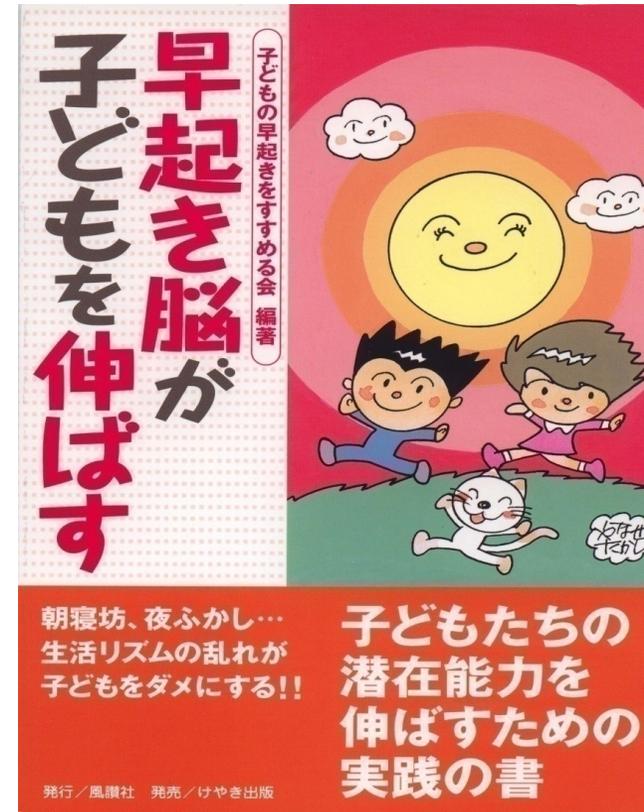




本当にいいの？  
 「寝る間を惜しんで勉強・仕事！」  
 ～ 良い眠りは、人生を変える ～

野田市学校保健講演会

2019年11月19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

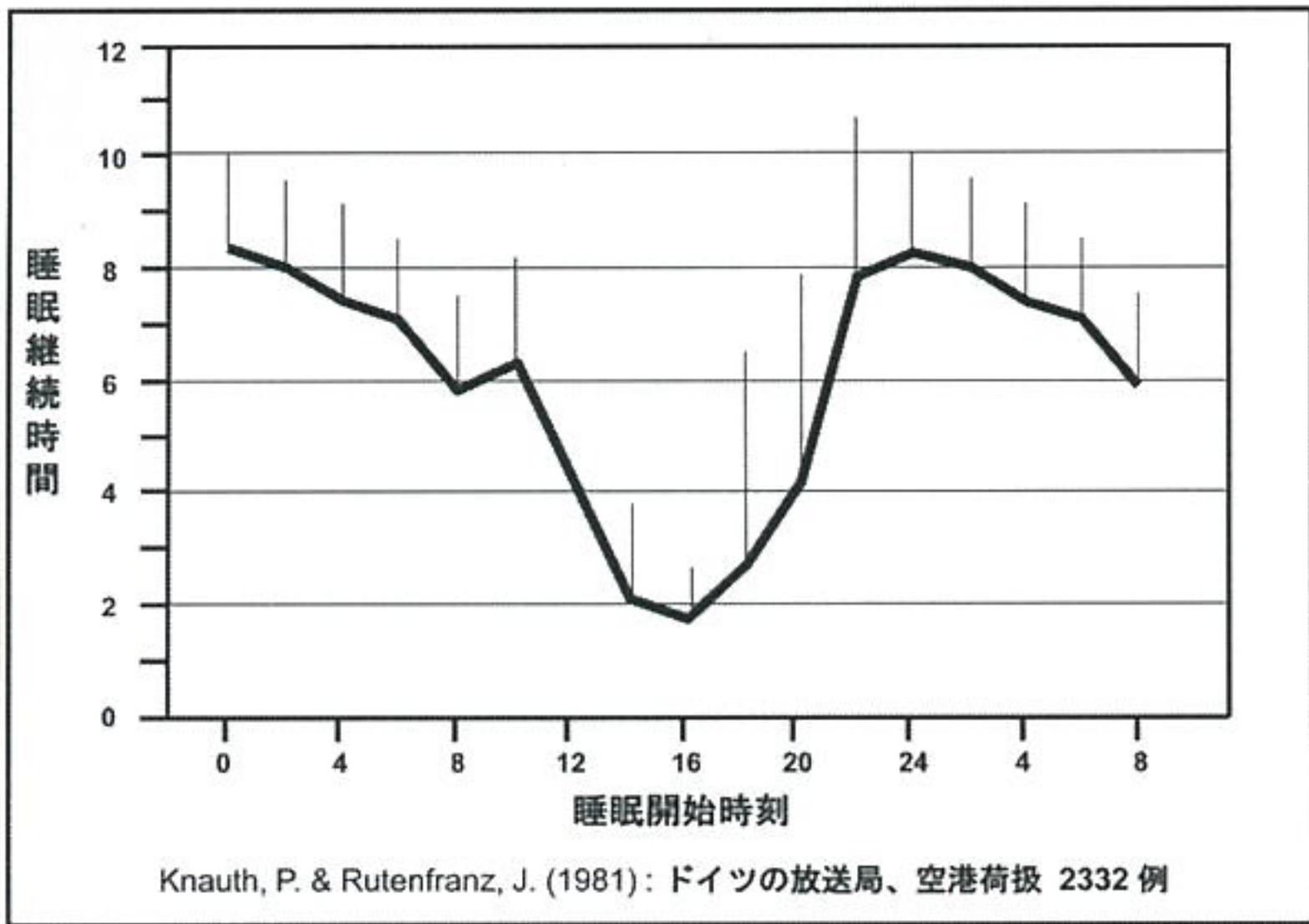
神山 潤

- 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？

# 最近の講演会で

- 小学生3-6年生での講演会で私が発した「自分のこと、寝不足と思っている人手を挙げて」にはどのような反応があると思いますか？
- 高校生対象の講演会ではどのような質問があると思いますか？

昨夜あなたは何時に寝ましたか？



ヒトは昼間は寝にくい昼行性の動物！夜行性じゃない！

図5-1 日本人（10歳以上）の平日の睡眠時間と  
22時以降に起きている人の推移



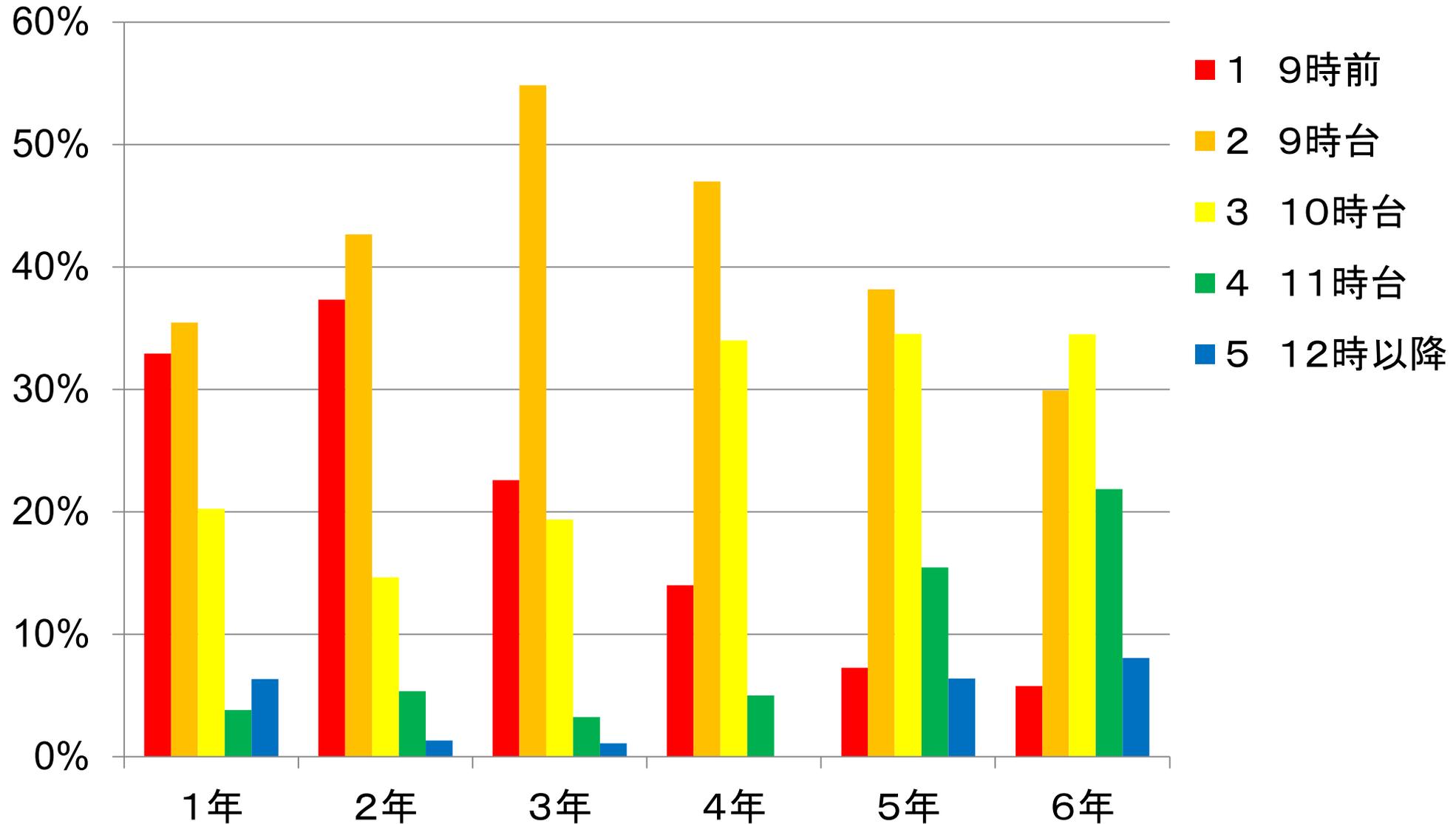
NHK 国民生活時間調査, 総務省「社会生活基本調査」より作図

夜ふかしになると睡眠時間が減ってしまう。  
だから  
ヒトは昼間は寝にくい昼行性の動物！夜行性じゃない！

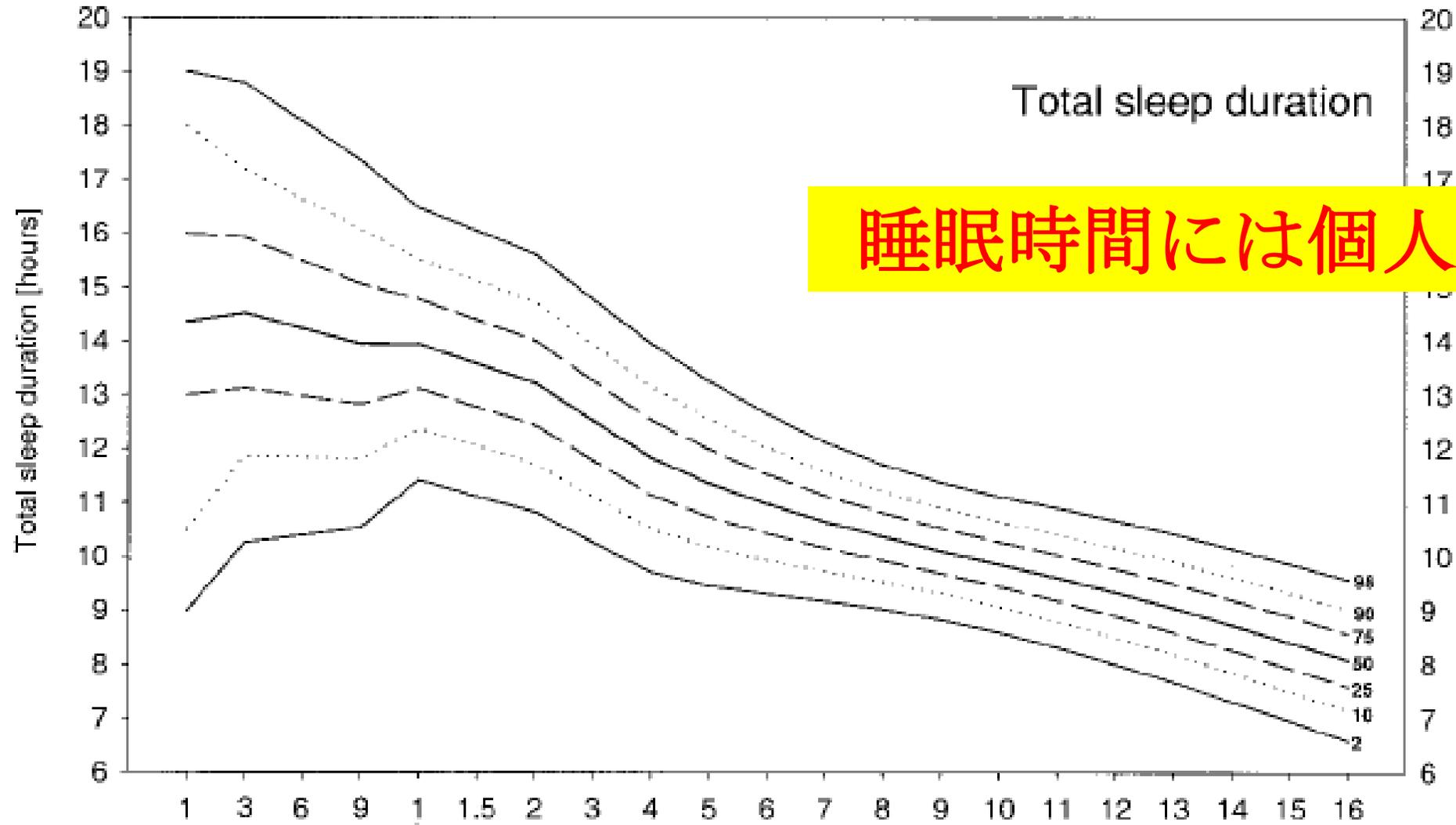
昨夜あなたは何時に寝ましたか？

では今の子どもたちは何時に寝ているのでしょうか？

# 真〇小学校児童の就床時刻(2011年10月)



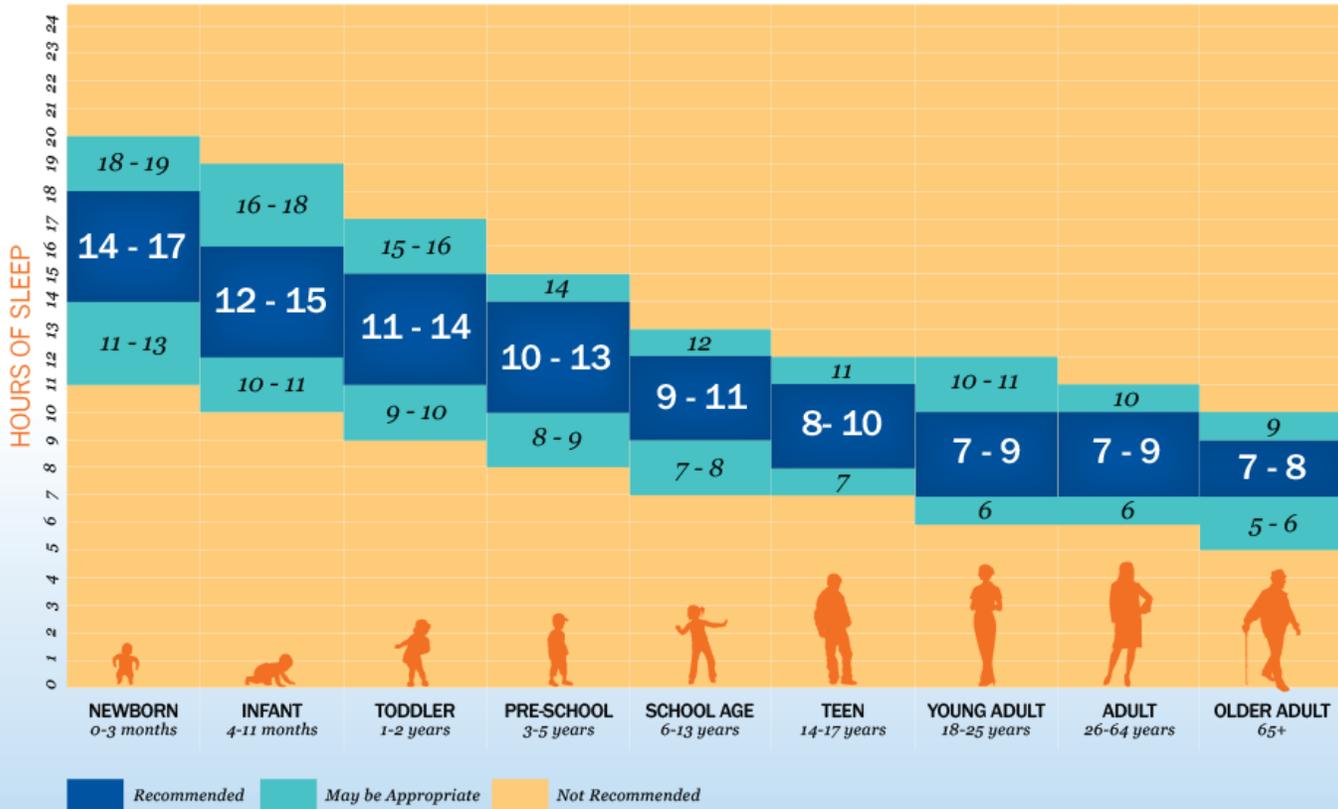
昨夜あなたは何時間寝ましたか？



**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

# SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS

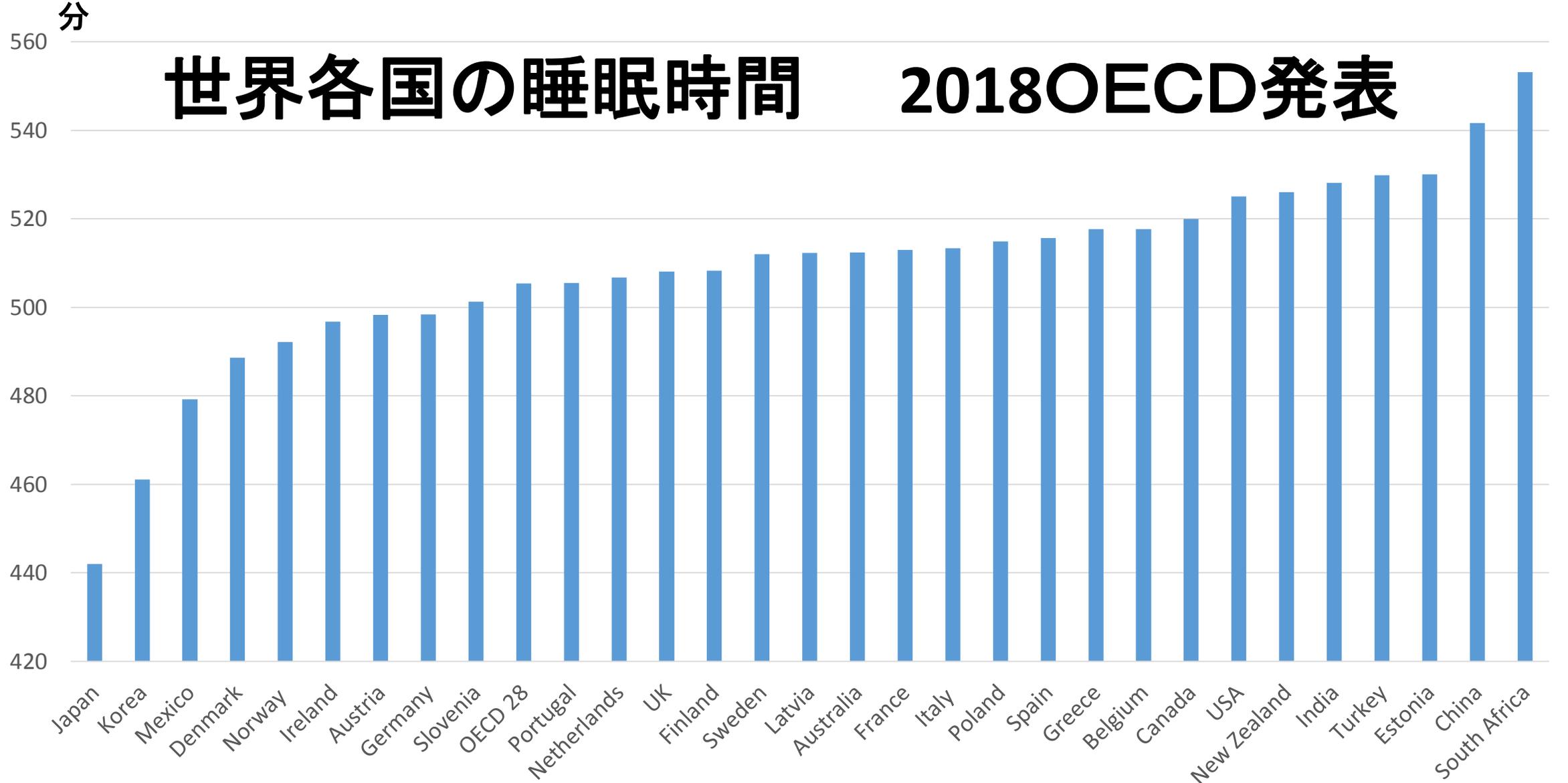


小児の推奨睡眠時間（含む昼寝）  
 乳児（4-12ヶ月） 12-16時間  
 1-2歳 11-14時間  
 3-5歳 10-13時間  
 6-12歳 9-12時間  
 13-18歳 8-10時間

Paruthi S, et al.: Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med, 2016;12:785-786.

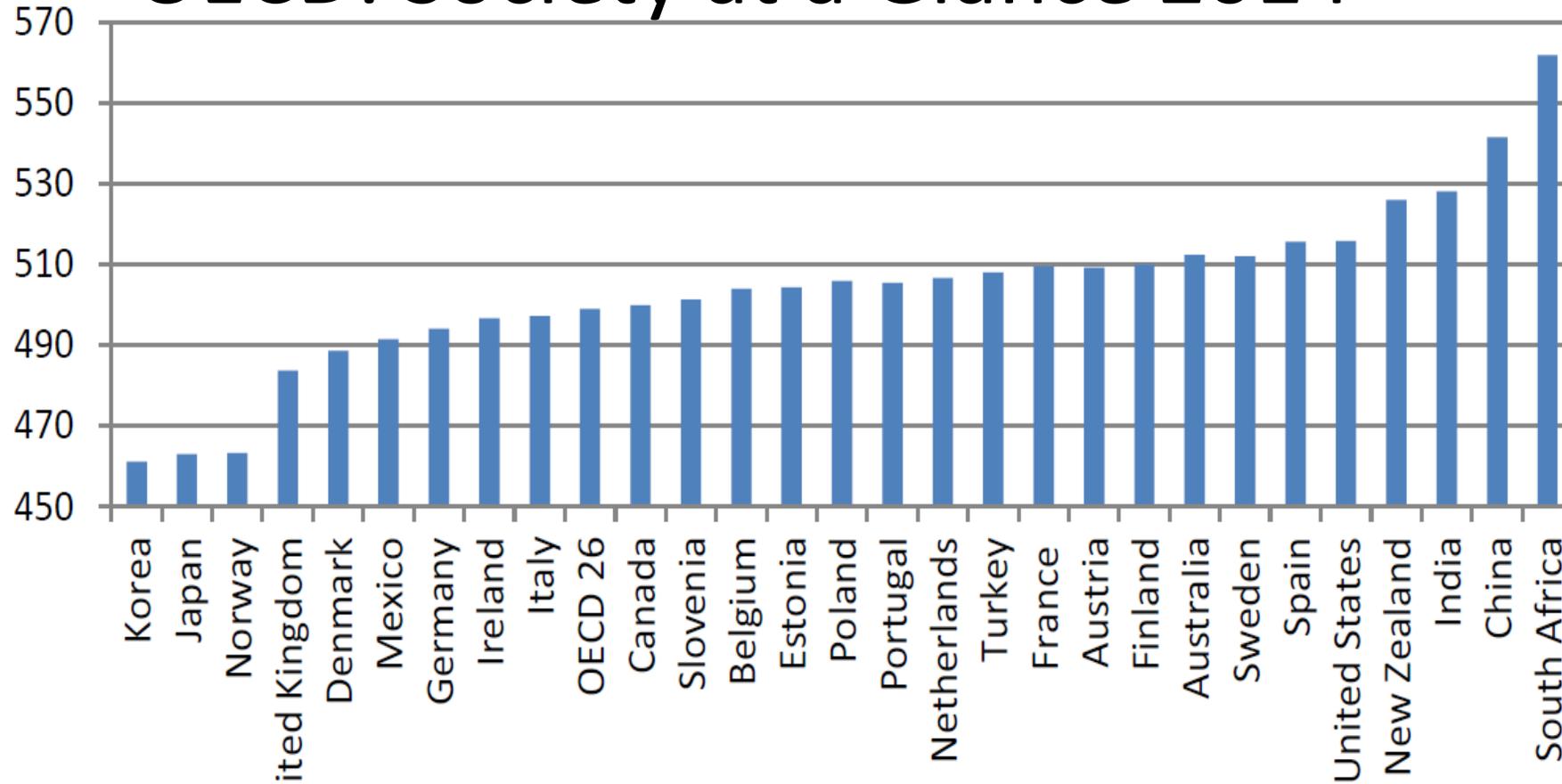
# 世界各国の睡眠時間

# 2018OECD発表



日本442分(男性448分、女性435分)、韓国461分、  
・・・OECD平均505分(男性502分、女性510分)  
・・・米国525分、中国542分、南アフリカ553分

# OECD: Society at a Glance 2014



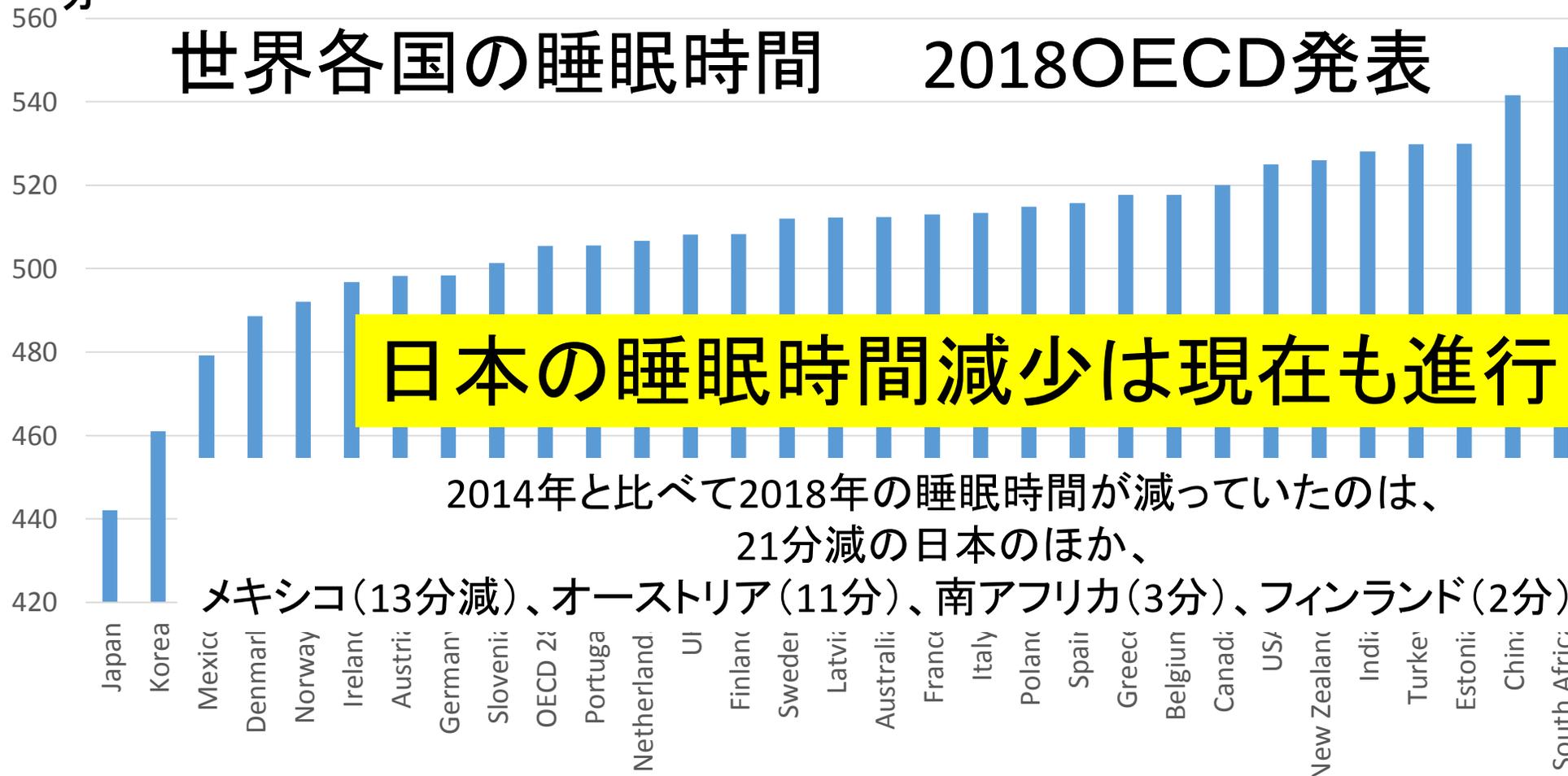
韓国461分、日本・ノルウェー463分、UK484分、

・・・OECD26 499分

・・・ニュージーランド526分、中国542分、南ア562分

分

# 世界各国の睡眠時間 2018OECD発表



**日本の睡眠時間減少は現在も進行中**

2014年と比べて2018年の睡眠時間が減っていたのは、  
21分減の日本のほか、

メキシコ(13分減)、オーストリア(11分)、南アフリカ(3分)、フィンランド(2分)のみ。

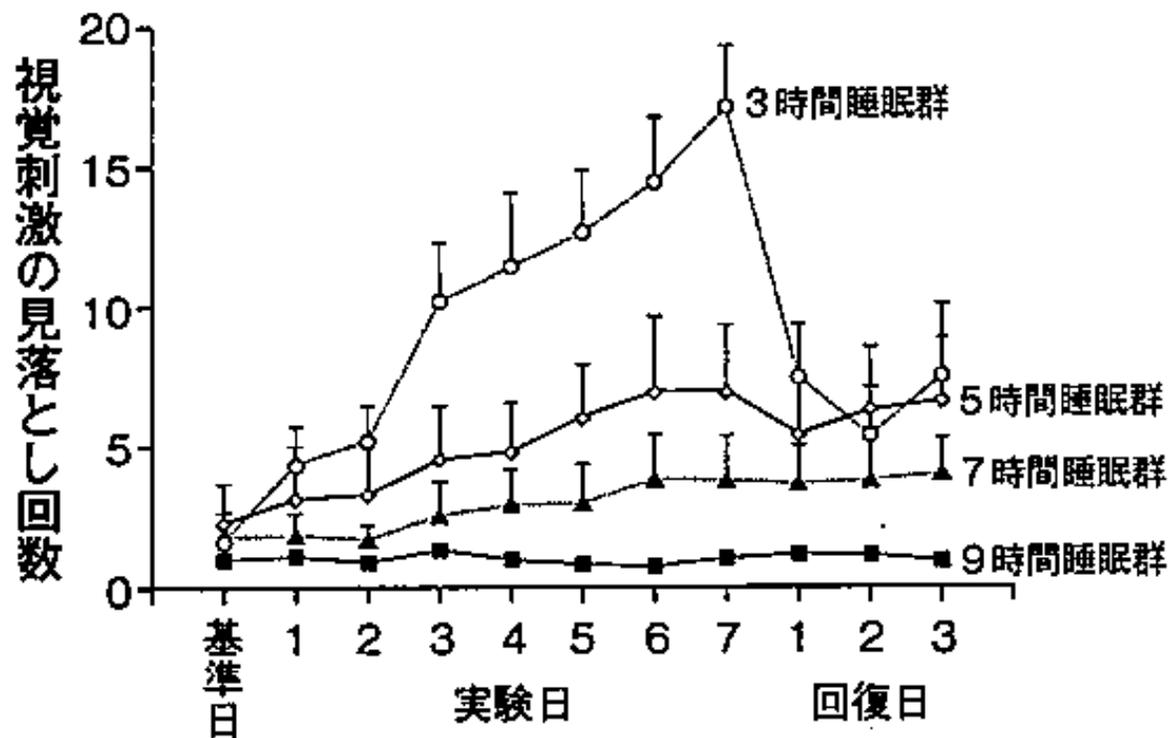
日本442分(←463分)、韓国461分(←461分)、・・・ノルウェー(492分←461分)・・・

・・・OECD平均505分(男性502分、女性510分)

・・・米国525分、中国542分、南アフリカ553分

# 1. 寝る間を惜しんで仕事をしてても 成果はあがりません。

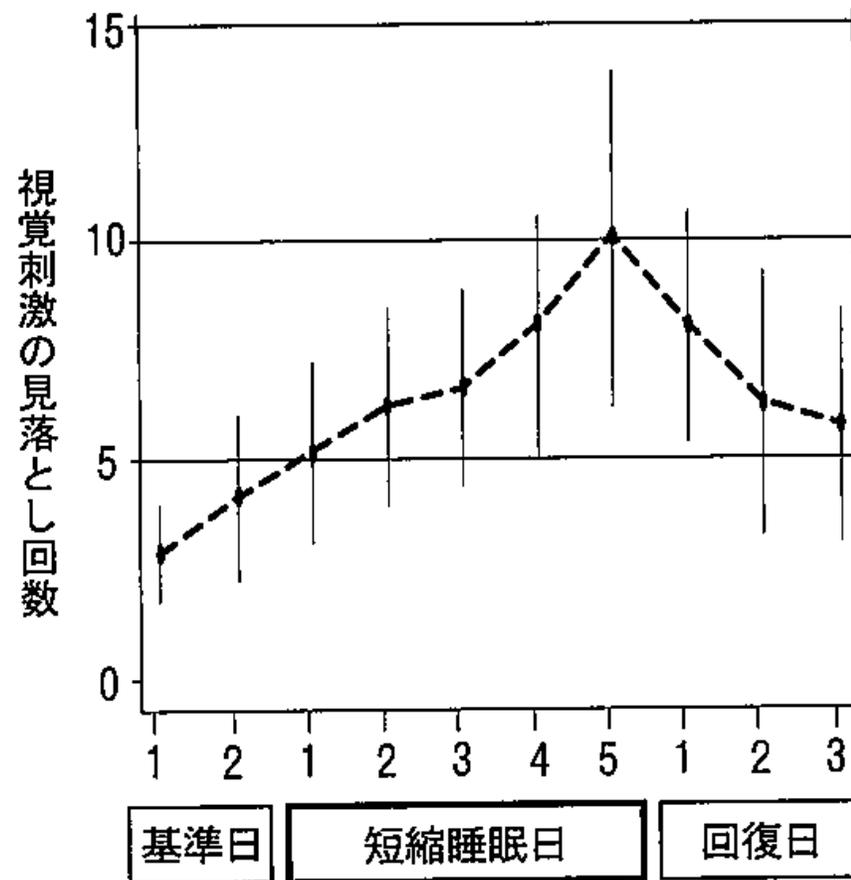
図4 短縮睡眠の作業能力に及ぼす蓄積的な影響<sup>5)</sup>



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<sup>6)</sup>

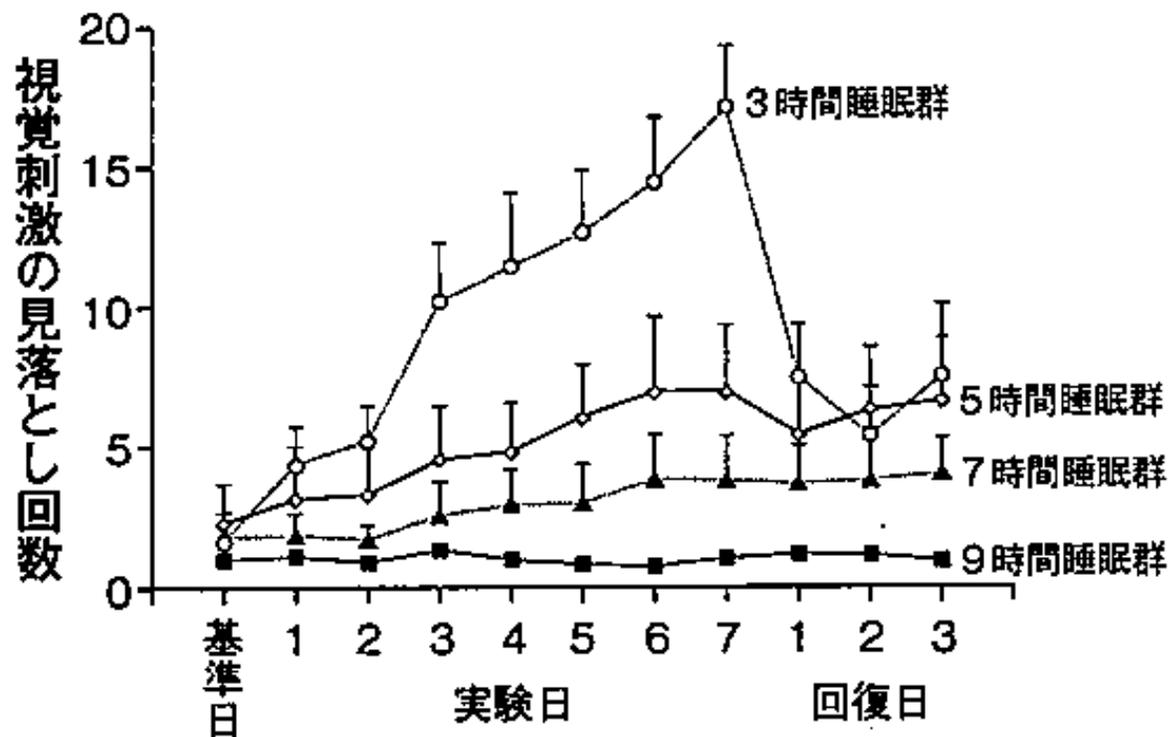


基準日(睡眠8時間)、短縮睡眠日(睡眠4時間)、回復日(睡眠8時間)

Axelssonら、2008

## 2. 寝だめはきかない。借眠がまずい。

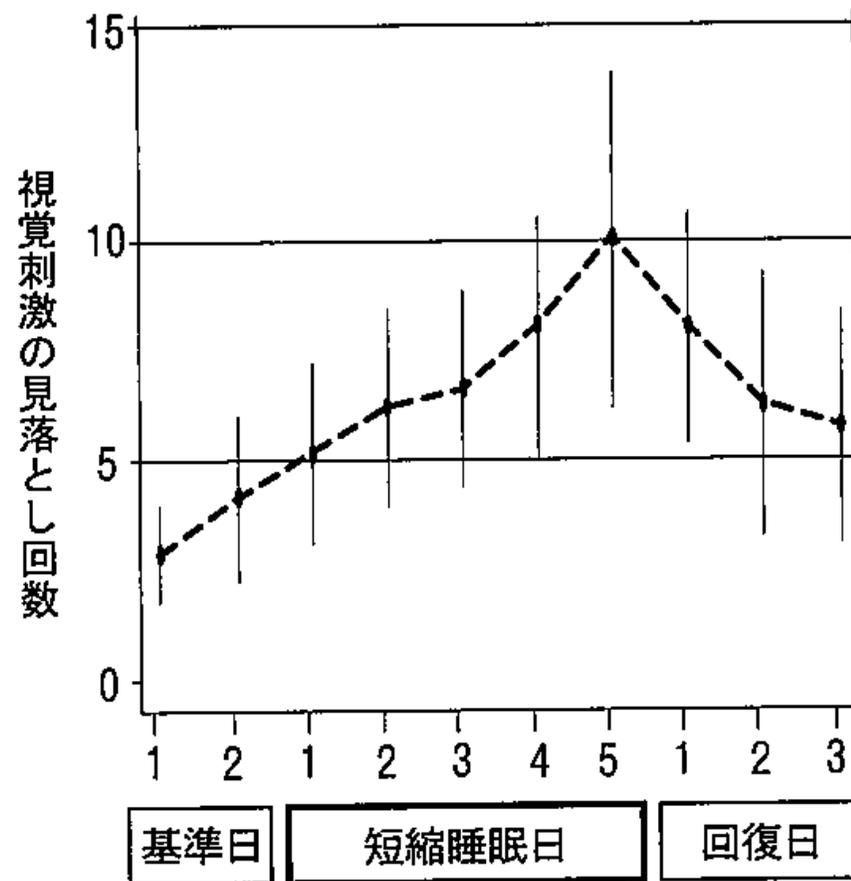
図4 短縮睡眠の作業能力に及ぼす蓄積的な影響<sup>5)</sup>



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<sup>6)</sup>



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

# 借眠の返済期間

普段連日平均7.5時間寝ていた方8名。  
連日14時間ベッドで横になることを強制。

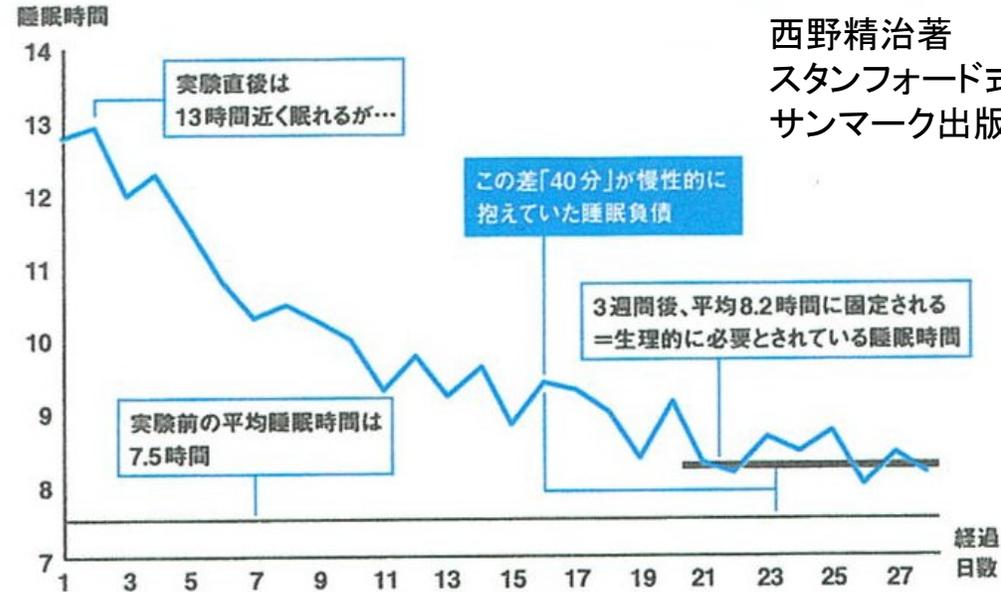
初日は8人平均で何時間寝たと思いますか？

1週間後には何時間寝たと思いますか？

# 借眠の返済期間

- 普段連日平均7.5時間寝ていた方8名。
- 連日14時間ベッドで横になることを強制。

図4 「14時間連続」ベッドに入るとどうなる?



- 実験初日 13時間眠った。
- その後睡眠時間は減り、1週間後には睡眠時間は9-10時間に。
- 実験開始3週間で睡眠時間は8.2時間で固定。これが必要な睡眠時間であろう。
- つまりこの方々は期間は不明だが $8.2 - 7.5 = 0.7$ 時間(42分)の睡眠不足が連日あった。
- そしてこの睡眠不足を解消するのに3週間かかった、といえる。

❗ 寝ただけ寝ても、睡眠不足解消に3週間かかる!

- [Barbato G<sup>1</sup>, Barker C, Bender C, Giesen HA, Wehr TA.](#) Extended sleep in humans in 14 hour nights (LD 10:14): relationship between REM density and spontaneous awakening. [Electroencephalogr Clin Neurophysiol.](#) 1994 Apr;90(4):291-7.

## 睡眠不足症候群では、

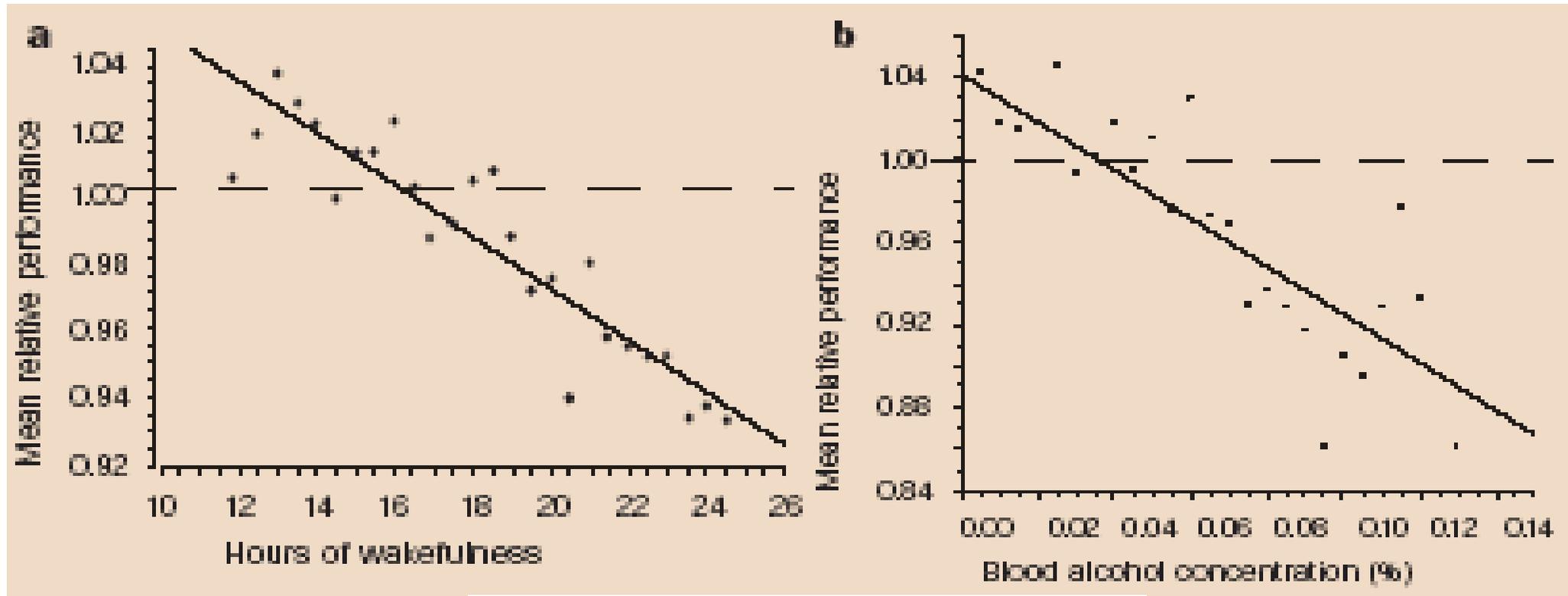
- 正常な覚醒状態を維持するために必要な夜間の睡眠をとることができず眠気が生じる。
- 患者さん自身は睡眠不足にあることを自覚していない。
- 症状としては攻撃性の高まり、注意や集中力、意欲の低下、疲労、落ち着きのなさ、協調不全、倦怠、食欲不振、胃腸障害などが生じ、その結果さらに不安や抑うつが生じる場合もある。

.

# Fatigue, alcohol and performance impairment

NATURE | VOL 388 | 17 JULY 1997

Dawson A, & Reid K. p.235

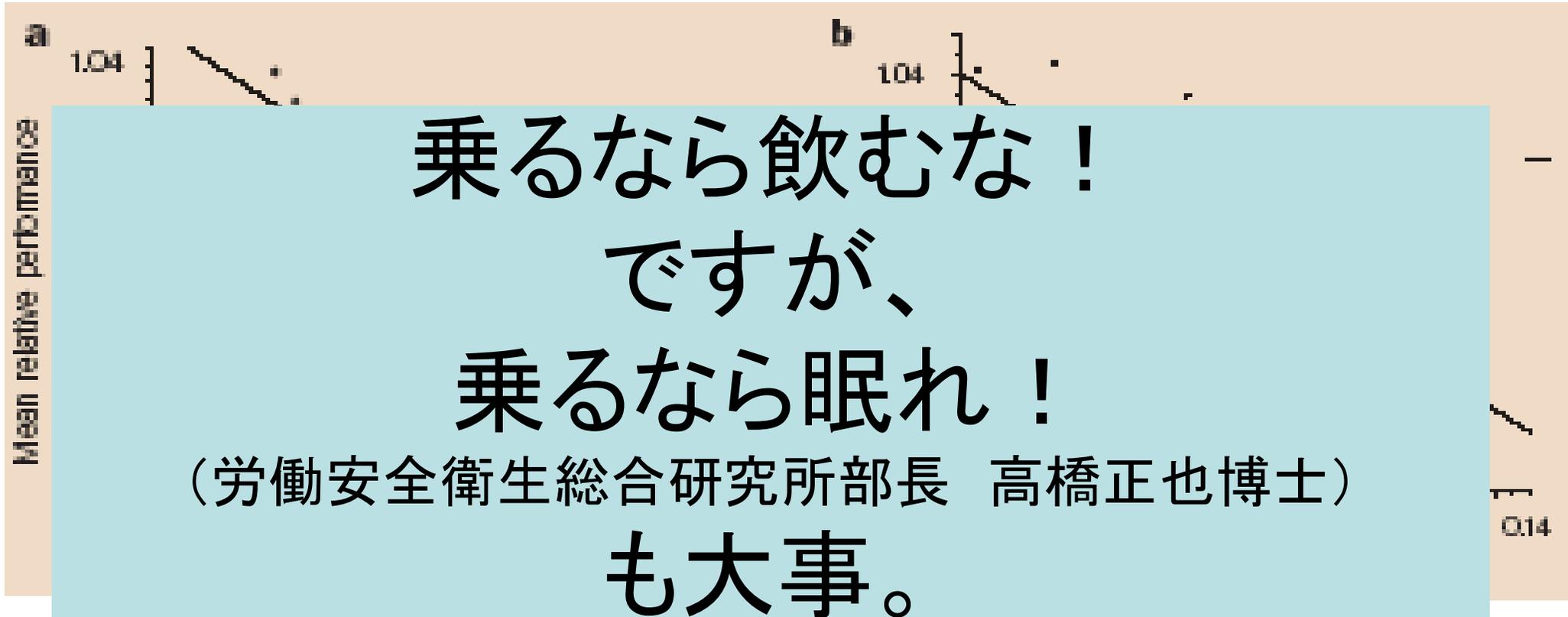


**Figure 1** Scatter plot and linear regression of mean relative performance levels against **a**, time, between the tenth and twenty-sixth hour of sustained wakefulness ( $F_{1,24}=132.9$ ,  $P<0.05$ ,  $R^2=0.92$ ); and **b**, blood alcohol concentrations up to 0.13%, ( $F_{1,24}=54.4$ ,  $P<0.05$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

# Fatigue, alcohol and performance impairment

NATURE | VOL 388 | 17 JULY 1997

Dawson A, & Reid K. p.235



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%, ( $F_{1,24}=64.4$ ,  $P<0.05$ ,  $R^2=0.69$ ).

# 2時間の睡眠不足、自動車事故のリスク倍増 米研究

2016.12.07 Wed posted at 12:24 JST

## 1～2時間の 「睡眠不足」で 事故リスクが倍に

睡眠不足の状態では運転すると交通事故の危険性が高まることはよく知られているが、推奨される睡眠時間を1～2時間下回っただけで事故のリスクがほぼ倍増することが7日までに分かった。



米高速道路交通安全局（NHTSA）が2005～07年、午前6時から深夜0時までの時間帯に発生した交通事故4571件の原因について、ドライバー7234人を対象に実施した調査のデータを、全米自動車協会（AAA）交通安全財団が改めて分析した。事故前の24時間にドライバーがどれだけ睡眠を取っていたかによって分類したところ、適切な睡眠時間とされている7時間超に比べて、4時間未満しか眠っていないと事故発生率は11.5倍、4～5時間だと4.3倍に跳ね上がった。さらに5～6時間眠っていても事故は1.9倍、6～7時間で1.3倍に増えることが分かった。

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。

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。

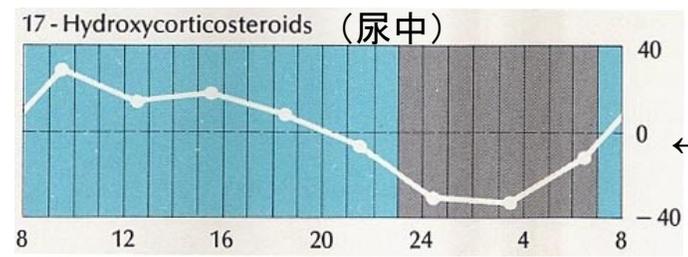
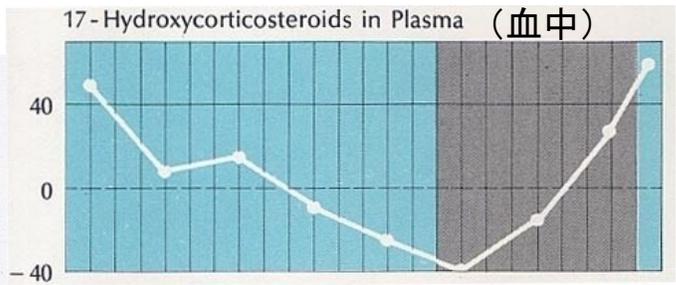
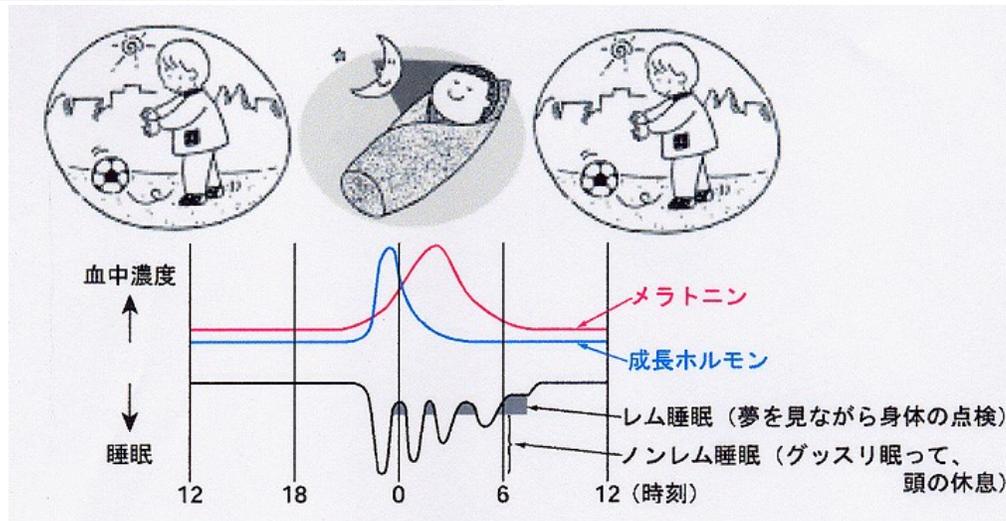
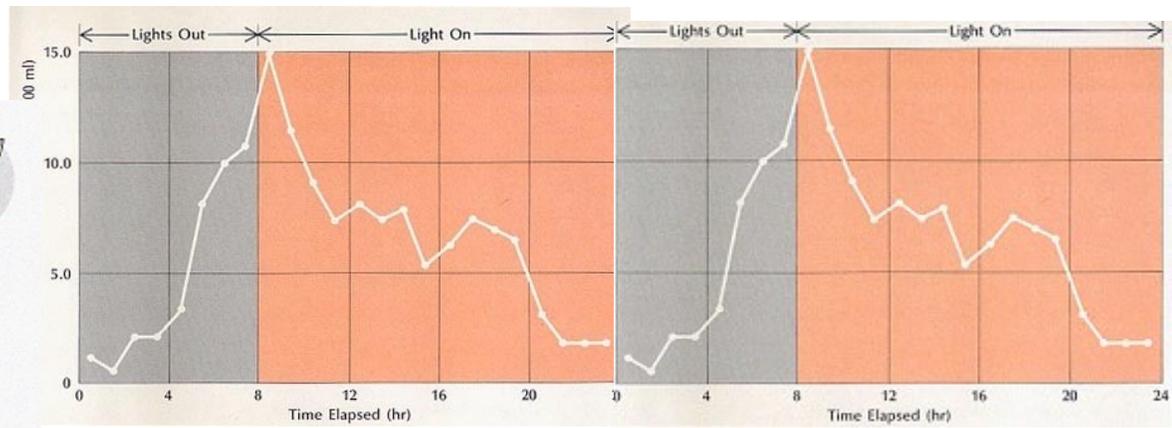
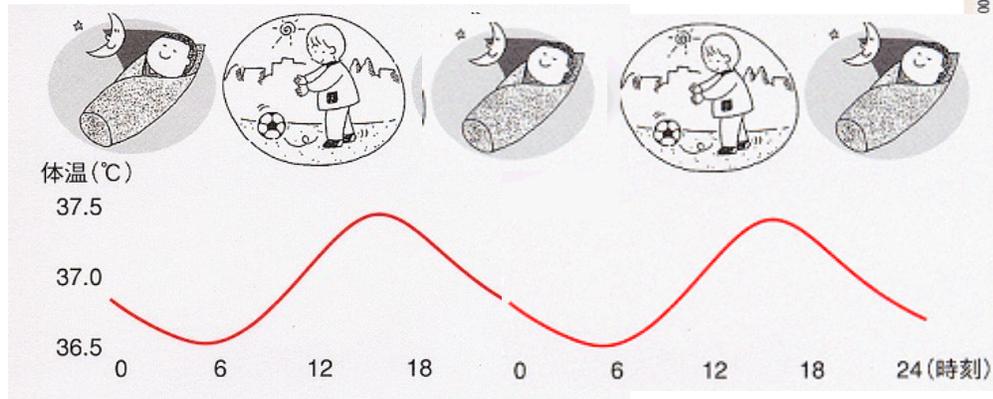
ヒトは24時間いつでも同じに動いているロボットではない。

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 <b>交感神経</b>	夜働く <b>副交感神経</b>
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時間いつでも同じに動いているロボットではないのです。

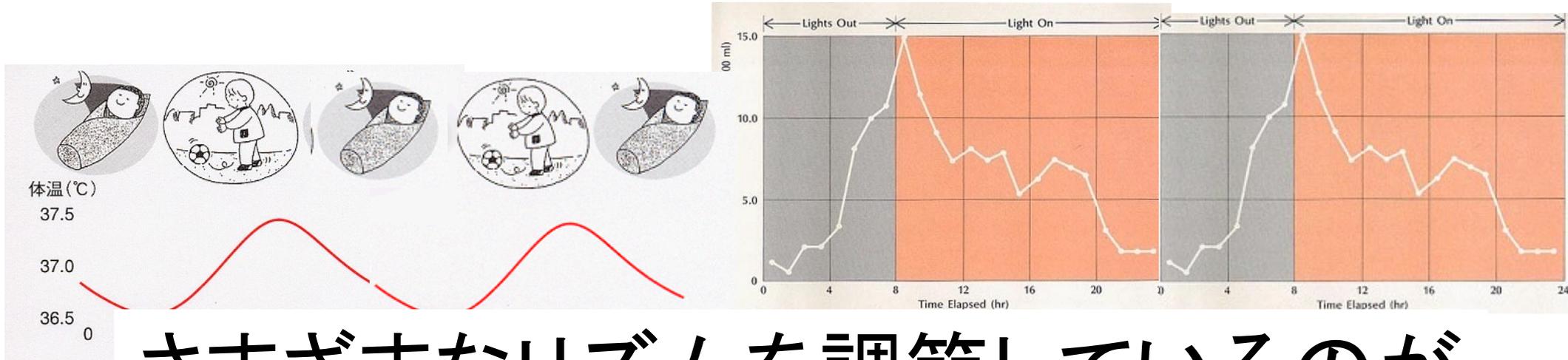
# 様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係



朝の光で周期24時間10分の生体時計は  
毎日周期24時間にリセット

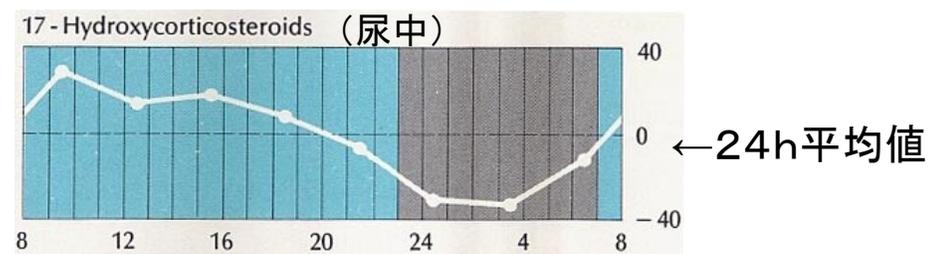
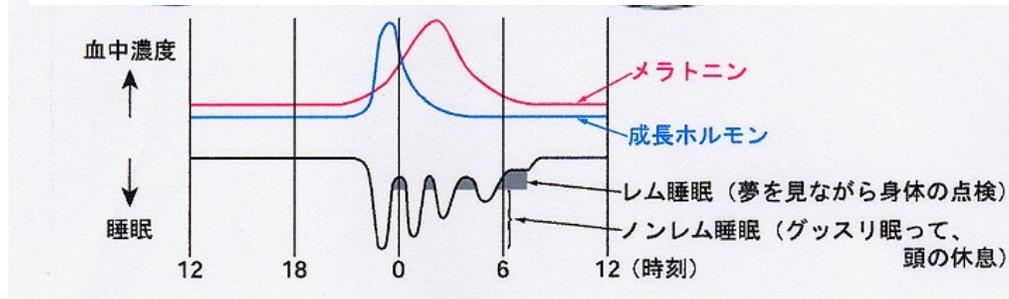
コルチコステロイドの日内変動  
↓  
朝高く、夕方には低くなるホルモン

# 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。

勻値



朝の光で周期24時間10分の生体時計は  
 毎日周期24時間にリセット

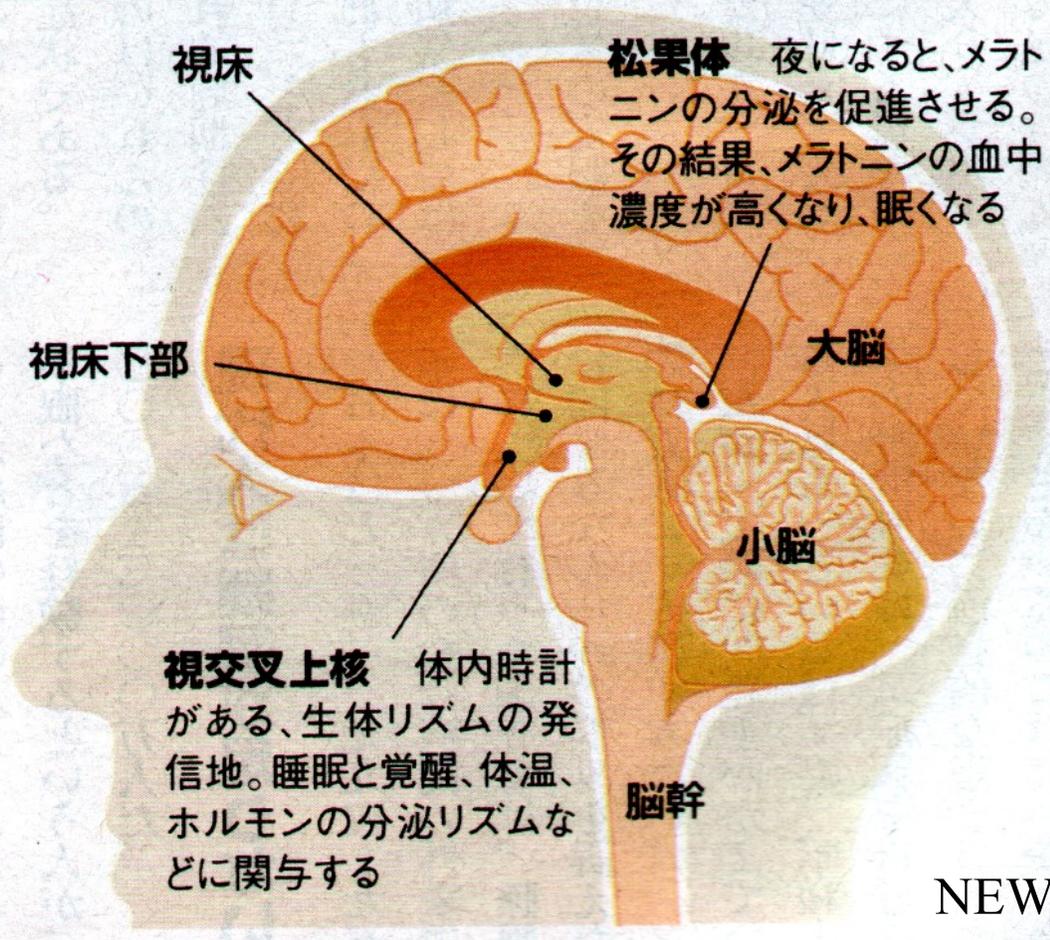
コルチコステロイドの日内変動

↓  
 朝高く、夕方には低くなるホルモン

# 「目覚まし時計」は脳にある

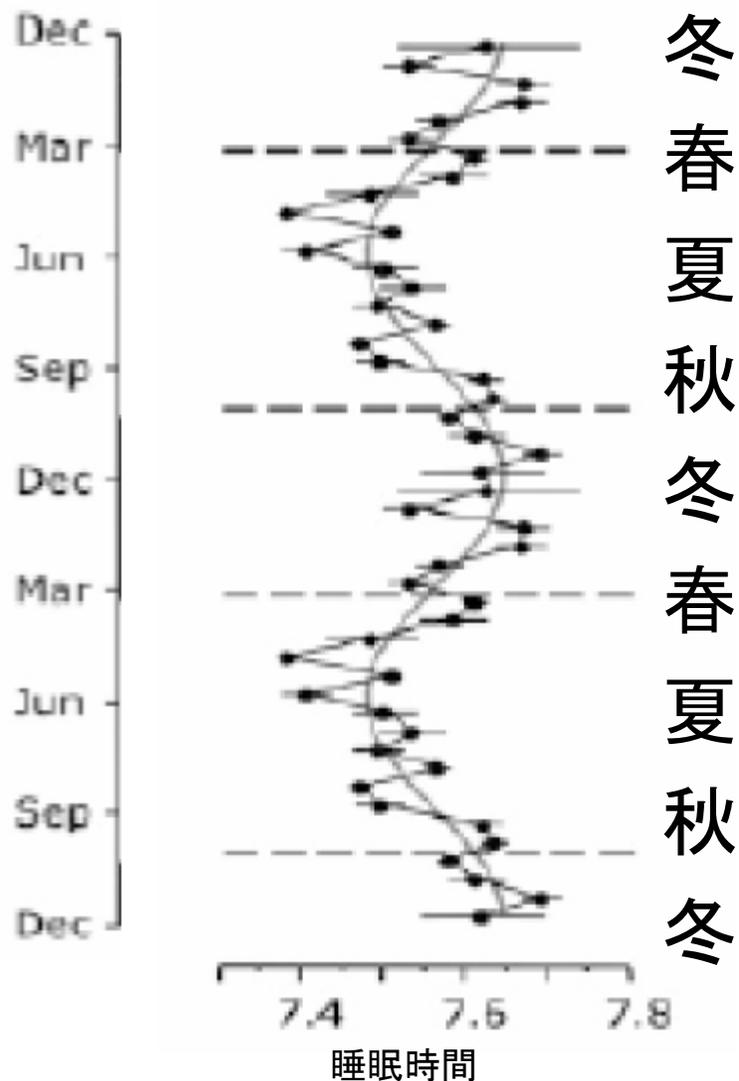
人間の生体リズムをコントロールする体内時計は、1日約25<sup>時間</sup>のサイクルになっている。そのため脳の視交叉上核が毎朝、<sup>目覚まし</sup>の光を視覚で認識することによって生体リズムを1日24時間に調整している。

24時間10分



# 生体時計の性質

- 周期が24時間よりもやや長い。
- 朝の光(最低体温後の光)で周期が短くなって、地球の時刻と合う。
- 夜の光(最低体温前の光)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。



**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,<sup>1</sup> Myriam Juda,<sup>1</sup> Martha Merrow,<sup>2</sup>  
and Till Roenneberg<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Ludwig-Maximilian-University  
Goethestrasse 31  
D-80336 Munich  
Germany

<sup>2</sup>Department of Chronobiology  
University of Groningen  
9750AA Haren  
The Netherlands

# Natural Sleep and Its Seasonal Variations in Three Pre-industrial Societies 未開地域のヒトの眠り

Gandhi Yetish, Hillard Kaplan, Michael Gurven, Brian Wood, Herman Pontzer, Paul R. Manger, Charles Wilson, Ronald McGregor, and Jerome M. Siegel

Current Biology 25, 1–7, November 2, 2015

Yetish et al. find that hunter-gatherers/horticulturalists sleep 6.4 hr/day, 1 hr more in winter than in summer. Onset is about 3.3 hr after sunset, and sleep occurs during the nightly period of falling temperature. Onset times are irregular, but offset time is very regular. Little napping is seen. Light exposure is maximal in the morning, not at noon.



# 生体時計の性質

- 周期が24時間よりもやや長い。
- 朝の光(最低体温後の光)で周期が短くなって、地球の時刻と合う。
- 夜の光(最低体温前の光)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、女兒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。
Osonoi ら（2014）	心血管系疾患を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。

## Evening chronotype and sleepiness predict impairment in executive abilities and academic performance of adolescents.

Cohen-Zion M<sup>1</sup>, Shiloh E<sup>1</sup>.

Author information

**睡眠時間よりも眠気の方が強い成績予測因子。**

### Abstract

The study aim was to better understand sleep and sleep-related factors affecting everyday **executive** capacities and **academic performance** among healthy adolescents. A cross-sectional survey on sleep, phase preference, **academic performance** and **executive** functions of high-school students was conducted. Female gender, grade status, **sleepiness** and **evening chronotype** accounted for approximately 25-30% of the variance in daily **executive** ability. Sleep duration was a weak predictor of **executive** skills. Lower school grades were associated with increased **sleepiness**, **evening** preference and poorer **executive** skills. These findings support the need for health education on ways to attenuate **sleepiness** and delayed phase in this population.

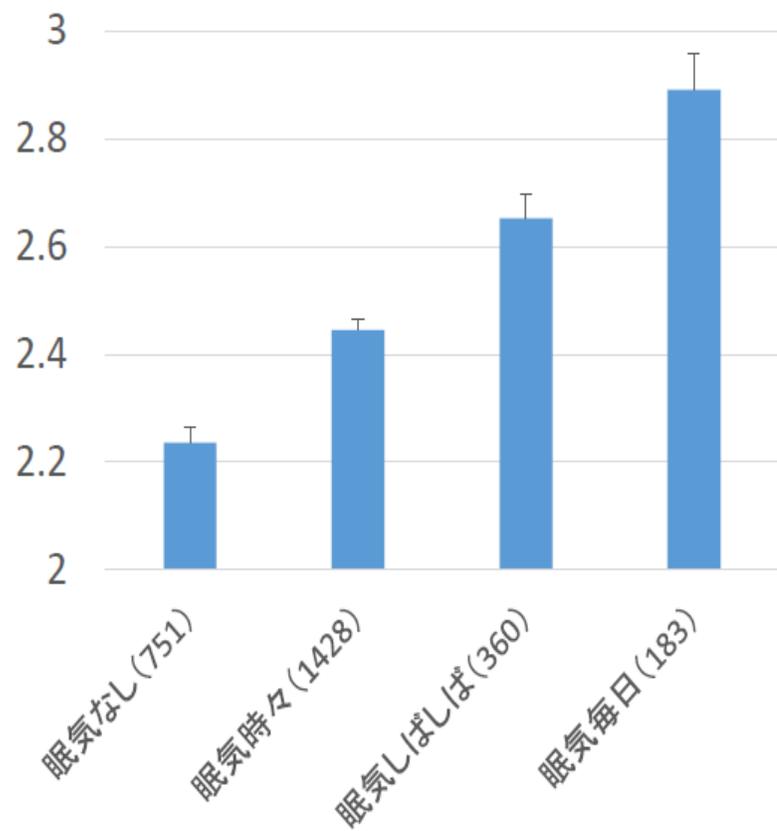
**KEYWORDS:** Sleep; adolescence; **chronotype**; **executive** functions; **sleepiness**

PMID: 29111789 DOI: [10.1080/07420528.2017.1387792](https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1387792)

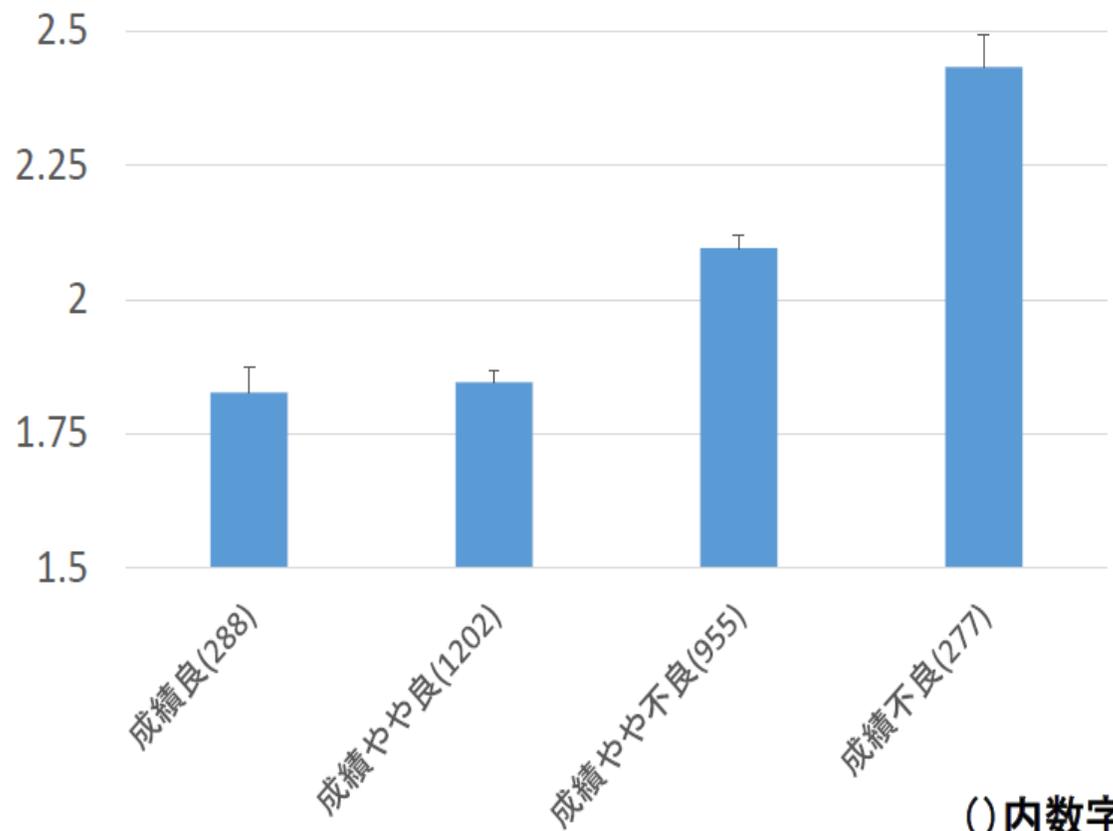
**必要な睡眠時間は個人差が大。  
眠気が睡眠時間よりもより反映する脳機能の一面もある！？**

## 自己申告した成績と眠気との関連

成績(良;1、…不良;4)



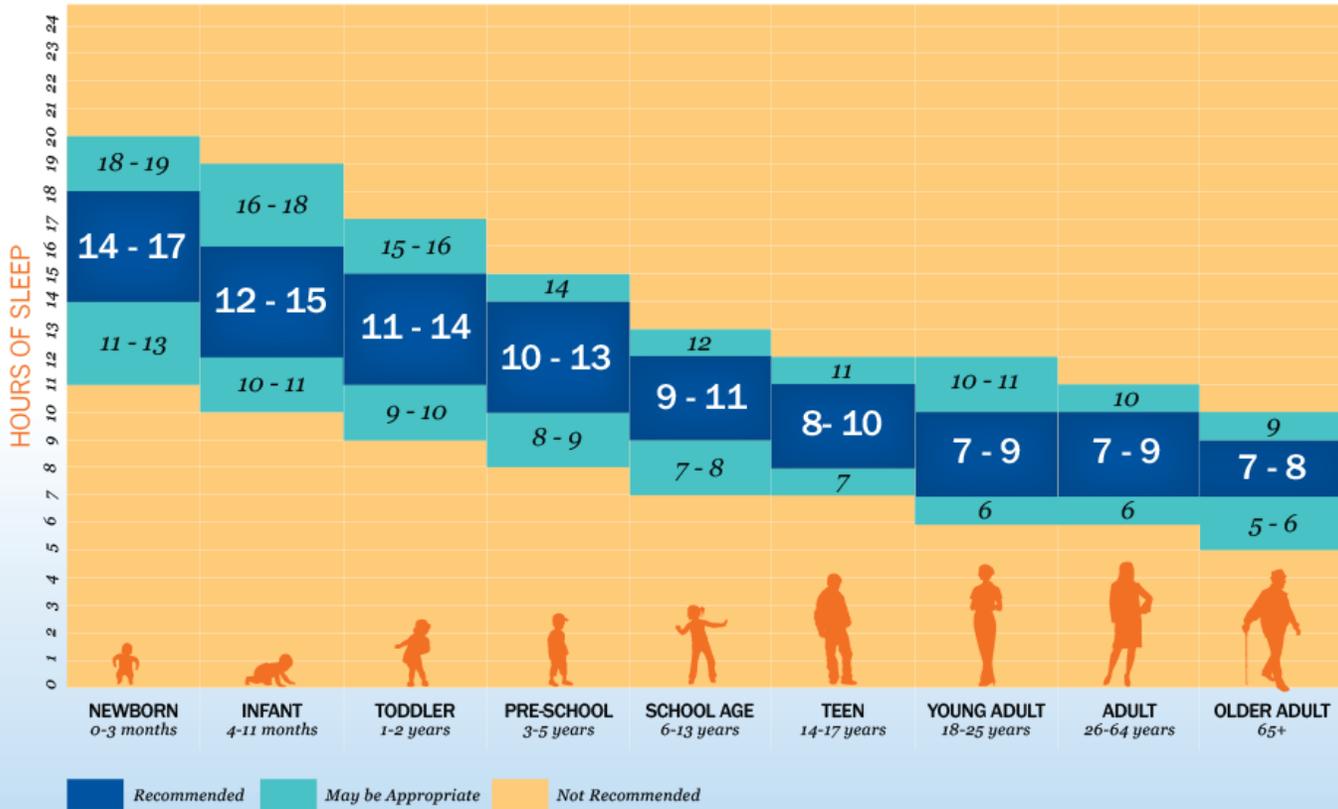
眠気(なし;1、…毎日;4)



( )内数字は人数

ここからは睡眠時間の話し

# SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS



小児の推奨睡眠時間（含む昼寝）  
 乳児（4-12ヶ月） 12-16時間  
 1-2歳 11-14時間  
 3-5歳 10-13時間  
 6-12歳 9-12時間  
 13-18歳 8-10時間

Paruthi S, et al.: Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med, 2016;12:785-786.

## 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調べる必要がある」としている。

(2009年9月25日 読売新聞)

## 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た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

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？

ににくいことをうかがわせた。研究チームは「風

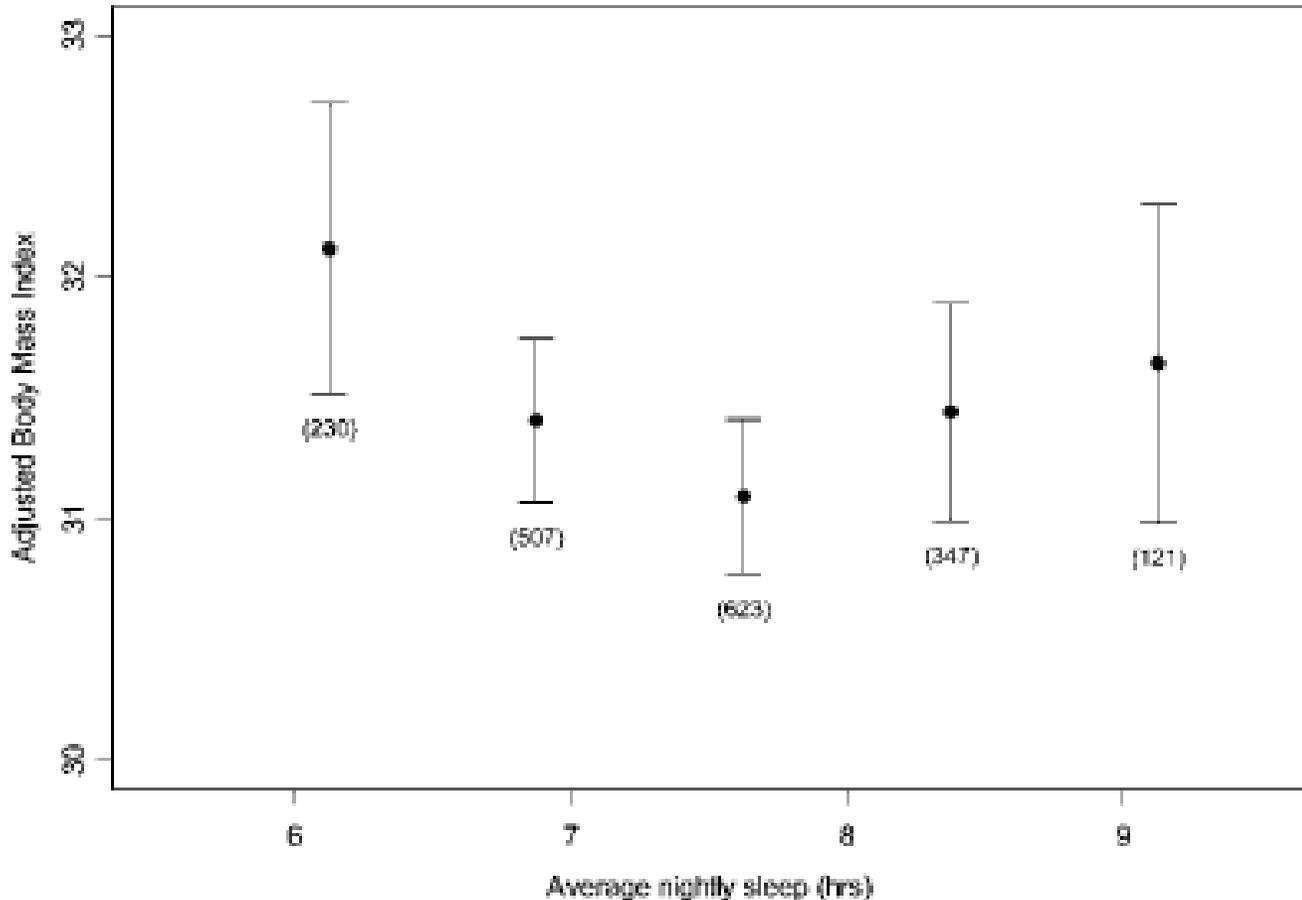
未満の人では8時間以上の人に比べて風邪をひいた人の割合は2・9倍も高いことが分かった。また、ベッドで寝ている時間の割合が92%未満の人では大半をべ

【田中泰義】

# 寝ないと 太る

[Taheri S, Lin L, Austin D, Young T, Mignot E.](#)

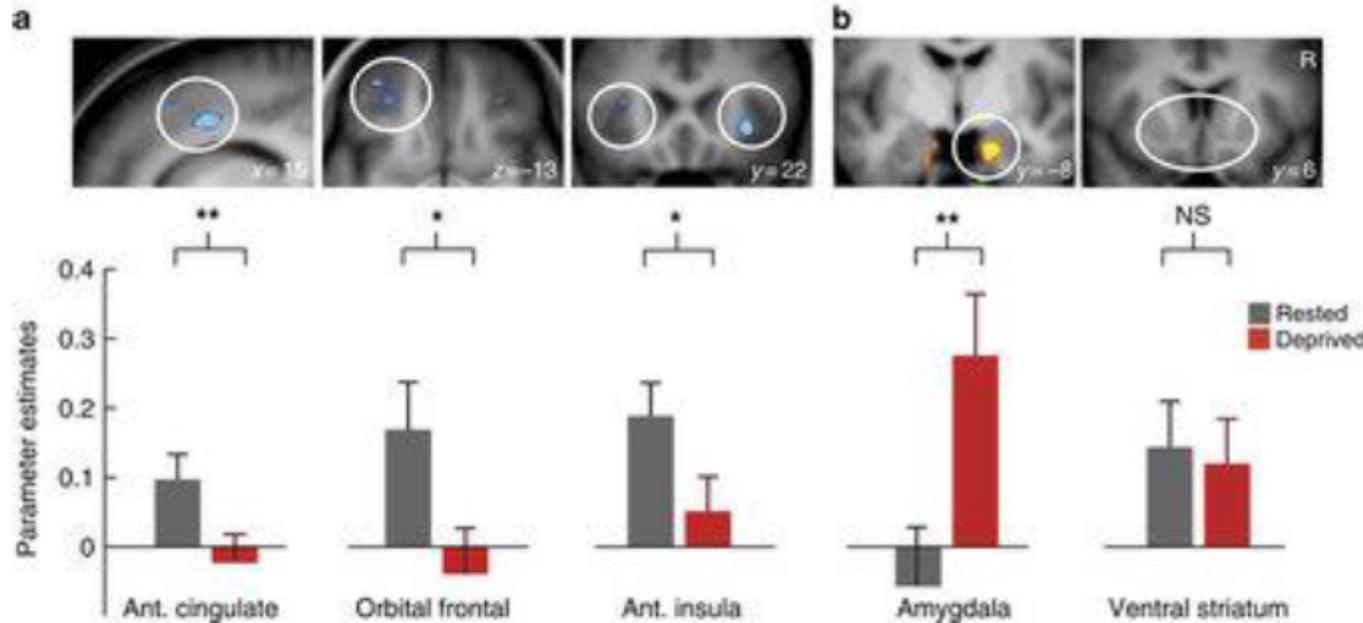
Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. PLoS Med. 2004 Dec;1(3):e62.



**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！？

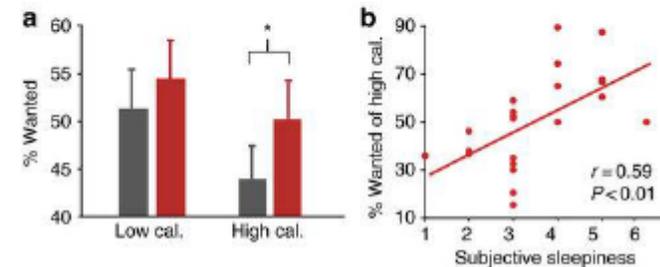
[Greer SM](#), [Goldstein AN](#), [Walker MP](#). The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain. [Nat Commun](#). 2013 Aug 6;4:2259.



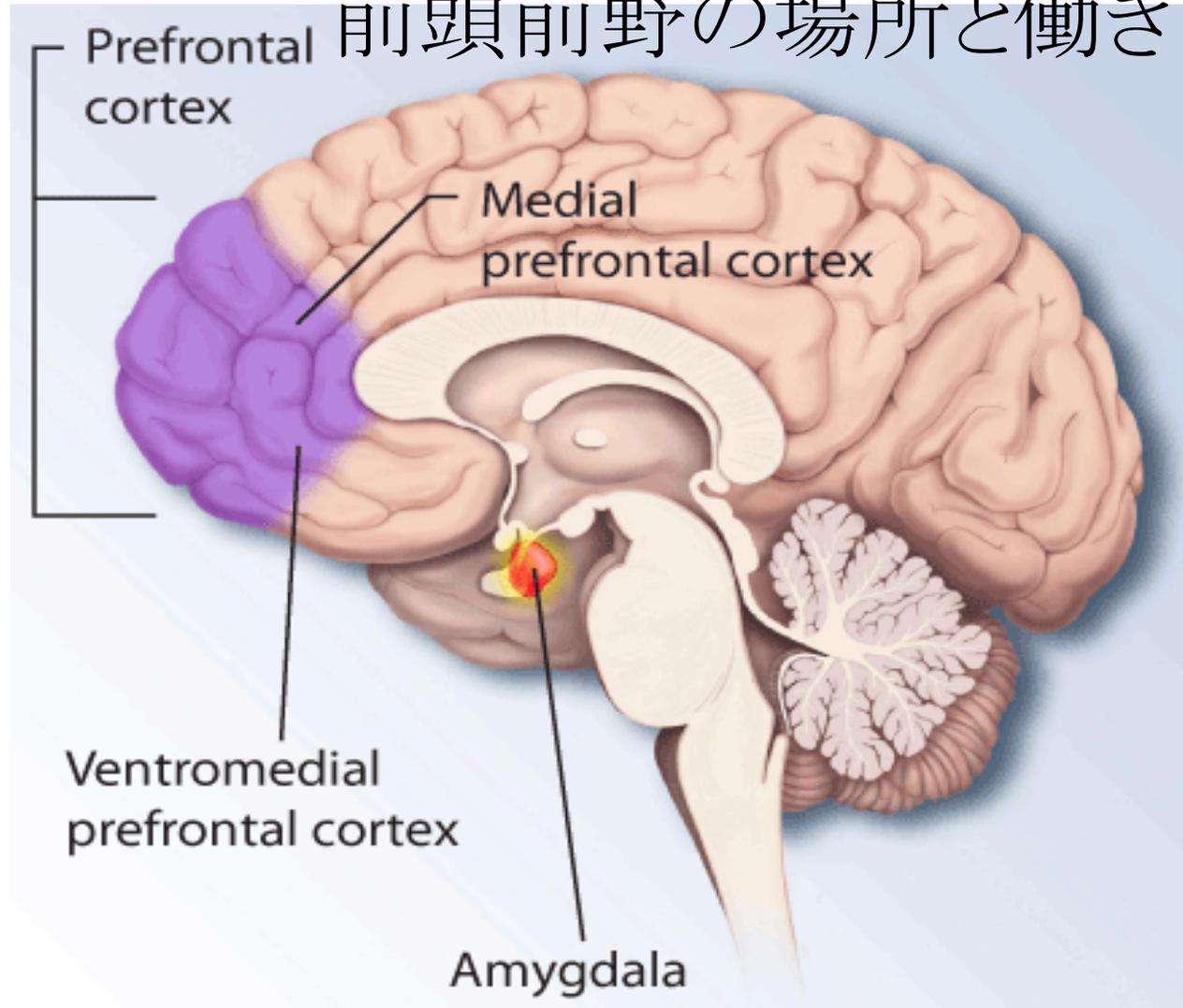
23人の健康な若者に睡眠を十分に取った翌日と徹夜した翌日MRIを撮影。

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)をみせたところ、睡眠不足の時には高カロリー一食を求め、また自覚的な睡眠不足の程度に応じて高カロリー一食を好んだ。



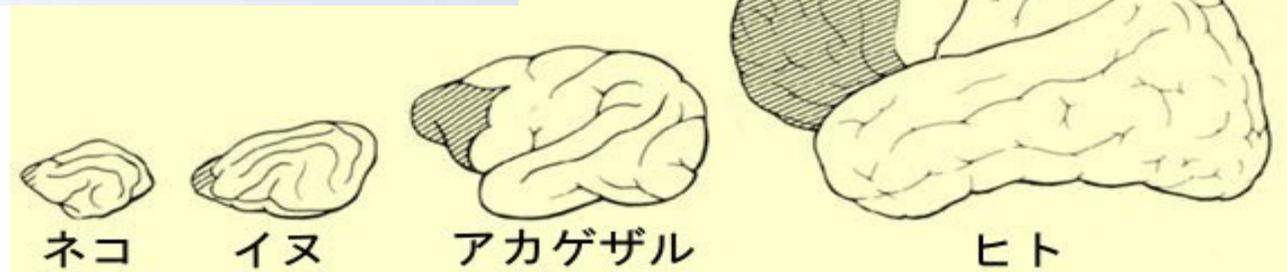
# 前頭前野の場所と働き



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っ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

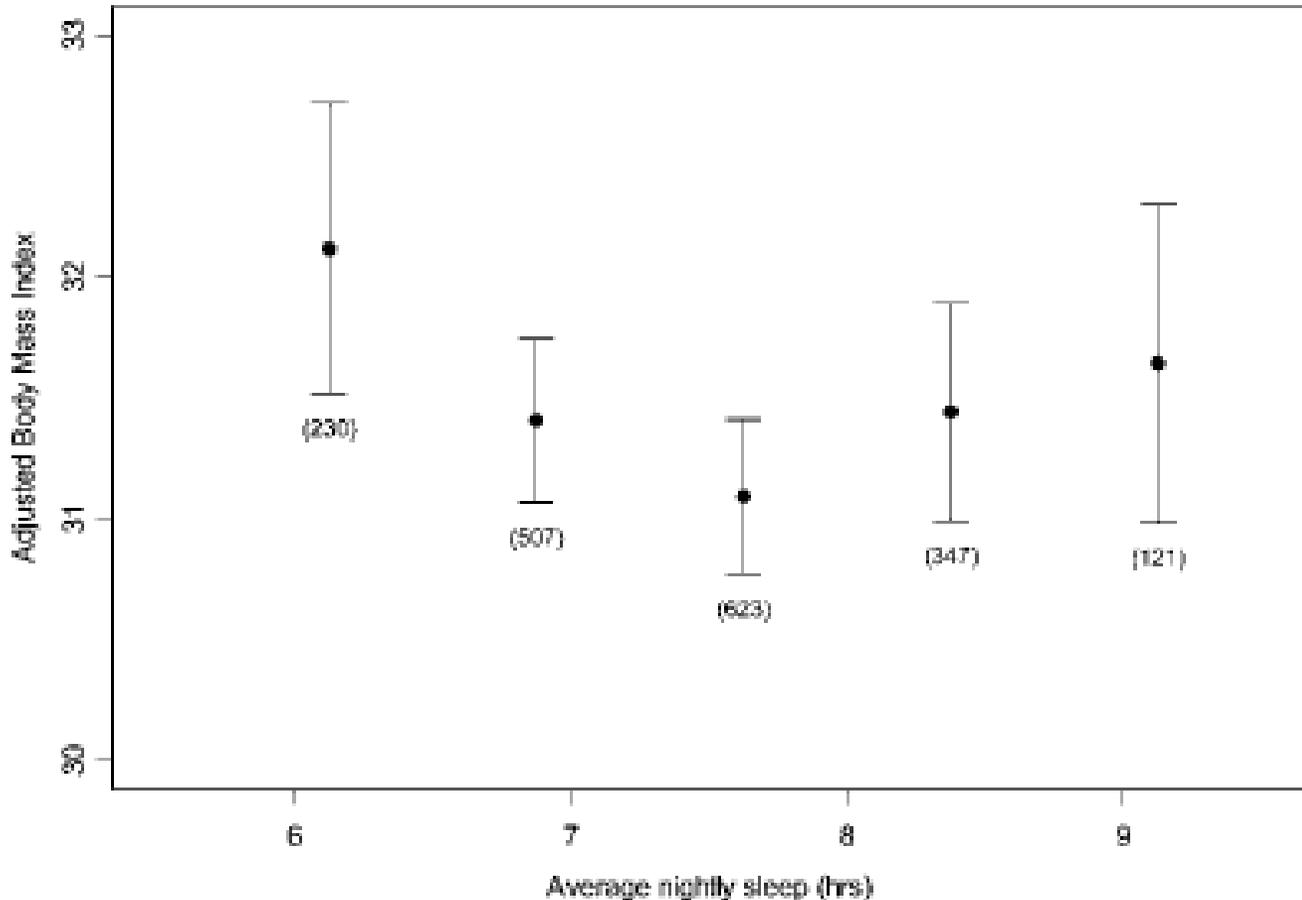
意思決定、コミュニケーション、思考、意欲、行動・感情抑制、注意の集中・分散、記憶コントロール。



# 寝ないと 太る

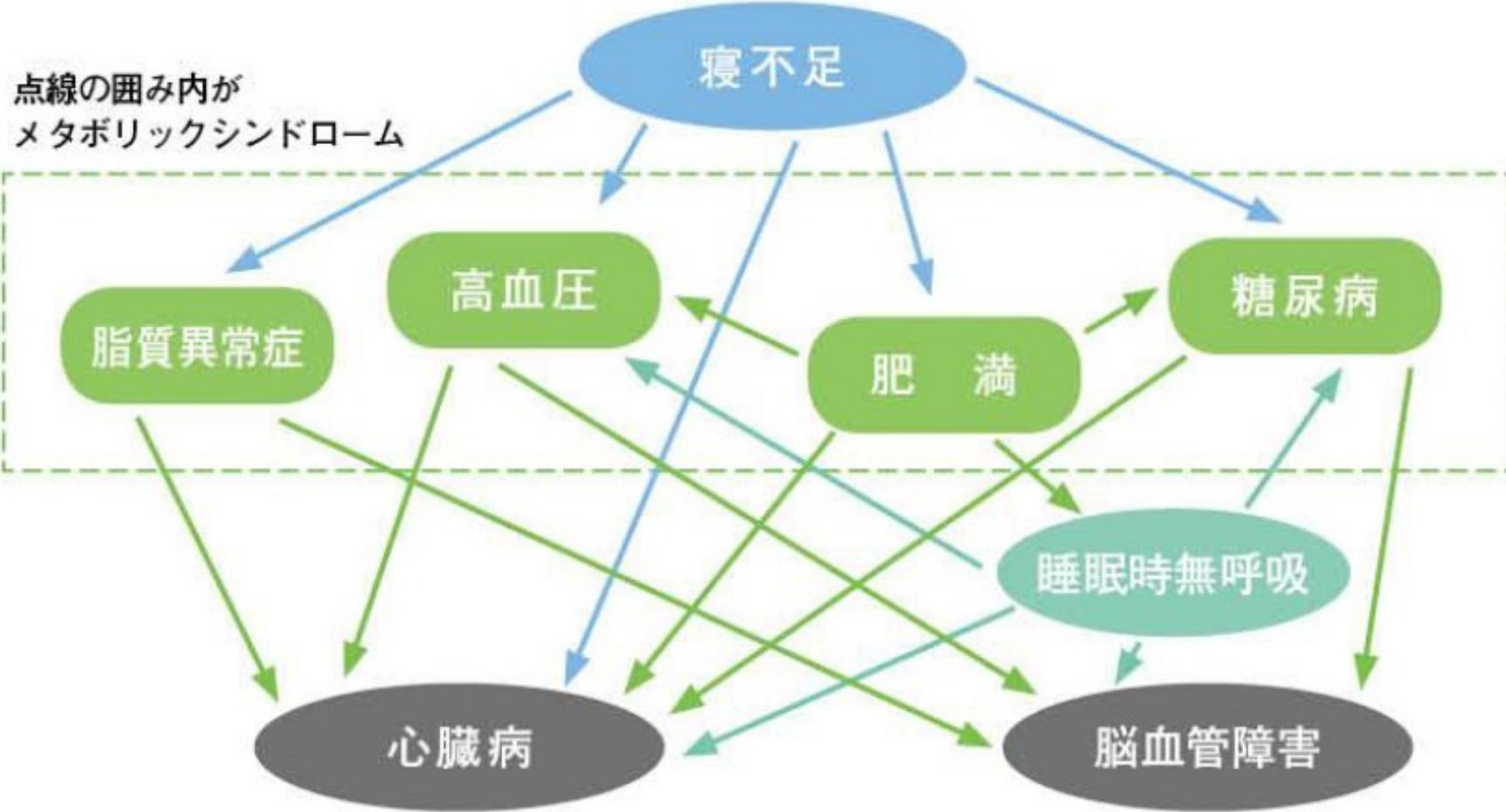
[Taheri S, Lin L, Austin D,  
Young T, Mignot E.](#)

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.

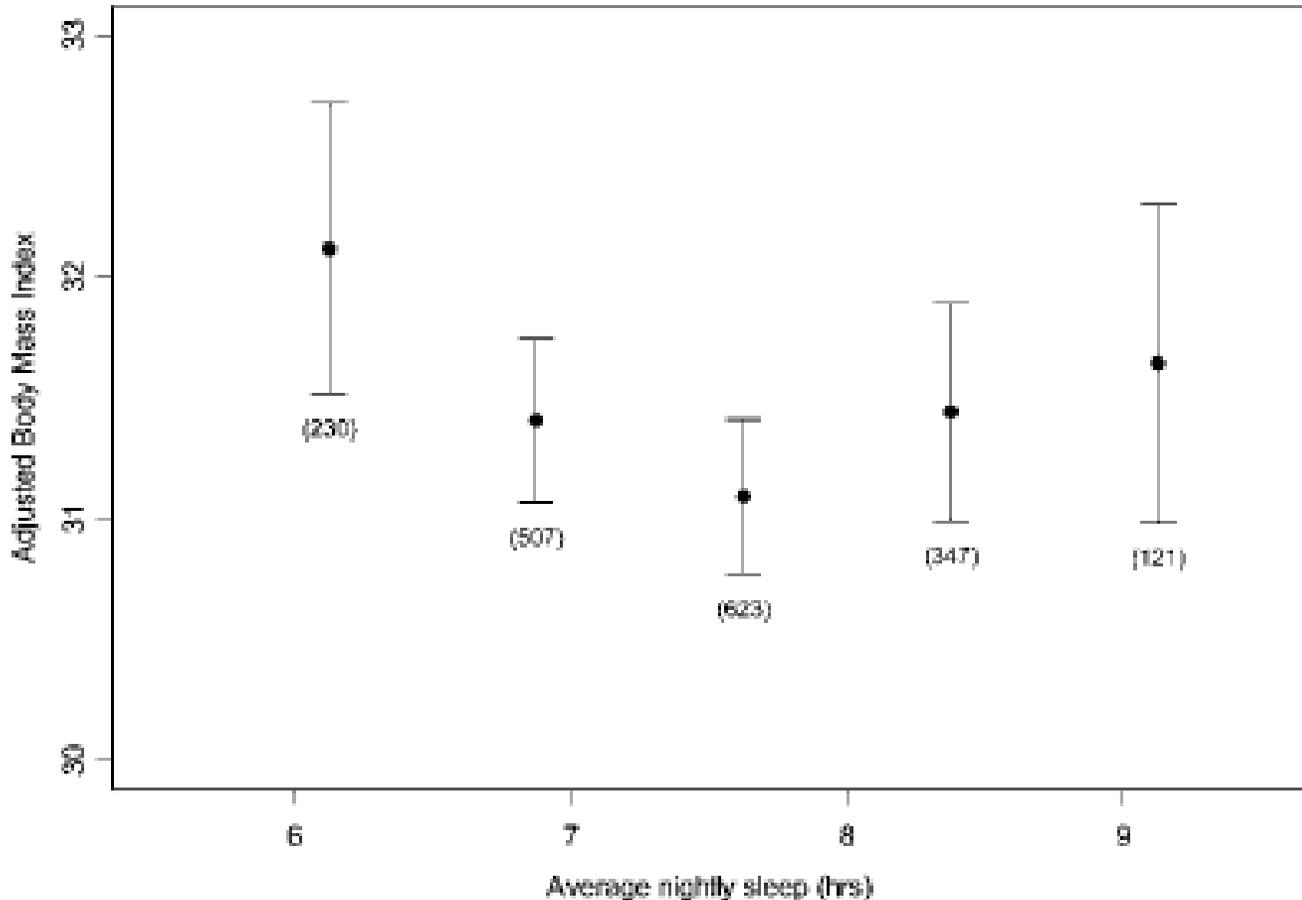
# 寝不足とメタボリックシンドロームの関係



# 寝ないと 太る

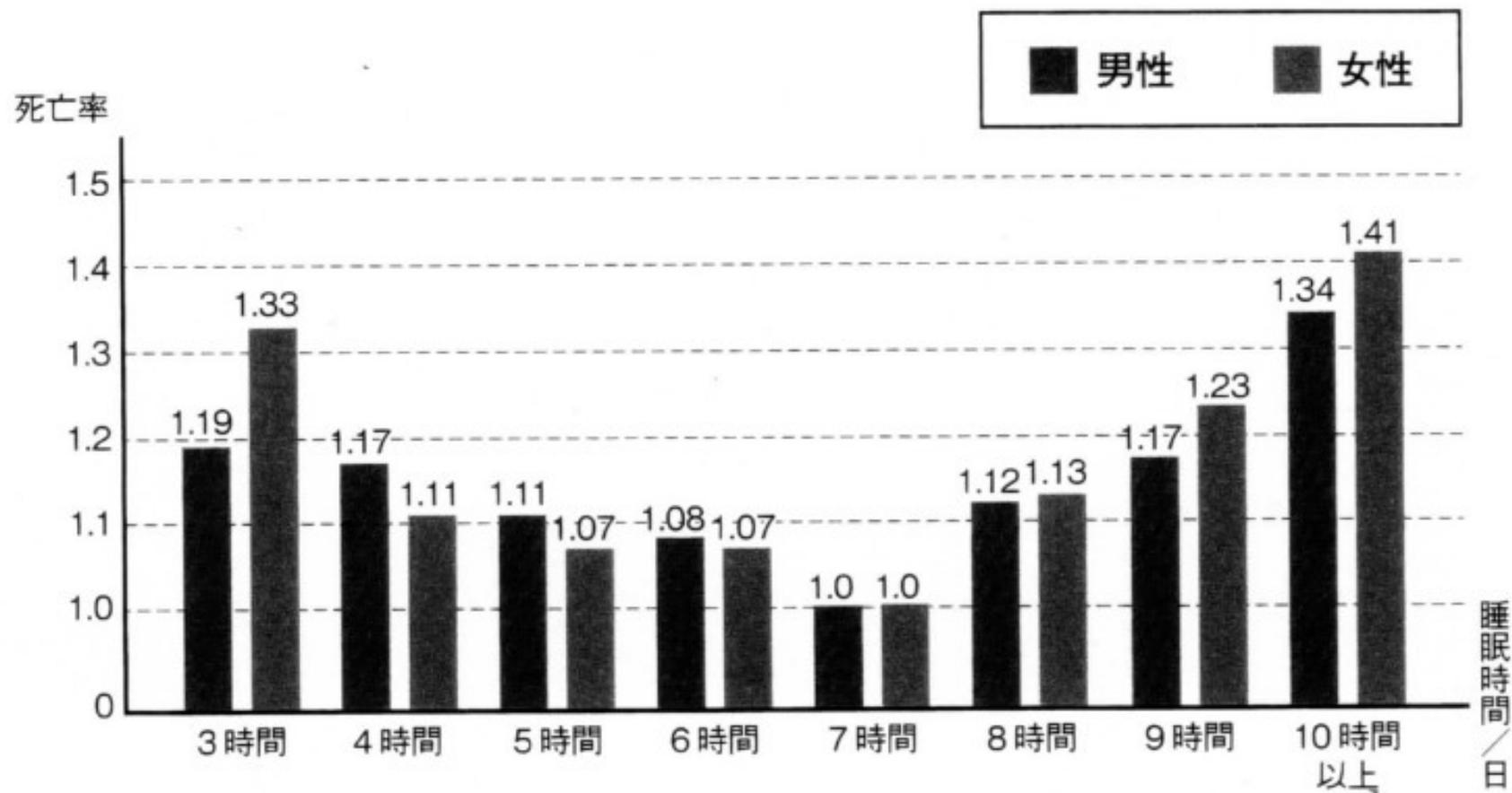
[Taheri S, Lin L, Austin D,  
Young T, Mignot E.](#)

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）

# 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？

参考図書: 藤原和博著、35歳の教科書

ネット情報を鵜呑みにして、それをあなたの考えだと勘違いしていませんか？  
大切なことはあなた自身が考え、感じることです。

# JACARANDA FESTIVAL 2016



日南市  
はココ



# ジャカラ ンダ まつり 2016

日本で唯一、1,000本のジャカラ  
ンダが群生する森

5/28 ▶ 6/19  
sat sun

会場：宮崎県日南市南郷町「道の駅」なんごう  
主催：ジャカラ  
ンダまつり実行委員会  
後援：宮崎県

お問い合わせ先：一般社団法人 日南市観光協会  
宮崎県日南市中央通1丁目1番地1  
☎0987-31-1134  
<http://www.kankou-nichinan.jp>

Facebook いいね！お願いします。



## ジャカラ ンダの花

カエンボク・ホウオウボクと並び世界三大花木の一つといわれている。  
和名：紫雲木、ノリゼンカズラ科、ジャカラ  
ンダ属。現在1,000本のジャ  
カラ  
ンダが群生する森です。

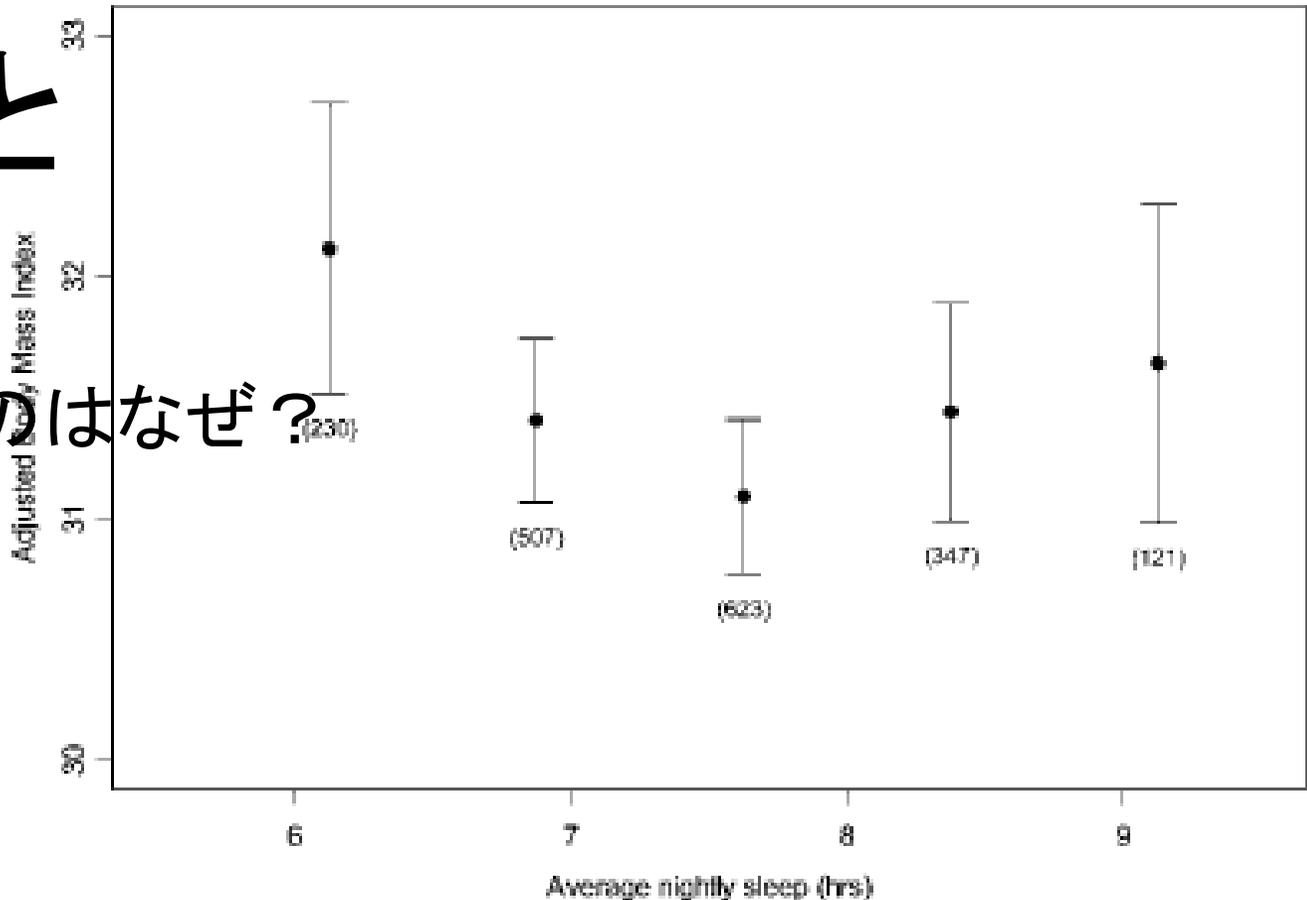


# 寝ないと 太る

をご存じの方が少ないのはなぜ？

[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.

息をするだけダイエット×眠るだけダイエット

# awaan

440

70H mm

20011111

11111111



Beautiful Power



呼吸と睡眠で  
痩せ体質に！

## 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。

どんなに頑張っても痩せない...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！美容にもメンタルにもいい睡眠ダイエット、始めた人からキレイになっています！

### 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て、細胞を修復する。成長ホルモン、や糖質を分解する。コルチゾール」というホルモンが分泌されていきます。また、脳内の情報を整理するためのメンテナンスにも大忙し。これらがうまく消費される

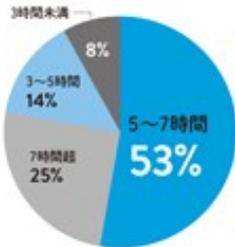
### 2 ほとんどの人が、効率よく眠れていない！

眠らないと太る。睡眠の重要性は、皆さんもご存知だと思います。でも、眠る方法がわからないという人は多いんです。そこで、今回は睡眠の重要性を改めてお伝えしたいと思います。眠るだけで痩せるという魔法は、実は「イヤ」なんです。正しく眠れば、人は少

れる日も向うなく起きていたり、「二度寝して結局だけむやみやたらに寝ます。パターン。睡眠ではなかなか質を落とすことなどないです」

#### Q1

睡眠時間は平均で何時間くらいですか？



一般に、理想とされる睡眠の長さは7時間前後。半世紀以上が経過するけれど、長さが足りず、睡眠は質も悪い。「長く寝ても、スッキリしない」「小寝かに起きると目覚めが悪い」など、寝ても疲れが取れない人も多い。

「カロリーは、一晩に約300kcal消費。カロリーは約1/3。消費されるはずだったカロリーを脂肪に換算すると、約1か月で1kg太る計算になります」(監修 佐藤桂子先生)

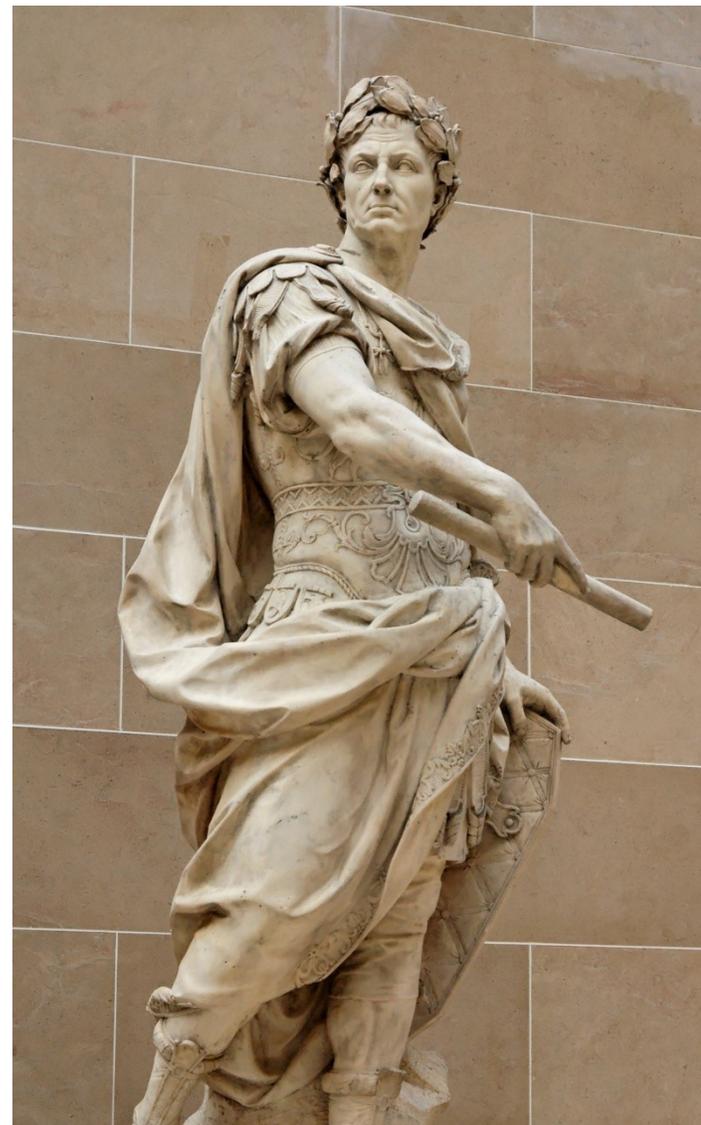
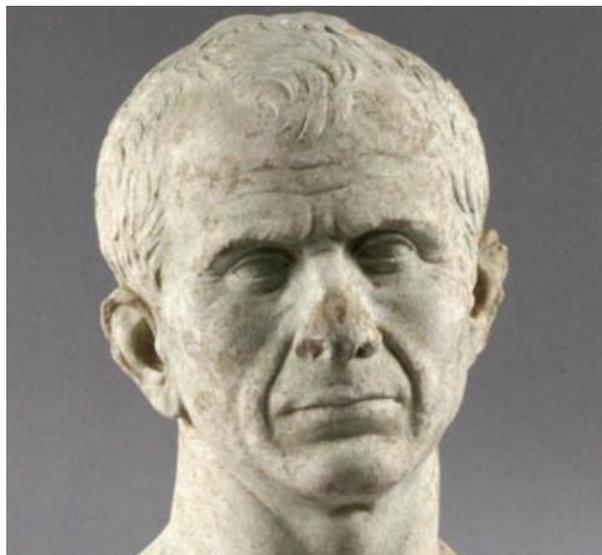
睡眠がとれていないと太る、という理由には他にも、「フレリ」という、食欲を刺激するホルモンが分泌してしまいます。何かを口にしたくなる欲求が高まるという側面もあります」(監修 セラピスト・三橋美穂さん)



- 三橋美穂さん**  
睡眠セラピスト、睡眠情報サイト「スリープ・スペース・カフェ」を運営。11年半前に神奈川県にオープンする「お母さんのフェスティバル」での、眠りに関するセミナーも担当。
- 菅原洋平さん**  
作業療法士、脳障害の治療に携わる中で睡眠の大切さを実感。睡眠改善指導もスタート。近著に『いいつも眠い〜』がなくなる睡眠の3原則 (メディアファクトリー)。
- 佐藤桂子先生**  
肥満外来専門医。ふみせ通り診療所院長。30年で3万人という診療実績をもとにまとめた「ダイエット外来の寝るだけダイエット」(週刊文芸)が好評発売中。

- 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.

# 人間は自分に都合よく物事を考え、捉える。

- 寝ないことは素晴らしいこと。
- 寝なくても気合と根性でなんとかやっけてきている。
- 「寝なくても自分は事故を起こさない」という自信の根拠は？

→ All or none (事故になったか、なかったか)からすると  
たまたまラッキーであっただけで、  
「リスクが増す」という考え方に立脚し、  
ハインリッヒの法則に従えば、  
29回ヒヤリハットとすれば軽微な事故が1回生じ、  
300回ヒヤリハットとすれば、重大事故が生ずる計算。

# 寝ない自慢をするアスリートはいません

- 寝ないで行う運動は危険です。けがをします。
- なのに学生さんとビジネスマンは寝ない自慢をします。
- 寝ない自慢は  
「自分はbest performanceを発揮できません」と  
宣言していることになると思います。
- 寝ない自慢はカッコワルイんです。

# 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 (触れること)
大多数のヒトで周期が24時間よりも長い <b>生体時計</b>	生体時計の周期短縮し、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— <b>セロトニン</b>	↑	リズムカルな筋肉運動(歩行、咀嚼、呼吸)で ↑		↑
酸素の毒性から細胞を守り、眠気をもたらすホルモン— <b>メラトニン</b>		昼間の光で ↑	↑	
癒しのホルモン <b>オキシトシン</b>				↑
脳由来 神経栄養因子 ( <b>BDNF</b> )		↑		

## では対策は？

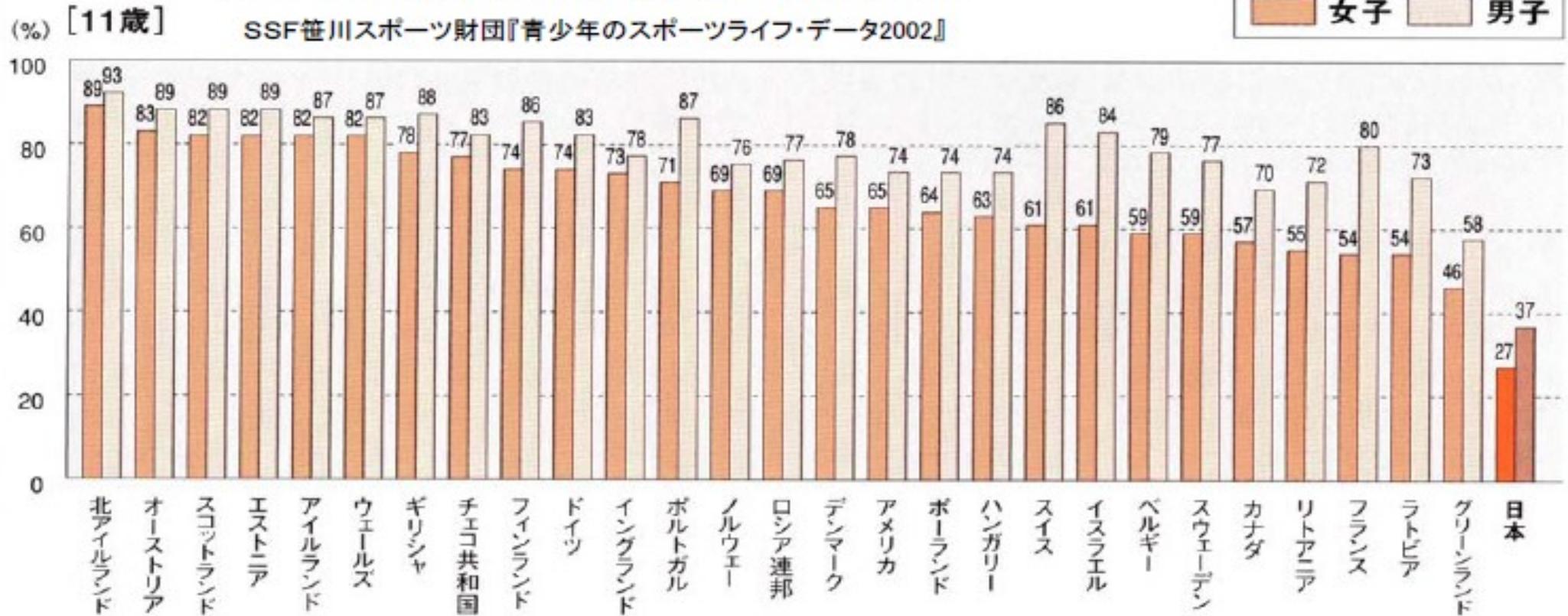
### • スリープヘルス； 快眠への6原則+α

- ・ 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
  - ・ 眠りを阻害する嗜好品（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
- + α …… 入眠儀式（寝る前のルーチン）

「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。

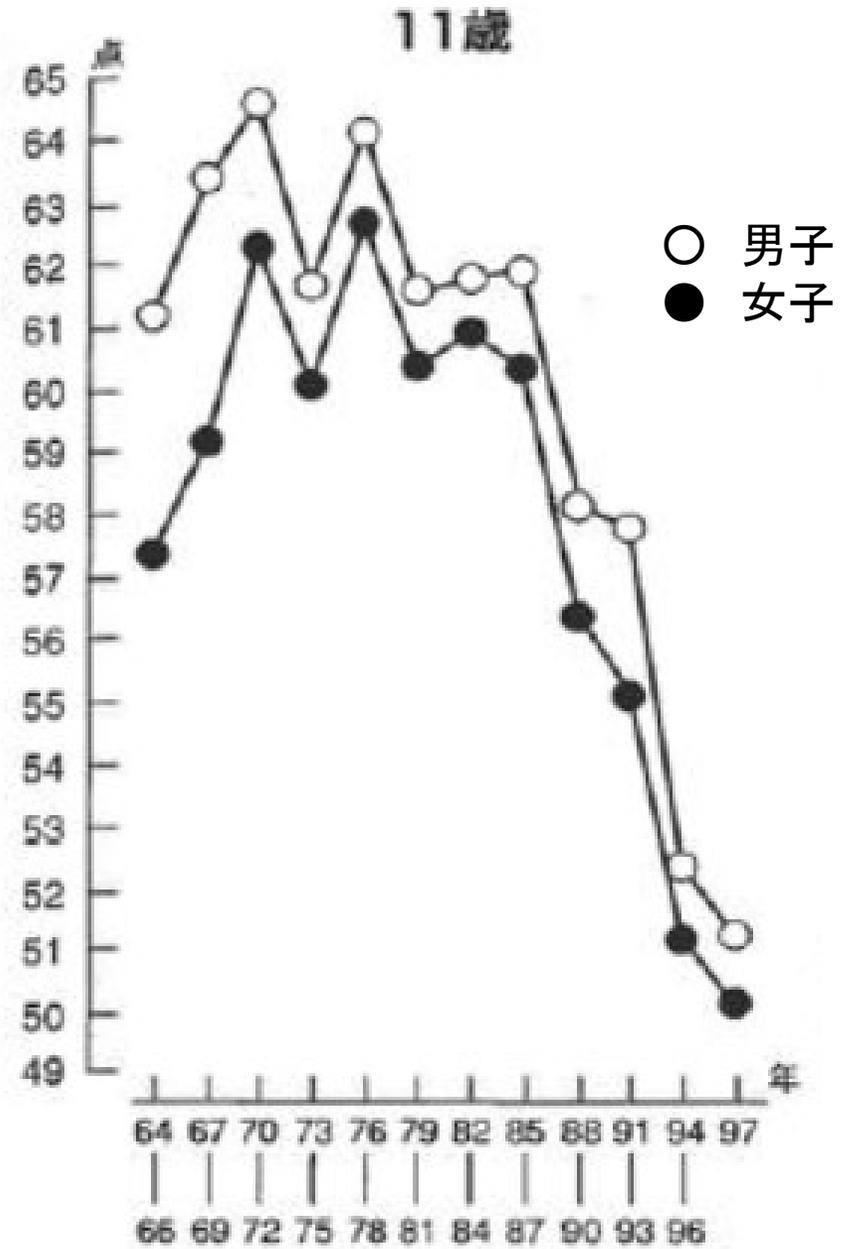
# 日本の子どもは世界で一番身体をうごかしていない

図1-9 「活動的な身体活動」週2回以上実施者の国際比較



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



「言葉や情緒を扱う知育番組はありますが、体に関する番組がありません。作りたいんです」

「子供の体力低下が続いています。体の動かし方に焦点を当ててみる形で一緒にやりましょう」

2003年秋、教育番組を制作する東京・渋谷のNHKエデュケーショナル4階会議室。同社の吉田直久（こしむち）幼児部担当部長（現NHK衛星放送センターチーフプロデューサー）と、中村和彦・山梨大准教授は新番組の構想を練っていた。子供の「体」をテーマにした番組は世界初の試み。「からだであるぞぼー」（04年4月・昨年3月放映）が、産声を上げた瞬間だった。

# 甦れ!! ニッポン

## 第3部 子供の体力低下と向き合う ①

実際はさきさき。足が遅い以前に走り方が悪い。ボールを投げる際に腕を回さない。要は体の動かし方が身に付いていないのだ。人間の基本動作は学問的には84に分類される。長年、体の動きを研究する中村准教授は、NHK側の要望を受け、子供の運動場面の実証などを基に36にまとめた。2カ月かけて考案した「36の動き」は番組の根幹になった。

タレントのケイン・コスギさんが基本動作を組み込んだ体操を実演。野球、サッカーなどで活躍する選手のコーナーも作った。「反響は大きかったです」と吉田担当部長。番組には「体の動かし方が変わった」といった親子の声が寄せられた。

子供の体に危機感を抱いた放送関係者、研究者が思いを詰め込んだ番組は、日本の子供の現在を映す鏡でもあった。

## 5歳で3歳レベル

文部科学省が行った09年度の体力・運動能力調査では依然、小学生の体力は低迷中だ。男子の50メートル走は全国平均で9秒37。小中学生の体力がピークだったとされる1985年の9秒05より0秒32遅い。08年度より0秒09遅くなったものの、ソフトボール投げ、握力などともに24年前とは大きな差がある。女子も同じ傾向だ。中村准教授は「体力テストの数値は、あくまで運動の結果。その結果を生む体の動かし方が大事になる」と指摘する。

85年と09年の2度、中村准教授が実施した調査が興味深い。投げ、捕球する、走る、など7つの動作を5段階評価し、各動作を最高5点で数値化した。その結果、09年調査では、1点を手を振る、2点を足を出す、3点を手と同じ側の足を出す、4点を体をひねり、手と反対の足が出る、5点を振りかぶって投げる、と設定。85年は3が最多だったが、07年では1と2で全体の7割近くを占め、5は0人だった。

合計点を比べると「07年の5歳児は85年の3歳、9〜10歳児は85年の5歳児の結果、体力テストの数値も低迷する構図が浮かび上がった。

# 「体の動かし方」知らない

## 世界一動かない国

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10歳男子の割合は37%。豪州の88%、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、

80%以上が野山や公園で追いかっこ、野球、メンコをして仲間と遊んだ。室内で遊んだ人はわずか数%だ。中村准教授は訴える。「遊びが成立する条件は時間、空間、仲間の『3間』。大人が『3間』を保障する必要があるんです」。

スポーツを取り巻く現状を年間を通して追う「甦れ!! ニッポン」。第3部では低迷が続く子供の体力を取り上げる。



「からだであそぼ」の番組内で楽しそうに体を動かすケイン・コスギさんと子供たち（NHK提供）

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

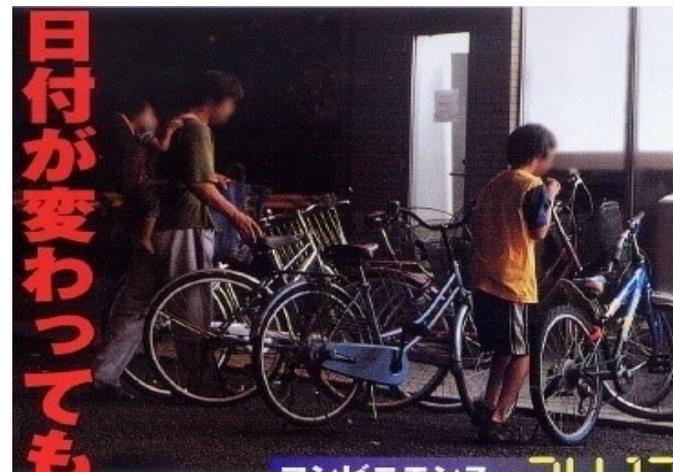
2003年7月



キレル子

痴呆

生活習慣病



**街には子供が...**



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

2003年7月



キレル子

痴呆



生活習慣病

**早起き 早寝 朝ごはん**  
**それに 朝ウンチ**



# 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年に設計事務所就職  
したが、建物より住環境に興味に向  
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

# 「早寝早起朝ごはん」+「朝うんち」

和式が苦手

けいこもなくなった。

そのため、「小学校のトイレかびか計画」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「いつ行ってもいい」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った。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412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

## オープンに指導

「学校で排便を我慢しなくなったことで、勉強に集中し、給食もたくさん食べられるようになった」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。



①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  
②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)

# 学校でトイレを我慢しない

## 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。たまった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、我慢が難しい一などの問題があり、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。

両方が挙げあった（複数回答）。

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、和式しかない小学校が11%あった。トイレ環境の改善に取り組むNPO日本トイレ研究所（東京都港区）の加藤篤代表理事は「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いと伝えることも大切。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」と指摘する。

2012年  
8月22日  
産経新聞

# be report

## 学校の和式便器に悩む子どもたち

### 半数近くが「我慢」経験

これから食事の方は、食事後にお読み頂く方が良いでしょう。ですが大切な話題、便器についてのお話です。駅的女性用トイレで、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」を抱える子どもがいるのです。

千葉県柏市にある柏市立酒井根小学校。体育館に集まった全校児童の前で、黄色いヤドカリのような帽子をかぶった「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法人日本トイレ研究所の加藤篤・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。

「我慢するぞ、おなかがいっぱいなら我慢するぞ。うんちを我慢するのはとっても良いこと。だから我慢しなったら必ずトイレに行け」

博士の呼びかけに、児童らは「はい」と元気よく答えた。授業の最後には、BGM「うんちうんち」のうたに合わせ、しゃがんだり、腰を振ったりする「うんちうんち体操」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ことなどを伝えた後で、研究所が2009年に制作、CD化した。

### 「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えそうだ。

新設や改修の際、少数だが和式をあえて残す学校もある。TOTOなどトイレ関連企業で組織する「学校のトイレ研究会」は、背景に「子どもが和式便器を使えなくなるという教育的配慮や、洋式は皮膚が触れるので不衛生と感じる人への配慮がある」と見ている。床も、「湿式の床はぬれたままにすると菌が繁殖し、目地などに臭いや汚れが沈着

が消臭剤などの売り上げの一部を寄付し、日本トイレ研究所と協力して実現した。10年度から始まり、今年度は全国12カ所の小学校で出前授業と部分改修をセットで実施。来年度以降も続けるという。

同社は今年6月、インターネットで排便習慣について調査を行い、全国の小学生412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」といい、その理由には「和式が苦手」「恥ずかしい」といった回答が目立った。「和式で困った経験」の具体例では、「またげない、しゃがめない」「うまく便器に便を出せない」「便が服についた」「便器の周りが汚い」「怖くて排便できない」といった声が多く寄せられた。

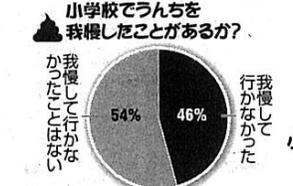
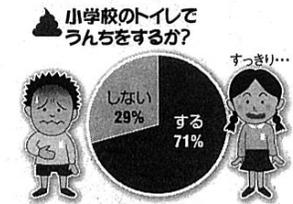
学校の洋式化を遅らせている大きな要因は、予算不足だ。「4階建ての校舎なら4千万〜5千万円はかかる」(研究会)という。

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、ほかの調査でも明らかになった。

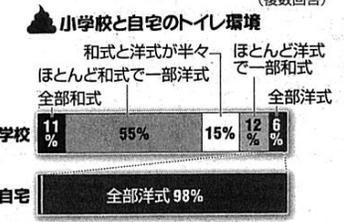
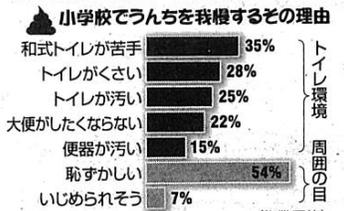
研究会は10年、大阪府の和泉市立伯太小学校で、トイレの改修前後に、高学年の児童166人を対象に意識調査をした。同校では洋式化と床の乾式化を進め、撮音装置や温水洗浄便座も設置。改修後の調査で「我慢してしまっている」という児童は76人から31人に、「大便をするのがかわれる」という児童は7人から0人に減った。「子どもの

### 学校トイレの最新事情

2012年6月、小林製薬調べ。全国の小学生412人を対象



- 和式トイレで困ったこと
- またげない、しゃがめない
  - うまく便器に便を出せない
  - 便が服についた
  - 便器の周りが汚い
  - 怖くて排便できない



※活動や調査の詳細は、日本トイレ研究所が<http://www.toilet.or.jp/>、学校のアンケート調査は<http://www.school-toilet.jp/>。



## 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。

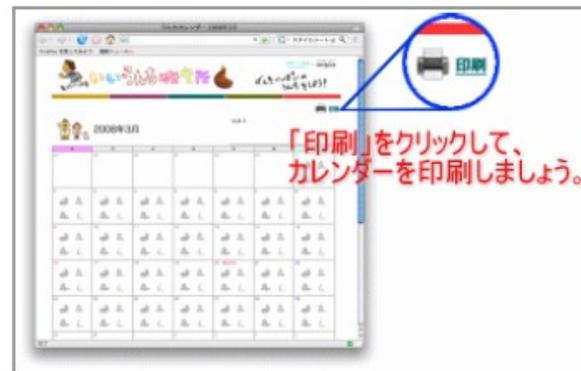


やわらかい、うんち。  
 ぼくは、ドロドロプリンスくん。  
 とてもくさくて、おなかがいたくなるのがとくちょうだよ。  
 だるだるして、トイレにいくのをがまんできないんだ。



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。

Daphnia

0



うんちさま

加藤 篤 作

どいまき 絵



はずかしがりやの  
うんちさまに  
であうには...

トイレを  
あかるく  
すると、  
日本中が  
元気になる!

ビジュアル版 断体と健康シリーズ

# 元氣のしるし 朝うんち

うんちのお便利出しました

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



少年福寿堂社

《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)



# 排泄の大切さ 明るく

新書「うんちはすごい」 専門家が出版



日本トイレ研究所代表理事の加藤篤さん。手にするのは子どもたちに授業で話す際にかぶる帽子の一部

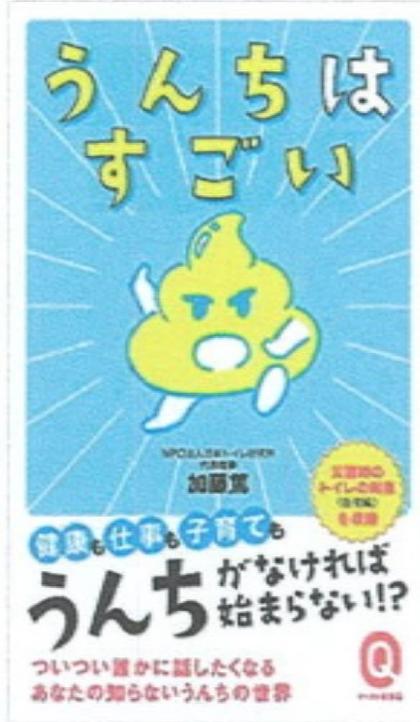
理想的な便とは、行列になりにくいトイレは。長年、正しい排便の啓蒙やトイレ環境の改善に取り組む専門家が、最新事情を盛り込んだ新書「うんちはすごい」を出版した。刺激的なタイトルだが、現代人を悩ませる便秘の話から日本の技術力まで幅広く紹介しながら、人間の基本的な営み「排泄」の大切さを明るく伝えようとしている。

出版したのは、NPO法人 所のトイレを調べたり。「す日本トイレ研究所代表理事の べての人が気づけなく排泄で加藤篤さん(46)。「トイレ」 きたる社会」を主旨し、20年以ッチ博士」を名乗って学校で 上前から企業行政、医療者ユニークな出前授業をした とも連携して活動している。り、被災地に駆けつけて避難 かつて小学校で排泄の大切

## 「恥ずかしながら情報共有したい」

話をした後、不意に児童にしがみつかれた。後で「便をもつていじめられた子」だったと知った。4年前に古い公衆トイレを調査中、個室の床に倒れて起き上がった。全身しよぬれた70代男性を救った経験もある。「排泄は、命に関わる大切な行為。なのに恥ずかしいから隠され、問題なし」と言われてきたんです。だから情報や課題をオープンに共有しようとする。加藤さんは今回、国際的に評価が高い日本のトイレの最新技術も取材。ふんわり感を数値化して改良されたトイレットペーパーや、年30万人の登山者の排泄物から富士山を守る「自己処理型トイレ」の

仕組み、「いかにトイレの待ち時間を減らすか」をITを駆使して追求するオフィスの話題などもあった。もちろん「出す」側の情報も。便は体調の重要なバロメーターだが、最近では便秘の割合が年代を問わず増加。女性は10年間で3倍になり、80歳以上は男性の方が多くなる。データを紹介。小学生の6人に1人が便秘で、保護者の4割が気づいていないという独自の調査結果も明かした。家庭での災害時のトイレへの備え方にも触れている。加藤さんは言う。「排泄は人間の弱さの象徴。だから、しっかりと便が出て正しく処理されるノウハウは、世界に誇れるすごいことなんです。目を背けずに、みんなで共有したい。イースト・プレス刊、税抜き840円。(高橋美佐子)



## うんちはすごい (イースト新書Q) 新書 -

2018/11/10

加藤篤 (著)

14件のカスタマーレビュー

ベストセラー1位 X - カテゴリ 便秘

その他 (2) の形式およびエディションを表示する

Kindle版 ¥ 821

新書 ¥ 907

今すぐお読みいただけます: 無料アプリ

¥ 876 より 7 中古品の出品  
¥ 907 より 3 新品

通常配送を利用した場合、最短で2/22~3/1のお届け予定です。

2019年2月13日 10:15

2019年2月8日朝日新聞

# 覚えていただきたい事

- ヒトは寝て、食べて、出して、脳や身体の活動が充実する昼行性の動物

# 早起きサイト



「子どもの早起きをすすめる会」  
結成しました！

～朝陽をあびて 昼間は活躍 バタンきゅう～



<http://www.hayaoki.jp>

# 早起きが何より大切！？

- **違います。**
- **早起きをして朝の光を浴びることは大切ですが、早起き、昼間の活動、そして早寝のセットが大切なのです。**
- **遅寝早起きの睡眠不足が増えてしまっていることが心配です。**
- **夜ふかししないことが何より大切。**

# 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！

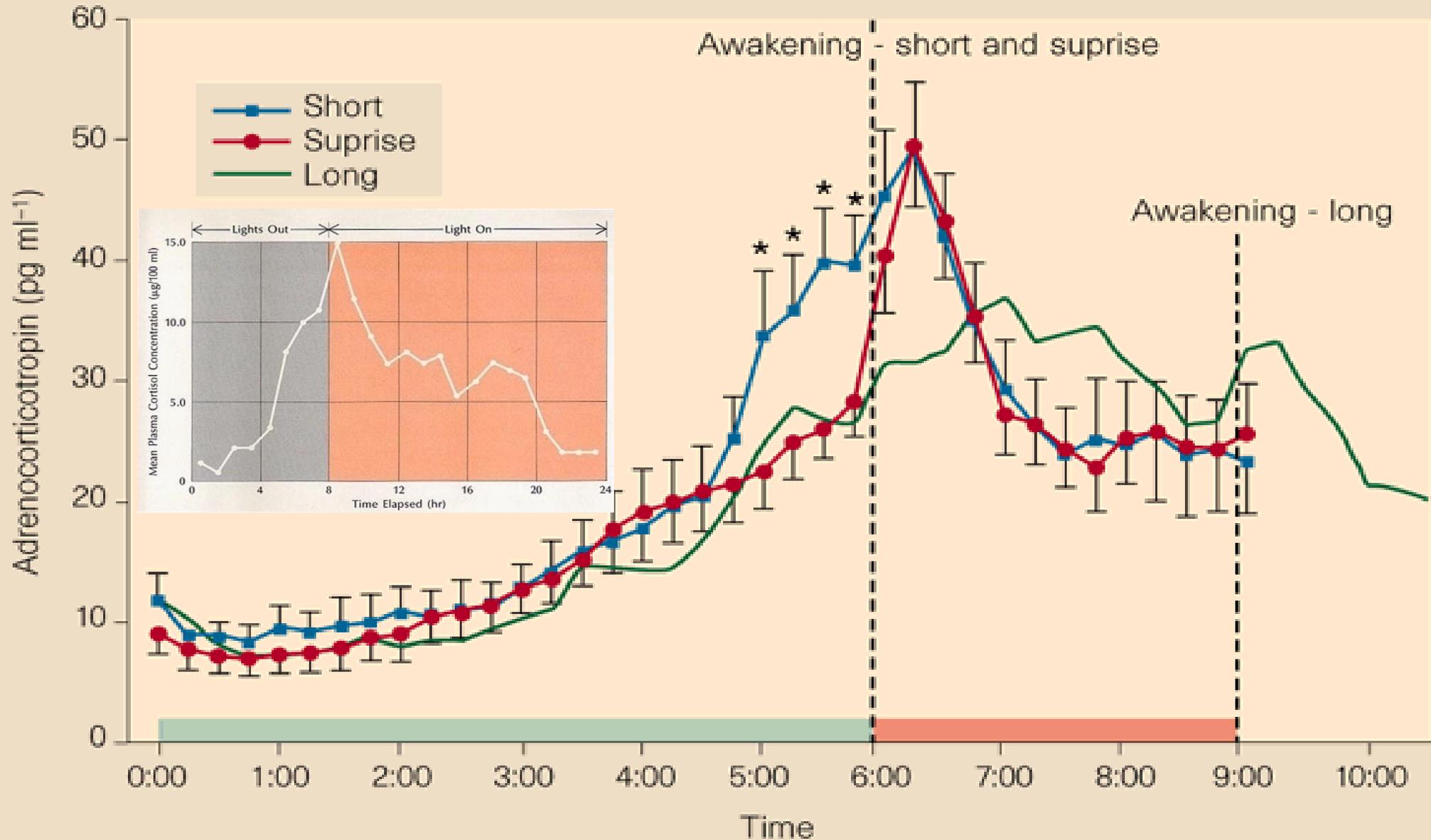
～朝陽をあびて 昼間は大活躍 バタンきゅう～

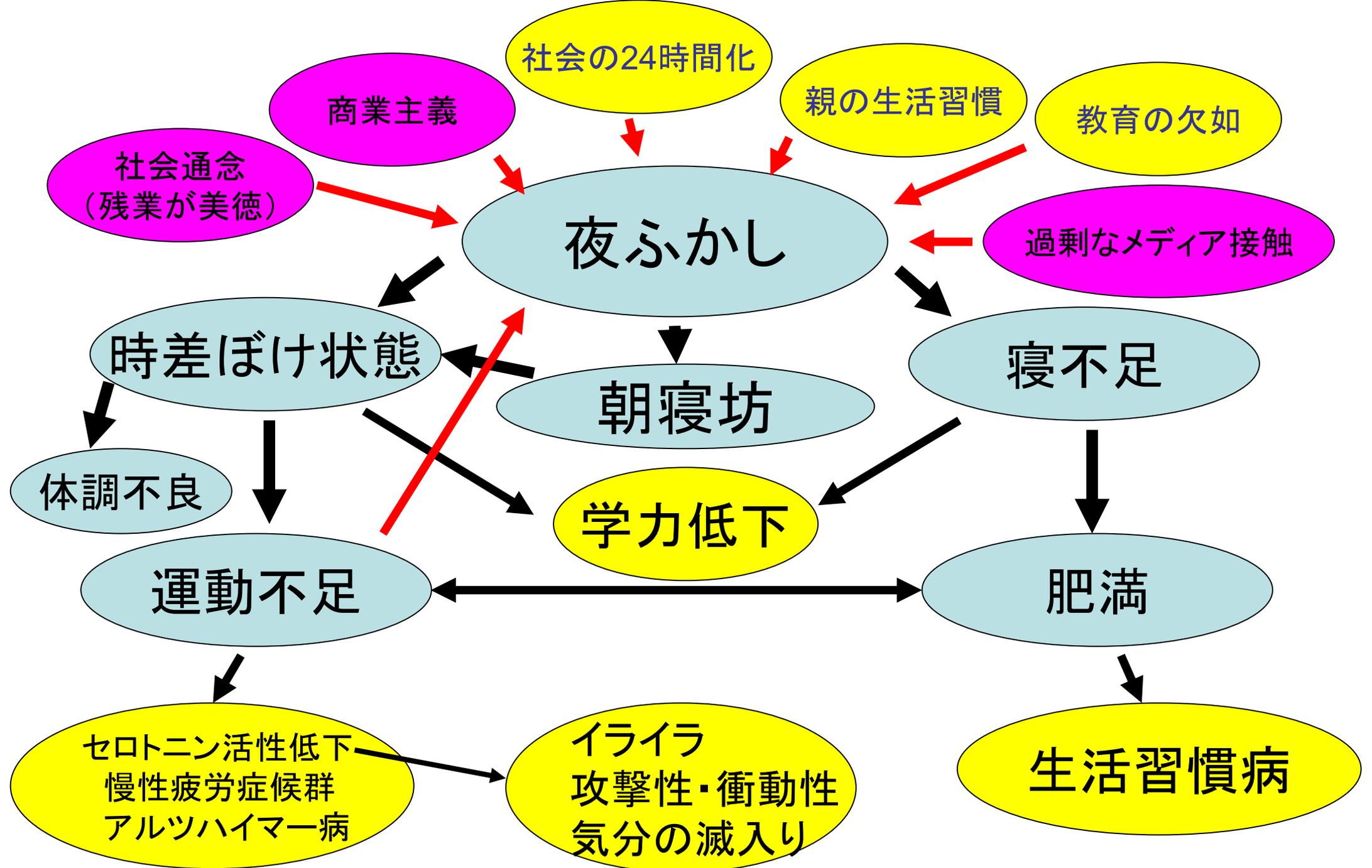
昼間の運動、早寝  
とセットになった  
早起きは  
大切です。



<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。





## 日本の幸福度 (BLI; better life index) 40カ国中**25位**

(2017/16;23位、2015/14;20位、2013/12;21位、2011年;19位)

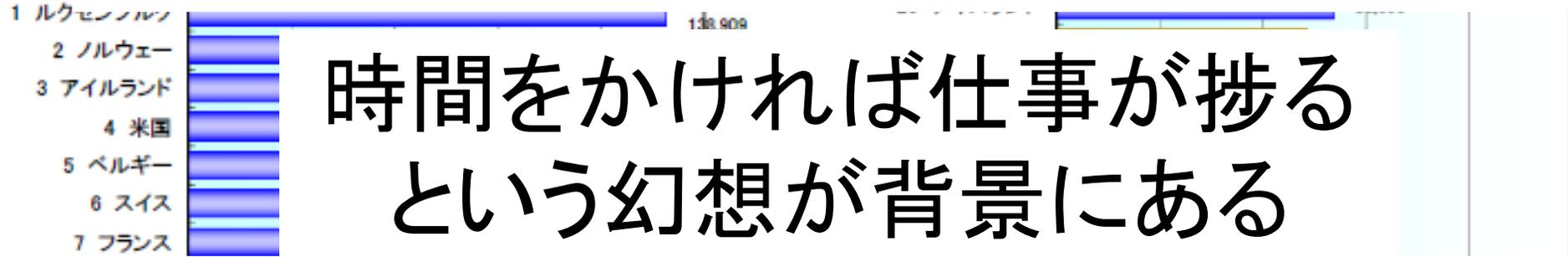
- 1位ノルウェー、2位オーストラリア、3位アイスランド
- 「安全」15位 (2017; 17位、2016;16位、2015; 1位)
- 「教育」**7位** (2017;6位、2016/15; 10位、2014;7位、2013;2位)。
- 「住居」22位 (2017; 25位、2016;24位、2015;23位、2014;24位)
- 「生活の満足度」**32位** (2017/16;29位、2015;28位、2014;28位)。
- 「仕事と生活の両立」**36位** (2017;31位、2016;34位、  
2015;31位、2014;32位)。
- 「健康」**35位** (余命は1位、自覚的健康度Koreaについて不良)  
(2017;31位、2016;34位、2015;28位)
- レジャー、睡眠、食事含み**個人的に使う時間は35位(14.1時間)**。  
なお1位はイタリア16.5時間。(なお日本は2017年14.9時間で16位)

2018発表

OECD

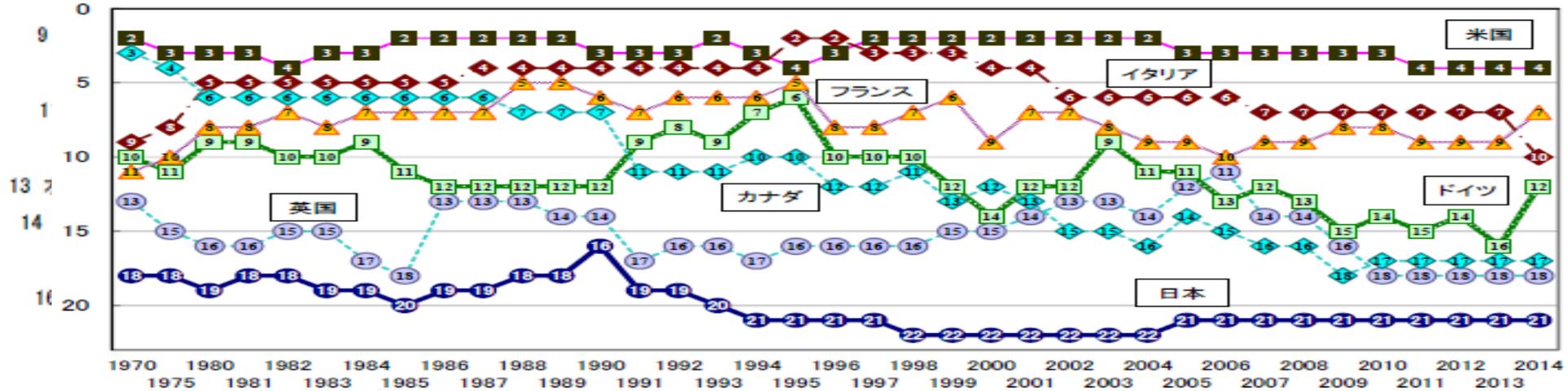
(図3-3)OECD加盟諸国の労働生産性

# 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捗る という幻想が背景にある

(図3-4)主要先進7カ国の労働生産性の順位の変遷



「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1970年以降44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

# 2013年4月11日は 詩人金子みすずの生誕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

睡眠軽視社会から睡  
眠重視社会へ

# ウサギとカメ

- カメはたゆまない努力を惜しまなかったので勝った。  
→ 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！？

# ウサギとカメ

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

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。

うさぎうさぎなに見てはねる、じゅうごやおつきさん見てはねる

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？

**情報収集に長けたカメが勝利した。**

**「孫子の教え；彼を知り己を知れば百戦殆うからず。」**

**は情報収集の重要性を指摘。**

**「ウサギとカメ」から学ぶべき教訓は、**

**情報収集能力が重要（勝敗を左右）。**

# 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。



がんばっていれば、いつか報われる。持ち続ければ、夢はかなう。そんなのは幻想だ。たいてい、努力は報われない。たいてい、正義は勝てやしない。たいてい、夢はかなわない。そんなこと、現実の世の中ではよくあることだ。けれど、それがどうした？ スタートはそこからだ。技術開発は失敗が99%。新しいことをやれば、必ずしくじる。腹が立つ。だから、寝る時間、食う時間を惜しんで、何度でもやる。さあ、きのうまでの自分を超える。きのうまでのHondaを超える。

# 負けるもんか。

**HONDA**

The Power of Dreams

この広告  
にあるよう  
な気合と根  
性の礼讃  
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。

## JR四ツ谷駅の広告

がん ぐり たい、朝に。

眠 眠  
打 打



負<sup>お</sup>けられない、昼<sup>ひる</sup>に



眠<sup>ねむ</sup>  
眠<sup>ねむ</sup>  
打破<sup>うちわ</sup>  
打破<sup>うちわ</sup>



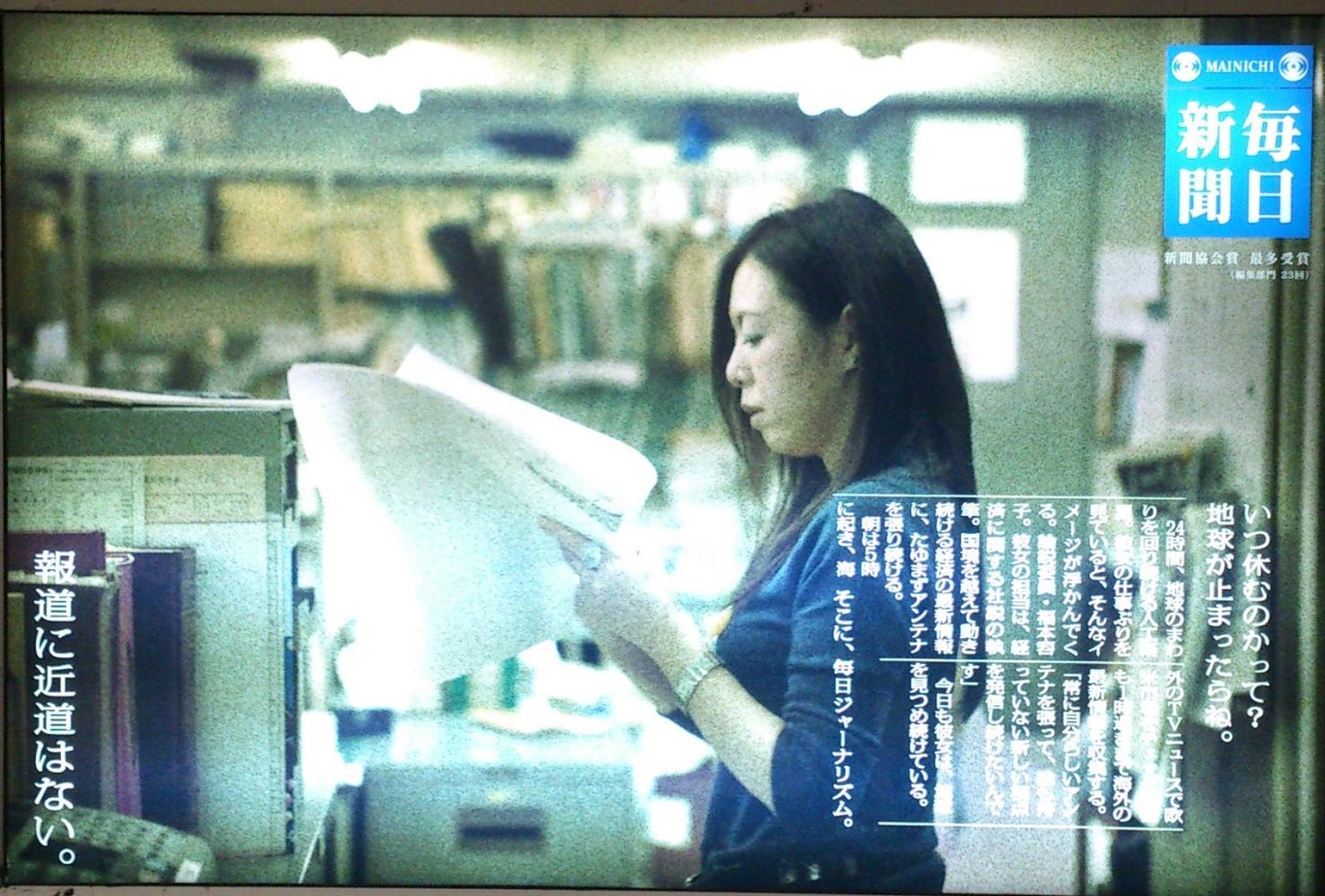
乗りりたい、夜に。

寝ないと、ドジるよ、危ないよ。

MAINICHI

新  
毎  
日

新聞協会賞 最多受賞  
(編集部門 23回)



報道に近道はない。

いつ休むのかって？  
地球が止まったらね。

24時間、地球のまわりを回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。

いつ休むのかって？ 地球が止まったらね。

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

なんという  
傲慢！  
寝不足の頭で  
紙面を作るな！

報道に近道はない。

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？  
地球が止まったらね。

24時間、地球のまわりを回っている人工衛星。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。

いつ休むのかって？ 地球が止まったらね。

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



健康から未来を考える  
Self-Medication



2011年1月27日撮影



疲れたら休むしかありません。  
ねむくなったらねるしかありません。

2011年1月27日撮影

ある保健師  
さんに言わ  
れたことが  
あります。  
今の子ども  
たち、休め  
とか、肩の  
力を抜いて  
いいんだ  
よ、とかを言  
われたこと  
がないんで  
す。

自分は、  
きっと  
想像以上だ。

誰もがみな、  
オリンピックに出場できるわけではありません。  
頑張り過ぎないでください。  
自分の身体の声を聴いて、諦めることも大切。  
健全な挫折を恐れなくてください。

潜在能力をひき出せ。  
ION SUPPLY DRINK  
**POCARI  
SWEAT**

Otsuka 大塚製薬

風邪でも、  
絶対に休めない  
あなたへ。

つらいのどの痛み・鼻・せき・鼻水に  
**エスタックイブ**  
アイ EX  
12粒入り

次の動画



エスタックイブファインEXの特長【TST製

ゆっくり休んで治すという発想がこの日本社会では一般的ではなくなっているしまったというのは非常に残酷、  
休まなくても治る薬なのかと思わせるキャッチフレーズ、  
具合が悪くても仕事に行かなくちゃ行けないのは少し狂っている、  
風邪でも休めない世の中とは、と考えさせられてしまう、  
風邪なら休めよ、  
薬を飲むほど体調が悪い中で動いてもよいことは一つもないのに、みんなそのことが分かっているもみんなそれを言えない状況、このようななにげない圧が日本人の休まない精神を創っている、  
風邪のときぐらい休める世の中になって欲しい、  
自分がいないと仕事が回らないと思うは傲慢でたいていの場合にはなんとかなる、  
自分がいないと何も動かないというのはリスクマネジメントができていない、  
治るまで待つという方法を選べない日本社会に大きな問題、  
休むことが悪いというイメージを埋めつけている、風邪は無理をしたら悪化しますし、無理をして出ても周りに迷惑がかかる、  
このような広告が存在することで休みずらくなり、そのような考え方を無意識のうちに刷り込んで休みづらい社会を作り上げてしまう、  
自分の身体を大事にすると周りに痛い目でみられる社会は改良していくべき、  
風邪なら休めだと本当に思う、  
日本では仕事を最優先にすると責任感などという言葉で美化されてしまうがこれは間違っている、  
このキャッチフレーズを違和感なく耳にしていたのが怖い、  
かぜをひいたときぐらいゆっくり横になって寝るべきでそうすることが短眠国家から脱出する道

文藝春秋2013年6月号99ページから

(原発事故と太平洋戦争 日本型リーダーはなぜ敗れるのか  
半藤一利、船橋洋一) 1/4

- 半藤 そこで、福島原発事故を題材に、危機における日本の組織論について議論したいんです。たとえば**米国サイト支援部長のチャールズ・カスターが、福島第一原発の吉田昌郎所長に初めて会ったときの最初の質問が「作業員たちは** **？」**でした。

文藝春秋2013年6月号99ページから  
(原発事故と太平洋戦争 日本型リーダーはなぜ敗れるのか  
半藤一利、船橋洋一)2/4

- 半藤 そこで、福島原発事故を題材に、危機における日本の組織論について議論したいんです。たとえば米国サイト支援部長のチャールズ・カストーが、福島第一原発の吉田昌郎所長に初めて会ったときの最初の質問が「作業員たちはちゃんと寝てますか？」でした。吉田所長が驚いたように、じつは私も驚いた(笑)。「はあ、アメリカ人はこういうことを心配するのか」と。かれらは長期戦を念頭に置いて危機に対しようとしたわけですね。ところがこちら日本はいまを必死にやる、いまの続きの明日も必死にやる、寝ている場合ではないという具合に短兵急な発想だった。危機に対する向き方が違う。苦しくなったとき長期持久戦を考えるか、短期決戦に傾くかは、大きな違いです。

The Marshmallow Test  
Mastering Self-Control

成功する子・  
しない子

ウォルター・ミシェル  
柴田裕之訳



マシュマロ  
テスト

「マシュマロ・テストで我慢できた子どもは社会的に成功した。自制心の重要性と育て方を解説。あなたも子どもも自制心を高められる」

大阪大学社会経済研究所教授

大竹文雄氏推薦

「目先のマシュマロをがまんする子供の意志力がその後の人生をも左右する——意志力と動機づけ、さらにその鍛え方をめぐる各種類書の集大成！」

翻訳家

山形浩生氏推薦

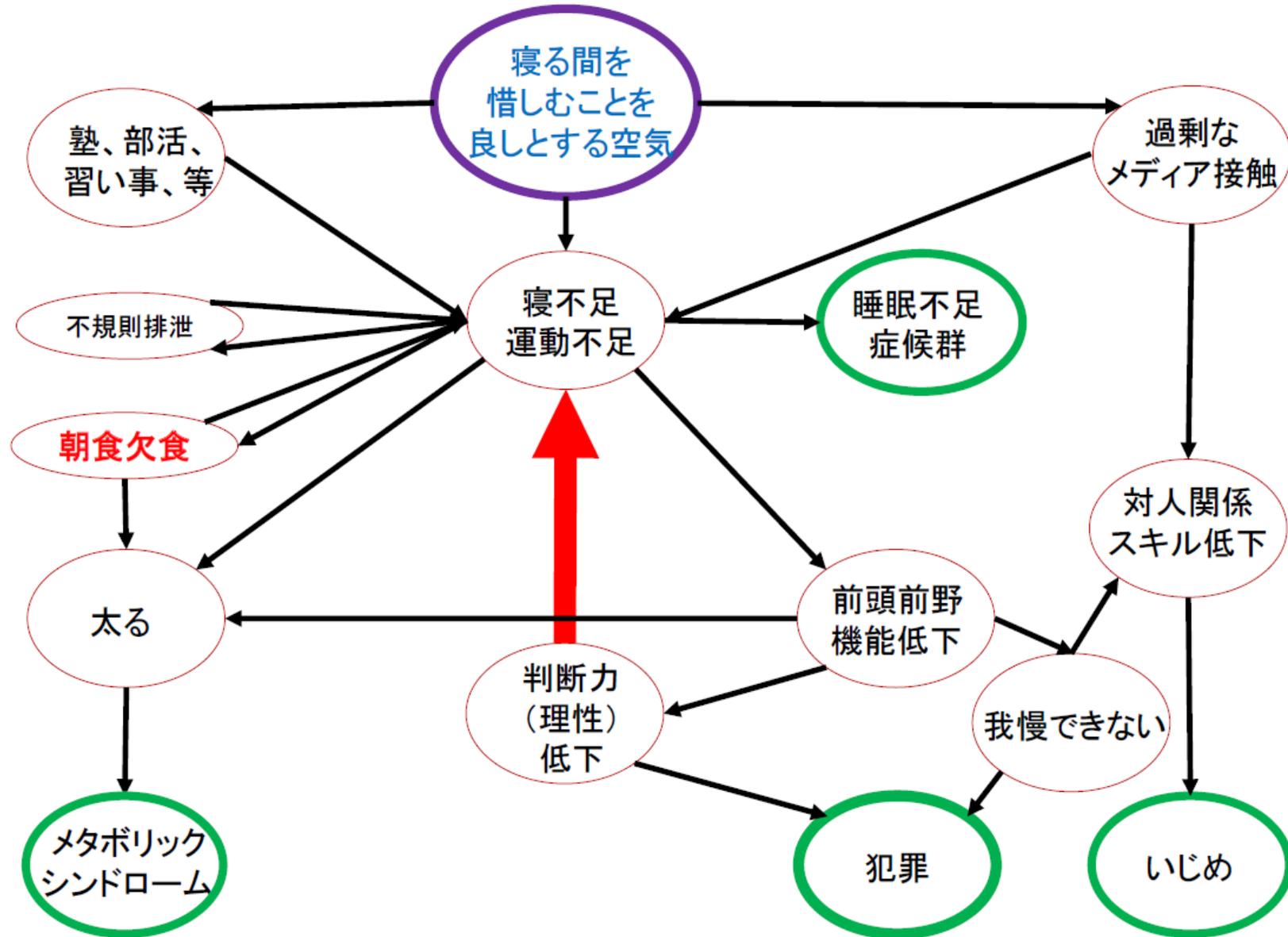
行動科学で最も  
有名なテストの  
全貌を明かす  
待望の書。

我慢できること、  
想像力豊かなこと、  
その結果未来予測  
ができること、  
等がとても大切。



前頭前野機能！？

# 睡眠不足の悪循環



# 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

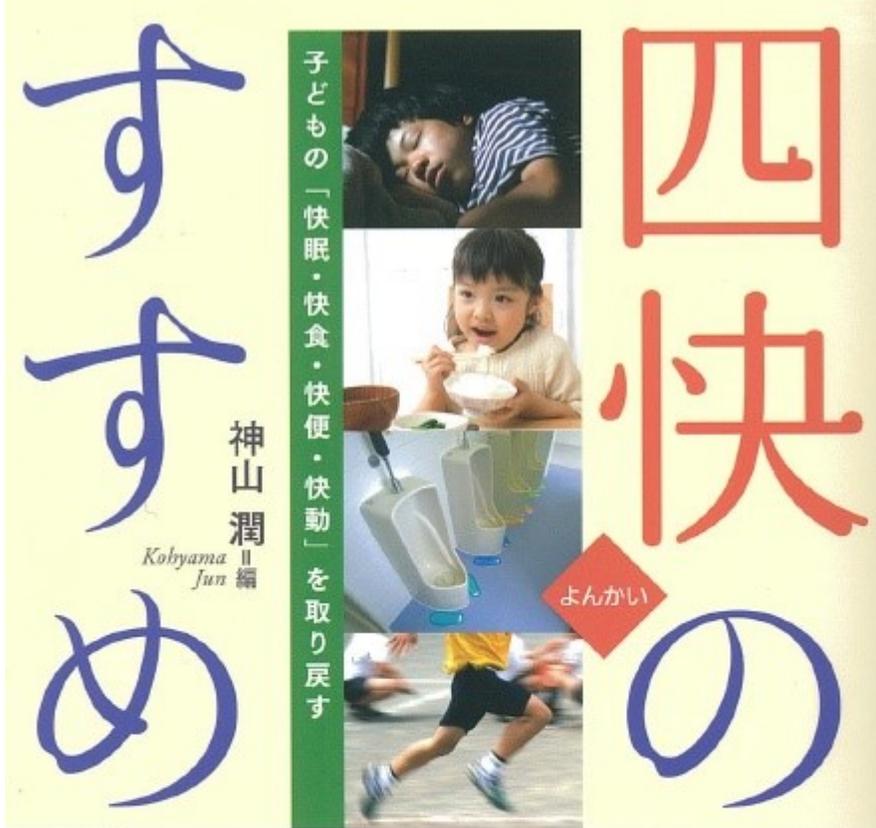
子どもの眠りを大切にするには  
まずはあなた自身が眠りを  
大切にすることが何より大切。

# 覚えていただきたい事

- ヒトは寝て、食べて、出して、そして我慢をすることができる、脳や身体の活動が充実する昼行性の動物。
- なお間違っても「眠気をガマン」してはダメ。
- 眠くなったら寝るしかありません。

# 早起き早寝を提唱して16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。**
- 最近では **理屈に振り回されるな、快を求めよ、と。**

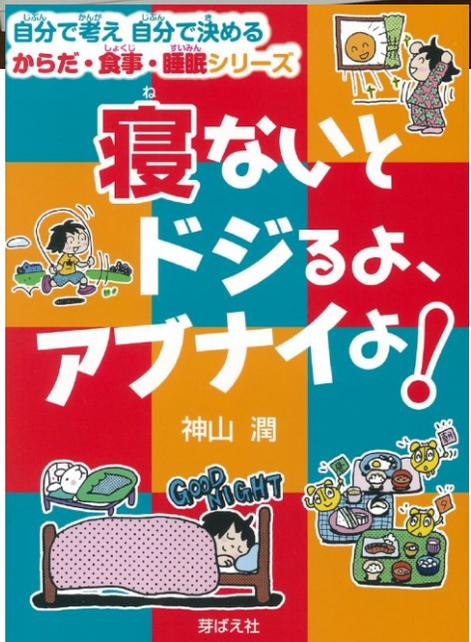
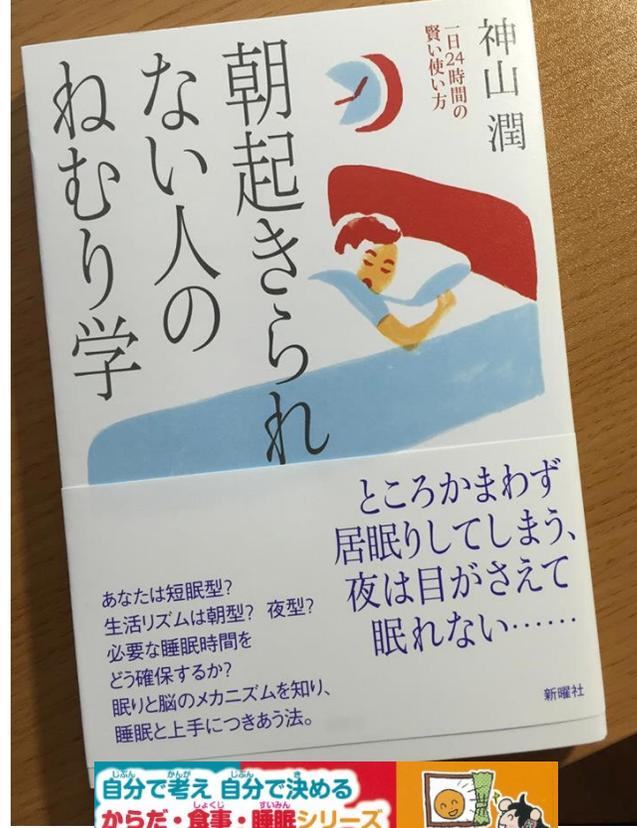


# 「快」より始めよ!

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

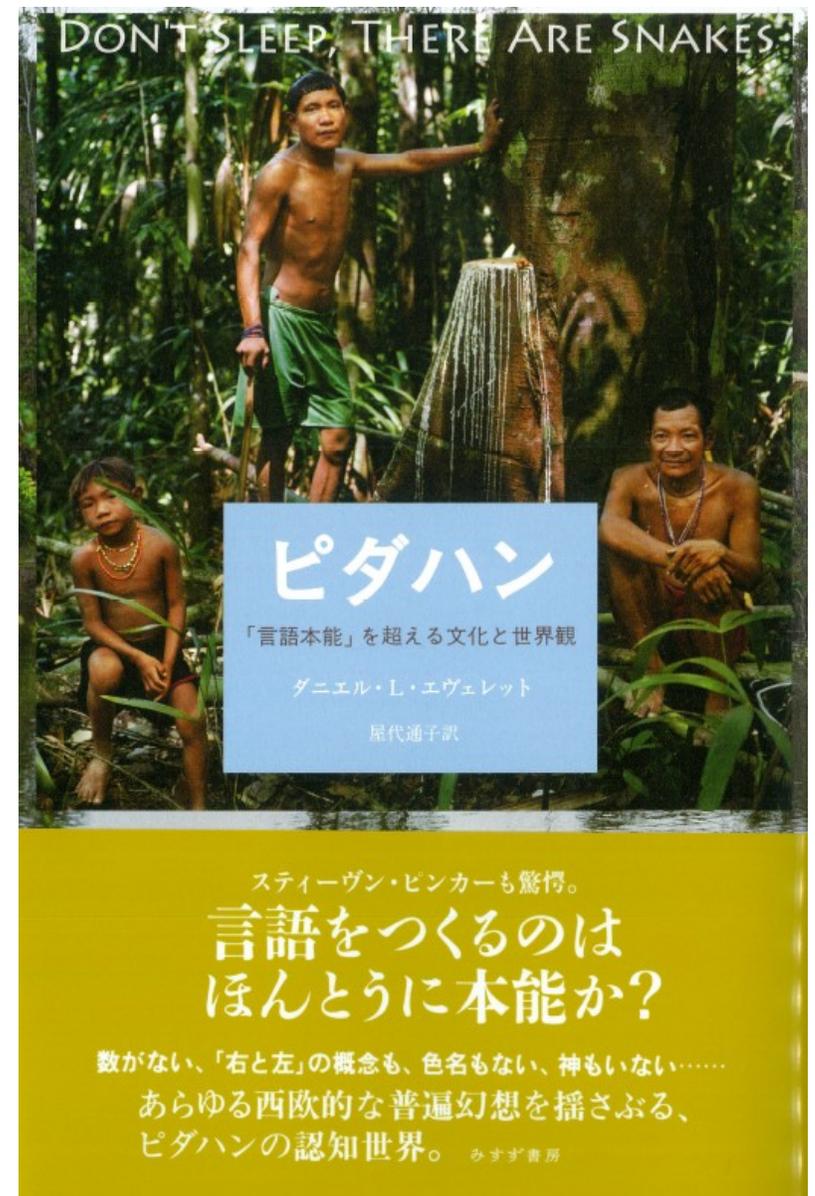
よく眠ることは、よき生につながる  
睡眠をめぐる「脳・こころ・身体・生活」の科学

新曜社

眠る門には福来たる

# 肥満は不幸！？

- ギャラップ社の幸福度調査；  
1位はフィジー：肥満率は31.9%  
(189カ国中23位、日本は4.5%166位)



ピダハンは昼も夜もよくうたた寝をする(短いときで15分、長ければ2時間ほどだ)。村では夜通し、大きな話し声がかいて、外から来た人間はピダハンの中ではなかなかぐっすり眠れない。ピダハン「寝るなよ、ヘビがいるから」と忠告してくれるのだが、ピダハンは実際自分たちもこの忠告に忠実に従っているのだろう。

# 最近の講演会で

- 小学生3-6年生での講演会で私が発した「自分のこと、寝不足と思っている人手を挙げて」にはどのような反応があると思いますか？
- 高校生対象の講演会ではどのような質問があると思いますか？

# 最近の講演会で

- 小学生3-6年生での講演会で私が発した「自分のこと、寝不足と思っている人手を挙げて」にはどのような反応があると思いますか？  
半分以上の児童が ハイイと喜んで手を挙げました。「寝不足でがんばっている」と訴えるとほめる大人が多いのでしょうか。

# 最近の講演会で

- 高校生対象の講演会ではどのような質問があると思いますか？

身体が必要以上に眠りを欲する。

自分の意思とは関係なく眠ってしまう。

眠気に勝てない。

眠くなったときの対処法。

寝ても疲れが取れない。

不意に眠気が襲ってくる。

少しの眠りで身体がすっきりするにはどうしたらよいか。

スマホをいじってからでないと眠れない。

毎日ちゃんと寝ているのに日中眠くなる。

誰が「必要な睡眠時間」を決めるのでしょうか？それはあなたの希望でしかないでしょう。あなたの身体はあなたの希望に必ずしも添えません。身体が欲する眠りを摂ってください。

眠りを意志でコントロールしようとするのは人間の思い上がりではないでしょうか？

眠気に勝ってはいけません。眠くなったら寝るしかありません。

寝るしかありません。

まだまだ眠りが足りないのでしょうか。

寝不足の症状です。

そのような方法はありません。身体がすっきりする睡眠時間を探しましょう。(眠りは質さえよければ短くてもよい、と信じたい気持ちはわかりますが・・・。)

依存症が心配です。

眠りが足りないのです。

# Take Home Message

(最近働き方改革の中職員に伝えていること)

**寝るのも仕事！**



# 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。](#)

最新のレポート、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、上記メニューの「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](#)

