

## 「視覚機能の弱さを抱える子どもたちと共に」

南あわじ市立八木小学校  
教諭 浜田 啓久

### 1 はじめに

どのクラスからも聞こえる「もっときれいに書きなさい」「もっと速く書きなさい」という教師の声。しかし、子どもがきれいに速く書けないのは、本人の努力の問題と言い切ってしまうののだろうか。そもそも「きれいに」「速く」書くために必要な力、いわば子どもたちにとっての「学びの土台」となる力を、これまで私たちは学校現場でどれほど意識してきただろうか。また6年間の教育課程の中でどれほど保障してきたと言えるだろうか。以下、視覚機能を中心とした「学びの土台づくり」をテーマに学級全体で、また学校全体としての取組について報告する。

### 2 取組の内容・方法

#### (1) 視力検査では子どもの視覚機能は分からない？

学校現場では①片目ずつ、②5 m離れたところから、③止まった状態で、どのように図形が見えているのかといういわゆる「視力検査」が行われている。しかし、学校生活において、この検査結果が活かされる場面は、せいぜい座席配置の参考程度である。実際の子どもたちの学習場面において「必要とされる見える力」とは、①両目で、②40 cm程度離れたノートと数m離れた黒板との、③往復運動の中での「見える力」である。この場合の「見える力」については学校の従来の「視力検査」では、全く把握できていないといっても過言ではないだろう。

そこで当時の勤務校では、視覚機能の専門家である米国オプトメトリー・ドクター北出勝也氏を講師に招き、「子どもの視覚機能」についての研修会を行うようになった。この北出氏を招いた複数の研修会がきっかけとなり、当初は本校の研究課題だったものが、市内全体においても共通した課題として意識されていくようになった。

#### (2) 視覚機能の知見を活かした取組

##### (A) 児童理解として活かす

教師に視覚機能の知見があれば、①写すのが遅い、②漢字の習得が悪い、③音読がたどたどしい、④ボール運動が苦手など日常的な子どもの生活の様子から、視覚機能の弱さに気づくことができる場合がある。

そして、その事実をきっかけになんらかの発達障がいの可能性に気づくことができる。また視覚機能のトレーニングを取り入れることで、日常生活の困り感を解消できるなど、「個別の支援」につなげることができる場合がある。

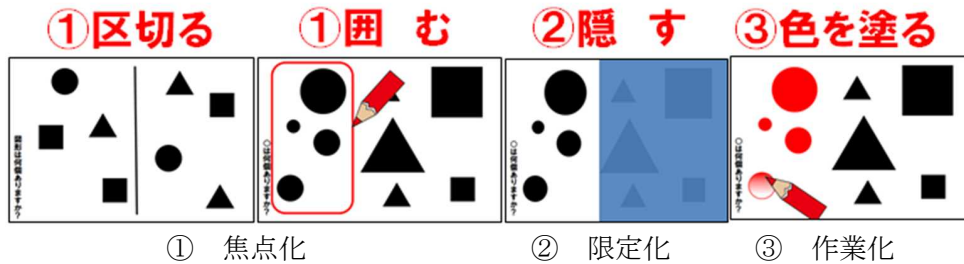
実際、ここ数年「子どもたちの視覚機能の弱さ」という教師の視点がきっかけとなり、医療、福祉との連携、あるいは北出氏をはじめとする専門家との連携につながるケースが増えている。これは勤務校に限ったことではなく、本校の研修会に参加した他校においても同様の事実が生まれている。

##### (B) 授業づくりに活かす

視覚情報と聴覚情報のどちらが記憶に残るかという簡単な調査を行うと、どの学級でも圧倒的に「目からの情報」の方が記憶に残るという結果が得られた。

そこで勤務校では、教員の授業づくりの観点として「視覚情報の提示が効果的に行われたか」という項目を取り入れている。

例えば、強調したい語句や、発問、写真等の資料をただ闇雲に視覚情報として提示すればいいのではない。黒板が張り紙でいっぱいの場合や、教科書をそのまま投影するだけの提示では、視覚機能の弱い子どもにとって、かえって見えにくい場合がある。そこで視覚情報の提示の工夫として取り入れたのが以下のようなものである。



以上のように視覚情報の提示方法だけでも何通りも工夫が可能である。つまり、視覚機能に弱さを抱える子どもの存在に向き合うことは、同時に「効果的な情報提示とは何か」という、教師の指導技術の向上につながっていくのである。

もちろん、これらの指導技術はこれまでも日常的に行われてきたものばかりであろう。ここで大切なのは「視覚機能の弱い子どもたちも同じ教室で学んでいる」ということを、教師が自覚しているかということである。そして「視覚機能の弱さが原因となった学びの困難さ」を生み出さない工夫を教師が意識することなのである。

### (C) 視覚機能を高めるトレーニングの実施

ワーキングメモリーが弱い子どもは、一度に覚えることが出来る量が少ない。だから、他の子よりも何回も何回も黒板とノートを目で往復させていることが分かる。しかし、見て覚えるために頼りとなるはずの「目の機能」そのものにも弱さを抱えている場合が多いのである。そこで学習に必要な視覚機能そのものを高めていく指導を学校教育のさまざまな場面において取り入れることとなった。

#### 【朝の時間の眼球運動トレーニング】

学級で毎日3分程度、①自分の指や②教室にあるものを使って視覚機能のトレーニングを行った。

- ・サケードトレーニング

教科書の幅程度の間隔をあけた左右の親指の爪を、「上下・左右・斜め」と交互に見つめることで目を動かす。

- ・パーストトレーニング

親指の爪を「上下、左右、斜め、一周」と動かしながら、追いかけるように目を動かす。

- ・より目のトレーニング

いわゆるより目の運動。指の先を見つめながら前後に動かしピント調整をする。

- ・黒板を使ってのサケード・パーストトレーニング

ランダムに数字を書いておき、顔を固定した状態で、数字を素早く探したり、たどったりする。



現在では、上記のような指導を教室や家庭でだれでも行えるように、北出氏の監修のもと動画教材を作成しネット上にアップ(QRコード参照)している。和泉市立国府小学校の井阪幸恵氏の実践がもととなった音楽のリズムに併せたトレーニングである。現在は、朝の会の1パーツとして子どもたちだけでも取り組めるようにしている。



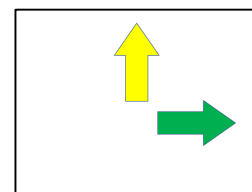
### 【視覚認知トレーニング】



視覚機能のうち「眼球運動」については、これまで述べてきたような方法で継続して行うことができた。一方で、「視覚認知」に関わるトレーニングは、市販されているプリント教材等があるが、金銭面での課題や、事前の準備等の課題により長期間の取り組みは難しかった。

そこで目をつけたのがフラッシュカードによる視覚認知トレーニングである。これなら他に準備が必要なく長期間の実施が期待できたからだ。そこで東京教育技術研究所から視覚機能フラッシュカードの教材モニターを引き受けるなど、さまざまなフラッシュカードで検証を行った。

右の矢印のフラッシュカードは、毎日楽しく取り組むことができる教材の一つとなった。視空間認知が弱い子どもは、はじめのうち矢印の方うまく手をむけることができない。しかし楽しい雰囲気、毎日繰り返すことで少しずつ上手になっていった。



### 【まねっこ体操】

体育の時間や、学校のサーキットトレーニングなどに取り入れた。



## 3 取組の成果

### (1) 子どもの変化

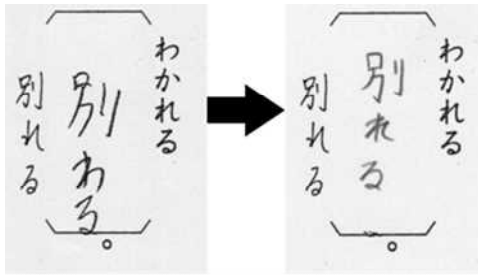
子どもの視覚機能は、指導後すぐに変化があるわけではない。1～2週間の取り組みで改善が見られるほど簡単なものではないのである。だからこそ①毎日②短く③続けられる取り組みだけが残っていった。

さてビジョントレーニングの効果を手ごたえとして感じるようになったのは3カ月程度たってからであった。特に光村教育図書の「うつしまるくん」という教材の10分間視写は、ビジョントレーニングの成果を計る上で大きな目安となった。

右の記録はビジョントレーニングを始めたある学級の変容である。「10分間で何字を視写できたか」という4月の結果と比較することで、どれだけ成長したかという記録は、子どもにとっても教師にとって大きな励みとなった。

	4月	7月	12月
①	270字	→ 311字	→ 336字
②	306字	→ 350字	→ 396字
③	243字	→ 328字	→ 294字
④	40字	→ 178字	→ 240字
⑤	230字	→ 348字	→ 381字
⑥	240字	→ 321字	→ 406字
⑦	120字	→ 130字	→ 294字
⑧	156字	→ 279字	→ 338字
⑨	234字	→ 268字	→ 342字
⑩	241字	→ 330字	→ 310字
⑪	230字	→ 286字	→ 317字
⑫	310字	→ 341字	→ 382字

記録を残していくと教師も子どもも成長を感じることができる。



また左の事例は、「写すこと」が苦手だった子どもが、答えをていねいに写したものである。右は、約半年トレーニングを行った後に再度同じ字を写させてみた結果である。「こちらにはねるんだよ」という指導を行ったわけではないが、「れ」の最後の一画の向きが正しくなっており、視空間認知に改善が見られた。

## (2) 教員の変化

以下の指導は、勤務校の職員が視覚機能の知見を活かして授業改善をした一例である。

### 【事例1】4年生A児の場合（3かけ算の筆算でパニック）

3桁×3桁のかけ算では筆算の途中でパニックになっていた。視覚機能の問題か、ワーキングメモリーの問題であると予想がついた。そこで1桁ずつ筆算の横に補助計算をさせて写させた。これだけで3桁×3桁の計算ができ自信を持つことができた。単元の終わりごろには、補助計算なしでも筆算ができるようになっていた。

### 【事例2】1年生B児の場合（黒板を写すのが難しい。）

周りの子とあきらかに黒板を写すスピードが違っていた。授業前にあらかじめ色鉛筆で薄く書いておき、それをなぞらせる指導から取り組んだ。時間はかかったが、少しずつ写すスピードも増し、自信を持って授業に参加できる場面が増えていった。

### 【事例3】4年生Cさんの場合（直線に三角定規の辺をあてることができない）

当時、眼球運動がうまく行えなかったCさんは、三角定規を使って平行や垂直を描く作業ができなかった。定規の辺と直線を合わせることができないのである。そこで三角定規の3辺にマジックで色を着けた。これだけで、直線と三角定規の辺を合わせることができた。

以上のように日常的な指導場面で、視覚機能の知見を活かしたという事実が報告され始めるようになった。子どもたちの「見え方」が分かることで教師の「見せ方」の工夫、改善につながっていったのである。

## 4 課題及び今後の取組の方向

眼球運動をはじめとする目の機能は、生まれた直後から育ちの中で自然と獲得されていく子もいれば、十分獲得されないまま就学する子もいる。そのような機能が就学後も再獲得できるプログラムは、今後ますます研究が進むであろう。自身としては、動画によるビジョントレーニングのほかに「目の機能を再獲得できる粗大運動の体操」を学校現場に取り入れようと学んでいる最中である。

また学級の中で学びのハンデとなるのは「視覚機能の弱さ」だけではない。「音韻処理の問題」でハンデを抱える子どもやはり数名いる。このような「教室におけるマイノリティー」の存在に光を当てることができる教師、そして活躍の場を与えることができる教師こそ、人権感覚の高い教師と言えるのではないだろうか。そして、この人権感覚とは、経験則によるものだけでなく、多くの専門家との連携があってこそ成り立つのである。今後も多くの専門家とのつながりを大切にしながら、目の前の子どものために研究を進めていきたい。