

菱田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

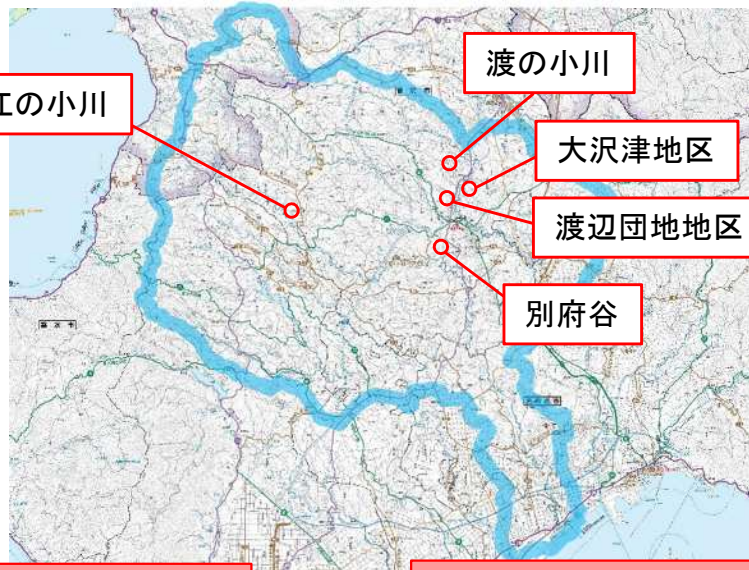
菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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



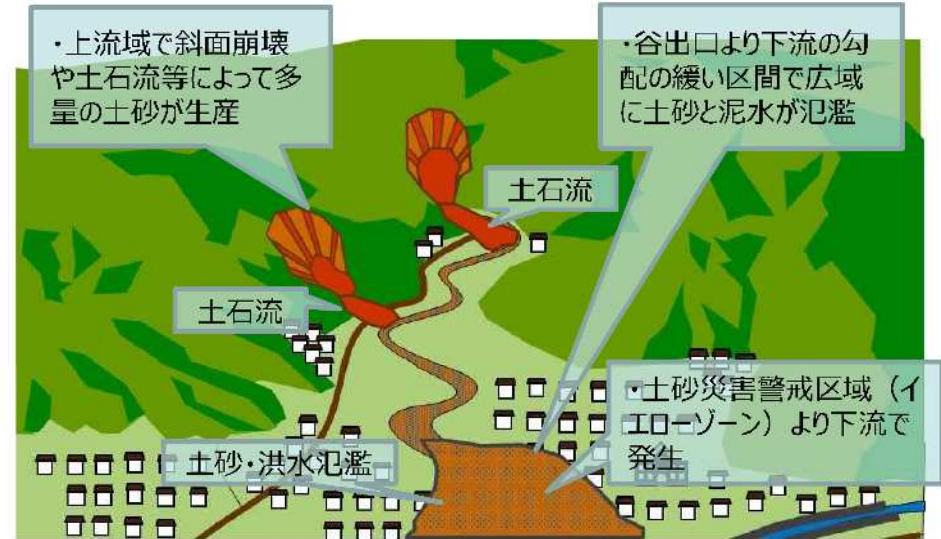
砂防事業(上長江の小川)

急傾斜地崩壊対策事業(大沢津地区)



○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



イメージ



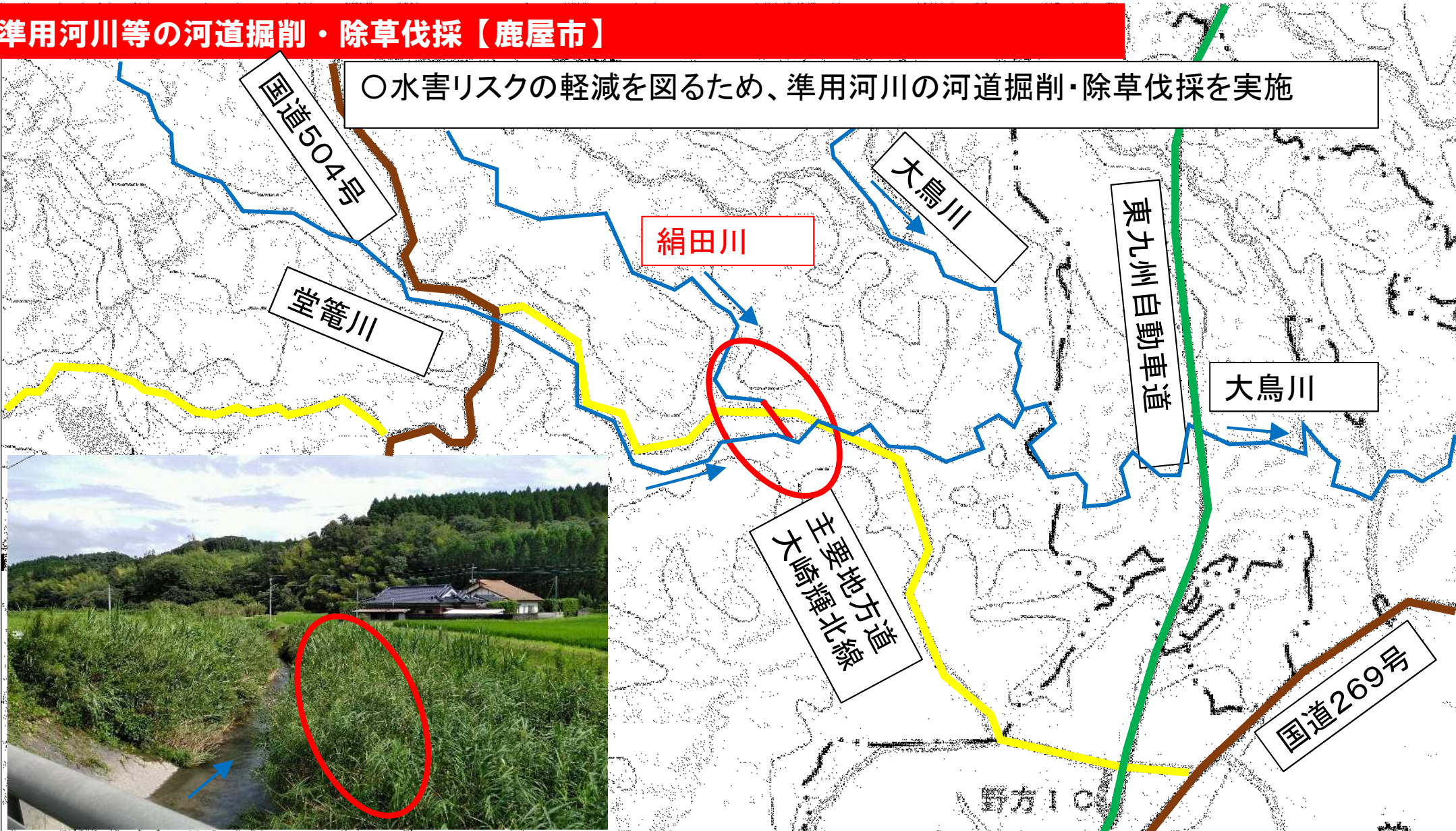
区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	いのちとくらしを守る土砂災害対策の推進	鹿児島県			

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

準用河川等の河道掘削・除草伐採【鹿屋市】

○水害リスクの軽減を図るため、準用河川の河道掘削・除草伐採を実施



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	河道掘削・除草伐採	鹿屋市			

菱田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

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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（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 : 約23,000箇所
土砂災害特別警戒区域 : 約19,000箇所
(令和3年3月末時点)

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



土砂災害防災訓練



土砂災害に関する出前講座



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	▶		

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

災害リスクを考慮した立地適正化計画の策定【曾於市】

○頻発化・激甚化する災害に対して、災害ハザードエリアにおける、開発抑制、立地適正化強化など、安心なまちづくりのための総合的な対策を講じる。

・災害リスクを考慮した立地適正化計画の策定

(立地適正化計画)

- ・都市全体の観点から、居住機能や福祉・医療・商業等の都市機能の立地、公共交通の充実に関する包括的なマスタープランを作成。
- ・民間の都市機能への投資や居住を効果的に誘導するための土俵づくり

(策定内容)

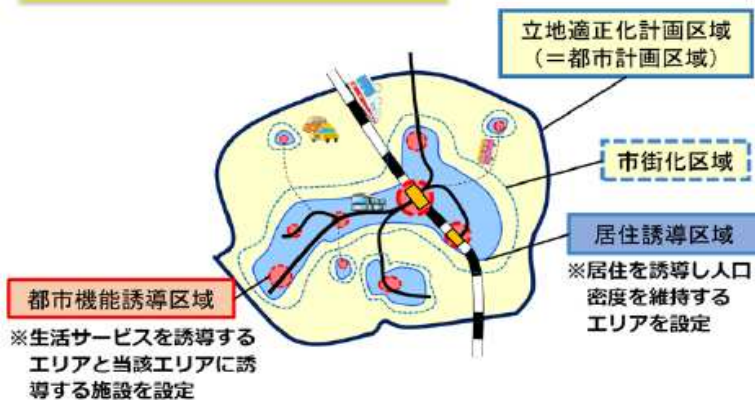
- ・居住機能を誘導する「居住誘導区域」や、都市機能（福祉・医療・商業等）を誘導する「都市機能誘導区域」等を定める。



(防災指針)

- ・災害リスクを踏まえた課題を抽出し、都市の防災に関する機能の確保のため「防災指針」を定める。

立地適正化計画制度のイメージ図



◆立地適正化計画の策定及び土地利用の規制・誘導

立地適正化計画の居住誘導区域内における防災・減災対策の取組方針及び地区毎の課題に対応した対策を定める。

「防災指針」の作成

- ・届出・勧告制度を活用した立地誘導
- ・避難公園、避難路整備
- ・河川整備・雨水調整池の整備
- ・警戒避難体制の確保

【都市再生特別措置法】

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	災害リスクの低い拠点地域への緩やかな誘導等	災害リスクを考慮した立地適正化計画の策定及び土地利用の誘導等の実施	曾於市	計画の策定	誘導施策等の実施	

菱田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

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

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。下図のように菱田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が取得できるか、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。

菱田川水系流域における
水位計・監視カメラ・雨量計の位置図



危機管理型水位計

菱田川水系内に設置されている各施設数 (R3.3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	4	1	1	8
気象庁	—	—	—	3
合計	4	1	1	11



簡易型河川監視カメラ



凡例

□	水位計, カメラ
▲	水位計
▽	危機管理型水位計
○	雨量計(県)
●	雨量計(気象庁)

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			

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

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、「鹿児島県水害リスクマップ」として県ホームページに公表(R3.2月末より運用)



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	防災情報、避難体制の検討・連携強化	マイタイムラインの作成・支援	関係市町、鹿児島県	▶		

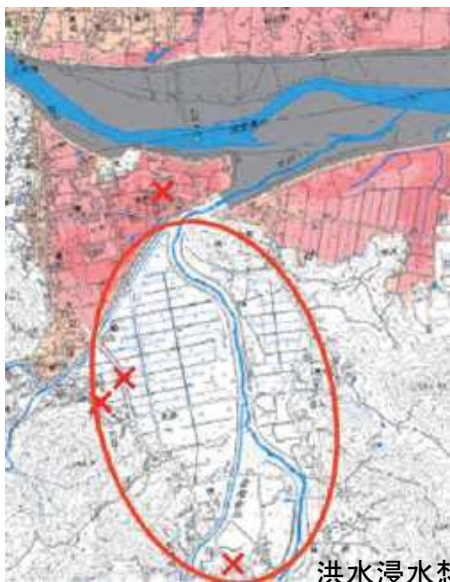
菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

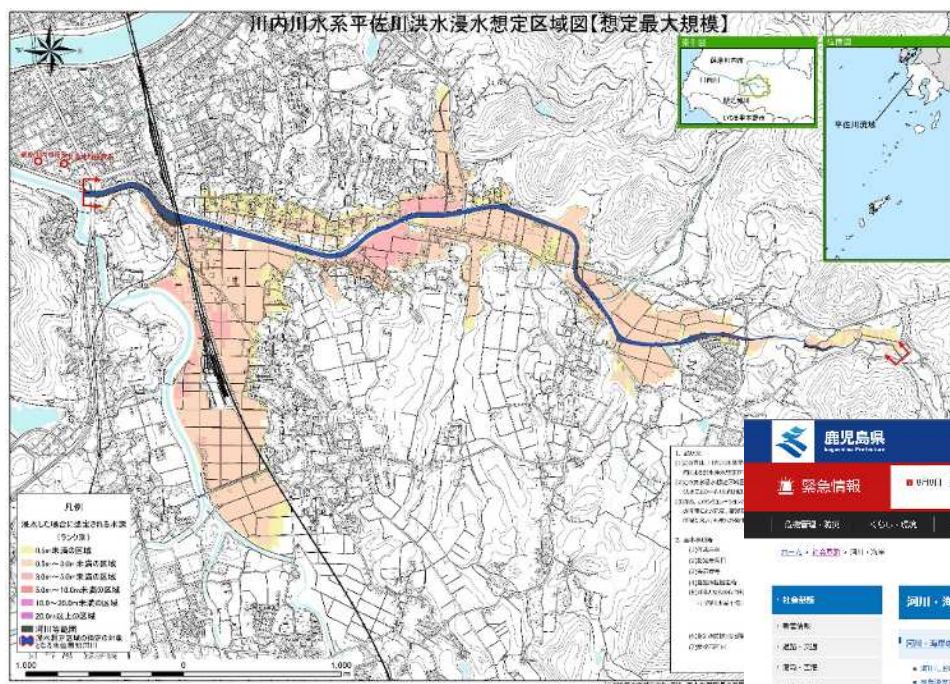
洪水浸水想定区域図の作成・公表【鹿児島県】

- ・ 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			

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

マイタイムラインの作成・支援【鹿児島県】

逃げキッド
マイ・タイムライン 検討ツール

余裕を持って安全に避難するために。マイ・タイムラインをつくって、いざという時の自分の行動を考えておきましょう。

マイ・タイムラインがあると
3日前
台風が発生したんだって！
マイ・タイムラインでは持ち物を確認することにしていていいわね。
マイ・タイムラインには情報を集めるってかいてあるよ！
川の水位がこがってきているみたいだよ。
避難勧告が発表されたよ！
避難勧告が発表されたよ！
避難勧告が発表されたよ！

マイ・タイムラインがないとき
3日前
台風が発生したんだって！
準備が足りないから今のうちに避難に行かない！
1日前
雨が降って川の水位が上がってきたよ。
避難勧告が発表されたよ！
避難勧告が発表されたよ！
避難勧告が発表されたよ！

避難発生

『マイ・タイムライン』をつくってみよう！！

「台風が発生」してから「川の水が氾濫」するまでのそなえをいつから行動するか、書いてみよう！

みんなが考えた「台風が発生」してから「川の水が氾濫」するまでのそなえが『マイ・タイムライン』だよ！

市・区・町・村 地区 家 マイ・タイムライン 作成年月日 年 月 日

5～3日前	2日前	1日前	半日前	5分前
<p>行政から発表される情報 目：気象・水害情報 等 河川監視</p> <p>○気象情報 ○気象庁発表の河川監視情報</p>	<p>「台風が発生」してから「川の水が氾濫」するまで</p> <p>台風が発生 大雨が降って川の水が氾濫する可能性がある。 また河川監視情報に注意。</p>	<p>台風が近づいて、雨や風が強くなる</p> <p>避難勧告が発表されたよ！ 避難勧告が発表されたよ！ 避難勧告が発表されたよ！</p>	<p>雨が降って、川の水が氾濫する</p> <p>避難勧告が発表されたよ！ 避難勧告が発表されたよ！ 避難勧告が発表されたよ！</p>	<p>激しい雨で、川の水が氾濫する</p> <p>避難勧告が発表されたよ！ 避難勧告が発表されたよ！ 避難勧告が発表されたよ！</p>

主なそなえ
資料2で参考情報で、シートを貼ってみよう！オリジナルの行動を書きこよう！

そなえの例

- 台風の予報を観る
- 避難分の薬を病院に受け取りに行く
- 家の周りに風で飛ばされるようなものはないか確認
- テレビ、インターネット、携帯メール等で雨や川の様子に注意
- 避難する時に持って行くものを準備する
- 家族と連絡を取りあう
- 待んでいるところの上流の雨量を観る
- 携帯電話の充電
- インターネットで避難場所、避難手段を確認
- 川の水位を観る
- 通行止め情報がないか、インターネットで確認
- 携帯メール等で避難準備情報の受信
- 避難しやすい服装に着替える
- 携帯メール等で避難勧告

水位等の状況を把握して避難行動を開始する時期
身の安全を確保すべし

今後、県及び市町村の防災担当職員を対象に説明会を開催予定。 それを受けて、各市町村において地域住民対象の説明会の開催を検討してもらい、住民自らが作成していけるよう取り組みを進めていきたい。

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	マイタイムラインの作成・支援	関係市町、鹿児島県			

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

地域の防災力向上【鹿児島県， 関係市町】

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，関係市町			

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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	→		

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

市庁舎の機能強化と災害に備えた倉庫等の整備【曾於市】

- ・水害などの大規模災害に備えた本庁舎の機能強化や大隅支所の建て替えにより耐水化をしていきます。
- ・災害に備えた食料品・生活用品などの物資を保管する「曾於市防災倉庫」が完成しました。大規模災害時には、国や県などから届く物資を一次的に保管したり、倉庫前のスペースに仮設住宅の建設にも活用できます。



防災倉庫



増築部



本庁舎増築部(2階)

- ・ 一時避難所
- ・ 防災対策室

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	災害時の拠点強化	防災倉庫・庁舎の防災機能強化	曾於市	▶		

菱田水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

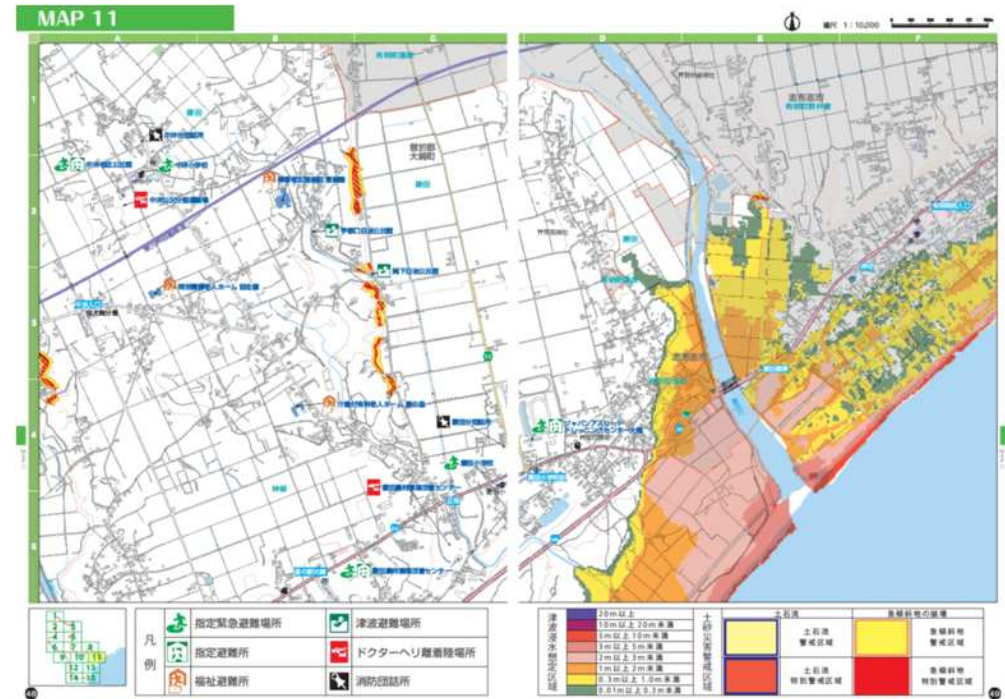
～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

総合防災マップ作成・配布・周知【大崎町】

- 災害時における町民の適切な避難行動につなげるため、津波浸水想定区域や出水期に備え、土砂災害特別警戒区域を示し、避難行動のポイントなど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（R4年3月）
- あわせて、インターネットにより閲覧可能なウェブ版防災マップを作成した。



情報面(抜粋)



防災マップ(抜粋)

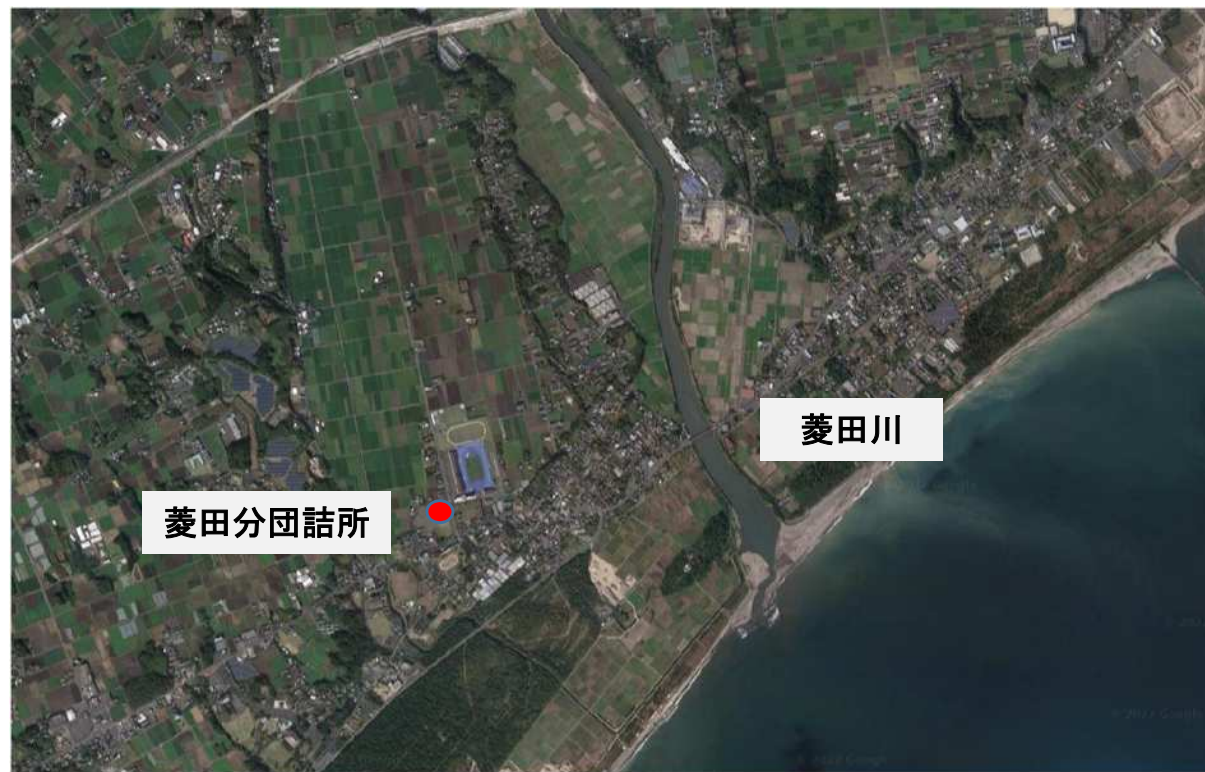
区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	土地のリスク情報の充実・提供	総合防災マップの作成等	大崎町			

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

水害に備えた水難救助品の整備【大崎町】

- ・大雨や台風などの水害に備えた水難救助用品を配備し、住民等の救助等に備える。



- 【水難救助用品】
- ・ ボート(6人乗り) 1隻
 - ・ 救命胴衣 25着
 - ・ 浮き輪 1個

※中央分団・大丸分団にもボート等を配備

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	水害に備えた水難救助用品の整備	水害に関する救助対策	大崎町		▶	

菱田川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～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～

防災情報の発信・提供【志布志市】

■被害の軽減, 早期復旧・復興のための対策

志布志において、防災情報の提供を目的に、防災行政無線を設置しているところである。下図のように菱田川流域内の施設位置を示し、防災情報の迅速な提供をすることにより、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、水位状況等を把握することを目的に防災用監視カメラも設置しており、今後、必要に応じて、追加設置・更新を検討していく。



防災用監視カメラ

菱田川水系内に設置されている各施設数
(R3.3末時点)

管理者	防災行政無線	防災用監視カメラ
志布志市	59基	4基



防災行政無線
(屋外スピーカー・親卓)

対策内容【実施機関】

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	監視カメラの設置・更新 防災行政無線での防災情報提供	志布志市	→		→

凡例
○ 防災行政無線
■ 防災監視カメラ

※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。

菱田水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

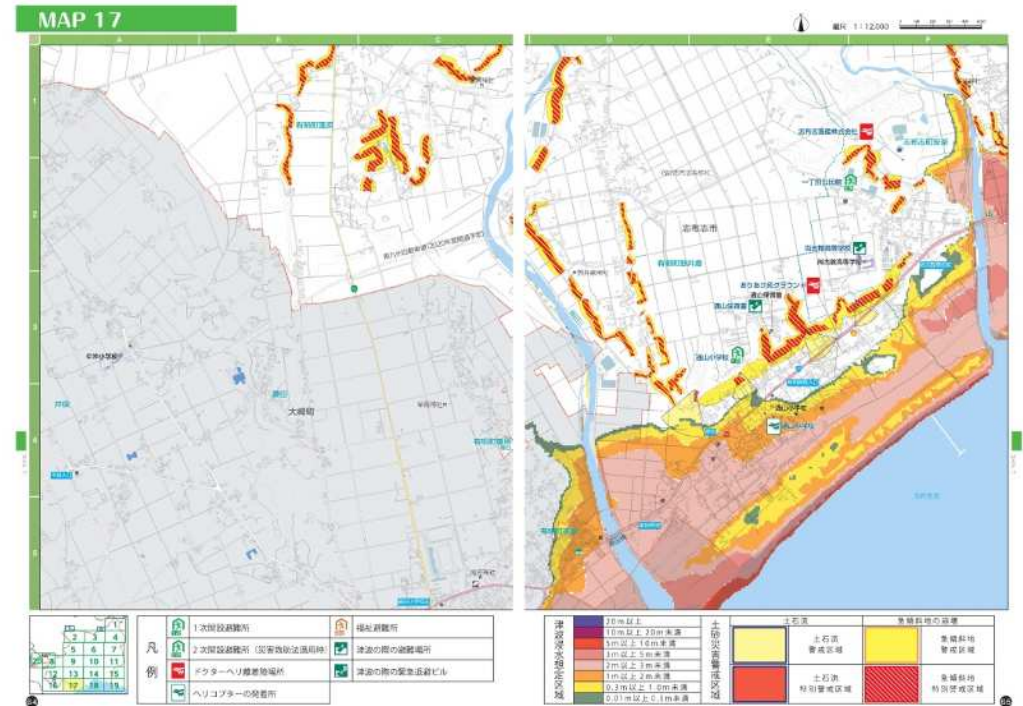
～いつか必ずくる大規模出水に備え、水害に負けない地域づくりに向けて流域が一体となった防災・減災対策～

総合防災マップ作成・配布・周知【志布志市】

- 災害時における市民の適切な避難行動につなげるため、出水期に備え、土砂災害特別警戒区域を示し、避難行動のポイントなどを掲載した総合防災マップを作成し、市内の全世帯へ配布（R2年12月）
- あわせて、インターネットにより閲覧可能なウェブ版防災マップを作成した。
- 今後、降雨による洪水浸水想定区域等を掲載した防災マップの作製を検討する。



情報面(抜粋)



防災マップ(抜粋)

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・提供	総合防災マップの作成等	志布志市			