

野球における外野手の返球動作の時間分析

東京情報大学
情報文化学科
C07053

総合情報学部
石井ゼミ 4年
斉藤智彦

<目的>

野球において外野手の送球というものは、タッチアップなど試合の勝ち負けを大きく左右するものである。

- 打球に対して落下地点よりも2, 3歩下がり、捕球する前にある程度助走をつけて送球する。
(今回は理想パターンとした)
 - 打球に対して落下地点にすぐ入り、捕球してから助走し送球するフォーム。
(今回はスタンディングパターンとした)
 - 打球に対して目測を誤り、落下地点よりも前進してしまい、背走しながら捕球し、助走、送球する。
初心者によく見られるフォーム。
(今回は背走パターンとした)
- この3パターンの送球動作を比較し、送球したボールが内野に帰ってくるまでに違いがあるのか研究した。
今回は、選手動作に観点をとおいた。

<被験者データ>

	身長	体重	野球歴
被験者1	180cm	75kg	13年
被験者2	170cm	65kg	11年
被験者3	172cm	64kg	12年

<分析方法>

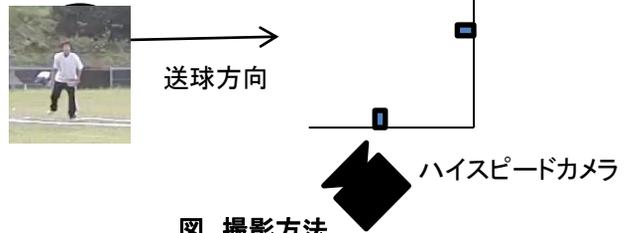


図 撮影方法

上記の図のように三塁ランナーコーチャーズボックス付近にハイスピードカメラを設置し、ホームベースから約60mの所に半径2mの円を作りそこに被験者を立たせ、毎秒300コマで撮影した。

<結果>

捕球からリリースまでの時間 (単位: 秒)

	理想	スタンディング	背走
被験者1	0.917	1.483	2.030
被験者2	0.880	1.477	1.503
被験者3	1.003	1.323	2.153

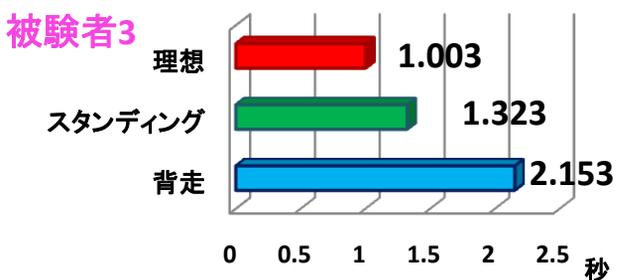
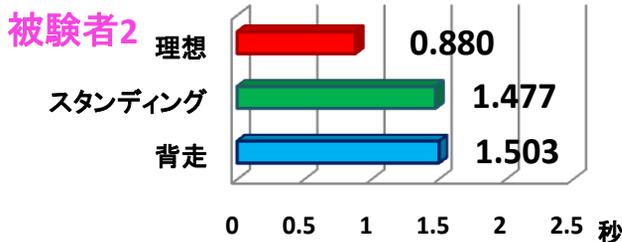
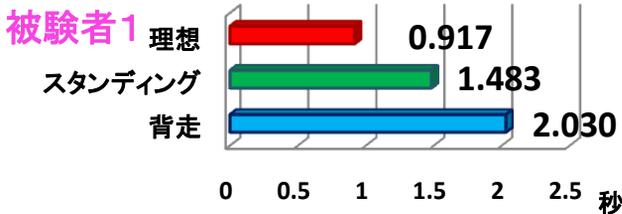


図 被験者1の理想パターンの連続写真

<考察>

今回の実験では、映像などを見て、理想パターンはあらかじめ助走をつけておくことによって捕球してから素早く送球動作に移れたために時間が速くなった。

また、背走パターンは捕球する際にバランスを崩し、そこから体勢を立て直し助走、送球するために時間がかかったと思われる。

このことから内野に帰ってくる時間も理想パターンが速いと考えられる。

3パターンの数値比較