

テイクバックの違いが投球動作に及ぼす影響

The effect of having taking back in pitching movement

1K03B032-6 大谷 智久

指導教員 主査 葛西 順一 先生 副査 磯 繁雄 先生

I. 緒言

私は一度大きな怪我を経験して投げられなくなったことがある。その際、投球フォームの解析により、少しずつ自分本来の投球フォームを取り戻すことができた。テイクバックの方法という些細な部分を変えただけで、それまで以上の投球ができるようになった。このことから、本研究では投球フォームの動作解析を、特に、私が投球動作改善において最も有効的であったと思うテイクバックの方法について述べていきたい。テイクバック時に、両肩を結んだラインよりも投球腕が体の後方へ入るときと、入らないときのフォームを比較し、その違いを明らかにすることが本研究の目的である。

II. 実験方法

大学野球投手 3 人を被験者とし、両肩を結んだラインより手を後ろに入れた投球（以下、入れるとき）と入れない投球（以下、入れないとき）の 2 種類で投球した。投球には硬球を用い、全ての投球位置をプレートに合わせ投球を行った。試技の際には予め被験者に各部位がわかりやすいように色テープをつけ、2 台のハイスピードカメラ用いて撮影を行った。得られた映像を Frame-DIAS を用いて解析し、被験者 3 人のピッチングデータを算出した。

III. 結果・考察

右手を入れるときと入れないときの 2 種類の試技を行った結果、入れるときの方が入れないときよりも、3 人とも 10 センチから 20 センチ程右手先が入っていることがはっきりと出た。

①肘の角度

入れないときの方が肘の角度が小さくなり、肘のしなりを使った理想の肘の使い方に近いといえる。よって一般的に投げるときにおいては入れないときのほうが上手く肘を使うことができることになる。これは入れないことによって右手の無駄な動きがなかったことが原因だと考えられる。

②投球動作における所要時間

被験者 A はボールがグローブから離れた瞬間から足の接地時までの所要時間は、入れないときの方が入れるときよりも短かった。すなわち入れるときよ

りも入れないときの方が足の接地が早い結果となっていることになる。

③左足接地時の腰の角度

被験者 A は入れるときより入れないときの方が左足接地時の腰が開いていない。

④腰の回転角度

被験者 A.B.C の 3 人ともリリース時に、入れないときの方が入れるときよりも回転角度が大きく、腰がしっかりと回転している。

⑤腰の回転速度

被験者 A の腰の回転速度は、入れないときの方が入れるときより回転速度が速いこと。加えて、腰の開きをギリギリまで我慢し回転速度の速さで一気に回転している。

⑥肩の回転速度

被験者 A は入れないときの方が肩の回転速度が速く、ギリギリまで肩の開きを我慢し回転速度の速さで一気に回転している。

IV. 結論

投球時に右手を入れないことにより以下のことが結論づけられた。①肘の角度が小さいままリリースに向かっていること。②ボールがグローブから離れた位置から足の接地点までの時間が短い。③左足接地時の腰の角度の開きが少ない。④入れないとき腰の回転角度が大きく、腰がしっかりと回転している。⑤腰の回転速度が速い。⑥肩の回転速度が速い。総じて、入れない投球フォームは右手が入らないことにより無駄がないため左足の接地が早く、腰の開きが少なく、腰、肩の回転速度が速くなり一気に回転することによって腰がしっかりと回転する、といえる。このような投球動作の動きは、身体への負担を軽減し、怪我を未然に防ぐと共にバッターを討ち取るための大きな武器となるといえよう。

しかし、以上のことはすべての被験者においてはみられず、普段から入れない投球フォームを実践している投手にのみ述べることができた。したがって、右手を入れる投球フォームによるメリットは、一朝一夕には得ることができず、日々の練習で習得していくことにより現れるものであると考えられる。