

# 第97回スポーツサイエンス研究会

グローバルCOEプログラム「アクティブ・ライフを創出するスポーツ科学」

日時 2011年12月21日(水) 17:00より

場所 早稲田大学 所沢キャンパス フロンティアリサーチセンター114室

**演題** 運動器の血流評価という新たな可能性について

奥野 祐次 先生

(クリニカET血管内治療部/慶應義塾大学医学部総合医科学研究センター)

生体には栄養や酸素を供給するために血管がくまなく分布されている。ただし厳密に観察すると、生体には血管が存在しない組織がいくつかある。眼の角膜やレンズはその結晶構造を保つ必要性から、血管がまったく進入していない。また心臓の弁も同様に強靱な構造を保つべく血管の侵入を許していない。これらの組織では、偶然血管が浸入しているのではなく、血管が入り込むことを防ごうとする物質を、自らが絶えず産生していることが分かっている。そして運動器においては軟骨、靭帯、腱が同様にして血管の侵入を防ぐ機構を備えた強靱組織である。

一方で生体は様々な局面で血管を増やす機構を働かせる。このとき、軟骨や腱や靭帯においては、血管の侵入におけるせめぎ合いが生じることになる。代表的には成長期、慢性炎症、組織の損傷と修復、そして加齢が挙げられる。これらの状況では、正常状態では観察できない血流を観察することが出来る。さらに重要なことにこれらの血管は通常の生理的血管とは質的に異なることが知られている。

超音波診断装置が飛躍的な進歩を遂げたことで、運動器の分野においてこれらの異常な血流をリアルタイムで可視化することが十分に可能になっている。また超音波装置は血流の質的診断にも寄与する可能性を秘めている。

今回はこれらの血流に関する最新の知見を踏まえたうえで、実際の症例における超音波カラードップラ所見と血管撮影の所見を交えながら、運動器における血流を観察することの意義と有用性を解説していきたい。



早稲田大学 スポーツ科学部  
School of Sport Sciences, Waseda University

世話人：正木 宏明・沼尾 成晴  
早稲田大学 スポーツ科学学術院  
E-mail: masaki@waseda.jp