# 実践事例②　第２学年　地理的分野　世界と日本の自然環境

## １　単元名　世界と日本の自然環境

## ２　単元の目標

○世界的な視野に立って、日本の自然環境の特色をつかませるとともに、国内の地形や気候に地域差が見られることを大観させる。

○多様な資料を適切に読み取り、世界と日本、国内の諸地域を比較し関連付けて考察したり、目的や課題に応じた資料を取捨選択したりする技能を身に付けさせる。

## ３　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 | 資料活用の技能・表現 | 社会的な事象についての知識・理解 |
|---|---|---|---|
| 日本の地形や気候は、世界各国と比較して複雑であり、四季の変化などにも地域差があることに関心をもち、ワークシートなどの作業的活動に意欲的に取り組もうとする。 | 世界的視野からみた日本の自然環境の特色や国内の自然環境の地域差を多様な資料から比較したり関連付けたりしながら考察することができる。 | 地図、主題図、統計資料、景観写真などから世界と日本の地形や気候区の分布とその成り立ちや特色を読み取ったり、白地図や雨温図などにまとめたり、課題に応じた資料を取捨選択したりして活用することができる。 | 世界的に見て、日本の地形や気候はどのような特色があるのか説明できるとともに、国内を見て複雑な地形や気候の分布を地図上で指摘し、くらしに影響を与えるさまざまな自然災害があることを理解できる。 |

## ４　単元における読解力育成の工夫

① 雨温図や分布図、写真、地形図などの様々な資料を提示することで、多様な資料の読み取りの技能の向上を図る。

② 雨温図や分布図などの作成とその後の読み取りの過程の中で、課題や目的に応じた資料の読み取りとその資料を基に考察する力の育成を図る。

③ 単元の学習内容を相互に関連付けてまとめさせながら、因果関係を中心に生徒の頭の中で有機的に結び付ける展開を図ることで、推理・予測の思考を促す。

## ５　単元の指導計画と評価計画

読解力育成のポイントは※

| 時 | 学習内容・学習活動 | 指導上の留意点・評価の観点 | 資料 |
|---|---|---|---|
| 1 | **世界の地形のようす**<br>・世界の地震と火山の分布図から、二つの造山帯があることを理解する。<br>・地震や火山がほとんどない場所を探させ、その地域の特徴を見つける。 | ※分布図、景観写真などの様々な資料を提示することで、多様な資料の読み取りの技能の向上を図る。<br>・世界の六大陸や三大洋の位置や名称を復習させる。<br>・世界の陸地を安定した大地と不安定な大地とに二分し、それぞれの特徴を比較させながらつかませる。 | 分布図<br>ワークシート |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 技地図帳や分布図、景観写真を適切に読み取っている。<br>知二つの造山帯の位置と名称を理解している。<br>思安定した大地と不安定な大地を比較しながら特徴をまとめている。 | |
| 2 | **日本の山地と海岸**<br>・山がちな日本の地形の特色を世界の地形と関連付けてとらえる。<br>・日本の周辺の海や海岸、海底の地形がさまざまであることを景観写真や地図から読み取り、その特色をつかむ。 | ※景観写真、地形図などの様々な資料を提示することで、多様な資料の読み取りの技能の向上を図る。<br>※大陸棚や海溝を図を用いて説明できるようにさせる。<br>思山がちな日本の地形の特色を世界の地形と関連付けてとらえている。<br>技・知日本周辺の海や海岸、海底に見られる地形の名称と位置をとらえるとともに図を用いて説明できる。<br>・世界との比較の観点でフィヨルドについても補足する。 | 地図<br>景観写真<br>ワークシート |
| 3 | **日本の川と平野**<br>・統計資料などを参考に世界と日本の川、平野の比較を通して日本の川、平野の特色を考察する。<br>・川の作る地形の特色について、景観写真と地形図を関連付けて読み取る。 | ※世界と日本の河川の勾配のグラフと写真とを結び付けて、世界と比べてみた日本の河川の特徴を読み取らせる。<br>※写真と地形図を結び付けてとらえることができるようにさせる。<br>思世界と日本の河川の統計資料などを参考に世界と比較しながら日本の川、平野の特色を考察しているか。<br>技川の作る地形の特色について、景観写真と地形図を関連付けて読み取ることができる。 | グラフ<br>地形図<br>景観写真<br>ワークシート |
| 4・5 | **世界の気候のようす**<br>・世界には様々な気候帯が見られ、気温と降水量の違いから５つの気候帯と１０の気候区に区分できることを理解する。<br>・雨温図の作成や気候区分図や景観写真などの読み取りを通してそれぞれの気候区の特色を考察する。 | ※雨温図や分布図、写真などの様々な資料を相互に関連付けて読み取ることができる技能の向上を図る。<br>※雨温図作成を通し、見やすく正確なグラフ作成技能を身に付けさせる。<br>思・技雨温図の作成や気候区分図や景観写真などの読み取りを通してそれぞれの気候区の特色を考察するとともに、資料の読み取りの過程で、課題や目的に応じて資料を取捨選択し、その資料を基に考察することができる。<br>知世界には様々な気候帯が見られ、気温と降水量の違いから５つの気候帯と１０の気候区に区分できることを理解している。 | 景観写真<br>地図<br>雨温図<br>ワークシート |
| 6 | **日本が属する温帯の特色**<br>・三つの温帯の位置や雨温図、景観写真の比較を通してそれぞれに見られる類似点と相違点に気付く。<br>・日本は四季の変化がはっき | ※雨温図や分布図、写真を比較させたり関連させたりさせながら、その類似点や相違点に気づかせる。<br>※なぜ、それぞれの気候のような特徴を持つのかを地図をもとに説明できるようにさせる。 | 景観写真<br>雨温図<br>ワークシート |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | りして、梅雨や台風の影響を強く受けていることを理解する。 | 思・技・知三つの温帯の気候の名称や位置を雨温図、景観写真、分布図の比較を通してそれぞれに見られる類似点と相違点をまとめながら理解させるとともに、日本の気候の特徴をまとめられる。 | |
| 7 | **日本の気候の地域差を見よう**<br>・日本の各都道府県の１月と８月の平均気温をもとに日本を気候区分を行う。<br>・東京、長野、上越、高松の雨温図からその特色をもとに気候区分を行う。 | ※雨温図や分布図、写真などの様々な資料を提示することで、多様な資料の読み取りの技能の向上を図る。<br>※雨温図や分布図などの作成とその後の読み取りの過程の中で、比較しながらそれぞれの気候の特徴をまとめられるようにする。<br>技・思日本の各都道府県の１月と８月の平均気温をもとに日本を気候区分を行うことができる。<br>技・思東京、長野、上越、高松の雨温図からその特色を読み取るとともにその特色のメカニズムを考えるとともに気候区分を行うことができる。 | 統計資料<br>雨温図<br>景観写真<br>ワークシート |
| 8<br>本時 | **自然災害とその対策１**<br>・世界的に見た、日本の自然災害の特色を既習の地形や気候の知識から関連付けて考察する。 | 思・知世界的に見た、日本の自然災害の特色を既習の地形や気候の知識から関連付けて考察できる。<br>技グラフや分布図などの様々な資料を、課題に応じて取捨選択し、効果的に用いることができる。<br>※これまでの学習内容を相互に関連付けてまとめさせながら、因果関係を中心に生徒の頭の中で有機的に結び付ける展開を図ることで、推理・予測の思考を促す。 | 景観写真<br>地図<br>ワークシート<br>グラフ<br>イラスト |
| 9<br>本時 | **自然災害とその対策２**<br>**「鳩山町の水害ハザードマップをつくろう」（発展学習）**<br>・どういうところで自然災害は起こりやすいか地図から類推し、危険箇所を考える作業を通して防災に対する意識を高める。 | 技・思どういうところで自然災害は起こりやすいか地図から類推し、危険箇所の指摘ができる。<br>関災害大国日本に暮らすにあたっての防災意識が高まっている。<br>※地図から類推しながら危険箇所の指摘をさせることで、知識と実生活との関連を図る。 | 景観写真<br>地図<br>地形図<br>ワークシート |

## ６　本時の学習（８／９）

(1) 本時の目標

①世界的に見た、日本の自然災害の特色を既習の地形や気候の知識から関連付けて考察する。

②様々な資料を読み取り、日本の自然条件と結び付いた自然災害の特色を実証させる資料を取捨選択し、発表する。

(2) 本時の読解力育成の工夫

①これまでの学習内容を相互に関連付けてまとめさせながら、因果関係を中心に生徒の頭の中で有機的に結び付ける展開を図ることで、推理・予測の思考を促す。

②自分の伝えたいことをよりわかりやすくするために必要な資料を取捨選択して示しながら発表させることで、資料活用の技能の向上を図る。

(3) 本時の展開

| 過程 | 学習内容・学習活動 | 指導上の留意点･評価の観点 | 読解力育成のポイント | 資　料 |
|---|---|---|---|---|
| 導入 | ①みんなの知っている自然災害をあげる。 | ・出てこない場合は、プロジェクタに投影した写真をみてどんな災害かを答えさせる。<br>・日本は災害大国ともいえるほど自然災害の多い国であることを実感させる。 | | 災害の写真 |
| 展開 | **日本の自然災害の特色をまとめよう** | | | |
| | ②①で出した自然災害は、日本のどのような自然条件から、起こりやすいのか関連付けて整理する。<br>地震　火山の噴火<br>洪水　雪崩・豪雪<br>津波　土砂災害<br>冷害 | 思･知世界的に見た、日本の自然災害の特色を既習の地形や気候の知識から関連付けて考察できる。<br>・既習の学習内容や知識、常識などから判断するよう助言する。<br>・河況係数とは何か簡単に補足する。 | ・これまでの学習内容を相互に関連付けてまとめさせながら、因果関係を中心に生徒の頭の中で有機的に結び付ける展開を図る。 | グラフ<br>河況係数<br>河川の傾き<br>環太平洋造山帯分布図<br>天気概況図<br>山地と平地の割合<br>日本と世界の火山割合<br>上越市雨温図<br>プレート図<br>地形図 |
| | ③②の因果関係を、説明するにはどの資料を用いたらよいか、各班で分担して考えをまとめ発表する。 | 技グラフや分布図などの様々な資料を､課題に応じて取捨選択し､効果的に用いることができる。<br>・フォーマットを例にまとめさせるよう助言する。 | ・グラフや分布図などの様々な資料を課題に応じて取捨選択する力の育成を図る。 | |
| | ④用意された資料以外にどういう資料があればよりわかりやすい説明にできるかのアイデアをまとめて発表する。 | 技･思自分たちの班で作成したワークシートを客観的に見直し､よりわかりやすくするための工夫を考えることができる。<br>・災害と自然条件の因果関係を確認しながら考えるよう助言する。 | ・自ら取捨選択した資料を客観的に見つめ直し、より分かりやすく説明するための手だてを工夫させる。 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **終末** | ⑤日本の自然条件がもたらした恵みを確認する。 | ・温泉、観光、美しい景観、農業など、自然条件がもたらす恩恵を整理しながら出させるようにさせる。 | | 景観写真 |

(4) 評価

①世界的に見た、日本の自然災害の特色を既習の地形や気候の知識から関連付けて考察することができる。

②グラフや分布図などの様々な資料を、課題に応じて取捨選択し、わかりやすく表現する工夫を考えることができる。

## 7 本時の学習（９／９）

(1) 本時の目標

① どういうところで自然災害は起こりやすいか地図から類推し、危険箇所を考えさせる。

② 災害大国日本に暮らすにあたって、防災に対する意識を高める。

(2) 本時の読解力育成の工夫

どういうところで自然災害は起こりやすいか、地図から類推しながら危険箇所を考えさせることで、知識と実生活との関連を図る。

(3) 本時の展開

| 過程 | 学習内容・学習活動 | 指導上の留意点･評価の観点 | 読解力育成のポイント | 資　料 |
|---|---|---|---|---|
| 導入 | ①前時の学習の確認とそれぞれの災害に対して、国や自治体のとっている対策について知る。 | ・ワークシートに書き入れながら説明する。 | | 教科書<br>ワークシート |
| 展開 | ②多くの災害が予想される中で特に自分の町で考えられる災害は何か考え発表する。 | ・実際に、土砂災害、地震、水害についてのハザードマップが用意されていることを説明する。 | | |
| | **自分のまちの水害ハザードマップをつくろう** | | | |
| | ③作業１<br>地形図のプリントで越辺川、鳩川を青で塗る。 | 技･関地形図を正確に読み取りながら意欲的に作業に取り組んでいる。 | | 地形図 |
| | ④作業２<br>どういう場所で氾濫が起こりやすいか予想して発表する。 | ・周りより低くなっている、合流地点である、蛇行しているところなどを指摘できているか確認する。<br>技･思地形図を正確に読み取り、危険箇所の指摘とその根拠も明確に示すことができる。 | ・どういうところで自然災害は起こりやすいか、地図から類推しながら危険箇所を考えさせることで、知識と実生活との関連を図る。 | |
| | ⑤作業３<br>鳩山町の洪水ハザードマップの予想地域をプロジェクタで確認して、地図に書き入れる。 | ・自分の予想と既存のハザードマップとを比較させ、危険箇所指摘のポイントを確認させる。 | | 実験映像<br>洪水ハザードマップ |
| | ⑥作業４<br>洪水予想地域の人々の避難場所を考える。 | ・どの方向のどのような所に避難すべきかの基本を押さえさせる。 | | |
| 終末 | ⑦感想の記入と発表 | 関災害大国日本に暮らすにあたって、防災に対する意識が高まっている。 | | ワークシート |

(4) 評価

① どういうところで自然災害は起こりやすいか地図から類推し、危険箇所を考えることができる。

② 災害大国日本に暮らすにあたって、防災に対する意識が高まっている。

## 8　実践を終えての考察

①単元の学習内容を相互に関連付けてまとめさせながら、因果関係を中心に生徒の頭の中で有機的に結び付ける展開を図ることで、推理・予測の思考を促す。

**［調査研究の方策（１）―①⑥］**

単元の学習の中で、地図、主題図、統計資料、景観写真、動画などさまざまな資料を意図的に提示する展開を図り、資料から導き出される事象の読み取りをきちんと行わせる。その過程の中で、それぞれの事象を裏付けるにはどのような資料が求められるのかを考えさせる。これを踏まえて、今度は自然災害と日本の自然条件との相互関連という視点でまとめさせながら、新出事象を既習の知識との因果関係でとらえさせる展開を図ることで、既習の知識の復習と活用を促せるものと考える。

**日本の自然条件と資料、自然災害の因果関係をまとめた生徒のワークシートから**

| 既習の社会的事象 | | 事象を裏付ける資料 | | 新出の事象 |
|---|---|---|---|---|
| 山地が多い<br>日本海側では積雪が多い | ⇨ | 日本の山地と平地の割合<br>上越高田の雨温図 | ⇨ | 大雪や雪崩の災害 |
| たくさんのプレートが密集<br>環太平洋造山帯の一部 | ⇨ | 地図帳「日本付近のプレート」<br>教科書「環太平洋造山帯の分布」 | ⇨ | 地震災害 |

**授業後の生徒の感想から**

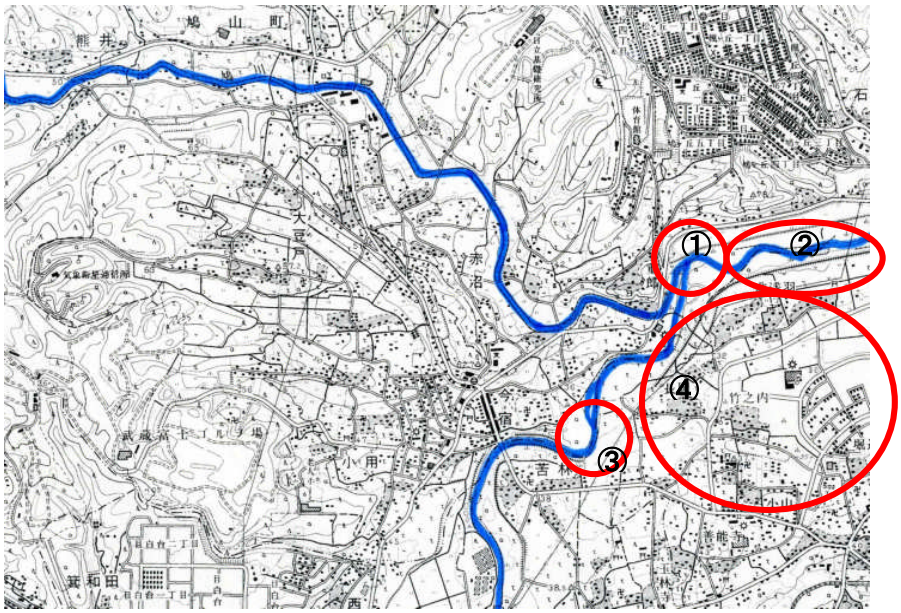
「日本はテレビのニュースとかでもよく災害の事を言っていたりするので、何で日本はこんなに災害があるのかなぁと思っていましたが、今回の授業でいろいろな結び付く自然条件とかを考えて、なるほどなぁと思いました。でも、そのおかげできれいな景観とかを守れていると聞いて災いだけじゃないんだなと思いました。」

「日本には様々な自然災害があるんだなぁと感じました。それには日本に結び付く自然条件もあるのだと知りました。」

など自然条件と自然災害の結び付きをとらえている感想が多かった。

②どういうところで水害は起こりやすいか、地図から類推しながら危険箇所を指摘させたり、避難場所を考えたりすることで、知識と実生活との関連の中で、知識の有用な活用を図る。 **［調査研究の方策（１）―③⑥］**

自分の住んでいる町の２万5000分の１の地形図を、水害の危険箇所を考えたハザードマップづくりという視点で読み取らせることで、目的意識を明確にするとともに、見通しをもって資料を読み解く力の育成を図る展開とした。また、既習の知識や、生活経験などを活用させながら資料を読ませ、自分なりの考えの根拠を明確にさせ、それを発表させることで全体の思考の昇華を図るようにした。




**生徒の指摘した危険箇所の例**

| 場所 | 指摘箇所 | 危険と考えた理由 | 備考 |
|---|---|---|---|
| ① | 川が合流するところ | 二つの川が合流するので川の水量が急激に増えるから洪水を起こしやすい。 | ここを指摘できている生徒は多かった。 |
| ② | 合流後の下流はすべて危険箇所 | 合流したところだけが危険というのはおかしい。合流して２倍の水量がそのまま流れるなら下流はすべて危険となる。 | ①だけに○を付けた生徒は多かったが、この生徒の意見を発表させるとなるほどとみんなが納得していた。 |
| ③ | 川が蛇行しているところ | 川が蛇行しているところは遠心力で外へと水があふれやすい。 | この意見のあと、実験の動画をみんなに見せて実証した。 |
| ④ | 低い地形のところ | 川の水は高いところから低いところに流れるのだから、低い地域は危険である。 | 地形図をしっかりと読み取れないとこの指摘は難しいが、２、３人が指摘できた。 |

**避難場所を考える際の視点**

川よりも高いところ
水害の予想できる地域の住居数から避難人口を概算
多くの人々が避難できる場所
⇒ 小学校とコミュニティセンターをあげた生徒が多かった。
→自治体が出しているハザードマップでも、２つ合わせて４００人の避難を想定していることを話した。

**【実践後の生徒の変容】**

本実践を通しての生徒の変容の様子をまとめると下記の通りである。

○ 基本的なグラフの読み取りの技能が定着してきた

多数のグラフを読み解くことで、基本的な読み取りの技能が身に付いたといえる。特に雨温図は複合グラフとして、比較的難易度は高いグラフといえる。しかし、左右の縦軸の目盛りの０の位置の意味や年較差のとらえ方、雨季、乾季、積雪、梅雨、台風、秋雨などの事象との関連などを結び付けながらグラフを読み取らせることで、グラフの意義を丁寧に読み取ろうとする生徒が増えた。また、その過程の中で、教師が指示を出さなくても、降水量の棒グラフを青で塗ったり、気温の折れ線グラフを赤でなぞったり、気温０℃の線を太くしたりするなど、グラフを読み取りやすくする工夫を自ら行えるようになった。

○ 社会的事象を因果関係でとらえるようになってきた

既習の内容や自らの生活経験などを通して身に付けた知識と、新たな社会事象を因果関係で関連させるという展開を積極的に図ったことにより、生徒は社会事象を因果関係でとらえようとするようになってきた。これまで直感的に「○○は□□だ」という結論を急ぐ意見の出し方から、「○○は、△△なので、□□だ」のように、きちんとした理由付けを行いながら意見を言えるようになってきた。また、その際に「○○は、この資料のように××が△△なので、□□だ」などのように資料を伴った理由付けもできるようになってきた。また、それぞれの意見の資料や論理の適否をその都度振り返らせることで、より深く追究する姿勢も出てきた。