

臨床心理学特講 8

「眠りを疎かにしている日本社会」

眠りに関する基礎知識を得たうえで、「ヒトは寝て食べて出して始めて活動の質が高まる動物である」との当然の事実を確認し、現代日本が抱えている問題のかなりの部分に、我々が動物であることの謙虚さを失い、眠りを疎かにしたことの報いが及んでいることを認識していただければと思います。そして願わくばこの講義が皆さんの今後の生き方を考える際の一助になれば幸いです。

1	9月20日	オリエンテーション	眠り学入門 提出
2	9月27日	眠りの現状1	はじめに、1, 2章
3	10月4日	眠りの現状2(ぜひ見て欲しいビデオ)	
4	10月18日	眠りの加齢変化(何時間寝るべきか?)	育児日誌
5	10月25日	眠りを眺める	3, 4章
6	11月1日	眠るのは脳	5, 6章
7	11月8日	寝不足では...	7, 8章
8	11月15日	眠りさえすればいつ寝てもいい?	9, 10章
9	11月22日	眠りと物質	11章
10	11月29日	様々な眠り	12章
11	12月6日	睡眠関連疾患	13, 14章
12	12月13日	眠りの社会学/スリープリテラシー	15, 16章
13	12月20日	Pro/Con の準備	付録、おわりに
14	1月10日	Pro/Con(AIの普及に賛成・反対)	
15	1月17日	まとめと試験	

3人グループを作って

- まず話をする順番を決めて。
- 話は一人30秒。
- 30秒テーマについて考える。
- テーマは
- 最近泣いたのはなぜ。
- ではまず考える30秒。

Take Home Message

- 子どもの眠りは大人の眠りの反映

ビデオの感想の共有

- 驚いた、規則正しい生活で笑顔が増えて眠りの大切さを感じた、夜ふかしで知能が下がるのはもったいない、衝撃的、怖くなった、手遅れでなくて良かった、今多いのでは、生活リズムを規則正しくすることは実はとても困難と想った、自分が親になったときに子どもを外で遊ばせてやれるのか少し不安、両親にイラッとした、びっくりした、異常、シングルマザー一大家族も増え今後の課題、ありえない、親の努力は欠かせない、ショッキング、共働きが多い社会で子どもを早寝早起きさせて遊ばせるのはなかなか大変

育児日誌の共有をGWで

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。

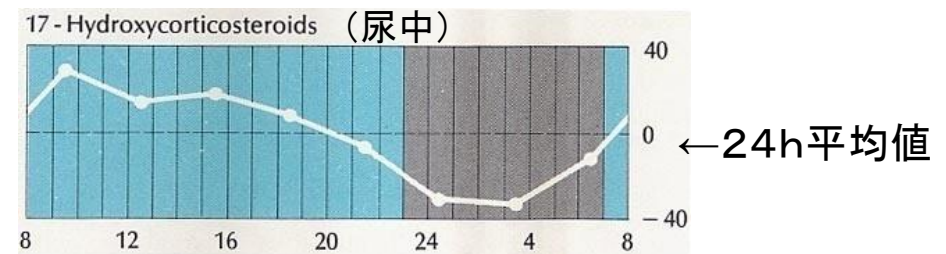
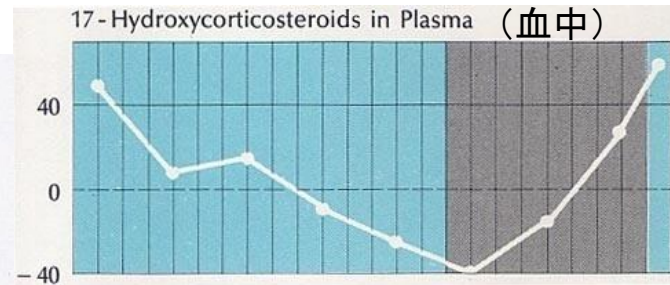
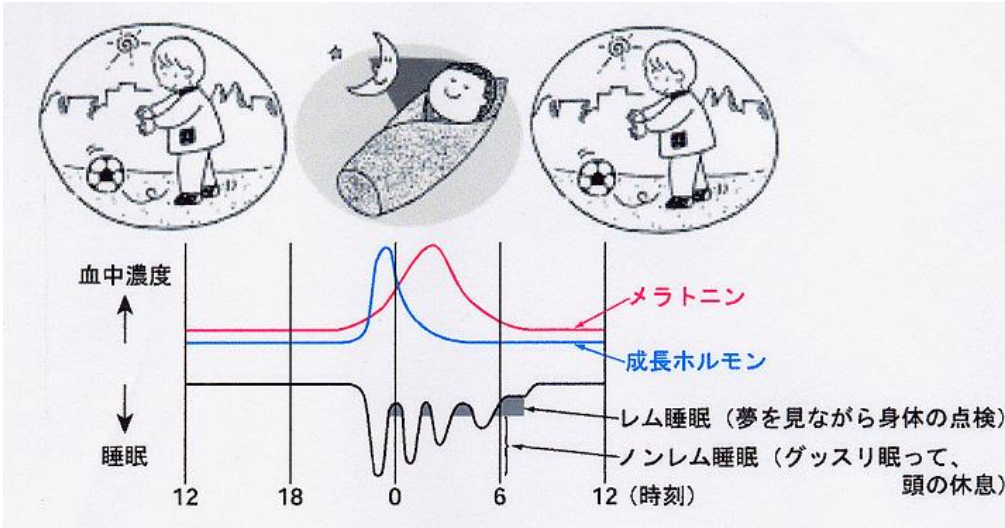
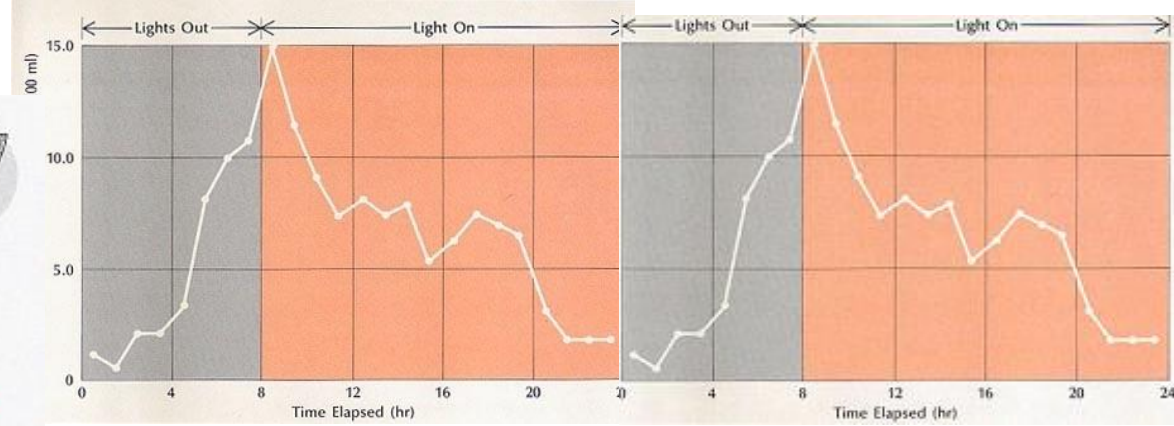
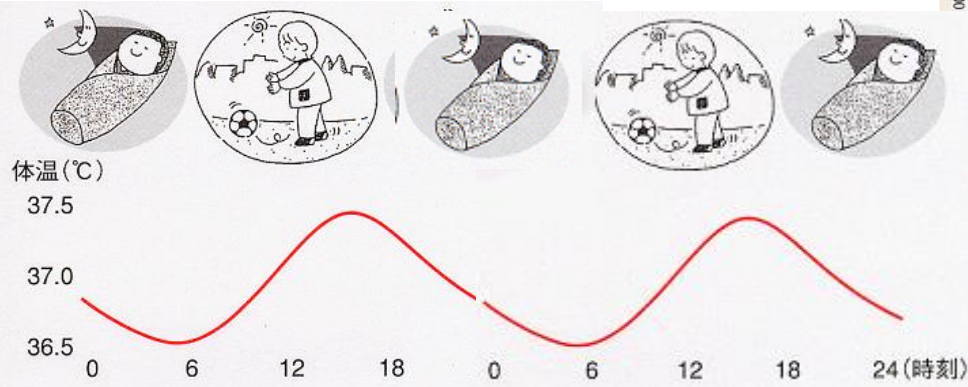
ヒトは24時間いつでも同じに動いているロボットではない。

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 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

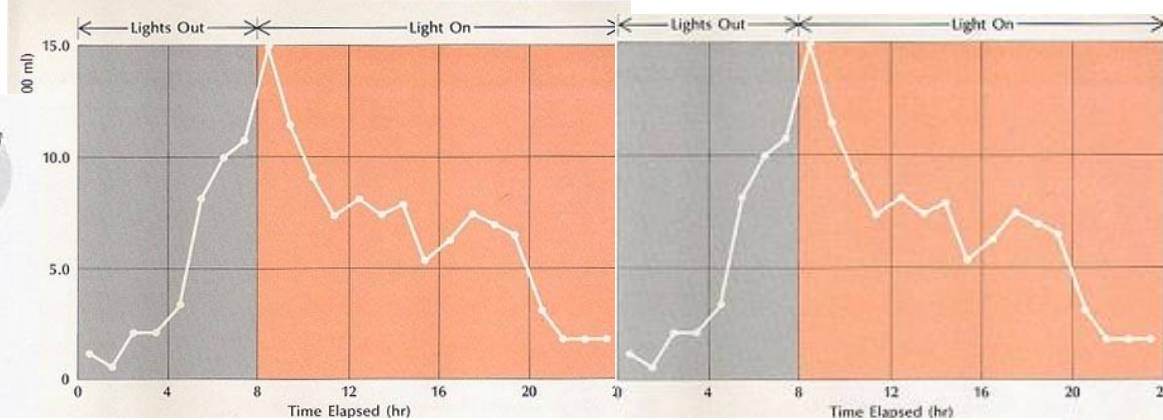
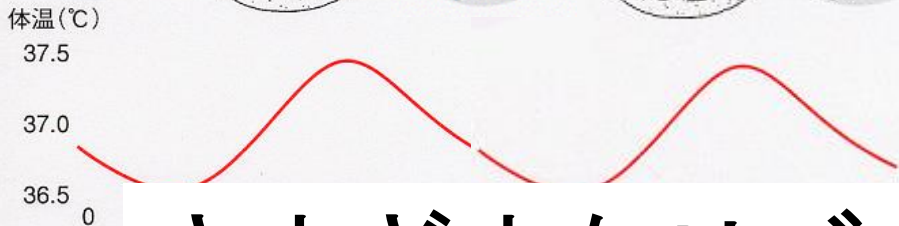


コルチコステロイドの日内変動

朝高く、夕方には低くなるホルモン

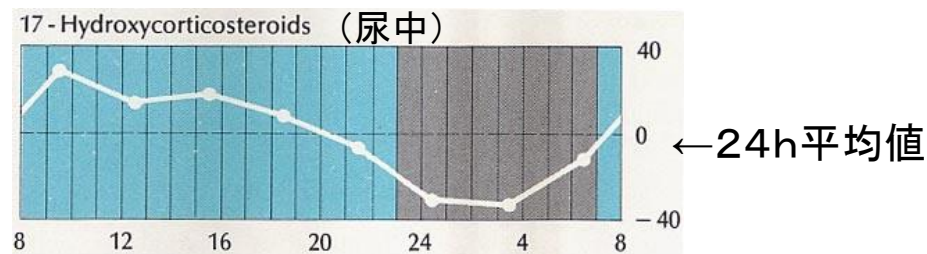
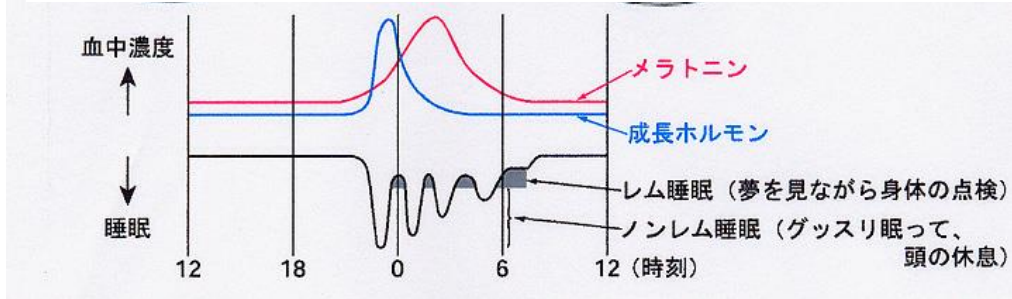
朝の光で周期24.5時間の生体時計は
毎日周期24時間にリセット

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

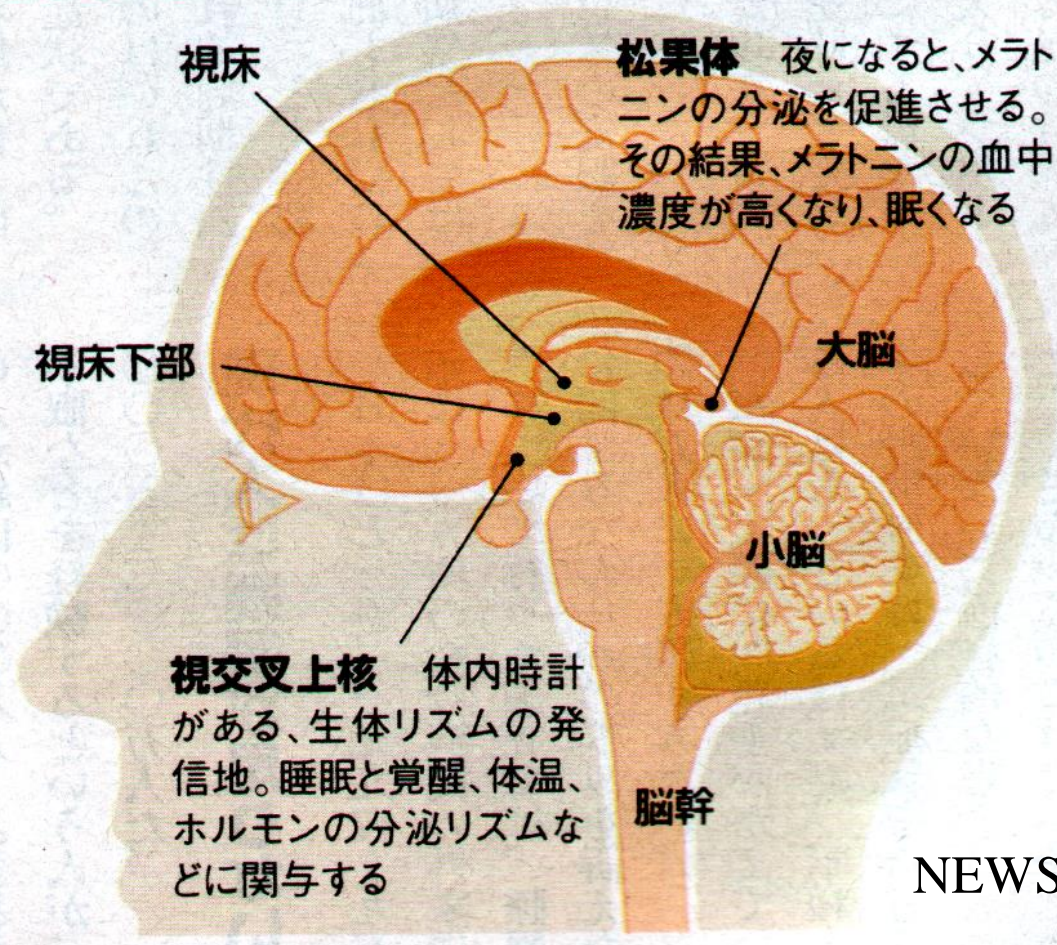


朝の光で周期24.5時間の生体時計は
毎日周期24時間にリセット

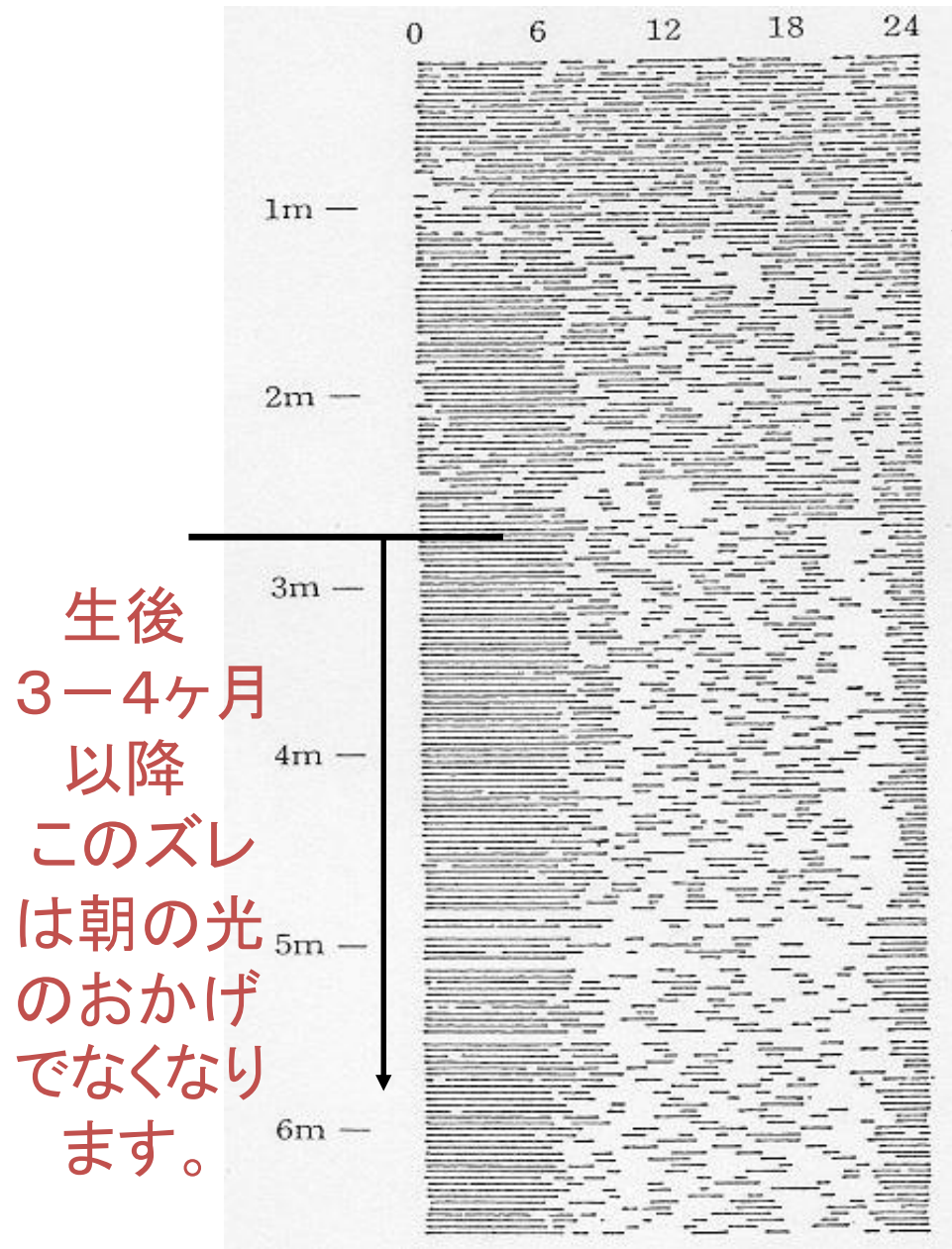
コルチコステロイドの日内変動
↓
朝高く、夕方には低くなるホルモン

「目覚まし時計」は脳にある

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



NEWSWEEK 1998. 9. 30



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。

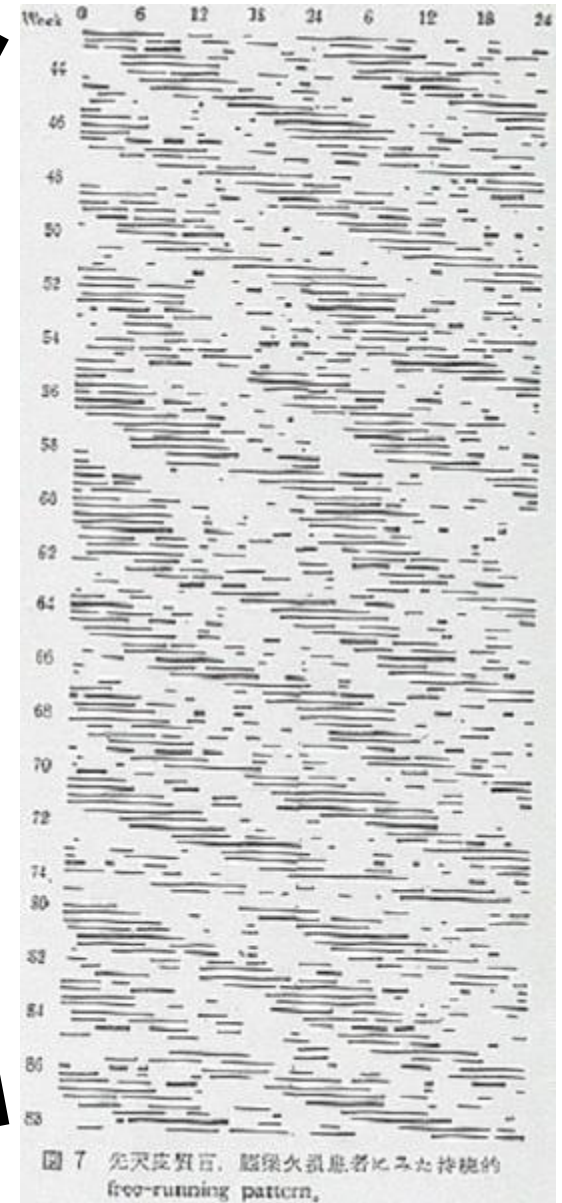


図7 先天性難聴、聴覚欠損患者にみられた持続的 free-running pattern.

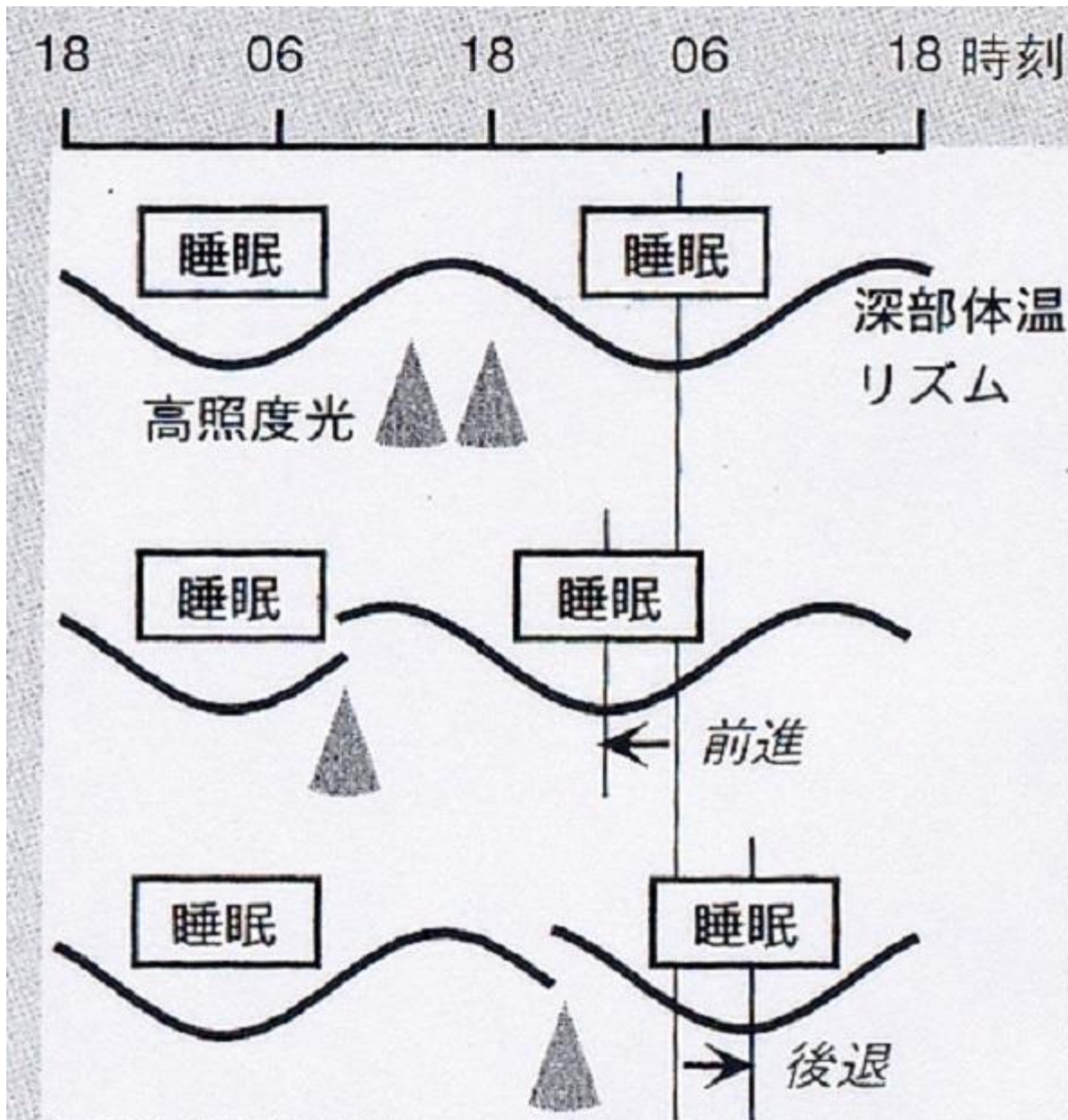
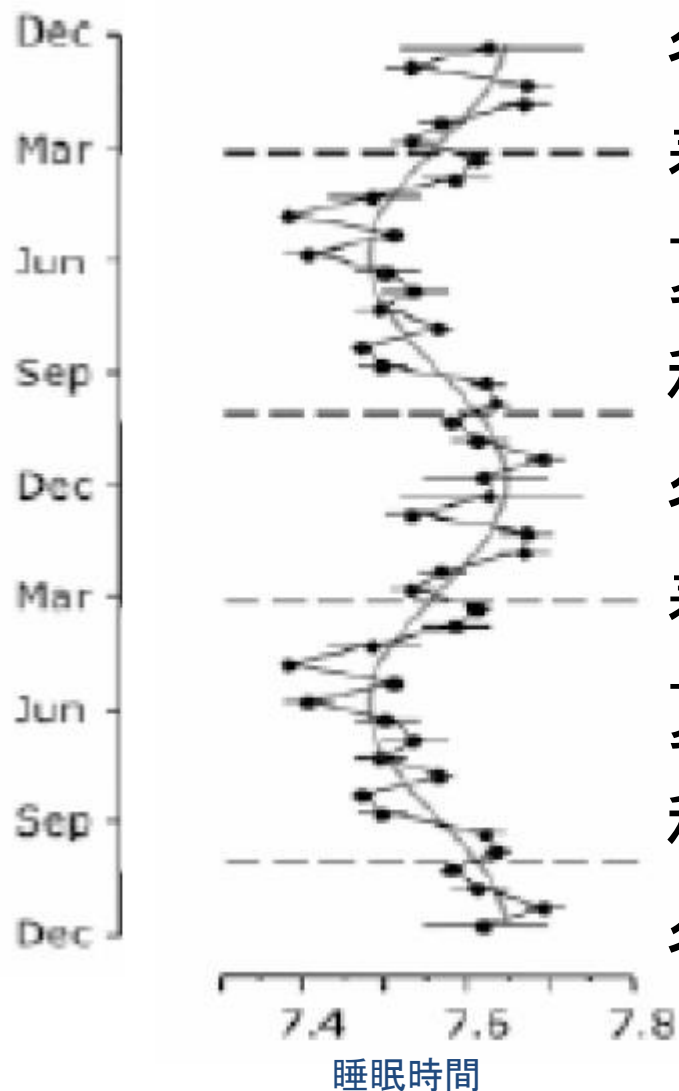


図1 光によるヒト生物リズムの位相反応

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



冬
春
夏
秋
冬
春
夏
秋
冬

**実際
睡眠時間は
冬に長く、夏に短い。
冬は朝寝坊で、
夏は早起き。**

Current Biology 17, 1996-2000, 2007

Report

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

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

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

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

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

Take Home Message

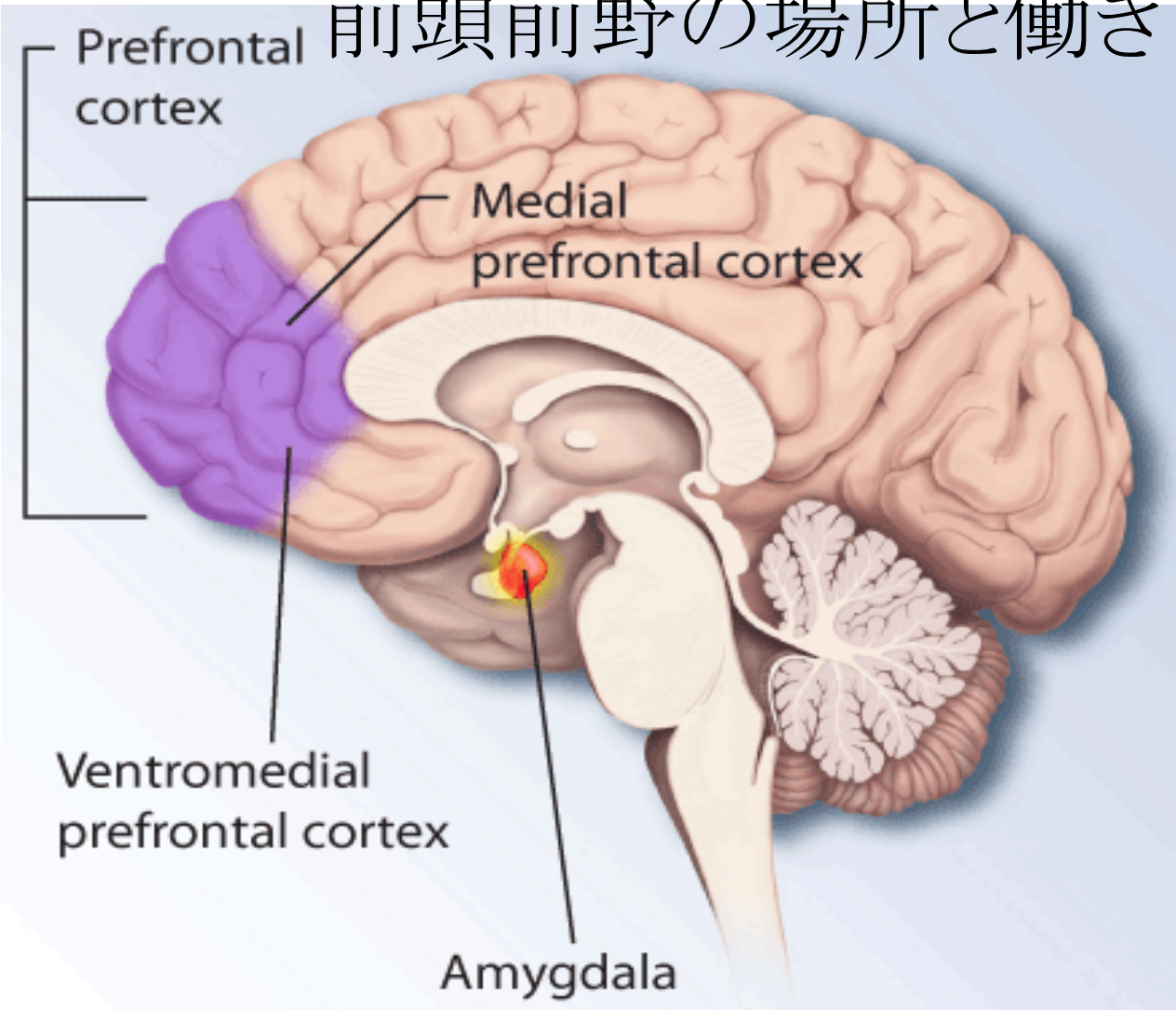
- 赤ちゃんは夜になったからといって自然に寝るわけではない

FB 理想のWLB

- 仕事は夫に任せたい、ゆるい仕事、専業主婦、残業しない、子どもの成長を優先させたい、定時に帰りたい、子育てをしっかりとしたい、健康第一でその次に仕事、子どもがいると余裕がなくなりそうなのでパートで働く、難しい、ブラック企業に就職しないように、男性の育児参画という風潮はあるが当てにできない、家庭と仕事を両立させたいがうまく想像できない
- 高橋まつりさんについての情報収集
- 自分なら如何にして自死を回避したか？

- 人間関係がよいと負担にならないことも。転職考える。相談できる家族が近くにいたら……。日本は転職しにくい。受診、休職。職場の環境を重視したい。会社外につながりを求めたら。入社時の情報収集。実家に帰る。労基への相談。同じ境遇の人とのつながり。考える時間確保。寝不足では冷静な判断ができないのでは？

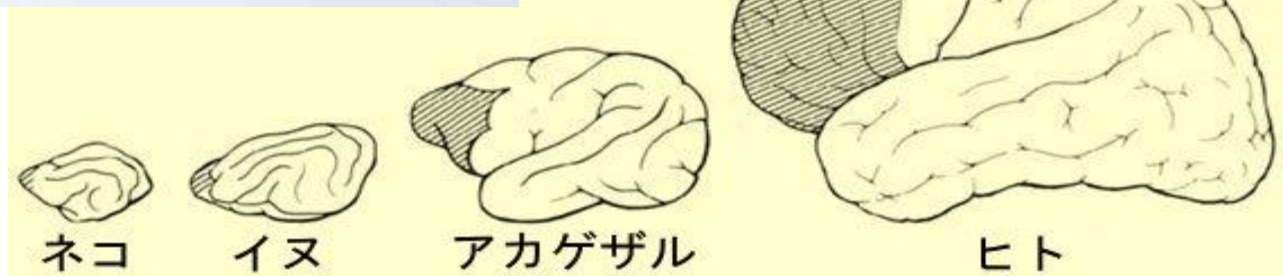
前頭前野の場所と働き



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。

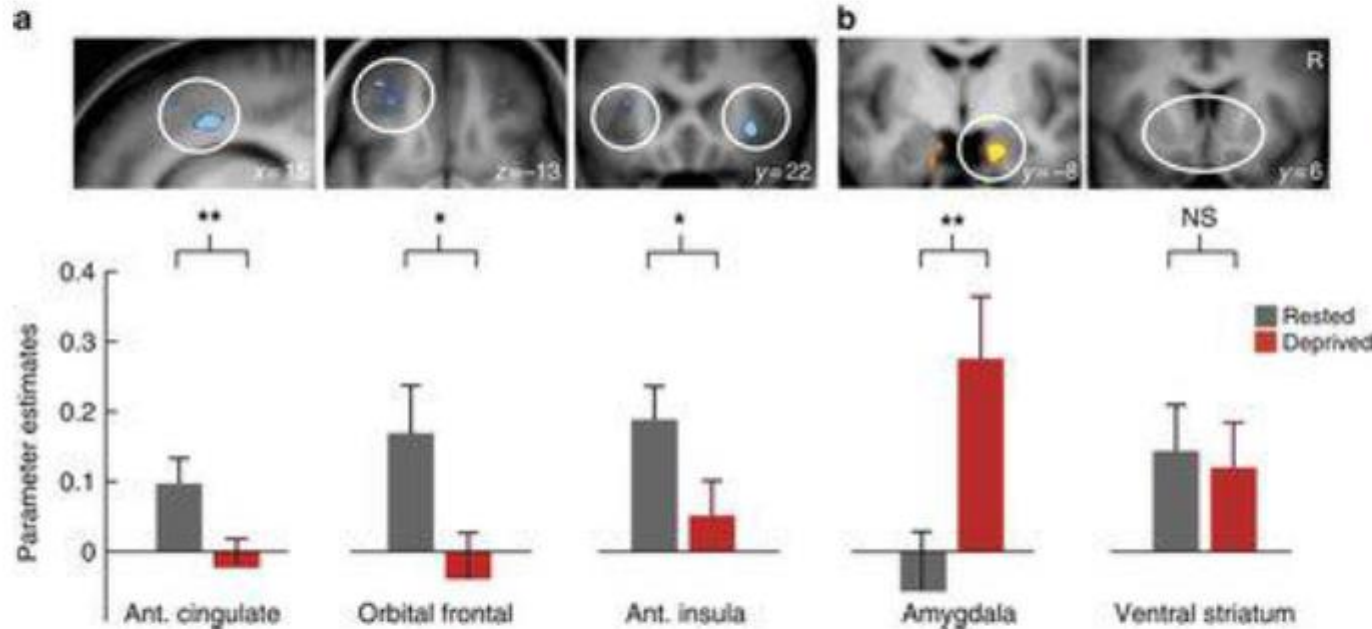
前頭前野：
人間を人間たらしめている

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！？

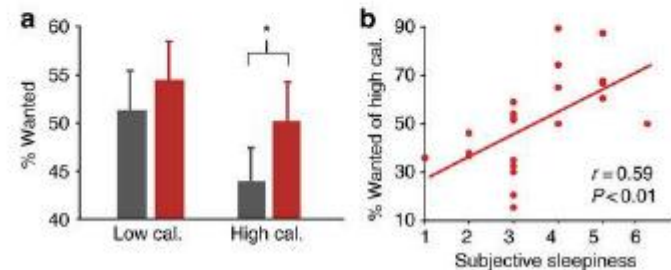
[Greer SM](#), [Goldstein AN](#), [Walker MP](#). The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain. [Nat Commun](#). 2013 Aug 6;4:2259.



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。



本日最後の2課題

- 改めて伺います。
- 理想のWLBとは？
- 育児日誌の感想