

ジュニアテニス選手におけるテニスとショートテニスのゲーム様相に関する研究

小澤宏幸（筑波大学）

河合季信，本間三和子，関子浩二，松元剛，谷川聡（筑波大学大学院人間総合科学研究科）

●序論●

様々なスポーツにおいて、ジュニア用のルールを適用した試合が行われている。その中では、ジュニアの技術的および体力的発達段階に応じてさまざまな規格が縮小されている。一方テニスはジュニアでもシニアと同じ規格とルールで試合が行われる。しかし、テニスにおいても、各年代に最も適したラケット、ボールおよびコートを使用することによって、最適なゲーム性の開発が可能と指摘されているが、その根拠がゲームの観点から明確に示されていない。

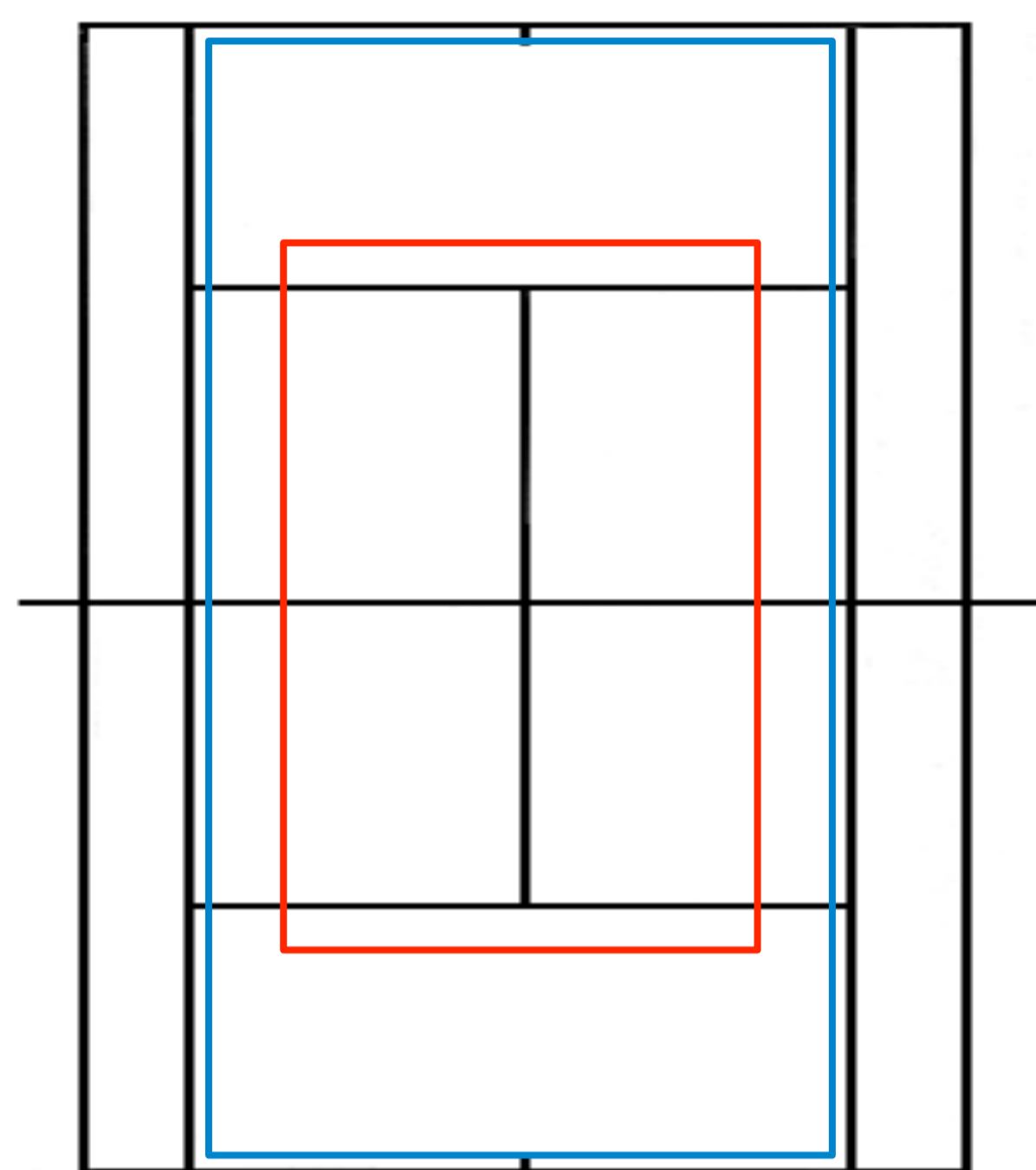
本研究では、**ジュニアがショートテニス（通常の規格を縮小したテニス）を行うことの有効性を明らかにする**ため、ジュニアテニス選手におけるショートテニスのゲームがテニスに比べてどのように変化するのかを明らかにし、トッププロ選手におけるテニスのゲームと比較・検討することを目的とした。

●本論●

方法：ジュニア群の調査は、県大会上位進出レベルの男子ジュニア選手8名を対象として、1set matchのテニスの試合とショートテニスの試合を行った。トッププロ群の調査は、世界ランキング1~8位の男子8名を対象とし、グランドスラム公式HPのMatch Summaryを基に調査した。評価項目は1st Serve%，Service Aces%，Double Faults%，Winning % on 1st Serve，Winning % on 2nd Serve，Winners%，Receiving Points Won%，Net Approaches%，Net Approaches Won%，ラリー数，プレー時間の11項目を設定した。トッププロのラリー数とプレー時間は、文献から調査した。（表1，図1参照）

表1 規格の違い

		テニス	ショートテニス
コート	縦	23.77m	13.4m
	横	8.23m	6.1m
ネット	センター	91.4cm	80cm
	ポスト	106.7cm	85cm
ラケット	長さ	70cm	55cm
	重さ	275-365g	240-250g
ボール	材質	レギュラー	スポンジ
	重さ	57g	26g



テニスで使うコート: 青枠
ショートテニスで使うコート: 赤枠

図1 コートサイズの違い

結果および考察：トッププロ（以下P群），ショートテニスを行ったジュニア（以下SJ群），テニスを行ったジュニア（以下J群）の3群で比較を行った。

①**サーブ** Service Aces %とDouble Faults %においてSJ群とP群の間に有意差が見られなかったことと、1st Serve %においてSJ群がP群よりも有意に高くなったことから、規格の縮小によりサーブの技術課題が容易になったことが考えられる。（図2~5参照）

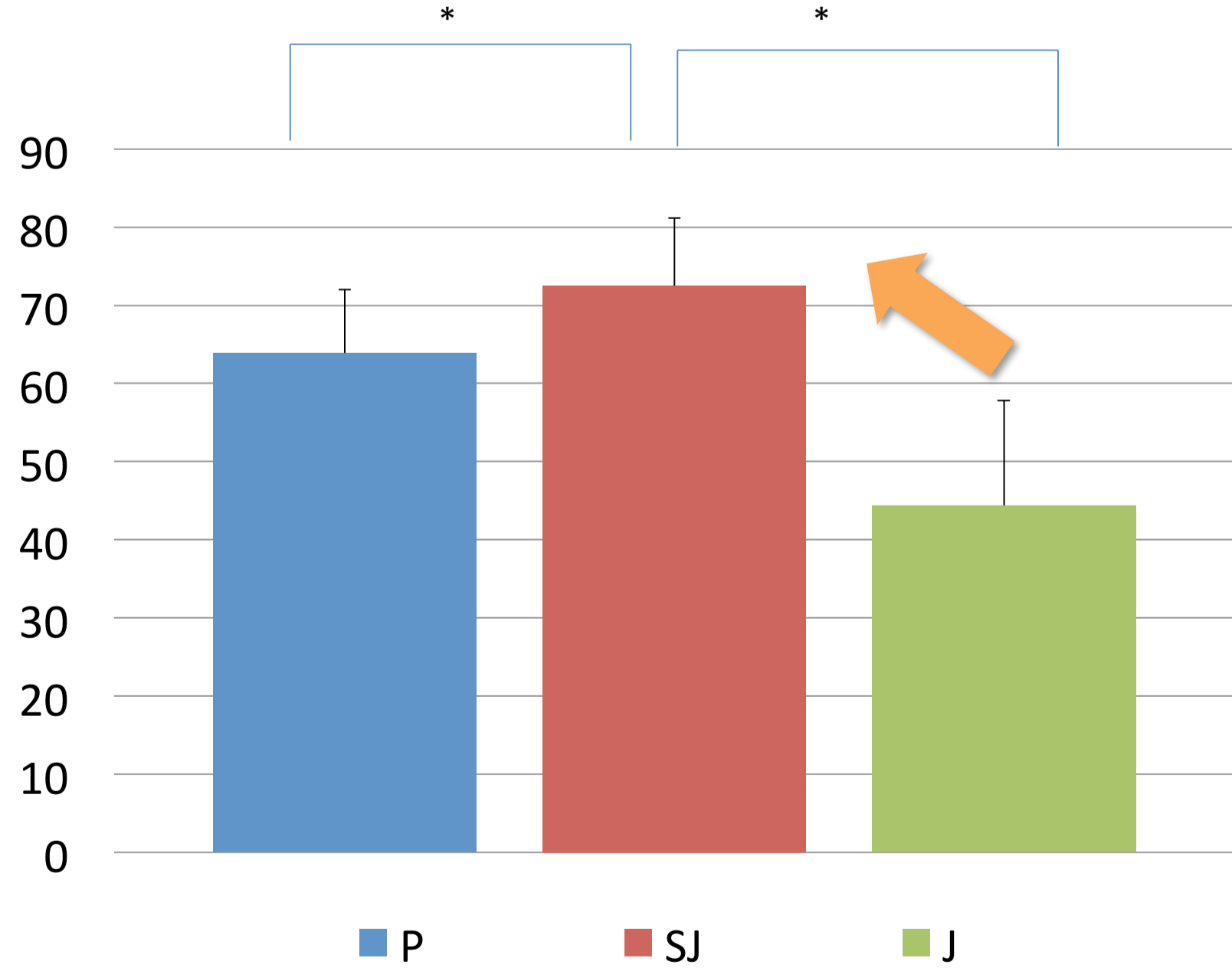


図2 1st Serve%

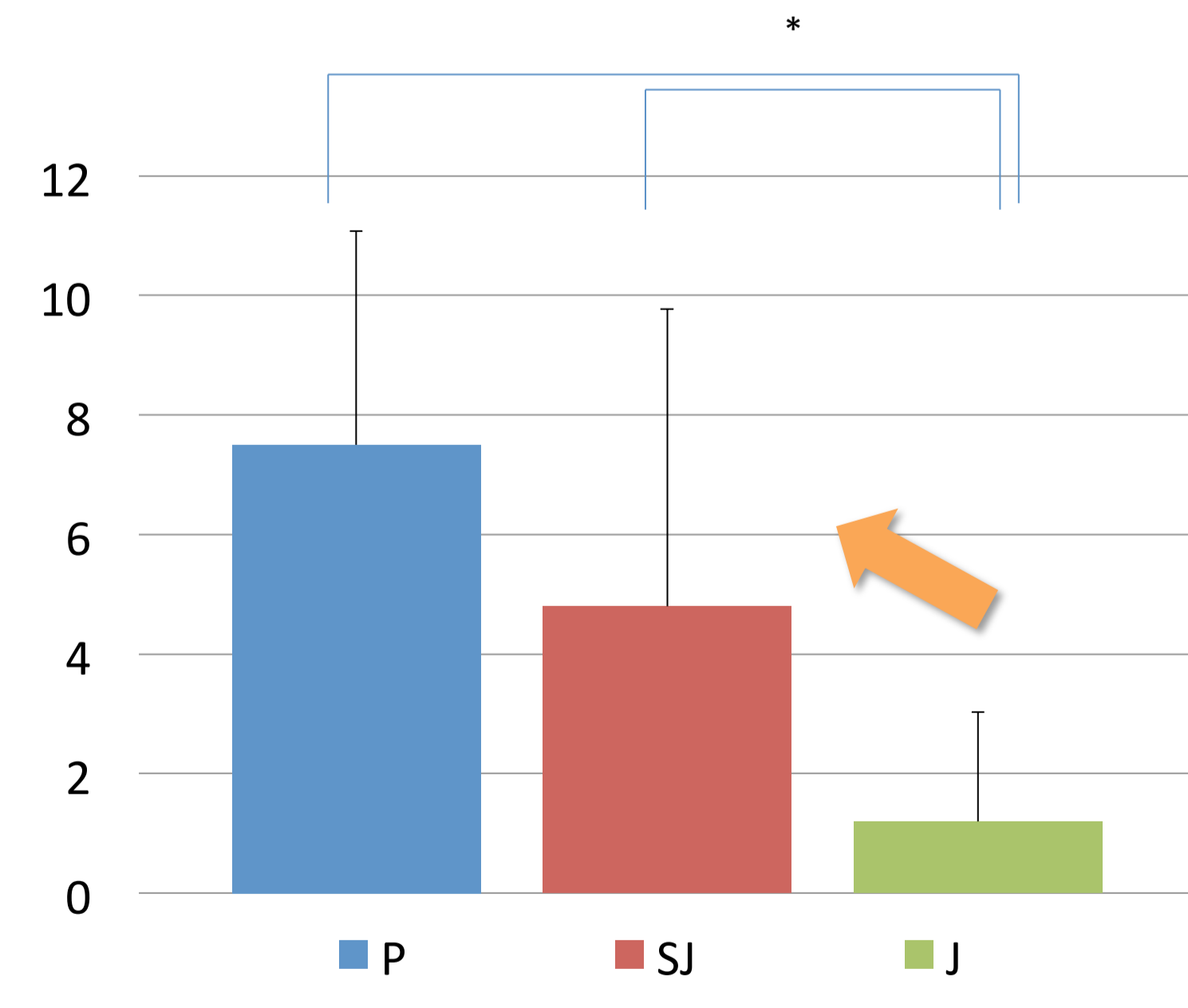


図3 Service Aces%

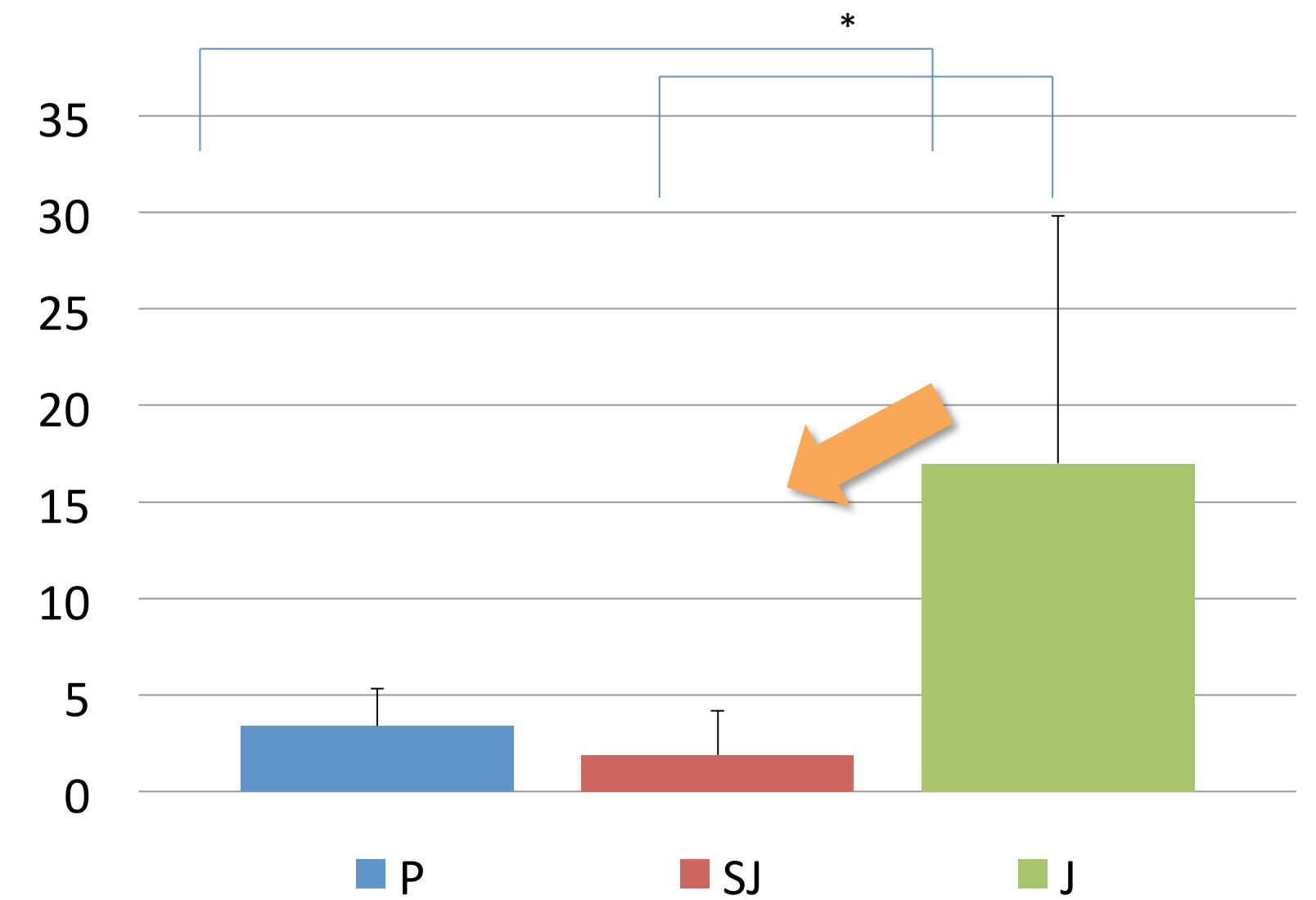


図4 Double Faults%

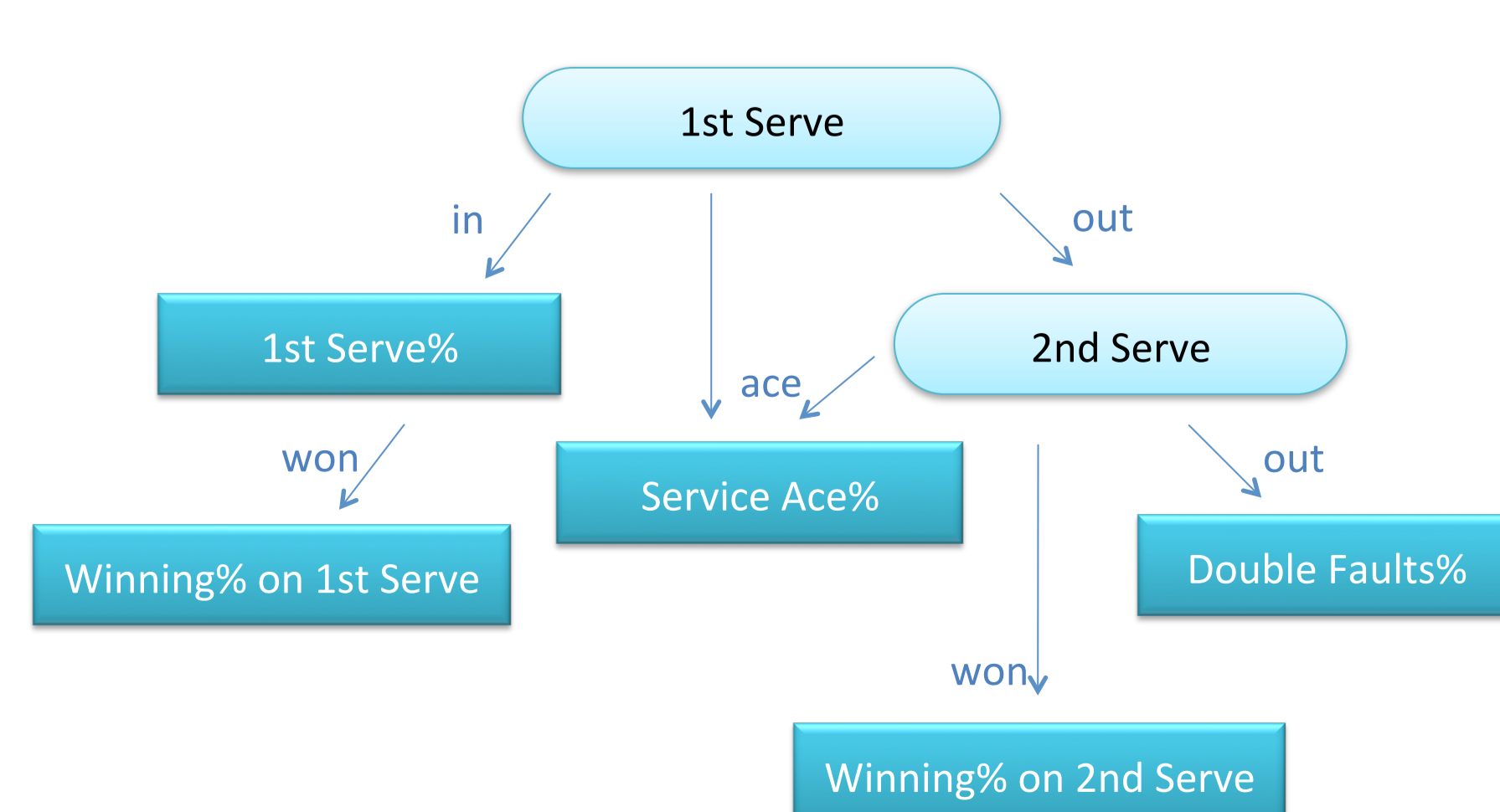


図5 サーブに関する評価項目

②**サーバーとレシーバーのポイント取得率** 1st Serveでのポイント取得率に対する2nd Serveでのポイント取得率の低下は、P群は18.3%，SJ群は3.1%，J群は27.4%であった。SJ群が2ndサーブでポイント取得率が顕著に低下しなかったのは、規格の縮小でサーブの技術が簡単になり、2ndサーブでも1stサーブのように思い切り打てたためであると考えられる。レシーブ時でのポイント取得率は、J群が53.5%，SJ群が42.0%，P群が34.8%で、3群間の全てにおいて有意な差が認められた。（図6，7参照）

③**ウィナー** Winners (Including Service)%において、P群とJ群の間およびSJ群とJ群の間において有意な差が認められ、P群とSJ群の間には有意な差が認められなかった。（図8参照）

④**ネットプレー** Net Approaches%はSJ群が13.9%，P群が9.8%，J群が3.9%で、3群間の全てにおいて有意な差が認められた。（図9参照）

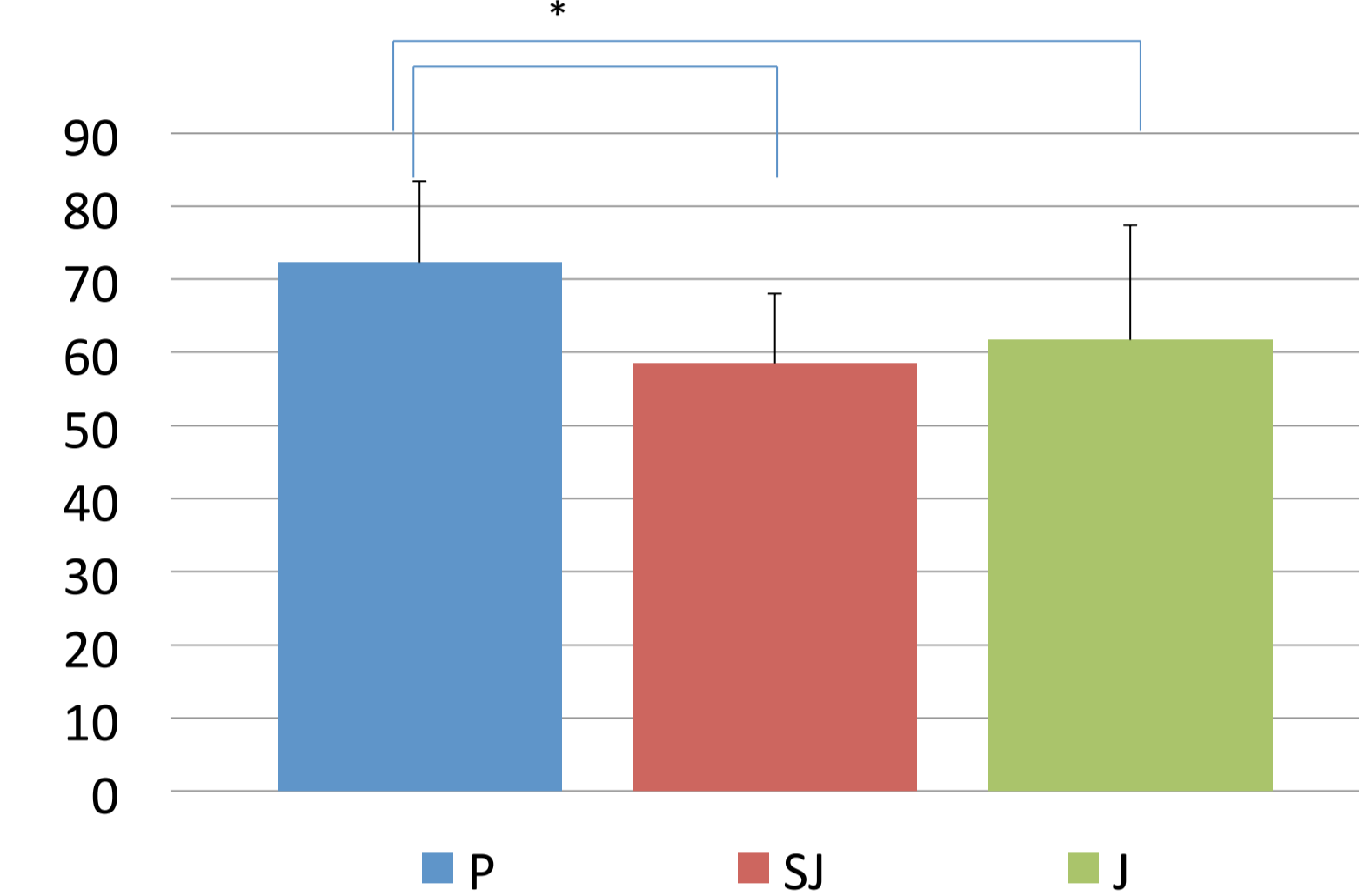


図6 Winning% on 1st Serve

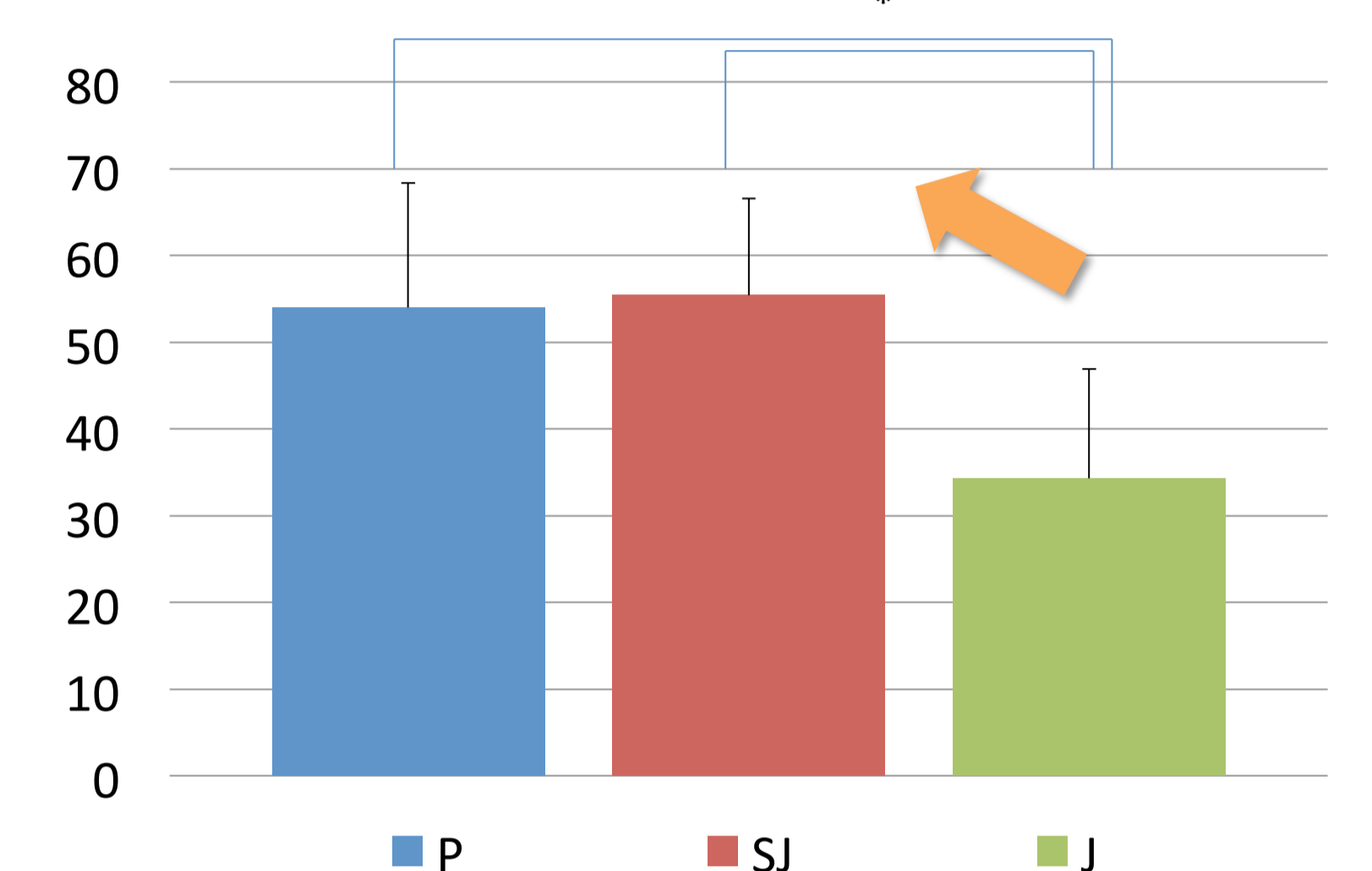


図7 Winning% on 2nd Serve

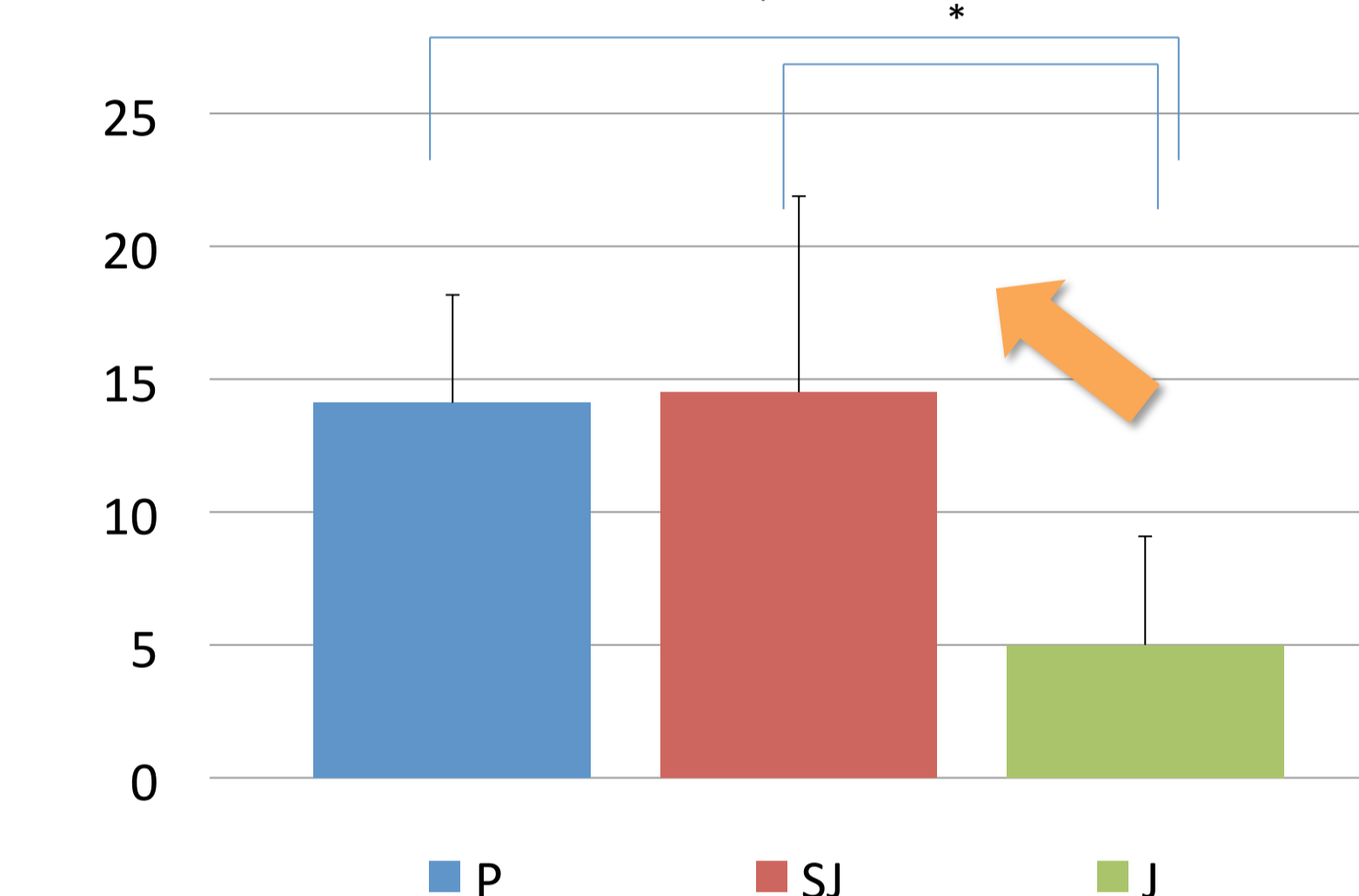


図8 Winners %

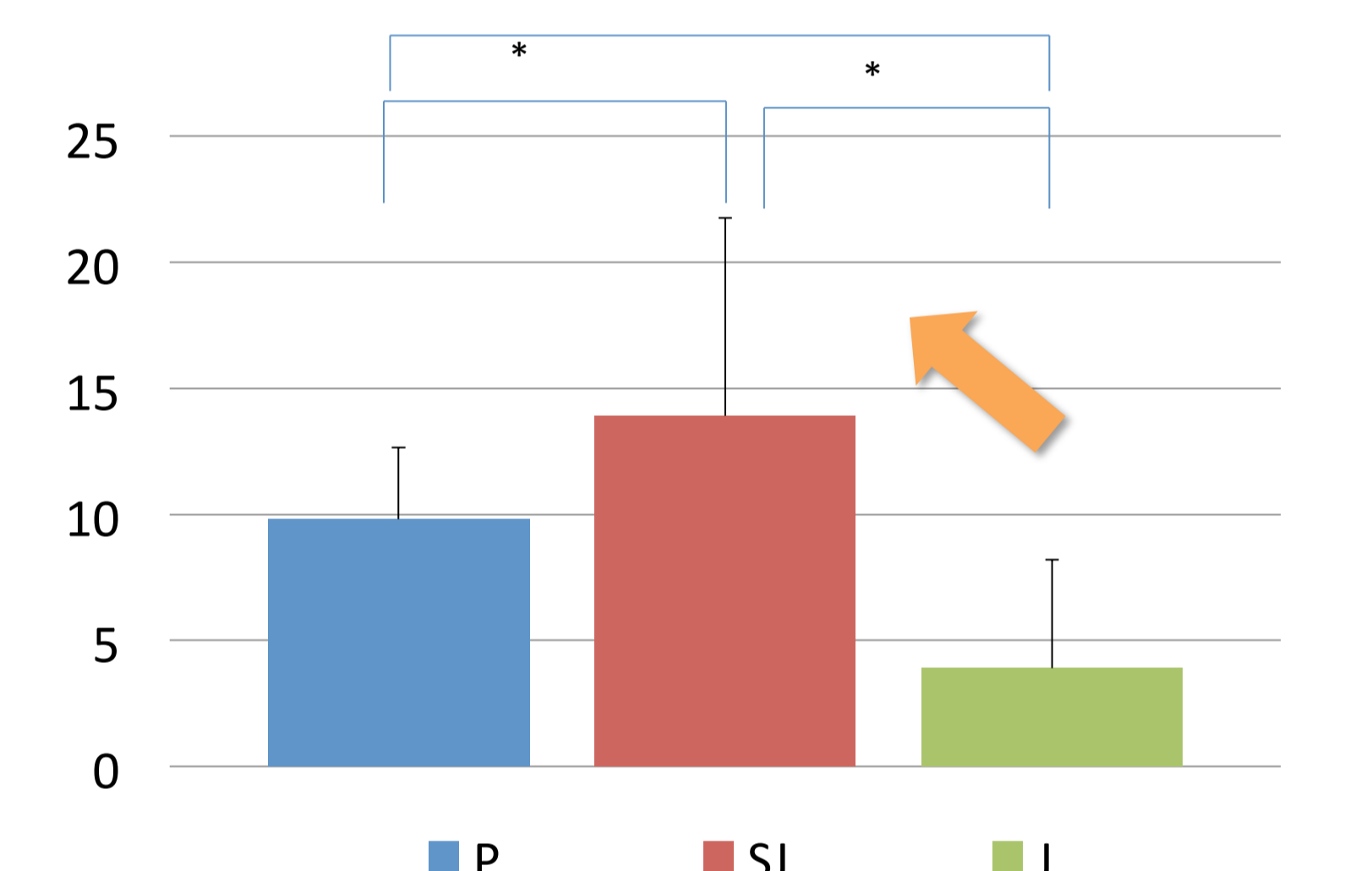


図9 Net Approaches %

⑤**ラリー数およびプレー時間** ラリー数はJ群が5.0回，SJ群が4.8回で有意な差は認められなかった。プレー時間はJ群が8.38秒，SJ群が6.36秒で、有意差は認められなかった。しかし、ラリーテンポ（プレー時間/ラリー数）はJ群が1.68，SJ群が1.33と、SJ群がトッププロの1.27という値に近づいた。（表2参照）

表2 ラリーテンポ

	トッププロ	SJ群	J群
ラリーテンポ (プレー時間/ラリー数)	1.27 (8.38/5.0)	1.33 (6.36/4.8)	1.68 (6.5/5.1)

●結論●

まとめ：ジュニアテニス選手において、テニスからショートテニスへの規格変更により、ダブルフォルトが減り、サービスエース、ウィナー、ネットアプローチが増え、ラリーテンポが上がった。

実践面への示唆：ジュニア選手のショートテニスとトッププロ選手のテニスに対応関係が見られたことから、ジュニア選手がテニスのトレーニングにショートテニスを用いることが有効である可能性が示唆された。打つ技術が簡単になることでラリーテンポが上がり、フットワークの要求が高まった。しかし、スポンジボールとレギュラーボールでは打つ技術が異なるため、トレーニングで用いるバランスを考えていくことが今後の検討課題である。

●参考文献●

- 1) リンダ・グリフィン(原著), ジュディ・オスリン(原著), ステファン・ミッチェル(原著), 高橋健夫(翻訳), 岡出美則(翻訳): ボール運動の指導プログラム-楽しい戦術学習の進め方-. 6-51, 1999
- 2) 世戸克憲: サッカーのトレーニングとして4対4のミニゲームの設定の違いが技術・戦術的行動に与える影響. 筑波大学体育研究科研究論文集, 31: 385-388, 2009
- 3) 高橋 仁大, 前田 明, 西園 秀嗣, 他: プレー時間に注目したテニスのゲーム分析--ウィンブルドン大会決勝の推移, バイオメカニクス研究, 11(1), (40), pp.2-8, 2007