「クロスロード」を活用した授業実践例

－災害が起こったとき、どちらを選ぶか？－

大阪教育大学附属高等学校池田校舎　森田 浩司（もりた・ひろし）

－使用教材－
『高等学校 新地理総合』

1 はじめに

災害や防災に関するさまざまな情報が複雑化し、人々の考え方や価値観が多様化した現代社会では、人間と人間、あるいは、ある対策と別の対策との間の葛藤と調整、合意形成における判断なども重要な意味をもつ（下線部は『高等学校 新地理総合』（以下、教科書）p.215「SKILL 20 防災ゲーム「クロスロード」の活用」より）。

まず、防災に関しては、地域に生きる自分を意識させ、「地域」と「自然環境」を、より身近なものとしてとらえられるような資質・能力を育んでいくことが求められる。また、自分自身の命を守るために、身近な地域で起こりやすい自然災害の危険性をしっかり理解し、被害をより少なくする減災についても理解しておく必要がある。

そして、地域に生きる自分を意識させる身近な例として、学校行事の一つである「避難訓練」と「地理総合」を関連させた取り組みは、災害を自分事としてとらえ、地理的な見方・考え方を働かせて、防災意識を高める好例となるであろう。

「地理総合」の「自然環境と防災」では、自然環境と身近な地域を関連づけて探究し、自然環境がもたらすさまざまな災害を地理的・歴史的に考察する視点や方法を生徒に身につけさせ、さらに災害時の避難方法や防災・減災対策などについても考察させる。そうした学習を通して、自然環境と地域、人間活動の関連性について、主体的に学ぶことができるだろう。

教科書 p.215 掲載の「クロスロード」は、災害時におけるみずからの判断を問うゲームである。判断について相互に意見の交換も行うことで、生徒たちの思考力や判断力をより高め、主体的・協働的な学びを深めていくことが期待できる。

2 本事例を含む単元の目標と評価規準

本事例で取り上げる単元「自然環境と防災」の目標と評価規準は次のとおり設定した。

- 生徒の生活圏で見られる自然災害を基に、災害がもたらす被害の程度などを予測し、その危険事象に関して、さまざまな資料を収集し、読み取り、まとめる地理的技能を身につける。
- 自然災害の地域性を踏まえた備えや対応の重要性について理解し、危険事象が発生したときの対応や解決方法などを理解する。
- 地理的、歴史的背景を踏まえて課題を設定し、それらを多面的・多角的に探究することによって、地域の変遷や災害の被害の予測、対策を考察し、適切に判断する力を養う。
- 持続可能な社会づくりに向けて、災害や防災について日常生活との関連を踏まえて考察し、よりよい社会の実現のための課題や解決方法を主体的に追究しようとする態度を養う。

表1 本単元の観点別評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
災害や防災についての知識を深めるとともに、防災意識を高めて、日常生活に結びついた役割とその有効性を理解している。自分の課題に合った防災に関する情報や資料を探して収集し、それらを考察してまとめ、自分のこととして活用することができる。	社会的な見方・考え方を用いて災害や防災に関する情報や資料を多面的・多角的に考察し、合理性の高い解釈をしながら判断できている。それを基に、課題を見つけ、みずからの考えを効果的に説明したり、議論したり、表現したりしている。	災害や防災について疑問・興味・関心を持ち、主体的に他者と協働して学習に粘り強く取り組んでいる。多様な情報や資料を基に、防災に対する自分なりの課題や解決方法を意欲的に考えて、よりよい社会の実現を考えようとしている。

※「クロスロード」は、文部科学省大都市大震災軽減化特別プロジェクトの支援を受けて作成された。制作・著作：チームクロスロード（矢守克也、吉川肇子、網代剛）
「クロスロード」および「Crossroad」は登録商標です。

3 「クロスロード」を活用した授業実践・展開例

(1)目的

①「クロスロード」を通して、災害や防災の知識を深めるとともに、災害時の行動を自分事としてとらえながら思考し判断する力を養い、さまざまな意見や価値観を理解する。

②自分の考え方を効果的に説明・表現するとともに、周りの人の災害に対する考え方を理解し、それらを基に議論する力を養う。

(2)展開

表2 本時の授業展開例

	学習活動	教員の動き・留意点	知	思	態	評価の観点
導入	・本時の活動内容の流れを確認 ・本時の評価規準を確認 ・避難訓練の振り返り	本時のテーマ（問い）を提示する。さらに、本時の評価規準も明示する。 自分の行動の振り返りをする。	● ● ●	●		生徒の活動を観察する。 評価規準を理解する。
展開	災害クロスロード（図4） ・地震直後・避難前 ・避難後・ボランティア	災害対応の場面で出会うさまざまな状況でどのような決断を下すのか想像し考える。	●	●		自分の考えを整理して、分かりやすく他者へ説明する。
	A or Bの選択を考えさせる。 → Google フォームで回答を送信（図2 図3）					
	自分の考えを整理	生徒が主体的に学習・活動に取り組めるように支援する。		●		日常生活も重ね合わせながら考える。
	【生徒移動】Aを選択したグループと、Bを選択したグループに分けて意見交換を行う。					
	・Aの意見のグループ： ・Bの意見のグループ：	生徒の移動を促し、個々の生徒が活発な活動ができるように促す。		●	●	自分の考えを効果的に説明すると同時に、他者の意見もまとめる。
	【生徒移動】Aの意見の生徒とBの意見の生徒を混ぜて意見交換を行う。					
	意見交換で出されたそれぞれの意見を共有 【状況設定の追加】	他の班の生徒の意見を生徒自身でまとめられるように支援し、話し合いながら深められるように適宜助言する。 状況をより詳細に説明する。		●	●	自分たちの考えを、他の班の生徒に効果的に説明する。
	状況設定がより詳細になり、自分の意見や考えを再考して、意見交換を行う。					
	※思考の揺さぶり（図4） ・ケース1 ・ケース2	状況によって、考えや意見が変わったり、変わらなかったりすることを感じ取らせる。		●	●	自分の考えが変化したり、変化しなかった理由を説明し表現する。
まとめ	【振り返り】 → Google フォームで回答を送信					
	振り返り Google フォームを用いる 次時の学習について確認	正解があるとは限らないこと、過去の事例が正解として語られたとしても、常にそれが正しいとは限らないことに留意する。		○	○	自分の考えと他の考え方を関連づけて効果的にまとめる。

（○…「評定に用いる評価」、●…「学習改善につなげる評価」

本時は防災学習に主体的に取り組むために、「クロスロード」という集団ゲームを使用する。「クロスロード」とは、判断の分かれ道のことで、防災に関する取り組みにみられるジレンマを題材に、二者択一の設問に YES または NO（あるいは A または B）の判断を下すことを通して、防災を他人事ではなく自分のこととして考え、相互に意見交換することをねらいとした集団ゲームである（教科書 p.215 SKILL 20 より、（　）内は筆者加筆）。災害時に多くの人に受け入れられる判断を導き出し、グループで考えを共有することで、避難訓練後の防災意識の定着度や変化を確かめる。そして、災害時の行動にはっきりとした正解がないのと同様に、「クロスロード」の選択肢にも明確な正解はないことを授業の始めにしっかりと伝える。また、「クロスロード」ゲームは本来、多数の事例に対して他者の意見を予想して得たポイントを競う形で実施するものだが、今回は災害への対処に関する「自分の考え」や「周りの災害に対する考え」を知り、意見共有することを目的とした。そのため、他者の意見を予想する前に「自分はどうするのか」を考え決めたのち、十分な時間をとって意見交換させ、多様な考えや意見を知るために教室にいる生徒全員で一緒に限られた事例や問いに対して考える学習形式に応用変更している。

(3)考察・結果

授業の導入で地震対応避難訓練の振り返りアンケート結果を示し、避難訓練での自身の行動を振り返り、次の「クロスロード」の展開へとつなげた。

「クロスロード」の状況設定は、教科書 p.215 SKILL 20 の Q1 ～ Q3（図1）を参考にしながら、図4（本誌 p.15 参照）のような**状況設定①～④**を作成した。このとき、生徒自身が自分事としてとらえやすいように、ほとんどの問題の主語を高校生とした。さらに、状況設定に関しては、**地震直後・避難前・避難後・高校生ボランティア**の４つの異なる場面を想定した。

生徒へは事前に、「クロスロード」の選択肢（A or B の２択）は、「どちらの選択が正しいということはなく、自分の思うままに回答すること」、「アンケート後に各「クロスロード」の問題を解説するとそれが正しい答えだととらえてしまう可能性があるため、あえて詳しい解説をしないこと」を説明した。各状況設定に対して、生徒は「A or B」の考え・意見について、「Google フォーム」を用

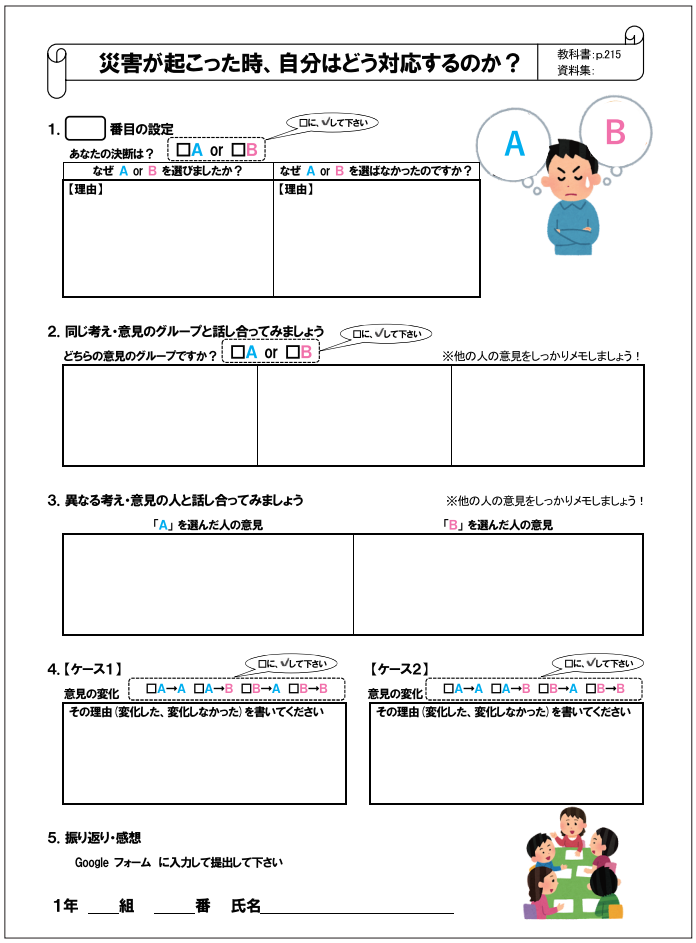
Q1 YES or NO
あなたは同級生たちと海辺（A）に遊びに来た。地震を感じたが，大した揺れではないように感じた。まず，スマートフォンで情報収集をする？

Q2 YES or NO
スマートフォンで津波警報を受信したので，急いで逃げ始めた。高台の高校（B）まで行けば安全そうだが，20 分くらいかかりそう。友人は，「近くの図書館の屋上の避難場所（C）の方が近そうだ」と言う。友人に付いて行く？

Q3 YES or NO
避難場所に着いた。時間がたち，食べ物が足りず，あなたはとても空腹。限られた食料を小学生以下の子どもと 65 歳以上の高齢者にだけ配布してはどうかと提案があった。賛成する？

図1 『高等学校 新地理総合』p.215 「SKILL 20 防災ゲーム「クロスロード」の活用」

いて回答を行い、結果は直ちに教室の電子黒板に表示されるように工夫した。また、生徒には 図２ のようなプリントを配布し、自分の考えや他者の意見を記入させた。


災害が起こった時、自分はどう対応するのか？
教科書:p.215
資料集:

1. □番目の設定
あなたの決断は？ □A or □B （□に、✓して下さい）
なぜ A or B を選びましたか？ 【理由】
なぜ A or B を選ばなかったのですか？ 【理由】

2. 同じ考え・意見のグループと話し合ってみましょう
どちらの意見のグループですか？ □A or □B （□に、✓して下さい）
※他の人の意見をしっかりメモしましょう！

3. 異なる考え・意見の人と話し合ってみましょう
※他の人の意見をしっかりメモしましょう！
「A」を選んだ人の意見
「B」を選んだ人の意見

4.【ケース1】 □に、✓して下さい
意見の変化 □A→A □A→B □B→A □B→B
その理由（変化した、変化しなかった）を書いてください

【ケース2】 □に、✓して下さい
意見の変化 □A→A □A→B □B→A □B→B
その理由（変化した、変化しなかった）を書いてください

5. 振り返り・感想
Google フォーム に入力して提出して下さい

1年 ___組 ___番 氏名_____

図２ 授業時のプリント例

状況設定①～④（ 図４ ）に対する本校（１年生全員）の回答結果は、下の 図３ のとおりとなった。

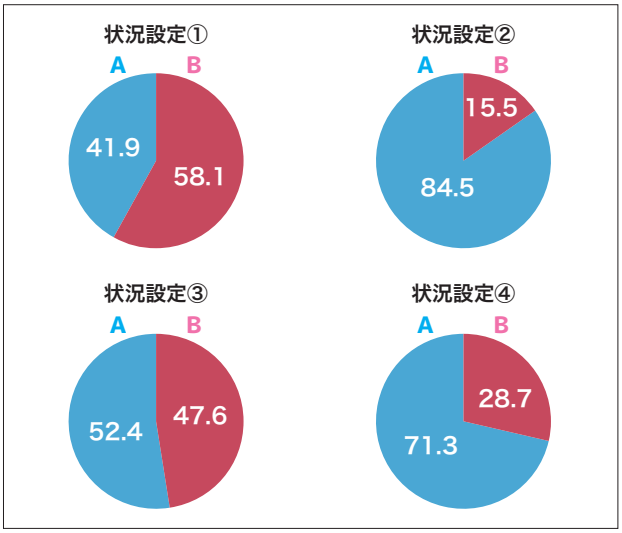


図３ 状況設定①～④に対する生徒の回答結果

授業中に示された４つの状況設定への生徒の考え・意見結果の中で**状況設定**③は、**A**・**B**のそれぞれの回答率が 50％に最も近い数値であった。すなわち意見が２分されたものであったため、この結果をパイグラフで提示したのち、**状況設定**③に関して意見交換を行った。

その後（授業後半）、**状況設定**③に、**ケース１・ケース２**として避難所の環境や様子の詳細な説明を追加し、思考の揺さぶりを図った。そして、自身や他者の考え・意見がそれにより変化したかどうかに注目させた。

結果として、**ケース１**については、「**A**から**A**」の意見が最も多かったが、「**B**から**A**」に考えや意見が変化した生徒も見られた。その理由としては、「親友なので食料を分けてあげる」という回答が多かった。

また、**ケース２**では、「**A**から**A**」の気にせず袋を開けて食べるという意見と、「**B**から**B**」の袋を開けないという意見が両方とも多い結果であった。ただ「**A**から**B**」のように考えや意見が変化した生徒も見られた。理由としては、「カレーのにおいは、周囲の迷惑になるので我慢する」などの意見が多かった。今回は教室で実際に非常食用のドライカレーのにおいを嗅がせてから考えさせたため、においを強く感じた生徒は避難所の周囲の人々に配慮し、袋を開けないという選択をしたと推測する。

このような結果から意見交換や思考の揺さぶりを加えることによって、一部の生徒は状況によって自分の考えや意見が変化するのがうかがえた。

4 おわりに

今回の「クロスロード」ゲームを用いた授業実践例では、４つの「クロスロード」状況設定を生徒に提示した中で、生徒の意見結果が２分された、“避難所での非常用食料の使用の是非”（**状況設定**③）を題材にしたものについて意見交換した。

授業振り返りアンケートの結果としては、意見交換や思考の揺さぶりを加えた場合、一部の生徒で考えの変化も見られたが、多くの生徒は揺さぶり（**ケース１・ケース２**）前と揺さぶり（**ケース１・ケース２**）後の意見であまり変化しないことが分かった。変化のない回答としては、自分の命を優先する回答と周囲の環境や状況、他人の反応をうかがうような回答が多かった。変化のある回答としては、これは思考の揺さぶりのなかでも親友に自分の非常食をあげてもよいという文言から回答数が多くなったのではないかと推測される。

今後も、いつ起こるか分からない自然災害などの危険から身を守るために、生徒自身がその場の状況を適切に判断し、行動できるような主体的態度を育成する安全教育の実践を継続していきたい。

※本稿は 2022 年 11 月 19 日の大阪教育大学池田地区附属学校研究発表会［高校の部］において、森田浩司・寄川綾香「思考・判断・表現を養う地理総合－災害が起こった時、自分はどう対応するのか－」と題して研究授業発表したものをまとめたものである。

状況設定①（地震直後）

【設定】あなたは高校生で、地下鉄の駅にいます。

地下鉄のホームで地震に遭遇。
突然、誰かが「出口が塞がるぞ」と叫んだことで、多くの人が一斉に階段へと走り出した。一方、群集パニックに巻き込まれるのも怖い。
出口に向かう？ そのまま待機する？

A	B
出口に向かう	そのまま待機して様子を見る

状況設定②（避難前）

【設定】あなたは高校生で、犬を飼っています。

大きな地震で家が倒壊したため、避難所（小学校体育館）に避難しなければならない。しかし、家族同然の飼い犬もも（ゴールデンレトリバー、メス３歳）がいる。一緒に避難所に連れていく？

A	B
連れていく	連れていかない

状況設定③（避難後）

【設定】あなたは高校生で、避難所にいます。

地震で自宅は半壊状態、家族そろって避難所へ移動しました。日頃の備えが幸いして、「非常持ち出し袋」には水も食料も３日分はあります。しかし、避難所には水も食料も持たない家族が大勢います。
その前であなたは「非常持ち出し袋」を開けますか？

A	B
袋を開けて食べる	袋を開けない

状況設定④（高校生ボランティア）

【設定】あなたはボランティアセンターの高校生スタッフです。

避難所で余った弁当がボランティアセンターに届けられ、希望者に配られていたところ、生活保護を受けている方から「被災者以外が食べるのはおかしい」という指摘がありました。あなたはお弁当をもらいますか？

A	B
もらう	もらわない

ケース１

【設定】あなたは高校生で、避難所にいます。

地震で自宅は半壊状態、家族そろって避難所へ移動しました。日頃の備えが幸いして、「非常持ち出し袋」には水も食料も３日分はあります。しかし、避難所には水も食料も持たない家族が大勢います。

避難所の隣の家族は、親友の家族でした。しかし、その親友家族は水も食料も持ってきていないようです。配給は３日後になる見通しです。

あなたは避難所で「非常持ち出し袋」を開けますか？

※あげてもいいです。

ケース２

【設定】あなたは高校生で、避難所にいます。

地震で自宅は半壊状態、家族そろって避難所へ移動しました。日頃の備えが幸いして、「非常持ち出し袋」には水も食料も３日分はあります。しかし、避難所には水も食料も持たない家族が大勢います。

避難所は多くの人が避難してきていて、混雑しています。今回、持ってきた非常食は「学校でもらったドライカレー」でした。

あなたは避難所で「非常持ち出し袋」を開けますか？

※ケース２では、実際に本校の備蓄非常食である「ドライカレー」のにおいを嗅がせる。

図４「クロスロード」状況設定①～④