

米之津川水系流域治水プロジェクト

【位置図・ロードマップ】

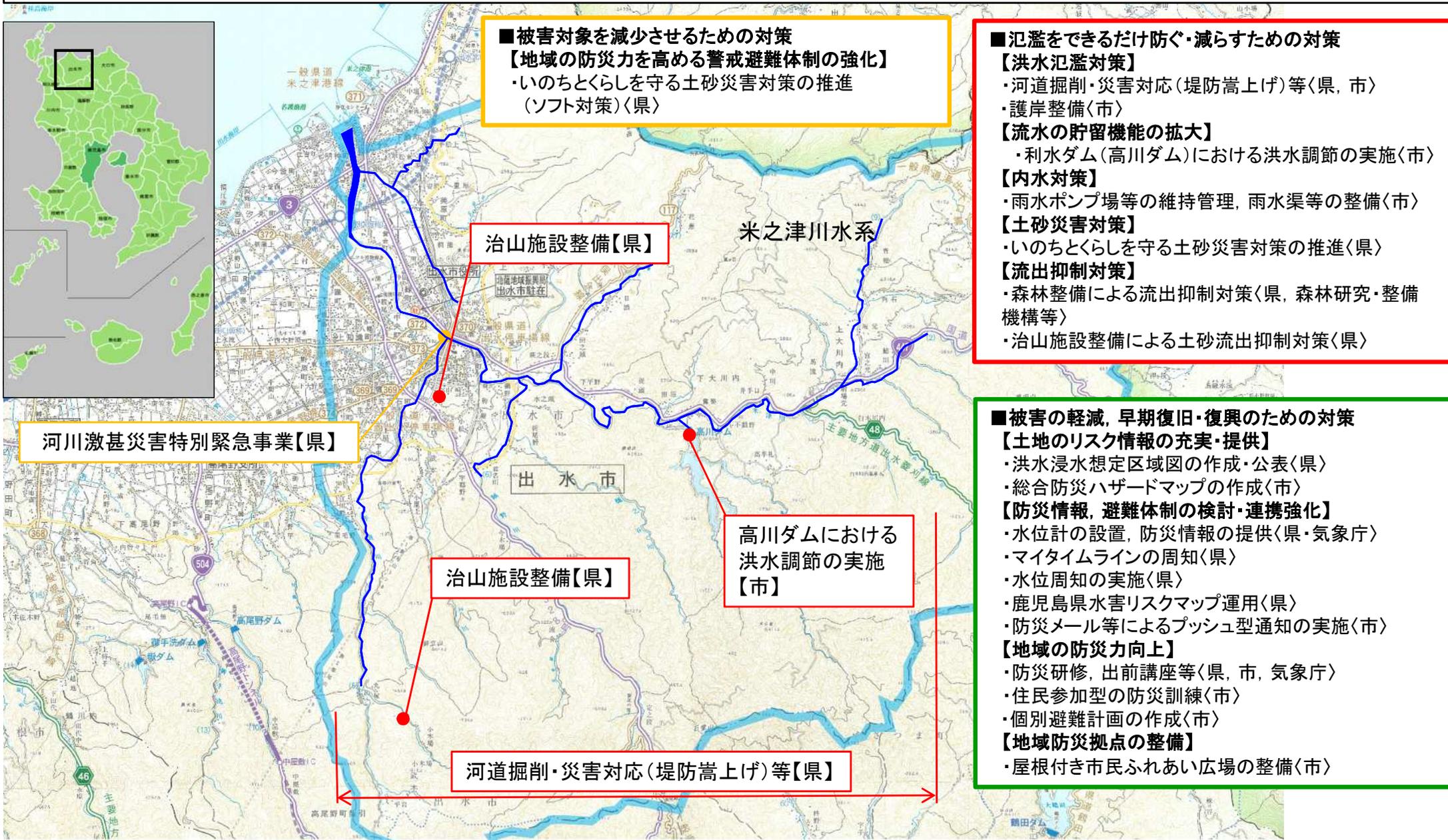
～いつか必ずくる大規模出水に備え，水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

北薩地域流域治水協議会

米之津川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～いつか必ず来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、米之津川水系においても、流域内のあらゆる関係者が協働して流域全体で対応す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、流域における浸水被害の軽減を図る。



※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。

米之津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～

○米之津川水系では、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河道掘削等を主に実施。

水位上昇を抑制するため、利水ダム(高川ダム)における事前放流を実施。

土砂災害による流下能力不足防止を目的とした砂防堰堤, 急傾斜地崩壊防止設備整備, 森林の整備・保全, 治山施設の整備を実施。

【中期】 流下能力不足解消のため、水位低下を目的とした河道掘削等を主に実施。

【中長期】 流下能力不足解消のため、水位低下を目的とした河道掘削等を主に実施。

土地のリスク情報の充実・提供, 防災情報, 避難体制の検討・連携強化, 地域の防災力向上, 地域防災拠点の整備, 地域の防災力を高める警戒避難体制の強化, 土地利用・住まい方の工夫など, 流域内の被害軽減を目指す。

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	鹿児島県, 出水市	河道掘削, 護岸整備, 樹木伐採 等		
	流水の貯留機能の拡大	出水市	利水ダム(高川ダム)における洪水調節の実施 等		
	内水対策	出水市	雨水ポンプ場等の維持管理, 雨水渠等の整備		
	土砂災害対策	鹿児島県	砂防施設の整備 等		
	流出抑制対策	鹿児島県, 出水市, 森林研究・整備機構	森林整備, 治山施設整備, 雨水貯留施設の設置促進		
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	鹿児島県	いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進(ソフト対策)		
被害の軽減, 早期復旧・復興のための対策	土地のリスク情報の充実・提供	鹿児島県, 出水市	洪水浸水想定区域図の作成・公表, 総合防災ハザードマップの作成		
	防災情報, 避難体制の検討・連携強化	鹿児島県, 出水市, 気象庁	水位計の設置, 防災情報の提供, マイタイムラインの周知, 水位周知の実施		
			水害リスクマップの運用, 防災メール等によるプッシュ型通知の実施		
	地域の防災力向上	鹿児島県, 出水市, 気象庁	防災研修, 出前講座, 住民参加型の防災訓練 等		
地域防災拠点の整備	出水市	屋根付き市民ふれあい広場の整備			

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

米之津川水系流域治水プロジェクト

【個別対策】

～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～

北薩地域流域治水協議会

米之津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

米之津川水系流域治水プロジェクト

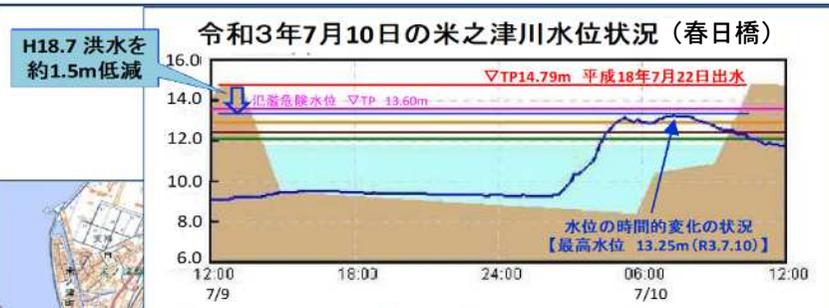
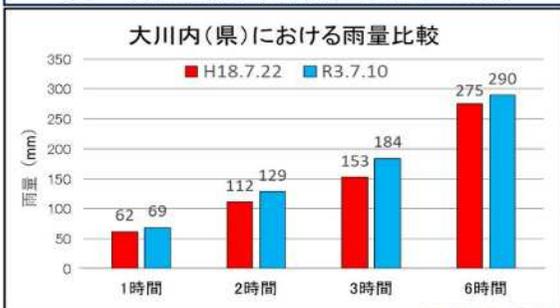
～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

河川整備の効果発現【鹿児島県】

○米之津川水系米之津川では、平成18年7月に出水市街地で発生した浸水被害を契機に河川激甚災害対策特別緊急事業を実施。

【平成18年7月出水：浸水面積287ha, 床上浸水793戸, 床下浸水512戸】

○令和3年7月の出水では、平成18年7月の出水時を上回る雨量が観測されたが、河道拡幅や橋梁架替などの事業効果が発揮され、出水市街地において浸水被害は発生しなかった。



H18.7浸水範囲



米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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（ハード対策）【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(出水市 丸塚1)



砂防事業(出水市 平良川)



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			

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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，出水市等】

- 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

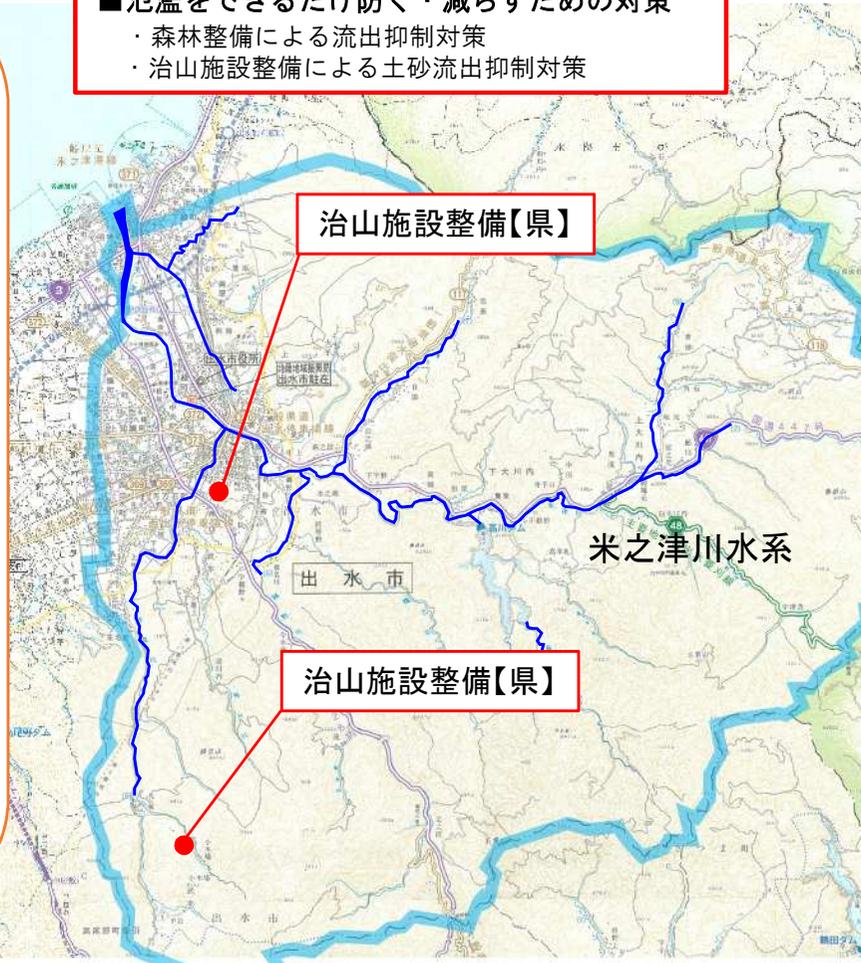


■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・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【県】

治山施設整備【県】



【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

治山施設整備による土砂流出抑制対策

鹿児島県・出水市・森林組合等

鹿児島県



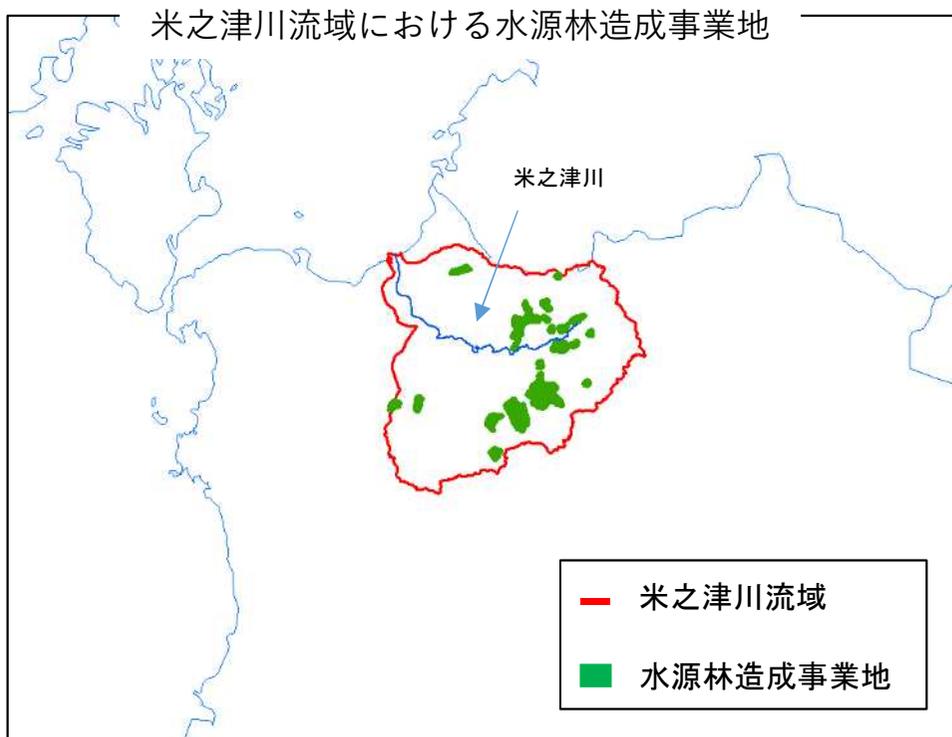
米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

森林整備による流出抑制対策【国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター】

■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。
- ・米之津川流域における水源林造成事業地は、38箇所（森林面積約734ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
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	森林整備による流出抑制対策	森林研究・整備機構 鹿児島水源林整備事務所	▶		

米之津川水系流域治水プロジェクト

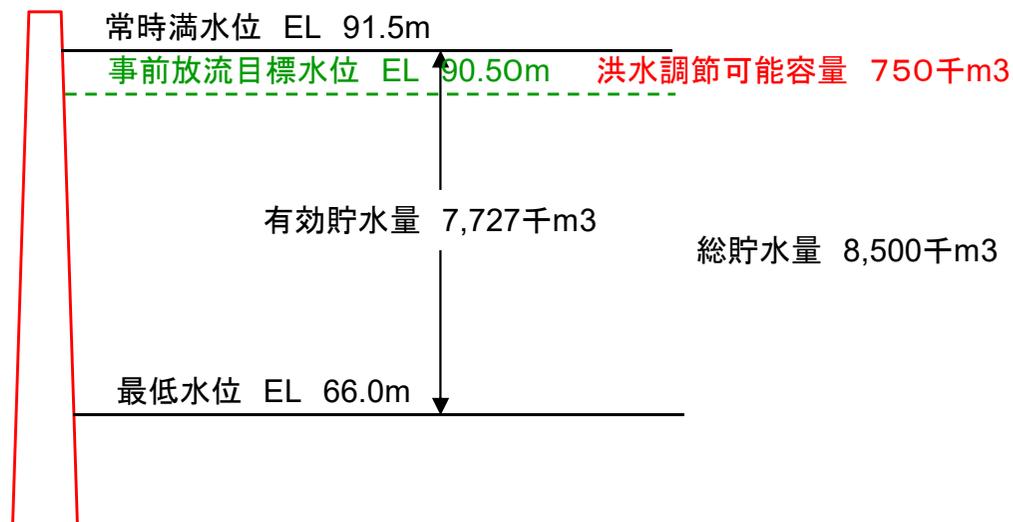
～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

利水ダムにおける事前放流の実施、体制構築【関係機関】

- ダム管理者、関係利水者の理解を得て、令和2年8月31日に米之津川水系治水協定を締結済
- 米之津川水系では、水害対策への利水ダムによる事前放流実施、体制が構築されている。



所在地	左岸	鹿児島県出水市大字大川内字市之水1739番の乙地先
	右岸	鹿児島県出水市大字大川内字洗平1773番地地先
河川名	米之津川水系高川(2級)	
目的	A	
堤高	42 m	
流域面積	23.5 km ²	
総貯水容量	8,500 千m ³	
有効貯水容量	7,727 千m ³	
洪水調節可能容量	750 千m ³	
管理者	出水市	



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流水の貯留機能の拡大	利水ダムによる事前放流	出水市			

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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【出水市】

標高的に潮位の干満の影響を受け、慢性的に排水の悪い地区をポンプ施設による強制的な雨水排水を行うために整備した、雨水ポンプ場や雨水渠等の維持管理を実施。



米之津川水系

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	出水市	▶		

米之津川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

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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（ソフト対策）【鹿児島県】

○地域の防災力を高める警戒避難体制の強化

- ・土砂災害警戒区域等の指定を進め、認知度向上を図る。
- ・リスク情報をより分かりやすく伝えることで地域住民の理解を深めるとともに、自助・共助を強力に支援することで、地域全体の防災力を向上

土砂災害警戒区域等の指定

土砂災害警戒区域 : 23, 110箇所
土砂災害特別警戒区域 : 19, 545箇所
(令和4年3月末時点)

土砂災害防災訓練



土砂災害に関する出前講座



土砂災害警戒区域，雨量，土砂災害警戒情報などのリスク情報の提供

鹿児島県土砂災害警戒区域等マップ



鹿児島県河川砂防情報システム



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害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	鹿児島県	▶		

米之津川水系流域治水プロジェクト

被害の軽減， 早期復旧・復興のための対策

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

水位計・監視カメラの設置、防災情報の提供【鹿児島県、気象庁】

- 各機関において、防災情報の提供を目的に、水位計・監視カメラ・雨量計を設置しているところである。下図のように米之津川流域内の施設位置を示し、自分が住んでいる地区にはどのような観測機器があるか、そして、自分の身を守るための防災情報として何の情報取得できるか、自らの自助・共助へ繋げるよう、防災意識の更なる高揚を図る。
- また、洪水時における氾濫発生の可能性が高い箇所等の危険箇所や、地先レベルの水位・状況を把握することを目的に、危機管理型水位計・簡易型カメラも設置しており、今後、必要に応じて、追加設置を行っていく。

米之津川流域における
水位計・監視カメラ・雨量計の位置図

米之津川水系内に設置されている各施設数（R4.1末時点）

管理者	水位計		カメラ	雨量計
	水位局	危機管理型		
鹿児島県	1	1	1	3
気象庁	—	—	—	1
合計	1	1	1	4



簡易型河川監視カメラ



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減, 早期復旧・復興のための対策	防災情報, 避難体制の検討・連携強化	水位計・監視カメラの設置, 防災情報の提供	鹿児島県, 気象庁			▶

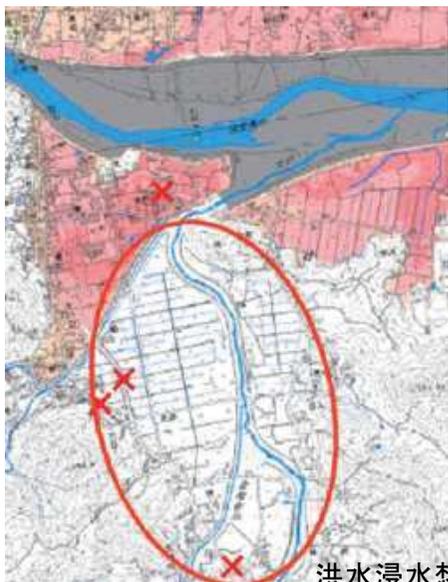
米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

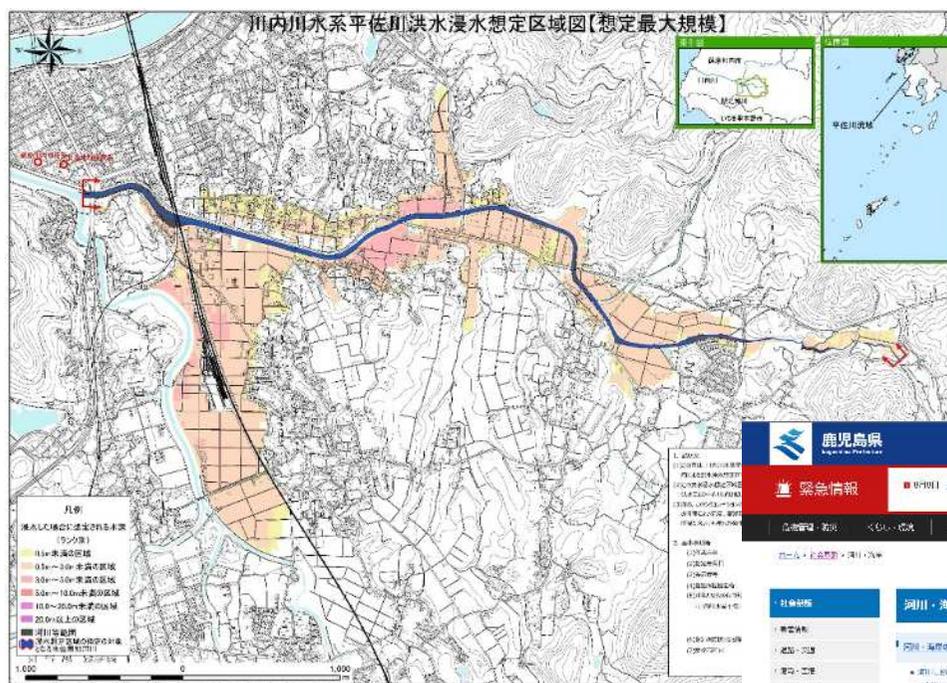
洪水浸水想定区域図の作成・公表【鹿児島県】

- ・ 現在の水防法では、洪水浸水想定区域の設定が洪水予報河川や水位周知河川に限定されており、設定がない河川付近では水害リスクがないと誤解されがちな状況である。
- ・ 令和3年の水防法の改正に伴い、洪水浸水想定区域の設定が洪水予報河川や水位周知河川等だけではなく、住家等の防御対象のあるすべての河川に拡大された。
- ・ 新たに設定が可能となった河川について、洪水浸水想定区域図を作成・公表し、水害リスク情報空白域の解消を図る。

洪水浸水想定区域外で浸水被害があった事例



洪水浸水想定区域の設定がなく、水害リスクが示されていないエリア(水害リスク情報空白域)



洪水浸水想定区域図のイメージ



県HPで公表予定

浸水想定区域図(仙台河川国道事務所)

赤×印は被害発生位置

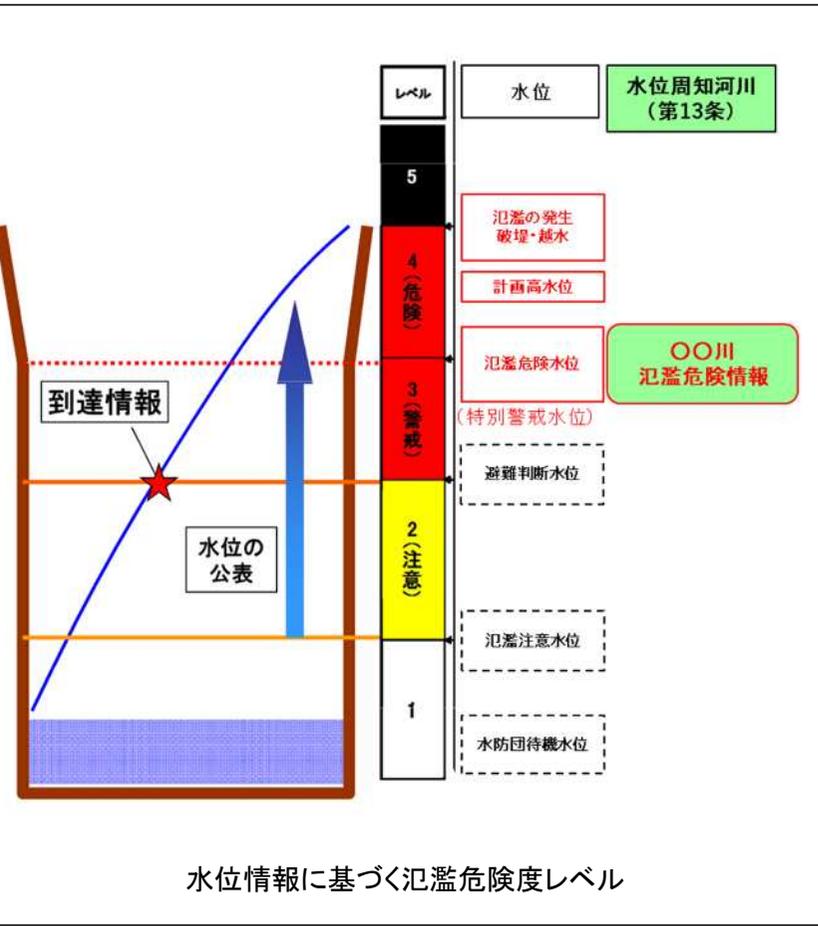
区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減, 早期復旧・復興のための対策	土地のリスク情報の充実	洪水浸水想定区域図の作成・公表	鹿児島県			

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

水位周知の実施【鹿児島県】

- 洪水により相当な損害を生じるおそれがある河川として、米之津川水系米之津川を水位周知河川に指定している。
- 河川の水位が、豪雨等により増水してはん濫危険水位に達したときは、当該河川の水位又は流量を水防管理者に通知する。
- 気象情報と同様に報道機関にも通知されるほか、鹿児島県河川砂防情報システムでも公表し、住民の避難行動に資する。



河川名	基準地点	水防団待機水位 (m)	氾濫注意水位 (m) レベル2水位	避難判断水位 (m) レベル3水位	氾濫危険水位 (m) レベル4水位
米之津川	春日橋	4.10	4.40	4.90	5.60

基準水位

鹿児島県河川砂防情報システム

2024年07月30日15時00分現在

河川名	場所	所在地	最新観測時刻	2024年7月30日15時00分現在	1日最大観測値	観測値	1日最大観測値	水位差	水位差	水位差	水位差	
甲斐川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	4.14	4.26	5.04	7.44	↑	1.80	3.30	7.30	2.80
甲斐川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:40	4.00	4.34	5.00	4.10	→	1.40	3.00	6.80	1.80
甲斐川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:40	1.64	1.78	1.00	1.40	→	1.85	1.00	2.90	4.10
甲斐川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	2.25	2.20	3.00	1.20	→	1.55	1.00	4.90	4.00
甲斐川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	1.14	1.89	3.00	1.20	→	1.29	1.00	4.00	2.40
甲斐川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	2.21	2.57	2.00	1.49	→	1.41	1.00	5.10	1.10
甲斐川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:40	2.91	2.95	2.00	1.54	→	1.64	1.00	6.00	1.20
米之津川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	4.11	4.40	4.00	3.00	↑	1.57	1.11	6.80	1.80
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:40	4.47	5.17	4.00	1.67	→	1.91	1.00	7.90	1.10
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:40	4.41	3.40	0.00	1.40	→	1.71	1.00	0.90	1.00
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	2.11	2.40	2.00	1.00	↓	1.54	-0.01	5.50	1.50
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	5.51	4.40	0.00	1.10	↓	1.29	-0.14	4.10	4.00
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	2.81	3.70	4.00	4.00	→	1.81	1.00	7.10	2.00
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	1.11	5.40	4.00	3.40	↑	1.61	1.11	11.00	1.20
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:40	1.21	1.26	0.00	1.00	→	-0.26	1.00	0.90	4.00
平島川	鹿児島市	鹿児島市	2024/07/30 15:50	2.91	5.28	4.17	5.19	↓	1.49	-0.01	7.90	2.90

鹿児島県河川砂防情報システム

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	防災情報、避難体制の検討・連携強化	水位周知の実施	鹿児島県			

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

鹿児島県水害リスクマップの運用【鹿児島県】

・鹿児島県で把握・公表している水害リスク情報(洪水浸水想定区域や浸水実績)について、地図情報上に集約化し、わかりやすく県ホームページに公表(R3.2月末より運用)

<http://www.kago-kengi-cals.jp/kasen/doui.html>



トップページ

洪水浸水想定区域

浸水実績等の周知

河川名	大田川	注意事項
被災年月日	令和元年7月1日(豪雨)	・被災箇所は市町村単位。当該の市町村名を記述しています。
被災箇所	いちき串木野市大里地内	・浸水原因、範囲等は、被災時の現地調査、聞き取り等によるものです。
浸水原因	堤防決壊(2ヶ所)	

トップページ(拡大)

河川名: 重信川
 被災年月日: 令和元年7月1日
 被災箇所: いちき串木野市大里地内
 被災原因: 堤防決壊
 浸水実績情報

それぞれの枠内をクリックで詳細メニューの表示

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減, 早期復旧・復興のための対策	防災情報, 避難体制の検討・連携強化	鹿児島県水害リスクマップの運用	鹿児島県			

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

地域の防災力向上【鹿児島県の事例】

地域の防災リーダー育成

地域防災リーダー養成講座の様子



講義（自主防災組織）



AEDを使用した心肺蘇生法訓練

モデル地区による地区防災計画作成



防災さんぽ
(まち歩き)



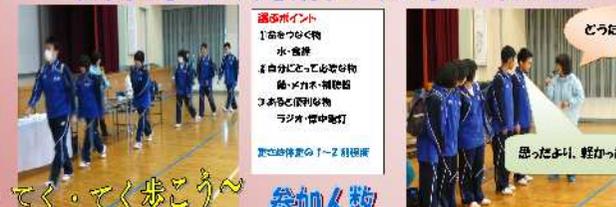
↑
DIG（災害
図上訓練）の
様子

防災研修センターによる出前講座

非常持出品について考えよう！！



異なる重さのリュックを背負ってもらい歩いてもらいました



てく・てく歩こう～

参加人数
240人

その他の取組

- ・ MBCラジオ「防災ワンポイント」
- ・ 防災・お天気フェア
- ・ 防災啓発研修会 等

区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	地域の防災力向上	防災研修、出前講座等	鹿児島県			

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

出前講座・防災学習の実施【気象庁】

気象庁 eラーニング教材「大雨のときにどう逃げる」

- 新しい生活様式での**オンライン学習**に対応(教材は気象庁HPで公開)
- **マイ・タイムライン**の事前学習に最適
- 個人学習だけでなく、自治会や学校などでも活用できる教材
- 難しく考えず、**気楽**に取り組むことが可能

アドレス

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



大雨の時にどう逃げる

自らの命は自らが守る

「避難」の基本

身近な災害リスクを理解し、的確な避難行動をとる

「自らの命は自らが守る」
基本の知識を動画で学ぶ

約17分

大雨の時にどう逃げる

個人ワーク

あなたの「避難」

ワークシートを使って避難行動を整理しよう

自分の避難行動を
ワークシートに整理

約30分



大雨の時にどう逃げる

グループワーク

みんなで意見交換

誤解や、疑問、不安を解消しよう

みんなで意見交換して
自分の避難を再確認

約30～40分

1時間の学習にピッタリ

Web会議でも実施できます

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

米之津川水系流域治水プロジェクト

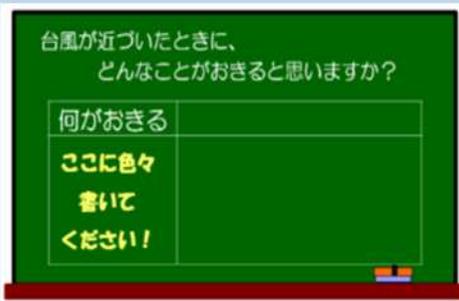
～いつか必ず来る大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

出前講座・防災学習の実施【気象庁】

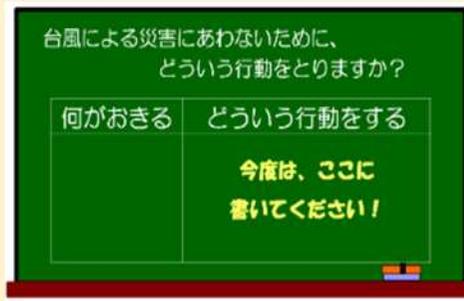
防災教育支援ポータル - 10分で防災

- 短時間で**命を守る防災**の学習
- 子どもたち自身**で考え、話し合う機会をつくる
- 災害を自分のこととして考える「**きっかけ**」となることを期待
- 難しく考えず、**気楽**に取り組むことが可能

ステップ1 考える① ワークシート



ステップ1 考える② ワークシート



ステップ2 話し合う 他人の考えを聞いて、新たな「気づき」を生み出す

台風が近づいてくると、何が起きると思いますか？

何が起きる	安全なところのみに行く
水害がおこる	安全なところのみに行く
雨がたかさんふる	道路などはあくしはく
土砂くずれ	水、食べ物などを準備しておく
高潮 川が溢れ	高いところに行く
強風	

ステップ3 振り返りとまとめ

通学路のそばを流れる小川。用水路や道路のマンホール。普段は何でもない場所が、突然の大雨で、命を落とす場所になることがあります。「自分の身は自分で守る」意識を身につけましょう。

起きる災害を考える

自分の行動を考える

行動を話し合う

各班の意見をみんなで聞きましょう



福岡管区気象台 <https://www.data.jma.go.jp/fukuoka/chosa/education/10mb.html>

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

米之津川水系流域治水プロジェクト

～いつか必ず来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～

屋根付き市民ふれあい広場整備事業【出水市】

市の活性化や市民の健康増進を図るため、子どもから高齢者までのふれあいの場やスポーツなどにも利用できる場として、また、雨天時でも大規模なイベントが開催できる場としてのほか、大規模災害発生時には、支援物資の中継基地、ボランティア活動の場とするなど、様々な機能を有する施設として、出水市総合運動公園内に屋根付き市民ふれあい広場を整備する。

【完成イメージ】



【総合運動公園周辺位置図】



災害時の利用



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	支援物資の中継基地やボランティア活動の場を担う地域防災拠点	屋根付き市民ふれあい広場の整備	出水市	地域防災拠点整備		