

大里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

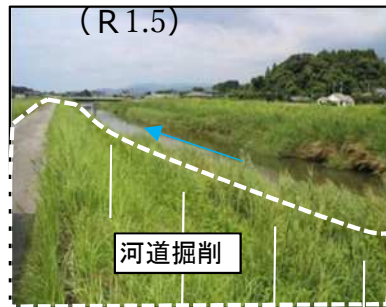
大里川水系流域治水プロジェクト

～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～

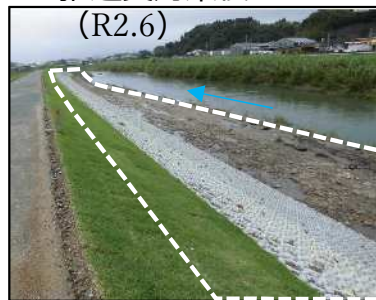
総合流域防災事業【鹿児島県】

■ 下流工区（いちき串木野市） 改修状況

推進費対策前
(R1.5)



推進費対策後
(R2.6)



■ 上流工区（日置市） 改修状況

・湯之元第一地区土地区画整理事業と連携して護岸整備等を実施

(平田橋)



(湯之元橋上流)



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	河川改修	護岸整備, 橋梁架替 等	鹿児島県			

大里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



砂防事業(日置市・向湯田谷川)



急傾斜地崩壊対策事業(日置市・久木元地区)



○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



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			

大里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，いちき串木野市，日置市 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）



整備前



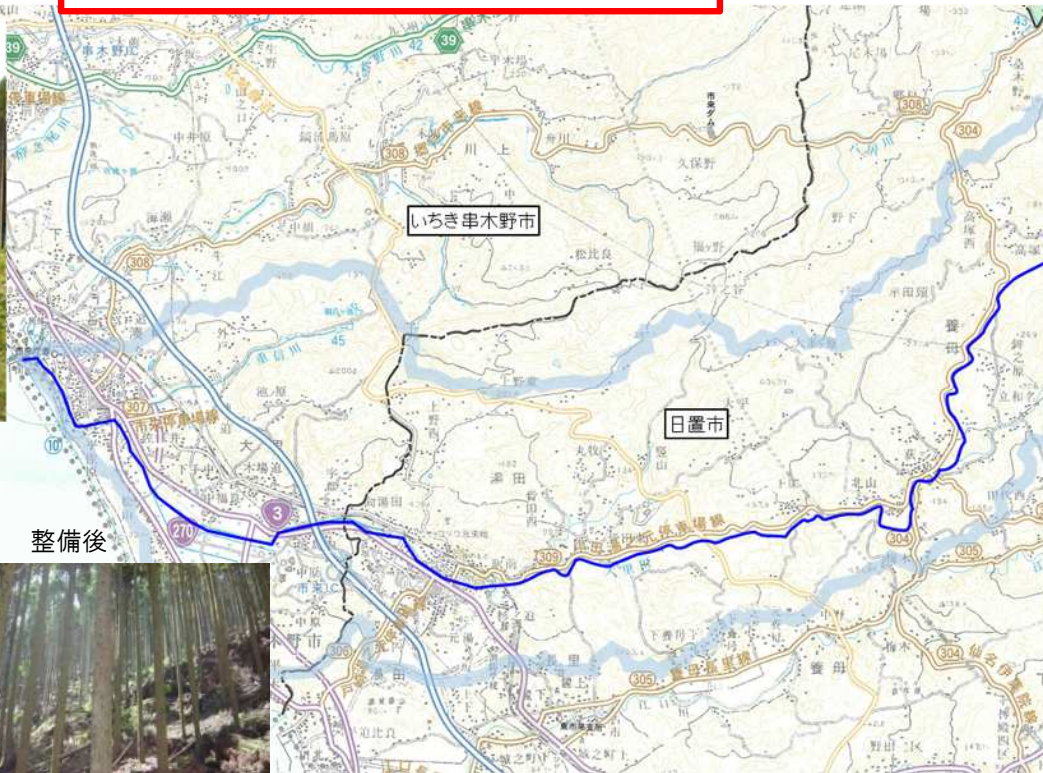
間伐

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			
		治山施設整備による土砂流出抑制対策	県			

大里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。
- ・大里川流域における水源林造成事業地は、3箇所（森林面積 約 1 7 8 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			

大里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

大里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（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

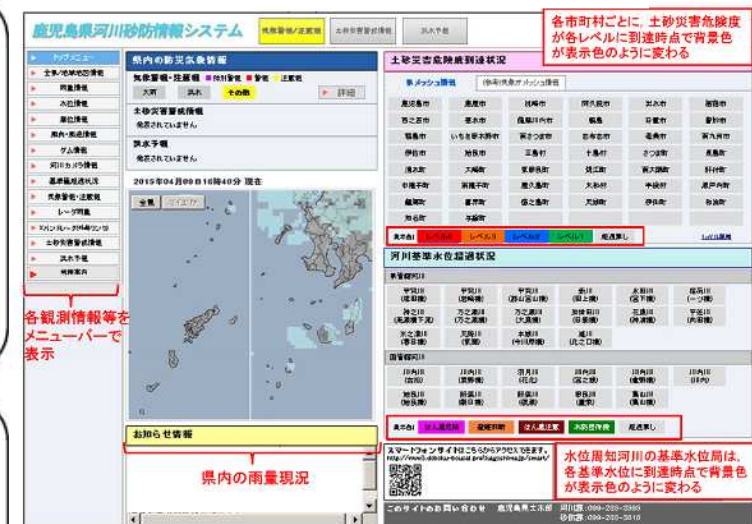
鹿児島県土砂災害警戒区域等マップ



土砂災害警戒区域等マップ 情報検索



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			

大里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～

立地適正化計画の策定及び土地利用の規制・誘導【いちき串木野市】

・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)

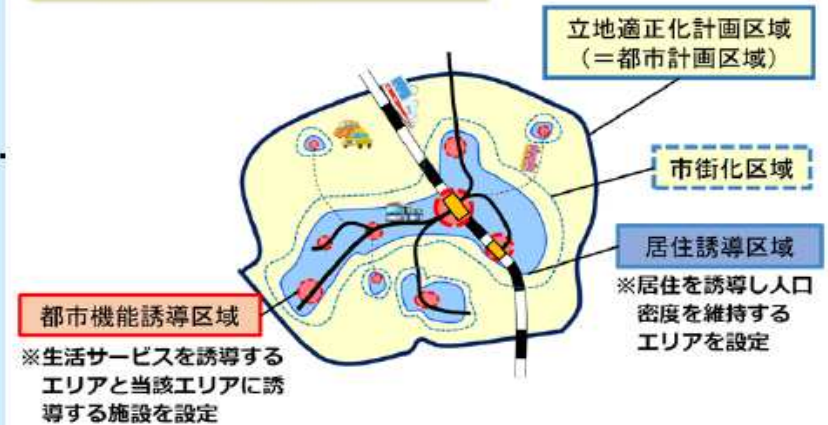
- ・居住機能を誘導する「居住誘導区域」や、都市機能（福祉・医療・商業等）を誘導する「都市機能誘導区域」等を定める。



(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



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	リスクの低いエリアへの誘導等	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規制・誘導	いちき串木野市			

大里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～

立地適正化計画の策定及び土地利用の規制・誘導【日置市】

・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】

- ・居住機能や医療・福祉・商業等の様々な都市機能の誘導により、長期展望として防災性を高めつつ、持続可能な都市を目指す。
- ・「居住誘導区域」の設定
- ・「都市機能誘導区域」の設定(医療、福祉、商業等)

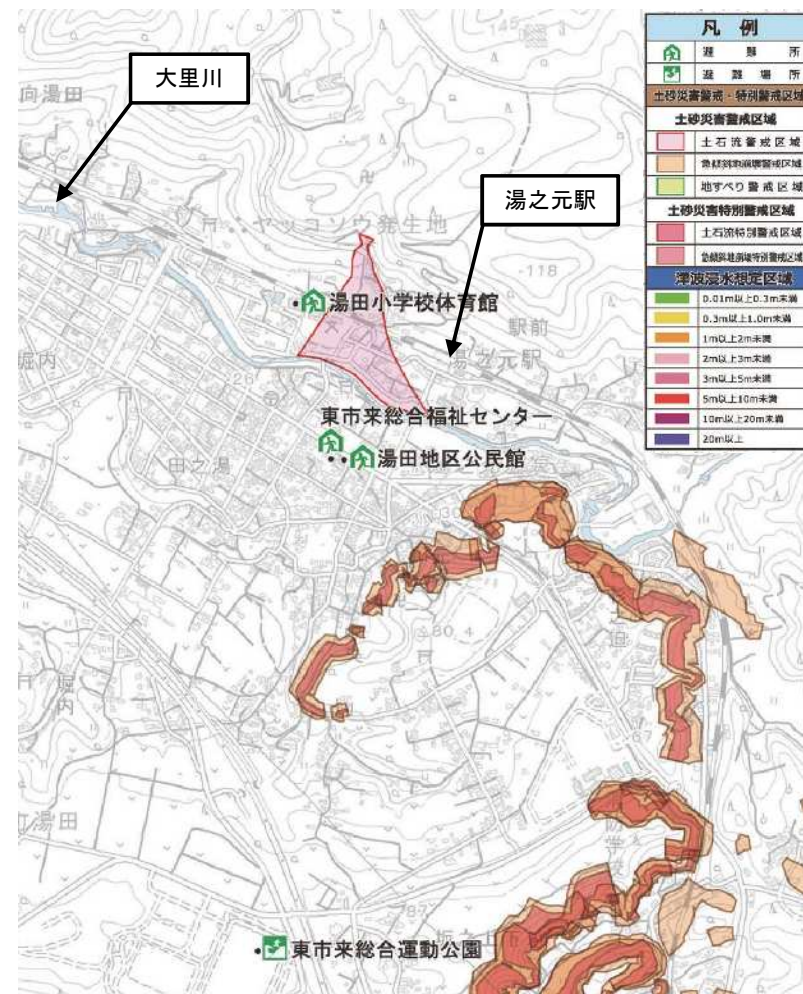


(防災指針)

- ・頻発・激甚化する自然災害リスクを踏まえた課題を抽出し、都市における防災・減災機能確保のため、防災指針を定める。

・日置市土地利用対策要綱における流出抑制の基準整備

- ・日置市土地利用対策要綱において、開発される区域に対する雨水の流出抑制の基準整備を図る。(雨水浸透施設等)



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害対象を減少させるための対策	住まい・土地利用の誘導等	災害リスクを考慮した立地適正化計画の検討及び土地利用における雨水流出抑制の基準整備	日置市			

大里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

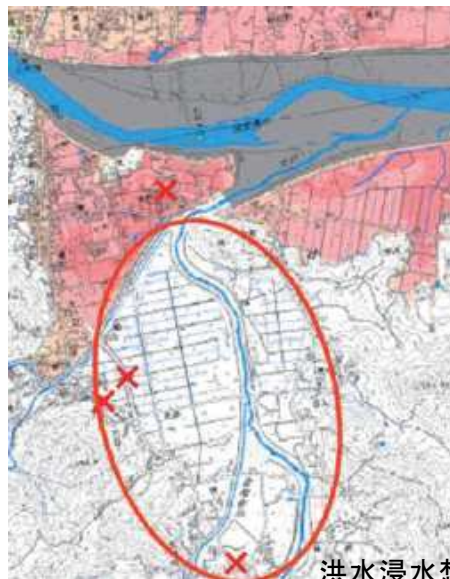
大里川水系流域治水プロジェクト

～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～

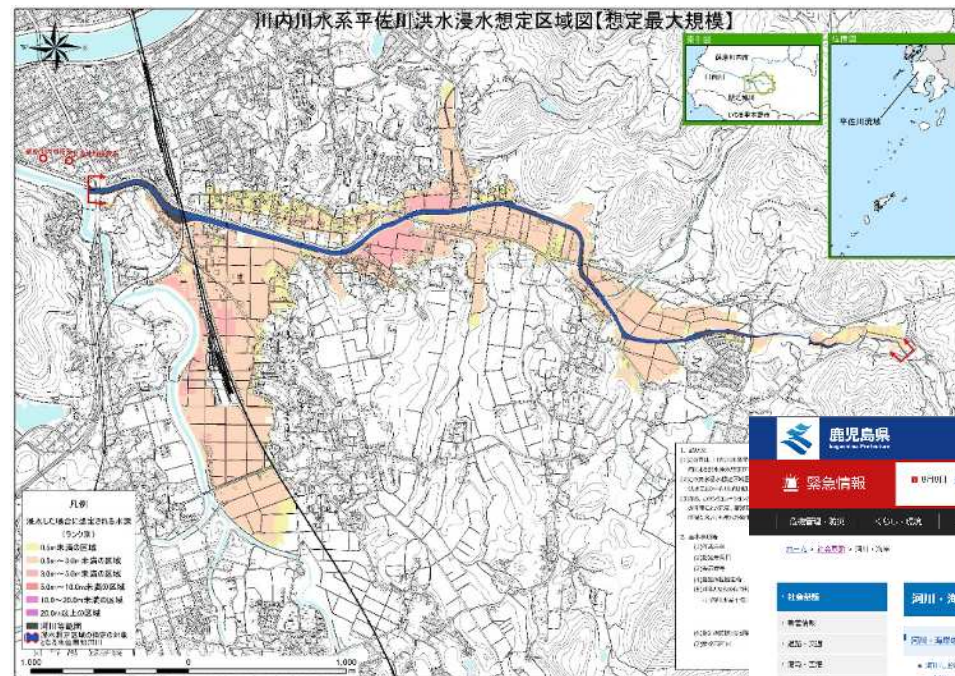
洪水浸水想定区域図の作成・公表【鹿児島県】

- ・ 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			

大里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～

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。
下図のように大里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、追加設置を検討していく。

大里川流域における
水位計・監視カメラ・雨量計の位置図

大里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	1	1	—	3
気象庁	—	—	—	1
合計	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			

大里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～

鹿児島県水害リスクマップの運用【鹿児島県，市】

・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	鹿児島県水害リスクマップの運用	関係市町、鹿児島県			

～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・タイムラインが あるとき

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なっていたね

暴風がもうないから今のうちに避難に行かない？

台風が発生したんだって！

へー！上層なのかな？

雨が強く、風がきつくて避難ができません

マイ・タイムラインには情報を集めておいてよかったよ！

川の水位をチェックしておくが

なんか雨も風も強くなったかな？

スマホで調べてみようか

ある。すごいね

川の水位がこがってておめだしたよ

マイ・タイムラインでは避難開始だね

中絶はできるね？今のうちに逃げよう！

避難勧告だって！

避難勧告！？どうしよう！

どこに逃げればいいんだって？

スマホの充電が切れる...

安全に気をつけて！

歩いてのうちに避難できたね

よかった！

はんらんぼっせい 氾濫発生

マイ・タイムラインが ないとき

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

時間	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	行政から発信される情報 日：気象・気象警報 音：河川水位警報 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	「台風が発生」してから 「川の水が上がる」するまで 台風が発生 大雨が降って川の水がどんどん あがってくる。 まだ雨が降るとはわかっていない。 	主なそなえ 家族でできること、シールを貼ってみよう！ オリジナルの行事を書きこもう！ 	そなえの例 ○台風の今後の進路を確認する ○1週間分の菓子を 備蓄しに受け取りに行く ○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 ○作っているところと上流の 雨量を確認始める ○携帯電話の充電 ○ハザードマップで避難場所、 避難手段を確認 ○川の水位を調べ始める	台風が近づくにつれて、 大雨が降るとはわかっていない。 まだ雨が降るとはわかっていない。 まだ雨が降るとはわかっていない。 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	2日前 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	1日前 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	準備中 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	5時間前 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ
	「台風が発生」してから 「川の水が上がる」するまで 台風が発生 大雨が降って川の水がどんどん あがってくる。 まだ雨が降るとはわかっていない。 	主なそなえ 家族でできること、シールを貼ってみよう！ オリジナルの行事を書きこもう！ 	そなえの例 ○台風の今後の進路を確認する ○1週間分の菓子を 備蓄しに受け取りに行く ○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 ○作っているところと上流の 雨量を確認始める ○携帯電話の充電 ○ハザードマップで避難場所、 避難手段を確認 ○川の水位を調べ始める	台風が近づくにつれて、 大雨が降るとはわかっていない。 まだ雨が降るとはわかっていない。 まだ雨が降るとはわかっていない。 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	2日前 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	1日前 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	準備中 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	5時間前 ○注意事項 ○台風に関する最新の情報の 気象庁のホームページ	

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			

大里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～

地域の防災力向上【鹿児島県】

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

D I G（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！！



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	県			

大里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～

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>



「自らの命は自らが守る」
基本の知識を動画で学ぶ

約17分



自分の避難行動を
ワークシートに整理

約30分



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			