

国立スポーツ科学センター（JISS） オプアウトにより実施する研究

研究課題名	ジュニアアスリートからシニアトップアスリートにかけて必要となる体力と筋の発達の検討
倫理審査委員会承認番号	2026-003
研究開始日	2026年5月13日
研究終了日	2031年3月31日
研究目的	陸上競技選手のジュニア期からシニア期トップアスリートに至る体力変化について、特に筋の質的・量的発達に着目して検討します。競技力と密接に関係する筋量指標として筋横断面積を用い、種目特性や成長段階に応じた筋発達の特徴を、横断的および縦断的に検討します。
研究対象者	16-30歳の男性陸上競技選手（主に跳躍もしくは短距離種目）、100名を対象とします。
研究概要	国立スポーツ科学センター（JISS）の過去のフィットネスチェックにおいて得られたデータを再分析することにより検討を行います。陸上競技の跳躍種目選手を主な検討対象とし、比較のために短距離など他種目の選手についても検討します。競技特性を踏まえながら、トップレベル選手がどのような体力発達過程を経て高い競技力を獲得したのか、ジュニア期からシニア期への筋の質的・量的発達過程を明らかにします。ジュニア期の選手に必要な適切な筋量や発達過程を示すことで、過度なトレーニングによる障害リスクを回避しつつ、長期的視点に立った合理的なトレーニング目標設定を行えるようになることを目指す。
研究に用いる情報の種類	フィットネスチェックデータとして、身長、体重、形態計測値（上肢長、下肢長、四肢と体幹の各部周囲径）、身体組成値（体脂肪率、体脂肪量、除脂肪体重）、筋横断面積（体幹部および左右大腿部の筋群、MRI撮像による分析）、垂直跳び、リバウンドジャンプ、等速性膝関節筋力、メディシンボール投げ、自転車ペダリングパワーを利用します。またこの他に、フィットネスチェック時に収集した競技成績情報を利用します。
情報の提供先	共同研究者が所属する鹿屋体育大学（JISS連携大学院）と情報を共有します。
研究の資金源	本研究の資金源は、JISS内予算です。
研究に係る利益相反及び個人の収益	本研究に係る利益相反や個人の収益はありません。
研究責任者	松林武生／スポーツ科学研究部門
共同研究者	東中友哉（鹿屋体育大学・連携大学院）、波多野慶（自治医科大学／前スポーツ科学研究部門）、小泉潤、沼津直樹（以上、スポーツ科学研究部門）、星川雅子、横澤俊治、山下大地（以上、スポーツ科学研究部門／鹿屋体育大学・連携大学院）

問合せ先

松林武生・スポーツ科学研究部門・電話：03-5963-0250
・E-mail：takeo.matsubayashi@jpnsport.go.jp