

学校体育における学習者が夢中になる球技の学習教材の提案 ーゴール型を中心にしてー

身体文化系教育サブプログラム

阿部 健作

【指導教員】 石川 泰成 菊原 伸郎

【キーワード】 没頭 教材 球技ゴール型 単元デザイン 資質・能力の三本柱

1. はじめに

我が国における学校体育の球技指導は技術的なドリル練習が中心に展開されてきた。しかしその指導はゲームとは絶縁的でいくら積み上げてもゲームに生きないとの批判があった¹⁾。そこで注目されたのが戦術学習である。この戦術学習はイギリスのTGfU(Teaching Game for Understanding) やアメリカの戦術アプローチ(A Tactical Games Approach) に大きな影響を受けている²⁾。しかし日本においては、「ゲーム中心」の指導に対しても、子どもの興味・関心を引くことはできても、無意図的なゲームの繰り返しでは質的な発展がみられないとの指摘がある³⁾。このように日本の球技指導においては、岩田(2016)が「既存のルールや技術の中で、多くの子どもたちに過大な要求を突き付けている」と指摘するような授業が散見されている。球技ゴール型の指導は課題が山積みであり、生徒が学びに没頭できる教材が必要である。

また体育の授業において「知識及び技能」の学習に多くの時間が割かれることで「思考力、判断力、表現力等」や「学びに向かう力、人間性等」に関わる学習の時間がなおざりにされる傾向がある。特に球技ゴール型は教師と子ども両者にとって技能構造が複雑で「知識及び技能」の学習に多くの時間が割かれている。体育において「思考力、判断力、表現力等」や「学びに向かう力、人間性等」の学びも大切であり、限られた時間の中で効果的に「知識及び技能」について深め、単元を通して資質・能力の三つの柱を身に付けるための見通しを持った単元デザインが必要である。

2. 用語の定義

2.1 教材

岩田(2014)は「教材」を「学習内容を習得するための手段であり、その学習内容の習得をめぐる教授＝学習活動の直接の対象となるもの」と概念規定している⁴⁾。本研究における「教材」と「教具」を以下のように定義づける。

教材	学習内容を習得するための手段であり、その学習内容の習得をめぐる教授＝学習活動の直接の対象となるもの
教具	学習内容を媒介する教材の有効性を高めるための手段となる物体化された構成要素

以上のことを踏まえて本研究で扱う「素材」「学習内容」「教材」「教具」の具体例は以下のようになる。

素材	ゲームづくりの基になった「サッカー」
学習内容	ゲームの中で学びたい「判断」や「ボール操作の技能」、「ボールを持たない動き」
教材	子どもが取り組む修正されたゲーム「四角ゴールを

教具	用いたフロア・セストボール シュートチャンスを誇張する「四角ゴール」「キックルパッド」
----	--

2.2 没頭

チクセントミハイ(1996)は、「一つの活動に深く没入しているので他の何ものも問題となくなる状態」をフローと定義している⁵⁾。またこれに関連して村瀬ら(2017)は「挑戦する過程で自らを創造(想像)し、それを実現しようとして取り組み続ける過程が没頭であり、その過程を起こす能力を勤勉性」として捉えた⁶⁾。これらを参考に本研究では「没頭」を以下のように定義する。

没頭	挑戦する過程で自らを創造(想像)し、それを 実現しようとして取り組み続ける過程
----	--

本研究では没頭することを夢中になっていると捉えて研究を進めていく。

3. 研究の目的と方法

3.1 研究の目的

前述のように日本の学校体育における球技ゴール型の指導は課題が山積している。特に中学校では既存のルールで過大な要求を突き付けられる授業が散見される。そのような現状の中で学習者が学びに没頭し、かつ資質・能力を身に付けるための教材が必要であることは言うまでもない。このようなことから研究仮説を以下のように設定する。

学習者が学習に没頭する教材で球技ゴール型の授業に取り組むことができれば、学習者の資質・能力は向上するだろう。

仮説の検証に向けて、本研究ではまず岩田(2017)が述べている教材づくりの基本的視点に沿って教材づくりを行う⁷⁾。次にその教材を用いて、三つの資質・能力をバランスよく獲得できる単元構想を行う。そしてその単元を用いて中学生を対象に授業実践を行い、学習者の没頭度と三つの資質・能力の向上を検証する。最後に魅力ある学習教材を提案していくためのポイントを教材づくりの基本的視点に沿って再整理することで、球技ゴール型の授業づくりの基礎資料を提供することを目的とする。

3.2 研究の方法

3.2.1 授業の対象生徒と実施時期

埼玉県内のS中学校の第1学年B組35名を対象に球技ゴール型サッカーの授業を令和5年10月18日～11月8日の期間、8時間単元で実施する。

3.2.2 没頭度尺度のアンケートによる授業分析

村瀬ら (2022) が開発した小学生ならびに中学生を対象とした形式的運動没頭度尺度を用いて図1のような4件法の質問を毎時間とすることで生徒の実態把握をしていく⁵⁾。

1	仲間のことを応援しました
2	運動を失敗してもあきらめずに続けました
3	運動で失敗したら別のやり方を試しました
4	友だちと一緒に喜びました
5	運動に一生懸命取り組みました
6	運動の新しい方法を試しました
7	友だちのことをはげました
8	もっと長く運動をしたいと思いました
9	運動のやり方をいろいろ考えました

図1 没頭度尺度のアンケート用紙 (一部抜粋)

3.2.3 パフォーマンス分析による動きの変化の把握

Griffin (1998 年) のゲーム中心の指導アプローチにおける代表的評価「GPAI」によってゲームの文脈の中でパフォーマンスを評価する²⁾。パフォーマンス評価の7要素の中でも特に「意思決定」「技能発揮」「サポート」「調整」の4つについて分析していく(表1)。

表1 パフォーマンス評価の例

要素	具体例	状況
意思決定	プレーヤーがフリーのチームメイトにパスしようとする プレーヤーが適切なタイミングでシュートしようとする	On the ball の状況での判断の部分
技能発揮	レシーブ: パスされたボールのコントロール パス: ボールがターゲットにとどく	On the ball の状況での実行の部分
サポート	プレーヤーがパスをもらうために適切なポジションにとどまったり、移動したりして、ボール保持者のサポートをする	Off the ball の状況での判断の部分
調整	プレーヤーがパスをもらったりシュートを打つために、体の向きを変えたり、半歩移動して角度を変える調整の動きをする	Off the ball の状況での実行の部分

3.2.4 抽出生徒の選定

2023年7月に実施した単元前のアンケートにおいて「運動は得意ですか」と「サッカーは得意ですか」という質問を5件法で聞いた。抽出生徒とアンケートの回答は表2のとおりである。なお、本文では抽出生徒の特徴を表2の表記の仕方のように記述していく。

表2 抽出生徒の特徴

名前	回答	表記の仕方
A	運動は苦手 かつ サッカーは苦手	苦手×苦手
B	運動は苦手 かつ サッカーは苦手	苦手×苦手
C	運動は得意 かつ サッカーは得意	得意×得意
D	運動は得意 かつ サッカーは苦手	得意×苦手

上記4名を抽出生徒とし没頭度や動きの変化を追跡する。

3.2.5 抽出生徒へのインタビュー調査による学びの軌跡の把握

上述の抽出生徒に対して単元前後、毎時間の授業終了後に「どんなことを感じましたか」という質問をして、さらに発言の意図が分かりづらい時は「〇〇とはどういうことですか」という問答するような質問を繰り返して抽出生徒が考えている詳細を引き出せるようにする。

3.2.6 資質・能力の三つの柱と各分析の関係

没頭度尺度のアンケート、パフォーマンス分析、抽出生徒のインタビュー、学習ノートとパフォーマンス課題を複

合的に捉えて資質・能力の三つの柱の向上を見取る。

4. 研究の実際

4.1 生徒の実態

2023年7月の単元前アンケートに回答した1年B組の生徒35名中、「運動がどちらかというと苦手」な生徒は6名、「苦手」な生徒が3名の計9名いる。また、「サッカーがどちらかというと苦手」な生徒が8名、「苦手」な生徒が6名の計14名いる。「運動が苦手でかつ、サッカーが苦手」な生徒は7名いて、その生徒がサッカーで心配していることは「技術面」が3名、「怪我や顔にボールが当たること」が3名、「迷惑をかけること」が1名であった。また、「運動もサッカーも苦手」な生徒がサッカーで学びたいことは「ボールのコントロールや飛ばし方」が2名、「サッカーのルール」が2名、「協力することの大切さ」が3名であった。サッカーの授業で楽しみなことは、「協力することやサッカーをやっている人を見ること」などであった。

以上より、B組の生徒には運動が苦手と回答する生徒が多い。運動が苦手でかつサッカーも苦手な生徒も7名在籍しており、その理由である技術面やケガなどの心配に配慮した教材が必要と考えている。

4.2 教材の工夫

岩田 (1994) が著書の中で示している教材づくりの基本的視点を筆者が一部改変したものが図2である⁷⁾。

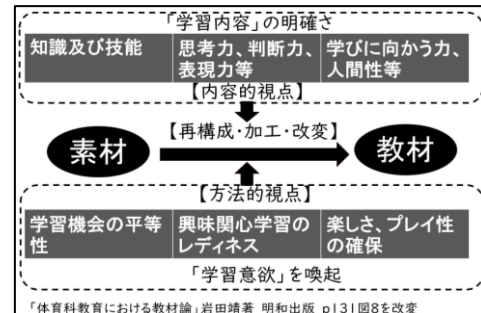


図2 教材づくりの基本的視点 (一部改変)

教材づくりにおいては内容的視点と方法的視点がある。内容的視点は「学習内容を子どもの視点、つまり学びの側に立って再構造化」し、「学習内容の明確さ」といった観点から学習内容を取捨選択して、組み替えることである。また、方法的視点は「運動学習の指導方法論と密接に結びついて」おり、子どもの「学習意欲を喚起」するものである。この内容的視点と方法的視点の両面から素材(スポーツ)を加工や改変によって再構成することでよりよい教材となる。そこで次の手順で教材づくりを行っていく。教材づくりの基本的視点を大切にゴール型の教材を考案する。次にその教材を用いて8時間単元の授業を行い、その成果を検討したうえで教材の再構成を行う。そしてその再構成された教材を用いて違う学級で8時間単元の授業を行いその成果を検討する。

4.2.2 ゴール型の教材Iの提案

これまで筆者が球技ゴール型で用いてきた教材を振り返ると教えた内容の他にも、「ボールを運ぶ技能の強調」や「攻撃をしながら守備のことも同時に大切にすること」

など学習をわかりづらくしている条件があり、それらを排除する必要があった。また、生徒の事前アンケートで「ボールへの恐怖心」と「技能への不安」を抱えている生徒が多いことも考慮する必要があった。そこで小学校での実践が多いプレルボールを応用して以下のようなボールとルールを用いたメインゲームを教材Ⅰとした。



図4 教具のキックルパッド

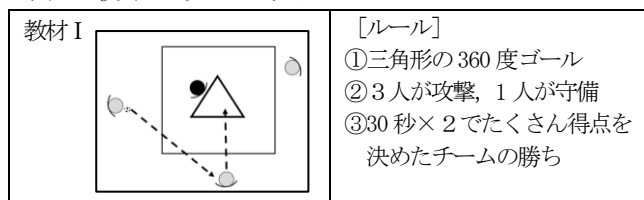


図5 教材Ⅰのルール

ボールへの恐怖心と技能への不安を排除するために球体のボールではなく、ミズノが開発販売している「キックルパッド」(図4)というスライドするボールを用いることとした。実際にキックルパッドを使用すると体育館の床をスーツとアイスホッケーのボールのように滑って動き、バウンドは全くしない用具であった。また図5のように10mの四角の中にカラーコーンと1.5mのバーで作った三角形のゴールを用いて、3人の攻撃側が30秒でどれだけゴールを奪えるかを競うものとした。その他の工夫は表3のとおりである。

表3 教材づくりの基本的視点に沿った工夫

工夫の視点	工夫した内容
①知識及び技能	簡単な技能を用いる
②思考力、判断力、表現力等	単元計画での位置づけとして学んだことを応用して話し合えるようにする 分析シートのデータを基に話し合う
③学びに向かう力、人間性等	オリエンテーションで目標確認とその目標像を毎回伝え続ける(モデリング)
④学習機会の平等性	3人戦い、3人が支えるルールを用いて周辺の学びへの均等な割り振りをする
⑤興味関心学習のレディネス	苦手意識のある生徒の実態にゲームレベルを合わせる
⑥楽しさ、プレイ性の確保	ルールを自分たちで作る ハンディキャップルールを用いて勝つか負けるかのバランスをとる

4.2.3 教材Ⅰを用いた授業実践と教材Ⅱの考案

埼玉県内のS中学校の第1学年C組36名を対象に球技ゴール型サッカーの授業を令和5年9月20日～10月13日の期間、8時間単元で実施した。これまでの教材に比べ、授業では生徒が主体的に取り組む雰囲気を感じられ、技能の高まりに加え、思考の深まりやチームワークを大切にする姿を見ることができたと実践した筆者は感じた。

本単元を授業研究会に位置づけ、研究協議を行った。その際に得た参加者の意見をもとに授業者が振り返った結果以下の6点について教材に変更を加えた。

表4 教材と教材に関わる単元内容の変更点

変更点	理由
①ゴールの形を三角形から四角形に変更	ゴールを決めづらい角度を減らすため
②コート上の形を四角形から八角形に変更	生徒の動きにくさを軽減するため
③空いている場所の有効活用に向けたタスクゲームの考案	サポートの動きに必要な感を持たせるため
④ゲームとゲームの間に意見交換の時間を作る	プレー中の声かけは難易度が高いため
⑤試合時間を30秒から45秒へ変更	試行錯誤できるように
⑥取捨選択して、学習内容を少なくする	内容が多いと定着できないため

上記の点を加味し、教材Ⅰに対してさらに加工や改変をすることで教材Ⅱは以下のようなルールとなった。

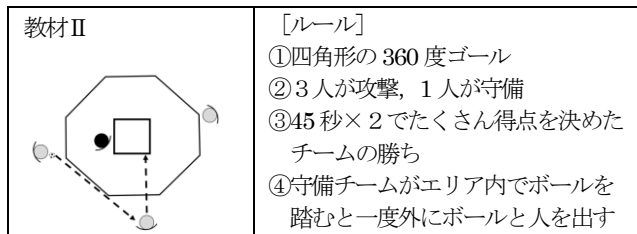


図6 教材Ⅱのルール

この再構築された教材Ⅱを用いて授業実践とその検証を行うこととした。

4.3 単元計画の工夫

岩田(2017)は単元について「教材をまさに学習内容との対概念として捉える必要性」があると述べている⁷⁾。本研究においても単元を考える上では学習内容と教材を対の関係で考えながらバランスのとれた単元計画を構想していくこととした。

また、単元教材を「単元全体の方法的性が目標設定のレベルの教材づくり」、下位教材を「単元展開過程が方法的・手段的レベルの教材づくり」と規定したうえで「単元教材と下位教材群の階層的な構成によって、子どもたちの学習の意欲やその成果をさらに深化拡大させていくことが見通される」と述べている。本研究の単元構想においても、教材Ⅱを単元教材としてできることへの必要感を高めつつ、技能の向上にさらなる意欲を増幅できる下位教材群としてのタスクゲームや資質・能力の三つの柱を伸ばしていける手段レベルの教材を設定することとする。さらに本研究の問題意識は前段で指摘したように「知識及び技能」の学習に多くの時間が割かれることで「思考力、判断力、表現力等」や「学びに向かう力、人間性等」に関わる学習の時間がなおざりにされる傾向があることである。そこで球技としては比較的短い8時間の単元時間の中でも資質・能力の三つの柱のバランスのとれた単元計画を計画し、その成果を検証することに重きを置いてやっていく。

そこでまず学習内容の配列を行う。次にその学習内容を保証する学習教材を学習内容と対にしながら考えていく。さらに下位教材としてのそれらの学習教材が単元教材をさらなる増幅できるように方法的視点から没頭をキーワードに加工と改変を加えていく。そして素材が教材化していく過程を鮮明に記述することで教材づくりの内情を整理しな

がら明らかにしていく。

4.3.1 学習内容の配列

資質・能力の三つの柱の視点から学習内容を配列したのが表5である。目標像を具体的に示し、学ぶ順番と配分する時間のバランスに気を付けた。

表5 学習内容の配列

時	資・能	学習内容
1	人間性	マナーを守ったり相手の健闘を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとしている。
2	技能	得点しやすい空間にいる味方にパスを出すことができる。
3	知識	サッカーにおいて用いられる技術や戦術、作戦には名称があり、それらを身に付けるためのポイントがあることについて言ったり書き出ししたりしている。
4	思考	提示された動きのポイントやつまずきの事例を参考に仲間の課題や出来映えを伝えている。
5	知・技	対戦相手との競争において技能の程度に応じた作戦や戦術を選ぶことが有効であることについて学習した具体例を挙げている。パスを受けるためにゴール前の空いている場所に動くことができる。
6	人間性	練習の補助をしたり仲間に助言したりして、仲間の学習を援助しようとしている。
7	思考	提示された練習方法から、自己やチームの課題に応じた練習を選んでいる。
8	思・人	提示された動きのポイントやつまずきの事例を参考に仲間の課題や出来映えを伝えている。マナーを守ったり相手の健闘を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとしている。

技能の学習内容は単元前半にパスを出すこと、後半にパスを受けるために動くことに絞って配置した。4時間目と7時間目の思考力、判断力、表現力等の学びに向けて知識及び技能をできるだけ定着させてから考えられるようにした。学びに向かう力、人間性等に関しては単元の最初を目指すべき目標像と見通しを持たせて、授業の中で何度も伝え続けることとした。結果的に8時間単元の中で知識及び技能を3時間、思考力、判断力、表現力等を2.5時間、学びに向かう力、人間性等を2.5時間ずつの配置となった。

4.3.2 学習内容と対になる学習教材

1時間目と2時間目を学習内容の関係性から同じ教材を用いて教えることとした。「得点しやすい空間にいる味方にパスを出すことができる」の学習内容と対になる学習教材は「スライドドッチボール」(教材i)に設定した。

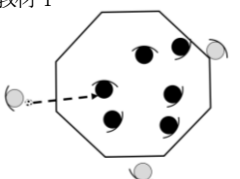
教材 i		<p>[ルール]</p> <p>①スライドボールで行う中あて</p> <p>②ボールを蹴って人に多く当てる</p> <p>③30秒でたくさん当てたチームの勝ち</p> <p>④当たっても中に居続ける</p>
------	---	---

図7 教材iのルール

ルールは八角形の中にある相手チームに対して3人でボールを蹴り合って人の足に当て、30秒間でたくさん当てたチームの勝ちというものである。この2時間の目標像は「3人で協力してパスをつなぎながら狙ったところにボールを蹴ることができる」こととした。この技能面の目標に対しては1時間目はボールを狙ったところに止めたり、蹴ったりできることを目指し、2時間目は3人組で狙ったと

ころに止めたり蹴ったりできることを目指すことで段階を踏めるようにした。

1時間目の「マナーを守ったり相手の健闘を認めたりして、フェアなプレイを守ろうとしている」に対しては、二つのことを目指した。一つが「練習相手のプレイを『ナイス』とほめることができる」こと、二つ目が「相手チームのことも考えてルールやマナーを守ることができる」ことである。一つ目に関しては図8のようにドリル練習(教材ii)を用意した。二人組のパスにすることで、何度も褒めてもらったり、褒めたりする機会を確保した。また初めて使用するスライドボールの扱い方を楽しみながら、苦手な生徒も「意外とできる」と感じやすくし、褒めてもらうことでさらなる意欲につなげようとした。二つ目に関しては、図7の教材iを用いて、必要最小限のルールを提示することでルール違反かルールの範囲内なのかを判断しづらい状況を意図的に生み出すこととした。実際にはボールを2つ用いてプレーをしてしまったり、自分はボールに当たったのに、当たっていないと嘘をついて申告しない状況が生まれて戸惑う生徒がいた。このように相手チームがルール違反をしたり、自チームの誰かが違反をする機会が生まれやすいルールを用いて、その際にどう思うかを単元の初期段階で考え合わせることで、単元を通してルールを守ることの大切さを考えてもらえるきっかけになるようにした。

2時間目は教材iを用いて「得点しやすい空間にいる味方にパスを出すことができる」ようにたくさん試合を行った。その中でドリル練習として3人組での三角形のパス(教材iii)で止めたり蹴ったりを、角度を変えながら行えるようにした。それを発展させてダイレクトでパスを出せる時は出してみる」ことに挑戦した。そして「真ん中にチームメイトが入って、ダイレクトで当てたり、真ん中の人が拍手をしたら次の人が真ん中の人にパスを出す(教材iv)など段階を踏んでゲームを楽しめるようにした。

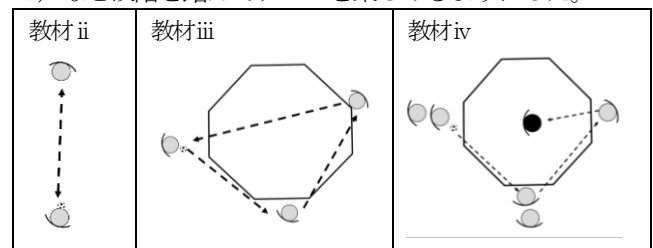


図8 教材ii, iii, ivの練習図

3時間目と4時間目は学習内容の関係性からメインゲームのスライドセストを用いて、「得点しやすい空間にいる味方にパスを出すことができる」にさらに迫れるようにした。この2時間での目標像は「3人でパスを回して、意図的にシュートが打ちやすい状況の味方にシュートが打ちやすいパスを出して、ゴールを決める」こととした。3時間目はメインゲームに初めて取り組むので丁寧な説明を行ったうえでゲームに取り組み、ICTを用いて戦術、作戦、技能の関係等について理解を促し、その関係についてゲームの中で気が付けるようにした。タスクゲームとしては教材

ii, iii, ivに取り組んだ。

4時間目は「提示された動きのポイントやつまづきの事例を参考に仲間の課題や出来映えを伝える」ためにいくつかのタスクゲームを用意した。教材iiをボールを持ち運ぶ動作も入れながら取り組み、教材iiiもダイレクトやボールを持ち運ぶ動作を入れて取り組んだ。そして教材ivに関しては「真ん中の人を手を一回たたいたらダイレクトパス」、「2回たたいたらボールを持ち運んでパス」というように応用させて技能の向上を目指した。さらにメインゲーム(教材II)にチーム内のメンバーで取り組む時間を作り、何度も挑戦できるようにした。自分たちの試合映像を撮って、意見を言い合いながら課題や出来映えを伝えあえるような時間を作ることとした。

5時間目、6時間目、7時間目、8時間目を学習内容からセットとしてメインゲームを発展させて、ゴールを小さくしたゲーム(教材v)を用意することで、「パスを受けるためにゴール前の空いている場所に動くことができる」に迫れるようにした。この4時間では「3人で協力して空いている場所に動き続けながら意図的にゴールを決めることができる」ことを目標像とした。

5時間目はボールを持っていない時の動きに迫れるように二つのタスクゲームを用意した。

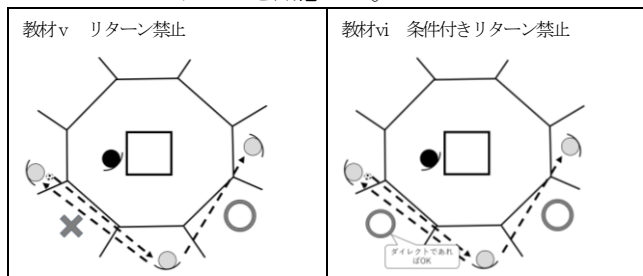


図9 教材v, viの練習図

教材vは「リターンパス禁止ゲーム」でパスをもらった人以外にパスをしななければならないので、パスを受ける人は一人に限定され、パスをもらうために動かなければならない状況を生み出した。また教材viの「ダイレクトだけはリターンを許可するゲーム」を用いて、動いてパスコースを作る必要感を残しつつ、よりメインゲームに近い状況が生まれる教材とした。

6時間目は「練習の補助をしたり仲間に助言したりして、仲間の学習を補助しようとしている」という学びに迫りやすいように5時間目と同じ流れで、タスクゲームに取り組む中で、「ゲームを行っていない時に、仲間のプレーを支える声かけ」等について考え、実践できるようにした。チームで話し合う時間も意図的に多くする中で、仲間への声かけを増やしていけるようにした。

7時間目は「提示された練習方法から、自己のチームの課題に応じた練習を選んでいる」に迫れるように、個人の動きを追跡するシートを用いて個人がどれだけ動いたのかを客観的に観て、課題を分析し、その課題解決に向けた練習を選んで実行できるようにした。8時間目はゲームとゲームの間に話し合いの時間を設けながらこれまでの学習を

振り返られるようにした。

4.3.3 プレイ性の確保の工夫

岩田(2017)は学習意欲を喚起するために「取り組む対象が挑戦的で、プレイの面白さに満ちた課題であること」が求められると述べている。挑戦と能力の絶妙なバランスを保ちながらゲームに取り組めるように単元の中に、「自分たちでルールを作っていく学習」と、「ハンデキャップルール」の導入を試みた。5時間目、6時間目はスライドドッジ(教材i)において自分たちでルールを変更しながら取り組めるようにした。「ボールの数を増やしたり、攻撃側の人数を増やす」など自由な発想で自分たちがチャレンジしたい、ワクワクを作っていけるようにした。さらに5時間目からの4時間はメインゲームと同じ相手と毎回2回取り組むが、その2回目の試合の時に1回目の試合で負けていたチームはハンデのあるルールを導入するように相手チームに交渉できることとした。具体的にはゴールの大きさを変えたり、タッチ制限を加えるなどで、勝つか負けるかのぎりぎりの試合を自分たちで生み出しながらゲームを楽しめるようにした。

4.3.4 教材の機能を高める工夫

岩田(2017)は教材の機能を高める工夫として発問と教具、学習形態が重要だと述べている。単元の中にこれらの工夫を入れることでさらに教材の機能を高める。

4.3.4.1 教材の機能を高める発問の工夫

単元の中で用いた学習内容と発問の関係は以下である。

表6 発問の工夫

全体	全員が楽しめるようにサッカーを行うためにはみんなが関わって相手より多くの得点を決めるためには	
1	人間性	ルールやマナーを守ってくれないとどんな気持ちになりますか？ 健闘を讃え合えるとどんな気持ちになるか？
2	技能	ボールってどうやって正確に蹴る？ どこにパスを出したら見方はプレイしやすい？
3	知識	ボールを止めずに蹴るには？ ボールを止めずに蹴ることの技術、戦術、作戦の位置づけは？
4	思考	自分や仲間の良い点やさらに良くなるとよい点って分かっている？ そこを改善するためのポイントってどこかな？
5	知・技	どのような位置に動けばパスを受けられる？ パスを受けやすい位置はどこ？
6	人間性	練習をどのように補助していますか？ どんな助言なら受け入れられる？
7	思考	自分やチームの課題はどこですか？ その課題を解決できていますか？
8	思・人	全員が楽しめるようにサッカーを行うためにはみんなが関わって多くの得点を決めるためには

上記のように学習内容と対になる教材をさらに深めるための発問を生徒に授業の中で何度も投げかけながら授業を行うこととした。

4.3.4.2 教材の機能を高める教具の工夫

ゴールの大きさを調整できる教具によって、ステージ3においてはゴールを小さくすることでボールを持っていない時の動きを強調したり、ハンデキャップルールを導入してゴールをちょうどよい大きさに調整して均衡したワクワクするゲームの実現を可能にした(図10)。

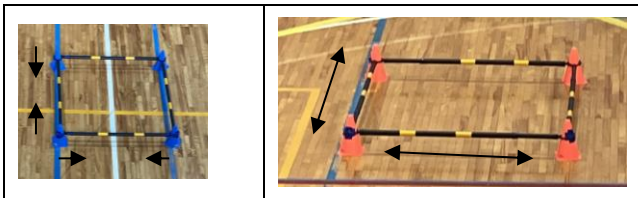


図10 大きさを変えられるゴール

また、思考力、判断力、表現力等の「提示された動きのポイントやつまずきの事例を参考に仲間の課題や出来映えを伝える」学習内容では作戦ボードや分析カードを用いることで話し合いがより活発になるようにした(図11)。



図11 作戦ボードの話し合いと分析シート(一部抜粋)

5. 結果と考察

5.1 知識及び技能の向上

5.1.1 没頭度尺度のアンケートの変化

図15は学級全体の没頭度尺度のアンケートを集計し、グラフに示したものである。「協力」「没頭」「試行錯誤」のいずれの数値も8時間で向上しており、3以上の高い数値を示している(図12)。

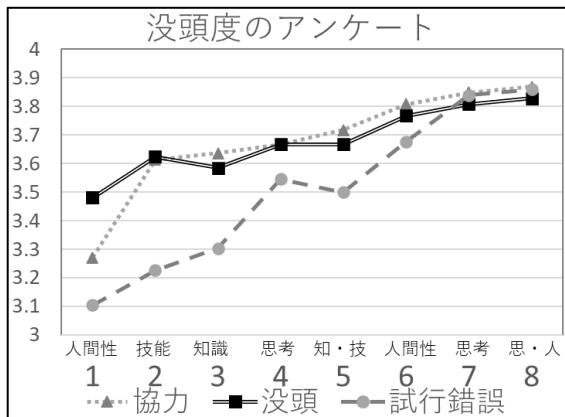


図12 学級全体の没頭度尺度のアンケート

学級全体の傾向として没頭度を下げずに単元を貫けたということは、ステージを3つ設けたことで生徒の技能レベルと課題への挑戦のバランスをとれたためと考えられる。特に運動が得意な生徒はステージが上位に移るにつれて没頭度が上がる傾向があった。3時間目と5時間目にステージを変えたが、その時間の後で没頭度が向上しているということは、ステージを上げるとその難しさから没頭度が停滞するが、教材に慣れてくると、少しできるようになってくることで没頭度が向上していると捉えることができる。特に運動が苦手な生徒はステージが変わった時は一旦没頭度が下がる傾向が顕著であった。これはゲームが難しくなることで、一度不安感や困難さが、慣れてくることでの安心感と技能向上になる困難さの低下によって没頭度が向上していったと考えられる。

5.1.2 パフォーマンス分析とインタビュー調査の比較

抽出生徒B(苦手×苦手)の3, 5, 8時間目のパフォーマンス分析の結果は図13の通りである。

Bの分析	On the ball				Off the ball			
	意思決定(on-off)		技能発揮(on-on)		サポート(off-off)		調整(off-on)	
	適切	不適切	適切	不適切	適切	不適切	適切	不適切
3時間目	3	△	1	△	2	△	1	△
8時間目	⑧	0	⑦	1	⑧	3	⑧	3

図13 抽出生徒B(苦手×苦手)のパフォーマンス分析

運動が苦手な生徒Bは初めてスライドセストのゲームを行った3時間目は適切な技能発揮ができず、一か所にとどまっていた。適切なサポートができていなかった。4つの項目すべてで適切な行動や判断が3以下であり、不適切な行動が目立っている。インタビューでは「ボールが自分の思い通りに動いてくれないのでパスを出すときも、ちょっとズレてしまったり、あとはシュートを決めようと思っても、その精度がないからもうちょい個人の力も高まらるようにしたい」と述べており、ボールを扱う技能への不安を感じていた。しかし単元最後の8時間目ではボールを持っているときは意思決定も技能発揮もほぼ完璧に適切な行動を行えるようになった。さらにボールを持っていない時も適切なサポートが8回、適切な調整が8回に向上した。7時間目のインタビューでは「今日はなんか近くにいるだけだと、キーパーもすぐに動けちゃうから、それでボールを取られることが多いから、『ちょっと離れたところに行ってもいいよ』みたいな作戦を新たに作ることができた」と述べ、チームで行おうとしている戦い方の上達への満足感を述べている。また8時間目のインタビューでは「今までより結構楽しかったし、なんか自分たちの戦略とか今までのを続けるだけじゃなくて、見直しをして、やっぱりそっちの方が上手くなったみたいなのがあったので、楽しかった」と述べ、戦い方を見直しながらゲームに取り組む楽しさを感じている。抽出生徒Bは3つのステージに合わせながら上達していった生徒ということができる(図14)。

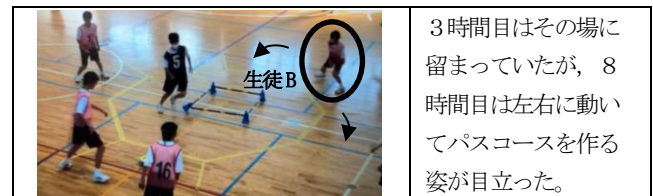


図14 抽出生徒Bの8時間目のパフォーマンス(写真)

抽出生徒C(得意×得意)の3, 5, 8時間目のパフォーマンス分析の結果は図15の通りである。

Cの分析	On the ball				Off the ball			
	意思決定(on-off)		技能発揮(on-on)		サポート(off-off)		調整(off-on)	
	適切	不適切	適切	不適切	適切	不適切	適切	不適切
3時間目	⑤	0	⑤	0	0	△	1	△
8時間目	⑨	0	⑥	3	⑥	3	⑧	1

図15 抽出生徒C(得意×得意)のパフォーマンス分析

運動が得意な生徒Cは、初めてスライドセストのゲームを行った3時間目は、ボールを扱う技能に関しては意思決定と技能発揮がすべて適切で高い技能を有していることが分かる。しかしボールを持っていない時の動きは、動くべき状況が10回以上あるにも関わら

ず、動くことなくすべて不適切であった。2時間目のインタビューで生徒Cは「今日はパスを習って、自分の、サッカーの上手い人の個人技だけじゃなくて、みんなのチームワークで試合っていうかミニゲームとかに勝つことができた」と述べており、視点がボールを扱う個人技だけに向けられており、さらに自分は上手なので、他の人の個人技能を上げたいという考えが窺えた。しかし8時間目の授業ではボールを扱う高い技能は維持しつつ、ボールを持っていない時の適切なサポートが3回目の授業と比べて0から6回へ、適切な調整が1回から8回へ向上した。8時間目の授業後インタビューでは「まあ一技術的な面も大切だと思うんですけど、やっぱり一番大事なのはコミュニケーションをとることだと思っていて、コミュニケーションをとって、作戦とかを練ったり、パスをするときに人を呼んだりすると勝てるようになりました」と述べており、ボールを扱う技術以外にも、チームとして作戦の実行に向けてコミュニケーションをとって動き合うことの大切さについて気が付いていた。この変化からもボールを持っていない時の適切なサポートや調整が増えた要因が分かる(図16)。



図16 抽出生徒Cの8時間目のパフォーマンス(写真)

以上のことから運動が苦手な生徒、運動が得意な生徒の両者にとって学びの深まりを感じられる単元であった。

5.2 思考力、判断力、表現力等の向上

4時間目と7時間目の指導内容である思考力、判断力、表現力等のところで「試行錯誤」の数値が向上し、没頭度も向上している(図12)。

4時間目は思考力、判断力、表現力等の学びを深める手立てとして3つの工夫を用意した。1つ目が教材Ⅱに取り組む映像を撮ってチームごとに映像を見ながら課題や出来栄を伝えあうこと。2つ目がその教材の機能を高めるために発問を工夫し、作戦ボードの教具を用意したこと。3つ目は学習ノートにチームメイトに対するアドバイスを書き残すために、試合に出ている時間にチームメイトの動きを観察できる時間を設け、さらにチームで話し合える時間を試合と試合の間に設けることで自分の考えを伝えやすくしたことである。

実際に4時間目のインタビューにおいて生徒D(得意×苦手)は「ゲーム中にあえて仲間がいないところにパスをすることで敵を困惑させて、点を取る」と述べている。これは「自チームの戦い方として、まだ仲間がサポートにきてはいないが、これから移動してくるであろう空いている場所にパスをすることを選択し、実際に相手の守備をかわして点を取れたという成功体験を味わった」と解釈できる。生徒Dのチームでは映像を見ながら作戦ボードを用いた作戦会議を基に、仲間がいない場所にパスを出すことを

共有する姿が見られ、これらの手立てが有効だったと言える。また生徒A(苦手×苦手)は「混乱してしまう場面があったので、『行くよー』みたいな、『誰誰さん、いくよー』みたいな声かけをするようなことを意識した」と述べている。これは「『混乱する』という課題を明確に認識し、『行くよ』という仲間の声によって解決しようと試行錯誤している」と解釈できる。生徒Aは試合に出ているチームメイトの動きを観察できる時間を活用して仲間へ指示を出す姿が見られ、この手立てが有効だったと言える。

7時間目は3つの工夫を用意した。1つ目は図11の個人の動きの分析シートを用いて、ゲーム中に個人がどのように動いているかの軌跡を残せるようにしたこと。2つ目はその分析シートと作戦ボードを用いて、チームの課題を考え、その課題を解決するための練習を選択できるようにしたこと。3つ目は練習をした後にゲームを行い、その上でもう一度練習の成果を加味して練習を選択できるという流れにしたことである。

実際に生徒D(得意×苦手)は7時間目に「相手のキーパーから離れてパスをつなげることによって、パス中にゴールを守っている人にボールを取られずにパスをつなげて点を決める」と述べている。これはパスをつなぐ際にキーパーに取られている課題を見つけ、その解決方法としてキーパーから離れた位置でパス回しをすれば取られないで回せるという戦い方を選択し、その戦い方を実行してシュートまで行けたことで達成感を味わっている」と解釈できる。生徒Dのチームでは、分析シートの共有の中で、キーパーの近くを移動している現状に気が付き、作戦ボードを基にチームでパスをもらう位置を共有する姿が見られたことから、この手立てが有効だったと言える。また生徒A(苦手×苦手)は7時間目には「みんながやっている間にちゃんとアドバイスを自分から言えたりすることができるようになった」と述べている。これは「自分が味方に声かけをすることでサポートできている実感と自分でも試行錯誤しながら成功できている実感を持ち、できるようになってきた自分のことを客観的に捉えられている」と解釈できる。生徒Aのチームではゲームと話し合い、練習を繰り返す中で少しずつアドバイスを言えるようになる姿が見られ、この手立てが有効だったと言える。

以上のような工夫が有効であったことで、インタビューでは試行錯誤をしている様子を感じられ、試行錯誤の数値が向上し、成功体験から没頭の数値も向上したと言える。

5.3 学びに向かう力、人間性等の向上

没頭度尺度の「協力」に関しては単元の早い段階、つまり1時間目以降は3.6以上の高い数値になっている(図12)。また学びに向かう力、人間性等についての学習内容である1時間目と6時間目よりも、その後の時間の方が協力に関する数値が高くなる傾向がある。

1時間目の学びに向かう力、人間性等の学びを深める手立ては、先述のとおり「マナーを守る、フェアなプレイを守る」ことのモデリングをした上で、二人組パスで褒め合

う学習と、ゲームにおいてフェアなプレイを考える学習であった。生徒D（得意×苦手）は2時間目と3時間目のインタビューで「仲間と協力できた」ことを強調して答えている。指導者は生徒Dのチームが、単元が進むにつれてフェアなプレイを守ろうとする行動が増えたことを見取った。また6時間目の手立ては先述のとおり「練習を補助したり、助言し合う」ために、その目標像のモデリングと試合をしていない時の役割を強調することであった。インタビューで生徒A（苦手×苦手）は「みんながやっている間にちゃんとアドバイスを自分から言えた」と述べている。指導者が生徒Aの大きな声で声を出して仲間へ指示する姿を授業内で全体に共有したことで、よりよいモデリングとして全体に共有できた。実際に6時間目から8時間目の3時間はチームごとに協力すべき場面が増えたことから、助言や補助の回数が増えたことで、運動が得意ではない生徒も、積極的にチームを支える行動が増えたと感じた。

学びに向かう力・人間性等に関しては、意識して行動し始めて、少しずつ実感が伴ってくると向上していく。

5.4 資質・能力の向上を保証する教材の提案

教材の基本的視点を大切にしてサッカーという素材に加工や改変を行い再構成することで教材をつくってきた。

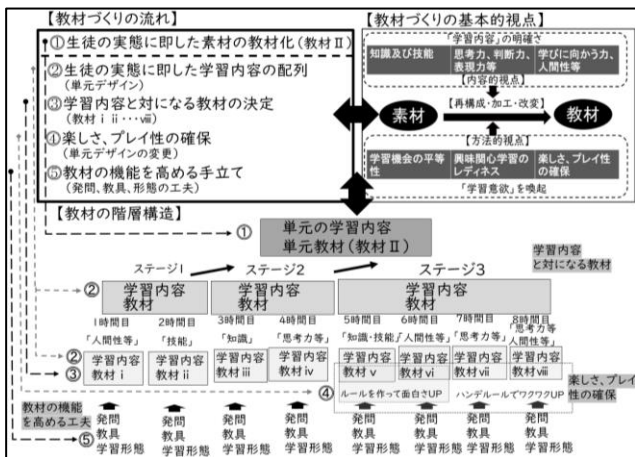


図17 本研究の教材づくりの課程

図17の右上のように教材づくりの基本的視点である学習内容や方法的視点を大切にして、図左上のような手順で教材づくりに取り組んだ。まず①生徒の実態に即した素材の教材化を行うことで教材IIを考案した。筆者はこの教材を基に指導実践の提案を行おうとしていた。しかし教材づくりはそこでは終わらず何度も教材づくりの基本的な視点と目の前の教材の行き来をしながら付け加えや変更を繰り返すことになった。具体的には②生徒の実態に即した学習内容の配列を考えながら単元デザインを行うことで教材IIの解釈を内容面から捉え直すこととなった。次に③学習内容と対になる教材の決定をすることで教材IIの下位教材となる教材i～教材viiiが位置つき単元デザインが形づくられた。ここでも教材づくりの基本的視点との行き来を何度もしながら下位教材が考案された。「知識及び技能」に関わるタスクゲーム等の教材や、「思考力、判断力、表現力等」や「学びに向かう力・人間性等」に関わる手段レベルの

教材も考案が必要であった。学習内容がその関連性や順序性で単元に配置されることで、その学習内容と対になる学習教材が単元教材を補いながら図17下のような階層構造を成しており、単元全体が一体的効果を保証するものになっていた。手順④では今回の研究のポイントとなった没頭に関係して「楽しさやプレイ性」を構想しながら単元デザインに変更を行った。これも手順としてはあえて4番目としているが、教材づくりの基本的視点の中で方法的視点として生徒の実態と照らして、何度も教材づくりの過程で考えながら進めてきたところとなる。最後に⑤教材の機能を高める工夫として発問等の工夫を加えて、今回の授業単元の構想に関わる階層のある教材となった。

6. 研究のまとめ

本研究では日本の学校体育における球技ゴール型の指導の現状について課題を認識し、「学習者が学習に没頭する教材で球技ゴール型の授業に取り組むことができれば、学習者の資質・能力は向上するだろう」という仮説を立て、検証を進めてきた。サッカーという素材に対して、内容的視点と方法的視点の二点から再構成、加工、改変を加えることで生徒の実態に合った教材に磨き上げられることが明らかとなった。教材づくりの点では何度も教材づくりの基本的な視点との行き来をしながら、下位教材を含めて少しずつ階層構造を成して教材になっていくことが分かった。8時間という限られた時間の中でも、運動が得意な生徒も苦手な生徒も「知識及び技能」の向上を確実に感じながら、資質・能力の三つの柱をバランスよく身に付けていけることが明らかになった。さらにこの素材を教材化していくプロセスを再整理することで、階層構造が明らかになり、今後の教材づくりの基礎資料を提供できた。このプロセスを生かしてさらに深い教材化を進めていけると考えている。

7. 今後の課題と展望

今回示した生徒が夢中になるゴール型球技の教材の提案は実践例の一つにすぎない。生徒の実態が変われば違う視点を重視した教材研究が必要となる。今後は明らかになった教材づくりの流れと教材の階層構造への理解を生かしてゴール型の他の分野や、ネット型やベースボール型の球技の教材、そして他領域に関しても教材を提案していく。この教材の提案をさらに磨いていくことと、さらに広い領域で研究を進めていくことを今後の課題とする。

（引用・参考文献）

- 1) 阿部健作 (2012) : 「学校体育における球技の指導方法論の再考」, 『第25回日本スポーツ運動学会大会抄録集』, 78-85 項
- 2) リンダ・L・グリフィンら著, 高橋健夫ら訳 (1999) : 『ボール運動の指導プログラム-楽しい戦術学習の進め方』, 大修館書店, 198-207 項
- 3) 岩田靖 (2016) : 「ボール運動の教材を創る-ゲームの魅力をクリックアップする授業づくりの探究」, 大修館書店, 3-7 項
- 4) 岩田靖ら (2022) : 「体育科教育における教具の機能に関する検討」, 『長野体育学研究』, 28 号, 9-17 項
- 5) M. チクセントミハイ 「フロー体験 喜びの現象学」 今村浩明訳 世界思想社, 7-9 項
- 6) 村瀬ら (2022) : 「体育における没頭度尺度の開発」, 『和歌山大学教育学部研究事業成果報告書2021』, 215-216 項
- 7) 岩田靖 (2017) : 「体育科教育における教材論」, 明和出版, 123-131 項