

## 私と教材

柴田 保之

私は、障害の重い子どもと手作りの教材教具を介して向かい合うという仕事を20年にわたって続けてきました。そして、その中で、子どもたちが深い集中や喜びをもって教材に働きかける姿に出会ってきました。それは、どんなに障害が重くても、自分自身の感じ方や考えというものをしっかり持って、外界を受け止め、自分自身のきちんとしたやり方で外界に働きかけている姿です。障害の重い子どもとは、いったいどんな存在なのかと問われたら、私はちゅうちょせず、自分自身が教材教具を介して出会ってきた子どもたちの、そういう深い奥行きを持った姿を語りたいと思っています。

このように、教材教具を通した関わり合いは何よりもまず、子どもの現在の姿、すなわち今できることをとらえることに大きな意味があります。もちろんとらえるといっても単なる評価のことではありません。一つの教材に対して、こちらが決めたやり方でできたかどうかというようなことが問題になるのではなく、その教材をどんな感覚を使ってどうとらえたのか、どういう運動を通してどんなふうに関わったのかというようなことの中に子どもの事実があるのです。そして教材が適切であれば、子ども自らが喜びをもって自分の現在の感覚の使い方や運動の起こし方を駆使して生き生きとする姿に出会えます。しかし、できあいのものを子どもに提示しても、それをとらえるのはなかなか困難で、むしろ、できないことをことさら並べ立ててしまうことにもなりかねません。子どもにとって、わかりやすく思わず手を出してみたいくなるようなものを提示できて初めて、今子どもができることが見えてくるのです。

教材教具を介した関わり合いは、さらに、子どもたちの変化をきめ細かにとらえ、その変化を生み出していくためにも大切であると考えています。子どもの変化というのは、今できることを広げていくことに他なりません。教材教具を通して明らかになる子どもの今できることは、子ども自身のくふうや私たちのくふうによって少しずつ広がったり豊かになったりしていきます。そして、それが少しずつ積み重なっていく中で、子どもの感じ方や運動の起こし方そのものが変化していくことになるのです。その発展は、ゆっくりとした歩みではありますが、具体的な事実裏打ちされた、密度の濃い歩みです。

そして、このようにして、子どもの感じ方や運動の仕方の世界をきめ細かに知り、その変化に寄り添っていくことは、私たちをより子どもの世界に近づけ、子どもたちとの日々の生活の共有をより豊かにしていくことにもつながるということを、たくさん子どもたちやその家族の姿から教えられてきました。そして、子どものかけがえのなさというものは、こうした歩みの中から生まれてくるものだということも、少しずつわかるようになってきました。

ところで、教材教具という言葉を使ってきましたが、それは、決して堅苦しく定めら

れたプログラムのようなものをさすわけではありません。目の前の教材教具をどのように使おうと、それは子どもにすべてゆだねられています。こういうのが正しいやり方などという決まりはなく、子どもが考え出した使い方こそが正しい使い方ですし、それに教材があってなければ、作り変えていけばよいわけです。教材教具は子どもとともに作るものだと言ってよいでしょう。

定められたプログラムにしたがっていけば、関わり合いはもっと楽になるかもしれませんが。しかし、まだまだ未開拓のこの世界にあって、これでよいというようなものは存在していませんし、人と人との関わり合いは、もっと自由であるはずですが。ただ、たくさんの先輩や仲間たちが創作してきた教材教具を知っておくことは、とても役に立ちます。私は、自分一人の力で子どもたちと関わり合えるとは思っていません。その意味では、教材教具は、たくさんの人々の知恵が詰まったひとつの文化であると思っています。私はそれを多くの人から受け継いできたし、これからたくさんの人々にまた引き継いで行けたらと思っています。

どの学校にも子どもが自由に操作できる教材教具があふれていて、それをもとにそれぞれの先生がさらに創意工夫を重ねていくというような、そんな状況が生まれることが、私の願いです。

もちろん、子どもの今できることを知ること、それを広げたり深めたりしながら、子どもが変わっていくことは、私たちがここで言うような教材教具を通した関わり合いに限定されるものではないでしょう。様々な日常生活の活動の中で、音楽や造形活動を通して、自分の世界を広げていくことも、子どもたちの大変重要な事実です。

しかし、そうした活動を土台で支えているのは、子どもの研ぎ澄まされた感覚であり、納得して生みだされる運動です。そのことを子どもとともに深めていくことを支える教材教具を通した子どもとの関わり合いを、私は教育の中でもとても大切なものと考えています。

ここでは、私たちの使っている教材教具のいくつかを6つのグループに分けてみました。6つめのパソコンを使った教材は、本来は独立した項目を立てるのではなく、それぞれの内容に応じて1から5までのグループの中に入れるべきではあるのですが、とりあえず、わかりやすさからこのように分類してあります。

また、教材教具の使い方は決して一通りではなく、また、どのような水準の使い方をしてかまわないのですが、この分類は、一つのみやすとするためのものです。

教材教具のうち、スイッチを使用したものは、基本的には、チャイムなどの様々な音源やライト、パソコンなどに接続ができ、自由につながかえられるようになっています。

## 1. わずかな動きに応えるための教材

### (1) 頬スイッチとチャイム

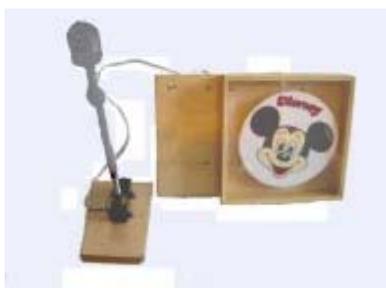


この教材は、手や足の自発的な運動がほとんど見られなかったお子さんに対して、その首の自発的な動きに応えるために作った教材です。水道の蛇口につなぐ蛇腹の管の先に軽いタッチのスイッチをつけ、それを自由樹脂という素材でおおい、適当なかたちにしたものです。

頬だけでなく、体のどの部分の小さな動きにでも応えることができます。

つないでいるのはピンポンとなるチャイムです。

### (2) フレキシブルスイッチとオルゴール



スプリングの先にプラスチックの棒のついた市販のスイッチにさらに、スポイトをつけたものです。あらゆる角度の動きに応えるできるスイッチです。先端にスポイトをつけるというアイデアは、仲間の先生のアイデアで、タッチが軽くなるだけでなく、口に入れてかんでみたい子どもには、とてもよい素材です。つないでいるのは、からくりのついたオルゴールの部品で、その回転盤にミ

ッキーマウスの顔をつけてみました。

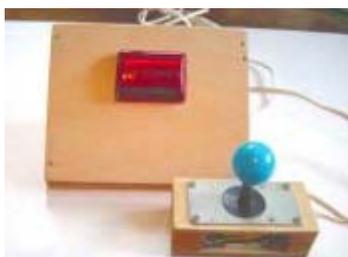
### (3) レバースイッチ



前後に棒のレバーを動かすもので、押したとき、引いた時に、それぞれの別のスイッチが入ります。棒にそっと手をかけることができれば、わずかな力でスイッチがはいります。必ずしも握る必要はありません。

パソコンにつないで、2スイッチだけで操作するワープロにも使っています。

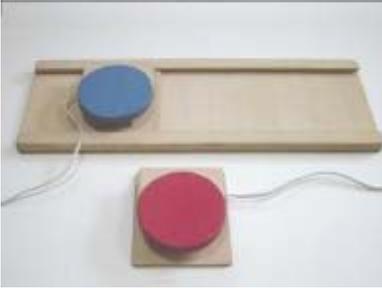
### (4) ジョイスティックとライト



ゲーム用のジョイスティックですが、中に仕込まれている4つのスイッチを並列につないでいるので、どの方向に動かしても同一の働きをし、事実上1つのスイッチを操作するのと同じことになっています。

つないでいるのは、直流で光るライトです。

### (5) 手のひらスイッチ



円盤を軽く押したり、たたいたりするとスイッチが入ります。足はひじ、あごなど全身の様々な部分で操作可能です。かつて四角い板で作っていましたが、ヒット商品の「ビッグマック」を見て、まねてみたところ、まるであるためにわかりやすくなったり、さわりやすくなったりしました。

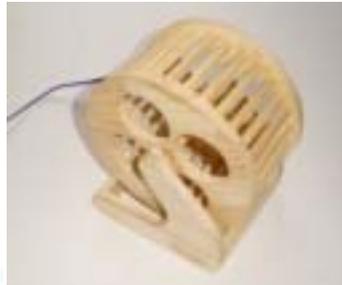
### (6) 手のひらオルゴール



(4)の手のひらスイッチを応用したものです。オルゴールには必ず触れるとオルゴールがとまってしまう回転羽根がついています。これを利用して、押すとストッパーがはずれてオルゴールが鳴り出す教材を作りました。小平養護学校でお母さんがたといっしょに作ったものです。この教材は、その時に考案したものです。

## 2. 多様な動きを引き出す教材

### (7) 糸車スイッチ



これは、わずかな動きでもスイッチが入る教材としても使えるものですが、棒をつかんで回転運動をしたり、手をひっかけて勢いよくクルクルと回すこともできます。つなぐものは、オルゴールのようなものよりもチ

ヤイムなどのように繰り返しスイッチが入ったり切れたりするものがあります。

### (8) 回転盤スイッチ



回転する板に、とってのところもさらに回転するようにしてあるものです。こうすることで、手首や肘の動きの調節が楽になり、無理なく回転運動が起こります。子どもにより取っ手の形を変えています。わずかな動きにも応えることができます。

### ( 9 ) 前後スイッチ



取っ手を両手で握って前後に押したり引いたりするために作った教材ですが、その運動に伴う姿勢の変化の面白さもあって、喜んでもらえたものです。握るところが長いので、つかみやすいということもあって、片手の引き寄せる運動に応える教材としても役に立っています。

こうした平面に沿うような手の動きは、手首や肘、肩などの意図的な調節なしには生まれません。同じような動きでも空中をかくような動きとは異なっています。

### ( 10 ) ハンドルスイッチ



取っ手を握って押ししたりする教材ですが、片手のもの両手のものを作っています。片手と両手の違いのもっとも大きなものは、それに伴う姿勢とバラ

スの変化です。両手を使う時の腰を中心とした体のひねりは、片手だけでやる時とは、まったく違ったものになります。

教材の構造はきわめてシンプルなものです。

### ( 11 ) 筒のスライドスイッチ

筒を握って棒に沿って滑らせていく教材です、取っ手の筒が回転するので、遊びが多く、わずかな運動にも応えることのできる教材である一方、往復運動も容易なため、子どもによっては、行ったり来たりリズムカルに反復することもあります。



### ( 12 ) スライド式スイッチ



溝に沿って運動を起

こすこれらの教材は、運動の直線性を重視することから作られている教材です。取っ手が回る、回らない、掌全体でつかむ、指でつかむなど、いろいろなかたちがあります。どの方向に提示することがわかりやすいかも重要で、前後方向と左右方向とはまったく意味が違ってきます。

右の二つにはボールベアリングのレールが組み込んであってとてもよく使えます。

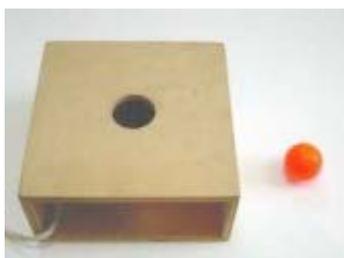
### (13) ドーナツ型ハンドルスイッチ



わずかな動きにも応えることのできる教材ですが、両手で握ってちょうど自動車のハンドルのようにつかむことができたらと考えて作った教材です。

## 3. 物と物との関係づけにつながる教材

### (14) 玉入れ



穴にボールを入れるという行為は、物と物を関係づける行為の代表的なものですが、これまでの教材と比較すると、目の果たす役割（視覚に障害があれば触る手の役割）が非常に大きくなります。あらかじめ視覚や触覚で穴の位置を確かめておいてから、運動を起こすということになるわけです。逆の言い方をすればこれまでの教材は、運動をしながらその対象の性質を感じ取るということに重点があった

ことになります。だから、見なくてもよかったです。

なお、この教材では、ゴルフボールが入るとスイッチが入っています。

### (15) 棒さし

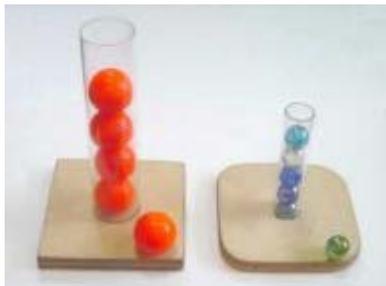


ボールの場合にはなかった穴に入れるための方向の調節が必要となり、見ることの意味はより大きくなります。これは手首の調節を必要とするということでもあり、スプーンなど、道具の使用と深くかかわってきます。

私の経験では、このような教材をやる頃から運動するとき目をそらすのをやめるようになってきます。

また、スイッチが入るようにはなっていますが、スイッチがなくても楽しむ子供も多く、喜びがそのプロセスにあることを教えてくれます。

#### (16) 筒の玉入れ



平面上にあいた穴に入れるのではなく、筒にボールやビー玉を入れます。電池や棒など方向性の調節を必要とするものを入れる場合もあります。

一方の手で筒をつかむというような両手の協応した動きが見られるようになることもあります。

#### (17) 玉転がし



この教材は、ゴルフボールを置くと転がっていくというシンプルなものですが、特に置く場所を決めているのではなく、どこに置いてもいいようにしているところがこの教材のポイントです。

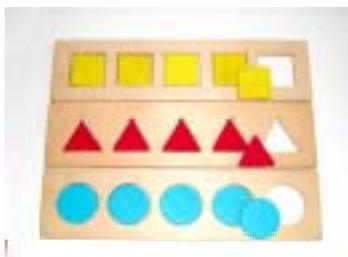
### 4. 物と物との関係の発展につながる教材

#### (18) まる、三角、四角の形のはめ板



きわめてオーソドックスなまる、三角、四角のはめ板ですが、それぞれ入るとスイッチが入るようになっています。同じ、違うの関係をもとに、物をとらえていくことの始まりに位置する教材といつてよいでしょう。

#### (19) まる、三角、四角の分類のはめ板



同じかたちを並べることですが、子どもによっては、それぞれ 1 枚ずつの形の弁別よりも、わかりやすいということがあったりします。

また、まるだけを 5 枚並べていくことも、位置の順序づけ物と物との関係の発展の教材として大切な意味を持っています。

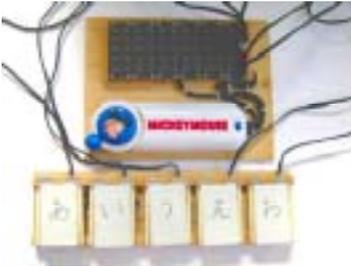
#### (20) 様々なかたちのはめ板



形の弁別には、線分の方向や角などの輪郭線をうまくとらえる必要があります。それを強調した図形のはめい板です。

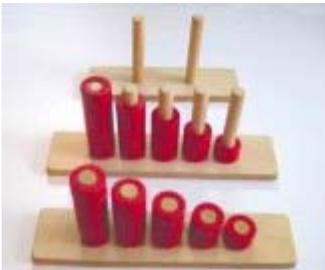
## 5. 文字や数への発展の教材

### (21) 文字



文字の学習の教材のほんの一例です。特にスイッチを使っているということで紹介させていただくことにしました。最近よくある50音の発声のおもちゃに、かな文字や点字をつないだものです。

### (22) 木のリングによる数の教材



数の教材の例もひとつだけあげておきます。これは、木の筒を切って作ったもので、タイルと並んで、非常にわかりやすい素材です。

数というものも、活動の中から作り出されていくものだということが、こうした学習の中から見えてきます。

### (23) 2分割のジグソーパズル



い場合でも、入れやすい。

非常にシンプルな2分割のパズルですが、溝に沿ってすべらせていくとくぼみにはまるようになり、持つことがむずかしかったり、運動の方向づけがむずかしくしている。

## 6. パソコンによる教材



平成 8 年に出会った一人の重い脳性マヒのお子さんとの出会いが私にパソコンを学ぶきっかけを与えてくれました。イエスもノーもおぼつかないと言われていたそのお子さんが、今は自分の思いをパソコンによって表現しています。

それから、もっと障害の重いお子さんにも楽しんでもらえるようなソフトを細々と作り始めています。スイッチを押すと、少しずつ絵ができてきたりするようなソフトを作っています。

また、上に紹介したスイッチ類はすべて改良したマウスにつなぐことによって、パソコンを操作するスイッチに変わります。また、改良したテンキーで、5 つまでの選択をすることもできます。

(24) スイッチを押している間、キャラクターが動き音楽が流れる。

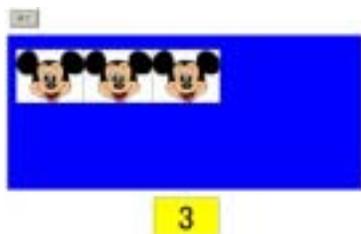
例えば、スイッチを押している間、トトロが画面に現れて、「さんぽ」の歌が流れるというようなプログラムです。

(25) スイッチを押すたびに絵が完成していく。



スイッチを押すたびに、音がなったり、「イチ」「ニ」と数が唱えられたりしながら、画面上では、だんだんと絵が完成していき、最後に絵が完成するとそのアニメのテーマソングが流れるというプログラムです。非常に障害の重い子どもにも喜んでもらいました。

(26) スイッチを押すたびに絵が増えていく。



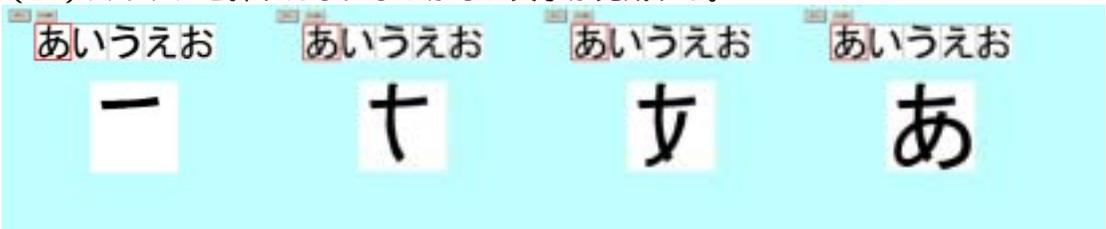
スイッチを押すたびにミッキーの顔が増えていき、あわせて数を唱える声が出るようにしたプログラムです。

(27) 2 つの絵あるいは、5 つの絵から 1 つの絵を選択する。



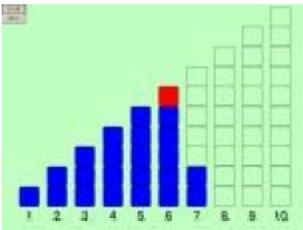
絵を選択すると画面でアニメのキャラクターが動くとともにテーマソングが流れるようにしたものです。2つの選択の時にはマウスを使い、5つの選択の時にはテンキーを使っています。

(28) スイッチを押すたびにひらがなの文字が完成する。



スイッチを押すたびに画面のようにして文字が完成していき、完成したときにその文字の読み方の音声が出るようにプログラムしています。

(29) スイッチを押すたびに1から10までの画面上の系列板にタイルを置いていく。



実際のバラタイルでの系列を作る学習をパソコンの画面でも行えるようにしました。

スイッチをおすたびにタイルに合わせて数唱も出るようにしています。

(30) 絵本



あるお子さんからのリクエストで作ったプログラムです。スイッチを押すと絵が変わり、録音してある朗読が流れます。絵本を自分のペースで、自分の興味に応じて操作できるので、思った以上に楽しんでもらっています。絵は、絵本をスキャナで取り込み、表紙のところには短い音楽をつけました。

(30) 二つのスイッチでワープロを操作する。



画面のようなオーソドックスな 50 音のワープロですが、2つのスイッチで操作できるようにしてあります。普及しているのは1つのスイッチでカーソルが自動的にスキャンしていくものが主流ですが、スキャンのタイミングにあわせてスイッチを押すことが困難な人が意外と多く、1つのスイッチでは断念していたという人がこれならいいということで使ってくれた例もありました。