

トラッキングシステムデータを用いた打者評価の検討

藤井雅文¹⁾, 鈴木智晴¹⁾, 佐藤伸之²⁾, 前田明¹⁾

¹⁾鹿屋体育大学

²⁾鹿屋体育大学大学院体育学研究科

キーワード: 打者評価, 打球データ, 打球速度, 打球角度, 打球飛距離

【要旨】

本研究は、トラッキングシステムを用いた打撃パフォーマンステストから得られる打球データが、試合での打撃成績と合致しているか比較検討することで、本打撃パフォーマンステストの有用性を明らかにすることを目的とした。対象者は、A 大学硬式野球部員の中で、春季公式戦に全試合出場し規定打席に達した 3 名とした。打撃パフォーマンステストは、バーチャルバッティングマシンから投げられる 120km/h の直球を打ち返すフリー打撃を約 60 球（約 10 球×6 回:6 週間）実施した。本テストの打球データは、打球速度、打球角度、打球飛距離の 3 項目とし、打撃成績は、打率や長打率、本塁打数など 17 項目とした。両者を比較検討した結果、打球速度の平均値や変動係数と打率の関係が示され、打球角度から長打率や打球傾向がうかがえた。これらは、従来実施されてきたスイング速度だけの測定値では予測できなかった部分であり、トラッキングシステムによって取得することができた打球データの有用性を示す結果となった。従って、本打撃パフォーマンステストは打者を客観的に評価するのに効果的である可能性が示唆された。

スポーツパフォーマンス研究, 12, 276-286, 2020 年, 受付日: 2019 年 7 月 4 日, 受理日: 2020 年 5 月 11 日

責任著者: 藤井雅文 〒891-2393 鹿児島県鹿屋市白水町 1 fujii@nifs-k.ac.jp

* * * *

Evaluating batters objectively using data from a tracking system

Masafumi Fujii¹⁾, Chiharu Suzuki¹⁾, Nobuyuki Sato²⁾, Akira Maeda¹⁾

¹⁾ National Institute of Fitness and Sports in Kanoya

²⁾ Graduate School, National Institute of Fitness and Sports in Kanoya.

Key Words: evaluating batters, batting data, bat speed, bat angle, ball flight distance

【Abstract】

The present study examined effectiveness of a batting performance test by comparing batting data from the test with results from a tracking system that recorded batting performance during games. The participants were 3 members of the A university baseball team who had taken part in all the official spring games and who met a criterion of number of times at bat. In the batting performance tests, the batters hit

about 60 straight balls (about 10 balls x 6 times in 6 weeks) shot from a virtual batting machine at a speed of 120 km/h. The data collected from the performance test were measures of bat speed, bat angle, and distance traveled by the ball. Data obtained from the tracking system included 17 measures taken from the batters' performance in games, such as batting average, slugging percentage, and number of home-runs. Comparison of the data from the batting performance test and the batters' actual performance revealed the relation of bat speed and the coefficient of variation to batting average. The relation of slugging percentage and batting tendency to bat angle was estimated. These details could not have been obtained from the conventional measurement of swing speed. Thus, these results supported the usefulness of the data obtained with the tracking system. This suggests that the batting performance test may be effective for objectively evaluating batters.