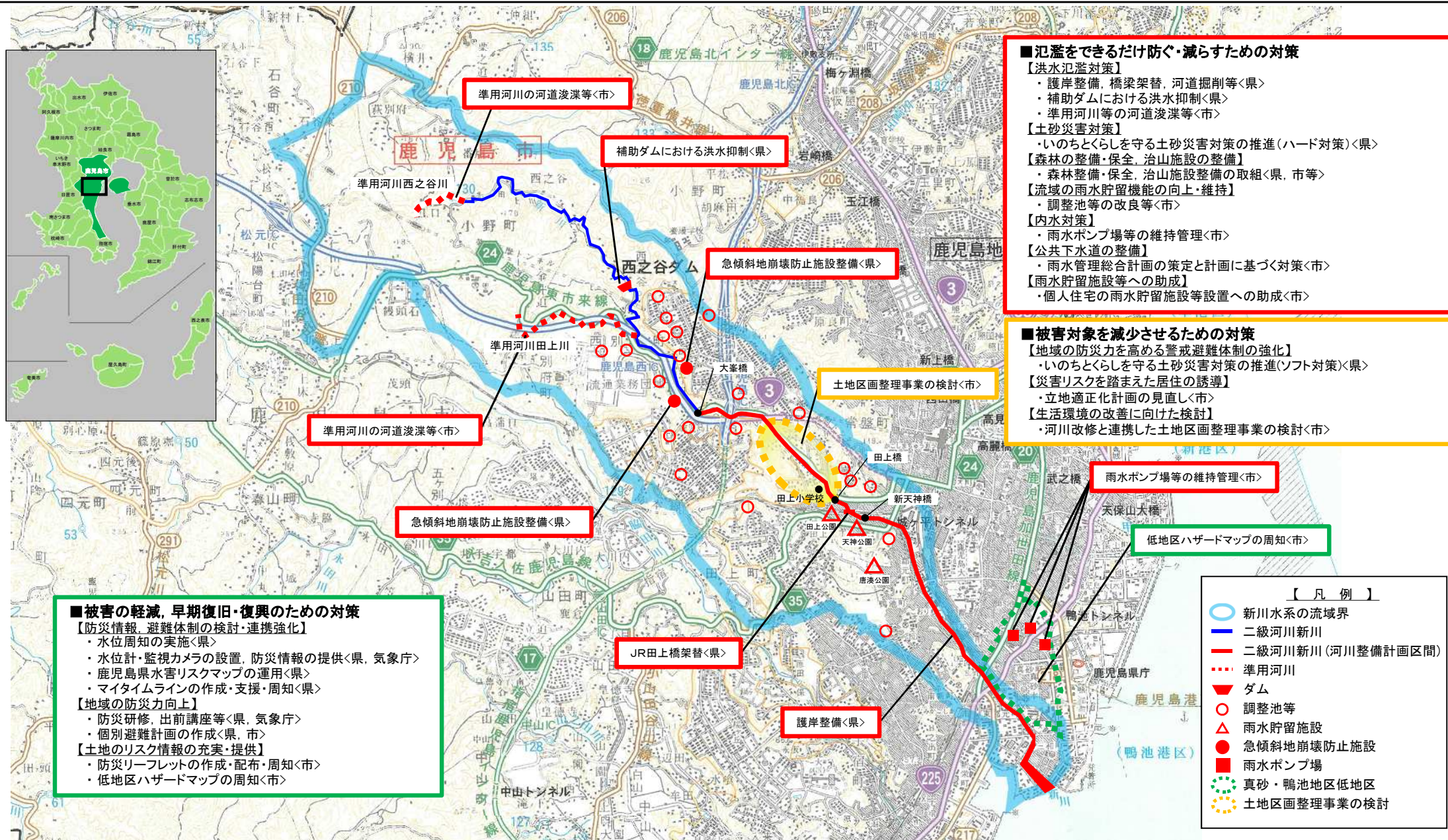


# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○令和元年東日本台風など、全国各地で甚大な被害が発生していることを踏まえ、新川水系においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、県管理区間においては、年超過確率1/20の規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**
- 【洪水氾濫対策】
- ・護岸整備、橋梁架替、河道掘削等<県>
  - ・補助ダムにおける洪水抑制<県>
  - ・準用河川等の河道浚渫等<市>
- 【土砂災害対策】
- ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ハード対策)<県>
- 【森林の整備・保全、治山施設の整備】
- ・森林整備・保全、治山施設整備の取組<県、市等>
- 【流域の雨水貯留機能の向上・維持】
- ・調整池等の改良等<市>
- 【内水対策】
- ・雨水ポンプ場等の維持管理<市>
- 【公共下水道の整備】
- ・雨水管理総合計画の策定と計画に基づく対策<市>
- 【雨水貯留施設等への助成】
- ・個人住宅の雨水貯留施設等設置への助成<市>

- 被害対象を減少させるための対策**
- 【地域の防災力を高める警戒避難体制の強化】
- ・いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ソフト対策)<県>
- 【災害リスクを踏まえた居住の誘導】
- ・立地適正化計画の見直し<市>
- 【生活環境の改善に向けた検討】
- ・河川改修と連携した土地区画整理事業の検討<市>

- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**
- 【防災情報、避難体制の検討・連携強化】
- ・水位周知の実施<県>
  - ・水位計・監視カメラの設置、防災情報の提供<県、気象庁>
  - ・鹿児島県水害リスクマップの運用<県>
  - ・マイタイムラインの作成・支援・周知<県>
- 【地域の防災力向上】
- ・防災研修、出前講座等<県、気象庁>
  - ・個別避難計画の作成<県、市>
- 【土地のリスク情報の充実・提供】
- ・防災リーフレットの作成・配布・周知<市>
  - ・低地区ハザードマップの周知<市>

**【凡例】**

- 新川水系の流域界
- 二級河川新川
- 二級河川新川(河川整備計画区間)
- 準用河川
- ▲ ダム
- 調整池等
- △ 雨水貯留施設
- 急傾斜地崩壊防止施設
- 雨水ポンプ場
- 真砂・鴨池地区低地区
- 土地区画整理事業の検討

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



# 新川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

○新川水系では、流域全体を俯瞰し、県・市等の流域のあらゆる関係者が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

- 【短期】 流下能力不足解消のため、水位低下を目的とした護岸整備，ＪＲ田上橋架替，河道掘削等を主に実施  
土砂災害による流下能力不足防止を目的とした急傾斜地崩壊防止施設整備，森林の整備・保全，治山施設の整備を実施  
水位上昇を抑制するため，流域の雨水貯留機能の向上・維持を目的とした調整池等の改良等を実施  
土地のリスク情報の充実・提供を行い流域内の被害軽減を目指す。
- 【中期】 流下能力不足解消のため，水位低下を目的とした護岸整備や河道掘削等を実施  
水位上昇を抑制するため，流域の雨水貯留機能の向上・維持を目的とした調整池等の改良等を実施
- 【中長期】 流下能力不足解消のため，水位低下を目的とした護岸整備等を実施  
河川改修と連携した土地区画整理事業の検討を実施  
浸水被害を軽減するため，内水排除を目的とした雨水ポンプ場等の維持管理を実施  
雨水管理総合計画の策定と計画に基づく対策を実施

区分	対策内容	事業主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策(橋梁架替, 護岸整備, 河道掘削等)	鹿児島県, 鹿児島市	護岸整備, ＪＲ田上橋架替, 河道掘削 等		
	土砂災害対策(ハード対策)	鹿児島県	大峯3地区・田上10地区 等		
	森林の整備・保全・治山施設の整備	鹿児島県, 鹿児島市 等	森林整備, 治山施設整備による土砂流出抑制対策		
	流域の雨水貯留機能の向上・維持	鹿児島市	調整池等の改良等		
	内水対策	鹿児島市	雨水ポンプ場等の維持管理		
	公共下水道の整備	鹿児島市	雨水管理総合計画の策定と計画に基づく対策		
	雨水貯留施設等への助成	鹿児島市	個人住宅の雨水貯留施設等設置への助成		
被害対象を減少させるための対策	土砂災害対策(ソフト対策)	鹿児島県	土砂災害警戒区域等の指定 等		
	災害リスクを踏まえた居住の誘導	鹿児島市	立地適正化計画の見直し		
	生活環境の改善に向けた検討	鹿児島市	河川改修と連携した土地区画整理事業の検討		
被害の軽減, 早期復旧・復興のための対策	防災情報, 避難体制の検討・連携強化	鹿児島県, 気象庁	水位計・監視カメラの設置, 防災情報の提供, マイタイムラインの作成・支援・周知 等		
	地域の防災力向上	鹿児島県, 気象庁, 鹿児島市	防災研修, 出前講座, 個別避難計画の作成 等		
	土地のリスク情報の充実・提供	鹿児島市	防災リーフレットの作成等 低地区ハザードマップの周知		

気候変動を踏まえた  
更なる対策を推進

# 新川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**



# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

## 広域河川改修事業【鹿児島県】



### ■ 上～中流工区 整備状況

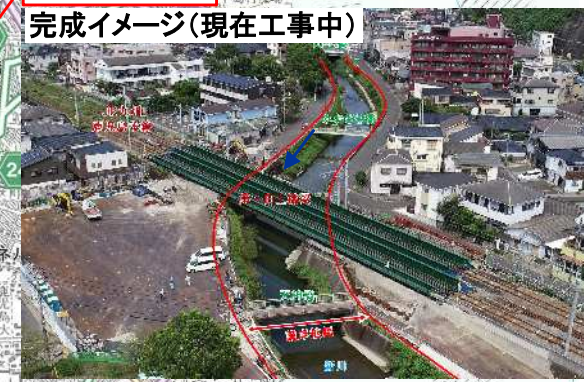


(西之谷ダム)



(改修後)

### 橋梁架替(JR橋) 完成イメージ(現在工事中)



### ■ 改修状況

新川においては、床上浸水対策特別緊急事業等により重点的に整備してきた結果、令和元年7月豪雨など近年の豪雨において、家屋の浸水被害は発生していない。



田上橋(R1.7の出水状況)

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



# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

## 補助ダムにおける洪水抑制【鹿児島県】

<名称> ・西之谷ダム  
 <河川管理者> ・鹿児島県  
 <ダム所有者> ・鹿児島県  
 <ダム管理者> ・鹿児島県

### 位置図・新川流域図



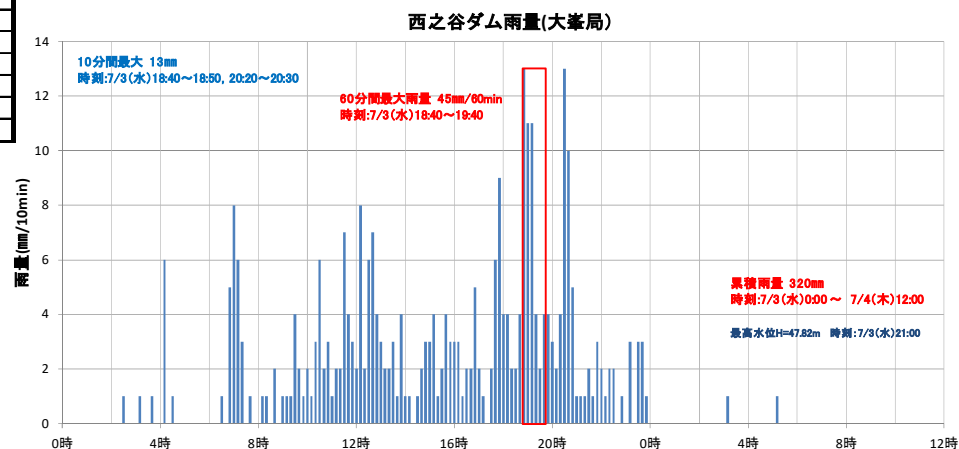
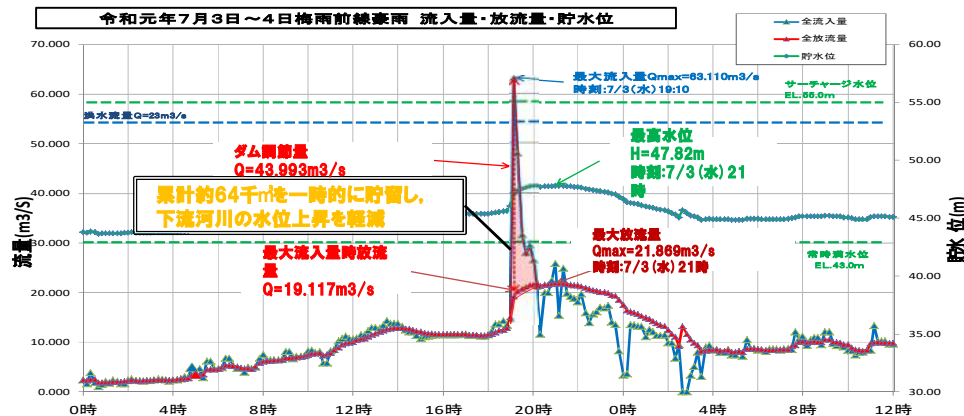
西之谷ダム

### ダム諸元等

(1) ダム		(2) 貯水池	
型式	重力式コンクリートダム	集水面積	6.8km <sup>2</sup>
ダム天端標高	EL 59.0m	湛水面積	0.13km <sup>2</sup>
最低基礎標高	EL 37.5m	総貯水容量	793,000m <sup>3</sup>
堤高	21.5m	(うち堆砂容量)	(75,000m <sup>3</sup> )
堤頂長	135.8m	設計洪水水位	EL 57.3m
堤体積	32,300m <sup>3</sup>	サーチャージ水位	EL 55.0m
上流面勾配	上流フリット 1:0.60	常用洪水吐き数高	EL 43.0m
下流面勾配	1:0.78		
(3) 放流設備			
ダム設計洪水流量	320m <sup>3</sup> /s		
計画高水流量	95m <sup>3</sup> /s (1/100)		
計画最大放流量	40m <sup>3</sup> /s		
調節方式	自然調節方式(オリフィス)		
常用洪水吐き	幅1.90m×高さ1.60m×1門		
非常用洪水吐き	幅12.0m×4門(ゲートレス)		

年度	内容
昭和47年度	実施計画調査に着手
平成4年度	建設事業採択
平成17年度	市道付替工事に着手
平成21年度	本体工事に着手
平成24年度	試験湛水開始
平成25年度	供用開始

### 治水効果



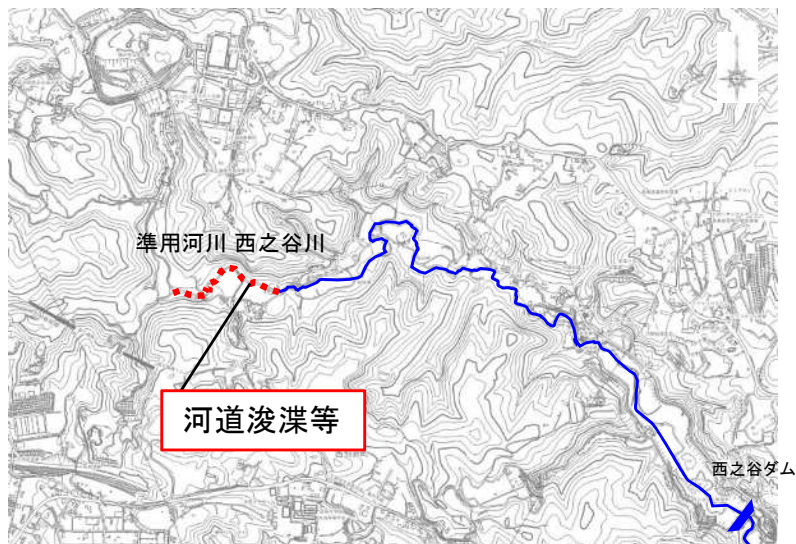
区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	補助ダムにおける洪水抑制	鹿児島県		▶	

# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

## 準用河川等の河道浚渫等【鹿兒島市】

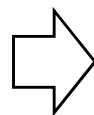
- 水害リスクの低減を図るため、準用河川（2河川）及び普通河川（14河川）の河道浚渫を実施
- 水害リスクの低減を図るため、準用河川（2河川）の護岸整備に向けた検討



河道浚渫イメージ図



河道浚渫前



河道浚渫後

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策	準用河川等の河道浚渫等	鹿兒島市			



# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

## いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進【鹿児島県】

### ○社会・活動を支える地域の基礎的なインフラの集中保全

・ハード施設により確実に「いのち」を守ることに加え、物流ネットワークや電力、水道、通信、学校、病院など「くらし」に直結する基礎的なインフラを集中的に保全

### ○土砂・洪水氾濫対策の推進

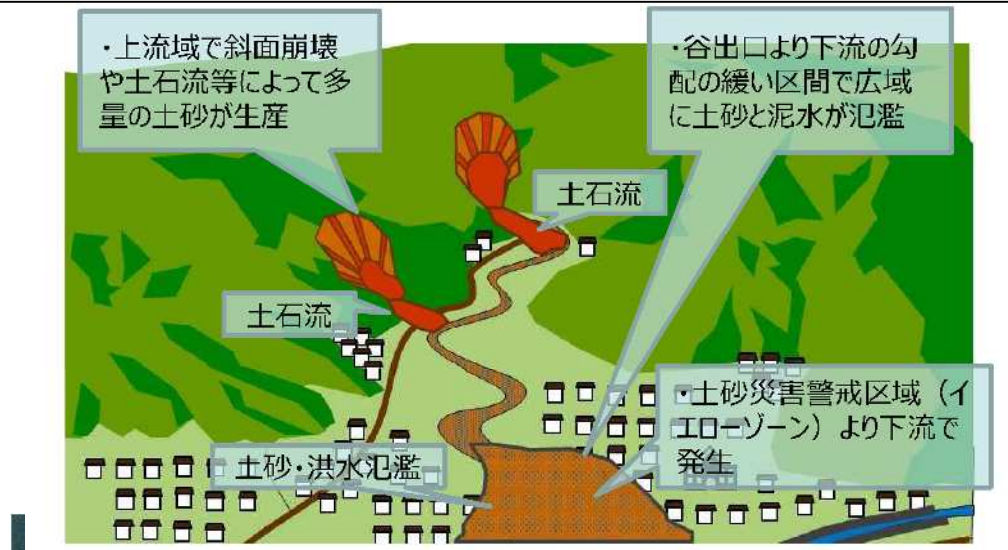
・上流域から流出した多量の土砂が谷出口より下流の河道に堆積し、河床上昇・河道埋塞により引き起こされる土砂、泥水及び流木の氾濫発生を防止



急傾斜地崩壊対策事業(大峯3地区)



急傾斜地崩壊対策事業(田上10地区)



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進	鹿児島県	▶		



# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

## 森林整備・保全，治山施設整備の取組【鹿児島県・鹿児島市等】

- 人工造林（再造林）などの森林整備を行い，保水機能の維持を通じて，土砂や流木等の流出抑制を図る。
- 治山施設の整備による森林の復旧を行い，下流への土砂流出抑制を図る。

【森林整備イメージ】

人工造林（再造林）



間伐

整備前

整備後



### ■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・森林整備による流出抑制対策
- ・治山施設整備による土砂流出抑制対策



【治山施設整備イメージ】

豪雨等に伴う山地災害



治山施設の整備（溪間工・山腹工）



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林の整備・保全 治山施設の整備	森林整備による流出抑制対策	県・市・森林組合等	[Red bar]		
		治山施設整備による土砂流出抑制対策	県	[Red bar]		



# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

## 調整池等の改良等【鹿児島市】

- 気候変動による水害リスクの増大に備えるため、宅地造成等により帰属を受けた調整池、沈砂池及び遊水池について現況調査等を行い、貯水容量の増強が見込める箇所の改良を実施
- 現況調査結果やその後の点検等に基づき、修繕等の老朽化対策や維持管理を実施

### ■新川水系の調整池等

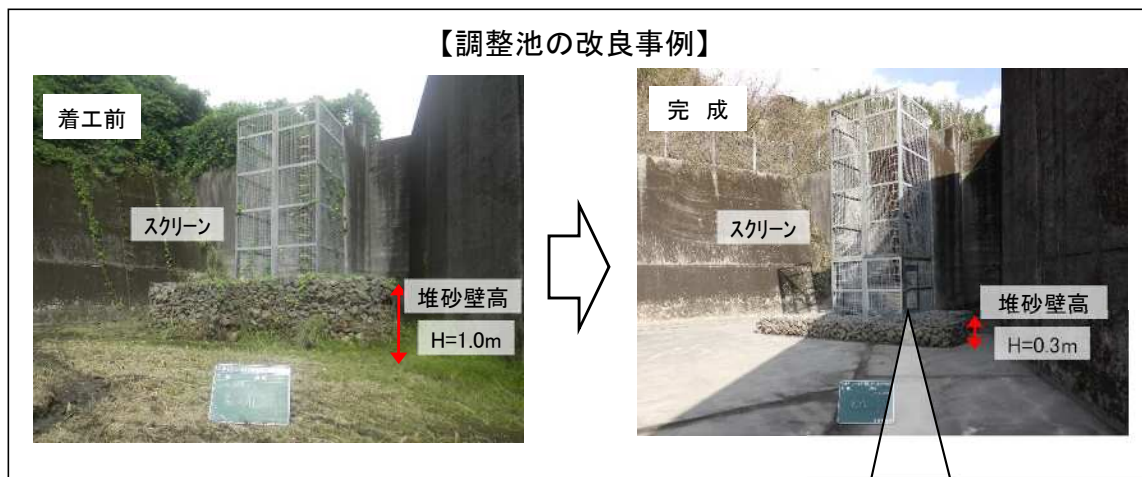
番号	名称	帰属	増強見込	改良年度
1	鴨池台ビュータウン調整池	H10	あり	H27
2	白金台団地調整池	H3	あり	H14、H28
3	西郷団地6工区調整池	H3	あり	H11、H28
4	武岡団地後藤谷水路調整池	S54	あり	H29～H30
5	武岡ニュータウン調整池	H15	あり	
6	シャイニーヒル武調整池	H19	あり	
7	武ハイランド調整池	H9	あり	
8	武岡ハイランド2号沈砂池	S56		
9	大峯団地2号遊水池	H3		H9
10	武岡ハイランド1号沈砂池	S53		
11	大峯団地1号調整池	H3		H11、H21

番号	名称	帰属	増強見込	改良年度
12	武岡ハイランド1号調整池	S63		H13
13	武岡団地沈砂池	H4		
14	西郷団地7工区調整池	H14		
15	武岡ハイランド2号調整池	S63		H13
16	西郷団地5工区調整池	H2		H15
17	西郷団地2工区調整池	H3		
18	森山団地調整池	H6		H14
19	武岡団地東雲川調整池	S52		H9
20	グリーンステージ武之台団地調整池	H6		H11
21	大峯団地1号遊水池	H4		H9、H19

※「増強見込：あり」はH24からR2に実施した現況調査結果による

※改良済の調整池も含め老朽化対策等を実施

### 【調整池の改良事例】

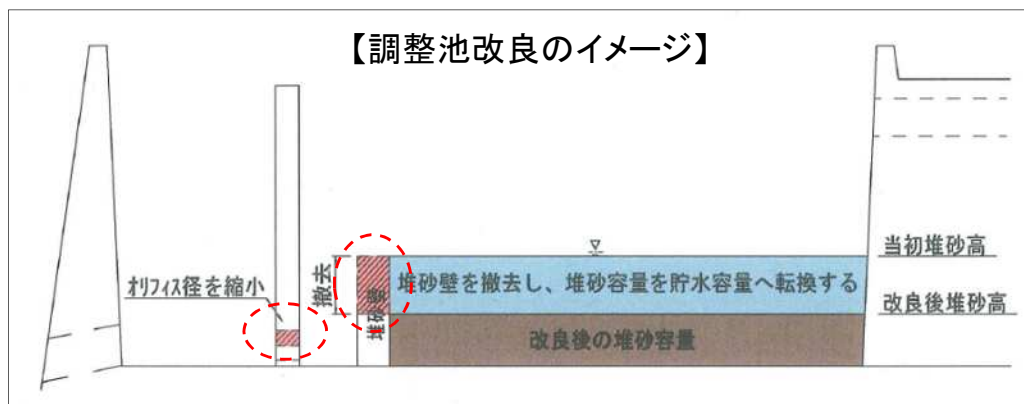


### 【調整池改良の考え方】

団地等の調整池は、一般的に、造成中に流出する土砂量を考慮した堆砂容量を確保している。

造成完了後は、アスファルト舗装や住宅建築に伴い、土砂の流出量が減少することから、堆砂容量の一部を貯水容量に転換し、増加した容量に合わせてオリフス（放流孔）の径を縮小し、河川等への放流量をさらに抑制する。

### 【調整池改良のイメージ】



### 【オリフス径の改良イメージ】



※ステンレス鋼板により径を縮小

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流域の雨水貯留機能の向上・維持	調整池等の改良等	鹿児島市	→		



# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

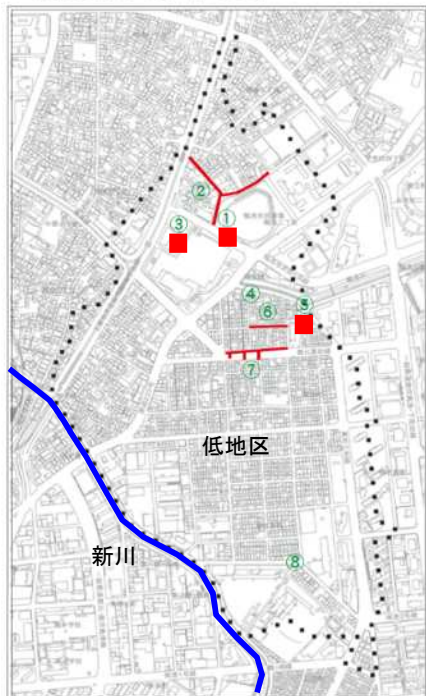
## 雨水ポンプ場等の維持管理【鹿児島市】

- 低地区総合浸水対策緊急事業により整備した雨水ポンプ場や雨水貯留施設等の維持管理を実施
- 施設老朽化等に対応した対策の実施

### 低地区総合浸水対策緊急事業

真砂・鴨池地区では、平成16年および平成17年に低地区において度重なる浸水被害が発生しました。

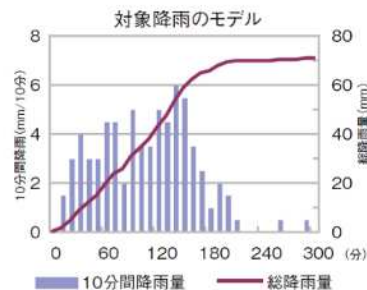
この浸水被害は、大型台風により潮位が通常より上昇し、さらに降雨が重なったことにより発生したものであり、通常の下水道整備では浸水解消が困難であるため、住民の皆様の土のうの活用や避難活動等の自助活動を伴う『低地区総合浸水対策緊急事業』による集中的な整備を行ってきています。



### 計画諸元

低地区総合浸水対策緊急事業は、『平成17年9月6日』の台風14号による被害時降雨をもとに計画されています。

1時間最大雨量	28mm
10分最大雨量	6mm
降雨継続時間	5時間
計画外水位	TP+2.47m

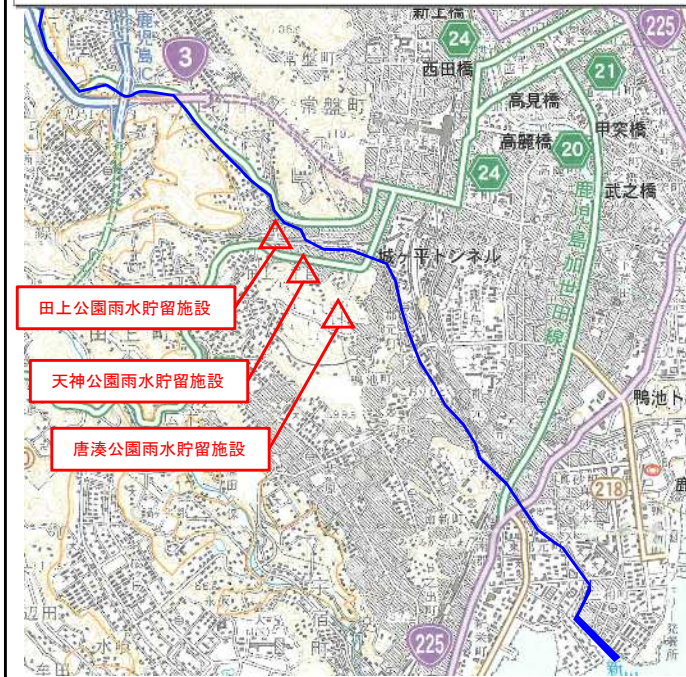
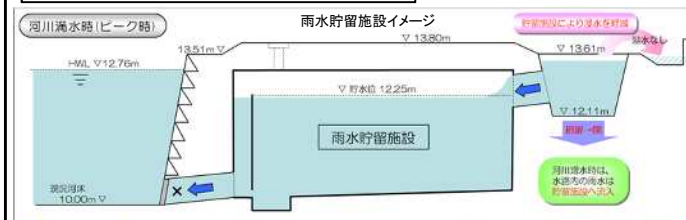


### 整備済みの主な対策施設

- 鴨池第1雨水ポンプ場**  
鴨池公園内にポンプ場を整備しました。  
能力:0.35m<sup>3</sup>/秒×2台
- 鴨池川に流入している低地区の切離しおよび、鴨池川の上流開口(鴨池市民球場付近)を密閉化しました。**
- 鴨池第2雨水ポンプ場**  
鴨池児童公園内にポンプ場を整備しました。  
能力:0.20m<sup>3</sup>/秒×2台
- 逆流防止扉の設置**  
真砂7号水路に逆流防止扉を設置しました。

- 真砂雨水ポンプ場**  
鴨池川2号にポンプ場を整備しました。  
能力:1.0m<sup>3</sup>/秒×2台
- 真砂7号水路ネットワーク管**  
真砂7号水路から、鴨池川2号へのネットワーク管を整備しました。  
延長:110m 断面:600mm×600mm
- 真砂6号水路ネットワーク管**  
真砂6号水路から、鴨池川2号へのネットワーク管を整備しました。  
延長:170m 断面:1000mm×1000mm
- 逆流防止扉の設置**  
真砂水路に逆流防止扉を設置しました。

### 新川流域の雨水貯留施設



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	内水対策	雨水ポンプ場等の維持管理	鹿児島市		→	



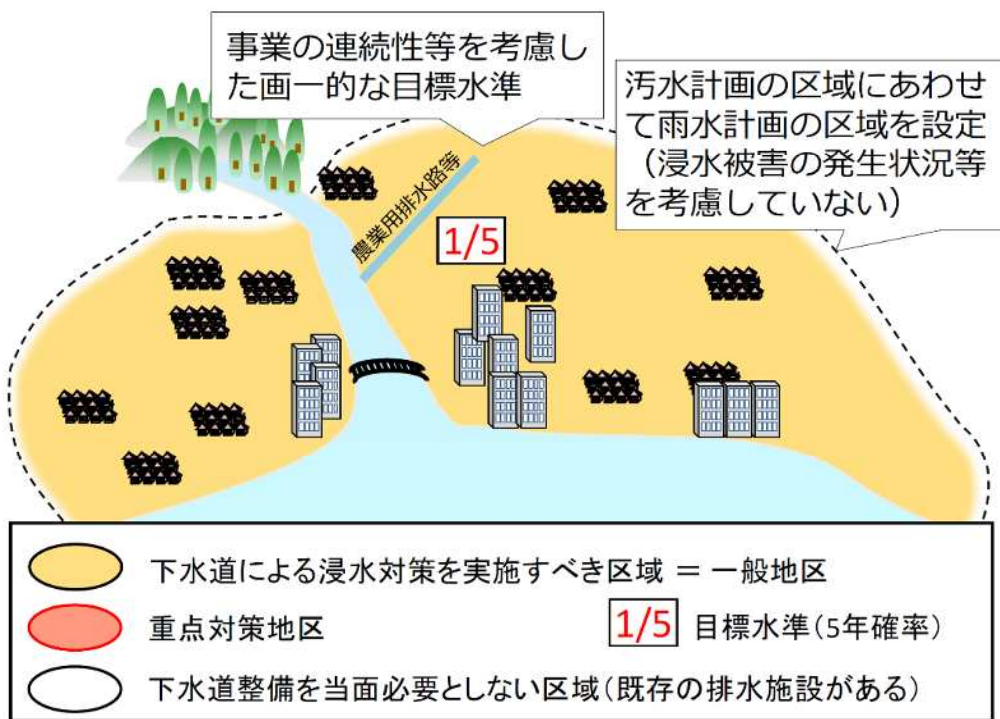
# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

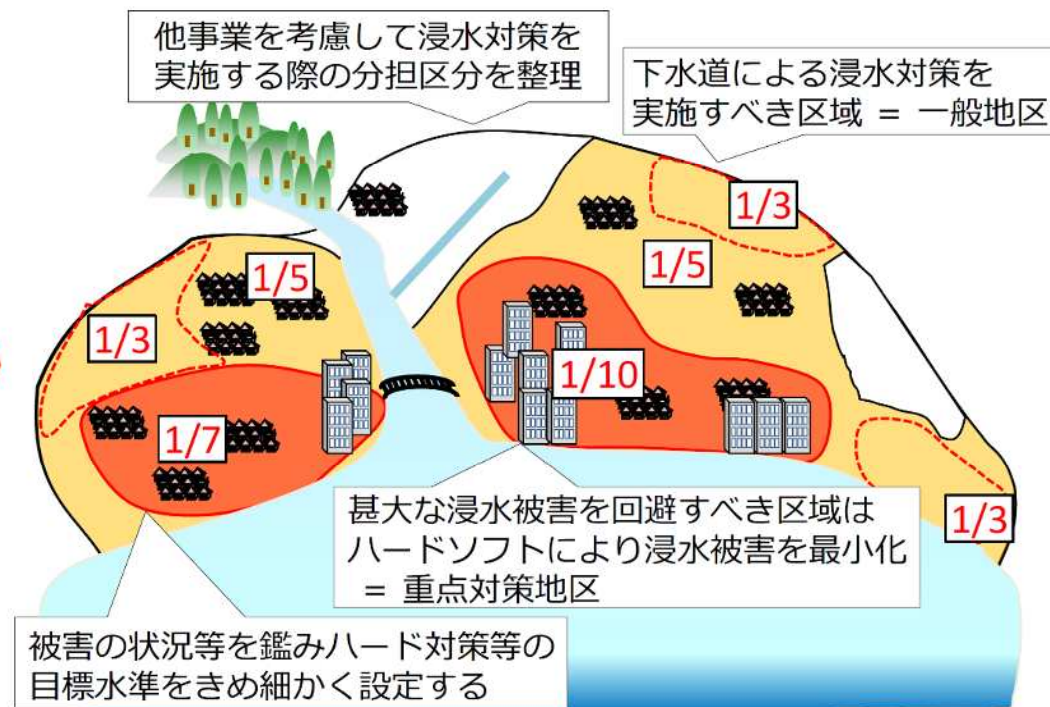
## 雨水管理総合計画の策定と計画に基づく対策【鹿児島市】

○気候変動による降雨量の増加を考慮し、内水等による被害も含め、リスクに応じた新たな整備目標を設定し、短期・中期・中長期の整備方針を定めて対策を実施

### ◆これまで



### ◆これから



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	公共下水道の整備	雨水管理総合計画の策定と計画に基づく対策の実施	鹿児島市	▶		

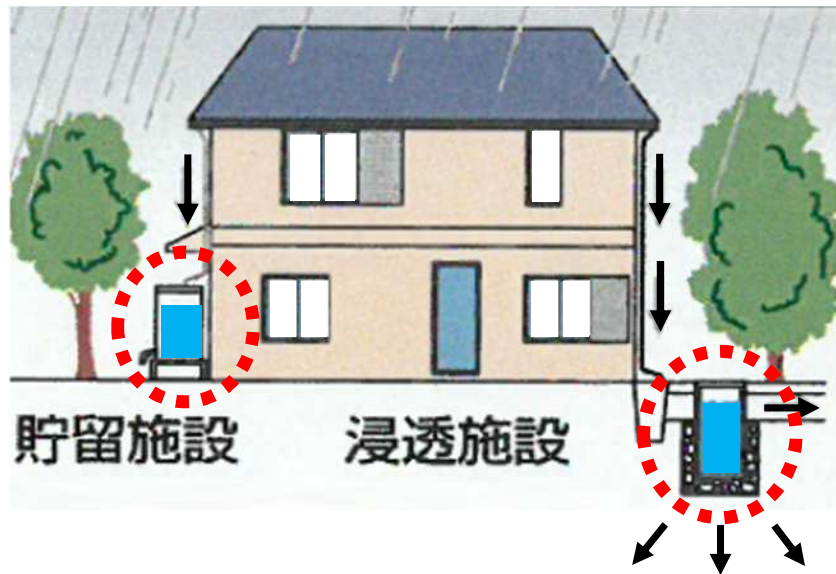


# 新川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

## 個人住宅の雨水貯留施設等設置への助成【鹿児島市】

○雨水の流出抑制を推進し、都市型水害の軽減を図るとともに、雨水利用の促進及び地下水のかん養に寄与するため、個人住宅に雨水貯留施設又は雨水浸透施設を設置する市民に助成を実施



### 【対象者】

- ・鹿児島市内に住所を有し、市域内の自ら居住する個人住宅に施設を設置する者

### 【設置基準】

- ・雨水貯留施設は、容量が65リットル以上であること
- ・雨水浸透施設は、設置場所ががけ崩れの危険性がある地域外であること など

### 【助成額】

- ・設置に要する費用として市長が認めた額の2分の1
- ・限度額  
雨水貯留施設：1施設につき38,000円  
雨水浸透施設：1施設につき22,000円

### 【維持管理】

- ・設置後10年間は施設の維持及び保全に努めること
- ・雨水貯留施設は、降雨前には空にし、機能確保に努めること

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	雨水貯留施設等への助成	個人住宅の雨水貯留施設等設置への助成	鹿児島市			