

バレーボールの指導法に関する研究

— 中学女子初心者に対する導入法の実験的研究 —

豊田 博 古沢 久雄

Studies on The Teaching Process of Volleyball (Report 1; Introduction Methods for Beginners)

by

Hiroshi Toyoda, Hisao Furusawa

Abstract

Two teaching methods were introduced in volleyball lessons for beginners in junior high school physical education classes. This was done for eleven class hours in order to find the most suitable method for instruction of skills in the lessons. Subjects in this study were 152 first grade female students of two junior high schools who had no experience in volleyball training.

They were divided into two groups and the following teaching methods were introduced in each lesson.

Group A: Play with ball → Underhand and Single hand Pass → Underhand Service → Overhand Pass → Set ups → Games

Group B: Overhand Pass → Underhand Pass → Underhand Service → Games

In order to evaluate the effect of these methods, the overhand and underhand circle pass test and underhand service control test were introduced in the first and last lesson. To analyze the students abilities in game situations, we recorded the games in the first and last lessons for ten minutes with video tape recorder.

The results were as follows:

1. In eleven class hours, the ability of the students to perform the overhand and underhand pass significantly improved in both groups. The underhand service improved in Group A. When we compared all data, we found more overall improvement in volleyball skills in Group A.

2. In game situations, percentage of success in the underhand service and the number of rallies in the game improved in both groups. But Group A clearly showed the most significant progress.

3. As a result of these studies, the process followed with Group A is more adequate for the purpose of introducing young beginners to volleyball skills.

I 研究目的

中学校や高校に於ける体育科教育の狙いは、身体運動の学習や実践を通して体力の向上を計り、集団活動を通して好ましい人間関係の育成を計ることを目的としているが、将来社会人となっても身体活動に積極的に参加し、その楽しさを体得しうる各種スポーツ活動の基礎的技能の習得をもその目的としている。これら学校体育の指導内容の1つとしてボールゲームがとりあげられ、全指導内容の30～40%の比重で指導するよう指導要領に定められているが、バレーボールは限られた狭い施設の中でも多くの生徒が同時に学習でき、男女・年齢を問わず体力に応じた楽しみ方ができ、しかも団体スポーツとしてその学習の過程で社会性の育成にも役立つという特性上、ほとんどの学校で指導がなされ、卒業後も社会人やママさんを中心として多くの人達に親しまれているスポーツである。

しかし学校の正課体育の中でバレーボールを指導する場合、特に初心者への導入の際に何から指導し、どういう過程を経て技術指導をすれば合理的に上達させ得るかを考えると多くの問題点が存在している。バレーボールの最も基礎的な技術と考えられるパスを考えても、バスケットボール・ハンドボール等の他のボールゲームのように、ボールを1度捕えて投げ返すという運動形態と趣きを異にしており、その習得に際して初心者にとまどいの感を抱かせ、導入に際しての大きな障害となることが多い。

初心者を指導する際に、種々の基本技の中の何から指導を始めるのが合理的であるかを研究することは、学習者に学習の意欲を与え、楽しさを味合わせる意味からも極めて重要であると考えられる。

著者等は、20年にわたる指導の体験から、バレーボールの技術構造について分析した結果、従来多くの指導者のとってきたオーバーハンドパスから導入する方式よりも、ボール遊びによってボールへのなれを体得させ、組み手・片手パスと動きの技術をまず指導する方式の方が初心者には体得し易いと主張してきた。

本研究は、中学校に入って始めてバレーボールを学習する1年生女子を対象として、オーバーハンドパスから導入する方式のグループとボール遊びから組み手・片手パスへと導入する方式の2つの指導過程を設定して一定期間指導した際の技術の向上の度合を個人技とゲーム内容の変化の2つの点から検討を加えて、中学女子初心者に対するバレーボール指導の合理的過程を明らかにするためにおこなったものである。

II 研究対象と方法

研究対象は、昭和54年4月、東京都下青梅市青梅西中学校に入学した1年女子生徒76名と、同稲城市稲城第三中学校に入学した同じく女子生徒76名の計152名であった。これらの生徒は、小学校時代及び中学校入学後も特にバレーボールの練習経験を持たず、バレーボール部に入部していない者ばかりで、経験者については研究対象から除外した。

研究方法は、各中学校の被験者を指導時間により2分して、ボール遊びから組み手・片手パスに導入するクラス(Aグループという)と最初からオーバーハンドパスに導入するクラス(Bグループという)の2つのグループに大別し、各々主教材を40分間(50分中の10分間は準備・整理運動にあてる)11時間にわたって指導する方式をとった。指導開始前の第1時間目と、最後の第13時間目の2回にわたって、生徒の技術の程度と進歩の度合を比較検討するために、オーバーハンドと組み手のサークルパステスト及びアンダーハンドのサーブコントロールテストの3種目を実施したほか、ゲーム内容の変化を分析する目的で、第1時間目と第13時間目のゲームの様子をビデオフィルムに記録し、試合内容の分析をも試みた。

指導内容の概要を示すと第1・2表のとおりで、A・Bコースの技術別の練習時間の配分を比較すると第3表のとおりであった。

又今回のテストの記録用紙及びスキルテストの方法は第4表に記すとおりである。

III 研究結果

1) 指導に伴なう個人技の変化

11時間の指導によって、個人の技術がどのよう

表1 Aコース(ボール遊びからアンダーパス)の予定進度表

教材		時間		10分	20分	30分	40分
1	テスト、ビデオ	グループを2つに大別し片方6人宛のゲームでビデオどり、他のグループにはテスト、途中で交代する。					
2	ボール遊び、組み手・アンダーサーブ	ボール遊び		組み手、片手でのパス		アンダーサーブ	
3	同上	ボール遊び	組み手基本から動いての組み手パス		サーブレシーブ	同上	
4	同上	同上		動いての組み手、片手パス		アンダーサーブとサーブレシーブ	
5	組み手、サーブサーブR、ゲーム	動いての組み手パス		サーブとサーブレシーブ	2人組んでのアンダーパス	パスでのゲーム(1:1, 2:2)	
6	同上	アンダーサーブ	組み手パス	オーバーパスへの導入	動いてのオーバーパス	同上	
7	オーバー導入アンダーR、ゲーム	オーバー導入	オーバーパス	組み手パス	アンダーサーブとレシーブ	同上	
8	オーバー・サーブサーブR、ゲーム	同上	動いてのオーバーパス		サーブとサーブレシーブ	パスを使つてのゲーム(6:6)	
9	同上	同上	同上	同上	同上	同上	
10	パス・トスゲーム	アンダーサーブ	パス総合	トス練習		パス・トスを使つてのゲーム(6:6)	
11	同上	同上	同上	同上	同上	同上	
12	同上	同上	同上	同上	同上	同上	
13	同上	第1時間目と同様、テストグループとゲームグループ(ビデオどり)に分け途中で交代					

に変化したかを知るために実施したオーバーハンド・組み手サークルパス及びアンダーハンドサーブのコントロールテストの結果は第5表に示すとおりである。

両校のA・Bグループのテスト結果を比較すると、青梅西中では、ボール遊びから導入したAグループ、オーバーハンドパスから導入したBグループ共すべてのテストに危険率1%で有意差が認められ、11時間の指導によってオーバーハンドパス・組み手パス・アンダーハンドサーブの3つの技術が共に明らかに向上したことが認められた。しかし稲城三中については、Aグループのオーバーハンドパス・組み手パステストに危険率1%、又サーブコントロールテストにも1%で有意差が認められた。これに比較してBグループでは、オーバーハンドパス・組み手パステストに危険率5%で有意差が認められたが、サーブコントロールテストに有意差は認められなかった。

第一時間目に実施した3種目のテストでは両校共A・B両群の間に明らかな有意差は認められなかったもので、両校のA・B両グループ共に技術的には同一レベルの集団であったと考えられる。

以上の結果から、稲城三中のサーブコントロールテストを除いて、他のテストでは11時間の指導の結果、A・B両グループ共明らかにパスの技術が向上し、Bグループに比較してAグループでは、組み手パスだけでなく実質的に指導時間が半分程度のオーバーハンドパスのテスト結果も向上している傾向が認められた。

2). 指導に伴なうゲーム内容の変化

中学校・高校に於けるバレーボール指導の狙いは、個人技の向上を計ると共にチームプレーを通してゲームの楽しさを味わわせることにある。従って、学習効果を評価する場合、学習によって個人技がどのように進歩したかを知ると同時に、チーム全体としてその技術をどのようにゲームの場

表2 Bコース（オーバーハンドパス）の予定進度表

時間		10分		20分		30分		40分	
		教材							
1	テスト・ビデオ	グループを2つに大別し片方6人宛のゲームでビデオどり、他のグループでテスト、途中で交代する。							
2	オーバーパス アンダーサーブ	オーバーパスの導入		オーバーハンドパス		動いてのオーバーパス		アンダーサーブ	
3	同上	同上		同上		同上		同上	
4	同上	同上		同上		同上	アンダーサーブ	サーブレシーブ	
5	オーバーサーブ ゲーム	アンダー サーブ	動いてのオーバーハンドパス			アンダーサーブとサー ブレシーブ	パスでのゲーム(1:1,2:2)		
6	同上	同上	2人組んでのオーバーハンドパス			アンダーサーブとサー ブレシーブ	同上		
7	組み手への導入 オーバーゲーム	組み手・片手パスへの 導入		アンダーサーブ サーブレシーブ		2人組んでの組み手パス		同上	
8	組み手・ゲーム	組み手パス		動いての組み手パス			オーバー パス	パスを使つてのゲーム(6:6)	
9	同上	同上		同上			同上	同上	
10	パス・トス ゲーム	アンダー サーブ	組み手パス		トス練習		パス・トスを使つてのゲーム(6:6)		
11	同上	同上	同上	同上		同上		同上	
12	同上	同上	同上	同上		同上		同上	
13	テスト・ビデオ	第1時間目と同様、テストグループとゲームグループ(ビデオどり)に分け途中で交代							

表3 A・B両グループ別の指導時間の配分

指導内容	Aグループ		Bグループ	
	配分時間	比率	配分時間	比率
ボールなれのための 運動	35分	8%	—	—
組み手・片手パス	75分	17%	75分	17%
オーバーハンドパス	65分	15%	125分	28%
アンダーハンドサー ブ及びレシーブ	100分	23%	95分	21%
トス・パスの総合練習	45分	10%	30分	7%
パス及びトスを使っ てのゲーム	120分	27%	120分	27%
合計	440分	100%	440分	100%

指導時間 40分×11時間=440分

で発揮し望ましいゲームとしての形態をとって
きたか、その向上の度合いを評価してゆくことも
必要な条件であると考えられる。

そこで本研究では、第1時間目と第13時間目に
各グループを更に4つのチームに編成し各々10分
間のゲームを行なわせてその試合をビデオテープ
に録画し、その後画面をみながらゲームの構成内
容を分析してその変化を検討した。

A). アンダーハンドサーブの成功率

アンダーハンドサーブの成功率を両校のA・B
グループについて比較してみると第6表に示すと
おりである。

Aグループについては、青梅西中で第1時間目
が43.9%、稲城三中で60.3%であったが、第13時
間目には各々61.2、75.3%を示し、17.3%、15.0
%の伸びが認められた。これに比較し B
グループでは第1時間目に青梅西中で53.9%、稲
城三中で65.9%であったのが、第13時間目には各
々59.3、65.0%を示し、青梅西中で5.4%の伸び
を示したが、稲城三中では-0.9%でほとんど伸
びていないことが明らかになった。これら両校

表4

バレーボールスキルテスト調査用紙

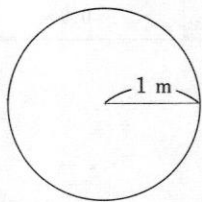
学 校 名		学 年 ・ 組	年 組	№	
氏 名		年 令	歳	ゼッケン	色 ・ №
バレーボール練習経験	(有 ・ 無) 有る時その期間		年	ヶ月位	

(スキルテストの結果)

テスト項目	回数	第 1 回 目 日 (月 日)				第 2 回 目 日 (月 日)				変化 (2-1)
		1	2	3	結果	1	2	3	結果	
オーバーハンド サークルパス										
アンダーハンド サークルパス										
アンダーハンド サービス	1									1回目 ()
	2									2回目 ()
	3									
	4									結 果
	合計	()	()	()	()	()	()	()	()	()

(スキルテストの方法)

1). オーバーハンド・サークルパス



半径 1 m の円の中でボールを 2 ~ 3 m あげ連続してドリブルホールディング等なしに連続パスをする。片足でもサークル内にあればよいが、両足共外に出たら中止する。円内でできた連続パスの回数を記録する。3回実施する。

2). アンダーハンド・サークルパス

オーバーハンドのサークルパスと同じ方法でアンダーハンドパスの連続回数を記録する。

3). アンダーハンドサービステスト

ネット		
1	1	1
2	1	2
2	2	2

サービスエリア内からアンダーハンドサーブを 5 回打ち下記得点を与える。ライン上はよい方の得点とする。

3回実施する。

表5 第1時間目と第13時間目のスキルテストの変化

テスト項目			オーバーサークルパス	組み手サークルパス	アンダーサーブコントロール
学校・グループ					
青 梅	A N=39	1時間目	5.7回 (4.6)	4.4回 (3.8)	2.2点 (2.1)
		13時間目	8.7 $\%$ (6.7)**	10.3 $\%$ (10.6)**	4.1 $\%$ (2.8)**
西 中	B N=37	1時間目	5.4 $\%$ (2.9)	5.4 $\%$ (3.4)	3.2 $\%$ (4.9)
		13時間目	9.0 $\%$ (5.4)**	7.7 $\%$ (6.0)**	4.4 $\%$ (2.2)**
稲 城	A N=39	1時間目	8.6 $\%$ (10.0)	6.2 $\%$ (5.3)	2.7 $\%$ (2.1)
		13時間目	14.7 $\%$ (13.8)**	11.0 $\%$ (9.3)**	3.8 $\%$ (2.6)**
三 中	B N=37	1時間目	9.2 $\%$ (5.0)	6.4 $\%$ (3.8)	3.7 $\%$ (2.3)
		13時間目	12.2 $\%$ (9.6)*	8.9 $\%$ (5.4)*	4.0 $\%$ (2.6)ナシ

註) () 内は標準偏差, ** 1%, * 5%, ^ 10%で差は有意

表6 ゲーム中のアンダーハンドサーブの成功率の変化

学校グループ		青梅西中A		青梅西中B		稲城三中A		稲城三中B	
時間別		1時間目	13時間目	1時間目	13時間目	1時間目	13時間目	1時間目	13時間目
調査項目									
打	数	198回	147回	178回	113回	136回	93回	138回	117回
成	功	87 $\%$	90 $\%$	96 $\%$	67 $\%$	82 $\%$	70 $\%$	91 $\%$	76 $\%$
ミ	ス	19 $\%$	16 $\%$	25 $\%$	26 $\%$	19 $\%$	10 $\%$	12 $\%$	11 $\%$
ミ	ス	92 $\%$	41 $\%$	72 $\%$	20 $\%$	35 $\%$	13 $\%$	35 $\%$	30 $\%$
成	功	43.9%	61.2%	53.9%	59.3%	60.3%	75.3%	65.9%	65.0%
伸	び	+17.3%		+5.4%		+15.0%		-0.9%	

註) ミスA: アンダーハンドサーブがネットにふれるか、ネットを越してコート外に出たものを示す。
ミスB: アンダーハンドサーブがネット上到達しなかったものを示す。

表7 ゲーム中のサーブレシーブ成功率の変化

学校・グループ		青梅西中A		青梅西中B		稲城三中A		稲城三中B	
時間別		1時間目	13時間目	1時間目	13時間目	1時間目	13時間目	1時間目	13時間目
調査項目									
サー	ブレ	87回	90回	96回	77回	82回	70回	91回	76回
シー	ブ	18 $\%$	34 $\%$	17 $\%$	34 $\%$	22 $\%$	27 $\%$	24 $\%$	25 $\%$
成	功	25 $\%$	23 $\%$	38 $\%$	16 $\%$	13 $\%$	16 $\%$	22 $\%$	25 $\%$
率	の	44 $\%$	33 $\%$	41 $\%$	38 $\%$	47 $\%$	27 $\%$	45 $\%$	26 $\%$
成	功	20.7%	37.8%	17.7%	29.9%	26.8%	38.6%	26.4%	32.9%
成	功	+17.1%		+12.2%		+11.8%		+6.5%	

表8 ゲーム中のラリー回数の変化

調査項目	青梅西中A		青梅西中B		稲城三中A		稲城三中B	
	1時間目	13時間目	1時間目	13時間目	1時間目	13時間目	1時間目	13時間目
サーブレシーブ成功数	18回	34回	17回	23回	22回	27回	24回	25回
ラリー回数	32々	88々	26々	37々	28々	71々	36々	49々
ラリー回数 サーブレシーブ成功数	1.78回	2.59回	1.53回	1.61回	1.27回	2.63回	1.50回	1.96回
伸び数	+0.81回		+0.08回		+1.36回		+0.46回	

注) ラリー回数とはサーブレシーブのボールが相手コートに直接返った場合を除いて、意図的にネットを越してボールを相手コートに返しえた回数。

のA・B両グループの伸び率を比較すると、Aグループの伸び率が明らかに高い傾向が認められた。

B). サーブレシーブの成功率

サーブレシーブの成功率が指導の結果どのように変化したかを示すと、第7表のとおりであった。今回のゲームでは、高度なオーバーハンドやテニス式のフロッターサーブは、未だ学習しておらず、入る確率も低く、又入った場合レシーブが不可能でラリーが続かなく、ゲームが成立しない点を考え、アンダーハンドサーブのみでゲームを進めるよう規定した。

アンダーハンドサーブを打たせた場合、相手コートに入ったサーブを何とかレシーブして次のプレーに継続することの出来た比率は、Aグループでの第1時間目は青梅西中で20.7%、稲城三中で26.8%であったが、13時間目には各々37.8%、38.6%を示し、成功率で17.1%、11.8%の伸びが認められた。これに比較しBグループでは、第1時間目は、青梅西中で17.7%、稲城三中で26.4%を示したが、第13時間目には各々29.9%、32.9%を示し、それぞれ12.2%、6.5%の伸びが認められた。

サーブレシーブについてもAグループの伸び率がBグループよりも著しいことが明らかになった。

C). ゲーム中のラリー回数

この段階に於けるバレーボールゲームの面白さは、ボールの返し合い、即ちラリーが何回続けられたかによって評価されるので、1回のサーブの成功に伴うラリー回数の変化について検討した結果は第8表のとおりである。

サーブレシーブのボールがレシーブ後相手コートに直接入ってしまった場合を除いて、サーブをレシーブし、そのボールを更にネットを越して相

手コートに意図的に返し得た場合ラリー1回と考え、更にそのボールをネット越しに相手コートに返す毎にラリー1回が成功したと考える方法で、そのラリー回数をサーブレシーブ成功数で除して1回のサーブレシーブ成功数当りのラリーの平均回数を算出した。トス・スパイクを用いないこの段階では、相手コートにボールを返し得る比率の高い方を技術的レベルが高いものと考えてA・B両グループを比較すると、Aグループでは青梅西中で0.81回、稲城三中で1.36回ラリーが増しているのに比べBグループでは各々0.08回、0.46回を示し、青梅西中のBグループでほとんど変化が認められず、Bグループに比較しAグループの伸び率の高い傾向が認められた。

IV 考 察

1). バレーボールの導入法に関する従来の研究成果

中学校・高校に於いてバレーボールを指導する場合何から導入するのが合理的であるかについては種々の考え方がある。山川等¹⁾は中学校新教育課程の解説の中で、バレーボールの技術的指導の内容として、

- 個人技能 (パス・トス・レシーブ・スパイク・サーブ)
- 集団的技能 (パス攻撃とレシーブ、3段攻撃とレシーブ)
- ゲーム

を挙げている。

又文部省²⁾は、高校学習指導要領の解説の中で指導内容として個人技術をパス(上手パス・下手パス・側方パス)・トス・タッチ・キル・サーブ

・レシーブの諸要素にわけ指導するよう解説している。今日の学習指導要領は法的束縛力はなく、指導の順序や内容は現場の教師の自主性にゆだねられているとはいうものの、これらはパスを指導の初歩に取り入れるべきことを示唆している。

又従来多くの現場の教育にたずさわっている指導者の実践記録を読んでも、またバレーボール界のトップクラスの指導者の文献を読んでも、多くのものはオーバーハンドパスの指導を導入の第1段階にすべきであると主張するものが多い。

中島³⁾は“正面パスを充分会得すれば、他のパスは自然理解できる”として、オーバーハンドパスの体得が第1であると述べている。

三橋⁴⁾もボールの取扱いの技術としてまずサーブの打ち方を解説したあと、ボールを受ける技術の第1にオーバーハンドパスをあげている。

岸本⁵⁾は、基本的プレーの第1にやはりオーバーハンドパスをあげ、前田⁶⁾もバレーボールの一番の基本はオーバーハンドパスであると述べ、他に多くのパスの種類とトレーニングの必要性を述べている。

以上は9人制時代の指導書に示された考え方であるが、6人制の導入によるハンドリング基準の厳格化に伴って、オーバーハンドパスが以前ほど用いられなくなってきたことにより、考え方にどのような変化が生じたかを考察してみても、次の通りでオーバーハンドパスを指導の第1に挙げているものが多い。

大野⁷⁾は、パスはあらゆる技術の根本をなすものであって、特に初心者においては確実なパスの習得に全力をつくす必要があると述べ、オーバーハンドパスをパスのいちばん基本であると述べている。

学校教育の中でバレーボールの指導を取扱った豊田・山本⁸⁾の著書に於ても、オーバーハンドパスの指導をステップIとしてボールコントロールの基礎として取扱い、アンダーハンドパスをステップIIとして解説している。

福原⁹⁾も中学校女子に対するバレーボールの導入法の中で、オーバーハンドパスを指導の第1とし、キャッチからスローへ、ワンバウンドパスからオーバーハンドパスへの導入法を提唱している。

又外国におけるバレーボールの指導書について検討しても、イヴォイロフとヤクーシェフ¹⁰⁾、ルーマニアの国際的な指導者であるチェルベツチュ¹¹⁾は共にオーバーハンドパスの解説を最初におこなって、オーバーハンドパスから指導すべきことを主張している。

このようにバレーボールの指導に関する過去の多くの文献は、その多くがオーバーハンドパスの指導を第1に挙げているが、それは如何なる理由によるものであろうか。その第1はボールをプレーする場合、ボールの正面に何時も正しく動く必要があり、組み手パスから教えると初心者の多くはボールの正面に動かず、身体の左右で処理してしまう悪い習慣がつくというのが主な理由のようである。ボールをプレーする際に、ボールの正面に正しく動いてプレーする必要があるという主張には全面的に賛成するが、ボールの正面に正しく動くという技術は、ボディコントロールとフットワークによるもので、オーバーハンドパスとは別の種類の技術要素であると考えれば、フットワークや動きの技術を充分体得させたあとで、組み手・片手パスの指揮に入る方式をとりさえすれば問題は解決されるであろう。

初心者に対するバレーボールの指導の狙いを、白川等¹²⁾は基本技をマスターさせながら早く楽しいゲームの展開へと導入すべきであると主張し、初心者も基本技のみの学習を好まない傾向があると報告している。

バレーボールの試合が成立するために必要な技術的条件は何かというと、まず、サーブが相手コートに確実に入り、相手側がそのサーブをレシーブして、ネット越しにそのボールを返球するという能力であると考えられる。

相手コートにサーブを入れる動作（片手でボールを打つ）とそのサーブを受けてボールを返す動作（即ち組み手パス）ができれば別にオーバーハンドパスをマスターしていなくても初歩のゲームへの導入は可能で、最初の段階からオーバーハンドパスやトスを型通り指導する必要性は何処にも存在しない。その上ボールを捕えて投げられないオーバーハンドパスの動作は、初心者にとって初めての体験である場合が多くその習得に多くの

時間を必要とする。

オーバーハンドパス以外から導入すべきだとする中村¹³⁾の考え方は次の通りである。中村は従来のバレーボールの指導過程を批判して、学習者の興味を中心にし、スパイクの指導を導入の第1段階とすべきであると主張している。ボールを打つ動作から指導すべきであるという点では、著者等の考え方と同様であるが、あくまで早い機会にゲームに導入すべきであるという点から考えると、最初にスパイクを学んでも、試合の場ではサーブをレシーブし、トスがあがらねばスパイクは打てないし、若しスパイクが打てたとしてもそれをレシーブする技術を学んでいなければラリーの継続はあり得ずかえってゲームの興味を欠くことにもなりかねない。

以上の点を考慮して著者等¹⁴⁾は、新しいバレーボールの基本技指導の過程を第9表のように提案している。

表9 豊田によるバレーボールの指導過程とゲームへの展開

〔第1段階〕	
<ol style="list-style-type: none"> 1). ボールになれるための運動 2). 基本の構えとフットワーク 3). 組み手・片手パスとアンダーハンドサーブ 	→ アンダーサーブと組み手パスを使つてのゲーム
〔第2段階〕	
<ol style="list-style-type: none"> 1). オーバーハンドパス 2). トス 3). スパイク 4). 高度なサーブ 	→ トス・スパイク・高度なサーブを使つてのゲーム
〔第3段階〕	
<ol style="list-style-type: none"> 1). サブレシーブ 2). スパイクレシーブ 3). ブロッキング 	→ レシーブ・ブロッキングを使つての高度なゲーム
(フォーメーションプレーへ展開)	

本研究は、オーバーハンドパスの導入から入るべきだとする従来の指導方式をBグループとし、ボールになれる運動から構えと動きの技術を学んだあと組み手・片手パスへと入り、その後オーバーハンドパスへと導入する著者等の方式をAグループとし、現実の教育の場でどちらの方が効果的であるかを実験的に検討しようとした。

2). 技術評価のためのスキルテストに関する従来の研究

バレーボールの個人技術やチーム全体としての

能力を評価したり、指導や学習の効果を判定するためには評価のための正しい尺度が必要になる。従来バレーボールの技術を評価するために種々のスキルテストや評価のための記録法が多くの研究者によって提唱されている。本研究では、中学1年生女子の初心者を対象として11時間の指導の目標をパス・トスを使つてのラリーの続くゲームへの展開におき、それを構成するに必要なアンダーハンドサーブ・組み手及び片手パス・オーバーハンドからトスへと展開することを指導内容としているから、これら3種のスキルに関連したテストのみについて検討してみると次の通りである。

バレーボールのスキルテストについては、アメリカで古くから種々の研究が行なわれている。FrenchとCooper¹⁵⁾は、高校女子生徒を対象として、ボレーテスト(壁パス)・トスアップテスト・サーブコントロールテスト・ネットプレーテストの4種目を実施し、ボレーテストとサーブテストを組み合わせると信頼度・妥当性共に高いことを報告している。又RussellとLange¹⁶⁾は中学生女子を対象としてボレーテストとサーブコントロールテストを実施し、ボレーテストで信頼度・妥当性が各々 $r=0.87$, $r=0.80$, サーブコントロールテストで各々 $r=0.92$, $r=0.68$ でテストとして用いてよいと主張している。又BroerとGlassor¹⁷⁾も中学生女子199人について同じくボレーテストとサーブコントロールテストを実施して各々信頼度が $r=0.73$, $r=0.69$ であったと報告している。

国内の文献について検討すると、豊田・山本¹⁸⁾は体育専門学生の技能を客観的に評価する基準となるべきテストとして、連続ボレーテスト(オーバー・組み手パスをサークル内で交互に実施するテスト, 妥当性 $r=0.77$, 信頼度 $r=0.69$)、距離パステスト($r=0.54$, $r=0.64$)、的パステスト($r=0.68$, $r=0.46$)、サーブコントロールテスト($r=0.47$, $r=0.44$)をあげている。

又小鹿野・柄堀¹⁹⁾は、パスのスキルテストとして連続ボレーテスト・距離パス・的あてパステストを、サーブのテストとしてアンダーハンド及び高度なサーブによるコントロールテストを取りあげている。

又著者の1人豊田²⁰⁾も高校・大学生女子について壁パステスト・サーブコントロールテストを実施し、各々信頼度で $r = 0.60$, $r = 0.38$, 妥当性で各々 $r = 0.61$, $r = 0.58$ を示し危険率5%で信頼できることを報告している。

今回の研究では、中学生1年女子の初心者を対象としたものであり、11時間の指導の狙いが

- a). アンダーハンドパス(組み手・片手パス)を体得させること。
- b). オーバーハンドパスとトスを体得させること。
- c). アンダーハンドサーブを狙った所に打てるようにすること。

の3点であったので、遠距離へのパスの能力も重要な要素であるがこれを除外すると共に、他人のプレー振りや壁の形状や反撓力等がテスト結果に反映することをなるべく避けて、組み手及びオーバーハンドでのサークル内のパスと、なるべくコートの後方やサイドに返しにくいボールを打てるというコントロールを主体としたアンダーハンドのサーブコントロールテストの3種目を実施することとした。これらのテストについては、既に豊田²¹⁾ ²²⁾ が大学生及び小学生バレーボール経験者を対象に研究をおこなっており、信頼度・妥当性共にテストとして十分利用できることを報告しているので、第4表に示す3種目テストを実施し指導前後の変化について検討した。

3). ゲーム内容の変化に関する従来の研究と今回の研究結果

バレーボールの指導の結果、個々の技術のみでなくゲームの内容がどのように変化したかを検討することも学習成果の評価や反省には重要な条件である。ゲーム中の個々の選手の技術とチーム成績を評価する方法として、豊田²³⁾ ²⁴⁾ は技術成績記録法を考案し、Baccke²⁵⁾ の方式、コンピューターを用いたSamson²⁶⁾ の方式と共に広く世界各国の大会に活用されている。

本研究では、試合の経過並びに技術の成否を判定するために、再現性のあるビデオテープによる記録をおこない、後日ビデオを再現しつゝ、試合の過程を追って記録集計し、その結果を分析する方式を用いた。

今回の指導の目標が、前にも述べた通り、アンダーハンドサーブを確実に入れ、そのサーブを組み手でレシーブし、組み手・片手又はオーバーハンドでパス・トスして相手コートに3回以内に返球することにあつたので、ゲーム内容の分析も第6～8表に示すように、サーブの成功率・入ったサーブに対するレシーブの成功率と1回のサーブレシーブ成功後のラリー回数の3点について分析を試みた。

その結果、中学校1年女子初心者のアンダーハンドサーブの成功率は50～60%で更にその中で入ったサーブのレシーブ成功率は約20%、サーブレシーブが成功し、ボールを相手コートに返し得たとしても、そのボールをレシーブして更にサーブレシーブのチームに再び返し得る確率は2回に1回であることが明らかになった。このことは、中学1年生女子の初心者を集めて何もしないで直接試合をやらすと、10本サーブして5本しか相手コートに入らず、レシーブ側は5本入ったサーブ中の1本しかレシーブできず、相手コートにやっと返してたとしそのボールが再び自分のコートに返されゲームらしくなるのは更にその内の2分の1ということで、これでは全くゲームが成立しないことを意味している。

しかし11時間の系統的な指導を行なうと、アンダーハンドサーブが60%入り、その中の3分の1、即ち20%のサーブレシーブが可能となり、青梅西中のBグループを除けば、サーブレシーブが成功するとラリーも平均2回以上続くようになり、何とかゲームらしくなるということが明らかになった。

しかし11時間の指導をしても、まだまだ興味のあるゲームを展開するには不十分で、サーブとサーブレシーブの体得が初心者には難しい課題であることをこの結果は示唆していると云える。

4). A・B両グループの指導効果の比較

今回の研究の目的は、中学1年生女子初心者を対象として、ボール運動から組み手・片手パスを経てオーバーハンドパスに導入するAグループと、従来多く用いられてきたオーバーハンドパスから導入するBグループの2つのグループを設定し前述の指導計画通りの学習を行なわせた場合、指導

表10 両校のA・Bグループ間の伸び方の比較

学校・グループの別 テストの内容	青 梅 西 中			稲 城 三 中		
	Aグループ	Bグループ	差	Aグループ	Bグループ	差
オーバーハンドサークルパステスト	3.0回	3.6回	-0.6回	6.1回	3.0回	3.1回
組み手サークルパステスト	5.9回	2.3回	+3.6回	4.8回	2.3回	2.5回
アンダーサーブコントロールテスト	1.9点	1.2点	0.7点	1.3点	0.3点	1.0点

註) 差はAグループからBグループの値を引いたもの。すべてのA・Bグループ間の差に統計上の有意差はなし。

効果上どのような差が生じるかを研究しようとしたものである。

第1時間目のテスト結果をA・B両グループについて比較した結果、青梅西中のオーバー・組み手パス・アンダーハンドサーブ及び稲城三中のオーバー・組み手パス・アンダーハンドサーブのテスト値の間に差が認められず、A・Bグループともほぼ同じ技術レベルの生徒達であると考えられる。

第1時間目に実施したテストの結果と11時間の指導を行なったあとの第13時間目のテスト結果を両校のA・Bグループについて比較すると、第5表に示したとおりで、青梅西中のA・Bグループのすべてのテスト結果で、明らかに有意差(危険率1%以下)が認められ、オーバーハンド・組み手サークルパス及びアンダーハンドサーブコントロールテスト共生徒の能力が明らかに向上していることが認められた。又稲城三中については、Aグループのオーバーハンド・組み手パスサークルテストで危険率1%以下、又サーブコントロールテストでも1%以下で有意差が認められたが、Bグループではオーバーハンド・組み手パスサークルテストで危険率5%以下の有意差が認められたが、サーブコントロールテストには有意差が認められなかった。

更にA・B両群間の伸び率の有意差を検討した結果は第9表に示すとおりであった。有意差検定の結果両校共、A・Bグループの3種目テストの間には明らかな有意差は認められなかった。

しかし青梅西中では一般にオーバーハンドパスのテスト結果を除いて組み手パス・アンダーハンドサーブ共Aグループの伸び率の方が優れ、又稲城三中では、オーバーハンド・組み手パス及びアン

ダーハンドサーブのすべてにAグループの伸び率が高い傾向が認められた。特に稲城三中のA・Bグループを比較した場合、オーバーハンドパスの指導時間がBグループの125分に比較して65分しか指導していなくてもAグループの伸びが著しく、又両校共にAグループの組み手パス及びアンダーハンドサーブのコントロールテストがBグループに比較して伸びが大きく、Aグループの指導効果が著しい傾向を示した。

又ゲーム中のアンダーハンドサーブの成功率・サーブレシーブ成功率・サーブレシーブ時のラリーの出現回数についてA・B両グループを比較すると、両校共明らかにAグループの内容が優れている傾向が認められた。

瀬戸等²⁷⁾は、本研究と同じ中学生1年女子80人を対象として、約1ヶ月間に週3回、13週のパス・トス・スパイクを中心とする指導を実施し、オーバーハンドパス(5mの前方へのパス)が指導前に4.8回($\sigma=2.9$)であったのが、5.5回($\sigma=3.1$)、組み手パスで5.1回($\sigma=2.5$)が6.0回($\sigma=2.6$)、又アンダーハンドサーブ(7×7mのコート)10回中の成功数が4.9回($\sigma=2.2$)から7.2回($\sigma=2.2$)に伸びたことを報告している。しかしサーブが相手コートに入ってもレシーブ側がネットを越して返した回数は指導前の48.5%に比べ、指導後は46.9%で大きな変化はなく、ゲーム内容の質的向上は認められなかったと報告している。瀬戸等の研究に於ては、練習内容を生徒達の話し合いによって進めさせ、あまり基本にとらわれずゲーム中心の授業であったが、個人のパス・アンダーハンドサーブには向上の傾向が認められたもの、あまりゲーム内容が向上していない点が注目され、今後本研究に導入されたAコース

のような系統的指導の展開が要求されよう。

今回の研究の結果、青梅西中と稲城三中のAグループのオーバーハンドパステストの伸び数の間に3.1回の著しい差が認められたが、その原因が何によるものかは明らかではなかった。指導する教官の導入法や説明の仕方等によるものか、又物理的条件例えばコート広さ、使用されたボールの数、ボールハンドリング時のドリブルやホールディング等の判定基準の差等が考えられるが、その原因は明らかではない。今後更にこれらの点についても検討を加えたい。

V 結 論

東京都下、青梅西中学校・稲城第三中学校に昭和54年4月入学した1年生女子生徒の内、バレーボールを専門的に練習した経験を持たない一般生徒152名を対象として、主としてボールなれのためのボール運動から組み手パス・片手パスを経てオーバーハンドパスに導入するAグループと、従来多く用いられてきたオーバーハンドパスから導入するBグループの2つの指導系列グループに大別し、各々11時間の指導を実施した。

1年生女子初心者に対する11時間の指導効果と、A・B両グループの向上の度合いを比較するために、第1時間目と最後の第13時間にオーバーハンドと組み手のサークルパス及びアンダーハンドサーブのコントロールテストを実施すると共に、両グループに各々10分間のゲームを行なわせ、これをビデオに記録し、後にサーブ・サーブレシーブの成否とサーブレシーブ成功時のラリー回数を分析して、個人技とゲーム内容の分析を試みた。その結果は次のとおりである。

1). 青梅西中・稲城三中のAグループについては、3種目テストのすべての項目に危険率1%以下で有意差が認められ、11時間の指導により明らかに組み手パス・オーバーハンドパス・アンダーハンドサーブの能力に向上が認められた。

2). Bグループでは、青梅西中のオーバーハンド・組み手パステストに危険率1%以下、サーブコントロールテストにも危険率1%以下で有意差が認められ、稲城三中のオーバーハンド・組み手パスに危険率5%の差が認められたが、サーブコ

ントロールテストには明らかな差は認められず、指導効果は明らかではなかった。

3). A・B両群間の3種目テストの伸び方の差異を検討した結果、両校共A・B両グループの伸び方の間には明らかな統計学上の有意差は認められなかった。

4). 実際のゲーム時のプレーの成否を、アンダーハンドサーブとサーブレシーブの成功率、サーブがレシーブされた時のラリー回数について検討し、指導前後の差異及びA・B両グループ間の差について比較した。稲城三中のBグループのサーブテストに進歩の度合いが認められなかったが、他のグループではすべての点に指導の効果が認められたが、Bグループに比較して両校共Aグループの向上が著しかった。

5). 以上の研究結果から中学生1年女子初心者に対する11時間の指導の場合、オーバーハンド・組み手パス、アンダーハンドサーブとサーブレシーブ、ゲーム中のラリー回数の伸びは、ボール運動から組み手・片手パスを経てオーバーハンドパスに導入するAグループの方が、オーバーハンドパスから導入するBグループに比較して著しく、Aグループの指導形態の方が優れている傾向が認められた。

(本研究を実施するに当り、御協力をいただいた青梅西中学校の増田憲一教諭と稲城第三中学校の小野好江教諭に心からの感謝の意を表します。)

参考文献

- 1) 山川岩之助他; 中学校新教育課程の解説・保健体育篇, P.57~71, 第1法規, 1977年。
- 2) 文部省; 高校学習指導要領解説・保健体育篇, P.72~79, 開隆堂出版株式会社, 1961年。
- 3) 中島太郎; 排球競技指導法”, P.12, 目黒書店, 1939年。
- 4) 三橋義雄; “ヴァレーボール”, P.74, 広文堂, 1925年。
- 5) 岸本貞二郎; 近代バレーボール, P.26, 日本文化出版株式会社, 1953年。
- 6) 前田 豊; バレーボール, P.12, 旺文社, 1952年。
- 7) 大野武治・小林一敏; バレーボール, P.27~28, 学芸出版社, 1960年。
- 8) 豊田直平・山本隆久; 写真と図解によるバレーボール・6人制, P.10~30, 大修館書店, 1963年。

- 9) 福原祐三 ; バレーボールへの導入, P.112~116, NO. 11, Vol.27, 学校体育, 日本体育社, 1964年。
- 10) ア・イヴォイロフ・ア・ヤクシェフ ; バレーボール ~ 6人制の技術と戦法~, P.14~25, ベースボールマガジン社, 1970年。
- 11) G.Cherebetiu ; Volleyball Techniques, P.9~66, Creative Sports Books, 1969年。
- 12) 白川滝之助他 ; バレーボールにおけるゲームの効果的指導はどのようにしたらよいか, P.223~244, 第11回全国学校体育研究大会研究紀要, 文部省他, 1972年。
- 13) 中村敏雄 ; 近代スポーツ批判, P.60~83, 三省堂, 1968年。
- 14) 豊田 博他 ; バレーボールのコーチング, P.100~164, 大修館書店, 1974年。
- 15) E. L. French, B. L. Cooper, Achievement Tests in Volleyball for High School girls, P.150~157, Research Quarterly, 8, (2), may, 1937年。
- 16) N. Russell, E. Lange ; Achievement Test in Volleyball for Junior High School girls, P.33~41, 11(1), December, 1940年。
- 17) M. R. Broer, R. Glassor ; Measuring Achievement in Physical Education, W. B. Saunders Co., 1938年。
- 18) 豊田直平・山本隆久 ; バレーボールの教科指導, P. 164~173, 遊戯社, 1978年。
- 19) 小鹿野友平・栃堀申二 ; 楽しくできるバレーボールの指導, P.176~177, 日本体育社, 1978年。
- 20) 豊田 博他 ; バレーボールのスキルテストについての研究~(その1) 高校・大学女子について ; P.233, 1. 5, 体育学研究, 1960年。
- 21) 豊田 博他 ; 大学正課体育実技の教育効果に関する研究, (4), 指導法の差が技術の向上に及ぼす影響, 特にバレーボールについて, 東京大学教養学部体育学紀要, P.21~25, 第6号, 1972年。
- 22) 豊田 博・古沢久雄 ; 小学生バレーボール選手の体力と技術について, 東京大学教養学部体育学紀要, P.15~23, 第14号, 1980年。
- 23) 豊田 博・島津大宣 ; バレーボール技術の評価に関する研究, (第1報), 新しい記録法の作成と男子一流チーム選手の国際試合における技術成績について, 東京大学教養学部体育学紀要, P.57~69, 第6号, 1972年。
- 24) 豊田 博・古沢久雄 ; バレーボール技術の評価に関する研究, (第3報) 高校女子トップクラスチームの年間技術成績とその得点内容, 東京大学教養学部体育学紀要, P.45~50, 第12号, 1978年。
- 25) Horst Baccke ; Match Analysis, P.1~21, Part 12, International Coaches Manual, Canadian Volleyball Association, 1971年。
- 26) Jacques Samson 他 ; Comparative Study of the Women's Olympic Volleyball Finals in Munich and Montreal, P.61~70, NO.3, Vol.9, Volleyball Technical Journal, 1979年。
- 27) 瀬戸邦幸 ; 体育学習(バレーボール)に関する研究, 未発表論文, 1955年。