

流域治水WGの成果および 来年度以降の進め方について

令和6年3月18日

九頭竜川・北川流域治水協議会
福井県二級水系流域治水協議会

ワーキンググループ(WG)の検討河川一覧

- 令和5年度の検討河川は、今回流域治水プロジェクトを策定する二級水系河川を主に選定した
- 既検討河川においては、引き続き流域治水対策の実施に向けた協議・事業化等を進めた

検討河川

グループ名	市町名	水系名	河川名
嶺北北部グループ	あわら市	九頭竜川	竹田川
		大聖寺川	北湯湖
		大聖寺川	観音川
	坂井市	九頭竜川	磯部川
		九頭竜川	田島川
嶺北中部グループ	福井市	九頭竜川	底喰川
		九頭竜川	狐川
		高須川	高須川
		三本木川	三本木川
		一光川	一光川
		大味川	大味川
		九頭竜川	馬渡川
	永平寺町	九頭竜川	南河内川
嶺北東部グループ	大野市	九頭竜川	赤根川
	勝山市	九頭竜川	畝見川
		九頭竜川	大蓮寺川
		九頭竜川	皿川

- ：令和3年度検討河川
- ：令和4年度上半期検討河川
- ：令和4年度下半期検討河川
- ：令和5年度検討河川

グループ名	市町名	水系名	河川名
嶺北南部グループ	鯖江市	九頭竜川	浅水川（越前市含む）
	越前市	九頭竜川	服部川
	南越前町	九頭竜川	鹿蒜川
		糠川	糠川
		河野川	河野川
	池田町	九頭竜川	足羽川
	越前町	玉川川	玉川川
		九頭竜川	和田川
嶺南東部グループ	敦賀市	笙の川	笙の川
	敦賀市	井の口川	井の口川
	美浜町	耳川	耳川
		落合川	落合川
		馬背川	馬背川
		太田川	太田川
	若狭町	早瀬川	鱒川・三方五湖（美浜町含む）
嶺南西部グループ	小浜市	北川	北川
		南川	南川（おい町含む）
		多田川	多田川
		飯盛川	飯盛川
		本所川	本所川
	高浜町	子生川	子生川
		関屋川	関屋川
	おい町	佐分利川	佐分利川
	若狭町	北川	北川
		北川	北川

WG成果のまとめ

- 各WGでの具体的な対策としては、主に図表にある対策が考えられた。
- 集水域：山地や農地（田んぼダム、ため池等）を活用し、ピーク時における「河川への流入量を軽減させる対策」
- 氾濫域：学校や公園などの既存施設を活用した「氾濫を防ぐ対策」の他、円滑な避難等の「被害を軽減させる対策」



校庭貯留



ハザードマップ、地域防災マップの作成



水位計・河川カメラ設置



雨水貯留タンク



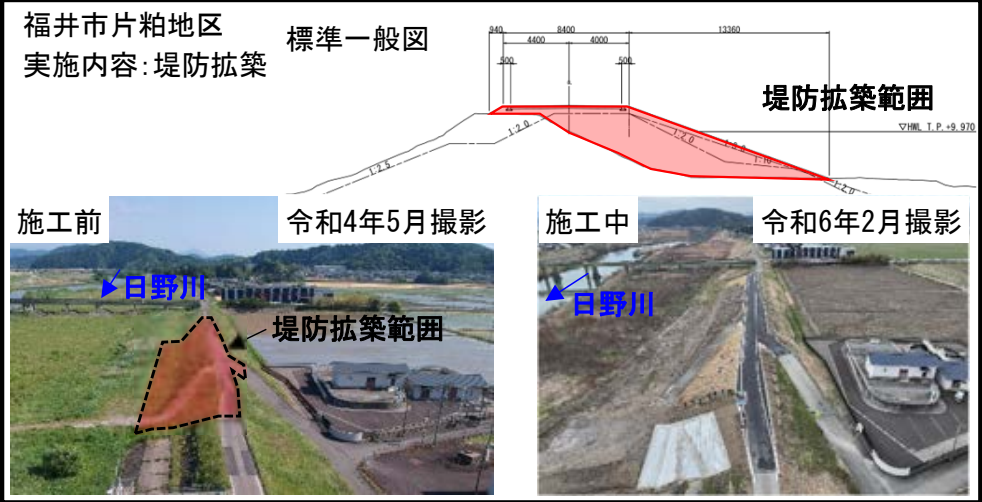
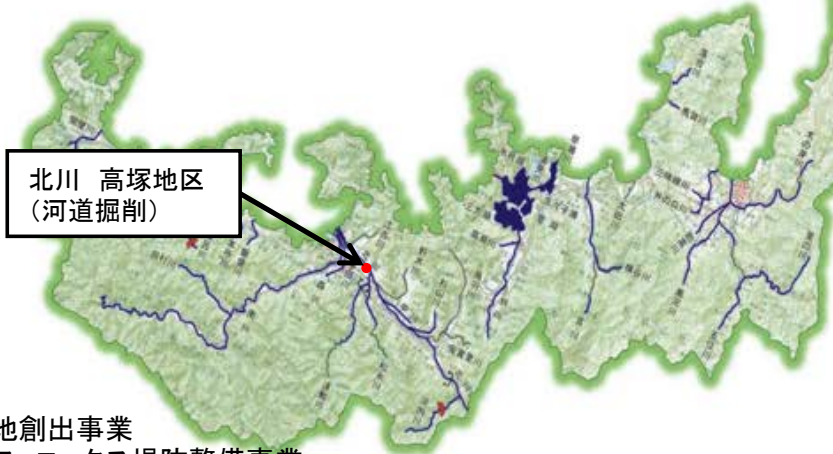
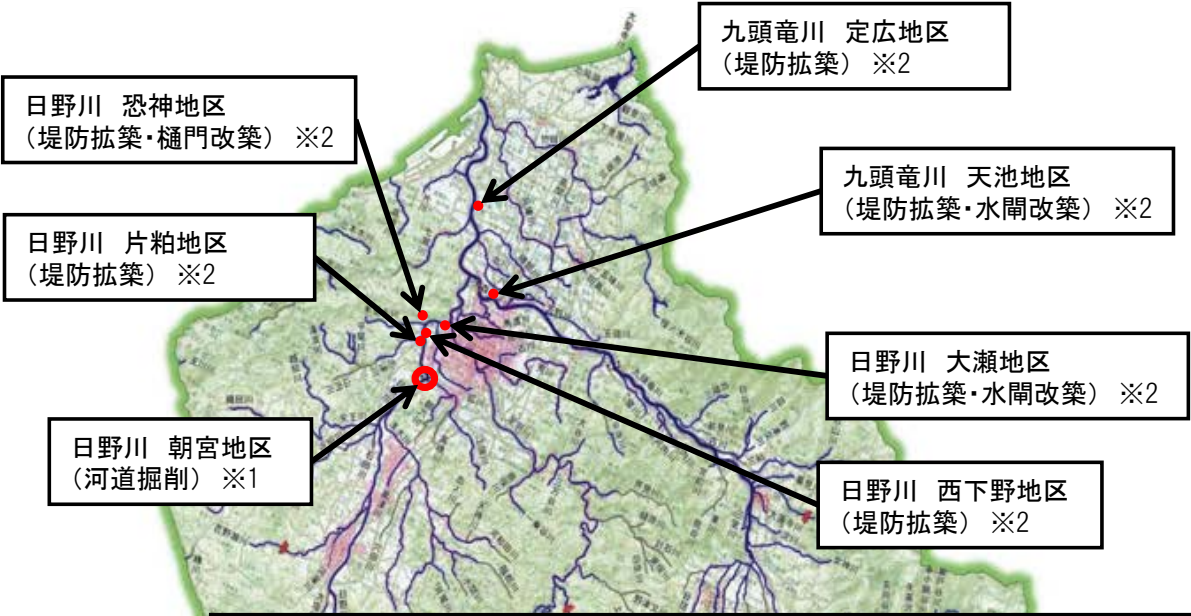
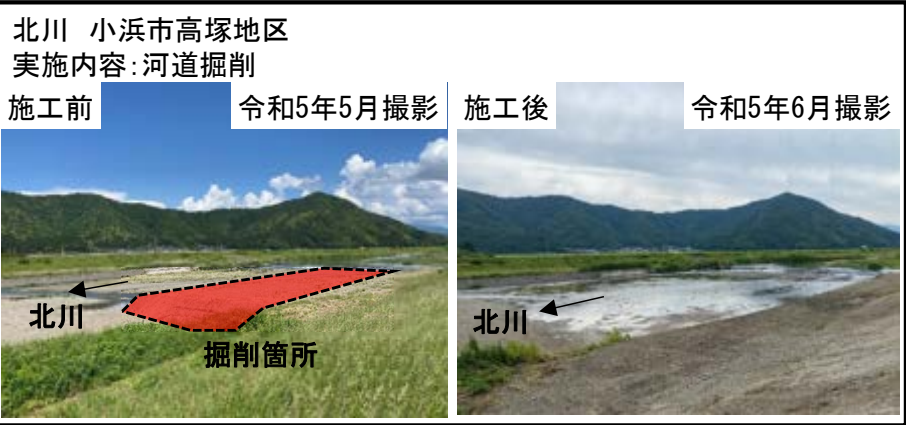
雨水浸透枡



令和5年度は、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすため、引き続き河道掘削や堤防拡築を実施しました。

河川改修

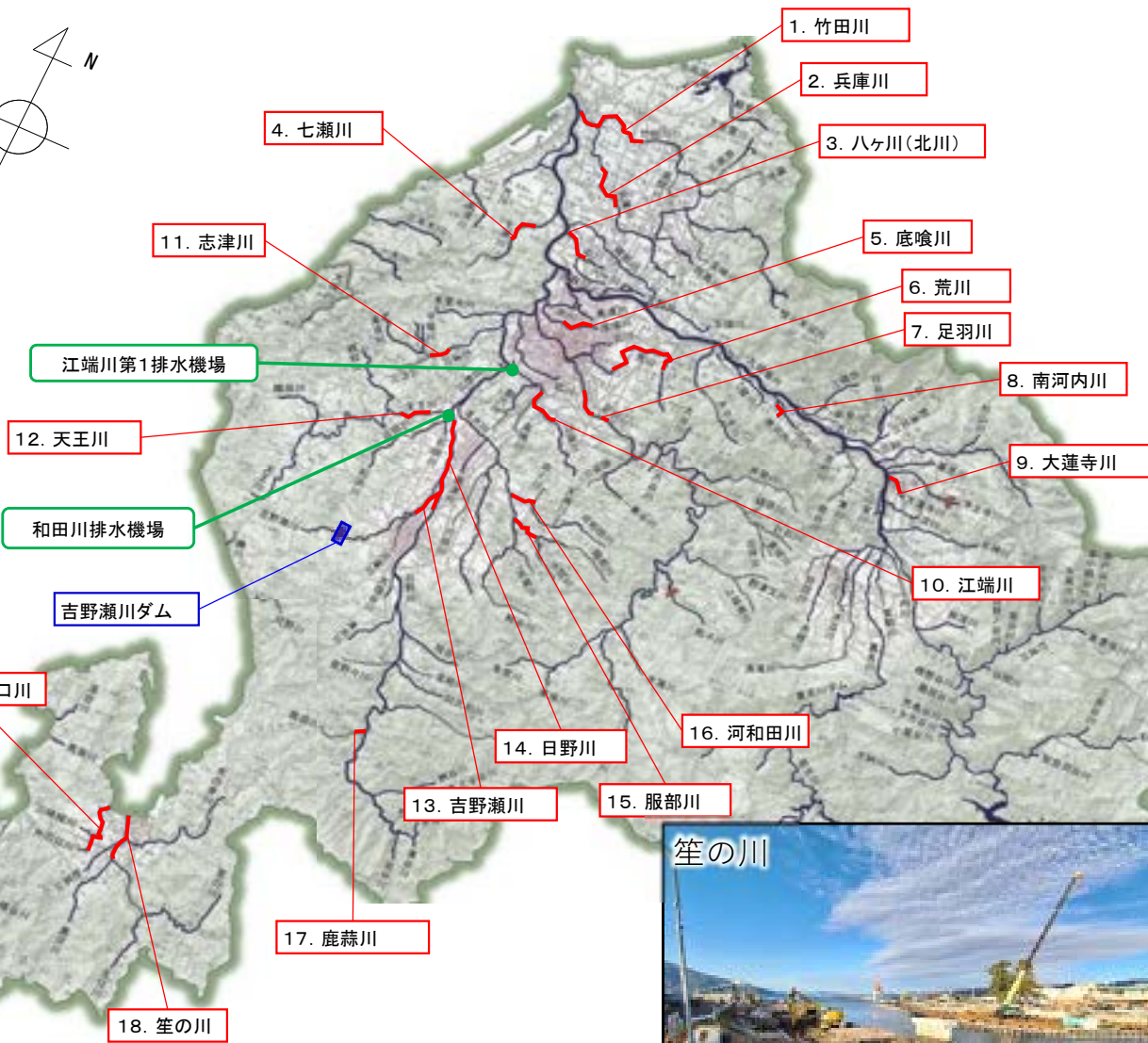
平成30年度に改定した「国土強靱化基本計画」に基づき、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(令和2年12月閣議決定)を、令和3年度から令和7年度までの5か年で実施。



※1:日野川水防災・湿地創出事業
※2:九頭竜川・日野川フェニックス堤防整備事業

令和5年度は、22河川の河川改修と吉野瀬川ダムの建設、排水機場の老朽化対策等を実施。

河川改修



流域治水対策の取組みについて

校庭貯留

概要

・場所

県立丸岡高校 定時制(丸岡町内田)

・背景

上流の丸岡町市街地(丸岡高校 定時制も含む)で浸水被害が頻発している。

解決に向けて、県・市・地元による総合治水対策協議会が設置されている。

・貯留量、貯留方法

最大貯留量 約370m³

最大貯留水深 約40cm

校庭周囲に小堤を設け、流末の柵にオリフィスを設け、少しずつ放流する。

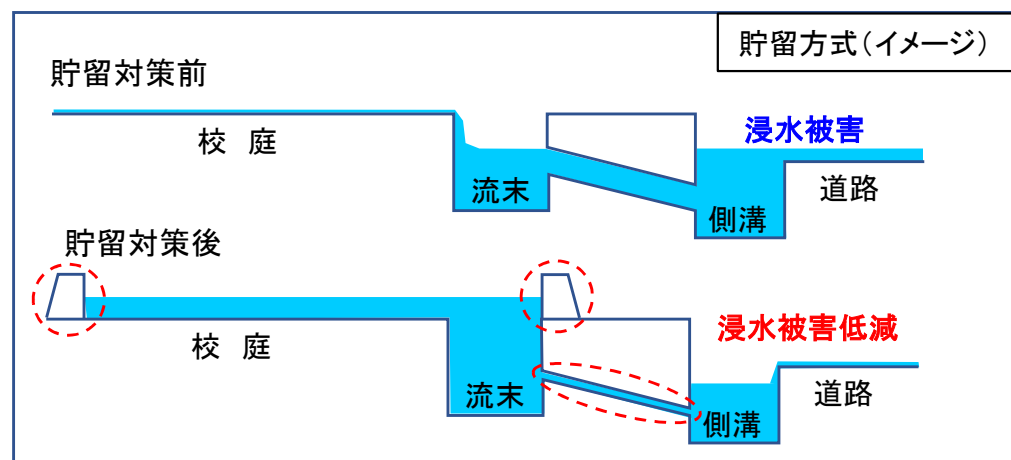
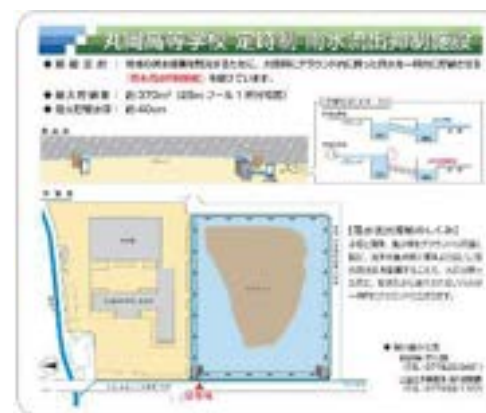
・今年度の取り組み

令和5年3月:貯留施設完成

令和5年5月:校庭貯留PR看板設置

令和5年7月:降雨時に一時貯留を確認

令和5年8月:校庭貯留施設設計マニュアルを策定
市町担当者向けの現場見学会開催



県有施設を活用した雨水浸透施設整備

概要

・場所

県児童・女性相談所(福井市木田)

・背景

狐川上流では、浸水被害が頻発しており、地元からも改善要望あり。
県有施設(県児童・女性相談所)の建設に合わせて雨水貯留浸透施設の整備を検討。

・整備内容

透水性舗装 : $A=1,937\text{m}^2$

浸透側溝 : $L=116.9\text{m}$

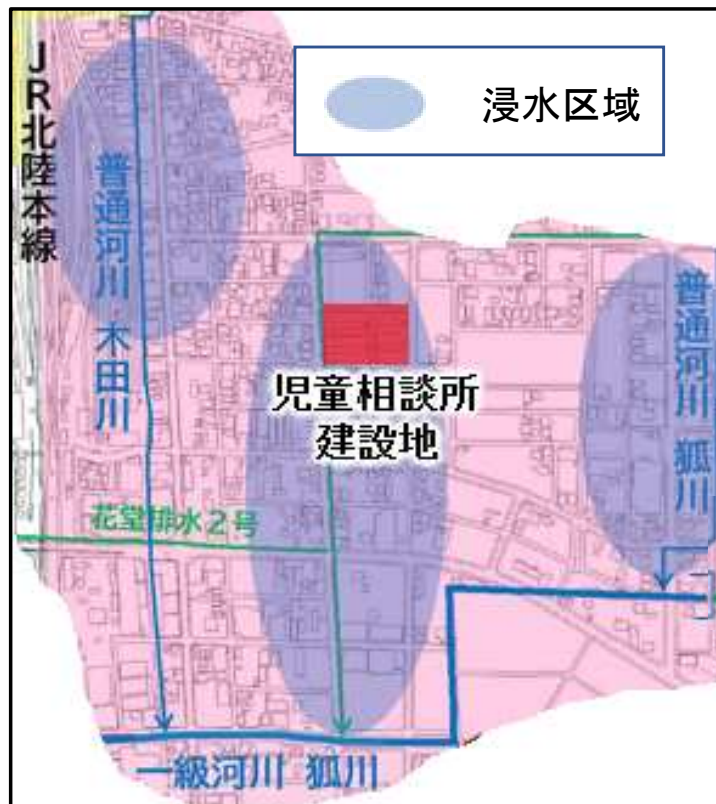
・今年度の取り組み

令和5年4月: 施設管理者(主管課)等
関係者協議

令和5年5月: 透水性舗装等の施工合意

令和5年9月: 県有施設改修時における
雨水貯留浸透施設に関する方針を通知

令和6年1月: 県児童・女性相談所整備
完了



浸透側溝イメージ



透水性舗装

流域治水対策の取組みについて

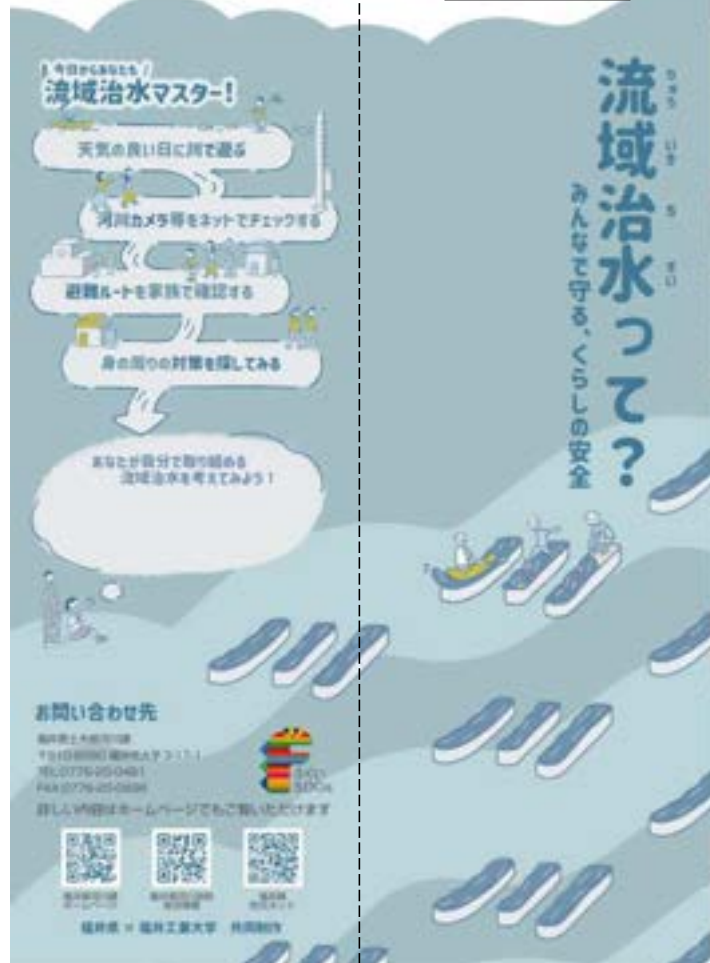
流域治水リーフレット

- 福井工業大学と協働し、流域治水について分かりやすく身近に感じられるリーフレットを作成
- リーフレットは各市役所、役場や図書館等に配置しており、自由に閲覧・持ち帰ることが可能
- 県の出前講座や防災士会の防災授業時にリーフレットを教材として活用

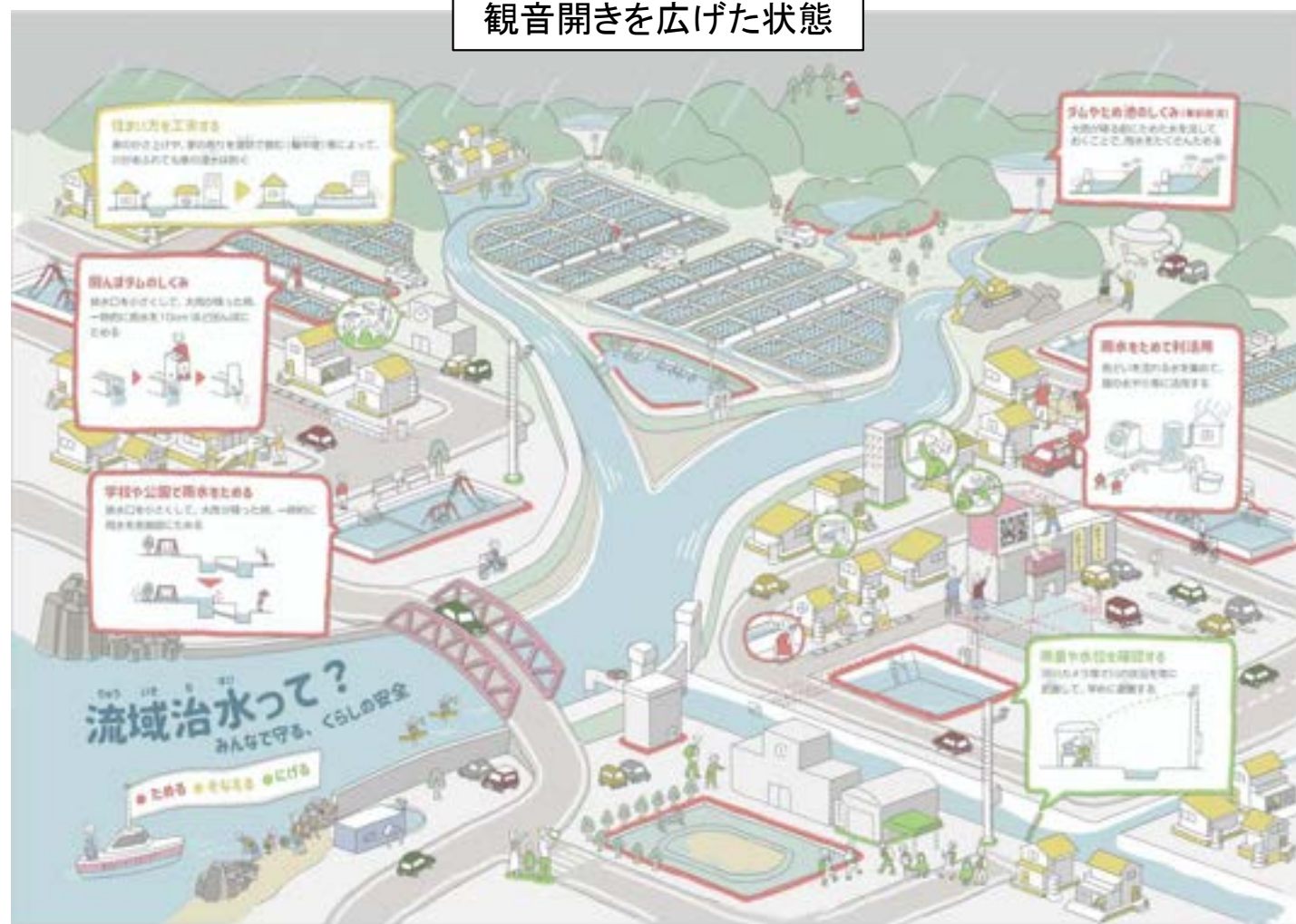
春山小学校の出前講座におけるリーフレット活用状況



背表紙



表紙



観音開きを広げた状態

田んぼダム(あわら市)

概要

・背景

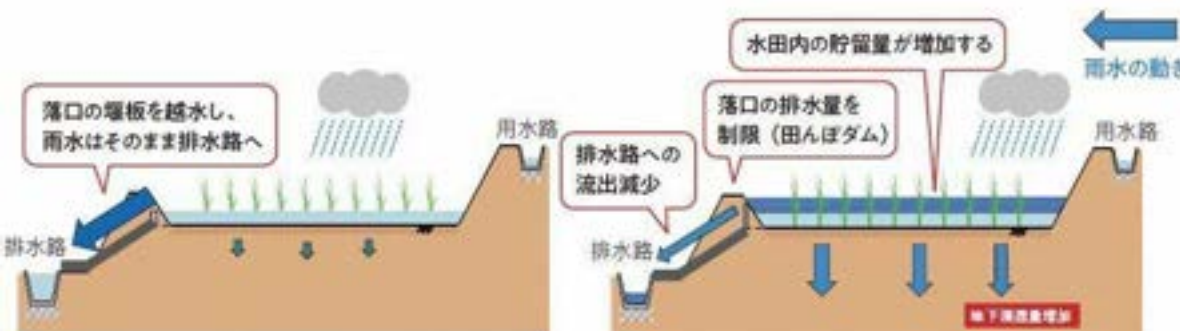
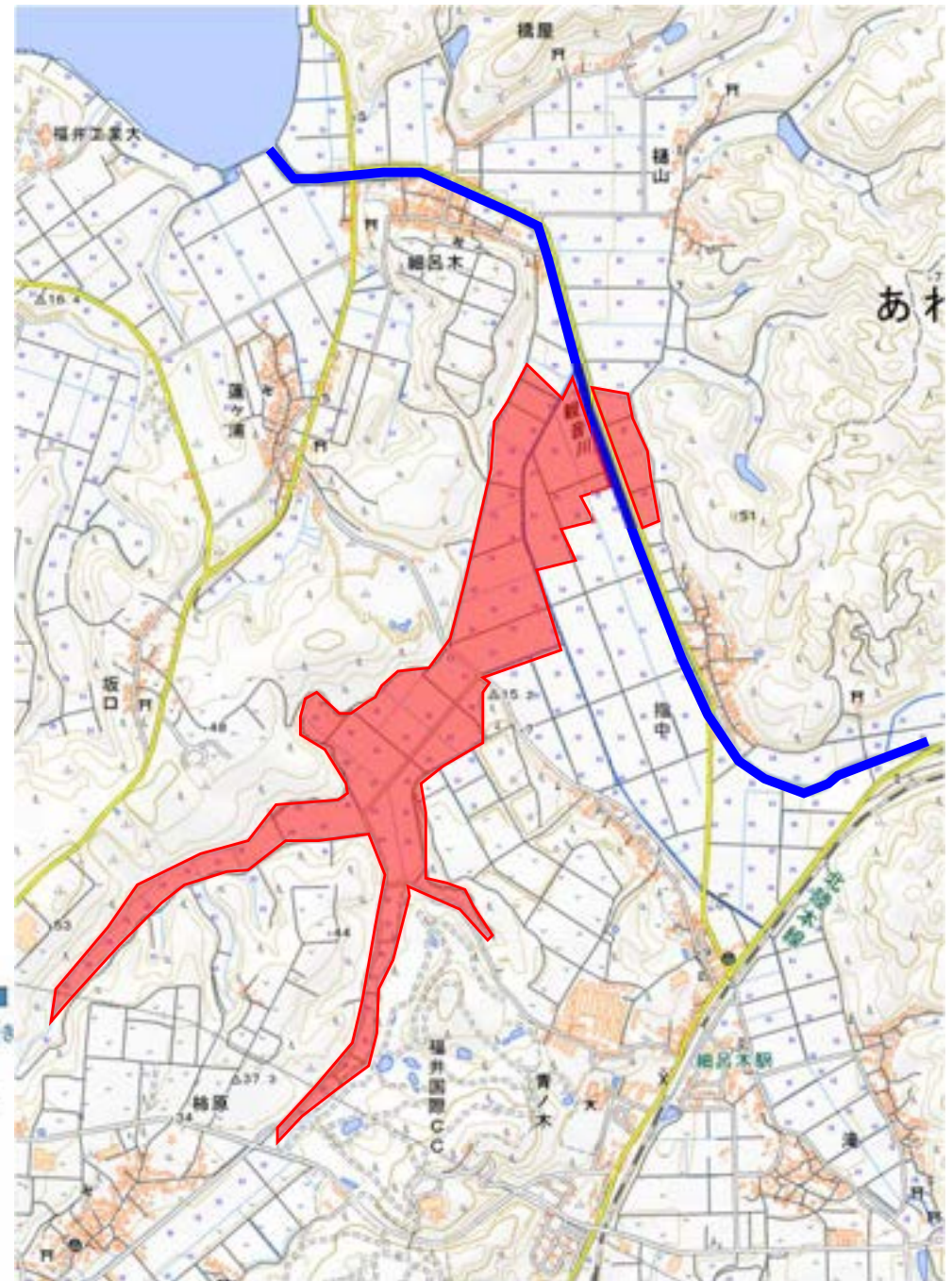
近年の大規模水害の頻発を受け、水田の持つ雨水貯留機能を強化する田んぼダムに着手し流域治水に取り組む。

・貯留方法

排水柵に調整板を設置して、田んぼに一時的に雨水を貯留する。

・整備計画

現在整備中のほ場整備事業(柿原地区)において、せき板による田んぼダムができないか令和5年9月頃より地元協議を開始。



地域・企業・官公庁が一丸となって取り組んだ流域治水対策

概要

・場 所

坂井市 丸岡町 野中山王 地係

・背 景

新江排水路は、農業用の用水路が国営パイプライン事業に伴い用水機能から排水機能へと転換し、市が平成30年度より管理している。

しかしながら、元が用水路であるため下流に行くほど通水断面が小さく、近年の集中豪雨の増加に伴い度々越水し近隣地域に被害を与えている。

・内 容

区内のゴルフ場には調整池があるが、建設当時に地元との協議のなかで、水が不足する時に地域のほ場へ配水する約束事があったことから、常に調整池にその分の水量が溜まっている状態となっていた。

地元と協議を行い、区内の新規就農予定者には、ほ場への配水が不要な作物(白ネギ)を作付してもらうことで、今後、調整池に水を溜めないことについての了承を得た。

今後は、水門を常時開放し、豪雨が想定されるときは建設課からの連絡でゴルフ場の従業員が水門を閉塞するという運用を行う。

・結 果

水門を常時開放することにより、農業用水確保時の水位から約50cm下げることが可能となり、調整池の面積は約1,000㎡であることから、約500㎡の貯留機能をさらに確保することができた（調整池必要量合わせて約1,000㎡貯留可能）。



公園貯留

【事業概要】

- ・ 場所
鹿江公園(福井市木田3丁目)
- ・ 背景
浸水が頻発しているエリアであり、
地元から改善要望が上がっている
- ・ 貯留量
2,300m³
(調節池1,800m³ + 水路500m³)
- ・ 地元協議状況
木田連合会等と協議完了(R5年度)
- ・ 貯留方法
掘込式
- ・ 事業スケジュール(緊自債活用)
R5年度 排水路・導水路工事
R6年度 調節池工事完成予定
(3月末)

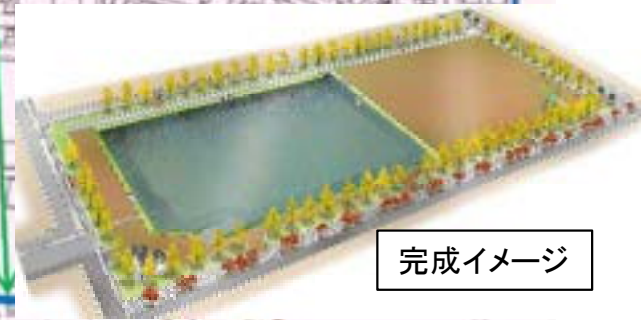
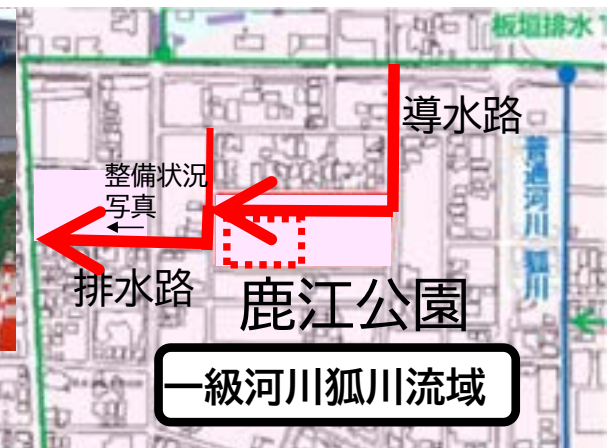
位置図



R4.7.3 浸水状況



排水路整備状況



完成イメージ

ため池の事前放流

概要

・場所

三ノ輪ため池(永平寺町 竹原 地係)

・目的

ため池の事前放流を行うことで、空き容量に、雨水を一時的に貯留する。

・貯留方法

農業等に影響のない範囲で行う。

・地区との協議

流域治水の観点からだけでなく、ため池の決壊リスクを低減させることも併せて理解していただいた。令和5年5月、管理者(地元自治会長)と現場で立会をし、8月に合意に至った。

・貯水量

ため池満水時の貯水量6,200 m³のうち、事前放流した空き容量分

位置図



現場写真



ため池管理者：地元自治会長

流域治水対策の取組みについて(赤根川)

公園貯留

概要

・背景

近年の大雨時に、新堀川下流域の市街地(泉町)で浸水被害が頻発している。

・対策

浸水被害の軽減のため、上流域にある既存公園施設(奥越ふれあい公園内おおらか池)の柵の堰板を改造し池に雨水貯留機能を持たせた。また、池の浚渫により貯留量約2,500m³を確保した。



おおらか池 対策前



堰板改造

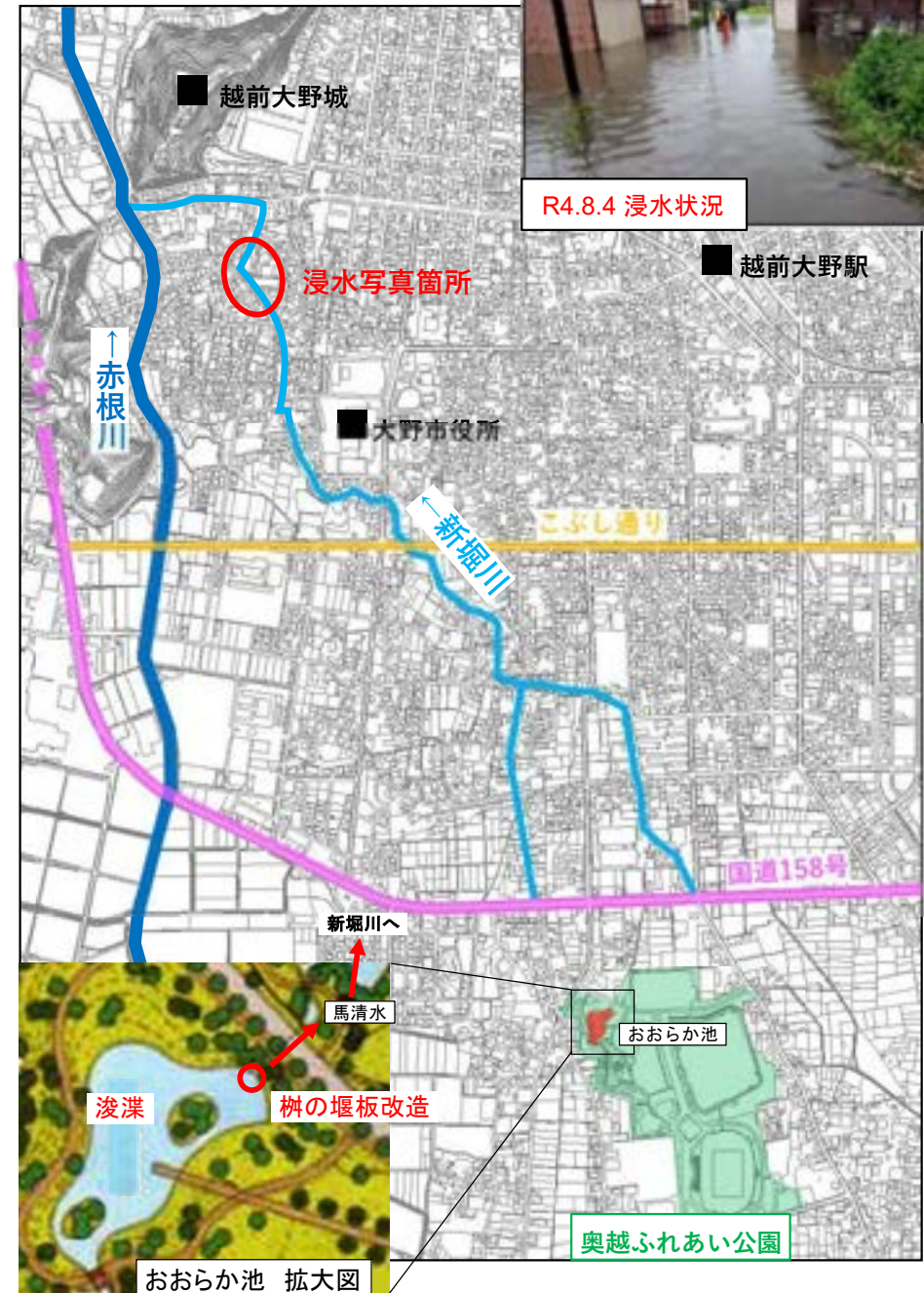


おおらか池 浚渫後



対策後の貯留水位痕跡(R5.7大雨後)

貯留水位痕跡



流域治水対策の取組みについて(大蓮寺川)

田んぼダム整備

概要

・背景

一級河川大蓮寺川は平成10年の豪雨にて越水。市街地で内水被害が発生。

・対策

一級河川大蓮寺川下流域の浸水被害リスクを低減する必要があり、内水被害箇所の上流で大蓮寺川に流れ込む勝山大用水流域での治水対策として、田んぼの排水柵に調整板を79箇所設置し、田んぼダムを整備。(実施面積:24ha)

・現状

地元区協議済

工事業者と契約(令和6年2月)

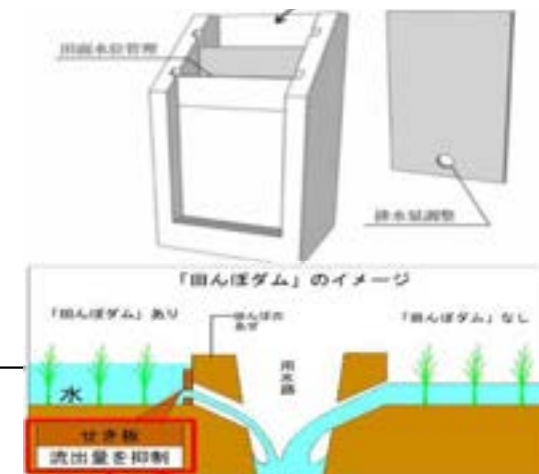
地元関係者等と立会(令和6年3月)

工事着手(令和6年6月予定)

令和5年度田んぼダム事業 計画エリア



たんぼダム用 排水口

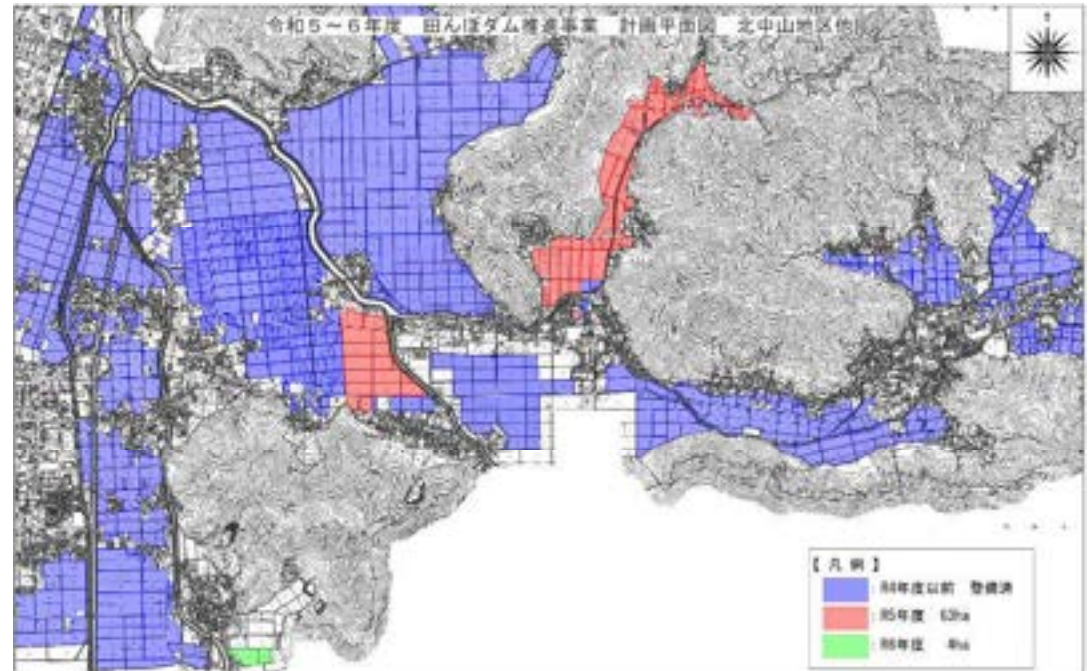


流域治水対策の取組みについて(浅水川)

田んぼダム

概要

- ・場所
福井県鯖江市北中山地区他
- ・背景
福井豪雨を受け平成20年に総合治水基本計画を策定して、雨水対策に取り組んでいる。
- ・関係者協議状況
地元説明会を開催
- ・想定貯留深、貯留方法
想定貯留深10cm、調整板を使用して貯留
- ・事業着手予定
R5年度:63ha
R6年度: 4ha 計 67ha
- ・参考:鯖江市全体での進捗
R5年度末 :1,586ha
R6年度末(予定):1,664ha
(鯖江市内の田んぼは約 2,000ha)



浚渫工事の推進

概要

河川の流下能力を確保するため、危険性の高い箇所から計画的に堆積土砂の撤去と雑木の伐採を行い、河川の治水対策を強化。

・令和5年度

大虫川	延長L=410m
大塩谷川	延長L=270m
小松川	延長L=255m
春日野川	延長L=110m
黒川	延長L=108m
国成川	延長L= 80m
赤谷川	延長L= 48m

外10河川

緊急浚渫推進事業債を積極的に活用し、堆積土砂の多い河川の浚渫工事を集中的に行うことで治水対策を推進。



小松川浚渫前



小松川浚渫後



黒川浚渫前

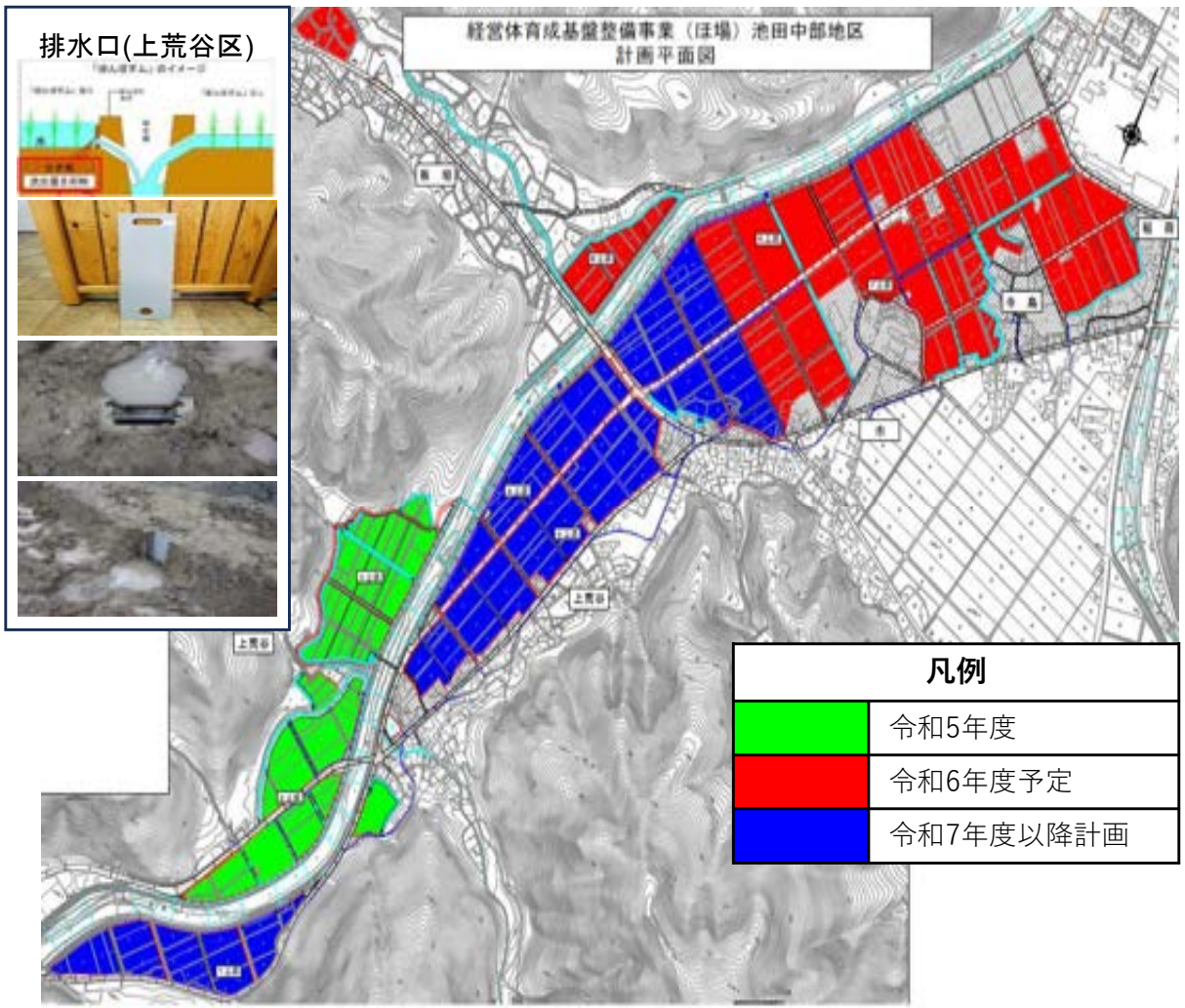


黒川浚渫後

田んぼダム

概要

- ・場所
池田町中部地区
- ・背景
県事業では場整備を行っておりその過程で排水口に田んぼダム用の溝を施工している。
- ・対策
一級河川足羽川流域の浸水被害リスクを低減する必要がある。
- ・貯留計画
田んぼダム(排水柵に調整板を設置し、田んぼに一時的に雨水を貯留する。)
- ・事業年度
令和5年度以降
- ・計画面積
45ha



防災アプリ「南えちぜん防災アラート」

概要

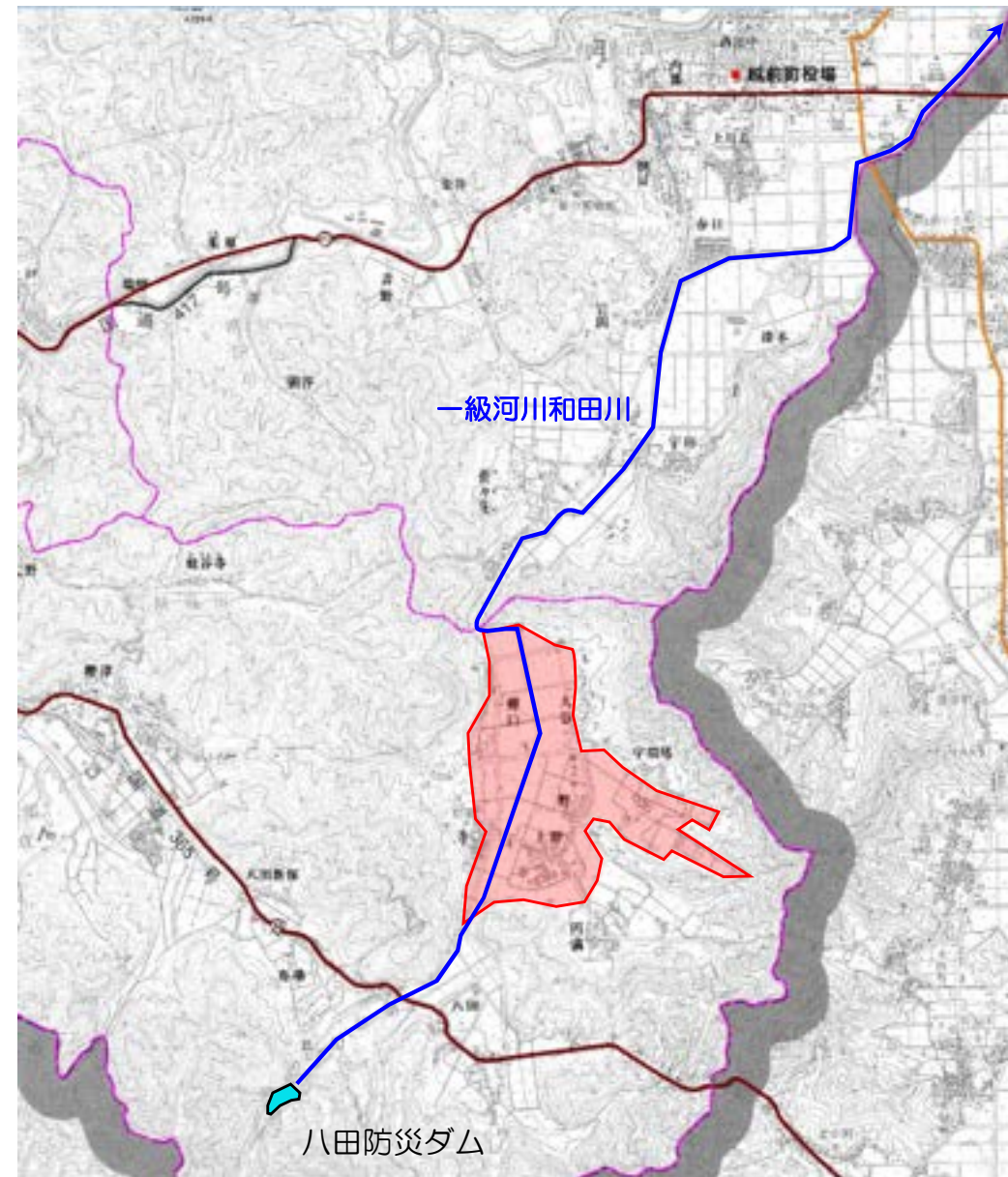
対象地区 町内一円

- ・背景
昨年8月の大雨の際に防災行政無線が聞こえないという課題があった。
- ・対策
避難指示等の緊急性の高い情報を複数の方法により、確実に伝達するため、防災アプリ「南えちぜん防災アラート」を導入した。
避難に必要な情報を瞬時に提供することが出来るため被害の軽減につながる。
- ・事業年度
令和5年度
- ・今後
総合防災訓練実施時にアプリを用いた避難情報伝達訓練を実施
Jアラートとの連携

田んぼダム

- ・現況
一級河川和田川の急激な水位上昇を防ぐ(遅らせる)ことを目的に、上流域に位置する八田防災ダムで洪水調整を実施
- ・今後の対策
現在の対策に加え、田んぼダム事業や周辺ため池の低水管理などによる、治水対策を検討
- ・課題
所有者や耕作者における理解促進
- ・解決案
事業の内容・効果を説明するほか、畦畔補強などを併せて実施
- ・田んぼダム想定箇所
想定面積:約100ha
- ・進捗状況及び計画
令和5年度 実施箇所の検討
令和6年度以降、地権者等と協議

田んぼダム 構想エリア

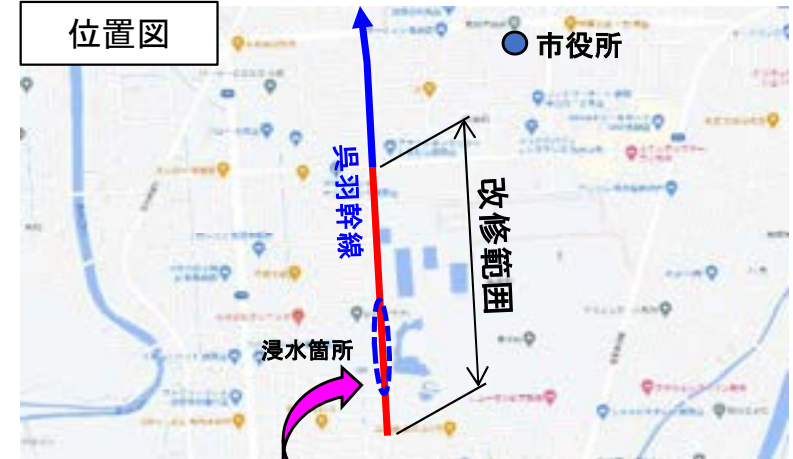


雨水幹線整備

【事業概要】

- ・場所
敦賀市 呉羽町 地係
- ・背景
敦賀市松原排水区域内において内水被害が発生しており、住民から対策要望を受けていた。
- ・内容
内水の浸水防除のため敦賀市公共下水道事業計画に基づき雨水幹線を整備する。
計画降雨量:40.2mm/h(7年確率)
計画断面 :2600×1600~
1500×1500
- ・事業年度
令和2年度~令和8年度

位置図



施工状況



過去浸水状況(R5.6)



完了箇所



・事業計画

- 令和2年度 L=80.0m
- 令和3年度 L=100.0m
- 令和4年度 L=90.0m
- 令和5年度 L=36.0m
- 令和6年度 L=130.0m(予定)
- ~令和8年度 L=224.0m(予定)

流域治水対策の取組みについて(太田川)

ため池の事前放流

概要

・場所

山上堤／美浜町山上地係

・経緯

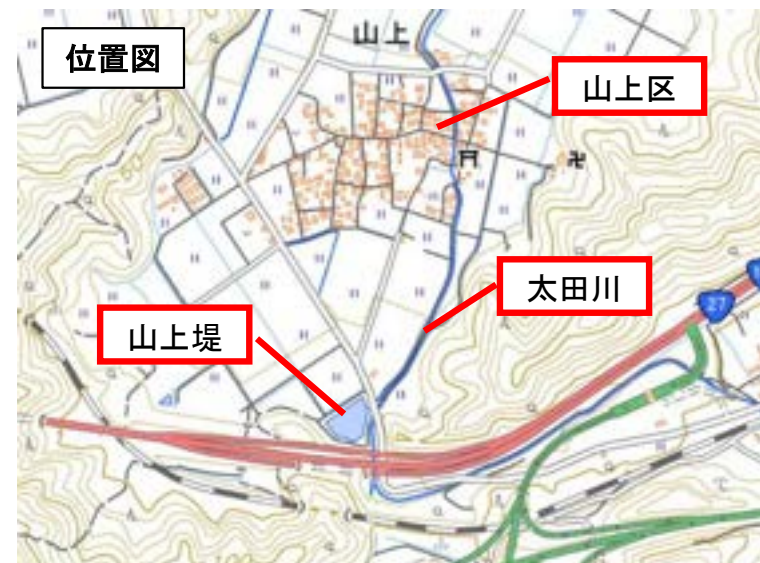
令和5年11月の第9回流域治水協議会嶺南東部ワーキンググループにおいて、ため池の事前放流を太田川の流域治水対策として取り組むことを決定

・取り組み

ワーキンググループ以降、来年度の試験放流を目標とし、利水者を含む関係者に事前放流の目的やリスクについて理解を得られるように、ため池管理者(山上区)と調整を進めている。

・貯水量

総貯水量12,000m³のうち、半分を事前放流し、6,000m³の空き容量を確保する。



流域治水対策の取組みについて(森川)

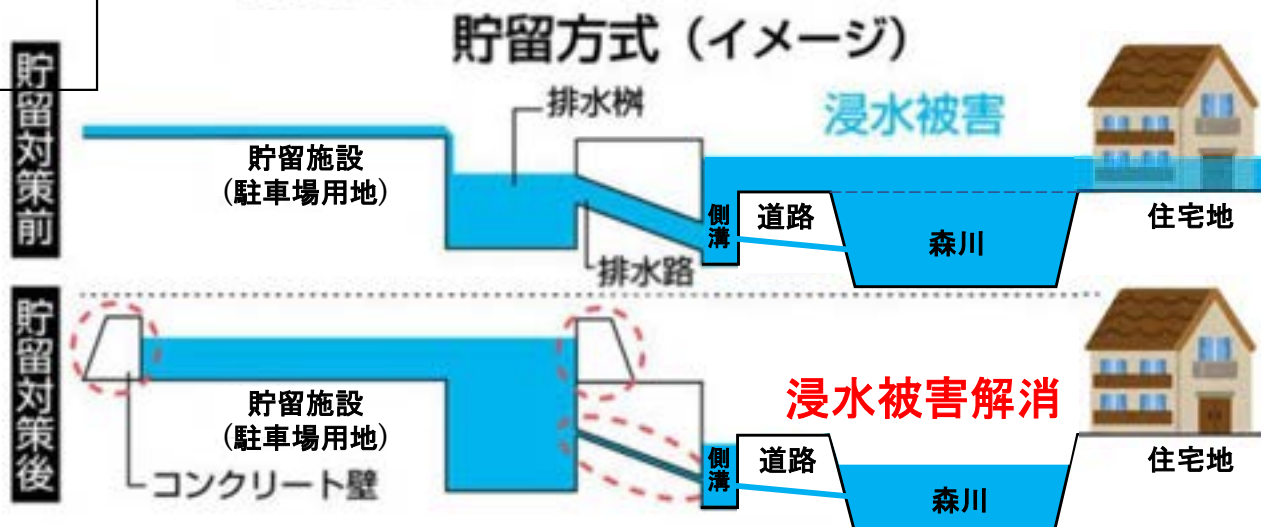
公園貯留

概要

- ・場所: 小浜市生守 地係
- ・背景
当該地付近は浸水被害が起きている。
- ・貯留量
約480m³
- ・内容
市営駐車場用地を活用し公園整備を行う。
周囲をコンクリート壁で囲い、貯留施設の排水路を絞り少しずつ放流することで、この流域河川である森川への負荷を軽減し流域の洪水による浸水を抑制する。
- ・事業年度
令和6年度～(予定)



(現況:市営駐車場)
約1,600m²



流域治水対策の取組みについて(子生川・関屋川)

建設DXの活用

対象区域：町内一円

・背景

建設DXに取り組む中で、ウェアラブルカメラ、タブレット等の活用を流域治水対策に繋げる。

・内容

- ・ウェアラブルカメラ、監視カメラによる現状観察やパトロールを実施する。
- ・タブレットやスマホによる情報共有や資機材を管理する。
- ・河川管理台帳を整備することにより、システム上で情報管理を行い、管理物及び占用物の正確な把握や、整備や修繕など業務の効率化を図る。
- ・現場の情報を地図データに落とし込み、即座に情報共有や帳簿作成が出来る、建設DX関連のアプリ構築を行い、災害時のパトロールなどに役立てる。

・事業年度

令和4年度～令和6年度にかけて整備

・事業計画

令和4年度 ウェアラブルカメラの試験運用

★ 令和5年度 システム等の準備期間
【 河川台帳の作成・建設DXアプリの構築 】

令和6年度 建設DXの本格稼働

【建設DXアプリ完成イメージ】



期待される効果

- ・災害対応の時間短縮
- ・資材準備・業者対応の簡略化
- ・危険防止（早期安全確保）
- ・状況把握・情報共有の円滑化
- ・災害記録作成の簡略化



【河川台帳完成イメージ】

将来的な活用方法(案)

令和5年度以降に、点群データと作成した河川台帳を用い、降雨量別の浸水シミュレーションを行い、普通河川の浸水域を作成する。
作成した浸水域の3Dデータを活かして、将来的には、防災意識啓発や防災計画の活用を検討する。

道路冠水対策

概要

場所

おい町 本郷 地係

背景

当区域においては、大雨の際にたびたび河川氾濫により道路冠水が発生しており、周辺道路の一時全面通行止め措置を行うなど交通網等に支障を来している状態である。

目的

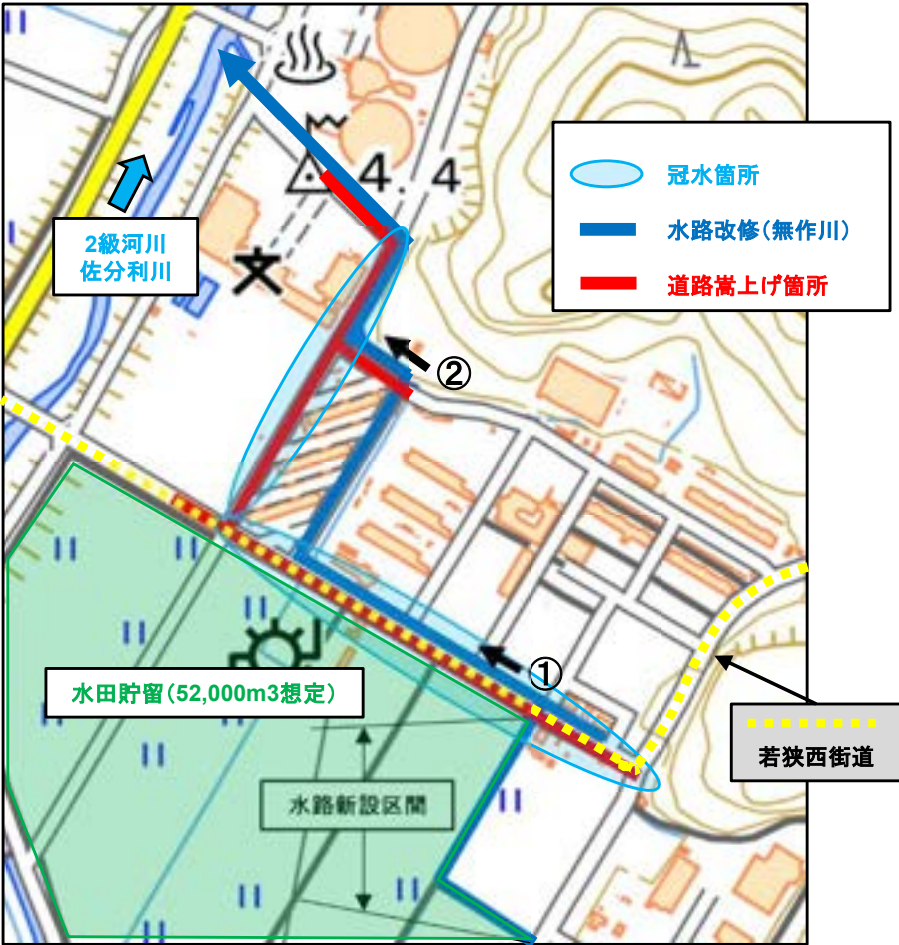
若狭西街道は、国道27号が通行不能となった際の迂回路ともなる重要路線であることから、道路冠水対策を実施し、災害時の道路ネットワークの確保、異常気象時の通行規制区間等の解消及び道路利用者の安全性や利便性の向上を図る。

内容

普通河川の改修により、断面不足箇所において発生する河川氾濫を防ぐとともに、道路嵩上げにより、水田の貯留機能を高め、冠水被害を軽減させる。

事業概要

令和2年度～令和8年度(予定)



若狭西街道 冠水状況 (H25.9.16)



町道本郷尻線 冠水状況 (H25.9.16)

流域治水対策の取組みについて(北川)

田んぼダム

概要

・場所

若狭町仮屋地区(令和4年度～令和5年度)
三宅地区(令和5年度～令和8年度)
杉山地区(令和5年度～令和7年度)

・背景

一級河川北川下流域の浸水被害リスクを低減する必要があり、治水対策を検討した。

対象地は基盤整備から長期間が経過し、排水施設及び畦畔等の劣化が見られたため、これを解消する事業ということで賛同を得た。

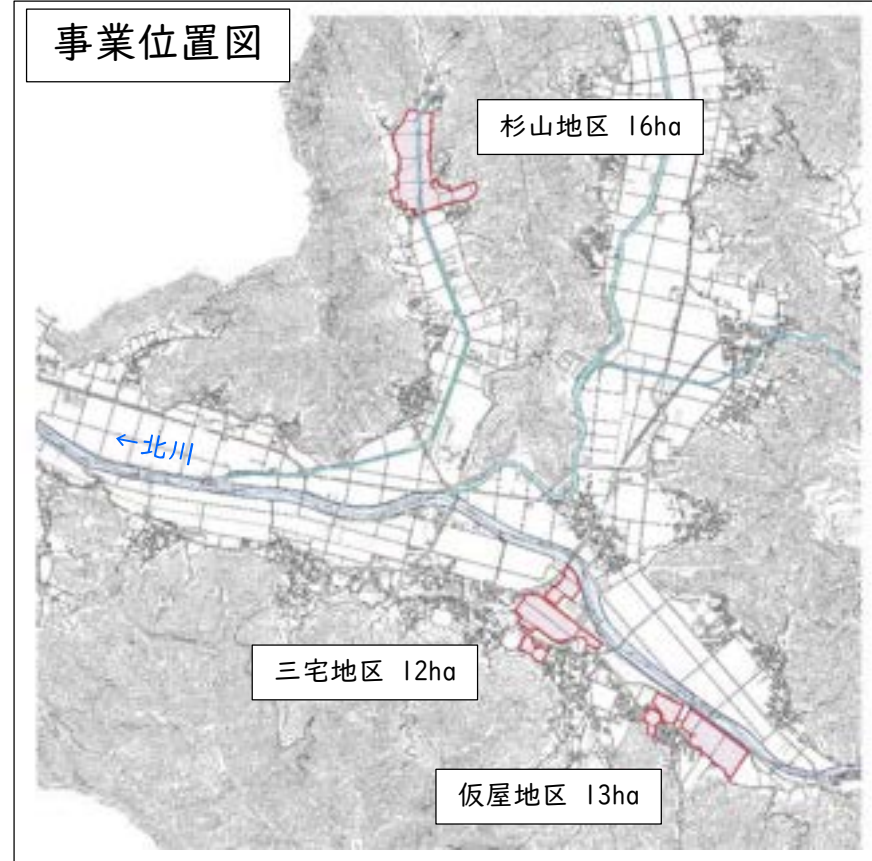
・貯留計画

田んぼの畦畔を補強して貯留機能を高め、排水柵に調整板を設置し、一時的に雨水を貯留する。

・令和5年度までの整備予定

実施面積:41ha

事業位置図



畦畔補強後



排水柵



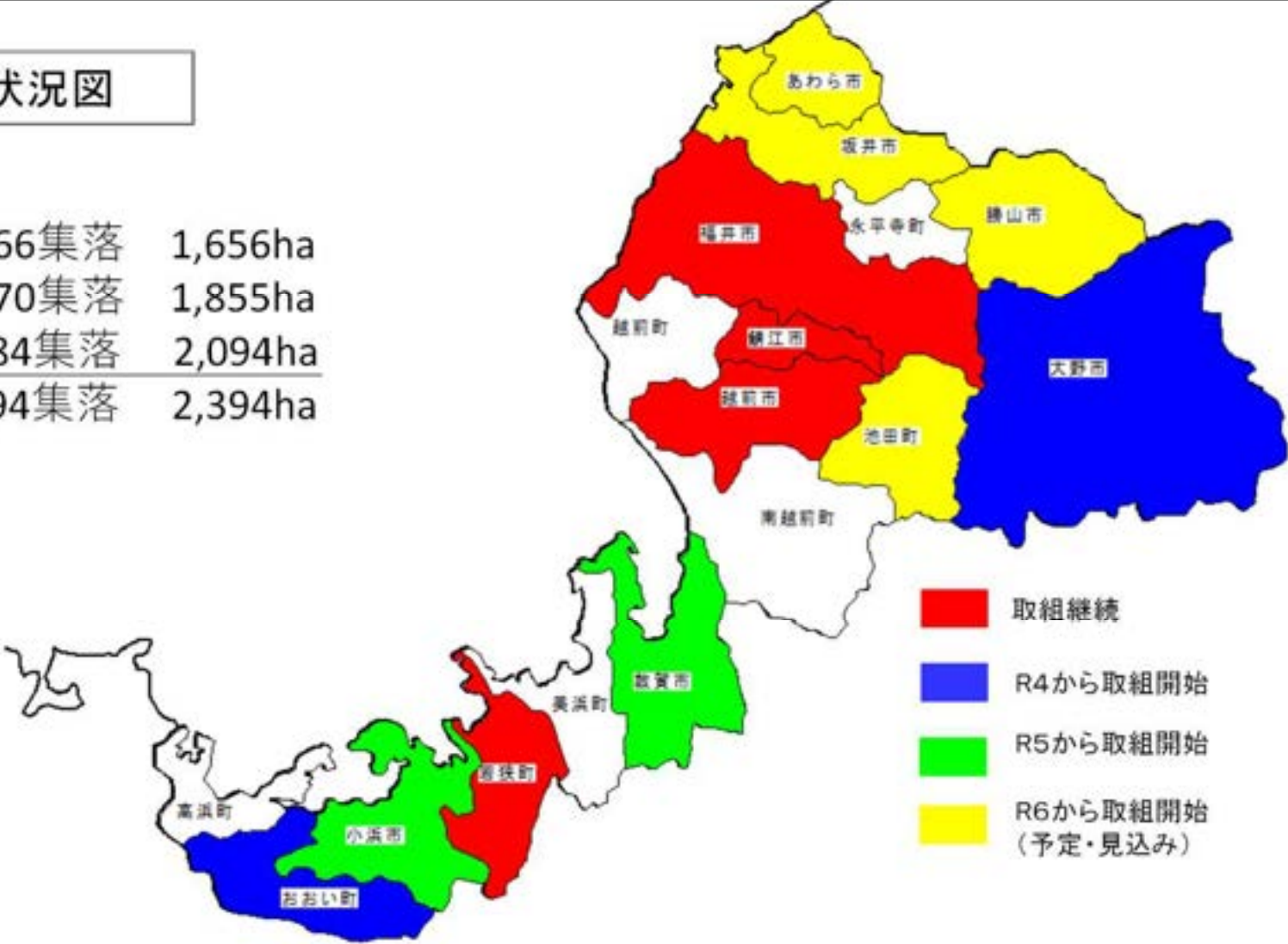
田んぼダム

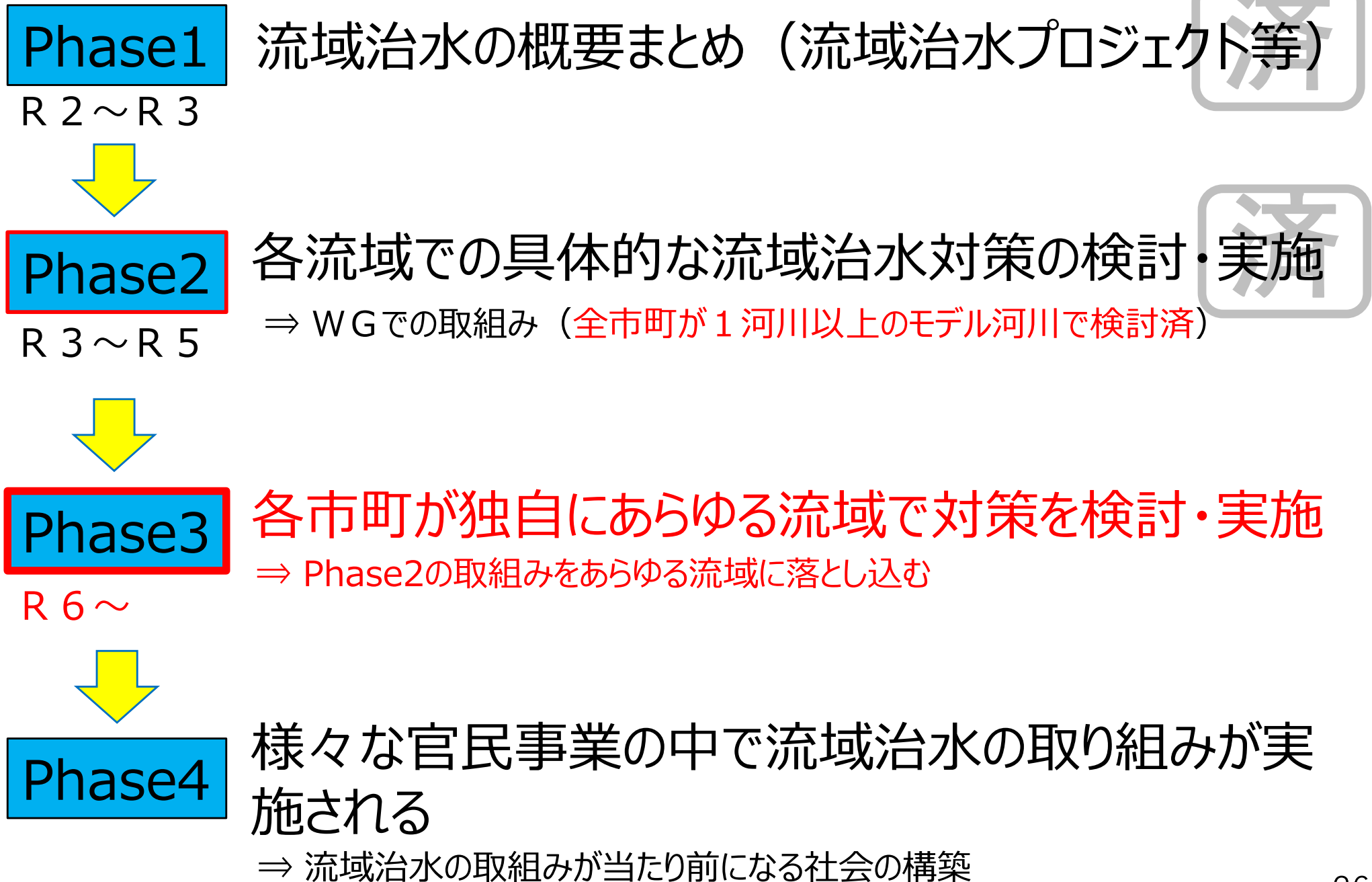
- ・ 田んぼダムは平成24年度から始まり、令和4年度からは、田んぼダム利活用促進事業を活用して、更なる取組みの拡大を図っており、令和5年度末時点で8市町、2, 094ha取組まれる見込み。
- ・ 令和6年度からは、更に3市で新たに田んぼダムの取組みが開始される予定。

田んぼダム取組状況図

【取組面積】

R3末時点	4市町	66集落	1,656ha
R4末時点	6市町	70集落	1,855ha
R5末見込	8市町	84集落	2,094ha
R6末見込	12市町	94集落	2,394ha





WGに関する来年度以降の進め方(案)

	これまでのWG	来年度からのWG (案)
開催主体 (事務局)	県(河川課・土木事務所) 国	市町 県(土木事務所)
検討河川	市町の意見を基に事務局でモデル河川を設定する	準用河川等も含めたあらゆる流域を対象に市町が独自で設定する 地元から要望を受けている河川、事業中河川等 各市町1河川／年以上 (既検討河川の再検討もOK)
開催頻度	1モデル河川あたり3回を基本として開催、その際に進捗報告も行う	最低年に2回 上半期末：進捗報告 幹事会前：成果および進捗報告 来年度検討河川の選定 その他、市町および県の判断で適宜開催される

協議会および幹事会について

これまでと同様、国と県が事務局となり、当該年度WGの成果報告や、次年度の方針(検討河川等)を議論していく。