

夜間におけるモビリティカラーの誘目性の研究<2>

— 中心視と周辺視の比較 —

150441031 尾崎 太造
川澄研究室

1. はじめに

本研究では、2030年のモビリティ社会を想定して、個々のモビリティのディスプレイ化された外装に自在に色彩が出力できると仮定し、ボディカラーとして用いる色彩の誘目性について検討している。前報では、色彩 11 色の誘目性について、3 段階の視距離による違いを実験で調べた。道路環境では、モビリティを常に注視している状況とは限らないため、本報では、中心視と周辺視において色彩に対する誘目性がどのように変化するかを調べ、道路環境での安全性へ役立てることを考える。

2. 実験方法

実験対象とする色彩は前報と同じで、安全色彩[1]を含んだ色相 10 色および白色の合計 11 色 (図 1)、表示サイズは視距離 3 段階 (15m, 30m, 60m) とした。実験では、あご台で顔の位置を固定し、中心視の実験では視線は自由に、周辺視の実験では固視点を凝視してもらい (図 2)、誘目性を一対比較法により評価した。被験者は学生 6 名である。

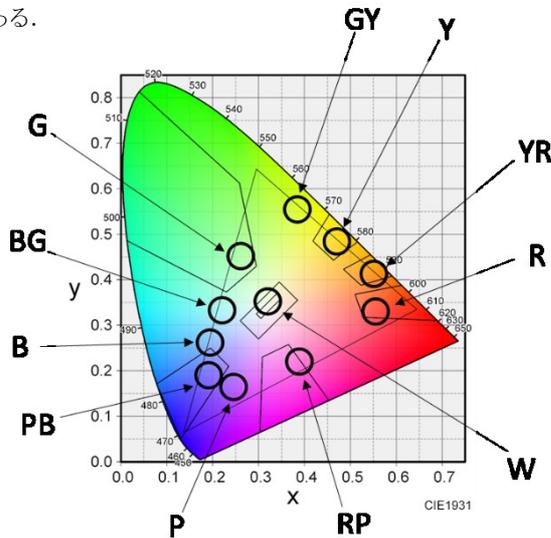


図 1 安全色彩[1]と実験使用色

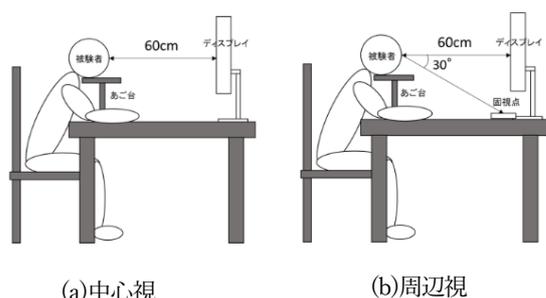


図 2 実験環境

3. 実験結果

誘目性判定の結果を 0~1 の尺度値として算出し、色相環を模したレーダーチャート上で特徴をみた (図 3)。(a)が中心視、(b)が周辺視の結果である。両者は独立して実験したため、双方の絶対値を直接比較することはできない。

中心視・周辺視のどちらにおいても、Yを中心に誘目性が高く、PBを中心に低い傾向がみられるが、周辺視の方がその差は小さく真円に近い形となっている。中心視の方では、15mの視距離のPBより30mのYの方が誘目性が高いなど、視距離の効果を色相の効果が上回る場合があるのに対し、周辺視の方は視距離の効果が優勢であることなども読みとれる。

4. まとめ

安全色彩を中心に選定した色彩 11 色、視距離 3 段階の計 33 種類を使って誘目性評価実験を実施し、特に、中心視と周辺視という 2 条件で結果を比較したところ、両者ともYが高い傾向は変わらないが、周辺視の方が色彩の影響が少なくなる傾向などが確認された。

今回は色彩の選定は、図 1 に示す安全色彩の色域の中から代表点を 1 つ選んだが、同じ範囲内で少しずれた色彩を選んだ場合に、誘目性が変わる可能性もある対象色彩を詳しく調べ、より誘目性の高い色彩をみつけるのが今後の課題である。

参考文献

- [1] JIS:図記号—安全色及び安全標識—安全色の色度座標の範囲及び測定方法(2018)

謝辞

研究討議にご尽力いただいたトヨタ車体株式会社の鈴木様とサクライノベーション株式会社の佐藤様に厚く御礼申し上げます。

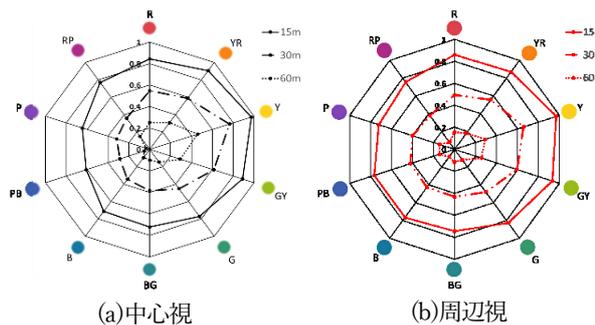


図 3 中心視と周辺視における誘目性の比較