

群 教 セ	G02 - 03
	令7.290集
	社会 - 中

# 自ら学びが進められる生徒の育成

——学習を調整できる単元デザインと環境の設定を通して——

特別研修員 伊藤 靖浩

## I 研究の概要

### 1 主題設定の理由

中学校学習指導要領（平成29年告示）解説社会編では、生徒が社会的事象から学習課題を見だし、課題解決の見通しをもって他者と協働して追究し、その結果をまとめ、学びを振り返ったり、新たな問いを見いだしたりする学習を充実させることの重要性が示されている。

研究協力校においては、与えられた課題には意欲的に取り組むものの、自ら課題を見いだしたり学びを自分事として捉えたりするような経験が十分ではなく、単元のまとめでは表面的な記述にとどまり、思考が深まりにくい様子が見られた。そこで、生徒自身が学習を調整できる単元デザインと、そのための学習環境の設定を手立てとして学習活動を展開することとした。この学習活動を継続していくことで、社会的事象に課題意識をもち、得た知識を活用しながら考えを深め、自ら学びが進められる力が身に付くと考え、本研究テーマを設定した（図1）。

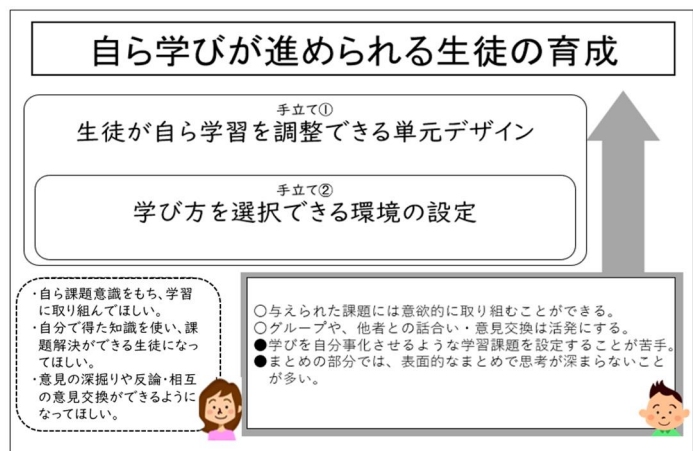


図1 研究のイメージ

### 2 具体的な手立て

#### 手立て1 生徒が自ら学習を調整できる単元デザイン

自ら学習計画を設定できる単元デザインとは、Google スプレッドシートで作成した「学習デザインシート」を活用し、生徒自身が設定した学習課題を、どのように解決していくのか見通しをもたせ、自己調整を図りながら学びを進めていけるように単元構想したものである。

「学習デザインシート」は学習計画の立案に加え、毎時間の学びを記録し、友達の学習内容を閲覧できるようにしたものである。生徒は、「学習デザインシート」を活用することで、自らの学びを振り返るとともに、友達と学習内容を共有することが可能となる。

また、単元の途中においては、追究した内容が学習課題の解決に有効であるかどうかについて、友達と対話したり、情報交換したりする、学びを見直す活動を設定した。これにより、生徒自らが自己調整を行いながら、学びを進められるようになる考えた。

#### 手立て2 学び方を選択できる環境の設定

生徒が自ら学習を進めるための環境設定とは、手立て1で計画した内容に基づき調査を行う際に、教科書や資料集に加え、図書や動画、Webページ、教師が用意した資料やワークシートなどを生徒自身が選択して調査を行っていくための環境を整えることである。調査した内容については、ロイロノートやノート、ワークシートなど、生徒が自分に合った方法を選択し、学びを進めていくものとした。さらに、個人で学習を進めたい生徒や、友達と共働的に学びたい生徒など、それぞれの学び方に応じて学習できるように環境を設定した。これにより、生徒が自ら学びを進めていけると考えた。

## II 実践例

### 1 単元名 「第3章 日本の諸地域 近畿地方」（第2学年・2学期）

#### 2 授業の実際

本時は、全5時間計画の第4時に当たる。本時は、生徒がこれまでに行ってきた学習を整理し、設定した学習課題の解決にどの程度近づいているのかを確認する時間として位置付けた。

第1時においては、生徒が単元全体の見通しをもち、解決したい課題を自分たちで設定するとともに、調査の進め方について学習計画を立てた。

続く第2時及び第3時においては、その計画に沿って資料を読み取り、ICT機器を活用して必要な情報を収集し、各自の考察を進めてきた。

本時では、まず、これまで集めた情報を整理し、課題の解決にどの程度寄与しているかを振り返った。生徒は、自分の調査内容を振り返りシートや端末上のメモにまとめ、現時点で理解できている点と、不十分な点を明確にした。

次に、ペアや小グループで情報交換を行い、互いの調べた内容や視点を共有した。その結果、自身では気付かなかった視点や新たな疑問が生まれ、課題解決に向けて必要な追加情報を具体的に把握することができた。

最後に、交流を通して明らかになった調べ不足の部分や理解が不十分な点について、再度資料を確認したり、情報を検索したりして追調査を行った。これにより、生徒は次時のまとめ学習に向けて、準備を整えた。

#### (1) 手立て1 生徒が自ら学習を調整できる単元デザイン

つかむ過程では、近畿地方の自然環境や、教師が準備した資料を手掛かりに、生徒が疑問に思ったことを基に対話を行い、問いを立てて学習課題を設定した。このとき、生徒は「自分の学びが見通せるシート」を用いて、①学習課題②調べたいこと③どの資料を使うか④どのように進めるか、といった内容を書き込み、自分の学習計画を可視化した

(図2)。

これにより、生徒が調べ学習の進め方を主体的に選び取り、単元全体の学習の流れを把握しやすくなるようにした。

さらに、教師が地図や写真、雨温図など多様な資料を提示し、生徒が疑問をもちやすい

状況を意図的に作ることで、学習課題の設定を支援した。

追究する過程では、生徒が「学習デザインシート」を更新しながら学習を進めた。環境保全や歴史的景観といった視点を意識しながら、写真・図版・地図・雨温図などの資料を選び取り、読み取った内容をシートに整理した。シートには調べて分かったこと、気付いたつながり、更に調べた。いことなどを書き加えていくため、生徒は自分の学びの到達度や不足点を確認し必要に応じて調べ方を調整することができた。

また、友達との意見交換では、シートを基に学びを共有することで一人では気付くことができなかった視点を得たり、調べ不足に気付くことができたりと学習の見通しを更新することができ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N		
学習デザインシート						第3節 日本のさまざまな地域		第3節 日本のさまざまな地域		地理的な見方・考え方 ① 宿題や学習にどこにあるの？ どう広がっているの？ ② その場所の特徴：どのような場所？ ③ 人と自然との関係：人の生活と自然の間にはどのような関係があるの？ ④ 他の場所への影響：その場所での出来事は、他の場所にもどのように影響しているのだろうか？ ⑤ 地域全体の傾向：その地域を特徴づけているものは何だろうか？					
第3節 近畿地方						①学習課題									
名前						②調べたいこと		③どの資料を使うか		④どのように進めるか					
学習課題						①学習課題									
そのために（どんなことを調べると、解決できるのだろうか？）						何を調べよう？		何を調べよう？		友達と学びから学んだこと（友達の名前）					
調べること①						調べること②		調べること③		調べること④					
調べること②						調べること③		調べること④							
調べること③						調べること④									
調べること④															
						1時間目		2時間目		3時間目		4時間目			
						調査1		調査2		学びの見直し・再調査		まとめ 課題解決			
調べること①															
わかったこと①															
わかったこと②															
わかったこと③															
わかったこと④															
わかったこと⑤															
今日の学習を振り返って						自己評価		今日の学習を振り返って		自己評価		今日の学習を振り返って		自己評価	
新しい事を知ることができた。						▼		新しい事を知ることができた。		▼		調べたことをもとに、まとめることができた。		▼	
学習課題の解決への考えが深まった。						▼		学習課題の解決への考えが深まった。		▼		課題を基に、近畿地方の特色を考えることができた。		▼	
意欲的に調査を行った。						▼		意欲的に調査を行った。		▼		意欲的に調査が行えた。		▼	

図2 学習デザインシート

た。

まとめる過程では、これまでの学習内容を整理し、「学習デザインシート」を参照しながら、白地図やワークシートにまとめを行った(図3)。自然環境や歴史的景観の保全に係る取組を人口分布・住民の生活・産業の変化と関連付け、原因・対策・効果の観点から多角的に考察することを求めた。シートで蓄積された学びが、考察の根拠となり発表の質を高めたと考えられる。

本時(第4時)では、シートを見直し、学びを振り返る時間を設定した。課題解決にどの程度近づいているかを確認した。友達との意見交換ではシートを頼りに話し合うことで、自分の考えを再構築し、調べ不足や理解が不十分な部分を明確化した。その後、追調査を行い、次時のまとめに備えた。こうしたシートを介した振り返りにより、生徒は自分の学びを俯瞰し、主体的に学びを調整する態度を身に付けることができた(図4)。

## (2) 手立て2 学び方を選択できる環境の設定

本研究では、生徒が自分に合った方法で学びを進められるよう、「学び方を選択できること」を大切にしたい。調べ方や情報の整理の仕方一つに決めてしまうのではなく、いくつかの方法を示し、その中から自分に合ったやり方を選べるようにしたことが特徴である。これは、生徒一人ひとりの得意なスタイルを尊重し、学習への意欲を高めるための工夫である。

例えば、調べた情報の記録や整理では、ロイロノートなどのICTツールを使う方法に加えて、ノートや紙のワークシートを使う方法も選択肢として提示した。ICTに慣れている生徒はデジタルで効率よく整理でき、紙の方が考えやすい生徒は手書きでじっくりまとめることができた。調べる視点や扱う資料についても、教師が複数のアプローチを示した。

例えば、「自然環境の保全を中心に調べる」「歴史的観に注目する」「産業の発展に焦点を当てる」といったように、いくつかの視点を提示し、調べることが分からない生徒には、調べる内容がいくつか示したプリントを配付し、自分で調べる内容を選べるようにした(図5)。

また、必要に応じて個別に助言し、調べ方の方向性がずれてしまわないよう支援も行った。さらに、友達との情報交換の場を設けて、他の人の学び方を参考にできるようにした。ロイロノートで調べた内容を見せ合ったり、紙にまとめたワークシートを比較したりする場面を作ったことで、「自分のやり方」と「友達のやり方」を見比べながら、よりよい方法を選び直すことができた。こうした経験から、生徒は学び方を選ぶことそのものが学習を深める大切な要素であることに気付いていった。このような学び方を自由に選べる環境と、それを支える教師の助言が、生徒の主体的で深い学びにつながると考えた。

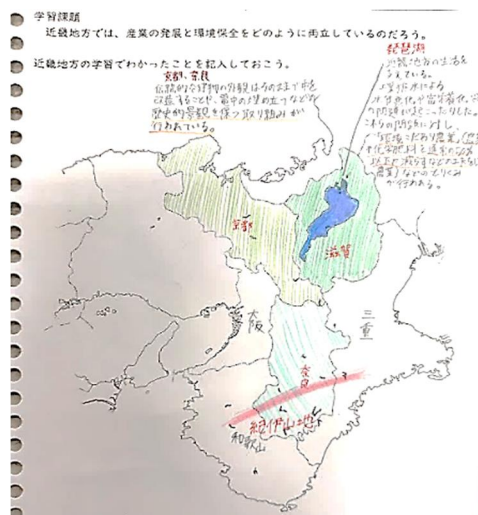


図3 生徒のまとめ



図4 対話を行い学び直す様子

- 大阪の工業用水の利用は、地下水の組み上げが減少し、リサイクル水の仕様がなくなったのはなぜだろう？
- なぜ、京都の町では電信柱を地下に埋める工夫を行っているのだろうか？
- なぜ、ズワイガニの漁獲量は減少し、どうすれば漁獲量が増えていくのだろうか？

図5 教師が示した調べる内容の

### Ⅲ 研究のまとめ

#### 1 成果

- 学習デザインシートを毎時間更新することで、学習の進捗状況や課題解決への到達度を、生徒自身が把握できるようになった。このことは、学習内容の定着だけでなく、学びの進め方を調整する力の育成にもつながった。
- 友達との意見交流の場面においては、どの資料を根拠にしたのか、どの点が不十分であるのかを相互に確認し合う姿が見られた。特に、第4時の交流の交流後には、自分で気付かなかった視点を取り入れ、調べ直す生徒が多く見られた。
- ICT、図書、資料集、動画など、複数の調べ方を掲示したことにより、文章を読むことが苦手な生徒でも動画で理解を深めるなど、自分にあった方法を選択して学習を進めることができた。学び方の選択肢があることで、生徒は安心して学びを進めることができ、探究に向かう意欲の維持につながった。
- 学習を進める中で、九州地方のまとめ（図6）では調べたことを表面的に整理する程度だったが、近畿地方の学習では、調べた内容を基に自分の考えを加えながらまとめることができた（図7）。

4時間目
まとめ 課題解決
九州地方では火山が多く冬でも温暖な環境のため、産業では冬でも温暖である気候を利用し、稲作が終温暖な気候で育つサンゴ礁を利用した観光業が発展また、文化では火山を利用した温泉文化が発展して火山などの自然災害のもとなるものは悪い影響を与火山の恩恵として、温泉地が各地に形成されたり、産業や文化として活かしている。

図6 九州のまとめ

4時間目
まとめ 課題解決
近畿地方では、産業の発展と環境保全の両立は、 ①工業で出てしまった、二酸化炭素などを森林が吸収して地球温暖化を防いでいる ②沿岸部では、漁業が盛んな一方、魚介の取り過ぎや過度な養殖による水質汚濁が課題。 →そのため、とる魚介の大きさや量、漁の時期などを制限し、水産資源の回復に努めている ③琵琶湖と産業の発展は密接に関係している！ 1970年代に、工場からの排水、家庭の生活排水などが流れたことにより、水道水への影響が問題となった。 →両立を図るため、水質悪化の原因となる「りん」を含む合成洗剤の使用中止「りん」を含まない粉石鹸の利用をする運動を始めるなどの取り組みが行われている！ ★産業が発展するに連れ環境を破壊してしまうだが、地域全体が取り組みに協力しているため産業の発展と環境保全を両立している！

図7 近畿のまとめ

#### 2 課題

- 単元の調査活動において情報量が多い場合には、どの資料を参考にすべきか判断できず、情報整理に負担を感じる生徒も見られた。そのため、資料を限定して提示することや、資料選択の基準を明確に示し、生徒の資料選択を支援する手立てが必要である。
- 学びの見直しの時間を1時間設定したことで、調査活動に十分な時間を確保できない生徒が一部に見られた。このことから、学びの見直しを特定の時間に集中的に位置付けるのではなく、単元全体の学習過程の中にどのように組み込むかについて再検討する必要があることが明らかとなった。今後は、「学習デザインシート」に改善点を記入する欄を設けるとともに、毎時間の導入に前時の振り返りの時間を設定し、学びの見直しを日常的に行えるようにすることで、生徒の自己調整力の向上を図りたい。

IV 資料

生徒の学習デザインシート

学習デザインシート		第3部 日本のさまざまな地域		第3部 日本のさまざまな地域		地理的な見方・考え方		
第3節 近畿地方						①位置や分布：どこにあるの？ どう広がってるの？ ②その場所の特徴：どのような場所？ ③人と自然との関係：人の生活と自然の間にはどのような関係があるの？ ④他の場所への影響：その場所での出来事は、他の場所にどのように影響しているのだろうか？ ⑤地域全体の傾向：その地域を特徴づけているものは何だろうか？		
名前	s							
学習課題	近畿地方では、産業の発展と環境保全をどのように両立しているのだろうか。							
そのために（どんなことを調べると、解決できるのだろうか？）		何を使う①	何を使う②	何を使う③	友達や学びから学んだこと（友達の名前）			
調べること①	近畿地方で発展している産業について	教科書	インターネット		・重工業で出てしまった、二酸化炭素などを樹木が吸収して地球温暖化を防いでいる。(K) ・紀伊山地が林業(S) ・発展している産業(K)			
調べること②	近畿地方の自然環境について	教科書	インターネット		・京阪神大都市圏…三大都市圏の一つ。(規模の大きき的に、東京→京阪神→名古屋の順) 大阪市を中心に、神戸市・京都市などに人口が集中。郊外にニュータウン(大規模な住宅都市)ができる。山を削し、出てきた土で海を埋め立て、市街地を広げた。(M)			
調べること③	琵琶湖の歴史について～今までどのように使われていたか、あたいな	教科書	インターネット	動画				
調べること④	環境保全のために行われていることについて	教科書	インターネット					
調べること⑤	産業と環境の両立をどのようにしているかについて	教科書	インターネット	図書の本				
		1時間目	2時間目	3時間目	4時間目			
		調査1	調査2	学びの見直し・再調査	まとめ 課題解決			
調べること	自然環境と琵琶湖について色々	近畿地方で発展している産業 +前回の続き		友だちの意見から	まとめ① 近畿地方では北部→中央部→南部と場所により同じ地方でもそれぞれの気候が違っており、その他にも日本海→瀬戸内海→太平洋に開いていて気候も特徴がある。その中でも一番大きな特徴として見られるのが水産物である。琵琶湖と産業の発展は密接に関係しており、例えば1970年代にあると、急速に増えた工場からの排水、家庭の生活排水などが流れたことにより、水産物の影響が問題となった。産業と環境の両立を図るため、水質悪化の原因となる「りん」を含む合成洗剤の使用中止、「りん」を含まない粉石鹸の利用をする運動を始めた！！！！！！！！！！			
わかったこと①	琵琶湖について ・京阪神大都市圏(京都・大阪・神戸)では、琵琶湖の水が浄水場で安全な水道水となって、中域に送らる1700万人の人々の生活を支えている。 ↑そのため、近畿地方全体で琵琶湖の環境保全を	・明治時代から繊維などの工業が発展。 ・第二次世界大戦後からは阪神工業地帯が中心となり、日本の工業を支えていた。 ↑1970年代になると地盤沈下や工場の排煙による大気汚染などが公害の問題になった！！ ・化学工業や製鉄所などの重化学工業の手中が進んだ。 ↑1980年代から加賀港や鉄鋼などの工業が伸び悩み、工場が閉鎖、埋立地に空き地が目立つようになる。また、それに伴い工業出荷額の減少が見られた。 ・2000年代から空き地に、テレビなどの工場が進出して、一時期、一大生産拠点となった。 ↑現在の臨海部は、太平洋パネルや蓄電池などの新しい分野の工場が発展した。		樹木を育てる林業が古くから行われていた。 ↑建築材や家具などに加工	景観を守るために京都ではスタバの建築を他の県のものとは変えている。 ↑観光業の取り組みとして???			
わかったこと②	急速に増えた工場からの排水、家庭の生活排水などが流れたことにより、一九七〇年代から、水産物への影響が問題となった。 ↑水質悪化の原因となる「りん」を含む合成洗剤の使用中止、「りん」を含まない粉石鹸の利用をする運動を始めた！！！！！！！！！！	・新しい工場では、工業用水のリサイクルを進めたりして、環境に配慮する取り組みが積極的に行われている。 ↑環境保全と産業の両立 ・大阪府の東部では中小企業の町工場が数多くある。↑ここでは、生活に関わりのある様々な工業製品を生産している。			奈良県に平城京、京都府に平安京があったため、古都がある。そのため、重要文化財や世界文化遺産が多く登録されている。			
わかったこと③	・水質改善のためにリンなどを養分とするヨシを植える取り組みをしている。 ↑古くから琵琶湖や河川、瀬戸内海を利用した船の行き来が盛んだった。 ↑全国の米や特産物を売買する商業の発展！！！！！！！！ ・近年では琵琶湖や河川、瀬戸内海を利用した景	・森林管理の技術を受け継ぐ若い後継者が不足している。⇒「緑の雇用」制度を始めた。すると、この制度を利用して林業の仕事に就職し、山間部に移住する人が増えた。			まとめ② ①工業で出てしまった、二酸化炭素などを森林が吸収して地球温暖化を防いでいる ②沿岸部では、漁業が盛んな一方、魚介の取り過ぎや過度な養殖による水質汚濁が課題。 →そのため、とる魚の大きさや量、漁の時期などを制限し、水産資源の回復に努めている ③琵琶湖と産業の発展は密接に関係している！ 1970年代に、工場からの排水、家庭の生活排水などが流れたことにより、水産物への影響が問題となった。 →両立を図るため、水質悪化の原因となる「りん」を含む合成洗剤の使用中止、「りん」を含まない粉石鹸の利用をする運動を始めるなどの取り組みが行われている！ ●産業が発展するに連れ環境を破壊してしまうが、地域全体が取り組みに協力しているため産業の発展と環境保全を両立している！			
わかったこと④	【課題】 ・公害(大気汚染や地盤沈下など)、工業用地の不足が問題⇒地盤沈下は地下水の組み上げによって起こるものなので、地下水よりもリサイクル水を使っている。工業用地は大阪湾の埋め立てが進められ、工場の移転が行われた。	・工業の跡地には住宅が建てられている。しかし、その影響で新しい住民から騒音などの苦情が寄せられるようになった。そこで、時間差によって騒音や振動を規制するなどの環境対策が取り組まれている。						
わかったこと⑤	・森林管理の技術を受け継ぐ若い後継者が不足している。⇒「緑の雇用」制度を始めた。すると、この制度を利用して林業の仕事に就職し、山間部に移住する人が増えた。							
わかったこと⑥								
自己評価	今日の学習を振り返って	自己評価	今日の学習を振り返って	自己評価	今日の学習を振り返って	自己評価	今日の学習を振り返って	自己評価
	新しい事を知ることができた。	B	新しい事を知ることができた。	A	新しい事を知ることができた。	B	調べたことをもとに、まとめることができた。	A
	学習課題の解決への考えが深まった。	A	学習課題の解決への考えが深まった。	B	学習課題の解決への考えが深まった。	A	課題を基に、近畿地方の特色を考えることができた。	A
	意欲的に調査を行った。	A	意欲的に調査を行った。	A	意欲的に調査を行った。	A	意欲的に学習が行えた。	A
先生からのアドバイス	①自然環境について調べ、琵琶湖が近畿地方にとって、重要な役割を示していることがわかりましたね。その琵琶湖には産業の発展でどのような変化が起こっているのでしょうか？ ②今日は学習課題と調べたことの関連性を考えてみましょう。							
友達からのアドバイス	水質改善のために何をしたら(例)ヨシ 琵琶湖以外がもたらすの産業の影響							

本報告書に掲載されている商品又はサービスなどの名称は、各社の商標又は登録商標です。

各社の商標又は登録商標

Google、Google スプレッドシート、Google LLCの商標又は登録商標です。

ロイロノート・スクールは、株式会社 LoiLoの商標です。

なお、本文中には ™ マーク、® マークは明記していません。