



## 取組状況の紹介

# ■ 1) ① 水防学習・教育の推進

## ■ 洪水予報等の防災情報の意味、災害リスクに関する広報や資料の作成、周知

○ 想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域をもとに、浸水想定VRを菊池川水系で18箇所作成。立体的に浸水状況を360°で確認できる。

玉名市高瀬 県道347号沿い



山鹿市宗方 山鹿水位観測所付近



# 1) ① 水防学習・教育の推進

## 小学校における水防災学習資料の検討、作成

○小学校の教科書単元に応じた防災学習資料を作成、本協議会を通じて教育機関へ情報共有（熊本県教育センターのホームページにH31.4掲載、教育関係者閲覧用）

令和2年度から指導計画変更に伴い、教科書が改定されており、防災学習資料の更新を実施。地震災害や風水害の取組の内容等が追加されている。



### 調べる

地震はどのようなところで起こり、被害を減らすためにどのような取り組みが行われているのでしょうか。

大地震に固まる力

大地震がずれ

③ 断層で起きる地震 地下の深いところで大きな地震が起きると、そのときの地面がずれたあとが断層として残ります。日本の国土には、各地に断層があり、断層が再びずれると地震が起こります。

104

### 地震災害への取り組み

地震は大地にずれが生じることによって起こります。日本の国土は、複数のプレートが出合う世界でもめずらしい位置にあることに加え、内陸には断層も数多くあり、地震が発生しやすいところです。

「地震で建物がたおれたり、道路が通れなくなったりするとたいへんです。」

「建物などがたおれないように、備えておかないといけないのではないかな。」

「緊急地震速報のように、地震が起きる直前の備えも大切だと思います。」

ひろとさんたちは、地震について話し合ったことをもとに、どのような地震への備えをしているのか調べてみました。

④ 耐震工事（広島県福山市） 大きな地震で建物がたおれることがないように、学校や公共施設などを中心に耐震工事が進められています。

⑤ 中央防災会議 国が行う中央防災会議では、大きな地震などへの対策が話し合われています。

⑥ 緊急地震速報 地震による大きなゆれが予想される直前に、テレビやスマートフォンなどで知らせようになっています。

⑦ 国土交通省の災害対策本部 国土交通省では、大きな地震などの自然災害が起きると、全国各地の川や道路などに設置されたカメラの映像を見ながら対策が話し合われます。

「学校や県庁などの建物では、耐震工事を行って、地震に備えているんだね。」

「緊急地震速報は、地震の大きなゆれが予想される直前に知らせてくれるので、自分の身を守ることがができます。」

「国の会議では、大きな地震の前ぶれがなにか話し合ったり、地震が起きたときの対応を検討したりしていました。」

地震災害への備えについて調べたひろとさんは、次に、津波災害への取り組みについて調べることにしました。

大きな地震に備えて、国ではどのような対策をしているのかな。

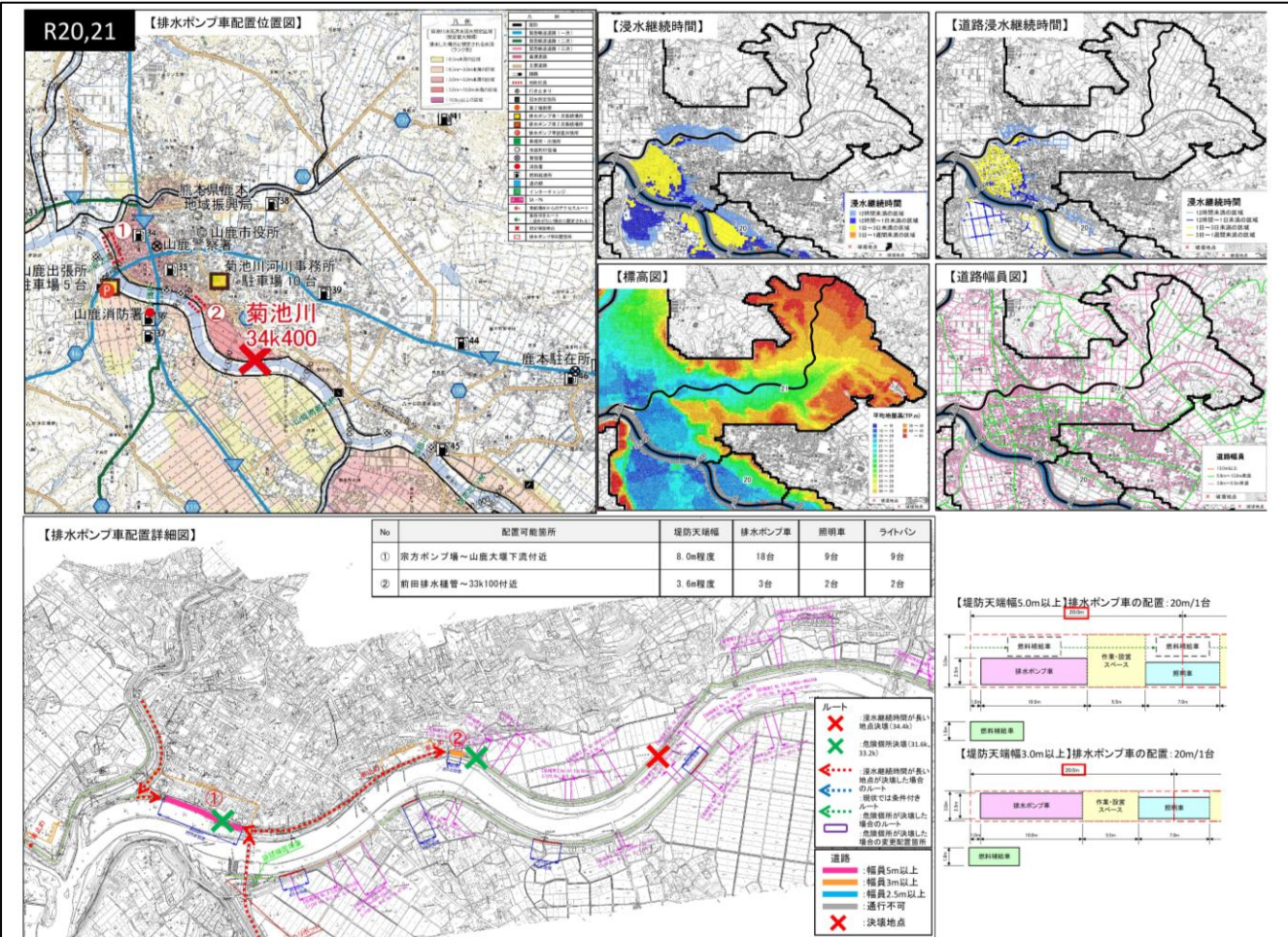
緊急地震速報 大きな地震が発生したときに、強いゆれが予想されることを気象庁が伝える情報です。強いゆれが予想される地域には、テレビやラジオ、スマートフォンなどで情報が伝えられます。

出典：東京書籍 5年生社会教科書 105

# 1) ④ 災害発生を想定した事前準備【公助】

## ■ 氾濫水を迅速に排水するための緊急排水計画の検討

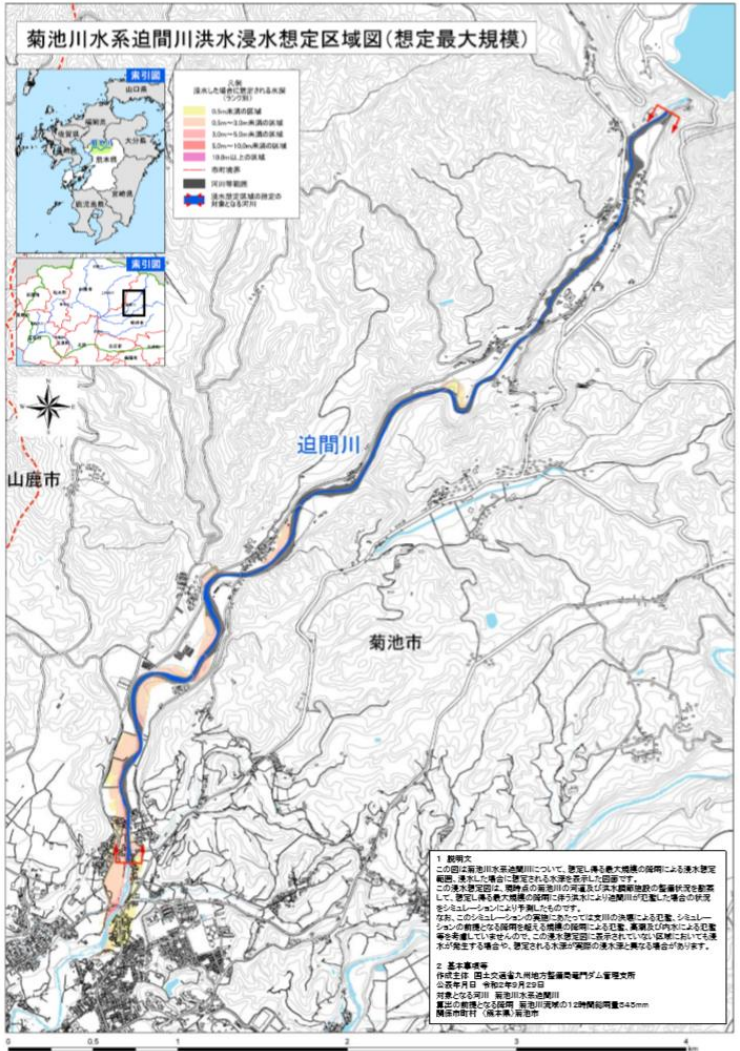
- 「排水作業準備計画作成の手引き（令和2年5月、国土交通省水管理・国土保全局）」に基づき、大規模氾濫時の排水計画の検討を実施
- 菊池川流域では、氾濫ボリュームの大きく、浸水が長期にわたる11地区を対象に検討
- 各11地区において、排水ポンプ車の配置想定場所等の排水作業準備計画（案）を作成。



# 1) ⑤ 防災情報の提供【平常時の情報】

■ 想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域及び時系列氾濫シミュレーションの策定、公表

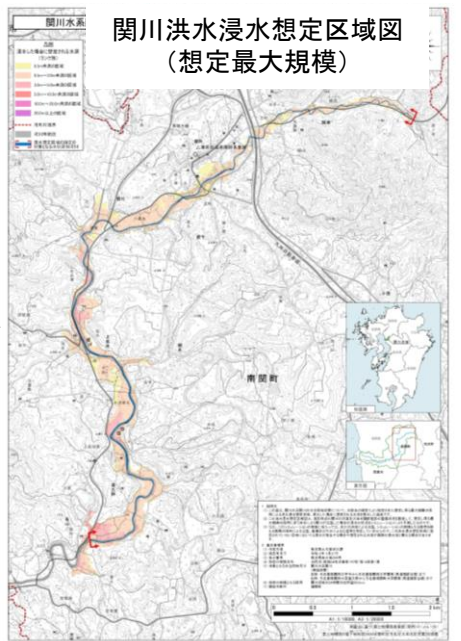
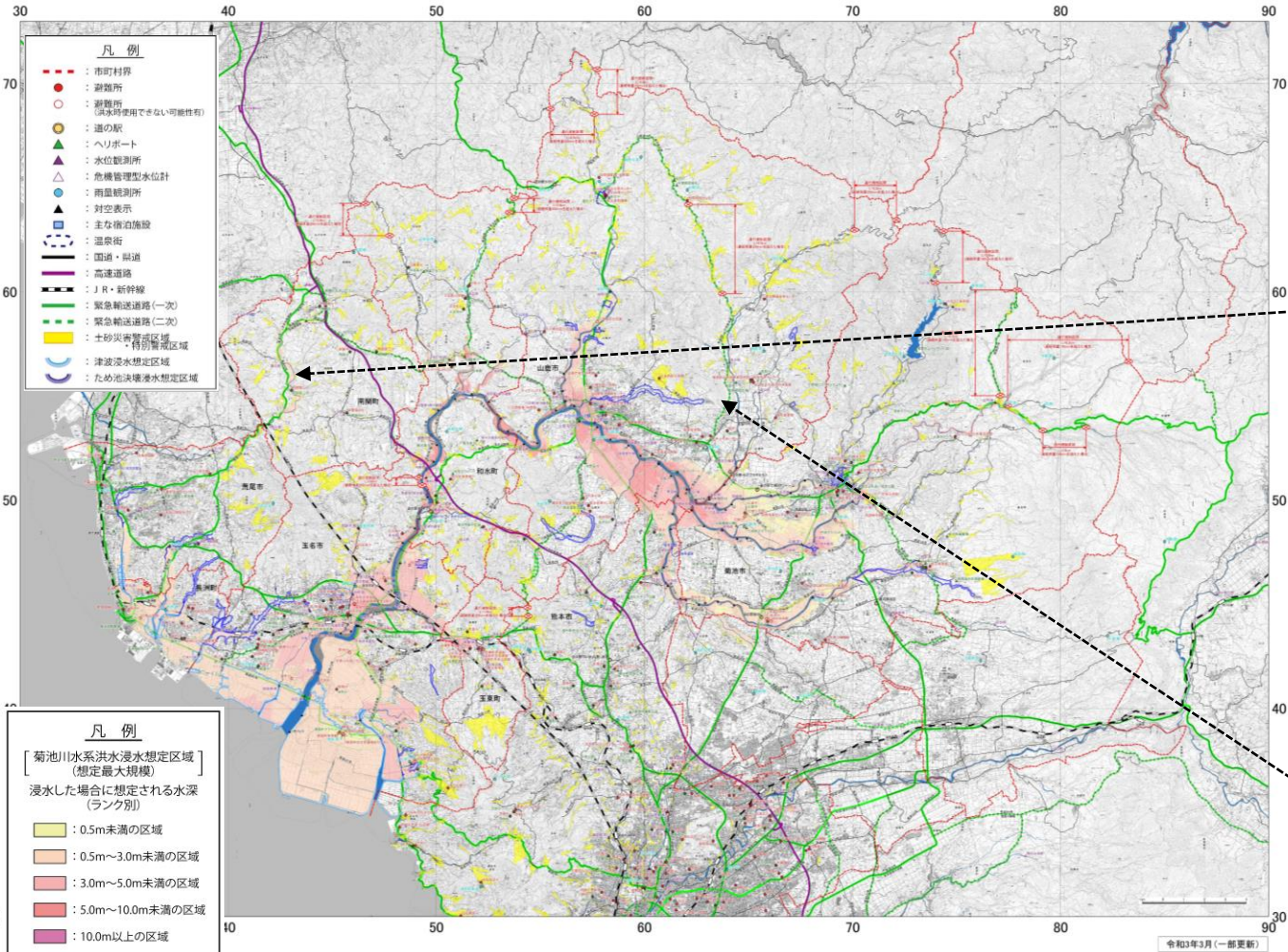
○ 竜門ダム下流域(竜門ダム直下～直轄上流端)の想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域を検討し、令和2年9月29日に公表



■ 1) ⑤、2) ②防災情報の提供、各自治体が広域的に連携できるための仕組みづくり\_【全関係機関】

■ 熊本県北地域全体の自然災害による被災履歴等災害情報を表示した広域ハザードマップの検討、作成

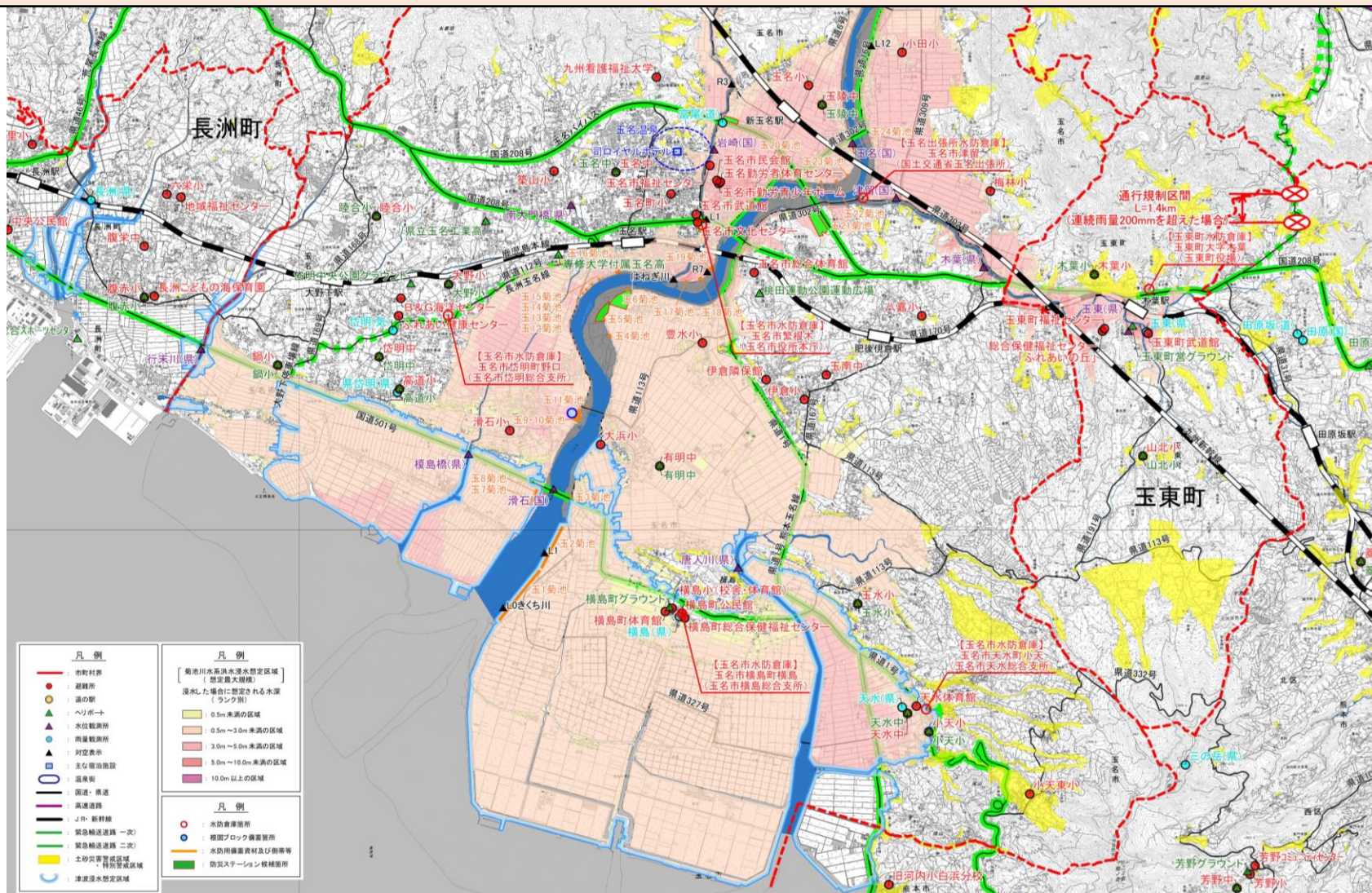
○広域ハザードマップの情報更新。  
 関川等の熊本県河川の想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域図、ため池ハザードマップ、竜門ダム下流の想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域図を追加。



### 3) ①防災情報提供を支援するハード整備\_【菊池川河川事務所】

■ 浸水被害を最小限に抑えるため、迅速な水防活動及び緊急復旧活動を行う拠点となる河川防災拠点等の検討、整備

○ 菊池川想定最大規模降雨の洪水浸水想定区域をもとに、河川防災拠点（河川防災ステーション）の検討を実施中。



# 1) ⑥ 防災情報の提供【平常時・災害時の情報】

## 様々な情報提供ツールを活用した防災情報やリアルタイム情報の提供

○上流から下流まで連続的に、地先毎の洪水危険度を把握・表示する「水害リスクライン」により、災害の切迫感をわかりやすく伝える取組を実施中

**水害リスクライン**

観測日時(履歴) 2020/07/06 19:00

地図 菊池川水系 菊池川、鯉根木川、木...

凡例

- 危険度 洪水の危険度レベル
- 越水・溢水の恐れあり (レベル5相当)
- 危険水位超過 (レベル4相当)
- 避難判断水位超過 (レベル3相当)
- はん濫注意水位超過 (レベル2相当)
- 上記に達していない

水害リスクライン	玉名
はん濫注意水位(m)	5.9
避難判断水位(m)	5.6
はん濫注意水位(m)	4.4
水害危険水位(m)	3.5
水位(高瀬水位(m))	2.798
表示モード: ● 読み込み済 ○ 概算表示	
時刻	水位(m)
18:40	4.861
18:50	5.011
観測 19:00	5.131
予測 20:00	5.841
予測 21:00	6.181
予測 22:00	6.451

水害リスクライン CCTVカメラ - 玉名水位観測所  
現況カメラ 菊池川水系菊池川石岸10k650  
熊本県玉名市南迫町 玉名水位観測所

水害リスクライン CCTVカメラ - 高瀬大橋下流  
現況カメラ 菊池川水系菊池川左岸6k800  
熊本県玉名市千田川原J R鉄道橋下流

水系の危険距離標一覧を表示

- ユーザー登録地点
- 水位観測所
- CCTV
- 熊本県玉名市
- 熊本県山鹿市
- 熊本県菊池市
- 熊本県和水町
- 熊本県熊本市

行政界

- 熊本県熊本市北区
- 熊本県玉名市
- 熊本県山鹿市
- 熊本県菊池市
- 玉名郡
- 山鹿郡
- 大津町
- 玉名郡和水町

水害リスクライン URL : <https://frl.river.go.jp/>  
 菊池川は、R2年4月より試験運用開始している

国土交通省  
水害リスクライン  
(河川水位の危険度分布)



# ■ 3) ① 防災情報提供を支援するハード整備\_【熊本県、菊池川河川】

## ■ 迅速な避難に資するためのリアルタイム情報の提供に向けた河川カメラの設置

### 【目的】

氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所に「簡易型河川監視カメラ」を設置し、河川状況を確認することで、従来の水位情報に加え、リアリティーのある洪水状況を画像として住民と共有し、適切な避難判断を促す。

### 【仕様】

- ①カメラ装置のWEB機能の利用により、5分間隔の静止画をインターネットへ画像公開をする。なお、カメラは固定式。
- ②インターネットへ公開された静止画は、川の防災情報にて一般公開を行う。

※熊本県で県北地域に13箇所設置。菊池川河川事務所で13箇所設置。



川の防災情報 URL : <https://k.river.go.jp/>

# 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備①

## 菊池川中流部の洪水対策(前原地区の河道掘削)

- 概要
 

菊池川中流部に位置する前原地区は、河積が著しく不足していることから、治水安全度が低く、浸水の危険性が高い地区です。

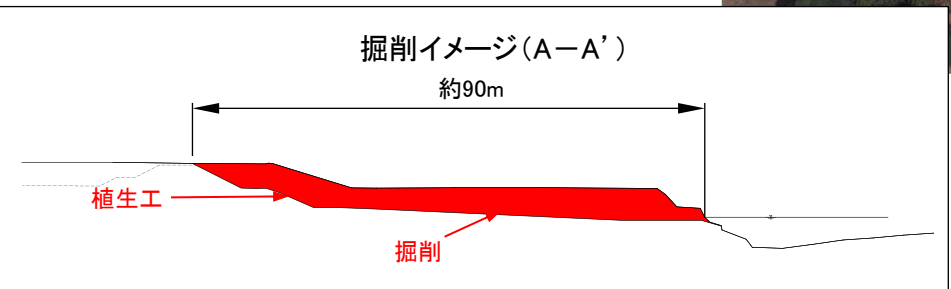
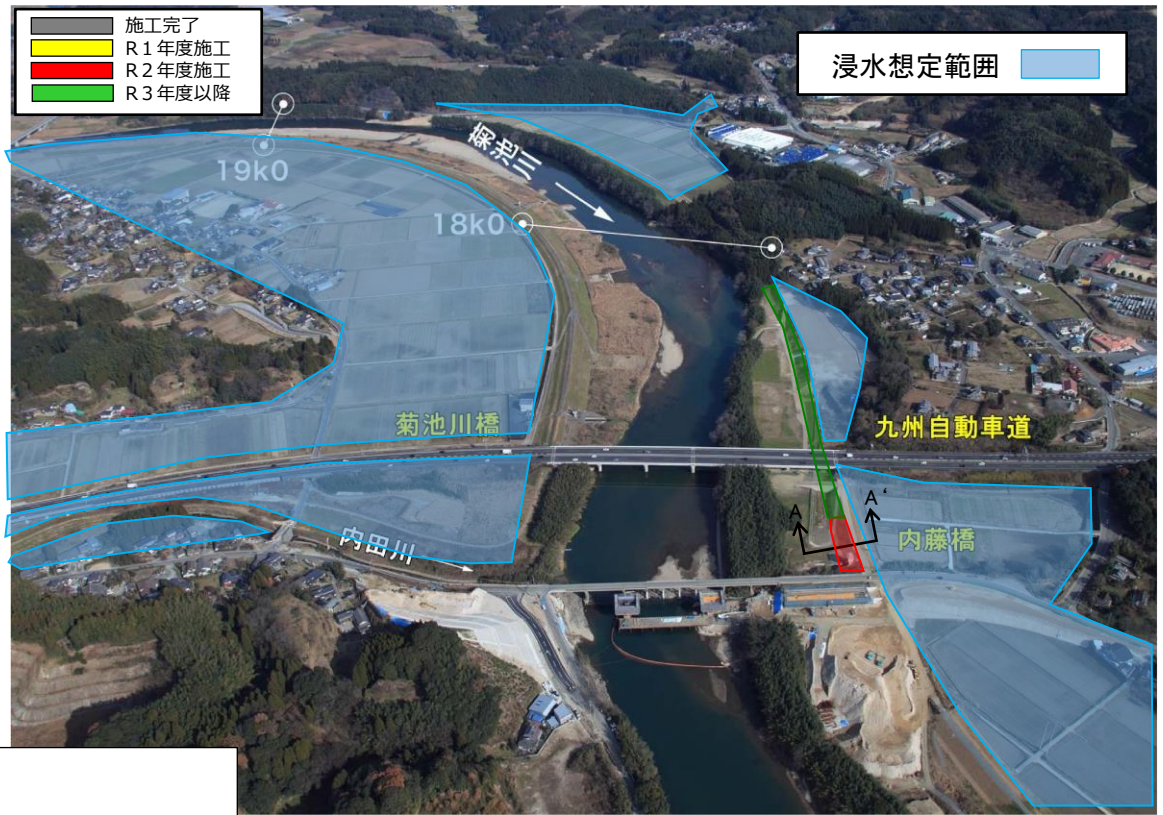
このようなことから、洪水から地域の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、令和2年度より河道掘削、樹木伐開を進めていきます。

なごみ まえばる  
 場所：玉名郡和水町前原地区  
 諸元：河道掘削、樹木伐開等

- 令和2年度の整備内容
  - ・R1年度補正予算整備内容
  - 河道掘削 約26,000m<sup>3</sup>
- 整備効果
 

浸水被害の解消に向けた治水安全度の向上
- 完成予定
 

令和4年度以降



# 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備②

## 菊池川中流部の洪水対策(竈門・菰田の河道掘削)

### 1. 概要

菊池川中流部に位置する竈門地区は、河積が著しく不足していることから、治水安全度が低く、浸水の危険性が高い地区です。

このようなことから、洪水から地域の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、平成26年度より河道掘削、樹木伐開を進めています。令和2年度は引き続き河道掘削等の工事を促進し、事業の進捗を図ります。

場所：玉名郡和水町<sup>なごみ</sup>竈門<sup>かまど</sup>・菰田<sup>こもだ</sup>地区  
 諸元：河道掘削、樹木伐開、用地等

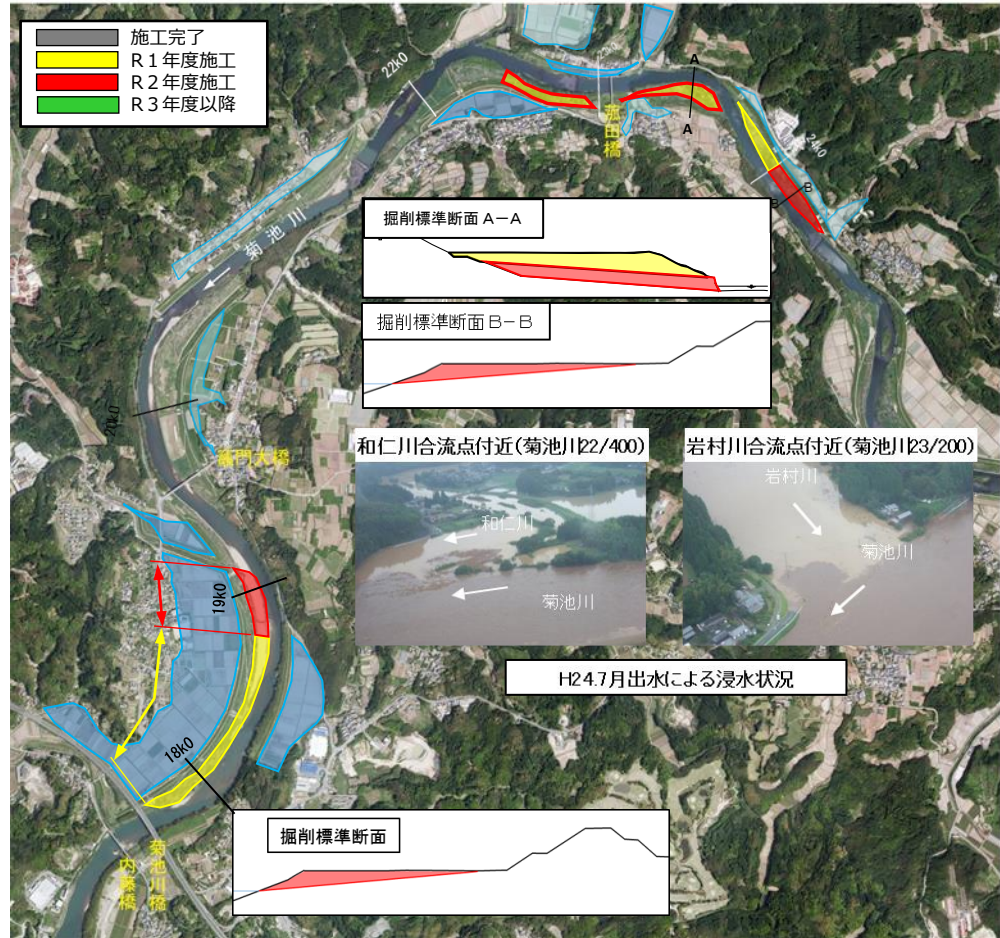
2. 令和2年度の整備内容  
 ・R2年度当初予算整備内容  
 河道掘削 約120,000m<sup>3</sup>

3. 整備効果  
 浸水被害の解消に向けた  
 治水安全度の向上

4. 完成予定  
 令和4年度以降



H24.7月出水による浸水状況



# 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備③

## 菊池川中流部の洪水対策(山鹿地区の河道掘削・築堤)

### 1. 概要

菊池川中流部に位置する山鹿市街部は、流域の中心地でありながら、山鹿地区下流の河積が著しく不足していることから、治水安全度が低く、浸水の危険性が高い地区です。

このようなことから、洪水から地域の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、平成21年度より河道掘削を進めているところです。

令和2年度は引き続き河道掘削等の工事を促進し、事業の進捗を図ります。

場所: 山鹿市鍋田、西牧、小原地区  
 諸元: 河道掘削、築堤(引堤)、用地等

### 2. 令和2年度の整備内容

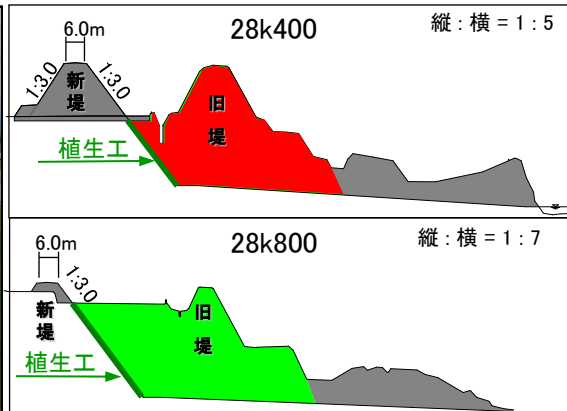
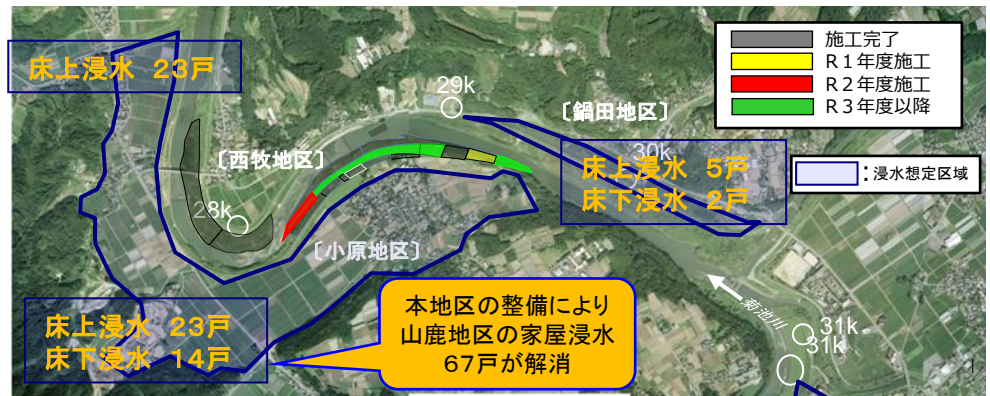
掘削(旧堤撤去) 約 73,000m<sup>3</sup>

### 3. 整備効果

浸水被害の解消に向けた治水安全度の向上

### 4. 完成予定

令和4年度以降



# 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備④

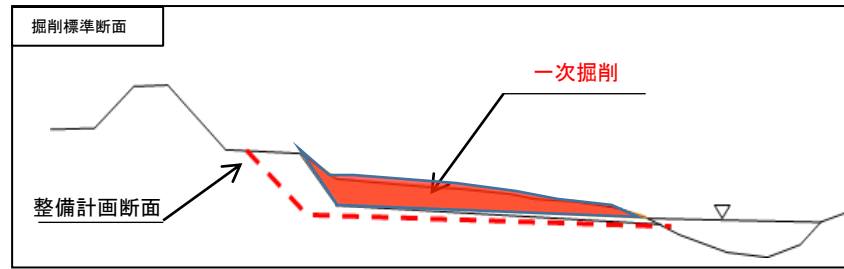
## 菊池川中流部の洪水対策(山鹿地区の河道掘削)

### 1. 概要

菊池川中流部に位置する山鹿市街部を流れる岩野川は、平成30年7月豪雨で計画高水流量規模を超える洪水となり、HWLを36cm超えるなど早急な治水対策が必要となっています。このようなことから、洪水から地域の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、令和元年度より河道掘削を進めています。

なべた いし  
 場所: 山鹿市鍋田、石地区  
 諸元: 河道掘削

### 2. 令和元年度の整備内容 掘削 一式

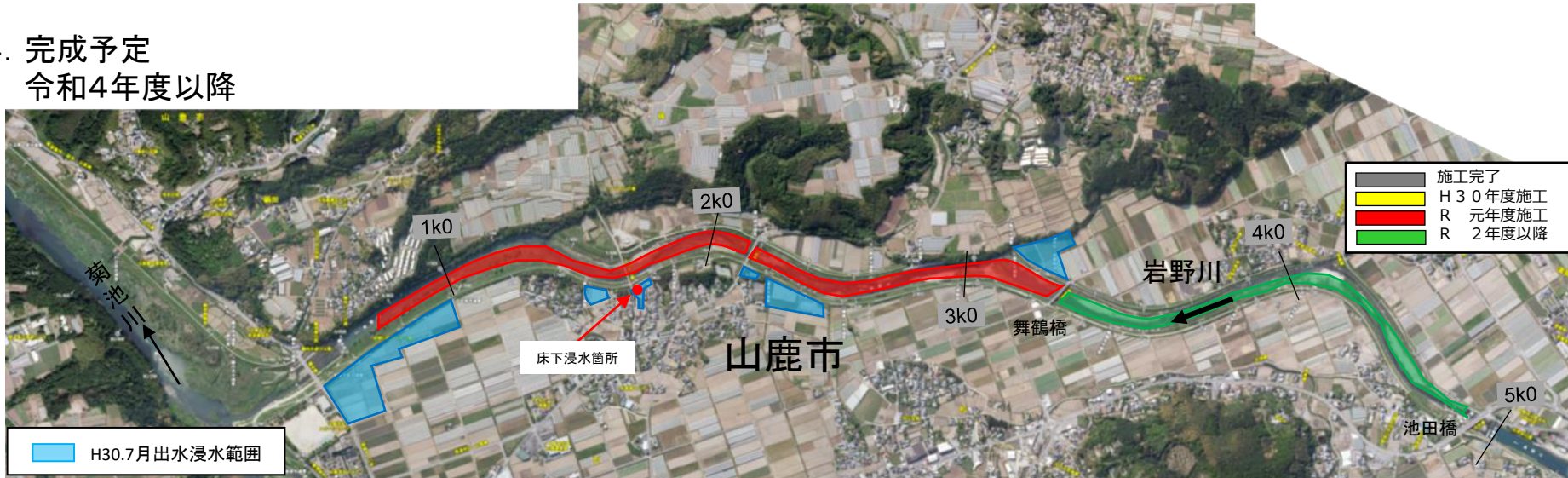


### 3. 整備効果 浸水被害の解消に向けた治水安全度の向上



平成30年7月出水状況

### 4. 完成予定 令和4年度以降



# 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備⑤

## 合志川の洪水対策(河道掘削、山城堰、舟島橋の改築)

### 1. 概要

菊池川支川合志川は、平成24年7月洪水(九州北部豪雨)により、堤防の越水氾濫による家屋の浸水などの甚大な被害を受けました。このようなことから、洪水から地域の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、平成24年度より河道掘削を進めているところです。令和2年度は引き続き堰改築工事を促進するとともに、直下流に位置する舟島橋の架替工事の進捗を図ります。

場所:合志川(熊本市、菊池市)  
 諸元:河道掘削、護岸、堰改築、  
 橋梁改築



### 2. 令和元年度の整備内容

橋梁架替(舟島橋)

橋梁上部工 など

堰改築(山城堰)

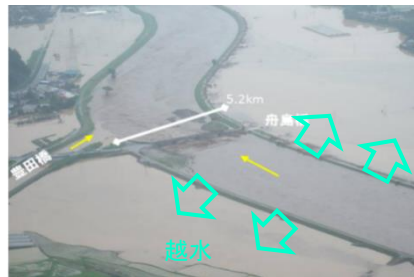
土木1式、機械設備1式

### 3. 整備効果

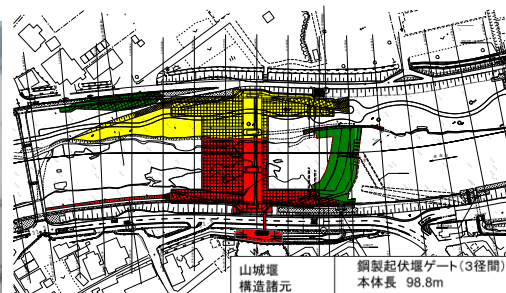
浸水被害の解消に向けた  
 治水安全度の向上

### 4. 完成予定

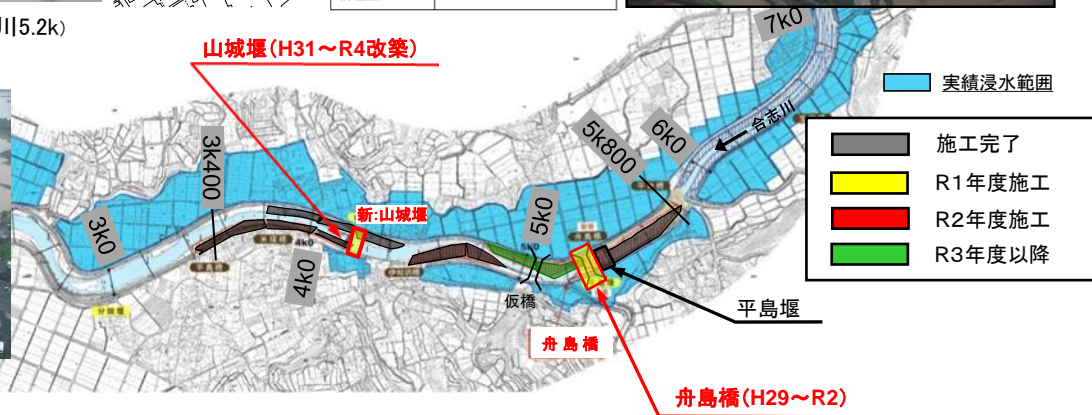
令和4年度以降



合志川の浸水状況(合志川5.2k)



合志川(植木温泉街)の浸水状況  
 (合志川4.2k) H24.7.12



# 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備⑥

## 菊池川下流部の高潮対策事業(玉名市の築堤)

### 1. 概要

菊池川下流部では無堤部及び堤防の高さや幅が不足している箇所があることから、高潮に対する堤防の必要高さや洪水に対しての安全性が確保されていません。

このため、台風による高潮被害の防除や洪水を安全に流下させ、地域の生命・財産を守ることができるように、高潮堤防の整備や堤防の強化対策の事業を推進していくため、平成22年度より事業着手しています。令和2年度は引き続き高潮堤防整備(築堤)等を行います。

えぼし おおはま なめいし こばま  
 場所: 玉名市烏帽子・大浜・滑石・小浜地区  
 諸元: 堤防整備、用地

### 2. 令和元年度の整備内容

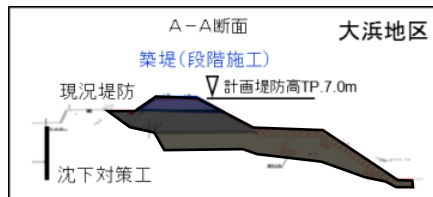
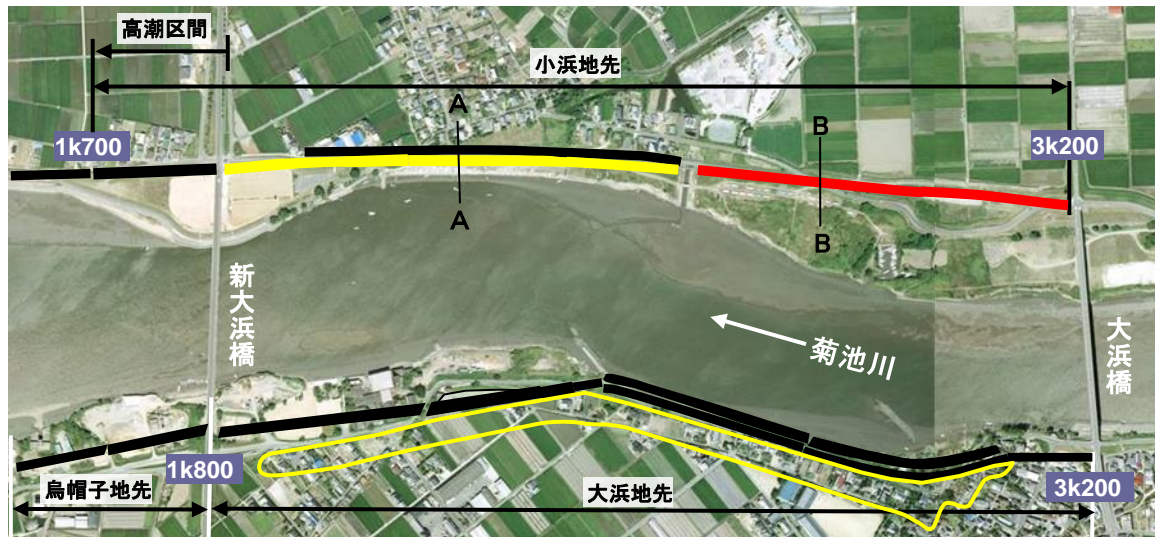
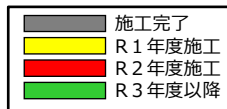
滑石地区: 築堤 約 500m

### 3. 整備効果

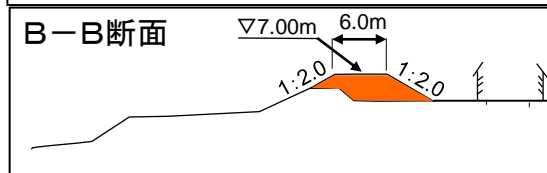
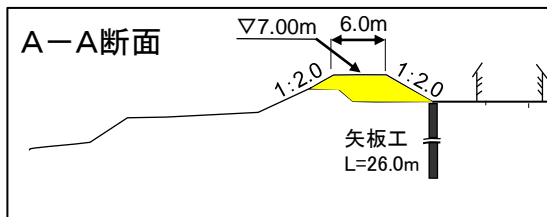
高潮被害、洪水氾濫による家屋浸水の防止等

### 4. 完成予定

令和2年度



平成28年度 完成(大浜地区:築堤)



令和2年度施工予定(小浜地区:堤防整備)

# ■ 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備⑦

## 菊池川中流部の洪水対策(南島地区の堤防強化)

### 1. 概要

菊池川中流部に位置する山鹿市南島地区は、治水安全度が低く、浸水の危険性が高い地区です。  
このようなことから、洪水から地域の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、浸透対策を進める予定 です。

場所:山鹿市南島地区

諸元:浸透対策工事

### 2. 令和2年度の整備内容

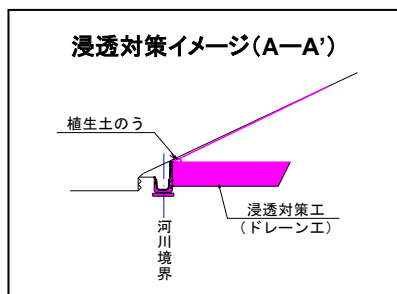
- ・ R1年度補正予算整備内容  
堤防強化 約 650m

### 3. 整備効果

浸水被害の解消に向けた治水安全度の向上

### 4. 完成予定

令和2年度



浸透対策工(堤脚保護工)



# ■ 3) ③ 洪水を河川内で流れやすくするためのハード整備⑧

## 菊池川上流部の洪水対策(深川地区の堤防強化)

### 1. 概要

菊池川上流部に位置する菊池市は、漏水の実績がある地域で、治水安全度が低く、浸水の危険性が高い地区です。

このようなことから、洪水から地域の生命・財産を守り、安全で安心した生活を確保するため、浸透対策を進める予定です。

場所: 菊池市深川地区

諸元: 浸透対策工事

### 2. 令和元年度の整備内容

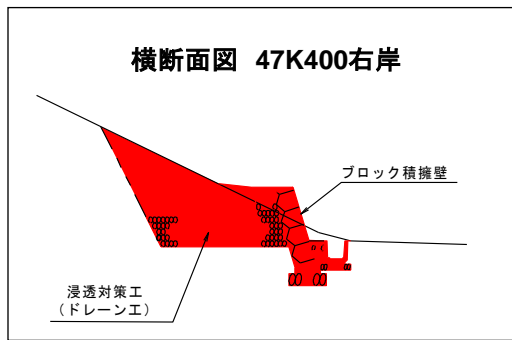
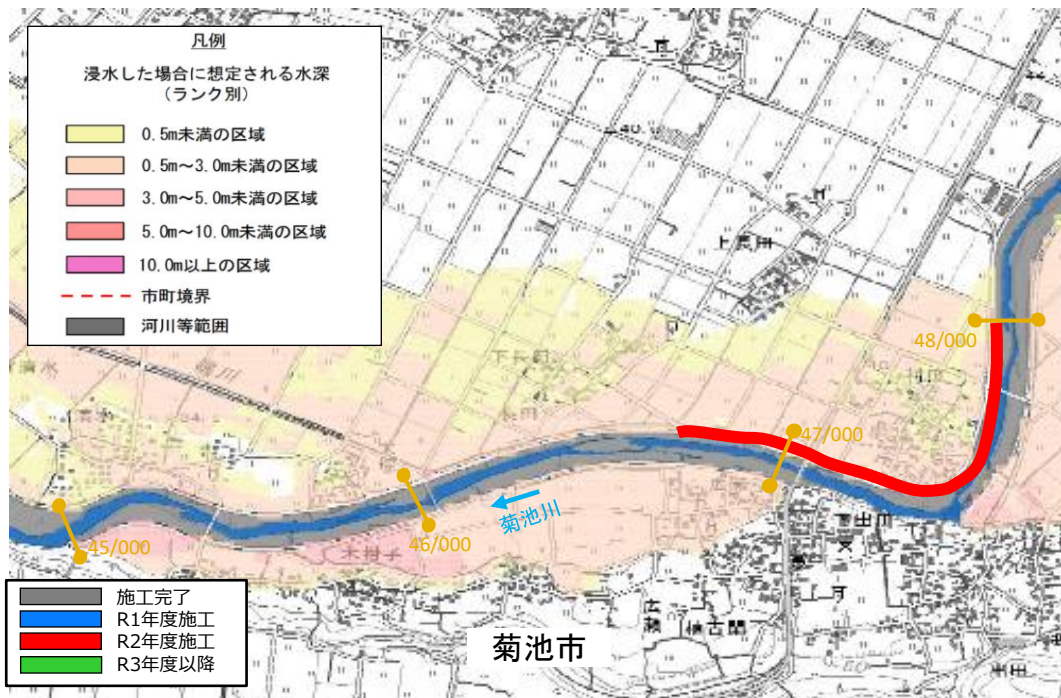
- ・ R2年度補正予算整備内容
- 堤防強化 約 1,300m

### 3. 整備効果

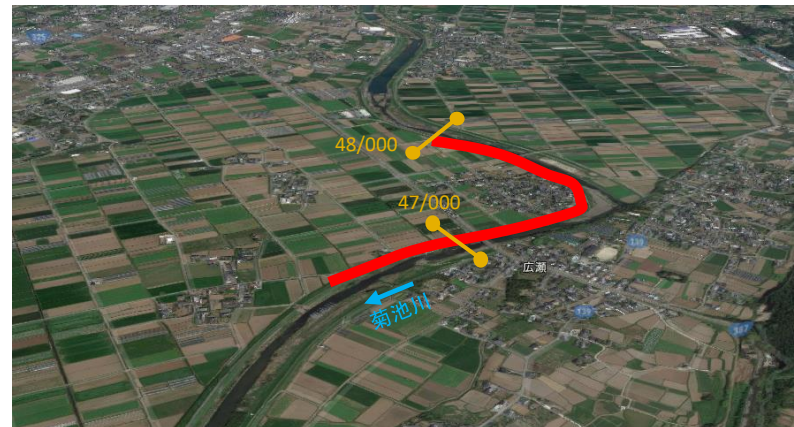
浸水被害の解消に向けた治水安全度の向上

### 4. 完成予定

令和2年度



浸透対策工(堤脚保護工)



# 菊池川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～日本遺産「菊池川流域の米作り」の保全及び流域市町を水害から守る流域が一体となった防災・減災対策～

○ 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、菊池川水系においても、山岳地帯から中央の菊鹿盆地を流れ、玉名平野を流下し、干満差が大きい有明海に注ぐという地形特性から、大規模災害による浸水被害の影響が長期化する特性を踏まえ、堤防整備や河道掘削などの事前防災対策を進めることで、国管理区間においては、戦後第2位となる昭和57年7月洪水を安全に流し、それを上回る戦後最大の平成2年7月洪水と同規模の洪水に対して堤防からの越水を回避し、流域における浸水被害の軽減を図る。

## 【位置図】



- 凡例
- 浸水範囲（実績）  
（戦後最大のH2.7洪水）
  - 大臣管理区間



- ### ■ 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 河道掘削、堤防整備、堰改築、橋梁架替、防災拠点整備等
  - 開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置を指導
  - 雨水浸透施設（雨水浸透ます、浸透管等）の設置を推進
  - ため池の補強・有効活用
  - 農業水利施設の整備
  - 森林の整備・保全、治山施設の整備
  - 砂防関係施設の整備
  - 雨水ポンプ場の更新
  - 竜門ダムにおける事前放流等の実施、体制構築（関係者：国、熊本県など）等

- ### ■ 被害対象を減少させるための対策
- 防災拠点の整備（高台整備）
  - 立地適正化計画の策定（防災指針の追加を含む）
- ※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
- 水位計・監視カメラの設置
  - 地区別ハザードマップの作成
  - ため池ハザードマップの作成
  - 地域の避難体制強化
  - 防災メール、防災行政情報伝達システム、防災行政無線の活用、戸別受信機の設置など情報発信の強化
  - 水害リスク空白域の解消
  - 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の取組
  - 要配慮者施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討



..... 市町村境      流域

※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。

# ■その他の各機関のこれまでの主な取組について

## ○各関係機関で主な取組

取組内容	関係機関名
広報誌に、防災コラムを掲載	玉名市
防災業務計画書の見直し(浸水想定区域図をもとに指定避難所見直し等)	玉名市
ケーブルテレビを利用した避難所情報等の提供	玉名市、長洲町
防災情報伝達システムおよび総合防災システムの導入を検討・整備中	荒尾市
町HPのサイトを、行政・観光・防災サイトに分けて表示	長洲町
防災情報等のメール配信サービス(愛情ネット)	荒尾市、南関町、長洲町
想定最大規模降雨の浸水想定区域を踏まえたハザードマップの更新	和水町、山鹿市、菊池市、熊本市
避難所運営マニュアルの見直し	和水町
洪水浸水想定区域等を踏まえた避難情報標識等の設置検討、整備	荒尾市、菊池市
小中学校において防災出前講座・防災キャンプの実施	玉東町、山鹿市、菊池市、 菊池川河川、玉名市、荒尾市
防災士養成講座の実施	菊池市
テレビ(データ放送)を利用した住民情報サービスを開始	山鹿市
マイハザードマップ作成支援	山鹿市、熊本県、菊池川河川、 熊本市

※赤字が昨年度に新たに追加した取組や、関係機関

# ■その他の各機関のこれまでの主な取組について

## ○各関係機関で主な取組

取組内容	関係機関名
LINEを利用した情報伝達手段の検討	熊本市
多言語の防災情報カードの作成	熊本市
スマートフォンを利用した防災・行政のアプリの開発	菊池市
他市町との災害応援協定の締結	菊池市
民間企業と連携した一時避難所の検討・協定締結	熊本市、荒尾市、長洲町、菊池市 玉名市
想定最大規模降雨の浸水想定区域の検討	熊本県
要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援	熊本県
避難勧告の発令に着目したタイムラインの検討	熊本県
防災情報くまもとの運用開始	熊本県
ハザードマップシステムの運用開始	熊本県
国土強靱化地域計画の策定	自治体・熊本県
地域ごとに町の予報官を配置し、顔の見える関係を構築	熊本地方気象台
予防的避難など住民の自主避難につなげるため、熊本地方気象台からの情報提供の充実	熊本地方気象台

※赤字が昨年度に新たに追加した取組や、関係機関