

寝る間を惜しんで仕事をして、仕事の質は上がらない

東京ベイ・浦安市川医療センター
センター長 神山 潤

はじめに

仕事が忙しいと、ついつい「寝る暇がない」とか「寝る間を惜しんで仕事をしなければならぬ」と口にしがちです。しかし、寝る時間を惜しんで仕事をするのは効果的な選択なのでしょうか。私は「寝る間を惜しんで仕事をして、仕事の質は上がらない」と考えます。そこでここでは、眠りを中心に話を進めます。

眠りと成長ホルモン

眠りという、成長ホルモンの話がよく出ます。成長ホルモンは、夜寝入って最初の深い眠りに一致して分泌されます。このことから、「眠ると成長ホルモンが出る。成長は子どもに大切。だから眠りは子どもに大切」という考え方が生まれ、そしていつの間にか「大人は眠りを疎かにしてもいい」と誤解されるようになったようです。しかし成長ホルモンは「成長」のみならず、新陳代謝に深く関わり、大人にも重要なのです。

ヒトは、「寝て食べて出して」はじめて活動できる動物です。活動の内容は、遊び、学力、社会活動等と様々ですが、眠りを疎かにしては、活動に支障をきたしてしまいます。なお、「寝る、食べる、出す、活動」の4者は密接に関連していて、しっかりと食べて出して活動すればよく眠れますし、しっかりと活動して寝て食べればちゃんと出ますし、しっかりと寝て出して活動すれば空腹となり、しっかりと眠って食べて出せば活動も充実します。ここで申し上げたいのは「眠りさえすれ

ばすべてがうまくいく」ではなく、「寝て食べて出して活動する、そのバランスが大切」ということです。

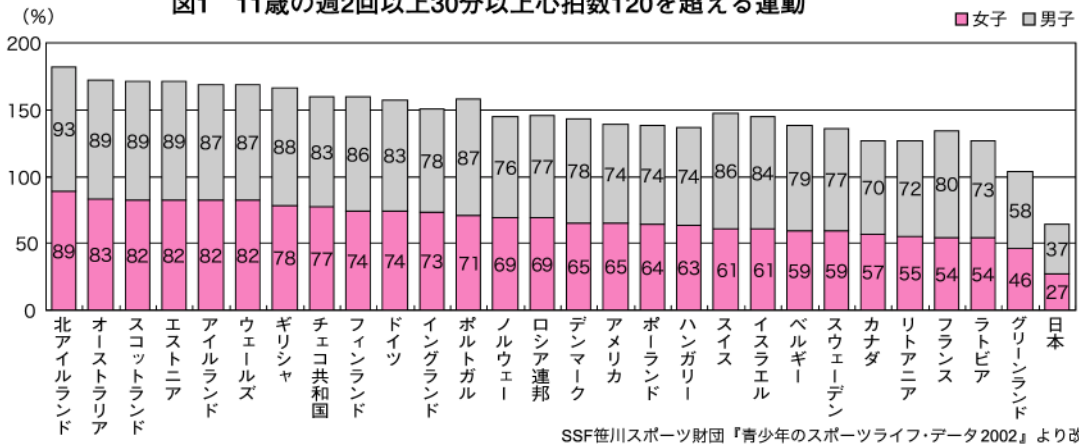
朝の排便は健康であるための条件

ヒトは朝起きて、昼間に活動し、夜に眠ります。体温は朝が一番低く、午後から夕方になり高くなります。成長ホルモンは夜寝入って最初の深い眠りに一致して多量に分泌され、メラトニンは朝目が覚めて14～16時間し、夜暗くなると分泌されます。健康成人では、排便に先行する大腸圧の上昇が、朝と食後2時間までに認められ、健康成人の77%は朝に排便します。便通が規則的な成人の多くは、朝に排便する等と報告されています。

また、日本の小学生については、1996年に富山大学の神川教授が、寝起きが悪い小学生ほど、朝に排便がないことを報告しています¹⁾。以上を考慮すると、朝の排便は健康であるための条件である可能性が考えられます。

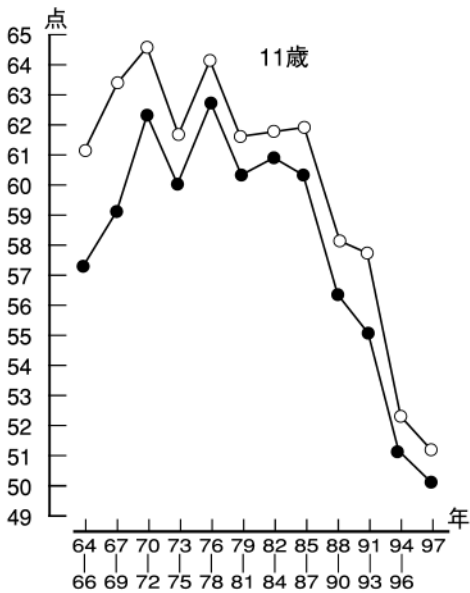
2007年国民健康・栄養調査の概要では、10年前と比べ、14歳以下の子どもの朝食の欠食率が増加しています。これだけ「食育」が叫ばれているにもかかわらず、「食べること」が必ずしも大切にされていないようです。また日本の子どもは、世界で一番身体を動かしていません(図1)。さらに1990年以降、11歳時点での体力テストの得点がどんどん低下しています(図2)。寝て食べて出して活動するなかで、「活動」も疎かにされているのです。なお、1990年に11歳といえは2009年時点で30歳前後の方々です。

図1 11歳の週2回以上30分以上心拍数120を超える運動



SSF笹川スポーツ財団『青少年のスポーツライフ・データ2002』より改編

図2 スポーツテストにおける11歳の運動能力テスト合計点の年次推移



文部省（1997年当時）『体力・運動能力交差報告書』より

疎かにされた眠りがもたらす弊害

眠りはヒトが活動するための必須条件の1つですが、大人に比べ子どものほうが、充実した活動をするために必要な睡眠時間は長いかもしれません。しかし、大人もしっかりと眠らなければ、活動に影響を及ぼします。ただどうもこのことが忘れられているようです。

日本人の睡眠時間は最近急速に短縮し、現

在では世界最短です（図3）。寝て食べて出して活動するなかで、眠りが疎かにされているのです。ひょっとしたら日本人は睡眠時間が減っても、気合と根性でどうにかなっているのかもしれませんが。しかし、10歳以上の日本人の平均睡眠時間が7.5時間を切った1995年の6年後、2001年からOECD（経済協力開発機構）30カ国内の日本一人当たりのGDPの順位は急速に下がり、2007年には19位にまで下がっています。

睡眠時間が減少すると、認知能力やひらめきが悪くなり²⁾、生活習慣病（高血圧症、糖尿病等）関連の変化が生じ³⁾、肥満になりやすく、風邪をひきやすくなります。多くの方は、睡眠時間さえ取ればいつ寝てもいい、と考えていらっしゃるかもしれませんが。しかし、たとえ睡眠時間を確保していても、夜ふかし朝寝坊では、問題行動を起こしやす⁴⁾、交代制勤務の方で発がん率が高まる可能性がある⁵⁾ことも報告され、social jet lag（社会的時差ボケ）という言葉も使われています⁶⁾。

ヒトは光と食事に左右される

ヒトの生理現象の多くはおおよそ1日の周期で変化しますが、この周期（リズム）は脳にある生体時計がコントロールしています。

寝る間を惜しんで仕事をして、 仕事の質は上がらない

ただこの時計の周期は、大多数の方で24時間よりも若干長いために、毎日生体時計の周期を短くして、地球時刻と合わせる作業が重要となります。この作業がなされないと、いわゆる時差ボケ状態に陥り、十二分な能力の発揮が難しくなると考えられています。そして生体時計の、地球時刻へのリセットに何よりも大切な刺激が朝の光なのです。一方、夜の光は生体時計の周期を伸ばし、もともとある生体時計と地球時刻とのズレを拡大させるのみならず、生体時計の機能を停止させる可能性も最近指摘されています。

朝の光は、心を穏やかにすると考えられている神経伝達物質、セロトニンの働きを高めもします。酸素の毒性から細胞を守る抗酸化作用を有するメラトニンの夜間分泌は昼の光で高まり⁷⁾、夜の光で抑制されます。加えて、食事時刻は脳で48時間ほど記憶されることも明らかにされています。これは生活リズムを整えるうえで、規則的な食事の重要性を示唆していると考えられます。

つまりヒトは、早起きをして朝の光を浴び、昼間明るい環境で体を動かし、夜は暗い環境

で休み、規則的な食事をとっている時に、その潜在能力を最大限に発揮できる動物のようなのです。

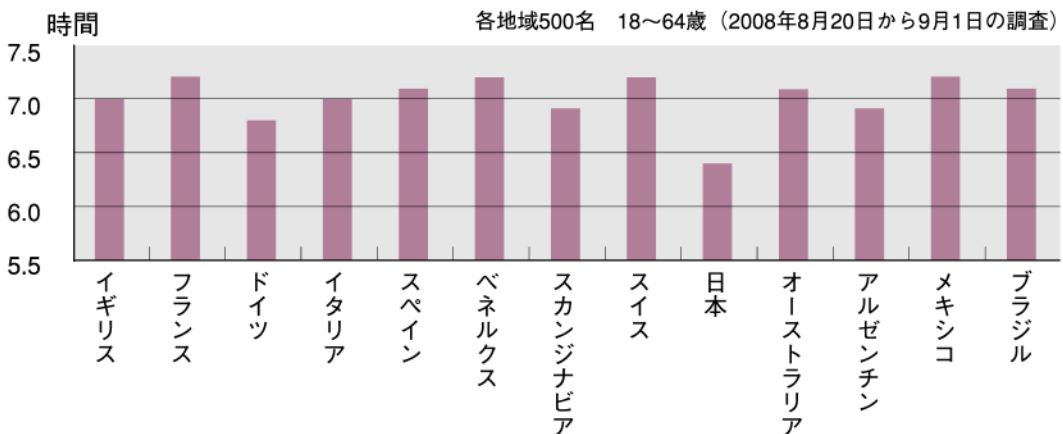
日本人の勤勉性は大切な財産です。また私は医師ですが、医師を始め、厳しい修業が必要な職種も多々あることは十分承知しています。しかし、それでもやはり私は「寝る間を惜しんで仕事をして、仕事の質は上がらない」と申し上げたいのです。

現在の日本の状況はあまりに問題です。残業を当然とする考えや、長時間テレビ番組にも人気があります。子どもたちの生活においても然りです。なぜこのような生体時計を無視した状況がもてはやされているのでしょうか。原因は様々でしょうが、眠りや生体時計に関する知識の欠如も原因の一つと思います。生体時計に関する基本的な知識をもとに、今後はぜひとも生体時計との齟齬のない工夫を編み出していきたいものです。

睡眠のおかれた現状と意識改革

ある月刊雑誌の2008年9月号に「睡眠の保健指導と睡眠障害の理解」という特集が

図3 国・地域別の睡眠時間



ウォルト・ディズニー・スタジオ・ホーム・エンターテイメント

組まれました。「健康づくりにおける睡眠の重要性は言うまでもないが、保健指導のテーマとしては食事・運動と比べ地味な扱いを受けてきた面は否めない」との現状認識から出発した中味の濃い特集でした。ところが、編集後記にあたる「編集部より」を読んで考えさせられてしまいました。「今月の特集『睡眠』は特定健診・特定保健指導のスローガンに入ることもなく、その他の扱いだった。刺激を求め、経済優先でアクティブでないものは軽視されがちな社会である。でも活動と休養のリズムの大切さは社会がどう進化（退化？）しようと思われない」ここまではいいのですが、最後の最後が「『一に睡眠、二に

…』と提唱したらひんしゅくを買いそうだけ」と結ばれていたのです。なぜ最後を「この特集を期に、一に睡眠、二に睡眠と提唱したい」と結ばなかったのでしょうか。なんとも残念でした。ただ、しばらくしてこれは担当者の、そしておそらくは多くの方の素直な感想なのだ、とも気づきました。多くの方が「眠りは大切だけど、でもやるべきことは寝る間（暇）を惜しんでも達成しなければならない」と考えているのでしょうか。日本人の意識改革の必要性をますます感じ、「生体時計を尊重する社会（Biological clock-oriented society）」の実現に向けてさらなる意欲をかきたてられた次第です。

<参考文献>

1. 神川康子. 睡眠と心身の健康. <http://www.hayaoki.jp/gakumon/hokuriku.pdf>
2. Wagner U, Gais S, Haider H, Verleger R, Born J. Sleep inspires insight. *Nature* 2004;427:352-5.
3. Spiegel K, Leproult R, Van Cauter E. Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *Lancet* 1999;354:1435-9.
4. Kohyama J. A newly proposed disease condition produced by light exposure during night: asynchronization. *Brain Dev* 2009;31:255-73.
5. Straif K, Baan R, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of shift-work, painting, and fire-fighting. *Lancet Oncol* 2007;8:1065-6.
6. Phillips ML. Circadian rhythms: Of owls, larks and alarm clocks. *Nature* 2009;458:142-4.
7. Mishima, K., Okawa, M., Shimizu, T., Hishikawa, Y. Diminished melatonin secretion in the elderly caused by insufficient environmental illumination. *J Clin Endocrinol Metab* 2001;86:129-34.

<神山 潤（こうやま・じゅん）先生プロフィール>

1981年 東京医科歯科大学医学部卒業
 2000年 東京医科歯科大学大学院助教授
 2004年 東京北社会保険病院副院長
 2008年 東京北社会保険病院院長
 2009年 東京ベイ・浦安市川医療センター センター長 現在に至る
 子どもの早起きをすすめる会発起人

主な著書：「子どもの睡眠」（芽ばえ社）、「睡眠の生理と臨床」（診断と治療社）、「夜ふかしの脳科学」（中公ラクレ新書）、「ねむりのはなし」（共訳、福音館）、「睡眠で人生が劇的に変わる生体時計活性化」（講談社+α新書）、「キレイをつくる睡眠の基本と習慣356」（一部監修、文化出版局）等