

社会科学学習指導案

<授業者> 桐生大学附属中学校 福田 享

1. 日時

平成30年8月22日(水)
1時間目(10時20分～11時10分)

2. 場所

桐生大学附属中学校 2-1教室

3. 学年・組・人数

2年1組 15名

4. 単元

『1節世界から見た日本の自然環境』

5. 教材観(題材観)

日本は4つのプレート上に位置していること、前線と台風が通過しやすい位置にあることなどにより、さまざまな自然災害が起こりやすい。「世界各地の人々の生活と環境」や「世界の諸地域」を学習してきたことを踏まえ、世界各地との比較の中で、日本の自然環境をとらえさせたい。その上で、日本ではどのような自然災害が起こってきたのか、また、今後起こりうるのか。このことを実感として認識してほしい。そのために、この単元では自分たちで自然災害について調査・分析をすることが大切である。日本で実際に起こっている自然災害をリアルタイムで調べること、群馬県・栃木県という地域で想定される自然災害について対応策を具体的に考えていくことにこの単元の意義があると思う。なぜなら、防災・減災への取り組みは、実際に起こりうる自然災害への対応策を瞬時に判断する能力が求められるからである。

6. 生徒観

授業クラスである2-1は15名(男子2名・女子13名)の少人数クラスである。基本的に大人しいクラスで授業中の発言が少なく、発問をすると、男子2名と女子の数名が常時答える状況にあり、全員がしっかり授業参加をする状況を作り出すことに工夫が必要となる。

女子が多いため、プリントなどによる作業はとても丁寧であり、メモもしっかり取ることができる。但し、グラフの読み取りや資料分析を苦手とする生徒が多く、地理的思考力を要する課題(問題)を与えると手が止まってしまうケースが多い。今回の単元においても、プレートテクトニクスの説明をした上で、地震や火山の分布の特徴を捉えさせたが、理解できている生徒は少ない。したがって、日本の地帯構造や日本の自然の特徴を知識として理解した上で「防災・減災への取り組み」の授業を行う必要がある。

防災・減災に関する意識調査を、Classi アンケート機能を用いて実施した。以下は、そのアンケート結果である。

大きな地震が起きたとき、あなたはどのような被害が最も心配ですか？

建物の倒壊 11人 津波 3人 原発事故による汚染 1人

あなたの家で地震の揺れに対して耐震補強をしていますか？

はい 7人 いいえ 1人 わからない 7人

あなたの家で地震の揺れに対して家具の固定をしていますか？

はい 3人 いいえ 11人 わからない 1人

あなたの家では非常用の食糧や飲料水を何日分備蓄していますか？

7日分以上 1人 3日～6日分程度 2人 1日～2日分程度 2人 まったくない 4人 わからない 6人

このアンケート結果から、地震が起きたときの建物の倒壊が心配な生徒が多いが、自分の家の耐震補強や非常用の食糧などの備蓄状況などがわからない生徒も多く、防災意識が低いことがわかる。身近なところからできることを考えさせていく必要を感じた。

7. 単元の目標

世界的視野から日本の地形や特色を理解させるとともに、自然災害と防災への取り組みを取り上げ、日本の自然環境の特色を理解させる。また、自然は人間に恩恵とともに災害をもたらすという二面性を持っていることに気づかせ、防災への具体的な方策を考えさせることを通して、防災意識を持たせる。

8. 単元の評価規準

社会的事象への関心・意欲・態度	社会的な思考・判断・表現	資料活用の技能	社会的事象についての知識・理解
・四季の変化に地域差があるなど、日本の地形や気候は、世界各国と比較して複雑であることに関心を持ち、意欲的に捉えようとしている。	・生命や財産を奪い、人々の生活に影響を及ぼす自然災害を、日本の自然環境や人間活動と関連付けて、多面的・多角的に捉え、災害を防止するための努力や工夫について考察している。	・グーグル Earth など Web 上の地図やニュース、配布プリント、資料集などから、日本の自然環境の特色、災害の状況などを読み取り、まとめることができる。	・世界的視野から見て日本は山脈の連なる造山帯に位置していること、季節風の影響を強く受けていること、日本全体の視野から見て国内の地形や気候の特色や分布には地域差があること、暮らしに影響を与える災害があることを理解している。

9. 単元の指導計画及び評価規準

【指導計画】

1 節 世界から見た日本の自然環境 (10 時間)

1. 世界の地形 (1 時間)
2. 日本の山地と海岸 (1 時間)
3. 日本の川と平地 (1 時間)
4. 地形図の読み取り方 (2 時間)
5. 世界から見た日本の気候 (1 時間)
6. 自然災害と防災への取り組み (1 時間)
7. 【深めよう】防災・減災への取り組み (3 時間：本時 3/3)

【評価規準】

時数	項目	学習目標	評価規準
1	世界の地形	・世界の地形は、山脈が連なる造山帯と安定した陸地から成り立っていること、日本は環太平洋造山帯に属することを地図上で読み取る。 ・火山活動や地震が見られる地域の分布と特色を理解する。	・どのように山脈や平原が形成されたのかについて関心を高めている。(関心・意欲・態度) ・地震の震源や火山の分布図を読み取り、プレートの動きとの関連に気づき、説明することができる。(思考・判断・表現)
1	日本の山地と海岸	・日本は山がちな地形で、国土の中央に山脈が連なっていることを捉える。 ・日本の海岸や周辺の海、海底地形の特色を地図や景観写真から読み取り理解する。	・日本の国土における山地の占める割合や、山脈・山地・火山の分布を理解し、代表的な地名を身に付けている。(知識・理解) ・リアス式海岸や砂浜海岸の景観写真を比較したり、その成因や特色を考察している。(思考・判断・表現)
1	日本の川と平地	・統計資料を参考に、世界と日本の川、平地の比較を通して、日本の川・平地の特色を考察する。 ・川と平地の関連に着目し、平地には多様な地形がみられることをつかみ、土地利用について理解する。	・世界と日本の川をグラフや景観写真などを用いて比較、それぞれの位置や形状の特色を考察している。(思考・判断・表現・技能) ・平地のでき方、土地利用について地形図などを利用して説明できる。(技能)
2	地形図の読み取り方	・地形図の読み取り方を理解する。 ・等高線に着目して、その場所の地形や起伏、土地利用の読み方を身に付ける。	・地形図の縮尺・種類、方位、等高線、地図記号の読み方を理解している。(知識・理解) ・
1	世界から見た日本の気候	・日本の気候は、季節風の影響により四季の変化が明瞭であるとともに、梅雨や台風の影響を強く受けることを捉える。 ・雨温図や分布図の作成を通して、南と北、内陸部と沿岸部、日本海側と太平洋側など位置や地形との関係で区分できることに着目し、日本の気候の特色を理解する。	・季節風や梅雨、台風が、それぞれ人々にどのように影響を与えているか、資料や日常場面と結びつけて考察している。(思考・判断・表現、技能) ・日本の気候区分について、雨温図や分布図を基に比較し、その特色を適切に表現している。(思考・判断・表現・技能)
1	自然災害と防災への取り組み	・日本に見られるさまざまな自然災害を、日本の自然環境の特色および人間の活動と関連付けて捉える。	・地震や火山の噴火、津波などさまざまな自然災害を取り上げ、報道記事や映像資料などを用いながら、日本の自然環境の特色や人間活動と関連づけて考察している。(思考・判断・表現・技能)

3	深めよう 防災・減災への 取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・日本で起こる自然災害について、WEBニュースを活用して、一定期間調査しながら、リアル感を持って捉える。 ・群馬県で起こりうる自然災害について、「ぐんま防災ハンドブック」などを活用して、実際にどうすべきかを考える。 ・ハザードマップを活用して、危険区域などをGoogle earthで探すことで、防災意識を高める。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害に関するニュースを見て、自然災害の状況をスライドに記入することができる。(興味・関心) ・「ぐんま防災ハンドブック」などを活用して、グループごとに、起こりうる災害についてまとめて発表ができる。(思考・判断・表現・技能) ・ペアワークなどにより、ICTを活用して、災害時に危険な区域を確認し合い、防災意識を高めている。(思考・判断・表現・技能)
---	-------------------------	---	--

10. 本時の学習

(1) 目標 (本時の評価規準)

学校周辺の地形図をワークシートとして活用し、Google Earth と併用して、洪水時における危険な場所を確認する。これらの作業を、グループ活動を通してスライドにまとめいくことで実感しながら防災意識を高める。

(2) 準備物

生徒

防災ハンドブック、桐生市洪水ハザードマップ、クロームブック、ワークシート

教師

洪水動画、ワークシート、桐生市洪水ハザードマップ、Google Earth、国土交通省ハザードマップポータルサイト プロジェクター2台

(3) 事前の指導について

・考えさせておくこと・・・危険な個所について

水路がある、土地が低い、穴がある、川が曲がっている、堤防が低い・・・

・google earth の使い方、地形図の読み方、ハザードマップの見方、スライドの作り方・・・。

(4) 本時の展開

	学習内容	学習活動	評価規準
導入	前時までの振り返り 5分	【google スライド】を活用 ・2 か月間の web ニュースを振り返る。 [留意点] ・スライド上の教師のコメントを生徒が気づいて修正できているかを確認する。 ・よくできているスライドを2~3選んで、生徒に発表してもらう。 [生徒の反応] ・台風・梅雨などによる洪水・土砂災害が多かったことに気づく。 【YOU TUBE】を活用 ・自然災害の恐ろしさを改めて確認する。 [留意点] ・30秒以内の短めの動画を選ぶ。洪水・浸水・土砂災害がわかるものとする。	<ul style="list-style-type: none"> ・分担されているスライドが作られている(関心・意欲・態度) ・自分で作成したスライドが趣旨に沿って作成され、他に伝えられている。(思考・判断・表現・技能) ・動画を見て、自然災害の恐ろしさに気づくことができる。(関心・意欲・態度)
展開	ハザードマップの活用① 10分	【ハザードマップ①~webサイトの活用】 ・国土交通省ハザードマップポータルサイトにより、自分の住んでいる市町村のハザードマップを確認する。 [留意点] ・ポータルサイトにおいては、自分が住んでいる市町村のハザードマップを確認して、浸水・土砂災害の区域を確認してみる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップポータルサイトを活用して、自分が住んでいる地域で災害が起こりやすい箇所を把握することができる。(関心・意欲・態度)

	<p>ハザードマップの活用② 15分</p>	<p>【ハザードマップ②～桐生市ハザードマップの活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・桐生市洪水ハザードマップを活用して、土砂災害、浸水地域などを確認する。 <p>[留意点]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前に配布した、桐生市洪水ハザードマップによりハザードマップの見方を確認する。 <p>[発問]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・桐生川の左岸と右岸での違い、渡良瀬川の左岸と右岸での違いを発問してみる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップをよく見て、実際の場所を確認して、災害が起こりうる状態の箇所を実感として捉えることができる。(思考・判断) ・ハザードマップの見方が理解できる。(知識・理解) ・地形図が読める。(技能)
	<p>桐生川・渡良瀬川沿いの危険を考える 15分</p>	<p>【桐生川・渡良瀬川沿いにおける洪水時の危険を考える～google earthの活用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・桐生川・渡良瀬川沿いの浸水・土砂災害危険地区の状態を google earth で確認していく。 <p>[作業]</p> <p>3つのグループに、危険地区3地点の標高や住宅・道路の状況を google earth で調べ、スクリーンショットをスライドに貼り付けて、川・集落・標高などの状況を確認する。</p> <p>[発表]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3グループの代表生徒に各スライドを説明してもらう。 <p>[留意点]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堤防の高さを調べ、決壊した場合の浸水の範囲を確認させる。 ・google earth を注意深く見て、道路の状態(段差や穴)、水路、マンホール、斜面、など、スクリーンショットで google earth 上の画像を貼り付ける。 	<ul style="list-style-type: none"> ・グループリーダーを中心に、スライドを使って、協働学習を短時間で行うことができる。また、班員は桐生川沿いにおいて洪水や土砂災害が起こりうる状況を想像して意見を述べるができる。(思考・判断・表現・技能) ・協力して、危険箇所を探そうと意欲的に取り組んでいる。(関心・意欲・態度) ・災害危険箇所をワークシート上に書き込むことができる。また、スクリーンショットで保存することができる(技能)
<p>まとめ</p>	<p>避難ルート確認する 5分</p>	<p>【避難ルートを地形図上で描く】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東3丁目の交番から桐生大学附属中学校への避難ルートを指示通りに、地形図に作図させる。 <p>[留意点]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地形図上で今回調べた危険地域を示し、桐生大学附属中学校との位置関係を確認する。 ・浸水が深いところは通過できないものとして、地図記号を利用してルートを考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地形図が読める。(技能) ・防災マップの重要性がわかる(思考・判断)

11. 配布資料

- ・ぐんま防災ハンドブック
- ・桐生市2万5千分の1地形図(ワークシート)

12. 教室環境

- ・固定式プロジェクター
- ・デスクトップ型プロジェクター1台
- ・chromebook1人1台