

平成 29 年度スポーツ予防医学研究会

2017.9.17 ホテルグランヴィア岡山

座長：森田潔 前岡山大学学長

講演タイトル：「アスリートの筋肉を魅せる ― 輝け、東京オリンピック・パラリンピック ―」

演者：順天堂大学医学部心臓血管外科 准教授 森田照正

オリンピック・パラリンピックを代表とする競技会でのアスリートの戦いに多くの人が感動を覚える。厳しい練習を重ね、他のアスリートとの戦いの後に清々しい態度が感動に繋がる。アスリートの身体を見るだけで、その特異性そしてその鍛錬が感じ取れる。進歩著しい CT を駆使しオリンピックやパラリンピアンなどのトップアスリートの筋肉を選択抽出した明瞭な再構築像を供覧した。

対象競技は、個の身体能力が問われタイム競技である陸上スプリンター、競泳スイマー、アルペンスキーヤーであり、さらに日々の弛まぬ厳しいレッスンを続けているバレリーナである。筋肉の評価には一般的には非侵襲の超音波検査と MRI が用いられる。一方、筋 CT イメージングは放射線被曝を伴うものの、極めて精度の高い形態評価さらに動態評価が可能となり、バイオメカニクスの研究に有意義とある定量データが得られる。特に、筋の起始部・停止部が特定できるため、重要なパラメータであるモーメントアームの厳密な測定が可能となる。筋肉の形状を比較することで、競技間・種目間さらに競技レベルの違いなどが視覚化され分かり易い評価となり、個々のアスリートらの課題を示唆することが可能となる。一般的に瞬発系競技においては、特異的な筋肉の発達が明瞭にビジュアライズされた。競技レベルの違いは、大腰筋を始めとする体幹筋の発達程度に現れた。種目間の違いは、一例として水泳選手において泳法の違いにより上半身や大腿の筋肉の発達部位に明確な差を認めた。筋 CT イメージングの可能性として、対象を拡大することでアスリートのみならず、対極にある高齢者や障害者の評価も可能であり、予防医学の指標として活用できることを示した。近年関心を集めているサルコペニアに関連する加齢性の筋萎縮が鮮明に描出でき、治療・教育に有用と考えられた。

鹿屋体育大学前学長福永哲夫先生が提唱された『使えば無くなるお金の貯筋、使って貯めよう筋肉の貯筋』を標語とし、全国で展開される健康・体力づくり財団の「貯筋運動」プロジェクトを紹介したが、プロジェクト展開における指導根拠ともなり得る。

東京オリンピック・パラリンピック控え、筋 CT イメージングにスポーツ界から熱い関心が寄せられているが、トップアスリートの鍛え抜かれた身体を詳細に評価し、個々に適したトレーニング法の分析や個人特有の故障予防に活用することで、トレーニングの成果が結実し日本国民が待ち望む輝けるメダルがより多く獲得されることが囑望される。

-(859 字)-

書式変更：インデント：左：44.4 mm, 最初の行：14.8 mm

書式変更：インデント：最初の行：1 字