

## **4年生社会科**

# **「風水害からくらしを守る」**

## **発問及び板書計画（案）**

**国土交通省 四国地方整備局 大洲河川国道事務所**

〒795-8512 愛媛県大洲市中村210

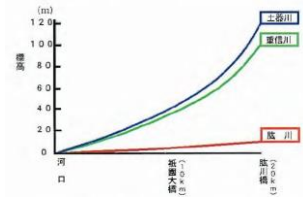


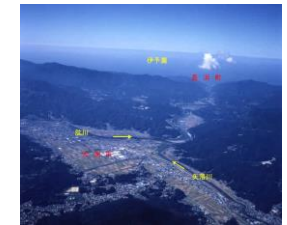
TEL : 0893-24-5188 (工務第一課)

<http://www.skr.mlit.go.jp/oozu/>

発問及び板書計画(1/3 風水害の起こりやすい国土)

※水色の文字については、小学4年生にて学習する漢字を示す。

配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点等
<p>導入 (08分)</p>	<p>T: まずは、この映像を見てください。  <b>スクリーン or TV画面：“【映像】 守りきれない洪水は必ず発生する”を放映</b>  <b>※ “守りきれない洪水は必ず発生する” (MLITチャンネル) を放映 (1分40秒程度)</b></p> <p>T: 近年では、台風や大雨によるニュースで、<b>街</b>の浸水する映像を見ることがあります。ここで、みなさんに質問があります。                  みなさんは“洪水”とはどのような現象のことか、知っていますか？                  (C: 堤防がこわれて、川の水が<b>街</b>に流れてしまうことです。)                  (C: <b>街</b>が浸水してしまうことです。)</p> <p>T: そうですね。正しくは「川の水位や水の量が増えて、普段流れている川から河川敷に水があふれること、堤防などから水があふれること」を言います。</p> <p>T: 次に、この写真を見てください。この近くを流れる川は何川でしょうか？  <b>黒板貼り付け：“【写真】 リバーサイドスポーツパーク”、“【写真】 菜の花まつり”、“【写真】 水生生物調査”</b>                  (C: 肱川だと思います。)</p> <p>T: 正解です。普段私たちに自然の恵みを与えてくれている肱川です。では、この写真を見てください。これはどこの川がどうなったときの写真でしょうか？  <b>黒板貼り付け：“【写真】 こう水前の肱川”、“【写真】 こう水時の肱川”、“【写真】 こう水前の肱川周辺”、“【写真】 こう水時の肱川周辺 (菅田地区)”</b>                  (C: 肱川でこう水が起こった時の写真だと思います。)</p> <p>T: そうです。私たちが普段から慣れ親しんでいる肱川でも、平成7年7月に洪水が発生し、写真のように川の水があふれて、街が冠水してしまっただけではありません。今後、規模の大きい台風がきたり、大雨が降ったりすることによって、肱川も、授業のはじめに見てもらった映像のような状況になってしまうかもしれません。</p> <p>T: 洪水のように、強い風や大雨などによって起こる<b>災害</b>のことを『風水害』と言いますが、わたしたちの身近なところや日本のさまざまなおとこで、洪水以外にもさまざまな風水害が発生しています。これから行う3回の授業ではこういった風水害について学習します。そこで、今日の授業のテーマはこれです。  <b>※ “授業のめあて”を黒板に書き (もしくは事前に “授業のめあて”を記載したマグネットシート等を黒板に貼る)</b></p> <div data-bbox="400 1428 1973 1480" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>めあて：風水害はなぜ起こり、わたしたちの生活や産業にどのようなえいきょうがあるのか調べよう。</p> </div> <p>T: それでは、みなさんで授業のめあてを読んでください。                  (C: 風水害がなぜおこり、わたしたちの生活や産業にどのようなえいきょうがあるのか調べよう。)</p>	<div data-bbox="2092 346 2389 504" style="text-align: center;"> <p>【映像】 “守りきれない洪水は必ず発生する”</p> </div> <div data-bbox="2003 567 2240 693"> <p>【映像】 “守りきれない洪水は必ず発生する “より抜粋 (関東・東北豪雨)”</p> </div> <div data-bbox="2255 567 2478 693"> <p>【映像】 “守りきれない洪水は必ず発生する “より抜粋 (平成28年8月豪雨)”</p> </div> <div data-bbox="2003 819 2166 924"> <p>【写真】 リバーサイドスポーツパーク</p> </div> <div data-bbox="2181 819 2329 924"> <p>【写真】 菜の花まつり</p> </div> <div data-bbox="2344 819 2478 924"> <p>【写真】 水生生物調査</p> </div> <div data-bbox="2003 1081 2211 1218"> <p>【写真】 こう水前の肱川周辺 (菅田地区)</p> </div> <div data-bbox="2226 1081 2478 1218"> <p>【写真】 こう水時の肱川周辺 (菅田地区)</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● “災害の恐ろしさ”を伝える                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害による被害の様子や被害の状況に関する映像を使って、児童に災害インパクトを与える。</li> </ul> </li> <li>● “洪水”の定義                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川の水位や流量が異常に増大することにより、平常の河道から河川敷内に水があふれること、及び、堤防等から河川敷の外側に水があふれること。</li> <li>・水文学における「洪水」の定義では、降雨や融雪などにより河川の水位や流量が異常に増大すること。</li> <li>※気象庁HPより</li> </ul> </li> <li>● 肱川周辺の写真であることを想起させるには・・・                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・“リバーサイドスポーツパーク”や“菜の花”が写真に写っているなど、児童に想起させるためのヒントを与える。</li> </ul> </li> </ul>
<p>展開 (32分)</p>	<p>T: 今日はまず、洪水をテーマに、風水害が起こる原因について考えてみましょう。</p> <p>T: みなさん、風水害は強い風や大雨などによって起こる<b>災害</b>のことだといいました。さきほど、大洲市で起こった洪水の写真もみてもらいました。それでは、大洲市の雨の量は四国の中では多いと思いますか、少ないと思いますか？                  (C: 少ない方だと思います。)</p> <p>T: はい、ではこの図を見てください。  <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【図】 年平きんこう水量分ぶ図”</b></p>	<div data-bbox="2092 1606 2389 1795" style="text-align: center;"> <p>【図】 年平きんこう水量分ぶ図</p> </div>	

配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点等
	<p>T：これは四国の1年間における平均降水量を示した図です。この図は青くなればなるほど1年間における雨の量が多い地域であることを示しています。四国の内陸部や、高知県、徳島県など太平洋側に面している県では雨の量が多いことがわかります。大洲市のあたりは、うすい青色で示されていますので、四国の中でも1年間における雨の量は、決して多いとは言えません。</p> <p>T：1年間に降る雨の量はそんなに多いわけではないのに、どうして先ほどの写真のような洪水が起こるのでしょうか。みなさん、考えてみてください。そして、気がついたことがあったら、発表してください。 (C：台風が来たりして、雨が一度にたくさん降るからだと思います。)</p> <p>T：そうなのです。川が、一度に流すことのできる水の量以上にたくさん雨が降ると、川があふれてしまうのです。台風や梅雨の時期で、まとまった雨が降ったときに、洪水が起こることが多いです。</p> <p>T：また、洪水が起こる原因は雨だけではありません。次に、肱川や肱川周辺の地形について考えてみましょう。 肱川は西予市の鳥坂（とさか）峠を水源として大洲盆地を流れ、伊予灘まで流れる、長さ103kmの川です。流域の約90%は山地ですが、中流にはみなさんが住んでいる大洲市の市街地があり、多くの人々が生活しています。では、この図をみてください。 <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【図】肱川の高さと長さ”</b></p> <p>T：この図は、たて軸に高さ、横軸に川の長さを示し、肱川と、瀬戸内海側に流れている四国の大きな川とくらべています。この図から、何がわかるでしょうか？ (C：土器川や重信川よりとても角度がゆるいです。)</p> <p>T：そうですね。肱川は他の川とくらべて傾きがとても緩やかですね。大洲盆地から下流は、川の勾配がゆるくて、潮位の影響を受けやすくなっています。また、流域は手のひらのようなかたちをしていて、まんなかの、肱川流域の中でも多くの人々が生活している大洲盆地に水が集まりやすくなっています。 <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【図】肱川流いきの地形”</b></p> <p>T：そして、肱川の下流や河口付近には特ちょうがあります。この写真を見てください。左側が、一般的な川の河口、右側が肱川の河口です。違いがわかりますか。 <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】一般的な川のか口（左）と肱川のか口（右）”</b> (C：肱川のか口は、一般的な川とくらべて山ばかりで平らなところがありません。) (C：肱川はか口のはばが狭いです。)</p> <p>T：そうですね。肱川は、河口に行くほど平野の広がりがなく、川のはばが狭くなっているため、洪水が吐けにくい・海へ出にくい地形になっています。そのため、堤防が決壊したり、洪水が起こったりすると、街が浸水しやすく、被害が大きくなる危険があります。この写真も見てください。 <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】大洲ぼん地からか口を望む”</b></p> <p>T：大洲盆地から肱川河口の長浜町に向けてくだるにつれ、山が川に迫り、人家が連なっています。手前の平地部、東大洲地区は地方拠点都市として近年急激な発展を遂げていますが、左から肱川の本川が、右から肱川の支川の矢落川が流れ、ここで合流しています。ここでひとたび大洪水になれば、大洲盆地はとて大きな浸水被害を受けます。</p> <p>T：ここまで、風水害のうち洪水が起こる原因について肱川を例に考えてきましたが、次に、この写真を見てください。これはどのような風水害の写真でしょうか？ <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】平成29年7月九州北部ごう雨さい害（土しゃさい害 下流）”</b> (C：こう水だと思えます。)</p> <p>T：見た目は似ていますが、先ほどの洪水の映像や写真と比べると、どこか違うところがないでしょうか？</p>	<p>教材</p>  <p>【図】肱川の高さと長さ</p>  <p>【図】肱川流いきの地形</p>  <p>【写真】一般的な川のか口（左）と肱川のか口（右）</p>  <p>【写真】大洲ぼん地からか口を望む</p>	


配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点等
	<p>(C：たくさんの木があります。)</p> <p>(C：大きな岩もあります。)</p> <p>(C：家がこわれています。)</p> <p>T：そうですね。実はこの川の上流ではこのようなことが起こっています。  <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】平成29年7月九州北部ごう雨さい害(土しゃさい害 上流)”</b></p> <p>T：何が起きているかわかりますか？  (C：土しゃさい害(がけくずれ)だと思います。)</p> <p>T：そうですね。このように台風がきたり、大雨が降ったりすることによって、土の中に水が入り、肱川でも山のある上流などでは、土砂災害(がけ崩れ)が発生しやすい状態になります。土砂災害が発生してしまうと、下流部にも大きな被害がでてしまうことになります。</p> <p>T：さて、また洪水の話に戻ります。ここでみなさんに質問です。街が浸水すると、私たちの生活にどのような影響があるでしょうか？  先ほど見てもらった洪水のときの映像を思いだしたり、「大洲のくらし」の75ページの写真を見たりして、考えてみてください。  <b>※街が浸水すると、私たちの生活にどのような影響があるか、児童が考える時間を設ける(5分程度)</b></p> <p>T：みなさん、どうでしょうか？ 街が浸水すると、わたしたちの生活にどのような影響があるか、思いついたひとは手を挙げて発表してください。  (C：町や家がしん水すると思います。)</p> <p>(C：道路が川みたいになって、車や電車が動かなくなると思います。)</p> <p>(C：電気やガスが使えなくなると思います。)</p> <p>(C：田んぼや畑が水につかって、農作物などがとれなくなってしまうと思います。)</p> <p>(C：橋が流されたり壊れたりして、川を渡れなくなってしまうと思います。)</p> <p>(C：水の高さが高いと、小さい子ども、おじいちゃんやおばあちゃんはおぼれてしまうと思います。)</p> <p>T：そうですね。みなさん、このイラストを見てください。  <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【図】水害の被害指標分析の手引き”を児童に提示</b></p> <p>T：このように浸水する高さによって起こる被害はちがいます。みなさんのひざ上や腰くらいの高さまで水がくると、家の中に水が入ってきて、停電が起こったり、電車が動かなくなったりするおそれがあります。</p> <p>T：では、今日、肱川についてわかったことを発表してください。  (C：肱川が流れる大洲市の雨の量は四国のなかで少なめですが、一度に雨がたくさんふると、大洲市でもまたこう水が起こるかもしれないことがわかりました。)</p> <p>(C：肱川は他の川にくらべてかたむきがゆるやかな川です。)</p> <p>(C：肱川の流いきは手のひらのようなかたちをしていて、まんなかの街があるところに水が集まりやすくなっています。だから大洲市でこう水が起こるとひ害が大きくなることがわかりました。)</p> <p>(C：こう水が起きて、もし街に水がいっぱいあふれたら、わたしたちは生活するのにとても困りそうなことがわかりました。)</p> <p>T：そのとおりです。一度にたくさん雨がふると、肱川でもまた洪水が起こるかもしれないこと。肱川は大洲盆地から下流の勾配が緩く、河口の川幅が狭いので水が流れにくいいため、洪水が起こると特に中流部の大洲盆地で大きな被害を起こすかも知れず、川の水があふれると家や田んぼが水につかり、道路や橋が壊れてしまう可能性があること、ですね。</p>	<div data-bbox="2101 256 2392 449" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 10px;">写真</div> <p data-bbox="2131 457 2362 541">【写真】平成29年7月九州北部ごう雨さい害(土しゃさい害 下流)</p> <div data-bbox="2101 583 2392 777" style="border: 1px solid black; text-align: center; padding: 10px;">写真</div> <p data-bbox="2131 785 2362 869">【写真】平成29年7月九州北部ごう雨さい害(土しゃさい害 上流)</p> <p data-bbox="2089 1633 2404 1663">【図】水害の被害指標分析の手引き</p>	


配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点等
<p>まとめ (5分)</p>	<p>T：では、今日の学習でわかったことを、ノートにまとめてください。  <b>※今日の学習でわかったことをノートにまとめる時間を設ける（1分程度）</b></p> <p>T：ノートにまとめたことを発表してください。  (C：一度にたくさんの雨が降ると水が起りやすいということがわかりました)  (C：こう水の起こる原因は、雨のふり方と、川のかたむきなどの地形によることがわかりました)  (C：肱川でこう水が起こると、その<b>周り</b>（とくに中流部）では<b>ひ害</b>が大きくなるかもしれないのだということがわかりました)  (C：こう水が起こると家が水につかったり、道路が川みたいになったりして、わたしたちの生活に大きなえいきょうがでることがわかりました)</p> <p>T：それでは、今日のまとめです。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>まとめ：台風や梅雨で雨がたくさん降ると、川の水があふれる。  家や田畑が水につかる  道路や橋が水につかる</p> </div>		


<板書計画>

めあて：風水害がなぜ起こり、わたし達の生活や産業にどのようなえいきょうがあるのか調べよう。


肱川

  
リバーサイド  
スポーツパーク

  
菜の花まつり

  
水生生物調査

肱川でのひ害


  
こう水前・こう水時の肱川周辺

肱川周辺の雨の量

- ・雨は少ない

肱川の地形の特ちょう

- ・肱川は他のか川とくらべてこう配がゆるい
- ・中流部に水が集まりやすい
- ・か口がせまい






一度にたくさんの雨がふると、ていぼうが決かいしたり、こう水が起こったりする  
→街がしん水しやすい

まとめ：  
台風や梅雨で雨がたくさんふると、川の水があふれる  
家や田畑が水につかる  
道路や橋が水につかる

発問及び板書計画(2/3 風水害からくらしを守るために)

配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点
<p>導入 (05分)</p>	<p>T：みなさん、前回の授業では、私たちが普段から慣れ親しんでいる肱川で起こる災害やその原因について学習しました。授業中に、肱川で起こる災害として、どのような災害を説明したか、覚えていますか？ 覚えている人は発表してください。 (C：こう水です。)</p> <p>T：そうですね。この写真を見てください。 <b>黒板貼り付け：“【写真】平成7年7月こう水時のしん水じょうきょう（左：大洲道路 右：菅田地区）”、“【写真】平成7年7月こう水時のしん水じょうきょう（左：東大洲地区 右：久米川）”</b></p> <p>T：これは前回の授業でも説明した、平成7年7月に肱川で発生した洪水時の様子です。川の水位が上がって道路が冠水し、街が水につかってしまっています。ちなみに、肱川はどのような川か、覚えていますか？ 覚えている人は発表してください。 (C：肱川は他の川とくらべて、こう配がゆるい川です。) (C：肱川は、中流部に水が集まりやすくなっています。) (C：肱川は、下流の川はばがせまいので、集まった水が流れにくい地形です)</p> <p>T：そうですね。肱川の特徴から、山で降った雨が中流部の大洲市街付近まで流れ、洪水が起こると、その周りで大きな被害を起こすかもしれない川であることを学習しました。また、洪水が起こる原因として、“雨の降り方”や、“川の勾配”、“川のまわりの地形”などがあることを学習しましたね。</p> <p>T：前回の授業で説明したような風水害がふたたび起こらないようにするため、国や県、市ではさまざまな対策を行なっています。今日はこれらについて学習していきます。 そこで、今日の授業のテーマはこれです。 <b>※“授業のめあて”を黒板に書き（もしくは事前に“授業のめあて”を記載したマグネットシート等を黒板に貼る）</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>めあて：風水害によるひ害をへらすために、どのようなことが行われているのか調べよう。</p> </div> <p>T：それでは、みなさんで授業のめあてを読んでください。 (C：風水害によるひ害をへらすために、どのようなことが行われているのか調べよう。)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>【写真】平成7年7月こう水時のしん水じょうきょう（左：大洲道路 右：菅田地区）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>【写真】平成7年7月こう水時のしん水じょうきょう（左：東大洲地区 右：久米川）</p>	<p>●1コマ目の復習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1コマ目で学習した“肱川での災害（洪水）”、“その原因”の観点から復習を行う。</li> </ul>
<p>展開 (35分)</p>	<p>T：では、みなさん、グループになってください。</p> <p>T：洪水などの風水害が起こった時、どのようなことが行われるでしょうか？ 平成7年7月の大雨によって、肱川で起こった洪水の写真を参考にして、洪水時にどのようなことが行われるかをグループで話し合っ て予想し、ノートにまとめてください。 <b>※肱川で起こった洪水の写真を参考にして、どのようなことが行われるか考える時間を設ける（3分程度）</b></p> <p>T：みなさん、どうでしょうか？ 洪水時にどのようなことが行われるか、思いついたひとは手を挙げて発表してください。 (C：消ぼうや自衛隊の人たちが、ケガをしている人たちを救助します。) (C：市役所の人たちが車などを使って、住民にひなをよびかけます。) (C：建せつ会社の人たちが重機をつかって、どろをよけたり、土のうを積んだりします。)</p> <p>T：そうですね。それでは、洪水が起こった時に、どんな人達が、どんな働きをするのか、このイラストを見てください。 <b>黒板貼り付け：“【図】風水害の発生時に働く人びとのイラスト”</b></p>		<p>●災害時における関係機関の対応を想起させる</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・“【写真】平成7年7月こう水時のしん水じょうきょう（左：大洲道路 右：菅田地区）”、“【写真】平成7年7月こう水時のしん水じょうきょう（左：東大洲地区 右：久米川）”から児童たちに想起させることを想定。</li> </ul>

配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点														
	<p>T：このイラストは、洪水の発生時に働く人々を描いています。イラストを見て、どんな人達が、どんな働きをしているか、わかる人は手を挙げて、発言してください。            (C:けい察官がひなんする人をゆうどうしています)            (C:救急隊員がけが人を運んでいます)            (C:ていぼうを直している人がいます)            (C:電柱をしゅう理している人がいます)            (C:マスコミの人がレポートしています)            (C:自えい隊が人びとの救助をしています)</p> <p>T：そうですね。ここでプリントを配ります。配付したプリントと黒板に貼り付けているイラストを使って、風水害が起こった時に働く人びとについての説明をします。  <b>A4 配付プリント：“【表】 肱川で風水害の発生したさいに働く人びとの仕事内よう”</b></p> <p>T：イラストの中で、川からの水が堤防からあふれたりこわれたりしないようにするための『水防活動』をしたり、こわれたところを直しているのは、水防団や国土交通省の人達です。水防団の人達は、土のうという土が入った袋を積み上げて、堤防を補修していますね。他にも気象台が国土交通省と協力して洪水予報を行ったり、市が避難指示を発令したり、県が関係機関に連絡したりします。このように、さまざまな人が協力して被害を最小限におさえるために働いています。            風水害にかぎらず、地震や津波など、他の自然災害についても同じようなことを行っています。            ちなみに大洲市では、消防団の人が水防団の役割をしています。</p> <p>T：それでは、実際に風水害が起こりそうな時、もしくは起こった時に働く人達がどのような仕事をしているのかについて、写真をみてみましょう。  <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】カメラによるか川じょうほうのしゅう集と市への連らく”、“【写真】川のぼうさいじょうほう”、“【写真】地デジ放送によるぼうさいじょうほうの提供”、“【写真】出水時のじゅんし”、“【写真】はい水ポンプ車によるはい水”、“【写真】出水時の水ぼう活動”</b></p> <p>＜ “カメラによるか川じょうほうのしゅう集と市への連らく” の写真について＞            国土交通省や愛媛県の人達は、災害時には、堤防などに設置しているカメラで河川の状況を収集し、大洲市に連絡をします。市の人は情報を受け取ったら、避難所を開設する準備をしたり、地域の人達に防災無線やホームページ、電子メールで避難指示を出したりします。</p> <p>＜ “川のぼうさいじょうほう” の写真について＞            収集した川の状況から、避難の判断に必要な情報を国土交通省のホームページから提供しています。これは、一般の人も見ることができます。</p> <p>＜ “地デジ放送によるぼうさいじょうほうの提供” の写真について＞            テレビリモコンのdボタンを押すと、テレビから防災情報が流れます。</p> <p>＜ “出水時のじゅんし” の写真について＞            国土交通省や愛媛県の人達、水防団の人達は、洪水などが発生しそうなときに、川の様子を見まわり、連絡します。</p> <p>＜ “はい水ポンプ車によるはい水” の写真について＞            洪水などが発生して街に水がたまったとき、国土交通省の人達は、ポンプ車で街にたまった水を川へ排水します。</p> <p>＜ “出水時の水ぼう活動” の写真について＞            水防団の人達は、洪水などが発生して、川から水があふれそうなときに、土のうをつんで、堤防の高さを高くしたり、堤防が壊れ</p>	<p>教材</p>  <p>【図】 こう水の発生時に働く人びとのイラスト</p> <table border="1" data-bbox="2133 562 2335 808"> <thead> <tr> <th>職名</th> <th>仕事</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>けい察官</td> <td>洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。けい察官は、けい察官の仕事をします。</td> </tr> <tr> <td>救急隊員</td> <td>けが人を運ぶために、救急隊員が、救急隊員の仕事を行います。</td> </tr> <tr> <td>ていぼう</td> <td>堤防を直します。</td> </tr> <tr> <td>電柱</td> <td>洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。電柱は、電柱の仕事をします。</td> </tr> <tr> <td>マスコミ</td> <td>洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。マスコミは、マスコミの仕事をします。</td> </tr> <tr> <td>自えい隊</td> <td>洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。自えい隊は、自えい隊の仕事をします。</td> </tr> </tbody> </table> <p>【表】 肱川で風水害の発生したさいに働く人びとの仕事内よう</p>    <p>【写真】カメラによるか川じょうほうのしゅう集と市への連らく</p>   <p>【写真】川のぼう 【写真】地デジ放送による さいじょうほう ぼうさいじょうほうの提供</p>   <p>【写真】出水時のじゅんし</p>   <p>【写真】はい水ポンプ車によるはい水 【写真】出水時の 水ぼう活動</p>	職名	仕事	けい察官	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。けい察官は、けい察官の仕事をします。	救急隊員	けが人を運ぶために、救急隊員が、救急隊員の仕事を行います。	ていぼう	堤防を直します。	電柱	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。電柱は、電柱の仕事をします。	マスコミ	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。マスコミは、マスコミの仕事をします。	自えい隊	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。自えい隊は、自えい隊の仕事をします。	<p>●風水害が起こりそうな時もしくは起こった時に働く国土交通省の人達の仕事</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・写真を次々と見せていき、児童に説明を行う。</li> </ul>
職名	仕事																
けい察官	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。けい察官は、けい察官の仕事をします。																
救急隊員	けが人を運ぶために、救急隊員が、救急隊員の仕事を行います。																
ていぼう	堤防を直します。																
電柱	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。電柱は、電柱の仕事をします。																
マスコミ	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。マスコミは、マスコミの仕事をします。																
自えい隊	洪水が発生して、か川堤防の状況を確認し、大洲市に連絡をします。自えい隊は、自えい隊の仕事をします。																

配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点
	<p>そうになったときに、土のうで修理したりします。</p> <p>T：みなさん、どうでしたか。いろいろな人達が、わたしたちのくらしの安心・安全のために働いているのだということがわかりましたね。</p> <p>T：ところで、平成7年のような洪水がふたたび起こらないように、肱川では様々な取組が行われています。例えば、国の機関である国土交通省が対策（水を治める対策と書いて治水（ちすい）対策といいます）を行っています。みなさん、どんな対策を行っているか知っていますか？知っている人は手を挙げて、発表してください。  (C：ていぼうの工事をしていると思います)  (C：上流にダムをつくって水の流れる量を調節していると思います)  <b>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】ていぼう”、“【写真】野村ダム”</b></p> <p>T：そうですね。このように、モノをつくって風水害にそなえることを『河川整備』といいます。しかし、堤防やダムをつくるだけの対策では、風水害からの被害はなくなりません。さらに被害を小さくするためほかにも行われていることがあります。ではここで、「大洲のくらし」の77ページを開いてみましょう。  <b>※「大洲のくらし」77ページから79ページまでの取組を紹介する。</b></p> <p>T：国の機関である国土交通省は、河川改修を行っています。また、肱川が大雨によって増水し、あふれた場合を想定して、どの地域がどれくらい水につかってしまうのかを地図にしています。市役所は、この地図に避難所などの情報を重ねて、もし洪水がおこったときに、地域の人たちがどこに避難したらいいかを示したハザードマップをつくっています。  肱川の様子は24時間カメラで監視されていて、この情報はインターネットを通じて、誰もが見られるようになっています。  災害の時だけではなく、普段から河川の状態を確認しておくことは災害に備える上ではとても大切なことなのです。  そして、洪水が起こったときのためにポンプ場をつくったりポンプ車を整備したりして、もしものときに備えています。</p> <p>T：このように、普段から様々な取組をして、洪水による被害を繰り返さないようにしています。</p>	  <p>【写真】ていぼう</p>  <p>【写真】野村ダム</p>	<p>●治水対策の説明について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・児童の回答が合っている場合、写真を提示。</li> <li>・回答が出てこない場合は先に写真を提示し、回答させることも可</li> </ul>
<p>まとめ (5分)</p>	<p>T：では、今日の学習でわかったことを、ノートにまとめてください。  <b>※今日の学習でわかったことをノートにまとめる時間を設ける(1分程度)</b></p> <p>T：ノートにまとめたことを発表してください。  (C：風水害が起こったら、市の人、地域の人、県の人、国の人、警察や消防などさまざまな人が協力して働いていることがわかりました)  (C：洪水による被害を繰り返さないために、普段から川を監視したり、ハザードマップをつくったり、いろいろな取組がされていることがわかりました)</p> <p>T：それでは、今日のまとめです。  <b>まとめ：市役所、消ぼうだん、けいさつしょ、消ぼうしょの人たちが協力している。</b></p>		

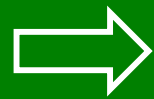


めあて：風水害によるひ害をへらすために、どのようなことが行われているのか調べよう

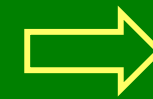
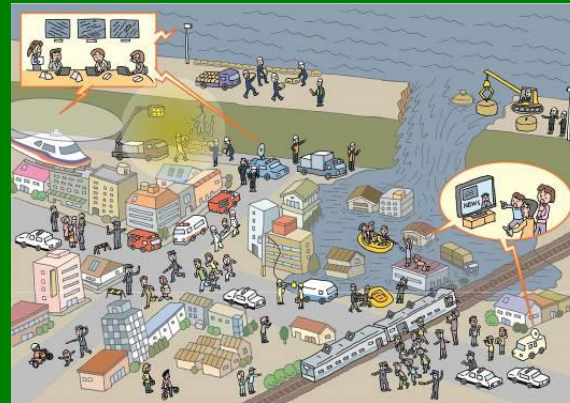
平成7年台風



風水害が  
起こったら…



風水害時に働く人びと



- ・ひなん指じを発令→市
- ・土のうを積む→水ぼう団
- ・ひなんをゆうどう→けい察官
- ・けが人を運ぶ→消ぼう


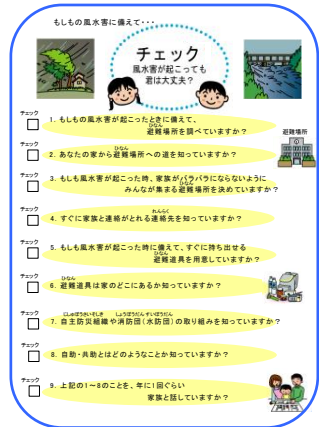
そのほかにも




- ・人びとを救助する→自えい隊
- ・こう水を予想→気象台
- ・関係機関に連らく→県
- ・ていぼうをしゅう理→国土交通省
- ・電線をしゅう理→電力会社
- ・電車を止める→鉄道会社
- ・じょうほうを伝える→マスコミ

さまざまな人びとが協力している

まとめ：市役所、消ぼうだん、けいさつしょ、消ぼうしょの人たちが協力している

発問及び板書計画(3/3 自然さい害にそなえてできることを考えよう)

配分時間	教師の発問(児童の反応)	教材	指導上の留意点
<p>導入 (05分)</p>	<p>T: みなさん、2時間「自然さい害からくらしを守る」について学習してきましたが、これまでの授業について振り返ってみましょう。 <b>黒板貼り付け: “【写真】自然さい害の写真(地しん、こう水、土しゃさい害)”</b></p> <p>これまでの授業のまとめを一つずつ発表してください。 (C: 台風や梅雨で雨がたくさんふると、川の水があふれる。家や田畑が水につかる。道路や橋が水につかる。) (C: 市役所、消防団、警察署、消防署の人たちが協力している。)</p> <p>T: そうですね。どうして風水害が起こるのか、それは地形や雨の降り方が関係しているということを1時間目に学習しましたね。そして、2時間目は、消防署や警察署の人を始め、市や県、国など様々な立場の災害時に働いている人びとについて学習しました。では、自然災害でわたしたち自身に何かできることはないでしょうか?今日の授業ではこのようなことを学習したいと思います。</p> <p><b>めあて: 自然さい害にそなえて自分達ができることはなんだろう。</b></p> <p>T: 今日は、自然災害の一つであり、大洲市で起こると大きな影響がでる風水害にそなえて、みなさんがふだんできることは何かを考えていきましょう。</p>	<p>写真</p>  <p>写真</p> <p>【写真】自然さい害の写真 (地しん、こう水、土しゃさい害)</p>	<p>・簡潔に1~2時間を振り返る。</p>
<p>展開 (35分)</p>	<p>T: では、これからプリントを配ります。 <b>A4 配付プリント: “【図】チェック 風水害が起こっても君は大じょう夫?”</b></p> <p>T: これから風水害にそなえて、みなさんがふだんから行っていることをチェックしてみましょう。 T: これから先生が読み上げるので、チェックをしてみてください。 <b>※【図】チェック 風水害が起こっても君は大じょう夫?を読み上げ</b></p> <p>T: どうでしたか?いくつかチェックが付きましたか? (C: 全然チェックが付きませんでした) (C: ●個しかチェックが付きませんでした)</p> <p>T: みなさんチェックの数が少ないようですね。みなさん、グループになってください。 これからこのチェックリストを参考にして、風水害にそなえて、わたしたちがふだんからできることは何なのか、グループで話し合っ てノートにまとめてください。</p> <p>T: ではみんなで話し合ったことを発表してください。 (C: ひなん所を調べておくことだと思います) (C: ひなん場所への道を調べておくことだと思います) (C: 家族と連らくが取れる連らく先を調べておくことだと思います) (C: ひなん道具を用意しておくことだと思います) (C: 家族で話し合うことだと思います)</p> <p>T: そうですね。では、これからみなさんに大洲市のハザードマップを配ります。 <b>黒板貼り付け&amp;A3 配付プリント: “【図】大洲市こう水ハザードマップ”</b></p>	 <p>【図】チェック 風水害が起こっても君は大じょう夫?</p> <p>ハザードマップ</p> <p>【図】大洲市こう水ハザードマップ(菅田小周辺)</p>	

配分時間	教師の発問(児童の反応)	教材	指導上の留意点
	<p>T: このハザードマップを使って、風水害が起こった時に、みなさんが避難する場所を確認してみましょう。みなさんが住んでいる場所から一番近い赤丸の場所が、避難場所です。 (C: ●●小学校 (●●公民館、●●中学校) です。)</p> <p>T: では、みなさんの住んでいる場所から●●小学校 (●●公民館、●●中学校) に避難するには、どこを通れば安全でしょうか? 浸水する場所を通して避難するのは危険ですね。みなさんが住んでいる場所からすばやく避難できて、なおかつ安全な道を確認してみましょう。</p> <p>T: では、みなさんに、避難経路を黒板の地図で説明してもらいます。 (C: ここはしん水するので、ここを通してひなん場所へ行けばいいと思います)</p> <p>T: そうですね。このように、普段からハザードマップを使って、避難場所や避難場所への経路をおうちの人と確認しておきましょう。</p> <p>T: また、災害時に地域の住民でたがいに協力し助けあう、“自主防災組織”という団体があります。自主防災組織は自然災害の発生などで危険な状況になったとき、となり近所の人たちがおたがい協力して助け合い救出救護、通報、避難誘導などを行う組織です。大洲市の自主防災組織は、公民館区を単位に市内 33 組織が結成されています。みなさんの住んでいる地域で、自主防災組織の避難訓練などの防災訓練が行われることになったら、ぜひ参加しましょう。</p> <p>T: 2 時間目で消防団の人について学習しましたが、消防団 (水防団) は、地域の住民で組織された団体です。消防団の人達は、洪水が発生しそうな時は川の見回りをします。また、堤防が壊れるのを未然に防ぐために土のうを積むなどの水防活動を行います。ふだんは災害時にそなえて、水防訓練などを行っています。 <b>スクリーン or TV 画面 or A3 手持ち資料: “【写真】訓練”</b></p> <p>T: このように国・県・市などの機関のみではなく、地域の住民も災害時の活動をささえているのですね。</p> <p>T: では、これからプリントを配ります。このプリントを参考にして、風水害が起こった時に、わたしたち自身でできることをグループで話し合っってノートにまとめてください。 <b>A4 配付プリント: “【図】風水害に対する心がけ・きん急時の心がけ”</b></p> <p>T: ではみんなで話し合ったことを発表してください。 (C: 川の水位に注意することだと思います) (C: テレビやラジオで天気やぼうさいじょうほうをかくにんすることだと思います) (C: お年よりや子どもをゆう先し、落ち着いて行動することだと思います) (C: ひなんのよびかけ・ひなん指じに速やかにしたがうことだと思います) (C: 近所の人たちに、ひなんの呼びかけをすることだと思います)</p> <p>T: そうですね。このほかにも高いところに早く避難することも大事なことです。</p> <p>T: では、風水害にそなえてふだんからできること、風水害が起こった時にできることで、地震や津波などの、風水害以外の自然災害が起こった時と共通することはありますか? (C: ひなん場所を調べておくことは共通していると思います) (C: ひなん道具をじゅんびしておくことも共通していると思います) (C: 家族と連らくが取れる連らく先を調べておくことも共通していると思います) (C: ふだんから家族で話し合うことも共通していると思います) (C: お年よりや子どもをゆう先し、落ち着いて行動することも共通していると思います) (C: ひなんのよびかけ・ひなん指じに速やかにしたがうことも共通していると思います)</p> <p><b>※共通している項目に赤丸を付けていく。</b></p>	<div data-bbox="2092 346 2410 787" style="text-align: center;">  <p>ハザードマップ</p> </div> <p>【図】大洲市こう水ハザードマップ (旧大成小周辺)</p> <div data-bbox="2053 871 2427 1039" style="text-align: center;">  <p>【写真】訓練</p> </div> <div data-bbox="2033 1138 2448 1753">  <p>風水害に対する心がけ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●川の水位と危険度の関係を知っておこう</li> <li>●天気予報や気象情報を入手しよう</li> <li>●大雨や台風に乗って家のまわりを点検しておこう</li> <li>●非常食や持ち出し物などを準備しておこう</li> </ul> <p>緊急時の心がけ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 市町村、消防署、米話道などからの警報・避難指示などは速やかに従おう</li> <li>2. 避難する時は、みんな一緒に行動しよう</li> <li>3. 持ち出す荷物はなるべく少なく、身軽に動けるようにしよう</li> <li>4. お年寄りや子どもを優先し、落ちついて行動しよう</li> </ol> </div> <p>【図】風水害に対する心がけ・きん急時の心がけ</p>	

配分時間	教師の発問(児童の反応)	教材	指導上の留意点
	T: そうですね。他にもテレビやラジオで防災情報を知ること <b>も共通</b> していますね。 万が一の <b>風水害</b> にそなえて、何をしなければならないか、 <b>風水害</b> が起こった時どのように行動しなければならないかを知っておくことはとても大切です。これらのことは、 <b>風水害</b> にかぎらず <b>地震</b> などの <b>自然災害</b> についても同じです。		
まとめ (5分)	T: 今日の学習でわかったことを、ノートにまとめてください。 <b>※今日の学習でわかったことをノートにまとめる時間を設ける (1分程度)</b>  T: ノートにまとめたことを発表してください。 (C: <b>風水害</b> の時にひなんする場所がわかりました) (C: <b>風水害</b> やほかの <b>自然さい害</b> にそなえて、ひなんのじゅんぴをしておくことは大切だということがわかりました) (C: <b>自然さい害</b> が起こった時にどのように行動しなければならないかを知っておくことは大切だということがわかりました)  T: それでは、今日のまとめです。 まとめ: 避難訓練や避難の準備を普段からしておく。		

<板書計画>

めあて: **自然さい害**にそなえて自分達ができることはなんだろう。

自然さい害

写真

地しん

風水害

こう水

写真

土しゃさい害

風水害が起こりそうな時、起こった時にできること

- ・川の水**位**に注意する
- テレビやラジオで天気やぼうさいじょうほうをかくにんする
- ひなんのよびかけ・ひなん指じに速やかにしたがう
- ひなんするときはお年よりや子どもをゆう先し、落ち着いて行動する
- 近所の人**達**にひなんの呼びかけをする

風水害にそなえてふだんからできること

- ひなんする場所を調べておく
- ひなん場所への道を調べておく
- 家族と連らくが取れる連らく先を調べておく
- ひなん道具を用意しておく
- 家族で話し合う

○ →風水害以外の**自然さい害**でも自分達にできることは共通している

ハザードマップ

ハザードマップ

まとめ: ひなんくんれんやひなんのじゅんぴをふだんからしておく。