

# メディシンボール投げトレーニングが野球におけるバットスイングスピードに及ぼす影響について

岸本 昌弘 (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：体幹の捻転，スイングスピード，メディシンボール投げ

## 1. 緒言

高木ら (2008) は、野球打撃においてホームランやヒットを打つ為に打球の速度が必要と述べ、さらに打球速度を向上させるために、投球に対しての打撃の正確性、バットのスイングスピード向上の 2 つの要素が重要と述べている。野球の打撃において、スイングスピード向上を目的としたトレーニング方法として「下半身トレーニング」「上肢の筋力トレーニング」「連続スイング」などが行われているが、どのトレーニングにどのような効果があるかは検証されていない。

そこで本研究の目的は、メディシンボール投げを行うことでスイングスピード、及びスイング動作の変化を検討し、メディシンボール投げの効果と留意点を明らかにすることである。

## 2. 研究方法

被験者は、大学野球連盟に所属する B 大学硬式野球部野手 10 名で、3 台のハイスピードカメラで撮影を行った。被験者には十分な説明を行い、ウォーミングアップ後実験を行った。試験試技は、スタンドティーバッティングとメディシンボール投げで、それぞれ 3 回の試技のうち、被験者自身が最も良いと判断した 1 試技を分析試技した。そして、被験者 10 人のうち 5 名ずつをトレーニング群 A 群、コントロール群 B 群に分けた。A 群には、撮影後から 2 週間で週 2 回のメディシンボール投げトレーニングを実施し、2 週間後に A 群と B 群で再び同様の実験を行った。

## 3. 結果と考察

1 回目と 2 回目では、メディシンボール投げの飛距離、スイングスピードには、有意差はみられなかったものの、トレーニング群では 5 名中 4 名のメディシンボール投げの飛距離 (1 回目:  $9.0 \pm 1.0\text{m}$ , 2 回目:  $11.0 \pm 1.4\text{m}$ )、スイングスピードが向上していた (1 回目:  $107.9 \pm 7.6\text{km/h}$  2 回目:  $110 \pm 9.0\text{km/h}$ )。スイングスピードとメディシンボール投げの飛距離との関係では、被験者全体で 1 回目の飛距離とスイングスピード ( $r=0.470$ )、および 2 回目のメディシンボール投げの飛距離とスイングスピード ( $r=0.567$ ) に正の相関関係が見られたが、トレーニング前後で有意差はみられなかった。また、トレーニング群の捻転最大角度が、トレーニング後に大きくなっていった ( $74.5 \pm 2.7^\circ$ )。以上のことから、メディシンボール投げトレーニングにより、捻転度角度が大きくなり、スイングスピードとメディシンボール投げの飛距離が向上したと考えられる。

## 4. まとめ

メディシンボール投げトレーニングは捻転動作を修正するトレーニングに適しており、スイングスピードが向上する可能性がある。

## 5. 引用参考文献

高木斗希夫・藤井範久・小池関也・阿江通良 (2009) 異なる投球速度に対する野球の打撃動作に関する 下肢および体幹部のキネティクスの研究, バイオメカニクス学会誌, pp. 216-222