

ゴロ捕球時における熟練者と非熟練者の捕球動作の違い

～The postural difference of the expert and beginner player at catching a grounder ball～

1K07A128-1 高橋 利之

指導教員 主査 福林 徹 先生 副査 彼末 一之 先生

【緒言】

野球における熟練者と非熟練者の違いを考えた時に、バッティングやピッチングフォーム、フライの捕球動作、スローイングなどに関する研究は多くあったのだが、守備動作の基本であるゴロの捕球動作の比較を行っているものが見つからなかった。そこで、本研究では基本的なゴロの捕球動作において熟練者と非熟練者の間にどういった違いが存在するのかの明確な指標を得ることを目的に置き、実験を行った。

【方法】

対象は、非熟練者群として過去にクラブや部活などで指導者から捕球動作に関する指導を受けていない者を6名、熟練者群として大学野球部に所属する内野手を6名とした。なお、全員右利きであることも条件とした。実験方法は、前方から転がってきたボールに対し①正面で捕球、②被験者の右側（逆シングル動作）で捕球、③被験者の左側（シングル動作）で捕球、の3試技を各試技共に15回ずつ行ってもらった。被験者の前額面方向からハイスピードカメラ2台で撮影し、ダートフィッシュを用いて左右の膝・股関節角度を解析し、それぞれ捕球時の正面では5.0sec前、逆シングルでは4.0sec前、左シングルでは3.0sec前からの角度の推移を算出した。統計処理は対応のないt検定を行い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

<正面試技>

左膝関節の角度では、有意な差が見られた。左股関節の角度では、0.0sec～4.0sec間で有意に差が見られたが、それ以降（～5.0sec）の間では有意な差は見られなかった。右膝関節の角度では有意な差が見られた。右股関節の角度では、有意な差が見られなかった。

<逆シングル試技>

左膝関節の角度では、捕球動作のパターンに違いが見られた。左股関節の角度では、角度の大きさ・動作のパターンに違いが見られた。右膝関節の角度では、動作のパターンは似通っているが、有意な差は見られなかった。右股関節の角度では、動作のパターンは似通っているが有意な差は見られなかった。

<左シングル試技>

左膝関節の角度では、関節角度・動作のパターンに違いが見られた。左股関節の角度では、動作のパターンに違いが見られた。右膝関節の角度では、角度の大きさ・動作のパターンに違いが見られた。右股関節では、角度の大きさ・動作のパターンに違いが見られた。

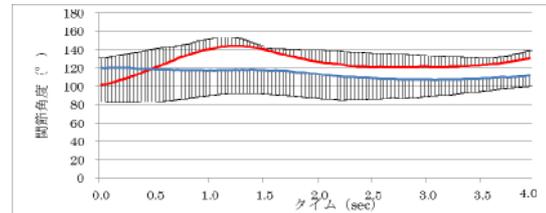


図1 逆シングル試技の左膝関節角度の推移

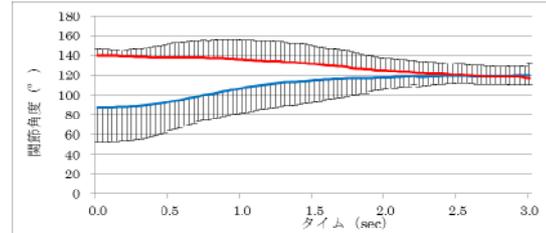


図2 左シングル試技の左膝関節角度の推移

【考察】

熟練者と非熟練者との相違点を最も明確に表しているのが、指導の有無だと考える。熟練者は約12年間指導を受けており、熟練者は各捕球動作が無意識のうちにインプットされていると考えられる。一方、非熟練者は捕球動作に関する指導を受けておらず、どの場合にどういう取り方をするかが無意識的には理解されていない。そのため、熟練者と非熟練者の間で動作にばらつきが生じ今回の結果のようになっていると考えられる。

【結語】

今回の実験からは指導の有無が動作の再現性に最も影響を与え、指導された内容が無意識的に体で覚えられているかどうかの違いが表れていることが示唆された。また、熟練者内でも動作にばらつきが出てきてしまう事があり、その理由としてその動作を苦手としていることとその動作に自分なりの癖が入ってきてしまっている可能性があることも同時に示唆された。