

非典型色で彩色された画像が注意及び記憶に与える影響

1132043 小畑亮

指導教員：山崎治 准教授

1. はじめに

我々は電車やインターネットなどで様々な広告を目にし、それには画像が使われている。画像によってその広告の印象に与える影響が変化する。

広告の画像の印象を向上する1つの方法として「色の変更」がある。例えば、いちごの色は赤色というイメージがあるが、いちごが青色に彩色されている画像である。

あるオブジェクトに対し参加者が予め知識として有していない不自然な色のことを非典型色（例：いちごが青、バナナが赤など）といい、非典型色で彩色された画像は、印象に残りやすいと考えられる。

しかし、川上(2008)は、典型色で彩色された画像と非典型色で彩色された画像を提示した場合、典型色で彩色された画像の方が非典型色で彩色された画像よりも記憶に残りやすいことを明らかにしている。

ただし、川上(2008)の研究では、画像を1枚ずつ提示しており、非典型色で彩色されることで、そもそも画像中のオブジェクトが何であるのか把握されにくい影響が強く表れたと考えられる。

2. 目的

本研究では複数枚の画像を同時に提示し、画像にそのオブジェクトの名前を表記した場合、非典型色で彩色された画像の方が記憶に残りやすくなるかを調査する。また、非典型色で彩色された画像に注意が向けられるか調査する。

3. 実験 非典型色による注意と記憶への影響

3.1 方法

実験参加者： 本学情報科学部情報ネットワーク学科4年生11人、3年生4人（男性13人/女性2名）

実験計画： 画像の色の彩色に関して「典型色」「非典型色」の2条件を設け、1要因2水準参加者内計画で実験を実施した。

材料： 画像は一般的に、そのオブジェクトに典型的な色としてイメージされる色が決まっているオブジェクト（例えば、トマト、バナナなど）の画像を使用した。著作権フリーの画像素材から、下記の画像判別課題で使用する画像を100枚、記憶再認課題のディストラクタとして10枚の画像を用いた。100枚のうち25枚の画像は非典型色で彩色し直した。また、記憶再認課題用に、ディストラクタの画像を含め、計30枚の画像をグレースケール化し利用した。

手続き： 実験は個別実験として行った。スライドを使って画像を提示した。本実験では記憶に関する実験だということを意識させないために、偽の課題として画像判別課題を用いた。まず4枚の画像が1セットになったスライドを6秒間提示し、その間に4枚の画像の内から「食べ物」か「生き物」の画像を指定し、その画像の記号を口頭で回答してもらった。回答する画像の指示は、各画像スライドの直前に提示した。4枚の画像の内1枚を非典型色の画像とした。提示したスライドの例を図1に示す。図1のよ

うなスライドが25枚提示された。また、どの画像が注目されているかを調査するために眼球運動測定装置を用い、画像提示中の視線の動きを記録した。

画像判別課題が終わった後に計算課題を実施し、その後、記憶再認課題を行う。記憶再認課題はグレースケールの画像を用い、スライド1枚に1枚の画像を貼り付け4秒間提示した。ここでは提示された画像が画像判別課題のときにあったかどうかを参加者に判断してもらった。典型色画像として提示された10枚、非典型色画像として提示された10枚、ディストラクタの画像10枚の計30枚の画像を利用した。



図1：画像判別課題時に提示したスライドの例

3.2 結果

注意に影響したかの判断を画像の注視時間で計った。また、記憶に影響したかの判断を記憶再認課題時に正解した数を正再認数（正解は全部で10枚）とし、その数で計った。その結果を図2に示す。

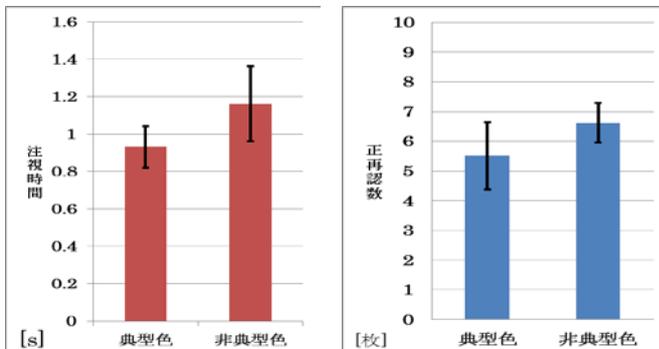


図2：各条件の平均注視時間と平均正再認数

注視時間の差をt検定により検定した。その結果、有意な差が見られた($t(15)=2.43, p=.03, r=.53$)。また、正再認数の差をt検定により検定した。その結果、有意な差が見られた($t(15)=2.58, p=.02, r=.56$)。

4. まとめ

複数枚の画像の中に非典型色の画像があった場合、非典型色による彩色は注意を惹き、記憶に残りやすくなることが明らかになった。

この結果より、非典型色で彩色されている画像が使われている広告は一定の宣伝効果があると考えられる。

参考文献

川上 正浩(2008)。「呈示色の典型性が画像の記憶に及ぼす影響」大阪樟蔭女子大学人間科学研究紀要 No.7 83-90.