

# 高等学校における ICT 機器を活用した効果的な教育に関する研究

－ 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた ICT 活用の可能性－

高知県立檮原高等学校 教諭 山下 聖  
高知県教育センター 指導主事 大石 智則  
高知県教育委員会事務局高等学校課 指導主事 川久保 広臣

本研究の目的は、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、意図をもって教師が ICT の活用場面や活用方法を工夫することで、生徒の学びに ICT がどのように影響するのかを明らかにすることである。倫理と言語文化の検証授業で、生徒が自ら考えるための問いや課題を設定した。授業観察、振り返りシート、アンケート調査の結果から、他者の考えを共有することで参考にし、問いや課題の記述が根拠のある内容に変化していることが確認でき、共有には ICT の活用が有効であることが検証できた。「主体的・対話的で深い学び」の実現に ICT の活用は効果があるという結果が得られた。

**<キーワード>** 主体的・対話的で深い学び ICT 活用 他者の考えを共有

## 1 研究目的

本研究の目的は、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、教師が意図をもって ICT の活用場面や活用方法を工夫することで、生徒の学びに ICT がどのように影響するのかを明らかにすることである。

### (1) 現状

社会生活の様々な分野で ICT が活用される Society5.0 時代が到来すると言われ、学校教育においても ICT の活用が進んでいる。中央教育審議会答申(2021)『令和の日本型学校教育』の構築を目指して(以下、「令和の日本型学校教育」という。)では、ICT の活用に関する基本的な考え方として「学校教育の質の向上に向けた ICT の活用」、「ICT の活用に向けた教師の資質・能力の向上」、「ICT 環境整備の在り方」を示している。さらに、「令和の日本型学校教育」では、GIGA スクール構想により学校の ICT 環境が急速に整備され、今後はこの新たな ICT 環境を活用するとともに、少人数によるきめ細かな指導体制の整備を進め、「個に応じた指導」を充実していくことが重要であるとしている。また、ICT を活用して、遠隔授業や他の学校、地域や海外との交流など、今までできなかった学習活動も可能となることから、「協働的な学び」も発展させることができるとしている。

文部科学省による「令和3年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」(以下、「情報化の実態に関する調査」という。)の「学校における ICT 環境の整備状況等」には、教育用コンピュータ1台を使う児童生徒数、無線 LAN 又は移動通信システム(LTE 等)によりインターネット接続を行う普通教室の割合、インターネット接続率、普通教室の大型提示装置整備率、校務用コンピュータ整備率等の7項目がある。調査結果から全国的に環境整備が進んでおり、高知県は教員の校務用コンピュータ整備率が145.7%である。また、「情報化の実態に関する調査」の「教員の ICT 活用指導力の状況」における教材研究・指導の準備・評価・校務などに ICT を活用する能力、授業に ICT を活用して指導する能力、児童生徒の ICT 活用を指導する能力、情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力の全4項目において高知県の現状を見てみると、全国平均値を上回っている。現在、高知県の県立学校の教師は、出退勤の管理、校務支援システムによる生徒の出欠や成績の管理などでコンピュータを使用している。「情報化の実態に関する調査」において、授業に ICT

を活用して指導する能力を有しているという項目の高知県の回答は7割台である。言い換えると、残りの約3割の教師はICTを活用して指導する能力をもっていると、自信をもって回答できていないということである。生徒一人一人が端末を持つ中で、教師が授業で生徒の興味や関心を高めたり、課題を明確に把握させたりするためにICTを活用することは必須である。よって、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、ICT活用が苦手な教師であっても授業でICTを活用して指導する能力と教師が生徒に授業でICTを活用させる能力の両方が求められており、ICTを意図的に活用した授業を展開することは課題である。

## (2) 先行研究

本研究では、生徒の「主体的・対話的で深い学び」の実現のために、教師が意図をもってICTを活用し、生徒の学びの変化を見取る。そこで、ICTの活用にSAMRモデル(Puentedura, 2006)を参考にした。SAMRモデルについて三井(2014)は、「ICTを授業等で活用する場合に、そのテクノロジーが従来の教授方略や学習方略にどのような影響を与えるかを示す尺度となるもの」と述べている。SAMRモデルにはSubstitution(代替:機能的な拡大はなく、従来のツールの代用となる)、Augmentation(拡大:従来のツールの代用となることに加え、新たな機能が付加される)、Modification(変形:実践の再設計を可能にする)、Redefinition(再定義:以前はできなかった新しい実践を可能にする)の四つの側面がある。そしてSAMRモデルは、SとAが該当する「強化」と、MとRが該当する「変換」の二つに区分される。

## 2 研究仮説

教師が意図をもってICTの活用場面や活用方法を工夫することで、生徒が主体的に学び、対話を通して協働的な学びをし、自己の学びを振り返ることにより、生徒の学びが高まるだろう。

## 3 研究方法

### (1) 検証授業(倫理)

ICTを活用した学習場面における生徒の学びの変化を見取る。「主体的・対話的で深い学び」は互いが影響し合って効果をもたらすが、本研究では「生徒の主体的な学び」、「対話を通じた協働的な学び」、「振り返りから見る深い学び」に分け、それらにつながる学習活動について記録する。生徒の主体的な学びにつながる活動は、生徒自身の意志や判断に基づいた自主的な活動、対話を通じた協働的な学びにつながる活動は、ペアやグループ活動での会話やICTを通して他者の考えを知る活動、振り返りから見る深い学びにつながる活動は、授業の始めに生徒が考えた課題について授業の終わりに再度考える活動とする。

ア 時期:令和4年9月~10月

イ 対象:高知県立A高等学校 全日制

公民 倫理(4時間) 第3学年 14名

ウ 活用するICT:Google Workspace

エ 検証方法

#### (ア) 授業観察

録画した授業から、課題に取り組んだり振り返りをしたりしている生徒の学習活動を観察する。また、必要に応じて生徒に聞き取りをする。

#### (イ) 振り返りシート

単元を通して考えさせたい問い「人間の尊厳とは何か」について、生徒に単元の開始時と終了時に、振り返りシートに自分の考えを記入させる。また、毎時間の終了時に、①「本時の学びについてまとめよう」、②「ICT機器等を使ったどのような学習場面で、自分の学びがどのように変化したと思いますか」の二点について、記入させる。

(ウ) アンケート調査

毎時間、質問①「本時の授業では、自主的に学ぶことができましたか」、質問②「本時の授業では、対話（チャットなども含む）を通して考えが広がりましたか」、質問③「本時の授業では、振り返りを通して学びを深めることができましたか」の三点について生徒に調査する。回答は「とてもそうである」、「そうである」、「あまりそうでない」、「そうでない」の4件法とする。

**(2) 検証授業（言語文化）**

研究協力者の授業で、ICT を活用した学習場面における生徒の学びの変化を見取る。授業をビデオ撮影し、「生徒の主体的な学び」、「対話を通じた協働的な学び」、「振り返りから見る深い学び」につながる学習活動について記録する。生徒の主体的な学びにつながる学習場面は第1時から第6時に、対話を通じた協働的な学びにつながる学習場面は第1時から第3時に、振り返りから見る深い学びにつながる学習場面は第6時に、それぞれ設定する。

ア 時期：令和4年10月～11月

イ 対象：高知県立A高等学校 全日制

国語 言語文化（6時間） 第1学年19名

ウ 活用するICT：Google Workspace

エ 検証方法

(ア) 授業観察

録画した授業から、課題に取り組んだり振り返りをしたりしている生徒の学習活動を観察する。また、必要に応じて生徒に聞き取りをする。

(イ) アンケート調査

検証授業終了後に、Google Forms で生徒にアンケート調査を行う。質問①「ICT 機器を活用した場面で、自分の学びがどのように変化しましたと思いますか。印象に残っている ICT 機器を活用した場면을教えてください」という問いに対し、回答を「ペアで Jamboard を使って内容読解をした場面」、「YouTube で羅生門の朗読を聞いた後の作品に対するイメージを表す漢字一文字を共有した場面」、「感想文をタブレット端末で書いた場面」、「その他」から選択させる。質問②「①の回答の理由を入力して下さい」という問いに対して自由に記述させる。加えて、質問②に対する回答の理由をより詳しく聞きたい生徒に、「羅生門に対する考えがどのように変化しましたと思いますか」と問い、Google ドキュメントに自由に記述させる。

**4 「主体的・対話的で深い学び」を意図して教師が ICT を活用した学習場面**

**(1) 倫理「人間の尊厳」**

「現代に生きる人間の倫理」の分野における「人間の尊厳」を1単元とし、4時間かけて授業を行う。ルネサンス期の思想家の考えや作品に触れ、学んだことを生かして単元を通して考えさせた問い「人間の尊厳とは何か」について思考することをねらいとする。その中で、教師は「主体的・対話的で深い学び」を実現させるために ICT を活用し、第1時から第3時は Google スライドやワークシートを Google Classroom で配信する。

第1時は、基礎的な知識を確認するため、教師の説明が主とした活動となり、「主体的・対話的で深い学び」を意図した ICT を活用した学習場面は設定しない。

第2時は、宗教改革の中心になったルターとカルヴァンの思想を通して、人間の尊厳への興味、関心を高めることをねらいとする。ルターに関する信仰義認説、聖書中心主義、万人司祭説、カルヴァンに関する予定説、職業召命観、プロテスタントの六つのキーワードのうちいずれか一つのキーワードを各生徒に割り当てる。生徒は自分に割り当てられたキーワードについて調べ、調べた内容を Google スライド（図1）にまとめる。その後、同じキーワードを調べた生徒の Google スライ

ドを見て、他者がまとめた内容を知る。次に、自分が調べたキーワードとは異なるキーワードを調べた生徒の Google スライドを見て、宗教改革の中心になったルターとカルヴァンの考え方や生き方を理解する。授業の終末に、他者がまとめた内容も参考にして、ルターとカルヴァンを通して宗教改革について整理する。

第3時は、グループ活動を通してモラリストの考え方や思想を理解し、「人間の本来の生き方とは何か」について自分の考えを表現することをねらいとする。まず生徒は、「人間とは」、「人間の生き方とは」という二つの問いについて考え、Google スライド（図2）に自分の考えを表現する。その後グループで互いの Google スライドを見ながら、各自が自分の考えを説明する。さらに、他者の考えを知るためにクラス全員の Google スライドを見る。その後、他者の考えを参考にして「人間の本来の生き方とは何か」という問いについて自分の考えを振り返り、Google スライドに文章で表現する。

第4時は、第1時から第3時までで学んだことをもとにして、単元を通して考えさせたい問い「人間の尊厳とは何か」について自分の考えを表現することをねらいとする。初めに、生徒は端末で「尊厳」という言葉の意味を調べた後、問いについて自分の考えを表現する。表現手段は Google スライドまたは Google ドキュメントから自由に選択する。その後、自分の考えをペアまたはグループのいずれかで紹介し合う。最後に、ペアまたはグループでの活動をもとに、自分の考えを振り返り、問いについて自分の考えを表現する。

| 氏名    | 信仰義認説 |        |
|-------|-------|--------|
| 1 整理  |       | 2 メモ   |
| 3 まとめ |       | 3a 気づき |

図1 第2時の Google スライド

| 氏名                  | モラリストの考えや思想を理解して、人間の本来の生き方について、自分の考えを表現しよう。 |      |
|---------------------|---|------|
| 1. 間についての自分の考え      |   | 2 メモ |
| 3 私の考える人間の本来の生き方とは。 |   |      |

図2 第3時の Google スライド

## (2) 言語文化「羅生門」

羅生門の登場人物、作品の構成、表現の仕掛けに目を向け、それぞれの意味や関係性を確認し、感じたことをもとに「自分史上一番の感想文—『羅生門』を読んで—」を書くことを単元のねらいとする。羅生門を五つに区切り、5時間かけて内容読解し、感想文を書く。教師は「主体的・対話的で深い学び」を実現させるために、各時間において ICT を活用する。教師はあらかじめ用意した Google スライドや Jamboard を Google Classroom で配信する。ワークシートは紙で配付する。

第1時は、羅生門のイメージを漢字一文字で表すことをねらいとする。生徒に作品の臨場感をもたせるために YouTube で羅生門の朗読を聞かせ、内容読解のためのワークシートに取り組みさせる。朗読を聞いた後に、Google スライドに生徒は作品に対するイメージを漢字一文字で表し、理由も表現する。その後、生徒は他者の考えを知るために、互いに Google スライドを見合う。

第2時は、物語の設定を把握することをねらいとする。教師は教科書ソフトを使用し、本文をプロジェクターで投影する。また、生徒に YouTube で羅生門の朗読を聞かせ、内容読解のためのワークシートに取り組みさせる。授業の終末に、Google スライドに、生徒は作品に対するイメージを漢字一文字で表し、理由も表現する。その後、生徒は他者の考えを知るために、互いに Google スライドを見合う。

第3時は、梯子の上での下人の様子を把握することをねらいとする。教師は教科書ソフトを使用し、本文をプロジェクターで投影する。また、生徒に YouTube で羅生門の朗読を聞かせ、内容読解のためのワークシートに取り組みさせる。次に、生徒はペアで Jamboard を使い、梯子を上る下人の心

情と行動を関連付けて表現する。その後、生徒は他のペアの Jamboard を見て、他者の考えを知る。授業の終末に、Google スライドに、生徒は作品に対するイメージを漢字一文字で表し、理由も表現する。その後、生徒は他者の考えを知るために、互いに Google スライドを見合う。

第4時は老婆の人物像を把握することを、第5時は読書感想文の作成に向け、自分の感想とその根拠を説明することをねらいとする。教師は教科書ソフトを使用し、本文をプロジェクターで投影する。また、生徒に YouTube で羅生門の朗読を聞かせ、内容読解のためのワークシートに個人で取り組ませる。

第6時は、第5時までに学んだことを振り返って読書感想文を書くことをねらいとする。生徒は Google ドキュメントを使用し、「自分史上一番の感想文『羅生門』を読んで一」を書く。感想文を書き終えた生徒は、学校教育情報処理研究会<sup>1</sup>が Google スプレッドシートで作成した縦書用原稿用紙作成シートに Google ドキュメントからコピーした文章を貼り付ける。

## 5 結果

### (1) 倫理

#### ア 授業観察

「主体的・対話的で深い学び」を実現させるために ICT を活用した学習場面における生徒の学習活動を、主体的な学び、対話を通じた協働的な学び、振り返りから見る深い学びにつながる学習活動に整理した。

〔第1時〕生徒は、教師が配信したワークシートの空欄に入る重要語句を、教師の指示で端末で記入した。基礎的な知識を確認する学習活動であるため、教師からの説明に終始しており、「主体的・対話的で深い学び」を意図した ICT を活用した学習場面に該当する活動ではない。

〔第2時〕生徒の主体的な学びにつながる学習活動は、割り当てられたキーワードの意味を調べ、Google スライドにまとめた活動、まとめた内容を生徒同士で紹介した際に気付いたことをメモした活動、授業の終末に、他者がまとめた内容を参考にして、キーワードについて自分の考えを整理した活動の三つであった。対話を通じた協働的な学びにつながる学習活動は、Google スライドにまとめた内容について共有機能により他者の考えを知り、参考にする活動であった。振り返りから見る深い学びにつながる学習活動は、他者がまとめた内容を参考にして宗教改革の中心になった人物の考え方や生き方について理解し、Google スライドに自分の考えを表現した活動であった。

〔第3時〕生徒の主体的な学びにつながる学習活動は、「人間の本来の生き方とは何か」という問いについて、自分の考えを表現するために、「人間とは何か」、「人間の生き方とは何か」という二つの問いについて考え、Google スライドに自分の考えを表現した活動、グループでの話し合いやクラス全員の考えを見たことを参考にして、「人間の本来の生き方とは何か」について自分の考えを整理した活動の二つであった。対話を通じた協働的な学びにつながる学習活動は、Google スライドに表現した自分の考えをグループで伝え合った活動、共有機能によりクラス全体で Google スライドを紹介した活動の二つであった。振り返りから見る深い学びにつながる学習活動は、Google スライドで互いの考えをグループで見合い、伝え合ったことを参考にして「人間の本来の生き方とは何か」という問いについて、自分の考えを整理した活動であった。

〔第4時〕生徒の主体的な学びにつながる学習活動は、第3時までの学習を通して、単元を通して考えさせたい問い「人間の尊厳とは何か」について考え、Google スライドや Google ドキュメントから表現方法を自由を選択して表現した活動、ペアまたはグループで互いの考えを紹介し

<sup>1</sup> 2020年度から必修化されたプログラミング教育の指導において、子どもたちにプログラミングの楽しさを伝えるには教員自身がプログラミング的思考やその面白さを学び理解しなければならないということを前提に活動を行っている北海道の十勝にて2018年6月に設立された公立学校教職員によって組織されている研究会である。

合った後、他者の考えを参考にして、問いに対する考えを整理した活動の二つであった。対話を通じた協働的な学びにつながる学習活動は、生徒が活動形態をペアまたはグループのどちらかから選択し、自分の考えを紹介し合った活動、授業の終末に自分の考えを振り返り表現した Google スライドまたは Google ドキュメントを Google Classroom に提出し、クラス全体で共有した活動の二つであった。振り返りから見る深い学びにつながる学習活動は、他者の考えを参考にして問いに対する考えを整理した活動であった。

#### イ 振り返りシート

①「本時の学びについてまとめよう」については、生徒は概ね各時間の学習内容を要約することができていた。

②「ICT 機器等を使ったどのような学習場面で、自分の学びがどのように変化したと思いますか」に対する生徒の記述内容を共通項で整理すると、共有、調べ学習、その他の三つになった(図 3)。

第 1 時は、教師は板書をしたり黒板に写真等の資料を貼ったりすることを ICT で代替し、また生徒はノートを ICT で代替した。ICT を活用した「主体的・対話的で深い学び」を意図した学習場면을教師が設定しなかったため、生徒が自分の学びが変化したと感じた ICT の活用場面の記述はなかった。一方で、教師が ICT を活用した学習場面を設定していなくても生徒は ICT を活用しており、2名の生徒に「分からない単語を調べた」、「話を聞き、調べたりすることができた」という記述があった。

第 2 時は、自分の学びが変化したと感じた ICT の活用場面に共有をあげた生徒が 35.7%、調べ学習をあげた生徒が 35.7%、その他と答えた生徒が 28.6%であった。共有をあげた理由に「他人の学びなども見て考えることができた」、「みんなの調べたことが簡単に見える」という記述があった。調べ学習をあげた理由に「自分で調べて学ぶので頭に入りやすい」、「分からないことや疑問に思ったことなど、先生に手間をかけさせずに知れ、理解できるといった点では学びが深まると思った」という記述があった。その他をあげた理由に「家でも勉強できる」という記述があったが、質問に対する回答として適切ではなかった。

第 3 時は、自分の学びが変化したと感じた ICT の活用場面に共有をあげた生徒が 78.6%、その他をあげた生徒が 21.4%であった。共有をあげた理由に「周りとの意見を交換することで、いくつかの考えを知ることができた」、「他の人の考えもスムーズに共有ができて自身の考えを新しい視点で見ることができた」という記述があった。他に「他の人の意見を知ることができる」、「たくさんの意見を取り入れることができた」などの記述があったが、ICT の活用場面について回答していると判断できないため、その他に分類した。

第 4 時は、自分の学びが変化したと感じた ICT の活用場面に共有をあげた生徒が 57.1%、調べ学習をあげた生徒が 28.6%、その他と答えた生徒が 14.3%であった。共有をあげた理由に「友達の意見を聞いて、考えが広がった」、「グループの話し合いや他の人のものを見る場面で、他の人の意見から新たな疑問が見つかった」という記述があった。調べ学習をあげた理由に「調べ学習などがはかどるし、それをまとめるのもすぐにできるためストレスを感じない」、「ネットで調べることにより、新しい意見を知れて、自分の意見が出しやすくなった」という記述があった。他に「他の人の意見から新たな疑問が見つかった」、「意見を共有し、尊厳についてまとめられた」などの記述があったが、ICT の活用場面について回答していると判断できないため、その他に分類した。

単元を通して考えさせたい問い「人間の尊厳とは何か」について、単元の開始時と終了時に記述させた。単元の開始時は、「命がある」、「感情や心があること」などの一言で記述した生徒が 14 名中 12 名だった。単元の終了時は、14 名全員が自分の考えに根拠を付けて記述した。ある生徒は、「守るべきルールを守って生きていく。他人を大切に生きていく。なぜなら、他人を

思いやる心があるのが人間だと思うから」、「感情があり、理性があり、相手を思うことができるため、過去を知り、今を生きようとしたり、そもそも人間とは何かを考えたりと常に自分の生について考えながら生きることができるということが人間の尊厳だと思います」と記述した。

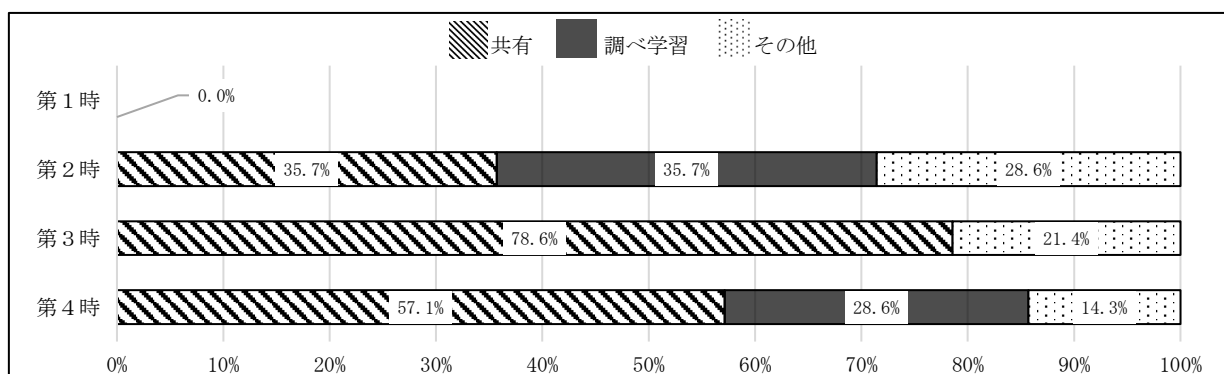


図3 自分の学びが変化したと生徒が感じた ICT の活用場面

#### ウ アンケート調査

質問①「本時の授業では、自主的に学ぶことができましたか」に対して、「とてもそうである」、「そうである」と答えた生徒は4時間を通して割合が高く、第2時は92.9%、第1時、第3時、第4時は100%であった(図4)。

質問②「本時の授業では、対話(チャットなども含む)を通して考えが広がりましたか」に対して、第1時の回答は「そうでない」と答えた生徒が72.7%であった。一方で「そうである」、「あまりそうでない」と答えた生徒がいた(図5)。本研究では、対話を生徒同士が自分の考えを伝え合う活動と想定しており、その活動がない第1時は生徒全員が「そうでない」と回答すると考えていた。「そうでない」以外の回答があったため、生徒に聞き取りをした結果、教師による説明を聞いたことを対話を通じた活動と捉えて回答していたことが分かった。第2時以降は、「とてもそうである」、「そうである」を合わせた肯定的回答の割合が増えた。

質問③「本時の授業では、振り返りを通して学びを深めることができましたか」に対する回答は、第1時から第2時にかけて肯定的回答の割合が増え、第2時から第4時は100%であった(図6)。また、第3時はすべての生徒が「とてもそうである」と答えた。

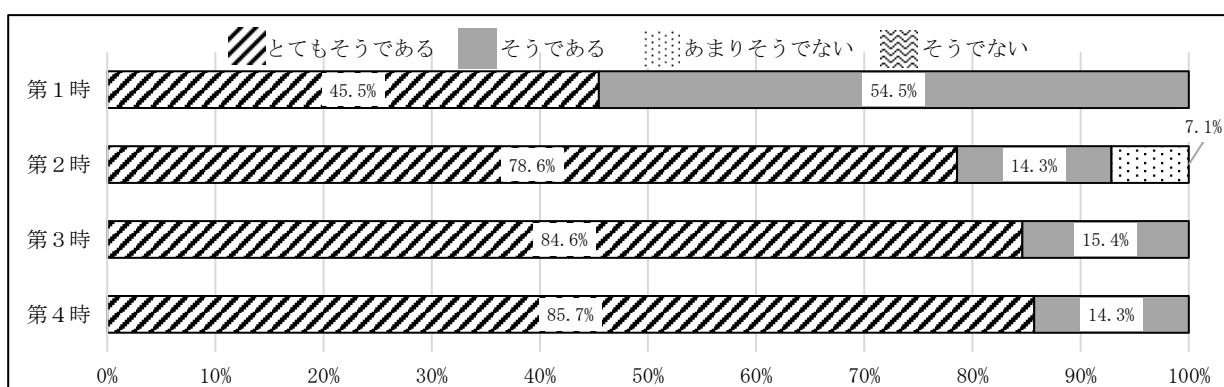


図4 質問①「自主的に学ぶことができましたか」に対する回答

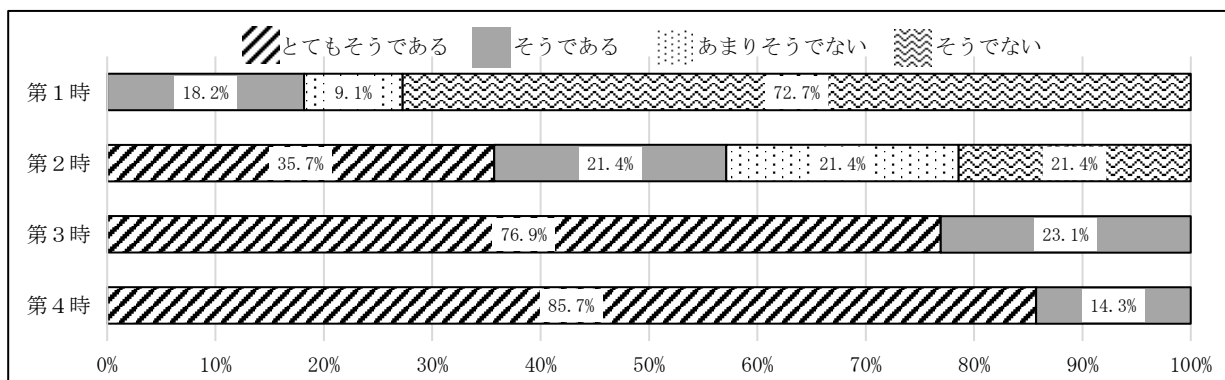


図5 質問②「対話を通して考えが広がりましたか」に対する回答

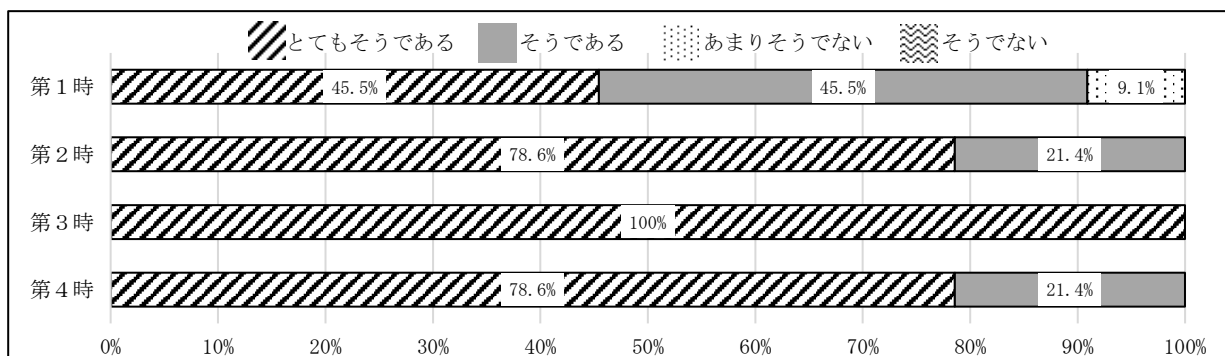


図6 質問③「振り返りを通して学びを深めることができましたか」に対する回答

## (2) 言語文化

### ア 授業観察

「主体的・対話的で深い学び」を実現させるために ICT を活用した学習場面における生徒の学習活動を、主体的な学び、対話を通じた協働的な学び、振り返りから見る深い学びにつながる学習活動に整理した。

[第1時・第2時]生徒の主体的な学びにつながる学習活動は、本文について教師が説明したことを参考に、生徒が下人の心情と行動について内容読解をした活動、朗読を聞いた後の羅生門のイメージを Google スライドに漢字一文字で理由と共に表現した活動の二つであった。対話を通じた協働的な学びにつながる学習活動は、羅生門のイメージを表現した漢字一文字を書いた Google スライドを、共有機能によりクラス全体で紹介した活動であった。

[第3時]生徒の主体的な学びにつながる学習活動は、本文について教師が説明したことを参考に、生徒が下人の心情と行動について内容読解をした活動、朗読を聞いた後の羅生門のイメージを Google スライドに漢字一文字で理由と共に表現した活動の二つであった。対話を通じた協働的な学びにつながる学習活動は、ペアで Jamboard を使って下人の心情と行動について内容読解に取り組んだ活動、羅生門のイメージを表現した漢字一文字を書いた Google スライドを、共有機能によりクラス全体で紹介した活動の二つであった。

[第4時・第5時]生徒の主体的な学びにつながる学習活動は、本文について教師が説明したことを参考に、生徒が下人の心情と行動について内容読解をした活動であった。

[第6時]生徒の主体的な学びにつながる学習活動は、Google ドキュメントで感想文を書いた活動であった。振り返りから見る深い学びにつながる学習活動は、授業を通して学んだことを振り返りながら Google ドキュメントに感想文を書いた活動であった。

### イ アンケート調査

質問①「ICT 機器を活用した場面で、自分の学びがどのように変化したと思いますか。印象に残っている ICT 機器を活用した場面を教えてください」に対して、ペアで Jamboard を使って内



内容読解をした場面は 42.1%、YouTube で羅生門の朗読を聞いた後の作品に対するイメージを表す漢字一文字を共有した場面は 31.6%、感想文を端末で書いた場面は 26.3%であった（図 7）。その他の回答はなかった。ペアで Jamboard を使って内容読解をした場面と答えた生徒に、「Jamboard で内容読解を①誰と（ペアの相手、違うペアの人）共有したときに、②『羅生門』に対するあなたの考えがどのように変化しましたか」と追加して質問をしたところ、「他者の意見」や「相手の意見」といった他者の考えに触れたことで自分の考えが変化するという回答があった。感想文を端末で書いた場面と答えた生徒に、「端末で感想文を書いたことで、羅生門に対する考えがどのように変化しましたか」と追加して質問したところ、「ただ羅生門の中で起こったことを書いているだけではなく、羅生門の中に入る前の下人の気持ちと羅生門に入った後の下人の気持ちが変わっていたり、老婆の行動とその行動に対する理由が書かれていたりして、最初はよくわからないと思っていた羅生門に対して、感想文を書いてからは、面白いと思えるようになりました」という回答があった。

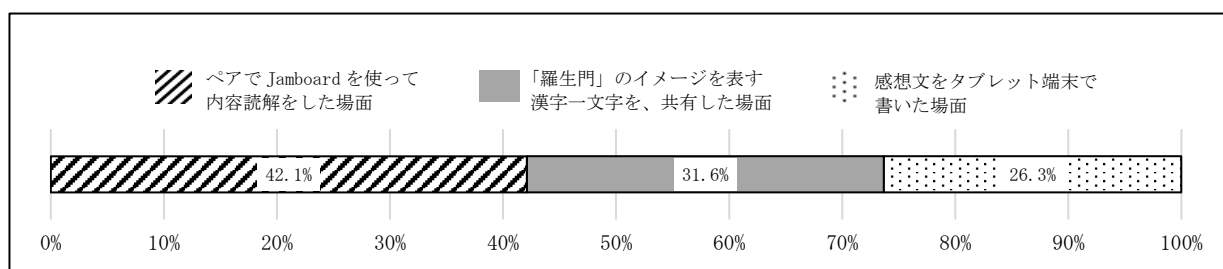


図 7 印象に残っている ICT の活用場面

## 6 考察

### (1) 倫理

生徒の主体的な学びについて考察する。授業観察からは、生徒がキーワードについて ICT を活用して調べた活動、問いに対する自分の考えを Google スライドや Google ドキュメントに表現した活動、他者の考えを知り自分の考えを整理する活動で生徒の主体的な学びが見られた。振り返りシート「自分で調べて学ぶので頭に入りやすい」、「分からないことや疑問に思ったことなど、先生に手間をかけさせずに知れ、理解できる」といった点では学びが深まると思った、「グループの話し合いや他の人のものを見る場面で、他の人の意見から新たな疑問が見つかった」という記述から、自分の学びについて述べていることが分かり、アンケート調査においても質問①「本時の授業では、自主的に学ぶことができましたか」に対する肯定的な回答の割合が 4 時間を通して高かった。生徒 B の第 2 時の Google スライドでは、「1 整理」に、「まずカルヴァンの職業召命観の特徴として、神の意志が絶対であるということ。つまり、人間の自由意志や努力といったものが一切通用しないということになる。人間という存在は神の栄光を実現するためだけにある。職業というのは神が現世での役割として人間に与えたものであり、それに対し質素や儉約に努めることで救われると説いたものである。ルネサンスにおいて人間の理想像とされた『万能人』に対し、新たな人間像として『職業人』というものが形成された」という記述があり、カルヴァンの職業召命観というキーワードについて調べたことのみを述べている。その後、同じキーワードについて調べた生徒の Google スライドを、次に自分とは異なるキーワードについて調べた生徒の Google スライドを見て、他者がまとめた内容を知り、「3 まとめ」に「ルターの考えを土台として発展させたのがカルヴァンの考えだと感じました。二人に共通して言えることは、人間と神との間で絶対的な差があり埋まることはないのだとみんなの意見を聞いて感じました」と記述した。このことから生徒 B は、課題について ICT を活用して教科書以外の資料から情報を収集して「1 整理」に記述し、他者がまとめた内容を参考にして課題に取り組んでいる。

対話を通じた協働的な学びについて考察する。授業観察からは、対話を通じた協働的な学びにつ

ながる学習活動は、主に共有機能により互いの考えを紹介し合い参考にする活動で見られた。振り返りシートには「他人の学びなども見て考えることができた」、「友達の意見を聞いて、考えが広がった」という記述から、他者の Google スライドや Google ドキュメントを見ることで他者の考えを知り、自分の考えを整理する際に参考に行っていることが分かる。アンケート調査の質問②「本時の授業では、対話（チャットなども含む）を通して考えが広がりましたか」に対して、第2時以降に肯定的な回答の割合が増えている。これは、第2時では Google スライドを通して考えを伝え合ったこと、第3時以降では Google スライドや Google ドキュメントを見たり、グループ活動で考えを伝え合ったりしたことによるものと考えられる。生徒Cは振り返りシートに、「クラスメイトのスライドを見たとき」に「声だけの発表だと、聞き取りづらい時や、忘れることがあるが、スライドなどを前に映すことによって、より理解が深まった」という記述をしている。

振り返りから見る深い学びについて考察する。授業観察からは、毎時間の開始時にキーワードや問いについて考えたことを、他者の考えを参考にして振り返り、整理する活動において振り返りから見る深い学びにつながる活動が見られた。振り返りシートには「周りとの意見を交換することで、いくつもの考えを知ることができた」、「他の人の考えもスムーズに共有できて自身の考えを新しい視点で見ることができた」という記述があり、他者の考えに影響を受けて、自分の考えを振り返っていることが分かる。アンケート調査の質問③「本時の授業では、振り返りを通して学びを深めることができましたか」に対する回答では、第1時から第2時にかけて肯定的回答の割合が増え、第2時から第4時はすべての生徒が「とてもそうである」と回答していることから、生徒は振り返ることで学びが深まっていると感じていることが分かる。検証授業開始時と終了時に生徒に記述させた単元を通して考えさせたい問い「人間の尊厳について」について授業開始時と終了時を比べると、授業開始時は単純な記述内容であったが、4時間を通して学んだことをもとにして、終了時には文章に理由を付けて表現していた。生徒Dの記述は、開始時には「命がある」という単純な内容であったが、終了時は「守るべきルールを守って生きていく。他人を大切に生きていく。なぜなら、他人を思いやる心があるのが人間だと思うから」と授業で学んだことを生かして、ルールや他者など社会性に関する言葉を使用し表現した。生徒Eは、開始時には「人の尊厳とまではいかないが、私にとって自分の好きなことを好きなように追究するのが一番大切であるというもの」と記述していたが、終了時は「授業を通してその時の政治などに疑問を持ち、戦ってきた人がいることを知り、さらに友達の意見をきいて何をするにも根本にルールが存在すると思うようになりました」と、授業で学んだことや対話を通じた協働的な学びを生かして、根拠を付けて表現した。生徒Fは、開始時に「ちゃんとは考えたことない。考えることなのか」と記述していたが、終了時には「人間の尊厳は考えること！尊厳は何か、考えている時点で、それは人間らしさの証明ではないのか？他の生き物は、考えることはできても、自分の存在意義について考え、理解しようとしないうらう。というか、そもそも尊厳ってあるのか？『尊厳』だって人間が作った言葉じゃないか。ふに落ちたいが為のエゴ？」と、疑問を投げかけるように表現した。

## (2) 言語文化

生徒の主体的な学びについて考察する。授業観察からは、教師が ICT を活用し、生徒が下人の心情と行動について内容読解をした活動や羅生門のイメージを Google スライドに漢字一文字で理由と共に表現した活動で、生徒の主体的な学びが見られた。生徒Gは、第1時は「暗」、「天気やカラスがいて暗いから」、第2時は「荒」、「死骸などあって荒れているから」、第3時は「恐」、「老婆と死骸が暗い所にあるのが怖いから」と場面ごとに異なる漢字と理由を記述した。生徒Hは、第1時は「危」、「地震とか辻風とか起こっていて危ないから」、第2時は「荒」、「盗人が住んでいたり、死体が置かれたりして荒れているから」、第3時は「驚」、「楼の中でたくさんの死体がある中で老婆の行動にびっくりしたから」と記述した。一方で、3時間すべて「酷」と、同じ漢字で表現した生徒もいた。第1時から第3時までに読んだ各場面において、違うイメージをもった生徒もいれば、

場面が異なっても同じイメージをもった生徒もいる。感想文には漢字について注目をした記述があった。生徒 I はすべての場面を「酷」という漢字で表現し、感想文に「私は『酷』にもそれぞれ意味があると思います。最初の方は平安時代の頃たくさんの災いが続いて、社会状況が良くないことがわかります。中には帰る家が無かったり食べるものが無かったりする人がいたので、残酷の酷にしました。(中略) 老婆が死人の女の髪の毛を抜いて売ろうとしているのも残酷だし、何より羅生門の二階に平気で死人が捨てられるようなとても苦しい環境なんだなと思いました。(中略) 最後まで『酷』にした理由は、『老婆の着物を剥ぎ取った。それから、足にしがみつこうとする老婆を、手荒く死骸の上に蹴倒した。』というところから暴力沙汰になっても止める人もいないし、下人も少しやりすぎだし老婆も良くないことをしているから『酷』にしました。なので下人の怒る気持ちもわかるし老婆の生きていくための犯罪の気持ちもわかるような物語でした。」と表現した。

対話を通した協働的な学びについて考察する。授業観察から、羅生門のイメージを Google スライドに漢字一文字で理由と共に表現し見合った活動と Jamboard を使って内容読解をした活動で対話を通した協働的な学びにつながる活動が見られた。アンケート調査において、自分の学びが変化すると印象に残っている ICT を活用した場面に対し、ペアで Jamboard を使って内容読解をした場面と YouTube で羅生門の朗読を聞いた後の作品に対するイメージを表す漢字一文字を共有した場面の二つの回答を合わせると 7 割を超えており、他者の考えを知ったことが印象に残っていることが分かる。Jamboard を使って内容読解したことが印象に残っていると答えた生徒にその理由を質問したところ、「他の人の意見も知ることができてこういう考え方もできるんだと思った」と回答した生徒がいた。また、YouTube で羅生門の朗読を聞いた後の作品に対するイメージを表す漢字一文字を共有した場面と答えた生徒にその理由を質問したところ、「他の人も共有しておりそれを自分の考えとは異なる友達の考えなどを知れているんな視点から羅生門を見ることができた」と回答した生徒がいた。これらの回答から、互いの考えを知り、作品のイメージを伝え合ったことを参考にして多面的に羅生門について考えていることが分かる。

振り返りから見る深い学びについて考察する。授業観察から、授業を通して学んだことを振り返りながら Google ドキュメントに感想文を書いた活動で振り返りから見る深い学びにつながる活動が見られた。作品に対するイメージを表す漢字一文字を感想文の中に記述した生徒が 4 名おり、学んだことを活用して振り返り、感想文を書いている生徒がいることが分かる。

### (3) 二つの検証授業から見えたこと

授業観察、アンケート調査などから、二つの検証授業に共通していることは、他者の考えを知ることが、生徒の考えに影響しているということである。ペアやグループなどの協働学習を通して他者の考えを知り、参考にして自分の考えを整理していることが分かった。また、学んだことを生かして課題や問いを振り返ることで授業開始時と終了時、単元の始めと終わりで生徒の考えが単純な記述から根拠を付けた記述に変化していることも分かった。他者の考えを知ることによって、生徒は自分の考えを多面的に見ることができるとことが分かった。検証授業では、他者の考えを知るために、Google スライドや Google ドキュメントを見たり、伝え合ったりしたことを共有という言葉で考えることができる。ICT を活用した共有機能により、グループ内や限られた人数ではなく、授業に取り組む全員の考えの共有が可能であり、多様な考えに触れることができていた。従来の授業で他者の考えを知る方法は、挙手での発表や次の授業で紙に印刷し配付する方法などであった。しかし、ICT を活用することで、Google スライドや Google ドキュメントの共有機能によりさらにそれが容易であった。

## 7 成果と課題

### (1) 成果

本研究において、生徒の「主体的・対話的で深い学び」の実現を目指した結果、他者の考えを共

有することは、生徒が問いや課題を多面的に見たり、自分の考えたことを振り返り整理したりするきっかけになることが分かった。共有するためには、ICT を活用した共有場を設定することが効果があると検証できた。

生徒の「主体的・対話的で深い学び」を実現するために、生徒が自ら考えるための問いや課題を設定した。そこから、生徒同士が考えたことを見合ったり、話し合ったりする場を意図して授業を計画した。共有方法については、Google スライドや Google ドキュメントの共有機能を取り入れた。

生徒は始め、問いや課題に対する考えの記述を単語や短い言葉で表現していた。しかし、他者の考えを参考にすることで、根拠のある記述内容に変化した。また、ある生徒からは、口頭の発表では聞き取りにくい場合があるが、共有機能を活用することで文字でも共有することができるので他者の考えを理解しやすくなりより参考にできるといった意見があった。

端末の共有機能を活用したことで、板書や印刷の代わりになるので、それにかかっていた時間が短縮され、考える時間が増えたり、他者の考えを見る時間が増えたりする。結果として、短い時間でクラス全員の考えを知ることができる。ICT を活用することは、活用しない時よりも、他者の考えを共有する際に、人数、紙や資料などの制限が少なくできると考えられる。

今回の研究は、生徒に考えさせるという意図をもって取り組んだ。生徒自らが考えるようになるには、ICT を中心に考えるのではなく、ICT をどのように活用すれば生徒の学びに効果があるのかを考えることが重要である。

## (2) 課題

今回の研究では、主体的な学びにつながる活動、対話を通じた協働的な学びにつながる活動、振り返りから見る深い学びにつながる活動を促すため、教師が Google スライドや Google ドキュメントを作ったり、共有する場を設定したりした。

今後は、問いや課題に対するアプローチの仕方や学習形態、学習方法を生徒に選択させることで「主体的・対話的で深い学び」を実現することが課題である。ICT の活用については、生徒の学びにつながる共有以外の活用について考えたい。

## 【参考・引用文献】

- 文部科学省(2022)：令和3年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果(概要)【確定値】
- 中央教育審議会(2021)：「令和の日本型学校教育」の構築を目指して(答申)
- 高知県教育委員会(2018)：県立高等学校再編振興計画後期実施計画
- 高知県教育委員会(2022)：第2期教育等の振興に関する施策の大綱(第2次改訂版)
- 滋賀県総合教育センター(2017)：授業力の向上を実感できるタブレット端末等のICTを活用した授業実践
- 滋賀県総合教育センター(2022)：効果的なICTの活用による思考の振り返りを重視した高等学校理科の授業づくり、  
ー思考を整理して再構築する力の育成を目指してー
- 広島大学学部・附属学校共同研究機構(2016)：広島大学学部・附属学校共同研究紀要、「教育のグローバル化に対応した先進的ICT環境の構築」
- 三井一希(2014)：SAMRモデルを用いた初等教育におけるICT活用実践の分類、日本教育工学会研究報告書集、JSET14-2、pp. 37-40