

国立スポーツ科学センター（JISS） オプトアウトにより実施する研究

研究課題名	陸上競技選手の競技パフォーマンスに関するバイオメカニクス分析
倫理審査委員会承認番号	2022-019
研究開始日	2022年7月6日
研究終了日	2025年3月31日
研究目的	日本陸上競技連盟が開催する競技会や各種合宿において、同連盟の科学委員会が中心となり実施している測定（ビデオカメラ映像やレーザー式計測装置を用いた計測）において得られた情報に基づいて、高いパフォーマンスを発揮する競技者の特徴（動作、走速度、レース戦略、体力要素など）を明らかにすることを目的とします。
研究対象者	日本陸上競技連盟が開催する陸上競技会もしくは合宿に参加した高校生または16歳以上の競技者（男女の短距離、リレー、ハードル、跳躍、投擲、混成）
研究概要	日本陸上競技連盟の科学委員会が競技会や合宿で測定した情報（映像等の測定データ、およびこれから解析した競技動作や走速度等）を用いて、陸上競技の各種目の競技成績に関連する諸要素（短距離：ピーク走速度、ピーク出現地点など／リレー：バトンパス区間前後での受け手と渡し手の走速度の推移など／ハードル：ハードル間タッチダウンタイム、ハードリング時間など／跳躍：助走速度、跳躍角度など／投擲：投擲動作、投擲物の初速度など／混成：短距離、ハードル、跳躍、投擲と同じ指標）について検討を行います。トレーニング中に計測された体力測定値（短距離走タイム、自転車パワー、垂直跳び跳躍高など）も資料とします。様々な競技レベル、年代、体格、性別の競技者に関して諸要素を比較したり、ある競技者の競技成績の推移と諸要素の変化との対応を検討したりすることで、高いパフォーマンスを発揮する競技者の特徴を明らかにします。
研究に用いる情報の種類	競技記録、映像、レーザー式位置計測装置によって計測された位置情報、トレーニングにあわせて計測された体力測定値、これらの情報が収集された時期の研究対象者のトレーニング状況
情報の提供先	日本陸上競技連盟 強化委員会・科学委員会
研究の資金源 研究に係る利益相反及び 個人の収益	○本研究の資金源は、JISS内予算です。 ○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
研究分担者	図子あまね（スポーツ科学・研究部） 山崎一彦（日本陸上競技連盟・強化委員会） 土江寛裕（日本陸上競技連盟・強化委員会） 吉田真希子（日本陸上競技連盟・強化委員会） 小林海（日本陸上競技連盟・強化委員会） 杉田正明（日本陸上競技連盟・科学委員会） 高松潤二（日本陸上競技連盟・科学委員会） 森丘保典（日本陸上競技連盟・科学委員会） 三浦康二（日本陸上競技連盟・科学委員会） 丹治史弥（日本陸上競技連盟・科学委員会） 高橋恭平（日本陸上競技連盟・科学委員会） 山中亮（日本陸上競技連盟・科学委員会） 貴嶋孝太（日本陸上競技連盟・科学委員会）
問合せ先	松林武生 スポーツ科学・研究部 電話：03-5963-0231 E-mail：takeo.matsubayashi@jpnssport.go.jp