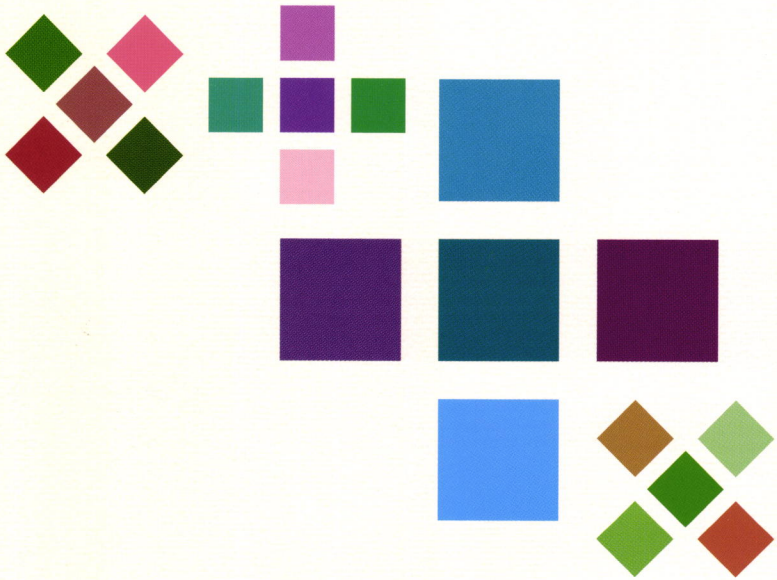
色のなかまがわかるよ！



本郷眼科・神経内科　高柳泰世

色のなかまがわかるよ！

本郷眼科・神経内科　高柳泰世

色のなかまチャート：新しい学校教育用色覚検査表

平成７年度の学校保健法施行規則の改正で、学校での色覚検査はなくなり、先天異常を選び出すのではなく、小学校４年生のみ対象に１回学校教育上配慮を必要とする児童を選び、適切な事後措置をすることとなりました。その改正に伴い、色覚検査については従来の事後措置のない石原式検査表にかわる色識別の困難さを知る検査法が模索され、それに合わせて名古屋市教育委員会からの委託事業として、名古屋市教育委員会及び名古屋市学校医（眼科）会の理解と協力を得て、新しい色覚検査を高柳泰世と金子隆芳（筑波大学名誉教授）で開発しました。

新しい検査をカラーメイトチャートＣＭＣ(Color Mate Chart)または〈色のなかまチャート〉といい、色のなかまどうしを見わける色覚検査で、主に学校教育における利用を目的としたものです。メイトとは、クラスメイトのメイトと同じ意味です。

ＣＭＣの原理は明快で色の判定は易しく、ほとんどの児童生徒は正しく答えますが、きわめて少数ながら間違える児童生徒がいます。そのような児童生徒は、教科書や黒板など、学校教育現場で出会う色の見わけにも困難が予想されます。ＣＭＣはその様な状況を想定して考案されました。ＣＭＣの事後措置として学習指導上の実際にあたっては、児童生徒がいることに配慮してください。そのような児童生徒でも、どのような色なら見わけられるのか、そしてどのような色が困難なのか、ＣＭＣは教えてくれるでしょう。ＣＭＣは、検査して「良い・悪い」を識別するのが目的ではなく、児童生徒の生活の質を向上させるために何をどうしたらよいか、救済策を考えるための道具として位置付けられるでしょう。

ＣＭＣは眼科の色覚検査とは目的が違います。眼科の検査で異常とされる児童生徒の多くは軽度で、ＣＭＣは十分にパスします。その限りその児童生徒の色覚は正常です。また、それに応じた社会適応能力があることもわかります。厳しい検査が必ずしも最適ではありません。目的に即した許容度の中で児童生徒の能力を認めることも必要です。人には誰でもその人の感性世界があり、その個性と権利は尊重されねばなり

ません。教育の原点に立つとき、誰しもそれに干渉できないことです。これが、ＣＭＣの考えです。

・ＣＭＣの実施要領

ＣＭＣには、練習用（No.１）と実行用（No.２～No.５）の５枚のカードがあります。各カードには五つの色が十字になっていて、十字の縦または横に同じ色相の色が並んでいます。それが「色のなかま」です。

まず、**練習用を被験者に見せて次のように説明します。**

> 「色には『赤はあか、緑はみどり、青はあお』といったようにそれぞれ『色のなかま』がありますね。ここに色が三つづつ『タテ・ヨコ』に並んでいます。
>
> そこで、同じなかまの色が縦に並んでいると思ったら『タテ』、横に並んでいると思ったら『ヨコ』と答えてください。わからなかったら『ワカラナイ』でよいです。はい、これはどうですか。」

被験者が説明を理解したかどうかを確認します。カードの裏に正答記号があります。小学４年生なら通常これで理解しますが、もし理解できないようでしたら、指さしたりカードの向きを変えたり、正答を教えてやるなどして理解させます。練習用は、色覚困難者にもわかる色になっています。

練習用を理解できたら、「**それではこれはどうですか**」といって、実行用を順次見せ、回答の正誤を記録します。

・CMCの留意事項

1．検査は被験者の**プライバシー**を考慮して、別室またはそれに準じた環境で個別に行います。被験者が多いときには、事前の説明を集団でしてもかまいません。ただし、その時も**検査はかならず練習用**から始めます。
2．検査室の明るさは、明るい教室に準じます。**間接自然光が最適**ですが、蛍光灯のときは、中性の白色光を原則とします。**白熱電球は不可**です。
3．カードは検者が手に持ち、被検者にとってテスト面が光って**見にくくなる**ことのないように**角度に注意**します。
4．カードの縦横の向きは任意ですが、正答が「タテ」と「ヨコ」に適当に**ばらつく**ように、それぞれの**カードの向きを変えて**ください。
5．普通、被検者は即答します。**誤答があっても問い返したりせず**、そのままのペースで進みます。迷っていたら、**少し待ったうえで**「ワカラナイ」として次に進みます。
6．**記録**は「タテ」「ヨコ」という回答そのものではなく、その「正」「誤」でなくてはなりません。様式は適宜です（例えば○×）。**迷った結果の回答**にはそのことも**併記**します（例えば△）。いずれにしても**誤記のないよう**、十分に注意してください。

・CMCの判定と事後措置

全部正答の児童生徒は、学習指導上とくに配慮を要する問題はないでしょう。誤答や「**ワカラナイ**」あるいは「**迷い**」があるときはそのカードナンバーを記録してください。その児童生徒はそのような色に特に学習活動上の困難が予想されます。例えば社会科の教科書の図版などに、見にくい色があるかもしれません。

一般教材において見分けが必要な色の組み合わせは、暗い赤や、緑や、茶など、見にくい色をなるべく避けます。CMC検査表は、見にくい色の組み合わせの具体的な例になりますので、参考にしてください。

見にくい図版にはその部分に斜線や点々を入れるなどして、色以外の手がかりをつけるとよいでしょう。絵画などに特異な色を使用することがあるでしょうが、それはその児童生徒の個性として受け止めた上で指導してください。

ＣＭＣは、眼科検査でないと同時に、かならずしも職業適性検査ではありませんから、そのためにはそれぞれ別の検査が必要になることがあります。

…　色はデリケートです。　大事に扱ってください。…

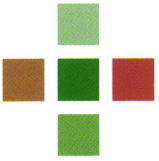
なお、本検査の色彩監修および制作は、日本色彩研究所に委託しています。本検査の学校教育用としての成否は今後の試験運用を待たねばならず、改良の必要がないわけではありませんが、とりあえずは色覚異常の問題と本検査へのご関心を期待したいと思います。

本検査についての問い合わせ先は、本郷眼科・神経内科　高柳泰世です。（名古屋市名東区本郷2−83、TEL：052-773-3569、FAX：052-774-2950、Email：yataka@yacht.ocn.ne.jp）

本検査本の追加申し込みは以下にお願いします。
株式会社 HARMONY　TEL：**052−773−3569**
Email：yataka@yacht.ocn.ne.jp

なお、正式なＣＭＴ検査表は株式会社 リィツメディカルにお申し込みください。3,500円（税込）です。

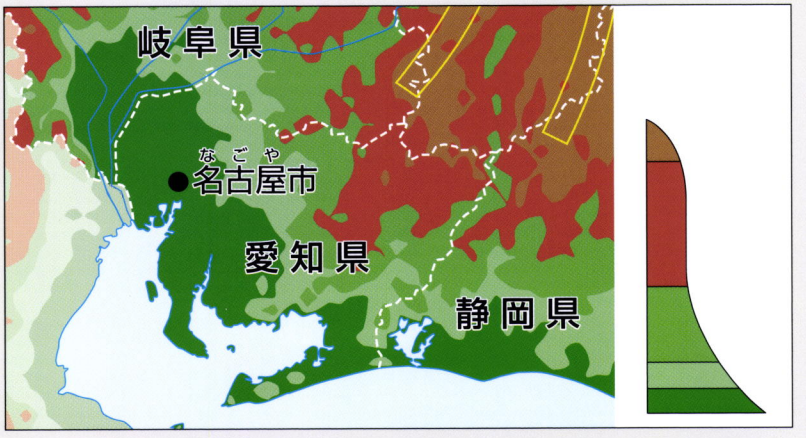
教育用色覚検査表　ＣＭＴ　Color Mate Test「色のなかま」テスト
創案・開発：高柳泰世
色 彩 設 計：金子隆芳
デ ザ イ ン：YUPLOT造形研究室
製　作：（財）日本色彩研究所
発　行：株式会社 HARMONY
販　売：株式会社 リィツメディカル　http://www.ritz-med.co.jp/
本社営業部　〒441-0105　愛知県豊川市伊奈長新屋279番地
TEL：0533-72-5210　FAX：0533-78-3120
営業所：東京、品川、横浜、厚木、千葉、埼玉、西東京、茨城、静岡、浜松、名古屋、名古屋西、愛岐、長野、北信、三重、京都、奈良、大阪、大阪北、和歌山、神戸、姫路、広島、高松、福岡、北九州、熊本、宮崎、鹿児島



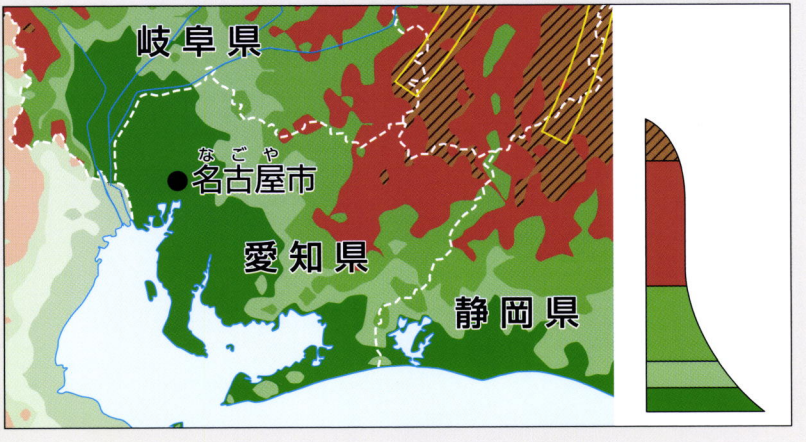
地図など図表が見分けにくい場合は、色以外の手がかりとして茶色の山の部分に斜線を入れてください。

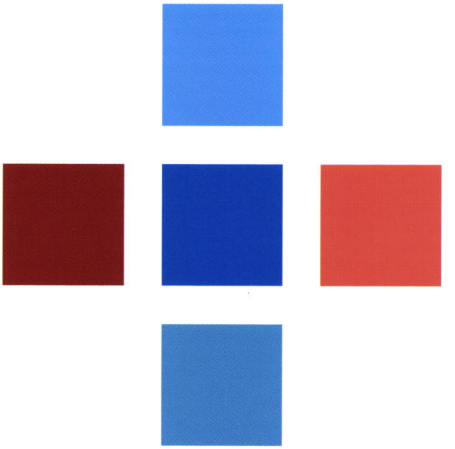
・地図の調整例

〈調整前〉



〈調整後〉



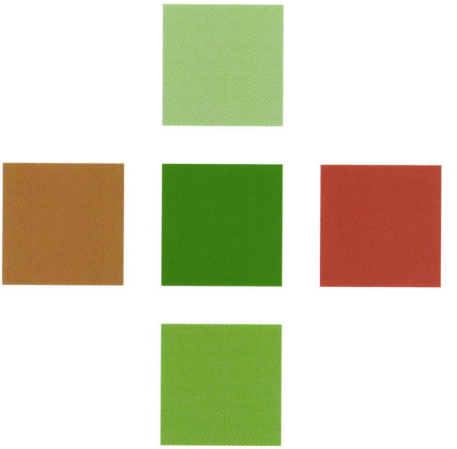


No. 1（練習用）

No. 1（練習用）

No. 1（練習用）

No. 1（練習用）

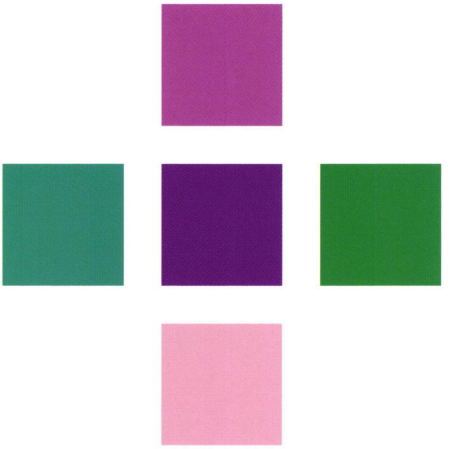


No. 2

No. 2

No. 2

No. 2

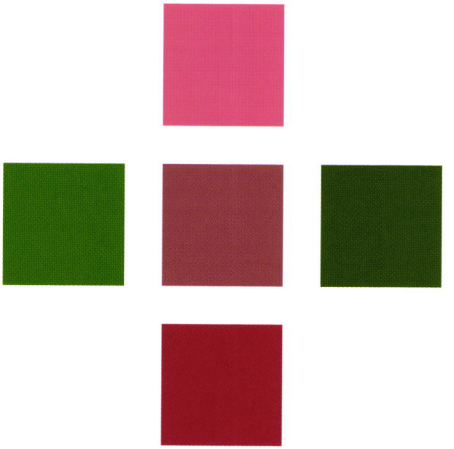


No. 3

No. 3

No. 3

No. 3

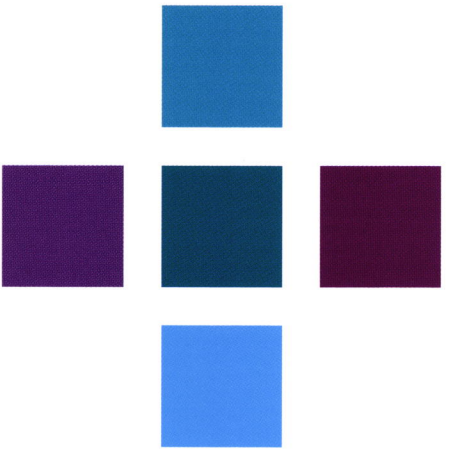


No. 4

No. 4

No. 4

No. 4



No. 5

No. 5

No. 5

No. 5

名古屋市教育委員会の取り組み

1　名古屋市では

学校保健法施行規則の改正により、色覚検査は平成15年度から廃止されましたが、名古屋市では教育委員会、校長会、保健主事会、養護教諭会、学校医眼科会で検討し、平成14年度より色覚検査を廃止しました。

また、「色覚異常」が分かった場合でも、ほとんどの場合、支障なく学校生活を送ることができ、色の見え方が違うことは個人の「特性」であるという考えから「色覚異常」とはいわず、「色覚特性」としています。

教育委員会と学校医眼科会の連携・協力により「色覚特性」についての研修資料として、全教職員を対象に「色のバリアフリー」のリーフレットを配布し、また、「色のバリアフリーをめざして」というＤＶＤも各学校に配布しており、現職教育等に役立てるようにしています。

2　学校現場では

色覚検査の廃止によって、色覚の問題が無くなったのではなく、むしろ、これまで以上に「色覚特性」をもつ子どもたちへの配慮が必要です。学校での色覚バリアフリーを目指すためには、まず養護教諭が色覚についての知識や理解を深めることが必要です。そして教職員全員が共通理解をもって「色覚特性」への関心を高めるよう周知していくことが重要となります。

次に、色覚バリアフリーを進める上では「色覚特性」をもつ子どもへの具体的な対応が不可欠です。学校現場では、学級担任や教科担任が色の見え方の違いに気付いたり、保護者から色覚について相談があったりした場合、「カラーメイトテスト（Color Mate Test：略してＣＭＴテスト）」を使って検査をしています。正式なＣＭＴは色彩研究所での印刷ですが、この小冊子の印刷はチャート（図）ですので、Color Mate Chart：カラーメイトチャート略してＣＭＣとも言います。

「色覚特性」をもつ子どもたちが混同する色の組み合わせの実態を把握し、具体的で明確な教育的配慮をすることで学校生活を支障なく送ることができるようにすることが、学校での色覚バリアフリーにつながると考えています。

3　まとめ

石原式色覚検査表は、「色覚異常」を見つけることには大変優れた検査表ではありますが、「異常」と通知されるだけでは、学校生活において心と体のバリアとなってしまいます。

個々の子どもの色の見え方に合った配慮や指導・支援をし、その子のもつ能力を伸ばすとともに将来の選択肢を制限することがないようにしていくことが本来の教育的な姿であると考えています。

ＣＭＣ検査をするにあたっての説明と同意について

［ＣＭＣ検査とは］色のなかまチャート

ＣＭＣは検査をして、良い悪いを識別するのが目的ではなく、ある色が組み合わさった時に見分けにくくなる、どのような色が組み合わさった時に見分けにくくなるかを知ることのできる検査表です。自分の困り感を知ることが出来、困ることはないと自信がつく検査でもあります。親とか先生が見分けにくい色を知ることが出来る検査でもあります。

自分の色の識別について知りたいですか？

検査をしても良いですか？

［検査の方法］

仲間の色が縦に並んでいるか、横に並んでいるかを答える検査です。

［結果・判定］

第１表は誰でも読めます。これがわからない場合は検査をやめます。

それぞれ１表だけ読めない人も２表読めない人も３表読めない人も４表全部読めない人もいます。この表では色覚異常がどの程度かは判定できません。しかし読めない表の色が苦手ではありますから、そのことを本人、家族、教師も知っておいて、そのような色の組み合わせが使われているときは、色以外の手がかりとして斜線を加えたりすれば判別しやすくなります。

全部回答できれば、日常で困ることはほとんどないでしょう。

色の判別で困った時は親しい人を作っておいて、これでよいかどうかを聞くのが良いと思います。

文　献

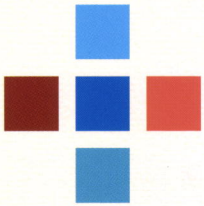
書　籍

つくられた障害「色盲」	高柳泰世	朝日新聞社	1996年 5月	1,200円(税別)
		第２刷り	1996年12月	
	文庫本出版	朝日文庫	2002年 7月	620円(税別)
	改訂版	朝日新聞社	2014年 8月	1,250円(税別)

私は日本の色覚検査のあり方に疑問を持ち、調査研究の結果、これは人権問題であると考え、色覚異常者への差別撤廃を目指した運動が、ついに三法改正へとつながりました。この誤りを繰り返さないために、四十年にわたる活動の記録を忘れないように、近年の検査復活の動きへの警鐘を込め、改めて世に問う改訂増補版を朝日新聞社から出版します。

論　文

教育用色覚検査としてのＣＭＴの有用性　学校保健研究　52;2010;63-70
　高柳泰世、宮尾克、古田真司



発　行　2014年７月10日
発行所　株式会社 浜島書店
名古屋市昭和区阿由知通２－１－１
電話　052-733-8040(代)

定価 500円(税込)