

理科における学ぶ意欲を高める授業に関する研究

—OPP シートの活用を中心にして—

M12EP006

杉田 悦子

1. 問題の所在

実習校で実習をしていると「理科の勉強は嫌い」、「なぜ理科を勉強しなければいけないのか」という声が多数聞かれる。

また、『平成 24 年度全国学力・学習状況調査』（国立教育政策研究所，2012）の中学校の生徒質問紙の結果では、「理科の勉強は大切」、「理科の授業で学習したことは将来社会に出た時に役に立つ」と回答した生徒の割合は、それぞれ 69%、53%であった。これは国語・数学と比較するとその割合を下回っている。

理科の学習は活動も多く、得意とする生徒もいる半面で、理科を学ぶ必然性や意味を感じられず、学習に対して意欲的ではない生徒も多数いると考えられる。

筆者にとって、このような生徒が理科に対する学習意欲を高め、日常生活との関わりや、その有用性を感じられるような授業を行える力を身につけることは重要な課題である。

2. 先行研究

学習意欲に関する研究は多数ある。例えば、神橋ら(2009)は学習意欲を高める工夫を取り入れた授業を行い、アンケートや態度、知識や技能の習得状況(振り返りシート・ワークシート・行動観察)から見取り、検討している。

日部ら(2012)は、OPP(OPP:One Page Portfolio)シートを授業のつながりを意識させることを目的に活用している。

3. 研究の目的

本研究の目的は以下の 2 点である。

(1) 文献や過去の授業実践から学習意欲が向上する要素と、それを引き出し高める教師の

働きかけを抽出・検討する。

(2) 学習意欲を高める授業実践を行い、その効果を、OPP シートを用いて検証する。

4. 研究の方法

(1) 学習意欲を高める要素等の抽出・検討

① 学習意欲を高める要素の抽出

生徒が学習意欲を高める要素を、文献と昨年度行った授業実践(中学校 2 年理科「電流の性質」の単元)から抽出し、それらがどのように関わっているかを分類した。

② 学習意欲を引き出す働きかけの検討

①で分類した、生徒が学習意欲を高める要素を授業において生み出すためには、教師の働きかけが不可欠である。

したがって、「学習意欲を高める要素」を引き出すために必要な教師の働きかけを、文献と 7 月に行った授業実践(中学校 2 年理科「細胞と生物」の単元)から検討した。

(2) 学習意欲を引き出す授業実践と検証

① 授業計画の作成

(1)で得た学習意欲を高める要素や教師の働きかけを取り入れ、授業案とその効果を検証する OPP シートを作成した。

② 授業実践

作成した授業計画に沿って、実習校である甲府市立 K 中学校の 2 年 1 組・2 組(各 27 人)で 6 時間の授業実践を行った。

授業実践単元は『単元 3 電気の世界』、「第 2 章 電流と磁界」の 1)電磁石のまわりの磁界、2)磁界の中で電流が受ける力である。

③ OPP シートによる検証

生徒の OPP シートの記述をもとに、本研究

の成果を 1)学習意欲の向上と 2)学習意欲に関する授業力の向上の2つの視点から検証した。

5. 研究の結果と考察

(1) 学習意欲を高める要素等の抽出・検討

① 学習意欲を高める要素の抽出

まず、文献から学習意欲を高める要素を抽出した。「学習意欲に関する調査研究」(富岡, 2002)によれば、生徒にとって授業が「分かること」と「おもしろいこと」は、学習意欲に良くも悪くも影響を及ぼす要素となっている。

こうした検討から、自己の変容や学習の有用性に気がつくことで意欲が高まる要素を認知的要素、科学的なおもしろさや驚きなどを感じることにによって意欲が高まる要素を情意的要素とした。

次に、昨年度行った授業実践の中で使用した OPP シートの記述を振り返り、学習意欲を高める要素を抽出した。

そして、以上の結果を踏まえ、生徒が学習意欲を向上させる要素を分類し、表 1 に示した。

また、それらが主にどのような関わり合っているのかを考え、図 1 のようにまとめた。

② 学習意欲を引き出す働きかけの検討

まず、文献から学習意欲を引き出す働きかけについて検討した。出口(2013)は、高等学校生物の「環境と植物の反応」の単元において OPP シートを用いて学習意欲を高める研究を行っている。この文献から筆者が考えた学習意欲を高める教師の働きかけは次の4点である。

- ・実験、観察をして生徒自身に体験させる
- ・生徒が体験したり、意欲を向上させられる環境を整備したり、教材を準備する
- ・OPP シートの記入を活用し、生徒自身に自己の変容を気付かせる
- ・OPP シートの記述から授業改善を行い、分かる授業をする

次に、7月の授業実践から、学習意欲を引き出す教師の働きかけを検討した。7月の授業実践では、OPP シートの構成やコメントの書き方によっても生徒の学習意欲を高めることができるのではないかと考え、OPP シートに3点の工夫をした。その内容と考察を記す(表 2)。

表 2 のように、OPP シートの構成やコメン

表 1. 生徒が学習意欲を向上させる要素
学習意欲を高める要素

	カテゴリー	具体的な場面
情意的要素	あ. 驚き	未知の事象や学習の系統性に気づき、「不思議だ」「びっくりした」と感じる
	い. 体験の楽しさ	体験活動(実験や観察)を通して学ぶことが楽しいと感じる
	う. 喜び	わかったり、できるようになったりして「うれしい」と感じる
	え. 興味	「もっと知りたい」と感じる
	お. 学習の有用感	「学習の成果を生かしたい」と感じる
認知的要素	か. 自己効力感	「自分もやればできるのだ」と感じる
	き. 学ぶ意味や価値の気づき	学習したことが日常生活などに関わっていることへの気づき
	く. 自己の変容の実感	知識・技能が付き、理解が進んで今までできなかったことができるようになったという自己の変化への気づき

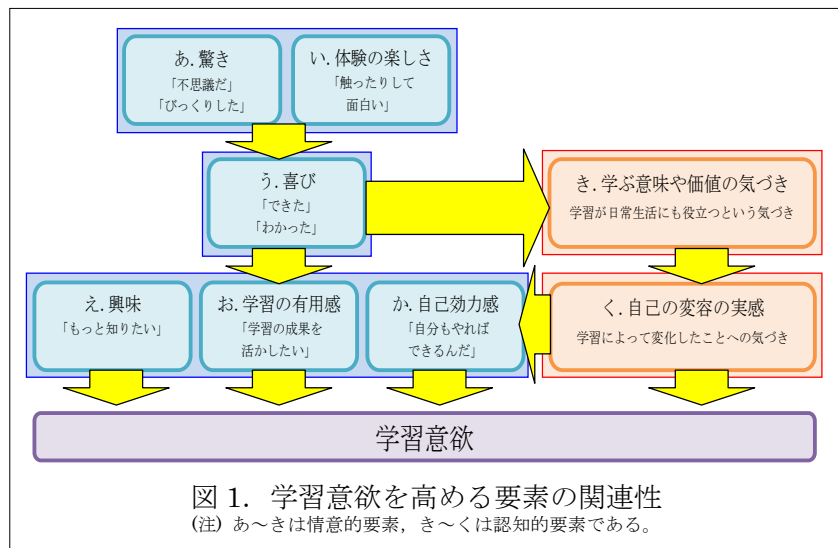


表2. OPPシートの構成や活用の工夫

	内容	結果	考察
工夫1	新出用語の記載 本質的な問いに、新出用語を載せた。 記入の際には、「使いたかったら使っても良いが、使わずに自由に書いても構わない」と伝えた。	【学習前】を用語を使って無理矢理書いている生徒も、用語を用いずに書いている生徒もいた。 しかし、【学習後】記入時は用語の意味を理解した上で記述できている生徒も多数見られた。	新出用語を載せると「これからどのようなことを学ぶのだろうか」という興味を持たせられるとともに、「学習前には分からなかった言葉が学習後にはわかるようになった」という変容を実感する機会にもなる。
工夫2	生徒の記述を整理するコメント 生徒の【学習前】の記述を読みとり、内容を整理するようなコメントを書いた。	【学習後】の記述時に、教師のコメントも踏まえた自己評価をしている生徒が見られた。	【学習前】の内容を、教師が焦点化すると、自己評価を行う時に、生徒が変容に気がつきやすくなる。
工夫3	自己評価欄の分割 OPPシートの自己評価を「【学習前】と【学習後】で自分の考えを比較して、何がどのように変わりましたか？」という質問と、「【学習前】と【学習後】の変化についてどのようなことを思いますか？」という質問に分けた。	これ以前の実践では、一つの枠にまとめてしまっていた。以前までの実践と比べると、自己評価を、「何が変わったか」「どう思うのか」の2点についてはっきりと書いている生徒が増えたように思う。	【学習前】と【学習後】で自分の記述の何が変わったのかを見つけること、それに対して自分が何を感じるのかを述べるのが一度にできない生徒も、段階的に思考でき、より学習の有用性や自己肯定感を感じさせやすくなり、学習意欲の向上につながったと考える。

下に工夫をすることで生徒が学習意欲を高める手助けができると考えられる。そこで、授業実践を行う際にはこれらを踏まえたシートを作成することにした。

上で検討した教師の働きかけと学習意欲を高める要素を表3にまとめた。

(2) 学習意欲を引き出す授業実践と検証

① 授業計画の作成

授業計画作成の一環として、授業案と OPP シートを作成した。

最初に、(1)の内容を踏まえ12月の授業実践の授業案を作成した。表4にその概要を示す。授業案を作成するに当たっては、学習意欲を向上させるため、表3にあげたA~Dの4つの観点から働きかけを行った。

第一の働きかけは、「驚き」や「体験の楽しさ」(図1参照)を感じられるよう、全6時間の授業のうち、5時間で観察や実験を行った

ことである(表3Aと関連)。

第1時と第6時にはコイルモーターの観察、第2時には磁石の磁界の観察、第3時には電磁石の磁界の観察、第5時には磁界中に置いた導線に電流を流す実験を行うよう計画を立てた。第4時は観察等を行わなかった。

第二の働きかけは、「学ぶ意味や価値の気づき」も意欲の向上につながると考えられるので、第6時の学習のまとめの時間に、リニアモーターカーの話や今までの学習が日常生活とどのように関わっているのかを話し、学んだことが日常生活に役立てられ、生活を豊かにしていることに気づかせる場を計画したことである(表3Bと関連)。教材を準備するとともに、教具についてもできる限り多くの個数をそろえることにした。

さらに、第三には、「自己の変容の実感」や「自己効力感」が学習意欲の向上につながると考えられるため、第1時の初めにモーター

表3. 学習意欲を高める教師の働きかけ

具体的な働きかけの方法	引き出せる要素
A.観察・実験の充実(生徒に体験させることで意欲を高める)	あ. 驚き, い. 楽しさ, え. 興味, か. 自己効力感
B.教材の準備 (環境を整備する)	い. 楽しさ, か. 自己効力感, き. 学ぶ意味や価値,
C.OPPシートの工夫 (変容を気付かせる)	あ. 驚き, う. 喜び, え. 興味, お. 学習の有用性,
ア. 【学習前】の問いの部分に、新出用語を載せる	か. 自己効力感,
イ. 生徒の【学習前】の記述を整理するようなコメントを書く	き. 学ぶ意味や価値,
ウ. 自己評価欄を2つに分ける	く. 自己の変容の実感
D.OPPシートを活用した授業改善(分かる授業をする)	あ. 驚き, き. 学ぶ意味や価値

が動くしくみについて知っていることをシートに記述させ、その後、単元の内容を学習していき、第6時にもう一度、モーターが

表4. 授業計画の概要(全6時間)

節	時	授業の流れ	教師のはたらきかけ
1) 電磁石のまわりの磁界	1	・コイルモーターはどうして動くのだろうか？ コイルモーターの観察 ・【学習前】記入 ・磁石の力やはたらく範囲をなんというか？ ・OPPシート記入	A.観察・実験の充実 B.教具の準備 C.OPPシートの工夫(ア・イ) D.シートを利用して授業改善
	2	・磁界の形や向きはどうなっているのだろうか？ 棒磁石に鉄粉をかけた時、方位磁針を置く実験 ・OPPシート記入	A.観察・実験の充実 B.教具の準備 D.シートを利用して授業改善
	3	・コイルに電流を流すとどうなるのだろうか？ 電磁石に電流を流し、方位磁針を置く実験(実験5) ・OPPシート記入	A.観察・実験の充実 B.教具の準備 D.シートを利用して授業改善
	4	・一本の導線に電流を流すとどうなるだろうか？ ・OPPシート記入	B.教具の準備 D.シートを利用して授業改善
2) 磁界の中で電流が受ける力	5	・磁界中の導線に電流を流すとどうなるだろうか？ 磁界の中に置いた導線に電流を流す実験(実験6) ・フレミングの左手の法則について学ぶ ・OPPシート記入	A.観察・実験の充実 D.シートを利用して授業改善
	6	・モーターが動くしくみを考えよう。 コイルモーターはどうして動くのだろうか？ コイルモーターの観察 ・今までの振り返り ・【学習後】記入 ・自己評価を行う。	A.観察・実験の充実 B.教具の準備 D.シートを利用して授業改善

動くしくみを記述させた。それを自己評価させることで変容に気づかせる、という流れを計画したことである(表 3C と関連)。

第四の働きかけは、生徒がわかる「喜び」を感じられる、わかりやすい授業を目指して行ったものである(表 3D と関連)。

6 時間分の授業計画を作成する際に、OPP

シートの学習履歴欄に、生徒に記入して欲しい内容を前もって明確にしておいた。これによって、各時の学習目標を明確にできるとともに、各時の内容がどのように関わっているかを教師自身が把握できた。そして、それらを念頭に置いて授業を行った。

授業後には学習履歴の記述から授業を評価し、不十分であった所をシートへのコメントや次の授業の冒頭などで補足した。

本実践で用いる OPP シートの作成に当たっては、表

4C にあげた働きかけを取り入れながら図 2、図 3 のように作成した。OPP シートは、①表紙、②本質的な問い(【学習前】・【学習後】)、③学習履歴、④自己評価、⑤全体の感想の 5 つから構成した。

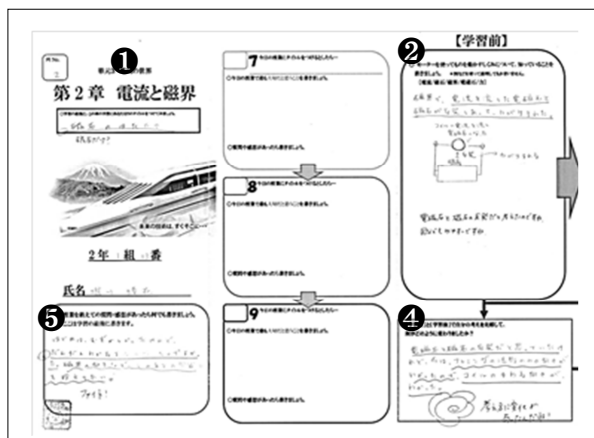


図 2. 作成した OPP シート(表面)

(注) 表面には①表紙、②本質的な問い(【学習前】)、④自己評価、⑤全体の感想がある。
②の問いは、「モーターを使ってものを動かすしくみについて、知っていることを書きましょう。」という問いにし、【電流/磁石/磁界/電磁石/力】という用語を載せた。
④の自己評価は、「【学習前】と【学習後】で自分の考えを比較して、何がどのように変わりましたか？」という、生徒に変容を発見させるような質問にした。

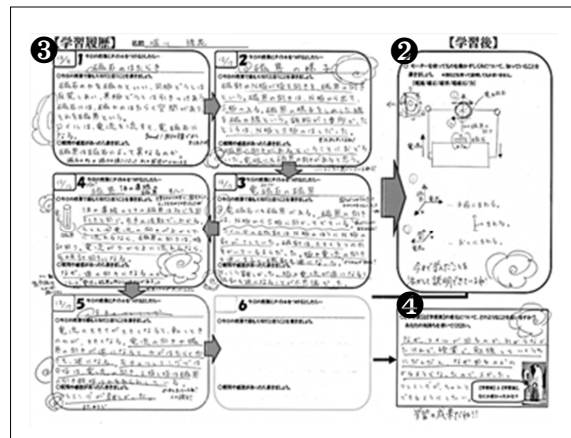


図 3. 作成した OPP シート(裏面)

(注) 裏面には②本質的な問い(【学習後】)、③学習履歴、④自己評価がある。
③の学習履歴は、タイトル欄、今日の授業で最も大切だと書くことを書く欄、質問・感想欄の三つの部分に分かれている。
④の自己評価は、「【学習前】と【学習後】の変化について、どのようなことを思いますか？あなたの気持ちを書いてください。」という、生徒に変容をどう思うかを考えさせるような質問にした。

② 授業実践

授業計画に沿って実際に授業を行った。

授業中は机間指導を積極的に行い、生徒一人ひとりの力に応じた個別の指導を心がけた。

③ OPP シートによる検証

1) 学習意欲の向上

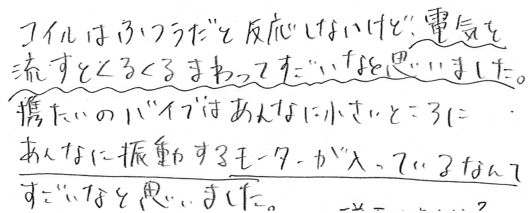
本研究では、学習意欲を高める要素や教師の働きかけを抽出・検討し、授業実践に取り入れた。教師の働きかけによって学習意欲が高まったかどうかを表3のA～Dの4つの点から検証した。

〈A. 観察・実験の充実と工夫〉

本実践では、できる限り多くの観察・実験を取り入れた。

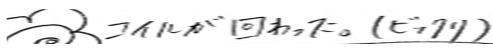
第1時の授業では、生徒の前で小型モーターを分解し、モーターが乾電池、コイル、磁石によって作られていることを見せた。その後、コイルモーターを4～5人に一つずつ渡し、実際に回転させてみるよう指示した。初めて自分たちでコイルモーターを回した時には教室のあちこちで歓声が上がった。

【学習履歴】の感想欄には「コイルがまわった(びっくり)」などのコメントを書いている生徒が見られた(図4, 図5)。



コイルはひつらだと反応はいいけど、電気を流すとこるくるまわってすていねいと思いました。携ったのバリエーションはあんなに小さいとこに、あんなに振動するモーターが入ってていいなと思います。

図4. 第1回の授業の生徒Aの感想



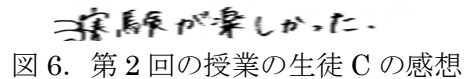
コイルが回った。(びっくり)

図5. 第1回の授業の生徒Bの感想

第2時の授業では、磁石に鉄粉を振り掛け、磁界の様子を観察した。教科書に載っている写真で理解を促すことも考えたが、第3時には電磁石の磁界の観察を計画していたので、その前に磁石で磁界の様子を実際に観察させることにした。それによって第3時の実験を、より意欲的に取り組ませることができると考

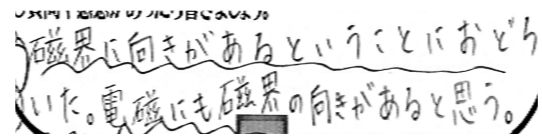
えたからである。

この結果、「楽しかった」、「磁界に向きがあるなんて驚いた」などの感想を書いている生徒がいた(図6, 図7)。



授業が楽しかった。

図6. 第2回の授業の生徒Cの感想



磁界に向きがあるということにおどろいた。電磁にも磁界の向きがあると思う。

図7. 第2回の授業の生徒Dの感想

「楽しさ」や「驚き」は図1にもあるように、学習意欲を高める要素の一つである。よって、このような感想が得られたことは、学習意欲の向上にもつながっているのではないだろうか。教科書の写真などを見ることでも理解できることもあるが、生徒自身に身をもって経験させたことで、感動や疑問を抱かせ、次の学習への意欲を高められたと考えられる。

〈B. 教材の準備〉

多くの生徒が器具などに触れることができよう、教具の個数をできる限り多く準備した。例えば、第1時のコイルモーターの観察では、コイル、電池、磁石、(コイルを支えるために加工した)クリップを10セット用意し、生活班(4～5人)に一つ配布した。観察は班の形態で行い、生徒がモーターに触れやすいような状態にした。他の観察や実験においても、2～4人に1つのセットを用意するようにした。

シートには直接的にその効果は表れていないが、少人数の生徒に対して教具を準備したことで、多くの生徒が実際に触れる機会を作ることができたと考えられる。これは、生徒が体験をする機会となり、学習意欲の向上にもつながったのではないだろうか。

また、第6時の授業内で、リニアモーターカーのことや日常生活でモーターが多く使われていることを教材として取り上げ、日常生活との関わりを感じさせるようにした。この結果、学習の有用性を感じ、自己評価欄や感

想欄に今回の学習を日常生活で生かそうとする記述をしている生徒も見られた(図8, 図9)。

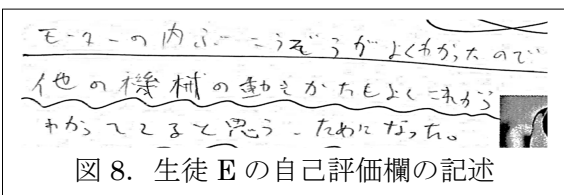


図8. 生徒 E の自己評価欄の記述

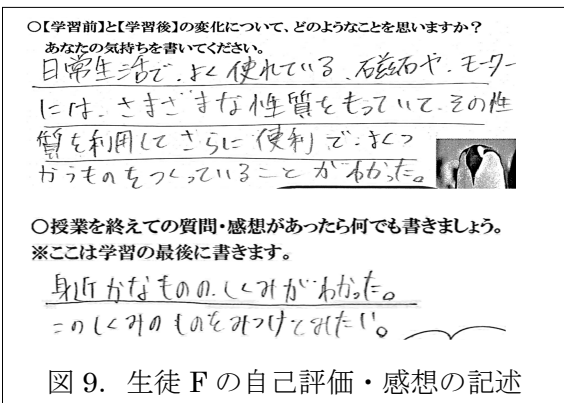


図9. 生徒 F の自己評価・感想の記述

教具や教材を準備し、環境を整えることが学習意欲の向上につながったのではないかと考えられる。

〈C. OPP シート記入欄の工夫〉

OPP シートの構成やコメントに工夫をしたことで、変容に気がつきやすくなったり、自己評価を行いやすくなったりと考えられる。

OPP シートでは以下の3つの工夫をした。

第一の工夫は、本質的な問いの部分に新出用語を載せておいたことである。これには、未習の言葉を出すことで、その後の学習に興味を持たせること、および「学習前は記述できなくても学習後には正しい理解に基づいて記述できるようになった」というように、自己の変容を実感させる意図があった。

そのような働きかけの結果、図10の生徒Gは自己評

価の欄に、「最初(【学習前】)は、あいまいな感じだったが、今は、用語を使って、しっかり説明できるし、理解できていると思う」と記述している。

この記述から、筆者が意図したように、【学習前】に新出用語を記載しておいたことを通して、生徒が変容を感じられるきっかけになったと考えられる。

第二の工夫は、生徒が【学習前】に記述した内容を読み、「○○と○○が関係していると思ったのですね。どのように関わっているか考えてみてください」という、教師が整理するコメントを書くことである。生徒は、自己評価を行う際に、【学習前】に何を考えたのかを忘れてしまい、変容に気づかないときがある。このため、より変容に気づきやすくするという意図があった。

この結果、図11の生徒の記述は、教師が記入したコメントをもとに自己評価をしていると考えられる。この工夫をしたことで、【学習前】の記述時に、生徒自身が「何を考えながら書いたのか」を思い出す手助けとなり、よ

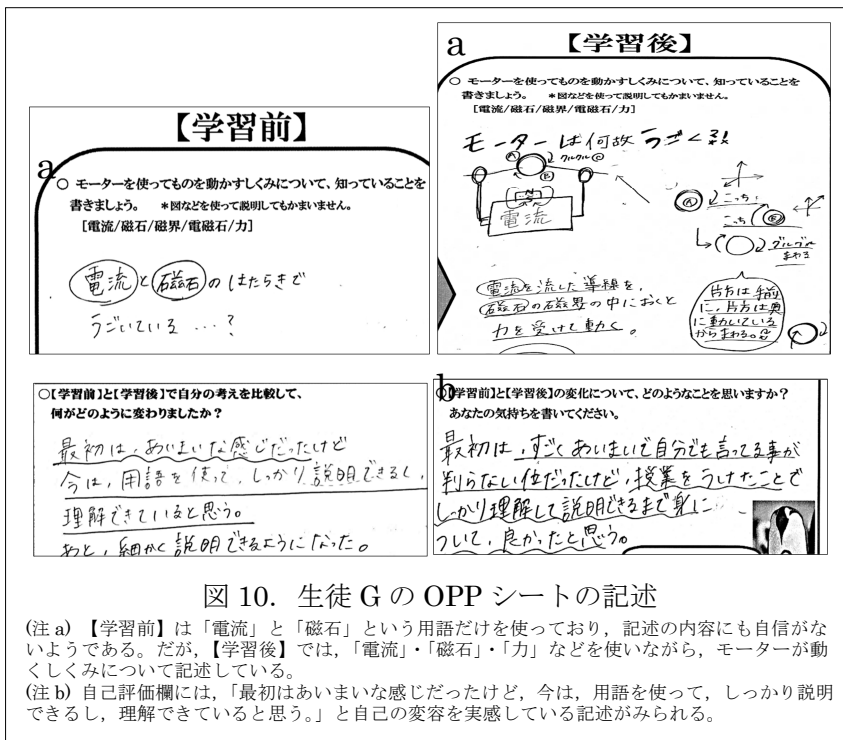


図10. 生徒 G の OPP シートの記述

(注 a) 【学習前】は「電流」と「磁石」という用語だけを使っており、記述の内容にも自信がないようである。だが、【学習後】では、「電流」・「磁石」・「力」などを使いながら、モーターが動くしくみについて記述している。
 (注 b) 自己評価欄には、「最初はあいまいな感じだったが、今は、用語を使って、しっかり説明できるし、理解できていると思う。」と自己の変容を実感している記述がみられる。

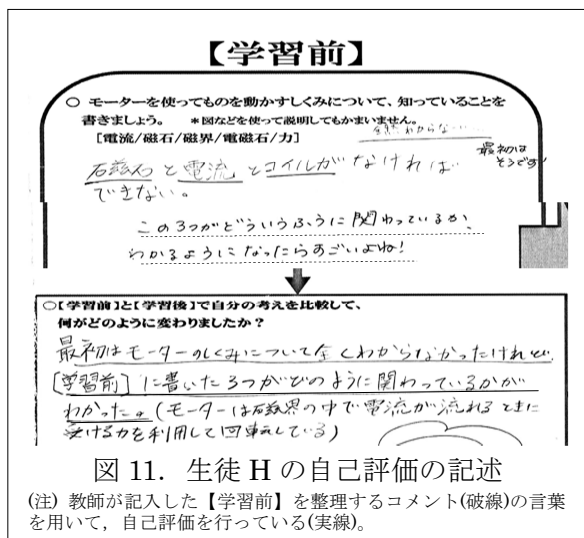


図 11. 生徒 H の自己評価の記述

(注) 教師が記入した【学習前】を整理するコメント(破線)の言葉を用いて、自己評価を行っている(実線)。

り自己評価を行いやすくなったのではないだろうか。

第三の工夫は、自己評価欄を、「変容を見つけさせる問い」と「変容について考えさせる問い」の二つの欄に分けたことである。この働きかけで、自己評価をより明確に記述できている生徒も多数いた。

以上のように、OPP シートの形式を工夫したことで、生徒が変容に気づきやすくなったのではないだろうか。「自己の変容の実感」は学習意欲の向上にもつながる要素であるので、この働きかけは意欲の向上の手助けになったと考えられる。

(D. OPP シートを活用した授業改善)

わかりやすい授業をするために OPP シートを用いて授業改善を行った。授業後、生徒が記入した学習履歴の内容を読み取り、教師が伝えたかった内容がうまく生徒に伝わっていないと感じた時や、誤った理解をしていると思った生徒には、コメントで指導したり、次時の授業の冒頭で全体に向けて補足を行ったりした。

その結果、「前の時間にはわからなかったけど、今日の話聞いてわかった」と声をかけてきた生徒もおり、「わかる授業」実現のため授業改善ができたと考えられる。

一方で、7月の授業実践ではシートを非常

によくまとめて書いていた生徒 G が、今回のシートの感想欄には「今回の OPP シートは電気の分野が苦手なせいか、うまくまとめられなかった」と記述をしていた。シートがうまくまとめられなかったのは、実際にこの生徒が電気分野に苦手意識を持っているということが直接的な原因かもしれない。

だが、理想としては、このような苦手意識を持った生徒でも理解でき、OPP シートをうまくまとめられるような授業をしたい。この感想は、今回の筆者の授業が十分に構造化されておらず、理解しにくかった部分があるということを表しているのではないかと考えられる。

以上のことから、教師の働きかけによって学習に対する意欲を向上できた部分もあると考えられる半面、授業のわかりやすさなど、課題の残る部分もあると言える。

2) 学習意欲に関する授業力の向上

本研究で、学習意欲を高める要素を抽出し、それを授業に生かす取り組みを通して、生徒が理科を学ぶ意欲を引き出す授業をする力を向上できたと考えられる。

また、授業を進める中で、生徒が「わかる」、「できた」と感じられることは学習意欲に大きな影響を与えるのだと再度実感した。

一つのクラスには様々な学力の生徒がいる。今回の授業実践では、積極的に机間巡視をし、普段からあまりできない子に対しては、分からないところはあるかと声をかけ、説明をしたり、個別の指導をするように心がけた。その生徒のまわりの生徒たちも巻き込んで話することもあった。すると、はじめは「やりたくない」と投げやりな態度をしていたり、OPP シートもうまく記述できていなかった生徒も、授業の内容が分かった日にはその生徒が理解した内容の記述と喜びの感想がシートの学習履歴欄に書かれていた(図 12)。

また、7月の授業実践では全くシートを書

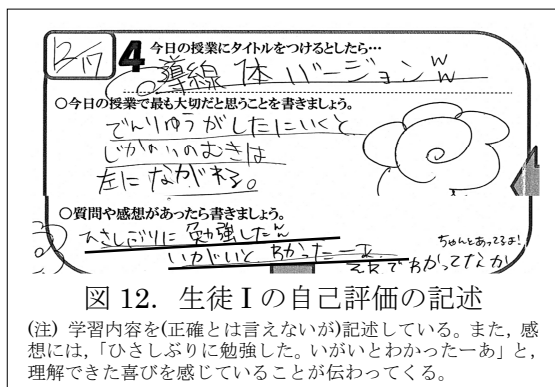


図 12. 生徒 I の自己評価の記述

(注) 学習内容を(正確とは言えないが)記述している。また、感想には、「ひさしぶりに勉強した。いがいとわかったーあ」と、理解できた喜びを感じていることが伝わってくる。

こうしなかった生徒も、毎回声をかけていくことで今回は一生懸命書いていた(図 13)。

その生徒たちが授業を理解できた時に見せた笑顔は忘れられない。

一斉授業をしていると、一人の生徒にかかりきりになることはできない。だが、できなくて困っている生徒をなんとかしてあげたいとも思い悩んでいた。今回の実践では全体に指導をしながらも、できない生徒に対して、OPP シートや机間指導を通してどのように個別に指導していけばよいか、少しではあるがその糸口を見つけられたと感じた。このことは、筆者自身の授業力の向上につながったと考えられる。

6. 今後の課題

今回の授業実践では、学習進度が遅れてしまい、日常生活との関連を考えさせる時間を十分にはとれなかった部分があった。より多くの生徒が理科を好きになり、日常生活との関わりや有用性に気づいてくれるよう、授業の展開の仕方を工夫したり、教材研究や授業に対して絶えず教師自身が努力していく必要があると強く感じた。

また、授業力についても、向上できた部分もあったと思うが、より分かりやすい授業の工夫や、できる生徒できない生徒一人ひとりに対してその個性や資質を伸ばせるような働きかけができるよう努めていきたい。

7. 引用文献

- ・出口千恵美. 2013. 「学ぶ意欲を高める指導と評価の研究—一枚ポートフォリオを生物の指導に生かす—」. 奈良教育大学大学院. 2012 年度学位研究報告書
- ・神橋憲治・永井佳幸. 2009. 「学習意欲を高める理数教育に関する研究」. 神奈川県立総合教育センター研究集録. 第 28 集. pp. 21~26

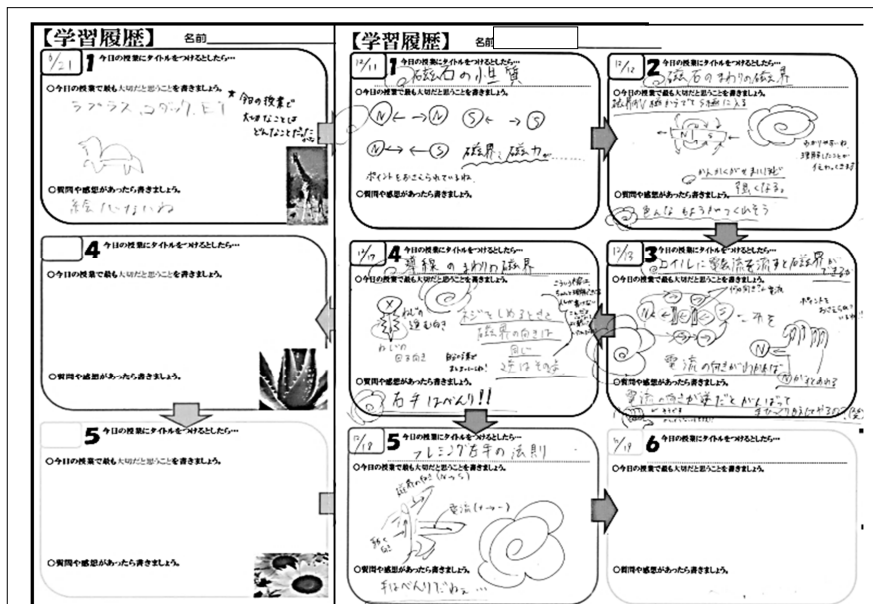


図 13. 生徒 J の学習履歴の記述

(注) 7月の学習履歴は、第1時に、授業内で余談として話したポケモンの絵が描いてあるだけで、それ以降は記述をしなかった(図 13 左側縦の 1, 4, 5 の欄)。だが、今回の実践では、毎回記入しており、内容も図を描き、良くまとめられている(図 13 右側縦の 1~6 の欄)。

- ・国立教育政策研究所. 2012. 「平成 24 年度全国学力・学習状況調査【中学校】集計結果」
- ・日部貴博・山口陽弘・石川克博. 2012. 「わかる授業により児童の学習意欲を高める社会科学習指導—授業間のつながりに着目した振り返り活動の工夫を通して—」. 群馬大学教育実践研究. 第 29 号. pp. 201~210
- ・富岡賢治(代表). 2002. 「学習意欲に関する調査研究」. 国立教育政策研究所学習意欲研究会