

# バレーボールにおけるサーブについての一考察

小笠原 義 文

## はじめに

バレーボールにおけるサーブは、試合の展開上一番最初のプレーであり、中断した際でもプレーは必ずサーブによって開始される。このサーブを相手コートに入れる時の成否がその後のプレーのリズムを左右することが多い。

すばらしい速攻のコンビネーションを誇るチームであっても、ボールがセッターに正しく返球されなければその攻撃は使いこなせず宝の持ちぐされになってしまう。またすばらしいスパイカーのいるチームでもサーブレシーブでトスがくずれてしまいよい位置にトスがあげられなければその強打も十分に生かすことは不可能になる。つまり、サーブの巧拙は次の攻めのリズムを規定する最大の要因と考えられる。

ルールの規定上からみても6人制バレーボールではサーブが1本だけしか許されていないこととサーブ権のある時だけ得点の機会があることを考えると、サーブの失敗は重大な権利放棄を意味する。またもうひとつの大切なことは、打たれたサーブによってただちに得点に結びつくということである。他の個人技はそれがたとえ成功しても、もしサーブ権を自分のチームが持っていなければ自分一人のプレーのみでは得点の可能性はないのである。しかし、サーブだけはうまくすれば他人の助力を得ずに直ちに得点になることを忘れてはならない。

本稿は昭和54年の第31回岩手県高等学校総合体育大会バレーボール競技全日制男女全試合においてリズムと、リズムの競技といわれるバレーボールのサーブの落下点とサーブによる得点、失点などの関連性を調査したものである。特にその成否と勝敗との関係、レベルの高いチームのサーブの傾向などこの調査結果により、今後、高校バレーボールを基盤とした岩手のバレーボール界のレベルアップになればとの願いをこめて、若干の知見を得たので報告する。

## 調査の目的および方法

### I 調査の目的

岩手県内の高校生男女チームの試合におけるサーブに関する記録を収集し、サーブと勝敗の関係について、またサーブがコートの中のどのゾーンにどの程度の割合で打たれているかを知り、さらにそれがチームの技術水準の差によって異なるか否か。さらに男女差や各ゾ

ーンに打たれたサーブがそれぞれどの程度の確率で得点しているかを知ろうとした。

## II 調査の対象

大会名：第 31 回岩手県高等学校総合体育大会

期 日：昭和 54 年 6 月 2 日，3 日，4 日

場 所：盛岡商業高校体育館・盛岡第二高校体育館

対 象：全日制 男子：28 試合 71 セット

女子：30 試合 68 セット

チームの技術水準の比較として男女ともベスト 8 チーム，ベスト 16 チーム (8 チーム)，その他のチーム (男子 13 チーム，女子 15 チーム) のグループに分けて比較検討した。

## III 調査の方法

記録用紙は B4 大の用紙を 6 等分し，1 枚に 6 回のサーブの落下点，またはレシーブされた位置を各試合のチームごとに記録した。同時にサーブの失敗と成功の種類，得点を図 1 に☑印でチェックした。サーブの打たれるコートのゾーンは (1)～(9) に分け，サーブの落下点，およびレシーブの位置は目測で判断した。(最後の別図 1 参照)

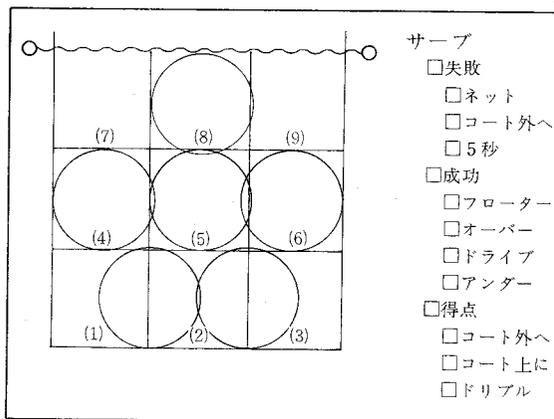


図 1 コートのゾーン区分 (数字はゾーンナンバー)  
註：図中の○印は一般のレシーブ位置を示す (W-フォーメーション)

## 結果と考察

### I 打たれたゾーンの割合

#### 1. 男・女のサーブの傾向

男子 29 チーム，女子 31 チームの全試合におけるサーブがどのゾーンに何パーセント打たれたかを男女別に調査し，男子と女子のサーブの全体的傾向を知ろうとした。

(表 1, 表 2, 図 2, 図 3, 図 4)

表1 第31回岩手県高等学校総合体育大会におけるサーブ  
男 子

	ベスト8	ベスト16	その他の グループ	全試合	勝セット	敗セット
チーム数	8	8	13	29	71	71
試合数	28	15	13	28	71	71
セット数	68	40	34	71	71	71
総打数	1958	1035	848	3841	2116	1725
成功打数	1769	944	785	3498	1939	1559
ミス打数	189	91	63	343	177	166
得点数	117	55	49	221	138	83
成功率(%)	90.35	91.21	92.57	91.07	91.64	90.38
ミス率(%)	9.65	8.79	7.43	8.93	8.36	9.62
得点率(%)	6.61	5.83	6.24	6.32	7.12	5.32

## 女 子

	ベスト8	ベスト16	その他の グループ	全試合	勝セット	敗セット
チーム数	8	8	15	31	68	68
試合数	29	16	15	30	68	68
セット数	60	38	35	68	68	68
総打数	1569	878	709	3156	1808	1348
成功打数	1404	748	602	2754	1600	1154
ミス打数	165	130	107	402	208	194
得点数	196	107	70	373	234	139
成功率(%)	89.48	85.19	84.91	87.26	88.50	85.61
ミス率(%)	10.52	14.81	15.09	12.74	11.50	14.39
得点率(%)	13.96	14.30	11.63	13.54	14.63	12.05

## (1) 男子

表2によると男子のサーブはコート中央の第5ゾーンに多く打たれ、33.10%を示している。次いでバックのポジションの第1ゾーンの25.33%、第2ゾーンの14.92%、第3ゾーンの13.18%となっている。またフォワードの3つのゾーン(第7、第8、第9ゾーン)はネットという障害物もあり、さすがに少なく3ゾーン合わせて10%弱となっている。

すなわち男子はバックレフトの第1ゾーンとアタックエリアラインの第5ゾーンを中心に半数以上のサーブがこのエリアに打たれたことになる。

## (2) 女子

表2によると女子のサーブは第5ゾーンと第2ゾーン、第1ゾーンさらに第3ゾーンに全成功打数の約82%ものサーブが集中している。バックライトの第3ゾーンは男子と同じ順位の4番目に多いゾーンだが第1ゾーンと第2ゾーンの打数の異なりが目につく。また第7ゾーンから第9ゾーンにかけてフォワードはネットが低いせいもある為か男子より打たれたサーブが多い割合となった。

すなわち女子の場合はアタックエリアラインの中央を頂点とし、エンドラインを底辺とした三角形の中に多くのサーブが打たれたことになる。

(3) 男女の比較

男女の比較で異なる点として第1ゾーンの比率がある。このことは、男子は筋力があり女子と比べて腕力に頼って打つことが多いためストレートに狙い打つ割合が多いが女子は腕力が全体的に乏しい為に腰の捻りを効かせなければならず、ストレートコースの第1ゾーンに打つことが比較的難しく、おのずと中央の第2ゾーン、第5ゾーンに多く打たれるものと理由づけられよう。

また男女ともハーフラインの両サイド(第4、第6ゾーン)は、ほぼ均等に打たれていることがわかる。バックラインの第1、第2、第3ゾーンを除いたエリアは男子より女子の方が多く打たれている。つまりネットに近いエリアにサーブが集っている訳だが、これ

表2 全試合のゾーン別打数 (%)

男 子			女 子		
0.29 (7) ⑧	0.43 (8) ⑦	0.23 (9) ⑨	0.15 (7) ⑨	0.51 (8) ⑧	0.62 (9) ⑦
6.20 (4) ⑤	33.10 (5) ①	6.09 (6) ⑥	7.95 (4) ⑥	34.13 (5) ①	8.42 (6) ⑤
25.33 (1) ②	14.92 (2) ③	13.18 (3) ④	17.14 (1) ③	18.08 (2) ②	13.00 (3) ④

註：( )内の数字はゾーンナンバー

○内の数字は打数の多い順位

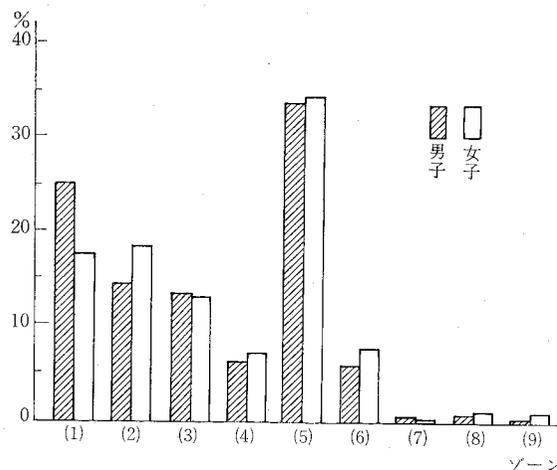


図2 ゾーン別打数

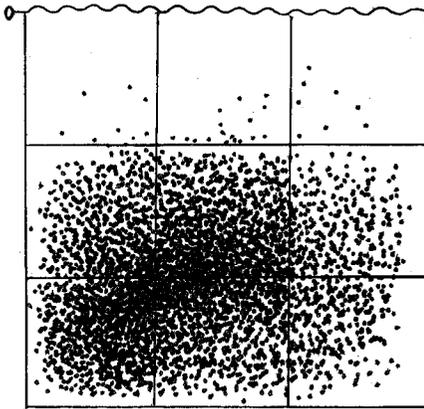


図3 サーブの落下点 (男子)

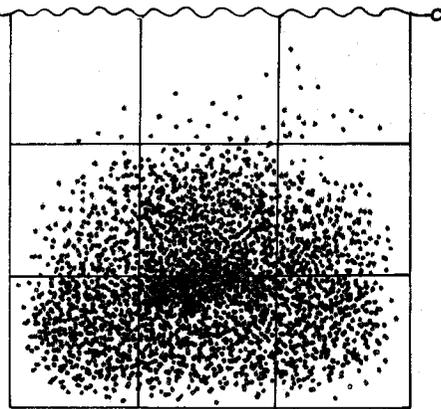


図4 サーブの落下点 (女子)

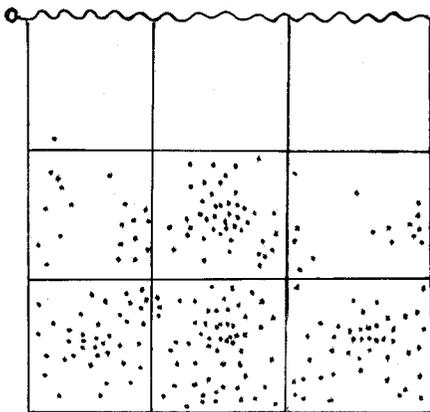


図5 サーブポイントの位置 (男子)

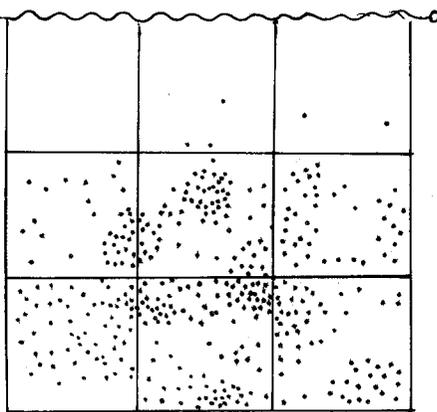


図6 サーブポイントの位置 (女子)

は男子の場合はネットが高く、効果的なサーブをネット近くに打つことが困難なためだと思われる。

## 2. 3グループ間の相違

男子29チーム、女子31チームをそれぞれ上位チームのベスト8グループ、ベスト16グループ、さらにその他のグループに分け、各グループのサーブがどこのゾーンに何パーセント打たれたかを調査し、チーム力の差によってサーブの落下点が変わるかどうかをみようとした。(表3, 表4)

### (1) 男子

3グループの共通点はハーフラインの中央、第5ゾーンに多くのサーブが打たれていることとハーフレフトの第4ゾーンとハーフライトの第6ゾーンに大体均等に集中していることである。

表3 男子グループのゾーン別打数 (%)

## ベスト8グループ

0.34 (7) ⑧	0.45 (8) ⑦	0.28 (9) ⑨
6.73 (4) ⑤	34.14 (5) ①	5.71 (6) ⑥
26.23 (1) ②	13.00 (2) ④	13.12 (3) ③

## ベスト16グループ

0.11 (7) ⑨	0.64 (8) ⑦	0.20 (9) ⑧
5.93 (4) ⑤	34.64 (5) ①	5.40 (6) ⑥
25.64 (1) ②	17.16 (2) ③	10.28 (3) ④

## その他のグループ

0.38 (7) ⑦	0.13 (8) ⑧	0.13 (9) ⑧
5.35 (4) ⑥	28.92 (5) ①	7.77 (6) ⑤
23.95 (1) ②	16.56 (2) ④	16.81 (3) ③

註：( ) 内の数字はゾーンナンバー  
○ 内の数字は打数の多い順位

表4 女子グループのゾーン別打数 (%)

## ベスト8グループ

0.07 (7) ⑨	0.71 (8) ⑦	0.57 (9) ⑧
7.34 (4) ⑥	34.05 (5) ①	8.97 (6) ⑤
16.67 (1) ③	18.45 (2) ②	13.17 (3) ④

## ベスト16グループ

0.00 (7) ⑨	0.27 (8) ⑧	0.53 (9) ⑦
8.02 (4) ⑤	35.43 (5) ①	8.02 (6) ⑤
16.71 (1) ②	16.58 (2) ③	14.44 (3) ④

## その他のグループ

0.50 (7) ⑧	0.33 (8) ⑨	0.83 (9) ⑦
9.30 (4) ⑤	32.72 (5) ①	7.64 (6) ⑥
18.77 (1) ③	19.10 (2) ②	10.81 (3) ④

註：( ) 内の数字はゾーンナンバー  
○ 内の数字は打数の多い順位

ベスト8のグループは全試合のゾーン別打数と打たれた割合の順位はほぼ一致している。他のグループと比べてバックセンターの第2ゾーンが少なく、レフトサイドの第1ゾーンと第4ゾーンが比較的多い。

ベスト16のグループは中央の第2ゾーン、第5ゾーンに全体のほぼ50%以上も打たれているし、またストレートレフト側の第1、第4ゾーンも多かった。更に他のグループに

比べてクロスの長いサーブ、つまり第3ゾーン、第6ゾーンに少ないことがあげられる。

その他のグループは他のグループに比べてクロスの長いサーブが第3ゾーン、第6ゾーンに多く、ストレートの長いサーブが第1ゾーンと短いサーブの第4ゾーンに少ない。また第5ゾーンの中央コートには、グループとしては多い割合となったが他のグループよりは少ない。

以上のように3グループのゾーン別打数にはいくつかの差異があり、第1ゾーンと第4ゾーンが上位チームほど多くサーブをコントロールして打ったことは認められたがチームの力の差による一定の傾向として認めるには至らなかった。

ただし、フォワードの第7ゾーン、第8ゾーン、第9ゾーンの3つのゾーンはベスト8グループ1.07%、ベスト16グループ0.95%、その他のグループ0.64%と次第に少なくなっているのは一定の傾向といえるかもしれない。つまり、上位チームほどネットに近いレシーブの難しいエリアに打てるサーブ力を持ち、下位グループはその狙う余裕がなくミスのないように広いエリア内に打ったことが推察できる。

## (2) 女子

3グループの共通点は全体の3割以上が第5ゾーンの中央にサーブしていることであり、バックラインの第1ゾーン、第2ゾーン、第3ゾーンは一樣に多く、このラインを土台とした三角形を形どった中に多く打たれていることである。

ベスト8のグループは他の2グループに比べてストレートの第1ゾーン、第4ゾーンに打ったサーブが少なく、クロス of 長い第3ゾーンへ打ったサーブはベスト16グループより少なく、その他のグループより多い。

ベスト16のグループは他のグループと比べて中央の第5ゾーンが最も多く、また足の長いクロス of 第3ゾーンも多い。第4ゾーンと第6ゾーンは均等に打たれており、フォワードの3つのゾーンには0.8%と最も少ない割合となった。

その他のグループは他の2グループと比べて、第1ゾーンと第2ゾーンが多くバックライトの第3ゾーンが僅かな割合となっている。またフォワードの第7、第8、第9ゾーンも合計1.66%と多い。

以上のように女子の3グループのゾーン別打数にもいくつかの差異は見られたが男子の場合と同様、チームの差による一定の傾向として認めるには至らなかった。しかし、ストレートの第1ゾーンと第4ゾーンへのサーブがベスト8グループは合わせて24.01%、ベスト16グループ24.73%、その他のグループ28.07%の順に多くなっているのは一定の傾向といえるかもしれない。

## (3) 男女の比較

表3、表4によると、どのグループもハーフセンターの第5ゾーンにサーブが集中して

いることで、これは当初から予想できたが男女ともベスト16グループが比率では大きい値となった。

異なる点としては第1ゾーンと第4ゾーンへの打たれたサーブ数がチーム力によって男女が逆の順序になっていることである。これは女子の下位チームがストレートコースのサーブが多かったことを意味する訳であり、ストレートへのサーブの多少は女子に関しては勝敗に関係がないように思われる。またグループ別のゾーン別打数についてはチーム力の差による一定の傾向として認めるような大きな変化はなかったことになる。

### 3. 勝セットと敗セットでの相違

全試合の男子71セット、女子68セットにおけるサーブのゾーン別打数が各セットごとに勝ったチームと負けたチームに分けて集計し、「勝セット」と「敗セット」によってゾーン別打数に相違があるかどうかをみようとした。

#### (1) 男子

表5によると男子の勝セットと負セットのゾーン別打数の違いは第1ゾーン、第4ゾー

表5 勝セットと負セットのゾーン別打数(%)

男子 勝セット			女子 勝セット		
0.26 (7) ⑧	0.63 (8) ⑦	0.21 (9) ⑨	0.43 (7) ⑨	0.63 (8) ⑦	0.52 (9) ⑧
5.54 (4) ⑤	33.87 (5) ①	5.33 (6) ⑥	6.68 (4) ⑥	33.23 (5) ①	8.26 (6) ⑤
28.08 (1) ②	14.38 (2) ③	12.70 (3) ④	17.52 (1) ③	17.84 (2) ②	14.89 (3) ④
敗セット			敗セット		
0.32 (7) ⑦	0.19 (8) ⑨	0.25 (9) ⑧	0.87 (7) ⑦	0.26 (8) ⑨	0.78 (9) ⑧
7.00 (4) ⑤	32.18 (5) ①	7.00 (6) ⑤	7.43 (4) ⑥	34.90 (5) ①	7.96 (6) ⑤
23.23 (1) ②	16.08 (2) ③	13.75 (3) ④	16.61 (1) ③	18.04 (2) ②	13.15 (3) ④

註：( )内の数字はゾーンナンバー  
○内の数字は打数多い順位

註：( )内の数字はゾーンナンバー  
○内の数字は打数の多い順位

ンそれに第6ゾーンにみられる。

すなわち勝セットは負セットに比べ第1ゾーンのバックレフトが多く、負セットは勝セットに比べ第4ゾーンと第6ゾーンが多い打数となっている。この理由についての解釈の一つとして、男子は一般にハーフ両サイドはほぼ均等に打ち分けようとしており、勝っている時はストレートコースを狙うゆとりがあるが負けている時はおのずと中央の方へ打って比較的 안전한 コースの第2ゾーンに多く打つことになるからだといえることができる。

## (2) 女子

表5によると勝セットと敗セットのゾーン別打数の違いは勝セットがライトゾーンの第3ゾーン、第6ゾーンとさらに第1ゾーンが多く、負セットは勝セットに比べセンターゾーンと第4ゾーンが多い。

ライトゾーンとセンターゾーンについての解釈としては、女子は一般にライトゾーンを狙ってクロスにサーブを打つ傾向があり、勝っている時はこのコースを的確に狙い打つゆとりがあるが、負けている時は比較的 안전한 センターゾーンに多く打つことになるためだと考えることができる。

レフトゾーンの第1ゾーン、第4ゾーンは、勝っている時は男子同様コーナーを狙うことができるが負けている時は比較的中央ゾーンのコースに集まるためと思われる。

## II サーブポイントの割合

### 1. サーブポイントのゾーン別

この項では男女各々の全試合におけるゾーン別得点率（各ゾーンの成功打数に対する得点率の百分率）を調査し、各ゾーンにおけるサーブポイントの確率をみようとした。

(表6, 図7, 表7, 図8)

#### (1) 男子

男子の成功打数合計3,498本に対する得点合計221点の百分率（得点率）は6.32%であり、各ゾーン別得点率は表6の通りである。

これによると男子のゾーン別得点率はバックセンターの第2ゾーンが11.30%で最も多く次いで第7ゾーンの10.0%となっている。中央ゾーンの第5ゾーンは4.23%と低い結果となった。さらに詳細にボールの落下点を見ると(図5)、エンドラインおよびサイドライン沿いと第2ゾーン、第5ゾーンの中間、バック両サイドの中間に多いことがわかる。

#### (2) 女子

女子の成功打数合計2,754本に対する得点合計373点の百分率（得点率）は13.54%でゾーン別得点率は表6の通りである。

これによると女子のゾーン別得点率は男子同様バックセンターの第2ゾーンが22.29%のポイント率で高く、次いで第8ゾーンの21.43%となっている。第3ゾーン、第4ゾー

ンも比較的高く、中央ゾーンの第5ゾーンはやはり男子と同様に低い結果となった。

さらに詳細にボールの落下点をみると(図6)、エンドラインの中央と第2ゾーンの両コーナー、第4ゾーンのセンター寄り、第5ゾーンの間など多いことがわかる。

### (3) 男女の比較

男女のサーブポイントのゾーン別得点率によるとフォワードゾーン(第7, 第8, 第9ゾーン)を別にして考えれば共通点が見える。つまり、第2ゾーンが高いポイント率を示し、第3, 第4ゾーンさらに第6ゾーンが男子では7%台、女子は15%前後といずれも同等のポイント率である。また女子が男子より多いポイントで第2ゾーンでは約2倍の高率である。

これらのことは、コート中央に打たれたサーブはたとえレシーブミスしても廻りの5人のカバーが可能であり、サーブポイントにならない確率が高いことが想像できる。逆にライン沿いのゾーンでのレシーブミスはカバーに入ることが難しく、その結果サーブポイン

表6 ゾーン別得点率(%)

男 子			女 子		
10.00 (7) ②	0.00 (8)	0.00 (9)	0.00 (7)	21.43 (8) ②	11.11 (9) ⑦
7.83 (4) ③	4.23 (5) ⑦	7.04 (6) ⑤	15.07 (4) ④	8.09 (5) ⑧	14.29 (6) ⑤
5.10 (1) ⑥	11.30 (2) ①	7.51 (3) ④	12.29 (1) ⑥	22.29 (2) ①	15.88 (3) ③

注: ( )内の数字はゾーンナンバー ①-⑧内の数字はサーブポイントの多い順位

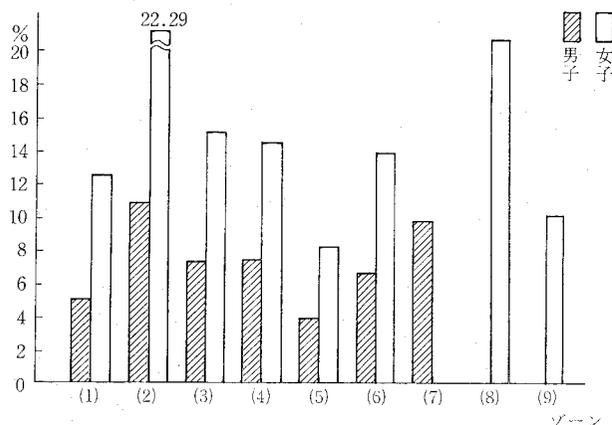


図7 ゾーン別得点率

トが多いゾーンになったと思われる。女子が高い割合となったことにはサーブの威力もさることながらネットの低さ、レシーブのまずさがあげられよう。

フォワードラインゾーンの第7, 第8, 第9ゾーンのポイント率については、このゾーンに打たれるサーブは少なくボールがネットを越えてすぐ落ちることになり、レシーバーが横に移動するより、前方へ移動することが難しいためこのゾーンに打つサーブはポイント率が高くなると思われる。

2. 3グループのサーブポイントの相違

男女各チームをそれぞれベスト8, ベスト16, その他のチームに分け、各グループのサーブポイントがどのゾーンに何%の効率で得点に結びついているか、またチーム力によっての差をみよとした(表1, 表7, 図8)

(1) 男子

各グループの得点率は表1に示される通り、上位チームのベスト8グループは、6.61%と高率を示している。次いでその他のグループの6.24%となり、ベスト16グループはその他のグループより低い結果となり、予想していた上位チームはサーブポイントも多だろうとの予測は認められなかった。

このため、チーム力によるサーブポイントの顕著な差は見られず相違はあまりない。

表7 3グループのゾーン別得点率

男 子

ゾーン グループ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計
ベ ス ト 8	25 (5.34)	33 (14.35)	18 (7.89)	4 (3.36)	30 (4.97)	7 (6.93)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	117 (6.61)
ベ ス ト 16	9 (3.66)	15 (9.26)	9 (9.63)	5 (8.93)	12 (3.67)	5 (9.80)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (5.83)
そ の 他	13 (6.91)	11 (8.46)	7 (5.30)	7 (14.15)	7 (3.08)	3 (4.92)	1 (33.33)	0 (0.0)	0 (0.0)	49 (6.24)
計	47 (5.10)	59 (11.30)	34 (7.51)	16 (7.83)	49 (4.23)	15 (7.04)	1 (10.00)	0 (0.0)	0 (0.0)	221 (6.32)

女 子

ゾーン グループ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	計
ベ ス ト 8	27 (11.54)	62 (23.94)	30 (17.22)	13 (12.62)	41 (8.58)	20 (16.87)	0 (0.0)	2 (20.00)	1 (12.50)	196 (13.96)
ベ ス ト 16	20 (16.00)	27 (21.77)	18 (16.67)	13 (21.67)	19 (7.65)	10 (16.67)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	107 (14.30)
そ の 他	11 (9.73)	22 (19.13)	9 (13.85)	7 (12.50)	15 (7.17)	4 (10.53)	0 (0.0)	1 (50.00)	1 (20.00)	70 (11.63)
計	58 (12.29)	111 (22.29)	57 (15.88)	33 (15.07)	75 (8.09)	34 (14.29)	0 (0.0)	3 (21.43)	2 (11.11)	373 (13.54)

註： 単位=本数 ( ) 内 %

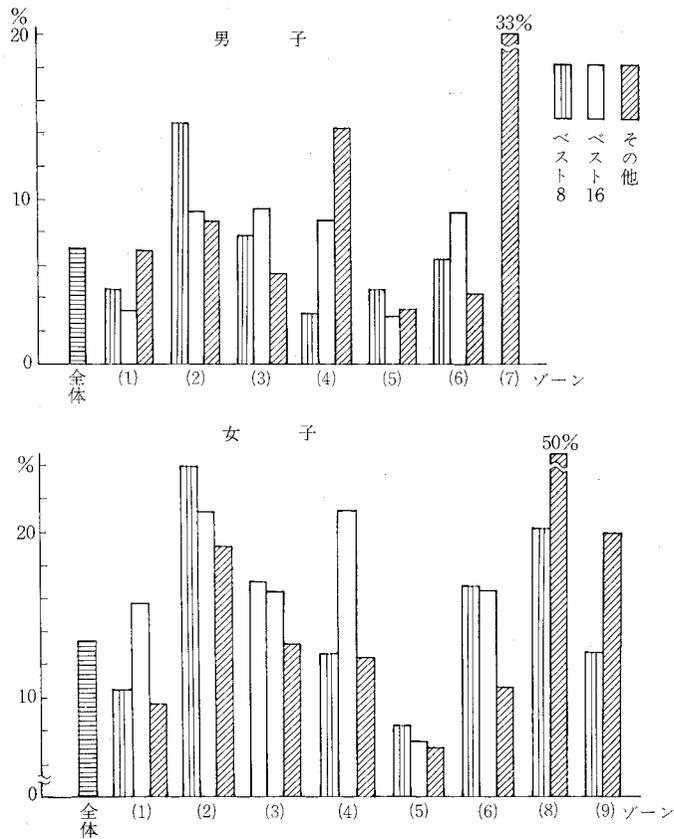


図8 3グループのゾーン別得点率

## (2) 女子

表1によると成功打数に対する得点数の百分率は男子に比べ2倍前後のポイントをあげている。ベスト16グループが14.30%と高く、男子同様一定の傾向を認めるには至らなかった。

しかし、ゾーン別にみると第2ゾーン、第3ゾーン、第5ゾーン、第6ゾーンが上位チームほど高いポイントを示す傾向が認められた。女子の場合はネットが低い分だけスピードボールも打てるので男子と比較した場合、ポイント率が高くなった原因と思われる。特に第2ゾーン、第3ゾーンは高く、ライン沿いのサーブは効率がよいと思われる。

このことから足の長いサーブでコートライン近くに落ちる、強くて早いサーブが得点を獲得する上での大きな要素となっていることがわかる。また、フォワードゾーンの第8ゾーン、第9ゾーンは成功打数が少ないがポイント率は高いことを示している。

## 3. サーブポイントのサーブの種類

男女各々の全試合におけるサーブポイントのサーブの種類別得点率（各種サーブの成功打数に対する得点数の百分率）を調査し、サーブの種類におけるサーブポイント率をみよ

うとした。(表8, 図9, 表9, 図10)

(1) 男子

男子のサーブのうち多く打たれているサーブの種類はオーバーサーブ (サイドハンドサーブも含む) が2,247本と多く, 次にフローターサーブ, アンダーサーブ (天井サーブも含む), ドライブサーブの順となっている。

ポイント率はフローター, オーバー, ドライブの各サーブが6%台なのに対し, アンダーサーブが4.76%にとどまった。ドライブサーブが6.9%と僅少ではあるが効率がよい。

(2) 女子

サーブの種類別はフローターサーブが1,467本と多くオーバーサーブ, ドライブサーブ, アンダーサーブと続いている。効果的にポイントのあるサーブはドライブサーブで18.18%と高い。

(3) 男女の比較

男女のサーブの種類からみたサーブポイントは男子の6.32%に対し, 女子は13.54%と高いポイント率を得ている。

これは, サーブそのものの速さは男子と女子では大して変わらないし, 変化の大小にもあ

表8 サーブポイントのサーブの種類

性別	サーブ 項目	サーブ				計
		フローター	オーバー	ドライブ	アンダー	
男子	成功打数	1130	2247	58	63	3498
	ポイント数	77	134	4	3	221
	(%)	(6.81)	(6.10)	(6.90)	(4.76)	(6.32)
女子	成功打数	1467	1147	132	8	2754
	ポイント数	202	147	24	0	373
	(%)	(13.77)	(12.82)	(18.18)	(0.00)	(13.54)

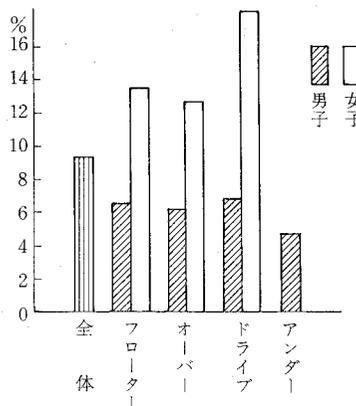


図9 サーブポイントのサーブの種類

まり差がないのに比較し、女子の場合ネットが低くサーブレシーブの際、前後の幅が広いためにサーブレシーブが難しいことにも原因があると考えられる。サーブのみは、その成否の多少の偶然性はあるにしても同じ選手がきまってポイント率の上位にあることを考えるとサーブもチームプレーの中の個人プレーであるということができよう。

ドライブサーブが他のサーブより男女ともに高い効果を示しているがこのサーブは成功の確率が悪いのが欠点で(表11)ある。スピードがあるためレシーブするのが難しい面もあって効率のよいサーブとなったと思われる。

アンダーサーブは高いダ円を描くサーブで速攻を封じるには効果があるがポイントを得る意味では効果がうすいようである。

#### 4. サーブポイントの種類

男女各々の全試合におけるサーブポイントの種類をみようとした。ただし、ポイントはドリブル反則とコート外へはじいたものとコート上に落ちたもの以外は確認しなかったため、3項目に大別した。(表9, 図10)

##### (1) 男子

表9によると男子は全試合において221本のサーブポイントがある。その56.11%はレシーブボールをコート外へはじいている。また、26.70%がコート上に打ちこまれ、17.19%がドリブルの反則であった。

##### (2) 女子

表9によると女子は全試合において373本のサーブポイントがある。その47.72%はコート外へ飛び、また39.14%はコート上に触れてポイントとなり、残りの13.14%はドリブルの反則であった。

##### (3) 男女の比較

男女のサーブポイントの種類からみた内訳は①コート外へはじく、②コート上に落ちる、③ドリブルの反則の順になっている。

男子はサーブをコート外へはじいたボールが女子に比べて多く、コート上に落ちたボールは女子より少ない。

これらのことは、男子のサーブに威力がありレシーブの時しっかりした体勢を構える余

表9 サーブポイントの種類

( ) 内 %

種類		ドリブル	コート外へ	コート上に	計
性別					
男	子	38 (17.19)	124 (56.11)	59 (26.70)	221 (100)
女	子	49 (13.14)	178 (47.72)	146 (39.14)	373 (100)

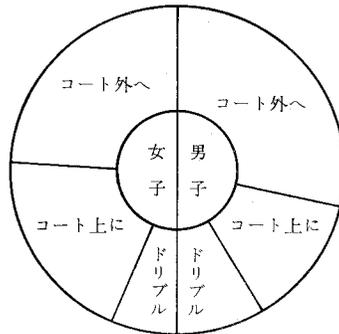


図 10 サーブポイントの種類

裕がないためと思われる。また、女子の場合ネットが低くボールのスピードに対しての感覚が男子より鈍く、フットワークがまずいため結果であろう。

#### 5. 勝セットと敗セットでの相違

全試合の男子 71 セット、女子 68 セットにおけるサーブポイントを集計し、「勝セット」と「敗セット」によってサーブポイントに相違があるか否かをみようとした。(表 10)

##### (1) 男子

勝セットで 140 本、敗セットで 81 本のサーブポイントがあり、1 セット当りそれぞれ 1.97 本と 1.14 本であった。0.86 本の差で勝セットが得点数も多い結果となった。

##### (2) 女子

勝セットで 237 本、敗セットで 136 本のサーブポイントがあり、1 セット当りそれぞれ 3.48 本と 2.00 本であった。勝セットが 1.48 本の差が有利のことがわかった。

##### (3) 男女の比較

勝負が決するにはいろいろの要素があるが特にサーブポイントはサーバー本人の力で獲得できる唯一のものである。男女とも勝セットの方が高いポイント率となり、女子の 1.48 本差は男子よりサーブ力の占める割合が大きいことを意味している。サーブポイントが多いほど、攻撃力、レシーブ力がその分優位に展開できることとなり、今後もサーブ力は重要な攻撃として考えていく必要がある。

##### (4) 男子・3 グループ別の相違

表 1 によるとサーブポイントの得点率は、上位のベスト 8 グループから順に 5.98%、5.31%、5.77% となり、チームの差によって一定の傾向は認められなかったが、表 10 の勝セットにおいてはベスト 8 グループは 1 セット当り 2.06 本、ベスト 16 グループは 1.83 本、その他のグループは 1.75 本と上位チームほどサーブポイントも多く有利に試合を進めていることが裏付けられた。

敗セットにおいても僅少ではあるが上位チームほど、1 セット当りのサーブポイントが

多く、敗けたセットでもサーブ力では優っていたことが推察される。

#### (5) 女子・3グループ別の相違

表1によるとサーブポイントの得点率は上位のベスト8グループから順に12.49%、12.19%、9.87%となりチーム力の差によって一定の傾向が認められる。

表10の勝セットにおいては上位チームのベスト8グループから1セット当り3.53本、3.44本、3.20本と上位チームほどサーブポイントが多かった。

敗セットにおいてもチーム力の差によって一定の傾向が認められ、サーブ力においても上位チームは優位に立っているといえよう。

表10 勝・敗セットにおけるサーブポイントの本数(1セット当り)

性別	グループ		本数	ベスト8	ベスト16	その他	平均
	セット						
男子	勝セット		140	2.06	1.83	1.75	1.97
	敗セット		81	1.21	1.13	1.07	1.14
女子	勝セット		237	3.53	3.44	3.20	3.48
	敗セット		136	2.35	2.30	1.61	2.00

### III サーブミスについて

#### 1. サーブミスのサーブの種類

男女各々の全試合におけるサーブミス(総打数に対するサーブミスの百分率)を男女別に調査し、サーブミスの全体的傾向を知ろうとした。(表1, 表11, 図11, 表12, 図12)

##### (1) 男子

全試合における343本のサーブミスのうち107本がネットにかけたもので、コート外へ打たれたミスは236本である。サーブの種類別にみると総打数に対するミス率はドライブサーブの14.61%で最も多く、オーバーサーブの7.50%がミスの少ないサーブといえる。

これは、サーブで得点を狙うためには速く変化のあるサーブを打つのが理想的であるがドライブサーブはスピードはあっても確実性に欠けるためサーブミス率も高く、反面、オーバーサーブはポイントを得ることは少ないが比較的安全に打てるサーブであるための結果と思われる。

##### (2) 女子

全試合における402本のサーブミスは232本がコート外へ打ち、168本がネットに触れてミスし、5秒ルールの反則が2本含まれている。

サーブの種類別では総打数に対するミス率は、男子同様ドライブサーブが20.59%の高率をあげ、オーバーサーブのミス率は11.69%と低い。

##### (3) 男女の比較

男女とも予想していた通り、ドライブサーブのミス率が高く、オーバーサーブが低い結果となった。またフローターサーブがドライブサーブに次いでミス率が高い結果となったが、これは腕力が強くて身長の高い選手が浮き沈みのあるフローターサーブを打つのに都合がよいと言われていることと関連する。すなわちこのミスの多い理由としてはボールに当てる際、肩を支点とする回転軸で肘の出し方のまずさから手のヒラによくインパクトできずにボールを押しぎみにあてるだけの結果と思われる。

このことは、腕力も強く大きい手を持つ外国人選手が手首を利かしてうまくフローターサーブを打つことからもうなづける。

表 11 サーブミスのサーブの種類

性別	項目	種類					計
		フローター	オーバー	ドライブ	アンダー	5秒ルール	
男子	総打数	1259	2414	89	79	0	3841
	ミス数	139	181	13	10	0	343
	(%)	(11.04)	(7.50)	(14.61)	(12.66)	(0.00)	(8.93)
女子	総打数	1684	1292	170	8	2	3156
	ミス数	214	151	35	0	2	402
	(%)	(12.71)	(11.69)	(20.59)	(0.00)	(100.00)	(12.74)

表 12 サーブミスの種類

( ) 内 %

性別	種類	ネットイン	コート外へ	5秒ルール	計
		男子	107 (31.20)	236 (68.80)	0 (0.00)
女子		168 (41.79)	232 (57.71)	2 (0.50)	402 (100)

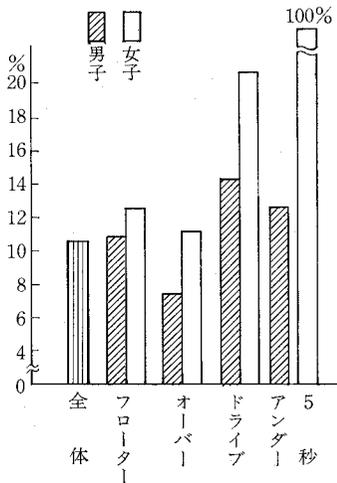


図 11 サーブミスのサーブの種類

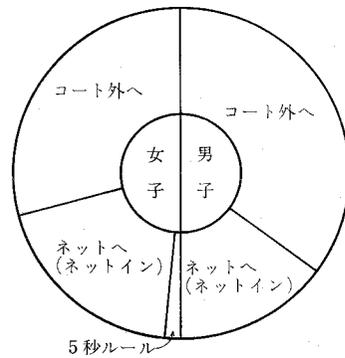


図 12 サーブミスの種類

サーブミスの種類ではラインをオーバーしてコート外へ打っているのが多いが、これは練習時からよくボールをみて打つこと、ネットという障害物やコートの区画線を見定めて感覚的な確認の上で打つことが大切であろう。一般にネットにかけるサーブは、インパクトが低い場合に多く、腕の振りや腰の移動などに日常から注意を払わなくてはならないのは当然のことである。

## 2. 3グループのサーブミスの相違

男女各々のチームをそれぞれベスト8、ベスト16、その他のチームの各グループに分け、サーブミスの数を調査し、チーム力の差をみようとした。(表1, 表13, 図13, 表14)

### (1) 男子

表1, 表13によると上位チームほどミス率が高く189本の9.65%を示し、以下8.79%7.43%となった。上位のチームはサーブミスが少ないものとの予想に反し、男子は試合数が多いベスト8のチームほどミスが多い結果となった。

サーブミスがあることは得点権利が少ない訳で、それを攻撃力でカバーして上位に進出したと思われるが、サーブ権を失うことはチームにとってもマイナスであり、苦戦を余儀なくされるので十分気をつけなければならないものである。

### (2) 女子

上位のベスト8のチームほどミス率は少なく10.52%、ベスト16チームの14.81%、その他のチームの15.09%となっている。ミス率が少ない分、楽に試合を展開できたことになる。

### (3) 男女の比較

男子はチームの上位チームにミスが多く、女子は少ないという現象があり、チーム力の差で一定の傾向は認められない。

男子は女子に比べサーブポイントも少ないがミス率も少なく、攻撃力が主となって得点していると思われる。男子チームは日常のサーブ練習に身が入らず、むしろ攻撃練習が主となり、サーブミスのカバーを攻撃力で行ない進出したと思われる。いゝかえると男子の場合、サーブミスは勝敗にあまり影響を及ぼしていないように思われる。

逆に女子は、守りのバレーボールが主となっているため、サーブも重要な攻撃力であることからサーブ練習に時間を費やして行っていることを考え合わせるとその違いが差として表われたと想像できる。無条件でプレイできるサーブは確実に決めていかなければ優位に試合を展開することは困難であろう。

## 3. 勝セットと敗セットでの相違

全試合の男子71セット、女子68セットにおけるサーブミスを集計し「勝セット」と「敗セット」によってサーブミスに相違があるか否かをみようとした。(表1, 表15)

表 13 3 グループのサーブミス率

男 子

単位： 本数 ( ) %

種 類 グループ	フロッター	オーバ	ドライブ	アンダー	5秒ルール	計
ベ ス ト 8	76 (11.76)	99 (8.22)	9 (13.33)	5 (13.08)	0 (0.00)	189 (9.65)
ベ ス ト 16	37 (10.90)	48 (7.36)	1 (14.47)	5 (12.52)	0 (0.00)	91 (8.79)
そ の 他	26 (10.04)	34 (6.00)	3 (13.11)	0 (0.00)	0 (0.00)	63 (7.43)

女 子

種 類 グループ	フロッター	オーバ	ドライブ	アンダー	5秒ルール	計
ベ ス ト 8	77 (10.49)	81 (9.47)	7 (18.37)	0 (0.00)	0 (0.00)	165 (10.52)
ベ ス ト 16	71 (14.78)	40 (13.76)	19 (22.66)	0 (0.00)	0 (0.00)	130 (14.81)
そ の 他	66 (15.06)	30 (13.97)	9 (22.94)	0 (0.00)	2 (100.00)	107 (15.09)

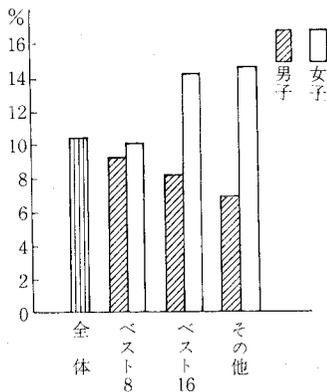


図 13 3 グループのサーブミス率

表 14 1 セット当りのミス本数

種 類 グループ	性 別	
	男 子	女 子
ベ ス ト 8	2.78	2.75
ベ ス ト 16	2.27	3.42
そ の 他	1.85	3.54

(1) 男子

勝セットで180本、敗セットで163本のサーブミスを記録し、1セット当り勝セットで2.53本、敗セットで2.29本であった。

敗セットはサーブミスも多く、この失敗が敗けた要素の一つであろうとの予想に反し、勝セットの方が多ということは、男子については勝敗セット当りの0.24本の差だけであり、勝敗にはあまり影響がないと思われる。

(2) 女子

勝セットで204本、敗セットで198本のサーブミスを記録し1セット当りでは勝セット

で3.0本、敗セットで2.91本と本数で6本、勝敗セット当りでも0.1本の差である。

このことから男子同様、女子の全試合における勝セットと敗セットでのサーブミスは関係がうすいと思われる。

### (3) 男子・3グループ別の相違

表1によるとサーブのミス率は、上位のベスト8グループから9.65%、8.79%、7.43%となりチーム力の差によって下位グループほど少ない結果となった。表15においても勝セットではベスト8グループが1セット当り2.95本と多い。

サーブの失敗は、得点の権利がなく勝敗に微妙に関係あると予想していたが下位チームつまり一回戦で敗れたその他のグループほどミスは少なかった。

これは①上位チームはサーブミスのカバーを攻撃面で継いだ②上位進出するに従いチーム同志の実力が伯仲し試合時間が長く、疲労も増してボールにうまくヒットできなかったことなどが原因と思われる。

### (4) 女子・3グループ別の相違

表1によるとサーブのミス率は上位のベスト8から10.52%、14.81%、15.09%と上位チームほど少なく一定の傾向が認められた。表15の勝セットの1セット当りのミス率もその他のグループが多く、敗セットにおいては上位チームはミスが少ない結果となった。

これは、上位チームは勝負の分岐点ともなるサーブミスを最少限に食い止め勝利を得る努力をしていることがわかった。男子と逆の結果となってあらわれた。

表 15 勝敗セットにおけるサーブミスの本数 (セット当り)

性別	グループ		本 数	ベスト8	ベスト16	そ の 他	平 均
	セット						
男 子	勝 セ ッ ト		180	2.95	2.05	1.25	2.53
	敗 セ ッ ト		163	2.39	2.40	2.11	2.29
女 子	勝 セ ッ ト		204	2.71	3.50	3.80	3.00
	敗 セ ッ ト		198	2.35	3.05	3.12	2.91

## 要 約

本調査ではサーブの飛ぶ方向、サーブと勝敗の関係、チームの技術力での差などを岩手県内の高校生を対象にまとめてみた。

それによるとサーブ権があることは、得点権利が与えられる第1関門であるから相手コートに確実に打たねばならないし、できればサーブポイントを狙える強力なサーブが要求される。また、自分のチームを勝利に導く大きな要因の一つであるサーブを自ら権利放棄するようなサーブミスがあるようでは強いチームになることは仲々難しいといえよう。

この調査による結果をまとめてみると次のようになる。

- (1) サーブはコート中央へ大半が打たれ、ストレートコース (25%~30%)、クロスコース (20%) の順となっている。(男・女)
- (2) 男子はコート後(長いコース)へのサーブが多く、女子はコート前(短いコース)へのサーブが多い。
- (3) グループ別では上位チームほどネットに近い短いサーブを打ち、下位チームは広いエリアに確実に打っている。(男・女)
- (4) 勝セットの時はストレートコースやネットの近くに狙うゆとり(男子)と、クロスコースへの確に狙うゆとり(女子)がある。敗セットではセンターゾーンに集まる傾向が強い。(男・女)
- (5) サーブポイントは男女とも第5ゾーンが少なく、エンドライン、サイドライン沿いへ打ったサーブが高いポイント率を得ている。女子は男子の約2倍のポイント率をあげている。
- (6) サーブポイントの種類は男女ともコース外へ飛んだボールが多く、次いでコート上に落ちたサーブ、ドリブルの反則の順となっている。
- (7) チーム力によるサーブポイントの顕著な差はあまりみられないがネット際の第7, 第8, 第9ゾーンに落ちるサーブは得点率が高い。
- (8) 男子はオーバーサーブ、女子はフローターサーブが多く打たれており、サーブポイントではドライブサーブが高い。
- (9) 男女ともサーブポイントは勝セットが多く、楽にゲームを展開していることがわかる。グループ別でも競技レベルの高いチームほど増加する傾向にある。
- (10) サーブミスは女子が男子よりも多い。グループ別では男子は上位チームほど多く、このことから勝敗にはあまり影響がないようであった。女子は上位チームほどミスが少なく、サーブ権を得て有利に試合を展開していることがわかった。

県内のほとんどのチームが「W-フォーメーション」のサーブレシーブ体型をとっているが、どのフォーメーションにも弱点はあるものである。従ってその弱点を目標に狙って打てるコントロールをつける練習が必要となってくる。ライン際コーナーやセッターやエーススパイカーを狙って打つとか、速攻のできるフォワードの選手に後退しつつボールをレシーブさせるとか、またセッターにバックスをせざるを得ないような返球方向を狙って打つとか、レシーブの最も下手な選手に打つとか何かの目的をもったサーブを打つ工夫が大切である。サーブそのものでポイントできなくても少しでも相手の攻めを不利な状態に追い込むようなサーブを打つことが重要なポイントとなる。

バレーボールの勝敗を左右しているのには多くの要素が存在することはいうまでもない。その中でも大きな要因となっているのは、相手チームから最初に送られてくるボールをセ

ッターに返球するサーブレシーブの出来の良し悪しをあげることができる。

今調査ではサーブだけからみた勝敗の関連性について検討してみたが、中学生と高校生そして一般人のサーブレシーブなどの比較については今後の調査の課題としたい。

終りにこの資料集収にあたって、岩手県立盛岡第二高等学校バレーボール部員の協力をいたゞいたことに厚くお礼を申し上げる。

	<p>サーブ</p> <p><input type="checkbox"/>失敗</p> <p><input type="checkbox"/>ネット</p> <p><input type="checkbox"/>コート外へ</p> <p><input type="checkbox"/>5秒</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>成功</p> <p><input type="checkbox"/>フローター</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>オーバー</p> <p><input type="checkbox"/>ドライブ</p> <p><input type="checkbox"/>アンダー</p> <p><input type="checkbox"/>得点</p> <p><input type="checkbox"/>コート外へ</p> <p><input type="checkbox"/>コート上に</p> <p><input type="checkbox"/>ドリブル</p>
	<p>サーブ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>失敗</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>ネット</p> <p><input type="checkbox"/>コート外へ</p> <p><input type="checkbox"/>5秒</p> <p><input type="checkbox"/>成功</p> <p><input type="checkbox"/>フローター</p> <p><input type="checkbox"/>オーバー</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>ドライブ</p> <p><input type="checkbox"/>アンダー</p> <p><input type="checkbox"/>得点</p> <p><input type="checkbox"/>コート外へ</p> <p><input type="checkbox"/>コート上に</p> <p><input type="checkbox"/>ドリブル</p>
	<p>サーブ</p> <p><input type="checkbox"/>失敗</p> <p><input type="checkbox"/>ネット</p> <p><input type="checkbox"/>コート外へ</p> <p><input type="checkbox"/>5秒</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>成功</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>フローター</p> <p><input type="checkbox"/>オーバー</p> <p><input type="checkbox"/>ドライブ</p> <p><input type="checkbox"/>アンダー</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>得点</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>コート外へ</p> <p><input type="checkbox"/>コート上に</p> <p><input type="checkbox"/>ドリブル</p>

別図 1 サーブの落下位置と結果について

### 引用文献

- 1) 豊田, 博著. もっとも新しいバレーボール, 日本文化出版, 昭和50年.
- 2) 前田, 松平, 豊田著. 図説バレーボール事典, 講談社, 昭和42年.
- 3) (財)日本バレーボール協会編. バレーボール, (財)日本バレーボール協会, 昭和54年6月号.
- 4) 松平, 池田, 斉藤著. バレーボールの戦術, 講談社, 昭和50年.
- 5) 豊田, 島津著. バレーボール教室, 大修館書店, 昭和51年.
- 6) 小笠原, 菊池著. 岩手県バレーボール指導教本, 五六堂印刷, 昭和52年.