

はじめに

近年、子どもたちが外に出て全身をいっぱい使って遊ぶことが少なくなり、テレビやビデオ、ゲーム等、室内での静的なあそびが激増しています。そんな中、わが子の体力低下や運動不足が気になる親御さんも多いのではないのでしょうか。

日本では、夜型の社会になって久しいですが、それに伴って子どもも寝るのが遅くなりました。現在、夜10時を過ぎてから寝る幼児が、何と4割を超えています。これは、国家的な危機です。しかも、働いているお母さん方が、朝、仕事に行く際に、子どもたちを保育園に預けるとするならば、子どもたちは遅寝の上に早く起こされて、どうしても睡眠時間は短くなってしまいます。

睡眠時間の短い子どもたちの特徴として、「注意・集中ができない」「イライラする」「じっとしてられない」といった症状が出てきます。これでは、日中の活動や勉強にも専念できないし、イライラしてキレやすく、じっとしてられなくて話も聞けないから、活動中に歩き回ってしまうというような、集団行動のとれない子どもになっていきます。

また、夜遅く寝て、登園時刻ぎりぎりに起きるという遅寝遅起きの子どもの場合は、朝のゆとりの時間がないわけです。

から、朝ごはんがしっかり食べられないし、朝の排便もありません。その結果、朝から眠気やだるさを訴え、午前中の活動力は低下し、運動不足となります。やがて、自律神経の機能低下を生じ、昼夜の体温リズムが乱れてきます。そして、ホルモンの分泌リズムが乱れ、生活が昼夜逆転となり、体調不良や精神不安定を引き起こし、ひいては、学力低下、体力低下と、どんどん負の連鎖を生じていきます。

生活習慣とからだのリズムは連鎖しますので、夜早く寝ると朝早く目が覚めます。朝が早いと、おなかが空くので、朝食をおいしく食べられます。朝食を食べると、日中にしっかり動けます。しっかり動く疲れるので、夜はぐっすり眠れます。ぐっすり眠ると早く起きて、おなかが空いて……という良い循環となります。

つまり、生活のリズムが悪くなっても、悪いところのどこか一つを直すと、生活習慣の負の連鎖が良い連鎖にだんだんと切り替わっていくのです。

子どもに「寝なさい、寝なさい」と言っても、子どもは、なかなか寝てくれません。それは、寝られるからだをつくっていないからということなのです。要は、早く寝られるからだをつくってあげることです。つまり、日中、太陽の出ている時間帯にしっかりからだを動かして、心地良く疲れさせることが必要です。疲れたというぐらいの運動や運動あそびをすると、筋肉に負荷が加わって、より強い筋力が発揮で

きて体力もついてきます。これをトレーニング効果と言います。でも、軽過ぎる運動だけでは疲れません。リフレッシュになった、気分転換になったという程度ではなく、日中に疲労感が得られるぐらいの運動刺激によって、子どもたちの体力はついてくるのです。でも、その疲れは、一晩の睡眠で回復することが条件です。それには、朝、目覚めたときの子どもの様子が元気であることを確認することです。

もう一つ大事なことは、一日の始まりには、からだをウォーミングアップさせて（体温を上げて）から、子どもを園や学校に送り出すことです。早寝・早起きでリズムをつくって、起床とともに体温をだんだん上げていきます。朝ごはんを食べて体温を上げて、徒歩通園でからだを動かして熱をつくって体温を高めていきます。こうして、ウォーミングアップができた状態（36.5℃）になれば、スムーズに保育・教育活動（集団あそびや勉強）に入っていくことができます。そして、日中には、汗をかくくらいからだを動かすことや運動が必要です。

そのためには、乳幼児期からできる動きや運動に親しんでおいてもらいたいのです。これが子どもの健康とからだづくりの上で、また、いろいろな疾病予防に、先生方や親御さんたちに心がけていただきたいポイントなのです。

最後になりましたが、本書作成の労をとっていただきました大学教育出版の佐藤宏計氏に心よりお礼を申し上げ、筆を

iv

おきたいと思います。ありがとうございました。

2017年6月

日本幼児体育学会 会長
早稲田大学 教授／医学博士
前橋 明

子どもの健康福祉指導ガイド 2

目次

はじめに	i
------------	---

理論編

1 体温調節がうまくできない子どもたちの 増加と対策	(前橋 明) ... 3
1. 体温のしくみと低体温	3
2. 遅寝・遅起きの子どもの体温リズムと 問題改善策の提案	5
3. 生体リズム、脳内ホルモンの分泌リズムの乱れと 子どもの変化	7
4. 低体温を改善するための自律神経機能の回復を	9
5. 乱れた体温リズムを回復させるポイント	10
2 靴教育の基礎知識	(吉村真由美) ... 11
1. 保育現場での靴指導	11
2. 正しい靴の選び方 重要な4条件	12
(1) 甲の部分に「マジックベルト」がついていること ...	12
(2) かかとが硬く、しっかりしていること	13
(3) 靴底が歩き方に合っていること	13
(4) 中敷きが外せて、つま先の寸法が確認できること	14
3. 足の健康と安全を守る正しい靴の履き方	16
3 生活の中での健康づくり「徒歩」	(廣中栄雄) ... 19
1. 徒歩通園の種類	20
2. 徒歩通園の効果	21

(1) 身体的側面	22
(2) 知的側面	23
(3) 社会的側面	25
(4) 情緒・精神的側面	27
(5) 通園距離からの考察	28
3. 保護者の意見	29
(1) 徒歩通園についての保護者の感想	29
(2) 子どもが元気に歩いて行ける取り組み	30
保護者からのQ & A	31
4. 徒歩通園のすすめ	37

4 子どもの戸外あそびとしての公園とその役割	(阿部玲子) ... 40
1. 近年の公園の様子	40
2. 公園の歴史	41
3. 公園遊具の安全管理	44
4. リスクとハザード	55

実技編

1 鬼あそび	(前橋 明) ... 61
1. 鬼あそびは、「心」まで育む、すばらしいあそび	61
2. 工夫やアイデア次第で、バリエーションは無量大	61
3. 鬼あそびのステップアップ	62
4. 「チャンピオン」をつくろう	62

5. 1人鬼	63
(1) 波鬼	63
(2) 影踏み鬼	65
(3) 色鬼	66
(4) ヒヨコとネコ	67
(5) ハンカチ落とし	68
6. ため鬼	69
(1) ため鬼	69
(2) チームため鬼	70
(3) 魚とり	72
7. 増やし鬼	73
(1) 手つなぎ鬼	73
(2) ひっぱり鬼	74
8. 助け鬼	75
(1) 氷鬼	76
(2) 缶けり	78
(3) だるまさんがころんだ	79
(4) ケイドロ	80

2 公園遊具で遊ぼう (前橋 明) ... 82

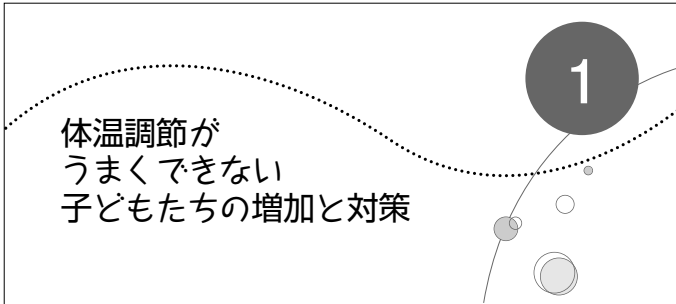
公園あそび 10の約束	84
1. すべり台	86
2. ジャンゲルジム	87
3. うんてい	89
4. ブランコ	90
5. 鉄棒	91

6. のぼり棒	92
7. 太鼓橋	93
8. 子どもと共有したい外あそびの防犯対策	94
9. 安全を守るために、子どもと決めるルール	95

おわりに——ジャングルジムあそびのススメ——	
..... (宮本雄司) ...	97

A decorative horizontal graphic element. It features a dotted line that starts on the left, rises to a peak, then descends to a trough, and finally rises again towards the right. To the right of the trough, there are several circles of varying sizes and shades of gray, some overlapping each other. A solid gray line also curves across the right side of the graphic, intersecting with the dotted line and the circles.

理論編



1. 体温のしくみと低体温

人間の平熱は、生まれた直後は37度以上で、生後100日くらいで37度近くに安定し、2歳くらいで36度台に落ちつきます。自律神経の働きによって、体温がうまく36度台に収まるように調整されていきます。

ただし、赤ちゃんの頃から、冷暖房が完備されたエアコンの中で育つと、子どもは汗をかかないため、自身の力で放熱をする機会が少なくなり、熱を外に出さない37度を超える高体温のまま、幼児期を迎えている子どももみられるようになってきました。

そして、3歳ぐらいから、36度台の中で、夜、眠っている時の体温は低く、日中、活動している時は高く、という規則的な体温リズムで生活するようになります。しかし、運動をしない子どもや徒歩通園で歩かない、からだを動かして遊ば

4 理論編

ない、暑さを嫌うために冷房を使用して動くことを控えようとする子どもは、自身のからだの産熱機能が活性化されません。こうして、体温が36度にまで上がらない低体温の子どもも、幼児期からみられるようになってきました。

このように、ヒトが夜に眠り、朝に起きて活動を行うためには、自律神経の働きだけでなく、脳内に分泌されるホルモンの働きも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）が脳内に分泌され、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、眠ることや元気に活動することはできないのです（図1-1）。

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（深部体温）が低下します。

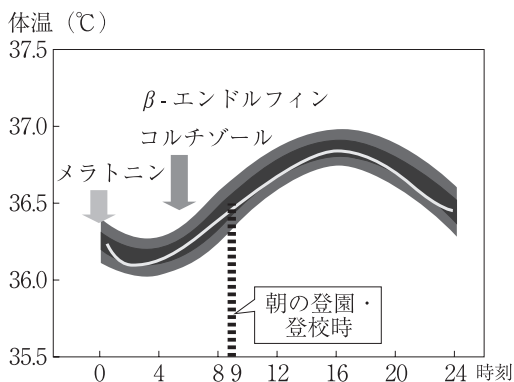


図1-1 ヒトの体温リズムに関与する脳内ホルモン

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ことになります。つまり、メラトニンという脳内ホルモンが夜に分泌されて、午前3～4時頃に体温は最も低くなり、ぐっすり眠れるというわけです。明け方からは、脳内にコルチゾールや β -エンドルフィンというホルモンが分泌され、脳温が上がり、体温を高めてくれます。そうすると、目覚めが始まり、起きて朝食をとってからは、カロリーを得て、体温がある程度上がっている（ウォーミングアップのできた）状態になり、活動したり、勉強したりがしやすくなります。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、何をするにしても全く意欲がわかなくなります。

2. 遅寝・遅起きの子どもの体温リズムと問題改善策の提案

遅寝・遅起きの子どもの体温は、図1-2の曲線で示すように、このリズムが遅く（右に）ずれた状態になっていくのです。

遅寝・遅起きをはじめとする生活習慣の乱れを生じると、自律神経の働きが低下し、体温調節がうまくいかなくなって、朝から午前中にかけて、低体温が出現します。本来なら眠っているときの低い体温の状態朝を迎え、起こされて活動を開始しなければならないため、からだは目覚めず、動きは鈍

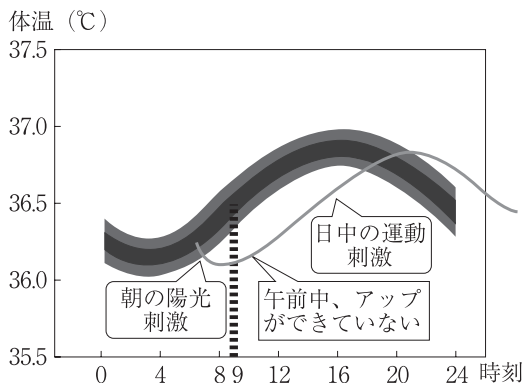


図1-2 遅寝・遅起きの子どもの体温リズムと
そのズレをもどす2つの刺激

いのです。低体温になると、登園・登校してもぼんやりと座り込んでいたり、午前中の保育や授業が頭に入らなかったりといったことが起こってきます。

また、放課後や帰宅してからも、テレビやゲーム等で遊んで体力を使わずにいと、夕食時に小食になったり、からだ心地よく疲れていないせいか、なかなか眠くならなかったりします。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くのです。

つまり、活動的な時間帯が夜にずれ、眠くなるのは午後10時を過ぎてしまいます。寝るのが午後10時を過ぎてしまうと、体温の低い時間帯が夜中から翌朝にずれ込み、朝食の時間もぼーっとしたまま、食欲がわきません。朝食を抜けば、熱量

摂取がないため、さらに体温は上がりにくいという悪循環（ウォーミングアップのできない状態）に陥るのです。あわせて、テレビやビデオ視聴、ゲーム機器の使用時間が長くなって、冷暖房のきいた室内に閉じこもると、日中の運動不足を生じて体温を上げる機会がますます少なくなります。そうすると、体温調節を司る自律神経の機能低下に拍車をかけ、体温のリズムの乱れや低体温の子どもが増加する原因になっていきます。

また、自然の暑さや寒さという四季の環境温度を感じる中で、抵抗力や適応力を育み、成長期に自律神経の働きを鍛えていくべきところを、エアコンの使い過ぎで、それらの力の対応幅の狭い、ひ弱な子どもにしていく（自律神経の働きを弱くする）ことが懸念されます。

3. 生体リズム、脳内ホルモンの分泌リズムの乱れと子どもの変化

こうして、睡眠と覚醒のリズムが乱れ、生体のリズムが崩れると、ホルモンの働きがますます悪くなり、眠るためのメラトニンや、元気や意欲を引き出すコルチゾールならびに β -エンドルフィンの分泌の時間帯が乱れて、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、神経細胞の休養が不十分となり、睡眠時間は長くなっていくのです。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わけです。当然、朝、起きることができないから、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、少し元気が出てくるというわけです（図1-3）。

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くのです。

また、近年は、いろいろな種類のお稽古ごとや学習塾が増え、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（睡眠不足）が、子どもたちの持続的な緊張状態をつくり上げていると思われまます。この状態がさらに慢性化し、重症化すれば、睡眠はますます浅くなり、疲労回復もできず、

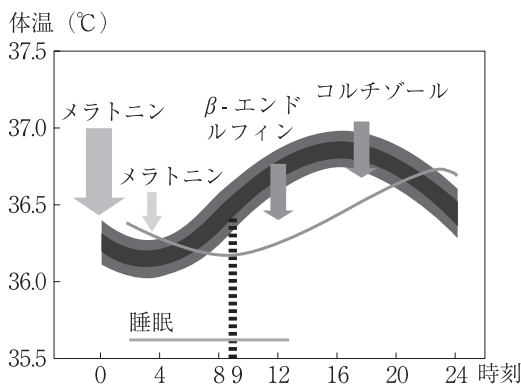


図1-3 ホルモン分泌の乱れによる体温リズム

能力は極端に低下します。そして、将来、中学校・高校へと進む過程の中で、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きます。

4. 低体温を改善するための自律神経機能の回復を

子どもたちの自律神経がしっかり働き、低体温を改善するためには、まずは、子どもにとっての基本的な生活習慣（睡眠・食事・運動の習慣）を、大人たちが大切にしていくことが基本です。自律神経の働きをより高めていくためには、次のような取り組みが必要です。

- ① 室内から戸外に出て、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。
- ② 安全なあそび場で、必死に動いたり、対応したりする運動や集団あそびをしっかりと経験させる。つまり、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。具体的な運動例をあげるならば、鬼ごっこやドッジボール等の必死に行う集団あそびが有効。
- ③ 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。