

洪水に関する防災学習指導の手引き 資料編

(令和5年3月作成)

目次

■ 第1章 防災学習の内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1	防災学習の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2	防災学習用副読本・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
2-1	副読本について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
2-2	小学校1～3年生版の副読本の解説・・・・・・・・	5
2-3	小学校4～6年生版の副読本の解説・・・・・・・・	11
2-4	中学生版の副読本の解説・・・・・・・・・・・・・・・・	18
3	水害に関する基礎知識・・・・・・・・・・・・・・・・	26
4	水害リスクを知る・・・・・・・・・・・・・・・・	27
4-1	洪水浸水想定区域図・・・・・・・・・・・・・・・・	27
4-2	洪水ハザードマップの見方・・・・・・・・	29
①	洪水ハザードマップとは・・・・・・・・	29
②	洪水ハザードマップの見方・・・・・・・・	30
③	ハザードマップの入手方法・・・・・・・・	31
④	徳島県水防・砂防情報マップ・・・・・・・・	32
⑤	指定緊急避難場所と指定避難所の違い	33
5	避難場所（避難方法）・避難経路の選定方法	34
5-1	避難場所（避難方法）の選定フロー	34
5-2	避難経路選定の留意点	35
6	警戒レベル等と避難のタイミング	36
6-1	警戒レベルと警戒レベル相当情報	36
6-2	警戒レベル	37
6-3	警戒レベル相当情報	39
7	ファミリータイムラインの作成	42
7-1	ファミリータイムラインとは	42
7-2	ファミリータイムラインの作成演習の実施方法	43
①	実施方法の選定	43
②	ファミリータイムライン作成の流れ	44
	・小学校1～3年生版	44
	・小学校4～6年生・中学生版	50
③	作成したファミリータイムラインの発表と解説	60
④	家庭学習としてのファミリータイムライン	60
8	マイ防災マップの作成	61
8-1	マイ防災マップの作成について	61
8-2	マイ防災マップの作成方法	62
①	ハザードマップ（紙）を活用したマイ防災マップの作成	62
②	パソコンやタブレットを活用したマイ防災マップの作成	62

■ 第 2 章 モデル校での防災学習の実証授業……………70

- 1 海陽町立穴喰小学校（3～6年生）……………70
- 2 海陽町立穴喰中学校（1年生）……………73
- 3 モデル校での生徒の感想……………76

■ 第 3 章 参考資料……………79

- 1 授業で活用した水害模型実験装置について……………79
 - 1-1 水害模型実験装置について……………79
 - 1-2 水害模型実験装置を使った説明内容……………80
- 2 VR動画……………83
 - 2-1 VR動画について……………83
 - 2-2 VRゴーグルについて……………83
- 3 関連資料……………86



1 防災学習の概要

洪水に関する防災学習の手引き（以下「手引き」という。）及び洪水に関する防災学習の手引き資料編（以下「本書」という。）では、洪水に関する防災学習を各学校において継続して実施できるよう、学習項目の内容、実施方法、留意事項などについて記載しています。

手引き及び本書に示す個別の学習項目については次の通りです。これらの①～⑤の学習項目を組み合わせ、授業 1 コマあるいは 2 コマに相当するシナリオと時間配分を検討することが必要です。



洪水防災学習の概要

学習項目	概要	ページ
①防災学習用副読本 ※県 HP よりダウンロード可	小学校 1～3 年生、小学校 4～6 年生、中学生向けの 3 種類の防災学習用の副読本（以下「副読本」という。）の内容と生徒への説明方法について記載しています。	P4
②ハザードマップの確認 ※各市町村 HP よりダウンロード可	市町村が作成している洪水ハザードマップを用いて、学校や自宅周辺の災害リスクを確認する方法について記載しています。	P29
③ファミリータイムライン ※県 HP よりダウンロード可	ファミリータイムラインの作成手順と生徒への説明方法について記載しています。	P42
④マイ防災マップの作成	市町村が作成しているハザードマップ（紙）や、徳島県水防・砂防情報マップ（パソコンやタブレットなど）を用いて、オリジナルの防災マップを作成する方法を記載しています。	P61
⑤意見交換などによる授業の振り返り	一連の学習を行った後、最後に生徒間での討論会やグループディスカッション、感想の発表による意見交換をして、授業を振り返る方法について記載しています。	—

■授業のシナリオ（例）

防災学習の授業のシナリオの例を示します。

<1コマで実施>

項目	内容	時間	準備物
①副読本の説明	<ul style="list-style-type: none"> 副読本を用いて、水害の種類、過去の被害、災害時に取るべき行動などを説明する。 ハザードマップで、自宅や学校周辺の災害リスクを確認する。 	小学生 15分 中学生 20分	副読本、 洪水ハザード マップ
②ファミリータイム ラインの作成 または マイ防災マップ の作成 (個人または グループワーク)	■ファミリータイムライン <ul style="list-style-type: none"> ファミリータイムラインの台紙・アクションシールを生徒に配付し、ファミリータイムラインを作成する。 作成したファミリータイムラインの発表と、教職員による解説を行う。 ■マイ防災マップ <ul style="list-style-type: none"> 市町村が作成した洪水ハザードマップを用いて、学校や自宅に印を付け、自宅や学校周辺の災害リスクを確認する。 避難場所までの避難経路や避難時に注意を要する事項(水路、マンホール、田畑の位置など)を書き足し、自分だけの防災マップを作成する。 	25分	ファミリー タイムライン 台紙・ アクション シール または 洪水ハザード マップ
③まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 水害から命を守ることの大切さを伝える。 生徒に感想プリントを配付し、記入後回収する。 	5分	感想プリント

<2コマで実施>

項目	内容	時間	準備物
①副読本の説明	<ul style="list-style-type: none"> 副読本を用いて、水害の種類、過去の被害、災害時に取るべき行動などを説明する。 ハザードマップで、自宅や学校周辺の災害リスクを確認する。 	小学生 25分 中学生 30分	副読本、洪水ハザードマップ
②マイ防災マップの作成 (個人またはグループワーク)	<ul style="list-style-type: none"> 市町村が作成した洪水ハザードマップを用いて、学校や自宅に印を付け、自宅や学校周辺の災害リスクを確認する。 避難場所までの避難経路や避難時に注意を要する事項(水路、マンホール、田畑の位置など)を書き足し、自分だけの防災マップを作成する。 	20分	洪水ハザードマップ
- 休憩 -		10分	
③ファミリータイムラインの作成 (個人またはグループワーク)	<p>■ファミリータイムライン</p> <ul style="list-style-type: none"> ファミリータイムラインの台紙・アクションシールを生徒に配付し、ファミリータイムラインを作成する。 作成したファミリータイムラインの発表と、教職員による解説を行う。 	小学生 25分 中学生 30分	ファミリータイムライン台紙・アクションシール
④意見交換	<ul style="list-style-type: none"> 作成したファミリータイムラインやマイ防災マップに関する考え方や意見を発表し、生徒全員と共有する。 発表内容に関する意見交換を行う。 	20分	

2 防災学習用副読本

2-1 副読本について

本県では、小学校1～3年生、小学校4～6年生、中学生を対象とした水害に関する防災学習用の副読本を作成していますので、防災学習を行う学校・生徒の学年に応じた副読本を選択して活用してください。

この副読本は、小中学生が防災学習後に学習を進めたり、また、インターネットからダウンロードして自己学習することができる資料として作成しています。



■副読本の仕様等

- ・小学校1～3年生版 : A4サイズ全8ページ (A3中綴じ冊子)
- ・小学校4～6年生版 : A4サイズ全8ページ (A3中綴じ冊子)
- ・中学生版 : A4サイズ全12ページ (A3中綴じ冊子)

○副読本のデータは、徳島県ホームページからダウンロードできます。

https://www.pref.tokushima.lg.jp/cms/article_pages/view?id=7343809

■防災学習時の説明に関すること

・この副読本を使用した学習によって、特にねらいとなるのが、

- ①水や水害に関する基礎知識を身につける
- ②ハザードマップの見方を身につける
- ③水害から命を守る＝「自分の命は自分で守る」力を身につける

ことであり、いずれも、子どもたちの自発性の促進と防災力の強化、それに伴う地域防災力の向上です。

さいがいが起こる前に
じゅんぴをしておこう！

ひなんする時に
ひつような物を前もって
じゅんぴして おきましょう。

ひなんする時に持って行く物チェックリスト

- | | | |
|--|--|--|
| 食べ物
□ひじょう食
かんづめ・かんパン
ビスケット・こなミルク
□飲み水 | けんこうのための物
□きゅう急セット
ばんそうこう・ガーゼ
ぼうたい・三角きん
消どく薬・きず薬
□お薬
かぜ薬・いちよう薬
うがい薬・シブ薬・自薬 | べんりな物
□ぼうさい頭きん
□かい中毒とう
□笛・ブザー
□方のうナイフ
□電池
□手ぶくろ
□マッパ・ライター
□レインコート
□長いぼう
□毛ふ
□アルミシート
□ローソク
□使いすてカイロ
□ビニールぶくろ
□ロープ
□ビニールシート |
| じょうほうを
集めるためのどうぐ
□スマートフォン・じゅう電き
□けいたいらジオ
□ハザードマップ
□筆記用具 | □タオル
□トイレトペーパー
□服・下着
□おむつ
□ウエットティッシュ
□マスク
□体温計
□お薬手帳
□石けん
□ティッシュペーパー | |
| きちょう品
□お金
□キャッシュカード | | |

※この中から 自分の家族に ひつような物を お家のひとと相談して 決めましょう。

さいがい・ひなん
カード

ひなん場所や ひなんの
合図を カード
などに まとめて お
きましょう。

うら お名前 さいがいがい・ひなんカード ・〇〇さんの家をいっしょに持つていく ・南隣 〇〇-△△△△-〇〇〇〇	あて 住所 〒100-0000 東京都千代田区〇〇 〇〇-〇〇-〇〇〇 電話番号 (03)3-1234-5678
あそび お名前 〇〇さん お父さん 〇〇さん お母さん 〇〇さん	あそび お名前 〇〇さん お父さん 〇〇さん お母さん 〇〇さん
だれをよこせる ひなんする時は、だれにれんらくする？ 誰に 連絡は？ おじいちゃん 090-0000-0000	



徳島県 県土整備部 砂防・気候防災課
〒770-8570 徳島市元代町1丁目1番地 電話:088-621-2629 ファクシミリ:088-621-2866
[発行年月:令和5年5月]

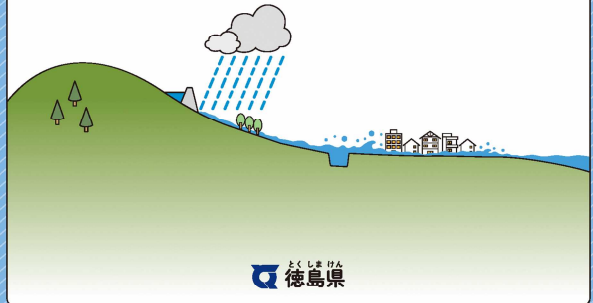


小学校
1～3年生版

すい
水が
いから



いのち
命を
まも
守るために



徳島県

あめ
雨のことを
知ろう！

空から ふってきた 雨。わたしたちにとって、
雨は とても大切な 水だ。知っていますか？
はじめに 雨のことを 学習しましょう。



どうして 雨って ふるんだらう？



みんなは、雨が どうやってふるか 知っていますか？
雨は、雲から ふって来ます。
雲は 海や川の水が じょうはつして 空に上って
できた 水や 氷のつぶで できています。
水や氷のつぶが 大きくなって 重くなると、
雨になって ふって来ます。

ふった雨の水は、地面の上を 流れたり、地面に しみこんだりして、川に流れこんで 海に流れて行きます。



あめ
雨は とても大切な水

雨の水は 川に流れこんで みんなが使う 飲み水や おふる、せんたく、トイレの水として 使われています。

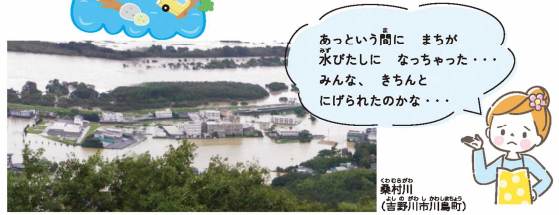
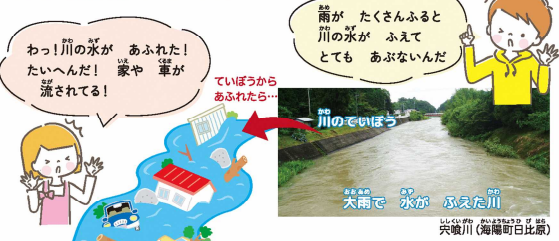
また、いろいろな 生き物が 生きるために、お米や 野菜を 育てるために、電気をつくるためにも 使われています。



あめ
雨が たくさんふったら
どうなるだらう？



みんなにとって 大切な雨も 長く たくさんふると
どうなるでしょう？ 川の水がふえて 川からあふれた水で、
みんなが くらしている まちが 水びたしになってしまうことがあります。
これを「水が」といいます。



みんなの生活に ひつような雨も、大雨になって 水がいが起こると 本当にあぶないんだ。だから、川の水があふれる前に 安全な場所に げることが とても大切 なんだよ。

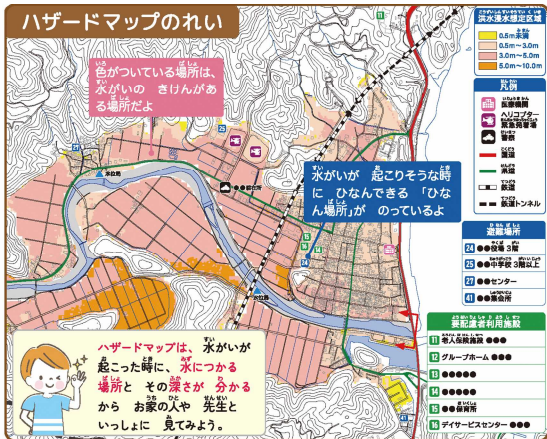
安全な場所に にげるためには どうすれば いいんだろう？

さいがいが 起こりそうな時に みんなが 安全な場所 に にげることを「ひなんする」と言います。ここでは、安全に ひなんするために 何をすればよいか 考えてみましょう。



ハザードマップを見てみよう

みんなが住んでいる 市町村では、水がいの きげんがある場所や ひなんする場所をかいた 地図を 作っています。この地図のことを「ハザードマップ」と 言います。



自分の家や 学校の場所を かくにんしよう

お家の人や 先生と ハザードマップを見て、自分の家や 学校が 安全な場所にあるかどうかを かくにんしましょう。



ひなんの方ほうについて 話をしてみよう

もし お家が きげんな場所にあるときは、お家の人と ハザードマップを見ながら

- ① ひなんする場所を 決めましょう。
- ② ひなんする場所までの 安全な道のりと ひなんする方ほうを 考えましょう。
- ③ ひなんする場所までの 道のりが 決まったら、その道が 安全か お家の人と いっしょに歩いて かくにんしましょう。

ハザードマップって 安全に ひなんするために、とても大切なんだね。 次のページからは、大雨の時に いつ ひなんするか 考えてみよう！

徳島県で 起きた 水がいの

わたしたちが 住んでいる 徳島県でも 水がいが 起きているんだね。

ハザードマップを見て、きちんと ひなんしないと 本当にあぶないね。

いつ ひなんするの？

「いつ ひなんするか」を 決めておくことは とても大切なです。 そのヒントとなるのが「けいかいレベル」です。



「けいかいレベル」って なんだろう？

「けいかいレベル」とは、みんなに 分かりやすく ひなんのタイミングをつたえるために 出される じょうほうです。水がいの 起こる きげん度を 5つのレベルに分けています。数字が 大きくなるほど、きげんになっていきます。それぞれの「けいかいレベル」で、みんながすることを下の表で、見てみましょう。

けいかいレベル	すること
けいかいレベル5	さいがいが起きているか 今にも起こりそうだよ。 命を守ろう。
けいかいレベル4	みんな すぐに ひなんしよう。
けいかいレベル3	おじいちゃんや おばあちゃん しょうがいのある人 小さい子どもは ひなんしよう。 そのほかの人は ひなんのじゅんびを 始めよう。
けいかいレベル2	ひなんのじゅんびを 始めよう。 ひなんする場所や ひなんする道のりを もう一度 かくにんしよう。
けいかいレベル1	ニュースなどで 大雨や台風の じょうほうを 集めよう。

レベル3や レベル4の時に、かならず ひなんすることが とても大切なんだ。水がいが 起こりそうな時は、よゆうをもって、ひなんできるようにしよう！

安全に ひなんするために 何をすれば よいだろう？

大雨が ふって来たり、台風が近づいて来た時に すること

① お家の人と 大雨や台風のニュースを 見よう！
お家の人と、テレビや スマートフォンなどで 大雨や台風のニュースを 見よう。ニュースには、「けいかいレベル」の じょうほうが 流れているので しっかりと 見よう。お家の人と決めた ひなん場所や ひなんする道、ひなんするタイミングを もう一度 かくにんしよう。



② ひなんする時に ひつような物を 用意しよう！

ひなんに ひつような物を リュックサックに 入れて おきましょう。大雨の中を ひなんする場合に そなえて、レインコートや 長いぼう などを用意しましょう。



③ 台風の時は 強い風にも そなえよう！

自転車や はち巻など、風で とびそうなものを かたづけましょう。また、とんできた物で まどガラスが われないように 雨戸をしめたり、われても けがをしないように、カーテンをしめたりしましょう。水道から 水が出なくなるかもしれないので きれいな水をおふるに ためておきましょう。



ひなんする時に 注意すること

① 明るいうちに ひなんしよう

夜は、ひなんする道が 見えにくくなって きげんです。



② お家の人と 安全を かくにんしながら ひなんしよう！

にこった水で 足が つかないか かくにんしなければ、長いぼう や かさで ついて 荷もないか かくにんしましょう。ひなんする時、長くつたど 水が入って 重たくなります。かならず うんどうくつを はきましよう。川や 水路に 近づいたら ぜったいに だめだよ！



③ 水が来ない 篇くて 安全な所に ひなんしよう！

はしゃいだり、ぶざけたりせず、落ち着いて 安全な所に ひなんしましょう。



副読本の説明例（小学校1～3年生版）

P1	<p>■雨のことを知ろう！</p> <p>洪水の話をする前に、ここでは、洪水の原因となる雨がどうやって降るのか、降った雨がその後どのように流れていくのか、水の循環について簡単に説明します。</p> <p>この部分が理解できると、将来的には、地球温暖化によって海水温が上がると水蒸気量が増えて雨雲が発達し、より大量の雨を降らせ、水害の被害が大きくなるというメカニズムも理解しやすくなります。</p> <p>また、降った雨が私たちの生活に災いをもたらすだけでなく、雨水は様々な用途に利用される大切な存在であること、さらには私たちだけではなく、動物や植物にとっても生きていく上で必要であることを理解してもらいます。</p>
P2	<p>■雨がたくさんふったら どうなるだろう？</p> <p>ここでは、前ページで学習した雨の大切さに対して、大雨が長く降ると河川が氾濫し、水害が起こる可能性があることを説明します。また、洪水や河川の氾濫が起こった時の写真を参考に、水害の危険性と早期避難の重要性を伝えてください。</p> <p>参考に、ひとたび水害が発生すると、家が浸水し大きな被害が出ることや、家の周りが浸水してしまうと避難ができなくなって、場合によっては命を落とすことがあることを説明し、早めの避難の重要性を理解してもらいます。</p>
P3	<p>■安全な場所に にげるためには どうすれば いいんだろう？</p> <p>ここでは、水害リスクのある場所から安全に避難することが命を守るために大切な行動であることを説明します。そこで、水害のおそれのある危険な場所を知る方法として、ハザードマップがあること、ハザードマップを活用すると避難場所や避難経路も考えることができることなど、ハザードマップの見方を教えます。</p> <p>説明する際に、学校が所在する市町村のハザードマップを配付し、そのハザードマップで自宅や学校が洪水浸水想定区域内にあるのか、近くの避難場所がどこで、どうやって避難するのかなどを考えるようにすると、自分事として考えることができ、より効果的に理解を促進できると考えられます。</p>
P4	<p>また、本県で実際に起こった水害の写真や、学校のある地域の過去の水害の写真があれば、それを使って水害の状況を説明すると、水害をイメージしやすくなり、学習効果が高まることが期待できます。</p>

<p>P5</p>	<p>■いつ ひなんするの？</p> <p>避難のタイミングを知っておくことは、水害から命を守る上で非常に大切です。しかし、これを小学校の低学年の児童に理解してもらうのは大変です。そこで、この副読本では、水害の危険度の高まりに応じて発令される警戒レベルを使って、各警戒レベルごと取るべき行動を説明しています。</p> <p>台風が近づいてくると、大雨によって水害発生の危険度がだんだんと高まってきます。警戒レベルは、これを5段階に分けて、数字が大きくなるほど危険度が高い状況を表しています。</p> <p>特に大切なのは、警戒レベル3、警戒レベル4です。警戒レベル3と警戒レベル4で取るべき行動の違いをわかりやすく説明してください。そして、遅くとも警戒レベル4までに避難を完了することの重要性を理解させてください。</p>
<p>P6</p>	<p>副読本の6ページでは、安全に避難するために何をしたらよいかを、「大雨がふって来たり、台風が近づいて来た時」と「ひなんする時」に分けて説明します。</p> <p>【大雨が ふって来たり、台風が近づいて来た時に すること】</p> <p>①お家の人と 大雨や台風のニュースを 見よう！</p> <p> 台風の接近や、前線の発達などによる大雨で災害の発生が予想される時は、テレビのニュースやスマートフォンのニュースサイト、緊急速報メールなどで、市町村から発令される避難情報が確認できます。また、注意報・警報などの防災気象情報もこれらの媒体から確認できるので、雨が長く降り続きそうな時は、これらの情報を確認し、避難のタイミングを逃さないようにすることを説明してください。</p> <p> また、今後警戒レベルが上がり、避難する必要があると予想される時は、事前に家族で決めた避難場所や避難経路をハザードマップで確認したり、避難するタイミング（警戒レベル3または警戒レベル4）を、家族と再度確認するよう、伝えてください。</p> <p>②ひなんする時に ひつような物を 用意しよう！</p> <p> 避難場所へ移動する場合に備え、避難に必要な物をリュックサックに入れて、準備するように説明してください。できれば平時に非常持ち出し袋に入れて準備をしておくといでしょう。必要な物は、副読本に記載している「ひなんする時にもっていく物チェックリスト」を利用すると効率的であることをあわせて伝えてください。</p> <p> 避難場所へ移動する際は、両手を使える状態で荷物を持ち、移動することが大切ですので、リュックサックなどが適しています。大雨の中を移動する可能性もありますので、レインコートなど、雨天時の移動に必要となる装備も準備しておく必要があります。</p>

③台風の時は 強い風にも そなえよう！

台風が接近してくると、風も強くなってきます。家の周囲に強風で飛んでしまう物があると、飛んだ物が自宅や周りの家、人に当たって危険です。また、避難時の通行の妨げになる場合もあります。このため、飛びそうな物は家の中に入れて、飛ばないように固定するなど、片付ける必要があります。雨や風が強くなる前に片付けるようにします。

また、強風で飛んできた物で窓ガラスが割れないように雨戸を閉めるほか、雨戸がない場合は、割れた窓ガラスで怪我をしないよう、カーテンを閉めておくだけでも効果があります。

浄水場の浸水により、断水や停電が起こる可能性もあります。水が出ているうちに、お風呂やポリタンクなどに、きれいな水をためて断水に備えたり、停電に備えて懐中電灯や電池、ローソク等を準備することも大切です。

【ひなんする時に 注意すること】

①明るいうちにひなんしよう

避難は、基本的に日中の明るいうちに行うよう、説明してください。夜間の避難は、足下や周囲が見えづらく、蓋の開いたマンホールや側溝に落ちたり、側溝や水路などの増水に気づきにくくなったり、日中とは見え方が違うので、避難場所までの道を迷ったりするなどの危険が伴います。天気予報を確認し、夜間に大雨が降り、避難情報が出ると予想されるときには、避難情報が出ていなくても、明るいうちに安全な場所に避難するよう説明してください。

②お家の人と 安全を かくにんしながら ひなんしよう！

河川から溢れてきた水は、茶色く濁っており、足下が見えづらくなります。その場合は、長い棒や傘などで地面をつつき、足下に障害物がないか確認しながら移動することで、怪我を防止することができます。

また、避難する際は、雨天時でも履き慣れた運動靴で避難することが重要です。長靴だと、靴の中に水が入った時に重くなり、動きにくくなって危険が伴います。気軽に履けるサンダルも、足が覆われていないため、脱げやすかったり、怪我をしたりする危険があります。

雨や溜まっている水に濡れることを前提に、履き慣れた運動靴で移動することが大切です。

そのほか、避難する時に、川や水路の様子が気になることがあるかも知れませんが、近づくと足を取られ、流されてしまう危険があるため、河川や水路、側溝などには決して近づかないようにしてください。

P6	<p>③水が来ない 高くて 安全な所に ひなんしよう！</p> <p>普段と違う光景・行動に、珍しさのあまり、はしゃいでしまう児童もいるかも知れません。避難は安全に、迅速に行う必要がありますので、決してはしゃいだり、ふざけたりせず、大人の言うことをよく聞いて避難するよう、伝えてください。</p>
裏表紙	<p>持ち出し品のリストと災害・避難カードを記載しています。持ち出し品は、家族の状況によって必要な物が異なりますので、自分の家族の状況に合った物を選択するように伝えてください。</p> <p>災害・避難カードは、災害が起こった時、児童が一人でも家族と連絡が取れるように、また、助けてくれる人が困らないようにするために作るものであることを伝え、その必要性について理解を促してください。これらは、日頃から準備しておくことが大切だということを伝えてください。</p>

災害に備えて、準備をしておこう！

災害が起こった時にすぐに避難できるように、必要な物を準備しておきましょう。

非常持ち出し品チェックリスト

- | 食べ物 | 清潔・避難のための物 | 便利品 |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> 非常食
かんづめ・かんパン
ビスケット・粉ミルク | <input type="checkbox"/> 救急セット
ばんそうこう・ガーゼ
包帯・三角きん・消毒薬・傷薬 | <input type="checkbox"/> 防災頭きん
<input type="checkbox"/> かい中電灯
<input type="checkbox"/> 笛・ブザー
<input type="checkbox"/> 万能ナイフ
<input type="checkbox"/> 電池 |
| <input type="checkbox"/> 飲料水 | <input type="checkbox"/> 常備薬・持病薬
かぜ薬・胃腸薬・うがい薬 | <input type="checkbox"/> 手ぶくろ
<input type="checkbox"/> マッチ・ライター
<input type="checkbox"/> レインコート
<input type="checkbox"/> 長い棒
<input type="checkbox"/> 毛布
<input type="checkbox"/> アルミシート |
| 情報を集めるための道具 | シッパ・目薬 | <input type="checkbox"/> ローズク
<input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ
<input type="checkbox"/> ビニールぶくろ
<input type="checkbox"/> ロープ
<input type="checkbox"/> ビニールシート |
| <input type="checkbox"/> スマートフォン・じゅう電器
<input type="checkbox"/> けい帯ラジオ
<input type="checkbox"/> ハザードマップ
<input type="checkbox"/> 筆記用具 | <input type="checkbox"/> タオル
<input type="checkbox"/> トイレトペーパー
<input type="checkbox"/> 服・ト着
<input type="checkbox"/> おむつ
<input type="checkbox"/> ウェットティッシュ
<input type="checkbox"/> マスク
<input type="checkbox"/> 体温計
<input type="checkbox"/> お薬手帳
<input type="checkbox"/> 石けん
<input type="checkbox"/> ティッシュペーパー | |
| 貴重品 | | |
| <input type="checkbox"/> お金
<input type="checkbox"/> キャッシュカード | | |

災害・避難カード

避難場所や避難の合図をカードなどにまとめておきましょう。

災害	避難の合図	避難行動	避難先
地震	○×××××	○×××××	○×××××
津波	○×××××	○×××××	○×××××
台風	○×××××	○×××××	○×××××
火災	○×××××	○×××××	○×××××

web 171

インターネットに接続できるパソコン・けい電話・スマートフォンなどで「web171」を有効にすることができます。

<https://www.web171.jp>

徳島県 県土整備部 砂防・気候防災課

〒770-8570 徳島市万代町1丁目1番地 電話:088-621-2629 ファクシミリ:088-621-2866

【発行年月】令和5年3月



小学校
4～6年生版

自分の命は
自分で守る！



水害への備えと早めの避難



水害について知ろう！

毎年のように日本をおそう自然災害。大雨によって、自然災害のひとつである「水害」が起こり、たくさんの方が命を落としています。この本を読んで「水害」について学び、命を守るために何ができるのかを考えていきましょう。



いろいろな水害の中から、「**河川のはらん(外水はらん)**」について勉強していきましょう。

過去に徳島県で発生したはんらんひ害

全国各地で、毎年のように河川のはらんによる災害が起こっています。私たちが住む徳島県でも、これまでに河川のはらんにより、大きなひ害があつてきました。

大雨になって河川がはんらんすると、本当にあふれん。だから、河川がはんらんする前に安全な場所に避難することがとても大切なんだよ。



河川のはらんを防ぐためにどんな対策をしているの？

てい防 国や徳島県では、河川のはらんを防ぐために、てい防やダムなどの整備を行っています。ただし、てい防などの能力を上回るようなこう水になると、河川がはんらんすることもあります。

安全な場所に避難するためには どうすればいいんだろう？

災害が起こりそうな時に、みんなが安全な場所に「避難する」といいます。ここでは、安全に避難するために何をすればよいか考えてみましょう。



① ハザードマップを見てみよう

みんなが住んでいる市町村では、水害の危険がある場所や避難できる場所を書いた地図を作っています。この地図のことを「ハザードマップ」といいます。

ハザードマップの例

色がついている場所は、水害の危険がある場所だよ

水害が起こりそうな時に避難できる「避難場所」がのっているよ

ハザードマップは、水害が起こった時に、水につかる場所とその深さが分かるよ。

② 自分の家や学校の場所を確認しよう

家族や先生とハザードマップを見て、自分の家や学校が安全な場所にあるかどうか調べてみましょう。もし、水害の危険がある場所があれば、どのくらいの深さまで水につかるか確認しましょう。



③ 避難の方法を話し合おう

家族とハザードマップを見ながら

- 避難する場所を決めよう。
- 避難する場所までの安全な道のりと避難方法を考えよう。
- 避難するまでの道のりが決まったら、その道のりが安全か、家族といっしょに歩いて確認しましょう。

自分の家が水害の危険がある場所にある場合は、川があふれる前に安全な場所に避難できるように準備しておきましょう。



【想定されるしん水の深さを建物に示した例】

避難する場所の種類

ハザードマップにのっている避難場所



避難する場所は、複数考えておいた方がいいね。状況に応じて避難する場所を選ぼう。

安全な場所に住んでいる親せき・知人宅

ふだんから災害時に避難することを相談しておきましょう。

ハザードマップで安全かどうかを確認しましょう。

近くの安全な場所や宿はくし設備

宿はくし設備は、通常の宿はくし料が必要。事前に予約・確認しましょう。

ハザードマップで安全かどうかを確認しましょう。



ハザードマップって、安全に避難するために、とても大切なんだね。次のページからは、大雨の時に避難するタイミングを考えてみよう！

避難のタイミングを考えよう！

大雨などで災害が起こりそうなときに取るべき行動を5段階に分けたものを「警かいらべル」といいます。どの警かいらべルのときに、どんな行動を取ればいいのか、下の表を見てみましょう。また、「警かいらべル相当情報」が発表された時は、同じ警かいらべルの「取るべき行動」を取りましょう。

情報はスマートフォン、テレビ、ラジオなどから手に入れよう！



警かいらべル	取るべき行動	警かいらべル相当情報	警かいらべル相当情報	川の水位情報
5	命の危険が及ぶ前に安全確保！	緊急安全確保	大雨特別警報 土石発生・崩壊警報	川の氾濫発生
警かいらべル4までに必ず避難！				
4	危険な場所から全員避難	避難指示	土砂災害警報 土石発生危険情報	川の氾濫危険水位
3	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難	大雨・洪水警報 土石警戒情報	避難判断水位
2	自らの避難行動を確認	—	大雨・洪水注意報 土石注意情報	注意水位
1	災害への心構えを高める	—	早期注意情報	警戒水位

家族といっしょに、いろいろな防災情報を見てみましょう

通知されます

きん急連絡メール (エアメール)

すだちくんメール (事前登録制)

徳島県公式 LINE (事前登録制)

徳島県 土砂災害情報システム

徳島県 水防情報

河川カメラマップ

安全に避難しよう！

河川がはらんする前に、余裕をもって、早めに避難することを心がけよう。



大雨が降ってきた時にすること

● 新しい情報を確認しよう

テレビやラジオなどで新しい気象情報や避難情報を確認し、危険を感じたら早めに避難しましょう。



● 避難する時に備えて準備をしよう

動きやすい服装で、大切な持ち物はリュックサックにつめて、避難する時に両手が自由に使えるようにしましょう。また、長ぐつではなく、はき慣れた運動ぐつで避難するようにしましょう。



避難する時に注意すること

● 明るいうちに避難しよう

夜間の避難は、道が見えにくくなって、みぞに落ちてしまうことがあり、危険です。



● 家族や大人といっしょに避難しよう

避難する時は、家族や大人といっしょに安全な場所に避難しましょう。

● しん水している道の避難は注意

川からあふれてきた水は茶色くにごっていて、水路や、フタが開いているマンホールの穴が見えにくくなります。どうしても水があふれているところを移動しなければならぬ時は、棒で足下を確認しながら移動しましょう。



● 避難場所へ行けないとき

雨や風が強い時や、外が暗い夜など、家の外が危険で出られない場合は、無理に避難せずに、家の中の高いところにある部屋など、安全な場所に移動しましょう。



副読本の説明例（小学校4～6年生版）

P1	<p>■水害について知ろう！</p> <p>ここでは、水害の種類を説明します。水害とは、台風や集中豪雨などの豪雨によって引き起こされる水による災害のことを言います。副読本では、洪水、外水氾濫、内水氾濫、土砂災害、高潮を取り上げており、説明は、①洪水、②外水氾濫、③内水氾濫を少し詳しく、④土砂災害、⑤高潮は簡単に説明してください。各災害の詳しい内容については、26ページを参照してください。</p> <p>なお、副読本では、洪水とそれに起因する外水氾濫による水害に関して学んでいきます。</p>
P2	<p>■過去に徳島県で発生した はんらん ひ害</p> <p>ここでは、徳島県で過去にあった外水氾濫による水害について説明した上で、地球温暖化に伴う異常気象により、どこの河川でもこのような水害が起こる可能性があることを説明してください。</p> <p>・左上の写真</p> <p>平成16年台風第23号（2004.10.20）に伴う豪雨で那賀川が氾濫した時の、阿南市立加茂谷中学校の写真です。1階のピロティ部分が水没しています。この水害で、阿南市加茂谷地区等では、床上浸水67棟、床下浸水79棟、浸水面積130haの被害が出ました。</p> <p>・右上の写真</p> <p>平成23年台風第15号（2011.9.21）に伴う豪雨で桑村川が氾濫した時の、吉野川市川島町の浸水状況です。桑村川が氾濫したことにより、床上浸水13戸、床下浸水35戸、被害面積98haの被害が生じました。</p> <p>・左下の写真</p> <p>平成26年台風第11号（2014.8.10）により、那賀川では戦後最大規模の洪水が発生し、氾濫により甚大な浸水被害が発生しました。写真の那賀町和食・土佐地区では、床上浸水193戸、床下浸水78戸、浸水面積約79haの被害が生じました。</p> <p>・右下の写真</p> <p>同じく、平成26年台風第11号で那賀川が氾濫した時の、阿南市加茂町の写真です。加茂地区では、床上浸水152棟、床下浸水37棟、浸水面積約48haの被害が生じました。</p>

P2	<p>これらの水害を防ぐために、国や県では堤防やダムを造っています。</p> <p>堤防は、川の水が住宅地等に流入するのを防ぐことを目的としています。</p> <p>ダムは、大雨の際に上流で降った雨をダムに貯めることで、下流に流す水の量を調節し、外水氾濫を防止または軽減したり、堤防が決壊するリスクを下げることを目的の一つとしています。</p> <p>しかし、これらの構造物により絶対に水害を防げるわけではないので、安全な場所に避難することが大切です。</p>
P3	<p>■安全な場所に避難するためには どうすればいいんだろう？</p> <p>ここでは、水害リスクのある場所から安全に避難することが、命を守るために必要な行動であることを説明します。</p> <p>そこで、水害のおそれのある危険な場所を知る方法として、ハザードマップがあること、ハザードマップを活用すると避難場所や避難経路も考えることができることなど、ハザードマップの見方を教えます。</p> <p>ハザードマップの見方については、「ハザードマップの例」を見てみると、まず、浸水する区域については地図上で着色されています。次に、右上の凡例で色を確認しながら浸水深を確認します。0.5m未満は床下浸水、0.5m～3mは1階の天井部分まで浸かる可能性があります。3m～5mは2階部分も浸水します。5m～10mになると3階部分も浸水することになります。</p> <p>ハザードマップを確認して自宅が浸水想定区域に入っている場合は、洪水のおそれが高まって、いざ避難というときに慌てないように、家族で避難の方法（避難場所、避難経路等）を事前に話し合っておくことが大切です。そして、避難経路が決まったら家族で一度歩いてみて、課題が見つければ経路の見直しをすることが重要です。</p>
P4	<p>また、4ページには避難する場所の種類も記載しています。避難する場所は、ハザードマップに載っている場所だけではなく、洪水浸水想定区域外に住んでいる親戚や知人宅、高台などの近くの安全な場所やホテル・旅館などの宿泊施設も選択肢の一つになります。避難時は道路の冠水・通行止めなどが発生することも予想されるため、避難場所や避難経路を複数考えて優先順位を付けておくことが望まれます。</p>
P5	<p>■避難のタイミングを考えよう！</p> <p>ここでは、警戒レベルと避難情報の関係、警戒レベル相当情報と防災気象情報・川の水位情報の関係、警戒レベルに応じた取るべき行動について説明します。</p> <p>台風が近づいてくると、大雨によって水害発生の危険度がだんだんと高まってきます。警戒レベルは、これを5段階に分けて、数字が大きくなるほど危険度が高い状況を表しています。</p>

特に大切なのが、警戒レベル3、警戒レベル4です。警戒レベル3と警戒レベル4の取るべき行動の違いを分かりやすく説明してください。そして、遅くとも警戒レベル4までに避難を完了することの重要性を理解させてください。

警戒レベル相当情報は、住民が自ら避難行動を取る時の参考となる情報です。

避難情報や防災気象情報などは、大雨が降って川の水位が上昇してきたら、こまめに確認することが大切です。これらの情報は、普段から見慣れておくことが、とても有効であることを伝えてください。

【通知されます】

①緊急速報メール（エリアメール）

「緊急速報メール」は、携帯電話事業者が無料で提供するサービスで、国や地方公共団体による災害・避難情報などを、回線混雑の影響なく、特定のエリア内の対応端末（スマートフォン・携帯電話）に一斉に配信するものです。

②すだちくんメール（事前登録制） <https://s.ourtokushima.jp/>

「すだちくんメール」は、徳島県の災害時の安否確認サービスです。家族などを事前にグループ登録しておくことで、災害発生時に安否情報の共有を行うことができます。

③徳島県公式 LINE（事前登録制） <https://page.line.me/803tuwov>

「徳島県公式 LINE」は、LINE で友達登録しておくことで、様々な防災情報が配信されるサービスです。

【確認しましょう】

①徳島県土砂災害情報システム

<https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/Top.aspx>

本システムでは、土砂災害危険度情報や雨量情報、土砂災害警戒情報が確認でき、スマートフォンでも見るすることができます。雨量情報のメール配信サービスも行っています。

②徳島県水防情報 <https://www.kasen.pref.tokushima.lg.jp/>

本システムでは、雨量情報や各河川の水位情報、ダムの水位及び放流量、潮位などが確認でき、スマートフォンでも見るすることができます。

③河川カメラマップ https://maps.pref.tokushima.lg.jp/live_camera/

本システムでは、対象河川に設置しているカメラの映像をリアルタイムで確認でき、スマートフォンでも見るすることができます。

■安全に避難しよう！

【大雨が降ってきた時にすること】

①新しい情報を確認しよう

台風の接近や、前線の発達などによる大雨で災害の発生が予想される時は、テレビのニュースやスマートフォンのニュースサイト、緊急速報メールなどで、市町村から発令される避難情報が確認できます。また、注意報・警報などの防災気象情報もこれらの媒体から確認できるので、雨が長く降り続きそうな時は、これらの情報を確認し、避難のタイミングを逃さないようにすることが大切です。

また、危険を感じた時は、避難情報が発令されていなくても、明るいうちに早めに安全な場所に避難することが大切です。

②避難する時に備えて準備をしよう

避難場所へ移動する場合に備え、避難に必要な物をリュックサックに入れて、準備するように説明してください。できれば平時に非常持ち出し袋に入れて準備をしておくといでしょう。

必要な物は、副読本に記載している「非常持ち出し品チェックリスト」を利用すると効率的であることをあわせて伝えてください。避難場所へ移動する際は、両手を使える状態で荷物を持ち、移動することが大切ですので、リュックサックなどが適しています。大雨の中を移動する可能性もありますので、レインコートなど、雨天時の移動に必要な装備も準備しておく必要があります。

また、避難する際は、雨天時でも履き慣れた運動靴で避難することが重要です。長靴だと、靴の中に水が入った時に重くなり、動きにくくなって、危険が伴います。気軽に履けるサンダルも、足が覆われていないため、脱げやすかったり、怪我をする可能性があります。雨や溜まっている水に濡れることを前提に、履き慣れた運動靴で移動することが大切です。

【避難する時に注意すること】

①明るいうちに避難しよう

避難は、基本的に日中の明るいうちに行うよう、説明してください。夜間の避難は、足下や周囲が見えづらく、蓋の開いたマンホールや側溝に落ちたり、側溝や水路などの増水に気づきにくくなったり、日中とは見え方が違うので、避難場所までの道に迷ったりするなどの危険が伴います。天気予報を確認し、夜間に大雨が降り、避難情報が出ると予想されるときには、避難情報が出ていなくても、明るいうちに安全な場所に避難するよう説明してください。

<p>P6</p>	<p>②しん水している道の避難は注意</p> <p>河川から溢れてきた水は、茶色く濁っており、足下が見えづらくなるので、浸水する前に避難するようにしましょう。やむを得ず浸水後に避難する場合は、長い棒や傘などで地面をつつき、足下に障害物がないか確認しながら移動することで、怪我を防止することができます。</p> <p>③家族や大人といっしょに避難しよう</p> <p>避難する際、あらかじめ決めていた避難経路が冠水していたり、決めていた避難場所に避難できないなど、想定していない事態が起こった時に、子どもだけの場合に的確な判断が取れるとは限らず、危険が伴います。家族や、大人と一緒に安全な場所に避難することが大切です。</p> <p>④避難場所へ行けないとき</p> <p>避難を始めようと思った時に、雨や風が強かったり、夜になり外が暗くなっていたりすると、避難場所へ移動することがむしろ危険な場合があります。そのような時は、無理に避難場所へ移動せず、家の中の想定浸水深より高いところにある部屋や、崖と反対側にある部屋などへ移動し、命を守る行動を取ることが必要です。このような行動は、逃げ遅れたときの次善の策になりますので、必ず安全とはいえません。このような状況になる前に避難することが大切です。</p>
<p>裏表紙</p>	<p>持ち出し品のリストと災害・避難カードを記載しています。持ち出し品は、家族の状況によって必要な物が異なりますので、自分の家族の状況に合った物を選択するように伝えてください。</p> <p>災害・避難カードは、災害が起こった時、児童が一人でも家族と連絡が取れるように、また、助けてくれる人が困らないようにするために作るものであることを伝え、その必要性について理解を促してください。これらは、日頃から準備しておくことが大切だということを伝えてください。</p>

災害に備えて、準備をしておこう!

災害が起こった時にすぐに避難できるように、必要な物を準備しておきましょう。

非常持ち出し品チェックリスト

- | 食べ物 | 清潔・健康のための物 | 便利品 |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 非常食
缶詰・乾パン
ビスケット・粉ミルク
<input type="checkbox"/> 飲料水 | <input type="checkbox"/> 救急セット
ばんそうこう・ガーゼ
包帯・三角巾・消毒薬・傷薬
<input type="checkbox"/> 常備薬・持病薬
かぜ薬・胃腸薬・うがい薬
シップ薬・目薬 | <input type="checkbox"/> 防災頭巾
<input type="checkbox"/> 懐中電灯
<input type="checkbox"/> 笛・ブザー
<input type="checkbox"/> 万能ナイフ
<input type="checkbox"/> 電池
<input type="checkbox"/> 手袋
<input type="checkbox"/> マッチ・ライター
<input type="checkbox"/> レインコート
<input type="checkbox"/> 長い棒
<input type="checkbox"/> 毛布
<input type="checkbox"/> アルミシート
<input type="checkbox"/> ローソク
<input type="checkbox"/> 使い捨てカイロ
<input type="checkbox"/> ビニール袋
<input type="checkbox"/> ロープ
<input type="checkbox"/> ビニールシート |
| 情報を集めるための道具 | | |
| <input type="checkbox"/> スマートフォン・充電器
<input type="checkbox"/> 携帯ラジオ
<input type="checkbox"/> ハザードマップ
<input type="checkbox"/> 筆記用具 | <input type="checkbox"/> タオル
<input type="checkbox"/> トイレ用ペーパー
<input type="checkbox"/> 服・下着
<input type="checkbox"/> おむつ
<input type="checkbox"/> ウェットティッシュ
<input type="checkbox"/> マスク
<input type="checkbox"/> 体温計
<input type="checkbox"/> お薬手帳
<input type="checkbox"/> 石けん
<input type="checkbox"/> ティッシュペーパー | |
| 貴重品 | | |
| <input type="checkbox"/> お金
<input type="checkbox"/> キャッシュカード | | |

災害・避難カード

避難場所や避難の合図をカードなどにまとめておきましょう。

表

氏名: _____

住所: _____

電話番号: _____

緊急連絡先: _____

中

災害発生時の対応方法

水害: _____

土砂災害: _____

web 171

インターネットに接続できるパソコン・携帯電話・スマートフォンなどで「web171」を利用することができます。

<https://www.web171.jp>

徳島県 県土整備部 砂防・気候防災課

〒770-8570 徳島市万代町1丁目1番地 電話:088-621-2629 ファクシミリ:088-621-2866

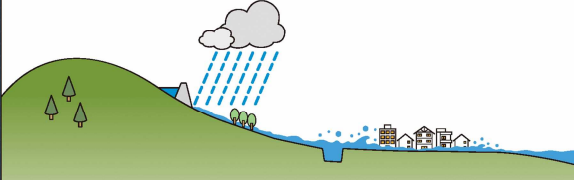
【発行年月: 令和5年3月】

中学生版

自分の命は自分で守る!



水害への備えと早めの避難



徳島県

水害について知ろう!

毎年のように日本を襲う自然災害。その中でも、近年、台風や集中豪雨などにより、全国各地で「水害」が発生し、多くの人が命を落としています。この本を読んで「水害」とは何かを知り、命を守るために何ができるのかを考えていきましょう。



いろいろな水害の中から、「**河川の氾濫(外水氾濫)**」を中心に、私たちの身の周りの水害リスク、取るべき行動について勉強していきましょう。

過去に徳島県で発生した氾濫被害

全国各地で、毎年のように河川の氾濫による災害が起こっています。私たちが住む徳島県でも、これまでに河川の氾濫により大きな被害にあってきました。

平成16年台風第23号 那賀川



阿南市加茂町

建物の1階部分が水没した中学校周辺では多くの住宅などが浸水

平成23年台風第15号 美川



吉野川市川島町

山際から吉野川の堤防までの広い範囲が水没

平成26年台風第11号 那賀川



阿南市加茂町

町の広い範囲で住宅などが浸水

家の中で水が押し寄せ、家電や家具が道路まで流出



河川の氾濫を防ぐためにどんな対策をしているの?

堤防



国や徳島県では、河川の氾濫を防ぐために、堤防やダムなどの整備を行っています。ただし、堤防などの能力を上回るような洪水になると、河川が氾濫することもあります。

(写真:国土交通省 那賀川(阿南市)事務所提供)

水害リスクを知ろう！

水害リスクのある範囲を、洪水浸水想定区域図で確認しましょう。

洪水浸水想定区域図ってなんだろ

河川を管理している国土交通省や徳島県では、大雨による河川の氾濫で浸水が想定される範囲、浸水の深さや浸水継続時間、家が倒壊する可能性がある範囲を「洪水浸水想定区域図」として公開しています。

洪水浸水想定区域図

浸水した場合に想定される水深

- 20m以上
- 10～20m
- 5～10m
- 3～5m
- 0.5～3m
- 0.5m未満

浸水し続けると予想される時間（浸水継続時間）

- 336(2週間)～672時間(4週間)
- 168(1週間)～336時間(2週間)
- 72(3日)～168時間(1週間)
- 24(1日)～72時間(3日)
- 12～24時間(1日)
- 12時間未満

水の力により家が壊れる可能性がある区域（家屋倒壊等氾濫想定区域）

家屋倒壊等氾濫想定区域には、**氾濫流**によるものと、**河岸侵食**によるものがあります。

河川から流れ込む水の力により、家屋が流出・倒壊するおそれのある区域

洪水時の河川の激しい流れにより河岸が侵食され、土地が流出し、家屋が流出・倒壊するおそれのある区域

市町村では、洪水浸水想定区域図を基に、避難に役立つ「ハザードマップ」を作っています。次のページで、ハザードマップについて詳しく学習しましょう。

自宅の水害リスクと避難できる場所などを確認しよう！

「ハザードマップ」で、水害リスクのある場所と安全な場所、避難する場所を確認しましょう。

ハザードマップの例

指定緊急避難場所、水位観測所、土砂災害のおそれのある範囲、浸水深、家屋倒壊等氾濫想定区域、氾濫流、河岸侵食

市町村が決め、洪水時に避難できる場所を示しています。施設によっては、「2階以上」などの条件が付いている場合があります。

家屋倒壊等氾濫想定区域を示しています。

川の水位（水位観測所）や雨の量（雨量観測所）を調べられる施設を示しています。

洪水時に避難できる場所

指定緊急避難場所：災害の危険が迫った時に、命を守るため緊急的に避難する場所をいいます。

指定避難所：被災後に自宅での生活が困難な場合に避難生活を送る施設です。

これらの施設は、災害の種類ごとに指定されています。指定緊急避難場所と指定避難所を兼ねている場合もあります。洪水時に避難しても安全な場所かどうか、ハザードマップを見て確認しましょう。

取るべき行動を確認しよう！

ハザードマップと次のフロー図を参考に、洪水時にどのような行動を取ればいいのか確認しましょう。

1. 自宅が洪水浸水想定区域に該当するかどうか？
はい → 色が塗られていなくても、周りと比べて低い土地やけのそばなどに住んでいる場合は、市町村の避難情報などを参考に状況に応じて避難しましょう。

2. 自宅が家屋倒壊等氾濫想定区域に該当するかどうか？
はい → **立退き避難（水平避難）**
市町村が指定する指定緊急避難場所への立退き避難
安全な場所に住んでいる親戚・知人宅への立退き避難
近隣の安全な場所や宿泊施設への立退き避難

3. 自宅に浸水が予想される深さより高いところに避難できる部屋があるかどうか？
はい → **自宅の高い所に屋内安全確保（垂直避難）**
自宅が浸水するおそれがあるので、浸水しない階に早めに避難しましょう。

4. 水がひくまで待てる、飲料水・食べものなどの備えが十分にありますか？
はい → **近隣の安全な場所や宿泊施設への立退き避難**

★ 土砂災害や高潮など、ほかの水害にも注意しましょう。
★ ハザードマップは、水害が発生するおそれの高い区域を着色した地図です。色が塗られていないところでも災害が起こる可能性があります。

警戒レベルに応じて早めの避難

市町村から「避難情報」が発令されたら、速やかに避難しましょう。気象庁などが発表する「防災気象情報」や「川の水位情報」を参考に、余裕を持って、「取るべき行動」を取りましょう。危険だと感じたら、避難情報の発令を待たずに、自分の判断で避難しましょう。

避難情報はスマートフォン、テレビ、ラジオなどから手に入れます。

警戒レベル・警戒レベル相当情報と取るべき避難行動

警戒レベル	取るべき行動	避難情報	警戒レベル相当情報	防災気象情報	川の水位情報
5	命の危険直ちに安全確保！	緊急安全確保	5	大雨特別警報 土砂災害警戒情報 氾濫発生情報	氾濫の発生
～警戒レベル4までに必ず避難！～					
4	危険な場所から全員避難	避難指示	4	土砂災害警戒情報 氾濫危険情報	川の増水 氾濫危険水位
3	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難	3	大雨・洪水警戒情報 土砂災害警戒情報	避難判断水位
2	自らの避難行動を確る	—	2	大雨・洪水注意情報 土砂災害注意情報	注意水位 水防団待機水位
1	災害への心構えを高める	—	1	早期注意情報	警戒水位

警戒レベル・警戒レベル相当情報とは

「警戒レベル」とは、市町村が発令する避難情報を災害発生の危険度に合わせて5段階に分けたものです。「警戒レベル相当情報」とは、気象庁などが発表する防災気象情報を5段階に分けたものであり、住民が自ら避難行動を取る際の参考となる情報です。

市町村は、気象情報や川の水位などから浸水の危険性を判断し、避難情報を発令します。

★ 警戒レベル5は、すでに安全な避難ができず命が危険な状況です。警戒レベル4までに必ず避難しましょう。

命を守るために 私たちがすべきこと



事前の確認 日頃から災害に備えて

- **ハザードマップを確認しよう**
家族で避難場所や避難経路などをハザードマップで確認し、決めておきましょう。特に、浸水や土砂災害の危険性のある箇所を確認し、安全な避難経路を確かめておきましょう。
- **避難の方法とタイミングを確認しよう**
避難場所までの移動手段を確認しましょう。また、警戒レベル4までに必ず避難しましょう。
- **非常持ち出し品を準備しよう**
避難する時に持ち出す「非常持ち出し品」を事前に準備しておきましょう。最後のページを参考に、必要なものを家族で話し合って準備しましょう。

災害時の確認 雨が降り出したら

- **防災情報を手に入れよう**
 - 避難情報** 防災行政無線、市町村のホームページなど
住民に避難を促す情報で、市町村が発令します。「高齢者等避難」、「避難指示」、「緊急安全確保」の3種類があります。
 - 防災気象情報** テレビ、ラジオ、気象庁・徳島県・市町村のホームページなど
住民が避難行動をとる際に参考となる情報で、気象庁や徳島県などが発表します。「大雨警報（浸水害）」、「洪水警報」、「土砂災害警戒情報」などがあります。

通知されず 防災情報メール (エリアメール) 携帯電話に避難情報などが配信されます。事前設定が必要な場合があります。	すだちくんメール 気象情報などをメールで配信します。事前登録制	徳島県公式 LINE 気象情報などをLINEで配信します。事前登録制
確認しやすく 徳島県土砂災害情報システム 雨量の情報などが確認できます。	徳島県水防情報 川の水位情報などが確認できます。	河川カメラマップ 川の状況が確認できます。

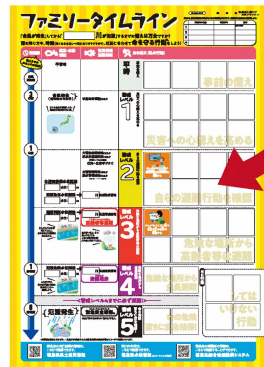
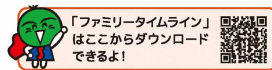
ファミリータイムラインを作ってみよう!



ファミリータイムラインとは、河川の氾濫などの災害が起こりそうな時、あなたや家族が安全に、余裕をもって避難するための「家族の防災行動計画」です。家族や友だちと話し合って、作ってみましょう。

ファミリータイムラインの作り方

- ① 徳島県のホームページから、ファミリータイムラインの台紙とアクションシールを手に入れましょう。
 - ② どのタイミングで何をしたらよいか、台紙にアクションシールを貼りましょう。
 - ③ できあがったファミリータイムラインを家族や友だちと話し合って、常に見直ししましょう。
- ★大雨の時、ファミリータイムラインを参考に命を守る行動を取りましょう。



それぞれのアクションシールをファミリータイムラインの台紙に貼り付けます



自分たちでつくる 防災マップ!

地図にいっぱい書き込んで自分だけの「防災マップ」を作ろう!



ここでは簡単にできる防災マップの作り方を紹介します。友だちや家族と自分たちだけの防災マップを作ってみましょう。

1 ハザードマップを準備して情報を書き込もう!

- ① 自分たちの住んでいる市町村のハザードマップをホームページなどから手に入れましょう。
- ② ハザードマップに自分の家や学校の位置を書き込みましょう。
- ③ 自分の家や学校が洪水浸水想定区域などの危険がある場所にあるかどうかを確認しましょう。
- ④ 自分の家や学校が洪水浸水想定区域にあった場合、浸水深や、家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていないか確認しましょう。
- ⑤ 安全な避難場所を決めて、その位置を書き込みましょう。
- ⑥ 自分の家や学校から避難する場所までの経路を書き込みましょう。



「徳島県水防・砂防情報マップ」では、洪水浸水想定区域や指定緊急避難場所が分かる地図を使用して、自分の家の位置や避難経路、避難時の危険箇所などの作図ができ、オリジナルの防災マップを作ることができます。



地図に書き込んでオリジナルの地図を作成。紙に印刷して、いつでも見られる場所に貼っておこう。

2 作った防災マップを見て、みんなで話し合おう!

- 自分の家や学校は洪水などの災害の危険性はあるか?
- どこに避難するか?
- 避難経路は安全か?
- 避難する際の注意点は?

話し合って気づいた情報をさらに防災マップに書き込みましょう。



3 防災マップを完成させよう!

- 話し合いの結果をもとに、もう一度、地域の危険な場所や避難経路を確認しましょう。
- 精に避難する家族の事を考え、実際に避難する時の状況を想像しながら、完成した防災マップを持って、実際に歩いてみましょう。



副読本の説明例（中学生版）

P1	<p>■水害について知ろう！</p> <p>ここでは水害の種類を説明します。水害とは、台風や集中豪雨などの豪雨によって引き起こされる水による災害のことを言います。副読本では、洪水、外水氾濫、内水氾濫、土砂災害、高潮を取り上げており、説明は、①洪水、②外水氾濫、③内水氾濫を少し詳しく、④土砂災害、⑤高潮は簡単に説明してください。各災害の詳しい内容については、26ページを参照してください。</p> <p>なお、副読本では、洪水とそれに起因する外水氾濫による水害に関して学んでいきます。</p>
P2	<p>■過去に徳島県で発生した氾濫被害</p> <p>ここでは、徳島県で過去にあった外水氾濫による水害について説明した上で、地球温暖化に伴う異常気象により、どこの河川でもこのような水害が起こる可能性があることを説明してください。</p> <p>・左上の写真</p> <p>平成16年台風第23号（2004.10.20）に伴う豪雨で那賀川が氾濫した時の、阿南市立加茂谷中学校の写真です。1階のピロティ部分が水没しています。この水害で、阿南市加茂谷地区等では、床上浸水67棟、床下浸水79棟、浸水面積139haの被害が出ました。</p> <p>・右上の写真</p> <p>平成23年台風第15号（2011.9.21）に伴う豪雨で桑村川が氾濫した時の、吉野川市川島町の浸水状況です。桑村川が氾濫したことにより、床上浸水13戸、床下浸水35戸、被害面積98haの被害が生じました。</p> <p>・左下の写真</p> <p>平成26年台風第11号（2014.8.10）により、那賀川では戦後最大規模の洪水が発生し、氾濫により甚大な浸水被害が発生しました。写真の那賀町和食・土佐地区では、床上浸水193戸、床下浸水78戸、浸水面積約79haの被害が生じました。</p> <p>・右下の写真</p> <p>同じく、平成26年台風第11号で那賀川が氾濫した時の、阿南市加茂町の写真です。加茂地区では、床上浸水152棟、床下浸水37棟、浸水面積約48haの被害が生じました。</p>

P2	<p>これらの水害を防ぐために、国や県では堤防やダムを造っています。</p> <p>堤防は、川の水が住宅地等に流入するのを防ぐことを目的としています。</p> <p>ダムは、大雨の際に上流で降った雨をダムに貯めることで、下流に流す水の量を調節し、外水氾濫を防止または軽減したり、堤防が決壊するリスクを下げることを目的の一つとしています。</p> <p>しかし、これらの構造物により絶対に水害を防げるわけではないので、安全な場所に避難することが大切です。</p>
P3	<p>■水害リスクを知ろう！</p> <p>ここでは、洪水浸水想定区域図について説明します。洪水浸水想定区域図には、河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域や、浸水した場合に想定される水深（浸水深）、浸水し続ける時間（浸水継続時間）を示したものと、河川が氾濫した時に家屋が流出・倒壊するおそれがある範囲（家屋倒壊等氾濫想定区域）を示したものがあり、これらの図を基に、市町村がハザードマップを作っていることを説明してください。</p> <p>洪水浸水想定区域図については、27ページで詳しく説明しています。</p>
P4	<p>■自宅の水害リスクと避難できる場所などを確認しよう！</p> <p>ここでは、ハザードマップの見方や活用方法を説明します。ハザードマップには、3ページで説明した水害リスクに加えて、避難場所の情報などが記載されているので、自宅や学校、よく行く場所の水害リスクを知って、災害が起こりそうな時に、どこに、どの経路で、どのような手段（徒歩・車など）で避難するのかが確認することが重要であるということを説明してください。</p> <p>説明の際に学校が所在する市町村のハザードマップを配付し、そのハザードマップで学校や自宅周辺の水害リスクや、近くの避難場所がどこで、どうやって避難するのかなどを伝えると、効果的に理解を促すことができると考えられます。</p> <p>ハザードマップについては29ページで、指定緊急避難場所と指定避難所については33ページで詳しく説明しています。また、61ページの「マイ防災マップの作成」も参考にしてください。</p>

■取るべき行動を確認しよう！

ここでは、生徒自身がハザードマップを見て、取るべき行動をフロー図に従って確認します。このとき、あらかじめ生徒の自宅が含まれる地域や学校が記載されているハザードマップを配付しているかどうかで、説明の内容が変わります。

ハザードマップを生徒に配付している場合は、そのハザードマップを使用し、自宅や学校で生じるおそれのある水害リスクを確認してから、生徒自身にフロー図を確認させるのが効果的だと考えられますが、ハザードマップを配付せずに副読本のみで説明をしている場合は、一般論としてフロー図の「はい」「いいえ」をそれぞれ順番に説明しながら確認させることになり、事後的にハザードマップを見ながら、個別に自身の避難行動を確認するように促す（＝宿題にする）必要があります。

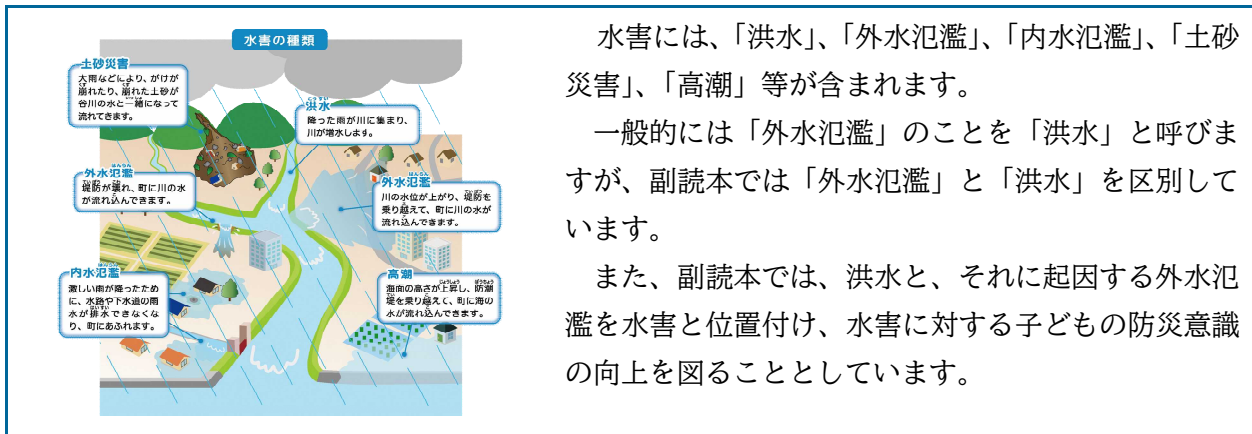
なお、フロー図の説明をする際に、次の事項について伝えてください。

- ・避難行動を考える際は、河川の氾濫のほか、土砂災害や高潮など、他の水害にも注意してください。
- ・自宅が洪水浸水想定区域外であっても、想定を上回る降雨などにより浸水する可能性があるため、特に周りと比べて低い土地や崖の近くに住んでいる場合は、危険を感じたら早めに避難してください。
- ・自宅が家屋倒壊等氾濫想定区域内にある場合は、河川の氾濫により家屋が倒壊・流出するおそれがあるので、屋内の高い場所に避難する屋内安全確保ではなく、安全な建物へ移動し避難する立退き避難を選択してください。
- ・自宅が家屋倒壊等氾濫想定区域外にある場合は、自宅に想定浸水深より高い場所に部屋がある場合は屋内安全確保が選択肢の一つとなります。浸水深の目安は、3 mであれば2階へ避難、5 mであれば3階へ避難となります。
- ・屋内安全確保は、先述の浸水深の条件に加え、水が引くまでに必要な食料や飲料水を確保できている場合に可能となります。また、避難する階のトイレの有無や、携帯簡易トイレの備蓄などにも注意が必要です。
- ・立退き避難が必要となる場合、避難する場所は、ハザードマップに載っている避難場所だけではなく、洪水浸水想定区域外に住んでいる親戚や知人宅、高台などの近くの安全な場所やホテル・旅館などの宿泊施設も選択肢になります。親戚や知人宅に避難する場合は、災害時に避難することを日頃から相談しておくようにしましょう。

P5	<p>・立退き避難の場合、避難時は道路が冠水し、避難経路に通行止めなどが発生することも予想されるため、避難場所や避難経路を複数考えて、優先順位を付けておくことが望まれます。</p>
P6	<p>■警戒レベルに応じて早めの避難</p> <p>ここでは、警戒レベルと避難情報の関係、警戒レベル相当情報と防災気象情報・川の水位情報の関係、警戒レベルに応じた取るべき行動について説明します。</p> <p>台風が近づいてくると、大雨によって水害発生の危険度がだんだんと高まってきます。警戒レベルは、これを5段階に分けて、数字が大きくなるほど危険度が高い状況を表しています。</p> <p>特に大切なのが、警戒レベル3、警戒レベル4です。警戒レベル3と警戒レベル4の取るべき行動の違いを分かりやすく説明してください。そして、遅くとも警戒レベル4までに避難を完了することの重要性を理解させてください。</p> <p>警戒レベル相当情報は、住民が自ら避難行動を取る時の参考となる情報です。</p> <p>避難情報や防災気象情報などは、大雨が降って川の水位が上昇してきたら、こまめに確認することが大切です。これらの情報は、普段から見慣れておくことが、とても有効であることを伝えてください。</p>
P7	<p>■命を守るために私たちがすべきこと</p> <p>安全に避難するために、事前しておくべきことと災害時にすべきことについて、これまでの学習内容を取りまとめています。</p> <p>避難情報や防災気象情報などは、大雨が降って川の水位が上昇してきたら、こまめに確認することが大切です。これらの情報は、普段から見ることに慣れておくことが、とても有効であることを伝えてください。</p> <p>【通知されます】</p> <p>①緊急速報メール（エリアメール）</p> <p>「緊急速報メール」は、携帯電話事業者が無料で提供するサービスで、国や地方公共団体による災害・避難情報などを、回線混雑の影響なく、特定のエリア内の対応端末（スマートフォン・携帯電話）に一斉に配信するものです。</p> <p>②すだちくんメール（事前登録制） https://s.ourtokushima.jp/</p> <p>「すだちくんメール」は、徳島県の災害時の安否確認サービスです。家族などを事前にグループ登録しておくことで、災害発生時に安否情報の共有を行うことができます。</p> <p>③徳島県公式LINE（事前登録制） https://page.line.me/803tuwov</p> <p>「徳島県公式LINE」は、LINEで友達登録しておくことで、様々な防災情報が配信されるサービスです。</p>

P7	<p>【確認しましょう】</p> <p>①徳島県土砂災害情報システム https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/Top.aspx 本システムでは、土砂災害危険度情報や雨量情報、土砂災害警戒情報が確認でき、スマートフォンでも見るすることができます。雨量情報のメール配信サービスも行っています。</p> <p>②徳島県水防情報 https://www.kasen.pref.tokushima.lg.jp/ 本システムでは、雨量情報や各河川の水位情報、ダムの水位及び放流量、潮位などが確認でき、スマートフォンでも見るすることができます。</p> <p>③河川カメラマップ https://maps.pref.tokushima.lg.jp/live_camera/ 本システムでは、対象河川に設置しているカメラの映像をリアルタイムで確認でき、スマートフォンでも見るすることができます。</p>
P8	<p>■ファミリータイムラインを作ってみよう！</p> <p>ファミリータイムラインとは、水害からの「逃げ遅れゼロ」を目的とし、台風の接近に伴う大雨によって河川の水位が上昇する時に、家族が取るべき防災行動を時系列に整理し、とりまとめた「家族の防災行動計画」です。</p> <p>大雨による河川の氾濫が予想される時に、落ち着いて行動するためのチェックリストとして、また判断のサポートツールとして活用されることで、「逃げ遅れゼロ」に向けた効果が期待できます。</p> <p>作成方法や進め方についての詳細は、42ページに記載しています。</p>
P9	<p>■自分たちでつくる防災マップ！</p> <p>副読本での学習や地域のハザードマップの確認を踏まえて、生徒が自身に関係する事柄を記入したオリジナルの防災マップを作ることによって、洪水による災害を自分事として捉えることができ、洪水時の避難行動の理解促進に繋がります。</p>
P10	<p>作成方法は、個人で作成する方法と、グループに分かれて意見を出し合いながら一つの防災マップを作成する方法があります。</p> <p>作成方法や進め方についての詳細は、61ページに記載しています。</p>
裏表紙	<p>持ち出し品のリストと災害・避難カードを記載しています。持ち出し品は、家族の状況によって必要な物が違いますので、自分の家族の状況に合った物を選択するように伝えてください。</p> <p>災害・避難カードは、災害が起こった時、生徒が一人でも家族と連絡が取れるように、また、助けてくれる人が困らないようにするために作るものであることを伝え、その必要性について理解を促してください。これらは、日頃から準備しておくことが大切だということを伝えてください。</p>

3 水害に関する基礎知識



水害には、「洪水」、「外水氾濫」、「内水氾濫」、「土砂災害」、「高潮」等が含まれます。

一般的には「外水氾濫」のことを「洪水」と呼びますが、副読本では「外水氾濫」と「洪水」を区別しています。

また、副読本では、洪水と、それに起因する外水氾濫を水害と位置付け、水害に対する子どもの防災意識の向上を図ることとしています。

<p>洪水</p>	<p>洪水とは、大雨により、河川の水位や流量が著しく増える現象です。一般的には、堤防の決壊や、河川の水が堤防を越えたりすることにより起こる氾濫を洪水と呼んでいますが、副読本ではそれを外水氾濫として区別しています。</p>
<p>外水氾濫</p>	<p>外水氾濫とは、川の水が増えることで、堤防が決壊したり、河川の水が堤防を越えたりすることにより、町に大量の川の水が流れ込む現象です。大河川では被害が広範囲に及びます。また、中小河川では急激に水位が上昇するため、氾濫までの時間が短いので注意が必要です。上流で降った雨でも水位が上がるので、注意してください。</p>
<p>内水氾濫</p>	<p>内水氾濫とは、町に短時間で局地的な大雨が降って下水道や排水路で排水できなくなり、雨水があふれて町が浸水したり、河川の水位が上昇したため下水道等の水を河川に排水できずに、町が浸水する現象をいいます。河川の近くでなくても発生する可能性のある災害です。</p>
<p>土砂災害</p>	<p>土砂災害は、大雨や地震などがきっかけで発生し、「土石流」「地すべり」「がけ崩れ」の3つの種類があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「土石流」は、山や谷の石や土砂が、大雨や集中豪雨による大量の水と一緒にあって、一気に下流に押し流される現象です。その速さは時速20～40kmもあり、すさまじいスピードで人家や田畑を飲み込みます。 ・「地すべり」は、地下水などの影響により、斜面の一部あるいは全部がゆっくりと滑り落ちる現象です。移動する土塊の量が多いため、広範囲に被害を及ぼします。 ・「がけ崩れ」は、地中に染み込んだ雨水や地震の揺れによって、がけや急な斜面が突然崩れ落ちる現象です。崩れるスピードがとても速いので、危険を感じたら早めに避難することが大切です。
<p>高潮</p>	<p>高潮は、台風や発達した低気圧が通過するとき、気圧が下がり海面が吸い上げられる効果と、強風により海水が海岸に吹き寄せられる効果のために、海面が大きく上昇する現象です。海面の上昇により、海水が海岸堤防等を越えると、一気に広範囲で浸水します。</p>

4 水害リスクを知る

水害から命を守るためには、まず、大雨で近くの川が氾濫したときに自宅や学校が危険かどうかを知ることが大切です。国や県が作成している「洪水浸水想定区域図」や、市町村が作成している「洪水ハザードマップ」を見ると、その情報を知ることができます。

なお、洪水浸水想定区域図については、令和5年3月末時点では、吉野川や那賀川本川などの特に重要な河川について作成済みですが、今後中小河川についても順次作成される予定です。

4-1 洪水浸水想定区域図

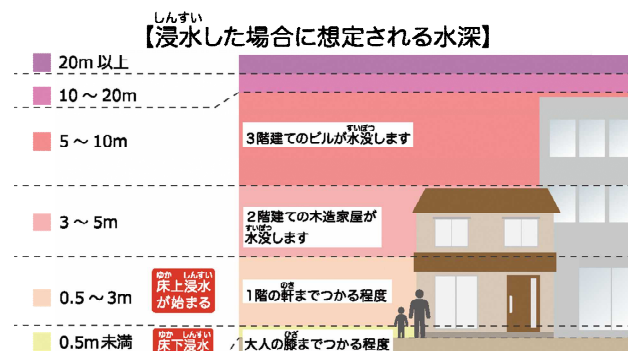
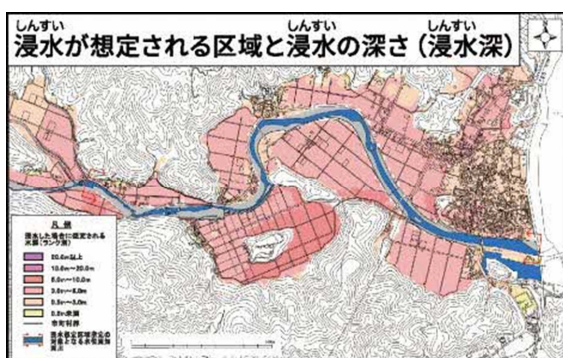
想定される最大規模の降雨により河川が氾濫した時に、浸水するリスクがある範囲をシミュレーションにより設定した区域のことを「洪水浸水想定区域」といいます。

洪水浸水想定区域については、県内の各河川を管理している国土交通省や徳島県が、特に重要な河川について、浸水範囲だけでなく、浸水の深さや浸水継続時間、氾濫した水によって家が倒壊する可能性のある範囲を地図上に示した「洪水浸水想定区域図」を公開しており、市町村が作成するハザードマップは、これを基に作成されています。

① 洪水浸水想定区域図 浸水区域・浸水深

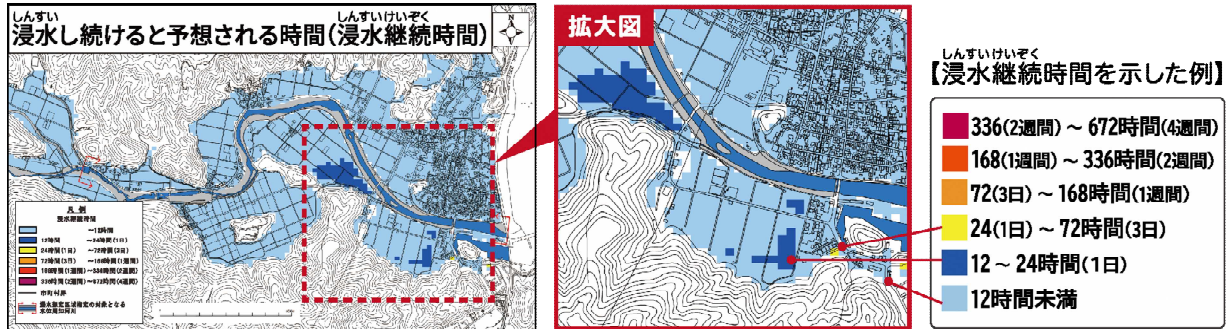
下の左側の図は、大雨によって河川が氾濫したときの浸水区域と浸水深を示しています。凡例に示した色の違いによって、想定される浸水深が分かりますので、自宅の浸水深を確認してください。

下の右側の図を参考に、自宅に浸水深より高い位置に居室がない場合は、立退き避難（水平避難）が必要となります。



② 洪水浸水想定区域図 浸水継続時間

下図は、大雨によって河川が氾濫した時に、浸水深が0.5mになってから0.5mを下回るまでの時間（浸水継続時間）を示しています。自宅が回りの土地より低いなど、条件によっては、浸水が長時間に及ぶおそれがあります。浸水によってライフラインの機能が停止したり、水や食糧などの補給が難しくなる可能性があるため、自宅の浸水継続時間を確認し、屋内安全確保（垂直避難）をする場合には、それに耐えられるだけの備えをする必要があります。備えがない場合には、立退き避難（水平避難）が必要となります。



③ 洪水浸水想定区域図 家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流・河岸侵食）

家屋倒壊等氾濫想定区域とは、河川が氾濫した時に、家屋が流出・倒壊するおそれがある範囲を示すもので、氾濫流によるものと、河岸侵食によるものがあります。

下の左側の図（氾濫流）は、河川が氾濫した際に、強い水の流れである氾濫流の直撃によって家屋等が流失・倒壊するおそれがある範囲を示した地図です。

下の右側の図（河岸侵食）は、河川が氾濫した際に、河岸周辺の土地が侵食されることによって家屋等が流失・倒壊するおそれがある範囲を示した地図です。

これらの区域内に自宅がある場合は、早めの立退き避難（水平避難）が必要となります。

	氾濫流	河岸侵食
説明	河川から流れ込む水の力により、家屋が流出・倒壊するおそれのある区域	洪水時の河川の激しい流れにより河岸が侵食され、土地が流出し、家屋が流出・倒壊するおそれのある区域
被害イメージ		
想定区域図		

4-2 洪水ハザードマップの見方

①洪水ハザードマップとは

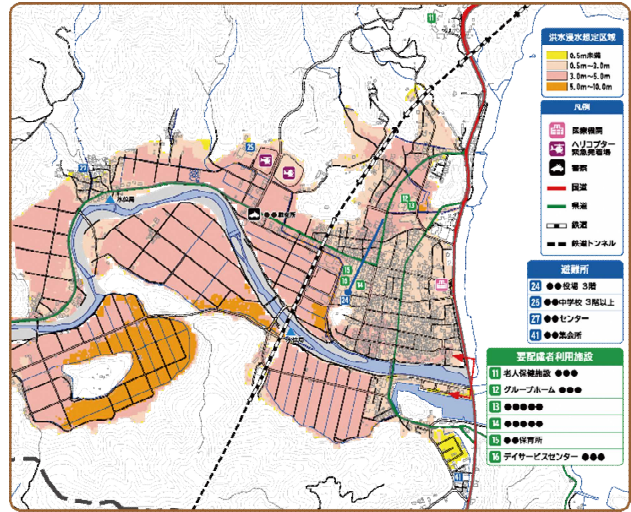
「洪水ハザードマップ」とは、前述の洪水浸水想定区域図を基に、河川が氾濫したときに想定される浸水区域や浸水深などの水害リスクと、市町村が定めた避難場所や避難経路など水害時の避難に関する情報などを示した地図のことをいい、水防法により市町村が作成しています。災害時の避難や防災学習、土地利用など幅広く活用されています。

徳島県内の市町村が作成したハザードマップは、各家庭に配布され、ホームページでも公開されています。

また、徳島県のホームページにある水防・砂防情報マップでも、web上で災害リスクと避難場所などの情報を確認することができます。

防災学習時に生徒の自宅や学校が含まれた地域のハザードマップを配布し、生徒自身に自宅等の水害リスクを確認させると、自分事として考えることができ、水害防止に対する理解と避難に対する意識を高めることができます。

ハザードマップの確認に関する注意点は、次の表のとおりです。



ハザードマップの確認に関する注意点

注意点	概要
ハザードマップの準備	各種ハザードマップを生徒に配付する場合、カラー印刷が必要になります。このとき、A4サイズでは図面が縮小されて見にくい場合や、元のマップが広域で生徒が自宅を見つけられない場合がありますので、適切なサイズで印刷することや、必要な範囲だけを印刷するなど、防災学習に適したハザードマップを配付するようにしてください。
ハザードマップの説明	生徒に対して自宅や学校周辺で起こる可能性のある災害リスクを説明したとき、あくまでも災害のリスクであり、生徒が過度に心配したり、不安にならないように注意してください。災害リスクや避難行動を知って、命を守る行動を身につけることが防災学習の意義です。
小学校1～3年生に対する説明	小学校1～3年生は地図の見方を学習しておらず、自宅を探すことが難しい場合がありますので、配付するハザードマップに自分のいる小学校の場所にあらかじめ印をつけておき、小学校の災害リスクや近くの避難場所を説明すると分かりやすいと考えられます。

②洪水ハザードマップの見方

洪水ハザードマップの見方を下図に示しています。地図上の様々な色や模様は、河川氾濫時の浸水深や家屋倒壊のリスクを示しており、地域の災害リスクを知ることができます。また、河川氾濫時のリスクだけでなく、指定緊急避難場所、要配慮者利用施設などの情報も示されているほか、土砂災害など、他の災害のリスクも併せて示されているハザードマップもあります。これらの情報から、各生徒が災害リスクに対して、どこに避難すれば良いのか、どの経路で避難すれば良いのかを考えるよう、学習を進めていきます。

ただし、ハザードマップは浸水等が発生する可能性のある範囲を示した地図です。着色されていない場所でも災害が起こる可能性があることに留意してください。

また、市町村によっては、洪水ハザードマップの構成が下図（ハザードマップの例）と異なる場合がありますので、ご注意ください。



ハザードマップの例

③ハザードマップの入手方法

県内の各市町村のハザードマップは、次の一覧を参考に入手してください。

ハザードマップの入手先一覧

	市町村名	ハザードマップ URL
1	徳島市	https://www.city.tokushima.tokushima.jp/smph/enzen/shoubo_bousai/disaster_prevention/bousai_map/index.html
2	鳴門市	https://www.city.naruto.tokushima.jp/kurashi/bosai/saigai/saigai/hzmap/
3	小松島市	https://www.city.komatsushima.lg.jp/docs/kozuidoshahazardmap.html
4	阿南市	https://www.city.anan.tokushima.jp/docs/2019012500017/
5	吉野川市	https://www.city.yoshinogawa.lg.jp/docs/2010101200993/
6	阿波市	https://www.city.awa.lg.jp/docs/2013062700014/
7	美馬市	https://www.city.mima.lg.jp/gyosei/disaster/map/hazardmap/
8	三好市	https://www.miyoshi.i-tokushima.jp/docs/4476.html
9	勝浦町	http://www.town.katsuura.lg.jp/docs/2010111200518/
10	上勝町	http://www.kamikatsu.jp/docs/2020060500010/
11	佐那河内村	https://www.vill.sanagochi.lg.jp/docs/2020060500010/
12	石井町	https://www.town.ishii.lg.jp/docs/2021010800020/
13	神山町	https://www.town.kamiyama.lg.jp/office/soumu/koutuu/disaster-prevention-map.html
14	那賀町	https://www.town.tokushima-naka.lg.jp/gyosei/docs/3774.html
15	牟岐町	https://www.town.tokushima-mugi.lg.jp/category/bunya/anshin/bosai/
16	美波町	https://www.town.minami.lg.jp/docs/482.html
17	海陽町	https://www.town.kaiyo.lg.jp/docs/2020052000030/
18	松茂町	https://www.town.matsushige.tokushima.jp/docs/2018041700030/
19	北島町	https://www.town.kitajima.lg.jp/docs/2727204.html
20	藍住町	https://www.town.aizumi.lg.jp/docs/2022042300021/
21	板野町	http://www.town.itano.tokushima.jp/docs/2018080300024/
22	上板町	https://www.townkamiita.jp/docs/2018110100013/
23	つるぎ町	https://www.town.tokushima-tsurugi.lg.jp/docs/2219535.html
24	東みよし町	https://www.town.higashimiyoshi.lg.jp/docs/486.html

※表中の URL やインターネット検索で入手できない場合は、市町村防災担当部局までお問い合わせください。

また、国土地理院の「わがまちハザードマップ」からも入手が可能です。

(<https://disaportal.gsi.go.jp/hazardmap/index.html>)

④徳島県水防・砂防情報マップ

徳島県のホームページでは、洪水、高潮、土砂災害のリスクと避難場所などを地図に示した徳島県水防・砂防情報マップを公開していますので、防災学習でもご利用ください。

なお、本システムに示した避難場所などの情報については、念のため最新の情報を各市町村のハザードマップで確認するようにしてください。



○徳島県水防・砂防情報マップ

<https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/map/>



⑤指定緊急避難場所と指定避難所の違い

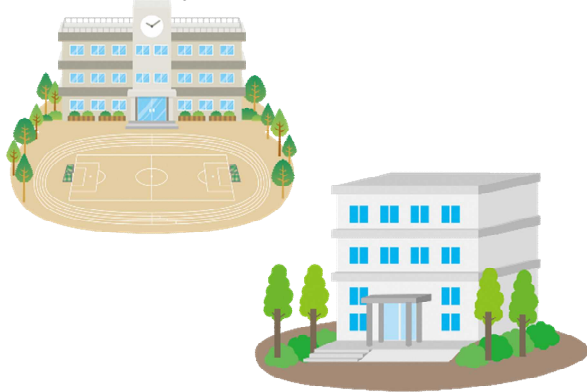
ハザードマップの説明の中で、災害リスクに対応した避難場所について説明する際に、「指定緊急避難場所」と「指定避難所」の違いについて説明するようにしましょう。

「指定緊急避難場所」については災害の種類ごとに決められているので、洪水に対して安全な避難場所を確認しておくことが重要です。



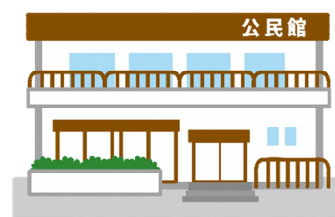
災害の危険が迫った際に、**命を守るため緊急に避難**する場所です。

例：①対象とする災害に対し、安全な構造である堅牢な建築物
②対象とする災害の危険が及ばない学校や公民館など
※施設によっては、「2階以上」などの条件が付いている場合があります。



被災後に自宅での生活が困難な場合に**避難生活**を送る施設です。

例：学校・体育館、公民館等の公共施設など



- 指定緊急避難場所と指定避難所を兼ねている場合もあります。
- 洪水時に避難しても安全な場所かどうか、ハザードマップを見て確認しましょう。
- 災害時の被災状況などによっては、避難経路が冠水などにより通行止めになることも考えられるため、避難場所は複数考えておくことが大切です。

<その他の避難場所>

災害時に避難する場所は、市町村が指定した指定緊急避難場所に限りません。

安全な場所に住んでいる親戚・知人宅や、ホテルや旅館などの宿泊施設、車で移動する場合は近隣の高台や安全な場所にある公園への避難も考えられます。親戚や知人宅に避難する場合は、普段から災害時に避難することを相談しておく必要があります。また、宿泊施設は通常の宿泊料が発生するので、事前に利用状況や料金の確認・予約をする必要があります。

いずれの場合も、ハザードマップを見て、避難場所が安全かどうか確認します。

5 避難場所（避難方法）・避難経路の選定方法

5-1 避難場所（避難方法）の選定フロー

安全に避難するためには、洪水ハザードマップ等で自宅のリスクを把握した上で、避難場所（避難方法）を考える必要があります。避難には、自宅から出て指定緊急避難場所や近隣の安全な施設や場所へ移動する「立ち退き避難（水平避難）」と、自宅の中で浸水深より高い階へ移動する「屋内安全確保（垂直避難）」があります。どのような場合に、どちらの方法を取るべきか、次のフロー図で考えます。

ハザードマップを見て、安全だと考えられるところに自宅があっても、想定を超えるような、とても大きな災害が起こることがあるかも知れません。このため、安全だと考えられるところに住んでいる人も、万が一に備えて、台風が近づいてきたり、大雨が降ってきたりしたときには、油断せずに、気象情報や避難情報に注意することが大切です。そして、危険が迫った時にはすぐに避難できるように備えておく心構えを持つようにしましょう。

②家屋倒壊等氾濫想定区域内に自宅がある場合、河川の氾濫により自宅が流出・倒壊するおそれがあるため、安全な場所への立ち退き避難が必要です。

③想定浸水深より高い場所に避難できるスペースがあれば、自宅での屋内安全確保も選択肢の一つとなります。浸水深の目安として、0.5mで床下浸水、3mで1階が浸水、5mで2階まで浸水することが考えられます。

④自宅の上階に避難した場合、浸水が続くと、備蓄品が尽きるおそれが出てきます。浸水継続時間を確認し、水が引くまで耐えうる備蓄品を準備できるか確認しましょう。また、浸水によりトイレが使えなくなる可能性があるため、携帯簡易トイレなどで対応できるか、あわせて確認しましょう。

1 自宅が洪水浸水想定区域に該当しますか？
はい いいえ

2 自宅が家屋倒壊等氾濫想定区域[※]に該当しますか？
はい いいえ
※ハザードマップに家屋倒壊等氾濫想定区域が表示されていない場合は、市役所・町村役場に確認しましょう。

3 自宅に浸水が予想される深さより高いところに避難できる部屋がありますか？

はい いいえ

4 水がひくまで我慢できる、飲料水・食べものなどの備えが十分にありますか？
はい いいえ
ハザードマップや洪水浸水想定区域図で、自宅の浸水継続時間を調べましょう。

色が塗られていなくても、周り比べて低い土地やがけのそばなどに住んでいる場合は、市町村の避難情報などを参考に状況に応じて避難しましょう。

立ち退き避難（水平避難）

市町村が指定する指定緊急避難場所[※]への立ち退き避難



安全な場所に住んでいる親戚・知人家[※]への立ち退き避難

普段から災害時に避難することを相談しておきましょう。
※ハザードマップで安全かどうかを確認しましょう。



近隣の安全な場所や宿泊施設[※]への立ち退き避難

ホテル、旅館、宿泊施設は、通常の宿泊料が必要ですが、事前に予約・確認しましょう。
※ハザードマップで安全かどうかを確認しましょう。

自宅の高い所に
屋内安全確保（垂直避難）

自宅が浸水するおそれがあるので、浸水しない階に早めに避難しましょう。

ここなら安全！

★ 土砂災害や高潮など、ほかの水害にも注意しましょう。

★ ハザードマップは、水害が発生するおそれの高い区域を着色した地図です。色が塗られていないところでも災害が起こる可能性があります。

5-2 避難経路選定の留意点

避難経路を選定する際には、危険な箇所を極力避けることや、家族の行動能力を考慮することが必要となってきます。その留意点として次のようなことが考えられます。

- ・ 荒天時や夜間などに避難する場合を想定する
- ・ 一緒に避難する家族のことを考える
- ・ 危険な箇所や歩きにくい箇所等をできるだけ避ける
(例)「周りより低い場所」「川の近くや土堤」「水路や側溝」「がけや谷川の出口、落石のおそれのある箇所」「橋」「道幅の狭い場所」「老朽化した建物」等
- ・ 通行止め等の場合を考慮して、複数の経路を決めておき、優先順位をつけておく
- ・ 避難経路が決まったら、家族と実際に歩いて確認する

6-2 警戒レベル

警戒レベル1 早期注意情報 発表者：気象庁	
状況	<p>『今後気象状況悪化のおそれ』</p> <p>警戒レベル1 早期注意情報は、まだ気象状況が悪化していないが、数日後までに悪化するおそれがある状況において、気象庁から市町村単位を基本として発表される情報です。具体的には大雨や高潮などについて、警報級の現象が5日先までに予想されている場合に発表されます。</p> <p>早期注意情報は、気象庁のホームページで確認できますが、通常、早期注意情報を踏まえたテレビ・ラジオなどにおける天気予報によって、今後の気象状況の悪化のおそれについて把握してください。</p>
取るべき行動	<p>『災害への心構えを高める』</p> <p>早期注意情報が発表された場合は、防災気象情報などの最新情報に注意するなど、災害への心構えを高める必要があります。</p> <p>自主的な避難先（親戚・知人宅やホテル・旅館など）の調整や、屋内安全確保をする場合には備蓄の補充など、時間を要する準備については自主的に進めておくことが大切です。</p>

警戒レベル2 大雨・洪水注意報 発表者：気象庁	
状況	<p>『気象状況悪化』</p> <p>大雨注意報・洪水注意報は、それぞれ大雨・洪水の気象状況が悪化しているときに、気象庁から市町村単位で発表される情報です。</p> <p>これら注意報の発表状況は、テレビ・ラジオなどにおける天気予報のほか、気象庁のホームページ (https://www.jma.go.jp/bosai/warning/) から確認できます。</p>
取るべき行動	<p>『自らの避難行動を確認』</p> <p>大雨注意報・洪水注意報が発表されたら、ハザードマップにより自宅や学校などの災害リスク、指定緊急避難場所や避難経路、避難のタイミングなどを再確認するとともに、避難情報の把握手段を再確認・注意するなど、避難に備え自らの避難行動を確認します。</p> <p>なお、避難するに当たって持参する荷物をまとめるなどの避難準備については平時に済ませておくことが望ましいですが、まだ行っていない場合は、自らが避難するタイミングである警戒レベル3高齢者等避難や警戒レベル4避難指示が発令される前までに行う必要があります。</p>

警戒レベル3 高齢者等避難 発令者：市町村長	
状況	<p>『災害のおそれあり』</p> <p>警戒レベル3 高齢者等避難は、災害が発生するおそれがある状況、即ち災害リスクのある区域の高齢者等、避難に時間を要する人とその支援者（家族等）が危険な場所から避難すべき状況において、市町村長から必要な地域の住民に発令される情報です。高齢者等避難に時間を要する人とその支援者は、この時点で避難することにより、災害が発生する前までに指定緊急避難場所などへの立退き避難を完了する可能性が高くなります。</p>
取るべき行動	<p>『危険な場所から高齢者等は避難』</p> <p>市町村長から警戒レベル3 高齢者等避難が発令された際には、高齢者等避難に時間を要する人とその支援者は危険な場所から避難する必要があります。</p> <p>具体的取るべき避難行動は、立退き避難を基本とし、洪水・内水氾濫には対しては、ハザードマップ等により屋内で身の安全を確保できるかなどを確認したうえで、自らの判断で屋内安全確保することも可能です。また、高齢者等以外の人も必要に応じて避難の準備をしたり、自主的に避難するタイミングです。なお、緊急時に市町村の職員が指定緊急避難場所を開放できるとは限らないため、自主防災組織など住民が開放できるようにしておくなどの工夫が必要です。</p>

警戒レベル4 避難指示 発令者：市町村長	
状況	<p>『災害のおそれ高い』</p> <p>警戒レベル4 避難指示は、災害が発生するおそれが高い状況、即ち災害リスクのある区域の住民等が危険な場所から避難すべき状況において、市町村長から必要と認める区域の必要と認める住民等に対し発令される情報です。この時点で避難することにより、災害が発生する前までに指定緊急避難場所などへの立退き避難を完了する可能性が高くなります。</p>
取るべき行動	<p>『危険な場所から全員避難』</p> <p>市町村長から警戒レベル4 避難指示が発令された際には、危険な場所から全員避難する必要があります。</p> <p>具体的取るべき避難行動は、立退き避難を基本とし、洪水・内水氾濫に対しては、ハザードマップ等により屋内で身の安全を確保できるかなどを確認したうえで、自らの判断で屋内安全確保することも可能です。</p>

警戒レベル5 緊急安全確保 発令者：市町村長	
状況	<p>『災害発生または切迫』</p> <p>警戒レベル5 緊急安全確保は、災害が発生または切迫している状況、即ち身の安全を確保するために指定緊急避難場所などへ立退き避難することがかえって危険であると考えられる状況において、未だに危険な場所にいる住民などに対し、立退き避難を中心とした避難行動から切り替え、命を守る行動を取るよう、必要と認める地域の必要と認める住民等に対し発令される情報です。</p> <p>※災害「発生」時の状況の例としては、河川堤防の決壊を含む河川の氾濫発生や、集中的な土砂災害の発生などが考えられ、また、災害が「切迫」している状況とは、災害が発生直前または未確認だが既に発生している蓋然性が高い状況のことです。</p>
取るべき行動	<p>『命の危険 直ちに安全確保！』</p> <p>市町村長から警戒レベル5 緊急安全確保が発令された際には、命の危険があることから直ちに身の安全を確保する必要があります。</p> <p>具体的取るべき避難行動は、緊急安全確保であり、命を守る行動です。ただし、この行動は災害が発生・切迫した段階での行動であり、立ち退き避難すべきであった住民等が逃げ遅れた際取る行動であることから、身の安全を確保できるとは限りません。さらに、この発令は市町村が必ず発令するとは限らないため、警戒レベル3や警戒レベル4が発令されたタイミングで避難することがきわめて重要です。</p>

6-3 警戒レベル相当情報

警戒レベル相当情報			
河川の水位情報がある場合		河川の水位情報がない場合	
<ul style="list-style-type: none"> 河川の水位から危険度を判断します。 「指定河川洪水予報」とは、「洪水予報河川」について現況から数時間先までの洪水の危険度を発表するもので、国・都道府県から発表されます。 「水位到達情報（河川）」とは、「水位周知河川」について「現況」の洪水の危険度を発表するもので、国・都道府県から発表されます。 		<ul style="list-style-type: none"> 気象警報などから危険度を判断します。 「気象警報など」とは、気象現象などによって災害が起こる危険性があるときに、市町村単位を基本として気象庁から発表される情報で、「注意報」「警報」「特別警報」の3種類があります。 洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）から危険度を判断する方法もあります。 	
警戒レベル2相当情報			
氾濫注意 情報	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫注意水位（レベル2水位）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるときに発表 避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2に相当 	大雨注意報 (土砂災害)	大雨により、災害が起こるおそれがあるときに発表
		洪水注意報	河川が増水することにより、災害が起こるおそれがあるときに発表
警戒レベル3相当情報			
氾濫警戒 情報	<ul style="list-style-type: none"> 避難判断水位（レベル3水位）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれるとき、あるいは、水位予測に基づき氾濫危険水位（レベル4水位）に達すると見込まれたときに発表 地元の自治体が警戒レベル3 高齢者等避難を発令する目安となる情報 高齢者等は危険な場所からの避難が必要とされる警戒レベル3に相当 	大雨警報 (土砂災害)	大雨により、災害が起こるおそれがあるときに発表
		洪水警報	河川が増水することにより、重大な災害が起こるおそれがあるときに発表
警戒レベル4相当情報			
氾濫危険 情報	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫危険水位（レベル4水位）に到達したとき、あるいは、水位予測に基づき急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれるときに発表 地元の自治体が警戒レベル4 避難指示を発令する目安となる情報 危険な場所からの避難が必要とされる警戒レベル4に相当 	土砂災害 警戒情報	大雨警報（土砂災害）などが発表されている状況で、土砂災害発生の危険度が更に高まったときに発表
警戒レベル5相当情報			
氾濫発生 情報	<ul style="list-style-type: none"> 氾濫が発生したときに発表 地元の自治体が警戒レベル5 緊急安全確保を発令する判断材料になる情報 災害が切迫しているか、すでに発生していることを示す警戒レベル5に相当 	大雨特別 警報	大雨により、重大な災害が起こるおそれが著しく大きいときに発表

洪水予報河川とは

流域面積が大きい河川で、洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして、国土交通大臣または都道府県知事が指定した河川。

徳島県内では、

- ・国管理河川…吉野川、那賀川
- ・県管理河川…勝浦川 が指定されています。

水位周知河川とは

洪水予報河川以外の河川のうち、洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるものとして、国土交通大臣または都道府県知事が指定した河川。

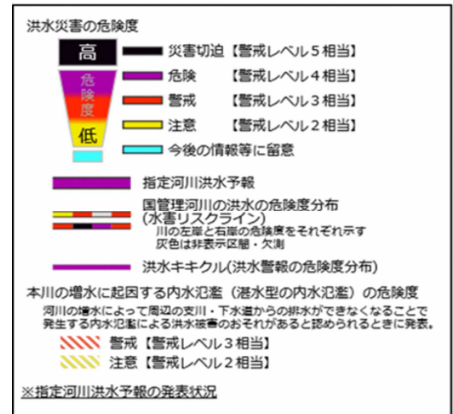
徳島県内では、

- ・国管理河川…旧吉野川、今切川、派川那賀川、桑野川
- ・県管理河川…園瀬川、宮川内谷川、川田川、飯尾川、鮎喰川、江川、ほたる川、貞光川、新池川、那賀川（県管理区間）、桑野川（県管理区間）、福井川、海部川、穴喰川、日和佐川 が指定されています。

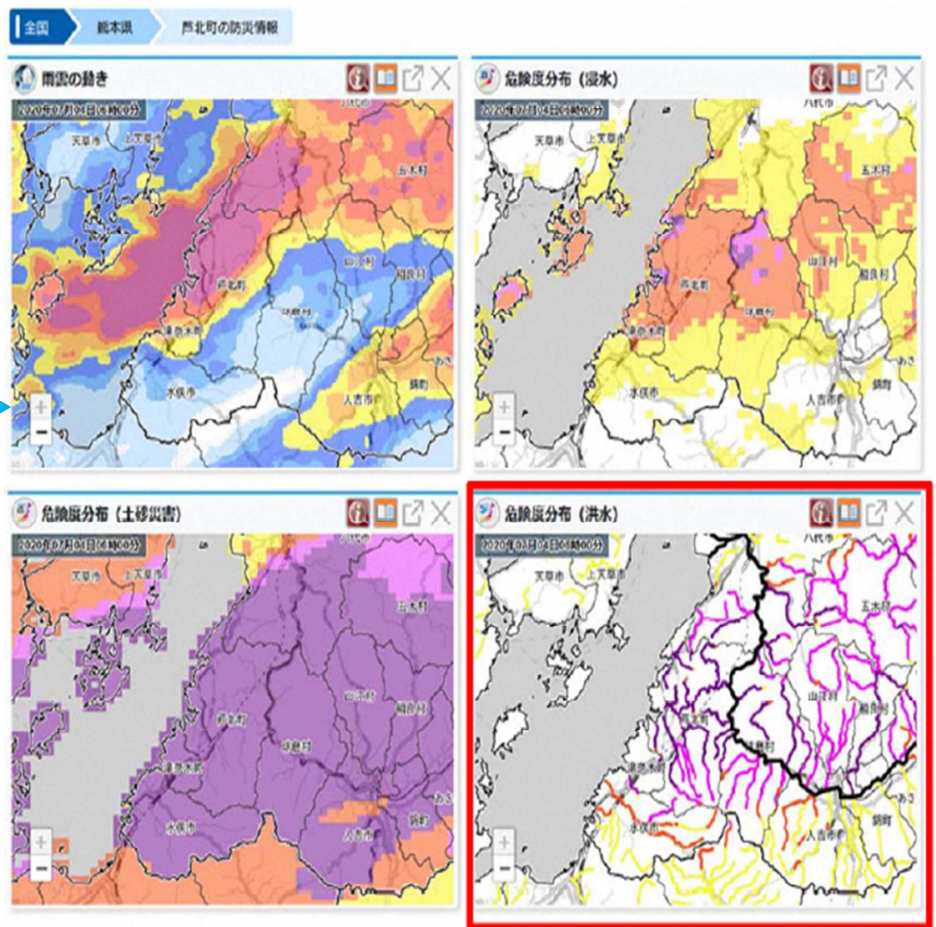
洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）とは

洪水キキクルとは、洪水警報を補足する情報で、大雨による中小河川の洪水災害発生の高まりを5段階に色分けして、どこで危険度が高まっているかを把握することができる、命を守るための情報です。気象庁のホームページから確認できます。危険度の判定には、3時間先の予測値を用いています。

洪水警報が発表されたら、川の水位が高くなる前の早いうちから洪水キキクルを見てください。自分のいる場所の上流地点も含め、危険度が高まっている場合には、早めの避難行動を心がけてください。



「キキクル（危険度分布）」では、雨雲の動きと、浸水、土砂災害、洪水の危険度分布を見ることができます。



気象庁ホームページを加工して表示

7 ファミリータイムラインの作成

7-1 ファミリータイムラインとは

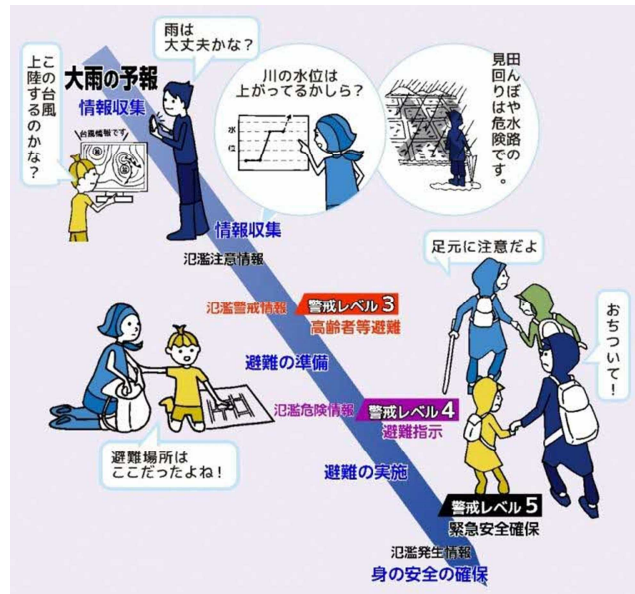
ファミリータイムラインとは、水害からの「逃げ遅れゼロ」を目的とし、台風の接近に伴う大雨によって河川の氾濫が予想される時に、慌てず余裕を持って避難するために家族が取るべき行動を時系列でとりまとめた「家族の避難行動計画」のことです。川が氾濫するまでの一連の流れを理解し、発信される情報の種類や入手方法、使い方をすることで、どのタイミングでどのような行動を取るべきか考え、整理することができます。

ファミリータイムラインを作成するための台紙とアクションシールのデータは、徳島県ホームページからダウンロードできます。

また、ファミリータイムラインの台紙とアクションシールは、徳島県砂防・気候防災課で配布していますので、ご入り用の場合は以下にまでお問い合わせください。

(徳島県砂防・気候防災課

電話：088 (621) 2629)



タイムラインのイメージ

出典：国土交通省 HP 「マイ・タイムライン」



○「ファミリータイムライン」作成の支援について

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippanokata/kendozukuri/kasen/7205324/>



○ファミリータイムライン作成の手引きについて

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippanokata/kendozukuri/kasen/5027429/>



○洪水タイムライン（案）の見直しについて

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippanokata/kendozukuri/kasen/5049653/>





7-2 ファミリータイムライン作成演習の実施方法

ファミリータイムライン作成演習は、副読本を一通り学習した後に行います。副読本で学んだ内容の理解度の把握や、生徒自身が学んだことを基に、自分の家族等のことや刻々と変化する気象状況、市町村から出される避難情報を考えながら、「いつ、何をするかを考える」力を養う上で非常に効果的です。

ファミリータイムライン演習の大きな流れは、「作成方法の説明」「作成作業」「発表と解説」となります。授業時間を考えて作成作業の一部を家庭学習に回すこともできます。家庭学習とすることで、家庭の防災力向上にも役立ちます。

① 実施方法の選定

ファミリータイムラインの作成は、生徒一人ひとりが個別に作成する方法と、グループに分かれて作成する方法がありますので、下の表を参考に実施方法を決めてください。

個別で作成	グループワークで作成
	
<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人の考える力が身につく <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理解度に個人差があるため、完成時間に差が出る ・人数が多いと指導が行き届かないため、平時、警戒レベルごとに作成・発表・解説を行うなど工夫が必要 	<p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他の生徒の意見を聞くことができ、参考になる ・作成時間が比較的早い <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生徒全員が考えてできるよう指導する必要がある ・台紙、シールのサイズが小さいので、グループの人数によっては、大きなサイズの台紙等の用意が必要となる <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・架空の家族構成を設定して演習を実施する

② ファミリータイムライン作成の流れ

県が配布しているファミリータイムラインの台紙及びアクションシールは、「小学校1～3年生版」と「小学校4～6年生版、中学生版」の2種類があり、台紙はA3サイズで、アクションシールは貼り直しが可能となっています。また、台紙等を徳島県のホームページから印刷する場合には、アクションシールはプリンタ用ラベル用紙（ノーカット）に印刷し、切り取って使用してください。

次に、種類ごとのファミリータイムライン作成の流れを説明します。

【小学校1～3年生版】

■概要説明

まず、台紙とアクションシールについて説明します。

小学校1～3年生版は、平時から警戒レベル5までの経過を、①大雨がふる前（平時）、②大雨がふってきた！（警戒レベル1～2）、③ひなんしよう！（警戒レベル3～4）の3段階に分けて考える仕様になっています。各段階で取るべき行動をアクションシールの中から選び、貼って完成させます。最初に教職員が1枚だけ貼って見て、やり方を示してあげるとスムーズに進むと考えられます。その後、児童には、それぞれの段階で取るべき行動を、アクションシールを見て考え、貼るように促してください。

■ファミリータイムラインの台紙

(1) 右上の作成年月日の欄に防災授業の日を記入します。

(2) 氏名を記入します。

(3) 対象となる河川の名称を記入します。対象となる河川とは、氾濫時にその場所（自宅や学校など）を浸水させるおそれがある河川のことです。

(4) 状況説明

・大雨がふる前

平時に、大雨の時の避難に備えてできることを考えます。もし、シールに記載している行動以外に取るべき行動があると考えた人は、白色のシールにその内容を書いて貼るよう説明します。

・大雨がふってきた！

台風がだんだん徳島県に接近してきている状況であることを説明します。雨が降り始め、その雨がどんどん強くなってきて、避難を開始するまでに取る行動を考えます。

・ひなんしよう！

強い雨が続き、災害発生の危険が迫ったため、家族が避難の判断をした時に取る行動を考えます。

・してはいけないこと

してはいけないことは、災害時に取ってはいけない行動を貼る欄です。

■アクションシール

みんなで はろう！ アクションシール

大雨がふる前、大雨がふっているとき、お家の人と ひなんするとき、どうしたらいい？
みんなで考えて、ファミリータイムラインに シールを はってみよう！

 お家の人と ひなんする場所の 話をする	 自分の家が 安全かかかを確認する	 ひなんする時に ひつようなものを かかを確認する	 大切なものを リュックにいれる	 お家の人と話を よく聞いて着がえる	 リュックをせおって ひなんを始める
 ひなんのタイミング をきめておく	 お家の人とひなん カードを作る	 雨戸やカーテン をしめる	 おふるに水を ためる	 雨が降って、長いぼう、 かき、くつを準備する	 川や水路に 近づく
 風でとびそうな ものをかたづける	 長ぐつをはいて ひなんする	 お家の人と大雨の ニュースを見る	 お家の人とぼうさい くんぽんにさんかする		






徳島県 2022年10月作成


■アクションシール（小学校1～3年生版）の解説

・大雨が降る前にすべき行動

副読本の3ページから5ページで説明した内容がきちんと理解できているかを確認します。大雨の時にあわてず、落ち着いて避難するために大切な「日頃の備え」に関するシールです。

- (1)ハザードマップで自宅や学校が安全な場所にあるかを確認する
- (2)危険な場所にある場合には、避難場所や安全な道のりと避難の方法、いつ避難するかを考える

アクションシール	解説
 <p>自分の家が安全かかくにんする</p>	<p>洪水ハザードマップで自宅が洪水の時に水につかる場所（地図で色が塗られている場所）にあるか、その深さはどのくらいかを調べます。そして、洪水が発生しそうな時に避難する必要があるかどうかを考えておくことが大切です。</p> <p>※市町村によっては、洪水ハザードマップの中に土砂災害警戒区域など土砂災害の危険な場所も色塗りをして分かるようにしている場合があります。この場合は、危険な場所から離れて避難をすることが基本的な考え方ですので、あわせて確認するよう説明しましょう。</p>
 <p>お家の人とひなんする場所の話を話す</p>	<p>洪水ハザードマップを確認し、自宅が危険な場所にある人は、家族で避難する場所（自宅外への避難か、自宅の高い階への避難か、など）、そして、避難の方法（徒歩か車かなど）を話し合っておくと、家族みんなが取るべき行動を共有でき、いざという時にあわてず、早めに安全な避難をすることができます。</p>
 <p>ひなんのタイミングをきめておく</p>	<p>避難場所と同様、どのような状況になったら避難するかをあらかじめ決めておき、そのタイミングになったら迷わず避難することが大切です。そして、避難が空振りとなっても、避難を続ける心構えを持つことも大切です。ただし、避難のタイミングの前であっても、外の状況が普段と違って危険だと感じたら、避難するようにしましょう。</p>
 <p>お家の人とひなんカードを作る</p>	<p>避難カードの例は、副読本の最後のページに掲載しています。家族で話し合った避難場所や避難の合図、連絡先などを記入しておき、ランドセルなどに入れておくと、いざという時に役立ちます。</p>
 <p>ひなんする時にひつようなものをかくにんする</p>	<p>避難するときに持って行く物を日頃から準備しておきましょう。それぞれの家族によって必要な物は異なりますので、副読本の最後のページに記載しているリストを参考に準備しましょう。そして、大雨が降る前に確認して、不足品があれば、雨が強くなる前に買い足しておきましょう。</p>




アクション シール	解説
	<p>市町村や、住んでいる地区の自主防災会が実施する防災訓練に参加すると、避難場所や避難経路の再確認をすることができたり、避難場所での課題が明らかとなり、避難計画の改善にも繋がります。また、いざという時に避難行動を起こしやすくなるというメリットもあります。</p>




・大雨が降ってきた！ときのこと

副読本の6ページで説明した内容がきちんと理解できているかを確認します。

大雨が降ってきたり、台風が近づいてきた時の天気予報の確認や、強風への備えなど、避難するまでに取るべき行動に関するシールです。



- (1) 台風や大雨のニュースを見る
- (2) 避難時に必要なものを準備する
- (3) 台風時の強風に備える

アクション シール	解説
	<p>台風が発生したり、大雨が予想される時には、テレビやラジオ、ウェブニュースなどで台風の情報（進路、勢力など）や河川の水位、注意報や警報などの気象情報、避難情報（高齢者等避難、避難指示など）が流れます。避難の情報を逃さないよう、しっかりと確認することが大切です。</p>
	<p>台風が接近してくると、風も強くなってきます。家の周囲に強風で飛んでしまう物があると、飛んだ物が自宅や周りの家、人に当たって危険です。また、避難時の通行の妨げになる場合もあります。このため、飛びそうな物は家の中に入れて、飛ばないように固定するなど片付ける必要があります。雨や風が強くなる前に片付けるようにします。</p>
	<p>河川から溢れてきた水は茶色く濁っており、足下が見えづらくなります。その場合は、長い棒や傘などで地面をつつき、足下に障害物がないか確認しながら移動することで、怪我を防止することができます。また、避難する時は、雨天時でも運動靴で避難することが重要です。長靴だと、靴の中に水が入って重くなり、動きにくくなって危険です。気軽に履けるサンダルも、足が覆われていないため、脱げやすく、怪我をする危険があります。雨やたまっている水に濡れることを前提に履き慣れた運動靴で移動します。</p> <p>雨の中の避難を想定し、雨ガッパ（レインコート）を用意します。これは、避難時に両手を使えるようにするためです。傘をさすと両手が使えなくなるほか、強風時には傘が壊れたり、転倒のおそれがあるので傘をさして避難することやめましょう。傘は長い棒の代替品として使用します。</p>



アクション シール	解説
 <p>たいせつ 大切なものを リュックにいれる</p>	<p>準備しておいた防災用品を、避難場所に持って行くためにリュックサックに入れます。すぐ避難できるように、あらかじめ決めた避難のタイミングより前に入れるようにします。</p>
 <p>あまど 雨戸やカーテン をしめる</p>	<p>台風などの強風で飛んできた物で窓ガラスが割れないように、雨戸を閉めましょう。雨戸がない場合は、割れた窓ガラスなどで怪我をしないよう、カーテンを閉めておくだけでも効果があります。</p>
 <p>きれいな 水 おふるに 水を ためる</p>	<p>大雨が降ると、浄水場の浸水や停電などにより、断水する可能性があります。水が出ているうちに、お風呂やポリタンクなどに、きれいな水をためて断水に備えます。</p> <p>また、停電に備えて、懐中電灯や電池、ローソク等を準備しましょう。</p>

・ひなんしよう！に取るべき行動

副読本の6ページで説明した内容がきちんと理解できているかを確認します。避難する時に取るべき行動に関するシールです。

アクション シール	解説
 <p>うち ひと お家の人の 話を よく聞いて 着がえる</p>	<p>避難場所に移動する時は大雨が予想されるため、雨ガッパ（レインコート）などを着ます。</p> <p>状況によっては、避難が一刻を争う場合もありますので、はしゃいだり、ふざけたりせずにお家の人の話をよく聞いて、速やかに準備することが大切です。</p>
 <p>リュックを せおって はし ひなんを始める</p>	<p>避難時は、両手が自由に使える状態で避難することが安全につながります。両手を使えるように、リュックサックに必要な物を入れて背負って避難します。</p> <p>暗くなってからの避難は危険です。天気予報を確認し、夜間に避難をしなければならないことが予想される時には、明るいうちに避難しましょう。</p>

・してはいけないこと

アクション シール	解説
	<p>大雨の時に、川や水路の様子が気になることがあるかも知れませんが、近づくと足を取られ、流されてしまうおそれがあるため、決して近づかないようにしてください。安全な場所から確認するようにしましょう。</p>
	<p>避難する時は、雨天時でも履き慣れた運動靴で避難することが重要です。長靴だと、靴の中に水が入って重くなり、動きにくくなって危険です。</p> <p>雨天時は長靴を履く児童も多いことから、児童にとって意外な発見になると思われる。</p>

・白色のシールの活用

副読本で学んだことなどで、必要な行動を思いついた時には、白色のシールにその内容を記入して、該当する欄に貼るようにします。

アクション シール (記入例)	解説
<p>おとなと ひなんする</p>	<p>悪天候の際の避難は大変危険です。大人と一緒に避難をすることが大切です。</p>

【小学校4～6年生・中学生版】

■概要説明

台風の発生を前提とし、平時、警戒レベル1～5のそれぞれの段階で、アクションシールから適切な行動を選択し、主な備え（私の行動）欄に貼っていきます。

まず、台紙とアクションシールについて簡単に説明してから、生徒がシールを貼っていきます。それぞれの生徒の家族を想定して考えてもらう方法と、架空の家族を設定して全員が共通の家族構成で考えてもらう方法があり、どちらかを選んで条件として与えます。

アクションシールの枚数が多いことから、授業時間によっては、一部だけを貼るようにすることも考えられます。シールはA→B→Cの順に重要度が低くなってきますので、重要度の高い順番に貼るようにしたら良いでしょう。なお、Dは、してはいけない行動になっています。

※小学校4～6年生・中学生の授業時に使用するファミリータイムラインは、家族構成などの条件により、回答に個人差が生じます。

※必ずしもすべてのシールを貼る必要はありません。

■ファミリータイムラインの台紙



(1) 右上の作成年月日の欄に防災授業の日を記入します。

(2) 対象となる河川の名称を記入します。対象となる河川とは、氾濫時にその場所（自宅や学校など）を浸水させるおそれがある河川のことです。

※右上の避難場所欄は、授業では記入しなくても構いません。宿題として、家に帰ってから、家族と相談して決めた避難場所を記入するようにしましょう。

※学校の近くにある河川によっては、氾濫危険水位等の水位が定められていない河川や、氾濫危険情報などの洪水予報がされない河川があります。その際は、気象庁が発表する洪水キキクルが目安になりますが、これも発表されない河川があります。その場合は、徳島県砂防・気候防災課や、最寄りの東部県土整備局、または南部・西部総合県民局の県土整備部にお問い合わせください。

(3)状況説明

・平時

事前の備えとして取るべき行動を、シールから選んで貼っていきます。

・警戒レベル1

台風が発生したタイミング（災害への心構えを高める）で取るべき行動を、シールから選んで貼っていきます。

・警戒レベル2

台風が接近したタイミング（自らの避難行動を確認）で取るべき行動を、シールから選んで貼っていきます。

・警戒レベル3

さらに台風が接近して大雨が降り、高齢者等避難が発令されたタイミングで取るべき行動を、シールから選んで貼っていきます。

・警戒レベル4

大雨が降り続いて避難指示が発令されたタイミングで取るべき行動を、シールから選んで貼っていきます。

・警戒レベル5

河川の氾濫が起きたタイミング（緊急安全確保が発令されることがある）で取るべき行動を、シールから選んで貼っていきます。

・してはいけないこと

避難時にしてはいけない行動について、シールのD欄から選んで貼ります。なお、D欄はすべてしてはいけない行動です。







■アクションシール



■アクションシール（小学校4～6年生・中学生版）の解説

A. 最重要項目		
アクションシール	説明	回答例
<p>ハザードマップで身の回りで起こる災害をチェックする</p>	ハザードマップを見て、自宅が洪水浸水想定区域内にあるか確認します。さらに、土砂災害警戒区域内・土砂災害特別警戒区域内や高潮浸水想定区域内にあるかも確認しておきます。	平時
<p>避難場所や避難経路について決めておく</p>	自宅に災害リスクがある場合、災害時に避難する場所や避難経路、どのような方法（車、徒歩など）で避難するかをあらかじめ家族で決めておきます。	平時
<p>テレビやパソコン等で台風情報や気象情報を確認する</p>	台風が発生したり、大雨が予想される時は、テレビやウェブニュースなどで台風の位置・勢力などの情報や、警報・注意報などの気象情報が流れます。避難のタイミングを逃さないよう、これらの情報を、しっかりと聞いておくことが大切です。台風の影響が懸念される場合は、より注意を払うようにしましょう。	警戒レベル 1







A. 最重要項目

アクション シール	説明	回答例
 <p>テレビやパソコン等で 雨量や川の水位を 確認する</p>	<p>大雨が続くと、河川の水位が上昇してきます。避難情報が発令されていなくても、河川の水位や雨量の状況によっては、早めの避難が必要になる場合があります。このため、降り始めからの雨量が多くなってきたり、今後大雨や河川の水位の上昇が予想される場合は、テレビやウェブサイト（徳島県水防情報、徳島県土砂災害情報システムなど）で、河川の水位や雨量を確認しましょう。</p>	警戒レベル 2
 <p>高齢者等避難の 発令を待つ</p>	<p>災害発生の危険度が高まると、市町村から高齢者等避難（警戒レベル3）が発令されます。高齢の方や障がいのある方、乳幼児など、避難に時間を要する人や、避難する際に支援が必要な人とその支援者は、このタイミングで避難します。降り始めから雨量が多くなってきたり、今後大雨や河川の水位の上昇が予想される場合は、高齢者等避難の発令に注意するようにしましょう。</p>	警戒レベル 2
 <p>避難指示の 発令を待つ</p>	<p>災害発生の危険度がさらに高まると、市町村から避難指示（警戒レベル4）が発令されます。避難指示は、危険な場所にいる人は全員避難が必要となるタイミングです。高齢者等避難が発令され、さらに天候が悪化したり、川の水位が上昇している状況になると、避難指示の発令に注意するようにしましょう。</p>	警戒レベル 3
 <p>避難を始める</p>	<p>このイラストは、避難する高齢者を支援している状況を表しています。高齢者など、支援が必要な人とその支援者が避難するタイミングに貼ります。外の状況（雨や風、道路の冠水）により自ら判断し、もう一段階早く避難することも大切ですが、警戒レベル3より早い段階だと避難場所が開設されていない場合があるので、開設状況を確認してから避難するようにしましょう。</p>	警戒レベル 3
 <p>リュックを背負って 避難を始める</p>	<p>このイラストは、特に支援を必要としない家族が避難している状況を表しています。避難時は、両手が自由に使える状態で避難することが安全につながります。両手を使えるように、リュックサックに必要な物を入れて背負って避難しましょう。なお、避難場所が遠くて時間がかかる人は、警戒レベル3で避難するようにしましょう。</p>	警戒レベル 4
 <p>早めに車で 避難する</p>	<p>車での避難は、一度に大勢の人を運べるメリットがあります。ただし、大雨が降り続き、道路が冠水してから車で避難することは大変危険です。車で避難する必要がある場合は、早めに移動する必要があります。なお、このシールは、歩いて避難する場合や垂直避難する場合は不要です。</p>	警戒レベル 3 ^{※1} 警戒レベル 4 ^{※1}

※1：警戒レベル3で避難する場合

※2：警戒レベル4で避難する場合






B. 重要項目

アクション シール	説明	回答例
	災害時に、家族全員が家にいるとは限りません。仕事や通学などで外出している家族と、電話やメール、SNS など、どの手段で連絡を取るか、あらかじめ決めておくことで安心です。	平時
	災害発生のおそれが高まったらいつでも避難できるよう、あらかじめ防災用品を準備しておきます。防災用品は、それぞれの家庭に合った物を準備します。副読本に記載している持ち出し品リストを参考に、リュックサックに入れて運べる量を目安に選びましょう。また、不足品を買い足す必要があるため、雨が強くなる前に準備しておきます。	平時
	災害が起こりそうな時に、どのタイミングで避難するか、あらかじめ家族で相談して決めておきます。	平時
	準備しておいた防災用品を、避難場所に持って行くためにリュックサックに入れます。すぐに避難できるよう、あらかじめ決めた避難のタイミングより前に入れるようにしましょう。	平時～ 警戒レベル 2 ^{※1} 平時～ 警戒レベル 3 ^{※2}
	避難場所に移動する時は大雨が予想されるため、雨具を着ると安心です。河川の氾濫に備え、ライフジャケットを着ることも、いざというときに役立ちます。	警戒レベル 3 ^{※1} 警戒レベル 4 ^{※2}
	避難場所に移動する際、留守中の家で火災などが起こらないよう、ガスの元栓を閉めたり、ブレーカーを落とすなど、安全対策を取って避難しましょう。	警戒レベル 3 ^{※1} 警戒レベル 4 ^{※2}


※1：警戒レベル3で避難する場合



※2：警戒レベル4で避難する場合

C. 身の回りの状況によって考えて欲しい必要事項

アクション シール	説明	回答例
 <p>現金や通帳、印鑑、貴重品をまとめて安全な場所に移動させる</p>	<p>避難する前に、貴重品などを浸水しない安全な場所に移動させておきましょう。</p>	<p>警戒レベル 2</p>
 <p>浴槽に水を張る</p>	<p>大雨が降ると、浄水場の浸水や停電などにより、断水する可能性があります。水が出ているうちに、浴槽にきれいな水をためて断水に備えます。</p>	<p>警戒レベル 2^{※1} 警戒レベル 2～3^{※2}</p>
 <p>病院で薬をもらう</p>	<p>大規模な浸水被害が発生すると、病院への移動が難しくなったり、病院が被災する可能性があります。薬が確保できなくなる事も考えられます。継続して薬を飲んでいる人は、薬の残量を確認し、心配な場合は、あらかじめ薬をもらっておきましょう。</p>	<p>警戒レベル 1～2</p>
 <p>家の周りで飛ばされやすいものを片付ける</p>	<p>台風などの場合、大雨だけではなく、強風を伴うことがあります。家の周囲に強風で飛んでしまうものがあると、避難時の通行の妨げになったり、飛んだ物が割れて人や物に危害を与えるおそれがあります。そのため、家の周囲にある強風で飛びそうな物は、家の中に入れてたり、飛ばないように固定するなど、片付ける必要があります。</p>	<p>警戒レベル 2</p>
 <p>ポリタンクに水を貯めておく</p>	<p>浴槽に水をためておくことと同様に、風雨が強まってきたら、断水に備え、ポリタンクにきれいな水をためておくことが有効です。なお、飲料水については、あらゆる災害に備えて備蓄しておくようにしましょう。</p>	<p>警戒レベル 2^{※1} 警戒レベル 2～3^{※2}</p>
 <p>停電時に必要なもの(カセットコンロ、ガス、ライト、ラジオなど)を確認しておく</p>	<p>災害時に、停電する可能性があります。停電に備え、災害時に必要なもので、電気がなくても使えるものを、あらかじめ用意しておきましょう。不足しているものがあれば、天候が悪化する前に買い足しておきましょう。</p>	<p>警戒レベル 1～2</p>




C. 身の回りの状況によって考えて欲しい必要事項


アクション シール	説明	回答例
	<p>防災用品を確認し、不足している物があれば、天候が悪化する前に買い足しておきましょう。また、普段飲食するものを少し多めに買い置きし、賞味期限の早いものから使いながら、新しいものを買っていき「ローリングストック」を心がけましょう。</p>	<p>警戒レベル 1～2</p>
	<p>貴重品などと同様、避難する前に、持ち運べる電化製品や記念品などを浸水しない安全な場所に移動させておきましょう。</p>	<p>警戒レベル 2</p>
	<p>停電すると、携帯電話やスマートフォンの充電ができなくなり、家族や友人と連絡を取る時や、防災情報などを入手する時に使えなくなることが考えられます。普段からフル充電を心がけ、避難の際はフル充電の状態にしておきましょう。モバイルバッテリーなどを準備しておくことで安心です。</p>	<p>警戒レベル 2</p>
	<p>雨や風が強くなると、電車やバスなどの公共交通手段が止まったり、視界が悪くなり、車での移動が危険になることがあります。このような事態に備えて、可能な場合は、雨や風が強くなる前に帰宅することが望ましいでしょう。</p>	<p>警戒レベル 2</p>
	<p>家が浸水し、避難場所に移動できない場合、車中泊をする可能性を考えた方がよいでしょう。そのような場合に備え、大規模な浸水被害を念頭に、天候が悪化する前に、車のガソリンを満タンにしておきましょう。また、普段からガソリンの量が半分に減ったら、満タンにすることを心がけましょう。</p>	<p>警戒レベル 2</p>
	<p>低い所に車を置いておくと、浸水し、破損するおそれがあります。なるべく早い段階で、車を高い所に移動させましょう。</p>	<p>警戒レベル 2</p>
	<p>台風の場合は、発生後、進路が定まって徳島県への影響が予想されることが分かった時点で、天候が悪くなる前に、自分たちが余裕をもって避難できるタイミングで預けましょう。また、預ける場所はペットショップなどに限りません。ペットと一緒に親戚や友人の家などに避難することも考えられます。ペットの避難方法は、事前によく考えておきましょう。</p>	<p>警戒レベル 1～2</p>


C. 身の回りの状況によって考えて欲しい必要事項		
アクションシール	説明	回答例
 <p>雨具・ライフジャケット 長い棒を用意する</p>	<p>避難する時に使用する雨具やライフジャケット、長い棒や傘を準備しておきましょう。河川の氾濫に備え、ライフジャケットを着ると、いざという時に役立ちます。また、河川から溢れてきた水は茶色く濁っており、足下が見えづらくなります。その場合は、長い棒や傘などで地面をつつき、足下に障害物がないか確認しながら移動することで、怪我を防止することができます。</p>	<p>平時</p>
 <p>通行止め情報を確認する</p>	<p>避難時に、あらかじめ決めておいた避難経路が冠水などにより通行止めになっている場合があります。避難する途中で通行止めなどを発見し、避難経路を変えることは危険を伴います。あらかじめ、自治体のウェブサイト（徳島県県土防災情報等）などで通行止め情報を確認しておきましょう。</p>	<p>警戒レベル 2～3^{※1}</p> <p>警戒レベル 2～4^{※2}</p>

※1：警戒レベル3で避難する場合

※2：警戒レベル4で避難する場合

D. 避難時において危険な行動		
アクションシール	説明	回答例
 <p>長靴を履いて避難する</p>	<p>雨天時は長靴を履いた方が良いと思われがありますが、長靴に水が入ると重くなり、動きにくくなって危険です。避難する時は、履き慣れた運動靴を履いて避難するようにしましょう。サンダルはさっと履けて便利ですが、脱げやすいので、サンダルも避けましょう。</p>	<p>してはいけない行動</p>
 <p>浸水発生後に車に乗って避難する</p>	<p>浸水が深くなると、車が進まなくなり、破損するほか、車の窓が開かなくなり、脱出困難になって、命の危険にさらされることがあります。車で移動する場合は、浸水が発生する前の早い段階で移動するようにしましょう。</p>	<p>してはいけない行動</p>
 <p>川を見に行き水位を確認する</p>	<p>水位を確かめるために川に近づくのは危険です。増水した川に足を取られ、流されてしまう可能性があります。安全な場所から水位を確認するか、徳島県水防情報などのウェブサイト、河川監視カメラの映像などで河川の水位を確認するようにしましょう。</p>	<p>してはいけない行動</p>

D. 避難時において危険な行動		
アクションシール	説明	回答例
	<p>避難場所へ移動する際、近道であっても、川沿いや用水路の近くの道は増水していたり、境界が分からないなど非常に危険です。地下道も、浸水して危険な状況になる場合があります。安全な避難経路を平時のうちに確認しておきましょう。</p>	<p>してはいけない行動</p>

E. 避難時にあなたが取りたい他の行動	
アクションシール	説明
	<p>既存のアクションシールにない行動で、取るべきと考える行動があれば、このシールに記入し、該当する欄に貼りましょう。</p>

<基準水位について>

ファミリータイムラインの台紙の警戒レベル2～4には、河川名、観測所名のほか、基準水位（水防団待機水位、氾濫注意水位、避難判断水位、氾濫危険水位）を記入する欄があります。主な河川の基準水位については、徳島県ホームページの『ファミリータイムライン』作成の支援について」に掲載している「ファミリータイムライン作成の手引き」に記載していますので、参考にしてください。

○「ファミリータイムライン」作成の支援について

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippanokata/kendozukuri/kasen/7205324/>

また、これらの情報については、徳島県水防情報から得ることもできます。

徳島県水防情報は、河川の水位情報のほか、雨量情報や気象警報・注意報、河川監視カメラの映像などを確認でき、避難に役立つ情報がまとめて掲載されていますので、参考にしてください。

○徳島県水防情報 <https://www.kasen.pref.tokushima.lg.jp/>



【徳島県水防情報から基準水位を調べる方法】

トップページ
↓
河川水位情報をクリック

観測所（△印）をクリック

地図の中の観測局（△印）をクリックすると、水位グラフが表示されます。

○水位グラフの表示

観測所名 河川名

基準水位

観測所名

基準水位

河川名

警戒レベル

1 時間警報

2

3

4

観測所名	観測所名	所在地	河川名	管理者名
小谷	日比原	海陽町	穴吹川	南部(美波)

表示時刻	10分雨量 [mm]	累計雨量 [mm]	水位 [m]
19日 11:10	0.0	0.0	0.17
19日 11:20	0.0	0.0	0.17
19日 11:30	0.0	0.0	0.17
19日 11:40	0.0	0.0	0.17
19日 11:50	0.0	0.0	0.17
19日 12:00	0.0	0.0	0.17
19日 12:10	0.0	0.0	0.17
19日 12:20	0.0	0.0	0.17
19日 12:30	0.0	0.0	0.17
19日 12:40	0.0	0.0	0.17
19日 12:50	0.0	0.0	0.17
19日 13:00	0.0	0.0	0.17
19日 13:10	0.0	0.0	0.17
19日 13:20	0.0	0.0	0.17
19日 13:30	0.0	0.0	0.17
19日 13:40	0.0	0.0	0.17
19日 13:50	0.0	0.0	0.17
19日 14:00	0.0	0.0	0.17
19日 14:10	0.0	0.0	0.17
19日 14:20	0.0	0.0	0.17
19日 14:30	0.0	0.0	0.17
19日 14:40	0.0	0.0	0.17
19日 14:50	0.0	0.0	0.17
19日 15:00	0.0	0.0	0.17

凡例

- 水位 [m]
- 10分雨量 [mm]
- 累計雨量 [mm]
- 10分雨量警戒値 [mm]
- 10分雨量注意値 [mm]
- 累計雨量警戒値 [mm]
- 累計雨量注意値 [mm]
- 水防団待機水位 (3.10m)
- 氾濫危険水位 (2.30m)
- 避難判断水位 (2.60m)
- 氾濫注意水位 (2.30m)
- 水防団待機水位 (2.10m)

③ 作成したファミリータイムラインの発表と解説

発表者は、自分が作成したファミリータイムラインに関する考え方や意見を発表し、生徒全員と共有します。

発表は、まず、平時、警戒レベルごとに順番に、取るべき行動と選んだ理由について発表していきます。

発表者は、発表するために自らの考えやその内容を整理することで、客観的にそれを再確認することができます。

その他の生徒は、発表者の考え方を聞くことで、自分にはない新たな考え方に気付くことができます。その後、考え方を整理し、自身で作成したファミリータイムラインを再度見直すことで、より実効性のあるファミリータイムラインとなります。

最後に、教職員が前述のアクションシールの説明を参考に解説してください。

完成したファミリータイムラインは、玄関先や冷蔵庫などの見えやすい場所に貼って災害に備え、また、たえず見直すことを心がけるよう、説明してください。



④ 家庭学習としてのファミリータイムライン

ファミリータイムラインは、学校生活の場だけではなく、家庭の防災にも役立ちます。学校で学んだことを各家庭に持ち帰り、家族と一緒にファミリータイムラインを作成すると、災害時に命を守るために必要な知識やスキルを家族全員が身につけることができるため、家庭の防災力が大きく向上することが期待できます。



8 マイ防災マップの作成

8-1 マイ防災マップの作成について

副読本での学習や地域のハザードマップの確認を踏まえて、生徒が自身に関係する事柄を記入したオリジナルの防災マップを作成することで、洪水による災害を自分事として捉えることができ、洪水時の避難行動の理解促進に繋がります。

生徒による防災マップの作成については、次の2つの方法があります。

- ①紙のハザードマップを配付し、ペンやマジックで自宅と避難場所のマーキング及び避難経路などを記入する方法
- ②徳島県のホームページで公開している徳島県水防・砂防情報マップのシステムを使って、パソコンやタブレット上で防災マップを作成する方法



8-2 マイ防災マップの作成方法

①ハザードマップ（紙）を活用したマイ防災マップの作成

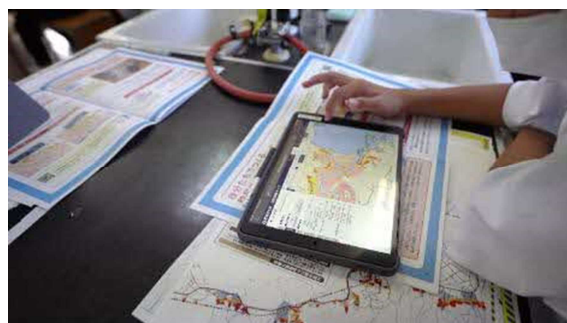
以下の手順で、オリジナルの防災マップを作成します。

- (1)自分たちの住んでいる市町村のハザードマップをホームページなどから手に入れます。
- (2)ハザードマップに自分の家や学校の位置を書き込みます。
- (3)自分の家や学校が洪水浸水想定区域などの危険がある場所にあるかどうかを確認します。
- (4)自分の家や学校が洪水浸水想定区域にあった場合、浸水深や、家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていないかどうかを確認します。
- (5)安全な避難場所（自宅での避難を含む）を決めて、その位置を書き込みます。
※自宅での避難の場合は、浸水が継続している間耐え得る水や食料、簡易トイレ等の準備が必要となります。
- (6)自分の家や学校から避難場所までの経路を書き込みます。
- (7)移動経路の途中にある狭い道路や水路、田畑、マンホールなどの、避難時に注意を要する事項などを記入すれば完成です。



②パソコンやタブレットを活用したマイ防災マップの作成

- (1)パソコンでは、インターネットで「徳島県水防・砂防情報マップ」を検索してアクセスします。タブレットではカメラや二次元バーコード読み取りアプリで、中学生版 副読本 P10 の二次元バーコードから、「徳島県水防・砂防情報マップ」にアクセスします。



(2)表示されたホームページ内の「水害・土砂災害リスクマップ」をクリックします。



※水防・砂防情報マップには、水害リスクのある範囲のみ表示させる「水害リスクマップ」、土砂災害リスクのある範囲のみ表示させる「土砂災害リスクマップ」、いずれも表示させる「水害・土砂災害リスクマップ」があります。副読本及び本書では、水害を中心に説明していますが、マイ防災マップを作成する際は、地域のあらゆる災害リスクを把握した上で作成すると、より実効性の高い防災マップになりますので、「水害・土砂災害リスクマップ」を使用される事を推奨します。

(3)画面をスクロールして、対象となる地域を表示し、左側「凡例」欄の「土砂災害警戒区域等」、「洪水浸水想定区域」、「高潮浸水想定区域」、「避難所」にチェックを入れ、「土砂災害危険箇所」、「法指定関係」、「要配慮者利用施設」のチェックを外します。



(4)防災マップを作成するため、画面左側にあるメニューの「ハザードマップ作成」をクリックし、作図機能を表示します。



(5)自宅、避難場所、避難時の危険箇所を地図上に表示します。

a. 「自宅」を表示



b. 「避難場所」を表示

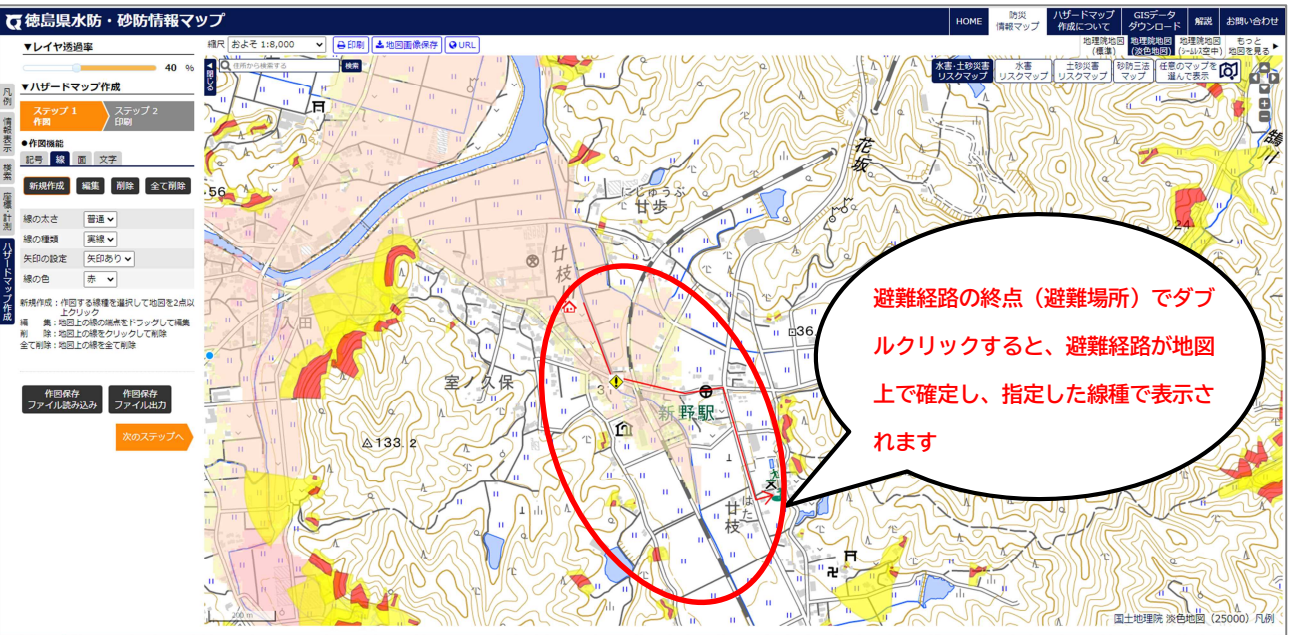
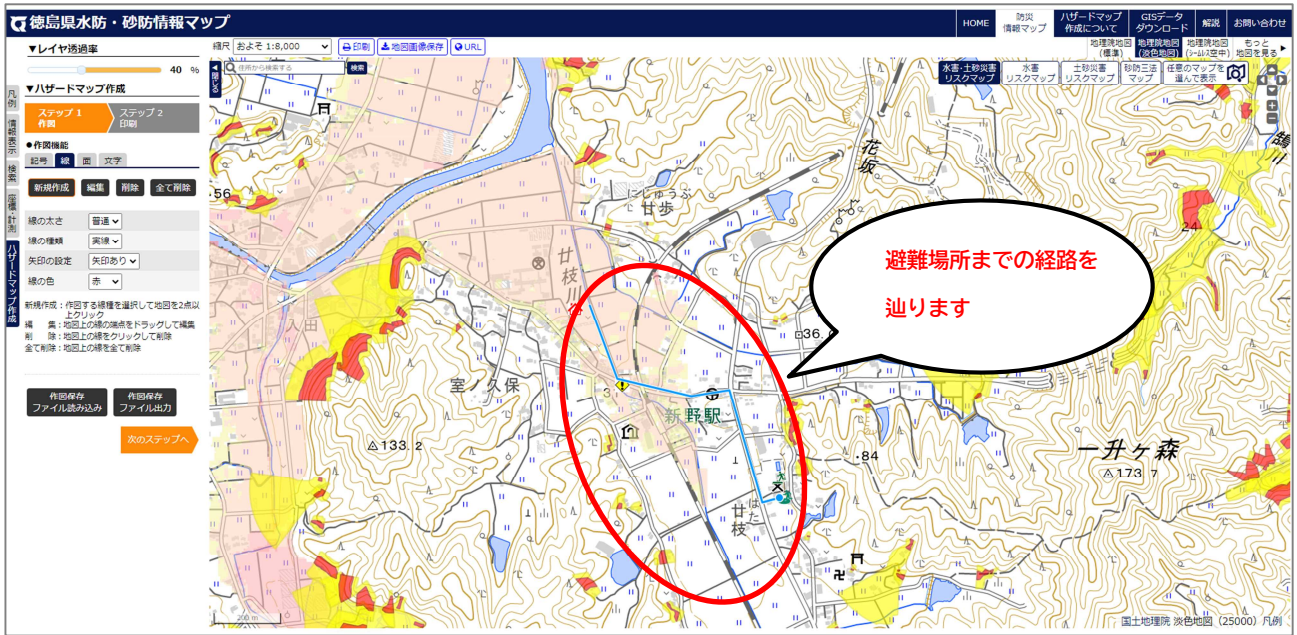


c. 「避難時の危険箇所」を表示



d.避難経路を地図上に表示します。

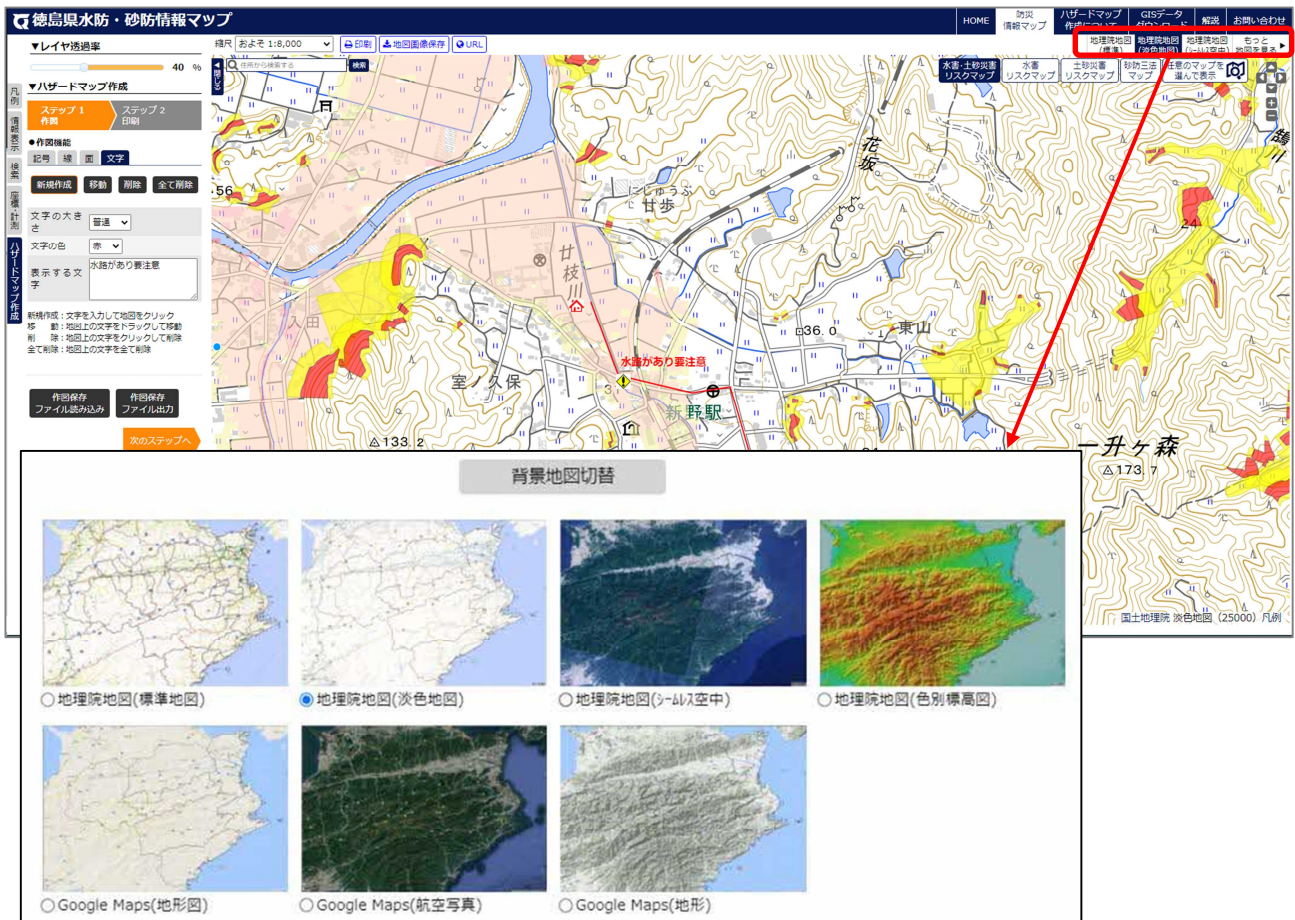




e.避難時に必要な情報を地図上に記入することもできます。



背景地図は、国土地理院や Google Maps など、7種類の地図の切り替えが可能です。



f. 作成した防災マップは、「作図保存 ファイル出力」で「hazardmapinfo.hmz」というファイルで保存できます。



また、出力したファイルは、パソコンでは「作図保存 ファイル読み込み」で呼び出すことができます。ただし、Windows 以外（iOS 及び Android OS）のタブレットでは正常に読み込むことができませんので、注意してください。



防災マップ作成に関する注意点

注意点	概要
生徒個別にハザードマップを配付	<p>生徒一人ひとりにハザードマップを配付して防災マップを作成する場合、自身に直接関連するハザードマップが必要になります。ただし、以下のようなケースの生徒もいる場合が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○洪水浸水想定区域外に自宅がある ⇒浸水想定区域内に仮の自宅を想定し、マップを作成します。 ○ハザードマップが広域の地図で自宅の場所が分かりにくい ⇒学校の場所や特徴的な建物などを目印に、地図を説明する必要があり、生徒一人ひとりに対するフォローが必要になります。
タブレットで水防・砂防情報マップを操作	<p>徳島県水防・砂防情報マップは、パソコンで操作する場合は作成した地図を保存・印刷することが可能ですが、iOS 及び Android OS のタブレットで操作する場合はこれらの機能が制限される場合があります。</p> <p>本事業のモデル校では iPad を使用しましたが、最終的には作成した防災マップをスクリーンショットで写真フォルダに保存することで対応しました。</p> <p>徳島県水防・砂防情報マップは、タブレットやスマートフォンによるタッチスクリーンでの操作（例：指で地図をピンチイン・アウト、スワイプ操作）を前提とした仕様になっていないため、タブレットなどで操作する方法を丁寧に説明する必要があります。</p>

■ 第 2 章 モデル校での防災学習の実証授業

徳島県では、近年水害のあった海陽町の宍喰小学校、宍喰中学校をモデル校として、作成中の副読本や水害模型実験装置、VR動画を使用して防災学習の実証授業を行いましたので、その内容を紹介します。

1 海陽町立宍喰小学校（3～6年生）

実証授業の実施日等

3年生	実施日：令和4年11月1日（火） 2時間目（10:45～11:30） 生徒数：12人 場 所：1階 多目的室	
4年生	実施日：令和4年10月25日（火） 2時間目（10:45～11:30） 生徒数：16人 場 所：1階 多目的室	
5年生	実施日：令和4年10月25日（火） 3時間目（11:35～12:20） 生徒数：18人 場 所：1階 多目的室	
6年生	実施日：令和4年11月1日（火） 3時間目（11:35～12:20） 生徒数：15人 場 所：1階 多目的室	

当日のシナリオ (1コマ計45分)

項目	内容	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・担任の先生から今日の実証授業について説明する。 ・スタッフの挨拶と今日の授業内容を簡単に説明する。 	3分	
②副読本の説明	<ul style="list-style-type: none"> ・副読本の内容を、水害のメカニズム、過去の被害、ハザードマップの見方、災害時に取るべき行動など順番に説明する。(副読本のPDFを前方に投影して、副読本内容を説明) ・3年生と5年生には洪水ハザードマップを配付し、副読本中のハザードマップの解説時に穴喰小学校の浸水深の確認と、近くの避難場所がどこになるのかを確認。 	15分	パソコン・プロジェクター・スクリーン：1台、副読本、洪水・土砂災害・高潮ハザードマップを印刷し全員配布
③模型実験の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・副読本の内容をより理解させるために、模型実験にて補足説明を行う。 ①水路の機能と、危険箇所(水路、堤防、田んぼ)に近づかないことの説明 ②内水氾濫の解説(市街地側に水を注水して浸水) ③外水氾濫の解説(河川側に水を注水して堤防から溢れさせて浸水) ⇒河川の増水に伴う警戒レベル相当情報の解説 ④ハザードマップの解説(模型上での浸水している範囲と避難場所がハザードマップに示されている) ⑤避難行動の解説(溢れる前に避難場所へ避難、避難できない時は2階へ垂直避難) ・4年生と6年生は、副読本にてP1の水害の説明の直後に①～③の説明のみ実施。 	5分	ブロック模型：2台 ジョウロ：2つ 水(茶色絵の具で色付け)
④VR動画の閲覧	<ul style="list-style-type: none"> ・各スタッフがVR動画を再生し、順に全生徒にゴーグルを装着してもらい、水害説明動画の視聴及び疑似体験により学習する。 	5分	VRゴーグル(動画入り) ：生徒数
⑤ファミリータイムラインの作成	<ul style="list-style-type: none"> ・あらかじめ配付した台紙とシールについて説明を行う。 ・はじめに講師と一っしょにシールを貼り、次は自分で考えて貼るように誘導する。 ・3年生：生徒2人1組となって作業する。台紙の各段階について授業時間内に貼るシールを1～2枚と制限して実施。 ・4年生：生徒が1人ずつ作業を実施。 ・5年生：生徒が1人ずつ作業を実施し、その後にグループ内で意見交換。台紙の各段階についてシールを1～2枚と制限して実施。 ・6年生：生徒が1人ずつ作業を実施。 <p>※15分では時間が足りず、完成できなかったため、各生徒が家族と一緒にファミリータイムラインを作成するために、台紙・シールをもう1部ずつ配付して宿題とした。</p>	15分	ファミリータイムライン台紙・アクションシール
⑥おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・家に帰って家族と今日の授業の内容、副読本の話をする事、警戒レベル3または警戒レベル4までに避難すること、自分の命は自分で守るということを伝える。 ・担任の先生に締めをいただく。 <p>※終わりの挨拶時に数名が感想を発表した学年もあったが、授業の振り返りやグループ討論の時間を確保できなかったため、感想プリントを配付し、宿題として回収した。</p>	2分～ チャイムまで 調整	

■実施状況



副読本の解説①



副読本の解説②



水害模型実験の実演



VR動画による洪水疑似体験




ファミリータイムラインの作成



ファミリータイムラインの解説

2 海陽町立穴喰中学校（1年生）

実証授業の実施日等

1年生	実施日：令和4年10月20日（木） 5時間目（13:45～15:30） 生徒数：15人 場 所：2階 理科室	
備考	<ul style="list-style-type: none">・穴喰中学校では、総合的な学習の時間（100分間）において実証授業を行った。・防災マップの作成にあたっては、普段使用している学校のiPadを用いて学習を行った。	

当日のシナリオ（計 100 分）

項目	内容	時間	準備物
①はじまりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・担任の先生から今日の実証授業を説明する。 ・スタッフの挨拶と今日の授業内容を簡単に説明する。 	3分	
②副読本の説明	<ul style="list-style-type: none"> ・副読本の内容を、水害のメカニズム、過去の被害、ハザードマップの見方、災害時にすべき行動と順番に説明する。（副読本の PDF を前方に投影して、副読本内容を説明） ・洪水ハザードマップを配付し、副読本中のハザードマップの解説時に穴喰中学校の想定浸水深の確認と、近くの避難場所がどこになるのかを確認。 	22分	パソコン・モニター：1台、副読本、洪水・土砂災害・高潮ハザードマップを印刷し全員配布
③模型実験の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・副読本の内容をより理解させるために、模型実験にて補足説明を行う。 ①水路の機能と、危険箇所（水路、堤防、田んぼ）に近づかないことの説明 ②内水氾濫の解説（市街地側に水を注水して浸水） ③外水氾濫の解説（河川側に水を注水して堤防から溢れさせて浸水） ⇒河川の増水に伴う警戒レベル相当情報の解説 ④ハザードマップの解説（模型上での浸水している範囲と避難場所がハザードマップに示されている） ⑤避難行動の解説（溢れる前に避難場所へ避難、避難できない時は2階へ垂直避難） 	10分	ブロック模型：2台 ジョウロ：2つ 水（茶色絵の具で色付け）
④VR 動画の閲覧	<ul style="list-style-type: none"> ・各スタッフがVR動画を再生し、順に全生徒にゴーグルを装着してもらい、水害説明動画の視聴及び疑似体験をして学習する。 	5分	VRゴーグル（動画入り） ：生徒数
- 休憩 -	（前半の進捗に応じて、休憩時間を調整）	10分	
⑤ハザードマップを確認しよう	<ul style="list-style-type: none"> ・海陽町の洪水・土砂災害・高潮ハザードマップ（全員配付）を見て、中学校と家の位置に印をしてもらう。 ・中学校の災害リスク（洪水：0.5～3.0m、土砂災害：急傾斜・土石流、高潮：浸水なし）を共有したあと、生徒の家の災害リスクと想定浸水深を確認してもらう。 	8分	洪水・土砂災害・高潮ハザードマップ
⑥マイ防災マップの作り方	<ul style="list-style-type: none"> ・前方のモニターにて、スマートフォンやタブレットで徳島県水防・砂防情報マップから洪水浸水想定区域などを見ることができることを紹介する。（スマートフォン版を閲覧） ・各生徒は iPad（中学校で準備）を用いて、同サイトにアクセス（副読本の二次元バーコードから）する。前方画面で穴喰中学校を表示しながら、⑤で確認した自分の家を探すことを実演しながら促す。次に、近くの避難場所がどこなのか、避難経路の描画の仕方などを説明し、生徒にマイ防災マップを作成してもらう。最後に画面キャプチャー（スクリーンショット）を行い、写真フォルダの中に作った防災マップが保存されていることを確認する。 	15分	生徒自身の iPad
⑦ファミリータイムラインの作成	<ul style="list-style-type: none"> 台紙・シールは個別に配付し、配席通りの3グループで相談しながら作成する。 ・ファミリータイムラインの説明（目的、作成方法） ・ファミリータイムラインの作成演習 ・数人に発表してもらう（どういった点に特に注意して作成したかを踏まえて） 	25分 うち、発表5分	ファミリータイムライン台紙、アクションシール
⑧おわりの挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・残り時間で感想プリントを記入する。 <ul style="list-style-type: none"> ■防災学習で一番印象に残った（興味を持った）こと ■大切だと思ったこと ■家族で話したいと思ったこと ・家に帰って家族と今日の授業の内容、副読本の話をする、警戒レベル3または警戒レベル4までに避難すること、自分の命は自分で守るということを伝える。 ・担任の先生に締めをいただく。 	2分～ チャイム まで調整	アンケート用紙 生徒：筆記用具

■実施状況



副読本の解説



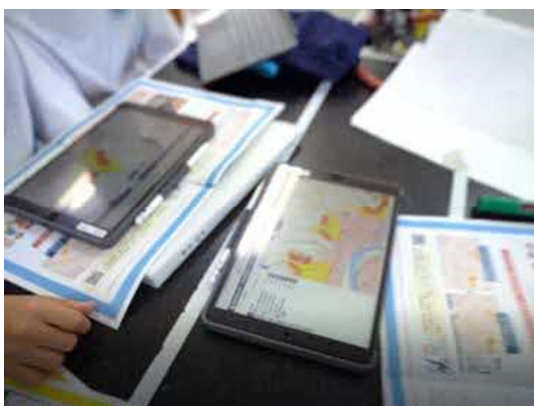
ハザードマップの確認



水害模型実験の実演



VR動画による洪水疑似体験



防災マップの作成



ファミリータイムラインの作成

3 モデル校での生徒の感想

参考に、授業後に児童・生徒に書いていただいた感想を記載します。

穴喰小学校3年生

項目	感想
学習内容や思ったこと 水害・被害想定・注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・水害の発生メカニズムや被害について学んだ。 ・VR動画で水害を体験した。 ・ブロック模型でまちの水害の様子がよくわかった。 ・学校の想定浸水深を知った。 ・大雨の時は、川に近づいてはいけないことがわかった。
学習内容や思ったこと 避難行動・準備	<ul style="list-style-type: none"> ・警戒レベルに準じた避難行動について学んだ。 ・長靴を履いて避難することが危険だと知った。 ・事前に家の安全確認が必要だと思った。 ・家族と避難場所などについて話し合うことが必要だと思った。 ・水害が起きる前の準備（物を片付けること、食料・水・懐中電灯・ラジオ）が大切だと思った。 ・早めの避難行動を取ろうと思う。 ・避難時には、合羽や長い棒を準備しようと思う。
今後の個人の 行動目標・感想	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防の役割、大切さを知った。 ・家が安全か確認し、対策をしたいと思う。 ・家族に学んだことを伝えたいと思う。 ・町のみんを洪水から守りたいと思った。

黒字：複数の学年で同回答あり（同種含む） 赤字：当学年の特徴的な回答

穴喰小学校4年生

項目	感想
学習内容や思ったこと 水害・被害想定・注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・水害の発生メカニズムや被害について学んだ。 ・VR動画で水害を体験した。 ・ブロック模型でまちの水害の様子がよくわかった。 ・玩具を使った授業は楽しく、分かりやすく良かったと思った。 ・大雨の時は、水路や土地の低いところには近づいてはいけないことがわかった。
学習内容や思ったこと 避難行動・準備	<ul style="list-style-type: none"> ・家族と避難場所などについて話し合うことが必要だと思った。 ・避難場所がどこなのか確認しようと思う。 ・土砂災害についても備え、早めの避難をしたい。
施設の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・他の災害が起きた時のことについても考え、避難に必要なものを備え、心の準備をした。 ・水害に備えたいと思った。
今後の個人の 行動目標・感想	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防の役割、大切さを知った。 ・家が安全かハザードマップなどで確認し、対策をしたいと思う。 ・家族に学んだことを伝えたいと思う。 ・大雨時の家族の危険な行動は、注意したい。 ・私が家族を守っていききたい。 ・いままで授業で習ったことについても復習できてよかった。 ・またこんな機会があったら勉強したい。 ・町の見方をどんどん変えていきたいと思った。 ・どうやって命を守るか、守れるかなどを考えていき、いつ起こるかわからない災害に備えたい。 ・勉強して、自分の命は自分で守りたいと思った。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・町の水害対策について知りたいと思った。 ・過去に起きた水害でなくなった人の数をグラフに表したのを見てみたいと思った。

黒字：複数の学年で同回答あり（同種含む） 赤字：当学年の特徴的な回答

宍喰小学校5年生

項目	感想
学習内容や思ったこと 水害・被害想定・注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・水害の発生メカニズムや被害について学んだ。 ・日頃ニュースで見る地震・津波以外の水害などについて学べた。 ・徳島県が自然災害を受けやすいことを知った。 ・たくさんの災害があることを知った。 ・家が宍喰川の前なので、水害は怖いと思った。 ・VR動画で水害を体験した。 ・ブロック模型でまちの水害の様子がよくわかった。 ・家の想定浸水深を知った。 ・大雨の時は、田んぼには近づいてはいけないことがわかった。 ・洪水の心配がなくても、土砂災害の危険がある場合は、避難しないといけない。 ・道路が浸水して通れなくなるかもしれないので備えたい。
学習内容や思ったこと 避難行動・準備	<ul style="list-style-type: none"> ・警戒レベルに準じた避難行動について学んだ。 ・長靴を履いて避難することが危険だと知った。 ・ファミリータイムラインでは、シールをどこに貼るか迷った。 ・ファミリータイムラインに準じた避難行動が取れるようにしたい。 ・家族と避難場所などについて話し合うことが必要だと思った。 ・早めの避難行動を取ろうと思う。 ・避難時には、マンホールなどに気をつけて長い棒を持って避難したい。
今後の個人の 行動目標・感想	<ul style="list-style-type: none"> ・水路の役割、大切さを知った。 ・家族に学んだことを伝えたいと思う。 ・またこんな機会があったら勉強したい。 ・また洪水の勉強をしてみたいと思った。 ・学習を通じて、避難行動などへの意識が変わった。

黒字：複数の学年で同回答あり（同種含む） 赤字：当学年の特徴的な回答

宍喰小学校6年生

項目	感想
学習内容や思ったこと 水害・被害想定・注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・水害の発生メカニズムや被害について学んだ。 ・宍喰は水害の可能性があるとわかった。 ・災害の怖さを改めて感じた。 ・VR動画で水害を体験した。 ・ブロック模型でまちの水害の様子がよくわかった。 ・大雨の時は、土地の低いところには近づいてはいけないことがわかった。
学習内容や思ったこと 避難行動・準備	<ul style="list-style-type: none"> ・警戒レベルに準じた避難行動について学んだ。 ・ファミリータイムラインに準じた避難行動が取れるようにしたい。 ・ファミリータイムラインを踏まえ、避難路を確保したい。 ・家族と避難場所などについて話し合うことが必要だと思った。 ・早めの避難行動を取ろうと思う。 ・避難時に、棒を持って足下を確認しながら避難することは良い知識となった。 ・洪水が堤防を越える時間が推測できるので、それまでに避難したい。 ・高いところを通して避難したいと思う。
施設の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・水害に備えたいと思った。
今後の個人の 行動目標・感想	<ul style="list-style-type: none"> ・防災リュックを確かめておきたい。 ・インターネットを使用して、雨量や川の水位を確認することが大切だと思った。 ・家族に学んだことを伝えたいと思う。 ・今日の学習をこれからも活かしたい。 ・これからの総合の学習でも活かしたい。 ・家族でファミリータイムラインを作成してみたい。 ・今後も災害の勉強を継続し、自分で何かを見つけていきたい。

黒字：複数の学年で同回答あり（同種含む） 赤字：当学年の特徴的な回答

穴喰中学校1年生

項目	感想
学習内容や思ったこと 水害・被害想定・注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな言葉を知ることが出来てよかった。 ・災害の怖さを改めて感じた。 ・VR動画で水害を体験した。 ・ブロック模型でまちの水害の様子がよくわかった。 ・防災マップを一から作成する体験が出来た。 ・ハザードマップの見方などを知ることができてよかった。 ・ハザードマップを見るとほとんどの地域に色が着いていて危険だと思った。
学習内容や思ったこと 避難行動・準備	<ul style="list-style-type: none"> ・警戒レベルに準じた避難行動について学んだ。 ・ファミリータイムラインに準じた避難行動が取れるようにしたい。 ・家族と避難場所などについて話し合うことが必要だと思った。 ・これからも、ハザードマップを確認したい。 ・早めの避難行動を取ろうと思う。 ・避難指示が出る前にも準備が出来ることが知った。
施設の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・水害に備えたいと思った。
今後の個人の 行動目標・感想	<ul style="list-style-type: none"> ・防災リュックを確かめておきたい。 ・避難をする前には、いろいろな情報を手に入れておくようにしたい。

黒字：複数の学年で同回答あり（同種含む） 赤字：当学年の特徴的な回答

■ 第 3 章 参考資料

1 授業で活用した水害模型実験装置について

1-1 水害模型実験装置について

小中学生に水害の種類やその現象を分かりやすく理解してもらうため、実験装置を製作し、授業で使用しました。

この装置を使用することで、水路の役割、内水氾濫や外水氾濫の現象だけではなく、大雨の時には水路や田んぼ、堤防などの危険な場所へ近づいてはいけないこと、ハザードマップの内容と取るべき避難行動、警戒レベル相当情報（河川水位の上昇）、早期避難の重要性といった副読本の内容を児童・生徒に視覚的に分かりやすく説明することができました。



写真：水害模型実験装置（水色箱サイズ B=102.4cm、D=66.4cm：H=20cm）

この実験装置は、徳島県砂防・気候防災課から貸し出しが可能です。

貸し出しを希望される場合は、以下にお問い合わせください。

（徳島県砂防・気候防災課 電話 088(621)2629）

1-2 水害模型実験装置を使った説明内容

以下に、模型実験装置を使った水害や避難に関する説明の手順と内容を示します。

模型実験装置の説明の手順と内容

<p>①ジョウロで市街地に注水</p> <p>模型は、ジョウロから注ぐ水を雨に見立てることで、洪水の現象を再現するものです。はじめに、市街地側に雨を降らせて、水路から水が流れること（水路の役割）を説明しました。ジョウロの水については、茶色の絵の具などで少し色を付けて河川の氾濫水の色を視覚的に分かりやすく再現しました。</p>	 <p>市街地に注水 使用する水を色付け</p>
<p>②危険な場所に近づかない</p> <p>市街地側に雨を降らせると、大雨が降っている時の水路や田んぼの様子が再現されます。水路や田んぼ、堤防に「近づかない」と書かれたフラグを取り付け、児童・生徒には、水路の水が深く、流れが速くなっていることや、田んぼには水がたまっており、危ないので絶対に近づいてはいけないことを説明しました。</p>	 <p>説明に合わせて「近づかない」と書かれたフラグを取り付け</p>
<p>③内水氾濫</p> <p>次に、水路に堰き止めのブロックを取り付けることで、市街地に降った雨が排水されなくなります。これで、河川の水位が上昇することにより、水路などの水が河川に排水できなくなる現象を再現します。</p> <p>そのまま市街地に水を流していくと、内水氾濫を再現することができるので、副読本（小学校4～6年生版1ページ、中学生版1ページ）に記載している内水氾濫とはこのような現象であると説明しました。</p>	 <p>堰き止めのブロック</p>

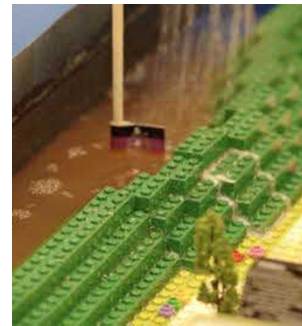
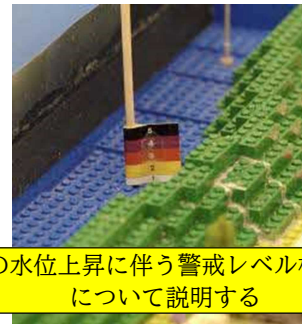
④ジョウ口の給水と洪水

次に、堰き止めブロックを外して、冠水した水を排水した後、もう一度、堰き止めブロックを取り付けて、今度は河川側に水を注ぎ、洪水を再現しました。



⑤警戒レベル相当情報

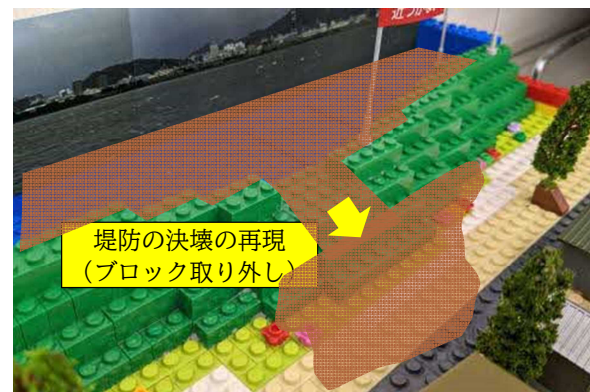
河川側に水を注ぎ、水位をどんどん上げて洪水を説明しました。このとき、河川の水位情報（警戒レベル相当情報）が分かる目盛りがついた棒を河川の中に立てて、河川の水位上昇に伴って危険度が上がっていくことを伝えました。また、警戒レベル3または4相当になるまでに避難する必要があることを説明しました。



⑥外水氾濫

堤防の高さまで水を注いで河川内の水をいっぱいにし、さらに注ぎ続けると、堤防を越えて市街地に水が流れ込みます。また、堤防のブロックの一部を取り外す（堤防の決壊）と、市街地に向かって水が流れ込みます。これらの現象が外水氾濫であることを説明しました。

このとき、中学生に対しては、家屋倒壊等氾濫想定区域では氾濫流や河岸侵食により家屋の倒壊・流出が起こるおそれがあることを説明しました。そのまま、注水し続けて、町全体を浸水させました。



⑦ハザードマップと避難行動

外水氾濫によって町全体が浸水している状態にして、浸水している範囲は洪水浸水想定区域図やハザードマップの着色された範囲であることを説明しました。このとき、副読本やハザードマップを見ながら説明するとより効果的です。

児童・生徒に対し、「自分の命は自分で守る」ために、川の水が溢れる前に避難場所に避難することが重要であること、浸水してしまうと避難できなくなる可能性があること、避難できなくなったら浸水しない上の階に垂直避難することを説明し、警戒レベル3または警戒レベル4までに避難することが大切であるということを伝えました。



浸水している範囲が
ハザードマップなどの着色された
範囲であることを説明



2 VR動画

2-1 VR動画について

小中学生に洪水、外水氾濫、内水氾濫の状況を視覚的に分かりやすく理解してもらうため、VR動画を製作し、授業で使用しました。

VR動画の特徴として、VRゴーグルを装着して視聴することで、より臨場感の溢れる体験型学習が可能となりました。



2-2 VRゴーグルについて

- ・製品名：Oculus Go
- ・県保有：6個
- ・解像度：2560×1440
- ・容量：32GB
- ・バッテリー駆動時間：約2時間



- ・製品名：Meta Quest2
- ・県保有：11個
- ・解像度：3664×1920
- ・容量：128GB
- ・バッテリー駆動時間：約3時間









※機種情報は、メーカーのホームページより引用

このVRゴーグルは、徳島県砂防・気候防災課から貸し出しが可能です。

貸し出しを希望される場合は、以下にお問い合わせください。

(徳島県砂防・気候防災課 088(621)2629)

VR動画の内容

タイムライン	内容・ナレーション	画面等
0:00～ 0:32	<p>■【オープニング】水害から大切な命を守るために</p> <p>ナレーション：私達の生活に豊かな恵みを与えてくれる川。川は、私達の暮らしに大切な水を与えてくれたり、また、キャンプや釣りなどを楽しむための場所にもなっています。しかし、大雨が降ると、川の水が増えたり、流れが速くなったりして、私達が暮らしている町が水浸しになってしまうことがあります。</p>	
0:32～ 0:52	<p>■【過去に発生した県内の洪水被害】</p> <p>ナレーション：この2つの写真を見比べてみてください。いつも見ている田んぼが、大雨で水浸しになり、まるで川のようになっています。これを「水害」と言います。では、この「水害」がどのようにして起こるのか、見ていきましょう。</p>	
0:52～ 1:13	<p>■【外水氾濫発生メカニズム】</p> <p>ナレーション：初めに、川の上流で大雨が降ると、だんだんと川の水が増え始めます。川の水がどんどん増えてくると、その川の水の力に耐えられなくなって、堤防が壊れたり、増えた水が堤防を乗り越えたりして、あふれ出した水が家などに襲いかかることがあります。</p>	
1:13～ 1:23	<p>■【内水氾濫発生メカニズム】</p> <p>ナレーション：また、川の水が増えると、降った雨の水が水路や下水道から川に流れにくくなり、水がたまり始める事もあります。</p>	
1:23～ 2:20	<p>■【CGによる水害の体験】</p> <p>ナレーション：では、これらの水害を再現したVR動画を見てみましょう。動画を見ていて気分が悪くなったら、ゴーグルを外してください。大雨により川の水が増えてきました。また、大きな川から水が逆流するのを防ぐため、樋門が閉められました。川の水が増えると、水路などの水が川に流れにくくなり、町に水があふれ始めました。また、樋門を閉じた川の合流部付近も排水できず、今にも水があふれ出しそうです。さらに、川の水が増えてくると、ついに川の水が堤防を越えて、町に流れ込んで、家や畑が水浸しになってしまいました。押し寄せる水の力で数軒の家が流されてしまいました。</p>	
2:20～ 2:30	<p>■【エンディング】</p> <p>ナレーション：大雨の時は早めの避難が大切です。水害が起こる前に、安全な場所へ避難しましょう。</p>	



■ VR動画は、次のアドレスから視聴できます
(YouTube「徳島県チャンネル」)

<https://www.youtube.com/watch?v=mwbuzx9wbu8>



VR動画の使用に関する注意点

注意点	概要
<p>視聴する 児童・生徒 への注意</p>	<p>VR動画にはドローンで空中撮影した映像が含まれており、それを視聴することによって生徒達が空を飛んでいる感覚になり、怖いと感じる可能性があります。</p> <p>また、経済産業省及び一般財団法人デジタルコンテンツ協会による「平成28年度 我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備」（新たな社会ニーズを発掘するためのコンテンツ制作基盤・環境整備調査研究）報告書によると、VR機器による健康影響の観点から、対象年齢を12歳以上や13歳以上とする自主的なルールを設定しているメーカーもあります。</p> <p>もし、児童・生徒がVR動画を見ていて怖いと感じたり、気分が悪くなったりした場合にはVRゴーグルを外すことを説明し、生徒の体調に注意を払ってください。</p>
<p>音漏れ対策</p>	<p>VRゴーグルでVR動画を視聴すると、本体から外にも音声が出ます。生徒間の距離が近いと、隣から聞こえてくる音声がノイズになりますので、ある程度距離を離してください。</p>

3 関連資料

■災害時に役立つホームページ

- 気象庁ホームページ
<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>
- 国土交通省 川の防災情報
<https://www.river.go.jp/index>
- 国土交通省 ハザードマップポータルサイト
<https://disaportal.gsi.go.jp/>
- 国土交通省 防災ポータル
<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/>
- 徳島県水防情報
<https://www.kasen.pref.tokushima.lg.jp/>
- 徳島県土砂災害情報システム
<https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/Top.aspx>
- 徳島県水防・砂防情報マップ
<https://www.sabo.pref.tokushima.lg.jp/map/>

■その他の参考資料等

- 文部科学省×学校安全 都道府県・政令市教育委員会作成資料一覧 文部科学省
<https://anzenyouiku.mext.go.jp/todoufuken/index.html>
- 国土交通省 防災教育ポータル
<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/education/index.html>
- 国土交通省 水害レポート
https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/suigai_report/index.html
- 徳島の環境防災まちづくり 徳島大学環境防災研究センター監修 YouTube
<https://www.youtube.com/channel/UCC4Pyle6U2wu9RPtrxE1XEQ>

■本書と関連性の強い資料等

- 「生きる力」を育む防災教育の展開 文部科学省（平成25年3月改定）
<https://anzenyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/data/saigai03.pdf>
- 「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育 文部科学省（平成31年3月）
https://anzenyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/data/seikatsu03_h31.pdf
- 新学習指導要領 文部科学省
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm
- 徳島県教育委員会体育学校安全課 防災・安全教育資料
<https://taiiku.tokushima-ec.ed.jp/>
※メニューにある「防災・安全教育」を参照
- 徳島県土砂災害防災学習教材及びカリキュラム案（令和2年9月作成）
<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippanokata/kendozukuri/kasen/5040225/>

水害から命を守ろう！！

