

野球投手のボールコントロールの経時的变化 Analysis of control in baseball pitchers over years

1K07B177-7 福井 優也

指導教員 主査 彼末 一之 先生 副査 土屋 純 先生

【緒言】

一般的に、野球の指導実践の現場では、投手のパフォーマンスを評価する尺度として、投じられたボールの速度、コントロール、などを用いることが多い。このうちボールコントロール（ボールの到着位置）については、目標とする場所に正確に投げられること（正確性）と、それを繰り返し行えること（再現性）が求められる。ボールコントロールは投手にとって非常に大切なものであり、どんなに速い球を投げることができても、どれだけ素晴らしい変化球を投げることができなくてもストライクを投げることができなければ意味がない。さらに試合のレベルが上がれば上がるほど、投手にはより正確なコントロールが求められる。それは単にストライクゾーンにボールを投じればいいだけではなく、キャッチャーの要求通りに正確に投げなくてはならない。野球の試合においてはたった一球のコントロールミスで試合に負けてしまう事さえあるのである。

しかしこの「正確なコントロール」は、長い競技経験を重ねた投手にとっても非常に困難な作業であり、それ故正確なコントロールを実現するための指導体系も確立されていない。ただしボールコントロールの正確性、再現性は投球動作の正確性、再現性に大きく影響していることは推察できる。どの身体部位がどの程度ボールコントロールに影響を与えているか定かではないが、投手は投球を行う際にロジンバックを付けたり、ボールが指にかかった、ボールが抜けたなどと表現されることから、手や指の動作がボールコントロールに大きく影響していることは容易に推察できる。

本研究では、大学野球投手のコントロールが日々の練習によって向上するのかを明らかにした。

【方法】

被験者は大学野球部に所属する右投げ投手4名とした。同一の被験者に、2008年10月、2010年10月の2度、同じ実験を行わせた。被験者は正規規格の投球マウンドから座位の捕手に向けて、30球の投球を行った。捕手は捕球箇所を目印を付けた捕手用ミットを使用し、ホームベースの頂点から70cm上方に目印が来るように構えた。投手と捕手の中間点から側方に2m移動した地点に高速度ビデオカメラを設置し、捕手がボールを捕球する様子を撮影した。撮影された映像から、捕手が捕球した瞬間の画像を抽出し、動作解析ソフトを用いて画像上のボールをデジタイズし、捕球位置座標を算出した。

【結果】

全被験者の平均座標とその標準偏差 ($X \pm SD$ (m), $Y \pm SD$ (m)) は、2008年が、(0.11 \pm 0.32, 0.96 \pm 0.32)、2010年が、(0.05 \pm 0.22, 0.74 \pm 0.25)であった。また目標であるミットから平均距離とその標準偏差は、2008年が0.49 \pm 0.24、2010年が0.29 \pm 0.17であった。また球速は2008年が128 \pm 10km/h、2010年が133 \pm 0.8km/hと、被験者間のばらつきが小さくなっていった。被験者Fの捕球位置のばらつきを図に示した。

【考察】

ここでは被験者Fについて考察する。被験者Fは被験者4名の中でも最も競技成績が良く、プロ野球球団に指名された投手である。ただ入学当初はあまりコントロールの良い投手ではなかった。2008年の実験時点では2年生であるが、このときはまだ乱れた投球フォームであったと本人は述べており、捕球位置のばらつきが大きい結果とも結びついている。

一方2010年には捕球位置のばらつきが小さくなり、コントロールが改善したと言える。指導者に「ストライクを取らないとダメと思って投げるのではなく、打てるなら打ってみろという気持ちで投げろ」と言われたことをきっかけに考え方をプラス思考に変化させたところ、試合における四死球の数を減らすことにつながったそうである。こういった考え方、意識の違いによっても、投球フォームが変化しコントロールを改善できるのではないかと考えられる。

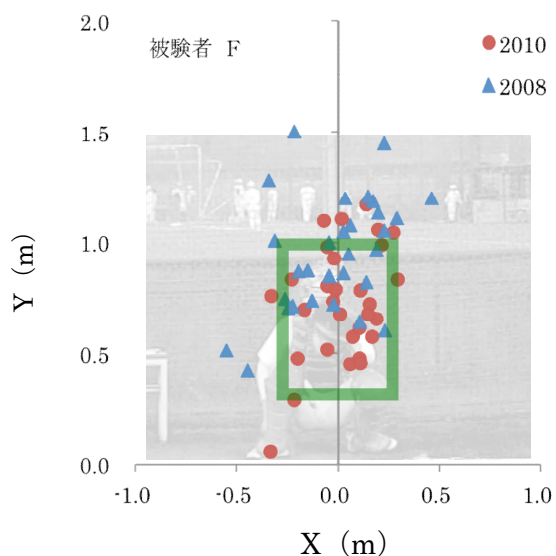


図. 被験者Fの捕手捕球位置