

# 中国における色の文化的意味が安全色の潜在危険に及ぼす影響

—赤と白における色彩連想の分析による検討—

Influences of Cultural Meanings of Colors for Hazard Rating of Safety Colors in China - Through the Analysis of Color Associations for Red and White -

船越美保子	Mihoko Funakoshi	早稲田大学	Waseda University
落合 信寿	Nobuhisa Ochiai	早稲田大学	Waseda University
豊田 千明	Chiaki Toyota	早稲田大学	Waseda University
齋藤 美穂	Miho Saito	早稲田大学	Waseda University

キーワード：安全色、潜在危険、色彩連想、  
中国、色の文化的意味

Key words : safety color, hazard, color association,  
China, cultural meaning of color

## 1. はじめに

落合・船越・齋藤（2005）は、北京在住の中国人大学生を対象として、JIS Z 9101 で採用された安全色 8 色に対して潜在危険度の評価を実施し、落合・齋藤（2005）による日本人学生の結果との比較検討を行った。その結果、赤と白の評価で顕著な文化的差異が見出された。赤の潜在危険度は、東京では最も高かったが、北京では東京よりも有意に危険度が低く、白の潜在危険度は、東京では最も低かったが、北京では黒、赤に次いで危険度が高かった。色彩連想の分析から、北京の学生における赤と白の評価には、中国文化特有の意味が影響を及ぼしている可能性が示唆された。

そこで著者らは、北京のほかに、調査地域に新たに南京を加え中国における再調査を実施した。また、警告表示への色の利用を前提とした場合と前提としない場合という 2 つの文脈条件を設定し、文脈の有無による危険度評価の差異についても検討した。

本報では、安全色 8 色のうち赤と白の 2 色を取り上げ、潜在危険度の評価と色彩連想との関連について検討を行った結果を報告する。

## 2. 方法

### 2.1 被験者

被験者は北京大学等の学生 240 名（男性 108 名、女性 132 名）、南京中医薬大学の学生 220 名（男性 107 名、女性 113 名）であった。

### 2.2 刺激

JIS Z 9103 に採用されている安全色の赤、ならびに対比色の白を用いた。中国語の色名（紅、白）は書体 SimSun を用いて、130 ポイントで A4 版の白紙に黒字で印刷した。色票は、JIS Z 9103 で指定されている安全色の参考値に等しい塗料吹付色紙（株式会社村上色彩技術研究所製作）を使用した。色票のマンセル値は 7.5R4/15（赤）、N9.5（白）である。刺激ごとに頁を分けて、評価尺度が印刷された N7.5 の A4 版厚口色上質紙に 60 mm × 80 mm の色票を貼付し、質問紙を作成した。

### 2.3 手続き

本研究では質問紙法を用いた。評価尺度は、Braun and Silver（1995）と同じ 5 段階リッカート尺度を用いた。また、色名群、色票群の被験者を文脈有り条件と文脈無し条件に各々半数ずつ割り当てた。潜在危険度の評価後、各色に対する連想語を記述させた。

## 3. 結果

### 3.1 潜在危険度の分析

赤、白各々の評価データに 0～8 の得点を与えて、色別に 2（刺激群）× 2（調査地域）× 2（文脈条件）の 3 要因分散分析を行った。epsilon 因子の下限値を用いて自由度を修正した結果、赤、白共に文脈の主効果（R:F(1,452)=52.876, p<.01; W:F(1,452)=12.727, p<.01）と調査地域の主効果（R:F(1,452)=23.155, p<.01; W:F(1,452)=4.152, p<.05）に有意差が認められた。多重比較検定の結果、赤については、文脈有り条件の方が有意に危険度が高かった。また、赤では南京の危険度は北京よりも有意に低かった。一方、白については、文脈無し条件は文脈有り条件より有意に危険度が高く、南京が北京よりも有意に危険度が高かった。

### 3.2 色彩連想語の傾向分析

潜在危険度の分析の結果、文脈条件間に差が見られたことから、文脈条件ごとに連想語の集計を行った。刺激群の効果は有意ではなかったため、両者を合算し集計した。

赤においては、得られた色彩連想語の中から中国の社会・政治ならびに伝統・文化に関する語を選定し、北京、南京各々で、選定した語が連想語全体に占める割合を算出した。白においては、得られた連想語の中から肯定的な意味を内包する連想語（ポジティブ語）と否定的な意味を内包する連想語（ネガティブ語）を選定し、北京、南京各々で、選定した語が連想語全体に占める割合を算出した。赤、白それぞれにおいて選定した語を Table 1 に示す。また、Table 2 に選定した語の出現頻度と、連想語全体に占める比率を示す。

Table 2 に示すように、赤においては、社会・政治に関する語が北京では 14.34%、南京では 8.37% を占めており、北京の学生の方が高頻度で見られた。白においては、ネガティブ語は北京で 7.25%、南京で 13.46% と南京でより高頻度に連想されていた。

また、白では文脈の有無によって、連想語の出現比率が異なる傾向が見られた。すなわち、北京、南

Table 1 傾向分析で選定した主な色彩連想語

赤		白	
社会・政治に関する語	伝統・文化に関する語	ネガティブ語	ポジティブ語
旗（五星紅旗・国旗など）	ウェディングドレス	圧力・空虚・緊張・虚無	天使・庄重・清浄
共産党	嫁入り道具・結婚	幽霊・死人・死亡・葬式	神聖・純潔・清純
革命・文化大革命	結婚式・結婚祝典	喪服・暗殺	厳粛・厳か・結婚式
社会主義・紅軍	お祝い・めでたい	白血病・精神病	結婚・やうやう
中国	記念日・中国の赤	危険におちいる	ウェディングドレス
中国の伝統	中国の伝統	死体安置所（霊安室など）	平和・快適・気分が良い
赤いネックチーフ など	中国の結び	喜ぶ	明るい・無垢・美しい
	喜ばしい様子 など	恐怖・恐れる・白色恐怖	結婚 など
		寂しい・戦争・凄惨	
		原子爆弾 など	

Table2 選定した連想語の出現頻度と比率

		赤		白	
		社会・政治に関する語	伝統・文化に関する語	ネガティブ語	ポジティブ語
頻度 (比率)	南京 有り	22 (7.80%)	7 (2.48%)	30 (11.81%)	62 (24.41%)
	南京 無し	22 (9.02%)	7 (2.87%)	35 (15.28%)	36 (15.72%)
北京 有り	北京 有り	42 (15.61%)	11 (4.09%)	20 (8.47%)	52 (22.03%)
	北京 無し	30 (12.88%)	9 (3.86%)	13 (5.94%)	41 (18.72%)
総計 (比率)	南京	44 (8.37%)	14 (2.66%)	65 (13.46%)	98 (20.29%)
	北京	72 (14.34%)	20 (3.98%)	33 (7.25%)	93 (20.44%)

京共にポジティブ語の頻度は、文脈有り条件において頻度が高く、文脈無し条件において頻度が低くなるという傾向が見られた。南京では、ネガティブ語の頻度は、文脈無し条件において頻度が高く、文脈有り条件では頻度が低くなる傾向が見られた。

3.3 連想語における潜在危険度の得点別集計

潜在危険度の評定と色彩連想語の出現傾向との関連を検討するため、潜在危険度の評定得点ごとに、Table 1 に示した連想語の占める割合を算出した。赤においては社会・政治に関する語と、伝統・文化に関する語を合算して割合を求めた。Fig.1 は赤における潜在危険度の得点ごとの社会・政治及び伝統・文化に関する連想語の出現比率を示している。また、Fig.2、3 に、白における危険度の得点ごとのネガティブ語ならびにポジティブ語の出現比率を示す。

Fig.1 に示されるように、赤においては北京の文脈有り条件で危険度 0 点が 80% を占めていたが、その他に顕著な傾向は見られなかった。

Fig.2 から、南京においては、白の潜在危険度の評定得点が高くなるにしたがって、ポジティブ語の出現比率が低くなる傾向が見られた。逆に、ネガティブ語については、得点が高くなるにつれ出現比率が高くなる傾向が見出された。

一方、Fig.3 に示されるように、北京では、文脈無し条件におけるポジティブ語の出現比率が危険度 6 点において 50% と高かったが、その他に一定の傾向は見出されなかった。また、得点 8 における北京の連想語の中に選定した語は含まれていなかった。

4. 考察

赤は文脈無し条件で潜在危険度が低かったが、白は文脈無し条件で危険度が高かった。これは、落合・船越・齋藤 (2005) の研究結果を裏付ける。すなわち、警告表示への色の利用という前提条件を除くと、赤が一般的に示す危険の意味との連合は弱くなり、逆に、白は通常、警告表示で示すことがない危険の意味との連合が強くなる。このことは、文脈無し条件においては、中国文化特有の色の意味が文脈有り条件よりも強く影響を及ぼしたことが一因であることを示唆している。

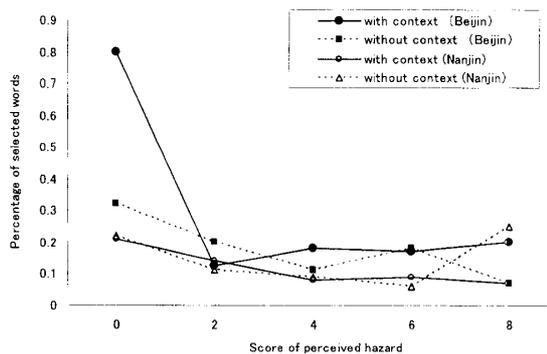


Fig.1 赤における危険度得点別の連想語比率

赤の色彩連想に関して、北京では社会・政治に関する語が高頻度であり、文脈有り条件で得点 0 と評定した被験者の大半が連想していた。つまり、これらの連想語が、警告表示の危険度を低める作用を及ぼしたと考えられる。

白の色彩連想は、文脈の有無と危険度評定におけるポジティブ語とネガティブ語の出現傾向に対応が見られた。すなわち、ポジティブ語は危険度が低い文脈有り条件に多く見られ、危険度評定が低いほど多く出現する傾向が見られた。一方、ネガティブ語は危険度が高い文脈無し条件に多く、危険度評定が高くなるほどより多く出現する傾向が見られた。

中国における白の文化的意味は両義性を有するという指摘がなされている (Saito, 1996; 王・梅本, 2003)。すなわち、中国における白は、肯定-否定という尺度上で異なる意味を内包する色であり、危険度評定においては、肯定的な意味との連合が危険度を低める方向に作用し、否定的な意味との連合が危険度を高める方向に作用したと考えられる。

参考文献

Braun, C.C. and Silver, N.C. :Interaction of signal word and colour on warning labels: Differences in perceived hazard and behavioural compliance, *Ergonomics*, 38-11 (1995) 2207-2220  
 落合信寿・齋藤美穂：日本人学生における安全色のリスク認知、*日本色彩学会誌*、29-4 (2005) 303-311  
 落合信寿・船越美保子・齋藤美穂：安全色のリスク認知に関する口中比較研究：北京と東京の大学生における比較、*カラーフォーラム JAPAN2005 論文集* (2005) 51-54  
 Saito, M.: A comparative study of color preferences in Japan, China, and Indonesia, with emphasis on the preference for white, *Perceptual and Motor Skills*, 83 (1996) 115-128  
 王敏・梅本重一 (編) :中国シンボル・イメージ図典、東京堂出版 (2003)

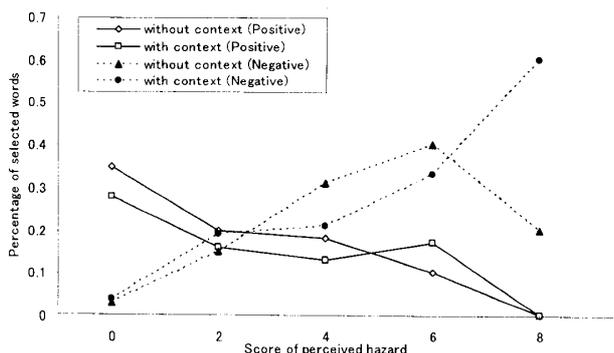


Fig.2 白における危険度得点別の連想語出現比率(南京)

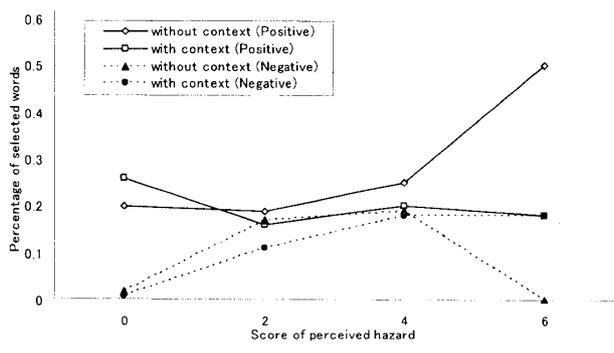


Fig.3 白における危険度得点別の連想語出現比率(北京)