

小学6年と中学1年から学習した生徒の縦断的成果の比較
からみたバレーボール学習開始の適時期

Optimum period to start learning volleyball through a longitudinal comparative study between those who started at the 6th grade (elementary school) and those at the 7th grade (junior high school)

長 井 功 後 藤 幸 弘

大阪体育学研究第41巻登載

平成15年3月発行

原 著

小学6年と中学1年から学習した生徒の縦断的成果の比較 からみたバレーボール学習開始の適時期

Optimum period to start learning volleyball through a longitudinal comparative study between those who started at the 6th grade (elementary school) and those at the 7th grade (junior high school)

長 井 功* 後 藤 幸 弘**
Isao Nagai* Yukihiro Goto**

Abstract

This study investigated optimum period for children to start learning volleyball, comparing the 7th graders who started volleyball when they were in the 6th grade (a group of 74 students, EJ Group hereafter) and the 8th graders who started in the 7th grade (a group of 171, JJ Group hereafter).

All participants were exposed to 12-hour instruction of volleyball, and the data was analyzed to speculate whether they should start in the 6th grade, which had been proved as the best time to start volleyball in the previous study, than in the 7th grade.

As a result, the experience of starting volleyball in the 6th grade enhanced the improvement of ball-handling skills in overhand passes. It also contributed to their better performance in group skills (cf. incidence of the three-step attacks: 21.5% in EJ Group versus 16.0% in JJ Group) as well as to their better emotional development through their volleyball exercise, when compared to the late starters.

Based on this longitudinal study, it can be said that it is appropriate to start learning volleyball when children are in the 6th grade.

I. 緒 言

バレーボールのオーバーハンドパスに典型的にみられる、上方から落ちてくるボールを目より高い位置で操作する動作は、頸反射¹⁾に抗した型での「空間領域でのボール操作」が必要と

される。

このような動作は神経系の発達の著しい児童期²⁾に養っておくべきと考えられる。しかし、改定(平成12年)前のこれまでの小学校の学習指導要領の内容には、これが養われると考えられ

* 神戸市立垂水中学校 *Tarumi Junior High School, 1-4-1 Kamitakamaru, Tarumi-ku, Kobe-shi, Hyogo, Japan (655-0017)*

** 兵庫教育大学 *Hyogo University of Teacher Education, 942-1 Shimokume, Yashiro-cho, Kato-gun, Hyogo, Japan (673-1415)*

る運動は少ないと考えられる^{4) 注1)}。このことが、中学1年生でバレーボールを学習しても、その特性に触れる可能性が低い¹¹⁾という問題を生起させている一つの要因と考えられ、バレーボール学習開始の適時期が検討されている⁷⁾。すなわち、小学4年生から中学3年生までの男女児童・生徒を対象に12時間のバレーボール学習を行わせ、その学習成果の比較から、バレーボール学習開始の適時期は小学6年生に存在すると考えられることが報告されている。

本研究では、この先行研究を受けて、バレーボールのオーバーハンドパスのような「目よりも上方での空間領域でのボール操作能力」は、中学校期よりも児童期に学習させる方が、その後の中学校期でのバレーボール学習の成果を豊かにするか否かを検討しようとした。すなわち、小学6年時と中学1年時に同一の学習過程で初めてバレーボールを12時間学習した男女生徒を対象に、それぞれ12時間のバレーボール学習を2年目に重ねて実施した際の、技能的、情意的、

ならびに認知的側面の縦断的学習成果を比較・検討し、バレーボール学習開始の適時期が児童期にあることを実証しようとした。

これらの成果は、バレーボール学習のカリキュラムを考える上での基礎資料を提供するものと考えられる。

II. 研究方法

1. 被験者

小学校6年時に12時間のバレーボール学習を経験した中学1年生男女生徒74名(男子:38名, 女子:36名, 以下, 「E」群」と略す)と, 中学校1年時に初めて12時間のバレーボール学習を経験した2年生男女生徒171名(男子:96名, 女子:75名, 以下, 「J」群」と略す)を対象とした。

これらの生徒は、先行研究⁷⁾で対象となった児童・生徒たちで、前年度に適用した学習内容、学習過程は同一であった。

なお、被験者の身体的特性は、いずれも、全国平均⁹⁾とほぼ同水準であった。

表1. 授業の諸条件

群		E J 群	J J 群
対 象 (身体特性)		中学校1年生男女74名 (男子:38名, 女子:36名)	中学校2年生男女171名 (男子:96名, 女子:75名)
		男:153.2±7.5cm, 47.7±12.4kg 女:153.2±5.2cm, 44.3±6.0kg	男:158.8±16.6cm, 49.1±8.7kg 女:155.4±6.3cm, 45.1±6.2kg
先行学習経験	小学6年時にあり	中学1年時にあり (小学校での経験はなし)	[学習内容は、E J 群, J J 群ともに同一であった。]
授業時間	12時間		
毎時の授業	(授業前半)		(授業後半)
学習形態	教材編成	「個人技能」の習得	「ゲーム」を楽しむ
	学習集団	一斉指導	グループ学習
	学習法	系統的学習	課題解決的学習
指導者	同一男性教師(経験年数13年)		
使用球	単元前半:ミニソフト球 単元後半:公認4号球	公認4号球のみ	
ネットの高さ	200cm		205cm

2. 授業について

表1は、授業の諸条件を示したものである。

両群ともに毎時の授業前半は、「オーバーハンドパス練習プログラム」^{注2)}を用い、一斉指導による系統的学習を採用した。また、授業後半は、男女混合の6人制ゲームを中心に行い、グループによる課題解決的学習の形態を採用した。なお、学習効果に及ぼす教師の影響を等しくするため、1人の男性教師(経験年数13年)が授業を担当した^{注3)}。

また、ミニソフト球を使用した場合、学習初期の段階のゲームでは、公認4号球や軽量4号球を使用するよりも、ラリーの継続のなされやすい傾向が認められている⁶⁾ ⁷⁾が、正しいオーバーハンドパスフォームの習得に問題のあることが指摘されている⁷⁾。しかし、EJ群は、中学校で初めてバレーボールを学習する生徒達と一緒に授業を行う必要があった^{注4)}。したがって、それらの生徒に対する配慮として、EJ群にとっては必ずしも適切ではないと考えられたが、単元前半にミニソフト球、単元後半に公認4号球を用いた。なお、JJ群は単元を通して公認4号球を使用した。

さらに、ネット高は、ラリーの継続が保証され、かつ、相手コートにスパイクを打つことが可能と考えられる、各学年の最高到達点の平均値からボール2個分を引いた高さ(EJ群：200cm、JJ群：205cm)とした。

3. 学習成果の測定

(1) スキルテスト

公認4号球を用いて、半径1mのサークルでボールを1m以上直上にパスできるオーバーハンドサークルパス回数とアンダーハンドサークルパス回数、また、自分でトスしたボールをオーバーハンドパスで飛ばせる距離を、単元のはじめ(1時間目)・なか(7時間目)・まとめ(12時間目)の、3回測定した。

(2) ゲーム分析

男女混合6人制チームで行った試しのゲーム(3時間目)、中間のゲーム(8時間目)、まとめのゲーム(11時間目)をビデオカメラを用いて取

録し、先行研究⁷⁾と同様の定義で①サーブ成功率、②サーブ得点率、③サーブ継続率、④ラリー回数、⑤平均触球回数、⑥三段攻撃出現率、⑦オーバーハンドパス使用回数を測定した。また、次式で求められる「ゲーム発展指数」⁷⁾やパスソシオグラムを用いて、ゲーム様相を評価した。

$$\text{ゲーム発展指数} = (S / 47.2 \times 1.00 + R / 0.76 \times 2.27 + T / 1.20 \times 1.17) / 4.44 \times 100$$

S：サーブ継続率[%]，R：ラリー回数[回]，
T：平均触球回数[回]

(3) アンケート調査

3時間目、7時間目、11時間目の授業終了後に、高田・小林の「よい体育授業への到達度調査」³⁾を参考に作成したアンケート調査を実施した。

(4) 認識度テスト

単元前・後に、長井の作成したサーブやパス・レシーブを行う際の技術的要因の認識度評価テスト⁶⁾を実施した。

Ⅲ. 結果ならびに考察

1. 技能的側面の学習成果の比較

(1) 個人的技能

図1は、EJ群とJJ群の「オーバーハンドサークルパス」と「アンダーハンドサークルパス」の平均回数の単元経過に伴う変化を示したものである。

「オーバーハンドサークルパス回数」の平均値は、単元「はじめ」の段階はEJ群：9.4±6.4回、JJ群：9.6±6.8回でほぼ同値を示していたが、単元「まとめ」の段階ではEJ群：13.4±8.8回、JJ群：12.7±8.5回を示した。すなわち、EJ群の方が有意差はみられないが高値を示すようになることが認められた。一方、パス回数よりも体力要素の影響が大きいと考えられる「オーバーハンドでのパス距離」の平均値は、単元のいずれの時期においても、JJ群の方がEJ群よりも有意に高値を示した(単元「まとめ」の段階EJ群：7.3±1.5m、JJ群：8.3±1.8m)。

また、「アンダーハンドサークルパス回数」の平均値も、オーバーハンドパスとは逆に、単元のいずれの時期においても、JJ群の方が

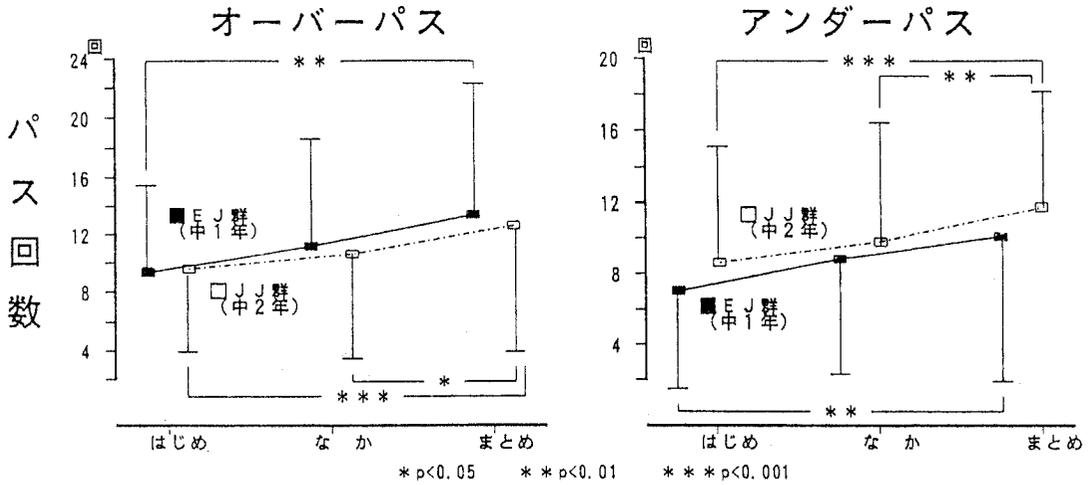


図1. オーバーハンドならびにアンダーハンドパス回数の単元経過に伴う変化

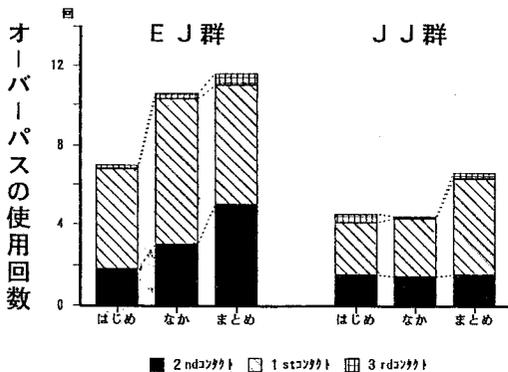


図2. EJ群, JJ群の試合におけるオーバーハンドパス使用回数の単元経過に伴う変化

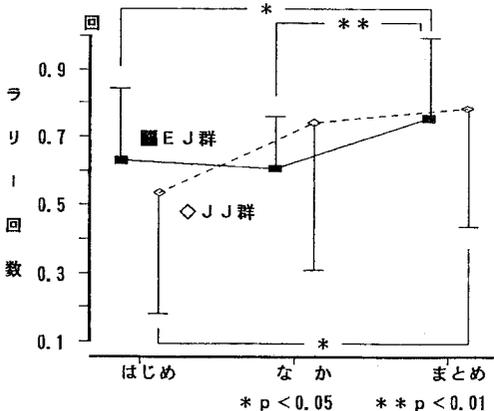


図3. EJ群, JJ群のラリー回数の単元経過に伴う変化

EJ群よりも高値を示した。

図2は、EJ群とJJ群の1試合当りのオーバーハンドパスの平均使用回数、ならびに3回の触球のいずれかで用いられたかについて、単元経過に伴う変化を示したものである。

EJ群のオーバーハンドパスの平均使用回数は、単元経過とともに増加し、単元「まとも」の段階では1試合当たり11.6±3.8回用いられるようになった。これは、アンダーハンドパスやワンハンドレシーブ、スパイク等を含む全使用技術の38.7%に相当した。

一方、JJ群のオーバーハンドパスの使用頻度は、1試合当たり6.5±1.7回(全使用技術の28.0%)で、EJ群に比して顕著に少なく、なかでも、セカンドコンタクトでの使用回数に有意な差が認められた。すなわち、EJ群では単元経過とともに増加し、「まとも」の段階では、1試合当たり5.0±1.3回(全使用技術の16.7%)の使用頻度を示したのに対し、JJ群では1.5回/試合(全使用技術の6.5%)で僅少であった。

このことは、EJ群はオーバーハンドによるトスを多用し、三段攻撃につなげていることを示唆している。

(2) 集団的技能

図3は、EJ群、JJ群の「平均ラリー回数」の単元経過に伴う変化を示したものである。

ラリー回数は、両群ともに学習によって有意

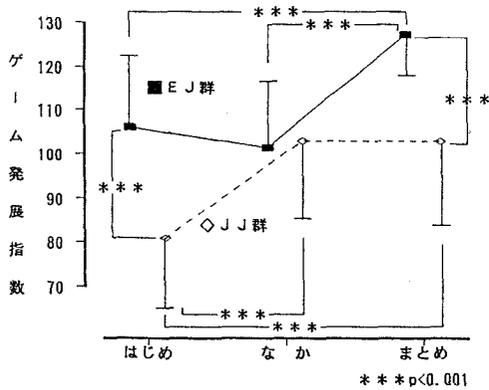


図4. E J群, J J群のゲーム発展指数の単元経過に伴う変化

に増加した。しかし、増加傾向に相違がみられ、J J群では単元前半で、E J群では単元後半での増加が顕著であった。また、E J群では単元「なか」の段階で、一時、ラリー回数は低下したが、これには、使用ボールをミニソフト球から公認4号球に変更したことが影響していると考えられた。

なお、両群のラリー回数の成績は、単元のい

ずれの時期においても有意差は認められず、単元「まどめ」の段階では、E J群： 0.75 ± 0.23 回、J J群： 0.78 ± 0.35 回を示した。

図4は、「ゲーム発展指数」の単元経過に伴う変化を示したものである。

E J群のゲーム発展指数は、単元「はじめ」の段階で使用ボールの影響もあって100点を越え、公認4号球を用い始めた「なか」の段階で若干低下したが、「まどめ」の段階では 120.0 ± 8.5 点を示した。

一方、J J群は、単元「なか」の段階から100点を越えたが、「まどめ」の段階でも106.7点で、E J群よりも有意に低値を示した。

すなわち、E J群は単元「はじめ」の段階から、J J群は単元「なか」の段階から、それぞれバレーボールの技能的特性に触れた楽しさを味わっていると推察された。

また、「まどめ」の段階におけるゲーム発展指数に対するサーブ継続率と平均触球回数との関与率^(注5)は、E J群がそれぞれ27.6%、30.2%であるのに対し、J J群は18.9%、30.4%であっ

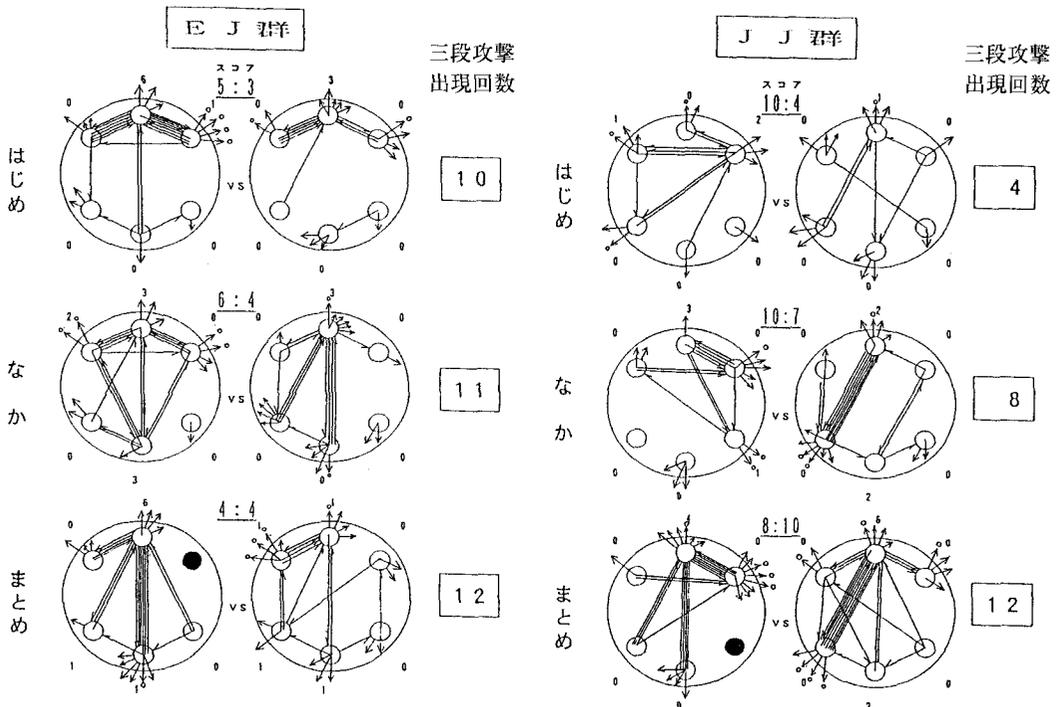


図5. E J群, J J群のパスシオグラムからみたゲームの発展機相

た。すなわち、単元終了時における両群のゲーム発展指数の差は、主としてサーブ継続率の差によるものであることが認められた。

図5は、パスソシオグラムからみたゲーム様相が、単元経過に伴ってどのように発展したかをEJ群、JJ群のそれぞれの代表例について示したものである。小円はチームの成員(●は欠席者)を、大円はネットを意味し、ゲーム開始5分間のボールの動きが矢印で示されている。小円の真中から出ている矢印はファーストレシーブを、小円の外から出ている矢印はセカンド以降のボールコンタクト、大円内で止まっている矢印はボールデッドを、それぞれ示している。さらに、大円より外への矢印はネットを越えた返球で、○印のついているものはポイント^{注6)}を意味している。

EJ群では、単元「はじめ」の段階からセッターを決め、そこにボールを集めて三段攻撃をしようとする動きがみられた。また、単元経過に伴って、全員がボールに触れている様子が伺われた。

一方、JJ群においても、単元「はじめ」の段階からセッターにボールを集めて、三段攻撃をしようとする動きがみられた。しかし、単元「なか」の段階では、技能の高い者だけが中心となってボールを回しており、技能の低い者はゲームを楽しむことが出来ていないと推察された。

図6は、バレーボールの技能的特性の中核

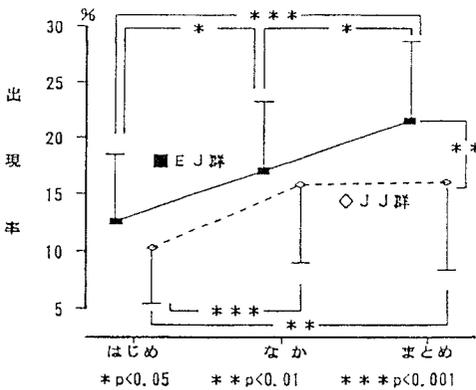


図6. EJ群, JJ群の三段攻撃出現率の単元経過に伴う変化

的指標と考えられる三段攻撃の出現率の単元経過に伴う変化を示したものである。

本研究では、主観的ではあるが、(i)セッターにボールが入り、(ii)セッターがボールを上げ、(iii)仲間が頭より高い位置で片手で相手コートに打ち返す(ジャンプしているかどうかは問わなかった)の、3つの条件が満たされた場合に三段攻撃が試みられたと判定する事にした。

三段攻撃出現率は、単元のいずれの時期においても、EJ群の方がJJ群よりも高く、単元終了時には有意差が認められた($P<0.01$)。すなわち、EJ群は、単元「はじめ」の $12.6 \pm 5.4\%$ から「まとも」の $21.5 \pm 6.7\%$ に向上したが、JJ群では、単元「なか」の段階以降、 $15.8 \pm 6.6\%$ から殆ど増加はみられなかった。

2. 情意的側面の学習成果の比較

(1) バレーボール授業の感想

図7は、「今回のバレーボールの授業は楽しかったですか」、「これからもバレーボールの授業を続けたいと思いますか」、「授業を終了した今のバレーボールに対する気持ち(好嫌)はどうですか」について、単元終了時において5段階評価させた平均得点とそれぞれの割合を示したものである。

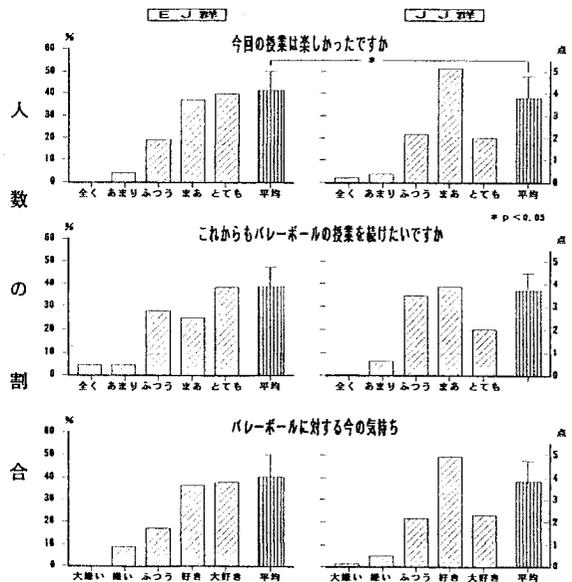


図7. EJ群, JJ群の単元終了後の授業の感想

「今回のバレーボールの授業は楽しかったですか」の平均得点は、E J群が 4.1 ± 0.9 点を示し、J J群の 3.8 ± 0.9 点より有意に高かった。また、E J群では、「全く楽しくなかった」と答えた生徒は皆無で、約4割の者が「とても楽しかった」と感じていた。一方、J J群では、「とても楽しかった」と感じていた者はE J群の約半数であった。

また、「これからもバレーボールの授業を続けたいと思いますか」では、平均得点に殆ど差は認められなかった(E J群： 3.9 ± 1.1 点、J J群： 3.7 ± 0.9 点)。しかし、「とても続けたい」と答えた者の割合は、E J群の38.2%に対し、J J群では19.9%であった。なお、E J群に「全く続けたくない」と答えた生徒が若干存在し、その殆どがバスケットボール部に所属する生徒であった。この要因については今後検討する必要がある。

「授業を終了した今のバレーボールに対する気持ち(好嫌)はどうか」の平均得点は、E J群が 4.0 ± 1.0 点で、J J群の 3.9 ± 0.9 点より若干高値を示した。また、E J群では「大好き」と答えた者は皆無で、37.9%の生徒が「大好き」と感じていたのに対し、J J群では「大好き」と答えた生徒が若干(1.2%)存在し、「大好き」と感じていた者は23.0%であった。

(2) よい体育授業への到達度調査

図8は、「活動欲求」、「技術向上」、「発見・工

夫」、「協力・連帯」の4項目について、5段階評価させた平均得点の単元経過に伴う変化と、単元終了時における割合を示したものである。

いずれの項目においても、E J群の方がJ J群より「よくできた(よくあった)」と答えた者の割合が多く、平均得点もE J群の方が高値を示した。すなわち、単元終了時のそれらの得点は、E J群では、活動欲求： 3.8 ± 0.9 点、技術向上： 3.7 ± 1.2 点、発見・工夫： 3.5 ± 1.3 点、協力・連帯： 3.7 ± 1.2 点、J J群では、活動欲求： 3.4 ± 1.1 点、技術向上： 2.6 ± 1.4 点、発見・工夫： 2.8 ± 1.4 点、協力・連帯： 3.7 ± 1.2 点)を示した。特に、「技術向上」と「発見・工夫」の項目では、有意差($P < 0.01$)が認められた。

さらに、「よくできた」と答えた者の理由をみると、E J群においては、「技術向上」の項目では「パス・トス・レシーブができた」、「三段攻撃ができた」が、また、「発見・工夫」の項目では「集団的技術に関すること」が、さらに、「協力・連帯」の項目では「助け合えたから」が、J J群に比して多く認められた。

以上のことから、情意的側面の学習成果は、E J群の方がJ J群よりも高いと考えられた。

3. 認識的側面の学習成果の比較

「サーブ」、「オーバーハンドパス」、ならびに「アンダーハンドパス」の技術ポイントに関する問題の単元終了後の正答率には、両群間に殆

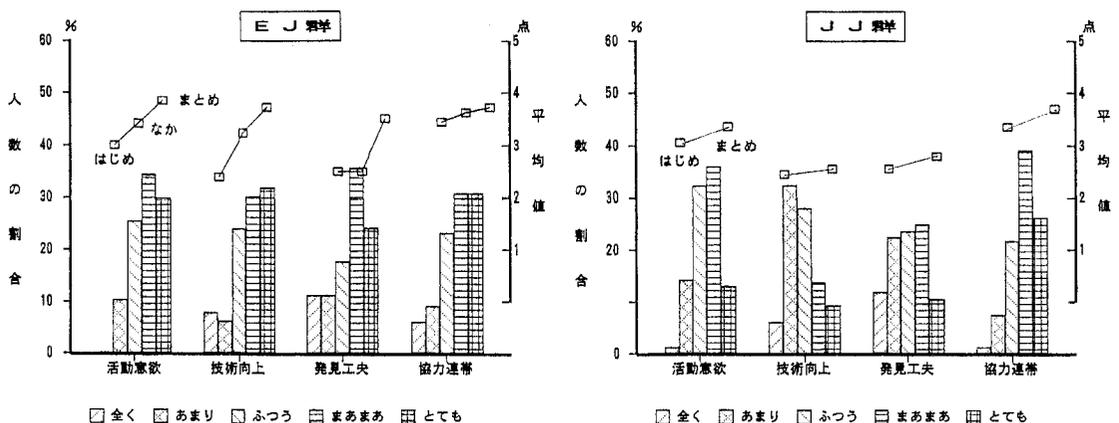


図8. E J群、J J群の単元終了時における到達度調査4項目の比較、ならびに平均得点の単元経過に伴うに伴う変化^(※7)

ど差はみられなかった。しかし、三段攻撃ができるためのレシーブの返球位置に関する問題の正答率には、両群間に顕著な差がみられ(E J群: 90.9±10.2%, J J群: 77.3±10.4%), 単元終了後の総合成績は, E J群が80.1±24.1%で, J J群の69.0±21.1%よりも, 有意に高値を示した。

以上の結果、体力要素の影響が大きいと考えられるオーバーハンドでのパス距離の縦断的学習成果は、単元のいずれの時期においても、高学年であるJ J群の方が低学年のE J群より優れていた。また、アンダーハンドパス回数においても、J J群の方が高値を示した。しかし、身体の実操作能力(技術)が大きく関わると考えられるオーバーハンドサークルパス回数では、E J群の方が有意ではないが高値を示すという結果が得られた。

これらのことは、児童期でのバレーボール学習の経験は、中学校期におけるものよりも、目より高い位置における空間領域でのボール操作能力を向上させることに有効に機能していることを示唆するものと考えられた。

また、ゲームにおいても、E J群の方がセカンドコンタクトでオーバーハンドパスを多用していることが認められ、E J群の方がJ J群よりも意図的なボールコントロールによる質の高いゲームがなされていたことを推察させた。それは、オーバーハンドパスはアンダーハンドパスやワンハンドレシーブよりも正確にボールコントロールができる技術と考えられるからである。このことは、ゲーム発展指数や三段攻撃出現率が、E J群の方がJ J群よりも高いことから裏付けられた。さらに、パスソシオグラムからみたゲーム様相においても、E J群は、三段攻撃を意図したボールつなぎを行っている様子が認められた。

なお、E J群とJ J群のラリー回数には差が認められず、ネットを越えて返球するという点においては、同じような楽しさを得ることのできるゲームレベルであったと考えられた。しかし、ゲーム発展指数や三段攻撃出現率が、E J

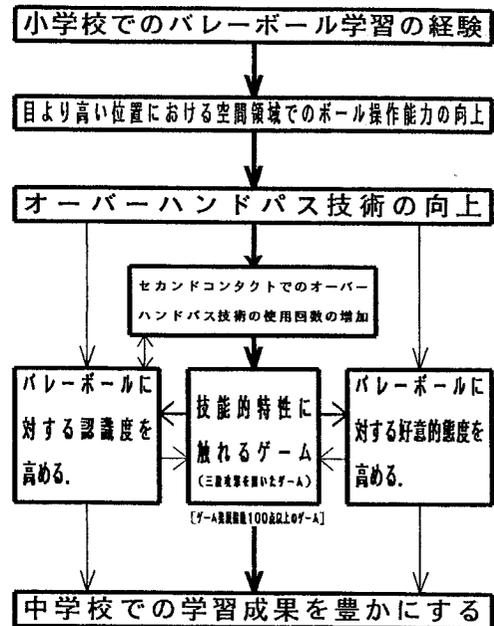


図9. 児童期のバレーボール学習の経験が中学校での学習成果に及ぼす影響の構造

群の方がJ J群よりも高いことから、バレーボールの技能的特性に触れた楽しさは、E J群の方がJ J群よりも味わえていると考えられた。

これらのことから、児童期(6年)でのバレーボール学習の経験は、中学校期(1年)からのものよりも、オーバーハンドパス技術を向上させ、これにより、バレーボールの技能的特性に触れたと考えられる三段攻撃を用いた質の高いゲームをできるようにさせ得たものと考えられた。

さらに、児童期でのバレーボール学習の経験は、中学校期からのそれよりも、バレーボールに対する好意的態度や認識の側面の学習成果も高くすることが認められた。

すなわち、児童期のバレーボール学習の経験が中学校期の学習成果に及ぼす影響を構造的に示すと、図9のようにまとめられると考えられた。

児童期でのバレーボール学習の経験は、目より高い位置での空間領域でのボール操作能力を向上させ、オーバーハンドパス技術を高めることに機能し、ゲームにおけるセカンドコンタクトでのオーバーハンドパス使用回数を増加さ

せ、三段攻撃を用いた質の高いゲームを可能にし、バレーボールに対する認識度を高めるとともに、バレーボールを好きにさせていると考えられるとまとめられた。

したがって、児童期におけるバレーボール学習の経験は、中学校期における学習成果を豊かにすることから、バレーボールの学習は、中学校期から始めるよりも、児童期から始める方が有効であると考えられた。これらの本研究の縦断的方法を用いた授業実践の結果は、バレーボール学習開始の適時期が小学6年生に存在するとする先行研究⁷⁾を支持するものであった。

さらに、バレーボールは、味方のプレーヤーがボールに触れた瞬時に次の動きを予想して行動しなければならず、必然的に「味方同士の連携プレー」が要求される。すなわち、状況判断能力や社会性を高めることにも有効な教材⁸⁾であると考えられ、バレーボールを小学校体育教材に位置づけることは、意味あるものと考えられた。

以上の本研究や先行研究の結果は、平成14年度から実施されている学習指導要領⁵⁾において、小学校高学年のボール運動領域にソフトバレーボールが位置づけられたことを支持するものである。

IV. 要 約

本研究では、小学6年時に、初めて、12時間のバレーボール学習を経験した中学1年生男女生徒(EJ群)と、中学1年時に初めて経験した中学2年生男女生徒(JJ群)を対象に、12時間のバレーボール学習を実施した際の縦断的学習成果を比較した。

すなわち、バレーボールで必要な目より高い位置での「空間領域でのボール操作能力」は、中学校期よりも児童期に学習させる方が、中学校期でのバレーボール学習の成果を豊かにするか否かを検討した。

(1) アンダーハンドパス回数やオーバーハンドでのパス距離は、JJ群の方がEJ群よりも有意に優れていた。しかし、オーバーハンドパス回数は、単元「まとめ」の段階で、EJ群が

13.4±8.8回を示し、JJ群の12.7±8.5回よりも有意差はないが高値を示した。すなわち、児童期でのバレーボール学習の経験は、中学校期におけるそれよりも、目より高い位置における空間領域でのボール操作能力を向上させることに有効に機能していると考えられた。

(2) 単元終了時におけるゲームでのオーバーハンドパスの使用回数は、EJ群が1試合当たり11.6±3.8回を示し、JJ群の6.5±1.7回よりも有意に多いことが認められた。また、これは、セカンドコンタクトでの使用回数の差によるものであった。

(3) 単元終了時におけるラリー回数は、EJ群：0.75±0.23回、JJ群：0.78±0.35回を示し、両群間に差はみられなかった。しかし、「ゲーム発展指数」は、EJ群が120.0±8.5点で、JJ群(104.0±6.7点)よりも有意に高値を示すことが認められた。また、パスソシオグラムからみたゲーム様相も、EJ群の方がJJ群より優れていると評価された。

(4) 単元終了時の三段攻撃の出現率は、EJ群が21.5±6.7%で、JJ群(16.0±7.3%)より有意に高値を示した。

(5) 「授業は楽しかったか」、「これからもバレーボールを続けたいか」、「バレーボールに対する今の気持ち(好嫌)」についての5段階評価による単元終了時の平均得点は、EJ群ではそれぞれ4.1±0.9点、3.9±1.1点、4.0±1.0点を示し、いずれもJJ群(それぞれ3.8±0.9点、3.7±0.9点、3.9±0.9点)より高値を示した。

また、「活動欲求」、「技術向上」、「発見・工夫」、「協力・連帯」の4項目についての5段階評価による単元終了時の平均得点は、EJ群がそれぞれ3.8±0.9点、3.7±1.2点、3.5±1.3点、3.7±1.2点で、いずれも、JJ群(それぞれ3.4±1.1点、2.6±1.4点、2.8±1.4点、3.7±1.2点)より高値を示した。特に、「技術向上」と「発見・工夫」の2項目には、両群間で有意差が認められた。

(6) サーブ、オーバーハンドパス、アンダーハンドパスの技術に関する認識度テストの単元終了後の総合成績は、EJ群が平均80.1±24.1点で、JJ群(69.0±21.1点)よりも有意に高値を

示した。

(7) 以上の結果、小学校6年生でのバレーボール学習の経験は、中学校1年生でのものよりも、オーバーハンドパス技術を高めることに機能することが認められた。これがオーバーハンドパスの使用頻度を多くさせ、三段攻撃を用いた質の高いゲームをできるようにさせた主要因と考えられた。

また、このことが、バレーボールに対する認識度を高めるとともに、バレーボールを好きにさせることにつながっていると考えられた。

すなわち、バレーボール学習を中学1年生から始めるよりも、小学6年生から始めた方が、中学校期における縦断的学習成果を豊かにすることが認められた。

注

注1) 本研究は、1997年に実施され、大阪体育学会35回大会で発表した。

注2) オーバーハンドパスは、「ボールコントロールがしにくい」、「ボディコントロールが難しい」との理由から、最も習得の難しい技術¹⁰⁾とされている。著者らは、この原因を、オーバーハンドパスは頸反射に反する動作である点と、ボールに対する恐怖心が主要なものと捉えている。そこで先行研究の結果を参考に、(i)ボールキャッチから入る¹²⁾、(ii)構え(セット)を重視する、(iii)頸の動きを意識する、(iv)手首の動きを強調する⁸⁾の4点を考慮し、頸反射による影響やボールに対する恐怖心を少なくすることを狙った練習プログラムを作成し、授業で用いた。

注3) E J群、J J群の前年度の指導内容(文献7参照)は同一であり、また、指導者も本授業を担当した教師である。

注4) E J群は、初めてバレーボールを学習する生徒(86名、以下「e J群」と略す)と一

緒に授業を行う必要があったので、スキルテストの結果に基づいて、グループ内異質、グループ間等質になるように配慮し、E J群のみ、e J群のみ、E J群とe J群の混成の3グループに編成して授業は実践された。本研究では、これらの中のE J群のみで編成したグループの成績を採用した。

注5) ゲーム発展指数に対する関与率は、サーブ継続率(S)、ラリー回数(R)、平均触球回数(T)のそれぞれの構成比率を求めたものである。したがって、サーブ継続率の関与率であれば、次式で求められる。

サーブ継続率の関与率

$$= (S/47.2 \times 1.00) / (S/47.2 \times 1.00 + R/0.76 \times 2.27 + T/1.20 \times 1.17) \times 100$$

注6) 本実践におけるゲームは、すべてラリーポイント制で行った。

注7) J J群については、単元「なか」の調査は実施できなかった。

注8) わが国の指導要領では、球技は集団スポーツとして位置付けられ、「協力」「公正」といった社会的態度の育成が目標とされてきたことは言うまでもない。しかし、バレーボールは、ボレーの競技で、ルール上、一人のプレーヤーが連続してボールに触れることができないので、味方のプレーを予測した連携が必然的に要求される。この点において、バスケットボール等とは異なり、バレーボールは社会性を高めるのに有効な教材であると考えられる。このことは、本研究における授業時の学級日誌に、次のような記述がみられたことから伺われる。

「バレーボールはみんなで協力しないといけないスポーツだということがよくわかった。僕一人が頑張ってもボールはつながらない。今までやってきたスポーツでは、僕一人の力で勝ってきたが、バレーボールではそうはいかない。みんなにも上手になってもらえるように練習したい。」

文 献

- 1) 福田 精 (1957) 運動と平衡の反射生理, 木村書店：東京, pp.1-15.
- 2) 石河利寛 (1981) 子どもの発達と体育指導, 大修館書店：東京, Pp.303.
- 3) 小林 篤 (1978) 体育の授業研究, 大修館書店：東京, pp.233-239.
- 4) 文部省 (1989) 小学校学習指導要領, 大蔵省印刷局：東京, Pp.104.
- 5) 文部省 (1999) 小学校学習指導要領解説体育編, 東山書房：東京, Pp.136.
- 6) 長井 功 (1997) バレーボールのカリキュラム編成に関する研究—バレーボール学習開始の適時期の検討から—, 兵庫教育大学修士論文, pp.73-77.
- 7) 長井 功・後藤幸弘 (2002) 小学4年生から中学3年生の学習成果の学年差からみたバレーボール学習開始の適時期について, 大阪体育学研究, 40:1-15.
- 8) 長野文和 (1988) バレーボールの指導法に関する基礎的研究—オーバーハンドパスについて—, 兵庫教育大学修士論文, Pp.101.
- 9) 日本学校保健会編 (1996) 平成8年度版学校保健の動向, 東山書房：京都, Pp.320.
- 10) 沢井史穂・蛭田秀一・大道等・森下はるみ (1983) バレーボールのオーバーハンドパスに関する研究, 日本体育学会第34回大会号：pp.573.
- 11) 高橋健夫・上野佳男・米田博行・増田辰夫 (1986) バレーボールの授業研究その2, 体育科教育, 34-5:74-78.
- 12) 津田和也・後藤幸弘 (1996) バレーボール教材の学習指導に関する研究—中学生女子初心者を対象とした守備中心と攻撃中心の学習過程の比較—, 日本教科教育学会誌, 19-1:13-21.