

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」2023年7月実施要項

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

- 市内の小学校と学習対象となる地域・施設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。
- 可能な範囲で、参加校には大学より技術的なサポート要員（T3）を派遣し、授業準備、授業運営支援、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

- 2023年7月11日（火）3時間目：10：25～11：10，4時間目：11：15～12：00
- 東広島市内小学校5年生3校（5学級165名）
八本松小（3学級122名）、志和小（1学級36名）、木谷小（1学級7名）、+ 広島大学生（2学年10名）

4. 単元名および目標

- 単元名 「東広島市の水産業，若返り大作戦！」
- オンライン地域学習の単元目標
 - 【知識・技能】 グラフや地図を読んで、水産物の生産量、消費量、働き手、漁場などの変化を読み取ることができる。
 - 【思考・判断・表現】 水産業の売上げを伸ばすために（＝目的）、水産業がとっている工夫（＝手段）を、①とる工夫（生産地の特色を生かしたブランド化）、②運ぶ工夫（生産地から消費地まで生きたまま・早く輸送）、③売る工夫（消費者のニーズに合わせた販売・宣伝）の視点から説明できる。またこれらの3つは、生産－流通－消費の工夫として、相互に関連していることに気づくことができる。
 - 【学びに向かう姿勢】 安芸津町の水産業が直面する課題（高齢化・もうからない）の解決策を、他地域の様々な工夫を調査し（どんな方法があるか）、その工夫を評価した上で（安芸津町にふさわしいのは何か）、提案しようとしている。
 - 【デジタル】 オンライン環境を使って、学級間で話し合い、意見を構築できる。また、それを他校に伝え、説得することができる。

- ・赤色：タブレットの活用場面
- ・黄色：各学級メインの活動場面
- ・青色：中継場面
- ・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，スプレッドシートに入力する等
- ・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→同じ答えがでたら戻る

○ 本時の目標

- ・1/2時：水産業の課題とその原因を推論できる（思考・判断・表現）。資料から水産業の課題の解決策を読み取ることができる（知識・技能）。
- ・2/2時：水産業の課題の解決策を，安芸津町の実態を踏まえて提案しようとしている（学びに向かう姿勢）。

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:魚をとる, 魚を食べる></p> <p>Q1. 事前アンケートの結果を見よう (5)</p> <p>① みんなはお魚好きかな?</p> <p>② 今週は肉と魚どちらをたくさん食べたかな?</p> <p>Q2. 日本全体ではどうだろう。グラフを見て, 気づきを言おう (3)</p> <p>Q3. なぜ生産量も消費量も減っているのだろう? 教科書を分担して調べてみよう! (10)</p> <p>Q4. 東広島市で海に面しているのは…安芸津町だね (5)</p> <p>① 安芸津町ってどんなところ? →木谷小に聞いてみようか?</p> <p>② 生産量の変化を読み取ろう</p> <p>③ 減っている理由は何だろう?</p> <p>Q5. 安芸津町の水産業者さんの話(お悩み)を聞こう! (15)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・お魚が好きな人は多いなあ ・苦手な人も1/Xぐらいいるなあ ・家では肉を食べる人多いねえ。学校の給食では(献立表を見ながら), 魚よりも肉がやや多いかなあ ・日本全体でも, 魚を食べる量=消費量は減っているのかあ。魚を採る量=生産量も減っているねえ ・生産量が減った理由 92-93頁: 環境変化(海水温が上がった), 外国船のとりすぎ, 魚の輸入が増えた 94-95頁: とりすぎ, 漁場の制限 ・消費量が減った理由 59頁: 水産物を食べなくなった(西洋化) ・安芸津町は, カキやタコやタイの産地だね。ジャガイモやレンガも有名だよ ・カキの生産量は変わらないけど, 魚ではとくにタコが大きく減っているね ・海の様子が変わったからかな? ・とりすぎたのかな? ・魚が採れなくなった理由は, 海がきれいになった点もあるけど, それ以上に漁師さんが高齢化した点大きいね 	<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 ・事前アンケートの回答を思い出させる ・【資料1】を掲示する ・グラフを指差して変化を確認する ・グラフの読み取り結果を, 学級内で声を出して発表させる ・学級別に理由とページ分担して調べる 生産量の減少→八本松 5-2/3, 志和, 消費量の減少→八本松 5-1, 木谷 ・学級で3分ほど読み取り作業をさせる。 発表できる児童を指名し, マイクの前に座らせる→T1に指名されたら発表 ・【動画1】を視聴させる ・【資料2】を掲示する ・グラフを指差して変化を確認する ・ホスト校での児童のやり取りを聞きながら, 各学級でも理由を予想させる ・【動画2】を視聴させる ・児童には聞くことに集中させる。キーマードのみ板書しておく 	<ul style="list-style-type: none"> ・T1とT2との開始前の交流(挨拶, 音声・カメラテスト)を支援 ・ミーティングのURL配信→切り替える ・OP動画の再生(開始12分前を目途に) ・音声状態のチェック ・資料提示を支援, 視認性のチェック ・必要に応じて児童の読み取り支援 ・調べる教科書のページ確認 ・必要に応じて児童の読み取り支援 ・指名された学級をスポットライト ・【動画1】の再生1分 ・動画音声と視認性のチェック ・資料提示を支援, 視認性のチェック ・必要に応じて児童の読み取り支援 ・【動画2】の再生3分 ・動画音声と視認性のチェック

<p>① みんなの感想を教えてください</p> <p>② のん太アンケート 「安芸津の水産業に未来はあるか？」→ はい/いいえ</p> <p>③ なぜそのように予想したの？理由を教えてください（安芸津の子の感想も聞きたいな） →学習課題の設定へ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・漁師だけではもうからず生活できないので、若い人が漁師にならないんだね ・なんかショックだな… ・この生産量のグラフは、10年後はどうなっているだろう（予想すると…） ・はい：もし漁師で生活ができて、若い人が（私も）漁師になろうとすれば、水産業の未来は明るいよ！ ・いいえ：今のままだと若い人が漁師にならないので、水産業の未来はますます暗いね… 	<ul style="list-style-type: none"> ・学級で 2-3 分ほど自由に感想を言わせる。発表できる児童を指名し、マイクの前に座らせる→T1 に指名されたら発表 ・タブレットの操作を支援 ・ホスト校の児童の予想と理由を聞きながら、学級内でも似たような予想をした児童の理由を尋ねる ・学習課題を板書する 	<ul style="list-style-type: none"> ・指名された学級をスポットライト ・カウントダウン 30 秒を表示
--	--	---	--

【学習課題】 安芸津の水産業に未来はあるか？ → 安芸津の強みを生かして、漁業「わか返り作戦」を提案しよう！

<展開1：優れた作戦を調べよう>

Q6. 草原先生は、漁師の若返りと水産業の未来のための作戦づくりに参考になる工夫を探してきたよ。

3つのグループに分かれて、その工夫を調べよう！ (7)

- ① 班に分かれよう
- ② 最初に学級同士で自己紹介だ
- ③ 動画を1本みるよ
(内容をよく見ておいてね)

--- (5分休憩) ---

- ・第1班：レモン魚作戦
大竹市阿多田島では、広島特産のレモンを餌にしたハマチを養殖しているね。レモンのおかげで、魚のくさみが消えるみたいだね (動画3)
- ・第2班：魚お昼寝作戦
魚に二酸化炭素を与えて眠らせて運んでいるね。大型のタンク車で泳がせながら運ぶよりもサイズが小さくなって、輸送が楽みたいだ (動画4)
- ・第3班：空飛ぶ魚作戦
広島空港の貨物ターミナルにカキを外国に輸出する場所ができたよ。シンガポールの規則や希望に合わせて、浄化(滅菌)して小ぶり(一口大)のカキを売っているよ (動画5)
- ・こういう作戦が成功すると、売り上げが伸びて若い人も水産業ができそうだね

- ・ブレイクアウトルームに移動する
- ・進行役の教員が授業進行を担う
 - 学級単位で自己紹介する
 - 「〇〇小5年1組の担任…です。児童数は〇人のクラスです。宜しくお願いします」から始める
 - 第〇班は「〇〇作戦」を調べることになったよ、とミッションを伝える
 - 動画を見せる前に、「この作戦を行うと、若い人が漁業に魅力を感じてくれるかなあ？」と動画を見る視点を提示する
- ・【動画3 4 5】を視聴させる

- ・ブレイクアウト移動を支援するボタンを押して指定ルームに移動(一番下に移動ボタンあり)
- ・ルーム1…八本松 5-1 (増井), 木谷
ルーム2…八本松 5-2 (橋), 大学生
ルーム3…八本松 5-3, 志和 (朽木)
(下線が進行役の担任学級)
- ・ホスト校 PC1 台と大学本部 PC2 台で3つのブレイクアウトルームに入り、動画を再生する
- ・動画音声と視認性のチェック

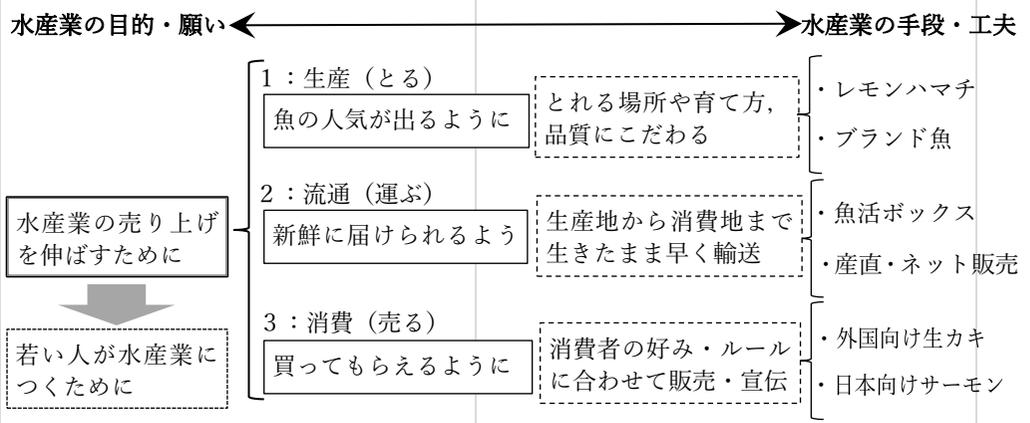
Q7. 調べ活動の続きをしよう (20)

- ① さっき見た動画を思い出そう。どんな作戦だったかな？分かったことを教えて？
- ② 今度はインターネットで調べてみよう。のん太アンケートのページにあるリンクをクリックして調べてね
(タブレットの使い方の例)
・個人単位で調べさせる
・班単位で調べさせる
・児童全員を大型ディスプレイの周りに集めて、教員のPCで教員と一緒に調べていく
- ③ どんな作戦だったかな？分かったことを教えて？
- ④ 動画とインターネットの記事。それぞれの作戦に共通した「工夫 (どんなことしていた?)」と「願い (なんでそんなことするのか?)」は何だろう？
- ⑤ 安芸津のお悩み解決度は何点？それはどうして？

- ・第1班：
 - ①Q6の内容を参照
 - ②③大分の関サバやアジはブランド魚っていうんだね。とれる場所の名前をつけて売り出しているね (ウェブ1)
 - ④地元の魚の人気が出て、価値が高まるように (願い), とれる場所や育て方・品質にこだわっているね (工夫)
 - ⑤50点。安芸津らしい魚をとることができたら人気が出て儲かりそう。タコはブランド化ができそうかな。地元産のタコ「壺」でとると、人気が出るかな
- ・第2班：
 - ①Q6の内容を参照
 - ②③安芸津の本庄水産さんはインターネットで注文を受けて、注文した翌日の朝には家に届けているよ (ウェブ2)
 - ④新鮮なまま届けられるように (願い), 生産地から消費地までトラックや宅配便で生きたまま・早く運んでいるね (工夫)
 - ⑤70点。安芸津のタイやタコも新鮮さをウリにしたら売り上げが伸びそう。安芸津までは遠いけど、安芸津の魚がぜひ欲しい県外のお客さんはいるかもね
- ・第3班：
 - ①Q6の内容を参照
 - ②③ノルウェーのサーモン業者は、焼き鮭しか知らなかった日本人に鮭をナマ (すし) で食べることを提案して一気に日本でも売れるようになったよ (ウェブ3)
 - ④消費者に買ってもらえるように (願い), 消費者の好みやルールに合わせて商品を出荷, 宣伝しているね (工夫)
 - ⑤90点。安芸津のタコを食べたいという人の好みにあわせて輸出できるといいね。外国の人はナマでも食べるのかな。焼いたほうがいいのかね。調べたいね

- ・進行役の教員が授業進行を行う
 - ①から⑤のなかでは、最も④に時間をかけたい (ここがヤマ場となる)
 - ①③④は、各学級で1-2分程度意見を集約する時間を確保した上で、その後順番に発表していく
 - ②の調べ活動には、5分程度は時間を割きたい。各班には資料を2点用意しているが、アを必須とする。イは余裕があれば読ませたい
 - 時間がない場合、⑤は省略してよい。担任教員がアイデアを述べてもよい。あるいは、30点/50点/80点/100点の選択肢を設定し、手を挙げさせて、その後に理由を発表させてもよい
 - ①③④⑤の答えを小型ホワイトボードにまとめて、2分以内で報告する。報告は原則として進行役教員が行うが、児童に発表させてもよい
- ・報告を聞きながら板書を仕上げる
- ・以下の知識の構造を意識する

- ・ブレイクアウトルームを巡回して、トラブルがないかを見守る
→何かあればT1に連絡する
- ・T1の指示でブレイクアウトルームを解除し、メインルームに戻る



<展開2:若返り作戦をつくろう>

Q8. 班単位で、調べて分かったことを報告しよう (12)

- ① 調べ活動の成果を報告しよう
- ② 3つの班が報告してくれた工夫についてみんなの意見を聞かせて。安芸津町のお悩みを解決するには、
 - ・どれが大事? → 1, 2, 3班
 - ・どれも大事? → どうして?

<終結:若返り作戦を提案しよう>

Q9. 学級単位で、安芸津町の水産業「若返り作戦」を立てよう。
→作戦ができたなら、発表しよう
特ににどの工夫を生かしたか、カードを示してね (10)

Q10. 安芸津の水産業者さんと、経済に詳しい大学の専門家の意見を聞こう (3)

- ・ 1班の「とる工夫」が大事だと思う。なぜなら、まずは安芸津の魚にみ力がないと、運べないし、売ることもできないね
- ・ 2班の「運ぶ工夫」が大事だと思う。なぜなら、消費者に早く届けないと、み力のある魚も不味くなるから
- ・ 3班の「売る工夫」が大事だと思う。なぜなら、消費者の好みにあっていないと、美味しい魚でも買ってもらえない/食べてもらえないから
- ・ どれも大事だと思う。①み力のある魚をとる→②素早く魚を運ぶ→③消費者の好みの魚を売るは、どれも売り上げを伸ばすためには欠かせないから

- ・ 赤土のジャガイモ、赤土で作った蛸壺、赤い蛸壺でとった赤いタコ、この3つを「安芸津レッド」としてブランド化してはどうか→とる工夫
- ・ 安芸津のタコとカキを入れた「安芸津風お好み焼き」を冷凍にしてネット販売したらどうか→運ぶ工夫
- ・ 外国向けにワインに合う魚料理として、タコとカキを飛行機で輸出してはどうか→売る工夫/運ぶ工夫

- ・ 魅力的な提案ありがとう。ただ地元には若い人が少ないからなあ
- ・ カキ/タコの産地は県内や他県にもある。厳しい競争に安芸津は勝てるかなあ

- ・ 1班→2班→3班の順番で2分以内で発表する
- ・ 「どれが大事」vs「どれも大事」で、意見の対立を際立たせたい。前者を選んだ児童には後者の意見をぶつけてみる。後者を選んだ児童には前者の意見をぶつけることで、しっかり揺さぶり、悩ませたい

- ・ 学級で5分ほど自由に作戦=アイデアを発表させる。発表できる児童を指名しマイクの前に座らせる→T1に指名されたら発表
- ・ 発表する際は、(とくに関連する)「工夫カード」を黒板から外して持たせる

- ・ 中継の話に注目させる

- ・ 指名された学級をスポットライト
- ・ ギャラリービューで児童の意見分布を俯瞰

- ・ 指名された学級をスポットライト
- ・ 水産業者(大浦さん)を中継する
- ・ 大学研究室(川口先生)を中継する
- ・ 最後はギャラリービューへ

【本日のまとめ】Ⅰ:水産業は、若い人を増やすために、売り上げを伸ばさないといけない。

Ⅱ:水産業は、売り上げを伸ばすために、①とる工夫(生産地や育て方にこだわる)→②運ぶ工夫(生産地から消費地まで早く運ぶ)→③売る工夫(消費者のニーズに合わせる)をしなくてはならない。Ⅲ:しかし、ほかの地いきも似たような工夫をしているので、ちがいを出せないといけないね

6. 資料(資料とカードは、大学から各学校に郵送します)

- ・【資料1】日本の水産物の生産量，消費量の変化（A2横，カラー，2枚）
- ・【資料2】安芸津町の水産物の生産量の変化（A2横，カラー，1枚）
- ・【資料3】安芸津の水産業さんの顔（A4縦，カラー，1枚）
- ・【カード】工夫のカード（白色，3枚），事例のカード（青色，6枚），魚介類のカード（3枚）
- ・【動画1】安芸津町の水産業の紹介動画（瀬戸内海，カキ養殖，魚の水揚げ，赤いタコ壺・レンガ，じゃがいも，1分）https://youtu.be/-gcsuVMe_qI
- ・【動画2】安芸津町の水産業者（大浦鮮魚店）へのインタビュー（3分）https://youtu.be/d7vs9_uy-mU
- ・【動画3】絶品レモンハマチ！？ぶら島太郎の海魅人に会いたい！（5分以内に編集済み）<https://youtu.be/RwLgYPgc6TY>
- ・【動画4】眠らせて輸送することで安く新鮮な魚を提供（5分以内に編集済み）<https://youtu.be/ASYm3NEaxAI>
- ・【動画5】広島カキが空を飛ぶ！海外マーケットを狙え 輸出大作戦（5分以内に編集済み）<https://youtu.be/XIPrRhmjabk>
- ・【ウェブ1】ア：全国各地で続々誕生、「ブランド魚」戦国時代（TBS ニュース）…動画なので各学級単位で見せる
<https://www.youtube.com/watch?v=2nG1jHZfwUY>
イ：大分の特産品〈関あじ〉〈関さば〉の謎に迫ります！（大分県庁広報）
<https://edit.pref.oita.jp/news-columns/2291/>
- ・【ウェブ2】ア：サービス紹介（漁師さん直送市場）
<https://umai.fish/%E3%81%93%E3%81%A0%E3%82%8F%E3%82%8A>
イ：本庄水産の広島かき 冷凍かき（本庄水産）
<https://honjyousuisan.raku-uru.jp/#cate>
- ・【ウェブ3】ア：日本でナマのサーモンが食べられるのはノルウェーのおかげ？（TBS 世界ふしぎ発見！）
<https://topics.tbs.co.jp/article/detail/?id=1733>
イ：日本における生サーモンの歴史 ノルウェーサーモンが日本で初めて生食されたのは1980年代（MOWI 輸出業者）
<https://mowi.com/jp/blog/2020/10/27/salmonhistory/>
- ・小型ホワイトボード … 進行役の教員が自分で準備する，A3の紙でもよい
- ・のん太アンケート … はい／いいえ，の2択
- ・ワークシート