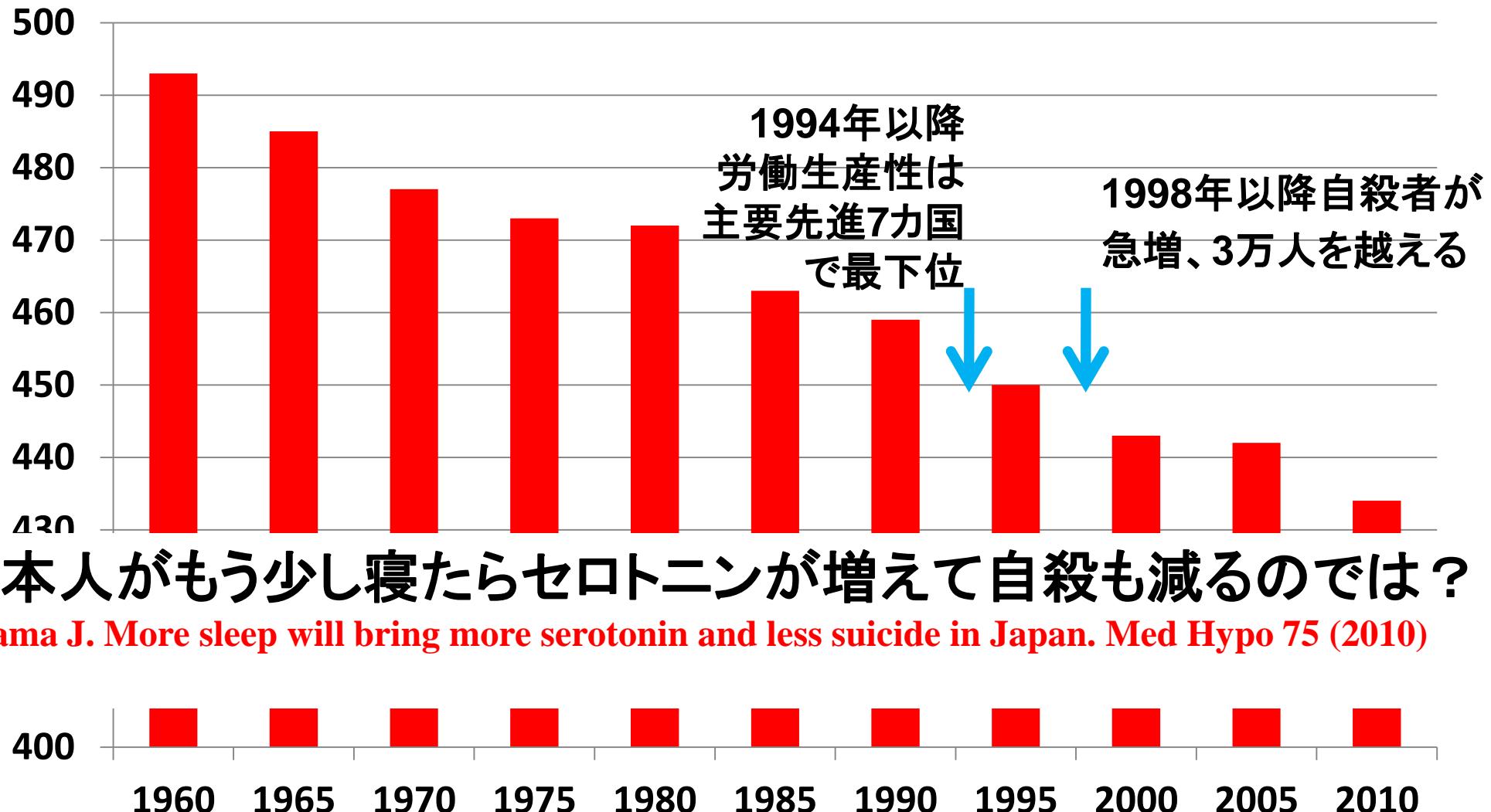
【宮城県】石巻市 四野見洋志（45）▼女川町 鈴木正一郎（76）

2012年は27858、2013年は27283。

自殺者数と完全失業率の推移

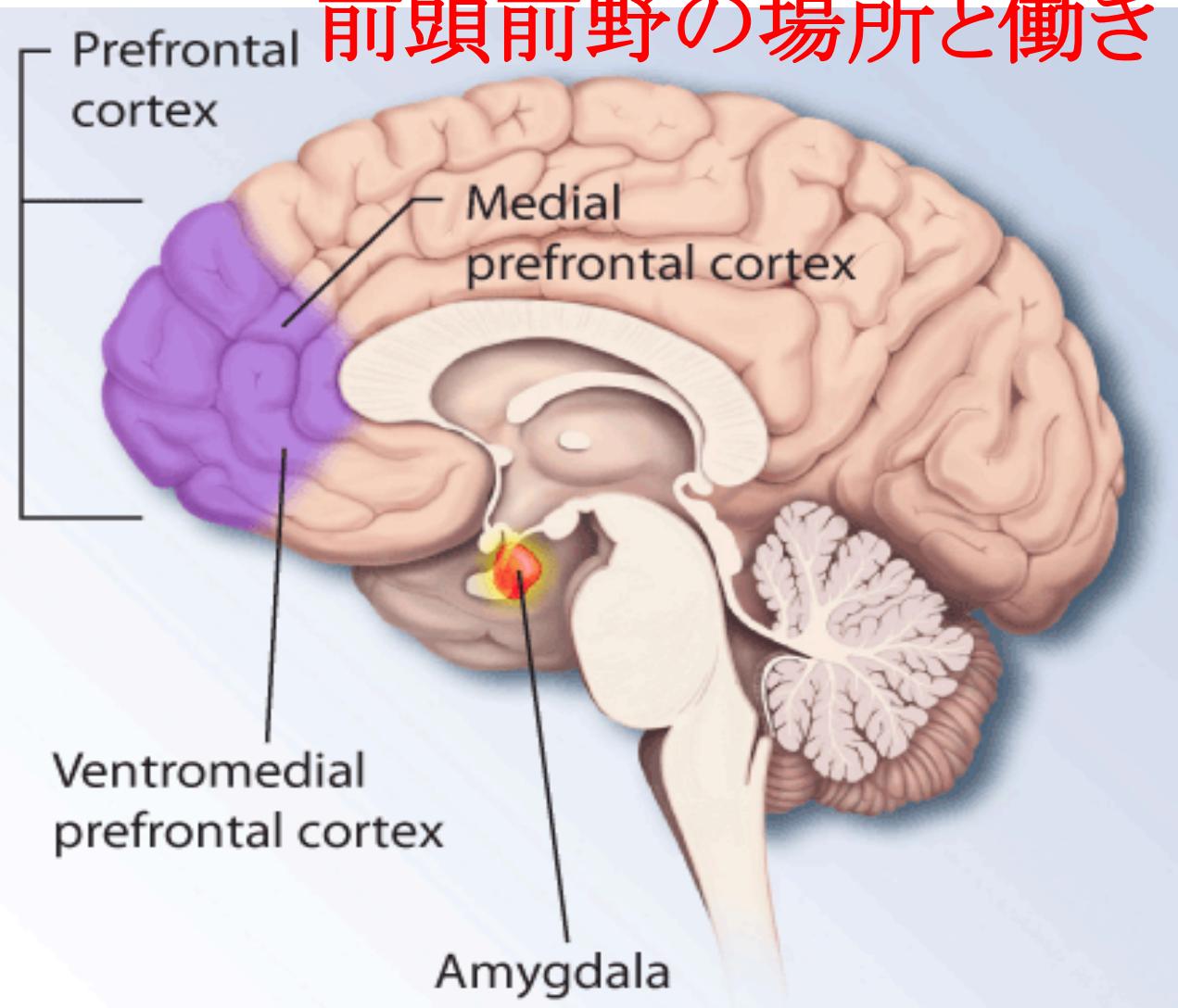


日本人(10歳以上)の 平日の睡眠時間(分)の推移(NHK調べ)



- ・前頭前野は自殺の衝動を抑える！

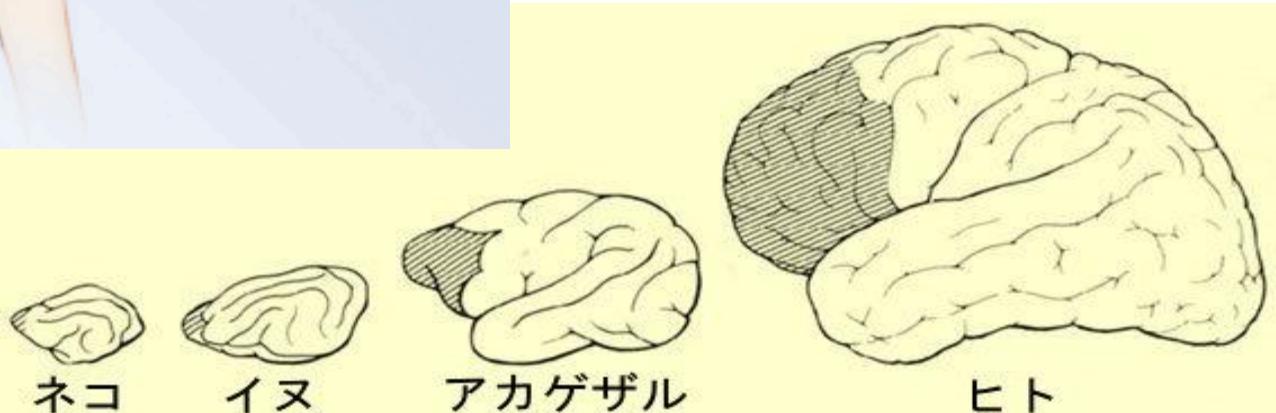
前頭前野の場所と働き



意思決定、コミュニケーション、
思考、意欲、行動・感情抑制、
注意の集中・分散、
記憶コントロール。

1848年の事故もゲージは正常な記憶、言語、運動能力を保っていたが、彼の人格は大きく変化した。彼は以前には見られなかつたような怒りっぽく、気分屋で、短気な性格になり、彼の友人はすっかり変わってしまった彼を"もはやゲージではない。"と述べた。

前頭前野：
人間を人間たらしめている





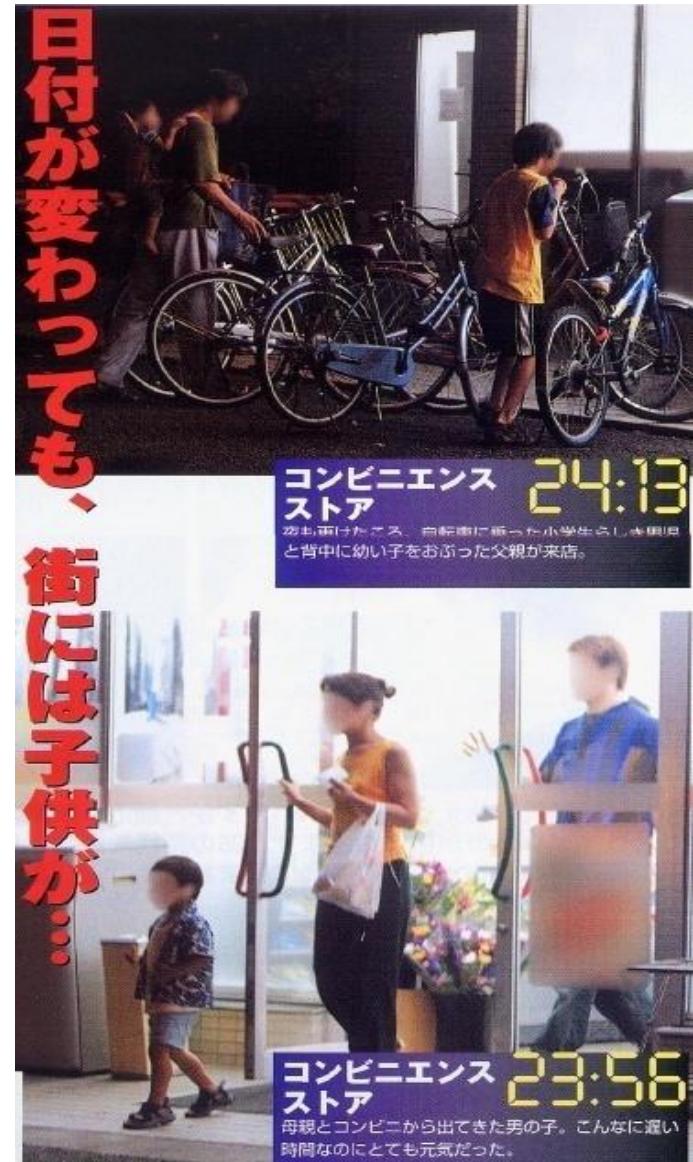
深夜23時 深夜 ファミリーレストランで 幼児はこんなに街にいる



キレル子

痴呆

生活習慣病





深夜23時 ファミリーレストランで 幼児はこんなに街にいる



2003年7月

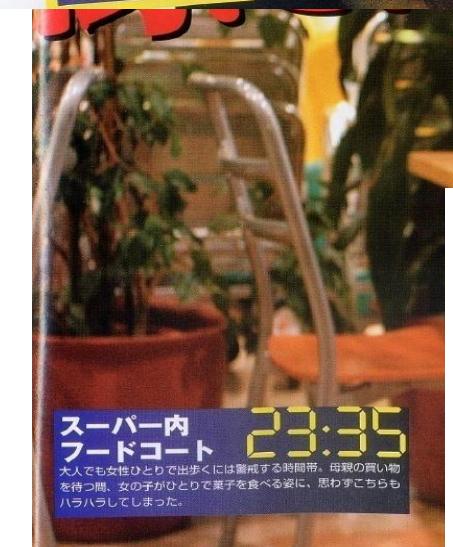
キレル子

痴呆

生活習慣病



コンビニエンス
ストア 24:13
夜中、車でたたき込み、自転車に転った小学生をしきりと背中に幼い子をおぶった父親が来店。



早起き 早寝 朝ごはん
それに 朝ウンチ



うんちっち!のうた CD 発売中

ネットショップ、ファックスでご購入できます。下記必要事項を記入の上、お申込みください。

必要事項

- ①希望数
- ②氏名
- ③送付先の住所
- ④電話番号
- ⑤メールアドレス

ネットショップ <http://www.toilet.or.jp/uta/> FAX 03-3580-7176

お問い合わせ：日本トイレ研究所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-11-7 第2文成ビル3F TEL03-3580-7487



うんちっち!のうた

カッコイイ
博士とおふくろ

うんちっち体操
ギフト付



子どもの健康は、
うんちから。

うんちからの健康教育
を提案します！みんなで
トイレが好きになっていい
うんちをしよう！

定価￥1,000 (税抜￥953)

収録曲

1. うんちっち!のうた
2. Poo-Poo song
3. カラオケ

Labo.
JAPAN TOILET LAB.

日本トイレ研究所

2009 6/12 (金)

朝日

第3種郵便物認可

ひと

「うんち王子」がトイレを変える

かとう
加藤 あつし
さん(36)

「トイレや健康の大切な話をします」。王冠にマント姿の「うんち王子」に変身すると、子どもたちは「えーっ」と大喜び。良いうんちを当てるクイズでは、競って手を挙げる。小学校低学年向けの出前教室で「朝1杯の水を飲む」といった排便のコツや、和式便所での足の置き方を伝授してきた。トイレ環境の改善に取り組む民間団体「日本トイレ研究所」(東京)の所長を務める。

名古屋市出身で、大学では建築を専攻した。96年に設計事務所に就職したが、建物より住環境に興味が向き、死ぬまで暮らしひに欠かせないトイレに「生活の鍵がある」と考えた。97年、研究者らが有志で作った「日本トイレ協会」に転職し、出前教室や災害トイレ車の開発などを担

当した。活動に賛同する自治体や企業が増え、08年、協会から社会事業を引き継いで研究所ができた。

「暗くて臭いイメージの学校トイレを楽しく変えたい」と頭をひねる。今春、出前教室の内容を日本語と英語で歌にしたCD「うんちっちはうた」を発売し、歌に合わせて「元気なうんちを出せるように」と体操を踊る。出前教室とセットで学校トイレを改修する試みも始めた。

「変身」するきっかけは昨年、言葉の通じない東ティモールでの活動だった。夢は、様々な国籍の子どもを招いてトイレ教室を開き、体操を踊ること。「体操楽しかった」「トイレをきれいに使うね」。子どもたちの手紙が王子の宝物だ。

文・見市紀世子 写真・福岡亞純



子供に多い直腸性便秘

「排便外来」のある、さいたま市立病院（さいたま市緑区）の中野美和子・小児外科部長によると子供に多い排便障害は、直腸に便がたまる「直腸性便秘」だ。

排便を我慢し、便がたまりすぎると、子供は「痛い」という恐怖感などで自力で出せなくなる。たまたま状態に慣れると直腸の感受性が低下し、より便意を感じにくくなる悪循環に陥る。さらに、悪化すると肛門から便がこぼれ落ちる便失禁を起こすこともある。

排便障害がある児童の場合、和式トイレは苦手▷便が漏れたときに着替えが必要▷便意が突然起こり、我慢が難しい—などの問題があり、小学校入学以降に症状を悪化させやすいという。

中野部長は「排便異常はいつの間にか進行するため、自分では気づかない。気づいても大人には知られたくなくて隠すこともある。排便の自己管理ができるまでは、学校を含めて周囲が環境を整えることが大切」と話している。

答)。両方が挙がった（複数回）
一方、生活習慣では排便について、毎日が51・7%、週5～6回が29・1%で、8割がほぼ毎日。しかし、週3～4回が16・5%、週1～2回以下も2・6%おり、排便に問題があるケースも少なくないと推測される。
また、和式しかない小学

境の改善に取り組むNPO「日本トイレ研究所（東京都港区）」の加藤篤代理事は、「学校では和式と洋式の両方ある方がいい。学校でうんちをすることは恥ずかしくないと伝える」とも大切。食育とともに排便についても家庭と協力して取り組む必要がある」と指摘す

学校でトイレを我慢しない

「学校で排便を我慢しなくなつたことで、勉強に集中し、給食もたくさん食べるようになった」と、岩手県遠野市土淵町の市立土淵小学校（児童数82人）の中村説子校長は話す。

昭和53年築の校舎にあるトイレは和式。タイル貼りの床は汚れがたまりやすく、なかなか臭いが取り切れない。

快眠・快食・快便は健康の基本として、「早寝早起き朝」はんに「朝うんち」の標語を追加し、生活指導に取り組む小学校がある。自宅の洋式トイレに慣れた子供たちは小学校の和式トイレに慣れず、排便を我慢しがち。良い排便習慣の確立には家庭だけでなく学校の努力も欠かせない。

オープンに指導

(村島有紀)



上 フラットなシートに足の目印を付けたことで失敗が少なく掃除しやすくなったトイレ
下 寄贈された洋式トイレ
(いずれも岩手県遠野市立土淵小学校提供)



寄贈された洋式エイフ
（いずれも岩手県遠野市立土淵小学校提供）

そのため「小学校のトイレびかぴか計画」のCSR（企業の社会的責任）活動を行う小林製薬（大阪市中央区）から2年前、洋式トイレと床面シートを寄贈してもらった。これに合わせ、排便習慣を確立するため、「早寝早起き朝ごはん」国民運動に「朝うんち」を追加。児童の健康調査に「朝の排便」の欄を加

えたほか、登校後に「うんちをしましたか」など担任らがオープンに指導を開始。朝の排便がなかった児童には「いつ行つてもいい」と、トイレに行きやすい雰囲気をつくった。恥ずかしがっていた児童も、やがて「今日はしました」「まだ、していません」とはっきり答えるようになり、周囲から冷やかしを受

なぜ、子供たちは学校で排便を我慢するのか？
小林製薬が6月、小学生の保護者112人にインターネットで調査したところ、46・1%が「我慢したことがある」と答えた。理由として、「恥ずかしい」(53・7%)、「和式トイレが苦手」(35・3%)、「トイレが臭い」(27・9%)など心理面と環境面の

「早寝早起き朝ごはん」+「朝うんち」

和式が苦手

ける」ともなくなつた。

be report

学校の和式便器に悩む子どもたち

これから食事の方は、食事後にお読み頂く方がいいでしょう。ですが、大切な話題、便器についてのお話です。駅の女性用トイレで、大勢並んでいるのに、和式便器の個室だけ空いていることがあります。公衆トイレの洋式化が進む中で、変わらず和式が多数派を占めるのが学校のトイレ。そのせいで「悩み」を抱える子も多いのです。

半数近くが「我慢」経験

千葉県柏市にある柏市立酒井根小学校。体育館に集まつた全校児童の前で、黄色いヤドカリのような帽子をかぶつた「ウンコピッチ博士」による出前授業が始まった。

「博士」の正体は、NPO法人日本トイ研究所の加藤篤・代表理事だ。子どもたちの使うトイレ環境の整備・排泄の重要性・トイレマナーの向上などをテーマとした、保護者や教員向けの講演。子ども向けの出前授業などに取り組んでいる。

「我慢すると、おなかからんちだらけになり大変だ! うんちをするのはどうでも良いこと。だから、しちくなったら必ずトイレに行こう」と博士の呼びかけだ。児童からは「はい」と元気よく答えた。授業の最後には、BGM「うんちっちー!」のうたに合わせて、しゃかんだり、腰を振ったりする「うんちっち体操」に挑戦。うんちの形状から、健康状態や食生活の偏りがチェックできるなどと伝えた歌で、研究所が2009年に制作・CD化した。

「今日のうんちは、どんなうんち?」「キャラクターやうんちは健康うんちおり拭いても汚れない♪」といふ教育的配慮や、洋式は皮膚が触れるので不衛生と感じる人の配慮がある」と見ている。床も、「温水のトイレを見て、歎声を上げた。和式だった二つの個室は洋式となり、

床はタイル張りの「温式」から樹脂張りの「乾式」になった。中澤萌さん(2年生)は、「和式はしゃがむから体育の時みたいに足が疲れ。洋式がいい」と、澤口悟志君(同)も、「トイレがビカビカなら、誰もいたずらしたり、悪口を言つたりしないはず」と大喜びだった。部分改修と出前授業は、小林製薬

が実施をセッティングして実施。来年度と部分改修をセッティングして実施。来年度以降も続けるという。

同社は今年6月、インターネット上で排便習慣について調査を行い、全国の小学生4~12人が保護者と一緒に回答した。半数近い46%が「小学

校でうんちを我慢したことがある」と回答した。数少ない4%が「小学

「タブー」から「日常」へ

便器を巡る、家庭と学校のギャップは深刻だ。トイレ業界大手TOTOが調査した便器出荷率の推移を見ると、洋式が占める割合は、03

年で住宅97%、学校73%だったが、11年で住宅99%、学校89%。家庭と

違い、学校では、和式に「遭遇す

る確率がまだ高い」と言っていた。

新設や改修の際、少數ながら和式を

選ぶ学校もある。TOTOなどトイ

レ研究所は、背景に「子ど

の研究会は10年、大阪府の和泉市立

伯太小学校で、トイレの改修前後

に、高学年の児童166人を対象に

意調査をした。同校では洋式化と

床の乾燥化を進め、暖房装置や温水

洗浄便座も設置。改修後の調査で

「我慢してしまったことがある」とい

う児童は75人から31人に

「大便をするとからかわれる」という児童が7人から0人に減った。「子どもの

しやすい」と話す。

学校の洋式化を遅らせている大きな要因は、予算不足だ。「4階建ての校舎なら4千万~5千万円ほどかかる」(研究会)といふ。

洋式化やトイレ環境の向上が、子どもたちの心の負担を軽減すること。他の調査でも明らかになつた。

「朝うんち」を生活目標に掲げている始業時に、担任が朝の排便につれて児童らに様子を尋ねるほか、「行きなくなつたらいつても先生に力を入れ、「早寝・早起き・朝ご飯を食べる」と声をかけているといふ。

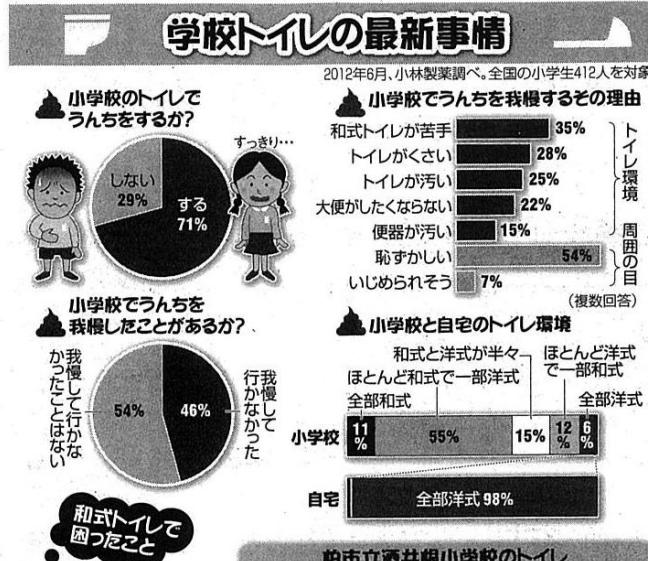
岩手県遠野市の市立矢淵小学校では、「タブー視させない」取り組みに力を入れ、「早寝・早起き・朝ご飯を食べる」と声をかけているといふ。

岩手県遠野市市立矢淵小学校では、「タブー視させない」取り組みに力を入れ、「早寝・早起き・朝ご飯を食べる」と声をかけているといふ。

前回の「トイレトレーニング」を終えて間もない小学校低学年。中野さんは、「親や教師が排便をタブー視しない。子どもにタブー視させない。親が朝食後などに子どもの排便習慣を確認する。学校のトイレ環境向上させる」といった改善策を擧げる。

岩手県遠野市の市立矢淵小学校では、「タブー視させない」取り組みに力を入れ、「早寝・早起き・朝ご飯を食べる」と声をかけているといふ。

特に悩みを抱えやすいのは、就学前の「トイレトレーニング」を終えて間もない小学校低学年。中野さんは、「親や教師が排便をタブー視しない。子どもにタブー視させない。親が朝食後などに子どもの排便習慣を確認する。学校のトイレ環境向上させる」といった改善策を擧げる。



日本トイレ研究所がリリースしたCD「うんちっちのうた」



「うんちっち体操」で盛り上がる柏市立酒井根小学校の児童たち
グラフィック高橋亮知/The Asahi Shimbun



うんちのいろいろ



げんきな、うんち。
ぼくは、げんきいっぱいのうんち、キラキラプリンスくん。
げんきいっぱいのうんちは、きいろっぽいちゃいろをしているよ。
においもくさくないんだよ！するっとでてくるのがとくちょうだ。



かたい、うんち。
ぼくは、カチカチプリンスくん。
ちからをいれても、なかなかでてこないよ。
すいぶんがすくなくて、こげちゃいろをしているのがとくちょうだ。



やわらかい、うんち。
ぼくは、ドロドロプリンスくん。
とてもくさくて、おなかがいたくなるのがとくちょうだよ。
どろどろしていて、トイレにいくのがまんできないんだ。



ほそながい、うんち。
ぼくは、ヒヨロヒヨロプリンスくん。
やわらかくて、だしてもおなかがすっきりしないんだ。
とくちょうは、ほそいかたちだよ。

1. まず、上のボタンからカレンダーを表示して、印刷しましょう。

2. 印刷したカレンダーに名前を書き込みましょう。

3. あとは、毎日のうんちの状態と回数をカレンダー上に書き込みましょう。

4. メモスペースに、うんちの特徴や食べたものも書いておくとうんちと食べものとの関係がよくわかります。



ビジュアル版 断体と健康シリーズ

元気のしるし 朝うんち

うんちのお便り出しました

独立行政法人 理化学研究所 特別招聘研究員 沢村 喬
NPO法人 日本トイレ研究所 大庭謙介 郡司 勝



少年少女新聞社

《全国学校図書館協議会選定図書》
《日本子どもの本研究会選定図書》

★うんちをマジメに科学した画期的な一冊！★

★自分のうんち、ちゃんと観察していますか？★

辨野 義己
(独立行政法人
理化学研究所特別招聘研究員)
加藤 篤
(NPO法人
日本トイレ研究所代表理事)

Preschool Physical Activity and Functional Constipation: The Generation R Study

*Lisa M. Driessen, *Jessica C. Kiefte-de Jong, †Anne Wijtzes, §Sanne I. de Vries,
‡Vincent W.V. Jaddoe, †Albert Hofman, †Hein Raat, and *Henriette A. Moll

(JPGN 2013;57: 768–774)

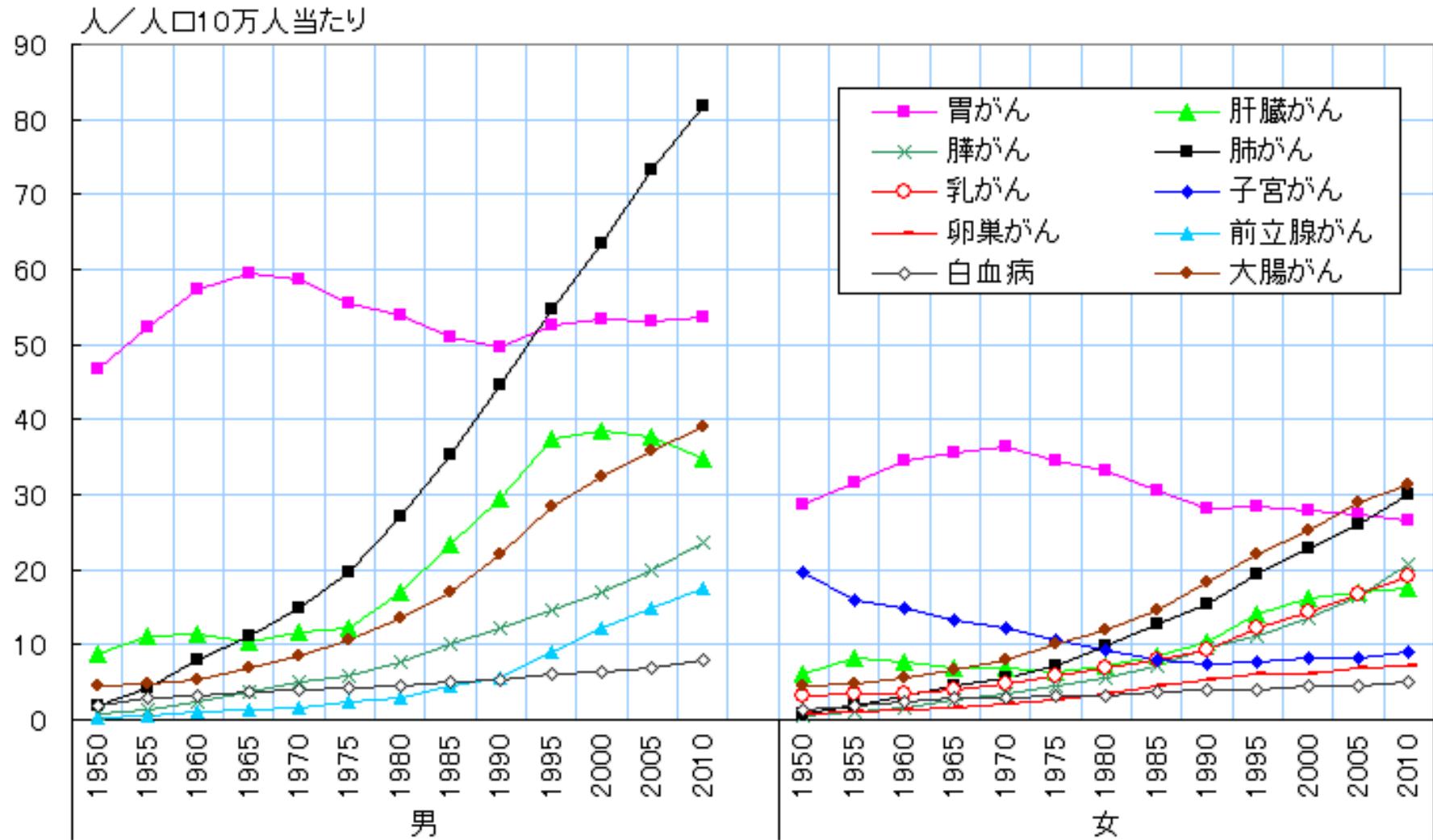
Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition:

就学前の小児対象の研究で、運動していると便秘が少ない、が結論された。

Methods: This study was embedded in the Generation R study, a large prospective birth-cohort study in Rotterdam, The Netherlands. Physical activity was measured by an Actigraph accelerometer in 347 children (182 boys, 165 girls; mean age 25.1 months) and data were expressed as counts per minute. Data were categorized into light activity (302–614 counts/15 seconds), moderate activity (615–1230 counts/15 seconds), and vigorous activity (≥ 1231 counts/15 seconds). Functional constipation in the third and fourth year of life was defined according to the Rome II criteria.

In conclusion, this study showed that physical activity at preschool age appears to be associated with a lower prevalence of functional constipation. To prevent constipation, it may be beneficial to recommend children to be physically active for >1 hour/day as recommended by the WHO.

主な部位別がん死亡率の推移



(注) 肺がんは気管、気管支のがんを、子宮がんは子宮頸がんを含む。大腸がんは結腸と直腸S状結腸移行部及び直腸のがんの計。

(資料)厚生労働省「人口動態統計」

2013年4月11日は 詩人金子みすゞの生誕110年

大漁

朝焼け小焼だ

大漁だ

大羽艦の

大漁だ。

浜は祭りの

ようだけど

海のなかでは

何万の

鯨のとむらい

するだろう

すずめのかあさん

子どもが

子すずめ

つかまえた。

その子の

かあさん

わらってた。

すずめの

かあさん

それみてた。

お屋根で

鳴かずに

それ見てた。

- 注: 大羽艦; おおばいわし、鯨; いわし

ウサギとカメ

- ・ カメはたゆまない努力を惜しまなかつたので勝った。
→ 勤勉のすすめ
- ・ ウサギは油断し、怠けて、居眠りをしたから負けた。
→ 油断大敵、居眠りは怠け！？

余談ですが亀は爬虫類、変温動物で、基本的に昼行性。兎は夜行性です。

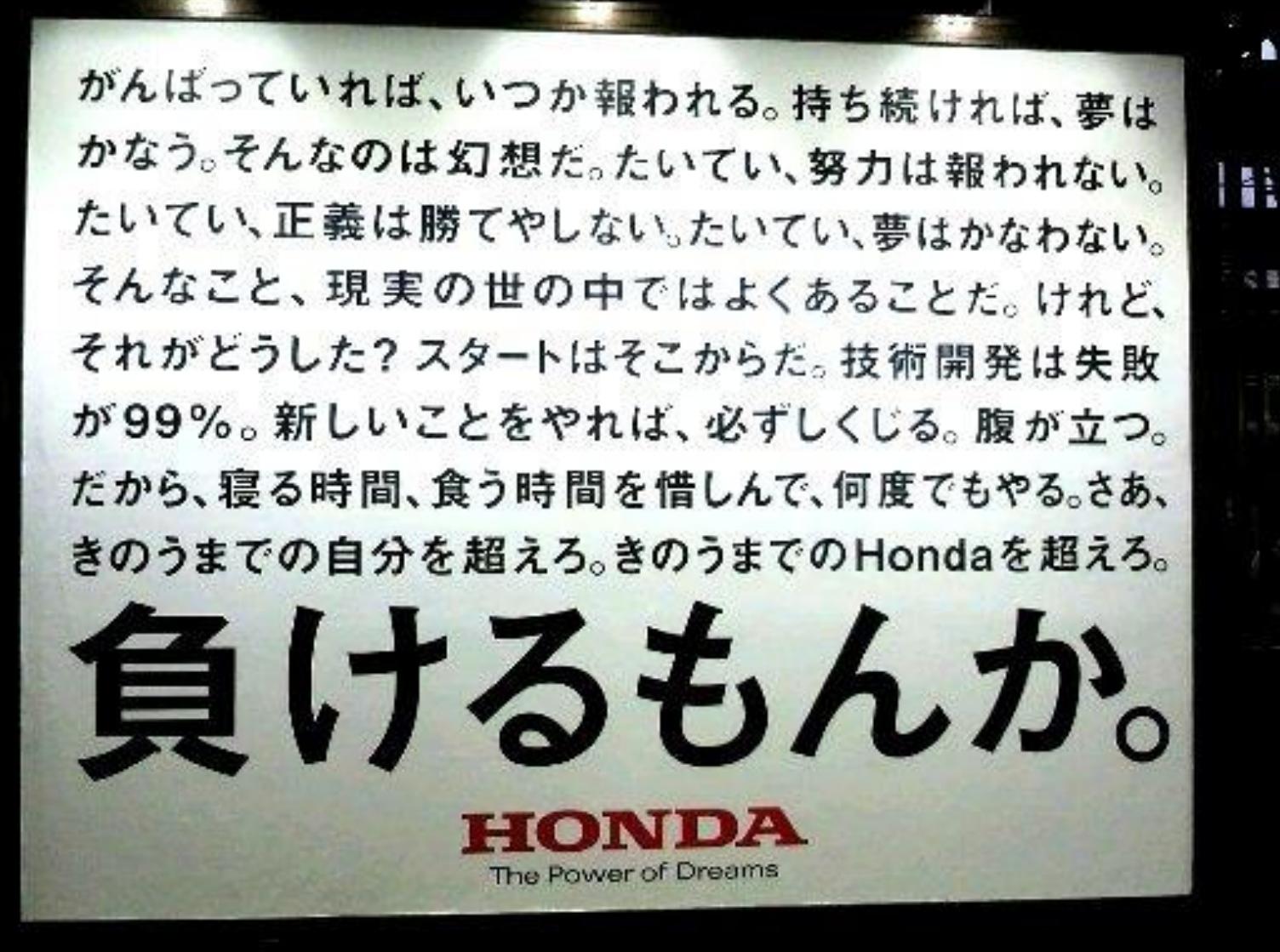
うさぎうさぎなにみてはねる、じゅうごやおつきさんみてはねる
ですから昼間の競争は亀に有利で、夜の競争は兎に有利では？
「ウサギが夜行性であることを知って、戦いを昼間に持ち込んだ亀の作戦
勝ち」という見方は？

睡眠軽視社会から
睡眠重視社会へ

気合と根性

- ・ 神山は中学時代陸上部。駅伝にも出ました。
- ・ 気合と根性を叩き込まれました。
- ・ 駅伝観戦は大好きです。
- ・ 箱根駅伝の柏原君、神野君。
　　気合と根性の素晴らしさを
　　感じさせてくれました。
- ・ でも……。
- ・ 気合と根性だけではどうにもならない
　　ことがあることも
　　神山は知っているつもりです。





JR四ツ谷駅の広告

この広告
にあるよう
な気合と根
性の礼讚
は多くの日
本人が大
好きな感
性なので
はないで
しょうか？
この感性と
神山の感
性は違
います。

がん

ぱりたい、朝に。

眠
打 眠
打



負けられない、昼に

眼
打破
睡眠



乗り
りたい、夜に。

常盤薬品
お仕事・受験勉強に!
眠 眠
打破
コーヒー味



勉強がんばる、あなたのそばに ❤

受験勉強やテストのときなど
ホンキでがんばるあなたに、
濃いホンモノ「眠眠打破」を！

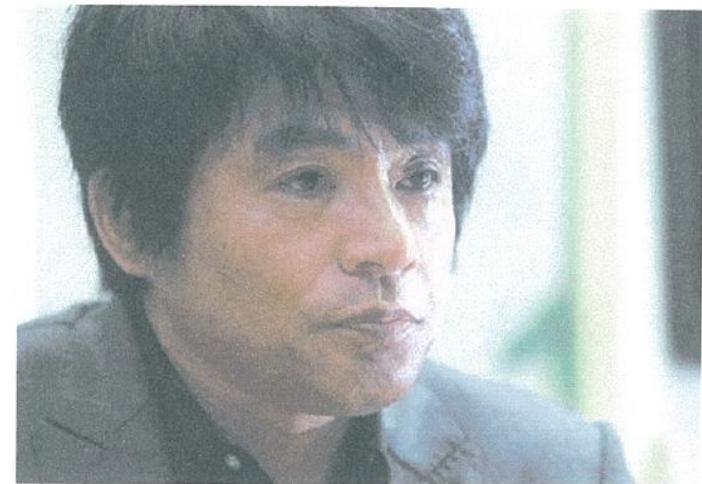


眠くなったら寝るしかない！
あなた自身の身体の声を
ちゃんと聴いてあげてくださいね

ASKA容疑者3回目逮捕 覚醒剤「眠気とるため」

2014.6.17 16:02 [ドラッグ]

歌手のASKA=本名・宮崎重明=容疑者、写真
=(56)らが覚醒剤を持っていたとして逮捕され
た事件で、ASKA容疑者が「眠気を取り、集中す
るために自宅で(覚醒剤を)使った」と供述してい
ることが17日、捜査関係者への取材で分かった。
警視庁組織犯罪対策5課は同日、自宅に覚醒剤や合
成麻薬MDMAを隠し持っていたとして、覚せい剤
取締法違反(所持)などの疑いでASKA容疑者を
再逮捕した。ASKA容疑者の逮捕は3回目。



ASKA容疑者は中毒者特有の禁断症状が出始めているという

なんという
傲慢！
寝不足の頭で
紙面を作るな！



MAINICHI 新毎日

新聞協会賞 最多受賞
(編集部門 23回)

いつ休むのかって？
地球が止まつたらね。

24時間 地球のまわり「外」のTVニュースで歌
りを回る「働く人」。彼女の仕事ぶりを見
てみると、そんなイメージが浮かんでくる。
彼女の仕事ぶりを見ていると、そんなイ
メージが浮かんでくる。論説委員・福本容子。
彼女の担当は、経済に関する社説の執筆。
国境を越えて動き続ける経済の最新情報に、たゆまずアンテナを張り続ける。
朝は5時に起き、海外のニュースで欧米市場をチェック。夜も1時過ぎまで海外の最新情報を収集する。「常に自分らしいアンテナを張って、誰も持っていない新しい視点を発信し続けたいんです」 今日も彼女は、地球を見つめ続けている。

いつ休むのかって？ 地球が止まつたらね。

24時間、地球のまわりを回り続ける人工衛星。彼女の仕事ぶりを見ていると、そんなイメージが浮かんでくる。論説委員・福本容子。彼女の担当は、経済に関する社説の執筆。国境を越えて動き続ける経済の最新情報に、たゆまずアンテナを張り続ける。朝は5時に起き、海外のニュースで欧米市場をチェック。夜も1時過ぎまで海外の最新情報を収集する。「常に自分らしいアンテナを張って、誰も持っていない新しい視点を発信し続けたいんです」 今日も彼女は、地球を見つめ続けている。

そこに毎日ジャーナリズム

報道に近道はない。

東京メトロ東西線大手町駅 2012年11月30日



大正製薬

健康から未来を考える
Self-Medication



2011年1月27日撮影

CSKAモスクワの本田圭佑はロシアの週間サッカー誌『FUTBOL』のインタビューに応え、ロシアでのプロ生活や、FKへの怪我の影響、最も印象に残ったことなどについて語りました。

プロフェッショナル 仕事の流儀

夢に生きる

W杯直前スペシャル 2014年6月2日放送

密着“世界一”への道 500日の記録
プロサッカー選手・本田圭佑



NHK

スルツキー監督はあなたのことをこう評していました。「本田は人生の全てをキャリアに捧げている。監督をしてきて、ここまで自分を律している選手を見たことがない。」

どんな一日の過ごし方をしているんですか？

何も特別なことはしていませんよ。寝て、食べて、動く。それが僕の一日です。例えば、睡眠では7~8時間が必要です。

ロシア人ジャーナリストとのやりとりで、本田はこう語った。

「あなたほど自分に厳しい人に会ったことがないと監督が言っていました。あなたの1日のスケジュールはどうなっているのですか？」

「おもしろくないと思いますよ。練習して、ごはん食べて、寝るだけです」

「睡眠時間は？疲れを取るために長時間寝るのですか？」

「そのときの状況によりますが、通常は7、8時間です。お話ししたように僕はこういう人間です。僕はただトロフィーが欲しくて、サッカー人生のことだけを考えてきました。規則正しい生活が必要ならば、それを実行するのみです。不真面目なことはせずに。それが僕の生き方です」。

「都立高校中途退学者等追跡調査」 平成 25 年 3 月 報告書 東京都教育委員会

平成 23 年度を例に取ると、都立高校の中途退学者数が 3,337 人（全日制 1,543 人、定時制 1,794 人）おり、進路未決定卒業者が 2,387 人（全日制 1,598 人、定時制 789 人）いる。これら多くの生徒が、次の進路を決めることのないまま、都立高校を離れている。

都内国私立高等学校中途退学者数: 5088名

①学校層 (教育機関等に在籍している者) <input type="radio"/> ○全日制高校 <input type="radio"/> ○定時制高校 <input type="radio"/> ○通信制高校 <input type="radio"/> ○専門学校 <input type="radio"/> ○大学	②学習意欲層 (資格取得・職業訓練を受けてい る者) <input type="radio"/> ○資格取得講座 <input type="radio"/> ○サポート校 <input type="radio"/> ○職業訓練校 <input type="radio"/> ○予備校(大学) <input type="radio"/> ○独学	③正社員層 (正規雇用で就 労し、特に学習し ていない者)	④フリーター層 (非正規就労で、 特に学習してい ない者)	⑤家事・育児層 (家事・育児、そ の他に従事して いる者で、特に 学習してい ない者)	⑥ニート層 (非就労で求職 をせず、特に学 習してい ない者)
21.6% (213名)	17.0% (168名)	7.7% (76名)	41.6% (411名)	4.9% (48名)	6.0% (59名)

(4) 主な調査分析

ア 中途退学した理由

①退学した時の本人の状況〔調査票 問4-(1)に該当〕

(単位 %)

退学した時を振り返ると、次のようなことはあなたにどのくらいあてはまりますか。それについて、あてはまる番号に1つ〇をつけてください。(4件法による質問)	学校	学習意欲	正社員	フリーター	家事育児	ニート	
A 勉強についていけなかった	29.6	36.9	29.0	28.9	33.4	32.2	30.9%
B 遅刻や欠席などが多く進級できそうになかった	59.1	65.5	63.2	68.8	70.8	57.6	65.1%
J 通学するのが面倒だった	55.4	45.8	64.5	62.1	60.4	52.5	
F 自分の生活リズムと学校が合わなかつた	43.2	37.5	31.6	41.1	33.4	35.6	39.5%
D 友人とうまくかかわれなかつた	44.6	38.7	19.7	28.7	22.9	47.4	
E 精神的に不安定だった	46.9	51.8	23.7	36.2	31.3	57.6	
H 問題のある行動や非行をしてしまった	20.7	16.0	44.8	23.6	18.8	11.9	
I 学校から校則違反を注意されていた	24.9	20.8	43.4	29.5	20.9	18.7	
L 学校とは別に他にやりたいことがあった	30.6	29.8	48.7	29.2	35.4	15.3	

※「とてもあてはまる」、「まああてはまる」の合計の割合を指す。

※60%以上=濃い網掛け 40%以上=薄い網掛け

①退学した時の本人の状況〔調査票 問4-(1)に該当〕

- 「B 遅刻や欠席などが多く進級できそうになかった」、「J 通学するのが面倒だった」の項目が共通して高くなっている。これは、中途退学に至る背景に、中途退学者本人の「基本的生活習慣の未習得」という課題があることを示している。
- 各層において、「A 勉強についていけなかつた」という項目への回答率は低い。

②どのようなことがあれば、中途退学しなかったと思うか（本人の考え方）

〔調査票 問4－(5)に該当〕

(単位 %)

今、振り返ってみて、どのようなことがあれば退学しなかったかと思いますか。あてはまる番号にすべて〇をつけてください。	学校	学習意欲	正社員	フリーター	家事育児	ニート
人付き合いがうまくできること	36.2	38.7	9.2	27.7	18.8	39.0
友人や仲間からの手助けがあること	16.0	17.3	6.6	11.4	8.3	16.9
先生の理解や応援があること	16.0	22.0	15.8	19.7	12.5	20.3
規則正しい生活ができること	31.9	29.2	26.3	31.1	27.1	32.2
通学しやすいこと	22.1	24.4	30.3	26.5	27.1	18.6
働くための知識や経験が学校で身につくこと	9.9	11.3	23.7	12.2	6.3	16.9
勉強することの意味がわかつたこと	20.2	22.0	15.8	26.5	20.8	25.4
学校に自分の居場所があること	31.9	29.8	7.9	20.9	16.7	32.2
何があつてもやめていた	14.6	13.1	22.4	15.8	18.8	25.4

30.3%

30.4%

25.0%

23.2%

24.3%

※類型ごと、上位3つを網掛け

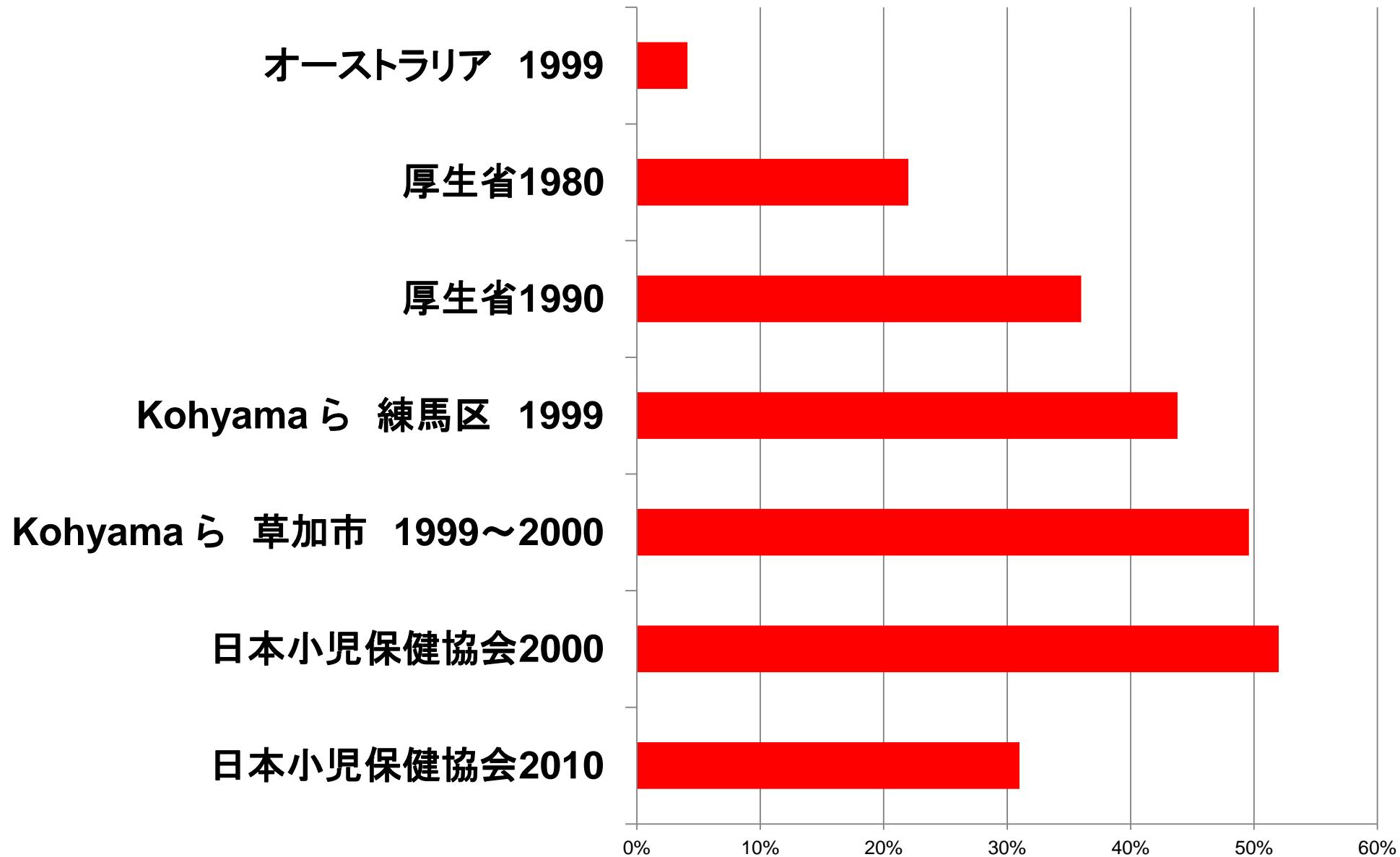
②どのようなことがあれば退学しなかったと思うか [調査票 問4－(5)に該当]

- 「規則正しい生活ができる」ということが、全類型で上位に入っていたことが特徴的である。これは、全ての層で高校時代に規則正しい生活ができなかつたと考えていることを示しており、①の結果を裏付けている。

高校中退者の幼少期はどんな時代？

- ・ 平成23年度(2011年度)の高校退学者(15-17歳)
- ・ 中学生時代(12-14歳)は2006-2010年度
- ・ 小学生時代(6-11歳)は2000-2007年度
- ・ 3歳時は1997-1999年度

夜10時以降に就床する3歳児の割合



高校中退者の幼少期はどんな時代？

- ・ 平成23年度(2011年度)の高校退学者(15-17歳)
 - ・ 中学生時代(12-14歳)は2006-2010年度
 - ・ 小学生時代(6-11歳)は2000-2007年度
 - ・ 3歳時は1997-1999年度
 - ・ 平成18年(2006年)4月24日、130を超える関係団体から成る「早寝早起き朝ごはん」全国協議会が発足、同年12月には「子どもの生活習慣確立東京都協議会」も設立。
 - ・ 平成23年度(2011年度)の高校退学者は小中学校時代には早起き早寝に關し指導されているが、幼少期は夜ふかし世代。
- 仮説「幼少期の生活習慣がその後の生活習慣に影響する」

不登校

- ・文部科学省(2013)によると2012年の不登校170353人(高校生57664人、中学生91446人、小学生21243人)。
- ・不登校理由のトップ2は無気力(高校生30.1%、中学生26.4%、小学生23.8%)、不安など情緒的混乱(高校生16.2%、中学生25.1%、小学生33.2%)。
- ・「無気力」あるいは「意欲低下」は睡眠不足の症状。
- ・「不安など情緒的混乱」の背景には、睡眠関連症状出現の割合が高い発達障害の関与の可能性。

身体はもっとも身近な自然

- ヒトは寝て食べて出して初めて脳と身体の働きが充実する昼行性の動物。
- 寝不足は万病のもと。
- 最も身近な自然であるあなた自身の身体の声に耳を傾け、感謝して日々を過ごしてください。
- 身体を頭でコントロールすることは無理。
- 自分の身体を大事にしてください。
- 最も身近な自然である身体に、畏れと謙虚さとをもちかつ奢りを捨てて相対してください。

時間は有限

- ・限られた中で行為に優先順位を。
- ・ヒトは寝て食べて出して活動する動物。
- ・寝る間を惜しんで仕事をしても、仕事の充実は得られません。
- ・**眠り**の優先順位を今より挙げて!

子どもの眠りは
大人の眠りを写す鏡

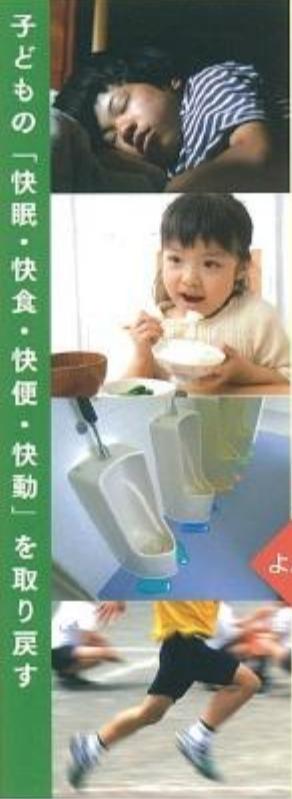
子どもの眠りを大切にするには
まずはあなた自身が眠りを
大切にすることが何より大切。

早起き早寝を提倡して12年

- ・(生体時計への光の影響、セロトニンやメラトニンに関する仮説、ハイハイの大切さ等)を背景に支持された。
- ・運動初期は脅し。(発想は体罰と同じ)
- ・ついで利点を強調。
- ・その後は**情報に振り回されるな、考えよ、と。**
- ・最近は**理屈に振り回されるな、快を求めよ、と。**

すすめ

神山潤
Kohyama Jun 編



子どもの「快眠・快食・快便・快動」を取り戻す

四快のよんかい

「快」より始めよ!

時代がいかに変わっても「ヒト」は動物。
「身体にいいこと」を忘れてしまった子どもたち親たちへ。
睡眠・食事・運動・排泄など異分野・異業種の研究者・活動家・実践者が結集、
子どもの未来を考える「カッサンドラの会」メンバーによる渾身のメッセージ!

新曜社

ねむり学入門

神山 潤

KOHYAMA
Jun

よく眠り、
よく生きるための
16章



よく眠ることは、よき生につながる
睡眠をめぐる“脳・こころ・身体・生活”的科学

新曜社

眠る門には福来たる



Dr.Kohyama

Official Web Site

<http://www.j-kohyama.jp>

いのち、気持ち、人智

トップページへ

PROFILE

レポート・資料

お問い合わせ

New Arrival Report NEW

2008/07/24 + [江戸川区立新郷小学校での講演](#)



2008/07/22 + [早起きには気合いが大切!](#)



2008/07/17 + [朝型 vs 夜型](#)



2008/07/10 + [生体時計を考慮した生き方 \(Biological clock-oriented life style\)](#) ..



2008/07/03 + [夜スベは生体時計を無視している。](#)



新着のレポート、資料を5件表示致します。
全てのレポートをご覧いただくには、上部メニューの「[レポート・資料](#)」をクリックしてください。

Short Message & Column

>> [過去のショートメッセージ一覧](#) <<

2008/07/24 [電球型蛍光灯](#)



2008/07/25 [メディア業界は子どもに寝てもらっては困る。](#)



2008/07/22 [ひらめきは眠りから](#)

