

色彩刺激がポジティブ感情やネガティブ感情に及ぼす影響

石山真梨子 (佐賀大学)

1 はじめに

人間は外界から入手する情報の約 80%以上を視覚から得ている¹⁾。その情報には必ず色彩が存在し、我々は豊かな色彩環境の中で生活をしている。色彩が人間に及ぼす影響は「軽い - 重い」のような知覚効果と、色彩の「好き - 嫌い」などの感情効果がある²⁾。人間が色彩から受ける効果はこれまで多くの研究がなされてきた³⁾。色彩刺激の心理的効果（感情評価）と生理反応（脳波・心拍変動）との関係を研究した大森ら⁴⁾は色彩刺激による自律・中枢神経活動を測定評価し、心理評価として **Semantic Differential** (以下 SD) 法による因子分析で神経活動と心理評価を比較検討した。心理的効果の活動性因子は赤・黄赤・黄が高く、生理反応では前頭部位の脳波は大きい面積条件では緑・紫系で快適感を喚起することが示唆され、心拍変動は大きい面積条件では赤・青紫、小さい面積条件では黄赤・青に生体が快適と感じたことが報告されている⁴⁾。

そこで本研究では先行研究では述べられていない色彩刺激による心理的効果に対する影響の中でもポジティブ感情・ネガティブ感情にどのような影響を与えるかについて明らかにすることを目的とした。

2 実験方法

2-1 (色彩刺激)

財団法人 日本規格協会発行 財団法人 日本色彩研究所政策の JIS 標準色票の核色相に分かれたチャートより純色の赤・黄赤・黄・

黄緑・緑・青緑・青・青紫・紫・赤紫の 10 色を選定した⁵⁾。

2-2 (被験者)

佐賀大学文化教育学部の女性の計 14 名 (21 ~ 22 歳)。本実験では心理評価実験を実施。実験室は佐賀大学、体育資料室において 2017 年 11 月に室温 25 度に保ち暗室状態であった。

2-3 (実験の手続き)

被験者はパソコンに対し真正面に腰かける。実験者の指示で 30 秒閉眼後、開眼し 1 分 30 秒画面に映し出した色彩を見る。その後日本語版 **The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)**⁶⁾ に回答。この流れを 10 色繰り返し、5 色終了時点で 10 分間の休憩を入れた。さらに被験者 14 名を 4 グループに無作為に分け、各グループで見せる色の順番をかえ、色の順序効果はなくした。

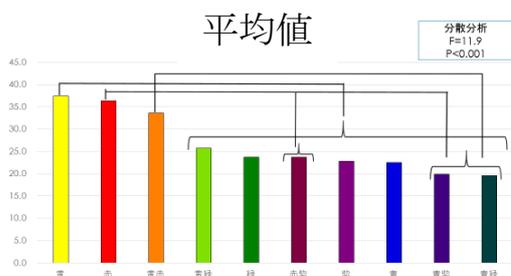
2-4 (測定・解析方法)

色彩刺激 10 色を用いて心理評価を行った。評定尺度は PANAS のポジティブ・ネガティブ感情 10 項目ずつの計 20 項目。感情尺度は現在の感情の程度について“非常によく当てはまる (6 点)”から“全く当てはまらない (1 点)”の 6 件法で採点する。得点が高いほど、該当する感情が高いことが示される。分析は一元配置分散分析で主効果が認められた場合の多重比較には **Bonferoni** の修正法を用いた。

3 結果

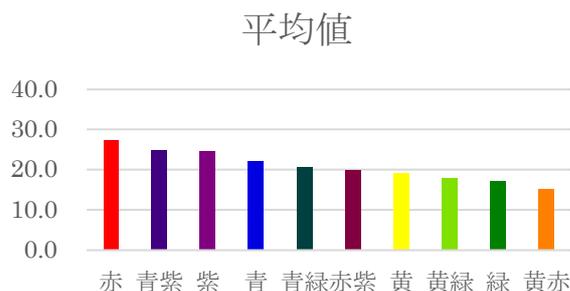
3-1 (ポジティブ感情)

黄、赤、黄赤の3色が特に高い得点であった。黄では黄緑・緑・青緑・青・青紫・紫・赤紫で有意差、赤は青緑・青紫・赤紫で有意差、黄赤は青緑・青紫で有意差がみられた。



3-2 (ネガティブ感情)

得点差に大きな違いがみられず有意差が得られない結果であった。



4 考察

本研究では、ネガティブ感情に対する色彩刺激との関係性が得られなかったが、ポジティブ感情においては黄・赤・黄赤で高い得点となり関係性が得られた。本研究のポジティブ感情での結果を解明するために大森らの先行研究の感情評価に着目した。大森らの感情評価項目の中で我々の“ポジティブ感情”に類似する、“活動性”という項目がある。以後、活動性という言葉を用いて考察を進める。大森らによると、活動性は彩度と色相角⁷⁾の影響が大きいことが報告されている⁴⁾。ここで色彩の基本である明度・彩度・色相について触れておく。明度とは明るさ、彩度は色彩の鮮やかさのこと。色相

とは赤、黄、青のような1色1色、色の相違のこと⁸⁾。以上より踏まえ考察にもどる。彩度が高値なほど活動性も高くなる。一方、色相角が高値であるほど活動性が低くなる状態に導くと説明した⁴⁾。これをもとに本研究結果と照らし合わせてみると確かに彩度の高い黄・赤・黄赤で高値、緑・青・紫系統で低値であった。

5 本研究の課題と今後の研究課題

本研究では色彩刺激がポジティブ感情に彩度と色相角の影響が示唆されたが、なぜ影響を与えているのかまでは今回の研究で解明できなかった。そして今後の課題として教育教材の作成や病院の待合室など条件に合った色彩の活用で感情を高め、リラックス効果を今よりも期待できる研究を進めることをあげる。

6 引用・参考文献

- 1) 教育機器編集委員会編 日科技連出版社 (1972)「産業教育機器システム便覧」P4
- 2) 第41回 色彩の心理 CCS:シーシーエス株式会社 (<https://www.ccs-inc.co.jp>article>pdf>)
- 3) 堀田裕弘, 神田明典, 村井忠邦, 中嶋芳雄 (1998)「単色刺激における色彩感性値の推定と解析」
- 4) 大森正子, 橋本令子, 加藤雪枝 (2002)「色彩刺激による心理評価と生理反応評価」
- 5) 日本規格協会発行 財団法人 日本色彩研究所政策の JIS 標準色票
- 6) 佐藤徳, 安田朝子 (2001)「日本語版 PANAS の作成」
- 7) Color Dream Net 「L*a*b*表色系」 (www.colordream.net/lab.htm)
- 8) いちあつぷ 「覚えるのは色相・彩度・明度の三属性だけ！初心者のための色彩講座」 (<https://ichi-up.net/2015/099>)

