

スポーツ・武道実践科学系

氏名 小 森 大 輔 講師



主な研究テーマ

- 陸上競技のトレーニングに関する研究
- プライオメトリックス初心者のための指導法に関する研究

平成28年度の研究内容とその成果

陸上競技の跳躍種目において要求される能力の一つにバネ能力があります。筋は短縮前に引き伸ばされることで、その後の短縮が大きくなる特性を持っており、身長－短縮サイクル（SSC）運動と呼ばれております。このSSC運動を利用したエクササイズはプライオメトリックスと呼ばれ、その場で行うリバウンドジャンプ（RJ）やリバウンドドロップジャンプ、水平移動を含むハードルジャンプや立五段跳、バウンディングといった方法が実践の場では用いられています。


平成27年度では、水平方向のプライオメトリックスの一つである立五段跳の総跳躍距離を延伸する方法に関する研究を進めてきました。平成28年度では、立五段跳に加えて助走付五段跳における効果的なトレーニング方法や指導法について研究しております。また、近年体幹部のトレーニングに着目した書籍が多数出版されており、注目の高さが伺えます。体幹トレーニングはスタビライゼーションエクササイズやピラティス、レッドコード等が代表として挙げ

られます。これらはある姿勢を保持する中で体幹部を固定する特徴を有し、静的な状況で体幹を安定させるものであります。しかし、実際の競技場面では動的な状況でいかに体幹を安定させるかが要求されます。そこで、下図のような平台車を用いて、動的な状況の中で行う体幹トレーニングを考案し、その効果について研究しております。

これからの研究の展望

立五段跳は、1名の対象者による事例研究であることから、提示した跳躍比率が様々な競技者に適用できるのかどうかを検討中であります。また、対象者の特徴に合わせた跳躍比率の提案ができないか同時に





検討しております。

助走付五段跳は、各跳躍歩の割合を検証し、どのような跳躍比率が有効なのか検討する予定であります。

一方、体幹トレーニングについては、トレーニング効果を筋厚で評価し、トレーニング前後で筋厚がどのように変化するか検討しております。