

## 異なる投球速度が大学野球選手の打球速度に及ぼす影響

研究代表者 鈴木智晴 (鹿屋体育大学)

メンバー 藤井雅文 (鹿屋体育大学)、佐藤伸之、若松朋也 (鹿屋体育大学大学院)

### 目的

打者は投球速度が高くなるにつれスイング速度が低下することに加え、正確にバットの芯で捉えることが難しくなり、打球速度も低下することが考えられる。近年、打球に関するデータを即時に取得することが可能になった。特に「打球速度」は選手評価の指標として活用されている。そこで本報告書では、蓄積した大学野球選手のデータから、異なる投球速度による打球速度の差異を大学野球選手の打撃能力の資料として一部紹介する。

### 方法

#### 1. 対象者

対象者はK大学硬式野球部に所属する男子大学野球選手47名とした。

#### 2. 測定内容および測定方法

投手の手投げによるフリー打撃とバッティングマシンを用いたフリー打撃(投球コースはストライクゾーンの真ん中)を行った。手投げによる投手の球速は $66.8 \pm 10.6$  km/h、マシンの球速は $120.3 \pm 9.2$  km/hであった。トラッキングシステムにはRapsodo Baseball (Hitting) を使用し、打球データを取得した。

### 結果および考察

#### 1. 異なる投球速度による打球速度

測定の結果、手投げは $129.5 \pm 13.8$  m/h (3509球)、マシンは $114.5 \pm 21.3$  km/h (2214球)であり(図1)、投球速度が低い手投げの方が正確に捉えることができ、打球速度が高くなったと考えられる。

### 2. 打球方向ごとの打球速度

表1に打球方向ごとの打球速度を示した。手投げの「引っ張り」が最も打球速度が高く、マシンでは「センター」が最も打球速度の高い方向だった。投球速度が低い場合は、高い打球速度かつ引っ張ることが容易であるが、投球速度が高くなると、引っ張ることが困難になり、打球速度も低下することが考えられる。

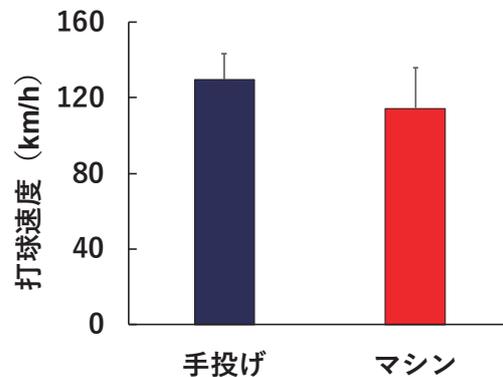


図1: 異なる投球速度による打球速度

表1: 打球方向ごとの打球速度

打球方向	手投げ (km/h)	マシン (km/h)
引っ張り	132.3 ± 12.5 (1366)	113.4 ± 25.7 (503)
センター	130.3 ± 12.2 (1815)	119.9 ± 19.5 (988)
逆方向	113.8 ± 17.0 (328)	108.0 ± 18.2 (723)

( ) はデータ数

### まとめ

トラッキングシステムを用いて、大学野球選手の異なる投球速度による打球速度データを紹介した。今後は高い投球速度のボールを、高い打球速度で打つためのトレーニング法や、選手ごとに打球速度が高い打球方向を分析し、それに合わせた指導の効果を検討していく。