

# バレーボールの学習過程に関する動機論的研究 (I)

武隈 晃  
(1985年10月14日 受理)

## A Study on the Learning Process of Volleyball: An Expectancy Theory Approach (I)

Akira TAKEKUMA

### I. 緒 言

1895年に W.G. Morgan によって創案されたバレーボールは、F.H. Brown によって日本に紹介され、わが国においてもすでに70年以上の歴史をもっている<sup>注1)</sup>。「体力・スポーツに関する世論調査<sup>注2)</sup>」によれば、成人の約8%が過去1年間にバレーボールを行っており、またクラブ・同好会の加入者においてはソフトボール、野球に次いで実施率の高い(加入者の約18%)スポーツとなっている。学校教育においても文部省の学習指導要領において中学校1年からスポーツ教材としてとり入れられ、ほぼすべての中学校・高等学校(筆者の調査によれば中学校で約99%、高等学校で約97%)が体育の授業でバレーボールを行なっている。また課外のクラブ活動として中学校で約94%、高等学校で約99%の学校がバレーボール部を設置している<sup>注3)</sup>。わが国におけるバレーボールは、以上概観したように、数多く実施されているスポーツの中でも、最も大衆化の進んだスポーツのひとつと見ることができる。

バレーボールの学習は、従って様々な場面において行われており、この学習を効果的に進めていくための原則を明らかにしていくための作業にあたっては、かかる学習場面の違いを考慮しなければならない。またバレーボールの学習過程を検討する場合、ボールゲーム一般に共通する点と、バレーボール独自の問題とを区別して理解することが必要であろう<sup>注4)</sup>。

一方、バレーボールが運動者の欲求の充足を前提としたスポーツであるとしたとき、バレーボールが運動者のどのような欲求を充足する機能を有するのかという視座からのアプローチにも注目せねばならない。かかるアプローチは「運動に内在する楽しさ」を鍵概念に、その学習方法を明らかにしようとする立場の研究者に共通のものである。

バレーボールに関する従来の研究は、その基本的な運動要素とされる、パス・スパイク・サーブ・レシーブ・ブロック等について技術分析やフォームの習熟過程の分析に焦点をあてた運動学的アプローチが採用され、「各運動要素を、変化する集団的条件の下で、いかに時間的、空間的に統合し、

順序づけるかというような複雑な課題を含んだ戦術とその指導の問題は、実験室的な研究が困難なこともあって、ほとんど研究されていなかった<sup>6)</sup>。しかしながら、有効な学習過程の解明にはバレーボールをバレーボールとして、その全体を把握できるようなアプローチが必要であろう。

かかる意味においての研究は、主に学校における体育の授業をフィールドとしたものがみられる。言うまでもなくそれらの研究は厳密に諸条件をコントロールすることはできず、従って内的妥当性(独立変数が、特定の条件の中で従属変数に有意な影響を与えたか)は低いと言わざるを得ないが、より実践的な知見を得るためにはこうした特定の学習場面における経験的データを蓄積していくことが重要であろう。

豊田ら<sup>7)</sup>は中学校1年女子を対象としてオーバーハンドパスから導入する方法と、ボール遊びから組み手・片手パスへと導入する二つの指導過程を設定した実験授業を試み、スキルテストとゲーム分析の結果から、後者の指導法が有効であることを実証している。高橋ら<sup>8)</sup>は中学校1年男子を対象に、A型：アンダーハンドパスを中心としたゲーム多用型の教師中心のグループ学習、B型：オーバーハンドパスにウェイトをおいた個人技能中心の一斉・班別学習、C型：攻撃のコンビネーション中心型で生徒の主体性を強調したグループ学習、の三つの指導モデルを作成し、スキルテストとゲーム分析及び生徒による授業評価の結果から、A型、C型、B型の順で成功度が高かったとし、バレーボールの初心者指導では(1)学習集団(チームの人間関係)のまとまりを大切に、(2)ゲームを十分に取り入れることが重要である。また、(3)学習した技能がゲームの中で生かされることが必要であり、初心者段階のゲームの楽しみ方に対応した技術指導の系統化の研究が要請されると結論している。さらに当研究を受け、高橋ら<sup>9)</sup>は中学校1年男子を対象に、グループ学習の形態によるアンダーパスから導入するゲーム中心の指導法とトス・スパイクという攻撃のコンビネーションプレーの練習に多くの時間を配当し、また接球数4回制ルールを採用した指導法<sup>注3)</sup>とを設定し、スキルテストとゲーム分析及び生徒による授業評価の結果から、後者の指導法の優位性が認められると報告している。等々力<sup>10)</sup>は高校生を対象とした授業で、攻撃中心と守備中心の練習法を比較し、前者の練習法がより有効であったと報告している。

ところで、中学校・高業学校の体育の授業において生徒はどのような方法でバレーボールを学習し、またどのような方法の学習が有効と考えているのであろうか、筆者の行った調査の一部を紹介しておこう<sup>注4)</sup>。

表-1から中学校・高等学校とも1(パス・スパイク・レシーブ・サーブなど個々の技術を学習した後、最後の何時間かの授業でゲームをする)が最も多いこと、しかし高等学校では2(1時間の授業の前半でパス・スパイク・サーブなど個々の技術を学習し、その時間の後半でゲームをする)や3(ゲームあるいはそれに近い形での練習を中心に学習する)が多くなり、それぞれ中学校の2倍程度を示し、両者を合わせると半数近くなること、また志向する学習過程は1, 2, 3の順となり、自分自身の経験に比べて2が多くなっていることが指摘できる。

表-2から、志向する学習過程の選択に関係する要因が特定化できる。第一に中学校及び高等学

表-1 中学校・高等学校における学習過程と志向性

学習過程	中学校		高等学校		志向性	
	N	%	N	%	N	%
1	105	77.2	70	52.2	67	46.9
2	19	14.0	36	26.9	56	39.2
3	11	8.1	24	17.9	15	10.5
4	1	0.7	1	0.7	0	—
その他	0	—	3	2.2	5	3.5

- 1：パス・スパイク・レシーブなど個々の技術を学習した後、最後の何時間かの授業でゲームをした
- 2：1時間の授業の前半でパス・スパイク・サーブなど個々の技術を学習し、その時間の後半でゲームをした
- 3：ゲームあるいはそれに近い形での練習を中心に学習した
- 4：ゲームはしなかった

表-2 志向する学習過程と各要因のクロス分析  
( $\chi^2$ 検定)

要因	$\chi^2$	D.F.	p<
学年及び課程	7.42	6	—
性別	.33	3	—
中学校の学習過程	46.31	9	.001
高等学校の学習過程	66.60	9	.001
バレーボール部経験	10.92	3	.05
選択理由	365.53	42	.001

校時代に経験した学習過程が、選択した学習過程（有効と考える学習過程）と密接な関係にある。例えば中学校において1の方法で学習した者は1を、高等学校において2の方法で学習した者は2を選択する傾向が強い。第二に中学校・高等学校においてバレーボールの部活動（課外のクラブ）に1年以上所属していた者は1を選択する者が最も多く、3はほとんど選択されていないのに対して、それ以外の者は1,2をほぼ同数の者が選択し、また3を選択した者も約13%あった。このことは部活動に所属していた者は、その練習方法に、選択した学習過程が強く影響されていることを示唆するものである。すなわち、部活動においては一般に1の学習過程をとることが多く、そのことが1の選択率を高めた原因になっていると思われる。第三に選択した学習過程とその理由（なぜその学習過程が最も有効であると思うのか）との間には特徴的な関係がみられた。すなわち1を選択した者の約82%が「個々の個人的技術を身につけなければ、ゲームらしいゲームができない・おもしろくない」（ただし、自由記述のため表現は多少異なる）ことを理由としてあげているのに対して、2の選択者の理由で最も多かったのが「ある程度個人的技能を身につけたら、実践・応用する方がよい」（約38%）で、「個人的技術の練習だけではあきる」（約21%）が続く。一方、3の選択理由としては「楽しいし実践的」「バレーボールの楽しさを早く理解できる」が、それぞれ約27%で最も多かった。

さて、先にわが国におけるバレーボールの大衆化について指摘したが、それに呼応するかのよう  
に、すでに50冊を越えるバレーボールの技術指導書と呼ばれるものが出版されている。それらの多  
くは、練習の方法や順序について極めて共通性の高い記述が成されていることは興味深い。単純化  
することによる誤解を恐れずに言うならば、それらは、パス・トス・スパイク・サーブ等のゲーム  
から抽象された個々の技術→コンビネーションプレー→ゲーム及び各種戦法、すなわち個人的技術  
→集団的技術→ゲームという要領で記述されている。そしてゲーム場面において刻々と変化するボ  
ール・相手・味方といった情報を処理し、的確に行動するための学習（個々の技術間やプレーヤー  
間の関連づけ）についてほとんど注意が向けられていない。

以上、バレーボール及びその研究の動向について、その概略を述べた。本研究では、まずそれら  
の先行研究に学びながら、筆者のアプローチの基本的な視座及びその中核となるモチベーション  
の期待理論のパラダイムについて明らかにする。続いて学習者のモチベーション強度（動機づけ  
水準）に注目し、コンティンジェンシー・アプローチ（後述）に従って、有効なバレーボールの学  
習過程を仮設的に提示する。さらに学習過程の有効性の実証に向けて若干の指摘を行う。

## II. 基本的視座

### 1. バレーボールの学習場面の捉え方

バレーボールは他の多くのスポーツと同様に、中学校・高等学校・大学の体育の授業、スポーツ  
少年団、スポーツ教室、ママさんバレー、学校の部活動・サークル等、様々な学習場面において行  
われている。理想的には特定の学習場面に限定されない、これらすべての学習場面に適用され得る  
学習過程を明らかにすることが望ましい。しかしそれぞれの学習場面における学習者は、技能（初  
心者と熟練者）・発達段階・学習期間（比較的長い期間をかけて行われる運動部等の学習に対して  
体育の授業やスポーツ教室は一般に多くとも20時間たらずで行われ、時間的制約が大きい）・学習  
意欲等に大きな条件の違いがみられることから、これらすべてに妥当する唯一最善の学習過程を計  
画することは非常に難しい。

そこで本研究では中間理論（middle theory）としての条件理論（contingency theory）を志向する。  
北野<sup>12)</sup>は「条件理論は、調査研究の結果を環境状況によって分類して、ある程度の一般性をもたせ、  
また一般理論に含まれる命題に環境状況に特有の諸要素を付加して、ある程度の特殊性をもたせる  
というように、一般理論と調査研究を両者の中間にまでそれぞれ歩み寄せ、統合することによっ  
て、論理実証主義の実をもちとらうとするものである」と指摘する。かかるアプローチは、普遍妥  
当性を前提とした一般理論の行き詰りとともに、主に組織論の分野において台頭してきたが、本研  
究ではこれを学習過程の検討に適用しようとするものである。条件理論においては理論が成立する  
場合の状況を明確に特定化し、その状況下における経験命題を検証するという手続きがとられるが、  
ここではこの状況（状況要因）として「学習者の動機づけ水準」を設定する。学習場面という言葉

を敢えて使うならば、「動機づけ水準の高い学習者の学習場面」と「動機づけ水準の低い学習者の学習場面」ということになる。

バレーボールの学習過程には先に述べたように様々な主張がみられるが、唯一最善の方法を明確にすることに筆者の関心はない。それは、第一にバレーボールあるいはその学習に対する考え方（そこで何を学ばせ、何を期待するのか）によって、有効な学習過程が変わってくるであろうこと、第二に様々な属性を持つ学習者をひとつの理想型でカバーしてしまうのは無理があると考えられることによる。要は、ある視座に立った時、なぜ特定の学習過程が導き出され、またそれがなぜ有効といえるのか、その論理的整合性であろう。本研究では状況と特定の学習過程の条件発生的関係の解明を志向する。

## 2. 「バレーボールの学習過程」の有効性を説明する論理的根拠の提示

従来のバレーボールの学習過程に関する研究に共通する問題点は、それらがパラダイムフリーに行われてきたことに集約されよう。小林<sup>13)</sup>は理論モデルから演繹・推論される理論的仮説（科学の世界—これを理論研究と呼ぶ）、特定のメカニズムから生起する結果（現実の世界）、両者を統合する「現象による理論のテスト」（これを実証研究と呼ぶ）が行動論的アプローチのフレームワークを形成すると指摘する。パラダイムフリーに研究が行われてきたということは、小林のいう「科学の世界」の認識の欠如に他ならない。すなわち、なぜその学習過程が有効といえるのかについて、従来の多くの研究は明確に解答し得ないところに課題が残されているといわざるを得ない。特定のパラダイムに依拠することによって、現象の一貫した説明の論理的根拠が提示でき、仮説や類型さらには従来の実証研究の成果をも体系的に整理できると思われる。本研究では後述するごとく、モチベーションの期待理論をかかえるパラダイムとして採用する。

## 3. 学習過程の有効性の捉え方

特定の学習過程の成否を判断するためには、外的な基準が必要になる。これは「学習の成果」と同じである。従来の研究はこの基準が明確に設定されていないか、または設定されていたとしてもバレーボールの学習の成果の、重要ではあるが一部に過ぎない運動技能を、またその一部を評価するに過ぎないスキルテストを使用することが多かった。運動学習における運動技能の重要性を否定するわけではないし、またスキルテストが運動技能を客観的に評価するという意味において有用であることも否定するものではない。しかし本研究ではバレーボールの多くの学習場面において適用可能で、かつモチベーションの期待理論のパラダイムによって、学習過程との因果関係を推論し得る「学習の成果」を設定することが必要であるため、「バレーボール、あるいはその学習に対する好意的態度」を外的基準とする。かかる成果要因は、学校における体育の授業、スポーツ教室、ママさんバレー、スポーツ少年団等、適用可能性も大きいと考えられる。

### Ⅲ. 期待理論のパラダイム

モチベーションの期待理論には様々なバージョンが存在するが、その共通認識は「行動を方向づける力（モチベーション）は自分の行動（努力）が特定の目標達成（結果）に結びつくであろうという主観的な期待認知（道具性認知）とその目標（結果）に自分が感じる魅力ないし誘意性と相乗的効果によって決定されるというものである<sup>14)</sup>。」このうち「相乗的効果」については論議の余地がある。Fusilier, M.R. et al.<sup>15)</sup>は期待と誘意性の乗法モデル (instrumentality×valence)、期待と誘意性の加法モデル (instrumentality+valence)、及び期待単独、誘意性単独 (instrumentality, valence) それぞれについて、行動の予測能力を比較し、乗法モデルが予測に最も有効であると報告している。モチベーションが期待と誘意性の相乗的効果によって決定されるというのは、かかる意味においてである。

期待理論は人間の合理的な認知的側面から、その動機的行動を説明するという特徴をもっており、主に組織論や組織心理の分野で発展してきた<sup>注5)</sup>。モチベーション論として、期待理論の有用性を経験的に明らかにしたのは、Porter, L.M. et al.<sup>17)</sup>であるが、この理論の汎用可能性が極めて高いことから、マイクロ組織論における組織現象の因果的連関の説明にしばしば援用される。

例えば、組織現象の単一トピックで最も研究が進んだ分野のひとつとされるリーダーシップ論において、House, R.J.<sup>18)</sup>はリーダーシップがフォロアーに対して効果を持つのは、フォロアーのモチベーションへの影響を通じてであるとし、リーダーシップの動機的効果の生じる認知的プロセスを説明するために、期待理論を導入した。彼は次式のようなモチベーションモデルを提示し、そこから仮説を導出して経験的に検証するという方法によって、独自の Path-Goal Theory (目標一経路理論) を唱えた。目標一経路理論はリーダーシップ有効性とそれを条件づける状況要因の適合的関係の解明を志向するリーダーシップのコンティンジェンシー・アプローチに基づく理論であるが、リーダーシップと状況要因の適合一不適合関係の理論的説明を期待理論によって可能にした点において注目されている。

$$M = IV_b + P_1 [IV_a + \sum_{i=1}^n (P_{2i} \cdot EV_i)]$$

運動学習の場面を想定すると、各変数は以下のように説明される。

$M$ :モチベーション強度

$P_1$ :課題(運動課題あるいは学習の目標)遂行のための特定の諸活動=学習活動(経路: path)において、努力することによって課題(goal)が達成できる見込みの主観的確率

$P_{2i}$ :課題を達成した程度に応じて外発的報酬が得られる期待の大きさ

$EV_i$ :外発的報酬(高い評価を得ること、仲間に認められること等)に感じる魅力ないし重要性の知覚(誘意性)

$IV_b$ :課題を遂行すること自体(学習活動)の楽しさ・興味深さの誘意性

