

第8回 六角川水系流域治水協議会 会議資料

議事1 流域治水対策行動計画の取組状況について

令和6年5月27日

武 雄 河 川 事 務 所

六角川の治水対策の進捗状況



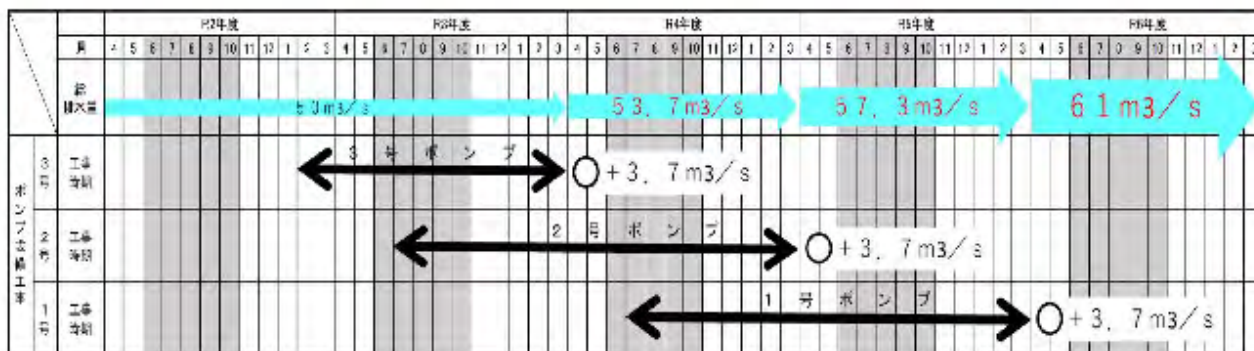
高橋排水機場増強完成(令和6年3月)



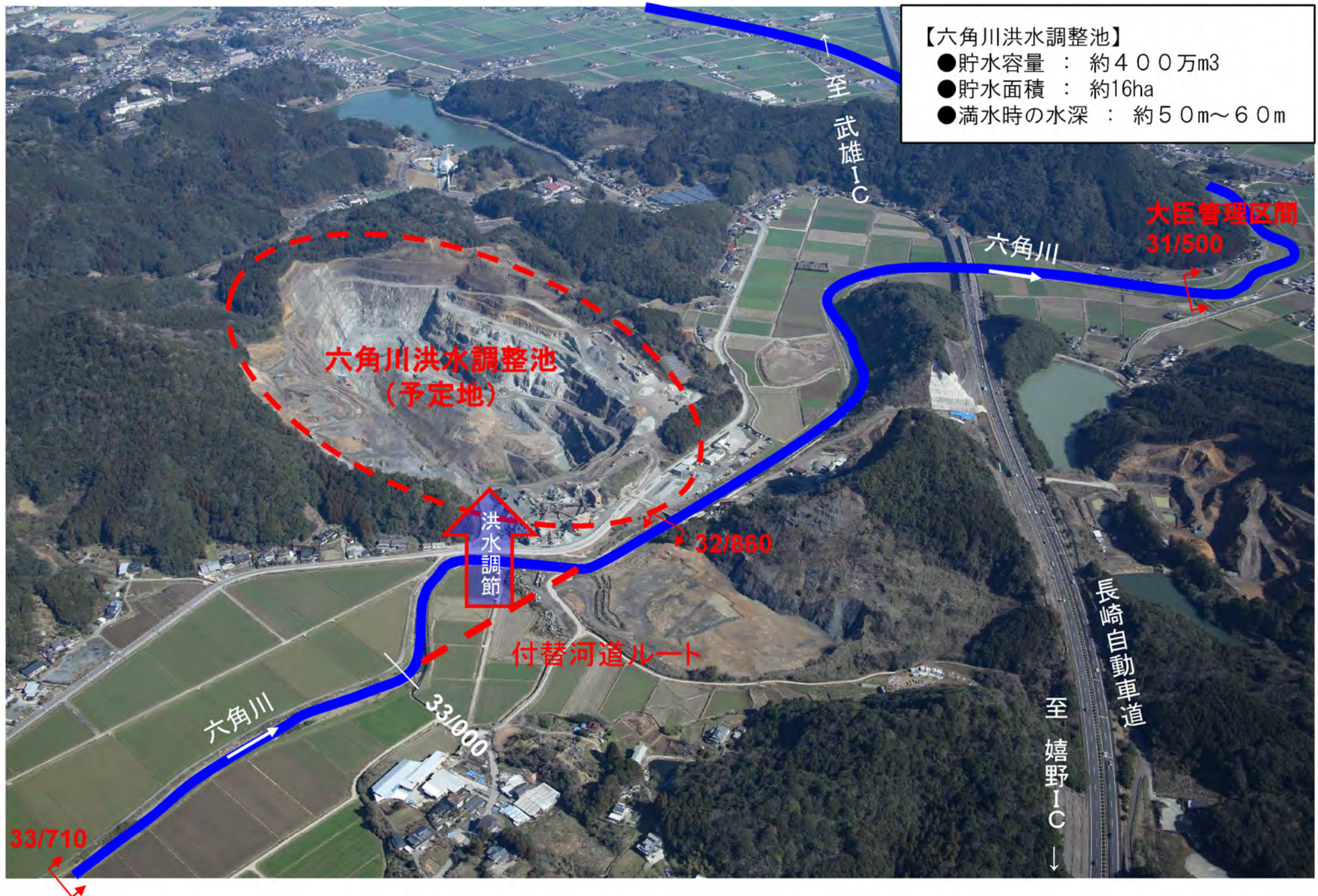
増強した3台のポンプ



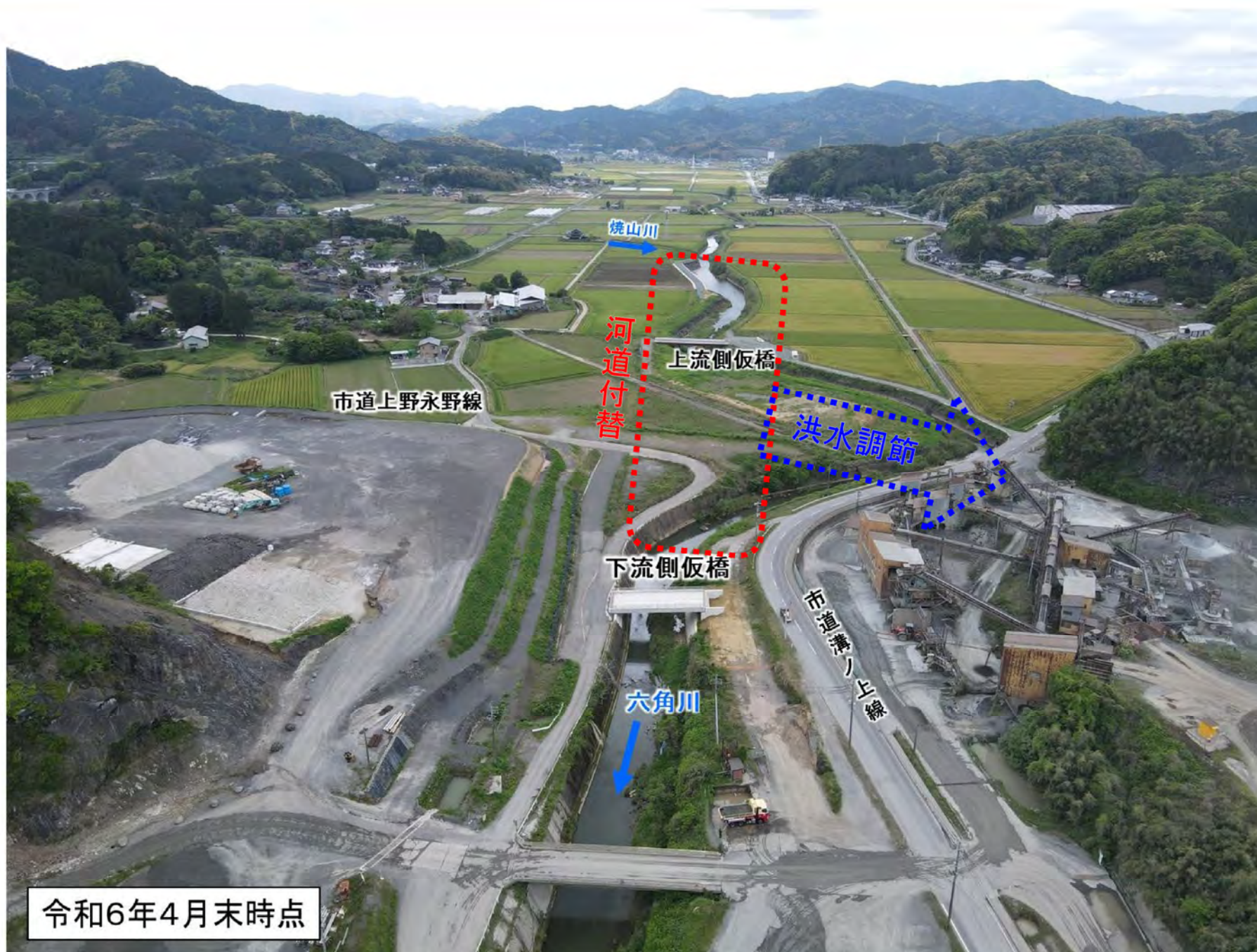
プロペラ交換の様子



六角川洪水調整池の概要



河道の付替えの実施状況



牛津川遊水地



令和6年4月末時点



佐 賀 県

佐賀県の取組

人命等を

守
る

内水監視カメラ等 活用

避難タイムライン 等

住まい方 の誘導

農業機械避難 等

内水を

貯
める

ダム の貯留機能強化

公共施設 の貯留機能強化

クリーク の事前放流

田んぼダム の推進

ため池 の貯留機能向上

内水を

流
す

排水ポンプ車 の導入

排水機場 の機能向上

河川 整備、浚渫・伐採

● 内水監視カメラ・
センサ等の設置

- ・ 県管理道路への設置
- ・ ため池・クリークへの設置
- ・ 浸水センサ、浸水計の設置
- ・ ケーブルテレビでの設置推進

● 農機具保険への加入推進のための広報活動

R4～

● 田んぼダムの推進

R4～

● クリークの水門操作の省力化・安全化

R5～

● 法面崩壊が進行したクリークの護岸整備

・ 白石

R4～R8

● 焼米ため池の事前放流施設の整備

R4～

● ため池・クリークの治水活用検討調査

● ダムの貯留機能強化・活用

・ 県営ダム

R2～

● 河道内の堆積土砂の撤去

● 排水機場の耐水化・遠隔化

・ その他排水機場

R4～

● 排水機場のポンプ増設

・ 下潟排水機場

R4～R6

● 河川整備

● 排水機場新設

R4～R6

● 排水ポンプ車の導入・運用

R4～

● 白石排水樋門の増設

R5～R7

● 流域治水に関する調査に係る市町補助

R3～R7

人命等を

守

る

⑧ 内水監視カメラ・センサ等の設置

(道路課)
(農山村課)
(危機管理防災課)
(情報課)

- ▶ 内水氾濫のおそれのある地域等へ内水監視カメラ等を設置し、内水状況の早期把握、実動機関との共有、県民への情報提供を行う。

県管理 道路	◆ 内水監視カメラ・浸水計 : 27箇所運用中 ◆ 道路情報板 : 13箇所運用中 【設置場所】令和3年8月豪雨での冠水による通行止め箇所
クリーク	◆ 内水監視カメラ・浸水計 : 11箇所運用中 【設置場所】内水被害軽減の事前放流を実施している幹線的なクリーク等 (神崎市、佐賀市、白石町)
ため池	◆ 内水監視カメラ・浸水計 : 11箇所運用中 【設置場所】貯留効果が期待できる20万m³以上の防災重点農業用ため池 (武雄市、江北町、白石町)
浸水センサ ・浸水計	◆ 浸水センサ・浸水計 : 272箇所運用中 (クリーク、ため池を含む) (佐賀市、鳥栖市、武雄市、大町町 等)
その他	◆ ケーブルテレビ事業者への内水監視カメラ設置補助 (補助率2/3) : 31箇所運用中



内水を

貯

める

㊦ 法面崩壊が進行したクリークの護岸整備

(農山村課)

- ▶ クリークの護岸整備や土砂撤去を行うことにより、洪水貯留容量を確保する。

事業概要	・ 工 期	: R4～R8 (5ヶ年)
	・ 総事業費	: 約25.3億円
	・ 受益面積	: 約2,400畝
	・ 整備内容	: クリーク護岸整備、土砂撤去 (L=約30,400m)
	・ 実施地域	: 白石町

㊦ 田んぼダム推進事業

(農山村課)

- ▶ 田んぼダムを約2,160haを対象に実施し、大雨時に一時的に216万m³の雨水を貯留する。

事業概要	・ 堰板配布	: 約7,000枚
	・ 田んぼダム導入協力金	: 約43,000千円
	・ 堰板の研究 (委託)	: 水位・雨量観測など
	・ 実施地域	: 佐賀市、武雄市、神埼市 他8市町



㊦ ため池の貯留機能向上

(農山村課)

- ▶ 焼米ため池に緊急放流ゲートを整備し、大雨前に事前放流することで、洪水調節容量を確保。
・事前放流施設が完成し、令和5年度より運用開始



内水を

流

す

排水ポンプ車の運用

(河川砂防課)

- ▶ より迅速で、機動的な排水作業を可能とするため排水ポンプ車（5台）を整備し、運用を開始している。
- ▶ R5.7.3に鳥栖市で初出動。R5.7.10にも佐賀市、唐津市で出動。

**河道内の堆積土砂の撤去**

(河川砂防課)

- ▶ 河川内に堆積している土砂を撤去するとともに、流下能力を阻害している樹木を伐採した。
- 令和5年度 全121箇所のうち104箇所です工事完了

河道拡幅、排水機場新設

(河川砂防課)

- ▶ 県管理河川において、河道掘削・引堤、排水機場の新設を行っている。

事業概要	・ 武雄川	： 河道拡幅 等
	・ 広田川	： 排水機場新設
	・ 山犬原川	： 河道拡幅 等

**排水機場の耐水化、増設**

(河川砂防課)

(農山村課)

- ▶ 排水機場の再度災害防止のため、止水壁等の耐水化を行っている。
- ▶ 浸水被害軽減のため、排水機場にポンプの増設を行っている。

排水樋門の増設

(農山村課)

- ▶ 六角川流域の負担軽減のため、有明海へ分散排水し浸水被害の軽減を図る
 - ・ 海岸保全施設（排水樋門）を新たに増設（R5～R7）

多 久 市

■緊急浚渫推進事業【多久市】

市が管理する河川の緊急浚渫事業を実施（令和3年度～令和6年度）
河川氾濫等の大規模な浸水被害が相次ぐなか、河川の浚渫が重要であるため計画的に実施



クリークやため池の緊急浚渫事業を実施（令和4年度～令和5年度）
クリークやため池の浚渫により豪雨時の貯水量を確保し、農村地域の浸水被害を低減

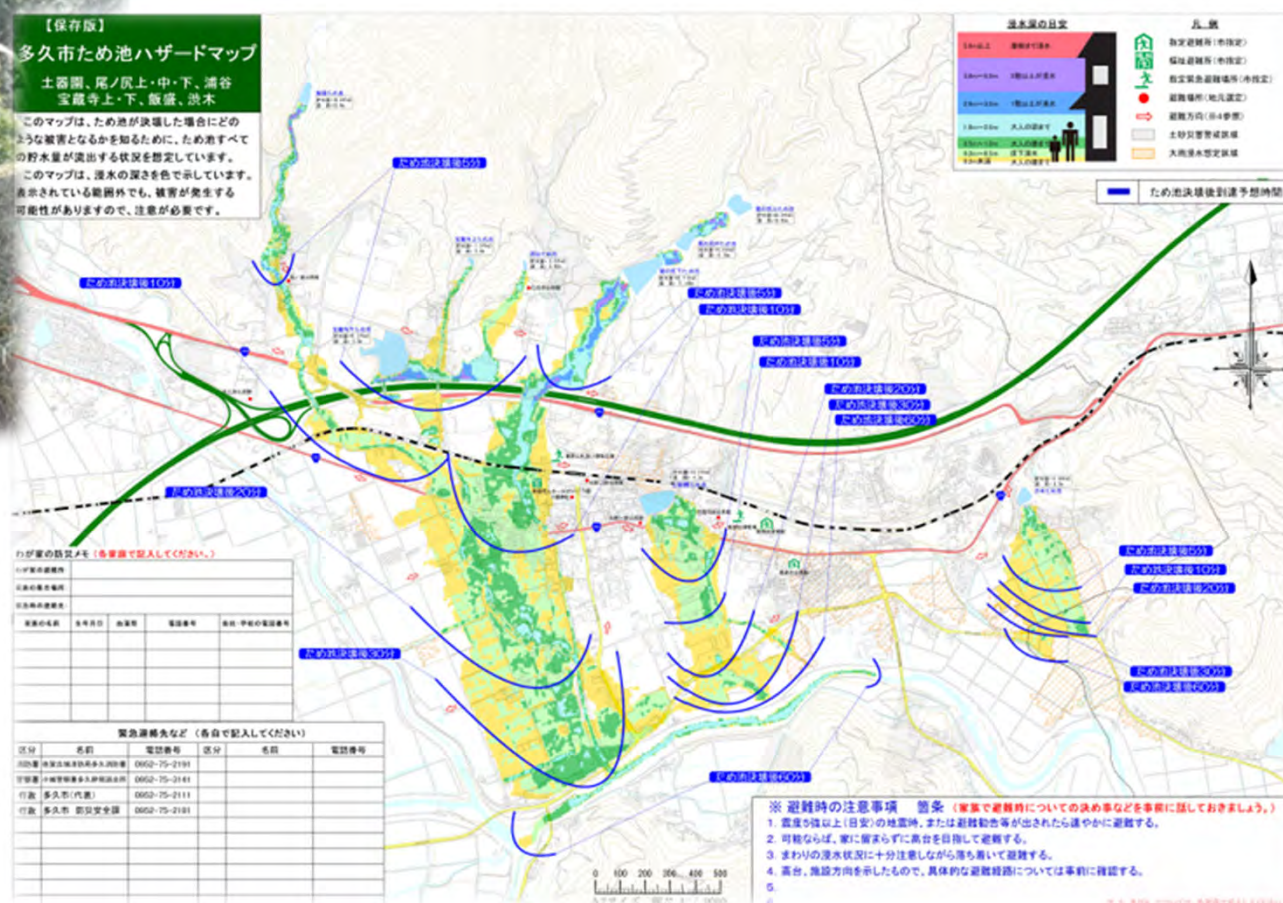


③ 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

■農村地域防災事業【多久市】

近年多発する豪雨災害の対策の一つとして、ため池災害からの被害を軽減し農村地域の防災力を強化

- ・ 既存のため池の劣化状況及び豪雨に対する性能を評価
- ・ ため池が決壊した場合の浸水範囲をシミュレーションし、地域住民の避難に活用
- ・ 作成したハザードマップをお知らせするため、看板を設置



＜ハザードマップ作成数＞

- ・ 令和3年度 23施設 完了
- ・ 令和4年度 15施設 完了
- ・ 令和5年度 15施設 完了

武 雄 市

令和5年度の治水対策の状況

武雄市



貯留対策の強化

ため池の活用

低水管理補助金

浚渫工事

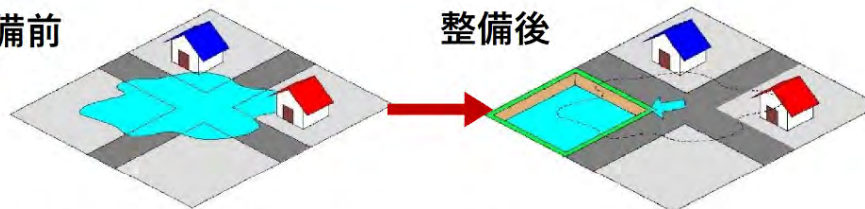
水位標設置

田んぼダムの活用

実施地域の拡大（松浦川流域も実施）

遊水公園の整備検討

整備前



整備後

安全安心対策

水災補償保険 加入補助

15,000円/件

排水機場環境改善

簡易ベッド等の設置

排水機場簡易ベッド



市街地排水対策図



短時間降雨対策

市街地排水対策

浸水区域の上流部で
排水能力を向上

横断側溝整備

集水桝の追加

側溝清掃



対策と現状を 伝える

シンポジウム

特定都市河川指定
先進地紹介



出前講座など

各種団体・学校授業

市報

毎月裏一面
全部活用

貯留対策を 広げる

雨水貯留タンクの設置

各町公民館に設置



貯留浸透施設 整備補助

貯留広場補助
浸透ます・浸透管補助
貯留タンク購入補助

対話の場を 増やす

ワークショップの実施

重点地区整備地区（橘、朝日、北方）

佐賀大学との連携
国・県との連携



特定都市河川指定に伴う
流域水害対策計画策定関連

小 城 市

新・六角川水系流域治水プロジェクト【小城市】 1/2

～水災害に強いまちづくりのために～

氾濫を出来るだけ防ぐ・減らすための対策

■ 牛津川遊水地の整備

- ・ 遊水池事業に影響する家屋の集団移転先について、令和5年度までに**行政手続き(農振除外・農地転用・開発行為)**は完了し、移転先の用地買収も完了している。造成工事**も発注済み**。

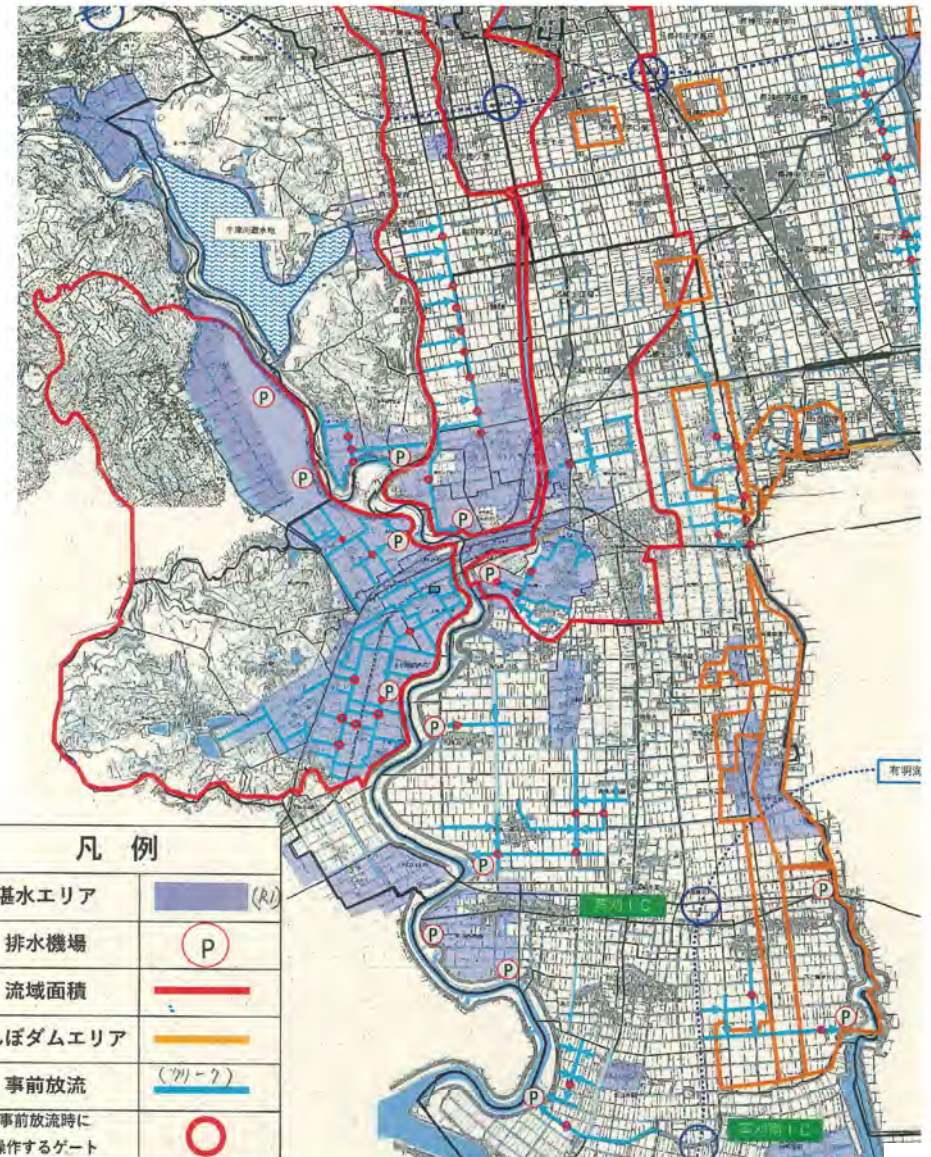


■ ため池等既存施設の有効活用

■ クリークを活用した雨水貯留容量の確保

■ 田んぼダムの整備

- ・ 防災無線により協力をお願いしており、農業用水の確保や農作業の状況により、各地区の管理者が**自主的に判断**し、実施している。
- ・ 排水機場に接続する主要なクリークを選定し量水標を設置するなど、**市民にわかり易い方法**で取組みを行う。
- ・ 農地が持つ**多面的機能を活かした有効な手段**として「**田んぼダム**」を令和5年度より実施する。



新・六角川水系流域治水プロジェクト【小城市】 2/2

～水災害に強いまちづくりのために～

氾濫を出来るだけ防ぐ・減らすための対策

■ 排水機場のポンプ更新

- ・ 鉦害復旧事業で建設された排水機場(7施設)は、建設から30年以上経過している。
- ・ 今後は、老朽化により整備・更新が必要となる施設が増加することが予想され、計画的な排水機場のポンプの更新が必要。
- ・ 令和4年度 満神排水機場ポンプ更新設計委託
- ・ 令和5年度 満神排水機場ポンプ更新工事
前満江排水機場ポンプ更新設計委託
三王崎排水機場ポンプ更新設計委託
- ・ 令和6年度 前満江排水機場ポンプ更新工事予定
三王崎排水機場ポンプ更新工事予定



令和3年8月14日 18:00 撮影

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

■ 防災情報を共有できる情報アプリの改良と周知及び活用の推進

- ・ 市が発信する大雨警報や避難所などの防災情報をプッシュ通知で知らせる。
- ・ 災害情報だけでなく、「天気予報」や「市の情報」などが見れることを活かし、住民に広く周知し、**平時からの利用の推進**を行う。
- ・ 防災行政無線、災害情報等配信サービスに加えて、災害情報を発信するツールとして活用し、継続的に改良、**住民への周知**を行なっていく。



大 町 町

01 | 下潟排水機場の復旧・機能強化事業

大町町においては、令和元年の佐賀豪雨と令和3年の記録的大雨で大規模な浸水被害に見舞われ、下潟排水機場では、浸水被害が発生しポンプ停止をせざるを得なくなり内水氾濫が拡大しました。これらの災害を教訓に排水機場の再度災害防止及び福母地区の内水対策に取り組んでいます。

内水を

流す

耐水化

01 止水壁

六角川で想定される最大規模の浸水が発生しても、排水機場の稼働が継続できるように
2m30cmの止水壁を設置

■県営農地等災害復旧受託事業

02 除塵機嵩上げ

排水ポンプがスムーズに水を吸い込むようにするため、流れ着く流木などのゴミをベルトコンベアーで取り除く
除塵機も耐水化として嵩上げ

■県営農地等災害復旧受託事業

機能強化

03 遠隔操作・カメラ設備

操作員が排水機場から退避した後も、**安全な場所で排水ポンプを操作**できるよう遠隔操作設備やカメラを導入

■県営農地等災害復旧受託事業

04 排水ポンプ増設

7.5 m^3 /秒の排水能力で運用していたポンプをさらに**2基増設し、排水能力は10.5 m^3 /秒と約1.5倍に強化。**

(25mプールを30秒程度で空にできる排水能力)

■県営湛水防除事業



仏法ため池



宮浦ため池

農業用ため池として灌漑機能を廃止または縮小しているため池について、洪水調整施設として活用するため、堤体改修や低水管理に必要な排水施設の設置等を行います。

整備目標 (令和7年度～)

01 洪水調整機能の賦与・増進

02 低水位管理に必要な施設整備

参考) ため池基本情報

< 仏法ため池 >

- ・ 堤高 7.4m
- ・ 堤頂高 124.0m
- ・ 総貯水量 22.2m³

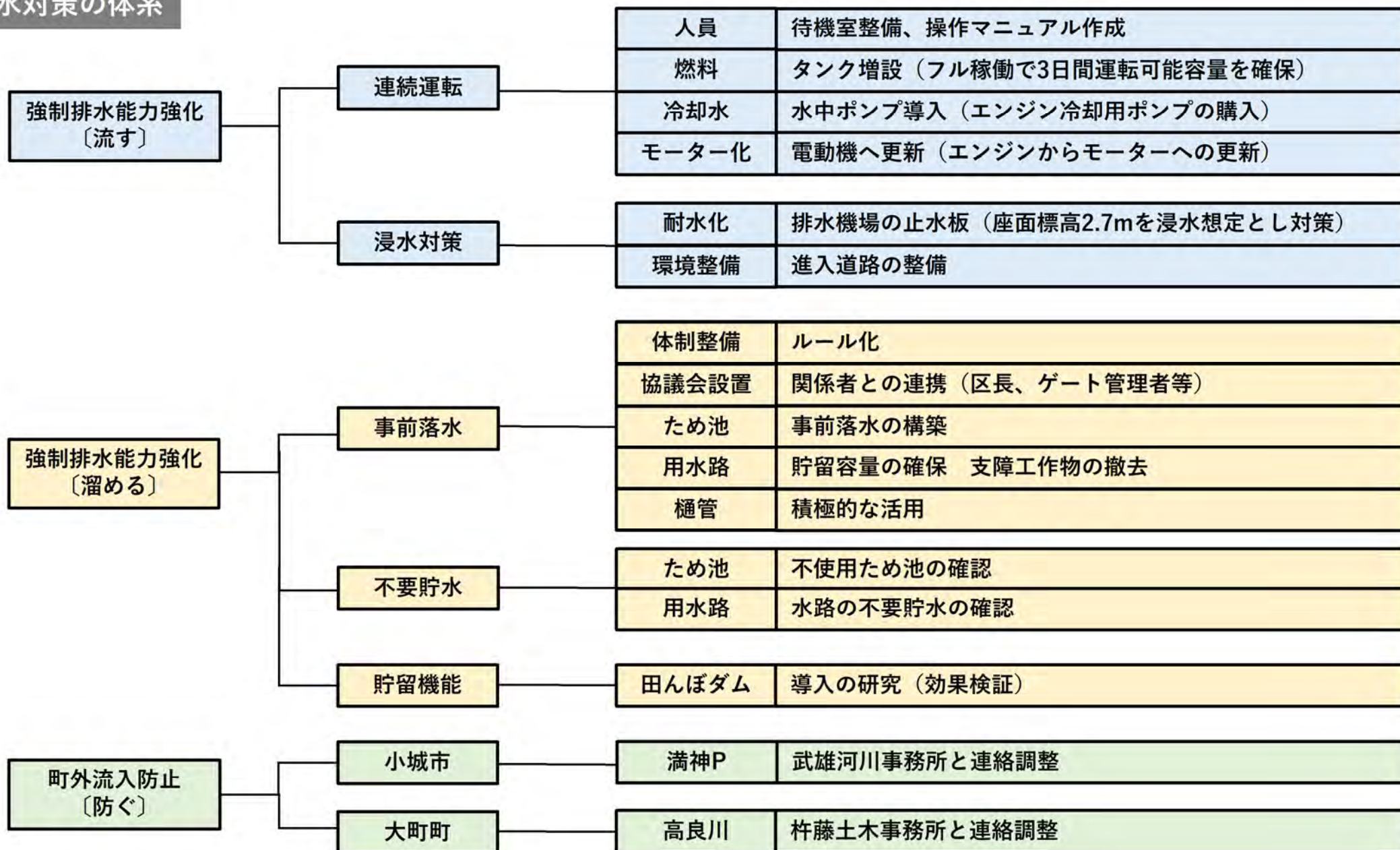
< 宮浦ため池 >

- ・ 堤高 6.8m
- ・ 堤頂高 250.0m
- ・ 総貯水量 40.7m³



江 北 町

排水対策の体系



【目的】

降雨による浸水被害を軽減するため、江北町総合排水計画に基づき、排水対策に関する協議や情報共有を行う場として設立（R5.5.30）。

【協議事項】

- ・江北町総合排水計画の取り組み
- ・江北町総合排水計画の見直し
- ・事前落水における効果検証
- ・排水対策における環境整備

【協議会委員】

町…町長、副町長
議会…町議会議長・副議長
地元…各水系排水対策連絡会 正副代表
国…武雄河川事務所
県…杵藤土木事務所

【江北町総合排水計画】

令和元年、令和3年の浸水被害を受けて、24時間407ミリという100年に1度の大雨を想定し、令和4年3月に江北町総合排水計画を改訂。

- ①強制排水能力強化【流す】 ②調整能力向上【溜める】
③町外流入防止【防ぐ】の体系からなる計画としている。



幹線水路の貯水位を低下させ、洪水調整ポケットを確保し、浸水被害を軽減させる。

令和5年度：8回
(5月1回、6月2回、7月3回、
8月1回、9月1回)

令和4年度より各水系のゲート管理者を集め連絡会を開催。
上流から下流まで関係者が集まって
手順や連絡体制を確認を行う。
事前落水における連携は高まっている。



白 石 町

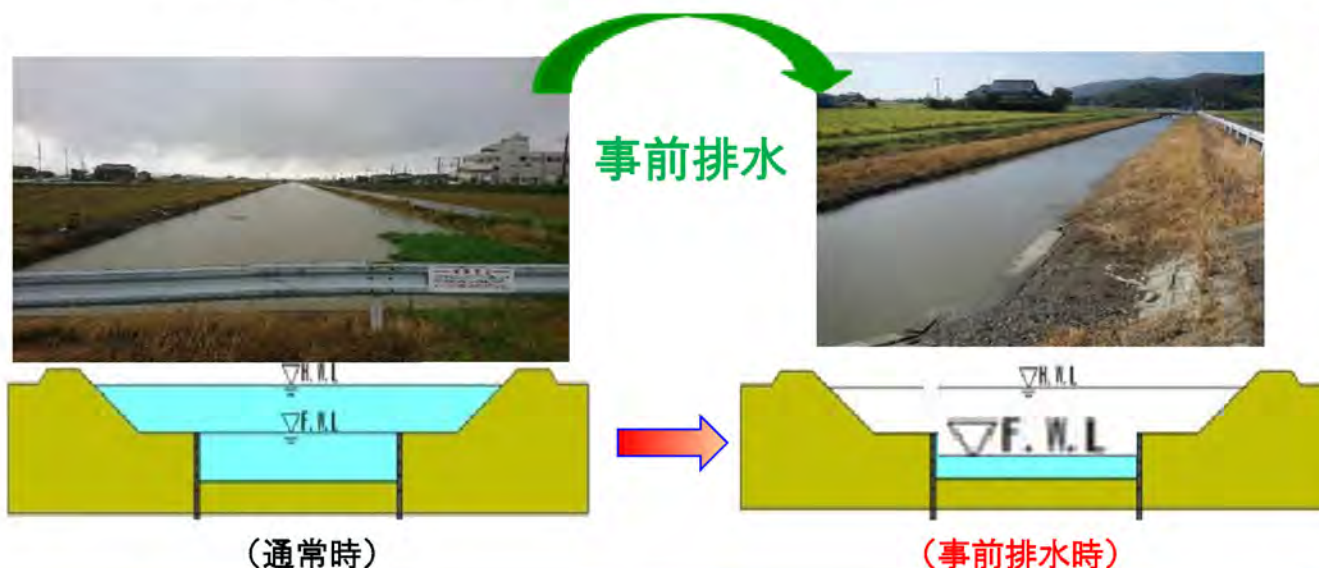
■ 支川の流出抑制・氾濫抑制の取組

➤ クリークを活用した雨水貯留容量の確保

➤ クリークの水位低下運用

【事前排水の取り組みを継続して実施】

→ 防災行政無線を使用して町内全域に事前排水の呼びかけ、巡回により個別に事前排水を要請



《用・排水調整協議会の開催》

- 近年の天候（大雨）の傾向と対策
- 事前排水の重要性の説明
- 調整員、上下流地域間の連携強化など



ゲート操作による排水調整

➤ 制水門の改良

○白石町農業水利施設等整備事業

概要

- 【事業主体】 区、水利組合、生産組合等
- 【事業内容】 地元が操作するゲートの省力化対策（電動化）、安全対策（階段、手すり等）
- 【補助率】 事業に要する経費の75%以内（30万円上限）

R4継続



電動化設置例



階段設置例

【2】被害対象を減少させるための対策

R4継続

■住まい方の工夫に関する取組

- 水害に強い住まいづくりの推進
- 住宅地の嵩上げ等の推進

○住宅浸水対策事業

目的：浸水被害を軽減及び浸水被害を未然に防ぐため、住宅嵩上げ等の浸水対策を行った住宅の所有者等に、住宅の浸水対策に要した費用の一部を補助する。



【3】被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

R5新規

■“逃げ遅れゼロ”へ向けた情報発信システム等の整備

- 水位計、空間監視カメラ等の整備によるリアルタイム情報の発信



【白石町防災カメラシステム】 Minsai (見んさい)

白石町が設置した防災カメラ10箇所と共に、国や県などの協力を得て、カメラ、センサーなどの50数か所の画像やデータを使って、「リアルタイムに周辺の道路・河川・水路の状況、気象情報を一目で確認できる。

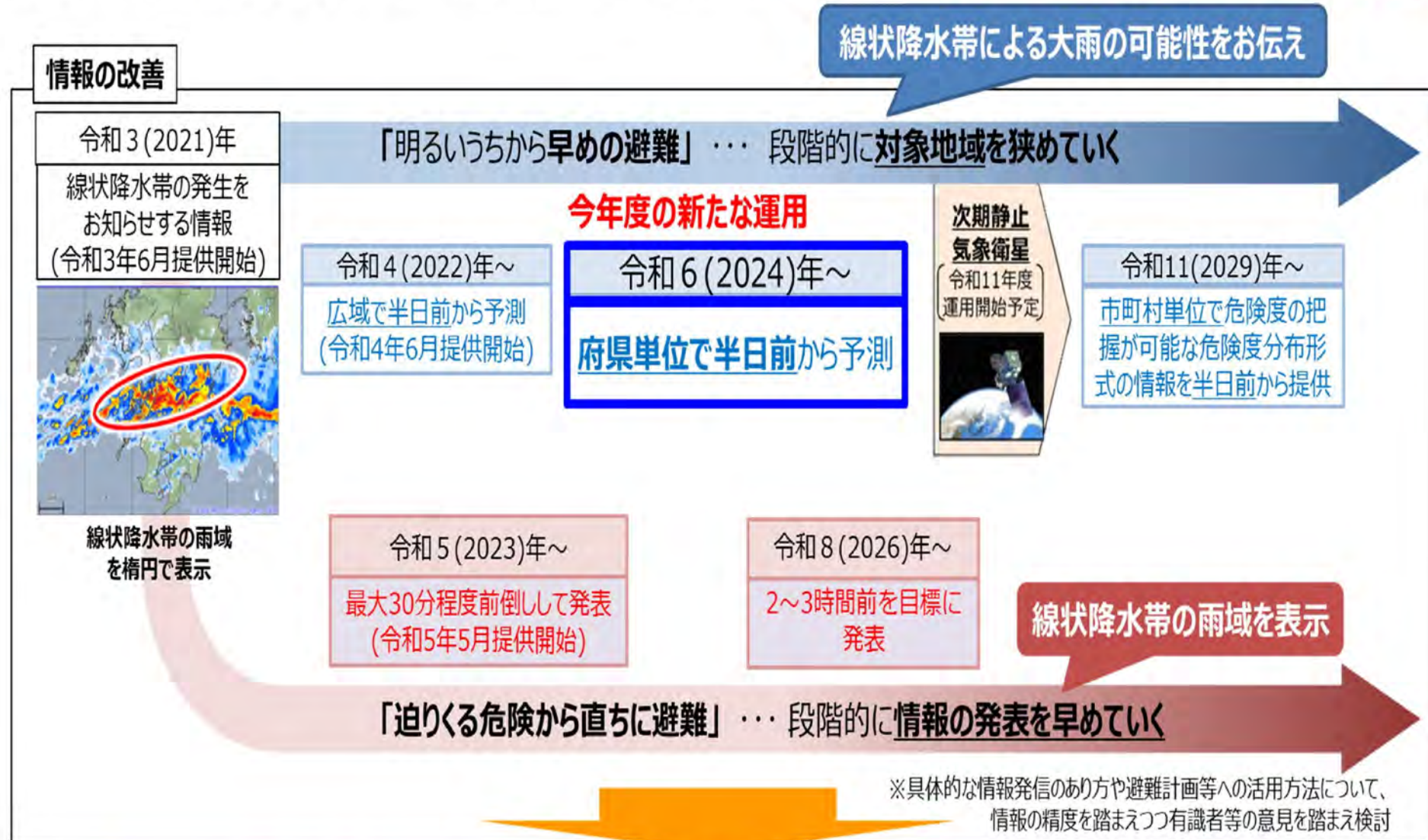
災害時の初動対応や避難情報の発令、町民の避難行動のタイミング判断に効果を期待している。



令和6年3月運用を開始

佐 賀 地 方 気 象 台

令和4年度から開始した半日程度前からの呼びかけを、**令和6年5月28日からは府県単位で実施。**



国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく

3か月予報（6～8月）

	気温 低 並 高 (%)	降水量 少 並 多 (%)	天候
6～8月	高い 10 : 30 : 60	平年並か多い 20 : 40 : 40	
6月	高い 20 : 30 : 50	平年並か多い 20 : 40 : 40	前線や湿った空気の影響を受けやすいため、平年に比べ曇りや雨の日が多い。
7月	高い 20 : 30 : 50	平年並か多い 20 : 40 : 40	期間の前半は、前線や湿った空気の影響を受けやすいため、平年に比べ曇りや雨の日が多い。期間の後半は、平年と同様に晴れの日が多い。
8月	高い 10 : 40 : 50	ほぼ平年並 30 : 40 : 30	平年と同様に晴れの日が多い。

佐賀 月別降水量平年値 (mm)



森林研究・整備機構 森林整備センター
佐賀水源林整備事務所

令和6年5月20日

第8回 六角川水系流域治水協議会

〈行動結果の報告〉

六角川水系内における契約状況と令和5年度事業の実績

市町村	契約状況		令和5年度事業
	件数	面積 (ha)	除伐 (ha)
多久市	5	34	2
武雄市	15	141	
小城市	2	28	
計	22	203	2



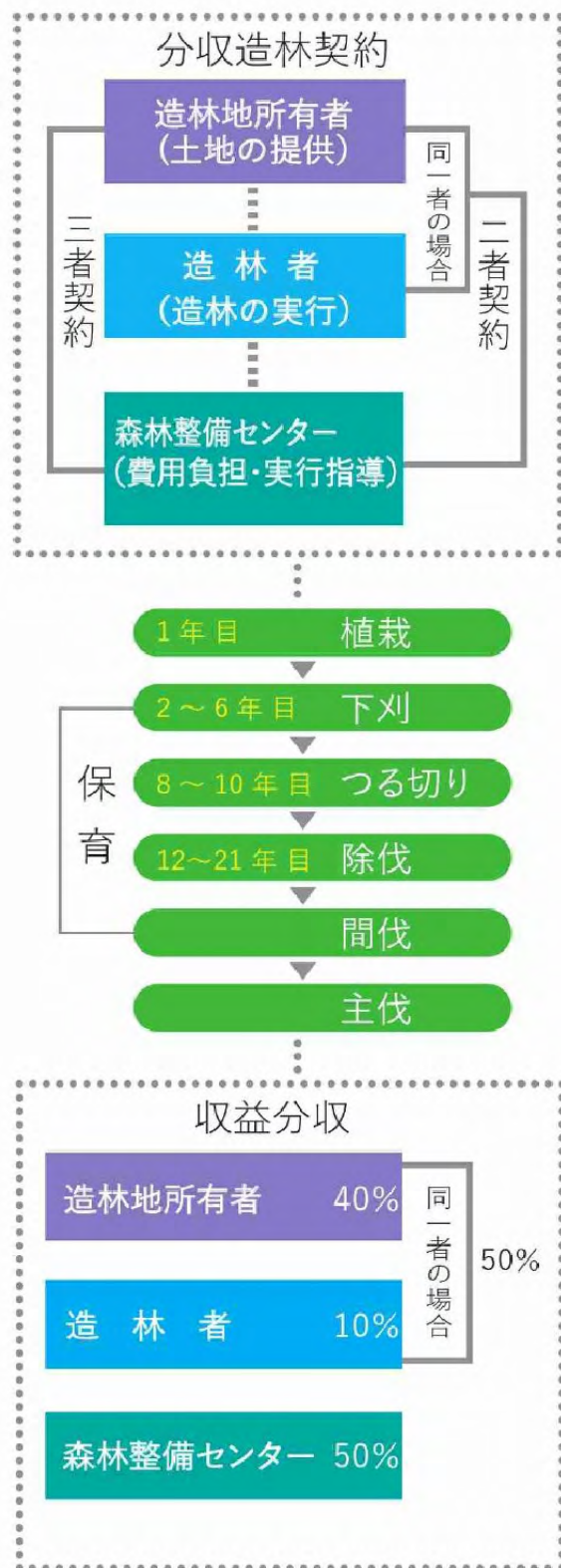
水源林造成事業の目的

水源林造成事業は、水源を涵養^{かん}するための森林の造成を行い、もって森林の有する公益的機能の維持増進に資することを目的としています。



分収造林契約による事業の仕組み

水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林で、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、分収造林契約方式により造林地所有者が土地を提供し、造林者が植栽、植栽木の保育及び造林地の管理を行い、森林整備センターが費用の負担と技術指導等を行う仕組みで森林を造成します。



水源林造成事業の流れ

対象地



植栽



下刈



除伐



間伐



成林

