



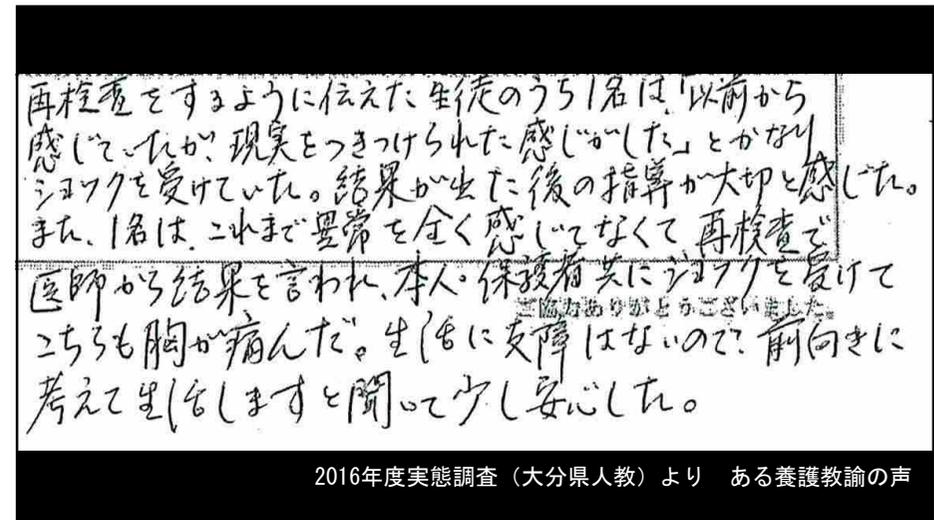
1



2

学校における健康診断における「色覚検査」復活の経緯	
年 度	内 容
2013 (平成25) 10月	眼科医会 文部科学省へ「要望書」提出 添付資料 調査報告書「平成22・23年度先天色覚異常受診者実態調査」 希望調査による検査の実施時期に関して (意見書) 希望調査に関わる色覚検査申込書の例
2014 (平成26) 4月	文科省 学校保健安全法施行規則改正通知 留意事項に色覚検査の項目【法的に変更ではない】
6月	文科省 学校における色覚検査について (事務連絡)
2015 (平成27) 4月	学校保健会 「児童生徒の健康診断マニュアル」改訂 希望調査に関わる色覚検査申込書の例 掲載
9月 10月	眼科医会 「学校における色覚検査に関する見解」発表 眼科医会 「色覚検査のすすめ！」ポスター全国配布・ダウンロード開始
2016 (平成28) 3月28日	学校保健会 色覚啓発資料「学校における色覚に関する資料」ダウンロード開始
4月1日	改正学校保健安全法施行規則施行

3



2016年度実態調査 (大分県人教) より ある養護教諭の声

4

福岡市在住の佐藤（※ここでは仮名）と申します。

今は息子も船員以外の進路も視野に入れておりますので、一安心なのですが、だからと言って何も解決はしていないこと、ずっと引っかかっていることは、世の中の色弱への理解のなさやサポートの少なさ。人権問題として捉えると、職業差別的なことは本来あってはならないし、また相談する窓口が身近になかったということ、福岡の教育機関、役所等は皆無と言っていい感じです

うちは息子がそうであることは幼少期から気がついていたので、カミングアウトして生きておりますが、どうも多感な思春期において、生きづらそうな気がして心配でもあります。

それで、まず色覚の精密検査を行いたいと田中様に申しましたところ。一般の眼科では難しいと言われました。東京でしたら、CUDOでも無料で行ってもらえるらしいですし、検査のできる病院も複数教えていただきましたけど、福岡では何かご存知でしょうか？

また福岡を拠点に色覚に関する啓発をされている団体はないのでしょうか？

質問ばかりで申し訳ありません。どうぞよろしくおねがいします。

=====
 送信された日時：2018/08/28 (Tue) 00:53:05

5

色覚特性の息子の進学に思う

主婦 松下 里美
(愛知県 刈谷)

高校3年の息子は、先天赤緑色覚特性です。高1の終わりに初めて特性が分かりました。その時点で理系クラスに進むことが決定しており、大学進学も薬学部固まりつつありました。地元の大変な総合病院に再検査に行き、高校の進路指導の先生と大学の薬学部と相談しました。しかし、どちらからもうきりとした回答をいただけず、大学に至っては「教科書の内容も理解出来ないし、実験もついてくれないだろう。うちの学生には色覚異常はひとりもいません。」と一言い切られました。

息子の将来はどうなるんだろうと大変不安になりました。自分なりに色々調べて悩んだ結果、今まで通り本人の好きな道をとりあえず進ませてみようという結論を出しました。

色覚特性は、日本人の場合男性の20人に1人の割合で見られるそうです。これだけの割合で存在しているのに認知度がこんなに低いのは大変不思議です。入学や就職の制限も昔に比べると減っています。色覚特性について認知度があり、医学的研究も進んで、偏見が取り除かれるとありがたいと思います。

学校の教員も正しいことは知らない・・・ままで

6

はじめて色覚にであう本
いろ 色って いろいろ

検査のまえによむ色覚の本

わたしたちの活動は・・・
正しい理解を広げることで色覚問題を解決していく活動

カラーメイト

7

さっきの犬のこと？

「色を見分ける能力が重要です」というのがあったのを思い出してね

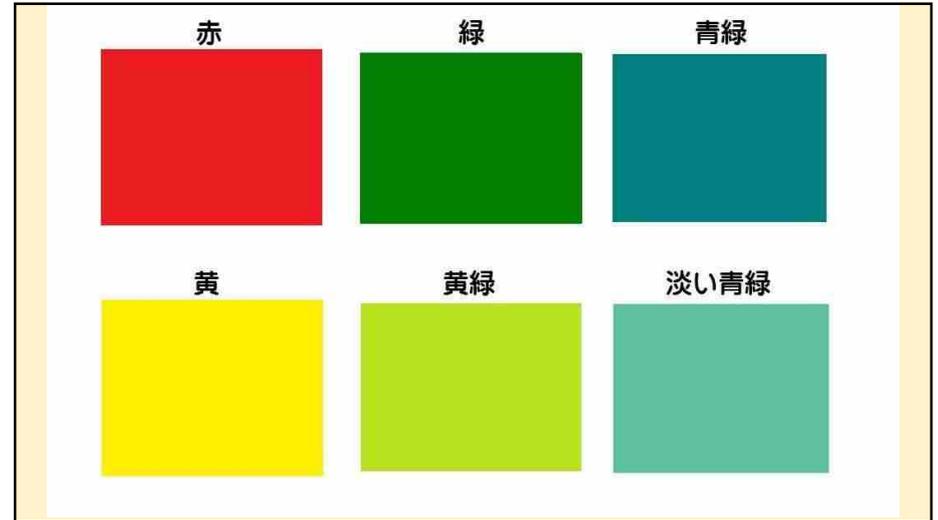
でもさあ、アキオ就職の求人票にさ...

ちよっと色を間違えたくらいで深刻になるなよ

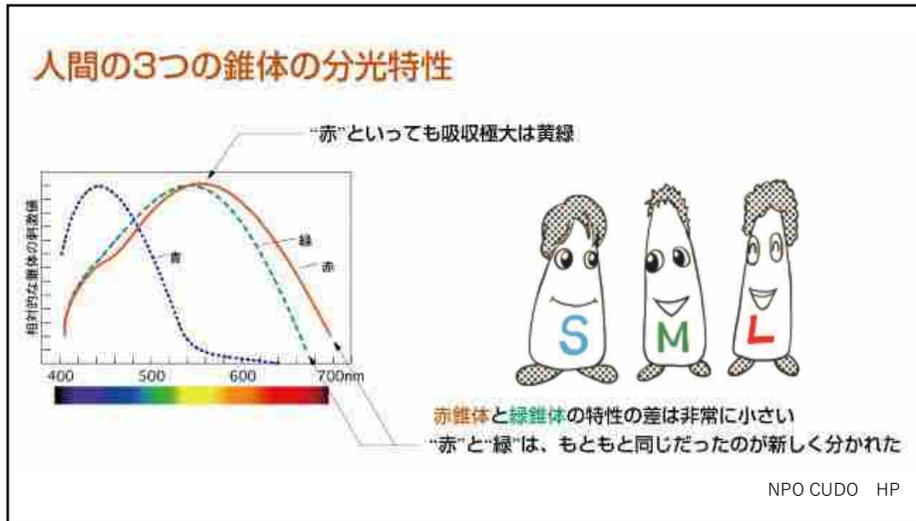
8



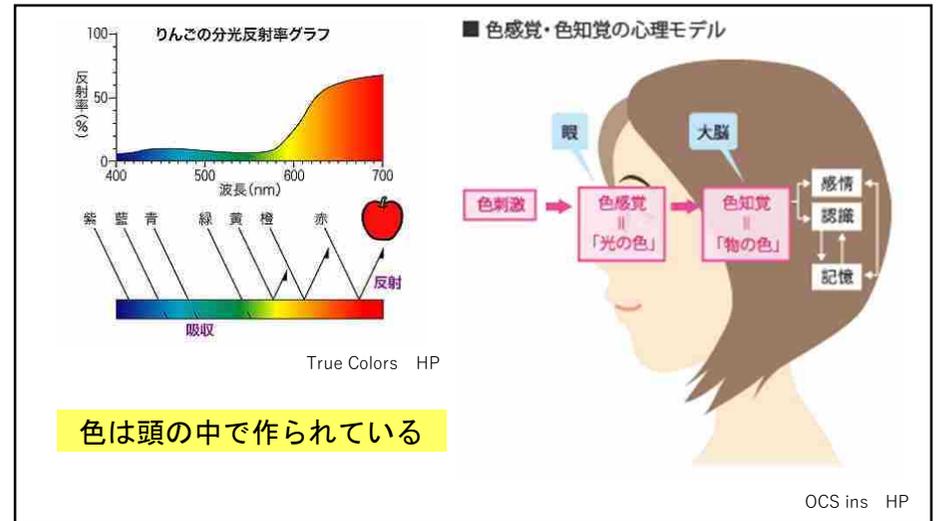
9



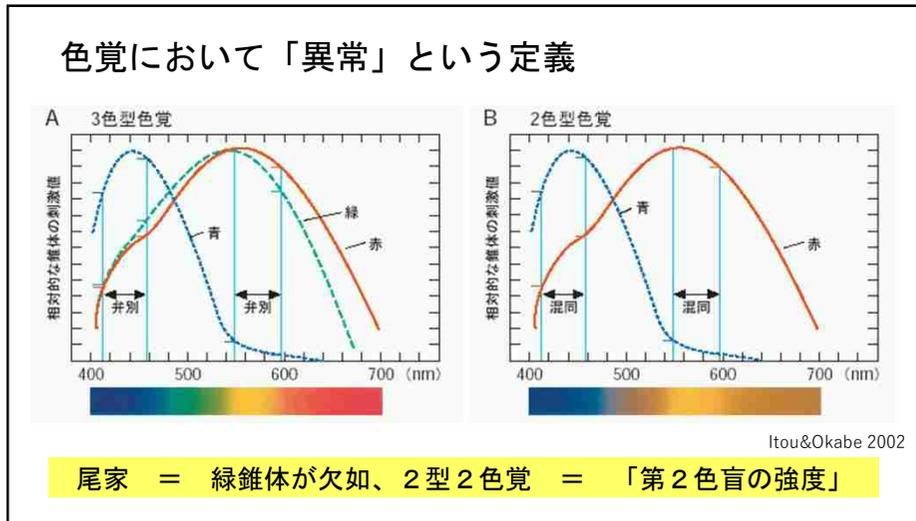
10



11



12



13

「色盲」

…「色覚の異常」の総称

「赤緑色盲」
 「赤緑色弱」
 「色神」
 「色神障害」
 「色覚障害」など・・・

「色覚特性」
 1994年設立日本色覚差別撤廃の会
 が使用を提唱

医学用語の対照表

以前の医学用語	2005年からの医学用語
1色型色覚, 全色盲	1色覚
2色型色覚	2色覚
第1色盲<赤色盲>	1型2色覚
第2色盲<緑色盲>	2型2色覚
第3色盲	3型2色覚
異常3色型色覚	異常3色覚
第1色弱<赤色弱>	1型3色覚
第2色弱<緑色弱>	2型3色覚
第3色弱	3型3色覚
第1色覚異常	1型色覚
第2色覚異常	2型色覚

日本眼科学会改訂・日本医学会承認

14

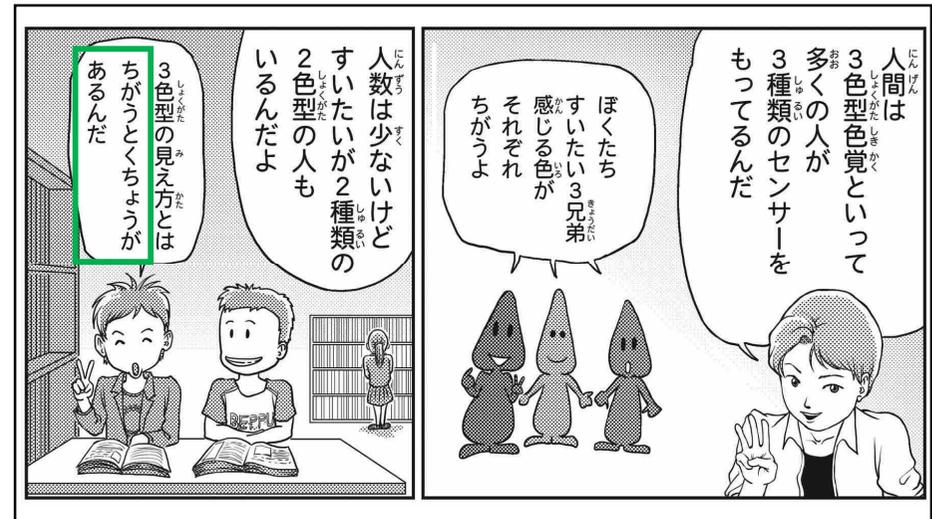
カラーメイト

優劣ではない数のちがい

色覚の分類	錐体			桿体	日本人男性の出現率	眼科学会の呼称
	S	M	L			
多数色覚 (3色覚)	○	○	○	○	約95%	正常色覚
少数色覚 (3色覚)	○	○	☆	○	P型合計 約1.5%	色覚異常
	○	☆	○	○	D型合計 約3.5%	
2色覚	○	○	○	○	T型 約0.001%以下	
少数色覚 (2色覚)	○	○	○	○	約0.001%	1色覚
	○	○	○	○		
錐体1色覚	○	○	○	○		
桿体1色覚	○	○	○	○		

○ = 機能させている
 ☆ = ○とは異なる波長感度をもっている

15



16

TOP > Webナシヨジオ > 研究室に行ってみた。東京大学 色覚の進化 河村正二



研究者
河村正二

((())) めくるめく知のフロンティア

「研究室」に行ってみた。

東京大学 大学院新領域創成科学研究科 色覚の進化

text by Hiroto Kawabata photographs by Hiroyuki Uchiumi 文/川端裕人

わたしたちの視覚には「色」がある。だから、色があるのは当たり前と思うかもしれないけれど、色覚を持たない動物も多い。なぜわたしたちには色覚があり、どのように進化してきたのか。魚類から霊長類まで、広く深く色覚を追究している河村正二先生の研究室に行ってみた！ (文=川端裕人、写真=内海裕之)

17

第1回 色覚はなぜ、どのように進化してきたのか
2016年2月1日

第2回 「色」は光ではなく、脳の中にある
2016年2月2日

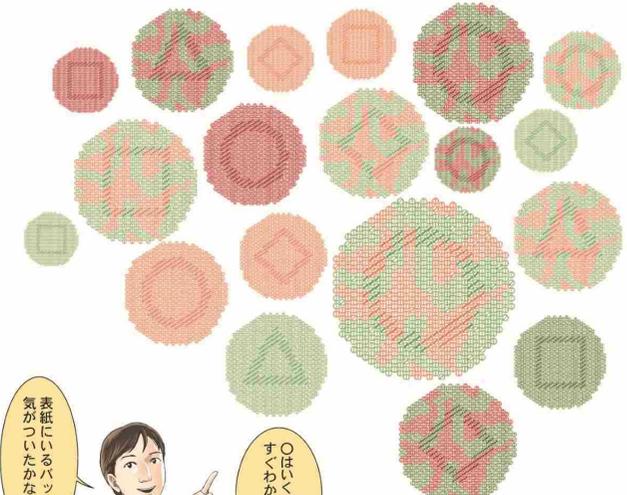
第3回 魚の色覚はすごい！
2016年2月3日

第4回 なぜ霊長類はまた3色型色覚を獲得したのか
2016年2月4日

第5回 ヒトのような色覚多型を野生のサルで発見！
2016年2月5日

第6回 「正常色覚」が本当に有利なのか
2016年2月8日

18



表紙に
あるパツタ
気がついたかな？

〇はいくつ
すくわかん

19

2色型色覚・少数色覚は、

- ・赤・緑の迷彩に惑わされない
- ・明暗の差に鋭い

ことが明らかになっている

- ・青系から黒色系の色の差に鋭い
- ・オレンジ系から黄色系の階調の差に鋭い

という研究報告もある



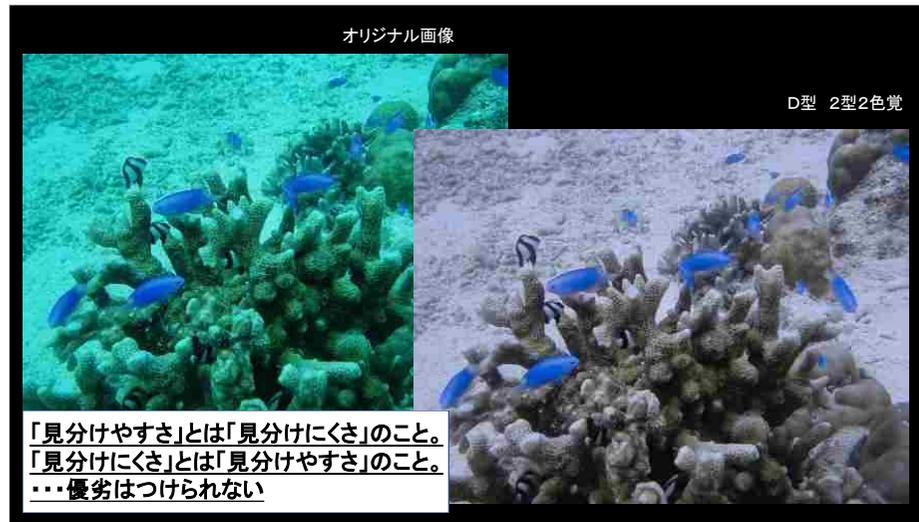
20



21

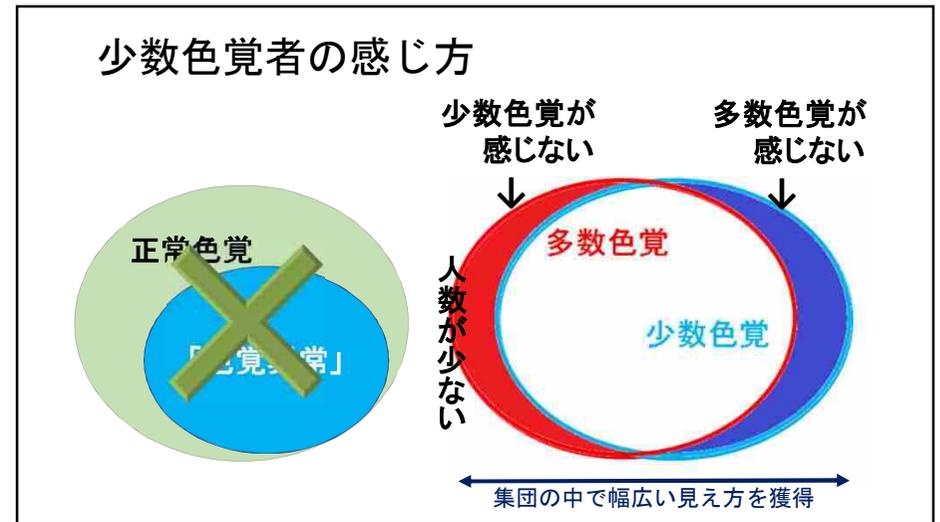


22

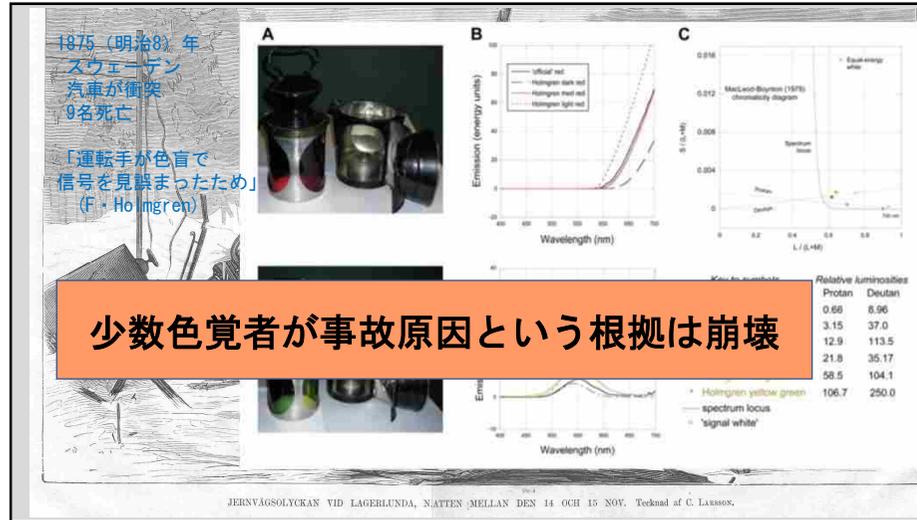


「見分けやすさ」とは「見分けにくさ」のこと。
 「見分けにくさ」とは「見分けやすさ」のこと。
 ……優劣はつけられない

23



24



25

少数色覚者が事故原因という根拠は崩壊

26

興味深い電子メールをありがとう。
 私は「色覚異常は遺伝子の退化のより一般的な現れである」という奇妙な日本の考え方を知っています。・・・この偏見は、日本やおそらく中国に特有のようです。ほとんどの国で「色盲」は正常な多型とみなされます。実際、私は人間集団の多型を維持する可能性がある利点について論じる論文を発表しました。
 日本の色盲に対する偏見をテーマにした文章があります。解決が難しい問題は、仙台国際カラービジョン協議会で2015年に開催された宮尾克の論文のテーマでした。
 しかし私は、子どもが自分の色覚異常の性質を理解することは有益であるため、学校の色覚検査の再導入に反対はしません。ダルトニアン(少数色覚者)は、皮膚科学、麻酔学、マーケットガーデニング、航空、航行、機関車運転の伝統的な例など、なることは勧められない専門職種がまだあります。西側では、依然として職業からの排除、そしておそらく自己選択の場があります。ただ、西洋では、少数色覚は極めて限定的な(身体機能の)制限であると見なされ、「色盲」に対する一般的な偏見はありません。だから私が、少数色覚の人々に具体的にその特徴を診断するとかなり喜ばれます。日本での問題は、少数色覚がより一般的な遺伝的欠陥の現れであるといつまでもぐずぐず捉えられ続けていることです。
 このことについて私は、石原大佐から始まった偏見とは考えていません。彼は最初の検査表を作るにあたって2色覚の医師の友人が手伝ってくれたことを言及しているからです。

27

石原表付録 「通俗色盲解説」

先天色盲・・・「眼の発育不全」 **治療!?**

色盲と職業・・・
 「災難を来したと云う事例は、わが国にはあまりないようであるが・・・」

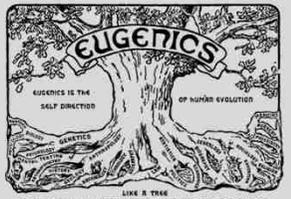
結論・・・
 「色盲者は海員、鉄道従業員、飛行機操縦者になれないのは勿論、もし誤って医師、薬剤師、科学者、画家、染物業者、印刷業者、呉服業者等になればその人終生の不利益であるのみならず、時として他人に災害を及ぼすようなことが**ないとも限らない**」
 「故に何人も、その職業選択前に、一度色盲検査を受ける必要がある。小学校の身体検査の時にこれを行えば最も適当である。この検査法はきわめて簡便である。」

100年以上前の考え方が、長い時間の中で日本に根づいていった

28

時代背景

- ・ 明治維新、富国強兵が叫ばれる
- ・ 「優生思想」広まる
- 1899 (明治32) 「北海道旧土人保護法」制定
- 1903 (同36) 大阪内国勸業博覧会「人類館」事件
- 1906 (同39) 島崎藤村「破戒」
- 1907 (同40) 「癩予防ニ関スル件」制定、09施行
- 1909 (同42) 「日本陸軍は色盲者を現役将校に採用せず」と規定**
- 1915 (大正4) ハンセン病者への断種手術開始
- 1916 (同 5) 石原忍「色神検査表」完成**
- 1921 (同10) 石原忍「学校用色盲検査表」発売**
- 1922 (同11) 全国水平社設立
別府的ヶ浜事件 (サンカ狩り)
- ・ 「民族浄化」が叫ばれる・・・



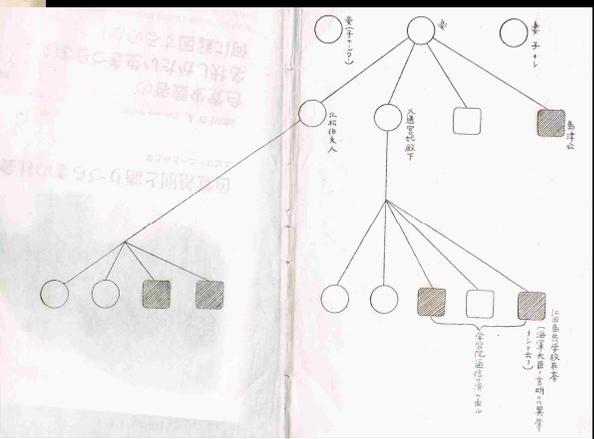
『優生学は人類進化の自己決定』
「第2回国際優生学会」(1921)ロゴ

「劣った者」は排除の対象
「差別の時代」を背景

29

宮中某重大事件

色盲遺傳、關名意見書
同上圖
色盲遺傳、關名意見書
調査報告



1920 (大正9) 年

30

色盲を「治す」
綿々と研究されてきた

1934 (昭和9) 年
色盲補正練習表



31

色盲色弱は治る
山田紀子



山田紀子院長が著した「色盲色弱は治る」の表紙

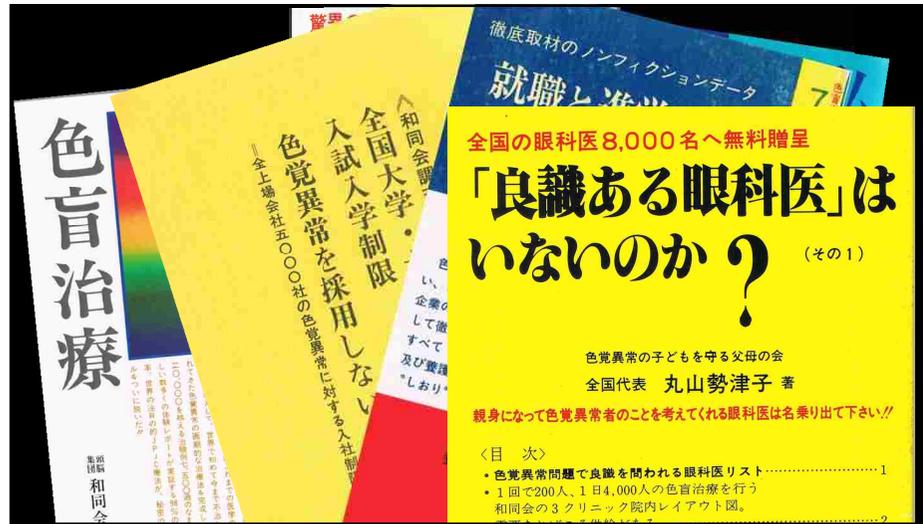
色盲「まやか」し療法

本も出し、大々的にPR

「検査の欠上」 眼科医会

1980 (昭和55) 年12月14日 朝日新聞

32



33

1989 (平成元年) 年
県内某中学校の資料綴りから

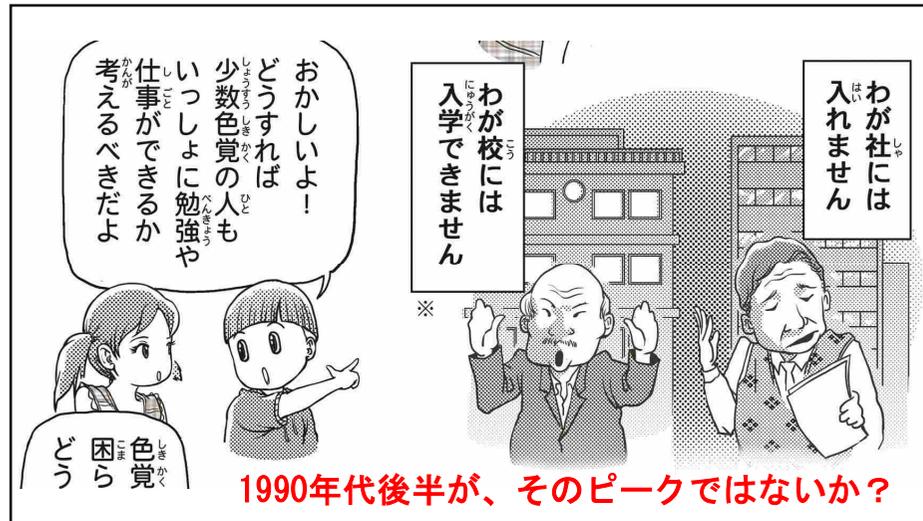
西日本地区
色覚異常を考える講演会
報告書

全国の学校・図書館に
「色覚異常は治る」
「多くの学校が受け入れない」
「企業も多く受け入れない」
等の本・資料を
「治療」
支持する名を掲
また
多数の
同様の

治療費 (推定) 百数十億円
「被害」総額 (推定) 1千億円以上
「被害者」12万人以上? 20万人?
※和同会以外の「治療者」集計不可能

社会・教育の現状」P.12
永田 瑞穂 熊本県・高校教諭

34



35



36

児童生徒等の健康診断マニュアルの変化

【参考】…このため、石原式色覚異常検査表による判定結果のみを材料として、**進路指導を行うことは避けるべきである。**

【入学制限の緩和】…

【色覚異常と資格取得】車の免許…

1995(平成7)年 2006(平成18)年

2015 (平成27)年

自身の色覚の特性を知らないまま進学・就職等で不利益を受けることのないように…

37

2001 (平成13)年

職場における色覚異常についての正しい認識の促進について

2001 (平成13)年

改正の趣旨

- 知見の蓄積により、色覚検査において異常と判別される方であっても、大半は支障なく業務を行うことが可能であることが明らかになってきています。
- 色覚検査において異常と判別される方について、業務に特別の支障がないにもかかわらず、事業者において採用を制限する事例も見られました。

措置の内容 [労働安全衛生法上の措置、平成13年10月1日施行]

- 雇入時健康診断における色覚検査を廃止しました。
- 「色」を活用した安全確保のための識別措置について容易

38

2002 (平成14) 一律検査の廃止

希望者があれば、保護者の同意を得て、学校医と相談し行う

文部科学省2度目の資料発刊
学習指導
進路指導
相談体制 について記述

色覚に関する指導の資料

文部科学省

39

色覚の異常の程度による業務への支障の目安

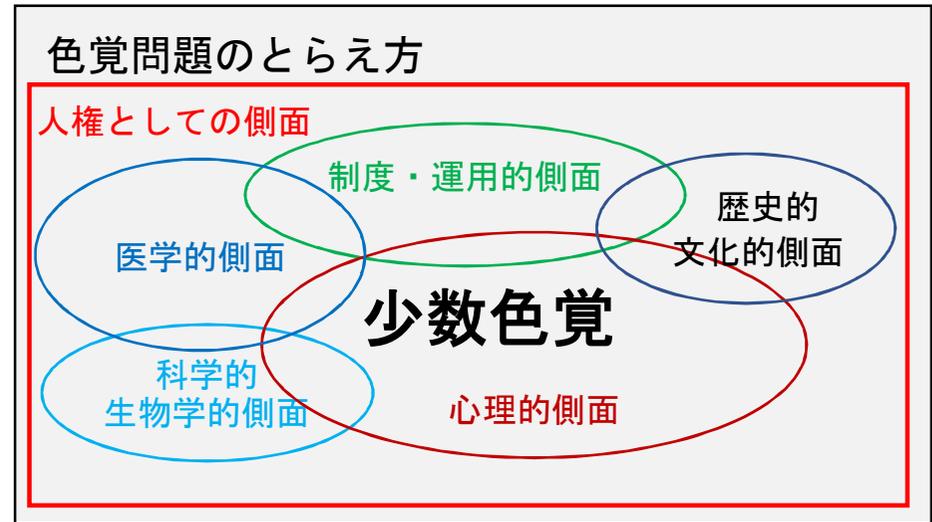
<p>3色覚でも困難を生じやすい業務</p> <p>鉄道運転士、映像機の色調整、印刷物のインク調整や色校正、染色業、塗装業、滴定実験</p>	<p>2色覚には難しいと思われる業務</p> <p>航海士、航空機パイロット、航空・鉄道関係の整備士、警察官、商業デザイナー、カメラマン、救急救命士、看護師、歯科技工士、獣医師、美容師、服飾販売、サーバ監視業務、懐石料理の板前、食品の鮮度を測定する業務</p>	<p>2色覚でも少ない努力で遂行可能な業務</p> <p>医師、歯科医師、薬剤師、教師、調理師、理髪師、芸術家、建築家、電気工事士、端末作業を伴う一般事務</p>	<p>2色覚でもまったく問題ない業務</p> <p>モノクロ文書による一般事務、その他識別を必要としない業務(色以外の情報がすべて付加されている業務を含む)</p>
---	---	--	---

最大の問題は、色覚検査を進路指導に活用しようとしていること

40



41



42

2011~2012「調査報告書」より

眼科医会が指摘する問題【就職進学】

「進路この生徒の状況や思いを正しく伝えていない業があることこの生徒が進路を制限される正当な理由は？」

工業高校に在学中の生徒が『学校で検査をしたら異常だった。もっと早くわかっていたら進路を決めるとき違っていたらう』

23	17歳	男	今まで異常を感じたことはなかった。工業高校の電子機械科に通っていて、電気関係の仕事を考えている。学校で検査をしたら異常だった。もっと早くわかっていたら進路を決めるとき違っていたらう。
----	-----	---	---

43

2011~2012「調査報告書」より

要望書に添付されていた
「平成22・23年度における先天色覚異常の受診者に関する実態調査」
【報告書】総回収941件→660の事例→498事例を【資料】で提示

私たちの分析

分類	A	日常生活	214例	⇒	194例
	B	学校生活	81例	⇒	80例
	C	進学・就職	92例	⇒	71例
	D	仕事	36例	⇒	26例
	E	その他	75例	⇒	0例

問題なしと判断できるもの=127例

「問題(トラブル)」報告は 941の中で371例
就労関係の問題事例は75例程度

44

私たちの分析

【日常生活・214】
 家族の理解に課題があるもの(本人の見え方がわからない、理解できない、心配で受診など)・・・(カテゴリー中の)約1/4
 「遺伝に関する心配や不安がある」・・・(以下同じ)12.6% **当事者家族でも知識・理解不足**

【学校生活・81】
 「図工の時間のこと」・・・35.8% **検査実施より先に取り組むべき課題**
 黒板・板書に関すること・・・25.9%

【進学・就職・92】
 警察関係・・・32.1% 進学・・・11.1%、
 鉄道関係・・・9.9% 船舶・消防関係・・・各8.6% **厚労省判断が浸透していない**

【仕事・36】
 部署変更・・・4.9%(4件) **少数色覚だけにあてはまる内容ではない**
 事業所指示で受診・・・6.2%(5件)

【その他・75】
 遺伝情報・・・70.7%、受診理由・・・22.7% **問題ではなく「情報」**

45

2011～2012「調査報告書」より **色覚外来の受診率**

全国 調査した眼科医療機関 推薦を受けた657診療所
 1診療所あたりの受診者 **年間0.7人**
 1人も受診がなかった診療所 **全国の65.3%**

**少数色覚者やその家族は受診・診断の必要性を感じていない
 自覚のない軽度の者まで「自覚」させる必要があるのか**

※報告書記述「受診率の低さが問題 検査廃止が問題」
 「眼科医の9割は色覚検査をすべきと考えている」
 「少数色覚の約半数が『自覚』していないのは問題」

46

検査のまえによむ色覚の本

わたしたちは
 検査そのものを否定しません

問題は検査の活用や運用です
 色覚のちがいを
 何に利用する検査か
 受ける側に何をもたらすのか

**この本を子どもや保護者に届けてください
 正しい理解を一番必要としている人たちへ**



しらかく学習 **カラーメイト**

47

なぜ今「検査のまえによむ色覚の本」なのか

 **カラーメイト** 代表 **尾家宏昭**

「検査のまえによむ色覚の本完成発表会 20190126
 Hiroaki.Oie 2019©

48