

科学研究費助成事業 研究成果報告書



令和 3 年 7 月 1 日現在

機関番号：99999

研究種目：奨励研究

研究期間：2020～2020

課題番号：20H00722

研究課題名 高校生を対象とした学習者意識の変容における探究学習の効果

研究代表者

岩見 理華 (Iwami, Rika)

兵庫県立兵庫高等学校・教諭

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 480,000 円

研究成果の概要：本研究の目的は、探究学習の指導方法が学習者の探究活動の成果にどのように結びついているかについて明らかにすることである。探究学習の各局面について、兵庫県内の高校生を対象に多肢選択と自由記述のアンケート調査を実施した結果、探究学習は知識の獲得だけでなく、学習者の主体性や計画性の涵養にも役立っていることがわかった。また、情報収集能力や講義や文献の理解力、データを解釈する能力、それらを支える論理的思考力、批判的思考力の育成に寄与し、さらに研究成果をまとめ、成果を発信するプロセスで論文執筆能力が身に付いたとの回答の割合が高く、探究学習は総じて学習者に肯定的に捉えられていることがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2022年度より実施される高等学校学習指導要領では、「総合的な探究の時間」が導入されると共に、探究的な教科や科目が新設され、より探究的・教科横断的なカリキュラム・マネジメントが求められることとなる。本研究で検討した探究学習に対する学習者の意識調査の分析結果は、学習者は探究学習でどのような能力が身に付いていると感じているか、また実際に身に付いているか、学習者にとって探究学習を行う各局面でどのような方法が効果的であるかを明らかにし、今後探究学習を導入・実施するにあたって、その指導方法が学習者の探究活動の成果にどのように結びつくかについて示唆を与えるものである。

研究分野：教育学 教育方法学 教育工学

キーワード：高校生 探究学習 課題研究 意識調査

1. 研究の目的

新高等学校学習指導要領では、各教科においても課題探究型の教育方法や探究的な教科や科目が新設され、より探究的・教科横断的なカリキュラム・マネジメントが求められることとなる。このような国全体の動きの中で探究活動への関心や効果への期待が高まっているが、探究学習を導入・実施するにあたって、その指導方法が学習者の探究活動の成果にどのように結びついているかについてはこれまで科学的に明らかにされていない。

本研究の目的は、探究学習を行ってきた高校生を対象に、探究学習のどの段階でどのような効果があって、何が課題であるかを学習者の意識調査により明らかにすることである。

2. 研究成果

本研究の協力者は関西圏の高校3年生160名で、全員が高校2年生から3年生の1年半かけて個人でテーマを設定してリサーチを行い、論文を作成して発表する課題研究を経験している。

最終論文の発表会を終え、研究がほぼ終了した高校3年生の7月にアンケートを実施した。各質問項目につき、「4：大変そう思う、3：そう思う、2：あまり思わない、1：思わない」の4段階で評価させた。

(1)課題研究で学習者自身が身に付いたと感じる能力

まず、課題研究について自分自身の取組について12項目の質問を尋ねた(図1)。多くの項目で平均は3点をやや超え「そう思う」と判断していることがわかった。多くの生徒が「意欲的に取り組めた」「知的好奇心が刺激された」「知識が深まり、あるいは能力が高まった」と感じている。また、「研究とは何かを知ることができた」「研究の方法について習得できた」と感じた生徒も多かったことがわかる。さらに、「今後の人生に役立つと思う」と感じた生徒も多く、総合的に判断して、生徒たちにとって「卒業研究は意義のあるものであった」と考えられる。

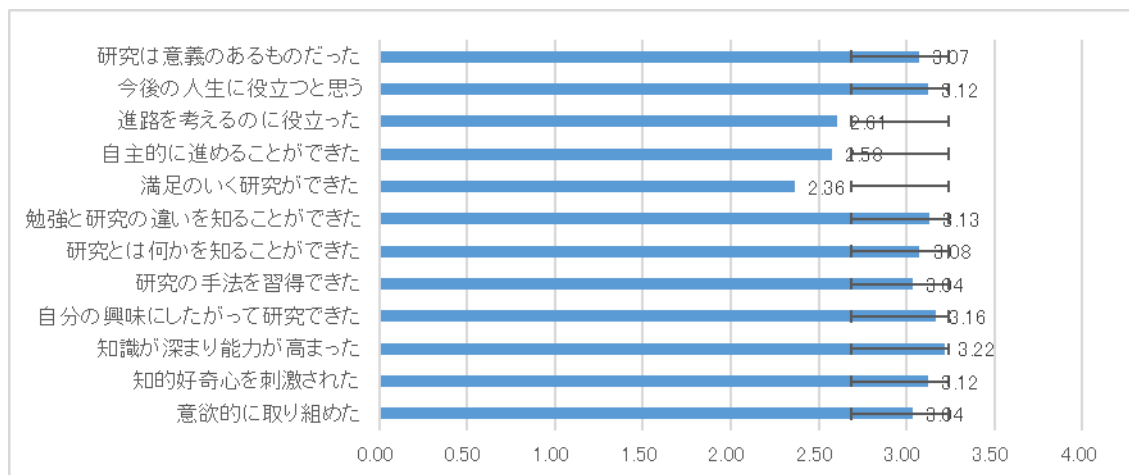


図1 「自身の課題研究の取組」平均値と標準偏差 (N=160)

次に、課題研究を通して自分にどのような力が身に付いたと感じているかについて検討した。「教養や専門的な知識の獲得」だけでなく、「ものごとに主体的に取り組む力」や「目標を達成するために必要なプロセスを計画し、準備する力(計画性)」の涵養に役立っているといえる。また、研究を進めるうえで、「情報収集能力」や「講義理解力」「文献理解力」「データを解釈する能力」、それらを支える「論理的思考力」「批判的思考力」が育っていることがわかった。

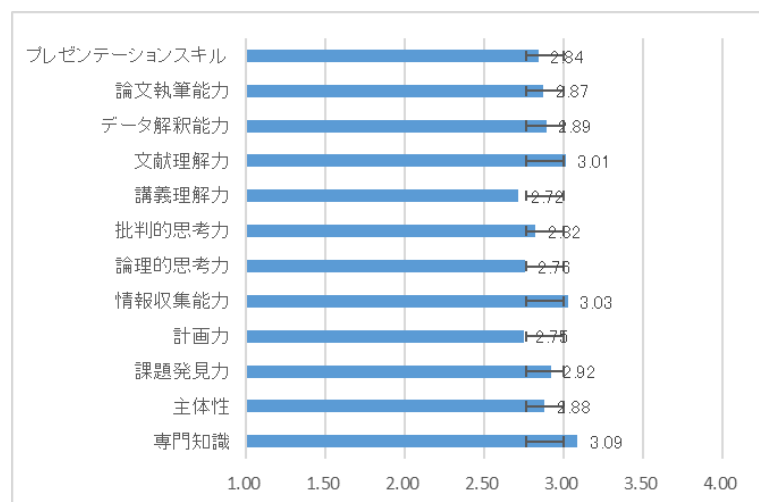


図2 「身に付いた力」平均値と標準偏差 (N=160)

また、研究をまとめ、成果を発信するプロセスで、「プレゼンテーション能力」や「論文執筆能力」が身に付いたと感じていることもわかった（図 2）。

(2)探究学習で育成される力

探究学習で育成される力である「課題の設定」、「情報の収集」、「整理・分析」、「まとめ・表現」について尋ねたアンケートの結果について述べる。

①課題の設定

テーマを決めるのは難しかったと感じた生徒が多かったことがわかった（ $M=3.13$, $SD=.84$ ）。テーマ決定について、悩んだことや苦勞したことについての自由記述からは、先行研究を探すことが大変だったことや、自分の関心を社会的意義のある研究に結びつけるのが難しかったことがわかった。しかしながら、研究の実現可能性、問いの立て方等、担当教員からのアドバイスも効果があったようであり、最終的には「自分の興味にあったテーマが見つかった」と回答した生徒の割合も高くなった（ $M=3.16$, $SD=.80$ ）。

②情報の収集・整理

「インターネット（Web ページ）」を利用した生徒は多かった（ $M=3.53$, $SD=.71$ ）が「新聞」を活用した生徒は少なく（ $M=1.92$, $SD=1.04$ 、「図書館」の利用度もそれほど高くなかった（ $M=2.54$, $SD=1.10$ ）。情報の整理については、「パソコン」の使用が圧倒的に多く、ノートや学校で配布した「研究ファイル」はあまり活用されていない。個人研究の情報収集・整理には、画一化したプリントなどの提供は必ずしも効果的でなかったことがわかった。スマートフォンのメモ帳にインターネット資料の URL をまとめたり、スマートフォン内に卒業研究用のファイルを作っいつでも見られるようにしたり、オンラインストレージで情報を管理していた生徒もあった。今後、学校における個人用タブレット端末や教育用クラウドサービスが普及することから、教員、生徒共に ICT 活用能力を身に付けていく必要があるだろう。

③分析とまとめ

「まとめる力」として「論文執筆について」尋ねた結果を記載する。

剽窃も含め執筆にあたっての留意事項についてガイダンスを行い、書式のフォーマットをインターネットでダウンロードできるようにしたことで、多くの生徒が論文の構成を理解し、書式を守り、「論文形式に沿って書くことができた」（ $M=3.25$, $SD=.65$ ）と感じており、「引用のルールを守ることができた」（ $M=3.24$, $SD=.62$ ）と答えている。しかしながら、時間不足のため「しっかりと推敲ができた」（ $M=2.55$, $SD=.71$ ）「途中の段階で何度も指導教員に見せながらかけた」（ $M=2.41$, $SD=.81$ ）と感じている生徒はやや少なく、結果として「オリジナリティのある論文が書けた」「満足のいく論文が書けた」と感じている生徒は多くはなかった。

④表現（発表）

いずれの項目においても、ポスター発表、口頭発表共に、ある程度の達成感があることがわかる（図 3）。中間発表より最終発表の平均値のほうが低い項目（特に、「満足したプレゼンができた」と「かみあった質疑応答ができた」）については、生徒たちが自分の発表を客観的にふりかえることができた結果のメタ認知の高まりの表れであると肯定的に解釈することもできる。

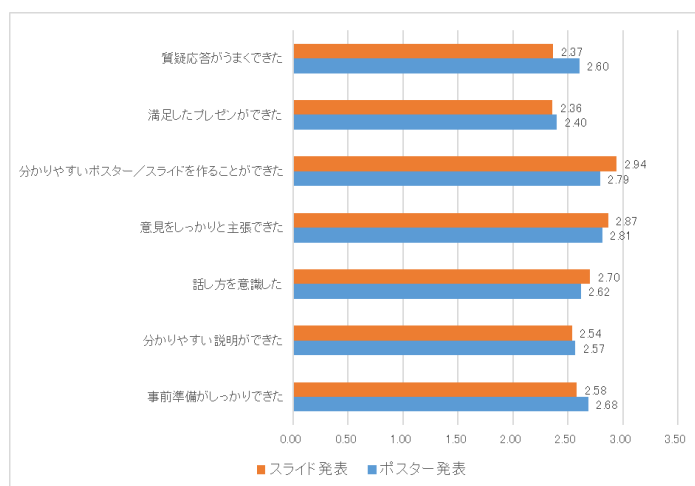


図 3 「プレゼンテーション」平均値と標準偏差（N=160）

(3)今後の展望

アンケートの結果から、課題探究の学習が学習者の知識の獲得に寄与するだけでなく、情報収集能力や文章執筆能力を高め、主体性、計画性、論理的思考力や批判的思考力の涵養にも役立つことがわかった。これらの能力は、決して短期間にそして観念的に育成できるものではなく、小学校や中学校段階から調査活動や発表活動に活かす取組を行うことで、段階的にリサーチリテラシーの育成を図ることが必要である。生徒たちからの要望としてもあげられていたが、研究時間の確保や実験設備およびインターネット環境など物理的な制約に加え、教員の指導力の格差などの課題がある。各学校においてリサーチリテラシー育成プログラムの充実を図り、体系的・継続的な指導が行えるように校内研究体制を整備していく必要がある。

主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1．発表者名 Rika Iwami
2．発表標題 Effectiveness of Inquiry-based Learning for Japanese High School Students: Analysis of a Survey Result of Learners' Attitudes
3．学会等名 The 7th Asian Conference on Education & International Development (ACEID2021) (国際学会)
4．発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名
----	--------