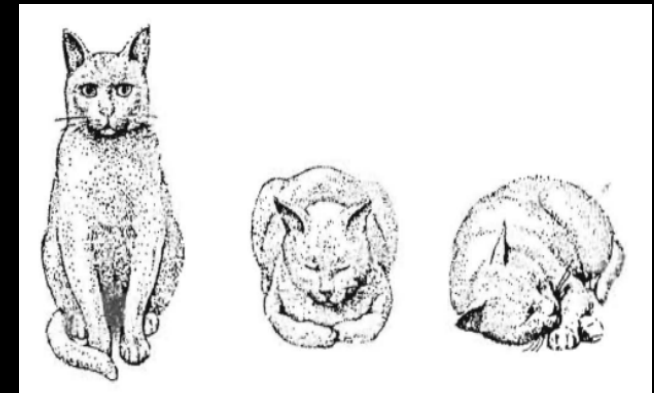
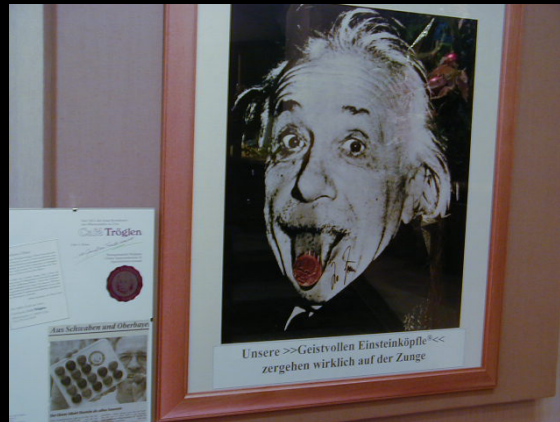


人は何故、眠るのか 「睡眠文化論」という考え方



佛教大学 高田公理

@クオリアAGORA

(2013.1.11)

三大本能に占める睡眠の位置



種族保存本能・・・性欲・・・禁欲可能

自己保存本能・・・食欲
(睡)眠欲



食欲は・・・水だけで2か月は餓死しない

眠欲は・・・断眠世界記録 (by ダンディー・ガードナー
=264時間12分 (1964、スタンフォード大学))

犬の断眠実験・・・眠らせないと脳が破壊されて死ぬ

延暦寺の千日回峰行、最後の「堂入り」・・・入堂前に
「生き葬式」。明王堂で足かけ9日間(丸7日半ほど)の
断食・断水・断眠・断臥の行＝人間の限界ぎりぎり

人間は、なぜ眠るのか？

1. 休息①: 体を休ませる
2. エネルギーの節約
3. 休息②: 脳を休ませる



カンボジア農民
の昼寝



米・商船大学生
の仮眠

現代の
新知識

4. 記憶を定着させる
5. 危機への対応のシミュレーション



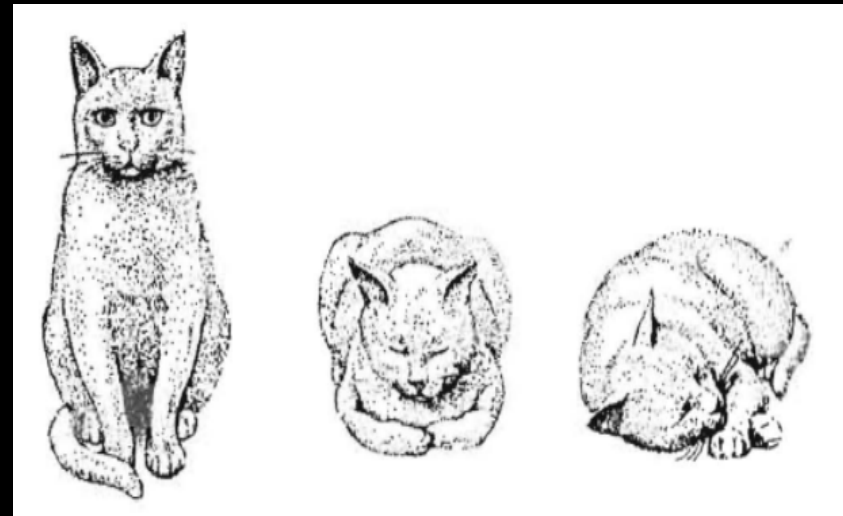
なぜ、夜に眠るのか？・・・昼行性の「ヒト∈類人猿」は
「夜行性の猛獣」に見つかりにくいよう「夜に眠る」

「睡眠＝眠り」とは何か？

睡眠(眠り)・・・周期的に繰り返す生理的な意識喪失状態

REM睡眠・・・骨格筋が弛緩

し、身体は動かない。ただし、
眼球は急速運動(Rapid Eye
Movement＝REM)。脳波は、
覚醒時と同様(→逆説睡眠)。
夢を見ている。ペニスが勃起。



覚醒

ノン
REM
睡眠

REM
睡眠

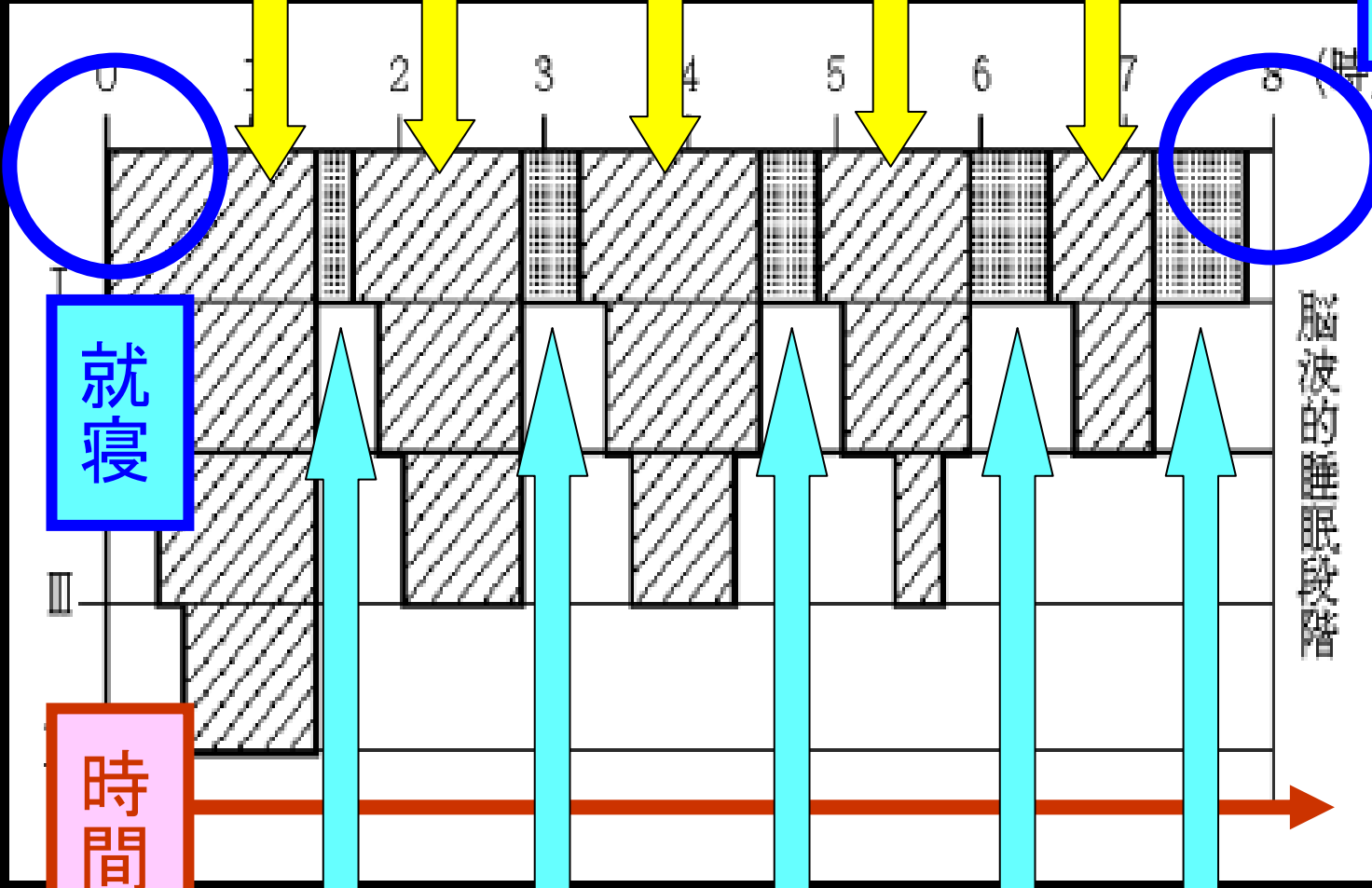
ノンREM睡眠(徐波睡眠)・・・

急速眼球運動を伴わない、深
い眠り。入眠直後に現れ、1～2時間後にREM睡眠に移
る。以後、90分ごとの周期でREM睡眠との交代が続く。

「眠りのリズム」とREM睡眠

ノンREM睡眠

目覚め



就寝

時間

浅い

深い

睡眠の状態

REM睡眠

「睡眠文化研究」の意味を考える

「食文化研究」との比較から

眠り — その生理と文化

眠りの生理・・・人間は、いつでも、どこでも、
誰でも眠る。

眠りの文化・・・しかし、時代と地域が変わると
「眠り方」は異なる。

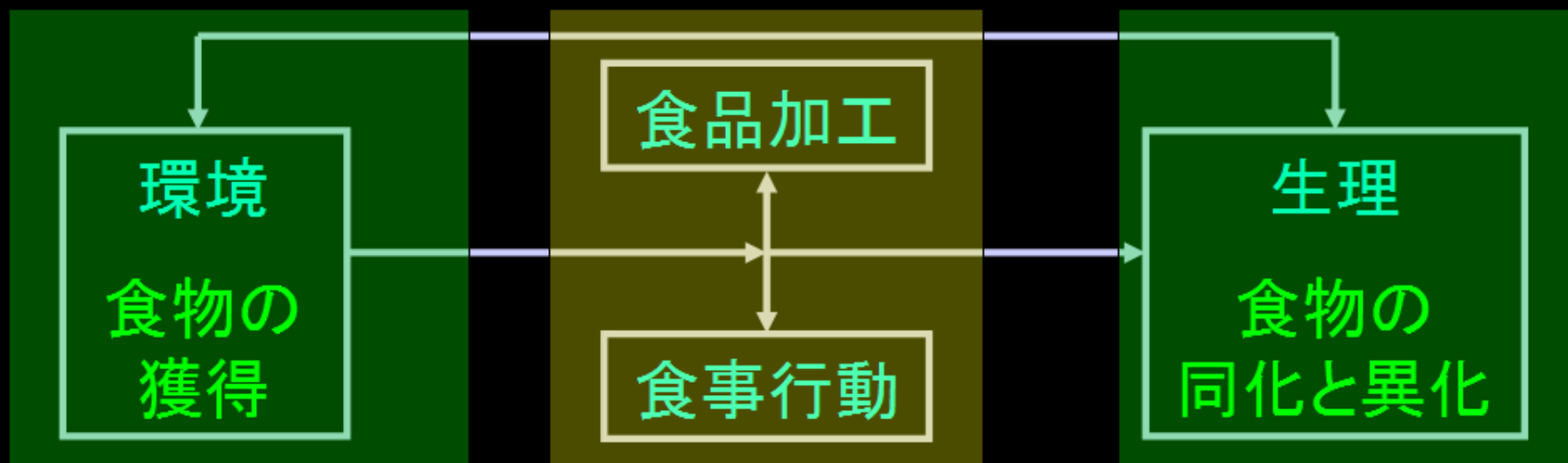
.....

「食」とのアナロジー（比較と類推）

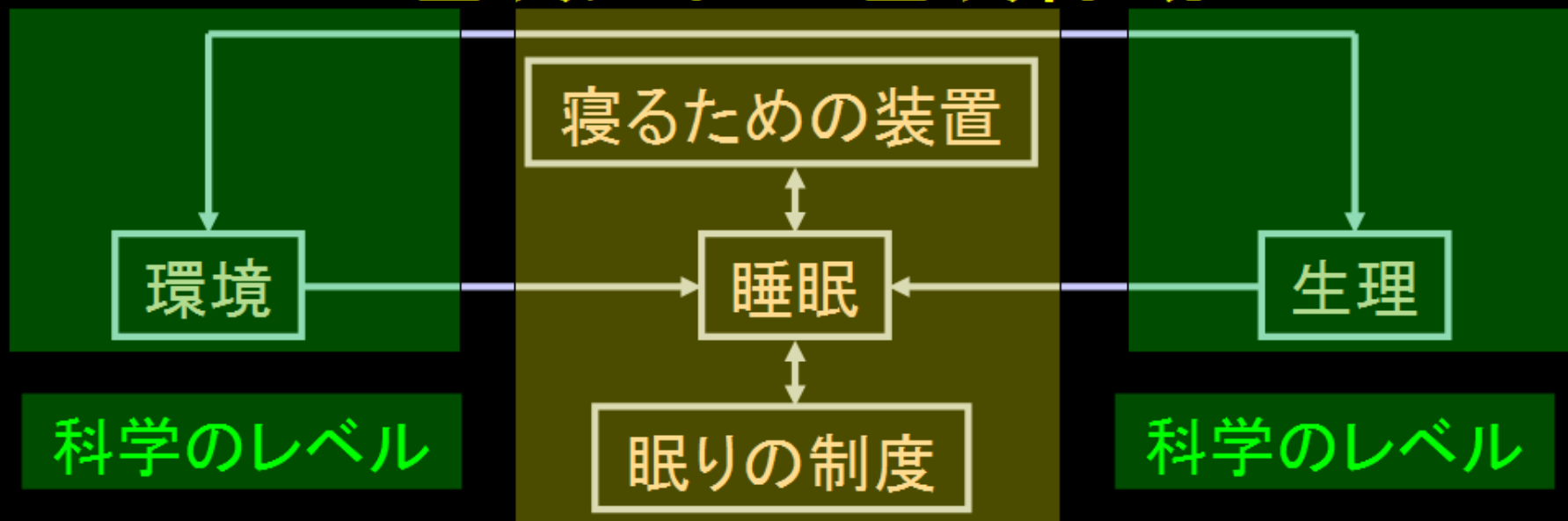
食の生理・・・・人間は、いつでも、どこでも、
誰でも食べる。

食の文化・・・・しかし、時代と地域が変わると
「食べ物」「料理」「食べ方」は異なる。

食品加工と食事行動(序章・参照)



睡眠文化と睡眠行動



眠りを取り巻く「装置・制度系」

装置系・・・住宅、寝室、寝具（ベッド、布団、枕など）、
ねむり衣、眠り小物・・・



制度系・・・暦や時間の精度、眠りの価値づけ、
夢の理論と解釈、睡眠の生理学や医学・・・

居住地の自然環境（気候、時間の季節変化など）

気候が眠りに及ぼす影響



「明るい
白夜」

暑すぎる
熱帯の昼間



人間の眠り方：原初のかたち

◎ 霊長類は樹上にベッドを作って眠る(← 体毛あり)

◎ ヒトは樹上から地上に降り、サバンナに進出

◎ 同時に体毛を失った

.....

ヒトの「眠り」を阻害する条件＝雨・風・寒さ

◎ 屋根のある場所が不可欠(← 体毛がない)

◎ 最初の「すみか」は「洞窟」であった

.....

枕や布団の出現は？・・・ずっと後世の話

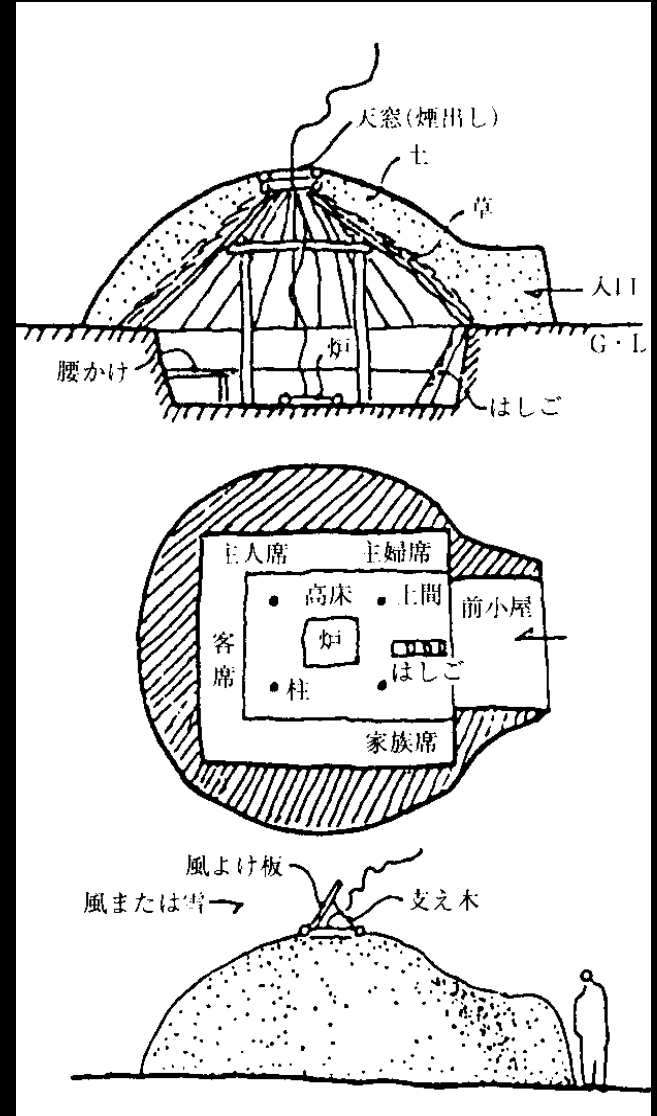
地域ごとに多様な「眠り」の文化が成立

「寒さを克服する」住居の工夫



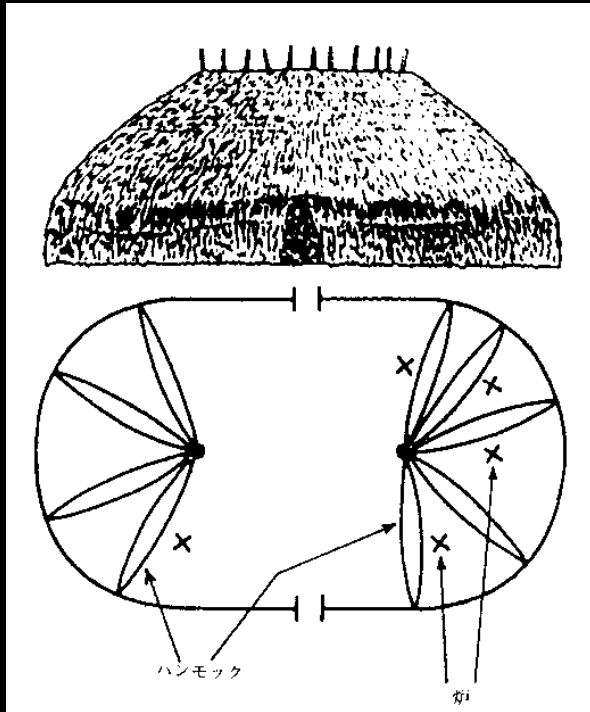
テントの中の
テント
地下を掘って
炉を作る

ギリヤーク族の冬の家



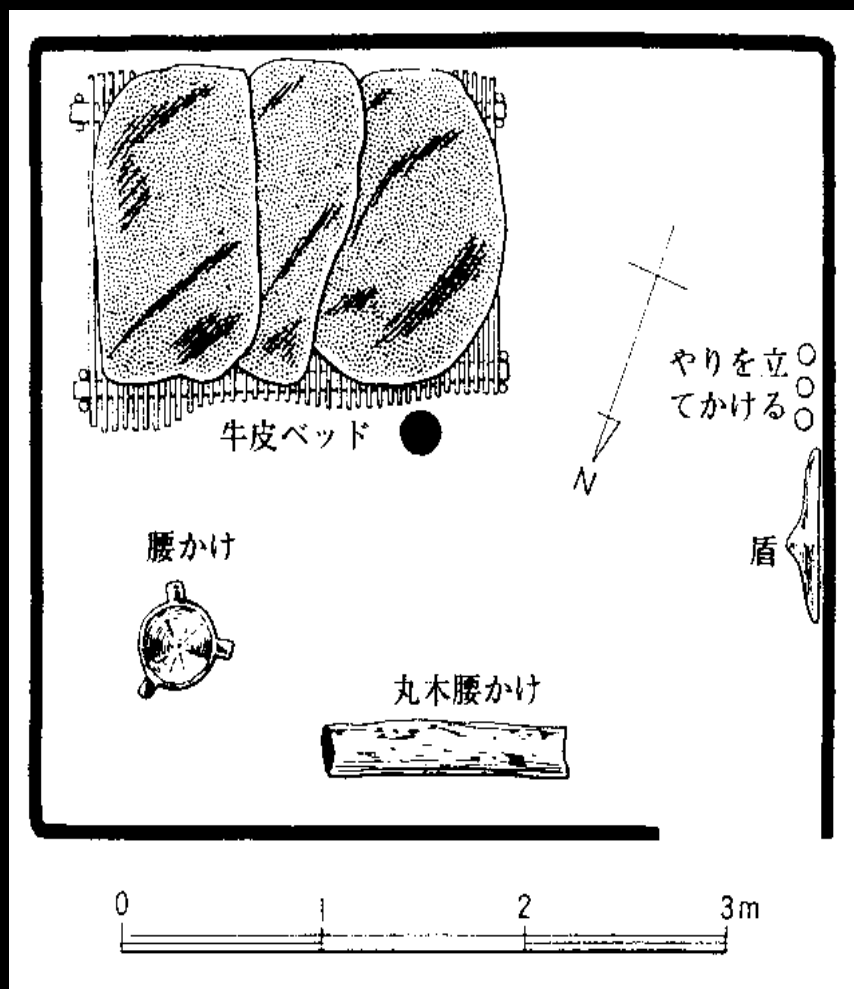
アマゾンにはハンモック(hammock)地帯

カマユラ族の家

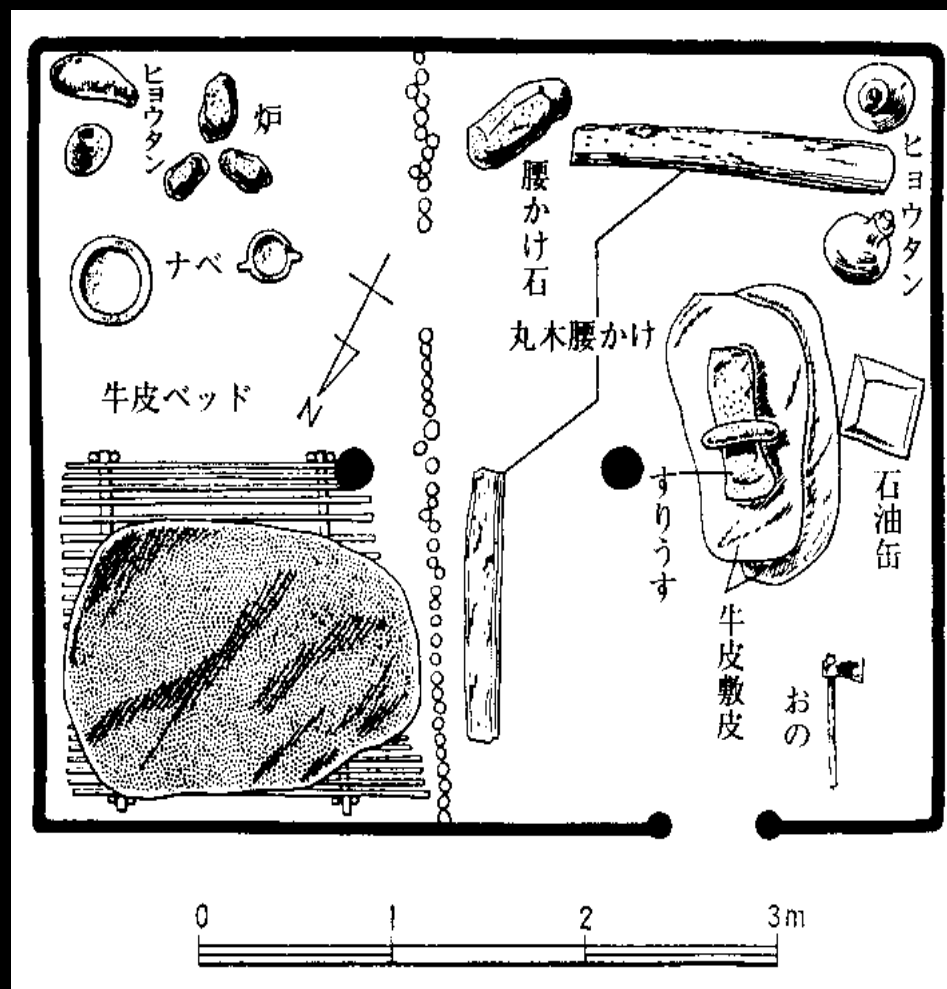


男と女が、別々の家で眠る

—ダトーガ族(アフリカの遊牧民)—

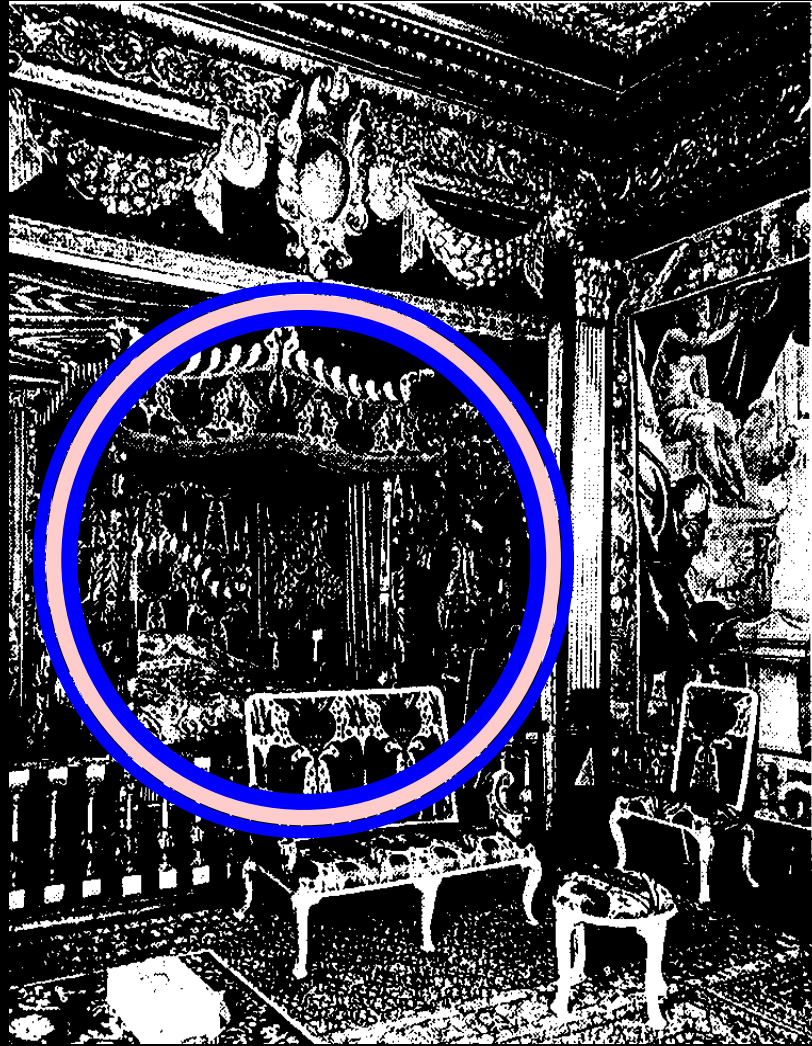


男の家



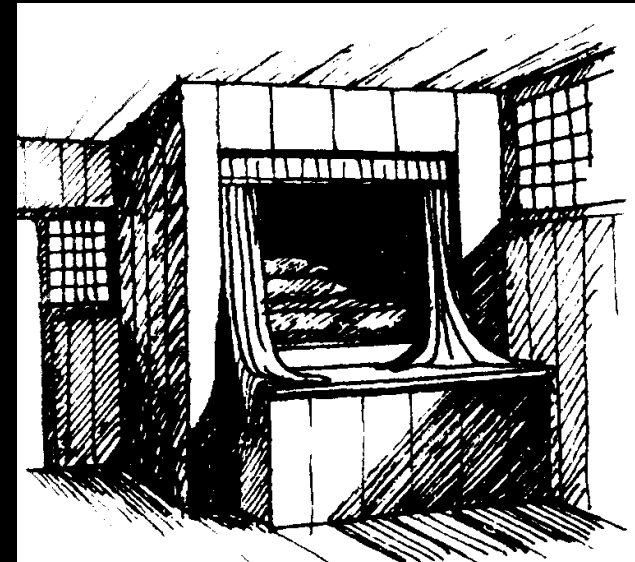
女の家

17世紀・ルイ王朝時代のベッドと寝室



箱形
ベッド

カーテン
を引くと、
小部屋に



室内に小部屋を作り、ベッドを置く

ねむり衣の 多様性



なぜ、ジャージ、
Tシャツ・短パンが
主流になるのか？

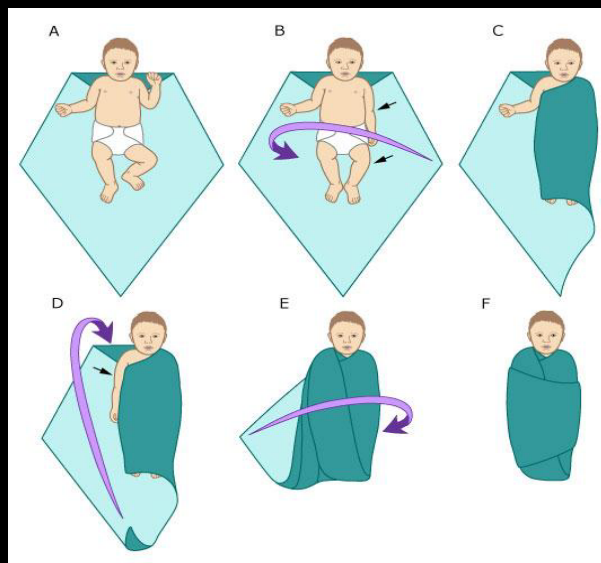
赤ん坊の寝かせ方



日本の
嬰兒籠



スウオドリング(swaddling)という寝かせ方
ボリビアのアイマラ族が有名



眠り小物の世界

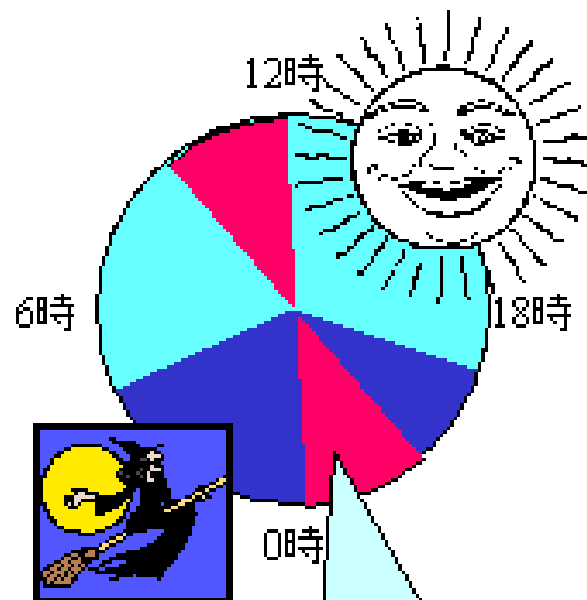


S2CA W64SA



前近代の不定時法と近代の定時法

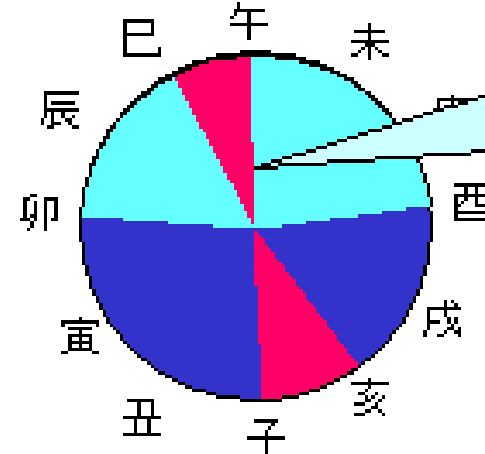
現代の定時法



昼も夜も、
冬至の日も夏至の日も
2時間の長さは同じ

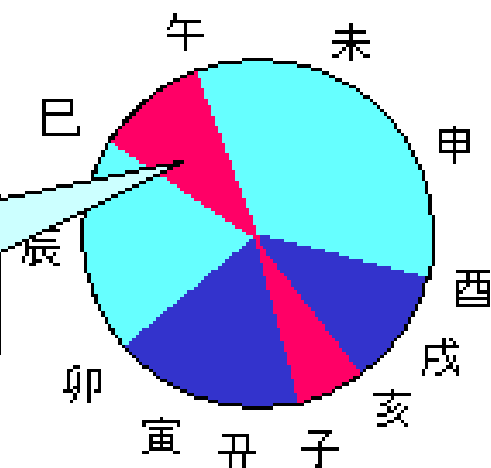
江戸時代の不定時法

(冬至の日)



冬至の日は
一刻(今の2時間)が…
昼は1時間49分
夜は2時間10分

(夏至の日)



夏至の日は
一刻(今の2時間)が…
昼は2時間38分
夜は1時間21分

※夜明・日暮の時刻は理科年表(平成19年版)による東京での値。

近代と現代・・・工場生産と情報生産

◆ 近代＝明治～高度成長期＝工場生産 ◆

- ① みんなの労働時間を同調する必要がある
- ② 生産額は労働時間に比例して増大する
- ③ 勤勉に働くには「健康な身体」が不可欠
- ④ 激しく身体を動かすので熟睡できた

.....

◆ 現代＝1980年代以降＝情報生産 ◆

- ① 個人の創造活動＝労働時間の同調は不要
- ② 生産額は必ずしも労働時間に比例しない
- ③ 勤勉に働くには「健康な身体」は不可欠だが・・・
- ④ 頭脳労働が多いので、夜、なかなか寝つけない

眠らなくなった 今どきの日本人

◆ 1960年 → 2000年 ◆

8時間13分 → 7時間23分

◆ 1960年 ◆

夜10時・・・70%が就眠

朝6時・・・70%が起床

◆ 2000年 ◆

70%が就眠・・・夜11時

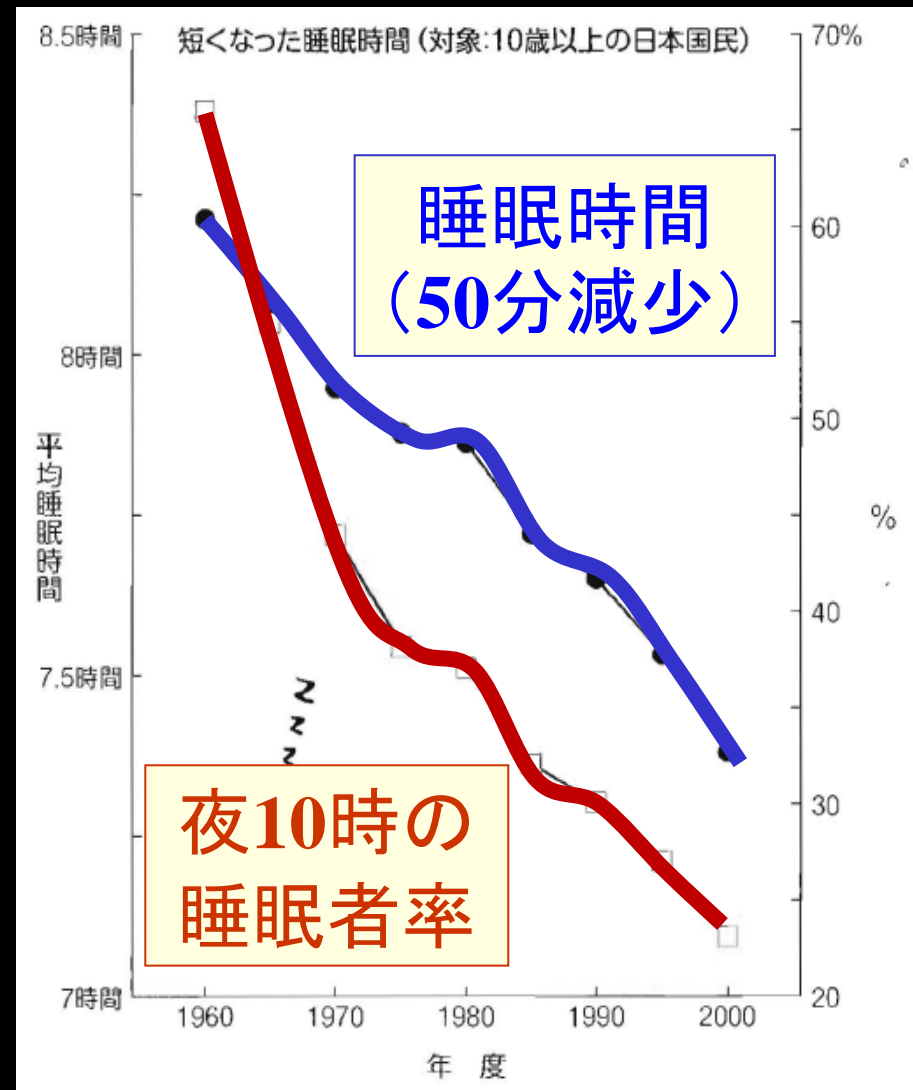
70%が起床・・・朝6時半

夜は1時間、朝は30分遅い

◎ 30代の平均 ◎

就眠時刻は深夜12時以後

睡眠時間は6時間57分

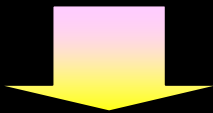


「睡眠生理」の科学的研究

現代社会の多忙、ストレス、騒音など → 睡眠障害

事例・・・不眠症、睡眠不足、時差ぼけ、睡眠時無呼吸症など

日本経済に
とつての損失



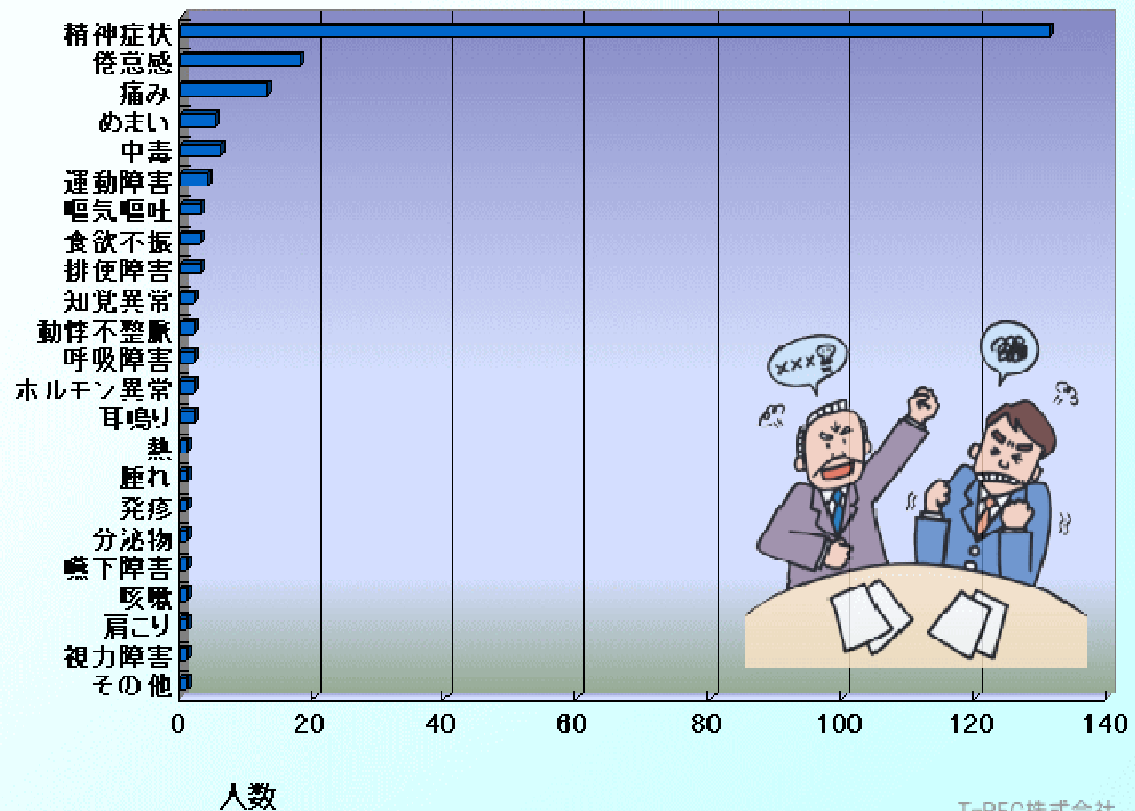
年間約2兆円

睡眠医学

睡眠環境科学

(寝室の環境、寝具
の人間工学など)

睡眠障害と共に訴えた症状



ラテン世界のシエスタ (Siesta) とEU

スペインなどラテン世界の
昼寝の慣習

シエスタの語源 = Hora Sexta
(第6時: 正午から2時間)

実際には

13:00から16:00ごろまで
イタリア・ギリシャ・北アフリカ、
さらにイスラム圏、インド、
中国南部などにも
熱帯・亜熱帯を中心に...



スペイン、ポルトガルがEUに統合され、
中国で「近代化」が進行することで...

多様な
問題が
起こる可能性

スペイン語・・・睡眠 = sueño = 夢



ピカビア「パピヨン」
(1935)



法隆寺
「夢違観音」

スペイン人は「夢見」を前提に「眠る」?

「夢(ゆめ)」の語義の変化(『広辞苑』)

第三版(1983)～ 新しい語義を追加

④ 将来実現したい願ひ。理想。

1990年代の『朝日新聞』の記事中の「夢」の用例の95%が新しい語義

ゆめ「夢」(イメ(寝目)の転)①睡眠中にもつ非現実的な錯覚または幻覚。多く視覚的な性質を帯びるが、聴覚・味覚・運動感覚に関係するものもある。古今変思ひつづ寝(と)ればや人の見えつらむと知りせばさめざらましを」。①を見る」②はかない、頼みがたいものたどえ。夢幻。古今変思ひ寝ても見ゆ寝でも見えけりおほかたはうつせみの世ぞーにはありける」。①の世「太平のー」③空想的な願望。心のまよい。迷夢。「いたずらにーを追う」④将来実現したい願ひ。理想。「海外雄飛が彼のーだーを掛く」ー夢にも

第四版(1991)

ゆめ「夢」(寝目(の)の転)①睡眠中に現(る)のようにな種々の事物を見ること。睡眠中に意識を半ば復活した現象で、熟睡前後に多く、大部分は視覚的の性質を帯びる。身体内部から生じた内部感覚的刺激乃至前日の興奮の残存を原因とすることが多い。いめ。日備辞書「ユメヲミル」「ユメヲサマス」②ぼんやりしたさま、はかないさま、頼みがたいさまなどにいう語。夢幻。宇津保俊臨「ーのごとありしに」③まよい。迷夢。④極めて小さいこと。軽微なこと。日備辞書「ユメニモゾンセス」

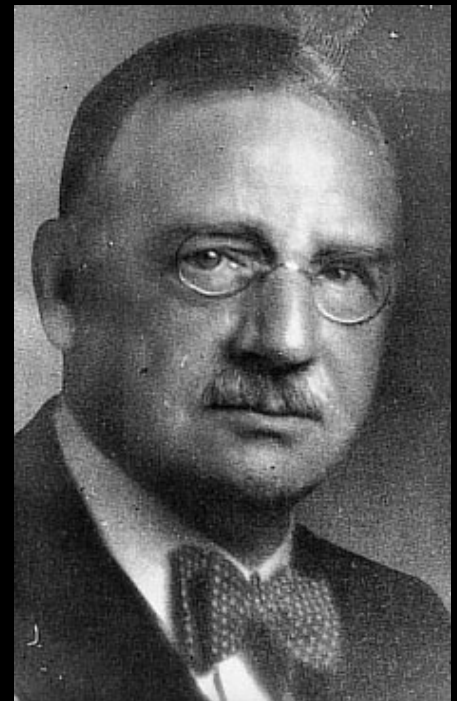
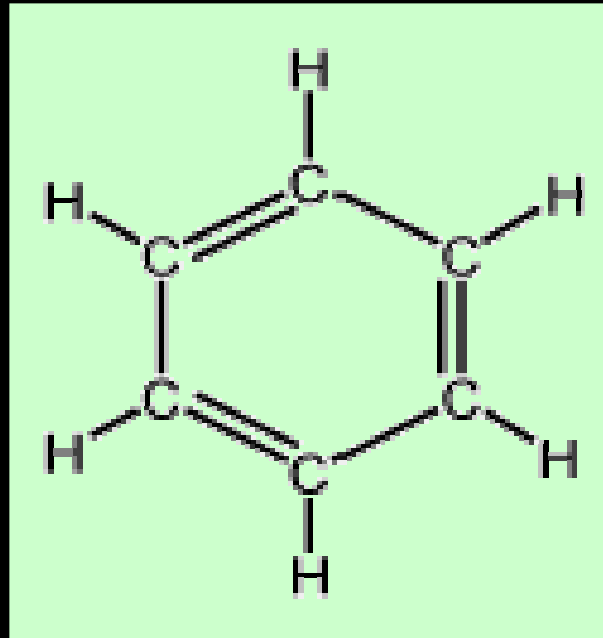
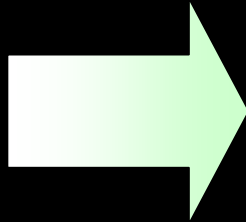
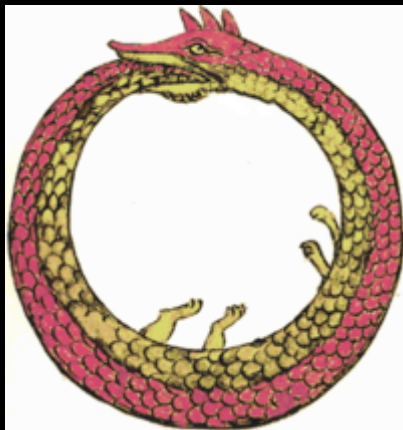
第一版(1955)

夢がもたらした科学上の発見

アウグスト・ケクレ(1829~1896)

ベンゼンの構造式の決定

↑
ウロボロスの夢



オットー・レーヴィー(1873~1961)

神経パルス伝達の生化学基礎
の発見(ノーベル賞:1936)

エジソン vs アインシュタイン



Thomas Alva Edison

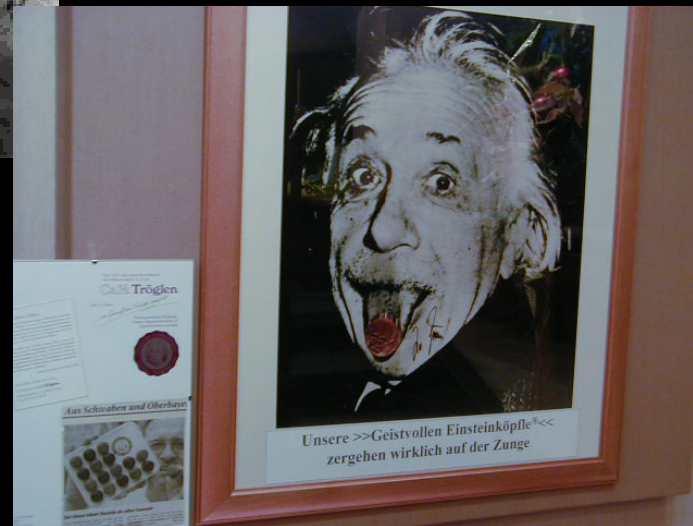
1847-1931

短眠型

電灯・蓄音機・映画

= 既存の道具のシステム化

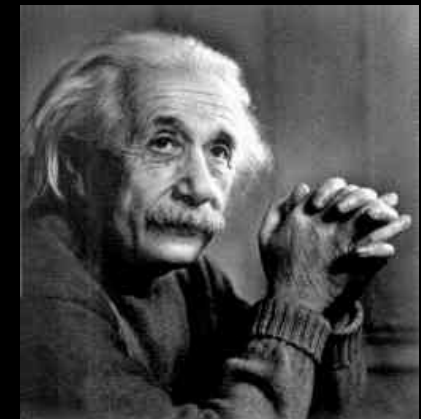
相対性原理: 時速30万キロで移動する飛行物体から放つても、光の速度は「やっぱり時速30万キロ」という仮説



Albert Einstein

1879-1955

長眠型



「ホモ・ドルミト(夢見る人)」とコンピュータ

コンピュータは、ときどき「眠る」が...

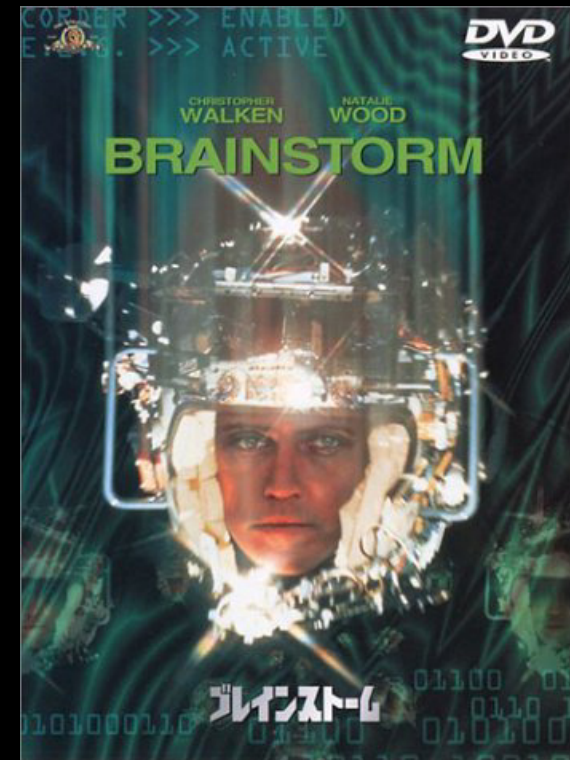
「夢を見ている」のか。

「夢」はときに「独創的」である。

コンピュータは「夢を外在化」できるか？

映画「ブレインストーム」(1983)

「夢の涯てまでも」(1991)



『睡眠文化
を学ぶ人の
ために』
終章・参照



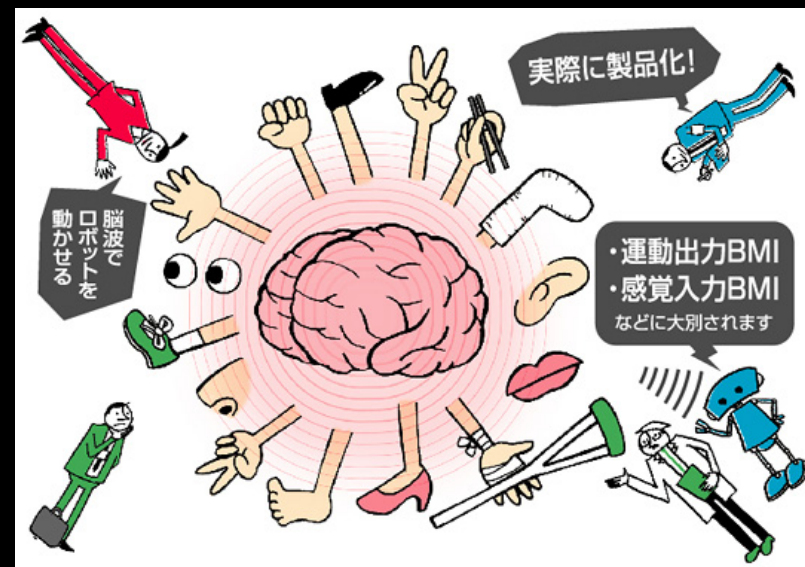
盲人の「視覚代行」、夢の可視化

視覚代行機「オーデコ」

(アイプラスプラス代表取締役社長 菅野米造)

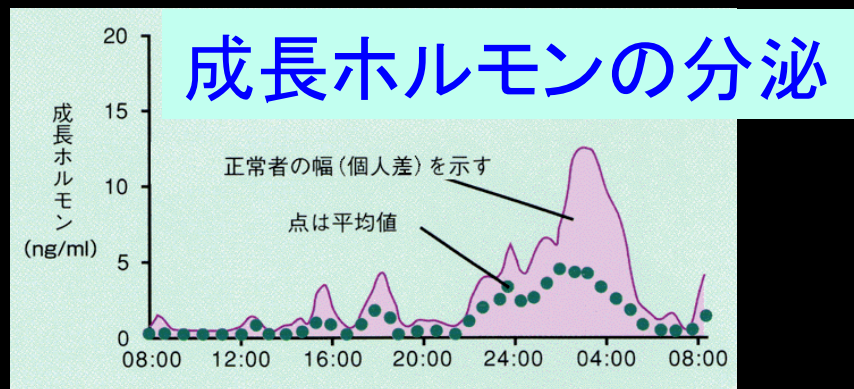


機能的磁気共鳴断層撮影

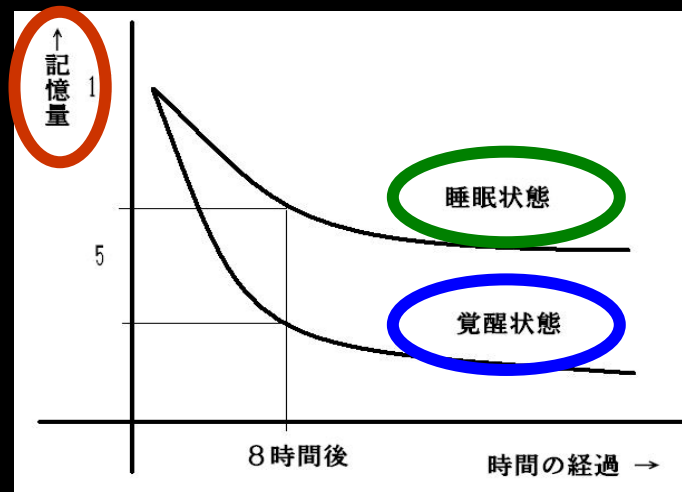


睡眠が果たす積極的な役割

★ 成長の促進



★ 記憶の定着



★ 「夢」= 危機への対応のシミュレーション

夢 = 体験記憶の反芻

ただし、内容のシャッフルを伴う
危機に直面している場面のイメージも現れる



そのとき身体が動くと危ない(→ 脳は活動しているのに
骨格筋は動かない = 逆説睡眠)

なぜ動物は、夢を見るのか

夢には「危機に対応するためのシミュレーション機能」がある(ハンフリー)

REM睡眠には「遺伝的行動のプログラミング機能」がある(ミッシェル・ジュヴェ)



人は夢を見るために眠る・・・??