

ベースボール型ゲームにおける思考力・判断力を育てる学習指導の工夫 ー 学習課題を解決させるための「ベースボール型ゲーム学習ボード」の開発を通して ー

呉市立警固屋小学校 畠藤 晃

研究の要約

本研究は、小学校第4学年体育科「ベースボール型ゲーム」において、思考力・判断力を育てる学習指導の工夫について研究し、考察したものである。文献研究から、ベースボール型ゲームにおける思考力・判断力とは、ベースボール型ゲームの攻め方や守り方の特徴を知り、学習課題を解決するために規則を工夫したり簡単な作戦を立てたりする力と定義した。この力を育てるために、児童が1時間の授業の中で学習課題を解決するために作戦を具体的にイメージし、思考・判断できる「ベースボール型ゲーム学習ボード」を活用した学習活動の工夫を行った。その結果、学習課題を解決するために簡単な作戦を立てることができ、立てた作戦を生かし、ゲームをすることができるようになった。このことから、「ベースボール型ゲーム学習ボード」を活用した学習指導の工夫は、ベースボール型ゲームにおける思考力・判断力を育てるのに有効であることが明らかになった。

キーワード：ベースボール型ゲーム学習ボード 思考力・判断力

I 主題設定の理由

小学校学習指導要領解説体育編（平成20年，以下「解説」とする）には，「集団で勝敗を競うゲームでは，規則を工夫したり作戦を立てたりすることを重視しながら，簡単な動きを身に付けて，ゲームを一層楽しくしていくことが学習の中心となる」¹⁾と述べられており，ボール運動系のゲームの学習指導において，規則を工夫したり作戦を立てたりするなどの思考力・判断力を育てる重要性が示されている。「学習指導と学習評価に対する意識調査」（平成21年度文部科学省委託調査報告書）によると，小学校の体育科では，「運動や健康・安全についての思考・判断」の学習評価について約4割の教師が円滑に実施できていないと回答している⁽¹⁾。その理由として，学習課題が明確でないままに話し合ったり，形式的に学習の振り返りを行ったりするなどに留まっており，学習課題を解決するための思考・判断を行わせる学習が十分ではないということが考えられる。

この課題に対して，本県教育センター教員長期研修においても学習課題を明確にした授業の研究が行われており，これらの研究から，学習指導に思考・判断する場を設けることの重要性が分かった。その一方で，1時間の授業の中でめあてである学習課題を解決するために，どのように思考・判断させるの

かということが課題であると考え。そこで，ベースボール型ゲームの指導において，学習課題を解決させるための「ベースボール型ゲーム学習ボード」を開発する。これにより，児童は適切な情報を得たり，ゲームにおける動きを具体的にイメージしたりすることができる。そして，学習課題を解決するために，この学習ボードを活用しながら伝え合う活動を仕組む。このような学習指導の工夫を行うことで思考力・判断力を育てることができると考え，本研究題目を設定した。

II 研究の基本的な考え方

1 ベースボール型ゲームにおける思考力・判断力とは

(1) ベースボール型ゲーム

ア ゲーム及びボール運動のねらい

徳永隆治・木原成一郎・林俊雄（2002）は，「ボール運動の学習においては，作戦の工夫や各種のボール操作が基礎的能力として学習課題となるとともに，ルールを守り合うという協同の活動のもとに競争を楽しむことを学ぶことになる」²⁾と述べており，ゲーム及びボール運動では，競争を行うための動きを身に付けることや，競争を楽しくするために規則

を工夫したり作戦を立てたりすることが、学習のねらいになると示している。

イ ベースボール型ゲームの特性

廣瀬勝弘（2010）は、ベースボール型ゲームの特性について「防御側が防御に成功しても、そこから即座に反撃が開始されることはなく、防御の成功が一定回数に達するまでに、攻防の分担は維持されます。それゆえ、プレイヤーが、攻撃行動と防御行動のいずれに専心すべきかを判断することは容易であると考えられます。」³⁾と述べており、ベースボール型ゲームは、ゴール型ゲームやネット型ゲームのボール運動に比べて、攻撃行動や守備行動に専心して作戦が実行しやすいこと、場面毎の動きを理解しやすいことといった点を特性として挙げている。このような特性により、ゴール型ゲームやネット型ゲームよりも思考したり判断したりすることが容易になると考える。そこで本研究では、ベースボール型ゲームを取り上げることとする。

(2) ベースボール型ゲームにおける思考力・判断力とは

山本俊彦（1995）は、保健体育科の思考力・判断力について「目標達成に向けて理論を考えたり、直感を働かせたりして活動の仕方や解決の方向などを見いだす能力（思考力）であり、いろいろな情報を手がかりにしながら、問題の解決や課題の達成方法を選択したり、創造したりする能力（判断力）である」⁴⁾と述べている。

また、ベースボール型ゲームの思考・判断について、「解説」には「規則を工夫したり、ゲームの型に応じた簡単な作戦を立てたりすることができるようにする。」⁵⁾と示されている。

これらのことから、ベースボール型ゲームにおける思考力・判断力とは、ベースボール型ゲームの攻め方や守り方の特徴を知り、学習課題を解決するために規則を工夫したり簡単な作戦を立てたりする力と定義する。本研究では、学習課題を解決するために簡単な作戦を立てる力について焦点を当てて研究をする。

2 思考力・判断力を育むための学習について

(1) 体育科における学習課題を解決する学習について

日野克博（平成22年）は、思考力・判断力を育むことについて、「球技では、身に付けた技術や戦術を基盤に筋道を立てて練習や作戦を考え、改善の方

法などを互いに話し合う活動を通して論理的思考力を培うことが考えられる。」⁶⁾と述べており、思考力・判断力を育むためには、学習したことを生かして練習や作戦を考える活動が大切であると考ええる。

学校体育実技指導第8集ゲーム及びボール運動（平成22年）には、「児童が運動の特性や魅力に十分に触れながら、それまでに身に付けた基礎的・基本的な知識や技能を活用して、身に付けたい動きや技に向けた課題を設定したり、練習の場を選んだりしながら、試行錯誤をして、課題解決を図る学習が望まれるところである。」⁷⁾と述べられ、体育科において、学習課題を解決する学習が重要であることが分かる。

これらのことから、学習課題の解決に向けて規則を工夫したり、練習方法や作戦を考えたりするなどの、話し合う活動を通して思考力・判断力が育まれるものと考ええる。

(2) 作戦を立てることについて

鈴木理（2012）は、「作戦とは『仲間と連携した動きで攻防を展開する』」⁸⁾と述べており、ゲームの中で自分の担う役割は何かと考え攻防に参加することと捉えることができる。

岡出美則（2013）は、「授業に作戦板を使って児童に考えさせている作戦は、その大部分がゲームの中の個々の状況の打開策を検討しているという意味で、戦術である場合が多いことも確認できる。そのため、児童間で、コートを使い方やポジション等に関する話し合いがなされていないケースが多々みられる。」⁹⁾と戦術と作戦の誤解について指摘している。

これらのことから、ゲームの中で自分と仲間との位置関係や役割を理解させて、ゲームにおける動きを考えるなどの作戦を立てることが重要であると考ええる。

(3) 学習課題を解決するために作戦を立てる学習について

立木正（2008）は、「チームや個に応じた課題を設定し、相手チームにどうしたら勝つことができるのか、そのためにはどのような作戦を立て、練習を工夫して技能を高めていったらよいかを学習指導の中心となる。」¹⁰⁾と、ベースボール型ゲームの学習課題を解決するために作戦を立てる学習の重要性について述べている。

一方で、鈴木直樹（2012）は、「作戦会議でいろいろなアイデアを出すこと自体を学習成果と見なし、ゲームやプレーヤー不在の作戦さえ見られる」¹¹⁾と述べており、立案した作戦と実際のプレ

イが異なるケースがあると指摘している。

また、文部科学省配布資料（平成23年）「まるわかりハンドブック」には、「ゲームを楽しむための解決すべき課題について、資料を用いたり具体的な場面を紹介したりするなどわかりやすい形で提示し、チームで課題に気付けるような意図的に具体的な発問を行います。」¹²⁾と示されており、学習課題を解決するために作戦を立てる学習では、資料などを用いて分かりやすく提示することが必要であるといえる。

これらのことから学習課題を解決するために作戦を立てる学習では、何をどのように解決させるのか明確にする必要がある。そして、児童が1時間の授業の中で学習課題を解決するために、作戦を具体的にイメージし、思考・判断できるような学習ボード等の教具を活用した学習活動が大切である。

3 思考力・判断力を育てるための学習指導の工夫について

(1) 教具について

徳永隆治ら（2002）は、「自ら納得し、課題として意識し追究していくために、学習カードにより活動の実態を『見えやすく』することにより、主体的で課題解決的な学習が引き出される。運動を通して論理的思考力やコミュニケーション能力を育むことがこれからの体育に求められているが、そのためにも学習カードの活用は有効な指導の手立てとなる。」¹³⁾と述べており、活動の実態を「見えやすく」する工夫で学習課題が明確になり、学習課題を解決するために作戦を立てることができ、思考力・判断力を育てることに有効であると考ええる。

岩田靖（2003）は、「『教材づくり』は学習内容が習得されるような課題を構成していくことであるが、それに関わって、そこでの課題が子どもたちに鮮明に意識され、わかりやすく、具体的に提示していくための『教具づくり』が求められる。」¹⁴⁾と述べている。また、岩田は、体育授業における「教具づくり」の視点や機能として次の7点を挙げている。

これらのことから、学習ボードは児童に適切な情報を与えたり、ゲームにおける動きを視覚的にイメージさせたりすることができ、学習課題を解決するために思考・判断できる有効な教具であると考ええる。

そこで、本研究において開発するベースボール型ゲーム学習ボード（以下「学習ボード」とする。）には、具体物により何を教えるのか、何を分からせたいのかといった「教具づくり」の視点に関係が深

い②④⑤を取り入れる。①③⑥⑦については、運動の成果を高めることであるため、学習活動の中で工夫していく。

- ①運動の習得を容易にする（課題の困難度やその条件を緩和する）。
- ②運動の課題性を意識させ、方向づける（運動の目標や目安を明確にする）。
- ③運動に制限を加える（空間・方向・位置などを条件づける）。
- ④運動のできばえにフィードバックを与える（結果の判断を与える）。
- ⑤運動の原理や概念を直観的に・視覚的に提示する（知的理解を促し、イメージを与える）。
- ⑥運動課題に対する心理的不安を取り除き、安全性を確保する。「教具」は学習する教材の有効性を高める手段として物体化された構成要素である。
- ⑦運動の学習機会を増大させ、効率を高める。

体育授業における「教具づくり」の視点と機能

(2) ベースボール型ゲーム学習ボードについて

今まで述べてきたことを基に、思考力・判断力を育てることに視点をいた学習ボードを図1に示す。

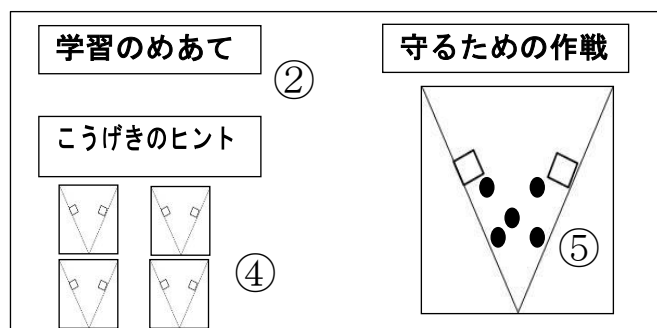


図1 ベースボール型ゲーム学習ボード

図1の②より、本時の学習課題を明確にすることで、学習課題の解決に向けて試行錯誤し、ゲームの型に応じた簡単な作戦を立てさせることができる。また、話し合う時には常に学習課題を意識させることができる。

図1の④より、攻撃を視覚的にイメージできるヒントを与えることで、すべての児童に意図した攻撃をさせることができる。また、このヒントカードがあることにより意図のない守備位置の選択をしていた児童が、攻撃を予測した守備位置の選択へと変容ができる。

図1の⑤より、守備時に適切な情報を与えたり、ゲームにおける動きを具体的にイメージさせたりすることができるように工夫する。守るための作戦には、OHPシートを利用して守備の役割をシールで貼らせ作戦を立てさせる。これまでの学習ボードでは、マグネットを使ったりマーカーを使ったりすることがあったが、作戦ごとに消さなければいけない

というデメリットがあった。そこで、開発した学習ボードは、学習を積み重ねるごとにOHPシートを重ねて貼り作戦の蓄積ができるように考えた。また、一度立てた作戦が消えないために、前回の守備と比較することで作戦のフィードバックができるメリットがある。

本研究では、学習課題の解決のために簡単な作戦を立て、互いに伝え合う活動ができるようにゲーム学習ボードを開発した。

(3) ベースボール型ゲーム学習ボードを活用した授業

本研究では、学習課題を解決させるために学習ボードを活用し、簡単な作戦を立て、互いに伝え合う活動を行う。単元の中盤において思考・判断をねらいとした単元を構成し、学習ボードを活用して、ゲームごとに簡単な作戦を立てて役割分担がうまくいくかどうか試しながらゲームをさせる。学習ボードには、学習のめあてが提示してあり学習課題が明確化され、児童は運動や話し合いで常に意識することができる。

簡単な作戦を立てる時の活用として、守るための作戦のOHPシートにシールを貼らせながら、攻撃されたボールを捕球し、チームで協力して早くアウトにすることや、どこでアウトにするか作戦を考えることができる。また、マーカーでチームの仲間の動きを書き込ませることで動きをイメージできるようにする。このことから飛んだボールの位置と走者の位置により、どのような動きをすればよいか、自分の動きが明確になり、状況に応じて判断ができるようになる。さらに、OHPシートを作戦ごとに蓄積していき、前回との守備位置を比較することで思考が深まるようになると思う。

攻撃時の活用として、図1の④に示している「こうげきのヒント」があることにより、攻撃側の児童が自分の走力や相手の守備位置を判断しながら攻撃することができ、ベースボール型ゲームの学習にあまり慣れていない児童においても攻撃時の動きの質が向上する。守備側の作戦を立てる時においても、これを基に攻撃側の対策を考えることができる。

これまで述べてきたような、学習ボードを活用させた学習指導を行うことで、学習課題を解決するために簡単な作戦を立てる力が育まれると考える。

Ⅲ 研究の仮説及び検証の視点と方法

1 研究の仮説

ベースボール型ゲームにおいて、「ベースボール型ゲーム学習ボード」の開発をし、授業で活用すれば、学習課題を解決させるために簡単な作戦を立てる力を育むことができるであろう。

2 検証の視点と方法

本研究の検証の視点と方法を表1に示す。

有効性のある作戦を立案し、実際のゲームで実行することができたかについて、視点3を入れることにより検証を行う。

表1 検証の視点と方法

視点	検証の視点	検証の方法
視点1	学習課題を解決するために簡単な作戦を立てる力は付いたか。	形成的授業評価法 児童の学習カードの記述 行動観察
視点2	開発したベースボール型ゲーム学習ボードが、作戦を立てるために有効であったか。	アンケート 児童の学習カードの記述
視点3	学習課題を解決するために立てた作戦をゲームで生かすことができたか。	形成的授業評価法 ビデオ映像による行動分析 児童の学習カードの記述

診断的・総括的授業評価法と形成的授業評価法については従来3段階評定法で測定するようになっていたが、肯定的な意見か否定的な意見を判断するために4段階評定法を使用する。

Ⅳ 研究授業について

1 研究授業の概要

- 期 間 平成26年12月4日～平成26年12月15日
- 対 象 所属校第4学年（1学級22人）
- 単元名 「けごやベースボールクラシック」
- 目 標
 - ・ベースボール型ゲームに進んで取り組み、規則を守り、仲よく運動をしたり、勝敗を受け入れたり、場や用具の安全に気を付けたりすることができるようにする。【ア 態度】
 - ・規則を工夫したり、ベースボール型ゲームの簡単な作戦を立てたりすることができるようにする。【イ 思考・判断】
 - ・捕る、投げるなどの動きによって、易しいゲームをすることができるようにする。【ウ 技能】
- 指導計画（全7時間）

時	学 習 課 題
1	学習の進め方を知りゲームを楽しむ。
2	チームで協力して、早くアウトにするにはどうしたらよいか考えながらゲームを行う。【どこで】
3	ゲームを理解し、早くアウトにするにはどのように協力したらよいか考えながらゲームを行う。【どちらを】

4	みんなが楽しくできる規則を考えながらゲームを行う。
5・6	点を取らせないための作戦を考えながらゲームを行う。
7	学習したことを生かして、けごやベースボールクラシック大会を行う。

はじめの規則（攻撃側がボールを投げ入れて行う易しいゲーム）
 ○全員攻撃が終わったら交代する。
 ○両チームが2回攻撃したら、ゲーム終了とする。
 ○攻撃は、ボールを投げ入れる。
 ○アウトは、ボールを直接捕る。ボールを持ってタッチするか先にベースを踏む。
 ○セルフジャッジで進行する。
 ○ファウルは、なしとする。
 ○ボールは、バレーボール4号球を使用する。
 ○塁間は10mとする。

○ 指導上の留意点

本研究では、すべての児童が意図した攻撃ができるように、攻撃時にはボールを投げ入れるという技能を易しくしたゲーム（シューティングベースボール）を採用し、ゲーム中心の単元を構成した。第3時からのゲームごとに作戦を立てる時間を設定し、ゲームにおける動きを理解させるために1チームの人数を少人数とした。また、考えた簡単な作戦をゲームに生かすことができ、どの児童にもボール操作の機会が多く行えるように60度のフェアゾーンを採用した。1時間の授業の振り返り時には、児童の技能の向上に合わせて、みんなが楽しめるように運動の場やボールの選択等の規則の工夫を行った。

○投げ入れる時には、声をかける。
 ○ファウルは、ありとする。
 ○ボールは、直径30cmの柔らかいゴムボールに変更する。
 ○バントは、ありとする。
 ○フライでアウトになると走者は走れない。

児童が工夫した規則

2 体育科授業の調査における児童の実態

診断的評価としての状況把握と総括的評価としての成果把握を比較検討するために、高田ら（2000）が開発した診断的・総括的授業評価法を活用し、「たのしむ（情意目標）」「できる（運動目標）」「まもる（社会的行動目標）」「まなぶ（認識目標）」因子の調査を、単元開始前と単元終了後で行った。4因子、5項目の平均点の結果を図2に示す。

児童の総括的評価では、単元開始前に比べて単元終了後の平均値が向上している。高田ら（2000）の診断基準に準拠するとすべての因子が診断基準の「+」に達しており、十分満足できる評価となった。

とりわけ、「まなぶ」因子（運動学習で身に付く知識やその知識を身に付けるための方法に関する項目）が診断基準より大きく向上していることから、本研究の思考力・判断力を育てるための学習指導の工夫が体育授業に対する態度測定において有効であ

ったといえる。

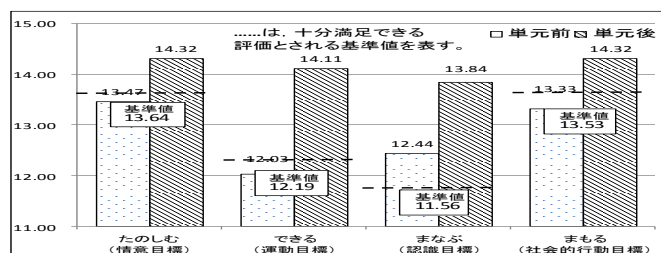


図2 診断的・総括的授業評価の得点

事前調査と事後調査の実態から仮説の検証を分析するために、診断的授業評価を基に、「まったくあてはまらない」を多く回答した女子児童2人を抽出した。抽出児童Aは運動意欲の低い女子で抽出児童Bは運動技能の低い女子である。

V 研究授業の結果分析と考察

1 学習課題を解決するために簡単な作戦を立てる力は付いたか

(1) 形成的授業評価の分析から

高橋ら（1994）が開発した形成的授業評価法を活用する。「成果」「意欲・関心」「学び方」「協力」の因子を、4段階評定尺度法で評価し、「学び方」を評価する因子の平均点の結果を図3に示す。

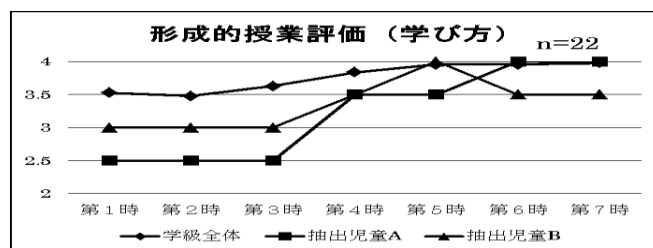


図3 「学び方」の変容

学習課題を解決するために作戦を立てた第3時を経て「学び方」の因子が向上している。学習課題を解決するために作戦を立てる学習を通して、思考、判断していたことが分かる。長谷川ら（1995）によって作成された形成的授業評価を診断する基準で、算出した学級全体の平均点を照らし合わせてみると高い結果が出た。これは、第2時の授業の振り返りで、児童から「作戦を考えてもいいですか。」と意見が出され、学習課題の解決方法に気付いたことによるものと考えられる。しかし、抽出児童Bの評価が第6時から低下している。理由としては、「できなかったことができるようになりましたか。」とい

う設問の「成果」因子の評価が低かったことによる関係だと考える。

(2) 学習ボードの分析から

学習ボードにチームで立てた作戦の変容を図4に示す。

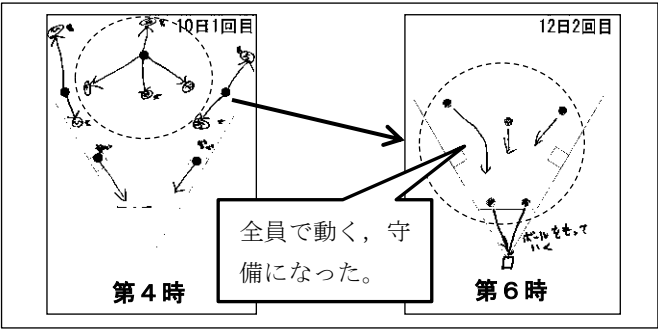


図4 作戦の変容

第4時の作戦では、ベースボール型ゲームの学習に慣れた児童を中心に動く作戦を立てていた。第6時では、ベースボール型ゲームの学習にあまり慣れていない児童が、ゲームにおける動き方を理解してきたため、相手の攻撃力に応じた有効な作戦を立てることができるようになった。このことにより、単元が進むにつれて、すべてのチームに作戦の内容に深まりが見られ、得点に差の無いゲームを行うことができるようになった。

(3) 学習カードの記述の分析から

次に、学習カードの自由記述からのテキストマイニングにより、単語の出現頻度を分類し出現傾向を分析した結果を表2に示す。

表2 学習カードテキストマイニングの結果 (n=22)

		第3時	第4時	第5時	第6時
名詞	作戦	15	9	5	14
	アウト	8	21	17	12
	学習ボード	0	2	3	13
	守備	5	8	4	10
動詞	考える	2	7	5	10
	分かる	8	2	10	11

毎時間、学習を振り返らせるために、自由記述による学習の振り返りを行った。単元が進むにつれて、「学習ボード」「守備」「考える」「分かる」という記述が増加している。このことから、学習課題の解決のために、ゲームにおける動きを理解し、相手チームに点をとらせないための守備を考えていたことが分かる。1時間の振り返りの記述には、ほとんどの児童が「作戦」「考える」「アウト」という品詞を含む内容を書いており、学習課題を解決するた

めに作戦を立てていたことが読み取れる。

次に示している児童の自由記述から作戦の理解が深まり、アウトを取るための作戦を立てる力が向上してきていることが分かる。

- 今日の体育の作戦では、守びを決めて試合をしただけこうアウトがとれるようになりました。明日は、もっとアウトがとれる作戦を考えたいです。
- ボールを早くとってアウトにする作戦を考えました。私が、1るいのところにいてパスをもらってアウトにする作戦をしました。そうしたら、少しうまくいきました。

児童の学習カードの記述の一部

また、抽出児童Aの記述を表3に示す。記述は、作戦を立て始めた頃の第3時と単元後半の第6時の記述を比較したものである。第3時では、作戦での役割を意識しているとはいえないが、第6時では学習ボードでゲームでの役割を知るだけでなく、自分の守備に意図をもちながら作戦を立てていたことが分かる。

表3 抽出児童Aの学習カードの記述

第3時	○ チームで作戦を考えて試合をすることができました。
第6時	○ 今日、学習ボードを使って作戦を考えている時、一人一人の場所がだんだん同じ場所になってきました。その場所は、自分の力にあった場所で、アウトがたくさんとれるからです。

以上（1）（2）（3）から、学習課題を解決するために簡単な作戦を立てる力が付いたといえる。

2 開発したベースボール型ゲーム学習ボードが、作戦を立てるために有効であったか

(1) アンケートの分析から

「ベースボール型ゲームの学習ボードは役に立ちますか。」という意識の変容について、アンケート調査の結果を図5に示す。

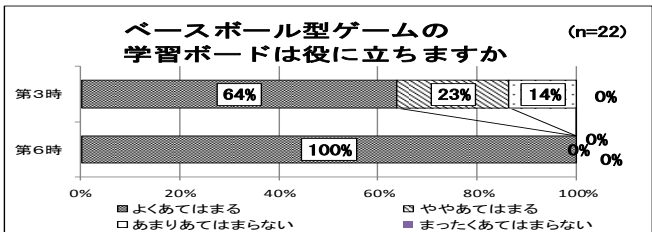


図5 学習ボードを活用した意識の変容

学習ボードを初めて活用した第3時の調査では、

「よくあてはまる」と回答した児童の割合が64%であったのに対して、学習ボードを継続して活用していった第6時の調査ではすべての児童が「よくあてはまる」と回答している。また、先述した表2からも分かるように、第3時では、「学習ボード」という記述が無く「考える」という記述も少ない。しかし、第6時では「学習ボード」「考える」「分かる」という記述が増加している。

このことから学習ボードを、学習課題を解決するための手立てとして活用することで、作戦を立てることができ、ゲーム中の動きが分かったと考える。

（2）学習カードの記述の分析から

学習カードにおける自由記述から、ゲーム学習ボードが役に立ったという記述を下に示す。

- 学習ボードは、シールをはってペンでどこに動くかやじるしで書くので分かりやすくてよかったです。
 - 作戦を考えるとときにボードを使って、だれがどこを守るか考えてみたらうまくできました。

児童の自由記述

記述を分析すると、約85%以上の児童が作戦を立てる際に学習ボードが役に立つことに触れていた。学習ボードを活用し、すべての児童にゲーム中の動きを「見えやすく」することで、学習課題を解決するための作戦を立てることに役立っていたことが分かる。これは、学習ボードを活用して作戦を立てる時に、ゲームにおける動きを伝え合う活動ができていたためと考える。また、OHPシートをめくり前回の守備と比較していたことで、作戦の有効性について話し合うことができていた。

以上（1）（2）のことから、開発した学習ボードは、ゲームにおける動きを具体的にイメージさせるなど児童に適切に情報を与え有効であったといえる。

3 学習課題を解決するために立てた作戦をゲームで生かすことができたか

（1）形成的授業評価の分析から

図6は、形成的授業評価の技能的成果をみる「成果」因子の項目「今までにできなかったこと（運動や作戦）ができるようになりましたか。」の意識調査を示す。この結果を有意水準1%片側検定でt検定したところ、事前調査と事後調査に有意な差が見られた。肯定的な内容として、「ホームでアウトにする作戦がうまくいきました。」「ボールがよくとれる人が、ボールがよく来るところに行くとうまく

いきました。」と記述している。これは、立てた作戦を「点を取らせないための作戦を考えながらゲームをしよう。」という学習課題を解決するために生かすことができたためと考える。

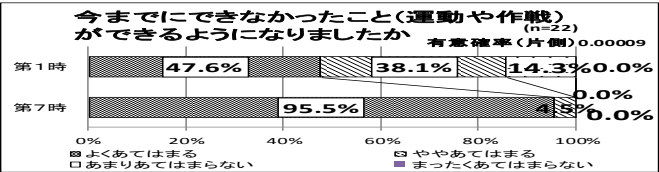


図6 形成的授業評価「成果」因子の1項目の変容

（2）ビデオ映像による行動分析から

ベースボール型ゲームにおける児童の行動を把握することのできる、グリフィンら（1999）が開発したゲームパフォーマンス評価法（以下、GPAI）を先述した抽出児童2人に用いた。GPAIでは、ゲーム中に求められる行動が七つの構成要素に区分されているが、本研究では立てた作戦が学習課題の解決に生かされているかについて視点を当てていることから、表4に示している構成要素の「ベース」と「カバー」を選択して取り上げる。

表4 ゲームパフォーマンスの構成要素とその定義

構成要素	定義
ベース	ある技能を発揮した後、次の技能を発揮するまでの間にホームポジション、あるいはリカバリーできるポジションに適切にもどること。
カバー	ボールを保持しているプレーヤーや、ボールに向かって移動しているプレーヤーを守備面で援助すること。

図7は、抽出児童2人を第3時から第6時の守備の場面をビデオカメラで撮影し、ワンプレイごとの行動を映像記録で観察し、「適切なサポートの動き数÷不適切なサポートの動き数」によって算出した推移を示したものである。抽出児童2人のゲームパフォーマンスの推移を見てみると、初めて作戦を立てた第3時ではゲームパフォーマンスが低い数値を示しているが、第6時では数値が向上してきている。

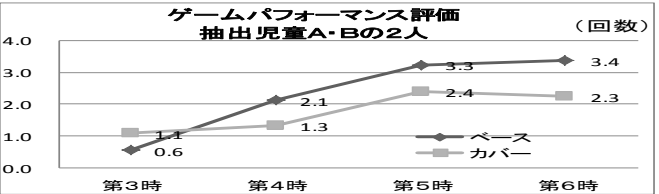


図7 ゲームパフォーマンスとその推移

抽出児童2人は同じチームであり、単元の経過と

ともに立てた作戦である「攻撃をする相手に応じて」守備位置を変えることができていた。また、運動意欲が低かった抽出児童Aは、単元後半でアウトを取る機会が増加していた。

このことから、運動意欲が低い児童や運動の苦手な児童も、立てた作戦を意図的にゲームで生かそうとしていたことが分かる。

(3) 学習カードの記述分析から

作戦を立てたことが学習課題の解決に生かされているかという、抽出児童Bの学習カードの記述を表5に示す。

表5 抽出児童Bの学習カードの記述

第3時	早くアウトにするために、守備の位置とか決めてやってみて早くアウトにすることができました。でもゲームをやりながらあまり考えていなかったのととても残念でした。今度は、考えながらやりたいです。
第5時	点を取られないように作戦をみんなと考えました。そして、初めて勝てました。作戦を考えて良かったと思いました。学習ボードで1回目の場所と2回目の場所を変えたので勝てたと思います。

抽出児童Bは、第3時では立てた作戦を実際のゲームに生かされなかったことを記述している。しかし、第5時では、守備位置を比較できている記述やゲームにおける行動観察により、抽出児童Bが作戦を理解して、実行することができていた。先述した図7からも、第5時ではゲームパフォーマンスが向上している。このことは、有効でなかった作戦を考え直し、それをチーム内で共有することができたからと考える。

以上(1)(2)(3)から、学習課題を解決するために立てた作戦をゲームで生かすことができるようになったといえる。

VI 研究のまとめ

1 研究の成果

- 「ベースボール型ゲーム学習ボード」を活用した学習指導は、約90%の児童が学習課題を解決するために作戦を立て、実行することができたことから、思考力・判断力を育む学習指導として有効であることが明らかになった。
- 開発した「ベースボール型ゲーム学習ボード」は、作戦を立てる際にゲームにおける動きを視覚的に理解させたり、比較させたりしながら作戦について思考を深めることに役立った。このことから、児童の思考・判断を促す手立てとして有効であることが明らかになった。

2 今後の課題

- 本研究では、思考力・判断力を育てるために効果的な学習指導の工夫ができた。今後は、思考力・判断力を育てる学習指導の工夫と運動有能感の獲得をつなげた研究を進めていく。
- 本研究で作成した「ベースボール型ゲーム学習ボード」を、「ゴール型ゲーム」「ネット型ゲーム」などの他のゲーム領域や他学年でも活用できるように引き続き研究に取り組んでいきたいと考える。

【注】

- (1) 文部科学省（平成21年）：『学習指導と学習評価に対する意識調査報告書』p. 37に詳しい。

【引用文献】

- 1) 文部科学省（平成20年）：『小学校学習指導要領解説体育編』東洋館出版社 p. 17
- 2) 徳永隆治・木原成一郎・林俊雄（2002）：『新版初等体育科教育の研究』学術図書出版 p. 60
- 3) 廣瀬勝弘（2010）：『ボール運動・球技の授業づくり』教育出版 p. 75
- 4) 山本俊彦（1995）：「保健体育科の思考力・判断力の指導と評価」『中学校 思考力・判断力』図書文化社 p. 226
- 5) 文部科学省（平成20年）：前掲書 p. 53
- 6) 日野克博（平成22年）：「思考力・判断力をはぐくむ保健体育科の学習指導」『中等教育資料9月号』学事出版株式会社 p. 10
- 7) 文部科学省（平成22年）：『学校体育実技指導資料第8集ゲーム及びボール運動』東洋館出版社 p. 3
- 8) 鈴木理（2012）：「ゲーム構造論に立つ授業づくりの総括」『体育科教育9月号』大修館書店 p. 76
- 9) 岡出美則（2013）：『小学校体育ジャーナル71号』学研教育みらい p. 3
- 10) 立木正（2008）：「『ベースボール型』ゲームの学習と指導」『こどもと体育』光文書院 p. 27
- 11) 鈴木直樹（2012）：「作戦を工夫するようになっていく授業の秘訣」『体育科教育5月号』大修館書店 p. 66
- 12) 文部科学省（平成23年）：『小学校体育（運動領域）まるわかりハンドブック 中学年』p. 39
- 13) 徳永隆治・木原成一郎・林俊雄（2002）：前掲書 p. 72
- 14) 岩田靖（2003）：「体育になぜ教具が不可欠か」『体育科教育10月号』大修館書店 pp. 11-12

【参考文献】

- 高橋健夫（2003）：『体育授業を観察評価する』明和出版