

# 江内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

# 江内川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～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、江内川水系においても、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。

## ■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】

- ・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〉

### 【土地利用・住まい方の工夫】

- ・ハザードマップを利用した防災出前講座等の実施〈市〉

※今後、関係機関と連携し対策検討

## ■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】

- ・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〉
- ・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、市、気象庁〉
- ・個別避難計画の作成〈市〉

### 【土地のリスク情報の充実・提供】

- ・ため池ハザードマップ作成・配布〈市〉
- ・総合防災ハザードマップ作成・配布〈市〉

### 【防災情報、避難体制の検討・連携強化】

- ・HP及びSNS、登録制メールによる避難情報等の周知、放送局等と災害協定を締結しテレビやラジオ、アプリ等を通じた防災情報等の周知〈市〉

### 【地域の防災力向上】

- ・住民参加型の防災訓練・講演会・研修会の実施〈市〉

※今後、関係機関と連携し対策検討

## ■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、護岸嵩上、樋門の整備等〈県〉
- ・河道掘削、護岸整備〈市〉

### 【内水対策】

- ・排水機場の維持管理〈市〉
- ・浸水調査、浦窪頭首工の操作〈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〈県〉

### 【流出抑制対策】

- ・森林整備による流出抑制対策〈県等〉
- ・治山施設整備による土砂流出抑制対策〈県〉

※今後、関係機関と連携し対策検討

※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。

# 江内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～

○江内川水系では、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】 江内川の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，堤防嵩上を実施。

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，未改修区間の護岸嵩上等を主に実施。

【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，未改修区間の護岸嵩上等を主に実施。

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，防災施設の点検・強化，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，堤防嵩上等		
	内水対策	出水市	排水機場の維持管理，浸水調査，浦窪頭首工の操作		
	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	森林整備，治山施設整備		
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，出水市	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，防災マップの作成		
	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，水害リスクマップの運用		
			HP・SNS・メールおよびテレビやラジオによる防災情報の提供		
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 等			

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

# 江内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

# 江内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**



# 江内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～

## 河道掘削，護岸嵩上等【鹿児島県】

■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【洪水氾濫対策】

・ 江内川の河道掘削及び未改修区間の護岸嵩上，樋門の整備等(県)



江内川 令和2年7月と令和3年8月の被災状況



令和2年7月3日撮影  
江内川・柳ヶ水橋から舟津橋方向



令和3年8月11日撮影  
市道江内中央線・江内中学校から舟津橋方向



令和3年8月11日撮影  
県道熊本新線・JA江内事業所から舟津橋方向

### 施工イメージ



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	洪水氾濫対策	河道掘削，護岸嵩上，樋門の整備等	鹿児島県			



# 江内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～

## 浸水調査【出水市】



■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

【内水対策】

・ 令和2年7月や令和3年8月の江内川周辺の住宅や道路および田の浸水に伴い、関係機関と連携し浸水調査をする



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	浸水調査	道路河川課	▶		



# 江内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（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

#### 砂防関係施設の整備

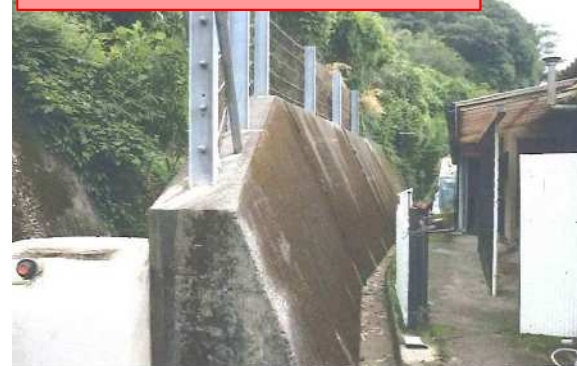


江内川水系

#### 砂防事業(出水市 小山川)



#### 急傾斜地崩壊対策事業(出水市 浜地区)



### ○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			



# 江内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，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	鹿児島県・出水市・森林組合等	[Red bar indicating implementation period]		
		治山施設整備による土砂流出抑制対策	鹿児島県	[Red bar indicating implementation period]		

# 江内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



# 江内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 : 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	▶		

# 江内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**



# 江内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～

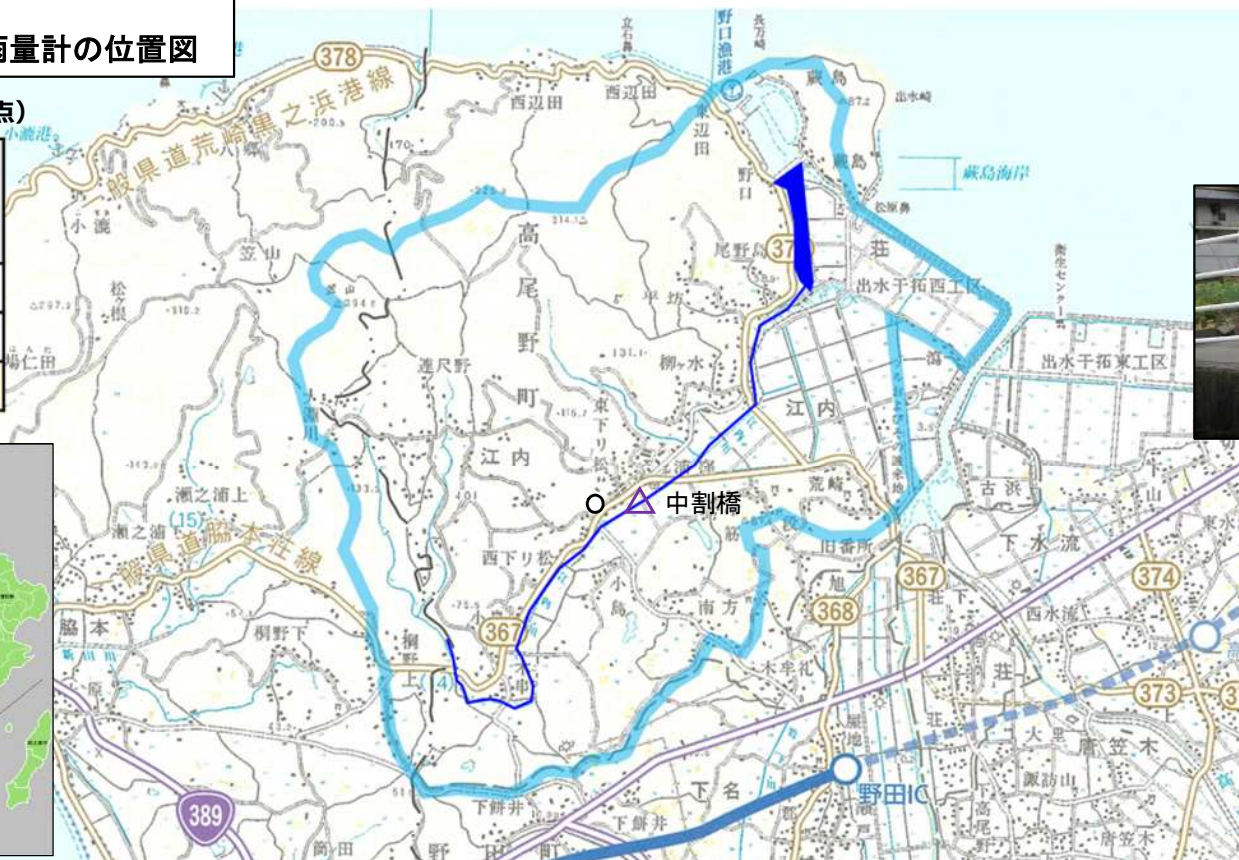
## 水位計・監視カメラの設置、防災情報の提供【鹿児島県、気象庁】

- 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。下図のように江内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。

江内川流域における  
水位計・監視カメラ・雨量計の位置図

江内川水系内に設置されている各施設数（R4.3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
気象庁	-	-	-	-
合計	-	1	-	1



危機管理型水位計



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	▶		



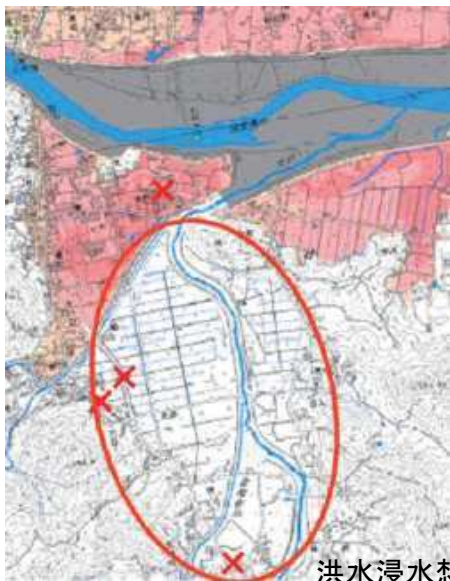
# 江内川水系流域治水プロジェクト

～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～

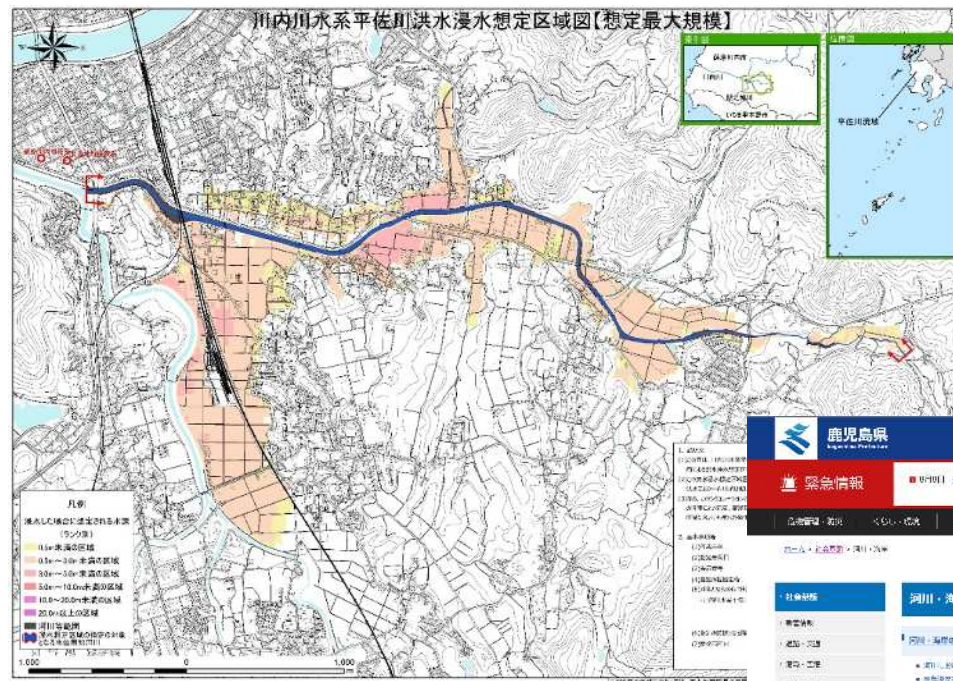
## 洪水浸水想定区域図の作成・公表【鹿児島県】

- ・ 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		→	



# 江内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～

## マイタイムラインの作成・支援 【鹿児島県、出水市】

### 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** **マイ・タイムラインがないとき**

3日前  
マイ・タイムラインがあると、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。

1日前  
雨が降くと、川の水位が上がってきても、マイ・タイムラインには情報を含めるので大丈夫だよ！

半日前  
川の水位が上がってきても大丈夫だよ！マイ・タイムラインでは避難計画が完成されています。

5時間前  
避難勧告が完成されました。避難勧告が来たとき、マイ・タイムラインで避難計画が完成されています。

氾濫発生

### 『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

時間	主なそなえ	そなえの例
5～3日前	「台風が発生」してから「川の水が氾濫」するまで 台風が発生 大雨が降ると氾濫が起きてくる また雨や暴風が怖い	○台風の予報を調べ始める ○1週間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、携帯電話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
2日前	台風が近づいて、雨や風が強くなる	○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調べ始める ○携帯電話の充電 ○インターネットで避難場所、避難手段を再確認 ○川の水位を調べ始める
1日前	雨が降って、川の水がだんだん増える	○通行止め情報がないか、インターネットで確認 ○携帯電話等で避難準備情報の受信 ○避難しやすい服装に着替える
半日前	雨が降って、川の水がだんだん増える	○通行止め情報がないか、インターネットで確認 ○携帯電話等で避難準備情報の受信 ○避難しやすい服装に着替える
5時間前	激しい雨で、川の水がどんどん増えて、河川敷にも水が流れる	○通行止め情報がないか、インターネットで確認 ○携帯電話等で避難準備情報の受信 ○避難しやすい服装に着替える

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	鹿児島県、出水市			→



# 江内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】

・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、当時の市町村名を記載しています。
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			

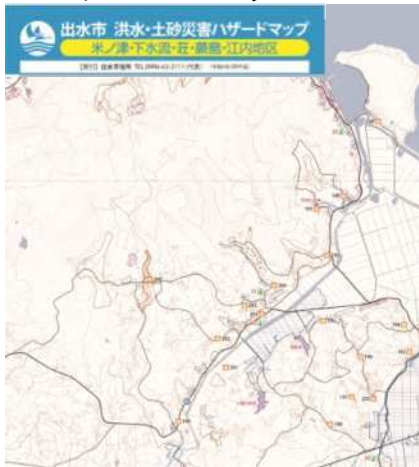


# 江内川水系流域治水プロジェクト

～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【出水市】

### ハザードマップ



### 避難訓練



### 防災講演会



### 防災出前講座



区分	対策内容	実施内容	事業主体	工程		
				実施済	短期	中・長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	ハザードマップ関連	総合防災ハザードマップの作成及び周知	市	▶		
	住民への防災情報の伝達	防災行政無線、防災メール、公式LINE、MBCデータ放送等によるプッシュ型通知	市	▶		
	水防災意識の醸成	浸水・土砂災害想定地域避難訓練、地区防災訓練、防災講演会、自主防災組織研修会の開催	市	▶		
	その他	自主防災組織に対する活動支援補助事業	市		▶	

# 江内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，出水市】

### 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)



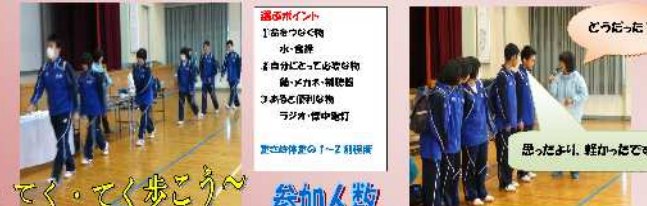
↑  
DIG（災害  
図上訓練）の  
様子

### 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，出水市			



# 江内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，出水市】

### 個別避難計画作成

- ・ 市町村においては、災害対策基本法に基づき、避難を支援するための避難行動要支援者名簿（以下「名簿」という。）の作成が義務づけられており、本県では、全市町村が作成済となっている。
- ・ 当該名簿については、本人の同意を得るなどし、市町村から消防機関や自主防災組織等へ提供できることとなっており、市町村において取り組んでいるところ。
- ・ また、市町村は、名簿情報に係る避難行動要支援者ごとに、個別避難計画を作成することとしており、令和4年4月1日現在の作成状況は、対象者全員が8団体、一部の対象者が31団体、未作成が4団体となっている。
- ・ 県では、引き続き、市町村に避難行動要支援者への対応に関する取組を紹介するなどして、名簿情報の提供や計画作成を促進してまいりたい。
- ・ これらを踏まえ、市町の努力義務となっている個別避難計画の作成について、流域治水プロジェクトにおいても、あらゆる関係者と共に議論していく必要がある。

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	災害時における要配慮者への支援	個別避難計画策定支援	出水市			

# 江内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/know/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	▶		



# 江内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～

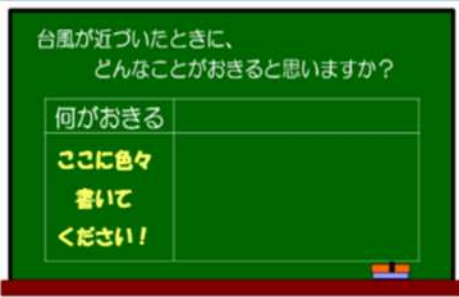
## 出前講座・防災学習の実施【気象庁】



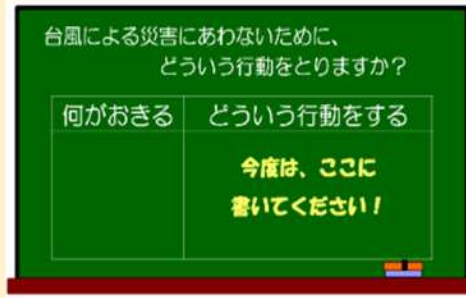
### 防災教育支援ポータル - 10分で防災

- 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、何が起きるといいますか？

何が起きる	
水害がおこる	安全なところにみなする。
雨がたくさんふる	進路などはあくしはやく、
土砂くずれ	水、食べ物などを準備しておく
高潮 川が溢れ	高いところにいく。
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	➔		