

Analysis of Two Summer Tournaments
about the U12 Boy's Top Tennis Player

12歳以下男子トップテニス選手の
夏季2大会の勝ち上がりに関する一考察

岩嶋 孝夫

12歳以下男子トップテニス選手の 夏季2大会の勝ち上がりに関する一考察

人文・社会科学系 体育教育部門 岩嶋 孝夫

I 緒言

テニス競技では国内外問わずジュニア大会からベテラン大会まで、様々なカテゴリーで大会が開催されている。例えば、12歳以下トップテニス選手の場合、目標となる全国レベルの大会は

- 1) 全国選抜ジュニアテニス大会（5月）
- 2) 全国小学生テニス選手権大会（7月）
- 3) 全日本ジュニアテニス選手権大会（8月）

以上の3大会である。

これらの3大会のうち、特に夏季に開催される全国小学生テニス選手権大会（以下、全小とする）と全日本ジュニアテニス選手権大会12歳以下（以

表1 日本人トップ選手の全小と全日本ジュニアにおける最高成績

| 世界R | 選手名 | 全小 | 全日本ジュニア |
|-----|--------|-------------|------------|
| 18 | 錦織圭 | 優勝（2001） | 優勝（2001） |
| 71 | 西岡良仁 | 優勝（2007） | 優勝（2007） |
| 91 | 杉田祐一 | 2回戦（2000） | 2回戦（2000） |
| 93 | 内山靖崇 | 優勝（2004） | 優勝（2004） |
| 110 | ダニエル太郎 | ベスト16（2004） | ベスト4（2005） |
| 111 | 添田豪 | 優勝（1996） | 準優勝（1996） |
| 146 | 伊藤竜馬 | ベスト4（2000） | 準優勝（2000） |

* 世界R=男子シングルス世界ランキング（2020.1.20付）

下、全日本ジュニアとする)の2大会は学校の夏休み中に開催され、事実上当該年度の小学生のチャンピオンを決める大会であることから、多くの小学生プレーヤーの目標となる大会となっている。事実、表1の通り、現在男子シングルス世界ランキングトップ200位に入っている男子日本人選手7名(ATP ツアーホームページ)のうち、全小優勝経験者が4名、全日本ジュニア優勝経験者が3名(JTA ホームページ)であることから、将来世界のトップ選手に育っていくための重要な大会になっているといっても過言ではないだろう。

次にこの2大会の概要を表2に示す。2大会間の最大の違いが、全小はクレークコート、全日本ジュニアはハードコートで開催されるということである。一般的に、クレークコートはハードコートに比べバウンド後の球速が遅くなるため、ラリーが長く続くことが予想される。これまでの研究においても、クレークコートにおいては他のサーフェスと比較してラリー数やラリー時間が長くなるという指摘がされている(O'Donoghue and Ingram, 2001)。また、コートの乾燥具合によってもバウンドが異なるため、コートへの対応力がより必要なサーフェスであると考えられる。従って、サーフェスの異なる2大会両方で好成績を収めることは、非常に難しいといえることができるであろう。

そこで本研究では、12歳以下男子トップテニス選手のひとりであるK選手の2大会全試合についてラリー数を中心としたゲーム分析を行い、サーフェスの違いがポイント取得率やラリー数に影響を与えているかどうかの考察を試みることにした。

表2 2大会の概要

| | 2019年日程 | ドロース数 | 試合方式 | サーフェス |
|---------|-----------|-------|-----------------------------------|-------|
| 全小 | 7/27~7/30 | 64 | ベストオブ3タイブレークセット (準々決勝までノーアド方式) | クレーク |
| 全日本ジュニア | 8/8~8/16 | 48 | ベストオブ3タイブレークセット | ハード |

II 研究方法

対象とした試合は、K選手が出場した2019年7月に開催された全小男子シングルス6試合、同年8月に開催された全日本ジュニア12歳以下男子シングルス5試合、計11試合であった。自作のスコアシートを用い、全試合の全ポイントに関する下記の各項目について分析を行った。

- a) K選手のサービスから始まったかレシーブから始まったか
- b) ファーストサービスから始まったかセカンドサービスから始まったか
- c) カウント状況
- d) K選手から見たポイントの得失
- e) ラリー数

尚、本研究で定義するラリー数はサービスもカウントすることとした。つまりサービスエース時のラリー数は「1」とした。また、ダブルフォルト時のラリー数も「1」である。

III 結果および考察

1. 試合方式の変更および試合日程の変更

全小においては、雨天によるコートコンディション不良のため3回戦まで8ゲームプロセット(ノーアドバンテージ方式)に変更となった。また、選手選考過程における主催者側のミスにより、ドロース数が66に変更となった。全日本ジュニアにおいては、猛暑のため全試合ファイナルセットマッチタイプブレイク方式(10ポイント先取)に変更となった。さらに台風接近のため、日程が1日順延した。

2. 2大会の試合結果について

K選手の2大会全試合の試合結果について表3～4に示す。このように、K選手は2大会共に優勝した。また、2大会でK選手がプレーしたポイント数を表5に示す。

表3 K選手の全小における試合結果

| 試合日 | ラウンド | 試合結果 | 試合時間(分) | 試合方式 |
|------|------|--------|---------|----------------|
| 7/27 | 2回戦 | 86 | 60 | 8ゲームプロセット ノーアド |
| 7/28 | 3回戦 | 85 | 53 | |
| 7/29 | 4回戦 | 62, 61 | 65 | 3セットマッチ ノーアド |
| 7/29 | 準々決勝 | 63, 61 | 70 | |
| 7/30 | 準決勝 | 63, 63 | 85 | 3セットマッチ |
| 7/30 | 決勝 | 64, 62 | 88 | |

表4 K選手の全日本ジュニアにおける試合結果

| 試合日 | ラウンド | 試合結果 | 試合時間(分) | 試合方式 |
|------|------|--------------|---------|------------------------------|
| 8/11 | 2回戦 | 61, 63 | 74 | 3セットマッチ ファイナルセットマッチタイブレーク |
| 8/13 | 3回戦 | 76(5), 62 | 124 | |
| 8/14 | 準々決勝 | 60, 16, 10-4 | 72 | |
| 8/16 | 準決勝 | 57, 60, 10-2 | 124 | |
| 8/17 | 決勝 | 63, 61 | 61 | |

表5 K選手がプレーしたポイント数

| 全小 | | | | 全日本 | | | |
|------|--------|--------------|--------------|------|--------|--------------|--------------|
| ラウンド | 総ポイント数 | サービスからのポイント数 | レシーブからのポイント数 | ラウンド | 総ポイント数 | サービスからのポイント数 | レシーブからのポイント数 |
| 2回戦 | 83 | 42 | 41 | 2回戦 | 109 | 61 | 48 |
| 3回戦 | 74 | 38 | 36 | 3回戦 | 149 | 79 | 70 |
| 4回戦 | 86 | 46 | 40 | 準々決勝 | 90 | 49 | 41 |
| 準々決勝 | 89 | 45 | 44 | 準決勝 | 148 | 87 | 61 |
| 準決勝 | 118 | 59 | 59 | 決勝 | 88 | 44 | 44 |
| 決勝 | 101 | 45 | 56 | | | | |

3. 全小に関する分析

1) 試合ごとのスタッツについて

各ラウンドにおけるK選手のサービスゲームに関するスタッツを図1に示す。2Rは2回戦、3Rは3回戦、4Rは4回戦、QFは準々決勝、SFは準決勝、Fは決勝を示している。また、グラフ内の数値は該当するポイント数を示している。尚、凡例の1stwonはファーストサービスでの得点数、1stlostはファーストサービスでの失点数、2ndwonはセカンドサービスでの得点数、2ndlostはセカンドサービスでの失点数を示している。ファーストサービスの確率 $((1stwon+1stlost)/(1stwon+1stlost+2ndwon+2ndlost))$ をみると、2回戦で59.5% $((16+9)/(16+9+7+10))$ と低い値であったが、3

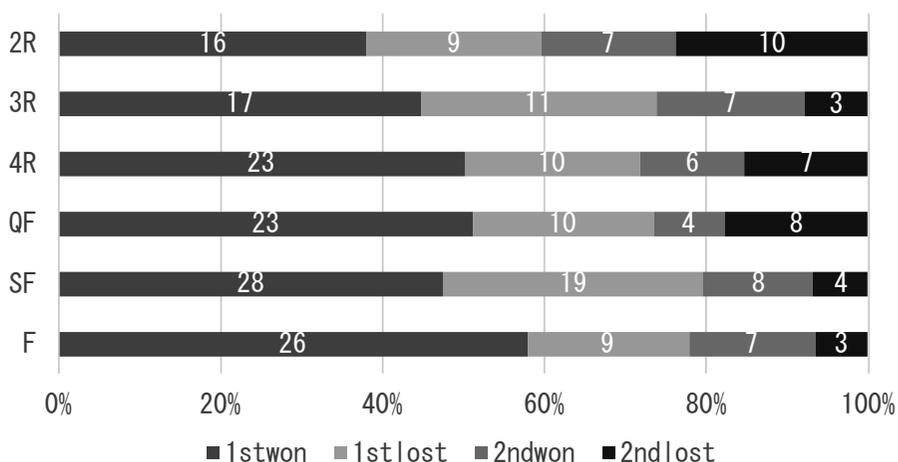


図1 K選手の全小におけるサービスゲームに関するスタッツ

回戦以降は全ての試合で70%を超える高値であった。また、ファーストサービスのポイント取得率(1stwon/(1stwon+1stlost))は、59.6%(準決勝、28/(28+19))~74.3%(決勝、26/(26+9))の範囲で安定した値であったが、セカンドサービスのポイント取得率(2ndwon/(2ndwon+2ndlost))は、33.3%(準々決勝、4/(4+8))~70.0%(3回戦・決勝、7/(7+3))と試合により差が見られたことから、この大会においてはK選手のセカンドサービスからの展開において課題があることがわかった。

次に、各ラウンドにおけるK選手のレシーブゲームに関するスタッツを図2に示す。尚、凡例の1stwonは相手ファーストサービスでの得点数、1stlostは相手ファーストサービスでの失点数、2ndwonは相手セカンドサービスでの得点数、2ndlostは相手セカンドサービスでの失点数を示している。準々決勝のスタッツをみると、相手ファーストサービスでのポイント取得率(1stwon/(1stwon+1stlost))が65.6%(21/(21+11))、相手サービスでのポイント取得率((1stwon+2ndwon)/(1stwon+1stlost+2ndwon+2ndlost))が65.9%((21+8)/(21+11+8+4))と突出して高い値であった。この試合ではK選手のセカンドサービスのポイント取得率が33.3%と低かったが、その分レシーブゲームにおけるポイント取得率の高さによって、この試合に勝利できたものと考えられた。

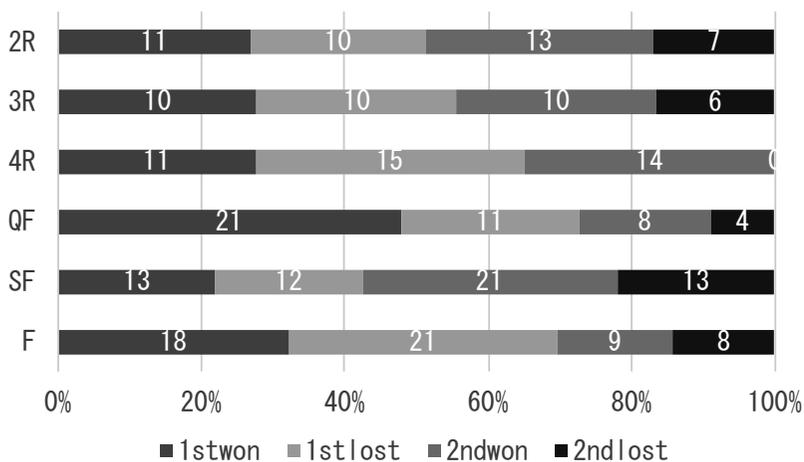


図2 K選手の全小におけるレシーブゲームに関するスタッツ

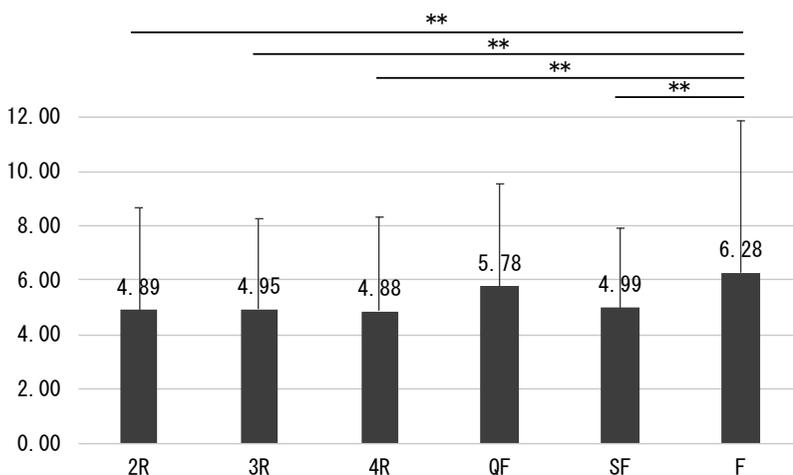


図3 全小におけるラリー数の平均値 (** p<0.01)

2) ラリー数について

各ラウンドにおけるラリー数の平均値を図3に示す。決勝と、準々決勝を除く全試合の間でのみ有意な差が見られた ($p<0.01$)。次に状況別(得点時と失点時、及びサービス時とレシーブ時)ラリー数の平均値を図4に示す。得失点の違い、またサービスゲームかレシーブゲームかの違いによるラリー数の平均値に差は見られなかった。

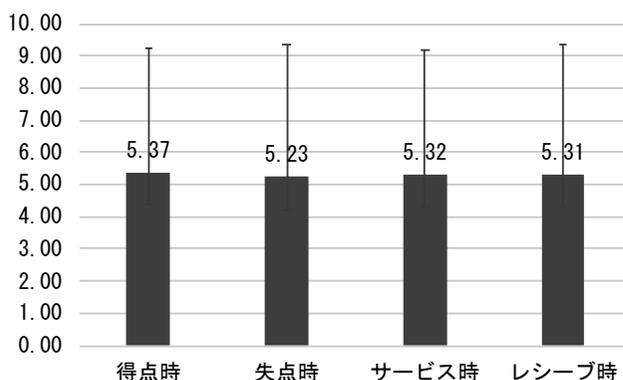


図4 全小における状況別のラリー数平均値

3. 全日本ジュニアに関する分析

1) 各ラウンドのスタッツについて

各ラウンドにおけるK選手のサービスゲームに関するスタッツを図5に示す。ファーストサービスの確率をみると、全試合で61.2%（準々決勝、 $(14+16)/(14+16+12+7)$ ）～75.4%（2回戦、 $(31+15)/(31+15+5+10)$ ）の範囲で安定していた。しかしながら、ファーストサービスのポイント取得率が46.7%（準々決勝・準決勝）と50%を切った試合が2試合あり、さらに2回戦におけるセカンドサービスのポイント取得率は33.3%（ $5/(5+10)$ ）であった。これらのことからファーストサービスの確率は高かったものの、サービスゲームにおけるポイント取得には苦勞したことがうかがえた。

次に、各ラウンドにおけるK選手のレシーブゲームに関するスタッツを図6に示す。相手サービスでのポイント取得率は53.7%（準々決勝、 $(12+10)/(12+13+10+6)$ ）～61.4%（3回戦、 $(25+18)/(25+21+18+6)$ ）と全試合で高い値であった。また、K選手のサービスゲームのポイント取得率と比較すると、3回戦～準決勝の3試合においてレシーブゲームのポイント取得率を上回っていた。さらに相手セカンドサービスでのポイント取得率（ $2ndwon/(2ndwon+2ndlost)$ ）が全試合で62.5%を超えていることから、この大会ではK選手のサービスレシーブからの展開によるポイント取得が優勝の要因と考えられた。

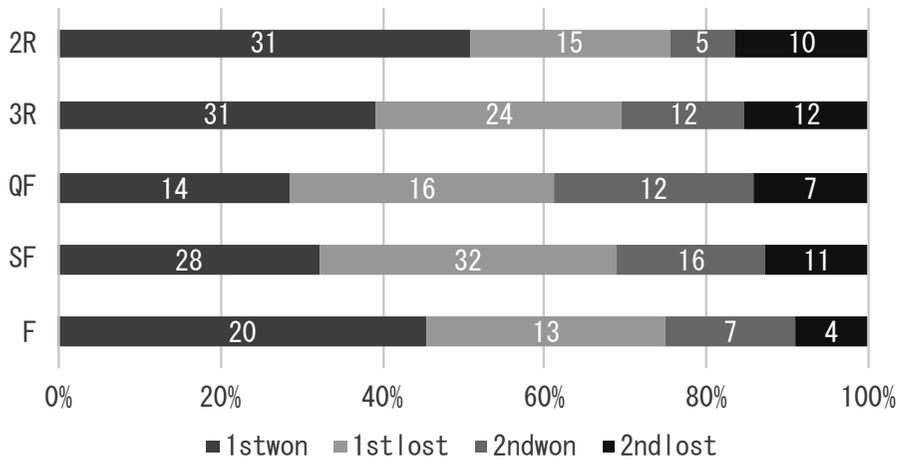


図5 K選手の全日本ジュニアにおけるサービスゲームに関するスタッツ

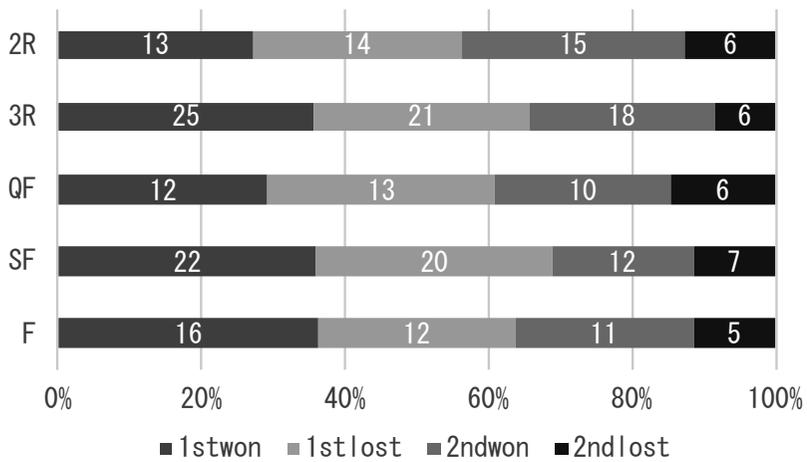


図6 K選手の全日本ジュニアにおけるレシーブゲームに関するスタッツ

2) ラリー数について

各ラウンドにおけるラリー数の平均値を図7に示す。準決勝と他の全試合、及び2回戦と決勝との間で有意な差が見られた ($p<0.01$)。次に状況別(得点時と失点時、及びサービス時とレシーブ時)ラリー数の平均値を図8に示す。サービスゲームとレシーブゲームの間に有意な差がみられた ($p<0.05$)。

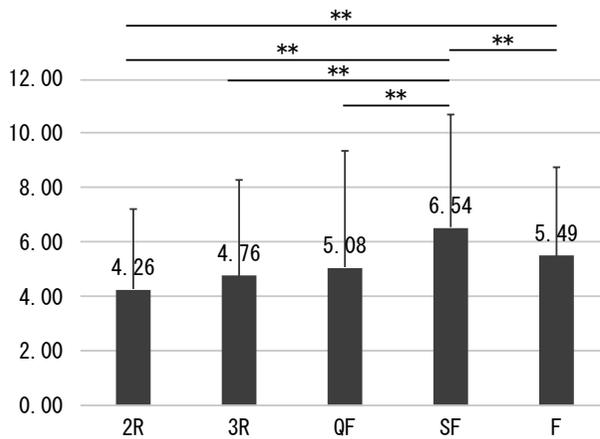


図7 全日本ジュニアにおけるラリー数の平均値 (** $p<0.01$)

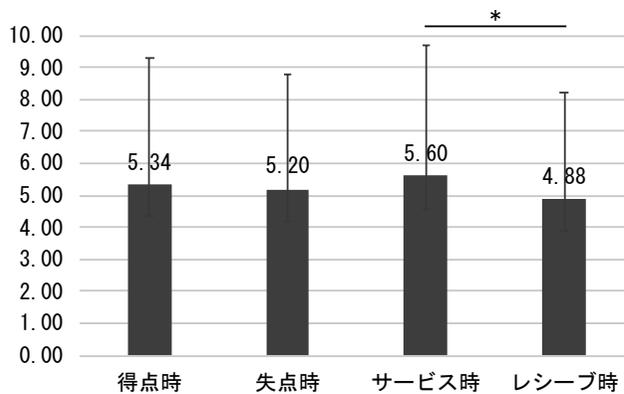


図8 全日本ジュニアにおける状況別のラリー数平均値 (* $p<0.05$)

4.2 大会間の比較

K選手のポイント取得率は全小において60.1%(331/551)、全日本ジュニアで56.5%(330/584)であった。このポイント取得率についてサービスゲームとレシーブゲーム別に見たものを図9に示す。サービスゲームにおけるポイント取得率は、全日本ジュニアに比べ全小の方が62.5%と高い値を示した。K選手はスライスサービスを多用しており、ハードコートに比べクレーコートでのバウンドが低く、レシーブしにくいことからこのような結果になったと考えられる。逆に、レシーブゲームにおけるポイント取得率は、全小に比べ全日本ジュニアの方が58.3%とわずかながら高い値を示した。さらにサービスゲームとレシーブゲームを分けた上で、ファーストサービスから始まったポイントとセカンドサービスから始まったポイントに関するポイント取得率を図10に示す。全日本ジュニアにおけるK選手のファーストサービスから始まったポイント取得率が全小の値と比較すると55.4%と低い値であるが、セカンドサービスから始まったポイント取得率は全小と全日本ジュニアの間に差がほとんどないことから、ハードコートにおいてファーストサービスをポイント取得にどう活かすかがK選手の課題であると思われる。

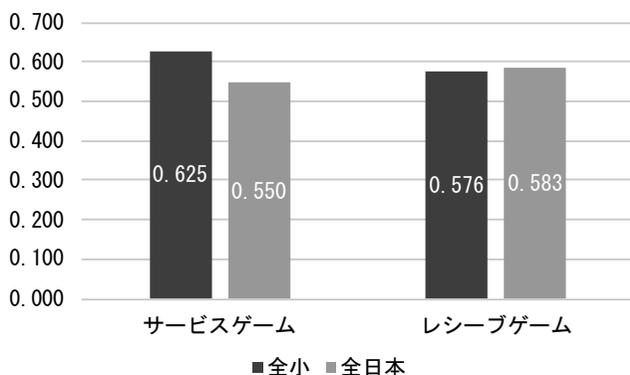


図9 サービスゲームとレシーブゲーム別に見たポイント取得率

次に、2大会の平均ラリー数を図11に示す。2大会間の平均ラリー数に有意な差は見られなかった。さらに、サービスゲームとレシーブゲーム別の平均ラリー数でも比較したが有意な差は見られないことから、サーフェスの違いによる平均ラリー数への影響はないことがわかった。

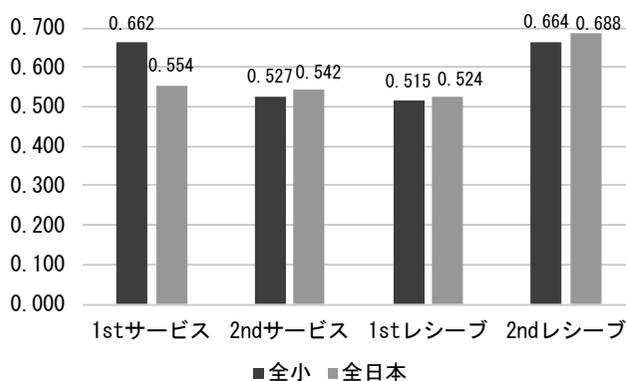


図10 ファーストサービスとセカンドサービス別に見たポイント取得率

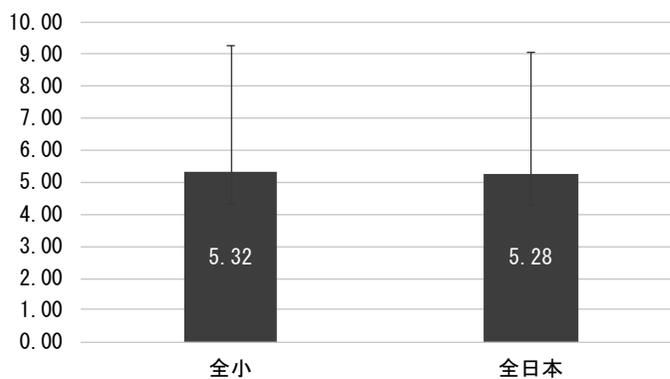


図11 2大会における平均ラリー数

IV まとめ

本研究では、K選手の全国小学生テニス選手権大会（全小）6試合と全日本ジュニアテニス選手権大会（全日本ジュニア）5試合、計11試合について、ラリー数を中心にゲーム分析を行った。その結果、以下のことがわかった。

1. 全小6試合と全日本ジュニア5試合の平均ラリー数を比較したところ、有意な差はみられなかった。全小はクレークコート、全日本ジュニアはハードコートを使用した大会であることから、12歳以下男子の試合では、サーフェスの違いが戦術に及ぼす影響は少ないと考えられた。しかしながら、本研究ではポイントの帰結（ポイントの最後のショット）について考慮していないことから、更なる調査が必要であると考えられる。
2. クレーコートにおけるセカンドサービスからの展開と、ハードコートにおけるファーストサービスからの展開において、ポイント取得率をどう高めていくことができるかがK選手の今後の課題であると考えられた。

V おわりに

本研究は、令和元年度東京都市大学共通教育部研究支援費の援助を受けて行ったものである。この機会を下さった関係各位にお礼申し上げます。

引用・参考文献

- 男子シングルス世界ランキング (2020.1.20 付ランキング)
<https://www.atptour.com/en/rankings/singles>
- 公益財団法人日本テニス協会 HP
<https://www.jta-tennis.or.jp/tournaments/tabid/123/Default.aspx>
- O'Donoghue,P.and Ingram,B.(2001). A notational analysis of elite tennis strategy,
Journal of SportsScience, 19, 107-115.

