

第6回

睡眠と体温調節

Sleep and thermal regulation

By Nana N TAKASU

画像出所：<http://www.iisd.org/didigest/jan96/clock.gif>

体温の調節と眠気のしくみ



眠気低下

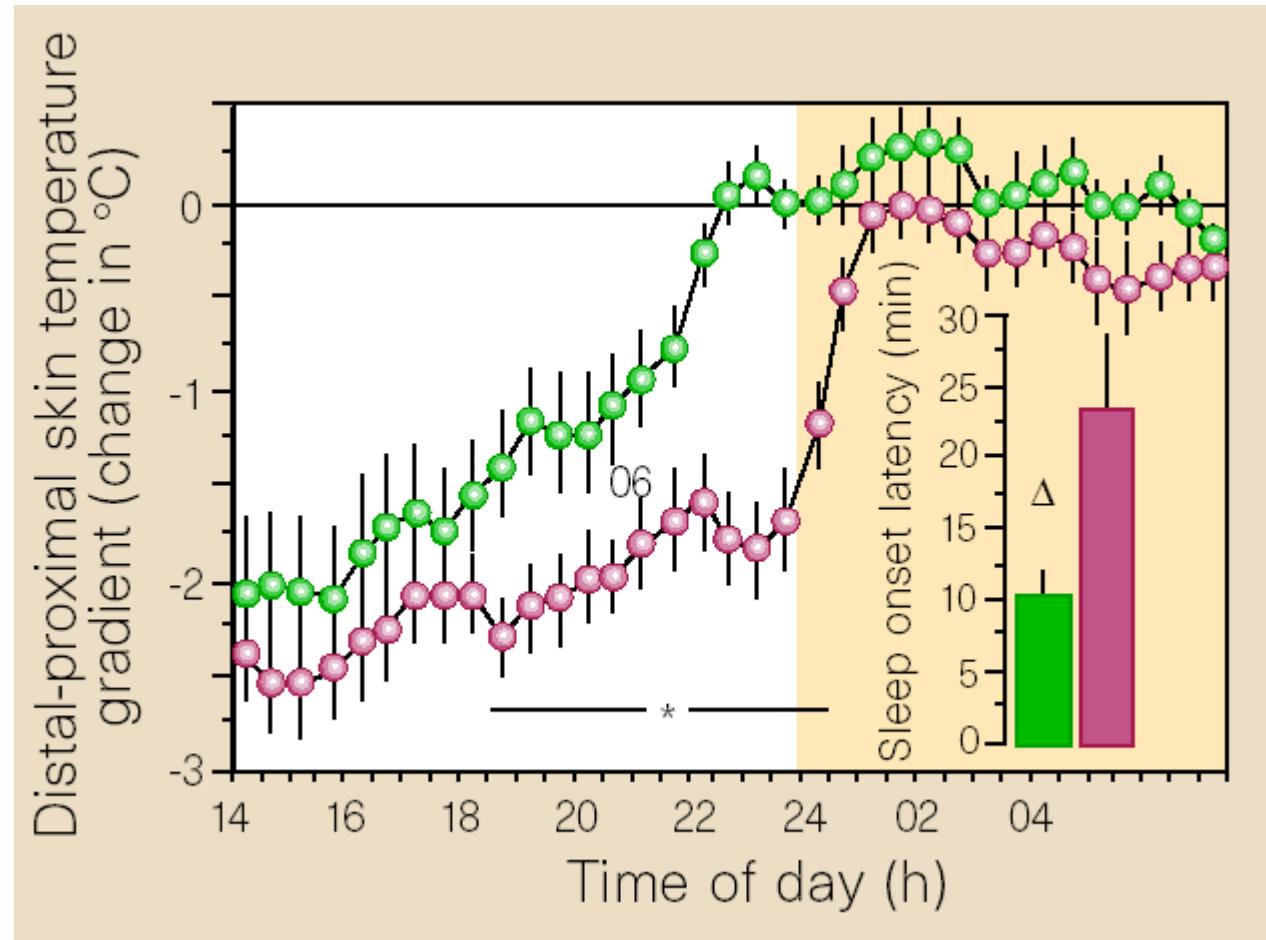
覚醒度上昇

眠気上昇

覚醒度低下

* 眠気や覚醒度の調節には放熱が重要因子

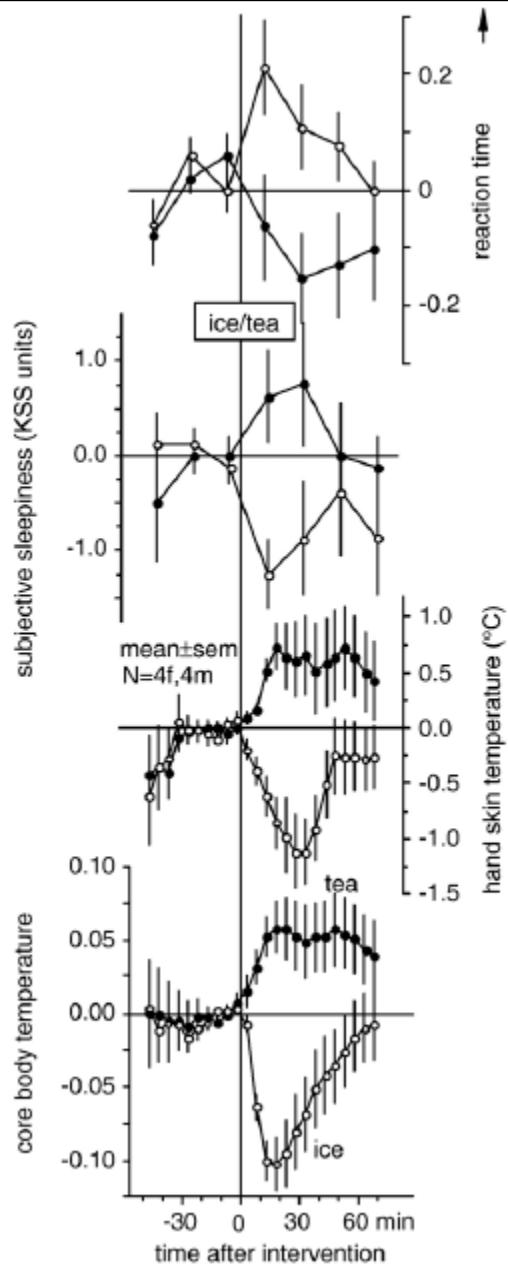
眠気と放熱



就寝時の放熱量が多いほど睡眠潜時(眠りにつくまでの時間)が短い。

Krauchi K et al (1999) Nature

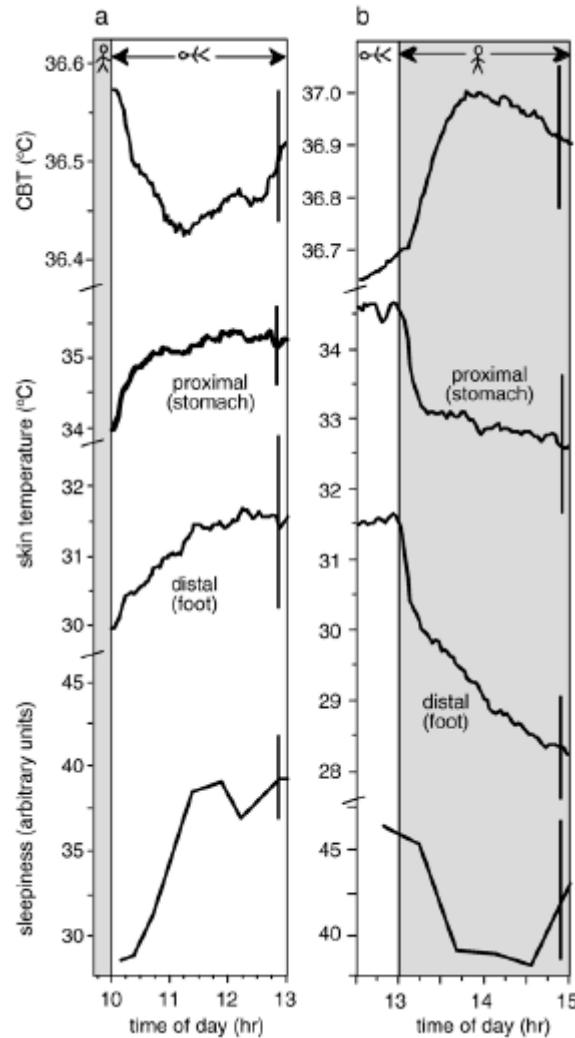
冷たい or 暖かい飲み物と眠気



飲み物の温度は
放熱量、深部体温を変化させるだけでなく、
眠気や刺激に対する反応時間も変化させる。

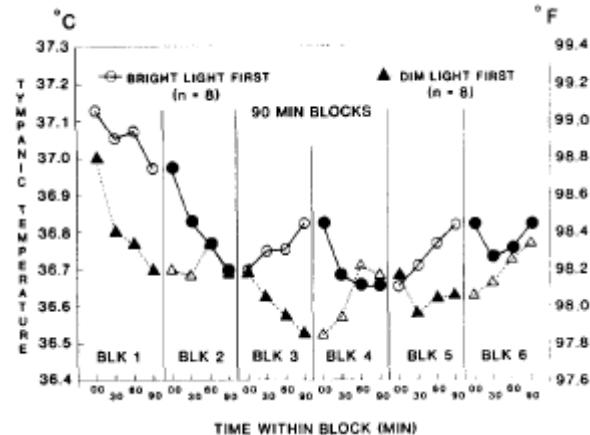
Krauchi K et al (2006) Sleep (abstr. Suppl.)

姿勢と眠気

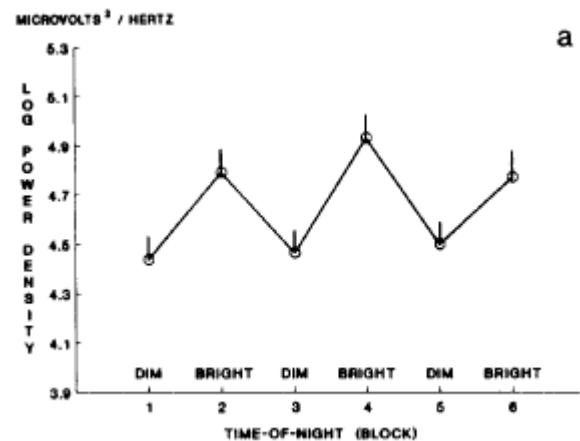


姿勢(立位、横位)は、
放熱量、深部体温、更に眠気も変化させ
る。

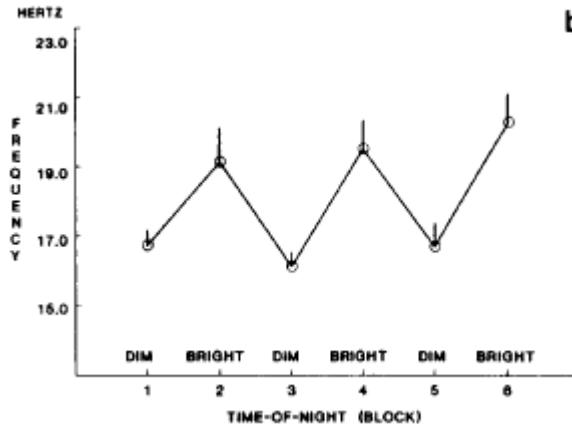
夜間に明期と暗期を交互に暴露した時の 鼓膜温度と眠気の変化



夜間に高照度光を照射すると深部体温が上昇とともに、脳波のβ波領域のパワー値は上昇しさらに高周波数化する。



a

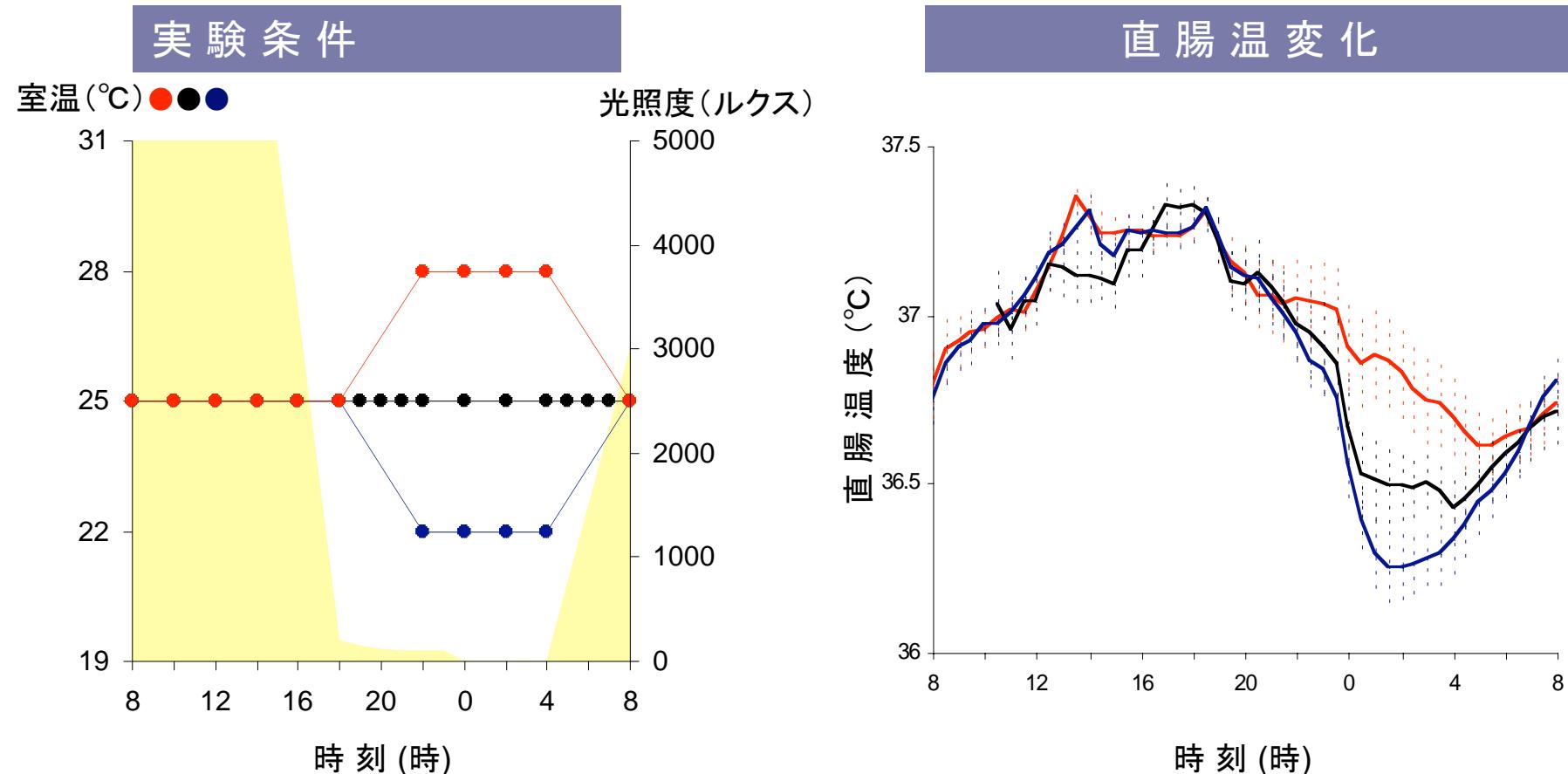


b

- (a) EEG spectral log power contributed by the EEG beta band
- (b) the dominant frequency within the EEG beta

Badia P et al (1991) Physiol Behav

環境温度サイクルと直腸温度変化



室温を変化させると直腸温にも変化が見られた。

良質な睡眠を得るには、室温の日内差を考慮する必要があるのではないかと思われる。

朝型生活の メリットって？

早起きするとどういう点がいいの？

京都大学医学部助教授で

生活環境学を研究している若村智子さんに

「朝型生活が体や心に与えるメリット」について教えてもらいました。

「実際に夜型生活から朝型生活へ変えた例を挙げると、朝型生活にした場合、眠りの質が高まり、平均10時間だった睡眠時間が7時間ですんだという研究報告があります。人間の体温は朝から日中にかけ上昇し、夕方から夜にかけて下がっていきます。夜型生活の人は朝になっても体温が上がりにくく、体温が上がらないうちから起きようとするため、スッキリ目覚められません。朝型生活にすると、体温が下がる夜は自然と眠くなり、朝は体温が上がるのに合わせて起きるので、気持ちよく目覚めるようになります。

朝は光をしっかりと浴びて、体内時計と生活時間のズレを直すことが大切。起きたらまず意識して、朝日を浴びるといいですね。仕事の疲れをとるために、休みの朝は起きるのが遅くなりがちだと思いますが、それは逆効果で、夜に早く寝て朝は朝日を浴びられる時間に起きた方が、リズムが崩れることなく体にもいいですよ。

また特別な運動をすることなく、3食きちんと食べても、朝型生活に変えただけで体重・体脂肪率とも落ち、肌の状態が改善したという研究結果も出ています。人によって合う生活リズムはそれぞれですが、早起きすることにはメリットも多いので、ぜひ朝型生活を応援したいですね」

朝型生活は、体にとっても優しい生活スタイル。ダイエット効果もあると聞いて、記者も毎朝6時30分に起きて朝型生活を実行しています。早起きした時間を使って運動する、ゆっくり朝ごはんを食べるなど、1日のスタートを気持ちよく過ごせると、心まで前向きになれる気がします。

シティリビング 2006年7月7日



京都大学医学部
保健学科 看護学専攻
助教授 若村智子さん