

地理歴史科（地理総合）学習指導案

日 時 令和6年5月31日（水）第1校時

対 象 1年蘭組（女子40名）

学校名 お茶の水女子大学附属高等学校

授業者 沼畑 早苗

会 場 2階1年蘭組教室

1 単元（題材）名

科目名 地理総合

単元名 地図とGISの活用

教 材 二宮書店『地理総合～地域に学び世界へつなぐ』、帝国書院『新詳高等地図』

2 単元（題材）の目標（コンピテンシーとコンテンツ）

2022年度より全国の高等学校で「地理総合」が必修科目となった。新学習指導要領では、知識や技能を活用するための思考力・判断力・表現力や主体的に学習に取り組む態度などを育成するコンピテンシーベースの学習が重視されるようになり、「地理総合」も例外でない。

本単元では、以降の地理学習等の基盤となるよう、地図や地理情報システム（GIS）などに関わる汎用的な地理的技能を身に付けるとともに、持続可能な社会づくりを担う人材に期待するコンピテンシーの育成をねらいとし、次の目標を設定した。

- (1) 現代世界の地域構成を示した様々な地図の読図などを基に、方位や時差、日本の位置と領域、国内や国家間の結び付きなどについて理解する。
- (2) 日常生活の中で見られる様々な地図の読図などを基に、地図や地理情報システム（以下、本事例では「GIS」という）の役割や有用性などについて理解する。
- (3) 現代世界の様々な地理情報について、紙地図や地理院地図などの様々なGISなどを用いて、その情報を収集し、読み取り、まとめる基礎的・基本的な技能を身に付ける。
- (4) 現代世界の地域構成について、位置や範囲などに着目して、「貿易相手国の変容とその要因」などの主題を設定し、「日本の貿易相手国はどのように変化してきたのだろうか、また、なぜ変化したのだろうか」などを、多面的・多角的に考察し、表現する。
- (5) 地図やGISについて、位置や範囲、縮尺などに着目して、「GISを使えば、どのようなことが分かるだろうか、また、地理情報を効果的に伝えるには、どのような方法が適切だろうか」などを、多面的・多角的に考察し、表現する。
- (6) 地図やGISと現代世界について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究しようとする態度を養う。

3 単元（題材）の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
・現代世界の地域構成を示した様々な地図の読図などを基に、方位や時差、日本の位置と領域、国内や国家間の結び付きなどについて理解したか。 知1 ・日常生活の中で見られる様々な地図の読図などを基に、地図やGISの役割や有用性などについて理解したか。 知2 ・現代世界の様々な地理情報について、紙地図や地理院地図などの様々なGISなどを用いて、その情報を収集し、読み取り、まとめる基礎的・基本的な技能を身に付けたか。 技能	・現代世界の地域構成について、位置や範囲などに着目して、「貿易相手国の変容とその要因」などの主題を基に、「日本の貿易相手国はどのように変化してきたのだろうか、また、なぜ変化したのだろうか」などを、多面的・多角的に考察し、表現しているか。 思1 ・地図やGISについて、位置や範囲、縮尺などに着目して、「GISを使えば、どのようなことが分かるだろうか、また、地理情報を効果的に伝えるには、どのような方法が適切だろうか」などを、多面的・多角的に考察し、表現しているか。 思2	・地図やGISと現代世界について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究しようとしているか。 態度 ※以下、本事例では、それぞれの単元の評価規準を示す際に、知1、思1等の略号を用いる。

4 指導観

(1) 単元観

「地理総合」の中で、本単元は、主に地図やGISの技能を学ぶ単元として、位置づけられている。技能は、一朝一夕に獲得できるものではないが、1年生の早い時期に技能の獲得を意識させ、今後らせん階段状に繰り返し指導をしていくことで、2年次以降のSSHの探究活動等にも活かすことができ、課題研究の質的向上にも資するものと考ええる。

(2) 生徒観

高校1年生の女子のみ40名のクラスである。4月は新しい環境でクラス全体が緊張した様子であったが、5月の諏訪合宿以降、少しずつ緊張がほぐれ、活発にペアワーク等に取り組むことができるようになってきている。真面目な態度で学習に臨む生徒がほとんどだが、高校入学段階までの基礎学力は生徒間でばらつきが大きいのが現状である。

5 本時

(1) 目標（ねらい）

岩手県釜石市を事例に、ハザードマップや新旧地形図をもとに、自然災害の被害を最小限にとどめるためには地図をどのように活用すればよいか考察していく。具体的な目標は以下とする。

- ・釜石市のハザードマップ（震災前）から必要な情報を収集する。
- ・新旧地形図の比較を通して、時間軸と空間軸の変化を関連づけながら、地域変容や課題を発見する。
- ・地形図の高さの情報を読み取るなどの作業的学習を通じて、課題を地図化することで見えてくるものがあるといった地図やGISの有用性について理解する。
- ・ハザードマップの有用性だけでなく留意点を考察し、「地理情報を効果的に伝えるには、どのような方法が適切だろうか」などを多角的・多面的に考察し、表現することができる。
- ・ペアワークなどの協働的な学びを通して、地図から読み取った情報にもとづき災害の危険性を予測し、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に追究しようとする態度を養う。

(2) 本時の学習展開

	学習内容・学習活動	指導上の留意点	評価規準 (評価方法)
導入 3分	前回までの学習（地図が課題解決に活かされた例）と結びつけて、本時のテーマを確認する。	・身近なハザードマップをどのように読むか、意識させる。 ・釜石鵜住居復興スタジアムの写真を見せ、興味・関心を引き付ける。	
展開Ⅰ 20分	(1) 釜石の地理的特徴 ・漁業と鉄の町（ラグビーの町） ・津波災害の被害地 明治および昭和の三陸地震 2011年東北地方太平洋沖地震 ・鵜住居地区（特に甚大な被害） 鵜住居川の河口の低地 (2) 2011年ハザードマップの読図 ・赤い線は何を示すか。 ・津波浸水予想範囲を確認する。 ・津波の際の避難場所を確認する。 一次避難場所、津波避難ビル（×防災センター） ・津波浸水予想範囲が明治・昭和の三陸地震津波の浸水範囲よりも小さく想定されているのはなぜか。 防波堤や堤防が建設された。 (3) 旧版地形図の読図 ・図2、図3の旧版地形図より、90	・発問と地図帳により、岩手県釜石市の地理的特徴や主な産業を確認する。 ・釜石市の中で最も被害が大きかった鵜住居地区に注目させ、地理的特徴を捉える。 ・ハザードマップがGISの例であることを補足する。 ・図2、図3の旧版地形図をヒントに、津波浸水予想範囲が明治・昭和の三陸地震津波の浸水範囲よりも小さく想定されていた理由を考える（グループワーク）。 ・地図記号がわからなければ参照させる。 ・旧版地形図が地域の変化を知る	知2 技能 思2 態度 授業中の活動状況による 知2 技能 思2 定期考査による

	年間で居住地域や人が集まる場所がどのように変化したかを読み取る。 JR 鶴住居駅ができ、国道 45 号線と JR 線の間の低地部に住宅が増加。 堤防ができ、川沿いに住宅が増加。 小中学校が海に近づく ・図 1 と図 3 を重ね、鶴住居地区の中心部は浸水しない予想だったことに気づく。	有効なツールとなることを思い出させる。 ・手を動かしながら、地形図の読み取り作業を行うことを促す。	
展開Ⅱ 17 分	(4) 地図を課題解決に活かす ・亡くなった方はどの辺りに多かったのか、またその理由を予想する。 ・気象庁の津波予報が 3m→6m→10m 以上と変化した。実際の津波高が約 10m だったことを伝え、図 4 の地形図の等高線をなぞらせる。 ・図 4 の作業結果が実際の浸水範囲とほぼ一致すること、ハザードマップの浸水予想とは異なることに気づく。 ・あらためて、亡くなった方はどの辺りに多かったのか、考える。 防災センターに死者が集中。 一方、釜石東中学校、鶴住居小学校の生存率は 100%、津波避難ビル宝来館に避難した人々、津波一次避難場所に避難した人々も無事。 ・地域に伝わる「津波てんでんこ教え」(防災意識高い)→奇跡と悲劇があった。 ・地理院地図より、被災の状況を確認する。 釜石東中と鶴住居小の跡地 →釜石鶴住居復興スタジアム ・鶴住居地区の復興状況を写真で見る。	・まずは、発表させず、各自の頭の中で考えることを促す。 ・自分の手を実際に動かして、10m の等高線をなぞるよう促す。 1/25000 地形図の等高線の示し方を思い出させる。 ・図 1 のハザードマップと見比べるように促す。 ・実際の浸水範囲を示した地図(図 5)を配布し、ヒントにして考えることを促す。 ・予想した結果を発表させるなどし、生徒の活動を促す。 ・「釜石の奇跡」という言葉が使われることがあるが、地元では避けられていることを伝える(準備した当然の結果であること、被害者への配慮などによる)。 ・iPad で地理院地図を見る。時間によっては、指導者のみとする。 ・時間によっては、写真は省略する。	知 2 技能 思 2 態度 授業中の活動状況による 知 2 技能 思 2 定期考査による
まとめ	・釜石の教訓から学んだこと、ハザ	・ハザードマップは課題解決の手	知 2

5 分	ードマップを使用する上での留意点を言語化させる。 ・時間が経つと、人は災害の記憶を失い、自分たちの地域の危険性を忘れる。地域社会から災害記憶の喪失を防ぐためにはどうしたらよいか。各自が考えたことを記録し、提出するよう伝える。	段となるが、ハザードマップの予想を超えて災害が起こることもあり、使い方に留意が必要であることに気づかせる。	技能 思2 態度 ワークシートの提出による
-----	---	---	--------------------------------

(3) 板書計画

(1) 岩手県釜石市 鉄と漁業の町、ラグビーの町 鵜住居（鵜＝海鳥の住まい） 鵜住居川の河口部 (2) 津波の避難場所—高台 堤防・防波堤 地図記号を描く	(3) 人が住む場所・集まる場所の変化 山のふもと→ (4) 1/25000 地形図 計曲線 50m、主曲線 10m ・お亡くなった方々はどの辺りに多かったのか それはなぜか 防災センター 小中学校？ 津波避難ビル？ 津波てんでんこの教え
---	--

(4) 資料・参考文献

- ・NHK スペシャル取材 2012.『釜石の奇跡—どんな防災教育が子どもの“いのち”を救えるのか』イースト・プレス.
- ・釜石市 2011 年 3 月時点「釜石市津波浸水予測図（ハザードマップ）」
- ・国土地理院 2002 年発行「1:25,000 大槌」地形図.
- ・国土地理院 2000 年発行「1:25,000 釜石」地形図.
- ・釜石市 2015.『釜石市東日本大震災検証報告書（平成 26 年度版）』.
- ・釜石市鵜住居地区防災センターにおける東日本大震災津波被災調査委員会 2014.『平成 25 年度釜石市鵜住居地区防災センターにおける東日本大震災津波被災調査報告書』
- ・渋井哲也 2017.『命を救えなかった—釜石・鵜住居防災センターの悲劇』第三書館.
- ・谷謙二「今昔マップ on the web」.
[http://ktgis.net/kjmapw/kjmapw.html?lat=39.33163621129535&lng=141.8904512527149&zoom=15&dataset=tohoku_pacific_coast&age=0&map1type=kjmap\[0\]&map2type=kjmap\[3\]&dual=true&map0opacity=10&overGSItile=no&altitude0opacity=2](http://ktgis.net/kjmapw/kjmapw.html?lat=39.33163621129535&lng=141.8904512527149&zoom=15&dataset=tohoku_pacific_coast&age=0&map1type=kjmap[0]&map2type=kjmap[3]&dual=true&map0opacity=10&overGSItile=no&altitude0opacity=2) 参照日：2024 年 1 月 22 日
- ・日本地理学会災害対応本部津波被災マップ作成チーム「2011 年 3 月 11 日東北地方太平洋沖地震に伴う津波被災マップ：釜石」
<http://danso.env.nagoya-u.ac.jp/20110311/map/584177Kamaishi3.jpg>
参照日：2024 年 1 月 22 日
- ・沼畑早苗 2021.「地理総合」で目指す新しい地理教育. お茶の水地理 60：41-47