

IX. 結 論

本論文では、傾斜面でのリバウンドジャンプにおける負荷特性を明らかにし、腓腹筋のstiffnessを合目的的に高めることができるトレーニング手段を確立するための基礎的な知見を得ることを目的とした。この目的を達成するためには、傾斜面でのリバウンドジャンプにおける腓腹筋ーアキレス腱複合体の動態からみた負荷特性を、健常者および競技者を対象にして検討した結果、次の二つの結論を得た。

①上向き斜面でのリバウンドジャンプにおいて腓腹筋のstiffnessを高めるためには、健常者では、リバウンド型一回ドロップジャンプの台高を変えて伸張負荷の強度を調節するよりも、その場でのリバウンド型5回連続ジャンプのような跳躍方法を用いたほうが効果的である。また、競技者は健常者と異なり、上向き斜面でのリバウンド型一回ドロップジャンプにおいても腓腹筋のstiffnessを高めることが可能であるが、1回跳躍運動よりも連続跳躍運動を用いることによって腓腹筋のstiffnessをより強化できる。

②下向き斜面は上向き斜面および平地面と比較して、アキレス腱と腓腹筋の伸張比を大きくしてもアキレス腱張力は必ずしも大きくならない。一方、上向き斜面は平地面と同じかそれ以上に、アキレス腱と腓腹筋の伸張比を大きくして腓腹筋ーアキレス腱複合体の伸張量を小さくすることによって、アキレス腱張力を大きくできる。

本研究の結果は、各種スポーツの場における伸張ー短縮サイクル運動の遂行能力を高めるためのトレーニング手段として、傾斜面でのリバウンドジャンプ

を活用していく場合の有用な知見になるものと考えられる。