

ロイロノート・スクールの導入による 主体的・対話的で深い学びの形成を目指して －学校設定科目「郷土の歴史」・「世界史 A」の授業実践を例とした考察－

1 はじめに

本校は単位制による定時制の学校である。学習の到達度もさまざまであり、中学校の既習範囲を理解している生徒もいれば、中にはアルファベットが不確かな生徒や、九九が苦手な生徒もいる。そのような学校の現状の中で、令和元年度から ICT 機器として iPad が本校に導入された。令和元年度には 40 台導入され、令和 2 年度からは 50 台が追加で導入され、令和 2 年 8 月現在、90 台が稼働している状態である。導入に併せて、ロイロノート・スクール(株式会社 LoiLo, 以下「ロイロノート」と表記)や G Suite for Education(Google LLC, 以下「G Suite for Education」と表記)の Google Classroom などの教育サービスも利用することとなった。本校の生徒は授業時にその iPad を 1 人 1 台使用し、それらの教育サービスを活用しながら学習を行っている。

また、社会は Society5.0 時代に向けて、学校教育において AI, ビッグデータ等のさまざまな新しいテクノロジーを活用し、持続可能な社会の創り手を育成していくことが求められている。そのため、教員の授業力の向上と積極的な ICT 活用により、主体的・対話的で深い学びの視点による授業改善と個別最適化された学習指導が必要となる。

このような社会の状況も踏まえて、本校に導入された iPad を令和 2 年度は第 3 学年を対象として学校設定科目「郷土の歴史」で、令和 3 年度は第 1 学年を対象として「世界史 A」の授業で利用した。学校設定科目「郷土の歴史」は平和で民主的な国家・社会を形成する日本国民として必要な自覚と資質を養うため、自分の生まれ育った土地の生活・文化に関する歴史を理解させ、郷土への愛情を深め、自分の郷土を尊重する態度を育てることを目的として設定された地理歴史の教科に属しており、歴史分野に特化した科目である。よって、資料に基づいて歴史が叙述されていることを理解する必要がある。また、複数の資料の関係や異同に着目して、資料から読み取った情報の意味や意義、特色などを考察し、表現する必要がある。

また、中央教育審議会答申を参考に、ここでの「主体的な学び」を「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しをもって粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる学び」とする。「対話的な学び」を「子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手がかりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める学び」とする。「深い学び」を「習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた『見方・考え方』を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう学び」とする。

これらに留意して、生徒自身が iPad を利用して主体的・対話的に授業に取り組むことにより、深い学びへとつながっていくのかを考察したい。

2 研究内容

(1) 目標及び手だて

ア 目標

- ・学校設定科目「郷土の歴史」の授業実践において、iPad 及びロイロノートを使用することで、生徒の主体的・対話的で深い学びが形成できる。
- ・生徒自身が資料に基づく歴史理解ができる。また、複数の資料から歴史を見つめ、表現できる。

イ 手だて

第3学年対象の学校設定科目「郷土の歴史」（単位数2）及び第1学年対象の「世界史A」の授業で、生徒1人1台 iPad を渡し、ロイロノートを利用して、生徒自身が資料に基づく歴史理解を行ったり、複数の資料から歴史を見つめて、表現したりする主体的・対話的で深い学びの機会を設けて授業を行う。

(2) 概要

ア 授業の進め方

授業の始めに生徒1人1台 iPad を渡す。そして、ロイロノートの機能を生かし、生徒へ資料を渡し、課題を問いかけ、課題に対する生徒自身の意見を提出させる。その後、提出された意見をクラス全体で共有する。

イ 単元と内容

(ア) 学校設定科目「郷土の歴史」

研究の対象とした授業実践は単元「織田信長の人生」（計11時間）の中の「桶狭間の戦い」（配当時間1時間）と「安土城の場所」（配当時間1時間）である。授業の中で主に参考にした資料は「地図と読む 現代語訳 信長公記」（著者：太田牛一 訳者：中川太古）である。「信長公記」は安土桃山時代の軍記であり、織田信長の幼少期から本能寺の変まで記載されており、信長の人生を知る上で有益となる好資料である。今回は現代語訳されたものを利用した。

(イ) 世界史A

研究の対象とした授業実践は「中国史の復習」（計4時間）である。殷から唐までのうち、国名を一つ選択し、その国についてまとめる授業を行った。

ウ 確認テスト

前時の授業の理解度を知るために確認テストを毎授業の始めに行っている。問題は主に前時にロイロノートで質問した課題に関するものであり、答えることができない場合は前時に提出した意見カードを見ることによって答えることができる。

(3) 利用したツール

・ロイロノート

令和元年度から利用している。利用環境として、教員、生徒ともに本校に導入された iPad での利用が多い。授業時の課題の配信、解答及び画面共有機能、ウェブ検索機能または地図検索機能などを利用している。

(4) 学校での選定・調達のプロセス

タブレット端末、教育サービスの選定・購入は本校で行った。担当教員と管理職で選定し、情報化推進委員会、職員会議を経て決定した。費用について、全額保護者の負担

とし、導入について事前に P T A 役員会等において、了承を得た。

(5) 指導の流れ

ア 学校設定科目「郷土の歴史」

「桶狭間の戦い」では「信長公記」の中の桶狭間の戦いに関する文字資料を生徒に配付する。文字資料で桶狭間の戦いについて確認した後、地図資料で戦いの推移を再度確認した。授業の最後に信長が桶狭間の戦いで勝利した要因を提出するよう指示した。

「安土城の場所」では「信長公記」の中の安土城に関する文字資料を生徒に配付する。文字資料で安土城の場所、付近に何があるのかを確認した後、生徒がロイロノートの地図検索機能を利用して、安土城の場所や付近に何があるのかを再確認して、安土城についての理解を深めるよう促した。次の表は指導の流れである（表 1，表 2）。

【表 1 桶狭間の戦いの授業における学習内容と学習活動】

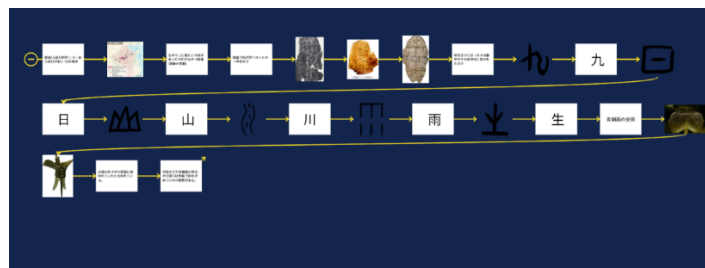
学習内容	学習活動
・三河国，遠江国，駿河国が現在のどの都道府県に当たるのかについて	・ロイロノートのウェブ検索機能を使って，三河国が現在の愛知県，遠江国と駿河国が現在の静岡県に当たることをロイロノートのカードで回答する。
・桶狭間の戦いで織田方が今川方に落とされた砦について	・配付資料を参考に，今川方に，織田方の鷲津砦・丸根砦が落とされたことを，ロイロノートのカードで回答する。
・桶狭間の戦いで織田方が勝利を得た要因について	・配付資料から，桶狭間の戦いで織田方が勝利を得た要因を，ロイロノートのカードで回答する。
・他の生徒の回答を共有	・ロイロノートの回答共有機能を使って，自分以外の回答を共有する。

【表 2 安土城の場所の授業における学習内容と学習活動】

学習内容	学習活動
・安土城周辺の湖，山について	・配付資料を参考に，安土城周辺に琵琶湖，三上山があることをカードで回答する。
・安土城の場所について	・ロイロノートの地図検索機能を使って，安土城跡を見つけ，カードで回答する。
・他の生徒の回答を共有	・ロイロノートの回答共有機能を使って，自分以外の回答を共有する。

イ 世界史 A

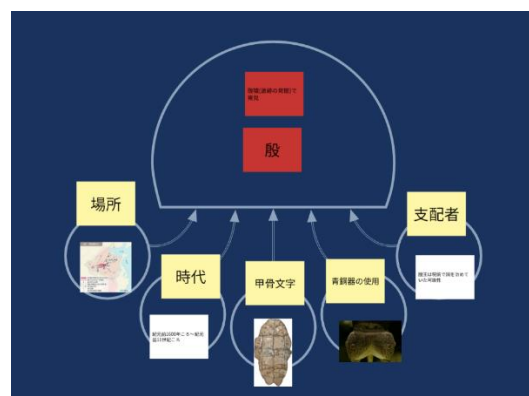
これまでの学習を振り返り，殷から唐までの国名について確認するように指示した。次に，教員が示した例（図 1，図 2，図 3）を参考に，生徒はどの国についてまとめるのかを選択して，「個人まとめ」として提出するよう指示した。



【図1 教員の例1 (スライドでまとめる)】



【図2 教員の例2 (イメージマップ)】



【図3 教員の例3 (シンキングツール)】

その後、他の生徒がまとめた「個人まとめ」を共有して、まとめの再構築を行い、「全体まとめ」として提出するよう指示した。最後に、この4時間の感想を提出するよう指示した。次の表は指導の流れである(表3)。

【表3 中国史の復習の学習内容と学習活動】

学習内容	学習活動
・中国王朝の変遷の振り返り	・これまでの学習を振り返り、殷から唐まで中国王朝がどのように変わったかについて、ロイロノートのカードで回答する。
・「個人まとめ」作成の流れについて	・殷から唐までの中国王朝の中から一つ国名を選び、その王朝について個別にまとめることが本時の学習内容であることを理解する。教員が作った例を参考に、まとめ方について理解する。
・「個人まとめ」の作成	・ロイロノートのウェブ検索機能や、生徒がこれまで作成したノート・資料箱にある授業で使用したカード等を参考にして、選択した王朝について個人でまとめて、ロイロノートのカードで提出する。
・「全体まとめ」の作成	・ロイロノートの回答共有機能で共有したものや、資料箱に入っている他の生徒の「個人まとめ」を参考にして、自分のまとめを再構築する。完成したら、提出箱に提出する。

学習内容	学習活動
・まとめの感想	・中国王朝のまとめについて、ロイロノートを使ってみて感じたこと、思ったことをカードで回答する。

3 学校設定科目「郷土の歴史」における分析と考察

(1) 生徒の実際の授業の様子

3名の生徒を抽出して、授業における生徒の変容について検証する。

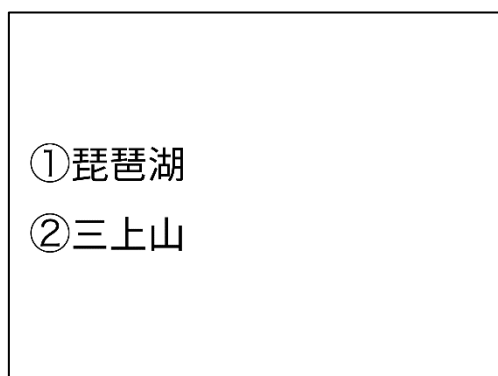
ア 抽出生徒Aの取組

抽出生徒Aは授業に積極的に取り組む生徒であり、iPadでの授業でも自分で紙のノートを用意して板書などを書き込んでいる。学力は高くないが、絵を描くことが得意で表現力がある。

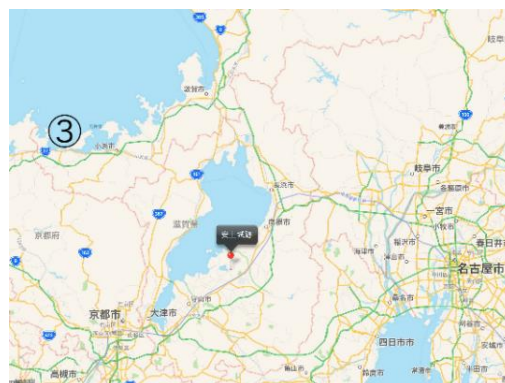
「安土城の場所」の授業では、与えられた文字資料から安土城周辺の山、湖を探し出し(図4)、次に、ロイロノートの地図検索機能で安土城の場所を再確認した(図5)。最後に、安土城の場所について、回答共有機能で他の生徒の回答を見て確認した(図6)。次の表は抽出生徒Aの取組である(表4)。

【表4 抽出生徒Aの取組】

学習内容	発問	学習活動
・安土城周辺の湖、山について	・安土城の付近には何がありますか。	文字を入力して、カードで回答する(図4)。
・安土城の場所について	・安土城の場所はどこにあったか、地図検索機能を用いて答えましょう。	地図検索機能を用いて、カードで回答する(図5)。
・他の生徒の回答を共有	・自分以外の回答を確認しましょう。	自分以外の回答を共有する(図6)。



【図4 安土城周辺の湖、山】



【図5 安土城の場所】



【図6 安土城の場所（回答共有）】

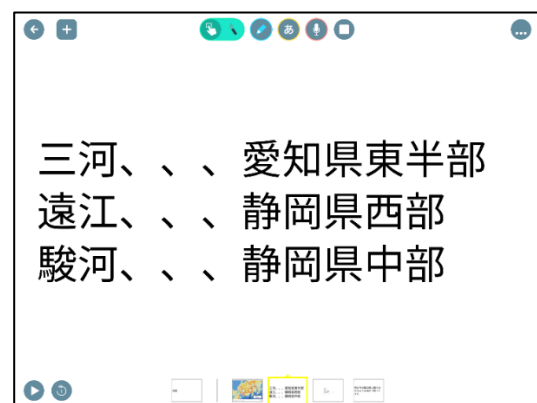
イ 抽出生徒Bの取組

抽出生徒Bは学力が高く、授業にも積極的に取り組む生徒である。iPadの操作にも慣れている様子である。

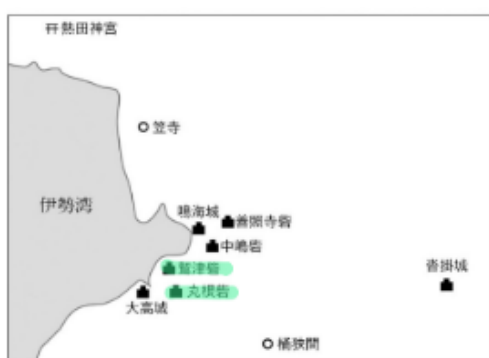
「桶狭間の戦い」の授業では、まず桶狭間の戦いが起こった時代（1560年前後）の戦国武将の勢力図を調べ（図7）、桶狭間の戦いで中心的な舞台となった愛知県、静岡県旧国名を確認した（図8）。その後、与えられた文字資料から桶狭間の戦いの中で今川方に落とされた砦を地図で示し（図9）、最後に信長が勝利を得た要因を自分で考えてカードを提出した（図10）。また、信長が勝利を得た要因について、回答共有機能で他の生徒の回答を見て共有した（図11）。



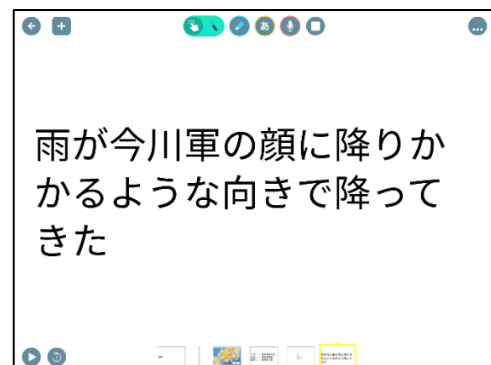
【図7 1560年前後の戦国武将の勢力図】



【図8 愛知県，静岡県の旧国名】



【図9 今川方に落とされた砦】



【図10 信長勝利の要因】



【図 11 信長勝利の要因（回答共有）】

ウ 抽出生徒Cの取組

抽出生徒Cは学力が高くなく、授業にもさほど積極的に取り組むことのない生徒である。

「桶狭間の戦い」の授業では、まず桶狭間の戦いで中心的な舞台となった愛知県、静岡県等の旧国名を確認した（図12）。その後、与えられた文字資料から桶狭間の戦いの中で今川方に落とされた砦を地図で示し（図13）、最後に信長が勝利を得た要因を自分で考えてカードを提出した（図14）。また、信長が勝利を得た要因について、回答共有機能で他の生徒の回答を見て確認した（図11）。



【図 12 愛知県，静岡県の旧国名】



【図 13 今川方に落とされた砦】



【図 14 信長勝利の要因】

以下の表は、抽出生徒Bと抽出生徒Cの取組をまとめたものである（表5）。

【表5 抽出生徒Bと抽出生徒Cの取組】

学習内容	学習活動（生徒B）	学習活動（生徒C）
<ul style="list-style-type: none"> 三河国，遠江国，駿河国が現在のどの都道府県に当たるのかについて 	<p>発問前に戦国武将の勢力図を調べる（図7）。</p>  <p>その後，地図検索機能を用いて，文字を入力して，カードで回答する（図8）。</p> 	<p>地図検索機能を用いて，文字を入力して，カードで回答する（図12）。</p> 
<ul style="list-style-type: none"> 桶狭間の戦いで織田方が今川方に落とされた砦について 	<p>カードで回答する（図9）。</p> 	<p>カードで回答する（図13）。</p> 
<ul style="list-style-type: none"> 桶狭間の戦いで織田方が勝利を得た要因について 	<p>文字を入力して，カードで回答する（図10）。</p> 	<p>手書きで，カードに回答する（図14）。</p> 
<ul style="list-style-type: none"> 他の生徒の回答を共有 	<p>自分以外の回答を確認する（図11）。</p> 	

(2) ロイロノートの使用状況

生徒がロイロノートの操作に非常に慣れていることは「郷土の歴史」の授業実践での生徒からの提出物で確認できる。「郷土の歴史」の授業で今年度初めて iPad を利用する生徒もいるが、その生徒も十分に授業に取り組んでいることから、生徒のロイロノートへの慣れが確認できる。もちろん 1 時間程度 iPad 及びロイロノートの操作説明をする必要はあるが、その後、生徒がロイロノートの操作に対して戸惑いを見せる様子はない。教員側も資料を必要ときに必要な分だけ送り、生徒がそれに対して回答することができるので、授業の進度がきちんと把握できる。このことは、これまであまり授業に積極的ではなかった抽出生徒 C が、抽出生徒 B と同じように課題に取り組み、回答していることから分かる。

(3) 主体的・対話的な学び

「郷土の歴史」の授業は、生徒が与えられた課題に対して、ロイロノートの機能を使って回答のカードを提出しているため、自分で課題に取り組もうとする姿勢が不可欠である。よって、生徒の主体的な学びの場面は随所にある。特に、抽出生徒 B が「桶狭間の戦い」の授業で、桶狭間の戦いが起こった時代（1560 年前後）の戦国武将の勢力図を調べていたが、これは教員の問いかけによるものではなく、自分で考えて行ったことである（図 7）。ロイロノートにはウェブ検索機能があり、それを使い各自で学習に取り組む様子が見て取れる。また、信長が勝利を得た要因について、抽出生徒 B、抽出生徒 C とともに回答しているが、配付した文字資料は同じでも回答のカードに違いがあり、誰かのまねではなく生徒自身が考えた言葉で表現されている部分である。

「郷土の歴史」の授業では教員が生徒へ課題を問いかけ、課題に対する生徒自身の意見を提出した。よって、教員との対話によって自分の考えを広げることが十分に行われている。生徒同士の対話に関して、抽出生徒 A が地図検索機能で安土城の場所を再確認した場面で、ロイロノートの回答共有機能を使って、自分以外の生徒の回答を確認することができ、自身の回答が正しいことだけでなく、他の生徒のより詳しい回答や、視点の違う回答を確認することができている。また、抽出生徒 B、抽出生徒 C は信長が勝利を得た要因をカードで提出したが、回答共有機能で自分以外の生徒の回答を確認することができ、発話によるものではないが、生徒同士の対話が見て取れる。提出した全ての生徒の回答を見ることができるので、グループワークで行われる限定的な対話ではなく、学級全体としての対話が行われている。

(4) 資料に基づいた歴史理解

抽出生徒 A が「安土城の場所」の授業で、与えられた文字資料から安土城周辺の山、湖を探し出し、次に現在の安土城跡の場所を確認した。与えられた資料では文字の情報しかなく、実際に目で見て、安土城の周辺にその湖や山があったかどうかは確認できない。そこで、抽出生徒 A はロイロノートの地図検索機能を使い、安土城跡を確認することで、文字資料で確認した琵琶湖が本当に安土城付近にあることを理解できた。このように、ロイロノートを使うことで資料に基づいた視覚的な歴史理解ができると考えられる。

4 学校設定科目「郷土の歴史」における課題

(1) 主体的・対話的で深い学び

ロイロノートを利用することで、生徒の主体的な学びや対話的な学びを生み出す授業を展開することができた。しかし、次の学習につなげる場面の設定や資料との対話、他の意見を確認するだけでなく、生徒自身が気付いたことを記述するなど、自分の考えを広げたり深めたりする授業展開も可能ではないかと考えた。また、その学びが深い学びであるかどうかの考察まではできなかった。この授業で展開できる深い学びは何があるのかということも含めて考察していきたい。

(2) 複数の資料から歴史を見つめ、自分の考えを表現する

ロイロノートの利用で、生徒は資料に基づいた歴史理解をすることができた。しかし、複数の資料から歴史を見つめ、自分の考えを表現することについては不十分であった。「安土城の場所」の授業で配付した文字資料や地図検索機能で手に入れた資料から、安土城周辺の状況を理解することはできたが、そこから生徒自身の言葉で歴史について表現するところまで至らなかった。より多くの資料を活用しながら生徒自身が歴史を見つめ、それを表現するにはどのような方策があるか、課題としたい。

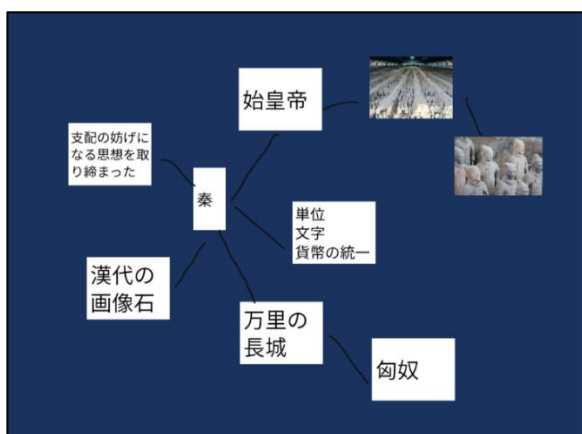
5 世界史 A における分析と考察

(1) 「個人まとめ」「全体まとめ」の分析と考察

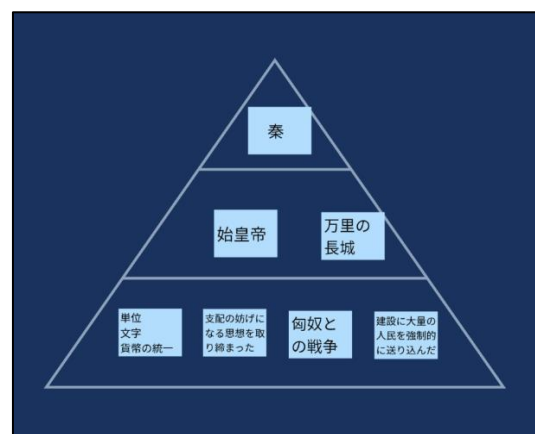
生徒が、他の生徒の「個人まとめ」を共有し「全体まとめ」に再構築したとき、どのように変化していったかを、「個人まとめ」と「全体まとめ」を比較して分析した。その結果、「個人まとめ」から「全体まとめ」に再構築したときの変化には四つのパターンがあることが分かる。

ア パターン1：「個人まとめ」と違うまとめ方を使って「全体まとめ」をつくる

「個人まとめ」から「全体まとめ」に再構築したとき、まとめ方自体をイメージマップからシンキングツール、スライドからイメージマップのように変えてつくる（図15）。



「個人まとめ」（イメージマップ）

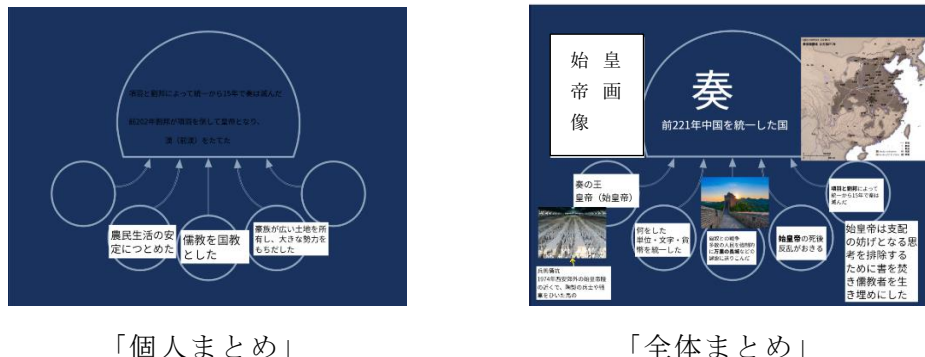


「全体まとめ」（シンキングツール）

【図15 パターン1：「個人まとめ」と違うまとめ方を使って「全体まとめ」をつくる】

イ パターン2：自分の「個人まとめ」に追記して「全体まとめ」をつくる

「個人まとめ」ではあまりまとめきれなかった部分を、他の生徒の「個人まとめ」を参考にする事で、画像を使ったり、写真を使ったりして、自分の「個人まとめ」より詳しい内容の「全体まとめ」をつくる（図16）。



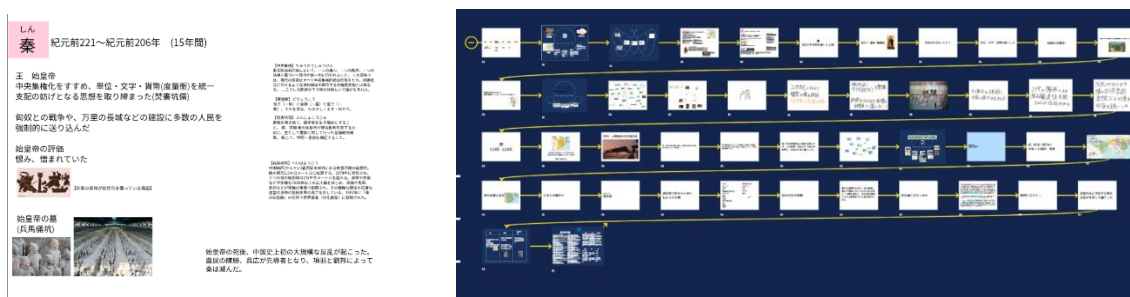
「個人まとめ」

「全体まとめ」

【図16 パターン2：自分の「個人まとめ」に追記して「全体まとめ」をつくる】

ウ パターン3：調べる内容を広げて「全体まとめ」をつくる

「個人まとめ」では秦について作ったが、他の生徒の「個人まとめ」を参考にして、「全体まとめ」では殷から唐までの中国王朝全体でまとめをつくる（図17）。



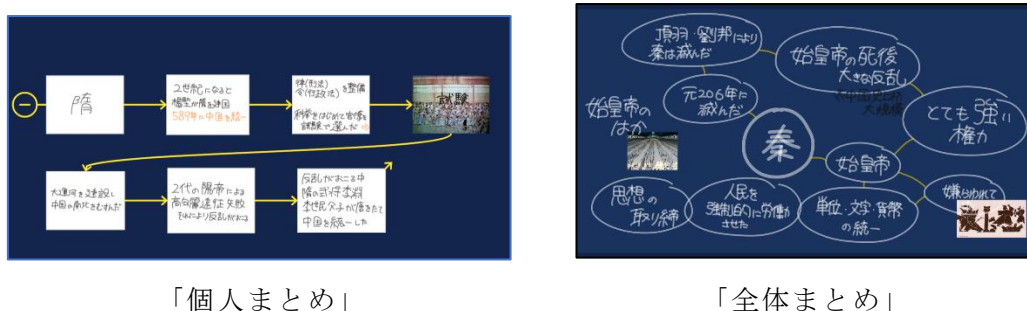
「個人まとめ」

「全体まとめ」

【図17 パターン3：調べる内容を広げて「全体まとめ」をつくる】

エ パターン4：他の生徒の「個人まとめ」を使って、「全体まとめ」をつくる

「個人まとめ」では隋について行っていたが、「全体まとめ」では、自分がつくった隋についての「個人まとめ」を使わず、他の生徒の「個人まとめ」を参考にして、新たに秦についての「全体まとめ」をつくる（図18）。



「個人まとめ」

「全体まとめ」

【図18 パターン4：他の生徒の「個人まとめ」を使って、「全体まとめ」をつくる】

パターン1から4の全てにおいて、学ぶことに興味や関心をもち、自己の学習活動を振り返って次につなげており、主体的な学びが見て取れる。また、子供同士の協働、先哲の考え方を手がかりに自己の考えを広げ深めており、対話的な学びが見て取れる。

パターン2、パターン3では、知識を相互に関連付けてより深く理解している深い学びが見て取れ、パターン4では情報を精査して考えを形成する深い学びが見て取れる。

さらに、パターン1から4の全てにおいて、他の生徒の「個人まとめ」を参考にしており、自分の調べた内容だけでなく、他の生徒が調べた内容にも目を向けて、複数の資料を基に自分の考えを再構築している。特に、パターン4では、自分のまとめを超えて他の生徒のまとめを参考にして新たに自分のまとめを作成しており、多くの資料に目を通しながら歴史を再構築している姿が見て取れ、その中で、「とても強い権力」や「嫌われていた」など、自分のその歴史についての考えも表現することができている。また、パターン3の殷から唐までの中国史を作成した生徒がいることから、複数の資料を基にして歴史を理解して表現している様子が分かる。

(2) 生徒の感想の分析と考察

生徒が提出した感想を主体的な学びが見取れる部分を「主体的」、対話的な学びが見取れる部分を「対話的」、深い学びが表れている部分を「深い学び」として、次の表にまとめた。

生徒の感想	①主体的	②対話的	③深い学び
生徒D <u>僕は周を調べました。①調べていてとても楽しく調べる</u> <u>ことができ、また③周のいちばん大きいときと終わる頃で大きさに大きな違いがあり驚きました。なので①また調べてみたいな</u> <u>と思いました。</u>	○ ○		○
生徒E <u>②みんな細かいところまで調べていて凄</u> <u>いと思った。①③自分ももっと調べればもっといいもの</u> <u>ができると思った。</u>	○	○	○
生徒F <u>①②最初に、きちんと自分で調べてみて、②本</u> <u>当にその時代のその場所で住んでいる人がいたの</u> <u>だと実感できた。授業では大きな出来事だけを</u> <u>引き抜いて勉強するので、どちらかといえばお</u> <u>伽話みたいな空想の世界の話じゃないかと思う</u> <u>ことがある。でも、①③数年おきの細かい年表を</u> <u>自分で作ってみると、③自分と同じ人間がそこに</u> <u>いたんだなと感動した。</u>	○ ○	○	○

生徒の感想	①主体的	②対話的	③深い学び
生徒G ①②③教科書だけでなく、自分で調べて考えてい かないと理解しづらい部分もあったので、③当時 の状況を想像したりして出来事をつなげていく のが難しかったが、理解できたときはとても嬉 しかった。	○	○	○ ○

生徒の感想を分析した結果、生徒Dの感想では学ぶことに興味や関心をもつ主体的な学び、知識を相互に関連付けてより深く理解する深い学びを感想から見て取ることができた。生徒Eの感想からは、学ぶことに興味や関心をもつ主体的な学び、子供同士の協働を通じ、自己の考えを広げ深める対話的な学び、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう深い学びを見て取ることができた。生徒Fの感想からは、学ぶことに興味や関心をもつ、粘り強く取り組む主体的な学び、先哲の考え方を手がかりに考える対話的な学び、情報を精査して考えを形成する深い学びを見て取ることができた。生徒Gの感想からは、学ぶことに興味や関心をもつ主体的な学び、先哲の考え方を手がかりに考える対話的な学び、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に想像したりすることに向かう深い学びを見て取ることができた。

8 まとめ

今回の実践で、生徒の主体的・対話的で深い学びの形成を見ることができた。それは、iPad やロイロノートを使うことで、生徒が教科書や教員から提示される資料だけでなく、ウェブ検索機能や地図検索機能を用いて、自分自身でさまざまな情報を集めることができたからである。また、回答共有機能や資料箱を利用することで、他の生徒の考えを容易に知ることができ、自分の考えを深めることに役立てることができた。カードや手書きを使ったり、シンキングツールを使ったりするなど、まとめる方法が多くあり、生徒が自由に自分の考えを表現することができたからこのような結果が得られたと考えられる。

今回の実践では、生徒自身が資料に基づく歴史理解をし、複数の資料から歴史を見つめて、自分の考えを表現する姿も見て取れた。しかし、今回の実践は既習した内容のまとめとして行っている。既習した内容ではなく、新たに学ぶ内容で生徒が今回の実践と同様に取り組む方向を考えていく必要がある。

【参考文献】

- ・文部科学省（2016年12月21日）「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）（中教審第197号）」
- ・太田牛一著、中川太古訳（2019年）「地図と読む 現代語訳 信長公記」株式会社 KADOKAWA