

日本の  
ひなた  
宮崎県

# 市木川水系流域治水プロジェクト

# 市木川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせる防災・減災対策の推進～

○令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、市木川水系においても、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、あらゆる関係者の協働により流域における浸水被害の軽減を図る。

## 位置図



市木川水系



古都橋付近  
H24.6月の梅雨前線豪雨

### ■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 【洪水氾濫対策】
- ・ 樹木伐採、河道掘削 等
- 【土砂災害対策】
- ・ 砂防堰堤・渓流保全の整備 等
- 【森林の整備・保全、治山施設の整備】
- ・ 保水機能を発揮できる森林整備の推進
  - ・ 治山施設整備による土砂流出抑制対策

### ■ 被害対象を減少させるための対策

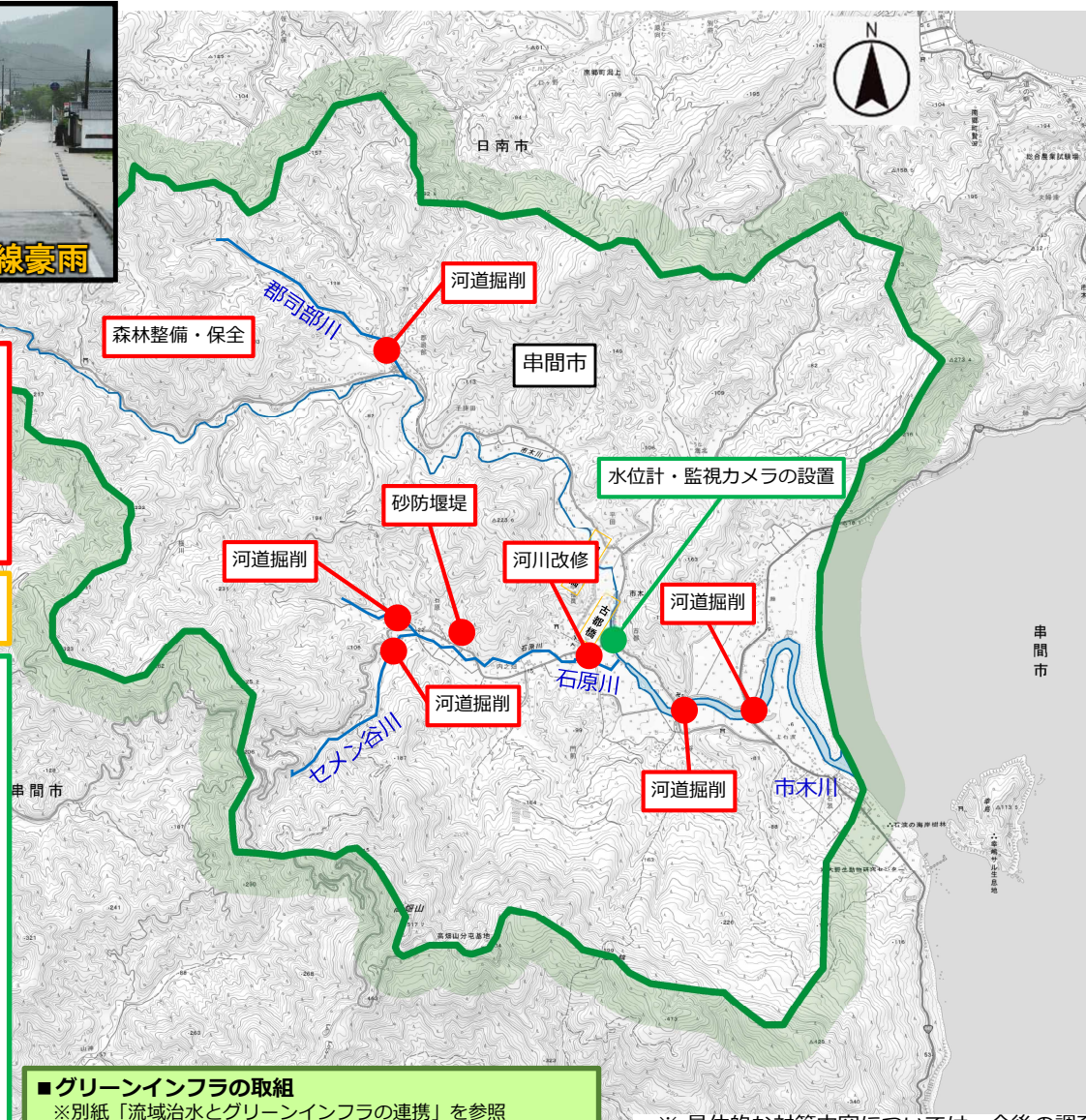
※今後、関係機関と連携し、対策検討

### ■ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 【リスク情報の提供・充実】
- ・ ICTを活用した情報提供の強化 等
  - ・ 洪水浸水想定区域図のデータ提供 等
  - ・ ため池マップの周知 等
  - ・ マイ防災マップ・マイタイムラインづくりの推進 等
  - ・ 水位計・監視カメラ等の設置 等
  - ・ 水位情報等の提供 等
- 【防災・避難体制の強化】
- ・ 要配慮者を考慮した避難誘導の計画策定支援 等
  - ・ 防災士の養成及び出前講座の実施 等
  - ・ 重要水防箇所の見直し 等
- 【防災学習・啓発の推進】
- ・ ハザードマップを活用した防災訓練等の実施・支援 等
  - ・ 教育機関と連携した防災教育の推進 等
  - ・ 防災の日、防災週間における防災啓発
  - ・ 自主防災組織等への水防災教育の推進
- 【早期復旧・復興への備え】
- ・ 樋門や排水機場等の既存施設の操作の検証 等
  - ・ 水防資機材の保有状況の確認・見直し

### ■ グリーンインフラの取組

※別紙「流域治水とグリーンインフラの連携」を参照



樹木伐採、河道掘削



簡易型監視カメラ設置  
市木川 中福良橋



避難確保計画策定支援

※ 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。



# 市木川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

## ～災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせる防災・減災対策の推進～

- 市木川では、本支川の流域全体を国、県、串間市が一体となって、以下の手順で「流域治水プロジェクト」を推進する。
- 【短期】洪水氾濫による浸水被害のあった箇所や被害の生じる恐れのある箇所において、流下能力の向上を図るため、河道掘削や樹木伐採を集中的に実施する。また、浸水が想定される水位局については、浸水対策を実施する。
- 【中期】流域における砂防河川において、土砂流出を抑止する砂防堰堤を新たに整備する。
- 【中長期】河川、砂防河川では河道流下断面の確保や施設の機能維持のため、計画的な維持管理を実施し、必要に応じて対策を行う。山地部では、治山事業、森林整備、を実施し、流域全体の安定度向上を図る。また、ハザードマップ等を活用した防災訓練、ICTを活用した情報提供を図るなど、防災力の向上及び避難体制の強化を図り、流域内の被害軽減を目指す。

■河川対策 (約 2億円)  
■砂防対策 (約 3億円)

区分	対策内容	実施主体	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	宮崎県、串間市	樹木伐採、河道掘削 等				
	土砂災害対策	宮崎県		砂防堰堤、溪流保全の整備 等			
	森林の整備・保全、治山施設の整備	宮崎南部森林管理署、 宮崎県、森林整備センター		保水機能を発揮できる森林整備の推進 治山施設整備による土砂流出抑制対策			
被害対象を減少させるための対策	※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	リスク情報の提供・充実	宮崎県、宮崎地方気象台、串間市		ICTを活用した情報提供の強化 等			
		宮崎県、串間市		洪水浸水想定区域図のデータ提供 等			
		宮崎県、串間市		ため池マップの周知 等			
		宮崎県、串間市		洪水ハザードマップの見直し、周知 等			
		宮崎県、串間市		マイ防災マップ、マイタイムラインづくりの推進 等			
		宮崎県、宮崎地方気象台、串間市		水位計、監視カメラ等の設置 等			
	防災・避難体制の強化	宮崎県、宮崎地方気象台、串間市			水位情報等の提供 等		
		宮崎県、宮崎地方気象台、串間市			要配慮者を考慮した避難誘導の計画策定支援 等		
		宮崎県、宮崎地方気象台、串間市			防災士の養成及び出前講座の実施 等		
		宮崎県、宮崎地方気象台、串間市			関係機関が連携した水防訓練、連絡体制、情報共有の強化 等		
		宮崎県、串間市			重要水防箇所の見直し 等		
		防災学習・啓発の推進	宮崎県、宮崎地方気象台、串間市			ハザードマップを活用した防災訓練等の実施、支援 等	
	宮崎県、宮崎地方気象台、串間市				教育機関と連携した防災教育の促進 等		
	宮崎県、串間市、宮崎地方気象台				防災の日、防災週間における防災啓発 等		
	宮崎県、串間市、宮崎地方気象台				自主防災組織等への水防災教育の推進 等		
	早期復旧・復興への備え		宮崎県、串間市			施設の耐水化、非常用発電等の整備促進 等	
			宮崎県、串間市			樋門や排水機場等の既存施設を有効に活用するための操作の検証 等	
		宮崎県			水防資機材の保有状況の確認、見直し		
グリーンインフラの取組	治水対策における多自然かわづくり	宮崎県		生物の多様な生息・生育・繁殖環境の保全・創出 河川景観の保全・創出			
	自然環境の保全・復元などの自然再生	宮崎県、串間市、宮崎南部森林管理署、 森林整備センター		湿地等の貴重な自然環境の保全 生物の多様な生息・生育・繁殖環境の保全・創出			
	魅力ある水辺空間・賑わい空間創出	宮崎県、串間市		川と自然とふれあえる親しみやすい河川空間の維持			
	自然環境が有する多様な機能活用の取組	宮崎県、串間市		水辺空間のレジャー等の利用			
		宮崎県、串間市		小中学生や任意団体等による環境学習			

※ 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。

# 市木川水系流域治水プロジェクト【取組状況】

～災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせる防災・減災対策の推進～

令和4年度

## 1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■【実施数／対象項目数】： 8/8 ■取組率：100%

【概要】

○土砂堆積等による流下阻害で洪水氾濫が生じないよう、河道掘削を実施した。

R3年度実績			
実施河川数	2河川	樹木伐採	0㎡
事業費	3,982千円	河道掘削	1,375㎡



## 2. 被害対象を減少させるための対策

■【実施数／対象項目数】： 0/- ■取組率：0%

※関係機関と連携し、対策検討中

## 3. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

■【実施数／対象項目数】： 85/85 ■取組率：100%



出水期前の令和4年5月、河川水防警報及び土砂災害警戒情報等に関する情報伝達訓練及び道路冠水に伴う通行止めを想定した情報伝達訓練を行った。

併せて申間市建設業協会の協力を得て、大型土のう設置の訓練を行った。

大雨時の情報伝達の手順や市、消防、警察など関係機関との連携を確認することができた。

## 4. グリーンインフラ

■【実施数／対象項目数】： 15/15 ■取組率：100%



# 市木川流域における対策内容

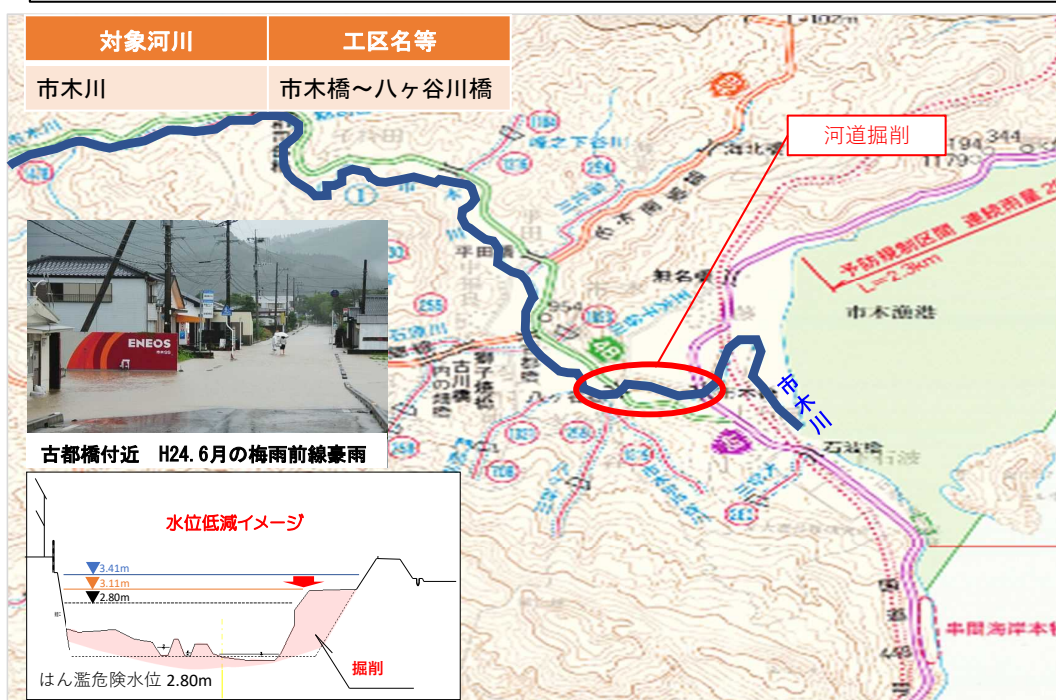
## 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ  
・減らすための対策

### ① 樹木の伐採・河道掘削による氾濫対策

【宮崎県串間土木事務所】

○市木川では、樹木繁茂や土砂堆積の流下阻害等で洪水氾濫による被害のあった個所や被害の生じる恐れのある箇所について、樹木伐採や掘削を実施する。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	樹木伐採、河道掘削	宮崎県	▶		



○石原川、セメン谷川、郡司部川では、樹木繁茂や土砂堆積の流下阻害等で洪水氾濫による被害が生じる恐れのある箇所について、樹木伐採や河道掘削を実施する。また、堤防の低い箇所は掘削土砂を利用し嵩上げる。

### 市川水系の普通河川【串間市管内】



対象河川	工区名等
石原川	石原・中福良地区
セメン谷川	石原・中福良地区
郡司部川	郡司部地区

### 石原川【実施前】



### 堤防の嵩上げ【実施後】

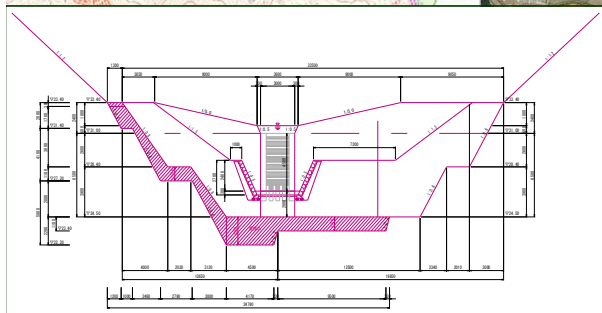
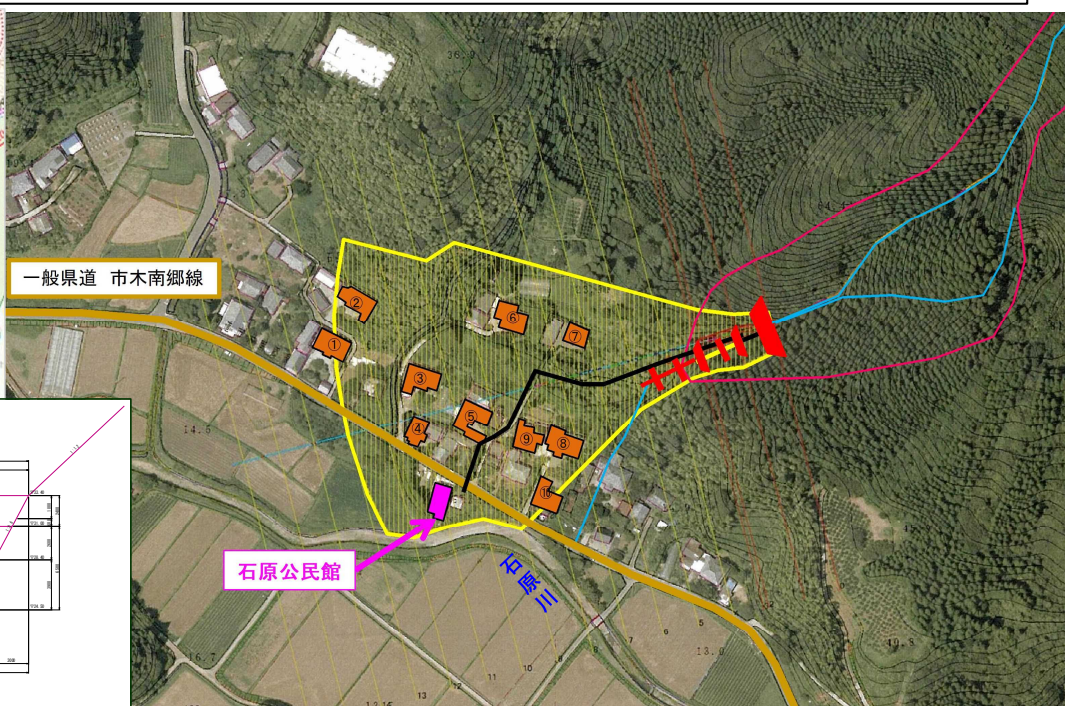


### 石原川【実施後】



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	樹木伐採、河道掘削	串間市	➡		

○市木川流域の平原谷川において、土砂の流出及び溪岸浸食を抑止するため、砂防堰堤及び溪流保全工を整備。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	砂防堰堤、溪流保全工	宮崎県	➡		



○ 河川上流域（民有林）における防災・保水機能を発揮させる森林整備・治山対策のため、再造林、保育(下刈り、間伐等)、治山ダム、山腹工等を進める。

民有林の分布状況



### 【広渡川・市木川・福島川流域の森林の状況】

(日南市、串間市)  
森林面積: 65,640ha  
国有林: 28,868ha  
民有林: 36,772ha

### 【広渡川・市木川・福島川流域の森林整備の実施状況】

(令和3年度)  
再造林: 360ha 溪間工 2箇所  
下刈り: 2,074ha 山腹工等 1箇所  
除間伐: 97ha

### 【流域治水への事業効果等】

#### (保水機能効果)

荒廃した人工林を間伐することにより、土壌の孔隙量が増え、保水機能が向上する。

#### (防災・減災効果)

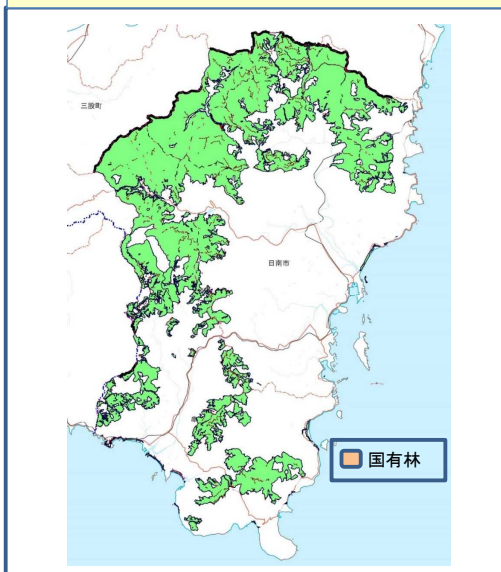
間伐等の適切な森林整備により、下層植生が繁茂し、降雨に伴う土砂流出を抑制するほか、流木の流出等による被害を防止する。  
伐採後の速やかな再造林により、裸地化による水土保全機能の低下を防止する。  
治山ダムや山腹工により土砂や流木等の流出を防止するとともに保安林の整備により、森林の水源涵養機能や洪水緩和機能等を発揮させる。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	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(再造林、下刈り、間伐等) 治山事業(治山ダム、山腹工等)	宮崎県	▶		

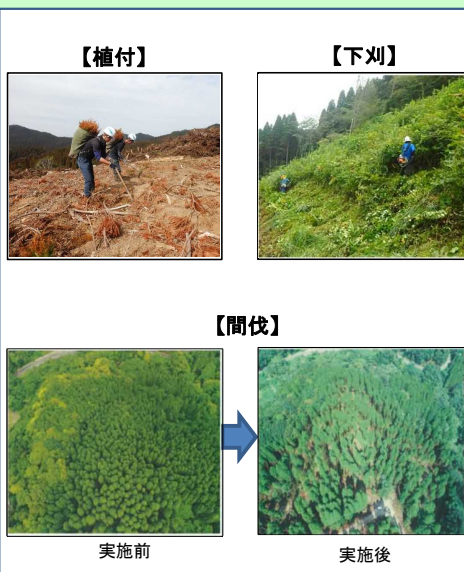
○ 日南・串間地区には、2.9万haの国有林が存在し、主に広渡川、福島川等の中・上流域に位置しており、山地災害防止機能や水源涵養機能等公益的機能の適切な発揮に向けた森林整備が重要。

○ 植林・間伐等の森林整備による災害に強い森林づくりや治山事業による土砂流出防止対策等を推進する。

日南・串間地区（広渡川、市木川、福島川等）の国有林の分布状況



間伐等の適切な森林整備による健全な森林づくりを実施



土砂の流出を防止する治山ダムの設置や崩壊地の復旧を実施

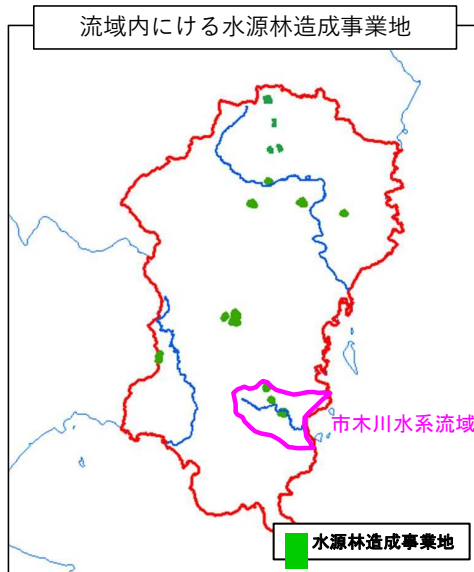


区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	森林の整備・保全、治山施設の整備	・森林整備事業(植付、下刈、間伐等) ・治山事業(溪間工、山腹工等)	宮崎南部森林管理署	▶		



## ⑥ 水源林造成事業による森林整備・保全対策

- 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ある。
- 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する。
- 広渡川、市木川、福島川流域における水源林造成事業地は、14箇所（森林面積 約160ha）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く。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	水源林造成事業	森林研究・整備機構 森林整備センター	▶		

## 市木川流域における対策内容

**被害の軽減、早期復旧・復興のための対策内容**

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

# ① ICTを活用した洪水警報、大雨警報、土砂災害警戒情報等の提供 【宮崎地方気象台】

○「危険度分布」において「本川の増水に起因する内水氾濫（湛水型の内水氾濫）の危険度」も確認できるよう、本川流路の周辺にハッチをかけて危険度を表示するように改善。

## 改善（イメージ）



指定河川洪水予報  
水位情報(川の防災情報)

指定河川洪水予報  
国土交通省が管理する河川のうち、流域面積が広く、洪水による大きな被害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると認められるときに発表。

危険度分布  
高 極めて危険【警戒レベル4相当】  
非常に危険【警戒レベル3相当】  
警戒【警戒レベル2相当】  
注意【警戒レベル1相当】  
今後、今後の情報等に留意

内水氾濫の危険度分布  
高 極めて危険【警戒レベル4相当】  
非常に危険【警戒レベル3相当】  
警戒【警戒レベル2相当】  
注意【警戒レベル1相当】  
今後、今後の情報等に留意

本川の増水に起因する内水氾濫（湛水型の内水氾濫）の危険度分布によって周辺の支川・下水道からの排水がたまりやすくなることで発生する内水氾濫による洪水被害のおそれがあると認められるときに発表。  
警戒【警戒レベル3相当】  
注意【警戒レベル2相当】



■短期  
「危険度分布」に本川の増水に起因する内水氾濫の危険度も表示することで、住民の自主的な避難の判断や、市町村のより適切な避難情報の発令につながる。

■中期、中長期  
出前講座、各種会議等を利用し、利活用や避難について周知啓発を行う。

区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	リスク情報の提供・充実	ICTを活用した防災情報の提供	宮崎地方気象台			

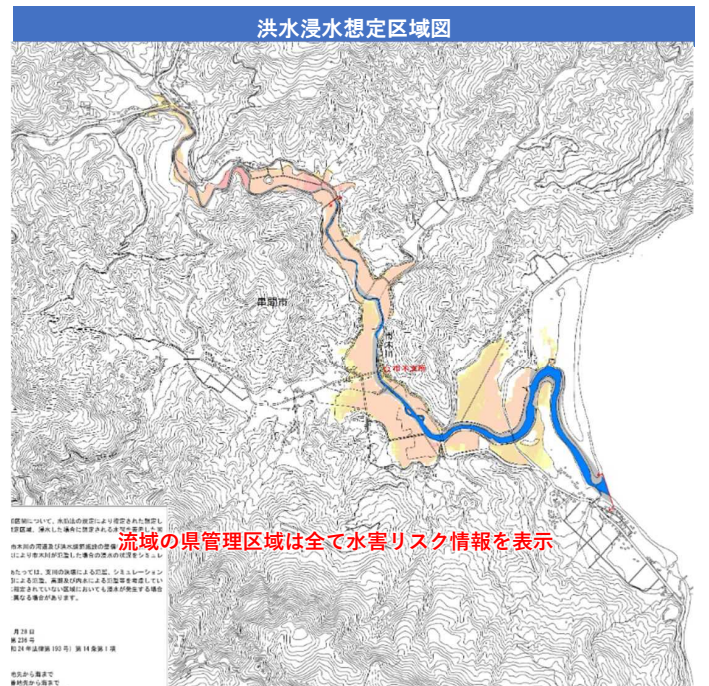
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

# ① 水害リスク情報の提供・充実 【宮崎県串間土木事務所】

○作成した洪水浸水想定区域図データの提供。  
○不動産関係団体等が開催する研修会において、水害リスク情報の解説を実施していく。

不動産関係団体を対象とした研修会での水害リスク情報の解説

R2.11月実施状況

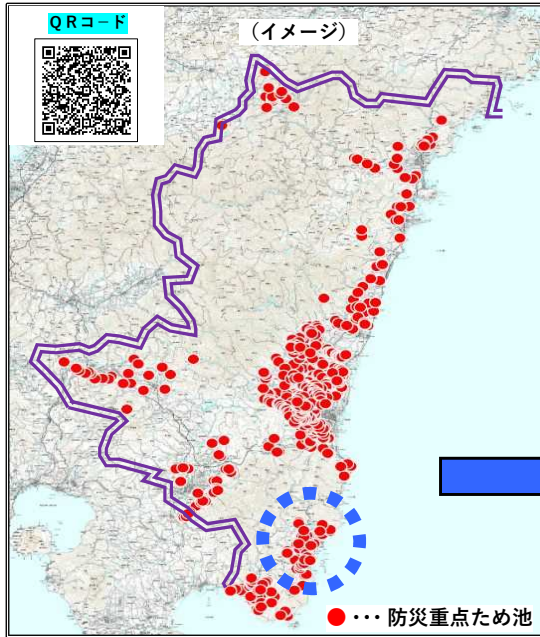


区分	対策内容	実施内容	実施主体	工程		
				短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	リスク情報の提供・充実	洪水浸水想定図のデータ提供等	宮崎県			



- 緊急時の迅速な避難行動につなげるため、県内の防災重点ため池マップの周知を図る。
- ため池マップには、ため池名、所在地、貯水量、緊急時の連絡先等を掲載する。

### 【農業用ため池マップ】



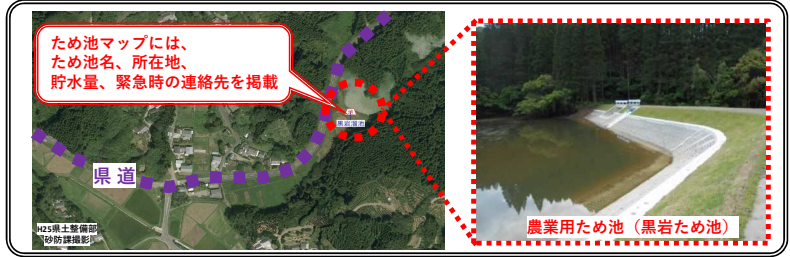
### 農業用ため池マップの公表について

**【経緯】** 平成30年7月豪雨では西日本を中心に多くのため池が決壊し、甚大な被害が生じたことを踏まえ、今後のため池対策の進め方に基づく緊急時の迅速な避難行動につなげる対策のひとつとして、ため池の位置等を住民に知っていただくため、宮崎県内の防災重点ため池マップを作成。

**【防災重点ため池とは】** 決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池。

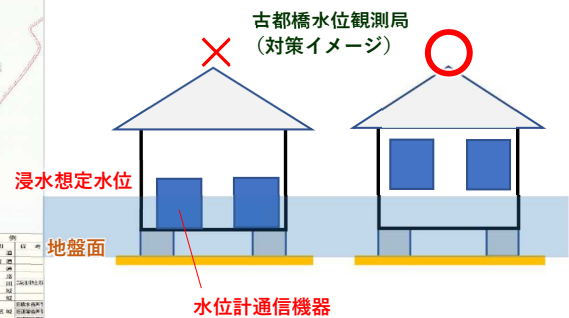
農業用ため池の総数	うち、防災重点ため池
657箇所	424箇所

(令和4年3月末時点)



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	リスク情報の提供・充実	農業用ため池マップの周知	宮崎県	→		

- 洪水時の河川水位等の状況を把握するため、危機管理型水位計や簡易型監視カメラを設置し、住民の避難活動を支援している。
- ハザードマップで浸水が想定される水位局については、浸水対策を実施する。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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	リスク情報の提供・充実	危機管理型水位計の設置、簡易型監視カメラ設置、水位局浸水対策水位情報の提供	宮崎県	→		



- 防災士養成研修：災害時において最も重要な「自助・共助」を推進するため、地域防災の核となる防災士を養成している。
- 防災士出前講座：自主防災組織や自治会、学校や企業に防災士を講師として派遣する出前講座を実施し、地域の防災力を向上させている。

### 宮崎県防災士養成研修

- ・令和3年5月末現在の防災士数  
〈宮崎県〉 5,646名（人口10万人当たり526名）  
〈全国〉 211,330名（人口10万人当たり167名）
- ・防災士数の順位  
全国・・・14位 九州・・・3位（福岡、大分に次ぐ）  
※人口10万人比では、**全国6位**

防災士の推移（累計）



### 宮崎県防災士出前講座

- ・養成してきた防災士を活用し、自治会や自主防災組織等で実施する研修等に防災士を講師として派遣する。



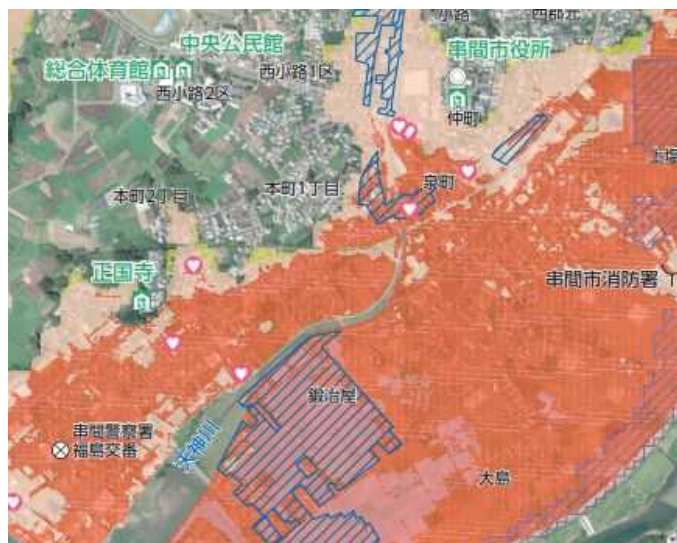
出前講座の主な内容

- 地震・津波についての基礎講座
- 気象・火山についての基礎講座
- 家具固定に関する講座・実習
- 地域の地図を用いたワークショップ
- 避難所運営ゲーム等を用いた防災学習

（出前講座ポスター）

区分	対策内容	実施内容	実施主体	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・避難体制の強化	防災士の養成及び出前講座の実施	宮崎県			

- ハザードマップ等を活用した防災訓練や啓発などソフト対策の充実により地域の防災力の向上及び避難体制の強化を図っていく。



ハザードマップを活用した具体的な防災訓練



要配慮者を考慮した避難誘導の計画策定支援

区分	対策内容	実施内容	実施主体	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・避難体制の強化 ○防災学習・啓発の推進	水害や土砂災害の防災教室の実施 有識者による出前講座、防災学習の実施 「自助・共助・公助による防災」への意識改革 ハザードマップを活用した具体的な防災訓練 安全な避難路の選定や維持 要配慮者を考慮した避難誘導の計画策定支援	串間市			



○防災の日や防災週間において、防災啓発を実施、継続していく。

- ▶ 防災の日（5月第4日曜日）：普及・啓発事業
- ▶ 防災週間（8月30日～9月5日）：普及・啓発事業

### 令和3年度宮崎県防災の日(令和3年度は5/23)における啓発事業

- ・ 自助・共助への意識向上のため、テレビ、ラジオCM、ポスター、チラシ等により風水害への備えの啓発について実施した。
- ・ 改正災害対策基本法による新しい避難情報についても啓発した。



(防災の日チラシ表)



(防災の日チラシ裏)

### 令和2年度防災週間における啓発事業

- ・ 台風シーズン前に多様な避難のあり方と避難における注意点等を啓発した。
- ・ R2年度は新型コロナウイルス感染症への対応もあり、より避難の理解力向上が求められたことから、防災週間だけでなく、前倒しし、8月12日からCM等を放映した。



区分	対策内容	実施内容	実施主体	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・啓発の推進	防災の日、防災週間における防災啓発	宮崎県	▶		

# ⑦ eラーニングによる水防災教育の推進

○自ら判断して避難できる人材育成を目的として、学校、自治会、自主防災組織等への水防災教育の推進するため、台風・豪雨から「自らの命を自ら守る」基本的な知識ととるべき行動について、他人と接触せずに学べる教材を提供。



eラーニング教材

## 「大雨のときにどう逃げる」

あなたの命、あなたの大切な人の命を守るため

台風・豪雨から「自らの命は自らが守る」基本的な知識ととるべき行動を学びます

【学習の流れ】 動画教材で身につけた知識を、実習や意見交換で、いざという時に使えるようにしてゆきます

<p>自らの命は自らが守る 基本的な知識を学ぶ</p> <p>動画教材を視聴 (約15分×動画5つ)</p> <p>学習する5つのステップ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I 避難を行うためのポイントを理解しよう</li> <li>II あなたの家の災害リスクを知ろう</li> <li>III 大雨の時の避難先</li> <li>IV 「避難行動」を考えよう</li> <li>V あなたの避難のタイミングを考えよう</li> </ol>	<p>自宅の災害リスク 自分の避難行動を整理</p> <p>ワークシートに記入 (概ね30分)</p> <p>←ワークシートフローチャートに沿って、自分の避難行動を整理 自宅のある↓ハザードマップ</p>	<p>思い込みによる誤解や 疑問・不安を解消</p> <p>みんなと意見交換 (概ね30~40分)</p> <p>← WEB会議を使って意見交換できるように、使い方の参考資料も付属</p>
---	--	--

アドレス : <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/jma-el/dounigeru.html>

区分	対策内容	実施内容	実施主体	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・啓発の推進	eラーニングによる水防災教育の推進	気象庁	▶		