

## ファシリテーション・ボールを使った身体感覚の指導

石井雄史 近藤明子 青葉紀子 花本ヨシエ

### 1. 研究の動機

今年度本校ではグループ研究することになり、子どもの体や動きに関心のある4名が集まって研究を進めることになった。初めての話し合いの場でそれぞれの思いを聴きあったが、「体力に関するデータをとって比較研究したい」「筋力が弱く、各種の作業ができない子をどうしたらいいか？」など様々であった。しかし話し合いを続けていくうちに「子ども達の姿勢がよくない」との共通認識をもつに到った。

「姿勢」は言うまでもなく健康な生活を支える重要な要素である。良くない姿勢でいると疲れやすくなり、学習や作業を持続的にするのが難しくなる。また腰痛になったり、特に前かがみの場合には内臓を圧迫して消化不良の原因になったりと、日常の生活を送る上でもまた健康維持のためにもマイナスであるとよく言われている。そこで「姿勢」を実践の切り口として取り組んでいこう、ということになった。

○「姿勢が良くない」のはなぜか？

○ 無理なく姿勢を良くするための支援や方法はないか？

この2つの視点から児童生徒の一人ひとりについて話し合った。特に2点目についてはどのような支援をすれば少しでも改善できるのか、文献を読んだりインターネットで検索したりしながら考えてきた。あるテレビ番組で「椅子に半分に折った座布団を置いて座ると姿勢が良くなる」と言われていたので自分達でも実験して確認し、その理由を考えたりもした。そしてあるスポーツクラブの案内にあった「ファシリテーション・ボール」(以下FB)による運動の指導を通して楽しく活動しながら筋力を鍛えたりバランス感覚を育てたりすることができるのではないかと考え、本研究の中心的な活動として取り入れることにしたのである。

FBは弾力に富んだ大きいボール(直径45~75cm)で、大人でも座ったり乗ったりできるものである。このボールに座って、ただバウンドするだけでも大変楽しく、どの子も楽しそうに乗っている。それに不安定なボールだけに転ばないように無意識のうちに背筋を伸ばして良い姿勢になる。そのため姿勢保持のための筋肉が鍛えられ、バランス能力の向上も期待できるという特長をもっている。また、①自己の身体に対する意識を高める、②椎間板の機能を高めるためのリズムカルな負荷と解緊(ポンプメカニズム)を生み出す、③血行を良くして脳への活動を刺激し、効果的で生き生きとした学習を可能にする、等といった効果も期待できるものである。

具体的な実践は夏休みを含めても5ヶ月あまりと短いため十分とは言いがたい。またグループのメンバーの構成上、小学部と高等部だけの取り組みになった。しかしこれからの研究の方向を探ることも意図して簡単な報告を以下に記したい。

## 2. 高等部での実践

高等部では、ボールエクササイズを取り入れる際、継続的に取り組むことができるよう『体力づくり』の中で行うことにした。『体力づくり』は「からだづくり」、『体育』は「運動を楽しむ力を育む」という目標の違いがあること、また『体力づくり』は毎日行っていることが大きな要因である。

体力づくりでは、それまで“体を動かす”ということを中心として考え、ラジオ体操・ランニング（5～7分走）・ストレッチを中心として行ってきた。それに加え、9月からは体幹の筋力の向上とバランス感覚の向上を目指し、ラジオ体操とランニング後にボールエクササイズを取り入れることにした。

### (1) 生徒の実態

高等部の生徒は1年生10名、2年生9名、3年生7名の計26名で構成されている。積極的に運動しようとする生徒もいれば、声かけなどによる支援がなければ運動が持続しない生徒もいる。また、座位・立位・歩行時における姿勢に課題のある生徒も多い。参考に行った重心動揺検査では、重心が左右どちらかに傾いていたり、後方に重心のある生徒が多かった。立位での重心の動揺が大きかった生徒は、ボールに座ると不安定で、すぐにボールから落ちてしまうことが多かった。極端に後方に重心のある生徒も、やはりボールに座って手や足を動かすと落ちてしまうことが多く、落ちる方向はいつも後方であった。逆に、重心が安定している生徒や普段から運動部などで鍛えている生徒はボールに座ったり乗ったりしても安定していて、足や手を動かしてもバランスをとることが上手だった。

### (2) ボールエクササイズの実践

ボールエクササイズは身長に合ったボールを利用することが大切となる。ボールの大きさは様々あり、大きさによって色が異なる。直径65cm（青色）・55cm（赤色）・45cm（黄色）のボールを用意し、ボールに座った姿勢で足首・膝の角度が約90度になるよう、身長に合わせたボールで行うようにした。ボールに入れる空気の量によっても難易度が異なるので、最初は60～70%程度の空気を入れて行った。

初めてボールを見て触れた時の生徒の反応は、カラフルで大きく、今まであまり触れたことのない感触のボールに興味をもった様子であった。ボールの上で座って行う運動だということを伝えると、自然と弾み出していて、どの生徒も楽しそうに取り組む姿がみられた。いくつかのエクササイズを進めていく中で生徒によっては難しいものもあったが、バウンドは全員できるので、難しいときはバウンドを続けるようにした。

また、ボールの数に限りがあり、2人1組で取り組むようにしたが、そこで生徒同士が助け合う場面があったり、1人目の様子を見た後でボールが渡されると何をするのかが分かり、余裕をもってエクササイズに取り組むことができたりするというメリットがあった。

エクササイズの種類を徐々に増やしていくに従って、最初はぎこちなかった動きがスムーズになっていたり、姿勢を保持できる時間が少しずつ長くなったりした。どの内容においても、座る位置を変えてみるなど生徒それぞれがバランスをとろうとしている工夫がみられた。

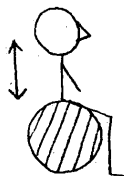
エクササイズの内容については図1に示す通りである。

①～③は基本姿勢からのボール慣れと重心のバランスをとるエクササイズとして捉え、④は脊柱起立筋、⑤は腹直筋、⑥は大胸筋、上腕三頭筋を中心に、体幹筋の向上を目指すエクササイズとして行った。(⑤-1, 2, ⑥-1, 2は生徒に応じて行った。)

これらのエクササイズを応用し、音楽に合わせてボールエアロビクスも取り入れている。

①バウンド

ボールの上に座り、上下に弾む。



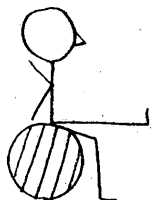
②ウォーキング

ボールの上に座り、足踏み。



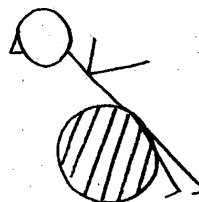
③片足キープ (10秒間)

ボールの上に座り、両手を横に広げ、片足をまっすぐ前に出した姿勢を保持。



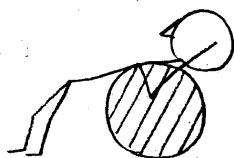
④腹乗り 上体反らし保持 (10秒間)

足を床に着けて腹部でボールに乗り、上体を反らした姿勢を保持。



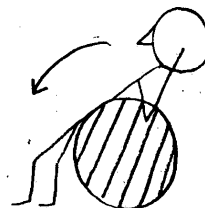
⑤-1 上向け保持 (10秒間)

上向きの状態であるべく肩が支点となるようにし、支えた姿勢を保持。



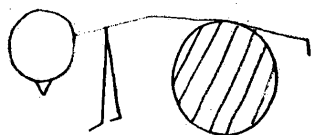
⑤-2 背乗り 上体起こし (5~10回)

背中でボールに乗ってバランスのとれた姿勢から、上体を起こす。



⑥-1 下向き保持 (10秒間)

腕支持姿勢になり腹部でボールに乗った状態から、ゆっくりと腕で前方へ歩き、足首でボールに乗った姿勢を保持。



⑥-2 腕立て伏せ (5~10回)

ボールに両足を乗せ、地面に両手をつき、そのままバランスをとりながら腕立て。

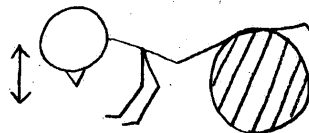


図1 ボールエクササイズの内容

### (3) 今後の課題

これまで、指導にあたっては細かい動きの指示よりも、基本的な動きを提示する程度に留め、生徒がより多くの動きを自分で工夫したり体験したりできるようにしてきた。また、音楽に合わせて楽しみながら動きのバリエーションを増やすようにもしてきた。運動へのより積極的な参加と身体活動の多様な経験が子どもたちにとって大切であると感じている。今後も継続してボールエクササイズを『体力づくり』の中で行い、運動の時間を確保していきたい。一日の運動時間としては短いが、遊び感覚で楽しみながら毎日行うことで運動の習慣を身につけ、同時にバランス感覚・体幹筋の強化・柔軟性を含めた、背すじを伸ばす感覚を養っていきたいと考えている。誰でも高等部を卒業すると、運動の機会や場が少なくなり、運動不足の傾向にある。社会への出口である高等部ということも考えると、ボール1つあれば自分で運動できるという力を育て、運動へのきっかけづくりとしたい。

## 3. 小学部2組の取り組み

### (1) 児童の実態

小学部2組は3年生男子3名、4年生男子2名女子1名の計6名で構成されている。どの子も活発に動き回ったり、好きな遊びをみつけて没頭したりしている。ところが当番でみんなの前に立って号令をかけるときにどうしてもそばの教師に寄りかかってしまったり、あいさつの時じっと立っていることができず、ふらふらと動いてしまったりする。椅子に座っても座位が保てず、体がねじれたり背もたれに寄りかかったり机に肘をついたりして身体を支えている。立位でも座位でもその姿勢は良いとは言えず、姿勢保持も十分できない。また体育座りができなかつたり、高這いの姿勢がとれなくてぞうきんがけをしたら進まない子も多い。その原因はどこにあるのか、子どもたちの体はどうなっているのかを考えていくことにした。

### (2) 実践

子どもたちが楽しく遊びながら体を動かすことで自然に筋力がつき、少しでも姿勢を改善できるようにFBを使ったボールエクササイズに取り組もうと考えた。7月中旬に初めて1個のFBを提示したとき、どの子も目を輝かせ楽しそうにバウンドしたり背乗りしたりしていて、これならこのFBの取り組みができると実感できた。そこでできるだけ継続して取り組めるように、親子でいっしょに夏休みに「ボールで体づくり」として実践してもらうことにした。FBは学校のを貸し出すことにし、その様子を記録してもらうために記録表もいっしょに手渡した。

内容は以下のとおりである。

- ①バウンド ②ウォーキング ③片足キープ ④背乗り ⑤腹乗り (図1参照)

### (3) Y男の実践と課題

#### ① 1学期

体の動きが全体的にぎこちなく、特に腰の硬さが目立つ。座位では背もたれに寄りかかり、なおかつ机に肘をついている。また腰が硬くて体育座りができず、膝を開いた状態で座っている(写真1)。膝を閉じると上体は後ろに倒れてしまう。高這いもできないため、ぞうきんがけが蛙跳びのようになってしまった。



写真1

## ②夏休み

母・兄・Y男の3人で毎日楽しみながら実践した。最初の頃からうれしそうに座ってバウンドしたり、腹乗りしてコロコロ動かしたりして声を出して喜んでた。毎日休むことなくFBに座ったり乗ったりして体を動かし、家の中でFBが空いているときがないくらいに自然にみんなでエクササイズに取り組むことができた。Y男が特に好んでしたのはバウンド（写真2）や背乗り（写真3）で、「ボールに自然にとけ込んでいくようにバウンドと腹筋をしてボールにすっとなじんでいきます。ボールが体の一部の様になっています。」（お母さんの記録より）というくらいにボールに親しんでいた。片足キープは一人では難しく、お母さんに手を持ってもらってバランスをとっていた。ウォーキングもぎこちなさはあるが、楽しんですることができた。とにかくY男なりにではあるが、毎日継続してFBに取り組んだことで楽しくからだづくりが実践できたと思われる。



写真2



写真3

## ③9月

2学期早々の全校集会で膝をしっかりつけて体育座りができた（写真4）。まだ自分からはしないが声をかけるとその姿勢が無理なくでき、しばらくそのまま保つこともできた。ぞうきんがけでは足を交互に動かして数メートル進むこともできるようになった。



写真4

## ④今後の課題

2学期に入り、貸し出していたFBを回収したため家での実践ができなくなってしまった。学校での取り組みも時間割の都合上週1時限だけとなってしまった。それに呼応するように体育座りが持続しなくなり、授業でもボールエクササイズに集中できなくなってしまった。継続の大切さを実感した。

11月頃から、音楽に合わせたエアロビクス的な要素を取り入れた実践を中心にするこゝで、また少しずつ楽しそうに参加するようになった。そして前にいる教師の手本を真剣な目で見、足だけでなく手の動きまでしっかりまねようとするY男の姿が見られるようになった。家でもFBを購入し、また好きな時に好きなようにFBに乗って楽しむようになったとの報告もあった。今後も継続して指導を続け、少しでも筋力向上や姿勢保持の力になってくれることを願っている。

#### 4. まとめと今後の課題

近年、一般の学校現場では「走り幅跳びをさせると、顔面から砂に突っ込んでしまう」「すぐに床に座り込んでしまう」という声があるように子どもたちの運動感覚や体力が話題にあがっている。外遊びの機会が少なくなったのが要因とも遊ぶ時間や広い空間、仲間が減ったからとも言われる。体力の低下は子どもたちの活力まで減退させていくのではないか。学ぶための体ができているのか、学ぶための体力があるのかということが子どもたちの課題となっている。

発達障害児は一般に歩き出すのが遅く、歩き出しても足が弱かったり偏平な足であったり、筋緊張が低かったり、重心の移動ができなくてつまずいたり、かかとをつけないで足のつまさきだけの尖足歩行をしたりしているなど、全般的に運動発達の未熟さを持っている。また、模倣が苦手で手足の動きがバラバラになったり、くぐったりまたいだりするにも自分の体をどう動かしていいのか分からなくなって時間がかかったり、しばらく立ちどまったりといった運動企画の悪さがある。無駄な動きや無理な動き・不安定さが前面に出てしまって体の動きをぎこちなくしている。また、目と手あるいは右と左の協応の悪さ、ボディ・イメージやバランス感覚の未発達といったいろいろな要素が重なり合って発達のつまずきがあるので、より意図的に運動刺激を与えることをねらいとして様々な運動体験や遊び学習を繰り返して身体感覚を獲得していくことが必要である。

一般に子どもたちは、日常のさまざまな動きから筋力をつけ、さまざまな刺激からそれなりに体の機能を獲得している。しかし発達に障害がある子どもの姿勢に注目してみると、小学部入学当初は立位姿勢で歩くより高這い姿勢の方を好んで移動する子、ボールの上のせてころがしてみると手が巻き込まれてしまいパラシュート反射が出来ない子、トイレの手すりがないとしゃがめない子、寄りかからないと体育座りができなかったり、椅子に座っている時、背もたれに寄りかかったり、頬づえをついたり肘をついてしまう子などがいる。他から見ればおかしい姿勢で食べていたりするので、子どもに背筋を伸ばして「よい姿勢になりましょう！」と注意することは多いが、子どもたちにとって「姿勢よく」という課題は意外に難しいことである。つまり子ども自身、自分の体がどうなっているかが感覚として理解できないので注意されている理由や対応方法がわからないのである。しかし、ぎこちない体の動きや、よくない姿勢は体の成長だけでなく心の健康にも悪影響を与えるとされている。学齢期に体が未熟な状態のまま固まってしまえば、生涯にわたって快適な生活を送れるようにはならない。そこで、子どもたちが自然に興味を持つような楽しい動きのある運動環境を企画することが必要である。

FBはカラフルなソフトタッチの大きなボールで、目の前にころがっているだけでさわったり、乗ったりしたくなるものである。椅子と違って同じ姿勢で座り続けることは難しく、ころがってしまいそうになると、座りなおしをしながら位置を決めてバウンドする。バランスをくずして倒れそうになると手や足を出して自分の体を守ろうとしている。最初はころんでばかりいた子も何度も経験して体のバランスを上手にとる力を身につけていったようである。ボールの上に腹ばいになって両手両足をあげて満面の笑顔をみせてくれたS男(高2年)の輝きは印象的であった。

先に記したFBの課題学習からY男(小3年)の座位姿勢が短期間に変容することを教えられた。また、高等部での実践からは身体感覚のバランスが、より高められることや歪みが矯正されていくことを知った。意識的に積み重ねる、時間をかけて長いスパンで続けていくことで、体が作られ、体力がついてくる。また、日々あまり使わない筋肉をほぐし

ていくことにもなる。

体を動かすことは楽しくなければ続けることができない。基本的なエクササイズの内容は毎日繰り返し行いながら、音楽を取り入れたり、毎回一つだけ内容を変えたりするなどの工夫も大切である。毎日続けているのに生徒たちがあきないのはこのような工夫とともに見通しが持てて、することが分かり安心できるからではないかとも考えられる。

フィジカルセラピーの分野では、ボールはリハビリテーションに重要な動きを学習する器具として用いられている。正しい姿勢がバランス感覚、平衡感覚を学ぶのに最適な器具として証明され病院などで実践されているという。

ぎこちない体の動きが気になる子どもたちにとって、身体感覚をめざめさせ姿勢保持できる体づくりに、また楽しい時間としてこれからも全校的な広がりになることを期待している。FBを通して適度に楽しい運動環境を作りだし、姿勢を正しく保持することをより多くの人に伝え広めていきたい。

#### 参考文献

- ・「ころべ子どもたち！～体操ボールの理論と実際」  
筑波大学体育科学系助教授 長谷川聖修 著
- ・「体操ボールを用いた体幹筋の運動プログラム試案」  
筑波大学体育科学系助教授 長谷川聖修 著
- ・「やさしい健康へのアドバイス」発達障害療育訓練ハンドブック2集  
(社)日本精神薄弱者福祉連盟 編集