

# 睡眠について

2年0組 0番 伊高 太郎

## 第1章 はじめに

### 第1節 テーマ設定の理由

勉強や部活動が忙しく時間が十分でない。  
そこで、睡眠時間を削って有効に使えないかと私は考えた。  
しかし、睡眠時間を削れば日中眠くなってしまう。  
では、睡眠時間を削っても眠くならない方法はないのか、  
と思い、私のテーマ研究のテーマにした。

### 第2節 研究で明らかにしたいこと

- ・なぜ眠らなければならないのか、またその役割
- ・睡眠時間を削っても眠くならない方法

### 第3節 研究の方法

- ・本やインターネット
- ・実際に体験してみる

## 第2章 研究の展開

### 第1節 睡眠について

#### 1 眠る意味

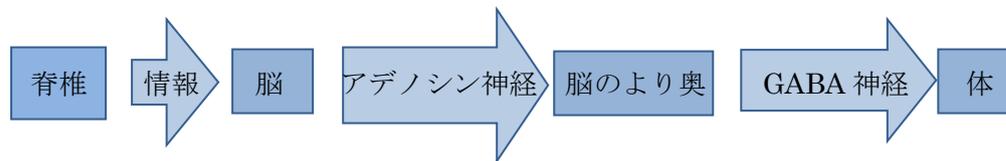
眠る意味としては第一に体と脳を休ませるためである。  
至極当たり前のことではあるが、これは生物として欠かせないものである。  
特に人間は他の生き物に比べ脳を使うので睡眠を必要とすると言える。  
また、ある程度決まった時刻に寝起きすることで、生活の基盤になる。

逆に睡眠時間を十分にとれていないと、イライラしやすくなったりする精神的な問題だけでなく、血圧や血糖値の上昇といった身体的問題も起こる。徹夜はその例の一つで長時間起きていると、脳の覚醒が弱まって目を開けたまま寝ている状態になっている。

## 2 眠るまでのメカニズム

長く起きていると眠気を感じるのは、睡眠物質が関係してくる。  
睡眠物質とは、起きているとき脳内にたまり続ける、眠気を誘う物質である。  
その中でも特に強力な「プロスタグランジンD2」という睡眠物質で睡眠のメカニズムを考えていく。

- 1 プロスタグランジンD2が脳脊髄液にたまる
- 2 脳の受動態が「睡眠物質がたまった」という情報を感知
- 3 その情報をアデノシン神経を通して脳のより奥へ伝わる
- 4 GABA神経が働き眠くなる  
(アデノシン神経) カフェインで働きが抑制される  
(GABA神経) 神経細胞の興奮を抑える、アルコールも同じ働きがある



## 第2節 睡眠時間について

### 1 睡眠時間が少ない人

世の中には明石家さんまなど、睡眠時間が短くても平気な人がいるが、その人たちは何が違うのだろうか。アメリカのカリフォルニア大学の研究で、それは遺伝子に関係することがわかった。睡眠時間が短くても平気な人は、人間の体内時計を制御している遺伝子が突然変異を起こした結果、睡眠中脳の疲労回復や、情報処理が普通の人より早くできると考えられている。つまり、誰もが睡眠時間が短くできるわけではないのである。

### 2 睡眠時間を短くする方法

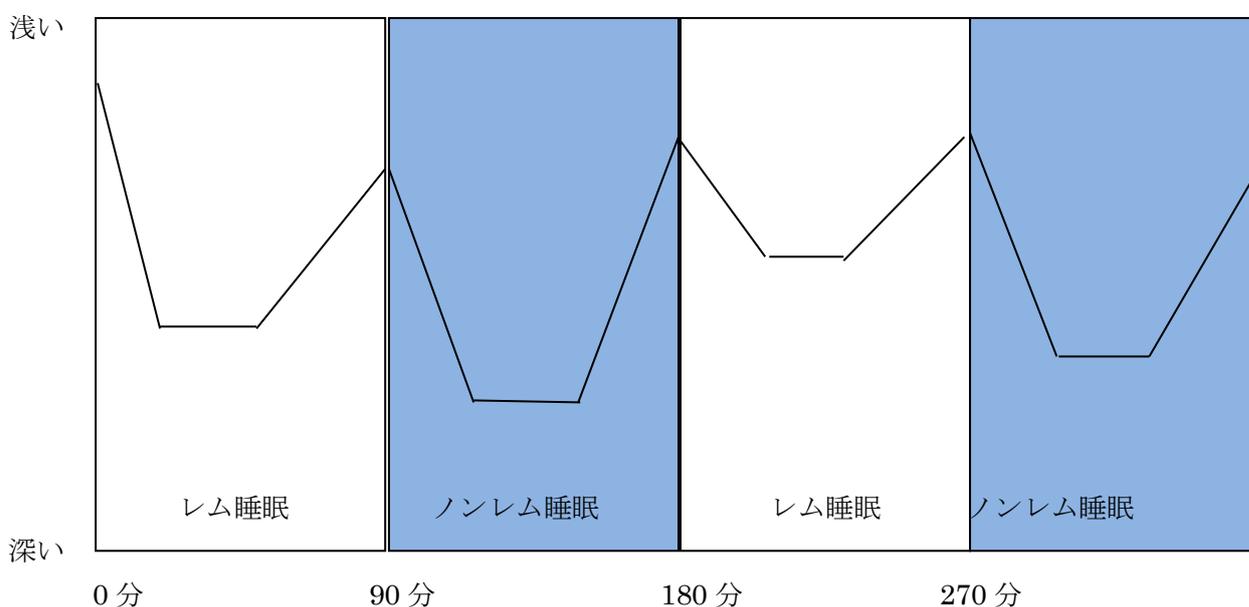
しかし、睡眠時間を短くすることは可能である。簡単に言えば徐々に睡眠時間を減らしていくのだ。日常生活に影響が出ないためには、最低でも3週間ごとに30分ずつ減らしていくペースでなければならない。睡眠時間を減らした最初のうちは睡眠不足で昼間強い眠気に襲われるかもしれないが、それが夜の寝つきを良くし、睡眠を深くしてくれるので我慢が必要である。また、人間には適応力があるため、次第に体が慣れ平気になってくる。  
※誰もが成功するわけではないので、合わなければすぐにやめたほうが良い。

### 3 最低の睡眠時間

睡眠時間を短くする方法を述べたが、疲労を回復するためにも最低でも4時間30分は眠らなければならない。なぜかというとなんレム睡眠とノンレム睡眠の周期が関係してくる。

睡眠意は主に体の休息を行うレム睡眠と、主に脳の休息を行うノンレム睡眠があり、2つが90分ごとに切り替わっている。この切り替わる時、睡眠が浅くなるのでおきやすくなる。

では、なぜ180分(3時間)ではなく4時間30分なのかという、眠りについて最初の90分のレム睡眠は睡眠が深くなるため、ノンレム睡眠に近い睡眠になる。なので、体を休ませるためもう一度レム睡眠をする必要がある。よって4時間30分なのである。



### 第3節 睡眠の質

良い睡眠について調べるため実際に体感してみた。

期間 2,016年5月2日～8日

項目(条件) 天気、温度、時間、時刻、まくら

項目(結果) 血圧、体温、気分

## 条件

	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日
天気	晴れ	快晴	曇り	小雨	晴れ	曇り	晴れ
温度(°C)	11	13	11	10	12	8	11
睡眠時間	7	8	7	9	8	6	8
時刻	23-6	22-6	23-6	22-7	23-7	0-6	22-6
まくら	有	有	無	有	良	無	有
その他		抱き枕				コーヒー	

※まくらの良は良い枕を使った

## 結果

血圧	127	125	128	130	125	122	126
体温	36.5	36.7	36.3	36.8	36.6	36.3	36.6
気分	3	5	2	3	4	1	5

※平均血圧 125    ※平均体温 36.6    ※ 良 5～1 悪

## 考察

- ・天気が良い日は目覚めが良かった。
- ・8時間睡眠が気分よく起きられた。
- ・6時ごろ太陽の光で起きられると気分がよかった。
- ・枕を使ったほうがよい睡眠になる。
- ・抱き枕があると早く眠りにつけた。
- ・コーヒーを飲むと眠るのに時間がかかった。

## 第3章 まとめ、感想

体と脳を休ませることが睡眠の意味である、と述べたが、逆説的に体と脳を休ませるだけの睡眠で良い、と睡眠を軽く考えることは望ましくない。私も睡眠時間を減らしても平気な方法を知りたいと思って、テーマ研究を始めたが、眠ることの理由やその役割について知って、睡眠をとるということは当たり前ではあるが、とても大切なことだと分かった。

確かに、睡眠時間を削れば生活に新しい時間が増え、今までやりたかった趣味などに時間が充てられるだろう。しかし、どちらが自分にとってより重要なのか、必要なのかを一度冷静に考えてほしい。睡眠の大切さが理解できるだろう。

「その一日に満足できたら人は眠る」という言葉を研究中に目にした。そう考えると睡眠時間を減らしたいと思うのは、その日その日に満足していない証拠なのだと思う。睡眠中ではなく、起きている時に何をしたか、ということが結果的に睡眠時間を減らすことになるのではないのだろうか。

参考資料・文献

- ・「睡眠の話」 内山真著 中央新書出版
- ・「あなたの人生を変える睡眠の本」 菅原洋平著 自由国民社出版
- ・「できる人は超短眠」 堀大輔著 フォレスト出版

- ・睡眠・快眠情報ブログ～看護師の知恵袋～  
<http://nurse-web.jp/suimin/shortsleeper0728>