

II章 研究内容

私たちは、すべての子どもたちの「思考活動」を保障する授業づくりを目指して、次のような計画の基、研究を進めていくこととした。

年次	研究の内容
1	○『思考力』を育成するユニバーサルデザインの授業づくりに向けて、学習活動の様々な場面で、特別支援教育の考えを生かした実践を積み重ねる。
2	○第1年次の実践（校内研究授業及び研究発表会の実践）及び第2年次の実践から有効な働きかけの要件を確定していく。

研究を2年計画としたのは、限られた実践から早急に理論を構築していくのではなく、長いスパンで一つ一つの実践を積み重ねて、確固たる理論を構築していこうと考えたからである。

子どものつまずきが多様であるとともに、特別支援教育の考えも多様にある。だからこそ、多くの情報を収集し、可能性を探っていきたい。

以下、本年度の研究を紹介する。

1 思考に必要な要素に対する働きかけ

本年度の重点の一つは、思考に必要な要素におけるつまずきを想定し、働きかけを行っていくことである。どのような要素が思考に必要であると考えたか、また、そこからどのようなつまずきを想定し、働きかけを開発したか述べていく。

(1) 「思考に必要な要素」とは

本年度は誰もが思考活動に参加できるようにすることで、「思考力」を育成しようと試みた。

思考は、様々な要素に支えられながら遂行されている。一方で、子どもたちが思考を遂行することができない原因として、そのような要素につまずきがあることが考えられる。本年度は、その要素に対して有効な働きかけを行うことで思考活動を保障することを目指したのである。

例えば社会科で、「火災が発生した時の消防署の働きとその他の関係機関の働きを関係付けて、相互に協力し合っていることをとらえる力」を育成しようとしても、「火事に対処する関係機関として、消防署、警察署、ガス会社、電力会社、市役所、消防団があり、それらの機関の働きについて理解している」という知識がなければ、関係機関の働きを関係付けることは難しい。このように、思考場面で活用したり、当該思考を推進したりする要素を、思考に必要な要素ととらえることとした。

では、実際にどのような要素が思考を支えるために必要なのだろうか。本校では、多様に存在する要素の中から、「知識・技能」「意欲」「コミュニケーション」「体験・経験」を要素とし、研究を進めていくことにした。なお、これらの要素については、実践を積み重ねていく中で「思考力」との関係性を明らかにしていくとともに、上記四つ以外の思考に必要な要素についても探っていくこととした。

① 要素としての「知識・技能」

「知識・技能」が思考に必要な要素となるのは、学校教育法第30条や「生きる力」の定義から明らかである。思考力は、「知識・技能」の習得・活用と深くかかわりながら働いているのである。そこで、思考に必要な要素として「知識・技能」を取り上げることとした。

② 要素としての「意欲」

思考とは、ある課題に対処する心的な操作のことであり、その操作を支える土台として学習意欲が働く。私たちはこれまでも、脳神経科学研究との連携から、意欲・情動を喚起させることで思考様式を長期把持させることができ、「思考力」育成につながることを明らかにしてきた。そこで、思考に必要な要素として「意欲」を取り上げることとした。

では、具体的にどのような意欲に対して働きかけを行えばよいのであろうか。長谷川氏（筑波大学名誉教授）は、授業における意欲をもたせる手だてとして、次の六つの点を述べている。

① 学習目標の把握	: 学習の方向性や、とるべき行動を明確にすること。
② 学習内容の意義の認識	: 学ぶ内容の必要性や有用性を内面において意識すること。
③ 問いの生成	: 思考活動の推進力をもつこと。
④ 助け合い・協力	: 学習課題の達成のために、互いに刺激し合い、助け合い、協力し合い、共同すること。
⑤ 成功経験	: 有能感をもつこと。
⑥ 自己決定	: 自分自身に対する信頼を高め、自己責任性を強めること。

(国立教育政策研究所、『学習意欲向上のための総合的戦略に関する研究』, 2007年)

私たちはこの分類を参考にしながら、働きかける対象をより明確にしていって。そしてそれを、例えば「意欲（学習目標の把握）」と括弧内に示すようにした。

③ 要素としての「コミュニケーション」

思考力を育成するためには、言語活動を充実させることが大切である。本校では、言語活動の中でも「互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる」ことに着目し、個と集団へのアプローチを探ってきた。個々の反応を組織化し、教材化しながら集団の言語活動を高めようとしてきたのである。このような言語活動を充実させるためには、言語を媒介に、他者の思いを受けとめたり、他者に思いを伝えたりするコミュニケーションが必要となる。

柴田義松氏（東京大学名誉教授）はその著書の中で、思考力を育てるための授業の条件として、次のことを挙げている。

○対立意見をたたかわせる討論学習の重視
子どもたち自身、違った意見を出し合い、対立する意見をかみ合わせる論争には非常な関心を寄せ、真に活気を帯びた授業が可能になる。
(柴田義松、『批判的思考力を育てる－授業と学習集団の実践－』, 日本標準, 2006年, 30頁～37頁参照) (一部省略して引用)

対立した問題を学習集団で解決しようとする過程でこそ、思考力は育成される。このような討論学習を行うためには、相手に自分の思いを伝えることや、相手が自分の考えを受け入れてくれることなどの「コミュニケーション」が必要である。

このように、言語活動を充実させ、思考力を育成するためにも「コミュニケーション」が重要となる。そこで、思考に必要な要素として「コミュニケーション」を取り上げることとした。

④ 要素としての「体験・経験」

これまでも、本校では言語活動を充実させる際、個々の子どもの体験を基にした言語化を大切にしてきた。その体験は、教科によって様々にとらえられている体験に加え、それらによって引き起こされる思考様式を選択したり用いたりして考えることも含んでいる。このような体験がよさの裏付けとなり「この思考様式を用いてよかった。確かに問題解決に役立つ考え方だ。」と、言語活動が充実し、「思考力」育成につながるととらえてきた。

尾木和英氏(東京女子体育大学名誉教授)は、次のように体験によって思考や表現に機能する言語を習得すると述べている。

子どもが行う一般的な学習活動を取り出してその過程を分析的に捉えてみると、基本的には、体験→思考→体験を通して得た感動や思考の言語化・概念化→知識・技能の獲得→知識・技能を活用しての問題解決、発展的な活動、といった流れになっていることが多い。この過程において、子どもは環境に働きかけ、あるいは環境からの刺激を受け、主観的な感情や課題意識を持ち、それを言語化するという活動を行っている。こうして思考や表現、コミュニケーションに機能する言語を習得する。(下線は筆者)

(学校教育研究所編、『新しい教育課程における言語活動の充実』, 学校図書, 2010年, 50頁)

これらのことから、体験が思考活動を保障するために必要であることが分かる。さらには、体験させるだけでなく、体験の意味を振り返り、その意味を自分の中で構造化したり再構築したりすることで、「わかる」とか「腑に落ちる」といった状態に昇華され、経験として「身に付く」といわれている。

本年度は研究の方向性を探る年である。多くの情報を収集するためにも、「体験」や「経験」という言葉の違いにこだわらず、より広い視点から可能性を探っていきたい。そこで、「体験」と「経験」とを別のものとするのではなく、「体験・経験」と一くくりにしてとらえ、「思考力」に必要な要素として取り上げることとした。

- 思考に必要な要素として、「知識・技能」「意欲」「コミュニケーション」「体験・経験」の四つを取り上げる。
- 今後、さらなる実践を積み重ねて他の要素と思考との関連を探る。

(2) 要素におけるつまずきの想定

では、実際に授業においてどのような要素が「思考力」を育成するために必要なのであろうか。また、その要素におけるつまずきをどのように見出し、働きかけの対象を設定すればよいのであろうか。

以下、第5学年体育科「みんなで守って めざせ勝利 ～ティーパーボール～」の例を基に述べていく。

① 育成したい「思考力」から要素を探る

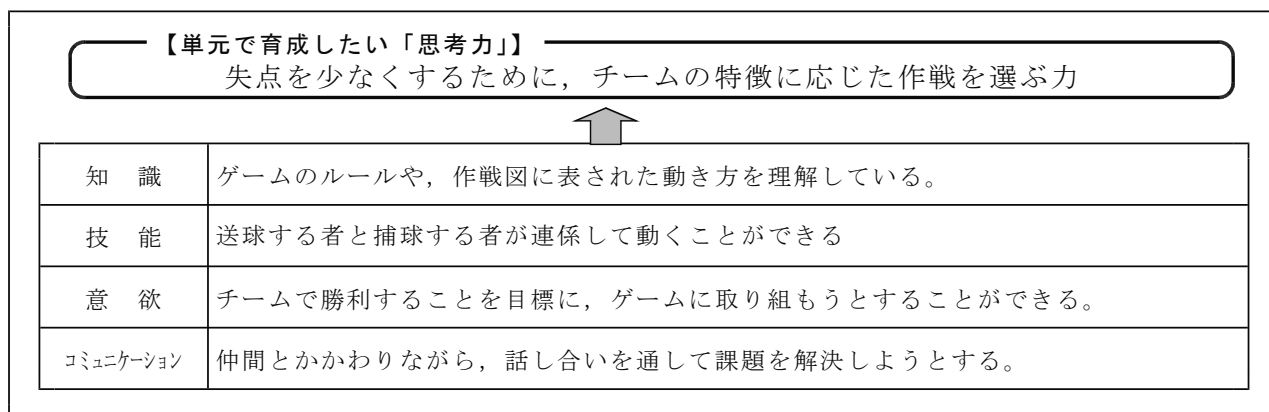
まず、本実践においては、以下のように「思考力」を設定した。そこから、その「思考力」に必要な要素を洗い出していった。その際、大切になるのが、それらの要素が「『思考力』を育成する上で必要であるか」ということである。

そのためには、まず要素と「思考力」とのつながりを明確にすることが大切である。その要素がなければ、思考活動でどのようなつまずきが想定され、「思考力」を育成することにつな

がらないか考えておくのである。もし設定した要素がなくても思考活動が遂行できるものであれば、それは思考に必要であるとは言えないからである。例えば、ゲームの中で投げる技能を發揮しなくとも「思考力」を育成することができるような場合には、「投げる力」は思考に必要な要素にはなり得ないのである。

このように、**教材ならではの特性**という視点から「思考力」との関連をとらえた上で、必要な要素を設定していかなければならないのである。

体育の実践では、ここではベースボール型のボール運動という教材ならではの特性に絞って、必要となる要素を洗い出すことにした。



【本実践における育成したい「思考力」と思考に必要な要素との関連】

なお、「体験・経験」は、本実践ではゲームを通してその有効性を吟味していくことにした。そのため、今回は要素として取り上げないことにした。このように、あらかじめ教材ならではの特性によって、洗い出す要素を絞り込んでおく。

② 子どもの様相から要素を探る

教材ならではの視点から「思考力」との関連をとらえ、設定した上記の要素の中から、働きかけが必要な要素を特定していかなければならない。そのためにはつまずきがある要素や、つまずくことなく取り組むことができている要素は何か、**子どもの様相**からとらえることが必要である。そこで必要となるのが、子どもたちの実態の把握である。ただ、すべての要素に対して実態を把握することは、時間的な問題からも難しい。そこで、これまでの子どもの様相や、教材の特性などを考慮して、ある程度の要素に絞り込み、実態を把握していった。なお、ここでは個の実態を中心にとらえ、後のクラス全体への働きかけにつなげていくこととした。

体育の実践では、実態把握を行うにあたり、把握が必要な要素について考えた。まず、「コミュニケーション」については、他のボール運動の実践において作戦ボードや動画を用いて作戦についてチームで話し合うことができていることや、「意欲」については、単元の終末で大会を開くことから勝つことに対する意欲は高いと想定されたことから、二つの要素に大きなつまずきは見られないだろうと想定した。そこで、作戦を把握するための「知識」とそれを実行する「技能」に絞って実態を把握することにした。

ア 「知識」の把握

ゲームのルールに関してはベースボール型のゲームの内容を、よい動き等が理解できている

かについては、既習のフラッグフットボールの授業を基に問題を作成し調査を行った。

ゲームのルールは一般的な野球に関するルールを調査した。守備の場面で、フライを捕ればアウトになることや、タッチプレー、フォースアウトなどの簡単な守備のルールは理解できていた。また、動き方の理解に関しては、作戦図に表された動き方と実際の動きとをつなぐことができているか調査した。複雑な動きになると動きと作戦図とをつなぐことができていない子どもがいた。一方、簡単な作戦では、多くの子どもが動き方を理解することができていた。

イ 「技能」の把握

今回は守備での作戦を考えることを中心としたため、必要となる技能の中でも「役割に応じて動く」ことが特に重要であると考えた。そこで、これまで役割ごとの動きを重視して行った「ソフトバレーボール」と「フラッグフットボール」の実践から、ゲームの中での個々の動きを振り返って、実態を把握していった。

まず、ソフトバレーボールの実践では、「レシーバー」「セッター」「アタッカー」と役割を決めて作戦に応じた動きが必要であった。しかしゲームの中では、返ってきたボールに反応して、自分の役割の動きができていない子どもの様相が見られた。また、フラッグフットボールでは、簡単な動きを作戦図を用いることで理解することはできていた。しかし、いざゲームになると、ボールを意識してしまい、自分の役割の動きができない子どもの様相が見られた。

○ 「思考力」との関連を踏まえ、教材ならではの特性と、子どもの様相という二つの視点から思考活動を支える要素を探る。

(3) ユニバーサルデザインの働きかけ

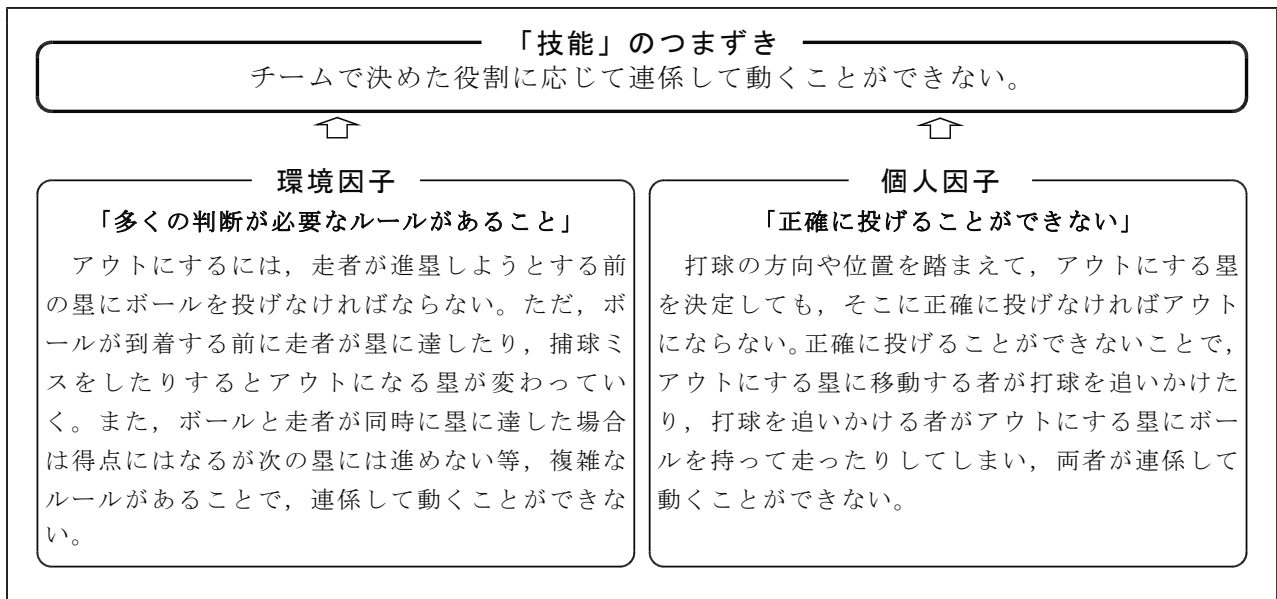
① つまづきに対する働きかけを「環境因子」と「個人因子」から探る

実態把握を通して、要素におけるつまづきが明らかになった。思考活動を保障するためには、そのつまづきの原因を明らかにし、そこに働きかけることによって、つまづかないようにしなければならない。

ただ、これまでは、つまづきの原因を子ども自身に求める（個人因子）ことが多かった。しかし、それではその子を変えていくこと以外に、働きかけに広がりを求めることができない。視点を変えて、その原因を子どもを取り巻くもの（環境因子）にまで広げて求めることで、働きかけを広げていくことができるのである。このように個人と環境の両面から原因をとらえ、働きかけの対象を明らかにすることとした。

体育の実践では、実態調査から「役割に応じて連係して動く」ことにつまづきがあることが明らかになった。そのつまづきに対して、どのような働きかけを行えば、思考活動を保障することができるか、「環境因子」と「個人因子」から探っていくのである。

そこで、「技能」のつまづきの原因を、「環境因子」「個人因子」から次のようにとらえていった。



【「技能」につまずく原因】

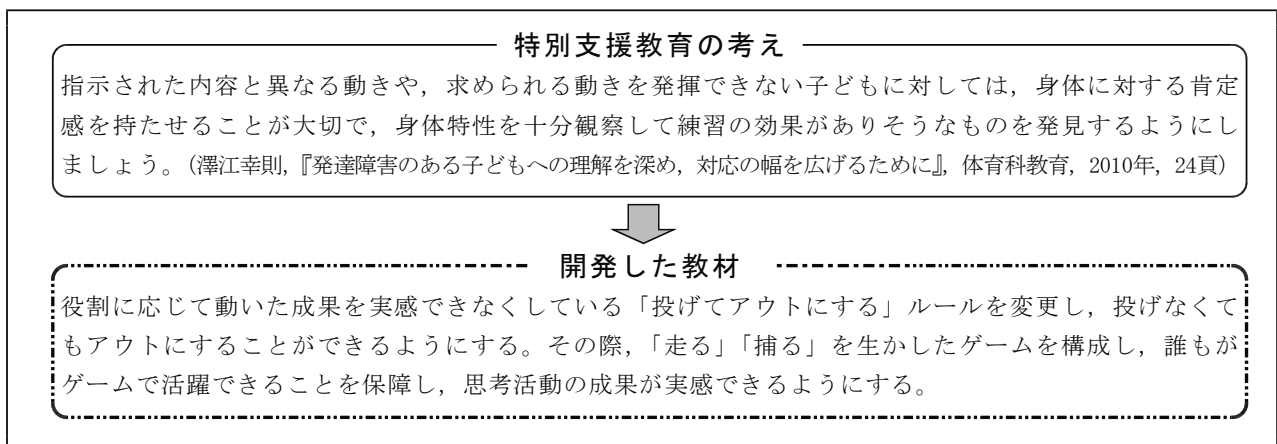
このように、つまずきの原因を「環境因子」「個人因子」から探った後、働きかけを行う因子を特定していくのである。

② 特別支援教育の考えを生かした教材開発

働きかけを行う因子が特定されれば、その因子に対して特別支援教育の考えを生かした教材を開発していく。その際、「環境因子」に対しては環境を整える働きを、「個人因子」に対しては個人の技能や経験を補う働きかけを行うのである。

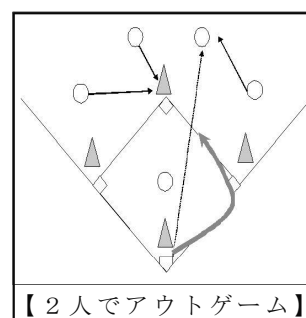
さらには、「できない」ことを補うだけでなく、実態調査から見出された「できる」ことも踏まえた上で、教材を開発し、働きかけを広い視点から考えることができるようにするのである。

体育の実践では、環境因子から見出した「多くの判断が必要なルールがある」ことに対して働きかけを行うにあたり、次のような特別支援教育の考えを参考にし、さらには、これまでの様相から「捕球」に関しては、全員が打球の方向に移動することができていたことから、以下のような教材を開発した。



【特別支援教育の考えを生かした教材】

実際のゲームでは、右図のように、打球とアウトにしたい塁にそれぞれ2人ずつ集まればよいことにした。投げる技能を簡略化することで、アウトを取るためには、打球を追いかける人、アウトにする塁に移動する人のそれぞれの役割が必要であり、相手の攻撃を予測し、打球の方向に応じて、誰がどこに行くのかを考えることができたようにしたのである。



- つまずきの原因を「個人因子」と「環境因子」から探る。
- 教材開発では、「環境因子」に対しては環境を整える働きを、「個人因子」に対しては個人に直接働きかけをそれぞれ行う。

2 思考活動を繰り返す場の設定

ロシアの発達心理学者ヴィゴツキー（1896～1934年）は、子どもが独力で自主的に解決する問題によって決定される現下の発達水準と、子どもが教師やその他の人々との共同の中で問題を解決する場合に到達する水準との間の相違によって決まる領域を「発達の最近接領域」と名付け、教育は「発達の最近接領域」に合わせて行うべきであると提唱した。その発達の最近接領域を意識し、少し努力すればできる思考活動を設定したり、そこから徐々に他者の援助を減らしていく思考活動を設定したりするのである。

この論を基に、特別支援教育の考えを生かして、以下のように思考活動を繰り返す場を設定していった。

（1）継続的接近の原理を生かした単元構成の工夫

育成したい「思考力」に至るまでに、子どもの発達段階に応じて単元を構成することが大切である。例えば、子どもにとって身近なものから遠い関係のもの、難易度の低いものから難易度の高いもの、関心の高いものから関心が向きにくいものと学習を展開していくのである。

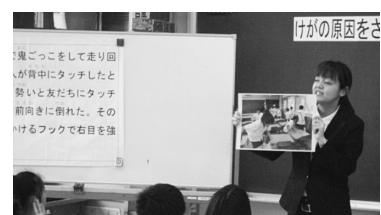
このような単元の構成を工夫する際に、特別支援教育の考え方である「継続的接近の原理」を生かすことができる。この原理は、ある目的行動に到達するために、その目的行動に似た行動を徐々に学習していくことで、やがて目的行動に到達できるということである。子どもが現在できている行動から指導を開始していき、少しずつ目的行動の獲得に近付けていくのである。

例えば、牛乳が飲めない子どもが、飲めるようにしたいとしよう。まずは、その子どもに対して、今飲むことができるココアなどにほんの少し牛乳を混ぜて飲むようにする。そして、徐々に混ぜる牛乳の割合を増やし、最後には牛乳だけで飲むことができるようにするのである。

この考えを生かした実践に、次のようなものがある。

第5学年体育科（保健）「けがを防ごう ―けが0宣言―」

本実践では、健康で安全な生活を送るため、交通事故や身の回りで起こるけがの原因を、人の行動とまわりの環境の両面からとらえ、防止するための具体的な手だてを見出していくことをねらった。しかし、いきなり地域の安全について考えることにすれば、多様な状況が存在するため、思考が拡散してしまう可能性がある。



【身近な危険から探る】