

低学年における侵入型ゲームの授業づくり

－ 運動有能感の視点から －

小畑治

(奈良教育大学附属小学校)

岡澤祥訓

(奈良教育大学・保健体育学教室)

石川元美

(奈良教育大学附属小学校)

A Study on Instruction of Invasion Game in Elementary Lower Classes

Osamu OBATA

(Elementary School Attached to Nara University of Education)

Yoshinori OKAZAWA

(Department of Physical Education, Nara University of Education)

Motomi ISHIKAWA

(Elementary School Attached to Nara University of Education)

要旨：本研究は、低学年における「侵入型」ゲームにおいて、空いているスペースを発見して活用する個人戦術から、スペースを創出して活用する集団戦術へ移行を行う授業実践を試み、その効果を運動有能感の視点から検討することを目的に行った。

小学校2年生を対象に行った本実践において、個人戦術から集団戦術への移行がスムーズに行うことが可能であった。運動有能感においては、「受容感」において上位群が低下し、下位群が高まった。上位群においては教師の肯定的フィードバックが少なかったこと、下位群においては仲間からの肯定的な関わりがそれぞれの得点の有意な変化に影響を及ぼしたと考えられる。「運動有能感合計」においては、下位群が有意に高まった。これは、本実践の学習内容が下位群の児童にとっても理解でき、積極的にゲームに参加できたことを示していると思われる。

キーワード：低学年 lower classes、侵入型ゲーム invasion game、運動有能感 sport competence

1. はじめに

生涯にわたって運動に親しむために、自ら運動に参加したいという思いを高めること、つまり運動に対する内発的動機づけを高めることが学校体育の目標の実現には重要であると考えられる。この内発的動機づけに関してデシ（1980）は、「内発的に動機づけられた行動とは、有能で自己決定的であることを感知したいという人の欲求によって動機づけられた行動」であるとし、「有能さと自己決定」の重要性を示している。運動場面においては、自らの意思で課題にチャレンジするような活動を通して、運動に対する自信を高めることが内発的動機づけを高めることにつながると考え

られる。この運動に対する自信を、岡沢ら（1996）は、運動技術に対する自信である「身体的有能さの認知」だけでなく、「努力すればできるようになる」という自信である「統制感」、さらに「まわりから受け入れられている」という自信である「受容感」の3因子で構成された運動有能感という概念で捉えている。岡沢ら（1996）は3因子各4項目、計12項目からなる運動有能感測定尺度を作成している。しかし、この運動有能感測定尺度は小学校3年生以上が対象であった。そこで岡澤ら（2001）は小学校低学年用の運動有能感測定尺度を作成している。

体育授業においては、運動有能感の因子である「身体的有能さの認知」「統制感」「受容感」の3因子す

べてを高めるための工夫を行うことが重要であり、その工夫によって運動の楽しさを体験したり、内発的動機を高めたりすることが、生涯体育・スポーツの実践者の育成につながると考えられる。

学校体育において、児童自らの参加欲求が最も高い教材のひとつにボール運動があげられる。現行の指導要領におけるボール運動は低学年から中学年で「ゲーム」領域、高学年では「ボール運動」領域として扱われ、何を学習させるために、どの素材を扱うかといった授業づくりについて関心が寄せられている。近年、戦術学習の理解・習得をめざした授業実践が盛んに行われているが、その視点においては、Almond (1986) の提唱する「ゲーム理解のための指導法 (Teaching Games for Understanding)」によるボールゲームの分類が注目されている。それによると、ボールゲームは「侵入型」「ネット・壁型」「守備・走塁型」及び「ターゲット型」に大別されている。

「侵入型」ゲームとは、攻守が入り交じる状況での得点を目指した形態であり、サッカーやバスケットがその代表的なゲームである。この「侵入型」ゲームにおいては、空いているスペースに走り込んだり、ボールを運んだりして攻撃することが主な戦術的課題になると考えられる。近年の研究では、その戦術的課題の学習において「フラッグフットボール」の教材化が進められ、その有効性が明らかにされている (吉永；2004)。

運動有能感を高める視点においては、水谷 (2004) や吉松 (2006)、小畑 (2006) などの実践が報告されており、チームで作戦を考え実行することの達成感や、ゲームにおける明確な役割があるなど、フラッグフットボールのもつ特性が運動有能感を高める視点においても有効であることが明らかになっている。

「侵入型」ゲームでは、スペースを有効に利用して攻撃することが主な戦術的課題になると考えられると先に述べたが、それにはサッカーやバスケットボールの特性に応じた技術が必要である。従って、小学校の6年間を視野に入れて系統的に技術を身につけられるようなカリキュラムが必要であると考えられるが、スペースを発見したり、作戦を考えたりといった認識面においても系統的に学習を行う必要があると考えられる。どちらかを重点的というより、技術面・認識面の両面から発達段階に即した学習課題が必要であると考えられる。

低学年においては、フラッグフットボールの下位教材に取り組む実践が多く報告されており、大後戸 (2004) や岨 (2004) もフラッグフットボールを用いて小学校6年間での系統的なカリキュラムを提示している。しかし、本研究者は低学年における「侵入型」ゲームを、中学年・高学年でフラッグフットボールにつなげるためにだけ行うのではなく、サッカーやバス

ケットボールなど様々な「侵入型」ゲームにつながるものとして捉えており、その視点における授業づくりが重要であると考えている。その視点においては、低学年での「侵入型」ゲームで、フェイントやスペースの発見と活用といった個人戦術だけに留まるのではなく、仲間と協力してスペースを創出して活用するという集団戦術への発展も可能ではないかと考える。チームで作戦を考え、実行することの楽しさを低学年においても味わい、今後「侵入型」ゲームに取り組む際の基礎を身につけさせたいと考える。

また、特に低学年は対人関係を拡大する時期であり、仲間関係づくりにおいても有効ではないかと思われる。仲間のおかげで、または自分のがんばりのおかげでチームが得点できたというような活動は仲間づくりにおいて重要であると考えられる。

このような作戦を考えて実行することやチームで協力することは、低学年の運動有能感を高める視点においても効果的であると思われる。ただし、低学年においては、個人戦術から集団戦術への移行を容易なものにする必要があり、扱うゲームの内容と順序が重要であると考えられる。

そこで本研究では、本校小学校2年生において個人戦術から集団戦術へと移行を容易にする「侵入型」ゲームの実践計画を行い、その効果を運動有能感の視点から検討することを目的とする。

2. 研究方法

2. 1. 対象

奈良教育大学付属小学校2学年35名 (男子18名、女子17名)

2. 2. 時期

平成19年11月上旬から12月上旬にかけての全12時間

2. 3. 単元名

「スピードサンダーボール」

2. 4. 単元計画 (表1)

全12時間で計画し、ねらい1からねらい3までの3つに大きくわけて取り組んだ。ねらい1では鬼遊びを中心にフラッグに慣れるためのゲームを行い、ねらい2では空いているスペースの発見と活用をめざすゲームに取り組んだ。ねらい3ではスペースの創出と活用をめざすゲームを行い、最後にリーグ戦での大会を実施した。

2. 5. 児童による授業評価

2. 5. 1. 運動有能感の測定

岡澤ら (2001) によって作成された「小学校低学年

表1 単元計画

ねらい1	フラッグに慣れる
1	じゃんけんしっぽ取り
2	しっぽ取りゲーム
ねらい2	スペースの発見と活用
3	
4	円陣ぬきっこゲーム
5	
6	宝はこびゲーム
7	
ねらい3	スペースの創出と活用
8	
9	スピードサンダーボール
10	
11	大会
12	

用運動有能感測定尺度（3因子各3項目、全9項目）」を用いて運動有能感を単元前後に測定した。

2. 5. 2. 形成的授業評価の測定

高橋ら（1994）によって作成された形成的授業評価票を用いて毎時間終了後に測定した。

2. 5. 3. 体育日記

毎時間終了後に自宅学習において、その日の感想を書かせた。

2. 6. 統計処理

運動有能感の処理は、SPSS 13.0J及び、Stat View j-4.5の計算プログラムを用いて行った。

3. 授業づくり

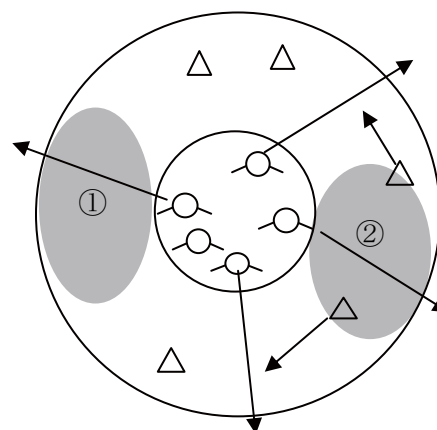
小学校2年生の発達段階で侵入型のゲームにおける個人戦術から集団戦術への移行を理解しやすくするため、以下のゲームをもとに授業づくりを行った。

3. 1. 円陣ぬきっこゲーム

図1に示すような小円半径2m、大円半径12mのコートを用いて、5人対5人で行うのが円陣ぬきっこゲームである。このゲームでは、主にスペースの発見と活用をねらいとしている。

岨（2004）や山本（2001）の実践にもあるように、四角のコートを用いて片側に攻撃が位置し、コート中央にいる守備をかわして向かい側まで走るというようなゲームが、これまでの実践報告に多くみられる。しかし、目前に多くの敵がいる状況で空いているスペースを発見して活用することは、低学年では難しいと考えたため、ドーナツ型の円陣コートを用いて行う。このコートでは目前にたくさんの敵がいるわけではなく、①のプレイヤーのように敵と敵の間に空いているスペースを見つけやすく、活用しやすいと考えた。また、②のプレイヤーのように、敵が誰かを追いかけたことによってできるスペースを発見して活用することができ

表2 円陣ぬきっこゲーム



るのではないかと考えられる。

またこのことに気づくことができれば、少しずつ仲間間の存在も意識でき、集団戦術の出発点になる可能性もある。ただし、あくまで①のプレイヤーのように始めから空いているスペースを発見して活用することを主なねらいとした。

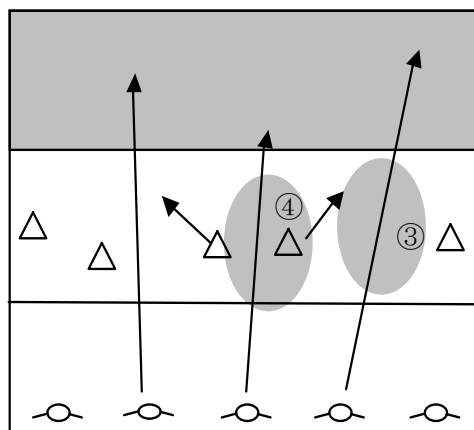
3. 2. 宝運びゲーム1

円陣ぬきっこゲームでのスペースの発見と活用の学習をした後に、フラッグフットボールの下位教材として紹介されている宝運びゲームに取り組んだ。これは図2に示すように、横が20m、縦が18m（6m×3）サイズのコートを用いて、5人対5人で取り組むゲームである。

円陣ぬきっこゲームと同様、③のプレイヤーのようにスペースの発見と活用が主なねらいとなるが、円陣ぬきっこゲームで後半に述べたような、④のプレイヤーの動きに、より着目して進める。例えば、足の速いプレイヤーが先に行っておとりとなり、そのプレイヤーを敵が追いかけた後にできるスペースを活用する、というような作戦が立てられることをねらいとする。

円陣ぬきっこゲームより集団戦術を意識化させるた

表3 宝運びゲーム1



めに、ボールを持った攻撃の成功数を得点化し、全員成功した場合はボーナスポイントでさらに1点加算するというルールを加えて行う。このルールによって、どうすればボーナスポイントが獲得できるか、つまり全員が成功するためにはどのようにして動けばよいかという作戦を立てさせることをねらいとした。

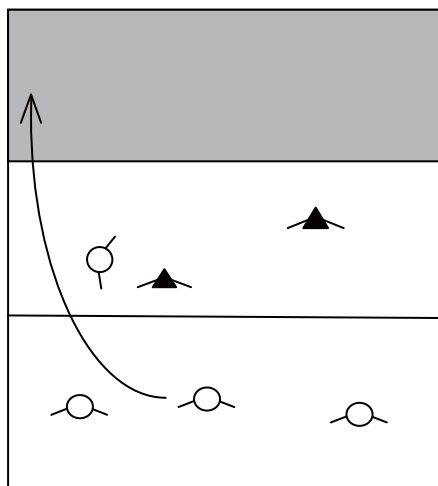
3. 3. 宝運びゲーム2

円陣ぬきっこゲーム、宝運びゲーム1におけるスペースの発見と活用、また集団戦術に気づかせるゲームを終えた後、スペースの創出と活用をねらいとする宝運びゲーム2を行った。

コートは宝運びゲーム1のコートを横12mに狭め、攻撃と守備の人数を減らしたゲームである。ボーナスポイント制も引き続き導入した。しかし、これまでと大きく異なる点は、守備ゾーンに攻撃側のプレイヤーを1人置いたことである。スペースの創出と活用に必要な役割を果たすのがこのプレイヤーであるが、このプレイヤーはボールを持たずに、ボールを持っている3人のプレイヤーの成功を手助けするために動くことができる。つまり、図3に示すように、敵の行く手に先回りして、敵がフラッグを取りに行こうとするところを遅らせたり阻んだりすることができるのである。ボーナスポイントを獲得するためには、これまでのスペースの発見と活用に加えて、スペースを創出することが必要であり、チームで作戦を考えるという集団戦術の重要性に気づかせることをねらいとした。

先行研究においては、攻撃優位な状況であるアウトナンバーでのゲームから、攻守が同数となるゲームへと展開される単元計画が多く見られるが、本単元ではその逆に同数のゲームを行ってからアウトナンバーでのゲームに取り組んだ。これは、スペースを発見することよりも、スペースを創出するという戦術面の発展に重点をおいたためであり、低学年が個人戦術から集団戦術へ移行するためにはアウトナンバーでのゲーム

表3 宝運びゲーム2



が必要であると考えたためである。

4. 授業の実際

ねらい1

簡単なゲームを通して、追いかけて逃げたりすることを楽しみながらフラッグに慣れることをねらいとした。

<第1時間目>

フラッグを腰の両端につけて二人一組で向かい合って立ち、じゃんけんをして勝った方が後方へ逃げ、負けた方は追いかけるというじゃんけんゲームを行った。また、全員でしっぽ取りゲームを行った。すぐにフラッグを取られてしまう児童もいると予想されるため、2枚とも取られてもそのまましっぽ取りを続けるというルールで行った。やはり足の速い児童がフラッグを多く取っていたが、何回かゲームを行い、フラッグを取った枚数及び残った枚数の新記録を評価した。

<第2時間目>

前時のじゃんけんゲームのルールを少し変え、ジャンケンに勝った方は、前にいる相手をかかわして前方へ逃げるというルールで行った。相手をうまくかわす方法を児童に考えさせると、「急に曲がる」「フェイントをする」というような意見が出た。しっぽ取りゲームは、グループ対抗で行った。グループは運動技能を考慮しながらできるだけ均等になるように6つのグループを作り、各グループにリーダー、コーチ、得点、記録、準備の係の担当を決めた。前時ではすぐにフラッグを2枚とも取られていたが、グループ対抗で敵が少なくなったためフラッグを取られずに残っていた児童もいた。

この2時間を通して、フラッグを用いた鬼遊びをみんなが楽しんで取り組めたと考えられる。

ねらい2

円陣ぬきっこゲーム、宝運びゲーム1を通して、始めから空いているスペースの発見・活用という個人戦術の習得をねらいとした。また、スタート後にできるスペースの存在にも気づかせ、個人戦術から集団戦術へ少しずつ移行させたいと考えた。

<第3、4、5時間目>

円陣ぬきっこゲームは、5人対5人で行い、攻撃は3回連続して行い、その後攻守を交代するという形で行った。3回ずつ攻撃という方法はこの後に行うゲームにおいても同様に行った。初回の3時間目から成功する姿が多くみられ、始めから空いているスペースを発見しているようだった。4時間目、5時間目と進むにつれてスタートする位置を変えたり、初めに向いている方向とは逆の方向に進んだり工夫するグループが増えてきた。また、二人でペアを組んで走るとい

うように、意図的にスタート後にできるスペースを活用するような動きがみられるようになった。

また、3時間目から12時間目までの毎時間終了時に、その日活躍した児童を「今日の主役」として各グループから選出し、発表を行った。

＜第6、7時間目＞

四角のコートを用いて1を行った。6時間目では、初めてのゲームであるということや、少し難しいと感じたせいか、円陣ぬきっこゲームの方がいいと言う児童もいた。この時間からボーナスポイント制を導入したが、ボーナスポイントを獲得したグループは少なかった。7時間目では、ルールも理解し積極的に取り組んでいた。攻撃同士でクロスをして敵を混乱させるような作戦を考えたグループもあり、ボーナスポイント獲得のために、グループ内での話し合いが活性化してきた。6時間目と7時間目の間の給食の時間に、数分ではあるが撮影した6時間目のゲームの様子を教室で見た。VTRで見ると空いているスペースや、だれかがおとりになって空くスペースの存在がわかりやすく、走り出すタイミングについての意見も出た。ほんの数分であったが、これも7時間目に成功するチームが増えた要因であると考えられる。

このような活動を通して空いているスペースを発見して活用すること、またはスタート後にできるスペースにも全てのグループが気づけたと思われる。

ねらい3

守備ゾーンに攻撃側のプレイヤーをおき、そのプレイヤーが仲間の成功のためにスペースを創出することをねらいとした宝運びゲーム2に取り組んだ。このゲームによって個人戦術から集団戦術への移行をスムーズに行いたいと考えている。児童達はこのゲームに「スピードサンダーボール（雷のように速く動いてボールを運ぶという意味）」という名前をつけ、また守備ゾーンにいるプレイヤーを「バリアーマン」と呼んで積極的に参加していた。

＜第8時間目＞

前時までで、5人対5人のゲームを行っているため、バリアーマンを含めて4人対3人で行ったが、守備ゾーンに入るプレイヤーが多くなりすぎ、攻撃に必要なスペースが十分存在しなかったため、次回から4人対2人で行うことを決めた。ゲームでは、教師からバリアーマンのやり方を詳しく伝えずに取り組みさせたところ、守備の前に立って相手を目隠しするような動きが多くみられた。また、ただ立っているだけで、どう動いてよいかわからい様子の児童もいた。そこで、この時間のまとめではバリアーマンの動き方について意見を出し、守備の横に立つことが効果的であることを確認した。

＜第9、10時間目＞

守備の横に立つということを理解してからは、「バリアーマンの背中を通る」というようなグループ内の声かけもあり、バリアーマンを使ってスペースを創出する動きが多くなるようになった。また、宝運びゲーム1と同様にゲームの様子を給食の時間にVTRでゲームをふり返った。どのような動きがよい動きかを理解した発言も多く、バリアーマンの動き方や、それを効果的に活用する方法についての意見を交流した。

＜第11、12時間目＞

最後の2時間はスピードサンダーボール大会を行い6グループによるリーグ戦を行った。大会前には、休み時間を利用して各グループのリーダーとコーチを中心に作戦カードを作成し、大会に臨んだ。大会では、全てのグループでボーナスポイントを獲得することができた。下に示した図は、児童が大会で使用した作戦の一部であるが、図4-1（とつげき作戦）のように、誰かがおとりになってスペースを空けることとバリアーマンによってスペースを創出することを組み合わせた作戦を用いるグループもあった。また、その他の作戦もバリアーマンを使って意図的にスペースを創出していることがわかる。このように児童の活動や作戦の内容から、ねらい3におけるスペースの創出と活用、つまり集団戦術の理解と習得がどのグループでもできたと考えられる。

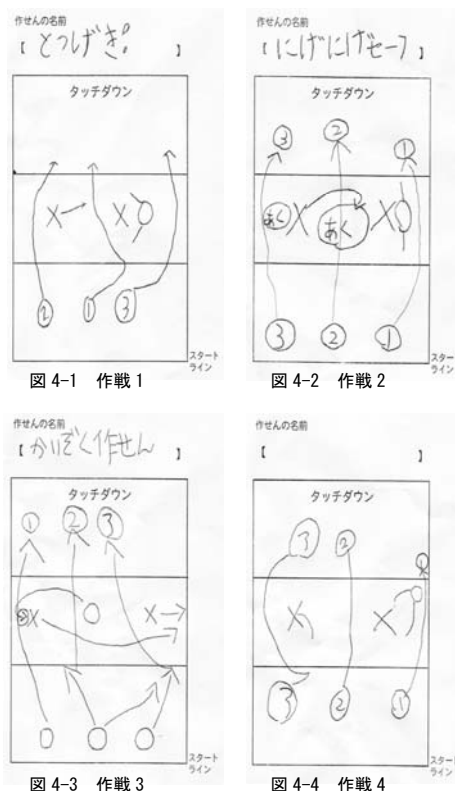


図4 スピードサンダーボールでの児童の作戦

5. 結果と考察

5. 1. 児童による記述分析について

教師側からは、本単元のねらいとする、空いているスペースの発見と活用の個人戦術から、スペースの創出と活用という集団戦術へ移行できたことが、ゲームにおける動きや言動から確かめることができたが、児童がどの程度個人戦術及び集団戦術を理解しているかを検討する必要がある。そこで、毎時間児童に書かせた体育日記をもとに分析することにする。体育日記では「今日の体育はどうでしたか」と「わかったこと、気づいたことを書きましょう」の2箇所の欄を設けて書かせた。また、「わかったこと、気づいたこと」においては、文章表現における2年生の発達段階を考え、コート図を載せ、そこに「わかったこと、気づいたこと」の図を描けるようにした。

単元終了後に回収した日記のうち、「発見」「予測」「創出」に該当する文章もしくは図をカウントし、全体における割合を算出した。なお分析において、欠席児童や日記の未提出があったため、人数は単元を通して一定ではない。「発見」とは、始めから空いているスペースを見つけて活用することに関する記述を示しており、「予測」はスタート後に空くスペースがあることに気づいて活用する記述、「創出」とはバリアーマンを使ってスペースを創り出すことに気づいて活用することに該当する記述を指している。分析は本研究者と大学生1名で行い、文章と図の両方で記述している場合は文章のみをカウントした。例えば一人が「発見」「予測」「創出」の記述を1時間に全て

行っていれば、3つともカウントする。カウントした数は、その日記を提出した児童数で割合を求めた。結果は表2および図5に示す通りである。単元終盤に人数が減少しているのは風邪が流行して欠席者が多くいたためである。

表2及び図5に示すように、円陣ぬきっこ宝運びゲームを行った3時間目から7時間目にかけては、前半に「発見」に該当する記述が多くみられ、後半にかけて「予測」に該当する記述が増えてきている。3時間目には約2分の1の児童が、始めから空いているスペースを見つけれられているため、円陣ぬきっこゲームが空いているスペースの発見と活用の学習に効果的である考えられる。まず、もともと空いているスペースを発見することが侵入型ゲームでの重要な学習課題である。また、空いているスペースを発見して活用することにより、その動きに伴ってできるスペースの存在に気づくことができると考えられる。5時間目で「予測」に該当する記述が大きく伸び、約7割の児童がスタート後にできるスペースの存在に気づくことができた。宝運びゲームでは、「発見」より「予測」の要素を多く含んでいると考えられるため、円陣ぬきっこに取り組んだ後に宝運びゲームに取り組むことが、低学年の児童にとっては効果的であったと考えられる。

8時間目以降はバリアーマンを導入したゲームを行ったため、「創出」に関する記述が単元後半にかけて増え、終盤では8割を越える児童が「創出」に該当する記述を行っていた。8時間目では、バリアーマンが守備の横に立つことに気づいていないため、「創出」に該当する記述は少なかったが、それに気づいたことがその後の大きな伸びにつながったと考えられる。また単元終盤では、これまでのゲーム経験や、VTRでのふり返り、作戦カードの作成を通して、効果的なバリアーマンの動き方やバリアーマンの使い方を理解したため、「予測」と「創出」を組み合わせる作戦を立てることができたと考えられる。

このように、児童の記述からも円陣ぬきっこゲーム、宝運びゲーム、スピードサンダーボールの順で学習したことが、スペースの発見と活用からその創出と活用、つまり個人戦術から集団戦術へと移行する学習に効果的であったのではないかと考えられる。

5. 2. 形成的授業評価について

本単元の授業づくりが児童の学習に効果的であったのかを判断し、児童の実態把握や単元の修正に活用することを目的に、毎時間後に形成的授業評価を測定した。結果は表3及び図6に示す通りである。単元を通して「関心意欲」の次元では高い値を示したため、児童の運動欲求を満ちし、楽しいと感じることのできる単元であったと考えられる。また、「成果」や「学び方」の次元に関しても単元が進むにつれて値が高まる

時間	人数	発見		予測		創出	
		ユニット数	割合	ユニット数	割合	ユニット数	割合
1	32	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2	31	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
3	31	15	48.4 %	6	19.4 %	0	0.0 %
4	31	10	32.3 %	8	25.8 %	0	0.0 %
5	34	6	17.6 %	24	70.6 %	0	0.0 %
6	32	8	25.0 %	18	56.3 %	0	0.0 %
7	29	5	17.2 %	20	69.0 %	0	0.0 %
8	30	4	13.3 %	15	50.0 %	5	16.7 %
9	29	1	3.4 %	12	41.4 %	16	55.2 %
10	31	1	3.2 %	11	35.5 %	25	80.6 %
11	28	0	0.0 %	17	60.7 %	23	82.1 %
12	25	1	4.0 %	15	60.0 %	21	84.0 %

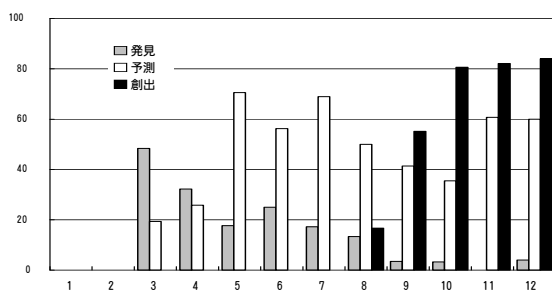


図5 児童による記述分析グラフ

表3 形成的授業評価

時		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N		34	34	35	34	34	35	35	33	33	33	33	30
成果	MEAN (評定)	2.34 (3)	2.53 (4)	2.53 (4)	2.56 (4)	2.62 (4)	2.65 (4)	2.77 (5)	2.80 (5)	2.77 (5)	2.69 (4)	2.75 (5)	2.69 (4)
	SD	0.81	0.77	0.75	0.75	0.72	0.68	0.61	0.57	0.62	0.70	0.61	0.68
関心意欲	MEAN (評定)	2.82 (4)	2.90 (4)	2.91 (4)	2.93 (4)	2.93 (4)	2.87 (4)	2.91 (4)	2.89 (4)	2.92 (4)	2.91 (4)	2.92 (4)	2.92 (4)
	SD	0.52	0.43	0.37	0.31	0.36	0.45	0.33	0.43	0.32	0.34	0.36	0.38
学び方	MEAN (評定)	2.54 (3)	2.54 (3)	2.53 (3)	2.57 (4)	2.49 (3)	2.56 (3)	2.73 (4)	2.76 (4)	2.62 (4)	2.73 (4)	2.74 (4)	2.72 (4)
	SD	0.72	0.72	0.72	0.76	0.80	0.76	0.68	0.61	0.74	0.65	0.62	0.58
協力	MEAN (評定)	2.78 (4)	2.71 (4)	2.56 (3)	2.72 (4)	2.74 (4)	2.76 (4)	2.83 (4)	2.85 (5)	2.71 (4)	2.76 (4)	2.79 (4)	2.75 (4)
	SD	0.54	0.62	0.73	0.62	0.66	0.62	0.56	0.53	0.70	0.58	0.60	0.54
総合評価	MEAN (評定)	2.59 (4)	2.65 (4)	2.62 (4)	2.68 (4)	2.68 (4)	2.71 (4)	2.81 (5)	2.82 (5)	2.75 (4)	2.76 (4)	2.79 (5)	2.76 (4)
	SD	0.71	0.68	0.69	0.67	0.68	0.65	0.57	0.54	0.62	0.60	0.57	0.58

傾向にあり、新しく気づいたことやわかったことが多くあり、自ら工夫して参加できるゲームであったと考えられる。「協力」の次元に関しては単元前半に低下傾向が見られた。ねらい1ではグループで協力するというよりは、個人で活動する要素が多かったこともあったと考えられるが、グループのリーダーを中心に、グループでみんなが活躍できるように工夫しようということを経験した。

この形成的授業評価は得点の平均点から5段階の評定でみることができる。本単元の総合評価は全時間において評定が4あるいは5であったため、本単元が児童からの評価が高いものであったと考えられる。

5. 3. 運動有能感の変化について

本単元が運動有能感に及ぼす影響に検討を加えるため、単元前後に測定した運動有能感の分析を行った。運動有能感を高める視点においては、運動の苦手な児童の自信を高めることが重要な目標のひとつであるため、運動有能感の各因子および合計の得点を算出し、それを上位群と下位群に分けて（人数の50%を基準）、反復測定分散分析を行った。

5. 3. 1. 「身体的有能さの認知」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果、交互作用においては有意ではなかった。結果は表4及び図7-1に示す通りである。

上位群については、単元前が満点の15点に近い得点であったため、天井効果が作用したと考えられる。下位群においては、有意に得点が高まらなかった。「身体的有能さの認知」とは運動技術に対する自信であるため、今までできなかったことができるようになる、前よりうまくできるようになるというような認知が明確であるほど、その高まりに影響すると考えられる。しかし、本単元における運動技術は、主にボールを持って走るということであり、何かの運動技術を明確に獲得したというわけではない。単元を通して多くの成功体験があったものの単元前と比べて運動技術が高

まったと明確に認知できなかったことが下位群の得点の高まらなかった要因であると考えられる。

5. 3. 2. 「統制感」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果、交互作用においては有意ではなかった。結果は表4及び図7-2に示す通りである。

上位群については、単元前の得点が満点の15点であったことから、天井効果が作用したと考えられる。下位群においては、有意な得点の高まりはみられなかったが、高まる傾向にあった。「統制感」を高めるためには「やればできそうだ」というように成功の見通しを持つことが有効であると考えられる。円陣ぬきっこゲームや宝運びゲーム、スピードサンダーボールとゲームが進むにつれて作戦がより重要になってくるが、各ゲームでの気づきやグループでの話し合いをもとに、成功の見通しを持てたことが、下位群の得点が高まる傾向を示したことに影響を及ぼしたのではないかと考えられる。

5. 3. 3. 「受容感」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果は有意ではなかったが、相互作用において有意であったため、各群においてt検定を行った結果、上位群では5%水準、下位群では1%水準で有意であった。結果は表4及び図7-3に示す通りである。

上位群は有意に得点が低下し、下位群は有意に高まった。上位群の得点がありに低下したことについては、教師による言葉かけが影響しているのではないかと考える。単元を通して運動有能感の上位群、特にリーダーやコーチには、グループのみんなが均等にゲームに参加したり、運動の苦手な児童が成功できるようにしたりするために工夫してほしいというような内容の言葉かけを多く行った。受容感を測定する「先生ががんばれと応援してくれます」という質問項目だけをみると、上位群は4.33点から3.67点に低下傾向を示した。シーデントップ（1988）は教師行動の中で最も重

要なものが相互作用であり、その質と量が学習成果に影響を及ぼすと述べている。本単元では、上位群に対して賞賛・励ましのような肯定的なフィードバックが少なかったことから、相互作用の質と量の両面において効果的な教師行動ではなかったことが受容感の有意な低下に影響を及ぼしたと考えられる。

下位群においては、特に受容感を測定する「友だちががんばれと応援してくれます」という質問項目だけをみると、2.12点から3.94点に高まる傾向を示した。

表4 運動有能感の変化

	群	N	単元前 単元後		反復測定分散分析				
			MEAN	SD	群の主効果	測定時期の主効果	交互作用		
			t値	F値				F値	F値
身体的有能さの認知	全体	35	12.77	12.83					
			2.50	2.76					
	上位群	16	14.75	14.19	0.45	1.80	23.55	0.03	2.62
	下位群	19	11.11	11.68			***		
			2.28	2.94					
統制感	全体	35	13.74	14.00					
			1.42	1.53					
	上位群	14	15.00	14.71	0.00	0.61	21.07	1.32	3.93
	下位群	21	12.90	13.52			***		
			1.26	1.78					
受容感	全体	35	10.74	11.17					
			3.16	2.55					
	上位群	18	13.33	12.17	2.54 *		42.7	1.18	17.26
	下位群	17	8.00	10.12	-3.25 **	***	***	***	
			2.12	2.60					
運動有能感合計	全体	35	37.26	38.00					
			5.80	5.31					
	上位群	19	41.63	40.74	1.28		43.44	1.63	9.40
	下位群	16	32.06	34.75	-2.79 *	***	***	**	
			4.28	5.80					

(*P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001)

表5 児童による記述分析(上位群・下位群別)

時間	下位群 N	上位群 N	発見		予測		創出	
			エピソード数	割合	エピソード数	割合	エピソード数	割合
1	17	15	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2	16	15	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
3	16	15	6	37.5%	9	60.0%	4	25.0%
4	16	15	3	18.8%	7	46.7%	5	31.3%
5	18	16	4	22.2%	2	12.5%	10	55.6%
6	17	15	5	29.4%	3	20.0%	5	29.4%
7	14	15	4	28.6%	1	6.7%	8	57.1%
8	16	14	3	18.8%	1	7.1%	8	50.0%
9	16	13	1	6.3%	0	0.0%	5	31.3%
10	16	15	1	6.3%	0	0.0%	4	25.0%
11	15	13	0	0.0%	0	0.0%	8	60.0%
12	14	11	1	7.1%	0	0.0%	8	57.1%

これは、ゲームで活躍できるように上位群が働きかけたことが影響したと考えられる。また、ボーナスポイントの獲得やバリアーマンの役割を果たすことなどを通して、グループの仲間に受け入れられているという思いを高めたことが、有意な得点の高まりに影響を及ぼしたと考えられる。

5. 3. 4. 「運動有能感合計」について

反復測定分散分析の結果、群の主効果が0.1%水準で有意であった。測定時期の主効果は有意ではなかった

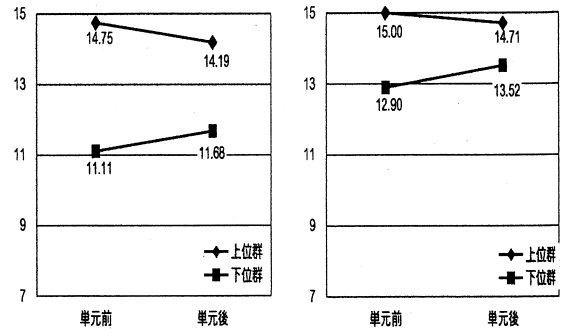


図7-1 身体的有能さの認知

図7-2 統制感

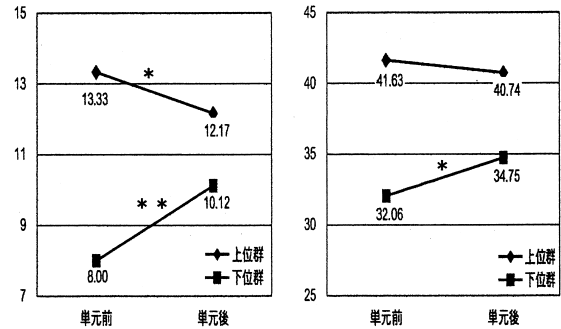


図7-3 受容感

図7-4 運動有能感合計

図7 運動有能感の変化グラフ

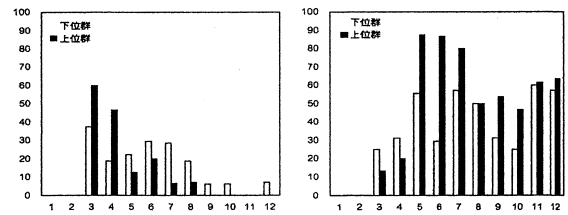


図8-1 「発見」

図8-2 「予測」

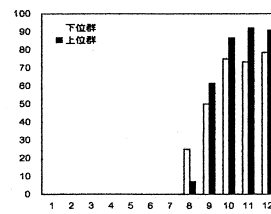


図8-3 「創出」

図8 児童による記述分析(上位群・下位群別グラフ)

が、相互作用において有意であったため、各群において t 検定を行った結果、下位群が 5%水準で有意であった。結果は表 4 及び図 7-4 に示す通りである。

体育日記における「発見」「予測」「創出」の記述を運動有能感合計得点の上位群と下位群に分けて示したのが表 4 及び図 8 である。「発見」「予測」「創出」のどれにおいても上位群の方が記述の割合が高いが、「予測」や「創出」においては、単元が進むにつれて上位群と下位群の間に差がなくなっている。これは、本単元におけるゲーム内容が、運動有能感の下位群の児童においても学習ができていたものであることを示していると考えられる。下位群の児童においても学習課題が明確にでき、積極的にゲームに参加することができたため、有意に得点が高まったのではないかと考えられる。

6. まとめ

本研究は、低学年における「侵入型」ゲームにおいて、空いているスペースを発見して活用する個人戦術から、スペースを創出して活用する集団戦術への移行を容易なものにするための授業実践を行うことにより、運動有能感を高めることを目的とした。

授業では、円陣ぬきっこゲーム、宝運びゲーム 1、宝運びゲーム 2（スピードサンダーボール）のゲームに取り組んだ。円陣ぬきっこゲームと宝運びゲーム 1 は、空いているスペースを発見して活用することや、スタート後にできるスペースの存在にも気づかせることがねらいであった。また、宝運びゲーム 2（スピードサンダーボール）においては、スペースの発見と活用も生かしながら、グループで作戦を立ててスペースを創出することがねらいであったが、児童の日記からはスペースの「予測」や「創出」に関する記述が多かったことや児童の考えた作戦図などから、ねらいとした戦術的課題に気づかせることができた単元であったと考えられる。このようなゲームの内容と順序に配慮して取り組むことにより、個人戦術から集団戦術への移行が、低学年の発達段階においても可能であると考えられる。

運動有能感においては、「受容感」において上位群が低下し、下位群が高まった。上位群においては教師の肯定的フィードバックが少なかったこと、下位群においては仲間からの肯定的な関わりがそれぞれの得点の有意な変化に影響を及ぼしたと考えられる。「運動有能感合計」においては、下位群が有意に高まった。これは、学習の内容が下位群の児童にとっても理解しやすく、積極的にゲームに参加することができたからではないかと考えられる。

全ての因子において有意な高まりがみられなかったため、運動技能を高めるアプローチや教師行動の工夫

などが必要であると思われるが、本実践が特に運動有能感の下位群の児童において効果的であったと考えられる。

7. 文献

- デシ：安藤延男・石田梅男 訳内発的動機づけ－実験心理学的アプローチ、金子書房、1980
 <Deci, EL, Intrinsic motivation, Plenum Press, 1975>
 岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究、スポーツ教育学研究16（2）、1996、pp145-155
 岡沢祥訓・木谷博記・木谷真佐美 小学校低学年用運動有能感測定尺度の作成、奈良教育大学紀要50（1）、2001、pp91-95
 Almond, L. Reflecting on Themes: A Games Classification. In Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (Eds.), Rethinking Games Teaching. Loughborough: University of Technology, 1986, pp71-72
 吉永武史・高橋健夫・岡出美則・松元剛・鬼澤陽子 フラッグフットボールの授業におけるサポート学習の有効性についての検討、筑波大学体育科学系紀要27、2004、pp71-79
 水谷雅美 運動の苦手な子どもの意欲を高める授業実践の検討－フラッグフットボールの実践を事例に－、体育科教育52（6）、2004、pp51-56
 吉松浩 スポーツ教育モデルによるフラッグフットボールの実践－運動有能感の分析を通して－、体育授業研究（9）、2006、pp93-101
 小畑治・岡沢祥訓・石川元美 運動有能感を高める体育授業に関する研究－フラッグフットボールの授業実践から－、奈良教育大学教育実践総合センター研究紀要16、2007、pp123-129
 大後戸一樹 フラッグフットボールの系統性と授業実践、体育教育51（5）、2003、pp46-49
 唄和正 小学校の一貫性を考えたフラッグフットボールの試案、体育科教育52（14）、2004、pp30-33
 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－子どもの授業評価の構造に着目して－、平成4・5年度文部省科学研究費研究成果報告書 高橋健夫研究代表 優れた体育授業を実現するための指導法に関する実証的研究、1994、pp129-138
 山本和明 友達とのかかわり合いを大切にしたい授業－低学年ボールゲームでの実践をもとに－、学校体育54（1）、2001、pp42-47
 シーデントップ：高橋健夫他訳 体育の教授技術、大修館書店、1988