

野球選手のパフォーマンス評価の新たな視点の検討

笠原政志、山本利春（国際武道大学体育学部）

【はじめに】スポーツ選手のパフォーマンスに関わる各種運動機能および体力評価については、最大値を用いて評価されることがほとんどである。たしかに最大限のパフォーマンスを発揮することが求められるスポーツにおいては、ハイパワー、ハイスピードといったより高い体力が求められる。しかし、スポーツによって求められるパフォーマンスは最大パワー等の最大値だけでなく、動作の巧緻性が求められる競技もあり、より正確に同じ動作ができる能力もスポーツ選手に求められるパフォーマンスであり、すなわち動作の再現性が必要となる。

例えば、野球選手の投球に例えると、いくら球速が速い投手においても、投手のパフォーマンスを評価する防御率が悪い場合や試合に出場できない場合がある。一方、投手の変化球の種類や変化球の曲り具合にも影響はするが、球速は速くなくても優秀な成績を修めている投手もいる。このように球速が速いだけでなく、その動作の正確性がスポーツパフォーマンスに関係しており、この点についてもトレーニング指導者の介入によって動作の正確性へとつなげることができると考えられる。

そこで本研究は野球選手の投球動作に着目し、スポーツ選手のパフォーマンス評価の新たな視点として動作の再現性の良し悪しがスポーツパフォーマンスに及ぼす影響について検討することを目的とする。

【方法】 中学硬式野球選手 36 名（身長 162 ± 8.7 cm、体重 53.0 ± 10.8 kg）を対象とした。動作の再現性は投動作と類似している紙鉄砲試技の成功の有無によって判断した。測定項目は 18.44m の距離での投球速度 (km/h)、投球時に横 43.2 cm、高さ 53.0 cm の枠に入った数とした。また、各測定を 10 回測定し、その標準偏差を動作の再現性の値とみなした。なお、分析方法は紙鉄砲試技 10 回の全て成功した群を再現性のある群（9 名）と紙鉄砲試技が 3 回以下しか成功しなかった群を再現性のない群（8 名）の 2 群において上記の測定項目について比較検討した。

【結果】 再現性のある群と再現性のない群における投球速度の標準偏差の比較については、再現性のある群の投球 10 回の投球速度の再現性は 2.0 ± 0.6 km/h、再現性のない群では 2.7 ± 1.5 km/h であり、有意な差が認められた ($p < 0.05$)。投球制球力の比較については、再現性のある群の制球力は 3.3 ± 1.2 回、再現性のない群は 2.4 ± 1.1 回であり、有意な差が認められた ($p < 0.05$)。

【考察】 本研究では動作の再現性として投動作に着目をした紙鉄砲動作の試技の成功数を動作の再現性とみなして各種比較検討した。その結果、紙鉄砲の再現性が高い選手群の方が、投球速度、制球力等においてより優れた値を示した。従来からスポーツパフォーマンスに関する研究においては、最大値評価を基にして比較検討しているのが大半ではあるが、スポーツパフォーマンスに関連した各種評価をする上では試技の再現性評価を用いることも必要ではないかと考えられる。

【現場への提言】 正確で再現性のあるプレーが求められる野球などの競技においては、各測定値の再現性やバラツキにも着目することもスポーツパフォーマンス評価を見る 1 つの視点になると考えられる。