

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト【位置図】

～水俣・芦北地域を水災害から守るため、圏域一体となった流域治水の推進～

令和2年7月豪雨では、線状降水帯の長期にわたる停滞により、芦北地域を含む県南地域での12時間降水量が観測史上1位となり、佐敷川水系をはじめとして甚大な被害が多数発生したことを踏まえ、芦北圏域においても、令和2年7月豪雨と同規模の洪水に対して、家屋の浸水被害を防ぐなど、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流域治水対策を推進します。

～対策メニューの凡例～

- : 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- : 被害対象を減少させるための対策
- : 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

## 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削、樹木伐採
- ・堤防整備
- ・横断構造物の改築
- ・排水機場の整備・補強
- ・危機管理型ハード対策
- ・調整池の整備・拡充
- ・森林の整備・保全
- ・治山施設の整備
- ・砂防設備の整備
- ・水田の貯留機能向上(田んぼダムの取組み等)
- ・ため池の補強・有効活用
- ・農業水利施設の整備

## 被害対象を減少させるための対策

- ・土砂災害警戒区域等の指定
- ・二線堤の整備

## 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・洪水浸水想定区域図の作成・周知
- ・ハザードマップの作成
- ・ため池ハザードマップの作成
- ・河川情報の充実(水位計・河川カメラ)
- ・防災無線の設置
- ・タイムラインの作成、実効性の確保
- ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
- ・自主防災組織の活動支援
- ・防災拠点の整備
- ・防災教育の実施

  : 砂防設備の整備

  : 堤防整備

  : 排水機場の整備・補強

  : 森林の整備・保全

  : 河道掘削  
  : 堤防整備  
  : 横断構造物の改築

  : 二線堤の整備

  : 河道掘削  
  : 堤防整備

芦北町

  : 危機管理型  
ハード対策

  : 堤防整備

  : 調整池の  
整備・拡充

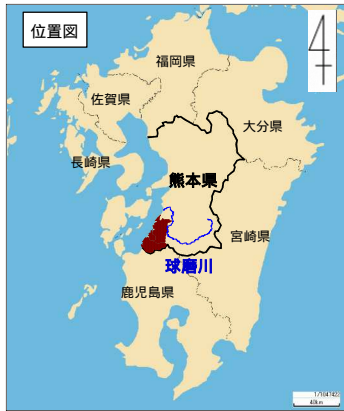
津奈木町

  : 森林の整備・保全

  : 堤防整備

  : 森林の整備・保全

水俣市



- ・ハザードマップの作成
- ・ため池ハザードマップの作成
- ・防災無線の設置
- ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
- ・自主防災組織の活動支援
- ・防災拠点の整備
- ・防災教育の実施

- ・ハザードマップの作成
- ・ため池ハザードマップの作成
- ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
- ・自主防災組織の活動支援
- ・防災教育の実施

- ・ハザードマップの作成
- ・ため池ハザードマップの作成
- ・防災無線の設置
- ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
- ・自主防災組織の活動支援
- ・防災教育の実施

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ります。

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～ 水俣・芦北地域を水災害から守るため、圏域一体となった流域治水の推進～

芦北圏域では県、市町等が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進します。

【短期】令和2年7月洪水で被災した地域を重点的に整備し、同規模の洪水に対しての浸水被害低減を図るとともに、浸水想定区域の空白地帯解消等のソフト対策を推進します。

【中長期】流域内の氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策を進め、流域内の安全度向上、継続的な施設保全を図ります。また、被害の軽減、早期復旧・復興のための対策を進めることで避難体制等の強化を図ります。

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ぐ・減らすための対策	河道掘削・樹木伐採 堤防整備 横断工作物の改築 排水機場等の整備・補強	熊本県 芦北町	河道掘削、堤防整備(災害助成)	河道掘削・樹木伐採、堤防整備	
			横断工作物の改築(橋梁架替、堰改築)		
			排水機場等の整備・補強		
	危機管理型ハード対策	熊本県			
	調整池の整備・拡充	水俣市	調整池の整備・拡充		
森林の整備・保全 治山施設の整備 砂防設備の整備	熊本県 熊本南部森林管理署 森林整備センター熊本 水源林整備事務所	森林の整備・保全	森林の整備・保全		
		治山施設の整備(災関緊・激特等)	治山施設の整備		
		砂防堰堤整備(災関緊・激特)	砂防堰堤整備		
水田の貯留機能向上 (田んぼダムの取組み等) ため池の補強・有効活用 農業水利施設の整備	熊本県 市町等	水田の貯留機能向上(田んぼダムの取組み等)	水田の貯留機能向上(田んぼダムの取組み等)		
		ため池の補強・有効活用	ため池の補強・有効活用		
		農業水利施設の整備	農業水利施設の整備		
被害対象を減少させるための対策	水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫	熊本県	土砂災害警戒区域等の指定 二線堤の整備・保全		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土地の水害リスク情報の充実	熊本県 水俣市 芦北町 津奈木町	河川情報の充実(水位計・河川カメラ)	浸水想定区域図及びハザードマップの作成・周知	
			防災無線の設置		
避難体制等の強化	熊本県 水俣市 芦北町 津奈木町	タイムラインの作成、実効性の確保	マイ・タイムラインの作成支援		
		自主防災組織の活動支援			
		要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保			
		防災拠点の整備			
			防災教育の実施		

スケジュールは今後の事業進捗によって、適宜変更されます。

# 流域治水対策内容 (芦北圏域二級水系)

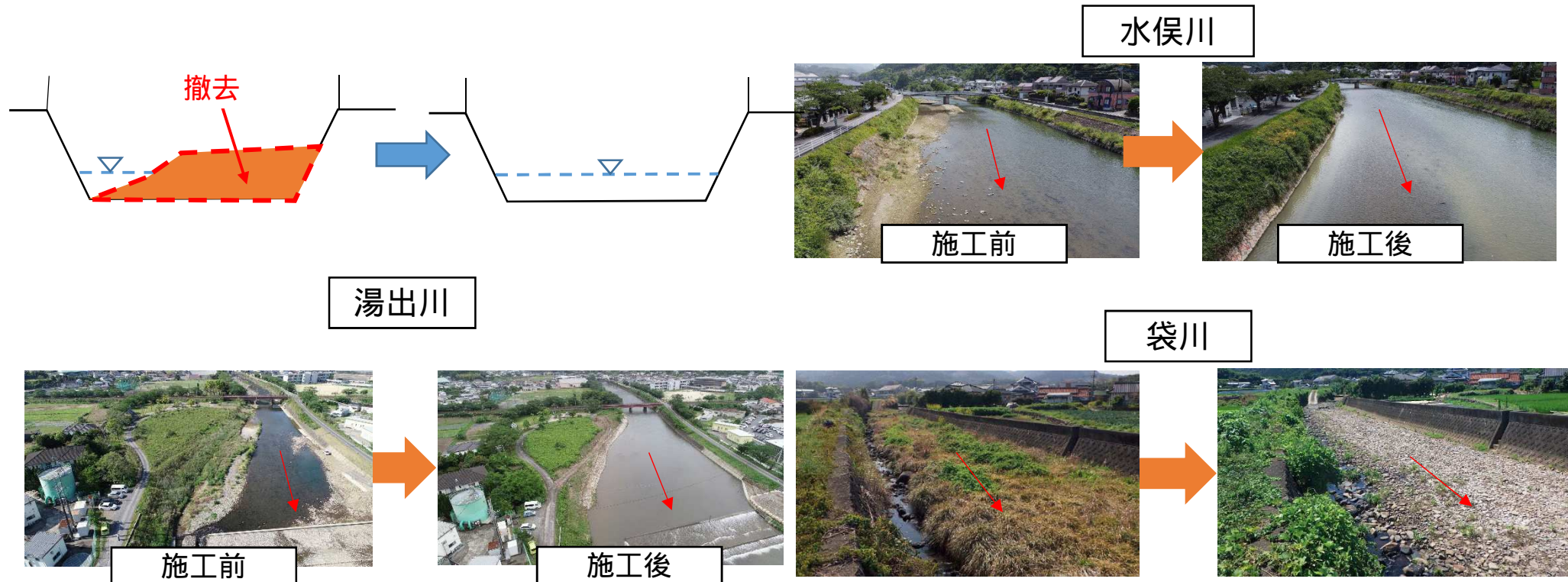
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

樹木伐採・河道掘削

洪水の流下に支障となる河道内の雑木や堆積土砂を伐採・掘削し、氾濫防止を図ります。【水俣市】



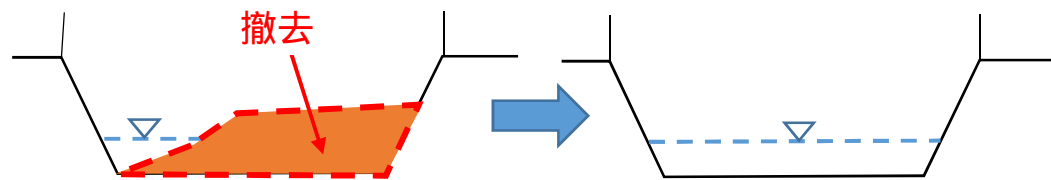
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

樹木伐採・河道掘削

洪水の流下に支障となる河道内の雑木や堆積土砂を伐採・掘削し、氾濫防止を図ります。【芦北町】



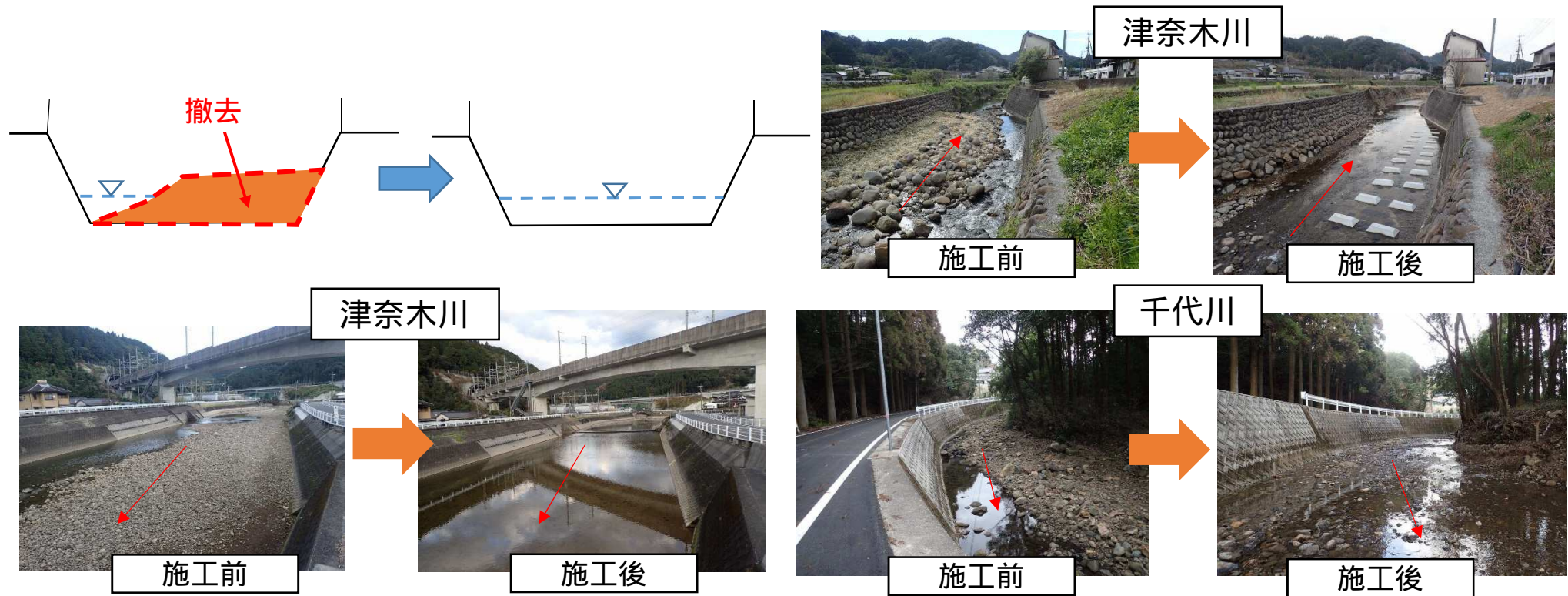
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

樹木伐採・河道掘削

洪水の流下に支障となる河道内の雑木や堆積土砂を伐採・掘削し、氾濫防止を図ります。【津奈木町】



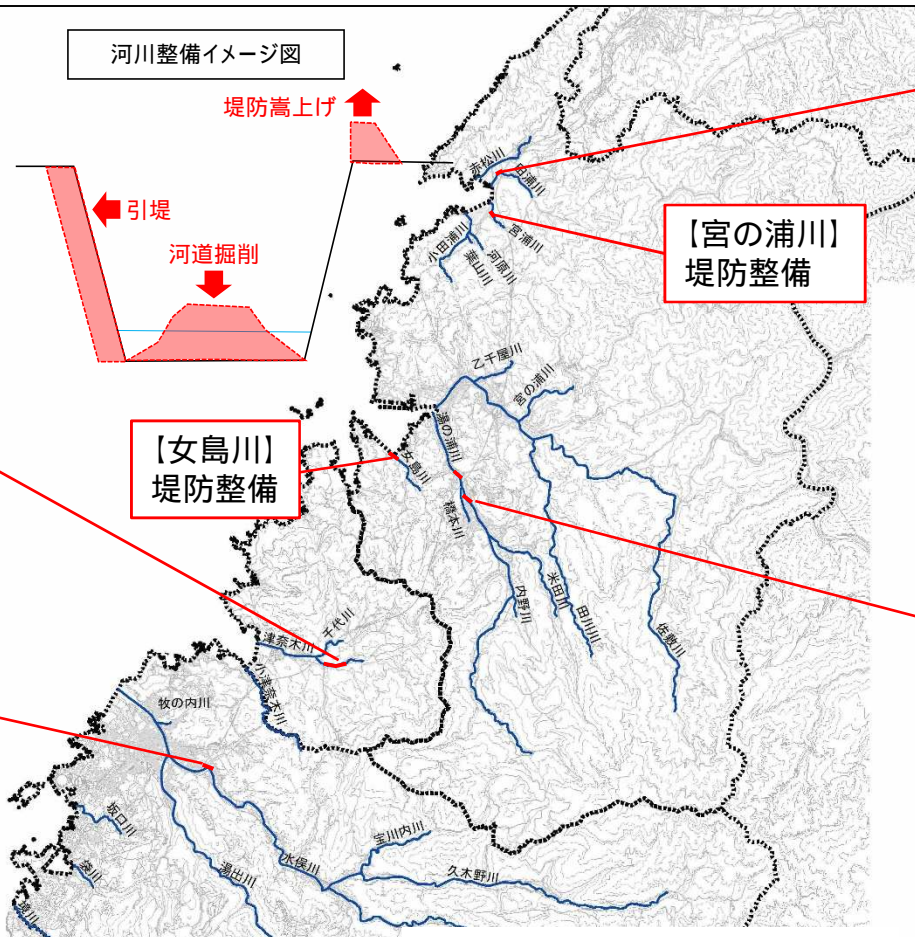
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

河道掘削、堤防整備、引堤

令和2年7月豪雨で浸水被害が発生した河川を対象に、同規模の洪水に対する浸水被害低減を目的とした河川整備を実施します。



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

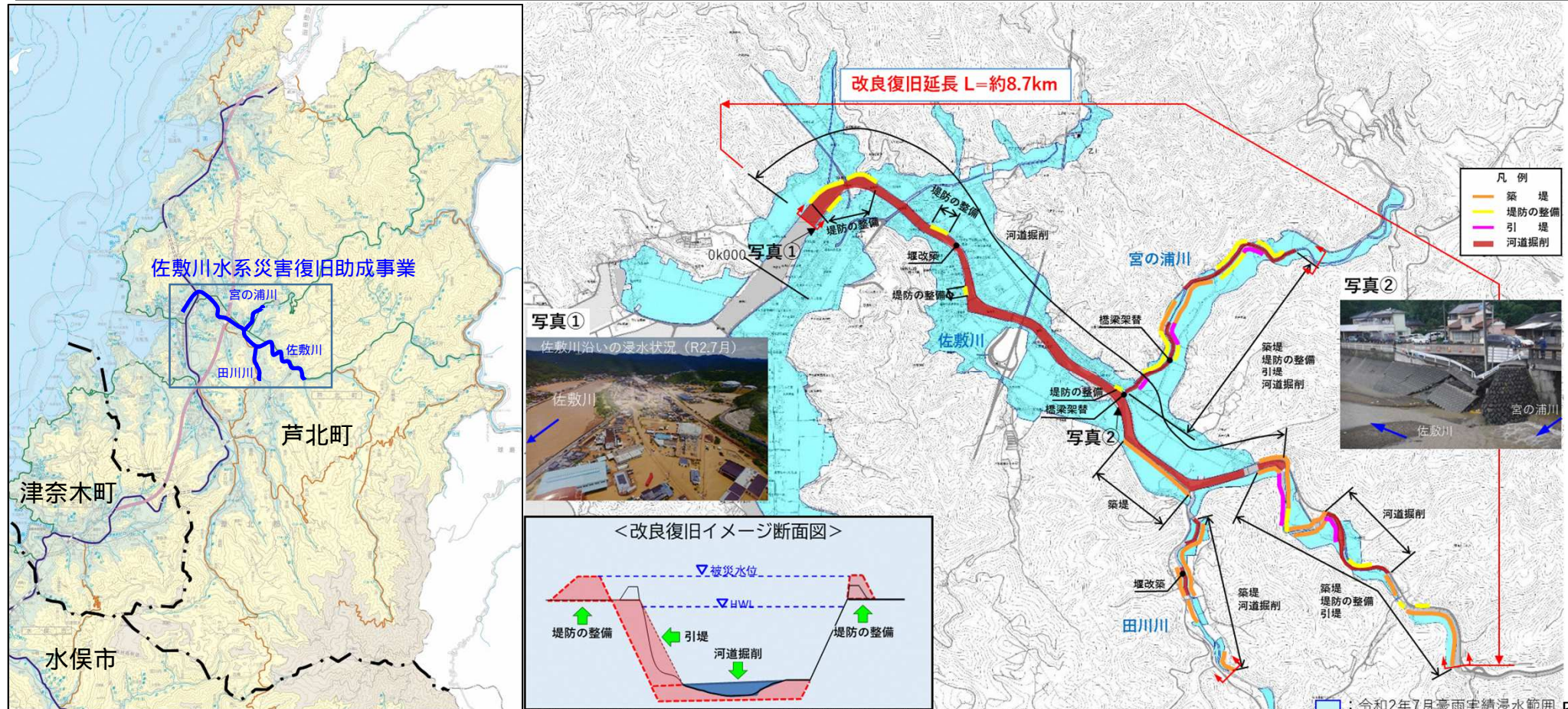
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

## 河川改良復旧 【佐敷川水系河川災害復旧助成事業】

二級河川佐敷川水系佐敷川・宮の浦川・田川川(芦北町)では、令和2年7月豪雨により、住家1,024戸、事業所350戸が浸水する甚大な被害が発生しました。

改良復旧を行うことにより、令和2年7月豪雨と同規模の洪水に対して浸水被害の解消を図ります。





# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

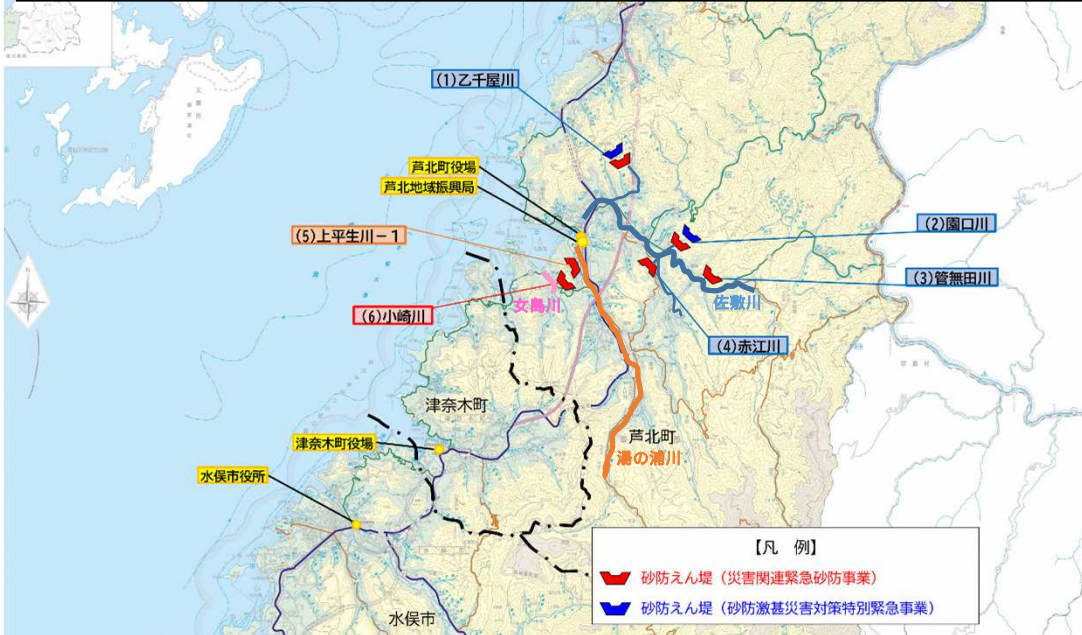
### 砂防設備の整備 【災害関連緊急砂防事業・砂防激甚災害対策特別緊急事業】

令和2年7月豪雨において土石流が発生、若しくは荒廃が進んだ溪流に砂防設備を整備し、土石流による土砂災害の防止、ひいては河川への土砂流出の抑制を図ります。

【佐敷川水系】(芦北町) 乙千屋川、園口川、管無田川、赤江川砂防堰堤整備

【湯の浦川水系】(芦北町) 上平生川1砂防堰堤整備

【女島川水系】(芦北町) 小崎川砂防堰堤整備



【凡 例】  
 砂防えん堤 (災害関連緊急砂防事業)  
 砂防えん堤 (砂防激甚災害対策特別緊急事業)

水系名	溪流 または区域名	施行箇所	対策工法 (災害関連緊急砂防事業)	対策工法 (砂防激甚災害対策特別緊急事業)
佐敷川	(1) 乙千屋川	芦北町乙千屋	えん堤1基・付替道路	既設えん堤改築・溪流保全工・管理用道路
	(2) 園口川	芦北町八幡	えん堤1基・付替道路	えん堤1基・溪流保全工・付替道路
	(3) 管無田川	芦北町桑原	えん堤1基	(溪流保全工・管理用道路) ※
	(4) 赤江川	芦北町田川	えん堤1基・溪流保全工・付替道路	-
湯の浦川	(5) 上平生川-1	芦北町女島	えん堤1基	溪流保全工・管理用道路
女島川	(6) 小崎川	芦北町女島	えん堤1基	溪流保全工・管理用道路

(1) 乙千屋川 (芦北町乙千屋) 砂防えん堤



(2) 園口川 (芦北町八幡) 砂防えん堤



(3) 管無田川 (芦北町桑原) 砂防えん堤



(4) 赤江川 (芦北町田川) 砂防えん堤



(5) 上平生川-1 (芦北町女島) 砂防えん堤



(6) 小崎川 (芦北町女島) 砂防えん堤



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

## 砂防設備の整備

土石流危険渓流域の土砂災害から下流部の人家、耕地、公共施設を保全し、河川への土砂流出を抑制するため、砂防えん堤等を設置します。

【水俣川水系】(水俣市)

【小津奈木川水系】(水俣市、津奈木町)

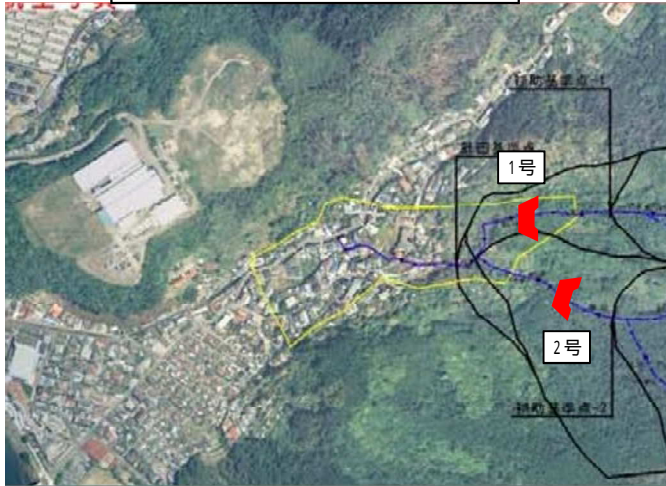
【津奈木川水系】(津奈木町)

牧の内川砂防堰堤整備

上初野川砂防堰堤整備

大手川2砂防堰堤整備

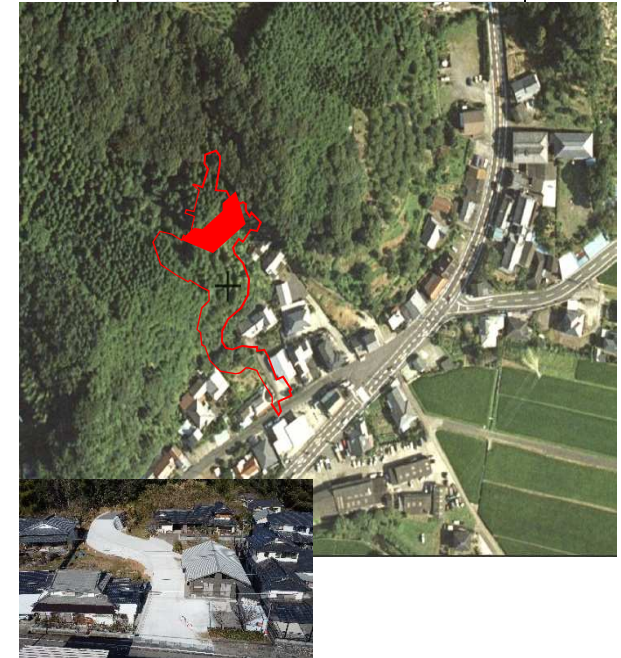
牧の内川 1号、2号砂防えん堤  
(水俣川水系)



上初野川 1号、2号、3号砂防えん堤  
(小津奈木川水系)



大手川 2砂防えん堤  
(津奈木川水系)



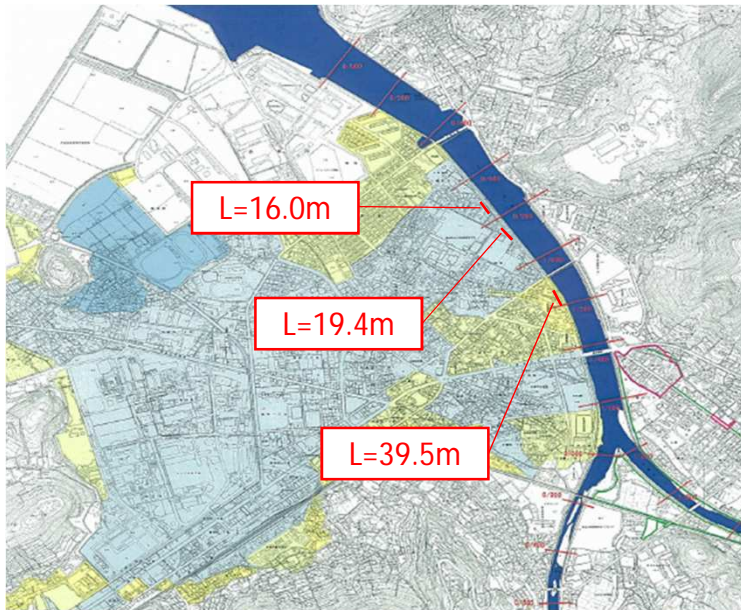
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

### 危機管理型ハード対策（堤防裏法尻補強）

水俣川水系水俣川（水俣市）では、堤防決壊が発生した場合に地域への甚大な影響が想定される区間において、堤防決壊までの時間を引き延ばし、円滑な避難を確保するため、危機管理型ハード対策（堤防裏法尻の補強）を実施します。



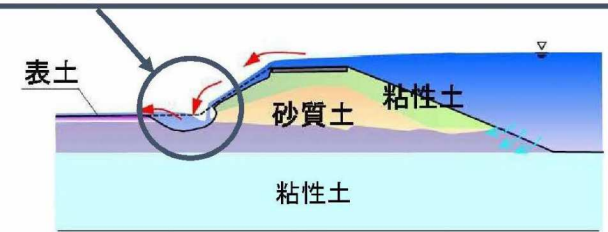
堤防決壊が発生した場合に湛水深が深く、特に多数の人命被害等が生じる恐れのある区間において、堤防強化対策を実施



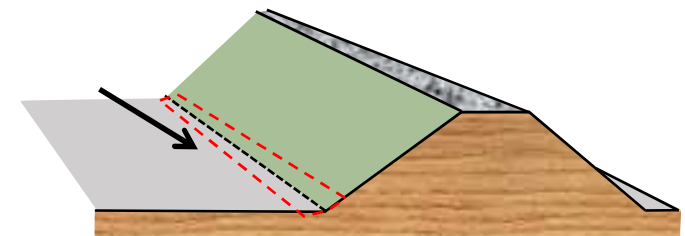
ブロックによる補強

### 堤防裏法尻の補強

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



・対策イメージ（危機管理型ハード対策）  
堤防裏法尻をブロック等で補強



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

## 排水機場の耐水化及びポンプ増設

令和2年7月豪雨により浸水被害が発生した芦北町小田浦地区の既設排水機場の耐水化及びポンプ増設を実施し、再度災害の防止、被害の軽減を図ります。

位置図



田浦港排水機場  
(芦北町小田浦)

小田浦地区状況 (令和2年7月4日撮影)



田浦港排水機場

## 既設排水機場の耐水化

【冷却水系統ポンプ類の高上げ】



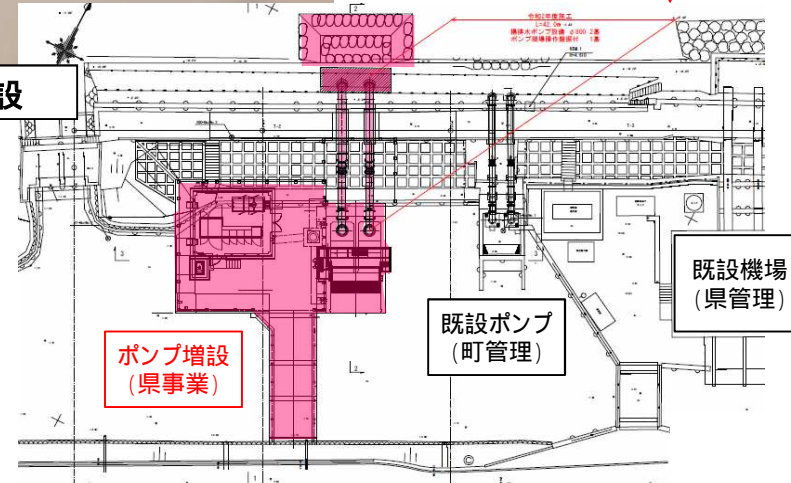
被災水位

## ポンプ増設

ポンプ 計5台  
排水量 $3.9\text{m}^3/\text{s}$



ポンプ 計7台  
排水量 $6.5\text{m}^3/\text{s}$



ポンプ増設  
(県事業)

既設ポンプ  
(町管理)

既設機場  
(県管理)

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【水俣市】

調整池の整備・拡充(浚渫)

・洗切町の浸水被害を防ぐため、八幡遊水池の浚渫を行います。(水俣川水系)

【浚渫前】



【浚渫前】



【浚渫完了】



【浚渫完了】



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【芦北町】

河川の改修 佐敷川水系白岩川、田浦川水系宮後川  
排水施設の整備 花岡地区、佐敷地区、田浦地区、小田浦地区

令和2年7月豪雨では、河川からの越水や排水路等の内水氾濫で多くの家屋等が浸水する被害が発生しているため、河川断面や流量計算などの調査業務や排水路の排水解析を踏まえ、河川の拡幅、排水路の拡幅などの対策を実施し、安全性の向上を図ります。

【田浦地区】  
排水解析

【小田浦地区】  
概略設計

【花岡地区】  
実施設計

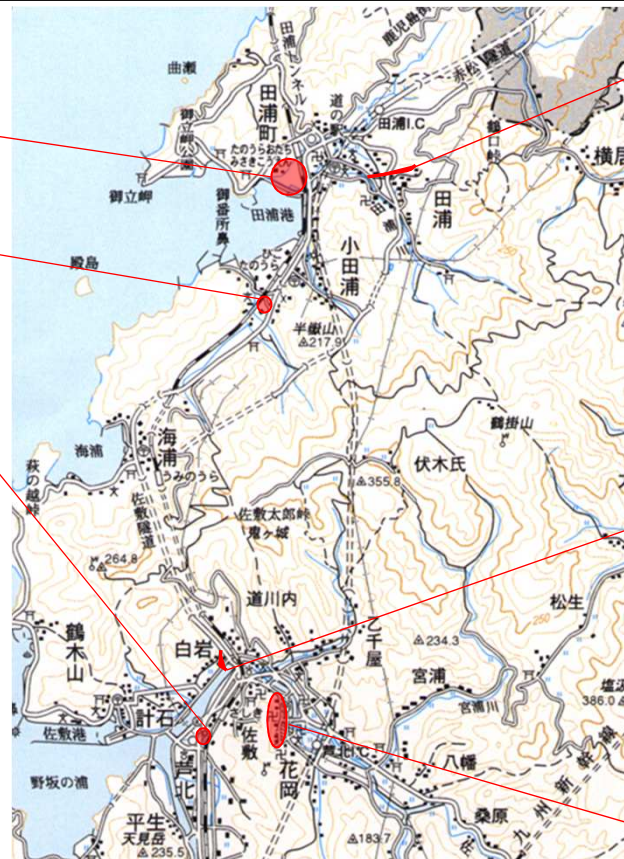
【宮後川】  
断面拡幅



【白岩川】  
護岸高上



【佐敷地区】  
排水解析



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

水田の貯留機能向上(田んぼダムの取組等)

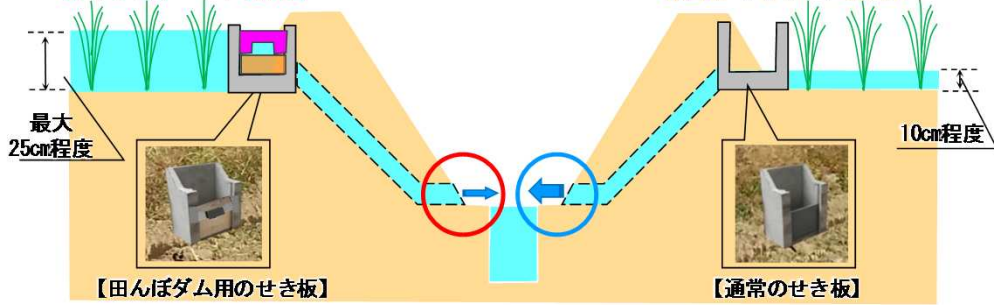
実証実験が開始された人吉・球磨地域において田んぼダムの効果検証を行い、課題を整理した上で、熊本県全域への展開を検討しています。

## 田んぼダムの仕組みについて

・水田の排水柵に流出量を調整するせき板を設置して、水田の雨水貯留効果をフル活用。

### 【田んぼダムの場合】

### 【通常の水田の場合】



## 大雨時に水田からの排水量を抑制

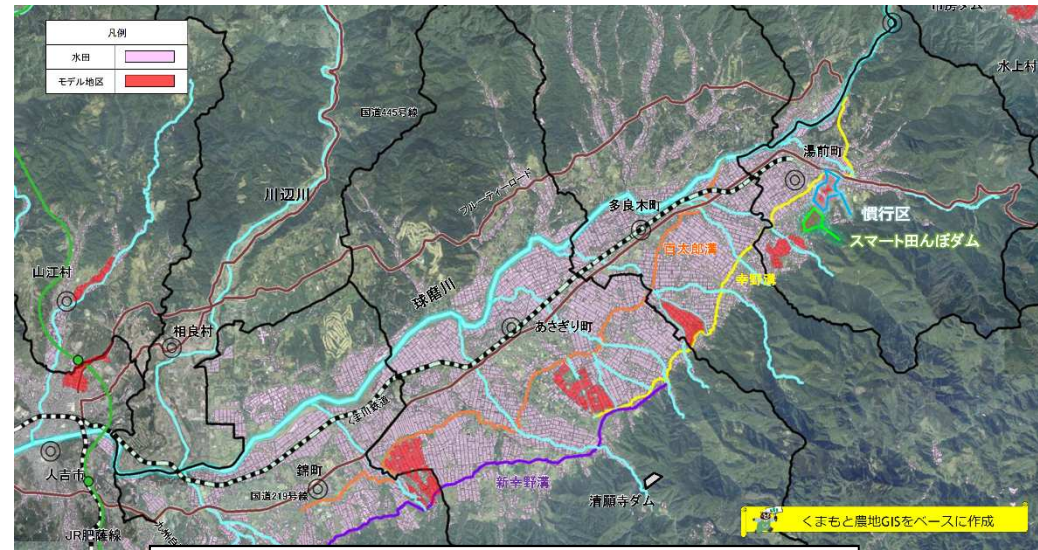
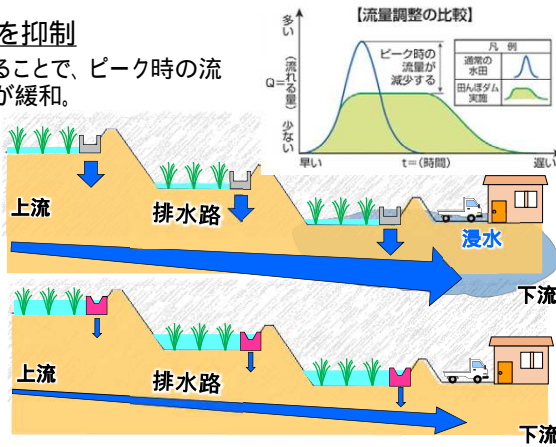
・雨水をできるだけ水田に貯留することで、ピーク時の流量を減少させ、水田からの流出が緩和。

### 通常の水田の場合

ゲリラ豪雨や想定外の豪雨時には、下流に浸水被害が発生。

### 田んぼダムの場合

水田に雨水を貯留し、排水路への流出を遅らせ浸水を防止。



人吉・球磨地域における田んぼダム実証実験 位置図

田んぼダムの効果検証、課題を整理

熊本県全域への展開

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本県】

### 豪雨災害対策及び防災・減災・国土強靱化を踏まえた森林整備・治山対策

近年、頻発化、激甚化している自然災害から地域住民の生命・財産を守るため、間伐等の森林整備による災害に強い森林づくりと針広混交林化などによる多様な森林づくりを推進します。

また、山地災害が発生した箇所又はおそれのある箇所(山地災害危険地区等)を対象として、溪流の浸食防止、土砂の流出抑制や荒廃森林の機能回復を図るため、治山ダムや山腹工などの治山対策を実施します。

【森林の整備・保全（保安林整備）】

《防災林の造成(被害木整理と改植)》



着手前



整備後

水俣市大川内シノメ地区

【治山施設の整備】

《治山ダム工》 国直轄代行



着手前



整備後

芦北町白岩西地区

《山腹工》 県施行



着手前



整備中

津奈木町岩城竹迫地区



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

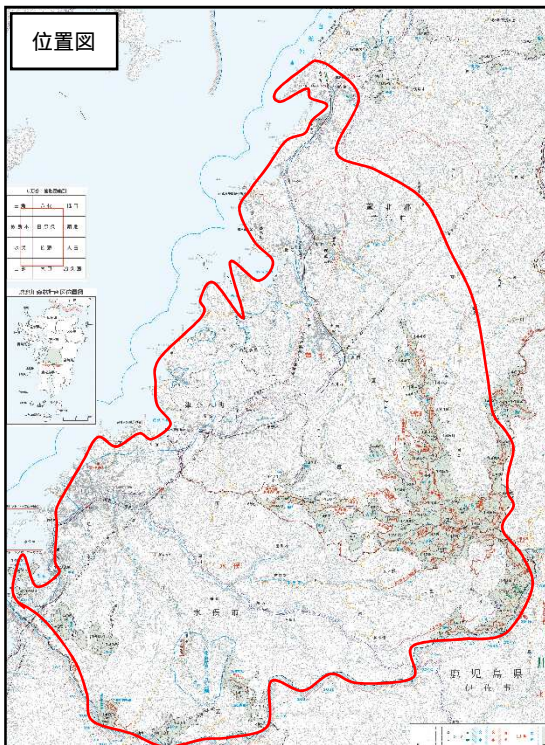
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【熊本南部森林管理署】

豪雨災害対策及び防災・減災・国土強靱化を踏まえた森林整備・治山対策

近年、頻発化、激甚化している自然災害から地域住民の生命・財産を守るため、国有林の維持造成を通じて、森林の有する土砂流出防止機能や水源かん養機能等の適切な発揮に向け、森林整備、治山施設等の設置を行うこととしています。

また、令和2年7月豪雨で被災した林地や治山施設では、国と県が一体となって復旧対策に取り組んでいます。



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

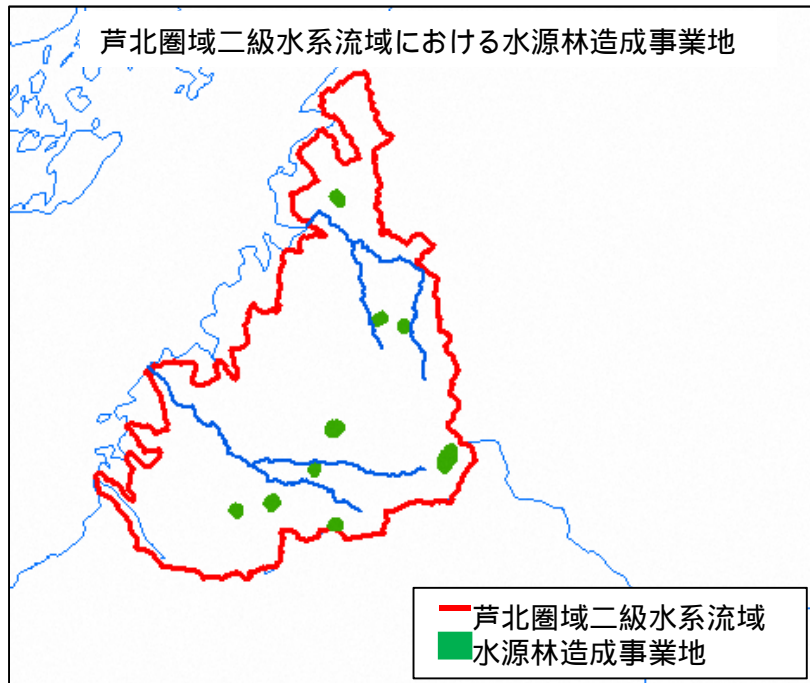
【森林整備センター熊本水源林整備事務所】

## 水源林造成事業による森林の整備・保全

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。

芦北圏域二級水系流域における水源林造成事業地は、9箇所(森林面積 約90ha)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。



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 被害対象を減少させるための対策内容

【熊本県】

### 土砂災害警戒区域等の指定

住民の生命を守るため、土砂災害が発生する恐れがある土地の区域を指定しています。

#### 基礎調査の実施【都道府県】

- ・ 地形、地質、土地利用状況等を踏まえて、区域指定及び土砂災害防止対策に必要な机上及び現地調査を実施（机上で地形図・航空写真等を用いて土砂災害のおそれのある箇所を抽出し、現地調査により区域の範囲を設定する。）
- ・ 基礎調査を基にして、区域指定の案を図示する形でとりまとめ
- ・ 基礎調査の結果を公表（住民の危険性の認識と、指定促進のため。）

#### 区域の指定【都道府県】

##### 土砂災害警戒区域

○土砂災害による被害を防止・軽減するため、危険の周知、警戒避難体制の整備を行う区域

- 警戒避難体制の整備【市町村等】
- ハザードマップの配布【市町村等】
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成等【施設管理者】

土砂災害ハザードマップの作成・配布  
(茨城県銚田市)



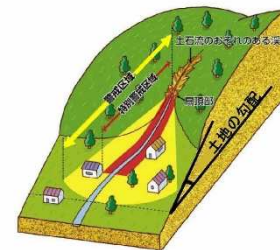
住民の避難訓練状況  
(沖縄県浦添市)



##### 土砂災害特別警戒区域

○避難に配慮を要する方々が利用する要配慮者利用施設等が新たに土砂災害の危険性の高い区域に立地することを未然に防止するため、開発段階から規制していく必要性が特に高いものに対象を限定し、特定の開発行為を許可制とするなどの制限や建築物の構造規制等を行う区域。

- 特定開発行為に対する制限【都道府県】
- 建築物の構造規制【都道府県または市町村】
- 建築物の移転等の勧告【都道府県】



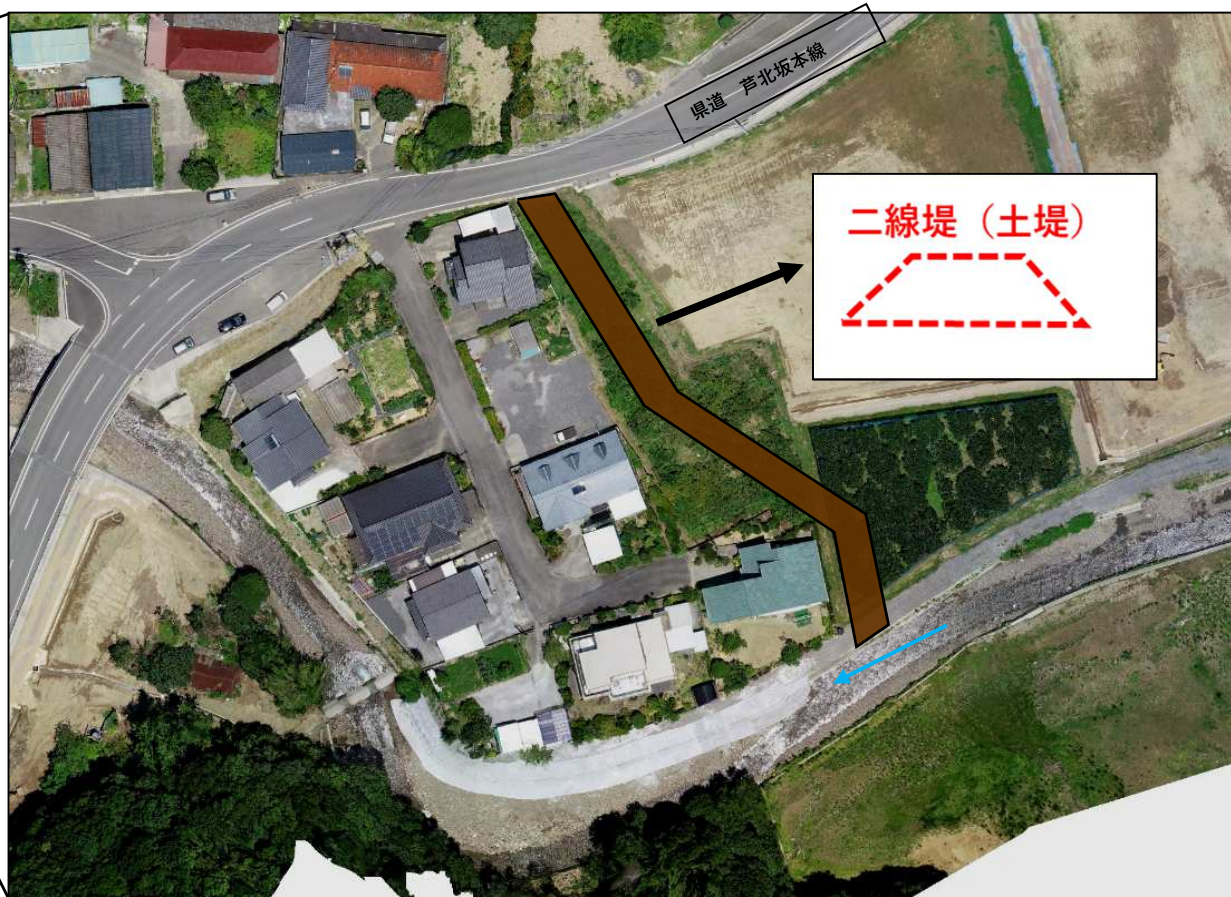
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

被害対象を減少させるための対策内容

【熊本県】

## 二線堤の整備・保全（二線堤の整備）

令和2年7月豪雨により浸水被害が発生した佐敷川水系宮の浦川(芦北町)において、二線堤を整備することにより上流域からの氾濫による家屋浸水被害を防止します。



■ : 令和2年7月豪雨実績浸水範囲

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

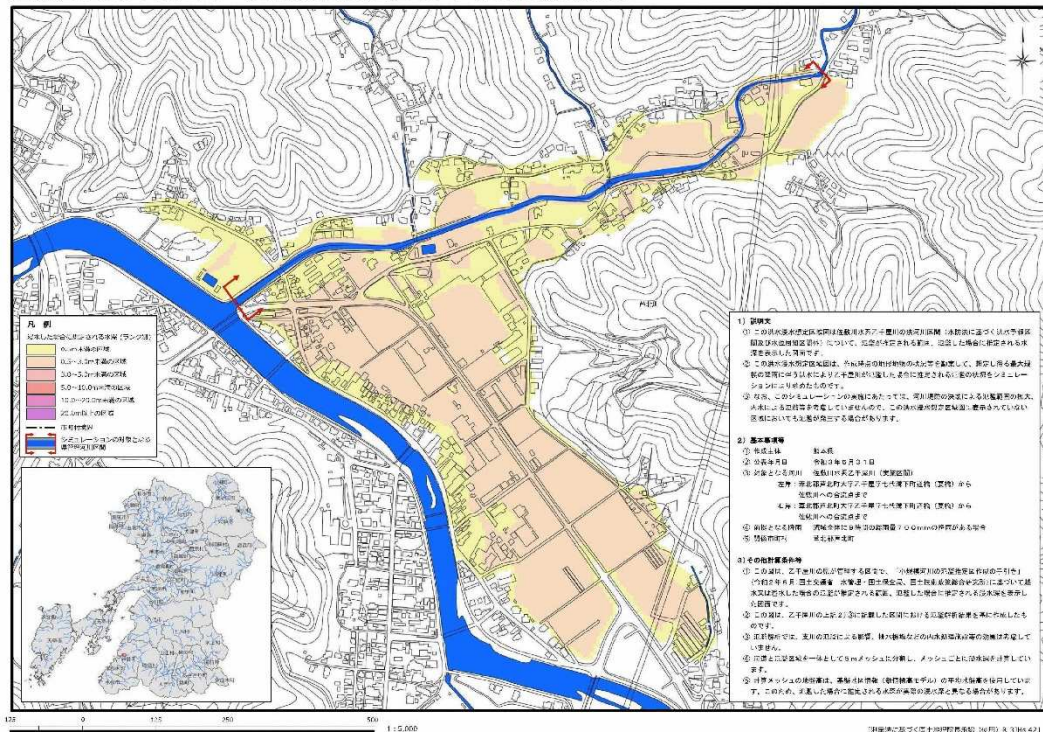
## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【熊本県】

### 洪水浸水想定区域図の作成・周知

- 水害リスク情報の空白地帯の解消に向けて、水位周知河川以外の中小河川においても、洪水浸水想定区域図をR4年3月末までに作成します。
- 作成した洪水浸水想定区域図に関しては、県ホームページで公表し住民への周知を図ります。

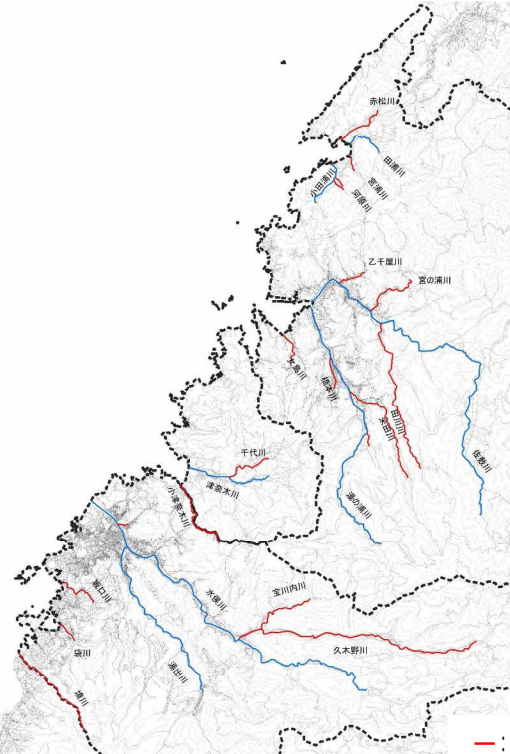
佐敷川水系乙千屋川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）



洪水浸水想定区域図（想定最大規模）の例

R4.3月末までに作成・公表する対象河川一覧

No	水系	河川名	関係市町
1	佐敷川	乙千屋川	芦北町
2	佐敷川	宮の浦川	芦北町
3	佐敷川	田川	芦北町
4	湯の浦川	橋本川	芦北町
5	湯の浦川	米田川	芦北町
6	湯の浦川	内野川	芦北町
7	水俣川	牧の内川	水俣市
8	水俣川	久木野川	水俣市
9	水俣川	宝河内川	水俣市
10	小田浦川	河原川	芦北町
11	小田浦川	葉山川	芦北町
12	津奈木川	千代川	津奈木町
13	宮の浦川	宮の浦川	芦北町
14	女島川	女島川	芦北町
15	境川	境川	水俣市
16	袋川	袋川	水俣市
17	坂口川	坂口川	水俣市
18	赤松川	赤松川	芦北町
19	小津奈木川	小津奈木川	水俣市, 津奈木町



—: 令和3年度に公表する二級河川

「測量法に基づく国土地理院長承認(使用)R 3JHs 1024」

位置図

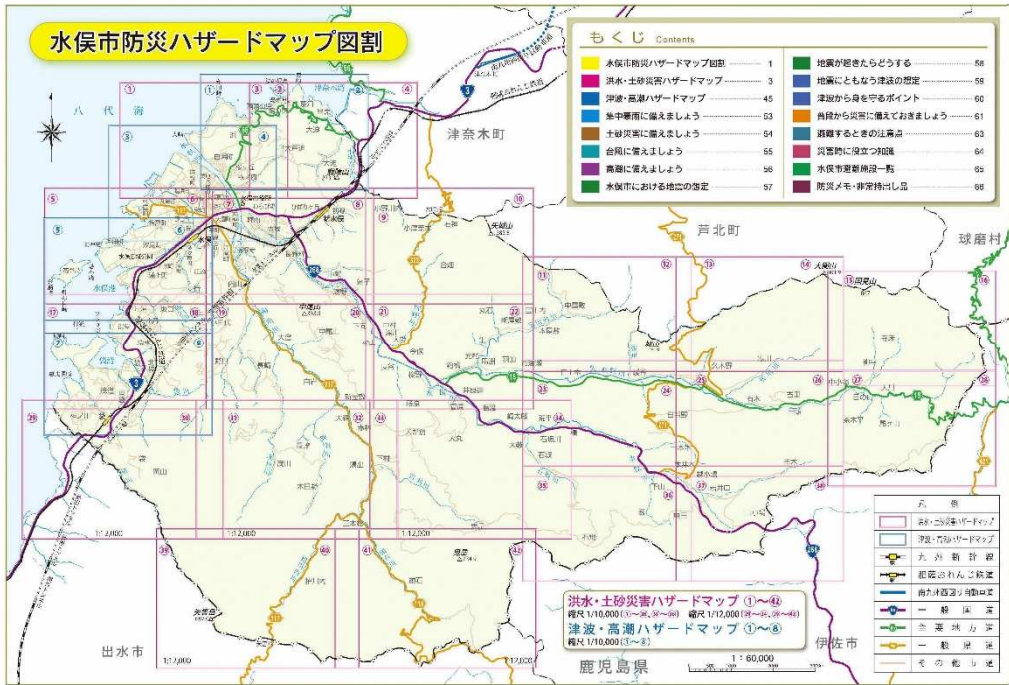
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

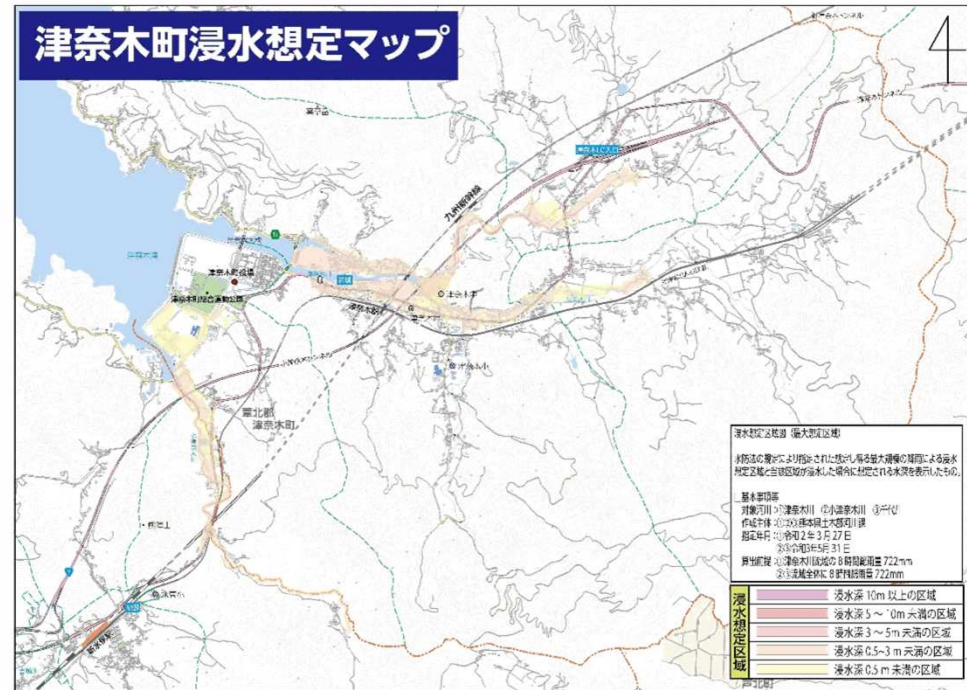
## 【水俣市、津奈木町】

### ハザードマップの作成

想定最大規模に対応したハザードマップを町内全世帯へ配布し、ホームページでも公表します。  
ハザードマップには最新のハザード情報(水害、土砂災害等)を取り入れて随時更新していきます。



水俣市ハザードマップ



津奈木町浸水想定マップ

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【芦北町】

### ハザードマップの作成

芦北町では、「総合防災マップ」を作成して各世帯に配布し、WEB版も公開しています。

「総合防災マップ」はハザード情報が更新され次第、随時更新しており、令和4年3月には県管理河川20河川の想定最大規模外力による浸水想定区域を追加更新してHPで公開予定です。

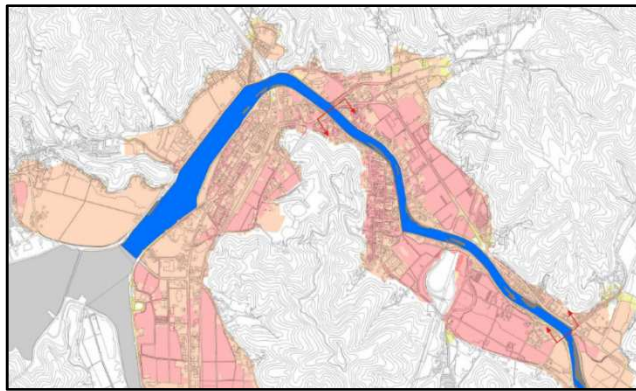
令和2年3月作成



令和3年3月作成



令和3年12月作成



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【水俣市】

### ため池ハザードマップの作成

・ため池ハザードマップを作成し、戸別配布やWEB公開によってハザード情報を住民等に広く周知します。

**水俣市ため池ハザードマップ**

**八ノ窪ため池**

平成28年熊本地震や、平成30年7月豪雨などの近年の災害において、ため池が相次いで決壊し、下流の地域で被害が発生しています。このマップを活用して、ため池が決壊した場合に被害が予想される範囲や、避難方法を確認しましょう。

もし、ため池が決壊したら

- 大量の水や土砂が落下し、転倒に巻き込まれます。
- 道路や住宅地、田畑は土砂に埋まります、建物や車は押し流されます。

**いざというときの緊急連絡先 (TEL)**

警察 110	消防 119
水俣市役所 (代)	0966-63-1111
水俣警察署	0966-62-0110
水俣市立正城川南警察署 消防本部	0966-63-1191
九州電力 八代営業所	0120-986-606
NTT 西日本 (熊本の支店)	113 (携帯なし)
ガス	契約の番号を照会してください
災害用伝言ダイヤル	171 (携帯なし)

**積極的に防災情報を入手しよう** 災害時に役立つ防災情報をごまごまお探しください。

<b>水俣市ホームページ</b> 2024-09-20 防災サイト、防災情報検索、避難場所、避難経路一覧、防災マップのダウンロードが可能です。 <a href="https://www.city.minameta.lg.jp/">https://www.city.minameta.lg.jp/</a>	<b>熊本県総合防災情報システム</b> 2024-09-20 県内の市町村、国、土佐共同の防災情報などを確認できます。 <a href="http://www.bousai.pref.kumamoto.jp/">http://www.bousai.pref.kumamoto.jp/</a>	<b>熊本県防災情報メールサービス</b> 2024-09-20 県内の防災情報などをメールで受け取ることができます。(登録料)
---	--	---

**水俣市ため池ハザードマップ**

**八ノ窪ため池**

このマップは、水俣市農業用ため池のハザードマップです。ため池が決壊した場合に被害が予想される範囲や、避難方法を確認することができます。

**ハザードレベル**

- 黄色：中程度の被害が予想される範囲
- 赤色：大規模な被害が予想される範囲

**避難場所**

- 避難所
- 避難経路
- 避難場所の名称

**その他の情報**

- 道路
- 河川
- 鉄道
- 国境
- 市界
- 土俵
- 土砂災害



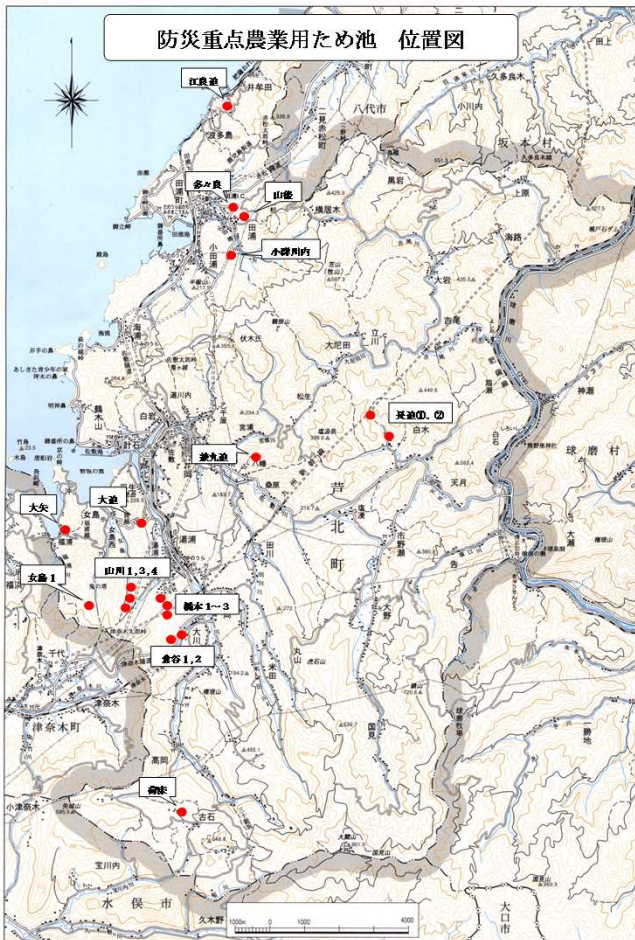
# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【芦北町】

### ため池ハザードマップの作成

ため池ハザードマップを作成し、戸別配布やWEB公開によってハザード情報を住民等に広く周知します。



ため池ハザードマップ



自主防災組織等を対象とした説明会



防災重点農業用ため池

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【熊本県】

### 河川情報の充実(水位計、河川カメラ)

- 水位計、河川カメラの河川情報は防災情報くまもとや川の防災情報でリアルタイム情報を配信しています。
- 河川カメラ等の整備を実施し、住民の避難活動に資する河川情報の充実を図ります。

### 熊本県統合型防災情報システム(情報画面)



### 河川監視用カメラ位置及び画像

#### 津奈木川

令和2年度から運用



### 危機管理型水位計位置及び計測画面

#### 津奈木川

令和2年度から運用



熊本県 統合型 警戒情報 (河川水位, 潮位, 土砂災害) 防災情報システム

観測時刻: 2023年05月22日 18時56分

発表時刻: 2023年05月22日 18時13分

気象警報・注意報発表状況

http://www.bousai.pref.kumamoto.jp/



# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【熊本県】

### 河川情報の充実(水位計、河川カメラ)

- 水位計、河川カメラの河川情報は防災情報くまもとや川の防災情報でリアルタイム情報を配信しています。
- 河川カメラ等の整備を実施し、住民の避難活動に資する河川情報の充実を図ります。

The screenshot displays the '防災情報くまもと' (Disaster Information Kumamoto) website. The main map shows the Kumamoto region with numerous red and orange icons indicating river water level warnings. On the left, there is a navigation menu with categories like '避難情報' (Evacuation Information), '気象情報' (Weather Information), and '通行規制情報' (Traffic Regulation Information). Two live camera feeds are visible: one for the '佐敷川' (Sasuki River) and another for the '水俣川' (Miyakono River). Both feeds show a bridge over a river with a timestamp of 2022/02/10 11:00. A legend on the right side of the map explains the warning levels: 'はん濫危険超過' (Exceeds flood danger level), '避難判断超過' (Exceeds evacuation judgment level), 'はん濫注意超過' (Exceeds flood attention level), '水防団待機超過' (Exceeds water defense team standby level), '通常水位' (Normal water level), and '欠測/閉局等' (No measurement/closed station, etc.). Below the legend, there is a section for '洪水' (Flood) with color-coded risk levels: '極めて危険' (Extremely dangerous), '非常に危険【警戒レベル4相当】' (Very dangerous, Level 4 equivalent), '警戒【警戒レベル3相当】' (Warning, Level 3 equivalent), and '注意【警戒レベル2相当】' (Attention, Level 2 equivalent).



<https://portal.bousai.pref.kumamoto.jp/>

**防災情報メールサービスがあなたのケータイへ安心をお届けします。**

熊本県では、県民の皆さまの携帯電話、スマートフォンやパソコンに県内の気象警報・注意報や土砂災害警戒情報、地震情報、河川水位情報を配信する『熊本県防災情報メールサービス』を実施しています。

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

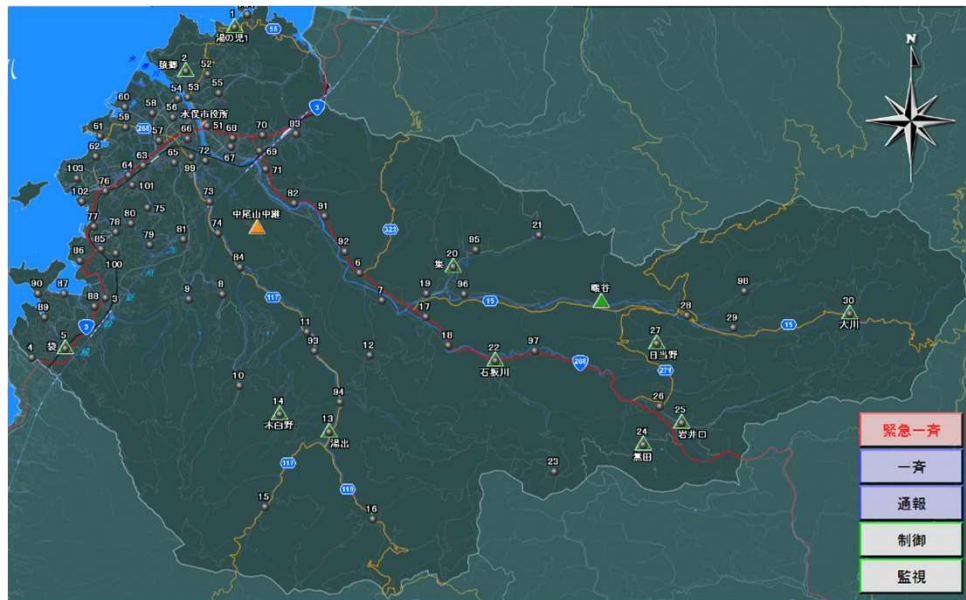
## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【水俣市、芦北町】

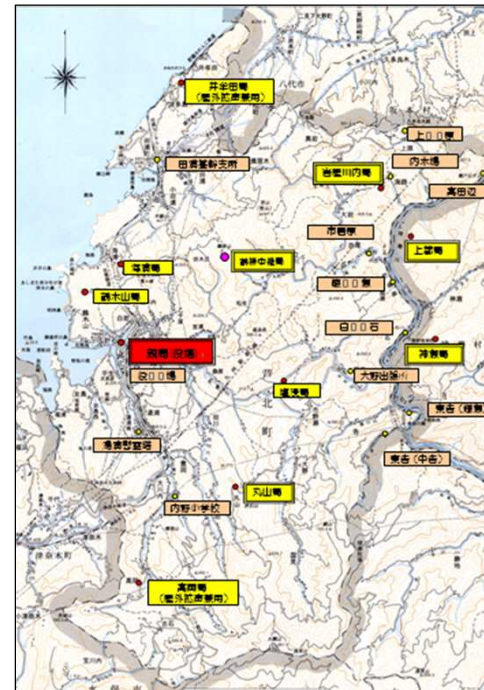
### 防災行政無線の設置

防災情報充実のため、水俣市においては、防災行政無線の設置、個別受信機の増設、エリアメール、市HP、県防災メール、Yahoo!防災速報、LINEによる情報発信を行います。

芦北町においては、防災行政無線は、戸別受信機による情報伝達を基本としており、今後、防災行政無線の更新を行うに当たり、屋外拡声子局の増設や町公式LINEをはじめとした新たな情報伝達手段の活用検討を行い、伝達手段の重層化を図ります。



水俣市防災無線局の位置



芦北町防災行政無線局の位置



新たに設置した屋外拡声子局 25

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【熊本県、水俣市、芦北町、津奈木町】

タイムラインの作成、実効性確保  
マイ・タイムラインの作成支援

タイムラインが策定されていない防災関係機関において策定を支援します。  
また、住民一人一人が主体的に避難活動を実施できるようにマイ・タイムラインの作成を推進します。



<https://portal.bousai.pref.kumamoto.jp/timeline>

マイ・タイムラインは大雨や台風などの自然災害から私たち自身を守るための防災行動計画です。

あなたと家族の避難行動をあらかじめまとめておくことで、いざという時あわてずに避難できます。

ガイドブックを見ながら「5段階の警戒レベル」や「ハザードマップ（防災マップ）」を確認して、シートを作成してみましょう。

## 明るうちから 早めに避難 するモン!

熊本県の災害の特徴や水害の歴史

マイタイムラインの作り方

マイタイムラインを作る

マイタイムラインガイドブック

**マイタイムラインとは?**

「マイタイムライン」は一人ひとりの防災行動計画

- マイタイムラインは大雨や台風などの自然災害から私たち自身を守るための防災行動計画です。
- 私たち一人ひとりがあらかじめ避難行動をまとめておくことで、あなたと家族の行動がはっきりし、いざという時あわてずに避難できます。
- 「5段階の警戒レベル」を確認して、避難を開始する状況やタイミングである「避難スイッチ」がはっきりするように、マイタイムラインを作成しましょう。
- マイタイムラインが自分の命や身近な人の命を守ることに繋がります。

### くまもとマイタイムラインシート

家族構成	人(一緒に避難)	人	自宅の災害リスク
避難先①	避難先の名称(施設名など)	移動時間	名称とする災害(全庁対応)
避難先②			
緊急避難①			
緊急避難②			

#### わたしと家族の避難行動

【避難訓練】 月 日 訓練に参加

【防災情報】

【避難準備】 裏面の避難する時の「服装」「持ち出し品」「備蓄品」を準備

【その他】

【準備レベル 1】 (2~3日前) 早期注意情報 (警報発の可能性)

【準備レベル 2】 (気象状況が悪くなる) 大雨・洪水注意報 / 氾濫注意情報

【準備レベル 3】 発表 時ころ 大雨・洪水警報 / 氾濫警報情報  
高齢者等避難  
避難スイッチ

【準備レベル 4】 発表 時ころ 土砂災害警報情報 / 氾濫危険情報  
避難指示  
避難スイッチ

【準備レベル 5】 (発生後) 大雨特別警報 / 氾濫発生情報  
緊急安全確保

※もちろん、避難できていない場合は、緊急的に安全を確保できる場所や建物の2階以上に移動

### くまもとマイタイムラインシート

【家族の連絡先や行動】 ※避難する時に一緒にいないことも想定して書いてください。

名前	携帯電話番号	自宅以外の主な存在場所(職場、学校など)	電話番号	おしりの2階の合気室等、避難方法など

【避難の準備】 ※あらゆる災害を想定し、日ごろから準備しておきましょう。

①避難する時の服装

安全で動きやすい服装を一つにまとめておく(悪い雨具は、防寒対策も十分に行う)  
リュックなどの荷手が自由に使える荷持ちやすいリュックを準備  
大雨で道路や歩道が浸水している場合に備えて運動靴を準備(長靴は水中に入ると歩けにくくなる)

②避難する時の持ち出し品 ※基本的な品目をチェックし、各自で追加・削除してください。

現金	避難・印鑑	健康保険証	免許証
家中電灯/ランタン	乾電池/バッテリー	携帯電話充電器	(ウェア)ティッシュ
飲料水	食料(保存食など)	下着・衣類	靴
防犯署	手布・寝袋	タオル	靴裏コンタクト保存液
薬・お薬手帳	ハブラシ	生理用品	マスク

③備蓄品リスト ※基本的な品目をチェックし、各自で追加してください。

保存食	インスタント食品	飲料水	給水ポット/タンク
詰皿・缶詰	ラップ	折り紙	ビニール袋
(ウェア)ティッシュ	タオル	簡易トイレ	

【地震と津波の避難行動】 ※地震(木震)の避難行動のうち「避難開始」以降を中心に参考にします

【防災訓練】 月 日 訓練に参加

【避難先】 地震と津波の避難先を次表の「避難開始」の下にそれぞれ記入

【避難準備】 上記の避難する時の「服装」「持ち出し品」「備蓄品」を準備

いつ起きかわからない 地震発生(強い揺れ)

発生後 津波や地震活動に備える

★3つの安全確保行動(まず低く・頭を守り・動かない)  
---一緒にいる人の安全確認

【津波浸水想定区域にお住まいの方】

津波警報・大津波警報の発表

●避難開始(とにかく安全な場所へ)

○避難開始まで時間がある場合は、避難先: 〃(分)

○避難開始直前で時間がない場合は、緊急避難先: 〃(分)

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【熊本県、水俣市、芦北町、津奈木町】

## 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保

洪水浸水想定区域内に存在し市町村の地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設において、避難確保計画の作成と避難訓練の実施を支援します。

### 要配慮者利用施設の 避難確保計画

～計画作成をはじめよう～

#### 水防法・土砂災害防止法が改正されました

～要配慮者利用施設における円滑かつ迅速な避難のために～

**「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現し、  
同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策が急務**



#### 背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨や平成28年8月台風10号等では、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が顕著。
- 全国各地で被害が頻発・激甚化していることに対応するため、「施設事前により洪水を防止するもの」から「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと認識を抜本的に転換し、ハード・ソフト対策を一体として社会全体でこれに備える水防災意識の高まりが求められる。

H27年9月 関東・東北豪雨



孤立者を救助するヘリ

H28年8月 台風10号

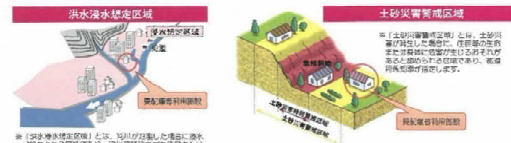


被害状況調査 小水川 (写真：国土交通省)

#### ポイント

洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設※の管理者等は、避難確保計画の作成・避難訓練の実施が義務となりました

※自治体独自防災計画にその名称及び所在地が定められた施設が対象です。



要配慮者利用施設の避難体制の強化を図るための「水防法」及び「土砂災害防止法」が平成29年6月19日に改正されました。

#### 01 避難確保計画の作成

「避難確保計画」とは、水害や土砂災害が発生するおそれがある場合における利用者の円滑かつ迅速な避難確保を図るために必要な事項を定めた計画です。

- ▶ 防災体制 ▶ 避難経路 ▶ 施設の見守り ▶ 防災教育及び訓練の実施
- ▶ 日誌や記録簿の整備 (※水防法に基づき自治体等に提出する場合)
- ▶ そのほか利用者の円滑かつ迅速な避難の確保のために必要な措置 (に關する事項)

避難確保計画が実行性あるものとするためには、施設管理者等の皆さまが主体的に作成いただくことが重要です。

作成した避難確保計画は、職員のほか、利用者やご家族の方々も日頃より確認することができるよう、その概要などを共用スペースの掲示版などに掲載しておくことも有効です。

#### 02 市町村長への報告

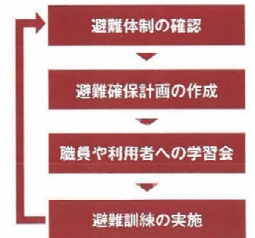
避難確保計画を作成・変更したときは速急に、その計画を市町村長へ報告する必要があります。

- ▶ 避難確保計画を作成しない要配慮者利用施設の管理者等に対して、市町村長が必要な指示をする場合があります。
- ▶ 正当な理由がなく、指示に従わないときは、市町村長がその旨を公表する場合があります。

#### 03 避難訓練の実施

避難確保計画に基づいて避難訓練を実施します。職員のほか、可能な範囲で利用者の方々にも協力してもらうなど、多くの方々が必要に応じて参加することで、より実効性が高まります。

ハザードマップを活用するなどして、水害や土砂災害に対して安全な場所へ速やかに避難するなど、洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域などの地域のリスクの把握に応じた避難訓練を実施することが重要です。



※「自治体独自防災計画」は「自治体防災計画」に基づいて「避難確保計画」として作成されます。

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【水俣市、芦北町、津奈木町】

## 自主防災組織の活動支援

自主防災組織が組織されていない行政区へ組織化を支援します。  
組織化されている行政区に対しては、防災訓練等を通じて活動の促進を図ります。

水俣市活動状況



芦北町パンフレット

**自主防災組織**  
災害に強い地域をつくりませんか？

**地域の防災力**  
災害発生時には、自助・共助・公助の連携により人的・物的被害を軽減することができます。  
ひとたび大規模な災害が発生したときには、公的機関が行う活動（公助）は交通網の寸断や同時多発火災などにより十分対応できる可能性があるため、個人の方で災害に備える（自助）とともに、地域での助け合い（共助）による地域の防災力が重要となります。  
【自主防災組織】活動を通じて、自助の強化、地域の防災力の強化に向けた取組を始めてみませんか？

**自助**  
自分自身や家族の命を守るための取組活動

**共助**  
近所や地域の人の助け合いによる活動

**公助**  
消防、警察、自衛隊、国土交通省などによる活動・支援

**1. 自主防災組織とは？**  
○災害発生前はもちろん、日頃から地域の皆さんと一緒に防災活動に取り組むための組織を「自主防災組織」といいます。

**2. なぜ、自主防災組織が必要なの？**  
○大規模な災害が発生した場合、消防署などの防災機関だけでは、対応までに相当な時間を要する可能性があります。

芦北町活動状況



津奈木町地域防災計画

保存版

津奈木町地域防災計画

津奈木町  
作：西尾 誠

令和3年6月  
津奈木町防災会議

# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【芦北町】

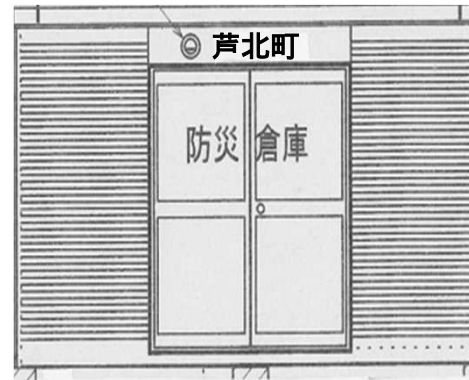
### 防災拠点の整備（防災倉庫の設置、非常用電源の整備）

災害時に物資が不足する可能性を軽減するために、既存の防災倉庫に加えて町の中核備蓄拠点や地域における物資拠点の確保を行います。芦北町職員以外にも消防団や自主防災組織による配送実施体制の構築を行います。

災害時の初動対応体制を確保するため、非常用電源設備の設置を行います。

物資拠点位置図

芦北町全図





# 芦北圏域二級水系流域治水プロジェクト

## 氾濫の軽減、早期復旧・復興のための対策

【芦北町】

### 防災教育の実施(研修・出前講座)

#### ○防災訓練

芦北町役場では、災害時の初動対応確認や自主防災組織における情報伝達訓練、消防団の被害状況報告訓練等を継続的に行っています(6月と10月の年に2回程度)。

#### ○防災教育

R3.7月に危機管理監を配置し、任意団体や小中学校など、依頼に応じて防災講話等を行っています。今後も行政区や自主防災組織等に対象を広げて、自助・共助の重要性等を伝えていきます。

