

# 各自治体による 流域治水プロジェクト2.0取組報告

国土交通省  
三重河川国道事務所  
令和 5年 3月 26日

## 【六呂見調整池整備を実施(概ね6年)】

・令和3年度に策定した四日市市雨水管理総合計画に基づき、1/10規模の降雨に対し、内水氾濫を抑制するため、日永地区(雨池排水区)において六呂見調整池の整備を実施。

施工前



施工後(イメージ画像)



## 【立地適正化計画に基づく防災指針の作成(概ね2年)】

・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、居住誘導区域に残存する災害リスクに対し、防災・減災対策を推進するため、都市再生特別措置法に基づき、立地適正化計画に防災指針を位置付ける(概ね2年後を目途に予定)。

●立地適正化計画の防災指針とは  
近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。(立地適正化計画作成の手引きより)

## 【AR防災学習アプリ「ARLook(あるつく)」による啓発(順次実施)】



・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、住民に対し、浸水リスク、避難場所を見える化することにより、防災意識の向上をはかる。

●「ARLook」とは  
現在地でカメラをかざすと、その場所の想定浸水深や避難所までの距離・方角を表示することができるアプリです。

## 【鈴鹿市総合防災マップの改訂及びWeb版の公開】

○平成29年度に作成した「鈴鹿市防災マップ」に、平成29年度以降新たに指定されたハザードや、災害時の避難生活の心得等の学習面を追加するなど「鈴鹿市総合防災マップ」として改定し、令和6年3月に全戸配布を行いました。  
それに併せて新たに「ウェブ版総合防災マップ」を作成し、市公式ウェブサイトにて令和6年4月に公開し、防災の意識向上をはかります。

## 【立地適正化計画の策定の検討(概ね5年)】

・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、減災に向けたまちづくりについて、都市再生特別措置法に基づき、鈴鹿市立地適正化計画の策定に向けた検討を進める(概ね5年をかけて進める)。

### ●立地適正化計画制度とは

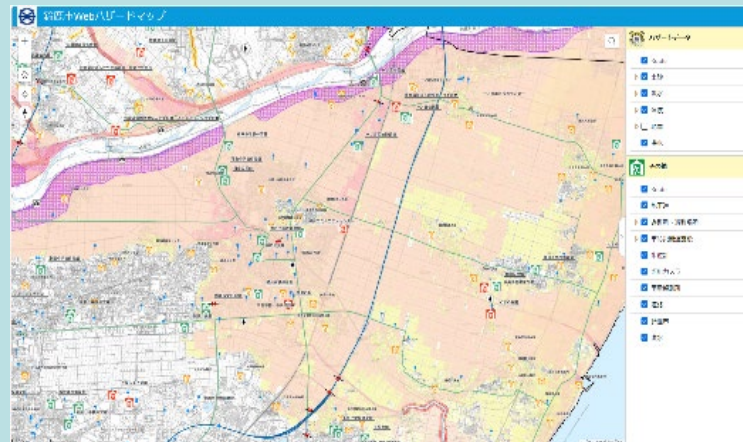
平成26年に都市再生特別措置法が改正され、公共交通と連携し居住や都市機能の誘導により集約型の都市構造を目指す制度である「立地適正化計画」制度が創設されました。(立地適正化計画作成の手引きより)

### 【鈴鹿市総合防災マップ】

- ・冊子型の防災マップにすることで、1冊で各ハザード(洪水・土砂・津波・高潮)を確認することができる。
- ・河川ごとに洪水ハザードを分類し、河川それぞれのハザードを確認できる。
- ・学習面では、女性の視点や高齢者等の要配慮者の項目を多く記載しているほか、情報の入手方法や各災害に対する心得などを掲載。

### 【Web版総合防災マップ】

- ・全てのハザードを重ねることが可能
- ・洪水・土砂・津波・高潮すべてのハザードを重ねることで、任意の場所にとどのような危険があるのかがわかる。



## 【雨水管理総合計画の策定(概ね5年)】

- ・気候変動を考慮した計画規模10年確立の1.1倍した規模の降雨に対し、浸水リスクを評価し、雨水整備優先度の高い地域を中心に浸水対策を推進するため、整備目標及び対策方針の設定を行い、亀山市雨水管理総合計画を策定する。

### 雨水管理総合計画とは

令和3年に下水道法が改正され、下水道事業計画の記載事項への計画降雨の追加等が規定されました。「雨水管理総合計画」では、下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めることで、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的としています。

(雨水管理総合計画策定ガイドラインより)

## 【立地適正化計画に基づく防災指針の作成(概ね3年)】

- ・気候変動による災害の激甚化・頻発化を見据え、被害対象を減らす取組を強固なものとするべく、都市再生特別措置法に基づき、亀山市立地適正化計画に基づく防災指針を策定する(概ね3年後を目途に予定)。

### 立地適正化計画の防災指針とは

近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。(立地適正化計画作成の手引きより)

## 【情報伝達の重層化】

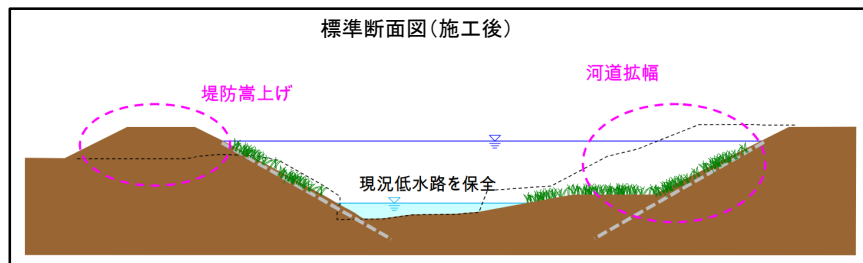
- ・被害の軽減を図るため、気象警報や避難情報の伝達の手段について、災害時に通信が途絶える等を想定し、可能な限り複数の手段を整備し、重層化を図る。

防災情報伝達システムの整備(防災アプリ、緊急速報メール、かめやま・安心めーる、ヤフー防災速報、ケーブルテレビ、防災行政無線(同報系、移動系)、デジタル簡易無線、IP無線 等)。



## 【赤川の河川整備を実施(概ね30年)】

- 赤川流域は、雲出川からの背水の影響等により浸水被害が頻発しており、国が実施する雲出川の暫定堤防・水門整備と一体的に赤川の河川改修を実施し、浸水被害の軽減を図る。
- 令和5年4月に策定した河川整備計画では、気候変動の影響を考慮して、対象降雨量(昭和57年8月洪水)を1.1倍した洪水を目標とした。
- 今後策定される流域水害対策計画に基づき、取組みを推進していく。



## 【雨水浸透阻害行為の許可(順次実施)】

- 特定都市河川流域(中村川・波瀬川・赤川流域)において、開発等による流出雨水量の増加を抑制するため、特定都市河川浸水被害対策法に基づく雨水浸透阻害行為の許可制度により、流域内の流出抑制対策を推進する。

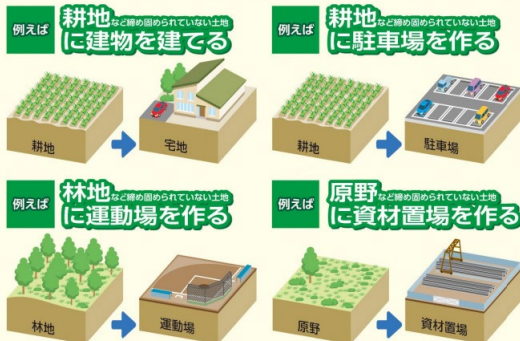
(対象地域)  
津市旧一志町、松阪市旧嬉野町等の一部区域

### 雨水浸透阻害行為とは

- 土地の締固めや開発等により、土地に雨水が浸み込みにくくする行為を雨水浸透阻害行為という。
- 特定都市河川流域内の宅地等以外の土地において、一定規模以上(1,000m<sup>2</sup>以上)の雨水浸透阻害行為を行う場合、知事の許可が必要となり、技術基準に基づく雨水浸透貯留施設の整備などの対策が必要となる。

### <雨水浸透阻害行為とその対策(イメージ図)>

以下のような、雨水浸透阻害行為(1,000m<sup>2</sup>以上の場合)を行う際には…



雨水を貯めたり浸み込ませたりする対策が必要です。



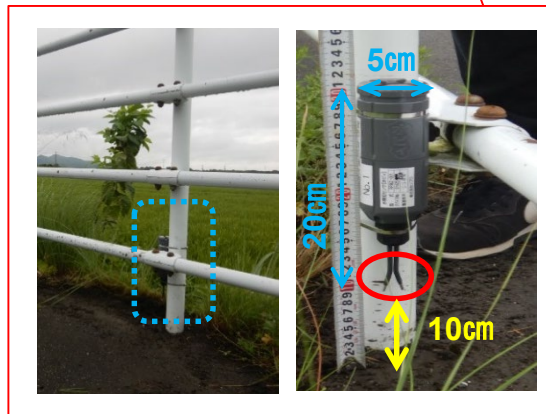
## 【浸水センサの設置】

- 国土交通省の令和5年度ワンコイン浸水センサ実証実験に参加し、道路冠水や水路からの溢れによる内水浸水状況を把握するために、8月末に雲出川中流部に浸水センサを、転落防止柵やカーブミラーなどの支柱に15台設置しました。



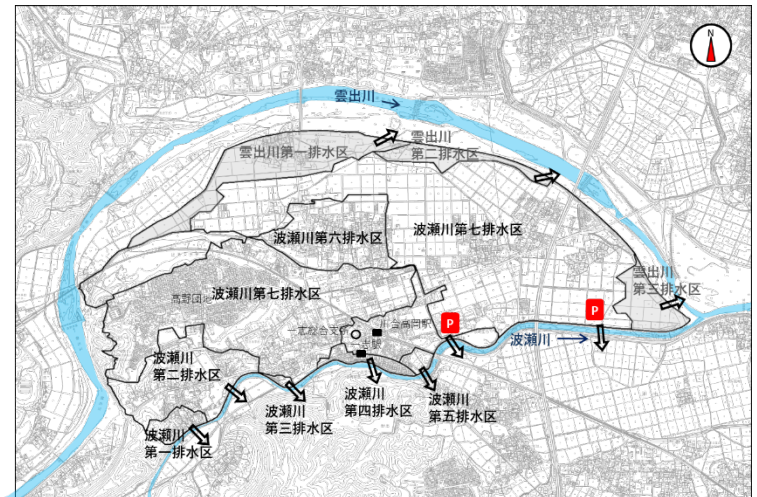
浸水深が20cm以上になると車の通行や歩行に支障をきたすため、道路面から10cmの高さに浸水センサを設置し、道路の通行止めなどの防災対策に活用します。

各部局で、国土交通省ワンコイン浸水センサ表示システムにより浸水状況を把握し、迅速な対応を行います。



## 【津市雨水管理総合計画の改定】

- 国による雲出川の堤防整備に合わせて、雲出川と波瀬川に囲まれた波瀬川排水区の雨水整備事業を進めていくために、「津市雨水管理総合計画」を改定し、波瀬川第一～七排水区を重点対策地区に追加しました。波瀬川流域が特定都市河川流域に指定されたことにより、「流域水害対策計画」に位置付けて、整備を進めていきます。



雨水管理総合計画とは。

令和3年に下水道法が改正され、下水道事業計画の記載事項への計画降雨の追加等が規定されました。「雨水管理総合計画」では、下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めることで、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的としています。  
(雨水管理総合計画策定ガイドラインより)

## 【下水道整備(雨水排水)を実施】(雲出川)

- ・現在策定中である雨水管理総合計画に基づき、気候変動の影響を考慮した降雨に対し、内水氾濫を抑制するため、既存ストックを活用した下水道整備計画を検討している。



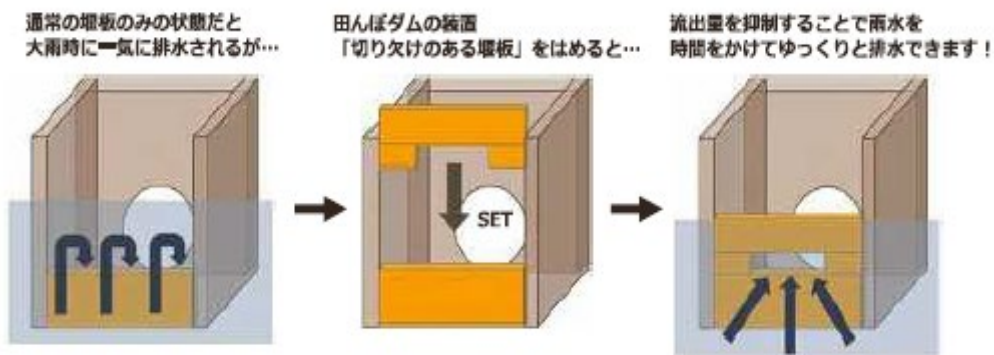
### ●雨水管理総合計画とは

令和3年に下水道法が改正され、下水道事業計画の記載事項への計画降雨の追加等が規定されました。「雨水管理総合計画」では、下水道による浸水対策を実施する上で、当面・中期・長期にわたる、下水道による浸水対策を実施すべき区域や目標とする整備水準、施設整備の方針等の基本的な事項を定めることで、下水道による浸水対策を計画的に進めることを目的としています。  
(雨水管理総合計画策定ガイドラインより)

## 【「田んぼダム」の推進・活用(順次実施)】

(櫛田川)

- ・水田の排水柵に流出量を抑制するための堰板等の器具を取り付けることで、水田に降った雨水を時間をかけてゆっくりと排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、溢れる水の量や範囲を抑制し、浸水被害の軽減を図る。
- ・R4年度に1組織が実施。今後も啓発活動を行い、雨水貯留機能の向上を図る。



**【氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策】**
**◎外城田川の土砂浚渫**

外城田川等の土砂浚渫、河道掘削、樹木伐採を行うことにより、水位の低下を図り、人命被害のリスクを低減させる。


**【被害対象を減少させるための対策】**
**◎立地適正化計画の策定**

都市計画法を中心とした従来の土地利用の計画に加えて、居住機能や都市機能の誘導によりコンパクトシティ形成に向けた立地適正化計画策定検討を実施。（概ね5年を目途に予定）

**●立地適正化計画の防災指針とは**

近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。（立地適正化計画作成の手引きより）

**【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】**
**◎防災情報伝達手段の強化**

防災行政無線の機能強化、防災アプリの新規導入を実施することで、住民に防災情報を迅速かつ正確に伝達し、被害の軽減を図る。（概ね3年を目途に予定）



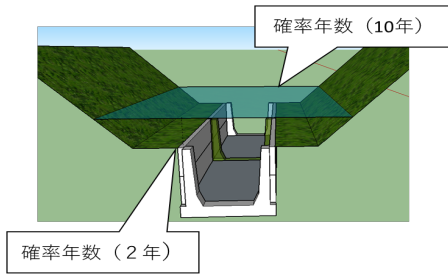
## 【新たな「田んぼダム」の検討(概ね3年)】

### 明和町の考える田んぼダムとは

水田の排水口で流量調整を行う、田んぼダムの実施について、担い手等と協議をしましたが、担い手からは今の方法では作物の品質及び営農の自由が制限されるとの意見を頂き実施できませんでした。

今後「明和町が考える田んぼダム」を定め、実施するために産官学の連携により事業に取り組みます。

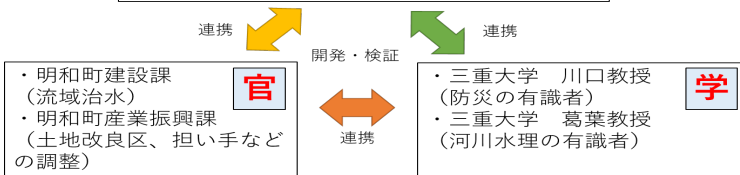
- ＜明和町が考える田んぼダム＞
1. 全ての雨ではなく、確率年数2年以上の雨についてピークカットする
  2. 農作物の収穫量及び品質に限りなく影響が少ない
  3. 水管理(田んぼダム)がかからない
  4. 担い手の都合により田んぼダムが解除されない



#### 「明和町の考える田んぼダム」 産・官・学の取り組み

この明和町が考える田んぼダムについて、スーパーシティ構想の参画企業と三重大学と連携し開発及び検証に取り組んでいます。今後、国や県とも連携を図っていきます。

- 産**
- ・前田建設工業(株) (全体マネジメント)
  - ・応用地質(株) (センサー等解析)
  - ・中部美化(株) (田んぼダムデバイス開発)



明和町が考える新たな田んぼダム

## 【立地適正化計画の策定(概ね5年)】

・平成26年に都市再生特別措置法が改正され、公共交通と連携し居住や都市機能の誘導により集約型の都市構造を目指す制度である「立地適正化計画」制度が創設されました。(立地適正化計画作成の手引きより)

### ●立地適正化計画の防災指針とは

近年の大規模災害による被害を受け、立地適正化計画上の都市機能、居住誘導にあたっての安全確保について課題となっており、令和2年に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「防災指針」を位置づけることとされています。(立地適正化計画作成の手引きより)

## 【町独自の雨水災害危機管理予測のAI化(概ね5年)】

明和町では避難判断を気象状況と各河川に設置されている河川水位計及び鳥羽潮位観測の情報を基に、過去の経験などを踏まえ総合的に判断をしている。経験のある職員を継続的に確保することが非常に難しい状況であるため、将来を踏まえ危険予測のAI化を行い、安定した危機予測の実現を目指します。

(イメージ)

- ・大河川の水害リスクラインを菖川で表示
- ・RRIモデルを基本としたAI予測
- ・ケーブルテレビ・HP等による河川海岸状況の映像周知

年次整備計画

	R 4	R 5	R 6	R7	R8	R9
河川水位	←→					
潮位	←→					
道路冠水			←→			
AI構築		←→	←→			
AI予測学習				←→	←→	←→
仮運用					←→	←→
本格運用						←→

# 【伊勢市】宮川流域治水プロジェクト2.0 取組紹介

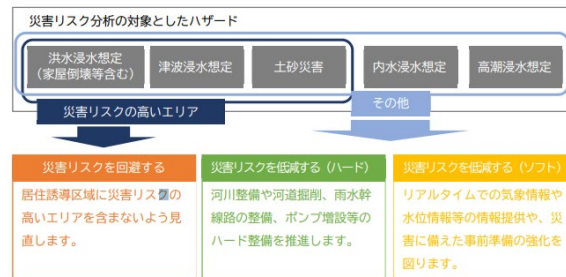
## 【ハード整備（河道掘削の実施）】

・伊勢市内の5河川について、内水氾濫を抑制するため、河道掘削を実施。



## 【立地適正化計画の防災指針に基づく対策】

- ・立地適正化計画へ防災指針を新たに位置づけ、「被害リスクを回避する」、「被害リスクを低減する（ハード）」、「被害リスクを低減する（ソフト）」の方針を設定しました。（※三重県内初）
- ・伊勢市立地適正化計画の都市づくりの理念である「市民の安全な暮らしと伝統を守り育む集約型都市」を踏まえ、「誰もが安全で安心して暮らせる災害に強い都市」を防災に関する基本指針として設定しました。



## 【まるごとまちごとハザードマップの設置】

- ・「まるごとまちごとハザードマップ」とは、その地域の洪水による浸水のリスクや避難に関する情報を生活空間である「まちなか」に表示して、自然に目に入るようにすることで、日ごろから水防災への意識を高めていこうとする取組です。
- ・令和5年12月に伊勢市明倫地区に設置しました。



## 【氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策】

### 外城田川:河道掘削

#### 【内容】

玉城町の市街地において溢水被害が発生した箇所における流下能力向上対策、洪水の逆流対策等を実施する。  
令和5年度は、外城田川の河道掘削を100m実施した。



### 外城田川:浚渫

#### 【内容】

土砂流出・堆積により河川の流下能力が低下(流下断面が阻害)しているため堆積土砂200 m<sup>3</sup>を撤去した。

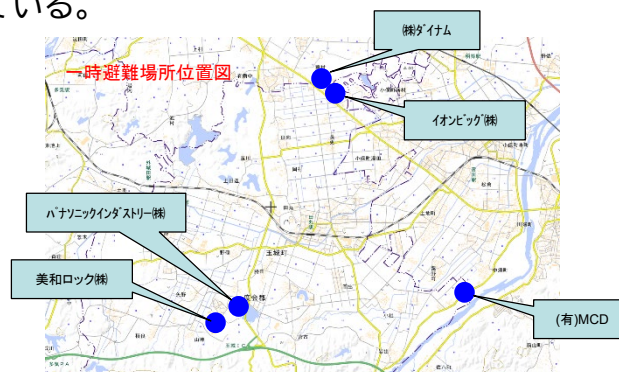


## 【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】

### 企業との応援協定一時避難場所の確保

#### 【内容】

玉城町内の企業と駐車場の一部を一時避難場所とする協定を締結している。



## 【被害の軽減、早期復旧・復興のための対策】

### かわまちづくり計画に基づく防災イベントの実施

#### 【内容】

たまき水辺の楽校にて、ボランティア等と連携し防災イベントを実施。



## 【治水安全度の維持(支障木伐採・浚渫・護岸整備)】

### 支障木伐採・浚渫・護岸整備

河川断面を阻害する樹木や土砂堆積により、低下した流下能力を回復させるため、支障木伐採・浚渫を実施。また、流下能力を向上させるため、護岸を整備。



施工前



施工後

## 【役割分担に基づく流域対策(流倒木撤去)】

### 流倒木撤去

浸食傾向にある溪流に対し、流倒木の可能性のある木を事前に伐採し、下流域の被害の未然防止・拡大防止を図る。



施工前



施工後

## 【役割分担に基づく流域対策(情報配信の強化)】

### 情報配信ツールの整備

行政情報(防災・くらしの情報など)を個人のスマートフォンで確認できる度会町アプリの機能を追加し、アプリトップ画面のアイコンから気象情報や警報情報、ハザードマップ等の情報を取得できる仕様に改修。

今後、利用者が拡大されるよう、各種イベントでの啓発や消防団員等行政関係者への登録依頼・利用促進など、継続的な啓発・普及を行ってまいります。

◆ダウンロード率: 17.8%(R6年2月末現在)



トップメニュー



お知らせ

## 【行政情報配信アプリ「おおだいナビ」啓発・普及（順次実施）】

行政からの情報（防災情報やくらしの情報など）を個人のスマートフォンなどに配信するシステム（スマホアプリ）を整備し、令和4年度から本格的に運用を開始しました。

◆ダウンロード率：19.3%（R6.1.31現在） 前期比+1.7%

令和5年5月、新型コロナウイルス感染症の規制緩和に伴い、「どんとこい大台まつり」、「地区防災訓練」等、各種イベントが再開されるなか、防災啓発・普及の一環として、本アプリの案内を行いました。

多くの町民に利用していただくよう、引き続き、会議の場や健康相談の場、各種イベントで啓発・普及を行ってまいります。



## 【災害からライフラインを守る事前伐採事業】

台風などの倒木が原因の電線寸断による長期の停電を防ぐため、三重県及び中部電力パワーグリッド(株)と連携し、電線を寸断する恐れのある樹木を事前に伐採しました。

施工前



施工後

