

生活リズムと脳機能

～大切なのは朝の光と夜の闇～

都立白鷗高校・同附属中学校講演会

2009年12月17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
 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

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
- 計算
- フランス革命は1789年
- ジグソーパズル(ゲームをする)
- ジャガランダの花は何色？
- 指示に従い結果責任なし
- 組織は底辺のない三角形
- 21世紀(2001年)から
- 成熟社会
- アイデア主義
- 創意工夫・発想
- 作文
- 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？
- 指示を出し結果責任あり
- 組織は円錐形



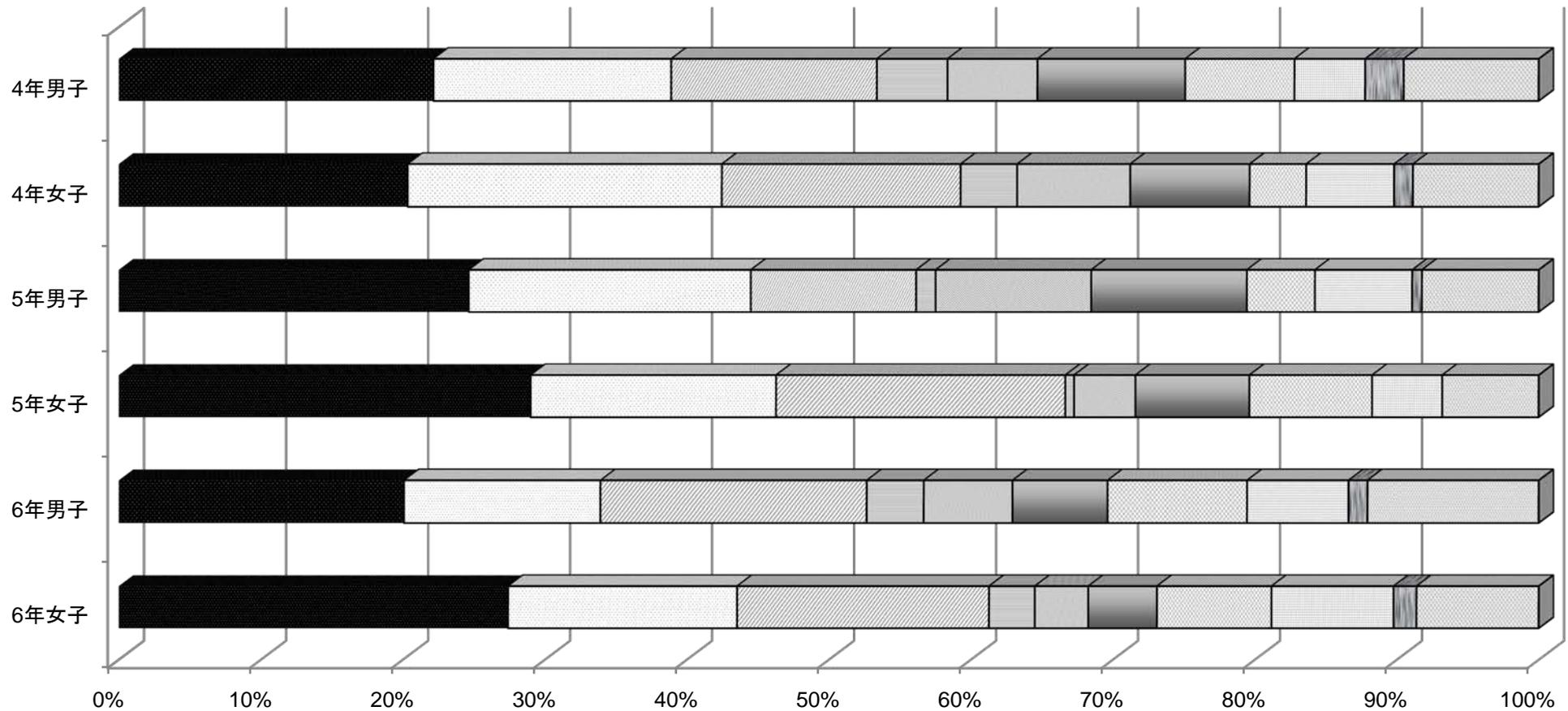
Q: 寝不足だと思う、 Ans:

ハイ

小学生 (1522人) 47.3%

中学生 (1497人) 60.8%

高校生 (928人) 68.3%



■ 寝足りない

▨ 家族が遅い

▨ 眠れない

▨ 睡眠不足じゃない

▨ なんとなく夜更かし

▨ テレビやビデオ

▨ 帰宅が遅い

▨ 宿題・勉強

▨ メール・PC・ゲーム

▨ その他

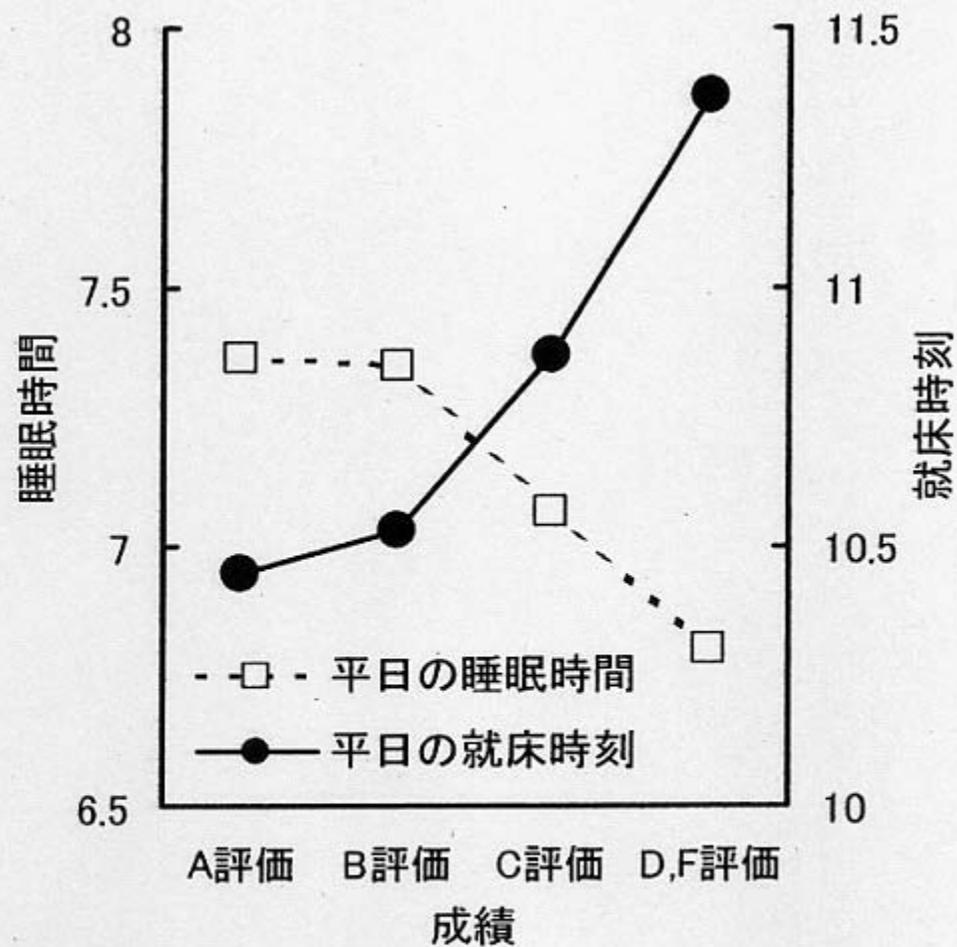


図7 睡眠習慣と成績の関係（アメリカの高校生のデータ；Wolfson & Carskadon, 1998に基づいて作図）⁽¹¹⁾

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

本日のキーワード 6つ

大切なのは: **朝の光、昼間の運動**

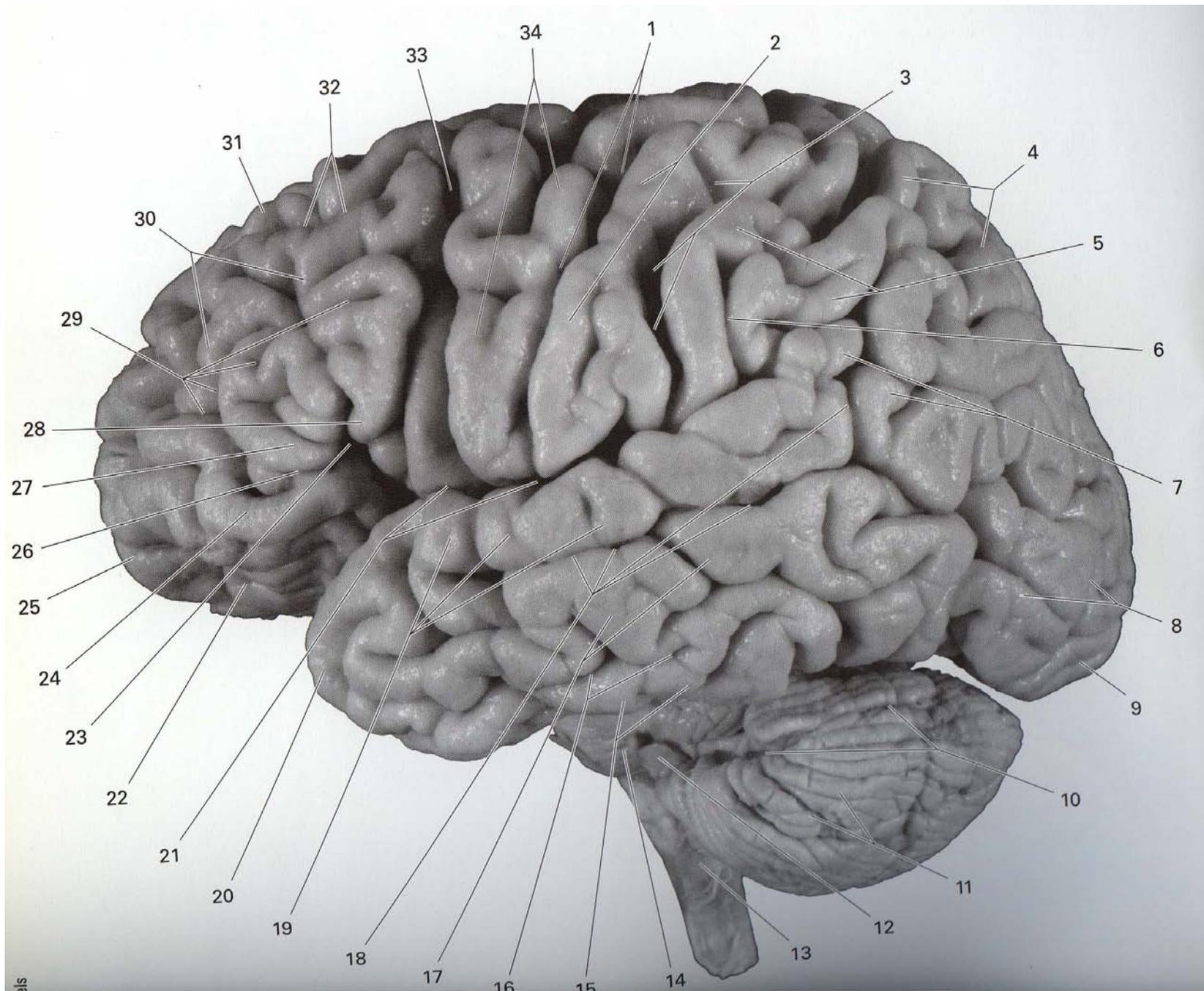
とんでもないのは: **夜の光**

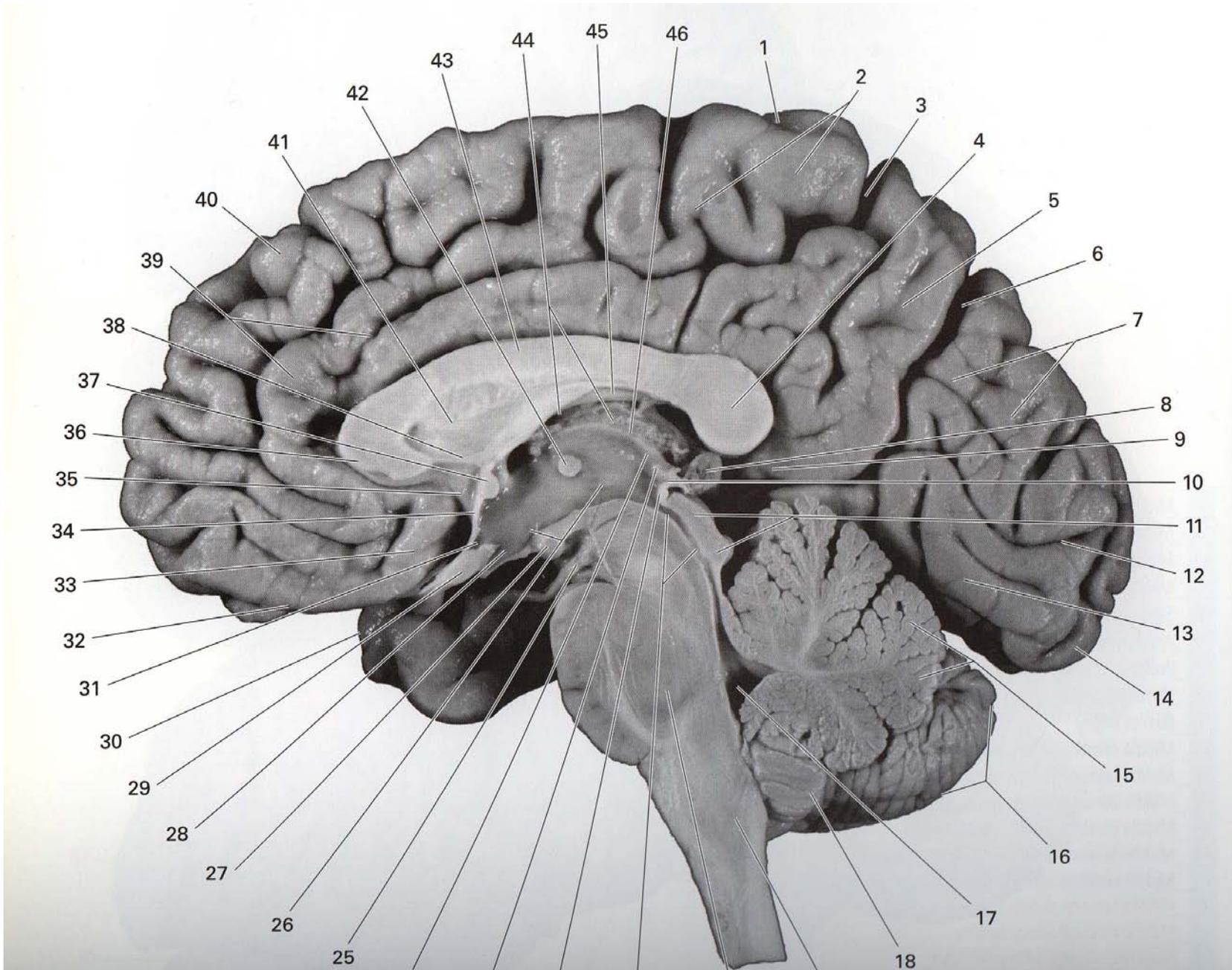
知っていただきたいのは:

生体時計、セロトニン、メラトニン

君たちは自分の身体を自分の思う通りにはできないんだ。

君たちの身体は君たちの意志とは別に、脳によって生かされているんだ。





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。

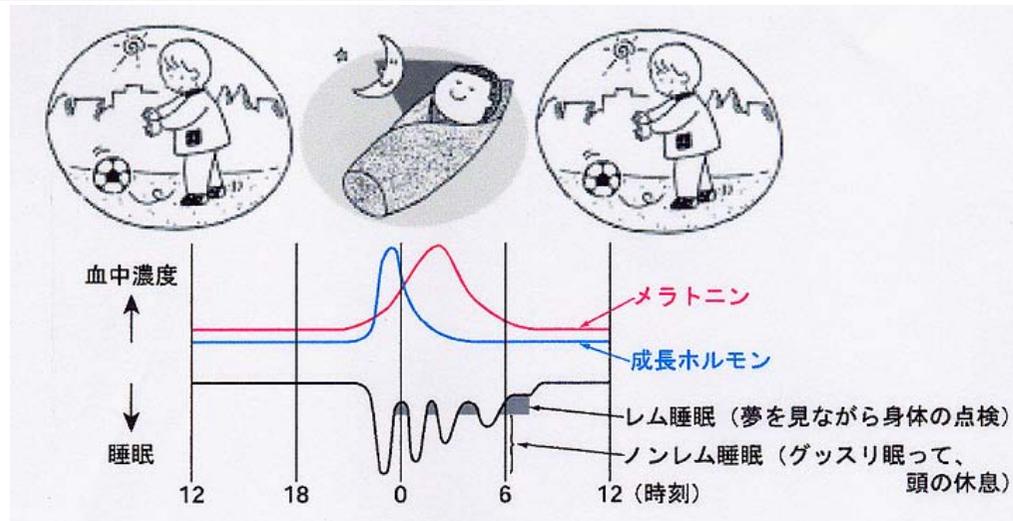
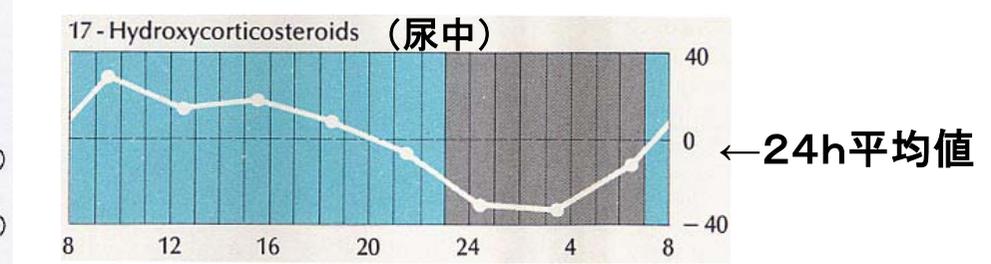
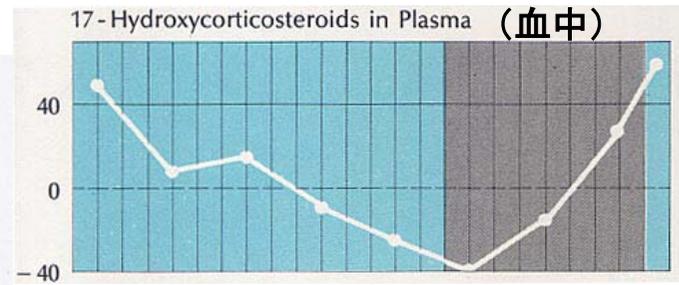
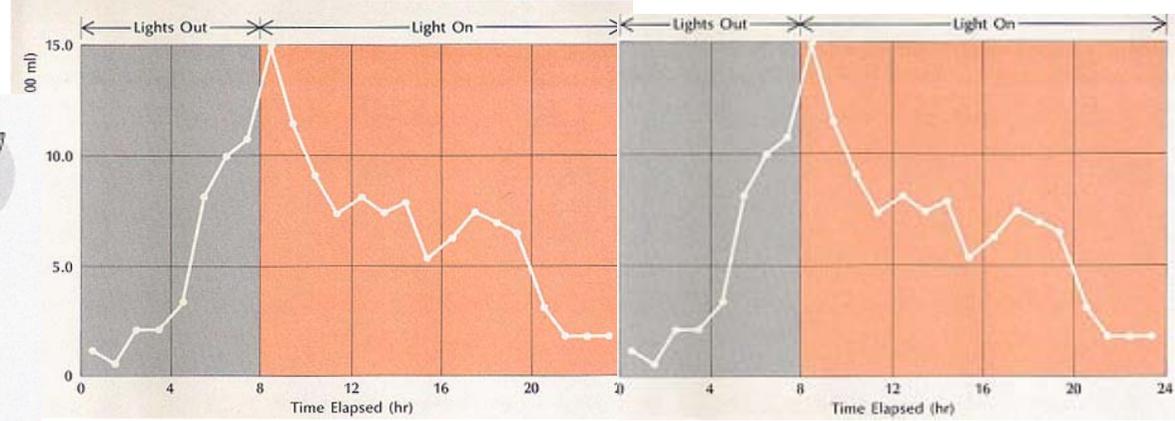
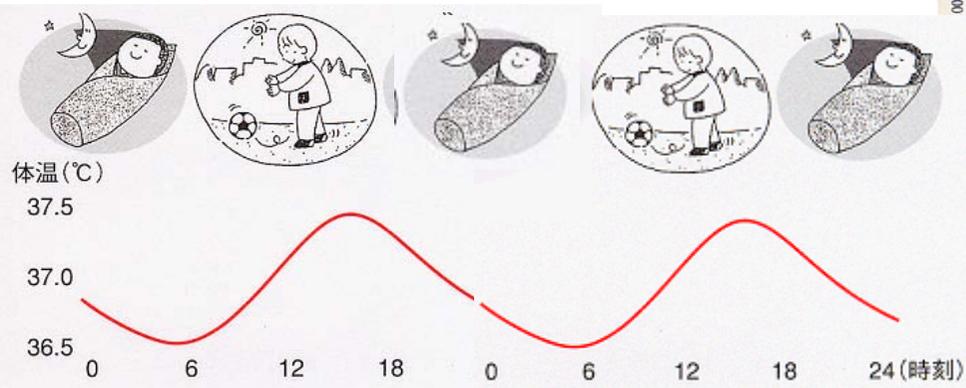
自律神経には

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 交感神経	夜働く 副交感神経
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。**

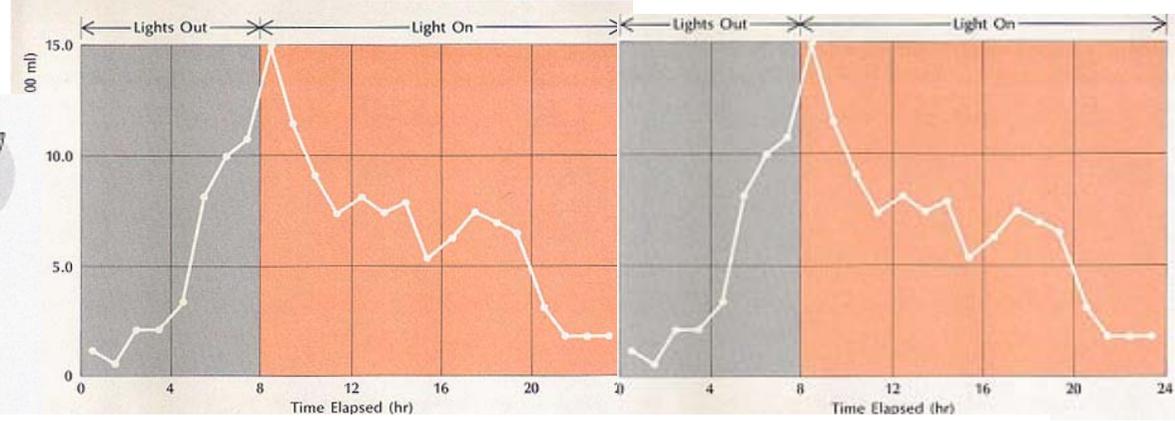
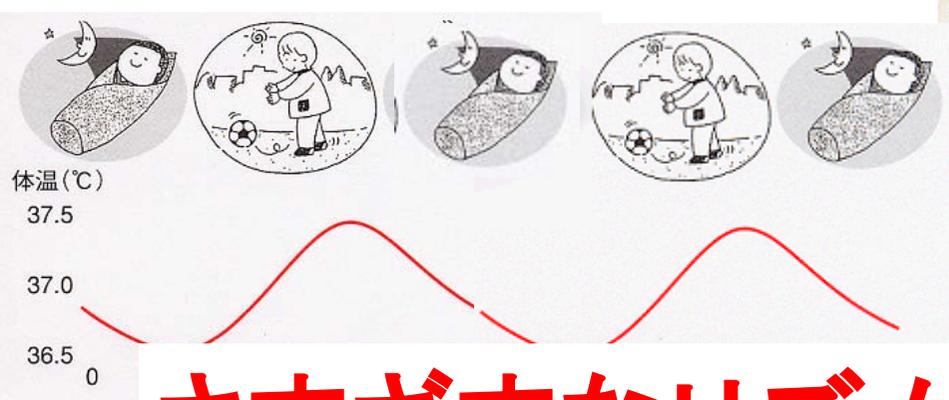
様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係



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

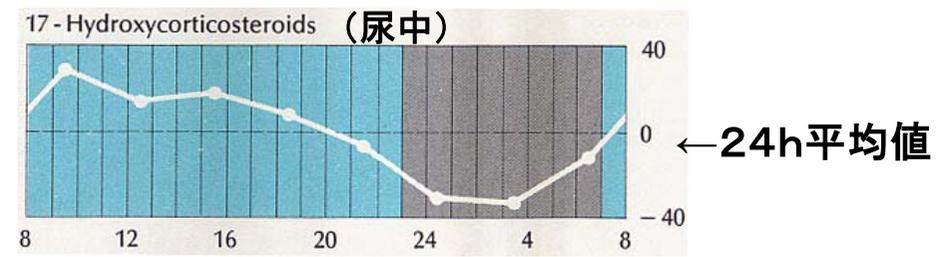
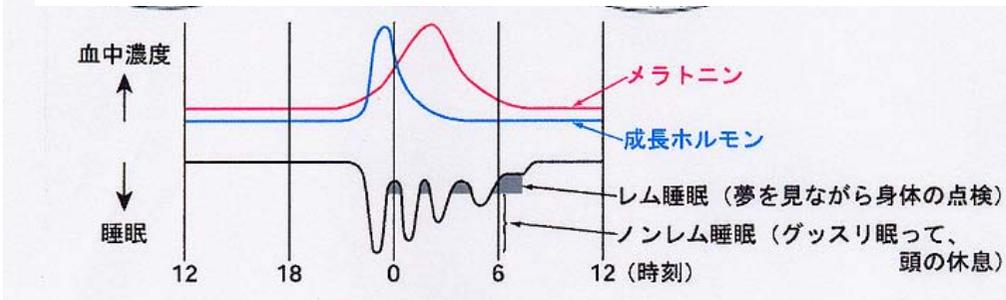
コルチコステロイドの日内変動
↓
朝高く、夕方には低くなるホルモン

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



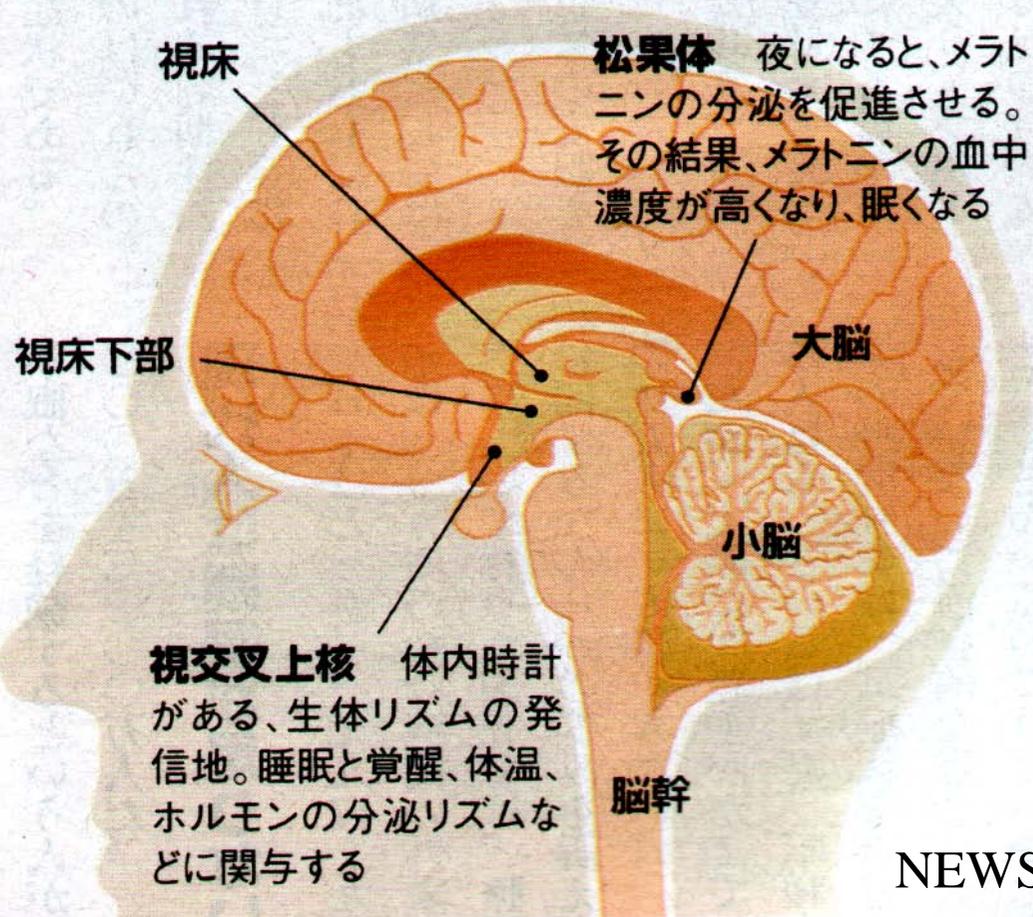
朝の光で周期25時間の生体時計は
毎日周期24時間にリセット

コルチコステロイドの日内変動

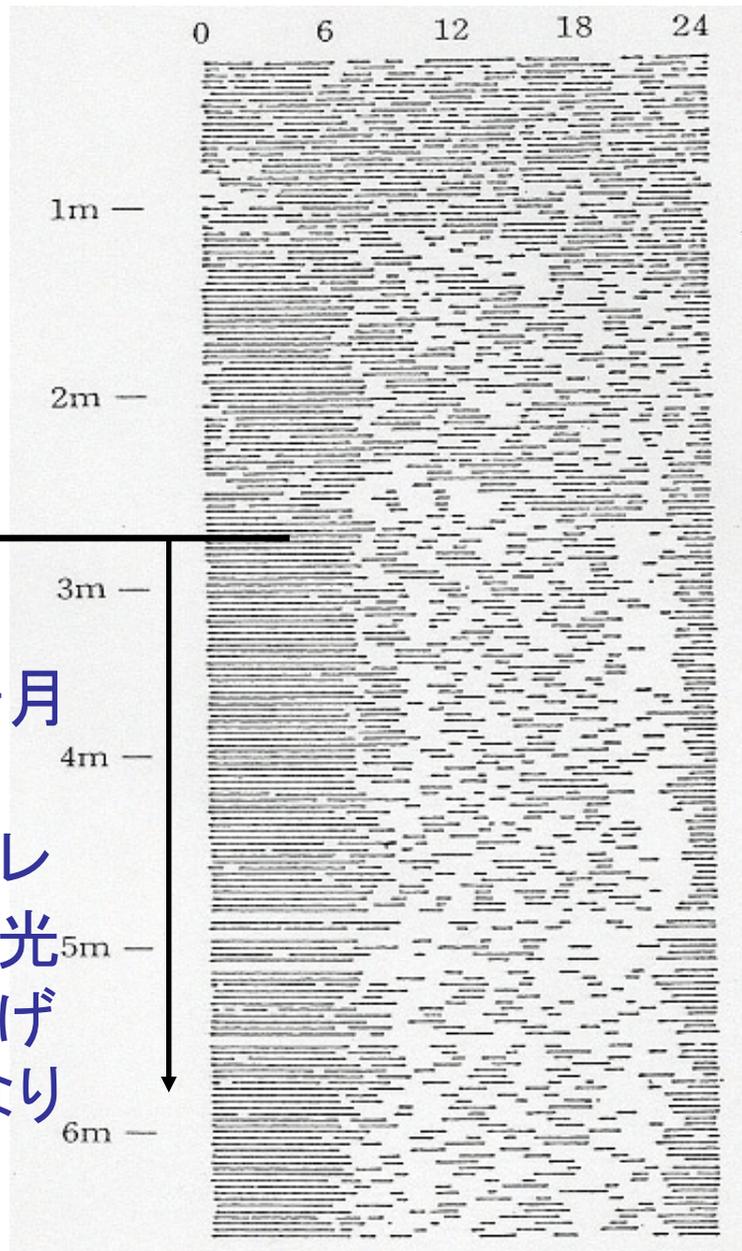
↓
朝高く、夕方には低くなるホルモン

「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。



瀬川昌也。小児医学、1987、No.5。

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。

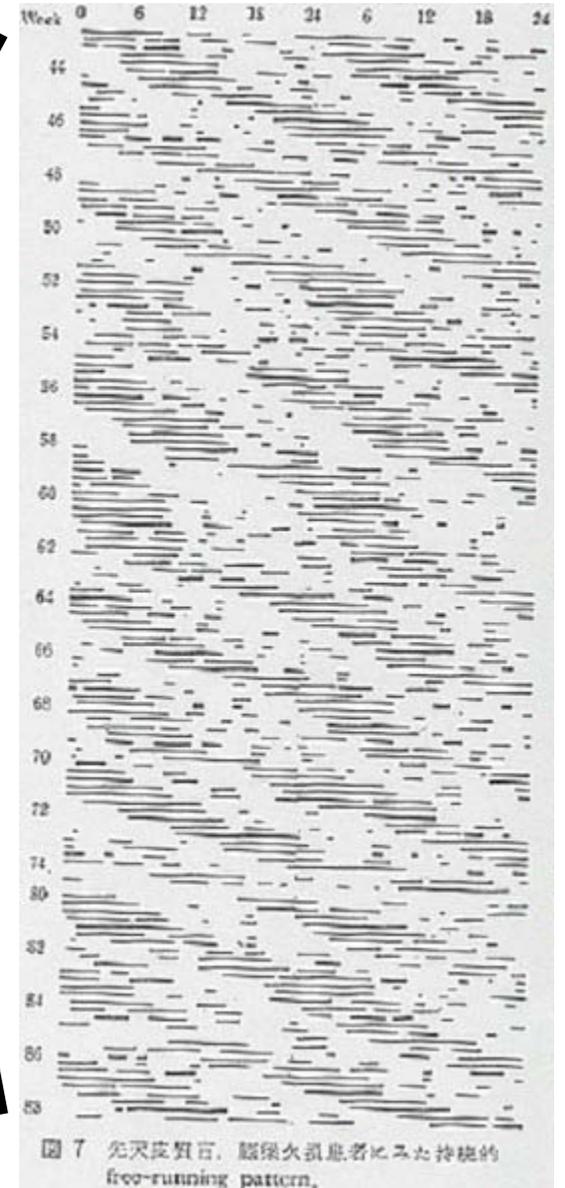
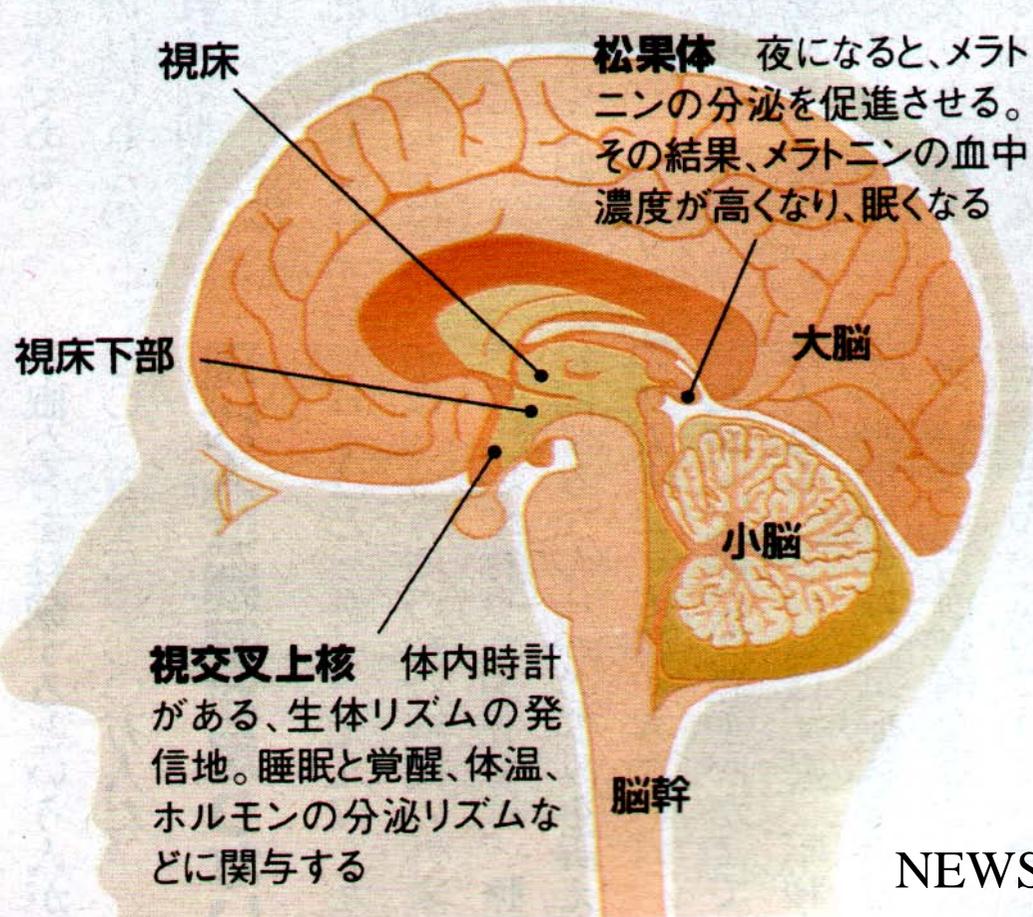


図7 先天性短日、脳損欠損患者による持続的 free-running pattern.

瀬川昌也。神経進歩、1985、No.1

「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。



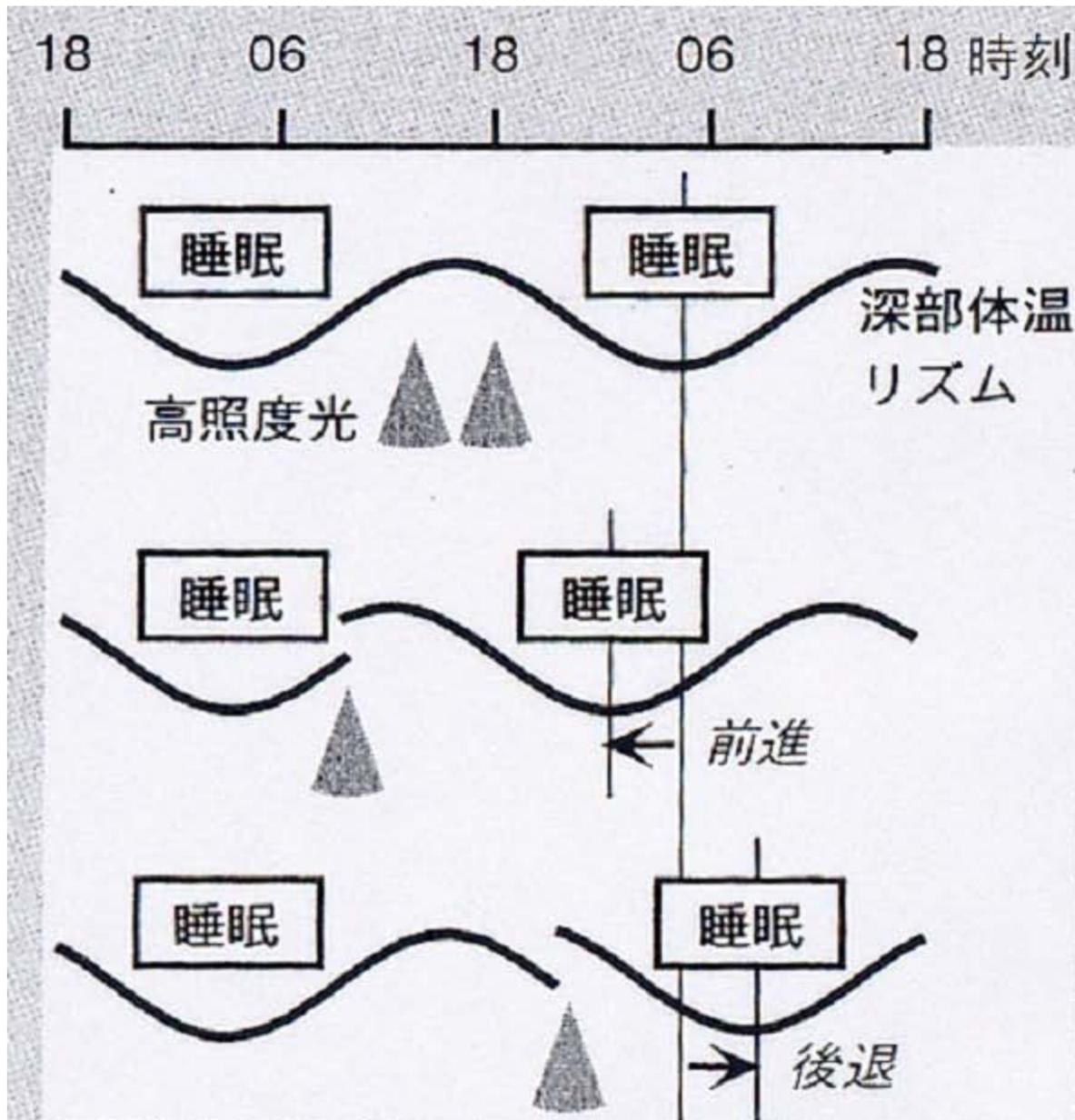
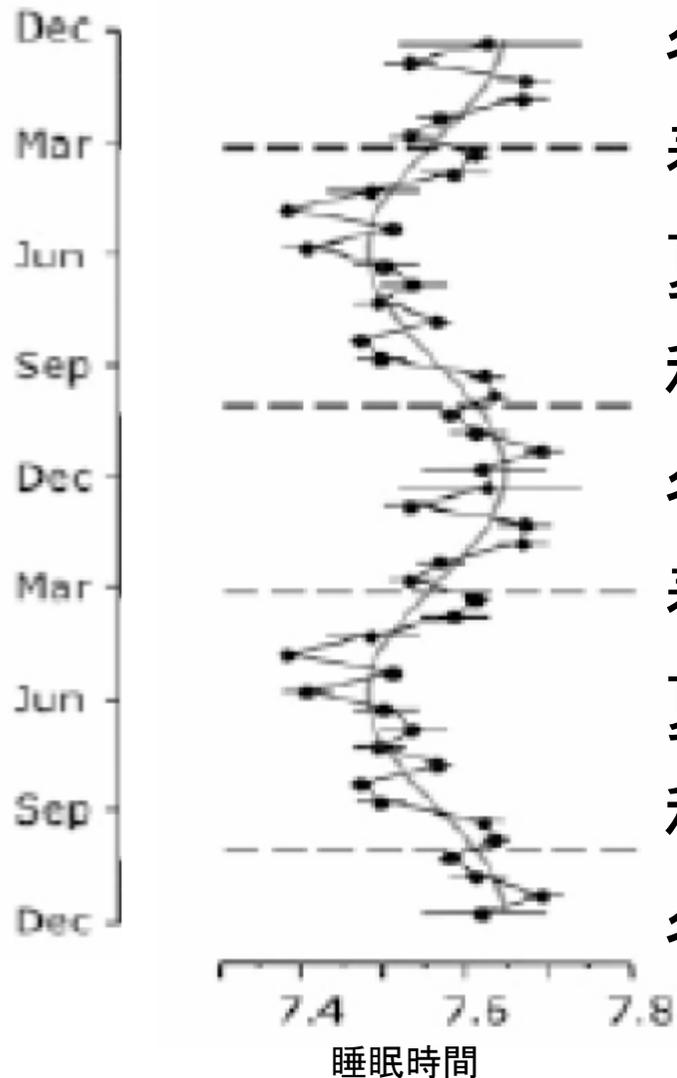


図1 光によるヒト生物リズムの位相反応

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)。



冬
春
夏
秋
冬
春
夏
秋
冬

**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

報告者(報告年)	対象	夜型では……
Giannottiら (2002)	イタリアの高校生6631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	夜ふかし朝寝坊で 学力低下 。
Gauら (2004)	台湾の4-8年生1572人	moodiness (気難しさ、むら気、不機嫌) との関連が男子で強い。
原田 (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。
Gainaら (2006)	富山の中学生 638人	入眠困難、短い睡眠時間、 朝の気分の悪さ、日中の眠気 と関連。
Gauら (2007)	台湾の12-13歳	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。

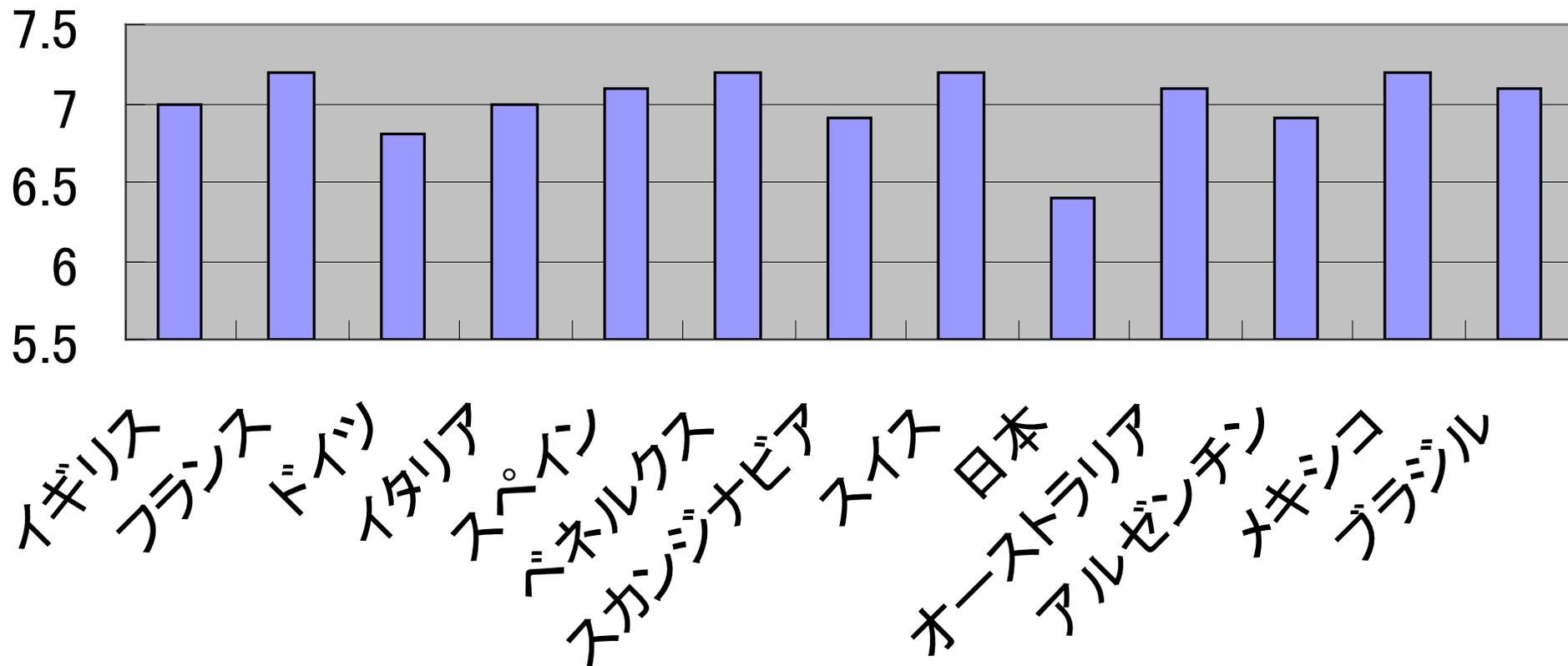
早起き・早寝・昼間の活動が大切なのは

- 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。
- 夜の光には生体時計の周期を長くしてしまう働きがあるから。
- つまり夜ふかし朝寝坊では**生体時計と地球時間とのズレがドンドンと大きくなってしまい、時差ぼけのような状態になってしまい、元気も食欲もやる気も出なくなってしまうから。**
- じゃ 夜ふかし早起き はいいのか？

夜ふかし早起きでは
寝不足になってしまいます。

国・地域別の睡眠時間

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)

夜ふかしでは

寝不足になってしまいます。

では寝不足になると？

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

毎日新聞

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

□ 1: [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

睡眠不足だったり、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、今月の米医師会誌（JAMA）に掲載された。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、公募に応じた健康な男女153人（21～55歳）を対象に実施した。睡眠時間のほかに、熟睡度を測るためにベッドで寝た時間を、2週間にわた

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

たって調べた。その後、風邪の原因ウイルスを含んだ点鼻薬を投与し、約1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

免疫力に影響？

研究チームは「風

未満の人では8時間以上の人に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

ッドで就寝している人比べて5.5倍も多かった。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っても、十分に質の高い睡眠を取っていれば発症しにくいことをうかがわせた。

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。白自博士。2000年、米・シカゴ大学医学部内分泌学教授。睡眠とホルモンの時間的変化などの研究が専門。

現代人にインスリンの抵抗性高める 悪影響

イブ・バンコーター博士は、睡眠不足が糖尿病や肥満のリスクが高まる原因として、睡眠不足がインスリンの抵抗性を高めることを指摘している。米シカゴ大学のバンコーター博士は、睡眠不足がインスリンの抵抗性を高めることを指摘している。米シカゴ大学のバンコーター博士は、睡眠不足がインスリンの抵抗性を高めることを指摘している。

短時間の睡眠では飢餓感訴え食欲促す

睡眠不足は、空腹感や食欲を増進させる。米シカゴ大学のバンコーター博士は、睡眠不足がインスリンの抵抗性を高めることを指摘している。米シカゴ大学のバンコーター博士は、睡眠不足がインスリンの抵抗性を高めることを指摘している。



Invited Review

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

HIGHLIGHTED TOPIC | Physiology and Pathophysiology of Sleep Apnea

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

Karine Spiegel,¹ Kristen Knutson,² Rachel Leproult,² Esra Tasali,² and Eve Van Cauter²

¹Laboratoire de Physiologie, Centre d'Etude des Rythmes Biologiques (CERB), Université Libre de Bruxelles, Belgium; and ²Department 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

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.

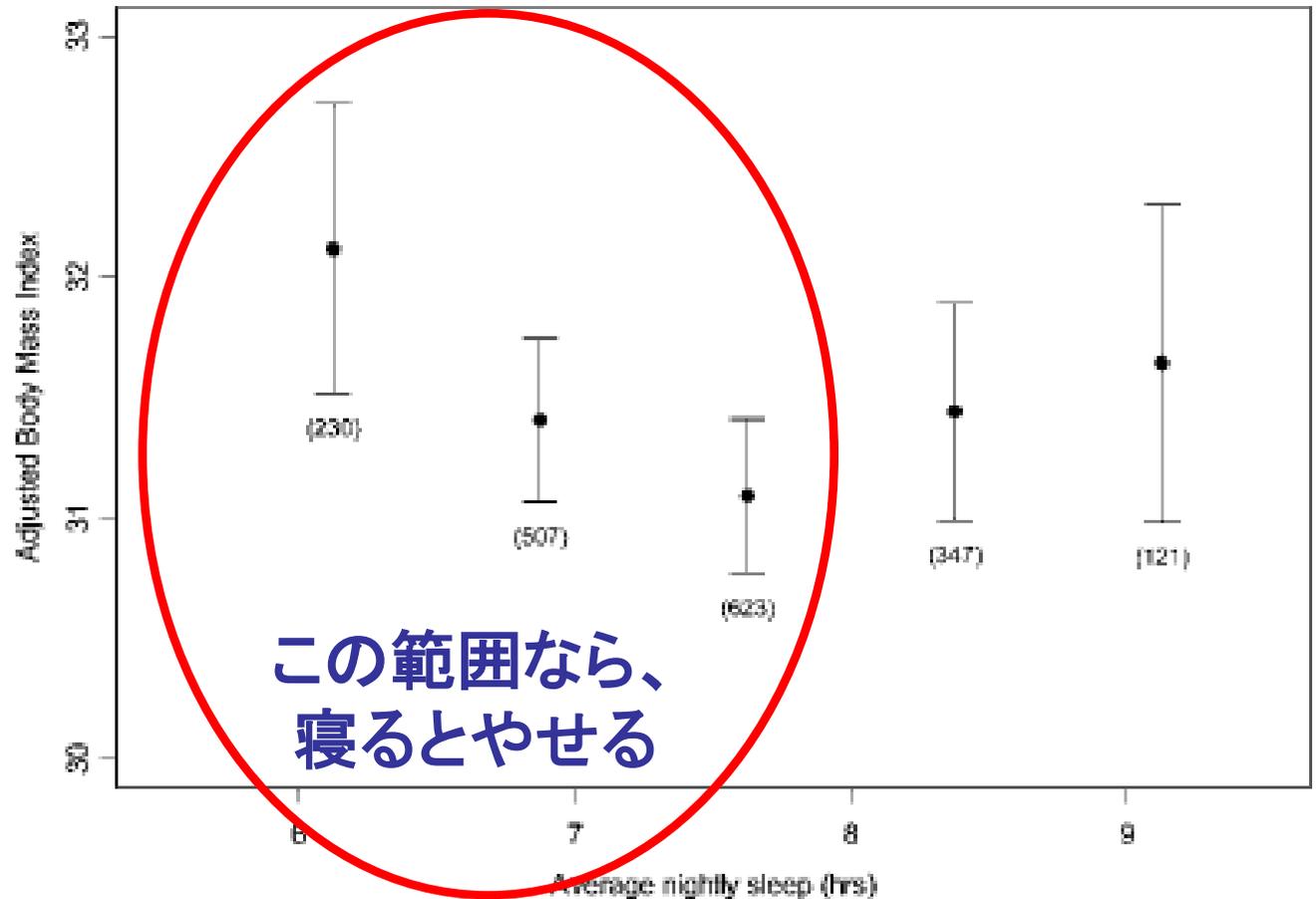


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside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

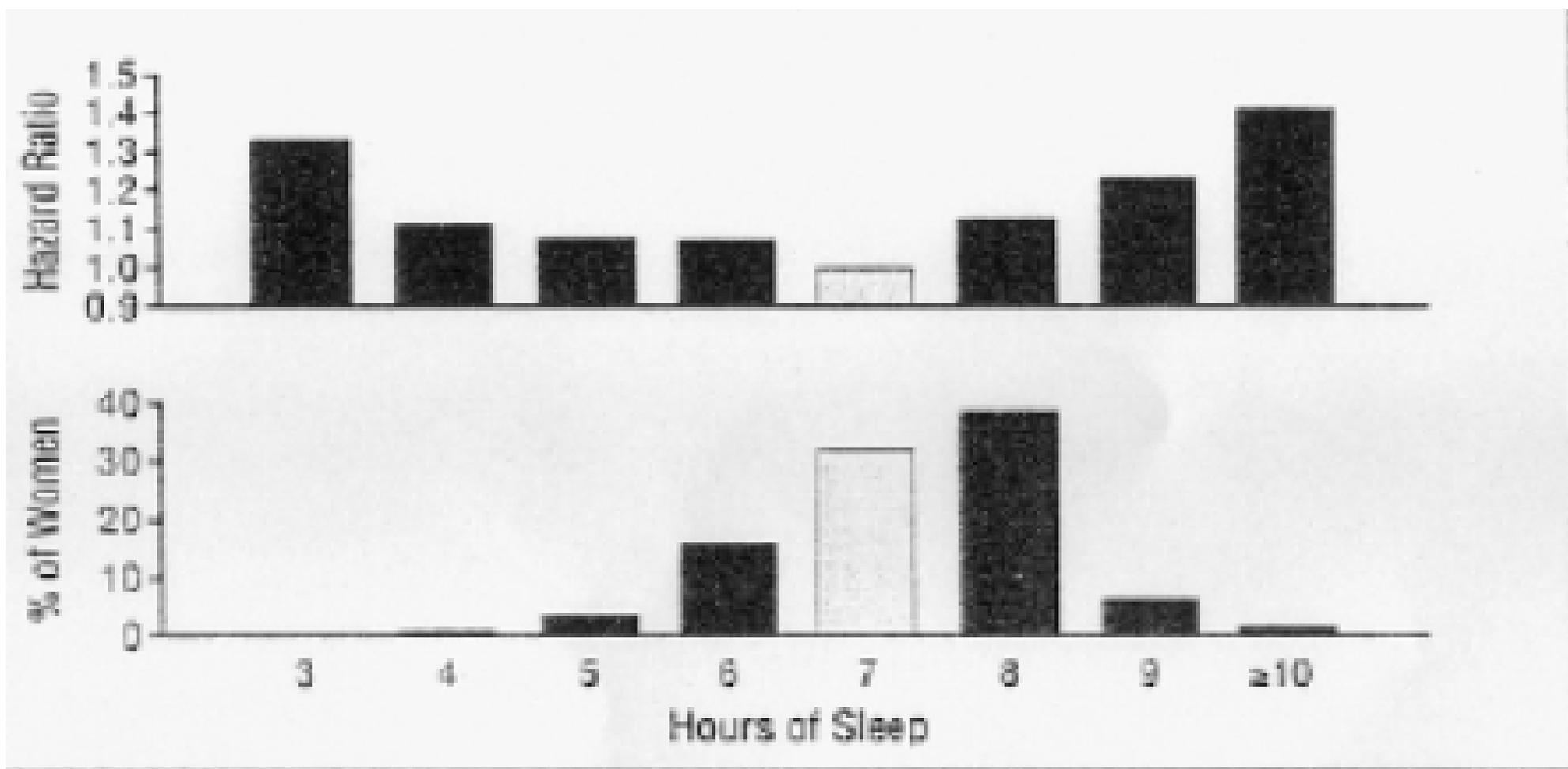


Figure 1. For 636095 women, the average reported frequency of insomnia,

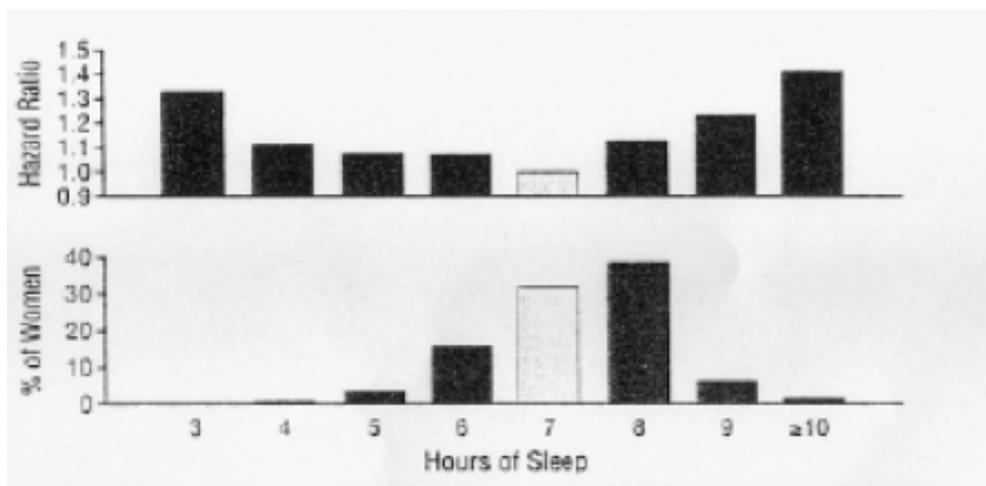


Figure 1. For 636 095 women, the average reported frequency of insomnia,

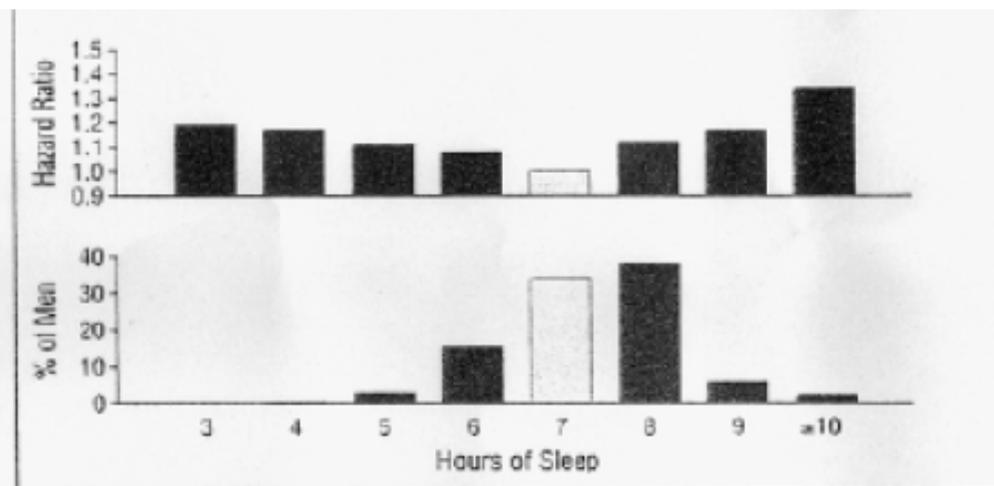


Figure 2. For 480 841 men, data comparable to those shown in Figure 1.

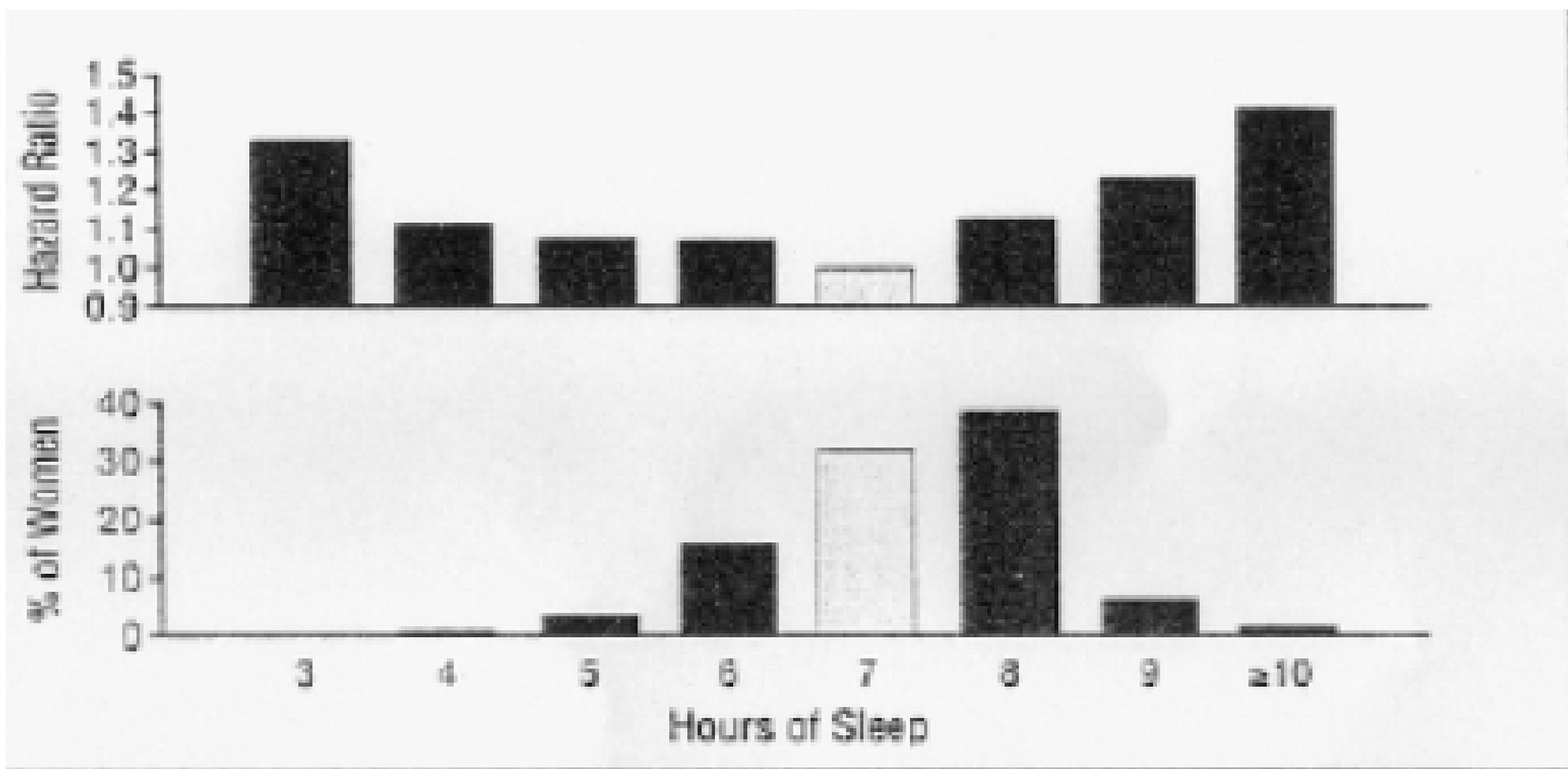


Figure 1. For 636095 women, the average reported frequency of insomnia,

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 β)**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 β 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 β の蓄積が進む**ことを確認。不眠症の治療薬を与えるとA β 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調べる必要がある」としている。

(2009年9月25日 読売新聞)

ちょうどいい睡眠時間とは？

- 必要な睡眠時間には個人差があります。
- ヒトには1日に2回寝入りやすい時間帯があります。
- 午前・午後とも2－6時の間です。
- 食事をまったく与えないという実験や、食事を2時間おきに与えるという実験をしても大多数のヒトは午前・午後とも2－6時の間には眠くなります。
- この時間帯には、交通事故や産業事故の発生も多くなります。
- これ以外の時間帯にはヒトは眠くなっただけとはいけないのです。
- だから午前10-12時に眠気なく元気かどうか、時間が足りているかどうかを判断するためのひとつの目安になると考えています。
- 午前中にしっかりと目覚めて活動ができていれば、その方の眠りの量、質、生活リズムには大きな問題はない、と考えていいと思います。

早起き・早寝・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。
- 夜の光には生体時計の周期を長くしてしまう働きがあるから。
- つまり夜ふかし朝寝坊では**生体時計と地球時間とのズレがドンドンと大きくなってしまい、時差ぼけのような状態になってしまい、元気も食欲もやる気も出なくなってしまうから。**
- それに……

セロトニンとメラトニンも大切！

セロトニン

- **こころを穏やかにする神経伝達物質**

早起き・早寝・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。
- 夜の光には生体時計の周期を長くしてしまう働きがあるから。
- つまり夜ふかし朝寝坊では**生体時計と地球時間とのズレがドンドンと大きくなってしまい、時差ぼけのような状態になってしまい、元気も食欲もやる気も出なくなってしまうから。**
- ころを穏やかにする神経伝達物質(**セロトニン**)の分泌は朝の光で高まるから。
- **セロトニンの分泌はリズムカルな筋肉運動で高まるので、時差ぼけ状態では運動もできず、セロトニンが高まらないから。**
- それに……



経済を脳から解く

「ニューロエコノミクス（神経経済学）」という新しい研究分野がある。脳の働きから、人間の経済活動を読み解くことを目指す分野だ。

経済学はこれまで、主に人間は合理的な行動をするというモデルに基づいていた。だが、現実にはそれだけでは説明できない現象が多い。

「人間の行動を生み出す脳の働きを、脳科学の手法を用いて解明し、新しい経済のモデルづくりを目指します」。大阪大社会経済研究所の田中沙織・特任准教授は研究内容を、こう説明する。

田中さんらは、人間が短期的に報酬を予測するときと、長期的に報酬を予測するとき

では、脳の活動する場所が違うことをみつけた。目先の欲しいものにすぐに手を出すか、将来の利益を選ぶかの判断に関係しているという。

さらに、こうした選択をする際、脳内物質のセロトニンが足りないと、衝動的に目先の報酬を選びがちになることも突き止めた。

人間はどれくらい先の報酬まで考慮して行動するのか。脳の活動を調べると、その期間に応じて働く複数の神経回路があり、セロトニンがこれらの働きを調整している。

セロトニンが不足すると、こうした調整能力が失われ、将来を見越した最適な行動がとれなくなるらしい。

セロトニンがたりないと、20分後の20円より、 5分後の5円を求める。

報酬予測回路

目先の報酬を予測しているときは、前頭葉眼窩(がんか)皮質や線条体の下部を通る回路(情動的な機能にかかわる)が活動し、将来の報酬を予測しているときは、背外側前頭葉前野や線条体の上部を通る回路(認知的な機能にかかわる)が活動する(Tanaka SC,らNat Neurosci. 2004 Aug;7(8):887-93.)。

被験者の脳内のセロトニン濃度が低いときには、短期の報酬予測回路がより強く活動し、セロトニン濃度が高いときには、長期の報酬予測回路がより強く活動(Tanaka SCらPLoS One. 2007 Dec 19;2(12):e1333.)。

脳内のセロトニン濃度が低いときには、衝動的に目先の報酬を選びがち(Schweighofer NらJ Neurosci. 2008 Apr 23;28(17):4528-32.)。

早起き・早寝・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。
- 夜の光には生体時計の周期を長くしてしまう働きがあるから。
- つまり夜ふかし朝寝坊では**生体時計と地球時間とのズレがドンドンと大きくなってしまい、時差ぼけ**のような状態になってしまい、元気も食欲もやる気も出なくなってしまうから。
- ころを穏やかにする神経伝達物質(**セロトニン**)の分泌は朝の光で高まるから。
- セロトニンの分泌はリズムカルな筋肉運動で高まるので、時差ぼけ状態では運動もできず、セロトニンが高まらないから。
- セロトニンが少ないと、目先のことしか考えられなくなるから。
- それに・・・

セロトニンとメラトニンも大切！

メラトニン

- **酸素の毒性から細胞を守り、眠気をもたらすホルモン**

早起き・早寝・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。
- 夜の光には生体時計の周期を長くしてしまう働きがあるから。
- つまり夜ふかし朝寝坊では**生体時計と地球時間とのズレがドンドンと大きくなってしまい、時差ぼけ**のような状態になってしまい、元気も食欲もやる気も出なくなってしまうから。
- ころを穏やかにする神経伝達物質(**セロトニン**)の分泌は朝の光で高まるから。
- セロトニンの分泌はリズムカルな筋肉運動で高まるので、時差ぼけ状態では運動もできず、セロトニンが高まらないから。
- セロトニンが少ないと、目先のことしか考えられなくなるから。
- 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**)の分泌は夜の光で抑えられてしまうから。
- 夜の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。

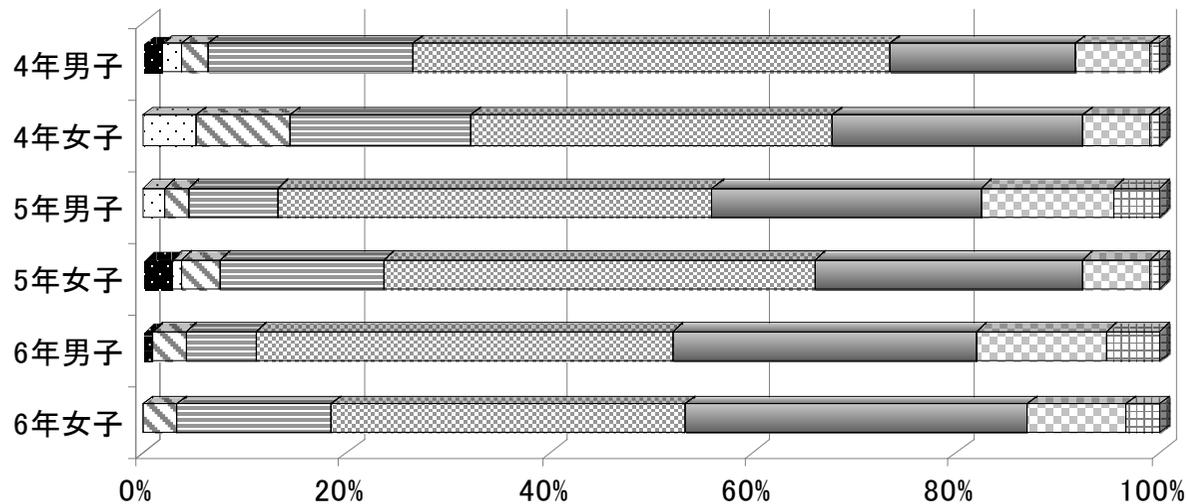
早起き早寝(朝の光、昼の活動、夜の闇)

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 生体時計	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。
こころを穏やかにする神経伝達物質— セロトニン	↑	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— メラトニン		昼間の光で↑	↓

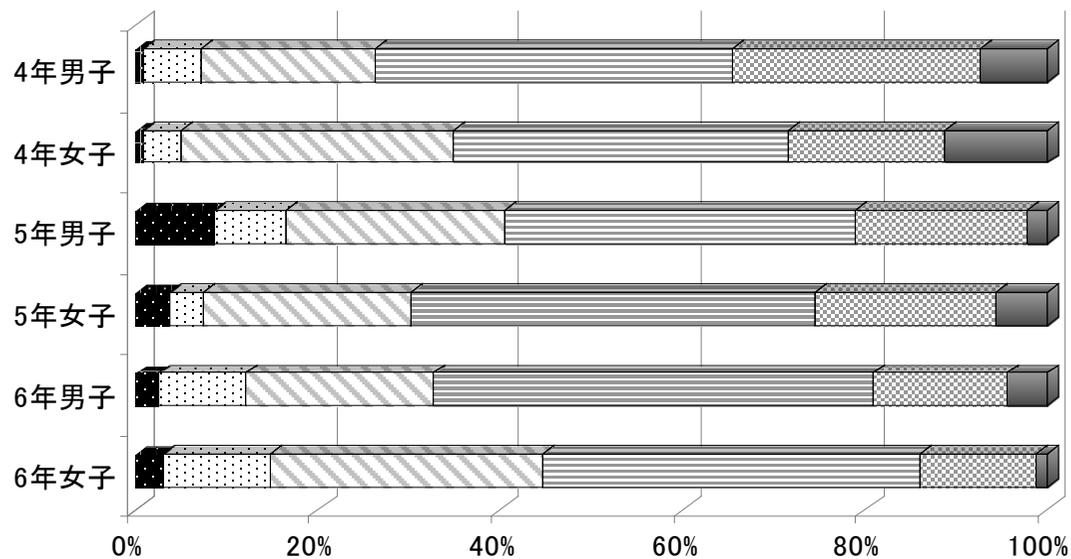
(朝)食が大切なわけ

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。
食事時刻を脳が48時間覚えているから。



学年があがるにつれ
0時台以降が増えている。

■ 9時前 □ 9時台 ▨ 10時台 ▩ 11時台 ▪ 0時台 ■ 1時台 □ 2時台 ▨ 3時以降



学年があがるにつれ
4時間から6時間が増えている。

■ 4時間未満 □ 4時間 ▨ 5時間 ▩ 6時間 ▪ 7時間 ■ 8時間以上

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)

- ①眠れない(43.8%)、②テレビ・ビデオ(39.3%)、
- ③勉強(26.3%)、④家族の寝る時刻が遅い(22.6%)、
- ⑤本・マンガ(21.9%)

• 中学生(910人)

- ①テレビ・ビデオ(44.5%)、②勉強(32.2%)、
- ③眠れない(31.1%)、④本・マンガ(25.9%)、
- ⑤電話・メール(23.3%)

• 高校生(634人)

- ①電話・メール(42.4%)、②テレビ・ビデオ(38.8%)、
- ③眠れない(27.1%)、④勉強(23.2%)、⑤本・マンガ(21.0%)

不適切な睡眠衛生

- 以下の適切な睡眠衛生からの逸脱による不眠。
- 適切な睡眠衛生の基本は、朝日の受光、昼間の心身の活動、規則的で適切な食事、夜間の適切な睡眠環境(暗さ、静けさ、温度、湿度)。
- 不適切な薬物(含むアルコール)使用も、当然睡眠衛生の基本に反する。

と 睡眠不足症候群

- 睡眠不足症候群は、正常な覚醒状態維持のために必要な夜間の睡眠をとることが出来ず昼間に眠気が生じる。
- 患者自身は慢性の睡眠不足にあることを自覚していない。
- 症状: 攻撃性の高まり、注意・集中力・意欲の低下、疲労、落ち着きのなさ、協調不全、倦怠、食欲不振、胃腸障害などが生じ、その結果さらに不安や抑うつが生じる場合もある。
- 睡眠を十分とれる週末や休暇時には症状は軽快する。

世界24カ国の17歳から30歳までの大学生17465人に睡眠時間と自己申告による健康度との関係を調査

Country	Men			Women		
	Mean Sleep Duration, h (95% CI)	No.	Poor Self-rated Health, %	Mean Sleep Duration, h (95% CI)	No.	Poor Self-rated Health, %
Belgium	7.69 (7.54-7.84)	244	7.4	7.90 (7.76-8.04)	261	7.3
Bulgaria	7.81 (7.68-7.93)	336	10.4	8.00 (7.88-8.12)	377	14.1
Colombia	7.14 (7.02-7.26)	378	4.0	7.24 (7.11-7.37)	325	6.5
England	7.40 (7.29-7.52)	372	8.3	7.37 (7.24-7.49)	330	10.0
France	7.55 (7.42-7.68)	312	6.4	7.73 (7.60-7.86)	322	13.4
Germany	7.39 (7.26-7.52)	309	10.4	7.60 (7.48-7.71)	372	6.5
Greece	7.86 (7.74-7.98)	350	3.7	7.87 (7.75-7.99)	371	7.5
Hungary	7.55 (7.39-7.71)	216	8.8	7.55 (7.42-7.68)	323	12.4
Iceland	7.21 (7.07-7.34)	294	7.1	7.56 (7.43-7.68)	337	6.8
Ireland	7.21 (6.98-7.44)	97	11.3	7.67 (7.55-7.80)	329	8.2
Italy	7.58 (7.49-7.67)	641	8.0	7.71 (7.64-7.78)	1092	14.5
Japan	6.20 (6.03-6.38)	172	38.4	6.09 (5.92-6.26)	186	45.7
Korea	6.80 (6.64-6.96)	208	35.6	6.86 (6.75-6.97)	440	42.7
Netherlands	7.79 (7.65-7.92)	275	8.7	7.92 (7.81-8.04)	404	8.9
Poland	7.24 (7.11-7.37)	312	4.5	7.42 (7.30-7.53)	390	10.5
Portugal	7.72 (7.61-7.83)	431	10.7	7.84 (7.73-7.95)	431	16.0
Romania	8.04 (7.91-8.16)	337	12.8	7.72 (7.60-7.84)	365	27.9
Slovak Republic	7.76 (7.66-7.86)	511	8.6	7.59 (7.50-7.68)	663	9.8
South Africa	7.26 (7.12-7.40)	268	14.2	7.71 (7.57-7.84)	289	12.8
Spain	8.02 (7.87-8.18)	215	6.0	7.82 (7.68-7.97)	257	7.4
Taiwan	6.61 (6.43-6.79)	162	18.5	6.51 (6.33-6.68)	171	31.0
Thailand	6.95 (6.82-7.08)	306	25.2	7.08 (6.98-7.18)	520	23.3
United States	7.17 (7.07-7.28)	463	4.3	7.08 (7.01-7.15)	1069	4.7
Venezuela	7.32 (7.19-7.44)	323	2.8	7.31 (7.18-7.44)	309	3.9
Total	7.45 (7.29-7.60)	7532	10.1	7.49 (7.32-7.65)	9933	13.6

Abbreviation: CI, confidence interval.

Steptoe A, et al. Arch Inter Med 2006 166, 1689-92

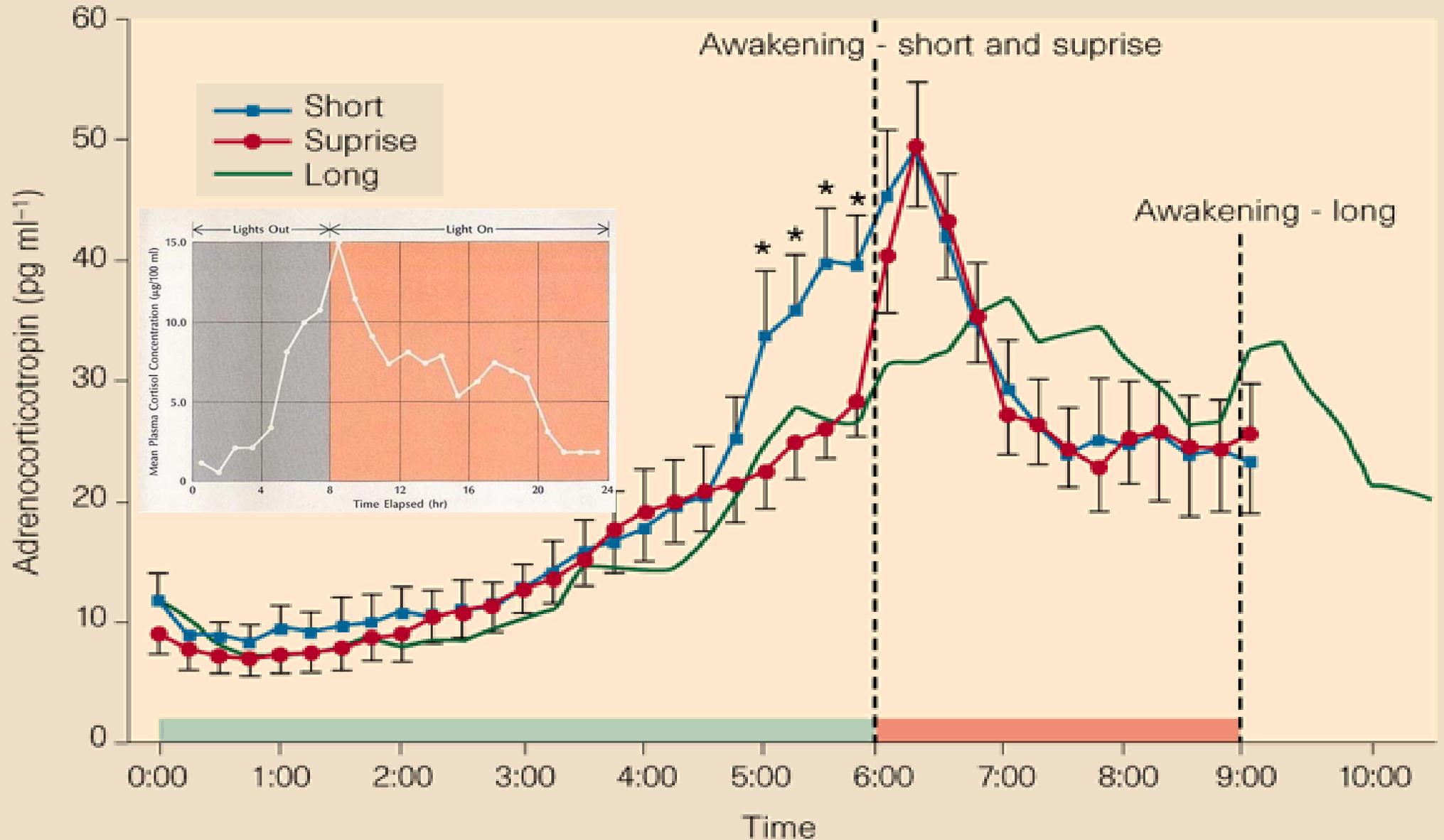
では対策は？

● SHT (sleep health treatment)

基本は4つ

- 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
- 眠気を阻害する嗜好品を避けること
(カフェイン、アルコール、ニコチン)

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。



不登校対策に“睡眠”指導



2009年

動画形式を変更する

12月10日 5時47分

いわゆる「不登校」の小中学生は、昨年度12万人余りに上り、ここ数年一向に減る兆しを見せていませんが、その原因として、最近注目されているのが朝起きられずに学校に行けなくなる「睡眠障害」です。各地の自治体では、不登校への対策の一つとして、子どもに規則正しい睡眠の習慣を付けさせる取り組みが始まっています。

朝起きることができない！

原因は不適切な睡眠衛生

SHP/Tの普及を (Sleep Health Practice/Treatment)！

文部科学省によりますと、学校に「行けない」「行きたくない」という理由で年間に30日以上学校を休む「不登校」の小中学生は、昨年度12万6800人余りで6年連続で12万人を超えました。その原因として最近注目されているのが、朝起きられずに学校に行けなくなる「睡眠障害」で、受験勉強をしたり、パソコンや携帯電話を長時間使ったりすることで、子どもたちの生活が「夜型」に移行していることが背景にあると指摘されています。このため各地の自治体では、不登校への対策の一つとして子どもに規則正しい睡眠の習慣を付けさせる取り組みが始まっています。京都府八幡市でも去年から始めました。八幡市が行っているのは、児童・生徒に専用の調査票を配って、夜寝た時間と朝起きた時間を帯グラフにして書き込ませ、毎日の睡眠時間や睡眠のリズムを確認させるものです。年に2回、それぞれ2週間ずつこの作業を行って、子どもた

睡眠日誌を手掛かりに対策を考えている！

ちの睡眠の状況を調べるとともに、保護者にも調査結果を伝え、家庭と学校が連携して規則正しい睡眠の習慣を付けさせるようにしています。八幡市のこれまでの調査では、毎日規則正しく睡眠を取っている子どもは年間の平均の欠席日数が「3日」だったのに対し、深夜の就寝が目立ったり、寝る時間や起きる時間が一定しない子どもの欠席日数は「15日」だったということで、睡眠の取り方によって欠席日数に大きな差が出ていることがわかります。八幡市教育委員会の山下信之指導主事は「不登校と言えば、“心の問題”だと言われてきたが、それだけで不登校に対応するには限界がきていると思う。不登校の子どもは睡眠の取り方がおかしく、それを規則正しくするよう早めに手を打つことで不登校を防げると思う」と話しています。

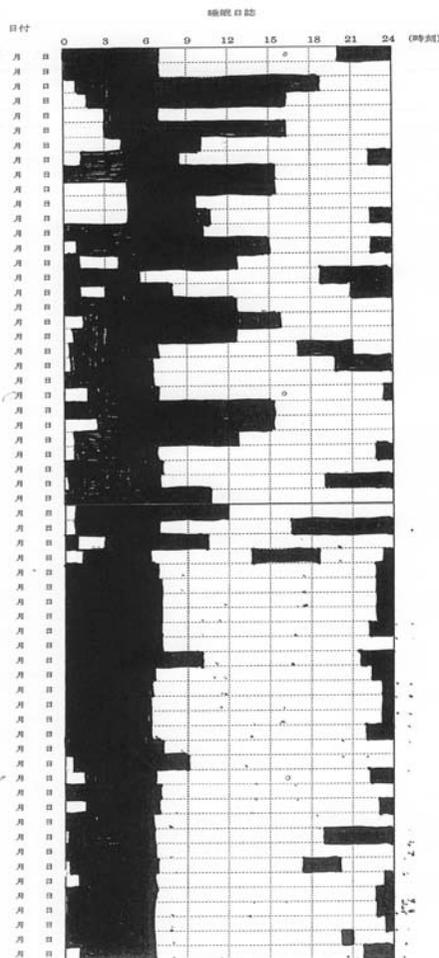
17歳、男子 朝起きることができない

高校2年になったばかりの4月に「朝起きることができない」を主訴に外来を受診。

高1の秋から特にきっかけなく朝起きることが難しくなった。

0時に就床し、20時間寝ることもあった。

夜中に食事を2度取ることもあるという。



- ←
 - ・睡眠表をつけていただいたところ、生活リズムは不規則で、0時前の時間帯は起きていることが多かった。
 - ・不適切な睡眠衛生の可能性を考え、時間をかけて説明をした。
 - ・その結果、朝食と夕食の規則性を心がけ、パソコンを夜はやらないようにし、早く寝るようにした。
 - ・そして早く寝ると朝起きることができると実感した。
 - ・ただ週末や試験後には朝寝坊や早寝で睡眠不足を取り返している。
 - ・比較的必要な睡眠時間が多い方での不適切な睡眠衛生と考えた。
- ←
 - ・二学期はじめに多少乱れた生活習慣も大きな乱れとはならず、12月になっても0時前に寝るように心がけ、朝は630-700に自分で起きている。
- ←
 - ・外来での受け答えの中では明らかにできなかった不適切な睡眠衛生につながる生活習慣(夜間のパソコン等)に自ら気づき、生活リズムの乱れを最小限に食い止めることができた。

←外来受診日

13歳、女子、授業中に良く寝てしまう

- 身長161cm体重90kgと肥満があり、当初睡眠時無呼吸症候群を疑われて他院で終夜睡眠ポリグラフィーも施行されたが、睡眠時無呼吸症候群は否定された。入眠時レム睡眠も認めていない。3、5、6時間目によく眠くなり、試験中にも寝てしまったとのことで、ご本人も授業中に眠くなるのを抑えたい、と強く希望しての外来受診であった。身体所見では肥満以外に問題はなく、血圧も正常であった。
- 朝は630に起床、朝食をとり、7時には家を出る。自転車、電車、バスを乗り継いで8時には学校に到着する。週2回は塾、1回はクラブ活動がある。0時就床を目指しているが、実際には就床後も携帯電話をかなりの時間操作している。これまでの経験からご本人が自ら、8時間寝ると大丈夫、早く寝ると起きていられる、とおっしゃっており、睡眠不足症候群を疑った。
- 0時就寝を目指すとは言うものの、実行できず、学校で校則に反して使用していた携帯電話を取り上げられた後、昼間の眠気は消失した。不適切な睡眠衛生による不眠がもたらした睡眠不足症候群と考えた。

過剰なメディア接触 (含む携帯電話)の問題点

- 依存性
- 犯罪(性犯罪、ドラッグの売買に不可欠、いじめ等)
- 奪うもの
眠り、運動、
face to face の対人関係(生身の人間との接触)、
活動等

ケータイ(ネット)依存の症状として当てはまるものはどれか

- a. ケータイを手離すと不安になる。
- b. 即レスをしないと気まずくなることがある。
- c. ケータイを手離すと眠れなくなる。
- d. トイレでもケータイを手離せない。

1. a, b、2. c, d、3. a, b, d、4. dのみ、5. すべて

正解 5

次のうち実際にあったことはどれでしょう。

- a. 高校生：別の電車が通過した後、遮断機は降りていたのに携帯電話の話に夢中で反対方向からの電車に気づかず、携帯電話で話しながら踏切を渡り、電車にはねられ死亡した。
- b. 高校生：自宅が火事になりいったん逃げ出したが、「携帯電話を取りに行く」と言って戻り、焼死した。
- c. 女子中学生：携帯電話の出会い系サイトで知り合った男に、携帯電話のメールで裸の写真を送らされ、その後「中学校に写真をばらまく」と脅迫された。
- d. 5歳児：ペットが死んだのを見て、「パパ、電池入れかえてよ」と言った。

1. a, b、2. c, d、3. a, b, d、4. dのみ、5. すべて。

正解 5

では対策は？

● SHT (sleep health treatment)

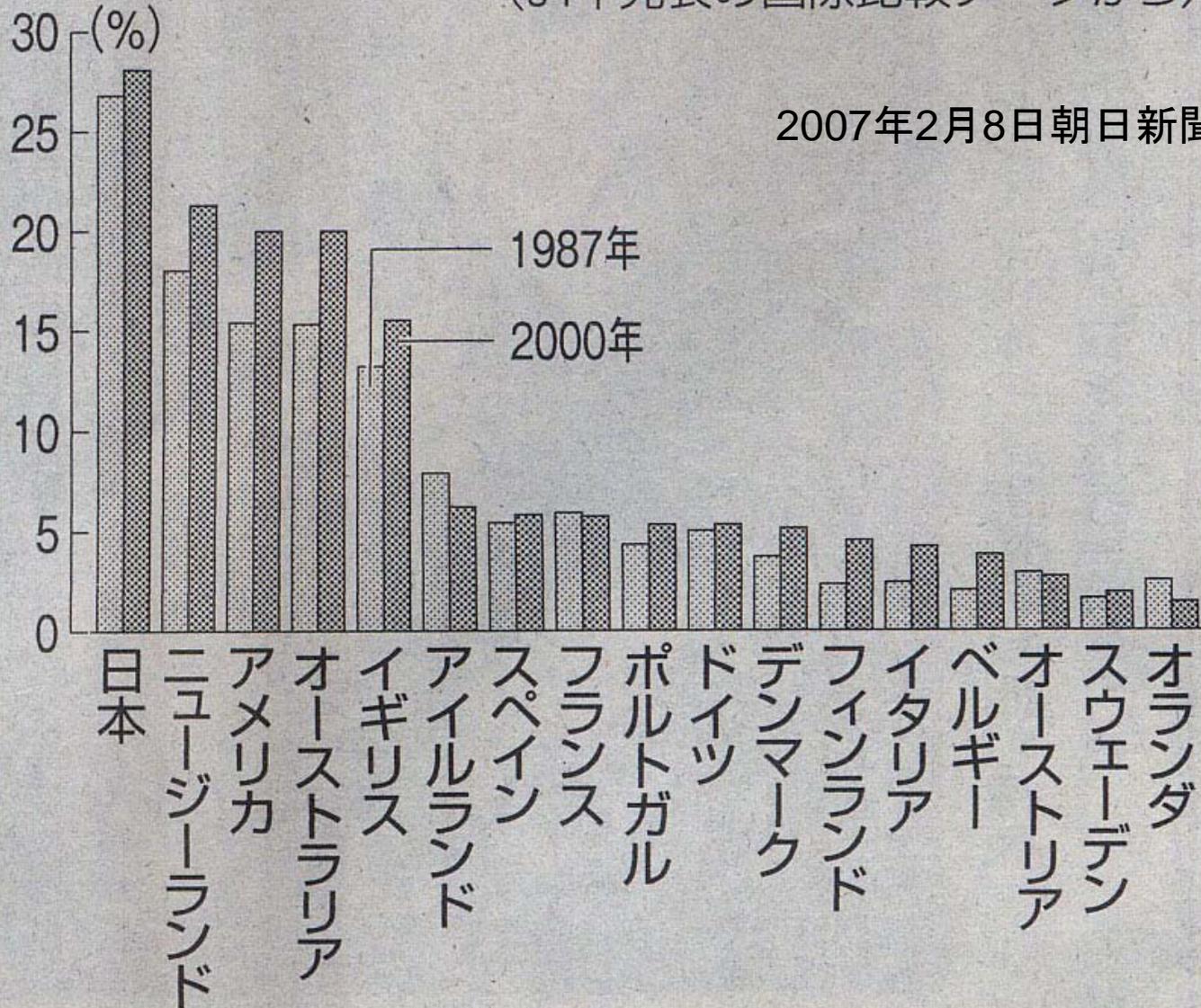
基本は4つ

- 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
- 眠気を阻害する嗜好品を避けること
(カフェイン、アルコール、ニコチン)

週に50時間以上労働している就業者の比率

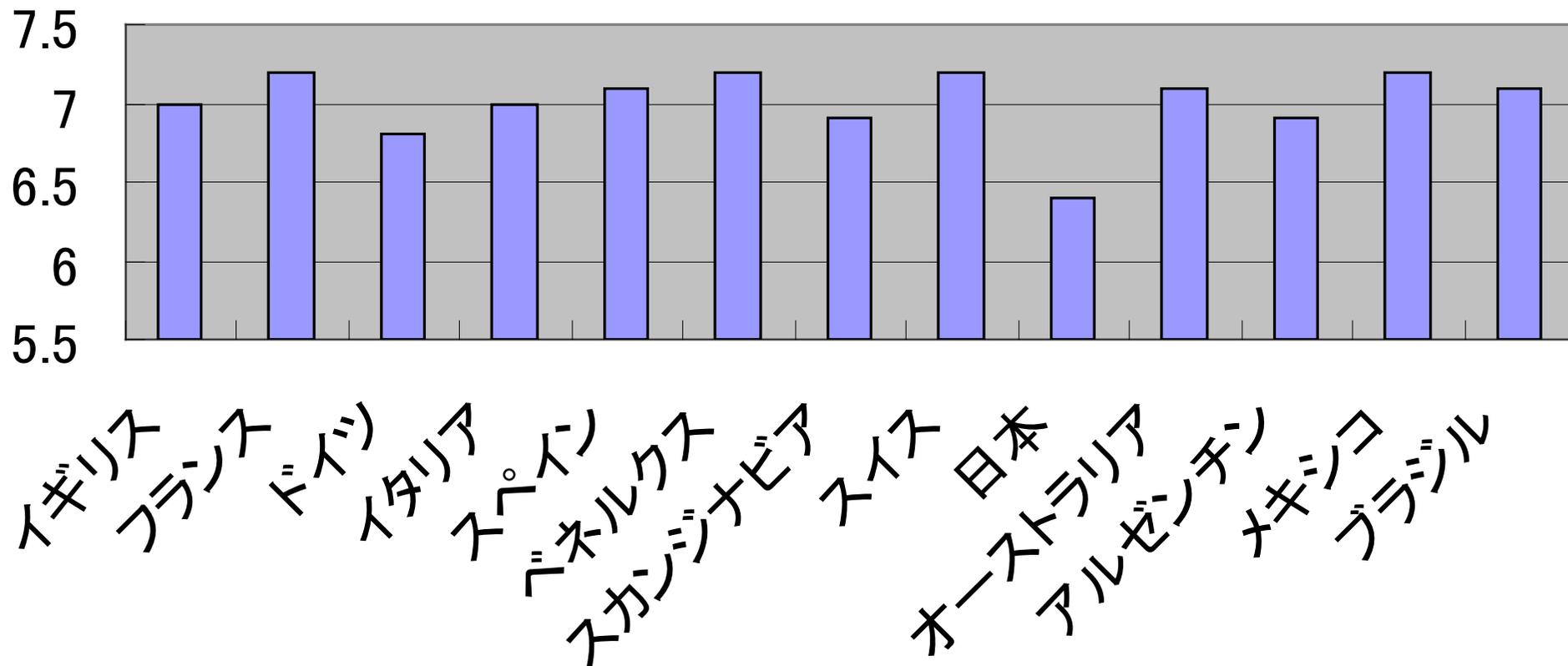
(04年発表の国際比較データから)

2007年2月8日朝日新聞



国・地域別の睡眠時間

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)

(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

1995年以降、睡眠時間は
これ以上減らせない下限に達した。

(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
仕事が増える
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

(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	68,800			
9	英	67,000			
10	フィンランド	66,000			
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)

「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)にトスレユーロ圏 $\approx 70\%$ 英 $\approx 70\%$ 、

寝不足で懸命に働いている気になっている日本人

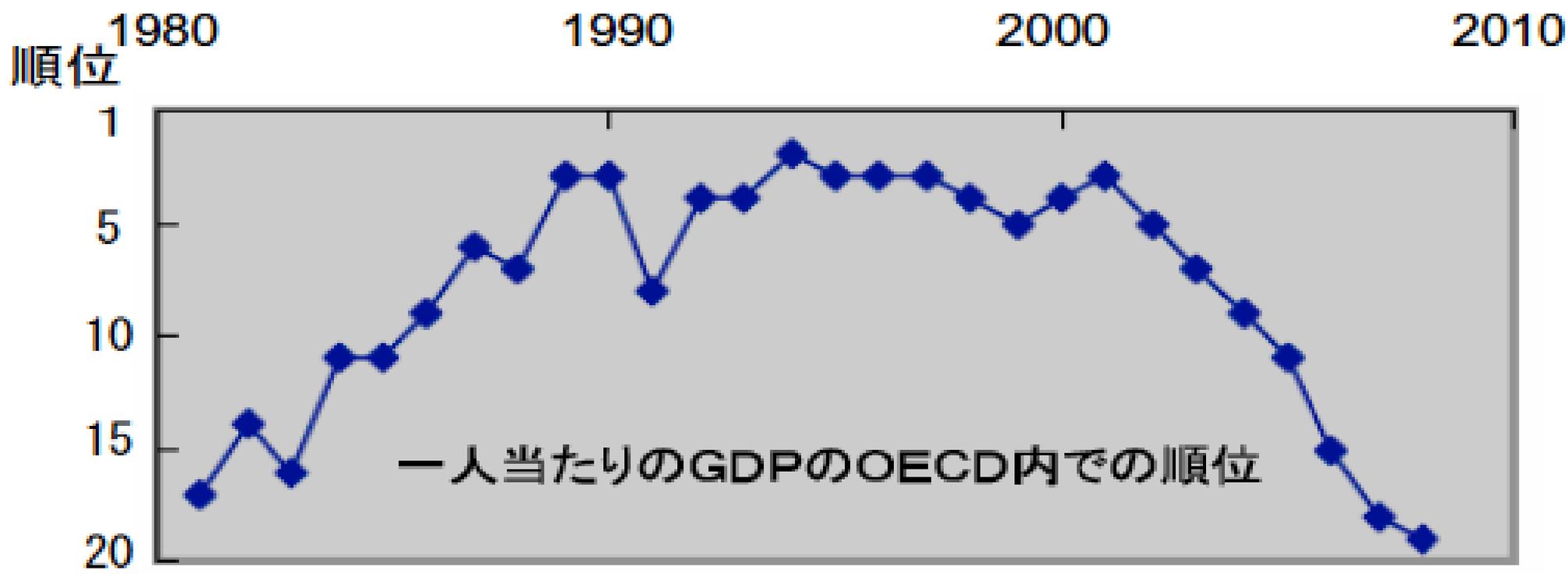
Economic Cooperation and Development, 経済協力開発機構)加盟国の平均75%だが、日本は71%。

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

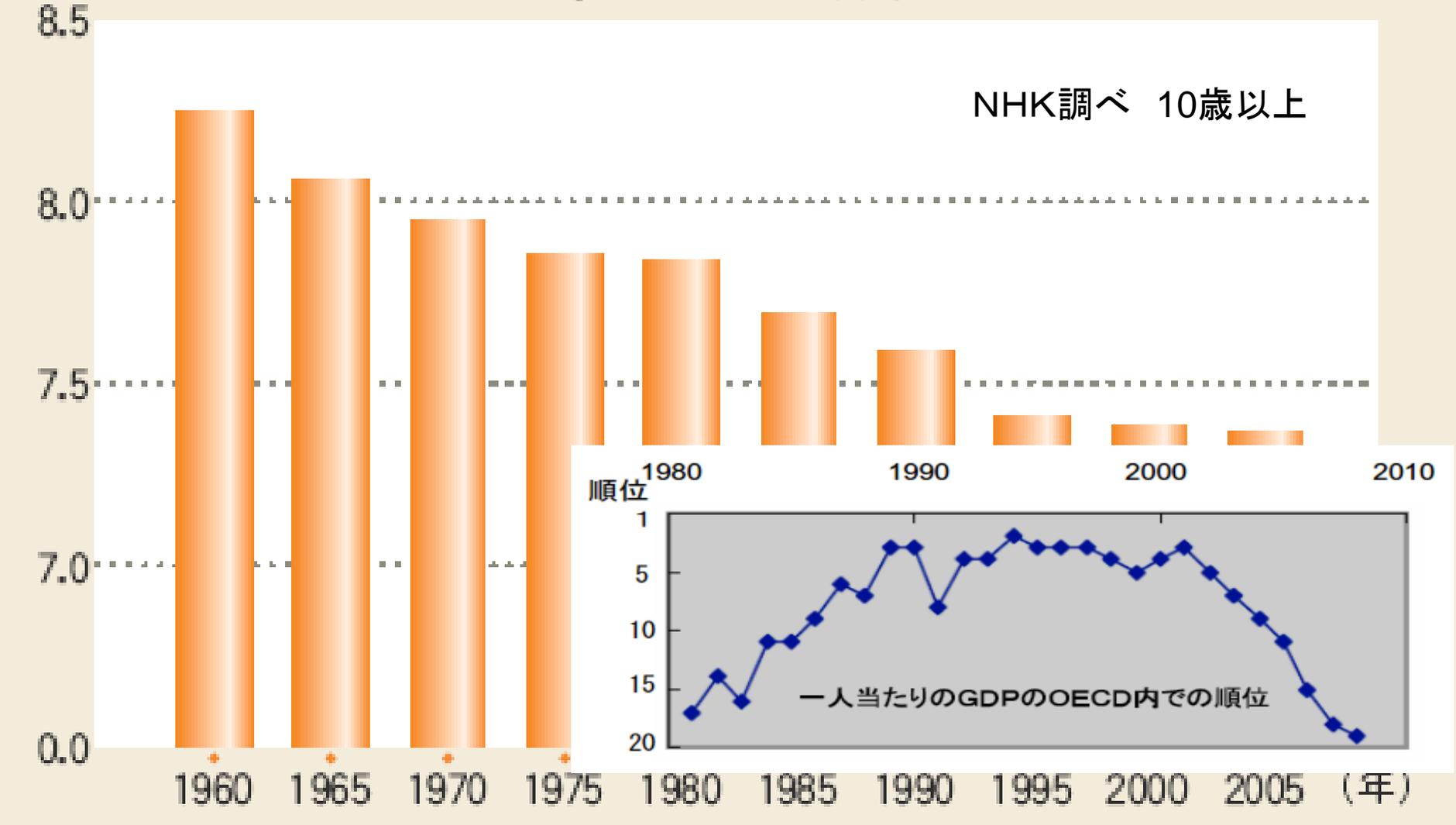
時間をかければ
仕事は捗る
という幻想が
背景にある



(時間)

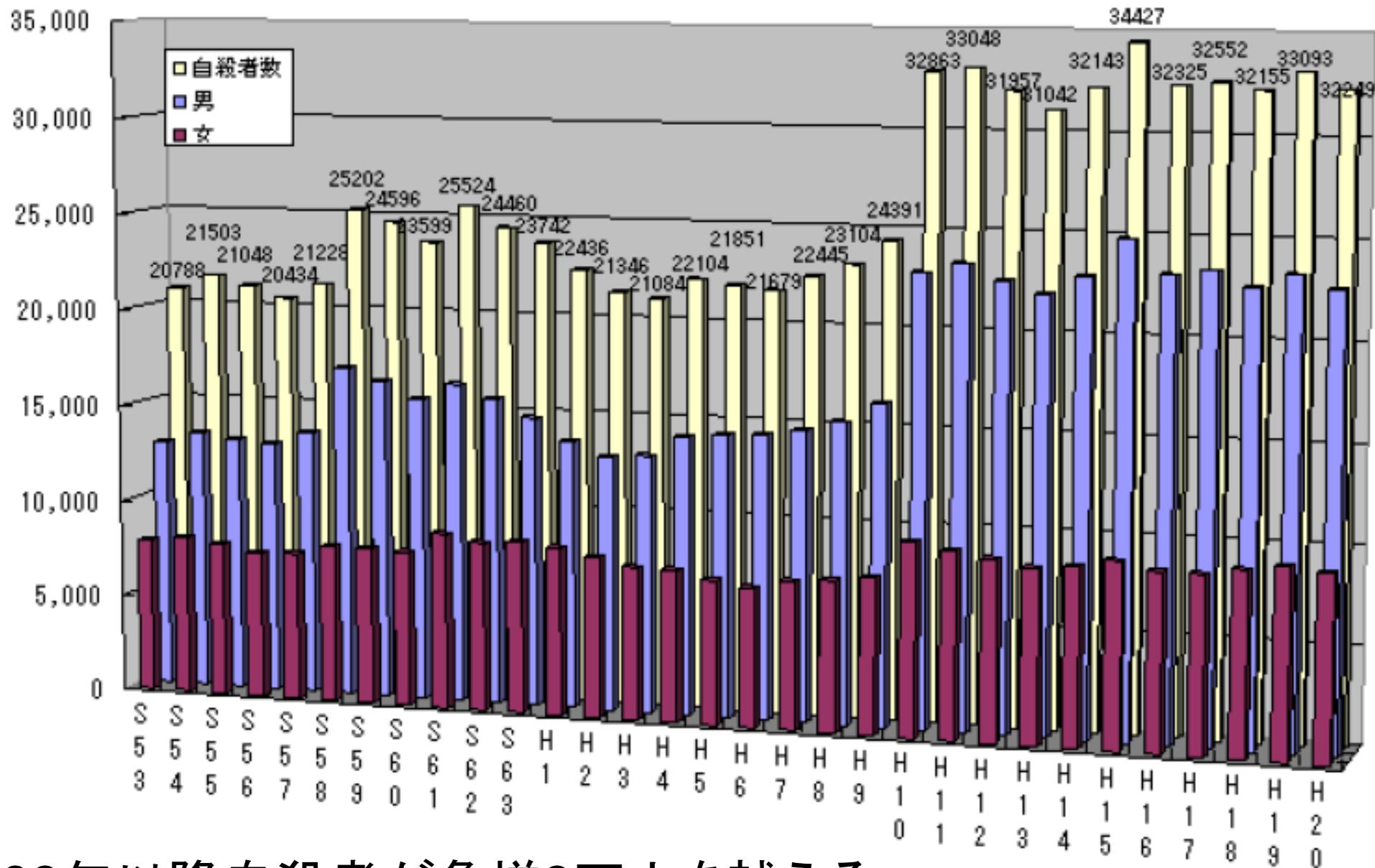
日本人全体の睡眠時間

NHK調べ 10歳以上



出典：国民生活時間調査より

睡眠時間が7.5時間を切った1995年の7年後、2002年以降順位は続落。



1998年以降自殺者が急増3万人を越える

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。平成19年も33093人(交通事故による死者数の5.8倍)と10年連続の3万人突破しています。

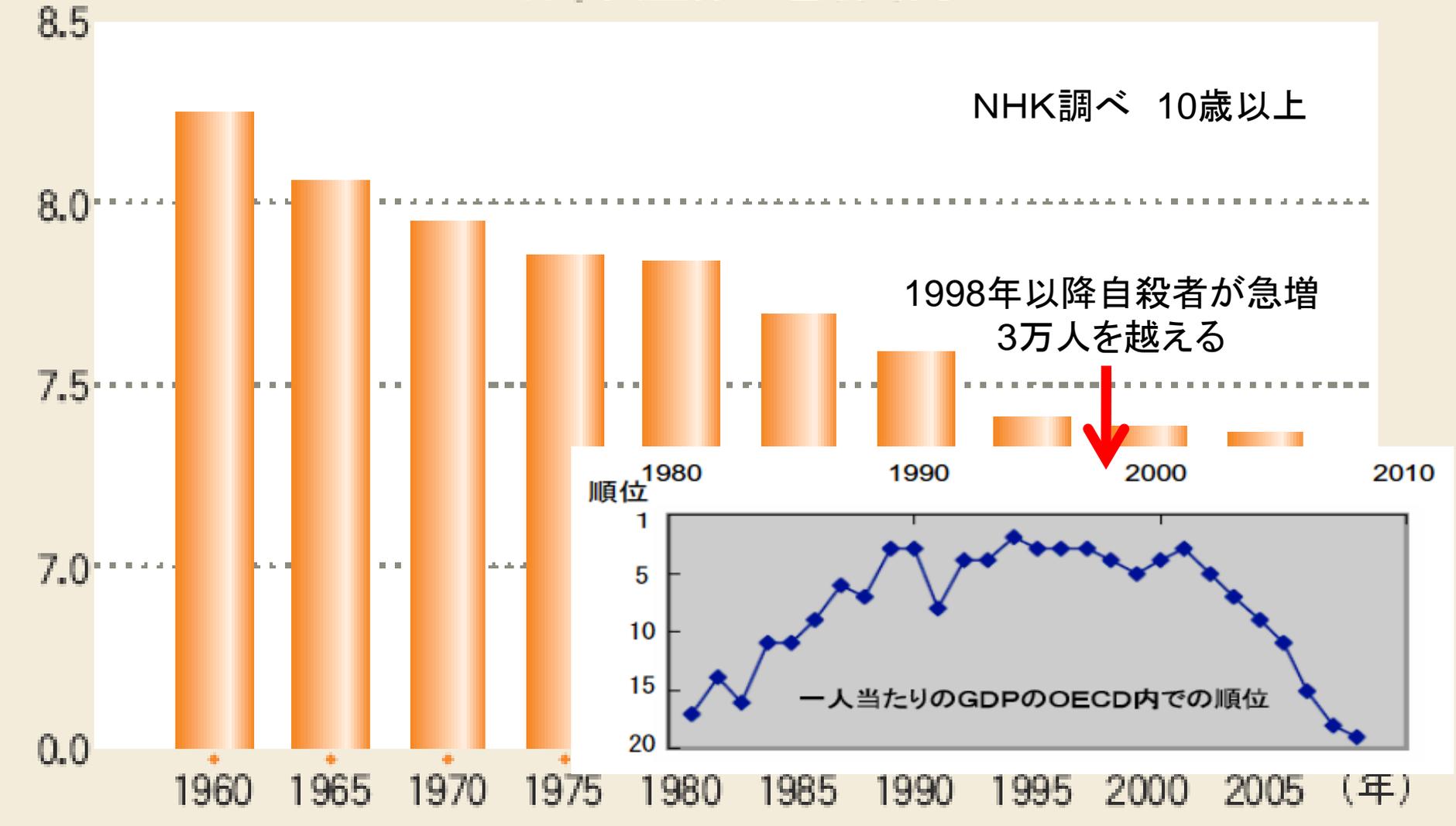
誰からも眠れ、休めとは言われず、
残業をしても仕事は終わらず、
さらにストレスは増し、眠れず、
朝の光を浴びたり身体を動かすこともままならず、
セロトニンは枯渇し心はゆとりを失い、攻撃的になり、
この攻撃性がしばしば自分に向けられ、
不幸な結果を迎えているのでは。

自殺した方の脳では、特に前頭前野という部位でセロトニンが減っていることが報告されているのです。前頭前野には行動の判断をする役割があり、衝動性を抑えて心の平静を保つ働きをするのですが、セロトニンがないとこの機能が発揮されず、自殺に発展してしまう、という仮説です。

(時間)

日本人全体の睡眠時間

NHK調べ 10歳以上



出典：国民生活時間調査より

睡眠時間が7.5時間を切った1995年の7年後、2002年以降順位は続落。

今年のテーマは、

誓い。

24HOUR TELEVISION 31

24時間テレビ31「愛は地球を救う」

今年のテーマ「誓い〜誓大切な約束〜」

- メインパーソナリティー／嵐 ●チャリティパーソナリティー／仲間由紀恵
- 番組パーソナリティー／久本雅美 チュートリアル ●総合司会／徳光和夫
- 西尾由佳理(日テレアナウンサー) ●チャリティマラソンランナー／エド・はるみ



「みゆの足ババにあげる」
松本 潤 香里奈 ほか

今夜6:30～明日夜8:54 日テレ⁵⁵



※募金の方法や、募金の使われ方など、チャリティに関する詳しい情報はホームページをご覧ください。www.ntv.co.jp/24h



24HOUR TELEVISION

24時間テレビ 愛は地球を救う

"24HOUR TELEVISION / LOVE SAVES THE EARTH"



30th 24

24HOUR TELEVISION 30

24HOUR TELEVISION

24時間テレビ 愛は地球を救う

"24HOUR TELEVISION / LOVE SAVES THE EARTH"

8/18・19 速報配信!

24時間テレビ32「愛は地球を救う」

8月29日(土)午後6時30分～ 8月30日(日)午後9時00分



©NTU

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。

リゲオン ReOaOn 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。

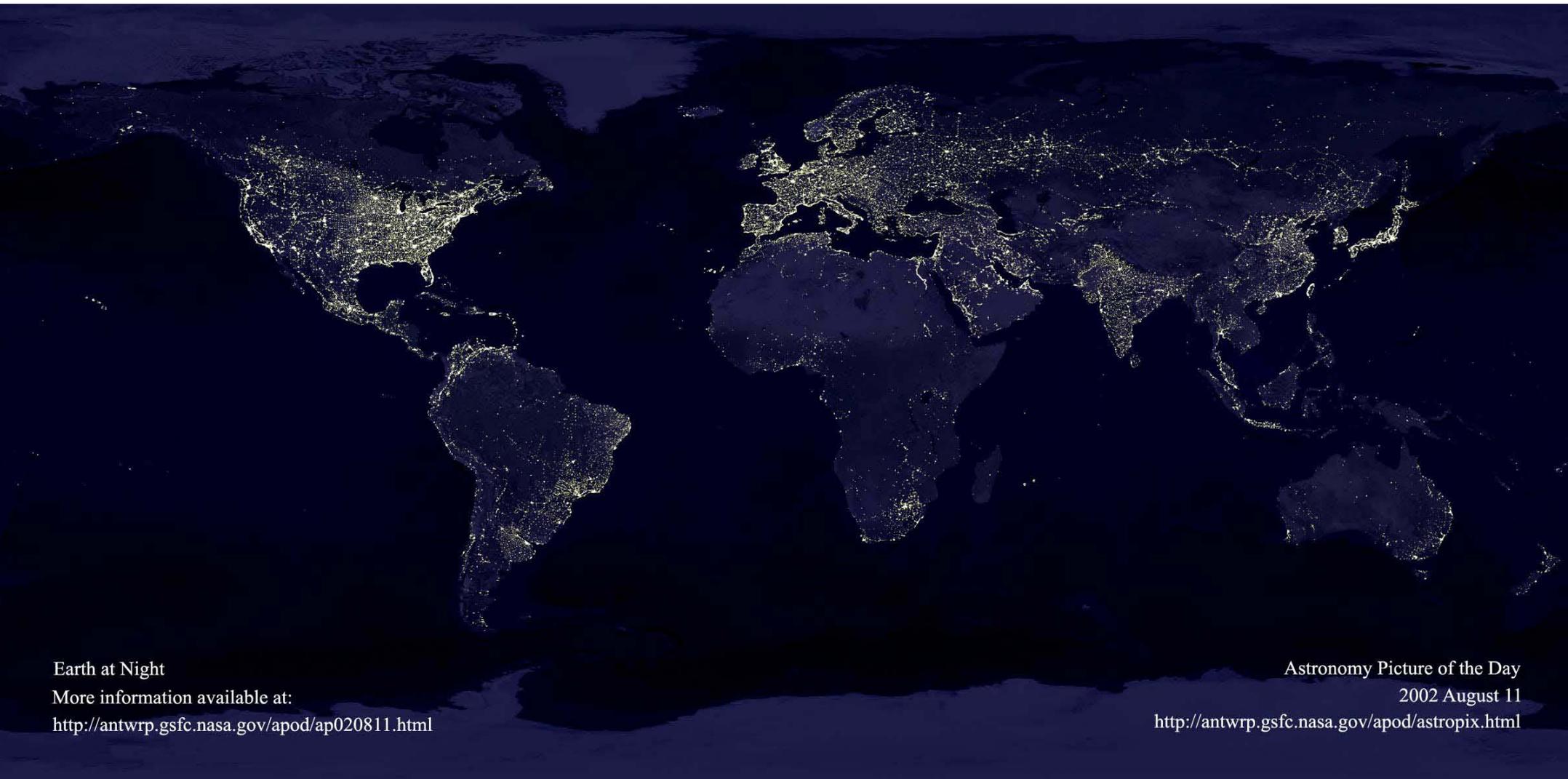
注意力は散漫になり、集中力は下がり、
仕事の能率は下がります。

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。

身体はもっとも身近な自然

- ヒトの身体は太陽の下、24時間周期で動いている地球で生まれた自然。
- あなたはあなたの身体をコントロールしている気になっているかもしれませんが、あなたの身体は地球という大きな自然の中で育まれ、コントロールされている。
- どうか自然に対する謙虚さを、あなた自身の身体に向け、**身体の声に耳を傾け**、**脳が**ついつい無視しがちな脳幹部や生体時計と折り合いを上手に付けながら日々を過ごしていただきたい。
- 自ら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相対することが大切。



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>



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

ネットショップで
試聴もできるよ!



お問合せ：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

ワンコと
うんちっち!

うんちっち体験
イラスト付



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
トイレを好きになっていい
うんちをしよう！

定価¥1,000 (税別¥953)

収録曲

1. うんちっち!のうた
2. Poo-Poo song
3. カラオケ

Labo.
LIFE TOILET LABO.

日本トイレ研究所

ひと

「うんち王子」がトイレを変える

かとう あつし
加藤 篤 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み民間団体「日本トイレ研究所」（東京）の所長を務める。

名古屋出身で、大学では建築を専攻した。96年に設計事務所就職したが、建物より住環境に興味向き、死ぬまで暮らしたくないトイレに「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！のうた」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えね」。子どもたちの手紙が王子の宝物だ。

文・見市紀世子 写真・福岡亜純



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。



やわらかい、うんち。

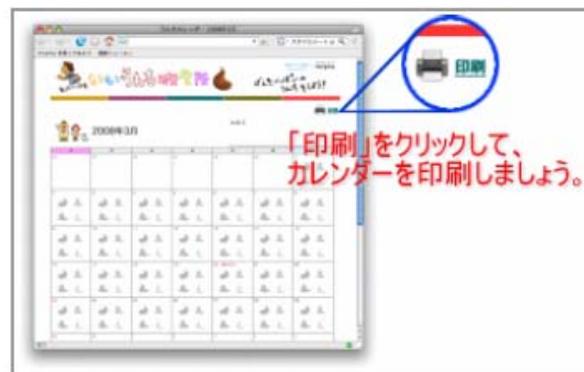
ぼくは、ドロドロプリンスくん。
とてもくさくて、おなかがいたくなるのがとくちょうだよ。
どろどろしていて、トイレに行くのをがまんできないんだ。



ほそながい、うんち。

ぼくは、ヒョロヒョロプリンスくん。
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。



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 [+ 江戸川区立新堀小学校での講演](#)

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](#)



「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。

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・中三方国の高校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」と考える割合も三方国中で最も多く、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。

国に誇り51% 親の面倒43%

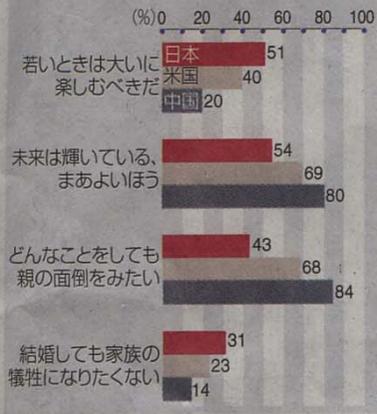
米中に比べ際立つ低さ

■国旗・国歌

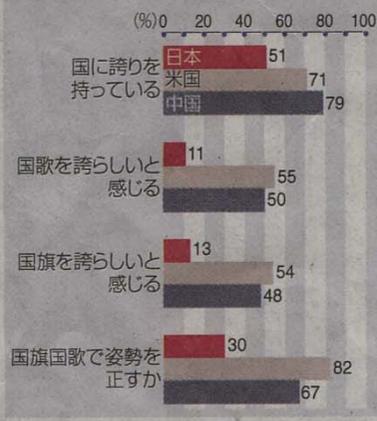
調査は、財団法人日本青少年研究所（東京・新）が昨年九月から十二月にかけて、三方国三十五の高校で行い、三千六百四十九人が回答した。

「自分の国に誇りを持っているか」との設問で51%と、米中国に比べて目立って低かった。「やや持っている」と答える割合、国歌を「誇らし

日・米・中の高校生の意識調査



国旗・国歌に関する意識



い」と思う割合も、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時

■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。国際的な儀典の場合、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をうかがわせる。

将来への希望を問う設問では、「将来は輝いている」「まあよいほうだ」と答える割合は中国が80%と最も高く、日本は54%で最も悲観的であることが分かった。

さらに、勉強については「平日、学校以外ではほとんど勉強しない」が45%（米15%、中8%）、授業中、よく寝たり、ぼつっとしたりするも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。

■恋愛・家族

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方国で最も高かった。

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」は三方国で最も低い。

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、米中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っていないのは、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。

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てい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、指導法の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。利那的になっている。バブル経済前は、頑張っただけで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なくなっている。

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。利那的になっている。バブル経済前は、頑張っただけで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なくなっている。

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。今回も昨年秋季以降に

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