

【 論文 】

バレーボールにおける学習プログラムの開発と実践 およびその学習効果 —状況判断に着目して—

○高根 信吾¹，新保 淳²¹愛知教育大学大学院・静岡大学大学院教育学研究科共同教科開発学専攻、²静岡大学大学院教育学領域

要約

本研究は、受講生がバレーボールの競技特性に応じた技能を身に付けられるような授業を構想すべく、状況判断という視点を持って、学習プログラムとしてのバレーボールの単元計画を提示した上で、その学習プログラムを授業において実践し、受講生の思考の高まりに着目して、その学習効果を検証することを目的とした。学習プログラムには、ゲームから逆算してどのようなパス練習が有効かつ必要なかを考察し、ゲームにおいて求められる状況判断を受講生に身に付けさせるような実践的なパス練習メニュー（方向変換のパス練習、相手コートへ返球するパス練習、状況判断を伴うパス練習、セット・トスの練習）などを組み込んだ。研究授業の対象は、高等学校3年生の女子生徒41人とした。単元計画は全8時間とし、テーマ別の3期に分けて授業を実施した。本研究では独自のワークシートを用いて、受講生が記述した内容を、思考や判断過程に着目して分析した。その結果、以下のことが明らかになった。

- ・受講生が、不利益の観点から練習とゲームの間の有機的な繋がりを思考していたこと
- ・受講生が、次時への提言や球速への着目、声掛けの応用などを思考していたこと

各期においてテーマとしてきた、方向変換、返球、状況判断、セットについて、受講生の思考の高まりが確認でき、本学習プログラムの効果が明らかになった。今後の課題は、本学習プログラムの学習効果の確度を高めるべく、改良版のワークシートを使用して、他集団を対象としたさらなる検証を行うことである。

キーワード

バレーボール、学習プログラム、状況判断、ワークシート、思考

I. 問題および目的

1.1. 問題の所在

高等学校学習指導要領の保健体育編(文部科学省, 2019)には、教科の目標のひとつとして、「(1)各種の運動の特性に応じた技能等及び社会生活における健康・安全について理解するとともに、技能を身に付けるようにする」ことが挙げられている。それ故、生徒が「各種の運動の特性に応じた技能」を身に付けるためには、授業者によって有効な教材が開発され、それが計画的な学習プログラムとして実践される必要がある。そのためにも、教材がバレーボールであれば、まずは「バレーボールの運動の特性に応じた技能」を明確にする必要がある。

高根(2021)によれば、バレーボールの競技特性をあらわす「バレーボールの定義」は以下である。

バレーボールは、相手コートへの返球までに許容されるチーム内における3回以内のヒットという制限の中で、ネットを挟んで相対する2つのチームが、相手コートにボールを落とすことを目指すアタックによる攻防を繰り返し、ラリーに勝つことで得る得点を争うスポーツである。

このように、バレーボール独自の競技特性としては、ボールを(保持せずに)ヒットすること、そして、そのヒットが相手コートへの返球までにチーム内で3回まで許容されていること、また、その返球そのものとしてのアタックが挙げられる。しかし、佐々ら(2020)が指摘するように、現状では、本来反則である「キャッチ」を認める教材を取り入れているバレーボールの授業実践は多い。その導入意図が、初学者を対象としたリードアップゲーム的な位置付けであったり、戦術学習への特化であったりすることは理解できる。確かに、授業において、競技規則を厳守してゲームを実施すれば、上述した競技特性を体現しているゲーム(例えば、プレーヤーがボールをヒットしながらラリーが続き、攻守のトランジションを成功させた三段攻撃が生起し、繋ぎのセットや攻撃的なアタックであるスパイクがみられるゲーム)とはかけ離れたものになることは想像に難くない。つまり、現実のゲームでは、サーブだけで多くのラリーが終わり、スパイクの出現が少ないことが指摘されている(高根・塚本, 2021)。しかしながら、いわゆる「キャッチバレーボール」の授業実施が、如何に他の効用があろうとも、ボールをヒットするという本来のボール操作の技能を身に付けることの妨げとなっていることはいうまでもない。従っ

て、現状の授業における課題として挙げられている「練習とゲームの隔たり」(高根・塚本, 2021)を解消するような学習プログラムが組み込まれた授業が展開できれば、バレーボールの競技特性を体現したゲームの生起に近づくことが可能であると想定している。

上記の研究における対象は大学1年生女子クラスの授業であったが、そこで指摘された課題や現状は、本研究で対象とする高校3年生女子クラスの授業においても同様であろう。なぜなら、バレーボールは中学校1年生から体育の単元として実施されており、多くの場合、高校3年生は6年目、大学1年生は7年目の既習単元であり、両者の課題は共通していると考えられるからである。例えば、バレーボールでは相手コートへの返球までにチーム内で3回までのヒットが許容されているにもかかわらず、実際のゲームでは、返球までにチーム内で3回ヒットした出現割合は全体の4分の1程度に過ぎないという現状が報告されている(高根・塚本, 2021)。つまり、残りの4分の3は、1回や2回のヒットで返球したり、もしくは返球に失敗したりしており、多くの場合、ラリー中に攻守のトランジションを試みていない。しかしながら、高校3年生女子クラスの授業におけるゲームでも、攻守のトランジションを試みることで、その結果、三段攻撃を生起させ、スパイクの出現率を向上させることは十分に可能であると思われる。

それにもかかわらず、現状の授業においてそれが実現できていない要因のひとつには、そのための実践的なパス練習がなされていないことが挙げられよう。これまで多くの授業で採用されてきた「2人組での対人パス練習」を実施しているだけでは、ゲームで求められる方向変換などのパスには対応できておらず、攻守のトランジションを試みられないのである。「2人組での対人パス練習」は、2人で1つのボールを使用し、2~3秒に1回ずつヒットできるため、ヒット回数を多く確保できる点で非常に効率的な練習メニューである。また、自分のところに来たボールを方向変換せずに、同じ大きさ(高さ・長さ)で、同じ人に返すという練習であるが、実際のゲームでは、相手コートから来たボールをチーム内で3回ヒットして相手コートへ返球するまでに、方向変換のパスも、大きさ(高さ・長さ)変換のパスも必要なのである。

従って、ゲームにおいて攻守のトランジションを試みることを実現するためには、ゲームから逆算してどのようなパス練習が有効かつ必要なかを考察し、ゲームにおいて求められる状況判断を受講生に身に付けさせるような実践的なパス練習メニューが組み込まれている学習プログラムの実施が求められる。そこで、本研究が計画する授業においては、方向変換のパス練習、相手コートへ返球するパス練習、状況判断を伴うパス練習、セット(トス)練習などの実施を企図している。

さらに、高等学校学習指導要領の保健体育編(文部科学省, 2019)において、教科の目標のひとつとして、「(3)生涯にわたって継続して運動に親しむとともに健康の保持増進と体力の向上を目指し、明るく豊かで活力のある生活を営む態度を養う」ことが挙げられているように、体育の授業実践には生涯スポーツ的視点も欠かせない。それ故、体育の授業実践においては、上述した「各種の運動の特性に応じた技能」の向上はもちろんのこと、それに加え、生涯スポーツ実践者となる受講生自身の身体に対する主体的なかかわりなどについても配慮し、それに着目する必要がある。それは、単にオーバーハンドパスができるといった技能レベルのことではなく、味方へパスする、あるいは、相手コートへ返球するといった動作に付随する受講生の思考、例えば、「優しいパスをするために膝をやわらかく使おう」「ロングパスをするために膝を大きく屈伸しよう」など、自身の身体に対する気付きなどであり、こういった主体的な思考が、学校教育期を終えてからの生涯にわたるスポーツ実践への接近行動の契機になると思われる。しかしながら、これまでの体育の授業実践では、受講生の主体的な思考や状況判断に対するアプローチ、特にワークシートを用いてそれらを確認することは積極的に行われていなかったように思われる。そして、学校教育期のアンカーである高校3年生の授業において、このことを視野に入れて実践することには十分な意義がある。

1.2. 先行研究

CiNiiにおいて「バレーボール 状況判断」で論文検索したところ、12件がヒットした。しかし、その全てが、競技としてのバレーボールを対象とした研究論文であり、教材としてのバレーボールを対象とした体育に関する研究論文ではなかった。また、教材としてのバレーボール(ソフトバレーボールを含む)を対象とした研究論文では、小学生や中学生の初学者を対象としたものが多く、高校生の授業実践を研究の対象としたものは少ない。その中でも、受講生の状況判断などにみられる思考や判断過程に着目した研究は管見の限り見当たらない。しかしながら、学習指導要領(文部科学省, 2019)において、生徒が身に付けることが期待される資質・能力の三つの柱として、「知識・技能」の習得、「思考力・判断力・表現力等」の育成、「学びに向かい合う力・人間性等」の涵養が掲げられていることから明らかなように、体育に関する研究においても「思考力・判断力・表現力等」の育成を課題とし、検討することは意義深い。すなわち、身体を動かすことを中心として学習を試みる体育科の授業といえども知識や技能ばかりを習得させるに留まらず、思考力や判断力、表現力を育むことも授業の目標であり、それらを視野に入れた教材開発が求められる。従って、本研究では、受講生の思考の高まりに着目して研究を進める。

なお、思考における高まりとは、成長や向上、拡充、深化などの意味であり、思考力がついている状況を指す。

1.3. 研究の目的

本研究では、受講生がバレーボールの特性に応じた技能を身に付けられるような授業を構想すべく、状況判断という視点を持って、学習プログラムとしてのバレーボールの単元計画を提示した上で、その学習プログラムを授業において実践し、受講生の思考の高まりに着目して、その学習効果を検証することを目的とする。

II. 研究方法

2.1. 研究対象

今回の研究対象は、静岡県立 A 高等学校 3 年生の女子生徒 41 人とした。対象を高等学校の女子クラスとした理由は、高校生はすでにそれ以前の中学校の授業などで基本的なパス動作などがある程度習得済みであり、今回の研究授業で実施する応用的な教材を試行するには適していると判断したからであり、また、相対的に非力な女子クラスで実践し、その学習効果を検証できれば、男子クラスにおいても適用可能であると判断したからである。つまり、受講生の技能レベルと汎用性を考慮し、今回の

研究対象を選定した。なお、授業者 B は、バレーボール競技歴および指導歴のある、教員経験 11 年目の体育教員である。

2.2. 授業内容

本研究で実践する研究授業は、高根・朝比奈・新保 (2021) によって考案された単元計画を原型とした。実際の授業実践にあたって、追加や変更をした部分もあるが、ここで「授業内容」として紹介する。

2.2.1. 授業のねらいと流れ

本研究が対象としたバレーボールの授業は、2021 年 5 月から 6 月に全 8 時間 (5 月 10、12、17、24、26、31 日、6 月 9、14 日)、テーマ別の 3 期に分けて実施された。表 1 は、第 1 期から第 3 期の授業テーマ、第 1 回から第 8 回までの授業のねらいと具体的なパス練習メニューである。今回の研究授業では、従来の授業とは異なり、「パスの方向変換」「相手コートへの返球」「状況判断」「攻守のトランジションのためのセット」をテーマとし、それらを体現化するためのパス練習メニューを実施すること、さらに、ワークシートの使用によって受講生の思考や判断過程を探り、それを明らかにしようとするのが新たな試みである。

表 1 授業テーマ、授業のねらい、パス練習メニュー

期	授業テーマ	授業回 授業日	授業のねらい	パス練習メニュー
第1期	パスの方向変換	第1回 5/10	方向変換が無いパスと有るパスを体感する	2人組で行う対人パス 班で行う三角パス
		第2回 5/12	直角程度のパスの方向変換	班で行う四角パス
		第3回 5/17	鈍角のパスの方向変換 (135~180度程度)	円陣パスで行うサイドパス ラインパスで行うサイドパス
第2期	相手コートへの返球と 状況判断	第4回 5/24	パスの軌道を高める (相手コートへの返球)	ネットを利用した2人組で行う対人パス ネットを利用した班で行う四角パス
		第5回 5/26	状況判断を伴うパス (相手コートへの返球)	ネットを利用した4人で行う縦長四角パス ネットを利用した2対2で行う声掛けパス
第3期	復習と 攻守のトランジション のためのセット	第6回 5/31	方向変換 (復習) スパイク練習時のセット	3人で行う三角パス、4人で行う四角パス ネット際での三角パス
		第7回 6/9	パスの軌道を高める (復習) スパイク練習時のセット	ネットを利用した班で行う四角パス ネット際での三角パス・応用編
		第8回 6/14	状況判断を伴うパス (復習) スパイク練習時のセット	ネットを利用した2対2で行う声掛けパス ネット際での三角パス・応用編

図 1 は、単元計画の概要である。授業 (50 分間) の流れであるが、各時間の前半には、バレーボール独自の競技特性を考慮した授業のねらいを体現するための「方向変換」を取り入れたパス練習メニュー (第 1 期) や「相手コートへの返球」「状況判断」を取り入れたパス練習メニュー (第 2 期)、さらに、攻守のトランジションの繋ぎとなる「セット (トス)」を取り入れたパス練習メニュー (第 3 期) を組み込む。そして、各時間の後半には、スパイク練習とサーブ練習を実施して、最後にゲームを行う。このように、本研究で提示する学習プログラムでは、

毎時間、パス練習とゲームを実施する。その理由は、毎時間、それぞれに設定されている授業のねらいを体現すべくパス練習メニューを実施し、それをゲームで試行し、実践できているかを確認するためである。また、ゲームそのものがシチュエーショントレーニング (片野・ロベルト, 2019) 的機能を持っており、ゲームの実施が、受講生にとって、ゲームで求められる動きや技能などを身に付ける好機となるためでもある。これらが、本研究の提示する学習プログラムの特徴である。

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回
	第1期 テーマ：方向変換			第2期 テーマ：返球・状況判断		第3期 テーマ：復習・セット		
0分	コート設営・準備運動・学習内容の確認・健康観察							
10分	ルール説明	直角程度 方向変換	鈍角での 方向変換	返球	返球 状況判断	<復習> 方向変換	<復習> 返球	<復習> 状況判断
20分	対人パス (2人で) 三角パス (班で) サーブ説明	四角パス (班で)	円陣・ライン サイドパス (班で)	ネット利用 対人パス (2人で) 四角パス (班で)	ネット利用 縦長 四角パス (4人で) 声掛けパス (2対2で)	三角パス (3人で) 四角パス (4人で)	ネット利用 四角パス (班で)	ネット利用 声掛けパス (2対2で)
	スパイク (手投げ) ・サーブ練習					ネット際での三角パス (応用編：フェイント動作を含む) スパイク (セット) ・サーブ練習		
30分	学習の振り返り (ワークシート記入①)							
40分	ゲーム 15点制 (あるいは10分制)							
50分	学習の振り返り (ワークシート記入②) ・整理運動・次時の確認・片付け							

図1 単元計画の概要

今回の研究授業では、第1回の授業時に、受講生41人を6チームに分けて、単元の間、チームメンバーを固定して実施した。教場は体育館内バレーボールコート3面を使用し、練習やゲームを行う際には、コート1面に2チームずつを割り当てた。ゲームは各チーム、オンコート6人ずつで行い、7人のチームでは、サイドアウトによるローテーション時に、順番に1人ずつコートから外れ、交代で得点板係を担当した。また、パス練習メニューの説明には、第一筆者が予め作成した12本の動画(各4-53秒間)を使用し、iPadとプロジェクターによって受講生に提示した。

研究協力者である授業者Bが使用する授業用シナリオには、それぞれの授業時において、押さえるべき授業のポイントとして、発言例やホワイトボードへの板書例、順序性を箇条書きで示した。このシナリオには、授業者Bに対して、授業中の発言の持つ意味を確実に伝えるという意味も含まれている。

2.2.2. 単元計画の特徴：状況判断

シチュエーショントレーニングでは、ゲームで起きうる状況を練習で再現することが重要であり、その状況下で適切な判断をしながらプレーすることが求められるため、授業におけるレベルのゲームであってもそこから逆算して練習メニューを構築しなければならない。従って、授業の練習場面においても、当該レベルでのゲームに基づいた状況判断を重視することで学習目標に接近できるため、状況判断を念頭に置いた練習メニューの実施が欠かせない。では、バレーボールのゲームにおける状況判断とはどのようなものであろうか。ここで、具体的事例を挙げてみる。

- ・ このボールを私もしくは仲間(チームメイト)がヒッ

トするのかという判断(自分が行くか、仲間をお願いするかという判断)

- ・ このボールがインボールか、アウトボールかという判断(ヒットするか、スルーするかという判断)
- ・ 次に誰にパスをするのかという判断(セットであれば誰にスパイクを打たせるのかという判断)
- ・ 相手コートはどこに返球するのかという判断(送球先がオープンスペースか否かという判断、スパイクであればストレートコースに打つか、クロスコースに打つかという判断)
- ・ このボールをヒットする際、オーバーハンドパスか、アンダーハンドパスかという判断(パスの種類の判断)
- ・ スパイクを打つか、パスで返球するかという判断(攻撃性を高めるか、安全性を高めるかという判断)
- ・ スパイクを打つ場面で、強打するか、軟打するかという判断
- ・ 相手コートからの返球に対して、ブロックに跳ぶか、ネットから離れてディグに参加するかという判断(守備時におけるポジショニングの判断)

このような「ヒットするかどうか」「どこへ向けてヒットするか」「どのようにヒットするか」「どこでヒットするか」という状況判断などが挙げられる。

バレーボールの場合、「ボールをつかむ、または投げる」ことは「キャッチ」の反則であり、「一人の選手が連続してボールを2回ヒットすること」は「ダブルコンタクト」の反則となる。バレーボールの語源でもある「ボレー(volley)」とは、「ボールが地面(床)に着く前に打つこと」であるが、バレーボールではボールをキャッチすることがルールで禁止されているため、自コートにボール

を落とさないように、また相手コートにボールを落とすように、ボールを「つなぐ」「弾く」「打つ」ことが求められる(公益財団法人日本バレーボール協会 編, 2017)。従って、上述したような「状況判断」については、他の球技であるサッカーやバスケットボールなどと比べると、ボールヒットする直前に、瞬間的に行う必要があるといえる。ところで、佐藤(2018)は、「体育でこそ育ちやすい思考力のひとつ」として、「瞬時の判断」を挙げ、それを「攻撃か防御かなど刻々と局面が変化する状況で技術を選択することや、体を動かしつつ仲間に指摘したり、動きの修正について体を使って伝えたりする思考の機会」としている。バレーボールではボールを保持できないが故に、この「瞬時の判断」が最も必要とされる種目のひとつであるといえよう。シチュエーショントレーニングというコンセプトにおいて重要視される「状況判断」を学習プログラムの中に組み込んで、「瞬時の判断」を育成していくことが、教材としてのバレーボールに課せられている課題のひとつと考えられる。

そして、この状況判断について、第一筆者がこれまでの授業実践において経験的に実感している課題、すなわち、これらを改善すればよりよいゲームが生起すると考えているポイントは2つある。まずは、「このボールを私もしくは仲間にヒットするののかという判断」の改善である。この改善によって、譲り合いによる味方同士の間落ちるボール、いわゆる「お見合い」を減らすことが可能となる。「お見合い」による落球は、受講生のボール操作技能不足に起因するものではないため、受講生自身も「惜しい」あるいは「改善すべき」と感じている場面のひとつである。つぎに、チーム内の2回目のヒットの状況で、「このボールを仲間にスパイクを打たせるためにセットするか、それとも相手コートへ返球するかという判断」の改善である。授業では、受講生のボール操作技能不足などにより、より攻撃的な返球とミス避ける安全策とを天秤に掛けて、後者を選択することが多く見受けられる。この改善によって、セットを選択する機会が増えれば、必然的に三段攻撃が生起し、スパイクの出現が増えることにつながる。つまり、この2点の改善によって、このボールを誰が触るのかを早めに判断できるようになり、さらに、セットへの意識が高められる。従って、ゲームにおいて、ラリーが増え(不用意な落球が減り)、スパイクが増えることが想定される。

2.2.3. ワークシート

本研究では独自のワークシート(A4サイズ)を用いる。それは、受講生の思考や判断過程に着目し、このワークシートに記述された内容の分析(KH Coderによるテキストマイニング)によって、受講生の練習時やゲーム時における着眼点から工夫へ至る追究のプロセスを把握するためである。例えば、従来の単純なパス練習から実践的

なパス練習に変化させる段階ごとに、これまでと違って不便になったことを受講生から着眼点として抽出しつつ、また、その後のゲームにおいて事前の実践的なパス練習に起因する、これまでと違って益になったことを着眼点として抽出するといったことを繰り返すことで、受講生の思考や判断過程を可視化できるのではないかと構想している。このように、本研究では「不便益」というコンセプトを援用するが、「不便益」とは、「不便であるからこそ得られる益」(川上, 2017)である。一般に、学習プログラムの開発は授業者の選択肢の拡充や受講生の接近行動を促す、いわゆる「便利益」を目論む営為であるが、安易な学習プログラム提供は学習者を深い学びから遠ざけるなどの「便利害」となる可能性もある。従って、授業においても授業者があえての不便さを適切に設定する(しかける)ことが重要となる。なぜなら、不便には思考する余地があるため、不便を上手く利用すれば、受講生の主体的な取り組みによって深い学びへと導くことも可能であり、つまり、適切な不便が深く考えるきっかけとなる。それ故、学習プログラムの効果的な提供方法(場面やタイミングなど)にこだわる必要がある。

ところで、深い学びというような営為では、その対象を分類することによって課題が明確になる。本研究のようにバレーボールを教材とした教育の場合、まず、主体となる自分自身の身体的、知的、感性的な学びがある。例えば、身体を対象とすれば、自分の腕、指、膝、つま先などに対してまなざしが向けられ、技能の発達段階によって、思うように動かない身体、何とか動かせるようになった身体、思わず反応してしまう身体などの変化を感じ取るようになる。また、発声そのものは身体的営為であるが、発声の内容について考慮することは知的な学びとなり、仲間と協力し、チームワークを醸成することは感性的な学びである。つぎに、客体としての周囲の環境について、例えば、他者としての仲間・味方あるいは相手・敵、用具であるボールやネット、コートなどの認識があり、それらと自分との関係についての学びがある。そこにいるはずの仲間やそこにあるはずのネットの位置を把握できない、つまり、ボールだけを見てしまい、周囲を見られないようなことは初学者にはよくあることで、学習が進むにつれ、中心視野だけでなく、周辺視野を活用しながら、徐々に周囲の環境を認識して、プレーできるようになる。そして、その延長線上に、自分の次にヒットするであろう仲間のプレーを考慮して、優しいパスを出したい、出せるようになったなどの他者への配慮を伴う気付きが想定される。さらに、バレーボールの教育という枠を超えて、学校生活や日常生活に広げうる、転移可能となる学びなどが考えられる。本研究では、このようなさまざまな学びにおける受講生の思考の高まり(成長)に着目する。そして、受講生はこのような思考を高め、自身の身体

に対して主体的なかかわりを持つことで、将来的な生涯スポーツ実践への接近行動が促され、豊かなスポーツライフを継続することができるようになる。

本研究では、受講生の思考の高まりを確認することを想定してワークシートを利用する。そのために、練習場面とゲーム場面に分けて、それぞれの場面において感じたこととその理由について自由記述させる。具体的には、練習場面において「やりにくい、難しい」と感じたこととその理由を、また、ゲーム場面において「(実施したパス練習などが)役に立った、効果的であった」と感じたこととその理由を記述させる。さらに、各回の授業時の記述に加え、各期が終了した時には、そのまとめとして、その期全体における練習場面やゲーム場で気付いたことを記述させる。これも受講生の思考の状況を可視化し、思考の高まりを確認するための具体的な手法である。つまり、本研究では、ワークシートを用いて、受講生の思考や判断を可視化することでその高まりを確認する。具体的には、授業者のねらいが受講生に届いているか、そのねらいを超えるような思考をしているかなどの記述を追う。

そして、毎回の授業時におけるワークシートの配布は前回までの流れを確認させるために、(各期の初回である第1、4、6回以外は)授業開始時直後とし、回収は授業終了時とした。また、ワークシートを記述させるタイミングは、パス練習の直後とゲームの直後の2回とし、記述させる時間はそれぞれ2分間程度とした。各期におけるまとめの部分の記述については、次時までの宿題とし、次時開始時に提出させた。なお、今回の研究授業のためのワークシートは各期で分けたVol.1-3を使用した(図2としてVol.1のみ掲載する)。

2.3. データ

受講生がワークシートに記述した内容を、第一筆者がテキストデータ化した。その際、可能な限り漢字化(むずかしい→難しい、とぶ→飛ぶ・跳ぶなど)し、明らかな誤字は修正(確立→確率、責極的→積極的など)した。41人の受講生が各回(8回分)および各期のまとめ(3期分)について、それぞれ練習場面とゲーム場面の2場面ずつ記述しており、一人あたり22セル、合計902セルのデータとなった。また、各期データ数は、第1期が319(=41人×4回×2場面-9空白)、第2期が244(=41人×3回×2場面-2空白)、第3期が325(=41人×4回×2場面-3空白)である。なお、空白(14セル)は受講生の欠席および未記入によるものである。

HR: _____ 出席番号: _____ 氏名: _____

ワークシート Vol.1

各欄では、枠上部にある達成度の数字に○をつけ、枠下部にはその評価の理由などを書いてください。

達成度は主観で評価してください。

尺度は「1:できなかった」「2:あまりできなかった」「3:ふつう」「4:できた」「5:よくできた」です。

授業回数	日付	<練習場面>において	<ゲーム場面>において
		やりにくい、難しいと感じたこととその理由について書いてください。	(実施したパス練習などが)役に立った、効果的だったと感じたこととその理由について書いてください。
①	月 日	達成度 1・2・3・4・5	達成度 1・2・3・4・5
②	月 日	達成度 1・2・3・4・5	達成度 1・2・3・4・5
③	月 日	達成度 1・2・3・4・5	達成度 1・2・3・4・5
まとめ		これまでの①~③回の授業の練習場面で気付いたことをまとめて書いてください。	これまでの①~③回の授業のゲーム場面で気付いたことをまとめて書いてください。

図2 ワークシート Vol.1

2.4. 分析方法

受講生が記述したワークシートから得られたテキストデータに対し、計量テキスト分析ソフト KH Coder3を用いて分析した。分析には、本学習プログラム導入による学びの特徴や効果を明らかにすることを目的として、頻出語の抽出、特徴語の抽出、KWIC コンコーダンスによる使用語の文脈の確認、共起ネットワーク分析、対応分析を実施した。その際、コーディングルールを作成して、ルールに則り、コードの出現数に関するクロス集計からカイ二乗分析を行った。

2.5. 倫理的配慮

本研究は当該校の学校長に研究協力を依頼し、研究授業実施の承諾を得た。また、受講生の個人情報およびプライバシー保護への配慮については、授業者Bによってワークシート上部に記載されたHR、出席番号、氏名の個人情報部分が削除され(代わりに通し番号が付けられ)、個人を特定できない形で研究データの提供を受けた。

なお、本研究は常葉大学研究倫理審査委員会承認を得て実施された(受付番号:研草21-2)。

III. 結果と考察

3.1. 抽出語

3.1.1. 抽出語数

まずは、KH Coder を用いて使用語を解析し、対象とするデータがどのような語で構成されているかを明らかにした。解析の結果、表 2 に示すように、テキストデータには段落(セル)数 888、文数 1,309 が確認された。また、総抽出語数は 20,921、異なり語数は 1,001 であった。この中で、分析に使用される語数は 8,999、異なり語数 779 が抽出された。本研究では、データ全体を対象とした分析に加え、第 1 期から第 3 期までの各期に分けた分析、練習とゲームの場面ごとに分けた分析を行った。

表 2 総抽出語数および異なり語数、文数およびセル数

	全体	第1期	第2期	第3期	練習	ゲーム
総抽出語数	20,921	7,241	6,228	7,452	10,789	10,132
うち使用語数	8,999	3,195	2,667	3,137	4,714	4,285
異なり語数	1,001	601	564	653	757	705
うち使用語数	779	450	430	497	577	542
文数	1,309	454	357	498	663	646
段落(セル)数	888	319	244	325	448	440
1段落あたりの文数	1.47	1.42	1.46	1.53	1.48	1.47

3.1.2. 頻出語

表 3 は、テキストデータにおける頻出語上位 60 のリストである。「パス」「ボール」というバレーボールの授業では当然使用される語に加え、「方向」「声」という本研究授業のテーマやねらいに沿った語や「難しい」というワークシートに記述する際に視点として提示した語も上位に挙げられていた。

表 3 頻出語上位 60 のリスト (最小出現数 23 回以上)

抽出語	出現数	抽出語	出現数	抽出語	出現数	抽出語	出現数
パス	449	取る	86	飛ぶ	45	オーバー	29
ボール	389	上げる	83	レシーブ	42	前	29
方向	196	ゲーム	81	行く	42	距離	28
難しい	187	人	76	打つ	42	取れる	28
声	168	続く	73	挟む	41	向き	27
相手	161	コート	69	トス	39	アンダー	26
思う	140	分かる	65	試合	39	向ける	26
ネット	131	意識	64	上手	39	使う	25
高い	115	自分	58	良い	39	体	25
練習	115	ラリー	57	大切	38	飛ばす	24
出す	100	繋げる	53	少し	36	際	23
変換	91	三角パス	52	多い	35	足	23
サーブ	90	来る	52	感じる	31	役	23
上手い	88	チーム	51	角度	30	力	23
返す	88	繋がる	46	味方	30	腕	23

3.1.3. 各期を特徴づける語

表 4 は、各期を特徴づける語について Jaccard の類似性測度の上位 10 ずつをリストアップしたものであり、第 1 期では「方向」「変換」、第 2 期では「声」「ネット」、第 3 期では「ネット」「トス」「三角パス」などが特徴語として挙げられた。なお、Jaccard の類似性測度は、それぞれの抽出語と第 1-3 期の関連をあらわしており、「0 から 1 までの値をとり、関連が強いほど 1 に近づく」(樋口、2020) 数値である。

表 4 各期を特徴づける語

	第1期	第2期	第3期		
方向	.334	声	.288	思う	.145
パス	.262	ボール	.213	声	.136
変換	.184	パス	.197	ネット	.129
難しい	.184	出す	.195	練習	.117
相手	.149	ネット	.194	トス	.099
サーブ	.090	高い	.182	三角パス	.098
自分	.082	相手	.138	続く	.096
来る	.074	コート	.135	上手い	.090
飛ぶ	.069	挟む	.130	取る	.089
角度	.066	返す	.116	上げる	.089

(数値はJaccardの類似性測度)

また、各期において、これらの特徴語が用いられた典型的な記述は以下である。

三角パスを初めてやって方向変換はとても難しかった。斜めに飛ばすことが難しかった。(第 1 回、練習場面欄)

味方への高いパスが増えた。ネットを挟んだから高いパスを意識できるようになっている。(第 4 回、ゲーム場面欄)

「OK」と声を出すことで、ボールが落ちにくくなりました。(第 5 回、練習場面欄)

ネット際でトスを上げる時、ネットを飛び越えてしまうことがあった。(第 6 回、練習場面欄)

3.2. コーディング事例：ゲーム、試合、本番

コーディングとは、「いくつかのカテゴリーにデータを分類していくような」作業であり、「このコーディング作業によって(略)量的分析が可能になる」(樋口、2020)。本研究においては、例えば、抽出語の「ゲーム(81回)」「試合(39回)」「本番(8回)」は、KWIC コンコーダンスによる使用語の文脈の確認をしたところ、全て同じことを意味していた。分析の際には、それぞれの語を別々に集計せず、3つの語を「ゲーム」としてまとめることによって、本研究が目的とする量的分析が可能になる。そのために、共同研究者と共に、データに適切なコーディングを実施した後に分析を実施した。なお、「ゲーム本番」という記述が 1カ所、1つの文中に「試合」を 2度使用している記述が 1カ所あったため、コーディングされたコードとしての「ゲーム」の頻度は 126 となっている。

3.3. 不利益的観点

本研究が実践した授業では、練習場面においてやりにくい、難しいと感じたこととその理由を、また、ゲーム場面において(実施したパス練習などが)役に立った、効果的であったと感じたこととその理由をワークシートに記述させた。これらの記述から、受講生における思考の高まりを確認するためには、不

便益的観点を持って、不便な練習によってゲームにおいて益となった記述、特にその後半部分に着目することは得策である。従って、ここでは、ワークシートに記述された、「やりにくい」および「難しい」、「役に立つ」および「効果」に着目し、不便や益となった具体的な記述について考察する。

3.3.1. 不便的記述

まず、不便的記述についてであるが、「やりにくい」および「難しい」以外に、受講生の実際の記述では、「大変」「やりづらい」「しにくい」などが同義に使われていた。今回、独自のパス練習メニュー実施と「難しい」という視点を受講生に与えることで、単に「パスが難しい、上手くないかない」というようなボールに対する単純な気付きに留まらない様子が把握できた。

3.3.2. 益的記述

つぎに、益的な記述についてであるが、「役に立つ」および「効果」以外に、受講生の実際の記述では、「成果」「良い(良かった)」「活かす」「活用」「応用」「大事」「大切」「必要」などが同義に使われていた。

一度ボールを受けて味方に返すことができた。色々な角度からのボールを返す練習が役立ったのだと思う。
(第3回、ゲーム場面欄)

ネットを使って練習することはとても大事だと思いました。
(第2期まとめ、ゲーム場面欄)

レシーブから続けるために、どこにボールを渡すかを考え、声掛けをすることが大切だと思った。
(第3期まとめ、ゲーム場面欄)

このように、方向変換のパス練習、ネットを挟んで行うパス練習、声掛けパス練習の実施を経て、実際にゲームで益となった状況の記述(ボール操作技能の上達、ネットを意識しての返球、状況判断の際の声掛けなど)がみられた。つまり、受講生がパス練習とその後のゲームを有機的に結び付ける思考をしていた様子が把握できた。

3.3.3. 不便益的記述

上記の第3回のゲーム場面で「色々な角度からのボールを返す練習が役立った」と記述した受講生に着目すると、それ以前の練習場面で以下の様な不便的記述がなされていた。

ちゃんとボールを受けた上で、渡すべき相手を視認して投げるのが難しかった。基礎がまず私はできていなかった。
(第1回、練習場面欄)

あまりボールがチーム内で繋がりませんでした。つま先や体の向きを意識したいです。
(第2回、練習場面欄)

ほんの少し上達したけど、ラリーが続きませんでした。ラリーは難しいです。
(第3回、練習場面欄)

このように、このワークシートを活用することで、受講生が第1回から第3回の授業において、方向変換のパス練習で「難しかった」「できていなかった」ことを自覚していたこと、そして、第3回の授業のゲームでそのパスが実際に「できた」と、方向変換のパス練習が「役立った」と認識していたことが確認できた。練習場面では「不便」感を持ちつつも、ゲーム場面では「(不便を経て得られた)益」を感じている様子を確認することができ、本学習プログラムの有効性が明らかとなった。

3.3.4. 共起ネットワーク

抽出語の共起ネットワーク分析(図3)によれば、不便的視点である「難しい」は、「方向」「ネット」「相手」「パス」「ボール」と結び付いており、益的視点である「役に立つ」は、「練習」「ゲーム」「声」「掛け合う」「思う」と結び付いている様子がみられた。「難しい」は、主にボール操作の技能に関する部分、「役に立つ」は、主に状況判断時に伴う声掛けに関する部分との関連性が確認できた。

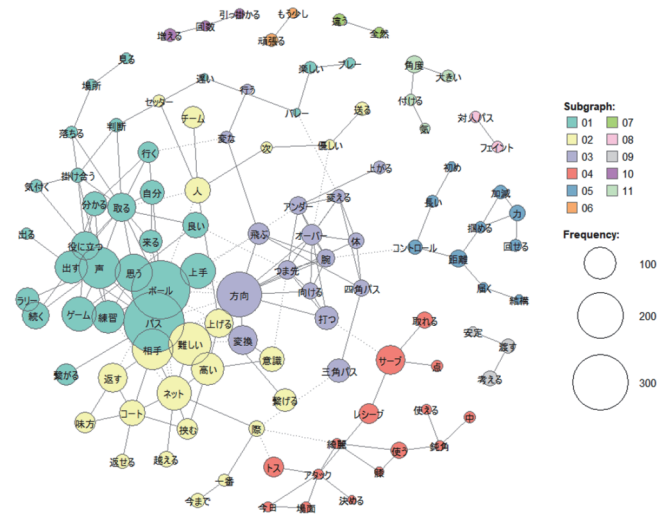


図3 共起ネットワーク

3.4. 対応分析およびクロス集計

KH Coderでは、3.1.3.で示した「各期を特徴づける語」のリストアップに加え、対応分析により、各期における特徴的な語あるいはコードを図上で表すことが可能である。今回、抽出語による対応分析も、コードによる対応分析もほぼ同様の図が得られたが、特徴がより捉えやすい、コードによる対応分析を採用し、差異が顕著なコード(上位60)を分析に使用した。図4のような対応分析図では、第1期、第2期、第3期を外部変数とし、各期それぞれに原点から最も離れているコードが特徴的とされる。

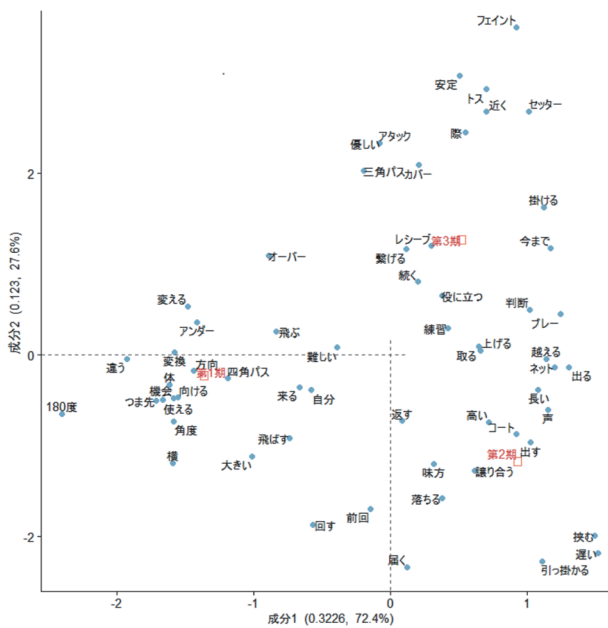


図4 対応分析から見る各期の特徴

3.4.1. 特徴的なコード

第1期は「180度」、第2期は「遅い」「引っ掛かる」「挟む」、第3期は「フェイント」「トス」「セッター」が、原点から最も離れているため、特徴的なコードとして把握できる。そして、それらは、第1期では方向変換のパス練習の内、最大角度の「180度」でのラインパス（サイドパス）練習が、第2期ではネットを「挟む」パス練習（「引っ掛かる」のほとんどが「ネットに引っ掛かる」であった）や声掛けパス練習（「遅い」のほとんどが「声を出すタイミングが遅い」であった）が、第3期ではセッターを想定したネット際での「セット（トス）」練習、特に、応用編でのフェイントを織り交ぜた三角パスによる「セット」練習が、それぞれ受講生にとって特徴的な練習メニューであったことを示している。おそらく、これまでに（高校2年生までに）受講してきたバレーボールの授業では、本

学習プログラムで実施したようなパス練習を実践してこなかったために、これらのパス練習を実践したことで、受講生には新鮮かつ有意義なものとして受け取られたと推測される。また、各期の授業のテーマに関係している「180度」「挟む」「トス」などのコードが、想定通りに特徴的に出現したことも注目すべき点である。同様な特徴的コードとしては、第1期では「横」「角度」など、第2期では「落ちる」「譲り合う」など、第3期では「近く」「際」などが挙げられよう。これらに加えて、第1期では方向変換のパス練習をする際に、授業者Bが「ボールを出したい方向につま先を向けると、膝がその方向に曲がるから、重心移動がし易くなるかもね。どうしたら方向変換が上手くいくか考えて、工夫しながらやってみよう」（第1回）という発言をしたため、「体」「つま先」「向ける」が出現したと思われる。第2期では状況判断についてのパス練習をする際に、授業者Bが「ヒットする人は『OK』、そうでない人は『お願い』と2人で声掛けしましょう」（第5回）という発言をしたため、「声」「出す」が出現したと思われる。また、「コート」が出現していたが、「コート」の前には「相手（の）」や「ネットの向こう（側の）」などが付いていた。これは、ネットを挟んだ状況でパス練習を実施したために、「相手コート」を強く意識したことがうかがえる。同様の理由で、第3期で出現した「近く」「際」のほとんどが「ネットの近く」「ネット際」として出現していた。このように、パス練習の実施によって、「コート」や「ネット」が受講生に意識され、特徴的に出現していたことは評価されるべき点である。

上述した19の特徴的なコードを対象として、クロス集計からカイ二乗分析を行った（表5）。その結果、全てのコードの出現度数において、1%または5%水準で有意差が認められた。つまり、これらは各期を特徴づけているコードであることが明らかとなった。

表5 特徴的なコードの各期における出現

	180度	遅い	引っ掛かる	挟む	フェイント	トス	セッター
第1期	28 (8.54%)	0 (0.00%)	1 (0.30%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	3 (0.91%)	0 (0.00%)
第2期	0 (0.00%)	5 (2.03%)	7 (2.85%)	33 (13.41%)	0 (0.00%)	2 (0.81%)	2 (0.81%)
第3期	0 (0.00%)	1 (0.30%)	1 (0.30%)	8 (2.44%)	12 (3.66%)	34 (10.37%)	13 (3.96%)
合計	28 (3.10%)	6 (0.67%)	9 (1.00%)	41 (4.55%)	12 (1.33%)	39 (4.32%)	15 (1.66%)
カイ2乗値	50.570**	9.801**	11.691**	63.573**	21.283**	45.490**	17.248**

	横	角度	落ちる	譲り合う	近く	際
第1期	8 (2.44%)	22 (6.71%)	4 (1.22%)	3 (0.91%)	1 (0.30%)	3 (0.91%)
第2期	2 (0.81%)	4 (1.63%)	8 (3.25%)	8 (3.25%)	1 (0.41%)	2 (0.81%)
第3期	0 (0.00%)	2 (0.61%)	2 (0.61%)	3 (0.91%)	10 (3.05%)	18 (5.49%)
合計	10 (1.11%)	28 (3.10%)	14 (1.55%)	14 (1.55%)	12 (1.33%)	23 (2.55%)
カイ2乗値	9.168*	22.729**	6.796*	6.397*	11.606**	17.910**

	体	つま先	向ける	声	出す	コート
第1期	18 (5.49%)	26 (7.93%)	20 (6.10%)	9 (2.74%)	10 (3.05%)	8 (2.44%)
第2期	2 (0.81%)	3 (1.22%)	3 (1.22%)	95 (38.62%)	61 (24.80%)	37 (15.04%)
第3期	3 (0.91%)	3 (0.91%)	3 (0.91%)	62 (18.90%)	31 (9.45%)	20 (6.10%)
合計	23 (2.55%)	32 (3.55%)	26 (2.88%)	166 (18.40%)	102 (11.31%)	65 (7.21%)
カイ2乗値	17.910**	28.925**	19.079**	120.557**	68.064**	34.330**

(** : p<.01, * : p<.05)

3.4.2. 非特徴的なコード

逆に、対応分析図では、非特徴語（あるいはコード）が原点付近に出現する。それは、従来の授業のように対人パスを中心にパス練習を実施した場合に想定される特徴語（あるいはコード）ともいえ、「練習」「取る」「上げる」「返す」「自分」「来る」「飛ぶ」などであった（その際、「飛ぶ」には、「飛ばない」などの否定的記述も含まれる）。さらに、ワークシートに記述する際に視点として提示した「難しい」「役に立つ」といったコードも、各期に共通して出現したため、特徴的でないと分析され、原点付近に出現した。

このように、対応分析の結果、本研究では、原点から離れた位置に、「180度」「挟む」「フェイント」「トス」などのコードが出現していたことが確認できた。このことは受講生が授業のテーマやねらいに沿って受講していたこと、そして、それらを体現していたことを示している。

3.5. 記述：次時への提言、球速、声掛けの工夫

ここでは、本研究において注目に値する受講生の記述を取り上げる。まず、お見合いによる落球などに対する反省として「次時への提言」を行う記述がみられた。

ボールが来た時に、二人同時にボールを返そうとしてぶつかりそうになったり、逆に皆とらずにボールが床に落ちることがあった。声の掛け合いの練習もした方が良かったと思った。(第1期まとめ、ゲーム場面欄)

たまに譲り合ってしまったたりしてパスを返せない時があったので「行くよ」など声を出していきたい。(第4回、ゲーム場面欄)

このお見合いを防ぐための声掛けに関する反省的提言の記述をした後には、第2期（第5回）の授業で状況判断をねらいとした「ネットを挟んだ2対2での声掛けパス練習」を実施する計画が立てられていた。このような受講生におけるゲーム実践からの気付き（ニーズ）を拾い上げ、次時に繋げることによって、単元内に有機的な繋がりが生じる。そのため、授業者にはこのような受講生の適切なニーズへの対応も求められる。また、このことは、本学習プログラムにおける「第1期のパスの方向変換を経て、第2期で状況判断の練習を実施する」という流れが必然であったことを裏付けている。

つぎに、「球速」に着目した以下のような記述もみられた。

三段攻撃はレシーブが難しかったです。今回のバレーではアンダーやオーバーなどの比較的球速が遅いボールのパスしか練習してこなかったもので、いざゲームになると、戸惑ってしまうことがありましたが、バレー

一部の人が優しく受け止めるように、とにかく高くレシーブを上げているのを見て、少し真似をしました。時々ですが綺麗にレシーブができることがあって、そのまま三段攻撃が成功した時はもの凄く嬉しさを感じました。来たボールに合わせて次のパスを変えるのが頭を使ってバレーの面白い所だなと思いました。

(第3期まとめ、ゲーム場面欄)

この受講生は、球速に着目して練習とゲームの差異に気付き、味方から来るパス練習のボールの球速の方が、ゲームで対戦する相手コートから来る攻撃的なサーブやスパイクなどの球速の方が速いことに戸惑っていた。本学習プログラムの続編を設定するのであれば、球速を上げた練習メニューを考案する必要がある。また、自分よりもボール操作技能の高い受講生（バレー部の人）の真似をしたり、三段攻撃の成功に対して適切に嬉しさを感じていたり、単元の最後で、思考の幅が広がっている様子が確認できた。

さらに、「声掛け」に関して、以下のような受講生による工夫が確認できた。

相手からボールを貰う時、しっかり「はい」などと言えた。(第5回、練習場面欄)

ボールが頂点にある所で声を出すことが難しく、すぐに「私が」と言えなかった。(第5回、練習場面欄)

「お願い」や「取る」という簡単な単語なら何とか言えるようになってきた。(第8回、練習場面欄)

声を出してやった方がラリーが多く続く。「お願い」だけだと誰がそのボールを取るのか分からないから、名前を呼んであげた方が効果的だった。(第3期まとめ、ゲーム場面欄)

状況判断をねらいとしたパス練習メニューにおいて「OK」もしくは「お願い」と声掛けすることは、第5回の授業における授業者Bからの提言であったが、受講生が「お願い」の応用として名前を呼ぶということに気付き、実践していたことが確認できた。同様な記述として、自分がヒットする際に「はい」「私が」「取る」と言うなどの記述もみられた。

第一筆者は、状況判断において、他者への、あるいは他者からの「声掛け」が重要な因子であると考えており、そのポイントとして、タイミング・ボリューム・バリエーションの3つがあると考えている。従って、第5回の授業において「ネットを利用した2対2での声掛けパス」を練習する際、授業者Bには、「2人はどちらがヒットする

かをボールがネットを越える辺りで判断します」「恥ずかしがらないで、大きな声を出しましょう」「ヒットする人は『OK』、そうでない人は『お願い』と2人で声掛けしましょう」と発言させ、受講者に対して、「声掛け」のタイミング・ボリューム・バリエーションの具体的なヒントを与えるようにした。それは、授業者が単に「お互いに声掛けをしましょう」と指示するよりも効果的であり、多くの受講生もバレーボールにおける「声掛け」の有効性は自覚しているため、それを実行に移すための具体的なヒントを与えることが重要であると考えたからである。

今回、受講生がボールをヒットする際に、「はい」などと言ったり、名前を呼び合ったりしたのは、「声掛け」のバリエーションを広げた事例であり、受講生自身がより効果的な方法を創出し、実践していたことが確認できた。また、上述したような「声を出すタイミングが遅くなった」というような記述もみられ、「声掛け」のタイミングについても、思考し、評価している様子がうかがえた。

3.6. 授業者 B からの報告

毎回の授業終了後、授業者 B より授業実践の報告を受けた。その内容は多岐にわたっていたが、主として時間や技能に関するものであった。

例えば、第1回および第2回の授業後における、時間に関する報告としては、単元計画の想定よりも、コート設営や片付け、ワークシート記入に時間がかかるというものであった。この研究授業の前後にも他のクラスのバレーボールの授業があると想定していたが、実際には無かったために準備も片付けも行う必要があったためである。また、ワークシート記入に関しては、パス練習後およびゲーム後に各2分間ずつを想定していたが、長い時には5分程度必要であり、その結果、ゲーム時間を5分ほど削らざるを得なかったとのことであった。50分間という限られた授業時間の中で、さまざまな練習やゲームの実施時間を確保するために、本研究授業では、練習メニュー紹介動画を利用したり、チームメンバーを固定したりしたが、実際には、時間管理に関して想定が不十分であった。しかしながら、第3回以降の授業では、コート設営やワークシート記入に関して、受講生も慣れてきて、ゲーム時間の確保ができていたとの報告もあった。

つぎに、第3回の授業後における、技能に関する報告としては、方向変換パスの中で難易度が最も高いラインパスが想定よりも上手にできていた受講生がいたというものがあつた。この報告内容は、受講生のワークシートの記述においてもみられた。

できた時とできなかった時のムラがある。しかし、180度は上手にできた。(第3回、練習場面欄)

鈍角のラインパスはそれ以前の授業で実施した鋭角の

三角パスや直角の四角パスよりも相対的に難易度が高いが、授業者 B によれば、想定していたサイドパスだけでなく、バックパス気味な動きの工夫もみられたり、ボールに慣れてきたりした様子を確認したとのことであった。

さらに、第4回の授業後には、ネットを利用した四角パスでは、ネットを越える長いパスは得意であるが横にいる味方への短いパスを苦手としている受講生がいたという報告があつた。これについても、受講生のワークシートにおいて同様の記述がみられた。

正面から来たボールを真横に出すのが難しい。(第4回、練習場面欄)

ネットを利用した四角パスでは、ネットを越えるためのパスの高さ変換に加え、方向変換と長さ変換が同時に求められ、ゲーム状況に近いパスをしなければならない。特に、味方へ短いパスをしたい場合、高さを出せずに低く小さいパスになりがちで、困難であったことが報告された。しかしながら、シチュエーショントレーニング的観点からこのことは受講生にとって適切な困難であると判断し、第5回以降の授業でも予定通りにこれらの練習を実施した。

このように、本研究では、授業者 B から授業直後に授業実践の報告を受け、また、授業者 B にそれらをフィードバックした次の授業用シナリオを渡すといった双方向のコミュニケーションを取りながら研究授業を進めた。

3.7. 本研究における反省点

上述した受講生におけるネットを利用した四角パスにおける味方へのパスの苦手意識は、ネットを越える相手コートへのパスの精度とネットのこちら側にいる味方へのパスの精度との相違に起因している可能性、つまり、味方へのパスはより精確にしなければならないという意識によって生じている可能性もある。もしそうであるならば、受講生は状況に応じてパスの精度を評価、判断していたことになり、この練習がそういった効果を生じさせていたのかもしれない。しかしながら、本研究で使用したワークシートでは、その詳細な因果関係（この練習がこの気づきに至らせたという関係）まで明らかにすることはできなかった。従って、今後、このことを明らかにできるようなワークシートの仕様変更を検討する必要がある。

つぎに、練習量のバランスの再考が挙げられる。

三角パスから横一列のパスまでとだんだん角度を広げていったのがゲームのパスにとっても効果があつた。でももう少し二人での対面のパスを一番最初にやった方が良かったと思いました。(第1期まとめ、練習場面欄)

この受講生は、徐々に難易度を上げていく方向変換のパス練習の効果を実感し、評価しつつも、基礎練習としての2人組で行う対人パス練習を増やすべきという指摘をしている。受講生が早めにボールに慣れるためにも、第1回の授業では、2人組で行う対人パス練習の時間を確保することも検討したい。

3.8. 事後アンケート

単元終了1ヶ月後(2021年7月14日)に、今回の授業(学習プログラム)実施において印象に残った「パス練習メニュー」と「キーワード」を調査するための事後アンケートを実施した。Q1では実施した11個の「パス練習メニュー」から3つを、Q2では6個の「キーワード」から2つを順に挙げさせた。アンケート用紙(図5)は授業時に配布し、その場で回収した。アンケート用紙の配布数は41、回収数は41、有効回答数は40であった。なお、無効理由は、回答がランキング(数字)ではなく、単に○を3つあるいは2つ付けた回答だったためである。

授業実施後アンケート

授業者: _____

HR: _____ 出席番号: _____ 氏名: _____

Q1. 今回のバレーボールの授業で実施したパス練習メニューの中で印象に残っているものから順番に3つ挙げてください。
左欄の口に1~3を記入してください。

2人組で行う対人パス
班で行う三角パス
班で行う四角パス
円陣パスで行うサイドパス
ラインパスで行うサイドパス
ネットを利用した2人組で行う対人パス
ネットを利用した班で行う四角パス
ネットを利用した4人で行う縦長四角パス
ネットを利用した2対2での声掛けパス
ネット際で実施した三角パス(セット練習)
ネット際で実施した三角パス・応用編(セット・フェイント練習)

Q2. 今回のバレーボールの授業におけるキーワードの中で印象に残っているものから順番に2つ選んでください。
左欄の口に1~2を記入してください。

方向変換
(ネットを越えた)相手コートへの返球
状況判断
セット(トス)
三段攻撃
攻守のトランジション

図5 事後アンケート用紙

まず、3つのパス練習メニューを選択するQ1では、1位を3ポイント、2位を2ポイント、3位を1ポイントとして集計した。印象に残ったパス練習メニューの上位3位は以下であった。なお、スコアは各ポイントを有効回答数で除したもので、Q1の場合、最大値3.00、期待値0.55である。

1位: 班で行う三角パス

39ポイント (スコア0.98 =39ポイント/40人)

1位: 班で行う四角パス

39ポイント (スコア0.98 =39ポイント/40人)

3位: ネットを利用した2対2での声掛けパス

31ポイント (スコア0.78 =31ポイント/40人)

つぎに、2つのキーワードを選択するQ2では、1位を2ポイント、2位を1ポイントとして集計した。印象に残ったキーワードの上位2位は以下であった。なお、スコアは、Q2の場合、最大値2.00、期待値0.50である。

1位: 方向変換

58ポイント (スコア1.45 =58ポイント/40人)

2位: (ネットを越えた)相手コートへの返球

25ポイント (スコア0.63 =25ポイント/40人)

以上の事後アンケートの集計結果から、パス練習メニューとキーワードの両方で方向変換が受講生の印象に残っていること、また、状況判断というキーワードは印象に残りにくかったものの、パス練習メニューとしては「ネットを利用した2対2での声掛けパス」が挙げられていることから、状況判断を取り入れた練習が印象に残っていることがわかった。受講生はこれまでに受講してきたバレーボールの授業と比較して、今回の授業では方向変換や状況判断を取り入れたことが印象に残ったと回答したといえよう。

IV. 結論

本研究では、受講生がバレーボールの特性に応じた技能を身に付けられるような授業を構想すべく、状況判断という視点を持って、学習プログラムとしてのバレーボールの単元計画を提示した上で、その学習プログラムを授業において実践し、受講生の思考の高まりに着目して、その学習効果を検証することを目的とした。

独自のワークシートを用いて、受講生が記述した内容を、思考や判断過程に着目して分析した。その結果、受講生が、不利益の観点から練習とゲームの間の有機的な繋がりを思考していたこと、受講生が、次時への提言や球速への着目、声掛けの応用などを思考していたことが明らかになった。このように、各期においてテーマとしてきた、方向変換、返球、状況判断、セットについて、受講生の思考の高まりが確認でき、本学習プログラムの効果が明らかになった。

今後の課題は、本学習プログラムの学習効果の確度を高めるべく、他集団を対象としたさらなる検証である。その際には、本研究の限界として示したような、受講生の思考と学習プログラム(テーマやパス練習メニュー)との明瞭な因果関係を明らかできるワークシートの改良と、その改良版での授業実践を想定している。

V. 引用・参考文献

1. 樋口耕一 (2020) 『社会調査のための計量テキスト分析』第2版, ナカニシヤ出版, p. 7, p. 39.
2. 片野道郎, ロベルト・ロッシ (2019) 『サッカー“ココロとカラダ”研究所 イタリア人コーチと解き明かす、メンタル&フィジカル「11の謎」』初版, ソル・メディア, p. 64.
3. 川上浩司 (2017) 『ごめんなさい、もしあなたがちょっとでも行き詰まりを感じているなら、不便をとり入れてみてはどうですか? ~不便益という発想』初版, インプレス, p. 17.
4. 公益財団法人日本バレーボール協会 編 (2017) 『コーチングバレーボール (基礎編)』初版, 大修館書店, p. 10.
5. 文部科学省 (2019) 『高等学校学習指導要領 (平成30年告示) 解説 保健体育編 体育編』初版, 東山書房, p. 3, p. 9, p. 21.
6. 佐々敬政, 筒井茂喜, 日高正博, 後藤幸弘 (2020) 『『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—』『兵庫教育大学学校教育学研究』33, pp. 95-104.
7. 佐藤豊 (2018) 「体育における「思考力・判断力・表現力等」を考える2つの視点」『体育科教育』66(4), p. 9.
8. 新保淳, 山崎朱音, 鎌塚優子 (2020) 「技能系教科における「思考・判断・表現」の評価方法の研究—体育実践を事例として—」『教科開発学論集』8, pp. 153-157.
9. 高根信吾, 佐々木究, 田井健太郎, 上泉康樹 (2020) 「スポーツ実践思想における一考察—バレーボールにおけるトータルディフェンス—」『常葉大学経営学部紀要』7(2), pp. 17-26.
10. 高根信吾 (2021) 「バレーボールの競技特性に関する研究—差異論的アプローチによる定義化の試み—」『バレーボール研究』23(1), pp. 11-17.
11. 高根信吾, 朝比奈祐弥, 新保淳 (2021) 「シチュエーショントレーニングを導入したバレーボールの単元計画に関する研究: 高等学校における体育実践の事例」『常葉大学経営学部紀要』9(1), pp. 25-33.
12. 高根信吾, 塚本博之 (2021) 「授業における練習とゲームの現状把握および両者間にみられる隔たりの指摘—女子大学生の授業におけるバレーボールのゲームでのボール移動に着目して—」『バレーボール研究』23(1), pp. 65-71.

【連絡先 高根信吾 E-mail takane@sz.tokoha-u.ac.jp】

Development and Practice of a Volleyball Learning Program and Verifying its Effectiveness: Focusing on Situational Judgment

Shingo Takane¹, Atsushi Shimbo²

¹ Cooperative Doctoral Course in Subject Development in the Graduate School of Education,
Aichi University of Education of Education & Shizuoka University

² Academic Institute College of Education, Shizuoka University

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop a volleyball learning program for students to learn situational judgment, practice it in classes, and verify its effectiveness by assessing the growth of thinking of students. The learning program incorporated the pass practice required in the game, such as “the pass practice of change of direction,” “the pass practice of attack to the opponent's court,” “the pass practice with situational judgment,” and “the pass practice of set as transitions of offense and defense,” so that students could acquire situational judgment. The subjects of this study were 41 female students in the third grade of high school. The learning program was practiced for 8 class hours, divided into 3 periods by the themes. This study analyzed the contents written by the students on original worksheets in terms of the process of thinking and judgment. The results were as follows:

The students were thinking about the organic connection between practice and the game from the perspective of "benefit of inconvenience."

The students were thinking about suggestions for the next class, becoming aware of ball speed, and noting variations of instructions in the game.

The effectiveness of the learning program was clarified by confirming the growth of thinking of the students in the themes of "direction change," "attack," "situational judgment," and "set" in each period using the worksheets. The goal for the future is to use an improved version of the worksheet to perform further verification for other groups in order to increase the effectiveness of the learning program.

Keywords

volleyball, learning program, situational judgment, worksheets, thinking