

社会構成主義的考えを取り入れた協働型学習

—予測困難な時代を生き抜くために—

教科指導重点コース 造形・創造科学系

高畑亮太

1. 主題設定の理由

(1) 児童生徒の実態

本学級の児童は、明るく体を動かすことが好きな児童が多くいる。体育の授業になると我さきはと運動場に出てきては、「先生今日何するー?」と問いかけてくる。そんな児童であるが、ハードル走・高跳び・短距離走など仲間を返さず個で学ぶ体育は全力で活動する場面が多くみられる。

一方で、集団での活動になると一転し、動きが分からなくなったり、お互いに遠慮し合ったり、トラブルになる原因の場面が増える。故に、個で学ぶ授業より集団で活動する授業の方が苦手な児童が多い。

(2) 今日的な課題

現在の日本の子ども達には自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、自ら判断して行動し、よりよい社会や人生を切り拓いていく力が求められる。学校での学びを通じ、子ども達がそのような「生きる力」を育むためには、社会の変化を見据えた新たな学び、予測困難な時代に対応していかなければならない。

今の日本は、急激な速度で社会は変化している。通信機器や AI の発達などによって、人々の暮らしは効率よくかつ豊かになった。しかし一方で、人と人との会話する時間は減っている。予測困難な時代だからこそ、人と人とのコミュニケーションが必要である。その中でも体育の授業はコミュニケーションを図ることや協力する場面が多いことから最も重要であると考えられる。

しかし、今の体育の授業を見ると、教師が自分の知識・技能を学習者にコピー「これを今からやりましょう。」「ゲームで必ず役に立ちます。」(西川 2020) などの、「させられる授業」(梅沢 2018) を学びと化しているのが現状である。

だが、今後の予測困難な時代を生き抜くためには、教師が一方的な授業(行動)の脱却が不可欠である。そこで、David Bunker and Rod Thorpe (1982) は、Teaching Games for Understanding (以降、TGfU と表記する) を提唱して以来、世界中で多くのゲーム中心の指導アプローチ(Game Based Approach: 以降 GBA) と表記する) を開発している。TGfU とともに、Play Practice (PP-オーストラリア;Lauder, 2001)、Tactical Games Model (TGM-米国;Mitchell, Oslin & Griffin, 2006)、Games Concept Approach (GCA-シン

ガポール;Rossi, Fly, McNeill & Tan, 2007)、そして Game Sense (GS-オーストラリア;Light, 2004, 2013) は世界中でよく知られているアプローチとなっている。これらのアプローチの考え方は TGfU に根差している。これらの指導アプローチは、その国の文化的文脈に合う形で修正され発展している。(Aguiar & Light, 2016, p. 26) この 4 つの指導アプローチは社会構成主義的考えと行動主義の 2 つの視点で構成されているため、予測困難な時代を生き抜くためには社会構成主義的な考えを取り入れた協働型学習に視点を置いた。

(3) 行動主義とは

行動主義の考え方の 1 つに含まれる Games Concept Approach (GCA) という指導アプローチがある。この考え方はシンガポールで開発され、大規模な全国カリキュラム改革プロジェクトの一環として体育教育のために教育省によって義務付けられている (Rossi et al, 2007)。その主な目標は、ゲーム学習とプレイの両方における学習者の能力を向上させることである。問題解決と意思決定に関する学習者の能力を育成すると同時に、興味と楽しさを促進することを目的としている。教師は 4 段階のモデルに従う必要があるため、TGA (Mitchel et al, 2006) が GCA の構造に影響を及ぼしているのは明らかにされている。ステージ 1 (プレイ) では、教師がゲームを紹介し、学習者にプレイさせる。ここでの主な目標は、教師が介入する必要がある場面を観察し、学習者が何に取り組む必要があるのかを観察する。ステージ 2 (練習) は、スキルを練習する場面であり、ステージ 1 での教師の観察に基づいて発問が導入される。リプレイが第三段階である。ここでは、最初のステージ (プレイ) に戻るが、ステージ 2 での介入と練習の後で学習者の何が変わったかを教師が観察し、ステージ 4 (ゲーム) で、教師は様々なゲームやプレイされたゲームの応用を紹介するものだ。個の指導法は、前半にも述べたように体育教育の向上のために教育省によって義務付けられているため、多くの教師が行っている指導アプローチ方法である。以上のことから、行動構成主義は技能の構築(技能ベース)が強く表れるのと、教師が学習者の課題を解決するための支援・伝達が強く表れている。

(4) 社会構成主義とは

社会構成主義について広石 (2006) は、「知識は人々の社会的関係性の中で構成される」松田 (2016) は「変

化に学び状況に応じて活用できる力を育むことができるのではないか」西城（2021）も「学習者が知識を構築していく過程が学びである」と述べている。この考えに立つと、教育者が学習者にスプーンフィーディングのように知識を与え続けるのではなく、学習者が能動的で主体的に知識の獲得に繋がる授業づくりが大切であると考えて、教育者は学習者の学びの向上、戦術的気づきやゲームの展開など学習者の理解を促すために、積極的に観察し、効果的な学びの支援をしていくことで知識の構成もなされていく。

よって、授業をする上で、競技スポーツのルールや教師の頭の中で考えたことを伝えるのではなく、教師と子ども、あるいは子ども同士でコミュニケーションを図って生成されるものであり、相互主体的な実践があって初めて構成されることになる。

また、社会構成主義的考えは、過半数で決定するものでなく、合意形成がなされてはじめて、社会構成主義の考えが活かされるものであることを抑える必要がある。

① 知識は付与されるものではない

学びというと、一般的には何かの知識や情報を知ったり、何かを教わったりする場面が想像される。それに、教育者から学習者に知識が付与されたときに学びが起こるのではないし、知識は1人の力で身につけていくものではない。状況や場面の中で、チーム間や周囲の学習者との相互のコミュニケーションの獲得や困り感の共有し合いながら獲得するものであると考えている。それに加え、知識を「見つける・共有・深める」のは学習者自身であり、その内容が良し悪しに関わらず主体的に行うものであると捉えられる。故に教育者が「こうやってやりなさいって教えたでしょ！「何でできないの？」という現象があることを否定しない。学習者が知識をどう受容するかは教育者自身決めることができないからだ。「構成主義」によると、知識というのは客体として存在するのではなく、学習者中心で構成するものである。すなわち、学習者が自分の言葉で理解したり、腑に落ちたと感じられたり、自分一人

でも実践できるのではないかと感じた時に、学びが起きるのである。

(5) 学習指導要領における体育の変遷

平成 20 年代の学習指導要領では、学習者が解決する力を養うことを重要視された内容であった。この背景には、「PISA ショック」と言われるような日本の児童・生徒の学力低下や体育関連での長期的な体力低下が指摘されている。そして、この状況を変換すべく、各教科等ともに「教える内容を明確にする指導の重視」が提示され授業時間数も従前に近い形で復活されることとなった。そして、体育・保健体育科の内容においても、表 1 にあるような幾つかの検討と改訂がなされている。

一方で平成 30 年代の新学習指導要領では、大きく変遷している。その中でも注目したのが、各年代の指導要領の「特徴」である。前年度の改訂では、教える内容を明確化することが掲げられているため、教師の一方的な支援が有することが多かったが、今回の改訂で、「主体的・対話的で深い学び」の実現への授業づくりへと変わったことだ。これは、教師の一方的な支援ではなく、学習者が自ら課題を見つけ、課題を解決するための支援へと変わったのではないかと考える。

(6) 構成主義へのこれからのベースボール型

濱田（2019）は、「体育の授業でベースボール型ゲームを取り扱う際、「ルールの難しさ、ボールの捕球や送球の技能の低さなどから、まず技能を身に付けないとゲームが成立しないと考えられがち」と述べ、続けて、この考え方は行動主義的学習観であり、トレーニングをして技能を身に付けなければゲームができないということになる。」と述べている。これは教師の側からの一方的な教授ということになる「アクティブ・ラーニング」という言葉が、改訂学習指導要領に記載されているため、前文（5）でも述べたように学習者中心の「主体的・対話的で深い学び」の授業デザインが望まれている。

表 1 学習指導要領における体育・保健体育科の変遷（平成 20 年代以降）

改訂の年代 (告示年度)	平成 20 年代 (平成 19・20 年度)	平成 30 年度～令和年代 (平成 28・29 年度)
体育・保健体育科の目標(要約)	○心と体を一体としてとらえ ↓ ・運動に親しむ資質や能力の育成 ・健康の保持増進 ・体力の向上 ↓ 明るく楽しい(豊かな)(活力ある)生活を営む態度の育成	○体育や保健の見方・考え方を働かせ ↓ ・知識及び技能の獲得 ・思考・判断・表現等、他者に伝える力 ・健康の保持増進と体力向上 ↓ 心身の健康な保持増進と豊かなスポーツライフの実現
各年代の特徴	① 「基本の運動」の廃止 ② 「○○型(ゲーム)」の提示(小・中・高) ③ 「体づくり運動」の小学校低学年から導入 ④ 武道・ダンスの必修化	① 「主体的・対話的で深い学び」の重視 ② 「体力を高める運動」から「体の動きを高める」運動へ ③ 武道の種目の多様化

各年代の重視する事柄 (池田私案)	教える内容を明確にする指導の重視	育成を目指す3つの資質・能力の獲得
各年代の学習指導要領での体育・保健体育科の特徴	◎「教える内容の明確にすること」の重視 ●教える内容を明確にする授業づくり ●「4-4-4」の学年段階の特徴	◎3つの資質・能力の重視 ●「主体的・対話的で深い学び」に向けての授業づくり
全国学校体育研究大会研究主題 (平成30年度佐賀大学報告書)より	●確かな知識と技術を身に付け、学ぶ喜びが味わえる体育学習 ●『わかる・できる・かかわり合う』体育授業—運動への関心や意欲を高め、自ら考えたり工夫したりする力を身に付ける体育学習の充実—	●「主体的・対話的で深い学びを通して自ら考え工夫していく力を身に付ける体育・保健体育学習」 ～自ら進んで運動(遊び)に取り組み、仲間とともに高め合う姿勢を求めて～ ●新学習指導要領を踏まえた体育・保健体育学習の具体化に向けて

(池田延行 続「体育・保健体育科」における学習指導要領の変遷から 参照日1月10日)

2. 先行研究

米津(2017)は、時代の流れから学習方法が「一斉指導」から学習者中心の「問題解決学習」へと変わり指導方法の変化も大きく変わったというものの、教育現場では教員の慢性的不足や無資格教員による指導が行われ、指導習慣の違いや指導力の低下といった状況から問題解決学習は「はいまわる経験主義」とも評価され、学習者の放任に流れがちとなり、運動技能の低下を招くものとして批判されている事を危惧している。これを解決するべく、TGfU 4つのバリエーション(GS, PP, TGM, GCA)から、その中の1つであるGame SenseはTGfUの中でも本研究の社会構成主義的考えにのっとった指導方法が説明されている。Light(2013)は、ティーチングとコーチングの両方について、「(1)環境から学ぶことを強調する(2)教師が学習者に行動を指示する代わりに、対話と思考を生み出す質問をする(4)失敗することを学習の重要な部分として位置づけ、協力的な社会道徳的環境を提供する」という4つの主要な指導的特徴を中心に構成されたGSのフレームワークを提案している。(Light Quay, Harvey & Mooney, 2014, p. 34)。このアプローチは柔軟であり、幅広い解釈を可能にするため、教師は学習者のニーズに合わせて指導を調整することができることを述べている。(参照: Light, 2004, 2013)。また、GSは学習者中心の発問を中心にした指導アプローチであり、教師は学習のファシリテーターとして機能し、修正されたゲームを通じて、学習者がゲーム状況という限られた場面だけではなく、日常生活でもこれからの予測困難な時代でも生かすことができる社会性と問題解決能力の発展に役立つことを述べている。そのため本研究ではGriffin & Patton(2005)

の6つのモデルを生かしつつ、ファシリテーターに呈した研究を行っていくこととした。これらを通してみると、体育に対して体育に対する指導力の低下が著しくともファシリテーター役に教師が行うことで、学習者放任ではない指導が可能になるのではないかと考えた。

また、活動内容・授業展開として社会構成主義的考えを用いて、濱田(2019)が考えるベースボール型ゲームの授業デザインと比較しながら本研究に繋げていく事とした。濱田はウォーミングアップからすぐにゲームに入り、ゲーム中心に計画されている。しかし、守りの視点ももたせていくべきだと考え、守備位置に関しては、教師の側から守る位置を決めていた。濱田のいう守りの視点を持たせるために守る位置の指定をしてしまつては、社会構成主義的考えから外れてしまうのではないかと考える。よって本研究では、守りに視点を方向付けるような環境設定・教師側の援助が求められるのではないかと考える。また、ベースボールの単元計画を見るとバットレスベースボールを推奨していた。手を用いてベースボール行うのだが、投力のある子はホームランになってしまうため、ホームベースから5mの所に目印をつけて、その範囲内にワンバウンドさせなければならないことを設定していた。これは最終的に教師がルールを設定をしているためバットとボールは使用し、ボールの大きさやバットの長さなどを調整し、あらかじめ飛びにくい環境設定をつくり改善する必要がある。

加えて、濱田(2019)は「ゲーム①」→「練習」→「ゲーム②」という授業展開で実施しており、「練習」に対する意図は示されていない。教師が一方的にルールの決定や練習ゲームを組み込んでいるとする

ならば社会構成主義とは言えにくい。

これらの先行研究から社会構成主義的思考を導き出すためには、ゲーム中心の授業を行うことは前提とし、授業内容は学習者の考えの変容によって変更していく2つの点を考慮していくこと。また、授業の成果を全体カメラとAコート固定でビデオを設置し、実証的に合意形成のもとゲームがどのように進展していくのかを明らかにしていく必要があると考えた。なお、社会構成主義的思考に着目した先行研究が低学年や中学生を対象としたものが多いことや、ベースボール型は「型」の中でも評価や守備側の判断が複雑で難しいことから、本研究では中間にある小学校高学年を対象にすることとした。

3. 心理的安全性の有用性

社会構成主義的思考は、行動社会主義とは異なり社会を実現するために一人一人が他者を思いやる力が大切になる。そこで、相性が良いのが心理的安全性の確保である。心理的安全性は「関連のある考えや感情について人々が気兼ねなく発言できる雰囲気」(山内 2021) のことである。

これらの向上からより問題発見・問題解決への基盤となるのではないかと考えた。

そこで、運動好きか・集団種目は好きかというアンケート調査についての消極的な児童が多くみられるという私自身の主観からアンケート調査を行った。

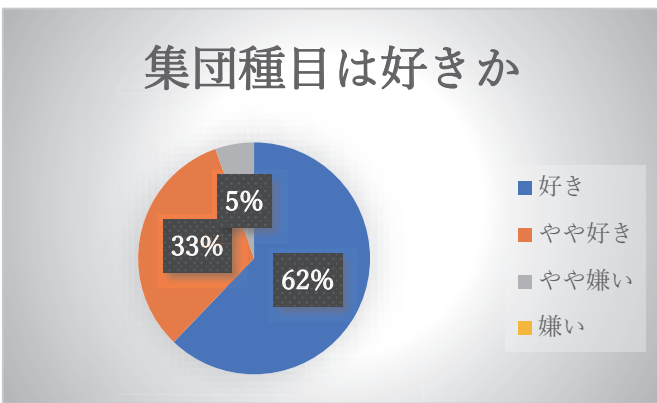


図1 (令和3年5月 対象クラス37名 アンケート調査)

その結果は、集団種目に対する「やや嫌い」(嫌悪感)を抱いている児童は2人しかおらず、それ以外の児童は集団種目に対して肯定的な考えを持っていた事が分かった。

4. 研究の仮説と手だて

(1) 研究の仮説

「仮説はクラスの心理的安全性が担保されている今、集団スポーツに対する仲間との協力が得られるため、自分たちで作るゲームを作り進展から子どもの学びが得られるであろう」である。

(2) 研究の目的

子どもの技能の有無ではなく、ゲームの進展から子ども達の学びが得られるのか、社会構成主義的思考の可能性を導くことを目的とした。

(3) 手だて

手だて①	ファシリテーター役に呈する。
手だて②	4~5時間分とり、振り返り活動(動詞や副詞などを抽出する)

上記にあげてある内容は実践前に単元を進めていく上での仮説、目的と手立てをまとめたものである。

5. 実践の概要

(1) 単元のねらい

「みんなで楽しいゲームを作り上げ、勝敗を競い合おう！」

(2) 単元指導計画

表2 単元指導計画

時数	第1時	第2~4時	第5~8時
学習内容	オリエンテーション・学習(ゲーム)の進め方	ルールを確立し、チームで簡単な作戦を立て計画してみる。	チームで課題を見つけ、実践していく。
学習活動	試しのゲーム	ゲーム① 途中の振り返り ゲーム②	
	振り返り	第2, 4, 5, 8時振り返り	

単元計画は表2のとおりである。

6. 本単元の内容

本単元はゲーム中心の授業としてベースボールを展開した。ゲームの目的が理解できるように初めから攻撃者5人、守備者5人のツーベースを行った(攻撃時のバッティングは1人)。ツーベースとは、ホームベースと一塁と三塁のみを使用し、攻撃者はバッティングを行った後、一塁ベースに向かって走るゲームである。

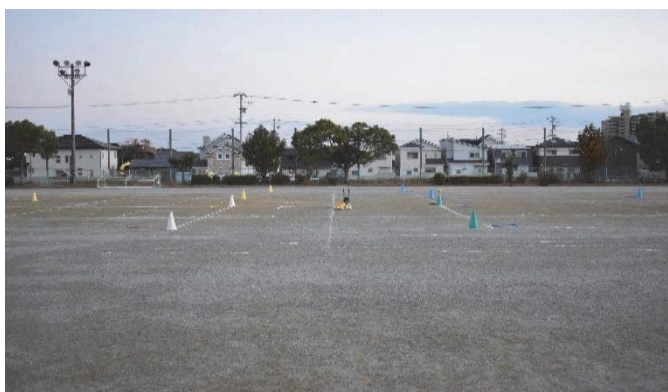
守備者はそのボールを捕球した後、一塁ベースで待っている仲間に向かってボールを投げる。攻撃者が一塁ベースに先に到着するかどうかの勝負とした。全員攻撃で全員が1回打席に立ったら終了。必ず1回打者になることを保障する。バット有り、Tの上にボールを乗せ、止まった状態のボールを打つ。バットを使った球技の授業経験が少ない子どもでも比較的バットにボールを当てることができていた。野球のチームに所属している子どもは、走者に応じてねらって打球を飛ばすことができていた。しかし、それ以外の子どもたちは、バットにボールを当てて遠くに飛ばそうという意識のほかに、どこをねらってという意識は感じられなかった。バットがあることで、どこをねらってボールを送り出すという意識がなくなることがわかる。

そのため、困り感の意見を途中の振り返りで取り上げ、ゲームを繰り返す行いで攻撃者はセーフになるための動き方のコツ、守備者はアウトにするための

守り方のコツを知ることができるようになる。三角ベースで行うことで、得点を決めたり、得点を阻止したりするためには仲間との連携が大切なことに気付けることをねらいとした。また、ゲーム進行に当たってルールの変更や子どもの困り感が浮き彫りになってくる。その際に教師が提示した授業を進めていくのではなく、チームで出てくる課題を拾い上げ、ファシリテーター役として呈した。以降は、各時間の流れをまとめていく事とする。

(1) 教具と環境設定

コートは中心から外に打てるように作成し、他のコートとの衝突がないように作り上げた。これは、安心な場づくりと児童が集まることで教師が児童の意見を聞き、くみ上げやすくなるための2点を兼ねている。塁間は約10mとし、全力で走れる距離にした。コート間は約5mとした。当初3mで作成していたが、バットをとばす児童が多く、隣のコートの打者に接触することがあったので、途中で広げる改善をした。



(写真：4面コート全体 中心から外へ)

① 工夫した用具

全員が楽しくゲーム環境を作成できるように、ボールの種類・大きさ、バットの長さなどの教具の工夫をした。そこで、「ティー」の役割を段ボールで自作し、担うことで活動を円滑に進めることができた。これは、段ボールをカラーコーンの先端に被せ、その上にボールを乗せることで「ティー」の代わりとなる。また、カラーコーンに設置する際、差し込む深さにより、ボールの位置も変わるため打者の身長にあった位置で打つことができた。量産型が可能なので様々な大きさの段ボールを作成しておくことで、子ども達が選択し活用することが可能となった。

ボールはハンドボールを使用した。ハンドボールは打ちやすく、比較的大きいため空振りする児童が減少した。また、飛距離も野球ボールと比べて飛ばないことや守備側はキャッチしやすい点がメリットである。



(写真：自作したティー段ボール・バットとボール)
それに加えて、バットも短くし、表面積を広げることでバットに振り回されることはなくなる。

第1時「ルールを知ろう」

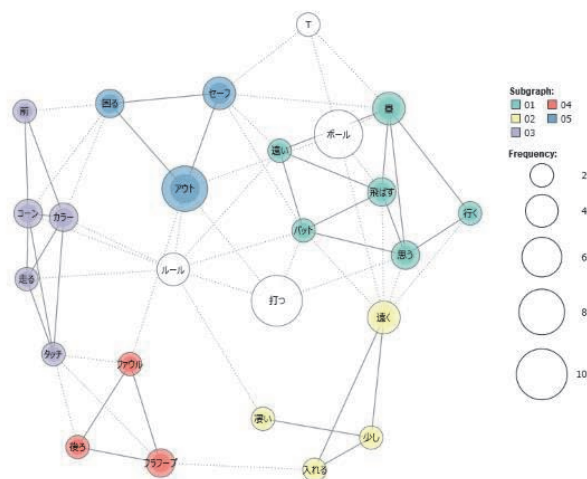
ファシリテーター (手だて①)

試しのゲームをしていく中で、細かなルールが定められていないため、迷いが出たら教師に「この場合はどうなのですか？」という質問がきた。私は、「とりあえず、どんどんやってみよう」と問いかけた。しかし、「それだとゲームが進行できないよ」というチームに対しては、「どうしたらいいと思う。」「対戦相手と相談して話し合っ決めてようよ」と問いかけや投げ返しを交えながら、児童の思考を掻き立てるなどした。そこで作り上げたルールに対しては全体で共有し、この班は「こんなルール取り入れてたけどどうだろう」と全体把握を心掛け、自分たちで勝手なルールを形成していかないようにした。授業まとめに全体で困り感の把握をした所、ルールについての不安や不満、理解不足から多くの意見が飛び交い時間内に集約できないため振り返りシートに記載することで執着した。

授業の始まりということもあり、合意形成を促すような課題や問題は多くみられたが、児童らからはルールを理解する所に着目していたため、ルールに対する変更や他者との話し合いの場は頻繁には見られなかった。

振り返り活動・動詞や副詞などを抽出 (手立て②)

この表を見ると、単元の始まりということもあり、「打つ」という意見が多数挙げられている事が分かる。しかし、「打つ」反面でアウトになってしまう確率が大きくなると同時に「困る」という繋がりが見て取れた。また、教具の「カラーコーンやフラフープ」などの立ち回り方や「アウト」か「セーフ」かの境界線がわからず「ルール」に対する構築がまだできていないことが分かる。一方で「攻撃」に対する意見がある反面、「守備」に対する意見が出ていない事から、ベースボールでは、まずは「攻める」ことに意識が着目することが同時に分かった。



『振り返り1 共起ネットワーク』 第2時「ルールに慣れよう」

ファシリテーター（手だて①）

第1時でできた振り返りから疑問や意見が多かったものを取り上げ、導入場面で取り上げた。その際、結論を出させてから活動に移っていくのではなく、どうすればいいか考えながら行わせることで、ただゲームをしているのではなく、目的があってゲーム活動を行わせているので、遊びと授業の区別をさせる。

困り感では振り返りシートから5つ教師が取り上げそれについての共有を図った。

- (1) 打って走った時に設置してあるカラーコンの内側を走ってしまう人がいる。
- (2) 打って塁にとどまる時に、カラーコンから離れてしまう。
- (3) 相手が打って塁にいる味方に投げた時、ボールが捕れない。
- (4) 打つ際に守りの人が目の前でガードしてくるから、ボールが飛ばない。
- (5) アウトかセーフかわからない。

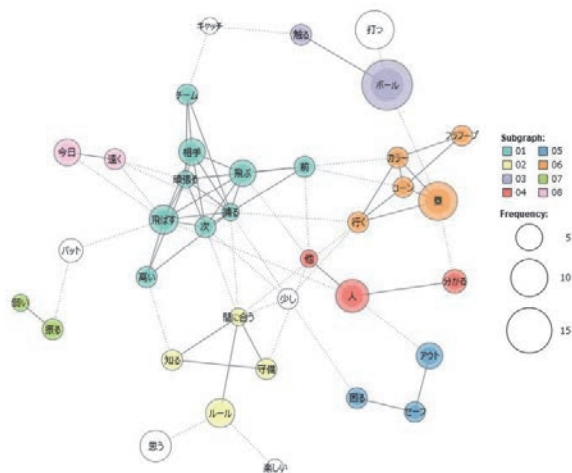
これに対して、(1) カラーコンの外側を走ったほうがいいじゃないかといった意見が出たので、試してみることにした。(2) では、打ったら走るという教師が提示した最低限のルールの確認をした。(3) では、口頭で聞いた際には、「自力でとる」「キャッチしたほうが良い」といった意見があった反面で、「手に触れるだけじゃだめなのかな」といった意見も上がっていた。その場で確定することはどちらかの考えを否定することになってしまうので、それは社会主義的思考ではふさわしくないため「今回は、ボールを手につれることができればアウトという方法で行ってみましょう」と伝えた。だが、批判は収まらず「それチートじゃん」という声も上がったため、追として「やってみてこれはやっぱりキャッチが良かったなという風に意見が変わればまた教えてください」と述べた。(4) では、1時間目に把握はしていたが、児童らから何も意見が出てこなかったためゲームを止めて取り上げることはしなかった。しかし、振り返りシートから数人同じようなコメントがあったので取り上げた内容である。これについて、児童は、「カラーコンから5歩離れた場所だったら良い」という意見が挙げられた。私は、歩数制限をすることでゲームに対する面白みの減少やルールの複雑化になる問題をなくすため

に「みんなが楽しめるようなゲームにするためにはどうすればいいのかみんなで考えてみようね」という事のみ伝えて、ゲームに移行させた。(5) では、アウトかセーフのギリギリラインでは「審判を用意したほうが良い」といった意見が記載されていたが、ゲーム理解を優先して欲しかったので、審判をなくしじゃんけんで解決することを述べた。

授業の冒頭で、5つの困り感についての話をあげ、授業内で考えさせながら活動を行った。その中で、(1) では走者はカラーコンの外側を走ること(3) ではフラフープ内でボールをキャッチ or 手に触れることができることの2つが合意形成することに至った。それ以外の困り感は本時中には決まらなかった。また、ゲームを進行する中で、新バットを振った際にとぼす人が多くて危ないといった意見が児童の中から新しく浮上してきた。

振り返り活動・動詞や副詞などを抽出（手だて②）

前時の授業と比較しても意見や考えが多様化している事が分かる。特に「ボール」「打つ」「塁」「触る」が大きく関連している事が見てわかる。守りの際にボールに触れることができればアウトになることを困り感の共有の際に取り上げたことが多くの児童の中で心に残った内容であることが分かった。これらから、前時では、「打つ」などの攻撃に視点を置いていたが、守りの際の方法などが取り上げられている事から、「守り」についての考えも意識化できているのではないかと考える。また、少数ではあるが、「バット」「振る」「弱い」という関連から思いっきり遠くに打つ児童もいるが、バットを振る際に弱く打ち塁に進塁する児童も現れつつあるのかと感じている。



『振り返り2 共起ネットワーク』 第3時「みんなで作戦を見つけよう」

ファシリテーター（手だて①）

「児童の意見から作戦会議欲しいです」といった意見が多数挙げられていたことを踏まえて、ゲーム①とゲーム②の間に作戦会議を5分～10分組み込むこととした。これは、ルールを理解ができつつあり、勝敗を意識し始めるようになっていたためだと解釈する。そのため冒頭で「みんなでチームの作戦を見つけよう」と提示した。まずは、ゲーム①を行い、相手の特性・性格を感じ取り、今回のチームに勝つためにはどのような作戦を立てればよいのかを話し合う機会を設けた。

話し合いの中では、チームで固まり、こそこそ話すグループが多々見られていたが、途中から実際にバットやボールを使って体を動かしながら作戦を立てるチームも出てきた。本来であれば、作戦内容などを代表がメモやマインドマップのように作っていくことが求められるかもしれないが、ゲームの時間を確保することと、児童からメモしたいという意見が出なかったため口頭での話し合いとした。

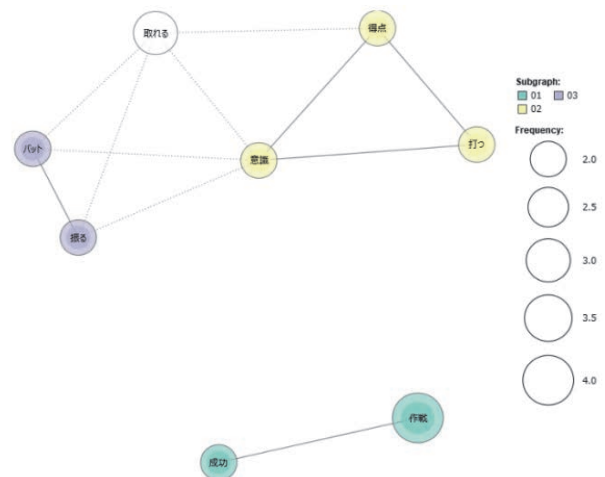
第4時「チームの役割を見つけよう」

ファシリテーター（手だて①）

攻撃側や守備側などゲームを展開していく中で、各班勝つためにあらたな新ルールを作り上げたいのは人間の心理である。そのため、あるチームはホームベース前にバットが少し触れるくらいのチョココン作戦を行っていた。この打ち方は塁に出塁する確率が多かったために、打つのが苦手な児童からは好評であった。初めは、ホームベースの前の「チョココン作戦はやっちゃいけないよ。」「反則じゃん」といった意見が上がっていた。というのも単元2時間目の困り感の把握での場面で、打つ際に守備側は「コーンの目の前で守ってはならないのかな」「みんなが楽しめるためにはどうすればよいか」という投げかけの発問で終わっており合意形成が図れていなかったのが問題であった。そのためにゲームの内容に対する問題が出ていた。しかし、授業が発展・向上していくにつれ、役割分担から守備の1人をなるべくホームベースの近くで守るように配置換えをしたため、チョココン作戦も難しくなっていった。ゲームを進めていく中で、どうすればよいのかを考えることで導き出した結果だろう。どのチームも同様にチョココン作戦に対して不満を抱く児童がいなくなったので子ども達間で合意形成がはかれたのだと感じた。これに対して、教師は常にファシリテーター役に呈していたので、それに係る答えは導き出させてはいないが、児童に常に問いを持たせるような声かけは忘れないようにした。

振り返り活動・動詞や副詞などを抽出（手だて②）

「打つ」にしても「得点」に繋げるための考え方に意識づけされている事がわかる。同時にどの方向に打てばいいのかなど「意識」して打っていることも感じ取れることができるので、状況判断をしながらゲームを行っていることがわかる。これは作戦を投じているからこの考えに至ったのか、4時間目というゲーム中心の流れからこのようなワードが出てきているのかはこの表からは読み取ることができないが、打撃に対する考え方は変容しつつあることが証明されている。



『振り返り4 共起ネットワーク』

第5時「チームの役割を見つけよう」

ファシリテーター（手だて①）

1班	守りがいないところに飛ばす。
2班	とにかく打て。相手が打ったボールをなるべくとる。
3班	バットをおもいっきり振る。バットの振り方。守備の位置を考える。
4班	あきらめない。
5班	強い人にはうたない
6班	打つ時に極端に左右に構えて、打つ瞬間に逆方向に打つ。
7班	特になし。
8班	狙う方向を考える。

（第4時の振り返りシートから抽出）

授業初めに「各班の作戦を発表したいと思います」と伝えた所、「ええー！」「作戦ばれたら作戦実行できないじゃん」という声が上がった。これは、実際に各班の作戦を提示することで、「この班はこういう作戦だからこのように守ろう」という戦術アプローチに対する考えや、逆に作戦がばれてしまったために、自分たちにはなかった良い班の作戦を盗むきっかけや新しい作戦への発見の糸口になると思い発表した。これを行ったことで、攻撃側の作戦が多かったが守備への作戦も考える班も増えるきっかけになった。

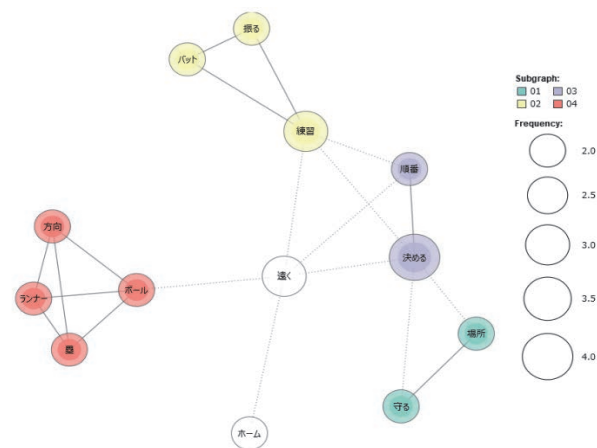
また、クラスみんなで決めた追加ルール「走者はカラーコーンの外側を走る。」「フラフープ内ではキャ

タッチ or タッチすればよい」の確認から派生し、タッチできればアウトになるため、フラーフ内にいる仲間に対して至近距離でも「強く早く投げの子がいた」と全体の場で話した所、「かわいそう」という声が上がった。そこに続けてその子はフラーフ内にいる子に対して「下投げで投げるようにして、キャッチできるボールをつくっていたよ」と続けた。「キャッチできるようにするためにはどうすればよいのか」という疑問形で終わらせることで児童らの思考を掻き立てることとした。

振り返り活動・動詞や副詞などを抽出（手だて②）

この表から読み取れることとして、ゲームに勝つために練習したいという声が多かったので練習の場を提供した。その結果、各々チームが足りないところ、補うべき所を重点的に行っている事が読み取れる。あるチームでは、打撃に重点を置き、バットの振り方、ボールのやや下側にした方面から当てるなどの位置までも徹底して行うチームがあった。一方で、守備に重点を置いたチームでは、単に守るのではなく、打者に応じた守備の「場所」決めを行っていたことが読み取れる。

そして、第5時に新しく、「ボール」「ランナー」「方向」「塁」の4つが関連してまとまっている結果がでた。これは、2つの視点から述べられるのではないかと考えている。1つ目は、児童らが得点に繋げるために、ランナーがどこにいるのかを確かめ、その際にどの方向に打てばランナーを進めることができるのかを考えて行動・判断している児童が多くいることがわかる。2つ目に守備隊形である。活動内でランナーが1塁にいる際、守備は1塁側を守らず、2塁側方面に固まるチームが見られた。これは、自然と得点を阻止するために働いた守備隊形である。この打撃と守備の両方が出てきているのではないかと考えている。



『振り返り5 共起ネットワーク』

第6時「チームの作戦を生かそう」

ファシリテーター（手だて①）

特殊環境でのベースボール授業を行った。特殊環境というのは、普段の体育の授業と異なり、天候に左右された状況での授業のことである。この日は、雨が結構降っていた。しかし、子ども達は雨でもやりたいという意見が多く、担任と話し合い雨が強くなったら中止することとなった。結果的に45分授業の中で30分しかできなかったが、雨の中での環境下で行うと、雨によってボールのバウンドの減少や滑ってうまくボールがキャッチできないという状況がでてきた。作戦をたてているのだがそれが円滑にできないもどかしさが出ているように感じた。どんな状況でも自分たちの作戦を生かすためにはどうすればよいのか考えるきっかけになったため特殊環境でのゲームも大切だと感じた。デメリットとしては話し合いや教師の本時意識することは伝えることなく、ゲームを行ったため、集めたい事などがあつた際は難しいと考える。

第7時「チームだけでなく、相手チームのことも考えながら役割を生かそう」

ファシリテーター（手だて①）

授業冒頭で本時考えてもらいたいこと3つに絞って伝えた。1つ目は得点の競い合いから生まれる役割の重要性だ。活動内で、各班色々な作戦や方法を考えるようになった。そんな中、共通点としてランナーが一塁にいるときは2塁に行かせない。ランナーを進めるためにはどうすればよいか考えるようになった。みんな同じ考えを持っているのだが、それよりもさらに上を目指して、作戦などもステップアップするにはどうすればよいのかを考えながら行ってほしいと伝えた。

2つ目にみんなのルールで「キャッチ or タッチでアウトになる」を決めたのだが、チームの仲間が味方に思いっきり投げて捕れず、ボールは誰かが取りに行かなければならない場面が毎時間見られた。その際、ゲームは継続しているためランナーは次の塁に走りに行ってしまう。その際のルールとして、守備者がボールを捕ることができなかったらその間ランナーは戻るのか。はたまた、走ってよいのかなどのルールの詳細はみんな決めていないこととそのような悩みも子どもの中からは出てこなかった。そのため、継続して走るのが可能なら「ボールをいかにこぼさないようにするのが要じゃないのかな。」「このミスで得点結構入れられてしまっている気がするんだけど。」という、多くの児童が頷いていた。この問題に対して多くの児童が悩んでいる事が分かった。故に、仲間が取れるようなボールを投げるにはどうしたらよいのかを第4時にも伝えたが、再度全体で話をした。

3つ目は、打席を待っている人の位置が近いことを伝

えた。これに関しても何度か打者から離れることを口頭で伝えたり、安全ゾーンの印をつけたりと注意喚起はしていたがゲームに夢中になると体が自然と前のめりになってしまい打者との距離が近くなっていたので安全上の注意点として強く述べた。

ゲームをやる最終確認として合間にチーム練習したいかという問いに対して「欲しい」という児童と「いらない」という児童の2極化に分かれた。「いらない」という児童の意見が多く出ているように感じたが、「欲しい」という意見も少なからず出ていたため、ゲーム①を行っていく中で、チーム練習をするべきか教えてねと締めくくった。

実際に、ゲーム①からゲーム②に移行する中で、5分間のチーム作戦をつくった。これは、ゲーム①での得点率や相手の動きが分かったので攻略法としてどうすればよいのかという意味合いで行った。多くのチームは近くで話し合っていたが、ある班は作戦を聞かれないようにだいぶ離れて作戦会議を行っていた。

このチームはまだ一度も勝っていないチームであったので作戦に対する思いも強かったのだろうと考えている。そのほかのチームは話し合いをなくして実際に動いて確認するチームもあるなど多岐にわたる手段が見られた。

その後、残りの時間ゲーム②を行い授業を終えた。



第8時「みんなで楽しくゲームを行おう」

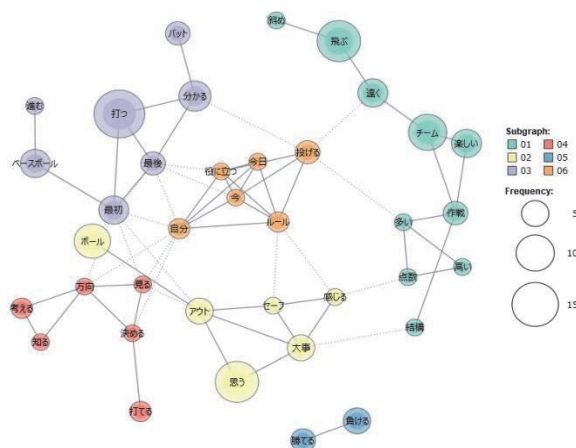
ファシリテーター（手だて①）

「最後はみんな楽しくやりたいので、ちょっとしたトラブルや困りごとはその場ですぐに解決してどんどんやっていこう」と締めくくりゲームへの展開をした。8時間目までになると、初めの合図からゲームを行うまでの時間が早い所では1分程度で試合が行われていた。他のチームもそれを見て「はやくやろうよ」という声が上がりが全体的にも良い雰囲気になっていた。無駄な時間をつくらぬ面では子どもの意欲面と

向上面から素晴らしい場面であった。約10～15分程度行い、ゲーム②に移行するまでの時間も1分弱で開始されていた。8時間目までになると子どもの困り要素は上がってこなかった。とりあえずゲームが理解できているからどんどんやりたいという姿勢が見られるようになった。

振り返り活動・動詞や副詞などを抽出（手だて②）

この表から読み取れることは、単元の総括でもあるように、単語の数が今までの表と比較しても多いことが分かる。学習指導要領にも記載されているようにベースボール型は「ルールや作戦を工夫したり、集団対集団の攻防によって仲間と力を合わせて競い合ったりする楽しさや喜びを味わうことができる運動」とある。この表を見ると、学習指導要領の目的に対してすべての単語が含まれているため、本研究の授業の進め方でも培うことができることが分かった。



『振り返り8 共起ネットワーク』

7. 考察と課題

考察ではStudy Card（学習者個人・チーム集団）の戦術的気づきの変遷を用いて説明していく。

戦術的情況判断能（Tactical Decision-making Competency: 以下TDCと表記）やゲーム様相それぞれの変化を1～8時間目までのビデオ映像から検討した。また、TDCでは、戦術的気づき（戦術立案上のアイデアや動きや発言の基になる原理・法則、相手との関係等）の出現を学習者の記述内容（共起ネットワーク含む）から以下の5段階尺度により得点化し、その変化を読み取った。

表3『Level of TDC』（Pagnano-Richardson and Henninger, 2016）

Level	State of the Learner（学習者の状態）
1	Students are engaged in game play

2	Focus on self and skill execution
3	Focus on self and teammates
4	Focus on self, teammates, and opponents
5	Focus on self, teammates, and opponents, and situation

なお、単元計画については前項に示している。

(1) 手だてから TDC への考察

社会構成主義のアプローチでゲームの進展や TDC の向上が発展することができたのかをレベルごと考察していく。

Level は第 1~2 時で出現した。試しのゲームを行ったことやルール理解に悩み考えている場が多く出現している事から、自らの課題ごととして考える糸口になっている。Level2 は、第 4 時に多く出現した。前頁にも記載してある「チョコン作戦」である。これは自己にあった戦術的なスキルに焦点を当てている事が分かる。Level3 は第 5 時で多く出現し、Level4 も出始めていた。授業の冒頭でチーム間の作戦を全体で共有したことで、どの作戦を実行し、作戦を真似するか、攻守どちらに焦点を当てていくかチームで考え実行できている。また、打者によって 1 塁側は守らず、全体的に 2 塁方面に守備位置を決めている場面があったことから相手の特性を理解した動きがでてきた。このような実態を取り上げ、全体で共有したことによって Level4, level5 は第 7~8 時で多く出現するようになった。得点を阻止するために状況によって守備位置の変更や作戦会議では離れてするなど相手を意識した場面が多くみられるようになった。また、負けて悔しがり泣く児童も現れていたことから球技特性の勝敗を競い合うゲームが行われていたことが分かる。

よって社会構成主義のアプローチから教師がファシリテーターとして機能してもゲームを通じて戦術的な気づきや適切な意思決定、問題提起からの原因・解決策の向上が見られた。以上から児童の学びを得られることが検証できた。

(2) 本研究の課題

課題は大きく分けて 2 つある。1 つ目は、児童が主となる授業の試みが初めての経験であった。そのため困った場面が起きた時に教師が助けてくれるだろうといった考えから自発的に意見交流が少なかった(教師の価値づけ)。よって、教師が観察し助言してくれ

るという学習者の固定概念からの位置づけをなくすための手立てを考える必要がある。2 つ目は、作戦会議や練習時間の確保の有用性である。今回、社会構成主義に視点をおいていたため活動の進展を取り上げている。そのため本研究ではアンケート結果は記載していない。だが、形成的評価の結果では練習を取り上げた第 3 時では低下していた。練習を取り入れたことによる結果なのか。練習を通して何が深まっていくのか。練習をするのが当たり前と思ひ、練習をしないと上手にならないと感じているのではないか。これらから練習の有無からどのような変容が見られるのかも今後の課題としていきたい。このように本研究を通して新たな課題が浮き彫りになった。今回そこまでは検証できていないので今後の検証課題として考えていきたい。

【参考・引用文献】

- ・ 國木孝治, 俵尚平「小・中・高校生の「運動・スポーツ」と「体育」授業の意識に関する研究(1)―「運動・スポーツ」と「体育」の好嫌との関連性に着目して―」至誠館大学 (2019-3-31)
- ・ 吉田武男(2018)「初等体育科教育」ミネルヴァ書房第 5 章
- ・ 和田義智 (2008)「楽しい体育」の豊かな可能性を拓く―授業実践の手引き―明和出版 p,105p,159
- ・ 文部科学省 (2020)「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料―小学校体育―」東洋館出版社
- ・ 文部科学省(2017)「小学校学習指導要領解説体育編」
- ・ 濱田敦志 (2019)「学習者のゲーム理解や意思決定江尾高めるベースボール型ゲームの授業デザイナーバットレスベースボールの比較を通して―」松本大学研究紀元 第 17 号
- ・ 杉山翔一, 鈴木一成 (2021)『小学校 6 年「ゲームが先生! ベースボール型ゲーム」の実践』愛知教育大学体育学会 研究報告 第 66 号
- ・ 岡沢祥訓, 北真佐美, 諏訪祐一郎 (1996)「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 vol,16,No2,pp,145-155
- ・ 長谷川悦示, 高橋健夫, 浦井孝夫, 松本富子 (1995)「小学校体育授業の形成的評価票及び診断基準作成の試み」スポーツ教育学研究 Vol,14,No2,pp,99-101
- ・ 西城卓也 (2012)「行動主義から構成主義」医学教育,43(4):290~291
- ・ 鈴木直樹・濱田敦志 (2020)『体育で実現するホンモノの「ゲーム中心の指導アプローチ」』(有)創文企画 pp,9-11,56-58
- ・ 佐伯年詩雄 (2006)「これからの体育を学ぶ人のために」世界思想社 pp,78-84

【付記】

本研究は教職大学院の実習の一環として、連携協力校にて行わせて頂きました。校長先生をはじめとする教務主任・先生方のご指導とご協力があったことだと思います。また担当教員である縄田亮太先生を含む教職大学院の先生方々からも温かい指導・ご助言を頂きました。心から感謝致すと同時に深く御礼申し上げます。
(指導教員 縄田亮太)