

教師の授業改善に関する研究 —OPPA 論に注目して—

自然科学系サブプログラム(理科)

北村 千咲

【指導教員】 中島 雅子 小倉 康 日比野 拓

【キーワード】 OPPO 論, 自己評価, 学習授業改善, 学ぶ意味, 学ぶ必然性

1. 課題設定

本研究の目的は、学習者が「学ぶ意味」や、「学ぶ必然性」を感じ得ることを可能にする授業改善のあり方を探ることである。国際学力調査 TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) 2023 年調査によれば、教科の平均得点(標準化されており、経年での比較が可能)については、小学校・中学校いずれも、理科において、前回調査に引き続き高い水準を維持している¹。一方で、我が国の理科教育における課題点として、「主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善」²、「理工系人材の育成」³、「理科離れ・理科嫌い」などが挙げられる。

さらに、質問紙調査の結果は、「理科を使うことが含まれる職業につきたい」「理科を勉強すると、日常生活に役立つ」「理科は得意だ」「理科の勉強は楽しい」の4項目全てで国際平均値より低かった(図 1)⁴。したがって、理科に対して学ぶ意義を子どもたちが十分に感得しているとは言いがたい。これに関して、これまでの多くの報告により、OPPA を授業に活用することで学習者が「学ぶ必然性」や「学ぶ意味」を感じ得ることが分かっている⁵。さらに OPPO 論の開発者である堀哲夫(2024)は、「自己評価は、学ぶことの意味や必然性、自己効力感などを引き出し、「メタ認知」の能力を育成するものである」と述べる⁶。ここでいう「自己評価」とは、「自身の概念や考え方、およびその形成過程を自覚すること」を指す⁷。さらに、ここでいう「メタ認知」とは、自分の思考についての思考とし、「認知の知識・理解」と「認知の調整」という2つの要素から構成されている。

加えて、堀(2019)は「学習者と教師がそれぞれ独立して行われるものではなく、相互に依存して双方向性をもって行われる必要がある」と述べる⁸。ここでいう、双方向性とは、教師が授業の中で学習者が行う学習を見取り、適切な働きかけを行うことによって学習の改善を図るとともに、自らの授業を修正、改善していくことである。

つまり、学習者が「学ぶ意味」や「学ぶ必然性」を感じ得るためには、学習者自身の「メタ認知」の育成に加え、教師の「メタ認知」も重要であると考えられる。そのためには、教師が授業を振り返り、改善していくことが、学習者の学びを支える上で不可欠であると考えた。

このような課題を背景に、これまでの授業改善に関する研究を CiNii や J-STAGE を用いて「教師の授業改善」という観点から概観した。その結果、CiNii では 65 件、J-STAGE では 90 件の論文が確認された。これらの研究には、研究授業とその後の協議会を通して授業を改善していく方法⁹や、児童・生徒の学習状況や反応を手がかりとして授業を再構成する視点に関する研究¹⁰が見られた。これらの研究では、授業中の発話やワークシートの記述、授業後に教師が記録した内容などをもとに、授業改善の在り方が検討されている。

一方で、学習者がどのように概念を形成していくのかという過程そのものに着目し、その変容を教師の授業改善と関連付けて分析した研究は前述の研究と比べて少ない。

このような研究動向を踏まえ、堀(2018)は、「授業改善のために『教師用 OPP シート』の必要性」¹¹を、中島雅子(2019)



図 1 TIMSS2023 調査における質問紙調査の結果

は、「学習者だけが学習の修正や改善を行うだけでは不十分であり、教師の指導の修正や改善があってより効果が上がる」と述べる¹²。

そこで本研究では、OPPA 論に注目し、実践を行った。OPPA は、「メタ認知」の育成に有効とされており、それにより、学習者が「学ぶ必然性」や、「学ぶ意味」を感得することを可能にすると報告されている¹³。このような学習者の変容を把握するためには、授業の中で学習過程を捉える具体的な手立てが求められる。その一つとして、OPPA 論に基づく授業で用いられる OPP シートは、学習者の思考を可視化し、授業評価や授業改善に資する情報を得ることを可能にするとされている¹⁴(図 2)¹⁵。生徒の思考が外化されたことに基づき、教師が自分自身の教育活動について内化し内省する必然性が生じ、内省の必然性により、OPP シートは学習者の記述であるが、それを通じた教師自身の振り返りが可能になる¹⁶。そこで本研究では、生徒と教師が記述した OPP シートを比較・分析し、教師の授業観の変容が授業改善にどのようにつながるのか、またその改善が学習者の考え方に与える影響を検討する。

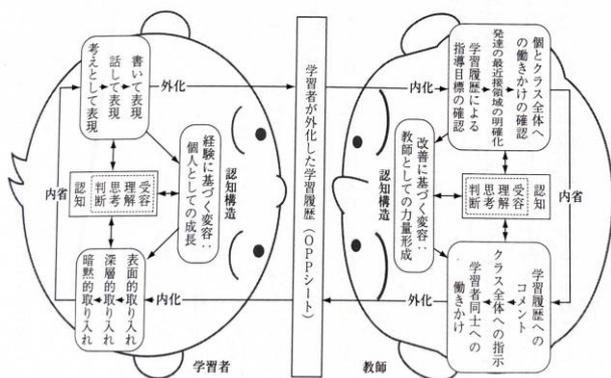


図2 思考や認知過程の内化・内省・外化と学習者・教師の認知構造

2. OPPIA 論とは

学習の成果を、学習者が一枚の用紙(One Page Portfolio Sheet 以下 OPP シートと示す)の中に、学習前・中・後の学習履歴として記録し、その全体を学習者自身に「自己評価」させる評価論のことを一枚ポートフォリオ評価論(One Page Portfolio Assessment 以下 OPPIA と示す)という¹⁷。

OPPIA は、学習者の概念や考え方に注目し、その変容過程を意識化、自覚化させることを重視した、広い意味での教育論である。一枚の用紙の中で診断的・形成的・総括的評価を可能にする¹⁸。実践で用いる OPP シートは主に以下の基本要素で構成されている。

図 3 は OPP シートの基本構成要素を示したものである¹⁹。実践で用いる OPP シートは次に示す 4 つの基本要素で構成されている。「I. 単元名タイトル」、「II. 学習前・後の本質的な問い」、「III. 学習履歴」、「IV. 学習後の自己評価」である。

OPP シートの中には、3 つの問いがある。一つ目は、単元

の学習前・学習後に記入する「本質的な問い」である²⁰。この「本質的な問い」は、学習の前・後で全く同じものにする。

次に二つ目が、学習履歴で問う、この授業で一番大切なことはなんですか? である²¹。ここでは、学習者が考えた「授業の一番大切なこと」を記入させる²²。

そして三つ目が、単元学習後の自己の変容を自覚させる問いとなっている²³。この問いでは、OPP シートの一部だけを対象にするのではなく、シート全体、つまり、学習全体を対象にすることが重要である²⁴。これらの問いでは、「学習者に両者を比較させることにより何がどう変わったのか、それに対して自分はどう思うのかなどの「自己評価」を行い、学ぶ意味や必然性、自己効力感を感得させると言われている²⁵。

OPP シートでは、教師が学習者に実現してほしい内容を「学習前・後の本質的な問い」として設定し、学習の前・後で同じ質問をする²⁶。OPP シートは、学習を通して学習者の概念や考え方の変容過程を、可視化する機能を持つ。これにより、教師も学習者自身もそれらを把握することを可能にする。



図 3 OPP シートの基本構成要素と骨子

3. 研究の目的

本研究では、学習者と教師(大学院生)の OPP シートを比較・分析し、

- ①教師の授業観がどのように変容し授業改善につながるか
 - ②その改善が生徒の思考変容にどのように影響するか
- の 2 点を明らかにする。

4. 研究方法と授業の概要

4-1 研究の方法

①OPPIA 論を活用した授業実践

- (1) 実施対象：埼玉県内 A 中学校 2 年生 138 名
- (2) 実施時期：2025 年 5 月 30 日～6 月 17 日
- (3) 実施対象授業：中学校 2 年生「電気の世界」
- (4) 実施教材：『新しい科学 2』東京書籍

②学習者が記入した OPP シートの分析

③教師(大学院生)が記入した OPP シートの分析

今回は、大学院生が実地研究で授業実践を行った。OPP シートは、教師(大学院生)が授業の最初に配布する。生徒は、授業の終了時 5 分程度で、「一番大切だと思ったことを書きましよう」と「疑問点や感想など何でもよいので書いてください」をそれぞれ記入した。

OPPシート

④
 学習前
 なぜ理科を学ぶのか
 ・必要だから。
 ・日々の生活から学ばなければならないため。
 ・天気や予測するため → 日常生活を豊かにするため。 ・この地球を知るため
 ・身を守るため
 ・将来就ける職種を増やすため
 ・日常をよりよりにするために。
 ・未来を予測するため。 ・この世界の仕組みを知るため

| 日付 | 一番大切だと思ったことを書きましょう。 | 疑問点や感想など何でもよいので自由に書いてください。 |
|-----------|----------------------|--|
| ① 5/30 | 小学校などの習ったことを考え、振り返る。 | くつくという性質を持つのは「原子」で、それが作用を持つことにより「原子」のつくりは電磁石が関係している。 |
| ② 6/4 | 粒子につなげて考える。 | 電気も電子ということば、原子と同じく「粒子」は「電気」にも性質や形が存在しているのではないか。 |
| ③ 6/10 | 回路の条件 | なぜ前導線は電気を流す時に直接伝えているのに、必要なのか、これを考えればかきつけるとよい。 |
| ④ 6/13 | 電流計の動数 | よく考えた。2つの直電球の置き方は直列だと思った。でも並列の方が早く進むからふしはあった。 |
| ⑤ 6/20 | 電子の節 | まわりの授業で④⑤の物理的知識で学んだが、その後、どう元にかけるのか不足を感じた。 |
| ⑥ 7/7 | 電圧と電力の違いとは | 電圧と電力は比例していると思ったので、電圧の数値が1はと面がなくなる。 |
| ⑦ 7/7 | 電圧と電力の関係を調べる。 | 電圧は電子を押し動かす電池には電子と電線で生まれるもの。 |
| ⑧ 7/17 | 抵抗について、サーキットで考える。 | じつは、電子の動きが機械のように基礎的ではなく、回路があることが、とても生き物だ。 |
| ⑨ | | |
| ⑩ | | |

④
 学習後
 なぜ理科を学ぶのか
 日常での生活をより豊かに充実させたものにするため。

君は何か変わったかな？
 学習前・中・後を振り返ってみて、何がわかりましたか？また、今回の勉強を通してあなたは何かどのように変わりましたか？そのことについてあなたはどのように思いますか？感想でもかまいませんので自由に書いてください。
 はじめは、必要だからや気象予報士になるため...など思っていたが、理科は自分の身を守るためや、日常生活をより充実させたものにするために大切だと気がつくことができた。また、理科に限らず、様々なことに会えることができるのが、勉強ではないかと思った。

図4 用いたOPPシートと生徒の記述例 (生徒8)

OPPシート

姓 名 氏名

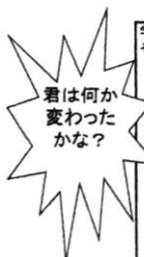
① 学習前
なぜ理科を学ぶのか

身近なものがわかるから 豆知識が増える 生活が色づく

| 日付 | 一番大切だと思ったことを書きましょう。 | 疑問点や感想など何でもよいので自由に書いてください。 |
|--------|---------------------|---|
| ① 5/30 | 伝えたいことが伝わっていない | 生徒1人1人の思っていることを聞いてはじめて、教師の肉には答えがあると思っ ている人が多かった。 |
| ② 6/4 | 伝え方の重要性 | 全てのクラスが同じ授業をしなくてよ そのクラスに合ったやり方で行っていく。 このクラスは、自由なやり方でいい... |
| ③ 6/11 | 注目してほしい所をどう気が付けばか | 回路には多くの人が気がついてたが、 電流や電子について考えでいる人は少 ない |
| ④ 6/13 | 生徒のやる気を出すにはまず自分から | とにかく金6限は元気がない。そこで 楽しく、やりたいと思わせるためには どうしたらよいかを考える |
| ⑤ 6/30 | クラスによって重点が変わる | 電流についてをとにかく2いねいに行 た。すよ、OPPシートから生徒の考え が科学的概念に変容したことがよく分った。 |
| ⑥ 7/16 | どこも重点をすのるか | 電流、電圧の説明に重きを置きすぎず 時間が足りなかった。授業の中で重 点を先に決める。 |
| ⑦ 7/17 | わかりやすく、2いねいに | 1人ではできなくとも、誰かを「助かれば できると生徒が多かった。もっとはやく に気がついていければとこうかい... |
| ⑧ | | |
| ⑨ | | |
| ⑩ | | |

② 学習後
なぜ理科を学ぶのか

楽しくて、おもしろいから。自分のため。



学習前・中・後を振り返ってみて、何がわかりましたか？また、今回の勉強を通してあなたは何がどのように変わりましたか？
そのことについてあなたはどのように思いますか？感想でもかまいませんので自由に書いてください。

授業を重視することで、生徒を世界にさせるためにどうしたらよいかを考える
ようになった。クラスによって色があり、同じ内容でも全てが一緒に
なることはなかった。自分の授業を振り返ることで、生徒のため
だけでなく自分の力量にもつながることがわかり、考え方の幅が
広がった。

図5 大学院生が用いたOPPシート(A組)

4-2 授業の概要

中学校2年生「電気の世界」単元において、OPPA論を活用した授業を実施した。授業は教科書に準拠し行った(表1)。

表1 授業の概要

| 時限 | 学習活動 |
|-------|---------------------|
| 1・2 | 静電気と放電について |
| 3 | 発展(実際に電化製品の中を見てみよう) |
| 4・5 | 電流と電圧を測定しよう |
| 6・(7) | 電圧と電流の関係 |

5. 教師(大学院生)のOPPシートによる授業改善

ここでは、大学院生が授業を実践する中で、授業後にOPPシートを用いて「自己評価」をして自己分析した。複数のクラスで授業を重ねる中でどのように自分と向き合い、生徒の学びの変化をどのように捉えたのかを、OPPシートの具体的な記述をもとに分析する。

教師(大学院生)が書いたOPPシートの記述を表2~5に示す。

授業実践を重ねる中で、教師(大学院生)のOPPシートには明確な変化が見られた。初めは、授業運営や教材準備に関する反省が多く記されていた。例えば「どこまでやり取りするか決めて置く」という記述が見られた。この記述から、教師(大学院生)が学習者との会話を踏まえて授業の進め方を再検討しようとする姿が示されていると考えられる。

さらに、授業準備の重要性を示す記述が確認された。これは、授業の成立に向けて取り組むべき課題が教師に認識されたことを意味していると考えられる。

以上の結果から、授業の前半においては、授業運営や教材準備に関わる課題や改善点に着目した記述が多く見られていると考えた。

次に、中期の、教師(大学院生)の考えは、生徒の思考や関

わりに焦点を当てることへと変化した。B組での記述には、「ちょっと教師主導すぎた」「教材の価値を自ら作り出す」とあり、授業を教師主導から生徒主導へ転換しようとする姿勢が見られる。さらに、「子どもたちを信じて任せる」「誰も見捨てない」といった記述は、生徒の主体性や包括性を重視する考えである。さらに、「どこまで生徒に任せるか」「どこまで教師が説明するか」という葛藤が繰り返し記されている。「焦っていた。だから今回の授業は作業になっていた。次回は『なぜ』を追求する」との記述からは、授業の目的が単なる作業から概念の理解へと移行する過程が読み取れる。さらに、「劇をしてくれたことで電子が考えやすくなった」「全員と話せてよかった」といった記述からは、生徒間の表現活動や対話が教師の授業観を広げていたことが考えられる。

最後に、後期の、教師(大学院生)の考えは授業全体の構造を意識するようになった。C組の記述には、「心の余裕が授業に現れる」「重点は黒板に書かないとだめだ」とあり、授業全体の流れや情報伝達の構造にまで考えが及んでいることが考えられる。さらに、「生徒が考えやすい問いかけをする」「どこまでやり取りするか決めておく」といった記述からは、対話の量だけでなく質を意識することがうかがえる。「2時間連続で行えてスムーズだったが、説明不足が目立った」との記述は、授業構成上のバランス感覚を「自己評価」の中で獲得していると考えられる。

以上のように、教師(大学院生)のOPPシートには、授業経験を重ねる中で視点が変容していく様子が見られた。初期は授業運営や準備など手続き的な課題が中心であったが、次第に生徒の思考やつまづき、理解の過程へと関心が移行していったことが考えられる。この「授業をどう進めるか」から「学びがどのように生まれるか」への焦点の移り変わりは、教師の授業観が深化したことを示していると考えられる。

表2 大学院生が書いたOPPシート(A組)

| 日付 | 一番大切だと思ったことを書きましょう | 疑問点や感想など何でもよいので自由に書いてください |
|------|---------------------|---|
| 5/30 | 伝えたいことが伝わっていない | 生徒一人ひとりの思っていることを聞いてはいるが教師の問いには答えがあると思っている人がいた |
| 6/4 | 伝え方の重要性 | すべてのクラスが同じ授業をしなくてもよい。そのクラスにあったやり方で行っていく。このクラスは細かく丁寧に |
| 6/11 | 注目してほしいところをどう気づかせるか | 回路には多くの人が気付いていたが、電流や電子について考えている人は少ない |
| 6/13 | 生徒のやる気を出すにはまず自分から | とにかく金6限は元気がない。そこで楽しくやりたいと思わせるためにはどうしたらよいのか考える |
| 6/30 | クラスによって重心が変わる | 電流についてとにかく丁寧にいった。すると、OPPシートから生徒の考えが化学的概念に変容したことが読み取れた |
| 7/16 | どこを重心とするか | 電流、電圧の説明に重きを置きすぎて時間が足りなかった。授業の中で重点を先に決める |
| 7/17 | 分かりやすく、ていねいに | 1人ではできなくても、誰かと協力すればできる生徒が多かった。もっと早く気づいていればと後悔… |

表3 大学院生が書いた OPP シート (B 組)

| 日付 | 一番大切だと思ったことを書きましょう | 疑問点や感想など何でもよいので自由に書いてください |
|------|--------------------|--|
| 6/4 | 具体的に伝えることの重要性 | やはり、静電気の実験の手順をプリントに書いておけばよかったと思った。「なぜ」を追求するためにも問いをはっきりする |
| 6/6 | 準備の大切さ | 電雷が動かず、蛍光灯を光らせることができなかった。準備不足。中の導線が切れていた。そういう時どうするのか常日頃考えていく |
| 6/11 | 教材に価値がある | ライトの中身がどうなっているかかこの時教科書とどうつなげていくかが課題である。書かせるより作るの方が簡単だった気がする。教材の価値を自ら作り出す |
| 6/18 | ちょっと教師主導すぎた | とにかく焦っていた。だから、今回の授業は作業になっていた。次回は「なぜ」を追求する |
| 7/16 | 子どもたちを信じて任せる | どこまで生徒に任せるのか。どこまで私が説明するのか。判断が難しい。良かったのは 5 人が劇をしてくれたことで、みんなのイメージに残った。電子が考えやすくなった。 |
| 7/16 | | |
| 7/17 | 誰も見捨てない | この授業は他クラスでもやっていたので、4 回目だった。グラフや計算が難しいという人が多かったから、全員わたしのところに来るように変えた。すると、生徒全員と授業中に話すことができよかった。たまにはこのような方法もあり。 |

表4 大学院生が書いた OPP シート (C 組)

| 日付 | 一番大切だと思ったことを書きましょう | 疑問点や感想など何でもよいので自由に書いてください |
|------|--------------------|---|
| 6/11 | 子どもたちのやり取りの仕方 | 4 クラス目ということで落ち着いて授業していた。しかし、子どもたちとの会話が多すぎてしまい、話し合いまで行かなかった。どこまでやり取りするか決めて置く |
| 6/18 | 全員が分かるまで | どこまで分かって、どこが分からないのかを子どもたちに聞き、1 歩戻ることも大切。自分よがりにならないようにする。 |
| 6/20 | 説明を分かりやすく。指示…。 | 2 時間連続で行えたので、すごくスムーズに進めることができた。しかし、説明不足が目立ったり、ワクワク感を出せなかった。気をつけていく |
| 6/20 | | |
| 7/15 | 心の余裕が授業に現れる | 電流と電圧それぞれの違いについて深めることができたからやりやすかった。やっぱり余裕が大切 |
| 7/16 | 生徒が考えやすい問いかけをする | 全体的に声だけで説明していても、思ったより生徒は聞いていない。重点は黒板に書かないとだめだ。 |

表5 大学院生が書いた OPP シート (D 組)

| 日付 | 一番大切だと思ったことを書きましょう | 疑問点や感想など何でもよいので自由に書いてください |
|------|----------------------|--|
| 5/30 | 本音にこだわる | OPP シートは評価に入るから本音が書けないと言っている。ここの認識が伝えたいこととギャップを感じた。もっと価値づけを生徒にさせる |
| 6/4 | 生徒の声だけで回せるように | 今回は生徒の考えだけですごく回せたのではないか。しかし、全員が自分の考えを持つことは出来ていなかった。発表は出来なくても、全員が自分の考えを持てるような空気間を作る |
| 6/13 | 子どもたちの声を使って授業を作る | 生徒が主役。教師はわき役。物の準備も大切。指示を分かりやすくする |
| 6/13 | | |
| 6/20 | どうつなげていくのか | 子どもたちの考え同士をつなぎ合わせるのに苦労した。もっと私の考えを柔軟にする |
| 7/4 | どこが生徒にとってのバリアになっているか | 黒板に回路図を書いたり、プリントに丁寧に書くことで、生徒からしたらやりやすかったのではないかと思った |
| 7/15 | 何を伝えたいのか | OPP シートの記述から組み立てたというのが上手く伝わらなかった。どうしたら伝えられるのか。力量不足…。 |

さらに、OPP シートは単なる記録ツールではなく、授業中に気づいたことを丁寧に言語化し、次の授業づくりへとつなげる働きを果たしていた。生徒の反応やつまづき、理解の兆しを振り返り、そこから改善点を見いだす過程を繰り返すことで、教師(大学院生)は自らの授業の方向性を少しずつ明確にしていった。特に、生徒の言葉や行動を手がかりに授業の価値を見直す姿勢が育っていったことは、授業づくりの質を高める大きな要因となっていた。

このことから、教師(大学院生)のOPP シートは、授業を単発で終わらせず、経験を次へとつなげるための重要な役割を果たしていると考えられる。さらに、授業中の出来事を丁寧に捉え直し、それをもとに授業の組み立て方や生徒への関わり方を改善していく一連の流れは、教師の成長に欠かせないものであると考えられる。

6. 教師の「自己評価」と生徒の変容の対応関係

ここでは、教師(大学院生)のOPP シートに記された授業後の「学習履歴欄」が、生徒が記述した学びの内容がどのように対応しているのかを分析する。表6は、教師(大学院生)の「学習履歴欄」における主要な記述と、生徒のOPP シートに見られた学習の変化を対応させたものである。ここでは教師(大学院生)の視点の変化が、どのように生徒の学びに反映されているのかを、より具体的に捉える。

第一に、教師が「なぜ」を意識した後は、生徒も「なぜ考えることが大切」と記述しており、授業改善が生徒の思考の方向性に直接影響していると考えられる。

第二に、教師が「どこまで生徒に任せるか」といった課題を意識した授業では、生徒の記述にも「他の人の考えを聞いて考え直した」「みんなの意見を比べると自分の考えが変わった」といった記述が見られ、学習者主体の学びへと変容していると考えられる。

第三に、教師(大学院生)が授業内容の整理や可視化の重要性に気づいた授業では、生徒からも「表やグラフにすると分かりやすい」など、理解が深まったことを示す記述が確認されました。教師の改善が、生徒の理解のしやすさに直結していることが示唆された。

第四に、教師が「生徒の声を意識した授業の後では、学習者は、「自分の意見が授業で使われたことがうれしかった」や「みんなで回路のしくみについて理解したこと」と記述しており、教師が生徒の声を授業の中心に据えたことで、生徒自身が学習への貢献を実感し、学びに主体的に関わろうとする姿勢が高まっていると考えられる。

以上のことから、OPP シートによる教師の「自己評価」は、単なる振り返りにとどまらず、生徒の学びを的確に把握し、授業改善へとつなげる役割を担っていることが考えられる。特に、「自分の意見が授業で使われてうれしかった」「友達の説明で考えが整理できた」といった生徒の記述は、教師の意図した「生徒の声を取り入れる授業」が確かに学習意欲や思考の深化につながっていることを示している。このように、OPP シートは生徒にとって思考を整理し学び

表6 教師(大学院生)のOPP シートへの記述と生徒の変化

| 教師(大学院生)の記述 | 生徒の変化 |
|----------------------------|---|
| 「ちょっと教師主導すぎた。次回は『なぜ』を追求する」 | 「現象に対してなぜ?を考えること」 「なぜ〇〇?となんでも疑問におこしてみるのが学びにつながる」 |
| 「どこまで生徒に任せるか」 | 「今日は他の人の説明を聞き、それを自分なりの解釈で自分の言葉で説明することができた」 「最後にみんなで考えているとき今わかってから答えを探すのがとても楽しかった。これからも電気について学びたい。」 |
| 「重点は黒板に書かないとだめだ」 | 「電流、電圧の数値や表やグラフでまとめることで可視化でき、わかりやすくなるため考察しやすい」 |
| 「生徒の声を使って授業を作る」 | 「自分の意見が授業で使われてうれしかった」 「みんなで回路の仕組みについて理解したこと」 「最後にみんなで考えているとき今わかってから答えを探すのがとても楽しかった。これからも電気について学びたい」 |

を言語化するための手段であり、教師にとっては生徒の理解の状況を把握し次の授業に生かすための重要な資料となる。教師と生徒が双方で「自己評価」を行いながら学びを組み直し、授業が改善のサイクルを形成していくことに、OPP シート活用の大きな意義があるといえる。

7. 結論

本研究では、OPPA 論に基づく授業実践において、生徒と教師(大学院生)がそれぞれOPP シートを記述し、その内容を比較・分析することによって、学習者の変化と教師の授業づくりの関係を明らかにすることを目的とした。

分析の結果、教師が授業を振り返り、自分の教え方の課題や次の授業で工夫すべき点を言語化するプロセスと、生徒が学びの中でどのように考え方を深めていくのかという変化との間に、明確な結びつきがあることが明らかとなった。

教師(大学院生)のOPP シートには、「問いの投げかけ方を工夫したい」「もっと生徒に任せてもよかった」「生徒の声を授業に生かしたい」といった記述が多く見られた。こうした教師(大学院生)の気づきや改善点が翌授業に反映されることで、生徒の側にも「なぜ?を考えるようになった」「自分の意見が授業で使われてうれしかった」といった前向きな変化が生まれていた。これは、教師(大学院生)が授業の中で意図的に「生徒に考えさせる場面をつくる」「生徒の意見

を拾う」といった行動をとったことで、学びへの向き合い方が生徒の中でも変化したことを示している。

さらに、教師(大学院生)が「すべてのクラスが同じ授業をしなくても良い。そのクラスにあったやり方で行く」(図6)や「注目してほしいところをどう気づかせるか」(図7)の記述がOPPシートに見られた。つまり、教師の「自己評価」が単なる授業の反省にとどまらず、次の授業を構想するための手がかりとなっていることを示している。

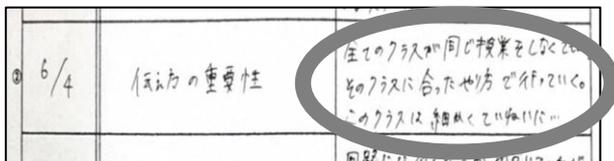


図6 教師(大学院生)のOPPシートの記述

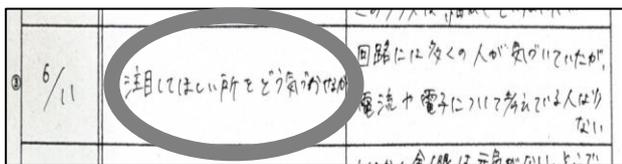


図7 教師(大学院生)のOPPシートの記述

このように、教師(大学院生)が授業の振り返りを通して自分のあり方を更新し、その変化が授業の中に反映される

ことで、生徒の学びの姿にも少しずつ変化が生まれるという循環が成立していることが明らかになった。そして、この循環を支える役割を果たしたのがOPPシートである。OPPシートによって、生徒の思考の流れや理解の進み方が細かく見えるようになり、教師(大学院生)はそれをもとに次の授業をどのように改善するかを具体的に考えることができた。

8. 今後の課題

今後の課題としては、本研究が一つの単元と一人の授業者に限定されている点が挙げられる。今後は、OPPシートの継続的活用を追跡し、授業経験の蓄積が授業観や指導方針にどのような変化をもたらすのかを検討する必要がある。また、異なる教科・学年での実践を重ねることで、OPPシートが学びの質をどのように高め、授業改善の循環を生み出すのかを多面的に明らかにしたい。さらに、複数の教師が記述を共有し、互いの授業づくりに活かす仕組みを整えることで、学校全体の授業改善や教師教育への応用可能性も検討すべき課題である。

附記

本研究の一部は、科研費23K02783(代表 中島雅子)の助成による。

¹ 国立教育政策研究所, 国際数学・理科教育動向調査 (TIMSS2023) のポイント, pp.11-12.

² 同上書, p.22.

³ 同上.

⁴ 同上書, p.5.

⁵ 中島雅子(2019)『自己評価による授業改善 OPPAを活用して』東洋館出版社, p.76.

⁶ 堀哲夫(2024)「OPPA論は『問い』が命」堀哲夫監修・中島雅子編著『一枚ポートフォリオ評価論 OPPAでつくる授業—中学校編』東洋館出版社, pp.6-18.

⁷ 中島(2019), 前掲書, p.102.

⁸ 堀哲夫(2019)『新訂 一枚ポートフォリオ評価 OPPA—一枚の用紙の可能性—』東洋館出版社, p.165.

⁹ 山下修一・勝田紀仁(2015)「現場の授業改善に資する理科授業研究—公開授業研究会へ向けての2年間の取り組みを例にして—」理科教育学研究 Vol.56, No.1, pp93—103.

¹⁰ 石塚亙(2009)「小学校の理科授業の改善取り組み」和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要 No.19, pp.85—87

¹¹ 堀哲夫(2018)「資質・能力を育てる教育評価に関する研究—OPPA論を中心にして—」『山梨大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要 教育実践学研究』第23号, p.305-317.

¹² 中島雅子(2019)「理科教育における授業改善のための教師の自己評価—OPPA論を中心にして—」Vol.59, No.3, pp.411—421.

¹³ 堀(2019), 前掲書, p.254.

¹⁴ 堀(2019), 前掲書, p.254.

¹⁵ 堀(2019), 前掲書, p.166.

¹⁶ 中島雅子(2017)「『自己評価』による授業改善—小学校理科におけるOPPAを活用した事例を中心として—」『埼玉大学紀要(教育学部)』Vol.66, No.1, p.66.

¹⁷ 中島雅子(2021)「一枚ポートフォリオ評価」西岡加名恵・石井英真編著『教育評価重要用語辞典』明治図書, p.122.

¹⁸ 同上.

¹⁹ 堀哲夫(2019), 前掲書, p.38.

²⁰ 中島雅子(2010)『科学的概念の形成過程にふまえた学習者の目的観育成に関する研究—高等学校理科におけるOPPAによる効果の検証を中心として—』教育目標・評価学会紀要第20号, p.64.

²¹ 中島(2010), 前掲書, p.64.

²² 堀哲夫(2019), 前掲書, pp.40-42.

²³ 中島(2010), 前掲書, p.64.

²⁴ 堀哲夫(2019), 前掲書, pp.40-42.

²⁵ 同上.

²⁶ 同上書, p.25.