

大室康平<sup>1)</sup>, 永見智行<sup>2)</sup>, 後藤悠太<sup>3)</sup>, 彼末一之<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> 八戸工業大学 基礎教育研究センター

<sup>2)</sup> 北里大学 一般教育部

<sup>3)</sup> 早稲田大学大学院 スポーツ科学研究科

<sup>4)</sup> 早稲田大学 スポーツ科学学術院

Kohei Omuro<sup>1)</sup>, Tomoyuki Nagami<sup>2)</sup>, Yuta Goto<sup>3)</sup>, Kazuyuki Kanosue<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Center for Liberal Arts and Sciences, Hachinohe Institute of Technology

<sup>2)</sup> College of Liberal Arts and Sciences, Kitasato University

<sup>3)</sup> Graduate school of Sports Sciences, Waseda University

<sup>4)</sup> Faculty of Sports Sciences, Waseda University

キーワード: ベースボール型種目, バッティング, ボール種類, 正確性, 再現性

Key words: baseball-like game, ball size, batting, accuracy, reproducibility

### 【抄 録】

本研究では、ベースボール型授業の目標である「安定したバット操作」の指導に向けての基礎的なデータを得ることを目的とし、ベースボール型種目未経験者のティーバッティングにおけるバットスイングが、ボールの種類によりどのように異なるかを明らかにする。被験者は、学校体育以外で野球やソフトボール等の両手で打具を扱う競技経験の無い男子大学生7名(未経験者群)と、大学野球部員7名(経験者群)の計14名とした。被験者には、種類の異なる3つのボール(野球ボール:7.0 cm φ, ティーボール:9.7 cm φ, スポンジボール:16 cm φ)を使用したティーバッティングを各ボール10回、合計30回行わせた。試技中のバットの動きを、ハイスピードカメラ2台を使用し1000 fpsで撮影した。撮影した映像から、バットとボールの3次元座標を算出し、インパクト時のバット芯に対するボール中心の位置(以下バットx座標, バットz座標), およびヘッドスピード, バットスイング軌道角度の平均値と標準偏差をボール種類間, および被験者群間で比較をした。その結果, 未経験者と経験者ともにボールの種類により, インパクト時のバットx座標, バットz座標の平均値および標準偏差に差は認められなかった。ただし, 未経験者群では一番大きなスポンジボールでは他のボールではみられた空振りが起こらなかったため, 未経験者でもこの範囲にはバットコントロールができる可能性がある。未経験者にはまず大きいサイズのボールをバットで打撃させることが, バッティングの学習には有効な方法であると示唆された。

スポーツ科学研究, 18, 107-138, 2021年, 受付日:2021年7月23日, 受理日:2021年10月21日

連絡先: 大室康平 031-8501 八戸市妙字大開 88-1 八戸工業大学 基礎教育研究センター

omuro@hi-tech.ac.jp