

# 陸上競技中距離選手の試合を想定した栄養補給がパフォーマンスに及ぼす影響

佐治 祐貴 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)

指導教員 中村 亜紀

キーワード： 栄養補給 血中乳酸濃度 パフォーマンス

## 1. 緒言

スポーツ選手は高度なパフォーマンスを発揮するために良好なコンディションで試合に挑む必要がある。そのためには試合やトレーニングに伴う疲労を休養や栄養補給などで回復させる必要がある。さらに、1日に連戦を伴う競技種目は、限られた時間でのコンディショニングが要求される。

陸上競技の走競技においては、予選・決勝のように1日に2レース行われるラウンド式を採用する試合が多い。したがって、走競技で勝つためには連戦で高いパフォーマンスを発揮することが求められる。そのためには試合の1ラウンド目で生じた疲労を速やかに回復させることが重要となり、より実践的な試合時のコンディション向上に生かす知見を得ることが求められる。

本研究では疲労回復の方法として栄養補給に着目し、予選・決勝に見立てた運動のラウンド間の栄養補給がパフォーマンスに及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

## 2. 研究方法

被験者はスポーツ系大学の陸上競技部に所属する男子中距離競技者7名を対象とした。測定項目は自転車エルゴメーター(P-max)の平均パワー、運動中及び運動前後の心拍数、運動前後の血中乳酸濃度とした。実験は2分間のP-maxによる運動を120分間の休憩を挟んで2回行った。120分間の休憩中に実験食(バナナ、オレンジジュース、高カロリーゼリー)を摂取する栄養補給群と水のみを摂取するコントロール群の2群に分けて比較した。

なお、栄養補給群とコントロール群はクロスオーバーにより同一被験者で行った。

## 3. 結果と考察

栄養補給の違いにより、心拍数及び血中乳酸処理能力に有意な差は認められなかった。

平均パワーは、栄養補給群の方が1ラウンド目よりも2ラウンド目に有意な増加がみられた(図)。一方、コントロール群は差が認められなかった。120分間という短い休憩の間ではあったが、栄養補給を行うことで運動能力向上に効果がある可能性が考えられた。

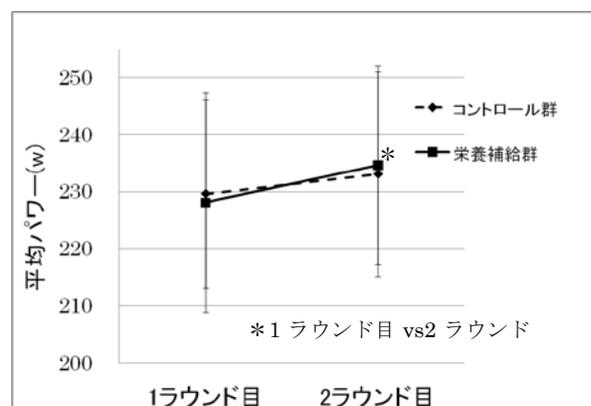


図. 栄養補給群とコントロール群のパフォーマンスの比較

## 4. まとめ

本研究では1日に複数回試合がある場合は、その間に栄養補給を行うことでパフォーマンス向上につながると考えられた。

今後は試合の間に補給する栄養素や食事の量、内容についても検討を重ねる必要がある。

<参考文献>

辰田和佳子、長坂聡子、「戦う身体をつくるアスリートの栄養」 p.p.58-62