

理事長 殿

## 令和5年度 特定課題研究費研究報告書

研究代表者	所属	一般科目	職	助教	氏名	石村広明
研究分担者	所属		職		氏名	
	所属		職		氏名	
	所属		職		氏名	
研究課題名	(和文) 投球データを用いた高専男子学生の投能力の評価					
	(英文) Evaluation of Throwing Ability of Male Technical College Students Using Pitching Data					
研究種目	スタートアップ研究					
研究実績の概要						
<p>本研究では、IoT製品であるテクニカルピッチを用いた投球データ（球速、回転数、回転成分 {ホップ・スライド・ドロップ・シュート}、腕の振りの強さ）の分析から高専男子学生の投能力の評価を試みた。東京都立産業技術高等専門学校品川CPに通う1～4年生の男子学生30名を対象とした。今年度実施した新体力テストのハンドボール投げの結果をもとに上位群と下位群に分け、それぞれ15名ずつピックアップし、二群間の比較を行った。</p> <p>上位群と下位群における投球データの比較から、球速・回転数・腕の振りの強さ有意差が認められた。ハンドボール投げの記録とテクニカルピッチによって得られた投球データの関係性について、ピアソンの積率相関係数を用いて求めた。結果は、スライドの通り球速・回転数・腕の振りの強さに正の相関がみられた。つまり、球速・回転数・腕の振りの強さの増大がハンドボール投げの記録の増大に貢献するが示された。また、相関の解釈についても、回転数・腕の振りの強さは0.8と非常に大きい、そして、球速については0.9とほぼ完全、と非常に大きな正の相関関係にあることが示された。</p> <p>一方で、当初目的としていた「回転成分からの投能力の評価」という点において二群間に有意な差は見られなかったが、対象者の運動競技経験等から投球腕のオーバーヘッドポジションでの運動経験の有無が投パフォーマンスに好影響を与えている可能性が示唆された。</p>						
研究発表（論文、著書、講演等）						
第7回野球文化学会研究大会において口頭発表にて報告 R6年度の学内研究紀要において原著論文として報告予定						
その他（教育活動・OPCへの貢献、特許等）						
本研究によって得られた成果は、R6年度以降の保健体育の授業において活用する						