

# 運動後の食欲変化に対する色の効果

堀内 佳菜子 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)

指導教員 武田哲子

## I. 緒言

夏場の炎天下での運動や、高強度運動の後などは、食欲不振に陥る場合が多い。食欲不振による食事量の減少は、その後のパフォーマンスに悪影響を及ぼしかねない。一方、食欲には色に関係しているといわれているが、運動後の食欲と色の影響は十分に明らかになっていない。そこで本研究では大学生において食欲に関係する色を明らかにするとともに、運動後における食事の色の違いが実際の食事量に与える影響を明らかにすることを目的とした。

## II. 方法

### 1) アンケート調査

本学の学生 225 名を対象に、「食欲が増す・減る色」をカラーチャートから、それぞれ 3 色ずつ選択してもらった。

### 2) ゼリーを用いた食欲実験

調査の結果から、食欲が増す色、食欲が減る色に最も多く選ばれた色、それに加えてこの 2 色を比較するための中間色の、合計 3 色のゼリーを作成した。ゼリーはスポーツドリンクを原料とし、中間色はそのままの色、その他は着色料で色を付けた。本学のアルティメット部員 15 名を対象に、各色 5 名ずつ全 3 グループに分け、それぞれ安静条件と運動条件の 2 回の実験を行った。運動条件に行う運動は、約 1 時間の強度の高い運動で、被験者を疲労困憊にせ、食欲不振を促すように設定した。2 回の実験ともに 16 時半と 17 時半に満腹度を VAS (visual analog scale) にて調査をした。

## III. 結果および考察

アンケート調査では、食欲が増す色に赤色、食欲の減る色に青色、そして食欲が増す・減る色のどちらとも回答されなかった無彩色の白色を中間色として選択した。

ゼリーを用いた食欲実験では、満腹度の変化に運動の有無による違いは見られなかった。安静条件および運動条件ともにゼリーの摂取量において色による有意な差は見られなかった。

先行研究にあるように高強度運動後は食欲が低下するが、本研究の実験で行った 30 分間走と 20 分インターバル走では食欲の低下がみられなかった。その理由として、運動負荷のばらつきが考えられる。運動負荷を統一させるために心拍数を 180 に保ちながら走るよう指示していたが、完全にコントロールしきれず、被験者それぞれで運動負荷が異なっていたことが食欲を低下させることができなかった理由と考える。また、ゼリーの特徴として嚙まずに食べられる点や、様々な色のゼリーが一般的に存在していることから、色に関係なく食べることができたのではないかと考える。一方で赤色の摂取量に注目すると、運動後の満腹度は他の色よりも有意な差はなかったものの高値であり、食欲はやや減少していたと捉えることができる。食欲は低下したものの摂取量は他の色のゼリーと同等だったことから、赤色のゼリーは他の色と比較して食べやすいのではないかと考える。

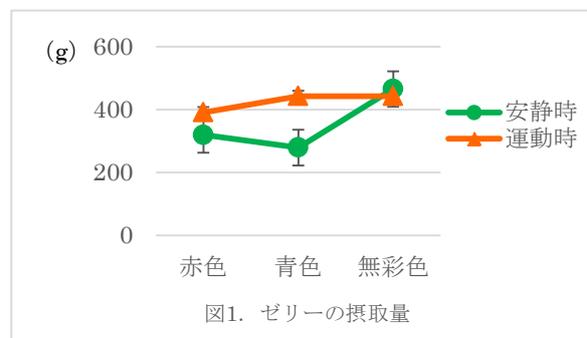


図1. ゼリーの摂取量

## 引用・参考文献

数野千恵子ら (2006), ゼリーの色が味覚の判別に与える影響, 生活科学部紀要, 43, 1-7.