三段跳びからみた跳躍種目の競技特性

橋本　和樹(鳴門教育大学)

１．目的

本研究の目的は，N 大学の男子バレーボール部，男子ハンドボール部，男子バスケットボール部を跳躍種目群，野球部，サッカー部を非跳躍種目群に分け，立ち三段跳びをもとに跳躍種目の競技特性を明らかにすることを目的とした。

２．方法

N 大学の男子バスケットボール部（以下，バスケ部）9 名，男子ハンドボール部（以下，ハンド部）7 名，男子バレーボール部（以下，バレー部）11 名，野球部 10 名，サッカー部 11 名の合計 48 名を被験者とした。また，バスケ部，ハンド部，バレー部を跳躍種目群，野球部，サッカー部を日跳躍種目群とした。測定項目は以下のとおりである。

(1)　形態測定：身長，体重，利き足，踏切足
(2)　立ち幅跳び
(3)　立ち三段跳び
　①　踏切―非踏切足―非踏切足―着地
　②　踏切―踏切足―踏切足―着地
　③　踏切―非踏切足―踏切足―着地
　④　踏切―踏切足―非踏切足―着地

立ち幅跳びと立ち三段跳び①～④は 1 回の練習，2 回の記録測定を行い良い記録を採用した。
分析方法は得られたデータを Microsoft Excel に入力し，T-test を行った。

３．結果と考察

跳躍種目群と非跳躍種目群の２つに分けた結果より，立ち三段跳び①～④を比較した図からは，②，③のデータが①，④と比較して記録が高いことから踏切足での跳躍が良い記録を出していることが示唆された。これは，跳躍種目の競技での跳躍が踏切足での高い大きな跳躍を必要とする場面が多いことからこの結果になったと考えられる。全体の記録を比較した中で，③では跳躍種目群が非跳躍種目群と 1 歩目から 2 歩目までに差が見られないことに対し，2 歩目から着地までの差が大きくあることから，跳躍種目群が 2 歩目から着地を大きく跳ぶために 1 歩目から 2 歩目の跳躍を制限しているのではないかと考えられる。また，同じ最後の跳躍が踏切足である②と③を比べ約 40cm 記録が異なることから，同じ踏切足での跳躍であっても連続ジャンプにするとうまく跳躍できていないことが分かる。これは，競技場面において同じ足での跳躍場面があまり見られないことから慣れていないことが示唆される。(図 1)

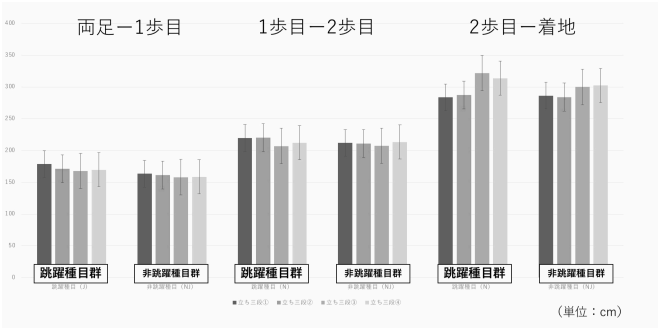

図 1 立ち三段跳びの一歩ごとの跳躍距離

４．結論

跳躍種目は普段から跳躍をおこなっているため，慣れていることから大きな跳躍を可能にしていることが示唆された。特に，踏切足での跳躍が大きいことが分かった。また，足を踏み変えての跳躍を行う際，2 歩目を制限し，最後の跳躍を大きく跳ぶ準備を行うなど，うまく跳躍を行うための戦略を考えていることが示唆された。

５．主な参考文献

１）池田望・中山朗・長住達樹・西洋樹（2010）垂直跳びに影響を及ぼす因子の検討，第 45 回日本理学療法学術大会，p3-113

２）谷口岳平・山地啓司・市川真澄（2008）走幅跳と走高跳選手における競技記録と形態及び筋力・パワー特性に関する研究，実技教育研究指導センター平成 19 年度実技教育研究２，p1-10