

バレーボールジャンプの中核的運動要素について

中島章太郎 (佐賀大学)

I. 目的

本研究ではバレーボールにおける助走と跳躍の運動組合せについて、先行研究¹⁾を参考としスパイクジャンプの下位動作を試案した。これをもとに、運動組合せ成立における下位動作の有効性を検証し、運動経過に関わる中核的運動要素の基礎的資料を得ることを目的とする。

II. 研究方法

1. 対象者

バレーボール経験のある6人の大学生を対象とした。

2. 期間

介入実験は2021年5月23日から12月8日まで行った。

3. 方法

下位動作介入後、各試技の跳躍高測定及びジャンプ動作の運動省察(質問紙法)を実施した。試技は2〜3歩の助走を用いたスパイクジャンプとした。下位動作はマーカーを踏み越す“ステップ動作”と座位で椅子から立上る“腕振り立上り動作”を繰り返すものとした。

質問紙の作成は、マイネル²⁾の運動記述カテゴリを参考とし、伝導・流動・調和に関わる徴表内容の7項目と中核的運動要素(好感覚、動きの感覚、意識の対象)に関わる10項目の計17項目の内容を用いた。尚、各実験試技は60f.p.sでビデオ録画し、後日再生分析した。跳躍高はS&C社製ヤードスティックを用いて測定した。

4. 分析方法

各被験者の跳躍高について、2次元動作分析プログラム(トーヨーフィジカル社製)を用いて解析した。跳躍動作中の局面区分は①左足離床②腰最下位③両足離床と設定した。分析点は身体重心及び各身体部位(左足先、右手先、右足先)とした。質問紙の回答は点数化し比較検討した。トレーニング前後の比較検討はt-検定とウ

イルコクソンの符号順位検定を用いた。有意差水準は $p<0.05$ とした。

III. 結果及び考察

1. 介入後の運動変容について

跳躍高は平均7cm(S.D. 5.4cm)向上した($p<0.05$)。身体重心移動速度が全ての局面区分において向上し、有意な差が認められた($p<0.05$)。また、左足離床時の左足先移動速度、腰最下位時の右手先移動速度、両足離床時の右足先移動速度が向上した($p<0.05$)。介入後、被験者は左足の引き付けや腕の振り上げを素早く行う動作により、助走後の勢いを水平方向から鉛直方向へ効果的に変換していることが示された。

2. 運動省察について

流動、調和の項目において得点率の向上に有意な差が認められた($p<0.05$)。また、好感覚と意識の対象を含む項目の得点率の向上に有意差が認められた($p<0.05$)。本研究の被験者は下位動作の運動繰り返し(ドリル)により新たな運動局面の動き方を意識し、スムーズな運動組合せ²⁾になり運動全体のまとまりを得たことを示す。

IV. 結論

本研究中で試案した下位動作のドリル学習はバレーボールジャンプの運動組合せにおいて有効であった。また、学習者の運動意識は中核的運動要素の好感覚と意識の観点において変容し、滑らかで均斉がとれた組合せ運動となることが明らかとなった。

【主参考文献】

1. 遠藤俊郎ら(1998): 中学生のバレーボールにおけるスパイク動作の習熟過程に関する研究, コーチング学研究, 第11巻, 第1号, pp. 149-165.
2. マイネル著・金子明友訳(1981), マイネル・スポーツ運動学, 大修館書店, pp. 146-252, 165.