



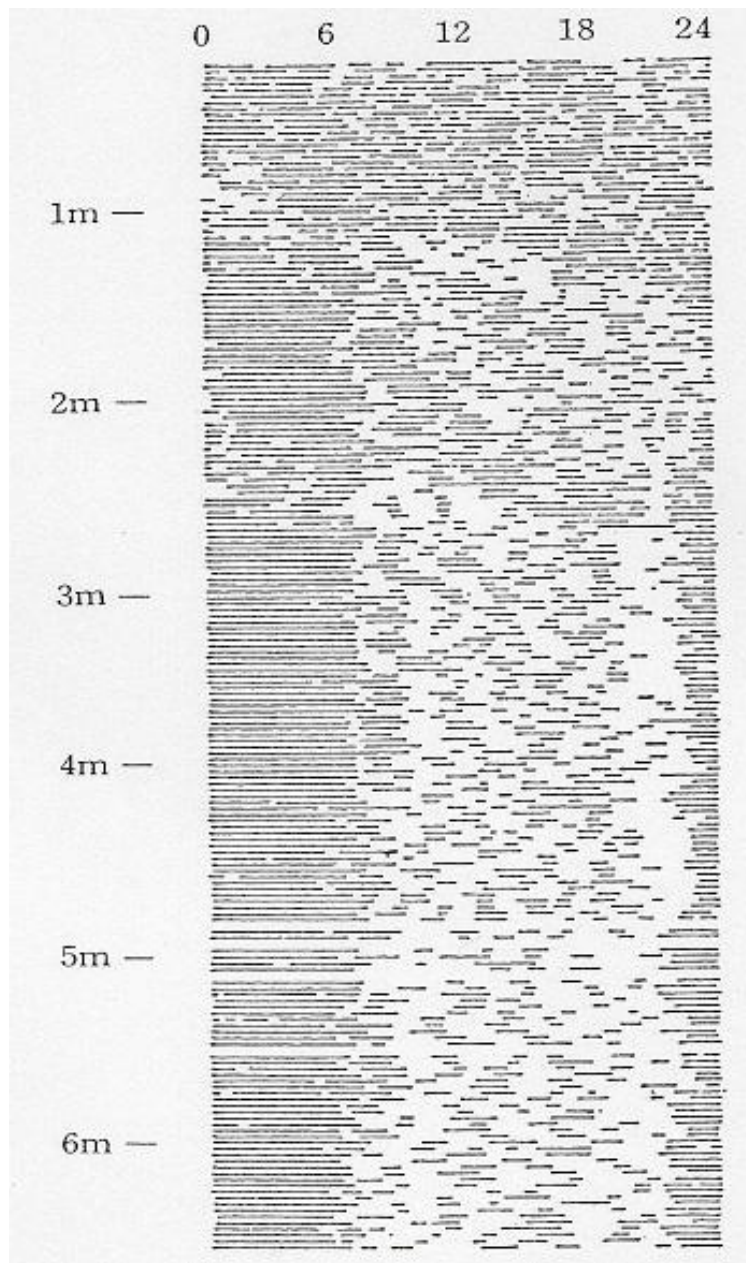
赤ちゃんの発育に必要な  
睡眠について学ぼう！

たまひよファミリーパーク

たまひよ学級① 2013年10月27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

夜泣き、ぐずり



これは**睡眠表**といいます。

1日が1行で、**寝ているところに線**を引いて作ります。生まれたばかりから生後6か月過ぎまでの記録です。

**生まれたての赤ちゃんは3-4時間寝ては授乳、の繰り返し**です。

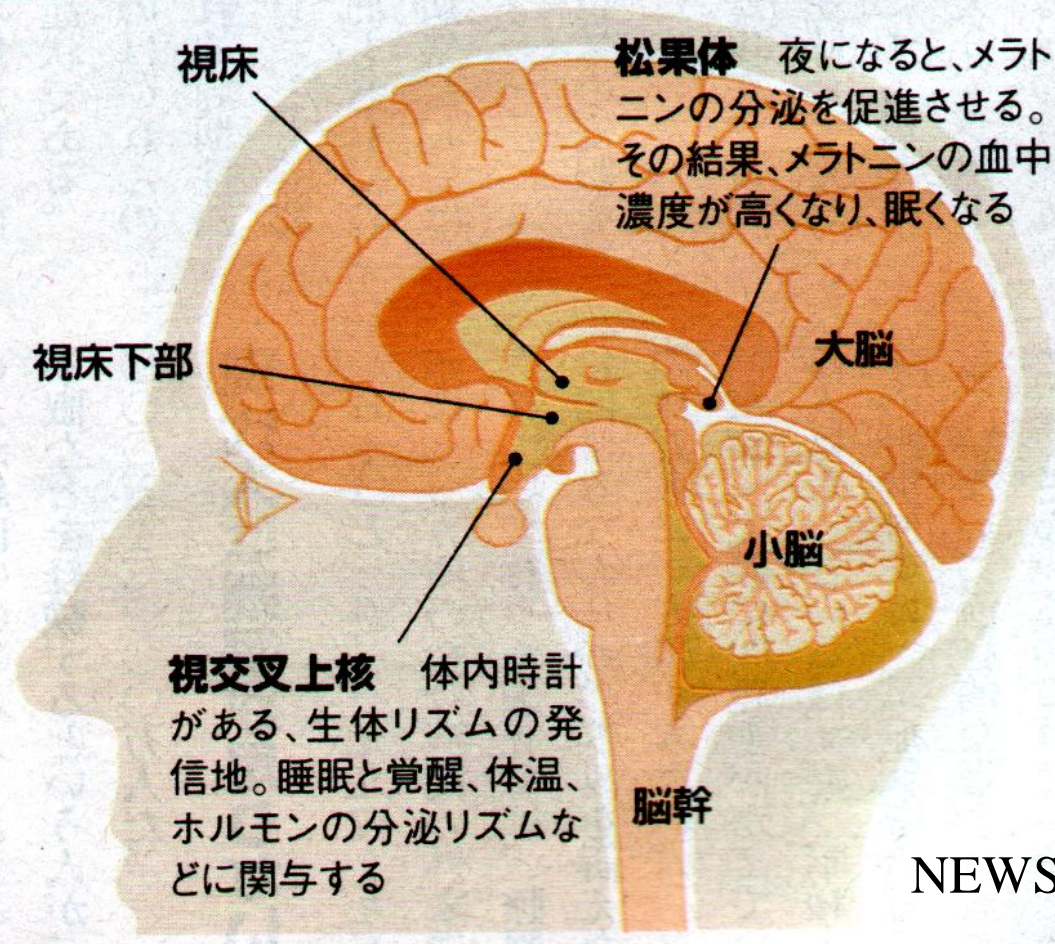
しばらくすると朝の起きる時刻と、夜の寝る時刻とが大体決まってくることが多いようです。この図では生後3か月過ぎから**昼夜の区別**がついたようです。

生まれたばかりの頃にはこま切れだった線が、次第に長くなってきます。

**夜決まった時刻に起きてしまうこと**もあるようですが、これをお家の方は夜泣き、と感じるかもしれませんね。

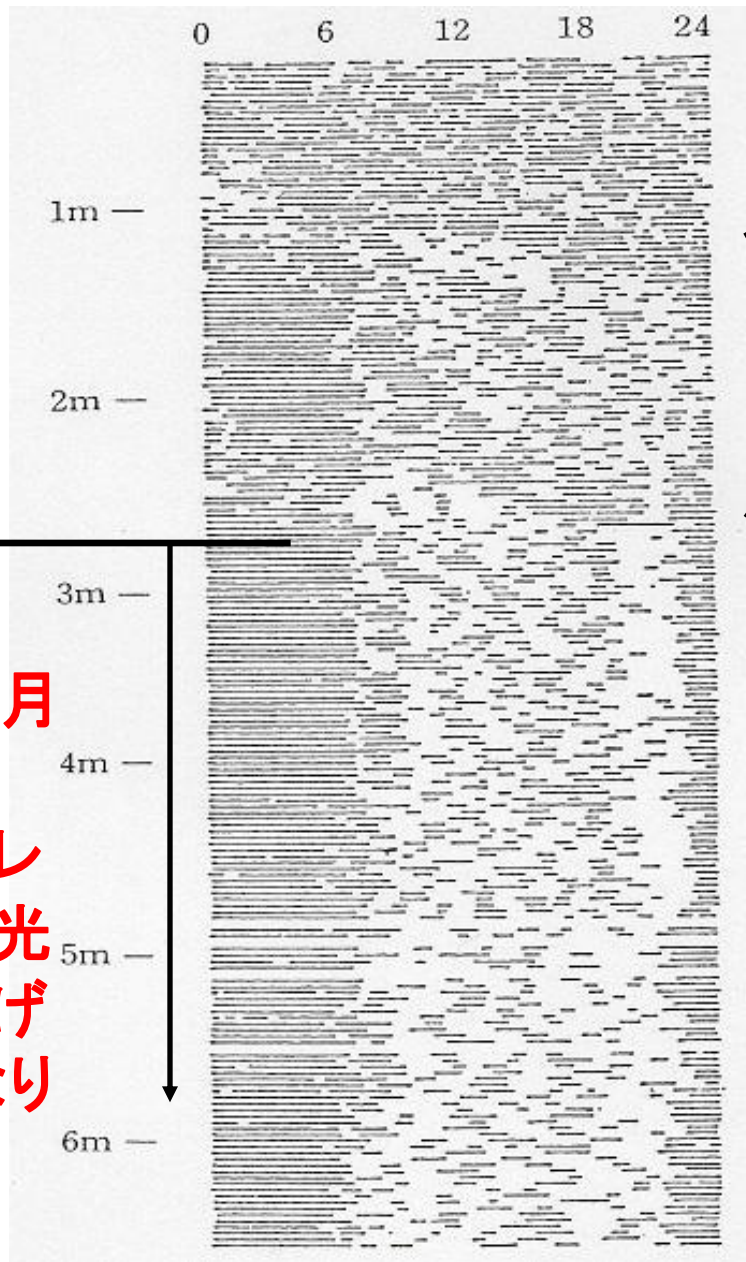
# 「目覚まし時計」は脳にある

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。



生体  
リズムが  
毎日  
少しずつ  
遅く  
ずれます

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。

このズレ  
は生体時計  
の周期と  
地球の周  
期(24時  
間)との差  
です。

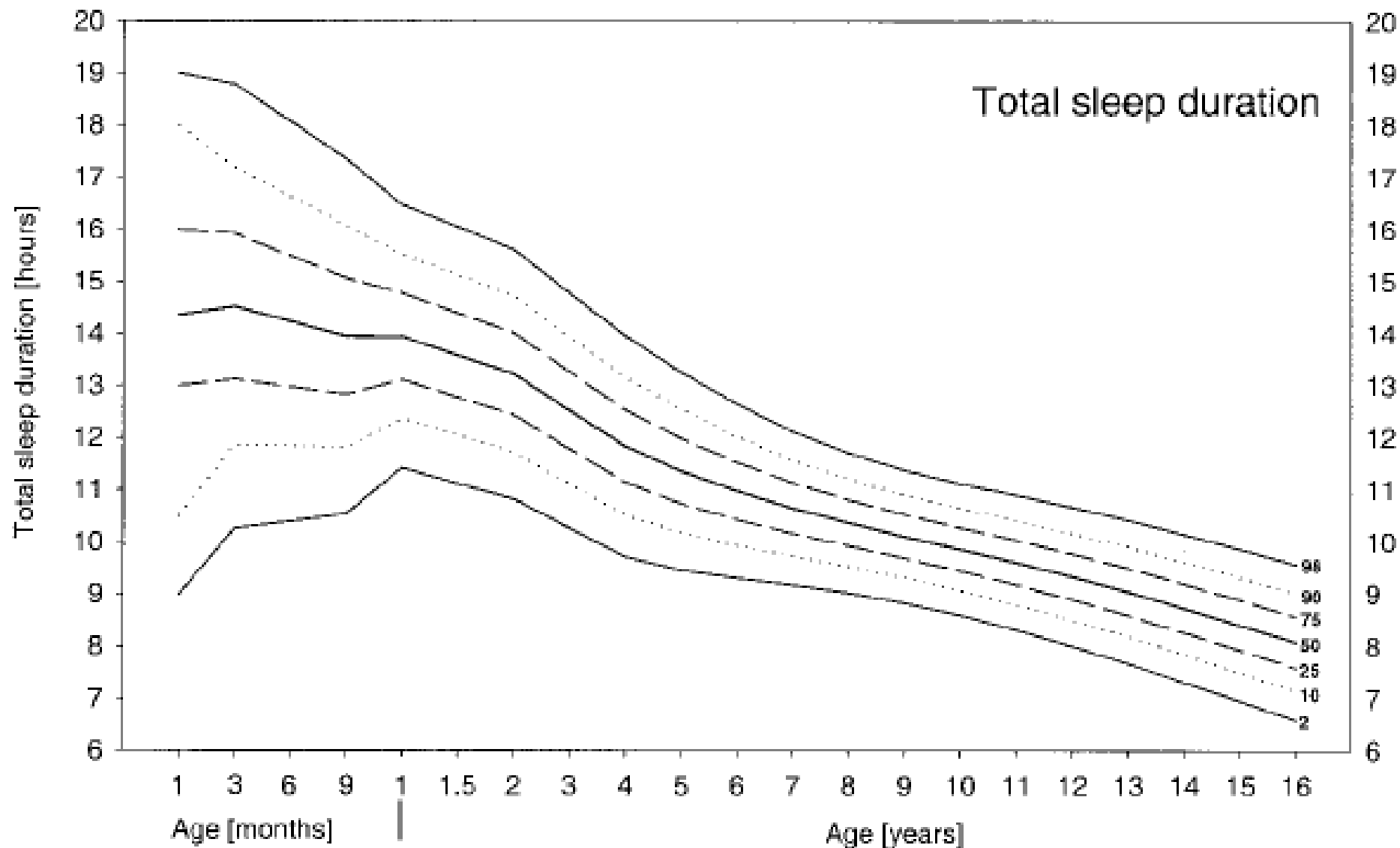
生後  
3-4ヶ月  
以降  
このズレ  
は朝の光  
のおかげ  
でなくなり  
ます。

# 夜泣き、ぐずり

- 細切れの眠りがだんだん細切れでなくなります。
- 眠りは浅くなったり、夢を見たりしますが、その間隔が、大人では90-100分毎ですが、赤ちゃんではもっと短いのです。
- 多少ぐずっても、夢でも見てるのかな、とイライラしないで赤ちゃんを眺めることができるといいですね。

どれくらい寝ればいいのか？





**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

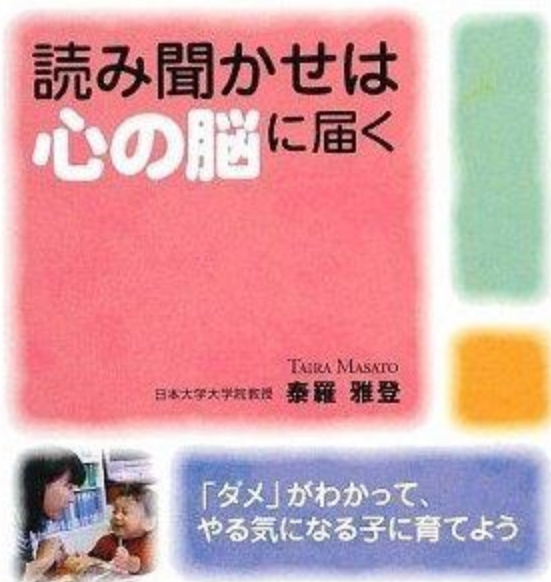
# どれくらい寝ればいいのか？

- 必要な睡眠時間には個人差が大。
- ヒトは午前4時と午後2時には眠くなってしまう。
- **2歳以上なら、午前中に眠くならず元気**に遊んでいるなら、眠りの量、質、生活リズムに問題なし。
- 2歳前なら昼夜の区別（昼寝は短く、夜に眠りが長い、昼間起きている時には元気に遊ぶ）ができていることが大切。

# 入眠儀式

- 寝るまでの段取り
- マッサージ、読み聞かせ、お休みツアーなどなど
- お父さんお母さん独自の「儀式」、「段取り」、「おまじない」を編み出してあげてください。

# 親子の読み聞かせは 「心の脳」に働きかける



**泰羅雅登**

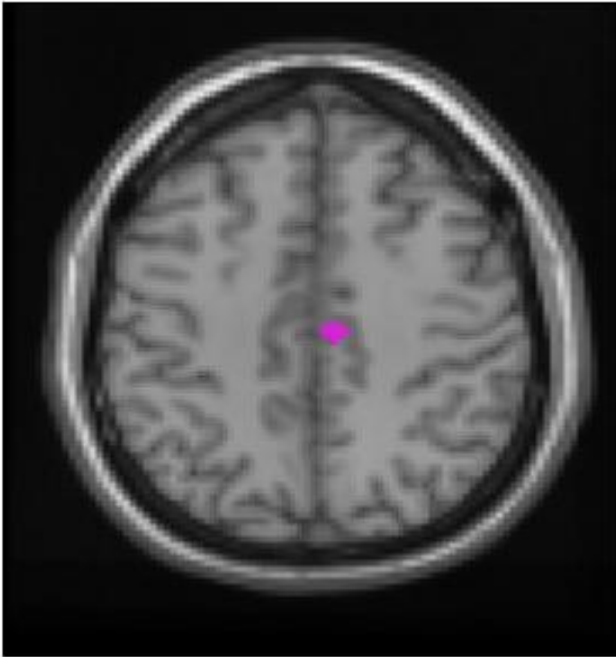
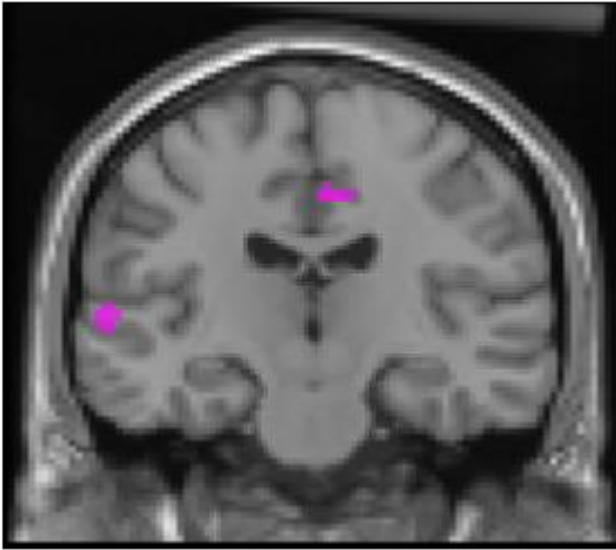
東京医科歯科大学大学院  
医歯学総合研究科  
認知神経生物学分野 教授

# 子供の脳活動



Brain activity of the child.

お母さんの読み聞かせを  
聞いているときの反応

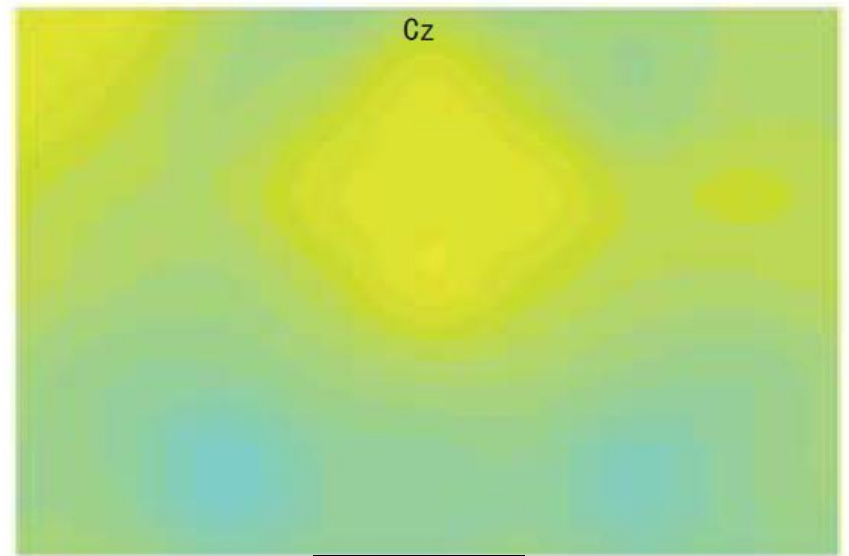


辺縁系に活動  
感情・情動  
に関わる脳  
心の脳に活動

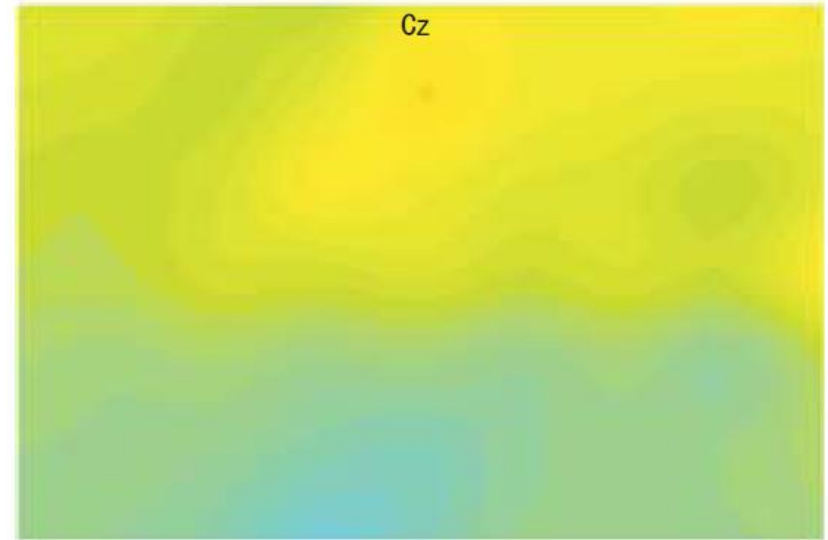
# お母さんはどう？



前頭前野が活発に

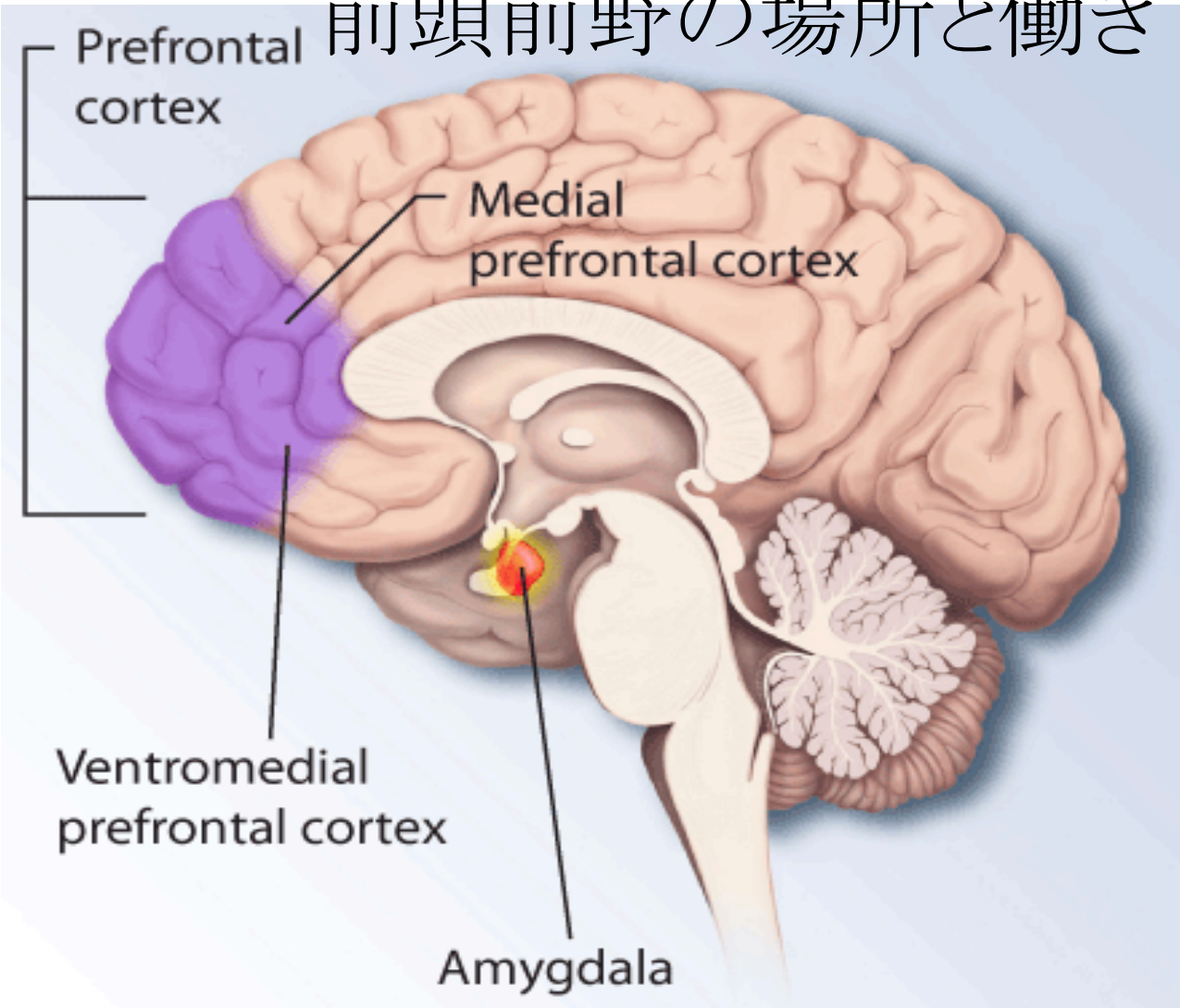


音読



読み聞かせ

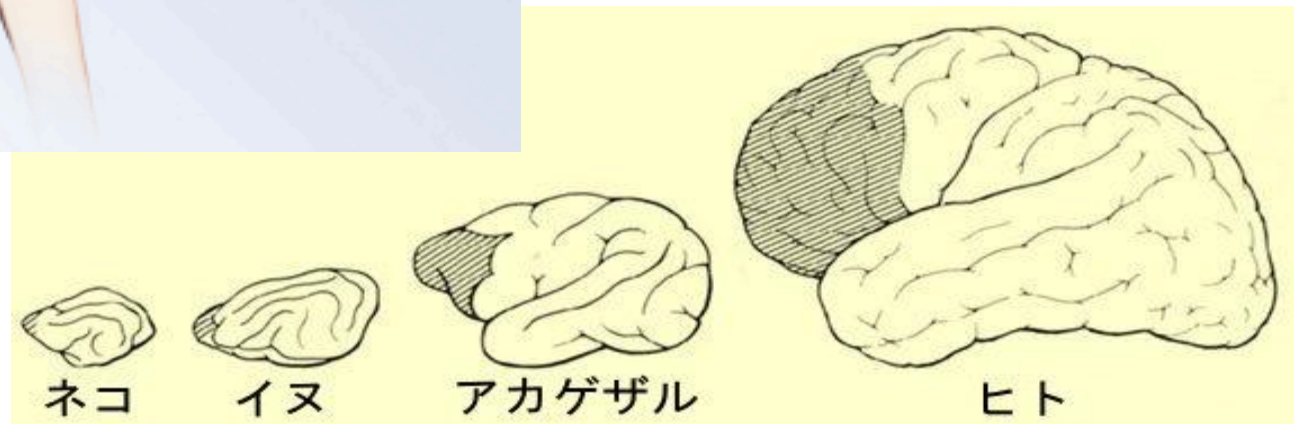
# 前頭前野の場所と働き



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。



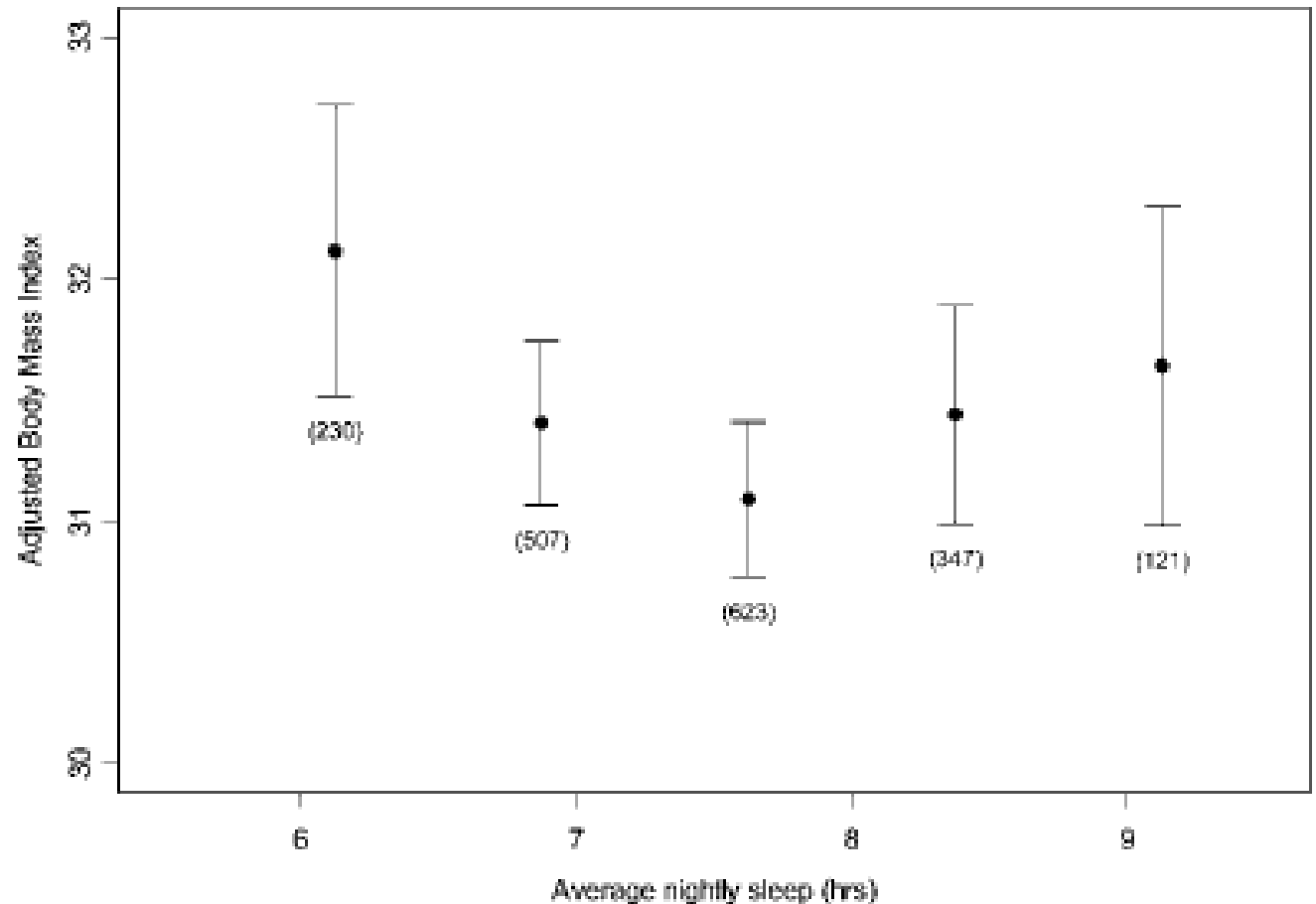


# 寝ないと 太る

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

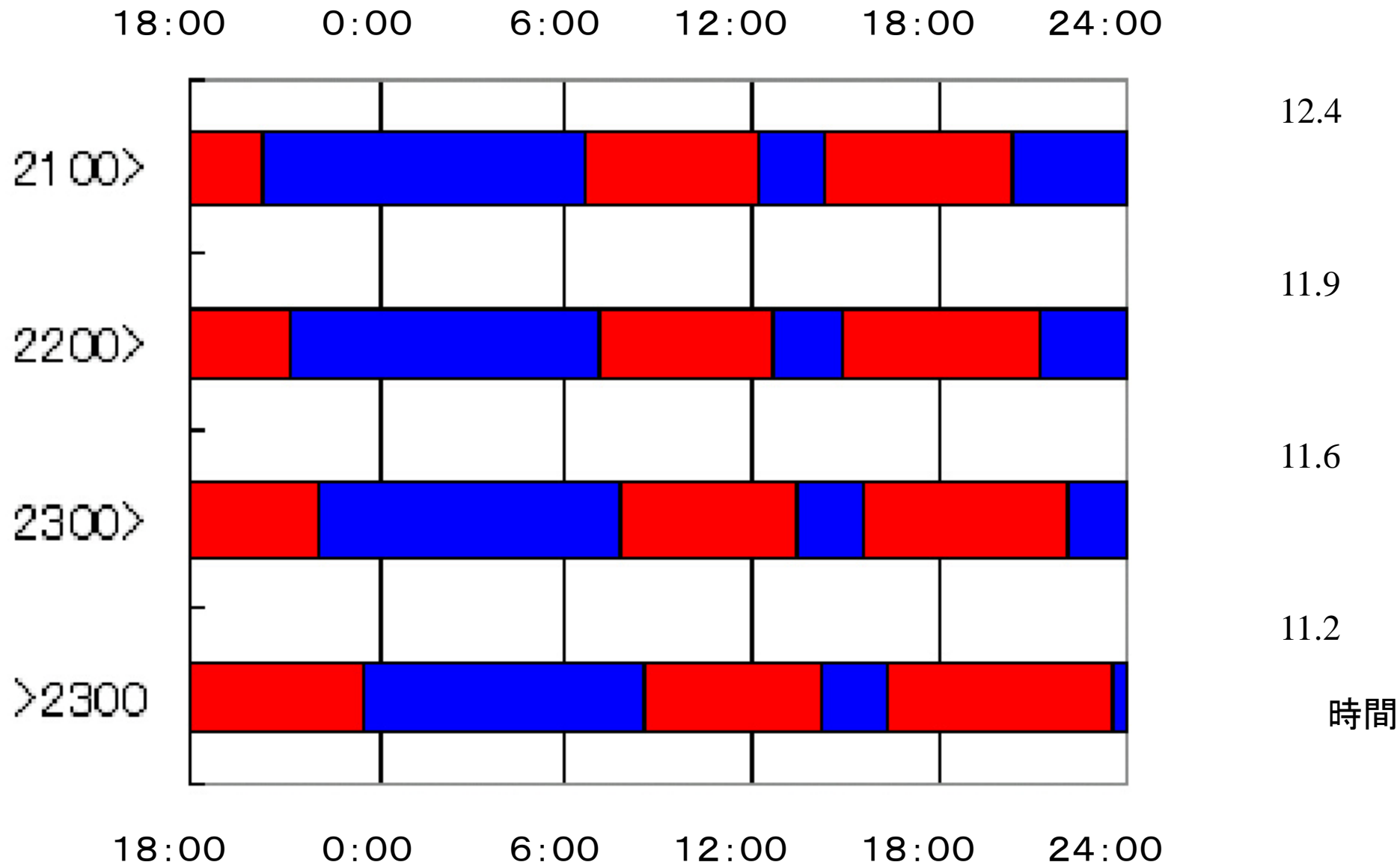
Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index.

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



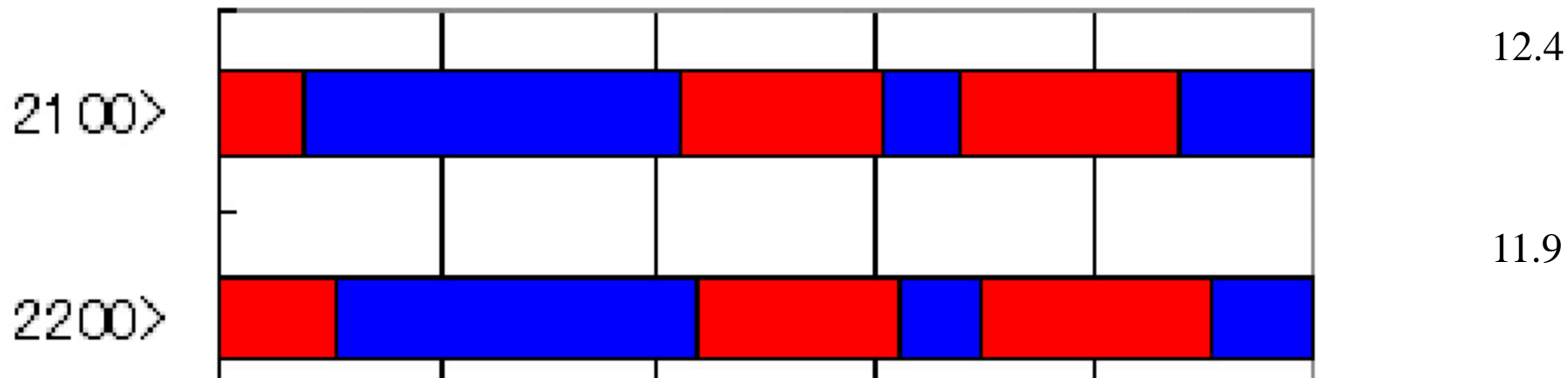
**Figure 2. The Relationship between BMI and Average Nightly Sleep**  
Mean BMI and standard errors for 45-min intervals of average nightly sleep after adjustment for age and sex. Average nightly sleep values predicting lowest mean BMI are represented by the central group. Average nightly sleep values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

# 1歳6ヶ月児の睡眠覚醒リズム

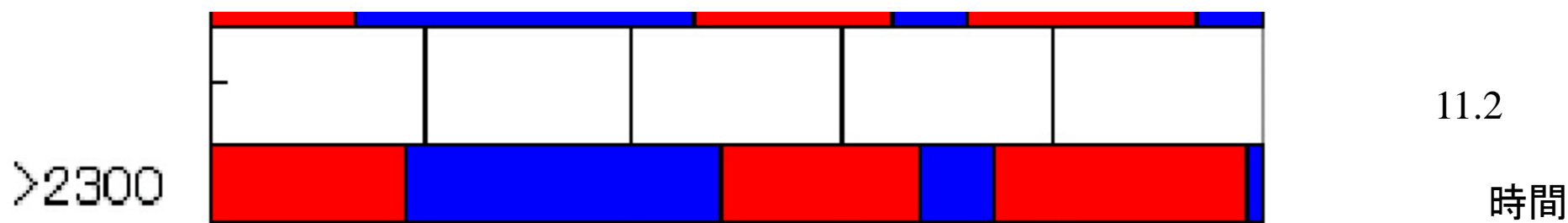


# 1歳6ヶ月児の睡眠覚醒リズム

18:00 0:00 6:00 12:00 18:00 24:00



## 夜ふかしでは睡眠時間が減る



ヒトは昼間は寝にくい昼行性の動物！夜行性じゃない！

18:00 0:00 6:00 12:00 18:00 24:00

# 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。