

「ボレー」による小学校ネット型教材と指導過程の提案 － 「キャッチバレーボール」との比較から－

Proposal of Teaching Materials for Net-type Games Adopted Volley and Teaching Process in Elementary School : From Comparison with "Catch Valley Ball"

佐々敬政* 筒井茂喜** 日高正博*** 後藤幸弘****
SASSA Takamasa TSUTSUI Shigeki HIDAKA Masahiro GOTO Yukihiko

本研究では、6年生児童を対象にバレーボールの特性であるボレーに着目し、「三段攻撃ゲーム」と名付けた課題ゲームを中核とする「キャッチを用いないバレー」の実践と、「キャッチを用いるバレー」の実践を12時間の単元構成で比較・検討した。

その結果、「三段攻撃課題ゲーム」を中核とするボレーのみで構成された単元構成は、キャッチを取り入れた場合よりもオーバーハンドパス・アンダーハンドパス能力を高め、ゲームを上手にさせ得ることが認められた。

キーワード：バレーボールの特性、ボレー、三段攻撃課題ゲーム

Key words : volleyball characteristics, volley, three stage attack task game

I. 緒言

平成20年の小学校学習指導要領からボール運動領域は、攻守の特徴や「型」に共通する動きや技能を身につけるとする視点から整理され、「ゴール型」「ネット型」「ベースボール型」の3つで構成されることになった。その中で、いずれの型のゲームにおいても、球技種目をそのまま取り入れるのではなく、子どもたちが取り組みやすいように「簡易化」することが求められた（文部科学省，2008）。

この考え方は、平成29年の小学校学習指導要領（文部科学省，2017）にも継承されている。このことは、バスケットボールやバレーボールなどは素材とし、学習者に適するように「教材化」することの大切さが強調されていると読み取られる。したがって、研究者、実践者によってボール運動領域の教材が数多く開発・紹介されている。そして、そのいずれもが子どもの意欲を喚起するよう方法的に仕組まれている。

この観点で「ネット型」のバレーボールを教材化したこれまでの実践を概観すると、「キャッチ」を認めるものが多く見られる（伊藤ら，2003；福原ら，2005；安田，2007；眞砂野，2009；原，2010；芳賀，2010；清水，2015）。「キャッチ」を認める意図として、オーバーハンドパスでのボール操作が難しく、意図的な戦術行動の実現が難しいことによる工夫、あるいはレシーブの際の落下点への動きの習得とされている。また、文部科学省が指導資料や動画等でキャッチを推奨していることの影響が大きいと考えられる（文部科学省，2010；文部科学省，online）。

一方で、バレーボールの語源「Volley（ボレー）」は、「相手の打球を直接打ち返すこと」である。バレーボールの創案者W・G・モーガンは、「ネットを越して互いにボールを打ち返すこと」という特徴を考えて「Volley Ball」と名付けたとしている（水谷，1995）。このことは、バレーボールにおいて「ボレー」によるボール操作は、本質的特性を反映する技術であることを示唆している。また、ボレーによるボール操作は、ダイレクトでボールを離すので仲間のボールの触れ方からボールの飛ぶ方向を瞬時に予測・判断してボールをつなぐことが課題となることにバスケットボールやハンドボールと異なるチームプレー上の特性を生じさせる^{注1}。また、6人制バレーボールは「6人ゴールキーパーがいるシュートゲーム」と言うことができ、ボールから逃げない限り相手がボールに触れさせてくれるゲーム構造になっている（後藤，2006）。これらの特性はバレーボール素材の大きな教育価値と考えられる。

したがって、中学校の「球技」領域を見据えたときに、小学校高学年でのバレーボールにおいてもボレーの特性に触れさせておく方が良いと考えられた。

そこで、本研究では、「キャッチ」を導入し、キャッチの時間を漸次短縮して「ボレー」に触れさせるよう教材化された「キャッチバレーボール」と、「ボレー」を中心に教材化された「三段攻撃バレーボール」と名付けた課題ゲーム（後藤，2012）を積み上げる学習過程をそれぞれ12時間に編成し、高学年児童に適用し両学習過程の学習成果を比較検討した。

*明石市立和坂小学校

**兵庫教育大学大学院教育実践高度化専攻小学校教員養成特別コース 教授

***宮崎大学

****兵庫教育大学名誉教授

II. 方法

1. 本実践の諸条件

(1) 対象

兵庫県下 W 小学校の 6 年生 2 学級の児童を対象とした。1 学級 (男子 12 名, 女子 14 名 (バレー経験者 2 名) 計 26 名) を「三段攻撃バレーボール」に取り組む群 (以下, 「VG 群」), 1 学級 (男子 11 名, 女子 14 名 (バレー経験者 5 名) 計 25 名) を「キャッチバレーボール」に取り組む群 (以下, 「CG 群」) とした。

(2) 両実践の概要

教育内容は, バレーボールの基本技術であるアンダーハンドパス・オーバーハンドパス・スパイク, また, ラリーをつなげるために大切な「低い姿勢での構え」「落下点に入る動き」, そして, 三段攻撃にかかわる「ポジションに応じた役割分担」「連携プレー」とした。ネットの高さは, 誰でもスパイクが打てるように, バドミントンのネット高である 155cm とした。

ボールは, 柔らかく痛さの軽減される素材で作成されている MIKASA のスマイルバレー 4 号 (160g) を用いた。授業は課題解決的グループ学習とし, チーム内異質・チーム間等質となるように 6 チームに編成した。すなわち, 後藤 (2003) の提案するアンダーハンドパス (7 ~ 12 回) とオーバーハンドパス (8 ~ 14 回) の絶対評価基準をもとに, (A) 十分満足出来る, (B) おおむね満足出来る, (C) 努力を要する, と評価された児童を均等にチームに配置した。その際, 地域スポーツクラブでのバレー経験者は, それぞれ異なるチームに配当した。

なお, 両群の教育内容・コート大きさ・ネット高・使用ボール・時間数・教授活動・学習集団の条件は同一

にした。また, 指導者の影響を出来るだけ少なくするため, 両群共に 42 歳の一人の男性教諭 (著者の一人) が担当した。

表 1 は, 両群の学習過程をまとめたものである。

VG 群の学習過程は, 「1 対 1 三段攻撃ゲーム (3 時間)」 - 「2 対 2 三段攻撃ゲーム (4 時間)」 - 「ワンバウンドバレーボール (5 時間)」の 3 つの課題ゲーム教材で構成した。

「1 対 1 三段攻撃ゲーム」とは, 1 人でアンダーハンドパス・オーバーハンドパス・スパイクを行うことが課題となるゲームである。相手からワンバウンドして返ってきたボールをアンダーでレシーブし, ボールの落下点に入り自分の真上にオーバーでトスし, 中央のフラフープをねらい正確にスパイクで返球出来るようになることを企図したゲームである。

「2 対 2 三段攻撃ゲーム」は, 上記のゲームを 2 人組で行うものである。ここでは, 仲間がトスしやすいように, スパイクを打ちやすいようにボールを操作することが求められる

「ワンバウンドバレーボール (4 対 4)」は, 床に 1 回バウンドさせてよいゲームである。すなわち, 強いスパイクであっても床にバウンドさせることにより, ボールの勢いが弱まりラリーを続けやすくなるように企図したゲームである。

一方, CG 群の学習過程は, 「キャッチバレーボール」を「ラリーを続けよう (4 時間)」- 「三段攻撃をしよう (6 時間)」のテーマのもと 10 時間, その後 VG 群と同様に「ワンバウンドバレーボール」に 2 時間取り組ませた。その際, キャッチは, オーバーハンドパスを使うトスの段階

表 1. VG 群・CG 群の学習過程

VG 群		時間	CG 群		
教材	ルール		教材	ルール	
1 対 1 三段攻撃ゲーム	○1 人で三段攻撃を成功させよう (3h) ・ 1 人対 1 人 ・ 3 回で返せたら 1 点 ・ 6m 間隔のアタックラインより前からうつ ・ レシーブはアタックラインより後ろでも良い ・ フラフープの中に「バウンド」させたら 1 点 ・ 相手がとれない・返せない: 1 点 ・ 3 回はアンダー・オーバー・スパイクの ①② どれでも良い	1 2 3	キャッチバレーボール	○ラリーを続けよう (4h) ・ 4 人対 4 人 ・ バドミントンコート ・ ネット高 155cm ・ サーブ: 下から ・ 全てワンバウンドを認める ・ トス: おでこの上でキャッチ (時間制限なし) ・ 2 回連続同じ人が打つと相手に 1 点 ・ 1 回で返した場合, 決まっても得点にならない	
	○連携して三段攻撃を成功させよう (4h) ・ 2 人対 2 人 ・ 3 回で返す ・ 1 人で 3 回連続は禁止 AAB ABA ABB BBA BAB BAA ・ フラフープの中に「バウンド」させたら 1 点	4 5 6 7		○三段攻撃をしよう (6h) (ルール: 変更分のみ) ・ ワンバウンドは相手から返ってきたボールのみ ・ トス: キャッチ 3 秒以内 ... 2 時間 ↓ 2 秒以内 ... 2 時間 ↓ 1 秒以内 ... 2 時間 ・ 3 回以内で返せないと相手に 1 点	
	○三段攻撃をいかしてワンバウンドバレーボールをしよう (5h) ・ バドミントンコート ・ ネット高 155cm ・ 4 人対 4 人 ・ サーブ: 下から ・ 相手コートから返ってきた場合のみワンバウンドを認める ・ 3 回以内に返せないと相手に 1 点 ・ 2 回連続同じ人が打つと相手に 1 点 ・ 1 回で返した場合, 決まっても得点にならない	8 9 10		○ワンバウンドバレーボールに挑戦しよう (2h) (ルール: 変更分のみ) ・ キャッチなし	
		11 12		ワンバウンド	

で認めることにし、キャッチの時間を漸次短縮した。それは、オーバーハンドパスを習得する過程で、おでこの前で手を三角にしてキャッチし、上に投げてまたキャッチをすることが、オーバーハンドパス技術の習得に有効と考えられたからである^{注2)}。

なお、いずれの群も、スキルウオームアップ^{注3)}として、各自にボールを与え毎時約5分間アンダーハンドパスとオーバーハンドパスを連続することに取り組ませた。

さらに、学習成果の保持の観点から、単元終了3ヶ月後に、VG群とCG群の交流戦をバレーボール経験者を除いて行わせた。

2. 学習成果の把握

(1) 情意的側面

児童の体育授業に対する愛好的態度を測定するため、小林の態度測定法(小林, 1980)を単元前後に実施した。また、毎授業後、「よい授業への到達度調査」^{注4)}(小林, 1980)を実施した。

(2) 技能的側面

個人的技能は、長井ら(2002)の方法に準じ、「アンダーハンドパス」「オーバーハンドパス」の連続回数(30回を上限とする)^{注5)}を「1時間目」「3時間目」「6時間目」「9時間目」「12時間目」「単元終了3ヶ月後」の6回測定した。なお、バレー経験者は、「単元前」から両技術ともに上限の30回を満たしていたので、本研究では個人技能の成績の対象から除いて集計した。

集団的技能は、「3, 6, 9, 12時間目、ならびに単元終了3ヶ月後の交流戦における5回のゲーム様相の変化から把握した。すなわち、両群ともに、平均ラリー回数(サーブを除いてボールがネットを超えた回数)、一攻撃平均触球数(チーム内でボールに触れた回数の平均値)、三段攻撃出現率^{注6)}(3回のボール操作で返球した回数/総攻撃数×100)、チーム内でのボールの動きを示すパスソシオグラム(後藤, 2003)の4つの成績から評価した。なお、用いたゲームの異なるVG群では、「3時間目(1対1三段攻撃ゲーム)」と「6時間目(2対2三段攻撃ゲーム)」については、「ラリー回数」と「三段攻撃出現率」、ならびにゴールと仮定した「フラフープへの的中率」を測定した。

(3) 認知的側面

「よい授業への到達度調査」(小林, 1980)を毎授業後に実施し、担当教諭と共同研究者が、好意的反応比率と、記述内容を量的・質的に分析して、児童の認識の変容を把握した。

(4) 統計処理

有意差の検定には対応のあるt検定を用い、有意水準は、5%未満とした。

3. 倫理的配慮

担当教諭は、学校長の承認を得て研究を行った。また、保護者・児童には、単元前に研究授業の趣旨説明と結果を研究目的以外で公表しないことを明記した手紙を配

布し、疑問点があれば担任に連絡するようにし、了解を得た。その際、児童には、研究の趣旨が理解出来るように補足説明をしながら手紙の読み合わせを行った。

III. 結果ならびに考察

1. 情意的側面

表2は、態度測定の診断結果を示したものである。態度測定の結果は、VG群の男女、CG群の男子が「高いレベル」、CG群の女子が「かなり高いレベル」と評価され、両群の授業は「成功」と診断された。したがって、両授業とも児童の体育授業に対する愛好的態度を高め得たと評価された。両群の男女ともに標準以上の伸びを示した項目は、「よろこび」尺度の「8. 自主的思考と活動」「9. 体育科目の価値」、「評価」尺度の「14. 精神力の育成」「15. 堂々ががんばる習慣」「17. 基本的理論の学習」、「価値」尺度の「21. チームワークの発展」「28. 授業のねらい」の7項目であった。なお、VG群では集団技能が向上すれば高まると言われている「25. 永続的な仲間」に向上が見られた(福島ら, 1992)。

また、「よい授業への到達度調査」の情意面における好意的反応比率も、両実践共に全時間90%以上を示し、子どもたちは、楽しんで授業に取り組んでいたと読み取られた(図10)。

表2. 態度測定の診断結果

意見項目	VG群				CG群				
	男子		女子		男子		女子		
	単元前	変化	単元後	変化	単元前	変化	単元後	変化	
よろこび	1	○	○	○	○	○	○	○	○
	2	○	○	○	○	○	○	○	○
	3	○	○	○	○	○	○	○	○
	4	○	○	○	○	○	○	○	○
	5	○	○	○	○	○	○	○	○
	6	○	○	○	○	○	○	○	○
	7	×	×	×	×	×	×	×	×
	8	○	○	○	○	○	○	○	○
	9	○	○	○	○	○	○	○	○
	10	○	○	○	○	○	○	○	○
態度得点									
評価	11	○	○	○	○	○	○	○	○
	12	×	×	×	×	×	×	×	×
	13	×	×	×	×	×	×	×	×
	14	○	○	○	○	○	○	○	○
	15	○	○	○	○	○	○	○	○
	16	○	○	○	○	○	○	○	○
	17	○	○	○	○	○	○	○	○
	18	○	○	○	○	○	○	○	○
	19	○	○	○	○	○	○	○	○
	20	○	○	○	○	○	○	○	○
態度得点									
価値	21	○	○	○	○	○	○	○	○
	22	○	○	○	○	○	○	○	○
	23	○	○	○	○	○	○	○	○
	24	○	○	○	○	○	○	○	○
	25	○	○	○	○	○	○	○	○
	26	○	○	○	○	○	○	○	○
	27	○	○	○	○	○	○	○	○
	28	○	○	○	○	○	○	○	○
	29	○	○	○	○	○	○	○	○
	30	○	○	○	○	○	○	○	○
態度得点									
単元後の態度得点									
単元期間の授業の成否									

2. 技能的側面

(1) 個人的技能

図1はアンダーハンドパス、図2はオーバーハンドパス回数の学習による変化を示したものである。

アンダーハンドパスは、VG群では1時の6.1 ± 2.2回から3時の9.4 ± 3.7回に有意な伸びが見られた。以降、6時(10.7 ± 6.0回)、9時(12.2 ± 6.6回)、12時(14.7 ± 6.4回)と順調に技能の向上が認められた。

一方、CG群も、1時(6.0 ± 4.0回)と3時(7.8 ± 5.8回)で有意な伸びが見られ、6時(9.5 ± 7.6回)、9時(8.6 ± 6.7回)、12時(9.9 ± 5.6回)と向上は見られたがVG群よりも低値を示した。

オーバーハンドパスは、VG群では1時の5.6 ± 2.4回から3時の7.6 ± 3.5回に有意な伸びが見られ、6時(8.7 ± 3.8回)、9時(11.0 ± 4.5回)、12時(13.6 ± 6.7回)とアンダーハンドパスと同様に順調な向上が認められた。

一方、CG群では、1時(4.8 ± 2.7回)から3時(6.3 ± 4.4回)では有意な伸びは認められず6時(7.1 ± 4.3回)で1時と有意差が見られるようになった。すなわち、

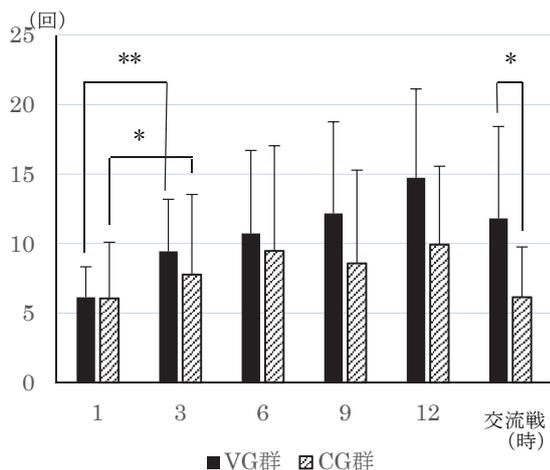


図1. アンダーハンドパス回数の学習による変化

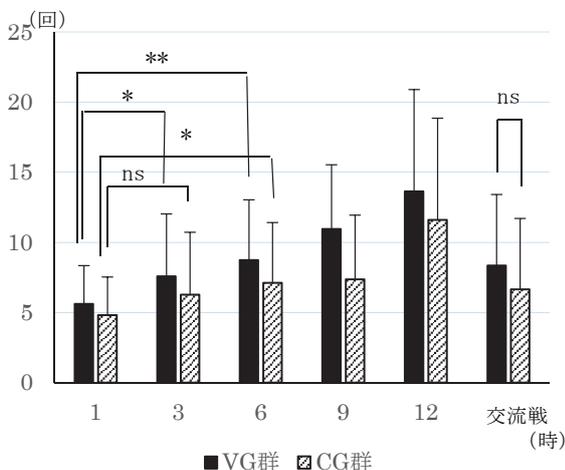


図2. オーバーハンドパス回数の学習による変化

*p<0.05 **p<0.01

単元を通してVG群よりも伸びは小さかった。

長井ら(2002)は、初心者がバレーボールのゲームを「まあまあ楽しい」と感じる事の出来るスキルレベルを、アンダーハンドパスで10回以上、オーバーハンドパスで11回以上としている。VG群では、6時間目にアンダーハンドパスで、9時間目にオーバーハンドパスでクラス平均値がこの基準値に達していた。さらに、3ヶ月後の交流戦時に測定した成績においても、VG群の方が技能を保持していることが認められ、アンダーハンドパス回数には、両群間で有意差が見られた。オーバーハンドパス回数で有意差が認められなかったのは、CG群のキャッチバレーでオーバーハンドでのトス段階でキャッチを認めたことが機能^{注2)}したことによると推察された。

(2) 集団的技能

①三段攻撃出現率

表3は、単元経過に伴うゲーム様相の変化を「平均ラリー回数」「一攻撃平均触球数」「三段攻撃出現率」等から評価したものである。また、その時の両群で用いた教材を合わせて示した。

VG群の二つの「三段攻撃ゲーム」における三段攻撃出現率は、両教材とも90%を超え、フラフープ的中率は40%弱を示した。

ネットを介した4人制の「ワンバウンドバレーボール」を始めた2時間目では、平均ラリー回数は0.8回で、相手にボールを返せず点が入ることも多かった。しかし、5時間目には1.3回に増加し、トスにキャッチを用いなくとも三段攻撃出現率は、44.9%を示し、CG群の倍近い値を示した。

一方、CG群では、平均ラリー回数は12時で1.5回で、三段攻撃出現率は23.2%であった。また、キャッチ時間が短くなるに伴って、一攻撃平均触球数・三段攻撃出現率が低下した。すなわち、キャッチ時間が短縮されると三段攻撃ができなくなっていることが認められた。

さらに、単元終了後の交流戦の成績は、VG群が7勝3敗2分で、三段攻撃出現率もCG群の23.7%に対し43.2%を示した。

以上のことから、VG群の方が、三段攻撃を用いたゲームができ、個人技能、連係プレー技能も長期的に保持されていることが認められた。

②パスソシオグラム

図3から図9に示すパスソシオグラムは、ゲーム中のボールの動きを可視化したものである。すなわち、小円はチーム成員を、大円はネットを、矢印はボールの動きをそれぞれ示し、小円の中から出ている矢印はファーストトレシーブを、小円の外からの矢印はセカンド以降のボールコンタクトを示している。さらに、大円内で止まっている矢印はボールデッドを、大円より外への矢印はネットを越えた返球を示し、○印の付いているものはポイントを、×印はコートアウトを意味している^{注7)}。

表 3. 集団的技能の学習による変化

		3時	6時	9時	12時	交流戦 (3ヶ月後)
V G 群	教材	1対1三段攻撃	2対2三段攻撃	ワンバウンドバレーボール		
		(3/3)	(3/4)	(2/5)	(5/5)	
	平均ラリー回数	1.3	0.8	0.8	1.3	7勝3敗2分
	一攻撃平均触球数	—	—	2.0	2.3	
	三段攻撃出現率	92.4	95.3	32.0	44.9	43.2
フラフープ的中率	38.3	39.7	—	—	—	
C G 群	教材	キャッチバレーボール			ワンバウンドバレーボール	
		キャッチ：制限なし	キャッチ：3秒以内	キャッチ：1秒以内	(2/2)	
		(3/4)	(2/2)	(1/2)		
	平均ラリー回数	1.3	1.3	0.9	1.5	3勝7敗2分
	一攻撃平均触球数	2.6	2.0	1.9	1.8	
三段攻撃出現率	67.7	49.5	32.1	23.2	23.7	

注：()内の分数は、分母が該当教材に取り組んだ時数、分子が該當時を示している。

図3、図4は、VG群の9時、12時の「ワンバウンドバレーボール」におけるパスソシオグラムで、図5から図8は、CG群の3、6、9、12時のゲームにおけるパスソシオグラムを示している。なお、図示したチームは、三段攻撃出現率がクラス平均に近い同一のチームである。また、図中のABCは、チームでの相対的な技能レベルを示している。

VG群の「ワンバウンドバレーボール」になってから2時間目のパスソシオグラム（図3）から、トスをA児とB2児が約半数ずつ上げており、どちらがセッターにふさわしいのかを決めようとしていたと考えられた。この時期を「セッター模索期」と名付けた。しかし、12時（図4）では、A児がセッターをつとめるようになり、B2児はスパイカーとなるなど、一人一人のポジションごとの役割を果たそうとするゲーム様式に変化した。この時期を「ポジション固定期」と名付けた。

一方、CG群の3時（図5）では、キャッチ時間に制限がないため、三段攻撃出現率は72.7%と高値を示した。しかし、おでこの前でキャッチをするように課題設定していたが、できていなかったり、誰にパスするのかわからずキャッチ時間が長くなりゲームが停滞する場面も見られた。特徴的なパターンは、技能の高いA児がレシーブし、ネット近くに上げ、B1児とC児にキャッチでトスを上げさせているものであった。上手くトスが上げれば、ほぼスパイクを打てることから、C児でもセッターが可能かどうかなど、ポジションの適性を模索している時期であったと読み取られた。

6時（図6）では、A児とB1児の2人が状況に応じて約半数ずつレシーバーを務めるようになり、三段攻撃を50%の割合で成功させていた。この時期を「2人レシーバー期」と名付けた。

9時（図7）になると、「B1 - B2 - A」というチームとしての型が見られるようになり、三段攻撃出現率は

54.5%を示した。すなわち、レシーバーが固定され、チームとしての攻撃パターンが確立した時期であったと読み取られ、「攻撃パターン確立期」と名付けた。

キャッチの認められない12時（図8）では、9時に見られた型ではなく、「A - B2 - B1」とパスソシオグラムに変化が見られた。すなわち、9時では、多少レシーブがセッターのポジションからずれてもキャッチしてトスを上げることができたが、キャッチが認められなくなるとトスを正確に上げることができなくなったことにより技能の高いA児がレシーブ役をつとめるように変化した。つまり、キャッチバレーで見出した「B1 - B2 - A」というチームの一つの結論が、通用しなかったため、再度「A - B2 - B1」のパターンに戻したのである。

図9(a)(b)は、三段攻撃出現率がクラス平均に近い交流戦で対戦したチームのパスソシオグラムである。

試合は、8対5でVG群が勝利し、レシーブが得意なA児が、オーバーハンドパスが得意なB1児につなぐという型が見られた。C児もレシーブ時ボールを拾う動きができており、ボレー特有の動きが見られた。

一方、CG群も、レシーブはB2児が拾うという役割分担はできているが、B1児やA児に安定して返球できず、2回で相手コートに返球するケースが多く見られた。B1児のレシーブ技能が高まっていなかったことに加え、ボール非保持者がレシーブされたボールに対応するバレーボール特有の動きが十分に身につけていなかったことも要因と考えられた。

また、技能の低いC児の触球は、6・9・12時・交流戦を通して1回目がほとんどで回数も少なかった。すなわち、C児はサーブでボールが飛んできた時のみ触球しているだけで、意図的な三段攻撃には絡めていないことが認められた。図示していないがCG群が9対2で勝利したケースでは、三段攻撃出現率は高かったが、C児が

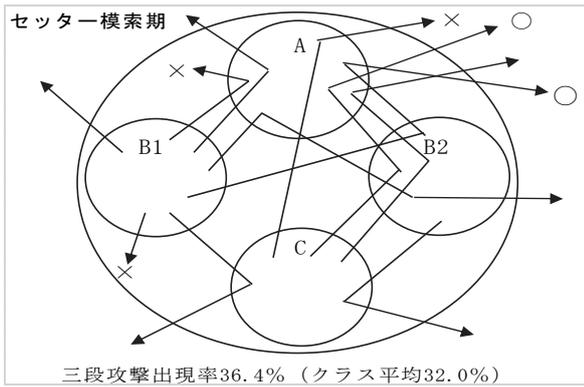


図3. VG群9時(2/5)のパスソシオグラム

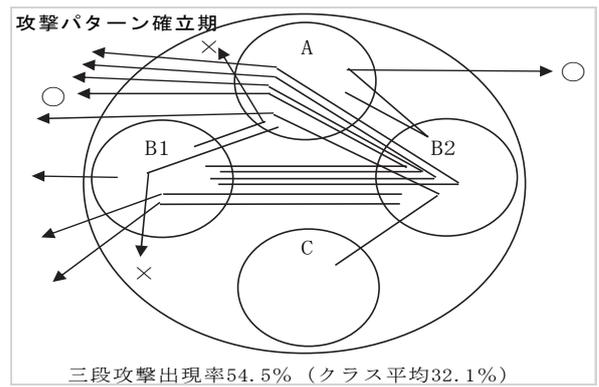


図7. CG群9時(1秒以内:1/2)のパスソシオグラム

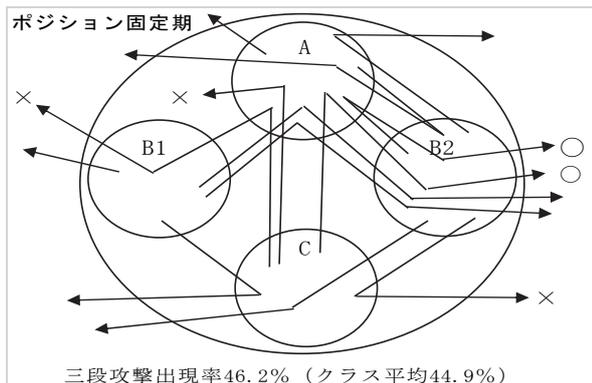


図4. VG群12時(5/5)のパスソシオグラム

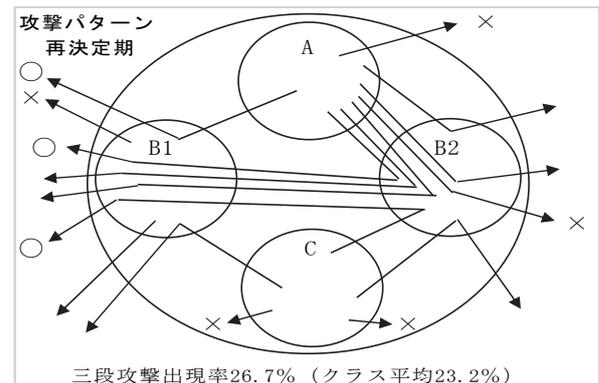


図8. CG群12時(キャッチなし:2/2)のパスソシオグラム

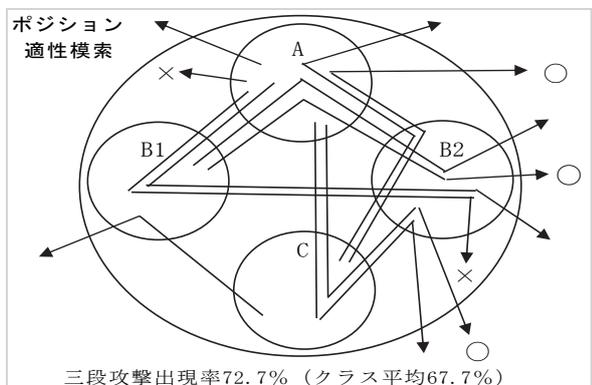


図5. CG群3時(制限なし:3/4)のパスソシオグラム

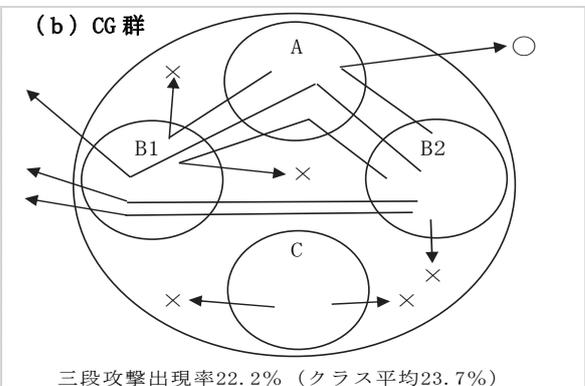
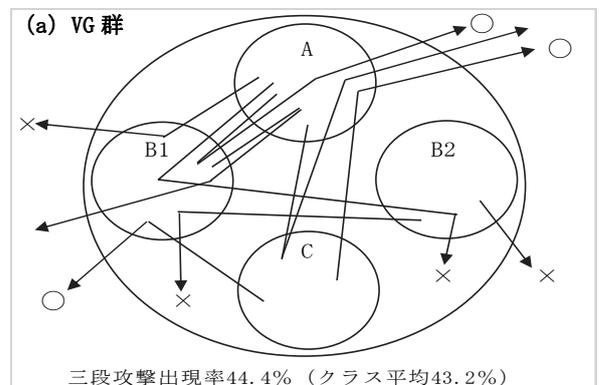


図9. (a) (b) 交流戦における対戦チーム間のパスソシオグラム

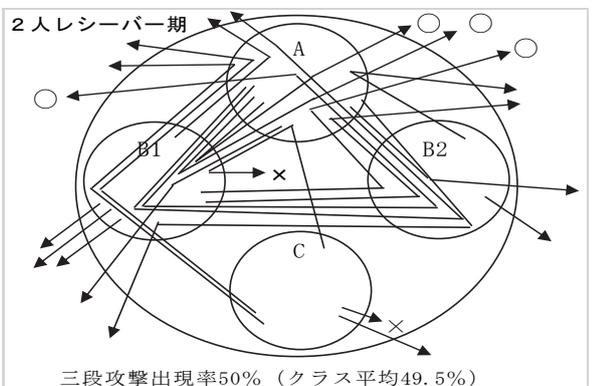


図6. CG群6時(3秒以内:2/2)のパスソシオグラム

無触球，B2 児が1 回（サーブ時）のみで技能の高い児童だけでプレーし勝利していた。

これらは，キャッチバレーで生ずる負の側面の表れであると考えられた。

3. 認知的側面

図 10(A) (B) は，「よい授業への到達度調査」の情意面・技能面・認識面・社会的行動面の好意的反応比率を示したものである。また，図 11 は，技能面・認識面における記述内容をカテゴリー分析し，単元に沿ってどのように変化したかをまとめたものである。

両群共にゲームが変わるたびに，技能面の好意的反応比率は低下する傾向が見られた。しかし，その後上昇し，課題の発展に伴う技能の向上を自覚していることが読み取られた。

一方，認識面は，両群共に技能面とは反対の傾向を

示した。すなわち，上手くできないときに多くの発見があり，気付いたことを意識し出来るようになっていったという経過が認められた。このことから，両群共に「課題意識」や「めあて意識」をもって学習が進行していたと読み取られた。

具体的には，VG 群は，1 時から3 時までの「1 対1 三段攻撃ゲーム」において，技能面・認識面共に95%以上の好意的反応比率を示した。認識面の記述には，アンダーハンドパスとオーバーハンドパスのコツを見つけ「めあて」とする内容が認められた。また，三段攻撃ゲームに勝つために大切だと気づいた「ボールの正面に入る」「力を加減してボールコントロールをする」は，連携プレーの基本となる動きでもあった。

4 時から7 時までの「2 対2 三段攻撃ゲーム」においても，「どのようにすれば三段攻撃が成功するのか」という課題意識のもと，試行錯誤しながらそのコツをつか

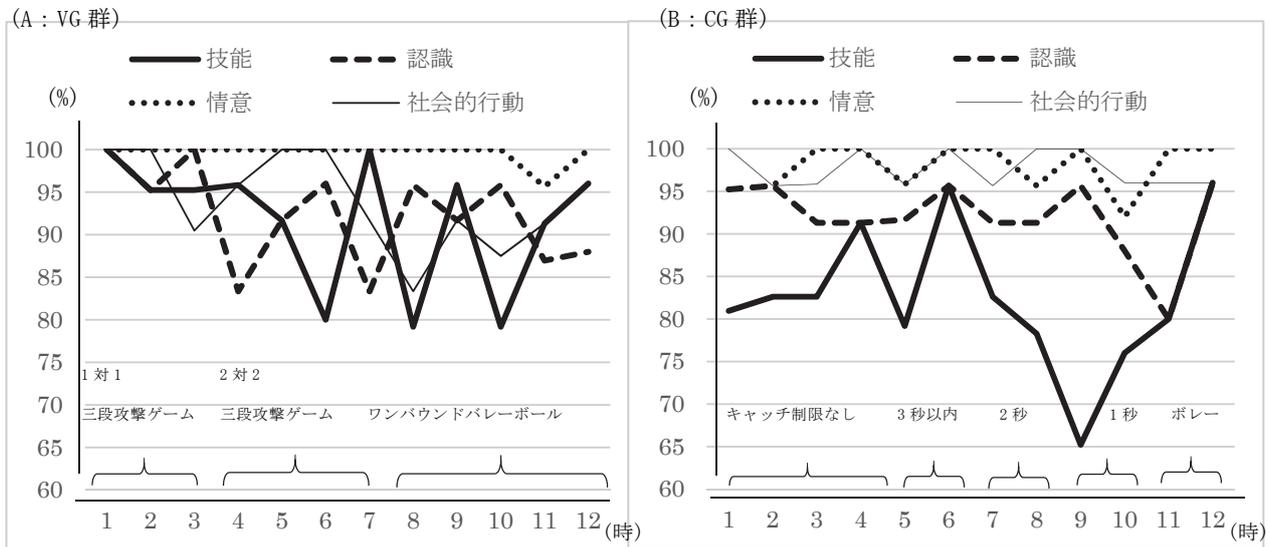


図 10. 単元経過に伴う VG 群 (A) CG 群 (B) の技能・認識・情意・社会的行動の好意的反応比率の変化

VG 群	アンダー	三段のコツ	2 人三段攻撃のコツ	ポジション								
	<ul style="list-style-type: none"> 膝を使う 腕を伸ばす 	<ul style="list-style-type: none"> ボールの正面に入る ボールコントロール 	<ul style="list-style-type: none"> 落下点に入る パスの高さ 	<ul style="list-style-type: none"> 後衛でサーブカットしてセッターへ セッターを右側に置く 距離を考える 後衛は線より後ろで 								
	オーバー	<ul style="list-style-type: none"> おでこの真下で三角形 手のひらではなく指で 膝と肘を曲げる 	<ul style="list-style-type: none"> 役割分担 レシーバーとセッター タイミングを合わせる コミュニケーション プレー中と後 	<p>隊形</p> <ul style="list-style-type: none"> 三角形 ひし形 <p>役割分担：適材適所</p> <ul style="list-style-type: none"> レシーバー：アンダー得意 セッター：オーバー得意 スパイカー：スパイク得意 								
	1 対 1 三段攻撃ゲーム	2 対 2 三段攻撃ゲーム	ワンバウンドバレーボール									
時	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	キャッチ：制限なし			3 秒以内		2 秒以内		1 秒以内		ボレー		
CG 群	アンダー	スパイク	ポジション	スパイク								
	<ul style="list-style-type: none"> 膝を使う 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを見る トスを高く 	<ul style="list-style-type: none"> セッターはネットの近く レシーバーは後ろに下がる 	<ul style="list-style-type: none"> スパイクの時後ろに下がる 								
	オーバー	<ul style="list-style-type: none"> おでこの前で三角形 指先で上げる 	トス	<ul style="list-style-type: none"> レシーバーが後ろに飛ばしたら もう一人のレシーバーがセッターがキャッチ出来なかった時 	<ul style="list-style-type: none"> はしっこをねらう 相手がいない所をねらう スパイクにこだわらない <p>(アンダーでもオーバーでも)</p> <p>ブロック</p> <ul style="list-style-type: none"> ブロックの跳んでいない方にうつ 抜かれたら後衛で拾う 2 枚ブロック 							
	構え			構え		構え		構え		構え		
	<ul style="list-style-type: none"> 腰を低くする 			<ul style="list-style-type: none"> 腰を低くする 		<ul style="list-style-type: none"> 腰を低くする 		<ul style="list-style-type: none"> 腰を低くする 		<ul style="list-style-type: none"> 腰を低くする 		

図 11. 単元経過に伴う両群の認識の流れ

んでいった4時間であったことが、技能面・認識面の好意的反応比率から伺われた。6時では技能面の好意的反応比率が急激に低下したが、ボールを譲り合って続けられなかったり、同時に取りに行こうとして失敗したりしたことによるものであった。しかし、授業後のアンケートでは、「どちらがレシーバーとなってどちらがセッターとなるのか」という役割分担を決めることが大切だという意見が多く見られ、6時の認識面の好意的反応比率を高いものにしていった。7時では、2人の役割分担が課題となり、それを達成できていることが技能面の好意的反応比率の上昇から認められた。同時に、三段攻撃が出来るようにタイミングやプレー中の声かけ、プレー後の振り返りと、コミュニケーションの大切さも実感していることが認められた。このことは、バレーボールのボレーという特性による学習効果と考えられた。

8時からの「ワンバウンドバレーボール」では、ネットを張った新たなゲームに戸惑いも見られたが、11時・12時には技能面の好意的反応比率が上昇し、ゲームが上手に出来るようになってきていることが認められた。また、認識面においては、序盤では「後衛を3人にして、なんとかセッターに返す」「スパイクを打ちやすいようにセッターを右側に置く」「後衛はエンドラインよりも後ろにいて良い」など、ポジションに関する気付きがたくさん見られた。10時の技能面の数値の低下は、ポジションや隊形を考えても、上手くいかないこともあったことによる。そのため、誰がどこのポジションをするのかを考えなければならないことに気づき、11時から、アンダーが得意な子がレシーバーへ、オーバーが得意な子がセッターへ、スパイクが得意な子がスパイカーへと適材適所にメンバーを配置し、役割分担を考えてプレーが出来るようになっていった。

一方、CG群は、キャッチ時間に制限が無い序盤(1時と2時)は、アンダーハンドパスやオーバーハンドパス、構えといった基本的な技術や動きの習得に関する記述が多く見られた。3時には、スパイクを打ちやすく成功させるようにセッターのポジションやトスの仕方に関する記述が見られた。4時には、スパイクを拾う意識も芽生え、「レシーバーは後ろに下がる」や「一人のレシーバーがはじいたらもう一人のレシーバーが取りに行く」「スパイクの時には後ろに下がる」など、スパイクをめぐるポジションやカバーに関する内容が大半を占めるようになった。

「キャッチ時間3秒以内」の6時では、攻撃も構えが出来てから行えたので、技能面・認識面ともに好意的反応比率が95%と高値を示した。しかし、9時にかけて技能面の好意的反応比率が下降したが、認識面の好意的反応比率は90%以上を示した。前者は、キャッチ時間の制限が関係し、ゲームの達成度が低下したことによるものであった。一方、後者には、ブロックに関する内容が見られるようになり「ブロックをかわされたら後衛で拾う」「2枚ブロックをする」など、スパイクを防ぐプレーに対する認識が認められた。また、ブロックが多用され

ると、スパイカーが「コートの手をねらう」「ブロックが跳んでいないところをねらう」といったブロックをかわしてのスパイクも意識ははじめられた。

9時にキャッチ時間が1秒以内、11時にキャッチ無しになると、スパイクが思うように打てなくなり、「スパイクやブロックにこだわらなくても、アンダーハンドパスやオーバーハンドパスで相手コートに返すことが大切」という意見が見られるようになった。

10時から12時にかけての技能面の好意的反応比率の上昇は、前時に気付いた「スパイクでなくても、相手コートに返す」というラリーに成功したことによるものであった。そして、改めて「アンダーハンドパスやオーバーハンドパスの力加減を考える」「落下点に入る」「構えをつくる」など、単元序盤に見られた基本的な内容を再度「めあて」にする児童が多く見られるようになった。

すなわち、セッターでキャッチを認めるバレーボールは、スパイクが中心のゲーム様相となり、スパイクをめぐる技能・戦術理解は一時的には高まるが、キャッチ無しになるとスパイクが思うように打てなくなり、ボレーによるプレーを学び直す学習経過をたどることが認められた。すなわち、CG群の学習過程は、技術の発展史(水谷:1995)とは、逆の過程をたどる学習順序であったと言える。

以上、一事例の結果からではあるが、ボレー中心の二つの「三段攻撃課題ゲーム」と4人制の「ワンバウンドバレーボール」教材を積み上げる単元構成は、キャッチを認め、漸次キャッチ時間を短くし、最終的にボレーのみのバレーボールに取り組む単元構成よりも、子どもたちの技能面・認識面の学習効果は高いと評価され、中学校の球技領域へもつなげやすいと考えられた。

すなわち、キャッチバレーは、三段攻撃を生起させ得るが、ボレーによるバレーボールに取り組もうとした際、個人技能の未熟さが顕在化し、戦術行動の妨げになることが認められた。

また、本実践の結果からも、ボレーを中心としたバレーボール学習開始の適時期は高学年児童期にあるとする報告(長井ら, 2002;長井ら, 2003)が支持された。

IV. 要約

6年生児童を対象に、バレーボールの歴史的・本質的特性である「Volley (ボレー)」に着目し、「三段攻撃ゲーム」と名付けた課題ゲームを中核とする「キャッチの無いボレーのみのバレー」の実践(VG群)と、「キャッチ」を認める「キャッチバレー」の実践(CG群)を12時間の単元構成で実践した。

- 1) 態度測定の結果から、両群の授業は「成功」と診断され、両実践ともに、児童の体育授業に対する愛好的態度を高め得た授業であったと評価された。
- 2) 「オーバーハンドパス」と「アンダーハンドパス」の連続回数は、3時・6時・9時・12時・単元終了3ヶ月後のいずれの時期においてもVG群の方が高値を示

した。すなわち、初心者がバレーボールを「まあまあ楽しい」と感じるものの出来るスキルレベルを、VG群ではアンダーハンドパスで6時間目に、オーバーハンドパスで9時間目に達成していた。しかし、CG群では、アンダーハンドパス技能を単元内にそのレベルに到達させることができなかった。

- 3) 三段攻撃出現率は、VG群では「ワンバウンドバレー」を始めて2時間目（全体の9時）で32.0%、5時間目で44.9%を示した。一方、CG群では3時のキャッチの制限時間の無しの67.7%から、6時の49.5%、9時（1秒以内のキャッチ）の32.1%、12時間目の23.2%と、キャッチ時間の短縮とともに低下した。
- 4) 交流戦時の対戦成績は、VG群が7勝3敗2分で、三段攻撃出現率（VG群：43.2%、CG群：23.7%）も高値を示した。
- 5) パスソシオグラムからみたゲーム様相は、VG群では「セッター模索期」を経て役割分担が明確になった「ポジション固定期」へと変化することが認められた。一方、CG群はキャッチバレーで見出したチームの役割分担が、キャッチ無しのバレーでは通用せず、再度チームの役割を決め直す学習の「先祖返り」が見られた。
- 6) 「1対1三段攻撃ゲーム」、「2対2三段攻撃ゲーム」、「ワンバウンドバレーボール」の3つの課題ゲーム教材は、高学年児童に適合性のあることが認められた。

以上のことから、一事例の結果からではあるが、キャッチを取り入れた教材を用いた指導過程よりも、ボレーのみで構成された課題ゲーム教材「三段攻撃ゲーム」に取り組む指導過程の方が、技能面や認識面の学習成果を高め得ることが認められた。換言すれば、小学校高学年段階から、教育素材価値の高いボレーを中核にしたバレーボールに取り組ませるのがよいと考えられた。

注

- 1) 著者らは、体育科における究極の目標を「的確な判断に基づく行動力の育成」と考えている。バレーボールは、ボールの行方を瞬時に判断し、つなぐプレーを志向することから、瞬時の判断力に基づく行動力を育む（後藤：2012）に、適したスポーツと考えている。
- 2) 長井ら（2002）は、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」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（萩原ら、2014；長井ら、2002；進藤、2005；奥野ら、2015）を参考に、(i) ボールキャッチから入る。キャッチをする場所は、おでこの前で両手で三角形をつくる、(ii) 膝・肘を曲げながらキャッチし、膝・肘を伸ばしながら真上に投げる、(iii) 手のひらにはボールは当てず、指先だけでボールを触る、(iv) キャッチで連続出来るようになったら、キャッチの時間を少しず

つ減らしていくの4点を考慮して指導した。

- 3) アンダーハンドパス・オーバーハンドパス共に2分30秒の内に、どれだけ連続回数を伸ばせるのかに挑戦させた。また、15回以上できた際は、上限の30回を目指させつつも、アンダーとオーバーを交互にする、歩きながらする等の挑戦課題に取り組ませた。
- 4) アンケートは、「精一杯運動することができましたか？」（情意面）、「上手くなったことがありましたか？」（技能面）、「あっそうか！わかった！こうすればいいの！か！ということがありましたか？」（認識面）、「友だちと力を合わせて仲良く運動することができましたか？」（社会的行動面）の4つの項目からなり、それぞれ「はい」「いいえ」で答えるとともに、その理由を書くようにしたもの。
- 5) 本研究では、連係プレーに必要な「アンダーハンドパス」と「オーバーハンドパス」の回数を測定した。後藤（2003）は、技能レベルとゲームで感じられる「楽しさ」との関係から、アンダーハンドパスでは、6回以下では努力を要する、13回以上であれば十分に満足出来る。また、オーバーハンドパスでは、7回以下では努力を要する、15回以上であれば十分に満足出来るとしている。このことから、30回以上できれば、技能レベルとしては充分と判断されることと測定時間の関係で、本研究では30回を上限とした。なお、両パスともに、半径1mの円内で1m以上直上にパスをする連続回数とした。
- 6) 三段攻撃出現率を算出したのは、三段攻撃は連係プレーを評価する指標の一つになると考えられたからである。なぜなら、相手の攻撃を受け止め（レシーブ）、自チームの攻撃の形をつくり（トス）、相手のコートへ打ち込む（アタック）連係プレーは、最も理にかなった攻撃パターンであるからである。
- 7) パスソシオグラムの記録は、固定ビデオカメラにおいてゲームを撮影し、授業者が作成した。しかし、学習者の一人がアナウンサーとなりゲーム様相を伝え、一人がシートに記入するなど、学習者が作成することも可能である。

文献

- 伊藤達也・矢口奈穂子・澤田浩（2003）子どもたちが創るバレーボールーザ・アタックの実践ー、高橋健夫ほか編、今こそ新しい学校体育の創造をめざして、大修館書店、pp.118-122.
- 奥野暢通・長井文和・後藤幸弘（2015）バレーボールのオーバーハンドパスの指導法に関する基礎的研究ー熟練者・経験者と未熟練者・未経験者の筋電図ならびにフォームの比較からの検討ー、四天王寺大学紀要、第59号、pp.179-198.
- 後藤幸弘（2003）技能の評価と指導の一体化を目指してー教育内容の明確な授業のためにー、体育科教育学研究、20（1）、pp.15-26.
- 後藤幸弘（2006）球技分類論、最新スポーツ科学事典（日

- 本体育学会監修), 平凡社, pp.180-182.
- 後藤幸弘 (2012) 内容学と架橋する保健体育科教育論, 晃洋書房, pp.235-237.
- 小林篤 (1980) 体育の授業研究, 大修館書店, pp.170-258.
- 清水由 (2015) シンプルで子どもが伸びるキャッチアタックバレー, 体育授業研究会編, よい体育授業を求めて, 大修館書店, pp.190-198.
- 進藤省次郎 (2005) バレーボールのパスの教育内容編成と教材構成, 第56回日本体育学会一般研究発表資料.
- 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.
- 長井 功・後藤幸弘 (2003) 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, 大阪体育学研究, 41: pp.7-17.
- 萩原朋子・岡出美則・須貝理生・四方田健二 (2014) 中学校体育授業における素朴概念修正のための学習指導方略の検討: バレーボール單元におけるオーバーハンドパスを対象として, 体育学研究, 59: pp.639-652.
- 原祐一 (2010) ネット型ゲームの局面学習。体育科教育, 58 (11), pp.18-21.
- 福原祐三・鈴木理 (2005) みんなが主役になれるバレーボールの授業づくり, 大修館書店, p.60.
- 福島真澄・後藤幸弘 (1992) サッカーの技能と態度得点の変容の関係について, 兵庫教育大学教科教育学会会報, 第5号, pp.65-72.
- 眞砂野裕 (2009) 目からウロコ! 局面学習の実践ーネット型授業モデルの紹介, 体育科教育, 57 (4), pp.48-51.
- 水谷豊 (1995) バレーボールーその起源と発展ー, 平凡社, p.48.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編.
- 文部科学省 (2010) 学校体育実技指導資料第8集ゲームおよびボール運動, 東洋館出版社, pp.71-72.
- 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領解説体育編.
- 文部科学省. 小学校高学年体育 (運動領域) デジタル教材 14 ソフトバレーボール, <https://www.youtube.com/watch?v=MKXr0GHHyMg> (参照日 2018年6月8日)
- 安田明彦 (2007) ゲーム中心の学習からの脱却つなぐソフトバレーボールの実践, 体育科教育, 55 (11), pp.60-64.
- 芳賀修一 (2010) ファウストボール, 高橋健夫ほか編著, 新しいボールゲームの授業づくり, 大修館書店, pp.106-111.