

ゴーグルのカップ色の変化が泳パフォーマンスに与える影響

Influence of the Changing of Swim-goggle's Sight Colors on Swim Performance

1J02C224-1 藤本 矩大

指導教員 主査 奥野景介 先生 副査 斎藤美穂 先生

1、緒言、目的

今日、競泳競技において多くの日本人が世界に進出している。昨年のアテネオリンピックでは日本人選手が金メダルを獲得するなど、その活躍は目覚ましい。

競泳競技を行う際、選手自身が身に付ける用具として、水着、ゴーグル、キャップがある。近年の競泳用水着における非抵抗技術の進歩は目覚しく、毎年のように新製品が開発されている。

ゴーグルにおいても非抵抗技術が使用され始めているが、そのカップの色も様々である。色には医学的に人間の感情に影響があると言われている。競泳競技において非抵抗分野以外で泳パフォーマンスに直接影響を与えるであろう要因として「色」について注目した。

本研究では、競泳時に使用するゴーグルのカップ色の変化が泳パフォーマンスに影響を及ぼすと考え、心拍数、泳所要時間、簡易 POMS による心理的変化の観点から検討することを目的とした。

2、方法

本研究では、日頃から十分にトレーニングを実施している男子大学生競泳選手を対象にした。実験に先立ち本実験の目的、概要、実験の安全性、予想される危険性、緊急時の対応、予想される結果について書面および口頭で説明し、被験者として本実験への参加同意書を提出させ、参加同意を得た計 6 名を被験者とした。

実験に使用した色は、視覚と心理的に影響を与えない普通の状態を作り出すことを目的としてクリアー、最も心理的、肉体的に影響を与え、その対極にあたる赤、青の 3 色を使用した。

実験手順

1) ウォーミングアップ

15 分間のウォーミングアップを実施させた。

2) ゴーグル着用

安静時心拍数測定後、各色のゴーグルを着用させた。

3) 25m 全力泳

それぞれのゴーグルを着用させ「25m の全力泳

を計 3 回行った。1 本目はクリアーを使用し、2, 3 本目は赤と青を被験者によりランダムで使用した。

4) クールダウン

それぞれの測定が終了した後、5 分間のクールダウンを行わせた。

測定項目

安静時心拍数、ゴーグル着用直後、ゴーグル着用後 3 分後心拍数、簡易 POMS、25m 全力泳所要時間、全力泳直後、全力泳後 3 分後心拍数、クールダウン後心拍数。

分析方法

対応のある t 検定によって比較検討し、各群間の検定を行った。

3、結果・考察

結果として、安静時心拍数、ゴーグル着用直後、ゴーグル着用後 3 分後心拍数、簡易 POMS、25m 全力泳所要時間、全力泳直後、全力泳後 3 分後心拍数、クールダウン後心拍数の全ての項目において有意差は認められなかった。しかし、25m 全力泳所要時間において、赤着用時が青着用時と比較して全ての被験者において短かった（図 1）。

今回の実験では色彩は泳パフォーマンスに影響を与える傾向があるという程度にとどまった。しかし実際には全力泳中の心拍数を測定していない、短距離短時間での色の影響を考慮するなど、今後の研究の可能性を示す課題が多く得られた。

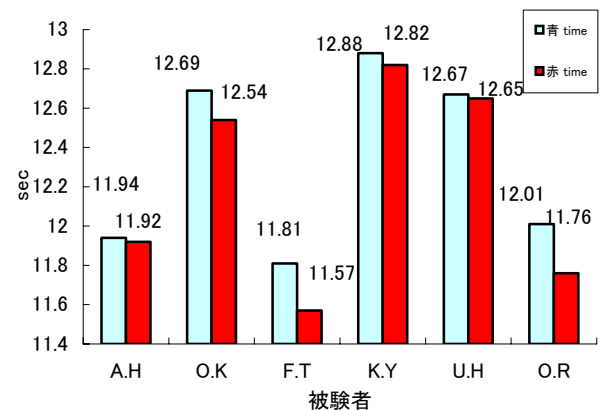


図 1 青着用時と赤着用時の所要時間の差