

# 五ヶ瀬川水系流域治水プロジェクト 【各個別対策】



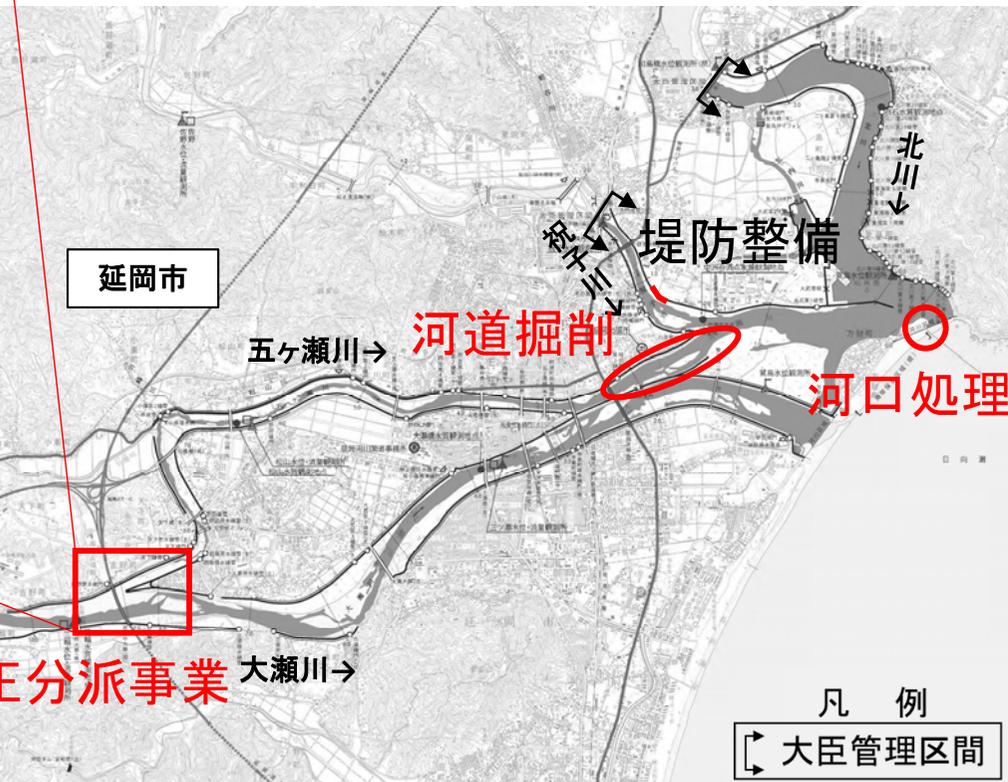
## 五ヶ瀬川流域における対策事例

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

# 【国土交通省の事例】適正分派、堤防整備、河道掘削

河川整備計画における目標流量 $6,500\text{m}^3/\text{s}$ (三輪地点)において計画されている分派量(五ヶ瀬川 $2,100\text{m}^3/\text{s}$ 、大瀬川 $4,400\text{m}^3/\text{s}$ )に対し、現状は大瀬川に $4,600\text{m}^3/\text{s}$ が流下しているため、適正な分派量になるよう、河道掘削、引堤を実施するとともに適正分派に対し、必要となる五ヶ瀬川における河道掘削を実施する。また、祝子川においては堤防整備を実施する。

## 適正分派事業



適正分派 引堤イメージ図



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	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	五ヶ瀬川・大瀬川 適正分派事業	国土交通省	[Red bar spanning all periods]		
		五ヶ瀬川 河道掘削	国土交通省	[Red bar spanning all periods]		
		祝子川 堤防整備	国土交通省	[Red bar spanning all periods]		
		五ヶ瀬川 河道掘削(河口処理)	国土交通省	[Red bar spanning all periods]		

# 【国土交通省の事例】天下地区河川防災ステーション整備事業

- 水防活動を行う上で必要な土砂などの緊急用資材を事前に備蓄しておくほか、防災活動に必要な資材の搬出・搬入やヘリコプターの離着陸などに必要な作業面積を確保
- 洪水時には市町村が行う水防活動を支援し、災害が発生した際には、国が緊急復旧などを迅速に行う拠点として機能
- 災害対策車庫には雨水貯留タンクを設け、また場内は透水性舗装を行い、貯留、浸透機能を持たせる施工を図る予定。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	4
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	天下地区河川防災ステーション整備事業	国土交通省	▶			

# 【宮崎県(延岡土木)の事例】堤防・護岸整備

祝子川では、平成9年9月の台風19号により浸水家屋513戸、浸水面積約227haの大規模な浸水被害が発生し、平成17年9月の台風14号でも浸水家屋375戸の水害が発生した。

このため、平成9年の洪水規模を安全に流下させることを整備目標に、祝子橋から桑平地区までの9.3km区間について、平成17年度から河川改修事業に着手している。



平成17年9月 台風14号 被災状況  
(写真:鹿狩瀬地区)

○事業名: 祝子川広域河川改修事業  
【計画規模】1,250m<sup>3</sup>/s: 祝子橋地点(計画洪水規模:1/50) 【事業内容】河道掘削、堤防、護岸、橋梁整備等  
・これまでに桑平地区の整備を完了。  
・現在、大野地区で堤防整備のための樋門工事を、宇和田地区で堤防漏水対策のための護岸工事を推進中。



令和3年5月時点 宇和田地区(左岸)  
堤防漏水対策工事の状況



令和3年8月時点 大野地区樋門の状況(完成)

区分	対策内容	実施内容	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	洪水氾濫対策	祝子川 堤防・護岸整備	宮崎県	[Progress bar]		
		祝子川 河道掘削	宮崎県	[Progress bar]		
		祝子川 橋梁架け替え	宮崎県	[Progress bar]		

# 【宮崎県(延岡土木)の事例】樹木伐採・河道掘削

樹木繁茂や土砂堆積による流下阻害で洪水氾濫が生じないように、樹木伐採や河道掘削を次年度以降も他の河川を含め引き続き実施していく。

## 下流域【延岡土木事務所管内】



対象河川	工区名等	対象河川	工区名等
歌系川	北浦地区	多良田川	北川地区
小川	北川・北浦地区	市尾内川	北浦地区
北川	北川地区	竹の脇川	北浦地区
祝子川	祝子地区	蛇谷川	桜ヶ丘地区
細見川	小川・北方地区	佐野川	佐野地区
曾木川	北方地区	行藤川	舞野地区
五ヶ瀬川	北方地区	松山川	など

R3年度実績(見込み)	
実施河川	15河川
事業費	約11億円
樹木伐採	約44千㎡
河道掘削	約25万㎡



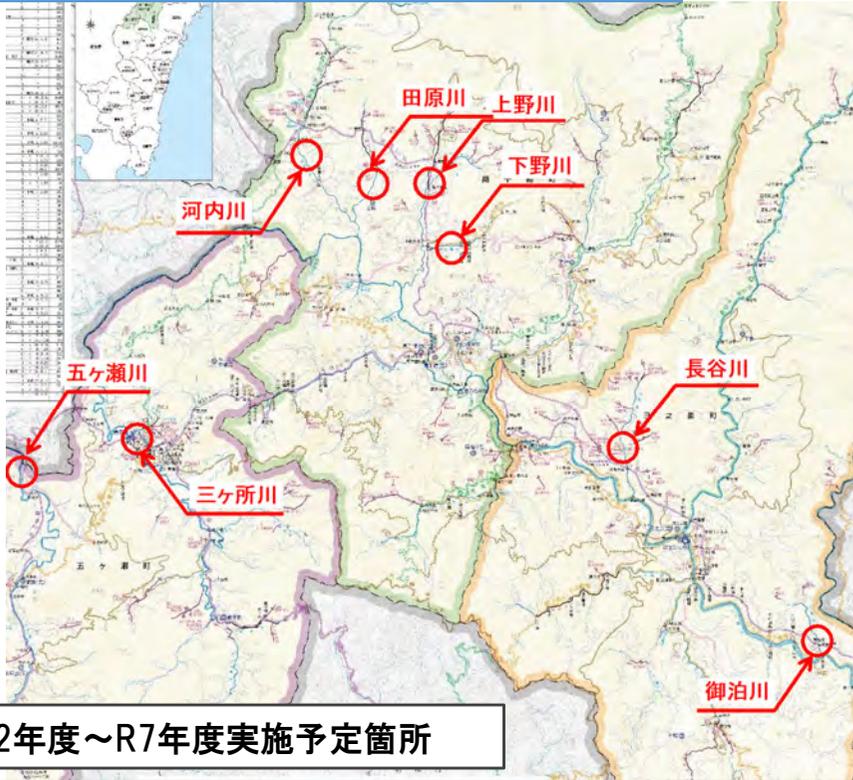
区分	対策内容	実施内容	実施主体	工期		
				短期	中期	長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	北川 河道掘削	宮崎県	■		
		小川 河道掘削	宮崎県	■		
		多良田川 河道掘削	宮崎県	■		
		歌系川 河道掘削	宮崎県	■		
		曾木川 河道掘削	宮崎県	■		
		細見川 河道掘削	宮崎県	■		
		行藤川 河道掘削	宮崎県	■		
		市尾内川 河道掘削	宮崎県	■		
		竹の脇川 河道掘削	宮崎県	■		
		蛇谷川 河道掘削	宮崎県	■		
		佐野川 河道掘削	宮崎県	■		

# 【宮崎県(西臼杵支庁)の事例】河道掘削

樹木繁茂や土砂堆積による流下阻害で洪水氾濫が生じないように、樹木伐採や河道掘削を次年度以降も他の河川を含め引き続き実施していく。

**R3年度の実績(見込) :** 【実施河川】 2河川 【事業費】 約6.3千万円 【樹木伐採】 約3千m<sup>2</sup> 【河道掘削】 約1万m<sup>3</sup>

## 五ヶ瀬川上流域・西臼杵支庁土木管内



## R2年度～R7年度実施予定箇所

区分	対策内容	実施内容	実施主体
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	五ヶ瀬川 河道掘削	宮崎県
		下野川 河道掘削	宮崎県
		田原川 河道掘削	宮崎県
		三ヶ所川 河道掘削	宮崎県
		河内川 河道掘削	宮崎県
		上野川 河道掘削	宮崎県
		長谷川 河道掘削	宮崎県
		御泊川 河道掘削	宮崎県

## 樹木伐採・河道掘削予定河川一覧

対象河川	工区名等
五ヶ瀬川	鞍岡地区
田原川	田原地区
三ヶ所川	三ヶ所地区
下野川	下野地区

対象河川	工区名等
上野川	上野地区
河内川	河内地区
長谷川	七折地区
御泊川	七折地区

## 五ヶ瀬川【実施前】



## 五ヶ瀬川【実施後】



工 程		
短 期	中 期	中 長 期
■		
■		
■		
■		
■		
■		
■		
■		

# 【熊本県の事例】河道掘削

○治水安全度を確保するため、熊本県上益城郡山都町橘～山都町長谷、二瀬本～大見口、馬見原～橘地区、熊本県阿蘇郡高森町矢津田において、河道掘削を実施し河道確保を図る  
○事業名：柳谷川、神働川、宇谷川、五ヶ瀬川河川掘削事業【R2～R6】



河道掘削による治水上の安全度の確保  
【R2～R6】(柳谷川、神働川、宇谷川、五ヶ瀬川)

**【事業概要】**  
河川掘削事業(令和2年度～令和6年度予定)  
対象河川:柳谷川、神働川、宇谷川、五ヶ瀬川

**【流域治水への効果等】**  
柳谷川、神働川、宇谷川、五ヶ瀬川に河道堆積が著しいことから、上記対象河川において、河道掘削による治水上の安全度の確保を行う。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工期		
				短期	中期	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	柳谷川 河道掘削	熊本県	■		
		神働川 河道掘削	熊本県	■		
		宇谷川 河道掘削	熊本県	■		
		五ヶ瀬川 河道掘削	熊本県	■		

# 【延岡市の事例】堤防・護岸、排水ポンプ、市道整備

曾立地区浸水被害対策事業 計画平面図

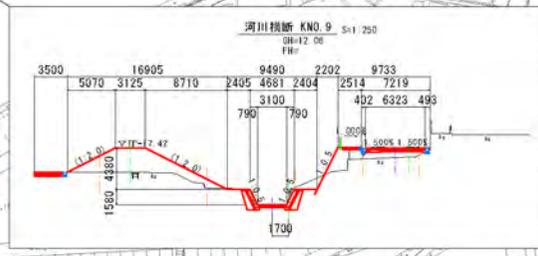
延岡市北川町に位置する一級河川五ヶ瀬川水系北川では、台風等の影響により、計画高水位を越える出水が頻発しており、同町曾立地区においては平成9年の台風19号を始め、近年では平成28年から平成30年までの間に3年連続で内水氾濫による家屋や事業所等の浸水被害が発生しました。

また、浸水被害を受けた中には病院や老健施設、郵便局等の地域住民生活にとって重要な施設もあり、早急なハード対策が望まれています。

延岡市としては、これまで宮崎県の助言を受けながら曾立地区の浸水被害を軽減するための対策について検討を行い、曾立谷川の河川築堤護岸の整備および市道曾立屋形原線の付替え道路の整備と併せて橋梁の架替え等を計画しています。

これにより、北川町曾立地区の地域住民の不安を解消するため、浸水対策事業効果の早期発現に向けた取り組みを行っています。

事業実施期間：令和元年度～令和5年度  
 河川堤防の築堤および護岸整備 L=380m、付替え道路の整備 L=270m  
 橋梁架替え N=1橋、内水ポンプ整備 一式、用地・補償 一式ほか



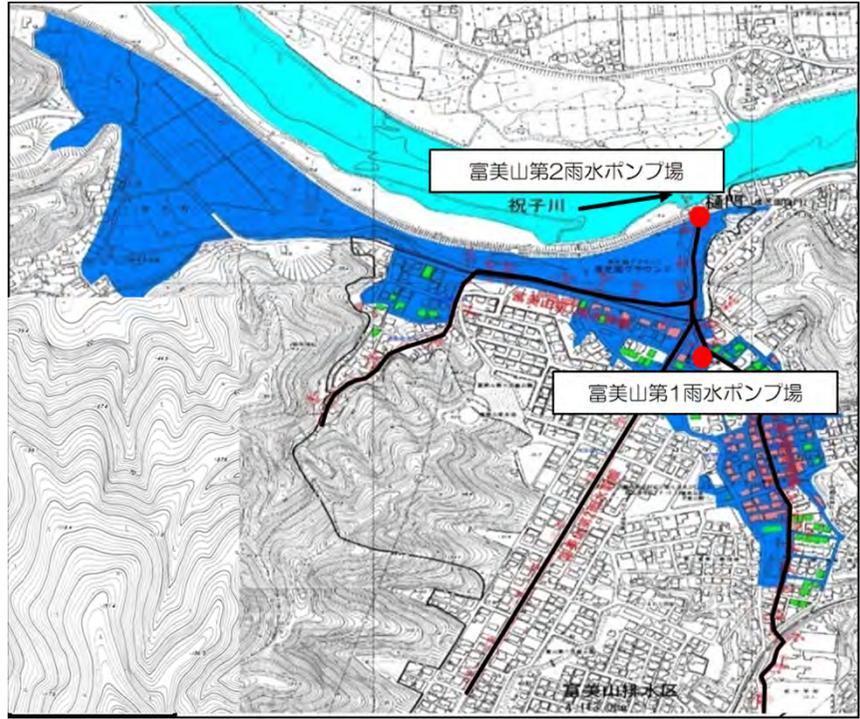
工事名	平面図
図面名	令和年月日
作成年月日	記載 図面番号 3/0
縮尺	会社名
事業名	延岡市都市建設部土木課

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工期		
				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	内水氾濫対策	曾立地区浸水被害対策事業 (堤防・護岸、排水ポンプ、市道整備)	延岡市			

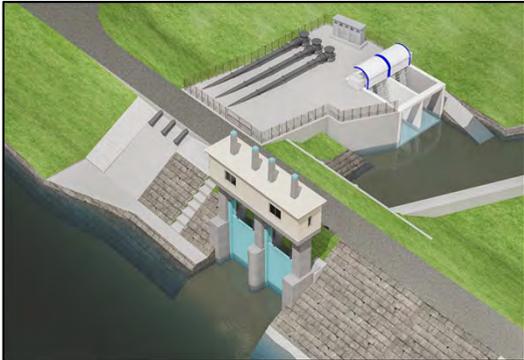
# 【延岡市の事例】雨水ポンプ場の整備・更新・耐水化①

○浸水常襲地区である富美山地区に、雨水排水ポンプ場を新たに整備し、内水等の浸水害時の被害解消を図る

【過去の浸水状況】



【完成予想図】



富美山第1雨水ポンプ場

富美山第2雨水ポンプ場



【整備概要】

【事業詳細】

- ・雨水排水ポンプ(5.0m<sup>3</sup>/s・2.5m<sup>3</sup>/s)
- ・調整池(5,700m<sup>3</sup>)の整備

【効果等】

- ・内水排除を行う事による、家屋等浸水被害解消

【事業実施スケジュール】

雨水ポンプ場 建設工程	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
用地・建物 移転補償	■	■					
ポンプ場 詳細設計	■	■					
ポンプ場建設			■	■	■	■	■

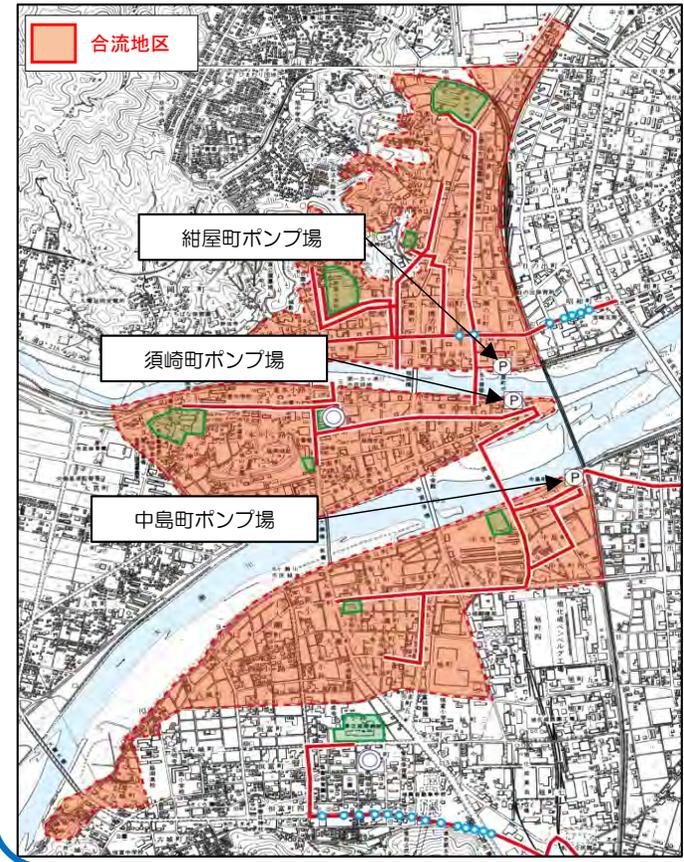


区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 主 体	工 程			
				短 期	中 期	中 長 期	期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水氾濫対策	富美山雨水ポンプ場建設	延岡市	10			

# 【延岡市の事例】雨水ポンプ場の整備・更新・耐水化②

○紺屋町、須崎町、中島町の合流3ポンプ場については、施設の老朽化に伴い、「延岡市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、最適な維持管理、改築・更新の実施  
 ○浸水による下水道機能の停止及び低下等を防ぎ、機能の確保を図るため、施設の耐水化などの「減災・防災」対策を推進

## 更新（改築・更新）



## 施設の耐水化

施設名：妙田場内ポンプ棟



対策内容	実施内容	実施主体	工 程		
			短 期	中 期	中 長 期
内水氾濫対策	合流ポンプ場 雨水ポンプ改築(紺屋町)	延岡市	■		
	合流ポンプ場 雨水ポンプ改築(須崎町)	延岡市	■		
	合流ポンプ場 雨水ポンプ改築(中島町)	延岡市	■		
	妙田下水処理場 汚水ポンプ耐水化対策	延岡市	■		

# 【宮崎県の事例】砂防堰堤の整備

○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：内の口川  
ほか33溪流

## 上流域【西臼杵支庁管内】



## 下流域【延岡土木事務所管内】

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	中長期	長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	砂防堰堤の整備	宮崎県				

# 利水ダム等8ダムにおける事前放流等の実施、体制構築

- ダムによる洪水調節は、下流の全川にわたって水位を低下させ、堤防の決壊リスクを低減するのに加え、内水被害等を軽減する有効な治水対策である。
- 五ヶ瀬川水系においても、緊急時に既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるように、事前放流の実施等についてダムの管理者及び関係利水者と治水協定を令和2年5月29日に締結し、令和3年9月30日に「五ヶ瀬川水系ダム洪水調節機能協議会」を設立。

## 五ヶ瀬川水系ダム洪水調節機能協議会 関係機関

### 【河川管理者】

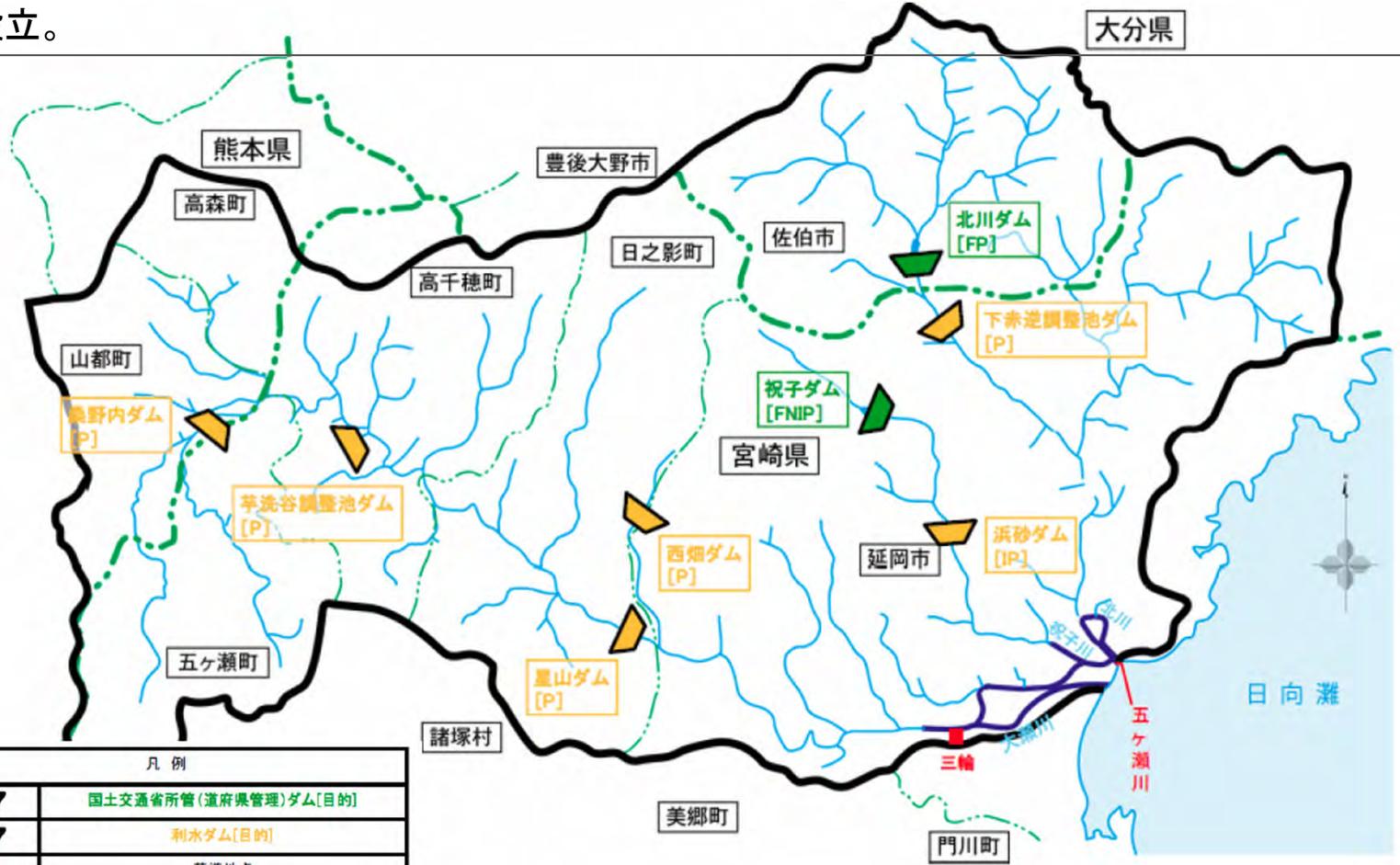
国土交通省 延岡河川国道事務所  
宮崎県  
大分県  
熊本県

### 【ダム管理者】

旭化成株式会社  
九州電力株式会社  
JNC株式会社  
宮崎県  
大分県  
宮崎県企業局  
大分県企業局

### 【関係機関】

気象庁 宮崎地方气象台



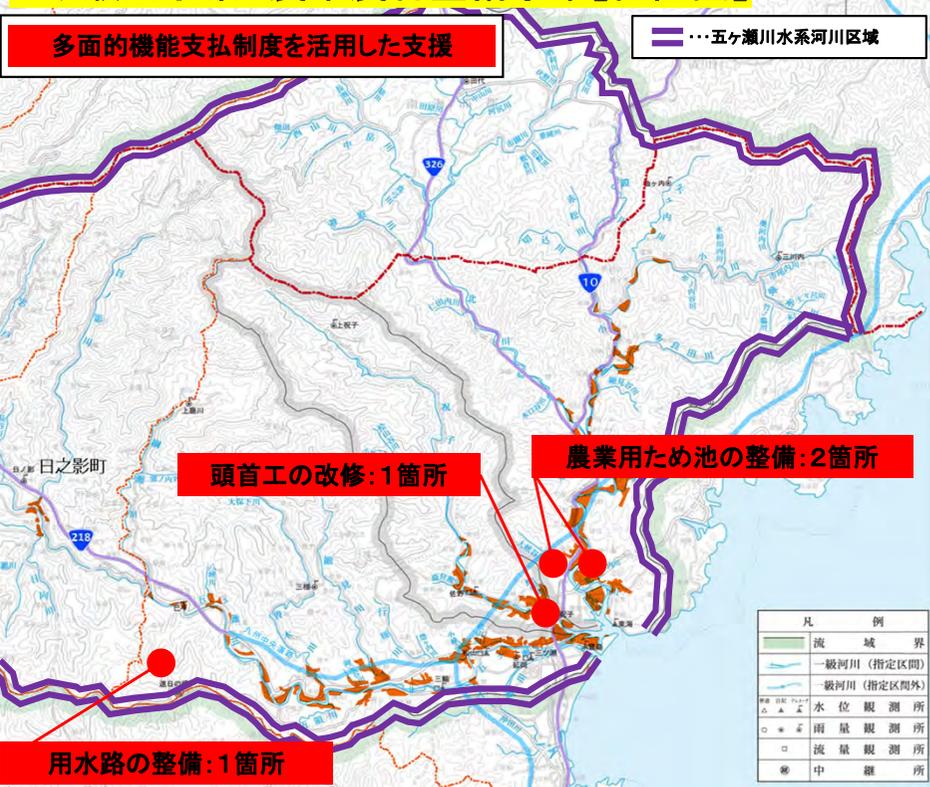
凡例	
	国土交通省所管(道府県管理)ダム[目的]
	利水ダム[目的]
	基準地点
	県境
	市町村境
	流域界
	大臣管理区間

F:治水 N:流水の正常な機能の維持 A:農業用水 W:水道用水 I:工業用水 P:発電

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	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8ダムにおける事前放流等の実施、体制構築	宮崎県・大分県・宮崎県企業局・大分県企業局・旭化成株式会社・九州電力株式会社・JNC株式会社等				

- 農業用ため池の改修や耐震化により、貯水機能の向上を図る。
- 山腹用水路を整備することで山地斜面からの雨水をスムーズに排水し、周辺地域の被害を軽減する。
- 河川内にある老朽化した頭首工の改修を行い、氾濫被害を未然防止する。
- 多面的機能支払制度等により、水田の貯水機能の維持・強化を図る。

## 五ヶ瀬川水系 農業農村整備事業【位置図】



実施内容	受益面積	地区名	備考
農業用ため池の整備	25.3ha	川島第1・第2、稲葉崎	R3~
用水路の整備	37.5ha	速日峰	R5(予定)~
頭首工の改修(祝子川)	167.0ha	栗野名	H28~

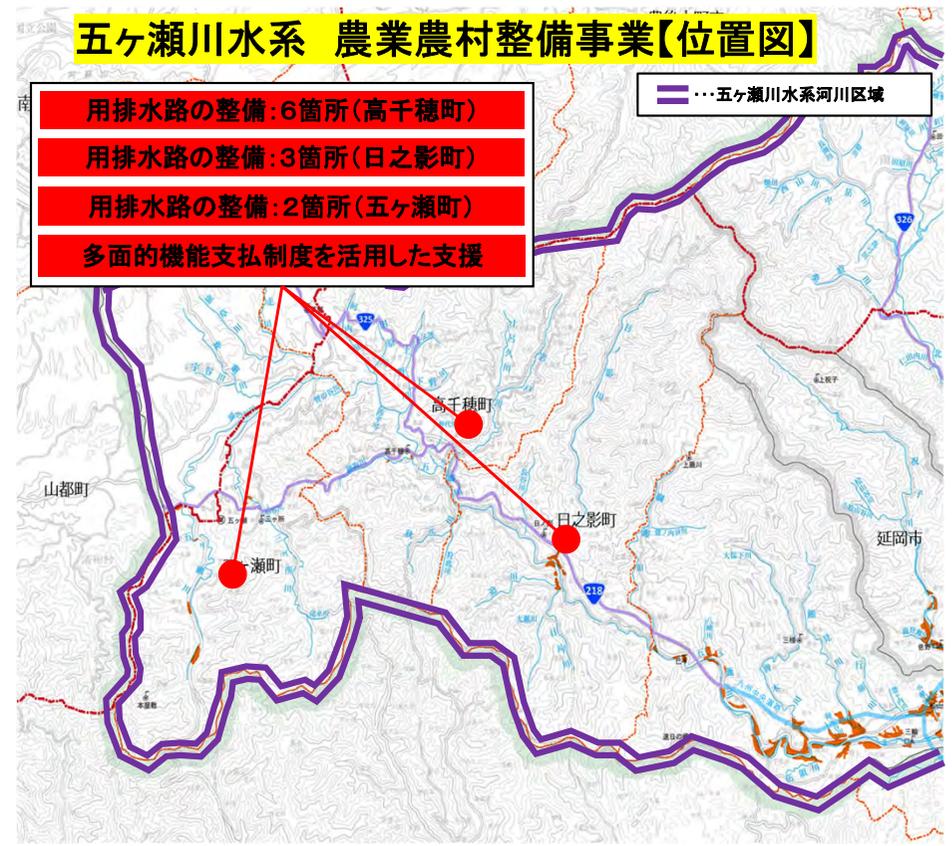
(※R2事業管理計画より)



区分	対策内容	実施内容	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	流域の雨水貯留機能の向上	農業用ため池・用水路の整備	宮崎県	[Red bar indicating duration]		
		多面的機能支払制度の活用	地元活動組織	[Red bar indicating duration]		
	洪水氾濫対策	取水施設の改修	宮崎県	[Red bar indicating duration]		

【農業農村整備事業を計画的に実施することで農業の多面的機能を発揮】

- 用排水路を整備することで山腹からの雨水をスムーズに排水し、周辺地域の被害を軽減
- 棚田の維持保全等を行うことで水田の雨水貯留機能(田んぼダム)の強化を図る



実施内容	受益面積	地区名	備考
用排水路整備	497ha	上野外10	H24～ (※R3事業管理計画より)
棚田の維持保全 (多面的機能支払制度等)	1,423.0ha	上野地区みどりの会広域協定外10	H20～ (※R3年度見込み値)



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域の雨水貯留機能の向上	水田の雨水貯留機能強化・用排水路整備	宮崎県			

# 【林野庁の事例】国有林の森林整備・保全対策

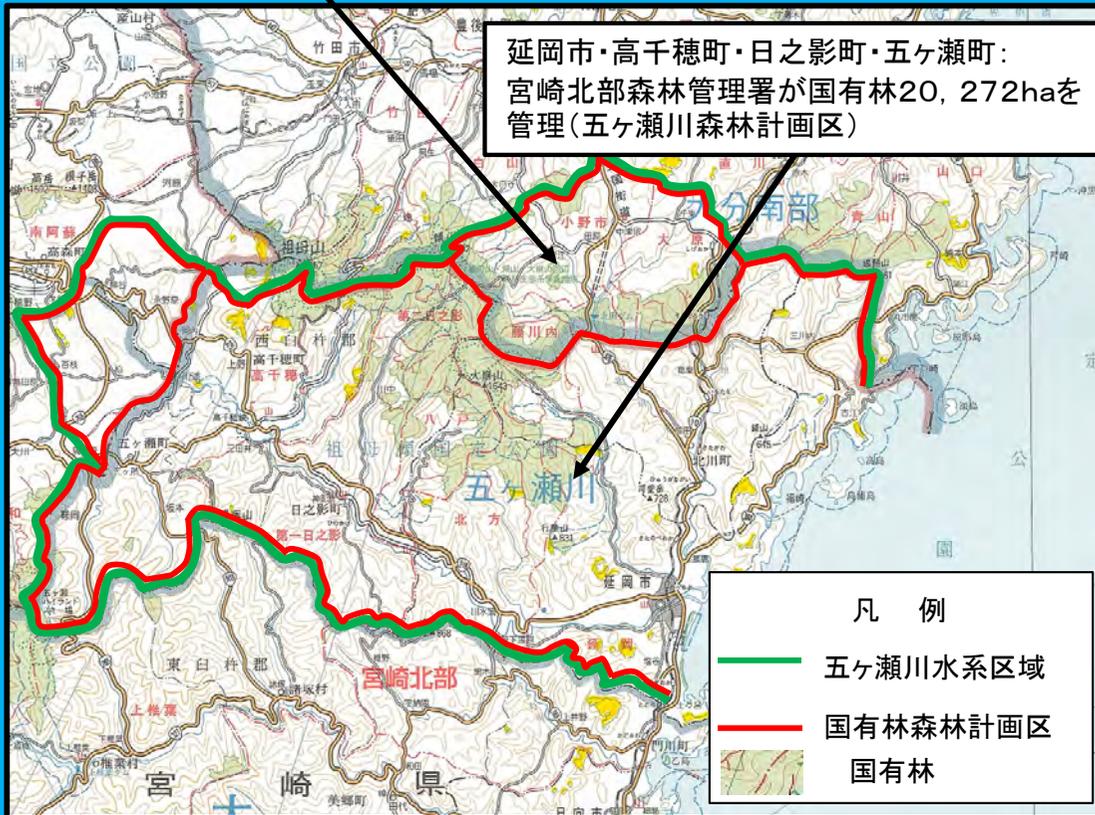
林野庁においては、山地災害や洪水被害が激甚化している中、これまでも、国土交通省と連携した流木対策や、氾濫河川上流域を対象とした森林整備・治山対策に取り組んでいる。

更に、今後気候変動がより一層激化する見込みであることを踏まえ、森林の有する土砂流出防止や水源涵養機能等の適切な発揮に向け、「流域治水」の取組とも連携し、治山対策等を推進していく考えであり、五ヶ瀬川水系に係る国有林においても、下流への土砂や流木の流出抑制や、保水機能の維持を図るなど、森林の保全・整備を進めている。

## 五ヶ瀬川水系に係る国有林の分布状況

佐伯市：大分森林管理署が国有林8,551haを管理(大分南部森林計画区)

延岡市・高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町：  
宮崎北部森林管理署が国有林20,272haを管理(五ヶ瀬川森林計画区)



## 【森林の保全・整備の実施状況(令和2年度)】

事業区分	事業名	宮崎北部森林管理署	大分森林管理署
		五ヶ瀬川森林計画区	大分南部森林計画区
治山	溪間工	6箇所	—
	山腹工	1ha	1ha
森林整備	間伐	450ha	66ha
	新植	21ha	13ha
	下刈	65ha	—
	除伐2類	—	1ha



区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 主 体	工 程			
				短 期	中 期	中 長 期	期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域の雨水貯留機能の向上	森林の保全・整備	九州森林管理局				

- 取組名 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
- 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)、治山ダム、山腹工等

五ヶ瀬川水系に係る民有林の分布状況



【五ヶ瀬川流域(延岡市、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町)の森林の状況】

森林面積:133,103ha  
 国有林: 20.856ha  
 民有林: 112.247ha

【五ヶ瀬川流域の森林保全・整備状況】

(令和2年度)  
 再造林 : 405ha 溪間工 6箇所  
 下刈り : 1,513ha 山腹工 5箇所  
 除間伐 : 1,509ha

【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。

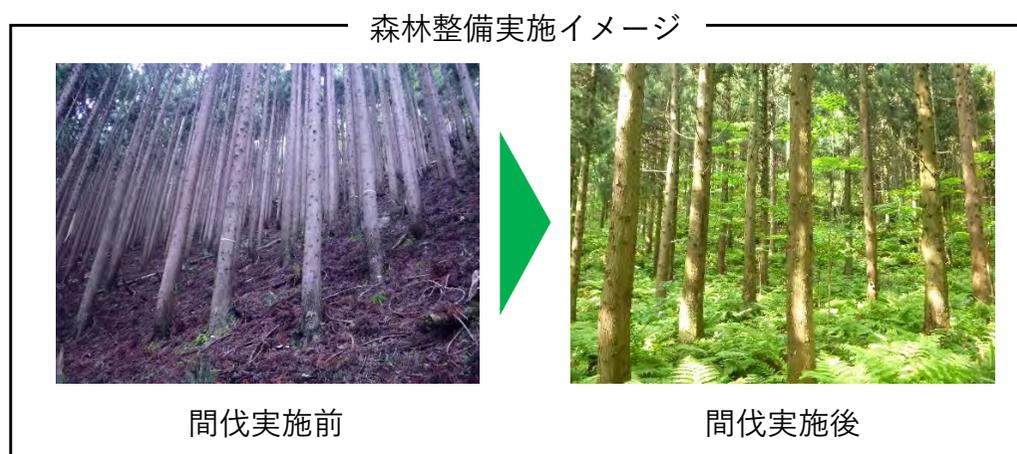
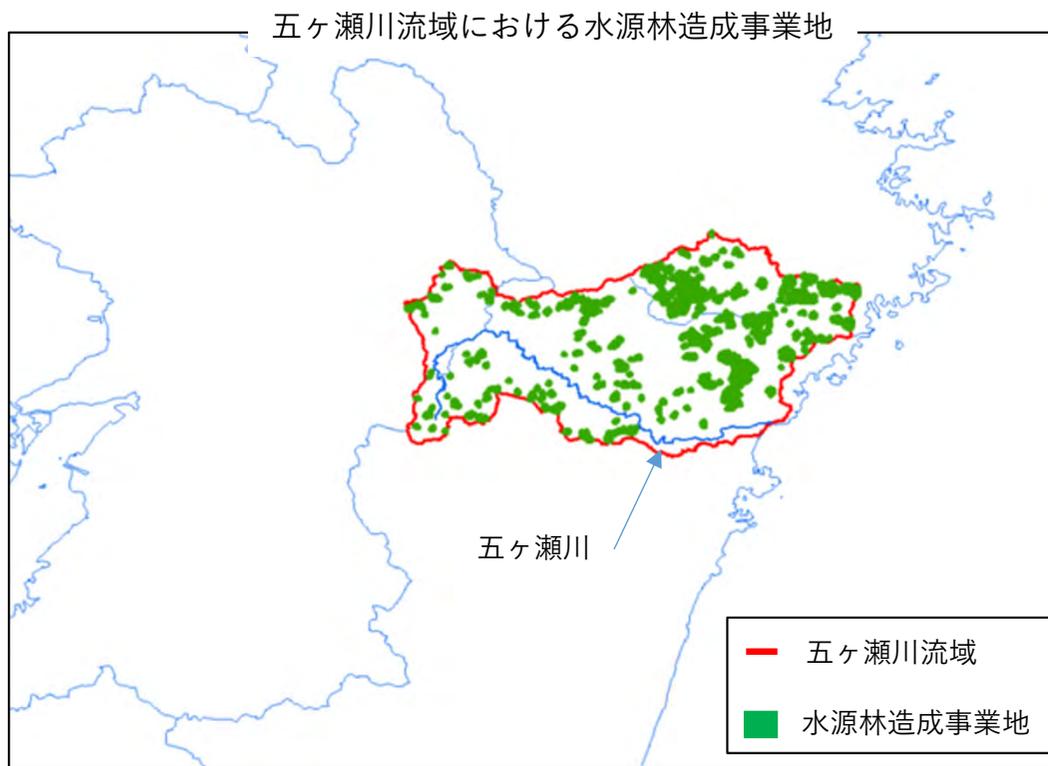
(防災・減災効果)  
 間伐等の適切な森林整備により、下層植生が繁茂し、降雨に伴う土砂流出を抑制するほか、流木の流出等による被害を防止する。

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	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域の雨水貯留機能の向上	森林の保全・整備	宮崎県				

- ・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ていく。
- ・五ヶ瀬川流域における水源林造成事業地は、401箇所（森林面積 約8.5千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する。



区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 主 体	工 程			
				短 期	中 期	中 長 期	期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域の雨水貯留機能の向上	水源林造成事業	森林研究・整備機構 森林整備センター				

## 五ヶ瀬川流域における対策事例

被害対象を減少させるための対策

# 【延岡市の事例】土地区画整理事業による土地の嵩上げ

## ○他事業との連携

当該地区は常襲的な浸水地区であったが、平成17年9月台風14号の被災を契機に、国（五ヶ瀬川激甚災害対策特別緊急事業による堤防嵩上げ）及び県（国道218号拡幅事業）の事業と連携し、区画整理事業による宅地の嵩上げを一部、先行実施することにより、浸水被害のリスクが大幅に軽減された。

## ○岡富古川土地区画整理事業

今後、さらに家屋移転、宅地嵩上げ、道路整備等を推進し、浸水被害の無い安全・安心な市街地形成を図っていく。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	その他
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	土地の嵩上げ(岡富古川土地区画整理事業)	延岡市	▶			

# 【五ヶ瀬町の事例】重要施設の移転

- 洪水・地震等においても安全な防災拠点施設として機能する役場の建設(庁舎移転)
- 五ヶ瀬町:五ヶ瀬町役場新庁舎建設事業 令和2年1月～令和3年9月完成



平成17年9月 台風14号 被災状況

○現庁舎は、五ヶ瀬川水系三ヶ所川沿いにあり、これまでの大雨時には1階部分が浸水するなど、災害に脆弱な状況であり、耐震診断結果においても、極めて耐震性が低いと診断された。

これを受け、防災拠点施設である災害対策本部室及び町長室等を新庁舎2階部分に配置する計画となり、平成30年3月に基本構想を策定し、令和3年9月28日に開庁となった。



令和3年9月28日 開庁



災害対策室



総務課大型モニター

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
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	重要施設の移転(五ヶ瀬町役場)	五ヶ瀬町	▶		

# 【日之影町の事例】重要施設の移転

- 洪水・地震等においても安全な防災拠点施設として機能する役場の建設(庁舎移転)
- 日之影町：日之影町役場新庁舎建設事業 令和3年5月6日新庁舎開庁



平成17年9月洪水による五ヶ瀬川本川沿い日之影地区の被災状況

平成17年9月 台風14号 被災状況

○日之影町役場の現庁舎本館は昭和31年に建設されて以来60年以上が経過し、施設全体に老朽化が進んでいる状況であり、平成29年8月に新庁舎を建設する運びとなった。新庁舎建設の建設地選定にあたっては、平成17年9月の台風14号での五ヶ瀬川の氾濫に伴い、庁舎1階が浸水した経緯に加え、国内各地では、想定を超える雨量による水害も頻発しており、本町でも今後起こりうる事が予想され、防災拠点としての安全性が確保が困難である事も一つの要因となり、現在の場所から高台へ移転する事となり、令和元年11月に新庁舎建築工事を着工し、令和3年3月31日に完成、令和3年5月6日より、新庁舎での業務を開始している。



完成

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	期
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	重要施設の移転(日之影町役場)	日之影町	▶			

# 【延岡市の事例】霞堤の保全

○上下流バランスの観点から早期の治水対策が困難な地域においては、早期の安全度の向上を図るため、一部区域の氾濫を許容することを前提とし、輪中堤の整備、土地嵩上げ等によるハード整備と土地利用規制等によるソフト対策を組み合わせた水防災対策を実施。  
 ○北川では、平成28年9月台風16号により浸水被害が発生するも、河道掘削・宅地嵩上げなどの事業効果により家屋浸水被害が大幅に低減。  
 ○延岡市では農地または農業施設における堆積土砂・流木等の撤去費補助(75%補助)を実施しており、継続的な霞堤の保全に向けた取り組みとなっている。

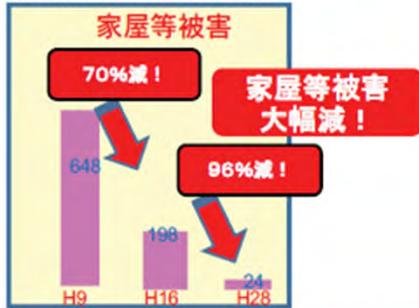
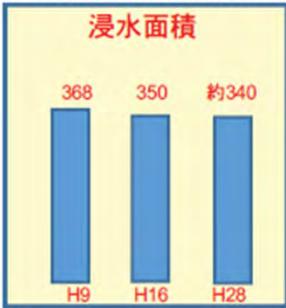
○主な浸水被害の実績表

年月日	要因	流量 (m <sup>3</sup> /s)	浸水面積 (ha)	家屋等被害 (戸)
H9.9	台風19号	約5,000	368	648
H16.10	台風23号	約4,900	350	198
H28.9	台風16号	約4,300	約340	24

激特事業 (H9~H16) による水位低減効果  
 水防災事業 (H16~) による宅地嵩上げ効果



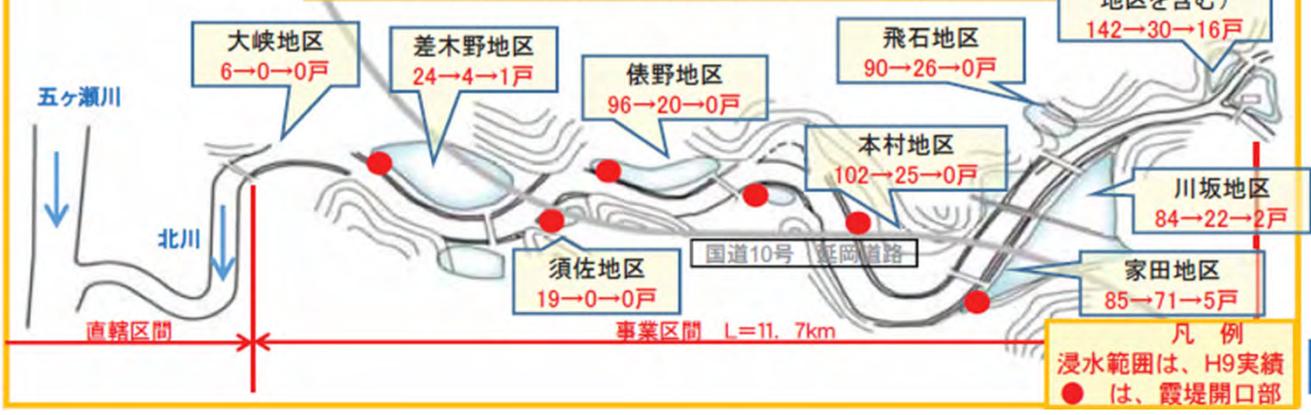
※観測地点は、H9,H16：熊田観測所、H28：長井観測所。



宅地嵩上げにより家屋浸水低減効果

霞堤からの流水により浸水しているが宅地嵩上げにより家屋浸水は大幅に低減！  
 宅地嵩上げた家屋は浸水ゼロ！！  
 霞堤からの流入による浸水は1日で解消！！

浸水家屋等数の比較 (H9→H16→H28)



宅地嵩上げ箇所は家屋浸水は今回無し！

平成28年度の数値は速報値のため、今後の調査で修正となることがあります。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工期			
				短期	中期	長期	期
被害対象を減少させるための対策	浸水範囲の限定・氾濫水の制御	霞堤の保全(堆積土砂・流木等の撤去費補助)	延岡市				

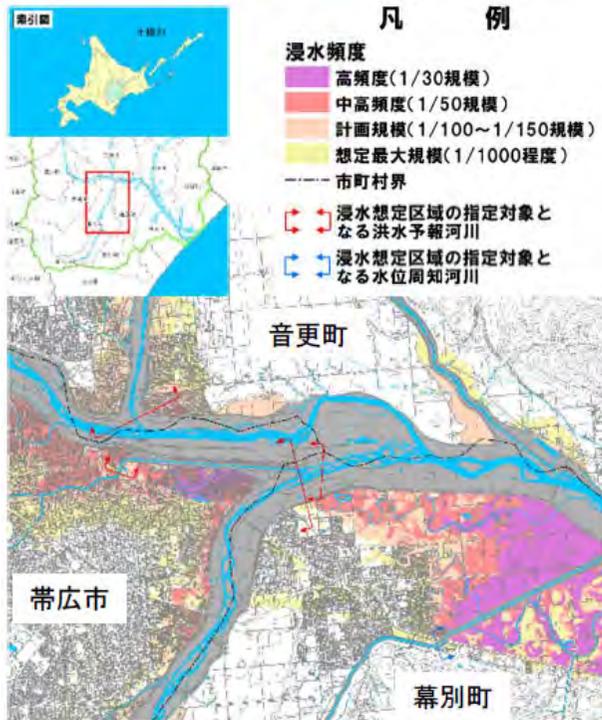
## 五ヶ瀬川流域における対策事例

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

○水災害リスク情報の更なるデータの充実とその利活用(まちづくりや住まい方の工夫、将来の宅地開発や企業の立地選択等)の推進に向け、想定最大規模降雨のみならず中高頻度の降雨(例えば10年や30年に一度程度発生する降雨)を想定した場合の水害リスク情報を重ね合わせ、浸水の頻度を示した水害リスクマップ(仮称)の作成等を進める。

○まちづくりとの連携や流域対策も含めた事業効果の見える化等、様々な活用目的ごとに合わせたアウトプットも必要と考えられるため、今後各分野で検討。

【水害リスクマップ(仮称)イメージ図】



出典:北海道開発局帯広開発建設部浸水頻度マップ  
(帯広市、音更町、幕別町)

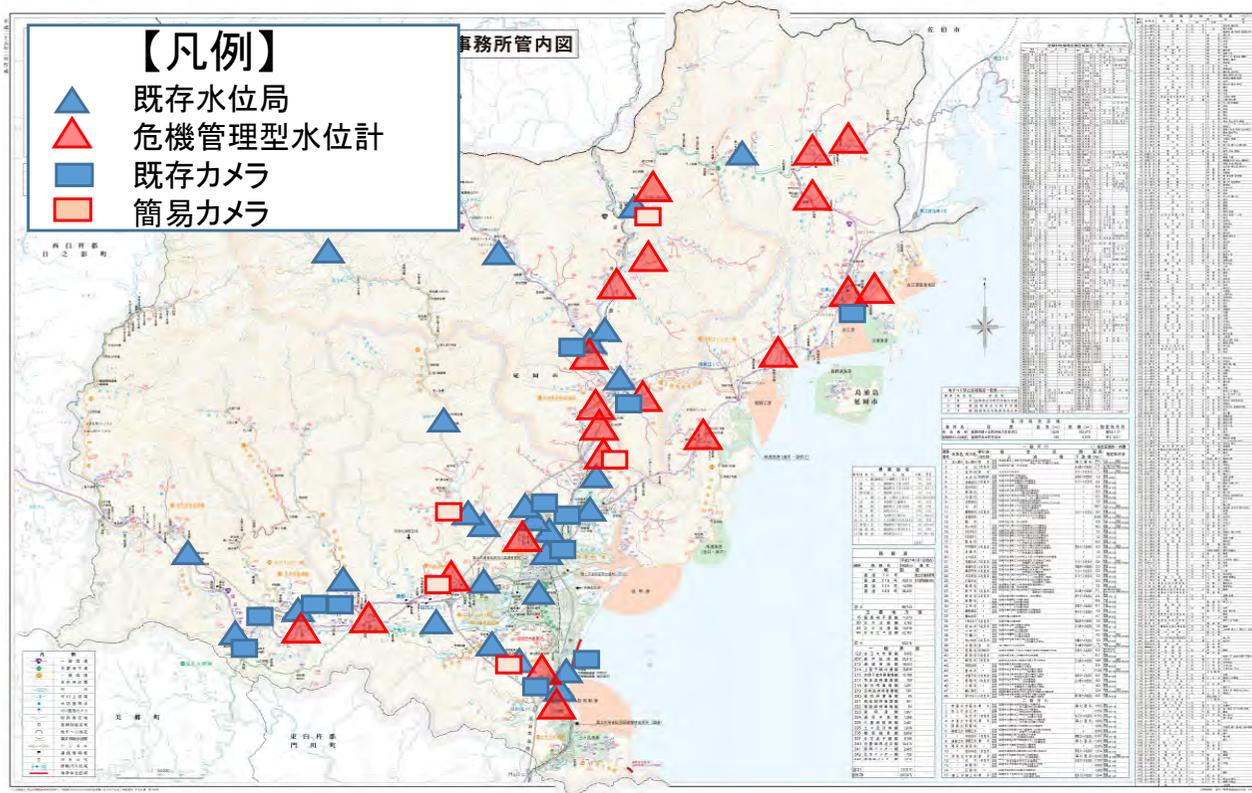
【活用例(目的)】

- \*まちづくり  
→都市計画・立地適正化計画等(開発規制や居住誘導等)での活用、住まい方の工夫
- \*治水対策  
→流域対策も含めた事業効果の見える化
- \*水害保険  
→水害リスクに応じた保険料の設定
- \*避難行動  
→浸水頻度を踏まえた避難路等の設定
- \*企業BCP  
→浸水頻度、浸水深に応じた計画策定

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取り組み	水害リスク・ハザードマップの周知	国土交通省 流域内 県・市・町				

# 【宮崎県の事例】洪水予測や水位情報の提供の強化

- みずからが水害リスク情報の収集が可能となるための水位計、量水標、河川カメラ、浸水センサー等の検討・整備を実施。
- 継続して安定した雨量・水位情報等を提供できるよう観測局等の機能の向上を図るとともに適切な維持管理に努める



危機管理型水位計設置例：  
小川梅木橋  
(北浦町)



簡易カメラ設置例：  
家田川  
家田地区  
(北川町)

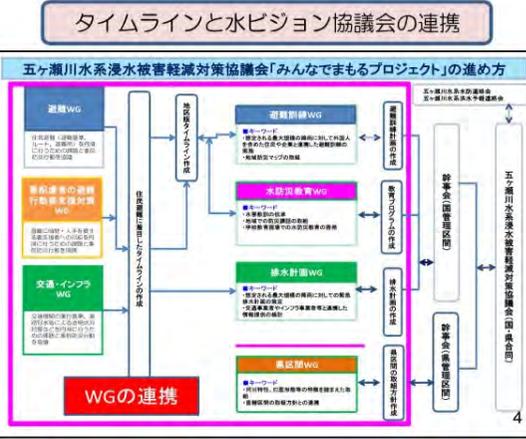
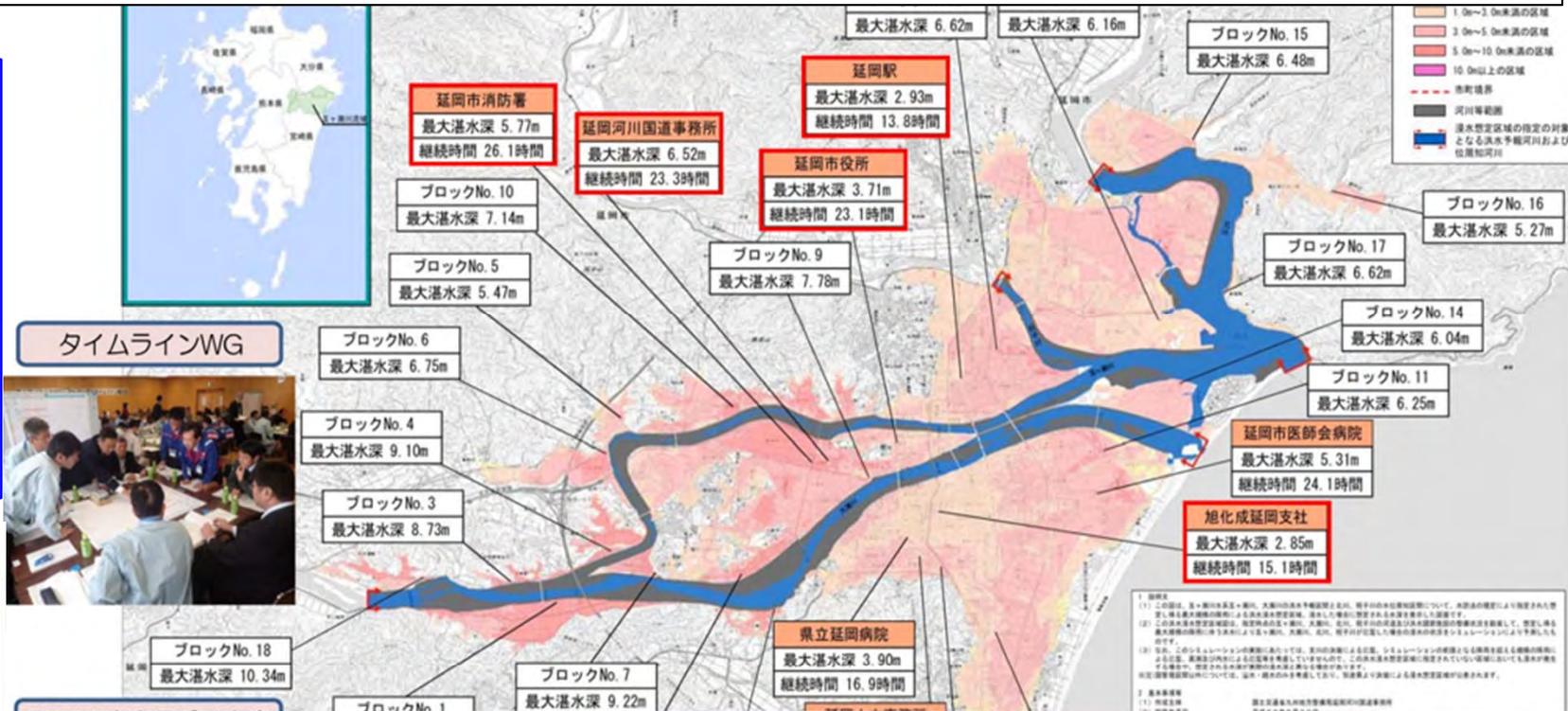
○身近な地区を流れる河川において、洪水時の水位情報を住民に示すことにより、避難判断の材料になるものと期待。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	その他	避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤整備	国土交通省 流域内 県・市・町			

# 多機関連携型タイムラインの運用

○洪水のみならず、さまざまな事象(土砂災害、内水等)に対し、警察、消防、自衛隊等をはじめ、インフラ・交通事業者や地域産業を支える大規模事業者(旭化成)、自主防災組織・病院等を含めた多機関連携型のタイムラインを作成。  
 ○平成28年度より「五ヶ瀬川浸水被害及び土砂災害軽減対策協議会」において検討を進め、「多機関連携型タイムライン」を平成30年度において完成。  
 ○今後も継続的に、検討会を通じた顔の見える関係の構築を行い、タイムラインメンバーの情報共有ツール(浸水範囲、通行規制範囲、インフラの状況等の共有)、洪水のみならずさまざまな事象、状況(土砂災害、内水浸水、各機関の昼夜体制等)に対して機能する多機関連携型タイムラインとして活用、フォローアップを行う。

**五ヶ瀬川タイムラインの構成機関**  
 宮崎地方気象台、宮崎県、延岡市、西臼杵支庁、五ヶ瀬町、日之影町、高千穂町、宮崎県警察、延岡市消防本部、陸上自衛隊、九州電力株式会社、株式会社NTTフィールドテクノ、宮崎ガス株式会社、九州旅客鉄道株式会社、宮崎交通株式会社、旭化成株式会社、社会福祉法人延岡市社会福祉協議会、延岡市区長連絡協議会、延岡市防災推進員、延岡市自主防災組織連絡協議会、NPO法人宮崎県防災士ネットワーク、宮崎県立延岡病院、延岡地区建設業協会、延岡河川国道事務所

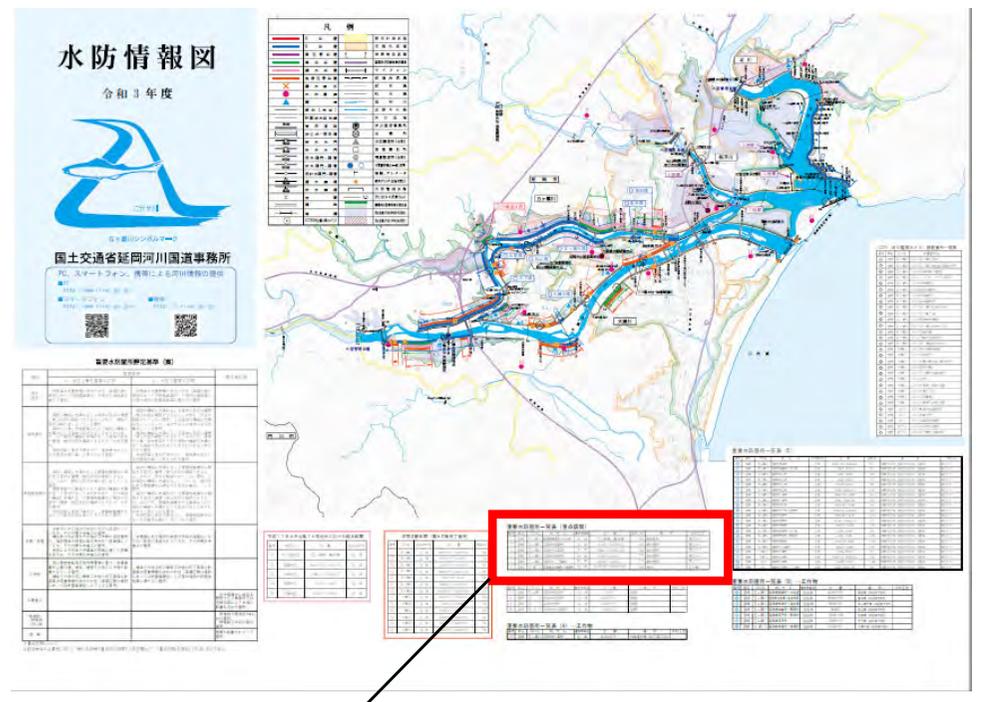


区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	その他	多機関連携型タイムラインの運用	国土交通省・宮崎県・延岡市・高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町・他関係機関等				

# 【国の事例】重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認

○災害時の円滑な防災対応のため、重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認を実施。  
 ○確認結果については、関係機関において情報共有。

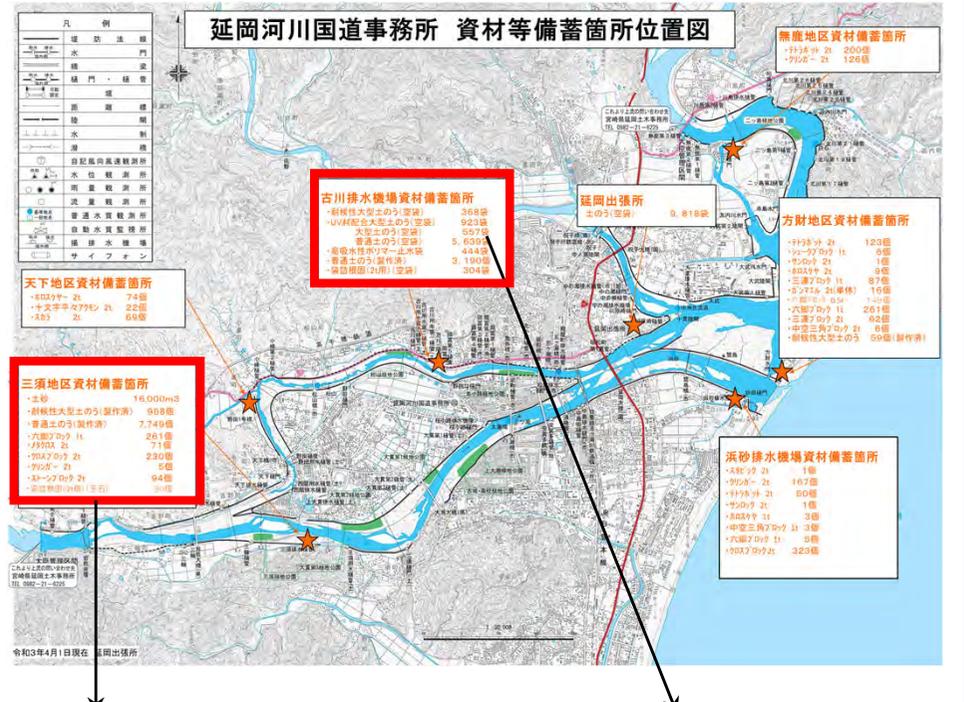
## ■重要水防箇所の見直し



重要水防箇所一覧表（重点区間）

番号	県名	河川名	地先名	左右岸の別	位置	延長 (m)	備考	水防工法
①	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市紺屋町～北小路	左岸	五ヶ瀬橋～龜井橋	655	越水箇所	積土のう
②	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市岡富町	左岸	4k200～5k000+70	802	越水箇所	積土のう
③	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市小峯町	左岸	小峰川～7k000付近	250	越水箇所	積土のう
④	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市西階町	右岸	8k200～8k400	235	越水箇所	積土のう
⑤	宮崎	五ヶ瀬川	延岡市下三輪町	右岸	9k930～10k580	419	越水箇所	積土のう
⑥	宮崎	大瀬川	延岡市上大瀬町～古城町	右岸	4k200+42～4k800+140	664	漏水B	月の輪

## ■水防資機材の確認



三須地区資材備蓄箇所

- ・土砂 16,000m<sup>3</sup>
- ・耐候性大型土のう(製作済) 968個
- ・普通土のう(製作済) 7,749個
- ・六角ブロック 1t 261個
- ・メタロス 2t 71個
- ・クロスブロック 2t 230個
- ・クランパー 2t 5個
- ・ストーンブロック 2t 94個
- ・袋詰根固(2t用)(玉石) 30個

古川排水機場資材備蓄箇所

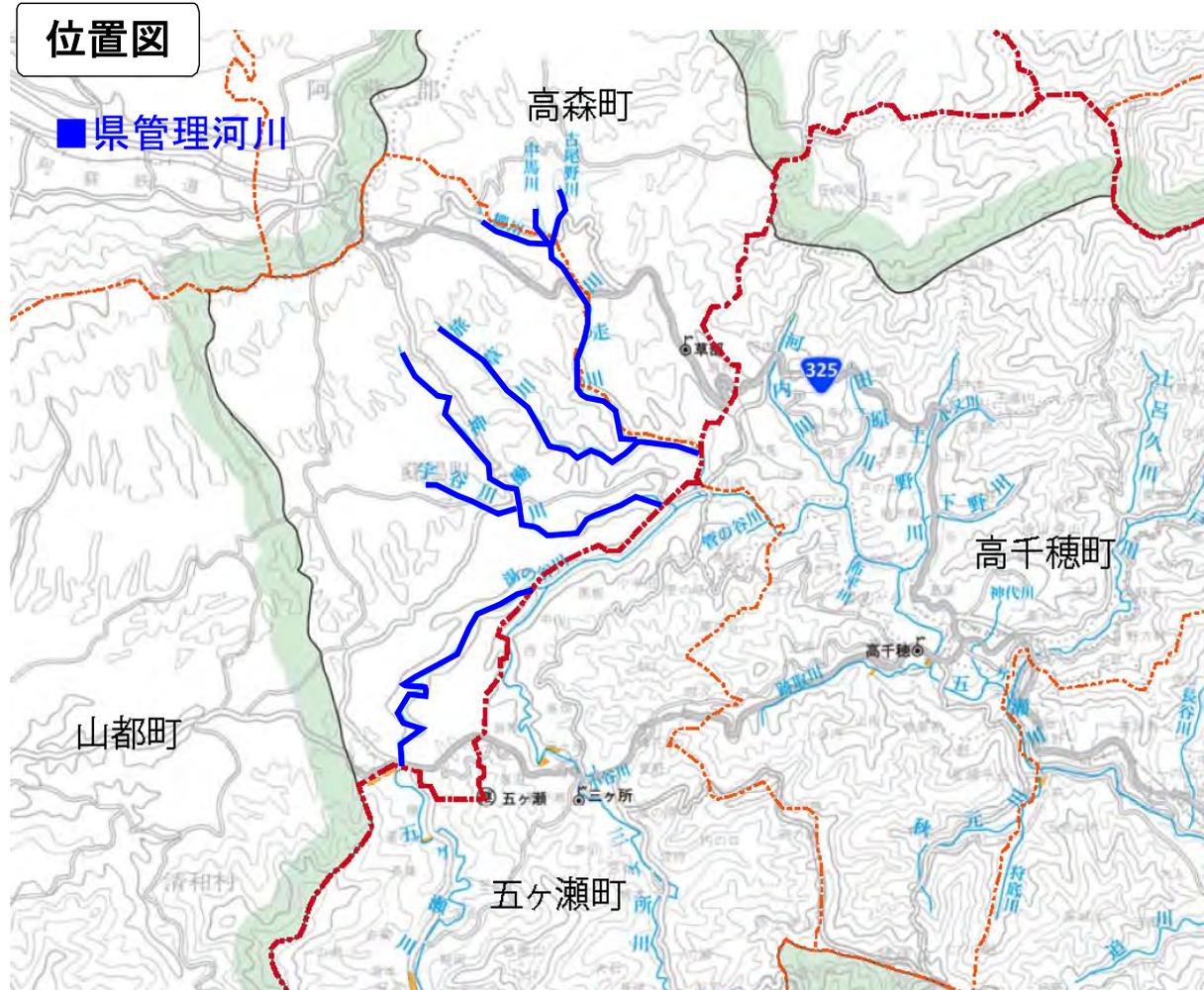
- ・耐候性大型土のう(空袋) 368袋
- ・UV材配合大型土のう(空袋) 923袋
- ・大型土のう(空袋) 557袋
- ・普通土のう(空袋) 5,639袋
- ・高吸水性ポリマー止水袋 444袋
- ・普通土のう(製作済) 3,190個
- ・袋詰根固(2t用)(空袋) 304袋

## 【水位周知河川以外の河川の浸水想定区域図作成・公表】

○水位周知河川以外の河川についても想定し得る最大規模の浸水想定区域図を作成を進め、土地のリスク情報の充実を図る。

### 対象河川

- 五ヶ瀬川      ○川走川      ○旅草川
- 柳谷川      ○中島川      ○吉尾野川
- 神働川      ○宇谷川      ○湯ノ谷川



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	水害リスク空白域の解消	洪水浸水想定区域図の策定・公表	流域内 国・県			

- 要配慮利用者施設において、洪水に対する避難確保計画の作成を支援するため、計画作成に関わる講習会を実施
- 参考情報として、被害イメージ映像、マイハザードマップ・タイムライン等の作成事例を紹介



第1回講習会(H31.1.9実施)



第2回講習会(H31.2.7実施)



マイハザードマップとタイムラインの紹介

情報提供した五ヶ瀬川流域における被害イメージ映像の一例



■ 成果

○要配慮者施設管理者を対象とした避難確保計画に関する講習会では、決壊前における内水等の浸水拡大のイメージを示し、避難のタイミングを検討する際の参考情報を分かりやすく示すことができた。

■ 今後に向けて

○想定最大クラスの被害イメージ映像を広く活用されるように閲覧サイトの情報を周知していく予定。

五ヶ瀬川流域における被害イメージ～想定最大クラスの水害への備え

イメージ映像閲覧用のアドレス



<http://www.qsr.mlit.go.jp/nobeoka/>

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	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	避難確保計画、個別避難計画、避難訓練	国土交通省 流域内 県・市・町	▶		

要配慮者利用施設管理者への支援として、県関係各課職員等が講師となり、**避難確保計画作成に係る講習会を開催する。**

R3年度

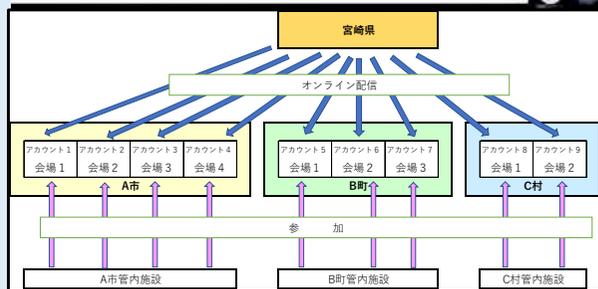
- ▶オンライン方式にて、県内全域を対象に開催。
- ▶全体271施設の参加の内、五ヶ瀬川流域では**165施設が参加**。
- ▶講習会では、法改正内容や水害・土砂災害リスク等の避難確保計画作成の必要性や、避難確保計画作成のポイント等について、解説。
- ▶今後も活用できるよう、県内全市町村へ講習会動画も配布。

## 開催状況(R3.11.15)



宮崎県  
要配慮者利用施設の  
避難確保計画作成に係る講習会

日時 令和3年11月15日(月) 14:00~16:00  
オンライン方式



## 説明資料(抜粋)

### 2. 水防法について ~法改正の経緯~

**平成27年 水防法の改正**

- 想定最大規模の洪水・雨水出水・高潮の浸水想定区域の作成(区域指定、公表)
- ※宮崎県内  
国土交通省：13河川  
宮崎県：35河川

**平成29年 水防法の改正**

- 介護老人保健施設で入居者が亡くなる被害が発生
- 防災情報が要配慮者利用施設の管理者に十分理解されていない
- 水害に対する避難確保計画の作成や避難訓練が十分に実施されていない
- 要配慮者利用施設の**避難確保計画作成の義務化**  
**避難訓練実施の義務化**

**令和3年 水防法の改正**

- 中小河川の洪水浸水想定区域の作成(宮崎県管理河川：478河川)
- 避難の実効性を確保する
  - 施設管理者は、**市町村に避難訓練の検査を義務化**
  - 市町村は、**施設管理者へ助言・検査**

### 2. 施設周辺の水害リスクを確認する

■洪水時の想定浸水深が表示されます。

○凡例が表示される

○地点を右クリック

○想定される浸水深が表示される

浸水深：宮崎県宮崎市樋通町二丁目(河川：宮崎川)の地点を右クリックすると、浸水深が5.4m(千分の一スケール：DEM5A)水深によって想定される浸水深(0.5m~3.0m(標準海内標準))

### 【別紙1】避難経路図【どこに避難するか】を考える

**避難先検討時のポイント**

- 避難先は浸水や土砂災害リスクがないところへの**【立ち退き避難を基本】**としましょう。
- 立ち退き避難を検討した上で**、避難する方が利用者等の命に即して危険を及ぼしかねない場合は**屋内安全確保**(上層階への避難)等、命が助かる可能性の高い**避難行動**を検討して下さい。

**留意事項**

- 浸水が継続することにより、**避難生活が長期化する可能性**も念頭に考えましょう。(屋内安全確保時に、期待どおりに支援物資等が届かない可能性もあります。)
- 施設利用者の避難生活の環境確保の観点から、**類似施設となる提携先の施設や知合いの施設などは有力な候補**となります。

自施設や避難先候補、避難経路等の**安全性を確認**しながら考えましょう

浸水範囲と浸水深 | 継続時間 | 家賃相場等

重ねるハザードマップ 検索 | 高崎川浸水想定区域 検索

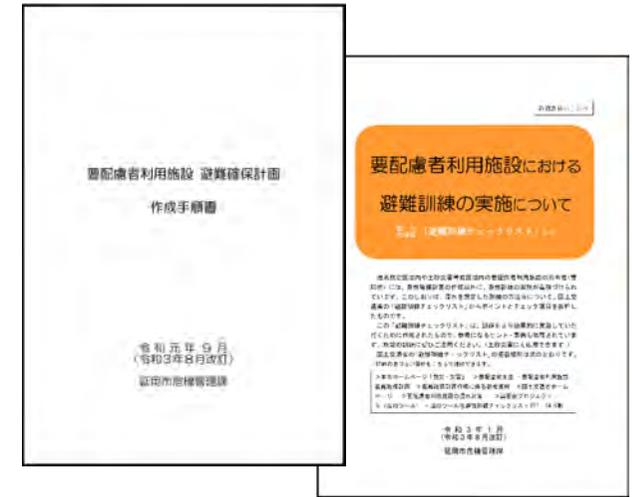
避難行動について

立ち退き避難：その場を立ち退いて、「指定避難場所」(指定された安全な場所)へ移動する**水平避難**。  
屋内安全確保：避難経路(屋内の2階以上の安全を確保できる高さ)に移動)などで屋内に留まってる安全確保。  
参考：避難情報に関するガイドライン(内閣府) R3.8.69

### 3. 各様式の目的と作成・検討時のポイント【総括】

様式	様式の目的	作成・検討時のポイント	チェック
様式1	計画の目的等を整理する	別添資料「避難確保計画」(記載例)を基本とする。	<input type="checkbox"/>
別紙1	避難先・避難経路を整理する	安全な場所を避難先・経路とする設定を基本とする。必要に応じて緊急避難も検討する。	<input type="checkbox"/>
様式2	「いつ」「何」の行動を「だれが」「行う」の対応を整理する	施設内の役割・責任を整理し、再確認し対応する。移動経路と手段を念頭に、経路に必要な時間を想定する。	<input type="checkbox"/>
様式3	情報収集先・伝達方法を整理する	必要な情報収集先を追加する。	<input type="checkbox"/>
様式4	避難先を整理する	別紙1で検討した避難先を整理し、再確認し対応する。移動経路と手段を念頭に、経路に必要な時間を想定する。	<input type="checkbox"/>
様式5	備品を整理する	避難先・経路に必要となる備品を整理する。	<input type="checkbox"/>
様式6	市町村との連絡先を整理する	別添資料「避難確保計画」(記載例)を参考にする。	<input type="checkbox"/>
様式7	防災教育・訓練の計画を整理する	避難訓練は必ず実施し、実施する。指定した目標を定期的・継続的に実施する。	<input type="checkbox"/>
様式8	利用者の緊急連絡先を整理する	連絡先の情報は定期的に確認・更新する。	<input type="checkbox"/>
様式9	職員・保護者の連絡体制を整理する	連絡が途切れないよう運用ルールを工夫・共有する。定期的に変更(確認)する。	<input type="checkbox"/>
様式10	外部組織との連絡先を整理する	必要な連絡先を追加する。	<input type="checkbox"/>
様式11	利用者の特性を踏まえ、避難先までの移動手段と対応スタッフを整理する	避難・移動のための職員体制を検討する。避難移動に必要な時間を検討・整理する。	<input type="checkbox"/>
様式12	災害時の役割分担を整理する	職員の役割が分らない場合も想定する。	<input type="checkbox"/>
別添	自水防組織の概要を整理する	別添資料「避難確保計画」(記載例)を参考にする。	<input type="checkbox"/>
別表1	防災訓練を整理する	様式12を適用する。	<input type="checkbox"/>
別表2	備品を整理する	様式5を適用する。	<input type="checkbox"/>

- 要配慮者利用施設避難確保計画作成等が義務化されたことを受け、平成31年1月9日に要配慮者利用施設を対象に作成に関する講習会を開催。併せて翌2月6、7日に災害時に安全に避難する方法等をテーマにワークショップを開催した。
- 要配慮者利用施設が提出した避難確保計画について、県及び市の各施設を所管する部局と防災部局の双方で点検を行い、必要時には施設に助言等を行っている。
- 避難確保計画に係る令和3年5月の水防法及び土砂災害防止法の改正を受け、避難の実効性を確保するための計画作成支援講習会(県主催)を実施し、施設管理者や所有者等、約200名が参加した。
- 施設へ「避難確保計画作成手順書」のほか「避難訓練のしおり」を作成、配布し、適切な計画作成と効果的な避難訓練の普及を図るとともに、計画未作成の施設を訪問して計画作成の意義を説明し、全施設の計画作成に向け取り組んでいる。



作成支援ワークショップ(H31.2.6/2.7実施)  
【講習会及びワークショップ参加団体数:241団体】

計画作成支援講習会(R3.11.15実施)  
【参加者数:約200名】

避難確保計画作成手順書・避難訓練のしおり

【延岡市の要配慮者利用施設避難確保計画の作成状況】

- 対象施設(洪水・土砂災害) 501施設
- うち避難確保計画作成済み施設数 492施設(作成率98.2%) ※令和3年12月末
- 今後、計画未作成施設に作成を促すとともに、引き続き計画策定に向けた支援を行う。
- 新たに追加する施設については、速やかに避難確保計画が作成できるよう、関係機関と連携し支援を行う。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	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	避難確保計画、個別避難計画、避難訓練	国土交通省 流域内 県・市・町			

○個別避難計画作成推進のために内閣府のモデル事業を活用し、全国のモデル事業参加自治体とノウハウを共有しながら、個別避難計画の効果的・効率的な作成手法を検討している。

○市役所庁内の危機管理部局と福祉部局が連携し、自主防災組織や民生委員など地域の活動団体、福祉専門職、福祉系大学教授から構成される個別避難計画策定検討委員会を組織した。計画作成に関する課題を整理しながら、行政と地域、福祉専門職が一体となって、高齢者や障がい者などの支援の必要性に応じた体制を構築するための協議を行っている。

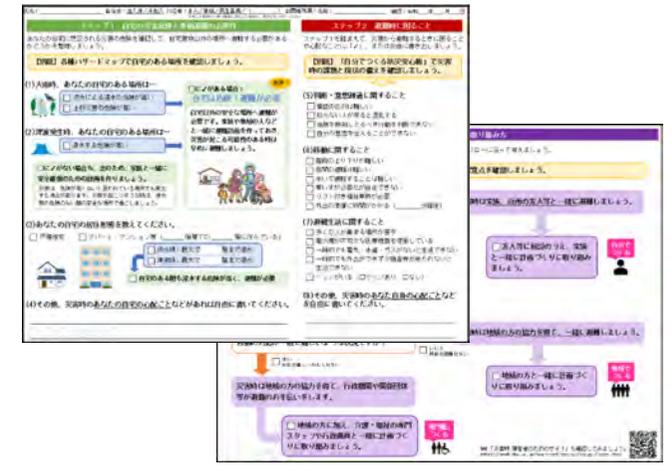
○計画作成に携わる地域や福祉専門職の方々が簡易に、かつ一定の精度をもって計画を作ることができるように「課題分析シート」を作成した。モデルケースの避難における課題分析(アセスメント)を行いながら、「課題分析シート」の実効性を試行している。



個別避難計画作成推進体制イメージ



個別避難計画策定検討委員会  
(R3年9月～R4年2月 計4回開催)



課題分析シート

【今後の取り組み】

○優先度の高い避難行動要支援者について、おおむね5年程度で作成することを目標とし、次年度以降は「課題分析シート」等を活用しながら個別避難計画作成を担う関係者等への研修を実施する。市内全域に展開できる仕組みづくりを行うとともに、各地区で作成する地区防災計画との連携を検討している。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	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	避難確保計画、個別避難計画、避難訓練	国土交通省 流域内 県・市・町			

○ハザードマップの作成促進及び各地区におけるマイハザードマップ作成・周知

マイハザードマップ、マイタイムライン作成 (R3.10.26)

スマートフォンによる防災情報入手方法の確認 (R3.10.26)



■参加者の感想

- ・ 町中の**注意場所を確認**できた
  - ・ 防災情報の入手を**スマホ**でできるようになった
  - ・ この資料を活用し**地域防災力を高めて**いきたい
  - ・ **早めの行動が必要**と分かった
  - ・ **防災訓練に活用**していきたい
  - ・ **どんな時に避難すべきか再考**できた
  - ・ **想定外の災害に備え**、まず人命優先して避難したい
- など

防災マップを再認識させられ、古川川の危険な場所等についてわかっていました。古川治水、山と河川、危険な場所が、いざあり早急の行動が必要であると自覚しました。

ありがとうございます。

防災マップの大切さを学ぶ事が出来た。今後どの様な災害が来るかわかりませんが、古川地区が学童町、町に居る事を楽しませたい。

今日の防災情報作成に古川地区は山と川に接する東側に居る地区なので危険な場所が、いざ一瞬災害が来ると命にかかると分かった。

感想記入シート

■成果

住民自身が地域の**水害リスク**を認識し、いどこに避難するかを考え、避難時の**注意点を共有**した。的確な避難行動につなげるための、防災情報を入手方法を**確認**した。成果は各戸に配布され、防災訓練等に活用される予定。

古川地区 コミュニティタイムライン	平常時	台風発生時	台風接近	少雨・弱風	台風が徐々に強くなる	台風接近 雨風強い
気象情報	気象庁発表 (気象庁発表)					
五ヶ瀬川の情報	五ヶ瀬川水位 (五ヶ瀬川水位)					
市から発令される情報	避難指示 (避難指示)					
住民 (自力で避難)	避難場所 (避難場所)					
住民	避難場所 (避難場所)					
車椅子避難 イメージアップ	車椅子避難 (車椅子避難)					

逃げ遅れないように確実に避難することが重要



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取り組み	水害リスク・ハザードマップの周知	国土交通省 流域内 県・市・町			

## ○災害の危険性の見える化により、洪水等からの逃げ遅れが無いよう、適切な避難行動を促進

### ①中小河川等洪水時ハザードマップ作成支援

☑頻発する豪雨災害に対応するため、以下の観点から優先順位を定め、R3～5の3年間で迅速に作成

- 考え方 (県内全585河川のうち)
- ①過去に浸水実績のある河川
  - ②河川背後地に資産(住居等)が集中(人家50戸以上目安)
  - ③要配慮者利用施設が河川近傍に存在

中小河川等浸水想定区域図作成・ハザードマップ作成支援<246河川>  
⇒人家や重要施設の多くをハザードマップでカバーが可能に



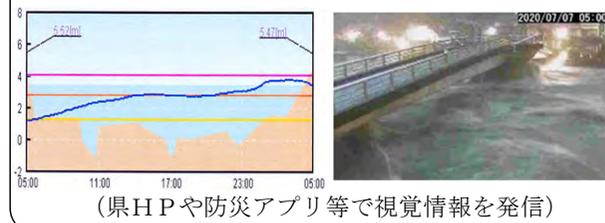
<効果> 中小河川等での住民の避難体制を構築

### ②中小河川等への水位計・河川カメラ増設

☑住民の避難行動を促すための視覚情報を充実するため、従前の大規模河川等に加え、中小河川等へも水位計・カメラを増設

- 考え方
- ☑過去に浸水実績のある河川  
⇒浸水実績のある河川については、ハザードマップに加え、視覚情報を用いて、より緊迫感を持って避難行動を促す

◆水位計：既設127基 + 増設24基 = 計各151基設置  
◆カメラ：既設 82基 + 増設69基 = 計各151基設置



<効果> 視覚情報等の提供により、適切な避難行動を促進

県管理河川<585河川>	
水位周知河川等<84河川>	その他(中小)河川<501河川>
1)-1 HM作成 84河川 <現状> ・水位周知区間のみHMあり <R3~5> ・全区間分作成	1)-2 HM作成 171河川 <現状> ・HMなし <R3~5> HM作成 ・人家50戸以上目安(要配慮者施設考慮)
2) 水位計・カメラ設置 ⇒浸水実績のある箇所へ増設 <水位計> 既設127基 + 増設24基 = 151基 <カメラ> 既設82基 + 増設69基 = 151基	
50戸未満だが近傍に要配慮者施設あり (その他 人家0戸: 97河川 人家1戸~50戸未満: 233河川)	

①について大分県内の五ヶ瀬川水系では市園川 外6河川を作成予定

②について大分県内の五ヶ瀬川水系では増設の予定なし。

自主防災組織や地域などでの防災講話等及び地区防災計画等の作成支援

- 自主防災組織や企業、学校などでの防災講話や防災訓練
- 自主防災組織に対して防災資機材等の補助
- 地域に対して、内閣府のモデル事業を活用した地区防災計画の作成支援
- 防災士や災害ボランティアリーダーなど防災関係団体との連携促進



学校や地区などでの防災講話・避難訓練  
(R3. 7. 17 大貫下区防災講話)  
参加者 29名



地域に対する地区防災計画の作成支援  
(R3. 11. 14、R3. 12. 5 富美山北区においてWSの開催)  
参加者 55名



災害ボランティアリーダー養成講座  
(R3. 6. 27 主催：延岡市社会福祉協議会)  
参加者 37名

◆成果・今後の取り組み

- R3年度実績 防災講話：83回 2,231人 避難訓練：45回 4,537人 (R3.12末時点)
- 新型コロナウイルス感染症の影響により、参加者が同一会場に集まる防災講話や訓練が実施しにくい状況があるため、防災講話の動画を作成し、ホームページで公開している。
- 今後さらに、各地区において積極的な地区防災計画の作成支援に取り組んでいく。

区 分	対策内容	実施内容	実施主体	工 程			
				短 期	中 期	中 長 期	期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取り組み	実効性を高める訓練、研修会の実施	国土交通省 流域内 県・市・町				

○防災情報伝達体制の構築

○防災行政無線のほか、災害情報メール、防災ラジオ、防災アプリやライン、フェイスブックによる情報伝達体制の構築を図るとともに利用登録を促進する。

延岡市公式ライン



防災アプリ「防災のべおか」



R3.6月1日 配信開始

防災ラジオ



コミュニティ放送 (FMのべおか) を活用した自動起動型防災ラジオ

◆成果・今後の取り組み

- 延岡市防災ラジオシステムの整備 (令和3年度159台販売、令和4年度200台販売予定)
- 延岡市防災アプリの整備 (令和4年1月4日現在 登録者数4,470人)
- 防災ラジオ活用の周知、災害情報メール・公式ライン・防災アプリ等の利用登録を促進

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	その他	情報伝達・情報共有・情報提供	国土交通省 流域内 県・市・町				37

○水害リスク・ハザードマップの周知

【高千穂町防災マップWEB版】

・高千穂町防災マップWEB版によって、水害や土砂災害に関するリスクを確認できるようにしている。

高千穂町防災マップ(Web版)

災害から選ぶ

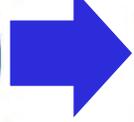
ご確認されたい災害をお選びください



土砂災害に関するマップ



水害に関するマップ



高千穂町防災マップ(Web版)

災害から選ぶ

ご確認されたい災害をお選びください



浸水想定区域(想定最大規模)L2マップ



浸水継続時間に関するマップ



家屋倒壊等氾濫想定区域に関するマップ



浸水想定区域(計画規模)L1マップ



浸水実績に関するマップ

高千穂町防災マップ(Web版)

災害から選ぶ

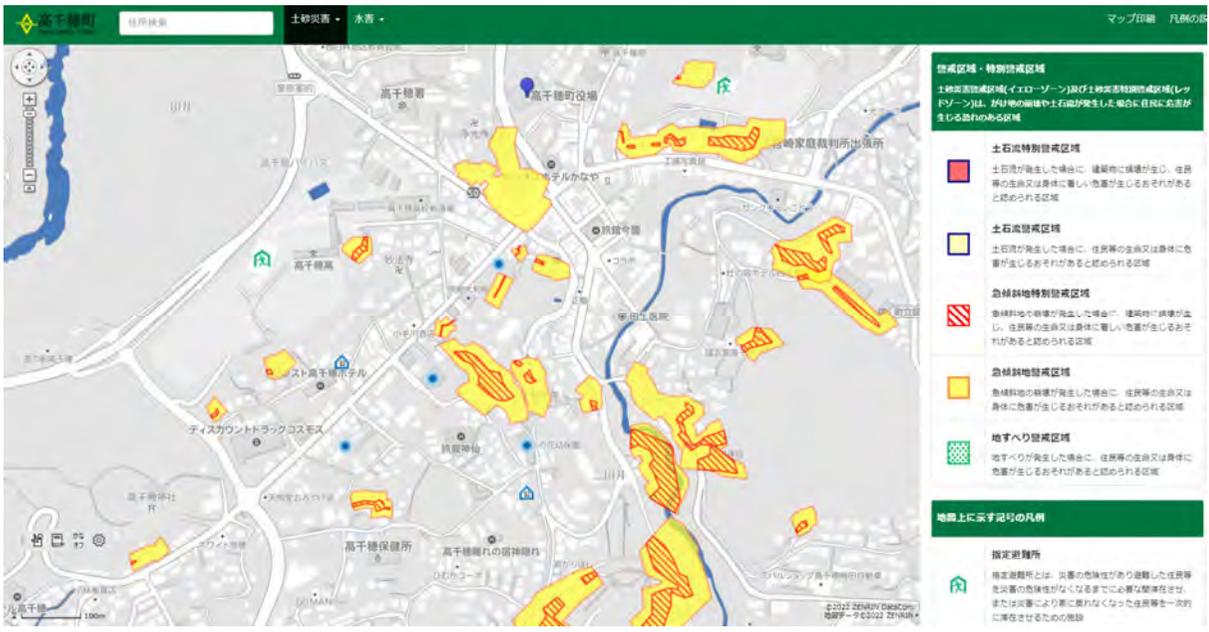
ご確認されたい災害をお選びください



警戒区域 特別警戒区域に関するマップ



危険箇所に関するマップ



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	その他
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	その他	情報伝達・情報共有・情報提供	国土交通省 流域内 県・市・町				

○水害・土砂災害等に関する危険区域の周知や、災害発生時に的確な行動をとるための情報提供を目的とした総合防災マップを町内全戸に配布。

○スマートフォンを活用することで、迅速な防災情報の提供及び災害等に関する情報の収集を目的とした防災アプリの導入。

土砂災害警戒区域のほか浸水想定区域や避難所情報等を掲載した総合防災マップを作成し、町内の全世帯へ配布。地震や火災発生時の行動マニュアル等も掲載し、自主防災組織との連携により活用促進を図っている。

消防・警察・自衛隊と連携した町の総合防災訓練を実施。消防団は防災アプリの写真投稿機能等を活用し、災害発生現場の詳細な情報をいち早く災害対策本部へ伝達した。



【総合防災マップ】



【防災訓練の状況】



【防災アプリの画面】

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	その他
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取り組み	水害リスク・ハザードマップの周知	国土交通省 流域内 県・市・町				

○水害・土砂災害等に関する危険区域の周知や避難に関する知識の習得、地域コミュニティの強化を図るため、地域防災マップ作成支援を実施。

## 作成支援の流れ

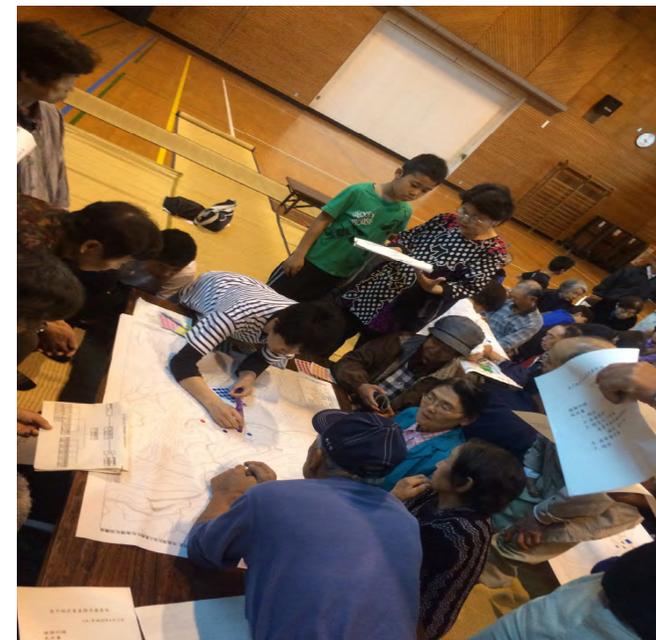
1. 事前準備  
地区の選定、資料準備、事前打合せを行う
2. マップ作成  
地区住民へ地域防災マップについて説明し、話し合いながらマップを作成する

### 高森町の場合

開催地：河原地区  
参加人数：14人

#### 町民感想

- ・危険場所を確認できた
- ・高齢者が多い地区のため  
地元消防団と連携する必要がある等



区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 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	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取り組み	水害リスク・ハザードマップの周知	国土交通省 流域内 県・市・町			

# 【大分県の事例】おおいた防災VR等を活用した住民の防災意識の醸成

○おおいた防災VRや防災啓発動画などのツールを活用による住民の防災意識の醸成を図っていく。

## おおいた防災VR

- 【事業目的】**  
防災意識の醸成、早期避難の促進
- 【制作コンテンツ】**  
地震編、津波編、土砂災害編（R1）  
洪水・浸水害編、台風編（R2）
- 【運用方法】**  
・学校や地域の防災訓練等で活用  
・県振興局等で視聴用ゴーグルを貸出  
・「YouTube」で全編公開

## 啓発動画

- 【事業目的】**  
コロナ禍における個人や世帯単位の啓発、防災の日常化
- 【制作コンテンツ】**  
事前の備え編、災害風水害編、  
災害地震・津波編、県の取組編（R3）
- 【運用方法】**  
・「YouTube」で全編公開  
・県防災対策企画課でDVDを貸出



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	その他	防災意識の醸成	大分県・佐伯市			

# 【高千穂町の事例】自主防災組織による避難訓練の支援

- 災害時の円滑な防災対応のため、自主防災組織が主体となる避難訓練の取組支援
- 自主防災組織の運営訓練（自主避難の判断、情報伝達訓練、要配慮者の避難支援訓練）、自衛隊による住民搬送、警察・消防団・自衛隊による巡回、土砂災害講習等



避難訓練の様子



自主防災組織の活動状況



土砂災害講習の様子



防災資機材の展示



自衛隊装備品の展示

- ・地域住民181名の参加
- ・要配慮者の把握、連絡網の作成
- ・自主防災組織におけるそれぞれの役割確認
- ・土砂災害講習や防災資機材展示により、住民の防災意識が向上

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップの周知及び住民の避難リテラシーに対する理解促進の取り組み	実効性を高める訓練、研修会の実施	国土交通省 流域内 県・市・町				

# 【延岡市の事例】避難所等の確保及び環境改善の推進

- ◆避難場所や避難所での快適な避難生活ができるよう施設の確保及び環境改善を推進する。
  - 県立学校や民間施設等と連携し避難所及び避難場所の利用に関する協定を締結
  - 災害時の逃げ遅れゼロを目指して多目的トイレの設置や段差解消など避難所等の環境を改善



延岡星雲高校との避難所等施設利用に関する  
協定締結報告会(令和3年1月14日)



多目的トイレ設置後の三川内小中学校体育館

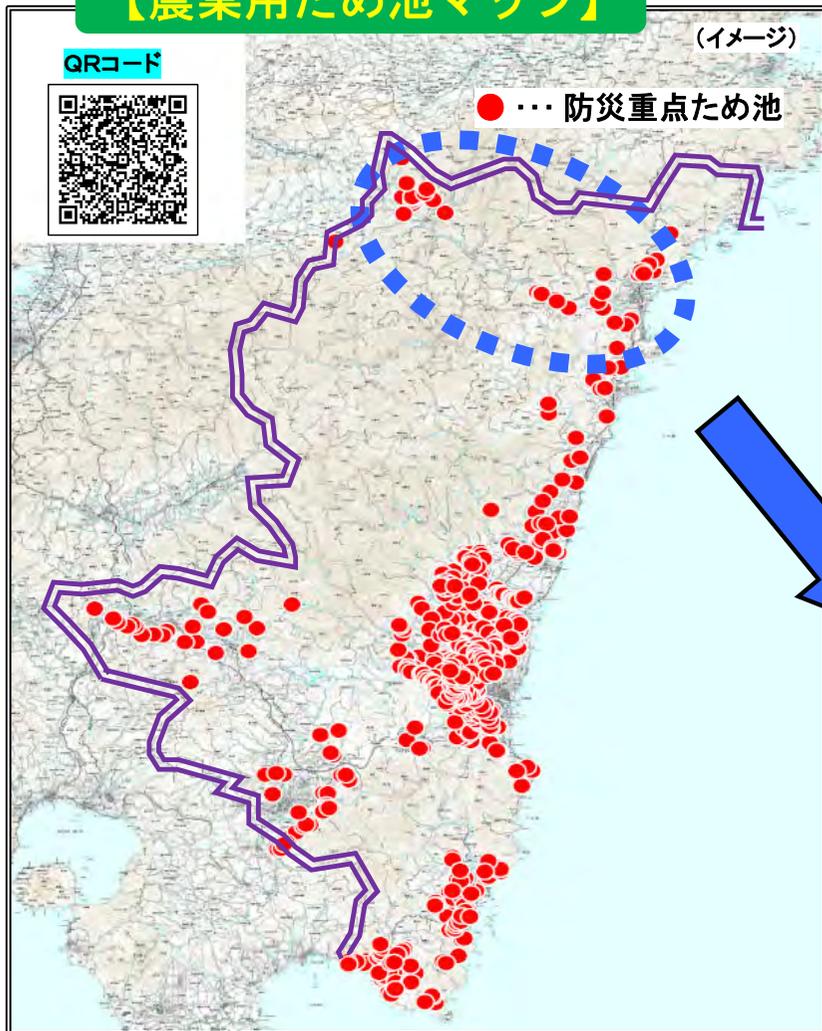
## ◆成果・今後の計画

### 【避難所等環境改善事業】

- 三川内小中学校に多目的トイレ、段差解消のスロープを設置
- 上南方小学校体育館のトイレ洋式化、多目的トイレの開閉扉の改修
- 板張りの避難場所の寝づらさを解消するための敷マットの購入
- 避難場所等の環境改善のため、学校の特別教室など空調設備を整備予定

区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 主 体	工 程			
				短 期	中 期	中 長 期	期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	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	避難所及び避難路の整備	延岡市・佐伯市・高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町・山都町・高森町				

## 【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

ため池マップには、ため池名、所在地、貯水量、緊急時の連絡先を掲載



区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 主 体	工 程			
				短 期	中 期	中 長 期	期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	その他	リスク共有(農業用ため池マップの公表)	宮崎県・大分県・福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県・鹿児島県・沖縄県				44

## 【延岡市の事例】流入物撤去の際の費用補助

【事業名】 災害復旧事業（市単独事業）

【経 緯】 平成28年度から3か年連続して流入物被害を受けた北川町家田地区が発端となり、これまで60%以内を限度として補助を行っていた災害復旧事業に、新たに流入物撤去を追加し、75%以内を限度とした補助を実施することとし耕地の早期復旧を支援する。

【施 行】 令和元年8月



写真はH29年9月 台風18号  
北川の流入物被害



河川からの流入物は用水路  
にも被害を及ぼした

区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 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	その他	インフラ機能回復（流入物撤去の際の費用補助）	延岡市			



# 五ヶ瀬川水系流域治水プロジェクト【工程】

～地域をみずからまもる、水害に強い地域づくりのためのハード・ソフト対策の推進～

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
災害をできるだけ抑え、減らすための対策	洪水氾濫対策	五ヶ瀬川・大瀬川 適正分派事業	国土交通省			
		天下地区河川防災ステーション整備事業	国土交通省			
		五ヶ瀬川 河道掘削	国土交通省			
		祝子川 堤防整備	国土交通省			
		五ヶ瀬川 河道掘削(河口処理)	国土交通省			
		祝子川 堤防・護岸整備	宮崎県			
		祝子川 河道掘削	宮崎県			
		祝子川 橋梁架け替え	宮崎県			
		五ヶ瀬川 河道掘削	宮崎県			
		北川 河道掘削	宮崎県			
		小川 河道掘削	宮崎県			
		多良田川 河道掘削	宮崎県			
		歌永川 河道掘削	宮崎県			
		曾木川 河道掘削	宮崎県			
		穂見川 河道掘削	宮崎県			
		行瀬川 河道掘削	宮崎県			
		市尾内川 河道掘削	宮崎県			
		竹の脇川 河道掘削	宮崎県			
		蛇谷川 河道掘削	宮崎県			
		佐野川 河道掘削	宮崎県			
	下野川 河道掘削	宮崎県				
	田原川 河道掘削	宮崎県				
	三ヶ所川 河道掘削	宮崎県				
	河内川 河道掘削	宮崎県				
	上野川 河道掘削	宮崎県				
	長谷川 河道掘削	宮崎県				
	御治川 河道掘削	宮崎県				
	柳谷川 河道掘削	熊本県				
	神倉川 河道掘削	熊本県				
	宇谷川 河道掘削	熊本県				
	五ヶ瀬川 河道掘削	熊本県				
	内水氾濫対策	曾立地区内水被害対策事業(堤防・護岸、排水ポンプ、市道整備)	延岡市			
富貴山雨水ポンプ場建設		延岡市				
合流ポンプ場 雨水ポンプ改築(船塚町)		延岡市				
合流ポンプ場 雨水ポンプ改築(須崎町)		延岡市				
土砂災害対策	合流ポンプ場 雨水ポンプ改築(中島町)	延岡市				
	砂田下水処理場 汚水ポンプ耐水化対策	延岡市				
被害対象を最小化するための対策	砂防堰堤の整備	宮崎県				
	洪水の貯水機能の拡充	阿蘇山等ダムにおける事前放流等の実施、堤防建設	国土交通省			
	流域の雨水貯留機能の向上	農業用ため池・用排水路整備	宮崎県			
	洪水氾濫対策	水田の雨水貯留機能強化・用排水路整備	宮崎県・大分県			
		敷地施設の改修	宮崎県			
	流域の雨水貯留機能の向上	森林の保全・整備	九州森林管理局			
		森林の保全・整備	宮崎県			
		水源林造成事業	森林経営・整備機構 森林整備センター			
	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	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	国土の築上げ(阿蘇吉川土地区画整理事業)	延岡市		
		洪水氾濫の軽減・回復	重要施設の移転(五ヶ瀬町役場)	五ヶ瀬町		
重要施設の移転(日之影町役場)			日之影町			
路地の保全(埋戻し・土留等の撤去費補助)			延岡市			
グリーンインフラの取組	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する情報提供の取組	ハザードマップの作成	国土交通省			
	水害リスク・ハザードマップの周知促進の取組	水害リスク・ハザードマップの周知	国土交通省			
		実効性を高める訓練、研修会の実施	国土交通省			
	その他	避難確保計画、個別避難計画、避難訓練	国土交通省			
		避難経路及び避難路の整備	国土交通省			
		多機能連携型タイムラインの運用	国土交通省			
		情報伝達・情報共有・情報提供	国土交通省			
	その他	防災意識の醸成	国土交通省			
リスク共有(重要水防箇所の見直し)		国土交通省				
リスク共有(農業用ため池マップの公表)		国土交通省				
インフラ機能回復(流入物除去の際の費用補助)	延岡市					
避難行動、水防活動、排水活動に関する基礎整備	国土交通省					
五ヶ瀬川かわまちづくり	施設整備、高水敷整正、護岸整備等	国土交通省				
神代川かわまちづくり	護岸・河床整備、管理用通路整備、植栽整備等	宮崎県、高千穂町				
多良田川づくり	河道掘削	国土交通省、県				