ゴール型ボール運動教材としてのスリーサークルボールの有効性の検討 — ゲームパフォーマンスの分析を通して —

Examining effectiveness of three circle ball as a task game for goal type –ball game
— Through analyzing the learning outcomes of the game performance —

岡 田 雄 樹 : Yuuki OKADA¹
末 永 祐 介 : Yusuke SUENAGA²
高 田 大 輔 : Daisuke TAKATA¹
白 旗 和 也 : Kazuya SHIRAHATA³
高 橋 健 夫 : Takeo TAKAHASHI²

- 1 日本体育大学大学院 : Nippon Sport Science University
7-1-1 Fukasawa, Setagaya, Tokyo, 158-8508
- 2 日本体育大学 : Nippon Sport Science University
7-1-1 Fukasawa, Setagaya, Tokyo, 158-8508
- 3 国立教育政策研究所 : National Institute for Educational Policy Research
5-11-9 Maesawa, Higashikurume, Tokyo, 203-0032

Abstract

The purpose of this study was to examine the effectiveness of “three circle ball” which was developed as a task game for the goal type- ball game. The game performance in the three circle ball played by college and graduate students and elementary school children were analyzed in order to examine the effectiveness of the game.

Main findings were as follows.

- 1) From analysis of game performance by college and graduate students, it was supposed that the three circle ball was so easy and effective that students could get many scores in a short period of time by use of various tactics.
- 2) The changing process of the game performance was analyzed in games to be played at each class of experimental teaching units (9 hours) in elementary school. As a result, the significant improvement of game performance was found from beginning to ending of the unit. Especially the outstanding improvement was found regarding the “off the ball movement”, that is “appropriate supportive movement” and “tactical combination play”.
- 3) It was concluded that the three circle ball was effective as a task game for the goal type- ball game.

I. 緒言

世界的に「体操中心の体育」は終焉を告げ、ボール運動教材の比重が次第に増大していき、今日では体育カリキュラムの大半はボール運動で占められるようになったといわれている（グリフィン, 1999）。そのこともあって、ボール運動のカリキュラム研究や学習指導の在り方に関わって国際的に大きな関心が払われるようになった。

特に、ボール運動の授業ではゲームパフォーマンス^{注1)}の向上に焦点を当て、「ボール操作の技能」にくわえて「ボールを持たない動き」が注目され、ボール運動のカリキュラムについても、ボールを持たない動き（戦術）の特徴から「侵入型」、「ネット・ウォール型」、「守備・走塁型」、「標的型」の分類論に基づいて編成する方法が提案されたが（Almond, 1986；Griffin, 1999, 高橋, 1993, 2008, 2009）、この分類論は世界的に広く受け入れられていった（鄭, 2010；菊, 2010；Darst et al, 2010；高橋, 2010）^{注2)}。また、学習指導モデルとして提案された「戦術アプローチ」（Griffin et al, 1997）が世界的に注目され、体育授業の戦術学習を研究対象にした国際学会（TGfU Conference）^{注3)}も開催されるようになった。

わが国でも、高橋（1993, 2008, 2009）はAlmondと類似した考え方にたつて、学校でのボール運動を「攻防入り乱れ系（ゴール型、陣取り型）」、「攻防分離系（セット型、攻防一体型）」、「攻防交代系」の3つに分類することの意義を強調していたが、ようやく今回の改訂学習指導要領（2008）において、ボール運動（球技）を「ゴール型」、「ネット型」、「ベースボール型」、「ターゲット型」で分類し^{注4)}、学習内容をボール操作の技能とボールを持たない動きの両側面から捉えられるようになった。

特に学習指導要領解説（2008）に示された、ゴール型ボール運動の学習内容に注目すると、小学校高学年段階では●近くにいるフリーの味方にパスを出すこと、●相手にとられない位置でドリブルすること、●ボール保持者と自分の間に守備者を入れないように立つこと、●得点しやすい場所に移動し、パスを受けてシュートなどをする事、●ボール保持者とゴールの間に体を入れて相手の得点を防ぐこと、というように具体的に記述されるようになった。さらに、学習内容の確かな習得

という観点から、小学生に相応しいボール運動が例示されるとともに、中学年では「やさしいボール運動」を採用すべきことや、高学年でもそれぞれの既存のボール運動を「簡易化すること」の必要性が強調された。このように、類似した学習内容をもつボール運動を1つのカテゴリーにまとめて捉えたことや、学習内容の確実な習得をめざして具体的な学習内容を示す等の配慮がなされたことは、大きな前進であったと評価できる。

しかし、これらのボール運動領域の各カテゴリーに位置づけられた学習内容をそれぞれの発達段階にある子どもたちに保障し、大きな学習成果をあげるためには、最適なボール運動教材（素材）を発掘したり、ゲームの簡易化を図ったり、下位教材（タスクゲーム）を開発したりすることが重要な課題になる。このような課題認識のもとで、わが国でも子どもたちが学習内容をよりやさしく習得でき、しかも意欲的に学習できるボール運動教材（素材）を発掘したり、開発したりする努力が払われてきた。例えば、高橋（1989）はネット型ボール運動に関わって、ドイツの大衆スポーツとして楽しまれていたプレルボールに着目し、これを小学校段階の教材として適用できるように簡易化を図って実験授業を試みている。同様に、2001年に秋田で開催されたワールドゲームズの正式種目として採用されたファウストボールが小学校段階のソフトバレーボールに代替するゲームになると考え、一層簡易化したワンキャッチ・ファウストボール（バウンドパスとキャッチトスを許容するゲーム）を開発して実践化を試み、このゲームを子どもたちが夢中になって取り組み、大きな学習成果があがることを検証している（芳賀, 2010；大津, 2010）。また、ゴール型ボール運動についても、アルゼンチンの留学生が紹介したセストボールがバスケットボールにつながるやさしい簡易ゲームとして有効であると考え、このゲームに修正をくわえてセストボートボールとして実践し、その有効性が検証されている（小谷川, 1998；鈴木, 2010）。このほか、近年、多くの研究者や実践者によって、さまざまなボール運動に関わって教材化を試みたり、その有効性を検証したりする研究がみられるようになった（大橋, 1986；赤羽根, 1999；鬼澤, 2007, 2008；岩田,

2012)。

それぞれのボール運動教材に内包された学習内容をより確実に習得させるには、このような新しいボール運動教材(素材)の発掘にくわえて、より課題が明確で、しかもその課題が頻繁に学習できる下位教材(タスクゲーム)を開発する必要がある。このことに関わって、Thorpe (1986) は、学習者の能力に適合することをねらいとした「representative game (典型ゲーム)」や、学習課題を誇張しその確実な習得をねらった「exaggeration game (誇張ゲーム)」と呼ばれる教材開発モデルを提案している。具体的に言えば、ネットを低くした3対3のソフトバレーボールは representative game であり、アタックを確実に実行できるようにセッターがボールをキャッチして投げ上げることができるワンキャッチ・バレーボールは exaggeration game ということになる。

このような視点から筆者らが注目したのが、10年以上前に静岡市立横内小学校で開催された公開体育研究発表会での「リングポートボール」^{注5)}の授業(4年生)であった。リングポートボールは、それぞれのハーフコートの奥(エンドラインから少し離れた位置)に360度の角度からシュートが打てるリング(大きなサークル)が2つ設置されていて、ゲームは5対5で行われていた。パスやドリブルを使って、自陣のコートのリングの近くにボールを運び、オフェンス側の1人がリングの中に入り込み、味方からのパス(シュート)をキャッチすれば得点できるというものであった。4年生の児童でも多くの得点が取れるやさしいゲームであり、すべての子どもが意欲的に学習に取り組んでいた。

ゴール型ボール運動は「ボールを持たない動き」が大変複雑で、技能的に低い者はどのように動いてよいかかわらず、いわゆる「お客」になってしまうことが多い。誰もが積極的に参加でき、「適切なサポートの動き」が身につくタスクゲームを生み出す必要を感じていたので、このリングポートボールに修正をくわえ、ハーフコートにサークル(リング=大きな輪)を3つ設定し、攻守交代でゲームを行えば、サポートの動きを習得するうえで有効なタスクゲームになると考えた。こうしてできあがったのが「スリーサークルボール」(以

下文中の表記はサークルボールとする)である。

開発されたサークルボールのルールは、表1に示した通りであるが、主なルールとその根拠は以下の通りである。

- ① サークルボールのコート：コートは図1に示すように横14m、縦12m^{注6)}とし、スタートラインの近くに2つのサークルを、そして奥の中央に1つのサークルを配置した。サークルの大きさは直径1.5mとした^{注7)}。スタートラインの近くに2つのサークルを設置したのは、はじめの得点を取りやすくなるように配慮したためである。
- ② 得点の方法：サークルボールは、3人のチームメンバーが手でパスをつなぎ、設置された3つのサークルのいずれかに入り込んだ味方にパスを通せば得点が得られるゲームである。相手にボールを捕られたり、コート外にボールが出たりしない限り、連続して得点できる。しかし、同じサークルを使って連続して得点できない。また、サークルからサークルへ直接パスはできず、必ず、一度は中継者にパスを通さなければならない。なお、守備者側のプレイヤーはサークルの中に入り込むことはできない。
- ③ 3対2のアウトナンバー制：サークルボールは小学生向けの教材として開発したため、サポートの動きがよりやさしくなり、できるだけ多くの得点がとれるように、攻撃側が有利になる3対2のアウトナンバー制を採用した。
- ④ 攻守交代制：試合は3対2のアウトナンバー制であり、1回の攻撃が終了する度にセットプレイとなり、立てた作戦の成否を即座に振り返ることができるなどの利点がある攻守交代制で行う。
- ⑤ ドリブルの禁止：このゲームの主なねらいは、ボール保持者の素早い状況判断やボールを持たない者の適切なサポートの動きを習得することであるため、技能の習熟が必要で、また状況判断を難しくさせるドリブルの使用を禁止した。
- ⑥ 試合の時間：1ゲームは60秒間とした。動きの激しいゲームであることから、1回の攻撃時間を60秒と短くし、タイムアウトで攻

表1 スリーサークルボールのルール

①縦12m、横14mの長方形コートに、直径1.5m（プレイヤーの実態に合わせる）のサークルを3つ設置。
②試合は攻守交代制である。1ゲームは60秒で行い、タイムアウトで攻守交代となる。
③3対2のアウトナンバー制で行う。
④ゲームはパスのみで行い、ドリブルはできない。ビポットは認める。
⑤攻撃はスタートラインに並んで、守備者にパスを出し、リターンしたところからスタート。
⑥アウトになったときは、スタートラインからリスタートとする。
⑦パスをつなぎ、サークルの中に入り込んだ味方にパスを通して、キャッチできれば得点とする。
⑧サークルからサークルへのパスは得点としない。得点するためには必ず一度中継者にパスをしなければならない。
⑨同じサークルでの連続得点は認められない。
⑩ボールがコートの外に出たり、守備者に取られたりすればアウトになる。
⑪同じサークルに長い時間（3秒以上）留まってはいけない。
⑫守備者はボール保持者に身体接触したりボール奪取をしてはいけない。

図1 スリーサークルボールのコート

守を交代する。

このようなサークルボールがゴール型ボール運動の学習内容（特に技能的内容）を習得するうえで有効な教材になると仮定した理由は、以下の通りである。

- ① 3つのサークル（ゴール）が設置されており、ゴール内に入り込んでボールをキャッチすれば得点になるため、サポートの動きが効果的に学習できる。また、設置された3つのサークルが可視化されているため、サポートの動きの方向が明確になる。（サポート能力の育成）。
- ② 3対2のアウトナンバー制であるため、フリーでパスを受けることができる空きサークルができ、よりやさしくサポートの動きが習得できる。ボール保持者にとっても3対2のアウトナンバー制であることは、サークル

にパス（シュート）すべきか、それ以外の場（人）にパスすべきか、時間的余裕をもって状況判断ができる（サポート能力と状況判断力の育成）。

- ③ ゲームの開始時はセットプレイで始まるため、作戦が立てやすく、各プレイヤーの役割行動を明確にすることができる。また、サークルへのサポートの動きとパス・キャッチが得点になり、しかも3対2のアウトナンバー制であるため、得点につながる合理的な戦術的行動（コンビネーションプレイ）を学習できる可能性が高い（戦術的行動の学習可能性）。
- ④ パスとキャッチ技能を発揮する機会が頻繁に生じるため、ゲームを楽しみながら技能の向上が期待できる（技能育成の可能性）。

本研究の目的は、以上のようなサークルボール

の利点が子どもたちの実際の学習においてどのように活かされ、ゲームパフォーマンスの向上をもたらすかどうかを分析することである。

ちなみに、サークルボールはすでに数年前からハンドボール教材のタスクゲームとして取り上げ、何度か授業研究を試みている（竹内，2010）。しかし、そこではルールが曖昧であったり、分析方法が不十分であったりしたため、このゲーム教材の有効性が十分検証できたとはいえなかった^{注8)}。そこで本研究では、このゲームのルールをより明確にするとともに、分析方法にも改善をくわえて2つの研究を試みた。1つは大学・大学院の学生を対象に予備的研究を行い、彼らが行ったゲームの分析から、どれほど多く得点を取ることができるのか、本当にやさしいゲームなのか、どのような戦術的行動が頻出するのか、またそこから子どもたちにどのような戦術を典型例として重点的に教えればよいのかを明らかにしようとした。そして、この予備的研究を踏まえて、小学生を対象に単元を計画・実践し、この単元で行われたサークルボールのゲーム分析を通してその有効性を検討しようとした。

Ⅱ. 研究の方法

1. 大学生・大学院生を対象としたスリーサークルボールの実践とゲーム分析

【実施時期と対象】

2010年8月30、31日に、関東地区を中心としたいくつかの大学・大学院の体育を専攻する学生

が集まって研修合宿が行われたが、この研修プログラムの1つとしてサークルボールの教材研究が実施された。サークルボール12試合（1試合は攻守交代の2ゲーム、ゲーム数は24回。1ゲームは60秒。）が行われたが、このゲームにおいて、どれほどの得点を得ることができるのか、また、プレイヤーがどのような戦術的行動（得点につながるコンビネーションプレイ）を活用して得点するのかを分析した。

2. 小学生を対象としたスリーサークルボールの実践とゲーム分析

【実施時期と対象】

小学校5年生2クラスの「ハンドボールの単元」でサークルボールをタスクゲームとして位置づけ、授業実践を試みた。実施時期は2011年1月中旬から3月中旬までの全9時間で、対象となったのは千葉県のH小学校5年2組（男子12名、女子17名、計29名）と3組（男子14名、女子16名、計30名）の2クラスで、指導したのはベテランの女性教諭と若手の男性教諭の2名であった。しかし、本研究では、これら2つのクラスで行われた全てのゲームをひとまとまりにして分析することにした。

【スリーサークルボールの指導計画】

表2は、ハンドボールの単元を利用したサークルボールの指導計画である。全9時間のハンドボールの単元であったが、単元前半ではメイン

表2 単元計画（適用した教材）

時間(分)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	【試しのゲーム】 2対2 の パスゲーム	ボールを使った体操、パス・キャッチ、ラン・パス、等の練習							
15		【タスクゲーム】 2対2のパスゲーム					【タスクゲーム】 スリーサークルボール		
25		【メインゲーム】 スリーサークルボール					【メインゲーム】 ハンドボール (4対4)		
35	【試しのゲーム】 スリーサークル ボール								
45									

備) 2対2のパスゲームとは60秒にパスが通った回数を競うゲームである（末永ら，2012）。コートはスリーサークルボールと同じ。

ゲームとしてサークルボールを位置づけ、単元後半にはタスクゲームとしてサークルボールを、メインゲームとしてハンドボールを位置づけた。このように、この単元はハンドボールが中心教材であったが、本研究の目的はサークルボール教材の有効性を検証することであるため、サークルボールに限定してゲーム分析を行った^{注9)}。

【ゲーム分析の方法】

1時間目から9時間目までの各授業時間に実施されたサークルボールを対象に、そこでの「得点数」、「パス・キャッチの成功率」、「適切なサポート率」、「動いてのサポート率(サポートの質)」、「得点につながるコンビネーションプレイ」の変容を分析した。なお、これらの各分析項目については以下のように規定した。

「得点数」とは1ゲーム(60秒間)で獲得した総得点のことである。なお、1試合は攻守交代による2ゲームで成り立つ。

「適切なサポート」とは、パスの出し手と受け手の間に守備者がいない状況や、パスの出し手と受け手の間に守備者がいても奥のスペースが利用できる状況を意図的に生み出している行動を意味する。適切なサポートの動きができていれば、もし落球しても「適切なサポート」とした。

「動いてのサポート(サポートの質)」とは、ボール非保持者がボールを受けとるために、移動してボールをキャッチする行動である。守備者のマークを外すために、またサークルに入りこむために動いてサポートしたか、あるいは移動せずにその場でボールをキャッチしようとしたか、このようなサポートの質的な違いを評価した。

「パス・キャッチの成功」とはボール保持者が投げたボールを守備者に捕られることなく、受け手がキャッチできることである。

「得点につながるコンビネーションプレイ」とは、チームの複数プレイヤーが得点するために、意図的でスピーディに適用した戦術的行動を意味する。この分析では、実行されたコンビネーションプレイの行動的特徴からいくつかのカテゴリーに分類するとともに、それらが意図的でスピーディに実行されたかどうかを観察評価した。

【分析の信頼性】

ゲーム分析の信頼性を確保するために、すべての分析項目に関わって信頼性テストを実施し(Metzler, 1983)、体育科教育学を専門とする3名(高等学校のサッカー部活動の指導歴がある者1名と大学でバスケットボールの指導歴がある者1名、野球を専門とする者1名の計3名)の観察者相互間の一致率が、基準となる80%以上になるまでトレーニングを繰り返した。その結果、全ての分析項目において80%以上の一致率が得られた。なお、最終的な分析は、より安定したデータを得るために、1人の観察者によって行われた。

Ⅲ. 結果と考察

1. 大学生、大学院生を対象としたゲーム分析

1) サークルボールのゲームの様相と平均得点数

体育を専攻する大学生・大学院生が集まって行われた研修合宿の1つのプログラムとしてサークルボールの教材研究を取りあげ、この教材の有効性を検証しようとした。そこでは、4チーム(1チーム5名;メンバーが交代しながらゲームに参加)が編成され、チームごとに作戦を立て、10分程度の練習の後で、試合が行われた。

体育を専攻する学生たちであったため、彼らにとってサークルボールは大変やさしいゲームであった。スピーディできわめて激しいプレイが展開され、60秒という短時間のゲームでありながら、ほとんどのプレイヤーがオールアウトになってしまいう状態であった。1ゲーム(60秒)あたりの攻撃回数(はじめの攻撃+リスタートの回数)は平均3.13回で、平均得点は6.83点となった(表3)。1回の攻撃で2点以上の得点を取っており、また、単純に考えれば10秒間に1点以上も得点していたことになる。このことから、サークルボールは、学生にとってはきわめて多くの得点がとれる「やさしいゲーム」であることがわかった。

2) 得点につながるコンビネーションプレイのパターン

次に、収録したビデオ映像を複数の観察者が繰り返し観察し、全得点(164点)がどのようなコンビネーションプレイによって獲得されたのかを分析した。その結果、表5に示したように、まず

表3 学生のゲームにみる1ゲームあたりの得点数およびスタート・リスタート回数（全24ゲーム、合計164点）

得点数 平均（点）±標準偏差	スタート・リスタート回数 平均（回）±標準偏差
6.83±2.07	3.13±1.17

「2人でのコンビネーションプレイ（パスを出した同一プレイヤーがサークルに入ってボールを受けるワンツープレイ）」によって得点するものと、「3人でのコンビネーションプレイ（パスを出したプレイヤー以外のプレイヤーがサークルに入ってボールを受けるプレイ）」によって得点するものとに区分できた。また、コンビネーションプレイの「動きの特徴」から、それぞれに名前を付けると「カットプレイ」「引き寄せプレイ」「オーバーラッププレイ」「スクリーンプレイ」「スイッチプレイ」「エクスチェンジプレイ」「リバウンドプレイ」といった多様なプレイが出現した。このほか、特定した2つのサークルのみを利用して得点する「2サークルリターンプレイ」や、中継者となるプレイヤーを固定し、後の2名が中継者にパスを出し、次々とサークルに入り込んで連続して得点する「ハブプレイ」等が観察された。

なお、これらのプレイの行動的特徴は表4に示した通りである。しかし、これらはパスの出し手と受け手の位置関係、攻撃者と守備者の位置関係、さらに攻撃者と守備者のプレイヤーとサークルの

位置関係からみて、はっきりと判別できるプレイに名前を付けたものであり、戦術的に考えた場合には、同一のプレイの変形であったり、部分的に重なりをもつプレイであったりする場合があることを断っておかなければならない。

いずれにせよ、このような分類にもとづいて全ゲームの全得点（164点）に関わったコンビネーションプレイを選り分けると、表5のようになった。表からわかるように、「2人でのコンビネーションプレイ」によるものが86得点、「3人でのコンビネーションプレイ」によるものが78得点であった。また、「2人でのコンビネーションプレイ」の中で、パスを出した後に守備者のマークを外してサークルに入る「カットプレイ」によるプレイが35得点で、守備者を「引き寄せて得点するプレイ」が20得点あり、これら2つのプレイで大半を占めた（33.54%）。「3人でのプレイ」でも同様であり、78得点のうち「カットプレイ」が42得点、「引き寄せプレイ」が33得点で大部分を占めた（45.73%）。なお、2人と3人のコンビネーションプレイを合わせてみると、これら2

表4 得点につながるコンビネーションプレイの定義

得点パターン	定義
「カットプレイ」	ボール非保持者(BorC)が守備者をフェイント等でかわしサークルに入り、(A)からボールを受け取って得点をあげる。
「引き寄せプレイ」	守備者がボール保持者(A)にマークがつくことを利用し、フリーになったボール保持者(BorC)にパスを出して得点をあげる。
「オーバーラッププレイ」	ボール保持者(A)がボール非保持者(B)にパスを出し、(A)が(B)の位置を通り越してサークルに入り、(B)からパスを受けて得点をあげる。
「スクリーンプレイ」	ボール保持者(A)がボール非保持者(B)にパスを出し、(B)がディフェンスの進路を妨害してボール非保持者(AorC)をフリーにさせ、パスを受けて得点をあげる。
「スイッチプレイ」	ボール保持者(A)がボール非保持者(B)にパスを出し、(B)の近くまでボール非保持者(AorC)がサポートに行き手渡しパスでボールを受け、得点をあげる。
「エクスチェンジプレイ」	ボール保持者(A)がボール非保持者(B)にパスを出し、(B)の近くまでボール非保持者(A)がサポートに行き手渡しパスでボールを受け素早く入れ替わり非保持者(B)がサークル内に入りパスを受け得点をあげる。
「リバウンドプレイ」	ボール保持者(A)がサークル内にいるボール非保持者(B)に出したパス(シュート)が外れ、得点できなかった時に素早くボール非保持者(C)がリカバリーしてボールを取り(B)にパスを出し得点をあげる。
連続得点	
「2サークルリターンプレイ」	特定の2つのサークルを利用し2人あるいは3人のメンバーが連携してくり繰返し得点をあげる。
「ハブプレイ」	中継者(B)を固定し、ボール保持者(AorC)がパスを出すとともにサークルに走り込んで(B)からパスを受け取って得点をあげる行動をくり返し実行する。

備) 3人の攻撃者のメンバーのうち、Aはボール保持者、BとCはボール非保持者とした。

表5 学生による得点につながるコンビネーションプレイの出現率と適切率

	2人でのコンビネーションプレイ				3人でのコンビネーションプレイ				
	得点数(点)	適切 得点数(点)	意図的 得点数(点)	非意図的 得点数(点)	得点数(点)	適切 得点数(点)	意図的 得点数(点)	非意図的 得点数(点)	
	出現率(%)	出現率(%)	出現率(%)	出現率(%)	出現率(%)	出現率(%)	出現率(%)	出現率(%)	
カット	35 21.34	24 14.63	8 4.88	3 1.83	42 25.61	31 18.90	8 4.88	3 1.83	164 (100.00%)
引き寄せ	20 12.20	18 10.98	2 1.22	0 0.00	33 20.12	24 14.63	8 4.88	1 0.61	
オーバーラップ	17 10.37	16 9.76	1 0.61	0 0.00	— —	— —	— —	— —	
スイッチ	4 2.44	2 1.22	2 1.22	0 0.00	1 0.61	0 0.00	1 0.61	0 0.00	
スクリーン	9 5.49	7 4.27	1 0.61	1 0.61	1 0.61	0 0.00	1 0.61	0 0.00	
エクスチェンジ	1 0.61	1 0.61	0 0.00	0 0.00	— —	— —	— —	— —	
リバウンド	— —	— —	— —	— —	1 0.61	1 0.61	0 0.00	0 0.00	
合計	86 52.44	68 41.46	14 8.54	4 2.44	78 47.56	56 34.14	18 10.98	4 2.44	

つのプレイで約80%になった。

次に、これらのコンビネーションプレイが、適切に行われたかどうかを観察評価した。まず、意図的でスピーディなコンビネーションプレイが実行された場合に「適切」と評価した。コンビのプレイが意図的であるがスピーディではなく、間合いができてしまう場合は「意図的」と判断した。さらに、意図的でなく結果として得点が取れた偶然のプレイを「非意図的」とした。その結果、表5のように、学生たちは、パスの出し手と受け手で得点するサークルを意図的に決定し、スピーディに得点する「適切」な攻撃が70%を超えた。学生たちがあらかじめ立てた作戦にもとづいて実行していたかどうかはわからないが、ゲーム展開の過程の中で、合理的な戦術的行動を頻繁に出現させていたことは明らかであった。

以上のことから、サークルボールが、ボールを持たない動きを学習するうえで有効な教材になる可能性が十分推察できた。また、2人および3人での「カットプレイ」や「引き寄せプレイ」のコンビネーションプレイが多くみられたことから、小学生を対象にサークルボールを指導する際には、これらの2つのプレイを重点的に指導するこ

とが有効であると考えた。

2. 小学生を対象としたゲーム分析

小学校5年生、2クラスのハンドボールの単元(9時間)を対象に、毎時間タスクゲームとしてサークルボールを指導し、どれほどゲームパフォーマンスを向上させたかどうかを分析した。なお、この単元は男女共習で進められ、また技能差もかなり大きく、パフォーマンスが毎時間着実に伸びていくものではないと予想されたため、単元のはじめ(1、2、3時間目)、単元なか(4、5、6時間目)、単元おわり(7、8、9時間目)の3時間ユニットで各項目の成功率の変容を分析することにした。表6は、単元過程での児童のゲームパフォーマンスの変容を示している。以下では、各項目についてその変容を分析・考察することにした。

ただし、授業時間の都合上、1試合のみ攻守交代が行われず1ゲームしか行われなかった。そのため、分析は131試合261ゲームを対象とした。

1) 得点数の変容

「得点数」とは、1ゲーム(60秒間)で獲得され

た平均得点のことであるが、同時に得点数はサークルの中での有効なサポート数をも意味している。単元ははじめの1ゲームあたりの「得点数」は平均2.75点であり、単元なかでは3.56点となり、おわりには4.30点まで有意に高まった ($p<.001$)。また、1ゲーム中の攻撃回数が、単元はじめ、なか、おわりともにほぼ3回であり、単元はじめでは1回の攻撃機会に0.88点であったが、単元おわりには1.31点にまで有意に向上した ($p<.05$)。このように、小学生の場合、大学生・大学院生のように6.83点という高い得点にまでには至らなかったものの、単元はじめから2.75点の得点が取れ、単元おわりには4.30点も得点できたということは、このゲームが、児童にとっても容易に得点が取れ、達成感の味わえる「やさしいゲーム」であることがわかった。しかしながら、単元過程で得点数の向上が比較的ゆるやかであったのは、ディフェンスの能力が向上したことや、得点チャンスでのキャッチミスが少なくなかったためであると考えられる。

2) パス・キャッチ成功率の変容

「パス・キャッチの成功」とは、ボール保持者が投げたボールを守備者に捕られることなく、受け手がキャッチしたことを意味している。パス・キャッチの成功には、サークル内の味方へのパス・キャッチの成功（得点につながるパス）と味方の中継者へのパス・キャッチ成功の2通りがある。いずれにしても、パス・キャッチを成功させるためには、パスの技能、キャッチの技能、サポートの能力、状況判断力などが複合して生み出される。

単元中に131試合（261ゲーム）が行われたが、ここで出現したパス・キャッチ総数3674回を分析対象としてその成功率を分析した。その結果、単元はじめの1ゲームあたりのパス・キャッチ成功率は平均して62.32%で、単元なかでは69.69%、単元おわりには70.94%へと漸増していったが有意な向上ではなかった ($p=.067$)。

以上のことから、単元はじめからパス・キャッチの成功率が比較的高かったこともあって、顕著な向上はみられなかったが、それでも単元はじめとおわりを比較すると緩やかに向上していったと考えられる。サークルボールでは頻繁なパス・

キャッチの経験機会があったことから、多少とも技能的成果に効果をもたらしたといえるが、今回の授業では期待するほどの伸びはみられなかった。

3) 適切なサポート率の変容

「適切なサポート」とは、パスの出し手と受け手の間に守備者がいない状況や、パスの出し手と受け手の間に守備者がいても奥のスペースを利用できる状況を意図的に生み出していることを意味している。サークルボールは、このような「適切なサポートの動き」を向上させるために有効な教材であると仮定したが、9時間の単元を通してどのような向上がみられたであろうか。

表7に示したように、単元はじめの1ゲームあたりの「適切なサポート率」は平均して61.66%であったが、単元なかでは73.11% ($p<.05$)、単元おわりには81.01%にまで高まり、単元はじめに比して約20%の向上がみられた ($p<.01$)。

映像の観察から、単元のはじめには、ボール保持者の状況判断やボールを持たない者の動きがきわめて遅かった。また、ゲームに対する仲間同士の共通理解ができておらず、出し手と受け手の両者が自分本位で行動するという場面が頻繁にみられた。しかし、単元が進行するとともに、チームメンバーのコンビネーションがよくなり、ゲーム展開がスピーディになっていった。特に、可視化された3つのサークル、ドリブルの禁止、3対2のアウトナンバー制等の条件やルールが、より頻繁な適切なサポートの動きを生み出していったと考えられる。

4) 動いてのサポート率（サポートの質）の変容

同様に、サポートの質的な変容をみるために「止まったままサポートしている」のか「動いてサポートしている」のかを分析した。ボール非保持者が守備者のマークを外すために移動したり、サークルでボールをキャッチするために移動したりしてサポートすれば、サポートの質が高いと判断した。なお、サポートには中継者になるためのサポートと、得点する（サークルに入る）ためのサポートとの2つがあるが、ここではひとまとめにして分析した。

表6の「動いてのサポート率」に注目すると、単元ははじめの1ゲームあたり平均は27.86%と3分の1程度の割合であったが、単元なかでは54.65%に向上し ($p<.05$)、さらに、単元おわりには70.09%となり、単元はじめと比較して40%以上の顕著な向上がみられた ($p<.01$)。

サークルボールは、ゲーム中にどこに動けばよいのかわからずに立ち止まってしまう子どもをなくしたいという思いから開発したものであるが、動いてサポートできる者の割合が顕著に伸びたことから、このゲームは、サポートの動きの学習に有効な教材であることが検証されたと考える。

5) 得点につながるコンビネーションプレイ

子どもたちに、毎時間、作戦シートに作戦を記

述させ、その作戦をゲームに活かすように指導が行われた。しかし、単元の前半においては、戦術に関して教師から具体的な指導が行われることはなく、子どもたちは自由に作戦を考え記述した。しかし、単元はじめでは、子どもたちはどのように作戦を立てればよいのか明確なイメージがもてず、実行不可能な作戦を考えたり、解釈不可能な作戦を記述したりすることが多かった。そこで、単元の中盤に、大学生・大学院生のゲーム分析から2人および3人での「カットプレイ」や「引き寄せプレイ」によるコンビネーションプレイが多くみられたことから、これらのプレイが得点しやすいことを、教師が子どもたちに模範演技や図を使い例示した。「カットプレイ (図2)」についてはパスを出したら相手のマークを外し直ちに空

表6 単元過程における得点数とゲームパフォーマンスの変容

	単元過程における得点数とゲームパフォーマンス (平均±標準偏差)			一元配置分散分析 (逆正弦変換法による分散分析 [※]) の結果		
	はじめ	なか	おわり	F値	多重比較 (Tukey HSD)	
得点数/1ゲーム (点)	2.75±0.27	3.56±0.23	4.30±0.26	27.340**	はじめ<なか*	なか<おわり* はじめ<おわり***
攻撃回数/1ゲーム (回)	3.12±0.13	2.94±0.60	3.34±0.57	1.075n.s.		
得点数/1攻撃回 (点)	0.88±0.12	1.21±0.55	1.31±0.21	7.032*	はじめ<おわり*	
パス・キャッチ成功率 (%) *	62.32±0.03	69.69±0.02	70.94±0.04	4.707n.s.	(はじめ<おわり $p=.067$)	
サポート適切率 (%) *	61.66±0.02	73.11±0.05	81.01±0.02	17.371**	はじめ<なか*	はじめ<おわり**
動いてのサポート率 (%) *	27.86±0.06	54.65±0.08	70.09±0.10	12.175**	はじめ<なか*	はじめ<おわり**

(*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$)

図2 カットプレイ

図3 引き寄せプレイ

きサークルに動くこと、「引き寄せプレイ（図3）」についてはボール保持者がマークを引き寄せればボール非保持者の1人ないし2人が必ずフリーになることを説明した。その結果、子どもたちは作戦の立て方を具体的にイメージできるようになり、実行可能な作戦を立てるようになっていった^{注10)}。

本研究では、子どもたちが立てた作戦がゲームの中でどのように実行されたかどうかは分析していない。以下では、子どもたちがゲームの中でどのようなコンビネーションプレイによって得点したのか、また、そのプレイが意図的でスピーディに実行された「適切なプレイ」であったか否かを観察評価した（評価の観点は学生を対象に分析したときと同じ）。

表7は、子どもたちがゲームにおいて実行し

たコンビネーションプレイの「出現率」と、それらのプレイの「適切率」を示している。この表から、子どもたちは単元を通して2人あるいは3人の「カットプレイ」によって80%を上回る割合で得点しており、これに「引き寄せプレイ」をくわえると90%以上を占めていた。「カットプレイ」や「引き寄せプレイ」は単元中盤に教師が例示して指導したプレイであったが、特にカットプレイは、教師に指導される以前から意図的あるいは非意図的に実行しており、もっともやさしく基本的なプレイであったとみることができる。また、これらのプレイを応用し、中継者1人を固定して連続して得点する「ハブプレイ」が単元中盤よりみられるようになった。

表8には、出現したコンビネーションプレイの「適切」「意図的」「非意図的」の割合も示してい

表7 単元過程で出現したコンビネーションプレイとその変容

2人でのコンビネーションプレイ						3人でのコンビネーションプレイ				
		適切 得点数(点) 出現率(%)	意図的 得点数(点) 出現率(%)	非意図的 得点数(点) 出現率(%)		適切 得点数(点) 出現率(%)	意図的 得点数(点) 出現率(%)	非意図的 得点数(点) 出現率(%)		
はじめ	カット	107 37.15	13 4.51	30 10.42	64 22.22	140 48.61	6 2.08	39 13.54	95 32.99	
	引き寄せ	11 3.82	0 0.00	3 1.04	8 2.78	11 3.82	0 0.00	5 1.74	6 2.08	
	その他	19 6.60	5 1.74	4 1.39	10 3.47	— —	— —	— —	— —	
	合計	137 47.57	18 6.25	37 12.85	82 28.47	151 52.43	6 2.08	44 15.28	101 35.07	
なか	カット	135 43.41	25 8.04	57 18.33	53 17.04	119 38.26	17 5.47	41 13.18	61 19.61	
	引き寄せ	15 4.82	3 0.96	7 2.25	5 1.61	17 5.47	1 0.32	10 3.22	6 1.93	
	その他	25 8.04	7 2.25	11 3.54	7 2.25	— —	— —	— —	— —	
	合計	175 56.27	35 11.25	75 24.12	65 20.90	136 43.73	18 5.79	51 16.40	67 21.54	
おわり	カット	147 49.66	60 20.27	55 18.58	32 10.81	95 32.09	29 9.80	49 16.55	17 5.74	
	引き寄せ	21 7.09	9 3.04	11 3.72	1 0.34	8 2.70	1 0.34	7 2.36	0 0.00	
	その他	25 8.44	4 1.35	17 5.74	4 1.35	— —	— —	— —	— —	
	合計	193 65.20	73 24.66	83 28.04	37 12.50	103 34.80	30 10.14	56 18.92	17 5.74	

備) その他とはオーバーラップ、スイッチ、スクリーン等のプレイを合計したもの。

表8 単元過程における適切なコンビネーションプレイの変容

	単元過程におけるコンビネーションプレイ (平均±標準偏差)			逆正弦変換法による分散分析の結果		
	はじめ	なか	おわり	F 値	多重比較 (Tukey HSD)	
適切なコンビネーションプレイ率 (%)	8.33±0.02	17.04±0.10	34.80±0.07	6.795*	はじめ<おわり*	
意図的なコンビネーションプレイ率 (%)	28.13±0.02	40.52±0.05	46.96±0.04	14.186**	はじめ<なか*	はじめ<おわり**
非意図的なコンビネーションプレイ率 (%)	63.54±0.03	42.44±0.05	18.24±0.04	51.610***	はじめ>なか***	なか>おわり** はじめ>おわり**

(***p<.001, **p<.01, *p<.05)

る。表に注目すると、単元はじめには意図的でスピーディな「適切」なプレイはきわめて少なかったが（例えば「2人でのカットプレイ」4.51%）、単元の進行とともに向上し、おわりには著しく向上していることがわかる（「2人でのカットプレイ」20.27%）。

このことを一層厳密に検討するために、コンビネーションプレイの種類に関係なく、それらのプレイの全体を対象にして、意図的でスピーディに行われたかどうかを分析した。表8はその結果を示している。表から明らかなように、単元のはじめには意図的でスピーディに実行された「適切なコンビネーションプレイ」の割合は8.33%と低かったが、単元なかでは17.04%になり、単元おわりには34.80%にまで向上した。単元のはじめとおわりを比較すると25%程度の有意な向上を示した（ $p<.05$ ）。同様に、意図的ではあっても、間合いがあきテンポの悪い「意図的なコンビネーションプレイ」も単元はじめからおわりへと有意に向上していった（ $p<.01$ ）。もっとも顕著な変容がみられたのは「非意図的なコンビネーションプレイ」の割合であり、単元が進行するにつれて有意に減少し（ $p<.001$ ）、単元おわりには18.24%になった。

以上のように、子どもたちは学生のように複雑で多彩な戦術的行動（コンビネーションプレイ）を実行することはなかった。サークルボールにおいては、ゲームの中で積極的に得点を取ろうとする意欲や状況判断の結果として、自然に合理的なコンビネーションプレイが出現したと思われる。しかし、単元が進行するにつれて、子どもたちはそれらの限られたパターンのコンビネーションプレイを自覚的・意図的に実行するようになっていった。それは、教師が基本的なコンビネーシ

ョンプレイを例示して指導したことや、子どもたちが有効な作戦を立て、少なくともはじめてのセットプレイに関わって作戦を実行し、確実に得点できるようになったことが成果につながったと推察できる。

今後は、サークルボールの戦術に関わって何をどのように指導すれば、子どもたちが効果的に理解し、実行できるようになるのかについて検討する必要がある。また、今回は、子どもが立てた作戦を実際のゲームの中でどのように実行し、達成したのかについては分析できなかったが、このことも今後の研究課題である。

Ⅳ. 摘要

本研究の目的は、ゴール型ボール運動のゲームパフォーマンスを向上させるタスクゲームとして開発されたサークルボールの有効性を検証することであった。この目的を達成するために2つの研究が行われた。1つは、予備的研究として大学生・大学院生にサークルボールを行わせ、60秒という短いプレイ時間で果たしてどれほどの得点が取れるのか、また、どのような戦術的行動（得点につながるコンビネーションプレイ）が出現するのかを明らかにすることであった。その結果、学生にとっては、オフENSEに有利なやさしいゲームであり、極めて激しいプレイが展開されるとともに、60秒間で6.83点もの高得点をあげた。このことから、小学生でも、容易に得点できるやさしいゲームになることが予想できた。また、多様な戦術的行動が実行されたが、「2人でのコンビネーションプレイ」と「3人でのコンビネーションプレイ」のそれぞれに関わって「カットプレイ」と「引き寄せプレイ」が最も多く出現することが明らかであった。このことから、小学生に対しては、こ

れら2つのプレイを重点的に指導することが有効であると推察された。

この予備的研究を踏まえて、小学生を対象にサークルボールがゴール型ボール運動の学習内容を習得するうえで有効な教材であることを検証しようとした。対象は、小学校5年の2クラスのハンドボール単元(全9時間)であったが、この単元で、毎時間サークルボールがタスクゲームとして位置づけ、こで行われた全131試合(261ゲーム)を対象に、「得点数」、「パス・キャッチ成功率」、「適切なサポート率」、「動いてのサポート(サポートの質)率」、「得点につながるコンビネーションプレイ」を分析した。これらの分析の結果、以下の点が明らかになった。

- ①得点数の推移：単元ははじめから1分間に2.75点の得点が取れ、単元終わりには有意に向上し、4.30点になった。
- ②パス・キャッチ成功率：単元はじめは1ゲームあたり平均62.32%で、単元なかでは69.69%、単元おわりには70.94%と漸増していき、単元はじめとおわりの間で緩やかな向上がみられた。
- ③サポート適切率：単元はじめは1ゲームあたり61.66%に対して単元なかは73.11%であり、単元おわりは81.01%となり、それぞれの間で有意な向上が認められた。
- ④動いてのサポート率(サポートの質)：単元はじめは27.86%であったが、単元なかでは54.65%に向上し、単元おわりには70.09%となり、それぞれの間で有意に向上した。
- ⑤得点につながるコンビネーションプレイ：子どもたちがゲーム中に実行したコンビネーションプレイは、単元を通して大部分、2人あるいは3人で行う「カットプレイ」や「引き寄せプレイ」で、複雑なプレイや多様なプレイはほとんど実行されることはなかった。しかし、単元のはじめには、これらのプレイを意図的でスピーディに実行する割合が少なかったが、次第に意図的で適切に実行するようになった。

このような結果を踏まえれば、以下の観点からサークルボールの教材価値を評価できると考える。

- ①多くの得点(達成感)を得ることができるやさ

しいゴール型教材である。

- ②ゴール型ボール運動の重要な学習内容である「ボールを持たない動き(サポート)」の学習に有効な教材である。
- ③パスとキャッチの機会が多く、得点数が向上したことから、ボール保持者や非保持者の状況判断力の向上に有効であると思われる。
- ④戦術的行動(コンビネーションプレイ)を学習するための有効な教材であると思われる。しかし、その可能性の実現を図るためには、今後、指導すべき有効な戦術的行動モデルについてさらに検討したり^{注1)}、それらモデルをどのような方法で学ばせるのかについても検討する必要がある。

最後に、今回の研究から、技能の低い子どももゲーム中に積極的に動いていたという印象をもっているが、これらの子どもを対象にゲームパフォーマンスの変容を分析したわけではなかった。また、ゲームに先立って子どもが立てた作戦が実際にゲームの中でどれほど成功させたのかについても分析していない。くわえて、サークルボールの学習が、ハンドボールやバスケットボールなどのゴール型ボール運動のパフォーマンスの向上に有効に機能するかどうかの検討もできていない。これらについては今後の研究課題にしたい。

注

- 1) グリフィンら(1999)はゲームパフォーマンスを「ボール操作の技術」と「ボールをもたない動き」と定義づけ、『ゲームパフォーマンスを最大限に伸ばそうとするなら、「ボールをもたない動き」を指導すべきである』と述べている。
 - 2) Almond(1986)はボール運動を「ボールを持たない動き(戦術)」の特徴から「侵入型」、「ネット・ウォール型」、「守備・走塁型」、「標的型」の分類論に基づいて編成する方法を提案したが世界的に広く受け入れられていった。世界的に受け入れられたエビデンスを以下に記述する。
- ・イギリスのナショナルスタンダード(2008年)では具体的な学習内容として「侵攻的なゲーム(サッカーやラグビー等)」、「ネットや壁を使用

するゲーム（バレーボールやテニス等）」、「打撃・フィールドゲーム（ソフトボールやクリケット等）」と区分けされている（菊, 2010）。

- ・アメリカの Darst et al, (2010) による Tactical Game Approach では「Invasion Games」、「Net/Wall Games」、「Target Games」、「Striking/Fielding Games」に区分けされている。
- ・韓国の 2007 年第 7 次体育の学習指導要領改定案の内容では「陣取り型競争」、「侵入型競争」、「フィールド型競争」、「ネット型競争」に区分けされている（鄭, 2010）。
- ・オーストラリアでは Almond (1986) 分類論をふまえて独自に分類している。2004 年体育シラバスでは運動群を「直接的な攻防運動 (direct interceptive activities) (オーギーボール、サッカーなど 30 種目)」、「間接的な攻防運動 (indirect interceptive activities) (バドミントン、テニスなど 20 種目)」、「成績記録運動 (performance activities) (ゴルフなど 23 種目)」と区分けしている（高橋, 2010）。

3) TGfU Conference (www.tgfu.info/)

- 4) 学習指導要領 (2008) では、Almond の分類で用いられた侵入型 (invasion) や守備・走塁型 (fielding・run and scoring) という用語は用いられなかった。それは、これらの用語が日本ではなじみがなく、誰もが容易に理解できるようにという配慮がなされたためで、基本的には Almond の考え方を受け入れたといってよい（高橋, 2008）。ターゲット型は、高等学校学習指導要領保健体育編・体育編 (2009) 付録 4 に記載。
- 5) 横内小学校は 1970 年代の初頭より現在に至るまで一貫して体育授業研究に取り組んできた体育実験校であるが、特に器械運動とボール運動の授業研究に関わって大きな成果をあげてきた。すでに 1977 年には、ボール運動で「動くものに合わせる動きの習得を目標とする場合、周辺視野を高めていくことが重要な要素になる」との考え方に立って、輪を使ったポートボール型のやさしいゲームを開発している（伊藤, 1977）。このゲームをベースにして、1985 年に発表されたのが「リングポートボール」（横内小学校, 1985）であった。こ

の研究発表資料をみると、ルールの詳細な説明はないが、このゲームはポートボールを中学年の児童の能力に対応して一層やさしくするねらいで考案され、次の 3 つのルールについてきわめて簡略に説明している。① 1 チームに得点できるリング（ゴール）を 1 つ設置する。② リングは全てコートの中にあり、リングのまわりは攻撃と防御の場として活用できる。③ 試合中は、どの子でもゴールマンやガードマンになることができる、という 3 点のみがあげられている。また、細かなルールは子どもたちとともに作り上げていくこととしている。しかし、このゲームでは、ハンドボールやバスケットのように、手でパスをつないだり、ドリブルしたりしてゴール近くにボールを運び、リングに入った味方にパスを通せば得点になるというルールが適用されていたことは間違いない。私たちが観察した授業はそれから 10 年後のリングポートボールの授業であったが、ゲームの様子からリングポートボールというよりもリングハンドボールというほうが適切であると感じた。

- 6) 横 14m、縦 12m のコートはミニバスケットボールコートのハーフコートである。ミニバスケットボールコートは多くの学校（体育館）でコートの線が引かれているためコート作りの手間が省け簡単に実施できる。また、サッカーやハンドボールコートのハーフコートで行うと子どもたちの投能力からみても大きすぎる。そのためサークルボールコートの大きさはミニバスケットボールのハーフコートを採用した。
- 7) サークルのサイズに関しては何度か実験や実践を行った結果、サークルが大きすぎれば (2.0m) 簡単に点が取れ、小さすぎれば (1.0m) 得点が取りにくくなることが明らかになったため、小学校中・高学年では 1.5m が適切だと判断した。なお、低学年では投・補能力が未熟であり、学習指導要領でもボール運動は位置づいていないためサイズを斟酌するにはいたっていない。いずれにしても「プレイヤーの実態に合わせる (表 1)」とはプレイヤーの能力や教える側の意図によって異なるという

ことであり、「この学年（発達段階）ではこのサイズでないといけない」ということは難しいのが現状である。

- 8) 竹内研究では、スリーサークルボールの有効性を検証するという観点からは捉えていない。そのため、スリーサークルボールを本研究のように毎時間行っているわけでもなく、ルールも「3アウト制」や「得点したサークルでの連続得点が可能」、「サークルからサークルへの（中継者をいれない）直接シュートが可能」等異なる。また、「サポート」や「コンビネーションプレイ」については分析されていない等、分析観点も異なる。
- 9) スリーサークルボールの指導を計画した段階では各チームの攻撃回数を、単元はじめ・なか（メインゲーム）では3ゲームずつ、単元おわり（タスクゲーム）では2ゲームずつを想定していた。しかし、実際のゲームは時間の関係上、想定していた回数はいずれも、単元はじめ・なかでは平均して2.67回。単元おわりでは1.92回となった。
- 10) ゲームに先立って子どもたちが書き入れた作戦シートを分析した結果、その作戦はおおむね以下の4つに分けられた。①例示した戦術をそのまま選択。②例示した戦術に、パスを受ける順番やサークルに入るプレイヤーを決める等具体化しているもの。③例示した戦術を特に空間の使い方に関わって修正（例サイド攻撃）。④子どもたちが考案した、独自のもの。（例ハブプレイや2サークルリターンプレイ）。
- 11) 本実験では、ボール保持者に守備者のマークがつくと、行き詰まることやロングパスでのパスミスが多々みられた。これを踏まえ今後実施する際には、行き詰まった時のサポートの仕方やその打開策（ボール保持者の近くでサポートする、スイッチプレイやスクリーンプレイ等）を重点的に教える必要があると考える。

引用文献

赤羽根直樹（2008）投能力向上をめざしたターゲット教材の開発と有効性について．スポー

ツ教育学研究 28(1)：pp.23-34.

Almond, L. (1986) Reflecting on Themws : A Games Classification. In Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L (Eds.) Rethinking Game Teaching. Loughborough ; University of Technology : pp.71-72.

鄭ジュ赫（2010）、「韓国の2007年第7次体育カリキュラムの改定案の内容と特徴」：体育科のナショナルスタンダード策定の試みとその妥当性の検証．代表 高橋健夫，平成19-21年度科学研究費，基礎研究A，研究成果報告書：pp.79-109.

Griffin, L, L., Mitchell, S, A. and Oslin, j, L. (1997) Teaching Sport Concepts and Skills—A Tactical Games Approach—. Human Kinetics.

芳賀修一（2010）ファウストボール「新しいボールゲームの授業づくり」高橋健夫，立木正，岡出美則，鈴木聡（編著）体育科教育別冊3月号58巻3号大修館書店：pp.106-111.

伊藤育子（1977）「横内ボール」，横内小学校第4次体育科研究発表資料．：82-85.

岩田靖（2000）ボール運動・球技の教材づくりに関する一考察—『課題ゲーム』論の『戦術中心のアプローチ』からの再検討—．体育科教育学研究, 17(1)：pp.9-22.

岩田靖（2012）体育の教材を創る．大修館書店：pp.127-193.

菊幸一，田中暢子（2010）、「イギリスにおけるナショナルスタンダード策定の背景との影響」：体育科のナショナルスタンダード策定の試みとその妥当性の検証．代表 高橋健夫，平成19-21年度科学研究費，基礎研究A，研究成果報告書：pp.49-60.

小谷川元一（1994）バスケットボールにつなげるセストポートボール．「ゲームの授業」．高橋健夫・林恒明・藤井喜一・大貫耕一（編著）体育科教育別冊42巻2号．大修館書店：pp.80-81.

リンダ，L，グリフィン他〔著〕（1999）高橋健夫・岡出美則〔監訳〕ボール運動の指導プログラム—楽しい戦術学習の進め方—．大修館書店：東京

Metzler, M (1983) Using Academic Learning Time

- in Process—Product Studies With Experimental Teaching units : In : Templin, T. and Olson, J (Ed.) Teaching in Physical Education, Human Kinetics : Champaign : pp.185-196.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領. 東洋館出版社 : p.99.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説—体育編 : 一. 東洋館出版社 : p.73.
- 高橋美勝 (1986) みんなで楽しむニューボールゲーム—人間味あふれるスポーツを目ざして. 不味堂出版 : 東京.
- 鬼澤陽子・小松崎敏・岡出美則・高橋健夫・斎藤勝史・篠田敦志 (2007) 小学校高学年のアウトナンバーゲームを取り入れたバスケットボール授業における状況判断の向上. 体育学研究 52 : 289-302.
- 鬼澤陽子・小松崎敏・吉永武史・岡出美則・高橋健夫 (2008) 小学校6年生のバスケットボール授業における3対2アウトナンバーゲームと3対3アウトナンバーゲームの比較—ゲーム中の状況判断能力及びサポート行動に着目して—. 体育学研究 53 : 439-462.
- 大津展子, 細越淳二, 高橋健夫 (2010) 体育授業における社会的な行動の変容に関する検討—スポーツ教育モデルの実践を通して—. スポーツ教育学研究 29(2) : 17-32.
- Paul, W, Darst., Robert, P, Pangrazi., Mary, jo, Sariscsany., Timothy, A, Brusseau jr. (2010) Dynamic Physical Education—For Secondary School Students—7nd ed. : pp.82-83.
- 末永祐介・徳野一弓・元塚敏彦・高橋健夫 (2012) 簡便なゲームパフォーマンス評価法としての2対2のパス・キャッチの妥当性に関する検討. スポーツ教育学研究. 31(2) : 1-12.
- 鈴木聡 (2010) セストボール「新しいボールゲームの授業づくり」高橋健夫, 立木正, 岡出美則, 鈴木 聡 (編著) 体育科教育別冊 3月号 58巻 3号大修館書店 : pp.32-37.
- 高橋健夫 (1993) これからの体育授業と教材研究のあり方—「運動の教育」と教材選択の基準—. 体育科教育 3月号 41巻 4号大修館書店 : pp.8-21.
- 高橋健夫 (1989) 新しい体育の授業研究. 大修館書店 : pp.108-112.
- 高橋健夫 (2008) 新しい学習指導要領の方向 (その3)—ボール運動の指導—. 小学校体育ジャーナル 54号学習研究社 : pp1-12
- 高橋健夫 (2009) 「ボール運動・球技の授業」はこう変えよう. 体育科教育 3月号 57巻 4号大修館書店 : pp.15-19
- 高橋健夫 (2010), 「オーストラリア・クイーンズランド州における一スタンダード策定の背景と実態—」: 体育科のナショナルスタンダード策定の試みとその妥当性の検証. 代表 高橋健夫, 平成 19-21 年度科学研究費, 基礎研究 A, 研究成果報告書 : pp.34-48.
- 竹内裕 (2010) サークルハンド「新しいボールゲームの授業づくり」高橋健夫・立木正・岡出美則・鈴木聡 (編著) 体育科教育別冊 3月号 58巻 3号大修館書店 : pp.56-61.
- Thorpe, R., Bunker, D., and Almond, L (1986) A Change in Focus for the teaching of Games. In Pieron, M. and Graham, G. (Eds.) Sport Pedagogy The 1984 Olympic Congress Proceedings, Vol.6. champaign, IL, Human Kinetics : pp.163-169.
- 横内小学校 (1985) リングボートボール, 横内小学校第8次体育科研究発表資料 : pp.68-71.

平成24年 7月 3日 受付

平成25年 1月 18日 受理