

野球における右投手の一塁牽制球に関する研究

A study of a pick-off throw by a right-hand pitcher on baseball

土生翔平

指導教員 主査 葛西順一 先生

副査 磯 繁雄 先生

【目的】

野球は、試合終了時点で点数が多かったほうが勝利する、点の多さを争う競技である。攻撃側は、走者を一つでも先の塁に進むために盗塁などの作戦を用いる。一方、守備側は、攻撃側の走者を無駄に進塁させないための戦術を用いる。盗塁を防ぐ方法の一つに投手の牽制球がある。

牽制球は、試合の流れを大きく変える可能性があり、試合の結果を左右する要因として重要なスキルである。しかしながら、牽制球に関する研究は皆無であり、指導書をみてもほとんど記載がない。一方、プロ野球選手すぐれた実績を有する選手の手記やインタビューによると、制球を投げる場合と本塁へ投球する場合とで明確に動作が異なるという（野球競技ではその相違を「クセ」と呼ぶ）。仮に投手に「クセ」があれば走者は動き出しの判断を早く下すことができ、高い確率で盗塁を成功させることが可能となる。このような点から、「クセ」が無いことが牽制球の良し悪しの判断基準として考えられる。

そこで、本研究は、野球競技における右投手の一塁牽制球について投球と牽制球の動作の相違を明らかにすることを目的とした。また、投手が牽制球をする際に意識して行っていることや、走者が投手のどこに着目しているかを調査し、「クセ」とそれらとの関連を検討した。

【方法】

被験者5名は早稲田大学野球部の選手であり、5名とも右投手であった。本実験は野球場にて行った。被験者5名には、マウンド上より、本塁方向への投球と一塁への牽制球をランダムに行わせた。

投手の動きを撮影するためビデオカメラ（DCR-HC62）を一塁ベース上から二塁ベース方向へ3.9mの位置に設置した。この位置は走者がリードした際にとるおおよその位置である。また、走者の目線から撮影するため、カメラを設置する高さは地上から120cmの高さとした。

実験により撮影した動画は動画編集ソフト（メディ

アブレンド、DKH社製）を用いて、本塁への投球と一塁への牽制球をわかりやすく比較できるように加工した。動作開始は被験者の左足が地上から離れた瞬間を基準とし、0.1、0.3、0.5秒後の動作を比較した。「クセ」の有無の判断は複数の野球経験者が本塁への投球と一塁への牽制球の画像を比較し十分に検討し判断した。

【結果および考察】

被験者への調査では、巧みな牽制球をするために、牽制球を送るタイミングや、間合い、顔の動き、コントロールへの意識があることが分かった。一方で、実際の牽制の際にクセが出やすいのは、かかとの上がり方、投球動作開始直後踏み出し足（左足）の折れ方、グラブの位置、右肘の向きなどであった。この原因としては、ほとんどの投手が一塁に単独の走者を背負った際に、クイックモーションを使用するということが挙げられる。投球動作、フォームをできるだけ早くすることに意識があるため、自覚されないところで投球と牽制で相違が生まれる可能性がある。また、走塁経験豊富な早稲田大学野球部の選手へ投手のどこに着目しているかをアンケート調査した結果、クセが出やすい箇所をぼんやりみる、方法を用いていたことが明らかとなった。

【まとめ】

本研究は、野球競技における右投手の一塁牽制球についての投手の「クセ」を明らかにすることを目的とした。また、投手が牽制球を送る際に気をつけていることや、一塁走者が投手のどこに着目しているのかを調査し、「クセ」とこれらの関連を検討した。その結果、被験者への調査では、巧みな牽制球をするために、顔や頭の動き、間合い、タイミング、コントロールについて意識があることが分かったが、画像分析結果から、あまり意識のないグラブやかかと、膝、右肘の向きなどにクセが出ることが明らかとなった。一方で走者は投手全体をぼんやり観察する方法をとることが多いことが明らかとなった。