

立教大学コミュニティ福祉研究所学術研究推進資金  
企画研究プロジェクトⅢ(助教研究支援) 2015年度研究成果報告書

研究代表者	所属・職名	氏名
	スポーツウエルネス学科・助教	今西 平
研究課題名	テニスのサーブ技能の主観的達成度と客観的出力の関係	
研究期間	2015年度	
研究経費	300千円	

【研究の概要】

体育・スポーツ科学領域では、効果的なトレーニング方法や練習手段が模索されているが、どのような方法や手段を用いるにしても、スポーツ選手は自身の身体感覚を頼りにして練習に取り組むことになる(大築 1988)。発揮したパフォーマンスに対する熟練者と未熟練者の身体感覚と自己評価を分析することで、スポーツに限らず、身体動作を改善するための新たなトレーニング方法や練習手段を開発できる可能性がある。

このことに関する先行研究の多くは、単純な運動課題(ボタン押し、レバー操作など)を用いているが、その知見が実際の日常動作やスポーツ動作といった複雑でダイナミックな運動にも適用されるかどうか検討した研究は少ない。

そこで本研究は、テニスのサービス動作を対象として、発揮されたパフォーマンスに対する自己評価と、実際の身体の振る舞い(打球速度、筋電図)に関連性があるかどうか実験的に検討した。

実験では、テニスの技能レベルが異なる大学生6名を被験者とした。大学テニス部に所属する者(熟練者:3名)と、テニス経験が1年未満である者(未熟練者:3名)に、テニスコート上でサーブを20試技行わせた。試技の直後に自身が打ったサーブに対する自己評価を10段階で回答させ、これを自己評価得点(主観的達成度)として記録した。客観的なパフォーマンス・データとして記録したのは、高速度カメラの映像から計測された打球速度と、サーブ試技中の被験者から導出された筋電図波形(利き手側の胸背部・上肢)であった。

その結果、熟練者は自己評価得点の高低に対応して筋電図波形も異なっているのに対し、未熟練者では自己評価得点と筋電図波形の対応関係は認められなかった。未熟練者の自己評価得点と対応関係にあったのは打球速度であった。

以上の結果から、熟練者は自身のサーブ・パフォーマンスを身体動作と筋活動の違いから判断している可能性があり、一方、未熟練者は打球速度やボールのインパクト感覚から自身のサーブ・パフォーマンスを判断している可能性があることが示唆された。

【研究の成果】(今後発表予定のものを含む)

本研究の一部を、第27回日本テニス学会大会(2015年6月25日:鹿屋体育大学)で発表した。

本研究結果は、日本テニス学会学誌「テニスの科学」に投稿・受理され、現在印刷中である(テニスの科学24, 2016)。

また、研究代表者が実行員および講師として参加している「2015年度 toto 助成金対象事業・ジュニアテニス選手を対象としたコンディショニング講習会」の講習において、本研究で得られた知見を広く普及させた。