

要 旨

色の一対比較による 単語と色の印象関連性の検討

小松 保奈美

色彩による心理的効果は一般にも広く認知されており、実用面においては家具や服、広告など生活の多くの場面で活用されている。その色彩の心理的効果をもたらす対象は物体のみに限定されず、概念である言葉に対しても効果があると予想される。例えば“ 暖かい ”のような、単純な概念を表す言葉に対しては、色の印象が言葉の印象に遡及していると考えられる。しかし、その言葉がもつ概念が複雑であると、同様に単語印象を色で表現できるか不明である。

本研究では、被験者に単語に対する色イメージを想起させ、色の一対比較によって検出することで、単語の意味印象と単語の持つ色イメージの関係性を検討した。実験は、5 分間灰色背景画像を見せた後、評価単語を伝え、ランダムな順で全ての組み合わせで 2 つの色票を同時に呈示し、どちらがより評価単語のイメージに近いかを選択させた。評価基準となる単語は“ 目立つ・清廉な・過激な・重厚な・のどかな・元気な・さびれた・壮麗な・繊細な ”の 9 つで、色刺激は日本色研配色体系 (PCCS) の vivid トーンから v2, v4, v6, ..., v24 の偶数 12 色を用いた。

得られた結果から各単語の基準色に対する選択率から標準正規分布より z 値を計算し、被験者平均値を全単語一括で主成分分析を行なった。第 1, 第 2 主成分の線形結合によるモデル予測と比較すると、予測値は 75.9% が 2 倍標準誤差に収まり、色選択の結果はおおよそ再現可能であった。またモデル予測 z と被験者平均 z について単語別に相関係数を求めると、もっとも値が小さいものでも 0.71 であり、9 つの単語全てに 2 つの間に相関があることが

わかった．このことから，色選択の結果は2変数によって再現可能であり，異なる意義素によって構成されている単語の間にも，色印象に共通する関係性が存在すると推測することができる．本研究では色刺激を有彩色のみとし，2次元による表現が可能であったが，白・灰・黒など無彩色を含んだ場合では，輝度を含めた3次元となる可能性も考えられるため，今後さらに検証していく必要がある．

キーワード 色彩心理，対比較，印象関連性

Abstract

Investigation of relation between word impression and color impression by color paired comparison

Honami Komatsu

Color psychological effects are widely recognized in people widely, it is utilized in many scenes of life such as furniture, clothes and advertisements. I prefigured that color psychological effect has affected not only objects, but also conceptual words. Concerning words expressing simple concept like a "warm", it is thought that color impression is adapting retroactively to word impression. However, it is not clear whether word impression can be represented by color impression for words complicated concepts as well.

In this research, I investigated the relation between word impression and color impression by color paired comparison by recalling the color impression for the word. In the experiment, I showed the gray background to the subjects for 5 minutes and conveyed the words that are the evaluation standard. After that, I presented two color stimuli at the same time by random order at all combinations (132 ways), and let them choose which one is closer to word impression. Those words that are color comparison criteria are a total of nine: "MEDATSU(Visible), SEIREN-NA(Clean), KAGEKI-NA(Extreme), JYUUKOU-NA(Massive), NODOKA-NA(Tranquil), GENKI-NA(Vigorous), SABIRETA(Deserted), SOUREI-NA(Fine) and SENSAI-NA(Magnificent)". I reproduced 12 colors that are v2 to v24 even-numbered colors from the Practical Color Co-ordinate System (PCCS) vivid tone.

From the obtained result, I calculate z-scores from color selected rate and I performed the principal component analysis on averaged z-scores. The predicted scores were 75.9% within 2 times standard error, and the result of color selection was reproducible when I compared to model prediction by linear combination of the first and second principal components. Moreover, it turned out that model prediction and result average have a correlation between two in nine words when I calculated correlation coefficients for model prediction and result average because the correlation coefficient with the smallest value is 0.71. It means that color selection results to words are reproducible by two variables. Furthermore, it can be inferred that they have common relation between color impressions even between words composed of different significance elements. In this research, it was possible to express by two dimensions because color stimulus were only chromatic. In the case including achromatic colors such as white, gray, black, there is a possibility that color elements are three-dimensional including luminance. It is necessary to further verify in the future.

key words Color psychology, Paired comparison, Relatedness of impression