

(論文題目)

ゴール型ボール運動における教材開発に関する研究
ースリーサークルボール教材を中心にー

(英 訳)

Research on development of teaching materials in
invasion games
Focusing on examining specific teaching materials
such as the “three circle ball” game

2014年11月

12N0002 氏名 岡田雄樹

ローマ字名 Yuki OKADA

ゴール型ボール運動における教材開発に関する研究
—スリーサークルボール教材を中心に—

目次

序 章 問題の所在および目的と方法

1. 問題の所在	2
2. 先行研究の検討	4
3. 研究の目的	6
4. 研究の方法	7
5. 論文の構成	7
6. 参考文献について	11
7. 注記、引用、図・表および引用文中の表記について	11
引用・参考文献	12

第1章 一般教育学における「教材概念」の変遷（研究課題1）

1.1 一般教育学における「教材概念」の変遷	
- 1950年代-	16
1.2 「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念における区別の重要性	
- 1960年代から1970年代前期-	17
1.3 「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念における区別の重要性	
- 1970年代後期から1980年代-	21
1.4 教材づくりに関する理論的検討	27
1.5 まとめ	31
引用・参考文献	33

第2章 体育科教育学における「教材概念」の変遷（研究課題2）

2.1 竹之下休蔵と中村敏雄を中心にみる運動・教材・学習内容	
- 1950年代から1960年代前期-	36
2.2 目標・内容・教材概念分化への過渡期	
- 1960年代後期-	40
2.3 1970年代の教材概念	44
2.4 1980年代の教材概念	48
2.5 1990年代以降の教材概念	56
2.6 まとめ	61
引用・参考文献	64

第3章 学校体育におけるゴール型の現状と課題（研究課題3）

3.1 学校体育におけるボール運動の分類論	68
3.1.1 諸外国におけるボール運動の分類論	69
3.1.2 我が国におけるボール運動の分類論	71
3.2 ゴール型における戦術学習	81
3.3 ゲーム（素材）の修正	82
3.4 まとめ	84
引用・参考文献	86

第4章 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 （研究課題4）

4.1 目的	90
4.2 方法	90
4.2.1 サークルボールのルールおよび特徴	90
4.2.2 実験単元計画	93
4.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴	93
4.2.4 ゲーム分析の方法	94
4.2.5 分析の信頼性	95
4.3 結果および考察	95
4.3.1 大学生、大学院生を対象としたゲーム分析	95
4.3.2 小学生を対象としたゲーム分析	99
4.4 まとめ	106
引用・参考文献	109

第5章 小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対する スリーサークルボールの有効性の検討（研究課題5）

5.1 目的	111
5.2 方法	111
5.2.1 適用した教材	111
5.2.2 実験単元計画	114
5.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴	114
5.2.4 ゲーム分析の方法	114
5.2.5 分析の信頼性	116
5.3 結果および考察	116
5.3.1 サークルボール	116
5.3.2 ハンドボール	118

5.3.3 形成的授業評価	122
5.4 まとめ	122
引用・参考文献	125

第6章 小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対する

ハーフコートサークルシュートゲームの有効性の検討（研究課題6）

6.1 目的	128
6.2 方法	128
6.2.1 適用した教材	128
6.2.2 実験単元計画	131
6.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴	131
6.2.4 ゲーム分析の方法	131
6.2.5 分析の信頼性	133
6.3 結果および考察	133
6.3.1 サークルボール	133
6.3.2 ハーフサークルシュート	134
6.3.3 ハンドボール	136
6.3.3 形成的授業評価	136
6.4 まとめ	139
引用・参考文献	141

第7章 ゴール型ボール運動におけるスリーサークルボール教材の発展可能性

－ オールコートスリーサークルの有効性の検討－（研究課題7）

7.1 目的	143
7.2 方法	144
7.2.1 適用した教材	144
7.2.2 実験単元計画	147
7.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴	147
7.2.4 ゲーム分析の方法	147
7.2.5 分析の信頼性	149
7.3 結果および考察	149
7.3.1 サークルボール	149
7.3.2 オールコートサークル	150
7.3.3 サークルボールとオールコートサークルの教材体系について	156
7.4 まとめ	156
引用・参考文献	158

結 章 本研究の結論と今後の課題

- 1. 総括・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・160
- 2. 本研究の結論と限界および課題・・・・・・・・・・・・・・174

参考文献一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・176

資料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・184

序 章

問題の所在および目的と方法

1. 問題の所在

現行の学習指導要領¹⁾では、子ども達の「生きる力」を育成することが、より一層求められている。「生きる力」とは、確かな学力、豊かな心、健やかな体のことであるが、変化の激しい現代の社会を生きぬくために必要とされる力であるといわれている。それは体育においても同様に求められており、中央教育審議会「健やかな体」専門部会では²⁾、体育の目標あるいは、学習内容を身体能力（技能）、態度、知識・思考・判断の3つの枠組に整理した。このような枠組みを下にして現行学習指導要領が構成されており¹⁾、そこでは、「学習内容の確かな習得」が最も大きな特徴として重視されるようになった。

この点と関わって高橋は³⁾、「新学習指導要領の最も大きな特徴は、学習内容の確かな習得をめざすことであった。これまで、どちらかといえば技能や知識を習得することよりも、運動の楽しさを経験することが重視されてきたが、これらは二律背反するものではなく、相互に関連しあうものであり、相乗的な効果が発揮されるような指導のあり方が工夫されるべきであろう」と指摘しており、技能と知識を踏まえた上での楽しさを目指していくことが重要であると考えている。

こうした現行学習指導要領¹⁾の目指す方向を具体化していくためには、授業づくりが極めて重要になってくるが、岩田は次のように述べている⁴⁾。

「強調されている方向性の背景を踏まえれば、『学習目標・学習内容の明確な授業づくりのもとで（原文ママ）、子どもたちの積極的な学習参加を促す』ことが授業づくりの基底に据えられるべきであろう。こうした授業を意図的・計画的に生み出そうと考えるとき、『教材づくり』がきわめて重要になる」

このように岩田は学習指導要領¹⁾の理念を具体化するためには、教材づくりが重要であると語っている。しかしながら岩田は⁴⁾、この教材に関わって体育科教育では歴史的に課題があると指摘している。具体的には次の通りである。

①体育の授業において選択される運動文化財（種目や技）を「教材」として理解する長年の歴史が横たわり、この考えでは、それぞれの授業の中で、「何を」教えようとするのか、また、それを「何で」教えようとするのかといった授業づくりの思考の核心が不透明になること。

②1970年代後半以降、我が国の体育授業実践に多大な影響を与えてきた「楽しい体育」の理論が子どもたちの自発的活動が強調され、教師が意図的に知識や技能を習得させることへの忌避感や運動を手段に使う一般的な教育目標を目指すそれまでの体育からの転換を強調する中で、「教材」という用語を回避する状況がみられることで、「教材」が授業づくりにおけ

る教師の思考の中に位置づけられていないこと。

このように岩田によれば、体育は「何を」、「何で」教えるのかという問題意識が希薄であったといえる。教材は教える材料であって「何で」にあたる部分であるが、その「何で」を検討することは、「何を」教えるのかと密接に関わることであったがこの両者の議論が決して活発に行われてきたとはいえなかった。「学校段階の持続及び発達の段階に応じて指導内容を整理し、明確に示すことで体系化を図る」ようになったのは、平成20年1月の中央教育審議会答申において学習指導要領の改善が示されてからであったことを踏まえれば、極めて近年に改善の方向が明記されたといえる。

こうした問題はとりわけボール運動領域の授業においても同様であったといえる。例えば、従来までの個人技術を中心に練習する方法では、その技術をゲーム中に発揮する機会が保証されていなかった。そのため全くゲームパフォーマンスが向上しないままに終わってしまい「何が身に付いたのか」が不明確であるという問題点がかねてから国際的に問題視された⁵⁾⁶⁾。こうした問題点を克服するために現行の学習指導要領¹⁾では、戦術の特徴や「型」に共通する技術を系統的に身につけさせるという観点から、小学校中学年では、「ゴール型ゲーム」、「ネット型ゲーム」、「ベースボール型ゲーム」、高学年では、「ゴール型」、「ネット型」、「ベースボール型」という名称になり、指導内容が「型」ベースで明記されるようになった。また、それに伴い従来まで抽象的だった学習内容が「ボール操作」と「ボールを持たないときの動き」となり明確に示されるようになった。例えば小学校高学年段階のゴール型ボール運動の内容に着目すると「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。

さて、ボール運動領域の学習内容が明確にはなったものの、その学習内容を習得させるには「教材」に関しての熟慮が必要である。特に従来のボール運動は子どもたちの発達段階に合わない授業が一般的であり、それが問題であったといえる。学習内容を各発達段階にある子どもたちに保障するためには、スポーツ種目そのものを提供するのではなく「教育」として適合されるようにそれを「教材」として加工・修正しなければならない。

こうしたことに着目しながらボール運動の中でもゴール型の教材づくりの有効性を示した例がいくつかある。例えば小谷川⁷⁾や鈴木は⁸⁾、バスケットボールにつながるやさしい簡易ゲームとし

てセストポートボールに修正をくわえ実践し、その有効性を検証している。また、岩田は、バスケットボールコートにセーフティーエリアを設け、攻撃や防御を組み立てる手がかりを生み出すような研究を行っている⁹⁾。鬼澤ら¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾は、攻撃するプレイヤーの人数が多いアウトナンバー制を採用することで状況判断能力が高まることを報告している。こうした先行研究に倣い、今後もゴール型ボール運動の教材の有効性を継続的に示していく必要があるといえる。

2. 先行研究の検討

<教材に関する研究>

これまで、教科教育学における教材に関する学位論文は多いとはいえなかった。その中でも、2000年代以降の教材に関する主な博士論文は以下の通りである。

- (1) 陸新生¹³⁾ 数学史料の教材化に関する研究. 東京学芸大学博士論文.
- (2) 大川ち津る¹⁴⁾ 種子植物の検索教材の開発. 東京学芸大学博士論文.
- (3) 小橋暁子¹⁵⁾ 小学校を中心とした粘土の教材化とその検証. 東京学芸大学博士論文.
- (4) 岩田靖¹⁶⁾ 体育科教育における教材づくり論の基礎理論的展開. 日本体育大学博士論文.

以下にそれらの概要を記述する。

- (1) 陸新生¹³⁾ 数学史料の教材化に関する研究. 東京学芸大学博士論文.

この論文は、数学史料の教材化の方法、数学史料の教材化のプロセス、数学史の役割が実現できるための技法を提案することが目的であった。

この中で、陸は、教材の概念、教材化の概念、教材化の方法、数学史料の教材化の方法、数学史料の教材化のプロセス、教材化の重要な段階など一般教育学ならびに数学教育学の視点から「教材」について細かく論じている。

陸は、「教材」について寺尾慎一¹⁷⁾の「教材とは、学習の素材や材料、媒体や手段となるものことであり、具体的には事象や現象、あるいはそれらを文章や図式・記号で記述したもの、また一連の身体運動や表現などである。これに対して教科内容とは、そうした教材が担うところの教育的価値であり、自然や社会そして人間についての知識や技術や技能、法則や概念、思考や見解のことである」という概念を土台に論文を構成している。このようにこの論文では、「教材」と「教科内容」を明確に区分した概念を用いている。

- (2) 大川ち津る¹⁴⁾ 種子植物の検索教材の開発. 東京学芸大学博士論文.

この論文は、小・中・高等学校の理科の学習で使うことができる「種子植物の検索教材」の開発をしている。そして、生物学習の基礎である植物の種名を知ることや、検索活動を通して、植物の観察方法や分類方法、自然界における植物の系統関係を理解することを目的とした。そこで、大川は「教材」と「教具」を次のような概念で使用している (p. 2)。

教材と教具とは区別される場合が多い。真貝は、「教材は教育目標を達成させるための学習内容、教具はその学習を助ける媒体、道具」としている。筆者は「植物検索・同定」、「植物の観察」、「植物処理」等を主な学習目標として、これを実現するために一覧式植物検索表、検索カード、検索プログラムを開発した。これらは、この目標を達成するための学習教具とも言える。しかし、「教師が教育目的を持って学習者に提供する情報・資料・材料」を教材とする考えもあり (真貝 2003、より引用)、一般にこのような広い意味で教材なる語が使われる場合も多い。また、著者の開発した上記のものは、目標を達成させるための情報が多く含まれているので、本論文では教材という語を用いた。

ここでは、真貝の教材概念を使用し論文を構成しているが、「教材」を「教育目標を達成させるための学習内容」としている。すなわち、「教材」と「学習内容」は同じ意味として捉えていることになる。そのことを踏まえれば「何を」、「何で」教えるという関係が混沌としている。

(3) 小橋暁子¹⁵⁾ 小学校を中心とした粘土の教材化とその検証. 東京学芸大学博士論文.

この研究は、現代の教育の中で粘土はどのような形で教材化することができるのか、過去からの美術教育の歴史の中で、どのように位置づけができるのかを検討している。この中で「教材」の概念を規定しているわけではなかったが粘土を素材として捉え、それが教材としてなりえるのかといった問題意識で論文を進めていた。そのことは以下のことからわかる。

図画工作や美術科では、描く、つくることが中心に行われてきた。しかし素材という面から、感覚の育成、ものづくりの過程経験、地域との連携を捉え、その実際の活動のあり方について考えてみる必要が生じている。…中略…本論では、陶芸や彫刻の専門家からの視点ではなく、教育的に粘土や粘土を焼くということがどのような意味を持ちえるのだろうかということ考察していきたい。そして、その素材を教材として活かしていく時、それぞれの活動が素材に対する感覚を高めることにどうつながるか、またそれが児童自身の身近な教材と

なるのかを、実践活動をもとに検証し、提案していきたい。

この論文の特徴として「素材」である粘土を「教材」として活かし、その「教材」として用いられる粘土の「学習内容」の一つが素材（粘土）へ対する感覚の育成であることである。衣食住等、手や口に触れるものの中には様々な素材がありそれを知ること、環境問題を含むあらたな価値観の創造を養えることを仮説としていた。

(4) 岩田靖¹⁶⁾ 体育科教育における教材づくり論の基礎理論的展開. 日本体育大学博士論文.

この研究は、体育科教育における「教材」概念を明確化し、「教材づくり」論の理論的基盤を提供することを目的としている。そこでは、一般教育学の教材論の知見を土台にしなが、体育科教育における「教材」の理論的構築を試みている。さらに、「素材」、「学習内容」、「教材」、「教具」を区別することによって、授業の「目標研究」、「素材研究」、「学習内容研究」、「教材研究」、「指導過程研究」を分節化して理解できるようになるという。この論文の意義は、「教材」と「学習内容」の概念を問い直すということである。「教材」を考えることで、「学習内容」を再吟味したり新たに掘り起こすことができたりするというものであった。なお、岩田の学位論文については、本論の中でも度々触れていく。

<先行研究からの課題>

以上、体育科教育学を含めた教科教育の「教材」に関する研究を記述してきたが、その課題は以下のように要約できる。

- (1) 近年の教科教育分野の博士論文においても「教材」や「学習内容」を混合して使用している場合や、その概念を整理せずに教材づくりを行っている。
- (2) 体育科教育における教材に関する博士論文は極めて数少ない。
- (3) 体育科教育における教材に関する理論的研究は存在しても、その教材の有効性を示すような実践的研究を含んだものは見当たらない。

3. 研究の目的

以上の点を踏まえると、従来までの学校体育における教材は、有効性が明らかにされていない主観的なものが多くみられていた。教材は教える材料であって「何で」にあたる部分である。その「何

で」を検討することは、「何を」教えるのかと密接に関わることであったがこの両者の議論が決して活発に行われてきたとはいえなかった。すなわち体育は「何を」、「何で」教えるのかという問題意識が希薄であったといえる。

そこで本研究では主に二つの目的を設定する。一つ目は、教材概念の核である「何で」の部分をも明確化するために、教材の概念を歴史的に整理すること。二つ目は、その整理した概念を踏まえながら体育科教育のボール運動授業における教材を開発し、その教材としての有効性を検討することである。

4. 研究の方法

本研究では上記の目的を遂行するために研究課題を7つ設定した。研究課題1を「一般教育学における『教材概念』の変遷」、研究課題2を「体育科教育学における『教材概念』の変遷」、研究課題3を「学校体育におけるゴール型の問題点」と題して、研究課題1から3までは文献を用いて論じる。また、研究課題4を「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」、研究課題5を「小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対するスリーサークルボールの有効性の検討」、研究課題6を「小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対するハーフコートサークルシュートゲームの有効性の検討」、研究課題7を「ゴール型ボール運動におけるスリーサークルボール教材の発展可能性-オールコートスリーサークルの有効性の検討-」と題して、研究課題4から7まではゲームパフォーマンス評価法¹⁸⁾を用いて小学生を対象に実践研究を行う。

5. 論文の構成

本論文の構成は以下に示した通りである。

序 章 問題の所在および目的と方法

1. 問題の所在
2. 先行研究の検討
3. 研究の目的
4. 研究の方法
5. 論文の構成
6. 参考文献について

7. 注記、引用、図・表および引用文中の表記について

引用・参考文献

第1章 一般教育学における「教材概念」の変遷（研究課題1）

1.1 一般教育学における「教材概念」の変遷

-1950年代-

1.2 「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念における区別の重要性

-1960年代から1970年代前期-

1.3 「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念における区別の重要性

-1970年代後期から1980年代-

1.4 教材づくりに関する理論的検討

1.5 まとめ

引用・参考文献

第2章 体育科教育学における「教材概念」の変遷（研究課題2）

2.1 竹之下休蔵と中村敏雄を中心にみる運動・教材・学習内容

-1950年代から1960年代前期-

2.2 目標・内容・教材概念分化への過渡期

-1960年代後期-

2.3 1970年代の教材概念

2.4 1980年代の教材概念

2.5 1990年代以降の教材概念

2.6 まとめ

引用・参考文献

第3章 学校体育におけるゴール型の現状と課題（研究課題3）

3.1 学校体育におけるボール運動の分類論

3.1.1 諸外国におけるボール運動の分類論

3.1.2 我が国におけるボール運動の分類論

3.2 ゴール型における戦術学習

3.3 ゲーム（素材）の修正

3.4 まとめ

引用・参考文献

第4章 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

（研究課題4）

4.1 目的

4.2 方法

4.2.1 サークルボールのルールおよび特徴

4.2.2 実験単元計画

4.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴

4.2.4 ゲーム分析の方法

4.2.5 分析の信頼性

4.3 結果および考察

4.3.1 大学生、大学院生を対象としたゲーム分析

4.3.2 小学生を対象としたゲーム分析

4.4 まとめ

引用・参考文献

第5章 小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対するスリーサークルボールの有効性の検討（研究課題5）

5.1 目的

5.2 方法

5.2.1 適用した教材

5.2.2 実験単元計画

5.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴

5.2.4 ゲーム分析の方法

5.2.5 分析の信頼性

5.3 結果および考察

5.3.1 サークルボール

- 5.3.2 ハンドボール
- 5.3.3 形成的授業評価
- 5.4 まとめ
- 引用・参考文献

第6章 小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対する

-halfコートサークルシュートゲームの有効性の検討（研究課題6）

- 6.1 研究の目的
- 6.2 方法
 - 6.2.1 適用した教材
 - 6.2.2 実験単元計画
 - 6.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴
 - 6.2.4 ゲーム分析の方法
 - 6.2.5 分析の信頼性
- 6.3 結果および考察
 - 6.3.1 サークルボール
 - 6.3.2 halfサークルシュート
 - 6.3.3 ハンドボール
- 6.4 まとめ
- 引用・参考文献

第7章 ゴール型ボール運動におけるスリーサークルボール教材の発展可能性

-オールコートスリーサークルの有効性の検討-（研究課題7）

- 7.1 目的
- 7.2 方法
 - 7.2.1 適用した教材
 - 7.2.2 実験単元計画
 - 7.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴
 - 7.2.4 ゲーム分析の方法
 - 7.2.5 分析の信頼性

7.3 結果および考察

7.3.1 サークルボール

7.3.2 オールコートサークル

7.3.3 サークルボールとオールコートサークルの教材体系について

7.4 まとめ

引用・参考文献

結 章 本研究の結論と今後の課題

1. 総括

2. 本研究の結論と限界および課題

文献

巻末資料

6. 参考文献について

本研究が依拠した史料および参考文献については巻末に掲載した。

7. 注記、引用、図・表および引用文中の表記について

本論文では注記、引用、図・表および引用文中の表記に関して以下の点に注意した。

- 1) 注記および引用・参考文献は各章ごとに通し番号 1)、2)・・・の形式で表し、各章の最後に掲載した。
- 2) 図・表は各章ごとに通し番号（例 1章であれば図 1-1、1-2・・・）の形式で表した。
- 3) 本文中の引用文における漢字、仮名づかい、送り仮名は、原則的に原文のままとしたが、原文の誤表記が疑われる表現については（原文ママ）の表記を付した。
- 4) 本文中の引用が長文であれば一段落あけて、また両端を一文字ずつ詰めて記した。

<引用・参考文献>

- 1) 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版: 東京.
- 2) 中央教育審議会健全な体を育む教育の在り方に関する専門部会 (2005) 「すべての子どもたちが身に付けているべきミニマムとは?」. (平成 17 年 7 月 27 日) (参照日 2014 年 11 月 16 日)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05091401.htm
- 3) 高橋健夫 (2010) 授業時間の増加によって体育の授業はどう変わるべきか. 体育科教育, 58(9): 36-39.
- 4) 岩田 靖 (2012) 体育科教育における教材づくり論の基礎理論的展開. 日本体育大学博士論文.
- 5) Griffin, L. L., Mitchell, S. A. and Oslin, J. L. (1997) Teaching Sport Concepts and Skills -A Tactical Games Approach-. Human Kinetics.
- 6) 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.
- 7) 小谷川元一 (1994) バスケットボールにつなげるセス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(2): 80-81.
- 8) 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, 58(3): 32-37.
- 9) 岩田 靖 (2005) 小学校体育におけるボール運動の教材づくりに関する検討-「侵入型ゲーム」における「明示的誇張」の意味と方法の探求-. 体育科教育学研究, 21(2): 1-10.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 鬼澤陽子・小松崎 敏・吉永武史・岡出美則・高橋健夫 (2012) バスケットボール 3 対 2 アウトナンバーゲームにおいて学習した状況判断力の 3 対 3 アウトナンバーゲームへ適用可能性-小学校高学年を対象とした体育授業におけるゲームパフォーマンスを通して-. 体育学研究, 57: 59-69.
- 13) 陸 新生 (2003) 数学史料の教材化に関する研究. 東京学芸大学博士論文.

- 14) 大川ち津る (2005) 種子植物の検索教材の開発. 東京学芸大学博士論文.
- 15) 小橋暁子 (2007) 小学校を中心とした粘土の教材化とその検証. 東京学芸大学博士論文.
- 16) 岩田 靖 (2012) 体育科教育における教材づくり論の基礎理論的展開. 日本体育大学博士論文.
- 17) 寺尾慎一 (1984) 教科書と副読本. 佐藤三郎・歓喜隆司 編 教育学研究講座 6 教材の構成と展開. 第一法規出版: 東京, p. 276.
- 18) 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, pp. 200-207.

第1章

一般教育学における「教材概念」の変遷

本研究における教材づくりは岩田靖の「教材論」を土台に行っている。その理由として岩田は、体育科教育学における教材づくり論について先駆的な取り組みをしている研究者であり、『体育科教育における教材づくり論の基礎理論的展開』という題目で博士論文¹⁾を作成しており、これが教材づくりに関わって近年体系化された唯一の博士論文であるからである。その岩田は博士学位論文のなかで次のような記述をしている。

体育科教育の中で、「教材」や「教材づくり」の概念それ自体が一定の共通認識のもとに語られているとは言い難い状況にあるのである。まずは、「教材」というコトバそのものの理解に分厚い壁があると言える。それはこの分野の研究の遅れとして指摘しうる…（中略）…したがって、「教材」概念を明確にし、「教材づくり」の理論的対象を鮮明にしていくことが是非とも必要なのである。

この問題意識にならいながら、「教材づくり」を行う際には「教材」というコトバそのものの概念を明確にする必要がある。なぜなら、「教材」という概念が各個人で異なるのであれば、学校現場で行う「教材づくり」や「教材構成」、「教材解釈」等の議論はすべてそれぞれの異なる立場で行うこととなる。それは授業づくりそのものが不成立に終わってしまうことを意味するのである。

そこで、本章では一般教育学における教材概念の変遷を整理することを目的とした。そのことで、体育科教育学の教材概念にどのような影響を与えてきたのかを明らかにできると考えた。その際の手がかりとして、岩田²⁾は『体育科教育入門—体育の教材・教具論』のなかで「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」の概念規定を行っていることから、特に本章では、この4つの概念に着目しながら論じていきたい。

なお、一般教育学における教材概念の変遷については、主に1950年代後半から1960年代以後の「教材論」を時代の変遷に着目しながら論じている。その理由として、1960年代に「教育内容の科学化」や「教育内容の現代化」が掲げられるようになり、何を教えなければならないのかという、すなわち「教育内容」とそれを何で教えなければならないのかという手段としての「教材」を識別する必要性が指摘されてきた経緯があるからである³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾。こうした教育学の変化の背景をふまえ、主に1950年代後半から1960年代以後に「教材論」に関わって、どのような主張がみられどのような変化をたどってきたのかを論じることは「教材や教材づくりとは何か」を鮮明にすることになり本研究の重要な役割を果たしているといえる。そこで、本章では、一般教育学における「教材論」

の変遷をたどり整理していくこととする。その際、教材論に多大な影響を与えてきた、柴田義松や藤岡信勝を中心に構成していく。柴田は、「教育内容」と「教材」の区別をいち早く提起した人物であり、日本教育方法学会の会長を務めた、いわば「教材論」の先駆者であることによる。また、藤岡は、著名の社会科教育学者であり『教材づくりの発想⁷⁾』を代表とした「教材」に関する著書を多数発表している。このことから、柴田や藤岡を中心に一般教育学における教材論を論じていくが、他にも教育科学研究会の組織や国立教育研究所の所長等を兼務した城戸幡太郎、児童心理学や教具を用いた視聴学教育に多数の著書がある波多野完治、『教材と教具の理論⁸⁾』を著書に持ち『生活綴方』の研究で著名な中内敏夫、筑波大学附属小学校で教鞭執った経験を持ち『発展教材の開発シリーズ 全10巻⁹⁾』や『補充教材の開発シリーズ 全20巻¹⁰⁾』等、「教材」に関する著書が多数ある有田和正等、教育学者であり、その時代の潮流を生み出してきた人物達の「教材論」を中心に本章を構成していく^{注1)}。

1.1 一般教育学における「教材概念」の変遷-1950年代-

1960年代に「教育内容の科学化」や「教育内容の現代化」が掲げられるようになった背景として1957年にソ連による世界最初の人工衛星スプートニクの打ち上げが大きな要因といえる。この宇宙開発競争に遅れをとった米国から始まった科学教育の現代化運動（New Science Movement）は我が国の教育にも多大な影響を与えることとなった。また、1958年の学習指導要領改訂で知識そのものよりも子どもたちの意欲や体験、生活との関係を重視した生活単元学習から発達段階に即した教科の系統性を重視し体系的に教える系統主義学習の立場に移行した時代である。

教材論にとっては、1950年代はその概念が未分化な時代であり、ある種混沌としていたといえる。それを象徴するものとして、1957年に記された城戸¹¹⁾の文に如実に表れている。

わたしは以前に教科書は教具であるといったら、教科書は教材であって教具ではないと反対されたことがあった。映画やスライドは視覚教材とはいわないで視覚教具とかいわれるが、それでもまだ教材映画とか教材スライドとかいうことばが使用されている。

この言葉からわかるように、古くから、「教材」、教具等の言葉は多種多様の意味で扱われてきたことがわかる。また、城戸は「教材」と教具について次のように述べている。

教育は社会の機能としては社会を発達させるための方法であり、手段であるから学校の教

材として認められるものは、すべて生活の方便であり、手段であるとも考えられる。しかし教育の立場からはこの関係の事情は異なってくる。社会生活で必要とされるものを学習させておくことが学校生活の目的である。いいかえれば生活の手段として必要なものは教育の目的として学習させなければならないのである。そしてその目的として選ばれたものが学校の教材である。それで言語そのものの学習は教育の目的であり、したがって言語は教材である。しかし言語が教材であることから、一般に教科書が教具であることを混同してはならない。

城戸は社会と教育の関係や、生活と教育、さらには国語教育の考えを用いて、目的、「教材」、教具の関係性について論じている。城戸の文からは、生活を豊かにするための手段として教育を捉えており、生活を目的、教育を手段としている。しかし、生活を切り離して教育のみに目を向けてみると、教育のために学ぶことそれ自体が目的となり、言語も目的となる。ただし、生活の視点からは手段でもあるので、「教材」と名付けている。また、言語と教科書の関係で言えば、生活のための手段として位置づけにある言語を教材と呼び、その教材を教えるための道具としての教科書を教具としている。

このように、城戸は、生活・教育・教具といった三層に視点を当て、目的を達成するための手段としての位置づけになるものを「教材」と捉えてはいるが、目的と手段の関係性が、どの視点から見るとによって混在しているといえる。

1.2 「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念における区別の重要性-1960年代から1970年代前期-

上記のような、「教材とは何であるか」と問いを立てた時に、「教材は手段でもあり目標（内容）でもある」といった混合した概念に対して異なる視点を持ったのは、波多野や柴田であった。まず、1964年に波多野¹²⁾は「教材」という概念の大きさを指摘しながら以下のような論述をしている。

教材というのは、大へんひろい概念である。こういうのを「類概念」という。視聴覚教材とか、国語教材とか、いろいろの「教材」を合わせて一つにまとめて考えるのをたすける、というのはたらきをするのが、そのような類概念のよいところである。

英語では Teaching Materials とよんでいるが、この場合には教育内容が「物質化」したものだけが指示されるようである。だから教科書は教材だが、その教科書にもられている「なかみ」は「教育内容」であって、教材ではない。しかし、日本で「教材」というときには、たと

例えば「国語教材」の場合、国語のなかみ、または国語でかかれた文章そのものを意味している。

… (中略) …

理科・社会科などの場合、教材と教育内容とは一応区別される。理科において「熟」は教育内容であり、ブンゼンランプは教材である。いまのやりかたではブンゼンランプをおしえぬと「熟」をおしえることができぬが、しかし「熟」をおしえるのに、ブンゼンランプしか方法がないかどうかは疑問である。他の教材でおしえたほうが工合がいい、ということが将来おこるかもしれない。

これに反して、国語や算数においては、国語の教科書にかいてある「字」そのものが教材である。教科書の内容（または字面）と教材との間にスキマがないのである。教科書をおしえることが、教材をつかうことでもあり、教授の内容でもある。… (中略) …

理科や社会科はそうではない。社会科の場合、教科書はどんなのももよい。これはある内容をおしえる一つの方法または材料なのであって、先生がある内容をおしえるのにこの教科書の記述は「教科性」がすくないと考えれば、別の本からプリントをつくってそれを生徒にわたすこともしばしばありうるのだ。この点では、ラジオ・テレビの教材性が問題になるのと同じ意味で、教科書の教材性も問題になりうるのであり、また事実すぐれた先生においては問題になっているのである。… (中略) …教科書は国語の場合には教材そのものだが、理科・社会科の場合にはそうではないのだ。

これが図画・工作などになると、教科書はまったく異なった役割をすることになる。それは教材の一種、しかも、ごく周動的な役割を果たす一種でしかなくなる。教材は、生徒の机の上におかれた造形のための材料と、先生のアタマのなかにある。その二つを通して、生徒のアタマのなかに新しい内容（アイディア）を生み出させ、それを具体化させるのである。

だから、教材という考えは教科ごとにちがってこなくてはならぬ。ふつう教材といっているのは、理科・社会科のような、「事実」教科についての概念規定である。

波多野は「教育内容」と「教材」とで区別を提起し、また教科によっても「教材」の捉え方が異なることを指摘している。具体的には理科・社会科などの場合、教材と教育内容とは一応区別され、国語や算数においては教科書をおしえることが、教材をつかうことでもあり、教授の内容でもあると述べている。

続いて、1967年に柴田¹³⁾は「教科内容編成論」のなかで「教育内容」と「教材」の区別の重要性について以下のように示した。

「教科内容編成論」にはつぎの三つの仕事がある。

- (1) 教科課程編成論-学校の教科課程全体の性格や構造を明らかにする。
- (2) 教科の系統生あるいは教科内容編成の基本原理を明らかにする。
- (3) 教科の選択、配列の原理を明らかにする。

ここで、「教科内容」と「教材」とをまず区別しておかなければならない。

教科内容を編成するものは、科学教科のばあい、一般的には、科学的概念である。科学的概念は、一定の体系の中で存在し、諸概念は相互に関連をもつ。それは、平面的に並ぶよりも、立体的に、ばあいによってはピラミッドのような形をなすものと考えられる。上部には、その科学の基本的なカテゴリーや指導的理論が位置し、底辺には科学の対象とする事実が存在する。その中間に、相互に関連をもった科学的な概念や法則の層がある。教科で、ある内容を教えるばあい、その内容（科学的概念）が、この科学の立体的構造の中でどのような位置にあるかを明らかにすることである。

教科の内容は、この科学の構造あるいは体系にしたがうと同時に、子どもの認識発達の法則にあわせて一定の順序に配列されねばならない。その原理を明らかにすることが、上の(2)の教科の系統生を明らかにする仕事である。

さて、それらの個々の科学的概念を習得させるうえに必要とされる材料（事実、文章、直観教具など）を、「教材」とよぶ。

このように柴田は、「教材は内容（科学的概念）を習得させるための手段」と位置づけ、「何を」、「何で」教えるといったことについて明確にしやすくした。

また、この両者の他にも「教育内容」と「教材」に対しての区別について、肯定的な意見がみられるようになった。例えば、1972年に高村泰雄¹⁴⁾は両者を区別するメリットについて以下のように述べている。長文になるがそのまま記述する。

固定教科書を忠実に教えることを権力的に強要された教師にとって、教科書教材を教えることは、自明の前提であり、その教育的価値について疑いをさしはさむことはタブーとされていた。そして、もっぱら教科書教材をいかにうまく教えることができるかという教授技術だけが教育研究の対象としてとりあげられてきた。

明治以来の国定教科書は、「教育と科学との分離」という基本方針で編集されていたため、

教育内容と教授技術が分離し、本来明確に区別されるべき教育内容と教材の癒着が固定化されたのである。

このような事態は、今日にいたっても、教科書編集の基本方針としてうけつがれている。

たとえば、現在の小学校 6 年生、理科の教科書に、滑車と輪軸という教材がある。そこでは「滑車・輪軸のはたらきを理解させる」として「(ア) 滑車・輪軸のはたらきは、てんびんやてこのはたらきに似ていること。(イ) 滑車とや輪軸を使うと力の方向や大きさを変えて他のものに力を伝えることができること」を指導することになっている。ここには、てこや滑車・輪軸のようなかんたんな機械を支配している仕事の原理等、科学的概念や法則を教えようという意図は全く見られない。そして、まさに教材としての個々ばらばらな道具を教えているにすぎない。いわゆる科学的教育内容など存在しないのである。そのくせ、滑車や輪軸のはたらきが、てこのはたらきに似ていることを教えようとするものだから、滑車や輪軸にてこがひそんでいるという子どもにとっては全く理解できないインチキなことを教えざるを得ない羽目におちいつている。

…中略…

だから、モーメントや仕事の概念および仕事の原理などの科学的教育内容をてこや滑車などの教材を使って教えれば、すべてのかんたんな機械（てこ、滑車、輪軸、斜面、ねじ等）のはたらきが統一的に理解されるのである。そして、それらのかんたんな機械の特徴と類似点を本質的に理解させることができるのである。しかも、小学校 6 年生で、これらの諸概念や原理を完全に理解させることは十分可能であることを民間教育運動の実践が示しているのである。

…中略…

このような事情は、教授学研究にも反映し、教育内容と教材を区別することの研究方法論上の重要性が提起されるようになった。

さて、「何を教えるか」という問題は、教育内容を確定することであるが、その際、重要なことは、それが本当に教えるに値するかどうかということである。このような教育内容の価値は、個人の主観的好みや、国家権力の要求などによって左右されるというほど任意性をもったものではなく、人類の歴史的な実践のなかでたくわえられた経験やその一般科としての概念・法則の体系（すなわち科学や技術の体系）として客観的に確定されているものなのである。

したがって、教育内容は、現代科学のもっとも一般的・基礎的概念や法則をもって構成さ

れなければならない。

そして、教材とは、このような教育内容をにやう実体として、子どもの認識活動が直接にはたらきかける対象であり、科学的概念や法則の確実な習得を保障するために必要な材料（事実、資料、教具など）のことをいうのである。

教育内容と教材を区別するメリットは、

- ① 教育内容が教材の不自由な束縛から解放されて、その本来の姿をとりもどし、そのことによって、教育が科学と結びつく道がひらかれたこと。
- ② 教材のもっている意味とその限界が明確になり、教育内容をより正確に反映した、新しいすぐれた教材を開発する可能性がひらかれたこと。

などであろう。

このように、高村は、「教育内容」と「教材」の概念が混合していたのに対して、その両者が互いを束縛し、双方が独自の意味をなしていないことを主張したのである。特に「教材」が自らの概念領域を飛び出し、「教育内容」の領域まで侵入していったことを危惧したのであった。

そもそもこの時代は、「教育内容」という概念そのものが希薄だったといえるが¹⁵⁾、「教育内容」と「教材」の区別が必要なのは、波多野や柴田、高村によって記述されるようになってきた。しかし、波多野においては「ブンゼンランプ」や「教科書」は「教材」であって「教具」ということばを用いていない。また、柴田や高村の教材概念には「教材」の中に「教具」を位置づけている。

1.3 「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念における区別の重要性-1970年

代後期から 1980 年代-

各概念が混沌としていることに対し、藤岡⁴⁾¹⁶⁾は、柴田の区別について「柴田の提起は、教育内容の科学的改造にとって有意義なものであり、形式的な適用に陥らないように注意する必要があるが、その観点は今後もひきつがれるべきである」と評価しながらも「教材」という混合する言葉の現状に対して次のように指摘している。長文にはなるが、1970年代に示された藤岡の考えをそのまま記述する。

いま学校や教室、グラウンドなど、そこで教授活動が行われる場所的条件を捨象すると、教師が教授という労働のなかで直接取り扱う一群の労働手段が残されるが、これらは通念的な意味で「教材」と称されているものである。しかし教育労働の特質を究明するためには、

包括的にとらえられる「教材」の内部構造を分析してみなくてはならない。

教授学の立場からいうならば、「教材」は①教育内容、②（狭義の）教材、③教具の三つのカテゴリーに分節される。ここで「教育内容」とは、教育労働によって児童の生きた人格の中に移行させ内在化させようともくろまれる当のものであり、教科に応じて性格を異にするのが、科学的な概念や法則、技術、等々である。「（狭義の）教材」とは、教育内容としての概念や法則などが形をとってあらわれる事実、現象、素材を意味している。「教具」は、それらの事実や現象が子どもに提示されるための物的手段のすべてを包括している。黒板やチョークからはじまって、教科書、掛図、彫像、スライドから、OHP（オーバーヘッド投影機）、VTR（ビデオテープレコーダー）、アナライザー（反応分析装置）など、すべての物的手段は「教具」である。

一例をあげよう。自然科学教育で慣性の法則の教授が目標として設定されたとする。これは「教育内容」である。教授学の問題設定は、どのような事実や現象を媒介にしてその法則を習得させるか、ということである。そのためには、慣性の法則に含まれるさまざまな契機をどのように展開するか、他の概念や法則との相互関係をどのように設定するかという考究がなされなければならない。そうすることによって、「教材」（以下「教材」の語はすべて狭義に用いる）として、どんな現象を選ぶかが決定される。放物運動によるか、打ちあげ実験を使うか、エレベーターを利用するか、あるいはそれらをどのように組み合わせるか等々、これらはすべて教材レベルの問題である。最後にそれらの現象を実験器具を使って実験に示すか、ハミリに撮影するか、ストロボ写真にするか、を決めなければならない。これが「教具」の領域の問題である。教育労働手段は「教育内容-教材-教具」という階層的体系をなし、教材は教育内容によって決定され、教具の役割は教育内容およびその具体的展開である教材によってはじめて位置づけられるという、それ自身の構造を有しているのである。

教育内容と教材を区別するに際し、柴田氏は、「個々の科学的概念を習得させるうえに必要とされる材料（事実・文章・直観教具など）を『教材』とよぶ」としていた。

柴田氏の定義では、教材の中に教具もふくまれているが、教材と教具を区別する議論もある。

城戸幡太郎氏は、1950年代に、教材を「教育の目的におうじて学習させる必要をみとめられた教育の内容」、教具を「教育の方法または手段として使用される道具」と定義した¹⁷⁾。教具を端的に「道具」として位置づけるこの定義は、教具の物理的側面に着目したものとして

合理的である。ただし、逆にここでは「教材＝教育内容」として把握されている。このことはこの時点で、教育内容という用語が定着していなかったことのあらわれであろう。

中内敏夫氏は、「言語的なものを教材、非言語的なもの教具と区別する場合と両者をひっくくめて教具とよび、教材は、むしろ、教育内容ないしは学習領域をさすものとする場合がある¹⁸⁾」としている。…中略…しかし、中内氏には、教育内容という積極的なカテゴリーがない。それは、教育目標という概念によってほぼ代位されているようである。

このことから、藤岡は、教育内容と「教材」の対カテゴリーの方法的意味を生かしつつ、同時に、「教材」と教具の区別も実践的に意味があると考えている。藤岡のいう「教材」とは、教育内容としての概念や法則などが形をとってあらわれたものとして授業過程のなかに導入させる「事実、現象、素材」で教科書などの内容を「教材」としている。「教具」は、それらの事実や現象が子どもに提示される際の物的手段によって提示されるとし、教材のもつ物的側面をさして教科書、掛図、彫刻、スライド、OHP、VTR などのことであった。またこれらを教授の側面に力点をおいてあらわせば、教師→（教育内容→教材→教具）→子どもの図式になると示している。

さて、藤岡らによって、「教育内容」、「教材」、「教具」という言葉の概念とその区分けの必要性を述べてきたが、藤岡が唯一詳しく触れていないのは、「素材」という考え方である。それは、藤岡の定義の中で「(狭義の)教材とは～」と示しており、教材とは、といった考え方の中に、素材という用語を含み込んで説明している。こうした傾向は、佐藤にもみられている。たとえば、1980年に佐藤⁵⁾もまた藤岡らと同様に教材概念の多義性を問題視しながら次のように述べている。

授業は、教材を媒介として、子どもと文化とを結びつけてゆく営みである。教師は、教材を手段として子どもに働きかけ、子どもは、この働きかけ、子どもは、この働きかけに助けられながら、教材を手がかりとして対象に対するより深い認識へと導かれてゆく。その意味で、教材は、授業の質を規定する中心的な概念のひとつである。ところが、あらたまって教材とは何かを問題とすると、この概念がきわめて多義的にあいまいに用いられたことがわかる。

「教材」の概念は、翻訳語である「教授材料」の略語として登場した。そして、この「教授材料」にあたる原語は、Bildungs-gut (陶冶財)、Unterrichts-stoff (教授材料)、Lehr-mittel (教授手段) などの独語、subject matter, teaching material などの英語であり、それぞれ微妙な違いを示している概念であった。「教材」概念は、その成立の時点で、これらの意味の

全体を担うものとなったのである。明治期の教授理論書では、「教材」概念が今日でいわれる「教科」「教科内容」を含みこみ、教授におけるトータルな文化財を示す意味で用いられている。この包括的な教材概念にどのような意味を付与するかは、その後の実践と研究にゆだねられたのである。

しかし、教育内容の国家統制というわが国の教育課程制度の歴史は、この教材概念の意味の深化を妨げてきた。「教科内容」という概念が「教材」から自律したのは戦後のことであった。それまで、教材と教科内容の区別さえ問題とはならなかったのである。教科書がすなわち教科内容であり教材である授業においては、教科内容の自律も教材の自律も問題とはならなかったともいえよう。過去のことではない。今日、なお、教材概念が自律的な意味を十分形成していないことは、「教材研究」が事実上「教科内容研究」か、もしくは「指導過程の研究」（授業案づくり）を示していたり、「ゆとり」が叫ばれ、教科内容が削減されると同時に、教材がやせほそってゆくという事例をみれば明らかである。

このように、教材概念の多義的な使い方を問題視しながら佐藤は、概念を整理することの意味を次のように示した。

教材の自律的価値を探ることは、次のいくつかの点で有効だと考える。

その第一は、教材を所与のものとされ固定化されてきた日本の教育課程の制度のもとで、創造的な教材構成と授業のみとおしを開くものとなる。…（中略）…第二に、子どもの「わかり方」の質を変える手がかりとなる。…（中略）…第三に、固定化された授業観の転換に役立つものとなるだろう。

ここで、教材とは何かについて、一応の定義を与えておこう。現在の教材概念の多義性から考えて、厳格な定義は不可能であるが、次の二つの要件を満たすものでなければならないだろう。

- ① 教科内容と区別され、ある概念（認識）を形成するために選ばれた素材（事実・事象・資料・作品）を意味すること。
- ② 教授学習過程において意味づけられ、役割づけられていること。

ここで、いわゆる学習参考書の類、子どもがひとりで読めばそれで完結する読本の類は教材概念に含めないほうが、教材の意味を明確にしようと考える。

なぜならば、教材は、教師の働きかけと子ども集団の追求という授業の場で、子どもたちにより深く本質的な認識を形成するための手段であり、方法的意味を与えられたものだからである。さきに除外した類いのものは、教師の意識的指導と子ども相互の追求を媒介として、その意味や価値を発揮するものではない（中内敏夫，1978）。そのように考えてみると、わが国の教材文化は、おびただしい量の「教材集」がありながら、ほとんどは「学習材料」であり、実に貧困なことがわかる。

さて、さきの①と②の要件から、教材を次のように、定義しよう。

「教材とは、子どもたちにより深い認識を形成するための手段として教授学習過程（授業の展開）において意味づけられ役割づけられている素材（事実・事象・資料・作品）である。」

ここでの佐藤の最後の文章に着目すると「教材とは～素材である」と述べていることがわかり、藤岡の素材という用語を含み込んで説明している「教材観」とほぼ同義として捉えることができる。これは、佐藤の教材観が概ね国語を想定した考え方であり、教材と素材が大きく区分けされていないといえる。しかし、1981年に藤岡¹⁹⁾は「素材」を「教材」の中の一部とする考えから「素材」から作り上げるものが「教材」という考え方を示している。教材づくりには四つの局面があるといい、第三の局面で次のように記述している。

「教材化」にも二つの意味内容、側面がある。一つは詳しくいうと「教育内容の教材化」であり、目標から下降して、教育内容をになうふさわしい事実や現象を選び出すという側面である。もう一つは「素材の教材化」であり、子どもの興味をひきつけるような事実や現象（素材）から出発して、分析によって担うべき教育内容を明らかにしてゆくという側面である。両方の意味を含めて教材化とよんでおこう。

ここでは、事実や現象を「素材」とし、それを分析することにより「教材」になると述べていることがわかる。また、藤岡は、教材化といった場合、目標から出発する場合と、現象や素材から出発する場合の二つの方向があることをここで提唱している。

くわえて、その立場に類似した立場で1985年に氷上正²⁰⁾は次のように記している。

一般的に教師は、「教材」ということばに耳なれていて、その意味が十分にわからないままにこのことばを使っている。いったい、教材とは何であろうか、教科書のことは別にして、

教科書以外の読み物は書店や図書館にあふれている。しかし、それらは、教材になり得る可能性をもった「素材」である。そういう素材は、それを使って授業をしようとする教師の解釈や価値観がつくられてこそはじめて教材としての姿をあらわす。たんに存在する読み物は形の上では教材と言えるかわからないが、教師の解釈やイメージがつくられてこそ教材と言えるのではないか。すぐれた読み物は、教材への可能性をもっているから、その可能性を実現させようとして、教材解釈という仕事生まれるのである。

私がこのように素材と区別しているのは、それを教えようとする一人ひとりの教師の解釈によって暖められてこそ教材になることができるのであって、「教材」という限り、素材に対しての指導者としての主体性がにじんでいなければならない。教材という限りは、だれの使う教材というのではなく、「この世にかけがえのない私ひとりのための教材」でなければならない。

この藤岡や氷上の記述によれば、「教育内容」を合理的に習得させるためには、「素材」という手段では学習者に伝わらないことがあり「教材」に変換することで、より伝えやすい手段にする必要があるという指摘だと解釈できる。

くわえて、1988年に庄司和晃²¹⁾は著書『仮説実験授業の倫理』の中で、「素材」と「教材」の概念を区別することについて記述している。

…そこで今如上のしだいを反省的にとらえかえてみると、精選上の諸条件として、つぎを列挙することができる。

(1) 科学のすばらしさを体験させうる内容であること

<素材上では>

- ① 普遍的なものであること
- ② 実践的なものであること

<教材上では>

- ③ 子どもに満足感をあたえるものであること

(2) 科学観の教育になる内容であること

- ① 常識的・慣習的自然観をくつがえしうるもの
- ② 主観的な科学観になっていくもの

これらの条件は、結局のところ、教育内容における「素材」の価値と「教材」の価値いか

んにかかわってくる。素材や教材の価値とは何なのか。そして、教育内容なるものをどう考えるか。それらについて、以下に述べてみよう。

教育上において、「素材」（文化的素材）と教材（教育的文化）とは一応分離して考えたい。科学教育でいうと、力の原理とか進化の法則とかは前者であり、それらが「プログラム」や「授業書」の形に組みあげられて、子どもの前にすぐさま提供しうるようになったものが後者である。

ところで、学習させるに価する素材の価値というものは、先にもふれたように、①普遍的な性格を帯びているかという観点、②実践的な性格を具備しているかという観点の二つによって決めることができる。そして、この両者がみたまされたものであるならば、素材としての価値すなわち素材度が高いといえる。

…（中略）…

「素材」と「教材」は区別した方がよい。素材は何々の原理とかいわれるそのものであり、教材はその法則なりが教育的に処理されたものである。処理されたものの典型が授業書それ自体であり、そこにはこの授業の論理がまっとうに貫きわたっている。

上記したように1970年代後半から、藤岡は「教育内容」と「教材」の対カテゴリーの方法的意味を生かしつつ、同時に、「教材」と「教具」の区別も実践的に意味があるとした。また、1980年に入ると藤岡や氷上、庄司は、「教材」と「素材」も意味が異なる概念であり区別することの重要性を説いてきた。「素材」は事実や事象そのままでありそれを教育的に処理することによって「教材」になるという。それは、「素材（事実）」そのものを教えるのではなく学び手にとって学ぶべきものが明確である「教材」につくりかえる必要があるということであった。

1.4 教材づくりに関する理論的検討

さて、先に「教育内容」を習得させるためには「素材」としてあるものを教育的な意味のある「教材」につくりかえる必要があることを記述してきた。そこで、本項ではその「素材」が「教材」になるためには、どのような手順をふめば良いのかを論じていきたい。なお、本項は、一般教育学分野の教材概念の規定において多大な影響を与えた藤岡をベースに教材づくり論を展開していく。なぜなら、藤岡の「教材づくり論」は、本研究の「教材づくり」における理論的視点のベースとなっている、岩田¹⁾や岡出美則²⁴⁾²⁵⁾の「教材づくり論」に大きな影響を与えていることにある。

まずは、藤岡の「教材づくり論」に入る前に、中内⁸⁾による、教材解釈と教材づくりに対しての記述を以下に示したい。

「教材解釈」は、すでにできあがっている、あるいは、すでに選ばれている教材から出発し、つつ目標に下向する過程をたどることによって、その教材でなにを、どのような指導過程で教えるかを明らかにするしごとであるのに対して、「教材づくり」の方は、逆に、目標から出発し、教材へと上向することによって指導過程を前もって時間的に先どりする仕事である。それゆえ、教材づくりの理論が明らかにされなければ、じつは教材解釈も不可能であって、教材解釈は、形式上、教材づくりがこうして、前もってさきどりしているその理論過程にしたがっていくしごとだ、ということになるだろう。

ここでは、教材づくりというのは「目標（テーマ）がまず最初にあり、そこから教材をつくりはじめる」ということになる。そのことについて、教材概念のところでも少し触れたことではあるが、藤岡²⁶⁾は教材づくりには四つの局面が重要であると指摘している。

<第一の局面・課題の成立>

この局面は、ある教材をつくらうという問題意識が芽生えて、それが強い動機になり、これこれの教材をつくるという課題が明確に設定されて具体的な作業にとりかかる寸前までの期待に対応する。…（中略）…「よし、やってみよう」と決心するまで、が教材づくりの第一の局面というわけである。…（中略）…（教材づくりの）出発点は人と場合によってさまざまであってよいのだが、いずれの場合でも教材づくりには明確な動機が存在し、それが推進力となって作業が進行するという点がとても重要だ。…（中略）…ただし、動機の存在だけでは、課題の成立には不十分である。教材になりそうだという予感、成功も見通しがなければ、教材づくりの作業は始まらない…（中略）…（ある）テーマのうち、一定の条件を満たすことによって成功の見通しが得られ、さあやろうという段取りになったとき、課題の成立という第一の局面が完了する。課題の成立には、「動機」プラス「見通し」という構造をもっている。

<第二の局面・教育内容研究>

第二の局面では、教材づくりのテーマに関する研究が諸科学のなかでどのように進んできたのかを調べ、従来どれだけのことがわかっているのかをテーマに即して明らかにしていく

作業が行われる。自分がよくわからないところはどこかをいつも点検しつつ。教育内容としてポイントになるところを浮きぼりにしていく。単純化するとどういう命題になるか、全体のつながりや発展性はどうか、ということが検討される。

<第三の局面・教材化>

第三の局面では、直接授業の展開を目ざしてその命題を最も適切に担う事実や現象が選ばれ、さらにそれが教具の形につくりあげられたり、特定の発問や学習形態も形に組織されたりする。教材づくりということばを狭くとれば、この第三局面がまさにそれに該当する。

「教材化」にも二つの意味内容、側面がある。一つは詳しくいうと「教育内容の教材化」であり、目標から下降して、教育内容をになうふさわしい事実や現象を選び出すという側面である。もう一つは「素材の教材化」であり、子どもの興味をひきつけるような事実や現象（素材）から出発して、分析によって担うべき教育内容を明らかにしてゆくという側面である。両方の意味を含めて教材化とよんでおこう。

<第四の局面・実験授業>

最後に、教材は実験授業にかけられる。ここで実験授業というのは、特設の形で行われるとか、「実験授業」と銘うって、記録・測定用具を動員して行われる授業だけを必ずしも意味しない。教師に教材の良し悪しをたしかめようという意図が存在する度合いに応じて、平常の授業でもそれは実験授業の性格をおびてくる。

実験授業のデータによって、教材は部分的に改良されたり、根本的に組み直されたりする。

授業に持ち込む前に、教材の良し悪しは八割方判断できるものである。やってみなくちゃまるで分からないという授業研究はどこかおかしい。とって、やってみてはじめて分かることもある。この意味で、実験授業は教材づくりのプロセスにおいて仕上げの意味をもっていることはまちがいない。

このように教材づくりを四つ局面に分節化したことはきわめて斬新な発想であった。また、「教材」が生み出されてから実際に授業でその効果を発揮するまでの過程をいくつかに分けることは、教材づくりからその改善まで継続的に行えるといえる。

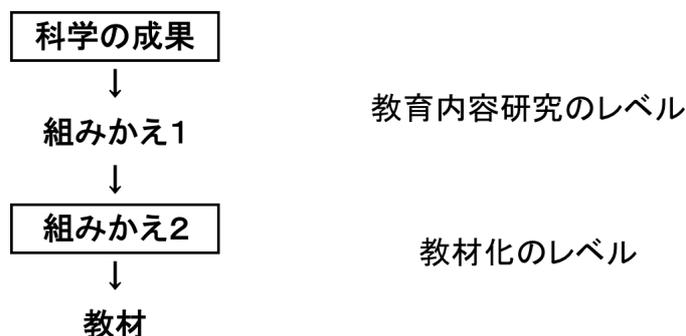
さらに、藤岡²⁷⁾は、以下に示すように「教材」を生み出したり研究したりする過程で教育内容研究と教材化の二つの局面に区分けし、この二つの局面でそれぞれ既存の情報「組みかえ」が行われなければならないという。

- ① 個々の科学の研究成果の総体を批判的吟味にかけ、統一的で本質的でわかりやすいという視点から内容を自主的に組みかえること—これが教育内容研究ということの意味なのだ。何を教えたらいいか、というときの「何」を主体的につくりだす仕事だといえる。
- ② 教育内容研究によって教えるべき概念や法則、知識が構成されたとしても、まだそれだけでは授業の成立の条件とはならない。今度はそれを直接的な意味で、理解可能、教授可能という観点からもう一度「組みかえ」なくてはならない。つまり、教育内容をもっとも適切になう素材を発見し、問題をつくり、あるいは発問を考え、直観教具を準備し、学習形態を工夫しなければならない。これが教材化ということのなかみである。教育内容の構成から自動的によい授業がつくりだされるのではなく、そこにはまた一つの飛躍—場合によっては「死の飛躍」ともいえるほどの組みかえの仕事が介在するということである。

以上のことから、科学の研究成果が教材として加工され、授業で教育的機能を発揮するためには二つのやま場があり、二つのレベルで情報の組みかえが行われるということになるという。その一つはやま場が教育内容レベルであり、もう一つが教材化レベルで既存の情報が組みかえられる必要があるということであった。そのことで、「何を」、「何で」教えるかが整理されるだけでなく物を体系的に組みかえられることになる。下記に示したのがそれを図式化したものである。

このような、指摘は、一般教育学分野だけではなく、体育科教育学分野においても応用可能なものであろう。

図 1-1 藤岡信勝による二つのレベルにおける情報の組みかえ



1.5 まとめ

本章では、1950年後半から1980年代の「教材」概念の変遷をたどってきた。総じて城戸から庄司までの考え方をまとめると、次のようになる。

1950年代以前の「教材」という概念は、多種多様な意味で捉えられ、「教育内容」や「教具」、「素材」ということばと混同して用いられてきた背景があった。そこで、城戸は1950年後半から、「教材」と「教具」の混同した概念について教科書を例にとって指摘した。また、1960年代から1970年代前半になると、波多野や、柴田、高村は「教材」と「教育内容」の区別とその意義を強調するようになり、波多野に関していえば、「教材」という概念は「教科によって異なる」とも述べている。しかし、1970年代後半から、藤岡はこれらの概念規定には「教育内容」と「教材」の区別はあっても「教材」と「教具」の区別は乏しいことを指摘し「教育内容」と「教材」の対カテゴリーの方法的意味を生かしつつ、同時に、「教材」と「教具」の区別も実践的に意味があるとした。その後、1980年に入ると藤岡や氷上、庄司は、「教材」と「素材」も意味が異なる概念であり区別することの重要性を説いてきた。「素材」は事実や事象そのままでありそれを教育的に処理することによって「教材」になるという。それは、「素材(事実)」そのものを教えるのではなく学び手にとって学ぶべきものが明確である「教材」に変換する必要があるということであった。

ここまで、「教材」の概念規定の変遷を1950年代後半から1980年代後半にかけて整理を行ってきた。特に、藤岡らが示した基本的な教材概念は2000年代以降にも受け継がれてきたといつてよいであろう。例えば、2001年に有吉英樹ら²²⁾は教材について次のように記している

よくいわれることだが、教材は始めから教材として「ある」のではない。教材としての教育価値が発見されるのである。

教師による研究と開発によって、「選択」と「加工」と「構成」によって、素材は科学・技術・芸術の文化的価値を内在化し、子どもの能力を発達させる発達の価値を有し、教育目標に迫る教育的価値を担った教材と「なる」のである。教材の優劣、良し悪しが子どもの学習活動への意欲づけ、活性化に結びつき、授業の方向性を左右し、すぐれた授業の成否の鍵を握っていると考えられる。

また、菱刈晃夫²³⁾は藤岡と同様に「教材」は教育の材料だと以下のように述べている。

授業という場面では、教師は、児童・生徒に対して、何らかの教材を用いて、彼らを、あ

る教育目標に向かって「変容」させようとして、意図的に関わります。教材とは、教育するための材料です。子どもを変容させるための材料です。その背後には、各教科・学習内容、そしてカリキュラムがあります。そして、そのさらに背後には、人類がこれまで築きあげてきた文化の突破を意味します。

このように2000年代以降の二つの著書からみても、「教材」は「素材」から教育的意味を持たせるかたちに修正されたものである。また、それが「教育内容」を習得するための手段であり材料であるということが示され、1980年代の教材概念と同様な意味を持っていることがわかる。

以上のことから、「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念における区別に関わって、有識者の見解を時代に応じて検討してきた。

特にこの4つの概念にかかわって歴史的に整理する意味は、学習者に「何を教えるのか」という「目的」とそれを「何で」教えるのかという「手段」との関係を明確にできることであつたであろう。1960年代以前は「教育内容」と「教材」の概念を無意識に混合していた時代であつたが、それがだんだんと分けられるようになっていった。そうすることで学習者に「何を」教えるのかの目的と、「何で」教えるのかの「教材」の概念がはっきりすることで、授業のねらいや、学習者に定着させていく内容がはっきりとし、学校教育にとって重要な意味をもつことであつたといえる。

また、藤岡は教材づくりに関して、「教材」を生み出したり研究したりする過程で教育内容研究と教材化の二つの局面に区分けし、この二つの局面でそれぞれ既存の情報「組みかえ」が行われなければならないという。そのことで、「何を」、「何で」教えるかが整理されるだけでなく物事を体系的に組みかえられることになるとした。それは、後に体育科教育学にも影響を与えることとなる。そのことについては第2章で記述する。

<注>

- 1) ここで引用する人物は主に岩田¹⁾の博士論文の中で取り上げられた人物を参考としている。

<引用・参考文献>

- 1) 岩田 靖 (2012) 体育科教育における教材づくり論の基礎理論的展開. 日本体育大学博士論文.
- 2) 岩田 靖 (2010) 体育の教材教具論. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 編著. 体育科教育学入門. 大修館書店: 東京, pp. 54-60.
- 3) 柴田義松 (1971) 授業の基礎理論. 明治図書出版: 東京, pp. 139-154.
- 4) 藤岡信勝 (1979) 教材構成の理論と方法. 今野喜清・柴田義松 編著. 教育学講座7・教育課程の理論と構造. 学習研究社. pp. 267-291.
- 5) 佐藤 学 (1980) 教材と単元の構成原理. 柴田義松 編著. 教育課程編成の創意と工夫(原理編). 学習研究社: 東京, pp. 99-129.
- 6) 岩田 靖・竹田清彦 (1989) 戦後の体育科教育における教材概念の検討—昭和22年学校体育指導要綱から昭和28年小学校学習指導要領体育編まで—. 筑波大学体育科学系紀要 12: 49-57.
- 7) 藤岡信勝 (1991) 教材づくりの発想 付・私の教材開発の歩み. 日本書籍: 東京, pp. 14-42.
- 8) 中内敏夫 (1978) 教材と教具の理論. 有斐閣: 東京.
- 9) 有田和正 (2003) 発展教材の開発シリーズ 全10巻. 明治図書出版: 東京.
- 10) 有田和正 (2004) 補充教材の開発シリーズ 全20巻. 明治図書出版: 東京.
- 11) 城戸幡太郎 (1957) 教具とは何か. 教育. 80(1): 14-24.
- 12) 波多野完治 (1964) 授業の科学 第二巻 教材研究の科学 I. 国土社: 東京, pp. 10-14.
- 13) 柴田義松 編著 (1967) 現代科学入門—現代の教授学—. 明治図書出版: 東京, pp. 14-24.
- 14) 高村泰雄 (1972) 教授学研究の方法論的諸問題 (その1). 北海道教育大学教育学部紀要, 19: 1-13.
- 15) 鈴木修一・須田勝彦 (1976) 講座 日本の教育 6 教育の課程と方法. 城丸章夫・大槻 健 編著. 新日本出版: 東京, pp. 81-106.
- 16) 藤岡信勝 (1976) 講座 日本の教育 6 教育の課程と方法. 城丸章夫・大槻 健 編著. 新日本出版: 東京, pp. 255-283.
- 17) 城戸幡太郎 (1955) 教育学事典. 平凡社: 東京.
- 18) 中内敏夫 (1968) 教材教具とは何か. 長谷川 淳等 編著. 現代教育研究 5 教材と教具. 日

本標準テスト研究会.

- 19) 藤岡信勝 (1981a) 教材づくりとはどういうことか. 教育科学 社会科教育, 18(4) : 99-107.
- 20) 氷上 正 (1985) 教材解釈の力量をつける. 明治図書出版 : 東京.
- 21) 庄司和晃 (1988) 仮説実験授業の倫理. 明治図書出版 : 東京, pp. 104-116.
- 22) 有吉英樹・長澤憲保 編著 (2001) 教育時実習の新たな展開. ミネルヴァ書房 : 京都.
- 23) 菱刈晃夫 (2013) 教育にできないこと、できること. 教育の基礎・歴史・実践・探求 第 3 版. 成文堂 : 東京, pp. 141-155.
- 24) 岡出美則 (1988) 体育科教育における教材づくり論検討に向けての予備的考察. 愛知教育大学研究報告, 37 : 27-39.
- 25) 岡出美則 (1991) 体育の教材構成過程における二つのレベルでの情報の組みかえ. 愛知教育大学教科教育センター研究報告, 15 : 79-90.
- 26) 藤岡信勝 (1981b) 教材づくりの四つの局面. 教育科学 社会科教育, 18(5) : 99-107.
- 27) 藤岡信勝 (1981c) 二つのレベルでの「組みかえ」. 教育科学 社会科教育, 18(6) : 94-100.

第2章

体育科教育学における「教材概念」の変遷

次に、上記した一般教育学における「教材論」の変遷に対して体育科教育学分野での「教材論」の変遷を整理したい。体育科教育学分野でも同様に、1950年代後半から2000年代にかけての変遷を既述していくこととする。また、体育科教育学分野では、雑誌『体育科教育創刊60周年-戦後学校体育を切り拓いたあの人に学ぶ』¹⁾で紹介されている前川峯雄や竹之下休蔵、高田典衛、中村敏雄、佐藤裕など戦後学校体育を切り拓いてきた人物達を中心に本節を整理していく。

岩田²⁾は博士論文のなかで、体育の「授業を意図的・計画的に生み出そうと考えるとき、『教材づくり』がきわめて重要になる。したがって、教材づくりの視点や方法について知見を高めていくことは、授業づくりに向けての教師の専門職性の重要な部分を占めるに違いない。その意味で、教材づくりに関わる理論的・実践的研究の必要性はさらに高まっていると言えるのである」と述べている。しかし、そこには以下の大きな2つの壁があるとしている。一つは、体育の授業において選択される運動文化財(種目や技)を「教材」として理解する長年の歴史が横たわり、この考えでは、それぞれの授業の中で、「何を」教えようとするのか、また、それを「何で」教えようとするのかといった授業づくりの思考の核心が不透明になること。二つに、1970年代後半以降、我が国の体育授業実践に多大な影響を与えてきた「楽しい体育」の理論が子どもたちの自発的活動が強調され、教師が意図的に知識や技能を習得させることへの忌避感や運動を手段に使う一般的な教育目標を目指すそれまでの体育からの転換を強調する中で、「教材」という用語を回避する状況がみられることである。このように、岩田は授業の中における「教材」の重要性を述べながらもこれまでの体育科教育における教材観には大きな問題があることを指摘しているが、この教材観は各時代の体育概念にも大きく左右されてきた経緯がある。

我が国の体育概念は大きく分ければ、「身体の教育」、「スポーツによる教育」、「スポーツの教育」の3つに分けられると言って良い^{3)4)注1)}。そのなかでも、1950年代は、戦前の強健な身体づくりを行う「身体の教育」から民主社会に対応できる能力を養う「スポーツによる教育」に移り変わった時代でもある⁴⁾。

2.1. 竹之下休蔵と中村敏雄を中心にみる運動・教材・学習内容

－1950年代から1960年代前期－

この時代における体育の教材概念は一般教育学と同様に概念規定が混同していた時代でもある。それでは、1957年に記述された、竹之下休蔵の教材観⁵⁾から記すことにする。ちなみに、竹之下は1953年に参考資料小学校学習指導要領体育科編(試案)を作成に尽力した人物でもある。

小学校の体育科において、教材中心の指導という場合の教材とは、運動名のことをさして
いうのである。それゆえ、教材中心の指導とは、運動種目をおぼえるために、体育科の授業
を行うということになる。運動種目を指導し、これを児童が学習するということが、それ自
身一つの目的となっているとみていい。

このように、竹之下によると教材中心の指導という場合、「教材」は運動名のことをさすと述べ
ている。また、時代を少々遡ることになるが、竹之下は1953年の雑誌『体育科教育 12月号 臨
時増刊改訂学習指導要領（体育篇）解説特集号 p. 12』⁶⁾の中で教材について以下のような記述を残
している。

体育で用いる運動を教材と呼ぶことは勿論差し支えない。またこの教材を児童中心の考え
方に立って選ぶことも決して間違いではない。しかし運動と目標との結びつきが明瞭でなく、
指導に具体化する場合の注意が不足している。

この欠陥を救うためには、運動の分類を教科目標によって行う考え方を取り入れ、且つ目
標からいきなり教材に来る前に、教材と目標の結びつきを一そう理解し易くするために、教
材とは別に学習内容というようなものを考えてみる必要があるだろう。

…（中略）…

これまでの教材を学習内容に取り入れたのは、一つには目標との関連を考え、また今日の
教材はそのままの形で生活の中に取り入れられるものが少なくないので、このような考え方
をとった。この考え方は決して教材を否定したものではない。運動は教師の立場からみたら
たしかに教育の材料であるが、児童の立場からすれば学習内容と呼んでも差し支えない。

この2つの記述からわかるように、竹之下の1950年代の教材観は、運動と教材は同義であり教
育の材料であることがわかる。それにくわえ運動（教材）は子どもの立場からすれば学習内容でも
あるとの記述であった。竹之下は、学習内容という新たな用語を使いつつも、教師の立場から捉え
た運動を教材と呼び、児童の立場から捉えた運動を学習内容と規定していた。ここには運動は教育
の材料でもあり、学習内容であるという二つの概念を保有する形となっているのである。この竹之
下の論述にみられるように、この時代の運動・教材・学習内容という三つの概念は同列に扱われて
おり、分化していないといえる^{注2)}。

さて、1960年代以降にはどのようなものになっていったのであろうか。1963年に中村敏雄⁷⁾は

教材の価値の側面から次の記述を残している。

教材の価値は「何に」よってきめられるか。教材の価値は、その教材の文化的価値によってきめられると私は考えているから、この「何に」あたるところの解明のためには、文化的価値をキメ手は何かと言う設問を改めて、私に対し課さなければならないことになるし、この小論の結論もそこに到達するはずである。…中略…体育科教育における教材を私は、運動文化それ自身であると考えている。

体育科において「何を」教えるのかという場合、この「何を」にあたるものが、運動文化それ自身であるとは私は答える。この場合、私は、運動文化それ自身の中に、つまり、そのルールや技術や、それらの発展史の中に、体育科教育として教えるべき内容が内蔵されているのである。そこに、私は文化的価値を認めるし、教材としての価値も認めているのである。

中村は、教材を運動文化そのものだとし、「体育科において『何を』教えるのかという場合、この『何を』にあたるものが、運動文化それ自身であるとは私は答える」という記述からも把握できるように、「教材」は学習内容と同一に捉えている。この考え方は「スポーツの教育」というスポーツを手段として用いるのではなくスポーツ自体を教えるという教科論レベルの論議と密接に関係していることがわかる。戦後から1960年くらいまで、体育の教科論は「スポーツによる教育」として考えられてきたが、このころから「体育は手段ではない」との思想が現れる時代でもあった。例えば、梅根悟らは、1960年の雑誌『生活教育 12巻10号』⁸⁾のなかで『「運動を通しての……」』ということに体育の本質を求めるかぎり、体力育成であろうと、社会育成であろうと、またその両方であろうと、一般教育の目標や要求の下請けが体育であるということにならざるをえない。このような下請け体育は請け負わされる方の要求に応じなければならないので、体育独自の本質は見失わなければならないであろう。

「運動を通しての」という考え方では体育の本質が見失われるとすれば、どう考えれば良いだろうか。われわれは運動そのものを自己目的とする教育、あるいは運動文化の追究を目的とする教育が体育であるという考えをとろうとするものである』と述べていることから、スポーツ手段論に対しての批判が徐々に強まっていったことがわかる。このように、「教材」概念が混沌としたり、重複したりすることは教材論が教科論に対応していると捉えることができる。

もっとも、竹之下⁵⁾⁶⁾の文献にみられた1950年代の「スポーツによる教育」といった手段論の考え方であっても、また一方の1960年代の中村⁷⁾のように「スポーツの教育」を強調する考え方で

あっても、いずれも教材と学習内容とが明確に規定されていないことが特徴といえる。この点に対して1967年に松田岩男⁹⁾は以下のように語っている。

体育の授業で扱っている運動教材は、身体的発達に対する刺激としての機能とともに、それ自体が学習内容としてとらえられているという二重構造をもっている。かつて(ママ)、体育が、身体の均質な発達とか体力を高めることだけをねらいとしていた時代においては、運動教材は発達を刺激するための素材と考えられ、この意味において、体育は他教科と違った別の領域をもち、違った系列に属していたと考えられる。考え方としては、体育は身体活動を通しての教育とされながらも、そこでは身体の教育が行われ、何を学習させるか、ということあまり考えられていなかった。

ところが、体育においても、昭和二十六、七年頃から、学習内容という用語が用いられるようになり、運動教材そのものが学習内容としてとらえられるようになった(学習指導要領では昭和二十八年の小学校学習指導要領¹⁰⁾からである)。すなわち、各運動の技術(技能)、ルール、社会的態度(マナー)が学習内容として位置づけられるようになり、この点においては、体育科は他教科と同じ立場に立つようになった。このことは体育における大きな変化であり、教材が知的内容か技能的内容かの相違はあるにしても、授業は他教科と同じ考え方で展開されるようになったと考えられる。このような考え方の変化は、運動が身体的発達の刺激としてだけでなく、人間の社会生活において、職業活動とともに重要な活動であるとの認識、あるいは、遊戯やスポーツの教育的価値の認識などが関係していると思われる。

かくして、運動教材は、学習内容としての側面と発達刺激としての側面の二重性をもつようになり、体育の授業は、他教科と同じ立場で運動教材を指導しながら、他教科とは異なった身体的発達の刺激という別の機能をも果たすことになった。運動にはいろいろな種類があるので、各種の運動の特性に応じた指導によって両者の融合と統一を図ろうとしているのが体育の現実の姿であるといえよう。

この松田の記述は竹之下⁵⁶⁾、中村⁷⁾両氏の要約のような形になっているが、この時代の教材観は手段と内容の二重性を持っていることを指摘している。ただ依然として「何を」、「何で」教えるかが同一なことにはかわりがない。

2.2 目標・内容・教材概念分化への過渡期-1960年代後期-

一方、1967年に大野武治¹¹⁾はその「教材」ということばの曖昧さに対して以下のように異を唱えたのである。

この教材という語は案外あいまいに用いられているように思われるので、その意味や役割について、ここにとりあげ、考えてみたいと思う。体育科でとりあげる各種の運動は、教材と内容の二重性をもっているもので、とかく内容と教材を混合しがちであり、ややもすると、体育の学習は運動技能を中心に、運動（教材）を習得するというところに力点をおいてきた傾向がみられる。



図 2-1 大野武治による目標・内容・教材概念の分化

もともと教材は図で示すように、内容を習得するための材料であり、目標を達成するための望ましい学習活動の手がかりを与えるものであって、体育の学習指導の構造からいうならば、なんのために（目標）、なにを（内容）、いつ（発達）、なにで（教材）、という順序で考えられ、教材の位置や役割をこのようにとらえることができる。したがって教材は、児童・生徒の心身の発達上の特性や要求に応じたものがえらばれる必要があり、そうでなければその役割を果たすことができないのである。とかく運動即教材と考え易いが、運動はそのままでは教材とはなり得ない(図 2-1)。

… (中略) …

いいかえれば、それぞれの学年段階の子どもに、どのような形で運動を与えれば、かれらの学習活動をより活発にし、促進することができるかということを教材研究によって明確にしておかなければならない。われわれは、常にこの教材を指導するのではなくて、教材で指導するという基本的な考え方を忘れないことがたいせつである。

この大野の指摘は鋭く、教育はなんのために（目標）、なにを（内容）、いつ（発達）、なにで（教材）という区分けと順序が大事であると考えている。このように分節化していくと従来の教材観は

「なにを」と「なにで」が同一であるが、そもそも「教材」は内容を習得するための材料であるのだから内容とは分けて考える必要があるという。このことから運動はそのままでは教材とはなり得ないという指摘であった。このような考え方は同年の高田典衛¹²⁾¹³⁾や高部岩雄¹⁴⁾の記述にもみられる。先に高田の論述を以下に示す。

これまで体育科の教材はおとなのきめた教材（運動文化財）がまず先にあって、それを子どもにどう伝達するかという立場ばかりとられてきた。これではいけない。むしろ逆にしなければいけない。子どもがこうだから教材はこんなものを、という子どもの立場から教材が編成されなければいけない。体育科にはこういう観点からの子ども研究がたりなかった。

教材論からいえば運動はそのままでは教材とはいえない。素材に過ぎない。子どもからみた運動の特性が明らかにされてはじめて教材としての意味を持つ。子どもの望む面白さがどこにあるのか、それをどうとらえたらよいのか、これが新しい視点からの教材編成の問題だと思う。私はこれを教材づくりと呼びたいのである¹²⁾。

昭和二十八年版の学習指導要領¹⁰⁾は、この意味では教材の選択と学年の配列が、従来の伝統を破って大きく転換しようとしたものだといってよい。教材は（「教材」という用語は使わなかったが）、手段であり方法であると考えられたから、個々のものには詳しく触れなかった。運動を教材化するための基本的な手続きを解決した程度にとどまっている。つまり次のような選択基準を提示したものだだった。

- ・ A型-技術的内容-個人的運動教材
- ・ B型-社会的內容-団体的スポーツ教材
- ・ C型-日常的內容-日常的遊戯教材

ここでは教材の持つ技術的内容だけでなく、社会的內容や日常的內容も考慮して、発達段階にふさわしいものを選択し配列するという考え方がとられた。

教材とは、この生活を有効に適切に伸ばし、広め、深めるための材料でなければならない。各種の運動や遊戯、スポーツや舞踊などが、この場合重要な素材として登場する¹³⁾。

この、高田の記述からみられるように、運動それ自体は「素材」であり発達段階に即した内容を習得する手段として「教材」が存在するのである。また、「教材」を用いる時には「教材」ありきで教育を考えるのではなく、子どもたちの実態から「素材」を「教材」につくり変えていくことが

重要であると指摘している。また、高部¹⁴⁾も小川太郎¹⁵⁾の記述を用いながらも次のように語っている。

教材とは「教えるべきことがら-要素-を子どもの学習課題として提示するときの具体的な材料」である¹⁵⁾。

それでは、体育において教えるべきことがら-要素-とは何であるのか。それは、確かに、われわれがさきにみた運動文化要素、特に運動パターンの中にある筈であるが、しかし運動文化要素はそのまま教材だとはいえないのである。それは、言わば教材となるものの素材に過ぎぬものである。したがって、素材が教材となるためには、教育という透視によって素材がまた見直されるということがなければならぬのではないか。すなわち、教育の目標や教育方法、あるいは教育効果が見通されて、それら素材の適否が判定され、そこに取捨選択が行われねばならぬだろう。かくして、この判定にパスしたもののみが体育教材としての価値をもつこととなるだろう。

これらのように1960年代の後半になれば、体育科教育学分野でも「教材」や「素材」、「学習内容」の概念区分が活発になっているのがみてとれるが、一方で依然として「教材」と「学習内容」とが同一的に捉えられている記述もみられることは述べておかなければならない。例えば、1968年の石田俊丸¹⁶⁾の記述には、

教材は教育の目的に応じて選択された学習内容であるから、当然、教育の目的によって規定されるように体育の教材もまた、その目的や目標によって規定される。そしてまた、体育が教育の一分野として考えられるかぎりにおいては、その目的や目標は、教育全般の内容や方法によって規定されるということも、これまた当然であろう。それゆえ、体育の教材を論ずるにあたっては、教育における体育の役割ないしはその分担すべき内容について、まず考慮する必要がある。

とみられるが、「教材は教育の目的に応じて選択された学習内容であるから…」をみれば「教材」は「学習内容」であると読みとれる。また翌年、前川峯雄¹⁷⁾も「学習内容」の説明のなかで「教材」との関係性について触れているが、学習内容・教材・運動の概念の未分化さを示す記述をしている。長文にはなるが、そのまま記述する。

体育科においては、適切な運動の経験を通して身体の正常な発達を促し、望ましい社会的な態度を育成し、健康で安全な生活を営むために必要な能力や態度を養うことをめざしている。そこで、「どのようなことがら」を学習させたら目標の達成に有効であるかについては、いろいろな観点から検討されなければならない。この「どのようなことがら」が「学習内容」である。

学習内容が、学習者に取得され主体化されることによって学習は成立する。しかも、学習内容は学習者にとって意味のある、価値あるものでなければならない。すなわち「何のために」という目標と結びついたものでなければならない。

また、学習内容は、それが、いかに目標に結びつけられたものであっても、学習者の経験や発達に即したものでなければ、学習を可能にすることはできない。したがって、学習内容は、学習者の経験や発達に応じたものでなければならない。

次に、学習内容が習得されるためには、適切な学習の場が用意されなければならない。たとえば、球技やダンスなどの教材は、学習内容を習得させるのに適切な学習の場を提供するものであって、それがそのまま学習内容ではない。教材は学習内容があってはじめて考えられるものであって、教材が先にあって学習内容が考えられるものではない。したがって、目標達成のために必要とされる学習内容が変われば、当然それに即応して教材も変更が必要となってくる。

さらに、学習内容は、指導計画や指導法とも密接な関連をもってくる。たとえば、ボールを打つことができるようになるためには、実際にボールをバットで打つ練習が必要であり、協力できるようになるためには、互いに助け合って練習させることが必要である。このように何を学習させるか、すなわち、学習内容に応じた指導のしかたが必要となってくる。

以上のことから、学習内容は目標を学習者の発達に即して、具体化したものであり、教材や指導法を決めるよりどころとなるものである。

戦前から第2次世界大戦直後にかけて、体育科においては運動教材を学習内容にあてて考えられていた。すなわち、体育の目標達成のために、運動教材を適当に配列した年間計画が作成され、それに基づいて、学習者は教材として用意された運動を学習するという形で体育科の運営がなされることが多かった。この方式は、手軽であり、実際的には便利ではあるが、運動技能の習得を中心とする学習になってしまうおそれがあり、体育科の学習内容を適切に示す形とはいいがたい弱点をもっている。

体育科の特性からいって、運動を素材としている限りにおいて運動が重視されることは当然であり、運動技能の学習が重要であることは、いまさら論をまたないところである。しかし、体育科の目標は、運動技能だけで達成できるものではない。体育科の目標から見ても、一方に偏することなく、意味のある学習を、学習者ができるだけ主体的に行なうように指導し、援助し、方向づけるためには、運動教材を用意するだけでなく、どんなことがらを学習したらよいかという学習内容が用意されなければならない。

教材は、学習内容を学習者が学習し、それを教師が指導するのに必要な手がかりや場を提供するものであることは前述のとおりであるが、体育科の場合、教材は主として各種の運動である。ところが、この運動は、目標や学習内容に対しては、学習の場を提供する材料であるが、一方においては、学習者の発達や生活をより豊かにする目標からは、単に手段として活用することだけでなく、運動文化財として伝承されてきた組織だった運動やスポーツそのものを理解し、その技術を習得することも必要となってくる。

したがって、運動は、学習の場を提供する教材という手段だけでなく、その運動そのものを身につけるといった内容の一面をもっている。すなわち、手段であり内容であるという二重性格をもっている。

つまり、体育科の学習内容は、運動そのものと運動に関連した内容との2つから成り立っているといえよう。

前川は「教材は、学習内容を習得させるのに適切な学習の場を提供するものであって、それがそのまま学習内容ではない」としながらも「運動は、学習の場を提供する教材という手段だけでなく、その運動そのものを身につけるといった内容の一面をもっている」という二重の性格があると指摘している。このように1960年代の教材論は、教材と学習内容と運動の概念が未分化な状態から、徐々に分化されるようになってきているが、相変わらず明確な概念規定がなされていない時代であったといえる。そこには、「スポーツによる教育」や「スポーツの教育」という教科論レベルの問題が教材論にも影響しており、明確な概念規定ができていないといえる。このような考え方は、1970年代に入るとどのようなようになるだろうか。

2.3 1970年代の教材概念

これまで「教材」に関する細かな記述は散見できたが「教材論」といえるほどの詳しい記述や検討はみられなかった。しかし、1972年に佐藤裕は著書『体育教材学序説』¹⁸⁾を発表し、「教材」に

関して精緻に検討する必要性を訴えた。佐藤は教材研究には以下の三つに着目する必要があるという。

とくに教材研究をする際にはどうしても、(a) 運動技術と教育、(b) 運動を媒体にする社会的機能と教育、(c) 運動における精神的機能（情動・感情）と教育などのかかわり合いにおいてながめていかなければならないであろう。これを問題設定的にながめてみると下表のようになる（表2-1）。

表 2-1 佐藤裕による教材研究の3つの視点

1 その運動はどんな運動技術が用いられているか
2 その運動はどんな人間関係が用いられているか
3 その運動はどんな心情・情動を誘発するか

このように教材のもつ教育的機能は、「運動の技術や身体的側面」、「社会的側面」、「精神的側面」に分節化し研究を進める必要があるという。また、教材研究の方法については以下のように述べている。

教材はすでに教育するための材料として仕組まれたものであるから教材研究する場合の研究方法は教師と児童・生徒の関係を無視して考えることはできない。すなわち、教師-教材-児童・生徒の三つの要素関係で構成されているところの授業の場全体の中で「教材がどう操作され」「児童・生徒の中にどう影響していくか」「児童・生徒に教材を付加したときどんな結果を生んだか」「その結果から教材をどんなに再構成すればよいのか」を追求しなければならない。体育の場合には児童・生徒に付加される教材は運動遊戯という形であり、具体的には児童・生徒の活動である。いわば、活動している学習者の姿（行動・態度）から教材のもつ性質・構造・価値を知らなければならない。このように考えてくると、実際に授業という場にはいりこんでいる教材の研究手法と、はいる以前の素材の研究手法は明らかに性質のちがうものである。いわゆる波多野¹⁹⁾の主張のように“内容が場面にはいつてくるしかたを研究する”ことになるわけであるから、どうしても児童・生徒を理解していく方法を用いていかなければならぬことになる。換言すれば「教材研究＝教材内容構成とはいり方の分析研究」ということになる。

この記述からは、「教材」と「素材」とは区別し「教材」が子どもたちにとってどんな意味を持つのかを明らかにしなければならないとのことである。また、佐藤は「現実には教材となる以前の運動素材についての分析研究が徹底しておこなわれていないと、教材を仕組むことも選択することもできない。また、教材内容を選択し編成するときには素材のもつ内容や価値が明確になっていなければならない (p. 62)」とし教材研究にはその大本である素材研究の重要性に触れている。そのことについて以下に示す。

今日まで、体育の教材研究はどちらかというと、運動の形式や運動技術の系統のみを中心に考えてきたが、他方、教育目標や学習指導目標と最も密接な関係をもつ「運動素材のもつ社会的構造・機能やその内容」については研究がおざなりにされがちであった。しかし実際は運動素材のもつ運動技術の問題と裏腹の問題として社会的技術の内容が明らかにされなければ教材になりえない。

すなわち、運動素材のもつ社会的構造や機能を明らかにするということは、換言すれば運動遊戯集団そのものがある一つの運動素材をおこなっていく際にもっている固有の社会的性質を明らかにすることにつながっていくのである。そして、運動素材のもつ社会的な諸性質を明らかにすることは、実際の授業展開に際して、教材別に社会的な場面構成をしていくのに役立っていくのである。また、同時に、運動素材のもつ社会的な学習内容の特徴を明確にするのにも役立っていく。

このことは、もっとわかりやすく説明するならば、運動遊戯のどんな場面をとらえ、どんな条件を設定し、その場面でどんな人間関係技術を生み出していけばよいのかを決定していくのに役立っていくことになる。したがって運動素材別にそれを行う集団の機能を科学的に分析・整理をしていくことが必要となってくるのである。この場合、素材である運動をおこなう集団自体の分析に役立つのは、小集団研究における運動遊戯集団の構造・機能における観察項目と観点である (p. 115)。

ここでは、運動技術を教えることと社会的技術を教えることは別次元ではなく、表裏一体として考えることや、その方法として教材を精緻に分析し役割を明確化することが重要であると述べている。

さて、ここまで『体育教材学序説』¹⁸⁾の特に教材研究や素材研究の重要性について触れてきた。

また、この著書には教材に関する歴史や著名人による教材観を多数紹介しているが、佐藤自身による「素材」や「教材」、「学習内容」の概念については詳しく記されていない。その意味では、佐藤もまたそれ以前の教材概念の混沌を払拭できないでいる。

こうした傾向は、他の研究者にも見られており、たとえば高橋健夫²⁰⁾もまた、1973年に出版された『戦後学校体育の研究』のなかで、戦後の新体育における「教材」および「学習内容」の概念がどのように把握されてきたかを整理し、二つの概念の二重性などの問題点には触れているが、高橋による明確な概念整理はみられない。

このように、「教材」と「学習内容」との関係を探っては、曖昧な部分が多くみられているが、1970年代後半においても、教材・学習概念の区分けが必要であるとする立場をとる者と、それを同一と捉える立場をとる者が並立する状態が続いている。例えば、1978年に荒木豊²¹⁾は、

教材とは一般に、歴史的・社会的に継承し、発展してきた文化財の中から、教育目標を達成するために、教育内容として選択し組織されたものである。…（中略）…体育科教育の教材は、歴史的・社会的に継承し発展してきた運動文化を背景とし、それらの中から体育の目標にそって、教育内容として選択し組織したものということができよう。

と「教材」は「教育内容」だとしている。また、1979年の宇土正彦ら²²⁾による教材観は以下に記述する。

教材ということば（術語）は、かならずしも同じように用いられているわけではない。体育の場合に限ってみても、たとえば、文部省が示している「教材基準」は、体育で必要とされる運動の設備・用具、あるいは関連的に必要となる用具類などを問題にしている。しかし、いっぽう、古くから体育では、そのねらいからみて、どんな運動をとりあげるのがよいか、ということが問題とされ、その場合の「運動」を教材と呼んできた経過がある。これは、体育の考え方が、運動を手段あるいは材料として位置づけ、それによって、体育は、子どもたちのからだや心をきたえるのが目的とされていたことにもとづいていた、と思われる。

その後（とくに戦後まもなく学習指導要領との関係からみれば昭和28年ごろからいっそう明らかになってきたことであるが）、運動はたんなる手段としての教材ではなく、運動それ自体を身につけることの重要性に関心を強くもつようになって、運動のことをとくに教材ということばで表現するよりも、学習すべき内容として扱う傾向がしだいに一般化してきた。

以上のような事情や経過を考えれば、教材ということには問題もないわけではないが、ここでは、敢えて、“教育の立場から選ばれる運動”という意味で用いることにしよう。運動にも各種各様のものがあり、しかも学習者の発達段階に応じ、体育の考え方にふさわしい運動を選ばなければならないし、さらにその上、その運動をどう扱うのが適当か、という問題も、教育の立場から、重要な意味をもっているので、ここでいう意味の“教材”ということばも好都合な側面をもっている。

宇土らはこれまでの教材観を振り返りながらも教材を「教育の立場から選ばれる運動」としているが、宇土らが考える「教材」には手段か内容かについての明確な記述はみられない。

2.4 1980年代の教材概念

続いて、1980年代における教材観を記していく。1982年に小林篤²³⁾は『小学校の体育』の中で「教材」と「素材」を識別すると同時に「素材」を「教材」につくりかえる必要性を以下のように記した。

一般に体育では、体操、スポーツ、ダンス、そしてそれらへの導入のための運動が教材であると考えられていますが、教材の定義は、『岩波小辞典 教育』²⁴⁾によれば、「教育目的達成の必要に応じ、子どもや青年に習得させるために選択された文化的素材」ということです。

もっとも、「文化」という言葉に違和感を持たれる人もあるかと思います。しかし、体操、スポーツ、ダンスというようなものは、人間が長い年月をかけて創り上げてきたある一定の行動様式であり、しかもそれは、人間の心と身体、そして暮らしを豊かにするものですから、ちかごろでは、これらを総称して「運動文化」と呼ぶ人も多く、またそのように呼んでも、不自然ではないと思われます。まだ一定の様式化がされていない低学年の運動なども、先ほどの教材の定義の「文化的素材」という素材に当たると考えることができるでしょう。

この文言からは、「教材」は文化的「素材」だと読みとることができる。また小林は、学習指導要領を用いて以下のように述べている。

もっとも、教材という言葉は、学習指導要領の体育編²⁵⁾では一度も使われていません。

学習指導要領では、「目標」に続いて「内容」という見出しが掲げられていますが、これは、

学習指導の内容ということでしょう。…中略…たとえば、第五学年の「内容」の「c 陸上運動」には、次のように書かれています。（※筆者付け足し 1977（昭和 52）年学習指導要領小学校編・中学校篇（改訂・告示））

(1) リレー・短距離走、障害走及び走り幅跳びの技能を養い、記録を高めることができるようにする。

(2) 互いに協力して練習や競争ができるようにし、競争では、勝敗に対して正しい態度がとれるようにする。

このうち、(1)は「陸上運動の学習」であり、(2)は「陸上運動を通しての学習」であると考えられます。ですから体育では、(2)の、教材によって何かを学習するのと並んで、(1)の、運動文化財としての教材そのものを学習するというのも、大事な学習内容になるのです。後者の場合は、教材即内容ということになります。このようなわけで、学習指導要領では、教材という言葉の内容という言葉の中に消化してしまっているとみることができます。

ここでは、小林が教材概念を提示したのではなく、学習指導要領を小林なりに解釈すると、「教材」は手段ともとれるし「内容」ともとれるということであろう。ただし、小林は目標を達成するためには「素材」を「教材」化する必要があると指摘する。

小学校学習指導要領²⁵⁾には、体育の目標が次のように掲げられています。

「適切な運動の経験を通して運動に親しませるとともに、身近な生活における健康・安全について理解させ、健康の増進及び体力の向上を図り、楽しく明るい生活を営む態度を育てる。」

先ほど例示したような、個々の教材（運動）領域の目標がきちんと（原文ママ）達成されていけば、結果的にこの最終目標が達成されるということでしょう。…（中略）…ここには、運動文化の適切な学習によって獲得することのできる教育的価値が述べられていますが、ここで肝心なのは、運動を行えば、おのずからこれらの教育的価値を子どもたちの身につけさせることができるというのではなく「適切な運動の経験を通して」はじめてこれらの価値が具体化される可能性が開けるということです。

子どもたちに適切な運動の経験をさせるための指導で、とくに留意すべきことは二つあります。一つは、素材の教材化ということであり、もう一つは、運動の特性への配慮ということです。

子どもの発達段階によっては、既成の運動文化をそのまま教材として授業で使うよりも、これを少しあるいはかなり作り変えた方が、その運動文化の教育的価値を子どもたちに内面化しやすいということがあります。

たとえば、バスケットボールの三秒ルール、一〇秒（ママ）ルールのように高度な国際ルールを小学校の体育の授業で適用したのでは、子どもたちは動けなくなってしまいます。そこで、このようなルールは適用しないことに決めるわけです。

ですから、既成の運動文化そのものは、教材のための素材であり、それを、体育の授業で最も教育的価値を発揮しやすいように作り変えたものが教材だということになります。先ほど低学年の未分化に運動は、運動文化の素材だということをいいましたが、運動文化そのものも、一般には教材の素材であるのです。

ここで大事なことは、「素材」に教育的価値を一層含ませるためには、「素材」を簡易化し、修正することが大事であり、それが「教材」になるということである。このことは、先述した、藤岡²⁶⁾や氷上正²⁷⁾と同様な考え方である。

一方、1983年に久保健²⁸⁾は「体育科の目標には『運動を通じての教育』という側面と、『運動の教育』という側面とがある」という認識に基づいて、「体育科の教材もまた、何かの学習のための材料である側面と、教材即内容という側面とを併せ持っている」ことには大筋で賛成するとしながらも以下の点を指摘している。

体育科教育の目標については、私は、中森孜郎氏の所説に学びつつ、教え＝学ぶものとしてのスポーツなり運動文化なりと育てるものとしてのからだそのものなりその能力なりと両側面から、複眼的に追求する必要があると考えている。ここからすると、例えば走幅跳という「教材」を考えた場合、陸上競技というスポーツ（文化財）を我がものとするという目標の側面から見ると教材と目標・内容とは等質のものとして接近していくが、体力や運動能力その他何らかの認識や能力を育てようという目標の側面から見ると、教材はやはりそれらを育てるための手段・材料だということになる。しかしながら、前者の観点から見た場合にも、「教材」はやはり「方法を内に予定し、方法概念によってカテゴライズされている文化財のひとつのありよう」であり、教育目標である「科学的概念」（ないしはある運動文化に対象化・形式化された人間の能力）と子どもの「生活概念」（ないしは今現在子どもが持ち合わせている能力）とを媒介するものであって、厳密な意味では「教材即内容」なり「教材即目標」と

は言いがたいものだと考える。

この久保の指摘は、からだづくり論の中森の考え方を基にして運動文化を捉えており、教材概念の二重性を指摘している。具体的には、これまでの識者と同様に、運動文化の獲得を目指す場合には、教材が目標と内容でもあり、一方で、からだづくりの視点からすると、教材は手段となるといった点である。また、久保は、科学概念と生活概念と言った用語を使って、ある一定の文化の概念や理想とされる能力、換言すると素材と、子どもとをつなぎ合わせるものを教材と規定している。

これにくわえ 1983 年に中村敏雄²⁹⁾は、教材と学習内容の区別の必要性について述べ「教材即内容」の立場に批判的である。過去に中村⁷⁾は「体育科教育における教材を私は、運動文化それ自身であると考えている。体育科において「何を」教えるのかという場合、この「何を」にあたるものが、運動文化それ自身であると私は答える。この場合、私は、運動文化それ自身の中に、つまり、そのルールや技術や、それらの発展史の中に、体育科教育として教えるべき内容が内蔵されているのである」と述べていることを踏まえながら以下の文章に注目したい。長文にはなるがそのまま記載する。

古くから遊びやスポーツと体育はちがうということがよくいわれました。どこが、どのよう
にちがうのかということについては論者によって異なることもありましたが、遊びやスポ
ーツと体育が相違しているということはかなり力説されてきたように思います。おそらくこ
のような主張の意味するところは体育にとって遊びやスポーツは「何か」を学習するための
材料であり、これを素材にして「何か」を学ぶのが体育である、ということではなかったと
思います。いいかえれば体育というのは、遊びやスポーツに習熟させることが主要な目的な
のではなく、習熟しようと努力するなかで「何か」を学びとらせること、あるいは習熟しよ
うとする必要さえなく、遊びやスポーツと人間との、歴史的、社会的、そして文化的な関係
を学ばせるのが体育である、というように考えてきたのではなかろうかということです。こ
のような考え方のなかには、遊びやスポーツをする、あるいは遊びやスポーツに習熟する
ということと、体育で「何か」を学ぶということとを区別して考えようとする意図のあるこ
が読みとれます。

私たちはしばしば友人と、

「いま何を教えてる？」

「うん、マット運動やってる」

というような会話をかわします。これは実に体育教師らしい会話といってよいものだと思いますが、この会話の特徴は「何を教えているのか」という、子どもたちに教えている内容を問う質問に対して、「マット運動」という教材名で答えているところにあります。つまり質問と返答とが食いちがっているとは意識されないということで、質問した側も「何を」教えているのかと聞きながら、その実、期待している返答は教材名であることが通常で、それを、たとえば「回転運動における半径の大きさと回転スピードの関係」を教えているなどと答えれば、おそらく質問した側が目をまるくすること間違いがありません。つまりこのような問答のなかには、教材と教科内容の区別と関連が、換言すれば教材「を」教えることと、教材「で」教えることとの区別と関連がはっきり意識されていないという実情のあることが示されています。

教材と教科内容は、一応は区別して捉えられるべきもので、子どもたちに教えたい、あるいは教えなければならないと考えられる「何か」がまずあって、その上でそれをよりよく教え、理解させる目的で教材や教具が選ばれ、利用されると考えるのが一般的で正統な教育実践の捉えかただろうと思います。

1960年代の中村⁷⁾の記述からは「教材」と「学習内容」が混合しているようにみえたが、20年後の中村²⁹⁾の記述からは「教材」と「教科内容(学習内容)」は区別する必要である、というように考え方を発展させている。

中村の1963年の記述には何を体育教師が教えるのかは「運動文化それ自身の中に、つまり、そのルールや技術…」と記述し1983年では「たとえば『回転運動における半径の大きさと回転スピードの関係』を教えている…」と「技術」に関する科学を教え、それを「学習内容」の例えとしている。すなわち、中村のなかでは「運動文化」が学習内容であることがわかる^{注3)}。続いて「教材」であるが、1963年時点では「体育科教育における教材を私は、運動文化それ自身であると考えている」からみれば、「運動文化=内容」が「教材」である。1983年では『何を教えているのか』という、子どもたちに教えている内容を問う質問に対して、『マット運動』という教材名で答えている…からみれば「マット運動」という種目名が「教材」である。前者は、「教材」と「学習内容」の二重性として捉えることができ、後者は「教材」と「学習内容」を区別する形をとっているといえる。このように中村の考えの変化をみてみると、1980年代には、こうした概念の区分けが、定着しているといえる。

次に、1987年の成田十次郎ら³⁰⁾における教材概念を示したいと思う。「教材」、「素材」、「学習内

容」をそれぞれ区別し、その関係性についても詳しく記述されていることから、ここも長文で示したい。

教材とは、「一般には教育の素材といわれるが、一定の教育目的を達成するために、教育の内容、経験を構成したもの、あるいは学習に適するように再構成したものが教材である『新版現代学校体育大辞典』大修館書店、1981年、26ページ」³¹⁾といわれているように、教育の目的を達成するための材料である。…（中略）…

次に、素材と教材の関係について述べる。

素材とは、「(教材の)もとになる材料」である。言い換えるならば、素材を一定の教育目的を達成するために、あるまとまりのある材料に再構成したものが教材である。

素材と教材の関係を具体例で示すと、「走る」という素材には、素早く走る、方向を変えて走る、追いかけるなど、いろいろな運動形式があるが、これだけでは一つの単元を構成する教材としては不十分である。これが「短距離走」、「リレー」といったように一つのまとまりをもった運動になると、素早く走るためのスタート・中間・フィニッシュの走法、数人が協力してすばやく継走するためのバトンパスの技能、および短距離走やリレーにおける競争の楽しさの体得など、あるまとまりをもった学習内容にふさわしい材料となる。

次に教材と学習内容について述べよう。

現行の学習指導要領²⁵⁾のなかには、教材という言葉は見当たらない。教材に相当する運動は、すべて「内容」として示されている。これは昭和28年の学習指導要領から「学習内容」という言葉が使われ、体育の学習指導における運動は、教材であると同時に学習すべき内容でもある、という立場をとるようになったことによる。

教材を学習内容としたことについては、昭和28年の学習指導要領¹⁰⁾では次のように述べている。「これまで体育科の学習内容は、ふつう運動教材の形で考えられてきた。これは確かに一つの考え方であり、また便利でもあるが、このような考え方では、体育科の学習がともすれば運動技能中心になりがちで、体育科の学習内容を適切に示す形とはいいい難い弱点をもっている」

要するに、体育科の学習内容には、運動技能の外に、運動を通しての人格形成、運動の生活化、健康・安全の態度形成などが含まれており、これらの内容を教材という言葉で表すには不十分である、という理由によるものである。

教材と学習内容を区別することのもう一つの意義は、学習内容が一つの固定した教材とい

う形で示された場合、教材の取捨選択や教材づくりの余地がなくなってしまうが、内容として示された場合には、学習内容にふさわしい教材づくりが可能になることである。… (中略)

…

昭和52年の学習指導要領²⁵⁾は、生涯スポーツに対する社会的欲求の高まりを反映して、「運動に親しませる」ことを体育科の目標の一つに加えた。これは運動を実践する態度形成を目指したものである。このことは、教材観の大きな転換を意味する。それは、運動が教育の手段から目的・内容へと転換したことになるからである。とはいえ、従来からの「手段としての教材価値」がまったく失われるものではない。

このように、1980年代後半になると、「教材」と「学習内容」との二重性の問題に対する論述が目立つようになる。ここでは、「教材」と「学習内容」を区別することに二つの意義があった。一つは、「体育科の学習内容には、運動技能の外に、運動を通しての人格形成、運動の生活化、健康・安全の態度形成などが含まれており、これらの内容を教材という言葉で表すには不十分」であったこと。もう一つは「学習内容が一つの固定した教材という形で示された場合、教材の取捨選択や教材づくりの余地がなくなってしまうが、内容として示された場合には、学習内容にふさわしい教材づくりが可能になる」ことであった。

さらに、その翌年に出された岡出美則³²⁾の論文では一般教育学の教材観を用いながら「教材」と「学習内容」の二重性を批判的に捉え論述している。

体育科教育において教材に関する議論が交わされる場合、そこには教材と教育内容という概念の用い方に混乱がみられるのではないかとの印象をしばしば受ける。実際、体育科教育において教材と教育内容の区別が困難である、との指摘もみられる。例えば小林は、体育科の内容と教材の関係を次のように説明している。

「体育科の目標に2つの側面があるのと同様、体育科の教材もまた、何かの学習のための教材である側面と、教材即内容という」問題が混同して論じられてしまう。しかも、このような混乱は、技術や習熟、能力や子どもの体験そのものが教育内容として理解されていることに起因して生じてくると考えられる。しかし、両者は区別して考えることが必要であろう。

岡出³²⁾は、「教材」と「学習内容」との区別が必要としその意味をバスケットボールの授業を例に次のように述べている。

ここで仮にそのような情報をフロアバランスや空間の意味、あるいはタイミングといった言葉で表してみる。これらの情報を個人がどのように解釈し、行動化し得るのかは、個人の経験に規定される。しかし、これらの情報を知っているか否かは、ゲームを営む能力に決定的な差をもたらすと考えられる。それは、定石を知らない人間と多少はそれをかじったことのある人間が将棋や碁をする際に勝負にすらならないことと同じである。この種の情報を体育科教育における教育内容といえるかという問題は、後に考える。しかし、教育内容＝教材＝スポーツ種目という発想の枠内ではこの種の情報を抽出することも、また、その情報の順次性を考えていくこともできない。また、それをどのような形で伝えていくことが好ましいのかを論じていくこともできない。その意味では、例えば、バスケットボールを教えることとバスケットボールで教えることを区別しておくことが必要ではないかと考えられる。両者が混合されるとき、バスケットボールで教えておきたい情報を子どもにわかるようにしていく有効な仕掛けをつくるという意味での教材づくりという仕事の存在やその意義を認めていくことは困難になる。

ここでの記述は「何を」、「何で」教えるかが明確でないと、「教えておきたい情報を子どもにわかるようにしていく有効な仕掛け」をつくることができないという。また、岡出は、先述した、藤岡信勝³³⁾の『『教材』を生み出したり研究したりする過程で教育内容研究と教材化の二つの局面に区わけし、この二つの局面でそれぞれ既存の情報『組みかえ』を体育科教育でも行う必要性を記述している。

しかし、瞬時にして消え去る運動経過を規定している法則性を発問のみによって確認していくことは困難である。その意味では体育科教育においても教育内容と教材化レベルにおいて既存の情報の組みかえという作業が必要であるとの認識をもつことの意義は大きいと言える。また、このような視点を持つことによって伝えていくべき情報を選択する倫理やその順次性を規定する倫理に向けた議論を展開していく道も開けてくると考えられる。さらには、教材のもつ可能性と限界を確認していくことも可能になる。

この記述は教材概念の一步先をいった教材づくりのポイントに関する記述ではあるが、「教育内容と教材の区別を意識した論議は、すでに体育科教育に関してもなされてきている」というように、

混合していた教材概念は区別されていく方向をとっていった。再三登場するが中村敏雄³⁴⁾の記述をここでも紹介する。

われわれの最大の弱点は体育とスポーツの区別と関連を明確にしてこなかったことにあるといえる。現状を考慮していえば「区別と関連」というよりは「区別」の方を強調すべきであろうが、それほど体育実践は「スポーツ（あるいは運動）をする」と同義と考えられてきたし、事実もまたそうであった。事態をこのように導いてきたのは身体形成論であり、戦前・戦中の、また戦後にも「体力（身体）づくり」論として再登場してきたそれを徹底的に批判しえなかった体育界の思想的脆弱制であったが、同時に体育実践におけるスポーツ（運動）を徹底的に《教材》であるとして、これを「何か」を教えるための「文化的素材」としてこなかったことも、体育実践を体育学の延長上に位置づけることを阻害し、また教材「で」何を教えるのかという課題設定に立脚する《教材学》の成立・発展を妨げてきた。

このように1980年代は「教材」、「素材」、「学習内容」が未分であったことに対しての問題が多数指摘されるようになった。またそれが「教材」を研究する上での妨げになってきたことへの反省した時代であったといえる。ただし、それらが明確に概念を保有したわけでもないことを付けくわえておかなければならないであろう。

2.5 1990年代以降の教材概念

それが、1990年代に入るとどうなるのであろうか。今まで「体育の授業では教材と教科内容の区別が曖昧である」としながらここまで述べてきたが、岡出³⁵⁾は1990年代に入ってもそれは同様だという。そこで、岡出は、「このような問題状況を打開するために、藤岡の指摘に基づき、体育の教材構成過程においても教育内容レベルと教材化レベルの二つのレベルで既存の情報が組みかえられることを明らかにする」とし、水泳の教材（ここでは手段の意味で用いる）として考えられた「ドル平」を取り上げながら論述した。まず「学習内容」を「呼吸」に焦点をあて、

教育内容レベルの組みかえは、1) 一気に強く吐く呼吸法の重視、2) 脱力の重視、3) 浮力確保のための腕、脚の動きの3点に現れる。このような教育内容レベルの組みかえは、水泳に対する考え方の変化によってもたらせた。しかし、この3点が、なぜ教育内容レベルの組みかえと言えるのであろうか。その理由は、それ以前の指導法と比較するとはっきりす

る。中村³⁶⁾ (1984, p. 85) は、それを進む→浮く→息をするという指導体系から息をする→浮く→進むという指導体系への変化と特徴づけている。ここには、速く泳ぐための技術観とは異なる技術観を認めることができる。… (中略) …以上3点の教育内容は1959年に想定されていた教育内容とははっきり区別できる。このことは、教育内容レベルで既存の情報が組みかえられたことを意味する。なお、以上三つの内容は、並列に位置づけられているわけではない。やはり中核は呼吸法なのである。その意味では、教育内容レベルの情報の組みかえとは単に教える内容がはっきりさせられていくことだけではなく、教育内容の体系さえも検討されていくことであると言える。

ここでは、全文を掲載することはできないが、「ドル平」が創りだされた過程を踏まえることにより、体育科教育の分野でも教材構成過程においても「教育内容レベルと教材化レベルの二つのレベルで既存の情報が組みかえられることを明らかににする」ことができたとしている。二つのレベルでの情報の組みかえに配慮することの意味については以下に記述する。

まずは、教育内容を教える手段としての教材が創りだせるという発想を可能にすることである。実はこの発想をもつことにより、「小学校過程 (原文ママ) ではそのほとんどが学級担任制であり、女教師もまた器械運動の指導者と考えなければならない。この場合、技術的要素の多い器械運動を十分にこなすことができるであろうか」³⁷⁾ (石田他、1968, p. 266) といった、教師の実技能力を指導能力と混合したり、授業の成否を教師個人の実技能力のみに帰してしまうような、安易な発想を打ち破る道が開ける。

第二に、教材の良否が二つのレベルで検討可能になることである。

第三に、文化的素材＝教材といった考え方が、体育の教材を考える際にも成り立たないことがはっきりすることである。もっともこのことは、文化的素材＝教材となりえないことを意味するものではない。

第四に、素材＝教材という形式が存在することは、教材構成の道筋として、素材の教材化という道筋として、素材の教材化という道筋が存在することを示している。

第五に、体育科教育からスポーツ科学への道が開けることである。教材構成の過程では既存の情報そのものが批判の対象とされ、その結果スポーツ科学研究に還元されるのである。

岡出は、「教材」と「学習内容」を区別すること、「教材」を構成する際には体育科教育において

も「教育内容レベルと教材化レベルの二つのレベルで既存の情報が組みかえ」をすることの意味を説いたのである。ちなみに、このことは後に木原成一郎ら（1994）³⁸⁾によって触れられることもつけくわえておきたい^{注4)}。

しかし、1990年代に入ると「教材＝運動＝学習内容」という考え方はほとんどみられなくなった。例えば、1994年に岩田は³⁹⁾、「教材」、「素材」、「学習内容」の概念をそれぞれと独立させ明確に定義している。

これまで体育の分野では授業づくりの実践について語る際に、このような意味での教育内容（学習内容）と教材の識別をしてこなかったように思える。現在、生涯スポーツの時代への課題として、スポーツへの愛好的な態度を育てていくことが目指されているが、そのためにはこのような能力の獲得を可能にする文化的内容が提示されなければならない。その際、「文化としてのスポーツ」、および「スポーツに関する科学」が広い意味での教育内容に位置づくが、ここでは「体育授業の教授＝学習過程において、教師が子ども（学習者）に学習されることを期待して用意した教育的に価値のある文化的内容」を「学習内容」という用語で示しておく。すなわち、スポーツに関する知識（概念や法則）・認識（運動についての理論的、感覚的認識）、技術・戦術やルール・マナー、練習やゲームの組織・運営のしかた、さらにはこれらの学習方法を含めて考えることができる。

そこで例えば、ある知的・認識的な学習内容が子どもたちにとって、「あっ、そうだったのか!」「なるほど!」と思えるように発見的・具体的に習得されたり、あるいは技術的な中身が子どもたちの努力の範囲内で、達成感をもって習熟されていくためには、教師の側からの意図的な場面の設定や、教授学的な仕掛けが是非とも必要になる。学習内容が豊かに習得されるためには、その手段的機能を担う「教材」が用意されなければならないのである。したがって、教材とは子どもにその獲得を期待される学習内容を前提とした教授＝学習論（授業論）のレベルで把握されるのが相応しい。ここでは教材を次のような概念を持つものとしてとらえたい。

《教材とは、学習内容を習得するための手段であり、その学習内容の習得をめぐる教授＝学習活動の直接の対象となるものである。》

このように考えると、これまで一般的に教材という名称のもとに提示されてきた既成のスポーツ種目は教授学的にみて「素材」として位置づけるのが妥当である。

岩田は一般教育学における 1960 年代以降の教育の現代化、教育内容の科学化を背景とした教材論に着目しながら、授業における教える中身と教える手段を区別する必要性を説いている。また 1995 年に出版された『学校体育授業事典』⁴⁰⁾⁴¹⁾には次のように明記されている。

教材（出原泰明）⁴⁰⁾

教授材料の略語。教科内容を子どもに習得させるために選択、加工された素材。教材のうち直観化が可能なものを教具という。

日本では長い間、教科内容と教材の区別が明確ではなかったが、1960 年代からの科学の概念、法則などで教科内容を構成しようとする研究・実践動向のなかで、これらを峻別する論理が生まれてきた。教科内容とは子どもが直接見ることのできない科学的概念や法則、芸術的イメージ、技術、技能などをさし、教材とは教科内容をわかりやすく、楽しく、感動的に伝えることを目的に加工された具体物をいう。…（中略）…体育科教育においてはこの峻別はまだ十分ではなく、教科内容＝逆上がり、教材＝逆上がりというように両者が混合されることが多い。しかし近年の体育における教授学研究の成果はこの区別を明確にした授業を可能にしている。…（中略）…バスケットボールのゲームは戦略・戦術を教えるための教材であり、またアメリカスポーツの文化的特質を教えるための教材ともなる。教科内容を「戦略・戦術」と「文化的特質」のいずれによるかによって、教材としての「ゲーム」の選択や加工のしかたが異なってくる。このように体育科教育では技能習熟だけの授業から抜け出て、「何を教えるか」という教科内容を確定することによって他の教科のように教科内容と峻別された教材の見方が可能となり、教科内容を有効に教えるための教材開発が具体化される。

教材構成（教材づくり）（岩田靖）⁴¹⁾

…（中略）…教材構成（教材づくり）とはこのように、教師が子どもに習得させようとする教科内容を適切に担う素材を選択し、子どもに提示するための再構成を施すこと、またこの展開形式を構想していくことを意味する。その際に、教材の展開に必要な教具をつくり出すことも教材構成の部分として含められる。ここで重要となるのは、科学的な概念や法則、芸術上の主題、あるいは技術などの「教科内容」と、それを教え学ぶために必要な材料としての「教材」とを区別することである。

したがって教材構成とは、まずなによりも教師がある特定の教科内容（学習内容）を習得させようと思図してなされる仕事であり、また、つくられる教材は、教科内容との対応・関

連において位置づけられるものである。そして教材構成の仕事はただ単に教科内容を担いうる素材を選択することにとどまらず、子どもの学習対象としてふさわしいものに組織しなおすことを含んでいる。

…（中略）…教材は一定の教科内容についての認識や技能を獲得するために、子どもが直接に取り組む対象である。そこで一般に子どもが直接に取り組む対象である。そこで一般に教材構成の基本原則（教材のもつべき基本的な条件）として「教材の典型性」と「教材の具体性」という二つの視点が掲げられている。

とし、体育科教育の辞書となるものには、「教材」が独立した意味を持ち教育するための材料すなわち「手段」であることが明記されている。このように、1990年代では、ある程度「教材」に関する概念は「安定」してきていることが伺える。なかには、江刺幸政⁴²⁾の『体育教育における教材構成の理論的基礎』のような体育科教育における教材概念など、他者の先行研究や諸議論を無視し独創的な教材論を展開するものもあるが²⁾、基本的にはそういえるであろう。

しかし、この「教材」という言葉自体に敬遠する考え方を持つ人達もいることを付け加えておかなければならない。そのことについては、久保健⁴³⁾が1991年に執筆している「生涯スポーツ時代の教材研究」に「教材」という言葉を回避する傾向を持つ人について触れている。

生涯スポーツとリンクする新しい体育を、細江文利氏⁴⁴⁾は「運動目的・内容論の体育」と特徴づけ、これは、従来の「体力づくりや人間形成を主目的とし、その達成に向けて運動を手段として捉える、運動の手段論の体育」から、「運動を人々にとって重要な生活内容とし、その学習に向けて運動を目的・内容として捉える」立場へ転換をはかるものだとしている。また細江氏は、教材という語は「運動への挑戦そのものが学習の意味を持つとする立場から」使いたくなくとも述べている。

ここでは、教材という概念も教材研究という仕事も消滅し、体育の授業では「運動を身につけるために（目的）運動を（学習）する」ということになる。しかし、これでは何がどうなされるのかよくわからない。そこで、もう少し詳しい解説を探すと、「生涯にわたる運動実践人」を育成するために（目的）、「運動の本質的な魅力や意味（楽しさ体験）に触れ、それを深めていくこと」をねらって（目標）、そのための運動の「楽しみ方」を学習する（内容）、と説明されている。

これでようやく同じ運動でも、目標としてのそれは「運動の楽しさを体験すること」であ

り、内容としてのそれは「運動の楽しみ方」のことであることが理解されるが、そこで疑問となるのは、内容だとされた「運動の楽しみ方」と運動そのものとの関係である。

例えば、ハードル走の「楽しみ型」は、競技文化としてのハードル走という運動そのもの本質から想定されている。しかし、「ハードル走とは何か」という本質追求を無視してしまえば、それをどう楽しむかはそれを行う者の勝手である。そして、ハードル走に内在するどんな技術やルールや法則を学習すべきかということは学習内容から後退し、ハードル走を楽しむために技術やルールをどう操作・工夫するかというその方法だけが学習内容とされることになる。

これは、教材研究にとっては素材の消失を意味し、内容研究にとっては内容の貧困化と、その隙間への方法の内容化（どう教えるかの座に置かれること）を意味する。

また、このことは、運動を、その客観的構造からでなく、それを行う人間のどんな欲求や必要を充足するかという機能から捉える、という考え方に対応している。そこでは、例えば短距離走は競争の欲求を、マツト運動は達成の欲求を、それぞれ充たす機能を持つ「何かあるもの」として捉えられる。そして、それぞれの運動が、客観的実存性を持つ対象としてではなく、主体の欲求を投影した様々な「機能のかたまり」として捉えると、その運動に挑みかかる子どもたちの学習＝探求活動もまた、リアリティーを失ってしまう。

ここで登場する細江文利はプレイ論を軸に体育を考える一人とされているが、岩田²⁾によればプレイ論を理論的支柱にした体育の考え方には、「運動を教育の目的として捉える中で、運動の楽しさ体験（運動の機能的特性）に向けた子どもたちの自発的活動が強調され、教師が意図的に知識や技能を習得させることへの忌避感がある。また、運動を手段に使って一般的な教育目標を目指すこれまでの体育からの転換を強調する中で、『教材』という用語を回避する状況がみられるのである」と語っている。

2.6 まとめ

これまで、1950年代から1990年代までの体育科教育学の教材概念について整理を試みてきた。ここで明らかにされたことは、体育科教育による教材概念は「教科論」と密接な対応関係があることであった。特にそれは、「スポーツによる教育」から「スポーツの教育」への転換の中で混乱をきたし、概念の確立に影響をあたえてきた。また、その混乱の原因の一つは、「学習内容」の精選が精緻にできなかったことでもあり、体育は「何を」、「何で」教えるかが不明確であったといえ

る。1980年代になれば「教材」と「学習内容」の区分けの重要性の指摘が強くなり各研究者が教材概念の二重性や区分けする意味を唱えるようになっていった。1990年代では岩田靖²⁾のように、一般教育学の知見を取り入れながら「教材」「素材」「学習内容」の概念を明確に規定する人物が表れるようになったが、一方では細江文利⁴⁾のようなプレイ論を理論的支柱にした体育の考え方を持つものには、「教材」という用語を回避する考え方を持つものもいた。

しかし、2000年以降の学校現場や研究者レベルのあいだでも「教材」という言葉を使用し、その概念も岩田が示した「教材とは、学習内容を習得するための手段であり、その学習内容の習得をめぐる教授＝学習活動の直接の対象となるものである」が一般的に認められるようになった。

<注>

- 1) 「スポーツによる教育」は運動による教育や運動を通しての教育、身体活動を通じた教育「スポーツの教育」は運動の教育や運動のなかの教育またはスポーツのなかの教育等と異なる呼び名も存在する³⁾。
- 2) 学習内容という概念は1953年の学習指導要領で導入された。それ以前の1951年の中学校・高等学校指導要領保健体育科体育編においても学習内容という用語はみられるが特別にその概念規定はされていない⁴⁵⁾。
- 3) 中村は「運動文化論」者の一人であるといえるが、その「運動文化」という言葉には諸説みられる。中村⁴⁶⁾は、「運動文化」という言葉の生みの親である丹下保夫の引用を用いり次のようにのべている。「丹下もまた、『運動文化といいながらそれはスポーツあるいはスポーツ文化のことではないかといわれるかも知れない。……それなら、わざわざ運動文化といわないで、スポーツあるいはスポーツ文化でいいのではないかとも考えられる。しかしスポーツというとオリンピックとか国際競技とか、あるいは日本選手権というような競技や社会人の教養、趣味活動など考えたりする傾向がる。…（中略）…あえて運動文化に対する概念が明確になっているわけではないし、よく整理されているわけでもない。むしろこれから明らかにしたいと思っている』と述べて、その概念規定が不十分であることを認めている。…（中略）…1966年11月、丹下は心筋梗塞で急逝し、自らこの概念を明らかにすることはなく、彼の教え子と同志会会員にこの課題は引き継がれていく」とし「運動文化」という言葉は少々複雑な意味を持っていることがわかる。それでも、中村は先の「運動文化それ自身の中に、つまり、そのルールや技術や、それらの発展史の中に、体育科教育として教えるべき内容が内蔵されている…」や体育科教育（1971年、8月号 学校体育は何を教える教科であるか—高校の体育指導を考える）では「私は学校体育を『運動文化の形象・発展に関する科学を教える』ものと考えたい。ここで運動文化に関する定義を、その細部にわたってまでするつもりはないが、さしあたり、人間が、その歴史の中で、一つの文化としてさまざまな身体活動を形象化してきたもの、と考えて進みたい」と「運動文化」の概念規定を試みている。
- 4) 木原成一郎らは、『学びのための授業論』のなかで、「二つの『組みかえ』論」や「教育内容研究レベルの『組みかえ』の二つの課題」、「教育内容研究から教材化へ—『ドル平泳法』教材の開発過程」という題で論じているが、岡出³³⁾³⁶⁾の内容と酷似している。しかし、木原らは「科学の成果を反映することを意図して生み出された教育内容」ではなく、「子どもの側から教育内容の系統をつくる…」や「子どもが意欲的に学習する教材を作り出し、その教材がに

なっている教育内容を明確にする…」などと子どもからみた「教材」に焦点をあてている。

<引用・参考文献>

- 1) 高橋健夫 他 編著 (2013) 体育科教育創刊 60 周年-戦後学校体育を切り開いたあの人に学ぶ. 体育科教育, 61(1).
- 2) 岩田 靖 (2010) 体育の教材教具論. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 編著. 体育科教育学入門. 大修館書店：東京, pp. 54-60.
- 3) 岡出美則 (2010) 体育の基本的性格. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 編著. 体育科教育学入門. 大修館書店：東京, pp. 10-17.
- 4) 友添秀則 (2011) 学校カリキュラムにおける体育領域の位置と役割. 体育科教育学の現在. 日本体育科教育学会編. 創文企画：東京, pp. 11-26.
- 5) 竹之下休藏 (1957) 小学校 教科指導基礎講座「体育科」編. 金澤書店：石川, pp. 48-49.
- 6) 竹之下休藏 (1953) 新学習指導要領の理解のために. 体育科教育, 1(3) : 12.
- 7) 中村敏雄 (1963) 教材の価値をきめるキメ手は何か?-研究方法論確立へのアプローチ-. 体育グループ, 18. 学校体育研究同志会.
- 8) 梅根 悟・海後勝雄・瀬畑四郎・丹下保夫 (1960) 第2章 戦後日本の学校体育 教科としての「体育」の本質は何か. 生活教育, 12(10).
- 9) 松田岩男 (1967) 体育の授業とは何か. 教師のための体育科授業研究. 学校体育, 20(6).
- 10) 文部省 (1953) 小学校学習指導要領体育科編 (試案). 大日本図書株式会社：東京.
- 11) 大野武治 (1967) 教材論の争点-必修教材と選択教材-. 学校体育における論争点. 学校体育, 20(6) : 32-35.
- 12) 高田典衛 (1967) 子どものための体育科教育法 体育科の授業と教材. 大修館書店：東京, pp. 97-195
- 13) 高田典衛 (1967) 教材選択と学年配列-小学校における伝統と創造について-. 学校体育, 20(1) : 14-19.
- 14) 高部岩雄 (1967) 運動文化論の立場から体育教材を考える. 体育科教育, 15(4) : 9-11.
- 15) 小川太郎 (1964) 教材構成の基礎理論-講座授業研究Ⅱ. 明治図書：東京.
- 16) 石田俊丸 (1968) 体育と教材と教具. 長谷川淳 編著. 現代教育研究 5 日本標準テスト研究会 : 261-285.
- 17) 前川峯雄・江橋慎四郎 (1969) 体育科教育法. 杏林書院：東京, pp. 10-13.

- 18) 佐藤 裕 (1972) 体育教材学序説. 黎明書房: 愛知, pp. 9-17.
- 19) 波多野完治 (1964) 授業の科学 第二巻 教材研究の科学 I. 国土社: 東京, pp. 239-251.
- 20) 高橋健夫 (1973) 新体育の確立. 前川峯雄 編著. 戦後学校体育の研究. 不味堂書店: 東京, pp. 131-166.
- 21) 荒木 豊 (1978) 第3章 スポーツ教育の理論と実践. 影山健・中村敏雄・川口智久・成田十次郎 編著. スポーツ教育 スポーツを考えるシリーズ3. 大修館書店: 東京, pp. 252-297.
- 22) 細江文利・永島惇正・宇土正彦 (1979) 小学校体育の教材研究. 代表 宇土正彦. 体育教材研究会. 大修館書店; 東京.
- 23) 小林 篤 (1982) 小学校の体育 しなやかな身体をつくる. 有斐閣: 東京.
- 24) 勝田守一 (1960) 岩波小事典 教育. 岩波書店: 東京.
- 25) 文部省 (1978) 小学校指導書 体育編. 東山書房: 京都.
- 26) 藤岡信勝 (1981a) 教材づくりとはどういうことか. 教育科学 社会科教育, 18(4): 99-107.
- 27) 氷上 正 (1985) 教材解釈の力量をつける. 明治図書出版: 東京.
- 28) 久保 健 (1983) 走幅跳の比較教材研究. 宮城教育大学保健体育科. 保健体育論集, 1: 79-81.
- 29) 中村敏雄 (1983) 体育実践の見かた考え方. 大修館書店: 東京.
- 30) 成田十次郎・前田幹夫 編著 (1987) 体育科教育学 現代の教育学⑨. ミネルヴァ書房: 京都, pp. 92-112.
- 31) 松田岩男・宇土正彦 (1981) 新版現代学校体育大辞典. 大修館書店: 東京.
- 32) 岡出美則 (1988) 体育科教育における教材づくり論検討に向けての予備的考察. 愛知教育大学教科教育センター研究報告, 15: 79-90.
- 33) 藤岡信勝 (1981b) 二つのレベルでの「組みかえ」. 教育科学 社会科教育, 18(6): 94-100.
- 34) 中村敏雄 (1989) 教師のための体育教材論. 創文企画: 東京.
- 35) 岡出美則 (1991) 体育の教材構成過程における二つのレベルでの組みかえ. 愛知教育大学研究報告, 37 (芸術・保健体育・家政・技術科学編): 27-39.
- 36) 中村敏雄 (1984) 近代スポーツ批判 新版. 7刷. 三省堂書店: 東京, p. 85
- 37) 石田俊丸 (1968) 体育と教材と教具. 長谷川淳 編著. 現代教育研究 5 日本標準テスト研究会: 266
- 38) 木原成一郎 (1994) 第Ⅲ部 教材から見えてくるもの 第六章 教材研究から教育内容を見直す. グループ・ディダクティカ編. 学びのための授業論. 勁草書房: 東京, pp. 150-172.
- 39) 岩田 靖 (1994) 教材づくりの意義と方法. 高橋健夫 編著. 体育の授業を創る. 大修館書店:

- 東京, pp. 26-34.
- 40) 出原泰明 (1995) 教材. 学校体育授業辞典. 宇土正彦監修 阪田尚彦・高橋健夫・細江文利 編集. 大修館書店: 東京, p. 21.
- 41) 岩田 靖 (1995) 教材構成 (教材づくり). 学校体育授業辞典. 宇土正彦監修 阪田尚彦・高橋健夫・細江文利 編集. 大修館書店: 東京, pp. 21-22
- 42) 江刺幸政 (1990) 体育教育における教材構成の理論的基礎. 創文企画: 東京.
- 43) 久保 健 (1991) 生涯スポーツ時代の教材研究. 大修館書店: 東京, pp. 28-30.
- 44) 細江文利 (1990) 楽しい体育論 (特に内容論) の立場と授業研究. 日本体育学会第 41 回大会号: 429.
- 45) 岩田 靖・竹田清彦 (1989) 戦後の体育科教育における教材概念の検討-昭和 22 年学校体育指導要綱から昭和 28 年小学校学習指導要領体育編まで-. 筑波大学体育科学系紀要, 12: 49-57.
- 46) 中村敏雄 (1997) 運動文化論の主張. 戦後体育実践論, 2. 創文企画: 東京.

第3章

学校体育におけるゴール型の現状と課題

本論文は、ゴール型ボール運動における教材の開発をし、その有効性を検討することが目的である。そのため、第1章や第2章では教材概念の歴史の変遷を辿ってきた。そして、第3章ではボール運動における現状や課題を中心に記していく。その理由として、現代におけるゴール型ボール運動ではどのような教材が必要であるのか、また求められているのかを問題や課題を踏まえて明確にするためである。

さて、問題や課題に入る前にボール運動・球技領域の学習指導要領について以下に記す。

ボール運動・球技領域において学習指導要領の記載内容に大きな転換が見られたのは1998年の改訂であった。それは、それ以前の小学校中学年ゲーム領域において、「ポートボール」、「ラインサッカー」及び、「ハンドベースボール」と具体的種目で示されていたものが、「バスケットボール型ゲーム」、「サッカー型ゲーム」及び、「ベースボール型ゲーム」という記述に変更された。また、高学年のボール運動領域では、「バスケットボール」、「サッカー」にくわえ「ソフトボール」又は、「ソフトバレーボール」が取り扱われるようになった¹⁾。その後、2008年に改訂された、現行の学習指導要領では、中学年では「ゴール型ゲーム」、「ネット型ゲーム」、「ベースボール型ゲーム」、高学年では「ゴール型」、「ネット型」、「ベースボール型」と変更されてきた経緯がある²⁾。この背景には、様々なボール運動の種目がある中で、サッカーやバレーボールなどの特定の種目を子どもたちに学ばせる根拠が乏しいことやボール運動にも共通した学習内容を系統的、段階的に学ばせる必要があることが大きな要因となっている³⁾。また、それに関わって、学習指導要領では、ボール運動領域の技能面に着目すると、「ボール操作」と「ボールを持たないときの動き」が明確に位置づけられるようになった。したがって、サッカーやバレーボールを学ばせることからボール運動の学習内容を確実に学ばせることが求められるようになったのである。

3.1 学校体育におけるボール運動の分類論

上記した現行の学習指導要領²⁾に記されている3つの「型」にいたる背景には、どのような球技の分類論が各研究者によって展開されてきたのか。また、なぜそれが採用されるようになったのか。そして、今後どのような分類が必要なのか。各研究者による分類論にそれを紐解く鍵があると考えられる。

学習内容を系統的、段階的に学習させていくためには、それぞれの種目がどのような特性をもち、それがボール運動・球技領域のなかでどのような意味をなし、どのように位置づくのかを分析し把握しなければならない。そのことから、研究者たちは、ボール運動における分類を様々な考え方で行ってきたが、その分類視点は、何を軸に考えるのかで異なっている。

そこで、本項では、世界および我が国の研究者におけるボール運動に対する分類論の特徴を紹介していくことにする。

3.1.1 諸外国におけるボール運動の分類論

ボール運動の分類論はシュティラー⁴⁾ (表 3-1) やデブラーの分類論⁵⁾ (表 3-2) が著名であるが、学校体育のボール運動カリキュラム改革をめぐる動向には、戦術学習の視点からイギリスの「ゲームのため理解の指導論 (Teaching Games for Understanding) (以下、TGFU)」で示された分類論が世界的に注目されている⁶⁾。

戦後のイギリスの中等学校では、体育の授業内容の多くを競争的な球技が占めていたことに関して「球技では何を教えるのか」という批判や指摘がされるようになった。そこで、ラフバラ大学のThorpeらのグループによって体育の球技の授業を改善するために1960年代中頃からTGFUの開発を進めた経緯がある⁷⁾。その改善策の一つとして球技の動作技術を反復練習するよりも、球技特有の戦術的内容をまず先に教えるべきだとしたが、それを教えるためには各球技がどのような戦術的内容をもっているかを整理する必要があった⁸⁾。その分類は「ボールを持たないときの動き」(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」⁹⁾¹⁰⁾ (表 3-3)、に区分し、世界的に広く受け入れられていった。例えば、2008年のイギリスのナショナルスタンダードでは、構造的特性として「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¹¹⁾。また、韓国の2007年第7次体育の学習指導要領改訂案の内容では「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¹²⁾。

表 3-1 シュテーターによるボール運動の分類

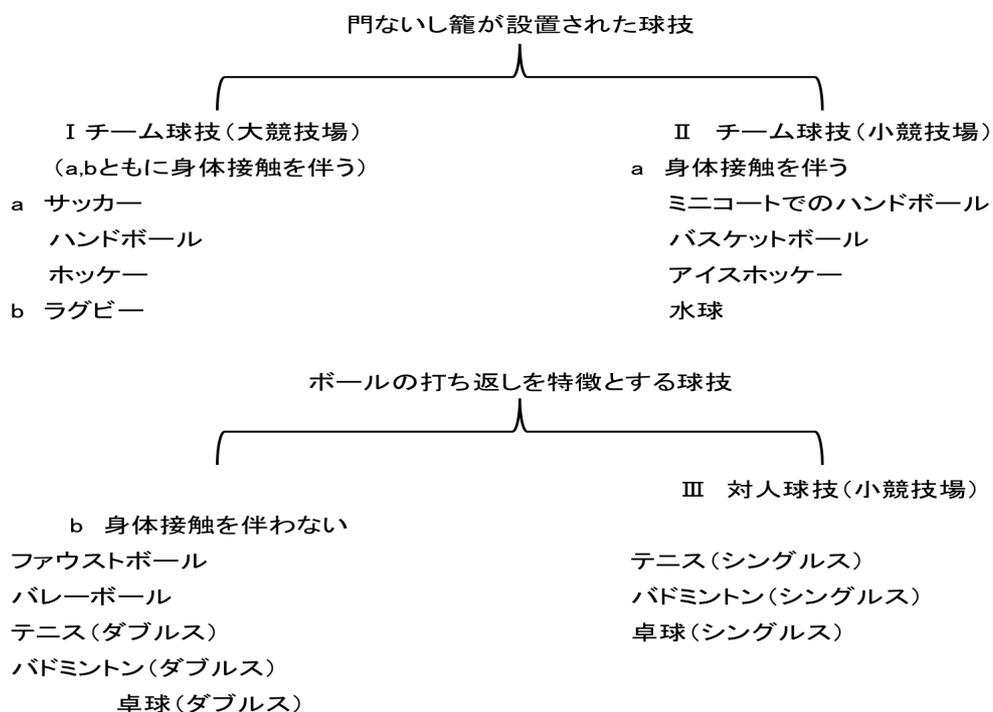


表 3-2 デブラーによるボール運動の分類

ゴール・ボール型 :集団対抗ゲーム	打ち返し型	投・打球型 :集団対抗ゲーム	球運び型 :砲丸状ボール 硬質ボールのゲーム
I 身体妨害あり アメリカンフットボール アイスホッケー サッカー ハンドボール(屋内・外) ハーリング ラクロス ラグビー 水球	I シングルス・ ダブルスゲーム バドミントン インディアカ ペロタ スカッシュ テニス 卓球	ベースボール クリケット オイネア パールコヴァナ ペセパロ シュラークボール	ビリヤード ポッチア カーリング ゴルフ ガラトキ ボウリング クロッカー
II 身体妨害なし バンディー バスケットボール ホッケー(屋内・外) コルプボール ポロ 自転車サッカー ロールホッケー	II 集団対抗ゲーム ファウストボール バレーボール		

表 3-3 Griffin らによるボール運動の分類

(Almond, 1986を修正)

侵入型	ネット・壁型	守備・走塁型	ターゲット型
バスケットボール(FT)	<ネット>	野球	ゴルフ
ネットボール(FT)	バドミントン(I)	ソフトボール	クロケー
ハンドボール(FT)	テニス(I)	ラウンドース	ボウリング
水球(FT), サッカー(FT)	卓球(I)	クリケット	ローンボウル
	ピクルボール(I)	キックボール	プール
ホッケー(FT)、ラクロス(FT)	バレーボール(H)		ビリヤード
			スヌーカー
スピードボール(FT/OET)	<壁>		
	ラケットボール(I)		
ラグビー(OET)	スカッシュ(I)		
アメリカンフットボール(OET)	ファイブス(I)		
アルティメットフリスビー(OET)			

FT:ゴール OETゴールが開かれた空間になっている I:道具 H:手

3.1.2 我が国におけるボール運動の分類論

Griffin ら¹⁰⁾はボール運動の共通した学習内容を、戦術の類似性に着目してカリキュラムを整理した。このことから、Griffin らは、各型に属するボール運動は戦術的に類似しているため、ある種目を学習すればその学習内容が他の種目に転移すると考えたのである。そのような、国際的動向に沿って我が国でも学習内容の共通性を重視し、ゴール型、ネット型、ベースボール型で示すようになった。

さて、近年(1990年代以降)の我が国におけるボール運動の分類論はどのように変容していったのであろうか。そこでここでは、高橋健夫、後藤幸弘、佐藤靖、武隈晃、鈴木理らの分類論をとりあげる。ここで各氏の詳しい紹介はしないが、各氏は学校体育のボール運動に関する研究の報告や執筆が多数ある。特にボール運動における分類論の議論には勢力的に報告や執筆をしている^{注1)}。

(1) 高橋健夫によるボール運動の分類論

高橋¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾は球技の分類や教材価値は、その構造的特性に照らして行う他に方法はないとし、Almond⁹⁾やGriffin と類似した考え方にたっている。高橋も戦術的行動を大切な視点にしてボール運動を「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た¹⁶⁾(表3-4)。このような分類に、運動技術(身

体的操作)の特徴(手の操作、ラケットの操作)を加味すれば、多様な球技にすべて位置を与えることができる」と述べている。表3-4の攻守入り乱れ系のシュートゲーム型の特徴として、「敵味方が入り乱れてボールを奪い合い、パスやドリブルを用いてゴールにシュートすることが中心的な課題になる。この課題を主として手で行うか、足で行うか、ラケットやステッキで行うかによって、またゴールの形によって多様なスポーツに分かれるが、その戦術的行動では類似するところが多い」としている。陣取りゲーム型は、「敵味方が入り乱れてボールを奪い合い、パスを用いてゴールにボールを運ぶことが中心的な課題になる。シュート型の運動とは異なった陣取りのための戦術が意義を持つ。また、ゲームの中断の後、1回1回明確な戦術的組立てが可能であり、戦術的行動がゲームの中核的役割を果たすというところにも大きな特徴がある」としている。次に、攻守分離系の連携プレイ型は、「敵味方のコートがネットやラインで区切られており、攻守がはっきりしている。したがって、1回1回自陣内での防御や攻撃の組立てが可能になるレシーブ、パス、トス、アタックが基本的な連携プレイである」としている。攻守一体プレイ型は、「敵味方のコートがネットやラインで区分されているが、攻守が一体化して展開され、自陣内での複数人数での組立てが許されない。通常、ラケットを用いて行われ、チームは一人ないし二人であり、対人スポーツとしてカテゴライズされることが多い。個人的な技術や戦術の占める部分が強い」としている。最後に、攻守交代系は、「中心的な攻撃は一人で打つ、蹴る、投げるなどの個人的技術によって行われ、走塁して得点を得る。防御は複数の人数で行われ、捕球、早急の技術を用いて行われる」とし、3つの「系」のなかから5つの特徴があるとしている。

また、この戦術的行動に着目した分類から、カリキュラムについて見直してみると、新しい運動種目を位置づけたり、発達段階に応じて運動種目に優先順位を与えたりすることができるという。

くわえて、教材づくりの視点にたった分類論では、種目がそのまま分類されるのではなく、種目をその学習内容等によってどのように扱うのかという教材解釈という視点によって、いずれにもあてはめることができる。例えば「攻守入り乱れ系」として分類されるバスケットボールもコートを手で分けてポジションを意識させることを強調すれば「攻守分離型」となるし、ハーフコートの3対3で行うような場合は「攻守交代型」として分類することができるとしている。

表 3-4 高橋健夫によるボール運動の分類

<p>I 攻守入り乱れ系</p> <p>①シュートゲーム型 運動例…ハンドボール、バスケットボール、サッカー、ホッケーセストボール、ポートボールなど</p> <p>②陣取りゲーム型 運動例…ラグビー、アメリカンフットボール、タッチフットボールなど</p>
<p>II 攻守分離系</p> <p>①連携プレイ型 運動例…バレーボール、ゴルフボール、プレルボール、インディアカ(ドッジボール)</p> <p>②攻守一体プレイ型 運動例…テニス、バドミントン、卓球、スカッシュ、ラケットボール(天大中小)</p>
<p>III 攻守交代系</p> <p>運動例…野球、ソフトボール、フットベースボール、ハンドベースボール(取りっこ、蹴りっこ、ならびっこ;たまご割りサッカー)</p>

(2) 後藤幸弘らによるボール運動の分類論

後藤ら¹⁹⁾²⁰⁾も戦術課題の系統性を重視し独自の分類論を展開している。まず、すべてのボール運動を貫く「戦術」の系統は「突く」という概念が柱になるという。それは、「マトを突く」、「ズレを突く」、「ズレを創り出して突く」に階層化している。「ズレを突く」に関しては「直接妨害の有無」と「攻撃の方向性・攻防の切り替えの速さ」に細分化している。これを視点に系統化していくことで、種目主義^{注2)}を超えたカリキュラムが編成できるという。

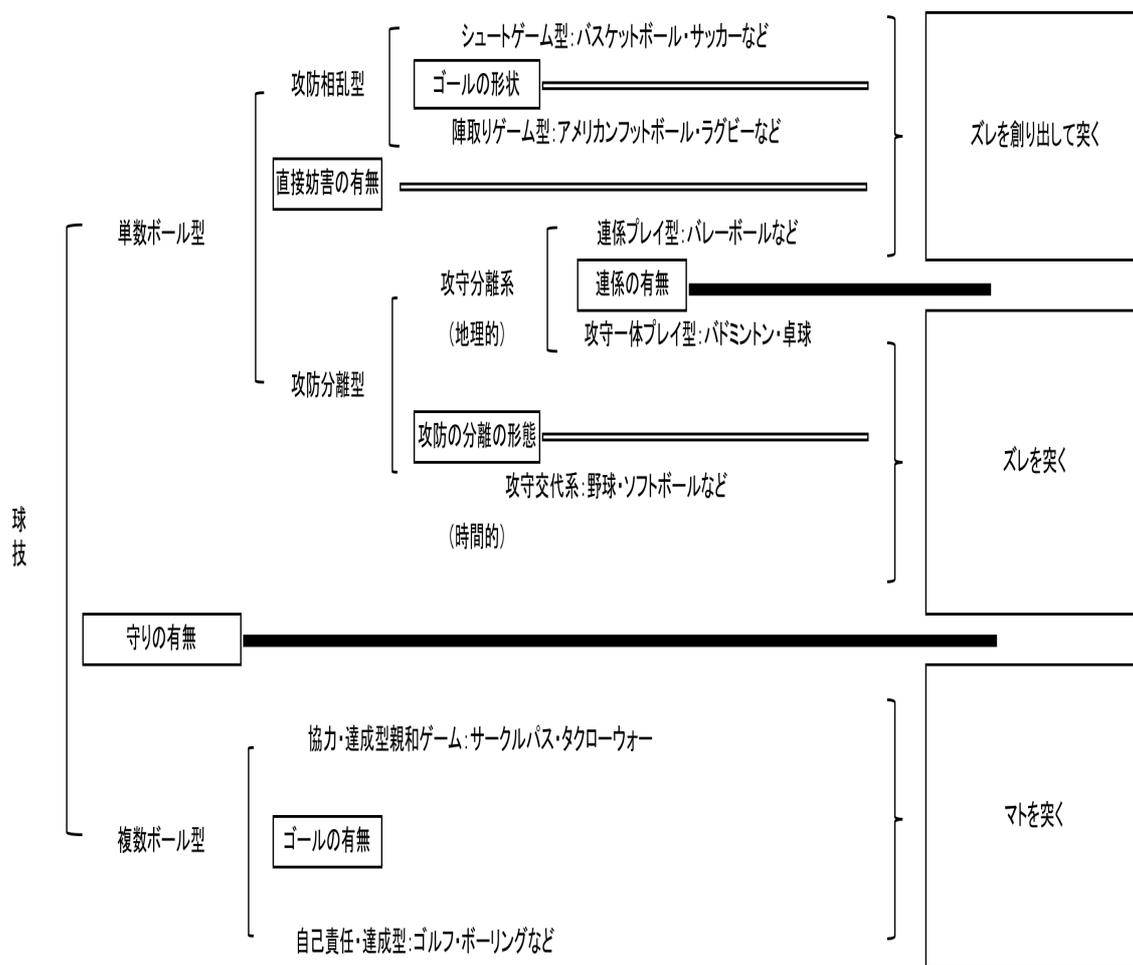
まず、表 3-5 にみるように、ボールの数の違いから大きく「単数ボール型ゲーム」と「複数ボール型ゲーム(それぞれプレイヤーが1つのボールを用いる)」の2つに区別している。「単数ボール型ゲーム」は、ゲーム様式から攻撃と防御が入り乱れた中で作戦を展開する「攻防相乱型」である。また、サッカーやバスケットボールなどの「シュート型」、ラグビー、アメリカンフットボールなどの「陣取り型」に細分化している。続いて、地理的条件または時間的条件によって攻撃と防御が分離された「攻守分離型(地理的)」は、ドッジボール、バレーボールなどの「連携プレイ型」とバドミントン、卓球などの「攻守一体プレイ型」に区分し、野球、ソフトボールなどは、「攻守交代系」に属している。くわえて、ゴルフ、野球などは、「複数ボール型」となっている。

ここで、先ほどの「突く」という柱がどのように関わっていくのだろうか。後藤らは「攻防相乱

型」のシュートゲームにおける戦術を「相対峙する条件下でズレを創り出してパスを入れる」と定義した。その理由は、「攻防相乱型シュートゲームにおいてディフェンスは先ずボール保持者とゴールを結ぶ線上、いわゆるシュートコースに立ってシュートを防ごうとする。したがって、攻撃側はボールを横に動かし、ディフェンスとの間にズレを創った上で突くパスを入れなければならないからである。ここでいう『突くパス』とはディフェンスの（後方）に入れるパスのことである（したがって、シュートは、突くパスの極値と言える）」としている。

それにくわえ、「この『突く』という概念に『守りの有無』、『関係の有無』の視点を加える」ことで、「攻防分離型」ゲームを「ズレを創り出して突く」と「ズレを突く」に分けている。また、守りのない「複数ボール型ゲーム」は「マツの形態は種々あるがいずれもある目的とする場所にボールを運ぶこと」が主な課題だとし「マツを突く」だと主張している。この三つは、「マツを突く」から「ズレを突く」、「ズレを創り出して突く」へと発展的に学習させることが望ましいとしている。

表 3-5 後藤幸弘らによるボール運動の分類



(3) 佐藤靖によるボール運動の分類論

佐藤²¹⁾²²⁾²³⁾²⁴⁾²⁵⁾は、高橋の分類視点について種目の共通した攻守に関わる戦術的な特性を学習内容として把握しようとしたことには評価しているが、戦術と運動技術の関係が若干、不明瞭であるとしている。また、これまでの分類論の問題を整理した佐藤は、「用語上の課題だけでなく、中心的な学習内容として、戦術的・技術的な特性をどのような視点から明瞭に把握しようかという課題が浮かび上がる」という課題を示唆した。そこで、同氏は、アラン・ルントが主張する、ボールを持たない者が、ボールを所持する味方と敵との関係において「プレイできる」状況を作り出す個人戦術、「プレイアブル」に着目している。そして、それについて「他の種目との類縁性の視点から、ゲームの大部分を占めるボールを所持しない者の動きが、技術を使うための動きとして重視され、具体的なトレーニング対象（学習対象）として把握されている点に注意する必要がある」と述べている。

そこで、高橋やデブラーの分類論を再検討し、「敵陣突破型」「打ち返し型」「投・打球型」「球運び型」に区分けした（表 3-6）。この根底には戦術にくわえ技術の使い方としての動きも含め、運動経過に観察される連続した可変的な動きのまとまり、すなわち個人の戦術の「動きの形」として対象化できるという考え方に基づきながら分類している。

ここでは²²⁾、サッカーやハンドボールなどのゲームの形は、「チーム対抗であり、一つのボールを奪って、それを味方で協力してゴールに運ぼうとするために、味方と相手のチーム戦術の『動きの形』が組織的に、あるいは即興的に直接的に対峙する。従って、混戦の攻防状況を呈するため、両チームの攻防の『動きの形』は、絶えず相手に応じて可変的である。ゲーム対決状況において、攻撃戦術の『動きの形』と防御戦術の『動きの形』の関係構造のなかに、『身体妨害』に関する主体的な判定が持ち込まれる。対決状況では、アドバンテージによってプレーが続行される場合、ゴールを目指して力強く激しい敵陣を突破する動きが見られる」としている。また、バスケットボールなどの「ゲームの形」は、サッカーやハンドボールとはチームでゴールを目指す部分は同様であるが、「身体妨害」を伴わない部分は異なるとし、「混戦の状況にあまり激しさは見られない」としている。このことで、相手に触れないように相手のボールを奪ったり、ドリブルしたりと巧みな動きが要求される。これについて、サッカーやハンドボールと「動きの形」を比較すれば、「かなり違った様相を呈する」と分析している。

続いて、バレーボールなどの「動きの形」は、「チーム対抗であり、両チームが一つのボールを協力して打ち返そうとする」とし、チーム戦術の「動きの形」は、「ネットを挟んでかなり組織的に対峙して生起する。いわゆるラリーの様相を呈する。従って、両チームの攻防状況が交代交代に

変化するため、それらの変化から成る『ゲームの形』はリズムカルである。ボールはチームで保持できない難しさはあるが、相手チームに直接的に邪魔されないので、自由に戦術の『動きの形』を組み立てることができる」としている。また、バドミントンやテニス、卓球のシングルの「ゲームの形」は、「対人的な攻防一体の戦術の『動きの形』が際立つ。さらにダブルスの「ゲームの形」では、味方同士、すなわちグループの二人がコンビネーションプレーとして機能する場合、グループの戦術の「動きの形」が生起する。いずれの場合も、相手選手が捕れないようにボールを打ち返し、ラリーを断つことが目標となる」とし、このように打ち返し型は、相手に邪魔をされず戦術を組み立てられるのが特徴となっている。

最後にソフトボールなどの「ゲームの形」は、「攻防が完全に分離しているため、ボールを投げる者とそれを打撃する者がまずもって対峙し、そして投げる度に守備体制を取っているチームが直接的に対峙する。従って、打撃の瞬間に、攻防の戦術の『動きの形』のある局面が突然動的になる。従って、ボールを投げる投手とバットを打つ打者の対人的な攻防の戦術の『動きの形』が際立つ」としている。

表 3-6 佐藤靖によるボール運動の分類

	A 敵陣突破型 Break-Thorough Type		B) 打ち返し型 Rally Type		C) 投・打撃型 Throw-And-Hit Type	D) 球運び型 Carry Type
	:チーム対抗の攻守混合ゲーム		:チーム対抗の攻守分離/ シングルス・ダブルスの攻守 一体ゲーム		:チーム対抗の攻守交代 ゲーム	:シングルス の順次攻撃 ゲーム
	I 身体妨害あり	II 身体妨害なし	a 攻守分離	b 攻守一体		
高等学校	ラグビー(高)	バスケットボール	バレーボール	バドミントン	ソフトボール	(ボウリング)
中学校	サッカー			テニス		(ゴルフ)
「球技」	ハンドボール			卓球		
「ボール運動」	[]	バスケットボール	[]	[]	(ソフトボール)	
	サッカー			[]		
	[]			[]		
小学校(中) 「ゲーム」	[]	ポートボール	[]	[]	ハンドベースボール	
小学校(低) 「ゲーム」	ラインサッカー			[]		
	[]			[]		
	[]	鬼遊び	方形ドッジボール	[]	[]	
小学校(低) 「ゲーム」	ボール蹴りゲーム			[]		
	中当てドッジボール			[]		
	鬼遊び					

(4) 武隈晃によるボール運動の分類論

武隈晃²⁶⁾は「ボールゲームの戦術や技能を競い合う楽しさを保証する楽しみ方」を学習内容に位置づけた場合、教材評価の基準として次の四点が重要だとしている。①競争の楽しさを発展的に体感できる、②戦術的行動の成立とその発展が期待できる、③技術(個人・集団)の向上が競争の質的な高まりにつながることを認識できる、④スポーツの行為能力(運動の場や集団、ルール・マナー、活動内容を仲間との協力・協調によってつくりあげる力:マネジメント能力)を育むことができる。この四つの条件を満たすボールゲームを一定の分類論に基づいて、また発達段階に即して選択・配列することが必要だとした。

そこで、1998年当時の学習指導要領に設定されたボール運動を表3-7のように分類し以下のよう

1-1については中学校・高等学校でバレーボールが設定されているが、小学校では戦術的行動の成立・発展が期待しにくいドッジボールを除くと空白になっている。ソフトバレーボールは小学生にとっては重いボールを弾くことが難しいという問題も克服されるので、少なくとも高学年では設定すべきであろう。また、ボールなどの条件をさらに工夫すれば中学年で導入も不可能ではない。

1-2については中学校・高等学校でテニス、バドミントン、卓球などもこのカテゴリーにあり、設備・用具の条件が整えば導入の可能性を探ることもできよう。

2-1は小学校中学年でポートボール、高学年でバスケットボールとハンドボールが設定されている。小学校段階ではシュートの難しさがしばしば問題になるが、ミニハンドボールなどの簡便型ゲーム、冒頭で述べた第三のカテゴリーにあるセストボールなどのゲームも設定可能であろう。2-2は小学校低学年でボール蹴りゲーム、中学年でラインサッカー、高学年と中学校・高等学校でサッカーが設定されている。バスケットボールとならんで小・中・高に亘る配列の密度が最も高い種目である。

2-3は高等学校でラグビーが設定されているだけである。しかし小学校低学年で取り扱われる鬼遊びは、ボールを使わないゲームとして「陣取り型」の基礎的な教材としての性格を持っている。陣取り型の発展性という視座からは、鬼遊びのバリエーションをさらに工夫すること、タッチフットボールのような簡便型ゲームを小学校ないし中学校で設定するという期待もある。

3-1は小学校中学年でハンドベースボール、中学校・高等学校でソフトベースボール設定さ

れている（指導要領上、ソフトボールは小学校高学年でも実施可能になっている）。個人的技術・戦術に依存する度合の高いボールゲームであり、小学校中学年ではフットベースボール、高学年ではティーボールやトスボールなどの簡便型ゲームも想定されてしかるべきであろう。

4-1については、現行指導要領では全く扱われていない。的当ての型のゲームにはボウリングやゴルフなどわが国でよく知られたゲームだけでなくカーリング、ペタンク、ローンボウルズなど戦術的行動が要求される種目も多い。また対人的な競争を含むゲームもある。高等学校段階では選択肢として考えることができるかもしれない。

表 3-7 武隈晃によるボール運動の分類

1攻守分離系	1-1 集団ネット型
	1-2 対人ネット型
2攻守混合系	2-1 投捕ゴール型
	2-2 蹴球ゴール型
	2-3 陣取ゴール型
3攻守交代型	3-1 ベースボール型
4攻撃交代型	4-1 的当て型

（5）鈴木理らによるボール運動の分類論

鈴木ら²⁷⁾²⁸⁾²⁹⁾は、球技の学習指導におけるコンテンツが不明瞭だとし、球技の競争課題（競り合いの直接的な対象となる課題）を明らかにすることの必要性を述べている。その競争課題は、「的入れ（あて）」「突破」「突破+的あて」「突破+進塁」の4タイプに大きく分類できるという（表3-8）。このような分類の視点は「いま」と「ここ」で運動者に立ち現れる競争課題は何かを的確にみとることができ、その課題解決過程が「意味ある経験」として構成することへと導かれると主張している。

まず最初に、ゴルフやボウリングなどの「的入れ（あて）」型であるが、「プレイヤーの試み（ボール移動）はディフェンスによって妨害されるわけではなく、あくまでボールをゴールに投げ込むこと自体の難しさによって成否が未確定となります。つまり、『的入れ』という単一の競争課題で成り立っているゲームということになります²⁹⁾」としている。

次に、バレーボール、テニスなどの攻防が物理的に分離されたゲーム「突破」型は、「相手コートへのボール移動の手段は<送り出し>に限定」され、「プレイヤーはネット越しに、相手方プレ

イヤーに捕られないように、ボールを送り込む²⁹⁾」ことが求められるという。また、ラグビーやタグラグビーは、「ボール保持者の位置を基準に自陣と相手陣が区分され、この境界線を超えて侵入し、相手陣内で仲間からのパスを待ち受けることはできません。したがって、ボールを前進させる（自陣を拡大する）ための手段は<持ち運び>に限定されます。ボール保持者は、相手の方プレイヤーの妨害（タックルやタグなど）をかいくぐって、前方への<持ち運び>を試みます。いずれにせよ、総体するチームが混ざり合うことなく競り合うゲームでは、『防御境界面の突破』を積み重ねて、目的地へのボール移動を成し遂げることが目指されます²⁹⁾」とした。

続いて、バスケット、サッカーなどの、「突破+送り出し」型であるが、「ボールを奪取した地点から何層もの防御境界面を突破してやっとノーマークになっても、さらにゴールを陥れる（的入れ）という別種の競争課題が残っています。学習指導要領では、これらのゲームを『ゴール型』と呼んでいます。実はこの名前から連想される『シュート』の局面にたどりつくまでの道が、子どもたちにとって大変険しいようです。『ゴール獲得競争』のつもりが、実際には『ボール獲得競争』に終始してしまうのです。この種のゲームが競争課題の組み合わせによって成り立っていることを踏まえれば、『攻撃=シュート』というよりも、むしろ『ボール獲得～突破～的入れ』までの一連の『攻撃過程』と考えるべきです。攻撃過程のどの部分に焦点化した指導がよいのかは、実際にプレイされるゲームが雄弁に語ってくれるでしょう²⁹⁾」としている

かたや、ソフトボールなどの「突破+進塁」型は「①バッターが打撃に成功して進塁を開始する（ランナーになる）ことと、②ランナーが進塁を重ねて本塁まで移動すること、という別種の競争課題が組み合わさって成り立っています。プロ野球などの観戦では『ピッチャーとバッターの勝負』はたしかに見応えがありますが、体育授業でこの部分があまりに強調されると、それ以外のプレイヤーのゲーム参加感は希薄になるでしょう。第一、ストライクがほとんど入らないとかバットで打つことが難しすぎるなど、はなから『勝負にならない』場合も少なくありません。このことは、『打球をフェアグラウンドに接地させる』という課題（突破）の提供に何らかの工夫が必要であることを示唆しています。また、進塁をめぐる競争にしても、『ランナーをなかなかアウトにできない』といった問題状況をどのように改善していくか、授業づくりの課題です²⁹⁾」と語っている。

表 3-8 鈴木理らによるボール運動の分類

競争目的	競争課題	解決方法	アクティビティの例
目的地への ボールの移動	的入れ	・<送り出し>	的あてゲーム、ボウリング
	突破	・攻防一体の<送り出し> ・攻撃組立てによる<送り出し> ・<持ち運び> ・<持ち運び>と<送り出し>	テニス、卓球、バドミントン バレーボール タグラグビー フラッグフットボール
	突破 + 的入れ	・<送り出し>	サッカー バスケットボール ハンドボール
目的地への プレイヤーの 移動	突破 + 進塁	・<送り出し> + ・走塁	ソフトボール

以上のように、我が国のボール運動における分類論を示してきた。そのことで、各研究者による特徴の相違も確認できた。例えば、後藤は「単数ボール型」と「複数ボール型」に分け唯一ボールの数に着目している。それは、単にボールの数を示しているのではなく、直接相手と対決するのか、それとも記録を競い間接的に対決するのかを示したものであった。また、佐藤は、高橋だけではなくデブラーの分類論にも基づいているため「身体接触の有無」を分類する指標の一つとして取り込んでいる。その他にも、高橋や後藤、佐藤、武隈はAlmondやGriffinらが述べる「戦術的課題に焦点をおいて指導がなされるのなら、あるゲームから他のゲームへの積極的転移を生み出すことができる。」という視点に重点を置いているが、鈴木らは「競争課題何か、またその解決策は何かを運動者の視点に立ち体系的、系統的にまとめあげている」ことを重視していることがわかる。

しかし、これら5つの分類論において共通しているものは、「子どもたちにボール運動（球技）で何を習得させるべきなのか」を原理的に解き、そして、それをどのように伝えていくのかを考えていくために、それぞれの分類を行っている。それは重要な視点であることは疑いようのないことであろう。ここでは、「何をどのように習得させるか」が異なれば当然分類の仕方も変化する。そして、大まかに整理したり、より細分化しすぎるのも学習内容を系統的段階的に保障していことが難しくなり、現場の教師から見ても不親切になる。そのことを踏まえれば、高橋や武隈の分類論は非常に簡潔でわかりやすく分類されていると言って良いであろう。また、現行の学習指導要領に示されている3つの型に最も近いといえる。従って、本研究は、現行の学習指導要領にくわえ高橋や武隈の分類論に依拠している。

3.2 ゴール型における戦術学習

学習内容を系統的、段階的に学習させていくためにはそれぞれの種目がどのような特性をもちそれがボール運動・球技領域のなかでどのような意味をなし、どのように位置づくのかを、各研究者が分析および整理してきたことについては先述した通りである。

しかし、種目主義から「型」ベースへとカリキュラムが変更されただけでは子どもたちが学習内容を確実に習得できるわけではないし、だれもが楽しくゲームに参加できるわけでもない。そのことから、変更されたカリキュラムに対して教師の指導法にも変革が問われることになる。ゴール型は、児童にとっては学ぶことが難しく、教師にとっても教えることが難しいとされている。その理由の大きな要因として、ゴール型は攻守が入り交じっているため相手の動きを意識しながらも自分のプレイの選択を迫られることになる。すなわち、刻一刻と状況が変化するゲームのなかで自分の実力と相手の実力を見極めながらも各々の状況判断を下さなくてはならないことから学ぶ側も教える側も難しいとされているのである³⁰⁾。

従来ゴール型の授業における、個人技術（シュート・パス・ドリブル等）を中心に練習する技術アプローチは、その技術をゲーム中に発揮する機会が保証されていないために、ほとんどゲームパフォーマンスが向上しないままに終わってしまうという問題点がかねてから国際的に指摘されてきた。そこで、Griffinら¹⁰⁾は個人技能だけに焦点をあてるだけではなく、「ボールを持たないときの動き（戦術的気づき）」の重要性を指摘し、その双方からなるゲームパフォーマンスを向上させる試みである戦術アプローチを提唱している。それは、まずゲーム（誇張ゲーム）から出発すべきであるという考えがベースである。①にゲームを行い、②にそこで何をするか（戦術的気づき）を考えさせ、③にどのように（技術の行使を）していけば良いのかを教師が発問し、また①にもどる方法がとられている。戦術アプローチは戦術的気づきと技術とを結びつけることを意図したもので、その効果は以下に集約できる。

すべての生徒により大きな関心と興奮をもたらす。特に、伝統的な技術中心のアプローチは能力の低い生徒の欲求を満たすことに失敗してきたが、このアプローチはこれらの生徒（児童）の関心を引き起こす。

とくに、ゲーム場面で技能を有効的に発揮できない生徒（児童）が「何を行うのか」ということについて多くの知識を得ることは、ゲームパフォーマンスを向上させるうえで意味のあるステップとなる。

ゲームでのプレイをより深く理解したり、その理解あるゲームのパフォーマンスから他の

ゲームのそれに効果的に転移させる能力を発達させる。そのような能力があれば、プレイヤーは新しいゲーム活動や状況に柔軟に適合できる。

すなわち「戦術アプローチ」はただやみくもにゲームを繰り返すのではなく、ゲーム行った後に次のゲームを行うためには何を、どのようにするのかを教師の発問と子どもの応答によって理解が深められ、そのうえで「ボール操作」や「ボールを持たないときの動き」の練習が行われゲームパフォーマンス向上を図るのである。ただし、我が国の授業では授業時間や単元数からみてもこの理論をすべて受け入れることは可能ではない。そこで小川³¹⁾³²⁾は、この「戦術アプローチ」の考え方を基にして、先行的に実験単元を試みた。その際に①指導すべき内容が多かったため内容を厳選し、②発問に時間がかかるためマネジメント場면을削減し、発問と試合数を確保する、という点に注意をした。実践の結果、ゲームパフォーマンスを向上させることが可能であったと報告している。しかし、反面この実践で学年レベルに応じた戦術的学習内容を検討しなければならない課題が残された。

こうした国際的な動向や、我が国における実験単元の積み重ねの結果、我が国の現行学習指導要領では、ゴール型の学習内容において「ボール操作」にくわえて「ボールを持たないときの動き」が明確に位置づけられた。高学年段階の内容を例にみると「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な例示が記述されている。

3.3 ゲーム（素材）の修正

上記してきたように、我が国の体育におけるボール運動は、国際的な動向に影響を受けながら、カリキュラムや指導方法が変革してきた。しかし、それをもってしても、学習内容を的確に習得させるには困難であった。その背景として、従来のボール運動の授業を振り返れば、子どもたちの発達段階に合わない既存の試合形式(素材)を行う授業が一般的であったことが問題としてあげられる。例えば、既存のゴール型は対戦相手を含めればサッカーは22人、ハンドボールは14人、バスケットボールは10人で行うのが通常である。それら大人数では、子どもたちにとって様々な状況判断を含み「ボールを持たないときの動き」も大変複雑で子どもたちの実態にあった授業を行うことは難しくなってしまう。そのことから、既存のゲームを繰り返しても学習内容が習得できない状

況が明らかであった³³⁾³⁴⁾。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を発掘したり、ゲームの簡易化を図ったり、下位教材を開発したりすることが重要な課題になる。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、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を開発する必要がある。

このような考え方は、シーデントップの「スポーツ教育モデル」における「スポーツの修正」を参考にすることができる。シーデントップは、スポーツ教育の理想は、すべての子どもたちの参加の実現であるとし、限られた授業時間の中で、可能な限り多くの成功体験を持たせるべきであるとしている。そのためには、①ゲームの少人数化を図ること、②親しみやすいプレイ条件をつくること、③ゲーム時間を短縮すること、を挙げている³⁵⁾。

また、高橋³⁶⁾は、小学校のボール運動の指導について、「スポーツ選手が行うように、個々の技術を一つ一つ時間をかけて練習し続けるような忍耐力を備えていない。また、それらの技術が、意味のある全体（ゲーム）の中でどのように位置づき活用されるのかということも十分理解しているわけでもない」という問題点を早くから指摘し、ゲームの持つ情意的側面に着目しながらも、その学習内容を明確にした、「ドリルゲーム」や「タスクゲーム（課題ゲーム）」での指導の必要性について言及している³⁷⁾³⁸⁾。

くわえて高橋¹⁸⁾は、グリフィンの「戦術アプローチ」を参考にしながらも「子どもたちに現在ある力で自発的な活動を繰り返すだけでは、能力は高まらず、発展的・継続的な実践は望みにくいとしている。単元計画は、単元前半から後半にかけて意図的・計画的にステップアップを図る必要があるとし、子どもたちの学習意欲を喚起し、学習内容の習得に有効なドリルゲームやタスクゲームを教師側から提供し単元過程に適切に配列する必要がある」としている。したがって、単元計画の重要な作業はメインゲームを選択することや、このメインゲームの下位にどのようなドリルゲームやタスクゲームを適用するか決定することが重要なのである。

さて、ここで高橋のいう、ドリルゲームやタスクゲームについて解説をしたい。ドリルゲームは、ボール操作や動き方などの個人的技術の習得や習熟を目的とした、主に記録達成型のゲームである。単純に繰り返させる個人的技術の反復練習を、明確な行動目標を設定し、ゲーム化を図ることで、児童生徒の学習意欲を喚起させる。ドリルゲームは、直接対戦する相手がない、自分やチームの回数や時間等に挑戦するという特徴を持っている。続いて、タスクゲームは、個人および集団の技術的・戦術的能力の習熟や習得を目的とした課題が明確に焦点化されるように修正されたゲームである。タスクゲームづくりの原則としては、そのゲームで習得させたい技術や戦術的課題が明確で

あることや、ゲーム本来の特性を失わせないように課題に応じてコートや人数を修正することが求められる³⁷⁾³⁸⁾。

このようなシーデントップや高橋の考えるゲームの修正は、Thorpe ら⁹⁾による修正の段階（図 3-1）で整理することができる。Thorpe らは、ゲームの修正を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である。「representative game（典型ゲーム）」とは、「大人のゲームの戦術的な複雑さのほとんどを保持しつつも、子どもが技術的・身体的に未熟なため遭遇する問題を軽減するゲームで」あり、「exaggeration game（誇張ゲーム）」とは「フル・ゲームの基本的なルールを保持しつつも、問題になる戦術的課題を誇張するように修正されたゲーム」である。

また、高橋の「課題ゲーム」やシーデントップの「ゲームの修正」、Thorpe の「ゲーム修正の段階」は子どもたちの欲求を満たしながらも、課題を習得できる仕組み（教材）を生み出すことが重要な課題となる。

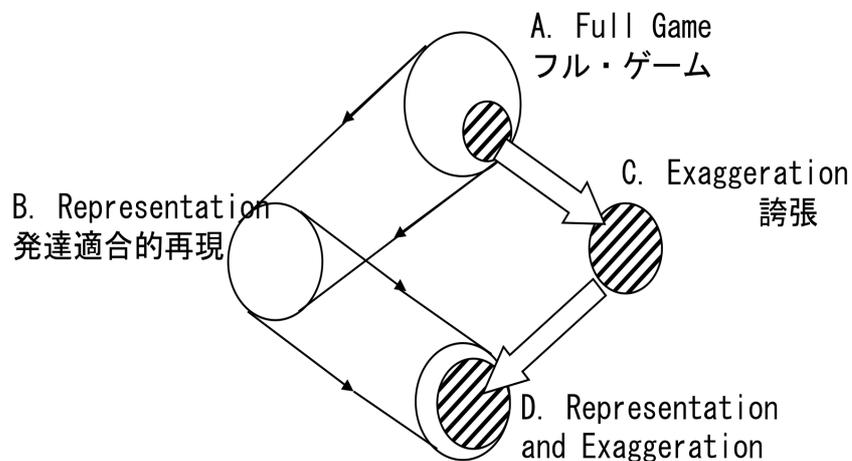


図 3-1 Thorpe ら⁹⁾による修正の段階

3.4 まとめ

本章では、現代のゴール型ボール運動ではどのような教材が必要であるのか、また求められてい

るのかを明確にするためにボール運動における現状や課題を中心に記してきた。

そこで踏まえなければいけない大前提として現行の学習指導要領では、ボール運動領域がゴール型、ネット型、ベースボール型と「型」ベースになったことを示した。

この背景には、特定の種目を子どもたちに学ばせる根拠が乏しいことやボール運動にも共通した学習内容を系統的に学ばせる必要があることが大きな要因となっていた。このような、論議は国際的になされ、ある種目を学習すればその学習内容が他の種目に転移すると考えたからである。また、それに関わって、学習指導要領では、ボール運動領域の技能面に着目すると、「ボール操作」と「ボールを持たないときの動き」が明確に位置づけられるようになった。くわえて、教師の指導法にも変革が問われ「技術アプローチ」から「戦術アプローチ」が我が国でも注目を集めた。それは、技術主体、ゲーム主体の授業どちらが良いのかといった論争からその双方を積極的に結びつけることを意図したものであった。

また、従来のボール運動の授業を振り返れば、子どもたちの発達段階に合わない既存の試合形式を行う授業が一般的であったことを問題としてあげた。既存のゲームを繰り返しても学習内容が習得できないことから、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を開発する必要があった。その方法として、高橋の「課題ゲーム」や、シーデントップの「ゲームの修正」、Thorpe の「ゲーム修正の段階」を踏まえ子どもたちの欲求を満たしながらも、課題を習得できる仕組み（教材）を生み出すことが重要な課題となった。

以上、研究課題1、2、3で明らかにされたことを踏まえ次章からの実践研究に進む。

<注>

- 1) 関四郎ら¹³⁾や 稲垣安二ら¹⁴⁾¹⁵⁾が早くからボール運動の分類を行っていた。しかし、この時代の分類は、「ボール操作」や「ボールを持たないときの動き」、「ゲームの型式」など様々なものが混合し精緻に分析や分類ができていたとはいえなかった。
- 2) ここで言う種目主義とは、学習指導要領に示されてきた、固有の運動種目自体を教えるという考え方である。

<引用・参考文献>

- 1) 文部省（1998）小学校学習指導要領解説体育編. 遠山書房：京都.
- 2) 文部科学省（2008）小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版：東京, p. 73.
- 3) 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, 57(4)：15-19
- 4) Stiehler, G. 著：谷釜了正, 稲垣安二 訳（1980）球技戦術論. 新体育：東京.
- 5) Dobler, H. 著：谷釜了正 訳（1985）球技運動学. 不昧堂出版：東京.
- 6) 岡出美則・吉永武史（2000）イギリスのゲーム理解のための指導論（TGFU）-戦術学習の教科内容とその指導方法論検討に向けて-. 筑波大学体育科学系紀要, 23:21-35.
- 7) 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)：9-22.
- 8) 木原成一郎（1999）イギリスの1980年代における体育カリキュラム開発の研究-「理解のための球技の授業」アプローチの検討を中心に-広島大学学校教育学部紀要, 第I部 21：51-59.
- 9) 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.
- 10) Griffin, L. L., Mitchell, S. A. and Oslin, J. L. (1997) Teaching Sport Concepts and Skills-A Tactical Games Approach-. Human Kinetics.
- 11) 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. 平成19-21年度科学研究費研究報告書（基盤研究A 課題番号：19200045A），体育科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（研究代表：高橋健夫）：49-60.
- 12) 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. 平成19-21年度科学研究費研究報告書（基盤研究A 課題番号：19200045A），体育科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（研究代表：高橋健夫）：79-109.

- 13) 関 四郎・永嶋正俊・羽鳥好夫・朽堀申二 編 (1976)球技指導ハンドブック. 大修館書店 : 東京, pp. 3-8 .
- 14) 稲垣安二・菅原 勲・畠山栄一・畠山栄子 (1978) スポーツ競争の分類に関する研究. 日本体育学会大会号, 29(451) : 12-17.
- 15) 稲垣安二・中田 茂・宗内徳行・石川 武・進藤満志夫・清水義明・浮田 剛・積山和明 (1979) 球技に関する研究-その特性分類について-. 日本体育大学紀要, 8 : 1-9.
- 16) 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, 41(4) : 18-21.
- 17) 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 : 1-12.
- 18) 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, 57(4) : 15-19.
- 19) 林 修・後藤幸弘 (1997) ボールゲーム学習における教材配列に関する事例的検討-小学校中学年期に配当する過渡的相乱型ゲームを求めて-. スポーツ教育学研究, 17(2) : 105-116.
- 20) 後藤幸弘・北山雅央 (2005) 各種ボールゲームを貫く戦術 (攻撃課題) の系統性の追求-勝つことの工夫を学習できる一貫カリキュラムの構築に向けて-. 日本教科教育学会誌, 28(2) : 61-70.
- 21) 佐藤 靖 (1997a) 「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) : 1-14.
- 22) 佐藤 靖 (1997b) 球技の分類を考える. 体育科教育, 45(17) : 26-29.
- 23) 佐藤 靖 (1999) ボール運動が苦手な子どもの指導. 体育科教育, 47(16) : 66-67.
- 24) 佐藤 靖・木谷光男 (2000) ボール運動が苦手な子どもの指導. 体育科教育, 48(14) : 57-59.
- 25) 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-ゴール型教材を例に-. 体育科教育, 49(15) : 20-23.
- 26) 武隈 昇 (1998) 「ボールゲーム」における分類論の成熟へ向けて. 体育科教育, 46(17) : 31-33.
- 27) 鈴木 理・土田了輔・廣瀬勝弘・鈴木直樹 (2003) ゲーム構造からみた球技分類試論. 体育・スポーツ哲学研究, 25(2) : 7-23.
- 28) 鈴木 理・廣瀬勝弘・土田了輔・鈴木直樹 (2008) ボールゲームの課題解決過程の基礎的検討. 体育科教育学研究, 24(1) : 1-11.
- 29) 鈴木 理 (2010) ボール運動・球技では何を学ぶのか. 鈴木直樹・鈴木理・土田了輔・廣瀬勝弘・松本大輔. ボール運動・球技の授業づくり. 教育出版 : 東京, pp. 55-67.

- 30) 吉永武史 (2013) ゴール型ゲームを成功に導く授業計画の条件. 体育科教育, 61(2) : 14-17.
- 31) 小川正一 (2000a) グリフィンらの戦術学習モデルの検証①-ゲームパフォーマンス評価法について-. 体育科教育, 48(1) : 60-62.
- 32) 小川正一(2000b)グリフィンらの戦術学習モデルの検証②-戦術学習について-. 体育科教育, 48(3) : 64-66.
- 33) 高橋健夫 (1988) ボール運動のよい授業-よい授業を生み出すための前提. たのしい体育・スポーツ, 7(2) : 48-53.
- 34) 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) : 9-22.
- 35) D. シーデントップ (2003) 新しい体育授業の創造-スポーツ教育の実践モデル-. 大修館書店 : 東京.
- 36) 高橋健夫 (1989) 新しい体育の授業研究. 大修館書店 : 東京, pp. 108-112.
- 37) 高橋健夫 編著 (1994) 体育の授業を創る. 大修館書店 : 東京, pp. 205-206.
- 38) 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田 靖 編著 (2010) 新版 体育科教育学入門. 大修館書店 : 東京, p. 125.

第 4 章

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

4.1 目的

第4章からの実践研究では、第2章で岩田によって示された「教材とは、学習内容を習得するための手段であり、その学習内容の習得をめぐる教授＝学習活動の直接の対象となるものである」という教材概念をもとに研究を進めていく。そのことで「学習内容」を「教材」で教えるということが明確になり学習内容を有効に教えるための教材開発が具体化できるからである。

また、第3章では、ボール運動の現状や、課題を取り上げた。そこでは、①学習指導要領では、ボール運動領域がゴール型、ネット型、ベースボール型と「型」ベースになったこと②学習内容の技能面に着目すると、「ボール操作」と「ボールを持たないときの動き」が明確に位置づけられたこと③教師の指導法にも変革が問われ「技術アプローチ」から「戦術アプローチ」が我が国でも注目を集めたこと④従来のボール運動の授業を振り返れば、子どもたちの発達段階に合わない既存の試合形式を行う授業が一般的であったこと⑤既存のゲームを繰り返しても学習内容が習得できないことから、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を開発する必要があったことを明記した。

このような視点から、ゴール型ボール運動（以下、ゴール型）における教材開発を試みた。ゴール型は「ボールを持たないときの動き」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わからず、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があることから、リングポートボール^{注1)}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、サークルボール）である。

そこで、本研究の目的は、サークルボール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。

4.2 方法

4.2.1 サークルボールのルールおよび特徴

開発されたサークルボールのコートやルールは、図4-1や表4-1に示した通りであるが、主なルール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4-1に示すように横14m、縦12mとし^{注2)}、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3)}。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、タイムアウトで攻守を交代する。

このようなサークルボールがゴール型の学習内容（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)。

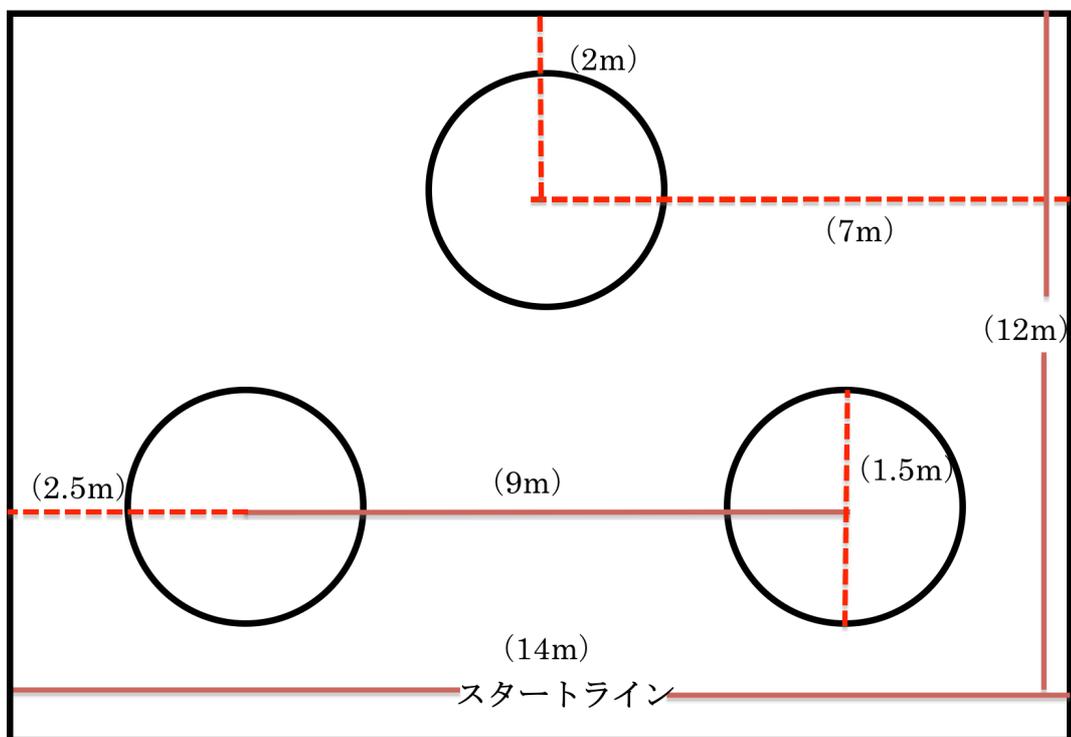


図 4-1 サークルボールのコート

表 4-1 サークルボールの主なルール

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。
⑤ゲームはパスのみで行い、ドリブルはできない。ピボットは認める。
⑥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。
⑦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。
⑧同じサークルでの連続得点は認められない。
⑨同じサークルに長い時間(3秒以上)留まってはいけない。
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。
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。

4.2.2 実験単元計画

表4-2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4)}。

表 4-2 単元計画（適用した教材）

時間(分)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5		ボールを使った体操、パス・キャッチ、ラン・パス、等の練習								
		戦術の説明								
15	【試しのゲーム】 2対2 の パスゲーム	【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										
35	【試しのゲーム】 スリーサークル ボール	【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)			
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¹⁾。コートはサークルボールと同じ

4.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴

本章では2つの実験を試みた。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。

(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

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

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。

4.2.4 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、「平均得点数」、「パス・キャッチの成功率」、「サポート適切率」、「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。

「平均得点数」とは、1人が1ゲームで獲得した平均の得点数のことである。なお、1試合は攻守交代による2ゲームで成り立つ。

「パス・キャッチの成功率」とは全パス・キャッチ数から適切なパス・キャッチ数を割り出したものである。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れば適切なパス・キャッチとした。

「サポート適切率」とは、全サポート数から適切なサポート数を割り出したものである。適切なサポートは、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のことである。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。

「動いてのサポート率」とは、全サポート数から動いてのサポート数を割り出したものである。動いてのサポートは、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のことである。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。

「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。

4.2.5 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²⁾、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。

4.3 結果および考察

4.3.1 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4-3)。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。

表 4-3 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	スタート・リスタート回数
平均 (点) ±標準偏差	平均 (回) ±標準偏差
6.83±2.07	3.13±1.17

(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 4-5 に示したように、まず「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 4-4 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 4-5 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

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4-5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、ボールを持たないときの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。

表 4-4 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。
「エクステンジプレイ」	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)がサークル内にあるボール非保持者(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て2人あるいは3人のメンバーが連携してくり返し得点をあげる。
「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繰り返し実行する。

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 4-5 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				
	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(%)	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(%)	非意図的 得点数(点) 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	
エクステンジ	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	

4.3.2 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4-6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) 平均得点数の変容

「平均得点数」とは、1人が1ゲーム（60秒間）で獲得された平均の得点数のことであるが、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。表4-6をみると単元はじめの1ゲームあたりの「平均得点数」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、達成感の味をえる「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、表 4-6 をみるように単元はじめの 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) サポート適切率の変容

サポート適切率における「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 4-6 に示したように、単元はじめの 1 ゲームあたりの「サポート適切率」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4-6の「動いてのサポート率」に注目すると、単元はじめの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。

表4-6 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=0.67)
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)

(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4-2)」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きサークルに動くこと、「引き寄せプレイ(図4-3)」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5)}。

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（評価の観点には学生を対象に分析したときと同じ）。

表4-7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4-8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4-8はその結果を示している。表から明らかのように、単元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、サッカー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。

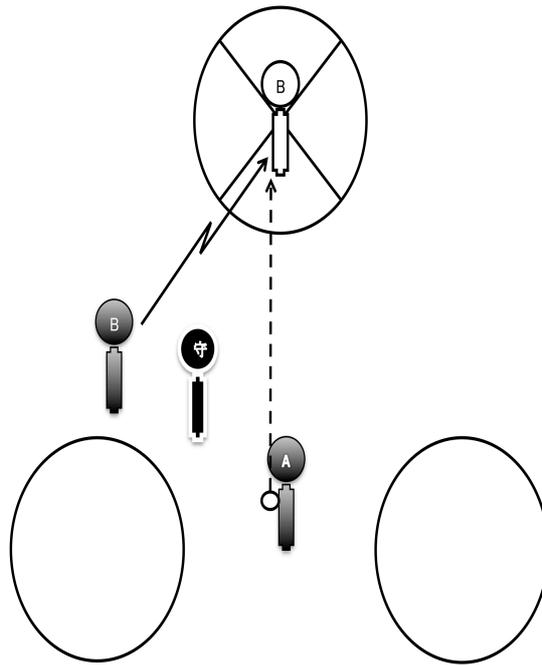


図 4-2 カットプレイ

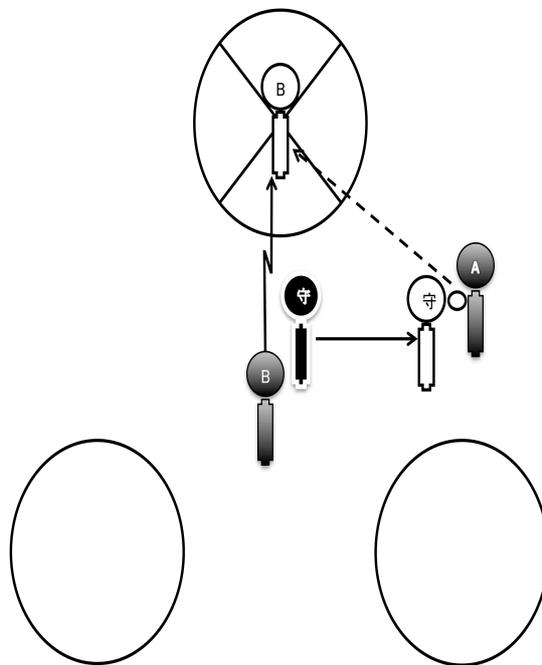


図 4-3 引き寄せプレイ

表 4-7 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(%)	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(%)	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	311 (100.00%)
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	296 (100.00%)
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 8.45	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 4-8 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			F値	多重比較 (Tukey HSD)
	はじめ	なか	おわり		
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)

4.4 まとめ

本研究の目的は、ゴール型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、とても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をタスクゲームとして位置づけた。また、ここで行われた全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%、単元終わりには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 ゴール型の重要な学習内容である「ボールを持たないときの動き（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^{注6)}、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、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はできていない。これらについては次の研究課題としたい。

<注>

- 1) 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³⁾。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」⁴⁾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。①1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。
- 2) 横14m、縦12mのコートはミニバスケットボールコートの中コートである。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中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さはミニバスケットボールの中コートを採用した。
- 3) 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）得点を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4-1）」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。

- 4) 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、想定していた回数を行えず、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。
- 5) 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）。
- 6) 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・参考文献>

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 横内小学校(1985)リングポートボール. 横内小学校第8次体育科研究発表資料 : 68-71.

第 5 章

小学校 6 年生の体育授業を対象としたハンドボールに対する
スリーサークルボールの有効性の検討

5.1 目的

研究課題4では、スリーサークルボール(以下、サークルボール)が、小学校5年生、全9時間のハンドボールの単元で毎時間サークルボールを行い、主に「ボールを持たないときの動き」に有益な効果があると結論づけた。サークルボールは、3対2のアウトナンバー制で行われ、長方形のハーフコートに3つのサークルが三角の形で設置されている。得点方法は、パスのみでボールを運び、オフェンス側の1人がサークルの中に入り込み、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。

しかし、サークルボールは主に「ボールを持たないときの動き」の向上に有効であるとしたが、それが、一般的なゴール型ボール運動(ハンドボール、バスケット等)へ機能するかは検証するに至っていない。ボール運動の教材づくりは、学習者の体格や能力に適したコートや用具を工夫しながら、求められる運動技能を緩和していく視点とともに、中心的な戦術的課題をクローズアップしていく修正が必要であり、「階層的な教材づくり」が求められる¹⁾。そのことをふまれば単に教材の有効性を示せばよいものではなく次の段階の素材や教材にどのように結びつくのかが問われていくことになる。

そこで本研究では、簡易ハンドボール(以下、ハンドボール)の単元教材を設定し、下位教材(タスクゲーム)としてサークルボールを位置づけ、それがハンドボールでの「ボールを持たないときの動き」の向上に寄与するかどうかを検討しようとした。

5.2 方法

5.2.1 適用した教材

学習内容を簡易的にまた明確に習得できるよう以下のような教材を適用した。

(1) サークルボール

サークルボールは主にボールを持たない動きを高めるために有効な教材であった。特に、ボール運動の中で複雑で難しいとされるボールを持たないときの動きは技能の低い子どもは、どこに動いて良いのかわからず、いわゆるお客になってしまうことが少なくないが、3つのサークル(ゴール)が可視化されているためサポートの方向が明確になるよう工夫されている(図5-1)^{注1)}。サークルボールの主なルールは研究課題4と同様である。

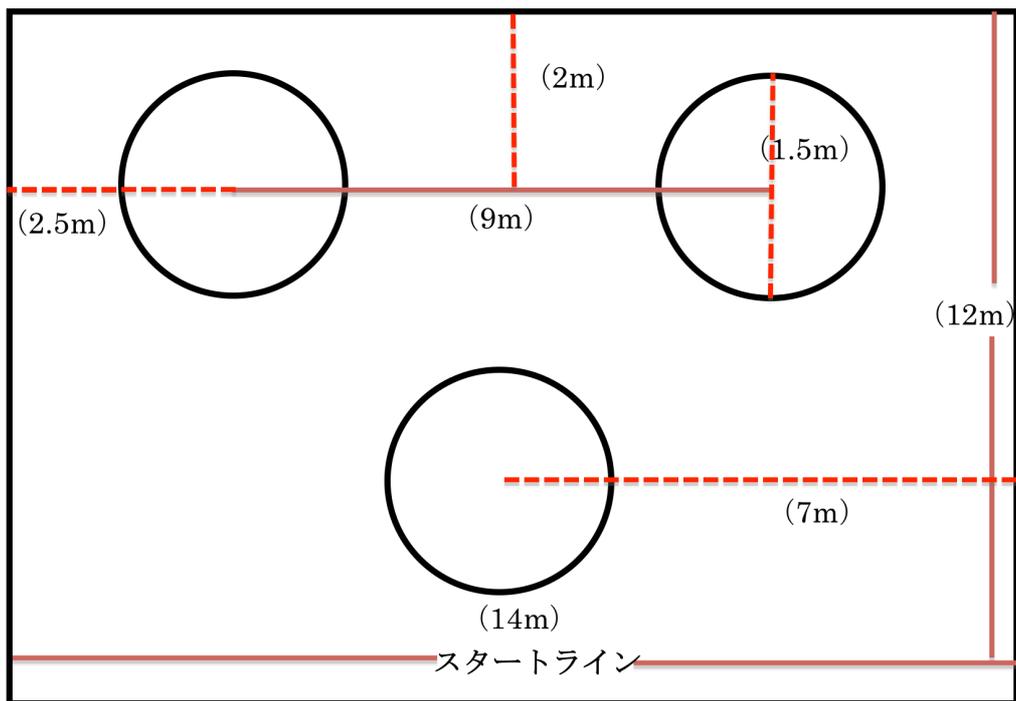


図 5-1 サークルボールのコート^{註1)}

(2) ハンドボール

本研究ではサークルボールがハンドボールへどれほど寄与するのかを検証するものであるが、ハンドボール自体を既存のルールで小学生に適用してしまっただけでは十分に楽しめないことは明らかである。そのため、小学校高学年の児童でも手でボールを投げてシュートをする楽しさを享受できるように試合のルールや人数等に変更をくわえた (表 5-1)。これは、すでに多くの小学校でハンドボール授業の中に取り入れられているV字ゴール・ハンドボール²⁾³⁾に若干の修正を加えたものである (図 5-2)。

表 5-1 ハンドボールの主なルール

①縦24m、横14mとしシュート禁止エリアをスタートラインから4mの所に設置。また、ゴールエリアをゴールラインから横8m、縦5mの半楕円を設置し、そのゴールエリアの真正面および左右45°にサークル(2m)を設置する。ゴールは台形型であり3つの面で成り立つ(高さ1.2m、正面1.5m、側面2m)。
②試合は6分ハーフの前後半制である。また、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。6分間の時間内であれば、相手にカットされたり、ラインアウトしても、スタートラインから、リスタートできる。
③4対4(フロントプレイヤー3人+キーパー1人)のオープンナンバー制で行うが、攻撃専門プレイヤーを1人配置する。また、キーパーはゴールエリアから出ることはいできない。
④ゲームはパスのみで行い、ドリブルはできない。ピボットは認める。
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ボールがコートの外に出ればアウトとなる。アウトになった時はスタートラインからリスタートする。
⑦3人のチームメンバーが手でパスをつなぎボールがゴールのネットに当れば得点となる。また、キーパーはゴールエリアから出ることはいできない。
⑧守備者は攻撃者に対して触れることはできずボール奪取も禁止となる。ただし、パスやシュートに対してのボールカットは可能である。

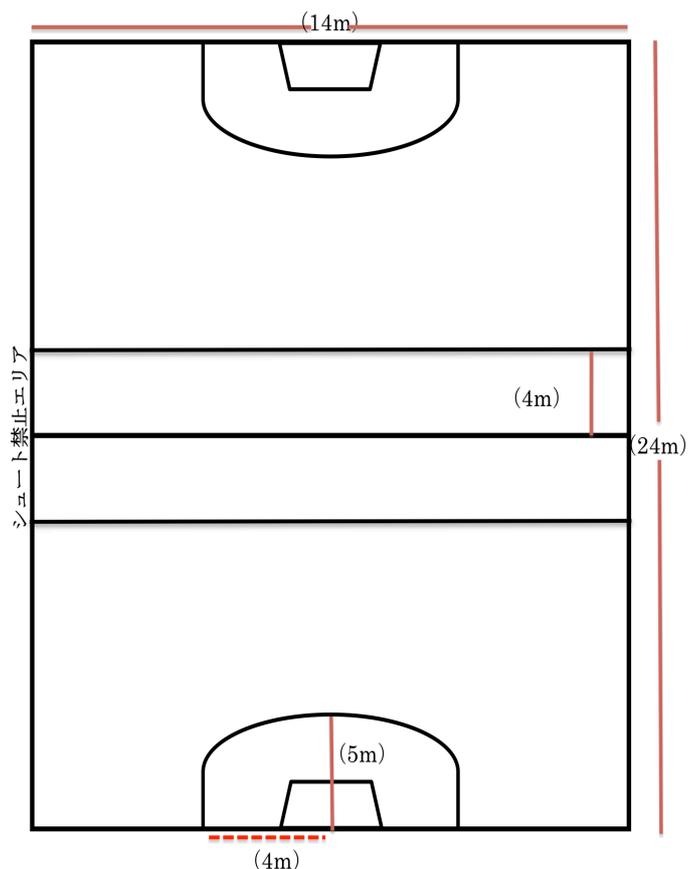


図 5-2 ハンドボールコート

5.2.2 実験単元計画

表5-2をみるように、本単元は1時間目にハンドボール及びサークルボールをプレテストとして位置づけた。なお、1時間目のプレテスト時にルールがわからない等のトラブルを防ぐために、事前にオリエンテーションを開き担当教員がルール説明を行った。

2時間目から5時間目までは準備運動やパス・キャッチ等の基礎練習後にサークルボールをメインゲームとして位置づけ6時間目にはサークルボールを実施したあとポストテストとして簡易ハンドボールを実施した。

表 5-2 単元計画

	1	2	3	4	5	6
5	台形型 ハンドボール	課題の確認	課題の確認	課題の確認	課題の確認	課題の確認
15		基礎練習 (パス・キャッチ等)	基礎練習 (パス・キャッチ等)	基礎練習 (パス・キャッチ等)	基礎練習 (パス・キャッチ等)	スリーサークル ボール
25	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	
35						
45						

(1) 学習の流れ

表5-2にみるように1時間目は分析の比較対象となるプレテストを行った。2時間目は①ボールを持たないときの動き（相手と重ならないところに素早く大きく動く）3時間目は②ボールを持っているときの状況判断（相手と重なっていない仲間に素早くパスを出す）4時間目には①②の習熟を図り、単元の5、6時間目には③総合（パスと同時に次の場所に走る）（パス&ゴーでサークルを目指す）と各時間に学習内容を習得できるよう課題を持たせた。

なお、本研究の授業を受けたすべての児童に対して、どのような学習成果をもたらしたかを主観的側面から判断するために、毎授業後に形成的授業評価⁴⁾を記入させた。「成果」「意欲・関心」「学び方」「協力」という4次元9項目合計得点の平均値を算出した。

5.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴

本実験単元は、2012年C県にある小学校6年生、35名（男子18名、女子17名）のクラスで実施された。これらの単元を担当したのは30代中堅の男性でC県の長期研修生である。他の教科は担任が授業をしており、今回は体育の授業のみ長期研修生が指導にあたった。

なお、すべての授業の実施、撮影、分析は学校、教師、児童、保護者の了承を得て行われた。

5.2.4 ゲーム分析の方法

本研究では、ハンドボールをメインゲームとして位置づけているが、このハンドボールにいたる

前にサークルボールを実施し、どれほどボールを持たないときの動きに寄与するかを検証することにある。そのため分析対象はサークルボール及びハンドボールのはじめ（1時間目）とおわり（6時間目）に限定した。

なお、「ボールを持たないときの動き」の分析項目は、「サポート適切率」、「動いてのサポート（サポートの質）率」、「状況判断適切率（パス）」、「状況判断適切率（ゴール前）」の4項目を分析対象とした。くわえて、これらの教材が子どもたちにどの程度受け入れられていったかを分析するため「形成的授業評価」を用いる。

各分析項目については以下のように規定した。「サポート適切率(図5-3)」^{注2)} および「動いてのサポート率」は研究課題4と同様である。

「状況判断適切率（パス）」とは全状況判断数（パス）から適切な状況判断数（パス）を割り出したものである。ボール保持者が適切なサポート者にパスを出していれば適切とする。

「状況判断適切率（ゴール前）」とはハンドボールにおいて、全状況判断数（ゴール前）から適切な状況判断数（ゴール前）表5-3に示すようなプレイの原則に則ってプレイを選択したかを評価するものである。ゴール前では、「シュートを打つべきか」それとも「ボール非保持（サポート）者にパスをすべきか」の状況判断が必要となる。表5-3のプレイの原則にあるように、ゴール前（ゴールラインから2m以内）でボールを保持したときにキーパーとの間に守備者がいない場合、シュートを選択すれば「適切」とし、そこに守備者がいても無理にシュートを打てば「不適切」と判断した。また、ゴール前でキーパーとの間に守備者がいる場合に適切な位置にいる味方にパスを選択した場合は「適切」とし、キーパーと保持者の間に守備者がいないにもかかわらずパスを選択すれば、「不適切」と判断した。

その際の統計処理は、「サポート適切率」、「動いてのサポート率」、「状況判断適切率（パス）」、「状況判断適切率（ゴール前）」の変容はカイ二乗検定を行った。統計ソフトは、「SPSS Statistics 19」を用いた。

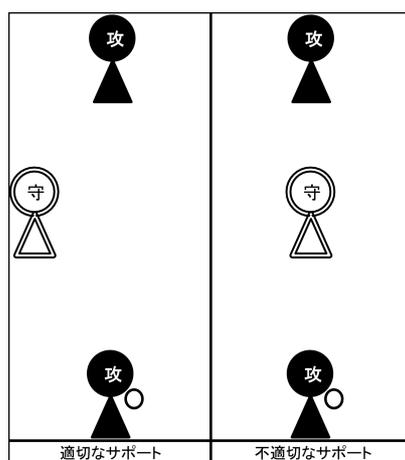
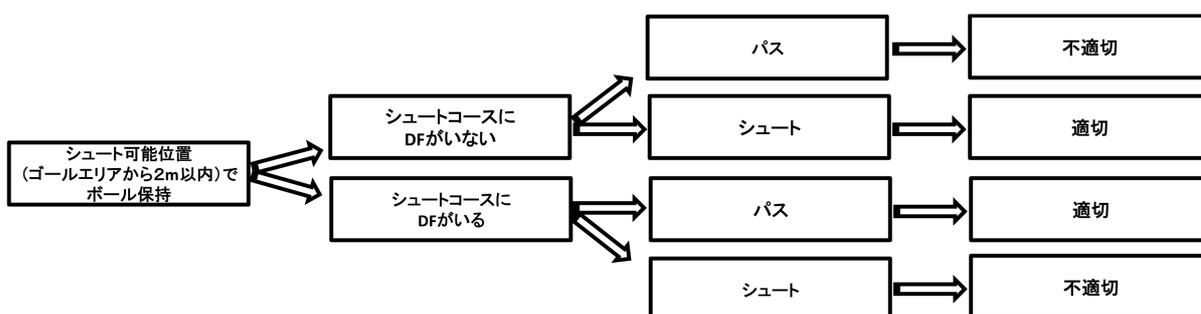


図 5-3 適切なサポート

表 5-3 プレイの原則



5.2.5 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⁵⁾を実施し、体育科教育学を専門とする3名(小学校教諭1名と大学教諭1名、高等学校のサッカー部活動の指導歴がある大学院生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。

5.3 結果および考察

5.3.1 サークルボール

(1) サポート適切率の変容

1時間目のサポート総数(全12ゲーム)は、474回であり6時間目(全12ゲーム)は613回で

あった。

表 5-4、表 5-6 に示されているように、サポート適切率が 1 時間目では 49.16%であったが、6 時間目では 62.64%と有意な伸びを示した ($p < .001$)。

本単元では学習指導要領体育編のボール運動高学年段階に示されている「ボール保持者と自分の間に守備者をいれないように立つこと」を重要視している。そのため、授業を担当していた教師は子どもたちに、安全で確実にパスをもらうためには、「相手と重ならないところに動くこと（横ズレのサポート）」を重点的に教え、その次にそれができなければ「縦（奥）のスペースを活用（縦ズレのサポート）」するように指導した。その結果、単元が進行するとともに頭越しのパスは減少し、横にズレたサポート者へのパスが頻繁にみられるようになっていった。

(2) 動いてのサポート（サポートの質）率の変容

続いて、ボール非保持者が守備者のマークを外す動きや、空いているサークル（ゴール）に入り込んだり、味方からのパスを受けれるように自ら動いてサポートしているのか、サポートの質的な変容をみるために「動いてサポートしている」のか「止まったままサポートしている」のかを分析した。

表 5-4、表 5-6 に示されているように、動いてのサポート率が 1 時間目では 56.96%であったが、6 時間目では 85.67%と 1 時間目と比較すると 30%近くの顕著な伸びを示した ($p < .001$)。

この背景にはサークルボールのルールが大きな要因といえる。その一つとして、ドリブルを禁止にしていることでボール非保持者はサポートする（動く）ことが求められ、必然的に個人プレイでは得点できないように工夫されていることが挙げられる。また、3対2のアウトナンバー制や子どもたちにとってサポート（得点）場所を目で見ることが出来るサークルが、より簡単に動いてのサポートができるようになったと考えられる。

(3) 状況判断適切率（パス）の変容

状況判断適切率（パス）における適切な状況判断とは適切なサポート者にパスを出しているのか、それとも不適切なサポート者にパスを出しているのかを評価したものであり、サークルボールではどの程度状況判断能力が高まるのかを分析した。

表 5-4、表 5-6 からわかるように 1 時間目の状況判断適切率（パス）は 79.15%とはじめから高い数値を示したのにも関わらず、6 時間目は 87.25%と有意な伸びを示した ($p < .05$)。この理由として、アウトナンバーゲームは状況判断を簡易化し向上させるために有効であると鬼澤ら⁶⁾⁷⁾⁸⁾

が指摘しているように、本実験でもその有効性が確認できたといえる。また、サークルボールでは守備側の身体接触やボール奪取、ドリブルを禁止していることから技能が高まるにつれてボール保持者は落ち着いて状況を判断していたと推察できる。

こうした結果から、本研究でもサークルボールは研究課題4と同様にサポートおよび状況判断力を向上させる結果となっていたことがわかる。

表 5-4 サークルボールにおける1時間目と6時間目のサポートおよび状況判断の変容

サポート 適切率	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	233	49.16%	384	62.64%	19.810***
不適切	241	50.84%	229	37.36%	
合計	474		613		
動いての サポート	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
動いて	135	56.96%	263	85.67%	56.129***
動かない	102	43.04%	44	14.33%	
合計	237		307		
状況判断 (パス)	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	186	79.15%	267	87.25%	6.412*
不適切	49	20.85%	39	12.75%	
合計	235		306		

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

5.3.2 ハンドボール

表 5-2 の単元計画を見ると1時間目から6時間目までの「ボールを持たないときの動き」の学習はサークルボールのみである。そのため、サークルボールと同じ分析視点からハンドボールのゲームパフォーマンス向上の変容を比較分析すればサークルボールでの学習がハンドボールにどのような影響をもたらしたかを明らかにできると仮定した。

(1) サポート適切率の変容

サークルボールがハンドボールのサポート適切率にどのような変化をもたらしたであろうか。表 5-5 は、単元中に行われた1時間目（全12ゲーム、サポート総数、670回）、と6時間目（全12

ゲーム、サポート総数 741 回) のハンドボールのサポート適切率の割合の変容と比較をしたものである。

表 5-5 および 5-6 をみるように、ハンドボールでは、1 時間目の 1 ゲームあたりのサポート適切率は平均して 56.87%であったが、6 時間目では 64.78%と有意に高まった ($p < .05$)。

サークルボールとハンドボールの大きな違いはゴールの方向性であった。サークルボールは得点する場所(ゴール)を 3 つ設置するが、ハンドボールは 1 つである。ハンドボールのように攻める方向が 1 つに限定されていると、ゴールに直接結びつきやすい縦(奥)のスペースへのロングパスの活用が頻発することがある。そのため、ゴール方向へのロングパスを多用して、荒れたゲームになる場合が多い。こうしたことを防ぐためにも教師は「ゲームではできるだけパスがもらいやすい(近い)場所で適切な(横ズレの)サポートを行うこと」を重点的に指導していた。

このことから、サークルボールを中心に学習したことが、メインゲームであるハンドボールでも生かされることが示唆された。

(2) 動いてのサポート(サポートの質)率の変容

続いて、動いてのサポート(サポートの質)率はどのような変容を示したであろうか。

まず、表 5-5 および 5-6 をみると、1 時間目が、70.75%で、6 時間目が 77.36%と有意に向上したことがわかる ($p < .05$)。単元のはじめから 70%を超える高い数値を示したのにも関わらず有意な伸びを示した。そのことから、サークルボールで重点的に指導した、「相手と重ならないところに動く」がハンドボールでも発揮できたと推察できる。また、サポート適切率と同様に向上していることから、「適切に動いてサポート」できるようになっていったことが示唆された。

(3) 状況判断適切率(パス)の変容

表 5-5 および 5-6 の状況判断適切率(パス)をサークルボール同様にみても 1 時間目は 82.81%とかなり高い数値を示したが、6 時間目は 88.35%と有意な伸びを示した ($p < .05$)。そのことから、アウトナンバーゲームを中心としたサークルボールで身につけた状況判断力はハンドボールでも生かされたと考えることができる。また、サポート適切率と動いてのサポート率も向上していることをふまれば、ボール非保持者が良いサポートを行うことが、ボール保持者にとって適切な判断をくだしやすくなったと考えることができる。

(4) 状況判断適切率（ゴール前）

「状況判断適切率（ゴール前）」とはプレイの原則に則ってプレイを選択したかである。サークルボールではゴールへのシュートはなかったため、ゴール前での状況判断の分析は行えない。しかし、ゴール型へのボールを持たない動きの影響をみるならばゴール前でのパス・シュートの状況判断を分析する必要があると考えた。

本研究では主にサポート行動の変容を示してきたが、ゴール前では、「シュートを打つべきか」それとも「ボール非保持（サポート）者にパスをすべきか」の状況判断が必要となる。

この結果は、表5-5および5-6をみるように本単元の1時間目は80.0%であり、6時間目は69.4%と大幅に低下したことがみてとれる。

この結果からサークルボールではゴール前での状況判断の学習には寄与しないと示唆できる。ゴール前での状況判断の原則は、教師が教えていたのにも関わらずこのような結果になった要因として、サークルボールでは空いている味方を探し、適切なパスを繰り返し学習してきたことから「パスの意識」が強くなってしまったことにあると推察できる。

また、サークルボールにはゴールへの方向性が限定されていない。360°のどこからでも得点を意識することができる。それに比べ、ハンドボールではある一定方向にボールを運ぶことが求められる。この違いが子どもたちの混乱を招いてしまったと考えることができる^{注3)}。

この結果から、ゴール前での適切な判断を習得できる教材を本単元に導入することが望ましいと考えられる。

表 5-5 サークルボールにおける 1 時間目と 6 時間目のサポートおよび状況判断の変容

サポート 適切率	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	381	56.87%	480	64.78%	9.260*
不適切	289	43.13%	261	35.22%	
合計	670		741		
動いての サポート	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
動いて	237	70.75%	287	77.36%	4.023*
動かない	98	29.25%	84	22.64%	
合計	335		371		
状況判断 (パス)	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	265	82.81%	326	88.35%	4.302*
不適切	55	17.19%	43	11.65%	
合計	320		369		
状況判断 (シュート)	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	80	80.00%	93	69.40%	3.337,ns
不適切	20	20.00%	41	30.60%	
合計	100		134		

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

表 5-6 単元過程におけるサポートおよび状況判断の変容

サークルボール	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
サポート適切率	49.16%	55.34%	53.27%	62.42%	55.71%	62.64%
動いてのサポート率	56.96%	79.01%	81.65%	77.29%	81.88%	85.67%
状況判断適切率(パス)	79.15%	82.76%	82.87%	87.46%	89.42%	87.25%
ハンドボール	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
サポート適切率	56.87%					64.78%
動いてのサポート率	70.75%					77.36%
状況判断適切率(パス)	82.81%					88.35%
状況判断適切率(シュート)	80.00%					69.40%

5.3.3 形成的授業評価

表 5-7 は、毎授業後に実施した形成的評価の結果である。「総合評価」は、単元前半から高い水準を保っていることがわかる。また、パフォーマンス向上の比較対象である 1 時間目と 6 時間目の変容を特に「成果」の項目に着目しても 2.59 から 2.81 に向上している。このことから、子どもたちは 6 時間目に新しく実施したハンドボールにおいてもサークルボールで学んだことを生かすことができた実感できたのではないかと考察することができる。

くわえて、難しい課題や新しい教材などが授業に入ると評価が一時的に大幅低下する現象がみられることがあるが、本実験ではそのようなことはなく、単元後半につれて評価も高まっていった。そのことから、課題をやさしく習得できる 2 つの教材が子どもたちに評価され受け入れられていったと判断することができる。

表 5-7 形成的授業評価

時間	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時
総合評価	2.71	2.74	2.79	2.69	2.83	2.90
成果	2.59	2.63	2.63	2.45	2.71	2.81
意欲・関心	2.90	2.89	2.89	2.85	2.86	2.96
学び方	2.49	2.66	2.85	2.74	2.87	2.90
協力	2.91	2.83	2.89	2.82	2.91	2.97

(3点満点)

5.4 まとめ

本研究の目的は、サークルボール教材で高められた「ボールを持たないときの動き」がハンドボールに有意に機能するかを明らかにすることであった。サークルボールはゴール型ボール運動の主に「ボールを持たないときの動き」を向上させるとしてしたが、それが他の教材や素材で発揮できるかどうかは不明なままであった。この目的を検証するために、小学校 6 年生、35 名（男子 18 名、女子 17 名）のクラスでハンドボール単元の中でサークルボールを下位教材として位置づけた。そこで高められた能力が、簡易ハンドボールで発揮できるかどうかをみるために 1 時間目と 6 時間目のサークルボールとハンドボールを対象にし、分析項目を「サポート適切率」、「動いてのサポート（サポートの質）率」、「状況判断適切率（パス）」、「状況判断適切率（ゴール前）」、「形成的授業評価」とした。

その結果、以下のことが明らかになった。

ハンドボールの下位教材として位置づけたサークルボールの分析結果は以下の通りである。

- ① サポート適切率:1時間目では49.16%であったが、6時間目では62.64%と有意な伸びを示した ($p < .001$)。
- ② 動いてのサポート率:1時間目では56.96%であったが、6時間目では85.67%と1時間目と比較すると30%近くの顕著な伸びを示した ($p < .001$)。
- ③ 状況判断適切率 (パス) :1時間目の状況判断適切率は79.15%とはじめから高い数値を示したのにも関わらず、6時間目は87.25%と有意な伸びを示した ($p < .05$)。

以上、本単元のサークルボールでは研究課題4と同様に「ボールを持たないときの動き」や状況判断力が有意に高まっていった。また、ハンドボールの分析結果を以下に示す。

- ① サポート適切率:1時間目の1ゲームあたりの適切なサポート率は平均して56.87%であったが、6時間目では64.78%と有意に高まった ($p < .05$)。
- ② 動いてのサポート率:1時間目が、70.7%と高い数値を示したのにも関わらず6時間目が77.4%と有意に向上したことがわかる ($p < .05$)。
- ③ 状況判断適切率 (パス) :1時間目は82.8%とかなり高い数値を示したが、6時間目は88.3%と有意な伸びを示した ($p < .05$)。
- ④ 状況判断適切率 (ゴール前) : 状況判断適切率 (ゴール前) は1時間目が80.0%であり、6時間目は69.4%に低下した。

この結果から、以下の2点のことが考察できる。

1点目は、「サポート適切率」、「動いてのサポート (サポートの質) 率」、「状況判断適切率 (パス)」、はサークルボール、ハンドボール共に有意に高まった。このことから、サークルボールで高められた「ボールを持たないときの動き」や「状況判断力」はハンドボールでも発揮できることが示唆された。また、「形成的授業評価」をみてもサークルボールやハンドボールは子どもたちに受け入れられていったことがわかる。

2点目は、状況判断適切率 (ゴール前) は、ハンドボールに寄与しないことが示唆された。その理由として、サークルボールではハンドボールのようにゴールにシュートを打つことはしなかったためであると推察できる。本研究の仮説では、サークルボールは人にシュート (パス) することが得点となり、ハンドボールはゴール (ネット) にシュートすることで得点となることから、ゴールが「人」か「もの (ネット)」の違いだけで、今「パスすべきか」それとも、「シュート (得点) すべきか」の判断にさほど混乱は生まれまいであろうと仮定していた。しかし、子どもたちにとってその判断はサークルボールの学習だけでは定着しなかったといえる。

今回の研究では上記したようなゴール前での適切な判断の習得にはいたらなかったため今後は

そのための適切な教材が必要である。これらについては次の研究課題とする。

<注>

- 1) 研究課題4で行ったサークルボールでは、サークルの設置場所が手前が2つであり、奥が2つとなっている。しかし今回は、子どもたちにコートをより大きく使ってもらうことや、小学校6年生という発達段階からみても簡単に点をとれないように、授業者と相談して手前を1つ、奥を2つにした。
- 2) 本実験を担当した教師は学習指導要領体育編のボール運動高学年段階に示されている「ボール保持者と自分の間に守備者をいれないように立つこと」を重要視し、指導していたため、横ズレのサポートのみを分析対象としている。
- 3) 稲垣^{9, 10, 11)}の「攻撃のなかで、後方へのパスなど攻撃行動を停滞させたり休止させたりすることは、攻撃力は無力になり、逆に、防御側より係争物を守ることが必要になる。」という立場で攻撃の特性を考えれば、今後は①ゴールを目指す(シュート)、②相手の背後にパス、③自分より前方にパス、④自分と平行(横)にパス、⑤自分より後方にパス、といった攻撃のプライオリティを子どもたちに学習させなければならない^{12, 13, 14)}。

スリーサークルボールはゴールが3つあり、攻める方向が360°存在する。そのため、ある一定方向に攻めるハンドボールと比較をすれば攻撃行動の停滞や休止は緩和される。このことから状況判断(ゴール前)を効果的に学習させるためにはこの差異を縮める新たな教材が必要となる。

<引用・参考文献>

- 1) 岩田 靖 (2010) 体育の教材教具論. pp. 54-60. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 [編著] 体育科教育学入門. 大修館書店.
- 2) 岩田靖・西沢和彦・降旗春希 (2005) 小学校体育における中学年の侵入型ゲームの教材づくりとその検討-「V字型ゴールハンドボール」ゲームの修正とその成果に関する分析-. 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要「教育実践研究」No. 5: pp. 71-80
- 3) 岩田 靖 (2012) 体育の教材を創る. 大修館書店.
- 4) 高橋健夫 (1994) 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎 体育授業の「形成的評価法」作成の試み. 体育学研究 39 (1) :29-37.
- 5) 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.

- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) 鬼澤陽子・小松崎 敏・吉永武史・岡出美則・高橋健夫 (2012) バスケットボール3対2アウトナンバーゲームにおいて学習した状況判断力の3対3アウトナンバーゲームへ適用可能性: 小学校高学年を対象とした体育授業におけるゲームパフォーマンスを通して. 体育学研究 57:59-69.
- 9) 稲垣安二 (1981) 球技に関する一考察—攻撃, 防御の基本的な方法—日本体育大学紀要 10号:1-10.
- 10) 稲垣安二・八板明仁・石川 武・清水義明・西尾末広・畠山栄一 (1987) バスケットボールの防御の特殊戦術に関する研究—防御の方法の体系化—. 日本体育大学紀要 17 卷1号:23-30
- 11) 稲垣安二 (1989) 球技の戦術体系序説. 梓出版社.
- 12) 日本サッカー協会 (2007) サッカー指導教本 2007. 財団法人日本サッカー協会・技術委員会. pp. 16-17.
- 13) 木崎伸也 (2010) サッカーの見方は1日で変えられる. 東洋経済新報社.
- 14) 西部謙司・北島一郎 (2011) サッカー戦術とは何か? 誰でも簡単に分かるようになる本. 株式会社毎日コミュニケーションズ.

第 6 章

小学校 6 年生の体育授業を対象としたハンドボールに対する
ハーフコートサークルシュートゲームの有効性の検討

6.1 目的

研究課題5では、サークルボールで高められた「ボールを持たないときの動き」がハンドボールに対して有意に機能するかどうかを明らかにすることであった。その結果、サポート行動やパスの状況判断には機能したが、シュート局面での状況判断には寄与しないという課題が残された。「ボールを運ぶ局面」に焦点をあてたサークルボールは、サークルに入りボールをもらうだけというやさしい教材ではあったが、今「パスすべきか」それとも、「シュート（得点）すべきか」の判断を向上させる的確な教材とはいえなかった。

その理由として、サークルボールとハンドボールの得点の仕方における2つの構造的な差異が関係していると考えられる。1つ目は、サークルボールは地面にサークルがありその中でボールを受け取れば得点となる。ハンドボールは、高さ1.2mの台形立方体にネットが張られ、そのネットにボールが当たれば得点となる。このことから、サークルボールでは人が、ハンドボールでは物（ネット）がゴールということになる。2つ目は、ゴールの方向性に差異がみられる。サークルボールはゴールが3つあり、360度どの方向からでも得点を狙える。それに比べハンドボールは、ゴールが一つでゴールを狙える角度は180度である。

上記の2点からサークルボールのみの学習では、ハンドボールのゴールに対する状況判断が複雑なものとなっている。特に1つ目の人にパス（サークルボールで言えばシュート）をすれば得点となるルールはハンドボールでは得点とはならない。しかし、サークルボールでそのパスの意識を高めたことが、研究課題5での状況判断適切率（ゴール前）を低下させた要因だと結論づけた。

そのことを、解決するために本研究では、シュート局面に焦点をあてた教材、ハーフコートサークルシュートゲーム（以下、ハーフサークルシュート）を開発・検討した。

そこで、本研究の目的では、小学校6年生のハンドボール単元の中でサークルボールとハーフサークルシュートを下位教材として位置づけ、主にハーフサークルシュートの有効性を検討することにした。

6.2 方法

6.2.1 適用した教材

学習内容を簡易的にまた明確に習得できるよう以下のような教材を適用した。

(1) サークルボール

研究課題5と同様のものを採用している。

(2) ハーフサークルシュート

表 6-1 および図 6-1 に示したように、ハーフサークルシュートは、シュート局面に焦点をあてながらもサークルボールを学んだ後に行う発展教材として考えているため、子どもたちが安心して新しい教材に馴染めるよう、コートやルールはできるだけサークルボールに近い形に配慮した。

ハーフサークルシュートは、以下の 4 つの点が特徴として考えられる。

- ① 3 つのサークルがゴール前に設置されており、ゴール内に入り込んでボールをキャッチすれば相手に守備をされることなくシュートをすることができる。その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。
 - ② 攻撃時は 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出現し、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 (+ キーパー 1 人) のアウトナンバー制であることは、必ず 1 人フリーなものができ、ボール保持者、ボール非保持者共に時間的余裕をもって状況判断ができる。
 - ③ ゲームの開始時はセットプレイで始まるため、作戦を立てやすく、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を学習できる可能性が高い。
 - ④ パス、キャッチやシュート技能を発揮する機会が頻繁に生じるため、技能の向上が期待できる。
- 以上は、サークルボールと同様の仮定された特徴であるが、ハーフサークルシュートでは、
- ⑤ ゴール型で必要な動きとなるシュート局面を経験できる。
 - ⑥ 攻撃する際には、一定方向（相手自陣）にボールを運ぶことが求められる。
- という特徴がくわわると考えることができる。

以上のことから、ハーフサークルシュートは、サークルボールの特徴を保持しつつも、シュート局面の経験を合わせ持った教材である。

表 6-1 ハーフサークルシュートの主なルール

①縦12m、横14mとしシュート禁止エリアをスタートラインから4mの所に設置。また、ゴールエリアをゴールラインから横8m、縦5mの半楕円を設置し、そのゴールエリアの真正面および左右45°にサークル(2m)を設置する。ゴールは台形型であり3つの面で成り立つ(高さ1.2m、正面1.5m、側面2m)。
②試合は90秒である。また、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。90秒の時間内であれば、相手にカットされたり、ラインアウトしても、スタートラインからリスタートできる。
③3対2(+キーパー1人)のアウトナンバー制で行う。また、キーパーはゴールエリアから出ることができない。
④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する。
⑤ゲームはパスのみで行い、ドリブルはできない。ピボットは認める。
⑥攻撃者がサークルの中に入り込んでボールをキャッチした場合、フリーでシュートを打つことができる。また、守備者はサークルの中に入ることはできない。
⑦3人のチームメンバーが手でパスをつなぎボールがゴールのネットに当れば得点となる。また、キーパーはゴールエリアから出ることができない。
⑧守備者は攻撃者に対して触れることはできずボール奪取も禁止となる。ただし、パスやシュートに対してのボールカットは可能である。

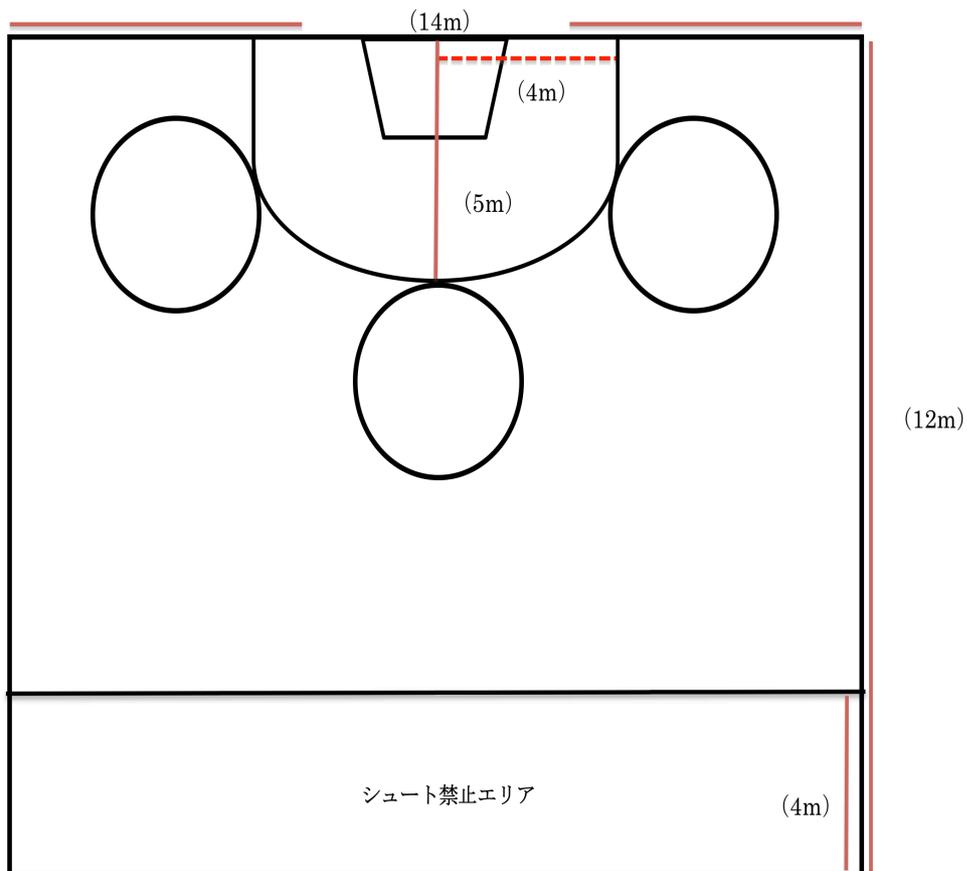


図 6-1 ハーフサークルシュートのコート

(3) ハンドボール

研究課題5と同様のものを採用している。

6.2.2 実験単元計画

本単元は、6時間単元で構成されている。1時間目にハンドボール及びサークルボールをプレテストとして位置づけた。サークルボールを単元の2時間目までは、メインゲームとし、それ以降の5時間目までは、タスクゲームとして位置づけた。(表6-2)。ハーフサークルシュートは、3時間目から5時間目までは、メインゲームとして位置づけ、6時間目は、タスクゲームとして位置づけた。6時間目の最後にはポストテストとしてハンドボールを実施した。

表 6-2 単元計画

	1	2	3	4	5	6
5	簡易 ハンドボール	課題の確認	課題の確認	課題の確認	課題の確認	課題の確認
15		基礎練習 (パス・キャッチ等)	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	ハーフサークル シュート
25		スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	ハーフサークル シュート	ハーフサークル シュート	
35	簡易 ハンドボール					
45						

6.2.3 実施期日と児童数および教師の特徴

本実験単元は、2012年C県にある小学校6年生、35名(男子19名、女子16名)のクラスで実施された。これらの単元を担当したのは30代中堅の男性でC県の長期研修生である。他の教科は担任が授業をしており、今回は体育の授業のみ長期研修生が指導にあたった。

なお、すべての授業の実施、撮影、分析は学校、教師、児童、保護者の了承を得て行われた。

6.2.4 ゲーム分析の方法

本研究では、ハンドボールをメインゲームとして位置づけているが、このハンドボールにいたる前にサークルボールおよびハーフサークルシュート実施し、どれほどボールを持たない動きやシュート局面に寄与するかを検証することが目的にある。そのため分析対象はサークルボール、ハーフサークルシュート、ハンドボールのはじめとおわりに限定した。

なお、「ボールを持たないとき動き」の分析項目は「サポート適切率」、「動いてのサポート(サ

ポートの質)率(図6-2)、「状況判断適切率(パス)」、「状況判断適切率(ゴール前)(表6-3)」の4項目を分析対象とした。くわえて、これらの教材が子どもたちにどの程度受け入れられていたかを分析するため「形成的授業評価」¹⁾を用いる。その際の統計処理は、「サポート適切率」、「動いてのサポート率」、「状況判断適切率(パス)」、「状況判断適切率(ゴール前)」の変容はカイ二乗検定を行った。統計ソフトは、「SPSS Statistics 19」を用いた。

各分析項目の定義については研究課題4および5と同様である。

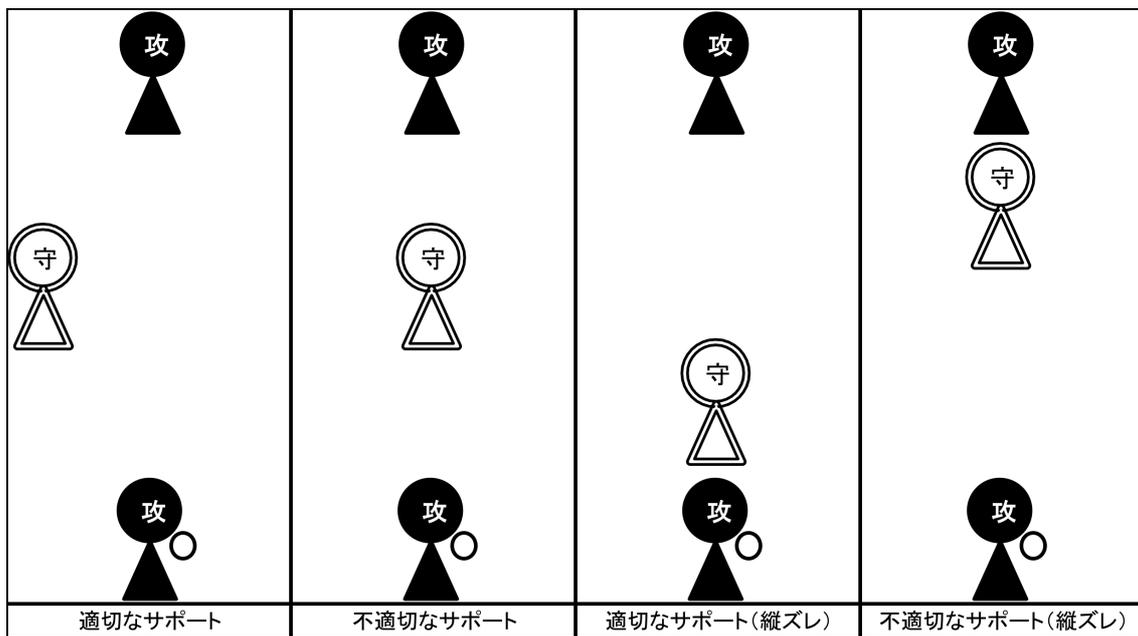
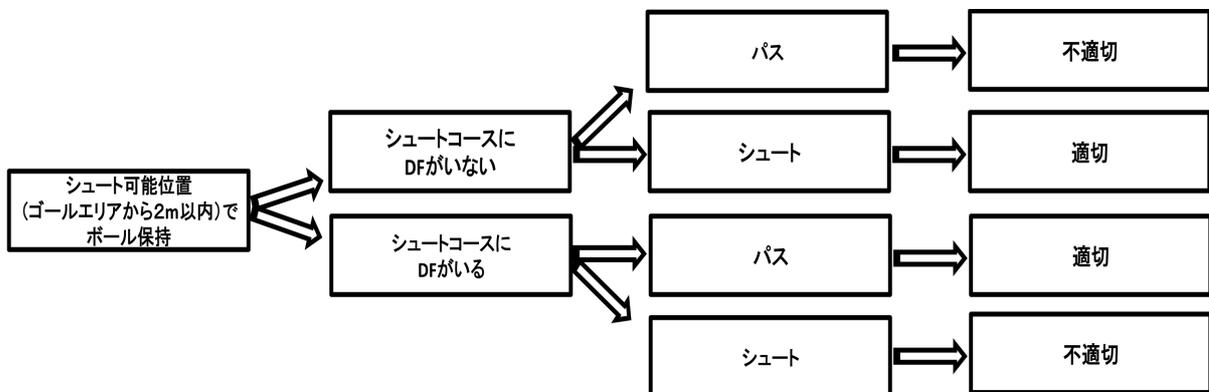


図6-2 適切なサポート

表6-3 プレイの原則



6.2.5 分析の信頼性

研究課題5と同様の手続きをしている。

6.3 結果および考察

6.3.1 サークルボール

(1) サポート適切率の変容

サークルボールにおける2時間目(全12ゲーム)のサポート総数は、560回であり、比較対象である、6時間目(全12ゲーム)は594回であった。

表6-4および表6-7に示されているように、サポート適切率が2時間目では63.51%であったが、7時間目では、76.60%と研究課題4および5同様、有意な伸びを示した($p < .001$)。

担当した教師は、研究課題5と同様に、「相手と重ならない場所を見つけサポート」することを心がけさせていた。また、インストラクションの時間を用いて、良いサポートの仕方の例を紹介した。そのような、教師からの指示や助言もありこのような結果になったと考えることができる。

(2) 動いてのサポート率の変容

続いて、表6-4および表6-7に示されているように、動いてのサポート率が2時間目では57.50%であったが、6時間目では、70.71%と10%以上の向上を示した($p < .01$)。

この結果は研究課題4および5同様にボール非保持者が動かなければ得点できないルールが関係していることが想定できる。

(3) 状況判断適切率(パス)の変容

表6-4および表6-7からもわかるように1時間目の状況判断適切率(パス)は78.55%とはじめから高い数値を示したのにも関わらず、6時間目は87.50%と有意な伸びを示した($p < .05$)。この理由は、研究課題2と同様にアウトナンバーゲームという特性が状況判断を簡易化し向上させるために有効であったと考えることができる。

表 6-4 サークルボールにおける 1 時間目と 6 時間目のサポートおよび状況判断の変容

サポート 適切率	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	355	63.51%	455	76.60%	23.623***
不適切	204	36.49%	139	23.40%	
合計	559		594		
動いての サポート	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
動いて	161	57.50%	210	70.71%	10.951**
動かない	119	42.50%	87	29.29%	
合計	280		297		
状況判断 (パス)	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	216	78.55%	259	87.50%	8.173*
不適切	59	21.45%	37	12.50%	
合計	275		296		

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

6.3.2 ハーフサークルシュート

(1) サポート適切率の変容

ハーフサークルシュートにおける 3 時間目 (全 12 ゲーム) のサポート総数は、366 回であり、比較対象である、6 時間目 (全 12 ゲーム) は 394 回であった。

表 6-5 および表 6-7 に示されているように、サポート適切率が 3 時間目では 69.67% であったが、7 時間目では、78.17% と有意な向上を示した (p<.05)。サークルボールの 3 時間目と比較をすると 5% ほど低下をしている。新しい教材に入ると、馴染むことに少々時間がかかりパフォーマンスを発揮しにくいことが考えられる。しかし、4 時間目以降は、少しずつではあるが、サポート適切率が向上をしている。そのことを踏まえればサークルボールで学習したことが有意に寄与し、また、ハーフコートサークルシュート自体もサポート行動に良い影響を与えることができると考えられる。

(2) 動いてのサポート率の変容

表 6-5 および表 6-7 に示されているように、動いてのサポート率が 3 時間目では、75.41% であったが、6 時間目では、81.73.% と向上はしたが有意な向上とはならなかった。

その理由として、ハーフサークルシュートを実施した時間が3時間目から6時間目と十分な時間を確保できなかったこと。また、3時間目からすでに7割以上の動いてのサポートが行われていたことが要因として考えられる。この点を踏まえれば、2時間目からこの教材を取り入れることや、単元自体を増やす必要があることが考えられる。

動きの様態として、ハーフサークルシュートは、ある一定方向にボールを運ぶことが求められるため、攻撃をする(縦)方向のサポートが多くなる傾向があった。教師は「相手と重ならないところに動く」ことを重点的に教えていたため、斜めに走りながらサポートすることが多く見られた。また、一度パスをしてまたサポートをする「ワンツー型」のサポートが頻発していた。

(3) 状況判断適切率(パス)の変容

表6-5および表6-7に示されているように、状況判断適切率(パス)が3時間目は、87.98%とかなり高い数値を示し、6時間目は93.40%になり向上はしたが有意な向上とはならなかった。

これは、3時間目から9割近い適切な状況判断ができていたため、天井効果とみてとれるだろう。このように最初から高い数値を示した背景には、サークルボールを学習してきたことが良い影響を与えたと考えることができる。またそれでも6時間目には向上した背景として、ハーフサークルシュート自体もアウトナンバー制や守備者による身体接触禁止などのルールがあるため、易しく状況判断を学習できたことが理由として考えられる。

教師が、サークルボールやハーフサークルシュートで「フリーの仲間を見る・フリーの仲間にパスをする・仲間がフリーでなければキープをする」をキーワードとして教えていたこともこのような高い数値を示した要因であると考えられる。

(4) 状況判断適切率(ゴール前)の変容

表6-5および表6-7に示されているように、状況判断適切率(ゴール前)が3時間目では72.46%であったが、6時間目では、90.57%と有意な向上を示した($p < .05$)。

ハーフサークルシュートは、サークルの中でボールをキャッチすれば得点になるわけではない。しかし、サークルの中でボールをキャッチすれば、守備者に邪魔されず、フリーでシュートを打つことができる。このルールがこのような結果に寄与したと思われる。最初はサークルボールの影響か、サークルの中でボールをキャッチしてもパスする様子もみられた。しかし、教師は「サークルの中はフリーでありサークルの中でボールをキャッチできれば極力シュートにチャレンジする」ことを子どもたちに伝えていた。このような教師の助言とともに子どもたちのシュートに対する意識

が強くなっていった。

表 6-5 ハーフサークルシュートにおける 1 時間目と 6 時間目のサポートおよび状況判断の変容

サポート 適切率	3時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	255	69.67%	308	78.17%	7.140*
不適切	111	30.33%	86	21.83%	
合計	366		394		
動いての サポート	3時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
動いて	138	75.41%	161	81.73%	2.257,ns
動かない	45	24.59%	36	18.27%	
合計	183		197		
状況判断 (パス)	3時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	161	87.98%	184	93.40%	3.336,ns
不適切	22	12.02%	13	6.60%	
合計	183		197		
状況判断 (シュート)	3時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	50	72.46%	48	90.57%	6.216*
不適切	19	27.54%	5	9.43%	
合計	69		53		

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

6.3.3 ハンドボール

(1) サポート適切率の変容

ハンドボールにおける 3 時間目 (全 12 ゲーム) のサポート総数は、751 回であり、比較対象である、6 時間目 (全 12 ゲーム) は 710 回であった。

表 6-6 および表 6-7 をみるように、ハンドボールでは、1 時間目のサポート適切率は平均して 70.71%であったが、6 時間目では 76.48%と有意に高まった (p<.05)。

この結果からわかるように、サークルボールのみを取り入れた研究課題 2 と同様に適切なサポートがハンドボールでも行われたことがわかる。このことから考えられることは、ハーフサークルシュートをサークルボールと組み合わせて単元に位置づけても適切なサポートは向上するということである。それは、サークルボールとハーフサークルシュートが大きくかけ離れた教材でなく系統

的に学習できていたことがこのような結果になったと考えられる。

(2) 動いてのサポート率の変容

表 6-6 および表 6-7 をみるように、ハンドボールでは、1 時間目の動いてのサポート率は平均して 70.93%であったが、6 時間目では 79.72%と有意に高まった ($p < .05$)。それは、サークルボールやハーフサークルシュートで継続的に「相手と重ならないところに動く」ことを指導したことがハンドボールでも生かされたといえるであろう。また、サークルボール、ハーフサークルシュート、ハンドボールにドリブルの禁止がルールとしてあるため、このような結果に結びついたと考えることができる。

(3) 状況判断適切率（パス）の変容

表 6-6 および表 6-7 に示されているように、状況判断適切率（パス）が 1 時間目では 78.93%であったが、6 時間目では、88.35%と有意な向上を示した ($p < .001$)。

このクラスは、単元のはじめから 8 割近いかなり高い数値を示したが、サークルボールおよびハーフサークルシュートが良い影響を与えたとみて良いだろう。研究課題 5 では、サークルボールのみで状況判断適切率（パス）が向上していた。それにくわえ、ハーフサークルシュートを単元に位置づけても教師が系統的に教えることで状況判断力は向上することが示唆された。

(4) 状況判断適切率（ゴール前）の変容

研究課題 5 では、状況判断適切率（ゴール前）は低下をみせたが、本実験ではどのような結果になったのだろうか。

表 6-6 および表 6-7 に示されているように、状況判断適切率（ゴール前）が 1 時間目では 76.25%であったが、6 時間目では、88.78%と有意な向上を示した ($p < .05$)。この結果の要因は、研究課題 2 と比較すると理解しやすいであろう。サークルボールのみを位置づけた研究課題 2 では状況判断適切率（ゴール前）は低下をみせたが、本実験では有意に向上した。両実験の違いは、ハーフサークルシュートを位置づけているのか、いないのかである。そのことを踏まえれば、本実験のようにハーフサークルシュートを位置づけたことがこのような結果に結びついたと考えることができる。ハーフサークルシュートでは、サークルの中でボールをもらうことやキャッチすればシュートを打つように教師から指導されていた。そのことから、ハンドボールにはサークルがないもののゴール前でのイメージがハーフサークルシュートによって学習できたことがこのような結果に結び

ついたと推察することができる。

表 6-6 ハンドボールにおける 1 時間目と 6 時間目のサポートおよび状況判断の変容

サポート 適切率	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	531	70.71%	543	76.48%	6.247*
不適切	220	29.29%	167	23.52%	
合計	751		710		
動いての サポート	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
動いて	266	70.93%	283	79.72%	7.548*
動かない	109	29.07%	72	20.28%	
合計	375		355		
状況判断 (パス)	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	296	78.93%	317	89.30%	14.550***
不適切	79	21.07%	38	10.70%	
合計	375		355		
状況判断 (シュート)	1時間目		6時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	61	76.25%	87	88.78%	4.931*
不適切	19	23.75%	11	11.22%	
合計	80		98		

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

表 6-7 単元過程におけるサポートおよび状況判断の変容

サークルボール	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
サポート適切率	63.51%	71.75%	75.03%	74.68%	76.60%	
動いてのサポート率	57.50%	73.55%	71.15%	78.06%	70.71%	
状況判断適切率(パス)	78.55%	87.80%	87.91%	88.86%	87.50%	
ハーフシュートゲーム	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
サポート適切率			69.67%	70.43%	74.85%	78.17%
動いてのサポート率			75.41%	76.83%	74.56%	81.73%
状況判断適切率(パス)			87.98%	81.60%	88.17%	93.40%
状況判断適切率(シュート)			76.92%	86.21%	88.89%	90.57%
ハンドボール	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
サポート適切率	70.71%					76.48%
動いてのサポート率	70.93%					79.72%
状況判断適切率(パス)	78.93%					89.30%
状況判断適切率(シュート)	76.25%					88.78%

6.3.4 形成的授業評価

表6-8は、毎授業後に実施した形成的評価の結果である。「総合評価」は、単元前半から高い水準を保っていることがわかる。難しい課題や新しい教材などが授業に入ると評価が一時的に大幅低下する現象がみられることがあるが、本実験ではそのようなことはなく、単元後半につれて評価も高まっていった。そのことから、課題をやさしく習得できる教材が子どもたちに評価され受け入れられていったと判断することができる。

表 6-8 形成的授業評価

時間	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時
総合評価	2.86	2.89	2.88	2.83	2.81	2.90
成果	2.79	2.79	2.78	2.71	2.65	2.82
意欲・関心	2.97	2.96	2.97	2.92	2.96	2.97
学び方	2.74	2.90	2.88	2.85	2.76	2.89
協力	2.96	2.94	2.94	2.89	2.94	2.96

(3点満点)

6.4 まとめ

本研究の目的は、小学校6年生、35名（男子19名、女子16名）のクラスでハンドボール単元の中にサークルボールとサークルシュートゲームを下位教材として位置づけ、主にハーフサークルシュートで高められたゲームパフォーマンスがハンドボールに対してどのように寄与するのかを明らかにすることであった。単元構成自体は研究課題2とほぼ同様である。大きな違いはハーフサークルシュートが位置づけられているかどうかである。そのため研究課題2の結果を踏まえればハーフサークルシュートの教材価値が明らかになると考えた。

そこで、ハーフサークルシュートで高められた能力が、簡易ハンドボールで発揮できるかどうかをみるために1時間目と6時間目のサークルボールとハンドボールを対象にし、分析項目を「サポート適切率」、「動いてのサポート（サポートの質）率」、「状況判断適切率（パス）」、「状況判断適切率（ゴール前）」、「形成的授業評価」とした。

その結果以下のことが明らかになった。

ハンドボールの下位教材として位置づけたサークルボールの分析結果は以下の通りである。

- ① サポート適切率：2時間目では63.51%であったが、7時間目では、76.60%と研究課題4および5同様、有意な伸びを示した（ $p < .001$ ）。
- ② 動いてのサポート率：2時間目では57.50%であったが、6時間目では、70.71%と10%以上の

向上を示した ($p < .01$)。

- ③ 状況判断適切率 (パス) : 78.55%とはじめから高い数値を示したのにも関わらず、6時間目は87.50%と有意な伸びを示した ($p < .05$)。

ハーフサークルシュートゲームの分析結果を以下に示す。

- ① サポート適切率: 3時間目では69.67%であったが、7時間目では、78.17%と有意な向上を示した ($p < .05$)。
- ② 動いてのサポート率: 3時間目では、75.41%であったが、6時間目では81.73.%と向上はしたが有意な向上とはならなかった。
- ③ 状況判断適切率 (パス) : 3時間目は、87.98%とかなり高い数値を示した、6時間目は93.40%となり向上はしたが有意な向上とはならなかった。
- ④ 状況判断適切率 (ゴール前) : 3時間目では72.46%であったが、6時間目では90.57%と有意な向上を示した ($p < .05$)。

ハンドボールの分析結果を以下に示す。

- ① サポート適切率: 1時間目のサポート適切率は平均して70.71%であったが、6時間目では76.48%と有意に高まった ($p < .05$)。
- ② 動いてのサポート率: 1時間目の動いてのサポート率は平均して70.93%であったが、6時間目では79.72%と有意に高まった ($p < .05$)。
- ③ 状況判断適切率 (パス) : 1時間目では78.93%であったが、6時間目では88.35%と有意な向上を示した ($p < .001$)。
- ④ 状況判断適切率 (ゴール前) : 1時間目では76.25%であったが、6時間目では88.78%と有意な向上を示した ($p < .05$)。

この結果から、以下の2点のことが考察できる。

1点目は、ハーフサークルシュートは、サークルボールと組み合わせることで、そこで高められた「ボールを持たないときの動き」がハンドボールに対して寄与できることが明らかになった。

2点目は、状況判断適切率 (ゴール前) は、サークルボールのみではハンドボールに寄与されなかった。しかし、ハーフサークルシュートと組み合わせることで高められた状況判断適切率 (ゴール前) は、寄与することが明らかになった。

本実験では小学校高学年における「ボールを運ぶ局面」および「シュート局面」に焦点をあてて教材を位置づけた。今後の課題としてゴール型の特徴ともいえる攻守の切り替えの問題やボール運動の学習の系統性の中でのサークルボールの位置づけについては検討できていないため次の課題

としたい。

<引用・参考文献>

- 1) 高橋健夫 (1994) 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎 体育授業の「形成的評価法」作成の試み.
体育学研究, 39(1) : 29-37.

第 7 章

ゴール型ボール運動におけるスリーサークルボール教材の発展可能性

－オールコートスリーサークルの有効性の検討－

7.1 目的

研究課題4、5、6では、小学校高学年を対象にサークルボールの有効性や発展性について示してきた。これらの研究から、高学年においてサークルボールは、主にサポート能力を向上させることに有効であり、ルールもサークルの中でキャッチをすれば得点となる非常にやさしい教材であることが確認できた。

これらを踏まえると、サークルボールは中学年でもその効果が期待できる可能性がある。しかし、他のゴール型との関連を包括的にみた場合や中学年から高学年に向けての発展を考えた場合、いくつか課題もみられる。一つは、ゴール型の特徴ともいえる攻守の切り替えの問題が置き去りにされている点である。もう一つは、ボール運動の学習の系統性の中でのサークルボールの位置づけを十分に検討してこなかった点である。

1つ目の課題と関わって、サークルボールは、通常のゴール型^{注1)}のゴールや形式とは異なり、多方向に3つのゴールが存在することや、攻守交代の形式であることから、一定の方向に攻めることや攻守の切り替えを学ぶことはできないといった問題がある。したがって、ゴール型のゲームパフォーマンスを段階的、発展的に高めるためには、①ある一定方向にボールを運ぶこと、②攻守の切り替えの経験を学ぶこと、の二つが重要となってくる。また、2つ目の課題と関わって、教材をどのような順序や系列で学ばせるのかといった教材の配列を検討することは極めて重要であるといえる。岩田¹⁾によれば、教材の配列の原理は、①学習内容の系統性（基本的なものから）、②課題の難易性（易しいものから）③学習者の興味・関心の発展性や能力の段階性（動機づけや学習者のレディネス）を考慮しなければならないとしている。また、吉永²⁾はその単元のなかで各教材を無意図的に配列させるのではなく、それぞれが有機的に結びつくように配列することが重要な課題になると主張している。こうした考え方から、サークルボールについてはその位置づけを検討していく必要がある。仮にサークルボールを学習しても、その次に行う教材がサークルボールの学習内容とはかけ離れた教材であったとすれば、習得した能力を発揮することは難しくなるといえる。

こうした一連の課題を解決するために本研究では、中学年を対象として簡単なボール操作で行え、コート内で攻守が入り交じるオールコートスリーサークル（以下、オールコートサークル）を開発・検討した。オールコートサークルはサークルボールの良さを残しつつ、次の段階に進める発展教材として考案されたものである。

そこで本研究の目的では、小学校中学年において、オールコートサークルがサークルボールで高められたゲームパフォーマンスを保持または向上しつつ、攻守の切り替えが体験できる発展教材として有効であるかを検討し、くわえて、こうした研究の知見や先行研究の知見を下に、ゴール型

の中でサークルボールやオールコートサークルがどのように位置づくのかについて、検討することである。

7.2 方法

7.2.1 適用した教材

学習内容を簡易的にまた明確に習得できるよう以下のような教材を適用した。

(1) サークルボール

研究課題5、6と同様のものを採用している。

(2) オールコートサークル

オールコートサークルは、サークルボールの特徴を生かしつつも、①ある一定方向に「ボールを運ぶ」ことや、②多くのゴール型に発生する攻守の切り替え時のサポートや状況判断が必然的に経験できるようになっている（図7-1）。

図7-1に示したように、サークルボールとの大きな違いはコートの違いと、前後半制である。オールコートサークルはサークルボールを学んだ後に行う発展教材として考えられているため、子どもたちが安心して新しい教材に馴染めるよう、コートやルールはできるだけ近い形に配慮した。

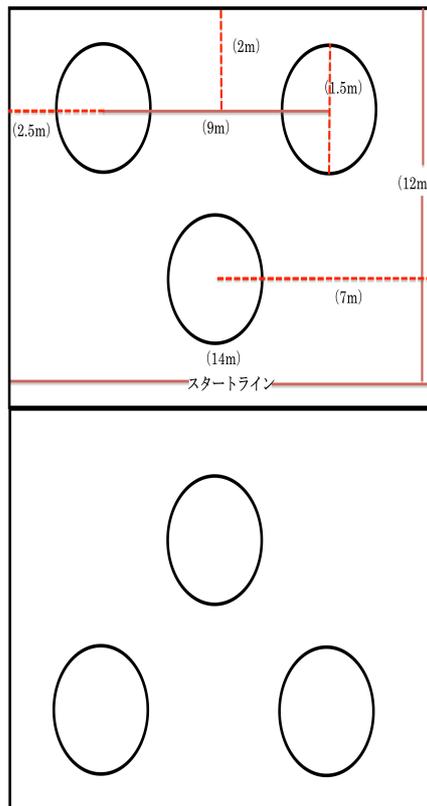
サークルボールと同様にオールコートサークルでも以下の4つの点が特徴として考えられる。

- 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。
- ② 攻撃時は3対2のアウトナンバー制であるため^{注2)}、フリーでパスを受けることができる空きサークルが出現し、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。
- ③ ゲームの開始時はセットプレイで始まるため、作戦を立てやすく、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を学習できる可能性が高い。
- 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。

以上がサークルボールと同様の仮定された特徴であるが、オールコートサークルでは、

- ⑤ ゴール型で必要な動きとなる攻撃と守備の切り替えを経験できる。
- ⑥ 自陣から攻撃する際には、一定方向（相手自陣）にボールを運ぶことが求められる。
という特徴がくわると考えることができる。

以上のことから、オールコートサークルは、サークルボールの特徴を保持しつつも、難易度の高いゲームで頻発する攻守の切り替えの経験を合わせ持った教材である。



①縦24m、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）のサークルを自陣に3つ設置。
②試合は前後半制である。1ゲームは180秒で行い、タイムアウトでコート交代となる。
③3対3で行うがオフェンス専門プレイヤーを設置し、攻撃時は3対2のアウトナンバー制で行う。
④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。
⑤ゲームはパスのみで行い、ドリブルはできない。ピポットは認める。
⑥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。
⑦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。
⑧同じサークルでの連続得点は認められない。
⑨同じサークルに長い時間（3秒以上）留まってはいけない。
⑩ボールがコート外に出たときは（相手のカットであっても）相手チームからリスタートする。
⑪アウトになったときは、アウトになったラインからリスタートとする。
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 7-1 オールコートサークルのコートおよび主なルール

7.2.2 実験単元計画

単元は、8時間単元で構成された。サークルボールを単元の前半はメインゲームとし、後半はタスクゲームとして位置づけた。オールコートサークルは単元の後半にメインゲームとして位置づけた(表7-1)。

表7-1 単元計画

	1	2	3	4	5	6	7	8
5	準備運動	準備運動	準備運動	準備運動	準備運動	準備運動	準備運動	準備運動
15	オリエンテーション (2対1 パス・キャッチ ゲーム) (スリーサークル ボール)	基礎練習 (パス・キャッチ)	基礎練習 (パス・キャッチ)	基礎練習 (パス・キャッチ)	2対1 パス・キャッチ ゲーム	2対1 パス・キャッチ ゲーム	2対1 パス・キャッチ ゲーム	チーム練習
25		2対1 パス・キャッチ ゲーム	2対1 パス・キャッチ ゲーム	2対1 パス・キャッチ ゲーム	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	オールコート スリーサークル
35		スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	スリーサークル ボール	オールコート スリーサークル	オールコート スリーサークル	オールコート スリーサークル	
45		まとめ	まとめ	まとめ	まとめ	まとめ	まとめ	

7.2.3 実施期日と児童数及び教師の特徴

本実験は小学校3年生の2クラスを対象とした。1クラス(35名、男子17名、女子18名)は2012年、東京都のD小学校で11月~12月に実施した。授業者は担任である中堅の女性教師が担当した。もう1クラス(29名、男子16名、女子13名)は2013年、東京都のI小学校で1月~3月に実施した。授業者は担任である体育系の大学院を修了した中堅の男性教師が担当した。

7.2.4 ゲーム分析の方法

分析項目は、「サポート適切率」、「動いてのサポート率」、「平均得点数」の3項目にくわえ、オールコートサークルの一つの要点でもある、攻守の切り替え時の、ゲームパフォーマンスもみることにした。それは、「攻守の切り替え時の適切なサポート率」(以下、切り替え時のサポート適切率)、「攻守の切り替え時のボール保持者における状況判断適切率」(以下、切り替え時の状況判断適切率)、「攻守の切り替え時のボール保持者における状況判断時間」(以下、切り替え時の状況判断時間)、「攻守の切り替え時のボール非保持者におけるポジショニングの変容と状況判断の関係性」(以下、切り替え時におけるポジショニング)の4項目であり全分析対象は7項目とした。その定義は以下に示す。

「サポート適切率」、「動いてのサポート率」、「平均得点数」は研究課題4、5、6と同様である。

「切り替え時のサポート適切率」とは、全攻守の切り替え時のサポート数から攻守の切り替え時の適切なサポート数を割り出したものである。攻守の切り替え時の初球のサポートを分析し、それが適切か不適切かを評価した。サポートの適否は「サポート適切率」と同様である。

「切り替え時の状況判断適切率」とは、全切り替え時の状況判断数から攻守の切り替え時の適切な状況判断数を割り出したものである。攻守の切り替え時の初球の状況判断を分析し、それが適切か不適切かを評価した。適切な状況判断のプライオリティーは、①ゴール（サークル）を目指す、②自分よりゴールに近い仲間にパス、③自分と平行（横）にパス、④自分より後方にパスである。ただし、適切なサポートをした者のみをカウントする。すなわち、マークされている不適切なボール非保持者にパスを出せば状況判断も不適切となる。

「切り替え時の状況判断時間」とは、攻守の切り替え時の初球のボール保持からパスまでの時間を計測したものである^{注3)}。

「切り替え時のポジショニングの変容」とは、ボール非保持者が攻守の切り替え時にとったポジショニングの変容のことである。ポジショニングとはボール非保持者がフリーでいるのか、それともマークをされているのかである。フリーやマークとは「サポート適切率」と同様であり、適切なサポートの場合はフリーであり、不適切なサポートの場合はマークということになる。このことから、ボール非保持者は2人いるため、①マーク1人、フリー1人のボール非保持者がいる（以下、マーク1人、フリー1人）、②フリーのボール非保持者が2人いる（以下、2人フリー）、③マークに付かれているボール非保持者が2人いる（以下、2人マーク）、と3つのポジショニングに分けることにした。また、どのポジショニング時にボール保持者の状況判断が適切に行われるかも分析対象としている。

なお、オールコートサークルはサークルボールで高められたゲームパフォーマンスを維持または向上することができる教材であるかどうかを検証するため、比較分析の対象は、サークルボールの最初（2時間目）と最後（7時間目）およびオールコートサークルの最初（5時間目）と最後（8時間目）に限定した^{注4)}。その際の統計処理は、「サポート適切率」、「動いてのサポート率」の変容はカイ二乗検定を行い、「平均得点数」の変容は対応のあるt検定で行った。また、「切り替え時のサポート適切率」、「切り替え時の状況判断適切率」はフィッシャーの直接確率検定で行い、「切り替え時の状況判断時間」の変容は対応のないt検定を行った。統計ソフトは、「SPSS Statistics 19」を用いた。

7.2.5 分析の信頼性

研究課題5と同様の手続きをしている。

7.3 結果および考察

7.3.1 サークルボール

(1) サポート適切率の変容

サークルボールにおける2時間目（全24ゲーム）のサポート総数は、411回であり、比較対象である、7時間目（全24ゲーム）は497回であった。

表7-2および表7-5に示されているように、サポート適切率が2時間目では50.36%であったが、7時間目では、79.28%と有意な伸びを示した（ $p < .001$ ）。担当した教師は「ボールをもらうためには守備者と重ならない位置でサポートすること」を重点的に指導した。その結果、小学校3年生でありながらも、最終的には8割近くの適切なサポートができるようになった。また、守備者に対する指導は特段設けていないため、攻撃者の適切なサポートが顕著に伸びていったと予想される。

(2) 動いてのサポート率の変容

表7-2および表7-5の動いてのサポート率に注目すると、2時間目の1ゲームあたりの平均は49.15%と2分の1程度の割合であったが、7時間目は75.86%となり、2時間目と比較して25%以上の顕著な向上がみられた（ $p < .001$ ）。単元の最初はボール保持者の近くで立ち止まりボールを要求することが多かったが単元が進むにつれて、それでは得点が取れない事を学び改善していく様子がみられた。

子どもの様態の例としてゴール型の苦手な子（以下、苦手な子）に焦点をあててみると最初は、サークルの中で止まっているか、ボール保持者に近寄っていく様子がみられた。しかし、単元が進むにつれて、作戦タイムの時にゴール型が得意な子（以下、得意な子）から「ボール持っている人には近寄らないで、ゴールはあけておいて」という助言があったこともあり、ボール保持者から離れ、サークルの中で止まる事も少なくなっていった。このことから苦手な子は単元が進むにつれ自らが得点を奪いに行く様子が増加し、スムーズではないがパスを出したらゴールを目指す行動が多くみられるようになった^{注5)}。

(3) 平均得点数の変容

表7-2および表7-5に注目すると、2時間目の1ゲームあたりの平均得点数は0.35点であり、7

時間目には1.11点まで有意に高まった (p<.001)。

そのことを踏まえれば、ただやみくもに守備者のマークを外すのではなく、ゴールを目指すという目的意識を持ちながらサポート行動を実施していったことがわかる。

また、得意な子に焦点をあてれば単元の最初の方は自分で得点を取りにいく傾向がみられたが単元が進むにつれてアシスト役に専念しようとする姿が確認できた。また、得意な子はパスの技能が高いこともあり、自分が得点をとりにいくことよりもハブプレイヤー^{注6)}になることで得点を積み重ねていった。

以上のことから、サークルボールは小学校3年生においても、サポート行動を有意に向上させることができ、得点をしやすいやさしい教材であることが示唆された。

表 7-2 サークルボールにおける 2 時間目と 7 時間目のサポート（適切・動いて）率および一人あたりの平均得点数の変容

サポート 適切率	2時間目		7時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	207	50.36%	394	79.28%	84.021***
不適切	204	49.64%	103	20.72%	
合計	411		497		
動いての サポート	2時間目		7時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
動いて	202	49.15%	377	75.86%	69.447***
動かない	209	50.85%	120	24.14%	
合計	411		497		
得点	2時間目		7時間目		t値
m	0.35		1.11		-4.222***
SD	±0.69		±1.33		

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

7.3.2 オールコートサークル

サークルボールは小学校3年生においても、主に「ボールを持たないときの動き」を向上させる教材であることは示唆されたが、その発展教材として考案されたオールコートサークルでは子どもたちにどのような影響を与えたのであろうか。その結果は以下に記述する。

(1) サポート適切率の変容

オールコートサークルにおける5時間目（全12ゲーム）のサポート総数は、689回であり、比較対象である8時間目（全12ゲーム）は771回であった。

表7-3および表7-5に示されているように、サポート適切率が5時間目では69.23%であったが、8時間目では81.32%とサークルボール同様に有意な伸びを示した（ $p < .001$ ）。

5時間目から既に7割近いサポート適切率を示したのはサークルボールを実施してきたことが影響していると考えられる。また、前述したようにオールコートサークルが、サークルボールとかけ離れた教材でなく、近い形の教材であることがサポート適切率向上に結びついたと考えることができる。

くわえて、オールコートサークルにおける、サポート適切率が向上したことは、この教材自体もまた、サポート行動に良い影響を与えることができる教材であると考えられる。

(2) 動いてのサポート率の変容

表7-3および表7-5の、動いてのサポート率をみると、5時間目が72.86%であったが、8時間目は84.82%となり、5時間目と比較しても10%以上の向上がみられた（ $p < .001$ ）。

5時間目から既に7割以上の動いてのサポート率を示していたのにもかかわらず、有意な向上を示した理由として、一つはサークルボールと同様にサークルという動くべき目標が設置されていることで子どもたちにとっては動きやすくなり、このような結果に結びついたと想定できる。また、表7-5を見ると最後の7時間目のサークルボールの結果は75.86%であり、それとオールコートサークルの7時間目の結果89.32%と比較すると10%以上高い事がわかるが、それはコートサイズがサークルボールの2倍あることで動くスペースが生まれ、動きやすくなったものと考えられることができる。

しかし、オールコートサークルを最初に学んだ5時間目はサークルボールの5時間目と比較するとサークルボールの方が高いことがわかる（表7-5）。それは、サークルボールでの近い距離でのサポートに慣れてしまい、オールコートサークルにおけるスペースが有効に使えていなかったためと考えられる。また、遠い距離でのボール非保持者は動かないでもパスがもらえていたことが一つの要因であると考えられる。しかし、それに守備者が時間を追うごとに対応していった結果、ボール非保持者はより安全な位置に動こうという意識が芽生えており、最終的には動いてのサポートが向上していったのではないだろうか。

苦手な子の動きの様態に着目すると、自陣でボールを奪った時には、サークルボールより空間が広いと、どこにどこまで動けば良いのかの判断にとまどっていた様子がみられ、サークルボール

と同様の近い距離感でサポートしている傾向がみられた。しかし、徐々にロングパスを用いてチームが攻めるようになるとその傾向も緩和し、少し距離をおいてサポートする様子がみられるようになった。

(3) 平均得点数の変容

表 7-3 および表 7-5 に記されているように、オールコートサークルにおける 5 時間目の 1 ゲームあたりの平均得点数は 1.18 点であり、8 時間目は 1.57 点と若干の向上を示したが、有意な向上とはならなかった。5 時間目からすでに 1 人が 1 点以上取れる教材であることは確認できた。しかし、180 秒の時間制限やコートがサークルボールより広く、ゴールまで遠いこともあり、1 人あたりが非常に多くの得点をとれるようにはなっていなかった。

得点の取り方に着目すると、カウンター形式のロングパスからの得点が目立った。また、パスを出し、出した本人がサークル内で直接もらうワンツー型が多いことも特徴としてみられた。ちなみに、動きの様態に着目すれば、サークルボールと同様にオールコートサークルでもパスをする人、得点をする人がある程度固定され、得点を生み出す傾向がみられた。それは、単元が進むにつれて自分たちの得意、不得意なものが明らかになり技能に合わせて役割分担がなされたと考えることができる。

表 7-3 オールコートサークルにおける 5 時間目と 8 時間目のサポート（適切・動いて）率および一人あたりの平均得点数の変容

サポート 適切率	5時間目		8時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	477	69.23%	627	81.32%	28.855***
不適切	212	30.77%	144	18.68%	
合計	689		771		
動いての サポート	5時間目		8時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
動いて	502	72.86%	654	84.82%	31.599***
動かない	187	27.14%	117	15.18%	
合計	689		771		
得点	5時間目		8時間目		t値
m	1.18		1.57		-1.223 ^{n.s}
SD	±1.27		±2.22		

(4) 切り替え時のサポート適切率の変容

表 7-4 および表 7-5 にあるように、5 時間目の切り替え時のサポート総数は 78 回であり、比較対象である 8 時間目は 64 回であった。その適切率をみると、5 時間目が 62.82%であったが、8 時間目は 82.81%となり、5 時間目と比較しても大幅な向上がみられた ($p < .01$)。

ゲームの様相をみると 5 時間目の攻守の切り替え時はサポートも遅く、ボール保持者も戸惑った様子はみられた。そこで教師は攻守の切り替え時には素早くサポートすることやボール保持者が声を出して指示する重要性を伝えた。その後、8 時間目には 8 割の適切率まで向上したことから、より適切率を向上させるためには教師による適切なフィードバックは必要不可欠であると考えられる。また、切り替え時は守備者側の守備の仕方については教師が教えていないため、切り替えや判断も遅く、適切にマークをすることや相手の有効なスペースを埋めることができなかつたことでこのような結果になったと考えられる。

(5) 切り替え時の状況判断適切率の変容

5 時間目の切り替え時のボール保持者における状況判断数は 39 回であり、比較対象である 8 時間目は 32 回であった。表 7-4 および表 7-5 の適切率をみると、5 時間目は 51.28%であるが、8 時間目は 84.38%となり、大幅な向上がみられた ($p < .01$)。

その理由として、ボール非保持者の適切な動きが向上したことにより、ボール保持者の状況判断を容易にしていって考えることができる。オールコートサークルではサークルボールに比べコートが広いと、よりボールを前（ゴール）の方向に進めて行かなければいつになっても得点することはできない。そのことに子どもたちは失敗を繰り返しながら気づいていった様子がみられた^{注7)}。

(6) 切り替え時の状況判断時間の変容

表 7-4 および表 7-5 をみると、5 時間目の切り替え時のボール保持者における状況判断時間は、平均して 4.856 秒であり、比較対象である、8 時間目は 2.051 秒と有意に減少した ($p < .001$)。最初の 5 時間目は 5 秒近く判断する時間がかかっているが、新しい教材に入ればボール保持者もボール非保持者もゲームに慣れないことから戸惑いが発生し、判断時間がかかるのは必然的であろう。しかし、上記したようにボール非保持者の適切な動きが向上したことによりボール保持者もより早く判断がくだせるようになっていったのではないだろうか。ボール保持者は「今ならパスが出せる」と思った時にパスを出すことが多くなることからパスを出しやすい位置にボール非保持者が動いたからこそ状況判断が早まっていったと考えられる。

ただし、ここで注意しなくてはならないことは、今回の分析はボールを奪取してから投げる時間を比較しただけである。ボール保持者はボール非保持者が適切なサポートをしていない場合はボールをキープする必要がある。そのことを考えればただやみくもにボールを奪取してから早くパスを出せば良いわけではないことがわかるが、切り替え時の状況判断適切率の結果も踏まえれば適切に早く状況判断がくだせるようになり、質的に状況判断が向上していったと考えることができる。

表 7-4 オールコートサークルにおける 5 時間目と 8 時間目の切り替え時のサポート適切率および状況判断（適切率・時間）の変容

切り替え時のサポート適切率	5時間目		8時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	49	62.82%	53	82.81%	6.944**
不適切	29	37.18%	11	17.19%	
合計	78		64		
切り替え時の状況判断適切率	5時間目		8時間目		X ² 値
	回数	%	回数	%	
適切	20	51.28%	27	84.38%	8.603**
不適切	19	48.72%	5	15.63%	
合計	39		32		
切り替え時の状況判断時間	5時間目(秒)		8時間目(秒)		t値
	m	SD	m	SD	
	4.856	2.369	2.051	1.651	5.861***

表 7-5 単元過程におけるゲームパフォーマンスと一人あたりの平均得点数の変容

サークルボール	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	7時間目	8時間目
サポート適切率	50.36%	52.19%	66.16%	78.06%	79.76%	79.28%	
動いてのサポート率	49.15%	58.02%	72.52%	78.67%	82.55%	75.86%	
1人あたりの平均得点数(点)	0.35	0.50	0.89	0.76	0.79	1.11	
オールコートサークル	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	7時間目	8時間目
サポート適切率				69.23%	72.30%	78.77%	81.32%
動いてのサポート率				72.86%	82.83%	89.32%	84.82%
1人あたりの平均得点数(点)				1.18	1.15	1.11	1.57
切り替え時のサポート適切率				62.82%	73.44%	72.58%	82.81%
切り替え時の状況判断適切率				51.28%	65.63%	67.74%	84.38%
切り替え時の状況判断時間(秒)				4.856	3.827	3.536	2.051

(7) 切り替え時におけるポジショニングの変容

表 7-6 をみると 5 時間目のマーク 1 人、フリー 1 人と 2 人フリーの状況判断適切率、不適切率はいずれも 20% 台で、ほぼ同程度の割合を示した。このことから、マークが 1 人付いていても、2 人フリーであっても、ボール保持者の状況判断は適否が混沌としている。それは、ある意味ボール非保持者がどんなポジショニングをとろうともボール保持者は特に状況を見極めてパスをしているわけでもないと考えられる。それが、8 時間目になれば、2 人フリー時の状況判断の適切率が向上しており、ボール保持者はボール非保持者が 2 人フリーになった時に適切な状況判断をくだしていると考えられる。それにくわえ、切り替え時の状況判断適切率同様に 2 人フリーであってもよりゴールに近いボール非保持者にパスをしなければ適切な状況判断にはならないが、適切率が向上したことから、時間を費やしていく間にそれを学習したと考えることができる。

また、切り替え時の状況判断適切率と同様、8 時間目から適切率が大きく伸びていくことからオールコートサークルは 4 時間以上の単元をとることが望ましいと仮定できる。

表 7-6 切り替え時のボール非保持者におけるポジショニングの変容

5時間目	状況判断適切	回数		5時間目	状況判断不適切	回数
マーク1人,フリー1人	28.21%	11		マーク1人,フリー1人	23.08%	9
2人フリー	23.08%	9		2人フリー	20.51%	8
2人マーク	0.00%	0		2人マーク	5.13%	2

6時間目	状況判断適切	回数		6時間目	状況判断不適切	回数
マーク1人,フリー1人	34.38%	11		マーク1人,フリー1人	12.50%	4
2人フリー	31.25%	10		2人フリー	15.63%	5
2人マーク	0.00%	0		2人マーク	6.25%	2

7時間目	状況判断適切	回数		7時間目	状況判断不適切	回数
マーク1人,フリー1人	35.48%	11		マーク1人,フリー1人	16.13%	5
2人フリー	32.26%	10		2人フリー	12.90%	4
2人マーク	0.00%	0		2人マーク	3.23%	1

8時間目	状況判断適切	回数		8時間目	状況判断不適切	回数
マーク1人,フリー1人	34.38%	11		マーク1人,フリー1人	3.13%	1
2人フリー	50.00%	16		2人フリー	12.50%	4
2人マーク	0.00%	0		2人マーク	0.00%	0

7.3.3 サークルボールとオールコートサークルの教材体系について

研究課題 4、5、6 では、小学校高学年を対象にサークルボールの有効性やサークルボールが簡易ハンドボールに対してどのような影響を与えるかを検討してきた。本研究においてもサークルボールを用いながら小学校中学年に適した発展教材、オールコートサークルの開発および実践を行い、本研究の知見や先行研究の知見を下に、ゴール型の中でサークルボールやオールコートサークルがどのように位置付くのかを明らかにしようとした。その結果、以下の4つのことが考えられる。

1つ目は、表 7-2 および表 7-5 の結果から、サークルボールは中学年であっても、高学年であってもサポートの学習には十分有効な教材であること。2つ目は、表 7-2 および表 7-5 の結果から中学年でも特にサポートの学習に効果的だったこともあり、高学年からではなく中学年からサークルボールを取り入れてもよい教材であること。3つ目は、サークルボールのみを取り入れるのは、ある一定方向にボールを運ぶことや攻守の切り替えの経験を学ぶことからみれば不十分であるが、それを補うための教材、オールコートサークルを中学年の単元の後半に取り入れても十分に適用できること。4つ目は、研究課題 5 の結果からみられた通り、高学年であっても、事前経験があまりない場合、サポートの学習には繋がるが、ゴール前の攻防の学習には繋がらないこと。

以上のことから、中学年であれば、サークルボールおよびオールコートサークルを、高学年であれば、サークルボールおよびオールコートサークルで学んだことを生かし、ドリブルやシュート局面を補える教材を単元に組み入れることが望ましいのではないだろうか。

7.4 まとめ

本研究の目的は、オールコートサークルがサークルボールで高められたゲームパフォーマンスを維持または向上できる発展教材であるかを明らかにすることであった。その結果は、以下の2点に要約することができる。

1点目は、「サポート適切率」、「動いてのサポート率」はサークルボール、オールコートサークル共に有意に高まった。このことから、サークルボールで高められた「ボールを持たないときの動き」はオールコートサークルでも発揮できることが示唆された。

2点目は、オールコートサークルのみの分析項目である切り替え時のサポートや切り替え時の状況判断の質が向上した。それは、サークルボールで習得したサポート能力にくわえオールコートサークルで起こる攻守の切り替えを経験していくことによってこのような結果になったと考えられる。

以上のことから、研究課題 4、5、6 では、小学校の高学年を対象にサークルボールを行い、検討をしてきたが、小学校中学年においても特にサポート行動の質や動きにおいては同様の成果が認め

られた。また、オールコートサークルのような攻守の切り替えが発生する教材においてもサークルボールと組み合わせることで、切り替え時におけるサポートや状況判断は、向上していくことが示唆された。

学習指導要領³⁾では中学年の技能的内容に「ボール保持者と自分の間に守備者がいないように移動すること」と示され、中学年でサポート行動の習得が望まれている。

研究課題4、5、6では、高学年を対象に成果を示していたが、サークルボールやオールコートサークルは今回実施した3年生のような中学年から行い、そして高学年に系統的に結びつけていくことが望ましいといえる。

<注>

- 1) 本論文においての通常のゴール型とは、サッカーやバスケットボール、ハンドボール等にみられる攻撃する側における得点する場所が一つになっているゲームのことを指している。
- 2) 各チームの3人の中の1人は、オフェンス専門プレイヤーとなり守備に参加することはできない。オフェンス専門プレイヤーは基本的に得点する側のコートで待機をする。味方がボールをカットするかラインアウトをし、マイボールになれば攻撃に参加する事ができる。
- 3) 切り替え時の状況判断時間は、0.000秒まで動画を計測できる動画ソフト Remux を使用し計測した。計測の対象はボールが手に触れてから離れるまでである。
- 4) 分析の対象は全時間のサークルボールおよびオールコートサークルである。比較分析する対象は両教材の最初と最後である。そのため、統計処理は最初と最後のみ行っている。
- 5) 担任の教師は、苦手な子、得意な子を同じチームに所属させた。苦手な子、得意な子は、運動有能感テストの結果や他のゴール型の授業を踏まえ、担任の教師および筆者らとの相談によって抽出した。
- 6) ここで言うハブプレイヤーとは、自らは得点せずに、パスを出すことに専念する中継専門のプレイヤーのことである。
- 7) 本来、攻守の切り替えが発生するゴール型では、攻撃と守備とのバランスを保つ必要がある。例えば、インターセプトされたときの事を考えれば全員が攻撃に参加するのではなく一人は自陣で守ることも必要になってくる。しかし、今回は小学校3年生ということもあり、インターセプトの仕方、あるいはされた時の守り方についての助言は教師からすることはなかった。今回の教師は、カットをしたら味方は「ボールがもらえる位置およびサークル(得点できる位置)でサポートをする」ことを中心に指導した。

<引用・参考文献>

- 1) 岩田 靖 (2006) 教材配列. 日本体育学会監修. 最新スポーツ科学辞典. 平凡社. p.211.
- 2) 吉永武史 (2010) 単元計画 (ユニットプラン) の作成. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 (編著) 体育科教育学入門. 大修館書店. pp.118-126.
- 3) 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版: 東京

結 章

1. 総括

本研究の目的は二つであった。一つは、体育科教育の教材概念を整理すること。もう一つはその概念を踏まえゴール型ボール運動における教材を開発し、その有効性を検討することであった。

そこで、本研究では、教材概念の歴史的変遷をたどりそれを整理し、その概念をもとにゴール型ボール運動における教材を開発検討した。その結果以下のことが明らかになった。

研究課題1：一般教育学における「教材概念」の変遷

研究課題1の目的は、一般教育学における教材概念の変遷を整理することであった。そのことで、体育科教育学の教材概念にどのような影響を与えてきたのかを明らかにできると考えた。その際の手がかりとして、岩田は『体育科教育入門—体育の教材・教具論』のなかで「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」の概念規定を行っていることから、特に本章では、この4つの概念に着目しながら論じた。その結果以下のことが明らかになった。

1960年代以前は、目的と手段の関係性が、どの視点から見のかによって混在し、教育内容、素材、教材、教具の概念が未分化な時代であった。1960年代から1970年代前半になると、波多野や、柴田、高村などのように「教材」と「教育内容」の区別とその意義を強調するようになる者も現れた。

しかし、1970年代後半から、以前のこうした概念規定には「教育内容」と「教材」の区別はあっても「教材」と「教具」の区別は乏しいと藤岡は指摘し、「教育内容」と「教材」の対カテゴリー的方法的意味を生かしつつ、同時に、「教材」と「教具」の区別も実践的に意味があるとした。そこで、藤岡は教具について「それらの事実や現象が子どもに提示される際の物的手段によって提示される」と明記した。

その後、1980年に入ると藤岡や氷上、庄司は、「教材」と「素材」も意味が異なる概念であり区別することの重要性を指摘するようになった。そのことについて藤岡は、「事実や現象を『素材』とし、それを分析することにより『教材』になる」とした。また、庄司は、「素材は何々の原理とかいわれるそのものであり、教材はその法則なりが教育的に処理されたものである」と示した。

特に、柴田や藤岡らが示した基本的な教材概念として「個々の科学的概念を習得させるうえに必要とされる材料を『教材』とよぶ」という基本的な考え方は2000年代以降にも受け継がれてきたといえる。

以上のことから、「教育内容」、「教材」、「教具」、「素材」概念の区別に関わって、有識者の見解を時代に応じて検討してきた。

特にこの4つの概念にかかわって歴史的に整理する意味は、学習者に「何を」教えるのかという「目的」とそれを「何で」教えるのかという「手段」との関係を明確にできることであった。そうすることで学習者に「何を教えるのか」の目的と、「何で」教えるのかの「教材」の概念がはっきりすることで、授業のねらいや、学習者に定着させていく内容がはっきりとし、学校教育にとって重要な意味をもつことであったといえる。

研究課題2：体育科教育学における「教材概念」の変遷

研究課題2の目的は、体育科教育学分野での教材概念の変遷を1950年代から1990年代まで整理することであった。その結果以下のことが明らかになった。

1960年以前は、教材と教科内容が一般教育学と同様に分けられておらず、種目と教材とが混在して捉えられている時代がみられていた。例えば、竹之下は教師の立場から捉えた運動を教材と呼び、児童の立場から捉えた運動を学習内容と規定していた。この時期の運動・教材・学習内容という3つの概念は同列に扱われていたといえる。

また、1960年代における、中村敏雄の記述を例にみると、「体育科において『何を』教えるのかという場合、この『何を』にあたるものが、運動文化それ自身であると私は答える。」という指摘している点からも把握できるように、教材は学習内容と同一に捉えていることが示された。ここでは、「スポーツの教育」というスポーツを手段として用いるのではなくスポーツ自体を教えるという教科論レベルの論議と密接に関係していることが確認できた。また、そのことで、概念規定の妨げになっていることが明らかになった。

1970年代では、1972年に佐藤裕が著書『体育教材学序説』を発表し、「教材」に関して精緻に検討する必要性を訴えた。この著書には教材に関する歴史や著名人による教材観を整理してはいるが紹介に留まり、佐藤自身による「素材」や「教材」、「学習内容」の概念については詳しく記されていなかった。また、1970年代後半においても、教材・学習概念の区分けが必要であるとする立場をとる者と、それを同一と捉える立場をとる者が並立する状態が続いていた。

1980年代になると、藤岡らの教育学者らの影響もあり、「学習内容」、「教材」、「素材」の区分けがはじまっていった。それは、小林篤の「既成の運動文化そのものは、教材のための素材であり、それを、体育の授業で最も教育的価値を発揮しやすいように作り変えたものが教材だということになります」から「教材」と「素材」の区分けが読みとることができた。1980年の後半になると岡出は、「何を」、「何で」教えるかが明確でないと、「教えておきたい情報を子どもにわかるようにしていく有効な仕掛け」をつくることができないと述べ、この未分化の状態を具体的な言葉を用いて指摘した。

1990年代では、「教材＝運動＝学習内容」という考え方はほとんどみられなくなった。特に、岩田は、「学習内容」、「教材」、「素材」の概念をそれぞれと独立させ、明確に定義した。それは、「学習過程において、教師が子ども（学習者）に学習されることを期待して用意した教育的に価値のある文化的内容」を学習内容とし、「学習内容を習得するための手段であり、その学習内容の習得をめぐる教授＝学習活動の直接の対象となるもの」を教材とした。また、「既成のスポーツ種目は教

授学的にみて」素材として位置づけた。

以上の結果から、体育科教育による教材概念は「教科論」と密接な対応関係がありながらも徐々に変化し確立していった。1980年以前は、「学習内容」の精選が精緻にできなかったことでもあり、体育は「何を」、「何で」教えるかが不明確であったといえる。しかし、2000年以降は、岩田が一般教育学者の影響を受けながら示した「教材とは、学習内容を習得するための手段であり、その学習内容の習得をめぐる教授＝学習活動の直接の対象となるものである」が主流になっているといえる。

研究課題3：学校体育におけるゴール型の現状と課題

研究課題3の目的は、学校体育におけるゴール型ボール運動の現状と課題を整理することであった。その結果以下のことが明らかになった。

2008年に改訂された、現行の学習指導要領では、中学年では「ゴール型ゲーム」、「ネット型ゲーム」、「ベースボール型ゲーム」、高学年では「ゴール型」、「ネット型」、「ベースボール型」と変更された。これは国際的動向に合わせながら、戦術の類似性に着目してボール運動のカリキュラムを整理したことによるものであることが明らかにされた。

それは、各型に属するボール運動は戦術的に類似しているため、ある種目を学習すればその学習内容が他の種目に転移すると考え変更されたものであった。以前にも、こうした点に着目し我が国の各研究者はボール運動の分類を行ってきたが、結果的により簡潔にまとめた高橋や武隈の分類論が採用されたといつて良い。

続いて、変更されたカリキュラムに対して教師の指導法にも変革が問われることになった。ボール運動の授業における、技術アプローチは、その技術をゲーム中に発揮する機会が保証されていないために、ほとんどゲームパフォーマンスが向上しないままに終わってしまうという問題点がかねてから国際的に指摘されてきた。そこで、Griffinらは個人技能だけに焦点をあてるだけではなく、「ボールを持たないときの動き」の重要性を指摘し、その双方からなるゲームパフォーマンスを向上させる試みである戦術アプローチを提唱した。こうした国際的な動向や、我が国における実験単元の積み重ねの結果、我が国の現行学習指導要領では、ゴール型の学習内容において「ボール操作」にくわえて「ボールを持たないときの動き」が明確に位置づけられた。

こうして、我が国の体育におけるボール運動は、国際的な動向に影響を受けながら、カリキュラムや指導方法が変革してきたが、それだけでは、学習内容を的確に習得させるには困難であった。その理由として、従来のボール運動の授業は、子どもたちの発達段階に合わない既存のゲーム(素材)を行う授業が一般的であったことが問題としてあげられる。

ここでは、プロスポーツ選手が行うような既存のゲームではなく、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を開発する必要がある。それは、シーデントップが提唱する、「ゲームの少人数化を図ること」、「親しみやすいプレイ条件をつくること」、「ゲーム時間を短縮すること」やソープの「大人のゲームの戦術的な複雑さのほとんどを保持しつつも、子どもが技術的・身体的に未熟なため遭遇する問題を軽減するゲーム(典型ゲーム)」や「フル・ゲームの基本的なルールを保持しつつも、問題になる戦術的課題を誇張するように修正されたゲーム(誇張ゲーム)」という教材開発モデルを用いることが重要であることが明らかにされた。これは、研究課題1にお

ける「素材」から教育的に処理をして「教材」にするといった発想と同じ意味として捉えることができる。

以上の結果から、教材づくりを行う際には学習指導要領および現場の実態を把握することの重要性が確認できた。特に今までのゴール型ボール運動には、学習内容を習得することが難しい問題点が多くみられた。そこで、学習内容をより確実に習得させるには、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を開発する必要があることが明らかにされた。

研究課題4：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

研究課題4の目的は、研究課題3で明らかになった従前のゴール型ボール運動授業の問題点を踏まえ、「ボールを持たないときの動き」の習得に着目し開発されたスリーサークルボール教材の有効性を検討することであった。本実験では、研究課題2で示された岩田の教材概念や研究課題3におけるシーデントップやソープの教材開発モデルを土台にサークルボール教材の開発を行った。

そのため2つの実験を試みた。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、どれほど多くの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た。

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。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。その結果、以下のことが明らかになった。

- ① サークルボールにおける1ゲームあたりの得点数が、はじめは2.75点に対しておわりが4.30点と有意に向上した。
- ② サークルボールにおける1ゲームあたりのパス・キャッチ成功率が、はじめは62.32%に対しておわりが70.94%と若干の向上を示した。
- ③ サークルボールにおける1ゲームあたりのサポート適切率が、はじめは61.66%に対しておわりが81.01%となり、有意に向上した。
- ④ サークルボールにおける1ゲームあたりの動いてのサポート率が、はじめは27.86%に対しておわりが70.09%となり、有意に向上した。
- ⑤ サークルボールにおける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。

以上の結果から、サークルボールは、特に「ボールを持たないときの動き」の習得に有効であることが示唆された。また、多くの得点を得ることができるやさしい教材であることも明らかになった。しかし、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、他のゴール型のパ

パフォーマンス向上に有効に機能するかどうかの検討は課題として残された。

研究課題5：小学校6年生の体育授業を対象としたハンドボールに対するスリーサークルボールの有効性の検討

本研究では、簡易ハンドボールの単元教材を設定し、下位教材（タスクゲーム）としてサークルボールを位置づけ、それがハンドボールでのボールを持たないときの動きの向上に寄与するかどうかを検討しようとした。

本単元は1時間目にハンドボール及びサークルボールをプレテストとして位置づけた。2時間目から5時間目までは準備運動やパス・キャッチ等の基礎練習後にサークルボールをメインゲームとして位置づけ6時間目にはサークルボールを実施したあとポストテストとして簡易ハンドボールを実施した。その結果、以下のことが明らかになった。

- ① サークルボールにおける1ゲームあたりのサポート適切率が1時間目は49.16%に対して6時間目が62.64%と有意に向上した。
- ② サークルボールにおける1ゲームあたりの動いてのサポート率が、1時間目は56.96%に対して6時間目が85.67%となり、有意に向上した。
- ③ サークルボールにおける1ゲームあたりのパスの状況判断適切率が、1時間目は79.15%に対して6時間目が87.25%となり、有意に向上した。
- ④ ハンドボールにおける1ゲームあたりのサポート適切率が1時間目は56.87%に対して6時間目が64.78%と有意に向上した。
- ⑤ ハンドボールにおける1ゲームあたりの動いてのサポート率が、1時間目は70.75%に対して6時間目が77.36%となり、有意に向上した。
- ⑥ ハンドボールにおける1ゲームあたりのパスの状況判断適切率が、1時間目は82.81%に対して6時間目が88.35%となり、有意に向上した。
- ⑦ ハンドボールにおける1ゲームあたりのシュートの状況判断適切率が、1時間目は80.00%に対して6時間目が69.40%となり減少した。

以上の結果から、「サポート適切率」、「動いてのサポート（サポートの質）率」、「パスの状況判断適切率」は、サークルボール、ハンドボール共に有意に高まった。このことから、スリーサークルボールで高められた「ボールを持たないときの動き」や「状況判断力」はハンドボールでも発揮できることが示唆された。しかし、シュートの状況判断適切率は、ハンドボールに寄与しないことが明らかになった。その理由として、サークルボールでは、空いている味方へのパスを繰り返し学習してきたことからパスの意識が強くなってしまったことや、ハンドボールのようなゴールにシュ

ートを打つことの経験ができなかったためであると推察できる。そのことから ゴール前のシュー
ト局面の状況判断を効果的に学習させるための新たな教材が必要となることが示唆された。

研究課題 6：小学校 6 年生の体育授業を対象としたハンドボールに対するハーフコートサークルシュートゲームの有効性の検討

本研究の目的では、小学校 6 年生のハンドボール単元の中でサークルボールとハーフサークルシュートを下位教材として位置づけ、ボールを運ぶ局面にくわえ、シュート局面にも焦点をあてた、ハーフサークルシュートの有効性を検討することにした。

単元は、6 時間で構成されている。1 時間目にハンドボール及びサークルボールをプレテストとして位置づけた。サークルボールを単元の 2 時間目までは、メインゲームとし、それ以降の 5 時間目までは、タスクゲームとして位置づけた。ハーフサークルシュートは、3 時間目から 5 時間目までは、メインゲームとして位置づけ、6 時間目は、タスクゲームとして位置づけ、その最後にはポストテストとしてハンドボールを実施した。その結果、以下のことが明らかになった。

- ① スリーサークルボールにおける 1 ゲームあたりのサポート適切率が 1 時間目は 63.51% に対して 6 時間目が 76.60% と有意に向上した。
- ② サークルボールにおける 1 ゲームあたりの動いてのサポート率が、1 時間目は 57.50% に対して 6 時間目が 70.71% となり、有意に向上した。
- ③ サークルボールにおける 1 ゲームあたりのパスの状況判断適切率が、1 時間目は 78.55% に対して 6 時間目が 87.50% となり、有意に向上した。
- ④ ハーフサークルシュートにおける 1 ゲームあたりのサポート適切率が 1 時間目は 69.67% に対して 6 時間目が 78.17% と有意に向上した。
- ⑤ ハーフサークルシュートにおける 1 ゲームあたりの動いてのサポート率が、1 時間目は 75.41% に対して 6 時間目が 81.73% となり向上はしたが有意な向上とはならなかった。
- ⑥ ハーフサークルシュートにおける 1 ゲームあたりのパスの状況判断適切率が、1 時間目は 87.98% に対して 6 時間目が 93.40% となり向上はしたが有意な向上とはならなかった。
- ⑦ ハーフサークルシュートにおける 1 ゲームあたりのシュートの状況判断適切率が、1 時間目は 72.46% に対して 6 時間目が 90.57% となり、有意に向上した。
- ⑧ ハンドボールにおける 1 ゲームあたりのサポート適切率が 1 時間目は 70.71% に対して 6 時間目が 76.48% と有意に向上した。
- ⑨ ハンドボールにおける 1 ゲームあたりの動いてのサポート率が、1 時間目は 70.93% に対して 6 時間目が 79.72% となり、有意に向上した。
- ⑩ ハンドボールにおける 1 ゲームあたりのパスの状況判断適切率が、1 時間目は 78.93% に対して 6 時間目が 89.30% となり、有意に向上した。

- ⑪ ハンドボールにおける1ゲームあたりのシュートの状況判断適切率が、1時間目は76.25%に対して6時間目が88.78%となり、有意に向上した。

以上の結果から、ハーフサークルシュートは、サークルボールと組み合わせることで特に「ボールを持たないときの動き」と「ゴール前での状況判断」の習得に有効であることが示唆された。しかし、サークルボールおよびハーフサークルシュートでは、他のゴール型で発生する攻守の切り替えが経験できないという課題は残された。

研究課題7：ゴール型ボール運動におけるスリーサークルボール教材の発展可能性

－オールコートスリーサークルの有効性の検討－

本研究の目的は、小学校中学年において、オールコートサークルがサークルボールで高められたゲームパフォーマンスを保持または向上しつつ、攻守の切り替えが体験できる発展教材として有効であるかを検討し、くわえて、こうした研究の知見や先行研究の知見を下に、ゴール型の中でサークルボールやオールコートサークルがどのように位置づくのかについて、検討することであった。

単元は、8時間で構成された。サークルボールを単元の前半はメインゲームとし、後半はタスクゲームとして位置づけた。オールコートサークルは単元の後半にメインゲームとして位置づけた。その結果、以下のことが明らかになった。

- ① サークルボールにおける1ゲームあたりのサポート適切率が2時間目は50.36%に対して7時間目が79.28%と有意に向上した。
- ② サークルボールにおける1ゲームあたりの動いてのサポート率が、2時間目は49.15%に対して7時間目が75.86%となり、有意に向上した。
- ③ サークルボールにおける1ゲームあたりの得点数が、2時間目は0.35点に対して7時間目が1.11点となり、有意に向上した。
- ④ オールコートサークルにおける1ゲームあたりのサポート適切率が5時間目は69.23%に対して8時間目が81.32%と有意に向上した。
- ⑤ オールコートサークルにおける1ゲームあたりの動いてのサポート率が、5時間目は72.86%に対して8時間目が84.82%となり、有意に向上した。
- ⑥ オールコートサークルにおける1ゲームあたりの得点数が、5時間目は1.18点に対して8時間目が1.57点となり向上はしたが有意な向上とはならなかった。
- ⑦ オールコートサークルにおける1ゲームあたりの切り替え時のサポート適切率が、5時間目は62.82%に対して8時間目が82.81%となり、有意に向上した。
- ⑧ オールコートサークルにおける1ゲームあたりの切り替え時の状況判断適切率が5時間目は51.28%に対して8時間目が84.38%と有意に向上した。
- ⑨ オールコートサークルにおける1ゲームあたりの切り替え時の状況判断時間が5時間目は4.856秒に対して8時間目が2.051秒と有意に減少した。

また、サークルボールとオールコートサークルの教材体系について以下のことが明らかになった。

- ⑩ サークルボールは中学年であっても、高学年であってもサポートの学習には十分有効な教材である。

- ⑪ 中学年でも特にサポートの学習に効果的だったこともあり、高学年からではなく中学年からサークルボールを取り入れてもよい教材である。
- ⑫ サークルボールのみを取り入れるのは、ある一定方向にボールを運ぶことや攻守の切り替えの経験を学ぶことからみれば不十分であった。そのためそれを補うための教材、オールコートサークルを中学年の単元の後半に取り入れても十分に適用できた。

以上の結果から、オールコートサークルは、サークルボールと組み合わせることで特に「ボールを持たないときの動き」や「切り替え時のサポート」、「切り替え時の状況判断」の質が向上した。また、サークルボールは中学年から取り入れても十分適用可能なことが示唆された。しかし、他のゴール型にどのような影響を与えるかは分析できていないことや、攻守の切り替え時のサポートや状況判断をどのように教えていくかについては十分に検討できていないが課題は残された。

2. 本研究の結論と限界および課題

本研究には二つの目的があった。一つは、体育科教育の教材概念を整理すること。もう一つは確立された概念を土台にゴール型ボール運動における教材を開発し、その有効性を検討することであった。本研究の結果、次のような結論に至った。

教材概念を整理することは、体育は「何を」、「何で」教えるのかと言う問題点を鮮明にすることができる。それによって学習者に「何を」教えるのかの目的と、「何で」教えるのかの「教材」の概念がはっきりすることで、授業のねらいや、学習者に定着させていく内容がはっきりとし、学力の定着に結びつくことが明らかになった。また、岡出の言葉にあるように、「何を」、「何で」教えるかが明確でないと、「教えておきたい情報を子どもにわかるようにしていく有効な仕掛け」をつくることできない。すなわち「教材づくり」を行うことも困難であった。

そこで、本研究ではゴール型の「有効な仕掛け」となるサークルボールを中心に教材開発とその検討を行った。サークルボールは、小学校学習指導要領体育編における高学年のゴール型の内容に記載されている「近くにいるフリーの味方にパスを出すこと」、「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こと」を習得しやすいように配慮した。そのために、シーデントップの、「ゲームの少人数化を図ること」、「親しみやすいプレイ条件をつくること」、「ゲーム時間を短縮すること」やソープの「大人のゲームの戦術的な複雑さのほとんどを保持しつつも、子どもが技術的・身体的に未熟なため遭遇する問題を軽減するゲームで（典型ゲーム）」や「フル・ゲームの基本的なルールを保持しつつも、問題になる戦術的課題を誇張するように修正されたゲーム（誇張ゲーム）」という教材開発モデルを参考にルールやコートを工夫した。

たとえば、サークルボールは、ミニバスケットボールの約半分のコートを使用している。また、1ゲームは60秒間であり、アウトナンバー制やディフェンスによる身体接触を禁止にするなど攻撃側の簡易化も図った。それにくわえて、「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こと」を集中して何度も経験できるようにドリブルを廃止した。そしてこの教材の最大の特徴であるサークルを設置することの意味は、サポート行動の有効空間を得点ゾーンとして目で見えるようにすることで、自らが「良いサポート」をしたかを得点としてフィードバックできるようにするためであった。その結果、学習指導要領で示された学習内容の重要な一つでもある「ボールを持たないときの動き」の習得に研究課題4、5、6、7の様な結果として現れた。このことから、サークルボールは、学習内容の習得、特に「ボールを持たないときの動き」の習得に非常に有効な教材であり、今後も、このような発展

性のある教材を整備することが求められることだと考えている。

しかし、サークルボールには、学習や研究の限界が伴うことも記しておかなければならない。サークルボールようにある部分の課題を切り取り、学習内容を明確にした教材はその内容しか習得できない。したがって、体育授業の中でこれさえやっておけば良いという万能の教材は存在しないのである。サークルボールは主に「ボールを運ぶ局面」の「ボールを持たないときの動き」に焦点をあてているが、ゴール型ボール運動の学習内容はそれだけではない。そうした時に、各々の発達段階や学習課題に合わせた教材を生み出し適応させていかなければならない。

また、サークルボールをやみくもに子どもたちに提供してもそれが機能するわけでもない。そこには、教材解釈が必要である。この教材は「どんな目的でつくられたのか」、「どんなしかけが保有されているのか」、「どんな時に有効なのか」といったそこに内在する教育的価値をまずは、教師が知る必要がある。そして、子どもにおいても「なんのためにこの教材で学習するのか」を知ることがなければ内容を習得することは困難であろう。教材が独り歩きしないためにも現場で活躍する教師の教材解釈や教材分析といった教材研究に期待しなければならないのも事実である。

一方で、本研究全体の限界と課題を以下に示す。

本研究における実践研究については、主に「ボールを持たないときの動き」の習得を中心に教材づくりを行っている。ゴール型には、シュートやドリブル等の「ボール操作」も大変重要な学習内容である。それにくわえ、「守備」の仕方も重要な側面ではあるが、本研究では、それを積極的に学習させたわけではなかった。そのことを、踏まえれば本研究の教材だけではこうした点に対応できているわけではない。それらの習得のための教材を考案することは今後の課題といえる。

また、測定方法についても、開発された教材における動きの様態については、運動学やバイオメカニクスの視点のような細分化されたものではなかった。また、本当に彼ら自身が意図的にサポート行動や状況判断を行ったのかを、パスの一回ごとに止め「今の行動は意図的か」などと確認することも困難であった。本研究では、GPAI 分析法を中心に用いたが、他の分析法について検討することも今後の課題としたい。

本研究を終えるにあたって、以上を結論と限界および課題とする。今後も体育科教育の教材研究の検証と成果の蓄積に努めたい。

<参考文献一覧>

- 荒木 豊 (1978) 第3章 スポーツ教育の理論と実践. 影山健・中村敏雄・川口智久・成田十次郎 編著. スポーツ教育 スポーツを考えるシリーズ3. 大修館書店:東京, pp.252-297.
- 有田和正 (2003) 発展教材の開発シリーズ 全10巻. 明治図書出版:東京.
- 有田和正 (2004) 補充教材の開発シリーズ 全20巻. 明治図書出版:東京.
- 有吉英樹・長澤憲保 編著 (2001) 教育時実習の新たな展開. ミネルヴァ書房:京都.
- 中央教育審議会健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会 (2005) -すべての子どもたちが身に付けているべきミニマムとは?- (平成17年7月27日) (参照日2014年11月16日)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05091401.htm
- D. シーデントップ (2003) 新しい体育授業の創造-スポーツ教育の実践モデル-. 大修館書店:東京.
- Dobler, H. 著:谷釜了正 訳 (1985) 球技運動学. 不昧堂出版:東京.
- 江刺幸政 (1990) 体育教育における教材構成の理論的基礎. 創文企画:東京.
- 藤岡信勝 (1976) 講座 日本の教育6 教育の課程と方法. 城丸章夫・大槻 健 編著. 新日本出版:東京, pp.255-283.
- 藤岡信勝 (1979) 教材構成の理論と方法. 今野喜清・柴田義松 編著. 教育学講座7・教育課程の理論と構造. 学習研究社. pp.267-291.
- 藤岡信勝 (1981) 教材づくりとはどういうことか. 教育科学 社会科教育, 18(4):99-107.
- 藤岡信勝 (1981) 教材づくりの四つの局面. 教育科学 社会科教育, 18(5):99-107.
- 藤岡信勝 (1981) 二つのレベルでの「組みかえ」. 教育科学 社会科教育, 18(6):94-100.
- 藤岡信勝 (1991) 教材づくりの発想 付・私の教材開発の歩み. 日本書籍:東京, pp.14-42.
- 後藤幸弘・北山雅央 (2005) 各種ボールゲームを貫く戦術 (攻撃課題) の系統性の追求-勝つことの工夫を学習できる一貫カリキュラムの構築に向けて-. 日本教科教育学会誌, 28(2):61-70.
- 後藤幸弘 (2014) 体育科教育専門領域. 日本体育学会 体育・スポーツ科学情報コラム:1-2.
- Griffin, L. L., Mitchell, S. A. and Oslin, J. L. (1997) Teaching Sport Concepts and Skills-A Tactical Games Approach-. Human Kinetics.
- 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, pp.200-207.
- 波多野完治 (1964) 授業の科学 第二巻 教材研究の科学 I. 国土社:東京, pp.10-14.
- 波多野完治 (1964) 授業の科学 第二巻 教材研究の科学 I. 国土社:東京, pp.239-251.

- 林 修・後藤幸弘 (1997) ボールゲーム学習における教材配列に関する事例的検討-小学校
 中学年期に該当する過渡的相乱型ゲームを求めて-. スポーツ教育学研究,
 17(2):105-116.
- 氷上 正 (1985) 教材解釈の力量をつける. 明治図書:東京.
- 菱刈晃夫 (2013) 教育にできないこと、できること. 教育の基礎・歴史・実践・探求 第3版. 成
 文堂:東京, pp.141-155.
- 細江文利・永島惇正・宇土正彦 (1979) 小学校体育の教材研究. 代表 宇土正彦. 体育教材研究会.
 大修館書店:東京.
- 細江文利 (1990) 楽しい体育論 (特に内容論) の立場と授業研究. 日本体育学会第41回大会号:
 429.
- 細江文利 (1996) 「楽しい体育」から考える. 体育科教育, 44(6):24-26.
- 細江文利 (1996) 楽しい体育をめぐる論議が投げかけたもの. 学校体育, 4:20-23.
- 稲垣安二・菅原 勲・畠山栄一・畠山栄子 (1978) スポーツ競争の分類に関する研究. 日本体育学
 会大会号, 29(451):12-17.
- 稲垣安二・中田 茂・宗内徳行・石川 武・進藤満志夫・清水義明・浮田 剛・積山和明 (1979)
 球技に関する研究-その特性分類について-. 日本体育大学紀要, 8:1-9.
- 稲垣安二 (1981) 球技に関する一考察-攻撃、防御の基本的な方法-. 日本体育大学紀要, 10:1-10.
- 稲垣安二・八板明仁・石川 武・清水義明・西尾末広・畠山栄一 (1987) バasketボールの防御
 の特殊戦術に関する研究-防御の方法の体系化-. 日本体育大学紀要, (17) 1:23-30.
- 石田俊丸 (1968) 体育と教材と教具. 長谷川淳 編著. 現代教育研究 5 日本標準テスト研究会:
 261-285.
- 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・竹田清彦 (1987) 体育科教育における「学力」に関する基礎的研究-「学力」問題、お
 よび「学力」把握の視点の検討-. 筑波大学体育科学系紀要, 10:75-84.
- 岩田 靖・竹田清彦 (1989) 戦後の体育科教育における教材概念の検討-昭和22年学校体育指導要
 綱から昭和28年小学校学習指導要領体育編まで-. 筑波大学体育科学系紀要, 12:49-57.
- 岩田 靖 (1994) 教材づくりの意義と方法. 高橋健夫 編著. 体育の授業を創る. 大修館書店:東
 京, pp.26-34.
- 岩田 靖 (1995) 教材構成 (教材づくり). 学校体育授業辞典. 宇土正彦 監修 阪田尚彦・高橋健
 夫・細江文利 編集. 大修館書店:東京, pp.21-22.

- 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) : 9-22.
- 岩田 靖・西沢和彦・降旗春希 (2005) 小学校体育における中学年の侵入型ゲームの教材づくりとその検討-「V字型ゴールハンドボール」ゲームの修正とその成果に関する分析-. 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要, 教育実践研究, 5 : 71-80.
- 岩田 靖 (2005) 小学校体育におけるボール運動の教材づくりに関する検討-「侵入型ゲーム」における「明示的誇張」の意味と方法の探求-. 体育科教育学研究, 21(2) : 1-10.
- 岩田 靖 (2006) 教材配列. 日本体育学会監修. 最新スポーツ科学辞典. 平凡社 : 東京, p. 211.
- 岩田 靖 (2010) 体育の教材教具論. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 編著. 体育科教育学入門. 大修館書店 : 東京, pp. 54-60.
- 岩田 靖 (2012) 体育科教育における教材づくり論の基礎理論的展開. 日本体育大学博士論文.
- 岩田 靖 (2012) 体育の教材を創る. 大修館書店 : 東京.
- 岩田 靖 (2013) 体育の学力の捉え方. スポーツ教育学研究, 32(2) : 93-97.
- 出原泰明 (1995) 教材. 学校体育授業辞典. 宇土正彦 監修 阪田尚彦・高橋健夫・細江文利 編集. 大修館書店 : 東京, p. 21.
- 上條眞紀夫 (2010) よい体育授業の構造. 高橋健夫 編著 体育の授業を創る 第16版. 大修館書店 : 東京, pp. 186-199.
- 勝田守一 (1960) 岩波小事典 教育. 岩波書店 : 東京.
- 木原成一郎 (1994) 第Ⅲ部 教材から見えてくるもの 第六章 教材研究から教育内容を見直す. グループ・ディダクティカ編. 学びのための授業論. 勁草書房 : 東京, pp. 150-172.
- 木原成一郎 (1999) イギリスの1980年代における体育カリキュラム開発の研究-「理解のための球技の授業」アプローチの検討を中心に-広島大学学校教育学部紀要, 第I部 21 : 51-59.
- 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. 平成19-21年度科学研究費研究報告書 (基盤研究A 課題番号 : 19200045A), 体育科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 (研究代表 : 高橋健夫) : 49-60.
- 木崎伸也 (2010) サッカーの見方は1日で変えられる. 東洋経済新報社 : 東京.
- 小橋暁子 (2007) 小学校を中心とした粘土の教材化とその検証. 東京学芸大学博士論文.
- 小林 篤 (1982) 小学校の体育 しなやかな身体をつくる. 有斐閣 : 東京.
- 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(2) : 80-81.

- 久保 健 (1983) 走幅跳の比較教材研究. 宮城教育大学保健体育科. 保健体育論集, 1 : 79-81.
- 久保 健 (1991) 生涯スポーツ時代の教材研究. 大修館書店 : 東京, pp. 28-30.
- 前川峯雄・江橋慎四郎 (1969) 体育科教育法. 杏林書院 : 東京, pp. 10-13.
- 松田岩男 (1967) 体育の授業とは何か. 教師のための体育科授業研究. 学校体育, 20(6).
- 松田岩男・宇土正彦 (1981) 新版現代学校体育大辞典. 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.
- 文部省 (1953) 小学校学習指導要領体育科編 (試案). 大日本図書株式会社 : 東京.
- 文部省 (1978) 小学校指導書 体育編. 東山書房 : 京都.
- 文部省 (1998) 小学校学習指導要領解説体育編. 遠山書房 : 京都.
- 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版 : 東京.
- 中村敏雄 (1963) 教材の価値をきめるキメ手は何か?—研究方法論確立へのアプローチ—. 体育グループ, 18. 学校体育研究同志会.
- 中村敏雄 (1983) 体育実践の見かた考え方. 大修館書店 : 東京.
- 中村敏雄 (1984) 近代スポーツ批判 新版. 7刷. 三省堂書店 : 東京, p. 85
- 中村敏雄 (1989) 教師のための体育教材論. 創文企画 : 東京.
- 中村敏雄 (1997) 運動文化論の主張. 戦後体育実践論, 2. 創文企画 : 東京.
- 中内敏夫 (1968) 教材教具とは何か. 長谷川 淳等 編著. 現代教育研究 5 教材と教具. 日本標準テスト研究会.
- 中内敏夫 (1978) 教材と教具の理論. 有斐閣 : 東京.
- 成田十次郎・前田幹夫 編著 (1987) 体育科教育学 現代の教育学⑨. ミネルヴァ書房 : 京都, pp. 92-112.
- 日本サッカー協会 (2007) サッカー指導教本 2007. 財団法人日本サッカー協会・技術委員会 : 東京, pp. 16-17.
- 西部謙司・北島一郎 (2011) サッカー戦術とは何か? が誰でも簡単に分かるようになる本. 株式会社毎日コミュニケーションズ : 東京.
- 小川正一 (2000) グリフィンらの戦術学習モデルの検証①—ゲームパフォーマンス評価法について—. 体育科教育, 48(1) : 60-62.
- 小川正一 (2000) グリフィンらの戦術学習モデルの検証②—戦術学習について—. 体育科教育, 48(3) :

64-66.

小川太郎 (1964) 教材構成の基礎理論-講座授業研究Ⅱ. 明治図書出版:東京.

大野武治 (1967) 教材論の争点-必修教材と選択教材-. 学校体育における論争点. 学校体育, 20(6) : 32-35.

岡出美則 (1988) 体育科教育における教材づくり論検討に向けての予備的考察. 愛知教育大学研究報告, 37 : 27-39.

岡出美則 (1991) 体育の教材構成過程における二つのレベルでの情報の組みかえ. 愛知教育大学教科教育センター研究報告, 15 : 79-90.

岡出美則 (1988) 体育科教育における教材づくり論検討に向けての予備的考察. 愛知教育大学教科教育センター研究報告, 15 : 79-90.

岡出美則 (1991) 体育の教材構成過程における二つのレベルでの組みかえ. 愛知教育大学研究報告, 37 (芸術・保健体育・家政・技術科学編) : 27-39.

岡出美則・吉永武史 (2000) イギリスのゲーム理解のための指導論 (TGFU) -戦術学習の教科内容とその指導方法論検討に向けて-. 筑波大学体育科学系紀要, 23:21-35.

岡出美則 (2005) 体育の理念はどう変わってきたか. 友添秀則・岡出美則 編 教養としての体育原理. 大修館書店:東京, pp. 15-20.

岡出美則 (2010) 体育の基本的性格. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 編著. 体育科教育学入門. 大修館書店:東京, pp. 10-17.

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.

鬼澤陽子・小松崎 敏・吉永武史・岡出美則・高橋健夫 (2012) バスケットボール3対2アウトナンバーゲームにおいて学習した状況判断力の3対3アウトナンバーゲームへ適用可能性-小学校高学年を対象とした体育授業におけるゲームパフォーマンスを通して-. 体育学研究, 57:59-69.

大川ち津る (2005) 種子植物の検索教材の開発. 東京学芸大学博士論文.

陸 新生 (2003) 数学史料の教材化に関する研究. 東京学芸大学博士論文.

猿田裕嗣 (2013) 学力調査の動向と今後の課題. スポーツ教育学研究, 32(2) : 87-92. Satoh 佐藤

- 靖・木谷光男 (2000) ボール運動が苦手な子どもの指導. 体育科教育, 48(14) : 57-59.
- 佐藤 靖 (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) : 1-14.
- 佐藤 靖 (1997) 球技の分類を考える. 体育科教育, 45(17) : 26-29.
- 佐藤 靖 (1999) ボール運動が苦手な子どもの指導. 体育科教育, 47(16) : 66-67.
- 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-ゴール型教材を例に-. 体育科教育, 49(15) : 20-23.
- 佐藤 学 (1980) 教材と単元の構成原理. 柴田義松 編著. 教育課程編成の創意と工夫(原理編). 学習研究社 : 東京, pp. 99-129.
- 佐藤 裕 (1972) 体育教材学序説. 黎明書房 : 愛知, pp. 9-17.
- 関 四郎・永嶋正俊・羽鳥好夫・朽堀申二 編 (1976) 球技指導ハンドブック. 大修館書店 : 東京, pp. 3-8 .
- 柴田義松 編著 (1967) 現代科学入門-現代の教授学-. 明治図書 : 東京, pp. 14-24.
- 柴田義松 (1971) 授業の基礎理論. 明治図書 : 東京, pp. 139-154.
- 白旗和也 (2013) これだけは知っておきたい「体育」の基本. 東洋館出版 : 東京, pp. 120-122.
- 白旗和也 (2013) 体育の学力調査の計画と課題. スポーツ教育学研究, 32(2) : 99-102.
- 城戸幡太郎 (1955) 教育学事典. 平凡社 : 東京.
- 城戸幡太郎 (1957) 教具とは何か. 教育. 80(1) : 14-24.
- シーデントップ 著 前川峯雄 監訳・高橋健夫 訳 (1981) 楽しい体育の創造. 大修館書店 : 東京, pp. 259-293.
- D. シーデントップ (2003) 新しい体育授業の創造-スポーツ教育の実践モデル-. 大修館書店 : 東京.
- Stiehler, G. 著 谷釜了正, 稲垣安二 訳 (1980) 球技戦術論. 新体育 : 東京.
- 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 理・土田了輔・廣瀬勝弘・鈴木直樹 (2003) ゲーム構造からみた球技分類試論. 体育・スポーツ哲学研究, 25(2) : 7-23.
- 鈴木 理・廣瀬勝弘・土田了輔・鈴木直樹 (2008) ボールゲームの課題解決過程の基礎的検討. 体育科教育学研究, 24(1) : 1-11.
- 鈴木 理 (2010) ボール運動・球技では何を学ぶのか. 鈴木直樹・鈴木 理・土田了輔・廣瀬勝弘・松本大輔. ボール運動・球技の授業づくり. 教育出版 : 東京, pp. 55-67.

- 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, 58(3) : 32-37.
- 庄司和晃 (1988) 仮説実験授業の倫理. 明治図書 : 東京, pp. 104-116.
- 鈴木修一・須田勝彦 (1976) 講座 日本の教育6 教育の課程と方法. 城丸章夫・大槻 健 編著. 新日本出版:東京, pp. 81-106.
- 高部岩雄 (1967) 運動文化論の立場から体育教材を考える. 体育科教育, 15(4) : 9-11.
- 高田典衛(1967)子どものための体育科教育法-体育科の授業と教材-. 大修館書店:東京, pp. 97-195.
- 高田典衛 (1967) 教材選択と学年配列-小学校における伝統と創造について-. 学校体育, 20(1) : 14-19.
- 高田俊也・岡沢祥訓・高橋健夫 (1999) 学習者の体育授業に対する態度構造の研究-態度構造からみる学習指導の在り方の検討-. スポーツ教育学研究, 19(1) : 27-38.
- 高橋健夫(1973)新体育の確立. 前川峯雄 編著. 戦後学校体育の研究. 不昧堂書店:東京, pp. 131-166.
- 高橋健夫 (1988) ボール運動のよい授業-よい授業を生み出すための前提. たのしい体育・スポーツ, 7(2) : 48-53.
- 高橋健夫 (1989) 新しい体育の授業研究. 大修館書店 : 東京, pp. 108-112.
- 高橋健夫(1992)体育の学習過程. 宇土正彦他 編 体育科教育法講義. 大修館書店:東京, pp. 84-86.
- 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, 41(4) : 18-21.
- 高橋健夫 編著 (1994) 体育の授業を創る. 大修館書店 : 東京, pp. 205-206.
- 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎 (1994) 体育授業の「形成的評価法」作成の試み. 体育学研究, 39(1) : 29-37.
- 高橋健夫・岡沢祥訓 (1994) よい体育授業の構造. 高橋健夫 編著. 体育の授業を創る. 大修館書店 : 東京, pp. 10-24.
- 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田 靖 編著 (2010) 新版 体育科教育学入門. 大修館書店 : 東京, p. 125.
- 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 : 1-12.
- 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, 57(4) : 15-19
- 高橋健夫 (2010) 授業時間の増加によって体育の授業はどう変わるべきか. 体育科教育, 58(9) : 36-39.

- 高橋健夫 他 編著 (2013) 体育科教育創刊 60 周年-戦後学校体育を切り開いたあの人に学ぶ. 体育科教育, 61(1).
- 高村泰雄 (1972) 教授学研究の方法論的諸問題 (その 1). 北海道教育大学教育学部紀要, 19 : 1-13.
- 武隈 昇 (1998) 「ボールゲーム」における分類論の成熟へ向けて. 体育科教育, 46(17) : 31-33.
- 竹之下休藏 (1953) 新学習指導要領の理解のために. 体育科教育, 1(3) : 12.
- 竹之下休藏 (1957) 小学校 教科指導基礎講座「体育科」編. 金澤書店 : 石川, pp. 48-49.
- 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. 平成 19-21 年度科学研究費研究報告書 (基盤研究 A 課題番号 : 19200045A), 体育科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 (研究代表 : 高橋健夫) : 79-109.
- 寺尾慎一 (1984) 教科書と副読本. 佐藤三郎・歓喜隆司 編 教育学研究講座 6 教材の構成と展開. 第一法規出版 : 東京, p. 276.
- 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.
- 友添秀則 (2009) 体育の人間形成論. 大修館書店 : 東京, pp. 27-61.
- 友添秀則 (2010) 体育の目標と内容. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 編著 体育科教育学入門. 大修館書店 : 東京, pp. 30-38.
- 友添秀則 (2011) 学校カリキュラムにおける体育領域の位置と役割. 体育科教育学の現在. 日本体育科教育学会編. 創文企画 : 東京, pp. 11-26.
- 梅根 悟・海後勝雄・瀬畑四郎・丹下保夫 (1960) 第 2 章 戦後日本の学校体育 教科としての「体育」の本質は何か. 生活教育, 12(10).
- 横内小学校(1985)リングポートボール. 横内小学校第 8 次体育科研究発表資料 : 68-71.
- 吉永武史 (2010) 単元計画 (ユニットプラン) の作成. 高橋健夫・岡出美則・友添秀則 編著 体育科教育学入門. 大修館書店 : 東京, pp. 118-126.
- 吉永武史 (2013) ゴール型ゲームを成功に導く授業計画の条件. 体育科教育, 61(2) : 14-17.

