

ユニバーサルな教科書を目指して

すべての子どもたちが「学ぶ楽しさ」にふれ、確かな学力を身に付けてほしい。そのため、教科書に求められることはなんだろうか。また、先生方が授業される際に心に留めていただきたいことは、お二人の先生にうかがいました。

特別支援教育の視点から

国立特別支援教育総合研究所
総括研究員 澤田真弓さわだまゆみ

1. 特別支援教育とは

そもそも特別支援教育とは何なのでしょうか。平成十五年二月に、文部科学省調査研究協力者会議「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」が出されました。それによると特別支援教育とは、「従来の特殊教育の対象の障害だけでなく、LD、ADHD、高機能自閉症を含めて障害のある児童生徒の自立や社

会参加に向けて、その一人一人の教育的ニーズを把握して、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するために、適切な教育や指導を通じて必要な支援を行うものである」とあります。ここで重要なことは、特別支援教育の対象が通常の学級に在籍しているLD（学習障害）、ADHD（注意欠陥多動性障害）、高機能自閉症等の子どもたちも含めていくということ、そして、障害の種類や程

度だけでなく、一人一人の教育的ニーズに視点を当てているということです。近年、子どもたちを巡る教育の諸課題に対応して、協力者会議やモデル事業等の取り組みが各所でなされ、さらに教育基本法をはじめとする教育に関連する法改正がなされてきました。平成十八年に改正された学校教育法では、小中学校等において、学習障害・注意欠陥多動性障害等を含む障害のある児童生徒等に対し

て適切な教育を行うことが規定され、平成二十年に告示された幼稚園教育要領、小学校、中学校学習指導要領、翌二十一年に告示された高等学校学習指導要領においても特別支援教育について記載されており、すべての学校において、特別支援教育が推進されているところです。

2. わかる授業を展開するために

さて、このような流れの中で、特別支援教育を推進していくための体制整備（特別支援教育コーディネーターの指名や校内委員会の設置等）は急速に進んできました。しかし一方で、具体的な指導方法となると苦慮している実態があるのも否めません。学校という中では、やはりどの子にとっても「授業がわかる」ということが大切です。三十人以上の児童生徒が在籍しているクラスで、支援の必要な子どもを含めて「わかる授業」を展開するためには、何が必要なのでしょう。さまざまな側面から考えることができますが、まずは、特別支援教育の視点を取り入れた、誰にでも見やすい、わか

りやすいユニバーサルな教科書が基本としてあることです。とはいえ、個々のニーズにより支援の方法や配慮が異なりますので、すべてを満たした教科書はできません。しかし、「教科書に求められる配慮」（p.27参照）で示した具体例等を考慮していくことは必要です。そして、先生方は、その教科書を使い、個々の障害特性に応じた支援方法や配慮を加味した指導計画を立て、授業を展開していきます。たとえば、授業の始まりに一時間の流れを視覚的にわかるように提示して見通しを持たせたり、できるだけ簡潔で具体的な言葉を使って授業を進める、わかりやすい板書の工夫や質問・指示の出し方、また、苦手な課題が予測される場合は、あらかじめその支援方法を考えておく等々、日々の授業を見直していくことが大切になります。一方、このようなことはわかってはいるものの、日々の事務処理が多く、なかなか教材研究等に時間が取れないのも事実です。そのようなことを考えると、たとえば、障害特性に応じた支援方法や配慮、授業でのヒントや教材例等が示されている指導書や指導案例等があると、非常に参考になるのでは

3. 今、教科書に求められることは

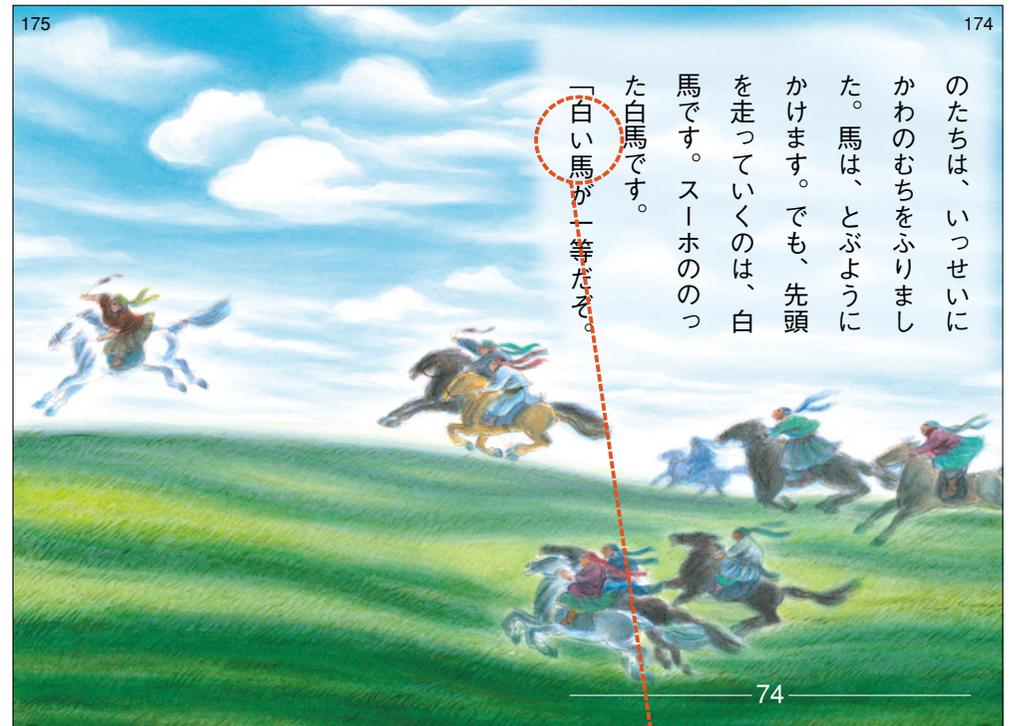
ところで、平成二十年六月に「障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律」が制定されました。この法律の目的は「教育の機会均等の趣旨にのっとり、障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及を促進し、障害等の有無にかかわらず児童及び生徒が十分な教育を受けられることができる学校教育を推進すること」にあります。ここで「教科用特定図

教科書に求められる配慮（具体例）

- 色づかい
 - ・ 使用する色数は適当か
 - ・ まぎらわしい色づかいと組み合わせになっていないか
 - ・ 色覚に特性のある子どもに配慮した色づかいとその対応
- 文字の大きさ、フォント、行間、ルビ
 - ・ 見やすく、わかりやすくなっているか
- 文章
 - ・ 説明、指示等の文章は簡潔か
 - ・ イラストや図解等の併用により理解を促す等の工夫
 - ・ 文節の途中で行移しをしない（特に低学年）
- 重要なポイント等の表し方
 - ・ 書体を大きくしたり太くしたりする
 - ・ 問題やまとめ等を枠囲みし、わかりやすくする
 - ・ 内容ごとに箇条書きする
- 図等の背景色や飾り
 - ・ 内容理解に必要な背景色や飾りかどうか
 - ・ 図表中の文字や数字が見やすいかどうか
- ページ構成
 - ・ 指導の順、思考の順の構成になっているか
- 写真・図・内容ごとの区別
 - ・ 各領域がはっきりしているか
- 学習の目標や手順
 - ・ 何をするのか等の見通しがもてるか
 - ・ 学習の振り返りができるようにチェック欄を設ける等
- イラスト
 - ・ 本文に合ったイラストか

書等」とありますが、これは教科用拡大図書、教科用点字図書、その他障害のある児童及び生徒が学習するために作成した教材であって、検定用教科図書等に代えて使用し得るものです。

弱視児童生徒のための拡大教科書を例にとれば、拡大教科書は、弱視児童生徒の視認特性を考慮して、原本教科書（検定用教科図書）を見やすいように、文字や図を大きくしたり、フォントや行間、色彩やコントラストの変更、囲み線を入れ各領域をはっきりさせる等々の工夫が施されています。これらの工夫をして作成された拡大教科書は、弱視児童生徒のみならず、他の障害の子どもたちにも見やすく、わかりやすい教科書となっており、それがわかってきています。文字等を拡大教科書のように大きくしないまでも、拡大教科書作成の技術的知識や情報を含めて、特別支援教育の視点から原本教科書を作成していく、それは取りも直さず、すべての子どもにとって見やすくわかりやすい教科書となります。そして指導者の配慮等と相まって、「わかる授業」さらには「学力向上」にも繋がっていくのです。

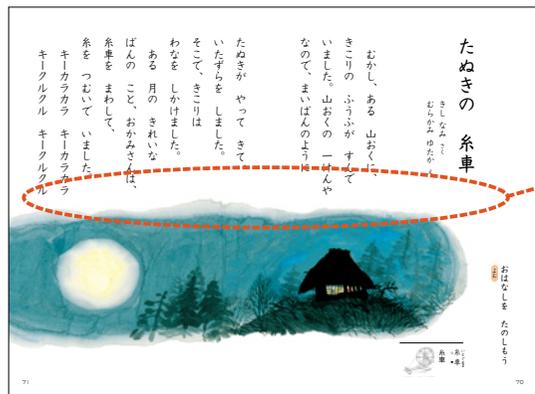


白い馬

拡大教科書

光村図書では、他社に先がけて平成4年度より拡大教科書を発行。その蓄積された経験や使用者の意見などをもとに、平成23年度版教科書でも、さらに読みやすい拡大教科書を目指す。
 「スーホの白い馬」(平成17～22年度版/二年下)

実際の文字の大きさ。(26ポイント)
 本文の文字は、大きくゴシック体で再編集されている。



行の終わりで単語や文節が切れないよう、文章の折り返しに配慮している。
 「たぬきの糸車」(平成23年度版/一年下)



一つひとつの写真がはっきり区別できるように、写真の境目を広くとっている。
 「どうぶつ園のじゅうい」(平成23年度版/二年上)

色覚特性の視点から

工学院大学情報学部

准教授

市原恭代
いちばらやすよ

心に色がつく前に

— 小学校低学年での色覚特性への配慮 —

「色・形・大きさ」の概念を習得することは、小学校二年生、三年生での大切な学習です。これらは、やがて抽象的な思考となり、人生を歩む上での大切な力となります。「色・形・大きさ」のうち、「形」は指でなぞって確かめることができます。丸は角がない、三角形は角が三か所、四角形は角が四か所というように。「大きさ」もうさを腕に抱いたり、子どもどうしで背の高さを比べ合ったりして、実感することが可能です。つまり、「形」と「大きさ」は、物理的に確かめることができる概念なのです。

しかし、「色」は違います。色は目をつぶったら見えません。暗闇でも見えません。私は目の見えない方にも色彩学を教えたことがあります。例えば、暖炉に手をかざし、暖かいと感じたとき、世界には暖かい色というものがあることを伝えます。同様に冷たい水に触れたときに

冷たい色を、顔いっぱい太陽の光を浴びたときに昼間の光は黄色いことを伝えます。「色」は、感覚的なものと物理的なものを併せ持った抽象的な概念なのです。

五歳から八歳くらいの子に色覚に多様な性がある子どもたちに色を教える仕事は興味深く、なおかつ大変な仕事です。

「赤と緑」を混同するタイプの色覚特性、より詳しく言えば「赤と緑」、「オレンジと黄緑」、「水色とピンクと灰色」、「青と紫」を混同するタイプの色覚特性を持つ子どもは、日本人の場合、男子で約5%、女子で0.2%います。この数は多様性のうちに含まれるもので、例えば欧米では男性の約10%が相当します。ほぼ左利きの子ども数ですね。一クラスに一人から三人くらいは、赤と緑を混同するタイプの色覚特性の持ち主ということになります。

色を教えるということは、カテゴリリーという頭の中を整理する箱を教えることでもあります。観察力を伸ばすために野

の花を色鉛筆で描くとき、そこに説明文を付け加えるとき、色刺激と色名が結びつかず、不思議な色名が書かれていても先生方には驚かないで欲しいのです。オレンジを描いて、オレンジ色と書いてあっても誰も不思議には思いません。では、レンゲを描いてレンゲ色、タンポポを描いてタンポポ色と書くのでは、なぜ正解でないのでしょうか。多数派の色覚の先生は、これはピンク、これは黄色と単純に教えてしまいがちです。そうして、ピンクは赤の仲間、朱色とエンジ色も赤の仲間と教えて、赤という箱を作り、そこに要素の色を入れていきます。子どもはここで、概念の集合化を学習するので

しかし、赤と緑を混同するタイプの色覚特性を持つ子どもは、違うカテゴリリー（箱）を持っています。一つの箱に水色の花とピンクの花を入れてもこういう子どもたちにとっては決してそれは不正解ではありません。顔に緑色が塗られていたり、桜の花は灰色と言うことがあるかもしれませんが、それはその

子どもにとっては間違いではないのです。よく観察してみてください。このタイプ

の色覚特性を持っている子どもは、多数派の色覚の人間には見つけられないものを見つけるかもしれません。草むらの中のバッタや川の中の魚影を見つければ、多数派の色覚の子どもより早かったりします。

小学校低学年の子どもに色を使って場所やものを指摘するときには注意が必要です。「教科書の赤いところを見て」と言いそうになったとき、赤と緑を混同す

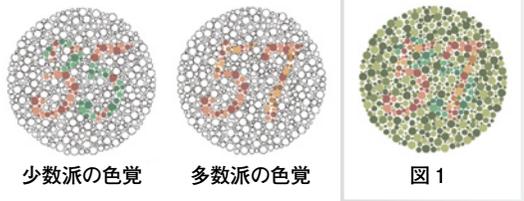


図1を見た場合、多数派の色覚では赤とオレンジが同じカテゴリーに入っているため「57」の数字が読みやすい。一方、少数派の色覚ではある種の赤と緑が同じカテゴリーに入り、ある種のオレンジとウグイス色が同じカテゴリーに入るため「35」の数字が読みやすい。

(出典) The Ishihara Pseudoisochromatic plates: the transformation designs in the 38-plate version.

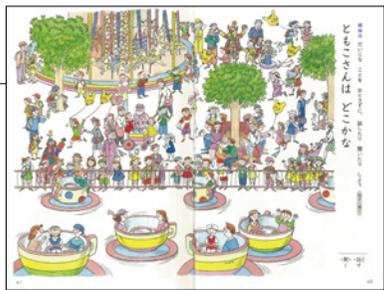
る子どもたちがクラスに一人から三人いることを思い出してください。「水色のボタンの数はいくつですか?」と聞くと、同じページにピンクや灰色の同じ形のボタンが載っていないか、一秒でいいですから見てください。小学校低学年では、目に見える色刺激と色の名前が直接結びつく時期です。この時期に色名を使ったコミュニケーションを行う際には、少しだけ注意を払ってあげてください。また、教科書にもそのような配慮が必要となります。

子どもたちの成長はとも早く、小学校五年生ではもうそのような配慮は必要なくなります。なぜなら、子どもたちは心に色があることを知るので、情熱の色は赤、悲しみは青、平和の色は緑というように、情熱も平和も目に見えませんが、人は心情や象徴を色で表現します。見えない色があることを知る小学校高学年では、もつと抽象的な概念が学べるようになります。世の中には見えない色の方が多いのかもしれない。大人になればなるほど、心情の表現に色彩を用いるようになります。ですが、あなたの情熱の赤とわたしの情熱の赤が同じ色であ

るとは限りません。

色覚に多様性があることは素晴らしいことです。人と異なる色覚特性をもつがゆえに鋭い観察力を生かして科学者になったり、優れた感受性に育てて芸術家になったり、大人がたくさんいます。

ぜひ少数派の色覚の子どもたちにも自分の感覚が間違っているのではなく、自分の大切な個性であることを伝えてあげてください。



教科書では、色だけに頼らずに理解できるよう、色以外の情報も入れて示している。「ともこさんはどこかな」(平成23年度版/二年上)