

情報活用能力，問題発見・解決能力等「学習の基盤」の 育成を図るための協調学習の取組

片寄泰史（浜田市立旭中学校）・清本忍（浜田市立旭中学校）

概要：本校は、新学習指導要領の総則に記された情報活用能力，問題発見・解決能力等の「学習の基盤」の育成を図るために、昨年度より東京大学 Coref が開発した協調学習の「知識構成型ジグソー法」に取り組み、本年度からは浜田市教育委員会の研究指定を受けた。また、本校の取組の特色として「知識構成型ジグソー法」に ICT 活用と学校図書館活用も組み合わせ実践を重ねてきた。学習課題に対して、情報を収集し、整理・分析して、まとめ・表現するまでの一連の「シンキング・サイクル」を回していくことで、より生徒の情報活用能力等の育成を図ろうと取り組んでいる。本稿では、昨年度より実施しているこの取組を振り返り、その成果と課題を検証する。

キーワード：情報活用能力，協調学習・知識構成型ジグソー法，ICT 活用，学校図書館活用

1 はじめに

新学習指導要領総則には、「言語能力，情報活用能力（情報モラルを含む。），問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう，各教科等の特質を生かし，教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。」と記されている。現在の生徒は，急激に社会が変化し予測が難しいこれからの時代に，よりよい社会を創る中心的な担い手となる。各教科で学んだ見方・考え方を生かしながら，学習の基盤となる資質・能力を育成し，課題に向かって仲間と協働しながら粘り強く解決していく総合的な力をつけていくことが子どもたちにとって重要である。

本校では，今年度より「自分の考えをもち，他者と交流しながら，新しいアイデアを生み出すクリエイティブな生徒」の育成を学校教育中期目標として掲げ，「主体的・対話的で深い学びに向けた授業改善」「つけたい力を明確にしたカリキュラム・マネジメント」「生徒の自己指導能力の育成」を3つの柱に据えて生徒の育成に取り組んでいる。協調学習の「知識構成型ジグソー法」は，まさに本校の学校教育中期目標の実現に向けて最適な学習形態であると考えている。ま

た，本校の協調学習の取組に ICT 活用と学校図書館活用を組み合わせ実施している。課題を設定し，情報を収集し，整理・分析して，まとめ・表現するまでの一連の「シンキング・サイクル」をより効果的に行い，生徒の情報活用能力をより育成できると考えているためである。本稿では，この取組を振り返り，その成果と課題を検証する。

2 研究の方法

（1）協調学習の「知識構成型ジグソー法」に取り組むことで，関わり合いを通して一人一人が学びを深める。

東京大学 Coref によれば，知識構成型のジグソー法は，「自分の言葉で説明したり，他人の説明に耳を傾けたり，わかろうとして自分の考えを変えたりといった，一連の活動を繰り返すことで，考え方や学び方そのものが学べるのがわかってきて」おり，「型が明確・簡単で，多様な展開が可能なので，協調学習を目指した実践に適している」としている。具体的には，生徒がエキスパート活動，ジグソー活動，クロストークを経ながら自分の考えを深めていく学習方法であると捉えている。本校は，昨年度より取り組みつつあったが，今年度からは浜田市教育

委員会の研究指定校となり、この知識構成型ジグソー法に取り組むことで、生徒の関わり合いを生み出しながら対話を重ね、また、考え方や学び方を学びながら、一人一人の学びを深めさせていくことをねらって実践を重ねてきている。

(2) ICT を活用することで、情報の「整理・分析」を可視化・共有化し、的確な「まとめ・表現」につなげる。

新中学校学習指導要領第 1 章総則第 3 の 1 (2) には、学習の基盤となる資質・能力を育成していくためには、「情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること。(中略) 教育機器などの教材・教具の適切な活用を図ること」とあり、第 2 章各教科においても、「コンピュータなどの情報手段を用いる」ことが記されている。

本校では、前述したシンキング・サイクルにおいて、生徒の考えの根拠をはっきりと示すために、タブレット PC を活用しながら、根拠となる資料を蓄積し、情報の「整理・分析」を可視化・共有化し、的確な「まとめ・表現」につなげることをめざしている。現在は、エキスパート活動やジグソー活動においてタブレット PC で図書資料等から必要な情報を画像で撮影して話し合いを行ったり、最後のクロストークでの発表の根拠として投影して使ったりしている。しかし、現在の ICT 環境ではネットワークを使った各班の資料の共有化や、発表資料の関連付け等が十分に行えないため、シャープマーケティングジャパン (株) ビジネスソリューション社の協力を得て、試験的に導入し 2 学期以降で実践を行うことで、生徒の情報活用能力を高めていく予定である。

(3) 学校図書館活用教育をすることで、複数の図書資料から必要な情報を収集する力を高める。

新学習指導要領第 1 章総則第 3 の 1 (7) には、「学校図書館を計画的に利用しその機能の活用

を図り、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善に生かすとともに、生徒の自主的、自発的な学習活動や読書活動を充実すること」と記されている。島根県は学校図書館の重要性を認識し、全国に先駆けて「人のいる学校図書館」の実現を図り、学校司書の配置について市町村に対して財政支援を行っている。これにより、島根県内公立小中高等学校における学校司書配置状況は実質 100% (※平成 28 年 4 月 1 日現在) となっている。学校図書館を活用することで、生徒の読書活動の推進と情報活用能力の育成を図ることを目的とし、県主催の研修の他、浜田市教育委員会も浜田市調べ学習コンクールや学校司書への研修会実施等、積極的に学校図書館活用教育を推進してきている。

本校においても、学校司書が配置され、司書教諭と共に学校図書館の運営はもとより、協調学習を実施する授業担当者と事前に教材研究や打ち合わせを行い、生徒が資料として使用する図書資料の収集やパスファインダーの作成、授業中に生徒への情報活用のポイントを助言するなど重要な役割を担っている。これにより生徒は複数の資料から必要な情報を見つけ出し、自分たちの考えの根拠とする学習活動を繰り返し行うことで、情報活用能力の育成を図っている。

図 1 シンキング・サイクルと学校図書館活用 ICT 活用のイメージ図



3 実際の取組 社会科での実践

本校では、昨年度より、国語科、社会科、英語科において協調学習に取り組んできた。特に社会科においては、今年度 1 学期現在までに計 21 回、複数学年において実践を重ねてきた。

本稿では社会科の実践を取り上げる。社会科

担当の清本教諭は現在東京大学 Coref の協調学習研究推進員でもあり、歴史分野と地理分野両方で実践している。当初は、協調学習の先行事例をそのまま活用していたが、筆者（校長）が学校教育中期目標に掲げる生徒像に迫るためには、協調学習という舞台で、ICT や学校図書館を活用した学習の過程を組み込むことで、より生徒の情報活用能力や課題発見・解決能力の育成が図れると考え、清本教諭に助言を行い、その結果、ICT や学校図書館を活用した実践を重ねることになった。

協調学習を実施する際の課題設定については、生徒が探究意欲をもち、また、ジグソー活動やクロストークの際に対話が活発に行われ且つ考えが深まることをねらって工夫を重ねた。その結果、現在までのところ次の5つのパターンができてきた。以下に示す。

○「3項対立」パターン

A・B・Cのうちどれが最も影響力があったかを決める。

○「3項対立」パターン ver. 2

4つの改革をA・B・Cそれぞれの分野で順位付けし、結果的にどの改革がもっとも成果があったかを決める。

○「分け合い」パターン

A・B・Cにそれぞれ何ポイントずつ配分するかを決める。

○「解決」パターン

A・B・Cのすべての情報を統合し与えられた課題を解決する。

○「付け加え」パターン

A・B・Cのすべての情報を統合し、更に原因をもう一つ付け加える。

以下に、「解決パターン」で実施した2つの実践について記載する。

実践1「近代日本と世界 第二次世界大戦」
学習のねらい

ドイツを中心に第二次世界大戦勃発の原因を探ることで、戦争回避の最終的なポイントを多角的な視点から判断しその理由を説明できる。

課題の設定

ドイツが始めた戦争…止めるならどこが「最終ポイント」なのかを考えよう。

○3つのエキスパートから、なぜドイツが戦争を起こしてしまったのかを話し合う。

○ジグソー活動ではエキスパートからの情報を統合して、ドイツが戦争を起こすのを止められたであろう最終ポイントを多角的な視点から話し合っ決めてみる。

図2 授業での生徒への説明プレゼンの一部

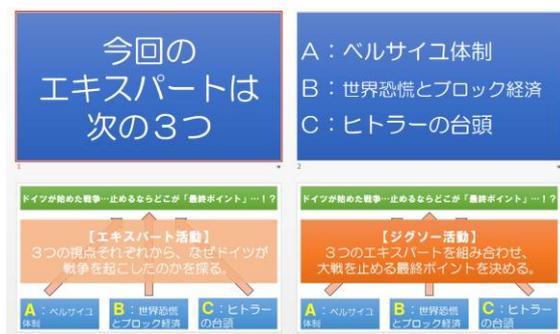


写真1 学校司書による情報取出しの工夫についての説明場面

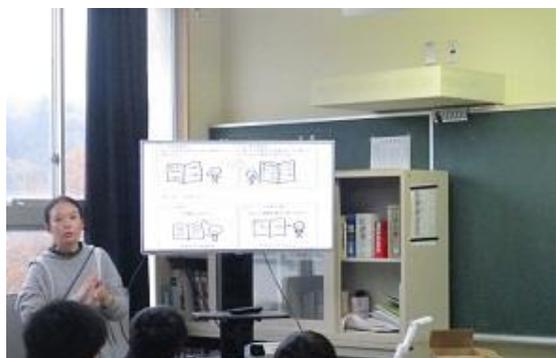


写真2 授業の様子



実践2「なぜ江戸時代は260年間も続いたのか」

学習のねらい

江戸幕府による身分制度の確立および諸産業や流通の発達に関する資料を示しながら、自分の考えや判断の根拠を表現することができるとともに、適切な資料を選び、読み取ることができる。

課題の設定

なぜ江戸時代が260年間も続いたのかを考えよう。

○3つのエキスパートで、それぞれの学習課題を話し合う。

A：身分制度の確立 B：諸産業の発展 C：流通の発展

○ジグソー活動ではエキスパートからの情報を統合して多角的な視点から話し合い、江戸幕府が長寿幕府として安定した理由をプレゼンにまとめる。

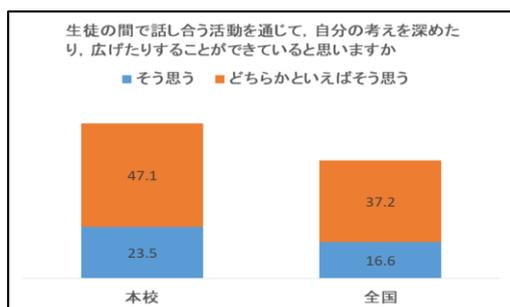
写真3 授業の様子



4 成果

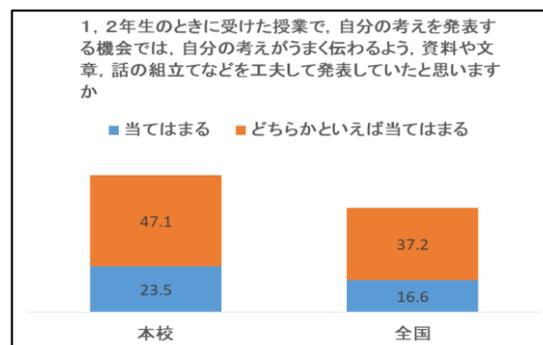
平成30年度の全国学力学習状況調査の生徒質問紙結果から、本校生徒が話し合い活動により考えを深めたり、広げたりできているとする肯定的な回答結果が出ている。(グラフ1)

グラフ1



また、考えを発表する上での情報活用能力に関する質問項目についても肯定的な回答結果であった。(グラフ2)

グラフ2



次に、複数の資料より必要な情報を取り出しながら活用する国語B問題の結果において、全国平均正答率を5、8ポイント上回った。

これらの結果は、昨年度から取り組みつつある協調学習やICT活用、学校図書館活用の成果が表れつつあると捉えている。

授業担当者は、ジグソー活動の際に、生徒の発言の中に重要なキーワードが事前に指導していなくても出てくる点や、お互いに説明を求め、食い下がっていく姿に手ごたえを感じている。

さらに、この取組により、生徒が課題を解決する際に、この実践を通じて学んだ手法(例えば、思考ツールを用いたり、プレゼンの際の工夫をしたり等)を教員が指示しなくても自分たちで用いるなど、教科を越え学習の基盤として資質・能力が育ちつつある様子がうかがえる。

5 今後の課題

- ・評価…評価のための各活動での生徒の活動記録の取り方やルーブリックの設定等
- ・実践を重ねるごとに次時の授業につながるような授業研究の在り方
- ・他教科での協調学習の実践

参考文献

東京大学 Coref <http://coref.u-tokyo.ac.jp/>
シンキング・サイクル研究会 問題解決能力を育む授業づくりのために <https://thinking-cycle.net/>