

群 教 セ	G06 - 02
	令5.284集
	体育一小

# 友達と協働し、ボール運動におけるチームや個人の課題を解決できる児童の育成

—「デジタル作戦ボードを活用した動きの可視化」と「見る視点を関連付けた思考ツールによる自他の考えの言語化」を通して—

特別研修員 石田 真規

## I 研究テーマ設定の理由

体育の見方・考え方は「運動やスポーツを、その価値や特性に着目して、楽しさや喜びとともに体力の向上に果たす役割の視点から捉え、自己の適性等に応じた『する・みる・支える・知る』の多様な関わり方と関連付けること」とされており、「すること」だけでなく「みること」、「支えること」、「知ること」など、自己の適性に応じて、運動やスポーツとの関わり方を考えることが大切である。

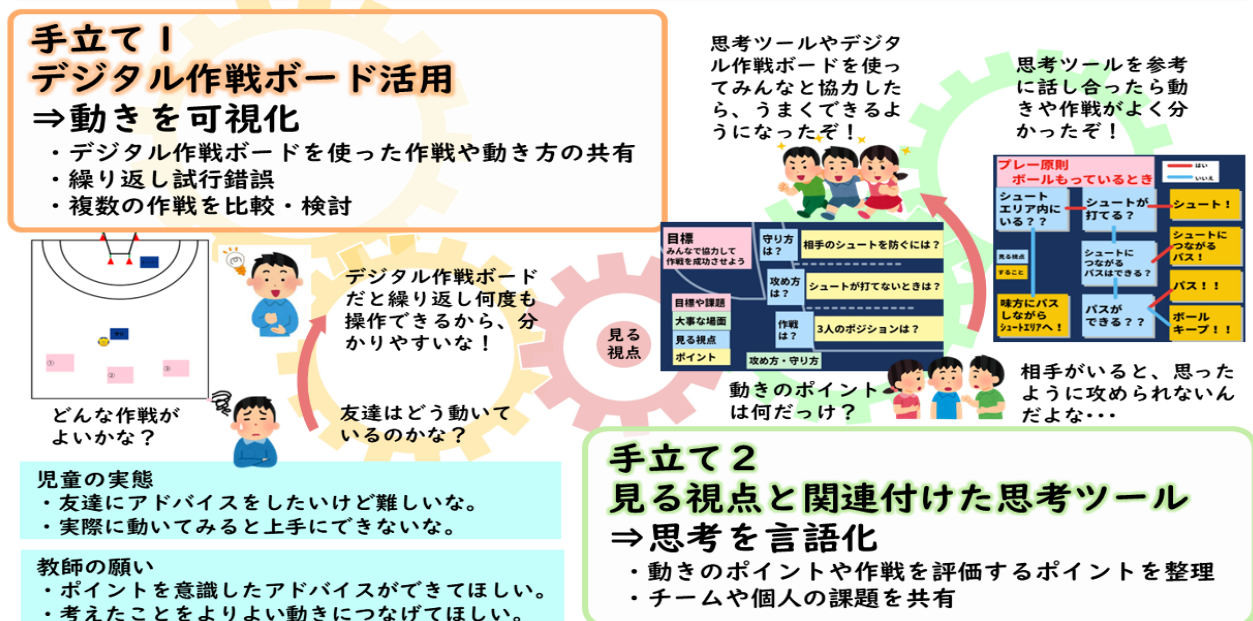
研究協力校は、運動やスポーツが好きで、意欲的に「すること」ができていた児童が多い。一方、「すること」に関しては、「結果ばかりを気にして、その過程はあまり考えていない」様子があったり、「みること」や「支えること」に関しては、「友達にどのようなアドバイスがよいか分からない」という様子が見られたりする。そのため、見る視点を明確にした上で、ICTを活用したり、話し合いをしたりすることが必要になる。そうすることで、何をどう見ればよいか分かり、考えたことを言葉で伝えやすくなり、自分たちの課題を友達と話し合いながら解決できると考えられる。また、話し合うだけでは記録に残らず、考えの整理や動きの可視化が難しいため、ICTを活用することで、児童同士の話し合いがより活発になると推察される。

そこで、見る視点を共有し、動画や作戦ボードで動き方を確認することで動きを可視化し、さらに思考ツールに整理し言語化することで、児童が根拠をもって課題を解決することができると考え、上記のように主題を設定した。

## II 研究内容

### 1 研究構想図

デジタル作戦ボードや思考ツールに整理したことを根拠に説明し  
友達と協働しながら、チームや個の課題を解決できる児童の育成



## 2 授業改善に向けた手立て

友達と協働し、個人やチームの課題を解決するために、見る視点を明確にした上で、以下の二つの手立てを実施する。

手立て1 デジタル作戦ボードを活用した動きの可視化

手立て2 見る視点と関連付けた思考ツールによる自他の思考の言語化

見る視点とは、「技能や作戦を考えるポイント」や「作戦が有効であったかを評価するポイント」などのことであり、チームや個の課題をつかみやすくしたり、アドバイスをしやすくしたりするものである。また、ボール運動のように攻守が激しく入れ替わる競技では、何を見るかが明確になっていることが、動きをよりよくしたり、より深く思考したり、話し合ったりすることにつながっていくと考えられる。

手立て1は、ロイロノート・スクール上で作成したデジタル作戦ボードを操作し、チームで共有しやすくする。各グループの共有ノートを準備することにより、グループ全員で同じ作戦ボードを操作することができるため、ホワイトボードなどでの作戦ボードよりも、よりゲーム中の感覚に近い形でイメージできるようにした。

手立て2は、技能や作戦を考えるポイントとなる見る視点をまとめて、いつでも見られるようにする。また、授業が進む中で見いだした新たな課題やポイントなど、気付いたことは随時付け加えられるようにすることで、クラス全体だけではなく、チームの実態に応じた資料となる。さらに、思考ツール等により考えたことを整理し、個人の課題もチームの課題もチームのメンバーと共有できるようにすることで、思考を可視化し、根拠をもって話し合いに臨むことができるようにする。

## Ⅲ 研究のまとめ

### 1 成果

- 動きの可視化をしたことで、運動が得意な児童は、より分かりやすく説明をできるようになり、運動に苦手意識がある児童は、振り返りカードへの記述が具体的になった。
- デジタル作戦ボードは、児童が視覚的に捉えることができるため、言葉だけでは理解できない作戦や動きを理解するための一助となり、話し合いを活発にすることにつながった。特に、デジタル作戦ボードは「繰り返し試せる」、「保存・複製が容易である」ことから、状況に応じた作戦を何度も試行錯誤しながら考えられるようになった。
- 単元前半に思考ツールを活用して、「技能のポイント」や「作戦を評価するためのポイント」をまとめておくことで、児童が常に見る視点を意識しながら活動に取り組むことができ、目標やねらいの達成につながりやすくなった。
- 思考ツールがあることで自分の言葉として友達に説明したり、質問したりする姿が多く見られるようになり、児童の思考の広がりや深まりにつながった。「思考ツールを活用することで、課題や作戦が整理しやすくなった」と児童も感じるようになっており、伝え方の一つとして思考ツールを使うことは、発言が少ない児童でも活躍できる場となった。

### 2 課題

- 思考ツールや作戦ボードなどICTを多用し過ぎたため、児童によっては何を言えばよいか困惑してしまった。「今は、どの作戦ボードの何を話しているのか」をはっきりさせてから話し合いに臨めるように、話し合いのルールなども検討することで、より多くの児童が発言しやすくなると考えられる。
- 種目の特性や児童の実態に応じた思考ツールの種類の工夫が必要である。個人種目(陸上運動や器械運動)やネット型ゲーム、ゴール型ゲームなど、特性によって見る視点が異なる。思考ツールの活用方法を検討していくことで、分かりやすい授業づくりにつながると考えられる。

## 実践例

### 1 単元名 ゴール型「ハンドボール」(第5・6学年・2学期)

#### 2 本単元について

ハンドボールは、パス、ドリブルを使って相手陣内に攻め上がり、ゴールにシュートして得点を競い合うゲームで、パスやドリブルに加えて、ボールを受ける動きや作戦に基づいた位置取りを意識した運動も展開しやすい。また、ハンドボールはチームで協力しボールをつなぐことが求められるため、友達と協働しながら、個人やチームの課題を解決する必然性が生まれる。しかしながら、攻守の切り替えが早く、作戦の実行の難しさや作戦を振り返る視点の分かりにくさがある。

そこで、デジタル作戦ボードで動き方を確認して動きを可視化し、見る視点を関連させながら思考ツールに整理し言語化することで、児童が根拠をもって課題を解決することができると考えられる。

以上のような考えから、本単元では以下のような指導計画を構想し実践した。

目標	<p>ハンドボールを行うことを通して次の事項を身に付けることができるよう指導する。</p> <p>ア ハンドボールの楽しさや喜びを味わい、その行い方を理解するとともに、個人やチームによる攻撃と守備によって、簡易化されたゲームができるようにする。(知識及び技能)</p> <p>イ ハンドボールのルールを工夫したり、自己やチームの特徴に応じた作戦を選んだりするとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。(思考力、判断力、表現力等)</p> <p>ウ ハンドボールに積極的に取り組みルールを守り助け合って運動をしたり、勝敗を受け入れたり、仲間の考えや取組を認めたり、場や用具の安全に気を配ったりすることができるようにする。(学びに向かう力、人間性等)</p>	
評価 規 準	<p>(1) 知識・技能</p> <p>① 近くにいるフリーの味方にパスを出すことができる。</p> <p>② ボール保持者と自己の間に守備者が入らないように移動している。</p> <p>③ 得点しやすい場所に移動し、パスを受けてシュートができる。</p> <p>(2) 思考・判断・表現</p> <p>① チームの特徴に応じた攻め方を知り、それに応じた作戦を立てることができる。</p> <p>② 簡易化されたゲームで、自己や仲間が行っていた動き方を工夫し、アドバイスを生かそうとしている。</p> <p>③ 自己や仲間の課題解決のために考えたことを他者に伝えている。</p> <p>(3) 主体的に学習に取り組む態度</p> <p>① ハンドボールの簡易化されたゲームや練習に積極的に取り組んでいる。</p> <p>② ルールを守り、場や用具の安全に配慮して取り組んでいる。</p> <p>③ ゲームの勝敗を受け入れたり、仲間の考えや取組を認めたりしている。</p>	
過程	時間	主な学習活動
つかむ	第1時	・学習のきまり、学習の流れを理解し、試しのゲームをする。
進捗する	第2時	・ドリルゲーム、タスクゲーム、メインゲーム(以下、ドリル、タスク、メイン)を行い、見る視点をまとめる。
	第3時	・シュートエリア内でシュートするにはどうすればよいか考えて、ドリル、タスク、メインを行う。
	第4時	・相手がいてシュートが打てないときどうすればよいか考えて、ドリル、タスク、メインを行う。
	第5時	・フリーでパスを受けるには、どうすればよいか考えて、ドリル、タスク、メインを行う。
	第6・7時	・ボールを持たないときにどこに動いたらよいか考えて、ドリル、タスク、メインを行う。
	第8時	・チームの課題を解決するためにどうしたらよいか考えて、ドリル、タスク、メインを行う。
	第9時	・チームの課題を解決しよりよい攻め方をするにはどうしたらよいか考えて、ドリル、タスク、メインを行う。
まとめる	第10時	・チームの作戦を実践しながら試合を行う。学習を振り返り、自分の成長を実感する。

#### 3 本時及び具体化した手立てについて

本時は全10時間計画の第8時に当たる。本時では前時までの課題を解決するために、デジタル作戦ボードなどで動き方の確認をしたり、思考ツールに考えたことをまとめたりしながら、友達と話し合いながらよりよい作戦にできるように、次の手立てを具体化した。

##### 手立て1 デジタル作戦ボードを活用した動きの可視化

作戦タイムで、デジタル作戦ボードを活用して役割の確認や動き方の確認をする。試合中も15秒程度で次の作戦の確認を行う。また、ゲーム中の動画を撮影し、試合後に確認することで作戦の評価と修正を行い練習に取り組む。

##### 手立て2 見る視点と関連付けた思考ツールによる自他の思考の言語化

本時までにとまとめた思考ツール(フィッシュボーンやフローチャート)を確認し、課題を発見や作戦の修正に活用する。また、作戦の振り返る際には、思考ツール(PMI)にまとめることで考えを共有しやすくし、次時以降への作戦を考えるときの参考になるようにする。

#### 4 授業の実際

本時は、チームの課題を解決する場面で、思考ツールやデジタル作戦ボードを活用した話合いを通して、プレーの原則や味方・相手の位置、サポートの動きに着目し、チームに合った作戦を考えることをねらいとした。前時までに、思考ツール(フローチャート)でプレーの原則をまとめ、チームの課題を明らかにしたり、デジタル作戦ボードで作戦を考え、その評価を思考ツール(PMI)にまとめたっている。その課題を解決し、よりよい作戦に修正していく流れで学習を計画した。

##### (1) 手立て1 デジタル作戦ボードの活用

デジタル作戦ボードで、前時までの課題を解決するための作戦を考え、チームで練習を行わせた。実際に動いてみてうまくいかなかったことはデジタル作戦ボードを使いながら確認し、修正を行い、メインゲームに臨ませた。ゲーム後は、ゲーム中の動きを撮影した動画を見て作戦を振り返り、次に向けてデジタル作戦ボードを修正し、練習をするよう促した(図1、図2)。デジタル作戦ボードで繰り返し作戦の修正した流れを図3に示した。デジタル作戦ボードを使用した児童の感想は、表1のとおりである。



図1 デジタル作戦ボードで作戦を考える様子

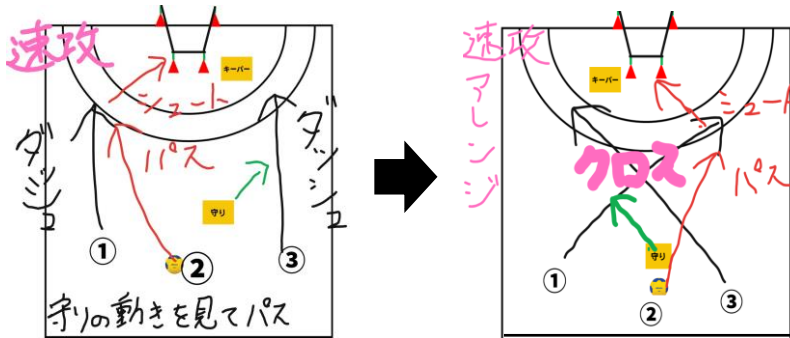


図3 作戦の変化(左:授業前、右:授業後)



図2 作戦を練習している様子

表1 授業に関するアンケート結果(作戦ボードについて)

##### ボール運動が得意な児童

- ・いくつも保存しておけて振り返りも簡単で、客観的に見られるので、次の作戦に生かせる。
- ・言葉で説明するより、みんなが一緒に動かしながら動きの確認ができるから説明しやすく、分かりやすかった。

##### ボール運動に苦手意識がある児童

- ・言葉だけだと難しいけど、動かしながら確認できるから、いろいろな場合を考えられて、移動の仕方が理解できた。
  - ・作戦ボードを見て、「○○はよかったね」「次、私は○○すればいい?」といつもよりたくさん話し合えた。
  - ・いくつも保存しておけて、振り返りも簡単にできた。
- ▲作戦ボードが増えてくると、違う作戦ボードを見ていて、話合いがずれてしまった。

##### (2) 手立て2 見る視点と関連付けた思考ツールの活用

単元前半から本時までにフィッシュボーン(図4)に技能や作戦に関するポイントを、フローチャート(図5)にプレーの原則をまとめ、「作戦を評価する



図4 思考ツール(フィッシュボーンの一部抜粋)

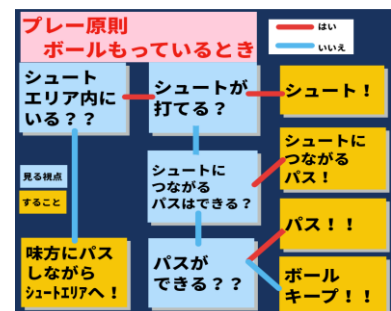


図5 思考ツール(フローチャート)

視点」や「場面ごとの行動選択(シュートできるときはシュートを打つなど)」などを全員で共通理解を図りながら授業を進めた。本時では、これらの思考ツールやデジタル作戦ボードを用いて、前時までの課題を解決するための作戦を話し合い、練習させた。授業の最後には、本時に取り組んだ作戦の評価を行わせた(図6)。思考ツールを使用した児童の感想は表2のとおりである。

うまくいった	うまくいかない	改善策
ボールを持っていない人にパスしたのがシュートにつながった	周りを見ていなかったからパスじゃなくシュートをしてしまった	周りを見ながらパスをする

図6 思考ツール(PMI)

表2 授業に関するアンケート結果(思考ツールについて)

<p><b>ボール運動が得意な児童</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・振り返りを紙に書くよりも、共有ノートにまとめたツールを見るだけで前にやったことが思い出されるからよい。</li> <li>・色分けできるので、話し合いがスムーズに進み、よいところや改善点を簡単に分かりやすくまとめられた。</li> </ul>
<p><b>ボール運動に苦手意識がある児童</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろなシチュエーションのときにどうするとよいか、練習方法もまとめられていたのでよかった。</li> <li>・できていること、できていないことを思考ツールに打てて、いつでも見られるのでよかった。</li> <li>・「〇〇さんは今…だから、(思考ツールの)ここに書いてあることを意識してみて！」とアドバイスができた。</li> </ul> <p>▲ツールが多すぎて困った。見るところが違う人がいた。</p>

## 5 考察

動きを可視化したり、自分の考えを言語化するために、デジタル作戦ボードで動きを視覚的に捉えたり、思考ツールに課題や気付いたことを整理したりすることは、とても効果的であった。特に、デジタル作戦ボードで作戦や動き方を確認する活動は、運動に苦手意識をもつ児童にとっても得意な児童にとっても「動きが見えること」「何度も繰り返し試せること」から、状況に応じて作戦を修正していくことが容易であり、有効な手立てであったと考える。

思考ツールによって、話し合いの中では発言が少ない児童の発言が増えたり、具体的にアドバイスしたりできるようになった。これは、思考ツールに話し合われたことを打ち込むことで、いつでもチームの課題を確認ができ、考えを整理しやすくなったからであると推察される。また、単元前半に思考ツールを使って、動きのポイントや作戦を評価するための視点をまとめておくことで、児童が常にその視点を意識しながら活動に取り組むことができ、目標やねらいの達成につながりやすくなる。その視点を基にデジタル作戦ボードで繰り返し作戦を修正したり、動画を見ながら振り返りをしたりする中で、自分の言葉として友達に説明したり、質問したりする姿が多く見られるようになり話し合いも深まったと考える。

以上のことから、本研究の手立ては、友達と協働し、ボール運動におけるチームや個人の課題を解決できる児童の育成につながったと言える。

しかし、ICTを多用し過ぎたため、何を使えばよいか困惑してしまった児童もいた。資料を精選することで、より多くの児童が話し合いで発言できると考えられる。また、種目の特性や児童の実態に応じて、思考ツールの種類を工夫することで、分かりやすい授業づくりにつながると考えられる。今後、他の種目の授業でも実践をしていきたい。

ロイロノート・スクールは株式会社LoiLoの商標です。