

私たちが守ろう！

子どもの健康 子どもの生活



1 寝ていない日本の子どもたち

世界睡眠医療機構(World Association of Sleep Medicine)は、毎年3月18日を「世界睡眠の日」と制定しています。2011年のこの日のテーマは「子どもの眠り」で、筆者も共著者となった文章が国際誌の巻頭言に掲載されました¹⁾(出版社の許可を得て和訳し筆者のホームページ²⁾に公開していますのでぜひご一読ください。

「子どもたちにもっと良い眠りを届けよう」と題したこの文章は、睡眠不足の影響、眠りに関する教育の重要性と現時点での不足、公的政策支援や研究を、世界的規模で進める必要性について説いています。そして「今こそ世界のリーダーたちが、子どもたちの睡眠の重要性についての教育、公的政策、研究に尽力し行動を起こす時である」と訴えています。

筆者はまた、アジア太平洋小児睡眠連合(Asia Pacific Paediatric Sleep Alliance; APPSA)の一員として2007年6月から活動しています。これまでの最大の事業は、世界17カ国で0～36カ月児の養育者に行った睡眠に関する調査です。この調査で、日本の子どもは調査した17の国と地域の子どもの中では一番睡眠時間(昼と夜の合計の睡眠時間)が少なく、かつ昼寝の時間も一番少ないことが明らかになりました(表1)。

実はこの10年間(2000～2010年)で、私たち

第4回

「眠り」と「排泄」を大切にしよう

の運動「子どもの早起きをすすめる会」⁴⁾の成果もあったのか、夜ふかしする日本の子どもたちは減っています(次ページ図1)。夜ふかしで睡眠時間は減るので、国際的にみた睡眠時間の状況も悪くはなかろうと思っていただけに、2008年の調査ではあるものの表1の結果はショックでした。一番寝ているニュージーランドとは101分の差があります。

また昼寝に関しては、ニュージーランド、オーストラリア、英国、米国、カナダ、タイ、フィリピン、インドネシア、中国の0歳～36カ月児は日本よりも多く昼寝をしながら、日本よりも夜は早く寝ていたのです(表1)。

これまで筆者は、自分自身の調査結果を踏まえ「夜ふかしになるならば昼寝を早めに切り上げることも大切」と主張していたのですが、その見直しの必要性に迫られているわけです。昼寝から起床後、夜寝るまでのさまざまな要因(子どもたちの活動、帰宅時刻、夕食時刻、メディアとの接触、親の帰宅時刻、親とのかかわりなど)について、より詳細な分析をする必要があります。

日本では最近、保育園の年長で昼寝の取りやめが実施され始めています。APPSAの調査対象は0～36カ月なので同列に論じることはできませんが、「夜ふかしの原因は昼寝がすべて」と決めつけるのはいかがなものかと感じています。昼寝の中止には、小学校低学年から午後の授業が必須となることもかか

わっているとの指摘もあります。しかし、いまだにシエスタが文化として定着している国もあります。午後2時前後は生理的な眠気が来る時刻です。

「疲れてもがんばれ」とは、ある子ども向け栄養ドリンクの外装に書かれていた宣伝文句です。子どもたちの生活から無駄や余裕を奪い、「昼寝は無駄」とばかりに切り捨て、むやみやたらとがんばらせることが国としての方針のように感じられ、危惧するのは筆者だけでしょうか。

表1 世界の子どもたちの睡眠時間の比較

日本は17の国・地域の中でもっとも睡眠時間が少なく、昼寝時間も最も少ない(参考文献3より引用)

国・地域	昼寝時間 (時間)	総睡眠時間 (昼寝+夜間)(時間)	就床時刻
オーストラリア	2.99	13.16	19:43
カナダ	2.90	12.87	20:44
中華人民共和国	3.00	12.49	20:57
香港	3.14	12.16	22:17
インドネシア	3.36	12.57	20:27
インド	3.41	11.83	22:11
日本	2.19	11.62	21:17
韓国	2.49	11.90	22:06
マレーシア	3.27	12.46	21:47
ニュージーランド	2.70	13.31	19:28
フィリピン	3.53	12.69	20:51
シンガポール	3.11	12.36	21:38
タイ	2.81	12.71	20:53
台湾	3.34	12.07	22:09
英国	2.61	13.10	19:55
米国	3.18	12.93	20:52
ベトナム	3.67	12.99	21:44

神山 潤／東京ベイ浦安市川医療センター 管理者

profile

1981年東京医科歯科大学医学部卒業。2000年同大学大学院助教授、2004年東京北社会保険病院副院長、2008年同院長、2009年4月より現職。公益社団法人地域医療振興協会理事、日本子ども健康科学会理事、日本小児神経学会評議員、日本睡眠学会理事。主な著書に「睡眠の生理と臨床」(診断と治療社)、「子どもの睡眠」(芽ばえ社)、「夜ふかしの脳科学」(中公新書ラクレ)、「ねむりのはなし」(共訳、福音館)、「ねむり学入門」(新曜社)、「睡眠関連病態」(監修、中山書店)、「小児科 Wisdom Books 子どもの睡眠外来」(中山書店)などがある。



2 「明るい夜」と「暗い昼」の問題点

眠りについて、何よりも重要なことはスリープヘルスへの理解です⁶⁻⁷⁾。その基本が表2です。これらの項目を実践することで、結果的には生体時計の乱れを抑え、セロトニンとメラトニンを高める方向に作用します。これら2つの物質にとっては「明るい昼間」と「暗い夜」が大切です。しかし私たちの周りでは、「明るい夜」と「暗い昼」が進行しています。

私は、「明るい夜」の問題点をことあるごとに指摘してきました。明るい夜は生体時計の周期を遅らせ、生体時計のはたらきを停止させ、メラトニンの分泌を抑え、発がんを促す可能性があるのです。メラトニンは1～5歳のころにもっとも多量に分泌され、抗酸化作用や眠りを促すはたらきを持つ物質です。

1879年10月21日、エジソンが白熱電球を初めて灯した当時、人々は「これで人類は24時間いつでも活動できる」「自然がもたらした夜の闇に対する人類の勝利」などと、率直に喜んだに違いありません。この発明は、24時間社会の第一歩でした。しかし今、私たちは「夜の闇」の重要性を知りはじめている時代にきています。

朝の光には、生体時計の周期を短くすることで地球時刻と生体時計とのズレを解消させ

る作用があること、そして心を穏やかにし、長期的な展望を行う際に重要なセロトニンという神経伝達物質のはたらきを高める作用があります。よって筆者はこれまで、朝の光の重要性を強調してきました。ただし朝の光とは、正確には「最低体温後の光」のことで、昼夜逆転などの影響で本来ならば朝に最低となるはずの体温のリズム自体が通常と異なってしまっている場合には、必ずしも朝の光が生体時計の周期を短くする方向には作用しないことには注意が必要でした。

ところが最近になって、昼の光の受光が少ないことを問題視している立場もあることを知りました。カナダのマクギール大学のYoung教授らの研究です。彼は現代社会を“a bright light-deprived society”（光を奪われた社会；陽光受光拒絶社会）と称し、その影響でセロトニンが低下することを懸念しています⁸⁾。昼間の光もセロトニンのはたらきを高めるうえで大切だということを強調しています。なお、昼間の光は夜間のメラトニン分泌を高める点でも重要です。

Young教授らによると、週30時間以上就業している人でも、1,000ルクス以上の照度の光を浴びる時間は、週末も含め、1日あたりの平均は冬で30分、夏で90分しかないのだそうです。現代、私たちが夏に浴びている光

図1 22時以降に就寝する日本の子どもの割合

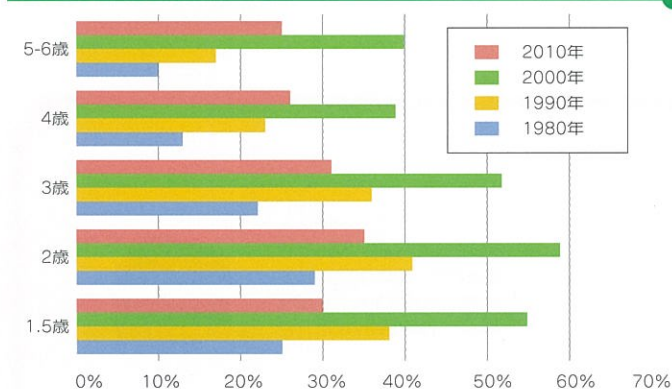


表2 スリープヘルスの基本

これらの4項目+α(付帯項目)を実践することで生体時計の乱れを抑え、セロトニンとメラトニンを高める方向に作用する(参考文献6、7より引用)

- 1 朝日を浴びること
 - 2 昼間に心身を活動させること
 - 3 規則的で適切な食事を摂ること
 - 4 夜は暗い所で休むこと
- 付帯項目：
カフェイン、アルコールやニコチンといった不適切な薬物使用や、過剰なメディア接触を避けること

は、農業に従事していた私たちの先祖が冬に浴びていた光よりもはるかに少ないであろうと、Young 教授は指摘します。害のある夜間の光はたっぷり浴びる一方で、昼の光の恩恵をある意味拒絶しているのが現代社会なのかもしれません。

3 「朝の排泄」は 良い眠りのサイン

食育基本法が制定されましたが、食育の中で「排泄」が取り上げられることは決して多くはありません。

便秘は、眠りの維持を困難にします。また、便秘を直接大腸がんの危険因子とするデータばかりではないようですが、現代日本女性のがんの死因トップは大腸がんです(図2)。昼行性の動物であるヒトの副交感神経は夜間に活動し、腸の蠕動運動は夜間に盛んとなります。排泄をうながす直腸内の圧上昇は起床後と食後2時間以内に亢進します。規則的な排泄習慣のある方の多くは朝に排泄があり、健康成人の77%は朝に排泄があります。朝食後の排泄は自律神経系の活動の昼夜の区別が生理的になされていることを判断する重要なポイントであると筆者は考えています。

そこで筆者は最近、「モーニング・ラグジュアリー・タイム」というものを提案しています。今よりも30分早起きして、ゆっくり朝食を摂り、ゆっくりとしたトイレタイムのある時間を楽しみませんか？ しかし、早起きだけでは睡眠不足になってしまうのであと30分、いや1時間の早寝もぜひ一緒に取り入れてほしい、とお願いしています⁷⁾。

ヒトは、「寝て」「食べて」「排泄して」初めてベストパフォーマンスを得ることができる、昼行性の動物です。しかし、多くの現代人はパフォーマンス(運動、思考等々)や食には関心を寄せても、「眠り」や「排泄」への関心は高くありません。多くの方は、「できれば眠ら

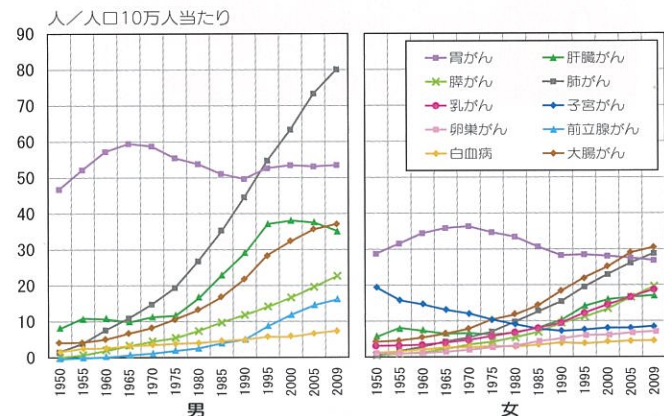
ずに済ませたい」「寝る間を惜しんであれもこれほしい」という考え方に共感を寄せているのではないのでしょうか。そして有限な時間の中、皆無意識のうちに自らの行為に優先順位をつけています。しかしその作業の中で「眠り」、そして「モーニング・ラグジュアリー・タイム(排泄)」の順位は低いのです。

ぜひ今よりも多少でいいですので、これらの優先順位を上げてほしいと切に願います。そうすることであなたの、そして社会の、さらには子どもたちの毎日が見違えるに違いないと筆者は信じています。

参考文献

1. Mindell JA, Owens J, Alves R, Bruni O, Goh DY, Hiscock H, Kohyama J, Sadeh A. Give children and adolescents the gift of a good night's sleep: a call to action. *Sleep Medicine* 2011; 12(3): 203-204.
2. 神山 潤公式サイト. <http://www.j-kohyama.jp/>(2011年8月24日アクセス)
3. Mindell JA, Sadeh A, Wiegand B, How TH, Goh DY. Cross-cultural differences in infant and toddler sleep. *Sleep Medicine* 2010; 11(3): 274-280.
4. 子どもの早起きをすすめる会. <http://www.hayaoki.jp/>(2011年8月24日アクセス)
5. 日本小児保健協会, 平成22年度幼児健康度調査委員会(編). 平成22年度幼児健康度調査速報版. *小児保健* 2011; 70(3): 448-457.
6. 神山 潤. 眠り学入門. 東京:新曜社, 2010.
7. 神山 潤. 子どもの睡眠外来. 東京:中山書店, 2011.
8. Young SN. How to increase serotonin in the human brain without drugs. *Journal of Psychiatry & Neuroscience* 2007; 32(6): 394-399.
9. 厚生労働省. 人口動態統計. 東京:厚生労働省, 2010.

図2 主な部位別がん死亡率の推移



大腸がんは女性のがん死亡率トップ(参考文献9より引用)。