バレーボールにおけるレセプション成功率

～コンビネーションによる得点チャンス～

吉　美沙希　　井田　万理絵　　浦下　なつみ　　杉浦　菜摘　　吉村　美里

1　はじめに

（１）　研究の背景

バレーボールは２５点先取で勝敗が決まる。世界のトップチームの主な得点源はスパイク決定率が大半を占める。女子バレーボール全日本代表は１９９６年に行われたアトランタ五輪敗退後、高さ重視の強豪国特有の戦術に疑問をもち日本固有の戦術として、守備力（レシーブ）とスピード（コンビとスピード）を重視した戦術に転換した。成果として２００４年に行われたアテネオリンピックでは、高さの差を克服して銅メダルの獲得につながった。一方男子日本代表は、高さ重視の強豪国特有の戦術でオリンピックに出場した。外国人の平均身長は１９８ｃｍや２０１ｃｍだったのに対して、日本人の平均身長は１９０ｃｍであった。そのため、高さでは勝つことができず、不利な状況に陥ることが多くなり、その結果メダル獲得はできなかった。

現在三好高校女子バレーボール部は、高等学校総合体育大会西三河支部予選会ベスト４、愛知県高等学校バレーボール選手権ではベスト３２という結果で終わっている。上位チームとの違いとして、私達はレセプション（サーブレシーブ）のミスやスパイクのミスに注目した。高校バレーではレセプションやスパイクのミスが大きく得点に関わっている。ゲームの勝敗に大きくかかわるレセプションアタック（レセプションからの攻撃）の成功を理想とする高校女子バレーボールでは、レセプションがどのようにしてセッターのもとへ繋がるかが重要である。そこで、私たちはレセプションとその後のスパイクコンビネーションについて研究を進めることにした。

（２）　研究の動機

私たち三好高校女子バレーボール部の目標は、西三河大会で優勝、県大会でベスト８である。しかし、現在の大会成績は、西三河大会でベスト４、県大会でベスト３２と目標である成績とは程遠い状況である。その理由として、レセプションの成功率が低く、それによって効果的な攻撃ができていないことからレセプションを改善することによって攻撃

の幅をもっと広げられるのではないか、また相手チームの戦略に合わせた有利な戦い方ができるのではないかと考えた。

この研究を元に今後の練習に役立ててほしいと思う。

2　研究方法

（１）　目的

バレーボール競技のレセプションにおいて、サーブカットを上げる位置がその後のスパイクコンビへどのように影響するかを明らかにすることを目的とする。

（２）　対象

愛知県立三好高等学校女子バレーボール部

（３）　手順

ア　キャッチ成功率の収集

イ　各カットからのコンビネーション収集

ウ　イにおける得点率の集計

3　仮説

私たちは、レセプション成功率がアタック決定率に大きく関係していると仮説する。

下の図１はコートを１６分割したときのキャッチ範囲を示しており、濃い色の範囲 A は A キャッチを指し、これは三好高校女子バレーボール部においてセッターがもっともトスを上げやすく、多くのコンビが使える位置とする。薄い色の範囲 B は B キャッチを指しており、セッターがオーバーハンドパスで体勢を崩さずにトスを上げることができる位置とし、空白の部分は C キャッチとしセッターがアンダーハンドパスでトスを上げる機会が多く不安定な場合の範囲とする。セッター以外のプレイヤーがトスを上げた場合を二段トスとする。

図２は矢印をセッターとする。A・B はミドルブロッカーが打つ速攻の攻撃であり、②・⑥・⑦・⑨はサイドアタッカーが打つ攻撃である。

自分達が練習やゲームで A または B キャッチにボールが集まった場合にはセッターのトスにぶれが少なくスパイカーが思い通りのスイングで打てている。逆に C キャッチだとセッターが動きながら遠い距離や急な角度から上げるトスにスパイカーが打ちにくいと感じている。そのため、A または B キャッチに集めることでスパイカーが打ちやすくなるとともにトスの精度・攻撃の幅が広がり、得点チャンスが増えると考える。

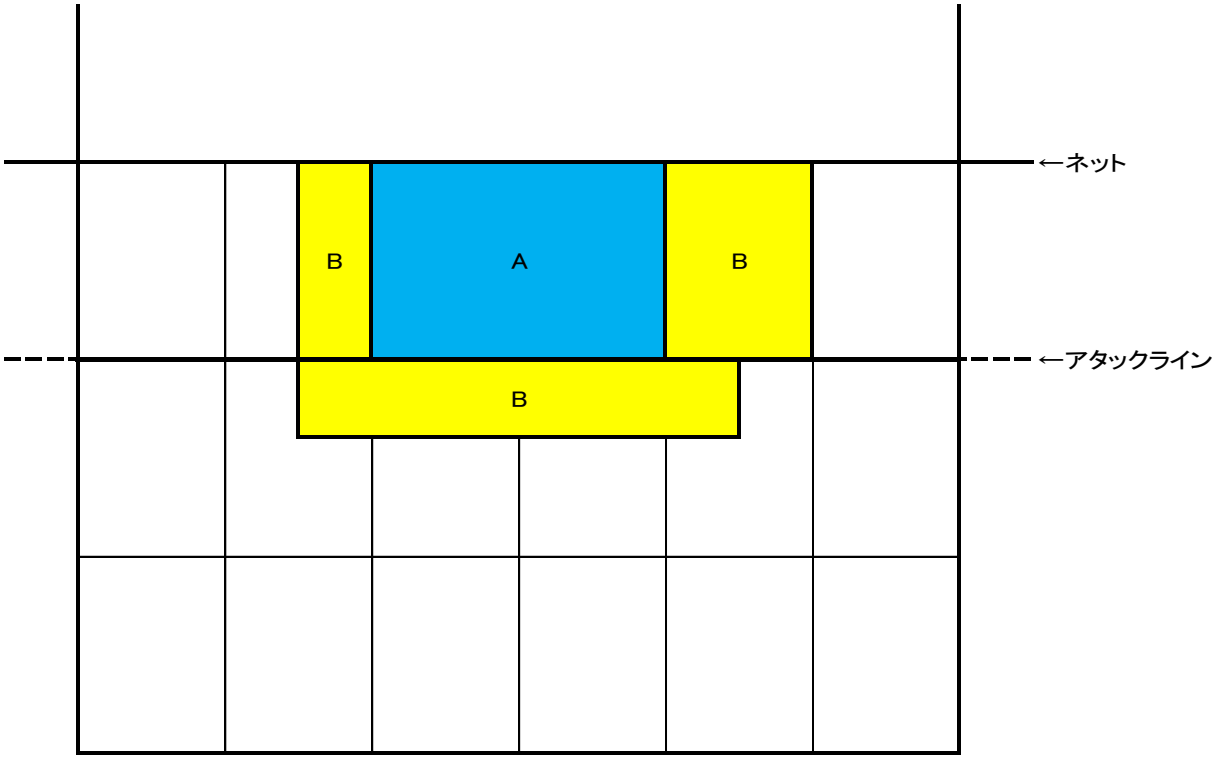

図１　キャッチ範囲

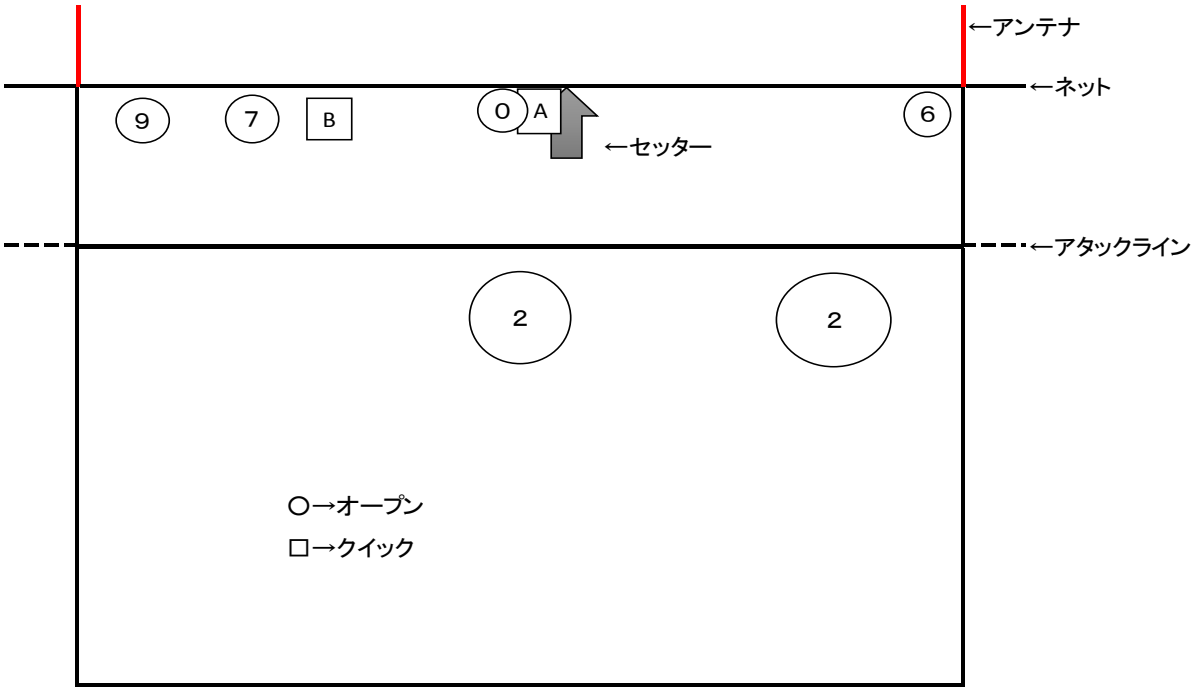

図２　コンビトス位置

４　分析・結果１（決定率）

表　◎　スパイクが決まった本数

　　○　相手コートに返球した本数

　　×　スパイクミスの本数　と考える。

（１）　表１　チーム①　（サーブが有効なチーム）

このチームの戦略として、Ｂキャッチを上げることを意識した。

４セット分のデータを集計し攻撃力に問題があるという結果になった。

ア　Ａ キャッチが１１本上がったのに対し得点になった本数は２本で１８％

イ　Ｂキャッチは２７本上がり、５本で１９％

ウ　Ｃキャッチまたは二段トスは１３本で、２本決まり１５％

表１　チーム①

	Ａ 11本			Ｂ 27本			Ｃ 9本			二段トス 4本			,Miss
	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
9	2	5		5	13	2		3			3		
7													
A													
B													
0		3	1		2		1	1			1		
6						4		1	2				
2					1		1						
合計	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
	2	8	1	5	16	6	2	5	2		4		9

（２）　表２　チーム②　（サーブが効果的なチーム）

５セット分のデータを集計した。

ア　Ａキャッチが１５本上がったのに対し、得点になったのは６本で４０％

イ　Ｂキャッチ２０本あがり、５本で２５％

ウ　Ｃキャッチまたは二段トスは２４本で、２本決まり８％

表２　チーム②

	A 15本			B 20本			C 9本			二段トス 15本			,Miss
	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
9	2	4		3	8	2		5		1	8	6	
7													
A	1	1				1							
B													
0	1	2		2									
6	2			1	1	2		1	1				
2		2		2	1		1	1					
合計	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
	6	9		5	10	5	1	7	1	1	8	6	18

（３）　表３　チーム③

４セット分のデータを集計した。

ア　Ａ キャッチが１５本上がったのに対し得点になったのは４本で２７％

イ　Ｂキャッチが３２本上がり、７本で２２％

ウ　Ｃキャッチまたは二段トスは１６本で、４本決まり２５％

表３　チーム③

	A 15本			B 31本			C 5本			二段トス 11本			,Miss
	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
9	2	6		4	13	1		2	1	1	5	2	
7													
A	2			1	3								
B		4											
0		1		2	1	2		1					
6					3			1					
2					1					3			
合計	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
	4	11		7	21	3		4	1	4	5	2	22

（４）　表４　チーム④

５セット分のデータを集計した。

ア　Ａキャッチが２０本上がったのに対し得点になったのは６本で３０％

イ　Ｂキャッチが４５本上がり、８本で１８％

ウ　Ｃキャッチまたは二段トスは２４本で、６本決まり２５％

表４　チーム④

	A 20本			B 45本			C 15本			二段トス 9本			,Miss
	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
9	4	8		6	21	2		6		3	3		
7								1					
A													
B													
0		2		1	1	1		1		1			
6	2	1	2	1	7	1		3		1			
2		1			4		1	3			1		
合計	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
	6	12	2	8	33	4	1	14		5	4		13

（５）　表５　チーム⑤

このチームはミスが多く、３セット分のデータをまとめたが数字が少ない。データからは分析することができないが、ラリーで多く得点していることが分かっている。

ア　Ａキャッチが３本上がったのに対し得点になったのは１本で３３％

イ　Ｂキャッチが１２本上がり、４本で３３％

ウ　Ｃキャッチまたは二段トスは８本で、３本決まり３８％

表５　チーム⑤

	A 3本			B 12本			C 2本			二段トス 6本			,Miss
	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
9		1		3	2					2	2		
7													
A													
B													
0	1					2							
6		1		1	4		1				1		
2								1			1		
合計	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	◎	○	×	
	1	2		4	6	2	1	1		2	4		4

5　分析・結果２（キャッチからのコンビ）

（１）　Ａキャッチのコンビについて

図３は表１～５のＡキャッチについてまとめたものである。

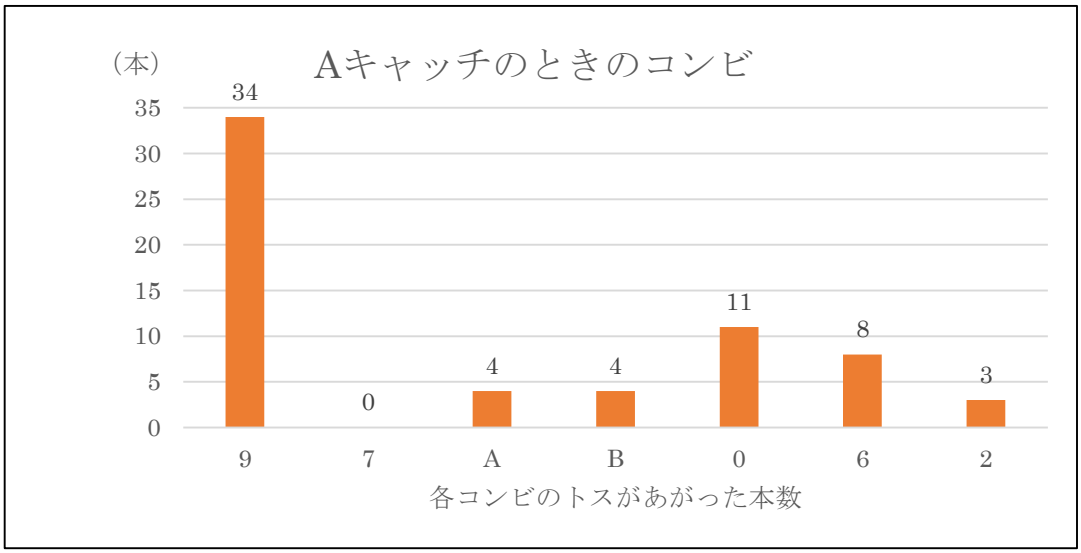

図３　Ａキャッチのときの各コンビ本数

（２）　Ｂキャッチのコンビについて

図４は表１～５のＢキャッチについてまとめたものである。

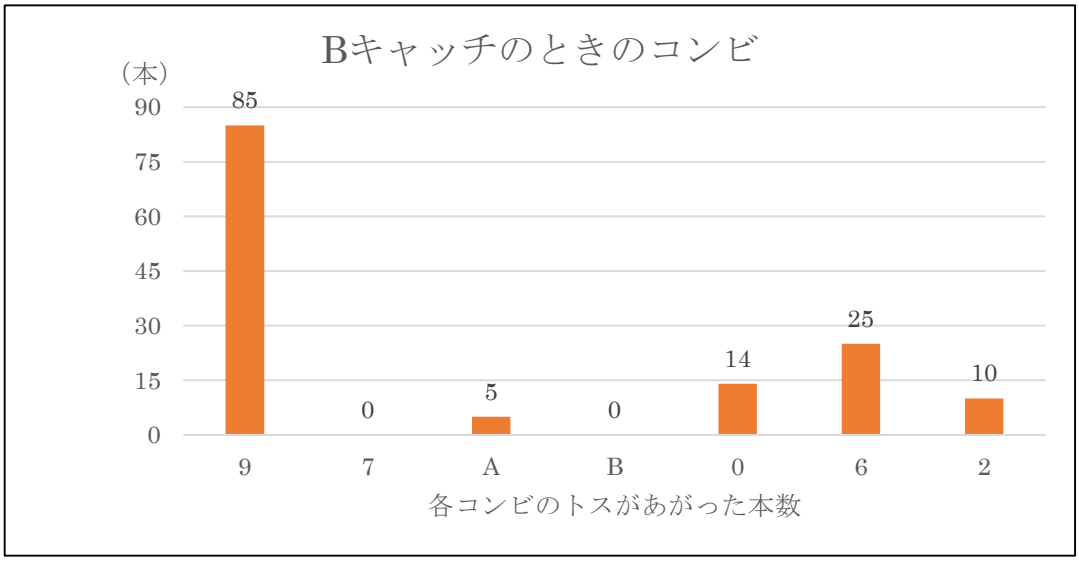

図４　Ｂキャッチのときの各コンビ本数

（３）　Ｃキャッチ・二段のときのコンビについて

図５は表１～５の Ｃ キャッチ・二段のときのコンビについてまとめたものである。

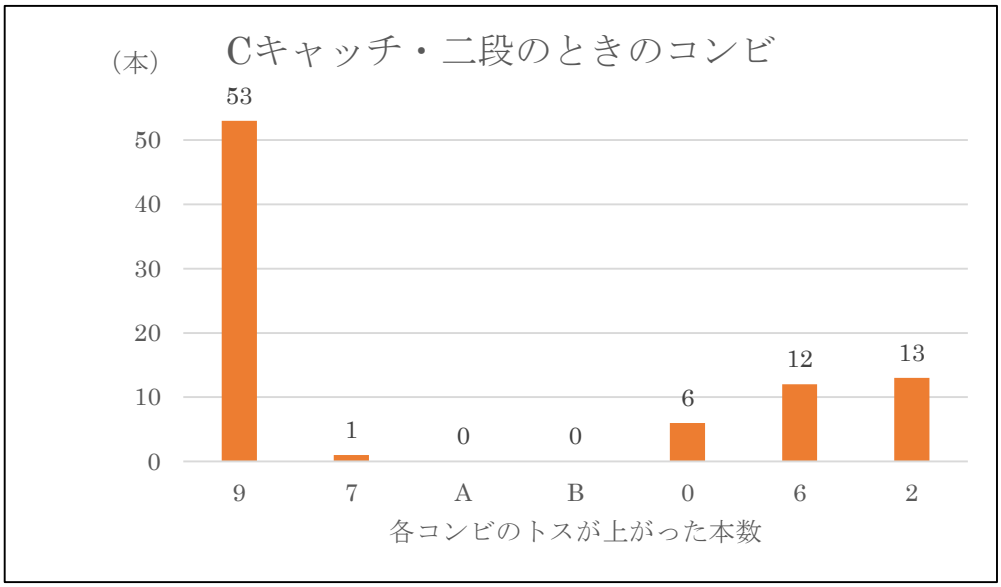

図５　Ｃキャッチ・二段のときの各コンビ本数

６　考察

（１）　表１～４　チーム①～④について

Ａキャッチが成功してもコンビの（０）（９）（６）はテンポ（セッターがボールを上げてからスパイカーがヒットするまでのタイミング）がほとんど変わらない為、ブロックに対応されやすい。そのため、ウイングスパイカーにかかる負担が増える。表①から考えられるのは、上記から、表③・表④のようにキャッチから速攻を使うことで、攻撃のテンポが変わるため、ブロックのマークを散らすことができる。さらに、連携した攻撃をすることで、サイドアタッカー（６）・（７）・（９）、ミドルアタッカー（A）・（B）どちらのスパイク決定率も上昇することが分かった。（図３）

サーブが効果的なチームに対して、Ｂキャッチをするという戦略を立てている。

Ｂキャッチの範囲内にボールが集まるとセッターはセットアップしやすい。セッターがバックプレイヤーの時にネットに近いＡキャッチだと、セットアップ時にネットまでの距離が長いため安定した体勢でセッターが攻撃に有利なトス回しをすることが難しくなる。よってキャッチ

の上げる位置を考慮しなければならない。三好高校ではAキャッチのときのトスの配分は効果的であるが、スパイカーが決め切れていない。そのためレセプション成功率とスパイクの関係の有効性を認められない。

サーブが効果的でないチームに対して積極的にAキャッチを成功させることを求めている。なぜなら、サーブの威力、速度が遅いため、セッターがバックプレイヤーのときでも余裕を持ちトスワークをすることができるからである。

表③・表④から考えられるのはAキャッチが成功することによりサイドアタック（６）・（７）・（９）だけではなくミドルブロッカーの速攻攻撃（A）・（B）を積極的に仕掛けることができる。速攻攻撃を多用することによって、相手チームの意識は速攻攻撃中心になり、サイドアタッカーの警戒は薄くなる。そのため、サイド攻撃が決まりやすく、効果的に相手チームに攻撃できる。また、セッターが安定した状態でセットアップできるため、トスのぶれが少なくスパイカーが打ちやすい状況を作り出すことができる。よって、BキャッチやCキャッチよりも攻撃の幅が広がることを考えると、Aキャッチを上げることが必要だといえる。

現在の三好高校女子バレーボール部では、全体のキャッチをBキャッチ基本として試合を組み立てることを考えている。Bキャッチの理想として、自分とセットアップした状態のセッターを１本の直線で結んだとき、左右にぶれがなく、前後の間だけで収まるようにボールをコントロールすべきである。この要素がキャッチでは最も重要であると考える。

（２）　表５　チーム⑤について

全体的にキャッチ本数が少なく、スパイク本数も少ないので、自分たちのサーブが効果的であったことが分かる。Aキャッチの場合スパイクミスがないのに対し、Bキャッチではスパイカーが良い状態で打つことができずスパイクミスがでてしまった。このことから積極的にAキャッチを成功させることで自チームが有利に試合を進めることができる。

自分たちのサーブが効果的であったとき相手のキャッチが乱れ攻撃が効果的でない場合ラリーで点を取ることになる。チャンスボールを確実にセッターに返すことで、トスの選択肢が増える。そのため、ブロックを散らすことができ、スパイカーが打ちやすくなる。

7　まとめ

実験の結果から三好高校女子バレーボール部では、キャッチ成功率が低いことや、トスが上がってもアタッカーの決定打がなく点数を決め切れていないこと、またAキャッチ・Bキャッチが上がったときのセッターがトスをさばく技術が足りないことから私たちの仮説は立証されなかった。キャッチ成功率によるスパイクの得点チャンスとの関係性は低いと考えられる。

現在の三好高校女子バレーボール部の普段のキャッチ練習量とキャッチ成功率が高いチームとのキャッチ練習量の差が大きいことから、キャッチをコントロールする・安定させるには、今より練習量を増やす必要があると感じる。

試合中キャッチが成功しないと、チームの士気が向上せず、雰囲気が悪くなることから、自分たちの思うようなプレーができない。そのため、悪循環につながってしまう。試合展開を有利に進められるよう普段の練習からAキャッチを意識すべきである。

ゲーム形式または練習試合時に、セッターのポジショニングを考慮して、バックプレイヤー時にはBキャッチの延長線上がAキャッチであるようにボールを集めることが重要である。

「キャッチはスパイク得点チャンスに直接的に影響せず、次のプレーに大きく影響するため、チームの負担の軽減・勝つためには重要な要素であることが分かった。」よって、キャッチを一定の場所に集めるという一人ひとりの意識を今よりも高めることが必要である。

今回の研究をきっかけに後輩たちが更なる発展をしてくれることを期待するとともに、ご協力いただいた先生方、バレーボール部員に深く感謝申し上げます。

8　参考文献

○アタック決定率はレセプションに依存しないのか
http://vbm.link/9110/

○バレーボールにおけるレセプションが試合の結果に及ぼす影響
http://jsvr.org/archives/pdf/issue/17/jsvr17pp1-4.pdf

○バレーボールの勝利を左右する要因に対する研究
http://www.waseda.jp/sports/supoka/research/sotsuron2013/1K10C237.pdf

○サーブレシーブ成功率と勝敗の関係
http://www.plus-blog.sportsnavi.com/vvvvolleyball/article/47