

令和 4 年度  
二級水系流域治水協議会

4 流域治水プロジェクトについて

# 福所江 二級水系流域治水プロジェクト【位置図】 (案)

～低平地を洪水や高潮から守る流域治水対策の推進～

○ 昭和28年の梅雨前線豪雨や、令和元年佐賀豪雨をはじめとした近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、河道掘削、雨水ポンプ等の整備に加えて、当該地域特性に応じたクリークの事前排水等による雨水貯留機能の向上、防災情報伝達手段の強化による早期避難体制の構築など、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進する。

位置図



## 佐賀市

- ・排水機場の運転管理
- ・準用河川の護岸補修・整備

- ・情報伝達手段の多重化
- ・出前講座等によりハザードマップや水害リスクに対する理解促進

- ・災害ハザードエリアの開発抑制
- ・立地適正化計画の策定

## 小城市

- ・立地適正化計画の推進



## ■被害対象を減少させるための対策

- ・一定規模以上の開発行為には貯留等を義務付け
- ・立地適正化計画の推進
- ・災害ハザードエリアの開発抑制
- ・不動産取引時の水害リスク情報提供 等

※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。



## ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道拡幅、河道掘削、護岸整備、橋梁改築、排水機場・水門点検更新 等
- ・クリーク等の農業水利施設の整備及び有効活用
- ・水田の貯留機能向上(田んぼダム)の普及・啓発
- ・排水ポンプ車の運用
- ・河川管理施設等の機能向上(遠隔操作化、耐水化等)
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

## (河道掘削等)

福所江、芦新川、梨の木川 等

## (護岸整備)

奉賀川、西新地川、竜王川、西田川

ハザードマップ



総合防災訓練



## ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・早期避難の推進と防災情報伝達手段の強化
- ・防災意識の向上に向けた、関係機関と連携した防災教育の推進
- ・防災ハザードマップの作成
- ・簡易水位計、監視カメラの拡充
- ・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と訓練の実効性確保
- ・報道機関と連携した情報発信の強化
- ・水害リスク情報の拡充 等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

出典：国土地理院 数値地図(国土基本情報)

# 福所江 二級水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～低平地を洪水や高潮から守る流域治水対策の推進～

福所江では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、市町、関係機関等が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期】浸水被害軽減のため、河道掘削等の整備を実施する。また、水害リスク空白地帯の解消を図り、避難体制を強化する。

【中期】内水被害軽減のため、排水機場の点検更新・耐水化を実施する。また、河川監視カメラ等を拡充し、避難体制を強化する。

【中長期】河川等の流下能力不足解消のため、河道狭窄部の解消を実施する。

併せて、ため池・クリーク等の農業水利施設の有効活用等の「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、一定規模以上の開発行為に対する貯留施設設置等の義務付け等の「被害対象を減少させるための対策」、避難訓練や、ハザードマップの作成等の「被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」を実施する。

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	河道掘削、河道拡幅、護岸整備、橋梁改築、排水機場点検更新、耐水化等	佐賀市、小城市、佐賀県	河道掘削等		
	クリーク等の農業水利施設の整備及び有効活用	佐賀市、小城市、佐賀県		河川等改修、維持管理	
	水田の貯留機能向上(田んぼダムの普及・啓発)	佐賀県			
	排水ポンプ車の運用	佐賀県			
	河川管理施設等の機能向上(遠隔操作化、耐水化等)	佐賀県			
被害対象を減少させるための対策	立地適正化計画の推進	佐賀市、小城市、(佐賀県)			
	災害ハザードエリアの開発抑制	佐賀市、佐賀県			
	不動産取引時の水害リスク情報提供	佐賀市、小城市			
	一定規模以上の開発行為には貯留等を義務付け	佐賀市、佐賀県		10,000m <sup>2</sup> 以上の開発行為には貯留等を義務付け	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	佐賀市、小城市、佐賀地方気象台、佐賀県	<ul style="list-style-type: none"> <li>水害リスクの空白地帯の解消</li> <li>早期避難の推進と防災情報伝達手段の強化・防災意識の向上に向けた、関係機関と連携した防災教育の推進</li> <li>ハザードマップの周知及び住民の水害リスクに対する理解促進・要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性の確保</li> <li>報道機関と連携した情報発信の強化・水害リスク情報の拡充等</li> <li>簡易水位計、監視カメラの拡充</li> <li>官民連携による体制の強化・災害協定の締結・社会福祉協議会などのボランティア団体との連携</li> <li>防災訓練や防災リーダー育成への協力・防災ワークショップの実施・佐賀県学校安全総合支援事業に参画など</li> </ul>		

※スケジュールは今後の事業進捗によって、変更となる場合があります。

# 福所江水系における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

■河床掘削、引堤、築堤等【佐賀県の事例】

【佐賀県】

○福所江の河道拡幅を実施



福所江（河道拡幅に伴う橋梁架け替え）

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対策	河床掘削、引堤、築堤等	佐賀県	▶		

# 佐賀・白石平野の“クリーク”を浸水対策に活用します

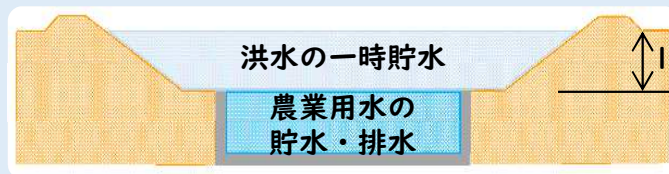
佐賀・白石平野の農業用のクリーク延長は約1,600km

## ◆本来の役割



農業用水の  
貯水・排水機能

## クリークの機能

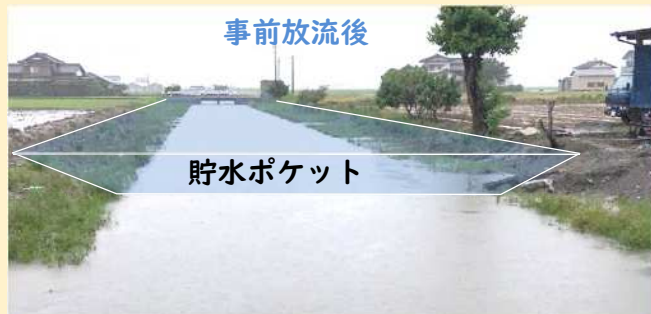


## ◆治水対策での役割

洪水の  
一時貯水機能



○佐賀市、神崎市及び白石町では、大雨前に事前放流する取組が実施されています。



佐賀・白石平野で、田んぼから1m水位を下げると、**貯水ポケット約1,700万 $m^3$** が確保される

北山ダム(2,200万 $m^3$ )の8割相当となり、大規模なダムに匹敵する！

佐賀市、神崎市及び白石町の取組を、**佐賀平野全域に展開**します

農山漁村課

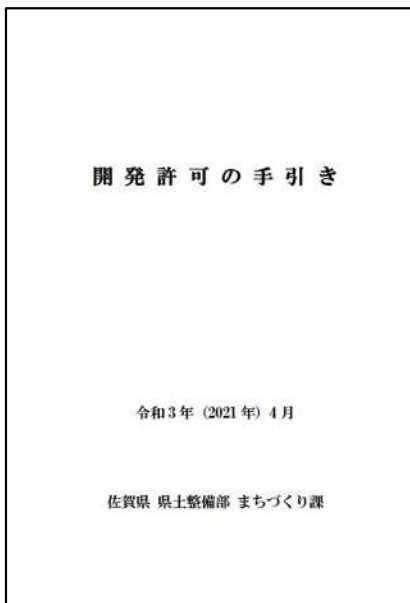
# 福所江水系における対策内容

被害対象を減少させるための対策

■一定規模以上の開発行為への貯留義務付け【佐賀県の事例】

【佐賀県】

- 平成13年5月から、都市計画法の改正により、都市計画区域以外の一定の開発行為（面積1ha以上）についても開発許可が必要。
- 開発面積が1ha以上の開発行為については、原則として一時、雨水を貯留する調整池を設置することを義務付け。
- 「開発許可の手引き」を策定し、開発行為者に指導。



貯留施設設置状況



調整池

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
被害対象を減少させるための対策	一定規模以上の開発行為には貯留等を義務付け	佐賀県、佐賀市	▶		



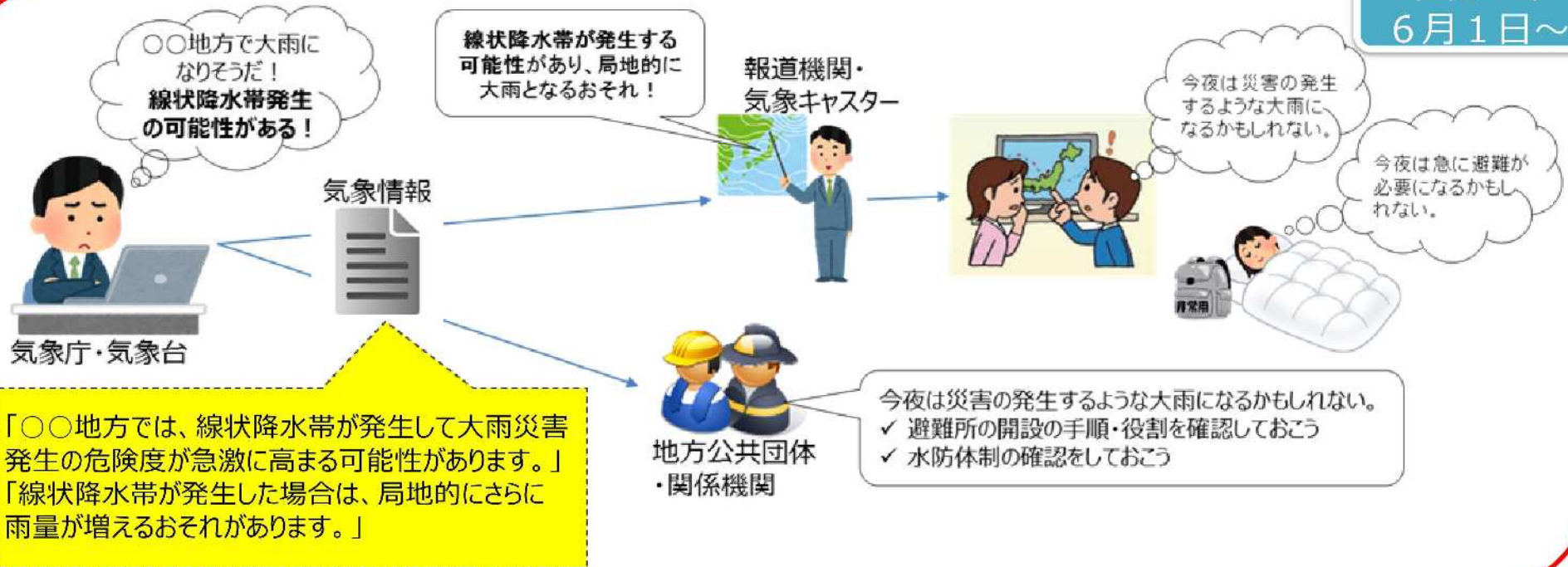
# 福所江水系における対策内容

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

# 福所江水系 二級水系流域プロジェクト【気象台の取組】

～有明海にそそぐ多様な特徴を有する河川の流域における流域治水対策の推進～

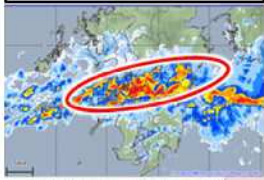
令和4年  
6月1日～



## 情報の改善

令和3(2021)年

線状降水帯の発生を  
お知らせする情報  
(6/17提供開始)



線状降水帯の雨域  
を楕円で表示

「明るいうちから早めの避難」・・・段階的に対象地域を狭めていく

令和4(2022)年～

広域で半日前  
から予測

令和6(2024)年～  
(1年前倒し)

県単位で半日前  
から予測

令和11(2029)年～  
(1年前倒し)

市町村単位で危険度の把握が  
可能な危険度分布形式の情  
報を半日前から提供

令和5(2023)年～  
(新たな取組み)

直前に予測  
(30分前を目標)

令和8(2026)年～  
(新たな取組み)

さらに前から予測  
(2～3時間前を目標)

・線状降水帯の雨域を表示

「迫りくる危険から直ちに避難」・・・段階的に予測時間を延ばしていく

※具体的な情報発信のあり方や避難計画等への活用方法について、情報の精度を踏まえつつ有識者等の意見を踏まえ検討

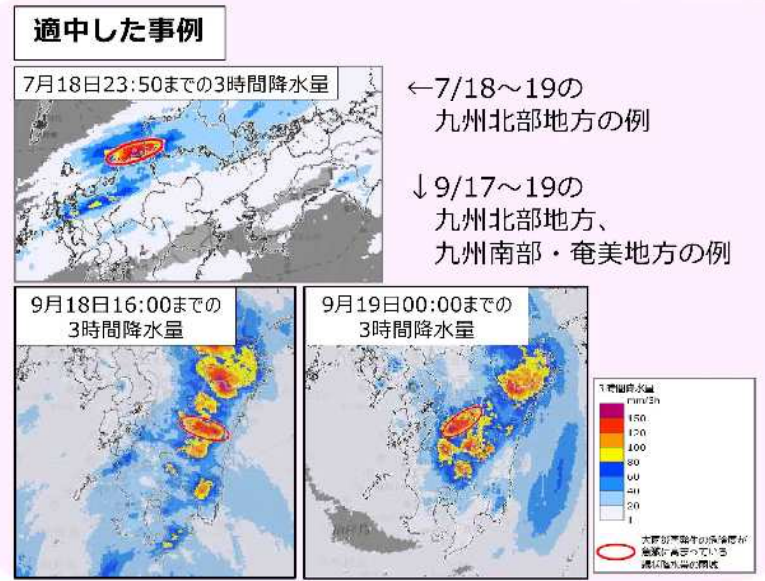
## 令和4年度出水期の実績～線状降水帯による大雨の半日前からの呼びかけ～



- 気象庁では、令和4年6月より、線状降水帯による大雨の可能性が高いことが予想された場合、半日程度前から「線状降水帯」というキーワードを使ってその旨を呼びかけている。
- 線状降水帯は予測が難しい現象であることから、現状では、「〇〇地方」といった広域での呼びかけを行っている。
- 令和4年度出水期の実績では、運用開始前に想定したのとほぼ同程度の予測精度であったが、引き続き、予測精度の向上に向けた取組を強化。

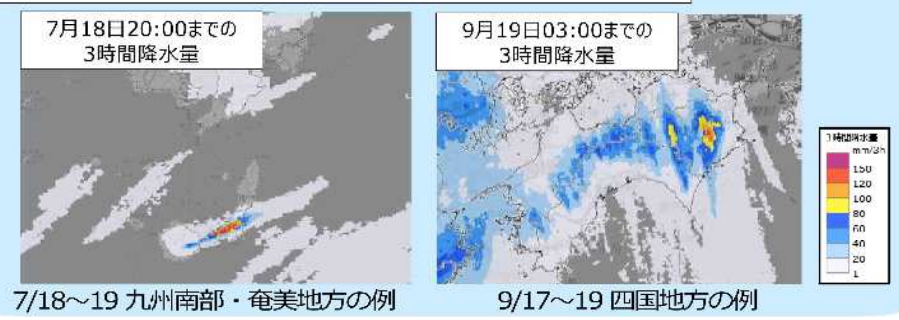
	運用開始前の想定 (過去3年間のデータから検証)	令和4年度 出水期
<p><b>適中</b></p> <p>線状降水帯発生への呼びかけ「あり」 線状降水帯の発生「あり」</p>	4回に1回程度	<b>13回中3回</b>
<p><b>見逃し</b></p> <p>線状降水帯発生への呼びかけ「なし」 線状降水帯の発生「あり」</p>	3回に2回程度	<b>11回中8回</b>

現時点では運用開始前に想定したのとほぼ同程度の予測精度



- 線状降水帯発生への呼びかけを行った13回中、実際に線状降水帯が発生したのは3回であるが、それ以外にも、
  - ・3時間降水量が150mm以上となった事例が2回
  - ・3時間降水量が140mm～150mmとなった事例が2回
 あることから、この呼びかけが行われたときには、大雨災害への心構えを一段高めていただくことが重要である。

**線状降水帯の発生に至らなくても大雨（3時間降水量が150mm以上）となった事例**



# 福所江水系 二級水系流域プロジェクト【気象台の取組】

～有明海にそそぐ多様な特徴を有する河川の流域における流域治水対策の推進～

## 令和4年度出水期の実績～線状降水帯による大雨の半日前からの呼びかけ～



7月5日	四国地方	線状降水帯が発生（高知県）	呼びかけできず	
7月15日	九州南部・奄美地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
	九州北部地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
7月18日	九州北部地方	線状降水帯が発生（長崎県）	呼びかけできず	
7月18日～19日	九州南部・奄美地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
	九州北部地方	線状降水帯が発生（山口県、福岡県、佐賀県、大分県）	呼びかけを実施	適中
8月3日	東北地方	線状降水帯が発生（青森県、秋田県）	呼びかけできず	
	東北地方	線状降水帯が発生（山形県）	呼びかけできず	
	北陸地方	線状降水帯が発生（新潟県）	呼びかけできず	
8月4日	北陸地方	線状降水帯が発生（福井県）	呼びかけできず	
8月12日～13日	東海地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
	関東甲信地方	線状降水帯が発生（伊豆諸島）	呼びかけできず	
9月3日～4日	沖縄地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
9月5日～6日	九州北部地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
9月17日～19日	九州南部・奄美地方	線状降水帯が発生（宮崎県）	呼びかけを実施	適中
	九州北部地方	線状降水帯が発生（熊本県）	呼びかけを実施	適中
	四国地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
9月18日～19日	中国地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
	近畿地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
9月19日～20日	東海地方	線状降水帯は発生せず	呼びかけを実施	
9月23日～24日	東海地方	線状降水帯が発生（愛知県、静岡県）	呼びかけできず	



地方予報区（全国を11ブロックに分けた地域）

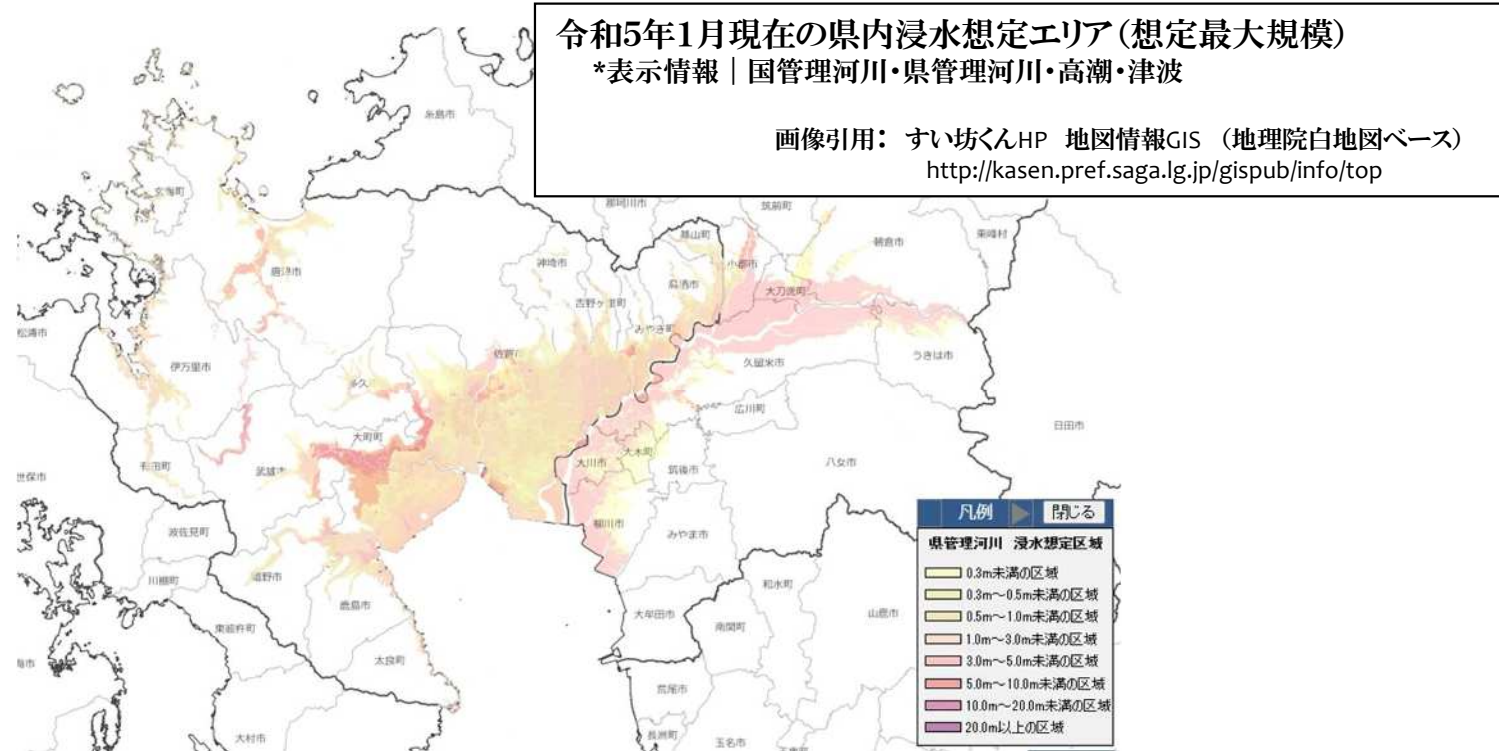
令和4年9月17日16時45分  
福岡管区気象台発表

大型で猛烈な台風第14号は、18日夜遅くから19日夕方にかけて九州北部地方にかなり接近する見込みです。九州北部地方では、記録的な暴風、高波、高潮、大雨となるおそれがあり、特別警報を発表する可能性があります。暴風やうねりを伴った高波、高潮、土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に厳重に警戒してください。また、**九州北部地方では、18日午前中から19日にかけては、線状降水帯が発生して大雨災害発生危険度が急激に高まる可能性があります。**

半日前からの呼びかけの例

## ①水防災意識の向上と防災情報の的確な収集・伝達・理解・共有を推進するための取組 【住民等への防災情報の周知】

### ■水害リスク情報空白域の解消に向けた中小河川洪水浸水想定区域図の作成【佐賀県】



### 令和3年7月の水防法改正

住家等の防護対象がある(山付き護岸でない等)県内ほぼすべての河川

→ **浸水想定区域図 及び ハザードマップの作成** が必要

(作成の目途 : 浸水想定区域図... 令和7年度まで ハザードマップ... 令和8年度まで)

### ■今後の対応

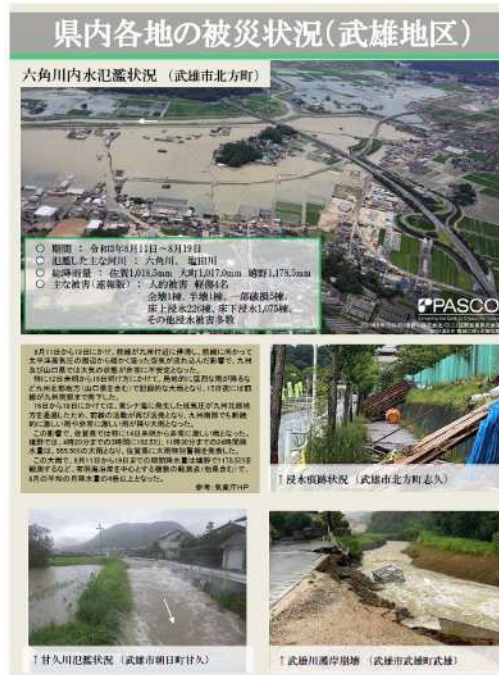
国のフォローアップ調査に応じて、作成する市町との情報共有を図る

①水防災意識の向上と防災情報の的確な収集・伝達・理解・共有を推進するための取組

【防災意識の啓発】

■あらゆる媒体を活用した地域住民の水防災意識啓発のための広報の充実【佐賀県】

○ 8月30日～9月3日の間、防災週間にあわせて佐賀県で発生した著名な洪水のパネル展示を実施。



■成果

○ 防災週間で令和3年8月豪雨による被災状況なども含めたパネル展を実施したことで、広く県民に防災意識の啓発が図られた。

■今後の予定

○ 継続実施。  
○ 防災週間以外では、各種団体が開催する防災展などへパネルを貸し出し、防災に関する啓発に寄与していきたい。

① 水防災意識の向上と防災情報の的確な収集・伝達・理解・共有を推進するための取組

■住民への周知【佐賀県危機管理防災課】

◆防災アクション推進事業

県民に普段から防災行動（防災アクション）を促すため、啓発映像（約60秒のアニメーション動画）を作成し、映画館の映画上映前のCMやYouTube、Twitter等SNSを用いて、主に若年層に向けた啓発を行った。

（⇒災害に対する意識改革と日ごろからの備えを充実）

【平時の備え編】



今年度（令和4年度）の取組

①令和3年度に作成した啓発映像「平時の備え編」を、県内の映画館（109シネマズ佐賀）で映画上映前のCMとして放映

放映期間：令和4年6月17日～9月29日、期間中来客数157,361人

②県民に普段から防災行動（防災アクション）を促すため、啓発映像の第3弾として「地震編」を作成し、YouTubeやTwitterを用いて啓発

## ■水害の記憶の伝承②【佐賀県危機管理防災課】

### ◆『伝えよう 佐賀の災害歴史遺産』

- 県内には、過去の災害対策等を現代に伝える「災害歴史遺産」が建造物や石碑、行事等様々な形で残っているが、その存在が知れ渡っていない状況にある。
- 県では、災害歴史遺産の由来等を紐解き、そこから得られた教訓を伝えていくことにより、地域の防災力向上に資するとともに、今後も災害歴史遺産を守っていくという意識の高揚を図るため、『伝えよう佐賀の災害歴史遺産』を作成し、県内の小学5年生を対象に、小学校、義務教育学校前期課程及び特別支援学校へ配布を行っている。
- 今年度（令和4年度）も同様に、令和3年8月11日からの大雨について追加収録し、約10,100部を出水期前までに配布済

