

バッティング動作の歴史的変遷とタイミング調節運動の分析

History of batting motion and Analysis on adjusting the timing in batting motion

1K05A030

指導教員

主査 彼末一之先生

上本 博紀

副査 土屋純先生

【目的】

バッティングは、プロ野球でもアマチュア野球でも打率が3割ならば良い打者であるといわれている。し

かし、打者は常にヒットを打ち続けたいと考えている。打者にとって打率10割は永遠のテーマなのではないだろうか。私はこれからプロ野球界へ進むが、常にヒットを打ち続けたいと考えている。そのため、本研究では、バッティング動作の歴史的な変遷や諸研究を調べ、次いで、私自身や他選手の打撃動作、特にタイミング調節運動について解析し、私のバッティングパフォーマンス向上に役立てることを目的とする。

【バッティング動作の変遷】

20世紀初頭のタイカップに代表される主なバッティング動作は、大きく体重を移動させることでスイングスピードを加速させる「移動型打法」である。この打法の特徴は、スイング時のステップ幅をバッターボックス内めいっぱい広げ、スイング弧を大きくすることにある。20世紀半ばには、打撃の神様と呼ばれているテッド・ウィリアムズの回転型打法が流行した。この打法の特徴は体重移動を抑えて、腰部を鋭く回転させ、体幹に沿った小さいバットの弧と大きなバットスピードで爆発的にボールをミートするというものだ。現代型の日本人の打法は、下肢から、体幹、上肢へと順に回転し、効率よくバットに力を伝える運動連鎖を用いるものが特徴的だ。反対にキューバなどの中米選手は上肢を肩より先に回転させ、上肢の力でスイングするような打法である。

【バッティング動作におけるタイミング調節運動】

打者はどのようなバッティング動作で投球動作にタイミングを合わせスイングしているのか調べるため実験を行った。

(実験方法)

打者2名(A:筆者、B:控え選手)と異なるタイプの投手2名(C:オーバースロー、D:サイドスロー)を対戦させた。対戦時の映像から、テイクバック時の捕手方向への身体移動、テイクバック終了後の投手方向への身体移動、ステップ足のつま先接地局面、ステップ足踵接地局面、投手方向へのグリップ移動、以上5点の動作の開始時間をボールリリースを基準として計算し、数値を算出した。

(結果、考察)

投手Cとの対戦:A、Bともに捕手方向頭部移動開始時間に比べ、投手方向頭部移動開始時間のばらつきは小さかった。そのことから、テイクバックを取り始める段階よりも、捕手方向に移動させた身体を投手方向に切り返す、いわゆる「打ちに行く」動作をボールリリース前の投球動作に合わせることが重要なのではないかと考えられる。つま先を着地させる時間は、A、Bともに試行1より、試行2のほうが遅くなっていた。球種別で見ても試行1より遅いタイミングでステップ足を着地させていた。打者Bは試行1、試行2でステップ足のつま先を着地させてからグリップを投手方向へ移動させていることから、異なる球種、速度のボール対応をステップ足で調節している可能性がある。しかし、Aは

試行1、2でステップ足を着地させる前にグリップを投手方向へ移動させていることから、異なる球種、速度のボール対応を上肢で行っている可能性がある。

投手Dとの対戦:A、Bともに捕手方向頭部移動開始時間に比べ、投手方向頭部移動開始時間のばらつきは小さかった。また、Bは試行2でどちらの球種を投げられても試行1と各動作局面の開始時間があまり変わらないのに対し、AはBに比べ、各動作局面とも試行1と同じタイミングで打てていないように思われる。しかし、Aのインパクト時間だけは他の動作局面よりも差が見られないことから、タイミングが合わないなりにインパクトにいたるまでの動作をうまく調節している可能性がある。反

対にBは打てないうえに同じタイミングでバッティング動作を行っている可能性がある。実際、Bは空振りや当たり損ないの打球が多かった。

今回の実験で、投手のタイプに関わらず、二人の打者はテイクバックから投手方向に身体を移動し始める局面で打者はある程度動作をまとめているという結果が得られた。もし、投手方向への身体移動開始時期がずれてしまった場合、ステップ足を前方に移動させる速度や、身体全体を移動させる速度などを調節して、スイング動作に移っているかもしれない。また、ボールリリースからインパクトに至るまでのバッティング動作の過程は様々なタイミング調節が行えるよう動作にばらつきがあっても良いと私は考える。