

# 大学サッカー選手における下肢及び股関節周囲筋の重要性

八木 洋樹 (競技スポーツ学科 トレーニング・健康コース)

指導教員 小松 猛

キーワード：腸腰筋，大腿直筋，サッカー

## 1. 緒言

サッカーは競技特性上走る・蹴るが主な動作であるため、走ることが多く、さらにボールを蹴るため高強度で股関節を屈曲する動作を頻繁に行う。つまり、股関節屈曲の主動筋である腸腰筋は走動作・キック動作どちらにおいても重要な役割を果たすことが考えられる。Dorge et al<sup>1)</sup>の研究で、腸腰筋がキック動作に大きく関与していたことが報告されている。また、星川ら<sup>2)</sup>の研究でサッカーは走動作が競技パフォーマンスに重要であるため大腰筋が発達している傾向にあると報告されている。短距離走のタイムとシュートスピード、ロングキックの飛距離を測定し、それらの運動能力と股関節屈曲に影響する腸腰筋及び大腿直筋との関係を検討する。

## 2. 対象・方法

B 大学サッカー部に所属する男子部員 20 名を対象に、人工芝のグラウンドでサッカースパイクを着用の上、50m 走・30m 走、シュートスピード、ロングキックの飛距離といった運動能力に加えて、超音波診断装置を用いて、腸腰筋と大腿直筋の筋厚を測定した。腸腰筋及び大腿直筋の筋厚と運動能力の関連性について調べた。

## 3. 結果・考察

50m 走のタイム・30m 走のタイムと腸腰筋の筋厚において負の相関関係が見られた ( $R=0.50$ ) (図 1)。シュートスピードが 100km/h 以上の選手と 100km/h 以下の選手の腸腰筋の筋厚を比較したところ、統計

学的に有意な傾向が見られた ( $P=0.081$ )。またロングキックの飛距離が 55m 以上の選手と 55m 以下の選手の大腿直筋の筋厚を比較したところ、統計学的有意差が見られた ( $P=0.03$ )。短距離のスピード、シュートスピードに腸腰筋は大きく影響するという他の報告と同様の結果を得た。ロングキックの飛距離は大腿直筋に負荷をかけるような蹴り方をしている選手が多かったのではないかと考えられる。

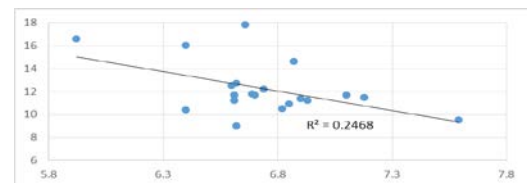


図 1 50m 走のタイムと腸腰筋の筋厚の相関図

## 4. まとめ

サッカーのプレーにおいて、腸腰筋は重要だということがわかった。また、大腿直筋も必要であり、その他の筋肉についても、調べる必要があると考える。

## 5. 引用・参考文献

Dorge HC, Bull Andersen T, Sorensen EB, Aagaard H, Dyhre-Poulsen P, Klausen K (1999) EMG activity of the iliopsoas muscle and leg kinetics during the soccer place kick. Scand J Med Sci Sports 9 195-200

星川佳広, 飯田朝美, 村松正隆, 内山亜希子, 中嶋由晴 (2006) 高校生スポーツ選手の競技種目別の大腿筋断面積. 体力科学 55, 217-228