

# ピクトグラムへの着色が視認性に与える影響について

白石 真実子

施設や設備等を表すピクトグラムは、形状には規定がある一方、色彩は基本的に自由とされている。ピクトグラムの色彩への対応は慣例的なものであり、使用される色や使用方法が統一されているとは言い難い。本研究では、どのような配色が視認性を向上させるのか、また着色が印象に与える影響について検証することを目的とし、質問紙調査と実験室実験をおこなった。

質問紙調査では、標準案内用図記号から選んだ 32 個のピクトグラムに関する質問紙を配布し、大学生 124 名から回答を得た。質問紙の構成は、前半部では「見やすさ（視認性）」「わかりやすさ（理解度）」「デザインの好感度（審美性）」「日常目にする度合い（重要度）」という 4 項目に対し、6 段階で評価をつけるものであった。また後半部は、前半と同一のピクトグラムについて、輪郭線のみを残した図形を提示し、「見やすさ」を向上させるよう赤、緑、青、黄、白、黒の 6 色を用いて色を塗ることを求めるものであった。

前半部のピクトグラムの評価の分析から、視認性を向上させることで、理解度や好感度の評価も向上させることが示唆された。また、後半部の色塗りの着色パターンを、着色に用いた色数によって 3 種類（単色型、強調型、塗り分け型）に分類したところ、着色の際に用いる色の数は少ないほうが視認性が高く、単色型または強調型が適していることが示された。また、ピクトグラムに着色する際は、色のステレオタイプと一致する色（水を示す青など）、もしくは色の特性を生かしたもの（注意を促す黄色など）を用いれば、視認性を高められることが示唆された。

視認性は周囲の環境に大きく依存したものであり、質問紙調査だけで十分検討できたとは言いきれない。そこで、質問紙調査で得られたデータをもとに彩色したピクトグラムを用い、利用環境に即した実験をおこなって、結果を検証した。実験は「検出課題」「印象評定」という 2 つのパートから成り立っていた。刺激は、モノクロ型、単色型、強調型、塗り分け型という 4 種類のピクトグラムを作成し、空港の写真の中に合成したものを使用した。検出課題では、スクリーン上の刺激が一定時間ごとに拡大されていき、ピクトグラムを検出するまでの反応時間を測定した。印象評定では、同様の刺激を用い、SD 法で各刺激の印象を 7 段階で評定した。

検出課題の分析から、背景が無彩色の場合、モノクロ型と強調型の視認性が優れ、背景が有彩色の場合、単色型の視認性が優れているということが示された。塗り分け型は、背景色に関わらず視認性が低く、色の情報を付加しすぎることは視認性を低下させることが示唆された。印象評定では、単色型の評価が最も高く、塗り分け型の評価が最も悪くなった。ピクトグラムに色を付加することで、各尺度の評価を向上させることができるが、必要以上に色を用いると評価を下げることが示唆され、質問紙調査で得られた知見を確認することができた。

質問紙調査と実験室実験の結果から、適した色を付加することで、視認性に優れ、かつ良い印象を与えられるピクトグラムを作成することができると考えられる。本研究では空港という限定場面で、また明度の統制もおこなうことができなかつたため、本研究とは異なるさまざまな背景条件（場面、背景色、明度）での検証をおこなっていくことが必要である。また、本研究は実験参加者が大学生に限定されていた。ユニバーサルデザインという観点から、色を使用する際に必要な配慮を踏まえ、高齢者や外国の方といった不特定多数の人にとってよりよいピクトグラムを作成していくことが求められるだろう。