

五ヶ瀬川水系流域治水プロジェクト 【各個別対策】

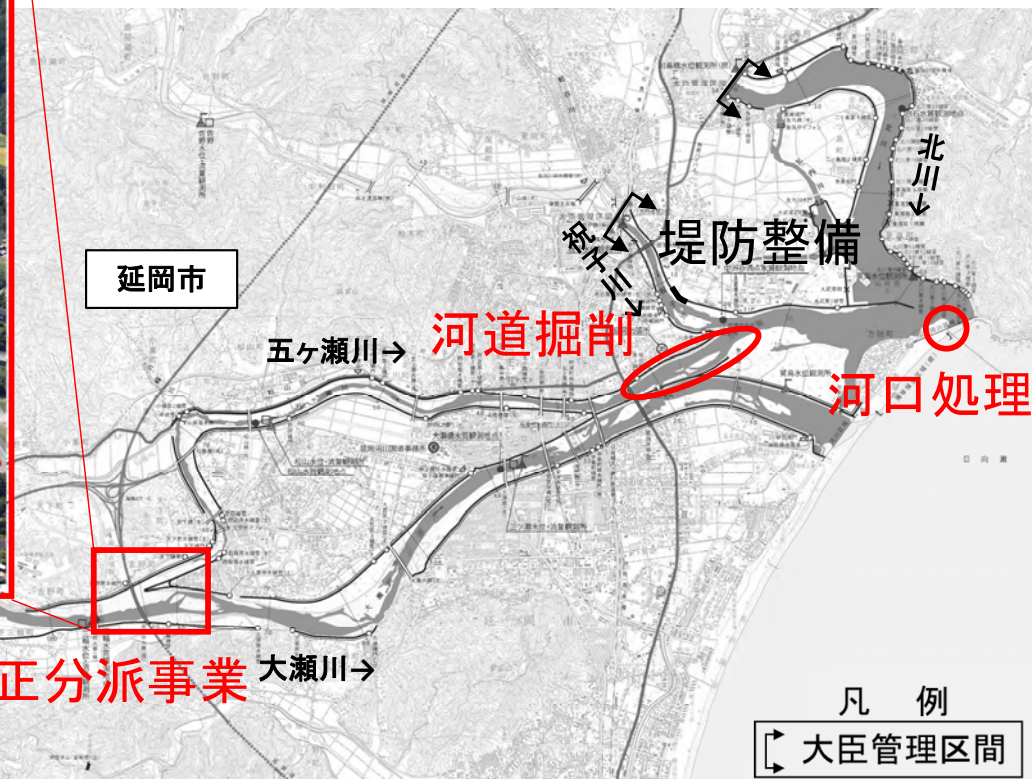
五ヶ瀬川流域における対策事例

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

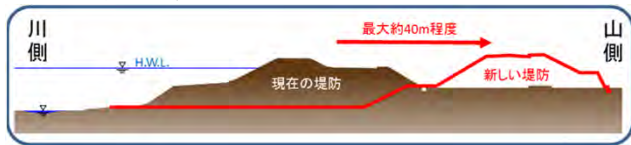
【国土交通省の事例】適正分派、堤防整備、河道掘削

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済。

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 three periods]		
		五ヶ瀬川 河道掘削	国土交通省	[Red bar spanning all three periods]		
		祝子川 堤防整備	国土交通省	[Red bar spanning all three periods]		
		五ヶ瀬川 河道掘削(河口処理)	国土交通省	[Red bar spanning all three 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	[Progress bar showing completion status]			

【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。



○事業名: 祝子川広域河川改修事業
【計画規模】1,250m³/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、夏田地区、宇和田地区で堤防漏水対策のための護岸工事を推進中。

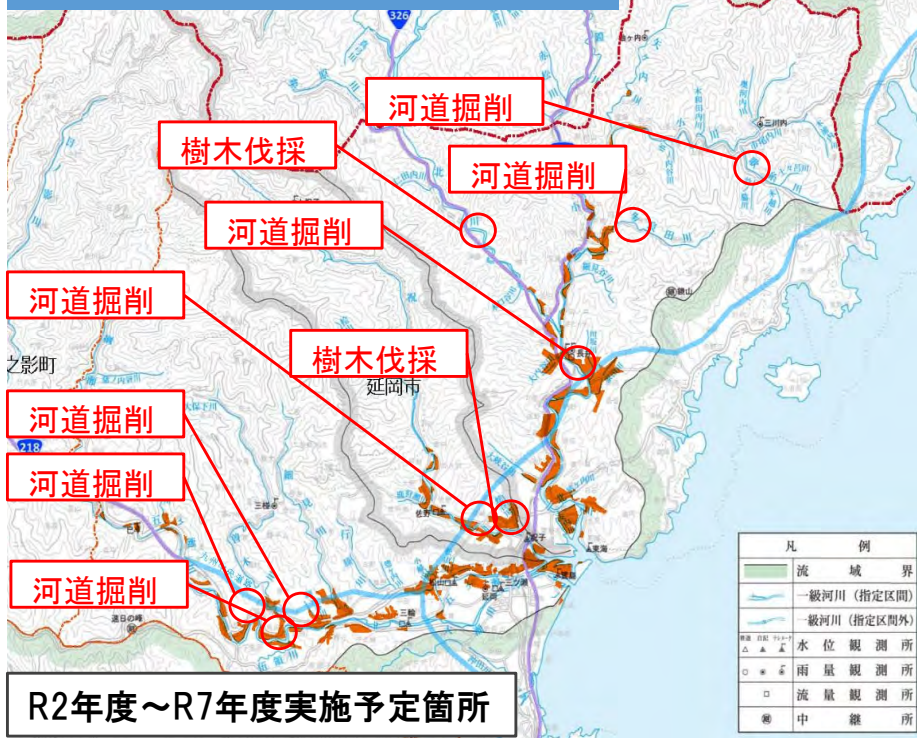


区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	祝子川 堤防・護岸整備	宮崎県	[Progress bar]		
		祝子川 河道掘削	宮崎県	[Progress bar]		
		祝子川 橋梁架け替え	宮崎県	[Progress bar]		

【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】



R2年度～R7年度実施予定箇所

対象河川	工区名等	対象河川	工区名等
五ヶ瀬川	北川地区	末越川	北浦地区
小川	北川地区	竹の脇川	北浦地区
北川	北川地区	祝子川	祝子地区
多良田川	北川地区	蛇谷川	桜ヶ丘地区

R4年度実績(見込み)	
実施河川	8河川
事業費	約5.7億円
樹木伐採	約14千㎡
河道掘削	約9万㎡

北川【実施前】



北川【実施後】



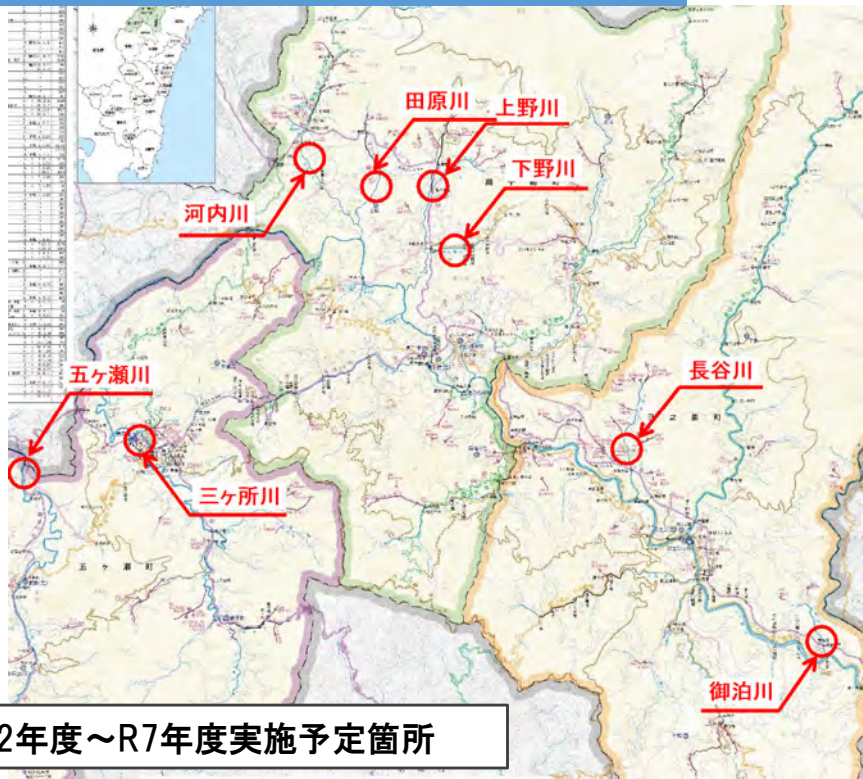
区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	北川 河道掘削	宮崎県	■		
		小川 河道掘削	宮崎県	■		
		多良田川 河道掘削	宮崎県	■		
		歌糸川 河道掘削	宮崎県	■		
		曾木川 河道掘削	宮崎県	■		
		細見川 河道掘削	宮崎県	■		
		行藤川 河道掘削	宮崎県	■		
		市尾内川 河道掘削	宮崎県	■		
		竹の脇川 河道掘削	宮崎県	■		
		蛇谷川 河道掘削	宮崎県	■		
		佐野川 河道掘削	宮崎県	■		

【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。

R4年度の実績(見込) : 【実施河川】 2河川 【事業費】 約3.0千万円 【樹木伐採】 約1千㎡ 【河道掘削】 約1千㎡

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

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】



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 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	▶		

【熊本県の事例】河道掘削

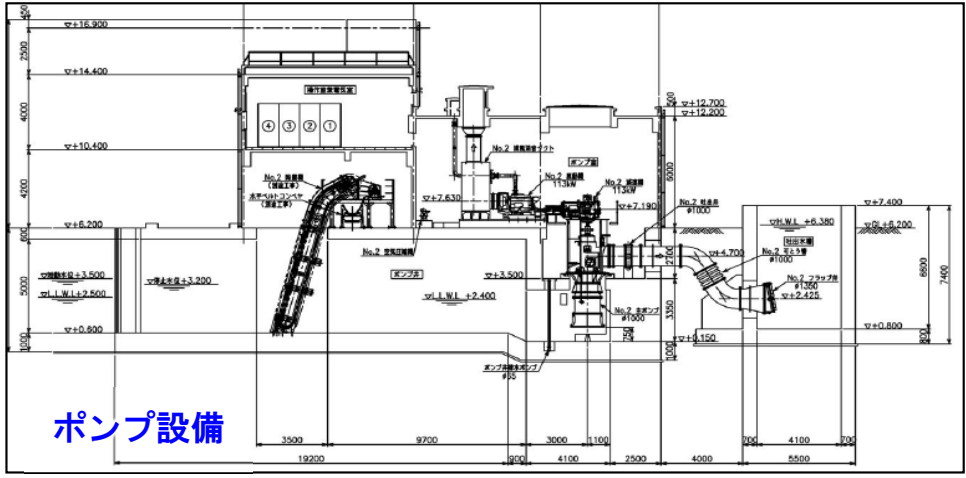
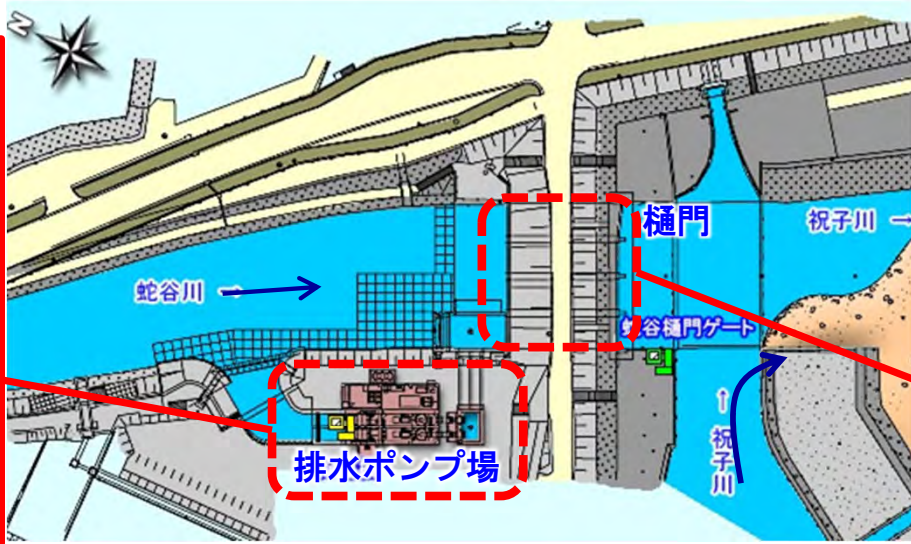
○治水安全度を確保するため、熊本県上益城郡山都町橋～山都町長谷、二瀬本～大見口、馬見原～橋地区、熊本県阿蘇郡高森町矢津田において、河道掘削を実施し河道確保を図る
○事業名：柳谷川、神働川、宇谷川、五ヶ瀬川河川掘削事業【R2～R6】



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	■		

【宮崎県(延岡土木)の事例】蛇谷川排水機場の更新

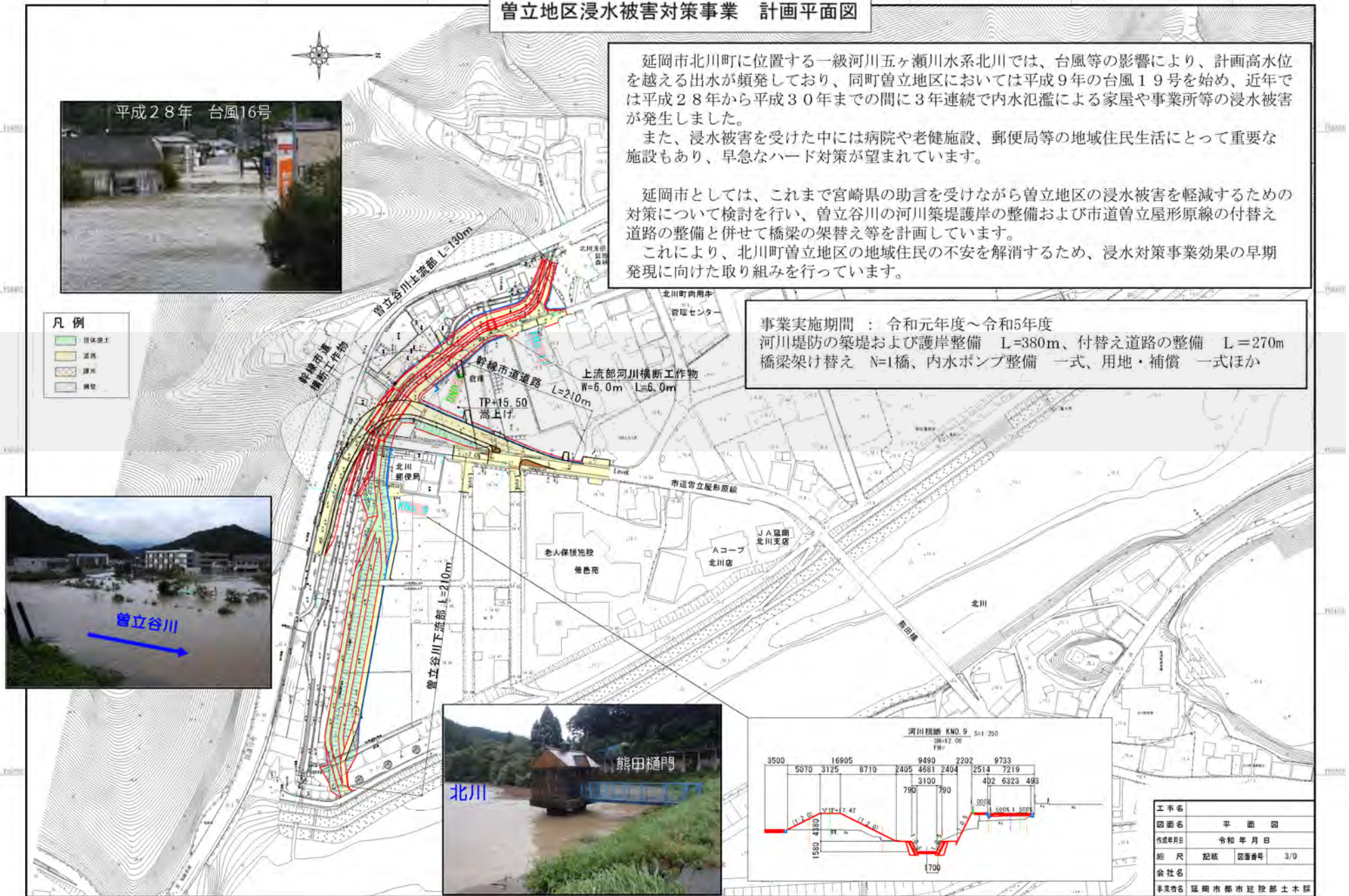
策定した長寿命化計画に基づき、機能に支障が生じる前に更新等の対策を行う「予防保全」により将来の維持管理費・更新費用の縮減を図りながら、持続可能な浸水対策を実施していく。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水氾濫対策	河川メンテナンス事業(蛇谷川排水機場の更新)	宮崎県			

【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
 橋梁架け替え N=1橋、内水ポンプ整備 一式、用地・補償 一式ほか

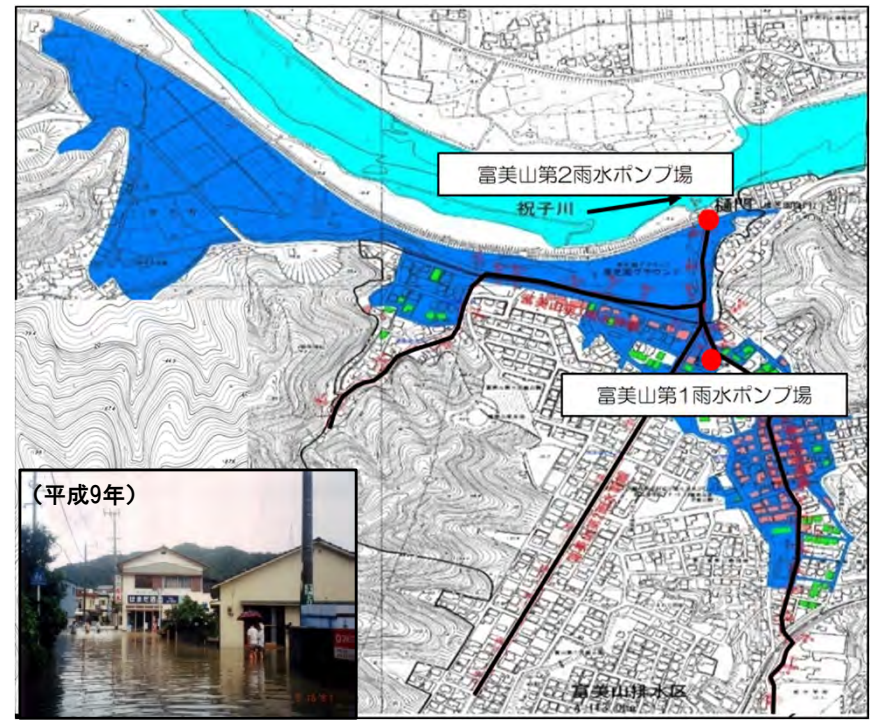
工事名	平面図
図面名	令和年月日
作成年月日	記載 図面番号 3/0
縮尺	会社名
図面番号	事業名 延岡市都市建設部土木課

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工期		
				短期	中期	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			10

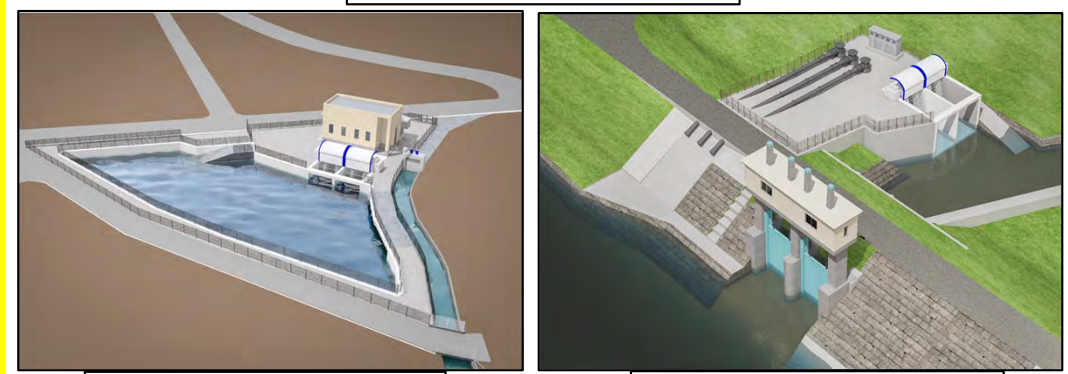
【延岡市の事例】雨水ポンプ場の整備・更新・耐水化①

○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】



【整備概要】

- 【事業詳細】
- ・雨水排水ポンプ(5.0m³/s・2.5m³/s)
 - ・調整池(5,700m³)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】

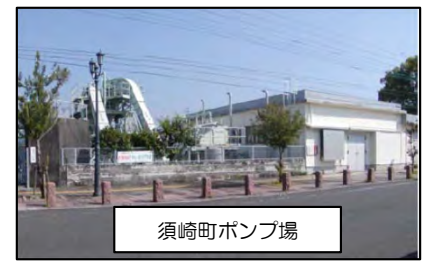
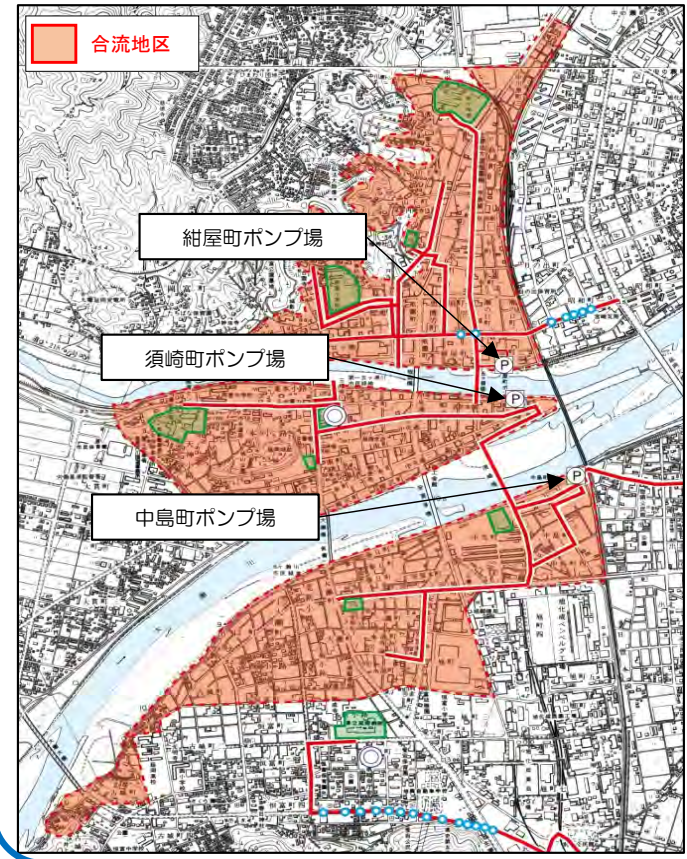
雨水ポンプ場 建設工程	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
用地・建物 移転補償	■	■					
ポンプ場 詳細設計	■						
ポンプ場建設			■	■	■	■	■

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				11

【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	■		

【延岡市の事例】 昭和町浸水対策事業(排水ポンプ)

○五ヶ瀬川と祝子川が合流する地区にある昭和町において、大雨等により頻繁に浸水が発生しており、浸水対策の一つとして地区下流部に内水ポンプの整備を実施する。

昭和町水路周辺 冠水状況と対策



— 通常時の水の流れ
- - - 大雨時の水の流れ

(冠水対策)

ポンプ設置

川原崎樋管

① 逆流

② 農地湛水

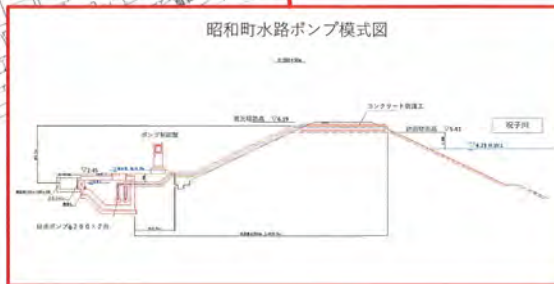
③ 道路冠水

④ 昭和町5号線

⑤ 昭和町水路

⑥

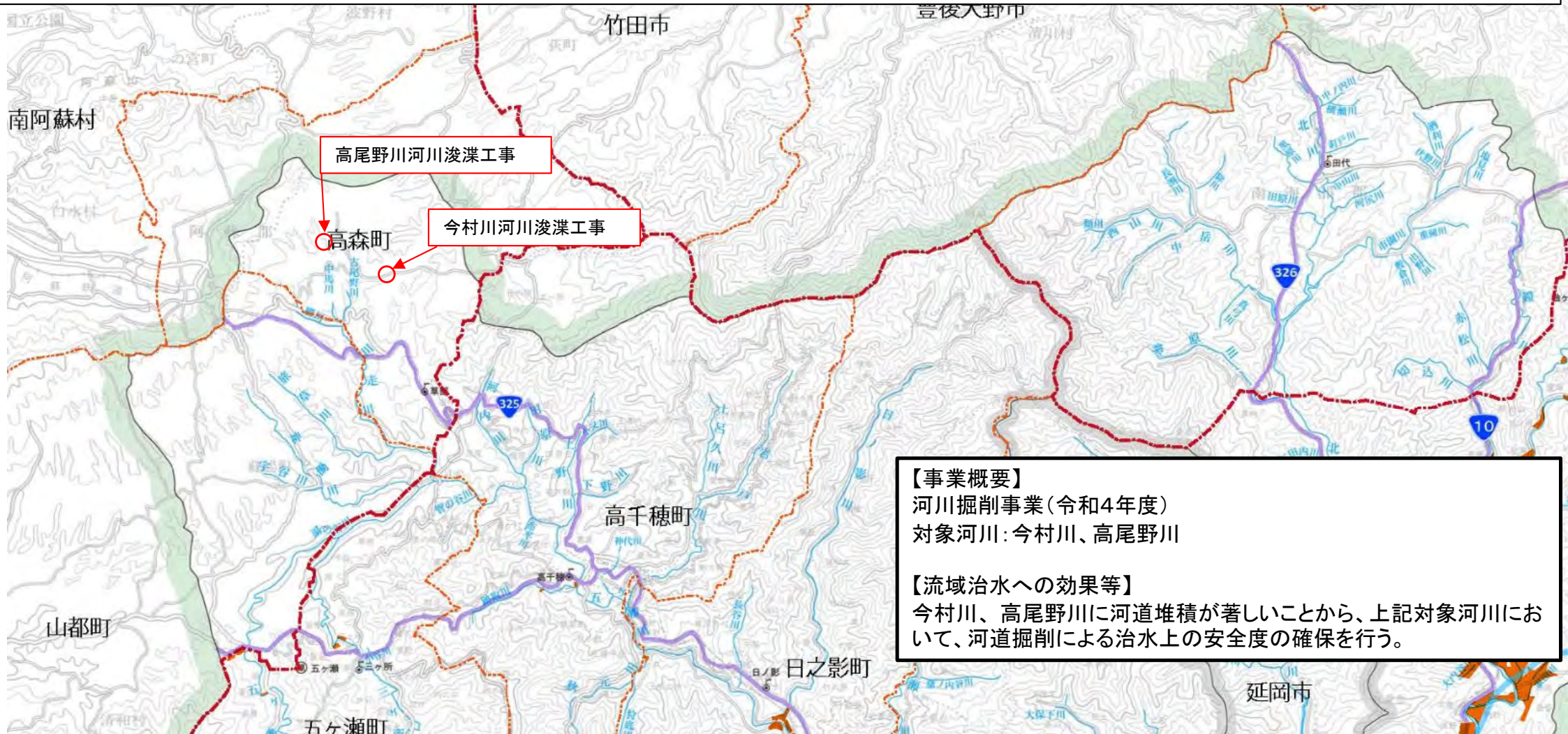
昭和町水路ポンプ模式図



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工期			
				短期	中期	長期	その他
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水氾濫対策	昭和町浸水対策事業(排水ポンプ)	延岡市				

【高森町の事例】河道掘削

- 治水安全度を確保するため、熊本県上益城郡高森町中地、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：今村川、高尾野川河川掘削事業【R4】



【事業概要】
 河川掘削事業(令和4年度)
 対象河川:今村川、高尾野川

【流域治水への効果等】
 今村川、高尾野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。

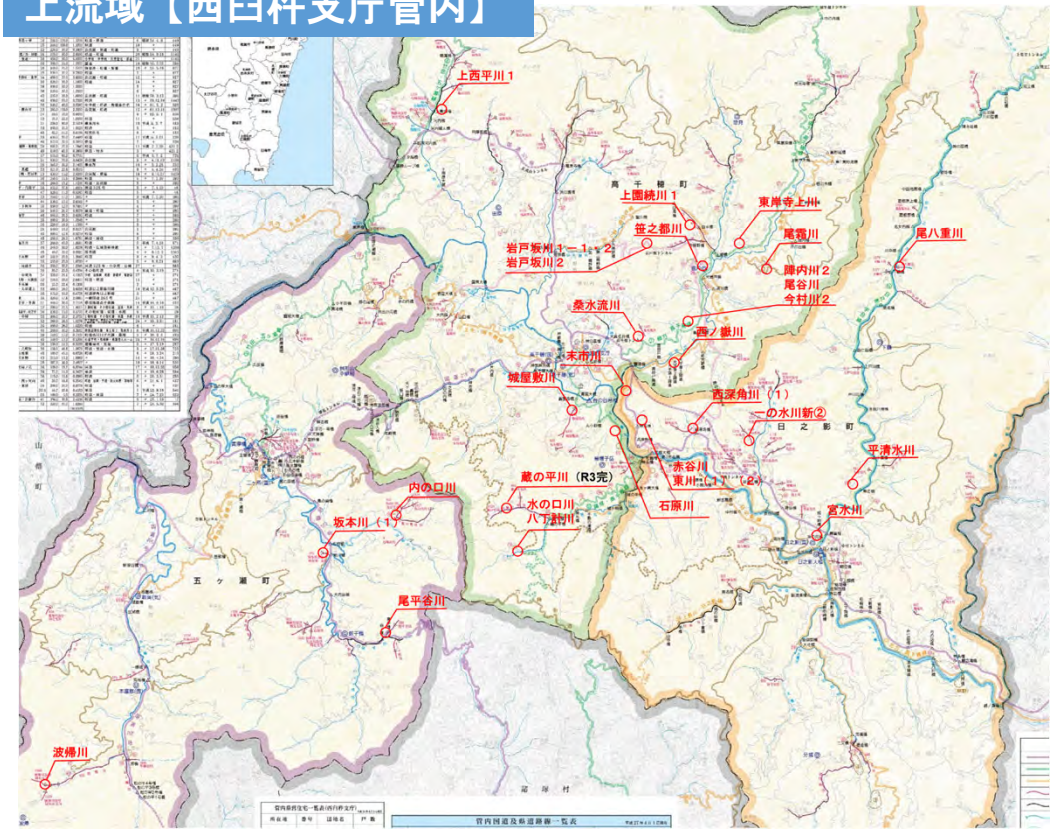
区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	高尾野川 河道掘削	熊本県			
		今村川 河道掘削	熊本県			

【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】



砂防堰堤イメージ写真



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	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。
- 令和4年9月の台風14号水害の際に、3ダム(下赤逆調整池、桑野内、星山)にて事前放流を実施

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】

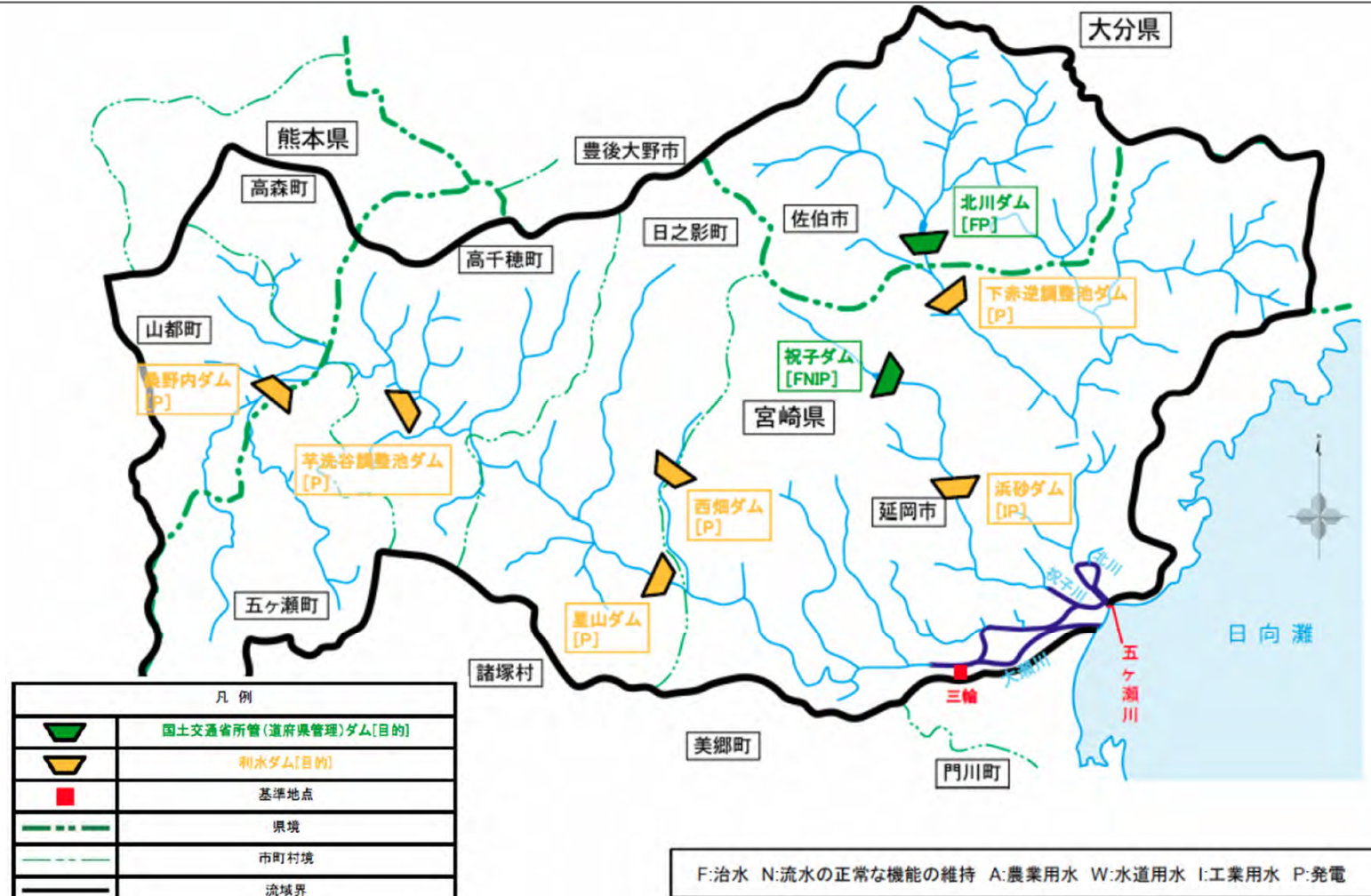
国土交通省 延岡河川国道事務所
宮崎県
大分県
熊本県

【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】

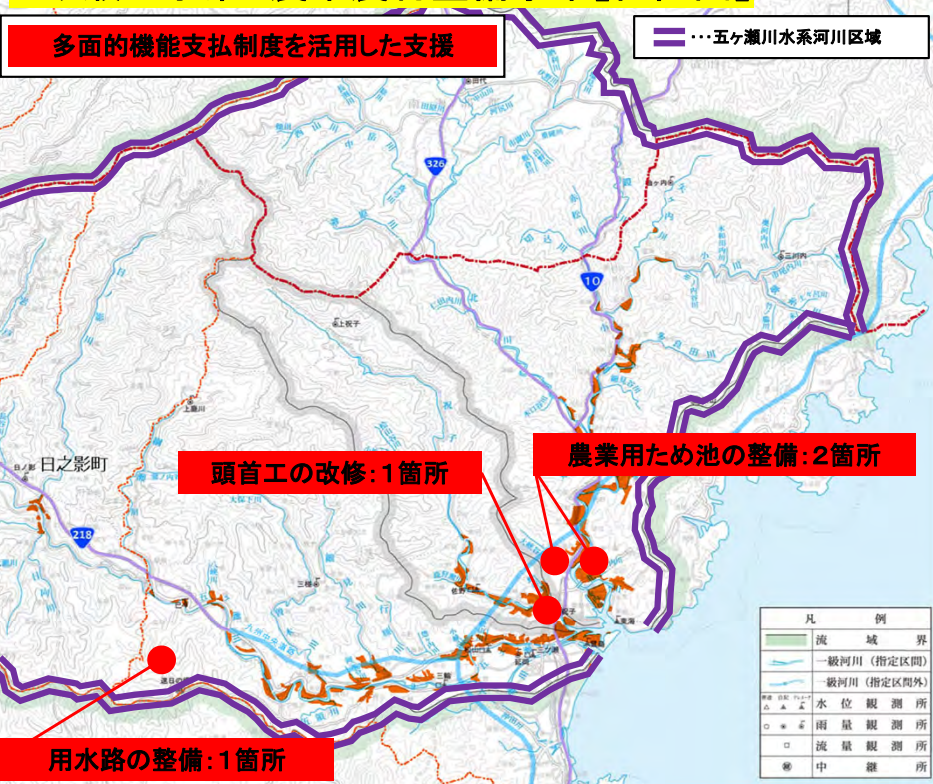
気象庁 宮崎地方气象台



区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	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~

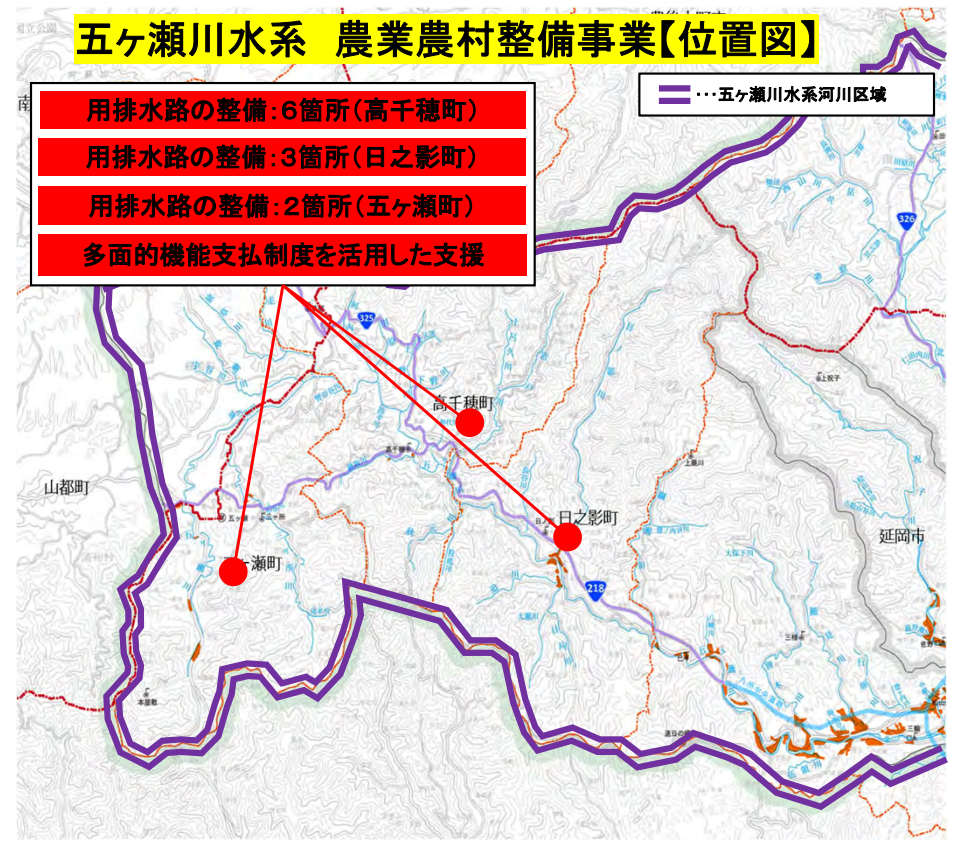
(※R2事業管理計画より)



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	短期	中期	中長期
		多面的機能支払制度の活用	地元活動組織	短期	中期	中長期
	洪水氾濫対策	取水施設の改修	宮崎県	短期	中期	中長期

【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)	1,423.3ha	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

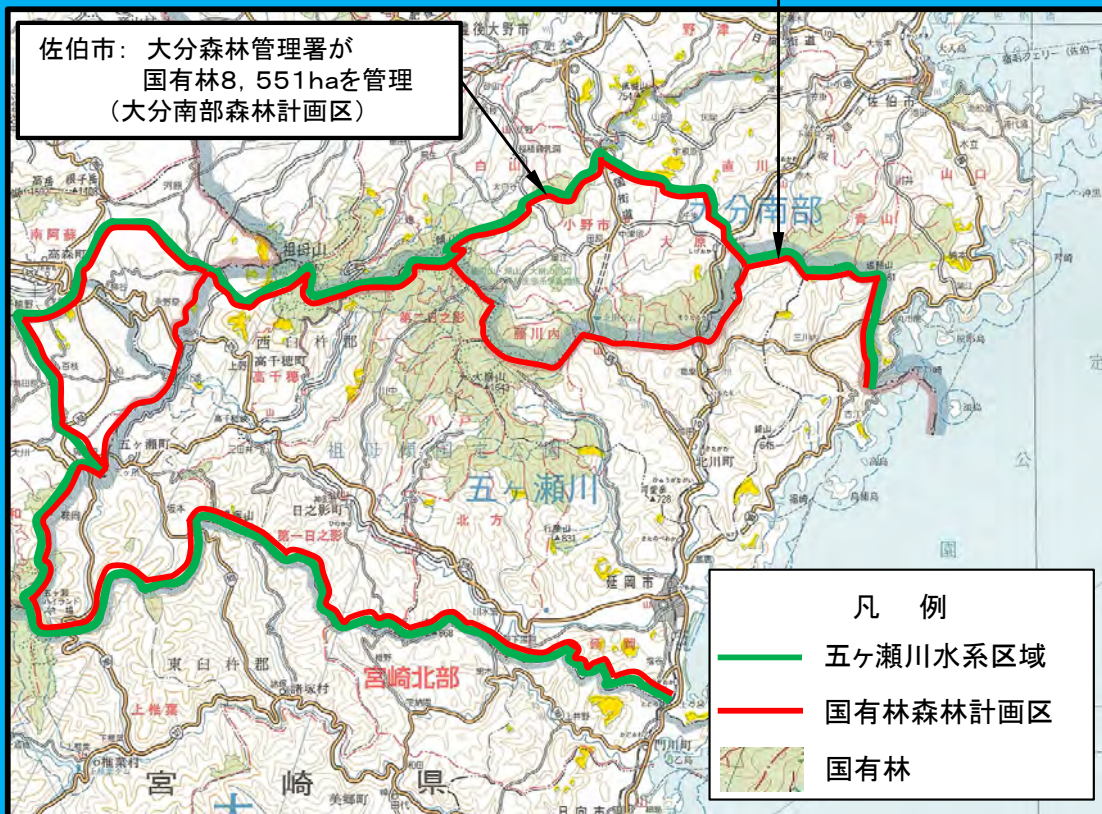
林野庁においては、山地災害や洪水被害が激甚化している中、これまでも、国土交通省と連携した流木対策や、氾濫河川上流域を対象とした森林整備・治山対策に取り組んでいる。

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

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)

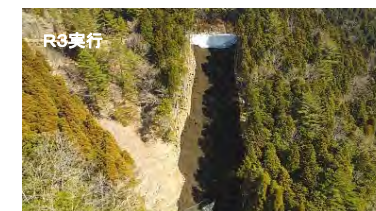
佐伯市：
大分森林管理署が
国有林8,551haを管理
(大分南部森林計画区)



- 凡 例
- 五ヶ瀬川水系区域
 - 国有林森林計画区
 - 国有林

【森林の保全・整備の実施状況(令和4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	—	—
	山腹工	—	—
森林整備	間伐	239ha	50ha
	新植	14ha	—
	下刈	59ha	27ha
	除伐2類	—	3ha



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3年度)
 再造林 : 410ha 溪間工 3箇所
 下刈り : 1,546ha 山腹工 6箇所
 除間伐 : 814ha

【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

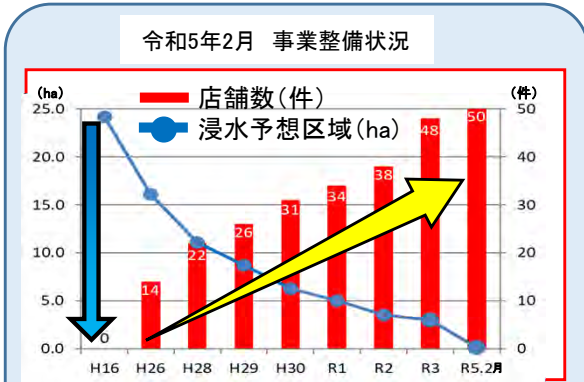
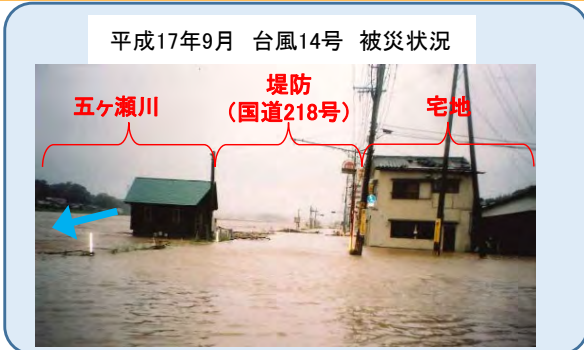
【延岡市の事例】土地区画整理事業による土地の嵩上げ

○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

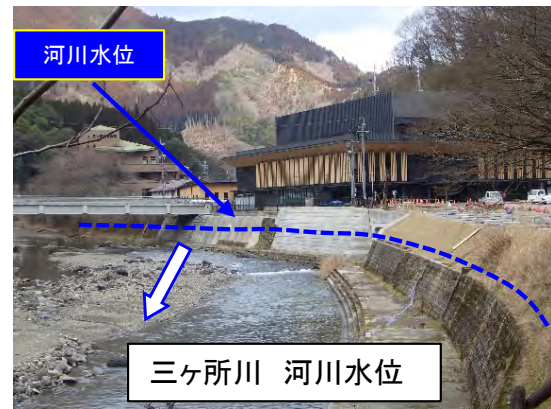
家屋移転、宅地嵩上げが全て完了しことから、浸水予想区域がほとんど無くなった。今後は、道路整備等を推進し、令和5年度の完成を目指す。



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



○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。

新庁舎の執務室は旧庁舎地下より2.8m高くなり、令和4年台風14号の増水による影響は無く、災害対策本部の運営が図られた。また、指定避難所として20世帯36名が避難した。



平成17年台風14号により、旧庁舎地下1階は、河川の増水により公用車駐車場、書類倉庫、ボイラ一室が冠水し庁舎の機能に異常をきたした。
令和4年台風14号の増水も氾濫危険水位(3.40m)を越える同等の水位であったが、庁舎移転により防災行政の機能が図れた。

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



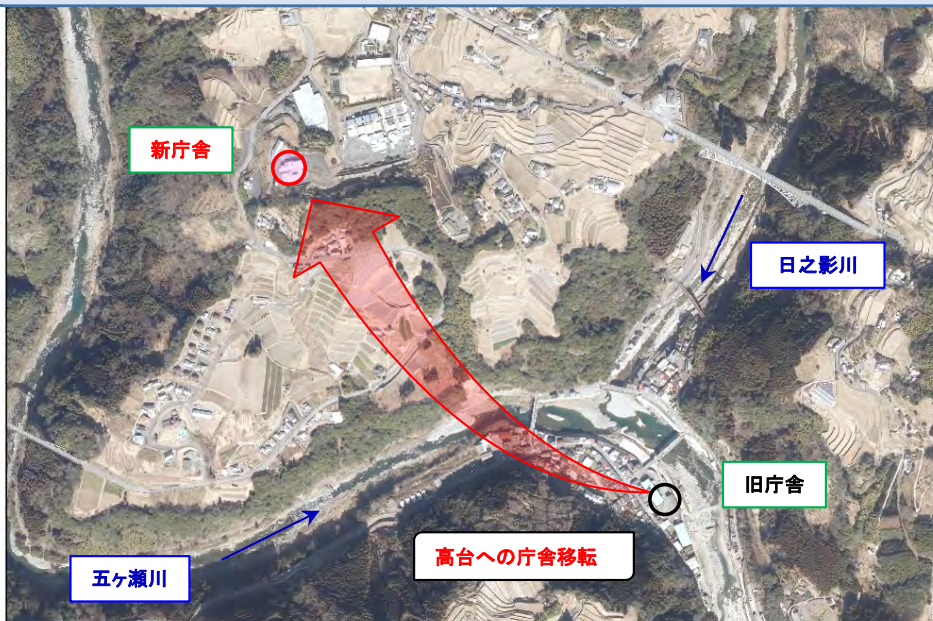
平成17年9月洪水による五ヶ瀬川本川沿い日之影地区の被災状況



平成17年9月 台風14号 被災状況

○日之影町役場の旧庁舎本館は昭和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、令和3年5月に現在の高台へ移転した。

○令和4年9月、県北部に甚大な被害をもたらした台風14号の際には、平成17年時と変わらない水位が観測されたが、水害等の被害を受ける事無く、防災拠点施設としての機能を保持する事ができた。



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 (m3/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

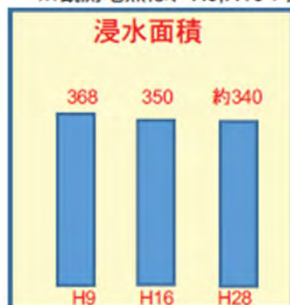
● 整備前



● 整備後



※観測地点は、H9,H16：熊田観測所、H28：長井観測所。

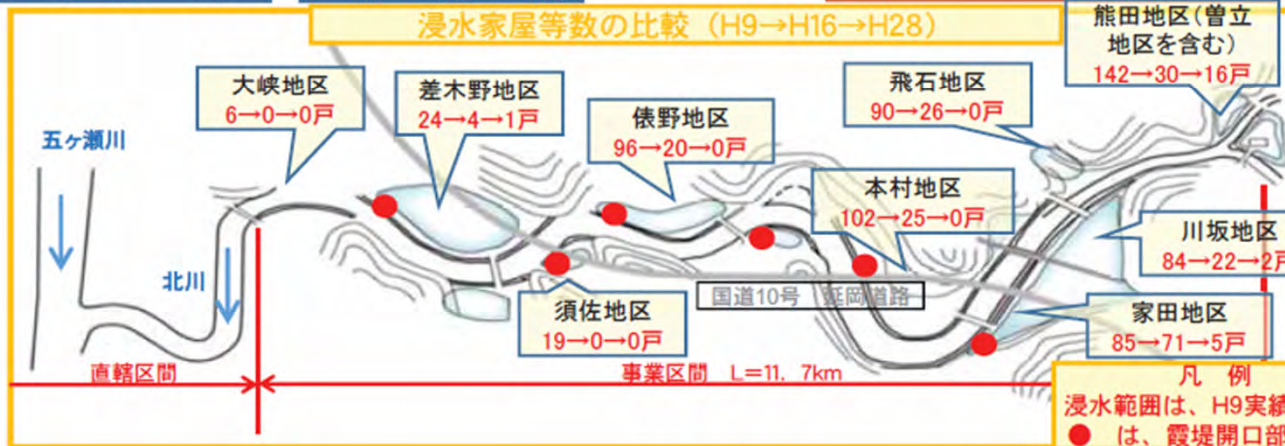


土地利用一体型水防災事業の内容



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)



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				

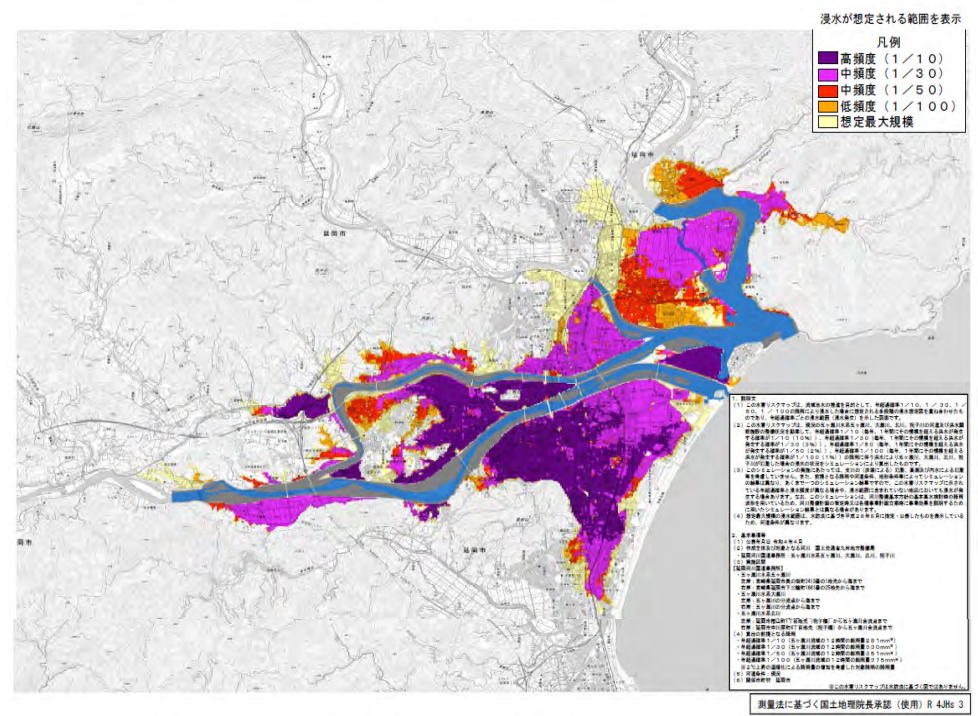
五ヶ瀬川流域における対策事例

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

【国の事例】水害リスクマップの作成等

○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(五ヶ瀬川)】



※現在の浸水想定区域図に加えて、より頻度の高い複数降雨による浸水範囲を頻度毎に示した図

【活用例(目的)】

水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり

- ・現在のリスクに加え、将来のリスクも提示(整備効果の見える化)
- ・土地利用規制や居住の誘導を促進
- ・きめ細やかな企業BCPの作成、水害保険への水害リスクの反映

現況

整備後

ハード整備による水害リスクの軽減

整備効果の見える化のイメージ

※1 河道条件:H28末時点
 ※2 河道条件:R5末時点(高頻度以外は現況河道の計算結果)

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
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				

【富美山町北区におけるコミュニティタイムライン作成、避難訓練】

○内閣府の「地区防災計画作成モデル創出事業」において、富美山町北区で兵庫県立大学阪本教授の防災講話聴講、コミュニティタイムライン作成ワークショップ、避難訓練を実施

R3.12.5 コミュニティタイムライン作成ワークショップ



参加者：富美山町北区住民（約30名）、延岡市危機管理課、延岡市防災推進員、富美山地区長会（約10名）内閣府（防災担当）、阪本真由美教授（兵庫県立大学大学院）

R4.3.13 避難訓練、防災講話



参加者：富美山町北区住民（約25名）、延岡市危機管理課、延岡市防災推進員、阪本真由美教授（兵庫県立大学大学院）

- ◆成果・今後の取り組み
- 地域の防災意識が向上し、地区防災計画の作成に繋がった。
 - 今後は地区防災計画のフォローアップ、積極的な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
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			

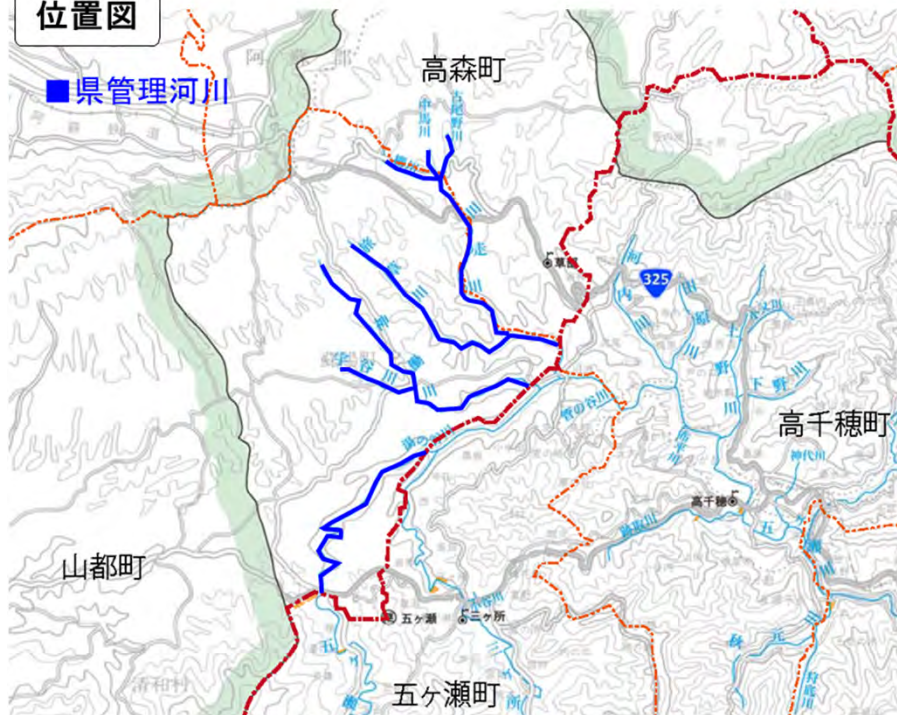
【水位周知河川以外の河川の浸水想定区域図公表・周知】

- 水位周知河川以外の河川について、想定し得る最大規模の洪水浸水想定区域図を令和4年3月に公表しました。
- また、作成した洪水浸水想定区域図については、県ホームページ「防災情報くまもと」にて閲覧できるように令和5年1月末に改修作業を実施しました。

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

位置図



防
【画面イメージ】防災情報くまもと

トップページ ニュース **避難情報** 気象・警戒情報 観測情報 地震・津波・火山 通行規制情報 **ハザードマップ** 防災リンク

トップページ > ハザードマップ

ハザードマップ
※浸水想定区域の洪水情報表示時、ハザードマップの浸水想定区域をクリックすると、浸水する深さが確認できます。

浸水想定区域

- 洪水
- 津波
- 高潮

観測情報

- 河川水位情報

ため池

- ため池情報

土砂災害警戒区域・特別警戒区域 (R2.6月時点)

- ・指定済箇所
 - 土石流
 - 急傾斜地の崩壊
 - 地すべり(警戒区域のみ)
- ・指定予定箇所
 - 土石流
 - 急傾斜地の崩壊
 - 地すべり(該当箇所なし)

山地災害危険箇所

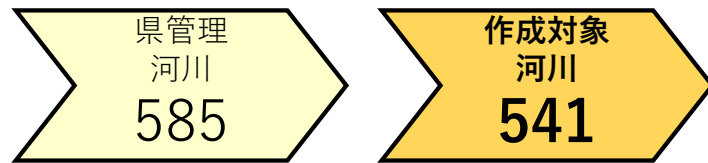
- 崩壊土砂流出危険地区
- 地すべり危険地区
- 山腹崩壊危険地区

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	中長期	30
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				

○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、令和5年度より作成対象を中小河川（県管理河川）の全河川に拡充し令和8年度までに作成



【令和4年度まで】

高優先河川：255河川

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

【令和5年度より】

対象河川：541河川

- 作成対象河川を全河川に拡充

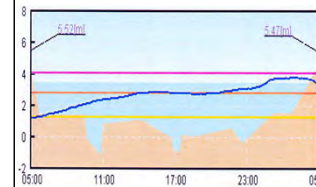
＜効果＞ 中小河川等での住民の避難体制を構築

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（R3済）
◆カメラ：既設82基 + 増設69基 = 計各151基設置（R3済）

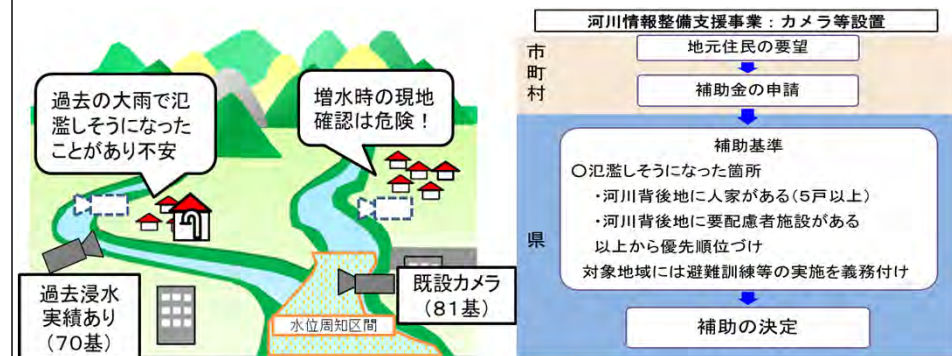


＜効果＞

視覚情報等の提供により、適切な避難行動を促進

（県HPや防災アプリ等で視覚情報を発信）

○市町村が県管理河川に新規に設置する河川監視カメラ等の設置費用について支援を実施。（R4～R6）



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、宮崎県の地域防災力向上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
(R4. 8. 27 大貫上区防災訓練)
参加者 33名



地域に対する地区防災計画の作成支援
(R4. 11. 17 土々呂地区複合型津波避難施設
周辺4地区の避難訓練)
参加者 区長等15名



災害ボランティアリーダースキルアップ研修
(R4. 6. 12 主催：延岡市社会福祉協議会)
参加者 85名

◆成果・今後の取り組み

- R4年度実績 防災講話：98回 3,888人 避難訓練：79回 5,236人 (R5.3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	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	実効性を高める訓練、研修会の実施	国土交通省				

○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

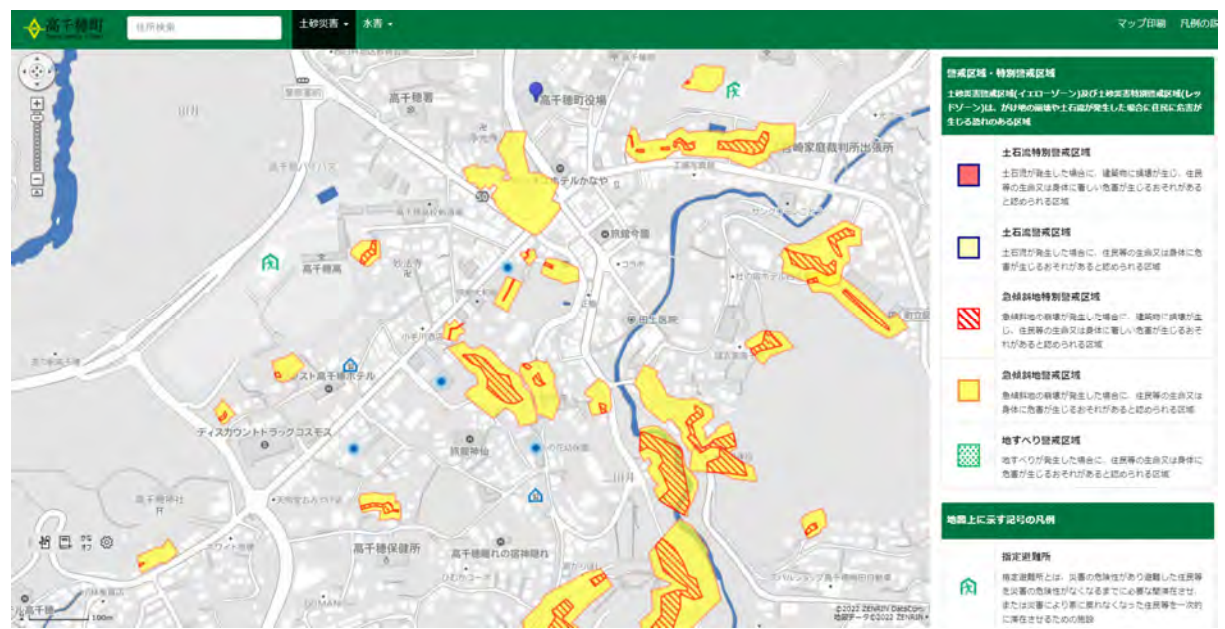
ご確認されたい災害をお選びください



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	33
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				33

【高千穂町の事例】マイハザードマップ作成支援

○近年発生した熊本地震や令和4年台風14号などの大規模災害を踏まえ、住民の迅速かつ安全な避難の実現に向け、高千穂町内各地域でのマイハザードマップ（地域住民が自分たちの手で作成するハザードマップ）の作成支援



砂防課による土砂災害講座



高千穂町による避難所・避難経路説明



地区住民との現地視察



視察後のマップ作成



マップ作成の各班発表

○地域住民14名、宮崎県砂防課・西臼杵支庁・高千穂町、地域住民では中学生から80代と幅広い年齢層での参加。
○今回のマイハザードマップ作成により避難経路や危険箇所の明確化、地区住民の防災意識の向上を図ることができた。

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
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、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。



【防災アプリの画面】



【総合防災マップ】



【防災訓練の状況】

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	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				

○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：津留地区
野尻地区
参加人数：14人

住民感想

- ・自主防災会ができ安心
- ・高齢者が多い地区のため組織でこれからについて十分協議ができる。

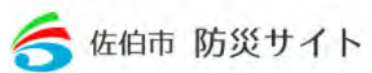


区 分	対 策 内 容	実 施 内 容	実 施 主 体	工 程		
				短 期	中 期	中 長 期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取り組み	水害リスク・ハザードマップの周知	国土交通省 流域内 県・市・町			

水害リスク・ハザードマップの周知

【佐伯市ハザードマップ・防災マップ】

○佐伯市のハザードマップはホームページにて、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。



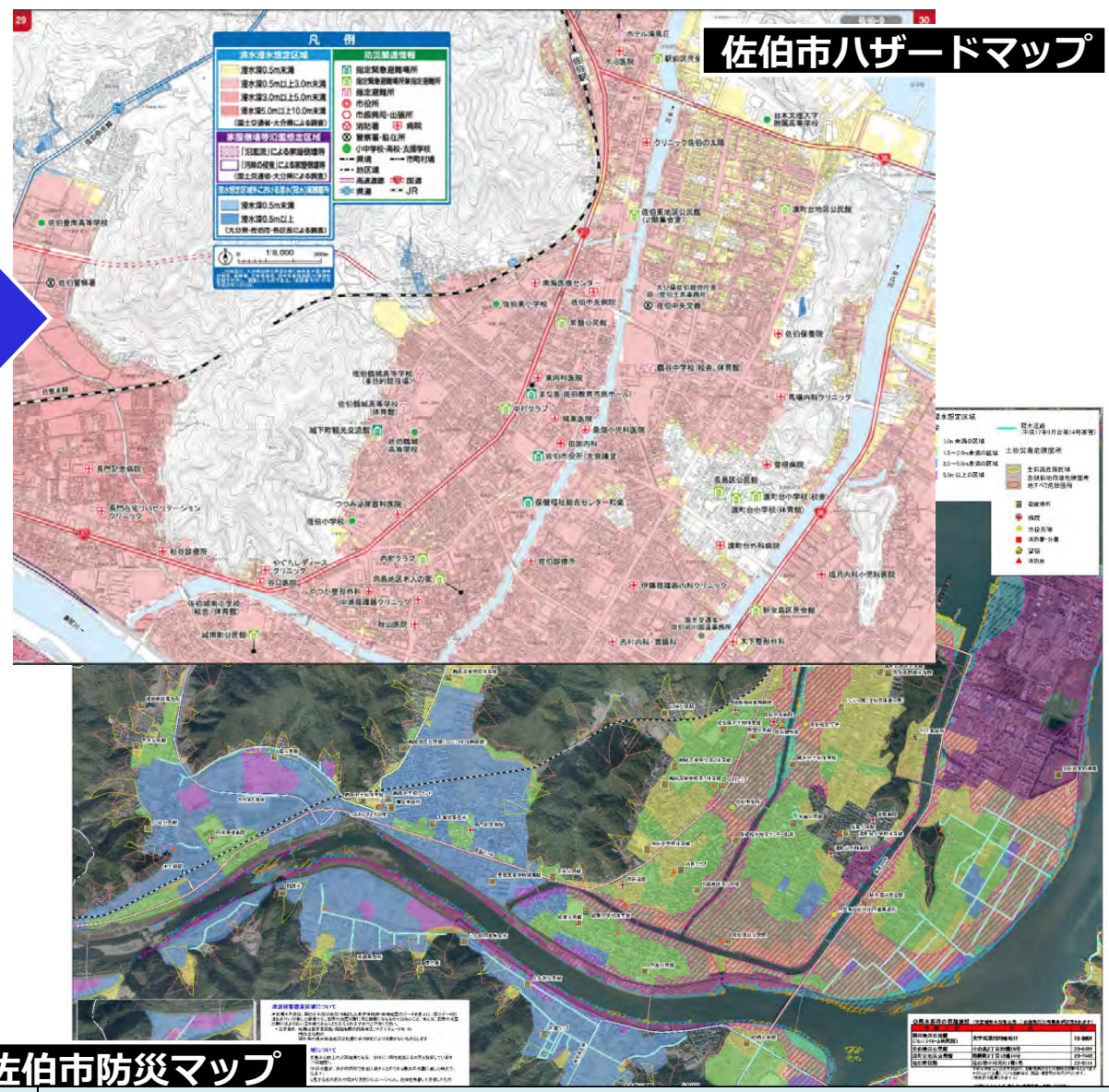
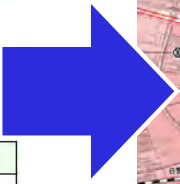
ホーム > 防災サイト > 分類から探す(防災サイト) > 防災マップ > 洪水ハザードマップ > 佐伯地域
 > 洪水ハザードマップ(佐伯)

最終更新日: 2020年9月14日

洪水ハザードマップ(佐伯地域)

佐伯地域

地域名
佐伯・上浦版 表紙 (PDF: 703.7キロバイト)
佐伯版1 佐伯(1)・渡町台(1)・佐伯東(1) (PDF: 1.37メガバイト)
佐伯版2 佐伯(2)・渡町台(2) (PDF: 1.14メガバイト)
佐伯版3 佐伯(3)・上堅田(1)・鶴岡(1) (PDF: 1.35メガバイト)
佐伯版4 渡町台(3)・佐伯東(1) (PDF: 882.4キロバイト)
佐伯版5 上堅田(2) (PDF: 1.08メガバイト)
佐伯版6 上堅田(3) (PDF: 1.27メガバイト)
佐伯版7 上堅田(4) (PDF: 1.34メガバイト)
佐伯版8 上堅田(5) (PDF: 1.35メガバイト)
佐伯版9 鶴岡(2) (PDF: 1.33メガバイト)
佐伯版10 鶴岡(3) (PDF: 1.35メガバイト)
佐伯版11 大入島(1) (PDF: 659.2キロバイト)
佐伯版12 大入島(2) (PDF: 774.6キロバイト)
佐伯版13 八幡(1)・佐伯東(2) (PDF: 1.07メガバイト)
佐伯版14 西上浦(1)・八幡(2) (PDF: 1.01メガバイト)
佐伯版15 西上浦(2)・八幡(3) (PDF: 1015.5キロバイト)
佐伯版16 下堅田(1) (PDF: 1.26メガバイト)
佐伯版17 下堅田(2)・青山(1) (PDF: 1.3メガバイト)
佐伯版18 青山(2) (PDF: 1.32メガバイト)
佐伯版19 青山(3) (PDF: 1.28メガバイト)
佐伯版20 青山(4) (PDF: 1.28メガバイト)
佐伯版21 青山(5) (PDF: 1.31メガバイト)
佐伯版22 本立(1) (PDF: 1.18メガバイト)



佐伯市防災マップ

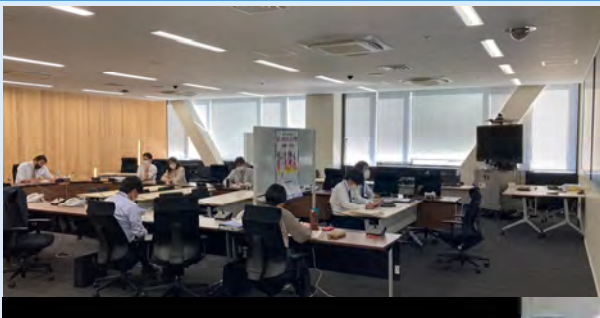
区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進の取り組み	水害リスク・ハザードマップの周知	国土交通省 流域内 県・市・町				

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

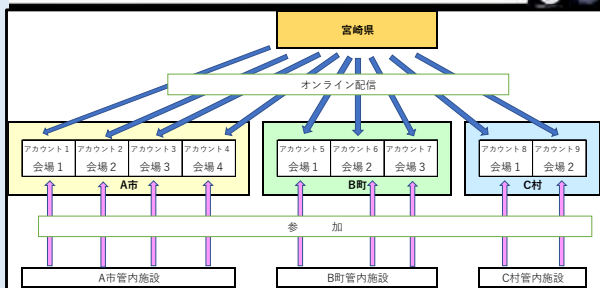
- ▶オンライン方式にて、県内全域を対象に開催。
- ▶全体271施設の参加の内、五ヶ瀬川流域では**165施設が参加**。
- ▶講習会では、法改正内容や水害・土砂災害リスク等の避難確保計画作成の必要性や、避難確保計画作成のポイント等について、解説。
- ▶今後も活用できるよう、県内全市町村へ講習会動画も配布。

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：宮崎県宮崎市樋通二丁目(河川沿いの岸、道路幅員を5mとする)の浸水深：5.6m(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(標準屋内高さ)

【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生活の観点から、**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 | 家屋損壊等

重ねるハザードマップ 閲覧 | 高崎県浸水想定区域 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)などで屋内に留まるとの安全確保。
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」「どう」の対応を整理する	施設内の役割・責任を整理し、再確認し対応するまっかけ(トリガー)を設定する。	<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、再確認し対応するまっかけ(トリガー)を設定する。	<input type="checkbox"/>
様式5	備品を整理する	避難先・経路に加え、避難先での滞在(避難生活)に必要な備品を整理する。	<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	避難訓練は出火訓練に要する。指定した目標を達成し(下記)に反映する。	<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。定期的に更新(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整理する。	<input type="checkbox"/>
別添	自水防経路の検査を整理する	別添資料「避難確保計画」(記載例)を参考にする。	<input type="checkbox"/>
別添2	備品を整理する	様式5を参照する。	<input type="checkbox"/>

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程			
				短期	中期	長期	38
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、必要時には施設を訪問し、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。



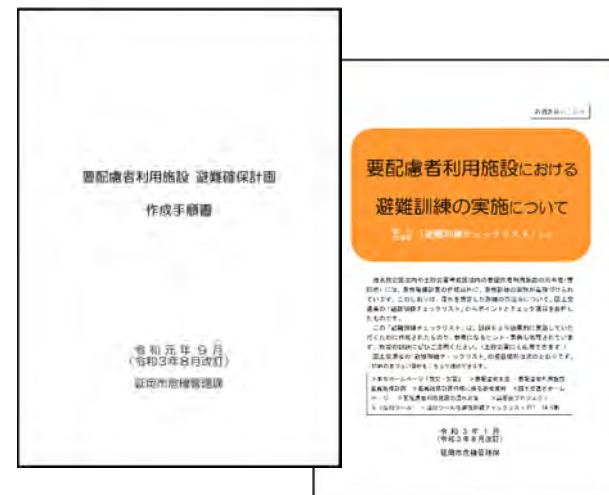
作成支援ワークショップ(H31.2.6/2.7実施)

【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) 506施設
- うち避難確保計画作成済み施設数 498施設 (作成率98.4%) ※令和5年3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	中長期	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。

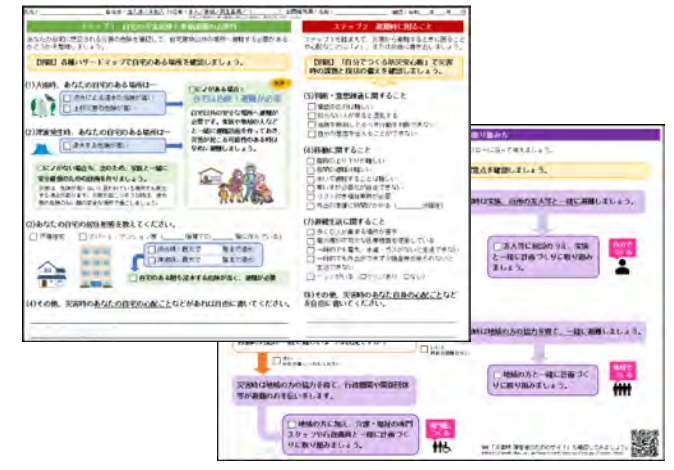
○計画作成に携わる地域や福祉専門職の方々が簡易に、かつ一定の精度をもって計画を作ることができるように「課題分析シート」を作成した。モデルケースの避難における課題分析(アセスメント)を行いながら、「課題分析シート」の実効性を試行している。



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	中長期
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			

【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、**空調整備など**避難所等の環境を改善



空調整備後の特別教室(岡富小学校)



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
 学校の特別教室などの空調設備を整備**中、令和5年度整備完了予定**

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				41

【宮崎県の事例】防災力の強化

- 防災士養成研修…災害時において最も重要な「自助・共助」を推進するため、地域防災の核となる防災士を養成している。
- 防災士出前講座…自主防災組織や自治会、学校や企業に防災士を講師として派遣する出前講座を実施し、地域の防災力を向上させている。

宮崎県防災士養成研修

・令和4年5月末現在の防災士数
 〈宮崎県〉 **6,147名** (人口10万人当たり579名)
 〈全国〉 231,845名 (人口10万人当たり184名)

・防災士数の順位
 全国…**14位** 九州…**3位** (福岡、大分に次ぐ)
 ※人口10万人比では、**全国6位**



宮崎県防災士出前講座

・養成してきた防災士を活用し、自治会や自主防災組織等で実施する研修等に防災士を講師として派遣する。



出前講座の主な内容

- 地震・津波についての基礎講座
- 気象・火山についての基礎講座
- 家具固定に関する講座・実習
- 地域の地図を用いたワークショップ
- 避難所運営ゲーム等を用いた防災学習

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	防災体制強化	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

○令和4年9月の台風14号における各機関の対応と得られた・感じた課題について情報共有を行った。今回の経験をふまえ、より実効性の高いタイムラインにするために、現行のタイムラインの見直しについて関係機関の意見を今後聴取し、今年の出水期に備えることとした。

◆ 実施状況

○日時：

令和5年2月27日（月） 15:00～16:30

○場所：

延岡河川国道事務所 3F 会議室
WEB会議併用（Teams）

○出席者：

宮崎地方気象台、宮崎県危機管理課、河川課、延岡土木事務所、西臼杵支庁、東臼杵農林振興局、延岡市、五ヶ瀬町、日之影町、高千穂町、延岡市消防本部、消防団、株式会社NTTフィールドテクノ、宮崎ガス株式会社、旭化成株式会社、延岡市区長連絡協議会、延岡市自主防災組織連絡協議会、宮崎県立延岡病院、延岡河川国道事務所

参加人数 約40名

◆ 議事次第

1. 開会／挨拶
2. 議題
 - ・台風14号における各機関の対応と課題
 - ・タイムラインの見直し
3. 質疑応答
4. 総括
5. 閉会

◆ 総括 村上座長（宮崎大学）

- ・今回の対応でうまくいったとこと、改善が必要なことについてとりまとめ、今年の台風に備えることが必要。
- ・住民の方に自ら行動するようなマインドをもってもらうことが必要。地道に進めていくしかない。引き続き、がんばっていただきたい。水門操作における対応（流木による閉塞等）は早期解決できる。
- ・実態として車での避難が増えている。避難をどのように行うかなど、今後の課題として考える必要がある。

◆ 杉田副所長（延岡河川国道事務所）

よりよいタイムラインにしていくために、今一度、台風14号の対応や課題を振り返って頂きたい。



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
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				

○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)
- 延岡市防災アプリの整備 (令和5年2月28日現在 登録者数7,281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				

- 宮崎県防災の日（5月第4日曜日）における普及・啓発事業
- 防災週間（8月30日～9月5日）における普及・啓発事業

令和4年度宮崎県防災の日(令和4年度は5/22)における啓発事業

- ①自助・共助への意識向上のため、テレビ、ラジオCM等により風水害への備えの啓発について実施した。
- ②子ども向けオンラインセミナーの開催
- ③防災への興味関心を惹くため、「避難」「備蓄」のテーマわかりやすく学べる動画を制作し、広報した。



令和4年度防災週間における啓発事業

台風シーズン前に、CM、ショートムービーを2種類作成し、テレビ、SNS広告等で啓発した。

- ①避難情報の周知、避難場所・避難のタイミング
- ②備蓄・非常持出品



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
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	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活用により住民の防災意識の醸成を図る。

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

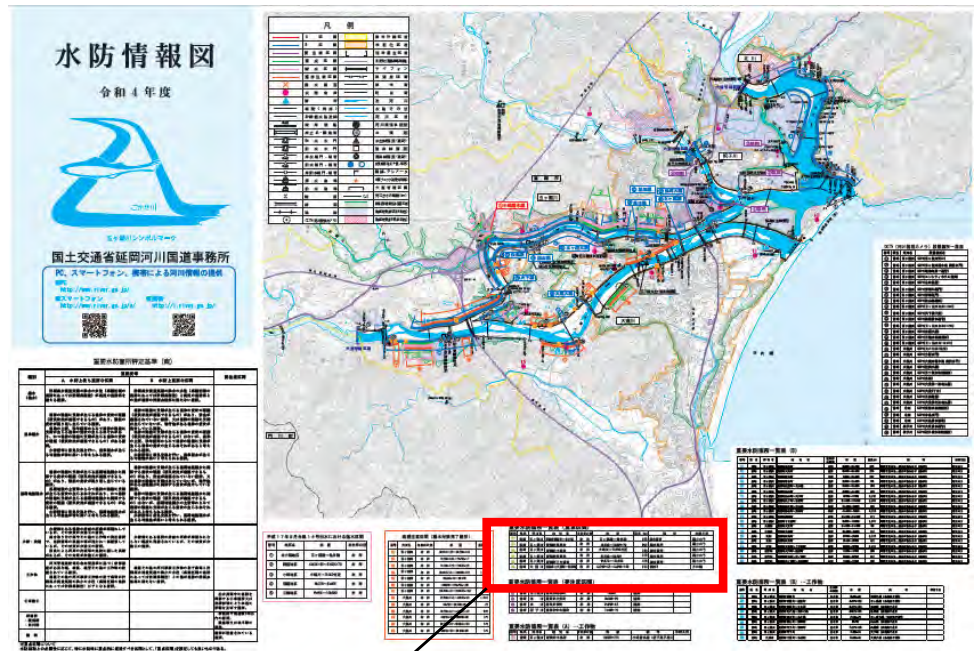


区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	その他	防災意識の醸成	大分県・佐伯市			

【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。

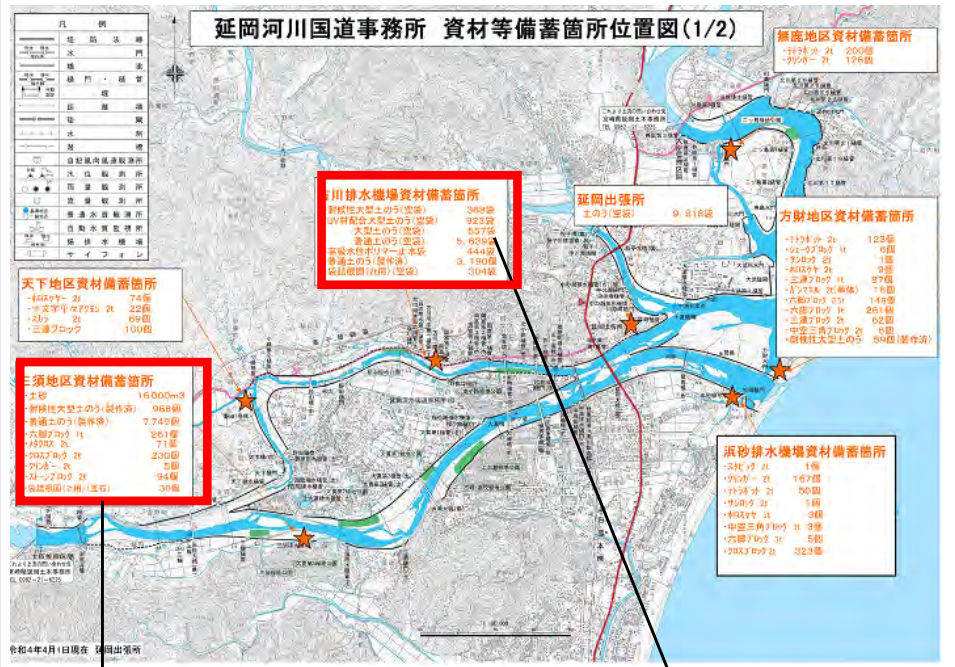
重要水防箇所の見直し



重要水防箇所一覽表 (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	延岡市榎町～北小路	左岸	五ヶ瀬橋～亀井橋	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	延岡市西隣町	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 16,000m³
- ・耐候性大型土のう(製作済) 968個
- ・普通土のう(製作済) 7,749個
- ・六脚ブロック 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

【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4年3月時点)

農業用ため池の総数	うち、防災重点ため池
657箇所	424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・福岡市・佐賀市・高千穂町・五ヶ瀬町・山崎町				

【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

H29年9月 台風18号 北川の流入物被害



流入した木・家田地区

河川からの流入物は用水路にも被害を及ぼした



流入した木・松瀬地区

R4年9月台風14号 流入物被害



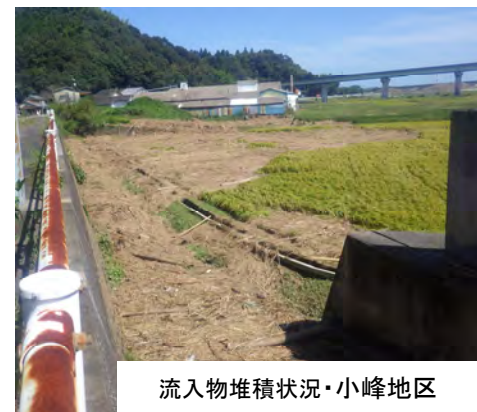
流入した木・家田地区



流入した土砂・深瀬地区



流入した木・家田地区



流入物堆積状況・小峰地区

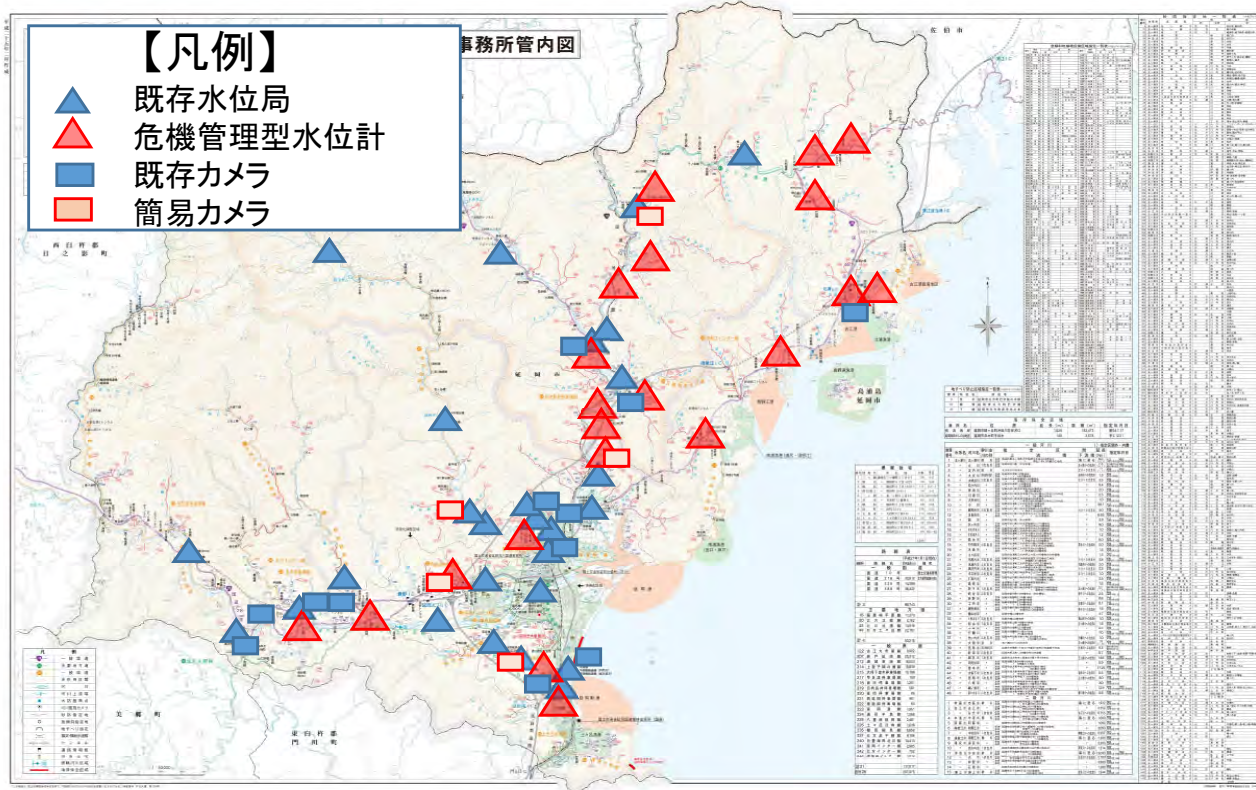


流入物堆積状況・小峰地区

区分	対策内容	実施内容	実施主体	工期		
				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	インフラ機能回復(流入物撤去の際の費用補助)	延岡市	▶		

【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			

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	中	中長期
必要とされる だけ防く減ら するための対策	洪水氾濫対策	五ヶ瀬川・大瀬川 適正分排水事業	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	●	●	
		松子川 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	●	●	
		松子川 堤防・護岸整備	宮崎県	●	●	
		松子川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		松子川 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	●	●	
		歌津川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		豊木川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		堀見川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		行瀬川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		青滝内川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		竹の嶺川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		松野川 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	●	●	
		由良川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		五ヶ瀬川 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	●	●	
		御迫川 河道掘削	宮崎県	●	●	
		柳谷川 河道掘削	熊本県	●	●	
		神瀬川 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	●	●	
		寺村川 河道掘削	高森町	●	●	
		高尾野川 河道掘削	高森町	●	●	
		管外地区治水対策対策事業 (堤防・橋梁・治水ポンプ・河道掘削)	延岡市	●	●	
		宮崎山治水ポンプ場建設	延岡市	●	●	
		合流ポンプ場 雨水ポンプ改築(新屋町)	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	●	●	
		砂防下流整備場 汚水ポンプ治水化対策	延岡市	●	●	
		排水ポンプ整備(昭和町)	延岡市	●	●	
河川メンテナンス事業(乾谷川排水機場の更新)	宮崎県	●	●			
土砂災害対策	砂防増進の整備	宮崎県	●	●		
洪水の貯留 機能の拡大	利水ダム等ダムにおける事前放浪等の実施、 法整備等	国土交通省 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	●	●		
	水田の雨水貯留機能強化・用排水路整備	宮崎県	●	●		
洪水氾濫対策	取水施設の変更	宮崎県	●	●		
	森林の保全・整備	九州森林管理局	●	●		
流域の雨水貯留機 能の向上	森林の保全・整備	宮崎県	●	●		
	水源地造成事業	森林研究・整備機構 森林整備センター	●	●		
被害対策を減 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	土地の景上げ(岡富吉川土地区画整理事業) 重要地区の移転(五ヶ瀬町役場) 重要地区の移転(日之影町役場)	延岡市 五ヶ瀬町 日之影町	●	●	
	水害時の備忘・水害 の軽減	流域の保全(護岸・土砂・洪水等の除去費補助)	延岡市	●	●	
被害の軽減、 被害軽減・復 興のための対策	水害ハザードマップの作成	洪水浸水想定区域図の策定・公表	宮城内 国・県	●	●	
	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 促進の取組	ハザードマップの作成 水害リスクハザードマップの周知	国土交通省 延岡市 県・市・町 国土交通省	●	●	
		実効性を高める訓練、研修会の実施	延岡市 県・市・町	●	●	
		避難誘導計画、個別避難計画、避難訓練	国土交通省 延岡市 県・市・町	●	●	
		避難所及び避難路の整備	国土交通省 延岡市 県・市・町	●	●	
		多機能連携型タイムラインの運用	国土交通省 延岡市 県・市・町	●	●	
		情報伝達・情報共有・情報提供	国土交通省 延岡市 県・市・町	●	●	
		防災意識の醸成	国土交通省 延岡市 県・市・町	●	●	
		防災体制強化	国土交通省 延岡市 県・市・町	●	●	
		リスク共有(重要水防施設の見えるし)	国土交通省 宮崎県 延岡市	●	●	
	リスク共有(農業用ため池マップの公表)	国土交通省(農業用ため池マップの公表)	●	●		
	インフラ機能回復(浸水物撤去の際の費用補助)	延岡市	●	●		
グリーンインフ ラの取組	五ヶ瀬川(かわまちづ く)	遊歩道、水防活動、排水活動に資する基盤整備	国土交通省 宮崎県 延岡市 県・市・町	●	●	
	陣代川(かわまちづ く)	歩道整備、高水敷整正、護岸整備等	国土交通省	●	●	
	多良田川(かわまちづ く)	護岸・河床整備、管理用道路整備、橋梁整備等	宮崎県、高千穂町	●	●	
	多良田川(かわまちづ く)	河道掘削	国土交通省、県	●	●	