
Oral (Subdiscipline) | 専門領域別 | Test and Measurement

測定評価／口頭発表①

Chair: Toshio Murayama (Niigata University)

Thu. Sep 9, 2021 9:00 AM - 9:54 AM Room 9 (Zoom)

9:28 AM - 9:40 AM

[08 測-口-03]多変量解析を用いた日本の大学生陸上十種競技における競技パフォーマンスタイプの判定

*Yuki Ashino¹, Yasushi Ikuta¹ (1. Osaka Kyoiku Univ.)

本研究は、大学生十種競技に着目し、競技レベルと得点傾向及び競技パフォーマンスタイプを判定することを目的とした。

対象は2013年度から2020年度までの各地方学生陸上競技対抗選手権大会の十種競技に出場し、最終種目である1500mまで出場したとともに全種目において得点を持つ計766セット、447名とした。分析における変数には得点化前の種目別競技記録10個を競技パフォーマンス構造の推定に用いた。また、総合得点を含めた11個を競技パフォーマンスタイプの判定に用いた。競技パフォーマンス構造の推定においては、ベイズ情報量基準とRMSEA、平行分析より因子数の推定を行ったのちに最尤法による因子分析を行い、斜交解（プロマックス解）を求めた。また、総合得点に対して潜在ランク分析を用い、競技パフォーマンスレベルを分類した。

その結果、競技パフォーマンス構造は投擲種目からなる「投擲力」、跳躍種目からなる「踏切調整力」、短距離走からなる「走速度」及び中長距離走からなる「走持久力」の4因子に分けられた。また、競技パフォーマンスレベルは5段階に分けられた。

競技パフォーマンスレベルの上位群においてはすべての因子が優れていると判定された。一方、下位群においては踏切調整力、走速度、走持久力の3因子が劣っていると判定された。本研究の結果より、日本の大学生陸上十種競技においては走種目（走速度、走持久力）と跳躍種目の競技レベルが高い選手ほど総合得点も高いことから、これらの種目の競技レベルがパフォーマンスに大きな影響を与えることが示唆された。