

テニス男子シングルスにおけるファーストサービスによるポイント取得率に関する研究

A relationship between success rate of first service and making points on men's tennis singles

1K10C007-5 浅井 龍雅

主査 磯 繁雄 先生

副査 葛西 順一 先生

【目的】

テニスにおいて、「サービス」は試合の主導権を掴み、勝敗を左右する主要な要素と言われている。その中でも、ボールのスピードやコースなどの攻撃性が求められるファーストサービスを入れることが試合を有利に進めるために最も効果的だと考えられる。

そこで本研究では、世界のトッププロ選手と日本のトップ学生選手を対象とし、この二者のファーストサービスによるポイント取得率がどのような割合になり、勝敗にどのような影響を与えるのか、そして、この二者の結果を比較検討することを目的とした。

【方法】

調査対象者は ATP WORLD TOUR における世界ランキング上位 5 名のトッププロ選手と全日本大学テニスランキング上位 8 名の学生選手とした。世界のトッププロ選手においては、4 大国際大会準々決勝以上の 6 試合を、日本のトップ学生選手においては関東大会準々決勝以上の 7 試合を調査対象とし、録画または撮影した試合映像より分析を行った。分析においては、毎ポイントのファーストサービスに着目し、サーバーがポイントを取得したかどうかを記録し、ファーストサービスの成否と得点の結果を 4 パターンに分類した。調査において複数の試合に重複した選手に関しては、すべての数値の和から試合数を割った平均値を求めた。また、1 試合を通じてのファーストサービス決定確率とファーストサービスが入ってポイントを取得した確率 (1st Service Points Won[1stSPW]) の割合も併せて調査した。

【結果】

ファーストサービス決定確率において、世界のトッププロ選手では上位から、N (69%)、F (64%)、D (63%)、M (60%)、K (60%) であり、日本のトップ学生選手では上位から、D (76%)、C (75%)、E (70%)、F (68%)、H (66%)、G (63%)、B (58%)、A (51%) であった。

1stSPW において、世界のトッププロ選手では上位から、M (72%)、F (67%)、D (64%)、N (62%)、K (54%) であり、日本のトップ学生では、上位から A (77%)、F (68%)、D (65%)、B (60%)、E (59%)、H (51%)、G (47%)、C (43%) であった。

世界のトッププロ選手のファーストサービスとポイント取得の割合の平均は、ファーストサービスが入り、ポイントを取得した場合 (①) が 40%、ファーストサービスが入ったが、ポイントを取得できなかった場合 (②) が 25%、ファーストサービスが入らなかったが、ポイントを取得した場合 (③) が 17%、ファーストサービスが入らず、ポイントを取得できなかった場合 (④) が 18% であった。日本のトップ学生選手のファーストサービスとポイント取得の割合の平均は、①が 38%、②が 26%、③が 17%、④が 19% であった。

【考察】

世界のトッププロ選手のファーストサービスとポイント取得の割合を試合の勝者と敗者に分けて比較したところ、世界ランキング 10 位以内の 4 名は試合の勝敗に関わらず、全ての項目においてほとんど同じ数値を示した。しかし、世界ランキング 17 位の選手に関しては、調査対象とした試合に敗れたことが影響していると考えられるが、上位 4 名に比べてポイントを取得する割合が小さく、ポイントを取得できなかった割合が大きくなった。この結果から、ランキング 10 位以内の選手は試合の結果に関わらず、ファーストサービスとポイント取得の割合が変化しないが、それ以外の選手はファーストサービスとポイント取得の割合に変化によって試合の勝敗が左右されると考えられた。

日本のトップ学生選手においては、各項目のファーストサービスとポイント取得の割合に差が見られた。この割合の差は、ファーストサービスの成否や試合の勝敗の影響によるものではなく、各個人のプレースタイルや精神面の作用が関係していると考えられた。日本のトップ学生選手は世界のトッププロ選手に比べると、試合中に自分の精神をコントロールする能力が低く、どのような状況でも自分のプレースタイルで試合に臨んでいたため、試合の勝敗結果によって割合が偏ることがなかったと予想された。このようなことより、日本のトップ学生選手は試合の状況に応じて自分のプレーを変化させ、すべての項目においてある一定水準の割合にすることで、ファーストサービスからポイントを取得する割合を改善することができ、より高いレベルでプレーができると推察された。