

# 野球のトス打撃練習におけるトスの投げ出し位置の違いが 打撃動作に及ぼす影響について

山内 翔平 (競技スポーツ学科 スポーツ情報戦略コース)

指導教員 高橋 佳三

キーワード: トス打撃練習 トス投げ出し位置 体の開き 肘のたたみ バイオメカニクス

## 1. 緒言

野球の打撃練習の一つにトス打撃(別名ティーバッティング)練習がある。基本的には斜め前方からトスを投げてもらい、それをネットに打ち返すのだが、最近では横から投げるトス、捕手方面から投げるトスなど様々なトス打撃の練習法が考案されている。その目的は、体の開きを抑える為やコンパクトなスイングをする為だといわれているが、研究では明らかになっていない。

そこで本研究の目的は、前から投げるトス、横から投げるトス、後ろから投げるトスが打撃動作にどのような影響を与えるかをバイオメカニクスの観点から分析し、トス打撃練習の効果を検討して、指導現場への示唆を得ることであった。

## 2. 研究方法

被験者は、本学硬式野球部 9 名(右打ち 7 名, 左打ち 2 名)であった。実験はトスネットに向かって前からのトス, 横からのトス, 後ろからのトスを各 2 球ずつ打たせ、動作の撮影を行った。本実験で算出した項目はバットのヘッドスピード, 打球方向, バットヘッドの軌跡, 肘関節角度, 上腕, 下腕, バットの回転角度および角速度, 体幹の捻り角度であった。

## 3. 結果

トップハンド, ボトムハンドの肘関節角度において, 多くの被験者は後ろトスにおけるインパクト時点の肘関節角度が小さかった。反対に大きかったのは横トスであった。

上腕および下腕の回転角度において, 多くの被験者は横トスにおけるインパクト直前およびインパクト時点の回転角度が 3 試技で最も小さかった。反対に大きかったのは後ろトスであった(図 1 参照)。

体幹の捻り角度において, インパクト直前およびインパクト時点で最も捕手方向へ上腕を捻っていたのは横トスであった。

## 4. 考察

トップハンド, ボトムハンドの肘関節角度において, 後ろトスにおける角度が 3 試技で最も小さかったことから, 後ろトスは他の試技にくらべて肘がたたみおろしコンパクトなスイングができていると考えられる。また, 上腕および下腕回転角度において, 多くの被験者の横トスにおける回転角度が 3 試技で最も小さかったこと, 体幹の捻り角度で捕手方向へ最も上腕を捻っていたことから, 横トスは他の試技に比べて体の開きが抑えられると考えられる。

## 5. 結果

普段大振りをしてしまう選手は後ろトスを, 体が開いてしまう選手は横トスを多く練習することで動作の改善が期待できることが示唆された。

### 参考・引用文献

奥村まゆみ(2009): ソフトボール打撃動作におけるバットの持ち方の違いがスイング動作に及ぼす影響について

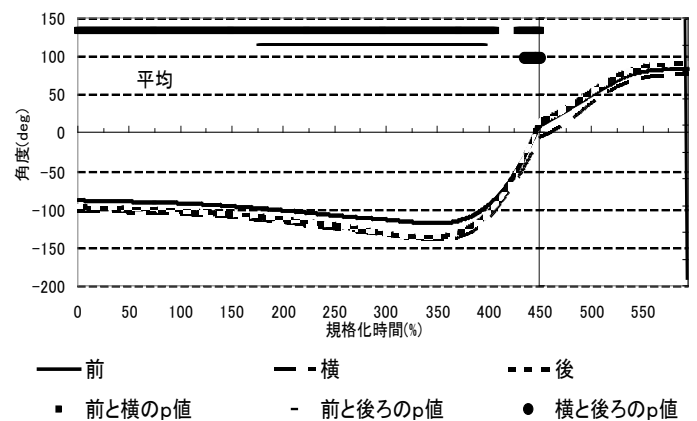


図 1 上腕回転角度

