

棒高跳びの空中動作と体操競技の技の類似性

The analysis on affinity of the skills between gymnastics and pole vault.

1K03B014-4 井桁 愛

指導教員 主査 土屋 純 先生 副査 磯 繁雄 先生

【緒言】

棒高跳びは、ポールという道具を用いて、出来るだけ高いバーを跳び越すことを競う競技である。棒高跳びでは、空中で倒立やひねりなど、アクロバットの動作を行う局面がある。そのため、棒高跳び競技者は、空中動作のトレーニングの一環として、体操競技を練習に取り入れる選手や指導者が多いといわれている。しかし、棒高跳びと体操競技の類似性について、はっきりとした評価がなされていない。

本研究では、棒高跳びの跳躍と体操競技の技について連続写真を用いて比較することによって、跳躍動作と類似している体操競技の技は何かということ明らかにする。また、棒高跳びの空中動作のトレーニングとしての体操競技の有効性を検討する。

【方法】

棒高跳び競技者と体操競技者にアンケート調査を行った。調査項目は、トレーニングに体操競技を取り入れているか、どんな技を行っているか、それは棒高跳びのトレーニングとして有効であると思うか、空中動作と類似していると思われる体操競技の技は何かなどである。

棒高跳びの跳躍動作と体操競技の技の撮影は、左側方からビデオカメラで毎秒 60 フィールドで行った。体操競技の技については、アンケート調査であげられた 33 技中 29 の技を撮影した。

撮影した映像を連続写真にし、跳躍と体操競技の技を比較した。分析範囲は、跳躍においては踏切局面からクリアランス局面までとし、体操競技の技では、技を開始した動作から完了までとした。

【結果・考察】

ーアンケート調査

棒高跳び競技者を対象としたアンケート調査では、8 割の選手がトレーニングに体操競技を取り入れているという結果が出た。これを、棒高跳びの記録レベル別に分けてグラフにしたものが図 1 である。レベルが上がるほど、練習に体操競技を取り入れている割合も高くなっていることが分かる。また、体操競技は棒高跳びの空中動作のトレーニングとして有効だと考える選手も 8 割以上という結果になった。練習に取り入れている体操の技については、鉄棒 8 技、つり輪 3 技、平行棒 4 技、ゆか 11 技の計 26 技の名前があげられた。

体操競技者には棒高跳びの空中動作と類似していると思われる体操競技の技について質問したところ、14 の技の名前があげられた。このうち、棒高跳び選手に練習に取り入れている技について聞いたときにあげられなかった技が、7 技あった。

ー跳躍と体操競技の技の比較

分析対象とした体操の 29 技の中で、特に跳躍との類似点が多く見られたのは、鉄棒でのほん転倒立、ほん転倒立 1/2 ひねり、つり輪でのほん転倒立、平行棒での棒下宙返り倒立、棒下宙返り 1/2 ひねり倒立、ゆかでの後転倒立、後転倒立 1/2 ひねりの 7 つの技であった。このうち、棒高跳び競技者が練習に取り入れておらず、体操競技者から類似しているとしてあげられた技は、鉄棒でのほん転倒立 1/2 ひねり、平行棒での棒下宙返り 1/2 ひねり倒立、ゆかでの後転倒立 1/2 ひねりの 3 つの技であった。これらは、後方への回転から倒立姿勢にもっていく動作を含んだ技、あるいはそれにひねりを加えた技だということが分かる。これらの技には、跳躍におけるスウィング局面から伸展、ターン局面との動作の類似が見られた。

【結論】

今回跳躍と比較した体操競技の技では、上記の 7 技で類似点が多く見られた。他にも類似点が見られる技が沢山あったので、体操競技をトレーニングに取り入れることによって、棒高跳びの踏み切り後の局面（空中動作）を分習的に学ぶことが出来ると思われる。また、類似点の見られた技だけでなく、体操競技は空中動作の感覚や身体操作性の向上と、体幹や上肢の筋力強化に有効性が高いと考えられる。

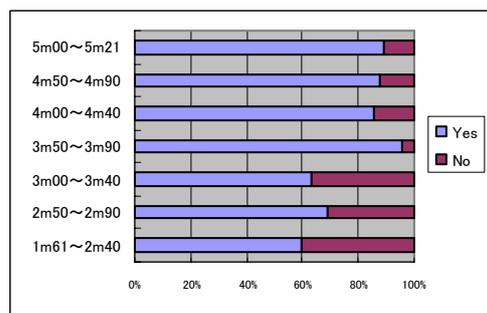


図 1 トレーニングに体操競技を取り入れているか