

## 第2回 小丸川水系流域治水協議会

日時：令和3年3月23日（火）10:00～11:00

場所：宮崎河川国道事務所 別館3階会議室

### <議事次第>

1. 開会
2. 挨拶
3. 議事
  - (1) 規約の改正
  - (2) 小丸川水系流域治水プロジェクト（案）
4. 閉会

## 第2回 小丸川水系流域治水協議会 出席者名簿

機関名		役職等	氏名	代理出席	随行者	備考
国土交通省	宮崎河川国道事務所	事務所長	金納 聡志			
気象庁	宮崎地方气象台	台長	吉松 和義			Web参加
財務省	宮崎財務事務所	所長	宮浦 裕司		管財課長 櫻村 純	
農林水産省	南部九州土地改良調査管理事務所	所長	平山 和徳		企画課長 島田 憲次	
林野庁	九州森林管理局 西都児湯森林管理署	署長	鶴山 道弘		総括治山技術官 児玉 祐二	
宮崎県	総務部 危機管理局	局長	温水 豊生			欠席
	県土整備部	河川課長	小倉 弘康		主幹 脇山 富夫 主任技師 黒木 義治	
		砂防課長	小牧 利一			
		都市計画課長	横山 義仁		主幹 前田 勉	
		都市計画課 美しい宮崎づくり推進室長	梅下 利幸		副主幹 山本 岳	
	高鍋土木事務所	所長	斉藤 幸男			
児湯農林振興局	局長	外山 直一	農村計画課長 戸高 伸幸	森林土木課長 笹山 寿樹		
高鍋町		町長	黒木 敏之		総務課長補佐 永友 優一	
木城町		町長	半渡 英俊		総務財政課 危機管理係長 泥谷 昌尚	
川南町		町長	日高 昭彦		まちづくり課長補佐 谷 講平	
森林研究・整備機構	宮崎水源林整備事務所	所長	吉江 和紀			
○アドバイザー		宮崎大学名誉教授	杉尾 哲			

○事務局 宮崎河川国道事務所 調査第一課  
宮崎県 県土整備部 河川課

## 小丸川水系流域治水協議会 規約（改正案）

### （設置）

第1条 「小丸川水系流域治水協議会」（以下「協議会」）を設置する。

### （目的）

第2条 本協議会は、令和元年東日本台風をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、小丸川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行うことを目的とする。

### （協議会の構成）

第3条 協議会は、別表1の職にある者をもって構成する。

- 2 協議会に会長をおき、宮崎河川国道事務所長を会長とする。
- 3 会長は、協議会の事務を掌理する。
- 4 協議会は規約の変更、その他重要な事項を決定する。
- 5 協議会の運営及び招集は事務局が行う。
- 6 事務局は、第1項による者のほか、必要に応じて別表1の職にある者以外の者及びアドバイザー（学識経験者等）の参加を求めることができる。

### （幹事会の構成）

第4条 協議会に幹事会を置く。

- 2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成する。
- 3 幹事会に幹事長をおき、宮崎河川国道事務所技術副所長を幹事長とする。
- 4 幹事長は、幹事会の事務を掌理する。
- 5 幹事会の運営及び招集は事務局が行う。
- 6 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について協議会へ報告する。
- 7 事務局は、第2項による者のほか、必要に応じて別表2の職にある者以外の者及びアドバイザー（学識経験者等）の参加を求めることができる。

(協議会の実施事項)

第5条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

- (1) 小丸川流域で行う流域治水の全体像を共有・検討。
- (2) 河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む、「流域治水プロジェクト」の策定と公表。
- (3) 「流域治水プロジェクト」にもとづく対策の実施状況のフォローアップ。
- (4) その他、流域治水に関して必要な事項。

(会議の公開)

第6条 協議会は、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。

- 2 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより公開とみなす。

(協議会資料等の公表)

第7条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

- 2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した構成員の確認を得た後、公表するものとする。

(事務局)

第8条 協議会及び幹事会（以下「協議会等」という）の事務を処理するため、九州地方整備局宮崎河川国道事務所及び宮崎県県土整備部河川課に事務局を置く。

(雑則)

第9条 この規約に定めるもののほか、協議会等の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。

(附則)

第10条 本規約は、令和2年9月28日から施行する。

令和3年3月23日改正

## 別表－1

## 小丸川水系流域治水協議会 委員名簿

機 関 名			役 職 等
国土交通省	九州地方整備局	宮崎河川国道事務所	所長
気象庁		宮崎地方气象台	台長
財務省	九州財務局	宮崎財務事務所	所長
農林水産省	九州農政局	南部九州土地改良調査管理事務所	所長
林野庁	九州森林管理局	西都児湯森林管理署	署長
宮崎県	総務部		危機管理局長 兼危機管理課長
	県土整備部		河川課長
			砂防課長
			都市計画課長
			都市計画課 美しい宮崎づくり推進室長
	高鍋土木事務所	所長	
	児湯農林振興局	局長	
高鍋町		町長	
木城町		町長	
川南町		町長	
森林研究・整備機構	森林整備センター	宮崎水源林整備事務所	所長
アドバイザー		宮崎大学名誉教授 杉尾 哲	

○事務局

宮崎河川国道事務所  
宮崎県調査第一課  
県土整備部 河川課

## 小丸川水系流域治水協議会 幹事名簿

機 関 名			役 職
国土交通省 九州地方整備局 宮崎河川国道事務所			副所長
			工務第一課長
			河川管理課長
			調査第一課長
			海岸課長
			高鍋出張所長
気象庁	宮崎地方气象台		防災管理官
財務省	九州財務局	宮崎財務事務所	管財課長
農林水産省	九州農政局	南部九州土地改良調査管理事務所	企画課長
林野庁	九州森林管理局	西都児湯森林管理署	総括治山技術官
宮崎県	総務部危機管理局		危機管理課長補佐
	県土整備部		河川課長補佐
			砂防課長補佐
			都市計画課長補佐
	高鍋土木事務所		総務課長
			工務課長
	児湯農林振興局		農村計画課長
			農村整備課長
			林務課長
			森林土木課長
高鍋町			総務課長
			建設管理課長
木城町			総務財政課長
			環境整備課長
川南町			まちづくり課長
			建設課長
森林研究・整備機構 森林整備センター 宮崎水源林整備事務所			主幹

## ○オブザーバー

宮崎県 農村計画課	計画調査担当主幹
宮崎県 農村整備課	農村地域保全担当主幹
宮崎県 自然環境課	治山担当主幹
宮崎県 森林経営課	森林整備担当主幹

## ○事務局

宮崎河川国道事務所  
宮崎県

調査第一課  
県土整備部 河川課

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】（案）

R3.3.23第2回  
小丸川水系流域治水協議会  
資料-2

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

○ 小丸川は、主要洪水の約9割が台風性であり、急流部を一気に流下した洪水がひとたび氾濫すると被害が甚大となる洪水特性を踏まえて、排水機場整備や河道掘削などの事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、国管理区間においては、平成16年8月洪水と同規模の洪水を安全に流し、それを上回る戦後最大の平成17年9月洪水と同規模の洪水に対して堤防からの越水を回避するとともに、あらゆる関係者の協働により流域における浸水被害の軽減を図る。

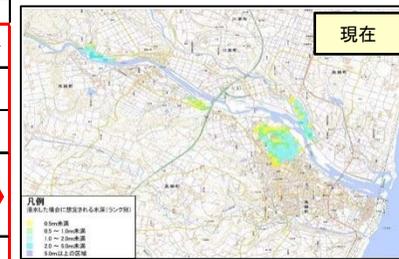


# 小丸川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】（案）

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

- 小丸川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。  
**【短期】**河道掘削による流下能力向上、下流部においては総合内水対策（排水機場整備・災害危険区域指定）を実施するとともに、県管理区間において避難体制の強化を図るため危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラの設置を行う。  
**【中・長期】**堤防整備及び水衝部対策等を実施し治水安全度の向上を図るとともに、家屋の耐水化、嵩上げ等による住まい方の工夫促進や内水被害軽減対策等の流域における対策、防災学習の推進・自主防災組織の結成と積極的活動等のソフト対策を実施し、流域内の被害軽減を目指す。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぎ減らすための対策	河道掘削、堤防整備、橋梁架替、堰改築等	国交省、宮崎県、高鍋町、川南町	河道掘削・堤防整備		
			堰・樋門樋管改築・橋梁架替		
			水衝部対策		
	砂防関係施設の整備	宮崎県	いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進		
	内水氾濫対策	国交省、高鍋町、川南町	排水施設の整備、道路嵩上げによる流出抑制対策等		
	流水の貯留機能の拡大	ダム管理者	利水ダム等8ダムにおける事前放流等の実施、体制構築		
被害対象を減少させるための対策	森林の整備・保全 治山施設の整備	西都児湯森林管理署、宮崎県、木城町、川南町、森林整備センター	防災・保水機能を発揮させる森林整備、水源林の保全 治山施設整備による土砂流出抑制対策		
			流域の雨水貯留機能の向上	財務省、宮崎県、高鍋町、木城町	水田の貯留機能の向上、農業用ため池の防災対策の推進 雨水浸透・雨水貯留施設の設置促進・案内、国有財産の治水活用の検討等
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土地の水災害リスク情報の充実	宮崎県	洪水浸水想定図の作成・データ提供等		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	国交省、気象台、宮崎県、高鍋町、木城町、川南町	危機管理型水位計設置 簡易型河川監視カメラ設置		
			公共施設、ライフライン等の機能維持対策		安全な避難路整備
			出前講座・防災学習の実施		
			ハザードマップを活用した防災訓練の実施促進、要配慮者を考慮した避難・誘導の取組の推進等		



気候変動を踏まえた  
更なる対策を推進  
事業進捗に伴い、浸水被害リスクが軽減

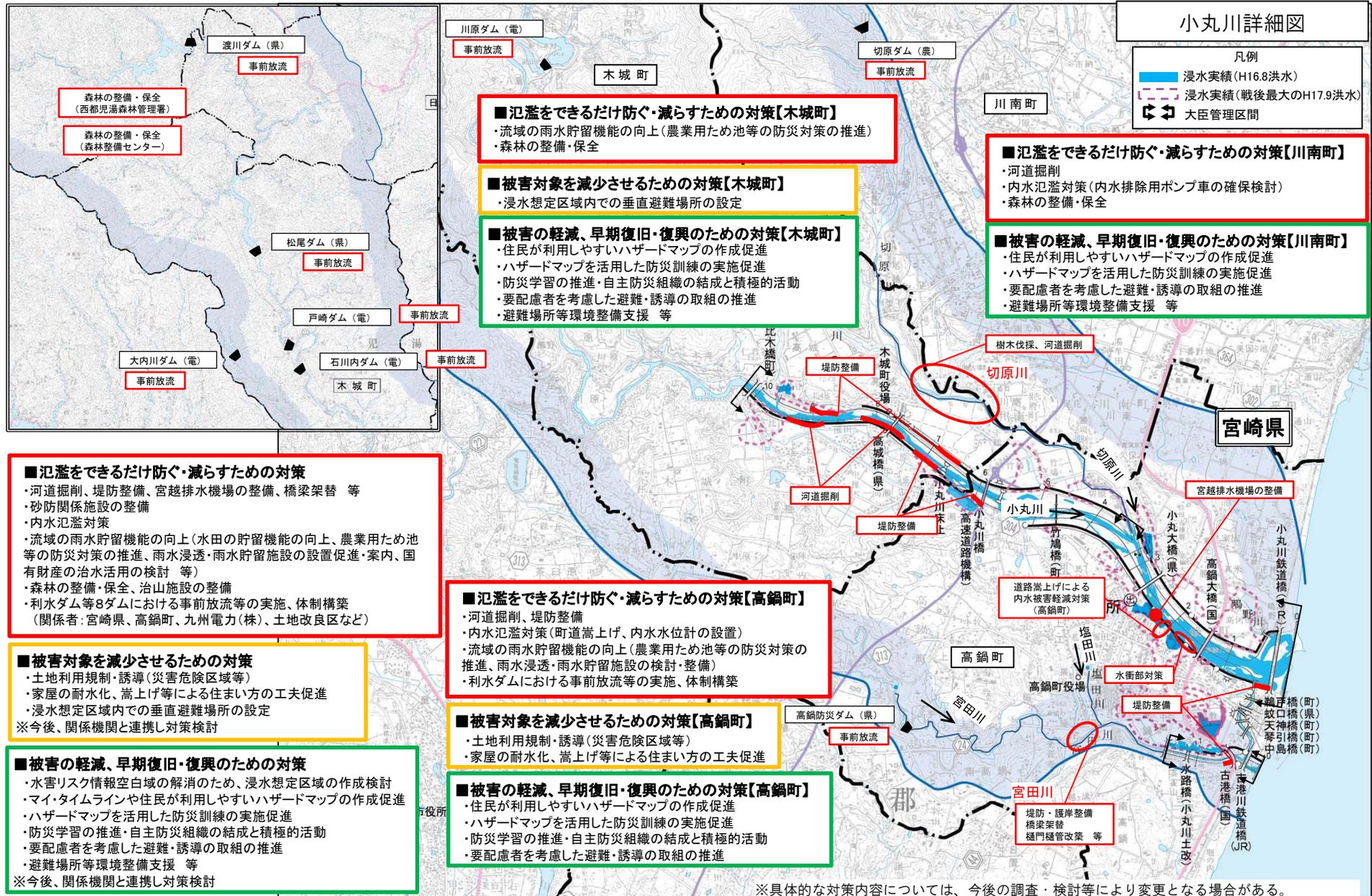
平成16年8月同規模洪水の  
浸水被害解消  
中長期

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

# 小丸川流域治水プロジェクト 【位置図拡大】

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】（案）

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

# 小丸川流域治水プロジェクト 【個別対策資料】

# 小丸川流域における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容



# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

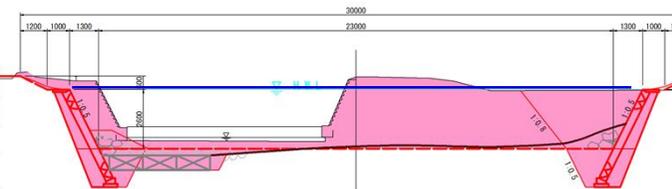
## 河川整備(護岸整備・河道掘削)【宮崎県】

宮田川では、河道が狭く、流下能力不足により浸水被害が発生しているため、護岸整備・河道掘削等を集中的に実施し、早期に地域の安全性の向上を図る。

浸水被害の状況



河川断面図



整備完了写真



水害発生年月日	水害区域面積 (ha)	浸水家屋数(戸)	
		床上浸水	床下浸水
平成2年9月29日～30日(台風20号)	40	3	21
平成5年6月13日～19日(梅雨前線)	54	11	39
平成16年10月20日～21日(台風23号)	25	0	0
平成17年9月4日～7日(台風14号)	6	0	0

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	護岸整備・河道掘削等	宮崎県			

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 河川整備(樹木伐採・河道掘削)【宮崎県】

樹木繁茂や土砂堆積の流下阻害等で洪水氾濫による被害が生じる恐れのある箇所について、樹木伐採や河道掘削を実施する。

### R3年度実施予定箇所



対象河川	市町	地区名等
宮田川	高鍋町	塩田地区
切原川	木城町	切原地区

### 切原川【実施前】



### 切原川【実施後】



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	樹木伐採・河道掘削	宮崎県	▶		

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## いのちと暮らしを守る土砂災害対策の推進【宮崎県】

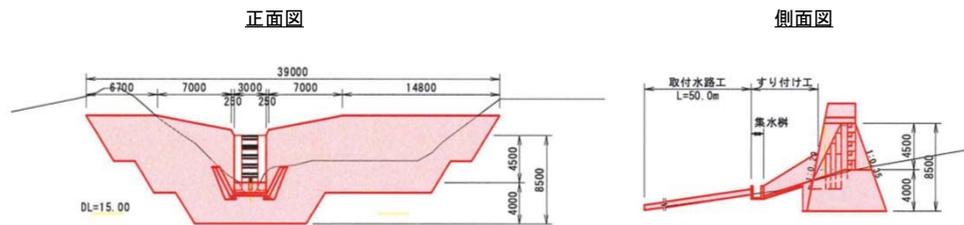
○土砂や流木の流出による災害から、人命等を守ることを目的として、保全対象の直上に砂防堰堤を整備する。

実施地区：松本川

【位置図】



砂防堰堤イメージ写真



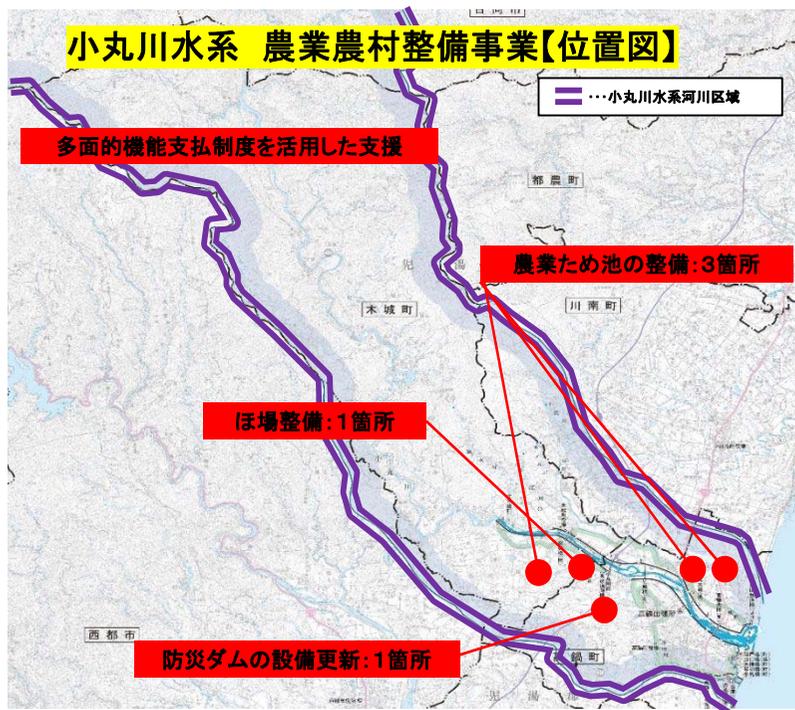
区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂流出抑制対策	砂防堰堤の整備	宮崎県	▶		

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 農業農村整備事業を計画的に実施し、農業の多面的機能を発揮【宮崎県】(児湯農林振興局)

- ほ場整備により農地の区画拡大を実施する中で排水柵(ます)や排水路を整備し、水田がもつ貯留機能を向上
- 農業用ため池の改修や耐震化を図ることで下流域の被害を軽減
- 防災ダムの設備更新を図ることで下流域の被害を軽減



実施内容	受益面積	地区名	備考
ほ場整備	31.0ha	栲瀬	R3～
農業用ため池の整備	72.0ha	蛸の口、桧谷上、岩瀨	H30～
防災ダムの設備更新	72.0ha	高平	H30～

(※R2事業管理計画より)



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	雨水貯留機能の向上	ほ場整備	宮崎県	[Red arrow indicating progress]		
		農業用ため池整備		[Red arrow indicating progress]		
		防災ダムの設備更新		[Red arrow indicating progress]		
	雨水貯留の機能の強化	多面的機能支払制度を活用した地域資源の質的向上を図る共同活動の支援	活動組織	[Red arrow indicating progress]		

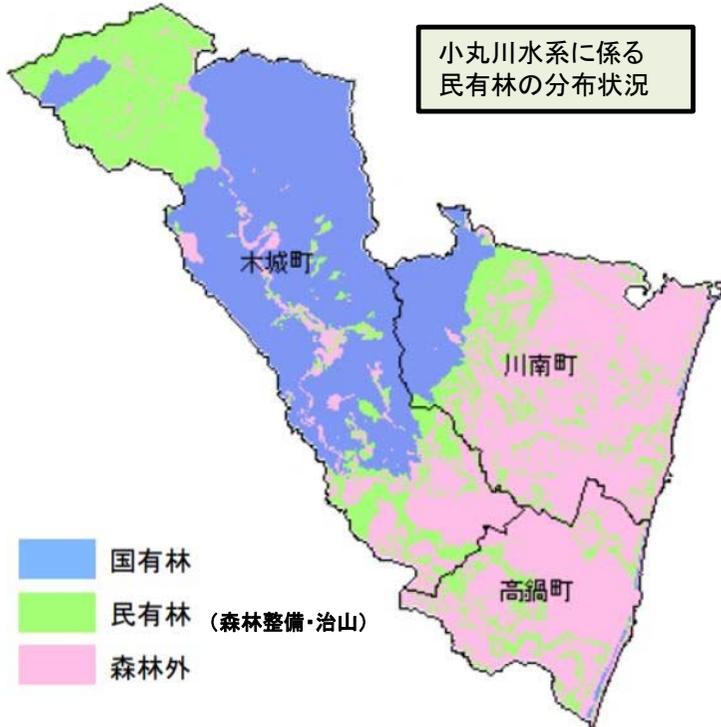
# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 河川上流域(民有林)における防災・保水機能を発揮させる森林整備・治山対策【宮崎県】

【事業名】 森林整備事業・治山事業

【取組状況】 再造林、保育(下刈り、間伐等)、治山ダム、山腹工等



### 【小丸川流域の森林の状況】

(高鍋町、木城町、川南町)

森林面積: 16,145ha

国有林: 9,771ha

民有林: 6,374ha

### 【小丸川流域の森林整備の実施状況】

(令和元年度)

再造林: 35ha 治山施工

下刈り: 102ha 3箇所

除間伐: 46ha

### 【流域治水への事業効果等】

#### (保水機能効果)

荒廃した人工林を間伐することにより、  
土壌の孔隙量が増え、保水機能が向上する。

#### (防災・減災効果)

間伐等の適切な森林整備により、下層植生が  
繁茂し、降雨に伴う土砂流出を抑制するほか、  
流木の流出等による被害を防止する。

伐採後の速やかな再造林により、裸地化による  
水土保持機能の低下を防止する。

治山ダムや山腹工により土砂や流木等の流出  
を防止するとともに保安林の整備により、森林の  
水源涵養機能や洪水緩和機能等を発揮させる。

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林整備事業 治山事業	森林整備(再造林、下刈り、間伐等) 治山事業(治山ダム、山腹工等)	宮崎県	▶		

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 水源林造成事業による森林整備・保全対策【森林研究・整備機構 森林整備センター】

- ・水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、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、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
- ・水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- ・小丸川流域における水源林造成事業地は、237箇所（森林面積 約3.0千ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
		水源林造成事業	森林研究・整備機構 森林整備センター	▶		

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 利水ダム等8ダムにおける事前放流等の実施、体制構築【関係機関】

- ダム管理者、関係利水者の理解を得て、令和2年5月29日(金)に小丸川水系治水協定を締結済み
- 小丸川水系では、水害対策への利水ダム等による事前放流実施、体制が構築されている

ダム名	目的	ダム管理者
渡川ダム	洪水調節、不特定、発電	宮崎県
松尾ダム	洪水調節、不特定、発電	宮崎県
戸崎ダム	発電	九州電力
大瀬内ダム かなすみダム	発電	九州電力
石河内ダム	発電	九州電力
川原ダム	発電	九州電力
切原ダム	かんがい	尾鈴土地改良区連合
高鍋防災ダム	洪水調節、かんがい	高鍋町



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流水の貯留機能の拡大	利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、体制構築	ダム管理者	→		

# 小丸川流域における対策内容

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策内容

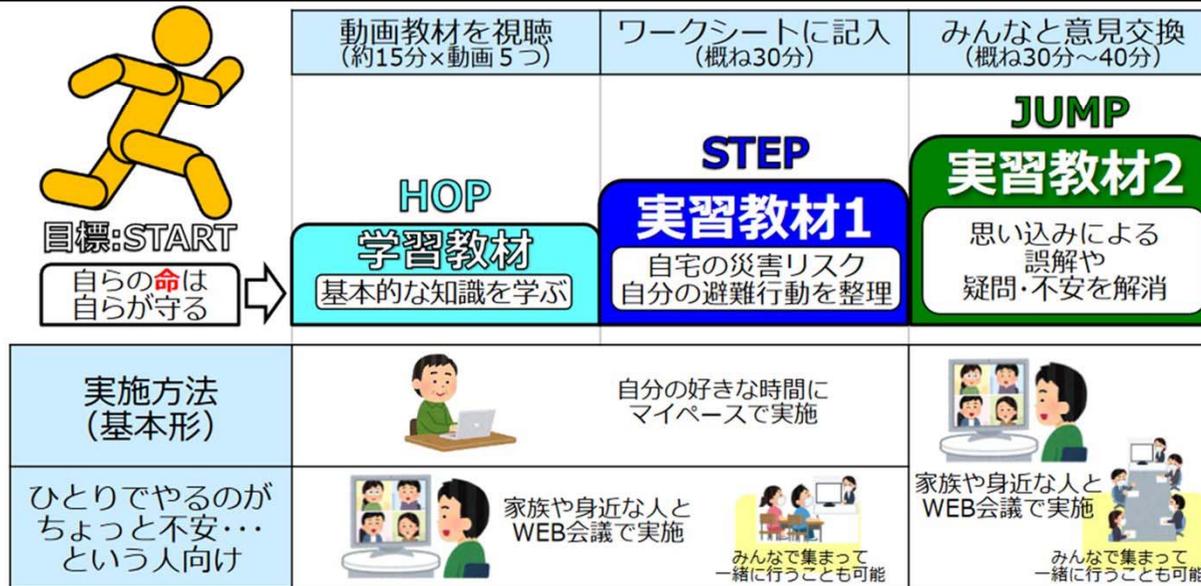
# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 出前講座・防災学習の実施【気象庁】

### 気象庁 eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」

- 台風・豪雨から「自らの命は自ら守る」基本的な知識ととるべき行動を学びます。
- 他人と接触せず学べる教材です。**感染症拡大防止対策を気にする必要はありません。**  
※みんなで集まって一緒に行くことも可能です。その場合は、三密を避ける方法で実施してください。
- **WEB会議**の開催・参加の方法を説明した**参考資料も添付**しています。
- 専門家や経験者がいなくても、**学習の進め方を解説する資料に沿って進められます。**
- 人数や実施形式に決まりはありません。**難しく考えず、気楽にはじめましょう。**



アドレス:  
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/jma-el/dounigeru.html>



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	防災学習の推進	出前講座・防災学習の実施	関係機関			



# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

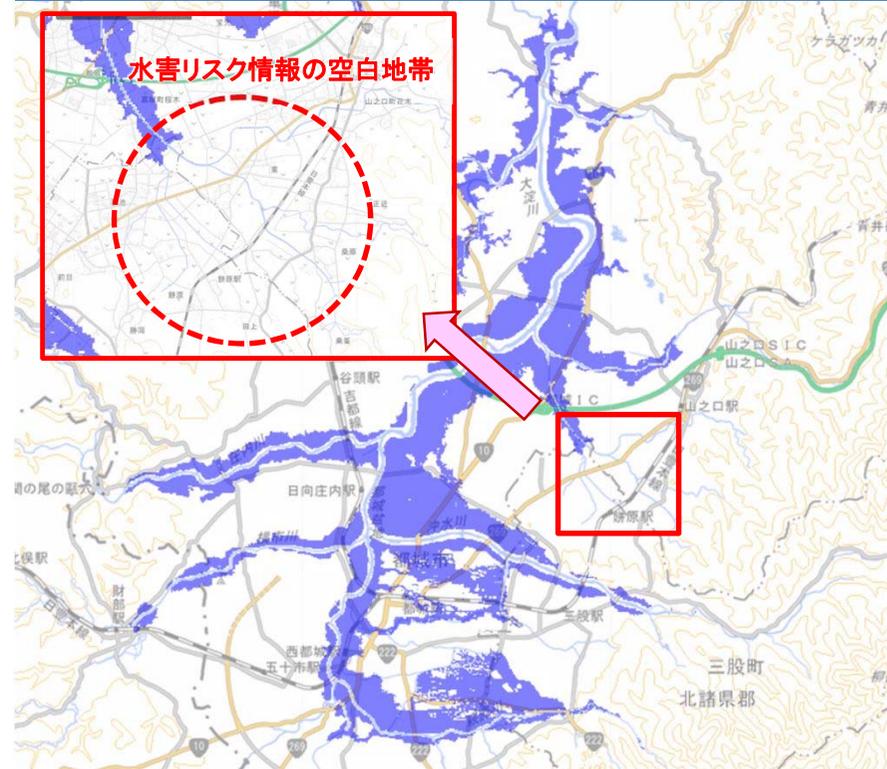
## 水害リスク情報の提供・充実【宮崎県】

- 作成した洪水浸水想定区域図データの提供
- 洪水予報河川・水位周知河川以外の中小河川についても、浸水想定図を作成し、水害リスク情報空白地帯を解消していく。
- 不動産関係団体を対象とした研修会を実施し、水害リスク情報について解説する。

### 不動産関係団体を対象とした研修会での水害リスク情報の解説



### 洪水浸水想定区域図のない水害リスク情報空白地帯の解消



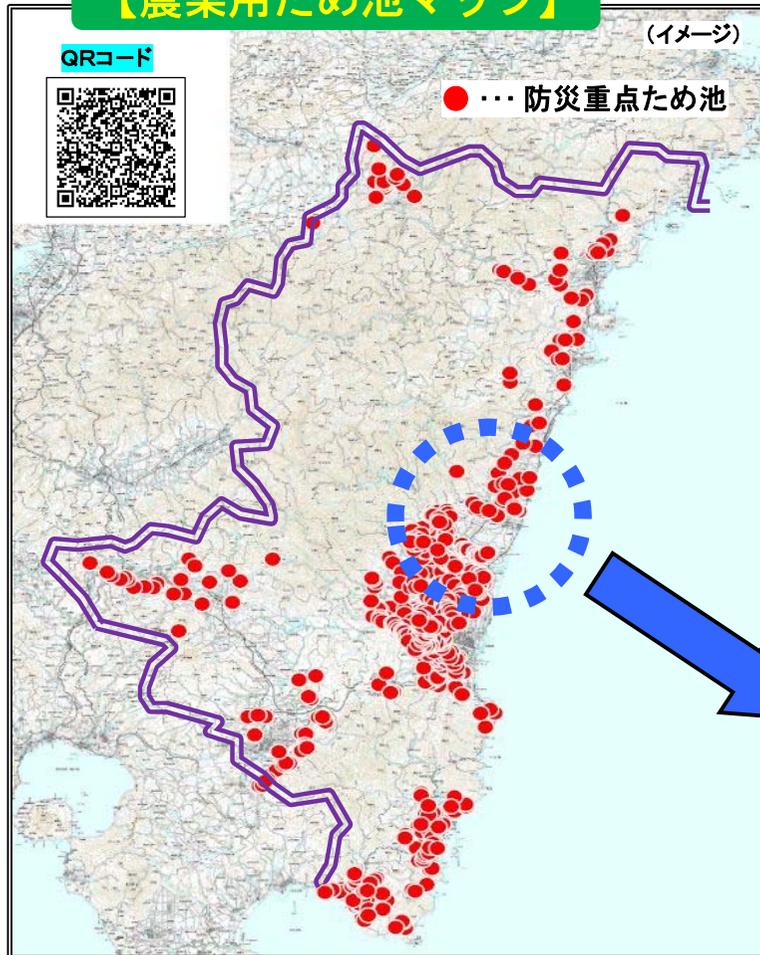
区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策内容	水害リスク情報の提供・充実	洪水浸水想定図の作成・データ提供等	宮崎県	▶		

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 農業用ため池マップの公表【宮崎県】

### 【農業用ため池マップ】



### 農業用ため池マップの公表について

#### 【経緯】

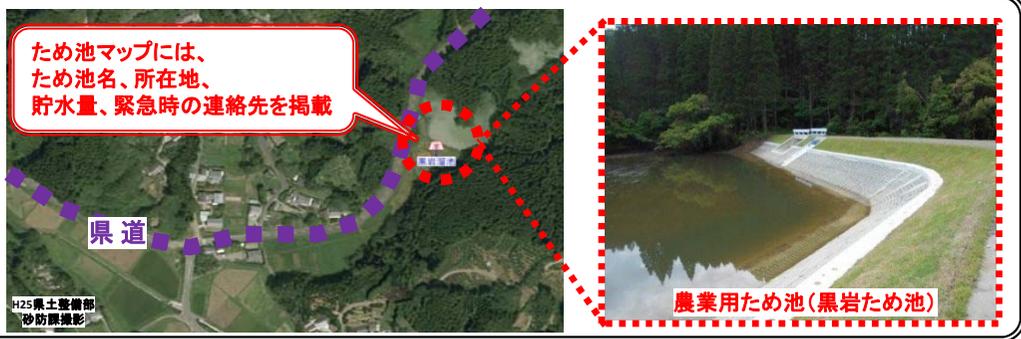
今後のため池対策の進め方に基づく緊急時の迅速な避難行動につなげる対策のひとつとして、ため池の位置等を住民に知っていただくため、宮崎県内の防災重点ため池マップを作成。

#### 【防災重点ため池とは】

決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池。

(令和元年5月末時点)

農業用ため池の総数	うち、防災重点ため池
663箇所	420箇所



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策内容	水害リスク情報の提供	農業用ため池マップの公表	宮崎県	→		

# 小丸川水系流域治水プロジェクト【個別対策資料】

～度重なる台風被害が発生した小丸川における防災・減災対策～

## 樋門・樋管の高度化(遠隔化・自動化)【国土交通省】

### ◆樋門・樋管の無動力化の有効性

#### 【初動・洪水中】

引上式ゲートの課題	無動力の場合
① 操作員が樋管に未到着	流向に応じた開閉が自動で出来る
② 流向確認操作の未実施	
③ 水門を開けたまま退避	

#### 【水位低下後】

引上式ゲートの課題	無動力の場合
④ 門柱、操作台の倒壊	門柱や操作台、管理橋が不要。
⑤ 管理橋が流失	塵芥が溜まっても、重機で撤去出来るため、機能回復が早い
⑥ 塵芥の堆積、上屋の損壊	
⑦ 操作盤・発電機・開閉機の機能損失	機能を損失しない
⑧ 操作人宅が被災・不在	操作人が不要

熊本日日新聞(R2.8.2)  
堤防ゲート閉じず水流入



#### ○樋門・樋管の無動力化への展開

- ・高齢化等により、操作人の確保が困難
- ・急激な水位上昇時の際の操作遅れの懸念

洪水時に人為的操作を伴わず無動力で開閉する

#### 【無動力化のイメージ】



⑥ 塵芥の堆積



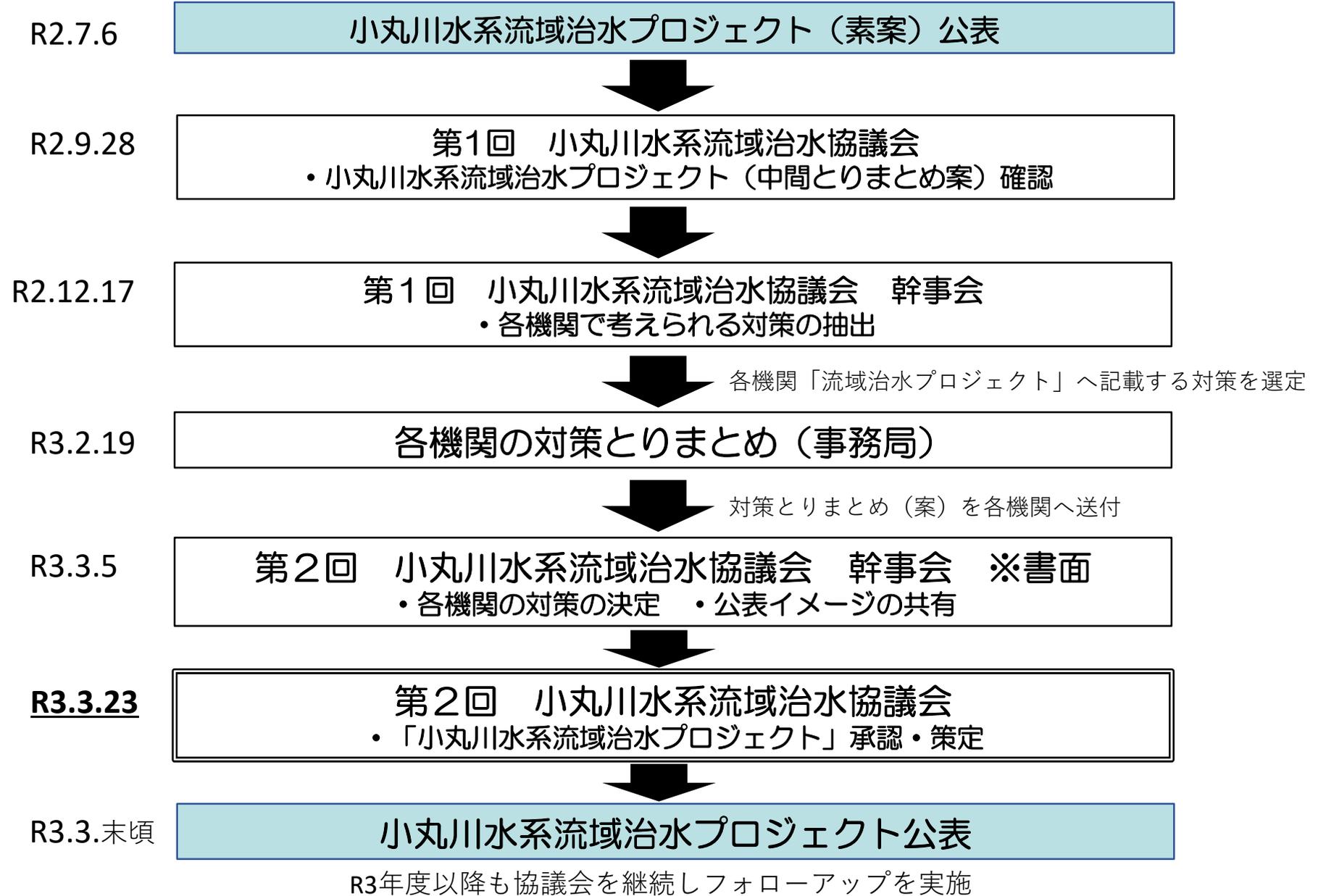
④ 門柱、操作台の倒壊



球磨川の事例(令和2年7月豪雨)

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	持続可能な河川整備の検討	樋門・樋管の高度化(遠隔化・自動化)検討	国土交通省			▶

## 小丸川水系流域治水プロジェクト【今後の予定】



※スケジュールについては今後変更となる可能性があります。