

# 日本男子トップテニス選手のグラウンドストロークにおける打球データの分析

## - 練習マッチにおける2選手の特徴 -

村上俊祐<sup>1)</sup>, 北村哲<sup>2)</sup>, 佐藤文平<sup>3)</sup>, 岡村修平<sup>4)</sup>, 柏木涼吾<sup>4)</sup>, 前田明<sup>1)</sup>, 高橋仁大<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>鹿屋体育大学

<sup>2)</sup>びわこ成蹊スポーツ大学

<sup>3)</sup>多摩大学

<sup>4)</sup>鹿屋体育大学大学院

キーワード: 打球スピード, 回転数, ネット上の通過位置, インパクト位置, トラックマン

### 【要旨】

本研究は日本トップテニス選手2名を対象とし、練習マッチにおけるグラウンドストロークの打球データを測定し、狙うコースや打球するポジションの違いにより打球スピード、回転数、ネット上の通過位置やインパクト位置にどのような特徴があるのかを検討した。練習マッチに勝利した選手Aにおいて、フォアハンド・右サイド、フォアハンド・左サイドの打球スピードはそれぞれ  $128.1 \pm 10.7$  km/h,  $130.2 \pm 14.4$  km/h と選手Bよりも約 25 km/h 高い値を示した。ネット上の通過位置とインパクト位置についてみると、選手Aは軌道の低い打球で相手を左右に動かさず攻撃的なプレーを展開しており、クロスコートとダウン・ザ・ラインに打ち分ける際にもコースの違いに関わらず高いスピードを維持しながら打球できていた。こうした打球データの分析は、オープンコートをつくるためのボールコントロール能力や、試合においてもその能力を発揮できているか、という観点からゲームを評価するものであり、コーチや選手の質的な分析を補助するようなデータを提供できるものと考えられる。

スポーツパフォーマンス研究, 12, 753-765, 2020年, 受付日: 2020年7月9日, 受理日: 2020年11月24日

責任著者: 村上俊祐 891-2393 鹿屋市白水町1番地 鹿屋体育大学 s-murakami@nifs-k.ac.jp

\*\*\*\*\*

## **Analysis of data from ground strokes hit by two of Japan's top tennis players: characteristics of the players' hits in a practice match**

Shunsuke Murakami<sup>1)</sup>, Tetsu Kitamura<sup>2)</sup>, Bunpei Sato<sup>3)</sup>, Shuhei Okamura<sup>4)</sup>,

Ryogo Kashiwagi<sup>4)</sup>, Akira Maeda<sup>1)</sup>, Hiroo Takahashi<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>National Institute of Fitness and Sport in Kanoya

<sup>2)</sup>Biwako Seikei Sport College

<sup>3)</sup>Tama University

<sup>4)</sup>Graduate School, National Institute of Fitness and Sport in Kanoya

Key words: ball speed, spin rate, net clearance, landing location of ball, TrackMan

### **【Abstract】**

The present study used TrackMan tennis radar to examine features of ball speed, spin rate, net clearance, the ball's course toward the target, and landing location of balls hit by two male top tennis players in Japan, by collecting data from the ground strokes that they hit in a practice match. The speed of balls hit forehand from the right and left side of player A who won the game was  $128.1 \pm 10.7$  km/h and  $130.2 \pm 14.4$  km/h respectively; this was 25 km/h faster than the balls hit by player B. Examination of the data on net clearance and landing location indicated that player A's offensive plays with balls having a low trajectory forced the opponent to move from one side of the court to the other. He maintained a high ball speed even when hitting balls cross court and down the line. These analyses may be useful for evaluating players' skill in controlling the ball and whether the same skill can be demonstrated in actual games, not just in practice. This type of analysis may provide coaches and players with data in support of qualitative analyses.