

# 流域治水対策の代表事例について

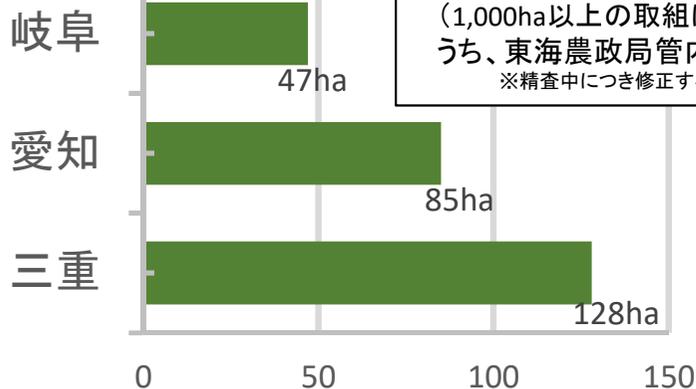
## 東海農政局 農村振興部

# 流域治水の取組「田んぼダム」(東海農政局)

- 「田んぼダム」を実施する地域やその下流域の湛水被害リスクを低減するための取組。
- 土地改良長期計画(令和3~7年度)において、「流域治水」を推進していくことが重要であるとし、「田んぼダム」について、現状の取組面積(約4万ha)の約3倍以上とすることを目標として設定。

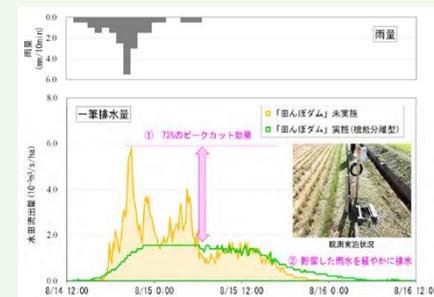
## 取組面積

取組面積(R5年度実績※)  
 全国:約8.7万ha  
 37道県が取組  
 (1,000ha以上の取組は9道県)  
 うち、東海農政局管内:260ha  
 ※精査中につき修正する場合がある



## 効果への期待

「田んぼダム」の取組では低平地(新潟県新潟市)や傾斜地(栃木県栃木市)を対象に低減効果のシミュレーションを実施。1/10、1/50、1/100の確率雨量に対し、浸水量、浸水面積を低減する効果が示されたところ。管内県では大学等と連携し実証研究を実施しているところもある。愛知県では、地域の営農に即した貯留技術確立のため、R5年度から実証試験を実施中。



水田からの流出量抑制効果  
(実証事業観測結果)

## 営農への影響

「田んぼダム」は作物の生産に影響を与えない範囲で、**農業者の協力を得て実施する取組**であり、取組を継続的に実施するには、農作業への影響や取組の労力を最小限にするための工夫が不可欠。

## 支援制度



畦畔が痩せ  
容易に雨水が流出

畦畔の再構築を支援

堅牢な畦畔により  
雨水を安全に貯留



水利用・土地利用等の  
調査・調整活動を支援



排水路の整備



排水機場の整備

### 1. 畦畔補強や排水口の整備等に対する支援

「田んぼダム」実施に向けた畦畔再構築や調整活動等を定額で支援。

【主な助成単価】畦畔築立 14万5千円/100m、排水口整備 4万円/箇所

【対象事業】農業競争力強化農地整備事業、農地中間管理機構関連農地整備事業、  
 国営農用地再編整備事業、農地耕作条件改善事業

### 2. 営農再開時の速やかな排水に向けた支援

「田んぼダム」取組地域において、湛水による営農への影響を最小限にし、営農再開に向けて速やかな排水を行うため、基幹から末端までの農業水利施設の一体的な整備等を支援。

【対象事業】水利施設整備事業(流域治水対策型)

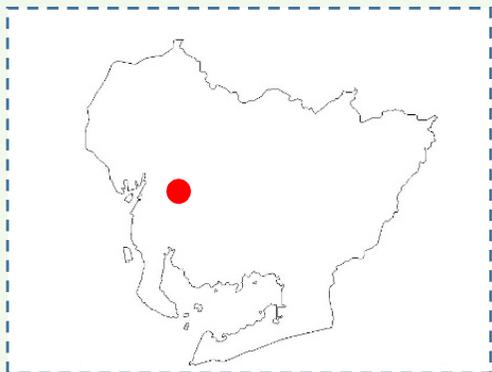
### 3. 「田んぼダム」の活動に対する支援

多面的機能支払交付金の資源向上支払(共同)において、地域共同で行う水田の落水口への調整板の設置や畦畔の嵩上げ、これらの維持管理等を支援。

【交付単価】都府県 2,400円/10a 【加算措置】都府県 400円/10a

## 水田の活用(「田んぼダム」)による内水氾濫対策 愛知県豊明市(境川流域)

### 位置図 愛知県豊明市



### 取組内容・効果

- 令和4年度から多面的機能支払交付金の活用団体(勅使水系環境保全の会)と連携し、試験水田を提供頂き、畦畔補強、排水口への排水流量調整板の設置、令和5年度に収穫量や品質に問題がないこと及び貯留効果を検証。その上で、令和6年度はまず取組面積を100筆に拡大すべく進めているところ。
- 令和6年度以降、「田んぼダム」の普及・拡大をすべく、対象地域への啓発活動を行いつつ、最終的に市内全体の水田(約3,000筆=約298ha)まで拡大を図る予定。
- また、啓発活動の一環として、田んぼダム模型を作成し、水田からの排水量や浸水量の違いを“見える化”して庁舎内で展示。併せて動画の公開を実施。

### 取組地域の概要

- 平成12年9月東海豪雨により市内で多数の床上・床下浸水被害発生。
- 平成14年に総合治水対策基本計画を策定し、内水氾濫対策の一つとして水田による雨水の一時貯留を位置づけ。
- その後、愛知県の降雨強度式の見直し等を踏まえ、平成30年度に基本計画を変更。
- 令和4年度から田んぼダム治水対策事業を開始。浸水軽減効果シミュレーションで約220haの水田で「田んぼダム」を実施することで氾濫量の減少を確認。



豊明駅前湛水状況(H12.9)



田んぼダム取組(貯留状況:R5.5)



- 啓発活動
- 田んぼダム模型の作成
  - 動画の作成・公開

田んぼダム模型の展示



動画はこちら↑

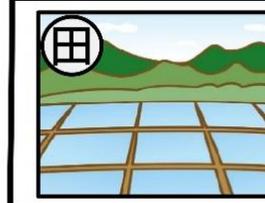


排水柵の設置状況

# 流域治水の取組を推進する事業制度～施設の整備から管理まで～



- ① 国営かんがい排水事業
- ② 水利施設整備事業
- ③ 基幹水利施設管理事業
- ④ 水利施設管理強化事業



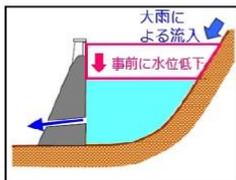
- ② 水利施設整備事業
- ⑦ 農業競争力強化農地整備事業  
農地中間管理機構関連農地整備事業  
国営農用地再編整備事業  
農地耕作条件改善事業
- ⑧ 多面的機能支払交付金

## 農業用ダムの活用

○ 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げること等によって洪水調節機能を発揮。

○ 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。

〔各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留〕



## 【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

## 排水施設等の活用

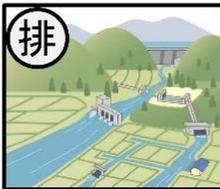
○ 農業用の用排水路や排水機場・樋門等は、市街地や集落の温水も防止・軽減。

〔排水機場と周辺の市街地〕

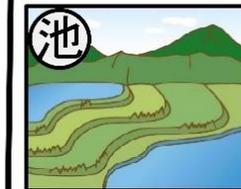


## 【施設の整備等】

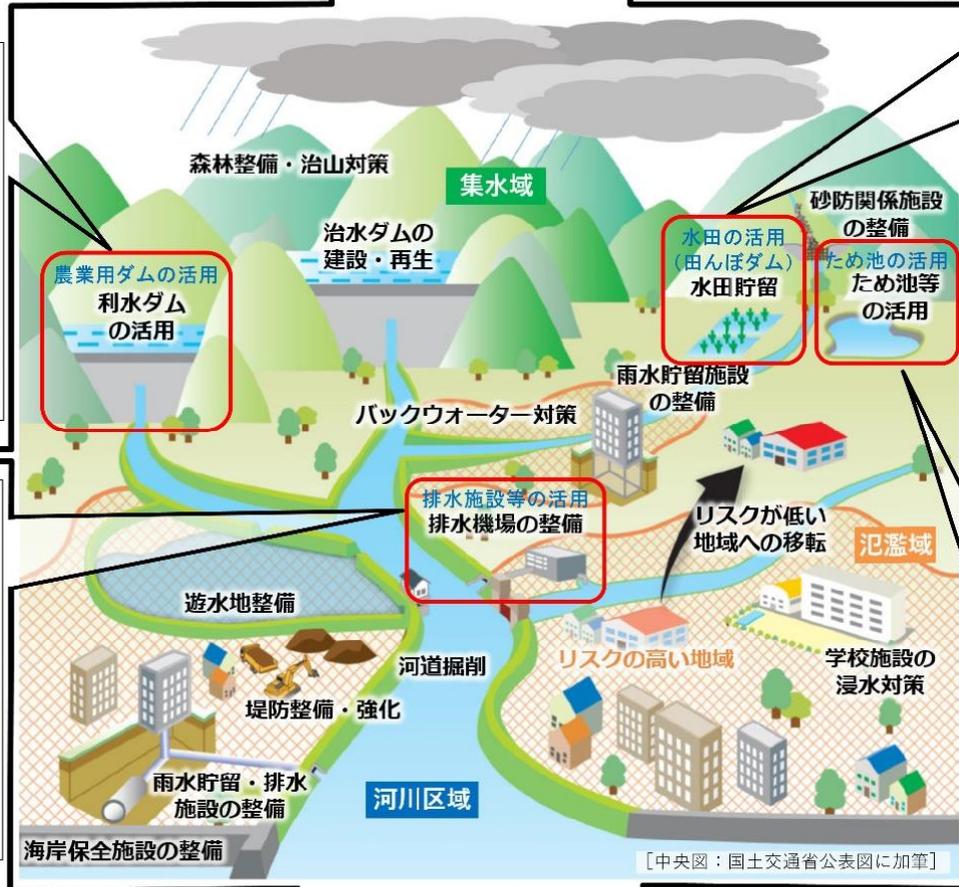
- 老朽施設改修、ポンプ増設、降雨前の排水操作、危機管理システムの整備等



- ① 国営かんがい排水事業  
国営総合農地防災事業
- ② 水利施設整備事業
- ③ 基幹水利施設管理事業
- ④ 水利施設管理強化事業
- ⑤ 農業水路等長寿命化・防災減災事業
- ⑥ 農村地域防災減災事業



- ④ 水利施設管理強化事業
- ⑤ 農業水路等長寿命化・防災減災事業
- ⑥ 農村地域防災減災事業



## 水田の活用 (田んぼダム)

○ 「田んぼダム」(落水口に流出量を抑制する板等を設置し、水田に降った雨をゆくりと排水)の取組によって温水被害リスクを低減。



## 【施設の整備等】

- 水田整備、「田んぼダム」の取組促進

## ため池の活用

○ 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。



○ 農業水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐き(スリット(切り欠き))を設けて貯水位を低下させ、洪水調節容量を確保。



## 【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐き改修、施設管理者への指導・助言等

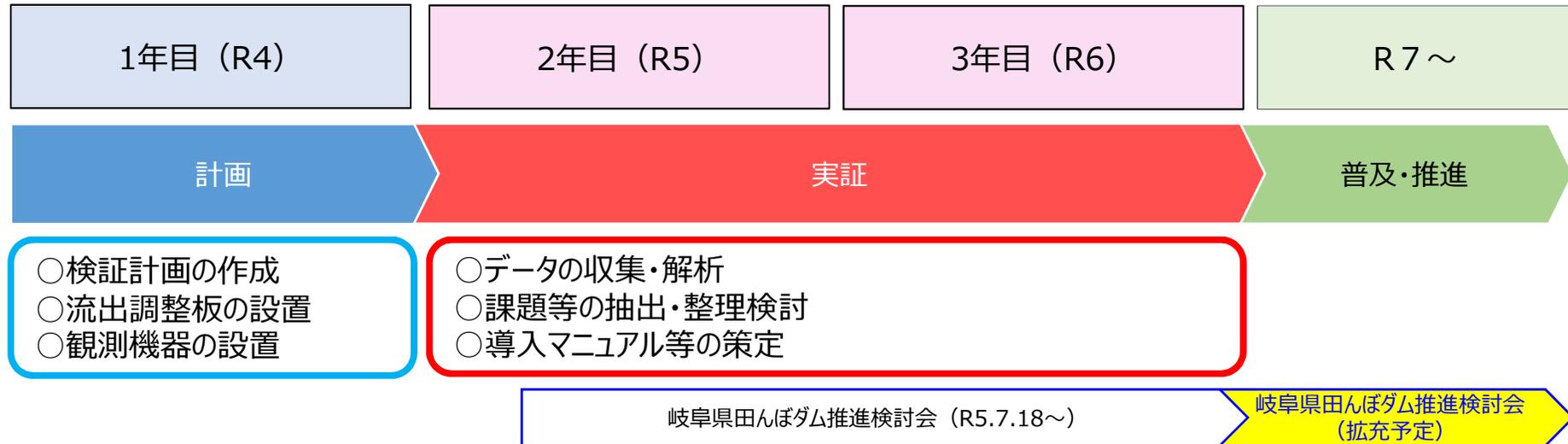
【出典】 農地・農業水利施設を活用した主な流域治水対策の支援事業 (パンフレット)

## 岐阜県 農政部

# 岐阜県における田んぼダムの推進

## 「田んぼダム」の推進スケジュール

- 令和4年度から令和6年度にかけて「岐阜県田んぼダム実証事業」により田んぼダムの課題・効果等の実証を行い、普及推進のための導入マニュアルを作成。



### 【推進体制】

- 田んぼダムの取組みを推進するため「岐阜県田んぼダム推進検討会」(有識者,取組市町村,県土連,県庁内関係課,営農者)を設置 (R5.7.18)

### 【計画への位置づけ】

- 「ぎふ農業・農村基本計画(R3~R7)」に「田んぼダム」などの「流域治水」の取組み推進を位置づけ (R4中間見直しにて追加)

### 【取組み拡大への対応】

- 令和6年度時点で「田んぼダム」の取組みが行われているのは4市町(関市,本巣市,下呂市,揖斐川町)取組面積約90ha
- 令和7年度から田んぼダムの取組みを推進するため、県営事業を契機とした取組みの拡大や、田んぼダムに必要な「畦の補強」や「排水口の整備」に対する支援を実施予定

### 【参考】

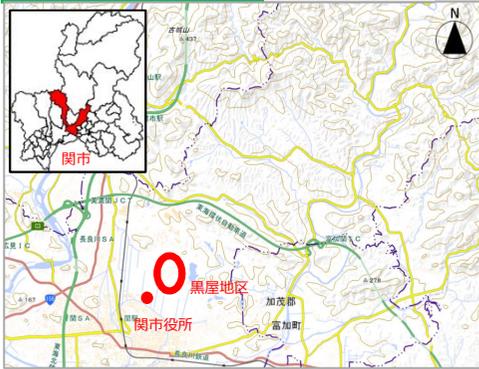
- 岐阜県県政モニターへのアンケート調査を実施  
「田んぼダムの取組みを知らない」約7割      ⇒ 「田んぼダム」や「流域治水」の普及啓発が必要  
「田んぼダムの取組みに賛成、どちらかという賛成」約9割 ⇒ 「田んぼダム」や「流域治水」に対する期待の高さ  
(県政モニター:アンケート調査を通じて県民の皆さまのご意見をお伺いし、県の施策や事業に活用するため募集し委嘱)

# 田んぼダム実証事業 (R4~R6)

■ 農家の不安や疑問などを少しでも解消するため、田んぼダム実証事業を実施

■ 県内の3箇所で実施

## 関市黒屋地区



- 市役所北部の平坦地に広がる農地。
- 田んぼダムの調整板等は関市独自の支援制度を活用し地元で設置。(8.4haで検証)

### 地区の概況



### 設置した調整板



「岐阜県気候変動適応センター」  
共同研究実施地区  
「田んぼダムの治水活用検討」



「岐阜県気候変動適応センター」  
気候変動予測や影響評価に先駆的に取り組む岐阜大学と、地域における気候変動の適応を推進する岐阜県が連携して共同設置

## 関市小野地区



- 旧関市北部の中山間地に広がる農地。
- 既設の排水柵を田んぼダム用の排水柵に交換して効果検証を実施。(10.9haで検証)

### 地区の概況



### 設置した調整板



## 揖斐川町谷汲岐礼地区



- 揖斐川町谷汲に広がる農地。
- 既設の排水柵を活用して効果検証を実施。(1.7haで検証)
- 作物への影響についても効果検証を実施。

### 地区の概況



### 設置した調整板



## 関市

平成30年7月豪雨等による津保川沿川での浸水被害や、気候変動により全国的に頻発している激甚災害の発生を受け、市での個別具体的な流域治水の施策を主体的に検討することを目的に、関市オリジナルの「流域治水協議会」を設置（令和6年7月30日）



H30.7月豪雨 津保川沿川



H26豪雨 西本郷通周辺

## 【施策案】

### ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ◇ 河道掘削（浚渫）や河川・排水路等の整備
- ◇ 雨水貯留浸透施設設置
- ◇ 田んぼダムの利活用



### ② 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（見直し）

### ③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ◇ 内水ハザードマップの作成

## 【実施事項】

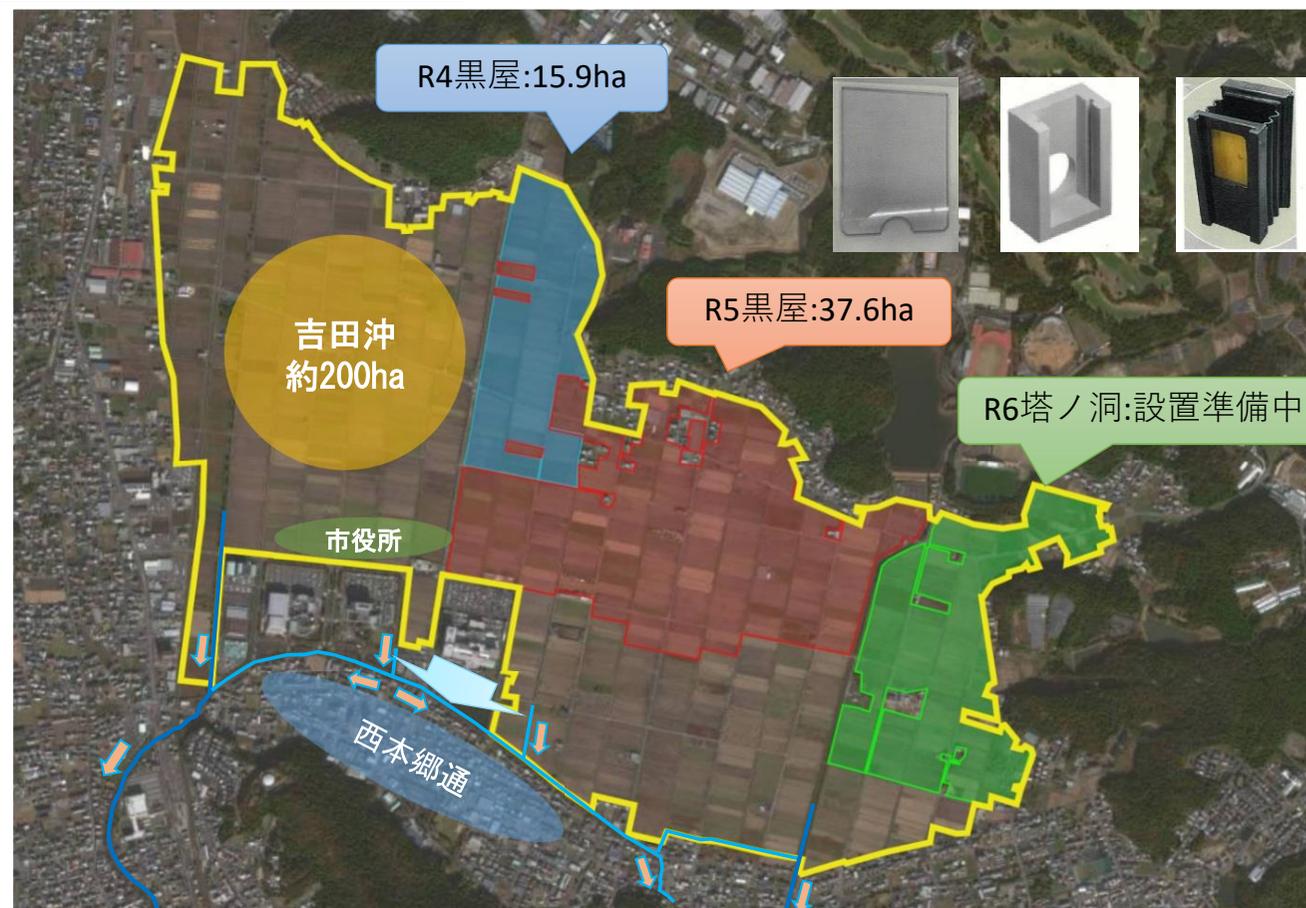
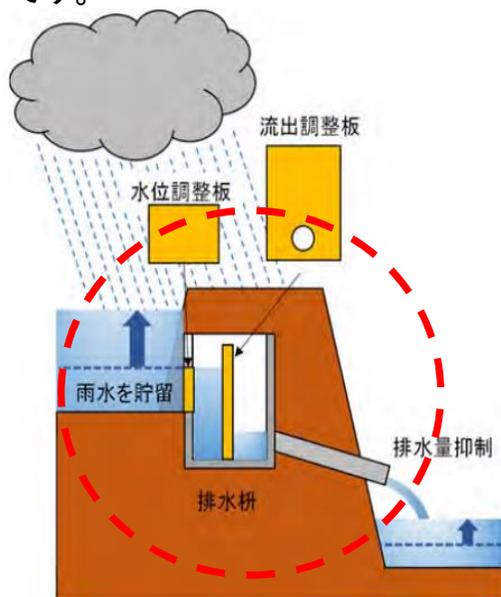
- ① 市としての具体的対策手法の立案
- ② 進捗状況の確認、対策の実施状況のフォローアップ
- ③ 木曽川水系流域治水協議会との連携
- ④ その他、流域治水に関して必要な事項

## 【協議会構成員】

- 協議会委員 庁内関係部課長
- オブザーバー  
木曽川上流河川事務所、県美濃土木事務所、  
県中濃農林事務所

### 「田んぼダム」とは

水田に降った雨水をゆっくり時間をかけて排水し、水路や河川の水位の上昇を抑えることで、水路や河川から溢れる水の量や範囲を抑制する取組です。



### 【推進のポイント】

◎着脱不要の流出量調整器具により管理者負担の軽減

設置したままにしておくことが基本、常に効果発揮、管理者負担が軽減

◎排水柵の購入や設置等の補助制度により地権者負担の軽減

1箇所あたり上限50,000円（多面的機能支払交付金活動組織）

◎排水柵設置後のトラブルに対するきめ細やかなフォロー

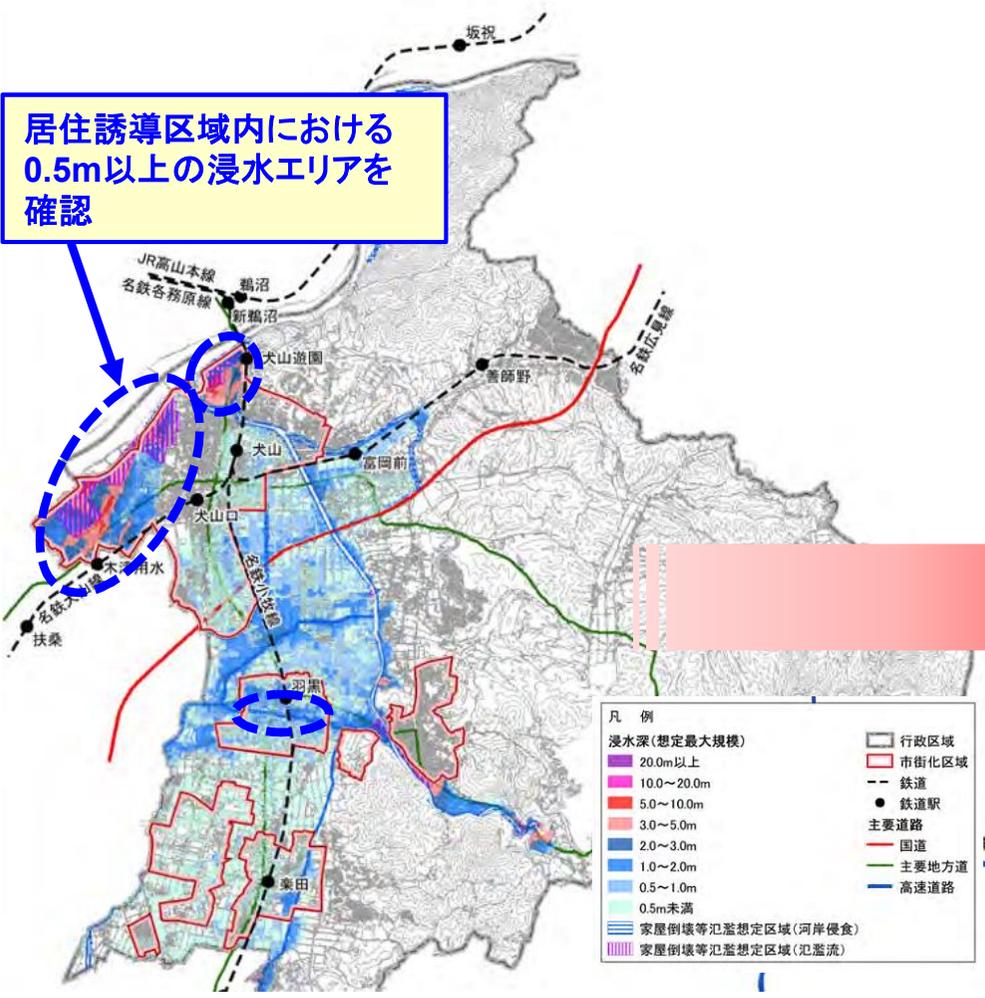
◎畦畔等の改修を伴わない場合は、排水管の位置や畦畔の高さ、柵の状況等を詳細に調査し、それぞれの田んぼに合った田んぼダム化の方法を検討する必要がある

## 中部地方整備局 建政部

# 立地適正化計画による防災まちづくりの取組事例(愛知県犬山市)

- 洪水による一定の浸水リスクがある区域で、都市構造の観点から重要な市街地のため居住誘導区域に含むこととした区域について、居住誘導に係る任意の区域として「防災配慮エリア」を設定。
- 新たな居住者へ「防災配慮エリア」の周知を図ることで、災害リスクを考慮した適切な土地利用が図られるように誘導。

## ■居住誘導区域内における浸水リスク分析

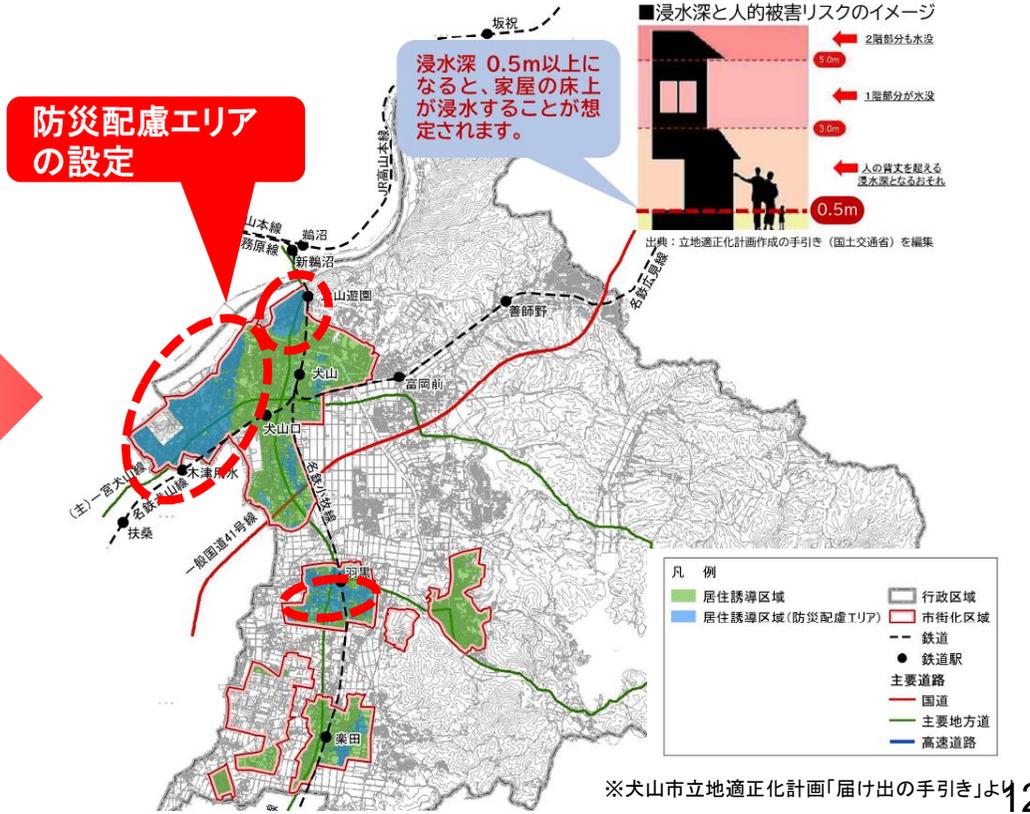


## ■「防災配慮エリア」の周知による適切な土地利用への誘導

### 2) 居住誘導区域(防災配慮エリア:洪水等で想定される浸水深が0.5m以上)

居住誘導区域内において、大雨による洪水や内水氾濫で浸水深 0.5m以上の浸水が想定されるエリアを「**防災配慮エリア**」に設定しています。

防災配慮エリアにおける開発行為又は建築等行為の届出義務はありませんが、**想定されている災害ハザード情報を正しく理解した上で、それらの行為を行ってください。**

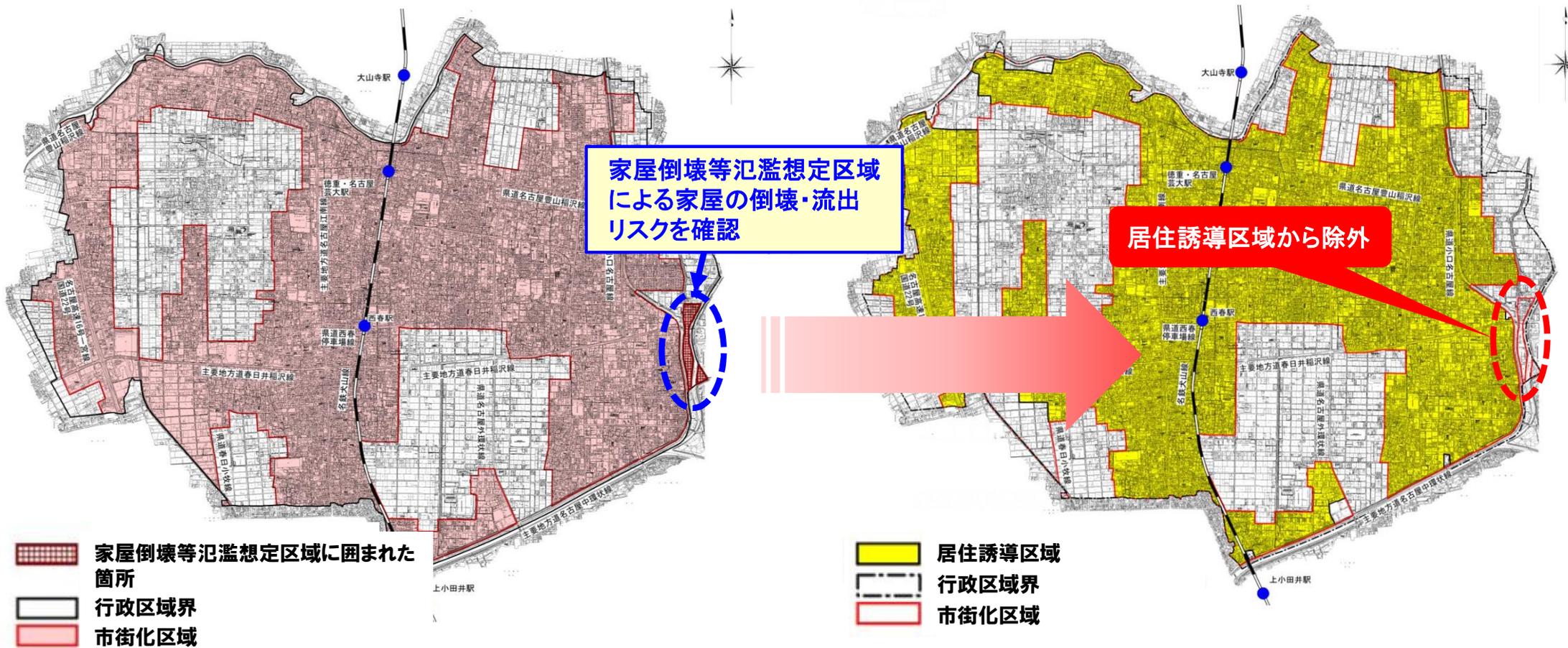


# 立地適正化計画による防災まちづくりの取組事例(愛知県北名古屋市)

- 災害リスク分析により、家屋の流出・倒壊等のおそれがある「家屋倒壊等氾濫想定区域」に囲まれた箇所があることを確認。
- 災害リスク等を総合的に勘案し、「家屋倒壊等氾濫想定区域」に囲まれた箇所は、居住を誘導することが適当でないと判断し、「居住誘導区域」から除外することを判断。

## ■災害リスク分析(家屋倒壊等氾濫想定区域)

## ■居住誘導区域からの除外によるリスク回避





## 弥富市

# 弥富市立地適正化計画防災指針の策定 ～防災まちづくりの取組～

## (1) 立地適正化計画とは

弥富市立地適正化計画は、都市機能が集約された利便性の高いまちを目指すため、居住を誘導するエリアや、都市施設（医療・福祉・商業等の生活サービス）の立地を誘導するエリア、及びそれらの方針等を定め、持続可能な都市経営を目指すものです。

※令和2年3月策定

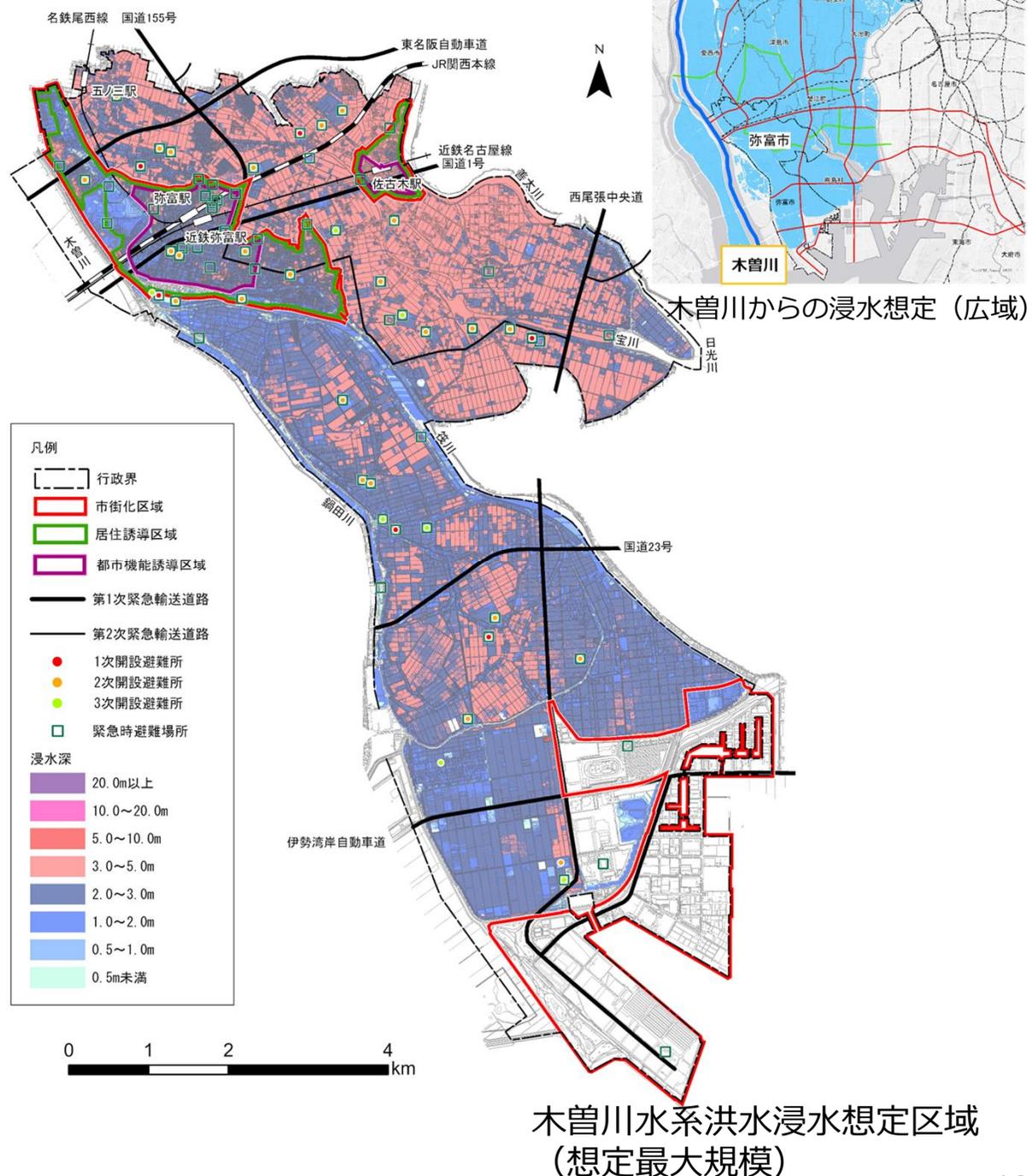
## (2) 防災指針とは

防災指針は、居住や都市機能の誘導を図る上で必要となる都市の防災に関する機能の確保を図るための指針であり、具体的な取組と併せて立地適正化計画に定めるものです。

※令和6年4月策定

## (3) 弥富市の災害ハザード

- ・ 洪水浸水想定区域
- ・ 高潮浸水想定区域
- ・ 津波災害警戒区域



## (4) 防災上の課題

- 課題① 概ね全域で想定される浸水に対して、事前の広域避難が必要
- 課題② 事前避難が出来なかった場合等において、垂直避難対策が必要
- 課題③ 浸水が想定される公共施設での浸水対策が必要

## (5) 防災まちづくりの取組方針・具体的な取組

～流域治水対策～

- ①：氾濫をできるだけ防ぐ・減らす
- ②：被害対象を減少させる
- ③：被害の軽減、早期復旧・復興

### ○ 広域避難訓練の様子（愛知学院大学）

令和6年2月8日（木）に愛知学院大学日進キャンパスで広域避難訓練を行いました。



避難所開設した際の

左：段ボールベッドと右：ワンタッチパーティーの作成

### 取組方針①余裕を持った事前の広域避難を実現する情報発信及び広域連携

#### 【広域連携】

- 広域避難体制の確立
- 物資調達・受援体制の構築
- 災害時における燃料の確保
- 代替輸送手段の確保等
- 上水道の機能確保のための広域的な応援体制の確立
- 応急給水及び上水道復旧体制等の強化
- 災害拠点病院等の防災・減災機能の強化
- 災害対応能力の向上
- 大規模災害時の広域連携の推進
- 帰宅困難者等支援対策の推進
- 電力・ガス等供給の災害対応力強化

#### 【情報発信】

- 防災知識の普及
- 市民への確実な情報の伝達・多様な情報提供手段の確保
- 適時・適切・確実な情報の発信
- ハザードマップの作成・周知啓発

### 取組方針②発災時における避難体制の整備・強化

#### 【避難体制の整備・強化】

- 地域防災力・企業防災力の向上
- 防災コミュニティの推進
- 備蓄の推進
- 応急救護所の機能充実等
- 逃げ遅れ対策の実施
- 要支援者利用施設の洪水時避難確保計画の策定促進
- 防災拠点等の災害対応力の強化
- 避難所運営体制の整備
- 地域コミュニティの活性化
- 要支援者等への支援体制の整備
- 要支援者の一時的受入体制の整備
- 津波避難対策の推進

### 取組方針③公共施設等の浸水対策や河川改修等の防災・減災対策の促進

#### 【防災・減災対策】

- 河川改修の推進
- 河川・海岸堤防等の耐震化等の促進・推進
- 浸水等の被害軽減対策の推進

#### 【避難・浸水対策】

- 道路の災害対策の推進
- 津波避難対策の推進（再掲）
- 水道施設の老朽化対策等の推進
- 災害時の医療提供のためのルート確保
- 災害時における陸・海の輸送ルートの機能確保
- 避難所施設の老朽化対策及び耐震化の推進
- 道路の災害対応力の強化
- 孤立地域等の発生防止

## 海津市

# 海津市の流域治水に関する取り組み

## ① 地域における防災リーダーの育成

平成27年度より市として養成講座を開催  
令和6年11月1日現在321名



令和6年7月21日  
海津市防災リーダー養成講座

## ② 出前講座の充実(自主防災会・サロン等)

R5:27回 R6:34回



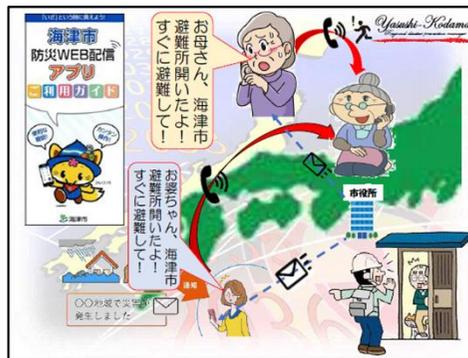
令和6年5月31日  
城山小学校避難所開設体験



令和6年7月26日  
西園自主防災会防災講話

## ③ 防災Web配信アプリの推奨

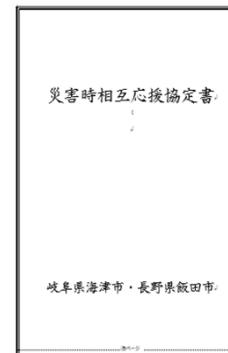
携帯未所持、メール等未実施者等  
→お子さん、親戚が登録



防災Web配信アプリ リーフレット

## ④ 広域避難先の確保

長野県飯田市 (R5)、  
大阪府羽曳野市・岐阜県羽島市 (R6)



災害時相互応援協定書(左:飯田市、右:羽曳野市・羽島市)

## 木曾岬町

# 木曽岬町の取り組み

## 防災フェア

例年9月第1日曜日に防災知識の学びや体験の場として、防災フェアを開催。  
令和5年度の出展は、木曽川下流河川事務所、三重県、消防署、警察、自衛隊、気象台の他に中部電力、NTT、CTY（ケーブルテレビ）など16団体。  
(令和6年度は台風により中止)



はしご車乗車体験



国土交通省による照明車の展示



気象台による講演会の様子 (R5)



自衛隊による装備品の展示



消防署による救命講習の様子

# 木曾岬町の取り組み

## 広域避難の移動手手段確保

災害等の緊急時において、移動の手段を持たない要配慮者などを避難所等に移送する協定を三重交通(株) (H23.8) と(株)セントラルサービス (H27.4) と締結。

## 広域避難先の確保

令和5年1月30日に、県立いなべ総合学園高等学校と「災害時における避難所としての使用に関する協定」を締結。

## 防災訓練

防災行政無線の合図により指定緊急避難場所への避難訓練を実施。現在、指定緊急避難場所14カ所のうち6カ所は民間企業。



指定緊急避難場所への避難訓練



避難所設営訓練



避難所運営訓練



夜間避難訓練

## 中部地方整備局 越美山系砂防事務所

# 【砂防関係】木曽川水系流域治水プロジェクトの取組概要

## <概要>

- ・国（多治見砂防国道事務所、越美山系砂防事務所）、長野県砂防課、岐阜県砂防課は、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として砂防関係施設のハード対策、及び③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として防災教育等のソフト対策を連携・調整し、木曽川水系における土砂災害対策を実施しています。
- ・主な取組事例を以下に示します。



かおれ  
川上流路工の完成状況  
(岐阜県中津川市)



関係自治体（長野県・上松町）  
との合同防災訓練

### 【多治見砂防国道事務所】



おくのほら  
奥ノ洞砂防堰堤工群の完成  
(岐阜県揖斐郡揖斐川町)



地元住民等（里山探検隊）  
への防災啓発

### 【越美山系砂防事務所】



ゼンメイ沢砂防堰堤の整備状況  
(長野県木曽郡木曽町)



赤牛先生（長野県砂防ボラン  
ティア協会員）による防災啓発  
(長野県木曽郡大桑村)

### 【長野県砂防課】



なかのたに  
中之谷砂防堰堤の完成状況  
(岐阜県加茂郡東白川村)



次代を担う人々への  
砂防事業の伝承  
(さぼう遊学館設立30周年記念シンポジウム)

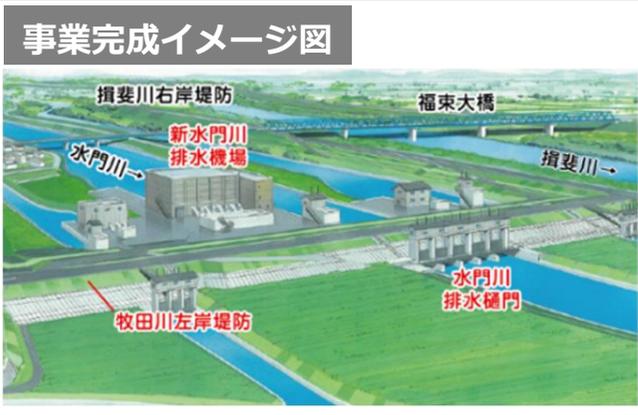
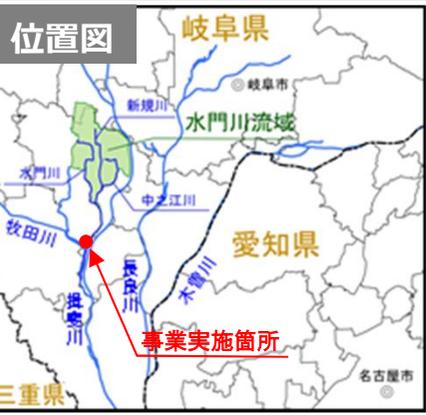
### 【岐阜県砂防課】

中部地方整備局  
木曽川上流河川事務所

# 木曾川上流特定構造物改築事業（新水門川排水機場）について

## ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 水門川流域は、東に揖斐川、西に杭瀬川、北に平野井川等に囲まれた平坦な地形で、出水時には揖斐川、牧田川、杭瀬川の水位が高くなり、自然排水が困難なため流末に2排水機場（国、岐阜県）を整備し、内水被害防止に努めてきた。
- 木曾川上流特定構造物改築事業(新水門川排水機場) は、老朽化が著しい新水門川排水機場（国管理、昭和43年完成）、旧水門川排水機場（県管理、昭和25年完成）とあわせて、高さや断面が不足してる牧田川左岸堤防の一体的な整備を行うものである。
- 令和3年度より本事業に着手しており、令和6年11月末時点では、仮設水路の整備、鵜森三郷排水樋門の改築および水門川排水樋門の基盤整備を実施している。



### 水門川流域整備計画アクションプラン(市町、県、国による対策)

**<概要>**  
 水門川流域のあらゆる関係者の協働により浸水被害の軽減を図るため、「水門川流域整備計画アクションプラン」が令和2年3月に策定(令和6年8月改定)され、木曾川上流特定構造物改築事業のほか、県や市町の治水対策を計画に位置づけ事業実施中である。

**<計画の目標>**  
 年超過確率1/5の降雨規模の洪水による浸水被害に対し、短期(令和6年度から令和10年度)としては軽減、中期(令和20年度まで)としては概ね解消することを目標としている。

**<対策メニュー(ハード整備)>**  
 大垣市、神戸町、岐阜県や国の協働により、様々な対策を進めている。

- ① 公共施設を活用した流出抑制対策(市町)
- ② 洪水調整池整備、河床掘削等による河川改修(県)
- ③ 木曾川上流特定構造物改築事業(新水門川排水機場)(国)



**<事業概要>**  
 事業目標: 昭和36年6月豪雨と同規模の降雨に対し、床上浸水被害を防止  
 事業内容: 新水門川排水機場整備(ポンプφ2.0m×4台、排水能力47m<sup>3</sup>/s)  
 牧田川左岸堤防整備  
 事業期間: 令和3年度～令和15年度



① 公共施設を活用した流出抑制対策(市町) 写真(左): 校庭貯留のようす 写真(右): 美和雨水調整池  
 ② 洪水調整池整備、河床掘削等による河川改修(県) 写真(左): 加納川洪水調整池 写真(右): 河床掘削のようす



中部地方整備局  
木曽川下流河川事務所

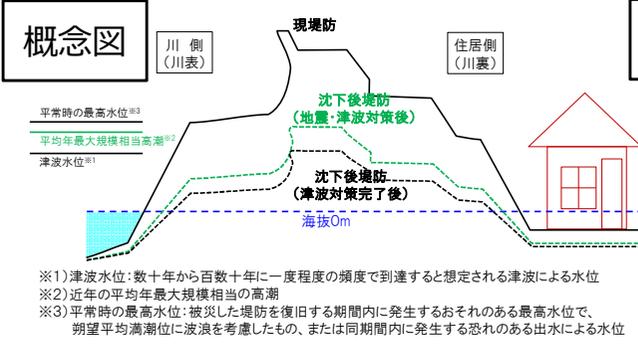
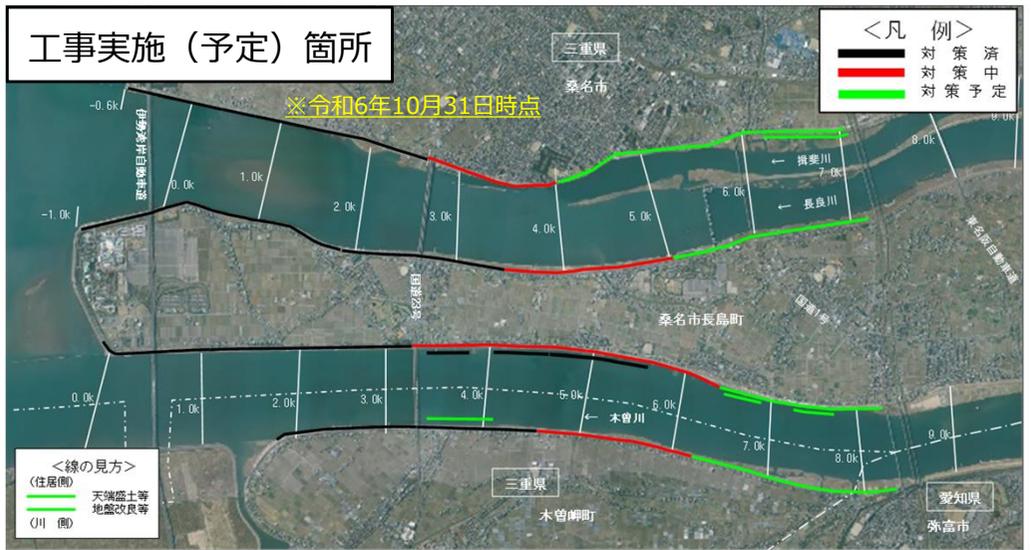
# 木曽三川下流部の治水事業について

## ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 木曽三川下流部は我が国最大の海拔ゼロメートル地帯となっており、万が一、堤防が決壊した場合、壊滅的な被害となる恐れがある。
- 気候変動の影響により激甚化・頻発化する水災害や切迫する大地震等へ対応するため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」として、堤防整備や高潮堤防の耐震対策等を重点的・集中的に進めている。

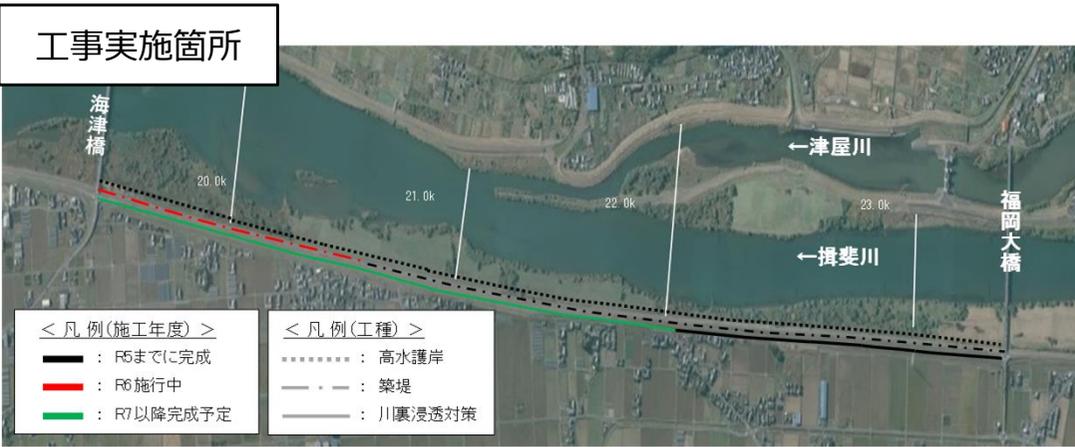
### 事例：木曽三川河口部耐震対策事業

- 地震による沈下の影響が大きい高潮区間において、堤防の天端盛土等を緊急対策として実施している。
- 緊急対策を行っても地震後の堤防の沈下等が生じた状態で、近年の平均年最大規模相当の高潮による浸水被害の恐れのある区間について、地盤改良等を実施する。

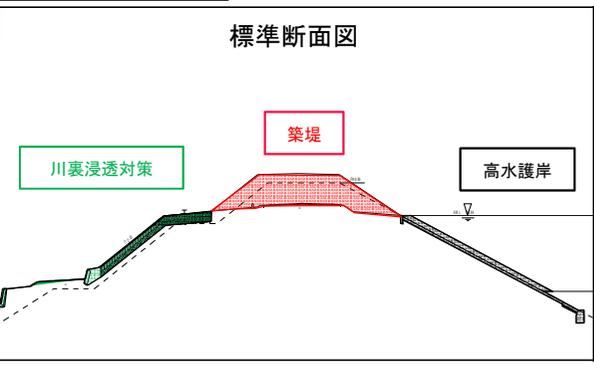


### 事例：揖斐川本阿弥新田地区堤防整備事業

- 平成27年度より本阿弥新田地区の堤防整備、堤防強化の工事を行っている。
- 令和3年度までに高水護岸の整備が完了し、令和6年度に海津橋～福岡大橋区間の堤防整備（築堤）が完了する。



### 事業内容



### 工事状況写真

