

ボール運動における学習転移の可能性についての検討

廣瀬 勝 弘

(2002年10月15日 受理)

Investigation of Possibilities of Learning Transfer in Ball Games

HIROSE Katsuhiro

Abstract

The tactics of ball games were looked at through "the unity of one movement", examining possibilities of learning transfer. Specifically, "the unit of the movement composed of several people", which has not so far been the main target of the examination.

Tactics were considered in light of the Invasion-type specified in The National Curriculum and the Net-type theory of the situational structure of the movement. The production of teaching materials was considered in learning transfer from within the classification theory of ball games.

Moreover, four points were given as perspective in the class-making aim of learning transfer and future subjects :

1. The development of a subject in close-up, "it begins to move," the preparation situation of the tactics in the Invasion-type ;
2. The development of a subject in "switching from offense, and defense," in the Net-type ;
3. The aim of the class-making with the general idea of "the side" being kept ;
4. The movement to break down "the side" and to break through, especially in the Game field.

キーワード：ボール運動、学習転移

1. はじめに

2002年度施行の学習指導要領（以下、指導要領と表記）では、多くの科目の学習時間が削減され

た。学習時間の削減に伴い、内容の精選が各科目とも行われた。それにも関わらず、小学校高学年体育のボール運動^{注1)}領域においては、従来指定されていたサッカー・バスケットボール・ソフトボールに加え、ソフトバレー・ハンドボールが新たに種目として採用された（文部省、1999）。中学年のゲーム領域においては、バスケットボール型ゲーム・サッカー型ゲーム・ベースボール型ゲームという内容が新たに指定された（文部省、1999）。これは、従来のように種目を教材と考えた場合、指導者、学習者、それぞれの選択が増加したことを意味する。これは、指導者にとっては、学習内容を指定する際に混乱する要因であり、一方、学習者にとっては、選択肢が広がり喜ばしいことであろう。

近年、数多いボール運動種目について、教える内容の精選の議論・提案が多くされている（岡出ら、1998）。具体的には、ボール運動種目をいくつかの系統に分類し、それぞれの系統で教える内容（特に「戦術行動」^{注2)}の整理・検討が行われているということであろう（佐藤、2000；Griffin.L.Lら、1997）。しかし、これらの議論・提案は、必ずしもそれぞれの系統で習得すべき学習内容を含んでいるとはいえないものと考える。その理由として考えられることは、それぞれの系統の「動きの構造」の捉え方が曖昧であるということである。言い換えるならば、ボール運動領域の学習内容であろう戦術行動の「動きの構造」を捉えることは、非常に困難が伴う。戦術行動、特に攻撃するための戦術行動は、ボールを保持した1人の動きに数人が関わることで運動がまとまり、遂行される。この点が戦術行動の「動きの構造」を捉えることを困難にしている要因だと考えられる。よって、戦術行動を学習内容として考える場合、戦術行動全体を「1つの動きのまとめ」（運動ゲシュタルト）として捉える必要が生じてくるのである。本論では、戦術行動をすべて「1つの動きのまとめ」としてとらえることを前提としたい。

ところで、一般的に以前学んだことや経験が、後のある学習に何らかの影響を与えることを、「学習の転移」という（青木ら、1988）。後の学習に対し、促進的な影響を及ぼす場合を「正の転移」といい、妨害する場合を「負の転移」という（青木ら、1988；佐伯、1998）。運動学習を円滑に行うことを考える場合、この「学習の転移」というのは、重要な検討課題の1つである。

塩野（1990）は、運動学習において転移の基礎を提供する概念として、運動類縁性をあげている。運動の類縁性とは、「運動の学習系統を構成する原理」（Beyer.E., 1993）であり、「運動方向、運動範囲、力積の時間的な変化、運動局面に関して運動構造にほとんど大きな違いがない場合」（Beyer.E., 1993）に類縁であるといわれる。具体的には、ある運動の比較を考える際、それぞれの運動の方向や力の入れ方、中核的な部分の運動経過に共通的なものを含んでいる場合に、運動の類縁が存在するということであろう。運動の類縁性を考えるためにには、運動構造の視点から運動経過をとらえ、共通的なものを抽出することがその基礎となる。

ボール運動の戦術行動を「1つの動きのまとめ」とえた場合、学習の転移というものは、どのように捉えればよいのであろうか。これまで運動の転移については、個人の運動について述べられたものがある（塩野、1990；古和、1996）。しかし、攻撃の戦術行動のように、ボールを保持し

た1人の動きに数人が関わる、すなわち複数人で構成される運動のまとまりについての運動の転移についての議論は、これまでなされていない。本論では、この部分についての若干の検討を行いたい。とりわけ、サッカーで習得した戦術行動は、後のバスケットの学習を効果的にするなど、種目が異なった場合の戦術行動の転移の可能性について焦点を当てることとする。

よって、本論では、以下の2点を目的とし検討することとする。

- ・指導要領に指定されるボール運動種目をいくつかの系統に分類し、それぞれの系統での戦術行動を運動局面構造の視点からとらえ直し、教材化への基礎資料とすること。
- ・ボール運動において、種目の異なる場合の学習転移の可能性について検討を行うこと。

2. ボール運動の分類論から考える戦術行動の運動構造

現在、様々なボール運動の分類論が存在する。分類をするということは、多くのものから1つの原理・内容を導き出すという帰納的な作業である。ボール運動の学習内容を導き出すにあたり、分類論を出発点とし検討を始めたい。

近年、様々なボール運動の分類論が提案されている。その中で、代表的なものが戦術行動を分類の基準とし行われているものである（廣瀬、1999）。特に、ゲーム原理を根底に「戦術の動きの形」を分類の基準と定めた佐藤（1997）の分類論、Griffin.L.L.らの戦術アプローチを基礎づけたAlmond.L.（1986）の分類論は、本論を検討するにあたり最も適した内容であると考えられる。

表1は、各分類論で指導要領の種目を位置づけたものをまとめたものである。

表1 ボール運動の分類と指導要領種目の位置づけ（佐藤・Almond.L.による）

分類項目	学年・校種	1年・2年	3年・4年	5年・6年	中学校・高等学校	位置づく種目
①敵陣突破型 (ゴール型) 侵入型	①身体妨害なし	ボールゲーム (ボール遊び) ・鬼遊び	バスケットボール型	バスケットボール	バスケットボール	ラクロスなど
	②身体妨害あり			ハンドボール	ハンドボール	水球・ホッケー・アメリカンフットボール・アルティメットフリスビーなど
			サッカーモード	サッカー	サッカー	
					ラグビー(高)	
②打ち返し型 (ネット型) ネット壁型	①攻守分離		バレーボール型	ソフトバレーボール	バレーボール	ラケットボール・スカッシュなど
	②攻守一体				テニス・卓球・バドミントン	
③投・打球型 (野球型) 守備・走塁型		ボールゲーム (ボール遊び) ・鬼遊び	ベースボール型	ソフトボール	ソフトボール	野球・クリケット・キックボールなど
④球遊び型 ターゲット型						ゴルフ・ボウリング・ローンボウル・ビリヤードなど

分類項目は、大きく4つに分けられ指導要領に指定されている種目が位置づいている。

「敵陣突破型、侵入型」（以下、侵入型と表記）は、「身体妨害なし」と「身体妨害あり」に分け

られる。「身体妨害なし」では、ポールゲーム・鬼遊び、バスケットボール型ゲーム、バスケットボールが位置づく。「身体妨害あり」では、ポールゲーム・鬼遊び、サッカー型ゲーム、サッカー、ハンドボール、ラグビーが位置づく。

「打ち返し型、ネット壁型」(以下、ネット型と表記)は、「守備分離」と「攻守一体」に分けられる。「守備分離」では、バレーボール型ゲーム、ソフトバレーボール、バレーボールが位置づく。「攻守一体」では、テニス、卓球、バドミントンが位置づく。

「投・打球型、守備・走塁型」(以下、投・打球型と表記)は、ポールゲーム・鬼遊び、ベースボール型ゲーム、ソフトボールが位置づく。

「球運び型、ターゲット型」(以下、ターゲット型と表記)は、位置づく種目が存在しない。

表1からは、校種が変わっても種目として連続性のある種目の有無の存在が認められる。小学校・中学校・高校と連続性のある種目は、侵入型ではバスケットボール・サッカー、ネット型ではバレーボール、投打球型ではソフトボールである。一方、連続性のない種目は、侵入型ではハンドボール・ラグビー、ネット型ではテニス・卓球・バドミントンである。学習の転移を検討する際には、これらの種目の位置づけを予め理解しておくことは必要不可欠である。また、ボール運動の学習内容全体を考えるには、表の中の空欄についての取り扱いの検討もまた必要なことであろう。

次に分類項目となった、「侵入型」「ネット型」「投・打球型」「ターゲット型」それぞれの系統の中で、戦術行動がどのような運動構造になっているのかについて、戦術行動をすべて「1つの動きのまとめ」としてとらえることで検討してみたい。

Meinel.K. (1981) は、1つの動きは空間・時間的に3つの局面で文節し成立していると述べている。それは、運動の局面構造と呼ばれるもので、準備局面・主要局面・終末局面の3局面で構成される (Meinel.K., 1981)。準備局面は、次にくる主要局面が流れるように動き、連携するための準備を行う局面である。主要局面は、まさにその運動の中核的な部分をさす局面である。終末局面は、主要局面での動きを静的な平衡状態へと移行する局面である。ゲーム情況の中において、戦術行動を、この運動の局面構造から考えると、どのようにとらえることが可能であろうか。以下、先に分類項目となった「侵入型」「ネット型」「投・打球型」「ターゲット型」について検討することとする。その際、絶えず様々な情況の変化を有するというゲームの基本的な特徴、すなわち攻防の連続性を含む「侵入型」「ネット型」に関してのみを本論の中で取り上げることとする。この2つの型の中には、ソフトボール以外の指導要領種目が含まれている。

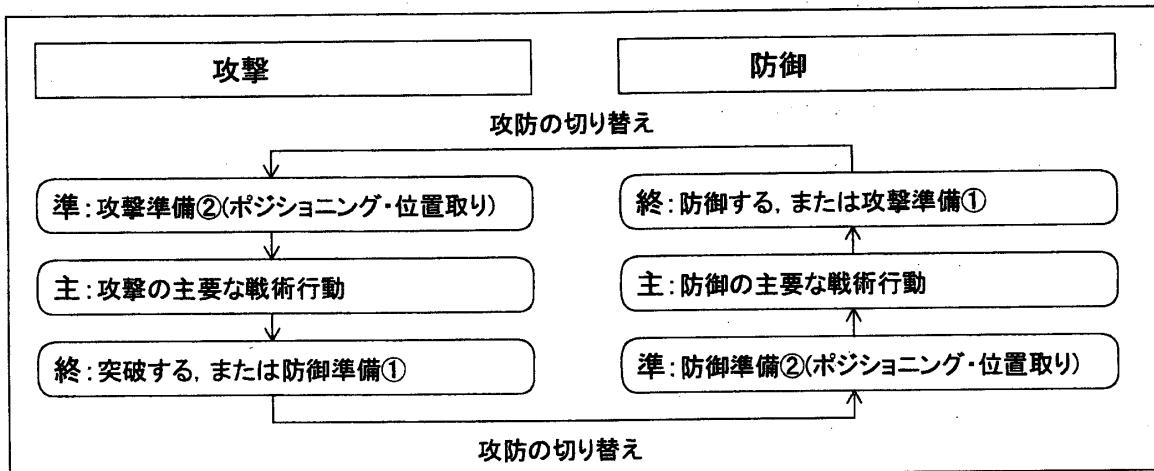


図1 侵入型種目のゲームにおける戦術行動を基盤とした局面構造

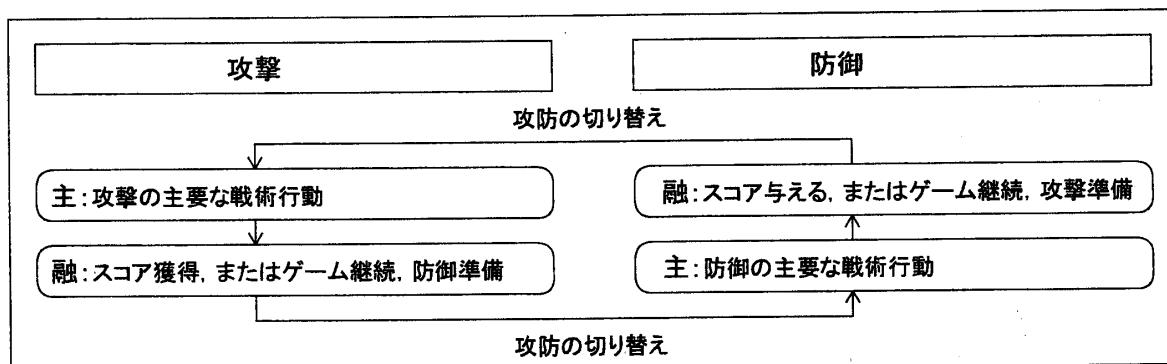


図2 ネット型種目のゲームにおける戦術行動を基盤とした局面構造

図1は、侵入型種目のゲームにおける戦術行動を基盤とした局面構造について示したものである。侵入型種目の特徴は、攻防の切り替えがゲーム情況の中で絶えず行われ、生きた情勢の中で最適な戦術行動を選択し、限られた時間・空間の中でその運動を遂行し、相手ゴールまたはサイドへボールを持ち込むと得点が加算されゲームが成立するという点であろう。

攻撃の戦術行動では、準備局面：攻撃準備（ポジショニング・位置取り）、主要局面：主要な戦術行動、終末局面：突破、または突破できなかった場合は即座に防御準備に入る、というそれぞれの局面で構成されることとなる。侵入型種目を学習する際、主要な戦術行動を円滑かつ精確に行うためには、準備局面での次のプレーのためのポジショニング・位置取りについて留意する必要があることが理解されよう。

図2は、ネット型のゲームにおける戦術行動を基盤とした局面構造について示したものである。ネット型の特徴は、各種目のルールによって制限された中で相手（チーム）とラリーを継続し、相手の陣地にボールを落とす、または相手のミスによってラリーの継続が不可能になった際、得点が

加算されることで、ゲームが成立する点であろう。戦術行動に関しては、ネットを間に挟み攻防を1回（バレー・ボールは3回以内）でラリーを繰り返すため、図2のように攻撃の戦術行動、防御の戦術行動とともに2つの局面で構成される。

攻撃の戦術行動では、主要局面：主要な戦術行動、融合局面：終末局面と次にくる運動、すなわち防御の戦術行動の準備局面が融合された局面、というそれぞれの局面で構成されることとなる。攻撃によりラリーの継続を自ら有利に遮断し得点を獲得できない場合、即座に防御の戦術行動に移行しなければいけない。特に、1回でラリーを継続しなければいけない種目である、テニス・卓球・バドミントンは、学習者にとり困難度が高くなるであろう。また、3回以内でラリーを継続すればよいバレー・ボールは、攻防の切り替えにおいて時間的余裕が持てるために、ネット型種目の中では、主要な戦術行動を行うことが比較的易しいものに位置づけられよう。

3. ボール運動における学習転移の可能性

Griffin,L.Lらがボール運動を分類し、分類したそれぞれの系統の中には戦術行動に関して似通ったものがあり学習の転移の可能性が存在する (GrifinnL.L.ら, 1997) と主張することには、筆者も論を挟む余地はない。しかし、運動を形態学的に考えた場合、そこにはまだ若干整理する内容が含まれているのではないだろうかと考える。そこで本章では、学習の転移を基礎立て、教材化へアプローチするための方向と内容について検討を行うこととする。

3.1. 分類論からみた学習転移の方向性

「表1 ボール運動の分類と指導要領種目の位置づけ」から、学習の転移を考える方向を、学年進行と種目配置の視点から以下のように考えることができる。

- ①バスケットボール、サッカーに関しては、小学校・中学校・高校と通じ種目として指定されているため、種目に特化した戦術行動の習得が可能である。カリキュラム上、戦術行動を学習するための基礎となる種目として位置づけることが可能である。
- ②ハンドボール（小学校3・4年なし）、ラグビー（小学校3～6年・中学校なし）は、種目の継続性がないため、サッカー、バスケットボールから学習の転移が求められるため検討が必要であろう。
- ③小学校3・4年生のサッカー型ゲーム、バスケットボール型ゲーム、それぞれのゲーム間における学習転移の可能性が求められる。各ゲームにおいて正の転移が起こるための、学習の順序（運動経過のレベルまで考慮に入れる）についての検討が求められる。
- ④小学校5・6年のバスケットボール、ハンドボール、サッカー、それぞれの種目間における学習転移の可能性が求められる。各種目間において正の転移が起こるための、学習の順序（運動経過のレベルまで考慮に入れる）についての検討が求められる。
- ⑤中学校・高校でのバスケットボール、ハンドボール、サッカーとラグビーとの種目間について

の学習転移の可能性の検討が求められる。

- ⑥バレーボールは、小学校3年～高校まで継続した種目として指定されているため、種目に特化した戦術行動の習得が可能である。バレーボールは、「攻防の切り替え」が自由に制限できるため、この型の基礎的な種目として位置づけることができる。
- ⑦テニス、卓球、バドミントンの3種目は、中学校・高等学校で行われる。小学校期のネット型種目は、（ソフト）バレーボールだけである。（ソフト）バレーボールから異なる種目の学習転移の可能性の検討が求められる。
- ⑧テニス、卓球、バドミントンの3種目間において正の転移が起こるための、学習の順序（運動経過のレベルまで考慮に入る）についての検討が求められる。

表1の中の縦と横を軸に考えてみると上記⑧項目が検討する課題としてあげられる。今後は、異種目間はもとより、同種目間においても学習者の発達を考慮に入れ、学習の転移について検討を行うことが大きな課題として残される。また、学習者の発達を考慮に入れた場合、表の中の空欄になっているところを埋めていくことは非についても検討を行う必要があろう。

3.2. 戦術行動の類縁性を考える

本章では、戦術行動の類縁性を考える1つの例示として、筆者が行った「戦術名称」の類似を基にした、ボール運動の類似する戦術行動の抽出について説明を加えることとする（廣瀬、2000）。

前述したように、運動類縁性とは「運動形態の類似性を運動構造の視点から捉える場合に用いられる」（朝岡、1990）ものである。また、「さまざまな運動形態は運動類縁性に基づいて、運動構造的に類似した運動ファミリーにまとめられる」（朝岡、1990）ものである。以下、説明を行う事例は、ボール運動の戦術行動を、運動ファミリーにまとめるための第1の段階の基礎となるものである。

筆者は、運動の類縁を考える手始めとして、戦術名称の類似からアプローチを行った（廣瀬、2000）。侵入型種目である、バスケットボール、サッカー、ハンドボール、ラグビーについて検討を行った。ボール運動の専門書の中に表記されている戦術名称（攻撃戦術に限定）を抽出し、種目にまたがり名称の類似する戦術行動の整理を行った（表2）。

表2 種目にまたがる類似する戦術行動（攻撃について）

種目名	バスケットボール	サッカー	ハンドボール	ラグビー
戦術名称	クロス・シザース カットイン ポスト スクリーン	スイッチ・クロス ポスト 壁パス スクリーン	クロス カットイン ポスト 壁パス	スイッチ・クロス カットイン

表2は、2種目以上にまたがり名称の類似する戦術名称を採用し並列に記したものである。4種目について種目にまたがり名称の類似する戦術行動は、5つ抽出された。①クロス・シザース・スイッチ戦術（4種目）②カットイン戦術（3種目）③ポスト戦術（3種目）④壁パス戦術（2種目）⑤スクリーン戦術（2種目）の各戦術行動であった。

次に抽出された各戦術行動の運動経過について、各種目のゲーム情況の中から代表的な事例を抽出し検討を行った。その結果、抽出された各戦術行動の主要局面については、種目によってゲーム情況の違いが認められるもの、概ね同じ運動経過を辿り、戦術行動に関わる運動者の運動遂行が行われていた。

つまり、侵入型という同じ系列であれば、同じ運動経過を辿る戦術行動というのは存在し、それらは抽出することが可能なのである。学習の転移という観点から考えてみると、運動の類縁性が認められたこれらの事例を基に、各種目間についての学習の順序性や各戦術行動の局面における運動経過の分析を行い、教材開発の基礎資料としたい。

4. 学習転移を志向する授業づくりの視点

本章では、これまで考察してきた内容をもとに、ボール運動における学習転移を志向する授業づくりの視点をいくつか提示してみたい。

4. 1. 侵入型種目において「動き始め」（戦術行動の準備局面）をクローズアップした教材開発

侵入型種目の最も特徴的な部分は、ゲームに連続性があり、情況に応じて攻防の切り替えが絶えず存在するという点であろう。円滑に攻撃、または防御を行うためには、周到な準備をすることを要求される。具体的に述べるならば、目標となる戦術行動を行うためには、素早く精確にその戦術行動を行うための、ポジショニング、位置取りが要求されることとなる。つまり、ある情況を判断し、目標となる戦術行動を選択していても、その主要局面での動き（運動経過）の出来不出来は、その前の準備局面の出来不出来に左右されるのである。

侵入型種目においては、戦術行動を行う開始の部分（「動き始め」）、すなわち準備局面（ポジショニング・位置取り）をクローズアップした教材開発を行い、授業内容を検討する必要性があるものと考える。もちろん、学習する戦術行動の主要局面を理解することはその前提である。有効な準備局面を行うための学習者の意識や理解、その行動についての検討などを行う必要がある。

4. 2. ネット型種目において「攻防の切り替え」をクローズアップした教材開発

ネット型種目は、攻防する場所が分離され、またラリーの継続をゲーム原理とするために、運動の局面構造から考えると攻防の切り替えが激しく、そして速いという特徴を含んでいる。守備側が攻撃側のボールを受け、ルールに反することなくゲームを継続すると、即座に攻撃行動に入る。その逆も存在することとなる。

ネット型種目においては、戦術行動を学習する際には「攻防の切り替え」をクローズアップした教材開発を行い、授業内容を検討する必要性があるものだと考える。この「攻防の切り替え」が種目によっては、即座に変わるためにゲームを行うことに非常に困難を伴う。学習の初期の段階においては、「攻防の切り替え」について時間的・空間的に枠を広げ、ラリーを継続するような、ドリルゲーム・タスクゲームを考えることが求められる（宮内、2001）。

4.3. 「サイド」の概念を守る授業作りの方向性

ボール運動は、1人対1人、またはグループ対グループ、チーム対チームに分かれ、勝敗を決するゲームである。対決情況において、特に侵入型、ネット型種目は、厳然と「サイド」の概念により攻撃する方向が決められることにより、防御の方法についても決定づけられる。各種目は、この「サイド」の概念をルールの中に盛り込むことで競技を維持・発展させてきた。

前章で例示を行った、異なる種目についての類似する戦術行動の抽出についても、厳然と「サイド」の概念を守っているからこそ、同じ運動経過を辿る戦術行動の抽出が可能であったものだと考えられる。授業づくりの視点として、この「サイド」の概念を守る方向性というものは、失ってはいけない内容だと考えられる。学習の初期の段階では、緩やかに「サイド」の概念を規定することで、その種目特有のゲーム感覚を習得させることができよう。「サイド」を完全になくしてしまうと、その種目が持っている特性そのものが消失してしまう危険があることにも留意しなければいけない。

4.4. 「サイド」を崩す、突破する動きの習得（特にゲーム領域において）

前章で例示を行った、異なる種目についての類似する戦術行動の抽出において、2種目以上にまたがり名称の類似する戦術名称は、5つ抽出された。これら5つの戦術行動の運動経過を分析したところ、すべて「サイド」を崩すことで、防御側に対して突破を行っているというのが特徴である。以下は、その運動経過の具体例である。

- ①クロス・シザース・スイッチ戦術：相手を1カ所に引きつけて数的優位の情況を作り防御を突破する。
- ②カットイン戦術：相手同士の間にスピードを高めて走り込み突破をする。
- ③ポスト戦術：相手を1カ所に引きつけて数的及び空間的優位の情況を作り防御を突破する。
- ④壁パス戦術：ボールを素早くパスで運ぶことにより、相手より速くボールに対し動くことで、防御を突破する。
- ⑤スクリーン戦術：相手を1カ所に引きつけて数的及び空間的優位の情況を作り防御を突破する。

以上のような戦術行動につながる動きの抽出を行い、特にゲーム領域（小学校1～4年）においては、2～3人で行うことの可能なドリルゲーム・タスクゲームを考え、教材化を行うことが有効であると思われる。

5.まとめ

本論は、ボール運動の戦術行動を「1つの動きのまとまり」と捉え、その学習転移の可能性について検討を行った。特に、これまで論じられなかった「複数人で構成される運動のまとまり」を検討の主たる対象とした。以下をまとめとして今後の課題としたい。

指導要領に指定されている侵入型種目（ボールゲーム・鬼遊び、バスケット型ゲーム、サッカーモードゲーム、バスケットボール、ハンドボール、サッカー、ラグビー）、ネット型種目（バレーボール型ゲーム、ソフトバレー、バレーボール、テニス、卓球、バドミントン）について、運動の局面構造の理論から戦術行動そのものの捉え直しを行った。さらにボール運動の分類論から考えられる、学習転移を考慮した教材づくりの方向性の指摘を行った。

また、学習転移を志向する授業づくりの視点として以下の4点をあげ、今後の課題とした。

- ①侵入型種目において「動き始め」（戦術行動の準備局面）をクローズアップした教材開発
- ②ネット型種目において「攻防の切り替え」をクローズアップした教材開発
- ③「サイド」の概念を守る授業作りの方向性
- ④「サイド」を崩す、突破する動きの習得（特にゲーム領域において）

Stiehler.G (1993) は、ボール運動の特徴を「1. 選手の行為のための条件がめまぐるしく変化すること。2. 複雑な性質の能力要因からできあがっている。3. ゲームの成績は最終的には選手達の協力の質（相互作用）によって決まる。4. ボール運動は、他のスポーツ種目と比較して競技力の客観的把握が困難である。」など10項目あげている。これだけ多くの変数要素を含んでいるボール運動の事象を客観的にとらえることは、至難の業であるものと考える。しかし、「ゲームが上手くなりたい」「相手（チーム）に勝ちたい」という思いは、学習者すべての思いのはずである。本小論を、ボール運動の客観化、学習内容の抽出・方向性示唆の出発点と位置づけ、本論で述べた数多くの検討項目については著者自身の今後の課題としたい。

注：

注1) 指導要領では、学年・校種が異なるにつれ、「ボール運動」「球技」という領域名が存在する。

本論では、小学校・中学校・高等学校、すべての校種において「ボール運動」という領域名を表記することとする。

注2) 戦術行動には、チームレベル・グループレベル・個人レベルという3つのレベルについて考えることが可能である (Stiehler.G.1993)。本論では、攻撃戦術のグループ戦術のレベルを対象とする。また、攻撃行動を遂行するために、ボール保持者とその保持者に関わる複数人で構成される運動のまとまり、を戦術行動と規定する。

引用・参考文献

- Almond. L.(1986) A games classification:Rethinking games teaching:University of Technology,pp.71-72.
- 青木一他 (1988) 現代教育学事典.労働旬報社：東京, pp.563-534.
- 朝岡正雄 (1990) 運動学用語解説：運動学講義.大修館書店：東京, p.267.
- Beyer.E.編：朝岡正雄監訳 (1993) スポーツ科学事典.大修館書店：東京, p.49.
- Griffn.L.L.,Mitchell.S.A.,and Oslin.J.L.(1997) Teaching Sport Concepts And Skills.HumanKinetics,pp.8-16.
- 廣瀬勝弘・北川隆 (1999) 球技の分類に関する基礎的研究. スポーツ教育学研究 19(1)：101-111.
- 廣瀬勝弘・北川隆・森博文 (2000) 球技における類似する戦術行動の比較- 戦術名称からのアプローチ. 体育授業研究 3 : 57-67.
- 金子明友 (1974) 体操競技のコーチング.大修館書店：東京.
- 北尾倫彦 (1991) 学習指導の心理学.有斐閣：東京.
- 小林好和 (1997) 今日の授業研究の問題点：質的研究法による授業研究. 北大路書房：京都府, pp.204-223
- 吉和悟 (1996) 動きに系統性を見つける：教師のための運動学. 大修館書店：東京, pp.86-93.
- Meinel.K：金子明友訳 (1981) スポーツ運動学.大修館書店：東京, pp.156-162.
- 宮内孝 (2001) 戰術学習と技能習熟をつなぐ学習過程づくり.体育科教育 49(15)：30-33.
- 文部省 (1999) 小学校学習指導要領解説体育編. 東山書房：東京
- 岡出美則 (1998) 戰術学習の課題. 体育科教育 46(6)：51-53.
- 佐伯眞 (1998) 学習の「転移」から学ぶ：心理学と教育実践の間で.東京大学出版：東京, pp.157-203
- 佐藤靖 (2001) みんなが上達するためのドリルゲーム, タスクゲーム. 体育科教育 49(15)：20-23.
- 佐藤靖・浦井孝夫 (1997) 「球技」の特性と分類に関する研究—中学校学習指導要領の分析を中心 に—. スポーツ教育学研究 17 : 1 -14.
- 塩野克己 (1990) 運動の学習転移：運動学講義. 大修館書店：東京, pp.101-103.
- Stiehler.G：唐木國彦監訳 (1993) ボールゲーム指導事典.大修館書店：東京.