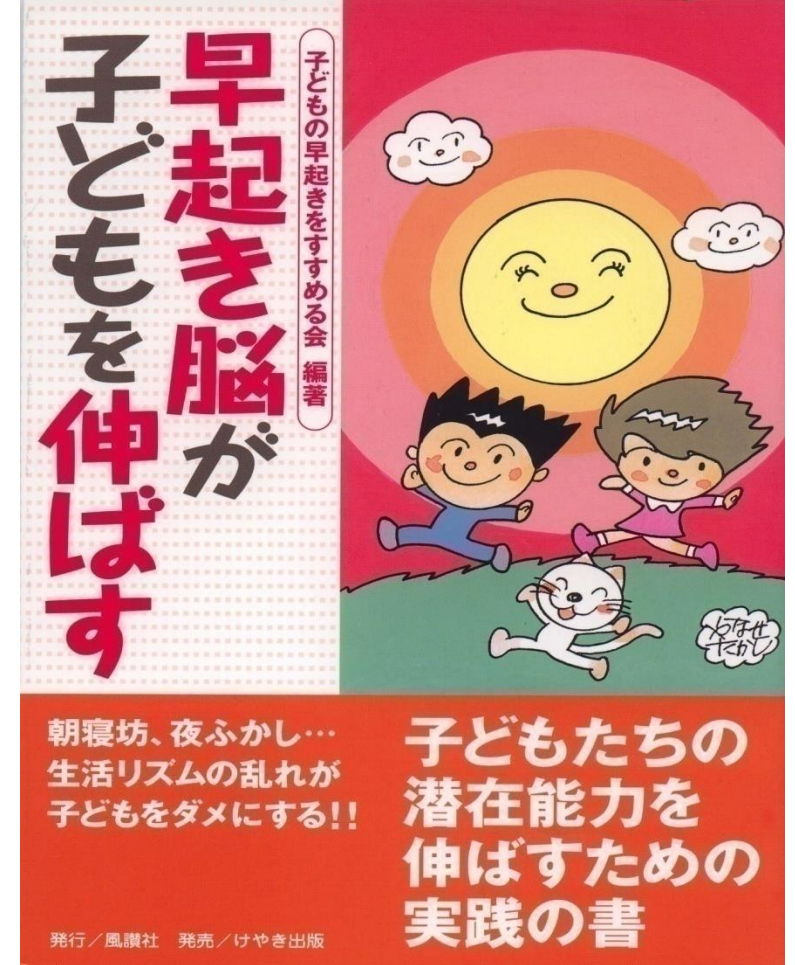




知っておきたい 眠りに関する基礎知識

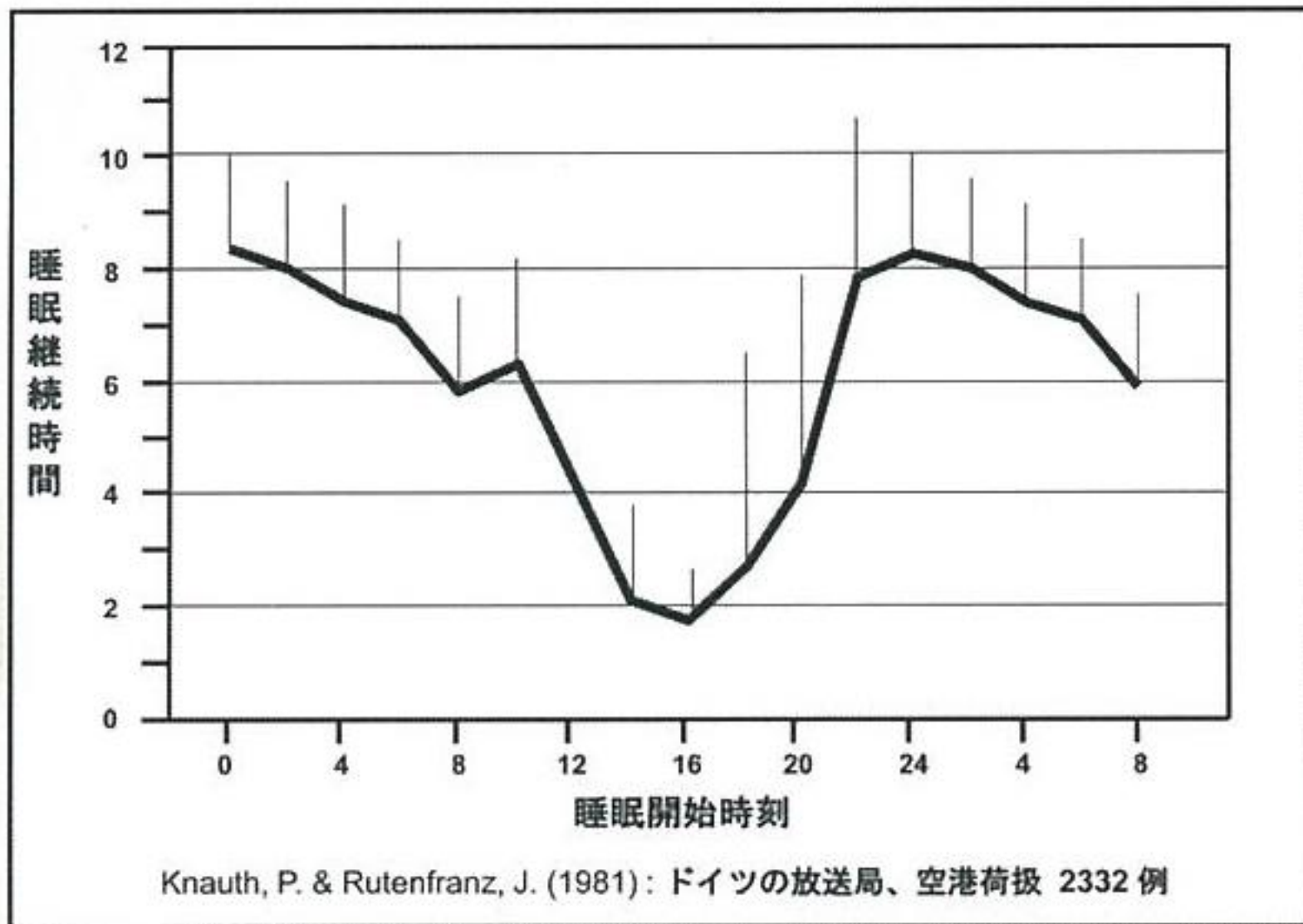
都立武蔵野北高等学校
 平成29年度保健講演会

2018年3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

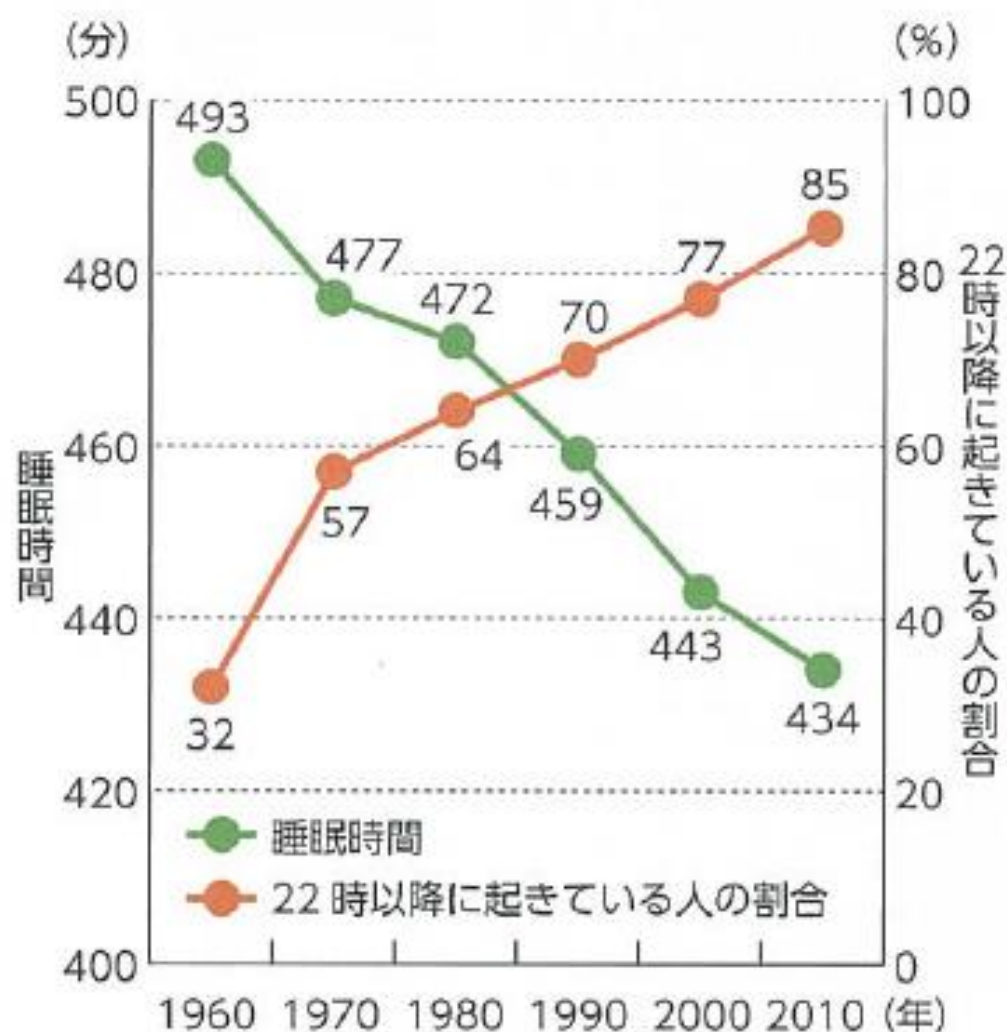
神山 潤

昨夜あなたは何時に寝ましたか？



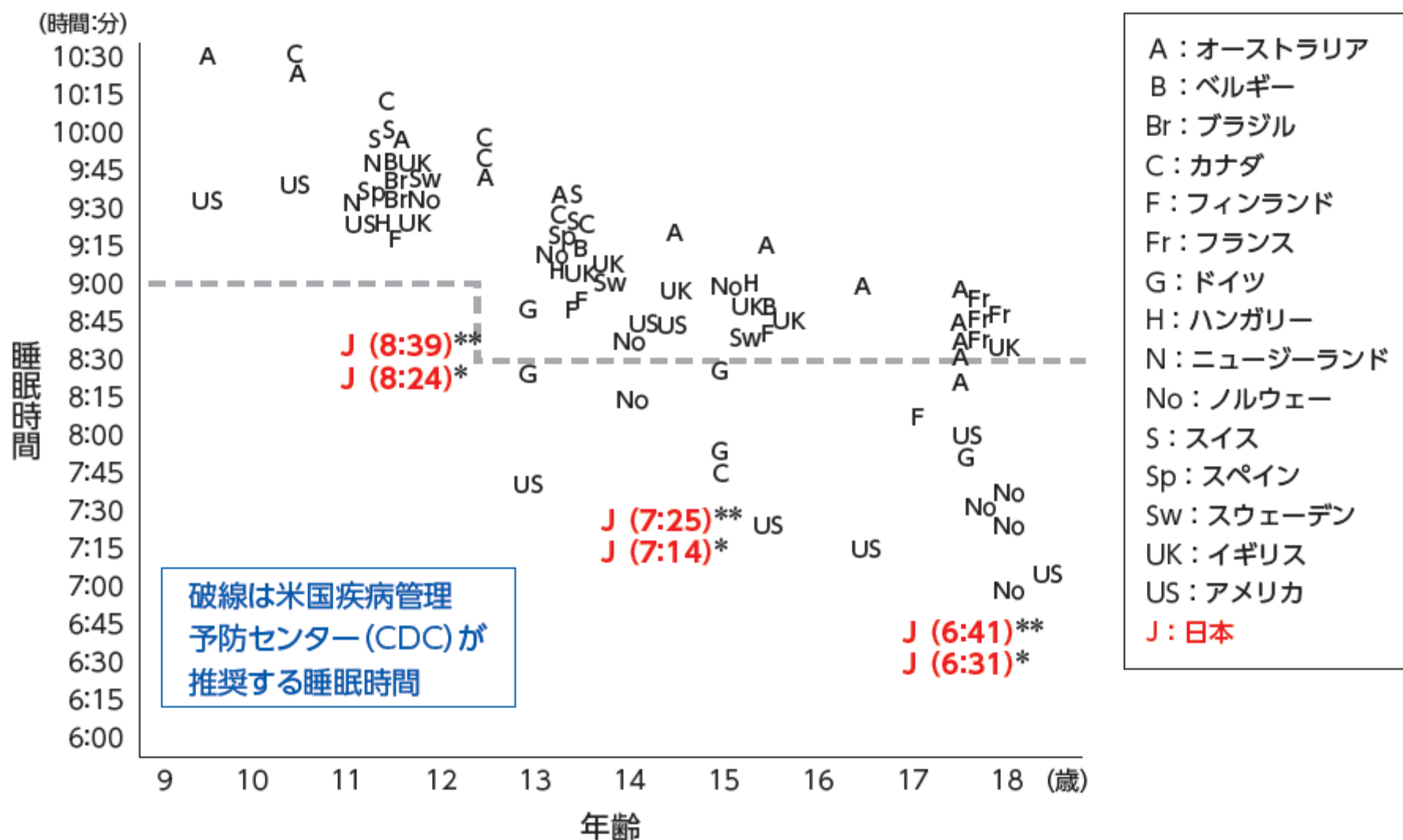
ヒトは昼間は寝にくい昼行性の動物！夜行性じゃない！

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



昨夜あなたは何時間寝ましたか？

図5-4 世界各国の思春期前後の睡眠時間



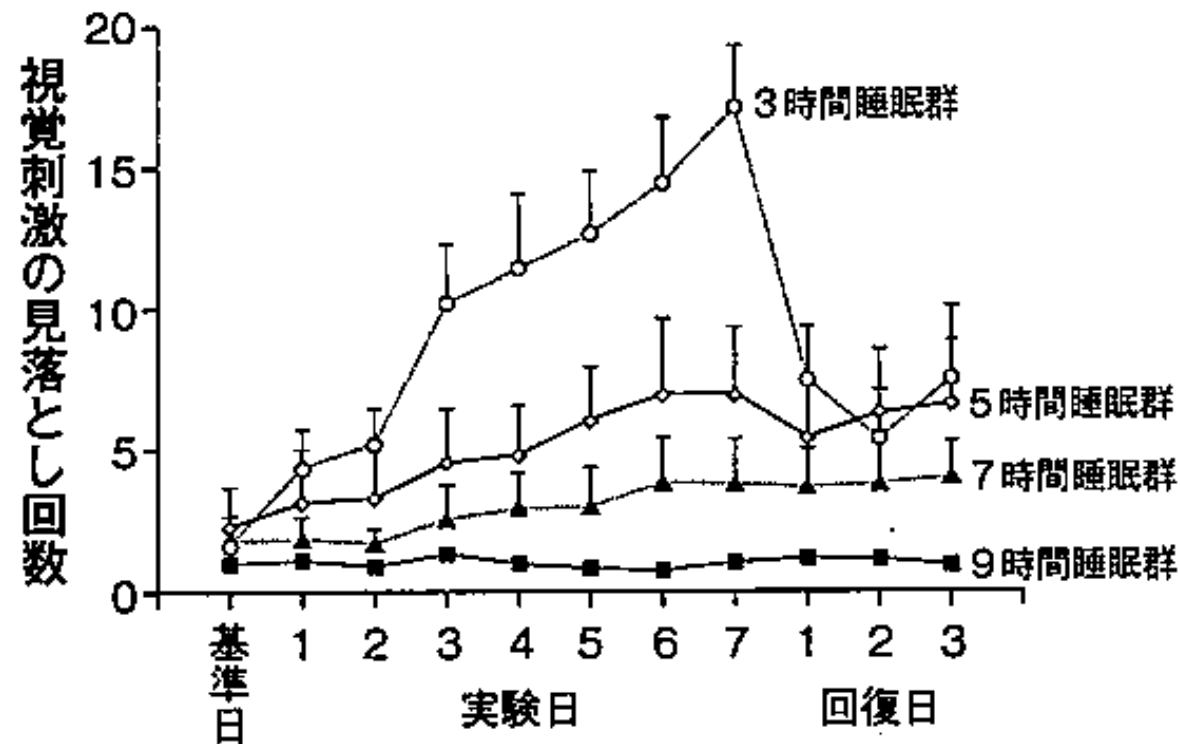
Olds T, et, al. Sleep. 2010 ;33(10):1381-8. より一部改変

* 全国養護教員会「平成18年度 児童・生徒の生活と睡眠に関する調査」より

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

寝だめはきかない。借眠がまずい。

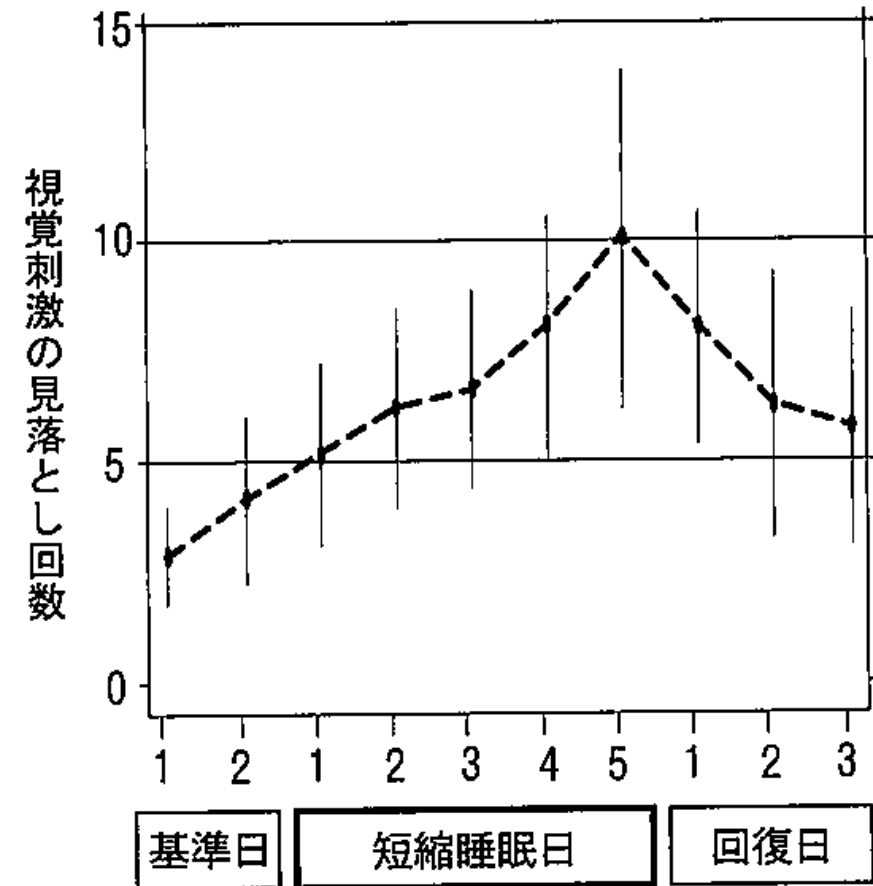
図4 短縮睡眠の作業能力に及ぼす蓄積的な影響⁵⁾



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

Belenkyら、2003

図5 短縮睡眠の前中後の作業能力⁶⁾



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

Axelssonら、2008

Fatigue, alcohol and performance impairment

NATURE | VOL 388 | 17 JULY 1997

Dawson A, & Reid K. p.235

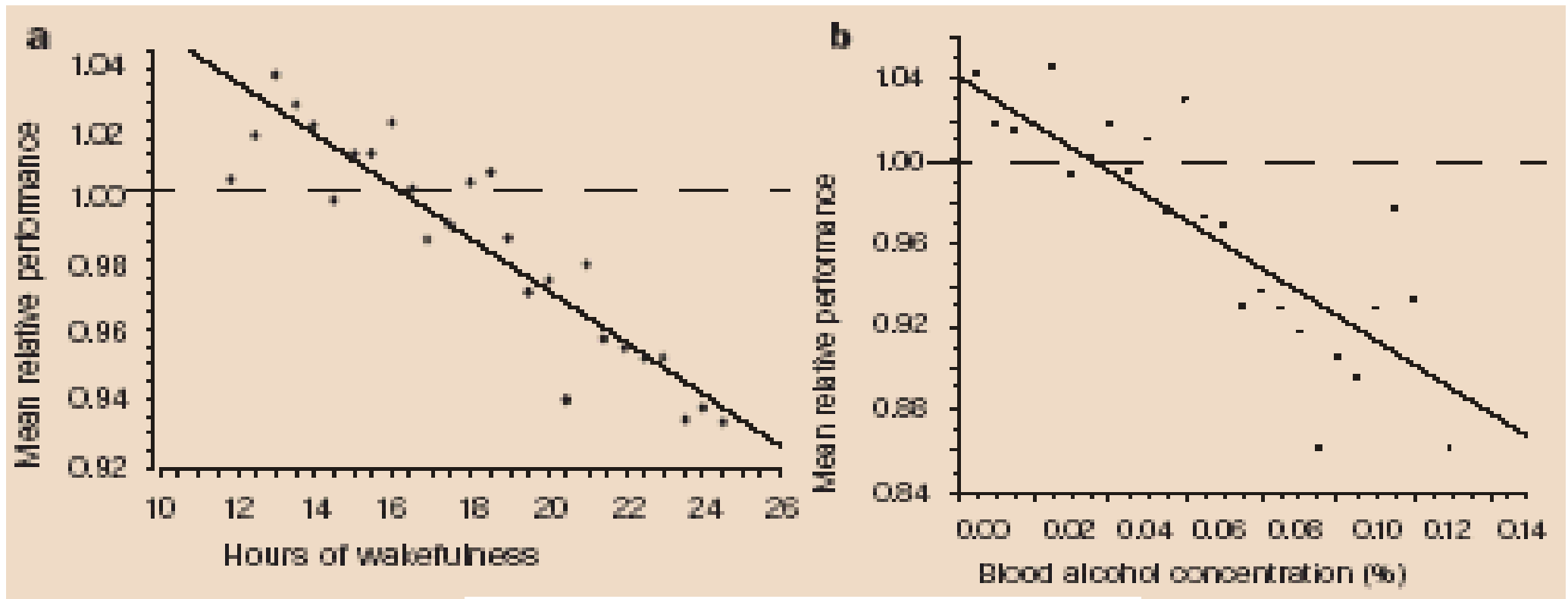


Figure 1 Scatter plot and linear regression of mean relative performance levels against **a**, time, between the tenth and twenty-sixth hour of sustained wakefulness ($F_{1,24}=132.9$, $P<0.05$, $R^2=0.92$); and **b**, blood alcohol concentrations up to 0.13%, ($F_{1,24}=64.4$, $P<0.05$, $R^2=0.89$).

Fatigue, alcohol and performance impairment

NATURE | VOL 388 | 17 JULY 1997

Dawson A, & Reid K. p.235

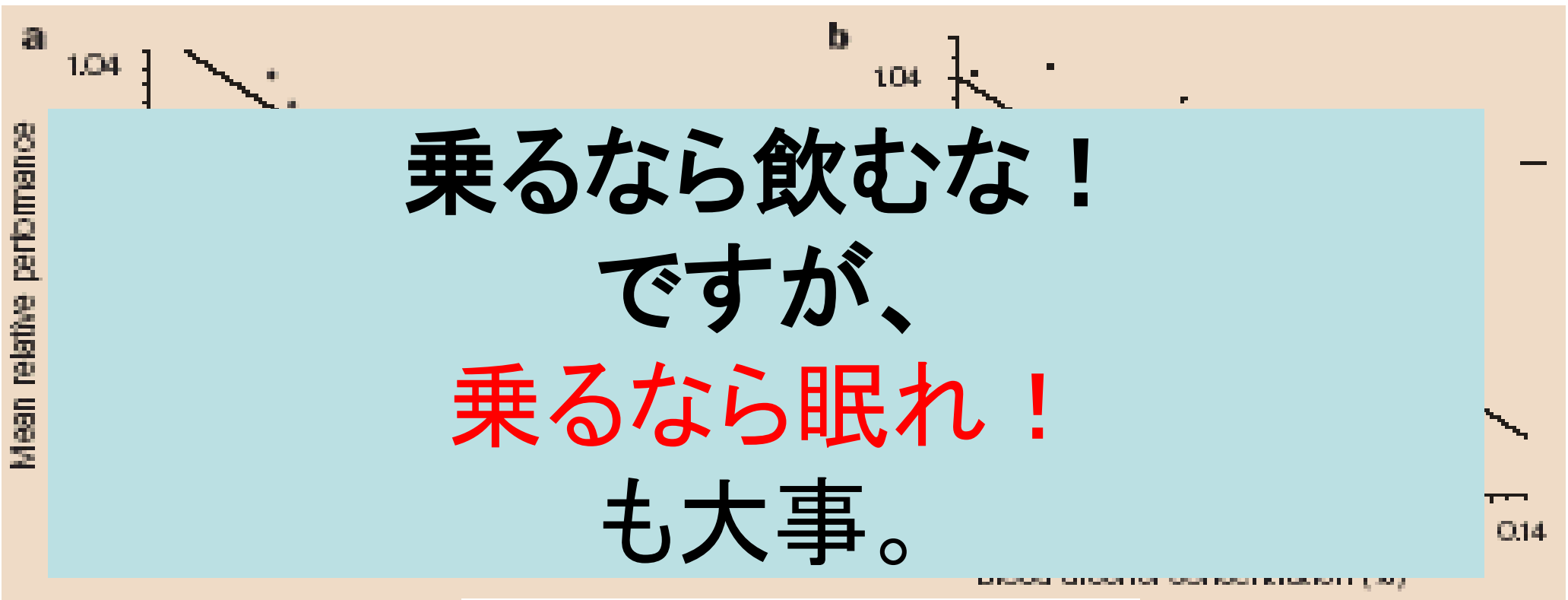


Figure 1 Scatter plot and linear regression of mean relative performance levels against **a**, time, between the tenth and twenty-sixth hour of sustained wakefulness ($F_{1,24}=132.9$, $P<0.05$, $R^2=0.92$); and **b**, blood alcohol concentrations up to 0.13%, ($F_{1,24}=64.4$, $P<0.05$, $R^2=0.69$).

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。**

なのにみなさん「寝る
間を惜しんで仕事を
する」のが大好き。

寝る間を惜しんで仕事をしてても 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⁵⁾

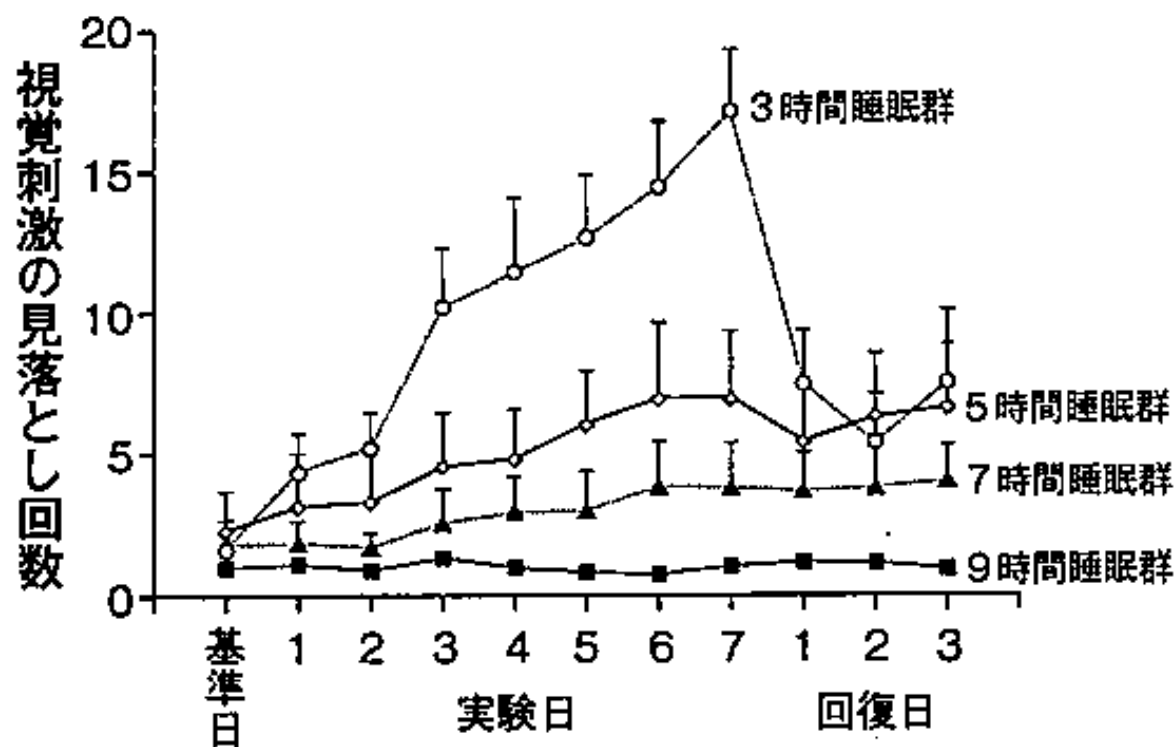
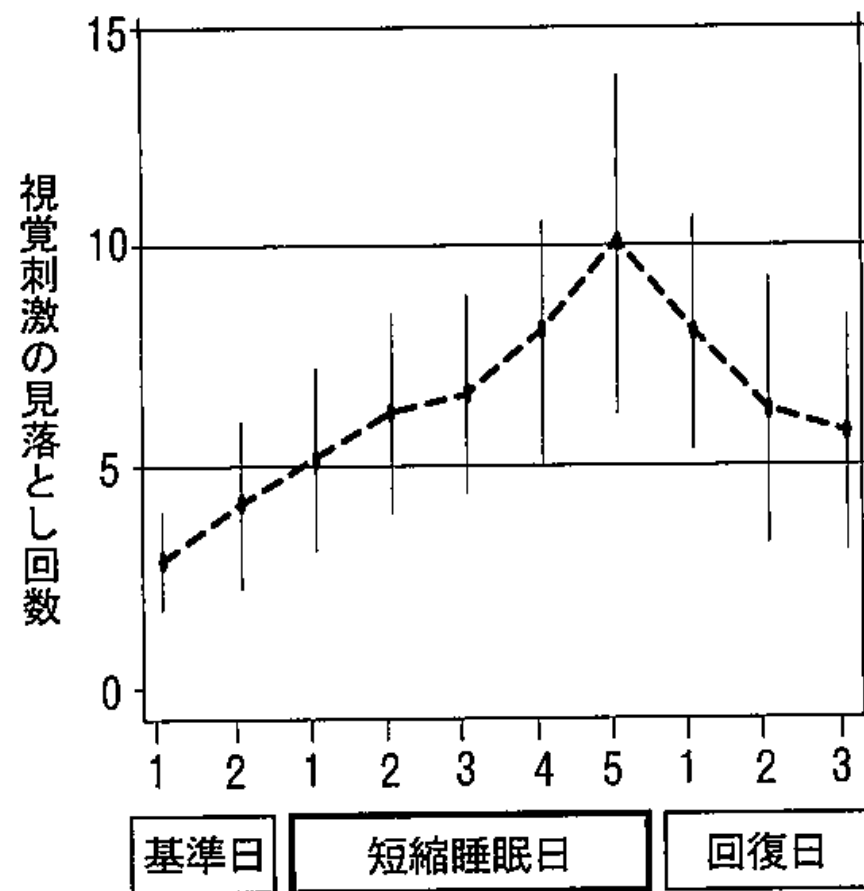


図5 短縮睡眠の前中後の作業能力⁶⁾



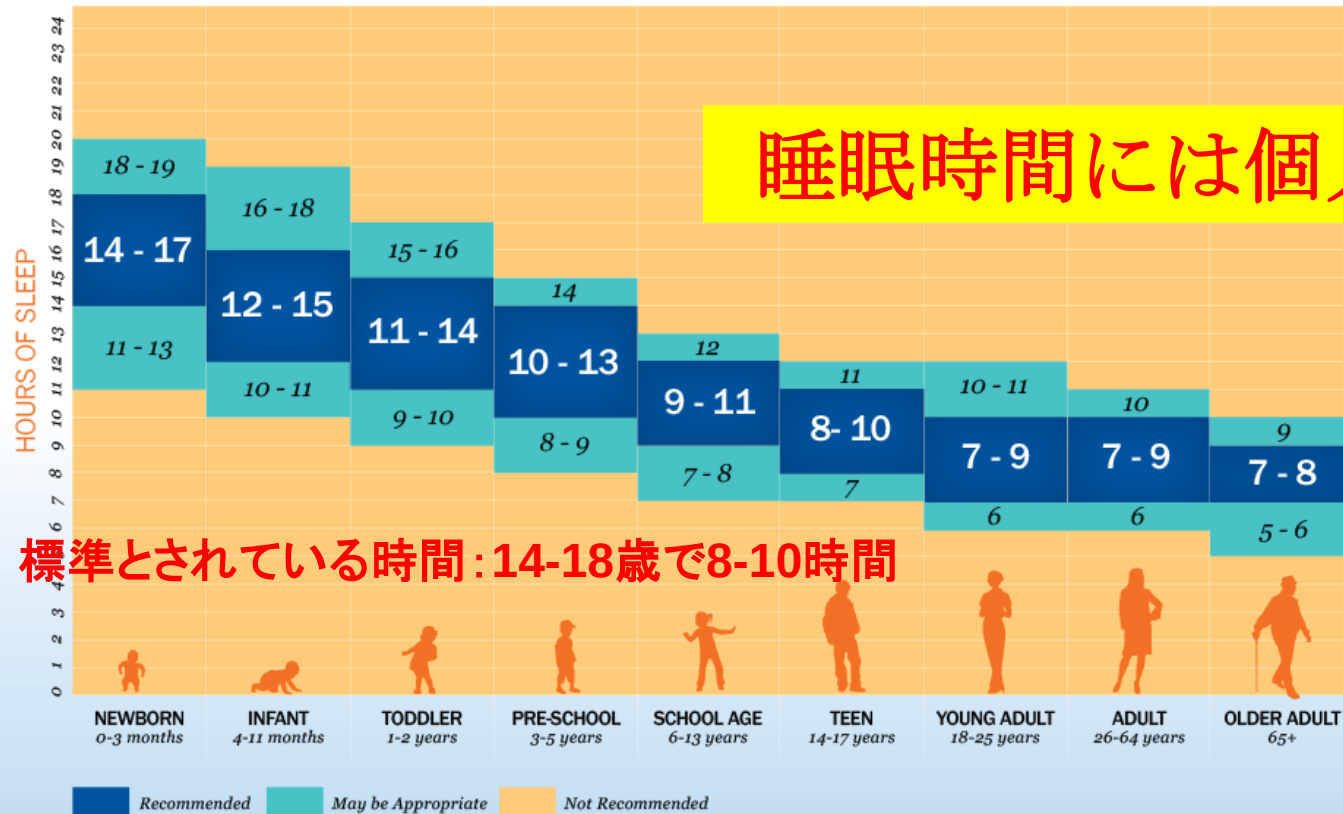
基準日(睡眠 8 時間)、短縮睡眠日(睡眠 4 時間)、回復日(睡眠 8 時間)

Axelssonら、2008

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

SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS



SLEEPFOUNDATION.ORG | SLEEP.ORG

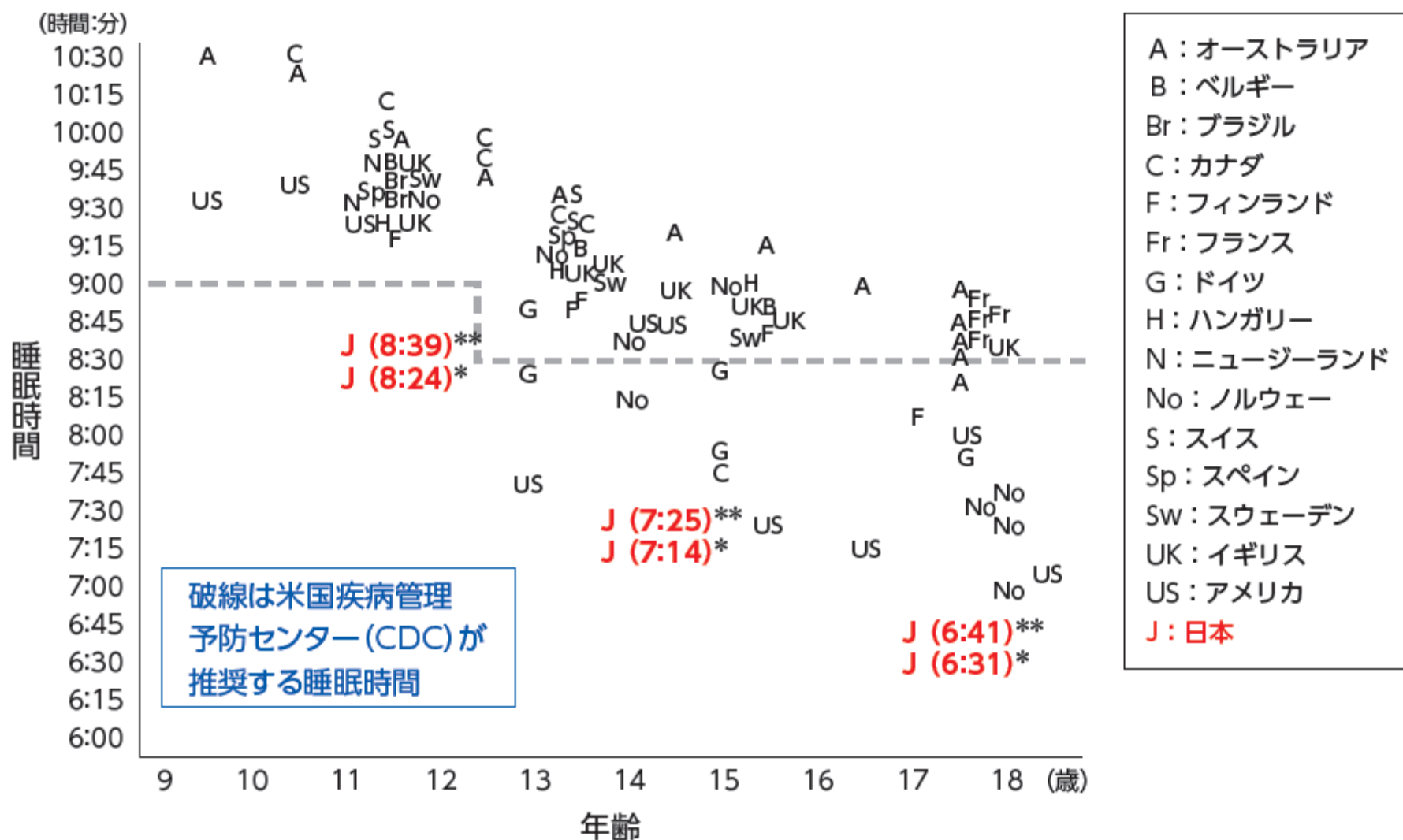
アンケート結果。就床起床時刻、睡眠時間。

学年	男女別、 人数	平日 就床時刻	週末 就床時刻	平日 起床時刻	週末 起床時刻	平日 睡眠時間	週末 睡眠時間
小学校 (5, 6年)	男子、 445	21:53	22:13	6:29	7:17	8.6	9.1
	女子、 517	21:56	22:17	6:29	7:52	8.5	9.6
中学校	男子、 450	23:00	23:23	6:33	7:53	7.5	8.5
	女子、 417	23:10	23:28	6:29	8:12	7.3	8.7
高校	男子、 187	23:51	0:02	6:24	7:59	6.6	7.9
	女子、 98	23:43	0:02	6:19	7:56	6.6	7.9

平日の起床時刻を除いては、就床・起床時刻は男女別でも、男女合計でも学年が上がるにつれ有意に遅くなる。
平日週末とも学年が上がるにつれ睡眠時間は有意に短縮した。

高校生では標準とされている時間(14-18歳で8-10時間)より短い。→ 睡眠不足が懸念

図5-4 世界各国の思春期前後の睡眠時間

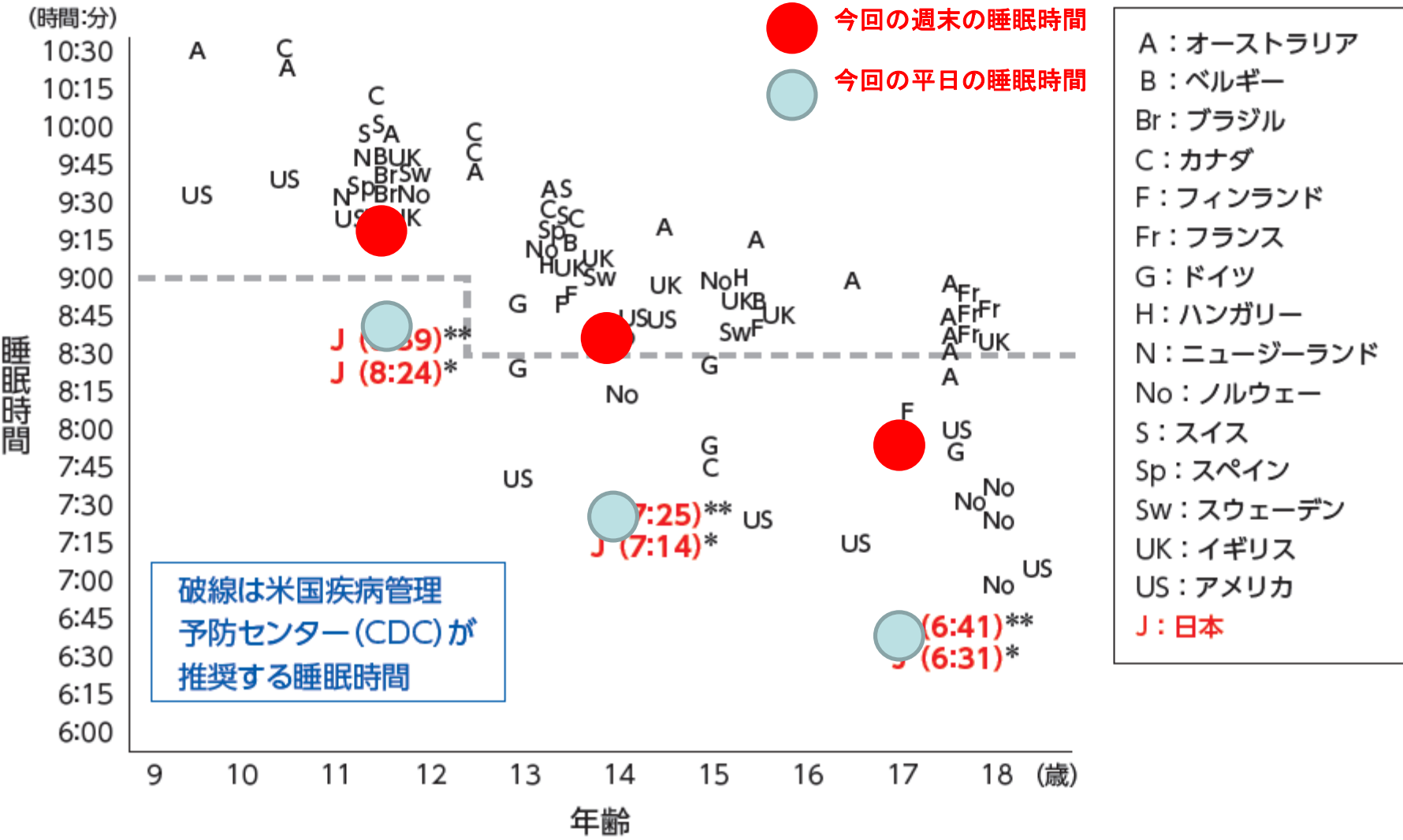


Olds T, et, al. Sleep. 2010 ;33(10):1381-8. より一部改変

* 全国養護教員会「平成18年度 児童・生徒の生活と睡眠に関する調査」より

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

図5-4 世界各国の思春期前後の睡眠時間

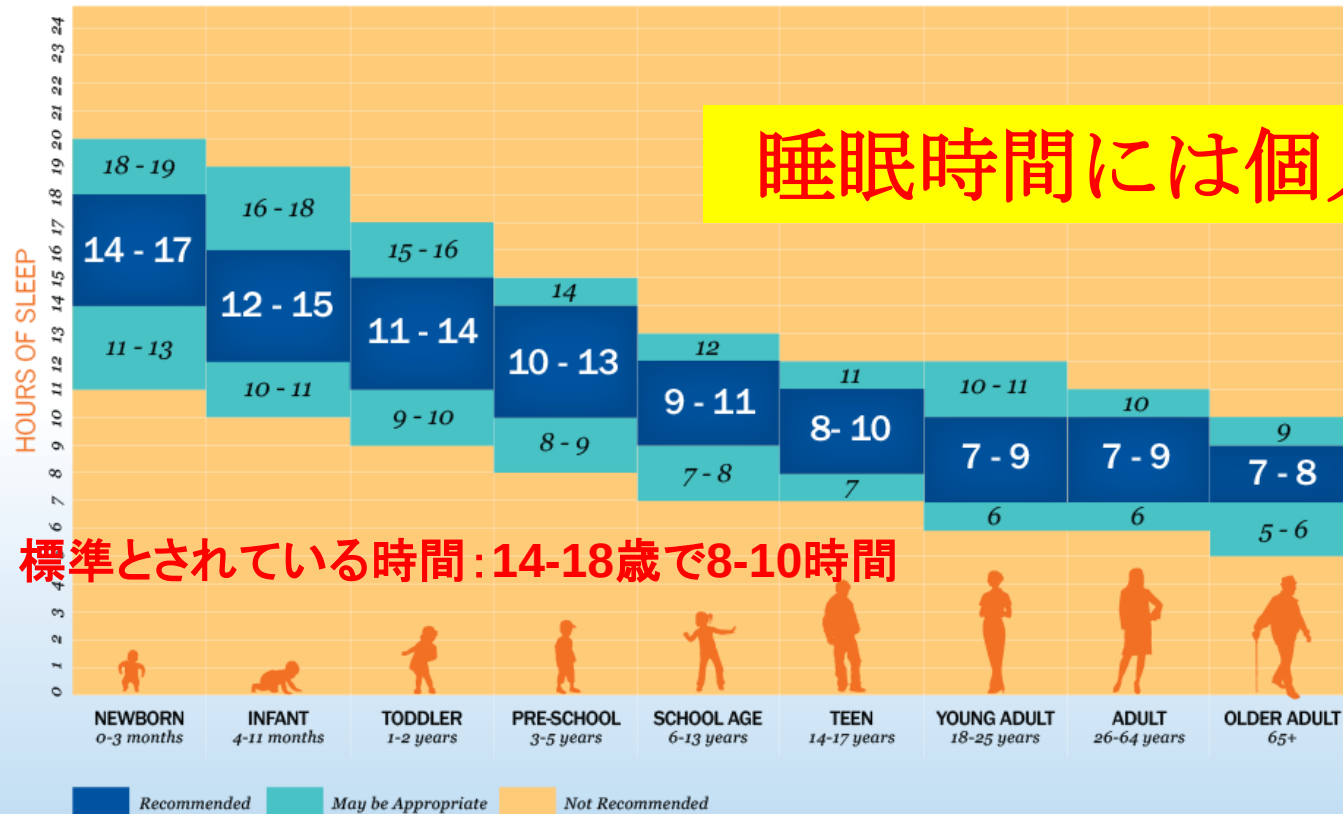


Olds T, et, al. Sleep. 2010 ;33(10):1381-8. より一部改変
* 全国養護教員会「平成 18 年度 児童・生徒の生活と睡眠に関する調査」より
** 財団法人 日本学校保健会「平成 20 年度 児童生徒の健康状態サーベイランス調査報告書」より

Social jet lag（社会的時差（ボケ））

- 時差ボケ（時差症）では時差のある地域への急激な移動で体調不良が起きますが、社会的時差は遅寝早起きで眠りを削った平日と、その寝不足分を取り返そうと朝寝坊になる休日との睡眠時間や寝ている時間帯の違いのことでこれが大きいと体調不良をもたらします。
- 就寝時刻と起床時刻との中間の時刻を計算して、その時刻の平日と休日との差を社会的時差と計算します。例えば平日は1時就寝6時起床なら中間の時刻は3時半です。そしてその方が休前日に1時に寝て、休日の起きる時刻が11時であったとしたら、中間の時刻は6時になり、その差は2時間半でこれがこの方の社会的時差になります。
- 社会的時差が2時間以上あると様々な問題点が心身に生じ、成績にも悪影響が及ぶようです。
- 大切なことは寝不足かな、と早めに感ずること、心配、と感じたらもうちょっと寝ようか、と気軽に対応して欲しいのです。
- 朝起きることが難しくなるくらいなら、授業中の居眠りもありと思います。ただ授業中の居眠りは根本解決にはなりません。あくまでどうしようもない時の逃げ道です。授業中に寝た後で、では普段からどうするかについて作戦を練ってください。
- ブルーライト（TV、ゲーム、PC、スマホ等）、塾、バイトが大敵。

SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS



睡眠時間には個人差が大

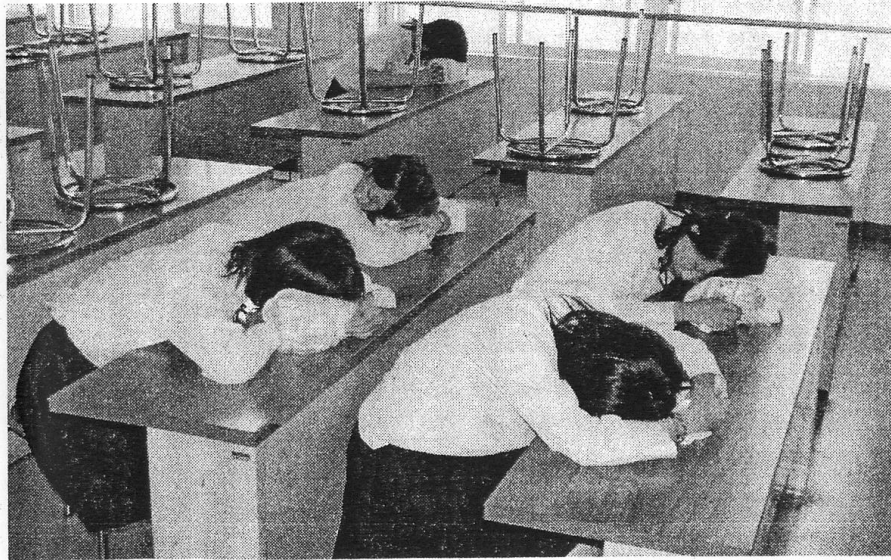
標準とされている時間: 14-18歳で8-10時間

SLEEPFOUNDATION.ORG | SLEEP.ORG

Hirshkowitz M, The National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary, Sleep Health (2015), <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>

教育

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



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

浅い昼寝を15分

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

学習効率向上へ 福岡高校が取り組み

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。

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ふ。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。

ないがちな高校生に向
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

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

浅い昼寝は、クラブ活動や受験勉強に追われて睡眠時間が少なく

昼寝スペースとして空き教室も確保した。

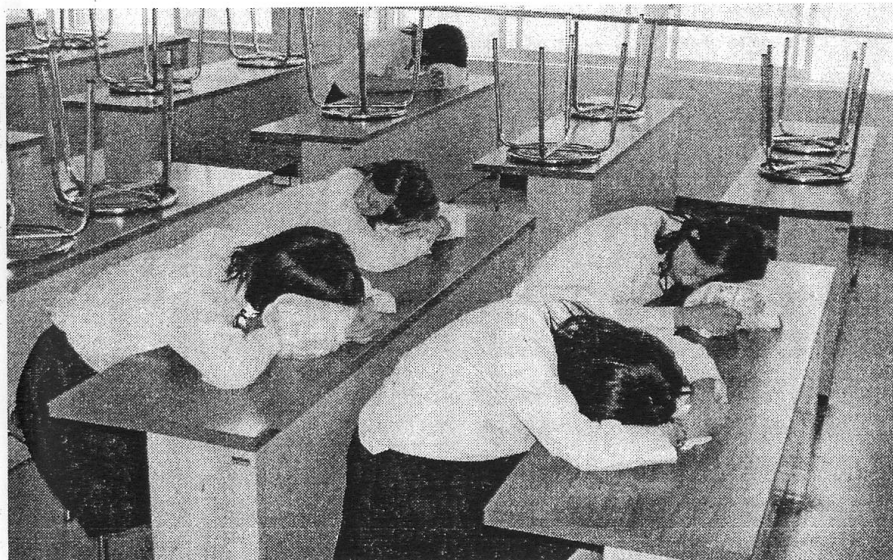
同校内の事前の調査では、生徒の平均睡眠時間は五時間四十五分で、二十年前に比べて約一時間減少。87・6%の生徒が、午後の授業中に我慢できないほどの強い眠気を感じていた。

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

いた生徒も、生徒もお、各グル、査。「授
ている
「はい
は、昼
1%に
グル」
昼寝な
46・1

「勉強
主学習
も、ほ
答で、

浅い昼寝を15分



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

いた生徒も、各グループを「授」ている。「は、昼は、昼に1%に「勉強」も、ほ「答で」ループた。同た。教頭は生徒の少ない業に集なった授業編の「寝の時定してただしても眼が基環境で就寝すに寝だの生活の生活の「昼寝」な、も効果調。充るため

ヒトは、寝たい、活動の所が育ちます。

いはいは調きににの61.た、授はノ「自」など回のグにかつ憲二した気が授つにる。は無せ昼し設9。授を寝は噛ごに週末毎日こなたと、は、でに強くを送を授

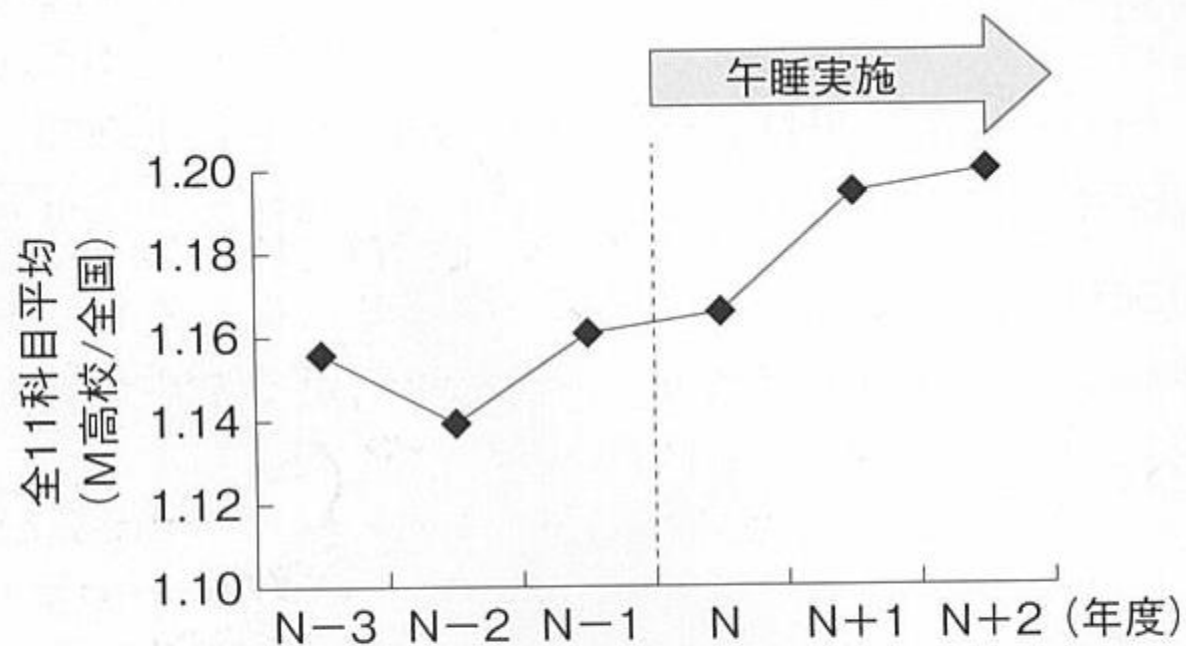


図2 大学入試センター試験成績

全11科目の平均点の対全国倍率(M高校÷全国)は、午睡を実施後のN年度入試から1.16倍から1.19倍に着実に上昇している。

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. 本症患者の睡眠には入眠潜時短縮、睡眠効率の高値以外異常は見つからない.
- 24時間社会となった現代社会では, 就床時刻が遅れ, 睡眠時間短縮をもたらし, その結果本症に陥りうる. 思春期には生物学的な睡眠要求は高いもの、入眠遅延に対する社会的圧力も高いので、本症はこの時期に認めることが多い.
- 対策としては諸症状が軽減する睡眠時間を確保することとなるが, 現実には対応困難なことも多い.

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。



糸井重里さんが語る「働く人のおまじない」

ちゃんとメシ食って、
ちゃんと風呂に入って、
ちゃんと寝てる人には、
かなわない、ってことです。

この問題を自分から語るのは、すごく難しいです。二重性のあることばかりで、簡単に解決しないと思います。

たとえ同じ経験をして、ある人は「つらい」と言い、別の人は「楽しかった」と言うかもしれません。どうしても自分でやりたい、仕事をしなくては仕方ない、という経験のある人もいます。最後は、主観が問われるということになってしまふんだと思います。それを否定せず、過剰な労働をなくするにはどうすればいいのか。

寝食を忘れて働いても 健全な人に追い抜かれる

法律は、より多くの人が幸せになる道を選びます。会社も「作ってれた法律を守ります」「守らないと怒るよ」といって、キープする。できることは、永遠に改善の策で、時代を超えて成り立つ考えは、改善の策を積み重ねていくしかないと思います。でも、ひとつだけ言いたいことがあります。

ちゃんとメシ食って、ちゃんと風呂に入って、ちゃんと寝てる人には、かなわない、ってことです。

よく自身散々無茶もやってきたけど、40代になってから、そういう健全な人が目に入るようになりました。大人数の会議をすると、目立つタイプではないけれど穏やかで、話してみてもよく考えている人がいるんですよ。その人がチームにいるのは、皆がいてほしいからなんです。

寝食を忘れ無理して働けば、瞬発力で火花を打ち上げるようなことは誰にでもできるかもしれませんが。でも、ものごとには波があったり、ダメかもしれない時期も、いまだ、進め！という時期もあります。健全な人がその波を渡っていく。だんだんと、自分がそういう人になっていくのを想像するようになるんです。寝ないで無理すれば、大抵お酒が絡んできます。無頼を気取って飲んだくれてる人を、健全な人が追い抜いていくんです。寝ないで力を発揮する人にはそうはいきません。アスリートで活躍している人も、大休さ

「大特集」電通だけじゃない 過労死寸前なのは私だ。

ちゃんと寝ているでしょう。よく自身が健全なベースでこられたら、もってできたこともあったと思うんです。

忙しいと盛んに表現する人で、自主的に忙しい人はあまりいないでしょう。仕事の下僕になっているんです。自分の考えを自分の裁量でできるようにするまでは、永遠に大変なと思います。若い時は権限がないし、劣悪な就業環境だからウチは例外だ、と言いたいケースも多いでしょう。

それでも覚えておいてほしい。
「ちゃんとメシ食って、ちゃんと風呂入って、ちゃんと寝ること。そういう人にはかなわないよ」

そう言ってくれる上司や先輩が近くにいるら、苦しい時期をどう切り抜けるかとか、家に帰ってひとまず寝ようとか、自分の働き方を見直す機会もあるかもしれません。いま仕事ができなくて仕方ない人にもそう伝えたいし、自分と家族を大切にしながら働いている人にも、「それは素晴らしいことだ」と言ってもらいたいです。

いといしげと／1940年生まれ。71年コピーライターに。西武百貨店「おいしい生活」などの広告で知られる。98年から毎日ウェブサイトを「はば日刊イイト」を刷新し「はば日手帳」は定番に。犬や猫と人が親しくなるアプリ「ドコノコ」をリリース



げたいです。

簡単にそうに聞こえて、実現するのは難しいんですよ。健康を維持しながら、人と信頼関係を築くのは、意外と信念がいることです。できないときもあるかもしれない。だから、おまじないのように持っておくんです。

会社の目標は「虫歯ゼロ」 社内総虫歯数は「一桁に」

ウチの会社では、プロジェクトを始めるときは、必ずこう言っています。
「健康第一、おもしろ第二」
「安全第一、おもしろ第二」

「頑張る」と言うとき、笑われるんです。自分が壊れ物だという自覚は、みんなあるんじゃないかな。ウチみたいな小さな会社にも、産業医が来てくれて、毎年健康診断後には面談もできます。

6年前、全社をあげて「虫歯ゼロの会社」を目標にしました。歯の手入れは面倒くさい。痛いし嫌だしお金がかかる。歯が手入れされなくなったら、すべての健康が危ないというのが、よくの考えです。よく自身、大変な虫歯持ちで、歯に悩まされる半生を送ってました。どれだけ自分をケアできていなかったのかと思います。

はじめの年に見つかった社内総虫歯数は、35本。頑張って治療するのですが、毎年新入社員も来ますし、新たに発見される虫歯もあって、なかなかゼロにはならないんです。でも、3年後には「一桁」になりました。こういうアプローチもある。マインドとボディをケアする風土を、どうつくっていくか、っていうことなんだと思います。



糸井重里さんが語る「働く人の
ちゃんとメシ食って
ちゃんと風呂に入
ちゃんと寝てる人
かなわない、ってこ



この問題を自分から語るのは、すごく難しいです。二重性のあることばかりで、簡単に解決しないと思います。

たとえ同じ経験をして、ある人は「つらい」と言い、別の人は「楽しかった」と言うかもしれません。どうしても自分でやりたい、仕事をしたいって仕方ない、という経験のある人もいます。最後は、主観が問われるということになってしまふんだと思います。それを否定せず、過剰な労働をなくするにはどうすればいいのか。

寝食を忘れて働いても 健全な人に追い抜かれる

法律は、より多くの人が幸せになる道を選びます。会社も「作られた法律を守ります」「守らないと怒るよ」といって、キープする。できることは、永遠に改善の策で、時代を超えて成り立つ考えは、改善の策を積み重ねていくしかないと思います。

ちゃんとメシ食って、ちゃんと風呂に入って、ちゃんと寝てる人には、かなわない、ってことです。よく自身散々無茶もやってきたけど、40代になってから、そういう健全な人が目に入るようになりました。大人数で会議をすると、目立つタイプではないけれど穏やかで、話してみてもよく考えている人がいるんですよ。その人がチームにいるのは、皆がいてほしいからなんです。寝食を忘れて無理して働けば、脳発力で火花を打ち上げるようなことは誰にでもできるかもしれませんが。でも、ものごとには波があって、ダメかもしれない時期も、いまだ、進め！という時期もあります。健全な人がその波を渡っていく。だんだんと、自分がそういう人になっていくのを想像するようになるんです。寝ないで無理すれば、大抵お酒が絡んできます。無頼を気取って飲んだくれて、いる人を、健全な人が追い抜いていくんです。寝ないで力を発揮する人にはそうはいきません。アスリートで活躍している人も、大抵き



いとい しげと／1940年生まれ。71年コピーライターに。西武百貨店「おいしい生活」などの広告で知られる。98年から毎日ウェブサイトを更新し「はば日手帳」は定着。犬や猫と人が親しくなるアプリ「ドコノコ」をリリース

ちゃんとメシ食って、ちゃんと風呂に入って、ちゃんと寝ること。そういう人にはかなわないよ」

そう言ってくれる上司や先輩が近くにいたら、苦しい時期をどう切り抜けるかとか、家に帰ってひとまず寝ようとか、自分の働き方を見直す機会もあるかもしれません。いま仕事をしたくて仕方ない人にもそう伝えたいし、自分と家族を大切にしながら働いている人にも、「それは素晴らしいことだ」と言ってもら

「健康第一、おもしろ第二」「安全第一、おもしろ第二」「頑張る」という言葉は、みんなあるんじゃないかな。ウチみたいな小さな会社にも、産業医が来てくれて、毎年健康診断後には面談もありますし、ちょっとくたびれるとすぐ相談もできます。

6年前、全社をあげて「虫歯ゼロの会社」を目標にしました。歯の手入れは面倒くさい。痛いし嫌だしお金もかかる。歯が手入れされなくなったら、すべての健康が危ないというのが、ほかの考えです。よく自身、大変な虫歯持ちで、歯に悩まれる半生を送ってきました。どれだけ自分をケアできていなかったのかと思います。

はじめの年に見つかった社内総虫歯数は、35本。頑張って治療するのですが、毎年新入社員も来ますし、新たに発見される虫歯もあって、なかなかゼロにはならないんです。でも、3年後には一桁になりました。

こういうアプローチもある。マインドとボディをケアする風土を、どうつくっていくか、っていうことなんだと思います。

寝食を忘れて働いても
健全な人に追い抜かれる

法律は、より多くの人が幸せになる道を選びます。会社も「作られた法律を守ります」「守らないと怒るよ」といって、キープする。できることは、永遠に改善の策で、時代を超えて成り立つ考え方は、改善の策を積み重ねていくしかないと思います。

でも、ひとつだけ言いたいことがあります。

「寝ないで働く」というのは、波がたまって、ダメかもしれない時期も、いまだ、進めていく時期もあります。健全な人がその波を渡っていく。だんだんと、自分がそういう人になっていく。寝ないで無理すれば、大抵お酒が絡んできます。無頼を気取って飲んだくれてる人を、健全な人が追い抜いていくんです。寝ないで力を発揮する人にはそうはいきません。アスリートで活躍している人も、大抵き



いとい・しげ
生まれ。71年
に。西武百貨
志。」などの広
98年から毎日
「ほぼ日刊イ
新し「ほぼ日
犬や猫と人が
アプリ「ドコノ

な虫菌持ちで、菌に悩まされる半生を送って
きました。どれだけ自分をケアできていなか
ったのかと思います。

はじめの年に見つかった社内総虫菌数は、
35本。頑張って治療するのですが、毎年新人
社員も来ますし、新たに発見される虫菌もあ
って、なかなかゼロにはならないんです。で
も、3年後には「一桁にはなりました」。

こういうアブローチもある。マインドとボ
ディーをケアする風土を、どうつくっていく
か、っていうことなんだと思います。

自分で考え 自分で決める
からだ・食事・睡眠シリーズ

ね

寝ないと ドジるよ、 アブナイよ!

神山 潤

GOOD NIGHT

芽ばえ社

場の叫び 週刊品質を求めない 総力特集 トランプが来た 糸井重里「働く人へ」 博多が東京を超える日

EERA

16.11.21
No. 50
定価 390円
アエラ
香

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。

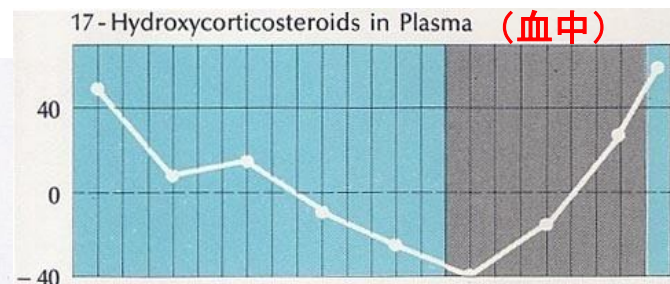
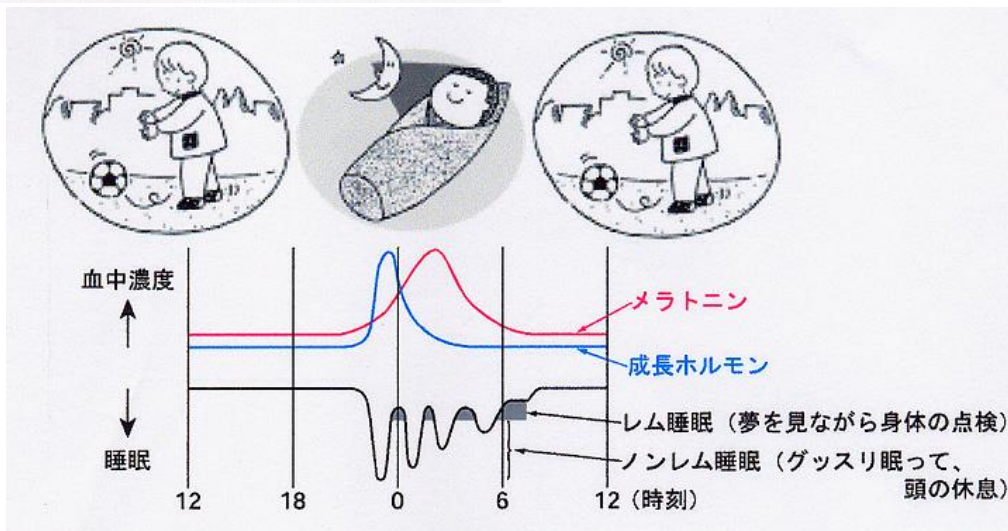
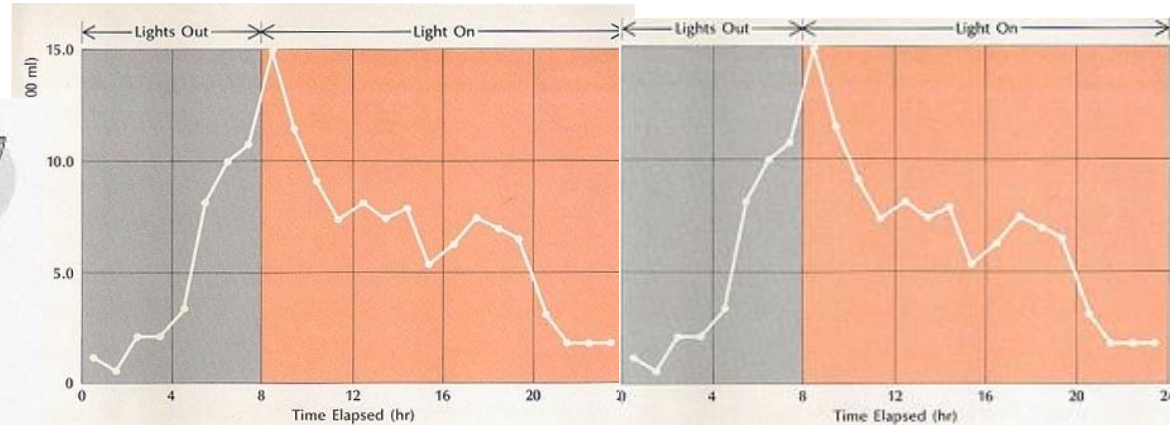
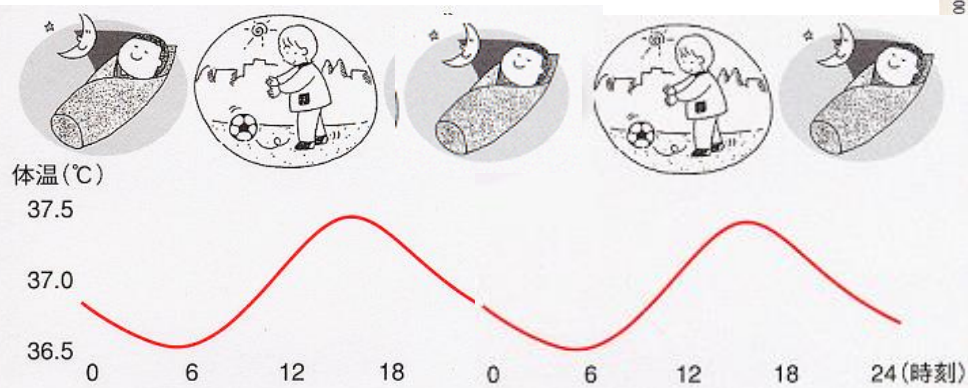
ヒトは24時間いつも同じに動いているロボットではない。

自律神経には
昼間に働く交感神経と、夜に働く副交感神経とがあります。

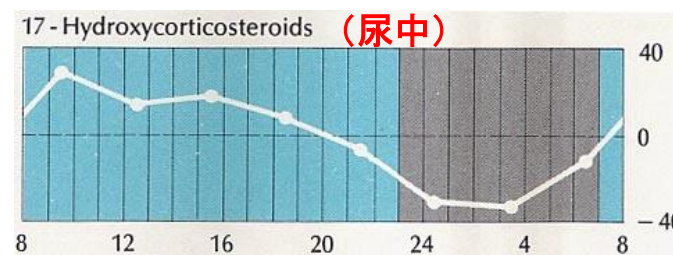
	昼間働く交感神経	夜働く副交感神経
心臓	どきどき	ゆっくり
血液	脳や筋肉	腎臓や消化器
黒目	拡大	縮小

ヒトは24時間いつも同じに動いているロボットではないのです。

様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係



←24h平均値



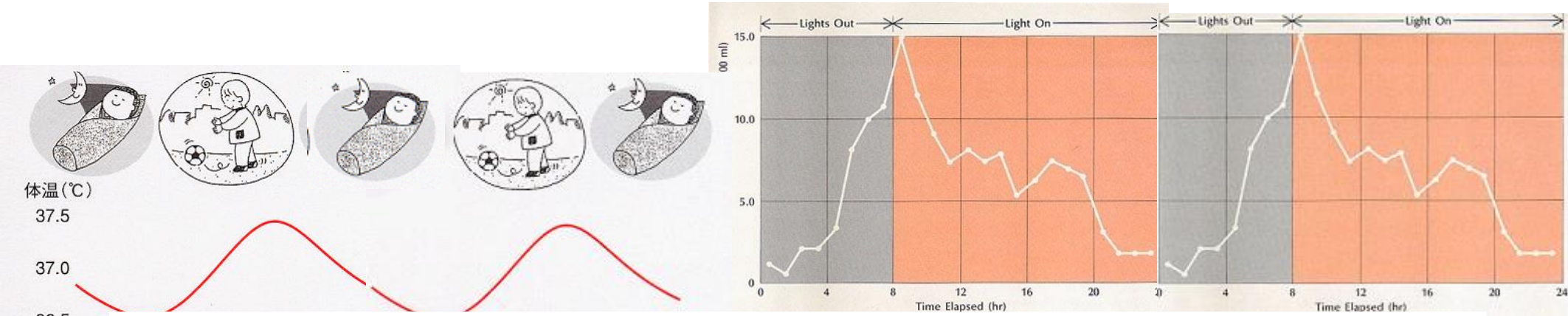
←24h平均値

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

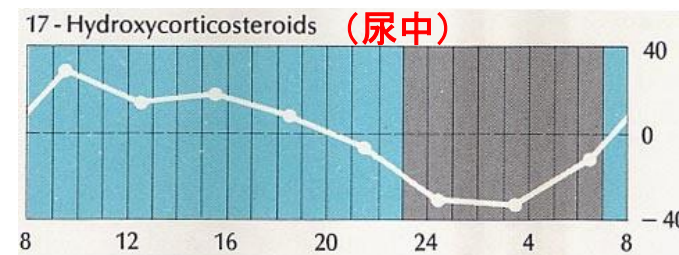
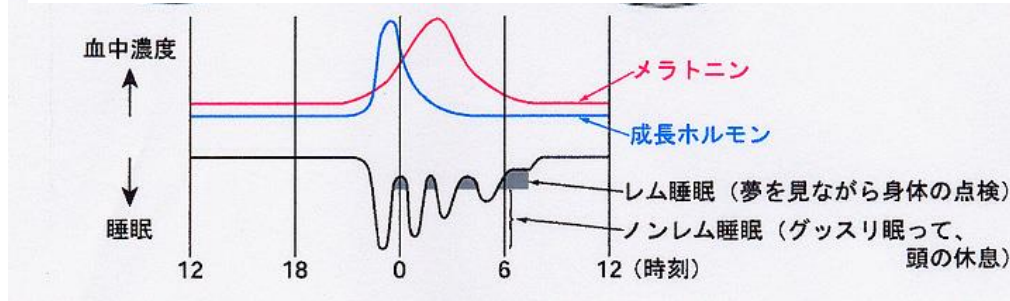
↓
朝高く、夕方には低くなるホルモン

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

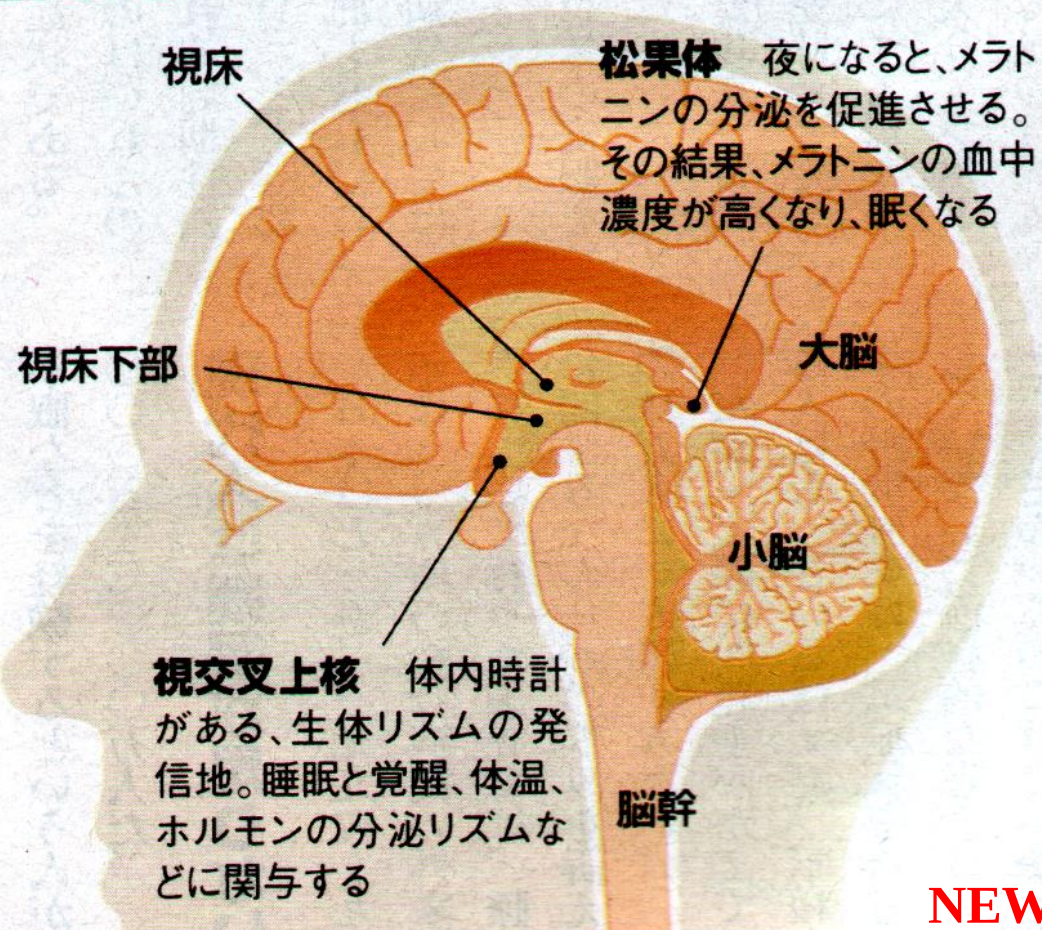
コルチコステロイドの日内変動

↓
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^{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、^{目覚}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。

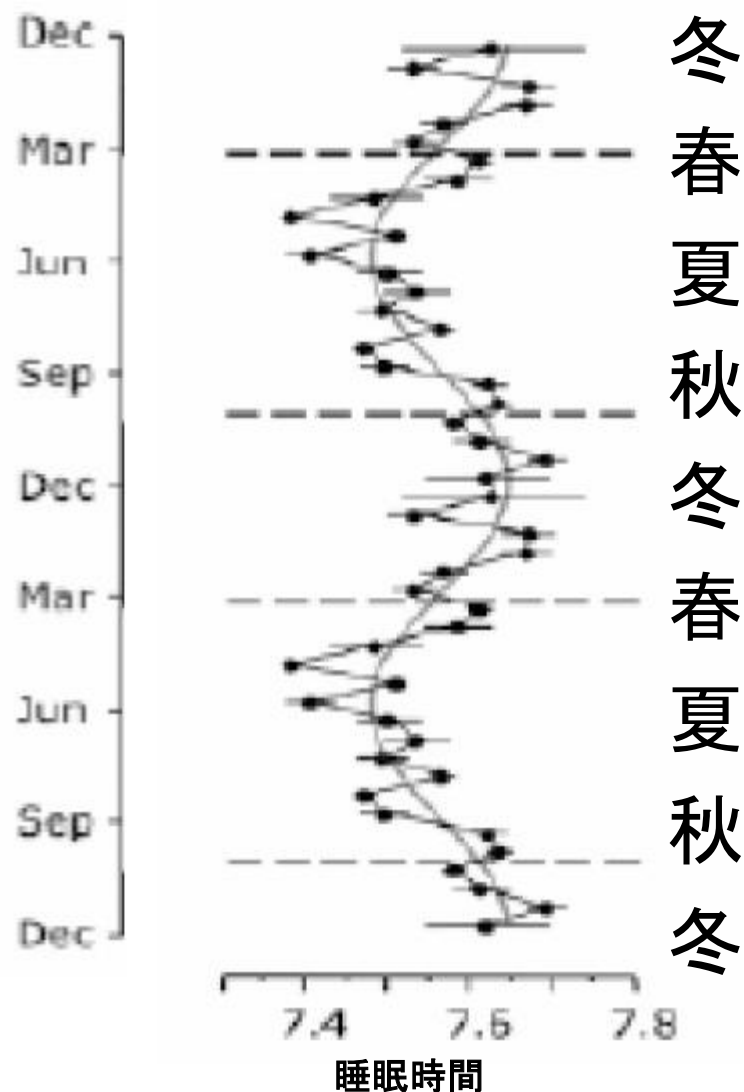
24時間10分



NEWSWEEK 1998. 9. 30

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,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

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.



報告者（報告年）	対 象	夜型では
Giannotti ら （2002）	イタリアの高校生 6,631人	注意力 が悪く、成績が悪く、 イライラ しやすい。
Wolfson ら （2003）	中学生から大学生	学力 低下。
Gau ら （2004）	台湾の4～8年生 1,572人	moodiness（ 気難しさ、むら気、不機嫌 ）との関連が男子で強い。
原田哲夫（2004）	高知の中学生 613人	「 落ち込む 」と「イライラ」の頻度が高まる。
Caci ら （2005）	フランスの学生 552人	度合いが高いほど 衝動性 が強い。
GainaA ら （2006）	富山の中学生 638人	入眠困難、短睡眠時間、朝の気分の悪さ、日中の眠気と関連。
IARC(国際がん研究機関) 2007		発がん性 との関連を示唆。
Gau ら （2007）	台湾の12～13歳 1,332人	行動上・感情面での問題点が多く、自殺企図、薬物依存も多い。
Susman ら （2007）	米国の8～13歳 111人	男児で反社会的行動、規則違反、注意に関する問題、行為障害と関連し、女児は攻撃性と関連する。
Yokomaku ら （2008）	東京近郊の4～6歳 138名	問題行動 が高まる可能性。
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。

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 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)

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

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.FULL TEXT AT
ARCHIVES OF
INTERNAL MEDICINE

Links

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

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「風邪予防には睡眠と言われてきたが、それを示すデータは乏しかった。睡眠が免疫力に影響を及ぼしているのではないかと指摘している。」

【田中泰義】

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

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った。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

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に比べて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。研究チームは「風邪予防には睡眠と言われてきたが、それを示すデータは乏しかった。睡眠が免疫力に影響を及ぼしているのではないかと指摘している。」

寝ないと 太る

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

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

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

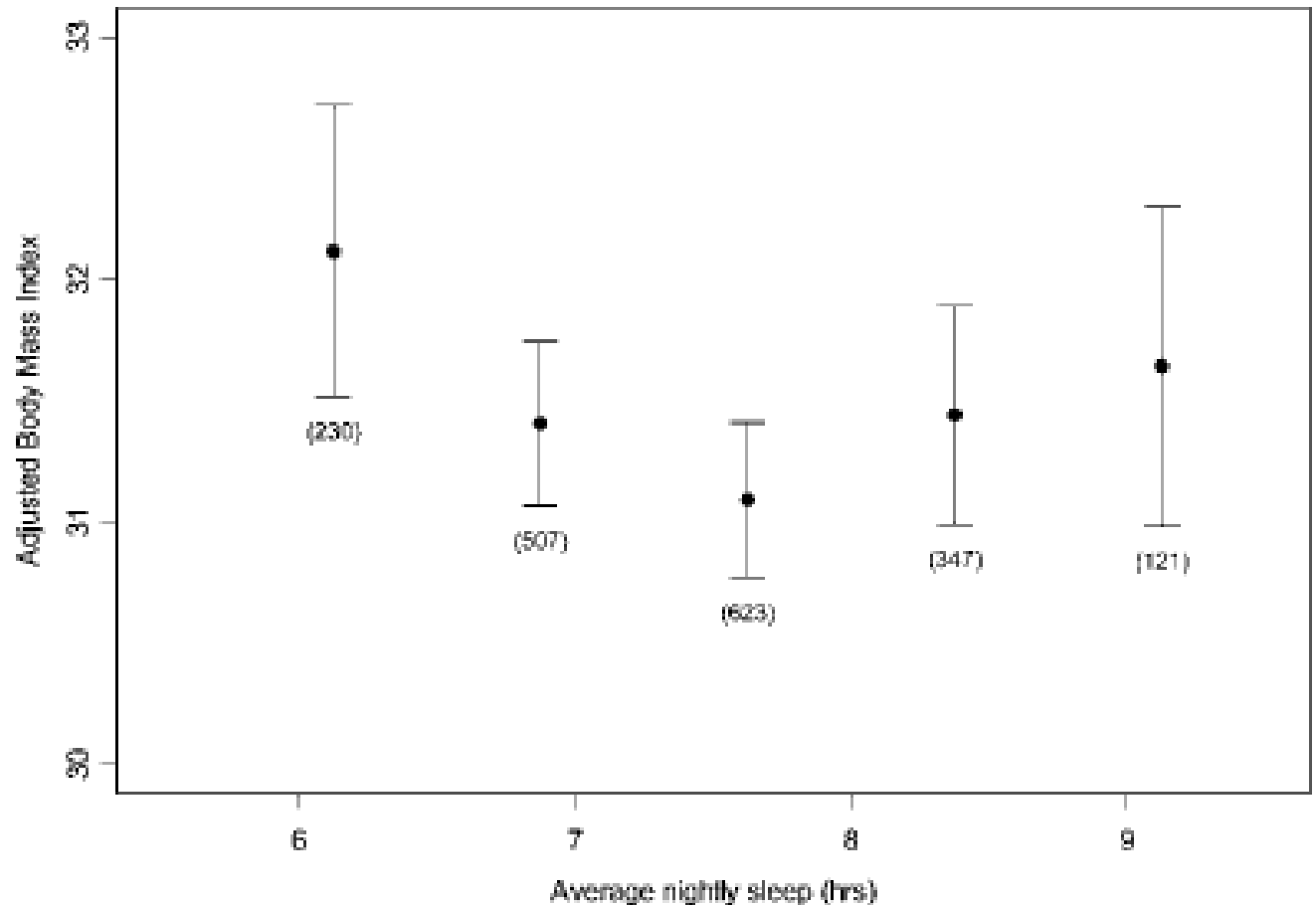
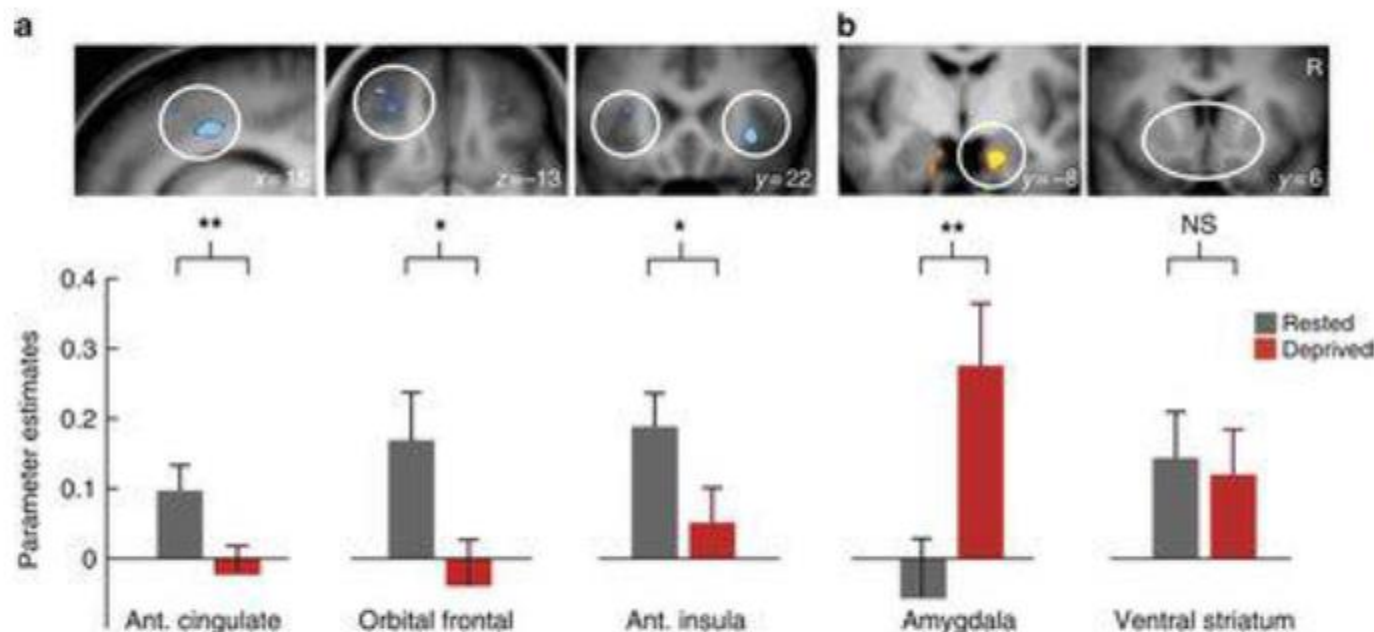


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside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

寝不足だと食欲が理性に勝る！？

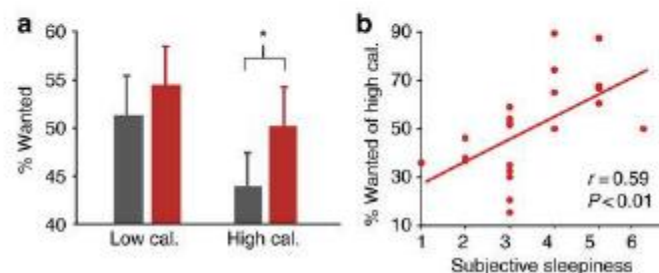
[Greer SM](#), [Goldstein AN](#), [Walker MP](#). The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain. [Nat Commun](#). 2013 Aug 6;4:2259.



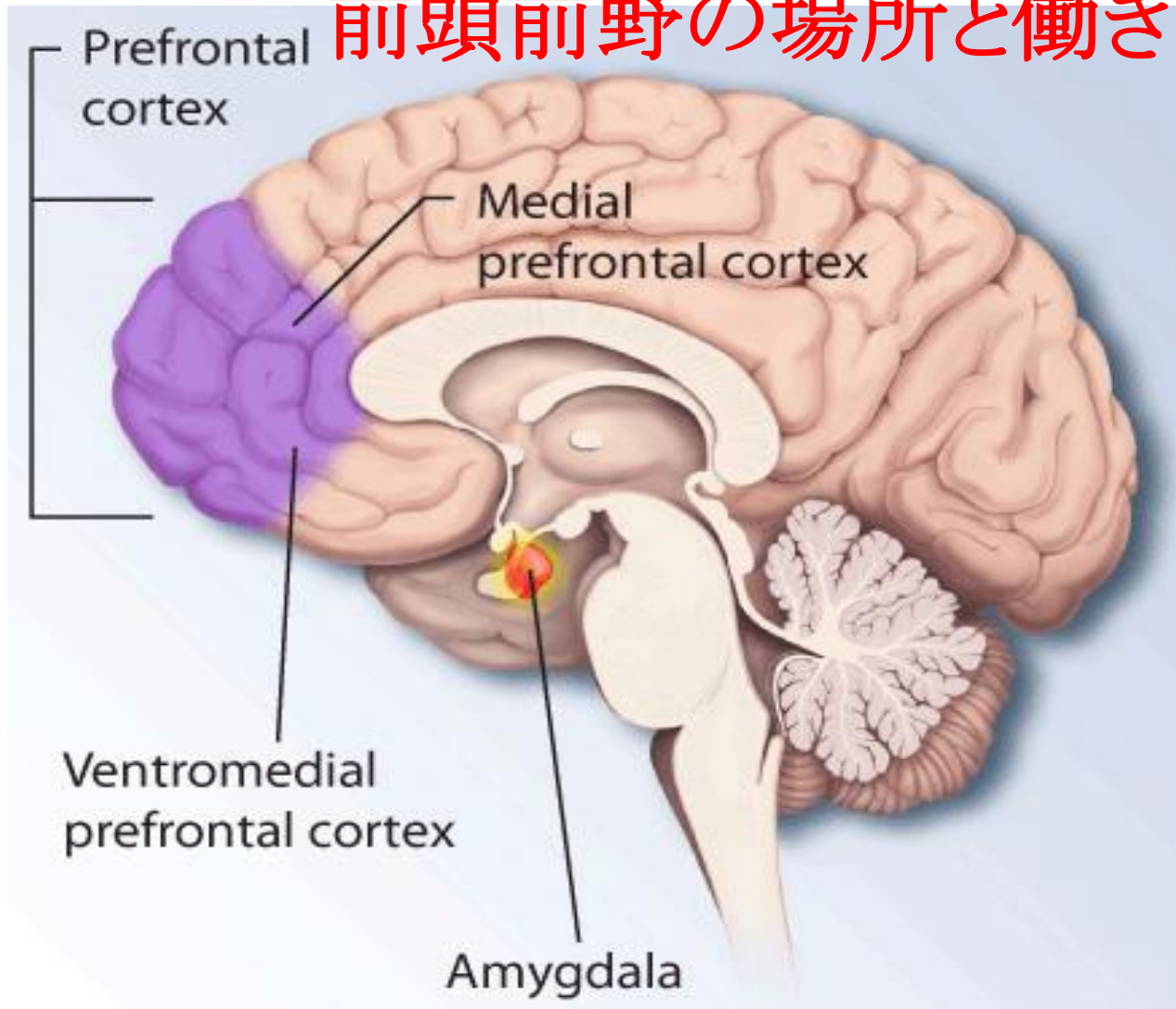
23人の健康な若者に睡眠を十分に取った翌日と徹夜した翌日MRIを撮影。

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食を求め、また自覚的な睡眠不足の程度に応じて高カロリー食を好んだ。



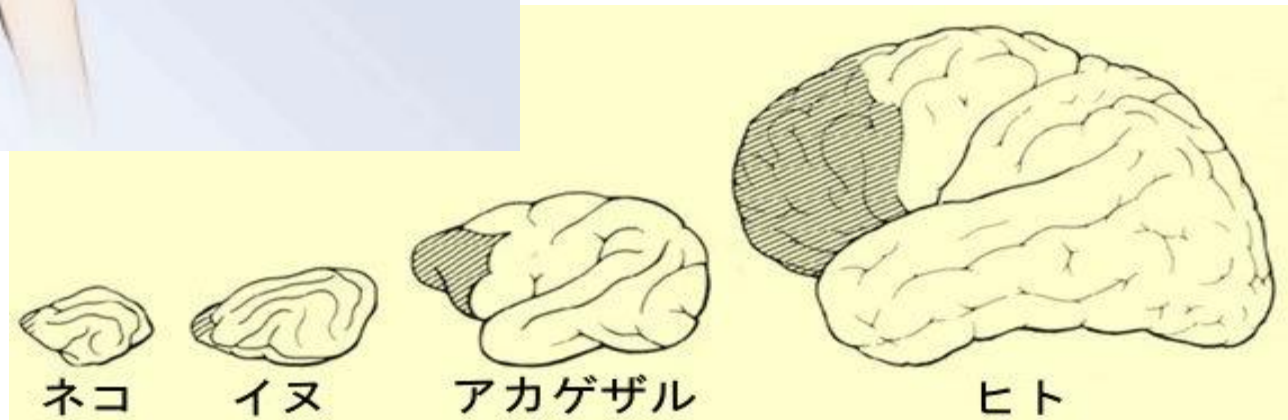
前頭前野の場所と働き



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.

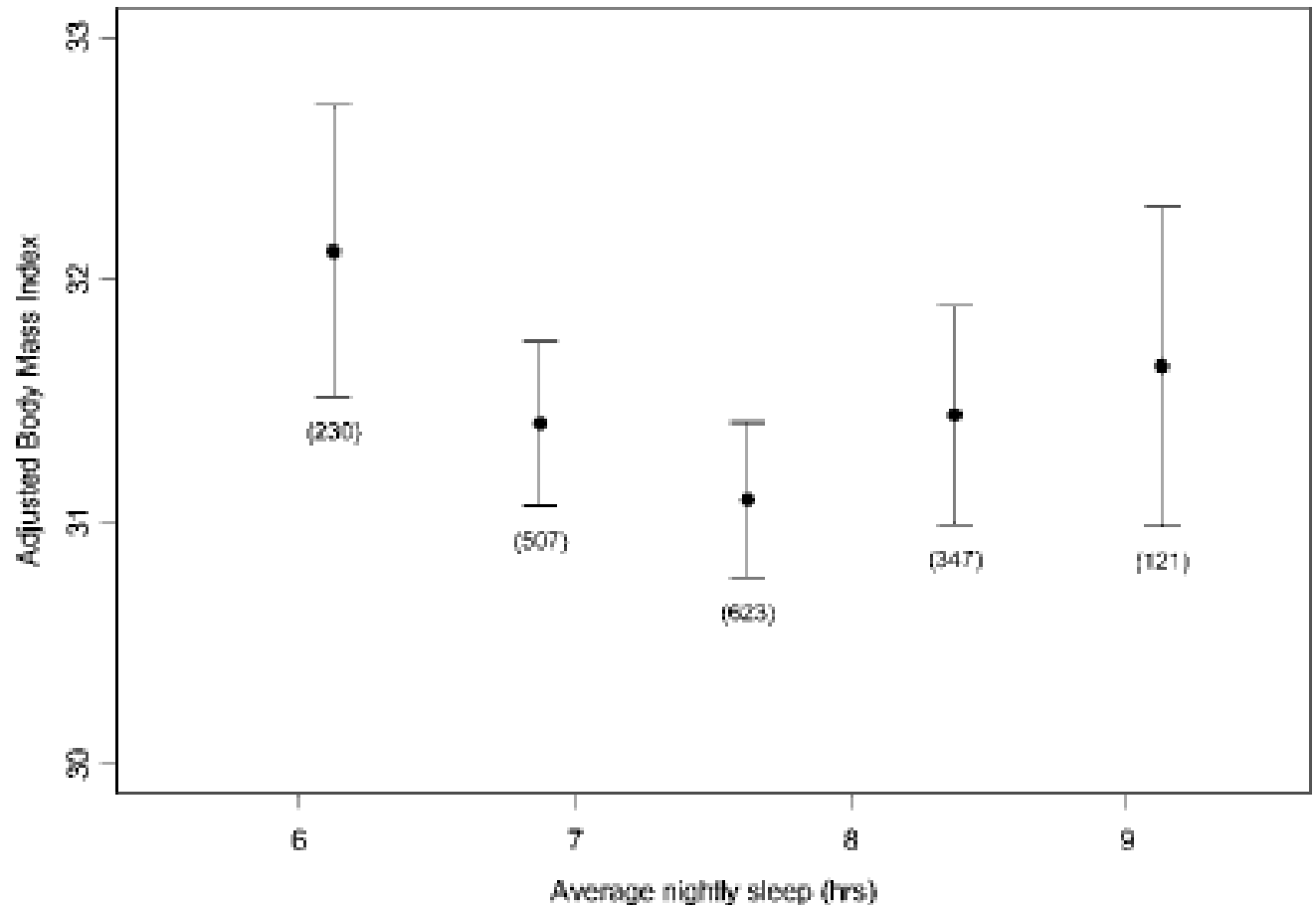
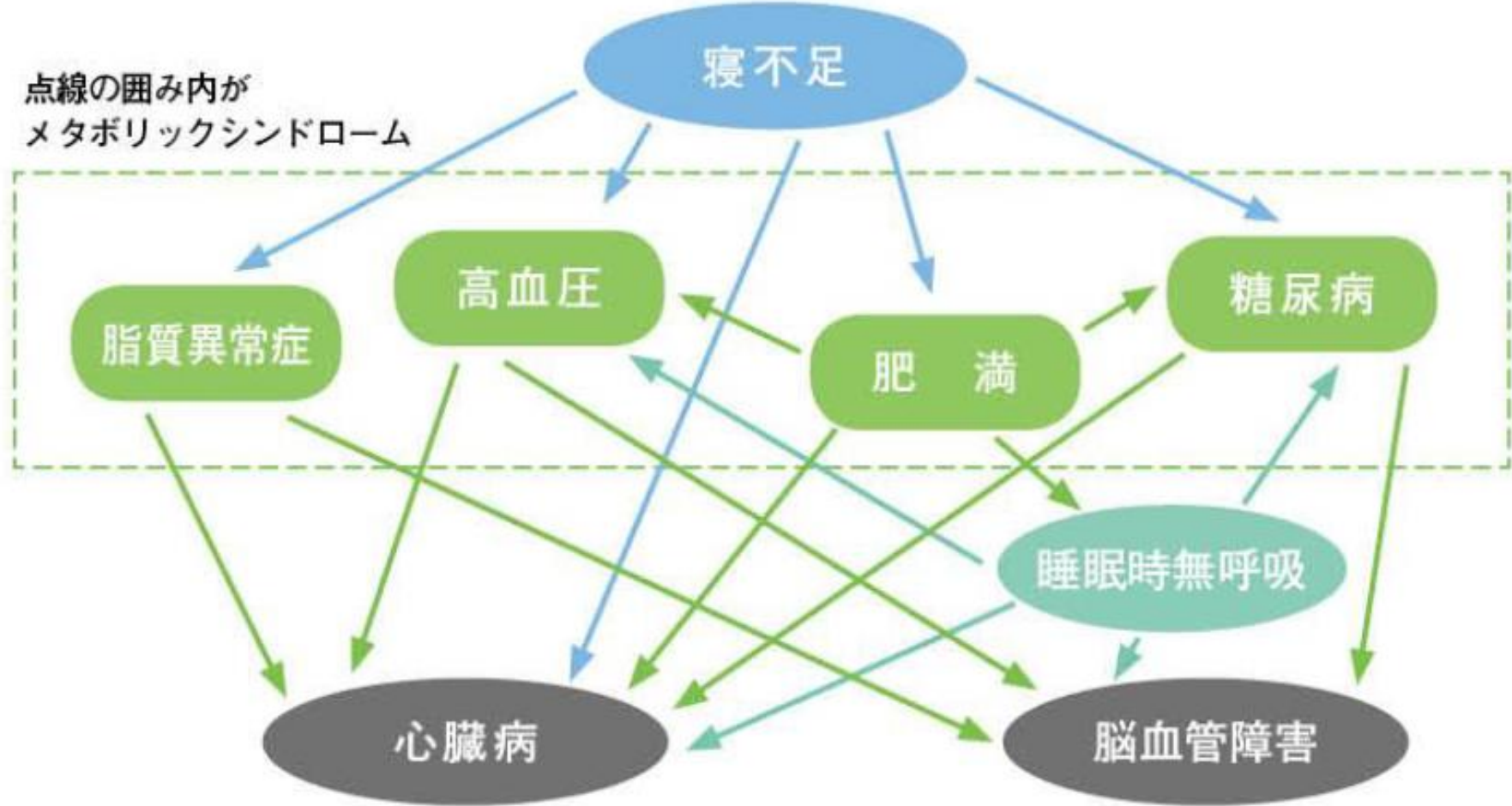


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside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

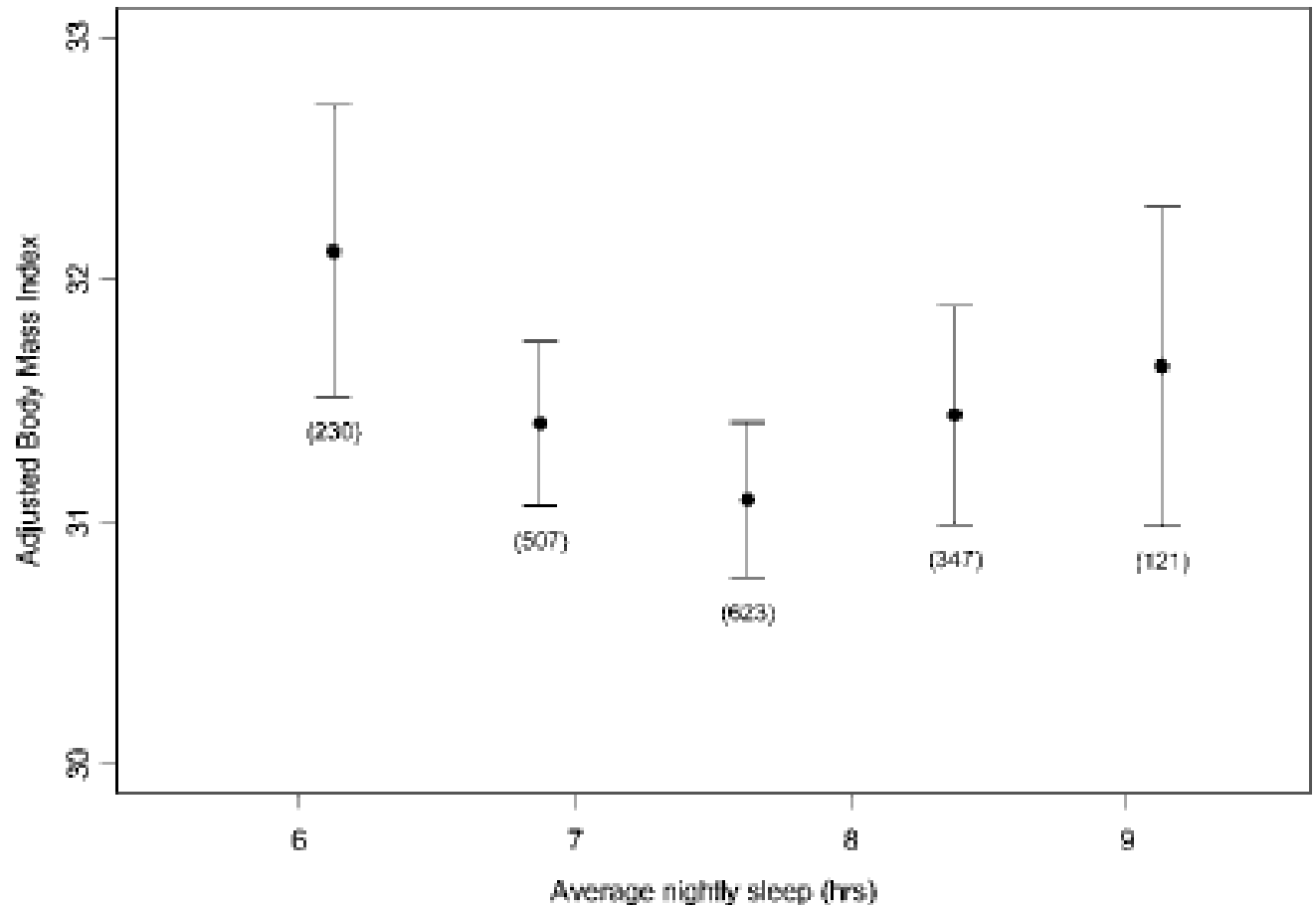
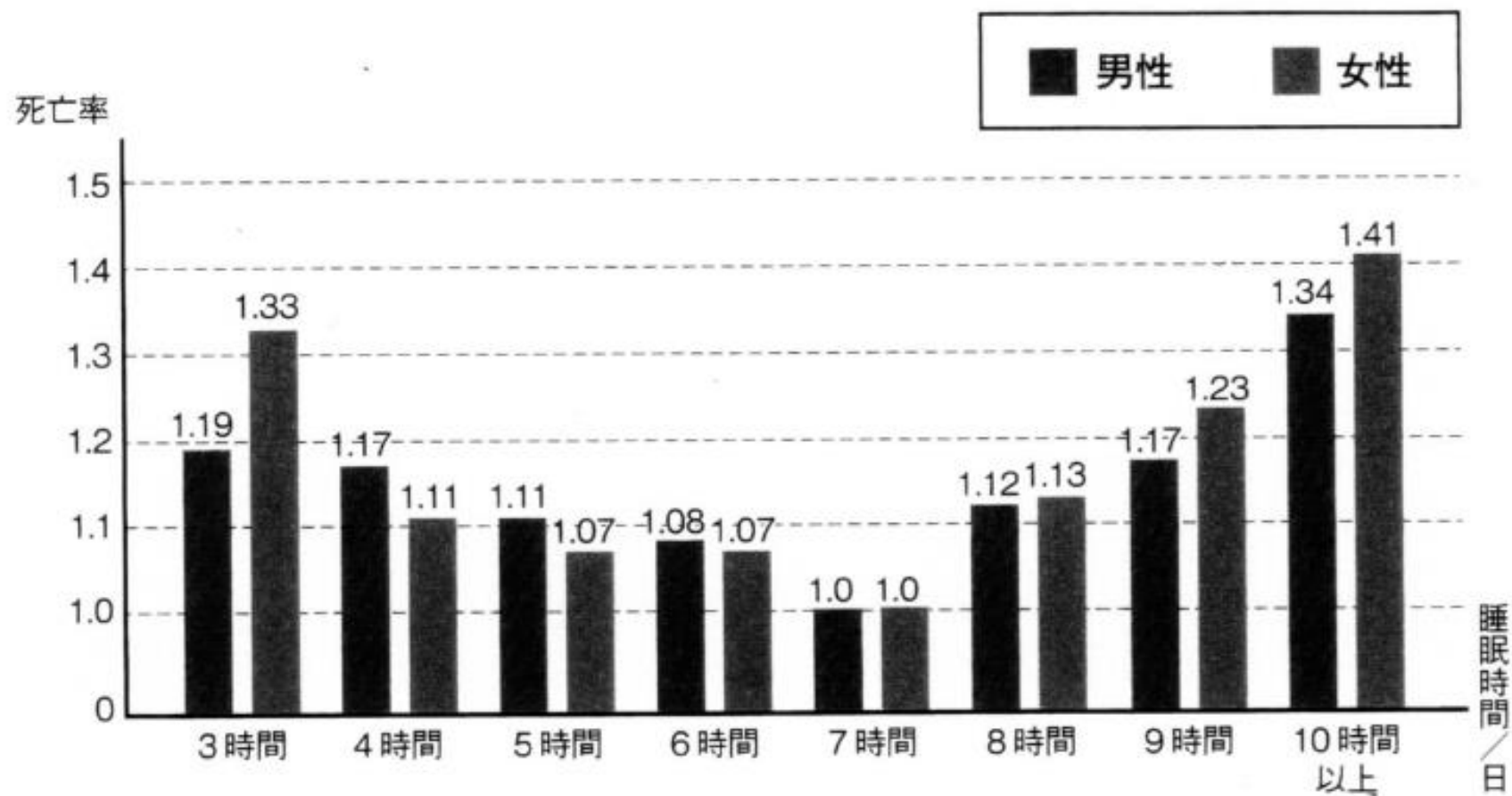


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside 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
- ジャガランダーの花は何色？
- 21世紀(2001年)から
- 成熟社会
- アイデア主義
- 創意工夫・発想
- フランス革命の意義は？
- レゴ
- ゲームをつくる
- 好きな色は何色？

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。



寝ないと 太る

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

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

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

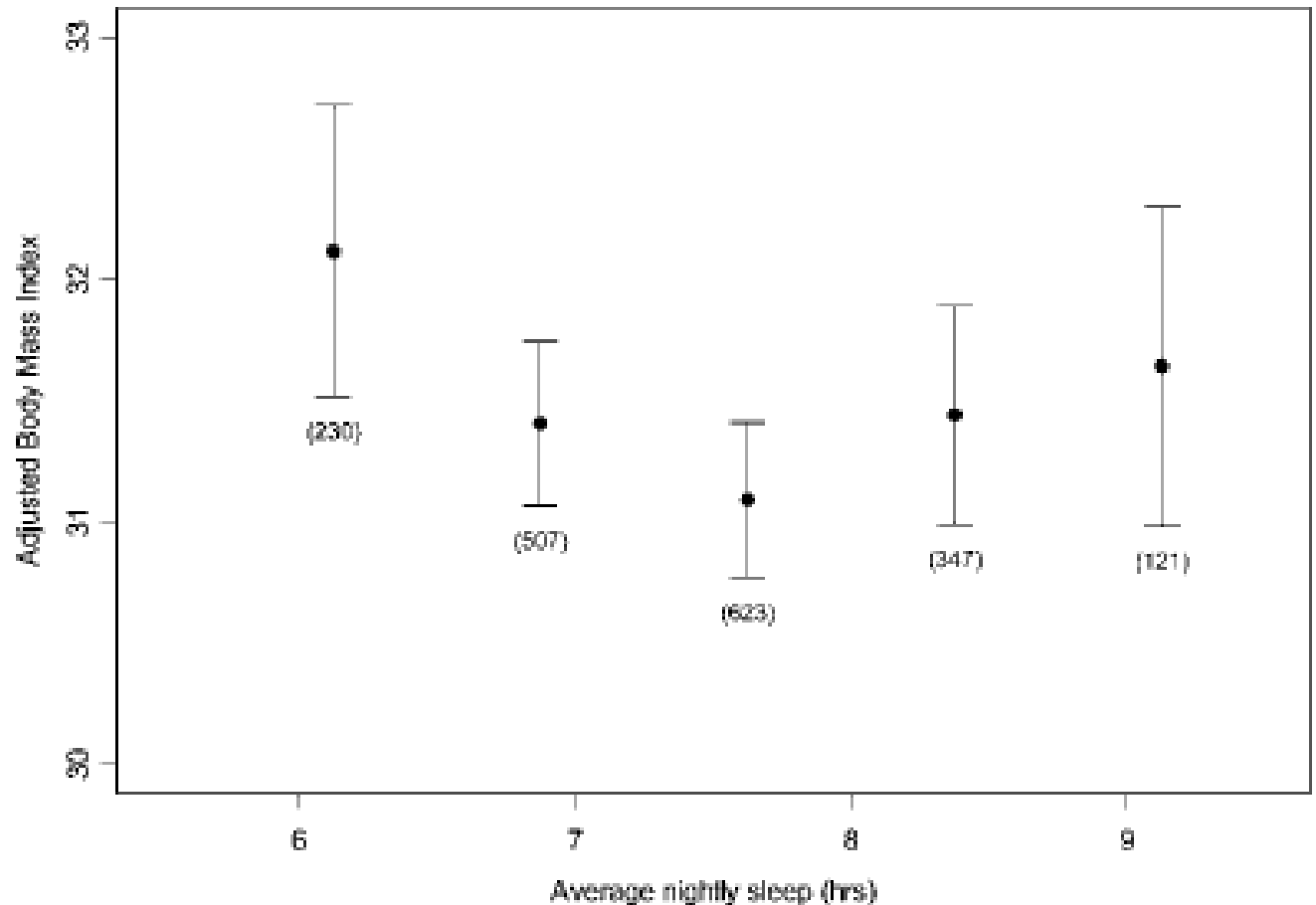
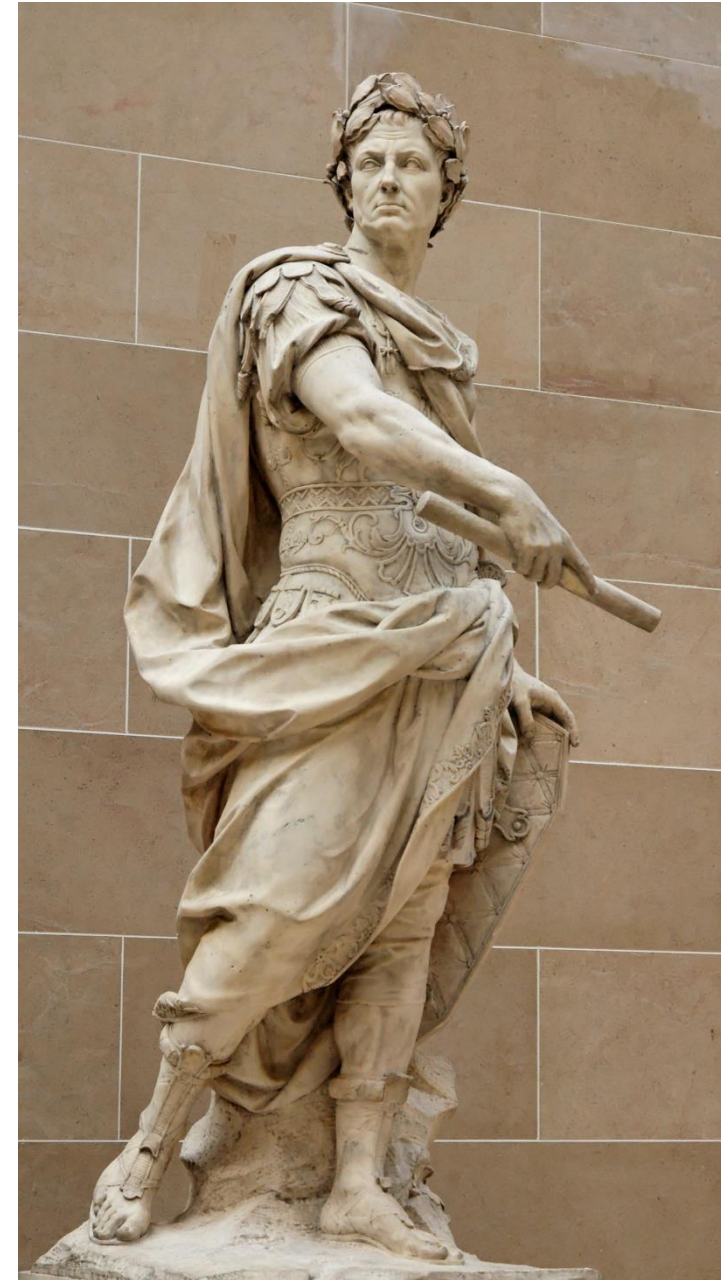
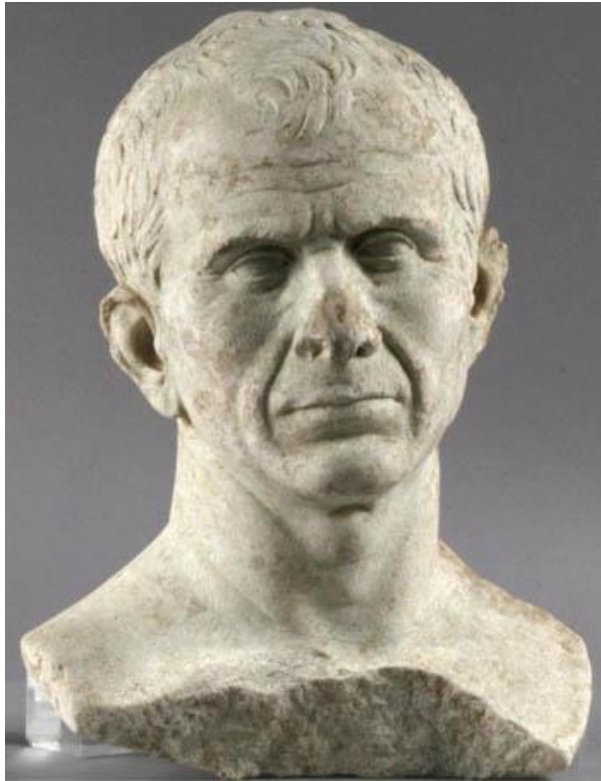


Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values outside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

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

ユリウス・カエサル



早起き早寝（朝の光、昼の活動、夜の闇） とふれあいが必要なわけ

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

では対策は？

- ・ **スリープヘルス； 快眠への6原則**
 - ・ 朝の光を浴びること
 - ・ 昼間に活動すること
 - ・ 夜は暗いところで休むこと
 - ・ 規則的な食事をとること
 - ・ 規則的に排泄すること
 - ・ 眠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

**「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。**

カフェインを含むもの

コーヒー

ドリップ	150ml	100 mg
インスタント	150ml	65 mg
エスプレッソ	40ml	77 mg
ノンカフェイン	150ml	1 mg

日本茶

玉露	150ml	180 mg
抹茶	150ml	48 mg
せん茶	150ml	30 mg
ほうじ茶	150ml	30 mg
番茶	150ml	15 mg

紅茶

ウーロン茶	150ml	30 mg
ホットココア	150ml	50 mg
コーラ	350ml	34 mg
コーラ(ダイエット)	350ml	45 mg
栄養ドリンク(カフェイン入り)	100ml	50 mg
板チョコレート	50g	20 mg
エナジードリンク		
レッドブル	250ml	80mg
ロックスター	250ml	160mg
モンスターエナジー	355ml	144mg



クローズアップ
現代+

急増！カフェイン中毒
相次ぐ救急搬送 いま何が



飲まないと不安になります やっぱり

LIVE **カフェイン 中毒症状が出る量は？** NHK G
クロ現+



成人の場合

短時間に**1,000mg**以上
体質により**200mg**でも

(日本中毒情報センター)

文字サイズ **急増！カフェイン中毒 国の対応は**

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

テーマ別に探す | 報道・広報 | 政策について | 厚生労働省について | 統計情報・白書 | 所管の法

ホーム > 政策について > 分野別の政策一覧 > 健康・医療 > 食品 > 食品に含まれるカフェインの過剰摂取についてQ&A ～カフェインの過剰摂取に注意しましょう～

健康・医療

食品に含まれるカフェインの過剰摂取についてQ & A
～カフェインの過剰摂取に注意しましょう～

■ Q.1 清涼飲料水など食品に含まれるカフェインを過剰に摂取することは健康に問題があるのでしょうか。

■ Q.2 カフェインはどのような食品にどのくらい含まれているのでしょうか。また、健康被害を予防するために注意すべきことはありますか。

■ Q.1 清涼飲料水など食品に含まれるカフェインを過剰に摂取することは健康に問題がある

Steve Jobs Was a Low-Tech Parent
By [NICK BILTON](#) SEPT. 10, 2014



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



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

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

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

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

「毎日1時間、スマホをOFFにして会話を大切にしよう」。Google会長が卒業式で語った、自分の人生を愛する方法.

Eric E. Schmidt: 2012 Boston University Commencement Speaker

エリック・シュミット氏のスピーチをまとめると、

1. 今の世代は、生まれながらにしてテクノロジーマスター テクノロジーはもはやアイデンティティーの一部になっているし、この世代を通して人類をひとつにまとめる見えないひもの役割を果たしている。
2. テクノロジーで世界は一つにつながった テクノロジーによって可能になった世界のつながりを、人間が上手く利用することができたなら、それは革新的。
3. 1日に1時間は、スマホの電源を切る テクノロジーは単なる道具であり、テクノロジーにコントロールされてはいけない。1日1時間スマホの電源を切って、生身の人間と話しをしよう。結局人生で大切なのは、そうやってできた友達だから。

テクノロジーの可能性はもちろん、私たち人間にしかできない大切なことにも気付かされる。

(<http://tabi-labo.com/104550/speech-tech-future/>)



4. 迷ったら「YES」と言う 迷ったら、とにかく「YES」と言ってみる。そうすれば色々なことをする機会がもてるし、大きなことをやり遂げるきっかけになる。
5. 成功を恐れない 多くの人は、失敗を恐れるどころか、成功することにも恐れている。大胆なことに挑戦してみる。無理そうでも、「なんとか道を見つける」と言うことが大事。

ディスプレイから放出する ブルーライトの弊害

- 覚醒を高め、
- 夜に浴びると生体時計を遅らせる効果が最大で、
- 夜に浴びるとメラトニン分泌を低下させる効果が最大で、
- ディスプレイに表示される内容は交感神経を刺激する。

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ろ。きのうまでのHondaを超えろ。

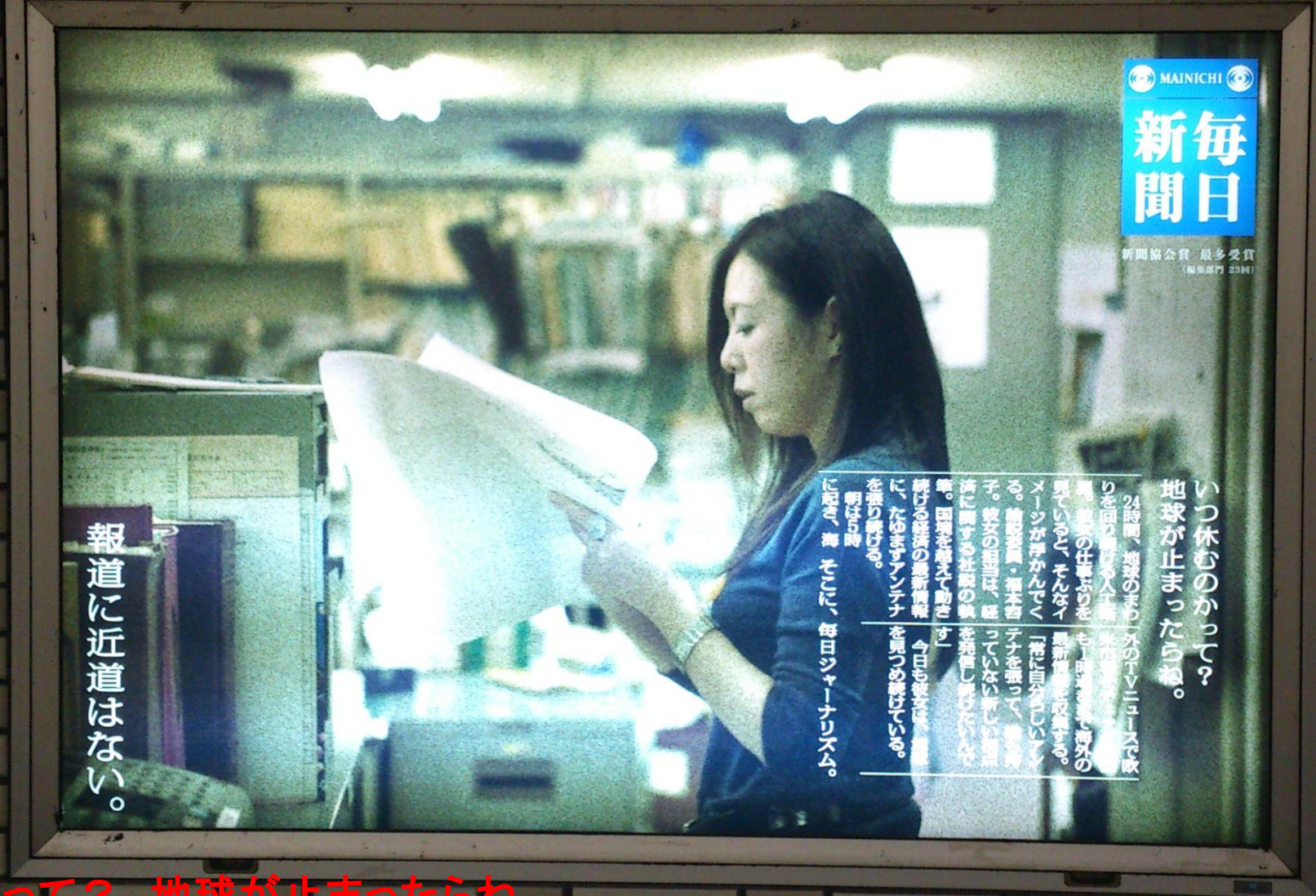
負けるもんか。

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



いつ休むのかって？ 地球が止まったらね。

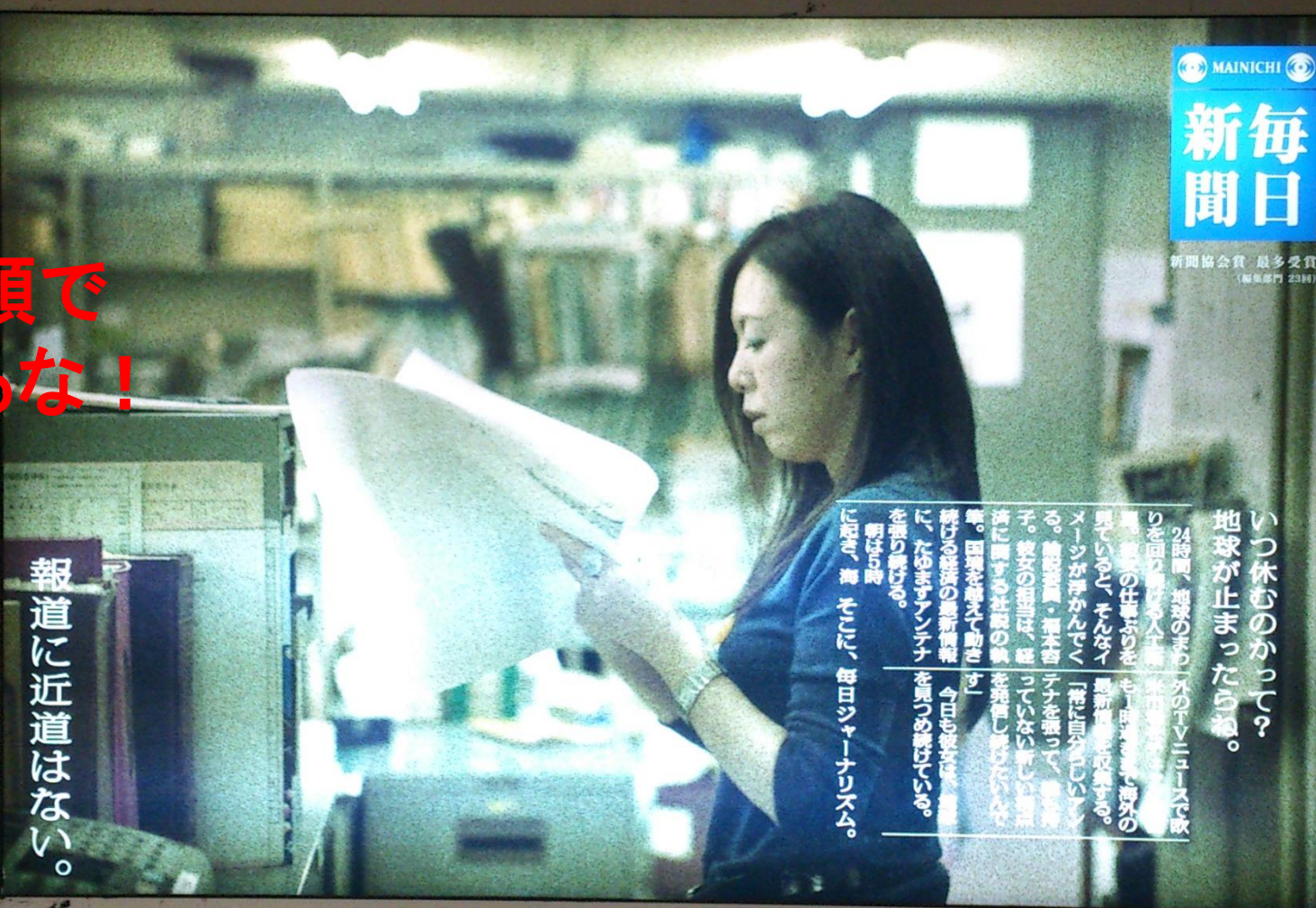
24時間、地球のまわりを回り続ける人工衛星。彼女の仕事ぶりを見ていると、そんなイメージが浮かんでくる。論説委員・福本容子。彼女の担当は、経済に関する社説の執筆。国境を越えて動き続ける経済の最新情報に、たゆまずアンテナを張り続ける。朝は5時に起き、海外のニュースで欧米市場をチェック。夜も1時過ぎまで海外の最新情報を収集する。「常に自分らしいアンテナを張って、誰も持っていない新しい視点を発信し続けたいんです」 今日も彼女は、地球を見つめ続けている。

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！



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。

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

がんぐりたい、朝に。



睡眠打破

負られない、昼に



眠る
眠る
打破

乗り降りしたい、夜に。



寝ないと、ドジるよ、危ないよ。

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。自制心の重要性和育て方を解説。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！」

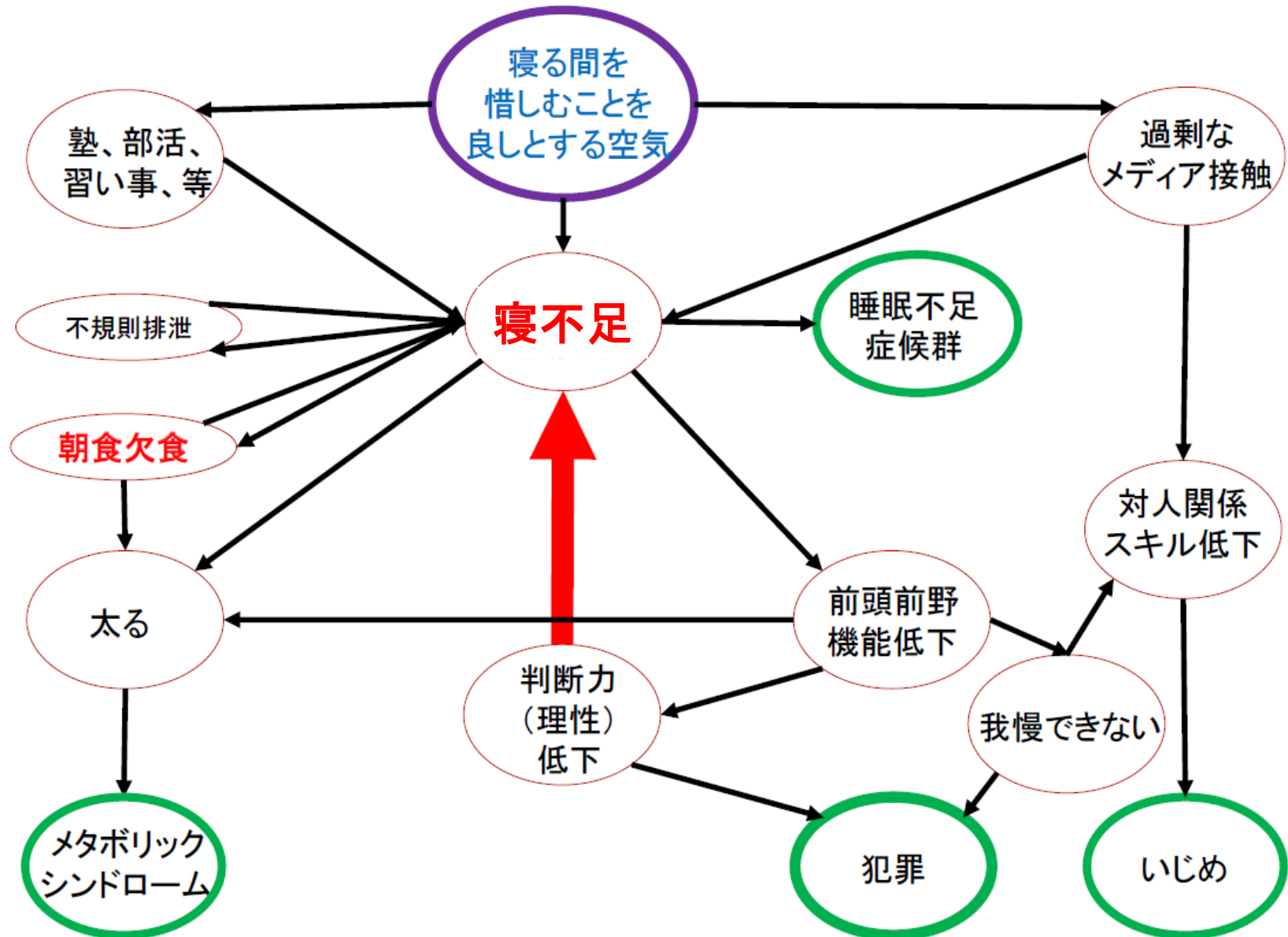
翻訳家

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
ことがとて
も大切。

睡眠不足の悪循環



身体はもっとも身近な自然

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

時間は有限

- 限られた中で行為に優先順位を。
- ヒトは寝て食べて出して活動する動物。
- 寝る間を惜しんで仕事をしてても、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!

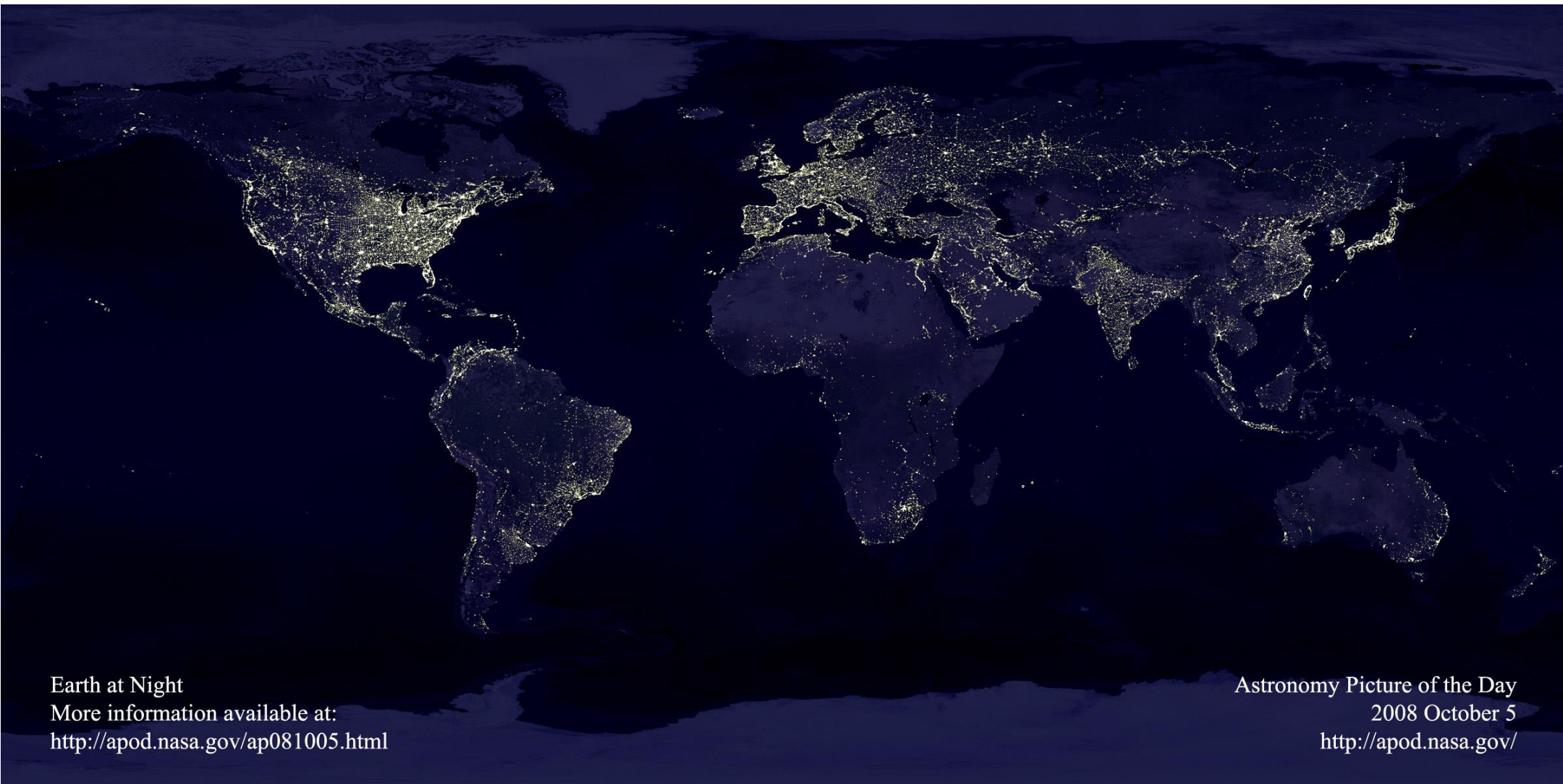
覚えていただきたい事

- 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と、脳や身体が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。

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)
- 国民総幸福量 (GNH=Gross National Happiness)を掲げる
ブータン；2013年は世界幸福度指数
(人生満足指数=Satisfaction with Life Index)8位(日本90位)；
肥満率は5.5%で152位

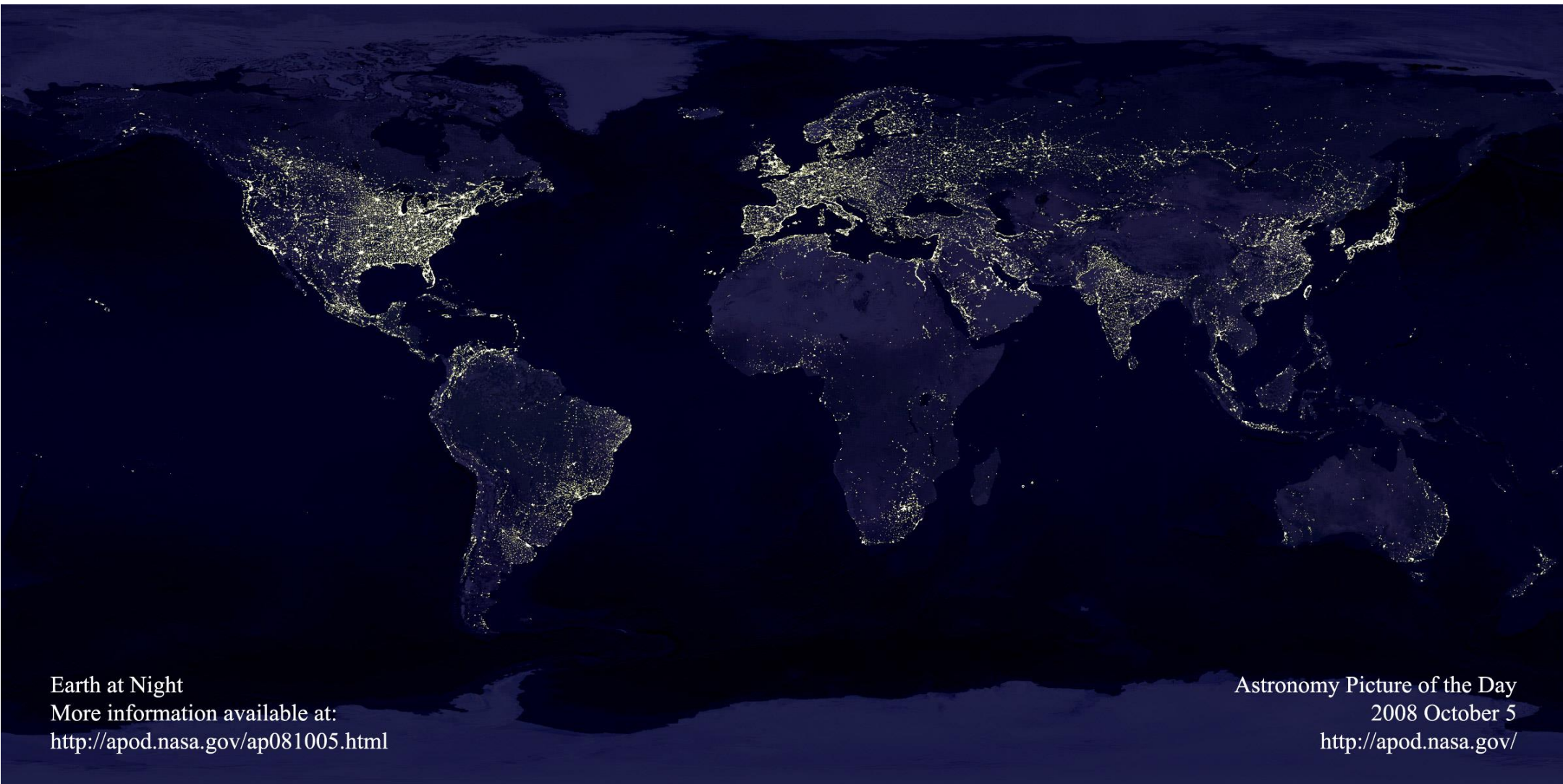




Earth at Night
More information available at:
<http://apod.nasa.gov/ap081005.html>

Astronomy Picture of the Day
2008 October 5
<http://apod.nasa.gov/>





Earth at Night
More information available at:
<http://apod.nasa.gov/ap081005.html>

Astronomy Picture of the Day
2008 October 5
<http://apod.nasa.gov/>

50年後の地球は宇宙から見てどう見えるか？
50年後の地球は宇宙から見てどう見えていて欲しいか？
50年後の地球は宇宙から見てどう見えるようにあなたはするつもりか？

神山 潤 オフィシャルWEBサイト

いのち、気持ち、人智
コウヤマから皆様へ、そして皆様から未来へ、皆で奏でる智慧の涼風



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](#)

