

<実践報告>

小学校体育におけるボール遊びの教材開発  
— 捕球能力の視点から —

大野高志 上伊那郡南箕輪村立南箕輪小学校  
竹田明恵 長野市立通明小学校  
岩田 靖 信州大学教育学部スポーツ科学教育講座

Considerations on the Development of Teaching Materials for  
Ball Games in Elementary School Physical Education  
— From the Viewpoint of Catching Ability —

OHNO Takashi : Minamiminowa Elementary School, Minamiminowa village  
TAKEDA Akie : Tsuumei Elementary School, Nagano City  
IWATA Yasushi : Education of Sport Sciences, Faculty of Education,  
Shinshu University

研究の目的	小学校低学年の「ゲーム領域」において、「鬼遊び」とともにその内容構成の柱となっている「ボールゲーム」に関する学習内容の検討を通して、特に、捕球能力の向上に視点を向けた新たな教材の開発を試みること。
キーワード	ボール遊び 捕球能力 ゲーム教材
実践の目的	小学校低学年段階において、ボールの捕球機会が数多く提供されるゲームを中心に据えた1単元の授業が、子どもたちの捕球能力の向上にどの程度の学習成果を実現しうるのかについて実践的に探究すること。
実践者名	第一著者と同じ
対象者	長野県長野市立若槻小学校2年生(28名)
実践期間	2010年12月
実践研究の方法と経過	捕球能力向上のためのゲーム教材(単元教材)として修正版「バウンド・キャッチゲーム」を構成し、小学校2年生を対象に8時間の単元の授業を実践している。そこではやさしい軌道のボールをゲームの中で豊富にキャッチする学習機会が個々の子どもに提供されるような工夫を試みている。単元の前後にボールの捕球に関わる簡易スキルテストを実施して学習成果の一端を確認している。
実践から得られた知見・提言	単元前後の簡易スキルテストによる捕球率のデータから、単元の中の練習教材および「バウンド・キャッチゲーム」への取り組みによって、とりわけ苦手な子どもたちに大きな学習成果が確認された。また、この単元の形成的授業評価においても良好なスコアが得られ、低学年段階の授業内容として妥当であったことが推察された。

## 1. はじめに

近年、ボール運動・球技の領域において、ゲームの「戦術的課題」の解決に向けた学習指導の方法論が前面に押し出されてきている。そこでは、ゲームにおいて要求される「戦術的気づき」（ゲーム状況の「判断」、あるいは「意思決定」）に基づいた「技能」の発揮をゲーム・パフォーマンスとして捉える考え方が大切にされていると言ってよい。ここでの「技能」には、「ボール操作の技能＝on-the-ball skill」と「ボールを持たないときの動き＝off-the-ball movement」が区別できるが、このうちボール運動に必要なボール操作には、「投げる」「捕る」「つく」「転がす」「当てる」「蹴る」「止める」など多様な様態を掲げることができる。それらのボール操作を習得し、向上させていくことは「戦術学習」のより深い経験を提供していく上で重要な基盤になっていくであろうことは間違いない。

さて、これらのボール操作の中でも特に、「投げる」こと、および「捕る」ことは通常、多くのボール運動において基礎的な技能になっているが、ここで指摘しておかなければならないことは、学校体育において「投動作」に関する学習指導の方法論の探究は少なからずみられるものの、「捕球」に焦点を当てた教材開発や授業実践の報告例は極めて少ない。

そこで本稿では、小学校2年生を対象に、ボールの捕球が中心的課題になる「ボール遊び」をゲーム化し、それを「単元教材」とした授業実践を試みており、好ましい成果を確認しているので報告したい。

ここでは、構成した教材の意図とその説明、単元の構成およびその展開の概略について触れた後、簡易スキルテストによる技能評価、形成的授業評価の観点から授業の成果について記述することにする。

## 2. 小学校低学年のゲーム領域と本実践の位置づけ

小学校学習指導要領の第1学年及び第2学年における「ゲーム」領域の内容は以下のよう示されている。

(1) 次の運動を楽しく行い、その動きができるようにする。

ア ボールゲームでは、簡単なボール操作やボールを持たないときの動きによって、的に当てるゲームや攻めと守りのあるゲームをすること。

イ 鬼遊びでは、一定の区域で、逃げる、追いかける、陣地を取り合うなどをすること。

(2) 運動に進んで取り組み、きまりを守り仲よく運動をしたり、勝敗を受け入れたり、場の安全に気を付けたりすることができるようにする。

(3) 簡単な規則を工夫したり、攻め方を決めたりすることができるようにする。

(1)は「技能」、(2)は「態度」、そして(3)は「思考・判断」の内容である。この低学年段階では「ボールゲーム」と「鬼遊び」が取り上げられているが、本稿で対象としているのはこのうちの「ボールゲーム」についてである。

小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省、2008）では、「ボールゲーム」について次のような記述がなされている。

ボールゲームとは、簡単なボール操作の「ボール遊び」と簡単な規則で行われる「ボール投げゲーム」、「ボール蹴りゲーム」をいう。「ボール投げゲーム」、「ボール蹴りゲーム」では、次のようなゲームをする。

(ア) 物やマークなどの的に向かってボールを投げたり蹴ったりする的当てのボール遊びで、個人対個人、集団対集団で競争するゲームをする。

(イ) 攻めと守りを交代しながらボールを投げたり蹴ったりするゲーム（攻守交代のベースボール型ゲームに発展）、及び攻めと守りが入り交じりながらゴールにボールを投げ入れたり蹴り入れたりするゲーム（ゴール型ゲームに発展）をする。

このような「ボールゲーム」のうち、ここでは主として「捕球」のボール操作に焦点を当てていることから、「簡単なボール操作の『ボール遊び』」に対応した授業づくりと言ってよい。なお、同解説では、「ボール遊び」の例示が以下のように示されている。

[ボール遊びの例示]

○いろいろなボールを投げたり、ついたり、捕ったりしながら行う的当て遊びやキャッチボール。

○いろいろなボールを蹴ったり、止めたりして行う的当て遊びや蹴り合い

・大小、弾む・弾まないなど、いろいろなボールで、つく、転がす、投げる、当てる、捕る、蹴る、止めるなどの簡単なボール操作をすること。

### 3. 「ボール遊び」の教材づくりー「バウンド・キャッチゲーム」

松本・宮崎(2009)は、小学校1・2年生を対象にボールの捕球能力の向上を目的として、いくつかの捕球課題の練習プログラムを構成し、体育授業の導入として15分程度の帯状（前後のスキルテストを含めて10時間構成）で実施した結果を報告しているが、ここではボールの捕球が主要な技能課題として要求される易しいゲームを構成し、それに単元を通して取り組むことによって得られる学習成果を確認してみたい。

さて、筆者の一人・岩田は、『体育科教育』誌で行われた「球技の分類と学習内容を考える」と題した座談会（藤井・岩田・佐藤，2003）において、「例えば投げられたボールをキャッチすることが、子どもたちは上手じゃなくなってきていますよね。それは受け方ができないんじゃないなくて、時間と空間の中で動くものにどうやって体に対応させるかという感覚の世界が耕されていない」と指摘したことがある。

子どもにとっての捕球の難しさは、それが動いてくるボールの状況に応じたオープン・スキル(open-skill)であるところにあると言ってもよい。つまり、動いてくるボールのスピードや方向を時間的・空間的に感じ取り、ボールの軌道や落下地点を予測してしたい動作に対応させなければならぬのである。この捕球の学習は感覚運動学習のカテゴリーに含まれてはいようが、それは身体の動きそのものの発生・形成という側面以上に、ボールの軌道を予測的に感じ取れるようになるための潤沢な感覚的学習経験が必要になると言ってよいであろう。勿論、ボールを捕るその身体の動かし方の前提に、ボールについての予測能力の発達が求められるのである。

ただし、ボールが速すぎたり、また軌道が長い場合には子どもたちにとっての課題性が高くなるため、以下のようなゲームを考案した。それは、小野・岩田(2002)が小学校中学年を対象にして構想した「ネット型」ゲーム教材「ワンバン・ネットボール」を、特に、以下のような2つの観点から修正し、再構成している(なお、「ワンバン・ネットボール」は、自陣でワンバウンドさせて相手コートに返球し、相手はそのボールを直接捕球して返球するボール操作を基本としており、相手が捕球できないようにボールをコントロールして攻撃すること、また、コート内にボールを落とさないように空間を守ることが戦術的課題となる「攻守一体プレイ」タイプのゲームである)。

- ① 低学年の子どもたちにとって相応しい捕球課題となるような放物線を描いたやさしいボールの軌道が生じること。
- ② ゲームの中で、個々の子どもの捕球に対する学習機会を平等に、そして豊富に提供すること。

以下に、本実践において構成した「バウンド・キャッチゲーム」のルールの大要、およびコート図を示しておきたい(表1, 図1)。

表1 「バウンド・キャッチゲーム」のルールの大要

<p>ゲームの人数： 2対2(人)</p> <p>コート： ネットを中央にして、縦5m, 横3m. ネットから1mまでを「チャンスエリア」, 1mから3mまでを「1点エリア」, 3mから5m(エンドライン)までを「2点エリア」とする(コート図参照).</p> <p>用具： ボール：ミニソフトバレーボール ネット：高さ80cm程度</p> <p>【ルール】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サーブは1点エリアの後ろから自陣でワンバウンドさせて相手コートに投げ入れる。</li> <li>・ネット越しにくるボールを直接捕球すると相手コートに返球できる。捕球した後、1点エリアから2点エリアまでの範囲で移動して返球してよいが、必ず自陣でワンバウンドさせなければならない。</li> <li>・サーブや返球でのボール操作は片手でも両手でもよい。</li> <li>・ペアはキャッチ役とフォロー役に分かれ、相手コートに返球できたら役割を交代する。</li> <li>・ボールが1点エリアに落ちれば1点、2点エリアであれば2点が攻撃側の得点となる。</li> <li>・キャッチ役がボールを捕球し損ねた場合(フロアにボールが落ちる前にそのボールに触れていた場合)、フォロー役がそのボールをコート内で拾い上げることができれば相手の得点にはならず、フォロー役の返球によってゲームを続けることができる。</li> <li>・チャンスエリアにボールが落ちた場合、攻撃側の得点にはならず、やり直しになるが、このエリア内でボールを直接捕球すれば守備側(捕球側)が1点を得る。</li> </ul>
---

コートの広さは1人での捕球を想定して設定した(キャッチ役とフォロー役の交代があるため)。1点エリアから2点エリアの範囲の中央に立てば、前後2m, 左右1.5mまでが捕球のための移動距離となる。

ネットの高さは低学年の子どもでもボールがネットを越えやすいことを前提とした。こ

れにより、低い軌道のボールの状況が生まれることが予想されるものの、チャンスエリアは投球側にとって得点にならない範囲であり、また相手に直接捕球されるリスクもある。

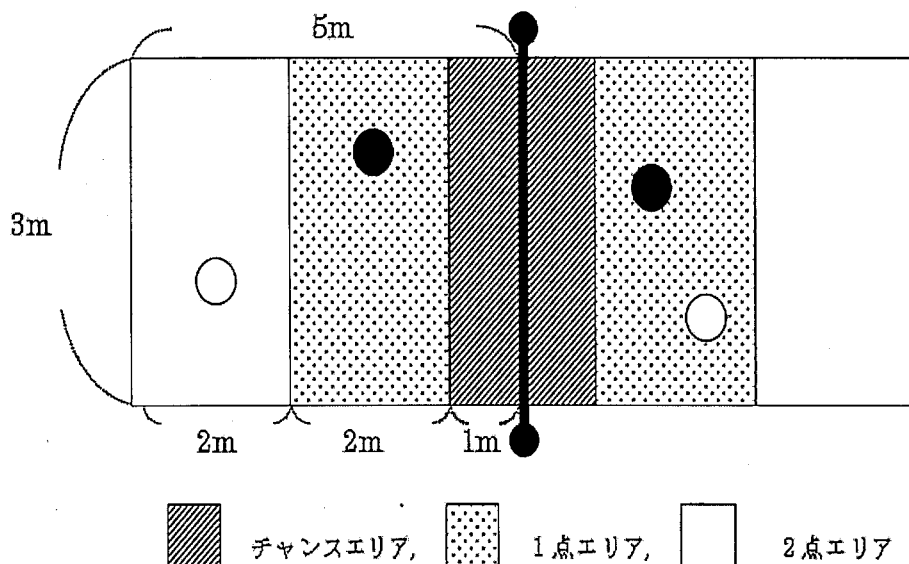


図1 バウンド・キャッチゲームのコート

加えて、コートの後方が得点の高くなるエリアとし、意図的に軌道の長めのボールが投げ返されるような空間設定をしている。キャッチ役とフォロー役を順次交代するようにしたのは、学習者の捕球の機会を均等に保障しようとするものである。

なお、体育館のバドミントン用コートに支柱を立ててネットを張り、さらにネット間をも結んで手作りの簡易ネットを設定して、合計7コートで活動できるようにしている。

#### 4. 単元構成の概要と学習展開

##### 4.1 単元構成

単元はおよそ次のように構成した。8時間扱いである。ここでは、実際に展開された時間構成について記述しておく(表2)。

表2 単元構成の概要

第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	第8時
試しの ゲーム	ドリル練習① <壁当て>						ゲーム
	ドリル練習② <ワンバン・キャッチボール>						
スキル テスト	ゲーム (バウンド・キャッチゲーム)						スキル テスト

今回実践した授業の中では、単元において取り組むゲームの下位教材として2つのドリル練習を挿入している。「壁当て」と「ワンバン・キャッチボール」である。

単元教材「バウンド・キャッチゲーム」において、サーブおよび捕球後に相手コートに返球するボールを投げ入れることができなければゲームが進行しないし、また、捕球に相応しいボールが提供されないことになる。そのため、「投」の技能向上も併せて配慮したのが「壁当て」であり、次のような課題とした。

#### <壁当て>

- ・ボールを持って壁の前に立ち、フロアにボールをバウンドさせて、跳ね返って壁にあたったときに、壁に色テープを貼ったラインを越えるようにする。下のラインから始め、フロアにより強くボールを叩きつけて順に上のラインに挑戦していく。また、立つ位置を徐々に壁から遠くしてチャレンジしていく。

もう1つは、ゲームを想定した状況での「ワンバン・キャッチボール」である。

#### <ワンバン・キャッチボール>

- ・ペアでコートの中に入り、ネットを挟んでワンバウンドでキャッチボールを繰り返す。(自陣でワンバウンドさせて相手コートに返し、ペアはそれを捕球し、同じようにワンバウンドさせて返球する)

なお、第2時から第7時のゲームは、毎回およそ20分間程度を当てている。

### 4.2 学習展開の実際

ここでは、展開された単元プロセスにおける各時間（単元なかの第2時から第7時）の学習指導のポイントを指摘しておく（表3）。

表3 各時間の学習指導のポイント

第2時	コート後方にボールを送るための「投」について。利き腕と反対の足を前に踏み出して両足を前後に開き、上半身を反らせてボールを持った両手を頭の後ろに引き、前足を突っ張って踏ん張ってボールを強く床に叩きつけて跳ね返らせること。
第3時	捕球側の3つのポイントの確認（①立つ位置、②前に出るのか、後ろに下がるのか、③ペアのサポート）。特に②については、飛んでくるボールが自分の胸より低そうなどときには前に動き、胸より高そうな場合には後ろに下がること。
第4時	ボールを「とる場所」として、身体の正面、おへその前でとるようにすることの確認。捕球後の「投げる場所」の工夫。
第5時	相手が投げ出したボールの軌道について。相手が遠くから投げ出すと球足の長い低いボール、ネットの近くからの場合には球足の短い高いボールが飛んでくること（相手の場所と投げ方を見てボールの軌道を予測する）。
第6時	捕球の際の動作のしかた。膝を柔らかく使いながら、おへその前で体を曲げて抱え込むこと。ゲームでは、早く判断し、早く動き出すこと。相手からくるボールに対して、膝を落として構えること、構えるために早く役割を交代すること。
第7時	前時まで学習してきたことの総復習。相手コート後方へのボールの投げ込み方、他立つ位置、早く判断し、早く動き出すことなど。さらに、聞き手と反対の足を前に踏み出して投げること。

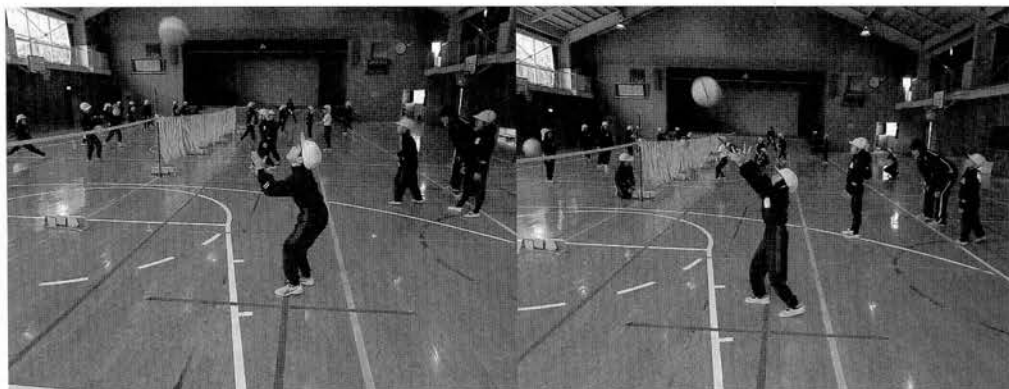


写真1・2 バウンドしてネット越しに来るボールの捕球にチャレンジする

表4 簡易スキルテストの方法

- ・ボールはミニソフトバレーボール（ゲームで使用したものと同一ボール）
- ・バウンド・キャッチゲームのコートの一方のサイドの中心に投球者（教師）が、また他方のサイドの中心に被験者（子ども）が位置する（双方間の距離は5m）。
- ・被験者はコートに引いた十字のラインの中央に立つ。
- ・捕球の試技数は合計8回（十字の中心に2回、十字の前後1mに各2回＝4回、十字の左右1mに各1回＝2回）。各被験者へのボールのコースはランダムな順序。
- ・投球の仕方は両手でのアンダースロー形式。バドミントンの支柱に張ったゴムひも（高さ約1.5m）を越える程度のボールの軌道。
- ・試技ごとに十字のラインの中央に戻るよう指示。

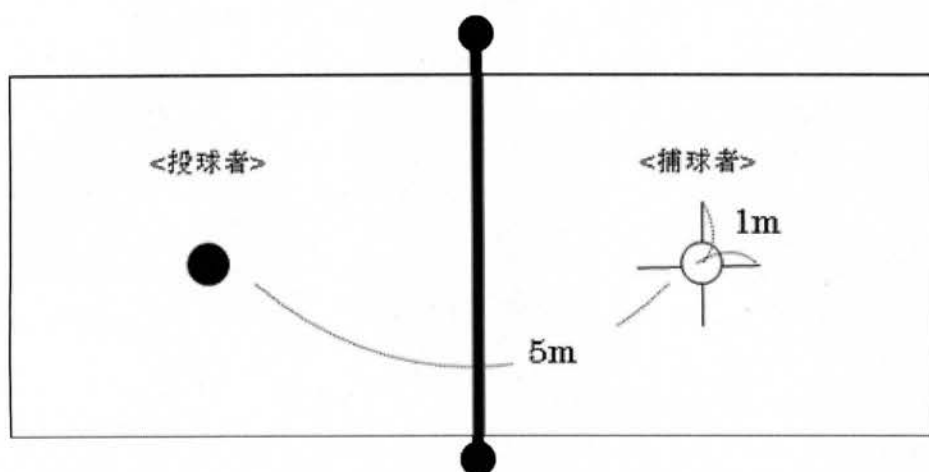


図2 簡易スキルテストの場の設定

## 5. 簡易スキルテストの方法とその結果

### 5.1 簡易スキルテストの方法

単元最初の第1時、および最終の第8時に実施した簡易スキルテストは前頁に示した表4のような方法によっている。また、スキルテストの場の設定は図2のようである。

なお、クラス全員を対象としたが、第8時に男子1名が欠席したため、以下のデータは男子15名・女子12名、計27名のものである。

### 5.2 簡易スキルテストの結果

第1時(pre-test)、および第8時(post-test)の結果に従ってそれぞれ捕球成功率(捕球成功数÷投球数×100)を算出している。図3はクラス全体(および上位群・中位群・下位群別)、図4は男女別、また図5は投球方向別の捕球成功率とその変容を示している。

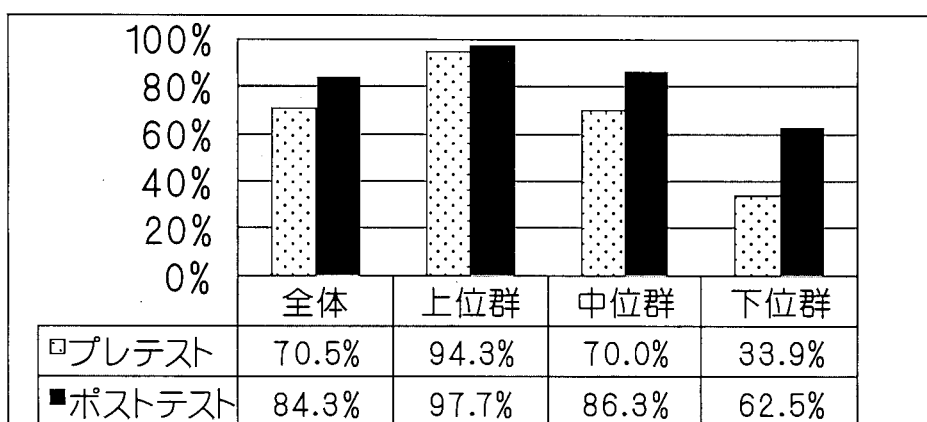


図3 捕球成功率の変化

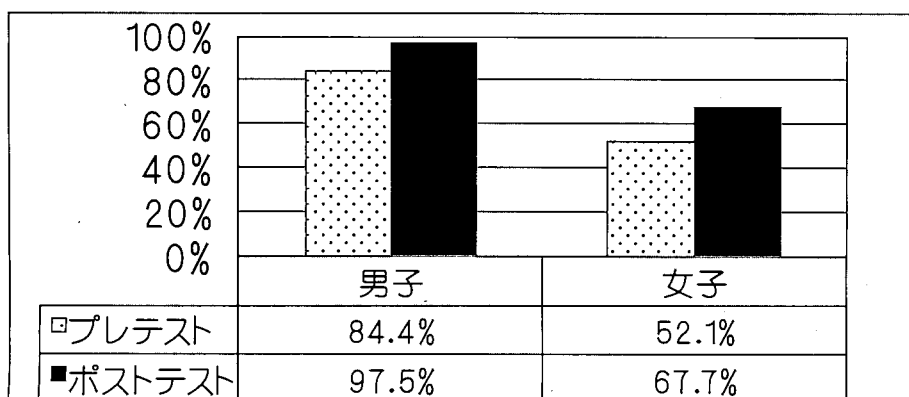


図4 男女別の捕球成功率の変化



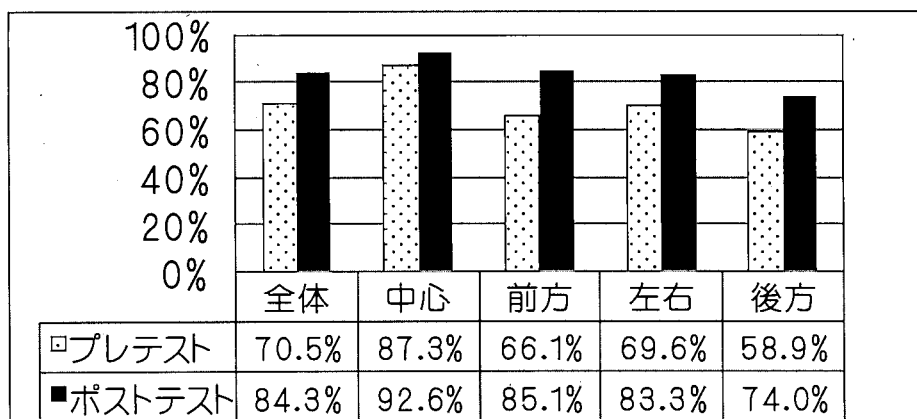


図5 投球方向別の捕球成功率の変化

図3における上位群とは、プレテストでの捕球成功数が7~8回の子ども(10名)、中位群は同様に5~6回(10名)、下位群は4回以下の子ども(7名)を意味している。

クラス全体では、70.5%から84.3%へ、男女別では、男子が84.4%から97.5%、女子は52.1%から67.7%へとプラスの変容が示された。投球方向別の観点においてもすべて上達傾向が示された。特筆すべきなのは、下位群の子どもたちの捕球成功率が33.9%から62.5%へと倍増に近いスコアの変化が見い出されたことである。

## 6. 形成的授業評価の結果

スキルテストに時間を割いた第1時および第8時を除いた単元なかの第2時から第7時に形成的授業評価(高橋ほか, 2003)を実施した。

表5 「バウンド・キャッチゲーム」の単元の形成的授業評価

		第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時
成 果	男子	2.73	2.67	2.56	2.60	2.69	2.69
	女子	2.72	2.78	2.78	2.81	2.73	2.78
	全体	2.73(5)	2.71(5)	2.65(4)	2.69(4)	2.70(5)	2.73(5)
意欲・関心	男子	2.97	2.94	2.97	2.97	3.00	2.94
	女子	2.83	3.00	2.92	2.92	2.91	3.00
	全体	2.91(4)	2.96(4)	2.95(4)	2.95(4)	2.96(4)	2.96(4)
学 び 方	男子	2.66	2.59	2.66	2.63	2.78	2.72
	女子	2.67	2.79	2.71	2.83	2.95	2.83
	全体	2.66(4)	2.68(4)	2.68(4)	2.71(4)	2.85(5)	2.77(4)
協 力	男子	2.78	2.91	2.88	2.81	2.84	2.91
	女子	2.79	2.92	2.79	2.83	2.86	2.88
	全体	2.79(4)	2.91(5)	2.84(4)	2.82(4)	2.85(5)	2.89(5)
総合評価	男子	2.78	2.76	2.74	2.74	2.81	2.80
	女子	2.75	2.86	2.80	2.84	2.85	2.86
	全体	2.77(5)	2.81(5)	2.77(5)	2.78(5)	2.83(5)	2.83(5)

前記の表 5 は、その結果を男女別およびクラス全体のスコアとして示したものである。なお、カッコ内の数値は 5 段階評価を意味している。

ここに示されたスコアからすれば、この単元の授業が子どもたちから高く評価されたことが窺える。特に、「成果」次元のスコアも非常に良好であり、また「意欲・関心」次元をも加味すれば、おそらくこの授業で提示した教材の難易度が子どもたちに相応しく、極めて楽しいチャレンジを提供し得ていたのではないかと推察される。また、「学び方」「協力」次元も期待通りであり、毎時間、めあてを明確にしたペアでの練習・ゲームといった学習活動の良さが現れているものと考えられる。

## 7. おわりに

小学校 2 年生対象の捕球能力の向上を目指した「バウンド・キャッチゲーム」の教材づくり、および 8 時間構成の授業実践の概要について説明し、学習成果の一端を簡易スキルテストと形成的授業評価の観点から記述した。

簡易スキルテストでは、下位群の子どもたちを中心に捕球成功率における良好な向上が認められた。また、形成的授業評価の結果から、「バウンド・キャッチゲーム」を単元教材として用いた今回の授業実践が子どもたちから高い評価を受けたことが推察された。

## 文献

- 藤井喜一・岩田靖・佐藤靖, 2003, 球技の分類と学習内容を考える, 体育科教育 51(5): 10-17
- 松本裕介・宮崎明世, 2009, 小学校低学年における捕球技能習得のための学習プログラムの検討, 日本スポーツ教育学会第 29 回大会号, 及び発表資料
- 文部科学省, 2008, 小学校学習指導要領, 東京書籍
- 文部科学省, 2008, 小学校学習指導要領解説体育編, 東洋館出版社
- 小野和彦・岩田靖, 2002, 小学校中学年のネット型ゲームの実践, 体育科教育 50(3): 60-64
- 高橋健夫・長谷川悦示・浦井孝夫, 2003, 体育授業を形成的に評価する, 高橋健夫編, 体育授業を観察評価するー授業改善のためのオーセンティック・アセスメント, 明和出版, pp.12-15

(2012 年 6 月 25 日 受付)