

学校における色覚バリアフリーの現状と対策

先生方へ
 今、学校での色覚検査はT<T=1、色覚異常生徒を把握するのは難しいです。色覚異常生徒は必ずしも「色」の記憶を失っているわけではないと思います。
 海谷美穂

公益社団法人日本眼科医会理事 宮浦 徹

はじめに

先天色覚異常は、男子の5% (20人に1人)、女子の0.2% (500人に1人) の割合でみられ、決して稀なものではありません。40人学級で男女同数ならクラスに1人はいることになります。

学校や日常生活にはほとんど不自由はありませんが、状況によっては色を見誤って(色誤認)周囲から誤解を受けることがあり、また授業の一部が理解しにくいこともあります。色の組み合わせにもよりますが、例えば対象物の色が不鮮明で小さく、暗い照明の下で見るときや、急いでいるとき、疲れているときなどには色誤認が起こりやすくなります。また、同じ先天色覚異常であっても、程度や型によって色の見え方が大きく異なることも知っておく必要があります。

一方、本人には自覚がない場合が多く、色覚検査によって指摘されるまで、保護者も含めて半数はそのことに気づかないといわれています。

色覚検査について

学校での色覚検査は、学校保健法施行規則(当時)の改正により、平成15年度以降は定期健康診断の必須検査ではなくなり、それまで小学4年生

全員に行われていた検査が、以後ほとんどの学校で実施されなくなった経緯があります。このことで、教職員は誰にどのような配慮をすればよいのかわからなくなりました。それだけに、学校における色覚バリアフリーがより強く求められているわけですが、残念なことに、学校での色覚検査が実施されなくなったことにより、現場では色覚異常に対する認識が年とともに薄れていく傾向にあります。結果として、色覚バリアフリーは多くの学校で置き去りにされている感があります。

学校での色のバリアと対策

社会的には、先天色覚異常に配慮した「カラーユニバーサルデザイン」の推進活動などにより、公共の案内や施設、また企業の製品創りに色のバリアフリーが少しずつ浸透しつつありますが、これに比べて学校でのバリアフリーは遅れているようです。では学校での色覚バリアフリーを推し進めるにはどうしたらよいのでしょうか。それにはまず学校での色のバリアについて知る必要があります。

以下に、日本学校保健会の色覚バリアフリー推進委員会(平成19年度)が作成した「みんなが見やすい色環境」、同会の色覚検討委員会(平成20年)が作成した「色のバリアフリーを理解するた

めのQ&A」から一部を引用しながら、学校での色のバリアとその対策について紹介させていただきます。

1. 黒板とチョークの色

子どもたちが毎日目している黒板や、いくつかの色チョークが用いられることで色覚異常の子どものバリアになることを知ることが大切です。白と黄色を主体に使い、青、緑、赤が必要なときは色名を告げること、字は大きくはっきりと書き、色分けした区域を境界線で示し、白チョークで囲みや記号を併記するなど「色以外の情報」を付加しましょう。クラスに1人、色覚異常の児童生徒がいることをいつも意識することの動機づけとしても重要で、これを習慣にすることで、以下に述べる学校生活のさまざまな場面でも適切な対応がとれるようになると考えています。

2. 教室の掲示物、プレゼンテーション

色の数を少なくし、色の組み合わせにも配慮しましょう。配慮が必要な色の組み合わせは、おおむね8つあり、以下のように分けて覚えると便利です(資料:p.7参照)。

- (1)赤と緑の系列:「赤と緑」「橙と黄緑」「茶と緑」
- (2)無彩色との系列:「赤と黒」「ピンクと白・灰色」「緑と灰色・黒」
- (3)青と赤の系列:「青と紫」「ピンクと水色」

教育現場でもIT機器の使用頻度が増えていますが、色を自在に選択できる分、多用する傾向があります。スライドの作成には黄、黄、黒、白を基調にし、上記の組み合わせを避けるよう心がけましょう。明暗、大きさ、模様を変えながら色以外の情報を付加し、説明の際には色名を告げることが大切です。

(社団法人日本眼科医会発行「日本の眼科」第77巻第2号を参考に作図)

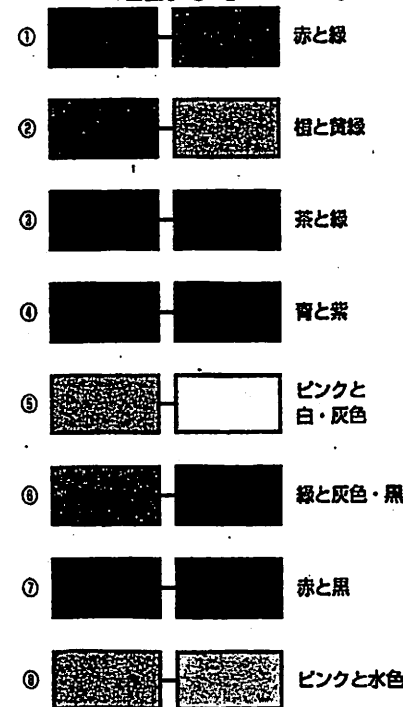
3. 配付資料

授業において色刷りの資料はバリアになることがあります。配付する前に、白黒コピーで見て判別ができれば、概ねバリアフリーと判断してよいでしょう。なお、印刷物など対象物の色使いがバリアフリーかどうか、おおよその判断ができる方法としては、この他にパソコンの色覚シミュレーションソフト(「Vischeck」など)や色弱模擬フィルター「バリアントール」(伊藤光学工業株式会社)などを利用する方法があります。

4. 決められた色使いや自然界の色

例えば、地図においては山と平野の色は「茶と緑」で、配慮が必要な色の組み合わせになっている

資料 先天色覚異常者が誤認しやすい色
 1型色覚:①~⑥ 2型色覚:①~⑥



ますが、このような社会の約束事を変えることはできません。また、「赤い花と緑の葉」のように自然界にもたくさんのバリアがあり、子どもたちは学校生活のさまざまな場面で接することでしょう。これら自然界の色も変えることはできませんが、状況に応じた適切な配慮と指導でバリアを低くすることができ、このようなことも含めて色覚バリアフリーと呼んでいます。

5. 教科別の色のバリア

①図画工作・美術：色覚異常の場合、他の児童生徒と異なる色の表現をすることを覚えておいてください。それにより子どもの描いた絵が、例えば緑の花に茶色の葉が描かれていても、顔の色を黄緑に塗ってあっても、またピンクのゾウ、緑の犬などの色使いであったとしても、ただちにその意味を理解することができ、やさしく見守ることができるのです。

今日でも、色覚異常に対する正しい知識をもたない教職員の誤解により、訳もわからず叱咤された子どもの話を耳にすることがあります。色の見え方の違いをむしろ個性として受け止め、創造的能力を高めるよう指導してください。授業における写生は、色覚異常の児童生徒にとって時に大きなバリアとなります。

②社会：地図を用いた学習では、先にも述べた山と平野の「茶と緑」の他にも、鉄道・道路・河川・境界線など、色名だけでは理解しにくいものがあります。位置や形を告げるなど、色以外の情報を付加して教えましょう。また、色覚異常の子どもの多くにとって白地図の色塗りはバリアになりやすいため、作業に手間取ることがあっても決して誤解のないようご注意ください。

さらに、地理の授業などで頻繁に登場する多色グラフの読み取りもバリアになります。あまり知られていませんが、アメダスの色使いも配慮を要

する色の組み合わせです。

③理科：自然観察学習が時にバリアとなります。赤い花や実が、濃い緑の葉と同じ色に見えて判別しにくくなったり、土の中から発芽する植物の様子（茶と黄緑）が見つげにくかったりすることがあります。指導の際には花や発芽の位置を指し示すといった配慮が求められます。

また、化学の実験では呈色反応の色がバリアになることがあります。特に液体の色は彩度が低いため判別しにくく、説明は具体的に指し示しながら色名を伝えるよう心がけましょう。

配線コードを使用する理科の作業では、色による配線の判別がバリアになることがあります。特に不良な照明下で多くの配線コードを用いての作業には配慮を要します。

④体育：鉢巻き・ビブス、たすきなどはさまざまな色が用いられ、色覚異常の子どもにとって似かよって見える色もありますので、競技の際には色の組み合わせに配慮してください。また、体育館に引かれた複数のラインの色も、運動中には見分けにくくなることもあり、注意してください。

⑤その他：小学校低学年において、子どもが理解しやすいように色を使う手法がしばしば用いられます。不適切な色の組み合わせが教科書やドリルなどに時折みられ、色覚の研究者や民間団体から指摘されています。教科書では、内容についての文部科学省検定がありますが、色のバリアフリーに関する検定はなく、教科書会社の自主的な取り組みに任されているのが現状です。

進路指導

いま、進学・就職と向き合っている高校生のほとんどは、学校での色覚検査を受けていません。先にも述べたとおり、色覚異常は本人や周囲の者も気づかないことが多いため、今後自らの色覚異

常を知らない生徒が進学・就職に際してトラブルに巻き込まれるケースが増える可能性があります。

現在では進学における色覚制限はほとんどなく、就職に際しても雇用時の色覚制限は緩和されており（平成13年労働安全衛生法改正）、色覚異常に対して門戸は開かれた状態にあります。言葉を変えれば責任は自己にあることに他なりません。その一方で、航空・海技・鉄道・自衛隊・警察・消防関連などの学校や資格取得に関する色覚制限は残っており、進路指導にあたっては生徒に対するこれらの情報の周知を図るとともに、希望者への色覚検査を必要に応じて適宜行っていただければと考えています。

【おわりに】

お年寄りや身体の不自由な方に対する配慮として「バリアフリー」という言葉が用いられて久し

く、国民の多くがそれを理解し、環境も整えられるようになりました。しかし、色覚異常の子どもに対する対策、学校での色覚バリアフリーについては、その不自由さが周りの者に見えにくく、さらに多くは本人の自覚さえないため、理解しにくい特徴があります。多くの学校で色覚検査が行われなくなり、色覚に対する学校関係者の認識が薄れたことがバリアフリーの整備を遅らせている旨を先に述べましたが、色覚異常そのものが周りの者に見えにくいことも整備が遅れている原因のひとつに挙げられます。

一方、仮に多額の費用を使い、学校の色環境をすべてバリアフリーにできたとしても、社会で決められた配色や自然界の色まで変えることはできません。学校関係者が色覚に関する正しい知識と配慮をもって子どもたちに接することができこそ、色覚異常の子どもたちにとっての色覚バリアフリーが一步前進することになるのです。

●参考文献

- 1) 北原健二：色覚異常を正しく理解するために、日本眼科協会（配布用小冊子）
- 2) 中村かおる：先天色覚異常の小児の色認識とカウンセリングの重要性、日本の眼科77：173-179、2006
- 3) 中村かおる：色覚異常の生活指導、日本の眼科83：588-592、2012

●参考URL

- 1) 学校保健ポータルサイト 電子図書館「みんなが見やすい環境」
<http://www.gakkohoken.jp/book/bc0016.html>
- 2) 学校保健ポータルサイト「色のバリアフリーを理解するためのQ&A」
http://www.gakkohoken.jp/modules/pico/index.php?content_id=7
- 3) 色弱模擬フィルタ「バリアントール」
<http://www.variantor.com/jp/>