

2-2-2 附属天王寺中学校自由研究における学びの実践評価 —生徒アンケートとインタビューより—

向井 大喜(大阪教育大学・特命研究員)

はじめに

本報告では、大阪教育大学附属天王寺中学校の探究的な学びの実践である「自由研究」から、生徒がいかなる学びを得たのか、あるいはいかなる困難を抱えているのか報告する。探究的な学びをいかに評価するかは、実践上の課題としてよく挙がるものと思われる。本校の自由研究についても、生徒が長期にわたる探究を実践することを通して何を学びとして認識しているか把握することは、今後カリキュラム・マネジメントを進めていく上で重要な判断材料となるだろう。そこで本報告では、2021 年度に本校で実施した全校アンケートと、一部生徒に実施したインタビューより、本校の自由研究が生徒のいかなる学びにつながっているのか、あるいはいかなる課題があるのか、実践の評価を試みた。

自由研究の満足度調査

アンケート調査の実施方法

まず、本校の全生徒に対して自由研究活動への満足度をアンケート調査した。

実施時期:2021 年 9 月 14 日

この時期は、生徒が夏休み期間を通して研究をまとめた後、各クラスで自由研究発表会を終えた後のタイミングであり、自由研究が一通り完了した時期といえる。

実施方法:Google フォームを用いたオンライン調査。以下の質問文により、自由研究の満を 1~6 の 6 件法で訪ねた。

これまで(今の研究を始めてから、今まで)の自由研究活動に満足していますか?「全く満足していない」を 1,「とても満足している」を 6 としたとき、満足度を 1~6 の間で選んでください。

回答人数:1 年生 126 人, 2 年生 128 人, 3 年生 128 人, 計 382 人より有効な回答を得た。

結果と分析

アンケートによって得られた回答 1～6 の割合を、学年別にまとめたグラフを図 2-5 に示す。

回答 1～3 を否定的回答、4～6 を肯定的回答とすると、およそ 80%の生徒が肯定的回答をしている(1年 85.7%, 2年 81.3%, 3年 78.9%)。更には50%以上の生徒は、5もしくは6を回答している(1年 57.1%, 2年 53.1%, 3年 50.0%)。一方、否定的回答を行った生徒が、15～20%程度存在している(1年 14.3%, 2年 18.8%, 3年 21.1%)。この割合は、40人クラスで6～8人は自由研究への満足度が低い生徒がいる計算となる。

以上の結果より自由研究に対し、総じて満足していることがうかがえる。しかし、満足度が低い生徒が無視できない割合で存在する。満足度が高い生徒が何を学びと捉えているのか、あるいは満足度の低い生徒は何に課題を抱えているのか、続く調査を通して推定する。

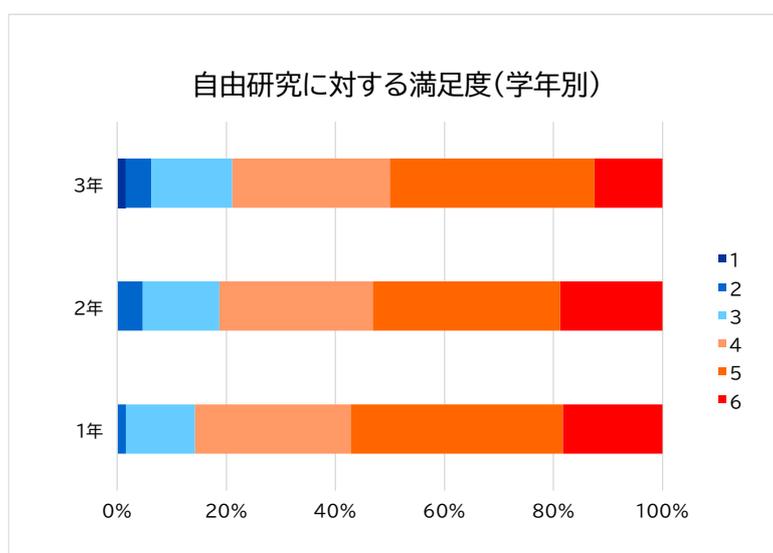


図 2-5 学年別の自由研究満足度の回答割合

自由記述による学びの実態調査

アンケート調査の実施方法

続いて、自由記述による自由研究における生徒の学びの実態調査を行った。この調査は、2章における満足度調査と同時に行った。

実施時期:2021年9月14日

実施方法:Google フォームを用いたオンライン調査。以下の質問文により,自由研究から何を学んだのか自由記述で訪ねた。字数制限は設けなかった。

これまで(今の研究を始めてから,今まで)の自由研究活動から,何を学びましたか。自由に記述してください。

回答人数:1年生126人,2年生128人,3年生128人,計382人より有効な回答を得た。

記述のグルーピングで得られたカテゴリ

本調査は記述の自由度が高く,生徒の学びがすべて記述されるものではない。そのため,印象に残りやすく,学びと認識されやすい事柄が記述に多く反映されると考えられる。そこで,生徒がどのようなことを学びと認識しやすいのか概形を把握するために,得られた382人分の自由記述を分割・分類し,大・小の2段階にカテゴリ化した。これにより,652の小カテゴリに分類される記述を抽出し,37の小カテゴリ及び10の大カテゴリに分類した。カテゴリの一覧と該当記述数を表2-7に示す。

さらに,10の大カテゴリに該当する記述の概要を,以下に順に示す。

<研究の各段階を進めるスキル>

自由研究活動を進展させるために必要な,研究の各段階に必要な技術や知識,あるいは考え方について述べられた記述。

<世界への視野の拡大>

研究対象へ深まった知識や,研究活動を通して得られた新しい認識について述べられた記述。

<主体的な問題解決の能力>

問題解決を主体的,自律的に進めために必要な,思考力や成果を作り出す態度,継続力等の能力や態度を述べた記述。

<研究して新たな認識を見出すことへの楽しさ>

研究活動自体への楽しさ,あるいは自分で新たな知見を見出し,新しい成果を作り出すことへの楽しさを述べた記述。

<他者との交流から得る学び>

教員や同じゼミ生徒,あるいは生徒間での発表交流から得た気づきや,新たな知識,視点等について述べた記述。

<研究を論文へまとめるスキル>

研究過程や結果を報告書やノート、論文等にまとめ、主に文章でアウトプットする技能や知識について述べた記述。

<研究を他者へ伝えるスキル>

発表用スライド資料を作成し、口頭で研究内容を他者へ伝える方法や、より伝わりやすく伝える技術について述べた記述。

<研究活動への理解>

研究という営みに対し意義や価値を見出した、あるいは研究とはいかなるものなのかへの理解を述べた記述。

<研究全体の困難>

研究活動を継続的に進めることが困難であることを述べた記述。

<研究の各過程で直面する困難>

研究計画、情報探索、検証等の研究の特定の過程で直面した困難を述べた記述。

カテゴリの記述における出現率

生徒の自由記述における大カテゴリの出現率について、自由研究の満足度とクロス集計を行い、比較を試みた。満足度調査より、否定的回答(満足度 1~3)を示した生徒を「低満足群」、肯定的回答(満足度 4~6)を示した生徒を「高満足群」とする。低満足群は69人、高満足度は313人の生徒が該当した。そして、各群の生徒の何%が、拡大カテゴリの記述を行っているか、出現率を群ごとに算出した。その結果が図 2-6 である。例えば、<研究の各段

表 2-7 自由記述調査で得られた記述の
カテゴリと出現数一覧

大カテゴリ	小カテゴリ	出現数
研究の各段階を進めるスキル		140
	計画性	37
	コンピューター活用スキル	10
	問題設定し研究を計画する	23
	情報探索し必要な知識を得る	37
	実験・調査を行う	22
	より良い実験・調査結果を得る	7
	結果から考察する	4
世界への視野の拡大		85
	研究テーマへの認識の深まり	65
	研究を通じた視野の拡大	10
	現実世界に対する新たな視点	10
主体的な問題解決の能力		72
	思考力や論理力	5
	自分で成果を作る力	10
	粘り強く取り組む力	31
	自律的に問題解決へ向かう態度	26
研究して新たな認識を見出すことへの楽しさ		30
	研究活動に見出した楽しさ	17
	興味あるテーマを研究する楽しさ	7
	深く追求する楽しさ	6
他者との交流から得る学び		41
	研究交流の楽しさ	3
	他者との交流	11
	他者からの学び	27
研究を論文へまとめるスキル		37
	参考文献を明示する	8
	自身の研究をまとめ記述する	29
研究を他者に伝えるスキル		154
	分かりやすく相手に伝えること	19
	発表資料の作り方	72
	研究を共有できるように整理するスキル	3
	研究発表するスキル	60
研究活動への理解		27
	研究とは何かを知る	23
	研究の意義	4
研究全体の困難		29
	研究を完遂することへのプレッシャー	5
	自律的に研究を進めることへの困難	19
	成果をつくり出すことへの困難	5
研究の各過程で直面する困難		37
	研究を計画することの困難	6
	テーマ決定の困難	2
	必要な情報を得ることの困難	4
	検証することの困難	10
	研究対象の難解さ	2
	研究をアウトプットすることの困難	13
全出現数		652

階を進めるスキル>に該当する記述を行っている生徒の割合は 35%強であった。すなわち、10 人に 3~4 人は、この大カテゴリの記述を行っていることを示している。

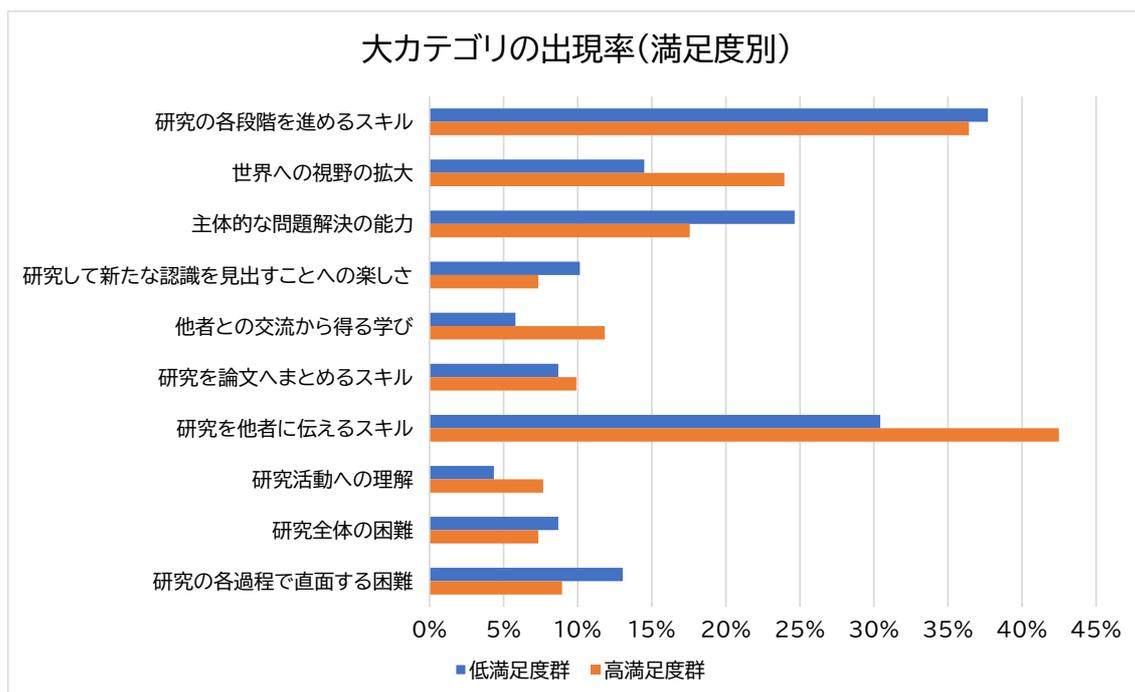


図 2-6 大カテゴリの満足度別出現率

出現率が特に高いカテゴリは、<研究の各段階を進めるスキル>と<研究を他者に伝えるスキル>であり、どちらも 35%程度の出現率である。次いで、<世界への視野の拡大><主体的な問題解決の能力>が、20%程度の高めの出現率を示している。このことから生徒は、この 4 つのカテゴリに関する学びを特に自覚しやすいことが想像される。つまり生徒は自由研究を通し、<研究の各段階を進めるスキル>すなわち研究を行うための手法や技術を学び、ゼミ発表等の研究発表を通して<研究を他者に伝えるスキル>すなわちプレゼンテーションや口頭発表の能力を習得したと認識している生徒が多数いると考えられる。さらに、<世界への視野の拡大>すなわち研究対象への深い理解や知識を獲得し、<主体的な問題解決の能力>すなわち研究活動のような問題解決を主体的に進めていくための力を獲得したと考える生徒も相当数いることがうかがえる。

低満足度群と高満足度群との差異

続いて、低満足度群と高満足度群の間にある差異について見ていきたい。図 2-6 において顕著な点として、<世界への視野の拡大>と<研究を他者に伝えるスキル>において、低満足度群は高満足度群に比べ 10%近く出現率が低くなっていることが挙げられる。ここから、満足度が低い生徒に

はこの2カテゴリの学びに対して課題があることが想像される。例えば<世界への視野の拡大>について、選んだ研究テーマに対して探究がうまく進まず、テーマに対する深い理解が得られなかったことが満足度を下げる要因になっている可能性がある。あるいは<研究を他者に伝えるスキル>について、満足のいく発表ができなかった等の理由により、研究を発信する能力の向上を実感できなかったこともまた、満足度を下げているかもしれない。

また<他者との交流から得る学び>は、低満足度群の出現率は高満足度群のおよそ半分となっており、このカテゴリの差も大きいものと見なせる。<他者との交流から得る学び>は、ゼミ交流や研究発表交流において、他の生徒から刺激を受けたり、他者を通して自他の研究に新たな視点を見出したりする学びであり、低満足度群の生徒はこのような交流が希薄になっている可能性がある。逆を言えば、他の生徒との研究交流を促進する取り組みを充実させていくことで、生徒の自由研究への満足度、ひいては自由研究を通じた学びを高めることができる可能性がある。

更に注目する点として、低満足度群は高満足度群に比べ、若干だが<研究全体の困難><研究の各家庭で直面する困難>の出現率が共に高いことが挙げられる。このことから満足度の低い生徒の中には、研究活動が自分の思っているようにはうまく進展せず、研究が難しいものだという意識を持っているものが一定数存在すると考える。また<主体的な問題解決の能力><研究して新たな認識を見出すことの楽しさ>も、低満足度群の方が高く出ていることから、研究活動に消極的であったわけではなく、研究のある部分、例えば実験検証が思ったようにうまくいかなかったり、はっきりした研究結果が出なかったりといった、研究の一部分での困難が強く印象に残った結果、満足度を下げていることも考えられる。

自由記述アンケート調査のまとめ

以上の自由記述アンケートの分析より、以下のことが想定される。

- ・生徒の多くが自由研究を通し、研究を進め物事を明らかにしていくスキル及び、それを発表しアウトプットするスキルを身に着けたと認識している。また、研究対象に対する認識を深め、主体的に問題解決を進めていく能力を身に着けたと認識している生徒も多い。
- ・自由研究に対する満足度が低い生徒は高い生徒と比べ、選んだ研究対象への認識の深まりや、発表しアウトプットするスキル、他者との交流を通じた刺激を学びとして挙げる生徒が少なく、研究への困難を認識している生徒が若干多い。
- ・一方、主体的な問題解決の能力については、低満足度群の方が多い。

このことから低満足度の生徒は、研究に対する意欲はあるものの、研究がうまく進展しなかったため、テーマに対する認識が高まらず、研究発表も満足のものにならなかった可能性がある。その結果、自由研究活動に対する困難が強く印象に残っているのではないか。

インタビューによる学びの実態調査

最後に、低満足度群及び高満足度群、両方より数人の生徒を抽出し、自由研究の手応えや得た学びについてインタビューを行った。本報告では、その中より特徴的な発言を抜き出してまとめ、自由研究を通した生徒の学びを明確化してみたい。

インタビューの実施方法

実施時期：2021年12月6日・7日

実施方法：高満足度群3人と低満足度群3人の生徒をあわせて計6人に対し、1人当たり20～30分程度のインタビュー調査を行った。インタビュアーは筆者である。

高満足度群の生徒インタビューの抜粋

各生徒の特徴的な発言より、自由研究を通していかなる学びが生徒にあったのか、あるいはいかなる困難が存在したのか、抽出を試みた。まず高満足度群の生徒のインタビューを抜粋し、そこから見える生徒の学びを検討する。ただし生徒の特定を避けるため、生徒の研究内容については詳しく示さず、具体的な研究内容に関する発言を一部【】で書き換えている。

●生徒A(高満足度・2年生)のインタビューより

A:最初に言われたんですけど。普通に学校とかの実験って、理科の実験とかってというのは、普通に。もともと誰かがやってみて結果がもう分かってるものを何か自分たちがやるので、自由研究は、自らっていうのがとっても大事、とっても尊重されるから、自分でやる力が小学校のとかの時よりも付いたなとは思っています。

筆者:自分でやる。自分で計画する?

A:自分で計画したり、そのことについて調べてみたり、深掘りができてるかなって感じます。

(中略)

A:まず私、結構人と話すのが苦手だったんですけど、やっぱり、例えば文献を探す時にもエキスパートの助けが、人の力を借りてやってるし。だから、対人関係っていうことがまず挙げられます。

(中略)

A:あとは、すごく抽象的っていうか、やる気みたいになってしまうんですけど。やっぱりずっと続けないといけないので、やっぱり集中力というか、持久力が、持久力の力が付いたって感じています。好きなことをずっとやれる楽しさみたいのを今感じてて。ここに来てこういう自由研究をしないともともとできなかったことなので、ありがたさみたいなもの感じています。

(中略)

A:まず、やっぱり環境が整っていたことと、助けがやっぱりいっぱいあったことかなって思います。

筆者:助けというのは、同じゼミメンバーとか。

A:そうですね。先輩とかのアドバイスとか、そもそも実験に協力してくれる人とかがいないと、そもそも私の自由研究が成立しなかったので、仲間が大切だなと思います。

生徒 A は、食べ物人が人に与える影響について研究していた。インタビュー時点では、被験者を募って実験を行っていたが、予想とは違う結果が出てきたため、その取扱いに悩んでいるところであった。しかし、自由研究を通じた学びとして「自分でやる力」「集中力」「持久力」等、すなわち、研究を主体的に進めていく力を述べており、研究を進める楽しさを感じていた。また、「対人関係」の大切さやありがたさを感じており、自由研究を通して他者から協力を仰いだり、協力したりする能力を向上させたようにみえる。

●生徒 B (高満足度・2年生) のインタビューより

B:1年生の時とかは課題とかで忙しくて、あんまり、課題が終わった後に自由な時間をわざわざ勉強に費やすってことはあんまりしたくないなって思ってたんですけど、(中略) 自分の好きなことについて深められるとともに自由研究も進められて、そういうところで、何か自由研究っていう課題をやっているんですけど、課題ではなくて自分の趣味の時間にもなったっていうのが僕の研究内容です。

(中略)

B:調べるっていうのは既に明らかになっていることを知るっていうことなんですけど。僕が今回やった、いろんな漫画とか小説とかにどんな描かれ方をされているのかっていうのを比較するっていうのは、まだされていない、誰もしていないことだったので。別に、大規模なことではないんですけど、【人物】が本によってどんな描かれ方をされてるのかっていうのは、そんなに明らかになったところで世間の何か役に立つっていうわけでは、そこまでならないでしょうけど、やっぱり、新しい発見っていうのができたっていうのはすごいうれしかったです。

(中略)

B:やっぱりプレゼンの能力っていうのはすごい付いたと思って。(中略)中学生になってからは、一人で黙々と勉強するだけじゃなくて、それを話し合いの場で相手に伝えたりとかっていうのがないと、勉強するだけではそれが成績に直結はしないんで。やっぱり、そういう能力が、あまり、小学校の時にはやっぱり受験勉強で付かなかったので。やっぱりこの機会にそれができたっていうのは良かったと思います。

生徒 B は、歴史上の人物について文献探索を行い、文献による示され方の違いを研究していた。テーマとした歴史上の人物は、生徒Bが元々興味を持っていた人物であり、自由研究の機会を通して興味を深めていた。生徒Bは文献比較を通し、研究対象に対する「新しい発見」すなわち、研究対象の様々な書籍やメディアでの描かれ方に共通点や相違点を見出しており、その発見が「すごいうれしかった」と、強い満足感を述べていた。また、「プレゼンの能力」が非常に向上したことも実感しており、他者と交流し、自身の発見を他者に発信することの能力が身についたと述べていた。「話し合いの場で相手に伝えたり」することがひいては教科の学習にもつながるものだとも述べていた。

●生徒 C (高満足度・3年生) のインタビューより

C:自分の、実験とか頑張ってたところが全部、論文とかで、その 1 枚によって論文として完成したら、「ああ、ここまで全部、自分でやってきたんだ」っていう。

(中略)

C:中学校の自由研究は、その研究、どういう研究にしようかなっていうところから、最後のどういう感じでまとめて終わろうかなっていうところまで、全部、自分で考えてやったので、こういうファイルとかのまとめ方とかも、絶対、学ぶものはあったし。実験とかでも、こういうのを使ったらいいんやとかは、すごい多分小学校とかに比べたら、すごい学ぶことがめちゃくちゃ多かったと思います。

(中略)

筆者:ほかのゼミのメンバーからは何か影響を受けましたか。

C:でも、3年生になって論文とか見てもらって、そこから、それを、ここはこうしたらいいんじゃないか、みんなで言い合いっこをしたので。だから、そういうところはアドバイスをもらいましたが、実験の中身においては、別にそこまでは共有はしてなかったです。

(中略)

C:同じ昆虫をやっている人とかが何人かいたので、それはちょっと参考にはできたと思います。

筆者:どんなところが参考になりましたか。

C:やっている人が、【節足動物】とか【節足動物】とかだったりで。(中略)同じゼミの中に。だから、その人らで、こうやってやる、何か実験とか見て、「ああ、こういう感じでやるんや」みたいな感じで、ちょっとは手助けになったと思います。

生徒 C は、ある節足動物の行動について実験的な研究を行っていた。生徒 C は当時 3 年生であり、研究を完結させたわけだが、「ここまで全部、自分でやってきたんだな」、「全部、自分で考えて」というように、自身で一つの研究を完結させたことに非常に大きな満足感を得ていた。その過程で、「実験とかでも、こういうのを使ったらいいんや」等、研究を進めるための能力も身に着け、学ぶことが多かったと述べていた。また、ゼミメンバーからの影響についても答えており、研究や実験の内容というより、論文等のまとめ方について相互に学び合っている様子が垣間見られた。あるいは、近い領域の研究を行っている他のメンバーの研究から刺激を受けている様子も見られた。

高満足度群の生徒インタビューからうかがえる自由研究での学び

以上、3 人の高満足度群に属する生徒のインタビューからは、生徒自身が自分で新たな成果や知見を見つけ出したことに対する満足感が共通点としてうかがえる。その成果は、例えば生徒 B が述べているように「世間の何か役に立つっていうわけでは、そこまでならない」ものであったとしても、生徒自身の認識が広がり、今まで気づかなかった新たな視点が開けること自体に価値を見出している様子であり、その過程を通して、研究を主体的に進める能力を伸ばしていることが想像される。また、同じゼミのメンバー等、他者から刺激を受けたと述べている点でも共通しており、生徒間交流が研究活動を活発化させている様子が垣間見られる。

低満足度群の生徒インタビューの抜粋

続いて、低満足度の生徒からのインタビューの抜粋を示し、そこから見える研究活動の困難や自由研究実践の課題を検討する。

●生徒 D (低満足度・3年生) のインタビューより

筆者: 研究されてみてどうでしたか。満足度はどれぐらいですか。

D: 満足度はあんまりない感じ。

筆者: そうですね。それは何でだと思います? こういうことをもってしてみたかったとか, こういうことができなかったとか, あるいは何か。

D: 僕がそういう医療関係のこと調べなくても, もっと何か専門的な人が何か先に調べてたりするので, ちょっとちゃんと自分だけが考えた研究にはならなかったかなって感じてした。

(中略)

筆者: じゃあ, もっとこんなふうにしてみたかったとか, こういうことができたらってということありますか。

D: ちゃんとアンケートとかとって考察とかもしたんですけど, もうちょっと何かたくさんアンケートとったり。今回のテーマは実験とかする内容じゃないんですけど, 実験とかをしたりして, 何か, より調べる学習っぽくないような研究をしたかったです。

生徒 D は医学的な研究をテーマとして選んだが, 文献を調査することで研究の大半を費やしてしまった。調査に基づくアンケートを他の生徒にとってみたものの, そこからはっきりした何かを得られたわけではなかったようだ。その結果, 研究が生徒 A にとって「自分だけが考えた研究」, すなわち, 自分で手掛けた研究にはならなかったように感じたようであった。

●生徒 E (低満足度・3年生) のインタビューより

E: 結果もそこまでまとまらずに, 本当に, いつもどおりの答えが返ってきたので, こんな研究でよかったんかっていう感じです。

筆者: いつもどおりっていうのは, 意外性がなかったんですか。

E: はい。意外性がなくて, そんなに至極まっとうなことを載せたっていただけなんで, やってて意味あるんかなっていう。

(中略)

E: いろんな研究を見ていて、論文の書き方であるとか、そういったことにしか学びがなくて、あんまり、この研究でちゃんと得たっていうものはない。

生徒 E は、ある抽象的な言葉が持つ意味、概念を研究対象として選んだが、「意外性がなくて」、「至極まっとうなこと」を研究結果としてまとめたと認識しており、自らで新たに発見をしたり、新しい認識を見出したりした実感がない様子であった。したがって、「やってて意味あるのかな」と述べているように、自身の研究の意義を見いだせていなかった。

●生徒 F (低満足度・2年生) のインタビューより

F: 自分の研究に、楽しいとは思いますが、満足しているかって言われるとそうでもないなっていうのがあって。他の人、同じゼミとか同じクラスの子たちの研究を見てると、自分よりもっとクオリティーが高く、テーマもすごく深くてみたい子がたくさんいるので、その中で自分もその子たちと同じレベルのものをできてるかってなると、まだそういうふうには言えないと思うので、あまり満足はできてないなと思います。

(中略)

F: やっぱテーマがテーマなのでちょっと大きいというか、漠然としたものなので、自分なりの質問というか、自分なりの視点で考えるということが必要になってくるっていうのが課題で。あとは、解決策っていっても、これしたら解決するみたいな、具体的なこういうのが決まらない、決まってくなくて。だから、それをどういうふうに考えてインタビューの結果を精査していこうっていうのが課題になってます。

筆者: 切り口を、自分なりの切り口を見つけたい。

F: はい。

生徒 F は、宗教対立をテーマとして研究を進めている最中であった。生徒 F は宗教関係者にインタビューを行ったり、複数の宗教について文献調査をして各宗教の由来や共通点、相違点を把握したりしており、非常に活発に研究を進めているように見える。しかし、「他の人」の「研究を見ると、自分よりもっとクオリティーが高く」見えるようであり、自身の研究がまだ途上であることによって満足度を下げていた。生徒 F が研究上の課題として挙げていることが「具体的な」解決策が決まっておらず、自分なりの切り口を見つけたがっている様子であった。

低満足度群の生徒インタビューからうかがえる状況と支援の在り方

以上、3人の低満足度群に属する生徒のインタビューから、満足度を下げている要因として、生徒が自分なりの新たな視点や成果を見出したと実感できていないことが挙げられる。低満足度群の生徒は自由研究に消極的なのではなく、自由研究を通して新しい発見や視点を見出すことに積極的であり、それができないことを後悔したり、残念がったりしている。言い方を変えれば、自分の研究が調べ学習の域を超えていないと認識しているようだ。

では、本当にこの生徒らは成果を出せなかったのかというと、そうではないだろう。研究活動は常に全体が滞りなく進むものではなく、道半ばで研究が終わってしまったり、課題を残したままになってしまったりすることは多々ある。だとしても、研究活動の中で問題解決の過程を進めていることは確かなはずである。例えば、上記3人の低満足度の生徒は、文献探索を中心とした研究を行っていたが、文献を整理し、生徒なりの注目に値する視点を見出すことは、科学的探究における仮説の設定につながる重要な段階である。たとえ、仮説を設定するだけで研究が終了してしまったとしても、その仮説は後続の研究者が検討する新しい視点であり、研究を行った生徒にとっては、今まで認識していなかった新しい視点である。研究テーマによっては、実験やアンケート調査等を通した定量的、客観的な検証が難しい場合がある。そういった研究に対しては、仮説の設定、すなわち探索を通した新たな視点の獲得を成果として大いに認め、価値を見出させる支援が有効であろう。このような働きかけを通し、「研究全体で何ができなかったか」よりも、「ここまでで何を成し遂げたか」を自覚化させる支援が有効になりうると考える。そしてこれら支援は、高満足度群の生徒らが述べていたような、生徒間交流によって促進することも望ましいだろう。生徒間での研究交流や相互検討の場が、先に述べた生徒の成果を可視化する場として機能させることで、前向きな研究活動を促進できるものと考えられる。

まとめ

アンケート及びインタビューより明らかになった自由研究の学び

本報告では、大阪教育大学附属天王寺中学校の自由研究から、生徒がいかなる学びを得たのか、あるいはいかなる困難があるのかを、アンケート及びインタビューから検討した。

まず全校生徒に実施した満足度アンケートから、8割程度の生徒は自由研究活動に肯定的な感情を抱いており、満足度の高い実践であることが分かった。しかし2割の生徒は否定的な回答をしており、一部生徒への支援の必要性が明らかとなった。

続いて、同じく全校生徒に実施した自由記述アンケートより、多くの生徒が自由研究を通し、研究活動を主体的に進めていくための技能や、研究発表等を通し研究成果を発信する技能を獲得し、それらを通し研究対象への理解を深め、主体的に問題解決を行う能力を身に着けたと認識していた。しかし、満足度調査で否定的回答をしていた低満足度群では、研究対象への理解や研究成果を発信する技能を学びとして挙げる割合が高満足度群と比べて低かった。また、主体的に問題解決を行っていく能力を挙げる割合は低満足度群の方が高いこと、研究活動への困難を述べる回答の割合が、低満足度群の方がやや高いことから、研究活動上で直面する困難が生徒の学びを妨げている可能性が示唆される。

さらに、一部生徒へのインタビュー調査から、高満足度群の生徒は新しい認識や視点を自ら発見できたことに対し自信と満足感を得ており、その過程で他の生徒との交流を通した相互作用が研究活動を促進していることが示唆される。逆に低満足度群の生徒は、研究活動に向かう意欲はあるものの、自ら何かを明らかにし、成果を出せたという認識が希薄である様子がうかがえる。

以上の調査を総合すると、大阪教育大学附属天王寺中学校の自由研究において、総じて生徒は満足度高く主体的な探究活動に取り組んでおり、研究それ自体への理解やプレゼンテーション等の外部発信の能力が促進されていると考えられる。生徒は自由研究を通し、自ら探索し、実験・調査を行うことで自分なりの発見や新たな認識を見出しており、そのことに充実感を得ている。これらを鑑みて、本実践は生徒にとって学びの多い、優れた実践であると総括できる。

自由研究の課題と提言

最後にカリキュラム・マネジメントの観点より、附属天王寺中学校の自由研究をさらに発展させること、あるいはこのような探究活動を様々な学校へ広げていくために、本自由研究実践の課題とそれに対する筆者の提言をまとめ、本報告の最後としたい。

アンケート調査や低満足度群へのインタビュー調査より見えた、自由研究に対して満足度が低く、学びを見出せない生徒に対しては、新たな支援が必要である。2 割近くの低満足度群に属するこれら生徒の存在は、本実践の課題であると同時に、これらの生徒への支援方略こそが、ひいては様々な学校で探究的な学びの実践を行う上で必要となる方略だと考える。

その支援として、生徒が行った探究活動における成果の可視化を提案する。探究活動の形は様々ではあるが、典型的には、探索→仮説の設定→検証→考察といった過程をたどる。そしてこの過程は、常にすべて達成されるものとは限らず、また常に一方方向に進んでいくものでもない。これらの過程の一部分だけでも通ったのであれば、それは生徒が探究の過程を歩んだという、立派な成果である。研究活動を支援する教員はまず、生徒が探究の過程を一部でも歩んだことそれ自体を評価し、大切な成果であると認めたい。そのために、生徒が研究活動の過程をまとめていくうえで、何を行って、その結果何に気づき、何を見つけたのか（あるいは何が「分からない」と分かったのか）を聞き取ったり記述させたりさせ、それ自体に肯定的な評価を返していくことで、生徒自身に生徒を自覚化、可視化させたい。

このことは特に、文献調査が中心となる、いわゆる文系の研究活動で重要になるだろう。人文学的・社会的な内容を研究テーマとする場合、自然科学的なテーマと異なり、実験・調査による客観的なデータの取得が難しい。このような研究は、検証することに重きを置くのではなく、生徒自身が文献等の探索を通し、新たな視点を多数見出す仮説形成的な研究とすることが重要である。探索を通した生徒の気づきや発見それ自体を強く評価・自覚化してことが肝心であろう。あるいは、探索を行う生徒がそこから自身なりの視点を整理し、見出す支援も重要である。研究活動を支援する教員は、生徒の探索を共に振り返り、生徒が無自覚に行っている発見を見つけ出す共同研究者でありたい。

またこのような支援を教員が直接行うのではなく、生徒同士の相互交流の場をファシリテートすることでも実現できるし、非常に重要である。高満足度の生徒にとって、同じゼミや同クラスのメンバーの発表や意見交流は良い刺激となっていた。これをより促進する方向で、生徒間で他者の研究の面白さ、新しさを発見し合う、前向きな研究交流の場を設けていくことが、特に研究に困難を感じている生徒にとって助けになるであろうし、生徒の主体的な研究活動を強力にサポートする場だと考える。

<謝辞>

本稿の一部は、JSPS 科研費 JP20K22211 の成果に基づいています。