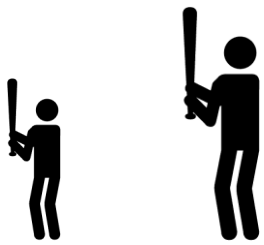


ホームランを打てるバッティングフォーム

理系D-1班

1. 目的と動機

体格差があったとしても体を効率よく使えばパワーを最大限に発揮できると考えた。そこで野球のバッティングに着目し、どのように体を動かせば私立高校の選手や外国人選手に負けずにヒットやホームランを打てるかについて調べようと思った。



まとめ ホームランバッターに共通していること



- ・ トップが安定している
- ・ 体の軸が真っ直ぐである。
- ・ フォロースルーが大きく、肩よりも上にある。
- ・ 股関節がインパクトで内旋している。

プロのホームランバッターから共通点を挙げる



まず、この写真からわかることは、どのバッターも共通して「トップ」が安定していることだ。(トップとは、打つ準備が完了した状態を指す) また、体の軸が頭から真っ直ぐになっていることもわかる。

右・福岡ソフトバンクホークス
柳田悠岐選手
右下・横浜DNAベイスターズ
筒香嘉智選手
この2人のホームランバッターからわかるのは、フォロースルー(バットがボールに当たってから振り終わりまでのこと)が大きいことだ。また、2人とも**バットが肩よりも上にある**ことがわかる。腕に注目すると、しっかりと肘が伸びきっている。下半身を見ると、左足(後ろ足)が内旋して股関節が締まっていることがわかる。



【考察】

ホームランバッターの特徴(プロの選手のフォームより)

- ・ トップの形が安定している
= トップが安定することにより常に同じ形でバットを振り出すことができる。そのため、常に同じ位置でボールをとらえることが可能になっている。
- ・ 体の軸が頭からまっすぐになっている
= 体の軸が崩れないことでボールに力が一番伝わるフォームを維持することができ、結果的に再現性をもってホームランを打つことができる。
- ・ フォロースルーの際、手の位置が肩のラインよりも上になっていること
= フォロースルーで手の位置が肩のラインよりも上になることにより、ホームランを打つのに理想的な、スイング軌道を描くことができる。
- ・ スイング後、体の軸が後ろ斜めに傾いている
= スイング後に体が斜め後ろに傾くことにより、ハムストリングスの力によって腰が強く投手方向に突き出され、バットのヘッドスピードがインパクト時に瞬間的に上げることが出来る。それに加えて、体の傾きによりスイングの角度がボールの下部分に滑り込みやすい角度になりホームランを打つのに最適な角度となる。
- ・ 下半身を締めることができている
= 下半身を締めることにより下半身と上半身にねじれが発生し、下で生み出した回転のエネルギーを無駄なく上に伝えることが出来る。



ホームラン！！

参考文献

<http://god-of-baseball.ojojo.com> <https://sports.yahoo.co.jp/column/detail/201703280006-spnavi>

<http://baseball-guide.com/archives/556> <http://keybow.biz/site/archives/634>

望月修「オリンピックに勝つ物理学」