

「自ら学びを調整し、仲間と共に運動を楽しむ児童の育成

—自己効力感とメタ認知に注目した、ゲーム領域とボール運動領域の系統的な指導と評価の工夫—

研究主題「自ら学びを調整し、仲間と共に運動を楽しむ児童の育成

—自己効力感とメタ認知に注目した、

ゲーム領域とボール運動領域の系統的な指導と評価の工夫—

東京都教職員研修センター研修部専門教育向上課

練馬区立豊玉小学校 主任教諭 森山 雄樹

第1 研究のねらい

ボール運動系領域は、ルールや作戦を工夫し集団対集団の攻防によって、仲間と力を合わせて競争する楽しさや喜びを味わうことが学びの大きなねらいとなる。ボール運動系領域の学習の中心であるゲームの中では、技能を、どのように発揮するかを適切に判断することが大切になる。その判断は、刻々と状況が変化する相手やボールの動きに応じて行われなければならない。このような未知な状況や変転する状況において、自分のもっている力を発揮するためにはメタ認知や自己効力感を含む、幅広いスキルが求められる(OECD「Learning Framework 2030」)。また、ボール運動系領域において、一人一人の児童が自身の学習状況を把握して「個別最適な学び」を実現していくためには、自己やチームの特徴に応じた作戦についてチームで考え、ゲームの中で試行錯誤することが大切である。

そこで、抽象的な思考を獲得し始める中学年以降、ボール運動系領域の二つの領域において、発達の段階に応じ、系統的に指導と評価を行うことで、自分の学習状況を把握し、課題を解決していくための学びを調整する力を育むことができると考え、研究主題を設定した。

第2 研究仮説

ネット型単元において、学習過程、指導と評価を工夫し、自己効力感及び自分や仲間の学習状況を把握したり考えたりする力を育むことができれば、一人一人が自ら学びを調整し、仲間と運動を楽しむことができるだろう。

第3 研究の内容と方法

1 基礎研究

- (1) 既存の心理尺度や文部科学省の調査（平成18年 子どもの意欲・やる気等の向上・低下に係る調査研究成果・事例の収集調査）等を参考にし、本研究では自己効力感を「自らが課題を達成できる可能性の認知」、メタ認知を「自分の様子や考えを説明する力の認知」と捉えた。
- (2) この二つの力を素地に、自らの学びを調整し、仲間と共に運動を楽しむ姿を目指し、指導者が実態を把握し学習過程を構築するための手だてと、児童の主體的な学びを促すための指導者の支援の具体について検討した。

2 調査研究（都内公立小学校11校）

- (1) ボール運動系領域における自己効力感とメタ認知の性質や関係性を理解し、児童の実態を把握するため、第4学年～第6学年児童2,879人を対象に調査を行った。その結果を基に、について統計分析を行い、実態把握のための心理尺度を開発した。なお、分析方法及び分析結果の詳細は研究成果物に記載している。

(2) 指導者の支援についてのニーズを把握するため、教員 171 人に「ボール運動系領域における指導の難しさを感じる場面」について調査を行った。「具体的な支援方法」、「系統的な指導」、「ICTの活用」等について難しさを感じていることが明らかとなった。

3 開発研究

(1) 心理尺度及び自動計算シート

児童を対象に行った調査研究を基に、学級のボール運動系領域における自己効力感及びメタ認知性質及び関係性、児童の実態について、調査研究の分析結果との比較ができる心理尺度と自動計算シートを作成した。また、学級の実態に応じるための考え方や手だてについても記載した。

(2) ボール運動系領域 授業づくりハンドブック

検証授業（ネット型）の授業づくりのプロセス及び教員対象の調査を基に、中学年ゲーム領域、高学年ボール運動系領域の学習過程を設定する際に参考となるハンドブックを作成した。教材やルール選択、ボール慣れの運動例等の選択指針の他に、検証授業における指導者の支援の具体等についてもまとめた冊子となっている。

またボール運動系領域について学習指導要領解説に記載されている小学校から高等学校までの学習内容をまとめることで、系統的な指導が行えるよう工夫した。

(3) 授業づくりモデル

心理尺度やハンドブックの考え方を生かし、学級の実態に合わせてボール運動系領域の授業を構築するためのモデルを作成した。また 6 パターンの本時案を並べ、単元を構成することで一つの単元計画となるよう、評価計画も設定した。

(4) ゲームカウンター（図 1）

ゲーム中の触球数などを児童自身が学習者用端末を用いて記録し、自動でグラフ化できるシートを作成した。客観的なデータからチームや個人の課題を振り返ることができる。

11	8	2	0	0	21
3	6	11	0	0	20
8	6	6	0	0	20
0	0	0	0	0	0
22	20	19	0	0	61

図 1

4 検証授業

(1) 検証授業の概要

対 象	都内公立小学校 第 4 学年（28 名）及び第 5 学年（34 名）
実施期間	令和 4 年 10 月 3 日～21 日
単 元	ゲーム領域、ボール運動領域 ソフトバレーボール(全 6 時間× 2 学年)

(2) 研究主題にせまるための手だて

ア 実態に応じた単元計画の設定

心理尺度を用いた調査や担任からのヒアリングを基に、実態に応じ学習過程を設定した。本単元でははじめに設定した単元計画を基に、毎時間の形成評価を生かし、児童と合意形成を図りながら、学習状況に応じためあてを設定した。それは指導者が提示するだけでなく、児童が選択することができる場面も設定し、児童が学びを調整できる場면을意図的に設定した。例として、第 5 学年の第 3 時と第 4 時のめあてを次のページに示した。

[例]第5学年	第3時	→	第4時
本時のめあて	スムーズに攻撃するための方法をチームで考えよう。		二人目と三人目の動き方を考えよう。

第2時に返球までに時間がかかっていた様子を取り上げ、第3時のめあてを設定した。第3時の「二人目と三人目の動きが重要なのではないか」という児童の気付きから、同様に第4時のめあてを設定した。

イ チームと個人への指導者の支援

チームと個人の関係を図2のように捉えた。個人の課題をチームで解決していくことと、個人がチームの得点や勝利に貢献することとの往還をつなぐものが作戦である。ゲームを行う際の方針である作戦についてチームで共通理解を図り、ゲームに取り組むことができるよう支援を行った。例えば、課題を解決するための児童の工夫や思いを価値付けることや、落ち着いてプレイを見ることができるようコート外のプレイヤーを対象に気付きを促すことなどを意識的に行った。



図2

表1

学年	成果	意欲関心	学び方	協力
第4学年				
第1時	2.51	2.96	2.61	2.91
第2時	2.64	2.90	2.64	2.90
第3時	2.55	2.91	2.73	2.93
第4時	2.65	2.95	2.83	2.90
第5時	2.76	2.96	2.71	2.89
第6時	2.78	3.00	2.85	2.93
第5学年				
第1時	2.44	2.83	2.43	2.74
第2時	2.56	2.98	2.70	2.80
第3時	2.60	2.96	2.77	2.85
第4時	2.63	2.94	2.70	2.81
第5時	2.67	2.98	2.67	2.83
第6時	2.72	2.96	2.81	2.83

(3) 検証授業の成果と課題

ア 「形成的授業評価」の変容

毎時間児童自身が自分の学びを振り返った数値(3件法による平均値)の推移を比較した(表1)。研究主題に関わる「意欲関心」「協力」の項目は常に高い数値で推移していることから、児童の仲間と共に運動を楽しんでいる姿が確認できた。また、学級の実態に応じてめあてとして設定した、「ボールを持たないときの動きの理解(第5学年第3時)」や「ルール理解の徹底(第4学年第3時)」、「対戦形式の選択(両学年ともに第6時)」等に応じて数値の変容が大きいことから、児童が学びを調整しながら課題解決を図っていることが分かった。

表2

第4学年

第1時	61回
第6時	114回

第5学年

第1時	30回
第6時	98回

イ 触球総数の増加

表2は第4、第5学年橙チームの総触球数を示しており、両学年ともに一単位時間内の総触球数が伸びていることが分かる。めあての設定等、実態に応じた手だてを講じたことで、ゲームの構造を理解し、ゲームの中で課題解決場面を増やすことができるようになった。

ウ 学習従事時間の変容

図3は第1時と第6時の授業の学習従事時間について四場面に分類し、記録したものである。指導者がルール等を伝えたり、指示をしたりする「学習指導場面」、児童が作戦等を考えたり、学習カードの記入等を行ったりする「認知学習場

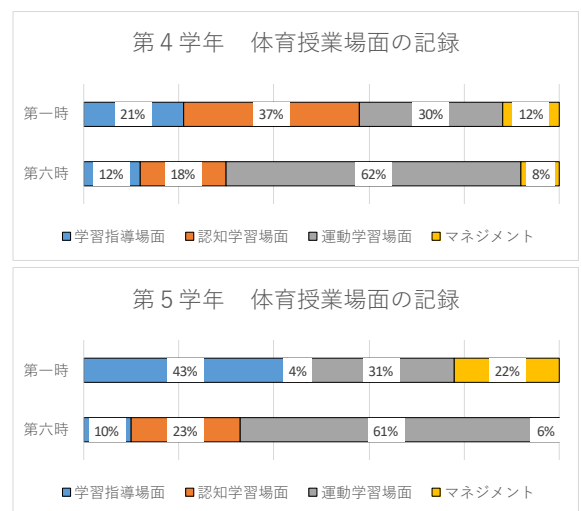


図3

面)、ゲームや練習などに取り組む「運動学習場面」、離散集合や準備片付けを含む「マネジメント」の四場面に分けて集計した。どちらも指導者の学習指導場面やマネジメントが減り、運動学習場面が増えていることから、実態に応じた学習過程や指導者の支援が、児童主体の学習につながっていたことが分かる。

エ チームの特徴への気付き

図4及び図5は第5学年の「全員が楽しむために必要なことは何か」という問いに対する、単元前後の回答をまとめたワードクラウドの比較である。本学級は、単元開始前から「捕りやすいボールを投げるとよい」などのソフトバレーボールの構造について考えることができていた。そこで指導者がチームと個人との関係を意識し、作戦についての思考を促すことで、単元終了後は「アタックがいきわたるようにする」など、自己やチームの特徴に応じた作戦の必要性について意識が広がったことが分かる。

しかし表3を見ると、その作戦が実行されるまでには至っていないチームがあり、学級やチームによって学びの様相が異なることが分かる。このような児童の学習状況や必要感に応じ、ゲームカウンター等を用いて客観的なデータを基に作戦を思考することを促すことで、更に深い学びにつながると考えた。

オ 自己効力感及びメタ認知の変容

単元前後の数値について、t検定を行った。第4学年の自己効力感以外の項目は有意に高まっていることが分かった。第4学年の自己効力感については、数値の向上は見られなかったものの、調査研究よりも有意に高い数値であることから、高止まり傾向にあると考えられる(図6)。この結果と「形成的授業評価」の変容とを照らし合わせ、自己効力感とメタ認知と運動の楽しさのつながりに注目した本研究の主題の妥当性が確かめられた。

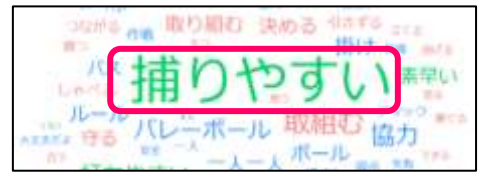


図4 単元開始前

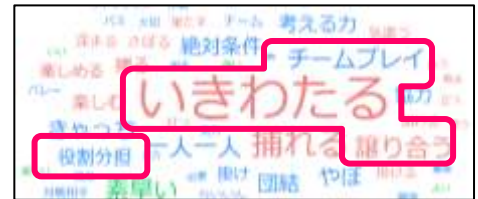


図5 単元終了後

表3 橙チームの第六時の総アタック数

	A児	B児	C児	D児
第4学年	12回	11回	12回	
第5学年	12回	2回	6回	9回

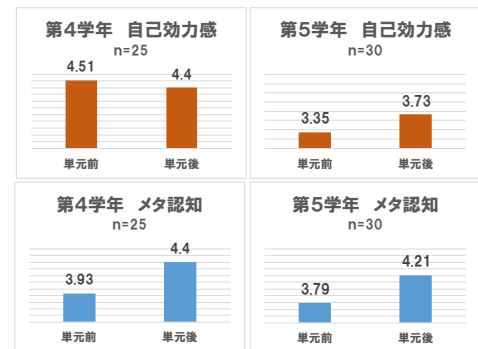


図6

第4 研究の成果

第4学年及び第5学年ネット型において、自己効力感やメタ認知についての学習状況を基に学習過程、指導と評価を工夫したことで、児童一人一人が学びを調整し、仲間と共に運動を楽しむ児童を育むことにつながった。

第5 今後の課題

三つの資質・能力をバランスよく育むことと、教科等を横断する汎用的な資質・能力を育むこととの関連について、研究を更に深める必要がある。