

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
各水系の減災に係る取組方針に対する
各機関の取組事例

令和元年 5月31日

雲出川外大規模氾濫減災協議会
櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- **重点項目**については、国・県の取組内容の共通項目とし、水防災意識社会再構築に向けた緊急行動計画の中で、流域全体で重点的に取組む必要のあるものを選定し、**各機関の取組状況の共有を図り、取組を推進。**
- 取組の進捗状況によっては、重点項目の見直しを実施。
- 河川管理者の実施するハード対策等については、報告事項。

<重点項目>

- ☆ 想定最大外力を対象とした洪水浸水想定区域図を基にした洪水ハザードマップの策定・周知
- ☆ 小中学校における水災害教育の実施
- ☆ 要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の促進

<報告項目>

- ◎ 洪水を安全に流すためのハード対策
 - ・ 堤防整備、河道掘削
 - ・ 堆積土砂の撤去
- ◎ 危機管理型ハード対策
 - ・ 堤防の天端舗装
 - ・ 堤防裏法の保護
 - ・ 堤防表法余裕高部分の張りコンクリート
- ◎ 危機管理型水位計の設置

事務局

洪水浸水想定区域図の策定・公表

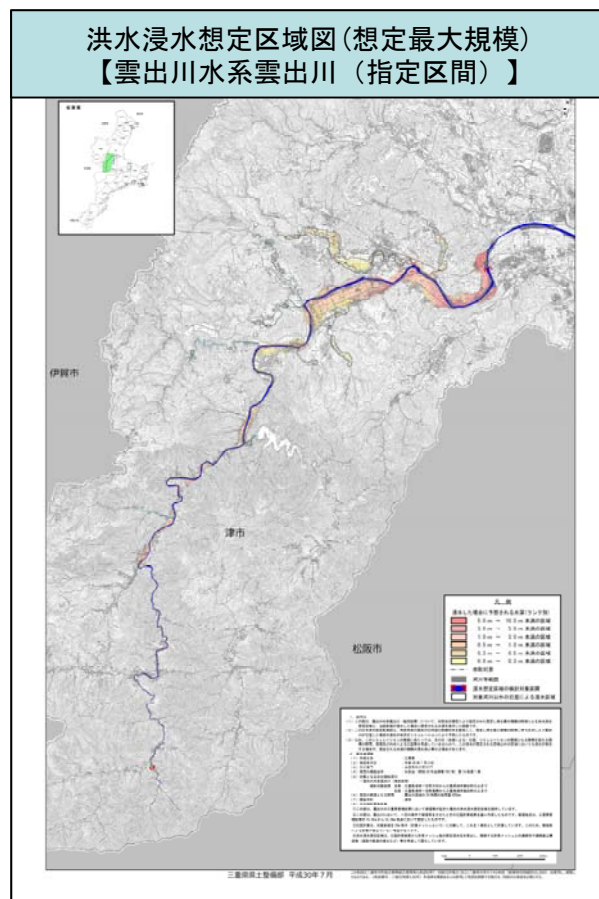
- ・平成27年度の水防法改正により、洪水浸水想定区域の指定の前提となる降雨を、**従来の計画規模の降雨に加え、想定最大規模の降雨も対象**として指定
- ・直轄管理河川は洪水浸水想定区域及び浸水継続時間等を**平成28年度**に公表
- ・県管理河川については、**令和元年度**に下記水系の洪水浸水想定区域図等を**公表予定**
【雲出川圏域】 碧川水系 【櫛田川圏域】 阪内川水系、金剛川水系、笹笛川水系

〈公表資料・公表日〉

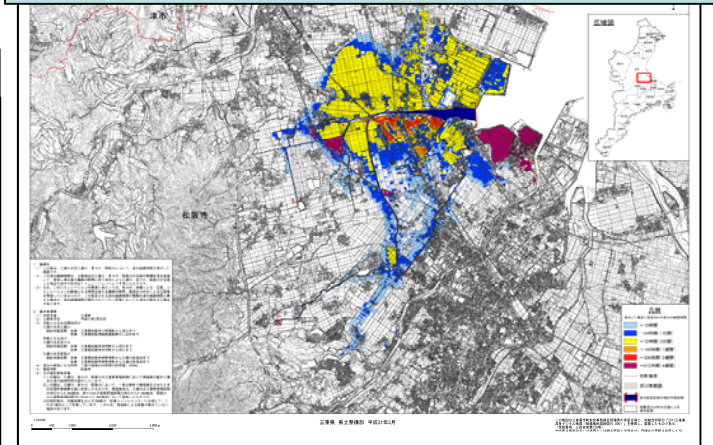
- ・洪水浸水想定区域図
【想定最大規模】 【計画規模】
- ・洪水浸水想定区域図
 (浸水継続時間) **【想定最大規模】**
- ・家屋倒壊等氾濫想定区域図
 (氾濫流) (河岸侵食)

雲出川圏域	
志登茂川水系	H29.3.21公表
安濃川・岩田川水系	H29.7.25公表
相川水系	H29.7.25公表
雲出川水系(指定区間)	H30.7.31公表
碧川水系	R1年度公表予定

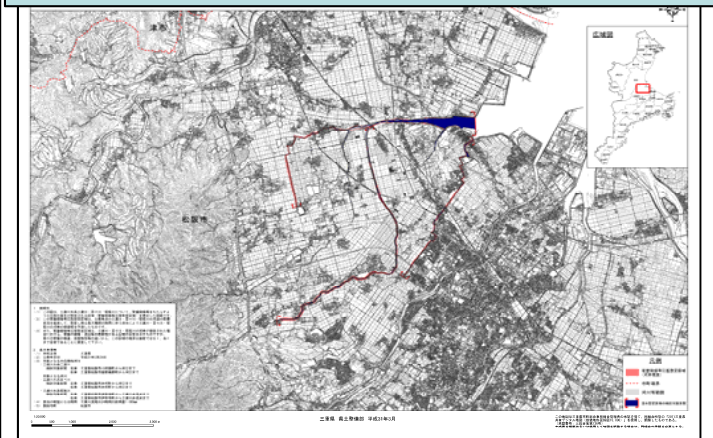
櫛田川圏域	
三渡川水系	H31.3.26公表
阪内川水系	R1年度公表予定
金剛川水系	R1年度公表予定
笹笛川水系	R1年度公表予定



洪水浸水想定区域図(浸水継続時間)【三渡川水系】



家屋倒壊等氾濫想定区域図(河岸侵食)【三渡川水系】

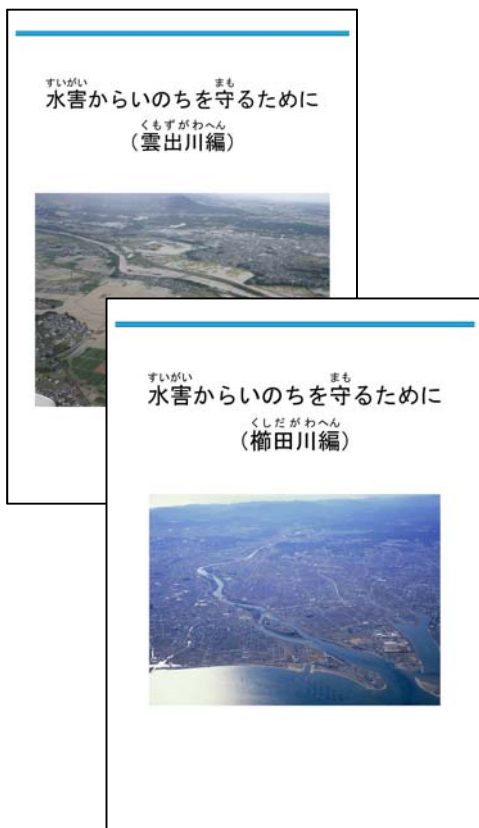


小中学校における水災害教育の実施

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- 防災教育の充実に係る取組強化の一環として、**小学校の授業で使用する防災教育資料**（副読本および教員指導用資料）を**作成中**
- **今年度**、作成した資料を基に**支援校にて試行授業を実施**
- 今年度以降は、**他校・他市町への展開**方策を検討し、水災害教育の充実を図る。

副読本の作成



児童が「自分の命を守るためにできること」を自ら考えることを主眼において構成

【地域の水害について】

2 水害時における危険

雲出川流域でも、近年は平成16年（2004年）や平成21年（2009年）に浸水被害を受けています。

平成16年（2004年）台風第21号（津市須ヶ瀬）

車が水につかっているね。ふだんはどのようなところかな。

どのような危険があるのかな？ みんなで考えてみましょう。

（例）平成16年台風第21号 津市須ヶ瀬での被害

【水害時の行動について】

3 水害時にわたしたちがとるべき行動

雨のようす	川の状況	まわりの状況	あなたへの影響	とるべき行動
水たまりができる	ふだんのようす	ふだんのようす	外に出かけるのが危なくなる	ひなの準備をする
車をさしてもぬれる	雨が強くなる	道路など一部浸水する	マンホール、水路などが見えない	逃げられなくなる前に安全な場所へひんする
水しぶきであたり一面が白っぽくなる	堤防から水があふれだす	堤防がこわれる	おぼれたり 流されたりする	逃げられなくなる前に安全な場所へひんする
			ドアが開かず 外に出られない	逃げられなくなる前に安全な場所へひんする
			まちが浸水して身動きが取れない	流されないように 高くて安全な場所へ移動する

要配慮者利用施設の避難計画策定及び訓練の促進

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- 平成29年6月の水防法改正により要配慮者利用施設における**避難確保計画の作成及び避難訓練の実施が義務化**。
- 平成29年度に津市と連携して講習会を実施。「**講習会の企画調整運営マニュアル**」を作成。
- H30年度は、全国12市町で講習会プロジェクトを開催し、マニュアルを改訂。
- 今後は対象施設の要配慮者利用施設における**避難確保計画作成・避難訓練を実施**。

避難確保計画作成を支援する講習会を開催

(例) 津市で開催した講習会



講習会の開催状況



三重大学川口准教授 特別講演

要配慮者利用施設 避難訓練



施設内で気象状況付与



会場全体の状況



テーブルでの意見の集約状況



避難所への避難の様子

緊急速報メールの配信訓練・児童による避難訓練

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- 平成30年5月1日から緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信を開始
- 平成30年6月に、宮川沿川の自治体（伊勢市、玉城町）を対象に、三重県内で初めてとなる緊急速報メールの配信訓練と、メールを合わせた避難訓練を実施

緊急速報メールを活用した避難訓練

○実施場所：伊勢市立豊浜西小学校

○参加者数：全児童142人



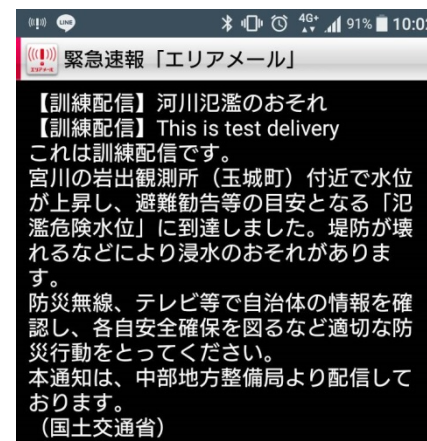
校舎3階に避難する児童



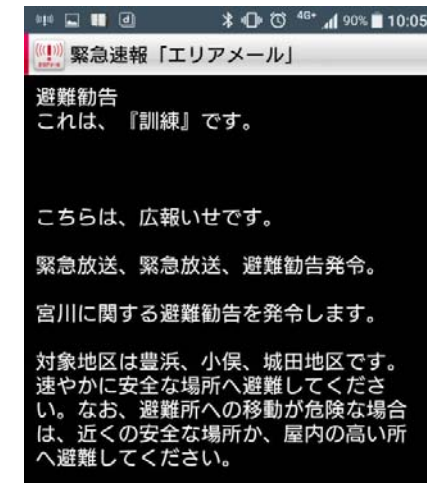
避難訓練前の防災学習



訓練後の校長先生の講評



6月8日10時：洪水情報配信



6月8日10時5分：避難勧告発令

洪水時に特化した危機管理型水位計の設置

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- 水位計の無かった河川や地先レベルの水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進させるため、**洪水時に特化した低コストな水位計を開発。**
- 今後、直轄、県管理河川ともに**洪水に対してリスクの高い箇所等**を中心に設置予定。

【特徴】

- 長期間メンテナンスフリー（**無給電で5年以上稼働**）
- 省スペース（小型化）（橋梁等へ容易に設置が可能）
- 初期コストの低減
（洪水時のみの水位観測により、機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減）
（**水位計本体費用は、100万円/台以下**）
- 維持管理コストの低減
（洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ**通信コストを縮減**）

開発された水位計の例



堤防に設置するタイプ
（ケーブル（計測器）を河川に入れて計測）



【管内の設置事例】

櫛田川右岸2.0k付近に、危機管理型水位計を設置。



自立型IoT 通信部

- ・太陽電池とバッテリーによる運用
- ・無給電で5年以上の稼働
- ・IoT技術と合わせて通信コストを削減

水位計センサー部

- ・圧力式水位計センサー
- ・堤防天端より、-2.79m下がりの小段より水位観測可能
- ・10分単位で水位観測

【危機管理型水位計の今後の配置予定】

洪水に対してリスクの高い箇所や行政施設・病院等の重要施設がある地点を中心に設置予定。

直轄管理河川

- ・三重四川で平成30年度に69箇所設置
- ・雲出川水系 17箇所、櫛田川水系 16箇所設置

県管理河川

- ・三重県全体で3年間で181箇所設置予定
- ・平成30年度は、120箇所設置

※設置数は、今後の調整状況等により増減することがあります。

危機管理型水位計の閲覧サイト

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

【川の水位情報(危機管理型水位計)】 <https://k.river.go.jp/>



<設置済み数量>

設置実績	直轄管理河川		三重県*	
	河川名	箇所数	管轄事務所	箇所数
	雲出川	17箇所	津建設事務所管内	10箇所
	櫛田川	16箇所	松阪建設事務所管内	15箇所

*三重県全体では120箇所設置

洪水氾濫を未然に防ぐ対策・危機管理型ハード対策の進捗状況

雲出川外・櫛田川外大規模氾濫減災協議会

- 優先的に対策が必要な堤防整備や河道掘削等の「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」及びアスファルト舗装による天端保護等の「危機管理型ハード対策」を実施中
- 令和2年度完成を目標に、引き続きハード対策を実施

洪水氾濫を未然に防ぐ対策



雲出川4.2k~4.4k 左岸

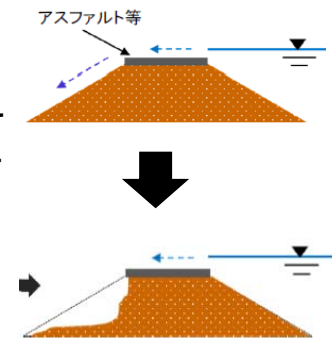


櫛田川5.0k~5.2k 左岸

危機管理型ハード対策

<堤防天端の保護>

堤防天端を保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水時の法肩部の進行を遅らせる。



雲出古川 1.6k~1.8k 左岸

津市

事業目的

平成27年5月の水防法の改正で拡充して作成することとされた。法改正を受けて、平成28年度からハザードマップを作成する基礎となる浸水想定区域については、想定し得る最大規模の降雨を前提とした区域に河川管理者である国交省(三重河川国道事務所)、三重県において、各河川における浸水想定区域の見直しが進められており、見直し後の浸水想定区域図が津市へ提出された際には、ハザードマップを作成・配布し、危険箇所等の周知を図る。

平成29年度

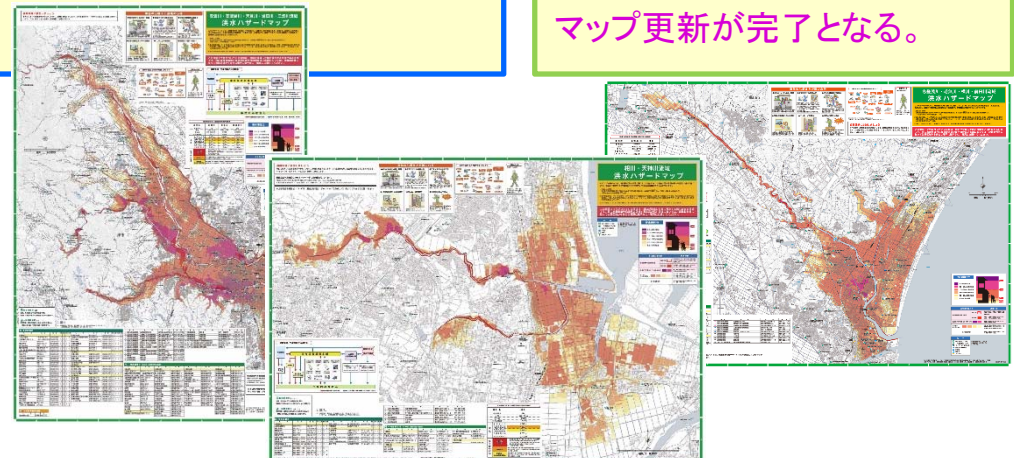
雲出川(直轄)流域、志登茂川流域、安濃川流域、相川流域における洪水ハザードマップデータを作成。このうち雲出川については、地元住民への説明会も行い関係流域にハザードマップを全戸配布している。



※雲出川(国管理)流域における 洪水ハザードマップと住民説明会の様子

平成30年度

雲出川(県管理区間)流域における洪水ハザードマップデータを作成。また、前年度作成した志登茂川流域、安濃川流域、相川流域における洪水ハザードマップを、住民説明会開催後に関係流域へ配布。



※安濃川流域、相川流域、志登茂川流域洪水ハザードマップ

令和元年度

雲出川(県管理区間)流域と中ノ川流域の洪水ハザードマップを関係流域へ配布予定。これにより、市内全ての洪水予報河川、水位周知河川のマップ更新が完了となる。

要配慮者利用施設における避難確保計画作成促進について

国のモデル事業として、避難確保計画作成促進の取り組みを実施

平成29年度のモデル事業

平成30年度のモデル事業

前期、後期にわけて講習会を実施

水害を想定した「津市一斉避難訓練」を実施

前期講習会

地域の水害特性・防災情報の入手方法等の説明と併せて、避難経路図作成や防災体制の構築、避難行動開始の判断など**避難確保計画作成時のポイント**を説明

概要① 要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会の開催目的について
国土交通省中部地方整備局

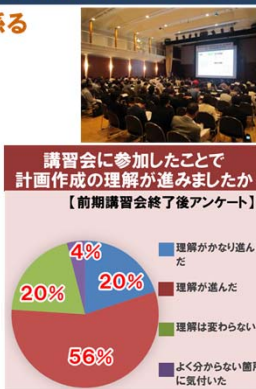
概要② 避難確保計画作成の必要性について
三重大学大学院工学研究科 川口淳准教授

概要③ 気象情報の避難行動への活用について
津地方気象台

概要④ 水害リスクに関する最近の動向について
三重河川国道事務所

概要⑤ 津市における災害時の防災情報伝達について
津市危機管理部防災室

概要⑥ 避難確保計画の作成方法について
国土交通省中部地方整備局



後期講習会

避難確保計画の内容の充実を図ることを目的に、**ワールドカフェ方式**で実施

1テーブルに4~5人で1ラウンドの時間を20~30分として、2回メンバーチェンジ

他の施設の参加者と活発な意見交換を行い、避難確保計画作成上の問題点や課題、良い取組（知恵）等を共有

①川口准教授によるワールドカフェの説明



②みんなで意見を出し合い付箋に書き込み



③いろんな課題や知恵等を情報共有



ワールドカフェとは
カフェにいるようなリラックスした雰囲気の中、参加者が少人数に分かれたテーブルで自由に対話を行い、適宜他のテーブルとメンバーの交換をしながら話し合いを発展させる手法

ワールドカフェのポイント

- カフェのようなリラックスした雰囲気の中でテーマに集中した対話を行う
- 計画作成の中で課題を見つけ、仲間と話し合い、課題を共有する
- 参加者間の相互理解を深める

水災害を対象とした要配慮者利用施設に係る「避難確保計画」の実効性を高めるため、「津市からの訓練情報の提供」をきっかけとして、市内の参加施設が同じ時間帯に避難訓練に取り組む「一斉避難訓練」を実施

一斉避難訓練概要

□2月5日午前中(予定)に、津市が「情報提供役」として参加する
【津市一斉避難訓練】を開催します。各施設の都合により、別日に実施するなど、上記日時訓練を実施しない施設もございます。

- ①当日は、一斉避難訓練の参加施設宛に、メールや紙等により、「気象情報」や「河川水位」の変化等、水害のおそれがある場合の情報提供や連絡(状況付与)を行います。
- ②参加施設は、「状況付与」をきっかけとして、「大雨に関する情報収集」や「施設管理者等による避難準備の開始や避難の判断」、「避難場所までの移動」などの訓練を行います。



国が作成した雲出川における防災教育資料を用いて、香良洲小学校で今夏授業を実施予定

1 わたしたちの雲出川



全4章で、雲出川の歴史から水害時の行動・水害時の備え等まで、イラストを交えて記載

4 みんなでとりくむ水害へのそなえ

4 みんなでとりくむ水害へのそなえ

(1) 水害で困らない工夫

雲出川では、水害による被害をおさえるために、さまざまなとりくみが行われています。

毎年、台風はおこっているのに、雲出川の周りでは大きな被害は出ていないね。

考えてみよう

水害による被害をおさえるために、どのようなとりくみが行われているでしょうか。

考えるポイント

- 川から水があふれないようにするには？
- 大雨がふったとき、身の回りでのどのようなことが行われているかな？

2 水害時におこる危険

2 水害時におこる危険

水害時には、大雨のときに川から水があふれないように堤防がつけられたと学びました。堤防があるところからは、茶はあふれてこないのかな？

高い堤防ですね。大雨がふると雲出川の上流から流れてきた大量の水が、堤防からあふれてしまうこともあります。それでは、堤防でこたえた大きな茶葉や、最長の茶葉をみてみましょう。

3 水害時にわたしたちがとるべき行動

3 水害時にわたしたちがとるべき行動

(1) 水害により身に危険があるとき

わたしたちのまわりでも、大雨によって身近な場所が水につかったり、山がくずれたりするかもしれません。雨がのどきにそなえて、わたしたちの身に危険があるときにすべきことを考えてみましょう。

水害がおこると、さまざまな危険があることを学びましたね。

わたしたちがどのように行動すればいいのかな。

考えてみよう

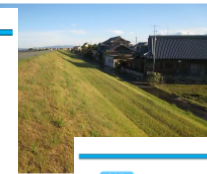
雨が降ってきたときに、まわりの状況はどのように変化してしまうのか。そして、わたしたちにどのような被害があるのでしょうか。わたしたちがとるべき行動を考えてみましょう。

どんなときほど危険なかな？

- 自分の家にいるときに雨が強くなってきた
- ひなをしようとしたときには、あたりが水びたしになっていた

雨のようす	まわりの状況	まわりの状況
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる
雨が降る	水がたまる	水がたまる

すいがい 水害からいのちを守るために
くもずがわへん (雲出川編)



目次

1 わたしたちの雲出川	1
(1) 雲出川の持ちよう	1
(2) 地形の持ちよう	3
(3) 川の歴史	5
2 水害時におこる危険	7
(1) 伊勢川台地	8
(2) 水害時におこる危険	11
3 水害時にわたしたちがとるべき行動	18
(1) 水害により身に危険があるとき	18
(2) 知っておくべきこと	21
4 みんなでとりくむ水害へのそなえ	25
(1) 水害で困らない工夫	25
(2) 堤防の、人家との掛け合い	28

松阪市

防災・減災の取組状況（松阪市）

～松阪市防災ビジョン「災害時の人的被害ゼロ」を目指して～

1. 想定最大外力の洪水浸水想定区域図を基にした洪水ハザードマップの策定・周知

■平成30年度の取組

想定最大規模の洪水ハザードマップ（櫛田川流域・雲出川流域）を作成

■令和元年度の取組

櫛田川、雲出川流域の住民向けに説明会及び配布

想定最大規模の洪水ハザードマップ（三渡川・阪内川・金剛川・碧川）作成



防災冊子『災害にそなえる』
（平成29年8月）

2. 小中学校・地域における水災害教育の実施

- (1) 小学生向け「親子防災学習会」
- (2) 中学校防災訓練「3年間で必ず一度は防災訓練」
- (3) 防災出前講座、地域防災訓練の支援・指導及び助言
- (4) 市独自の防災冊子「災害にそなえる」の作成・全戸配布（平成29年度）
- (5) 地区防災計画策定への啓発・支援

3. 要配慮者利用施設における避難計画の策定及び訓練の実施

■平成30年度の取組

水防法・土砂災害防止法に基づく要配慮者利用施設の抽出、地域防災計画への位置づけ

■令和元年度の取組

対象となる要配慮者利用施設に対する通知、避難計画策定の呼びかけ、説明会等の実施

河川監視カメラ設置事業（二級河川）

■ 既存の河川監視カメラ

- ・ 百々川、名古屋須川に各 1 基ずつ

■ 平成30年度にて新規設置（3基）

- ① 二級河川 三渡川
- ② 二級河川 金剛川
- ③ 二級河川 愛宕川



地区防災計画の取り組み

■平成30年度の取り組み

●地区防災計画の策定

(みえ防災・減災センターと連携)

津波避難困難地域の鵜、西黒部地区
(学校区単位)を対象に、防災講演会、
DIG(図上訓練)、避難訓練、ふり返り
といった一連の取り組みを実施。

●松阪市防災会議への計画提案(H31.02.20)

松阪市地域防災計画への位置づけ

- ・大河内(風水害・地震)
- ・鵜(地震津波)
- ・西黒部(地震津波)



■令和元年度の取り組み

●地区防災計画の策定

- ・大石(風水害・地震)
- ・港(地震津波)

●地区防災計画のブラッシュアップ

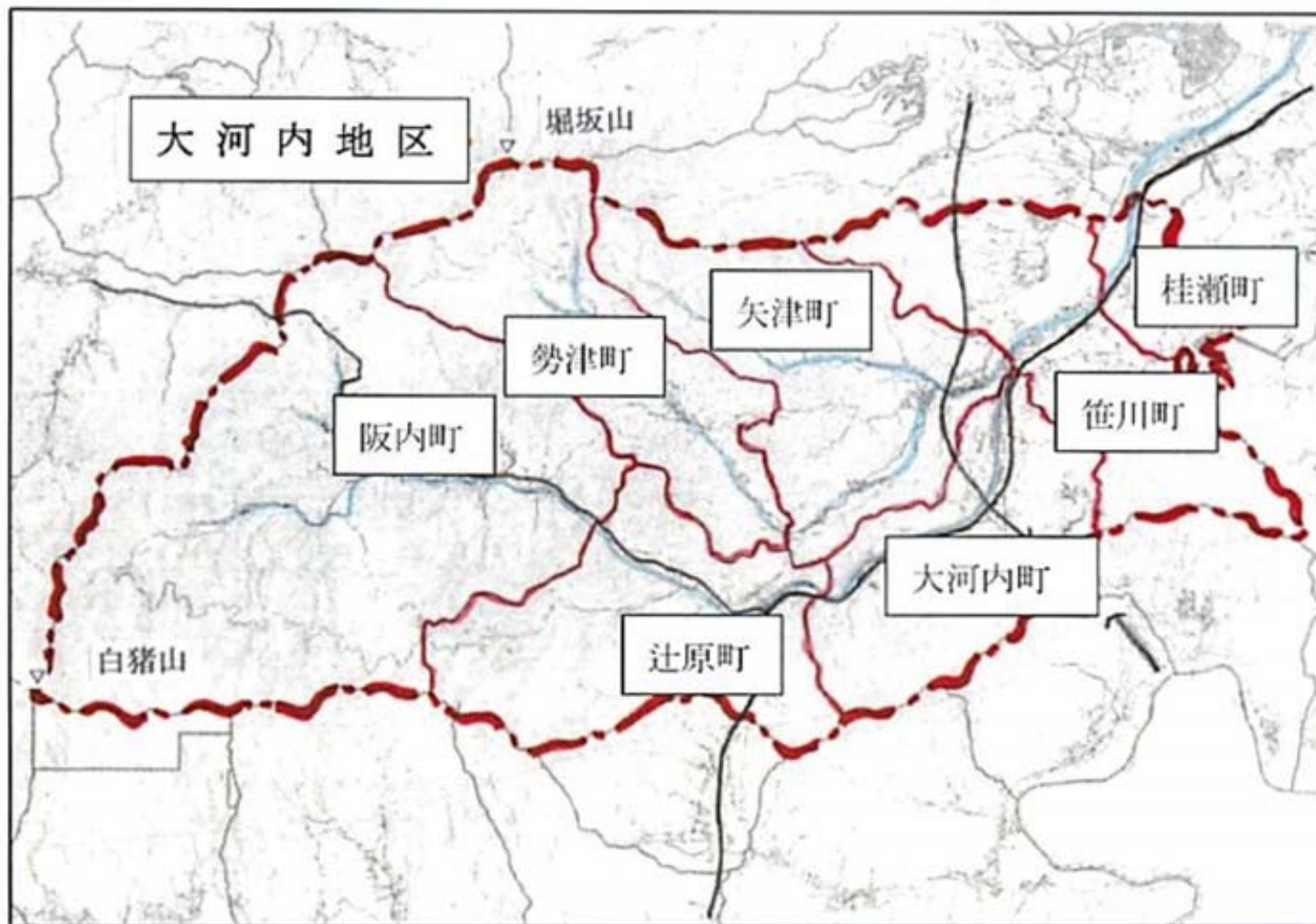
→避難行動要支援者対策の取り組み
「みえ防災・減災センター」と連携し、
要支援者の避難計画の策定に着手する。



地区防災計画の取り組み【大河内地区】

大河内地区防災計画

～地区の助け合いルール作り～



地区の避難先と避難時のルール（風水害）

①台風接近前の避難

- ・親類や友人宅等の安全な場所（土砂災害警戒区域にかからない場所）へ早期に避難
- ・お年寄りや体の不自由な方などは、福祉施設を活用するなどし、特に早期に避難

②台風接近直前の避難

- ・時間に余裕のある場合は、土砂災害警戒区域にかかっていない市の指定避難所へ避難しましょう。
- ・●●集会所については、土砂災害警戒区域にかかることから大雨警報（土砂）発生時には、避難所として開設しないが、地域の拠点となる施設であることから、安全な避難所へ避難する前の中継所とする。

③避難勧告等発令時

- ・土砂災害警戒区域外の指定避難所へ避難することが困難な場合は、集会所やその他へ避難

④●●●川増水時

- ・浸水のおそれのないより高いところにある空家へ

避難時の 留意点

- ・避難する際には、避難先を隣近所等に連絡することとし、連絡を受けた住民は、速やかに自治会（自主防災協議会）会長へ報告
- ・大雨時に避難する際には、一人で避難せず、複数人で避難
- ・自治会（自主防災協議会）会長は地区住民の避難先を把握し、避難先への避難支援が必要なものがないかどうかを確認
- ・避難支援する際には、要支援者に対して複数の支援者で対応するように取り決め

多氣町



TAKI TOWN

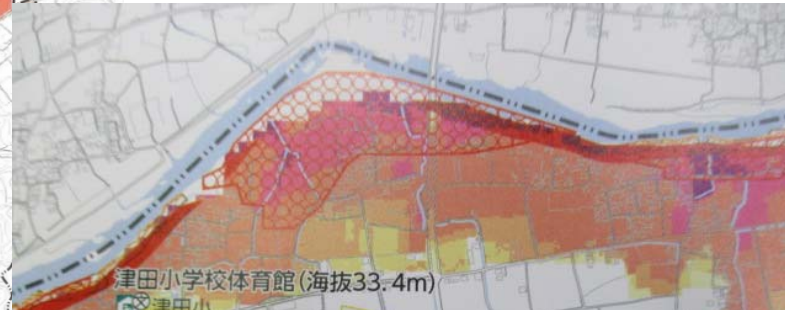
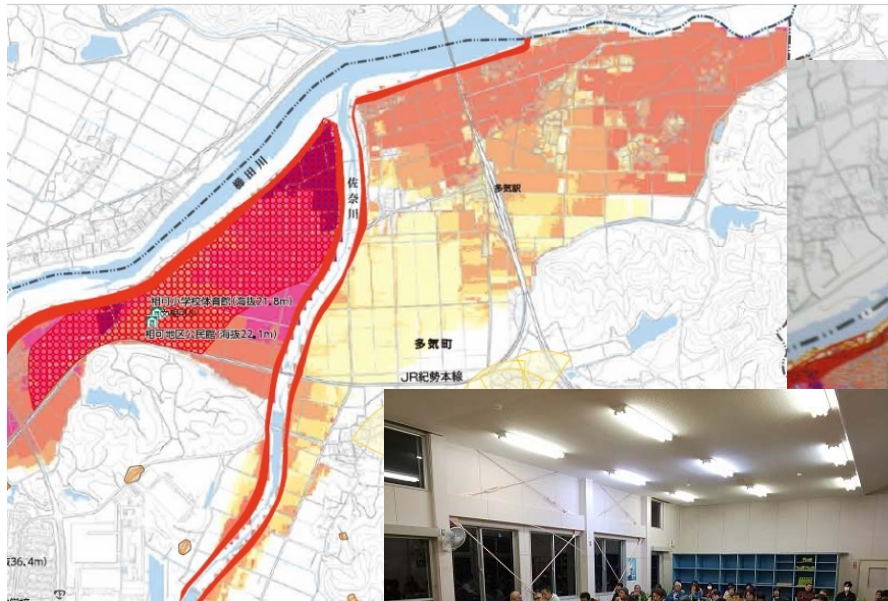
多気町の取り組み (ハザードマップの周知)

これまで、ハザードマップ作成・公表

平成30年度は...

各自治会へ出向き、土砂災害も含めて危険度を周知

(49自治会中7自治会で実施)



津田地区公民館 (海拔34.4m)



明和町

重点項目に係る明和町における取組

要配慮者利用施設における避難確保計画の策定及び訓練の実施について

■平成30年度の取り組み

想定最大洪水浸水想定区域図に基づき、浸水エリア内の要配慮者施設をピックアップし、避難確保計画の作成・避難訓練の実施の説明を実施

明和町該当施設 20施設

避難確保計画提出施設 16施設

未提出施設 4施設

津地方気象台

台風強度予報の5日先までへの延長について

(平成31年2月20日 報道発表資料より)

気象庁は、台風に関する強度予報をこれまでの3日先までから5日先までに延長します。平成31年3月14日からは、台風の進路・強度ともに5日先までの予報となり、防災対応における一層の活用が期待されます。

気象庁では、平成30年（2018年）6月に更新したスーパーコンピュータシステムによる計算能力の向上や、台風の最大風速や中心気圧などの強度をより正確に予測するための技術開発を行ってきました。

今般、これらの準備が整ったことから、平成31年（2019年）3月14日12時（日本時間）以降、最初に発生した台風から、現在3日先まで発表している強度予報（中心気圧、最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域等）を5日先までに延長して発表します。これにより、気象庁の発表する台風予報は、進路・強度ともに5日先までとなります（図1）。また、台風の暴風域に入る確率情報も、現行の3日先までから5日先までに延長します（図2、3）。

なお、5日先までの強度を含む台風予報は、従来の3日先までの台風予報と同じ時刻・頻度で、1日4回発表します。これにより、4日先以降の暴風警戒域等に関する情報を新たに提供できるようになるため、台風接近時の防災行動計画（タイムライン）に沿った防災関係機関等の対応を、これまでより早い段階からより効果的に支援することが可能となります。

津建設事務所

2) 洪水被害軽減のための水防活動等を迅速・的確に行う取組

9. 重要水防区域の点検

対象全河川の重要水防区域を年1回点検し、代表箇所において県と関係者が共同で点検を実施。

点検項目

河川の堤防・護岸の状況	漏水
	沈下、破損及び隙間
	基礎や根固め等の洗掘
	堤脚水路等の閉塞
	横断暗渠等開口部の異常
	斜路・階段等の破損
	標識等の状況
河道の状況	ごみ等の放置
	河道内の異常堆積
	床止・堰等の破損
水門・樋門・樋管・陸閘・角落・防潮扉・水位計等の状況	その他(介類のへい死及び油類の流出・ゴミ等)
	戸当たり部の障害物
	取付護岸との隙間及び沈下
	ゲート付近の異常堆積・洗掘
	水位計付近の異常
	その他(設の外観上の破損、損傷、落書き等の汚損)

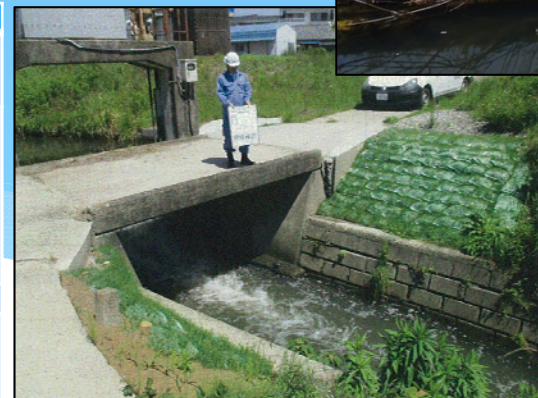


二級河川 相川
(河口から 5.0 k付近)
(平成30年4月9日実施)



評価項目

区分	状態
緊急度A	・直ちに対応が必要な事象 (すぐに対処しなければ重大な被害につながる恐れがある場合)
緊急度B+	・早急に対応しなければならない事象 (修繕は必要であるが、修繕実施までの間は危険表示の設置等に対応できる場合) ・背後地に人家等がある施設で、防護機能に支障を及ぼす変状が生じている箇所や施設利用者の安全に影響を及ぼす恐れがある箇所
緊急度B-	・A、B+、C以外の箇所
緊急度C	・緊急度が低い場合 (当面は点検を継続することにより、その変化を見た上で対応を考えることができる場合)



植生土のうにより、法面を緊急修繕
(施工期間 : H30年4月中旬
~5月上旬)

2) 洪水被害軽減のための水防活動等を迅速・的確に行う取組

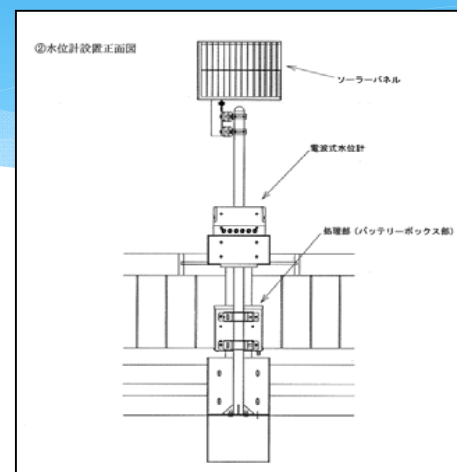
10. 量水標の設置

地域の住民や消防団等が水位の状況を確認できるように、量水標・水位計の設置や水位を示すペイントの実施。

危機管理型水位計を設置

平成30年度設置数：10箇所
(設置時期：H30年12月～H31年2月)

一級河川	雲出川	二級河川	中ノ川
一級河川	波瀬川	二級河川	田中川
一級河川	桂畑川	二級河川	美濃屋川
一級河川	柳谷川	二級河川	穴倉川
一級河川	大村川	二級河川	天神川



3) 越水が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも伸ばし
避難時間を確保するための取組や洪水氾濫を未然に防ぐための取組

16. 洪水氾濫を未然に防ぐ対策(河床掘削)

「箇所選定の仕組み」に基づいて、毎年、掘削箇所の優先度を関係市町と協議しながら土砂撤去を実施。



施工前



平成30年度
二級河川 安濃川
河川堆積土砂撤去工事
(河口から 4.4 k付近)

堆積土砂・木竹草を撤去し、
従前の流下能力を確保。

継続事業 : H24年度～
施工期間 : H30年10月～H31年3月
体積 : $V=16,000 \text{ m}^3$
費用 : $C=138,400$ 千円



施工後



3) 越水が発生した場合でも堤防決壊までの時間を少しでも伸ばし
避難時間を確保するための取組や洪水氾濫を未然に防ぐための取組

16. 洪水氾濫を未然に防ぐ対策(河床掘削)

「箇所選定の仕組み」に基づいて、毎年、掘削箇所の優先度を関係市町と協議しながら土砂撤去を実施。



平成30年度
二級河川 天神川
河川堆積土砂撤去工事

(河口から 0.2 k付近)

堆積土砂・木竹草を撤去し、
従前の流下能力を確保。

継続事業 : H27年度～
施工期間 : H30年11月
体積 : $V=1,800 \text{ m}^3$
費用 : $C=22,000$ 千円



松阪建設事務所

1) 円滑かつ迅速な避難のための取組

13 危機管理型水位計、量水標の整備

河川の水位状況を確認できるように危機管理型水位計や量水標の設置を行います。

【 危機管理型水位計 管内の設置事例 】



■平成30年度

松阪建設事務所管内で
危機管理型水位計を15
箇所設置

- ・松阪市 12箇所
- ・多気町 1箇所
- ・明和町 2箇所

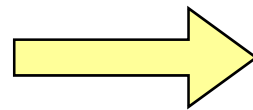
3) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

23 洪水氾濫を未然に防ぐ対策(堆積土砂撤去)

河道内に堆積した土砂・河川内の樹木により、流下能力が低下している箇所を解消するため堆積土砂の撤去、河川内の樹木の伐採を実施します。

- ・ 撤去箇所については、県と市、町で優先度を協議しながら選定します。

堆積土砂撤去の取組事例（平成30年度実施 二級河川矢津川）



堆積土砂を撤去し
流下能力を確保

