

地理的分野における

ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業実践

教育学研究科 教育実践創成専攻 教科領域実践開発コース 中等教科教育分野 保延晟一郎

1. 研究の目的

(1) 中学校社会科における可能性と課題

平成29年度告示学習指導要領は学力の重要な3つの要素として、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」を示している。それにともない知識の理解の質を高め、資質・能力を育む「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善が重要であると示されている。これは、「何を知っているのか」だけでなく「何ができるのか」「どのような問題解決を現に成し遂げるか」が重要である事を示したといえる。それは個別具体的な内容について学ぶことで終わるのではなく、学んだことを汎用的に機能させる資質・能力を育成することを目指している。

社会科の学習内容の特徴として、学習対象への認識や価値等の変化が挙げられる。このことを踏まえると、中学校社会科において求められるのは、学び方や調べ方といった学習方法や学習ツールを個別具体的な内容を通して学習していくことである。例えば、地図帳の見方、グラフの読み取り、分布図の活用、用語の整理等を通して社会科の学び方を知り自らの考えを持つことが重要となる。そしてそれは、社会科固有の「見方・考え方」を身に付ける手立てだといえよう。

このことは平成29年度告示学習指導要領に「地域調査などの具体的な活動を通して、まだ見ぬ地域を知ったり、知るための学び方や調べ方を学んだりすることは、成長期の生徒にとって、本来、楽しいことであり、学びがいのことである。しかし、実際には、知識を詰め込む学習に陥ったり、人間の営みとの関連付けが不十分だったりすることが少なくなく、その実施の割合も高くない。」と書かれている。

このような可能性や課題がある社会科を生徒に

どのように指導していけばいいのか検討していくこととした。

社会科を学ぶうえでは教科書が大きな役割を果たす。しかし、社会という大きな枠組みを学んでいくうえでは、「教科書を学ぶ」のではなく「教科書で学ぶ」授業を目指していく必要がある。そのためにも教師は、どのような教材を準備し、またどのような流れで指示、発問等をしていくかを吟味していくことが重要である。その過程のなかで、特別な支援を必要とする生徒への配慮は十分に講じられているのだろうかという課題があるのではなかろうか。

(2) 授業におけるUDの視点とは

こうした可能性の達成と課題の追究のため、本稿では、授業におけるユニバーサルデザイン（以下UDと呼ぶ）の視点を取り入れ授業改善を意図した実践を試みた。

日本授業UD学会は教科教育の立場から実践研究し、授業のUDの定義を「特別な支援が必要な子を含めて、通常学級の子全員が、楽しく学び合い『わかる・できる』ことを目指す授業デザイン」としている。桂(2017)は授業のユニバーサルデザインの視点として、「焦点化」、「視覚化」、「共有化」を取り上げている。「焦点化」とは「授業のねらいや活動を絞ること」であり、「視覚化」とは「視覚的な手がかりを効果的に活用すること」であり、「共有化」とは「話し合い活動を組織化すること」であるとし、これら3つの視点は、聞くだけの時間を減らし、授業を充実させるための「指導法の工夫」であるとしている。これらは授業において教師が無意識的に行っているものも多い。例として、めあての提示・時間の指定・ノート書き方の指示・チョークの色等を挙げることが出来る。これら様々な工夫を小貫(2010)は「技法論」としている。しかし、これだけでは

限界がある。そもそも授業展開そのものが分かり難ければ、「指導法の工夫」をいくらしたとしてもそこから全員にとっての「できる・わかる」授業とはならない。そこで小貫は「展開論」として、授業の「展開」に対してもUD化の工夫が何より大切であると述べている。しかし、中学校において授業のUD化はあまり意識されていないのが現状であろう。

そこで社会科の授業に意図的にUDの視点を取り入れることの意義は大きいと考え、本実践の研究の糸口とした。

(3) なぜ地理的分野でユニバーサルデザインの視点を取り入れるのか

地理的分野においては、世界の人々の暮らしや文化、自然環境、日本の地域的特色や世界と比べた日本の特徴など多岐に学習を行う。

その学習を行うなかで生徒が身に付けなければならない技能がある。例えば、中学1学年においてグラフの読み取り、地図帳の使い方、写真の読み取り方、雨温図の読み取り方等であり、2学年では、時差の求め方、地形図の使い方、人口ピラミッドの読み取り方、ハザードマップ等の活用法である。しかし、これらの技能を身に付ける教材には複数の情報を内含していることが多い。そのため生徒によっては、何を見ればいいのか分からないことや、必要な技能が身についていかないこととなり、そこからの先の学習は困難さが伴うことと予想される。そこでこうした生徒にとっては、授業におけるUDの視点を使った授業が有効であると考えた。

例えば、地形図や主題図は多くの情報を内含しているが、それらの情報の「焦点化」を行うことでより深い理解の手助けになるのではないかと考える。

また、肉眼では見えにくいプレートの動きを理解する学習においては、静止画や写真に加え模型図や映像資料を効果的に活用することで情報の「視覚化」が図れるだろう。

さらに、地理的分野は覚えるべき内容が多岐にわたるため、教師主体の授業になりやすいと考える。そこで情報の「共有化」を目的とした話

し合い活動を意図的に行うことで、社会的事象についての様々な考えに触れ合う機会を増やすことにつながり、社会的「見方・考え方」の育成が図るのではないかと考える。

2. 研究の方法

(1) 対象校

甲府市内の公立中学校

(2) 期間

6月～10月を参与観察

9月9日に授業実践

(3) 対象生徒

2年1組(27名)

(4) 実施方法

- ①特別な教育的支援を必要とする生徒の実態調査を行い、学習面や行動面についてどのような困難さがあるのか確認する。そこで以下の7名を抽出生徒とした。
 - ・学習内容によって興味関心にばらつきがある生徒が1名
 - ・学習内容の定着に課題がある生徒が2名
 - ・着実に学習内容を定着しているものの、不要な発言をしてしまう生徒が2名
 - ・自らの考えを表現することが課題である生徒が2名
- ②上記7名の学習の困難さを踏まえ、UDの視点を取り入れた授業計画を作成した。
- ③UDの視点を意図的に取り入れ、学習に対する取り組みの変化や内容の理解の状況をノートや発言から読み取る。

3. 研究の内容

(1) 単元

第2章「世界と比べた日本の地域的特色」

1節「自然環境の特色」

1「世界の地形」(全1時間)

(帝国書院「社会科 中学生の地理」)

(2) 研究授業の展開(指導案は別頁に記載)

長江・細渕(2005)による授業UD7つの原則(図1)を授業に意図的に取り入れるため、学習指導案に「学習活動・内容」「指導上の留意点」に加え「UDに基づく指導上の留意点」を設定。

1. 全ての児童生徒が学びに参加できる授業
2. 多様な学び方に対し柔軟に対応できる授業
3. 視覚や触覚に訴える教材・教具や環境設定が準備されている授業
4. ほしい情報が分かりやすく提供される授業
5. 間違いや失敗が許容され、試行錯誤しながら学べる授業
6. 現実的に発揮することが可能な力で達成感が得られる授業
7. 必要な学習活動に十分に組みこめる課題設定がなされている授業

図1 授業ユニバーサルデザイン7つの原則

(3) 授業展開の実際

導入の工夫

授業の導入段階において、自然災害について想起させた。これは、世界と比べた日本の地域的特色を自然環境から考えさせる目的で行った。そこで、生徒の興味や関心を引き付けることができるよう、本時の核となる自然災害のなかでも地震に焦点を当てた写真を提示した。自然災害という抽象的で大きな枠組みから具体的な災害の様子を捉えさせることで情報を「焦点化」を図った。そこから、なぜこのような大きな被害が生まれる地震が日本で起きるのだろうか、そもそも地震はどこで起きるのだろうか、地震が起きる地域にはどのような地形がみられるのだろうかにつなげて、生徒の課題意識を高め本時のめあてを設定した。

今回、自然災害を考えていくうえで写真を用いたが、それは情報の「視覚化」を目的とした。聴覚情報は「消えていく」という性質があるため、自然災害のイメージを教師の説明だけで終わらすのではなく、写真を用いて視覚的に捉えさせるよう試みた。(指導案上の〈A〉参照)

また、授業の見通しを生徒に視覚的に提示することで、現在何をしているのかをわかるようにした。(〈B〉参照)

展開の工夫

「地震が多い地域ではどのような地形がみられるだろうか」というめあてを「焦点化」して考えていくうえでは、世界のどの地域で地震の発生が多いのか、また、日本は地震が多い地域か少

ない地域かを理解する必要がある。教科書に掲載されている分布図は、プレートの境界、おもな火山、けわしい山脈と山地、おもな地震の震源地、造山帯、海洋といった様々な情報が内含されたものとなっている。これは、発生地とおもな火山、造山帯、プレートを関連させながら考えるうえでは有効な資料である。しかし、特別な支援を必要とする生徒にとって上記のように多くの情報を総合的に読み取ったり、焦点的にみたりすることに困難さが考えられる。また、特別な支援を要しない生徒にとっても見づらさを伴うことが予想される。

そこでまずは、おもな地震の震源地のみを提示し、地震の発生地に「焦点化」して読み取らせた。その後、その資料におもな火山の分布図を重ねて提示した。この段階で、おもな地震の発生地と火山の分布の関係について読み取らせた。その2つの情報を持つ地図にさらに造山帯の範囲を重ねて提示することで地震・火山・造山帯の3つの関連性を読み取りをしやすくした。これにより一つ一つの情報を「焦点化」して考えさせ、事象同士の関わりを「視覚化」して捉えさせることが出来た。また、ディスプレイを活用した資料提示を行うことでクラス全体での情報の「共有化」が図れることができた。(〈C〉参照)

用語整理においてもUDの視点を用いて工夫を行った。これまで学習してきた内容を曖昧のままにせず知識として定着させることを目的として行った。山地と山脈の違いについて教科書では、「いくつかの山がまとまってあるところを山地といい、その中でとくに細長くのびている地域を山脈とよんでいます。」とある。しかし、この教科書の文章だけでは、文章の読み取りの面で困難さを抱えている生徒にとって抽象的な内容であるため理解が出来ないと考えた。そこで、模式絵を示すことで、情報の「視覚化」を図り理解の促進を試みた。用語整理を行うなかでは、これまでの学習を再度振り返えることでクラスにおける情報の「共有化」を進めた。その後、「なぜこの地震と火山と造山帯は関わりあっているのだろうか」という問いを提示した。これまで情報の「焦点化」として地震・火山・造山帯の

関連性を着目していたが、それ以外に関連性はないか気づかせる目的で行った。教科書に掲載されている分布図からプレートの境界に気づかせた。（〈D〉参照）

造山運動を理解するうえでは、プレートの動きを理解する必要がある。しかし、プレートの動きは教師の説明や文章による理解だけでは伝わりづらいのではないかと考えた。そこで、プレー

トどうしがぶつかる様子や揺れ動く様子等をプレート移動のシミュレーション映像を用いることで、プレートの動きを分かりやすく捉えさせるようにした。（〈E〉）

まとめの部分については、4の分析の中で詳細を報告するが、生徒に本実践の振り返りを行わせた。（〈F〉参照）



図2 おもな地震の震源地を示した図

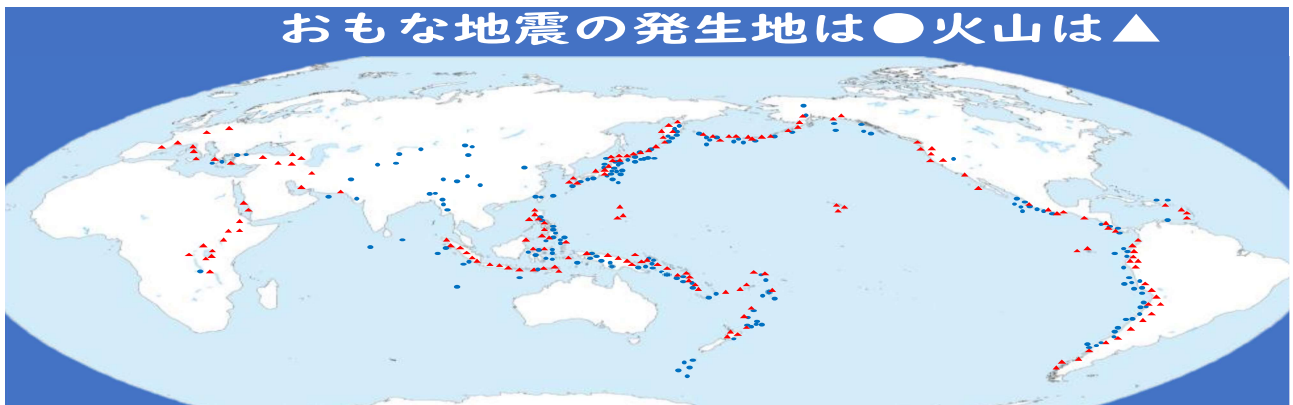


図3 図2におもな火山の分布図を示した図

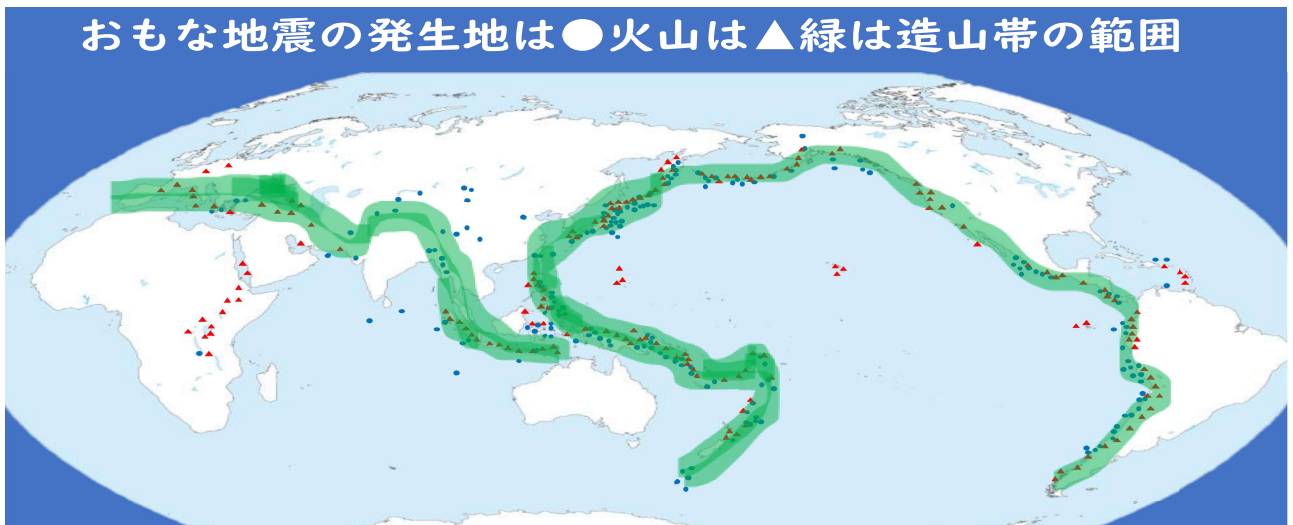


図4 図3に造山帯の範囲を示した図

授業 指導案

(1) ねらい

- ・日本列島が環太平洋造山帯に位置していることによる自然環境の特色を考える。

(2) 授業の展開 【】は図1の記号、AB…は(3)授業展開の実際と関連

	学習活動・内容	指導上の留意点	UDに基づく指導上の留意点
導入 10分	1. 自然災害について想起する。 ・台風 ・地震 ・津波	・自然災害について大まかなイメージをクラスに共有させ、これから学ぶ内容について確認する。 ・災害の中でも地震(東日本大震災)について写真を用いて学び、地震と地形への関心を引き出す。	・聴覚情報は「消えていく」という性質がある。そこで、自然災害のイメージを聴覚情報で終わらすのではなく、視覚的に捉えさせる。 【3】〈A〉
	めあて：地震が多い地域ではどのような地形がみられるだろうか		
			・黒板左下に展示する見通しによって1時間の授業の内容を提示し、どのような流れで進めていくのか黒板に視覚的に提示する。 【1】〈B〉 ・自分が今何をしているのかわかるよう現在進行している部分を色で示す。 【1】〈A〉
展開 35分	2. 世界の中で地震と火山活動の活発な分布をつかむ。 ・地震発生地点 ・火山の発生地点 3. 造山帯の範囲を示した図を用いて造山帯と地震と火山の関係性をつかむ。 4. 用語を整理する。 ・造山帯、山地、山脈の違い。 ・造山帯にはアルプス・ヒラヤマ造山帯と環太平洋造山帯があること。	・まず、地震の発生地点の分布を示す。そこで気づいたことを踏まえ、火山の発生地点の分布を示す。このことにより、情報を段階的に提示することで、資料の情報を整理する。 ・造山帯の図を示し、地震・火山・造山帯の関連性を気づかせる。ただし、造山帯の説明はここではせず、上記関連性のみを焦点化させる。 ・それぞれの理解を深めるため、気づいたことをノートに書かせる。 ・ノートにまとめ終わったのを把握して、プレートへの気づきを生み出すため新たな問いを設定する。	・提示する資料は世界の地震発生地点の図である。教科書にもあるが、地震の発生地点、火山の地点、プレートの境界、山地や山脈の情報が一度に掲載されており、見づらさを伴う。そこで、一つ一つの情報を分離して提示していくことで、生徒に3つの情報を捉えやすくすることを試みる。その方法としてICTを取り入れる。 【4】〈C〉 ・ICT教育の問題点として、示した図が残らず、消えてしまう点を挙げる事が出来る。そこで、図を重ねていくことでこの問題を解決していく。地震の発生地点の分布を示し、その上に火山の分布を示し、造山帯の範囲を示す。これにより、図を残しながら視覚に捉えることができる。 【2】〈C〉 ・板書を行う場合においては、重要な語句が分かり易くなるようチョークは白と黄色の2種類を使用する。 ・用語同士のつながりを分かり易く判断できるように、線や矢印を用いて意識させる板書の工夫を行う。 【4】〈D〉
	問い：なぜこの地震と火山と造山帯は関わりあっているのだろうか		

	5. 地震と火山と造山帯はプレートに影響を受けていることを知る.	・教科書の絵図に加え、映像資料を用いることによって、プレートが動いていることを、日本の近くには4つのプレートがあること、プレートの動きによって大地震が発生することを理解しやすくさせたい.	・教科書に掲載されているプレートの説明は細かく説明されているが、文章が長く要点が捉えづらい、そこで、映像資料（日本に地震が多いのはなぜ？NHKforSchool）を用いることでプレートについて捉えさせる。 【3】〈E〉
まとめ 5分	6. 学習の振り返りをおこなう.	・ノートに本時自らが考えたことをまとめる.	・授業の流れからまとめが出来るよう、授業内容の整理を行わせてから、自らの言葉でノートに書かせる。 【6】〈F〉

4. 分析・考察

(1) 授業の分析

本時のめあてである地震が多い地域ではどのような地形がみられるだろうかを考えさせていくうえで、情報の「焦点化」、「視覚化」、「共有化」を行ったが、これは一定の効果があった。自らの考えを表現することに苦手意識を持つ生徒に図4を見て気づいたことを発表するよう促したところ、造山帯の周りに地震や火山が密集していること、沿岸部に集中している事等を自分の言葉で発表することが出来た。これは、情報の「焦点化」を行うことで、何を問いかけられているのが明確化され、その答えを図4までの過程から気づくことが出来た成果だと考える。しかし、この時点でのノートの記述では、造山帯の周りに地震・火山の関わりを関連して書かれている記述が21人中20人であり、沿岸部に集中していることとプレートの関りに気づけている生徒は11人のみであった。そこで先ほどの発表された内容について賛同するかどうか問いかけたところ、全ての生徒が手を挙げていた。これは「学習内容の定着に課題がある生徒」2名についても、情報の焦点化を行うことで問いかけから答えを導き出すことが可能であることを示していると考え。このことから、1つ1つの情報を整理しそれを重ね合わせて提示することは生徒の気づきを促すことが出来るのではないかといえる。

用語整理の活動においては、板書の内容を一

切記入していない生徒はノートからは見受けられなかった。また、途中で書くのを辞めているものも見受けられなかった。このことから用語を整理していくうえでは、情報の「焦点化」、「共有化」、「視覚化」をしていくことで学習の定着を促進していく可能性があるのではないかと考える。

用語整理を踏まえ新たな問いとして、「なぜ地震と火山と造山帯は関わりあっているのだろうか」という問いを提示した。この時に教科書に掲載されている分布図から考えることを指示した。プレートの境界、おもな火山、けわしい山脈・山地、おもな地震の震源地、造山帯、海洋と様々な情報が内包している教科書の分布図であるが、1つ1つの情報を整理したことで、プレートの境界の情報を見つけだすことが出来た。

この時の取り組みとして「着実に学習内容を定着しているものの、不要な発言をしてしまう生徒」への支援を行った。具体的には、プレートの境界の情報から造山運動と地震が関連していることについて複数の生徒が気づいたが、あえて上記の生徒に発言を求めたところ、クラスにおいて情報の「共有化」が図れた。このことにより、上記生徒からは不要な発言が無くなっただけでなく、次の問いにつながる事が出来た。

プレートと地震・火山・造山帯が密集し関係していることに気づかせた後で、教科書に掲載

されていたプレートの説明を取り上げた。文字にして500文字以上の文章で説明されているが、「学習内容の定着に課題がある生徒」にとってはこのままでは理解が出来ない事が考えられる。そこで、映像資料を活用して動きのあるプレートを捉えさせる事を行った。プレートの動きを実際に視覚的に見ることで、造山運動の様子を理解することが出来ているのをノートの振り返りから読み取る事ができた。

今回、この研究授業がわかりやすかったのかについて5段階評価で生徒に評価してもらった。18人から回答が寄せられたがその平均が4.2であった。また、「自らの考えを表現することが課題である生徒」の振り返りとして、下記のような言葉が記述されたのは一定の「わかる・できる」授業になっていたのではないかと考える。

いつもは、(中略)人の意見をきいてから、かいていたけど、今回は、自分一人で考えをだすことができた、よく理解できた。

(2) 授業の考察

本実践では授業UDの7つの視点を取り入れることを目的に、学習指導案に新たな観点として、「UDに基づく指導上の留意点」を設けた。これは多くの現場の先生方が無意識的に行っていたものを授業UD7つの視点をもとに、1つ1つを意識的に行えるようにするためのものである。この手立てによって教師の授業中におけるやるべきこと、しなければいけないことが明確化されたと考えている。授業を受けている生徒全員が楽しく学び合い「わかる・できる」授業を目指していくうえでは、授業に困難さを抱えている生徒、特別な支援を必要とする生徒のつまづきを想定したうえでの授業の工夫が確認された。これらの工夫は、理解力に優れている生徒にとっても役立つことが認められた。

本時の研究授業においてプレートによって造山活動や地震が起きていることを予め知っていた生徒がいたが、その生徒の振り返りには「地震がどうやっておきるのかは知っていたが、起きる場所はわかっていなかった」「日本は

地震や火山が多く密集しているということは災害が起きる可能性が高いのではないか」といった内容が書かれていた。これらは、1つ1つの情報を整理し提示したことで学び直しとして気づけたことだといえる。さらに、地震のことだけでなく防災についても考えを広げている生徒も6人見受けられた。学習指導要領において本単元の位置づけは日本の様々な地域であり、そのねらいとして日本姿及び日本の諸地域の地域的特色を捉える学習を通して、我が国の国土に関する地理的認識を深めることとしている。本実践の後には、ハザードマップの作成が控えている。これらを踏まえると、本研究授業を通して日本の地域的特色から防災について考えさせるきっかけになる学習を行えたのではないかと考える。そしてそれは、特別な支援が必要な子を含めた、すべての子の学び合いの追究をおこなっていくことで、通常学級の授業の質をより一層向上させる可能性があることを示したのではないかと考える。

5. まとめ

(1) 成果と課題

- 以上の分析と考察より、
- 授業UDの視点である「焦点化」、「共有化」、「視覚化」を行うことで生徒の考えや理解を促すことが可能であること。
 - 多くの情報が内含している資料を提示するにあたっては、1つ1つの情報を整理しそれを重ね合わせることで、生徒の気づきや理解の促進に役立てられること。
 - 抽象的な表現や文章だけでは理解しきれない用語についてUDの視点にもとづいて、模式絵や映像資料といった視覚に訴える教材を活用することが有効であること。
 - すべての生徒の学び合いの追究を行っていくことで、通常学級の授業の質をより一層向上させる可能性があること。
- が成果として挙げられる。

一方で、今回の実践は小貫(2010)がいう「展開論」にまで深く踏み込めておらず、「技法論」の要素が強くなってしまい、どういった学びに

向かうべきか、生徒がどのように学ぶのかの追究が薄れてしまった。

UDの視点を取り入れることで確かに指導の方法としての効果は見られたが、社会科固有の「見方・考え方」を高められたのかは疑問が残る。なぜなら、学習の仕方や資料を工夫することが学習の目的とは言えないからである。

そこで授業の展開に着目して研究授業の改善案を示していきたい。

大きな改善点は「山場をつくることである」。このことについて小貫(2017)は「山場」を『『そういうことか!』『わかった!』とそこまでの展開の中で触れた事柄が結実する瞬間である。』としている。これは、今日の社会科の授業で学んだ事は何ですかと生徒に質問した時に答えとなるものではなかろうか。こうした授業のなかで扱った情報が関連性を持ち、結実する「山場」となる展開を吟味した。これは、授業の「山場」として、地震・火山・造山帯とプレートとの関係性から日本の防災を考えていく取り組みを設定することとした。4つのプレートの境界が重なっている日本の地形的特色に着目させることを目的とした。

改善した授業展開は次の通りである。

①映像資料を用いて日本の自然災害に興味関心を持たせる

問い：なぜ地震や火山が日本には多いのだろうか

②造山運動による日本の特色を理解させる

問い：造山運動によって日本はどのような地形的特徴があるのだろうか

③造山運動にはプレートが関係していることに気づかせる。

問い：なぜ造山運動は起こるのだろうか

④日本の周りにはプレートの境界が4つあることを理解させる

問い：日本周辺のプレートはどうだろうか

⑤日本の地形を踏まえたうえでどのような防災対策が有効なのか具体策を考えさせる。

問い：環太平洋造山帯上にある日本は防災対策をどう考えていくべきか。

実際の教育現場においては限られた時間の中で必ずおさえるべき内容がある。それを踏まえたうえで、上記の改善案をどのように社会科に取り入れていくべきか今後も研究を進めていく必要があると考える。

(2) 今後の展望

今後の展望として以下のことを挙げる。

- UDの視点を取り入れた授業を継続的に行うことでの変容の分析。
- 歴史的分野におけるUDの視点を取り入れた授業実践。
- 公民的分野におけるUDの視点を取り入れた授業実践。
- 中学校における授業UDの視点の再検討。
- 社会科としての授業UDの視点の提案。

【参考文献】

- 独立行政法人教職員支援機構 『主体的・対話的で深い学びを拓く』学事出版、2018年
- 小貫悟 『通常学級での特別支援教育のスタンダード』東京書籍、2010年
- 桂聖・石塚謙二・廣瀬由美子・川上康則・日本授業UD学会『授業のユニバーサルデザイン Vol.10』東洋館出版、2017年、28-33
- 文部科学省 「中学校学習指導要領(平成30年告示)解説 社会編」, 2018年
- 村田辰明 『社会科授業のユニバーサルデザイン, 全員で楽しく社会的見方・考え方を身に付ける!』東洋館出版社、2013年
- 村田辰明 『実践!社会科授業のユニバーサルデザイン』東洋館出版社、2019年
- 長江清和・細渕富夫 「小学校における授業のユニバーサルデザインの構想:知的障害児の発達を促すインクルーシブ教育の実現に向けて。」埼玉大学紀要教育学部(教育科学), 2005年, 54(1), 155-165
- 岡崎誠司『社会科の授業改善2 社会科の授業4タイプから仮設吟味学習へ』風間書房、2018年