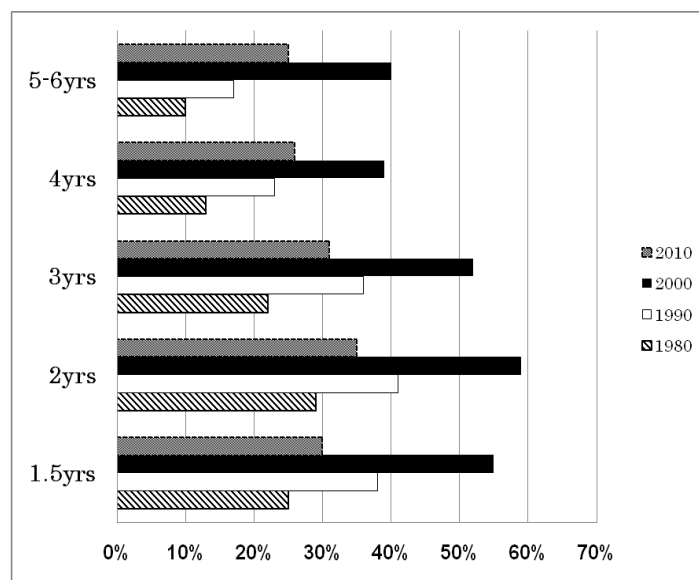


夜ふかしの子どもが減った！？

はじめに

図1は就寝時刻が夜10時を過ぎている1歳以上7歳未満の児の割合の経年変化を示しています¹⁾。1980年以降急増、2000年には49%に達しましたが、2010年には30%に激減しました。

図1 夜10時以降に就寝する小児の割合の変化



私たちが2002年4月に立ち上げた子どもの早起きをすすめる会 (<http://www.hayaoki.jp>) は間違いなくこの変化の牽引力になっ

たと自負しています。まだまだ十分な成果が得られたとは感じていないが、自らの運動を振り返り、今後の課題を考えます。

なお2006年に文部科学省が開始したキャンペーン名は「早ね早おき朝ごはん」です。筆者らもこの運動にはその立ち上げから協力しましたが、筆者らが関わった時点ではすでにキャンペーン名は決定されていました。2008年から開始された東京都のキャンペーンは筆者らの思いを理解し、「そうだよっぱり早起き、早寝」としていただき、小学校の入学説明会では私たちが出演し、早起き早寝の重要性を説く約18分のDVDを上映していただいたりもしました。

活動のきっかけ

きっかけは驚くべき調査票との出会いでした。1999年に練馬区の乳幼児健診で神山が行った睡眠に関するアンケートの調査票です。就寝時刻午前3時、起床時刻午後1時、自由記載欄には「子どもの眠りについては何も心配することがありません」とある調査票です。就床時刻が0時以降の子どもたちは2.2%、就床時刻午後10時以降の子どもたちは約43%いました²⁾。自身の認識不足を痛感しました。さらに夜ふかしなほど睡眠時間が少なくなることも知りました。同様の調査を草加市でも行いましたが、3歳児の就寝時刻0時以降が3.5%、午後10時以降が49.6%と夜ふかしはさらに増えていました³⁾。おりしも2000年の日本小児保健協会発表のデータでは3歳児の52%の就寝が10時以降と報告されました(図1)。これらの結果に危機感をもった私たちが2001年秋から準備をし、2002年4月にHP

(<http://www.hayaoki.jp>)の開設にこぎつけたのでした。開設の挨拶には「子どもは「早起き」して、日中「きちんと覚醒して、活発に活動すること」により、健全な脳の発達が促されます。子どもたちの表情も家族の表情もみるみる明るくなります。しかし、ふとあたりを見回すと、なんと今の日本の子どもたちは眠りにくい環境にいるのであろうか。そして、子どもたちの睡眠覚醒リズムに関する研究から、「このままでは日本の将来は大変なことになる！！」という思いに至り、この会を発足させました。」「私たちは、発達神経科学を基礎に「子どもの早起き」をすすめます。そして、現在の日本の子どもたちの睡眠覚醒リズムに焦点をあて、子どもたちをとりまく生活環境を改善するために意見交換と情報提供をしていくことを目的とします。」とあります。従来はしつけ、道徳、教育、の範疇であった生活リズムについて、神経科学を背景とした理屈があることを伝えたかったのです。

活動の展開

HP開設後子どもの眠りに関する講演依頼が増えました。そこで求められたのはちスリープヘルス（表1）の普及・啓発を行政、教育、保育等の立場から行うという視点でした。

2002年秋のこどもの健康週間には、日本小児科学会東京都地方会の事業に早起きをすすめる会が主体となって「生体リズムチェック」を実施しました。子どもの眠りに関するパンフレット (<http://www.j-kohyama.jp/pdf/眠りのパンフレット.pdf>) も作成し

ました。講演に呼んでいただいた保健所等で、担当の方々と話し合いをしている中から、共同研究も行いました。その中で、遅寝のお子さんは、早寝のお子さんよりも朝のメラトニン濃度が低い傾向にあること⁴⁾、早起きなお子さんほど、昼間の活動量が多いこと⁵⁾、睡眠-覚醒リズムが不整な5歳児はそうでない5歳児よりも三角形模写ができない危険率が5.9倍高いこと⁶⁾、夜ふかしや不規則な睡眠習慣が睡眠時間に関わりなく4-6歳時に問題行動をもたらす可能性があること⁷⁾、を示しました。啓発書も刊行しました⁸⁾。

表1 スリープヘルス

1. 朝日を浴びる事、
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

活動の過程で仲間も広がりました。入眠儀式として有名な読み聞かせが聴き手の子どもの脳に好影響を与えるばかりでなく、読み手の前頭前脳の働きを高める可能性もあることを知りました⁹⁾。運動の専門家との出会いでは、日本の子どもたちの運動能力の低下、国際的にみた運動量の低さ、運動の基本動作の獲得の遅れを知りました¹⁰⁾。運動による心地よい疲れが眠りに重要なことは言うまでも

ありません。トイレの改善を目指す運動家との出会いでは、食育の中で排泄が話題になりにくい事、女性のがん死のトップは大腸がんであること、便は身体の便りであることを知りました¹¹⁾。便秘が眠りの持続を妨げることも報告されています¹²⁾。昼行性の動物であるヒトでは副交感神経は夜間に活動し、腸の蠕動運動は夜間に盛んになります。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¹³⁾し、規則的な排泄習慣のある方の多くは朝に排泄¹⁴⁾があり、健康成人の 77%は朝に排泄¹⁵⁾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と私たちはも考えています。様々な専門家との出会いの結果、最近、ヒトは寝て食べて出して、はじめて脳と身体のパフォーマンスが高まる昼行性の動物、と私たちは繰り返しています¹⁶⁾。そして Morning luxury time を提案しています。「あと 30 分早起きして、ゆっくり朝食をとって、そしてゆっくりとしたトイレタイムのある Morning luxury time 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います。そのためにあと 30 分、いや 1 時間の早寝も是非一緒に取り入れて下さい」。

行動変容には井戸端会議が重要なことも知りました。神山がある保健所センターと一緒に行った取り組み¹⁷⁾を紹介します。平成 16 年 17 年 18 年の 7-11 月に、1~3 歳児の親子計 188 組を対象に某保健センターでおこなった生活リズム調査です。調査は 10 組程度のグループ単位で行ないました。具体的には① 1 グループごと保健センターに集まっていただき、生活リズム調査票の記載方法とアクチ

ウォッチの着用上の注意をお伝えした後、1 週間にわたる子どもの生活リズム調査とアクチウォッチによる子どもの活動量測定とを行いました。② 1 週間後、再び保健センターに集まっていただき、アクチウォッチを回収、データをコンピューターにダウンロード、直ちに子どもの活動量測定結果をプリントアウトし返却しました。結果返却に当たっては、個別に保健師と養育者が、結果について感想を述べ合いました。その場に集まった養育者でグループワークを実施、各自が取り組んでみたことや調査に取り組んで気づいたこと、感じたことなどを情報交換しました。③ 平成 18 年に生活リズム調査に参加した養育者 70 名に対し、調査 10~12 ヶ月後の平成 19 年 9 月にアンケートを郵送、その後の状況について尋ねました。

調査結果を返却する際に 10 組前後で実施したグループワークでは養育者の気づきが数多く上がりました。日中の活動量が多いと寝る時間が早い、早寝できると機嫌よく早起きする、公園遊びより歩いて買い物に行く方が活動量が多い、意識せずに長時間テレビをつけている、父親の生活リズムが乱れている、子どもの生活リズムは養育者の生活リズムやそれに対する意識次第で変えることができる、等です。追跡調査では 44 名から回答を得ました（回収率 63%）。「現在の子どもの生活リズムをどう思うか。」という質問に対し、よくできている 11 名・まあよくできている 27 名で、両方あわせると 85%以上の養育者が、現在子どもの生活リズムがよくできていると感じていました。「調査前と比べて生活リズムを意識するようになったか」という質問に対し、よくあてはまる 10 人・ややあてはまる

30名で、両方であわせ約90%の養育者が現在も生活リズムについて意識していると回答していました。追跡調査結果は、1週間の結果を養育者と共有すること（相互学習、井戸端会議）により、養育者に行動変容がもたらされ、その変容が継続していることの結果と解釈しています。

一方で保育園で眠りの重要性に関する講演を行い、その前後に生活習慣に関するアンケート調査を行う、という東京都医師会のプロジェクトにも神山は関わりました。講演の前後で生活習慣が改善することを期待してのプロジェクトでした。しかし残念ながら講演後であっても生活習慣の改善は全く見られませんでした。座学は行動変容をもたらさないことは社会的に証明されているわけで、そのことを追認する形となりました¹⁸⁾。井戸端会議の種をまくことの重要性を改めて知らされたプロジェクトでした。

活動を通して考えさせられたこともたくさんあります。まずは、ある主張を公言すると必ずや賞賛とともに、それ以上の批判も受ける、ということです。医者が価値観を押し付けるなど「とんでもない」と非難され、神山の著「眠りを奪われた子どもたち」（岩波ブックレット）のタイトルは「親を追い詰めるなど「とんでもないタイトル」と批判されました。また「寝ないと頭も身体もうまく働かない」「寝ることで仕事の能率が上がる」との主張に対しては「眠りを生産性と結びつけるのは農奴制度の名残、政治的だ」「早寝早起きは軍隊を管理するためのスローガン」、「早起き」という一定の価値観を押し付けている」、との非難でした。しかしヒトという動物は、「生体時計に

支配され、寝ないと生きていけない」、という、ある意味どうしようもない「業」を持ってしまった存在です。私たちはその事実をお伝えしているつもりでした。当然ですが生体時計の大切さ、眠りの大切さをきちんと理解したうえで、生体時計や眠りを疎かにする方をどうこう言うつもりは私たちにはありません。価値観を押し付ける意図はなかったにもかかわらず、そのような捉えられ方をされてしまう場合もある、ということを知ったわけです。

また「早起きが危険な場合もある」というこれは研究者からの適切な批判も頂戴しました。私たちは朝の光が重要、と強調してきましたが、朝の光が逆効果をも及ぼす場合もある、という批判です。これは全くご指摘の通りで、説明不足を反省しました。生体時計の周期を短縮するのは、最低体温を記録した後数時間の光刺激であり、最低体温記録前の光が、生体時計の周期を延長します。つまり「朝の光が大切」を正確に言うと、体温を記録していただきそのトラフ（最低ポイント記録時刻）後の光が、生体時計を地球時刻に合わせる上で大切、となる。実は私たちも常に最低体温後の光が生体時計の周期を短くし、最低体温前の光は生体時計の周期を長くする、とは申し上げているのですが、私たちの話を聞かれた方にはそのことはあまり記憶に残らなかったかもしれません。それは通常最低体温は朝であること、そして筆者らの話す場が育児相談や健康教育が主であることに関係していると思います。つまりそのような場合には大きなリズムの乱れが生じている方は少なく、そのために多くの方は朝に最低体温を記録しているであろうとの予測のもとに私たちが

話をしているからかもしれません。ただリズムにすでに相当な乱れが来ている中学生や高校生を多く診ていらっしゃる先生としては、常に体温のリズムを考えて、光を当てる時刻を決めていらっしゃるわけで、「朝の光」と言われると違和感があるのはもっともなことです。

私たちの主張が独り歩きしてしまう心配もあります。2010年6月、環境省も朝型生活を推奨する活動「朝チャレ！」をスタートさせました。そのねらいは、人々が早朝に生活をシフトすることで健康的で充実した日々を過ごすと同時に、日の長い夏に早起き早寝すれば、照明などの電気を始め、エアコン、テレビの使用時間が減って省エネができるという点です。このテーマで取材を受けました。神山はまず「なぜ今朝活？」と伺いました。答えは案の定「世の中ではやっているから」でした。たしかに私たちは「子どもの早起きをすすめています、世の中皆が朝活を勧め出すと、反論したくなります。「朝活はやりたい人がやればいいんじゃないですか？朝活が身体に合わない方もいますよ」「身体の声に耳を傾けて、朝活が合っているのならいいですが、無理にしてはかえって逆効果ですよ」が神山の答えでした。確かに一般論としては夜型よりは朝型のほうがいいようだ、というデータは多くあります。たとえば米国の学生の学力について、朝型のほうが有意に夜型よりも高い、と報告¹⁹⁾されています。ただこのデータは、朝型の方がすべて成績良好であるとは言っていません。夜型の方がすべて成績不良であるとは言っていません。平均点を統計学的に比較すると差があった、ということ

を言っているだけです。一般論と個人レベルの話は必ずしも対応しないのです。データの解釈の注意点です。取材のお二人は「わかりました。自分の身体の声に耳を傾けよう、というメッセージを中心に据えます」、とおっしゃってくれました。朝の光がヒトという動物には大切、と筆者らは広く主張していますが、どうしても朝方になじめない方がおいでであることも事実です。夜型で素晴らしい業績を挙げておいでの方が多数おいでのことも事実です。ある主張をすると、必ずやその主張が極端に捉えられ、すべてに通ずるが如くに曲解されてしまうことは世の常のようです。

今後の課題

運動の規模が大きくなると、我も我もと掛け声ばかりに多くの方々が群れ集まるようになり、本意の理解が十分でない方も多く参画するようになり、いつの間にやら手段が目的化してしまいます。「早ね、早おき、朝ごはん」運動がいい例ですが、当初から趣旨を理解して参画していた方々は別ですが、一部の学校の先生方が早起き率や、朝ご飯率の比較に走り、そのために子どもたちを叱咤激励する、という事態が起きました。単なる手段にすぎなかったキャッチフレーズが、いつの間にか目的となり、本来の目的であるべき子どもたちの様子の観察、子どもたちの元気さの評価がなおざりにされてしまったのです。たしかに寝ること、食べること、排泄すること、運動することを評価することはある意味簡単にできるでしょう。しかしこの運動の背景にあった思いは、元気で創造性に富み、常に

未来への希望に胸を膨らませている子どもたちの笑顔が満ち溢れる社会の確立であったはずです。しかし手段は、大人の自己満足のための目的にいつしかすり替えられ、子どもたちから考えることを奪ってしまう危険を私たちは感じています。大切なのはリテラシー。そのために大人がすべきは「指導」ではなく、見守りと大きくずれたときの軌道修正にすぎません。線路を引いてはダメです。しかしともすれば大人は線路を引きたがります。しかし大切なことは子どもたち自身に線路を引いてもらうこと。教師の指示のままに行った「早ね、早おき、朝ごはん」は、教師の興味、あえて悪しざまに言えば利益誘導（予算措置）、が次に移った瞬間霧散してしまうでしょう。しかしリテラシーを身につけた子どもたちが自ら考え行動すると、その結果は自然と「早おき、早ね、朝ごはん、朝うんち」にならざるをえないことは生物学的に明らかです。実際「いろいろ試して午前中に眠くならにようにしてごらん」の一言で生活習慣が一変した小学校6年生がいます。無論小学校低学年ではこのような行動変容は難しいかもしれませんが、小学校低学年の子どもたちは彼らなりに素晴らしい。ご両親に対し素直な疑問をぶつけてくれるのです。「うちのお父さんお母さんは夜ふかしなんですけど」そんな時には私たちは全面的に応援します。「お父さんお母さんに夜ふかしをよくないみたいだよ、と言ってあげて」彼らは目を輝かせていってきます。「ハイ！」お子さんに言われると親は弱いようです。大人に行動変容を求める際の有効なターゲットはこのあたりにあるかもしれません。

表2 国際調査結果

国あるいは地域	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

世界17の国と地域で0-36ヶ月児の養育者に行った睡眠に関する調査（日本では2008年実施）で、日本の子どもたちは総睡眠時間（昼と夜の合計の睡眠時間）も昼寝の時間も最短でした（表2）^{20, 21}。

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0-36ヶ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。神山は自分自身の調査結果を踏まえ「夜ふかしになるならお昼寝を早めに切り上げることも大切」としていましたが、その見直しの必要に迫られているわけです。昼寝から起床後、夜寝るまでの様々な要因（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、親との関わり等々）についてより詳細な分析をする必要がありそうです。

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。紹介した調査報告は0-36ヶ月で、同列に論じることにはできませんが、夜ふかしの原因は昼寝^{2,2)}がすべて、と決めつけるのはいかがなものでしょうか。昼寝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関わっているとの指摘もあります。しかし未だ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、2011年1月に8-14歳向けの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、むやみやたらに頑張らせることが国としての方針、とも感じ危惧するのは私たちだけでしょうか。

図1からすると、子どもたちの睡眠事情は確かに一時よりは多少改善に向かったかもしれませんが。しかし大人の眠りに対する理解は相変わらず十分ではありません。日本は週に50時間以上労働する就

業者比率が世界で唯一25%を超えている残業立国で、世界有数の短時間睡眠国です。しかし労働生産性はOECD加盟30カ国の平均以下、先進国の中では最下位です。懸命に努力をしているつもりでしょうが、実際には睡眠不足で心身の充実はならず、頑張りが空回りしているわけです。眠りを大切にしていないツケを払わされているのです。大人が眠りを大事にしない社会で子どもが眠りを大切にするのは難しいと思います。ただし3.11以降多少変化の兆しもあります。人智の驕りを捨て自然には謙虚に接し、自然を尊重したい、との価値観です。言うまでもなく身体は最も身近な自然です。最も身近な自然の声に耳を傾けて生きる大人が増えることが、子どもたちに健やかな眠りを保障するための第一歩に違いありません。

おわりに

時間は有限です。限られた中で自分自身の行為に優先順位をつけています。ただ、ヒトは寝て食べて出して活動する昼行性の動物であるということから抜け出せません。寝る間を惜しんで仕事しても仕事の充実は得られません。どうか、眠り、そしてMorning luxury timeの優先順位を多少今より上げていただきたいと思います^{23,24)}。この思い、正しい眠りに関する知識、スリープヘルス(表1)をご両親、小児科医、家庭医、保健師、保育士、先生方、看護師、政策担当者にきちんと知らしめて行く努力を私たちは今後も怠るわけにはいきません。睡眠時間世界最短のチャンピオン国²⁰⁾としての責務があります。

参考文献

- 1) 日本小児保健協会平成 22 年度幼児健康度調査委員会：平成 22 年度幼児健康度調査速報版。小児保健 2011;70:448-457.
- 2) Kohyama J, et al: Sleep duration of young children is affected by nocturnal sleep onset time. *Pediatr Int* 2000; 42: 589-591.
- 3) Kohyama J, et al: Potentially harmful sleep habits of 3-year-old children in Japan. *J Dev Behav Pediatr* 2002;23:67-70.
- 4) Kohyama J: Late nocturnal sleep onset impairs a melatonin shower in young children. *Neuroendocrinol Lett* 2002; 23:385-386.
- 5) Kohyama J: Early rising children are more active than late risers. *Neuropsychiatric Dis Treat* 2007; 3: 959-963.
- 6) Sukuzi M, et al, Children's ability to copy triangular figures is affected by their sleep-wakefulness rhythms. *Sleep Biol Rhythm* 2005; 3: 86-91.
- 7) Yokomaku A, et al: A study of the association between sleep habits and problematic behaviors in preschool children. *Chronobiolog Int* 2008; 25: 549-564.
- 8) 子どもの早起きをすすめる会（編）：早起き脳が子どもを伸ばす、風讃社（東京）、2004。
- 9) 泰羅 雅登：読み聞かせは心の脳に届く、くもん出版（東京）、2009.
- 10) 中村和彦：運動神経がよくなる本、マキノ出版（東京）、2011
- 11) 辨野 義己、加藤 篤：元気のしるし 朝うんち、少年写真新聞社（東京）、2010
- 12) Ono S, et al: A pilot study of the relationship between bowel habits and sleep health by actigraphy measurement and fecal flora analysis. *J Physiol Anthropol* 2008;27:145-151.
- 13) Rao SS, et al: Ambulatory 24-h colonic manometry in healthy humans. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2001;280:G629-G639.
- 14) Shemerovskii KA: Circadian rhythm of rectal reactivity in individuals with regular and irregular bowel evacuation function. *Bull Exp Biol Med* 2002;134:565-567.
- 15) Fang X, et al: An epidemiologic study of bowel habit in adult non-patient population in Beijing area. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi* 2001;81:1287-1290.
- 16) カッサンドラの会（編）：四快の彼方に、新曜社（東京）、2011
- 17) 中村加奈重ら：子どもの生活リズム改善の取り組み ～生活リズム調査がもたらす養育者の行動変容に関する考察～。小児保健 2009;68 ; 293-297.
- 18) 東京都医師会次世代育成支援委員会：健康で他人に思いやりのある子どもが育つために―東京都医師会としてできること―答申 平成 21 年 3 月、2009
- 19) Wolfson AR & Carskadon MA: Sleep Schedules and Daytime Functioning in Adolescents. *Child Dev* 1998;69:875-887.
- 20) Mindell JA, et al: Cross-cultural differences in infant and toddler sleep. *Sleep Medicine* 2010;11: 274-280.
- 21) Kohyama J, et al: Sleep characteristics of young children in Japan. *Ped Int* in press
- 22) Fukuda K & Sakashita Y: Sleeping pattern of kindergartners and nursery school children: function of daytime nap. *Percept Mot Skills* 2002;94: 219-228.
- 23) 神山潤：ねむり学入門、新曜社（東京）、2010
- 24) 神山潤：子どもの睡眠外来、中山書店（東京）、2011