

<日本レジャー・レクリエーション学会第43回学会大会

ワークショップ 於：東北福祉大学>

幼児・児童の活動性を高めるための仕かけづくり

前橋 明¹

**Condition Necessary for Children to Active Energetically
and to Make a Significant Contribution**

Akira Maehashi¹

1. 近年の子どもたちが抱える問題の流れ

睡眠リズムが乱れたり、運動不足になったり、食事が不規則になったりすると、メラトニンという脳内ホルモンの分泌の時間帯がずれてきます。また、朝、起こしてくれるホルモンが出なくなり、起きられません。つまり、寝ているわけですから、日中、家に引きこもって、学校に行けない状態になるわけです。

また、脳温を高め、意欲や元気を出させてくれるホルモンが、ずれて夕方くらいから分泌されるようになると、夜に活動のピークがくるというような変なリズムになってしまうのです。言い換えれば、朝、起床できず、日中に活動できない、夜はぐっすり眠れない、という生活になっていきます。

要は、睡眠のリズムが乱れてくると、朝ご飯が食べられない、摂食のリズムが崩れていきます。エネルギーをとらないと、午前中の活動力が低下し、運動不足になってきます。そして、自律神経の働きも弱まってきて、体温リズムの乱れを生じ、やがて、ホルモンの分泌のリズムも崩れてきます。

こういう状態になってくると、子どもたちは、体調の不調を起こして、精神不安定にも陥りやすくなって、勉強どころではありません。学力低下や体力低下、心の問題を引き起こすようになっていきます。

つまり、睡眠、食事、運動の機会が子どもたちの生活に保障されないと、自律神経の働きが悪くなって、オートマチックにからだを守ることができなくなるのです。意欲もわかず、自発的に、自主的に行動できなくなっていくのです。教育の世界で言う「生きる力」は、医学・生理学で言うと「自律神経の機能」なのです。ぜひ、子どもたちの「睡眠」、「食事」、「運動」というものを、大切に考える大人たちが必要です。もし、自律神経の機能低下を生じたならば、運動療法をお勧めします。何も、スポーツをしろというのではないのです。スポーツができるくらいだったら、問題はありません。自律神経の機能低下を生じると、動こうという意欲すらもてなくなるのです。散歩やからだ動かさに誘いながら、おなががすき、そして、眠れるように、ゆっくり導くのです。

子どもたちの活動力や体力の低下を防ぐために、睡眠と食事に家庭の協力がいるし、活動力が低下している子どもたちをどういうふうに入れ入れて、どういうふうに関心や教育実践の中で、より良い状況にしていくか、より良い学習効果が得られるようにするにはどうしたらよいか等、園や学校現場での模索や研究が大いに必要になっていきます。

その結果、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。ここで、図1を提示します。ご覧ください。わが国の子どもたち

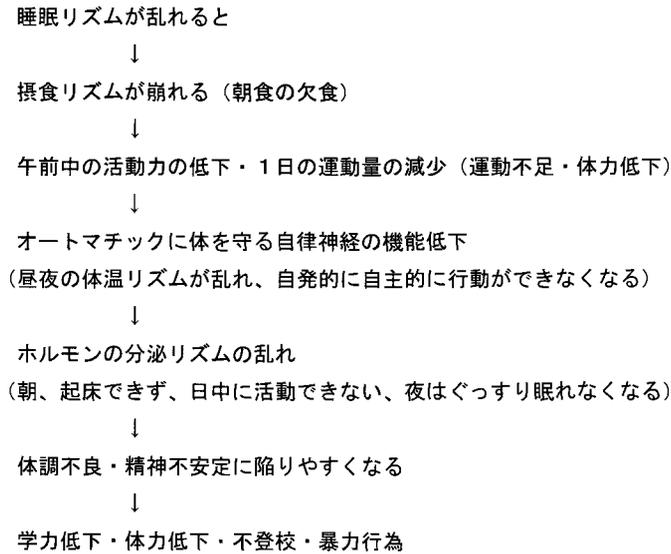


図1 日本の子どもたちの抱える問題発現とその流れ

の問題が、どうやって進んできたかを示した流れですが、学力低下を食い止めるためには、まずは「睡眠」ですね。だから、「早寝・早起き」なのです。

そして、続いて、睡眠が崩れると「食」の崩れを生じますから、「朝ごはん」なのです。この国民運動は、2行目までしか、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行目の「運動」刺激が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。つまり、自律神経機能を高めないと、意欲をもって自発的に勉強に取り組むなんてできません。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」を入れなければいけません。

つまり、「食べて」「動いて」「よく寝よう」なのです。是非とも、動きの大切さを導入したキャンペーンを打ち出して、実行に移してもらいたいです。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。

2. 子どもたちの活動性を高めるための条件

子どもたちが生き生きと活動でき、もっている力を十分に発揮できる条件、あるいは、運動やス

ポーツ、レクリエーションへ、より意欲的に参加できるようになるためのきっかけづくりを考えてみますと、まずは環境条件（生活環境と運動環境）と人的条件（人の関わり）を整備・提供することでしょう。

そして、子どもたちに指導したことが、感動体験として、心の中に残るということが大切に感じます。

- (1) 安心できる生活環境（生活環境条件）
- 1) 健康的な生活リズム（図2）



図2 生活リズム

子どもたちが園に登園しても、無気力で、遊んだり勉強したりする意欲がない。落ち着きがなく、集中できない。すぐイライラしてカーツとなる。そういった不機嫌な子どもたちが増えており、その背景には、夜型生活、運動不足、食生活の乱れからの「心」や「からだ」の異変があります。

こういう子は、きまって夜型で寝起きが悪く、朝から疲れています。そこで、運動の実践で、自律神経を鍛え、健康的な生活のリズムを築き上げる自然な方法をおすすめします。とくに、本来の体温リズムがピークになる午後3時から5時頃が動きどきです(図3)。この時間帯に戸外でからだを使って遊んだり、運動したりすると、おなかのすいた状態で夕食を食べ、夜は精神的に落ち着いて心地よい疲れを生じて早く眠くなります。そして、ぐっすりと眠ることにより、朝は機嫌よく起きられます。

実際、午後3時以降に積極的に運動あそびを取り入れた保育所では、「夜8時台に寝つく子どもが増え、登園時の遅刻も激減した」と、報告されています。

要は、子どもにとって、朝から活動意欲がわく脳内ホルモン(β-エンドルフィンやコルチゾール)が分泌されて体温が高まっていく日中の時間帯に、戸外あそびや集団あそびを奨励することが、極めて自然で、かつ、重要なことなのです。つまり、身体的には最もウォーミングアップのできた時間帯が、もっている潜在能力をフルに発揮しやすく、学びの多さにつながるというわけです。

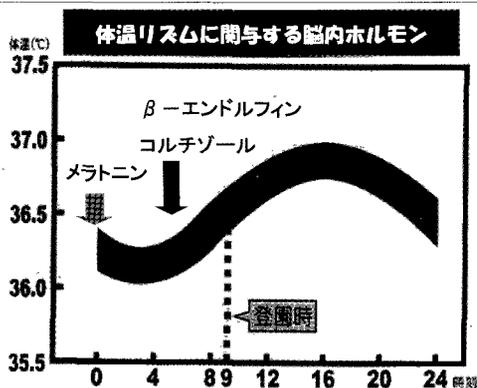


図3 体温リズムに関与する脳内ホルモンの分泌時期

2) 睡眠時間と元気さ発揮

朝の9時、昼の1時、午後の3時に、握力検査をしてみました。幼児に握力計を両手で握ってもらいます。力比べをしようという設定で、呼びかけます。子どもも負けたくないから、必死で握ります。この測定は、握力だけでなく、負けん気ややる気や根気、勇気などの「気」も込めて、トータルな子どもの元気さをみる指標として考えたものです。

そこで、その元気さのレベルが、前の晩から何時間寝ているとどのような日内変化を示すかを、睡眠時間別に比較してみようと思いました。

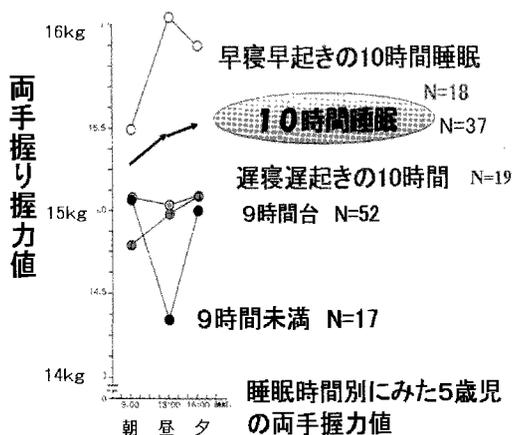


図4 睡眠時間別にみた幼児の元気さ

一番短い睡眠時間で9時間未満の子がいます(図4)。5歳児で、9時間未満という睡眠は非常に短いです。朝、保育園に登園したときは、15kgくらいの力が出ました。ところが、日中にグーッと下がって、給食やお昼寝をさせてもらって、お迎えのときには、また15kgくらいにもどりました。お母さんは、子どもを預けたときと、迎えに来たときの様子しか、ご存じありません。日中の力が出ていないわが子の様子は、全く知らないのです。また、9時間睡眠の子どもは、少し高くなっています。そして、10時間寝ていると一番良い状態になります。

さて、最も力の発揮の良い10時間睡眠の子を分類してみました。同じ10時間寝ていても、早寝早起きの10時間睡眠と遅寝遅起きの10時間睡眠とがあります。脳の働きのためには、朝、2時

間前には起きていることが大切ですから、午前9時に活動が始まる場合は午前7時起床で、また、夜間に10時間以上の連続した睡眠を確保する重要性を考えると、就寝時刻は遅くとも午後9時であり、その9時よりは前に寝て、朝7時よりは前に起きる場合（早寝早起き）と、午後9時より遅く寝て朝7時より遅く起きる場合（遅寝遅起き）とがあります。同じ10時間寝ても、このリズムが違うと、どういう違いが起るのでしょうか。

結局、遅寝遅起きの10時間睡眠の子の握力発揮は、9時間睡眠の子の力発揮とあまり変わりませんでした。ところが、早寝早起きで太陽のリズムと合った形で生活を送っている（できるだけ夜8時近くには寝ている）幼児の場合は、非常によい形で元気さの発揮がなされています。

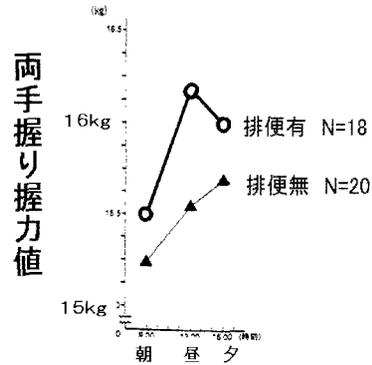
こういう早寝早起きのリズムで、小学校・中学校時代を過ごす、活動力が大変良い状況で、いろいろなことに挑戦できることになります。太陽のリズムにあった形で生活のリズムを作ると、子どもたちは、とても効率よく力を発揮できます。

さて、睡眠リズムが乱れたり、運動不足になったり、食事が不規則になったりすると、メラトニンというホルモンの分泌の時間帯もずれてきます。夜に活動のピークがくるというような変なリズムになってしまうのです。

3) 排便の有無と元気さ発揮

「早寝・早起き・朝ごはん」を励行している子どもたち、いわゆる早寝早起きをして、睡眠をしっかりとり、朝ご飯を食べた子どもたちの中で、登園前に家でうんちをしたときとうんちをしないうちで、元気さ発揮に差がみられるのかを、両手握りの握力測定で比較してみました。

要は、午後9時前就寝で、午前7時前起床、そして、朝食摂取のあった子どもたちのなかで、うんちをしたときは、筋力発揮が良いです（図5）。太陽のリズムにあった生活をしている子は、力の発揮がいい、元気がある。睡眠リズムや食のリズムが整っても、さらにうんちをしている子は元気がもっと良いというわけです。「1日の生活の中で、朝、家で排便ができるような習慣ができていると、園や学校生活の中で力の発揮がよくできる」と、理解していただく家庭が増えたらいいなあと願っています。うんちのある子はウン（運）がい



排便の有無別にみた5歳児の両手握力値
(10時間以上睡眠・午後9時前就寝・午前7時前起床・朝食あり)

図5 朝の排便の有無による元気さ発揮

いということでしょう。

(2) 視覚的に理解できる運動環境（運動環境条件）

5歳の幼児34名に対する立ち幅跳びの測定を通して、幼児の運動課題遂行状況を分析し、全力を発揮させるための働きかけについて検討を加えた調査（前橋，1989）では、子どもたちに立ち幅跳びの試技を3回行ってもらいました。

最初の試みでは、「思い切り遠くへ跳んでごらん（両足同時踏み切り）」との言語指示を与え、跳ばせます。その結果を記録し、対象児が見えないときに、対象児の跳んだ距離に、その1割増の長さを加えた地点に赤色の目印を置きます。そして、対象児を呼び、赤色の印を見せて、「さっきは、よく跳んだね。この赤色の印のところまで跳んだね（嘘）。すごかったね。」と語りかけます。また、「この赤色の印のところまで、もう一度、跳んで見せてね。先生、見たいな。」と付け加え、2割増の2回目の試技を行わせます。なんと、跳び越えることができるのです。しかし、3割増になると、跳べません。

つまり、初回の言葉かけによる試技で全力を出し切っているはずですが、幼児に全力を発揮させるためには、視覚による目標地点の設定が加わると、幼児は通常の2割増ぐらいのパフォーマンスはやってのけるのです。つまり、幼児に全力を発揮させるための必要な要素は、わかりやすい言語による指示だけでは不十分で、具体的な目標を

設定してあげること、それが視覚的にもインプットされていくものであれば、より効果があると言えます。つまり、言語条件に加えて、環境条件を設定してあげることにより、幼児は目的がはっきりと理解できるだけでなく、意欲を高め、全力で臨もうとすることが可能となるようです。また、記録向上のためには、意欲づくりだけでなく、集中力を身につけての練習と、その持続力が重要なポイントとなります。

(3) 人とかかわりのある環境（人的条件）：身体活動量の発揮を促す条件

身体活動が積極的に発揮できる環境を整えてあげることが、子どもの成長過程における必須の条件といえます。

では、幼児にはどのような環境が一番活力を発揮させることができるのでしょうか？「歩数」を指標にして、運動の必要量を明らかにしてみます。

調査¹⁾（前橋，2001）によると、午前9時から11時までの2時間の活動で、子どもたちが自由に戸外あそびを行った場合は、5歳男児で平均3,387歩、5歳女児で2,965歩、4歳男児で4,508歩、4歳女児が3,925歩でした。室内での活動は、どの年齢でも1,000～2,000歩台で、戸外での活動より少なくなりました（図6）。

また、自然の中で楽しく活動できる「土手すべり」では、園庭でのあそびより歩数が多く、5歳男児で5,959歩、5歳女児で4,935歩、4歳男児で4,933歩、4歳女児で4,114歩でした。さらに、同

じ戸外あそびでも、保育者がいっしょに遊んだ場合は、5歳男児で平均6,488歩、5歳女児で5,410歩、4歳男児5,323歩、4歳女児4,437歩と、最も多くの歩数が確保されました。

環境条件（自然）と人的条件（保育者）のかわりによって、子どもたちの運動量が大きく増えることを確認しました。子どもたちに魅力的なあそびの環境を提供し、保育者（教師）や親があそびに関わっていくことが、近年、とくに重要になってきました。運動あそびの伝承を受けていない現代っ子ですが、教師や親が積極的にあそびに関わっていけば、子どもと大人が共通の世界を作ることができます。そして、「からだ」と「心」の調和のとれた生活が実現できるのではないのでしょうか。

(4) 感動体験の確保

ただ、あそびや運動を伝承したり、教えたりしただけでは、子どもたちはそれらのあそびや運動を自らが主体的に選択して行わないのです。感動体験をしてこそ、継続的に行動しようとするのです。

例1) セミとり：クモの巣をつけての網

子どもの頃、セミとりに網を使おうと準備しましたが、ネットが破けていて使えません。そのネットを、父親がハサミで切り取り、セミとりに誘ってくれました。しかし、ネットのない輪だけの網でセミとりはできるわけがないと、父親をバカにしました。父親は、ネットのない網を持って、クモの巣を探しに行きました。そして、見つけたクモの巣を、輪にしっかり巻きつけていきました。そのクモの巣が巻きついている網をセミのからだにくっつけ、みごとにセミとりを成功させたのです。この体験に感動した自分は、その方法を、自慢しながら仲間に伝えていたことを思い出します。そして、テレビに夢中だった自分を、友だちが自分をあそびへと誘う一番良い方法は、「セミとりに誘う」ことになっていったのです。

例2) 魚とり：追い棒を使わない魚とり

子ども同士で魚とりに出かけたときは、網と追い棒を使っていました。魚は四方八方に散って、なかなか上手に魚を網へ追い込めませんでした。その後、父親と魚とりに行ったことがありました。そのとき、父親は追い棒を使わずして、私を川上

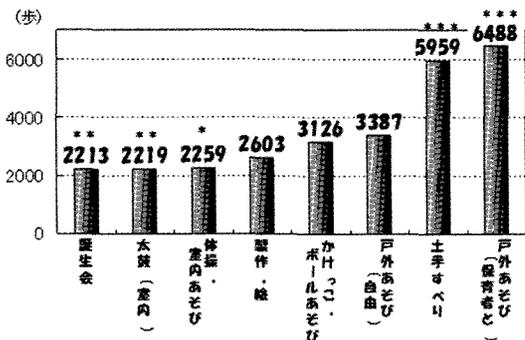


図6 午前中の活動別にみた幼児の歩数(5歳男児14名) 戸外あそび(自由)時の歩数との差

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

に足音を立てさせて移動させるのでした。魚は、最初、私と同じ方向に泳いでいましたが、その後、とても早い勢いで逆方向に泳いで逃げるのです。つまり、網の方向に向かっていくのです。追い棒を使わずに、畦を歩くだけで罔となり、魚を来てほしい網の位置に導くのです。これも、幼い自分にとっては、感動の体験でした。このような感動体験をもつと、これらのあそびや運動を、自ら進んで行うようになるのです。

こうして、子どもたちが主体的に、自ら選んだ戸外あそびを充実させていく積み重ねで、子どもたちは運動の快適さを自然と身につけていきます。その中で、人や物、時間への対処をしていくことによって、社会性や人格を育んでいくのです。

3. おわりに

子どもは、夜眠っている間に、脳内の温度を下げ、身体を休めるホルモン「メラトニン」や、成長や細胞の新生を助ける成長ホルモンが分泌されるのですが、今日では、夜型化した大人社会の影響を受け、子どもたちの生体のリズムは狂いを生じています。不規則な生活になると、カーッとしたり、イライラして集中力が欠如し、対人関係に問題を生じて、気力が感じられなくなったりします。生活リズムの崩れは、子どもたちの体を壊し、そして、心の問題にまで影響を与えているのです。

それらの問題の改善には、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」を大切にすることが必要です。

生活習慣を整えていく上でも、1日の生活の中で、一度は運動エネルギーを発散し、情緒の解放を図る機会や場を与えること、脳温を下げ、脳のオーバーヒートを避ける午睡やクワイエットタイ

ムの重要性を見逃してはならないのです。そのためにも、まずは、日中の運動あそびが非常に大切となります。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。

要は、子どもたちが生き生きと活動でき、もっている力を十分に発揮できる条件や、運動やスポーツ、レクリエーションへ、より意欲的に参加できるようになるためのきっかけづくりを考えてみますと、①朝、食べること、②日中、動くこと、③心地よく疲れて、早く寝ることを大切にしたい生活を送らせることが大切なのです。つまり、「食べて、動いて、よく寝よう！」なのです。

また、体温の高まりがピークになる午後3時頃から、戸外で積極的にからだを動かせば、健康な生体リズムを取りもどせます。低年齢で、体力が弱い場合には、午前中からからだを動かすだけでも、夜早めに眠れるようになりますが、体力がついてくる4歳から5歳以降は、朝の運動だけでは足りません。子どもたちの活動性を高めるためには、日頃から、体温の高まるピーク時の運動を、ぜひ大切に考えて取り入れていきましょう。

文献

- 1) 前橋 明・石垣恵美子：幼児期の健康管理—保育園内生活時の幼児の活動内容と歩数の実態—, 聖和大学論集 29, pp.77-85, 2001.
- 2) 前橋 明：輝く子どもの未来づくり, 明研図書, 2008.