2010年4月19日発行通巻第26号

地球となかよし 教育出版

Educo

地球時代の教育情報誌 エデュコ

カラーユニバーサルデザイン特集

臨時増刊号

たったひとりの子どもにも不便を感じさせない教科書づくり

**今の教科書の色づかいでは
区別がつきにくい子どもたちがいます。
カラーユニバーサルデザインを
取り入れるのはすばらしいですね。**

堀田　凱樹
情報・システム研究機構機構長

人の色覚にはさまざまなタイプがありますが、現在の社会全体では多数の人を対象に考えた「色づかい」がされていることが多いのです。そのため、男性の約5％にものぼる少数の人が不便を感じることが少なくありません。

最近、すべての人が不便を感じないような色づかい、つまり、カラーユニバーサルデザインが取り入れられるようになりました。たとえば公共交通機関で、案内ボードや路線図などが新しくデザインされているのが目につきます。

とりわけ、まだ社会的な経験が少ない子どもたちの学習の場においては、少数が不利にならないように色づかいに特別な配慮が必要です。

最近は、教科書がカラー印刷されるようになり、カラフルなイラストがたくさん掲載されています。特に、低学年の教科書には楽しいイラストがたくさんあります。しかし、赤、青、黄、緑の風船を見ての「赤い風船は何個ありますか」という質問に困ってしまう子どもがいます。

すべての子どもたちが、同じように学習できるようにしなければいけません。たったひとりの子どもにでも、不便を感じさせてはいけません。

教育出版では、平成23年度から使用されるすべての小学校新版教科書が、カラーユニバーサルデザインに配慮してつくられるとのことです。たいへんすばらしいことだと思います。

カラフルで楽しくわかりやすい教科書をつくるということと、カラーユニバーサルデザインを両立させるのは、これからの教科書会社の務めだと思います。

PROFILE

堀田　凱樹（ほった　よしき）
情報・システム研究機構機構長，前国立遺伝学研究所所長，東京大学名誉教授
教育出版高等学校生物教科書著者，カラーユニバーサルデザイン機構創設会員

教育出版

教科書カラーユニバー

教育出版が目指す
「教科書カラーユニバーサルデザイン」

色弱の人の割合は，男性では約５％と言われています（女性では数百人に１人の割合）。学校現場でも，400 人規模の学校（男女同数）では，10 人くらいの色弱の子どもがいることになります。色覚の多様性が意識されはじめたこれからは，すべての子どもに不便を感じさせない色づかいをした教科書をつくっていかなければなりません。従来の教科書では，色の判別がしにくいことによって学習に対して苦手意識を持った子どもがいたにちがいありません。

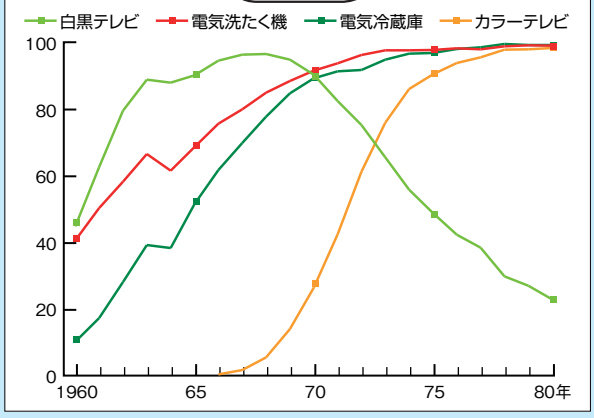
その反省に立ち，私たちは，すべての子どもに等しく教育を受ける機会を用意するべく，「みんなにやさしい教科書」をつくっていくことを考えました。それを具体化しようと，平成 23 年度から使われる小学校新版教科書では，色弱の子どもはもちろん，すべての子どもにとって「見やすく，わかりやすく，色づかいなどを工夫した教科書」づくりを目指しました。このようなカラーユニバーサルデザイン (CUD) の考え方は，一般社会でも，例えば駅の路線図，信号，各種案内板などに広く取り入れられてきています。

教育出版ならこうなります

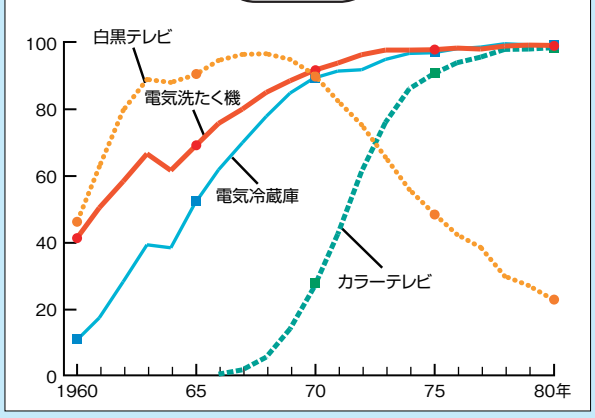
グラフで

線を全体に太くし，さらに線種を増やして，重なりの色分けにも配慮！

配慮前



配慮後



サルデザインの取り組み

教育出版なら
こうなります

図表で

文字をゴシックにし，目立たせるために白抜き文字も！
もちろん色相にも配慮！

配慮前

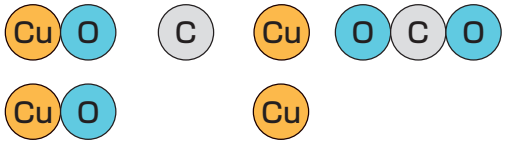
酸化銅 ＋ 炭素 ➡ 銅 ＋ 二酸化炭素

$2CuO + C \rightarrow 2Cu + CO_2$

還元　酸化

配慮後

酸化銅 ＋ 炭素 ➡ 銅 ＋ 二酸化炭素



$2CuO + C \rightarrow 2Cu + CO_2$

還元　酸化

教育出版なら
こうなります

地図で

色の濃淡に差をつけるため，白を使い，
ゴシック文字や記号でよりわかりやすく！

配慮前

配慮後

Educo
臨時増刊号　2010年4月19日発行

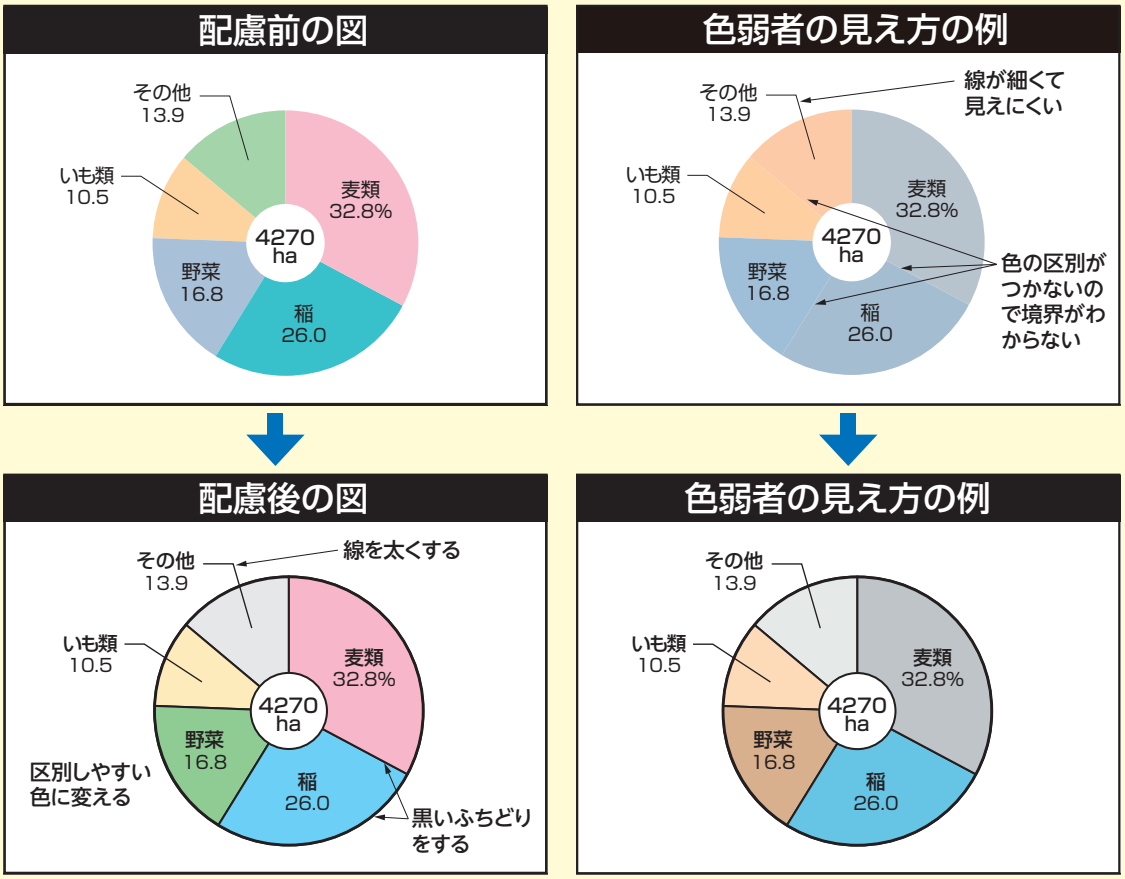
不便を感じさせないような色づかい
NPO法人　カラーユニバーサルデザイン機構（CUDO）

人の目の網膜にある色を感じる視細胞の働き方によって，色覚にはいくつかのタイプがあり，人によってさまざまな色の見え方（感じ方）をします。色覚のタイプのうちで，ある色覚型の人は，下の図では右側に示したように見え，配慮が不十分な社会では情報弱者となりうることから，CUDOでは「色弱者」と呼ぶことを提唱しています。

色弱者は，日本人の男性では約5％を占めています（女性では数百人に1人）。

下の図のように，より多くの色覚型の人に不便を感じさせないような色づかい，つまりカラーユニバーサルデザインを取り入れる例が最近増えてきました。

●カラーユニバーサルデザイン配慮の例



教科書のカラーユニバーサルデザイン

教育出版では，平成23年度のすべての小学校新版教科書をカラーユニバーサルデザインに配慮して編集しています。

当社にも色弱者の社員がおり，その社員がすすんで業務にあたり，教科書紙面のカラーチェックの一端を担っています。編集者に対しても，CUDOなどから講師を招いての勉強会を行っています。そうした研修を通して，編集者も，カラーユニバーサルデザインに関する知識を蓄え，見えやすくするデザインのノウハウを習得しています。

さらに，このようなノウハウを生かして団体，官庁のカラーユニバーサルデザインガイドラインの制作支援なども行っています。

教育出版は，CUDOの賛助会員で，CUDOの協力により，教科書のカラーユニバーサルデザイン化を推進しています。

団体賛助会員

発行所　教育出版株式会社　発行者　小林一光
〒101-0051 東京都千代田区神田神保町2-10 Tel.03-3238-6982 Fax.03-3238-6975 URL http://www.kyoiku-shuppan.co.jp