

対話学習の充実で学習の質を高める授業改善

—国語科における ICT 利用を中心に—

所属コース 教育実践開発コース
氏 名 坂本樹利
指導教員 白松賢 藤堂浩伸

【概要】

高等学校の授業において、ICT 機器を活用し学習の質を高めることは、GIGA スクール構想を実現する上で望ましいが、実際は教科や学習場面によって活用頻度が異なる。本研究では、教員が一方的な講義型授業を改善し、生徒同士の対話を充実させ、生徒と教員の間で双方向のやり取りを実現するために ICT 機器の活用を取り入れた。それによって、教師が学習の成果を把握し、授業改善を図る指導と評価の一体化を目指す。評価については、「形成的アセスメント」の視点で生徒の自己評価が学習の改善に役立つ可能性を検討する。ICT を用いた実践については、ロイロノートと Padlet の二つのツールに着目し、対話的な学びの推進を行った。その後、生徒の意見と教員の省察を踏まえ両者の比較を行い、それらのツールを活用するのに適した学習場面と方法を挙げ対話学習の充実を検討した。

キーワード 国語科 対話学習 ロイロノート Padlet

1. 問題設定

近年、文部科学省による GIGA スクール構想に伴い、学校教育では ICT 機器を導入する動きが見られる。GIGA スクール構想の実現に向けて、教育現場では校内における通信ネットワークの整備や、児童生徒 1 人 1 台端末の整備などが行われている。文部科学省は、「GIGA スクール構想の実現へ(リーフレット)」において 1 人 1 台端末を持つことで、次のような可能性を示唆している。第 1 が、検索サイトを利用した調べ学習の促進である。実際、実習校では総合的な探究の時間にインターネットで調べ学習を行っている。第 2 が、生徒一人一人の反応や考えを即座に把握する双方向型授業に活用できることである。第 3 は、生徒の学習進捗状況を可視化し学習評価に活用できることである。具体的な ICT 機器の活用場面として、国語科では「文書作成ソフトで文章を書き、コメント機能等を用いて助言しあう」ことが記されている。今後の教育現場では、効果的に ICT 機器を活用することによって、学習の質を高めることが求められる。

高等学校学習指導要領(平成 30 年告示)第 2 章第 1 節国語第一款の目標 (2) では、「生涯にわたる社会生活における他者との関わりの中で伝え合う力を高め、思考力や想像力を伸ばす」とされている。各科目にわたる指導計画の作成と内容の取扱いにおいて、「生徒がコンピュータや情報通信ネットワークを積極的に活用する機会を設けるなどして、指導の効果を高めるよう工夫する」と明記している。そのため、国語科教員に対して ICT 機器の積極的活用を促していると言える。学習評価に関しては、国立教育政策研究所が示す指導と評価の一体化についての基本方針と平成 30 年の高等学校学習指導要領改訂を踏まえて、学習評

価の改善を図る必要性と基本的な方向性を確認した。以下は基本方針の3項目である。

- (1) 児童生徒の学習改善につながるものにしていくこと
- (2) 教師の指導改善につながるものにしていくこと
- (3) これまで慣行として行われてきたことでも、必要性・妥当性が認められないものは見直していくこと

以上の基本方針を基に、本研究は、ICT機器を活用することによって更なる思考の深化・拡充が得られる授業実践と位置付ける。また、フィードバックに関連する形成的アセスメントに注目し、生徒の学習状況に合わせて授業を構成することを目指した。OECD(2008年)は、形成的アセスメントには6つの要素があると示す(表1)。特にフィードバックのプロセスにおいては、「教師はフィードバックを与える時には、生徒が理解していること、していないことに、より細心の注意を払い、確認した生徒のニーズに応じた授業方略をより上手く調整することができる。」とし、フィードバックが生徒だけでなく教師にとっても有益であると言及している。

2. 先行研究

2.1 国語科におけるICT機器の活用

本研究でICT機器の活用目的は、生徒の積極的な授業参加を促すことにある。高等学校の授業観察を通して、生徒が積極的に手を挙げて発言する姿が少ないと感じた。中学校の授業観察では、比較的、教師の問いに対して自ら挙手をして発言するが、学年が上がるにつれて自発的な発言よりは、教師に指名されて答えることが多くなる。そのため、生徒の発言を増やすには、話すより書くことで教師や他の生徒に意見を伝える方が有効ではないかと仮説を立てた。

実践で活用するロイロノートは、「誰にでも簡単に使用することができる」という利点があり、生徒の提出した資料を即時に共有することが可能である。また、Padletは「SNSのような書き込みやすさがある」「皆のコメントをリアルタイムで見ることができる」という生徒の意見からロイロノートに比べて、チャットのような書き込みやすさがあると分かる。

先行実践では、評論文を読んで生徒が筆者の主張を読み取れたかを確認するため、要旨をまとめさせる場面でGoogleフォームを活用している(金指, 2018)。Googleフォームには、アンケートの作成や小テストの出題など、解答を即時に回収できるという利点がある。他にも、授業でChromebookを活用する利点は、共有・速度・検索であると述べている(金指, 2018)。また、高等学校で見られる一方向型の授業は大学においても同様であり、大学の講義中に自発的に質問する学生はほとんどいないというのが現状である(藤井, 2003)。大学の講義型授業による学生と教師間のコミュニケーション不足が懸念されていることから、教員と学生の相互作用による授業改善が図られている。改善につながるには講義中の学生の質問を促す必要性があるとしICTを活用した質問行動の支援を行った例がある(稲葉・山肩・大山・村上, 2012)。授業における学生の質問は、教師と学生との双方向のやり取りを生むため、学生個人の学習活動のみならず、授業における生産的な議論の生起や相互の理解が促される(藤井, 2003)。このように大学で懸念されている講義型授業が、高等学校の授業でも見受けられる。これらの研究は、教員が生徒の実態に応じて、授業進度や内容の難度を変更する際に、生徒からのレスポンスが一つの指標となることを示している。高等学校においても授業中の生徒の発言を引き出すためにICT機器の活用といった工夫が必要である。

2.2 研究の視点としての形成的アセスメント

本研究では、生徒間・生徒教師間の対話を増やすことで新たな考察の視点を持つことを目指す。そのためには、教師が生徒の意見に対して何らかのフィードバックを加え、きっかけを与える必要がある。そこで、研究の視点として形成的アセスメントを用いた。形成的アセスメントとは、「生徒の学習ニーズを確認し、それに合わせて適切な授業を進めるための、生徒の理解と学力進歩に関する頻繁かつ対話型(インタラクティブ)なアセスメント」を指す。その6つの主要な要素は表1に示す。その中でも、本研究では二つの要素に着目する。一つは、「学習プロセスへの生徒の積極的な関与」である。二つ目は「相互作用を促進する教室文化の確立とアセスメントツールの使用」である。アセスメントはテストのように正解を判別して点数化するような価値付けを行う量的な評価とは異なり、教員や生徒が設定した目標と実際の学びにずれが生じていないか確認し、それに応じて教員が授業を改善し、生徒は学習を改善することだと考えている(安藤, 2019)。教科を限定すると、国語科におけるICT機器の活用利点は「教室内での相互交流や情報共有を活性化し、学習内容の理解を促進する。学習のプロセスや成果を把握しやすく、よりきめ細かい評価が可能になる」ことを挙げている(野中, 2017)。

表1 形成的アセスメントの6つの主要な要素

形成的アセスメントの6つの主要な要素
多様な生徒のニーズを満たす様々な指導方法の活用
学習プロセスへの生徒の積極的な関与
学習ゴールの確立とそれらのゴールに向けた個々の生徒の学力進歩の追跡
生徒の学力達成状況へのフィードバックと確認されたニーズに応じて授業を合わせること
生徒の理解を把握・予想(アセス)することへの多様なアプローチの使用
相互作用を促進する教室文化の確立とアセスメントツールの使用

3. 研究の方法と対象

研究の方法と対象は以下のとおりである。

- (1) 対象校 X 県立 Y 高等学校
- (2) 対象者 2年 Z 組 42 名(2020 年度), 2年 A 組 36 名・P 組 39 名・Q 組 42 名(2021 年度)
- (3) 期間 2020 年 6 月から 2021 年 12 月
- (4) 調査方法

X 県立 Y 高等学校の 2 年 Z 組(42 名)を対象に、2020 年 11 月に国語科の古典探究科目の授業を行った。実践校の端末活用状況は、2020 年度に第 1 学年は PC 端末を 1 人 1 台購入しており、2021 年度は第 2 学年となり、引き続き PC 端末を活用している。2020 年の初回授業実践においては、ICT 機器を活用せず、ホワイトボードで生徒間の話し合いを行った。実践後、ホワイトボードの内容を記録し、ICT 機器を使用することで思考の深化が図られる場面や、教師と生徒とのやり取りを増やすべき場面などを考察した(別添資料①)。

【具体例な場面】

- ・グループ活動時、主人公の心情を検討する場面で生徒同士の画面を同期し共有する
- ・グループ活動で出た意見を教員に送信することで、クラス全体に見せることができ、即時に共有化を図ることができる

2021年度の実践では、先の実践で考察した具体的なICT機器の活用場面(上記)を想定した授業計画を立てた。授業後、生徒にGoogleフォームで作成した感想シートに回答させる。質問項目は、授業に合わせて異なる質問を作成した(表2参照)。また、これに加え学習内容の理解度を確認する質問を設定した(別添資料②)。

表2 授業感想シートの質問項目

ICT機器を使用した意見交換に関する質問	選択式
Q.1 他の生徒の意見を見て新しい発見があった	まったくそう思わない/そう思わない/どちらとも言えない /そう思う/強くそう思う
Q.2 他の生徒に対して自分の意見を出しやすかった	
Q.3 先生に対して自分の意見を出しやすかった	
Q.4 自分の意見に対して他の生徒から反応がもられた	
Q.5 自分の意見に対して先生から反応がもられた	
Q.6 授業中、先生と簡単にやり取りができた	
その他の質問	
Q.7 学校以外で、一週間にパソコンやタブレットをどのくらい使用するか(動画視聴など、キーボード操作を伴わないものを除く)	(週を通して) 0~3時間/4~7時間/8~14/15時間以上
Q.8 国語の授業でどのくらい使用するか	月に一回/2週間に1回/週に1回/毎回/ほとんど使わない
Q.9 授業中のICT(PCやタブレット)使用時間について、どのように感じたか	多すぎる/適切/少なすぎる
Q.10 国語の授業でロイロノートやPadletを使用し、どのように感じたか	自由記述
Q.11 (Q.10以外に)ロイロノートやPadletを使用した感想	自由記述

4. 研究実践と分析

4.1 実践の概要と分析

本研究では、ロイロノートとPadletを活用した。授業内の話し合い活動を通して出た意見や考察を即時に教師が把握できる状況をつくる。そして、教師の意見やコメントが得られるよう双方向のやり取りを目指す。また、毎授業後に回収した感想シートを参考に次の授業に向けた内容の変更や、進度の調節を加える。毎回の授業で使用するツールを変え、班の話し合いにどのような変化があるか考察する。下記の実践一覧で、ロイロノートやPadletを活用した授業を取り上げて分析する。

【日時】2021年10月14日(木)4時限/2021年10月19日(火)4時限

【場所】2年A組39名【単元】俳句

【本時の目標】俳句の定型や表現技法を学ぼう/俳句から正岡子規の人物像を考察しよう

【活用ツール】Padlet・ロイロノート・GoogleClassroom

表3 実践一覧

日時	科目	教材名	ICT機器
2020年11月11日	古典B	源氏物語一光る君誕生一	使用なし
2021年7月13日	古典B	大鏡	使用なし
2021年7月15日	古典B	大鏡	ロイロノート
	現代文B	みだれ髪	ロイロノート
2021年10月14日	現代文B	俳句(副教材)	Padlet
2021年10月19日	現代文B	俳句(副教材)	ロイロノート
2021年11月16日	古典B	韓非子『侵官之害』	Padlet
2021年11月18日	古典B	韓非子『侵官之害』	Padlet

4.2 感想シートの生徒回答から得られた指導の改善点

授業後に回収した感想シートから、「他の班の意見が見やすい」「自分の意見と他の生徒の

意見が全て共有されているので考えが比較できる」「みんなのコメントがリアルタイムで参照できる」といった同期型ツールの利点が見られた。反対に、「SNS のような書き込みやすさがある」「意見を気軽に発信することができる」といった意見から発言が容易であるために内容があまり深まらない可能性があると感じた。そこで、Padlet に授業の導入で補助発問を提示し、生徒の考えを述べる場面を限定して実践を行った。

【日時】2021年11月16日（火）4時限/2021年11月18日（木）2時限

【場所】2年Q組42名【単元】道家・法家の思想

【本時の目標】基本的な句法を確認し、韓非子の思想を理解しよう/韓非子の思想について、肯定・否定の立場から考察しよう

【活用ツール】Padlet・GoogleClassroom（別添資料③）

この実践では、登場人物の心情を考えて個人の意見を書かせる場面とグループで意見を書かせる場面を設けた。授業後の感想シートでは、「Q.1 他の生徒の意見を見て新しい発見があった」という問いに「強くそう思う（26名）/そう思う（13名）」と答えた生徒がほとんどだった（別添資料④-1）ことから、生徒間対話は充実したと考えられる。形成的アセスメントの視点では、「相互作用を促進する教室文化の確立」の手立てとして ICT 機器の活用が有効であったと捉える。また、教師生徒間対話については「Q.3 先生に対して自分の意見を出しやすかった」という質問項目に対して半数以上が「強くそう思う（22名）/そう思う（8名）」と答えた。しかし、「Q.5 自分の意見に対して先生から反応をもらえた」という問いに「強くそう思う（4名）/そう思う（12名）」と回答した生徒は半数を下回った。（別添資料④-2, ④-3）そのことから、生徒が教員に意見や考察を述べるときに、挙手をして発言するよりもハードルが低く感じた生徒が多かったと考えられる。実際、授業後に回収した感想シートには「自分の思いついたことをすぐに発信できた」とあった。また、Padlet は同期型のため、生徒の意見を一括共有できる。「全員の意見をリアルタイムで見ることができた」という感想からも、PC に打ち込むだけで意見を交換できた点は形成的アセスメントの「学習プロセスへの生徒の積極的な関与」につながったことがうかがえる。一方で、教員からの反応やコメントに対する返答を十分に得られたと感じる生徒は少ないことが分かった。実践では、Padlet で集約した意見をカテゴリー別に整理し、良かった点やまだ検討の余地がある意見をいくつか取り上げてコメントをした。また、生徒同士でいいね（スタンプ）やコメントを送信する時間を設けた。生徒が教師から十分にフィードバックがあったと感じるには、個別にコメントを用意するかロイロノートの添削機能を用いて採点するなどの対応が必要であろう（資料⑤-1, ⑤-2）。

5 結語

今回の実践では形成的アセスメントの視点で分析を行った。「相互作用を促進する教室文化の確立」において ICT 機器を使って、意見を入力することで話すよりも書くことで発言をする場面を持つことができた。それが発言の容易さにつながり、「生徒が安心して自信を持てると感じるように手助けすること」について一定の成果が得られた。しかし、「学習プロセスへの生徒の積極的な関与」の「ピアアセスメントと自己アセスメントの技能構築」の端緒を確認することができたものの、質的な深まりについては課題が残った。形成的アセスメントの最終ゴールは、「生徒が自分自身の課業を評価して改善することができるようにすること」である。今後は、これらの成果と課題を踏まえて授業改善を図っていきたい。

引用・参考文献

- 安藤輝次(2019). 形成的アセスメントからみたペア学習 関西大学文学論集, 68-4, 49-74.
- 稲葉利江子・山肩洋子・大山牧子・村上正行(2012). 発言の自由度を高めたレスポンスアナライザを活用した大学授業の実践と評価 日本教育工学会論文誌, 36-3, 271-279.
- 金指紀彦(2018). 授業で Chromebook を活用した 3 年間の実践－国語科の授業の ICT 化に向けて－ 東京学芸大学国語教育学会研究紀要, 14, 23-31.
- 野中潤(2017). 教育 ICT と国語教育学の課題(1) 都留文科大学研究紀要, 85, 93-106.
- 藤井利江, 山口裕幸(2003). 大学の授業中の質問行動に関する研究 九州大学心理学研究, 4, 135-148.
- 文部科学省(リーフレット)GIGA スクール構想の実現へ
https://www.mext.go.jp/content/20200625-mxt_syoto01-000003278_1.pdf(2021年6月14日アクセス)
- 文部科学省(2018年告示). 高等学校学習指導要領
- 文部科学省国立教育政策研究所教育課程研究センター(2021). 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料(高等学校編)
- OECD 教育研究革新センター(2008). 形成的アセスメントと学力－人格形成のための対話型学習をめざして 明石書店.