

XI. 結論

本研究では、運動における体幹前傾角度変位と骨盤前傾角度変位との差異について明らかにすること、および運動開始時の構え、特に骨盤の傾斜が下肢筋群の筋出力および運動パフォーマンスに及ぼす影響について明らかにすることを目的とした。

本研究において得られた知見は、以下の通りである。

- ① CMJ において、体幹前傾角度変位と骨盤前傾角度変位は同じではなかったことから、股関節伸展筋群の MTC 長を検討する際には骨盤前傾角度変位に着目する必要がある。
- ② SJ および DJ30 において股関節伸展パワーを生み出す大殿筋および大腿二頭筋長頭の筋出力を効果的に引き出すための一つの方法として、SJ では運動開始時に、DJ30 では接地時に骨盤を前傾させておくことが挙げられる。
- ③ SLJ において、「胸を張って、視線を前方においた構えをとる」という指示によって、運動開始時に骨盤を意図的に前傾させることが可能であり、これにより、大殿筋および大腿二頭筋長頭がより大きな受動的な張力を得て、伸張 - 短縮サイクル運動の効果によって、跳躍距離が向上する。
- ④ 5 秒間の全力バダリング運動において、シート高を変化させることで骨盤前傾角度が変化し、これにより股関節伸展筋群の筋出力および最大パワーが変化する。

上述の結果は、股関節伸展筋群の収縮様式などの負荷特性や機能特性を検討する際には、骨盤前傾角度変位に着目する必要があること、骨盤の前傾が大きい者は、そうでない者と比較して股関節伸展筋群の筋出力に優れていること、運動開始時に骨盤を意図的に前傾さ

せることで股関節伸展筋群の筋出力は向上すること、および試技条件および言語指示によって骨盤を前傾させることが可能であり、言語指示としては、「胸を張って、視線を前方においた構えをとる」という指示が有効であることが示唆された。