

やり投競技における助走の特徴と投擲飛距離の関係

順天堂大学  
スポーツ健康科学研究科  
学籍番号：4118027  
氏名：長井 晃希

【目的】

やり投の投擲飛距離と助走の特徴の関係について、体力要因との関連を踏まえて明らかにすることを目的とする。

【方法】

被験者は、男子やり投競技者 4 名、男子十種競技者 5 名、計 9 名とした。体力テストは 30m 走、立幅跳、立三段跳、ベンチプレス、スクワットとした。やり投の試技は、試合同様の助走を用い 6 投ずつ投擲させた。投擲飛距離およびレーザー速度計による助走速度を測定した。また、試技における努力度を基準とし、高い努力度での助走速度を計測した。これらの項目を 2 回測定した。

【結果】

最高投擲飛距離と減速率との間に有意な正の相関関係がみられた。減速率の高さはブロック動作といった得られた速度を急激に減速させ止める動作によると考えられることから助走終盤で減速していると考えられる。ブロック動作は下肢により生まれたエネルギーを体幹、上肢へと効率よく変換するものとされており、下肢筋力が必要とされている。最高投擲飛距離とスクワットとの間に有意な正の相関関係がみられ、助走終盤の減速率と投擲飛距離の関係と合わせて考えると、減速局面に下肢筋力が投擲飛距離につなげる技術要素があることが考えられる。減速率と最高助走速度との間に中程度の相関関係がみられ、最高投擲飛距離と減速率の関係と合わせて考えると、最高投擲飛距離が長い者ほど助走終盤で最高助走速度があらわれ、減速率が高いといった助走の特徴がみられた。

【結論】

助走の特徴として助走終盤にかけての減速率が大きく関係し、その減速動作を支え、投擲飛距離につなげるための下肢筋力の重要性を示唆するものであった。