

4年生社会科

「自然災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 松山河川国道事務所

〒790-8574 愛媛県松山市土居田町797-2

TEL : 089-972-0034（代表）


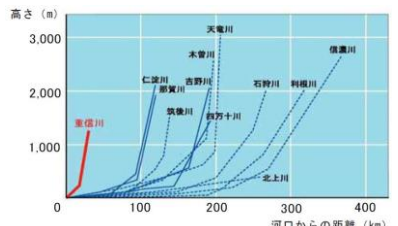

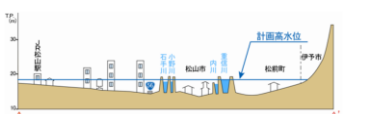
<http://www.skr.mlit.go.jp/matsuyam/>


発問及び板書計画(1/4 自然さい害の起こりやすい国土とか川かんきょうがもたらすおんけい)

※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 (15分)</p>	<p>T：今日は、川とさい害についての話をします。この写真を見てください。何の写真かわかりますか？ 黒板貼り付け：“【写真】重信川流域写真”、“【写真】重信川の上流”、“【写真】重信川の中流”、“【写真】重信川の下流”、 (C：重信川だと思います。)</p> <p>T：そうです。重信川です。重信川を空から写した空中写真です。写真では、川は右から左に流れていて、上流・中流・下流となっています。いまみなさんがいる拝志小学校は写真上の★、松山城はここです。このなかで、川で遊んだことがある人はいますか？ (C：はい！あります。)</p> <p>T：では、これらは何の写真かわかりますか？川のいろいろな場所をとった写真で、“しらいの滝”、“キャンプ”、“松原いずみ”、“野鳥の楽園”です。重信川のどのあたりにあるか、わかりますか？遊んだことがあるという〇〇さんと□□さん、前に出て黒板に貼ってみてください。 黒板貼り付け：“【写真】しらいの滝の景観”、“【写真】キャンプ”、“【写真】松原いずみ”、“【写真】ひがた”、“【写真】野鳥の楽園”</p> <p>T：はい、ありがとうございます。正かいは、しらいの滝とキャンプ場は川の上流の方、いずみは中流ですね。下流にはひがたがあり、野鳥が見られますね。川にはこのようにいろいろな場所があって、わたしたちもいろいろな景色を楽しんだり、遊んだりすることができます。ふだんは水の少ない重信川ですが、少しでも自然かんきょうを残すように川の中に水面をつくって、いい場所になっていますね。でも、川は時々こんな顔を見せることがあります。 スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】こう水時の重信川（平成13年6月）”、“【写真】こう水時の重信川（平成29年9月）”、“【写真】こう水時の東温市内（平成29年9月）”を児童に提示</p> <p>T：これはどこがどうなったときの写真でしょうか？ (C：重信川でこう水が起きた時の写真だと思います。)</p> <p>T：正かいです。私たちがふだんから親しんでいる重信川も、最近では平成29年の9月の台風で、写真のように川の水があふれそうになりました。おうちの人のけい帯電話もきん急アラームが鳴ったのではないのでしょうか。先生のけい帯電話も鳴りました。また、このときは東温市内も写真のように水につかってしまいました。川は、ふだんは楽しい場所だけれど、きぼの大きい台風がきたり、大雨がふったりすることによって、また、この写真のようなじょうきょうになってしまうかもしれません。さらに、わたしたちの身のまわりで起こるさい害はこう水だけではないのです。</p> <p>T：わたしたちの身近なところや日本のさまざまなか所で、こう水以外にもさまざまなさい害が発生しています。これから行う4回のじゅ業ではこういった自然さい害について学習します。今日のじゅ業のテーマはこれです。 ※“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）</p> <div data-bbox="400 1543 1973 1627" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>めあて：わたしたちの身近なところや日本で起こる自然さい害は、なぜ起こるのか、わたしたちの生活や産業にどのようなえいきょうがでるのか考えよう。わたしたちの近くを流れる重信川において、人が集まる場所はどのようなかんきょうか、調べよう。</p> </div> <p>T：それでは、みなさんでじゅ業のめあてを読んでください。 (C：わたしたちの身近なところや日本で起こる自然さい害はなぜ起こるのか、生活や産業にどのようなえいきょうがでるのか考えよう。わたしたちの近くを流れる重信川で、人が集まる場所はどのようなかんきょうか、調べよう。)</p>	<p>教材</p>  <p>【写真】重信川流域写真</p>  <p>【写真】重信川の上流</p>  <p>【写真】重信川の中流</p>  <p>【写真】重信川の下流</p>  <p>【写真】しらいの滝の景観</p>  <p>【写真】キャンプ</p>  <p>【写真】松原いずみ</p>  <p>【写真】ひがた</p>  <p>【写真】野鳥の楽園</p>  <p>【写真】こう水時の重信川（平成13年6月）</p>  <p>【写真】こう水時の重信川（平成29年9月）</p> <div data-bbox="2033 1617 2240 1764" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>写真</p> </div> <p>【写真】こう水時の東温市内（平成29年9月）</p>	<p>指導上の留意点等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重信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"> ・“泉”や“ひがた”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。 ● “洪水”の定義 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 <p style="text-align: right;">※気象庁HPより</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>展開 (25分)</p>	<p>T：さて、みなさんに質問です。先ほどのこの写真ですが、空中写真でいうと、川のどのあたりでのことだったと思いますか？考えてみてください。</p> <p>※<u>こう水時の写真をみせ、児童が考える時間を設ける（1分程度）</u></p> <p>T：みなさん、どうでしょうか？ (C：大きな橋があるので中流か下流だと思います。) (C：川のはばが広いので、下流だと思います。)</p> <p>T：そうですね。平成13年のこう水の写真は出合大橋、平成29年の写真は出合橋をとったものです。重信川の空中写真だと、この位置、“中流”になります。</p> <p><u>黒板貼り付け：“【写真】こう水時の重信川（平成13年6月）”、“【写真】こう水時の重信川（平成29年9月）”</u></p> <p>T：次に、この写真を見てください。これらはどのような写真でしょうか？この写真からわかることはなんですか？</p> <p><u>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】平成29年7月九州北部豪雨災害（土砂災害 上流）”、“【写真】平成16年台風18号 高潮災害（香川県高松市）”、“【写真】平成29年7月九州北部豪雨災害（土砂災害 下流）”、“【写真】平成16年台風23号 波浪災害（高知県室戸市）”</u></p> <p>(C：山がくずれています。) (C：家が土砂にうまっています。) (C：木のようなものがいっぱい流れてきています。) (C：まちが水につかっています。)</p> <p>T：そうですね。まず、山のある川の上流などでは、雨がたくさんふると、土の中に水が入り、このように山がくずれて「土石流」や「がけくずれ」といった「土しゃさい害」が起こるかのうせいがあります。東温市でも、平成23年9月に台風の大雨によって土しゃくずれが起き、道路が通れなくなってしまって、集落が7日間も孤りつってしまったことがありました。また、川の下流や、海ぞいのまちでは、台風がきたときに強い風が吹いて、海水がまちに吹き寄せられる「高しお」や、風によって海面がうねる「波浪」などが起こります。</p> <p>※<u>“土砂災害 上流”を黒板の「上流」に貼り、“高潮災害”を黒板の「下流」に貼る</u></p> <p><u>黒板貼り付け：“【写真】平成29年7月九州北部豪雨災害（土砂災害 上流）”、“【写真】平成16年台風18号 高潮災害（香川県高松市）”</u></p> <p>T：このように強い風や大雨などによって起こる自然さい害のことを『風水害』と言います。 ところで、みなさんは、重信川周辺の地域で一年間にふる雨は、四国のなかで多いと思いますか？少ないと思いますか？ (C：どちらかといえば、少ないです。)</p> <p>T：では、この図を見てください。</p> <p><u>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布図”</u></p> <p>T：これは四国の1年間における平きんこう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。四国の太平洋側に面している県では雨の量が多いことが分かります。反対に愛媛県ではどうでしょうか？重信川流域は黒の線で囲って示されていますが、水色で示されており、四国の中でも1年間における雨の量が少ないようですね。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>【写真】こう水時の重信川（平成13年6月）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【写真】こう水時の重信川（平成29年9月）</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; background-color: #cccccc; margin: 0 auto;"></div> <p>写真</p> <p>【写真】平成29年7月九州北部豪雨災害（土砂災害 上流）</p> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; background-color: #cccccc; margin: 0 auto;"></div> <p>写真</p> <p>【写真】平成16年台風18号 高潮災害（香川県高松市）</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; background-color: #cccccc; margin: 0 auto;"></div> <p>写真</p> <p>【写真】平成29年7月九州北部豪雨災害（土砂災害 下流）</p> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; background-color: #cccccc; margin: 0 auto;"></div> <p>写真</p> <p>【写真】平成16年台風23号 波浪災害（高知県室戸市）</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>【図】年平きんこう水量分布図</p> </div>	<p>●<u>下流の写真であることを想起させるには・・・</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・“大きな橋”が写真に写っている、川の幅が広いなど、児童に想起させるためのヒントを与える。

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：雨が少ない重信川周辺の地域ですが、どうして風水害が起こるのでしょうか。『風水害』が起こるのは雨や風が原因ではありますが、実は地形も関係があります。では、みなさんがふだんから見ている重信川について考えてみましょう。この図を見て下さい。</p> <p>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【図】重信川水系流域図”</p> <p>T：重信川は東温市の東三方ヶ森(ひがしさんぼうがもり)を水源として、伊予灘まで流れる、長さ 36km の川です。上流は森林が多く、下流に向かうと田んぼや畑、果しゅ園があり、また、大きな工場や市街地があり、多くの人々が生活しています。では重信川の川底のかたむきや長さなどはどうでしょうか？グラフのたて方向が高さ、横方向が川の長さを示し、全国各地の川と重信川とでくらべているこの図を見て下さい。どうでしょうか。</p> <p>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【図】重信川の高さと長さ”</p> <p>(C：仁淀川と同じくらい急な川です。) (C：他の川にくらべて短い川です。)</p> <p>T：そうですね。重信川は他の川とくらべて長さが短く、こう配が急な川です。長さが短いということは、川の水が短時間で一気に伊予灘までとう達するという事で、重信川は全国でも有数の急流か川です。</p> <p>T：次に重信川流いきの中でも多くの人々が生活している松山市の重信川のか口付近では、川の水位や土地の高さ、まちのじょうきょうはどうなっているのでしょうか。この写真と図を見て下さい。どうでしょうか。</p> <p>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】重信川か口部”、“【図】重信川横だん図(A-A' だん面)”</p> <p>(C：川の水位が周りの土地の高さよりも高いです。) (C：松山城や道後温泉などがある、大きな街です。)</p> <p>T：そうですね。重信川の下流部になると、重信川の水位よりも周りの土地の高さが低いので、ていぼうが決かいしたり、こう水が起こったりすると、まちがしん水しやすく、ひ害が大きくなるきけんせいがあります。大きな街なので人もたくさん住んでいますし、大きな工場もあるので、わたしたちの生活や産業にもえいきょうがでますよね。</p> <p>T：では、今日、重信川について分かったことを発表して下さい。</p> <p>(C：重信川が流れる地域の雨の量は少ないことが分かりました。) (C：重信川は他の川にくらべて短く、こう配が急な川です。) (C：重信川の水位よりも周りの土地の高さが低いので、街がしん水しやすく、ひ害が大きくなりやすいです。)</p> <p>T：そうですね。重信川は、山でふった雨が短い時間で下流部まで流れ、こう水が起こると、その周り（とくに下流部）で大きなひ害を起こすかもしれない川であることを学習しました。ところで、じゅ業の最初に重信川で人が集まる場所についての写真をみましたが、どのような共通点があると思いますか？</p> <p>(C：自然ですか…？) (C：きれいな場所？) (C：遊べる場所？) (C：広場がある？)</p> <p>T：そうですね。重信川で人が集まる場所は、自然がゆたかできれいなところだったり、遊べる場所があったり、たくさんの方が集まることができる広場があったりしますよね。そこに行くと、ふだんとはちょっと違う気分を味わえます。ただ、自然がゆたかであるということはわたしたちにさまざまなめぐみを与えてくれる一方で、今日勉強したような、自然さい害が起こることもあるのです。</p>	<p>教材</p>  <p>【図】重信川水系流域図</p>  <p>【図】重信川の高さと長さ</p>  <p>【写真】重信川か口部</p>  <p>【図】重信川横だん図(A-A' だん面)</p>	<p>指導上の留意点等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重信川でこう水が起こる原因を 2 つの観点から整理 ・こう水が起こる要因を“川の勾配”、“地形”の観点から整理 ● 重信川の特徴 ・日本の河川は比較的急流であり、そのなかでも重信川は全国でも有数の急流河川であることを認識してもらおう。

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：今日は、主にこう水などの風水害について勉強してきましたが、日本では他にもさまざまなさい害が発生しています。どのようなさい害がありますか？ 最後に少し考えてみてください。</p> <p>※日本で起こる災害を考える時間を設ける（3分程度）</p> <p>（C：地しん） （C：つ波） （C：ふん火）</p> <p>黒板貼り付け：【写真】自然さい害（地しん、つ波、ふん火）</p> <p>T：そうですね。このように日本ではこう水だけではなく、ほかにもさまざまなさい害が起こっており、わたしたちの生活に大きなひ害をもたらすことがあるのです。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">写真</div> <div style="border: 1px solid gray; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">写真</div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>【写真】自然さい害 （地しん、つ波、ふん火）</p> </div>	
<p>まとめ （5分）</p>	<p>T：では、今日の学習で分かったことを、ノートにまとめてください。</p> <p>※今日の学習で分かったことをノートにまとめる時間を設ける（1分程度）</p> <p>T：ノートにまとめたことを発表してください。</p> <p>（C：こう水は私たちの身近なところでも起こる自然さい害であることがわかりました） （C：こう水の起こる原因は、雨など気候によるものと川のこう配などの地形などによるものだとわかりました） （C：重信川でこう水が起こると、その周り（とくに下流部）ではひ害が大きくなって、わたしたちの生活にえいきょうがでるかもしれないのだということがわかりました） （C：台風がきたり、大雨がふったりするときには、こう水だけでなく、土砂さい害や高潮さい害や波浪さい害も起こるかもしれないということがわかりました） （C：東温市でも、以前に台風や地しんによるひ害があり、日本ではさまざまな自然さい害が起こることがわかりました）</p> <p>T：はい、それでは、今日のまとめです。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>まとめ：わたしたちの身近なところや日本で起こるさい害は日本の気候や地形などが関係している。重信川で人が集まるところは自然がゆたかで、きれいなところであるが、自然はさまざまなめぐみを与えてくれる一方、さい害が起こることもある。自然さい害が起こるとわたしたちの生活や産業に大きなえいきょうがでる。</p> </div>		

めあて：わたしたちの身近なところや日本で起こる自然さい害はなぜ起こるのか考えよう。
重信川で、人が集まる場所はどのようなかんきょうで、なぜ集まるのか、調べよう。

日本で起こるさい害

写真

地しん

写真

つ波



ふん火

野鳥の
樂園



ひがた



下流

高しお

写真

松原
いずみ



中流

こう水



わたしたちの近くを流れる重信川



上流



しらいの滝

キャンプ

写真

土石流

★重信川周辺の雨の量

・雨は少ない

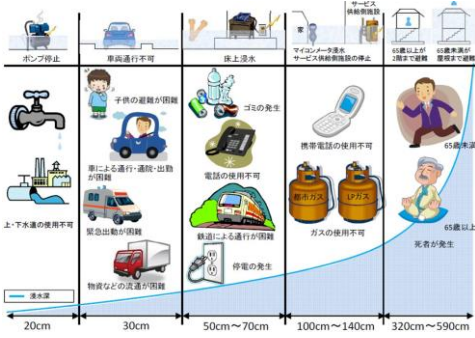


★重信川の特ちょう

- ・ほかの川とくらべて短く、川底のかたむきが急
- ・下流部になると、川の水位よりも周りの土地の高さが低いので、ていぼうが決かいしたり、こう水が起こったりすると、街がしん水しやすい

まとめ：わたしたちの身近なところや日本で起こるさい害は日本の気候や地形などが関係している。
重信川で人が集まる場所は自然がゆたかなところであるが、自然さい害が起こることもある。自然さい害が起こるとわたしたちの生活や産業に大きなえいきょうがでる。

発問及び板書計画(2/4 自然さい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	指導上の留意点等
<p>導入 (15分)</p>	<p>T:今日は、この映像から見ましょう。 <u>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</u> <u>※ “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)</u></p> <p>T:これは前回のじゅ業で勉強した、“こう水”についての映像です。川の水位が上がり、道路や家が水につかたり、川岸がこわれてしまったりしています。重信川でも同じようなこう水が起こったときの写真を、紹介しましたね。 黒板貼り付け：“【写真】 こう水時の重信川 (平成29年9月)”、“【写真】 こう水時の東温市内 (平成29年9月)”</p> <p>T:そして、重信川はどのような特ちょうを持った川か、覚えていますか？ 覚えている人は発表してください。 (C:重信川は他の川とくらべて短いです) (C:こう配が急な川です) (C:重信川の下流部になると、重信川の水位よりも周りの土地の高さが低いです)</p> <p>T:そうですね。重信川の特ちょうから、山でふった雨が短い時間で下流部まで流れ、こう水が起こるとその周りに、とくに下流部で大きなひ害を起すかもしれない川であることを学習しました。また、こう水が起こる原因として、“雨の量”のみではなく、“川底のかたむき”、“川のまわりの状況”などによってこう水は起こるさい害であることを学習しましたね。</p> <p>T:今後、大きな台風がきたり、大雨がふったりすることによって、わたしたちの街も、じゅ業のはじめに見てもらったえいぞうのような状況になってしまうかもしれません。今日は、こう水が起きたらわたしたちのくらしにどんなえいきょうがあるのかということと、わたしたちのくらしを風水害から守るために、さまざまな対さくが行なわれていることについて学習していきます。 今日のじゅ業のテーマはこれです。 <u>※ “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)</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>めあて：風水害が起こるとわたしたちのくらしにどのようなえいきょうがでるのか調べよう。風水害によるひ害をへらすために、ふだん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、みなさんじゅ業のめあてを読んでください。 (C:風水害が起こるとわたしたちのくらしにどのようなえいきょうがでるのか調べよう。風水害のひ害をへらすために、ふだんどのようなことが行われているのか調べよう。)</p>	<div 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 style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <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 style="text-align: center;">  <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> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>【写真】 こう水時の重信川 (平成29年9月)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【写真】 こう水時の東温市内 (平成29年9月)</p> </div> </div>	<p>● “洪水の恐ろしさ”を伝える</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水による被害の様子や被害の状況に関する映像を使って、児童に洪水の恐ろしさを伝える。 <p>● 1コマ目の復習</p> <ul style="list-style-type: none"> 1コマ目で学習した“重信川での災害(こう水)”、“その原因”の観点から復習を行う。
<p>展開 (25分)</p>	<p>T:ところでみなさんは、どうして重信川というの名前なのか知っていますか？ (C:知りません)</p> <p>T:重信川の「重信」というのは、実は、人の名前という説があります。むかし、重信川は「伊予川」とよばれていて、大雨がふるたびにこう水が起きて田んぼや畑がながされ、人も大ぜいぎせいになる「あばれ川」でした。え戸時代になって、松山藩主の加藤嘉明(よしあき)というお殿さまの命令で、家臣の足立重信という人が、あばれ川を治めるために川の流れ方を変える大工事をしました。 <u>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【図】 加藤嘉明”、“【図】 足立重信”</u></p> <p>T:そのおかげで、川沿いの田畑は水害が少なくなり、農作物を育てるために必要な水を田畑に引くことができるように整備されたので、たくさん農作物がとれるようになりました。 人々は、重信のりっぱなはたらきをたたえて、伊予川を重信川と呼ぶようになったのです。日本の川で人の名前がついているのは、この重信川だけなのではないか、とされています。足立重信はそれだけ大変なことを成しとげたのですね。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>【図】 加藤嘉明</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【図】 足立重信</p> </div> </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：足立重信のおかげで、こう水は少なくなりましたが、それでも重信川はまだ暴れん坊で、そのあともこう水が何度も起こっています。</p> <p>さて、ここでまた質問です。もし今、たくさん雨がふって重信川の水があふれたら、街が水につかってしまいますよね。もしそうなら、わたしたちの暮らしにどのようなえいきょうがあると思いますか？</p> <p>じゅ業のはじめに見てもらったこう水のえいぞうを思いだして、考えてみてください。</p> <p>※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）</p> <p>T：みなさん、どうでしょうか？ まちがしん水すると、わたしたちの暮らしにどのようなえいきょうがあるか、思いついたひとは手を挙げて発表してください。</p> <p>(C：家が水につかると、うちのなかのものが全部ぬれてしまいます。)</p> <p>(C：車や電車が動かなくなると思っています。)</p> <p>(C：電気やガスが使えなくなると思っています。)</p> <p>(C：農作物が流されると思っています。)</p> <p>(C：工場が使えなくなると思っています。)</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っています。)</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。</p> <p>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</p> <p>T：このようにしん水する高さによって起こるひ害はちがいます。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。停電したり、水が出なくなったりすると、何もできずとも困りますよね。電車が動かないと、仕事に行けない人もいるし、工場の機械が水につかって動かなくなると、機械がまた動くようになるまで、工場ではたらいっている人は仕事がなくなってしまいます。こう水が起これば、わたしたちの生活だけでなく、産業にもとても大きなえいきょうが出ることがわかりますよね。</p> <p>ちなみに東温市でも、過去に起こった災害で、このようなひ害がありました。</p> <p>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【表】東温市 さい害の記録”</p> <p>T：実は、このようなことにならないよう、ふだんからこう水などの風水害によるひ害を減らすために働いている人たちがいるのですが、どんな人たちが働いていると思いますか？</p> <p>(C：わかりません…)</p> <p>T：こう水などの風水害がふたたび起こらないように働いているのは、国や県、市といった公的機関や、地域の人びとです。たくさんの人たちが協力しながら、風水害やこう水が起こらないよう対さくを行っています。これから、どのような対さくが行われているかについて調べてみましょう。</p> <p>ではみなさん、どんな対さくを行な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。</p> <p>(C：ていぼうをつくる)</p> <p>(C：川の上流にダムをつくる)</p> <p>(C：ポンプですいとる)</p> <p>黒板貼り付け：“【写真】ていぼう”、“【写真】石手川ダム”</p> <p>T：そうですね。ていぼう、ダムなどがありますね。ていぼうは、みなさんがふだん目にしていて知っていると思います。川の両脇に土を高く盛ったもののことをいいます。ていぼうには川の水があふれにくいようにする役目があります。では次に、ダムについて少し説明しますね。</p> <p>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】石手川ダム”（黒板に貼り付けたものと同じものを使用）</p>	 <p>【図】水害の被害指標分析の手引き</p>  <p>【表】東温市 さい害の記録</p>  <p>【写真】ていぼう 【写真】石手川ダム</p>	<p>●治水対策の説明について</p> <ul style="list-style-type: none"> 児童の回答が合っている場合、写真を提示。 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


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：この写真は、石手川の上流にある、石手川ダムです。昭和18年と昭和20年の大雨で、重信川と石出川で、家が流されたり水につかったり、大変なひ害が起こったため、国が、石手川ダムをつくりました。石手川ダムの役わりは、洪水のときに川に流れる水の量を減らしてこう水から街を守ることなのです。そのほかにもダムでは、日照りが続いて川の水がへらないようにするため水を貯め、少しずつ水を流したり、ダムの水は、みなさんの飲み水や農業用にも使われていたりするのですよ。</p> <p>T：ところで、みなさんは、かすみてい（霞堤）という言葉を知っていますか？かすみていはていぼうのひとつで、武田信玄が考えられたものといわれています。大きなひ害を出す水をふせぐため、ていぼうがこわれる前に人がすんでいない田畑に水があふれるよう、あらかじめ水のにげ道をつくっておく方法です。こう水のひがいを少しでも少なくするための、昔の人が考えた工夫で、重信川にはいまも9か所も残っています。</p> <p>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】かすみてい”、“【図】かすみていのはたらき”</p> <p>T：このように、モノをつくって風水害にそなえることを『か川整び』といいます。しかし、ていぼうやダムをつくるだけの対さくでは、風水害からのひ害はなくなりません。さらにひ害を小さくするため、ふだんから行われていることがあるのですが、それはどのようなことでしょうか？これから黒板にはり付ける写真を見て気付いたことを発表してください。</p> <p>黒板貼り付け：【写真】ていぼうの草かり、【写真】か川パトロール、【図】重信川か川ぼう災ステーション、【写真】川底を整える</p> <p>どんな仕事をしていますか？何が写っていますか？ (C：ていぼうで草かりをしています) (C：ショベルカーで、土を掘っています) (C：川の見まわりをしている?) (C：松山市にあるか川ぼう災ステーションがみえます)</p> <p>T：はい、そのとおりです。国や県の人たちは、もしもこう水が起こったときに、ていぼうやしせつがこわれてひ害が大きくなってしまわないよう、いじょうがあったらすぐわかるようにていぼうの草かりをしたり、川の様子を見まわったりしています。また、水が流れやすくなるように、川の底を掘ることなどもしています。</p> <p>市や県は、水ぼう倉庫や水ぼうセンターをつくって、こう水が起こったときにひ害を大きくしないために使う道具や、いざというときの食料などをたくわえています。東温市では本庁、消防署、川内支所にそれぞれ水ぼう倉庫がありますし、愛媛県は松山市にある重信川か川ぼう災ステーションに水ぼう倉庫をつくってそなえています。</p> <p>わたしたちのくらしを守るために、ふだんからさまざまな人達がいろいろなことをしていますね。</p> <p>T：草かりや川のパトロールのように、ていぼうなどの様子を日びかくにんして風水害にそなえることを「か川管理」といいます。重信川では、それに加えて、先ほど紹介したかすみていや、いずみなどのか川かんきょうを整える「自然さい生事業」も行われています。例えば、松原いずみは、水がない期間やはんいが長くなり、魚がとても住みにくいかんきょうでした。そこで、重信川といずみをつなげるようにし、水辺の植物や林をさい生し、水をきれいにしたことで、魚だけでなくこん虫や鳥もやってくるようになりました。</p> <p>スクリーン or TV画面 or A3手持ち資料：“【写真】再生された松原いずみ”、“【写真】松原いずみで虫取り(左)かんきょう学習(右)”</p> <p>T：ふだんはよいかんきょうのなか、自然観察会やこん虫さい集が行われていますよね。こうやって川の周辺の自然かんきょうも整えることで、川の生き物が住みやすくなり、みなさんが虫や魚をとったりして川で遊びやすくなったりできるようにもなります。</p>	 <p>【写真】かすみてい</p>  <p>【図】かすみていのはたらき</p>  <p>【写真】ていぼうの草かり</p>  <p>【写真】か川パトロール</p>  <p>【写真】川底を整える</p>  <p>【写真】重信川か川ぼう災ステーション</p>  <p>【写真】再生された松原いずみ</p>  <p>【写真】松原いずみで虫取り(左)かんきょう学習(右)</p>	<p>● 平常時の河川管理の説明について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童の回答が合っている場合、写真を提示。 ・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

配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点等
まとめ (5分)	<p>T：それでは、今日の学習で分かったことを、ノートにまとめてください。 ※今日の学習で分かったことをノートにまとめる時間を設ける（1分程度）</p> <p>T：ノートにまとめたことを発表してください。 (C：重信川の「重信」は足立重信さんの名前でした。重信さんは、え戸時代に伊予川の大工事をして、こう水で人々が困っているのを助けてました) (C：風水害が起こったら電気がとまるかもしれないし、工場が動かなくなるかもしれないで、大きなひ害がでることが分かりました) (C：風水害によるひ害をへらすために、国や県や市や消ぼう団の人たちがいろいろな仕事をしていることが分かりました) (C：重信川では、川のまわりの自然を、昔あったとおりに再生しようとされています)</p> <p>T：それでは、今日のまとめです。</p> <p>まとめ：風水害などの自然さい害が起こるとわたしたちの暮らしに大きなえいきょうがでる。そのため、ひ害がでないようにさまざま対さくがおこなわれている。また、ふだんから点けんやパトロールなどをおこなっている人たちがいる。それによってふだんは、生き物が住みやすかったり、みなさんが遊べたりする。</p>		

<板書計画>

**めあて：風水害が起こるとわたしたちの暮らしにどのようなえいきょうがでるのか調べよう。
風水害によるひ害をへらすために、ふだんどのようなことが行われているのか調べよう。**

平成29年台風



写真


風水害が起こったら…

- ・家が水につかる
- ・車や電車が走れない
- ・ガスや電気がとまる
- ・工場がとまる
- ・農作物が流される


生活や産業に
大きなひ害

人びとの生活にはどんな
えいきょうがでたのだろう？

治水対さく（か川せいび）



ていぼう
かすみでい




石手川ダム


か川かんり

作って終わり、
ではなく…


風水害にそなえて、
ふだんから、か川の
い持管理やひなんの
じゅんぴをしている




ていぼうの草かり



か川パトロール




川底を整える



重信川か川ぼうさい
ステーション

まとめ：
風水害が起こるとわたしたちの暮らしに大きなひ害がでる。
ひ害がでないようにさまざま対さくがおこなわれ、ふだんから点けんやパトロール
を行っている人たちがいる。それによって、生き物が住みやすかったり、わたした
ちが遊べたりするかんきょうになっている。

発問及び板書計画(3/4 もしも自然さい害が起こったら)

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 (10分)</p>	<p>T：みなさん、前回のじゅ業では、もし重信川でこう水が起こったら、わたしたちの暮らしにどのようなえいきょうがでるか、学習しましたが、覚えていますか？ (C：車や電車が動かなくなります。) (C：電気やガスが使いなくなります。) (C：工場が使いなくなります。)</p> <p>T：はい、そうですね。重信川ではふだん、自然観察会や虫取りイベント、いもたきやお祭りもありますが、こう水が起こらないようにさまざまな対さくがされていること、こう水が起こったときに、対さくがきちんと効果をはっきりするよう、ふだんからいろいろな人たちが働いていることを学習しましたね。では、覚えていることを発表してください。 (C：ていぼうやダムがつけられています) (C：ていぼうの草かりをしていました) (C：市は水ぼう倉庫にこう水が起こったときに使う道具を入れてそなえています)</p> <p>T：そうでした。いろいろな人が、さまざまことをして、日ごろからこう水が起きないように働いているのでしたね。では、今日は、もしも自然さい害が起こったら、どんな人がどのような仕事をするのか、について学習します。 今日のじゅ業のテーマはこれです。 ※“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）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>めあて：風水害が発生したとき、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、みなさんでじゅ業のめあてを読んでください。 (C：風水害が発生したとき、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>		<p>●2コマ目の復習</p> <p>・2コマ目で学習した“洪水が起こったときに自分たちの暮らしにどんな影響が出るか”、“洪水が起こらないようにするためにどのような対策がとられているのか”、“ふだんどのような人たちが洪水を防ぐために働いており、何をしているのか”の観点から復習を行う。</p>
<p>展開 (30分)</p>	<p>T：では、みなさん、グループになってください。 T：こう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29年9月の台風によって重信川で起こったこう水の写真を参考にして、こう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って予想し、ノートにまとめてください。 黒板貼り付け：“【写真】こう水時の重信川（平成29年9月）”、“【写真】こう水時の東温市内（平成29年9月）”を児童に提示</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>※重信川で起こったこう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）</p> </div> <p>T：みなさん、どうでしょうか？ こう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：消ぼうや自えい隊の人たちが、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、住民にひなんを呼びかけます。) (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、こう水が起こった時に、どんな人達が、どんな働きをするのか、イラストを見てください。 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”</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>【写真】こう水時の重信川（平成29年9月）</p> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; height: 60px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <p>写真</p> </div> <p>【写真】こう水時の東温市内（平成29年9月）</p> </div> </div>	<p>●災害時における関係機関の対応を想起させる</p> <p>・“【写真】こう水時の重信川（平成29年9月）”、“【写真】こう水時の東温市内（平成29年9月）”から児童たちに想起させることを想定。</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>展開 (30分)</p>	<p>T：このイラストは、こう水の発生時に働く人々を示した図です。イラストを見て、どんな人達が、どんな働きをしているか、わかる方は手を挙げて、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。ではここでプリントを配ります。配っ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。 A4 配付プリント：“【表】重信川で風水害の発生時に働く人びとの仕事内よう”</p> <p>T：イラストの中で、川からの水がていぼうからあふれないようにしたり、こわれないようにしたりするための『水ぼう活動』をしたり、こわれたところを直しているのは、水ぼうだんや川を管理する人達です。水ぼうだんの人達は、土のうという土が入ったふくろを積み上げて、水があふれないようにしていますね。他には、国の機関である気象台と国土交通省が協力してこう水予ほうを行なったり、市の人が地域の人々にひなん指じを発令したり、県の人が関係機関に連らくしたりします。 このように、さまざまな人が協力してひ害を最小げんにおさえるために働いているのですね。 風水害にかぎらず、地しんやつ波など、他の自然さい害についても同じようなことを行っています。</p> <p>T：ちなみに、水ぼうだんとは、地いきの住民で組しきされただん体です。さい害が発生しそうな時は川の見回りをし、イラストのようにていぼうのけっかい等のさい害を未然にふせぐために土のうを積むなど、水ぼう活動を行います。ふだんはさい害時にそなえて、水ぼう訓練等を行っています。東温市では、消ぼうだんの人が、水ぼうだんの役わりをつとめています。みなさんのまわりのおとなにも消ぼうだんいんの人がいるかもしれませんね。 スクリーン or TV画面 or A3 手持ち資料：“【写真】訓練”</p> <p>T：このように国・県・市などの機関のみではなく、地いきの住民もさい害時の活動をささえているということを覚えていてくださいね。</p> <p>T：ところで、2げん目に紹介した石手川ダムですが、実際に大雨がふったとき、このようなはたらきをしています。 スクリーン or TV画面 or A3 手持ち資料：“【写真】雨がふる前のダム”、“【写真】大雨後のダム”、“【図】石手川ダムの役わり”、“【写真】ダムの放流”</p> <p>T：写真をご覧ください。大雨がふったあと、ダムが水を貯めているのがわかりますね。ダムがないと、川の上流にふった雨は、川を一気に流れ下ってしまって、下流であふれてしまうきけんがあります。そんなことにならないようダムで水を貯めながら、放流をして少しずつ川に流すこと（「調節」という）をしているのです。</p> <p>T：それでは、実さいに風水害が起こりそうな時もしくは起こった時に、どんな人たちがどのような仕事をしているのか、少し詳しく学習しましょう。 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”、“【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ていきょう”、“【写真】屋外のかく声器”、“【写真】ポンプ車によるはい水”、“【写真】ひさいか所のおう急ふつきゅう”、“【写真】ていぼうのしゅう理”</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 解説書 P19</p>  <p>【表】重信川で風水害の発生時に働く人びとの仕事内よう 解説書 P20</p>  <p>【写真】訓練</p>  <p>【写真】雨がふる前のダム 【写真】大雨後のダム</p>  <p>【図】石手川ダムの役わり 【写真】ダムの放流</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>< “カメラによるか川じょうほうのしゅう集” の写真について > さい害時には、ていぼうなどにせっ置しているカメラで、国や県はか川のじょうきょうをしゅう集し、市や町に連らくをします。</p> <p>< “川のぼうさいじょうほう” の写真について > 国や県がしゅう集した川のじょうきょうや、ひなんのはんだんに必要なじょうほうを「川のぼうさいじょうほう」というホームページでいきょうしています。</p> <p>< “地デジ放送によるぼうさいじょうほうのていきょう” の写真について > テレビリモコンのd ボタンを押すことで、テレビからぼうさいじょうほうがていきょうされます。</p> <p>< “屋外のかく声器” の写真について > 市は、国や県から連らくを受けて、屋外のかく声器や電子メールなどをつかって、ひなんじょうほうを知らせます。</p> <p>< “ポンプ車によるはい水” の写真について > まちの中にたまった水をポンプ車で川にはい水しています。この写真は平成 29 年 9 月のこう水時のものです。 黒板貼り付け：“【写真】ポンプ車によるはい水”</p> <p>< “ひさいか所のおう急ふっきゅう” の写真について > この写真はくん練のときの様子ですが、消ぼうだんの人たちが、土のうを使って、ていぼうのしゅう理を行っています。</p> <p>< “土のう積みによるしん水ぼう止対さく” の写真について > 消ぼうだんの人たちが、土のうを使って、家に水が入ってくるのをふせごうとしています。 黒板貼り付け：“【写真】土のう積みによるしん水ぼう止”</p> <p>< “ていぼうのしゅう理” > こう水などが発生した後、こわれたていぼうや川岸などのしゅう理などを行っています。この写真は平成 29 年 9 月のこう水時のものです。</p> <p>T：みなさん、どうでしたか。わたし達のくらしの安心・安全のためにたくさんの人が協力して働いているということがわかったでしょうか。</p>	  <p>【写真】カメラによるか川じょうほうのしゅう集</p>   <p>【写真】インターネットでみる川のぼうさいじょうほう</p> <p>【写真】地デジ放送によるぼうさいじょうほうのていきょう</p>  <p>【写真】屋外のかく声器</p>   <p>【写真】ポンプ車によるはい水</p>   <p>【写真】ひさいか所のおう急ふっきゅう</p> <p>【写真】土のう積みによるしん水ぼう止</p>  <p>【写真】ていぼうのしゅう理</p>	<p>●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の仕事</p> <p>・写真を次々と見せていき、児童に説明を行う。</p>

配分時間	教師の発問（児童の反応）	教材	指導上の留意点
まとめ (5分)	<p>T:では、今日の学習で分かったことを、ノートにまとめてください。 ※今日の学習で分かったことをノートにまとめる時間を設ける(1分程度)</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、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:たくさんの人達が、わたし達のくらしの安全のために働い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。 まとめ:風水害などの自然さい害のひ害を小さくするためにさまざまな人びとが協力して安全を守っている。</p>		

<板書計画>

めあて:自然さい害の一つである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29年台風

写真

➡

写真

・土のう積みによる
しん水ぼう止

平成29年台風

➡

・ポンプ車によるはい水

風水害時に働く人びと

さまざまな人びとが協力している

まとめ:風水害などの自然さい害のひ害を小さくするためにさまざまな人びとが協力して安全を守っている。

ひ害を小さくするために…

- ・こう水を予想→気象台
国土交通省
- ・関係機関に連らく→県
- ・ひなん指じを発令→市

↓

- ・ひなんをゆうどう→けい察官
- ・けが人を運ぶ→消ぼう
- ・人びとを救助する→自えい隊
- ・ていぼうをしゅう理→国土交通省
- ・土のうを積む→消ぼう団(水ぼう団)
- ・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

発問及び板書計画(4/4 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 (10分)</p>	<p>T: みなさん、これまで「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、これまでのじゅ業についてふり返ってみましょう。</p> <p>黒板貼り付け: “【写真】自然さい害の写真(地しん、つ波、ふん火、こう水、土しゃさい害)”</p> <p>これまでの3回行ったじゅ業のまとめで、覚えていることを発表してください。 (C: わたしたちの身近なところや日本では地しんや風水害などさまざまな自然さい害が起きている。) (C: これらのさい害は日本の気候や地形などが関係している。) (C: 風水害が起こるとわたしたちのくらしにえいきょうがでる。) (C: 風水害などの自然さい害のひ害を小さくするためにさまざまな人びとが協力して安全を守っている。)</p> <p>T: そうですね。日本ではさまざまな自然さい害が起きていて、どうして自然さい害が起こるのか、それは地形や気候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。</p> <p>そして、2時間目は、国、県、市がさい害によるひ害をへらすために行なっている対さくやふだんから行っていることについて、3時間目は、実さいにさい害時に働いている人びとについて学習しました。では、自然さい害でわたし達自身に何かできることはないでしょうか? 今日のじゅ業ではこのようなことを学習したいと思います。</p> <p>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。</p> <p>T: みなさん、読んでください。 T: 今日は、自然さい害の一つであり、地形と気候じょうけんから東温市で起こると大きなえいきょう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</p> <p>【写真】自然さい害の写真 (地しん、つ波ふん火、こう水、土しゃさい害)</p>	<p>・簡潔に1~3時間をふり返る。</p>
<p>展開 (30分)</p>	<p>T: では、これからプリントを配ります。 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?”</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。 ※【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</p> <p>T: どうでしたか? いくつ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: ●つ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、わたし達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。 T: ではみんなで話し合ったことを発表してください。 ※児童の回答を黒板に書き出す</p> <p>(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>【図】チェック 風水害が起こっても君は大じょう夫? 解説書 P27</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: そうですね。そのとおりです。これらはうちに帰ったら、おうちの人とぜひ相談してみてください。では、これから、チェックリストの1と2をみなさんにかくにんしてもらいます。ひなん所の場所やひなん所への道のかくにんには、東温市の「こう水ハザードマップ」(または「ため池ハザードマップ」、「東温市防災マップ p52・53、p53・54」) というものを使います。 黒板貼り付け&A3 配付プリント: “【図】東温市こう水ハザードマップ”</p> <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、みなさんがひなんする場所をかくにんしてみましょう。みなさんが住んでいる場所から一番近いひなん所マークの場所が、ひなん場所ですが、どこになりますか。 (C: ●●小学校(●●中学校、●●集会所、●●保育所)です。)</p> <p>T: そうですね。ひなんする場所は●●小学校の体育館(●●中学校、●●集会所、●●保育所)です。</p> <p>【避難所が浸水範囲外の場合】</p> <p>T: では、みなさんの住んでいる場所から●●小学校の体育館(●●中学校、●●集会所、●●保育所)にひなんするには、どこを通れば安全でしょうか? しん水する場所を通してひなんするのはきけんですね。みなさんが住んでいる場所からすばやくひなんできて、なおかつ安全な道をかくにんしてみましょう。</p> <p>T: では、みなさんに、ひなんけい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、ふだんからハザードマップを使って、ひなん場所やひなん場所へのけい路をお家の人とかくにんしておきましょう。</p> <p>【避難所が浸水範囲内の場合】</p> <p>T: でも、ちょっとよくみてください。●●小学校(●●中学校、●●公民館、●●保育所)の場所は、ハザードマップでは色がついています。この色は、もしこう水が発生した場合に、この場所は、水につかってしまう、ということを表しています。どうすればよいのでしょうか。 (C: 色のついていない場所にある、ひなん所に行けばよいと思います。でも遠いです…)</p> <p>T: そうですね、例えば、▲▲小学校や▲▲中学校にひなんすることができるかもしれません。ただ、そこにも▲▲小学校の地区の人たちがひなんしてきますので、基本はいちばん近くのひなん所に早くひなんすることです。でも、早くい動したいからといって遠くでも、車でのひなんはきけんです。もしも道路に水がたまっていた場合、車が水につかると動かなくなったり、水あつでドアが開かなくなったりするからです。ひなんするときは、道路が水につかってしまう前に、早めに行動することがとても大事ですが、もしも、水が家の周りまで来ていたり、また、夜で暗かったりする場合には、無理にい動することは大変きけんです。そのときは、家の二階以上や近所の高い建物など、できるだけ高いところにい動してください。</p> <p>T: ふだんからハザードマップを使って、ひなんできる場所や、その場所へのけい路をお家の人とかくにんしておきましょう。</p> <p>T: ところで東温市には、さい害時に地いきの住民でたがいに協力し助けあう、“自主ぼうさい組しき”というだん体があります。自主ぼうさい組しきは自然さい害の発生などでできんなじょうきょうになったとき、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ご、通ほう、ひなんゆうどうなどを行う組しきです。東温市の自主ぼうさい組しきは、「××町自主防災会」という名前で、現在34 結成されています。 困ったときは、地いきの人達で助けあうことも大切ですね。</p>	<div data-bbox="2050 422 2436 701" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ハザードマップ</p> </div> <p data-bbox="2071 716 2451 779">【図】東温市こう水ハザードマップ 解説書 P28</p> <div data-bbox="2050 814 2436 1094" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ハザードマップ</p> </div> <p data-bbox="2071 1108 2451 1129">【図】東温市ため池ハザードマップ</p> <div data-bbox="2050 1163 2436 1442" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>防災マップ</p> </div> <p data-bbox="2071 1423 2451 1444">【図】東温市防災マップ p52・53</p> <div data-bbox="2050 1478 2436 1757" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>防災マップ</p> </div> <p data-bbox="2071 1738 2451 1759">【図】東温市防災マップ p53・54</p>	<p>・簡単に、ハザードマップの説明をする。</p> <p>・避難所が洪水時に対応している場合としていない場合とで発問を変える。 どちらの場合であっても、普段から避難場所や避難経路を確認しておくことは大切であることを意識づけるようにする。</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: 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、風水害が起こりそうな時、または起こった時に、わたし達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。</p> <p>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”</p> <p>T: ではみんなで話し合ったことを班ごとに1つずつ発表してください。</p> <p>※児童の回答を黒板に書き出す</p> <p>(C: 川の水位に注意して、水位がきけんなど高くなったらみんなに知らせてひなんすることだと思います)</p> <p>(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して、ひなんのじゅんびをしておくことだと思います)</p> <p>(C: ひなんの呼びかけやひなん指じがあつたら速やかにしたがって、ひなんすることだと思います)</p> <p>(C: 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ことだと思います)</p> <p>(C: 近所の人達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。そのとおりです。このプリントには、風水害が起こりそうな時や起こった時に自分の身を守るために知っておきたいこと、そなえておきたいこと、が書いてあります。じゅ業が終わつたら、持って帰つておうちの人にもみせてあげてくださいね。また、プリントにも書いてありますが、ひなんするときに持ち出すものなどは、みなさんのうちによってちがいます。例えば赤ちゃんがいるおうちだと、ミルクやおむつが必要ですね。おうちの人といっしょに、何が必要か、ぜひ考えてみてください。</p> <p>T: さて、ここまで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を考えてきましたが、地しんやつ波などの、風水害以外の自然さい害が起こった時と共通することはあるでしょうか？</p> <p>(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)</p> <p>(C: ひなん道具を用意しておくことも共通していると思います)</p> <p>(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)</p> <p>(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)</p> <p>(C: 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ことも共通していると思います)</p> <p>(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>※共通している項目に赤丸を付けていく。</p> <p>T: そうですね。他にもテレビやラジオでぼうさいじょうほうを知ることも共通していますね。</p> <p>万が一の風水害にそなえて、何をしなければならぬか、風水害が起こった時どのように行動しなければならぬかを知っておくことはとても大切です。また、これらのことは、風水害にかぎらず地しんなどの自然さい害についても同じです。</p>	 <p>【図】風水害に対する心がけ ・きん急時の心がけ</p>	<p>・解説書 p22～25 を参考に、なぜこれらの行動が大切なのかを説明する。</p>
<p>まとめ (5分)</p>	<p>T: それでは、今日の学習で分かったことを、ノートにまとめてください。</p> <p>※今日の学習で分かったことをノートにまとめる時間を設ける (1分程度)</p> <p>T: ノートにまとめたことを発表してください。</p> <p>(C: 風水害の時にひなんする場所が分かりました)</p> <p>(C: 風水害にそなえておくことは大切だということが分かりました)</p> <p>(C: 自然さい害が起こった時にどのように行動しなければならぬかを知っておくことは大切だということが分かりました)</p> <p>T: それでは、今日のまとめです。</p> <p>まとめ：風水害にかぎらず、自然さい害にそなえて、ふだんから自分にできるそなえを行うことが大切である。</p>		

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
つ波

写真
地しん

火山のふん火

風水害
写真
こう水

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：風水害に限らず自然さい害にそなえて、ふだんから自分にできるそなえを行うことが大切である。

※板書計画のハザードマップは例として「東温市ため池ハザードマップ」を提示している。