

4 ヶ月間における大学野球投手の投球動作の変化

A four-month follow-up study of throwing movement in college baseball pitcher

1K06B087

指導教員 主査 葛西順一先生

楠田 裕介

副査 矢内利政先生

【第1章 緒言】

野球競技において投手が速いボールを投げることは、チームの勝敗を左右する要素である。投手は、どうすればスピードボールが以前のように戻るのかを自らの投球動作映像を見たり、コーチや選手の意見を聞いたりしながら試行錯誤することがある。このような過程はおおよそ経験談として語り継がれる程度で、具体的に記述されることはない。しかしながら、スポーツの現場において、こういった事例が記述されることは大変貴重である。その積み重ねによって野球における新しいトレーニング方法や障害からのリコンディショニングの方法の確立に繋がるのではないか。そこで本研究では、1名の大学野球投手を対象に、投球動作の4ヶ月間の変化とその間の練習内容や意図、身体のコンディションとの関連から検討することを目的とした。

【第2章 実験方法】

対象は、大学の野球部に所属する投手1名である。身長は193 cm、体重は86 kg (2009年10月)である。大学までの競技経験年数は14年である。大学入学までの主な競技成績は第86回全国高校野球選手権大会2回戦敗退である。投球動作の撮影を2009年6月27日から2009年10月3日までの間に間隔を空けて3回行った。カメラ (Fastec Imaging 社製の Trouble Shooter) は投球板 (ピッチングプレート) からみて3塁ベース側と本塁側に各1台、計2台設定した。カメラ設定は、フレームレイトは250fps、シャッタースピードは1/5000sec (最大時の値、撮

影の環境 (場所、時間、明るさによって調節) とした。カメラ位置は、3塁側は投球板の1塁側端から3塁方向へ9.8~10.5m、投球板からホームプレート方向に1.0m、高さは地面から1.0mであった。本塁側はホームベース先端から投球板方向とは逆に3.8~4.5m、高さは地面から1.4mであった。

【第3章 結果および考察】

第2回では、左脚最大挙上時から続く全体の軸のブレが修正出来ず、立ち姿で骨盤が後傾していたところから身体沈み込み時でも骨盤が後傾し、上半身が前に流れていた。そこから連動して、左手が本塁付近へ早く移動することにより右腕が収まる場所がなくなり、結果として右腕が上がってこないことがわかった。第3回までにそれらを修正しようと試みた。その結果、第3回では上半身も流れずにグローブを持つ左腕を内側に入れることで、上半身の開きが維持され、右肘が上がった。また、こちらは身体沈み込み時から全体の軸が垂直になっているため、左脚への体重移動もスムーズに行えており、骨盤の角度が維持されて上半身にもためが出来るようになっていた。

以上の結果から、動作の映像を撮影してから3回目までの撮影の間に肘痛も軽減し、投球動作も大きく改善した。今後は、骨盤回りのトレーニングを重点的に行うことで、骨盤の角度や体幹の傾きを修正していく必要がある。自身としてもこの部分の筋肉がまだまだ使えてはいないし、筋力自体も低いと感じることが多い。こ

の部分改善すればより速いボールを投げる事が出来、リリース時に上半身が外に逃げてしまうことも無くなるのではないかな。