



# 災害対応能力向上を目指した 防災学習の取組み



## ■ 説明概要

### 1. 学校現場と連携した防災学習について

- 国土交通省におけるこれまでの取組の経緯
- 学校現場において防災学習を取組む上での課題

### 2. 千代川流域の減災に係る取組方針について

- 5年間で達成すべき目標
- 目標達成に向けた3本柱の取組(防災学習関連)

### 3. 実践済みの防災学習の概要について

- 目的、学習の過程、授業の流れ等

### 4. 現在取り組んでいる防災学習資料について

- 構成例、作成例(抜粋)

# 1. 学校現場と連携した防災学習について【1/2】

## ①国土交通省におけるこれまでの取組の経緯

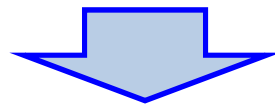
・河川法改正からこれまで、河川の環境を中心として治水、利水、歴史、文化など河川全般に学ぶ、「川に学ぶ」社会の実現を目指す様々な取組みを推進してきた。

また、近年の全国各地で発生している激甚な自然災害への対応や今後の気候変動に対する極端な降水による洪水や土砂災害などの水災害の発生頻度が高まる中で、国土交通省では平成27年12月「水防災意識社会再構築ビジョン」を策定し、これの実現に向け平成29年6月「水防災意識社会の再構築に向けた緊急行動計画」をとりまとめ、国民並びに次世代を担う子供たちを対象とした防災教育の取組みが重要なテーマとなっている。

# 1. 学校現場と連携した防災学習について【2/2】

## ②学校現場において防災学習に取り組む上での課題

- ・出前講座を行う場合は、事前に担当の先生と学習の目標やねらい、対象児童の知識レベル等について、事前打合せを十分に行う必要がある。
- ・防災学習を学校教育の中へ導入・実践するには、学校長や教師の転任などを考慮し、教育課程上の位置づけを明確にするなど継続的な取組が重要となる。



■教育委員会・学校等の意向や実情を十分に踏まえながら、連携・支援に取り組むことが重要

## 2. 千代川流域の減災に係る取組方針について【1/2】

### ①5年間で達成すべき目標

急流河川で水位上昇が急激なため迅速な洪水対応が求められる千代川において、発生しうる大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指す。

※大規模水害：想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化：大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

### ②目標達成に向けた3本柱の取組

1.逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ適確な避難行動のための取組

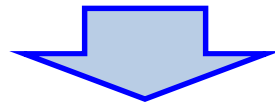
2.生命と財産を守る水防活動と日常生活を取り戻すための排水活動の強化

3.地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修の拡充

## 2. 千代川流域の減災に係る取組方針について【2/2】

### 3. 地域住民の防災意識向上と防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修の拡充の取組

■ 千代川の直轄管理区間において、近年は堤防決壊による激甚な被害を経験しておらず、住民や防災関係者等が洪水の危険性を認識する機会が減少している。また、行政が提供する防災情報について、事態の切迫性やとるべき行動について分かりにくいとの指摘がある。



■ 住民へより分かりやすい情報提供を検討して提供するとともに、出前講座等を実施して防災知識の普及に努める。また、小中学校等と連携した防災教育を拡充するとともに、防災関係者の災害対応能力向上を目的とした防災研修を実施する。

# 3. 実践済みの防災学習の概要について【1/2】

## ①テーマ

■大雨から命を守る。

## ②目的

■大雨が降ったときの自分がとるべき行動について考えることを通して、命を守る方法を知ることができる。

■いつでもどこでも、避難指示を聞いたらすぐに避難を開始する。




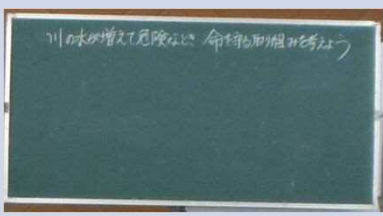


## ③学習の過程

学習内容	指導ポイント等
<p>○雨に関心を持たせ、学習の導入とする。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・雨が降らなかったらどうなる。</li><li>・雨が降って困ることはないか。</li><li>・大雨時の対応について考えることを知る。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・雨は私たちの生活に必要なものである。</li><li>・雨が降らなかったら生活に困ることをおさえる。(写真:水田)</li><li>・雨について関心を持たせ、大雨につなげる。(写真:通常・大雨等)</li></ul>
<p>○大雨が降り、川の水が増えたらどうすればいいのかを考える。</p> <p>○大雨から人々の生活を守る国・県の取り組みを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・自分の命を守るためには、自分自身の防災対策の必要性を知る。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・大雨による増水は、道路や住宅地を浸水させたり、道路が壊れたりするなど危険なことにつながることを確認する。(写真:河川増水、道路崩壊)</li><li>・計画的に実施されている国・県の事業内容を紹介する。(写真:川床土砂撤去、護岸工事、砂防ダム等)</li><li>・国や県の計画的な事業だけでは絶対に自分の命が守れるとは言えないことを知らせ、ハザードマップにつなげる。</li></ul>
<p>○ハザードマップから、自分のとるべき行動について考える。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ハザードマップの見方を知る。</li><li>・自宅や避難場所の確認及び予想災害を想定し、災害時の行動について考える。</li><li>・大雨に備えて知っておくべき情報の入手の方法や判断方法を知る。</li><li>・大雨時、自分の対応の仕方について確認する。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・国や鳥取市が作成したハザードマップ(用瀬小学校区編)の見方を知り、大雨時の対応を考えさせる。</li><li>◆あらゆる手段で正確な情報を入手、正しく行動しようとする方法がわかる。</li><li>※雨がたくさん降ると自分の命が危険になることがわかり、自分の命を守るために防災無線やテレビ等で情報を入手し、避難所に避難することや、外に出られない場合は自宅の二階に避難することを確認させる。</li></ul>



# 3. 実践済みの防災学習の概要について【2/2】

## ④授業の流れ

教材	概要	教材	概要
	<b>1. 平常時の水位観測所の写真</b> 1) 生徒への問いかけ 「この場所を知っていますか」 2) 生徒の反応 「知っている」、「〇〇です」		<b>5. 行政による河川整備の写真</b> (土砂撤去、護岸工事、砂防ダム) 1) 生徒への問いかけ 「これは何をしていますか」 2) 生徒の反応 「〇〇です」 3) 先生による答え合わせ
	<b>2. 河川増水時の水位観測所の写真</b> 1) 生徒への問いかけ 「これはどうですか？」 2) 生徒の反応 「うわ〜！」という驚き		<b>6. ハザードマップ</b> 1) 生徒への問いかけ 「この図には何が書かれていますか」 2) 生徒の反応 「〇〇です」 3) 先生による答え合わせ
	<b>3. 学習課題の提示</b> ・「川の水が増えて危険なとき、命を守る取り組みを考えよう」という学習課題を板書。		<b>7. 自分の取るべき行動を考える</b> 1) 避難情報の種類について説明 2) 生徒への問いかけ 「7月豪雨時に避難しましたか」 3) 生徒の反応 「避難した」、「避難しなかった」 4) 避難した生徒への問いかけ 「何を理由に避難しましたか」 5) 生徒の反応 「お父さんが『避難しよう』と言ったから」、「ニュースや防災無線で避難情報を知ったから」
	<b>4. 過去の災害時の写真</b> (河川増水、道路崩壊) 1) 生徒への問いかけ 「この場所を知っていますか」 2) 生徒の反応 「〇〇です」 3) 先生による答え合わせ		

命は一つしかない！自分の命は自分で守る！

# 4. 現在取り組んでいる防災学習資料について(構成例)

地整	北海道開発局	中国地方整備局	中国地方整備局	中国地方整備局	
事務所	事業振興部 防災課	太田川河川事務所	日野川河川事務所	鳥取河川国道事務所	
テーマ	水の災害について学ぼう	川の水が増えた時の危険性 危険な時に命を守る取組	洪水から命を守るために (日野川 防災教育資料 H30.3)	洪水から命を守るために (千代川 防災教育資料 H30.●)	
学習の流れ	①わたしたちの町でおきた洪水 ②天気について ③洪水とはなんのおこりかた ④日本の川の特徴と北海道で気をつけたいこと ⑤洪水やはんらんから命を守る施設 ⑥洪水やはんらんの情報を知るには ⑦洪水がおこったら(まずまひなん) ⑧わたしたちの町のハザードマップを見てみよう ⑨ひんなのころえ	1. 導入 ・学習の振り返り【10分程度】 2. 展開① 見せる ・川の水が増えること、どのような災害が起きるか【7分程度】 3. 展開② 講義 ・災害を防ぐための取り組み【11分程度】 4. 展開③ 班討議 ・災害から命を守るために、私たちにできることを考え、話し合う【20分程度】 5. まとめ ・まとめ【9分程度】	1. 導入 ・日野川を上から見てみよう【10分程度】 2. 展開① 見せる ・洪水になるとうなる?【15分程度】 3. 展開② 発表 ・日野川で洪水が起きたらどうする?【15分程度】 4. まとめ ・振り返り(家庭学習)【5分程度】	1. 導入 ・千代川を上から見てみよう【5分程度】 2. 展開① 見せる ・洪水になるとうなる?【15分程度】 3. 展開② 発表 ・千代川で洪水が起きたらどうする?【20分程度】 4. まとめ ・振り返り(家庭学習)【5分程度】	
対象と目的	対象:小学生 ・災害の原因についての理解 ・水害の発生仕方と防災の仕組みに関する理解 ・日頃の備えに関する理解	対象:小学校5年生 ・流れる水の働きのおさらい ・川の水が増えることによる危険性の理解 ・命を守るための取り組み(事前準備の必要性)の理解	対象:小学校5年生 ・川の水による災害の理解 ・それらを防ぐための取り組みの理解 ・災害から命を守るために自分たちにできることの理解	対象:小学校5年生(用瀬小学校) ・川の水による災害の理解 ・それらを防ぐための取り組みの理解 ・災害から命を守るために自分たちにできることの理解	
学習資料	洪水事例	昭和50年、56年洪水のはんらん状況 ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	関東地方で起きたさい害【平成27年9月】 ・実際に起こった洪水の事例(ドローン動画)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	日野川を空から見てみよう ・流域図を見て、自分たちの住んでいる地域の概観を学習する。	千代川を知ろう ・流域図を見て、自分たちの住んでいる地域の概観を学習する。
	天気	天気メカニズム ・水の循環、雲、雨のメカニズムについて学習する。	広島でのさい害【家や田んぼなどへのしん水ひ害】 ・実際に起こった洪水の事例(写真1枚のみ)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	日本で起こった最近の洪水(平成27年9月鬼怒川) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	千代川で起こった過去の洪水(大正7年、昭和54年、平成10年等) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、千代川の洪水の特性やおそろしさを学習する。
	天気	天気メカニズム ・低気圧と前線・台風等のメカニズムについて学習する。	広島でのさい害【道といっしょにこわれた川岸】 ・実際に起こった洪水の事例(写真1枚のみ)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	日本で起こった最近の洪水(平成28年8月北海道、岩手県) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	日本で起こった最近の洪水(平成27年9月鬼怒川) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。
	洪水機構	洪水メカニズム 洪水とはんらんのメカニズムについて学習する。	さい害をふせぐための取り組み【ダム】の整備 ・イラストと写真(温井ダム)を使用してダムの役割を学習する。	日本で起こった最近の洪水(平成29年7月九州北部豪雨) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	日本で起こった最近の洪水(平成28年8月北海道、岩手県) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。
	地域特性	日本や北海道の川の特徴 ・日本の河川(急こう配)と北海道の河川(融雪による洪水)の特徴について学習する。	さい害をふせぐための取り組み【太田川放水路】 ・イラストと写真を使用して放水路の役割を学習する。	洪水のビデオを見てみよう【H16福井豪雨】 ・実際に起こった洪水の事例(映像)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。	日本で起こった最近の洪水(平成29年7月九州北部豪雨) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。
	治水対策	洪水から住民や街を守る施設 ・ダム、遊水地、排水ポンプ場、水門の目的機能について学習する。	さい害をふせぐための取り組み【川岸の整備】 ・写真を使用して護岸の役割を学習する。	日野川で起こった過去の洪水(明治19年) ・実際に起こった洪水の事例(浸水実績図等)を使用して、日野川の洪水の特性やおそろしさを学習する。	日本で起こった最近の洪水(平成30年7月西日本豪雨) ・実際に起こった洪水の事例(写真等)を使用して、洪水のおそろしさを学習する。
	情報	洪水やはんらんの情報を知るには ・洪水やはんらんがおきそうとき、情報を発信している機関や情報入手可能なツールについて学習する。	さい害をふせぐための取り組み【ハザードマップ】 ・ハザードマップに示されている情報(浸水深、避難場所等)を学習する。	ハザードマップ ・ハザードマップに示されている情報(浸水深、避難場所等)を学習する。 ・自分たちの学校の近くの状況を学習する。	洪水の起きやすい天気について(平成30年7月西日本豪雨) ・天気図(H30.7西日本豪雨の事例)を用いて、大雨および洪水が発生しやすい天気のしくみを学習する。
	事前対策	洪水がおこったら ・避難の方法(避難場所の事前確認、防災グッズの準備、避難時の留意点等)について学習する。	さい害から私たちの命を守るためにできること ・災害時に、どのような情報があるか?どこに逃げるか?どうやって逃げるか?何を持っていくか?等について質問形式で学習する。	災害に備えよう日野川の防災 ・災害時に、どこに逃げるか?どうやって(いつ、誰と)逃げるか?何を持っていくか?等について質問形式で学習する。	川があふれるしくみについて(外水はんらん、内水はんらん) ・イラストを用いて、氾濫のメカニズムを学習する。
	事前対策	洪水ハザードマップってなに ・洪水ハザードマップに記載されている内容や活用方法について学習する。	(参考)情報	情報の入手(テレビ) ・テレビで入手可能な「天気予報」「注意警報・特別警報」「降雨」「水位」等の情報やボタンの使用方法を学習する。	千代川で洪水から人や街をまもってくれる対策・施設 ・写真や図を用いて、千代川流域で実施されている治水対策や整備されている治水施設について学習する。
	事前対策	避難の心得 ・普段の心がけ、避難の心得について学習する。	(参考)情報	情報の入手(インターネット) ・インターネット(パソコン、スマホ、携帯)で入手可能な「川の防災情報」「CCTV映像」等の情報について学習する。	情報の入手(テレビ) ・テレビで入手可能な「天気予報」「注意警報・特別警報」「降雨」「水位」等の情報やボタンの使用方法を学習する。
	(参考)	クイズ形式 ・日本の河川の特徴 ・大雨をもたらす要因 ・北海道で気をつけておくべきこと等	(参考)地域特性	日野川を知ろう(日野川の大きさは?) ・日野川の流域面積・長さ等について学習する。また、全国他河川との比較を提示し、日野川の特徴を学習する。	情報の入手(インターネット) ・インターネット(パソコン、スマホ、携帯)で入手可能な「川の防災情報」「CCTV映像」等の情報について学習する。
			(参考)地域特性	日野川を知ろう(日野川で確認されている生物) ・日野川で確認されている生物(ウグイス、アユ、オソドリ等)の写真や位置図を使用して、日野川が有している環境面について学習する。	ハザードマップ ・ハザードマップに示されている情報(浸水深、避難場所等)を学習する。 ・自分たちの学校の近くの状況を学習する。
		(参考)地域特性	災害に備えよう日野川の防災(日野川の流れるうづりかわり) ・日野川の流路の変遷を提示し、その理由について学習する。(洪水による変遷-自然営力の大きさ等について)	災害に備えよう千代川の防災 ・災害時に、どこに逃げるか?どうやって(いつ、誰と)逃げるか?何を持っていくか?等について質問形式で学習する。	
			(参考)地域特性	千代川を知ろう ・日本の河川と千代川の特徴を学習する。	
備考	地域特性:約5枚、洪水事例:約4枚、天気:約9枚、洪水機構:約8枚、治水対策:約10枚、情報:約4枚、事前対策:約9枚、その他(クイズ):約4枚	地域特性:一、洪水事例:約3枚、天気:一、洪水機構:一、治水対策:約5枚、情報:一、事前対策:約8枚、その他:一	地域特性:約8枚、洪水事例:約7枚、天気:一、洪水機構:一、治水対策:一、情報:約4枚、事前対策:約13枚、その他:一	地域特性:約2枚、洪水事例:約5枚、天気:約1枚、洪水機構:約1枚、治水対策:約2枚、情報:約5枚、事前対策:約14枚、その他:一	

# 4. 現在取り組んでいる防災学習資料について(作成例)

■「洪水から命を守るために」をテーマに、過去の被災事例、洪水氾濫のメカニズムおよびハザードマップの活用方法等について学習できる教材を作成する。



### 川があふれるしくみについて(外水はらん、内水はらん)

■たくさんの雨が降ったとき、川の水が増えてあふれることがあります。  
■川の堤防からあふれるケースを「外水はらん」、川に流れきれない雨が街であふれるケースを「内水はらん」といいます。

①川の堤防からあふれるケース【外水はらん】

②川に流れきれない雨があふれるケース【内水はらん】

山で降った雨は川に流れる。  
土流に降った雨は下流に流れる。  
川に流れる水は色々な所から集まり、大きな流れになる。

### 日本で起こった最近の洪水(平成30年7月 西日本豪雨)

■平成30年7月西日本豪雨

広島県呉市天応町西条地区  
カーブミラー  
上が県道等に2m以上浸漬  
県道66号線  
大屋大川

岡山県倉敷市真備町付近  
岡山県倉敷市小田川左岸3&400付近 緊急復旧状況

### 避難場所などの確認(ハザードマップ)

【凡例】

- 避難場所: 避難所、避難所、避難所
- ハザードマップ: 洪水、土砂災害、その他

お家や学校の近くにある避難場所は？  
お家や学校の水の深さは？  
お家や学校から避難場所まで安全に行くには、どの道をとればいいのか？