

東京オリンピック卓球競技ダブルスにおけるラリーの特徴

学籍番号 4122004

氏名 池田 頼信

【目的】

本研究では、ラリー中の打球回数(1ラリーにおける正規のサービスと正規のリターン合計数)に着目し、東京オリンピック卓球競技ダブルスにおけるラリーの特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】

東京オリンピック卓球競技ダブルスの全48試合(男子ダブルス16試合、女子ダブルス16試合、混合ダブルス16試合)における3,503本のラリーを対象とし、ラリー中の打球回数を測定した。それらから、ラリー中の打球回数の分布、ラリー中の平均打球回数(ラリーの長短)、サービスからのラリーとレシーブからのラリーの得点率(サーバーの有利性)などを分析し、ラリーの特徴を検討した。

【結果】

主な結果は以下の通り。(1)ダブルスの各種目におけるラリー中の打球回数の最頻値は、いずれも3回であった。(2)ラリー中の平均打球回数は、男子ダブルスが 3.5 ± 0.5 回、女子ダブルスが 3.8 ± 0.4 回、混合ダブルスが 3.4 ± 0.3 回であった。ダブルスの種目間で比較した結果、女子ダブルスは混合ダブルスと比較して有意に大きかった($p < 0.05$)。(3)男女ダブルスはサーバー側の得点率がレシーバー側と比べ有意に高く($p < 0.05$)、混合ダブルスではサーバー側とレシーバー側の得点率に有意差はみられなかった($p > 0.05$)。混合ダブルスは他の種目と異なり、サーバー側が有利とは言えなかった。

【結論】

本研究では、ラリーの長短やサーバーの優位性など、東京オリンピック卓球競技ダブルスの特徴が明らかになった。本研究で得られた先駆的なデータは、ワールドクラスの選手の実際のパフォーマンスに基づいた卓球ダブルスに関する練習内容の検討や戦術の立案など、コーチング実践に役立つものと考えられる。

Characteristics of Table Tennis Doubles Rallies in the Tokyo Olympic Games

Student ID Number: 4122004

Name: IKEDA, Yorinobu

[Purpose]

The purpose of this study was to clarify the characteristics of table tennis doubles rallies in the Tokyo Olympic Games by focusing on the number of shots played per rally which was the sum of a correct service and correct returns.

[Methods]

The number of shots played per rally was measured for 3,503 rallies in all 48 doubles matches (16 men's doubles, 16 women's doubles, and 16 mixed doubles) in the Tokyo Olympic Games. The characteristics of rallies were examined based on the distribution of number of shots played per rally, the mean number of shots per rally (rally length), the mean number of winning ratios of server and receiver (server's advantage), which can be clarified from the number of shots played per rally.

[Results]

The main results are as follows: (1) The mode for of number of shots played per rally in each doubles event was 3 in each case. (2) The mean number of shots per rally was 3.5 ± 0.5 for men's doubles, 3.8 ± 0.4 for women's doubles, and 3.4 ± 0.3 for mixed doubles. Comparisons between doubles disciplines showed that women's doubles was significantly larger than mixed doubles ($p < 0.05$). (3) In both men's and women's doubles, the mean number of winning ratios of the server side was significantly higher than that of the receiver side ($p < 0.05$). In contrast, in mixed doubles, there was no significant difference in the mean number of winning ratios between the server and receiver sides ($p > 0.05$). Mixed doubles differs from other events in that the server side did not have an advantage.

[Conclusion]

This study clarified the characteristics of table tennis doubles rallies in the Tokyo Olympic Games, such as rally length, server's advantage, and so on. The pioneering data obtained in this study may be helpful in considering practice contents and planning tactics on table tennis doubles based on the actual performance of world-class players.