

眼科学校医のための

# 色覚検査のすすめ方

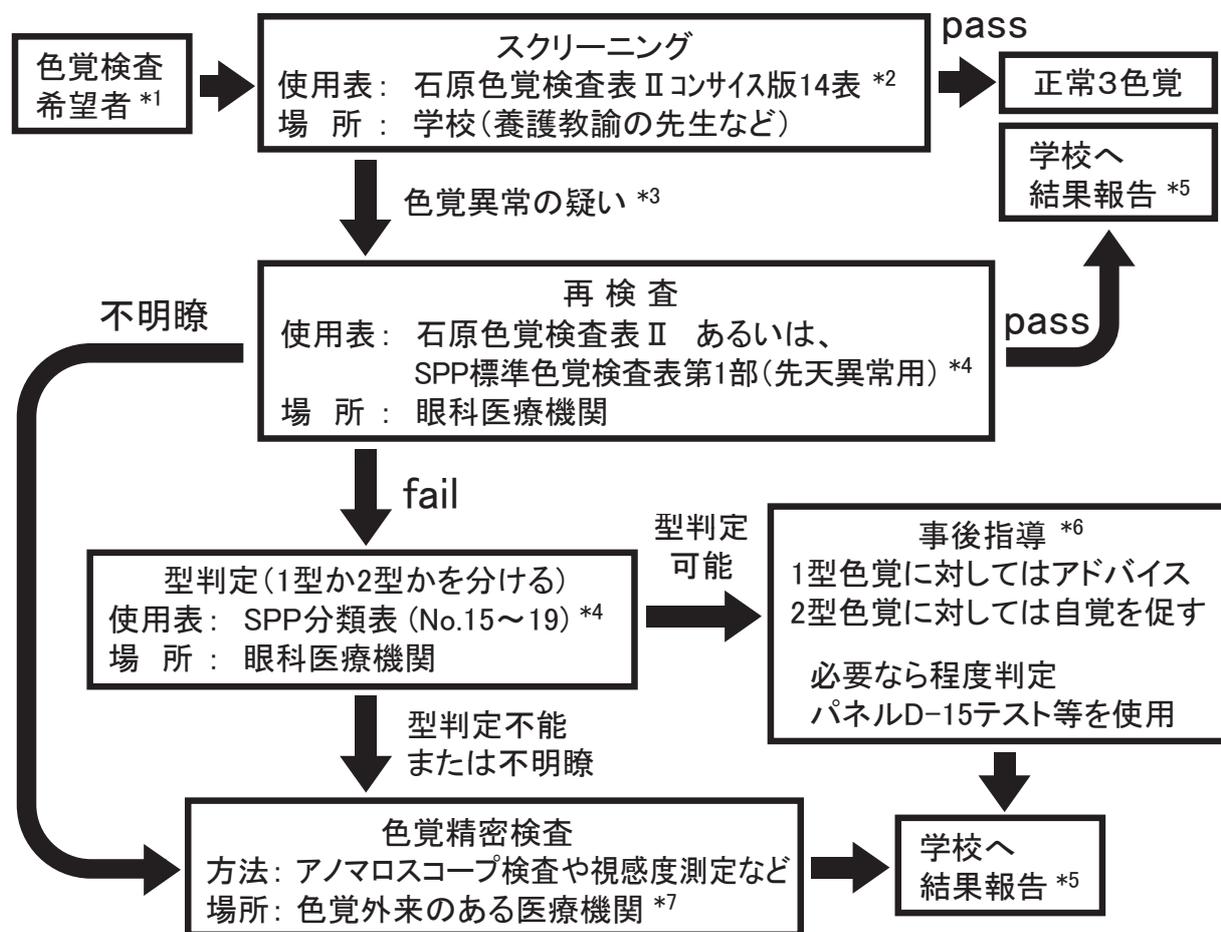
愛知県眼科医会



## 学校保健における色覚検査の意義と留意点

- 児童生徒が自らの色覚の特性を理解しておくことは大切であり、将来の就業にあたって、自身の能力を最も活かせる職種を選択する際の、ひとつの手掛かりになる
- 検査を受ける児童生徒のプライバシーに対する配慮が大切である

# 色覚検査フローチャート (推奨)



## \* 1. 色覚検査希望者

教育上配慮のためには、対象者は希望しない者以外全員になることが望ましい。学校で、対象学年全員に希望を募り、色覚検査を実施する（申込書例：添付資料①）。対象学年は小学校1年生秋以降と中学校1年生を推奨（型判定などの精密検査については小学校4年生以降が望ましい）。

## \* 2. 石原色覚検査表II コンサイス版14表

第1表から第8表、第14表から第11表のうち、誤読が2表以上あれば色覚異常の疑いとする。

## \* 3. 学校から眼科医療機関へ受診勧告

## \* 4. SPP標準色覚検査表第1部先天異常用

SPP第1部先天異常用の分類表（No.15～19）は、色覚検査表の分類表の中では最も定評がある。1つの表の中の2つの数字が読める場合、どちらがはっきり読めるかを聞くことが必要。

## \* 5. 学校へ結果報告（報告書式例：添付資料②）

## \* 6. 事後指導 次ページを参照。

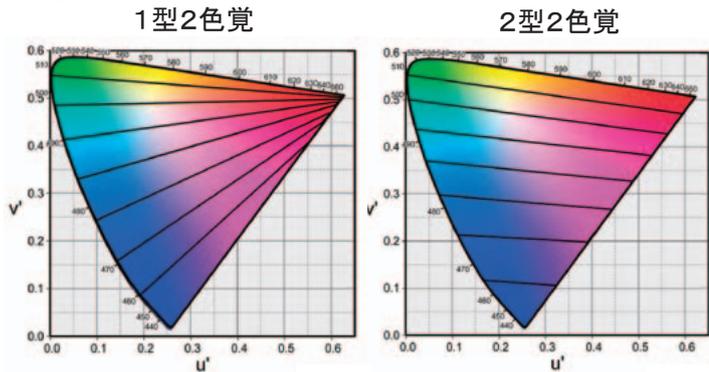
## \* 7. 色覚外来のある医療機関

愛知県内の施設は、愛知県眼科医会のホームページに掲載。

# 色覚検査後の指導

## 1. 色の混同について

3種類の色光(赤・緑・青)を混ぜ合わせると、全ての色を作ることができますが、2色覚者では混同色線で示された軸上の色は全て同じ色味に見えているため、2種類の色光(赤・青)を混ぜ合わせるだけで、全ての色と等色させることができます。



1型2色覚と2型2色覚の混同色線を均等色度図上に示します。2色覚ではこの混同色線上の全幅にわたって色を混同しますが、異常3色覚では混同色線上の一部の領域においてだけ色を混同します。

1型も2型も緑～黄～赤色は混同色線上にあるために同じ色と感じてしまいますが、緑～黄色と青色とは、混同色線と直交する位置にありますので色の混同は起こりません。指導時の参考にしてください。

## 2. 全般的な指導

色覚異常の人は自身が色覚異常であることを自覚した後は、色以外の手掛かりを利用することを覚えていきます。しかし、色の混同はいくら注意していてもおこります。特に夜間など、信号灯の色が周囲の照明やネオンサインなどに紛れてしまうと、見落とす可能性があります。状況を判断して、注意深く行動するように話しておきましょう。

## 3. 1型色覚に対する指導

誰でも赤の光(650nm付近)は緑の光(555nm付近)の10分の1程度の強さにししか感じられません。1型色覚では「赤」の感度は更に低下し、100分の1程度にししか感じていません。1型色覚の人は危険信号として使用されることが多い「赤」が見にくいことを常に意識しながら生活することが大切だと話しておきましょう。

## 4. 学校生活

どの程度色が見にくいのかについては個人差がありますので、見にくい状況があれば学校の先生に申し出るように指導してください。また学校側にも、いつでも個別に相談に応じられることを児童生徒や保護者に対して周知しておくことが大切だと話しておいてください。

## 5. 職業選択

色覚異常を理由に採用しない職種は、以前に比べればずいぶん限られたものになりました。しかし現在でも、種々な職種で色の判別を必要とする状況は残っています。色の判別は色以外の手がかりを参考にすることでほとんどの場合は可能ですが、将来の職業選択を考える際、可能であれば、色の判別能力が余り要求されず、他の能力がより活かせる職種を視野に入れるようなアドバイスも有用です。

## 6. パネルD-15テスト

色覚異常では混同色線上にある色同士の弁別能力が低下しています。この色弁別能低下が強くなると、隣り合った色同士よりも混同色線上にある離れた色同士の方が似ているように見えてきます。パネルD-15テストはこの色の近似度合いが切り替わる境界を求めるもので、高い再現性があります。

パネルD-15テストは職業適性検査として作られており、色覚異常をその程度に応じて強度と中等度以下に2分することを目的にしたものですので、パスとフェイルに分ける必要のない児童生徒の就学指導上の検査には適しません。児童生徒に対してパネルD-15テストを行う場合にはこの点に配慮してください。

# 色覚検査：よくある質問 Q & A

## Q1 一度廃止された色覚検査を、何故また学校で行うのでしょうか？

A1 廃止されたわけではありません。平成15年度からは定期健診として行わなくなっただけで、必要な場合には行うこととされてきました。しかしその結果、進学や就職の時期まで色覚異常を自覚せずにいた生徒が、希望する道へ進めない例が出るようになり、今回、再検討されました。

## Q2 色覚異常者だとわかることで不利益を被りませんか？

A2 自分の特性を理解することで代償機能の発達を促し、職業選択においても、自らの能力をより生かす道を選ぶ手助けになります。また、学校現場では色覚特性に配慮した指導方法を、より確実に整備することが可能となります。ただし遺伝形式がわかっていますので、プライバシーには留意すべきです。医療機関では当然ですが、学校でも十分配慮されるようご指導ください。

## Q3 色覚検査表が古いのですが、新しく買い替える必要がありますか？

A3 石原表などの検査表は劣化しますので、5年を目安にして交換することが推奨されています。

## Q4 CMTという色覚検査表で検査を行ってはいけませんか？

A4 CMT (CMC) は色覚検査表ではありませんので、診断やスクリーニング検査としては使用できません。正式な色覚検査で異常と判明した後の児童生徒に対して、保護者や学校関係者が適切な環境を整えるために活用するものです。CMTを使用する場合は、この点に注意するようご指導ください。

## Q5 色覚精密検査はどこで行えますか？

A5 愛知県内で行える施設は、愛知県眼科医会のホームページに掲載してありますので、参照してください。予約が必要な場合もありますので、各施設にお問い合わせください。

## Q6 色覚検査についてさらに詳しく知りたいのですが？

A6 公益財団法人日本学校保健会の関連ホームページ「学校保健ポータルサイト」に掲載されている「児童生徒等の健康診断マニュアル 平成27年度改訂」（抜粋は愛知県眼科医会ホームページに掲載）や眼関連ページなどを参考にしてください。

**\* 添付資料①：色覚の検査の希望調査の例**

保 護 者 様

平成 年 月 日

〇〇市立〇〇〇学校  
校長 〇 〇 〇 〇

## 色覚の検査について

先天色覚異常は男子の約5%（20人に1人）、女子の約0.2%（500人に1人）の割合にみられます。色が全く判らないというわけではなく、色によっては見分けにくいことがある程度で、日常生活にはほとんど不自由はありません。しかし、状況によっては色を見誤って周囲から誤解を受けることや、色を使った授業の一部が理解しにくいことがあるため、学校生活では配慮が望まれます。

本人には自覚のない場合が多く、児童生徒等が検査を受けるまで保護者もそのことに気付いていない場合が少なくありません。治療方法はありませんが、授業を受けるに当たり、また職業・進路選択に当たり、自分自身の色の見え方を知っておくためにも検査は大切です。

本校では学校医と相談した結果、色覚異常の児童生徒等に配慮した指導ができるよう、希望者を対象にした色覚の検査を行うことにしました。検査結果は保護者にお知らせします。

以上をご理解いただき、申込書にご記入の上、 月 日までに学級担任にご提出ください。

..... き り と り .....

## 色覚の検査申込書

〇〇〇学校長 様

平成 年 月 日

### 色覚の検査を

希望します / 希望しません

(どちらかに丸印を)

年 組

氏 名 \_\_\_\_\_

保護者名 \_\_\_\_\_ 印

**\* 添付資料②：保護者通知文例**

平成 年 月 日

年 組 ○ ○ ○ ○  
保 護 者 様

〇〇市立〇〇〇学校  
校長 ○ ○ ○ ○

### 色覚の検査の結果について

先日実施いたしました色覚の検査の結果を次のようにお知らせします。  
いずれか該当する方に○がついています。

	今回の色覚検査では問題はありませんでした(結果報告は不要です)。
	色覚異常の疑いがありましたので、眼科受診をお勧めします。

※ 受診の際は、保険証等のご持参をお願いします。

なお、眼科を受診された場合は、診断の結果に応じて学校生活や進路指導において配慮しますので、報告書をご提出ください。

..... き り と り .....

### 報 告 書

平成 年 月 日

〇〇〇学校長 様

	学年	組	氏名
<b>診断の結果</b>			
異常なし ( )			
色覚異常あり ( )			
1型 2型 その他(不明、 )			
(実施検査：石原表、SPP、アノマロスコープ、パネルD-15、 その他； )			
<b>指示事項等</b>			

医療機関名 \_\_\_\_\_

医師名 \_\_\_\_\_ 印