

共に運動とのかかわりを深める体育科授業の創造Ⅲ

ーゲーム状況における思考・判断過程の可視化を通じた運動の魅力の再構成ー

阿部大亮 [鹿児島大学教育学部附属小学校]

當房省吾 [鹿児島大学教育学部附属小学校]

橋元将大 [鹿児島大学教育学部附属小学校]

泊 雄介 [鹿児島大学教育学部附属小学校]

Creating Physical Education Classes that Deepen Involvement With Exercise Together III:

Reconfiguring the Appeal of Exercise through Visualization of Thinking and Decision-Making Processes in Match Situations

ABE Daisuke, TOBO Syogo, HASHIMOTO Syodai and TOMARI Yusuke

キーワード：ゲーム状況における認知・判断・決定の過程、学びの可視化

1. 研究の目的

1.1 昨年度までの研究の成果と課題

昨年度の研究での成果や課題及びその要因は、以下のとおりである。(○成果 ●課題 □要因)

○ 技能の高まりと中核となる知識とを関連付けて振り返ることを通して、以前と比べ、主にボールを持たない時の動き方を理解し、実際のゲームで試そうとする姿が見られた。

● どの場面で「何をすればいいか」は理解してきたものの、運動している中で何を手がかりにしながらか判断していけばいいか分からず、技能を発揮することができない子どももいた。

● 課題解決の過程において、自分から主体的に課題を見付け、解決の見通しをもって解決に取り組み、課題解決のために自ら学びを組み立てていくことができない場面もあった。

課題の要因を次のように分析した。

□ ゲームの中で「子どもは、どんな認識を深めれば、学習場面でパフォーマンスを発揮できるか」の教師側の捉えがまだ不十分だったから。

□ 学習前と学習後の知識及び技能の変容や自分の伸びにつながった学び方のよさを実感させるために、学びの過程の事実を自覚化させる手立てが不十分だったから。

1.2 研究の方向

上記の子どもたちの姿と課題の要因から、再度これまでの教師側の授業の構想を問い直し、研究を再考する必要がある。また、ボールゲーム領域において、ゲーム状況で運動している際に「子どもが考え、分かっていく」ことをもっと構造的に捉え直していかないといけない。そのためには、子どもが実際に思考・判断していく過程を可視化していくことによって、子どもの学びの過程の事実が見えるようにすることや子ども自身もゲーム状況下の学びの過程の事実を自覚化できるようにする必要がある。そうすることで、より知識及び技能の有用性を実感しながら自らの捉える運動の

表1 ボールゲームにおける思考・判断の学習場面

| 思考・判断の学習場面 | |
|---------------------|---|
| 一斉・グループ等による話し合いでの学習 | ・目標を設定する ・規則やルールを工夫する ・解決の方法を選択する ・作戦を選ぶ |
| ゲーム状況下での学習 | ・「何をすればいいか」「どのようにすればいいか」を判断・決定する |

魅力の再構成を果たすことができ、共に運動とのかかわりを深める子どもを育成することにつながると考え、今年度の研究副題を「ゲーム状況における思考・判断過程の可視化を通じた運動の魅力の再構成」と設定した。今年も昨年度の研究を引き継ぎ、ボールゲーム領域での実践研究を行うこととした。

2. 研究の内容

2.1. 体育科（ボールゲーム領域）における思考・判断とは

体育の学習は、運動についての学習であり、運動が「できる」ことは、運動の行い方が「わかる」とと相互に関連しながら高まっていく。また、技能や知識の向上は、学習する過程で「考える」「工夫する」といった思考・判断の発揮とともに図られる。そこで、本校では、ボールゲームにおける思考・判断の学習場面を以下の2つの場面と捉えた（表1）。

1つ目は、学習指導要領に示されている「規則やルールを工夫すること」「簡単な作戦やチームの特徴に合った作戦を選ぶこと」など、一斉・グループ等で作戦ボードや黒板・絵図などを活用して話し合っている場面での思考・判断である。2つ目は、「パスなのか、ランなのか。」「どちらにパスを出すのか。」など、学習者がゲーム状況下で実際にプレイしている場面での思考・判断である。

岩田(2016)は、ボールゲームは「意図的・選択的な判断に基づく協同的プレイの探究」として捉えており、ゲーム状況の中で求められる「判断（意思決定）」行為に積極的に参加できることがボール運動の面白さの源泉になると指摘している。また、Bunker et al(1982)は、「もし指導の強調点がゲームにおける戦術的思考に移され、子どもたちが戦術的気づきに基づいた正しい意思決定行為を支援され、促されるならば、子どもたちはゲームを面白いもの、楽しいものとして理解できるであろう」と指摘している。

これらのことから、学習者が実際にプレイする内容（対象となる知識や技能を含めたもの）について思考・判断し認識を深めることが、より一層学びを充実させることにつながると言える。よって、本校体育科では、学習者がゲーム状況下で実際にプレイしている場面における思考・判断の道筋について捉えていくこととした。

ボールゲームでは、刻一刻と変わる状況の中で、プレイヤーは判断を伴った実行をいつも要求される特質をもっている。したがって、その状況判断や技能の選択・決定のやり方がわかることは、「ゲームの中で今、自分は何をすればいいか」が分かり、積極的にゲームに参加することにつながる。このようなプレイの選択までの思考・判断の過程を次頁ようにまとめた（図1）。なお、「戦術的気づき」に関して、岩田（2015）は、「ゲームの戦術的課題の解決の仕方についての知識・理解」を「戦術的気づき」としている。本研究では、その指摘に寄り、「子どもたちがゲーム状況の中で判

断の拠り所となる戦術に関する知識・理解を伴った認識」を「戦術的気づき」とする。また、「ゲームの中で求められる判断に関する課題」を「戦術的課題」と捉える。

さらに、思考・判断から実際のパフォーマンスへつなげていく過程では、自分がおかれている環境条件（状況）を的確に分析して把握し、何が適切な行為かを瞬時に決定することが重要となる。

2.2 体育科（ボールゲーム領域）における学びの可視化とは

状況に応じた判断を伴い、技能を発揮した過程の自覚化を図ることで、子どもが課題解決の際に、どのような知識や技能をつないで認知・判断・決定したかという道筋がわかることにつながっていく。そのための手立てを具体化するためには、昨年度研究の課題を踏まえ、ゲーム状況で運動している際に「子どもが考え、分かっていく」ことを更に構造的・具体的に捉え直していく必要がある。

そうすることによって、子どもが実際に思考・判断していく過程を可視化し、子どもの学びの事実が見えるようになる。また、子ども自身も学びの事実を自覚化することができる。

そこで、図1を基に、ゴール型において、実際のゲーム状況の中で子どもが課題解決していく際に思考・判断を伴いながらパフォーマンスを発揮するまでの過程を具体化して捉えた（図2）。

3. 研究の実際

3.1. 実践の立場

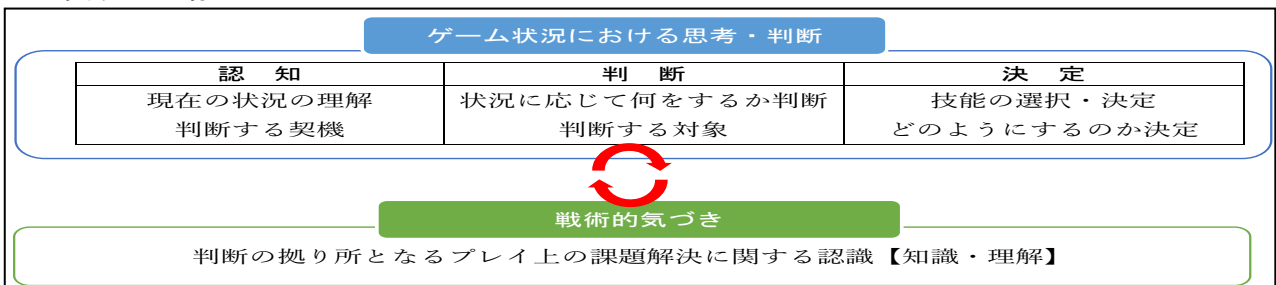


図1 戦術的気づきを基にしたゲーム状況における思考・判断

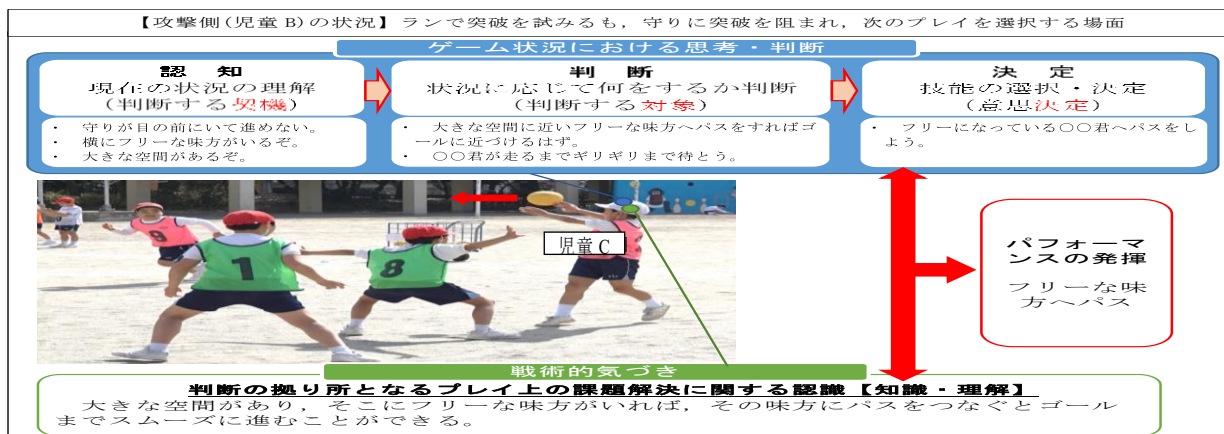


図2 ゲーム状況下における思考・判断を伴いながらパフォーマンスを発揮するまでの過程

表2 実践の立場

| | |
|------------------------|--|
| ゲーム状況における思考・判断に関する学習内容 | ゲーム状況において子どもが課題解決していく際に、「認知」「判断」「決定」の過程を「何を見ればよいか」「その時は、何をすればよいか」ということを理解しながら学習することで、「わかる」と「できる」がつながり、動きを高めることができたか。 |
| ゲーム状況における思考・判断過程の可視化 | 比較・関係付けの思考方法を基にしながら、状況に応じた判断を伴い、認識を構造化していったことを自覚させることで学習前と学習後の知識及び技能の変容や自分の伸びにつながった学び方のよさを実感することができたか。 |

本実践は、ボールゲーム領域において子どもがより知識及び技能の有用性を実感しながら自らの捉える運動の魅力の再構成を果たすために「ゲーム状況における思考・判断に関する学習内容」と「ゲーム状況における思考・判断過程の可視化」が有効であったか検証を行った(表2)。

3.2. 第2学年 単元「ねらってけるぞ! ボールけりゲーム」における実践と考察

3.2.1. 本単元の学習内容と教材設定について

本単元ではまず、中核となる知識及び技能を明確にした。そして、その学習内容を子どもが獲得しやすいような教材を以下の道筋で設定した(図3)。その際、「守っている相手の位置」に着目することで第2学年でもゲーム状況における思考・判断をしやすい場面が表れるように配慮した。

3.2.2. 本単元の目標と指導計画

本単元の目標と指導計画は、以下の通り設定した(表3, 表4)。

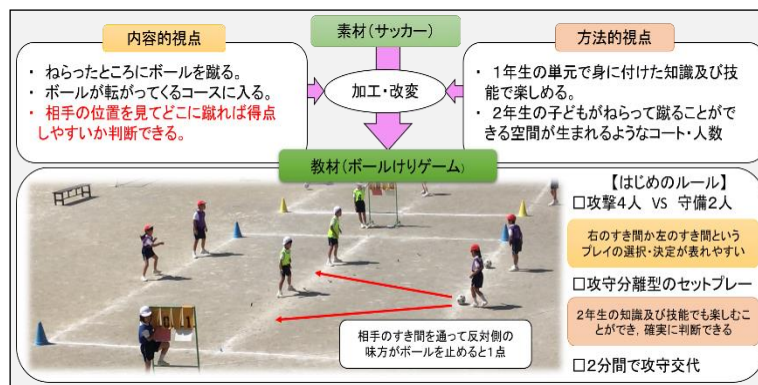


図3 教材設定

表3 単元の目標

| | |
|----------------|--|
| 知識及び技能 | 得点を多く取るためには、大きい空間をねらってボールを蹴るとよいことやボールを止めるためには、ボールの軌道をよく見て飛んでくるコースに入ればよいことを理解し、相手に止められずにボールを蹴ることや飛んでくるボールを止めることができる。 |
| 思考力, 判断力, 表現力等 | <ul style="list-style-type: none"> 得点することができた動きとできなかった動きを比較し、守っている相手の「位置」に着目したよい動き方やみんなが得点できるルールの工夫を友達に伝えることができる。 守っている相手の「位置」を見て、どこに蹴れば得点を取りやすいか判断することができる。 |
| 学びに向かう力, 人間性等 | 「もっと得点したい。」「チームで協力して勝ちたい。」などの思いや願いをもち、ルールを守ったり、勝敗を受け入れたりしながら、友達と協力して何度も運動に挑戦することができる。 |

表4 指導計画

| | | | | | | | | | |
|-------|-------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|
| 時間 | 1 | 2 | 3 | 4・5・6 (本時)・7・8 | | | | 9 | |
| 過程 | つかむ・見通す | | | 挑戦する・工夫する | | | | 生かす | |
| 過程の追究 | 1年生で学習したゲームで楽しもう。 | 試しのボールけりゲームに挑戦して、学習計画を立てよう。 | みんなが楽しめるルールを工夫しよう。 | ねらったところにボールを蹴るためにはどうすればよいかな。 | 相手に止められないように蹴るにはどこをねらえばよいかな。 | 大きい空間をねらって蹴るためにはどうすればよいかな。 | 味方が蹴ったボールを止めるには、どうすればよいかな。 | 簡単な作戦を選択して、チームで練習しよう。 | ボールけり大会を学習のまとめをしよう。 |

3.2.3. 本単元及び本時における学びの可視化

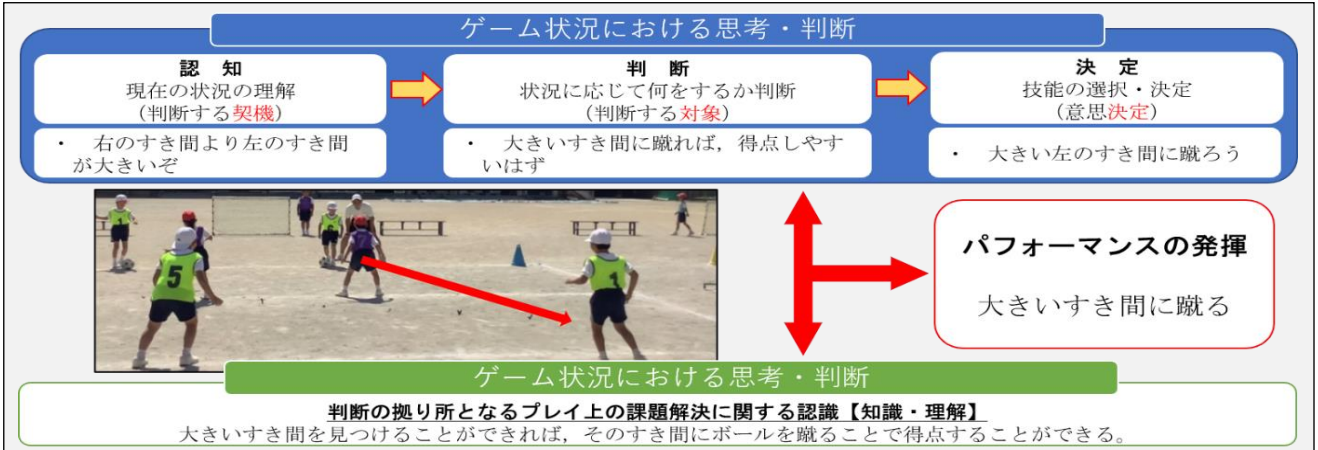


図4 本単元のゲーム状況における思考・判断過程の可視化

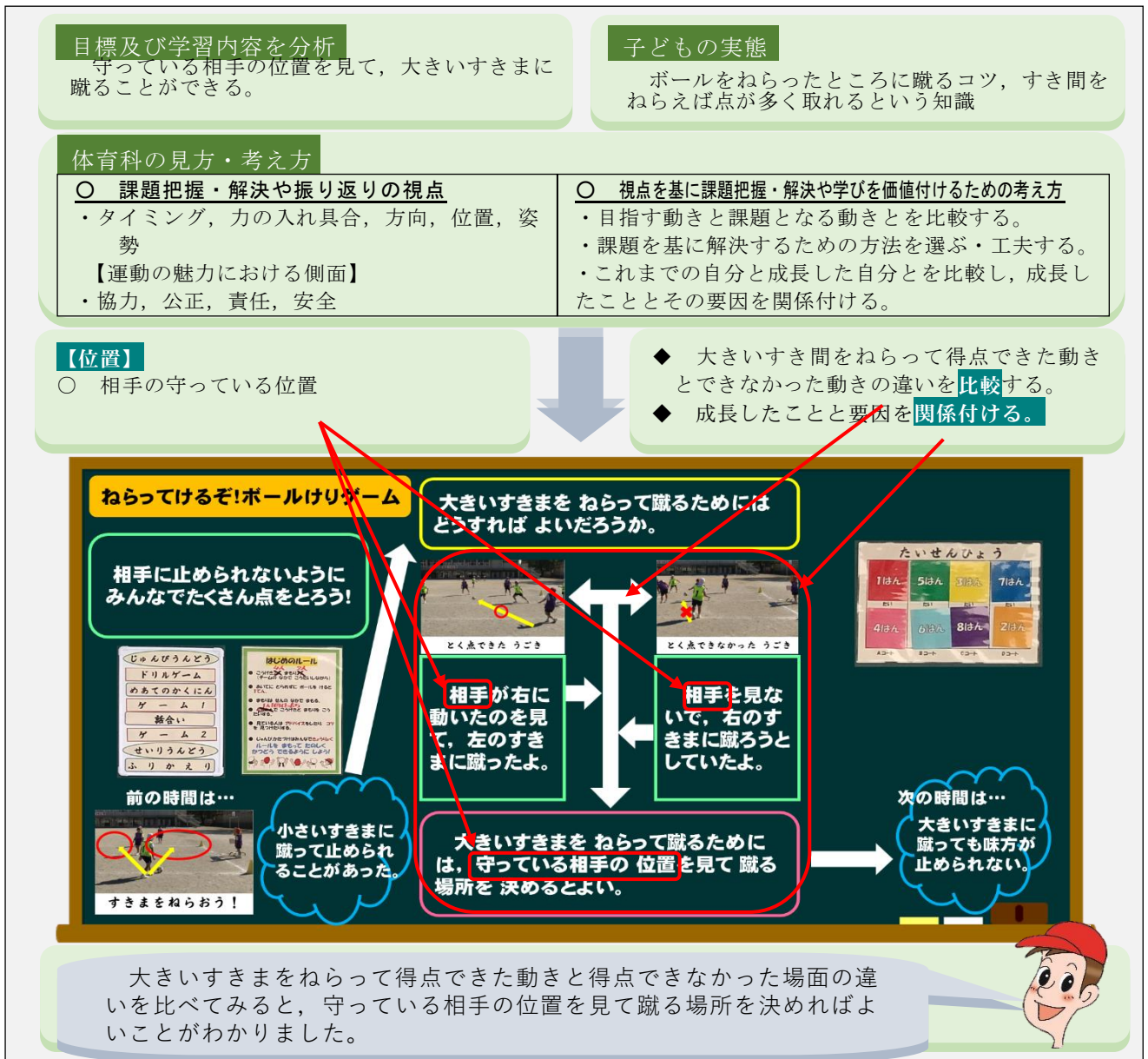


図5 本時における学びの可視化

3.2.4. 本時の実際

本時では、第2学年という発達の段階を踏まえ、ゲーム状況下における思考・判断を伴いながらパフォーマンスを発揮するまでの過程(図4)における「認知する段階」に焦点を当てて授業を進めていくことにした。そこで、前時で「すき間をねらえば点が多く取れる」という知識を獲得しているにも関わらず、得点できていなかった事実から「すき間はすき間でも小さい方のすき間に蹴っていた」という得点しやすいすき間を「認知する段階」における誤りがあったことを捉えさせた。授業の展開にあたっては、「何を見ればよいか」という発問をし、大きいすき間を認知させ(認知の学習場面)、その後「〇〇の時は何をすればよいか」と思考する場面(判断の学習場面)を設定することがポイントである。以下が本時の展開である(表5)。

表5 本時の実際


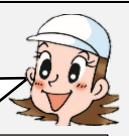
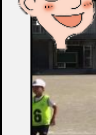





| | | |
|---|---|---|
| 6/9時 目標 | 大きい空間をねらって蹴るためには、相手の守っている位置を見て蹴る方向を判断すればよいことを理解し、相手に止められずにボールを蹴ることができる。 | |
|  | すき間をねらえばよいことは分かったけど、ずっと上手くできるわけではないな。 |  小さいすき間をねらってしまって、相手に止められてしまうことがあったな。 |
| 大きいすき間を連続でねらうには、どうすればよいかな。 | | |
| 大きいすき間をねらって得点できた時は何を見て蹴る場所を決めているかな。 | | |
|  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">大きいすき間</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">とく点できた うごき</div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ゲーム1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">比較</div> |  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">小さいすき間</div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">とく点できなかった うごき</div> |
| <div style="writing-mode: vertical-rl; border: 1px solid black; padding: 5px;">ゲーム状況における思考・判断過程の可視化①</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p style="text-align: center;">認知(判断する契機)の学習場面</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>視点：相手の守っている位置(動き)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>：では、相手が右に動いたときはどうしますか？</p> <p>：左のすき間に蹴ります。</p> <p>：じゃあ、相手が左に動いたら？</p> <p>：右のすき間に蹴ります。</p> <p>：その時は何を見ているのかな？</p> <p>：相手の動き。</p> <p>：ということはやっぱり相手の動きをしっかり見ておくことが大きいすき間をねらうために大切だね。</p> </div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>T：大きいすき間をねらって蹴っていたときは何を見ていたかな。</p> <p>C：相手の動きを見て、蹴る方向を決めました。</p> <p>T：では、できなかった時はどうかな。</p> <p>C：相手を見ずに、「よし蹴るぞ」と蹴ってしまっていました。</p> <p>T：ということは何を見ていれば大きいすき間をねらえそうですか。</p> <p>C：相手の場所や相手の動きを見ていれば大きいすき間をねらえそうです。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p style="text-align: center;">判断(判断する対象)の学習場面</p> </div> | |

表5 本時の実際

守っている相手の位置を見て、どちらのすき間が大きいか判断して蹴ろう。

ゲーム記録

相手が右に寄っているから左のすき間の方が大きくなっているな。左の方が得点しやすそ

ゲーム2

前よりも得点できたぞ。

この前より多く得点することができた理由は何かな。

C: **相手の動き** を見ると得点できました。
C: **相手の場所** を見て蹴ると前は0点や1点だったのが今日は2点になりました。

振り返り

それはどうして分かったのかな。

ねらってけるぞ! ボールけりゲーム

みんなのめあて
あいてに止められないように
みんなたくさん点をとろう!

めあて
大きいすきまをいぞくでやろうには、
どうすればよいか。

大きいすきま
あいてのうきを見る。
あいてが右なら左、
左なら右。
よく点できたうき

小さいすきま
あいてのうきを見ない。
あいてがいる方に
はいている。ちがひ。
よく点できなかったうき

たいせんひょう

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 1はん | 5はん | 3はん | 7はん |
| 4はん | 6はん | 8はん | 2はん |

前の時間
大きいすきまを
ねらえな
すきまをわらおう!

あいてのうき
とる入のうき

ゲーム状況における思考・判断過程の可視化②

できた動きとできなかった動きを比べて 違いを見つけたからです。

守っている相手の動きを見ながら大きいすき間をねらえばよい。

大きいすき間はねらえるようになったのに、まだ得点できない場面がありま

相手の位置を見て大きいすき間に蹴っても、反対側の味方がボールを取れなくて得点できませんでした。

では、次の時間は反対側の味方の動きを考えていきましょう。

次時の課題

3.2.5. 結果と考察

本単元の学習内容の中核となる知識及び技能(コアコンテンツ)は「相手にボールを止められずに蹴るためには、相手の守っている位置を見て大きい空間に蹴ればよいと理解し、その動きができる。」ことである。知識と技能をつなぎパフォーマンスとして発揮することができたかどうかを個人の得点数として記録させ、ゲーム状況において思考・判断する学習前と学習後で比較した。下記は、その結果である(表6)。(青地は本時の学習前には得点できなかった児童)

また、本時の授業終了後の学習課題に関する記述の人数、具体的な記述については、以下のようになった(表7)。(青地は本時のねらいに迫っている記述の人数)なお、児童の振り返りの記述は、ゲーム状況において思考・判断する学習前には得点できなかったが本時では得点することができた児童⑩と以前から得点はできていたが、本時で一番得点の伸びが見られた児童⑦のものを示している(表7)。これらの結果の要因を実践の立場で示した2つの視点「プレイの選択・決定に関する学習内容」「ゲーム状況における思考・判断過程の可視化」から整理し、次のように考察した(表8)。

表6 個人の得点数の比較

| 児童 | 第4時 | 本時(第6時) | 児童 | 第4時 | 本時(第6時) | 児童 | 第4時 | 本時(第6時) |
|----|-----|---------|----|-----|---------|----|-----|---------|
| ① | 1点 | 2点 | ⑬ | 3点 | 3点 | ⑳ | 2点 | 2点 |
| ② | 1点 | 2点 | ⑭ | 2点 | 3点 | ㉑ | 0点 | 1点 |
| ③ | 0点 | 1点 | ⑮ | 2点 | 3点 | ㉒ | 2点 | 2点 |
| ④ | 1点 | 3点 | ⑯ | 4点 | 3点 | ㉓ | 3点 | 1点 |
| ⑤ | 1点 | 4点 | ⑰ | 2点 | 3点 | ㉔ | 1点 | 2点 |
| ⑥ | 3点 | 3点 | ⑱ | 2点 | 1点 | ㉕ | 1点 | 2点 |
| ⑦ | 1点 | 4点 | ㉖ | 3点 | 5点 | ㉗ | 0点 | 3点 |
| ⑧ | 3点 | 3点 | ㉘ | 2点 | 1点 | ㉙ | 2点 | 2点 |
| ⑨ | 2点 | 1点 | ㉚ | 0点 | 1点 | ㉛ | 3点 | 2点 |
| ⑩ | 1点 | 0点 | ㉜ | 3点 | 2点 | ㉝ | 0点 | 2点 |
| ⑪ | 2点 | 4点 | ㉞ | 2点 | 4点 | ㉟ | 2点 | 3点 |
| ⑫ | 1点 | 0点 | ㉟ | 1点 | 1点 | | | |

表7 授業後の振り返り

| たくさん点を取るために大切なことは何ですか。 | |
|---|--|
| 相手(動きや位置)を見て大きいすき間をねらう | 17人 |
| 大きいすき間をねらって蹴る | 8人 |
| 相手と味方を見て蹴る | 4人 |
| その他 | 5人 |
| 児童⑩の記述 | 児童⑦の記述 |
| <p>得点できる理由として、「相手の動きを見る」という本時のねらいとする学習内容を記述していた。</p> <p>らあまないだごゲ いせか手なとぎー 三手ののせ思きム 点のうごら見でし とうしたでき、あホ れごた。点を前たといル まきををを見は。が大月け したを見もとと、あ た。れいああ</p> | <p>得点の伸びが見られた児童は「相手だけでなく反対側の味方の位置」という次時の課題につながる記述をしていた。</p> <p>もとかだぜ火のにはほ 大切ないのたけをらだうは だかかを見をあと思を たいのたけをあと思を と思いでないての思を いどとみす。うごき ましたち点もみき た。かみき</p> |

表 8 考察

| 子どもの姿 | |
|---|---|
| <p>プレイの選択・決定について思考・判断する学習前には得点することができなかった児童が学習後には全員得点することができた。さらに、相手の位置を見ながら状況を判断して蹴ることで、1人あたりの平均得点数も1.68点から2.25点と増加した。また、本時の授業終了後の学習課題に関する記述についても、約8割の児童が本時のねらいに迫る記述をしていた。</p> | |
| 要因（プレイの選択・決定に関する学習内容） | 要因（ゲーム状況における思考・判断過程の可視化） |
| この要因は、第2学年という発達の段階を踏まえながら、プレイの選択・決定に関する学習内容を含んだ教材や単元目標、指導計画を設定したことが挙げられる。 | この要因は、まずは認知する過程に焦点化して働きかけを行った上で、比較・関係づけの思考を基にしながら認識を構造化していった過程を板書等で示したことが挙げられる。 |
| 考察 | |
| <p>□ ゲーム状況において思考・判断する学習前と学習後を比較して、状況を判断してボールを蹴り、得点数の伸びが見られたことから、ゲーム状況における思考・判断に関する学習内容を含んだ思考・判断過程の可視化を行うことで、ボールゲーム領域における「わかる」と「できる」がつながり、動きの高まりにつながったと考えられる。</p> <p>□ 本単元のコアコンテンツを獲得することができたことと比較・関係づけの思考を基にしながら、状況に応じた判断を伴い、認識を構造化していった過程を結び付けていたことから、知識及び技能の変容や自分の伸びにつながった学び方のよさを実感できていたと考えられる。</p> | |

4. 研究の成果と次年度研究の方向

- ゲーム状況における思考・判断について、実際のゲーム状況で起こるであろう子どもの認識を具体化することによって、状況に応じた判断・決定を支える事柄として「何を見るか」「何をすればいいか」を思考しながら学習する場面を設定することができた。
- ゲーム状況において思考・判断する学習場面で、子どもたちのパフォーマンスの発揮を「何を基にしたのか」について振り返ることにより、ゲーム状況において思考・判断する力が高まり、特に苦手な子どもがゲームに参加し楽しむ姿やゲーム中に発揮される技能が向上する姿が見られた。
- 思考・判断していく過程を可視化していくことによって、子ども自身も学びの事実を自覚化することができ、より知識及び技能の有用性を実感しながら自らの捉える運動の魅力の再構成する姿が見られた。

5. おわりに

付記

本報告は、鹿児島大学教育学部附属小学校令和3年度研究紀要で発表した体育科の研究内容等に基づき、実践を行い、その研究成果をまとめたものである。

謝辞

本報告は、鹿児島大学教育学系講師の與儀幸朝先生に多大なご支援をいただきました。ここに記して感謝申し上げます。

引用・参考文献

文部科学省 (2018). 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版社

岩田靖・宮尾美輝・外丸咲子 (2016). 小学校体育におけるボール運動指導に関する研究—戦術的気づきを促す指導の有効性についての事例的分析—長野体育学研究, 22, 23-32.

高橋健夫 (2013). 体育授業を観察評価する. 明和出版

岩田靖 (2012). 体育の教材を創る. 大修館書店

日本体育学会監修 (2005). 最新スポーツ科学事典. 平凡社

Bunker, D., & Thrope, R. (1982). A Model for the Teaching of Games in Secondary Schools. *Bulletin of Physical Education* 18, 5-8.