

東広島市・広島大学教育ビジョン研究センター連携 「広域交流型オンライン社会科地域学習」2024年9月実施計画

1. 目的

広島大学教育ビジョン研究センター開発の地域学習のためのデジタル資料集と東広島市教育委員会作成の小学校社会科副読本を効果的に連携させた広域交流型オンライン社会科地域学習「のん太の学び場」の実施を通して、児童の主体的、対話的で深い学びを創造する。

2. 実施内容

- 市内の小学校、学習対象となる地域・施設と広島大学がオンラインでつながって、遠隔授業を行う。
- 遠隔授業の全体進行は、大学の担当者（T1）が行う。各教室での指導は、各学級の担任等（T2）が行う。
- 参加校には大学より学生サポートスタッフ（T3）を派遣し、環境設営、授業運営支援、教師・児童のICTの活用支援等を行う。
- 遠隔授業では、児童が自分のタブレットから参加できる機会を設ける。

3. 授業の日時および参加予定校

- 2024年9月11日（水）3時間目：10：25～11：10，4時間目：11：15～12：00
- 東広島市内4年生9校（13学級344名）＋市外4年生5校：北海道浜中町立霧多布小（6名）、鹿児島県徳之島町立花徳小（16名）、鹿児島市立桜峰小（1学級9名）、廿日市市立平良小（1学級33名）、高知市立第六小（1学級33名）
市内訳：原小（1学級31名）、八本松小（3学級105名）、小谷小（1学級39名）、御園宇小（3学級83名）、板城西小（1学級6人）、上黒瀬小（1学級17名）、下黒瀬（1学級38名）、豊栄小（1学級13名）、河内小（1学級12名）、中央中SSR・黒瀬中SSR・西条FS・豊栄FS（あわせて9名程度）、

4. 単元名および目標

- 単元名 「自然災害から暮らしを守る－防災訓練だけで備えは十分か！？－」
- オンライン地域学習の単元目標
 - 【知識・技能】 自然災害の種類（津波、噴火、土石流等）を知っている。資料を読み取り、自然災害の危険が高い地域を判別できる。
 - 【思考・判断・表現】 自然災害の対策を、①個人にできること（危険な場所を知る）、②地域にできること（災害の記憶継承、忘れない・すぐ逃げる）、③社会にできること（情報伝達、減災工事、避難救護等のインフラ整備）の視点から説明できる
 - 【学びに向かう姿勢】 私たちが備えさえすれば自然災害の影響を抑えられる可能性と、私たちが備えたとしても想定を超えた自然災害が起こる可能性、それぞれについて自覚している。自然災害に対して、私たちが持つべき態度を表現しようとしている。
 - 【デジタル】 タブレットを操作して、Formで投票できる。ブレイクアウトルームで交流し、意見の違いや似た点を見出すことができる。

- ・赤色：タブレットの活用場面
- ・黄色：個別学級の活動場面
- ・緑色：学級間の交流場面
- ・青色：中継場面
- ・★：AI学習支援システムを活用した学級の声のモニタリング場面
- ・PCの基本操作：手を挙げるボタンを押す→発表時のミュート解除→手持ちマイクをもってはっきり大きく話す
- ・発表の基本過程：教師と児童でやりとり→発表者を決める→カメラ前でスタンバイ→同じ答えが出たら戻らせる

○ 本時の目標

- ・ 1/2時：自然災害の対策として、①普段の心がけ（訓練）、②個人の学習の意義を知る。またこれらの取組の評価できる（思考・判断・表現）。
- ・ 2/2時：自然災害の対策として、③地域の記憶継承、④国県市町のインフラ整備の意義を知る。またこれらの取組を評価できる（思考・判断・表現）。

5. 授業展開

T1 (草原)の動き	予想される児童の反応	T2 (学級担任)の動き	ホスト, 中継先, T3 (補助者)の動き
<p><導入:災害に備えるI> Q1. みんなの学校では、どんな防災訓練していますか？ (20)</p> <p>① 各県の代表校に発表してもらおうよ。「私たちは〇〇に備えて…をしています」と紹介してね (15)</p> <p>② みんなの感想を教えて。先月には「南海トラフ地震臨時情報」も出たねえ (2)</p> <p>③ のんたアンケート1： 防災訓練<u>さえ</u>していたら、備えは十分だ！→ はい vs いいえ → なぜそう思うの？ (3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・(東広島)板城西小では、年に1回、「地震に備えて机の下に身を隠したり、校庭に走って逃げる訓練をしているよ」 ・(北海道)霧多布小では、月に1回「津波に備えて役場(標高30m)まで走って逃げる訓練をしているよ」 ・(鹿児島)花徳小でも、年に2回「津波に備えて農業研修館(標高60m)まで駆け上がる訓練をしているよ」 ・(鹿児島)桜峰小では、年に1回「噴火に備えて住民といっしょに桜島から逃げる訓練をしているよ。普段からヘルメットかぶって登下校しているよ」 ・災害は怖いなあ… ・本気度や参加者の数が違うなあ ・自分たちの町には、津波も噴火も関係ないよ！ ・はい：備えあればバッチリだ！ ・いいえ：それだけじゃ足りないよ。もっと対策しなきゃ。ダムを作るとか、堤防を作るとか… ・全体的に「いいえ」の数が多いね。訓練じゃだめだよ！ 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童端末をネット接続させる。 ・ディスプレイの音声を調整する ・【ワークシート】を配布する ・発表校は、写真や動画を使って、地域の自然と防災訓練のようすを紹介する(各校2分以内) ・視聴校は、発表校の位置を地図帳で確認させたい ・児童を大型提示装置の前に集め、要所をしっかりと押さえながら視聴させるのが望ましい ・感想をたくさん発表させる。 ・代表児童をマイクの前へ→T1に指名されたら発表 ・端末操作を支援 ・アンケートの結果に注目させる ・本日のめあてを板書する 	<ul style="list-style-type: none"> ・挨拶→電源・音声・カメラテストを実施 ・OP動画の再生(開始12分前) ・はじめに音声/映像状態をチェック ・4つの学級からの中継 ・音声/映像状態のチェック ・指名された学級をスポットライト ・音声/映像状態のチェック ・2分間の回答時間 ・残り30秒のカウントダウン表示 ・端末の活用状況をチェック
<p>【本日のめあて】 災害に備えて、私たちは何をしたらよいだろうか？</p>			

各学級で意見をまとめて発表しよう
(5) ★

<展開1:個人の備えとは>

Q2. 私にできることを考えよう (20)

① 津波・噴火・土石流が起きそう
なとき、どうしたらいいの
かな? (15)

(1) 3つのルームに分かれるよ

(2) 地図をみて、合言葉を作ろう
→「○○へ逃げろ!」「○○に
近づくな!」→どうして?★

(3) 分からないことは、鹿児島と
北海道の友だちに、または地
理学者の熊原教授に聞いて
みよう★

(4) 元の部屋に戻ろう

(5) 合言葉を発表しよう

② 熊原先生、みんなの合言葉どう
ですか? 危険な所はどこで
すか? (2)

③ のん太アンケート2:
あぶない所さえ知れば、備えは
十分だ! → はい vs いいえ
→ なぜそう思うの? (3)

---休憩---

- ・もっと避難訓練の回数を増やす
- ・もっと堤防やダムをつくる
- ・もっと家の人と逃げ方を話し合う

<津波グループ>

- ・地図のピンクのところまで津波が来るんだね。浜中町の土地の低いところは、ほぼ水につかるんだなあ
- ・「高台に早く逃げろ!」「海に近づくな!」なぜなら、水は土地の低いところに集まるから。スピードも速いらしいよ

<噴火グループ>

- ・地図の黄色のところまで火砕流が来るんだね。ピンクのところまで噴石が飛んで来るんだね(ところで火砕流は何?)
- ・「島の外に逃げろ!」「山に近づくな!」なぜなら、火山の頂上から大きな岩が飛んできたり、溶岩やガスが流れ出すから

<土石流グループ>

- ・地図の青線(三角形)や赤線(長方形)のところまで土石流が起きるんだね。傾きが急なところに土砂が集まるんだね
- ・「山から遠く逃げろ」「谷・崖に近づくな」なぜなら、土砂も高いところから低いところに流れ出すから

- ・土石流が起きたところは、斜面がVに削られているね。土石流も津波と同じようにスピードが速くて、人の足では逃げ切れないのかあ
- ・はい:絶対に近づかないよ!
- ・いいえ:それだけじゃ足りないよ。危ないと知っていても、自分だけは大丈夫と逃げないことあるね

- ・考えをどんどん発表させる
- ・代表児童をマイクの前へ→T1に指名されたら発表

・【資料1】を掲示する

・ブレイクアウトルームに移動後は、指定された担任が進行役を務める

・(一斉指導3分)地図や写真をスケールを変えながら提示し、危険な場所・安全な場所を読み取らせる。「もし○○町に住んでいて災害が起きたら…」の問いで、学習者の当事者性を高めたい

・(質疑3分)地図や写真を眺めて抱いた疑問を地元小学生に答えてもらう。例えば、「AからBまで走って何分かかりますか?」「Cの辺りに人は住んでいますか?」「学校はどこですか?」

・難解な場合は、支援員経由で熊原教授を呼んでアドバイスをもらう

・(個別指導4分)各学級ごとに「合言葉」を考える。

・(交流指導5分)各学級の「合言葉」案を聞いて、最高傑作を決める。それを紙またはホワイトボードに書く。発表学級と代表児童を決める

・専門家の解説に集中させる

- ・端末操作を支援
- ・アンケートの結果に注目させる

・指名された学級をスポットライト

・音声/映像状態のチェック

・本部とホスト校が連携し、各学級をブレイクアウトルームに誘導

津波ルーム:霧多布,花徳,○原,
上黒瀬,八本松2,御園宇2

噴火ルーム:桜峰,八本松3,
○御園宇3,板城西,下黒瀬,豊栄

土石流ルーム:平良,高知第六,
八本松1,小谷,御園宇1,○河内

・SSRとFSは、好きなルームを選択して入ってもらう

・児童の資料読み取りを支援する

・発表学級にA3紙かボードがあるか確認する。発表学級をT1に報告

・T1の指示で、各学級をメインルームに戻す

・指名された学級をスポットライト

・音声/映像状態のチェック

・小寺池前から中継

【解説パネル1】の提示

・音声/映像状態のチェック

・1分間の回答時間

・残り30秒のカウントダウン表示

・端末の活用状況をチェック

<展開 2:地域の備え>

Q3. 私たちにできることを考えよう (20)

① 津波・噴火・土石流が起きた所にある「碑」を紹介しよう！ (15)

(1)北海道, 鹿児島, 東広島の碑について知ろう

(2)3つの碑は何を伝えてる？★

(3)昔の人は, どんな思いや願いで碑を作ったのだろう？
学級単位に考えをまとめて, シートに書き込もう★

(4)各学級の書き込みにはどんな共通点があるかな？ユニークな視点で考えている学級はないかな？

② 熊原先生, みんなの予想を見てどう思いますか？ (2)

③ のん太アンケート 3 :

災害を忘れず行動さえすれば, 備えは十分だ！ → はい・いいえ → なぜそう思うの？ (3)

<展開 3:国県市の備え>

Q4. 最後に, 国や県市町にできることを考えよう (20)

<津波:霧多布小>

・1952年の十勝沖地震の津波で3名, 1960年のチリ地震津波で11名が亡くなったのかあ。海を見つめる親子は, 次の被害を出さないという気持ちの表れなんだね

<噴火:桜峰小>

・1914年に桜島が大爆発して, 大きな岩が飛んだり溶岩が流れ出したりして, そこで暮らせなくなったのか。災害を忘れず, 噴火に備えるべきと言っているね

<土石流:熊原先生>

・1945年の枕崎台風で山の斜面が崩れて, 土石流(山津波)が起きたのかあ。流れ出した土砂が池を埋めてしまったんだね

・どの碑にも, 未来の人に向けて, この辛い災害を忘れないでほしい, いつまでも災害に備えてほしいという思いがありそうだね。だから丈夫な石で作っているのかな

・全国各地にこういう碑があるのかあ。福山市では小学生が調べた碑が地図に載ったんだね

・はい:忘れず逃げたら大丈夫!

・いいえ:それだけじゃ足りないよ。昔の災害を覚えていても, 大きな災害が起きたら逃げ切れないよ

・【資料2】を掲示する

・発表校(者)は, 写真や動画を使って碑に刻まれた内容を紹介する(各校2分以内)

・各学級では, 3つの碑のメッセージの共通点を発表させる

・先人が碑を作った目的をまとめ, 【スプレッドシート】に書き込む(入力は支援員に依頼可)

・書き込みを終えたら, 他の学級の書き込みに目を向けさせる

・専門家の解説に集中させる

・端末操作を支援

・アンケートの結果に注目させる

・3つの学級(人物)からの中継

・音声/映像状態のチェック

・チャットに【スプレッドシート】のURLを流す

・【スプレッドシート】への入力を支援

・小寺池下の碑から中継

【解説パネル2】の提示

・音声/映像状態のチェック

・1分間の回答時間

・残り30秒のカウントダウン表示

・端末の活用状況をチェック

① 津波、噴火、土石流が起きそうな所には、どんなものが作られている？ (15)

- (1) 3つのルームに分かれるよ
- (2) ルームの中で、9枚の施設(写真)を仲間分けしよう★
- (3) 同じ仲間の施設に、名前を付けよう。どんな共通の役割を持っているかな？
グループの考えをまとめて、スライドに表そう★
- (4) 元の部屋に戻ろう

② 熊原先生、みんなの仲間分けを見てどう思いますか？ (2)

③ アンケート4：
国や県市町が施設さえ作れば、備えは十分だ！→ はい・いいえ (3)

<終結：災害に備える2>

Q5. あぶない所を知り+災害を忘れず+施設を作れば(全部乗せ)、備えは十分だ！ (5)

- ① はい vs いいえ
- ② それはなぜ？？

<情報伝達系の写真>

- ・①浜中町のスピーカー、④鹿児島市の噴煙状況カメラ、⑦東広島市に防災ラジオは、どれも災害が起きないかを見張ったり、起きそうなときに危険を伝えたりするためのものだね→情報を伝える

<減災工事系の写真>

- ・②浜中町の堤防や水門、⑤鹿児島市の砂防ダム、⑧東広島市の砂防ダムは、どれも災害が起きたときに、被害が大きくなるように水や土砂をせき止めるためのものだね→水や土を止める

<避難救護系の写真>

- ・③浜中町の津波救命艇、⑥鹿児島市の避難壕、⑨東広島市の防災倉庫は、どれも災害が起きたとき逃げ込んだり、必要なモノ(ランプや食べ物・飲み物)を持ち出したりするところだね→人を助ける

- ・全国でも似たような対策をしているのかあ。東広島市には川を見張るカメラがあったり、浜中町には海を見張るカメラがあるよ
- ・はい：丈夫な施設を作れば大丈夫！
- ・いいえ：それだけじゃ足りないよ。大きな堤防を作っても、耐えられない津波や大雨が来るかも

- ・はい：頑張って備えをしたら、災害は小さくできる。人間はすごいよ
- ・いいえ：どんなに頑張って備えても、私たちの予想を超えた災害が起きる。自然はこわいよ

・【資料3】を掲示する

- ・ブレイクアウトルームに移動後は、指定された担任が進行役を務める
- ・(個別指導5分)各学級ごとに黒板上で9つの写真を3つに分類していく。ネーミングも考える。児童を黒板前に集めて共同作業できるとよい
- ・(交流指導5分)各学級の分類案とネーミングをカメラで映しながら発表する
- ・(一斉指導5分)各学級の分類案とネーミングの共通点と相違点を確認する。学級間で相互質問させてもよい。分類案とネーミングで合意をつくって、【Google スライド】上に表現する(操作は支援員に依頼可)。時間があれば、他グループの作品を鑑賞してもよい

・専門家の解説に集中させる

- ・端末操作を支援
- ・アンケートの結果に注目させる

- ・はい、いいえで、挙手させる
- ・おおよその人数と理由を確認する
- ・代表児童をマイクの前へ→T1に指名されたら、学級内での意見の対立を報告する

- ・本部とホスト校が連携し、各学級をブレイクアウトルームに誘導
 - 津波ルーム：霧多布、花徳、○原、上黒瀬、八本松2、御園宇2
 - 噴火ルーム：桜峰、八本松3、○御園宇3、板城西、下黒瀬、豊栄
 - 土石流ルーム：平良、高知第六、八本松1、小谷、御園宇1、○河内
- ・SSRとFSは、好きなルームを選択して入ってもらおう
- ・【Google スライド】の操作や役割の記入を代行
- ・T1の指示で、各学級をメインルームに戻す

- ・高屋支所付近(杵原)から中継【解説パネル3】の提示
- ・音声/映像状態のチェック

- ・1分間の回答時間
- ・残り30秒のカウントダウン表示
- ・端末の活用状況をチェック

- ・指名された学級をスポットライト
- ・音声/映像状態のチェック
- ・最後の場面はギャラリービューへ

6. 資料(資料は、大学から各学校に郵送します)

- ・【資料1】 浜中町，鹿児島市，東広島市のハザードマップ，裏面には当該地域の写真（A2×3枚，横，カラー）
- ・【資料2】 浜中町，鹿児島市，東広島市の自然災害伝承碑（A2×3枚，横，カラー）
- ・【資料3】 9つの防災インフラの写真（A3×9枚，横，カラー）
- ・【スプレッドシート】 学級別，碑を作った昔の人の思い・気持ちの記入欄
- ・【Google スライド】 グループ別，9つの防災インフラの小型写真（移動可）と，3つのネーミングの記入欄
- ・【ワークシート】 裏面には，担当するハザードマップ（A4×1枚，横，カラー）
- ・【解説パネル1】 小寺池横の土石流
- ・【解説パネル2】 小寺池下の碑の拡大図，福山市立熊野小学校の自然災害伝承碑の登録
- ・【解説パネル3】 浜中町や東広島市の防災カメラの画像

7. 参考資料(事前に見せておきたい動画)

- ① 自然災害の多い日本 https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005310722_00000 ←こちらは必須です
NHK for School。地震，洪水，土砂災害，大雪など，様々な自然災害を概観できる
- ② 北のそなえ術 <https://www3.nhk.or.jp/sapporo-news/20240402/7000066024.html>
NHK 北海道のニュース。巨大地震で起こる津波に対する「そなえ」を紹介している。
- ③ 津波の威力と速さ https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005320309_00000
霧多布小学校のある北海道浜中町を襲ったチリ沖地震津波を取り上げている。
- ④ 日本の火山 https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005310867_00000
NHK for School。桜峰小学校のある鹿児島県鹿児島市（桜島）を取り上げている。
- ⑤ 西日本豪雨・東広島 <https://www.youtube.com/watch?v=e-hfIHMfj-U>
時事通信映像センター。西日本豪雨における東広島市の被害状況を紹介している。
- ⑥ ハザードマップ https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005311073_00000
NHK for School。災害時の危険な場所を知らせる地図（ハザードマップ）を概説している。