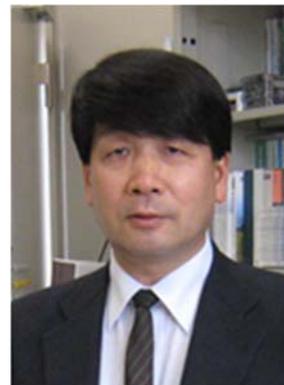


近年の子どもたちの抱えるからだの問題と改善策

－『生活リズム向上作戦「食べて、動いて、よく寝よう！」運動』のスマー



早稲田大学 教授／医学博士
(台湾：国立体育大学 客員教授)
前橋 明

近年の子どもたちが抱えさせられている3つの問題

1) 睡眠リズムの乱れの問題

第一に、今の子どもたちは、夜型の生活に巻き込まれている点が気になります。子どもたちが親に連れられて、ファミリーレストランや居酒屋、カラオケボックス等へ、深夜に出入りしている光景をよく見かけるようになってきました。チャイルドルームが完備され、メニューにもお子さまメニューを印刷している居酒屋も出てきました。「大丈夫です。子どもは元気ですから。」「夜は、父と子のふれあいの時間ですから。」「まだ眠くないと、子どもが言うから。」等と言って、夜ふかしをさせている家庭が増えてきました。子どもの生活は、「遅寝、遅起き、ぐったり！」になっています。今日、午後10時を過ぎて就寝している幼児の割合が約4割を超えるわが国の現状は、国家的な危機です。

また、大人の健康づくりのために開放されている、夜間の学校の体育館にも、幼子を連れた状態で夜遅くまで親のスポーツにつき合わせているケースが増えてきました。子どもたちが大人の夜型生活に入り込んで、不健康になっている状況や、親が子どもの健康生活のあり方を知らない、子どもの生活のリズムに合わせてやれないという「知識のなさ」や「意識の低さ」が、今、問題視されています。

では、10時間眠ることができない子はどうか、中でも、9時間30分を下回る短時間睡眠の子どもは、注意集中ができず、イライラする、じっとしていられなくて歩き回るといった行動特徴に、どんどんチェックが入ります。こんな状況では、落ち着いて生活ができないし、園での活動もきちんと経験できない、小学校にあがっても勉強に専念できなくなります。

実際、短時間睡眠で幼児期を過ごした子は、就学してから、1時間の授業に集中できません。10～20分たつと、集中力を失ってキョロキョロし、イライラしてきます。いくら優秀な先生がいらっしゃっても、太刀打ちができないのです。短時間睡眠が長く続くと、もっと激しい症状、いわゆるキレても仕方がない状況、子どもたちが問題行動を起こしても仕方がない状況が、自然と出てきます。

2) 摂食リズムの乱れの問題

睡眠不足、遅寝・遅起きになると、朝食を充実したものにできなかつたり、欠食したりするようになります。これが、気になることの2つ目の問題です。

朝食を抜くと、イライラする、幼児であれば積み木を放り投げたり、おもちゃを雑に扱ったり、友だちを後ろから不意にたたいたりする行動が目立ってきます。今日、朝食を毎日食べている幼児は、8割程度しかいません。私たち大人は、朝・昼・晩と3食を食べて生活を支えているわけですが、幼児はグーンと成長していきますから、子どもが成長するためには3食では足りません。しかも、胃は小さいし、腸の働きはまだ弱いからです、一度に多くの食を取り込めないのです、おやつでその不足分を補う必要があります。よって、おやつも食事の一部と考えてほしいのです。つまり、幼子にとっての食事は、1日4食～5食が必要なのです。それなのに、メインの1食を抜いている幼児が増えてきたのは心配です。

さらに、もっと問題なことがあります。例えば、6歳児で8割の子が朝食を食べていますが、朝に排便があるのはたった3割ほどなのです。人間は食物を食べると、消化の良い物で、7～9時間ほどでうんちになります。じっくり消化していくと、24時間前後はかかります。夜間に10時間ほど眠るとするならば、夕食で食べたものの中で消化のよい食物の残りかすは、翌朝にはもう大腸に着いています。そして、朝の胃は、空っぽです。その空っぽの胃に、朝の食べ物が入ると、胃は食べ物が入ったことを脳に伝えます。すると、今までに消化吸収された残りかすを出すために、腸が蠕動運動を始め、食物残渣を押し出そうとします。そのときに、腸内に満ちるだけの残りかすのある方が良く、大腸に刺激が伝わると、じわじわと押し出そうとするわけです。

満ちるだけの残りかすをためようと思うと、お菓子だけでは、腸内に満ちるだけの残りかすによる重さと体積がつくれません。内容の良い物を食べないと、うんちに結びつかないのです。

近年では、排便を家で済ませから、朝をスタートさせることもできなくなって、体調もスカーツとしないままの登園になっている子どもが多くなりました。これでは、午前中の活動力が低下しても不思議ではありません。動きが減ると、1日の運動量が少なくなり、体力も高まりません。

3) 運動不足の問題

気になることの3つ目は、子どもたちの生活の中で、運動量が激減してきていることです。例えば、保育園の5歳児ですが、昭和60～62年は午前9時から午後4時までの間に、1万2千歩ほど動いていましたが、平成3～5年になると、7千～8千歩に減ってきました。そして、平成10年以降になると、5千歩台に突入し、今日では、昭和時代の半分ほどの運動量に激減しています。それに、登降園も車利用が多くなってきましたので、子どもの生活全体の歩数が減って、体力を育むのに必要な運動量が不足しています。

子どもたちの活動の様子をみますと、丸太渡りや平均台歩行時に足の指が浮いて自分の姿勢（バランス）を保てず、台から落ちてしまう子どもが観察されます。生活の中でしっかり歩いていれば、考えられないことです。

走っても、手が振れず、膝をしっかり上げることができないので、つま先を地面にこすって足を引っかけて転んでしまうのです。

また、日ごろから、外あそびよりも、テレビ・ビデオ利用が多いと、活動場所の奥行きや人との距離感を認知する力（空間認知能力）が育っていきません。だから、前や斜め方向から来る人とぶつかることが多くなるのです。ぶつかって転びそうになっても、①赤ちゃん時代から、ハイハイの期間を軽視していると、全身の筋力や安全能力が育たず、②歩けるようになって、乳母車に乗せられると、筋力やバランス能力が極端に弱くなります。さらには、③日ごろから、車通園や運動あそびの減少による、運動不足と多様な動きの経験の少なさのために、手をつけてからだを守るといふ保護動作がとれず、顔面から転んでしまうのです。

自律神経や脳内ホルモンが関与する体温リズム

夜型生活の中で、子どもたちの睡眠リズムが乱れると、摂食のリズムが崩れて、朝食の欠食・排便のなさへとつながっていきます（図1）。その結果、朝からねむけやだるさを訴えて午前中の活動

力が低下し、体力低下とともに、自律神経の働きが弱まって昼夜の体温リズムが乱れてきます。

そこで、体温が36度台に収まらない、いわゆる体温調節のできない「高体温」や「低体温」の子ども、体温リズムがずれ、朝に体温が低くて動けず、夜に体温が高まって動きだすといった夜型の子どもたちが見られるようになってくるのです。

日常生活では、体温は一般に午前3時頃の夜中に最も低くなり、昼の午後4時頃に最高となる一定のサイクルが築かれます。このような日内変動は、ヒトが長い年月をかけて獲得した生体リズムの一つです。例えば、午後4時前後の放課後の時間帯は、最も動きやすくなる時間帯で、子どもたちの「あそびや学びのゴールデンタイム」と、私は呼んでいます。自分の興味や関心のあるものを見つけて、例えば、自然や動物とでもいいです、スポーツごっこでもいいです。それらに熱中して、時を忘れて遊び込む時間帯なのです。このときの熱中と挑戦、創造と実践の経験のくり返して、子どもたちは、グーンと成長するのです。

ところで、生活が夜型化している子どもの体温リズムは、普通の体温リズムから数時間後ろへずれ込んでいます。朝は、眠っているときの低い体温で、起こされて活動を開始しなければならないため、からだが目覚めず、動きは鈍いのです。逆に、夜になっても、体温が高いため、なかなか寝つけないという悪循環になっています。

このズレた体温リズムをもとにもどすことが、生活リズム向上戦略のポイントとなります。その有効な方法を2つ紹介しますと、①朝、太陽の陽光を、子どもに浴びさせることと、②日中に運動をさせることです。

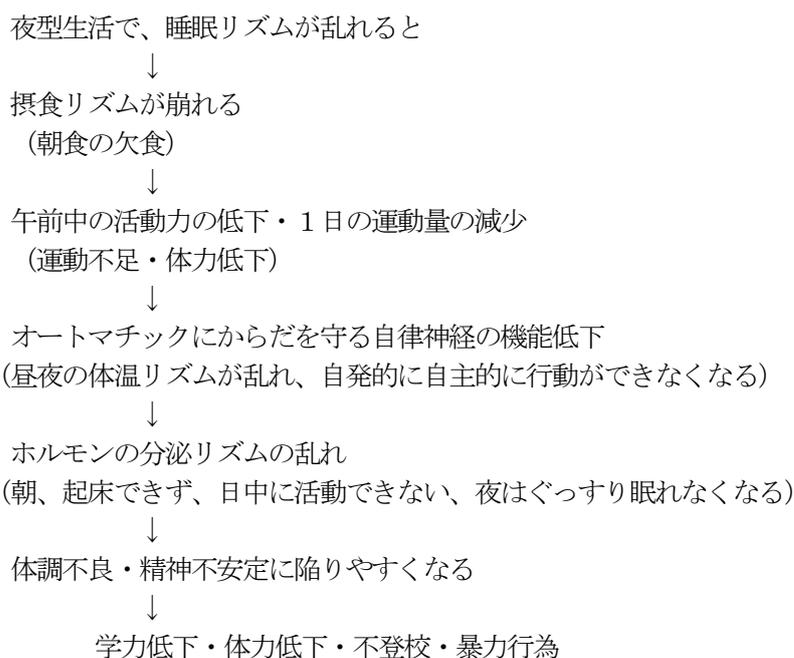


図1 日本の子どもたちの抱える問題発現とその流れ

生体リズムに関与する脳内ホルモン

ヒトが夜に眠り、朝に起きて活動を行うためには、脳内に分泌されるホルモンの働きがしっかりしていなければなりません。夜中には、眠るための松果体ホルモン（メラトニン）が出され、朝には活動に備え、元気や意欲を引き出すホルモン（コルチゾールやβ-エンドルフィン等）が分泌されなければ、眠ることや起きて元気に活動することはできないのです。

これらのホルモンの分泌時間のリズムや量が乱れると、脳の温度の調節もできず、時差ぼけと同

じような症状を訴え、何をしても意欲がわかなくなります。健康な状態では、睡眠を促すメラトニンの分泌が、午前0時頃にピークとなり、脳内温度が低下します。ですから、神経細胞の休養が得られ、子どもたちは、良好な睡眠がとれるのです。

睡眠と覚醒のリズムが乱れ、生体のリズムが崩れると、これらホルモンの働きが悪くなり、分泌の時間帯も乱れて、体温調節がさらにできなくなります。結果的に、夜間は脳の温度が下がらず、神経細胞が休養できず、睡眠時間は長くなっていきます。したがって、朝起きられなかったり、いくら長く寝てもすっきりしなかったりするのです。当然、朝、起きることができず、午後になって、やっとコルチゾールやβ-エンドルフィンが分泌されると、体温が上がり始めて少し元気が出てくるというわけです。もちろん、能力としては極端に低下していますので、結果的には、疲れやすさや持久力低下、集中力低下、ぼんやり・イライラ・無気力・不安・うつ状態を引き起こしていきます。

また、近年は、幼児期からいろいろな種類の習い事ごとが増え、脳が処理すべき情報量の増加とそれに反比例した睡眠時間の減少が、子どもたちの持続的な緊張状態をつくり上げています。学力を高めようと願うと、学んだ内容の記憶を整理し、定着させてくれる睡眠を疎かにはできないのですが、睡眠時間だけはますます短くなり、疲労回復もできず、能力は極端に低下しています。そして、将来、進学する過程の中で、勉強に全く集中できず、何も頭に入らなくなり、日常生活も困難となって、家に閉じこもるようになっていくでしょう。

「早寝、早起き、朝ごはん」運動の登場と課題

子どもたちの抱える問題の改善には、ズバリ言って、大人たちがもっと真剣に「乳幼児期からの子ども本来の生活（栄養・運動・休養のバランス）」を大切にしていける必要があります。その結果、日本が生み出した国民運動は、「早寝、早起き、朝ごはん」運動なのです。しかし、健康づくり運動へのきっかけには有効でしたが、自律神経に積極的に働きかけて、子どもたちのイキイキ度を増すまでには、いま一步の感があります。図1をご覧ください。日本の子どもたちの問題が、どのように進んできたかを示した私の考えです。

子どもたちが抱えさせられている問題を食い止めるためには、まずは「睡眠」を大切に、脳を守り、育むことが必要です。だから、「早寝・早起き」なのです。そして、睡眠が崩れると「食」の崩れを生じますから、「朝ごはん」を打ち出す必要があります。

しかしながら、この国民運動は、そこまでしか、ケアできていないのです。意欲をもって、自発的に自主的に動ける子ども・考える子どもを期待するならば、3番目の「運動」刺激が子どもたちの生活の中になくしてはなりません。運動や運動あそびは、自律神経機能の発達に不可欠なのです。生活習慣を整えていく上でも、1日の生活の中で、日中に運動エネルギーを発散し、情緒の解放を図る運動実践の機会や場を与えることの重要性を見逃してはならないのです（表1）。

そのためには、「早寝・早起き・朝ごはん」という国民運動に、「運動」を加えなければなりません。つまり、「食べて」「動いて」「よく寝よう」なのです。言い換えれば、「動き」の大切さを導入したキャンペーンを打ち出して、積極的に実行に移していくことが大切です。こうして、将来を担う子どもたちが、健康的な生活を築き、いきいきと活躍してもらいたいと願っています。

表1 子どもたちの脳や自律神経がしっかり働くようにするポイント

-
- ①基本的な生活習慣を、大人たちが大切にしていけること。
 - ②子どもたちを、室内から戸外に出して、いろいろな環境温度に対する適応力や対応力をつけさせること。
 - ③安全なあそび場で、必死に動いたり、対応したりする「人と関わる運動あそび」をしっかり経験させること。（安全ながらも架空の緊急事態の中で、必死感のある運動の経験をさせること。）

- ④運動（筋肉活動）を通して、血液循環が良くなって産熱をしたり（体温を上げる）、汗をかいて放熱したり（体温を下げる）して、体温調節機能を活性化させる刺激をあたえること。
-

新たなチャレンジの必要性

いま、子どもたちに必要なことは、新たなチャレンジとして、「運動」の大切さを導入したキャンペーンを打ち出して、「食べて、動いて、よく寝よう！」運動を、園と家庭、地域が連携して、全国的に推進していくことなのです。

運動とか、運動あそびは、体力づくりはもちろん、基礎代謝の向上や体温調節、あるいは、脳・神経系の働きに重要な役割を担っています。園や学校、地域において、ときが経つのを忘れて、運動やあそびに熱中できる環境を保障していくことで、子どもたちは安心して成長していけます。未来ある子どもたちのために、大人や社会が本気になって、運動環境を整えたり、運動の生活化を図ったりして、精一杯の支援に力を注ぎ、子どもたちを幸せにしていこうではありませんか。

【文 献】

- 1) 前橋 明：子どものからだの異変とその対策，体育学研究 49，pp. 197-208，2004.

前橋 明 (マエハシ アキラ)

2015年4月～2016年3月 台湾：国立体育大学 客員教授

台湾研究室連絡先：Dr. Akira Maehashi (前橋 明)

660 教授研究室 86-3-328-3201 内線 8660

National Taiwan Sport University (國立體育大學)

250, Wen Hua 1st Rd., Kueishan, Taoyuan County

(桃園縣龜山鄉文化一路 250 號)

Taiwan, R. O. C. (台湾)

住所(郵便物送付先)：桃園縣龜山鄉文化一路 250 號 國立體育大學 撲園 205 号室

National Taiwan Sport University, Pu-Yan Rm. 205、

250, Wen Hua 1st Rd., Kueishan, Taoyuan County,

Taiwan, R. O. C. (台湾)

研究内容

子どもの疲労と体温との関連・乳幼児の生活リズム・保護者の育児疲労と育児支援について、主に研究しています。そして、研究で得た知見を児童福祉や保育、教育に応用し、アジアの子どもたちの健全育成について検討するとともに、子どもたちの抱える健康福祉上の諸問題に対処するため、幼少児の健康・生活実態調査を全国的に展開しています。

学位・職位

米国 University of Missouri-Columbia 大学院 修士 (教育)

岡山大学医学部 博士 (医学)

倉敷市立短期大学 (1987 年講師, 1992 年助教授, 2000 年教授)、

米国ミズーリー大学客員研究員、

米国バーモント大学客員教授、

現在、早稲田大学教授、台湾：国立体育大学客員教授

受賞

1992 年 米国ミズーリー州カンサスシティー名誉市民賞受賞

1998 年 日本保育学会研究奨励賞受賞

2002 年 日本幼少児健康教育学会功労賞受賞

2008 年 日本幼少児健康教育学会優秀論文賞受賞

2008 年 日本保育園保健学会保育保健賞受賞 など。