

探究を支える教師の役割

—総合的な学習の時間における児童の探究過程の見とりを踏まえて—

田中 哲也

金沢大学大学院教職実践研究科 学習デザインコース

【概要】 本研究は、ジョン・デューイの反省的思惟を視点に総合的な学習の時間における探究過程から児童の思考を見とり、探究を支える教師の役割を考察することを目的とする。研究方法として、藤井（2008）が論じたデューイの「反省的思惟の五つの側面あるいは局面」を視点とし、探究過程における児童の思考について検証・分析した。その結果、探究過程における児童の思考として①【示唆】はどの局面でも関係し、探究に大きな影響があること、②【行動による仮説の検証】で意図した結果が得られなかった場合、不十分な点を明確にする思考が生じづらいこと、③探究過程を段階的に進むだけでは反省的思考は生じづらいこと、④【推論】は他者との対話により生じやすいことがわかった。その上で、探究を支える教師の役割として①児童の【示唆】を意識した意図的・計画的な学習過程の考案、②【行動による仮説の検証】で意図した結果が得られない要因を「五つの局面」を視点に見とり、それに応じた指導・支援をすること、③反省的思考を促す問いかけについて提案した。

I 問題と目的

1. 問題の所在

小学校学習指導要領解説・総合的な学習の時間編(2018)（以下、解説）では、図1のように「課題の設定」「情報の収集」「整理・分析」「まとめ・表現」のような探究過程を発展的に繰り返すこと

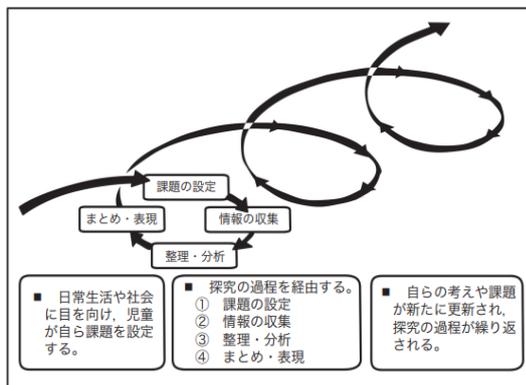


図 1 探究的な学習における児童の姿
(文部科学省, 2018)

を探究的な学習と呼んでいる。筆者は、これまで総合的な学習の時間（以下、総合）で実社会の課題を解決するプロジェクト型の探究的な学習に取り組んできた。しかし、プロジェクトの「活動」自体が目的となり、児童がその探究過程でどのようなことを学んでいるのか十分に見とれていないと感じるようになった。この筆者の思いに対して、藤井(2008)は、探究を「問題解決をめざして展開される知的活動」(p. 136)と捉え、ジョン・デューイの反省的思惟に基づき、探究場面を思考に着目し考察している。それによると藤井(2008)は、探究の過程は「時間的な順序で段階化することはできない」(p. 242)と論じている。しかし、藤井(2008)の研究は、生活場面を例に挙げた探究過程について考察しており、授業場面における児童の探究過程については論じていない。

飯田・木村(2021)はデューイの反省的思惟を参考に児童の探究過程を総合の「話し合い場面」から分析し、児童の思考は話し合いの過程において不規則にジグザクに働いていることを論じている。しかし、この研究では授業参観を一度しか実施しておらず、継続的な児童の探究過程からは論じていない。

そこで本研究では、総合の授業場面において、児童の探究過程における思考を継続的に見とることから検証・分析し、その上で探究を支える教師の役割について考察したい。

2. 本研究の目的

本研究の目的は、デューイの反省的思惟を視点に児童の探究過程における思考について考察し、探究を支える教師の役割を明らかにすることである。

II 探究過程を見とる理論的枠組み

本章では、児童の探究過程における思考を見とる視点であるデューイの「反省的思惟の五つの側面あるいは局面」について整理する。

デューイは「思考の方法(植田訳)」(1950)において探究過程を「反省的思惟の五つの側面あるいは局面」と述べている。しかし、「行動の論理学(河村訳)」(2013)においては、探究の過程について六つの局面で述べられている。このように、デューイの探究過程の表現はその著作の年代によって異なる。杉浦(1976)によるとデューイの探究過程(杉浦は探究の様相と述べている)についてこれまで研究者達がいくつかの考え方を挙げているという。そこで本研究では、探究過程を時間的順序の段階として捉えることはできないとする藤井(2008)の論述を基に、児童の探究過程における思考を見とることとする。以下、藤井(2008)の捉える「反省的思惟の五つの側面あるいは局面」(以下、「五つの局面」)の概要を整理する。(p. 142-152)

(1) 示唆

直面している状況から過去の経験に基づいて想起される観念が生じる局面である。示唆は自動的に発生するものであり、探究過程でさまざまな場面で多様な観念が示唆される。

(2) 知的整理

直面している困難あるいは疑惑を知的に整理し、解決されるべき問題が何であるか明確にする局面である。問題が設定されることで探究の方向性と到達点が明確になる。

(3) 指導観念、すなわち仮説

問題の解決に向けて示唆された観念のうち、適切性と有効性が最も高いと判断された観念が考案されていく局面である。指導観念は、探究過程において繰り返し行われ、意図した結果を生み出すことに対する確実性や現実性の高い仮説へと考案されていく。

(4) 推論すること

概念を参照しそれを構成している意味を知識として使用して、状況の有する特質を明確化する、あるいは指導観念の現実性と確実性を高める局面である。推論は、概念を参照して、直面している状況と示唆された観念を結び付ける操作である。

(5) (実際の、あるいは想像上での) 行動による仮説の検証

確実性の高い指導観念を行動(または想像上での行動)によって意図した結果を生み出すことができたかを検証する局面である。検証の結果、不十分な点が明確になることもある。そのとき、不十分な点を明らかにするためにさらに探究が始まる。つまり、この局面で探究は終了するのではなく、探究は継続されていくことになる。

なお、以降は【示唆】・【知的整理】・【指導観念】・【推論】・【仮説の検証】と表記する。

Ⅲ 研究方法

1. 実践対象と期間

(1) 対象児童

金沢市立A小学校第4学年 1クラス 36名

(2) 期間

令和5年4月～令和6年1月

1期(4月～7月):実践1「ふしぎ発見隊」

2期(9月～12月):実践2「加賀友禅の魅力を伝えよう」

3期(12月～1月):分析・考察

2. 検証方法

実践1・2の児童の探究過程にける思考を「五つの局面」を視点に行動観察や発話記録、ノート記述などから検証・分析する。

Ⅳ 授業実践

1. 実践1「ふしぎ発見隊」

(1) 単元計画

実践1は、前掲図1のような探究過程を児童に提示せずに、一人一人の児童が好きなこと・興味のあることから問いを設定し、その問いを調べていく個人探究の学習を計画した。その理由は、個々の児童が探究を行う自由度の高い場を設定することで個々の探究過程の変化を見とることができると考えたからである。

しかし、対象児童の状況を踏まえたとき、児童が学習の見通しがもてなければ学習を進めることは難しいのではないかと考え直した。そこで、実践1では、「問い→予想→調べる→まとめる」という探究サイクルを繰り返すことを教師と児童が共有し、児童が見通しをもって学習することとした。

時期	学習内容
4月	総合学習オリエンテーション 「ふしぎ発見隊」の学習の見通しを共有する
4～5月	第1探究サイクル 問い→予想→調べる→まとめる→ふしぎ交流会①
6～7月	第2探究サイクル 問い→予想→調べる→まとめる→ふしぎ交流会②
7月	第3探究サイクル 問い→予想→調べる→まとめる→ふしぎ交流会③

(2) 実践1の記録と考察

事例1：総合学習オリエンテーション後の問い

単元導入に総合オリエンテーションをした。本時のねらいは、本単元の学習の見通しをもつことである。次の2点を児童と共有した。1つ目は、好きなこと・興味のあることからふしぎに思うことを調べることである。2つ目は、「問い→予想→調べる→まとめる→ふしぎ交流会」という探究サイクルを繰り返すことである。本授業の終末に児童がふしぎに思うこと(問い)をノートに書き、以下のような「ふしぎ」が書かれた。(実践1では児童の発達段階を考慮し、児童には「問い」＝「ふしぎ」と共有した。)

- ・ どうして人間が生まれたのか？
- ・ 宇宙はどうやってできたのか？
- ・ なぜ水があるのか？
- ・ なぜ勉強するのか？
- ・ なぜ1週間は7日なのか？
- ・ なぜ数字に∞があるのか？
- ・ ゲームはどうやってつくるのか？
- ・ なぜ死んでしまうのか？

資料1 単元導入後の児童の問いの一部

事例1の考察

事例1は、解決される問題を明確化する【知的整理】の局面と捉える。授業後の児童の問い（資料1）では「どうして人間が生まれたのか」「宇宙はどうやってできたのか」など抽象的な問いが多く見られた。ぱっと思い付いたような問いが多く、好きなことや興味のあることから問いが立てられていない状況であった。このような状況下では、児童が好きなこと・興味のあることを調べたり、検証したりすることが難しいと考えられる。【知的整理】では、問いを焦点化する教師の支援が必要であると考えた。

事例2：問いが明確化される探究過程

問いを焦点化するためにイメージマップを活用した。事例2のイメージマップでは、中央のサークルに児童の好きなこと・興味のあることを書き、その周りに関連してイメージされることやふしぎに思うことを書いた。

図2はA児のイメージマップである。A児は、中央サークルに「戦国武将」と書いた。その周りに戦国武将の名前や起きた出来事を書き広げた。そして、「なぜ関ヶ原の合戦は起きたのか？」と問いを設定していた。

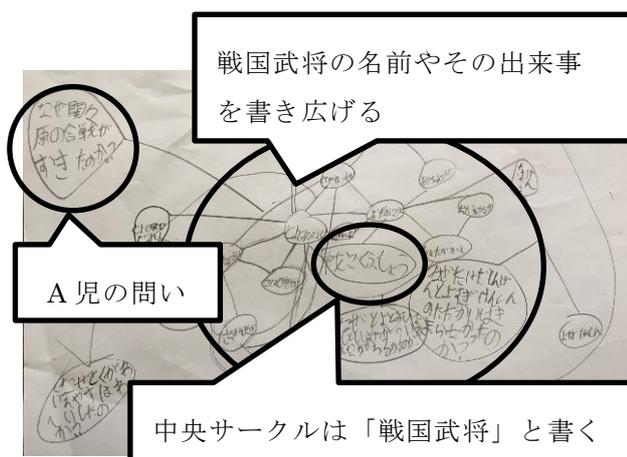


図2 A児のイメージマップ

図3は、B児のイメージマップである。B児は中央サークルに「お絵かき」と書いたがその周りに何を書いてよいか悩んでいる様子であった。そ

こで教師が「最近、何の絵を描いとるん？」と聞くと、B児は「キャラクターとか…」と言った。教師は「自学（自主学習ノート）に社会の教科書を見ながらお城の絵も描いとったね。（イメージマップを指しながら）それ書いたらいいんじゃない？」と言うと「うん」と答えた。その後、B児は「お絵かき」の周りに①「社会にでる絵」②「女の子をかく」③「絵をかくなら色をぬる」④「自分のおりじなるの絵」⑤「キャラクターをかく」とイメージを広げていた（数字は図3の数字と対応している）。そして「どうやったらおしろとかじょうずにかけるのか」（B児の問いi）、「どうやったら色えんぴつができるのか」（B児の問いii）と問いを書いていた。

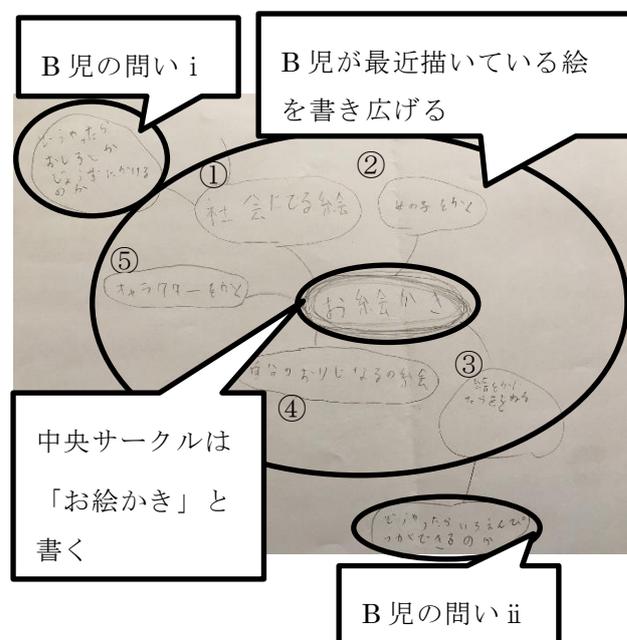


図3 B児のイメージマップ

事例2の考察

A児は、休み時間中も歴史の本をたくさん読み、歴史に興味がある児童である。図2からA児は中央サークルに「戦国武将」と書き、その周りに想起される戦国武将の名前や出来事を書き広げていた。この場面は、過去の経験から【示唆】が生じ、書き広げたイメージから問いを設定し、【知的整理】が行われていると考えられる。

B児は絵を画くことが好きで、休み時間にもよく絵を描いていた。B児は中央サークルに「お絵

かき」と書き、その周りに最近描いている絵を思い出し書き広げていた。この場面は過去の経験から【示唆】が生じていると捉えられる。そして、「社会にでる絵」という【示唆】から「どうやったらおもしろがけるのか」とB児の問いiが明確化され【知的整理】が行われている。また、「絵をかくなら色をぬる」という【示唆】から「どうやったら色えんぴつができるのか」というB児の問いiiが明確化され【知的整理】が行われていると推察される。

A児とB児のイメージマップから、過去の経験から想起される【示唆】が生じ、その後問いが明確化される【知的整理】が行われていると推察される。このことから問いが明確化される過程には、【示唆】→【知的整理】という段階性があると考えられる。そして、問いを明確化するには、教師は児童の過去の経験を想起させる【示唆】を引き出す支援が必要だと考える。

事例3：A児の探究過程の見とり

A児は第2探究サイクルの問いを「なぜ秀吉は征夷大將軍じゃなく関白になったのか？」と設定した（以下、「第2の問い」）。その予想を「秀吉は征夷大將軍になりたくなくて関白になった」と考え、図書やインターネットで調べた。その後、教師に「問いを変えていいですか？」と聞いてきた。教師が「なんで？」と聞くと、A児は「調べても答えがわからんから」と言った。教師は「図書館の先生と本と一緒に調べてみたら？」と伝えると、A児は司書教諭と一緒に図書を選び、引き続き調べ始めた。調べた結果、「秀吉は当初、征夷大將軍になりたかったが、家柄の問題でなれなかった」ことがわかり、A児は「秀吉は征夷大將軍になれなくて関白になったことに驚いた」と調べたことをまとめていた。

事例3の考察

事例3のA児の探究過程における思考を「五つの局面」を視点に資料2のように整理した。

- ① 「第2の問い」を「なぜ秀吉は征夷大將軍じゃなく関白になったのか？」と設定する。【知的整理】(学習内容)
- ② 「第2の問い」の予想を「秀吉は征夷大將軍になりたくなくて関白になった」と考える。【指導観念】(学習内容)
- ③ 「第2の問い」を「どのような方法で解決できるのか」考える。【知的整理】(学習方法)
- ④ 図書やインターネットで調べるといふ解決方法を考える。【指導観念】(学習方法)
- ⑤ 実際に図書やインターネットで調べる。【仮説の検証】(学習方法)しかし、調べても答えがわからなかった。(意図した結果が得られなかった。)
- ⑥ A児が教師に「問いを変えていいですか？」と聞く。
- ⑦ 教師に「図書館の先生と本と一緒に調べてみたら？」と助言され、司書教諭と一緒に選ぶ方法を新たなる知る。【指導観念】(学習方法)
- ⑧ 司書教諭と一緒に図書を選び調べ始める。【仮説の検証】(学習方法)調べた結果、「秀吉は当初、征夷大將軍になりたかったが、家柄の問題でなれなかった」とわかる。
- ⑨ 調べた結果、「秀吉は征夷大將軍になれなくて関白になったことに驚いた」とまとめる。【指導観念】(学習内容)

資料2 事例3のA児の探究過程

事例3のA児の探究過程から2つのことが考察できる。

1つ目は、授業場面の探究過程には「学習内容」と「学習方法」の思考が見られることである。資

料2の①・②は「第2の問い」の「学習内容」に関する探究過程である。そして、③は「第2の問い」を解決する「学習方法」に関する【知的整理】が生じていると推察される。④～⑧の探究過程では「学習方法」に関する思考が見てとれる。その結果、A児は②の【指導観念】から⑨の【指導観念】へとより確実性の高い「学習内容」の【指導観念】が考案されたと推察される。このように、A児の探究過程には「学習内容」と「学習方法」の思考が生じ、その2つは探究過程で連続的に生じている。そして、「五つの局面」が必ずしも順序通り段階的に進むのではなく、複雑に行き来しながら生じていると考えられる。

2つ目は【仮説の検証】で意図した結果が得られない場合、児童は探究を継続できない状況が生じることである。A児は⑤の【仮説の検証】の結果、意図した結果が得られず、⑥のように「問いを変えていいですか？」と発言している。この時点では、A児は「第2の問い」の解決を断念していると思われる。しかし、⑦・⑧のように教師が新たな学習方法を提案することでA児は探究を継続することができた。先述のように【仮説の検証】では、意図した結果が得られない場合、不十分な点を明確にして探究は継続されるというが、A児は不十分な点が明確にできず、探究を継続できなかったと推察される。このことから、児童が【仮説の検証】で意図した結果が得られないとき、教師は児童の探究過程の不十分な点を見とり、それに応じた支援を行う必要があると考える。

事例4：B児の探究過程の見とり

B児は「第2の問い」を「えんぴつはどうして色がつくのか？」と設定した。その予想は「ねんどをとかして黒くすると思う」と考えた。B児はインターネットで調べると「えんぴつのしんは黒鉛というものからできている。これにねん土をまぜてやきかためるとえんぴつのしんになる」とわかった。そして「私の予想はにていたけど黒鉛というのは知らなかったです。」とまとめていた。そ

の後、第3探究サイクルの問い（以下、「第3の問い」）を「どうして漢字などを書けるようにしたのか？」と設定した。

事例4の考察

事例4のB児の探究過程における思考を「五つの局面」を視点に資料3のように整理した。

- ① 「第2の問い」を「えんぴつはどうして色がつくのか？」と設定する。【知的整理】(学習内容)
- ② 「第2の問い」の予想を「ねんどをとかして黒くする」と考える。【指導観念】(学習内容)
- ③ 「第2の問い」は、「どのような方法で解決できるのか」と考える。【知的整理】(学習方法)
- ④ インターネットで調べるという解決方法を考える。【指導観念】(学習方法)
- ⑤ 実際にインターネットで調べる。【仮説の検証】(学習方法)
- ⑥ 調べた結果、「えんぴつのしんは黒鉛というものからできている。これにねん土をまぜてやきかためるとえんぴつのしんになる」とわかる。【指導観念】(学習内容)
- ⑦ 「第3の問い」を「どうして漢字などを書けるようにしたのか？」と設定する【知的整理：学習内容】

資料3 事例4のB児の探究過程

資料3からB児は⑤のように【仮説の検証】の結果、意図した結果が得られ⑥のように調べたことをまとめている。そして「第3の問い」を「どうして漢字などを書けるようにしたのか？」と設定した。その理由は「漢字が書けなかったらべんきょうもできないしなにもかけないから」とノートに記述していた。B児の「第3の問い」から探究テーマが「お絵かき」から「漢字」に変わって

おり、その思考過程に連続性が見られない。おそらくB児は、「問い→調べる→まとめる→新たな問い…」という探究サイクルを時間的順序の段階的に進め、形式的に「第3の問い」を設定したと思われる。このB児の探究過程における思考には、【指導観念】が「本当に正しいのか?」「黒鉛とはどういうものなのか?」といった点検・確認する反省的な思考が働いていない。このことから、探究サイクルを段階的に進めるだけでは、児童は反省的な思考が働かないと推察される。

(3) 実践1の全体考察

実践1の児童の探究過程における思考について検証・分析したことを以下に整理する。

(1) 【知的整理】は【示唆】が影響する。また、【示唆】→【知的整理】という段階性が見られる。 (事例2)

(2) 【仮説の検証】で意図した結果が得られないとき、不十分な点を明確にできず探究が継続できない状況が生じる。 (事例3)

(3) 授業場面の探究過程には「学習内容」と学習方法」の思考が連続的に生じる。 (事例3)

(4) 探究サイクルを段階的に進めるだけでは、児童の反省的思考が見られない。 (事例4)

本章では、(4)について詳しく述べる。(4)は事例4のB児の探究過程における思考で推察されたことであるが、実践1では同様な事例が他の児童にも散見された。多くの児童は「問いを調べ、次の問いへ…」という探究サイクルを形式的に行っている様子であった。石井(2022)は、「探究サイクルを回す形式に焦点を当てすぎると、調べ学習やスキル練習になっても主題や認識の深まりがなく学びはせりあがらない」と指摘しており、実践1は調べ学習となってしまった感がある。このような探究過程には、児童が反省的に思考する様

子が見られなかった。藤井(2008)は、反省とは「示唆された観念の意味を点検・確認し、その観念を確実性のあるものに明確化する役割」(p.105)とし、示唆された観念の意味を反省が働くことで知性が示されるという。児童が探究サイクルを形式的に行うだけでは示唆された意味を点検・確認する反省は生じづらいことから、教師は児童の反省的な思考を促す指導が必要であると考えられる。

もう1点、実践1から考察すべきことがある。それは、実践1の探究過程で得られた学習内容における知識の意味についてである。事例4のB児の探究過程における思考から「第2の問い」から「第3の問い」への思考の連続性を見とることができなかった。このことは、実践1において他の児童にも散見されたことでもある。では、実践1の探究過程で得られた知識は児童にとってどんな意味があったのだろうか。藤井(2008)によれば、デューイのいう知識とは「現実の世界における問題解決の活動において、直面している状況の詳細な明確化と適切かつ効果的な指導観念の考案に活用される道具」(p.79)であるという。さらに藤井(2011)は、「知識の使用の適切性は、行動した結果について、あるいは行動の結果の予想についての、他者との見解の合致によって決定される」(p.4)という。この藤井(2008;2011)の論述からデューイのいう知識は、それ自体に意味があるのではなく、問題解決のために使用される【指導観念】の道具であり、他者との共通理解を伴う関係性の中で意味を持つものであると筆者は考える。この知識観を参考にして実践1を見直すと、事例3・4のA児・B児が得られた知識は、その知識の意味に対して他者との見解との合致がないまま、個人の中で疑うこともなく完結している。問題解決のための得られた知識が確実性・現実性の高い【指導観念】として妥当かどうか、他者との共通理解の過程で見出すことに探究における知識の意味があるのではないかと考える。以上から実践2では他者と関わりある学習過程を計画し、児童の探究過程における思考を見とることにした。

2. 実践2「加賀友禅の魅力伝えよう」

(1) 単元計画

実践2は、実践1を踏まえ、他者と関わりながら問題解決を行うように単元を計画した。ここでいう他者とは学級の仲間、地域の人、教師を含めている。設定した探究テーマは「加賀友禅の魅力伝えよう」である。この探究テーマを選定した理由は、A小学校の総合のねらいに迫ることができるテーマだからである。A小学校の総合の目標は「A校区にあるもの・こと・ひとに関わる学習を通して、A校区に対してよりよい社会や生活をめざして思いや願いをもち、その実現に向けて考え、行動し続けることができるようにする」とある。A小学校の周辺には、加賀友禅の販売店や加賀友禅作りに携わる人が多い。そのため、児童が加賀友禅に触れることができる機会はある。しかし、加賀友禅を作る方や買い手の減少など、加賀友禅の伝統の継承が問題としてある。その問題解決に向けた学習を構成することで総合のねらいに迫ることができると考えた。

単元①は学級全体の一斉指導で進め、単元②はグループごとで学習に取り組んだ。

時期	学習内容
9月	総合オリエンテーション 金沢の伝統工芸について学ぼう
9～10月	単元①加賀友禅って何？ ① 加賀友禅について調べる。 ② 加賀友禅体験をする。
11～12月	単元②加賀友禅の魅力伝えよう ① 加賀友禅の問題を考える。 ② 問題解決に向けて考える。 ③ 加賀友禅の魅力伝えるために自分たちができることを考える。

(2) 実践2の記録と考察

事例5：単元導入のイメージマップと問い

単元①の導入で教師は加賀友禅の写真を見せた。多くの児童は「加賀友禅！」と知っている様

子であった。そして教師が「加賀友禅でふしぎに思うことはあるかな？」と児童に聞いた。実践1のようにイメージマップを活用し加賀友禅の問いを明確化しようと試みた。児童A（実践1と同じ児童）はイメージマップの中央に何も書かずに、その周りに「分からない」と書いていた（図4）。

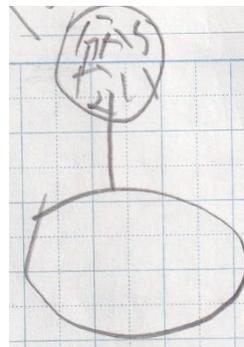


図4 A児のイメージマップ

児童Cはイメージマップの中央のサークルに加賀友禅と書き、その周りに「加賀友禅って何？」と書いていた（図5）。

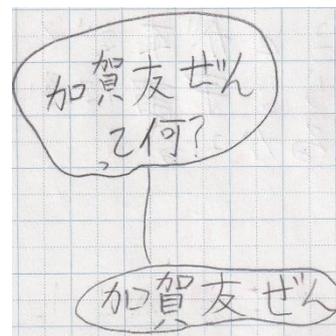


図5 C児のイメージマップ

事例5の考察

事例5は、問いを明確化（【知的整理】）するために児童の【示唆】を引き出す場面である。実践1を踏まえ、イメージマップを活用したが、図4・5のように多くの児童がイメージマップを書き広げられなかった。児童はこれまで加賀友禅に触れあう経験が少なく、【示唆】が生じなかったと考えられる。藤井(2008)は、「示唆が発生されなければ思惟は展開されない」(p. 144)と述べており、【示唆】の重要性を改めて実感する事例となった。このことから、教師は児童が加賀友禅について知ったり、触れ合ったりできる単元構成を意図的・計画的に行う必要があると考える。

事例6：加賀友禅の知識・体験を得た後のイメージマップと問い

単元①の導入時は、「加賀友禅とは何？」という問いを持つ児童が多かったため、加賀友禅について調べることにした。調べる方法を児童に聞くと「本で調べる」「インターネットで調べる」「加賀友禅の専門家に聞く」という意見が出た。図書やインターネットで調べたり、加賀友禅会館に見学に行き調べたりするにつれて児童から「加賀友禅を実際に作ってみたい」と声があがってきた。そこで、職人の方に加賀友禅で「がま口財布づくり」を教えていただき加賀友禅体験を行った。加賀友禅体験後、児童に「加賀友禅でふしぎに思うことはあるかな？」と聞いた。児童はイメージマップを使って加賀友禅について「ふしぎ」に思うことを書いた。図6はA児が書いたイメージマップであり、図7はC児の書いたイメージマップである。なお、資料4はA児のイメージマップに記述された問いを整理したものであり、資料5は同じくC児のイメージマップに記述された問いを整理したものである。

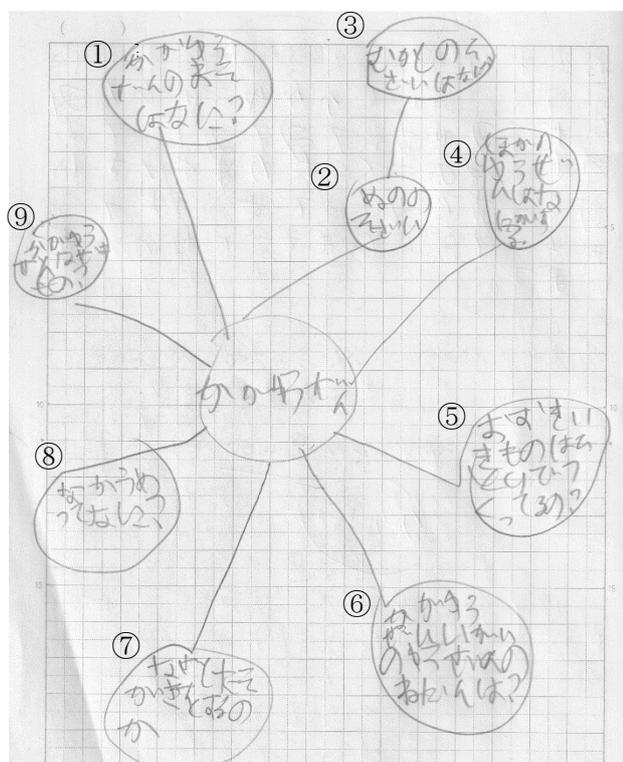


図6 加賀友禅体験後のA児のイメージマップ

- ① 加賀友禅の前は何？
- ② 布の素材。
- ③ 昔の素材は何か。
- ④ 他の友禅は何がする。
- ⑤ 大きいきものは1人で作っているの？
- ⑥ 加賀友禅以外の友禅の値段は？
- ⑦ なぜ下絵書きをするのか？
- ⑧ 中埋めって何？
- ⑨ 加賀友禅はなぜきもの？

資料4 図6のイメージマップの問い

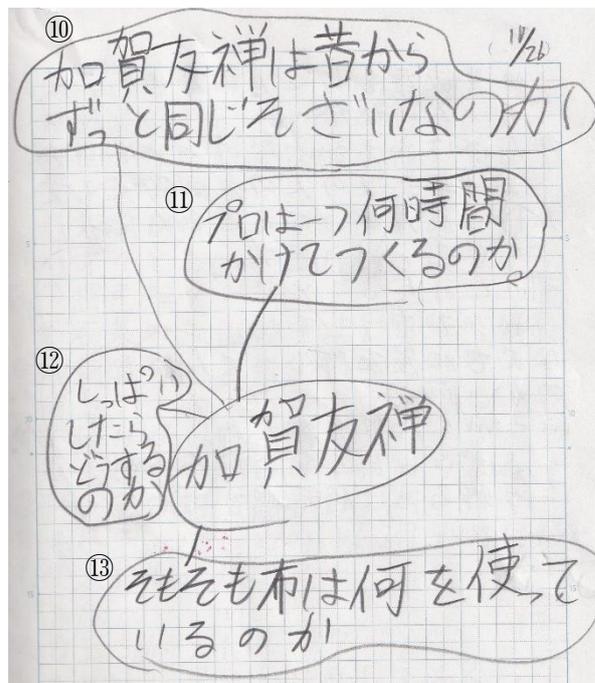


図7 加賀友禅体験後のC児のイメージマップ

- ⑩ 加賀友禅は昔からずっと同じ素材なのか。
- ⑪ プロは1つ何時間かけてつくるのか。
- ⑫ 失敗したらどうするのか。
- ⑬ そもそも布は何を使っているのか？

資料5 図7のイメージマップの問い

事例6の考察

単元導入時のイメージマップ（図4・5）と加賀友禪体験後のイメージマップ（図6・7）を比べると、A児もC児もイメージマップが広がっている。資料4・5の問いの内容を以下のように分類した。

図書やインターネットで調べたことから生じた
と推察される問い

- ① 加賀友禪の前は何？
- ⑥ 加賀友禪以外の友禪の値段は？
- ⑨ 加賀友禪はなぜきもの？

加賀友禪体験から生じたと推察される問い

- ② 昔の素材は何か。
- ⑤ 大きいきものは1人で作っているの？
- ⑦ なぜ下絵書きをするのか？
- ⑧ 中埋めって何？
- ⑩ 加賀友禪は昔からずっと同じ素材なのか。
- ⑪ プロは1つ何時間かけてつくるのか。
- ⑫ 失敗したらどうするのか。
- ⑬ そもそも布は何を使っているのか？

（資料4の②・④は、質問の内容がわからなかったため分類できなかった。）

A児とC児の問いを分類すると加賀友禪体験や図書やインターネットで調べたことから生じたと推察される問いがほとんどであった。このことから、児童の学習経験で得られた知識や経験が【示唆】となり問いが生まれた（【知的整理】）と考えられる。児童の【示唆】が【知的整理】に大きな影響があると言える。このことから、教師は、児童にどのような探究課題を探究してほしいのか、その学習過程に必要な知識や体験は何かなど意図的・計画的に学習過程を考案する必要があると考える。

事例7：加賀友禪の魅力を伝える活動における 探究過程

単元②の導入時に、教師が加賀友禪の作り手が年々減少しているグラフを児童に提示した。そのグラフから加賀友禪が今後衰退していく可能性がある問題に気づかせるようにした。そして、「加賀友禪の伝統を残すために何ができるか」という学習課題の解決に向けた、加賀友禪の魅力を伝える活動にグループで取り組んだ。

D児は加賀友禪の魅力を全校児童に伝えるために加賀友禪展を企画した。D児らは加賀友禪展の展示物について、教師と以下の会話をした。

（Tは教師、D・Eは児童D・Eを表す）

- ① T：加賀友禪展で何を展示するん？
- ② D：（加賀友禪展のイメージ図を見せながら）加賀友禪の歴史とか魅力とかをポスターで展示する。
- ③ T：ポスターだけで加賀友禪の魅力って伝わるけ？
- ④ D：…
- ⑤ T：ポスターもいいんやけど本物の加賀友禪のもの見せられたらよくない？
- ⑥ E：あ、がま口財布作ったし、それ展示したらいいやん。
- ⑦ D：でも、がま口財布いつできるん？
- ⑧ T：12月の後半にはできるって職人さん言っとったよ。やし間に合うんじゃない？
- ⑨ D：でも自分で使いたいから飾ってほしくない人おるかもしれんよ。
- ⑩ E：飾ってもいい人だけ飾るようにしたらよくない？
- ⑪ D：あ、そうやな。

事例7から2つのことが考察できる。

1つ目は、児童と教師の対話によって【推論】が生じていることである。資料6のD児②「加賀友禅の歴史とか魅力をポスターで展示する」という発言から、D児は「加賀友禅の歴史と魅力をポスターで紹介する」と【指導観念①】を考案していると考えられる。それに対して教師が⑤「本物の加賀友禅のもの見せられたらよくない？」と発言し、E児⑥「あ、がま口財布作ったし、それ展示したらいいやん」と「がま口財布を展示する」という【指導観念②】を考案した。そのE児の発言に対してD児⑦「でも、がま口財布っていつできるん？」や⑨「でも自分で使いたいから飾ってほしくない人おるかもしれんよ」と発言している。このD児⑦・⑨は、「がま口財布を展示する」ことの現実性を点検・確認している発言だろう。それに対してE児⑩「飾っていい人だけ飾るようにしたらよくない？」と発言し、D児⑩「あ、そうやな」と納得し、「がま口財布を展示する」という【指導観念②】への現実性を高めている。D児は、E児と教師との対話の過程で【指導観念①】と直面している状況との間を思考が行き来しながら【推論】し、加賀友禅の魅力を伝えるより現実性の高い【指導観念②】を考案したと考えられる。この事例から他者との対話がD児の【推論】が生じ、新たな【指導観念】を考案する思考を生じさせた可能性があると考えられる。

2つ目は、【示唆】が【指導観念】に影響することである。D児は「加賀友禅の魅力を伝えるにはどうしたらよいか？」という【知的整理】について、加賀友禅展を開催したら加賀友禅の魅力が伝わるのではないかと【指導観念】を考案した。この加賀友禅展の考え（【指導観念】）は、9～10月に4年生の国語科で「新美南吉展を開いて、新美南吉さんのおすすすめの本を紹介しよう」という学習経験の【示唆】が生じたものと推察される。このことから、総合だけでなく各教科等の学習経験も【示唆】に影響があるため、教師は総合と各

教科等の学習を関連づけて学習過程を考案することが必要であると考えられる。

（3）実践2の全体考察

実践2の探究過程における児童の思考から検証・分析したことを以下に整理する。

（1）【示唆】が生じなければ【知的整理】は行われない。 **（事例5・6）**

（2）【示唆】は【指導観念】に影響している。

（事例7）

（3）他者との対話により【推論】が生じる。

（事例7）

【示唆】は、「五つの局面」のどの局面にも影響を及ぼす不可欠な働きであると考えられる。

一方で、【示唆】において留意すべき点がある。それは藤井(2008)の「示唆の発生については知性的なものはない」(p.106)という指摘である。この指摘から【示唆】は探究において不可欠な働きであるが、それだけでは意味を持たないと考えられる。その【示唆】に反省が働く思考に意味がある。この反省の思考が見られた場面がある。それは、事例7の他者との対話により【推論】が生じた場面である。資料6の教師③「ポスターだけで加賀友禅の魅力って伝わるけ？」という発言は、D児「加賀友禅の歴史や魅力をポスターで紹介する」という【指導観念①】を点検・確認する働きがある。教師③の発言からD児は、【指導観念①】を見直していると考えられる。また、E児⑥「がま口財布を展示する」という【指導観念②】に対して、D児⑦「でも、がま口財布いつできるん？」や⑨「自分で使いたいから飾ってほしくない人おるかもしれんよ。」と発言し、【指導観念②】の現実性や現実性を点検・確認している。教師③やD児⑦・⑨の発言は、【指導観念】の現実性・現実性を点検・確認する働きがあり、D児に反省的な思考が生じていると考えられる。

V 結論

1. 「五つの局面」を観点にした児童の探究過程における思考についての考察

実践1・2から児童の探究過程における思考について検証・分析したことをまとめる。

(1) 【示唆】は「五つの局面」のどの局面にも関係し、探究に大きな影響がある。

実践1では【示唆】から【知的整理】が行われることがわかった。実践2では【示唆】が生じなければ、【知的整理】が行われないことがわかった。そして、実践2から【指導観念】は【示唆】が影響しているとわかった。このことから、【示唆】は「五つの局面」のどの局面にも関係し、探究に大きな影響があると考えられる。【示唆】は児童のこれまでの生活経験・学習経験から生じる。つまり、探究は児童の生活経験・学習経験が影響するものであり、教師は児童のそれらを考慮しながら、児童の思考を見とる必要があると考えられる。

(2) 【仮説の検証】で意図しない結果が生じたとき、不十分な点を明確にする思考が生じづらい。

実践1では、児童が【仮説の検証】で意図した結果が得られなかったとき、問いを変えるなど探究が継続できない様子が見られた。これは、意図した結果が得られなかったとき、その不十分な点を明確にできなかったためと考えられる。実践1では、児童の探究過程における思考に学習内容（問いの内容に関わる内容）と学習方法（問いにおける仮説を検証するための方法）が連続的に生じることがわかった。児童期においては、学習内容・学習方法のどの点に不十分な点があるのか見出すことが難しいと考えられる。教師は、児童の探究過程における思考の文脈を見とり、不十分な点を明確にし、探究を支える必要があると考えられる。

(3) 探究過程を段階的に進むだけでは、反省的な思考が生じづらい。

実践1では、児童が探究サイクルを形式的に行う様子が散見された。このような探究過程からは、

児童が反省的に思考する場面がほとんど見とれなかった。【示唆】や【指導観念】に対して反省が働くからこそ【示唆】や【指導観念】の確実性・明確性が高まり意味をもち、知性的な思考となる。このことから、児童の授業場面においても探究過程における思考は時間的な順序として段階的に進むだけでは十分でないと考えられる。むしろ探究過程において【示唆】や【指導観念】を点検・確認する反省が働く場面は、思考がより深まる場面である。この場面にこそ「知的活動」としての探究の価値があると考えられる。教師が児童の思考に反省が生じるように導く必要があると考えられる。

(4) 【推論】は他者との対話により生じやすい。

実践1では、【推論】の局面があまり見とることができなかった。実践2では、事例7の対話の過程からD児の思考に【推論】が生じていることを見とることができた。実践1で【推論】の局面を見とることができなかったのも、この他者との対話の過程を十分に見とれなかったことがあるかもしれない。では、どのような対話で【推論】が生じたのだろうか。それは考案した【指導観念】とさまざまな状況とを思考が行き来しながら【指導観念】の確実性をより高めている対話である。そして、実践2で考察したように、【推論】が見られる対話の過程には反省的な思考が生じている。つまり【指導観念】に反省の思考が働いている場面では、【推論】が生じやすいと考えられる。教師には、このような【推論】が生じる他者との対話が生まれる学習環境の設定が重要であると考えられる。

2. 探究を支える教師の役割について考察

児童の探究過程における児童の思考を踏まえ、総合において探究を支える教師の役割について考察する。

(1) 【示唆】を意識した意図的・計画的な学習過程を考案する。

探究は【示唆】が発生するからこそ始まる。しかし、実践2の単元導入時のように児童の【示唆】

が十分でない状況もある。それ故、教師は児童の【示唆】を意識した意図的・計画的な学習過程の考案が求められると考える。児童がどのような学習経験・生活経験をしており、探究的な学習を進めるためにどんな学習経験をしたらよいかを考えて学習過程を意図的・計画的に組むことが必要である。ここでいう意図的・計画的とは総合の学習だけでは十分とは言えない。事例7で論じたように【示唆】は、教科の学習経験も大きく影響していることから、各教科等の系統的に構造化された学習内容も考慮すべきと考える。解説(2018)も「教科等の学習と教科横断的な学習を往還することが重要」(p. 11)と述べ、総合と各教科等に関連させた学習が求められている。しかし、留意点がある。それは、藤井(2008)の論述のように「示唆は観念の自動的、無統制的な発生」(p. 108)であり、「普遍的な規則にしたがって、合理的に統制することはできない」(p. 106)ことから、教師の意図的・計画的な学習過程を重視しすぎてはいけないことである。「【示唆】を意識」することは、学習過程における児童の思考にどのような【示唆】が発生したのかを丁寧に見とり、それに応じて柔軟に学習過程を修正することも意味しているのである。

(2) 【仮説の検証】で意図した結果が得られない要因を「五つの局面」を視点に見とり、それに応じた指導・支援をする。

先述したように、児童の探究過程では【仮説の検証】で意図しない結果が生じたとき、不十分な点を明確にすることができず、探究を継続できない様子が見られた。しかし、教師が不十分な点の要因を見とり、それに応じた指導・支援をすることで探究を継続することができた。例えば、事例3の教師がA児に「司書教諭と本を選ぶ」という新たな【指導観念】を提示したことなどである。おそらく、A児は実践1の探究過程で得た【指導観念】を学習経験として蓄積し、次の探究でも活用するだろう。児童期においては、このような学習経験の連続的な蓄積が児童の探究を支えるこ

とにつながると考える。だからこそ、教師は新たな学習経験へと導く指導性を発揮することが求められる。おそらく、不十分な点の要因が【示唆】や【知的整理】・【推論】の局面にある場合も考えられる。教師は「五つの局面」を視点として不十分な点の要因を見とり、それに応じた指導・支援を行う役割があると考えられる。

(3) 反省的思考を促す問いかけを心掛ける。

先述したように、探究過程を段階的に進めるだけでは児童の思考に反省が生じづらいと論じた。示唆と反省の思考が連続的に働くことで知性的な思考が生まれ、そこに探究の「知的活動」としての価値がある。故に、児童には【示唆】への反省を促す教師の働きかけが必要であると考えられる。その働きかけの1つとして、教師には児童の【示唆】の確実性や明確性を点検・確認する「反省的思考を促す問いかけ」があると考えられる。例えば、事例7の資料6に見られる教師③「ポスターだけで加賀友禅の魅力って伝わるけ？」のような問いかけである。教師は、「反省的思考を促す問いかけ」を行うことで児童の反省的思考が働き、【示唆】や【指導観念】の確実性・現実性を高める知性的な思考が生じると考える。さらに、資料6のD児⑦「でも、がま口財布いつできるん？」や⑨「でも自分で使いたいから飾ってほしくない人おるかもしれんよ。」のように、反省的思考を促す問いかけは、教師だけでなく児童同士でも見られた。このことから、反省的思考は児童間の対話でも生じると考えられる。しかし、本研究では、児童間の対話の過程でどのように思考が変容するのか十分に言及できなかった。児童間の対話過程に着目し、探究過程における思考の変容を見とることが更なる課題として挙げられる。

VI おわりに

「活動あって学びなし。」この言葉は、デューイの教育また総合の授業に対して言われてきた言葉である。「総合の学習活動で何を学んでいるの

か」という問いに対して、筆者も明確に答えられずもどかしい思いを抱いてきた。本研究では、児童の探究過程における思考をデューイの「五つの局面」を視点として検証・分析することで、総合の学習活動に内在化された知性的な思考を幾分たりとも見出すことができたと考える。

本研究は、授業場面における児童の探究過程を辿ったものであるが、筆者の探究の過程を赤裸々に綴ったものでもある。その探究過程は平たんではなかった。【仮説の検証】でいう意図した結果が得られないことが随所にあり、その探究過程における思考は極めて複雑で迷走していたように思う。そのような筆者の探究過程で、A小学校の校長をはじめとする教職員と対話したことが大変参考になった。とりわけ、第4学年同僚教員とは、筆者の実践の確実性・現実性を何度も点検・確認する対話があった。また、本研究科の指導教員の方々には、本研究の実践について何度も議論を重ねてご指導、ご助言をいただいた。その議論の過程でこの実践の意味を何度も問い直し、新たな意味を見出すことができた。

本研究が、総合の授業の意味を改めて点検・確認するものとなり、総合の授業がより意味あるものへとつながる一助になれば幸いである。

引用文献・参考文献

- 1) 飯田龍・木村光男 (2021), デューイの問題解決学習における思考とコミュニケーションの作用－総合的な学習の時間の授業分析を通して－, 常葉初等教育研究第6号, 27-40
- 2) 石井英真 (2022), 高等学校真正の学び、授業の深み－授業の匠たちが提案するこれからの授業, 学事出版
- 3) J・デューイ (2013), (河村望訳), 行動の論理学－探求の理論－, 人間の科学社
- 4) J・デューイ (1950), (植田清次訳), 思考の方法, 春秋社

- 5) 杉浦美朗 (1976), デューイにおける探究の研究, 風間書房
- 6) 藤井千春 (2008), ジョン・デューイの経験主義哲学における思考論－知性的な思考の構造的解明－, 早稲田大学博士 (教育学) 乙第 2185号
- 7) 藤井千春 (2011), J. デューイ教育哲学の再評価と生活科・総合的な学習の価値づけ, 日本生活科・総合的学習教育学会誌第18号 4-11
- 8) 文部科学省 (2018), 小学校学習指導要領解説 (平成29年告示) 総合的な学習の時間編, 東洋館出版社