

# 投手における異なる大きさのボールを使用したトレーニングが 投球パフォーマンスに及ぼす影響

高橋 健人 (競技スポーツ学科 スポーツ情報戦略コース)  
指導教員 志賀 充

キーワード：投手, 球速, コントロール

## 1. 緒言

本研究では、ボールの重量は変えず、大きさ自体を変え、異なる大きさのボールを使用した短期間のトレーニングが、ボールスピードとコントロールに及ぼす即時効果を明らかにする事を目的とした。

## 2. 研究方法

被験者は、本学硬式野球部員 21 名を対象とした。またトレーニング群を大きいボールを使用する群 (以下 A 群) 7 名、小さいボールを使用する群 (以下 B 群) 7 名、両方のボールを使用する群 (以下 C 群) 7 名に分けた。またトレーニングは、各群それぞれのボールを用い、試技と同じ距離でキャッチボールを 50 球実施した。分析試技として 15 球の全力投球をトレーニング前後に行った。分析項目は、球速・コントロール (投球先ネットの中心からのズレ)・投球フォーム (角度・角速度) であった。分析試技は 15 球の全力投球をトレーニング前後に行った。

## 3. 結果と考察

球速では、各群、TR 前後において有意差は認められなかった。しかし、A・C 群では、TR 後に球速が増加する傾向が見られた。B 群では TR 後に球速が低下する傾向が見られた。またコントロールでは、各群、TR 前後において有意差は認められなかった。しかし、C 群では TR 後にコントロールが向上する傾向が見られ、A・B 群では TR 後にコントロールが低下する傾向が見られた。投球フォームを見ても、各群、角度・角速度ともに有意差は見られなかった。感覚の変化については A 群では「軽く感じ投げやすくなった」が、B 群では「重く感じ投げ辛くなった」といった反応が

多かった。このことから、握る感覚の違いが結果に影響した。森本ら (2003) は、重量自体を変化させた研究において、重量球・軽量球共に球速が向上したがコントロールに変化がなかった事を報告している。この事から、球速において A・C 群で、重量球を用いたトレーニングと同様の結果が得られたと考えられる。コントロールでは、変化があったため、大きさの違いが影響すると考えられる。

## 4. まとめ

本研究の結果から、C 群のみ、共に向上する傾向が見られたことから (図 1)、ボールの大きさを変化させたトレーニングは、球速・コントロール改善に有効である事が示唆された。

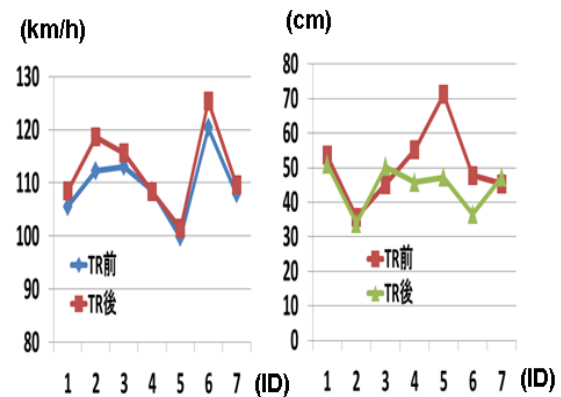


図1: C群における球速(左図)・コントロール(右図)について

## 参考文献

森本吉謙ら (2003) ボール重量の増減が野球の投球運動に及ぼす影響とアシスティッド及びレジスティッド・トレーニングとしての即時効果. スポーツ方法学研究. 16 (1) : 13-26.