

健康教育

— 健康なくして教育はありえない —

- ◎ 心と身体と眠りの関係 …………… 神 山 潤
- ◎ 子どもと砂場、砂遊び(後編) …… 笠間 浩幸



「健康教育」

——健康なくして教育はありえない——

1911年、河合グループ創業者である薬学博士・河合亀太郎がかかげた企業理念です。



薬学博士・河合亀太郎

こどもたちのすこやかな成長を願い、より一層お役に立てる情報のご提供・ご提案を目指し、発刊致しております。これからも、創業者・河合亀太郎の理念「健康教育」を大切に伝え続けてまいります。今後ともご愛読のほどよろしくお願い致します。

目 次

3	心と身体と眠りの関係
11	子どもと砂場、砂遊び（後編）
15	あらまし

心と身体と眠りの関係

社団法人地域医療振興協会
東京ベイ浦安市川医療センター
センター長

神山 潤



はじめに

睡眠習慣が小児の行動に及ぼす影響に関する研究結果を紹介した後、その背景にある神経機構について考察した。

睡眠習慣と小児の行動との関係

次の条件に該当する4-6歳の児で睡眠習慣と小児の行動との関係を検討した。

A群：B群の条件には1つもあてはまらない児。

B群：(1) 21時以降に外出することが週2回以上ある

(2) 布団に入るのが23時以降になることが週4日以上ある

(3) 外出先からの帰宅が21時以降になることが週3日以上ある

のいずれか1つ以上にあてはまる児。

調査では、児の睡眠日誌(2週間)、子どもと保護者に関するアンケート、小児の行動チェックリスト(Child Behavior Check List:CBCL)日本語版/4-18歳用の記載を依頼した。

CBCLは小児の行動面の問題を評価する

国際的で標準的な方法で、113項目の質問からなる。保護者は各質問に、3つの選択肢(0=あてはまらない、1=ややまたはときどきあてはまる、2=よくあてはまる)から1つを選んで回答する。その回答から8つの症状群尺度(I.ひきこもり、II.身体的訴え、III.不安/抑うつ、IV.社会性の問題、V.思考の問題、VI.注意の問題、VII.非行的行動、VIII.攻撃的行動)と内向尺度(I+II+III)、外向尺度(VII+VIII)、総得点の計11の指標の得点を算出する。得点が高いほど、その指標に問題のある可能性が高いと考える。また各指標は得点から臨床域、境界域、正常域の3つに臨床分類される。

就床・起床時刻(日誌に記入された時刻)、夜間睡眠時間(就床時刻と起床時刻から算出)、昼寝時間(日誌に記入された時間)、総睡眠時間(昼寝と夜間睡眠時間の和)、起床・就床時刻の変動幅(2週間内で最も早い時刻と最も遅い時刻の差)を検討した。

A・B群、各70名のうち、脱落者3名、CBCLの回答不備2名を除き、A群67名、B群68名を解析した。A・B両群間に、年齢および男女の構成、幼稚園および保育園への通園状況、兄弟の有無、兄弟に占める兄あるいは姉の比率、母親の年齢および就労状況、居住形態に有意な差はなかった。

B群はA群に比べ、起床、就床時刻が有意に遅く、夜間睡眠時間および総睡眠時間は有意に短く、起床・就床時刻の変動幅が有意に大きかった(表1)。

B群はA群に比べ、ひきこもり、不安/抑うつ、攻撃的行動の尺度で、得点が有意に高かった。ただし臨床分類に両群間で有意な差はなかった。

次に得点を計算した11の指標(8つの症状群尺度、内向尺度、外向尺度、総得点)と7項目の睡眠習慣(起床時刻、就床時刻、昼寝

時間、夜間睡眠時間、総睡眠時間、起床時刻の変動幅、就床時刻の変動幅)との相関係数を検討した。1%未満の危険率で有意に高い相関(相関係数0.22<)を呈したのは、起床時刻とひきこもり、社会性の問題、注意の問題、攻撃的行動、内向尺度、外向尺度、総得点、就床時刻とひきこもり、不安/抑うつ、社会性の問題、攻撃的行動、内向尺度、総得点、起床時刻の変動幅と社会性の問題、注意の問題、攻撃的行動、総得点、そして就床時刻の変動幅と総得点の以上18の組み

表1 睡眠習慣の比較

	A 群		B 群		有意差
	平均	±標準偏差	平均	±標準偏差	
昼寝時間	21分	± 27 分	45分	± 39 分	p<0.01
夜間睡眠時間	10:22	± 32	9:02	± 44	p<0.01
総睡眠時間	10:43	± 35	9:46	± 46	p<0.01
起床時刻	7:08	± 24	7:51	± 40	p<0.01
就床時刻	20:46	± 28	22:51	± 39	p<0.01
起床時刻の変動幅	1:19	± 39	1:58	± 53	p<0.01
就床時刻の変動幅	1:31	± 61	2:40	± 77	p<0.01

表2 極端な睡眠習慣間で正常域、境界域、臨床域の各領域に分布する人数分布に有意な差のあった項目と実際の人数

指標	極端な睡眠習慣	正常域(人)	境界域(人)	臨床域(人)	有意差
総得点	早起き	29	0	2	p<0.05
	Vs 遅起き	20	2	7	
非行的行動	就床時刻変動幅小	39	0	0	p<0.01
	Vs 就床時刻変動幅大	25	6	0	
内向尺度	就床時刻変動幅小	38	0	1	p<0.05
	Vs 就床時刻変動幅大	23	1	7	
総得点	就床時刻変動幅小	37	1	1	p<0.01
	Vs 就床時刻変動幅大	22	0	9	

合わせであり、いずれも正の相関(起床時刻・就床時刻が早く変動幅が小さいほど、各指標の得点が小さくなる)であった。なお睡眠時間との間に高い相関を示す指標はなかった。

最後に極端な睡眠習慣を呈するグループ間で、11の指標ごとに臨床分類を比較した。極端な睡眠習慣を呈する児のグループの抽出は以下のようにした。すなわちA・B両群を合わせた135名で、各睡眠習慣(起床時刻、就床時刻、昼寝時間、夜間睡眠時間、総睡眠時間、起床時刻の変動幅、就床時刻の変動幅)の分布の両極端、すなわち25パーセンタイル以下と75パーセンタイル以上の児を極端な睡眠習慣を呈する児のグループとした。その結果、起床時刻での総得点、就床時刻変動幅での非行行動、内向尺度、総得点で、起床時刻が早く、変動幅が小さい群に、正常域が多く、臨床域が少ない方向での有意差のある分布差異を認めた(表2)。

以上の結果を4点にまとめた。

- 1.睡眠時間は得点にも臨床分類にも影響しなかった。

- 2.B群でA群に比べて得点が有意に高い指標があった。

- 3.起床時刻と就床時刻が遅くなるにつれ、また起床時刻と就床時刻の変動幅がおおきくなるにつれ、総得点が増した。

- 4.総得点の臨床分類では、起床時刻が早く、就床時刻の変動幅が小な場合に、正常域が多かった。

すなわち4-6歳児で睡眠習慣と行動との関連を検討し、起床時刻、就床時刻が早く、その変動幅が小なほど、問題行動が少ないことがわかった。なお起床時刻、就床時刻の変動幅が小、ということは睡眠-覚醒リズムの規則性が高いと捉えることが可能で、そうすると今回の結果は『「規則正しく、早く起き、早く寝る」ことが、小児の問題行動減少に寄与する可能性がある』、と総括できよう。

なおこの報告以外にも最近夜型の生活が行動に与える悪影響に関する報告がなされている(表3)。

ではなぜこのような結果が得られるのだろうか。以下で考察する。

表3 夜ふかしが与える影響

報告者(報告年)	対象	夜型では…
Giannotti(2002)	イタリアの高校生6631人	注意力が悪く、成績が悪く、イライラしやすい。
Wolfson(2003)	中学生から大学生	夜ふかし朝寝坊で 学力低下 。
Gau(2004)	台湾の4-8年生1572人	moodiness(気難しさ、むら気、不機嫌) との関連が男子で強い。
原田(2004)	高知の中学生613人	「 落ち込む 」と「 イライラ 」の頻度が高まる。
Caci(2005)	フランスの学生552人	度合いが高いほど 衝動性 が強い。
Gaina(2006)	富山の中学生638人	入眠困難、短い睡眠時間、 朝の気分の悪さ、日中の眠気 と関連。
Gau(2007)	台湾の12・13年生1332人	行動上・感情面での問題点が多く、 自殺企図、薬物依存 も多い。
Susman(2007)	米国の8-13歳111人	男児で 反社会的行為、規則違反、注意に関する問題、行為障害 と関連し、女児は 攻撃性 と関連する。

生体時計

今回の結果は、起床・就床時刻の遅れが小児の問題行動を高めることを示唆しているが、その背景として、生体時計に対する光の関与を筆者は想定している。

ヒトは朝起きて、昼間に活動し、夜に眠り、体温は朝が一番低く、午後から夕方に高くなり、成長ホルモンは夜寝入って最初の深い眠りに一致して多量に分泌され、メラトニンは朝目が覚めて14～16時間して夜暗くなると分泌される(図1)。このようにおよそ1日の周期で変化するヒトの生理現象の周期(リズム)は脳の視交叉上核にある生体時計がコントロールしている(図2)。ただこの時計の周期は大多数の方で24時間よりも長いために、毎日生体時計の周期を短くして地球時刻と合わせ

る作業(リセット)が重要となる。

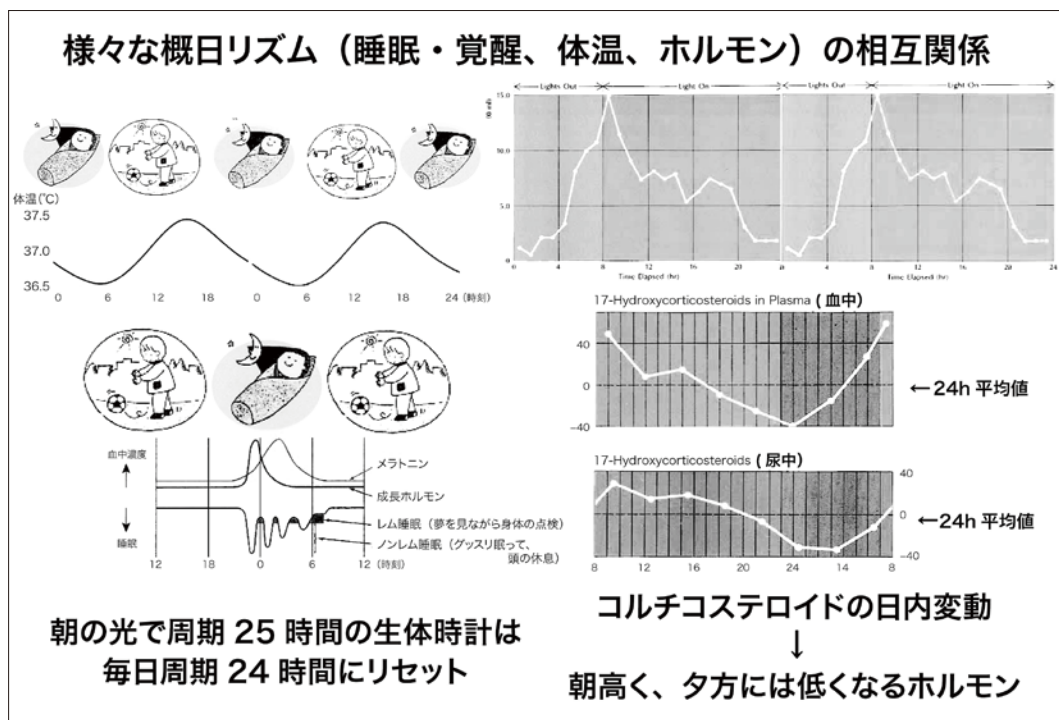
この作業がなされないと時差ぼけ類似の体調不良(作業能率・意欲・食欲の低下、疲労感増大、不眠、眠気、活動量低下等)に陥り、十二分な能力の発揮が難しくなる。

そして生体時計の地球時刻へのリセットに何よりも大切な刺激が朝の光だ。大多数のヒトは朝の光を受光することで、周期が24時間より長い生体時計の周期を短縮し、地球の周期24時間に合わせている。

一方夜の光は生体時計の周期を伸ばし、もともとある生体時計と地球時刻とのズレを拡大させる。さらに夜の光は生体時計の機能そのものを阻害する可能性も最近指摘されている。

朝の光は心を穏やかにすると考えられている神経伝達物質セロトニンの働きを高める。セロトニンの活性が下がると精神的に不安定

図1 様々な概日リズム(睡眠・覚醒、体温、ホルモン)の相互関係



となり、気分が滅入り、攻撃性や衝動性が高まり、社会性が低下する。低セロトニン症候群（攻撃性、衝動性、自殺企図）という概念も提唱されている。セロトニン活性はリズムカルな筋肉運動で高まるが、時差ボケ類似状態にあってはこのような活動は困難である。時差ボケ類似状態と低セロトニン状態とがあいまって、小児の行動に影響した可能性を筆者は考えた。

眠気をもたらし、酸素の毒性から細胞を守る抗酸化作用を有するメラトニンの夜間分泌は昼の光で高まり、夜の光で抑制される。最近交代制勤務者で発がん率が高まる可能性が報告されているが、その背景として夜勤中に光を浴び抗酸化作用のあるメラトニン分泌が低下することを指摘している研究もある。

なお今回の結果は、睡眠-覚醒リズムが乱れた児に、行動面に問題がある児が多いこと

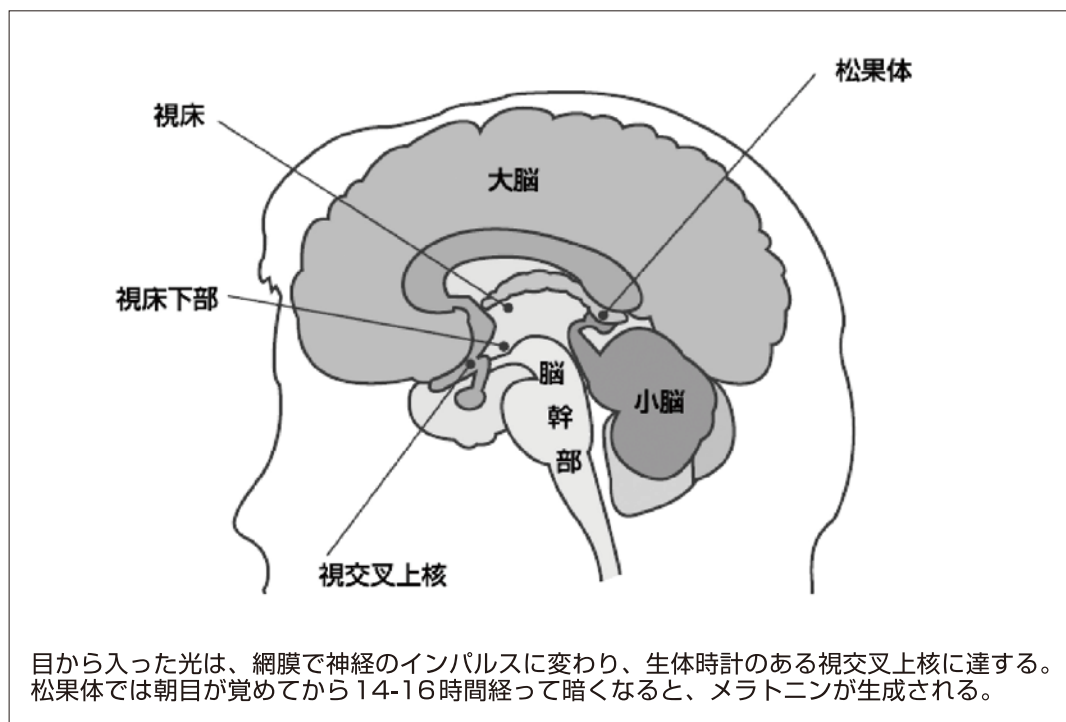
をも示唆した。

従来から生活リズムの規則性が高いと眠りに関する問題点（悩み）が少なく、朝型夜型という生活習慣と、生活リズムの規則性不規則性との間に関連がある、との報告がある。

今回の結果は「睡眠-覚醒リズムの規則性・不規則性が朝型・夜型という生活習慣、つまり朝の受光と夜の闇・朝の非受光と夜の受光という環境を介して生体時計に影響して小児の行動に影響した結果」と想定した。リズムの規則性に関しては食事時刻が脳で48時間ほど記憶されることが最近明らかにされた。

これは生活リズムを整えるうえでの、規則的な食事の重要性を示唆していよう。

図2 生体時計は脳にある



睡眠時間

今回の結果は必ずしも睡眠時間が小児の行動には大きな影響を与えるものではないことを示唆している。筆者は必要な睡眠時間には個人差が大であることが今回の結果をもたらした、と考えている。

ただ寝不足では認知能力やひらめきが悪くなり、生活習慣病(高血圧、糖尿病等)関連の変化が生じ、肥り(図3)、風邪をひきやすくなり、精神機能や気分にも悪影響が生じる。

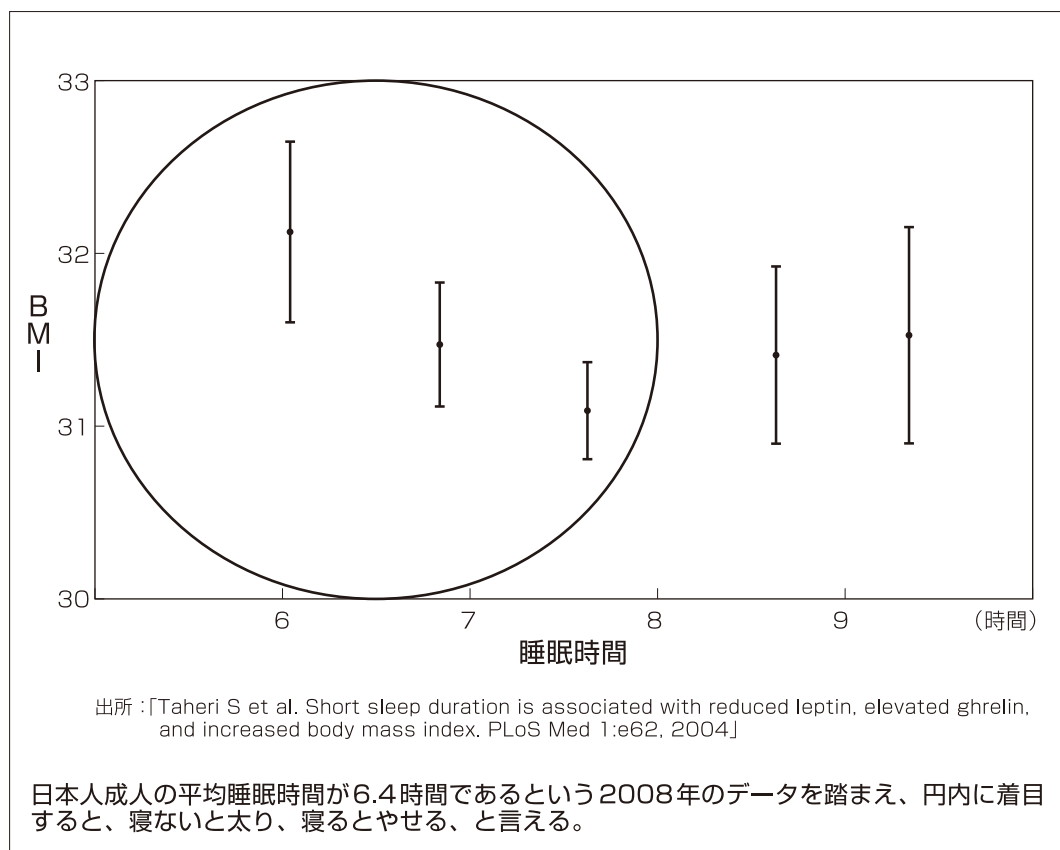
ある調査では睡眠時間を制限することで、精神運動覚醒検査での誤りが増し、感情プロフィール検査で反映される持続的な気分状態、

特に疲労、混乱、緊張、総合的な気分異常の項目に明らかに異常が生じることが指摘されている。寝不足は心身にとって大いなる脅威と言える。つまり各自が必要な睡眠時間をとる必要はある。

ではある個人に必要な睡眠時間はどのようにして決めることができるのであろうか？実はある方のある日に必要な睡眠時間を決める方法論は現時点では確立していない。

図3は、睡眠時間とBMI(Body mass index(=体重(kg)/[身長(m)の二乗]):高値なほど太っている)との関係を示している。この図では睡眠時間が7-8時間の時にBMIが最低となっているが、この図を見て睡眠時間6-7時間を目指す、べきであろうか？注意

図3 睡眠時間(横軸)とBMI(縦軸)の関係



すべきは、この図では7-8時間睡眠の方でBMIが高い方がいない、ことを示していないのと同様に、6時間睡眠ではBMIが低い方がいないこともまたこの図は示していない、という点だ。

この図が示しているのは、適切な睡眠時間をとっている時にBMIは最も低くなる、ということだ。

そして大切なことは、あなたにとって適切な睡眠時間はあなたにのみ当てはまる睡眠時間であって、その睡眠時間を決めることができるのはあなた自身をおいて他にはいない、ということだ。ではどうやって決めるかだが、ある方のある日の必要な睡眠時間を決める方法論は現時点では確立していないのであった。

ではどうするか。それはあなた自身があなたの身体の声聞いて決めるしかない。

その際参考にすべきは、ヒトという動物の覚醒度が最も高い時間帯は通常10-12時で、午前4時と午後2時前後には覚醒度は低くなるという研究成果であろう。つまりこの時間帯に眠気がなければ、その方の眠りの量、質、生活リズムに大きな問題はないと考えてよからうと筆者は考えている。ただし1歳台の赤ちゃんではまだ午前寝をする場合もある。午前中の様子でその方の眠りの量、質、生活リズムの良しあしを判断できるのは2歳以降であろう。

なお午後2時に眠くなるのは生理的だ。そして短時間の昼寝はその後のパフォーマンスを高める。午後2時前後の眠気に対しては積極的に居眠りをすることが重要だ。

なお睡眠時間さえとればいつ寝てもいい、が誤りであることは、生体時計の項を学んだ今では容易に理解できよう。

成長ホルモン

子どもの眠りというと成長ホルモンの話がよく出る。成長ホルモンは夜寝入って最初の深い眠りに一致して分泌される。

ただあまりにこのことが知られ過ぎ、大きな誤解も受けている。「眠ると成長ホルモンが出る。成長は子どもに大切。だから眠りは子どもに大切。」という考え方だ。さらに必要な睡眠時間は通常子どもの方が大人よりも長い。そこでいつの間にか「大人は眠りをいいかげんにしてもいい」という誤解が広まったのではと危惧する。

しかし成長ホルモンは「成長」にのみ必要なわけではなく、新陳代謝に深く関わり、大人にも重要だ。「大人は眠りをいいかげんにしてもいい」は明らかに誤りで、眠りは子どもばかりではなく、ヒトという動物にとって大切な営みだ。なぜこのようなことを筆者が述べるかといえば、子どもの眠りの問題は大人の眠りに対する考え方を反映している、と筆者が感じているからだ。

子どもには眠りが大切、と説きながら、大人が夜中もネットサーフィンでは、子どもたちはいつか夜ふかしをしてやろうと、虎視眈々と狙うばかりだ。大人自身が眠りの大切さを再認識し、実践につなげるきっかけに拙文がなることを願う。それこそが眠りに関する健康教育の真髄、本質であろう。

また成長ホルモンは〇時から〇時の間に最もよく分泌されるので、この時間には寝ているべき、あるいはこの時間にさえ寝ていれば大丈夫、という趣旨の話もしばしば耳にする。

成長ホルモンの分泌には時刻依存性がある、という主張だ。しかし成長ホルモンの分泌は、夜寝入って最初の深い眠りに一致して分泌されるので、分泌される時刻が決まっているわけではない。確かに毎晩△時に寝ていたに

もかわらず、ある晩夜ふかしをした場合、それまで通常寝入って成長ホルモンが分泌していた時刻に、まだ起きているにもかかわらず成長ホルモンが分泌される、という現象は観察されている。ただこれは成長ホルモン分泌に時刻依存性があることを示しているわけではない。ある条件下、この場合では習慣的になると、成長ホルモン分泌は時刻依存性を示す場合もある、ということを示しているにすぎない。もちろん成長ホルモンは〇時から〇時の間に最もよく分泌される、ことを支持する観察でもない。

成長ホルモンの分泌は主として睡眠に依存し、ある条件下では多少の時刻依存性が示される場合がある、との解釈が現時点でのコンセンサスと言えよう。

おわりに

「規則正しく、早く起き、早く寝る」ことが、小児の問題行動減少-子どもの心の問題解決-に寄与する可能性について、その背景要因としての生体時計に触れながら紹介した。



子どもと砂場、砂遊び（後編）

同志社女子大学現代社会学部
現代こども学科

笠間 浩幸



5.砂との対話、よりよいものをつくることの追求

アーティストとしての道を踏み出した2～3歳前後の子どもたち。この時期頃から彼らの心をつかむもう一つの遊びが泥だんごづくりです。これは、砂で遊ばない砂遊びとは対照的な、まさに砂で遊ぶ砂遊びの一つです。

子どもは自分の手のひらと指先の感覚を敏感に働かせながら、砂と水のほどよい調合をはかり、土台となる砂の固まりを手にします。そして、だんごを両手の間で転がしながら徐々に湿り気を取り、形を整え、お気に入りの一つをつくりあげていきます。それはまるで全身の神経が両手の中に集中しているかのようです。また、子どもたちは時間とともに微妙に変化していく砂との無言の対話をしているかのごとく、ていねいにていねいに両手を動かします。

だんごづくりは、砂場に限らず園庭のあちこちで行われ、それぞれのやり方に工夫がみられます。特に仕上げに近い段階においては、それぞれにこだわりがあるようです。一般に「さら砂」と呼ばれている、より粒の小さな砂（土の粉といってもよい）をだんごに振りかけて磨くように転がしていくのですが、年少のうちはとりあえず白く乾いた砂なら何でも

かまわずだんごにかけています。これが経験を重ねていくと、園庭の土の表面を引っ掻くようにして粒子の細かな粉を集め、それをだんごにかけている子どももいます。それはもはや、職人に近い技ともいえそうです。

このような泥だんごづくりは、子どもたち同士、取り立てて教え合うこともなく、かといって全く無関係でもなく、なんとなくそれぞれがそれぞれのやり方を横目で見つつ、また自分なりのやり方を追求するという、たいへんおもしろい構図のもとで展開されていきます。

こうしてできあがった、子どもたちの傑作作品。お皿の上に並べられたり、あるいは、こっそりとベンチの下や靴箱の隅に置かれたりもしています。それらのだんごには子どもたちのやりきった満足感がいっぱい詰まっているようです。

6.イメージの深化と「ごっこ世界」の広がり

砂の型抜きや泥だんごづくり。子どもたちの砂を素材とするクリエイティビティ（創造性）はどんどん高まっていますが、それと同時に想像も深化を見せます。

きれいに形取られた砂型。その上に小枝

や木の葉、草や花びらなどを飾り、美味しそうなケーキのできあがり。「はい、どーぞ」「ありがとう」「あー美味しかった。またつくってね」といったことばが飛び交い、先生や友だちとのやり取りも活発になっていきます。

ものの見立てとともに、どんどん語彙が増えていく3歳から4歳児期において、砂を素材とするごっこ遊びの世界はぐんと広がりを見せます。プリンやケーキ、たこ焼きやホットケーキなど、子どもたちの日常における好物が砂で作られ、それを介してのやり取りが盛んに行われます。もちろん、この年齢においてはもはや砂のケーキが実際に口に入ることはありませんが、子どもたちはそのまねを楽しみ会話をふくらませます。砂は子どもたちのイメージを引き出し、発展させていく実に格好の素材です。

また、その砂という素材に満たされた砂場という遊びの空間は、子どもたちの想像を具体的な形として展開させてくれる大きな舞台ともなります。山や谷、トンネルがつくられた砂場を模型の電車が走り出すと、電車を手にした子どもたちは、運転士あるいは電車そのものになりきります。砂場と電車と子どもの体はここで一体化していきます。

またあるときは、砂場の中に何本ものフープが微妙に絡まりながら立体的に配置され「宇宙ステーション」がつくられました。子どもたちは、どこが入り口でどこが何の場所かということを盛んに口にしながらフープをくぐったり、少し場所を置き換えたりしていました。が、やがて大きな関心の的はトイレに集まります。宇宙でもトイレは大事だということでしょう、小さな砂山をつくりそこにいったん腰を掛けておしり型のいすをつくり、ここが宇宙のトイレということが決まっていくのでした。

このような子どもの姿は見えていたいへんおもしろいものがあります。特に子どもたちの会話のなかでは彼らのもっている知識や生

活体験にもとづく様々なイメージがやりとりされ、大人にとっては時に奇抜とも意外とも思われるようなことが、ごく普通にまじめに展開されるのです。

砂場には生き生きとした役者たちがたくさんいます。そしてその役者たちの力を十分に引き出してくれるのが、舞台としての砂場という空間です。

7.サイエンスの世界

4～5歳児たちの砂遊び。砂場の縁の外側部分、一段高くなった場所に砂山がつくられ、その上部はお椀型に固められて水が注がれました。まさにカルデラ湖のできあがりです。湖からは砂場に向かって砂がこんもりと盛られ、その中央部に溝が掘られています。それは、一段低い砂場の方へ水が流れ落ちていく水路です。そして水路の先にも水をためることができそうなくぼみがつくられています。また、カルデラと水路をつなぐ部分には四角い段ボール紙が埋め込まれており、これは水門の役目を果たしています。

これだけの準備が整うと、あとは、いつその水門を開け、放流を開始するかということだけです。見ている大人の方もわくわくしてきます。

最後の水をカルデラ湖に注いで満杯となったとき、カウントダウンが始まり、ついに水門が開けられました。

歓声とともに、白い泡を押し出すように茶色い水が一気に流れ落ちます。砂場の方につくられたくぼみに無事水は全部流れ落ちるのか。と、その時、途中で水路が決壊します。水は水路の壁の弱い部分を押し流し、その下の方へたちまちしみ込んでいきます。残念ながら1回目は、失敗のようでした。

この後も、水の放流が繰り返されたことは言うまでもありません。水路の決壊場所ともう一度しっかりと補修され、他にも弱そうな部分には砂を継ぎ足して固めます。また、いつの間にか軽くて小さなプラスチック製のボールが水たまりに浮かべられ、それが水とともに流れ落ちていく様子も楽しみの一つとして加わりました。

水も砂も自然の素材です。水は砂にしみ込んでいきますが、砂を少し強く固めるとしばらくは水をためることもできます。坂になった水路を流れる水は、真下にしみ込んでいくよりもスピードが早く、時として兩岸の砂の壁を崩していく強い力ともなります。その力にも耐えうる水路の壁をどのようにつくるか。カーブの砂の厚さはどのくらいにするか、それともカーブをやめて直線にするか…。

子どもたちはまさにこのようなことを自らの行動を通して考えています。自然素材の性質や特徴を、経験を通して知り、感じ、また予想を立てながら試行錯誤を繰り返します。その姿は、もはや科学者そのものです。砂場にはそんな小さな科学者たちがあちこちにいます。

8.砂場に広がる人間関係

砂場での遊びは、一人だけでもくもくと遊ぶ一人遊び、複数いながらも何となく関わったり関わらなかつたりというような平行遊び、そして互いのやり取りを通して遊びを発展させていく連合遊び、さらに同じ目的のために大勢で力を合わせ、役割を分担していく協同的な遊びなど、ほぼ遊びの発展形態のすべてを見ることができます。砂場ではいろいろな人間関係をもとにしながら、多様な遊びの姿が展開されるのですが、ここにもう一つ特

筆しておきたいことがあります。それは異年齢の子ども同士の関わりです。

3歳の中頃から4歳児期以降になると、よく自分より年下の子どもと関わっていく場面を見ることができます。その姿は驚くほどやさしく、ていねいでしかも気長な関わりとなっています。いろいろな道具を持たせてあげたり、砂型をつくってあげたり、また、砂のご飯を食べさせるまねをしたりと、まさに自分たちが小さい頃に先生や年長さんがしてくれたことを今度は年少さんにしてあげているのです。

ときには、3～4名の年長児が一人の1歳前後の年少児を取り囲み、みんなでお世話をすることもあります。年少児もまた自分に関わってくれる先生以外の人に対して、興味と安心感をもって身を任せています。このような関わりができるようになった年長児の姿には、子どものたしかな成長を感じずにはいられません。

砂場という遊びの空間は子どもの遊びのホームグラウンドです。そこで自分がしてきたことやしてもらったことは、自分自身の記憶のなかに生きていくとともに、自分でも同じようにしてあげることのできるたしかな力となって子どものなかに蓄積されているのでしょう。そしてその力は、同じグラウンドにいる限り、容易に思いだし発揮することができるのです。

私は、年少児にやさしく関わっている子どもたちの姿を見て、砂遊び及び砂場という遊びの環境がもつ人間関係の循環性という可能性を強く感じています。言い換えるならば、人間関係の学びとその実践的応用が、子どもたちの遊びのなかで受け継がれ、展開されていることの面白さを見いだすものです。

他愛もない子どもの砂遊び。しかし、それが他愛もないものであるからこそ、子どもたちは自分自身でその力を経験的に獲得し、受け継いでいくことができるのではないのでしょうか。

おわりに

以上、乳幼児期の子どもの砂遊びについていろいろな角度からその様子を見てきました。一言で「砂遊び」と言っても、その様相は実に様々です。

砂という素材との関わり、道具との関わり、あるいは子どもや大人も含む人間との関わり。また、身体的な動きや言葉、社会性、コミュニケーション、想像と創造、そして認知的な発達の側面からも、いろいろと考えることのできる砂遊びの可能性。一つの遊び、あるいは遊び環境として、これほど多様な視点からその意味を考えることのできる遊び(場)というのは、他にどんなものがあるでしょう。たとえばすべり台やブランコ、ジャングルジムなどはどうでしょうか。

砂場というのはただ単に多量の砂が盛ってあるだけの、きわめてシンプルな遊具です。いわば、設備としての「ハード」の完成度はとても低いのですが、その分、子どもが自分の思いで自由に遊ぶという「ソフト」を生かす余地はたいへん大きい遊具であるといえるでしょう。その自在な選択と決定が自分でできるという点こそ、子どもが砂遊びを好む大きな理由であるのかも知れません。もちろん、これはまだ私(大人)の仮説であり、これからの子どもたちの生きた姿に学びながらその実態を解明していきたいと思います。

最後に、近年の子どもの砂遊びを取り巻く問題に関して少しばかり述べておきたいと思います。それは冒頭でも触れたように、衛生上の懸念から子どもたちの砂遊びが禁止されるという事態の発生についてです。もちろん、不衛生な砂場での遊びによって子どもに何らかの病気が引き起こされるようなことは決してあってはなりません。しかし、そのためにまずなされるべきことは、子どもではなく、

犬や猫をこそ砂場に近づけないようにすること、これではないでしょうか。そのためには多少なりとも手間や費用もかかりますが、大人や社会の責務として、子どもが望む遊びの機会と環境を何としてでも保障していくべきものと考えます。

そしてもう一点、砂場の基本的な保守管理がなされているならば、子どもたちにはどんな砂や泥などの汚れる遊びをさせてあげるべきだということです。衛生上の不安はつい必要以上の清潔さを求め、身体や衣服が少しでも汚れることへの嫌悪をうみがちです。しかし、無菌に近い状況が実は子どもたちの免疫力や病気への抵抗力を弱めているといった指摘も専門家によってなされています。

心身がともに健康であるとはどういうことなのか。私は、子どもたちが豊かな内容をもつ遊びを通じてたくましく、賢く、そして心やさしく成長していくことだと考えています。そして、砂場での砂遊びは、その課題を全面的にバックアップしてくれる遊びであり、遊び環境であると信じています。

さあ、子どもたちと一緒に、砂遊びをしてみませんか！



■執筆者紹介

神山 潤（心と身体と眠りの関係）

昭和56年東京医科歯科大学医学部卒、平成12年同大学大学院助教授、平成16年東京北社会保険病院副院長、平成20年同院長、平成21年4月東京ベイ浦安市川医療センター管理者として現在に至る。子どもの早起きをすすめる会発起人。主な著書は、「子どもの睡眠」（芽ばえ社）、「夜ふかしの脳科学」（中公クラレ新書）、「ねむりのはなし」（共訳、福音館）、「睡眠で人生が劇的に変わる生体時計活性法」（講談社+α新書）など。

笠間 浩幸（子どもと砂場、砂遊び[後編]）

大阪教育大学大学院修了。2004年3月まで北海道教育大学助教授、同年4月より同志社女子大学現代社会学部教授、現在に至る。専門は幼児教育学・子ども学。特に幼児教育史、保育内容・方法論、遊びについての研究をすすめ、子育て支援に関する実践にも取り組む。長年、砂場の歴史から迫る子ども観・遊び観を追究し、砂遊びの楽しさを伝えるためのワークショップ「プレイフル・サンドアート」を全国で展開中。現在、日本教育学会、日本保育学会、幼児教育史学会、こども環境学会他所属、IPA（子どもの遊ぶ権利のための国際協会）日本支部副代表を務める。主な著書は「く砂場」と子ども」（東洋館出版社）、「保育者論」（共編著・北大路書房）など。

■協力園

赤堤幼稚園（東京都 世田谷区）

■「健康教育」あらまし

こどもたちのすこやかな成長を願って創刊された季刊誌「健康教育」。
1956年の創刊以来、創業者・河合亀太郎の信念を伝え続けております。
読者対象/日本全国の小中学校・幼稚園・保育園の学校長や園長を始めとする先生方・保健主事・養護教諭・給食関係者など。

平素より「健康教育」をご愛読頂きまして、誠にありがとうございます。
編集部では、皆様のお役に立つよりよい紙面づくりを目指しており、皆さまが実践されている健康教育の参考にしていただければ幸いです。ご覧になりたい内容やテーマ、また各園・学校紹介（例：当園では、健康教育の一貫として、このようなことを行っています等）、そのほかご意見・ご感想がありましたら是非お聞かせください。
なお、お問い合わせは下記の連絡先までお願い致します。

お問い合わせ・ご連絡先

河合薬業株式会社 「健康教育」編集部

〒164-0001 東京都中野区中野6丁目3番5号

TEL：03-3365-1156（代） FAX：03-3365-1180

E-mailアドレス：genkikko@kawai-kanyu.co.jp

ホームページアドレス：http://www.kawai-kanyu.co.jp

「かん・ゆ」って、なんだろう。



それは「元気っ子ビタミン」。



ビタミンC肝油ドロップ

ビタミンA・D・Cが
入っています。



カルシウム肝油ドロップ

ビタミンA・D・カルシウムが
入っています。