

探索時間法を用いたスポーツウェアにおける 色の視認性評価

大阪樟蔭女子大学 小林 政 司
(共同研究者) 同 藤 本 純 子
大阪教育大学 岡 本 幾 子

Evaluation of Visual Attraction and Visibility of Sports Wear by Searching Time Method

by

Masashi Kobayashi, Junko Fujimoto
Osaka Shoin Women's University
Ikuko Okamoto
Osaka Kyoiku University

ABSTRACT

The color effects, such as eye catching or visibility, of soccer uniforms were investigated by using a personal computer system as a stimulation presentation device in the experiment. Moreover, the eye movement while searching operation was analyzed with the eye mark recorder.

The results obtained were;

The shortest average time required to search was obtained by yellow uniform model, and it was followed in order of white, red, purple, gray, black, blue, and green. The difference yellow and green was about 200 ms. In the analysis of color combination, however, no large difference was investigated except for the combination of the white-red and gray-blue in the 5 % critical rate.

On the other hand, the eye movement pattern in the searching operation was different depending on the subject, and when the correct answer was not able to be discovered,

the appearance of a certain kind of panic was observed. It differs from the result of the previous experiment, but the possibility for the color of the uniform to influence is left at panic times.

要 旨

スポーツウェアなどの被服の視認性評価については、心理物理量としての客観的な評価方法、特にダイナミックな条件下での評価方法は確立されておらず、被服設計段階においては多くの場合、経験則や静的条件で導かれた配色に依存している状況にある。筆者らは、これまでに迷彩柄など低視認性条件下で、探索時間を指標にした評価方法を提案している¹⁾。今回の研究では、この手法をスポーツウェアにおける色、柄の視認性評価に応用することを試みた。また、その結果として次のような結論を得た。

ユニフォームの色彩の効果は特定の色彩の組み合わせで認められるが、ウェアの面積、形状、また背景色なども大きく影響するので、色彩のみが試合中の優位性の決定要因とは言い難いであろう。また、特定の競技においては、赤が有利との報告もあるが、誘目性、視認性といった観点からは、そのほかに白や黄といった色彩の優位性にも注目が必要であるといえる。

一方、眼球運動の解析からは、順調に味方を探索できた場合の平常状態と見方を見失った場合のパニック状態の大きく2種の状況が存在し、ある種のパニック状態に陥ったときにはユニフォームの色彩が大きな影響を及ぼす可能性が示唆された。