

# 色再認における色連想語の効果

## The Color Names of Natural Objects and Recognition of Colors

望月登志子  
光永アリサ

日本女子大学  
//

Toshiko Mochizuki  
Arisa Mitsunaga

### 問 題

色の再認現象の一端は、記憶色を通じて吟味されて来た。日常目にする事物の記憶色は、一般的にその測色値とは一致せず、多くは純度が高く、彩度や明度も上昇して再現される。

ところで、色の再認性を種々の色相で検討した場合、色名の発生的な順序性(Berlin & Kay, 1969; Morgan & Corbett, 1989)との間に呼応する傾向が認められるのだろうか。このような問題は、色名の発生を色概念の明瞭性という観点から再考する糸口になるが、基本 11 色名から連想される度合いを事物間で統制した上で行われた、色の再認実験は見当たらないように思われる。

そこで、本研究では基本色名 11 種から強く連想される事物とそのイメージ色を調べた上で、各事物名と共に呈示された色の再認実験を行い、色名の発生的な順序性と呼応する再認傾向が認められるか否かを検討する。

### 実験 I

#### <目 的>

11 種の基本色名（白、黒、赤、緑、黄、青、茶、紫、ピンク、オレンジ、灰）の各色から最も強く連想される事物を明らかにする。

#### <方 法>

11 種の基本色名に対して強く連想される具体物の名前を、連想度の高い順に第 1 位から 5 位まで記述してもらう。被験者は大学生 162 名。所要時間は約 30 分。

#### <結 果>

1. 各色名に対して第 1 位に列挙された事物には 5 点、第 5 位には 1 点というように、

表1 基本色名に対して連想される頻度の高い事物

色名(列挙回数)	白(1658)	黒(1248)	赤(1861)	緑(1626)	黄(1336)	青(1555)	茶(1277)	紫(929)	ピンク(978)	オレンジ(1191)	灰(615)
1位(連想度得点)	雲(22.3)	髪(30.6)	りんご(15.8)	葉(17.6)	レモン(27.1)	夏空(43.7)	土(36.6)	ぶどう(23.5)	桃(42.0)	みかん(41.5)	ねずみ(24.79)
2位(連想度得点)	雪(22.1)	カラス(8.9)	トマト(9.8)	きゅうり(6.3)	バナナ(13.8)	海(36.8)	栗*	ナス(9.1)	桜(18.5)	人参(5.8)	ブロック(20.5)

\*先行研究をもとに採択

5 段階の点数を割り当て、その事物名の合計点数を  $t$  とした。各色名に対して挙げられた事物の合計点を総て加算した値を  $T$  とし、各単語の一定色内得点を  $R=(t/T) \times 100$  によって求めた。この  $R$  の順位をもとに、実験 II で用いられる色別連想価の高い事物は表 1 のように決定された。選定の原則は、 $R$  の順位が 1 ～ 2 位であることを優先し、他の色に対する  $R$  の順位が 5 位以内になく、1 位と 2 位の事物が類似していないこと、色名と同一の事物ではないこと、不快感を与えない事物であることなどである。

2. 連想価の高い事物が出現する頻度は、基本 11 色の中、前半の 6 色(Primary basics; Pb)に対する方が、後半の 5 色(Secondary basics; Sb)より高い。特に赤に対する単語が 1 番多く、続いて白、緑、青、黄、黒の順である。それに対して紫、ピンク、灰（特に灰色）への事物は、他色への事物数の半数に満たない程であった。

### 実験 II

#### <目 的>

実験 I で選ばれた、基本 11 色からの連想価が高い計 22 の事物を表す、最も適切な色(以下、イメージ色)をそれぞれ決定する。

#### <方 法>

各事物を最もよく表している色紙を、机の上に置かれたカラー・チャートの中から選択する。カラー・チャートは、日本色彩研究所監修の配色カード<sup>1</sup> 158b の中から選ばれた 105 色のカラーカード<sup>2</sup> (5×5cm) を、縦がトーン、横が色相別になるよう B4 版の薄灰(N7)ケント紙上に貼り並べたものである。

実験は左斜め上から自然光の入る静かな部屋で行い、観察時間に制限は設けなかった。被験者は色覚健常な大学生 20 名。

### <結 果>

1. 各事物を最もよく表す色として選ばれたカラーカードのマンセル値と選択一致率は表 2 に示す通りである。イメージ色が 1 色に集中し、かつその比率が 70%以上にあんだ事物は雪、雲、りんごである。次いで髪、カラス、トマト、バナナ、レモンも 50%に達しており、Pb 色の白・黒・赤・黄色に集中している。

2. 一方、選ばれた色票が分散したのは、青に属する夏空、海(トンはペールからビビットにまで及んだが、色相は gB) と緑に属する葉(トンはビビットからダーク、色相も YG から BG にわたる)である。これらの事物(対象)は季節や場所によって色の変動するためなのか、或いは青や緑は色のカテゴリー範囲が広いいためなのか、検討の余地が残されている。

3. ねずみやブロックでも色の選定が分散したのは、ねずみが種類或いは個体によって色が多様な為、ブロックではコンクリート・ブロックとレンガが連想された為との内観報告がある。

表2. 基本色名から高頻度で連想された事物、イメージ色・選択率(%), 再認用基準色

色名	実験 I	実験 II	実験 III
白			
雲	N9.5	(80)	N7.5
雪	N9.5	(90)	N7.5
黒			
髪	N1.5	(50)	N3.5
カラス	N1.5	(50)	N3.5
赤			
りんご	4.0R 4.5/14	(70)	3.75R 4/10
トマト	4.0R 4.5/14	(50)	3.75R 4/10
緑			
葉	9.0G 5.0/10.5	(30)	10.0G 5/4
きゅうり	9.0G 5.0/10.5	(40)	10.0G 5/4
黄			
バナナ	5.0Y 8/13	(50)	7.5Y 8/8
レモ	5.0Y 8.5/11	(50)	7.5Y 8/8
青			
夏空	3.0PB 6/7	(35)	2.5PB 6/4
海	3.0PB 5/10	(35)	2.5PB 5/6
茶			
土	8.0Y 3.5/6.0	(40)	7.5YR 3/2
栗	10.0R 5.0/6.5	(40)	10.0R 5/2
紫			
ナス	7.0P 2.5/9.5	(30)	7.5P 3/6
ぶどう	7.0P 2.5/9.5	(35)	7.5P 3/6
ピンク			
桃	6.0RP 6.5/7.5	(30)	6.25RP 4/10
桜	6.0RP 6.5/7.5	(50)	6.25RP 4/10
オレンジ			
みかん	4.0YR 6/14	(35)	3.75YR 6/10
人参	10R 5.5/14	(50)	10R 5/8
灰			
ブロック	N8.5	(30)	N4.5
ねずみ	N4.5	(30)	N3.5

実験 III

### <目 的>

事物名と共に提示された色の再認精度は色名の発生的な順序性と呼応する傾向を示す可能性を実験 I、II の結果をもとに検討する。

### <方 法>

1. 記銘試行: 表 1 に示した事物名の印字された色票(3.5×5.5cm)を、薄灰の台紙(N7, 12×12cm)上に貼付した単語カードを各 5 秒ずつ計 22 枚提示し、色を記憶するよう教示した。印字された色票の色は、イメージ色から有彩色の場合には彩度を 4 度、無彩色では明度を 2 度下げた(基準色、表 2)。事物名の文字は、文字数と文字種により 40~60 フォントで、見た上の大きさと見易さがほぼ等しい。色票のみの色カード 15 種による再認試行も統制条件として実施した。

2. 再認試行: 記銘した色票を再認用カラーチャート上で指示する課題を、遅延時間 20 秒後に行う。チャートには、基準色と同色相、同明度で彩度が基準色と-4~+6 ステップ違う色票 12~14 枚を薄灰の台紙にランダム順に貼付した。遅延期間には暗算を行い、自然光の入る部屋で個別実験を色覚健常な大学生 19 名に実施した。

### <結 果>

1. 再認試行での選択率が高い色票は、色カード、単語カードいずれも記銘色票の周辺に位置しており、彩度、明度上のズレも不規則なものではない。その位置を全体としてみると、単語カードの方が高彩度寄りに変移しているが、イメージ色に達する程の変移量ではない。

2. 有彩色の彩度変移量は、単語カード(平均 1.12)の方が色カード(平均 0.55)より多く、中でも、8 色相のうち Pb の赤、緑、黄と Sb の茶で有意差が認められた(表 3 参照)。

3. 有彩色の明度変移量は、色カード(平均 0.17)、単語カード(平均 0.08)共に彩度に比べて少ない。だが、明度においても色カードの方がその量は多く、Pb の緑、青、Sb の紫、ピンクの 4 色で有意差が認められた。但し、紫を除く 3 色では低明度側への変移であった。

4. 無彩色(白、灰、黒)の明度変移量は、色カード(平均 0.25)と単語カード(平均 0.22)共に少なく、両者の間に有意差はない。

表3 色再認に見られる変移の方向性

色相の分類と色相の移動の方向性											
Primary basics						Secondary basics					
	白	黒	赤	緑	黄	青	茶	紫	ピンク	オレンジ	灰
彩度変化			↑	↑	↑		↑				
明度変化				↓		↓		↑		↓	

➡: P<.01    ➡: P<.05    矢印の向き: 変移の方向