

スポーツウェアの色彩に対する競技観戦者の 印象評価の数量化とその応用

京都工芸繊維大学 佐藤 哲也

Numerical Expression of Watcher's Impression for Sportswear Colour and Its Application

by

Tetsuya Sato

Kyoto Institute of Technology

ABSTRACT

In this study, the impression of football uniform colour was discussed from the viewpoint of game watchers.

In order to investigate whether game watchers pay attention to the football uniform and how much impressions they are given, the questionnaire and some visual evaluation experiments using real images of football games were carried out.

From the results of questionnaire and visual evaluation experiments, we found that game watchers pay attention to the football uniform. Through factor analysis of visual impression evaluation results, we also found that the impressions of watchers have three factors of "fresh", "distinguishable" and "smart." Furthermore, we found that the impression of "distinguishable" is also related to luminance difference and colour differences. In addition, as an application of this study, we developed a computer system for evaluating watcher's impression.

要 旨

本研究では、サッカーのユニフォームに注目し、競技を見る側の視点から、ユニフォームの色から受ける印象について考察した。

具体的には、アンケート調査と映像評価実験によって、見る側がユニフォームに注目するかどうかを調べた。また、実際の競技映像のテレビ観戦状況と同じような状況を設定したり、ユニフォームの色を変えた静止画像を用いて、見る側の印象を評価視感実験を行った。

それらの結果、アンケート調査と映像評価実験の結果の比較から、実際の映像になるとユニフォームが注目されることがわかった。また印象評価実験では、観戦者は、「さわやかさ」、「区別のしやすさ」、「かっこよさ」の3つの因子で評価していることがわかった。ユニフォームの色の組合せでは、「区別のしやすさ」は輝度差と色差と関連があることもわかった。

さらに、印象評価の応用として、先行研究の成果も踏まえて、印象評価のためのコンピュータシステムを構築した。

はじめに

現代のモノづくりが人間中心設計に移行しつつある中で、人間を意識した感性工学的な視点が重要であることは言うまでもない。実際、スポーツにおけるモノづくりにおいても、プレイヤーである使う側の使い勝手や使い心地に配慮した商品設計が行われている。

しかし、見るという視点から、とくに、競技を見る側の見え・印象に対して、色彩が重要な役割を果たしているということはあまり考慮されていない。この見るという視点や、色彩の役割を意識したスポーツウェアやスポーツ用品の商品設計・開発は、今後、重要になると推測される。そのような状況の中では、感性情報をいかにモノづくり

にフィードバックする具体的な方法を見出していく必要がある。そのためには、競技を見る側・競技をする側・競技を判定する側の複数の立場において、競技の見えや印象に人間の感覚や感性がどのように関わっているかを解析して数量化することが重要と考えられる。そして、それら数量化した感性情報を基に、スポーツウェア・用具の設計に役立つ感性伝達方法の可能性を考察する必要があると思われる。

このことに関連して、本研究では、これまでに行ってきたスポーツウェアの色の印象評価とその応用の研究を基に、対象とするスポーツを全世界でポピュラーなスポーツであるサッカーに限定した場合のユニフォームの色の印象について考察を進める^{1,2)}。具体的には、アンケート調査と映像評価実験によって、見る側がユニフォームに注目するかどうかを調べる。また、競技を見る側の視点から、実際の競技映像ならびにテレビ観戦状況と同じような状況を設定し、いくつかの色の組合せのユニフォームによる試合の映像画像に対して感性評価実験を行う。そして、得られた印象評価結果を数量的に解析し、感性伝達方法の可能性について検討する。そしてまた、印象評価（感覚量）と使用する色の光学特性（物理量）の関係についても検討する。