

## 「広域交流型オンライン学習」2026年2月実施計画

### 1. 目的

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「デジタル・シティズンシップ・シティ:公共的対話のための学校」の理念に基づいて教室間にデジタル公共圏を構築するとともに、児童の主体的、対話的で深い学びを創造する。

### 2. 実施内容

- 東広島市と全国の小学校,そして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,各学級の教科担任等(T2)が行う。
- 参加校には,大学と教育委員会よりサポートスタッフ(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意見表明等で参加できる機会を設ける。加えて,生成AIを活用した遠隔授業の支援システムも活用する。

### 3. 授業の日時および参加予定校

- 2026年2月18日(水)10:25~12:00
- 小学校5年生 計16校(30学級751名)
  - 1ch: 東広島市立寺西小(4学級134名),板城小(2学級57名),三ツ城小(4学級129名),乃美尾小(1学級11名),下黒瀬小(1学級34名),豊栄小(1学級13名),河内小(1学級12名),木谷小(1学級10名),龍王小(6学級197名),釧路市立中央小(1学級20名),釧路町立別保小(2学級47名),奥尻町立奥尻小(1学級6名),苫前町立古丹別小(1学級3名),熊本市立花園小(2学級65名),鹿児島市立前之浜小(1学級4名),徳之島町立花徳小(1学級9名)
  - 2ch: 寺西小 SSR,西条 FS,SCHOOL“S”,島われんきゃハウス,安芸高田あすなる

### 4. 単元名および目標

- 単元名 「環境をともに守るー水俣病は,昔の話か,他所事(よそごと)か?ー」
- オンライン学習の単元目標

【知識・技能】	・水俣病の発生場所や被害,原因物質を知っている。 ・地元の公害苦情の訴えの内容や背景を聞き取ることができる。
【思考・判断・表現】	・水俣病は,①自然の破壊,人間への健康被害,差別や社会の分断など<多面的な影響>をもっていること,②現代でも誤解や偏見が残っているなど<長期的な影響>をもっていること。それゆえに,解決の時期を決めることが難しいことを説明できる。
【主体的に学習に取り組む態度】	・地域の環境問題に関心を持ち,担当者に質問をしようとしている。 ・地域の環境問題に関心を持ち,(自分自身を含めて)公害を止める責任のありかについて判断しようとしている。

- 本時の目標
  - ・1/2時: 水俣病を手がかりに,環境問題の解決をとらえる基準・条件を判断できる。【思考・判断・表現】
  - ・2/2時: 自分たちの住む地域を手がかりに,環境問題の原因を調べたり,環境保全の責任主体について意見を述べようとしている。【態度】

- ・赤色:個人端末の活用場面
- ・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・動画
- ・★:AI学習支援アプリを活用した意思表示や遠隔教室の声の収録・分析場面
- ・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

## 5. 授業展開

T1(草原)の動き	予想される児童の反応(例)	T2(学級担任)の動き	ホスト, 中継先, T3(補助者)の動き
<p>&lt;導入:公害の歴史&gt;</p> <p><b>1. 公害と水俣病を知る。(15)</b></p> <p>(1) 手で○×を合図して答えてね。(5)</p> <p>①水俣病が見つかって今年で70年?</p> <p>②水俣病の患者は熊本県にいる?</p> <p>③今では水俣の海では魚を取ったり, 泳いだりすることができる?</p> <p>(2) 水俣病が起きた時の様子を教科書で確かめよう。(10)</p> <p>①公害って何?</p> <p>②公害が起きたのはいつ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1956年に公式に見つかって,今年で70年経った(○)。</li> <li>・水俣病の患者は,鹿児島・長崎・新潟…にもいる(△)。</li> <li>・埋め立てや網を設置して,1997年には安全宣言が出た(○)。</li> <li>・公害とは,住民の生活や健康に広く被害がでる出来事。原因には,①私たちが生活で出すゴミと,②会社がモノづくりの過程で出すゴミがある。</li> <li>・工業が盛んになった1950年から1970年にかけて全国で起きていた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・児童端末をネット接続させる。</li> <li>・ディスプレイの音声を調整する</li> <li>・【資料1】を順次掲示する。</li> <li>・クイズに身体を使って回答させる。</li> <li>・基礎的なデータを板書する。</li> <li>・T1の解説を板書する。</li> <li>・中継に注目させる。水俣病の原因を考えさせる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・挨拶→電源・音声・カメラテストを実施</li> <li>・OP動画の再生(開始12分前)</li> <li>※ギャラリービューで参加校の紹介</li> <li>・○×をギャラリービューで俯瞰</li> <li>・答え合わせで熊本大学をスポットライト</li> <li>・音声/映像のチェック</li> <li>・【中継1】百間排水口</li> <li>プラスチック原料等を作っていたチツソが排出した有機水銀が原因となったことに言及する。(パネル①)</li> </ul>
<p><b>【学習課題】(1時間目)水俣病のような公害問題は,解決済みとってよいか? (2時間目) 公害は,よそのまちの話か?</b></p>			
<p>&lt;展開1:水俣の公害&gt;</p> <p><b>2. 水俣病の解決の意味を考える。(30)</b></p> <p><b>(1)のん太アンケートI(5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水俣病は「もう」解決済み</li> <li>・水俣病は「まだ」解決していない</li> </ul> <p>(2)年表を読んで,考えよう。(15)</p> <p>①水俣病の解決といえるのは,次のどのタイミングかな?各学級で意見が多かったもの上位2つを選ぼう。また理由も書き込もう。★</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・意見が割れているね。</li> <li>・「もう」を選んだひと,かなりいるね。</li> <li>・「まだ」を選んだひとは,なぜそう考えたのだろう?</li> <li>・ウ:公害病と認められたとき。 →患者さんは安心したから。</li> <li>・エ:患者の訴えを国が認めたとき。 →原因や責任がはっきりしたから。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習課題を板書する</li> <li>・端末の操作を支援する。</li> <li>・結果に注目させる。自分の意見と参加児童全体の意見の分布を比べさせる。</li> <li>・【資料2】を掲示する。</li> <li>・年表の意味を確認させる。</li> <li>・1つずつ挙手させ,児童数を数える →理由を短く尋ねる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・端末の操作を支援する</li> <li>・資料掲示を支援する。</li> <li>・AI起動①(ワークA:収録)</li> <li>説得力のある理由を発表している学校を,①広島県内,②鹿児島と北海道,③</li> </ul>

<p>ア:水俣病の公式確認(1956年)  イ:法律(対策基本法)ができる(1967年)  ウ:公害病と認められる(1968年)  エ:患者の訴えを国が認める(1973年)  オ:水俣湾がきれいになったとき(1997年)  カ:被害者を助ける法律ができる(2009年)  キ:その他</p> <p>②結果を確かめよう。  ・ア~キのどれが多いか。スプシを確認  ・AIの結果の確認</p> <p>③各地域の学校に特徴的な理由(こだわりポイント)を聞こう。  ・広島小学校  ・鹿児島や北海道の小学校  ・熊本小学校</p> <p>(3) 専門家(熊本大学・竹中准教授)の考えを聞こう。「水俣病の解決に向けてどんな努力があったのでしょうか。どんな課題が残っているのでしょうか？」(5)</p> <p>(4) 水俣病の歴史は私たちにどんなことを教えてくれるだろう？(5)★  ・AIに入力  ・次時の冒頭で代表意見を紹介</p> <p>---休憩---</p>	<p>・オ:水俣湾がきれいになったとき。  →漁業ができるようになったから。  ・カ:被害者を助ける法律ができたとき  →患者さんにお金が入るから。  ・キ:その他...未来  →未解決だから。終わってないから。</p> <p>・地域によって、意見が違う。  ・キ(その他)を選んだ学校も多い。  ・解決:汚れた水が止まったり、漁業もできるようになったり、患者さんも安心して生活できるようになったから。  ・未解決:健康被害や間違った理解が残っているから。熊本の小学生は、毎年水俣に行って勉強している。</p> <p>・これまで解決に向けて頑張った人に...をした〇〇という人がいる。  ・しかし、今でも...という誤解や〇〇の裁判が続いている。  ・熊本では水俣病を忘れずに語り継ぎたいと考える人が多い(地元新聞には1年間に〇〇回の水俣病の記事あり)。  ・一度よごれた環境を完全に元通りにするには、時間がかかる。  ・公害は、自然だけでなく、ひとの健康や人間関係にも影響が大きい。  ・水俣病の被害も、原爆の被害も、忘れてはいけない大事な記憶。</p>	<p>・上位2つを選んで、スプレッドシートに入力する。理由も書き込む。</p> <p>・ア~キのどれが多いかに注目させる。</p> <p>・T1に指名されたら代表児童がカメラの前へ→理由を発表させる。  ・他校の発表に注目させる  ・他校の理由のキーワードを板書する</p> <p>・専門家の声に注目させる。  ・中継に注目させる  ・平和公園の慰霊碑を思い出させる。</p> <p>・どんなキーワードを入れたいか、ペアや班で考えさせる。  ・キーワードを集約して、文章に作り上げる→AIに入力。</p>	<p>熊本から選び、理由を紹介する</p> <p>・【中継2】エコパーク水俣  かつて汚染されていた水俣湾は、埋め立てられて公園になっていることに言及する。(パネル②)</p> <p>・指名された学校をスポットライト  ・音声/映像のチェック</p> <p>・熊本大学をスポットライト  ・音声/映像のチェック</p> <p>・【中継3】水俣病慰霊碑  平和記念公園の慰霊碑とメッセージが似ていることに言及する(パネル③)  「二度とこの悲劇は繰り返しません」  「安らかに眠りください」</p> <p>・AI起動②(ワークD:自由記述)  メッセージの傾向を分類し、お気に入りのメッセージを3つ選ぶ。また選択理由を述べる。</p>
--	--	--	--

<展開2:私たちのまちの公害>

3. 身近な環境に、公害のきざしを見付ける。(20)

(1) 市役所の担当者にインタビューしよう。

①公害苦情の統計を見よう。気になること、質問したいこと、を話し合おう。

★ (5)

②担当の〇〇さんは、どんなお仕事をしていますか。(5)

③実際に質問してみよう(どこで?原因は?被害は?...) (10)

(2) インタビューした感想を話し合おう。

- ・「野焼き」って何だろう?何を燃やしているの?それって公害なの?
- ・「水質汚濁」って、どこで起きているの?何で汚れているの?
- ・「騒音」は、どこで起きているの?誰が音を出しているのだろうか?
- ・「不法投棄」は、どこで起きているの?何が捨てられているの?
- ・市では、自然の汚れ具合を調べたり、会社に立ち入り検査をしたりしている。
- ・まちの真ん中では、騒音が多い。
- ・海や川沿いでは、水質汚濁が多い。
- ・いなかでは、野焼きや家畜の悪臭で困っている人がいる。
- ・騒音は、道路を走る大型トラックやカラオケ屋などが原因。
- ・水質汚濁は、有害物質を川に流してしまった工場などが原因。
- ・不法投棄は、家庭や工場のごみを集めた会社が、勝手に森に捨てるのが原因。
- ・苦情は、それほど増えていない。
- ・私たちのまちにも、小さな公害の芽がありそうだ。注意していこう!
- ・私たちのまちに、大きな公害が起きることはなさそうだ。安心!

- ・【資料3】を掲示する。
- ・気になること、質問したいことをどんどん考えさせる。
- ・担当者に直接聞きたいことを、軽重を付けて(◎○△)選んでおく。

・担当者の仕事に注目させる。

(東広島市)

・AIが作成した質問リストに基づいて、回答いただく。

(東広島市以外のブレイクアウトルーム)

- ・参加校の1つの学級の担任が進行役
- ・各学級の代表児童がカメラの前へ  
→さきに質問を発表  
→担当者にまとめて回答いただく

・ペアや班で、短く感想を話し合わせる。

- ・北海道と熊本、鹿児島の学級をブレイクアウトルームに移動させる。  
→地元の自治体担当者に質問する。
- ・AI起動③(ワークA:収音)  
各学級から出ている質問で最も多いものを10個、箇条書きにする。その質問を出している学級名を括弧で付記する。

・自治体担当者をスポットライト

・音声/映像のチェック

・ブレイクアウトルームの学級をメインルームに戻す。

<p>(3) 他校と意見交換しよう。(20)</p> <p>私たちのまちに公害を起こさないために、誰こそ頑張るべきだろうか？</p> <p>ア:会社(工場) イ:国縣市 ウ:私たち エ:その他…</p> <p>①頑張るべきは誰? 手を上げよう。(5)</p> <p>②「誰こそ頑張るべきか?」ペア学級と話し合いをしよう。(10)★</p> <p>③AIに、みんなの話し合いのようすを紹介してもらおう。(3)</p> <p>④話し合いを聞いていた専門家の感想を聞こう。(2)</p>	<p>&lt;誰こそ頑張るべきか&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・会社(工場)が頑張るべきだ。なぜなら、自然に有害物質を出さないのが一番大事だから。</li> <li>・国縣市が頑張るべきだ。なぜなら、自然が汚れていないかのチェックやルール作りが一番大事だから。</li> <li>・私たちが頑張るべきだ。なぜなら、自分たちもゴミを出さない、自然を汚さないのが一番大事だから。</li> </ul> <p>&lt;3つの関係は&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・どの人たちも頑張らないといけない。1つでも頑張りに欠けると、公害が起きるかも(相互不可分)。</li> <li>・最も頑張らないといけないのは会社(工場)だ。環境対策を手抜きするから、環境が汚れる(優先度)。</li> <li>・水俣病から分かることは、住民や科学者も頑張ること。私たちが環境を見張ったり、きれいにしたり、ルール作りを国縣市に働きかけたりするべき。</li> <li>・消費者として環境に良いことしている会社を応援することも大事だね。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・率直に、挙手させる。</li> <li>・ブレイクアウトルームに入る。</li> <li>・ペア学級で挨拶をする。</li> <li>・どちらかの学級の担任が進行役。</li> <li>・数分程度、学級の意見を練り上げる。</li> <li>・交互に発表する。</li> </ul> <p>(ゆさぶり・発問の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なぜそう思うの?</li> <li>・その人「だけ」頑張ればいいのか?</li> <li>・この中で「1番」責任が大きいのは?</li> <li>・アイウ「以外」は、頑張らなくていい?</li> </ul> <p>(まとめ方の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・優先度:〇〇こそ頑張るべきだ!</li> <li>・相互不可分:どれも頑張らないと!</li> <li>・少数意見:アイ以外にも、△△の頑張りも見逃せないね!</li> <li>・時間が来たら、メインルームに戻る。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・AIの意見紹介に注目させる</li> <li>・専門家の感想に注目させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ギャラリービューで俯瞰</li> <li>・ブレイクアウトルームに移動させる。</li> </ul> <p>寺西1×龍王5, 寺西2×龍王6 寺西3×別保, 寺西4×花園1 三ツ城1×龍王1, 三ツ城2×龍王2 三ツ城3×龍王3, 三ツ城4×龍王4 板城1×花園2, 板城2×下黒瀬 中央×豊栄, 木谷×河内 奥尻×前之浜×花徳, 古丹別×乃美尾×Ch2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・およそ10分後に、各学級をメインルームに戻す。</li> <li>・AI起動④(ワークA:收音) 代表的な意見を3つ、個人的な意見を2つ紹介する。この意見を出している学級名を括弧で付記する</li> </ul> <p>熊本大学をスポットライト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音声/映像のチェック</li> </ul>
<p>&lt;終結:私の公害の学び&gt;</p> <p>4. のん太アンケート2(5)</p> <p>水俣病のような公害は、解決済みか、未解決か? あなたの意見を書こう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・【やや解決済み】環境の回復, 被害者の救済, など。</li> <li>・【やや未解決】健康の回復, 社会的記憶(正しく知り・語り継ぐ)など。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・端末の操作を支援する。</li> <li>・学習課題をあらためて確認させる。</li> <li>・時間不足の場合は、事後アンケートに答えるときにじっくり書かせてもよい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・端末の操作を支援する</li> <li>・最後はギャラリービューに。みんな手振りでお別れ。</li> </ul>
<p>【まとめ】(1時間目)公害の影響は広いし、長く続くので、解決のタイミングを決めるのは難しい。(2時間目)公害は、いつでも、どこでも起こる可能性がある。</p>			

## 6. 資料や動画（【資料1～3】は、大学から各学校に郵送します）

- 【資料1】水俣病の歴史（A3横×3, カラー）①ニュース報道, ②被害範囲の地図, ③水俣湾の写真
- 【資料2】水俣病の年表（A1横×1, 白黒）
- 【資料3】公害苦情の統計（A1横×1, カラー）①東広島市, ②釧路市・釧路町・奥尻町・苫前町, ③熊本市, ④鹿児島市・徳之島町
- 【中継解説パネル1】チツソが操業しているところの水俣市（A3横×1, 白黒）
- 【中継解説パネル2】水俣湾の埋め立ての前後（A3横×2, カラー）
- 【中継解説パネル3】平和記念公園の慰霊碑（A3横×1, カラー）

## 7. 教具（各学校でご用意ください）

- マグネット10個程度 … 資料を黒板に貼るために使います。
- 日本列島の地図 … もし教室にあれば、掲示してください。参加校の位置や、出てきた地名を随時確認するために活用してください。

## 8. 授業前の準備例

- 事前アンケート（5分以内で回答可）  
URL: <https://forms.gle/YIEe9qPADPnYJPQI7>
- 事前学習資料  
「ひろげる—公害をこえて—」『新編新しい社会 下』東京書籍, 令和5年, 122-123頁。←事前学習の一環で、時間が許せば、通読のご指導をお願いします。
- 事前学習動画 NHK for School
  - ・「7つの公害」（2分21秒）  
[https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das\\_id=D0005311061\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005311061_00000)
  - ・「四大公害病」（4分16秒）  
[https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das\\_id=D0005311062\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/watch/clip/?das_id=D0005311062_00000)
  - ・「昭和タイムスリップ事件!? ～環境を守るわたしたち～」（10分00秒）←事前学習に十分に時間が取れない場合は、本動画の視聴をお勧めします。  
[https://www2.nhk.or.jp/school/watch/bangumi/?das\\_id=D0005120560\\_00000](https://www2.nhk.or.jp/school/watch/bangumi/?das_id=D0005120560_00000)

## 9. 本時の位置づけと、授業前後の展開例

- 本時は、「わたしたちの生活と環境」の第4次「環境を守るわたしたち」の、①「まとめ」としても、②「導入」としても扱うことができます。
- 本時の「前」には、教科書を使って、京都市や北九州市における環境保全の取組や、四大公害について学習しておくとい良いでしょう。
- 本時は、水俣病の歴史と私たちのまちの環境の課題を探究することで、教科書に出てくる環境保全の取組と関連付け、その背景を、より深く理解できます。とくに「環境問題の原因」と「環境保全の方法」を、1時間目は具体的かつリアルに、2時間目は概念的かつ論争的に学ぶことができます。
- 本時の「後」には、各地の環境問題を比較することで、共通の原因を追究したり、環境を守るために私たちにできることを話し合ったりすると良いでしょう。