

ジョン・バーレルの問題に基づいた学習（PBL）理論に関する研究 ー生活科・総合的学習における探究的な学びへの応用可能性ー

山田 泰弘

（発達教育科学専攻 生活科教育領域）

I. 論文の構成

第1章 探究的な学びに関する理論的研究

第1節 OECDの研究から見る探究的な学びの今日的意義

第2節 日本の探究的な学びに関する研究

第3節 バーレルが提唱する探究的な学びを進めることでの多様な成果

第2章 バーレルのPBL理論による探究的な学びを進めるための方策

第1節 バーレルのPBL理論とは

第2節 子どもたちを探究的な学びへと導く学習対象・教師の支援

第3節 子どもたちが探究することを楽しいと感じられるための足場づくり

第3章 バーレルが提唱する3つのタイプの探究的な学び

第1節 教師主導の探究

第2節 教師と子どもが共有する探究

第3節 子ども主導の探究

第4節 3つのタイプの探究的な学びの関連

第4章 生活科・総合的学習における探究的な学び

第1節 探究的な学びの基盤をつくる生活科における実践課題

第2節 総合的学習を実践する上での課題

第5章 バーレルのPBL理論の生活科・総合的学習への応用可能性

第1節 生活科・総合的学習における子どもたちを探究的な学びへと導く学習対象

第2節 探究的な学びの足場づくりを基にした実践分析と応用可能性

第3節 教師主導の探究を基にした実践分析と応用可能性

第4節 教師と子どもが共有する探究を基にした実践分析と応用可能性

第5節 子ども主導の探究を基にした実践分析と応用可能性

第6章 バーレルのPBL理論を基にした生活科の単元構想及び授業実践

第1節 バーレルのPBL理論を基にした生活科の単元構想

第2節 バーレルのPBL理論を基にした生活科の授業実践

第3節 単元構想及び授業実践の考察を通じたバーレルのPBL理論の価値

補章 生活科・総合的学習における探究的な学びを展開する中での協同的な学び

第1節 アメリカの協同的な学びにおける理論的研究

第2節 生活科・総合的学習における協同的な学び

第3節 アメリカの協同学習法と生活科・総合的学習における協同的な学びの比較

第4節 アメリカの協同学習法の生活科・総合的学習における協同的な学びへの応用

II. 研究の方法と目的

平成20年版学習指導要領では、従来の「習得」、「活用」に加え、「探究」の学習活動の考え方が新しく用いられるようになり、総合的な学習の時間（以下、総合的学習と称する）がその中心的な役割を担うこととなった¹⁾。その表れとして、総合的学習の目標において、「探究的な学習を通す」²⁾ことが新しく明記された。これは、今まで以上に総合的学習において探究的な学びを充実させることの表れである。また、生活科にお

いても、探究的な学びの基盤をつくるものとして、子どもたちが自分の思いや願いを基に対象に繰り返しかわりながら試行錯誤することで、気づきに広がりや深まりが見えるような授業を展開していく必要がある。しかし、子どもたちの中に切実な問題意識がないまま単元が展開され、単なる調べ学習になってしまったり、単元を構想し、展開する教師の力量によって探究的な学びの成否が大きく左右されてしまったりと、探究的な学びを実践するには多くの課題があり、必ずしも上手く展開されているとは言えない。

さて、アメリカにおける探究的な学びに関する研究の第一人者であり、問題に基づいた学習（Problem-Based Learning）（以下、PBLと称する）理論を提唱しているモントクレア州立大学名誉教授のジョン・バーレル（John Barell）は、数々の著書を通して探究的な学びについての研究を進めている。彼が提唱するPBL理論はアメリカで広く認められており、*21st Century Skills: Rethinking How Students Learn (Learning Edge)*という、アメリカを代表的する研究者達が執筆している本の中の探究的な学びについての章を彼が書いている。このことから、彼のPBL理論を応用する価値が大いにあると考えられる。

バーレルが提唱するPBL理論とは、「生活の複雑な現象についての疑問、好奇心、疑い、困難さ、または不明確さを解決する探究の過程」³⁾と定義され、ここでいう問題とは、ある種類の解決へと導くもしくは必要とする疑い、困難さ、または不明確さであり、教科書または教師によって提起されて疑問が生じるものではなく、子どもたち自身の中から疑問が生じるとしている⁴⁾。これは、教師の支援の下、子どもたちが解決したい疑問を基に主体的に探究していくという生活科・総合的学習の理念と合致するところであり、彼の理論は十分応用可能であることがわかる。ただ、管見によれば彼のPBL理論を生活科・総合的学習に応用した例はない。よって、彼のPBL理論を応用することで生活科・総合的学習における探究的な学びをさらに充実させ、学びの質を高めることができると考える。

よって、本研究では、バーレルの著書、*Problem-Based Learning An Inquiry Approach, Why Are School Buses Always Yellow? Teaching for Inquiry, PreK-5*を基本資料とし、バーレルのPBL理論について明らかにするとともに、それを生活科・総

合的学習における探究的な学びへと応用することで探究的な学びにおける課題を改善し、学びの質を高めることができるか検証することを目的とする。

III. 研究の概要

第1章 探究的な学びに関する理論的研究

この章では、探究的な学びが今日なぜ重要視されているのかについて、OECDの研究から明らかにした。また、バーレルは探究的な学びの重要性をどう捉えているのかについても明らかにした。

知識をただ覚えるだけでなく、それを活用し日常生活の様々な課題について考えることの重要性が最も言われるようになったのは、OECD（経済開発協力機構）のDeSeCo（コンピテンシーの定義と選択：その理論的・概念的基礎）プロジェクトが提案した、「キーコンピテンシー」の登場である。これにより、3つのカテゴリ「相互作用的に道具を用いる」「異質な集団で交流する」「自律的に活動する」⁶⁾が定義され、この能力を育成するためには、従来の知識をただ覚えるだけの学習スタイルだけでなく、習得した知識を活用する学習スタイルも重視されるようになった。それに伴い、探究的な学びが重要視されるようになったのである。

一方、バーレルは探究的な学びの重要性をどう捉え、探究的な学びを進めることでどのような成果があると考えているのか。バーレルはテロとの闘争、地球の保護、エネルギーの産出と保護の複雑性といった21世紀を取り巻く問題が複雑になり、私たち人類がもう手に負えない状況に直面していると危惧している。その上で、「ますます増加するこれらの課題の複雑さは、以下のすべてのことを何よりも必要とするだろう。それは、子どもたちを問題解決者として育成するというよりよい仕事を私達教師が行うということだ。」⁶⁾と述べ、学校教育において問題解決者を育成することの重要性を主張している。そのために探究的な学びを進める必要があり、その戦略の一つがPBLなのである。以上のように、バーレルはこのような複雑な課題が山積する世の中を生き抜く子どもを育てるために探究的な学びを重要視しているのである。では、探究的な学びを進めることでどのような成果が見られるのだろうか。バーレルは以下のような成果があると主張している⁷⁾。

- (1) 課題解決のためのサイクルを身に付けることができる
- (2) 疑問を解決するために他者と協同するようになる
- (3) 学習に対する肯定的な態度を育てることができる
- (4) 多面的に考え、物事の本質をとらえることができる
- (5) 自ら考え、自ら行動できるようになる
- (6) 新しい情報に対して開放的になる

これらの成果は、キーコンピテンシーの3つのカテゴリと重なるということが特筆すべきことである。こ

れらのカテゴリに該当するという事は、キーコンピテンシーの観点からしても、バーレルが主張する探究的な学びは優れていることがわかり、彼の理論を応用する価値が大いにあることがわかるだろう。

第2章 バーレルのPBL理論による探究的な学びを進めるための方策

この章では、バーレルが提唱する、探究的な学びを進める上での方策について基本資料を基に明らかにした。

(1) 珍しさ、複雑さ、不明確さ、葛藤を感じさせる

バーレルは方策の一つ目として、子どもたちを探究へと導くような学習対象と出合わせることが重要であると主張している。それが、「珍しさ、複雑さ、不明確さ、葛藤」という4つの要素である⁸⁾。

珍しさとは、その対象が私達の経験に対して珍しいということを示している。バーレルは珍しさを含んだものの例として質のよいおもちゃを挙げている。ただ、子どもが日常的にテレビゲームで遊んでいればそれが珍しく感じなくなるというように、子どもによって珍しいと感じる対象は異なることに注意する必要がある。

複雑さとは、その対象が一筋縄では解決できないということを示している。彼は複雑さをもった対象の例として、奇妙な形、色、において満ちているような汚染された池を挙げている。子どもたちがその対象と出会い、なぜそのような池になるのかが様々な要素が複雑に絡んで容易にはわからないと感じることで、それを何とかして解決しようと探究を始めるのである。

不明確さとは、それが全く明確でないこと、または起こっていることや起きようとしていることが理解されないという意味である。例としては、小学1年生が風呂場に指で描いた落書きが挙げられる。私達大人にとって、このような落書きを描いた理由もわからなければ、これが何なのかもわからない。だからこそ、その不明確さを明らかにしたくなるのである。

葛藤は、自分の考えに反対する力のことを示しているとバーレルは述べている。一般的に葛藤とは、相反する二つの感情があるがどちらを選択することも難しいという状況を表す。しかし、ここでは自分の予想とは違った結果になり、考えを見つめ直そうとする状況のことを示す。この要素と出会うことによって、自分の考えを見つめ直す機会となったり、次の活動への原動力となったりするのである。

この要素を基に探究的な学びを構成していくことを考えた時、これらの要素は、教師が教材を選ぶ際の重要な視点となると考える。どのような学習対象を選べば子どもたちが自ら探究を始めることができるのかについては多くの教師が悩むところである。そこで、上で述べたような4つの要素を考慮に入れながら教材を選び、探究的な学びを進めていくことで、学びの質

がより一層高まるのだ。

(2) 疑問を自由に言い合える雰囲気をつくる

二つ目として、パーレルは子どもが探究することを楽しいと感じるための足場づくりについて述べている。彼は、「教室内に受容の雰囲気 - 身の周りの世界や自分自身についての好奇心や疑問を共有することによって導かれる雰囲気 - を創らなければならない。」⁹⁾と主張し、教室内の雰囲気づくりを重要視している。そのための方策として、パーレルは、「探究日誌 (Inquiry Journal)」、「発話による考えの共有」を挙げている。

「探究日誌」とは、日常生活において魅了されたトピックや主題に対する自分の反省を始めるためのものであり、そこに見たことや経験したこと、好奇心をもったこと、不思議に思ったことを自由に書き記すのだ。それを書くことにより、探究における新しい視点を得ることができたり、逆に自分の問題意識が本質とずれていることに気付いたり、自分なりの考えを生み出すことができたりするようになるのである。

「発話による考えの共有」とは、声に出して自分が不思議に思ったことや予想したことをクラスの子もたちと共有することである。これにより、子どもたちの中にある積極的に何かを知りたいという気持ちを、話し手は声に出すことで再確認したり、聞き手は他者の意見を聞きながら自分の考えと重ね合わせることで実感したりできるのである。

なお、これら2つの方策は、組み合わせて用いることが有効である (図1)。探究日誌は自分の思考を整理

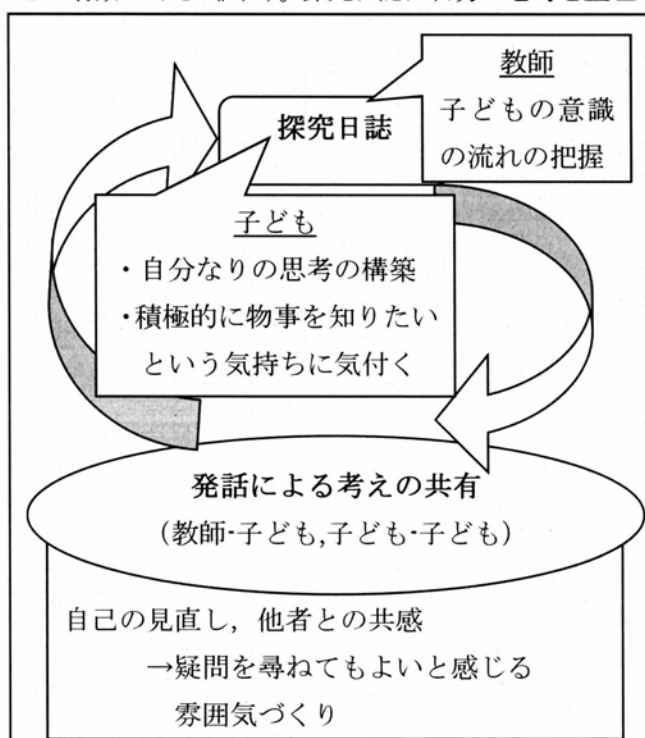


図1 探究することを楽しいと感じられる足場づくりのための方策の相関図 (筆者作成)

し、そこから自分なりの考えを生み出すことができることは上述した通りである。これにより、今回どのような発見があったのか、どのようなこととそれが関連しているのか、そこからどのようなことを考えたのかなどを振り返ることができるからである。それを基に話し合い活動に臨むことで、自分なりの考えを堂々と話すことができ、課題の本質により迫ることができる。よって、その後の調べ活動も深い思考の後で行われるため、切実感のあるものになるはずである。また、聞き手に関しても、同じような経験をしていれば話し手が発信した疑問につなげて話すことができ、その疑問についてクラスで深めることができる。この活動の積み重ねが、自由に疑問や不思議を声に出して話せる雰囲気の構築へとつながるのである。

第3章 パーレルが提唱する3つのタイプの探究的な学び

この章では、パーレルが PBL 理論の中で提唱している、3つのタイプの探究的な学びの特徴について明らかにした。パーレルは、「単元が展開されていく中で誰が意思決定するか」という観点で探究的な学びのタイプを「教師主導の探究」(Teacher-Directed Inquiry), 「教師と子どもが共有する探究」(Teacher-Student Shared Inquiry), 「子ども主導の探究」(Student-Directed Inquiry) といった3つに分類できるとしている。これらを子どもの発達段階や教師の力量、教科の特性に応じて用いることで、子どもの好奇心を刺激し、探究への意欲を高めることができるのである。なお、これら3つのタイプの探究的な学びはそれぞれ個別に用いることしかできないと考えがちであるが、筆者は子どもの実態や教材の特性、単元展開の期間などに応じて1つ単元の中で同時に用いることが可能だと考える。「教師と子どもが共有する探究」を中心に据えながら、これら3つを組み合わせることが重要である。

(1) 教師主導の探究 (Teacher-Directed Inquiry)

これは文字通り、単元全体を通して教師主導で展開していく探究的な学びの形である。教師主導となると子どもの興味・関心を無視するのかもしれないというわけではない。ここでは、教師が単元構想の段階で、単元を通して何を子どもたちに身に付けさせたいかを決定し、その上で特定のテーマについて子どもがどのような疑問をもつかを綿密に予想した上で探究的な学びを展開していくのである。パーレルはこのタイプにおいて、単元の中の主要なねらいや考えを反映する、珍しく、複雑で、子どもたちの興味をそそる、「問題のある状況」(Problematic Situation) を特定することが大切だと述べている¹⁰⁾。これは単元の核となる問題であり、教師が教材と向き合うことにより生み出す必

要がある。このような子どもたちの思考を促すような状況を単元の中に設定することで、子どもたちの好奇心を刺激し、この問題を解決したいという気持ちにさせることができるのである。

(2) 教師と子どもが共有する探究

(Teacher-Student Shared Inquiry)

これは、教師と子どもが意思決定プロセスを共有しながら探究的な学びを展開していくという形である。ここでは、子どもに単元における意思決定権がある程度与えられているところが特徴である。このタイプの探究を進めるためには様々な条件があるとしているが、その条件の中でも、「変化する多くのあいまいさや、予想できない、予想しない方向に着地する子どもたちの疑問や目標を生み出すことを扱う意志があること」¹¹⁾が重要だと考える。子どもたちが何に関心を持ち、彼らがどのように探究を進めていくかは単元構想段階では予想できない。しかし、教師がそのあいまいさに対応することを避けず、むしろそれを心地よいと思えることが重要なのである。

このタイプの探究的な学びにおいて、パーレルは1つの単元が終わるまでのスパンで用いられる

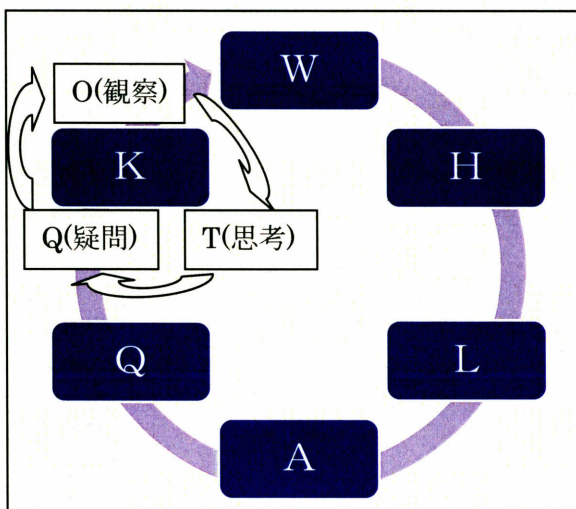


図2 KWHLAQ, O-T-Q の関連

「KWHLAQアプローチ」と、子どもたちに疑問をもたせる上で「K」を補強する短期的な「O-T-Qアプローチ」を用いるべきだとしている¹²⁾。これらは、探究的な学びを進めていく際の子どもの知的な活動をそれぞれの段階で示したものであり、これらを用いて単元を展開していくことによって、教師の支援の下で子どもたちが自ら問題意識をもち、その解決に向けて自ら探究することができるのである(表1)。また、これら2つのアプローチは組み合わせることで、子どもたちの探究の進み具合を短期的・長期的な見通しで把握することができ、それに応じて単元を柔軟に修正することが可能となるのだ(図2)。

(3) 子ども主導の探究(Student-Directed Inquiry)

これは、子どもが疑問を心から解決したいと思った時、子どもが独自で探究を進めていくという形である。上述した2つのタイプの探究的な学びでは教師の支援の下で子どもたちが活動していたが、ここでは、より子どもたち自身で活動することに重点が置かれている。また、このタイプの探究に至るまでには、子どもたちが独自で探究を進めていくだけの発達段階にあることや、探究のプロセスが子どもたちの中で身に付いていることといった条件を満たす必要がある。この探究において提唱されている探究戦略は、「計画(Plan)、監視(Monitor)、評価(Evaluate)」¹³⁾という方法である。これは子どもたちが自分の活動を振り返りながら探究を進めていくことを手助けするものであり、これにより、思考や活動を自分自身でコントロールすることができるのである。

第4章 生活科・総合的学習における探究的な学び

この章では、生活科・総合的学習の実践課題について文献調査¹⁴⁾を基に明らかにした。特に、探究的な学びを進める上で改善すべきものに焦点を当てた。それにより、以下のような課題が明らかとなった。

表1: KWHLAQ, O-T-Qアプローチ

<p>KWHLAQ</p> <p>「K」(Know) : 主題について何をすでに知っていると思うか</p> <p>「W」(Want) : (主題について) 何を発見したいか/必要があるか。</p> <p>「H」(How) : 答えをどのように、どこで探すか。私達の調査をどう組織するか(例: 時間, 情報資源へのアクセス, 報告)</p> <p>「L」(Learn) : 私達は何を学ぶことを期待するか。私達は何を学んできたか</p> <p>「A」(Apply) : どうやって私達が学んだことを他教科や、私達の生活、次のプロジェクトに<u>応用する</u>のか</p> <p>「Q」(Question) : 探究の後、どんな新しい<u>疑問</u>をもったか</p> <p>O-T-Q</p> <p>「O」(Observe) : 特定の対象または状況についてどんなことに気付いたか</p> <p>「T」(Think) : 観察したことから、主題について既に知っていることとを<u>関連させなさい</u></p> <p>「Q」(Question) : 調査から、どんな好奇心がわいてきたか (下線部はアルファベットと対応している)</p>

生活科

- (1) 「活動あって学びなし」
- (2) 体験活動の確保が十分になされていない
- (3) 合科的・関連的な指導，スタートカリキュラム
- (4) 単元構成・展開が形式化している

総合的学習

- (1) 子どもにとって切実な「課題の設定」の難しさ
- (2) 単元開発及び単元計画の難しさ
- (3) 教師の指導力・教師の協働

これらの課題を改善することで、生活科・総合的な学習における探究的な学びを子どもたちにとってより実りあるものにすることが可能となるのだ。

第5章 バーレルのPBL理論の生活科・総合的学習への応用可能性

第5章では、第3章までで述べてきたバーレルのPBL理論の生活科・総合的学習に応用可能性について、バーレルのPBL理論を分析の視点とすることで生活科・総合的学習の授業実践記録を考察した。これにより、バーレルのPBL理論は生活科・総合的学習における探究的な学びへの応用可能性が十分あるだけでなく、第4章で述べたような生活科・総合的学習における実践課題を改善する可能性を大いにもっていることが明らかとなった。ただ、バーレルのPBL理論はどの教科・領域においても応用可能なものとして提唱されているため、生活科・総合的学習の理念にはそぐわない部分も少なからず存在する。よって、バーレルのPBL理論をそのまま応用するのではなく、生活科・総合的学習の特質に合わせて修正を加えながら応用することで、子どもたちの探究的な学びの質をさらに高めることにつながる事が明らかとなった。

第6章 バーレルのPBL理論を基にした生活科の単元構想及び授業実践

第6章では、バーレルのPBL理論を基に実際に生活科の単元構想及び授業実践をすることで、バーレルのPBL理論を生活科に応用する価値について提唱した。筆者が実践した生活科の単元は、「とおくまでとべ!ぼく・わたしのかみひこうき!～ふぞくオリンピック2013～」であり、これは、第1学年を対象にした全8時間の単元である。単元の流れは以下の通りである。なお、2つの視点を基に本実践を検証した。

第1時：紙飛行機を飛ばしてみよう

- 生活経験を基に好きな折り方で紙飛行機をつくり、自由に飛ばしてみる

「K」：自由に子どもたちが紙飛行機を飛ばすことで、子どもたちの生活経験を呼び起こす

第2時：紙飛行機を飛ばしてみようだったかな

- 紙飛行機を飛ばしてみようだったか交流し、それを踏まえてもう一度紙飛行機を飛ばしてみる

「W」：生活経験を基に活動してみて思ったことを議論し、この段階での課題を明らかにする

第3時：ふぞくオリンピックに向け、記録会をしよう

- ふぞくオリンピックのルールを知る（オリンピックの日時、個人戦で競うこと）
- 公開記録会を行う

第4時：レベルアップ作戦会議（1）

- 遠くに飛ばすためにはどうすればいいかアイデアを出し合う
- かかわりあいを踏まえ、活動に移る

「H」：疑問の解決のために情報を収集し、自分なりの判断をする

「O」：教師が14メートル飛ばす様子や、友達が実際に飛ばす様子を観察する

「T」：クラスの子どもたちの工夫を聞きながら、自分の探究の現状と照らし合わせる

「Q」：自分の現状を踏まえ、今回気をつける視点について決定し、試してみる

第5時：レベルアップ作戦会議（2）

- 「ちからいっぱい飛ばすのと、ふわっと飛ばすのとどちらが飛ぶのかな。」という問いを基に、飛ばし方についてアイデアを出し合う
- 工夫しようと思うところにネームプレートを貼った後、活動に移る

第6時：ふぞくオリンピック前日、準備はもうばっちりかな

- 「明日がよいよ大会本番だけど、みなさん準備はばっちりですか」という問いを基に、自分の現状を見つめ直す
- この1時間で何をめあてに紙飛行機を飛ばしたいかを短冊に書き、活動に移る

「L」：今までの探究過程を見つめ、活動を見直す

第7時：遠くまでとべ!ふぞくオリンピック2013

- 大会前の最終調整を行う
- 記録会を行う（3回飛ばすことができる。3回の中で紙飛行機の変更は可能）

第8時：ふぞくオリンピックを終えて

- 表彰を行う
- 絵本『ぼくひこうき』の読み聞かせを聞く
- 紙飛行機に向けて、お礼の絵手紙を書く

「L」「A」「Q」：今までの探究過程を振り返る

まず、「バーレルのPBL理論をどのような場面で用いることができるのか」という点についてである。本実践から、単元全体を通した長期的な見直しをもつことのできるKWHLAQと、短期的な見直しをもつことのできるO-T-Qがあることで、単元の修正が手遅れになる前に修正できるという点が、バーレルのPBL理

論の優れているところだと明らかにできた。単元の大幅な修正をした場面は筆者の実践で言うと、第2時を終了した時点で団体戦をなくした場面と、子どもたちの探究意欲が低下している現状を踏まえ、遠くまで飛ばすための視点がもてるよう第4時で教師が意図的なかかわり合いを設定した場面である。筆者は単元構想段階において、団体戦を行う予定だった。しかし、第2時を終えた時点で友達と競い合う姿が全くといってよいほど見られなかったのである。よって、団体戦を個人戦に変えるという修正を行った。もしあのまま、団体戦があることを子どもたちに伝えていたならば、子どもたちは団体戦を教師によって「やらされていた」だろう。また、第4時では、「遠くまで飛ばけど、なぜ遠くまで飛ぶのかわからない」という前時の子どもの実態を踏まえ、遠くまで飛ばすための視点をもたせるため、O-T-Qを用いてかかわり合いの場面を設定したのである。第4時で紙飛行機を遠くまで飛ばすための視点を子どもたちがもつことができなければ、なぜ遠くまで飛ぶのかについての理由がわからないまま単元が進んでしまっただろう。これら2つの修正を手遅れになる前にできたのも、長期的な見通しをもって子どもたちの探究が今 KWHLAQ のどこに位置しているかを把握し、それを基に短期的な見通しをもってO-T-Qを意図的に設定することができたからこそである。子どもたちの探究がどの段階にあるのかを把握することは、初めて実践する教師にとっては至難の業である。そんな中、バーレルのPBL理論を用いて実践することによって、子どもたちの意識の流れを把握しながら、より深い学びのある単元へと柔軟に修正が可能となるのだ。

次は、「生活科においてバーレルのPBL理論を応用することは可能なのか」という点である。筆者は生活科の特質を踏まえた上で用いることで、子どもたちの探究的な学びをさらに深いものにすることができると考える。とりわけ、この理論は子どもの学びを価値づけする上で有効である。本実践では、毎回の子どもの活動の様子をO-T-Qの視点で分析した。それにより、子どもたちにどんな学びがあったかを把握し、次時の見通しをもつことにつながったのである。生活科において、毎回の単元または授業で子どもにどんな学びがあったかを見取ることは欠かせない。しかし、どのような視点をもって子どもたちの学びを価値づければよいかはなかなか難しい。そんな時、O-T-Qを用いることで、子どもの探究の過程を明確な根拠をもって価値づけることができ、子どもたちの探究の進み具合にあった適切な支援ができるようになるのである。

IV. 研究の成果と課題

本研究では、バーレルのPBL理論について彼の著書を基本資料としながら、探究的な学びへと子どもたちを導くような学習対象と出会わせること、探究的な学びを進めるための足場づくりとして教室内に疑問を自由に言い合える雰囲気をつくること、3つのタイプの探究的な学びを子どもの実態に合わせて効果的に組み合わせる用いることといった理論的枠組みについて明らかにすることができた。また、それを生活科・総合的学習における探究的な学びに応用することで、短期的な見通しと、長期的な見通しの二段構えで単元を修正でき、適切なタイミングでの意図的な働きかけが可能となることや、子どもたちの学びをO-T-Qという明確な視点をもって価値付けできることが明らかとなった。これらから、バーレルのPBL理論が非常に優れており、生活科・総合的学習における探究的な学びに応用する価値が十分にあることは明らかである。

なお、本研究では、生活科の内容(6)を基に授業実践を行ったのだが、それ以外の内容でもバーレルのPBL理論を基に単元構想及び授業実践が可能かどうかは明らかとなっていない。さらに、総合的学習においてもバーレルのPBL理論を基に筆者が実際に単元構想及び授業実践をすることでその価値を提唱することが求められるだろう。これらの課題については、今後筆者が自分の学級で実践をすることで検証していく必要があるだろう。

- 1) 中央教育審議会(2008).「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について(答申)」, 18頁
- 2) 文部科学省(2008).『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』東洋館出版社, 10頁
- 3) John Barell(2007).*Problem-Based Learning An Inquiry Approach* Corwin Press, p.3
- 4) 同上書, p.3
- 5) ドミニク・S・ライチェン, ローラ・H・サルガニク編著, 立田慶裕(2006).『キーコンピテンシー—国際標準の学力をめざして』, 明石書店, 88-89頁
- 6) John Barell(2010).「Problem-Based Learning: The Foundation for 21st Century Skills」『21st Century Skills: Rethinking How Students Learn (Learning Edge)』Linda Darling-Hammond, James Bellanca, Ron Brandt Solution Tree,(2010). p.175-199
- 7) John Barell(2008).*Why Are School Buses Always Yellow? Teaching for Inquiry, PreK-5* Corwin Press, p.22-26
- 8) 前掲書7), p.19
- 9) 前掲書7), p.36
- 10) 前掲書3), p.52
- 11) 前掲書3), p.84
- 12) 前掲書3), p.6-7
- 13) 前掲書3), p.124
- 14) 第4章では、平成20年告示の中央教育審議会答申や、平成20年度版小学校学習指導要領解説の生活・総合的な学習の時間編を基本資料とし、生活科・総合的学習における実践課題について概観した。