

種々の競技におけるサーブの正確さに関する検討

The analysis of accuracy in the services of various sports

内堀昭宜¹⁾, 小林海²⁾, 葛西順一³⁾, 宮崎正巳⁴⁾, 関一誠³⁾, 矢島忠明³⁾, 彼末一之³⁾

¹⁾早稲田大学大学院 スポーツ科学研究科

²⁾日本スポーツ振興センター

³⁾早稲田大学スポーツ科学学術院

⁴⁾早稲田大学人間科学学術院

Akinori Uchibori¹⁾, Kai Kobayashi²⁾, Junichi Kasai³⁾, Masami Miyazaki⁴⁾, Kazuyoshi Seki³⁾,

Tadaaki Yajima³⁾, Kazuyuki Kanosue³⁾

¹⁾ Graduate School of Sports Sciences, Waseda University

²⁾ Japan sport council

³⁾ Faculty of Sports Sciences, Waseda University

⁴⁾ Faculty of Human Sciences, Waseda University

キーワード: 正確性, 再現性, サーブ

Keywords: accuracy, reproducibility, serve

【抄録】

本研究ではサーブから始まる複数の競技を対象として、サーブに必要なターゲットからの「ずれ」を小さくする能力と繰り返しサーブを行った時の「ばらつき」を小さくする能力を定量的に評価することを目的とした。また、各競技間での特徴を比較することで、サーブの正確さに影響する要因についても検討することとした。対象競技はバレーボール・バドミントン・硬式テニス・軟式テニス・卓球の5競技とし、相手コート内に設定したターゲットを狙い、打球させた。本研究では、サーブ位置とターゲットまでの距離で除すことで正規化した値を算出し、比較・検討をおこなった。その結果、「ずれ」については、すべての競技で5~10%生じ、各条件でバレーボールが最もずれが大きく、他の競技との間に有意な差が認められた。また、「ばらつき」は2~4%あり、バレーボールとバドミントン、卓球の間に有意な差が認められた。また、バドミントンではシャトルの進行方向に垂直する横方向の分布、硬式テニス・軟式テニス・卓球ではボールの進行方向への分布が大きくなり、これにはラケット操作の難易度やルールの制約によるサーブ方法、および使用するコート等が要因となることが示唆された。

スポーツ科学研究, 15, 30-38, 2018年, 受付日:2017年8月8日, 受理日:2018年3月17日

連絡先:内堀昭宜 〒359-1192 所沢市三ヶ島 2-579-15 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

a.uchi.bori.27@gmail.com