

これまでの取組状況及び今後の取組予定

令和4年6月7日

鈴鹿川外・雲出川外・櫛田川外・宮川外
大規模氾濫減災協議会(合同協議会)

① 小中学校における防災(水災害)教育の実施

- 令和元年度より、小学校にて新学習指導要領の全面実施に向け支援校に対して防災教育の支援を実施しており、今年度も引き続き実施。
- 教材（副読本）、運営用資料（卓上模型、モニタージュ写真等）の授業運営に関する支援と合わせ、**各学校が主体となり継続的に実施できるような仕組みづくりを引き続き実施。**

試行授業実施状況

河川名	学校名	H31	R2	R3
鈴鹿川	鈴鹿市立河曲小学校	●	—	—
	鈴鹿市立神戸小学校	—	—	●
雲出川	津市立香良洲小学校	●	●	●
	津市立一志西小学校	—	●	—
櫛田川	松阪市立掃水小学校	●	●	—
	松阪市西黒部小学校	—	●	●
宮川	伊勢市立豊浜西小学校	●	●	●
	伊勢市立佐八小学校	—	●	—
	伊勢市立豊浜東小学校	—	●	●
	伊勢市立御園小学校	—	●	—
	伊勢市立小俣小学校	—	—	●



今年度の授業の様子（伊勢市立豊浜西小学校）

副読本



卓上模型



フォトモンタージュ

① 小中学校における防災(水災害)教育の実施

- 防災教育の支援の一環として、**ポータルサイトを作成。**
- ポータルサイトのコンテンツとして、「トピックス」、「学校教育教材」、「学習用素材」、「**教員の方へ (e-learning)**」を掲載。
- **令和4年度、教育関係者向け水防災教育訴求・啓発動画やデジタル副読本を追加掲載予定※。**

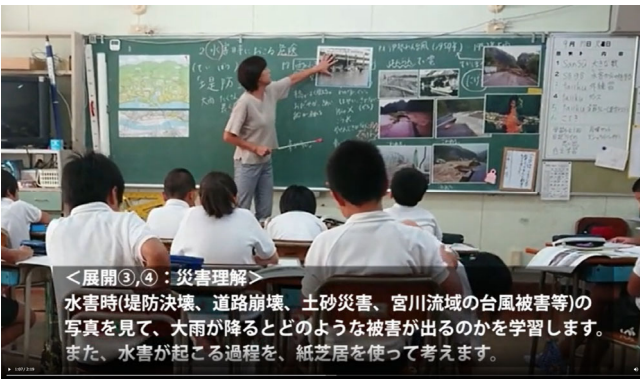
ポータルサイトの構成

コンテンツ	概要
トピックス	学校や地域において、防災教育を実施した事例、実施のきっかけや実施までの準備・流れ、使用した教材、参加者の反応などを紹介
学校教育教材	学校防災教育用に作成した副読本、学習指導・発問計画、プリントを紹介
学習用素材	学習習用のマイクロモデル(模型)、フォトモンタージュ、防災カードゲーム等の素材・リンク先を紹介
教員の方へ (e-learning)	三重県内で実施された防災教育の試行授業動画(ダイジェスト版)を掲載 ※全4時限、それぞれ2動画掲載(各2分程度)

ホームページ



e-learning (試行授業動画(ダイジェスト版))



デジタル副読本 R4追加予定※



各種黄色いボタンをクリックすると、動画や音声等が再生



4水系の副読本をデジタル化

教育関係者向け 水防災教育訴求・啓発動画 R4追加予定※



※ポータルサイトへの掲載に向けて、現在調整中

②水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組

R4年度 大規模氾濫減災協議会 合同協議会

- 地域住民（特に要配慮者）の皆様が早期避難行動に繋がるよう、地域の防災リーダーである自主防災組織や要配慮者支援を行っている地域包括支援センター等での防災講座を実施。
また、地域活動サークルや企業、外国人等を対象とした防災講座を行うことも可能。
- 防災講座では**水害リスクや入手可能な防災情報解説**や**マイ・タイムラインなど避難行動を考えるワークショップ**等の運営支援を実施。

<水害リスクや防災情報をわかりやすく解説>



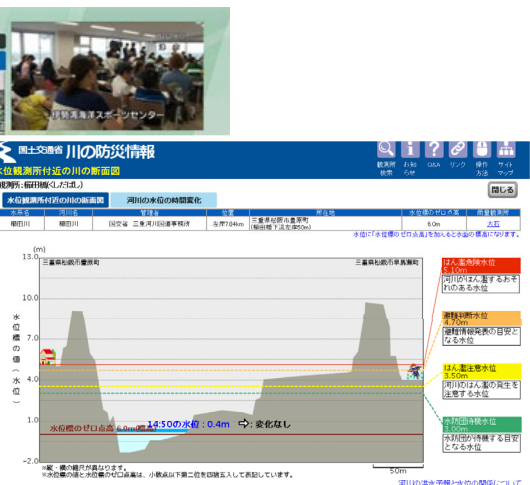
防災をわかりやすく解説



R1 三重県北勢浸水（実績）



ケーブルテレビでの映像配信（ZTV）



川の防災情報

地域の皆さんが入手できる防災情報

<楽しく防災を学ぶワークショップ等>



自らの避難行動を考えるシートを活用した講座（台風・大雨に備えるマイ・タイムラインをつくらう！）



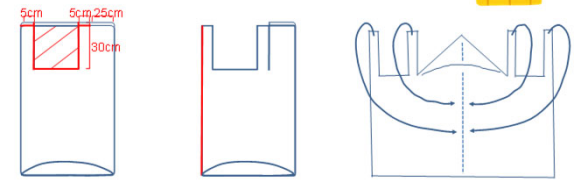
事例：豊橋創造大学学園祭でのワークショップ



いざという時に役立つ防災グッズづくり
事例：商業施設での防災イベント

ゴミ袋で合羽(ポンチョ)

さあ、避難する時。合羽がない！
そんな時は、ゴミ袋で手作り合羽を作りましょう。



- ①ゴミ袋の底を上にして、右から25cmほどの位置に切り込みを入れる。次に斜線部分を切り取り、短い赤線部分を2カ所切り離す
- ②左側の折り目(赤線の部分)を切り離す
- ③開いて、三角の部分に手を入れて、2本のひもを結びと出来上がり

②水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組

R4年度 大規模氾濫減災協議会 合同協議会

- 防災・減災への取組実施である河川管理者や防災部局と**高齢者福祉部局とが連携し**、水害からの**高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組を実施**。
- 要配慮者利用施設及び地域包括支援センターを対象として、**避難情報・行動に関する理解促進、要配慮者の避難支援の事例紹介等について、講習会（web会議活用）を実施**。

No.	対象施設（市）	実施日	開催形式	講習内容
1	特別養護老人ホームくすのき園（鈴鹿市）	令和3年1月28日（木） 10：00～11：00	オンライン開催 （施設会議室と事務局を接続）	①水防災の基礎知識 ②要配慮者の避難行動に関する事例紹介
2	津北部西地域包括支援センター（津市）	令和3年1月28日（木） 14：00～15：30	会場・オンライン同時開催	①水防災の基礎知識についての解説 ②避難情報・避難行動に関する個人ワーク ③要配慮者の避難行動に関する取り組み
3	津市在宅療養支援センター（津市）	令和3年2月25日（木） 18：30～20：40	会場・オンライン同時開催	①近年の水害被害について ②津市の災害リスクについて（土砂災害、地震・津波、高潮、水災害） ③避難情報等について（水害・土砂災害）



R3.1.28 津市北部西包括支援センター 防災講座



R3.2.25 津市在宅療養支援センター 防災講座

③危機管理型水位計と簡易型河川監視カメラの設置

■洪水時の水位観測に特化した低コストな水位計を開発することで、**水位計未設置河川や地先レベルのきめ細やかな水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進し、水位観測網の充実を図る。**

(R4.3末時点で、三重河川国道事務所にて85基、三重県にて213基設置済み)

■機能を限定した低コストの簡易カメラ（簡易型河川監視カメラ）を設置し、**多くの地点で河川状況を確認することで従来の水位情報だけでは伝わりにくい「切迫感」を共有し、円滑な避難を促進。**

(R4.3末時点で、三重河川国道事務所にて39基設置、三重県にて45基設置)

簡易型監視カメラの閲覧方法（川の水位情報より）

川の水位情報

2020/03/25 10:18

危機管理型水位計

クリック

河川カメラ (簡易型河川監視カメラ含む)

通常水位計

危機管理型水位計

河川カメラ

画面上ではCCTVと簡易型カメラが同じ表示のため、メニューの表示切替で河川監視カメラ(簡易型)のみのチェックとすることで、簡易型河川監視カメラの設置位置が確認できます。

川の水位情報

- ・危機管理型水位計・通常水位計・**河川カメラ(簡易型河川カメラも含む)**が同一画面上に表示。
- ・**氾濫するまでどの程度の余裕があるかリアルタイムに確認。**
- ・**河川カメラ(簡易型河川カメラ含む)により、河川の状況を画像にて確認。**

川の水位情報

2019.05.01 15:28

四日市市

堤防の高さから下がりを計測

堤防天端高から -2.78m

川の水位情報

2019.05.01 15:31

カメラ画像の確認

2019.05.01 10:20

鈴鹿川水系鈴鹿川(右岸)S.1 三重県四日市市桶町南川 河川(観測所)

川の水位情報
<https://k.rever.go.jp/>



洪水時は事務所HP・Twitterでも防災情報を発信しています
 HP : <https://www.cbr.mlit.go.jp/mie/>
 Twitter : https://twitter.com/mlit_mie

④流域の水災害の早期把握に資する防災情報の提供

- 令和2年9月より、宮川（勢田川）流域で簡易浸水センサ等を用いた「浸水状況共有システム」の現場実証を開始しており、次年度も現場実証を継続。
- 伊勢市では、中部電力（株）と連携し、スマートメータを活用した下水道水位検知の試行について検討するとともに、浸水状況共有システムは、他流域等での活用・検討について支援。
- 簡易型浸水センサや危機管理型水位計等の情報を収集し、LINE通知する試行システムを構築し、試行・運用検証を行った。

簡易型浸水センサ等を用いた防災情報の共有支援



【簡易浸水センサ】

- 浸水検知なし
停止 ※センサ検知なし
- 浸水検知 (L1)
浸水L1 ※道路面等の浸水(5cm程度)を把握(早期検知)
- 浸水検知 (L2)
浸水L2 ※家屋浸水や避難困難となる浸水(30~50cm)を把握

【排水設備稼働状況】

伊勢市管理の12箇所のポンプ場等にて試行

停止中 稼働中

【危機管理型水位計】

平常水位 観測開始水位超過 危険水位超過 氾濫開始水位超過

【スマートメータの活用試行】

スマートメータ通信網の自動検針以外への応用

① 氾濫検知サービス (〇〇市・〇〇市)

● 「マンホール内(内水)の水位」「中小規模河川の水位」が把握できていないという課題に対し、「電池駆動で遊動機通過能力が高い」という利点を活かしたソリューションを提供するサービスを開発中

発生の方
雨水を河川へ流す排水が滞りつかず、小さな川やマンホール、朝溝から水が溢れる氾濫

発生の方
大雨により大きな河川の水量が増え、堤防が決壊したり、堤防を越えて水が溢れだす氾濫

内水氾濫 外水氾濫

下水道設備(見えない部分)の水位を計測し、見える化する
内水氾濫検知サービス

中小規模な河川・用水・ため池の水位を計測し、見える化する
河川水位計測サービス

● スマートメータ通信網は、自動検針以外のデータについても送信可能。

● 「地面の下に・電池駆動で・長期間通信できる」というスマートメータ通信網の利点を活かした「水道ソリューション事業」を、様々な自治体と共同で検討している。

- 【最初の検知】簡易浸水センサ検知後、即通知が来ます。
- 【2回目以降】10分間隔で更新状況が通知されます。(複数箇所でセンサ検知した場合は集約して通知します)
- トーク画面下のバナーをタップするとシステム画面にリンクします。



⑤洪水を安全に流すためのハード対策 (防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策)

R4年度 大規模氾濫減災協議会 合同協議会

- 近年の気候変動に伴い激甚化・頻発化する気象災害、また、インフラの老朽化から国民の生命、社会の重要な機能を維持できるよう防災・減災、国土強靱化の取組の加速化、深化を図るため、令和3年度から7年度の5か年に追加的に必要となる事業規模等を定め重点的・集中的な対策を推進。
- 流域治水対策における中長期目標[※]では気候変動の影響を踏まえた河道掘削、堤防整備、堤防強化、遊水地整備等の整備を実施し、1級河川における戦後最大洪水等に対応した河川の整備率100%を目指す。

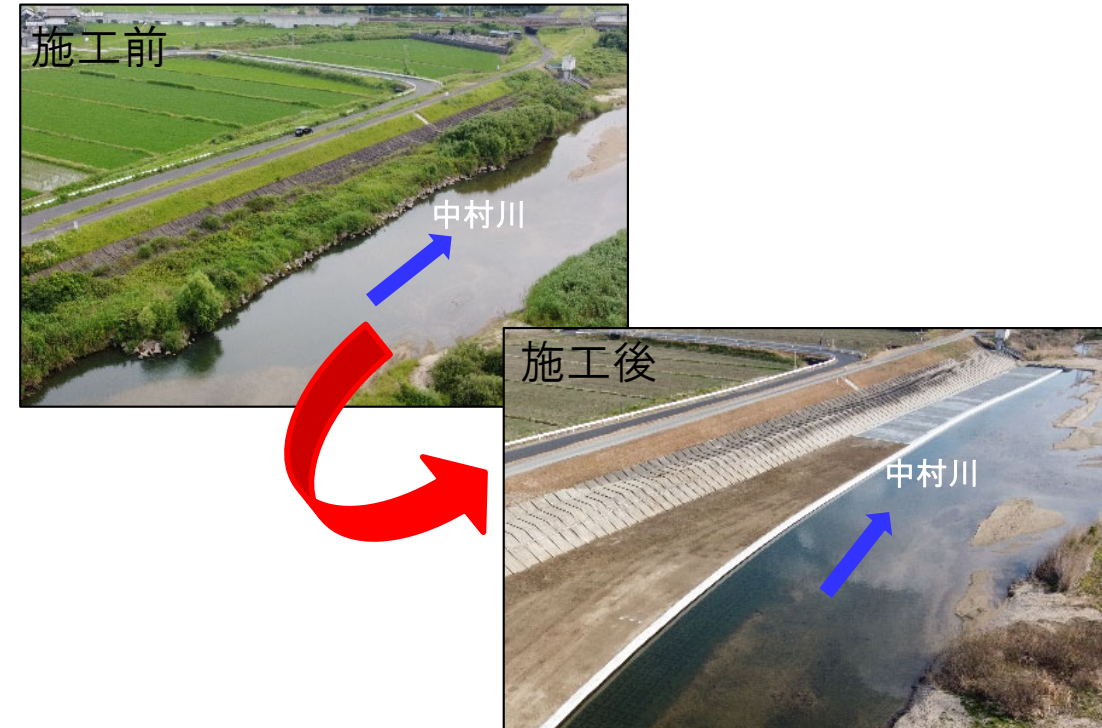
※令和32年度頃から令和27年度頃までに前倒し

対策の内容・効果

樹木繁茂・土砂堆積及び橋梁等による洪水はん濫により、人命被害リスクの高い危険箇所について、樹木伐採、河道掘削などの対策を講じることにより、水位低下を図る。



R3年度樹木伐採実施状況 鈴鹿川右岸10.7k付近



R3年度護岸整備実施状況 中村川左岸1.1k付近

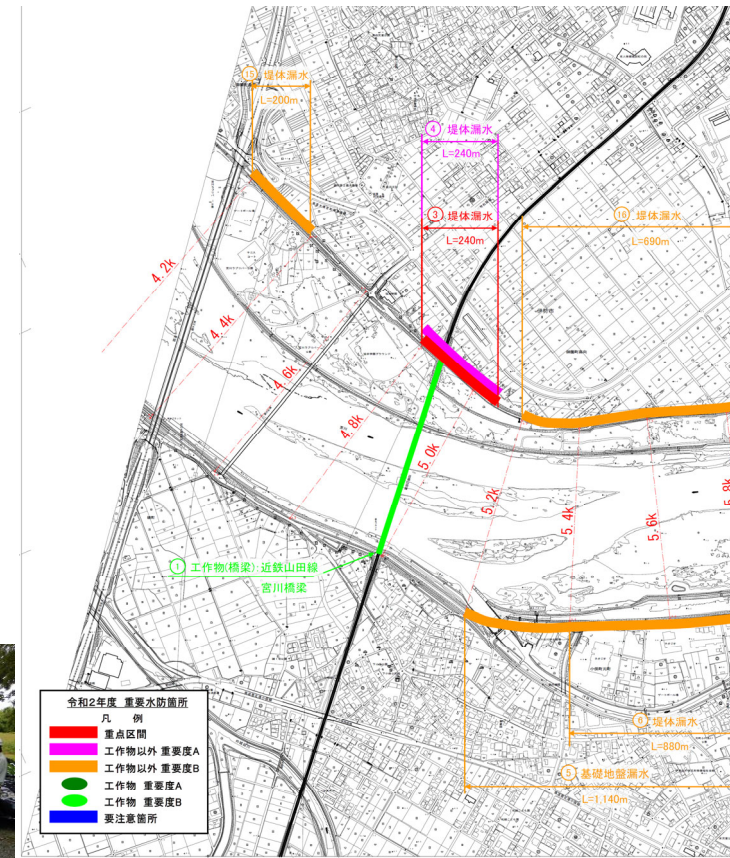
⑥地域と連携した水防活動に関する取り組み

- 市町の水防管理団体が洪水時に迅速かつ的確な水防活動が実施できるよう、重要水防箇所の巡視を毎年実施。
- 重要水防箇所とは、洪水時において堤防等の巡視・監視・水防活動等を特に注意して行う必要がある箇所のこと。

令和3年度の巡視実績

事務所	水系	出張所	日付	参加者	実施内容
				水防団等	
三重河川国道	鈴鹿川	鈴鹿川	5月27日	・四日市市 危機管理室 ・鈴鹿建設事務所 保全課 ・亀山市 防災安全課 計 3名	合同巡視 鈴鹿川 右岸22.8k付近 (亀山市海本町) 他2箇所を実施
三重河川国道	雲出川	雲出川	6月1日	・三重県 施設災害対策課 ・三重県警察 災害対策係 ・松阪建設事務所 保全課 ・津市 建設部 他 計 16名	合同巡視 雲出川 右岸3.8k付近 (松阪市小野江町) 他3箇所を実施
三重河川国道	宮川	宮川	6月2日	・伊勢市 消防団 ・玉城町 消防団 ・伊勢警察署 警備課 ・南勢志摩地域活性化局 他 計 14名	合同巡視 宮川 右岸4.9k付近 (伊勢市御園町高向) 他3箇所を実施
三重河川国道	櫛田川	櫛田川	6月3日	・松阪市 消防団 ・多気町 消防団 ・明和町 総務防災課 ・松阪警察署 警備課 他 計 18名	合同巡視 櫛田川 左岸2.0k付近 (松阪市西黒部町) 他5箇所を実施

重要水防箇所詳細図 (例：宮川)



今年度は6月6日～14日の間で実施予定



合同巡視の様子 (左から鈴鹿川・雲出川・櫛田川・宮川)