

論 文 審 査 の 要 旨

博士の専攻分野の名称	博 士 （ 学 術 ）	氏名	西 博史
学位授与の要件	学位規則第4条第①・2項該当		
論 文 題 目			
バレーボール競技場面の動作分析によるセッターのトス技術に関する運動学的研究			
論文審査担当者			
主 査	教 授	橋 原	孝 博
審査委員	教 授	岩 永	誠
審査委員	教 授	山 崎	昌 廣
審査委員	准教授	磨 井	祥 夫
審査委員	教 授	和 田	正 信
〔論文審査の要旨〕			
<p>本論文では、バレーボール競技において定量的に技能評価することが難しいトス技術を研究対象として取り上げた。世界一流セッターを熟練者の被験者とし、国際試合における動作を分析した。複数の一流セッターのトス動作に共通に内在する動き、あるいは測定項目の分析データにおいて全体的傾向を捉えることにより、他者に転移可能な運動の仕方（技術に相当する動き）を抽出した。そして、大学生セッターのトス動作と比較検討することにより、未熟練者がトス技能を向上させるための事例的な指導資料を得た。</p> <p>本論文は7章より構成されている。第1章では研究の背景、先行研究の検討および研究目的について述べている。</p> <p>第2章は研究方法である。公式試合中のセッターの動きを3次元動作分析した。競技中のセッターは、様々な位置でポジションをとり、移動方向を変えたり身体を回転させたりして複雑に動作している。そこで全てのトス動作を同一の座標系で分析するために、運動面を揃える座標変換プログラムを自作し、データ処理をした。</p> <p>第3章は、正確な位置へ上げるトスの技術特性を明らかにした。コートサイドへ上げるトスの運動成果を決定づける動きとして、ハンドリング動作、レシーブボールの落下点への移動動作を取り上げ、女子一流セッターがそれらをどのようなやり方で遂行しているかを定量化して明らかにした。</p> <p>第4章は、正確な位置へ上げるトス技術を習得するための指導資料を得る事例研究を行った。大学生選手2名の練習試合中のトス動作を3次元動作分析し、トス技能を測定した。そして第3章の一流セッターのトス動作と比較し、それぞれの大学生選手の技能を向上させるための技術資料を明らかにした。</p> <p>第5章は、類似したフォームで上げるコンビネーション攻撃のトス技術を明らかにした。男子一流セッターが、4人アタッカーによるコンビネーション攻撃のトスを上げている動作を対象とし、分析試技に共通に見られる動きを抽出した。どの攻撃のトスでもジャンプトスを使用し、踏切離地時付近（トスインパクト約0.233秒前）で上肢のセットアップ姿勢を作り、その姿勢を維持したままトスリリースしていた。またレシーブボールの落下点への移動動作におい</p>			

では、レシーブインパクト約 0.171 秒前にスプリットステップに類似した腰の上下動を行い、終了直後に落下点へ向かって直線的に移動していた。

第 6 章は、類似したフォームで上げるコンビネーション攻撃のトス技術を習得するための指導資料を得る事例研究を行った。大学生選手 2 名の練習試合中のトス動作を 3 次元動作分析し、トス技能を測定した。そして第 5 章の一流セッターのトス動作と比較し、それぞれの大学生選手の技能を向上させるための技術資料を明らかにした。

第 7 章は、総合考察としてトスの技術特性と指導法、本研究の学術的意義、今後の課題について述べている。

このように本論文は、競技スポーツのコーチング場面において定量化することが難しいセッターのトス動作を、フィールド実験的方法により、技能向上につながる客観的なデータとして定量化し、科学論文として完成させた功績は高く評価できる。特に、競技場面の動きの実態を科学データとして定量化した学術的意義は非常に高いものがある。また国際大会を撮影し、世界トップレベルの情報を明らかにした点でも高く評価できる。

以上、審査の結果、本論文の著者は博士（学術）の学位を授与される十分な資格があるものと認められる。

備考 要旨は、1,500 字以内とする。