

野球競技の二塁打走における走速度とピッチおよびストライドの関係

Relationships among running speed to second base and stride frequency, step length in baseball players

1K08B243 渡辺侑也

指導教員 主査 葛西 順一 先生 副査 磯 繁雄 先生

1. 諸言

野球は「打つ」「走る」「捕る」「投げる」の4つの基本動作から成り立っている。スモールベースボールという日本の野球の代名詞である言葉からすると、日本の野球では走塁を重視していると思われる。しかしながら、指導書をみると、走塁に関する練習方法やトレーニング方法はほとんど記述が少ないのが現状である。現在、小学生から社会人までそれぞれに合わせた野球の指導書が書かれている。しかし野球の「打つ」、「投げる」、「走る」、「守る」の動作のうち「走る」こと、すなわち走塁に関する指導書が最も少ないのが現状である。本研究では二塁打における走速度とストライドおよびピッチとの関係を明確にすることを目的とする。また、得られた結果を基に、走塁における指導法を考察する。

2. 方法

被験者は早稲田大学野球部に所属する 15 名の選手(身長 $175.7 \pm 8.7\text{cm}$)を対象とした。本研究では、パニングカメラを用いて野球における打撃時から二塁ベースまでの到達タイム、ピッチ、ストライドを計測した。また参考として本塁から一塁までの到達タイムを計測した。二塁ベースまでを区間分けし、それぞれの走速度とストライドおよびピッチの関係を示したグラフを作成し、回帰分析法を用いて分析を行った。またアンケートによる 2 塁までの走塁における選手の意識調査もおこなった。

3. 結果

ストライドと走速度の間には高い正の相関がみられた。ストライドとピッチの間には相反的關係があった。ピッチと走速度の間には相関関係はみられなかった。アンケートの結果より一塁ベース付近において、全体の半数近くの選手が身体全体を意識的に左に傾けて走っていることがわかった。また全体の 7 割以上の選手がベースの内側を意識的に踏んでいるということがわかった。これらの結果は一塁ベースを回る際の身体にかかる遠心力に対抗するためであると思われる。ベースを曲がる際に、減速をする部員と減速をしない部員の割

合はおよそ 5:5 であった。走路に関して、一塁ベースへ向かう中間まで直線で(ラインに沿って)走るといふ部員は少なく、ほとんどの部員が一步目から緩やかに弧を描くように意識して走っているということがわかった。

4. 考察

一塁駆け抜けにおける(直線)走速度と二塁打における走速度の間に相関関係がみられたことからスプリントトレーニングを行い走速度の向上を目指す必要があると思われる。二塁までの走路の軌跡には個人差があり、これは走速度の違いであると思われる。特に小学生と大学生とでは走速度に違いがあるため指導の際には注意が必要である。走速度が速いほどベースを回る際に膨らむ必要性があることが推察される。ベースの回り方について、ある程度の指導はできると思われるが、走速度には個人差があるため、反復練習により各々にとって最適な走塁方法を見つけることが重要であると思われる。

ベースランニングの反復練習による技術習得を目指すとともに、走速度の向上を目指すトレーニングをおこなうべきである。これらにより二塁打走における走速度の向上につながるとと思われる。

5. まとめ

本研究より得られた知見は以下のとおりである。

- ・本塁から二塁ベースまでの走塁に関して、走速度とストライドとの間には相関関係がみられた。
- ・本塁から二塁ベースまでの走塁に関して、走速度とピッチとの間には相関関係がみられなかった。
- ・直線の走速度の向上はベースランニングの走速度向上につながる。
- ・走速度に個人差があるためベースランニングによる反復練習で走速度に見合った走塁技術を身につけるべきである。
- ・全身のパワートレーニングは走速度の向上だけでなくその他の野球におけるパフォーマンス向上にもつながる可能性があるため有益なトレーニングのひとつであるといえる。