

特集 PCCS

PCCSは一日にして成らず

PCCS was not built in a day

児玉 晃 名誉会員・(財)日本色彩研究所 理事

はじめに

PCCSは、日本の特に美術教育の分野で普及しているが、時折り、学会でオーソライズされていないといった声が聞こえるように、PCCSの開発にかかわる膨大な研究は、日本色彩学会誌等にはほとんど発表されていない。私の所見の範囲では、わずかに、昭和33年(1958)に(財)日本色彩研究所(色研と略称)の細野尚志¹⁾が、昭和44年に色研の児玉、矢部、柳瀬²⁾が色彩科学協会(日本色彩学会の前身)ニュースに発表した2件を見るだけである。

それは、色研内でのすべての研究報告が、研究紀要である「色彩研究」に発表することが、優先的に義務づけられていたからにほかならない。

今回、学会誌の特集号として、PCCS開発研究の全容が、学会員諸賢に広く識られる機会を与えられたことは、当初から助手の一員として研究に携わり、かつ普及に励んだ私にとっても大きな喜びである。

一連の研究については名取和幸が記述するので、私はPCCSに至る色研の“色彩の標準化に関する研究事業”の概要を、いくつかの記録^{3), 4)}を辿って年代順に記述し、次いで、色彩教育研究会を中心にした、PCCSによる色彩教育の普及活動の中で、私が実践して効果をあげてきた指導方法などについて、エッセー風でよいとのことなどで、気楽に記述してみたい。

1. PCCSに至る色研の色彩標準化研究事業

(1) 日本標準色協会の設立

東京・竹橋の国立近代美術館に展示されている名画「南風」の作者和田三造先生(昭和33年度文化功労者)が、44才の時の昭和2年に創立したのが、色研の前身である日本標準色協会である。和田先生は、明治42年(1909)から、文部省派遣の美術留学生としてフランスを中心にヨーロッパ各地を巡歴して、洋画と工芸図案の研究を行う中で、パリの「色彩供給施

設」のすばらしさに感じ入ったということである。帰国は大正4年(1915)である。これが協会設立の遠因で、その後大正7年に、高島屋の要請で日本染色芸術研究所を開設し、西陣織りを中心とする図案を制作していたが、配色に関する資料や文献などが皆無であったことから、この協会を独自で創設することに踏み切ったとのことである。

協会のメンバーは、和田先生の言で“絵描きくずれ”の面々で、後に色研の理事長となった関秀光もその年にやや遅れて参加している。メンバーは、日本標準色協会同人と呼称され、関はその集団を梁山泊と評していた。

(2) 日本標準色カードと色名帖、色名総鑑

そして、手はじめの仕事が「日本標準色カード500」⁵⁾であった。これは、和田先生が海外留学中に収集した、10万種もの色片から500色を選び、同じ色を、縐子、綾、縮緬の3様のテクスチャーで表現した絹織物の色カードである。

それらの色片は、衣裂れ、紙、絵の具、皮、陶磁器、ガラス、金属など種々雑多なもので、同人たちは“色ゴミの山”だと呆れたという。その中から選りすぐった500色片を水性塗膜の無光沢色票に作り替えてから、これを3種の織りの絹織物で再現したのである。この染色と織りの仕事は、あちこちくまなく探した末、福井県の工業試験所がやっと引き受けて下さったとのことである。

標準色として、500色の色数は一見少ないように思われるが、和田先生は、デザイン用にもカラーコードとしても色数は少ない方がよく、色数がいたずらに多いと標準の意味が淡くなるという持論であった。標準色票類の在り方の本質にかかわる傾聴すべきことがらである。このような困難極まる仕事を手伝った一人に、一水会の深沢紅子先生(当時25才)が居られたが、深沢先生は私の盛岡時代の恩師で、先生の紹介で昭和

29年に私が色研に入所した次第である。

次いで伝統色名を集大成し160色の色票で表した「色名総鑑」⁶⁾を昭和6年に発刊した。その編纂には、鍋本清方、宮下孝雄、浜八百彦（敬称略）ほか、斯道の権威十数名が当たっている。

続いて昭和7年には、現在普及している色名帖類の元祖となる「色名帖」⁷⁾、翌8年に「配色総鑑」⁸⁾全6巻（第1巻から年を追って順次刊行）が刊行されている。色名帖は、色名総鑑の160色を大型の色カードにして、それぞれの表面に、和名、英、独、仏、中国名をプリントしたもので、更に表色としてオストワルト記号が付けられている。

(3) 体系的標準色票の研究

この頃から、主事を務める関秀光を筆頭にして、体系的標準色票の研究が本格的に始められ、リッジウエーのColor Standards and Nomenclatureを入手し、これに似たラッキョウ型の新色体系を試作した。これはラッキョウの最外皮が清色調、内側の層になるに従い第1濁、第2濁と5段階をとり、色相、明度、濁度の記号で表示される、総数1300色余りに達する色票集で、昭和10年に、天皇陛下の博物学研究用資料としてこれを献上したので「献上用色票」と称された。この頃、和田門下生として協会の仕事を手伝っていた人たちの中に細野尚志がおられる。

しかしリッジウエーのシステムには、オストワルトのシステムと同様、明度の概念が入っていないことが判り、色相、明度、飽和度の色の三要素といった、特に明るさの要素を導入して、灰色段階を中心軸にした色体系の構想に方向が修正された。なんのことはない、“大変な遠回りをしてマンセルシステムに近づいたのか”と、慨嘆したとのことである。こうして昭和11年に灰色段階14、色相の基準36、濁色調のバリエーション5による総色票数554の色票集が完成した。

これが日本で初めての色の三属性による標準色票の誕生である。カラーチャートは、明度に重点を置いたため、色立体の横断面となり「横断面色票」と称された。刊行されたかどうかは不明である。

それまで、協会では色再現の機器として、マックスウエールの回転混色機を使っていたが、この年ドイツのLeifo Phtometerを和田先生のポケットマネーで購入することができ、尾本義一先生（当時東京工大）のご指導で、ライフォ・フォトメーターによる色票の測定が始められた。しかし、その測定方法は極めてむづかしく、横断面色票の値づけには間に合わなかった。

(4) 商工省色規格委員会

そのような協会の進展最中の昭和13年、商工省工業規格統一調査会の中に色規格委員会が発足し、和田先生が委員を任命された。委員は、内務省、大蔵省、逓信省、商工省、陸軍、海軍、鉄道省、内閣印刷局、東京工業試験所、大阪工業試験所の、官庁関係の面々と、東大、京大、東工大の学識研究者の錚々たるメンバーで、民間人としては和田先生ただ一人であった。

中村清二先生（東大名誉教授）が委員長となり、和田案の横断面色票とオストワルト色票を原型どおり複製した内閣印刷局案の対決となった。そして横断面色票は測色基礎の不備をつかれ、オストワルト色票も、理論が明確で完成された色票であったが、明度の無視や色の過不足が指摘されるなど雌雄が決しなかった。そこへ提案されたのが、色の3属性に基づき、識別閾による尺度設定という構想の、鉄道技研の広瀬誠一案であった。和田委員は即座に自案を撤回し、広瀬案の試作を申し出、印刷局案も取り下げられ、いわば設計図段階の広瀬案の具体的な色票化を、協会が担当することに決まったのである。

広瀬システムの色立体は、やはり明度意識の強さから一本杉ように背の高いもので、又横断面の等歩度性を保つために、彩度1の6色相から始まり、彩度2の12、3の18、4の24、5の30、彩度6の36色相までと、彩度の高低によって色相数が変わるという複雑な配列となり、尺度としての等歩度性からは合理的だが、実用的にはさまざまな問題をはらんでいた。

委員会は、このあと、終戦後まで続けられるが、その間の日支事変や太平洋戦争に妨げられて活動が停滞し、とりあえずそれまでの成果として、昭和18年に「無彩色標準色票」⁹⁾を、日本化学規格JES 0502に、21年に「色相標準色票」¹⁰⁾をJES 0503にまとめたのに止まり、肝心の色立体を満たす「有彩色標準色票」は委員各位の督励によって、ようやく昭和23年に完結を見たが、測定の結果、部分的に不備な点があるとしてJES制定には至らなかった。

このように、商工省色規格委員会の仕事は、協会にとっては畑ちがいともいえるべき科学技術をベースとした標準色票製作事業で、和田先生は謙虚にその道の専門家の教えを乞い、協力をお願いした。前出の尾本、広瀬先生のほか、本野亮（京大）、山内二郎（電気試験所）、児玉正雄（関西ペイント）、岡田喜義（電気試験所）、日置隆一（東大）の諸先生で、その間の昭和20年1月、協会は文部省主幹の財団法人日本色彩研

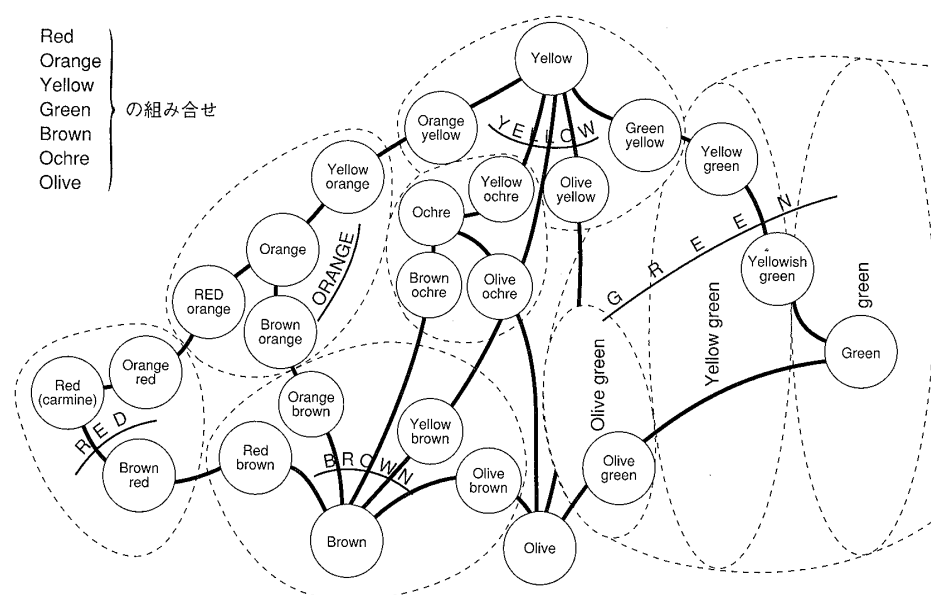


図1 本野 亮の「色名グラフ」の例

研究所として生まれ変わり、その設立時の理事、評議員に上記諸先生方のほとんどが就任され、続いて8月の終戦から開ける、新しい時代の中での色研の活動を長く支え続けて下さったのである。設立当時の職員の中に、佐藤宣弘氏（後、配色研究所長）の名が見える。また、新しい色研の体制強化策として、昭和21年に細野尚志が正式に入所し、22年か、24年にかけて、村上静男氏（後、村上色彩技術研究所社長）と三好二郎氏（後、東京芸大教授）が在席している。

私の手もとに、本野亮先生から関秀光に宛てられた書簡のファイルがある。昭和21年2月から23年8月までの40通余りで、色規格委員会のための標準色票試作に関する文面が殆どである。その中で、横断面式だけでなく色相別縦断面式色票が必要であることを強く求めている。それを横断面式に加えて副標準として規格に入れるか、あるいは縦断面式は民間で発行させるか、委員会で決めた方がよい、とまで進言している。更に本野先生は、色名総鑑の改訂にも深くかかわって居られ、自ら色名調査に乗り出しその中の納戸色と浅葱色を、標準色の色相名に使う是否の調査状況や、「色名グラフ」を創案してその当てはまりが縦断面式の方がよいといった意見が詳細に述べられている。図1は手紙の中に添えられていた先生手描きの「色名グラフ」の一例である。“郵便切手を通じて米国の常用色名と日本名との対照を調べております。英語の都合よさをつくづく感じます。一例をお目にかけますと、Red, Orange, Yellow, Green, Brown, Ochre, Oliveの七つの語の組み合わせで25の色名が出来ております。

しかも相互関係が「色名グラフ」の上で相当ハッキリ致して居ります。”と解説されている。色相別縦断面式色票はその後の「色の標準」に受けつがれ、また、その「色の標準」の各チャート上に、薄紙で印刷されている色名区分も、この「色名グラフ」が準用されたものであり、そこからさらに、細野尚志の調査用カラーコードの系統色名に発展し、PCCSの色相とトーン分類の色名へと継承されていくのである。

機会と時間があつたら、本野書簡と、色研に眠っているこの時代の色票類とを照らし合わせて、現在の色研に花開いているPCCSとJIS標準色票に至る、先達の苦節30年を詳しく辿ってみたいと考えている。

(5) 色の標準

前述のように、JESには制定されなかったが、「有彩色標準色票」¹¹⁾は、総色票数652の「昭和23年版明度別色票及び色相別色票」として、色研から各界の早急な要望に答えるために、鋭意欠陥の補正に務め公刊された。色相別色票とは、本野先生が切望した色立体の縦断面式色票のことである。

これが後に、「色の標準」の昭和23年版といわれるようになる。そして明度と色相はそのままJES 0502, 0503に準拠しながら、彩度について最小識別閾法による実験を、独自の回転混色器による方法を考案して行い、昭和23年版の6段階の濁度の倍近い段階の、新しい彩度の規準を設定した。また、昭和23年版の無彩色に近い省略部分が補充されて、総計1062色の、マンセル色票集に並ぶ本格的な色票集、1951年版「色の標準」¹²⁾が昭和26年に誕生した。

そのすべての色票は、東京工業試験所の安達直義技官の所でGEの自記分光光度計で測定され、CIE XYZ表色系による値づけと、マンセル記号が付けられている。それまで「標準色票」と称していたが、その厳密な語感に匹敵する、真に理想的な色票に達していないという謙譲から、少しやわらかい語感の「色の標準」と呼ぶことにしたという。

色相環について少し補足すると、色規格委員会では、始めオストワルトシステムのように補色色環にすると、の原案が出されたが、色相間隔が甚だ不均一ということで、識別実験によって得られた、等歩度性に重点を置いた色相環となった。これがPCCSになると、その配色体系としての必要性から、心理補色の色相環に修正されるのである。

このような、「色の標準」に結集された、色票製作や色の測定技術は、昭和26年に、電気試験所から色研に入所された川上元郎（色研常務理事を経て現在女子美術大学大学院教授）の加入によって更に高度に整備され、翌27年、OSA（米国光学会）が発表した修正マンセル表色系（ x, y, Y の数値のみ）の色票化を、色研が世界に先がけて行うことになり、分光光度計も色研に設備され、川上が主担当で、この新しい大事業が進められていった。これがOSA系修正マンセル色票として完成し、「Munsell Renotation Color Book」¹³⁾に仕上げて記念出版し、内外の色彩研究機関に贈呈されたのが、11年後の昭和38年のことであった。

その間、併行して昭和34年に、修正マンセル表色系がJIS Z 8721「色の三属性による表示色方法」として制定され、これに準拠した標準色票の製作を色研が担当し、35年に「JIS標準色票」¹⁴⁾が完成し、現在に至るわけである。川上とこの事業を推進したのが、昭和31年に入所した平井敏夫（現理事長）である。このようにJISを望んで果たせなかった「色の標準」は、ここに至って見事に生まれ変わり、日本の工業規格すなわちJISに到達したのである。

次いで、「色の標準」で着目すべきことは、色名の指定である。「色の標準」はこの時点で横断面をやめて縦断面すなわち、等色相面のカラーチャートのみとなった。本野先生が望まれた、「色名グラフ」の当てはまりのよい等色相面が整ったのである。色研のスタッフは、本野先生のそれまでに蓄積された多くの貴重な研究資料を引き継ぎ、更に新しい調査を加えて編み出した「分類色名法」による色名区分を、各チャート上の薄紙に、主として「色名総鑑」と、新たに広く調

査して得られた固有色名と共に印刷して表示している。

色体系上に、赤の範囲とか青の範囲というように系統的範囲として名づけられている色名を系統色名と呼ぶが、それを色相名と、明度・彩度の複合された色調の形容詞（PCCSではトーンという）で表す方法を分類色名と呼んでいる。その中には、基本色相名だけでなく、ピンク、オレンジ、ブラウン、オリーブなどの、広く使われている固有色名も、系統的範囲がはっきりしているということで分類色名の中に採り入れられている。この色名法は後の「調査用カラーコード」¹⁵⁾に引き継がれ、PCCSの色相とトーン分類名の基盤となる。但し調査用カラーコードの色名区分が位置づけられているカラーシステムは、マンセルシステムになる。

なお、本野先生は昭和26年春、「色の標準」の刊行を見ずに急逝されたが、「色名総鑑」改訂にかかれる色名の研究成果は、昭和29年に刊行された「色名辞典」に引き継がれた。これは、「色名総鑑」の160色に40色を加えた200色の色票を中心に、日本古来の色名はもとより、現代一般に呼称されている常用色名、外来色名、流行色名などを網羅しての色名解説を収録し、「色の標準」の色記号や系統色名との関連もつけられた集大成である。これには、「色名総鑑」や「配色総鑑」以来、協会の嘱託をされていた博美社の斎藤勝次郎氏が協力している。

(6) 色彩教育研究会

一方、和田先生は美術、デザイン領域での色彩教育の必要性を痛感しておられ、同好者による色彩教育研究協議会を昭和13年に設置している。メンバーの中には山形寛先生（当時東京女高師教授、後、文部事務次官）がおられた。

この頃、文部省国民学校令施行規則の教授要旨に“色彩形態に関する基礎知識をさすくべし”の文言が入れられ、協会が国民学校（現小学校）の教科書「図画工作」用の標準色紙を製作することになり、協会は一時色紙工場のようなになったという。

このような経過もあって、色研の基幹研究は、色彩の標準化に関するものと、色彩教育に関するものの2本柱となったのである。そして昭和23年に色研内に「色彩教育研究会」が設立され、山形寛先生が初代会長に就任された。そして、昭和33年に、（大井義雄、川崎秀昭：色彩）「色の標準」を12色相に簡略化した「学校用標準色票」¹⁶⁾を刊行した。このようにして「色の標準」は産業界だけでなく教育界にまで活用が波及したが、その基盤を受け継いで現在広く活用され

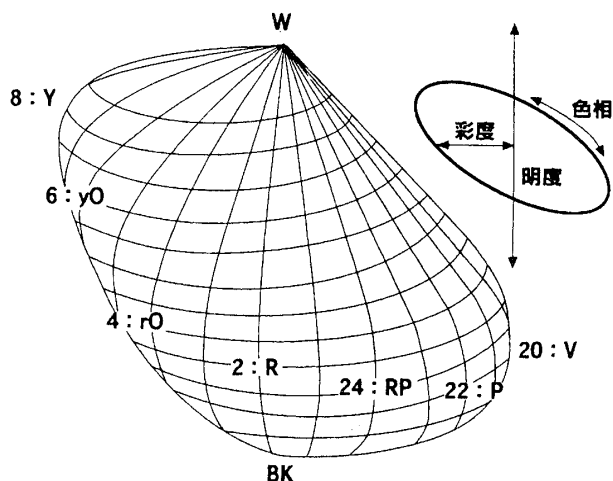


図2 PCCS色立体概念図

ているのがPCCSであり、それに基く各種の色彩教材である。

次に、この色彩教育研究会を中心に、PCCSによる色彩指導方法の実際について、私が実践してきた事柄を項を改めて記述する。

2. PCCSの擬人化とゲーム式学習方法

PCCSは、図2にあるような色立体を持ち、24色相、18の明度段階、10飽和度の総数3000色に及ぼうとする色票集の構想を持ち、色票の基準値の思案¹⁷⁾が発表されている。しかし、実際に色票になっているのは、PCCSの骨子として発表され、ハーモニックカラーチャートやカラーカードとして刊行されている教材としてのツールである。これは、PCCS色立体の中から、トーン分類にしたがってトーン系列を抜き出した、いわゆるヒュー・トーンシステムといわれるもので、その色名レベルの二属性に簡略化された150~200色の構成は、カラーシステムや配色構成の学習用教材として、あるいは、産業界における色彩計画用ツールとして広く活用されている。

(1) ヒュー・トーンシステムの擬人化

美術系におけるこの類いの色彩の学習は、楽しく面白くあるべきと考えている。そのため、このヒュー・トーンシステムを擬人化し、カラーカードをトランプ

として扱うことを考えた。

擬人化とは、色相を“色の人相”とみなし、赤い人相の人、黄色い人相の人、青い人相の人というように考え、トーン分類は家族構成と考えるのである。もちろん各トーンごとのサークルもある。トーン分類は、ベビー・ピンクやベビー・ブルーのように、pトーンには“赤ちゃん”が当てはまり、dpトーンは、リッチカラーといわれるように“壮年”が当てはまる。そのようにトーンそれぞれにイメージの合った発達段階や人生期を当てはめればよい。このような家族構成は、vトーンが色相によって明度が異なるので、それにつれ各色相の各トーンの明度位置も変化するが、分類そのものには変わらないので“赤ちゃん”や“小学生”“お年寄り”などの家族構成はどの色相でも同じとなる。したがって、この家族構成さえ頭に入れておけば、あとはそれを色相で着色するだけで、すべての色を系統色名のレベルで的確に想起できるのである。

これをキーワードにすると、“どこのお家（おうち）の誰さんか”となる“お家”が色相で“誰さん”がトーンである。ピンクは、“レッドさんちの赤ちゃん”、空色は“ブルーさんちの小学生”、茶色は“オレンジさんちのお年寄り”となる。キーワードを反対に読んで、始めにトーンのサークルを選択してから色相を決めてもよい。

(2) 擬人化による配色形式の考え方

このように擬人化すると、図3の配色形式は表1.のような表現となる。

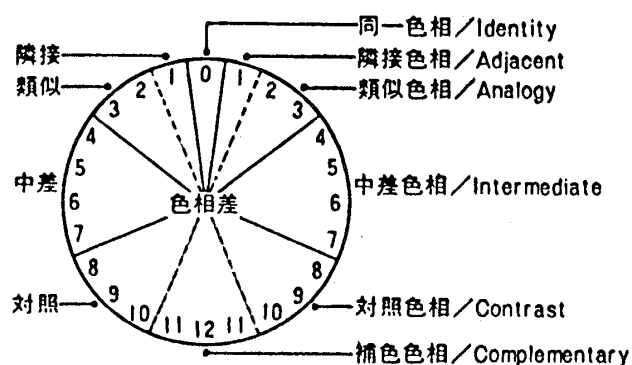


図3 PCCSの色相差による配色形式

表1 色相差による配色形式の擬人化

形式	擬人化の形式	色相差
同一色相配色	同じ家族の組み合わせ	0
類似色相配色	隣り合う家族の組み合わせ	1~3
中差色相配色	斜す向かいの家族の組み合わせ	4~7
対照色相配色	向い合う家族の組み合わせ	8~12

同一色相配色は、家族の強い絆で結ばれる最も調和する配色である。白、灰色、黒の無彩色も、各家族構成になくてはならない色である。まさにニュートラルな存在として、それぞれの家族の一員と見なしてよいと考える。

類似色相配色は、隣り同士の仲良しの調和配色である。また、親類関係にも例えられ、赤とオレンジは赤が共通し、オレンジと黄色は黄色が共通するというように、共通する血が流れている間柄の、親近感の強い調和配色ということである。類似色相配色で特にいわれている色相の自然連鎖 (Natural Sequence of Hue) のお話も、黄色に近い、身分の高い人は明るい色の衣装を、黄色に遠い方の、身分の低い人は暗い色の衣装にすれば自然な調和配色になり、その反対にするとトラブルが起きて不自然な配色となる、というような説明ができる。宴席における本家と分家の上座と下座の譬えでもよい。

中差色相配色は、斜す向かいのそっぽを向いたような、互いに無関心な人達の組み合わせで、味方が敵かをはっきりしない、配色意図の不明瞭 (Ambiguity) な配色とされている。しかし、赤や黄色のお花畑や、巷の屋外広告群にみられるように、いつも接している配色ではある。ただ、それらの色は、並存しながらも互いに意志の疎通もなく、別々に自己主張しているだけであり、その響き合いは、ハーモニーではなく不協和音となるのである。その奇妙な面白さを“コンプレックスハーモニー”という。

対照色相配色は、向い合って自分とは全く違う人相の相手を、強く意識して見つめ合っているような関係である。その中の、補色関係に代表されるように、互いに自分に欠けているものを相手が持っていて、それを強く求め合い合体したいという、いわば“恋人配色”である。RとBG、YとV (PB)、GとRPなど、合体すると互いに欠けている所を埋め合い補い合って完全な姿、すなわち白となるのである。これは、矩形波の分光分布の図で説明するとよい。また補色配色は互いに相手の美しさを強調し、それは、dkやdkgの老いらくの恋人同士でも渋い美しさを見せるのである。

図4は、擬人化とは関係がないが、4つの配色形式を、12色相8トーンの全部の組み合わせで見ることができるPCCSカラーカードヘルム¹⁸⁾である。大小2枚の円盤にそれぞれlt,b,v,dpの4トーンずつ12色相の色コマを配列した清色用と、同じく2枚の円盤に、p (清色) ,ltg,d,dk, の4トーンずつ、12色相を配列した濁

色用がある。円盤を回転することによって、清色同士、濁色同士のすべての組み合わせを見ることができ、円盤の交換で清色と濁色のすべての組み合わせも見ることができる。配色は12の窓から見えるが、配色されている色の色相とトーン記号、配色形式、色相差が窓の中に全部示される仕組みである。

(3) ゲーム式学習方法

ハーモニックカラーカードは、24色相あるいは12色相のすべてのトーンのカラーカードが揃えられている。これを、トランプのように操作しながら、以下に列記したような、PCCSの仕組みの学習や色彩感覚のトレーニングを行うことができる。

- (1)色相環並べ：vトーンの24色相カードの順序を乱してから、正しい順に並べさせる。v8を真上、v20を真下にする。正誤を裏面の色相番号で確認させる。
- (2)色当てゲーム：vトーンの24色相カードから、任意の色を取り出して瞬間的に見せ、同じ色を取らせる。1色ずつから始め、2色ずつ、3色ずつと同時に見せる色を増やす。基本色相の方が中間色相より当てやすい。
- (3)中心色相選び：vトーンの24色相環を並べておいて、R、Y、G、Bの中心色相を選ばせる。O、Pを加えてもよい。
- (4)明度合わせ：無彩色明度段階を並べさせ、有彩色の明度を当てさせる。V2,v5,v8,v12,v18など。
- (5)マンションパズル：(ハーモニックカラー166) オレンジの等色相面の明度段階をマンションの階数 (1~9階) とし、彩度段階 (1,3,5,7,9) を

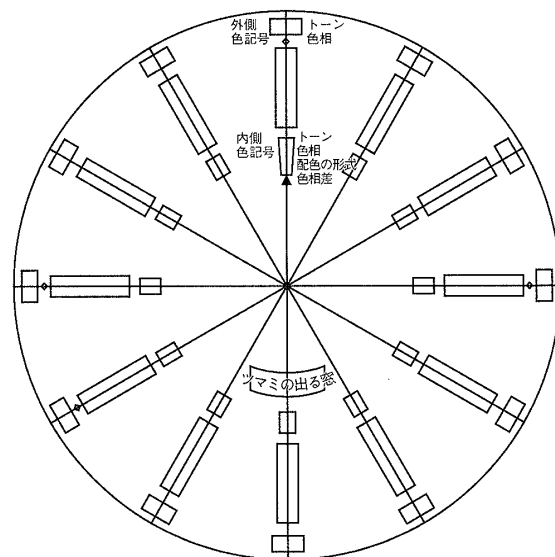


図4 PCCSカラーカードヘルム

室の号数（1～5号室）として、例えばd5は6階の3号室の住人というように、オレンジの等色相面の15色を各部屋の入居させる。ここで1sのオフホワイト、カラードグレイ、オフブラックなどを教える。

(6) トーン仕分けゲーム：pとlt,gとdkなど、類似トーンのカードを混ぜてから、正しくトーン別に仕分けさせる。トーン数を増やしてもよい。

(7) 家族合わせ：vトーン24色のカードを机上にランダムに並べさせ、bトーン24色のカードを切って順を乱して手に持ち、机上のvトーンの各色に、同一色相になるように組み合わせさせる。裏面の色相番号で正誤を確かめる。

vトーンを12色相に減らし、ltや、p,dkなどトーンを替えて同様に色相合わせ、すなわち家族合わせをやらせる。

(8) 神経衰弱：p,lt,v,dkの12色相を全部混ぜて、机上に色の面を上にしてランダムに並べ、同一色相4枚を取らせる。裏面の色相番号で正誤を確かめる。ゲームのルールはトランプの場合と同様である。グループで遊ぶが、一人遊びでも同じ色相を見分ける感覚トレーニングになる。

(9) 七並べ：p,lt,v,dk,（他のトーンでもよい）の各12色相に無彩色からw,ltGy,dkGy,Bkを加えた52色のカードをきって配り、トランプの七並べと同じ方法でゲームを行う。

トーンをトランプのマーク、色相順がトランプの数字の順となる。各トーン系列の頭に無彩色を置く（w,p2,p4,⋯p12⋯p22,p24）から七に当たる色相は12Gとなる。やはり色面を上にして行う。

このような色の学習は、決して幼稚なレベルのものではない。小学生にも大学生にも企業人にも、等しく通用する楽しく分かりやすい学習方法である。

あとがき

かくして「色の標準」が母体となり、細野が文字どおりカラーコーディネート用のPCCSを、川上は色表示用のJIS標準色票を、二大分身として生み落とした。そして、PCCSの色票は、すべてJIS標準色票のマンセル記号で色指定されており、両者はまさに兄弟のように支え合っている。そして色彩計画の段階でPCCS、色指定の段階でJIS標準色票という連携プレーが、日本におけるすべての分野の色彩活用を、一層発展させ

ることに大きく役立つものとする。

前段に、縷々と述べた経緯によって、標準色票というものが、いかに多くの英知と努力によって生み出されたものであるかを、おわかり戴けたものと思う。PCCS自体の開発研究については名取にボタンタッチするが、そのような内外研究者達の労作の偉大な成果を、皮層的にアレンジしただけの、宿生木のようなシステムが巷に散見することは、はなはだ嘆かわしいことであり、学会としても戒むべきことではなかろうか。

引用文献

- 1) 細野尚志：統計から見たカラー・ハーモニーの実態；色彩科学協会ニュースVol.4, No.1（1958）
- 2) 児玉晃、矢部和子、柳瀬徹夫：彩度に関する検討；色彩科学協会ニュースVol.15, No.1（1969）
- 3) 日本色彩研究所編：色彩研究45年の歩み；日本色彩研究所（1972）
- 4) 西野賢編、日本色彩研究所監修：和田三造・絵画と色彩デザインと；六芸書房（1984）
- 5) 和田三造：日本標準色カード500；日本標準色協会（1928）
- 6) 和田三造：色名総鑑；博美社（初版1931、改訂版1935）
- 7) 和田三造：色名帖；日本標準色協会（初版1932）
- 8) 和田三造：配色総鑑（全6巻）；博美社（1933、第1巻から年を追って順次発行）
- 9) JES 0502：無彩色標準色票；日本規格協会（1943）*
- 10) JES 0503：色相標準色票；日本規格協会（1946）*
- 11) 和田三造：有彩色標準色票－昭和23年版 色の標準－；日本色彩研究所（1950）*
- 12) 和田三造：色の標準；日本色彩社（1951）
- 13) 日本色彩研究所：Munsell Renotation Color Book；日本色彩研究所（1963）
- 14) 日本色彩研究所：JIS標準色票；日本規格協会（初版1959）
- 15) 日本色彩研究所編：調査用カラーコード；日本色彩研究所カラーライブラリー（1964）
- 16) 色彩教育研究会監修：学校用標準色票；日本色彩社（1958）
- 17) 松家雄一、平井敏夫、小林信治：PCCS Saturationの標準化；色彩研究 Vol.39、1、2（1992）
- 18) 児玉晃：カラーハーモニー；日本デザインスクール通信教育部（1965）

*実際の刊行物を見ることが出来ず不確かである。