連載 運動療法のポイントと実際 —— 整形外科診療所からの発信 11 (最終回)

子どもたちにしてあげられること

多久泰夫 Taku Yasuo 多久範子 Taku Noriko

1. いま子どもの身体に 起こっていること

◇自覚症状

スポーツチームに所属し過剰に運動して いる子どもたち。対照的に一日中家の中で テレビやゲームに熱中している運動不足の 子どもたち。状況が違っても日常生活の中 で共通して自らの身体に感じているのは、 常に動くことへの億劫さ、また動いた後の だるさである。特有の症状があるわけでは ない。カラダ全体に蔓延する、だるいよう な、重いような、痛いような、締めつけら れるような、とらえどころのない不快感で ある。カラダの置き場がないような漠然と した不快感から、次第に実際に心の置き場 がなくなっていく。イライラして落ちつき のない表情は、いつの間にか苦痛の表情に 変わり、終いには硬く凍りついたままとな る。症状が悪化したまま長い間放置される と感覚も鈍麻し、不快な現象を不快とも認 識できなくなってしまう。関節に水が溜ま っても痛くない。腫れても痛くない。正坐 でしびれて立ち上がるときに感覚がわから なくて転びそうになる。それと同じことが カラダ全体あちこちに同時に生じてくる。

◇他覚所見

子どもたちの動作を観察する。まるでトランクカール(求心性腹筋運動)の途中で 固まってしまったような骨格で、立位・坐 位・臥位あらゆる姿勢・動作が行われてい るように見える(図1)。(コラム参照)

たとえば幼い頃から運動をやりすぎてき た高校生は、筋肉を持続的に不適切に緊張 し続けてきたため、骨格空間が大きく圧縮

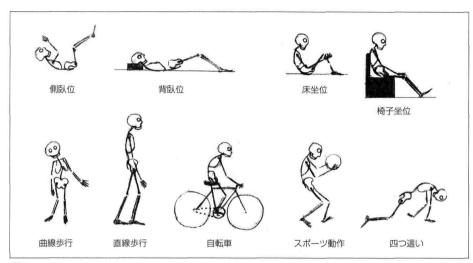


図1

され、脊椎は前後左右に大きく弯曲して固定化してしまっている。そうした子どもたちの身体に触れてみる。上肢一腰部一殿部一下肢は、血液循環が悪く紫色を呈し氷のように冷たく硬くむくんでいる。一時的な軽い症状ではない。むしろ高齢者よりも深刻な状況と言える。事態は深刻なのである。カラダの骨格が本来の構造からかけ離れてしまい、カラダの本来の機能(神経系・循環器系・呼吸器系・消化器系)が正常に発揮できなくなってしまっているのだ。

2. 大人の覚悟と責任

子どもは、自らのカラダに起こっている 現象を言葉でうまく表現することができない。その代わり、頭をゴネゴネ動かしたり、 首の骨をボキボキ鳴らしたり、椅子にじっ としていられずに立ったり坐ったり……カラダ全体でさまざまな危険信号を大人たち へ向けて発している。 大人はそうした信号に矯正可能な段階で早めに気づき、正しいカラダの知識に基づいて、適切に導いてあげることが大切である。しかし大人にとっても、人間としての本来の構造や機能は、自然に与えられたものではないしまた自動的に保ち続けられるものでもない。毎日の生活の仕方によってよくも悪くも変動させられるのである。

そのために大人自身が、

- まず自らのカラダをチェックし直し、
- 自らのカラダを本来の骨格(構造)にコントロールし続ける。

こうしたプロセスを通して

観察力・分析力・実践力・評価力(検証力)を養っていく。

以上のような実践を自らしていかなければならない。全体として何が必要で何が不要かを適確に察知できるセンサーの感度を 高めることも大切である。子どもらしさ、 人間らしさを失いつつある子どもたちのカ





図2

図3

ラダの現実を真摯に受け止め責任を全うする 覚悟、子どもたちと共生する大人の一人として強く感じている。

3. 子どもの発達と環境

最近「おんぶをしない」母親が増えている。というより「おんぶができない」骨格と筋バランスの母親が増えている。赤ちゃんの"頭-胴体"が、母親のカラダから離れたまま、抱っこひもでかろうじてつなぎとめている光景をよく目にする(図2)。赤ちゃんのしなやかで伸びやかな脊椎(胴体)は窮屈そうに丸められて、母親が歩くたびに、大切な頭は前後左右に大きく揺すぶられている。

これとは対照的に、最近あまり見かけないが昔は当たり前であった光景が、次の図のようなものである。親の"背中ベッド"に赤ちゃんは脊椎を沿わせて、いかにも気持ちよさそうである(図3-a)。赤ちゃんがそのまま寝入ってしまうと昔の母親は、自然に自らの頭一胴体を股関節から前傾させて、ベッドでうつぶせ寝をするときのような態勢をとってやり、赤ちゃんの頭が揺れないように静かに安全に移動するのである(図3-b)。

子どもにとってもっとも大きくて身近な「環境」それは親である。おんぶ・抱っこに限らずさまざまな親の構造・機能が、よくも悪くもそのまま、赤ちゃんの構造・機能に影響を及ぼしていく。当の親は気づかなくても、生徒である子どもは教師である親の行為を本能的にまねしながら学習していくのである。

コラム:誤解されている運動療法

米国で活動する理学療法士・宗形女史によると、腰痛に対する運動療法として広く行われている「求心性の腹筋運動」は、アスリートを除いて、一般的な筋力増強運動としては適切でないという(文献1)。

身体の内外には、身体の圧縮を引き起こす多く の因子が存在し、その結果多くの悪影響が拡がっ ていく。

外部の因子としては重力がある。椎間板や椎体を圧縮させ、椎間関節の回旋のずれを生じる。

内部の因子としては自らの筋による圧縮すなわち求心性運動がある(※著者注参照)。腰痛を有

する場合には、傍脊柱筋の筋スパズム(急性期) あるいは筋短縮(慢性期)が脊柱の圧縮をより増 大させる。体幹筋の圧縮はさらに、腸骨のずれ、 大腿筋膜張筋と腸脛靱帯を通じて膝蓋骨のずれ、 へと連鎖していき、腸骨と膝蓋骨をうまく安定さ せることができなくなる。

※著者注:脊柱の全体構造は、四肢関節の単純なレバーシステムと異なり、デリケートな「積木状」構造である。よい姿勢を崩す因子は重力だけではない。自らのアンバランスな筋、不適切な筋トレによっても容易に崩れるのである。服部も、「児童期の脊柱起立筋の発達は不十分な状態にあるので、この時期、脊柱に強い負担がかかるような運動やトレーニングは避けなければならない」と述べている(文献2)。

繰り返しになるが、子どもにとってもっとも身近で大きな「環境」である両親が、本来の人間の構造に自らをコントロールし、本来の機能を発揮できるようになることが根本的に重要である。子どもたちだけにアプローチしても継続的な効果は得られない。大人がまず変わらなければならないのだ。

時折「狼に育てられた子」の話を思い出 す(文献3)。子どもたちが救出されたと き、彼女らは四つ足で移動していた。脊椎 の生理的弯曲は消失し直立することができ なかった。シング夫妻は直立への指導を繰 り返したが、走る能力は結局2歳児程度ま でしか身につかなかった。「彼女らは狼を 見、狼のまねをした。狼たちと一緒の生活 や環境に適応してゆく中で彼女らの手足は 変形していった…再び人間の子どもにする ことは投げ棄て、振り払わなければならな い習得された習慣との激烈な戦いを意味し ていた…ジャングル生活の習慣は(新しい 生活で)激しい衝撃を受けたが、それでも なくなりはしなかった…! しかしジャング ル生活から引き離された環境と根気強い訓 練の結果、「…動物たちの手本や影響のな いままにそれらの習慣は日ごとに弱まって いった… |と夫妻の記録には書かれている。

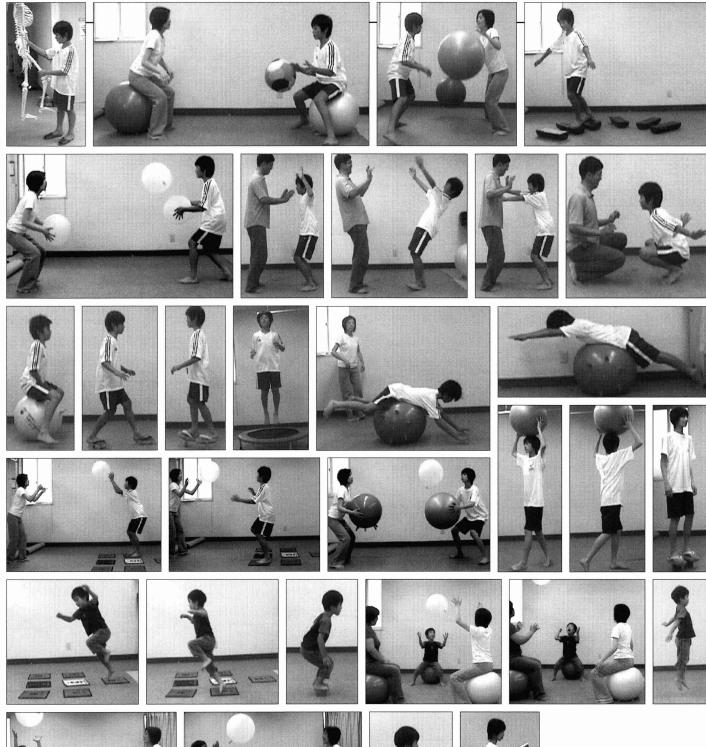
4. 特定のスポーツと子ども

近年、低年齢(3~7歳)から特定のスポーツだけを専門的に行っている子どもが

増えている。多かれ少なかれ12歳頃にな ると、カラダの各所に慢性的な障害が生じ ている。全身の筋肉はしなやかさを失い、 各関節が拘縮している。脊椎(下部)一骨 盤一股関節は骨盤後傾位でギプス固定され たように固まっている。この状況では、股 関節からのターンアウト (外旋すること) ができず、股関節をいつも内旋(内転)さ せたままスポーツ動作を繰り返すことにな る。おのずと下肢骨格のアライメントも壊 れていく。つま先が外を向き、膝が内を向 き、下腿は外旋し、足部は外がえしの状態 で、さまざまな不良アライメントが混在し ている。授業中の坐位姿勢も苦痛であり、 歩容も異常歩行を呈する。疼痛により基礎 的なストレッチもできない状態である。

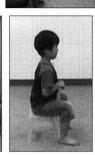
可動域およびアライメントを改善するためには、他動的手技を必要とする。まずはスポーツ活動を抑制し、股関節周囲の拘縮症状を改善するための専門的治療、専門的ストレッチ、生活動作改善療法を行う。こうした治療を根気よく継続することで、自らが本来の構造をコントロールし本来の機能を発揮できるように導き続けることができるようになる。そうなると、運動を再開しても、カラダへの悪い影響を最小限にとどめながらスポーツを楽しむことができるようになる。

治療を無視してスポーツを強行させた場合には、RSD(反射性交感神経性異栄養症)のような難治性の疾患に移行することもあるので要注意である。親や指導者は、











子どもたちとの 遊びのシーン

子どものカラダがそもそも非常にデリケートでアンバランスな状態であること、運動課題が多すぎたり不適切であったり特定の運動動作に集中すると、カラダの一部に負担がかかりすぎ骨や筋肉を痛めてしまうこ

とがあり、かつ慢性化してしまうケースが 多いことを肝に銘じなければならない。

2~9歳頃は、神経系が著しく発達し運動神経の基礎がつくられる時期である。できるだけ多くの種類の運動や動作を経験さ

せ、神経回路のネットワークの数を増やす とともに、ネットワーク間の協調を高め合 うことが重要である。立花によると、この 時期は、吸収力と好奇心が旺盛であり信じ られないほどの集中力を発揮するが、その 集中力は長続きしないため、子どもが興味 あるものをドリル化し"遊び"として楽し ませることの重要性を強調している(文献 4、p22)。

10~12歳は、一生の中でももっとも運 動神経が発達し運動能力も急速に向上す る。いろいろな物事を短時間の間に覚えら れる力、「即座の習得能力」が備わる。環 境の変化に応じて行動を変えられる"可塑 性"と呼ばれる脳-神経系の柔らかい性質 も残されている(同p23)。「ゴールデンエ イジ」(主に小学生の年代を指す)と呼ば れるこの時期に大切なことは、子どものカ ラダを不必要な筋肉の緊張から解放し、カ ラダと心を開き、遊び感覚で中枢神経系を 刺激し、神経ー骨格ー筋肉が連携してカラ ダが効率よく機能するように、私たち大人 が導いてあげることである。脳と筋肉で情 報のやりとりをすることでカラダを動かせ るように導いてあげなければならない。も ちろんスポーツ動作だけでなくあらゆる日 常動作を通してである。

5. 遊びと子ども

昔なら乳幼児の子どもたちにとっては、お父さん・お母さんのカラダそのものが遊園地や公園のようなものであった。空中ブランコ、メリーゴーランド、ジャングルジム、鉄棒・・・何でも安全に楽しませてくれた。

児童期の子どもたちになると、空間・時間・仲間を見つけては、いろいろな遊びを自分たちのルールで楽しんだものである。昭和30~40年生まれの人々は、「遊び」という言葉から、きっと多くの遊びを思い起こすだろう。鬼ごっこ・影踏み・ダルマさんが転んだ・かくれんぽ・石蹴り・ケンケンパ・ゴム跳び・メンコ・ままごと・ヒーローごっこ・冒険ごっこ・虫取り…男の子も女の子も一緒に幅広い年齢層で、笑ったり、怒ったり、泣いたり、驚いたり、真剣に競い合いながら、カラダと心を開いて、カラダ全体を使って自由に楽しく遊んでいた。子どものカラダはいつも躍動していた。雨の日も家の中で、たたみ鬼・ピンポン・

トランプ…いくらでも遊びは創造できた。私は岩手県盛岡市で育ったが、冬期は雪と 氷が私を楽しませてくれた。家族でよく近くの池の天然リンクでフィギュアスケートを楽しんだ。整備されていないボコボコの 氷であったが、両親や上手な人の動きをまねてスピンやジャンプなどの技を自然に習得していった。また雪が積もった小さな山に、雪で"コブ"のようなものを自分たちで造り、今で言えばモーグルに似た遊びをそりやスキーで楽しんでいた。今でもカラダと心はあのときの感覚を覚えている。遊びは運動能力を発達させるだけでなく、創造力や自発性、判断力、協調性などの心の重要な機能を発達させる。

もう一点遊びで重要なことは、楽しんで カラダをリラックスさせ声を出しながら息 を長く吐き走り回ることで、自然に「呼吸 力|が高まることである。現代の子どもた ちがスポーツに取り組むときの態勢は、表 情が固く口を一文字に結んで、歯をくいし ばり、頭も首も胸も背も腰も腹も手脚も閉 じていて、とても浅い呼吸になっている。 必要な酸素を供給できない状態でスポーツ をしていることになる。息を吐けない・息 を吸えない子どもが増えている。脳も筋肉 も臓器も酸素欠乏状態である。スポーツ動 作、日常動作においても息が止まっている ことが多い。本来の「呼吸力」を取り戻す ためには、大人たちが干渉することなく遊 ぶことが大事である。

昔と違って現代の子どもたちには、単に 楽しませるだけでなく、子どもの本来の構 造と機能を取り戻すための「治療的な遊び (遊びセラピー)」も必要である。

そのために私たち指導する側も、探究心を持ちカラダの仕組みについての知識を学び、感覚を研ぎ澄まして自らのカラダをコントロールし、カラダをよい方向に導くプロセスを通して、「治療的な遊び」に必要なテクニックを習得しなければならない。そうして得られた知識、経験、創造力、直感を土台にして、「何をどのように導けば

どのような機能を発揮できるようになるか? | という選択と判断を行うのである。

私が子どもたちに、好んでよく使うイメ ージがある。「両方の耳の穴を…(イメージ してもらう間をつくる) ガチャンとUFO キャッチャーでつかまれて上に持ち上げら れたよ (イメージ)。首や腕の力を抜いて ごらん(意識してコントロール)・首の骨が 伸びて、腰の背骨が伸びてきたよ(イメー ジ)。膝が伸びるところまで持ち上げるよ (イメージ)。これが本当の身長だよ。その まま歩いたり動いてごらん(セルフコント ロール)。| このイメージでカラダをコント ロールさせてあげると、さまざまな"疼痛" が消失することが多い。疼痛から解放され た子どもは、笑顔と瞳の輝きを取り戻す。 顔面や手脚の皮膚の血色もよくなり、元気 に声を出しながら躍動し始める。その子ど もらしいムーブメントが、今度は私に魔法 をかけてくれる。

左頁の写真は、私に魔法をかけてくれた子どもたちとの遊びのシーンである。ふだんはグニャグニャ、ブラブラと頭を落とし、背骨を丸めた子どもでも、その子の遊びのツボを刺激すると、まるで別人のように頭で脊椎を長く導きながら素晴らしいムーブメントをたくさん表現してくれる。声を出しながら動きまわり、本来の呼吸を取り戻していく。遊んでいるうちに子どもは、子どもの本来のテンポとリズムも取り戻していく。遊びは魔法の杖である。(多久範子)

「引用・参考文献】

1.宗形美代子、宗形テクニック一痛みに効くセルフコントロール術、三輪書店、p24-27、2005 2.服部恒明、ヒトのかたちと運動、大修館書店、p179-180、1996

3.J.A.L.シング、狼に育てられた子、福村出版、 p173、1996

4.立花龍司、運動神経は10歳で決まる!、マキノ 出版、2006

★編集部より

多久泰夫・範子先生による本連載は今回で終了で す。ご執筆、ご受読ありがとうございました。

たく やすお、たく のりこ・たく整形外科医院 (〒971-8172 福島県いわき市泉玉露2-14-24)、TEL & FAX: 0246-56-8833、E-mail:takuball@r2.dion.ne.jp