

野球におけるバッティング動作と対応力

Batting movement and Adjustability in the baseball

1K04A211-5

前田 太樹

指導教員

主査 葛西順一先生

副査 誉田雅彰先生

目的

野球における打撃について、試合で結果の出ている選手と出していない選手との打撃フォームの差ははっきりと現れる。それは打撃動作についての「感覚」が密接に関わってくるからである。感覚とは、自身の動作を主観的かつ客観的に把握し、かつそれをスイングに反映させることができるというものである。実戦においてそれなりの結果を残すにはその感覚がなければ不可能である。

そういった点において、感覚を持ち、試合で結果を残すレギュラーまたはそれに近い選手と、それを持たず、結果も残せていない選手はそれぞれボールを打つときに無意識にどんな対応をしているのか、違いは何なのか、それらを知ることがバッティングの本質を理解すること、またコーチングの観点からしても、指導に役立つのではないかと考え、この実験を行なうことにした。

方法

熟練者(選手として結果を出している者、バッティングに自信のある者)と、非熟練者(現状として、試合で結果を出すことが出来ない、もしくはバッティングが不得意であると自覚している者)に分けて行う。

ボールをティー台に置き、ボールを固定した状態で行なうティーバッティングで実際にボールを打つこととする。被験者は熟練者(早稲田大学野球部レギュラー選手)をA、B、Cとし、非熟練者(野球経験者)をD、E、Fとして計6名で行なうこととする。被験者が最もいい打球を打つことができる立ち位置を設定し、ボールを打つ。そのとき、スイングスピードは意識しないこととする。また、打球はセンターへ打つように指示をした。以下に行なう試行を述べる。

1. 何も考えず、普通に打つ。
2. ポイントを10 cm手前(自分の体に近い位置)にずらして、それを打ってもらう。
3. ポイントを10 cm前方(投手方向)にずらして、それを打ってもらう。

調べるポイントは、以下の4点である。

1. スイングスピードの変化。
2. 頭頂の変化。
3. 両肩と両大転子を結んだ捻転角度。
4. 3における捻転角速度。

実験には2台のハイスピードカメラと同期ケーブル、

照明等を用いた。撮影した映像をパソコンに取り込み、Frame-DIASⅢを用いて解析した。

結果

スイングスピードの変化から見ると、A、B、D、Eの試行②がスイングスピードの値が最大になっているのに対し、C、Fは試行2のほうが、スピードは最大になった。

頭頂の変化は、熟練者であるA、B、Cのいずれも各試行において滑らかな一定の変化を示したが、非熟練者であるD、E、Fではいずれもインパクトまでの段階で、1 cm前後のブレが起こっていることが分かった。特に顕著だったのが、Dの10cm遠くしたときの試行と、Eの10 cm近くした試行とFの10 cm近くした際の試行であった。

両肩と両大転子を結んだときの捻転角度は、この場合では、頭頂の変化とは対照的な結果となった。A、B、Cは各試行によって角度の変化にばらつきがあるのに対して、D、E、Fはほぼ同様の曲線を描いていることが分かった。

捻転角速度は3の捻転角度推移のときの角度変化のスピードを表しているが、その推移に一貫性はなく、熟練者・非熟練者で比べてみてもこれらの結果からは大きな差は見られなかった。

考察

4つの観点から総じていえることとして、熟練者と非熟練者との最大の相違点は、スイング動作における合理性であると思われる。ボールの緩急、ストレートと変化球に対してどうやって対応するべきなのか、そういった点において熟練者は腰の開き、目線の固定を無意識的に行なっている。だが、非熟練者はそれらを無意識的に行なうことが出来ず、腕などの箇所を頼ろうとしてしまいがちである。そういった点からスイング動作は常に実戦を想定したものでなければならぬということがいえよう。

結果として、非熟練者はより実戦的で対応力を養うことができるような練習を行なわなければならない。すなわち単純なティーバッティングだけではなく、投げてもらう距離を変えるなど様々な条件化でボールを投げてもらって打つ、というような練習が効果的であると思われる。