

ソフトテニス男子ダブルスのゲーム分析

－高校生の競技力向上に向けて－

スポーツ数理科学ゼミナール 1216153 藤田 峻介

1. 研究動機・研究目的

テニスのゲーム分析についての論文はよく見かけるが、ソフトテニスのゲーム分析についての論文はあまり目にしない。強いてあげるとするのなら、江刺家(2000)はソフトテニスのスマッシュ出現傾向について研究し、井篁ら(1984)はソフトテニス独自の攻撃方法とされる3球目攻撃について研究している。また、篠原ら(2017)は世界規模大会出場選手の対戦と関東地区大学女子リーグ1部所属チームのダブルス校内試合を勝敗別で比較した研究を行った。筆者は少しでも多くのソフトテニスにおけるゲーム分析についての論文が増えればよいと思い、また、男子ダブルスの高校生選手と大学生以上の選手で同じようなゲーム分析の比較ができるのではないかと考えた。また、データ、ゲーム分析を用いて高校生の競技力向上ができないかと思いこのタイトルのような本研究を進めることとした。

高校生と大学生以上の選手の技量、ゲーム傾向などの差異を見出し、高校の指導現場に貢献できるような知見を得ることを目的とする。

2. 研究方法

ソフトテニスを行っている全国上位レベルの高校生選手らと競技レベルが高校生より上位とされる全国上位レベルの大学生以上の選手らのゲーム分析を行う。そして勝敗別、競技レベル別に分類したデータを比較する。

データは動画投稿サイト「YouTube」に投稿されている試合を基にする。高校生同士が対戦している15試合、大学生以上の選手同士が対戦している15試合、計30試合、総ゲーム数176ゲーム、総ポイント、1169ポイントからラリー数、カウント、ファーストサービスの成否、得失点、連続失点の有無を独自のカウント用紙に記録する。分析項目は以下の4つである。

- 1) ファーストサービス成功確率
- 2) ファーストサービス成功時得点率
- 3) サービスゲームキープ率
- 4) ラリー数、ラリー数別得点率(5ラリー以下、6ラリー以上、全ラリーにおけるポイント)

これらの分析されたデータを競技レベル別、勝敗別で分け分析する。

また、高校生の試合は前衛と後衛といったポジションに分かれる雁行陣という陣形が主流なため、すべての収集する試合データは雁行陣 vs 雁行陣の試合に限定する。

また、本研究は大学生以上の群(U S群)、高校生の群(H S群)、勝利した群(W群)、敗北した群(L群)、大学生以上の勝利した群(U S W群)、高校生の勝利した群(H S W群)、大学生以上の敗北した群(U S L群)、大学生以上の敗北した群(H S L群)に群別する。

3. 主な結果と考察

1) ファーストサービス成功確率

結果(U S W群は 71. 69%, U S L群は 72. 06%, H S W群は 60. 8%, H S L群は 66. 91%)
競技レベルが高い群のほうがファーストサービスの確率が高いことがわかる。競技レベルでは高い群のほうがファーストサービスの技術が高いと思われる。また、競技レベルが高い群をポジション別でみると後衛のほうがファーストサービス成功率は高いためこれは前衛が前にポジショニングしている場面で後衛がファーストサービスを成功させることによって大きなプレッシャーが与えられるという戦術を用いるために起きていると思われる。

2) ファーストサービス成功時得点率

結果(U S W群は 59. 66%, U S L群は 44. 05%, H S W群は 69. 74%, H S L群は 31. 32%)
W群のほうがファーストサービス成功時高いポイント取得率となっている。このことから、ファーストサービスはポイント取得に深く関係し、W群はファーストサービスによって展開を有利にしていると考えられる。また、高校生のW群は勝敗別で見るとU S W群よりもファーストサービス成功時ポイント取得率が大きく異なる。H S群はU S群に比べレシーブゲームで相手のファーストサービスが入った時、レシーブで優位を返すことができず、ポイントを取られていると考えられる。

3) サービスキープ率

U S群とH S群にサービスキープ率の大きな差は見られなかった。サービスゲーム、レシーブゲームどちらが有利かと言われればサービスゲームであるが一概にそうとも言えずほぼ拮抗していると思われる。

4) ラリー数、ラリー数別得点率

U S群とH S群のラリー数に大きな差は見られなかった。しかし、5 ラリー以下、6 ラリー以上で分けてみると X^2 検定によれば差はないとされているがU S W群は6 ラリー以上のポイントに比べ、5 ラリー以下のポイントで高い得点率を出している。他方、高校生の勝群はどのラリー別ポイントでもほぼ同じ得点率であることから競技レベルが高い群はサービスゲームでファーストサービスを成功させ優位に立ち、攻めにつなげ短いラリーのうちに得点していると考えられる。

4. 結論

ファーストサービスの成功率が勝敗に非常に関係してくることからファーストサービスの成功率向上が必須であり、また、競技レベルが高くなるとファーストサービスが成功した場合、長いラリーになるほど相手の得点率が高くなるためよりファーストサービスを成功させた後の戦術が課題といえるまた、さらに上のレベルを目指すのならファーストサービスで相手を優位に立たせないためのレシーブ技術を身に付けるべきである。

5. 卒業論文の執筆を終えて

初めに、本研究を進めるにあたり、お忙しい中、多くのご助言、ご協力を受け賜りましたことを指導教諭である廣津信義先生に感謝いたします。

最後になりましたが大学で出会ったすべての人たちに感謝しながら筆を収めます。

