

よく寝て元気に登校しよう！

静岡市立豊田中学校学校保健委員会

2009年10月15日

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

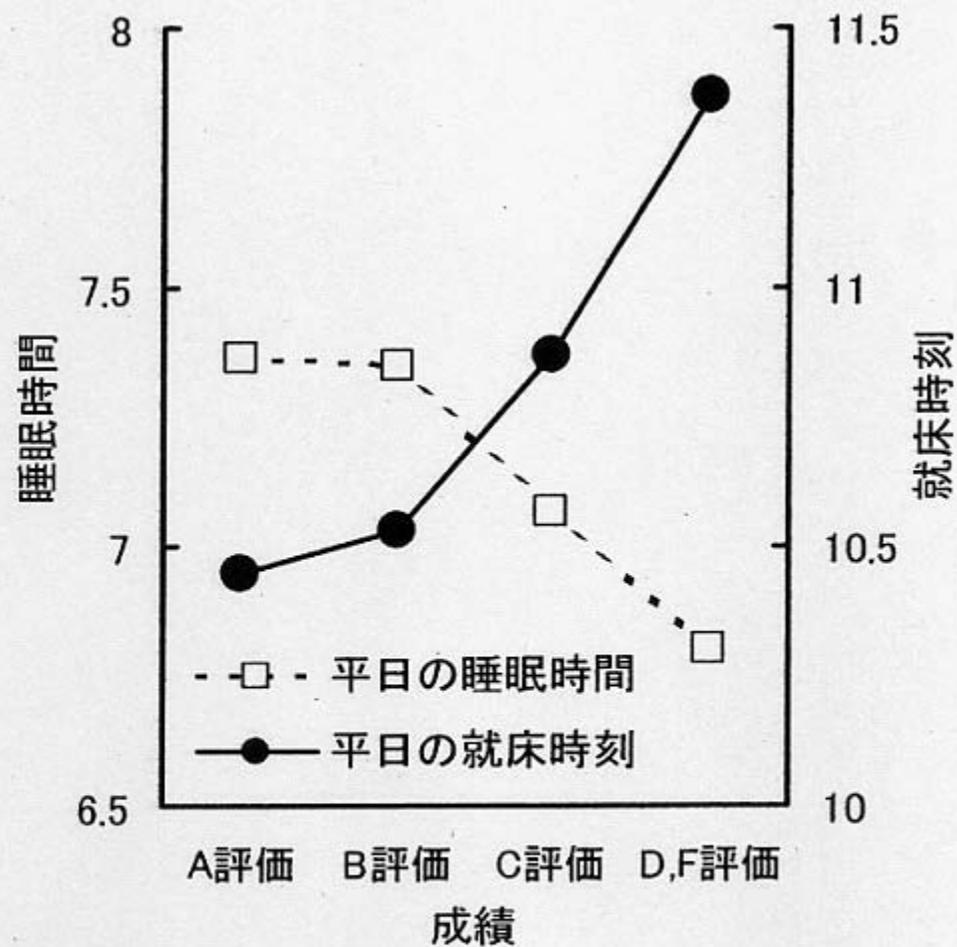


図7 睡眠習慣と成績の関係（アメリカの高校生のデータ；Wolfson & Carskadon, 1998に基づいて作図）⁽¹¹⁾

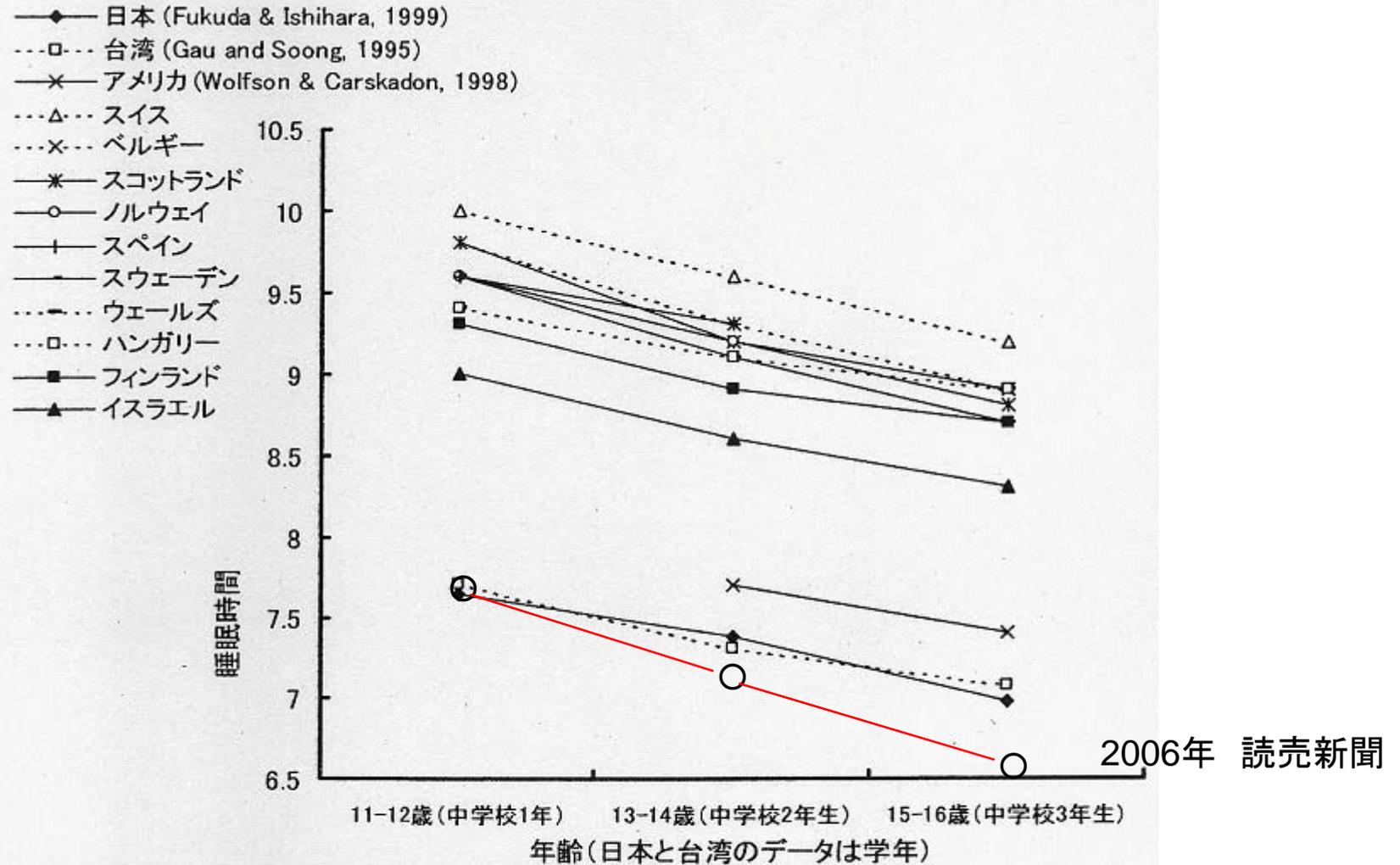


図12 各国における思春期の若者の夜間睡眠時間（ヨーロッパのデータはTynjala *et al.*, 1993より引用）⁽⁹⁾

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**

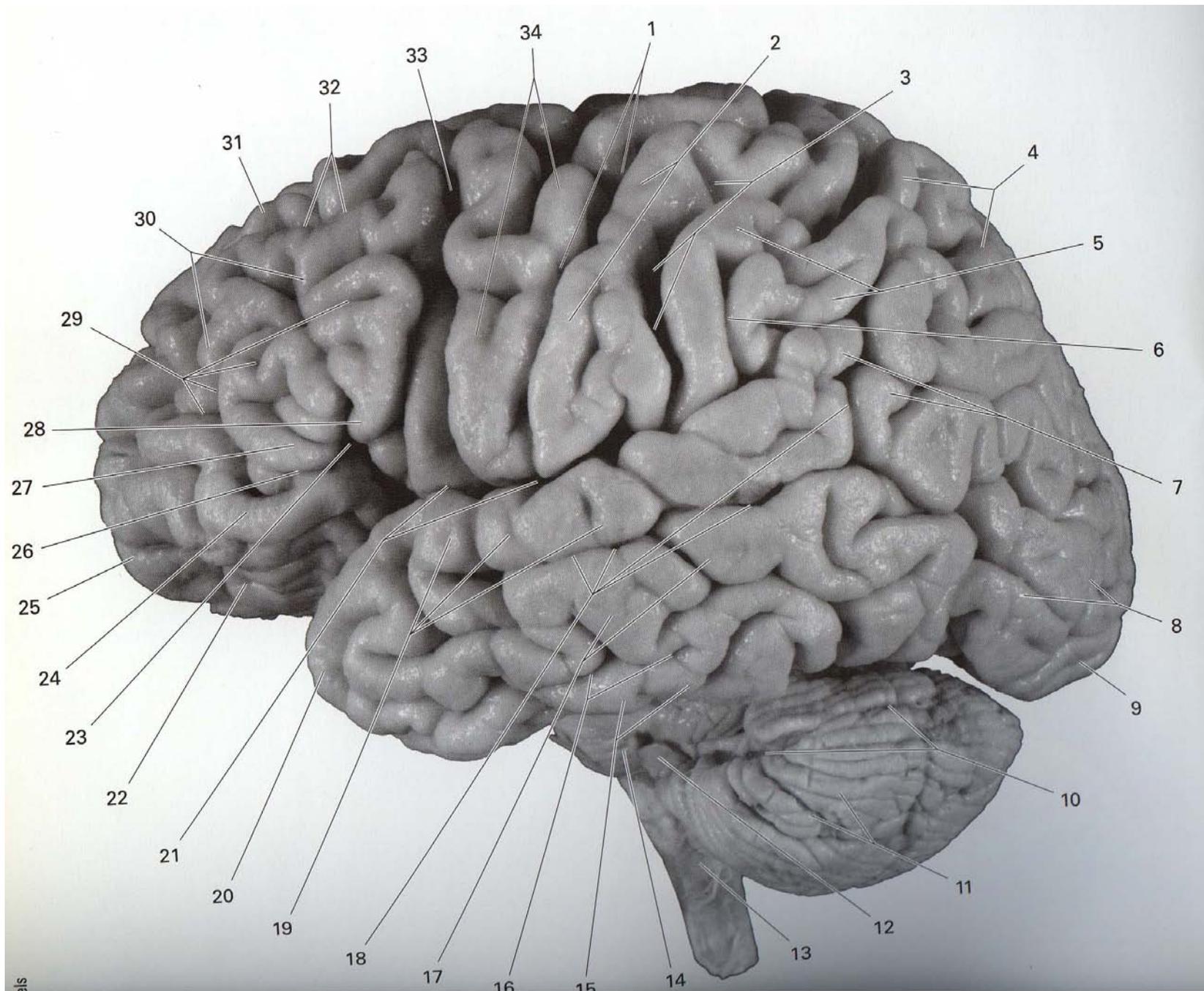
知っていただきたいのは:

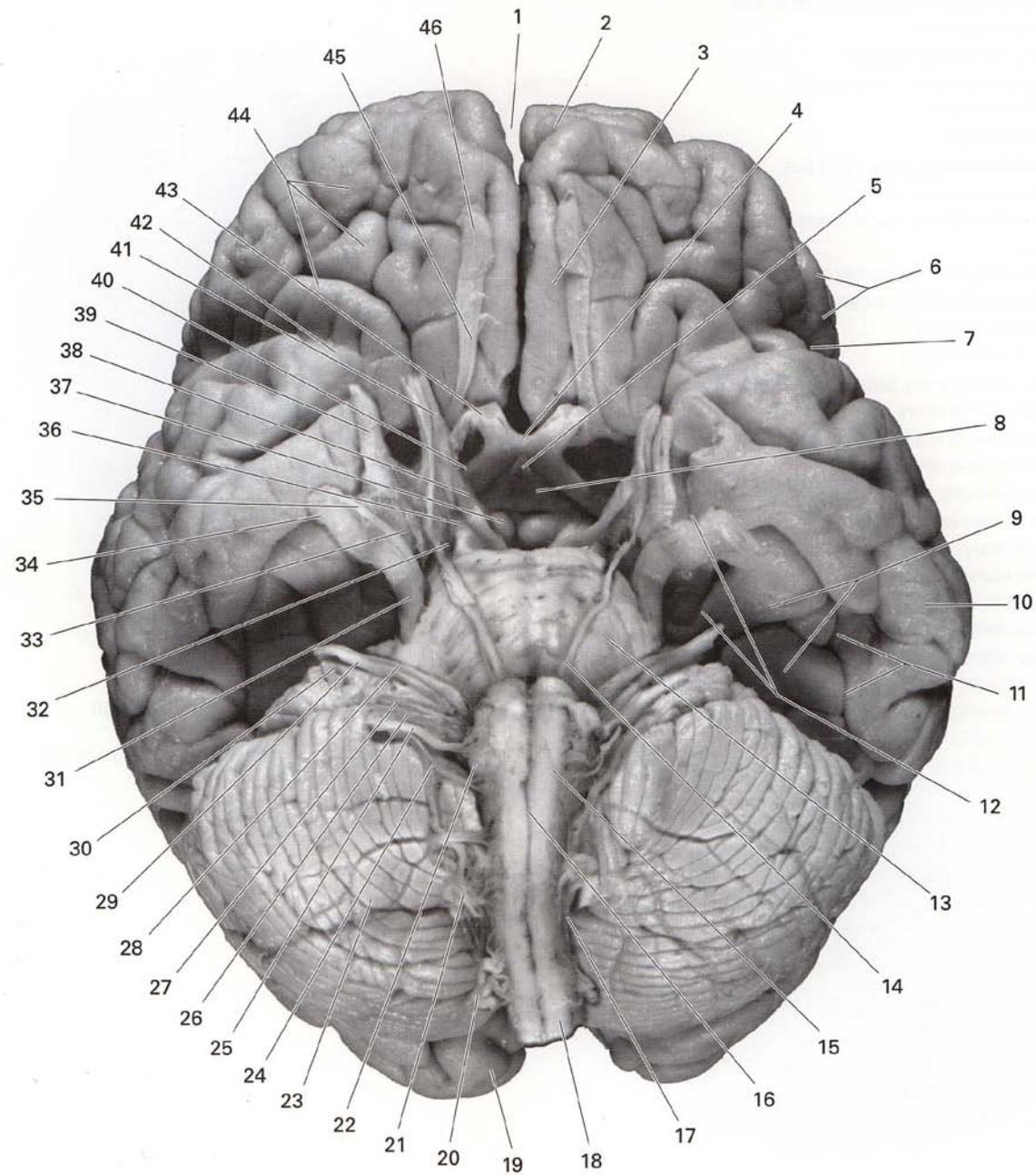
生体時計、セロトニン、メラトニン

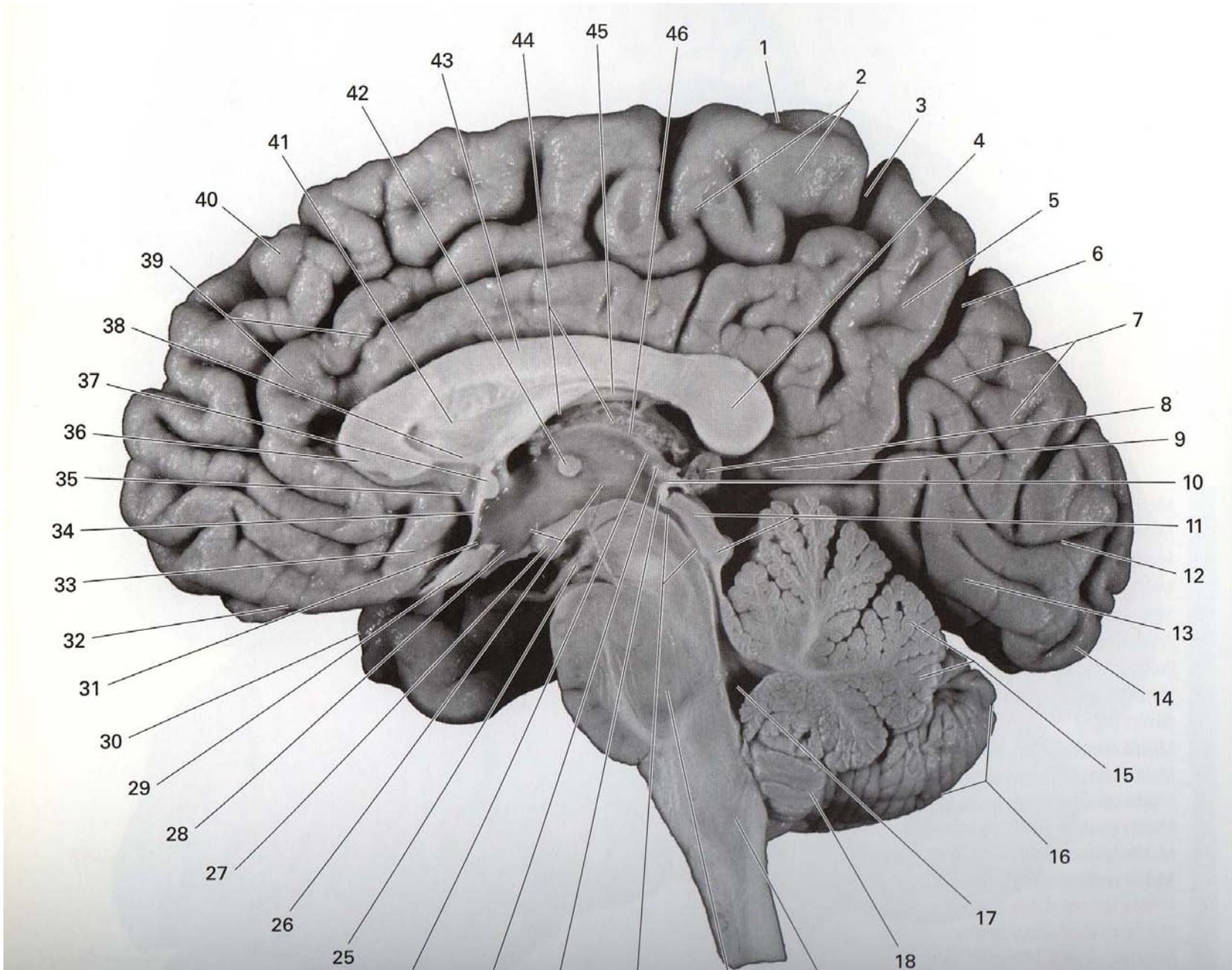
その上で **理論武装を**

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。

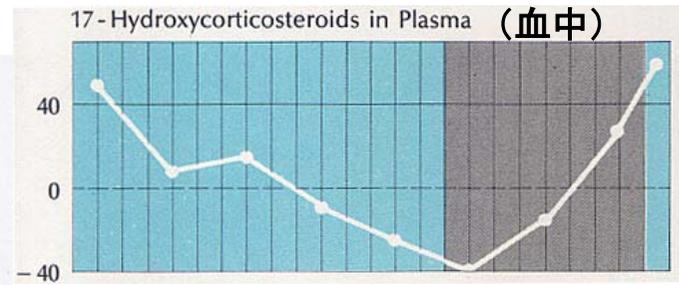
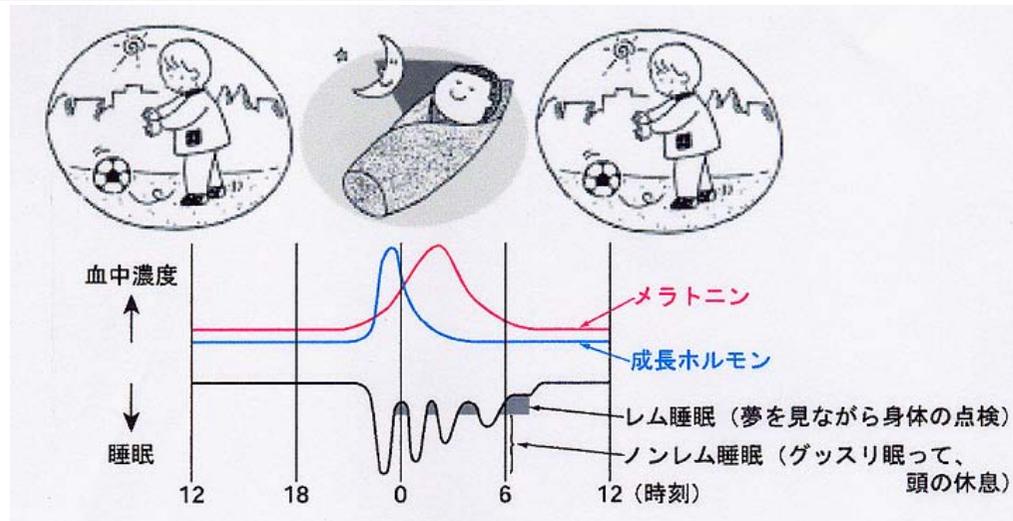
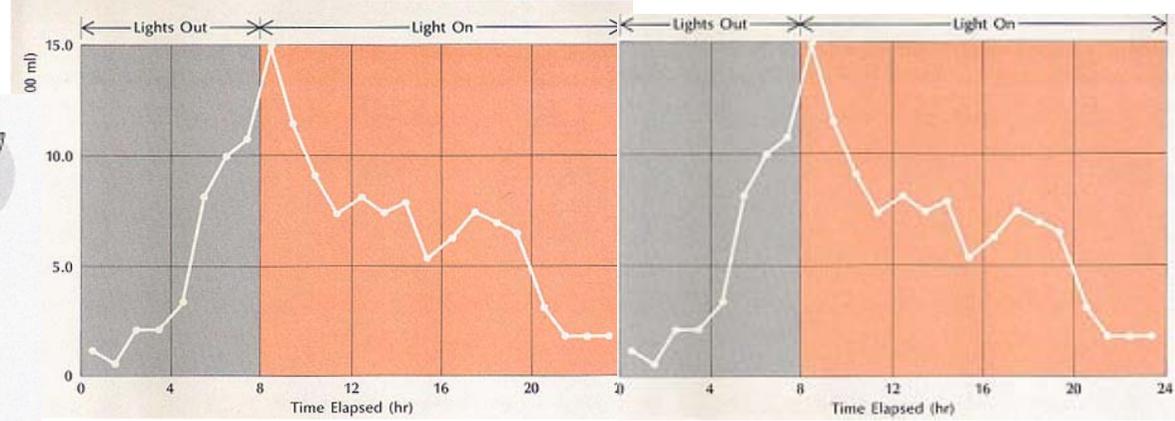
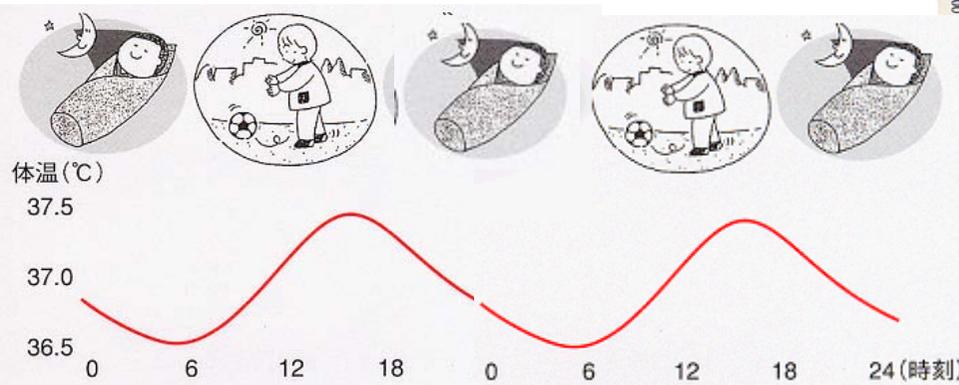
自律神経には

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

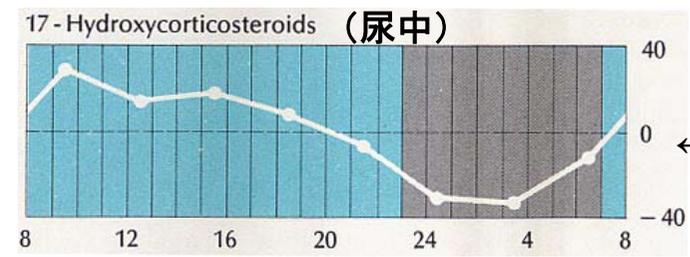
	昼間働く 交感神経	夜働く 副交感神経
心臓	ドキドキ	ゆっくり
血液	脳や筋肉	腎臓や消化器
黒目	拡大	縮小

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



←24h平均値



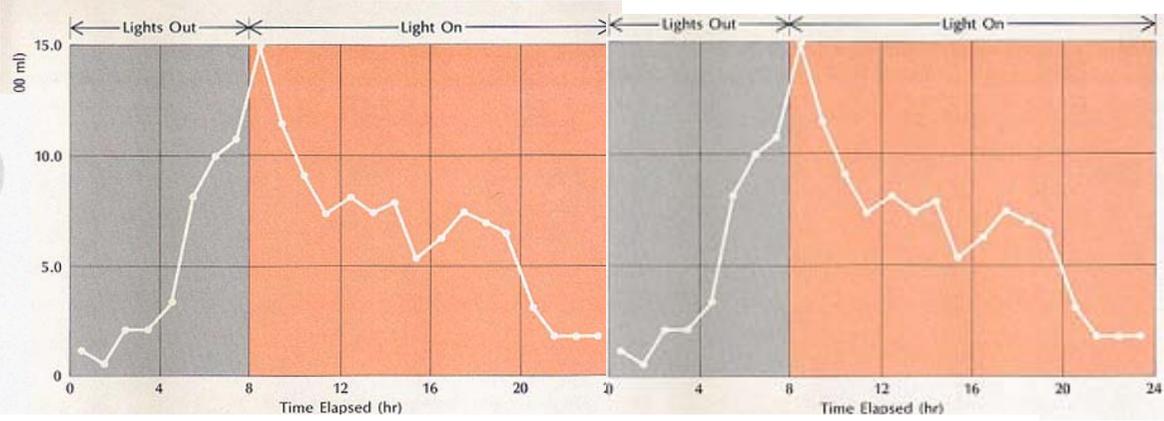
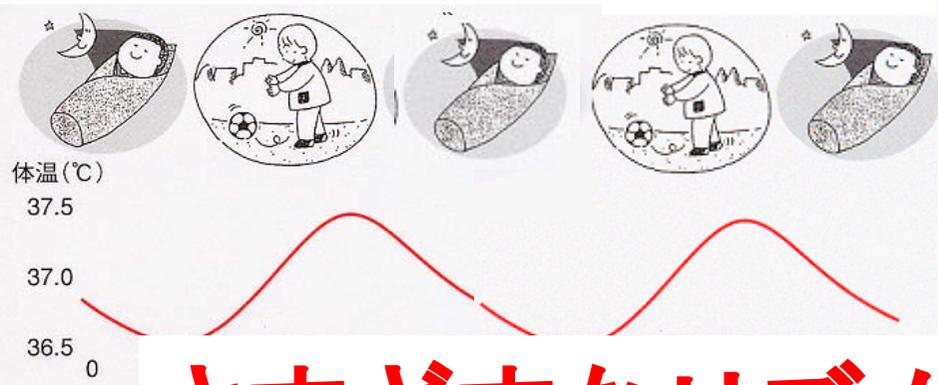
←24h平均値

朝の光で周期25時間の生体時計は
毎日周期24時間にリセット

コルチコステロイドの日内変動

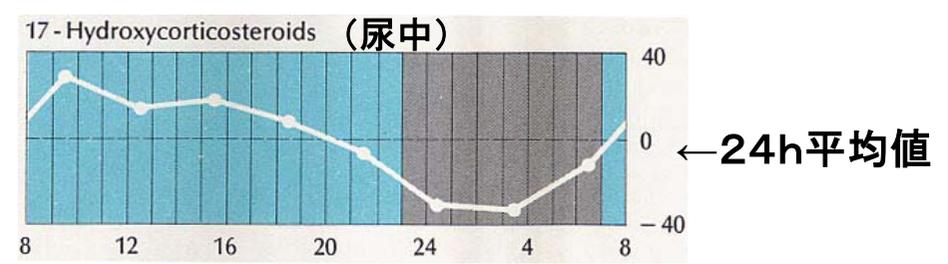
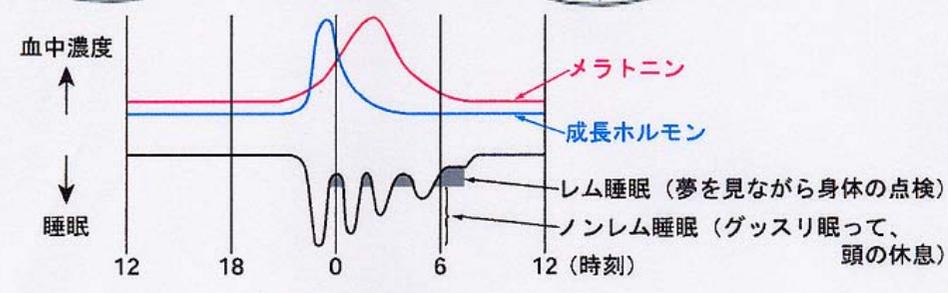
↓
朝高く、夕方には低くなるホルモン

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



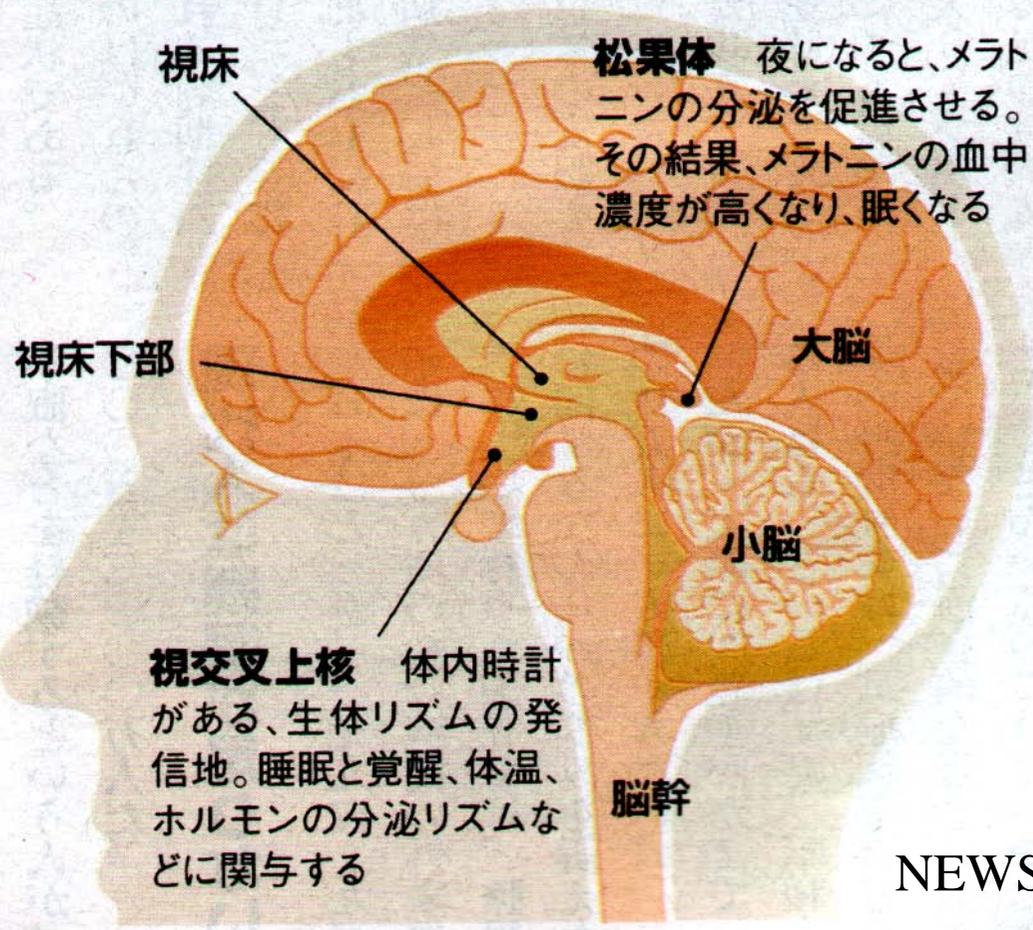
朝の光で周期25時間の生体時計は
毎日周期24時間にリセット

コルチコステロイドの日内変動

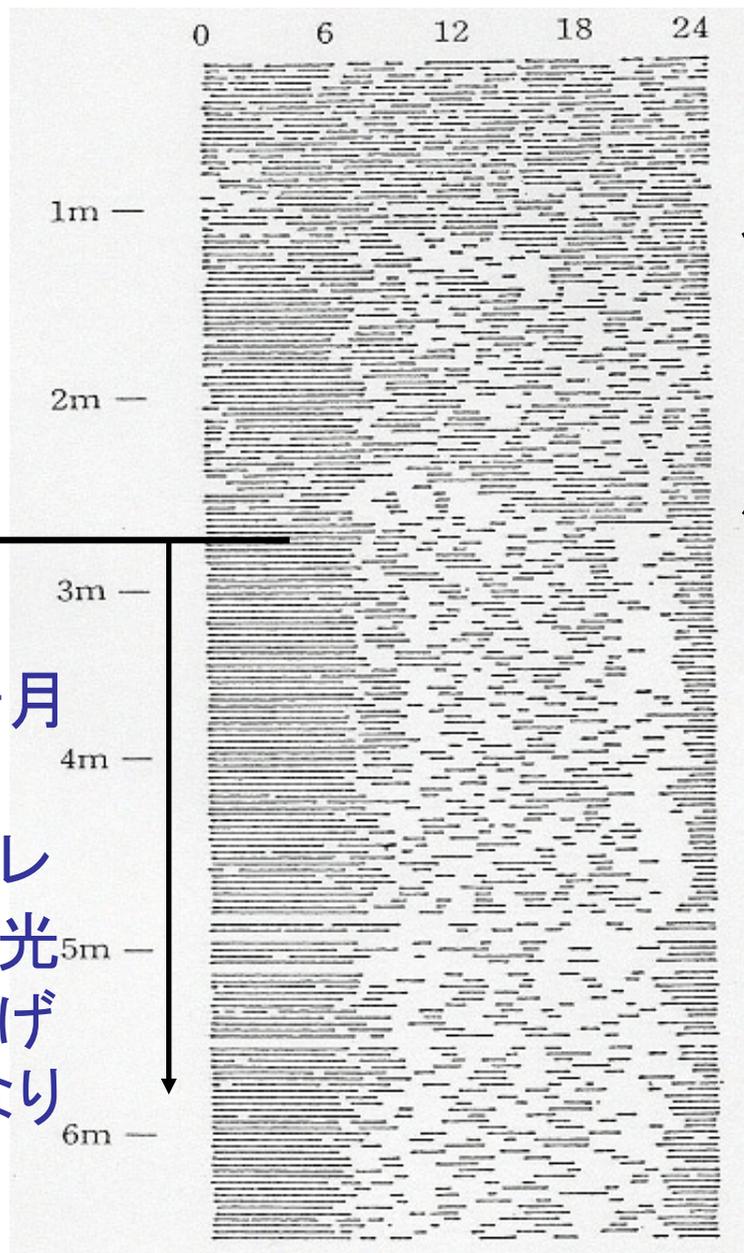
↓
朝高く、夕方には低くなるホルモン

「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。



生体
リズムが
毎日
少しずつ
遅く
ずれます
(フリーラン)。

生体時計が自由
(フリー)に
活動(ラン)する。

このズレは
生体時計
と
地球の周期
との差です。

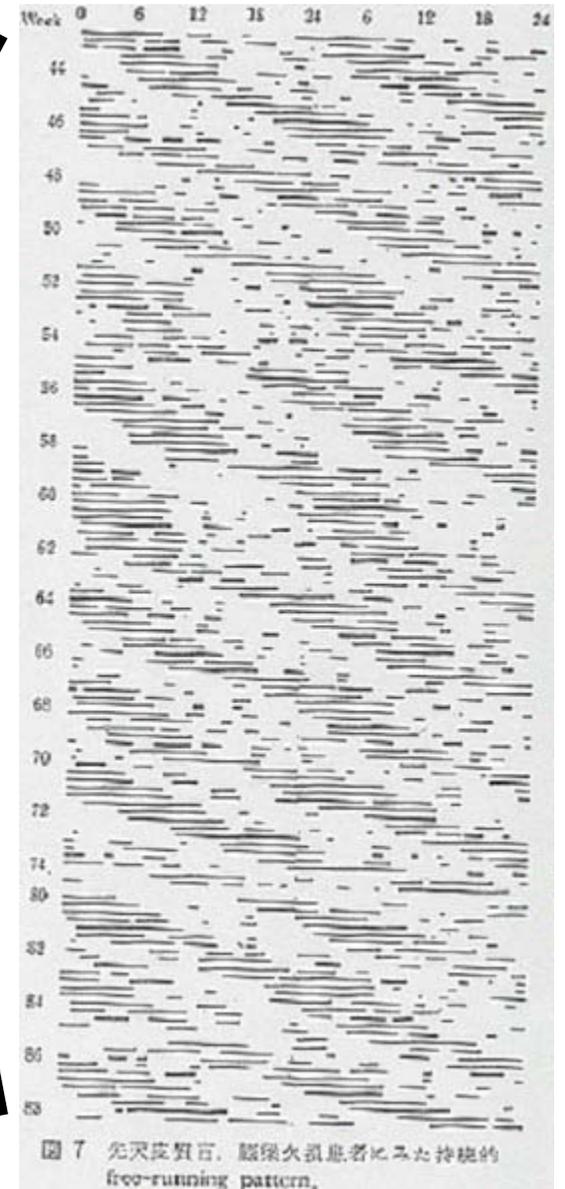
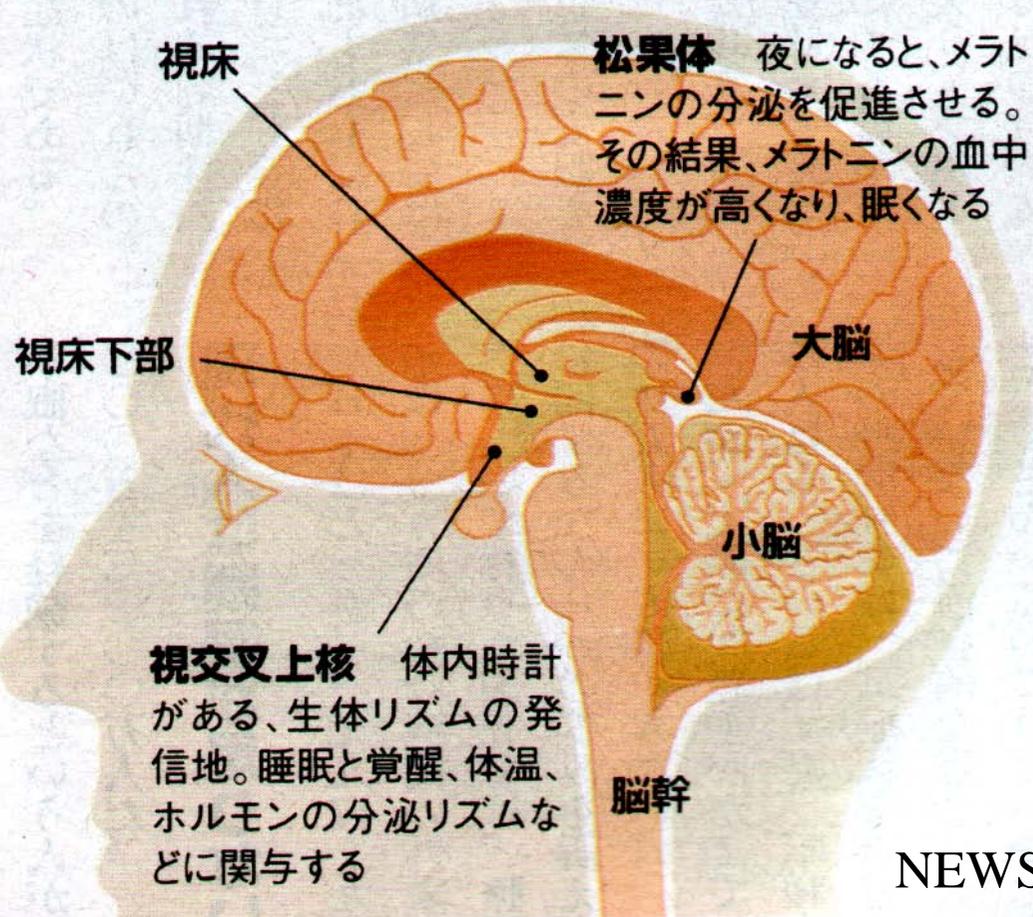


図7 先天性盲目、脳損欠損患者にみえた持続的 free-running pattern.

「目覚まし時計」は脳にある

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



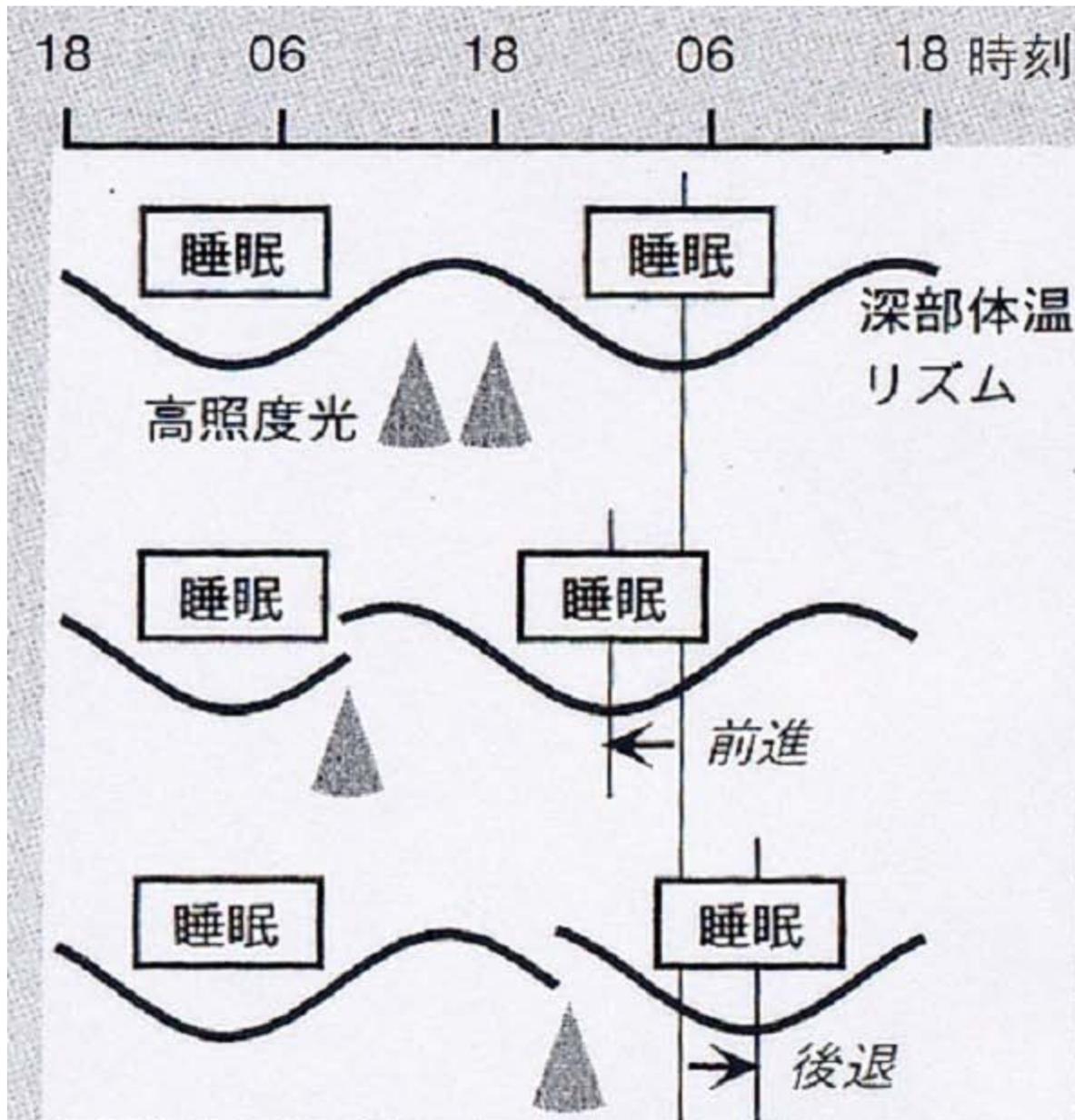
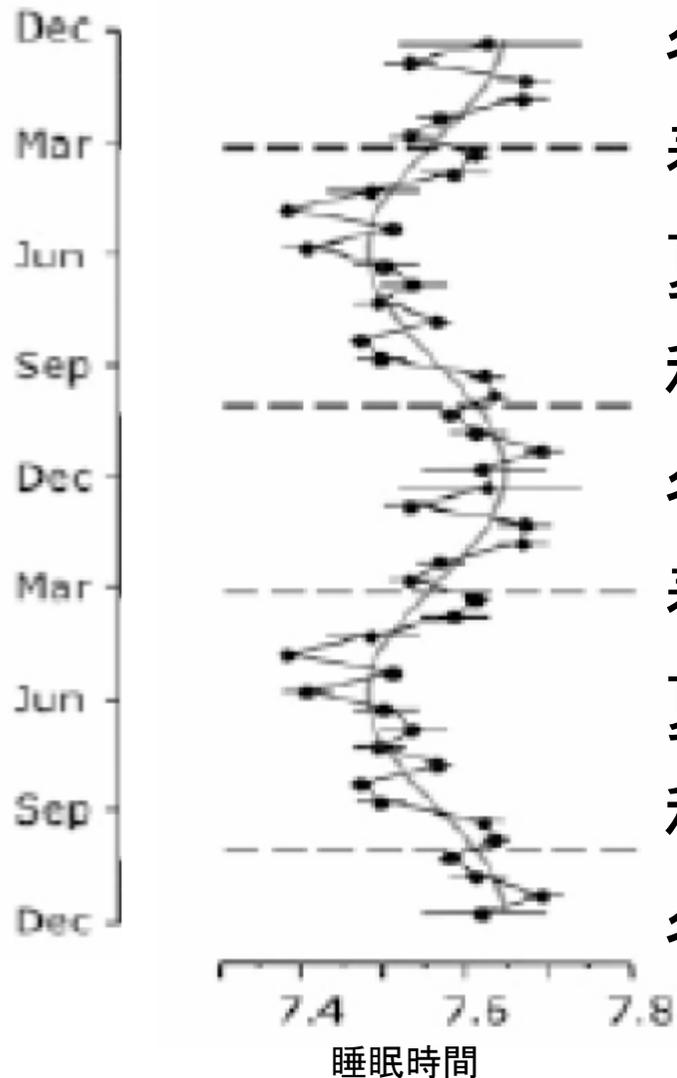


図1 光によるヒト生物リズムの位相反応

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



冬
春
夏
秋
冬
春
夏
秋
冬

睡眠時間は
冬に長く、
夏は短い。

Current Biology 17, 1996–2000, November 20, 2007 ©2007 Elsevier Ltd All rights reserved. DOI 10.1016/j.cub.2007.10.025

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

Report

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

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

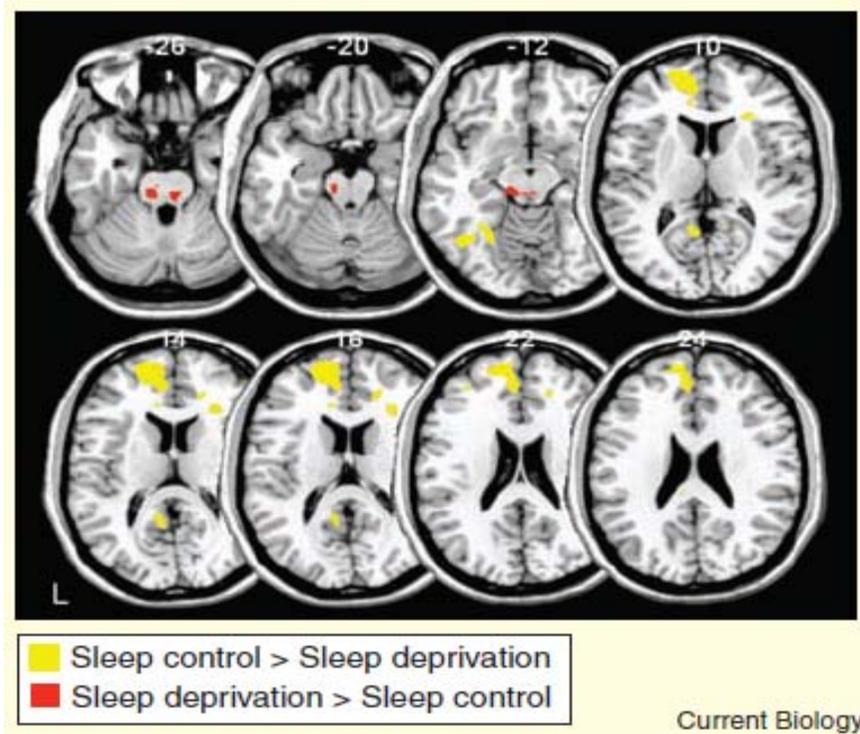
²Department of Chronobiology
University of Groningen
9750AA Haren
The Netherlands

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年生1332人	行動上・感情面での問題点が多く、 自殺企図、薬物依存 も多い。
Susman ら (2007)	米国の8-13歳111人	男児で 反社会的行動、規則違反、注意に関する問題、行為障害 と関連し、女児は 攻撃性 と関連する。

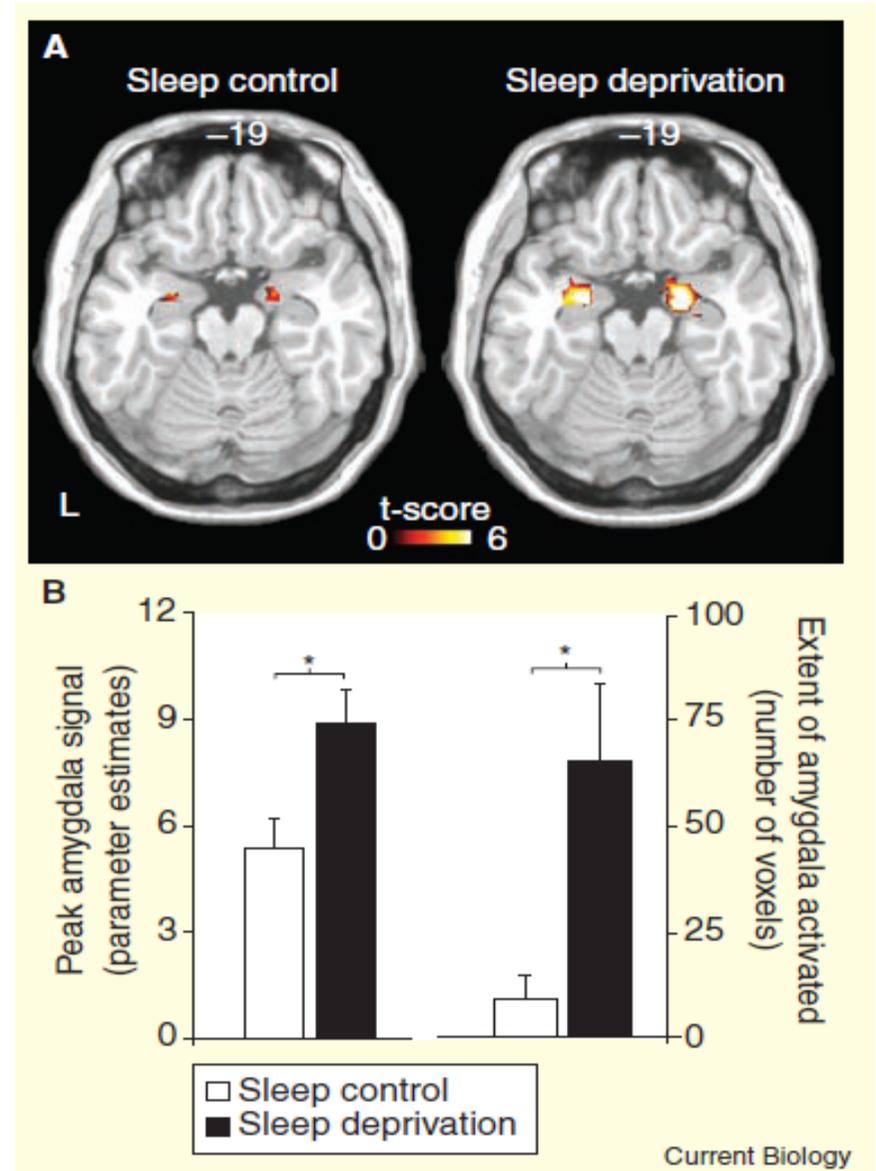
The human emotional brain without sleep – a prefrontal amygdala disconnect

Yoo et al. *Current Biology* 17, R77 (2007)

睡眠不足でキレやすくなる！？



赤は断眠で扁桃体との機能的結合が強まった部位
(中脳・青斑核)、
黄色は非断眠で扁桃体との機能的結合が強まった
部位(左前頭前野内側部)。



断眠で活性化する扁桃体の範囲が広がり、活性も高まる。

前頭前野(大腦皮質)

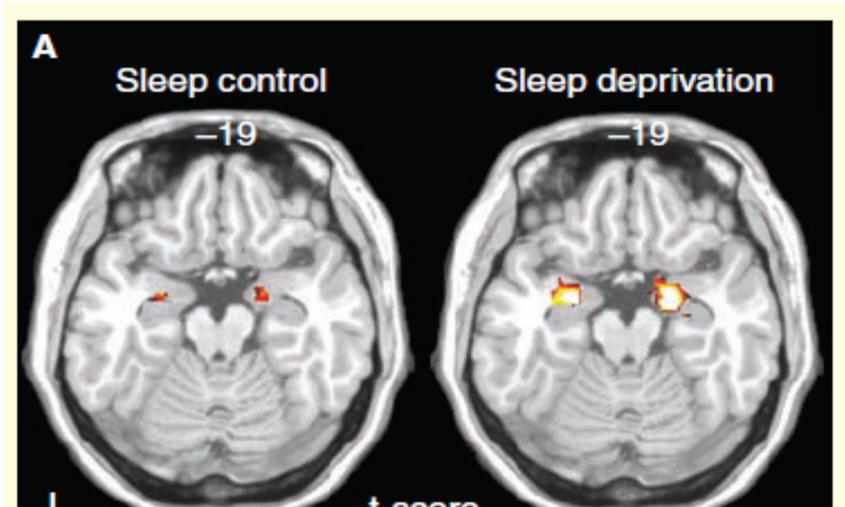
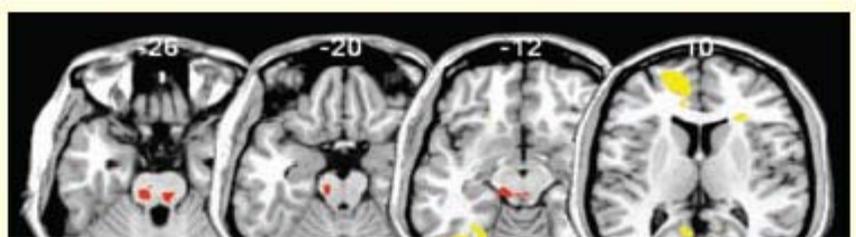
扁桃體(大腦邊緣系)

青斑核(腦幹部)

The human emotional brain without sleep – a prefrontal amygdala disconnect

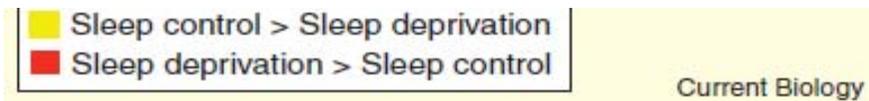
Yoo et al. *Current Biology* 17, R77 (2007)

睡眠不足でキレやすくなる！？

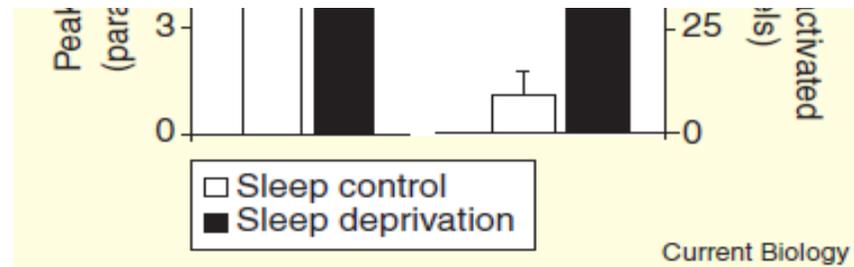


睡眠不足でキレやすくなる。

1. 前頭前野と扁桃体との結びつきが弱まる。
2. 扁桃体の働きが強まる。



赤は断眠で扁桃体との機能的結合が強まった部位
(中脳・青斑核)、
黄色は非断眠で扁桃体との機能的結合が強まった
部位(左前頭前野内側部)。



断眠で活性化する扁桃体の範囲が広がり、活性も高まる。

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。

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

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.

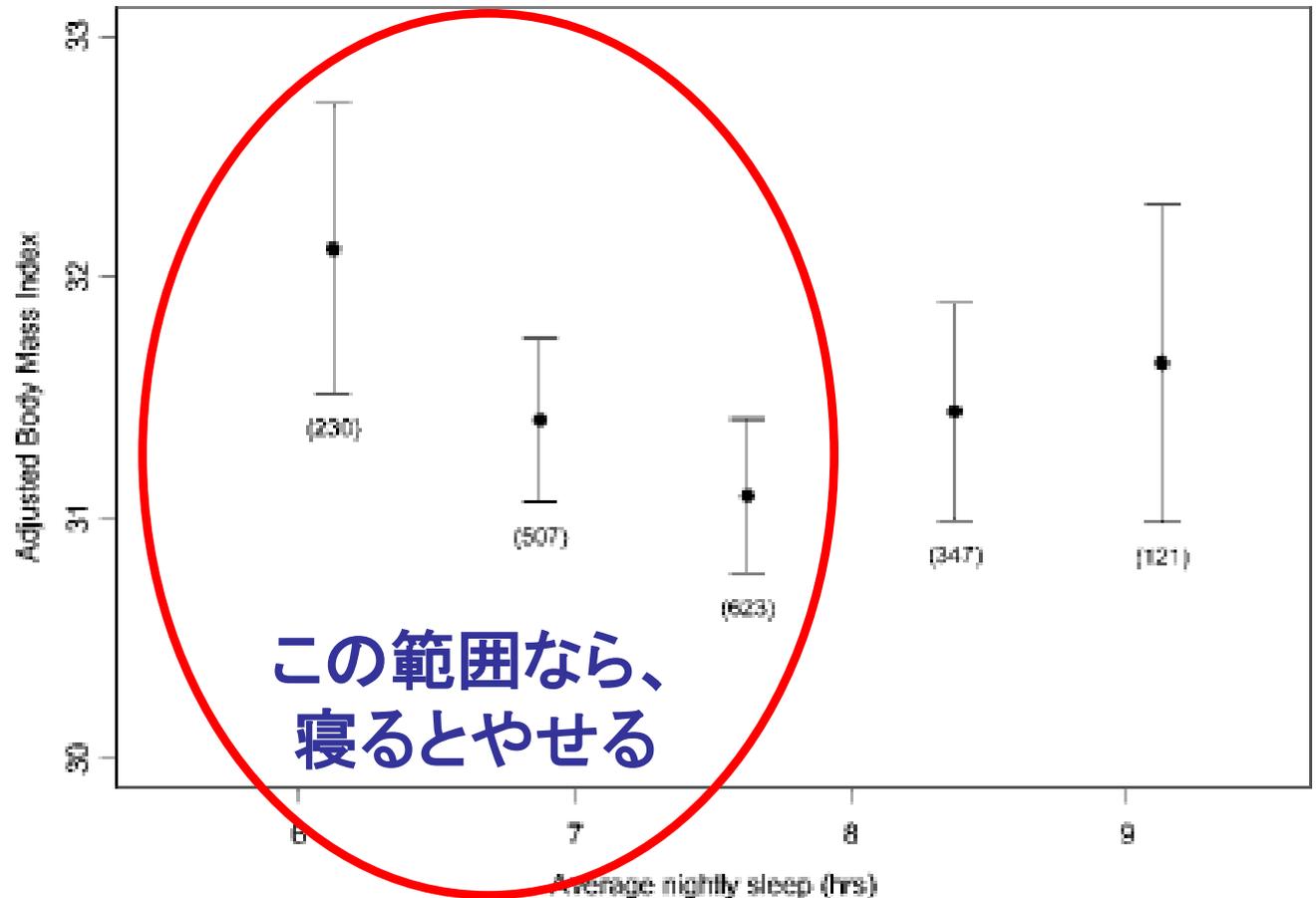


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside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

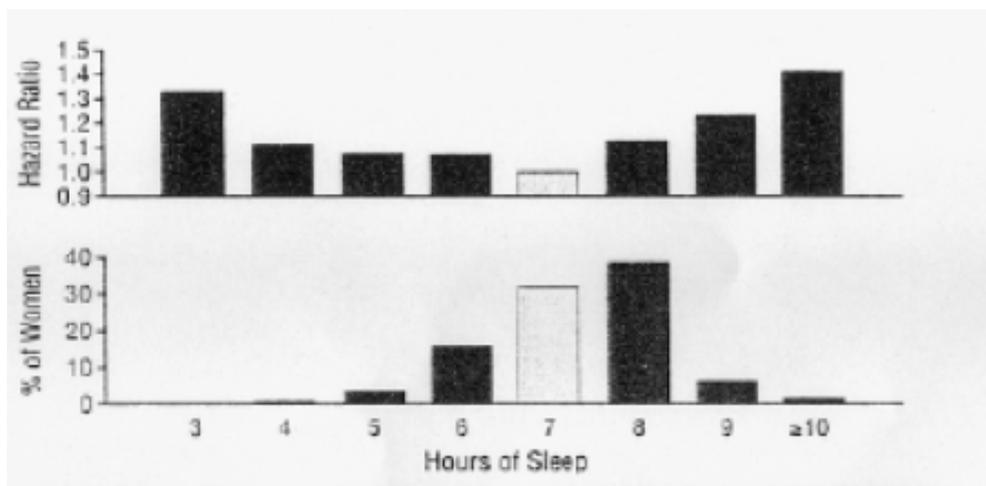


Figure 1. For 636 095 women, the average reported frequency of insomnia,

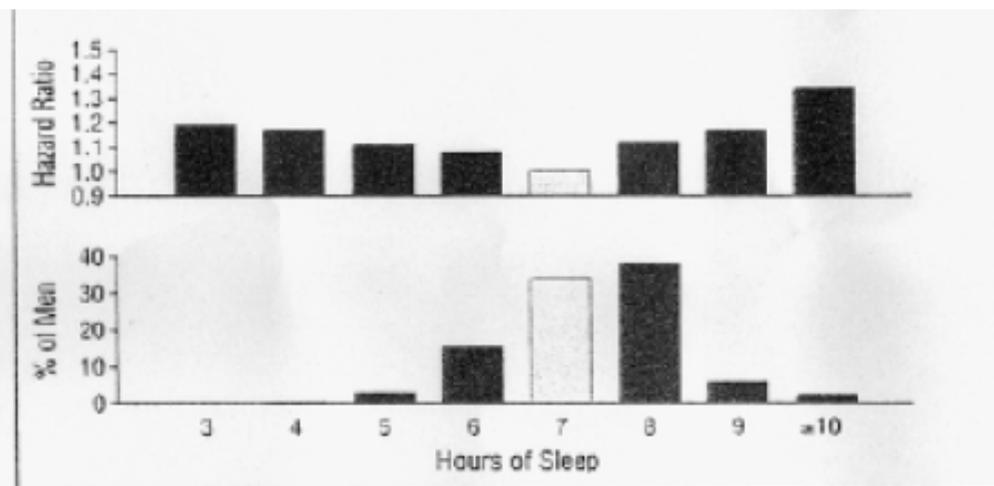


Figure 2. For 480 841 men, data comparable to those shown in Figure 1.

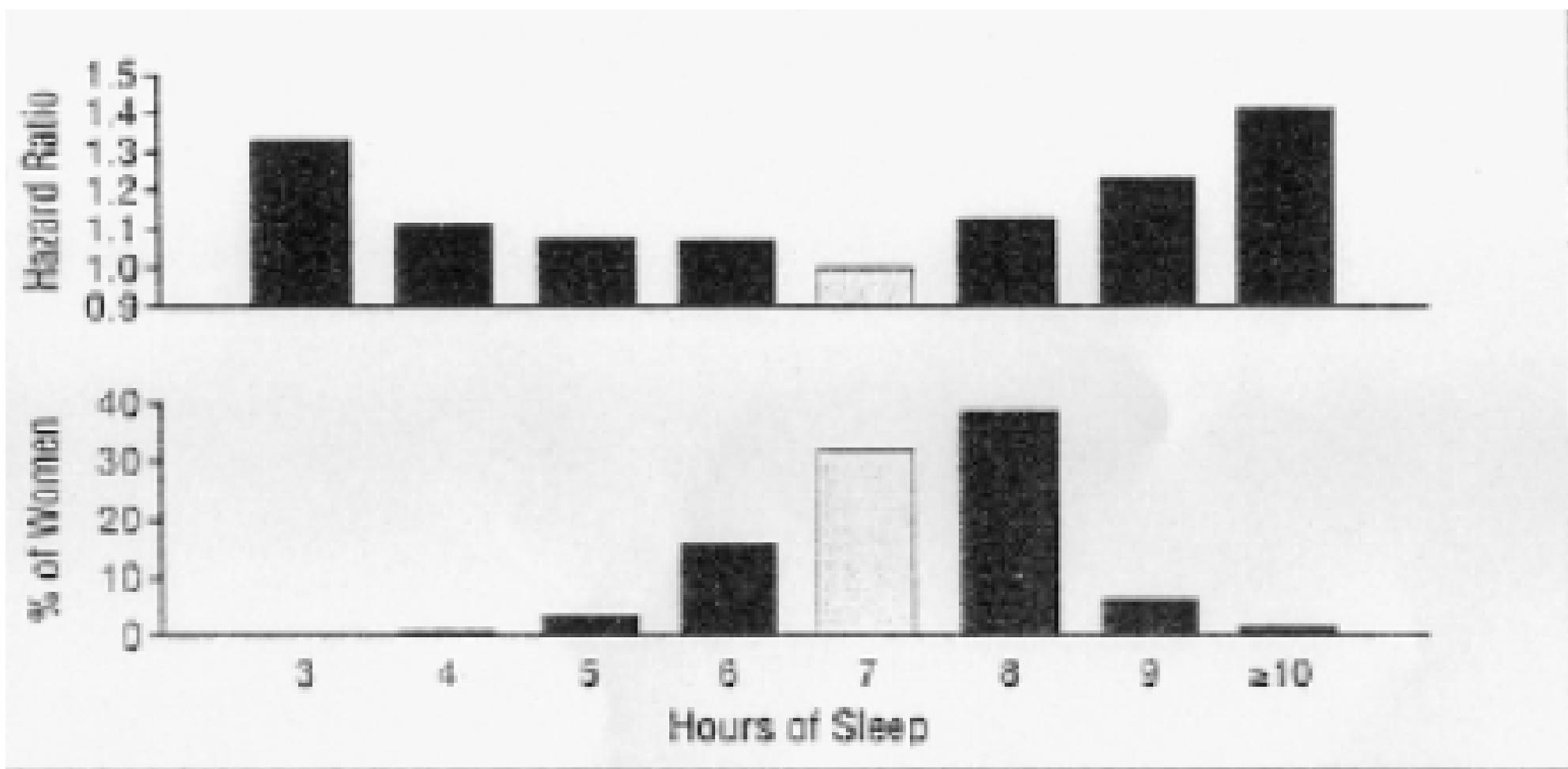


Figure 1. For 636095 women, the average reported frequency of insomnia,

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.)。

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。
- 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。

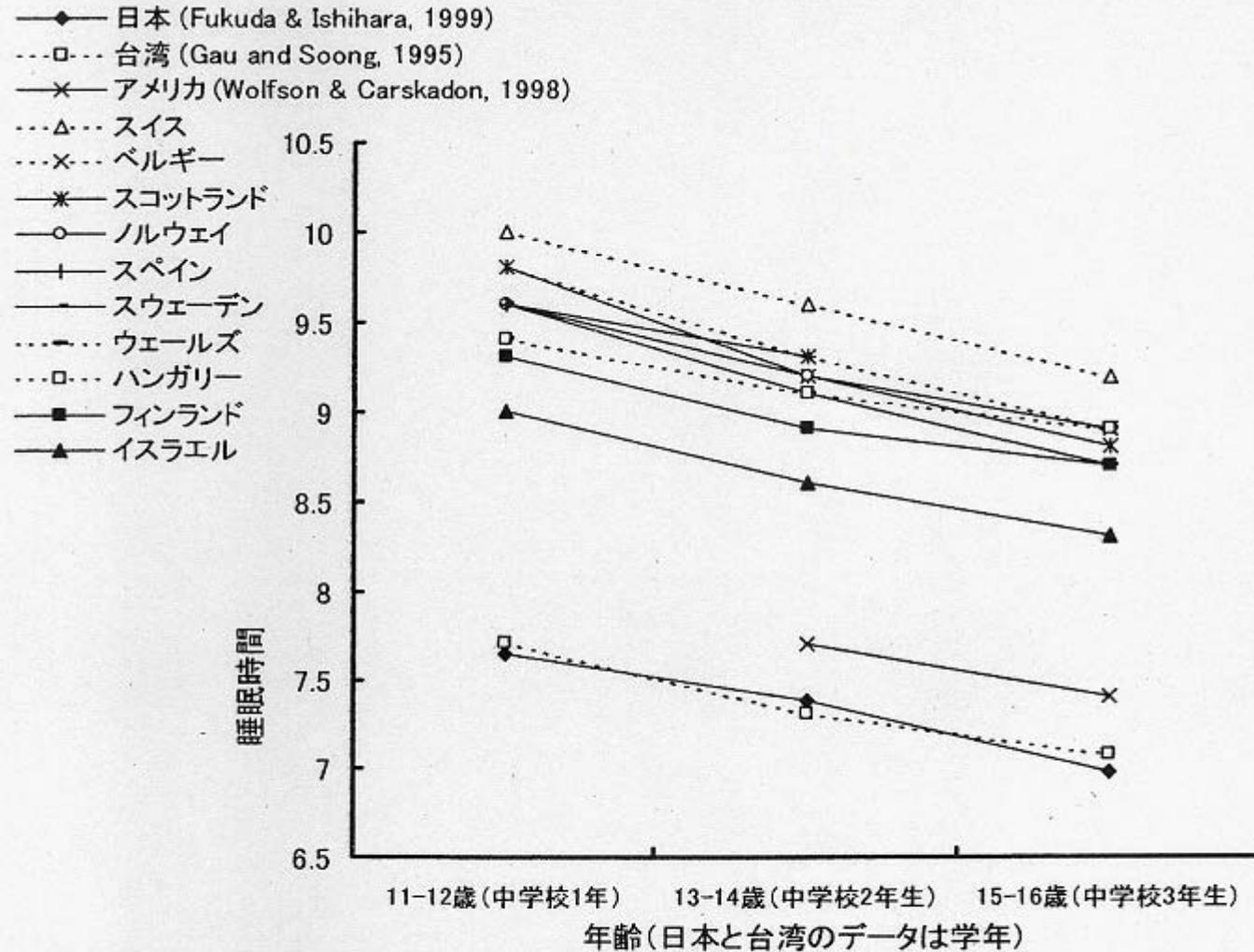


図12 各国における思春期の若者の夜間睡眠時間 (ヨーロッパのデータはTynjala *et al.*, 1993より引用)⁽⁹⁾

スイスは手ごわい
文芸春秋2007.12
大坪千夏
(アナウンサー)

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

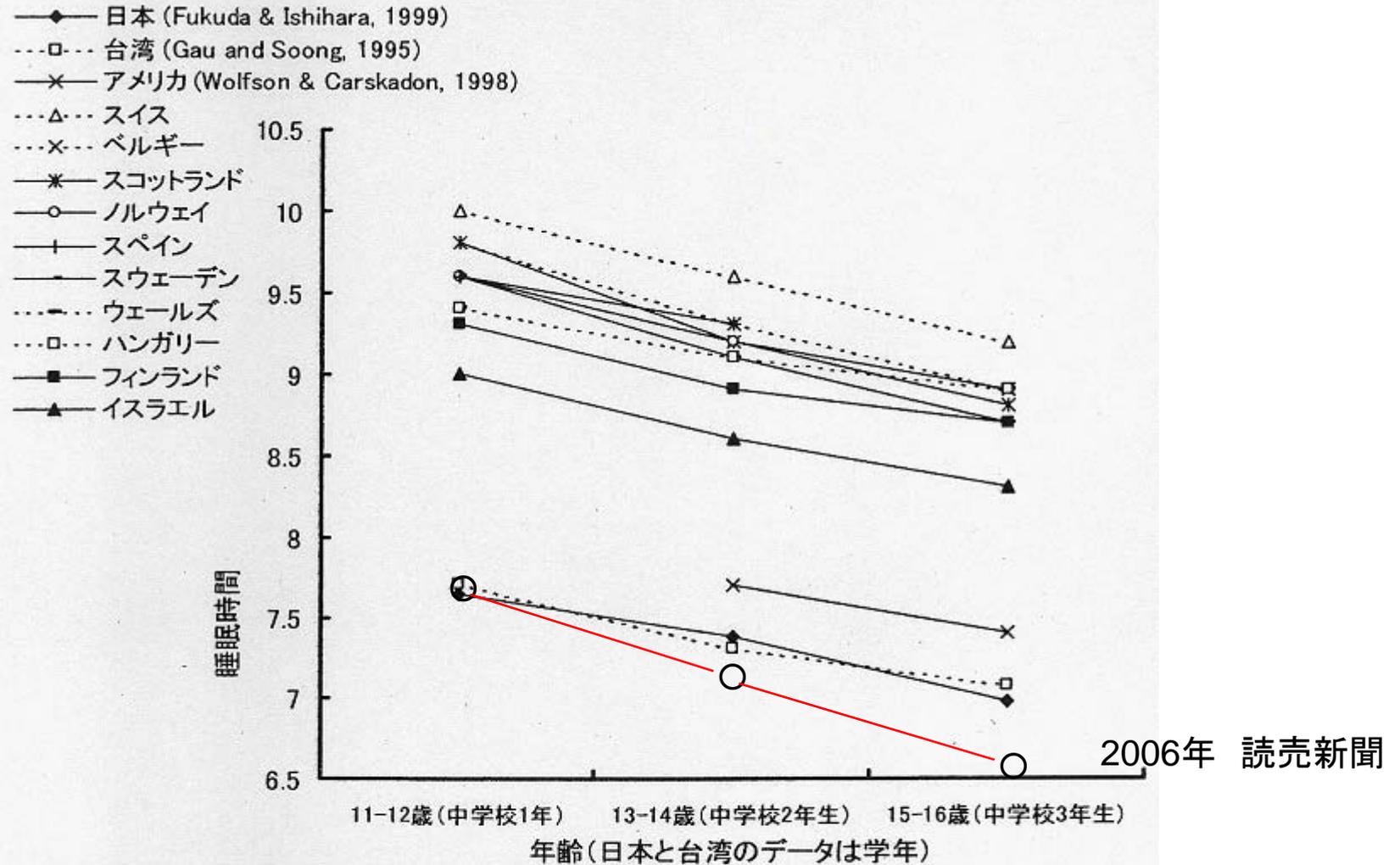


図12 各国における思春期の若者の夜間睡眠時間 (ヨーロッパのデータはTynjala *et al.*, 1993より引用)⁽⁹⁾

日本の小中学生の睡眠時間の変遷

	小3・4	小5・6	中学生	高校生
2006		8時間24分	7時間14分	6時間31分
2004	8時間51分	8時間46分	7時間25分	6時間33分
2000		8時間43分	7時間51分	6時間54分
1996	9時間2分	8時間51分		
1981	9時間24分	8時間56分		
1965		9時間23分	8時間37分	7時間50分

資料: 全国養護教員会(2006)、中央教育審議会(2004)、NHK放送文化研究所(2000、1965)、
日本学校保健会(1996、1981)

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。

不適切な睡眠衛生 と 睡眠不足症候群

- 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、
- 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金で目録に暗号化される

日本の子どもたちは、
不適切な睡眠衛生に起因する
睡眠不足症候群！？

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。

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

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

福岡へ学習効率向上へ 高校が取り組み

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

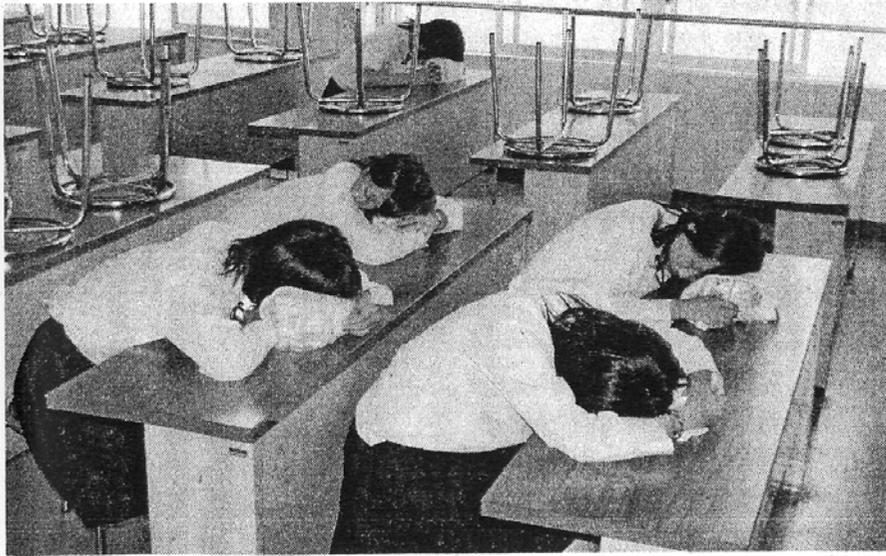
いた生徒、全く寝ない生徒もあり、試行後は各グループに分けて調査。「授業に集中できているか」の質問に「はい」と回答したのは、昼寝グループ61・1%に対し、午後寝たグループは44・3%、昼寝なしグループは46・1%だった。

この間、昼休みに昼寝をした生徒のほか、五時間目終了後の午後二時半から十分間寝て

浅い昼寝を15分

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

教育



昼寝用枕で浅い睡眠を取る高校生

福岡県久留米市の県立明善高校

少なくなったとか、授業に集中できるようになったと答えている。授業編成上も問題は無いので、九月以降も昼寝の時間を継続して設定していくと話す。

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

寝る間を惜しんで仕事をする。
寝る暇もない。
でも…

- 寝る間を惜しんで、
寝ないでまともな仕事ができますか？
- 居眠りこそが、ビッグチャンスの源、ゆりかご。

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

深夜23時

眠らない？
眠らせない？



ゲームセンター 23:01
 ファミリーレストランで食事をした後、兄妹の幼児ふたりと父親は隣のゲームセンターでひと盛り上がり。

キレル子

痴呆



日付が変わっても、街には子

コンビニエンスストア 24:13
 夜更けかえす。自転車に乗った小学生らしき男児と背中に幼児をおぶった父親が来店。



生活習慣病

早起き 早寝 朝ごはん
それに 朝ウンチ

スーパー内フードコート 23:35
 大人でも女性ひとりで出歩くには警戒する時間帯。母親の買い物をつづめ、女の子がひとりで菓子を食べる姿に、思わずこちらもハラハラしてしまった。



23:56
 男の子。こんなに遅い

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!

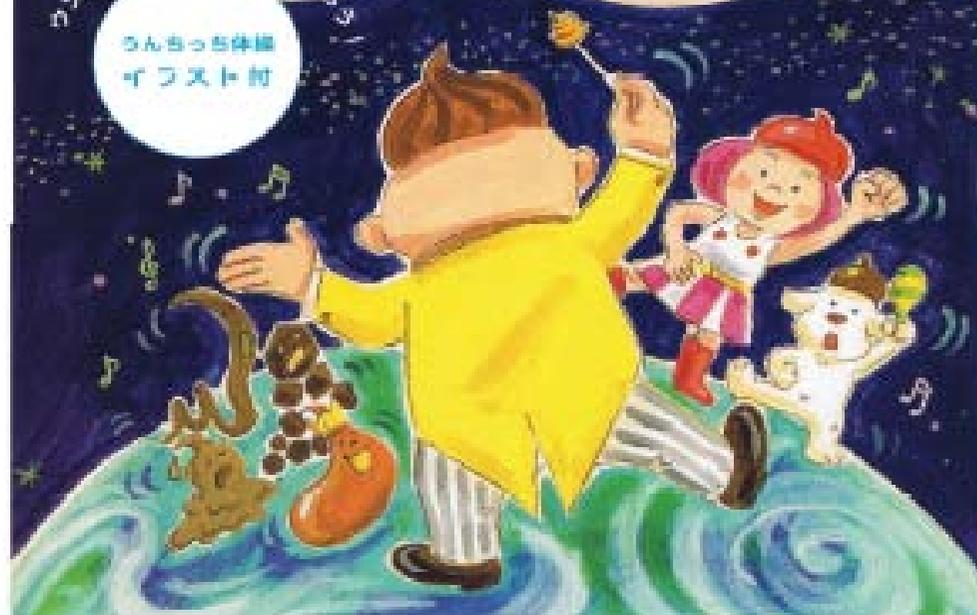


お問合せ：日本トイレ研究所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-11-7 第2文成ビル3F TEL03-3580-7487

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。

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。

「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。

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

「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。

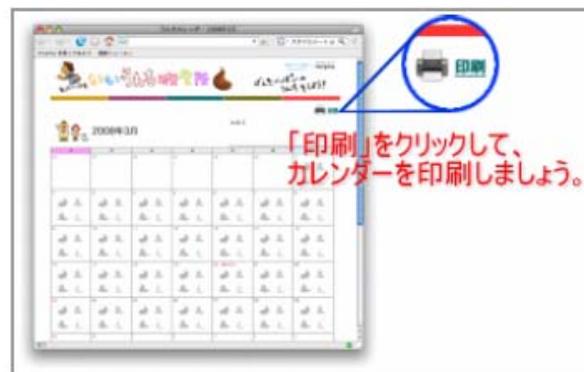
ぼくは、ドロドロプリンスくん。
とてもくさくて、おなかがいたくなるのがとくちょうだよ。
どろどろしていて、トイレに行くのをがまんできないんだ。



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。

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。