

# 赤の記号

三星宗雄

キーワード：色、色彩、赤、意味、記号、イメージ、警告色、婚姻色、威嚇色

## はじめに

さまざまな色を並べて、漠然と眺めた時最初に目に入るのは赤であることが多い。すなわち赤は色の中で最も誘目性が高い色である。赤は誘目性が高いがゆえに、他の色にない多くのイメージや意味を持つ。場合によっては相反する意味の場合もある。イメージと意味の混合物である国旗の中で、赤は約8割に用いられている。ちなみに赤に次いで多いのが、白の約7割で、青、緑、黄色がそれぞれ約5割と続く（21世紀研究会，2004）。

さて色のイメージと意味は混同されやすい。それはある色の持つイメージが、場合によって意味に転換される、あるいは意味を獲得するからである。それは記号（サイン sign）性と言ってもいいであろう。たとえば、ある人が赤を見て「興奮する色」というイメージを持つ時、他の多くの人も「興奮する」というイメージを持つなら、共有の連想という過程を経て、赤の意味として「性欲」という意味を獲得する可能性がある。すなわち赤が「性欲」の記号性を獲得したのである。

各人によってイメージが異なれば、その色は意味を獲得できない。その色のイメージが多くの人によって共有されると、連想を通して、色の象徴（シンボル symbol）になり、さらに日常生活の中で、たとえば儀式などで、その象徴が明示的に用いられる時、それは色の慣習（カスタム custom）となる。この象徴および慣習の段階になる時、同時にその色は意味を獲得すると考えられる。

一方、色の意味にはもう一つの経路がある。それは人間の世界および人間のイメージを超えて、それとは独立に、意味が付与されている経路である。いわば自然界の中を貫通している意味の連鎖である。

本論文ではそうした自然界における色の持つ意味または記号性について、主として赤を例にとりながら、考えてみることにしたい。イメージを通して人間の社会または文化の中で形成される意味については、別な機会に譲ることにしたい。

## 1. 色の効用

Jacobs（1981）は色の持つ効用として以下の3つを挙げている。

- a. 物体の発見（object detection）
- b. 物体の認識（object recognition）
- c. 信号としての意味（signal significance）

例を挙げるなら、あの木に実がなっている（物体の発見）、それは柿の実だ（物体の認識）、食べられ

そうだ（信号としての意味）という事態になるであろう。

上の3つの効用の中で、純粋に色の効用はcの信号としての意味、である。それ以外の2つの効用については、色以外の情報、すなわち明るさ（brightness）または明暗の情報が強く働く。色情報が全くない白黒テレビで、誰かが出演していることを見落とすことはないし、また誰が出演しているかを見誤ることもない。すなわち明暗情報だけで十分なのである（白黒画像としての図1）。

しかし色情報も弱いながらも物体の発見および物体の認識に寄与しているのは間違いのない。したがって明るさも色も同じになると物体の発見および認識は一般には難しくなる（白黒画像としての図2）。



図1 木の葉（緑）と木の実（緑）の色情報および明るさ情報が同じ場合（神奈川大学近辺）



図2 木の葉（緑）と木の実（赤）の色情報が異なる場合（同）

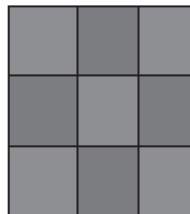


図3 リーマン現象（原画は赤と緑の格子模様 この図の赤と緑は厳密には等輝度または等明度ではない）

概して、外界の知覚または認知というような、目に見える世界の理解または把握には明るさ情報が用いられる。しかもそれを補助するような仕組みが生体側にも備わっている。たとえば、マッハの帯現象は一般に輪郭線強調効果と呼ばれているが、それは明るさ情報の間にしか形成されないとされている（Ercoles-Guzzoni & Fiorentini, 1958; van der Horst & Bouman, 1969; Green & Fast, 1971; 三星, 2014）。

もし色情報に差があっても、明るさ情報が等しくなると、色間の境界線が揺らぎ、極端な場合には境界線が消失するという現象が生ずる（リーマン現象と呼ばれる）（三星, 2014）（図3 この画像は本来は赤と緑の格子模様である）。この現象は、色情報が外界の物体の把握にあまり役立っていないことを間接的に物語っている。

一方色の本来の機能は、外からは見えない内部の状態を示すことである。図1（原画）で、夏ミカンの色は緑である。その色を見ただけで、「実際に食べなくても」、熟していないことが分かる。ところが図2（原画）のように木の実の色が赤またはオレンジ色になると、熟したことが分かる。

## 2. 色のイメージと意味

図4は色のイメージと意味の関係である（三星，2014）。上述したように、色の意味の形成には2つの経路がある。1つは人間のイメージからつくられる経路、そして人間の持つイメージとは無関係に、自然界に存在する経路である。

色のイメージからの経路の特徴は、それは人間社会の中で形成される経路であることである。他の動物、特に人間とはほぼ同じ色覚メカニズムを持つ類人猿、も色を見た時ある種のイメージ（感情効果）を持つであろう。ごく最近の新聞に、温泉につかりながらスマホを操作しているニホンザルの写真が掲載された（読売新聞，2014年11月4日）。記事によるとそのサルは内蔵フラッシュも使っていたという。このサルはおそらく画面の色を見て何らかのイメージ（感情効果）を持ったに違いない。しかしその際、そのイメージが、人間のよう、サルの個体によって異なるとは考えられず（その可能性は完全には否定できないが）、いわば本能によってあらかじめ決定された意味を喚起するのではないかと思われる。またサルが、その色を使って儀式を行ったり、その色にサルの社会のルール（掟）を適用したりするとは思われない。そうした本能を媒介した色の意味の獲得は、図4の自然界における経路に分類されるべきであると思われる。

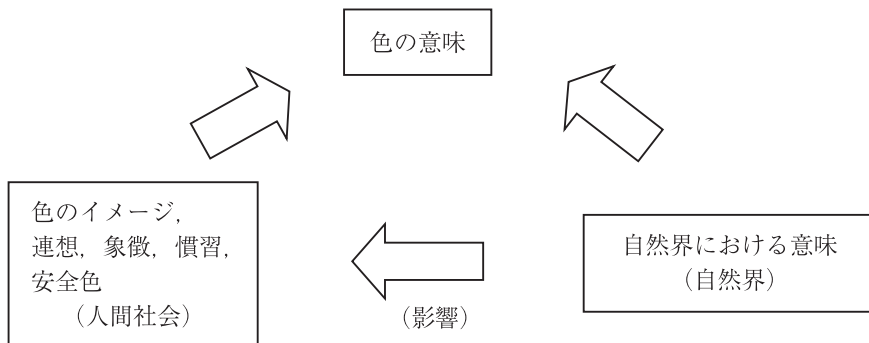


図4 色の意味形成における2つの経路

人間に限ると、ある色を見た時、人が抱くイメージ（感情効果）はまちまちである。またその色から連想されるものもまちまちであろう。しかし共有されるものもある（例 赤→火、血、トマト）。共有されるイメージは共有される連想を生みだす。

おそらく連想には二種類あり、具体的な連想（火、血、トマト）から抽象的な連想（熱情、危険、成熟）へと移行するのである。この抽象的な連想と象徴との区別は難しい。あえて区別するなら、連想における意味の共有のレベルがさらに強まり、社会の中で一定の認知を得た場合に象徴となるのであろうか。色の象徴はしばしば「色ことば」とも呼ばれる（参考「花ことば」）。

ただ意味内容をごく一般的に表示するものは象徴に、特定の約束あるいは了解にもとづくものは記号に分類されるという見方もある（Jean, 1989）。用語に関しては必ずしも一定していないようである。

さて色の意味にいたるもう1つの経路は、人間が抱くイメージとは無関係の、自然界における経路である。とは言え、われわれが色を見て抱くイメージはこの自然界における色の意味に多かれ少なかれ影響を受けているに違いない。たとえば自然界において、赤は「危険」という意味を持っている。われわれはそうした事例を何らかの形で学習し、それによって赤のイメージとして「危ない」という印象を持つのであろう。

### 3. 色の意味の構造

図5は著者が考える色の意味の構造である(三星, 2014)。一番上の個人的な意味は文字通り「個人的な意味」であるので、本論文の対象範囲外である。赤色はそれ以外の自然界に共有の意味から社会的、文化的意味にいたる各階層を貫いている代表的な色である。おそらく黄色も記号性の強い色であろう。

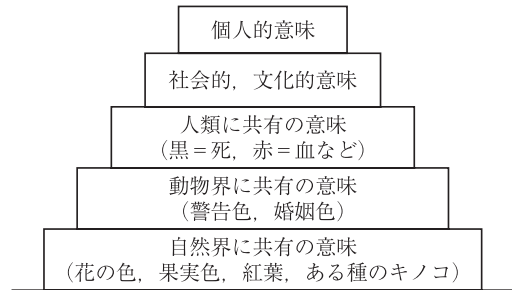


図5 色の意味の階層構造

### 4. 自然界に共有の意味

自然界の中で赤が持っている意味の代表的なものは木の実であろう。図1と図2はその例である。その信号が向けられる先は採食哺乳動物や鳥であろう。哺乳類の多くおよび鳥は色を見分けることができる。実際には木の実だけでなく、野菜の色なども同じであろう。

多くの木の実には赤=熟したという信号を発してそれらの動物を集め、動物が食した後に種子を広い範囲に運んでもらおうという戦略である。植物がそれを意図的に行っているわけではないが、結果的に色情報を自らのおよび同種の繁栄に役立っている。

木の実には赤色だけではなく黄色のものもある。図2の夏ミカンは黄色である。また緑色(キュウリやピーマンなど)や青い実もある(ブルーベリー、サクラの実など)。中には黒色に近い色の実もある(ブドウやナスなど)。一般には木の実には緑→黄色→赤(→黒)という経路をたどる。したがって青色の実はやや変則的であるが、黒色は赤色の後に成熟を示す信号である。これら青や紫、黒の色は、後述する花の色に合わせて、紫系統の色としてまとめておく。

こうした紫系統の色もまた「熟した」という信号を送っていると考えられる。あまり確かな根拠はないが、それらの信号は、

(1) 紫系統色、すなわち光の短波長部に鋭い感度を持つ動物に向けられている。

(2) 赤や黄色が成熟の意味を持つものに対して、「熟し過ぎた」という意味があるのかも知れない。「熟し過ぎた」とは「腐敗」に近いという意味でもある。

(3) そもそも実の色には頼らず、匂い等で集客する。

青や紫色は、色のスペクトルの上で、未熟を示す緑色をはさんで赤や黄色と逆の方向にある。緑色をはさんでスペクトルの両端に「成熟」という意味を考えるのも面白いが、緑から黄色～赤という一方向性の成熟信号を想定し、色相環の裏側をたどって紫・青の部位に回り込むと考えると、「腐敗」のベクトルが示される。

(1) については、そうした紫系統の実を食する動物と、その動物の色覚に関するデータがあれば手掛かりを得ることができるが、残念ながら今手元にデータがないので検証することができない。(3)については、たとえばブドウやサクラの実はそれほど強い匂いがあるとは思われないので、可能性は低いように思われる。

花の色も同じような集客の意味を発している。この場合には鳥、昆虫あるいは他の動物に蜜の在りかを示していると考えられる。ところで花の色は大きく4色に大別できる(三星, 1995; 2014)。それは世界のどこでもあまり変わらない(三星, 1994; 1995; 2014)。図6は自然の中での花の色を色彩計で測定し、得られたCIEのx, y値をあるアルゴリズムによって色名に変換したものである。図6から地

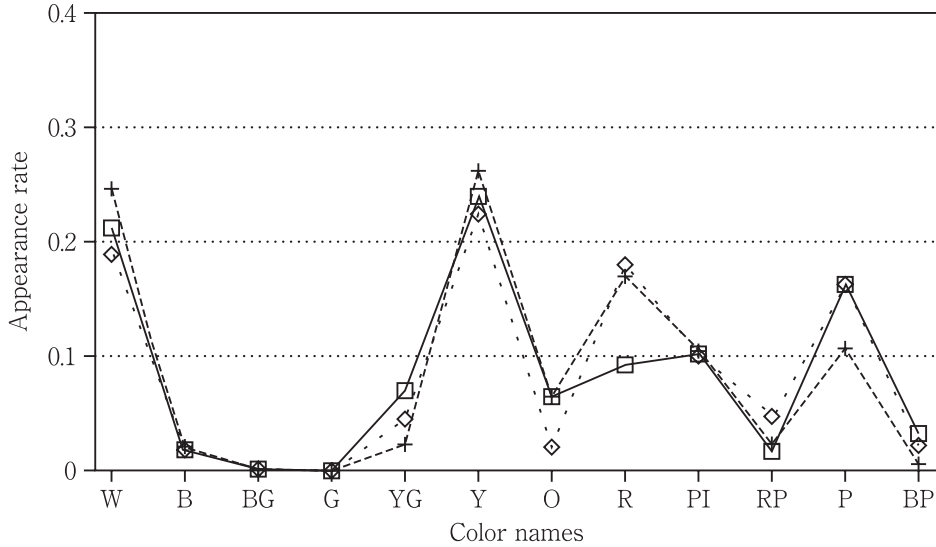


図6 花卉の色名の分布 日本 (◇), アマゾン (+) およびアルゼンチン (□) (三星, 1995; 2014)

域の違いにかかわらず花の色はほぼ白, 赤, 黄色および紫の4色に分けられる。

面白いことにこれらの4色は, 白を除き, 大部分の木の実の色と同じである。しかし白い実がないこともない(白桃など)。あるいは白は無彩色として黒と同類とすることもできる。

さらに興味をそそられるのは, 花芯の色はほとんどが黄色であるということである(図7)。おしべやめしべだけでなく, 花びらの中心部の色も黄色であることが多い。さらに何本かの筋(線)がある場合さえも見られる。これは蜜の場所へと動物を誘う道路標識としての記号(サイン)であろう。

またその筋(線)の色は多くが黒であり, 黄色を背景としてもっとも目立つ(明視性の高い)色の組合せである。このような細部にもきちんと色彩心理学の原理が使われているのである。

こうしてみると, 木の实や花だけでなく, 葉自体もその色によってある種の信号を送っている可能性がある。特に紅黄葉にはあると考えざるを得ない。図8は鮮やかな紅葉である(米国ミシガン州)。他の樹木の葉に比べて, これだけ目立つわけであるから, 必ずや意味があるに違いない。

ある仮説によると, 紅葉は対アブラムシの「ハンディキャップ効果」とされている。すなわち秋に, 葉で十分なアントシアンやカロテノイドを合成していても(紅黄葉の至近要因), 枯れない(耐性が強い)ことをアブラムシに見せつけ, 寄生を躊躇させる, という信号を送っているのである(Archetti, 2000; Whitfield, 2001)。これは明らかに警告信号である。

一方同じ赤でもベニテングダケ(*Muscaria*)はどうだろうか。ベニテングダケには毒性がある。したがって一見すると警告信号のようにも受け取れる。一般に菌類は孢子の散布によって繁殖するとされ



図7 ツバキの花(花卉は赤, 花芯部は黄色である)(神奈川大学近辺)



図8 鮮やかな紅葉（中央と右側の木）（米国ミシガン州）

ではあるまいか。

## 5. 動物界に共有の意味

### 5.1 警告色 (warning coloration)

動物には目立った色彩を持つものがある。それらは一般に標識色 (signal coloration) と呼ばれる。その中には警告色 (warning coloration), 婚姻色 (breeding coloration), 威嚇色 (threatening coloration), 認識色 (recognition coloration) (森岡健二・藤永保, 1970; 村山貞也, 1988) などがある。

これらは人間を含む動物自身が持っている色が対象である。何といてもその代表格が警告色であろう。図9と10は、筆者が熱帯アマゾンで撮影したものである。図9はアオバセセリという成虫は大変美しいチョウの幼虫である。その頭の部分に鮮やかな赤色を戴いている。これはもちろん警告の信号であり、信号が向けられる対象は鳥と思われる。この幼虫が内部に猛毒や強力な武器を持っているかどうか分からないが、持っていなければ「ハッター」(カモフラージュ) である。これ以外にナナホシテントウ (*Coccinella septempunctata*) やアカハライモリ (*Cynops pyrrhogaster*) なども知られている。

実際に猛毒を持っていると思われるのは図10のヘビであろう (名称不明)。現地 (マナウス市近郊) の人は、体長10センチほどのクモ (タランチュラと思われる) は素手でつかむのに何の躊躇もなかったが、このヘビは警戒した。こうした赤色によって警告の信号を発している動物は枚挙にいとまがない。

しかし猛毒を持つサンゴヘビ (*Micrurus*) などは確かに赤、黄 (白), 黒の目立つ体色を持つが、猛毒を持つが目立たない体色のヘビも多い (ハブやコブラなど)。一方毒は持たないが、体色だけ毒を持つヘビに似せた種もある。たとえば無毒のキングヘビ属 (*Lampropeltis* ナミヘビ科) のサンゴヘビモドキ (*Simophis rhinostoma*) は、猛毒を持つサンゴヘビ属 (コブラ科) のヘビにそっくりの3色の体色を持っている。良く知られた擬態である。毒を持つ隣人 (隣蛇) にあやかっけて生き延びようという戦略である。しかし、さらに興味深いのは、本家のサンゴヘビと「宿り木」のサンゴヘビモドキが闘うことになった場合、むしろ宿り木のモドキの方に軍配が上がるようである。自然界における逆説と言うべきであろうか。

警告色は何も赤色に限られていない。アシナガバチやスズメバチは黄色と黒の縞模様である。そう考えると、図9のアオバセセリの幼虫の黒と黄色の組合せもある種の警告の記号である可能性がある。

ている。胞子の散布だけであれば、ベニテングダケがあればほど鮮やかな色をまとう理由は無いであろう。

ベニテングダケの赤色 (一部黄色のものもある) は警告色ではなく、逆に動物を引きつける誘因色であろう。実はキノコを食べる動物は意外に多いのである。リスやネズミを始め、昆虫やナメクジなども食用としているようである。色彩の信号は、色が見える動物に対して向けられているはずであるが、少なくともリスや昆虫は色覚を持っていると考えられている (Jacobs, 1981)。ナメクジは分からない。それらの動物にとってはベニテングダケは無毒なの



図9 アオバセセリの幼虫か（頭部は赤色、体色は黒地に黄色）



図10 現地の人も警戒したヘビ（全身がにぶい赤色）

## 5.2 婚姻色

ニホンザルのお尻は普段でも赤みがかっているが、発情期になると赤みが増す。これはオスとメスの両方に見られるが、特にメスで著しい。尻が巨大に膨れ上がることもある。当然メスザルはそれをオスザルに供覧し、性行動へと誘う。

一方オスのボスザルも繁殖期になると尻が赤くなると同時に、こちらはカオもまた赤さを増すとされる。ボスザルのアカはメスを惹きつけるためのディスプレイだけでなく、「権威」、「力」、「強さ」の象徴でもある。

魚類や両生類にも婚姻色は見られる。最もよく知られているのは、ベニザケ (*Oncorhynchus nerka*) であろう。英名でブルーバック (Blueback) と呼ばれるこの魚はオス、メスともに平時、頭部は暗青灰色、背部と体側面は銀色であるが、産卵期になると、オスもメスも頭は暗緑色に、体は鮮やかな赤色に変貌する (Burnie et al., 2001)。

ノーベル賞受賞者 N. ティンバーゲンが解明したトゲウオ (*Gasterosteidae*) の繁殖期における赤色の活用法はきわめて象徴的である。オスのトゲウオは繁殖期になると自らの体の下半分を赤くし、川底に縄張りを作る。そこにメスを誘い込み、産卵させるという戦略をとる。そこに他のオスが入ってきたら、すべて「水の泡」になる。そこで他のオスを追い払わなければならない。ティンバーゲンは巧みな実験によって、オスのトゲウオが「敵」と見なすのは、実際のオスのトゲウオに姿かたちが似たモデルではなく、下半分が赤色のモデルであった (図11)。姿かたちは全く無関係であった。体の下半分の赤色がオスのトゲウオに攻撃の本能を呼び起こしたのである。

ボスザルの尻の赤やトゲウオの赤色は、赤が持っている意味を象徴しているように思われる。オスのベニザケの赤色もおそらく同じような意味を持っていると考えられる。すなわち、動物が持っているオスの赤色は婚姻色であると同時に、警告色でもある。一方でメ

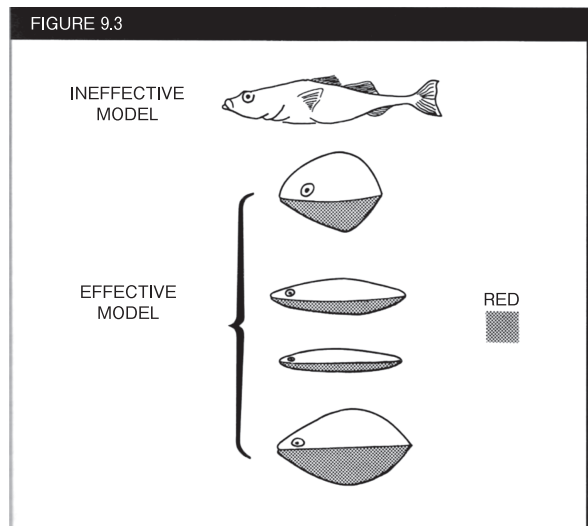


図11 オスのトゲウオは下半分が赤色のモデルに対して攻撃行動を示した (Tinbergen, 1951 この図は Bruce et al., 1996 から引用)

スをひきつけるサインでありながら、他方他のオスに対しては警告のサインとなる。

人間の場合はどうであろうか。女子が小学高学年または中学生になる頃に見られる、顔（ホオ）がうっすらと明るくかつ赤み（ピンク）がかかるのはやはり婚姻色であろう。それまで真っ黒になって戸外を駆け回っていた女の子がおしとやかになり、同時にホオの色も変わる。至近要因としては、初潮の時期と重なると思われるが、意味としては成熟のディスプレイである。

化粧の起源は、特に赤色は、「魔除け」とされているが（Birren, 1963）、しかし現代の化粧の目的は大部分が婚姻色の延長ではあるまいか。人間の男には、他の動物と異なり、婚姻色は見られない（厳密には分からない）が、最近の化粧する男子を見ると、上の論理にしたがえば、最近には男にも婚姻色が表れ、その延長として化粧があると推察される。

### 5.3 威嚇色：権力、強さ、優位性の証明

上述したように、オスのニホンザルは繁殖期になると自らの尻の赤さを増し、同時に顔の赤を増幅させて、力を誇示する。オスのトゲウオの腹部の赤や、ベニザケの赤もおそらく同じ意味を有しているに違いない。これらはしばしば「威嚇色」と呼ばれる。

一般に赤は、性的に選択された、テストステロン依存の「オス性」（a sexually selected, testosterone-dependent signal of male quality）の信号と考えられている（Dixon, 1988; Ligon et al., 1990; Milinski & Bakker, 1990）。さらに赤のディスプレイの存在自体、その大きさおよび強さは、トリと霊長類の両種において、オスの優位性および「力の保持」と関連があることが分かった（Anderson et al., 2002; Pryke et al., 2002; Pryke & Griffith, 2006）。

たとえばオオグンカンドリ（*Fregata minor*）のオスは赤い喉袋を持っているが、その喉袋を大きく膨らませてメスに求愛する。また旧世界ザルのマンドリル（*Mandrillus sphinx*）のオスは真紅の鼻と青いホオ、黄色のあご髭の独特の彩色で知られているが、実は特有なのはそれだけでない。尻は藤紫色、生殖器の陰茎は真紅、陰のうは紫色という派手やかさである。この赤色は、メスに自分の精力の強さを誇示するためのものである（Burnie et al., 2001）。

また人間でも人間以外の霊長類でも、攻撃的な場面において、優位な個体では末梢血流の変化によって皮膚の赤色が増し、一方おびえている個体は赤みが減少する（Drummond & Quah, 2001; Montoys et al., 2005）。

人間社会でしばしば「勝負色」としてアメリカ大統領選挙などに登場する赤ネクタイはこの延長ではないだろうか。またサッカーなどのスポーツで赤いユニフォームが用いられるのも、赤色が膨張色であるだけでなく、威嚇色の任務を担っていると考えられる。

## 6. まとめ

色彩の持つ意味、特に自然界における赤色の意味、について考察した。色彩の意味については、人間のイメージや連想を通して社会や文化の中で形成された意味のほかに、人間社会を通さない、自然界の中を貫通している意味がある。我々が色彩に対して抱くイメージはそうした自然界における意味からも影響を受ける。

赤色は他のどのような色よりも目立つ色である（黄色はそれに準ずる）。そのため人間あるいは動物界だけでなく、自然界全体を通して共通の意味を有している。その意味は、たとえば「赤は高度な危険」という安全色彩のような、人間社会の中の意味にも共有されている。

しかし赤色はしばしば警告色として、自分への接近を拒絶するとともに、一方逆に婚姻色として自分への接近を促進する相反する意味を持つ。また威嚇色と婚姻色のように、それが同一個体に、同時に表



れることさえある（たとえば、オスのトゲウオやニホンザルのボスザル）。同じ赤色が周囲の受信者に対して多重の意味を送っているのである。

#### 引用文献

- Anderson S., Pryke S. R., Ornborg, J., Lawes M. J., & Anderson M. (2002) Multiple receivers, multiple ornaments, and a trade-off between agonistic and epigamic signaling in a widowbird. *American Naturalist* 160, 683–691.
- Archetti M. (2000) The Origin of Autumn Colours by Coevolution. *J. Theor. Biol.* 205,
- Birren F. (1963) *Color: A Survey in Words and Pictures from Ancient Mysticism to Modern Science*, Citadel Press.
- Burnie D. et al (2001) *Animal*, Dorling Kindersley Limited, London (日高敏隆監修『世界動物大図鑑』, ネコ・パブリッシング株式会社, 2004年).
- Dixon A. F. (1998) *Primate sexuality*. Oxford: Oxford University Press.
- Drummond P. D., & Quah S. H. (2001) The effect of expressing anger on cardiovascular reactivity and facial blood flow in Chinese and Caucasians. *Psychophysiology* 38, 190–196
- Ercoles-Guzzoni A. M. & Fiorentini A. (1958) Simultaneous contrast effect produced by non-uniform coloured fields. *Atti della Fond. Giorgio Ronchi e Contributi dell' Instit. Nazi. di Ottica* 13, 135–144.
- Green D. G. & Fast M. B. (1971) On the appearance of Mach bands in gradients of varying colors. *Vision Res.* 11, 1147–1155.
- Hamilton W. D. & Brown S. P. (2001) Autumn tree colours as a handicap signal, *Proc. R. Soc. Lond. B* 22, July 2001 vol. 268 no. 1475 1489–1493.
- van der Horst G. J. C. & Bouman M. A. (1969) Spatiotemporal chromaticity discrimination. *J. Opt. Soc. Am.* 59, 1482–1488.
- Jacobs G. H. (1981) *Comparative Color Vision*, Academic Press (三星宗雄訳『動物は色が見えるか—色覚の進化的比較動物学—』, 晃洋書房, 1994年).
- Jean G. (1989) *Langage de signes: l'écriture et son double* (矢島文夫監修『記号の歴史』, 創元社, 1994年).
- Ligon J. D., Thornhill R., Zuk M., & Johnson K. (1990) Male-male competition, ornamentation and the role of testosterone in sexual selection in red jungle fowl. *Animal Behavior* 40, 367–373.
- Milinski M., & Bakker T. C. M. (1990) Female sticklebacks use male coloration in mate choice and hence avoid parasitized males. *Nature* 344, 330–333.
- 三星宗雄 (1994) アマゾンの色彩：その測色学的研究, 神奈川大学心理・教育研究論集 13, 76–96.
- 三星宗雄 (1995) 閉じ込められた色：緑-自然の色彩の測色データおよび色名による分析-, 神奈川大学人文研究 124, 1–32.
- 三星宗雄 (2014) 『色彩の快：その心理と倫理』, 御茶の水書房.
- Montoya P., Campos J. J., & Schandry R. (2005) See red? Turn pale? Unveiling emotions through cardiovascular and hemodynamic changes. *Spanish Journal of Psychology* 8, 79–85.
- 森岡健二・藤永保 (1970) 『言語と人間』, 東海大学出版会.
- 村山貞也 (1988) 『人はなぜ色にこだわるか』, KKベストセラーズ.
- 21世紀研究会 (編) (2004) 『色彩の世界地図』, 文藝春秋.
- Pryke S. R., Andersson S., Lawes M. J., & Piper S. E. (2002) Carotenoid status signaling in captive and wild red-colored widowbirds: Independent effects of badge size and color. *Behavioral Ecology* 13, 622–631.
- Pryke S. R., & Griffith S. C. (2006) Red dominates black: Agonistic signaling among head morphs in the color polymorphic Gouldian finch. *Proceeding of the Royal Society of London B*, 273, 949–957.
- Whitfield J. (2001) Trees tell pests to leaf off, Published online 10 July 2001, *Nature*.
- 読売新聞 (2014) 11月4日付記事.

# The Sign of Red

MITSUBOSHI Muneo

Keywords : color, red, sign, meaning, image, warning coloration, breeding coloration, threatening coloration

## Abstract

The meaning of color, particularly red color, in nature has been argued. The meaning of color is considered to be formed not only via human image or association in human society and culture, but via the route in nature which is independent of human image or society. Our image by a color may be affected by such meaning in nature.

Red color is the most dominant color among other colors, hence it has common meanings through entire nature, as well as human and animal kingdoms. For example, "Red means high caution in nature" is also functioning as a safety color in human society.

Red color, however, has sometimes opposite meanings like "Do not approach me" as a warning color and "Do approach me" as a breeding color. Moreover red color, as threatening and breeding colors, sends multiple meanings to multiple receivers from the same individual.