

平成30年度  
出水期に備える球磨川流域連絡会議

議事 2 ) 球磨川水系水防災意識社会再構築会議

平成30年5月30日

旧	新
<p style="text-align: center;">球磨川水系水防災意識社会再構築会議 規約</p> <p>(名称) 第1条 この会議は、球磨川水系水防災意識社会再構築会議（以下「会議」という。）と称する。</p> <p>(目的) 第2条 本会議は、平成27年9月関東・東北豪雨等の大規模洪水が近年多発していることを踏まえ、河川管理者、気象台、県、市町村等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進することにより、球磨川において氾濫が発生することを想定し、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。</p> <p>(組織) 第3条 会議は、会長を置き、別表1に掲げる職にある者をもって構成する。 2 会議の運営及び招集は事務局が行う。 3 事務局は、第1項によるもののほか、幹事会構成員の同意を得て、必要に応じて別表1の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を会議に求めることができる。</p> <p>(幹事会) 第4条 会議に幹事会を置く。 2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成する。</p>	<p style="text-align: center;">球磨川水系水防災意識社会再構築会議 規約</p> <p>(設置) 第1条 <u>水防法（昭和24年法律第193号）第15条に基づく大規模氾濫減災協議会として、「球磨川水系水防災意識社会再構築会議」</u>（以下「会議」という。）<u>を設置する。</u></p> <p>(目的) 第2条 本会議は、平成27年9月関東・東北豪雨等の大規模洪水が近年多発していることを踏まえ、河川管理者、気象台、県、市町村等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進することにより、球磨川において氾濫が発生することを想定し、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。</p> <p>(組織) 第3条 会議は、会長を置き、別表1に掲げる職にある者をもって構成する。 2 会議の運営及び招集は事務局が行う。 3 事務局は、第1項によるもののほか、幹事会構成員の同意を得て、必要に応じて別表1の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を会議に求めることができる。</p> <p>(幹事会) 第4条 会議に幹事会を置く。 2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成する。</p>

旧	新
<p>3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。</p> <p>4 幹事会は、会議の運営に必要な情報交換、調査、分析、減災対策等の各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について会議へ報告する。</p> <p>5 事務局は、第2項によるもののほか、幹事会構成員の同意を得て、必要に応じて別表2の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を幹事会に求めることができる。</p> <p>（会議の実施事項）</p> <p>第5条 会議は、次の各号に掲げる事項を実施する。</p> <p>一 洪水の浸水想定等の水害リスク情報を共有するとともに、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況等について共有する。</p> <p>二 迅速かつ的確な避難、水防及び社会経済被害の最小化を実現するために、各構成員がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた地域の取組方針を作成し、共有する。</p> <p>三 毎年、会議を開催するなどして、地域の取組方針に基づく対策の実施状況を確認する。また、本会議等を中心として、毎年出水期前にトップセミナーや堤防の共同点検等を実施し、情報の共有を図る。</p> <p>四 その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項を実施する。</p> <p>（会議の公開）</p> <p>第6条 会議は、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、会議に諮り非公開とすることができる。</p> <p>2 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を会議へ報告することにより公開と見なす。</p>	<p>3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。</p> <p>4 幹事会は、会議の運営に必要な情報交換、調査、分析、減災対策等の各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について会議へ報告する。</p> <p>5 事務局は、第2項によるもののほか、幹事会構成員の同意を得て、必要に応じて別表2の職にある者以外の者（学識経験者等）の参加を幹事会に求めることができる。</p> <p>（会議の実施事項）</p> <p>第5条 会議は、次の各号に掲げる事項を実施する。</p> <p>一 洪水の浸水想定等の水害リスク情報を共有するとともに、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況等について共有する。</p> <p>二 迅速かつ的確な避難、水防及び社会経済被害の最小化を実現するために、各構成員がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた地域の取組方針を作成し、共有する。</p> <p>三 毎年、会議を開催するなどして、地域の取組方針に基づく対策の実施状況を確認する。また、本会議等を中心として、毎年出水期前にトップセミナーや堤防の共同点検等を実施し、情報の共有を図る。</p> <p>四 その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項を実施する。</p> <p>（会議の公開）</p> <p>第6条 会議は、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、会議に諮り非公開とすることができる。</p> <p>2 幹事会は、原則非公開とし、幹事会の結果を会議へ報告することにより公開と見なす。</p>

旧	新
<p>(会議資料等の公表)</p> <p>第7条 会議に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、会議の了解を得て公表しないものとする。</p> <p>2 会議の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。</p> <p>(事務局)</p> <p>第8条 会議及び幹事会の庶務を行うため、事務局を置く。</p> <p>2 事務局は、八代河川国道事務所調査課に置く。</p> <p>(雑則)</p> <p>第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、会議で定めるものとする。</p> <p>(附則)</p> <p>第10条 本規約は、平成28年 6月 9日から施行する。</p>	<p>(会議資料等の公表)</p> <p>第7条 会議に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、会議の了解を得て公表しないものとする。</p> <p>2 会議の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。</p> <p>(事務局)</p> <p>第8条 会議及び幹事会の庶務を行うため、事務局を置く。</p> <p>2 事務局は、八代河川国道事務所調査課に置く。</p> <p>(雑則)</p> <p>第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の議事の手続きその他運営に関し必要な事項については、会議で定めるものとする。</p> <p>(附則)</p> <p>第10条 本規約は、平成28年 6月 9日から施行する。</p> <p>(附則一部改定)</p> <p><u>本規約は、平成30年 月 日から施行する。</u></p>

旧	新
<p>別表 1</p> <p>球磨川水系水防災意識社会再構築会議委員名簿</p> <p>八代市長  人吉市長（会長）  芦北町長  錦町長  あさぎり町長  多良木町長  湯前町長  水上村長  相良村長  五木村長  山江村長  球磨村長  熊本県 知事公室 危機管理防災課長  熊本県 企画振興部 川辺川ダム総合対策課長（オブザーバー）  熊本県 土木部 河川課長  熊本県 市房ダム管理所長  熊本県 県南広域本部 土木部長  熊本県 芦北地域振興局 土木部長  熊本県 球磨地域振興局 土木部長  気象庁 熊本地方気象台長  九州地方整備局 八代河川国道事務所長  九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所長</p>	<p>別表 1</p> <p>球磨川水系水防災意識社会再構築会議委員名簿</p> <p>八代市長  人吉市長（会長）  芦北町長  錦町長  あさぎり町長  多良木町長  湯前町長  水上村長  相良村長  五木村長  山江村長  球磨村長  熊本県 知事公室 危機管理防災課長  熊本県 企画振興部 川辺川ダム総合対策課長（オブザーバー）  熊本県 土木部 河川課長  熊本県 市房ダム管理所長  熊本県 県南広域本部 土木部長  熊本県 芦北地域振興局 土木部長  熊本県 球磨地域振興局 土木部長  気象庁 熊本地方気象台長  九州地方整備局 八代河川国道事務所長  九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所長</p>

旧	新
別表 2	別表 2
球磨川水系水防災意識社会再構築会議（幹事会）委員名簿	球磨川水系水防災意識社会再構築会議（幹事会）委員名簿
八代市 危機管理課長	八代市 危機管理課長
人吉市 防災安全課長	人吉市 防災安全課長
芦北町 総務課長	芦北町 総務課長
錦 町 総務課長	錦 町 総務課長
あさぎり町 総務課長	あさぎり町 総務課長
多良木町 総務課長	多良木町 総務課長
湯前町 総務課長	湯前町 総務課長
水上村 総務課長	水上村 総務課長
相良村 総務課長	相良村 総務課長
五木村 総務課長	五木村 総務課長
山江村 総務課長	山江村 総務課長
球磨村 総務課長	球磨村 総務課長
熊本県 知事公室 危機管理防災課 課長補佐	熊本県 知事公室 危機管理防災課 課長補佐
熊本県 企画振興部 川辺川ダム総合対策課 課長補佐（オブザーバー）	熊本県 企画振興部 川辺川ダム総合対策課 課長補佐（オブザーバー）
熊本県 土木部 河川課 課長補佐	熊本県 土木部 河川課 課長補佐
熊本県 市房ダム管理所 管理課長	熊本県 市房ダム管理所 管理課長
熊本県 県南広域本部 土木部 維持管理課長	熊本県 県南広域本部 土木部 維持管理課長
熊本県 県南広域本部 芦北地域振興局 土木部 維持管理調整課長	熊本県 県南広域本部 芦北地域振興局 土木部 維持管理調整課長
熊本県 県南広域本部 球磨地域振興局 土木部 維持管理調整課長	熊本県 県南広域本部 球磨地域振興局 土木部 維持管理調整課長
気象庁 熊本地方气象台 防災管理官	気象庁 熊本地方气象台 防災管理官
九州地方整備局 八代河川国道事務所 副所長	九州地方整備局 八代河川国道事務所 副所長
九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所 副所長	九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所 副所長

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく  
球磨川流域の減災に係る取組方針

## 進捗状況

平成30年5月30日

球磨川水系水防災意識社会再構築会議

（ 八代市、人吉市、芦北町、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、  
山江村、球磨村、熊本県、気象庁熊本地方气象台、国土交通省九州地方整備局 ）

本日のもくじ

1. 取組方針のとりまとめ経緯
2. 概ね5年で実施する取組の進捗

# 1. 取組方針のとりまとめ経緯

## 水防災意識社会 再構築ビジョンとは

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「**水防災意識社会 再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109水系、730市町村）において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

**<ソフト対策>** ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

**<ハード対策>** ・「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

### 主な対策

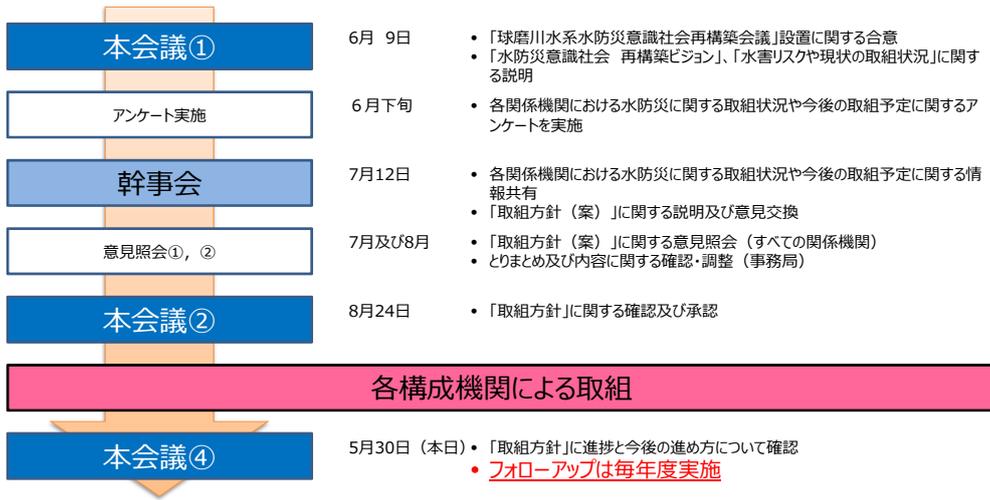
各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。



出典：〔記者発表資料〕平成27年12月11日 国土交通省水管理・国土保全局

## 球磨川流域における取組方針のとりまとめ経緯

一昨年8月24日に第2回本会議を開催し、取組方針が承認・策定されました。  
取組方針は、必要に応じて見直しを行いますが、各構成機関において組織的、計画的、継続的に取り組めます。併せて、本会議を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況の確認・見直し等、継続的なフォローアップを行います。



## 2. 概ね5年で実施する取組の進捗

※ 代表的な取組を抜粋して掲載しています。



## 避難を判断するための情報伝達に関する事項

- 現在導入している避難勧告等の周知方法における不足・課題を踏まえたメールサービスやIP端末など、防災無線以外の方法も取り入れた多角的な情報周知手段の導入【～平成32年度】

進捗状況

- 緊急時のメール配信システムの整備
- テレビデータ放送「デタボン」や緊急メール、ホームページ、SNS、アマチュア無線等を活用し、情報伝達の多重化を実施



	H28	H29	H30	H31	H32
市町村					
熊本県	-	-	-	-	-
八代河国	-	-	-	-	-

■ 計画    ■ 実施済み

## 水害リスクの周知に関する事項

- 水害リスクや避難所の位置等を分かりやすく実感・記憶してもらうための、多言語にも対応した、想定浸水深や避難所等の情報をまちなかに設置する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組【～平成32年度】

進捗状況

- 避難誘導看板や避難所看板について多言語（日本語・英語）により表示・設置



	H28	H29	H30	H31	H32
市町村					
熊本県	-	-	-	-	-
八代河国	-	-	-	-	-

■ 計画    ■ 実施済み



## 平時からの住民等の防災意識醸成に関する取組

- 住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供【平成28年度から実施】

### 進捗状況

- 広報誌やホームページ、回覧、掲示板、町内放送など様々な手法で情報提供

熊本県ホームページ  
http://cyber.pref.kumamoto.jp/bousai/handbook/index.html



広報誌掲載（広報あきた）



ホームページ掲載（熊本県）

	H28	H29	H30	H31	H32
市町村	■	■	■	■	■
熊本県	■	■	■	■	■
熊本地方気象台	■	■	■	■	■
八代河国	■	■	■	■	■

■ 計画    ■ 実施済み

## 平時からの住民等の防災意識醸成に関する取組

- 地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組【平成28年度から実施】

### 進捗状況

- 球磨村において村民防災会議を設置し、地区タイムライン（コミュニティタイムライン）の取組を実施中



地区タイムラインの目的の説明（球磨村）



地区タイムラインについての質問の洗い出し・発表（球磨村）

	H28	H29	H30	H31	H32
市町村	■	■	■	■	■
熊本県	■	■	■	■	■
八代河国	■	■	■	■	■

■ 計画    ■ 実施済み

## 平時からの住民等の防災意識醸成に関する取組

- 若い世代を含む幅広い年齢層が参加できる防災講習会や訓練等の実施【平成29年度から】

進捗状況

- さまざまな場に出向き防災講習会を開催
- 高校と協力し、防災訓練を実施



	H28	H29	H30	H31	H32
市町村	-	■	■	■	■
熊本県	-	■	■	■	■
八代河国	-	■	■	■	■

■ 計画    ■ 実施済み

## 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項

- 水害に対しリスクの高い箇所について関係機関と合同で河川巡視を実施【継続実施】
- 関係機関が連携した防災会議や訓練、演習の実施及び水防に関わる事項の情報共有【継続実施】

進捗状況

- 例年、合同河川巡視や防災会議、演習等を実施



	H28	H29	H30	H31	H32
市町村	■	■	■	■	■
熊本県	■	■	■	■	■
熊本地方気象台	■	■	■	■	■
八代河国	■	■	■	■	■

■ 計画    ■ 実施済み

※ 熊本地方気象台は防災会議等で講演等による情報周知・啓発

## 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項

- 防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組【**継続実施**】

### 進捗状況

- 球磨川水害タイムライン検討会で関係者による検討及びタイムラインの試行運用等を実施



検討会の開催状況（八代市）



出水期前の演習（人吉市・球磨村）

	H28	H29	H30	H31	H32
市町村	■	■	■	■	■
熊本県	■	■	■	■	■
熊本地方気象台	■	■	■	■	■
八代河国	■	■	■	■	■

■ 計画      ■ 実施済み

## 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項

- 防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組【**継続実施**】

### 進捗状況

- 球磨川流域における流域タイムライン検討のため、流域市町村に水防活動の現状について聞き取り調査を実施

#### 活動の現状（聞き取り内容の抜粋）

- 専任水防団はない。
- 30～40歳代が多く、団員不足のため条例定数に達していない市町村が多い。
- 球磨川での洪水対応の経験がある団員はほとんどおらず、支川や水路での活動実績が多い。
- 定期的な水防訓練を実施している市町村は少なく、不定期もしくは過去に実施していたが現在は実施していない市町村が多い。
- 球磨川での大規模な災害が発生した場合は、水防団による水防工法の対応は難しい可能性がある。（広報や避難支援に人員が割られることや危険が伴う活動になる可能性があるため。）
- 気象庁や国交省、熊本県の防災情報を市町村職員が逐一確認し、必要に応じて水防団へ情報提供している。（水防団の方々もスマートフォンなどで情報収集しながら活動を実施している。）

## 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項

- 水防活動に関する専門的な知識の習得・維持のための訓練の実施【平成29年度から】

進捗状況

- 水防団（消防団）において水防訓練を実施



水防訓練の実施（山江村）



水防訓練の実施（山江村）

	H28	H29	H30	H31	H32
市町村	■	■	■	■	■
熊本県	■	■	■	■	■
熊本地方气象台	■	■	■	■	■
八代河国	■	■	■	■	■

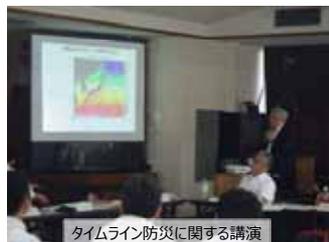
■ 計画      ■ 実施済み

## 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項

- 避難勧告等の判断を意識した気象・水文情報の見方や洪水に対するリスクの高い箇所や氾濫特性など球磨川流域の特徴を首長に認識してもらうためのトップセミナーの開催【継続実施】

進捗状況

- 水防連絡会・洪水予報連絡会と合同で水防災意識社会再構築会議を開催し、首長だけでなく、多くの防災に携わる関係者にて防災に関する情報を提供・共有



タイムライン防災に関する講演



出水期に備える球磨川連絡会議の開催

	H28	H29	H30	H31	H32
市町村	■	■	■	■	■
熊本県	■	■	■	■	■
熊本地方气象台	■	■	■	■	■
八代河国	■	■	■	■	■

■ 計画      ■ 実施済み



(参考) 表-1 概ね5年で実施する取組 [別表]

○ : H30年度以降実施予定 ● : H28年度迄実施済み(実施中含む) - : 対象なし

具体的な取組の柱 事項	具体的な取組項目	主な取組内容	目標時期	取組機関															
				八代市	人吉市	芦北町	錦町	あさぎり町	多良木町	湯前町	水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村	地域住民	熊本県	熊本地方気象台	九州地方整備局
<b>1. ハード対策</b>																			
洪水を安全に流すためのハード対策																			
	・洪水を安全に流すための堤防整備や河道掘削等を実施	・堤防整備、河道掘削等	継続実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	●
避難行動、水防活動に資する基盤等の整備																			
	・避難時間の短縮や避難後の心身への負担を軽減するための量及び質の面に配慮した避難所の整備 : A	・各市町村で整備している避難所について現状を確認し、拡充の必要等を踏まえ検討する。	～平成32年度	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	-	-	-	-
	・浸水発生時に地区が孤立化する可能性を踏まえた水防備蓄倉庫の量的整備 : B	・各市町村で整備している水防倉庫について現状を確認し、拡充の必要等を踏まえ検討する。	～平成32年度	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	-	-	-	-
	・洪水に対するリスクの高い箇所への河川カメラや水位計の設置や通行可能な避難路の状況を示す避難誘導案内板や監視カメラの検討・整備 : C	・避難誘導案内板やCCTVカメラ等の整備を適宜行うとともに、ホームページ等で提供している情報の拡充を図る。	継続実施	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	-	●	-	●	
	・防災拠点や避難路、資材ヤード等の検討・整備 : D	・防災拠点や避難路、資材ヤード等の設置について検討・整備する。	～平成32年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
<b>2. ソフト対策</b>																			
①住民一人一人が迅速かつ確な避難行動を実施するための、地域毎の氾濫特性に基づく水害リスクの周知による水防災意識の啓発・醸成																			
避難を判断するための情報伝達に関する事項																			
	・球磨川流域に関係する水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成 : E	・流域連携の取組の一つとして球磨川独自の防災に関するポータルサイトの作成について検討し、作成する。	平成28年度から実施	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	・現在導入している避難勧告等の周知方法における不足・課題を踏まえたメールサービスやIP端末など、防災無線以外の方法も取り入れた多角的な情報周知手段の導入 : F	・市町村による災害に係る情報提供の方法について検討し、適切な情報周知手段を導入する。	～平成32年度	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○
水害リスクの周知に関する事項																			
	・水害リスクや避難所の位置等を分かりやすく実感・記憶してもらうための、多言語にも対応した、想定浸水深や避難所等の情報をまちなかに設置する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組 : G	・避難計画等の見直しを踏まえ、案内表示板の整備等を検討する。	～平成32年度	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	・掲載情報の更新を容易にし、情報へのアクセス性を高めるための洪水ハザードマップの電子化及び想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図をもとにした洪水ハザードマップの検討 : H	・ハザードマップの見直しに合わせたハザードマップの電子化を行う。 ・想定最大規模も含めた構造浸水想定区域図をもとにした洪水ハザードマップについて検討する。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	・想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の検討・公表 : I	・想定最大規模も含めた洪水浸水想定区域図等を検討・公表する。	平成28年度から実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	●
	・住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施 : J	・出水期前に関係機関参加のもとに水防団等の住民も参画した合同巡視を実施する。	平成28年度から実施	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
平時からの住民等の防災意識醸成に関する取組																			
	・住民が作成する防災マップづくりの支援 : K	・住民が自ら点検・確認しながら避難場所や経路など、防災に必要な情報を掲載した地域独自の防災マップづくりのための支援を行う。	継続実施	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：H30年度以降実施予定 ●：H28年度迄実施済み（実施中含む） -：対象なし

具体的な取組の柱		主な取組内容	目標時期	取組機関															
				八代市	人吉市	芦北町	錦町	あさぎり町	多良木町	湯前町	水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村	地域住民	熊本県	熊本地方気象台	九州地方整備局
事項	具体的な取組項目																		
	・住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供：L	・地域の防災に関する情報を広報誌やホームページ、庁舎掲示板や観光案内所等において掲載	平成28年度から実施	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	・洪水浸水想定区域図等の水害リスクや防災情報に関して、その意味や活用方法を周知するための、地域住民や学校、病院、要配慮者施設、企業など様々な組織を対象とした出前講座や水防災教育等の実施：M	・国や県が行う出前講座等において、水防災情報の普及・啓発を図る。	平成28年度から実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	参加	○	-	
	・地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組：N	・タイムラインの取組を流域の市町村において順次検討を進める。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	参加	●	
	・若い世代を含む幅広い年齢層が参加できる防災講習会や訓練等の実施：O	・幅広い年齢層の住民が参加できるような防災講習会や訓練等を企画し開催する。	平成29年度から実施	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	参加	○	
②防災に携わる関係者が顔を合わせる検討の場の創出・活用による、防災活動の着実な実施・連携体制の構築																			
防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項																			
	・重大水害が発生するおそれがある場合に情報伝達（ホットライン）を実施：P	・重大水害が発生するおそれがある場合に、八代河川国道事務所長より各首長へ、球磨川の状況等についてホットラインを行う。	継続実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	・水害に対しリスクの高い箇所について関係機関と合同で河川巡視を実施：Q	・水害に対しリスクの高い箇所について、関係機関の防災担当者や河川管理者が合同で河川巡視を実施する。	継続実施	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	-	●	-	
	・関係機関が連携した防災会議や訓練、演習の実施及び水防に関わる事項の情報共有：R	・関係機関が連携して防災会議や訓練、演習を実施し、併せて水防に関わる事項の情報共有を行う。	継続実施	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	
	・球磨川流域に関係する水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成【E再掲】	・流域連携の取組の一つとして球磨川独自の防災に関するポータルサイトの作成について検討し、作成する。	平成28年度から実施	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	・流域の防災関係者それぞれに必要な情報を網羅し、迅速に意思疎通し災害にあたるための「球磨川洪水対応共有マップ（仮称）」の作成・運用：S	・災害時に有効活用できる情報を網羅した「球磨川洪水対応共有マップ（仮称）」について検討し、作成、運用する。	～平成32年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	・防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組：T	・タイムラインの取組を流域の市町村において順次進める。	継続実施	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	参加	○	
	・どこに何の備えがあるかを共有し、迅速な水防活動を実施するための防災会議等の機会を活用した水防資機材の備蓄状況や連絡体制の確認・共有：U	・出水期前に資機材の確認と広域利用体制の確認を引き続き行う。	平成28年度から実施	○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○	○	-	●	-	
	・水防活動に関する専門的な知識の習得・維持のための訓練の実施：V	・出水期前に水防演習等を実施する。	平成29年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	
	・住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施【J再掲】	・出水期前に関係機関参加のもとに水防団等の住民も参画した合同巡視を実施する。	平成28年度から実施	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

○：H30年度以降実施予定 ●：H28年度迄実施済み（実施中含む） -：対象なし

具体的な取組の柱		主な取組内容	目標時期	取組機関															
事項	具体的な取組項目			八代市	人吉市	芦北町	錦町	あさぎり町	多良木町	湯前町	水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村	地域住民	熊本県	熊本地方気象台	九州地方整備局
					・避難勧告等の判断を意識した気象・水文情報の見方や洪水に対するリスクの高い箇所や氾濫特性など球磨川流域の特徴を首長に認識してもらうためのトップセミナーの開催：W	継続実施	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
		・市町村の枠を越えた広域避難計画に関する検討：X	～平成32年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	利用	-	-	-	
③洪水氾濫時における人命・社会経済への被害を最小化するための地域と連携した備えと施設・体制の整備																			
地域と連携した排水活動及び訓練、施設運用に関する取組																			
		・排水ポンプ車の設置箇所等を具体的に示した排水計画の検討：Y	平成29年度から実施	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	
		・氾濫発生時にも継続的な災害対応を実施するための防災活動の拠点となる庁舎等の浸水対策の実施：Z	～平成32年度	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	○	-	●	
		・地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための地区タイムラインの取組【N再掲】	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	参加	●	-	●	
		・住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施【J再掲】	平成28年度から実施	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	参加	○	-	●	
		・避難時間の短縮や避難後の心身への負担を軽減するための量及び質の面に配慮した避難所の整備【A再掲】	～平成32年度	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	-	-	-	-	
		・浸水発生時に地区が孤立化する可能性を踏まえた水防備蓄倉庫の量的整備【B再掲】	～平成32年度	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	-	-	-	-	

出水期に備える球磨川流域連絡会議

# 球磨川水害タイムライン 取り組み報告

平成30年5月30日(水)

八代市

## 1. 八代市の概要と対象河川の概要

### 1-1. 八代市の概要

八代市は、熊本県南の中心市で、人口約13万人の県下第2位の人口を有する田園工業都市である。

気候は、温暖な平野部と冷涼な山間に大きく分けられ、年中多雨である（年間降雨量が多い）。

県内有数の農業地帯であるとともに、古くから製紙や酒造をはじめとした製造業が盛んである。

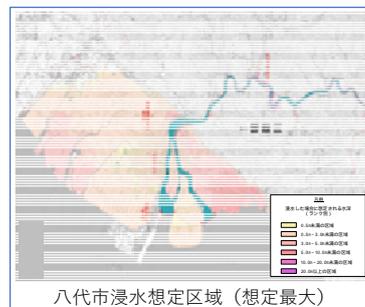


### 1-2. 八代市の災害の特徴

土砂災害警戒区域 約1,300箇所  
既往最大の災害 昭和40年7月洪水

### 1-3. タイムライン対象河川の概要

河川名 球磨川  
流域面積 1,880km<sup>2</sup>  
流域内人口 約13万人  
水位観測所 萩原水位観測所  
戦後最大洪水 昭和40年7月洪水



### 1-4. タイムライン導入のきっかけ

想定最大規模浸水想定による浸水が広範囲となり、早期からの避難誘導・実施を検討する必要がある。



### 3. タイムラインの検討経緯（発足式・第1回検討会の内容）

日程	平成29年7月24日
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>八代市における球磨川の水害リスクについて</li> <li>八代市の防災計画と主な取り組みについて</li> <li>タイムラインによる防災対応について</li> <li>気象情報の見方、利用のポイント</li> </ul>



#### 説明資料（抜粋）

八代市の防災・減災に対する基本的な取組み事項

【長期展望】「危機管理」への取組  
 自然災害/大規模な被害をもたらす大規模な災害に、防災力向上を促進するため、平成29年4月1日より実施。  
 『長期展望』：令和 34年（以上長期展望の開始年度より）

【短期・中期の取組】  
 防災・減災の取組を進め、防災力向上を図る。平成29年度から、防災・減災の取組を進め、防災力向上を図る。

【この取組】  
 ・（学識経験者）の活用  
 ・（市民）の活用  
 ・（関係機関）との連携  
 ・（関係機関）との連携  
 ・（関係機関）との連携  
 ・（関係機関）との連携

＜検討の方向性＞ 2つの目標に基づいたタイムラインの検討

① 避難に必要となる物資・物資の確保  
 ② 避難の特性を踏まえた避難の準備（避難）の対応  
 ③ 2つの目標にタイムラインの検討を行う

【この取組】  
 八代市防災計画の策定  
 八代市防災計画の策定  
 八代市防災計画の策定  
 八代市防災計画の策定

【関係機関】  
 八代市  
 八代市  
 八代市



### 3. タイムラインの検討経緯（第2回検討会の内容）

日程	平成29年11月22日
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>八代市における球磨川の水害リスクについて</li> <li>タイムライン作成手順について</li> <li>グループワーク （リスク、行動目標、行動項目の抽出）</li> </ul>



#### グループワーク成果（抜粋）

リスク抽出結果

行動項目抽出結果

＜行動目標＞

＜行動項目＞

1. 避難場所の確保  
2. 避難経路の確保  
3. 避難物資の確保  
4. 避難情報の確保  
5. 避難訓練の実施  
6. 避難計画の策定  
7. 避難計画の見直し



### 3. タイムラインの検討経緯（第3回検討会の内容）

日程	平成29年12月19日
内容	・第2回検討会のふりかえり及び今回の進め方 ・グループワーク （リスク、行動目標、行動項目の抽出）



#### グループワーク成果（抜粋）

行動項目抽出結果

項目	内容	担当者	完了日
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...
51	...	...	...
52	...	...	...
53	...	...	...
54	...	...	...
55	...	...	...
56	...	...	...
57	...	...	...
58	...	...	...
59	...	...	...
60	...	...	...
61	...	...	...
62	...	...	...
63	...	...	...
64	...	...	...
65	...	...	...
66	...	...	...
67	...	...	...
68	...	...	...
69	...	...	...
70	...	...	...
71	...	...	...
72	...	...	...
73	...	...	...
74	...	...	...
75	...	...	...
76	...	...	...
77	...	...	...
78	...	...	...
79	...	...	...
80	...	...	...
81	...	...	...
82	...	...	...
83	...	...	...
84	...	...	...
85	...	...	...
86	...	...	...
87	...	...	...
88	...	...	...
89	...	...	...
90	...	...	...
91	...	...	...
92	...	...	...
93	...	...	...
94	...	...	...
95	...	...	...
96	...	...	...
97	...	...	...
98	...	...	...
99	...	...	...
100	...	...	...

リスク抽出結果

リスク項目	発生可能性	影響度	対策
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...
51	...	...	...
52	...	...	...
53	...	...	...
54	...	...	...
55	...	...	...
56	...	...	...
57	...	...	...
58	...	...	...
59	...	...	...
60	...	...	...
61	...	...	...
62	...	...	...
63	...	...	...
64	...	...	...
65	...	...	...
66	...	...	...
67	...	...	...
68	...	...	...
69	...	...	...
70	...	...	...
71	...	...	...
72	...	...	...
73	...	...	...
74	...	...	...
75	...	...	...
76	...	...	...
77	...	...	...
78	...	...	...
79	...	...	...
80	...	...	...
81	...	...	...
82	...	...	...
83	...	...	...
84	...	...	...
85	...	...	...
86	...	...	...
87	...	...	...
88	...	...	...
89	...	...	...
90	...	...	...
91	...	...	...
92	...	...	...
93	...	...	...
94	...	...	...
95	...	...	...
96	...	...	...
97	...	...	...
98	...	...	...
99	...	...	...
100	...	...	...



6

### 3. タイムラインの検討経緯（第4回検討会の内容）

日程	平成30年3月29日
内容	・グループワーク （行動項目の総括表、個票を確認）



#### グループワーク成果（抜粋）

項目	内容	担当者	完了日
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...
51	...	...	...
52	...	...	...
53	...	...	...
54	...	...	...
55	...	...	...
56	...	...	...
57	...	...	...
58	...	...	...
59	...	...	...
60	...	...	...
61	...	...	...
62	...	...	...
63	...	...	...
64	...	...	...
65	...	...	...
66	...	...	...
67	...	...	...
68	...	...	...
69	...	...	...
70	...	...	...
71	...	...	...
72	...	...	...
73	...	...	...
74	...	...	...
75	...	...	...
76	...	...	...
77	...	...	...
78	...	...	...
79	...	...	...
80	...	...	...
81	...	...	...
82	...	...	...
83	...	...	...
84	...	...	...
85	...	...	...
86	...	...	...
87	...	...	...
88	...	...	...
89	...	...	...
90	...	...	...
91	...	...	...
92	...	...	...
93	...	...	...
94	...	...	...
95	...	...	...
96	...	...	...
97	...	...	...
98	...	...	...
99	...	...	...
100	...	...	...

総括表

項目	内容	担当者	完了日
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...
51	...	...	...
52	...	...	...
53	...	...	...
54	...	...	...
55	...	...	...
56	...	...	...
57	...	...	...
58	...	...	...
59	...	...	...
60	...	...	...
61	...	...	...
62	...	...	...
63	...	...	...
64	...	...	...
65	...	...	...
66	...	...	...
67	...	...	...
68	...	...	...
69	...	...	...
70	...	...	...
71	...	...	...
72	...	...	...
73	...	...	...
74	...	...	...
75	...	...	...
76	...	...	...
77	...	...	...
78	...	...	...
79	...	...	...
80	...	...	...
81	...	...	...
82	...	...	...
83	...	...	...
84	...	...	...
85	...	...	...
86	...	...	...
87	...	...	...
88	...	...	...
89	...	...	...
90	...	...	...
91	...	...	...
92	...	...	...
93	...	...	...
94	...	...	...
95	...	...	...
96	...	...	...
97	...	...	...
98	...	...	...
99	...	...	...
100	...	...	...

詳細表  
(タイムライン表)

項目	内容	担当者	完了日
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...

### 3. タイムラインの検討経緯（第5回検討会の内容）

日程	平成30年5月9日
内容	・ H30出水期の天候見通し（説明） ・ 球磨川の水害リスク（説明） ・ グループワーク （タイムラインの試行版作成）



#### タイムライン（詳細表）案について議論

八代市・球磨川水系タイムライン（詳細表）案

項目	内容	担当者	進捗状況
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...
51	...	...	...
52	...	...	...
53	...	...	...
54	...	...	...
55	...	...	...
56	...	...	...
57	...	...	...
58	...	...	...
59	...	...	...
60	...	...	...
61	...	...	...
62	...	...	...
63	...	...	...
64	...	...	...
65	...	...	...
66	...	...	...
67	...	...	...
68	...	...	...
69	...	...	...
70	...	...	...
71	...	...	...
72	...	...	...
73	...	...	...
74	...	...	...
75	...	...	...
76	...	...	...
77	...	...	...
78	...	...	...
79	...	...	...
80	...	...	...
81	...	...	...
82	...	...	...
83	...	...	...
84	...	...	...
85	...	...	...
86	...	...	...
87	...	...	...
88	...	...	...
89	...	...	...
90	...	...	...
91	...	...	...
92	...	...	...
93	...	...	...
94	...	...	...
95	...	...	...
96	...	...	...
97	...	...	...
98	...	...	...
99	...	...	...
100	...	...	...

洪水試行版  
作成に向け修正

**完成式（手交式）**

平成30年6月19日予定

出水期に備える球磨川流域連絡会議

# 球磨川水害タイムライン 取り組み報告

平成30年5月30日(水)

人吉市

## 1. 人吉市の概要と対象河川の概要

### 1-1. 人吉市の概要

人吉市は、熊本県南部、九州山地に囲まれた人吉盆地に位置し、人口約34千人を有する。

気候は、内陸の盆地のため寒暖の差が著しく年中多雨である（年間降水量が多い）。

主要産業は、観光業、農業、酒造業である。



### 1-2. 人吉市の災害の特徴

土砂災害警戒区域 約270箇所

既往最大の災害 昭和40年7月洪水

### 1-3. タイムライン対象河川の概要

河川名 球磨川

流域面積 1,880km<sup>2</sup>

流域内人口 約13万人

水位観測所 人吉水位観測所

戦後最大洪水 昭和40年7月洪水



### 1-4. タイムライン導入のきっかけ

治水安全度が低く、ハード対策だけでなくソフト対策による洪水対応が急務である。

1

## 2. タイムラインの対象とする災害

### 2-1. 対象とする既往災害

昭和47年7月4日～6日

### 2-2. 気象・水位の特徴

梅雨前線性

### 2-3. 被害 想定被害

氾濫や内水による浸水、道路やJR等の交通断絶、土砂災害被害

### 被災状況写真（昭和47年7月洪水）

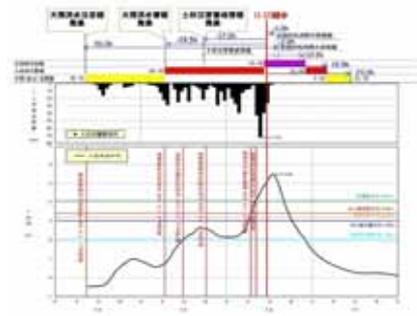
紺屋町付近（市街地）



青井町付近



中川原付近



人吉水位・流量観測所

2

## 3. タイムラインの検討経緯

日程	会議名	内容
平成27年6月24日	発足式 第1回～第6回検討会	・水災害・防災に関する勉強会 ・防災行動の課題・解決策、抜け漏れ確認、主体と運用に向けた確認
平成28年6月2日	完成報告会・手交式	・『球磨川水害タイムライン平成28年度洪水試行運用完成版』の確認
平成28年6月9日	図上演習 第7回～第9回検討会	・試行運用に向けた図上演習 ・振り返りと防災行動計画の改善
平成30年5月8日	第10回検討会	・出水期に向けた模擬運用（読み合わせ）

### 参画機関

人吉市、人吉消防団、自主防災組織、ほか地域住民の方々、熊本県、陸上自衛隊、熊本県警察本部、人吉下球磨消防組合、西日本電信電話株式会社、九州旅客鉄道株式会社、産交バス株式会社、九州電力株式会社、熊本高等専門学校八代キャンパス、熊本地方気象台、九州地方整備局水災害予報センター・八代河川国道事務所



第10回検討会（H30.5.8）

3

## 4. タイムラインの試行・運用実績とその効果

策定済みの場合のみ

### タイムラインの試行・運用の実績

年月日	対象とした台風等	最高TLステージ	避難行動
平成28年6月19日～22日	梅雨前線	ステージ3	
平成28年6月29日～30日	梅雨前線	ステージ2	
平成28年7月8日～9日	梅雨前線	ステージ2	
平成28年7月12日～14日	梅雨前線	ステージ3	避難勧告(土砂)
平成28年9月1日～5日	台風12号	ステージ1	
平成28年9月16日～20日	台風16号	ステージ2	予防的避難
平成29年5月11日～13日	低気圧	ステージ2	
平成29年7月3日～5日	台風3号	ステージ2	
平成29年9月16日～18日	台風18号	ステージ2	予防的避難

4

## 5. タイムライン検討時の留意点や特徴

### 5-1. 検討時に留意した点

慣れる、使えるタイムラインへ  
地域に根付く、命を守るタイムラインへ  
気象台や河川管理者の知識や助言を地域に（顔の見える関係の継続）  
タイムラインの活用により、自治体の意思決定をよりの確に円滑に  
参加機関 それぞれのタイムラインを考えていく

### 5-2. 検討時に生じた課題や困ったこと

- ・ 防災行動項目がかなり多くなった。
- ・ TLは、先を見越した早期の対策を目的とするが、防災行動のタイミング設定に難航した。

### 5-3. 上記の課題等を改善するために行ったこと

- ・ 見やすく使いやすいタイムラインにするため防災行動項目を集約した。
- ・ 試行運用する中で、防災行動のタイミングを検証し改善していくこととした。

5

## 5 . タイムライン検討時の留意点や特徴

### 5-4. タイムライン運用中に生じた課題とその改善 (「ふりかえり」で確認した課題)

#### 前線性降雨に対応した行動項目の内容や順序の整理

- 前線性降雨は長雨になる場合が多く、気象の予測が立てにくい。
- タイムラインの項目のトリガー情報、防災対応ステージ、主な対応（行動細目）についての行動のタイミングを整理して効率化したい。

#### 避難対応について

- 避難勧告、避難指示を発表する際の対象地域について、エリア区分と災害リスクを予め整理したい。

#### 関係機関との連携について

- T1を運用していく中で、関係機関からの情報、アドバイスが大変役に立つ。関係機関との連携をしっかりと構築しておく必要がある。

6

## 6 . タイムラインの運用効果

### タイムラインの運用を通して分かった効果

- 運用場面の想起による災害対応の確認・整理ができる。
- 水防体制（災害対応）の見直しや改善ができる。
- 防災行動の「抜け・漏れ・落ち」の解消につながる。
- 関係機関の「顔の見える関係」の構築や連携の円滑化が図れる。
- 検討会において提案型の意見が多く出されるようになり、防災対応に対しての意識向上が確認された。

### 平成30年度の運用にあたって

- 行動細目の具体的な内容を明確化する（人事異動により行動内容が曖昧になってきている）
- 過去にステージ3まで運用したが、それ以上は検証できていないため、ステージ4以降を検証ができる体制を整えておく。（運用結果を各々機関が記録し、ふりかえりに活用する。）

7

出水期に備える球磨川流域連絡会議

# 球磨川水害タイムライン 取り組み報告

平成30年5月30日(水)

球磨村

## 1. 球磨村の概要と対象河川の概要

### 1-1. 球磨村の概要

球磨村は、熊本県南部に位置し、村域の約9割を山林が占める人口約3,800人の村である。

気候は、夏季と冬季の寒暖の差が大きく、年中多雨である（年間降雨量が多い）。

主な産業は、農業、林業である。

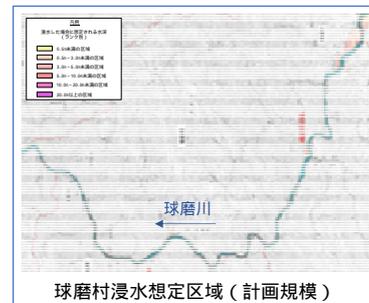


### 1-2. 球磨村の災害の特徴

土砂災害警戒区域 約290箇所  
既往最大の災害 昭和40年7月洪水

### 1-3. タイムライン対象河川の概要

河川名 球磨川  
流域面積 1,880km<sup>2</sup>  
村内延長等 約30km（約670世帯）  
水位観測所 渡水位観測所  
戦後最大洪水 昭和40年7月洪水



### 1-4. タイムライン導入のきっかけ

治水安全度が低く、ハード対策だけでなくソフト対策による洪水対応が急務

## 2. タイムラインの対象とする災害

### 2-1. 対象とする既往災害

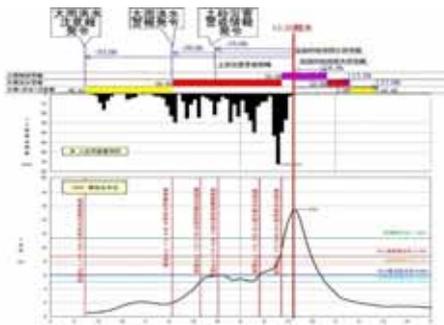
昭和47年7月4日～6日

### 2-2. 気象・水位の特徴

梅雨前線性

### 2-3. 被害 想定被害

氾濫や内水による浸水、交通断絶、土砂災害被害



渡水位・流量観測所

### 当時の状況（昭和47年7月公民館報）



3

## 3. タイムラインの検討経緯

日程	会議名	内容
平成27年6月24日	発足式 第1回～第6回検討会	・水災害・防災に関する勉強会 ・防災行動の課題・解決策、抜け漏れ確認、主体と運用に向けた確認
平成28年6月2日	完成報告会・手交式	・『球磨川水害タイムライン平成28年度洪水試用完成版』の確認
平成28年6月9日	図上演習 第7回～第9回検討会	・試行運用に向けた図上演習 ・振り返りと防災行動計画の改善
平成30年5月9日	第10回検討会	・出水期に向けた模擬運用（読み合わせ）

### 参画機関

球磨村、消防団、行政区長、ほか地域住民の方々、熊本県、陸上自衛隊、熊本県警察本部、人吉下球磨消防組合、西日本電信電話株式会社、九州旅客鉄道株式会社、産交バス株式会社、九州電力株式会社、熊本高等専門学校八代キャンパス、熊本地方気象台、九州地方整備局水災害予報センター・八代河川国道事務所



第10回検討会（H30.5.9）

4

## 4 . タイムラインの試行・運用実績とその効果

### タイムラインの試行・運用の実績

年月日	対象とした台風等	最高TLステージ
平成28年6月19日～22日	梅雨前線	ステージ3
平成28年6月29日～30日	梅雨前線	ステージ3
平成28年7月8日～9日	梅雨前線	ステージ2
平成28年7月12日～14日	梅雨前線	ステージ3
平成28年9月1日～5日	台風12号	ステージ2
平成28年9月16日～20日	台風16号	ステージ3
平成29年5月11日～13日	低気圧	ステージ2
平成29年7月3日～5日	台風3号	ステージ2
平成29年9月16日～18日	台風18号	ステージ2

5

## 5 . タイムライン検討時の留意点や特徴

### 5-1. 検討時に留意した点

誰にでも使えるタイムライン

地域の特性を理解し、実情にあったタイムライン

気象台や河川管理者の知識や助言を地域に（顔の見える関係の継続）

タイムラインの活用により、自治体の意思決定をよりの確に円滑に

参加機関 それぞれのタイムラインを考えていく

### 5-2. 検討時に生じた課題や困ったこと

- ・ 防災行動項目がかなり多くなった。

### 5-3. 上記の課題等を改善するために行ったこと

- ・ 見やすく使いやすいタイムラインにするため防災行動項目を集約した。

6

## 5 . タイムライン検討時の留意点や特徴

### 5-4. タイムライン運用中に生じた課題とその改善 (「ふりかえり」で確認した課題)

球磨村

前線性降雨に対応した行動項目の内容や順序の整理

- 前線性降雨は長雨になる場合が多く、気象の予測が立てにくい。
- タイムラインの項目をトリガー情報、出水期前の事前準備、行動のタイミングを整理して効率化したい。

避難対応について

- 予め整理した災害リスクから適切な避難指示等の発令を行いたい。
- 災害時要援護者の避難方法、避難先、リードタイムについて、要援護者別に把握できていない。また、避難が長引いた場合に、専門担当者によるケアが必要になるため関係機関との連携を強めたい。
- 避難所の開設・運営について、地域住民との共有認識を深めたい。

7

## 6 . タイムライン運用にあたって

### タイムラインの運用にあたっての課題や展望

- 継続的・習慣的に運用や検討(ふりかえり含む)が行われる体制を確保すること。(課題)
- 各主体がタイムラインの改善や修正に主体的に携わるという意識を持つこと。(課題)
- タイムライン運用状況を逐次共有すること。(課題)
- 各主体が運用結果を残し、ふりかえりに活かすこと。(課題)
  
- タイムラインを地域のコミュニティ力向上のツールとして。(展望)
- コミュニティタイムライン策定を推進し、安心安全な村づくりに。(展望)
- 自主防災組織の育成と支援に。(展望)
- 地域防災計画と併せて関係者一同の場で検討し、理解と効果を深める。(展望)

8

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく

# 球磨川流域の減災に係る取組方針

平成 28 年 8 月 24 日

球磨川水系水防災意識社会再構築会議

八代市、人吉市、芦北町、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、

水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村、

熊本県、気象庁熊本地方气象台、国土交通省九州地方整備局

## 1. はじめに

球磨川水系では、昭和 40 年 7 月豪雨により、人吉地点において戦後最大流量を記録する洪水が発生し、家屋損壊・流出をはじめとした甚大な被害が発生した。

また、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、施設能力を上回る洪水により利根川水系鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流出や広範囲かつ長時間の浸水が発生した。これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では例を見ないほどの多数の孤立者が発生する事態となった。

このような災害を繰り返さないために、球磨川水系の 2 市 5 町 5 村（八代市、人吉市、芦北町、錦町、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、相良村、五木村、山江村、球磨村）と熊本県、気象庁熊本地方气象台、国土交通省九州地方整備局は、「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、平成 28 年 6 月 9 日に「球磨川水系水防災意識社会再構築会議」（以下「本会議」という。）を設立した。

本会議では、球磨川の地形的特徴や被害状況、現状の取組状況の共有を図り、以下のとおり、球磨川の氾濫時に想定される主な課題を整理した。

- 球磨川流域では、近年、氾濫危険水位を超えるような洪水が発生はしているものの、堤防決壊等による大規模な水害は発生しておらず、水害の記憶は風化しつつあり、水害発生時に住民が適切な避難行動を取れないことが懸念される。
- 特に、球磨川は上・中・下流それぞれの区間で氾濫形態が異なるが、各々の地域の住民の方々が水害リスクと取るべき行動について十分に把握されていない可能性がある。
- 更に、地域住民の避難のみならず、温泉や舟下り、アユ釣りのほか、日本遺産などの観光資源が豊富で、観光客の避難にも配慮した取組が求められている。
- 市町村においても、避難勧告等の発令に係る意思決定の考え方や、発令のタイミング、関係機関との連携の方法などについて、近年経験していないような大規模な水害が発生した場合であっても、迅速かつ的確な判断が求められる。
- 水防団が土のう積み等を実施する機会も少なく、水防活動に関する専門的な知見の習得・維持や水害発生時に必要な事前準備が必ずしも十分ではないことが懸念される。

この課題に対し、本会議においては、『住民一人一人が災害のリスクを認識し、観光客を含めた地域の人々の「迅速かつ的確な避難」と「被害の最小化」を実現する球磨川流域を目指す。』ことを目標とし、平成 32 年度までに、水防活動や避難勧告の発令等を担う市町村と河川管理者である熊本県や九州地方整備局、気象情報を提供する熊本地方气象台が一体となって行う

現在の取組方針をとりまとめた。

■ハード対策としては、

- ・ 洪水を安全に流す対策として、堤防整備や河道掘削等を推進
- ・ 避難行動や水防活動に資する施設として、河川カメラや水位計、避難所、備蓄倉庫、案内看板等の整備 など

■ソフト対策としては、

- ・ 迅速かつ的確な避難行動の実施に資するため、球磨川流域に係る情報をワンストップで入手できるポータルサイトの作成、防災無線以外の避難勧告等の情報周知手段の導入、海外等広域からの観光客にも配慮した避難経路や避難所等の情報をまちなかに設置する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組を行う。
- ・ 水害リスクの周知による水防災意識の啓発・醸成に資するため、浸水想定区域図等の洪水リスクや防災情報に関する水防災教育、地域住民が参画することで洪水リスクを知り住民自らが的確かつ積極的な避難行動を起こすことに繋がるタイムライン検討の取組を行う。
- ・ 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に資するため、防災会議等の機会を活用した水防資機材の備蓄状況や連絡体制の確認・共有、市町村による避難勧告等の判断基準や役割分担等の整理・確認をパッケージで実施できるタイムラインの策定、水防団による水防活動に関する専門的な知識の習得・維持のための訓練の実施などの取組を行う。
- ・ 洪水時における人命・社会経済への被害最小化に資するため、大規模氾濫時の緊急排水計画の検討、防災活動の拠点となる庁舎の浸水対策の実施、地区が孤立することを想定した各地区における最低限の資機材の備蓄など、地域と連携した排水活動及び訓練、施設運用に関する取組を行う。

など

今後、本会議の各構成機関は、本取組方針に基づき連携して減災対策に取り組み、毎年出水期前に協議会を開催し、進捗状況を定期的に確認するなどフォローアップを行うこととする。

なお、本方針は、本会議規約第5条に基づき作成したものである。

## 2. 本会議の構成員

本会議の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関（以下「構成機関」という。）は、以下のとおりである。

構成機関	構成員
八代市	市長
人吉市	市長（会長）
芦北町	町長
錦町	町長
あさぎり町	町長
多良木町	町長
湯前町	町長
水上村	村長
相良村	村長
五木村	村長
山江村	村長
球磨村	村長
熊本県 知事公室	危機管理防災課長
熊本県 企画振興部	川辺川ダム総合対策課長（オブザーバー）
熊本県 土木部	河川課長
熊本県	市房ダム管理所長
熊本県 県南広域本部	土木部長
熊本県 芦北地域振興局	土木部長
熊本県 球磨地域振興局	土木部長
気象庁 熊本地方气象台	台長
九州地方整備局 八代河川国道事務所	事務所長
九州地方整備局 川辺川ダム砂防事務所	事務所長

### 3. 球磨川の概要と主な課題

#### ■ 地形的特徴等

球磨川は、周囲を急峻な山々に囲まれた川辺川を含む上流域、山間狭窄部を貫流する中流域、八代平野を流下し、八代海にそそぐ下流域に大きく分けられる。

#### 【上流域】

- ・ 人吉・球磨盆地は周囲を急峻な山々に囲まれ、多くの急流支川が流入し、山地部に降った雨がすり鉢状の盆地に集まりやすい地形となっている。
- ・ 人吉市街地の直上流で球磨川とほぼ同規模の川辺川が合流するため、両河川の洪水ピークが重なる場合には、合流点下流での流量が特に増大する。
- ・ 支川から流入した水が集まる人吉球磨盆地の最下流部に位置する人吉市、球磨村では洪水が発生しやすい。

#### 【中流域】

- ・ 山間狭窄部が約 43km に及び、洪水時に水位が上昇しやすく、川沿いに散在する集落では水害が発生しやすい。
- ・ 川沿いに JR 肥薩線・国道 219 号・県道が併走しており、道路等が浸水した場合、孤立する地区がある。

#### 【下流域】

- ・ 扇状地であり、拡散型の氾濫域を形成している。一旦氾濫すれば、八代市街地を含む広い範囲に浸水被害が及ぶおそれがある。

#### ■ 球磨川流域の社会経済等の状況

流域内には、下流部に熊本県第二の都市である八代市が、上流部に球磨地方の主要都市である人吉市があり、沿川には JR 肥薩線、鹿児島本線（九州新幹線）、九州縦貫自動車道、南九州西回り自動車、国道 3 号、219 号等の基幹交通施設が存在するなど、球磨川流域は、熊本県南部における社会・経済・文化の基盤を成している。

また、球磨川の河川水を利用した肥沃な穀倉地帯が形成されており、舟下りが地域観光のシンボルとなっているなど、球磨川は、古くから人々の生活、文化と深い結びつきを持っている。さらに、尺アユと呼ばれる大型のアユをはじめとする多様な生物を育む豊かな自然環境にも恵まれている。

人吉・球磨地域では、青井阿蘇神社の国宝指定や SL 人吉の運行、九州新幹線の開通などにより観光客が増加する傾向となっている。その中でも外国人宿泊客数については、平成 25 年から平成 26 年にかけて約 1.7 倍に増加している。

## ■ダムによらない治水を検討する場及び球磨川治水対策協議会

平成 21 年 1 月以来、流域市町村、熊本県及び国土交通省は、「ダムによらない治水を検討する場」において検討を重ね、現時点において現実的な治水対策を最大限積み上げ、着手可能な箇所から順次実施している。

しかし、これらの対策の実施によって達成可能な治水安全度は、全国の直轄管理区間の河川整備計画の目標と比較して低い水準にとどまることから、国土交通省、熊本県及び流域市町村は、新たに「球磨川治水対策協議会」を設置し、全国的に見て妥当な水準の治水安全度を確保するための対策について検討を進めている。

## ■球磨川流域での主な課題

- 球磨川流域では、近年、氾濫危険水位を超えるような洪水が発生はしているものの、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨にみられるような大規模な水害が発生しておらず、住民の方々が災害を「我がこと」と認識する機会が少ないため、過去の水害の記憶が風化しつつあり、水害リスクについての知識や心構えが十分でなく、災害発生時に適切な避難行動を取れないことが懸念される。
- 特に、球磨川は上・中・下流それぞれの区間で氾濫形態（下流部：「拡散型」、中流部：「流下型」、上流部：「貯留型」）が異なるが、各々の地域住民が「自分の地域ではどのように水が溢れ、浸水するのか」という水害リスクと取るべき行動について十分に把握されていない可能性があり、地域ごとの特性を考慮した避難に関する取組が必要である。
- 外国人を含む観光客が増加していることから、地域住民の避難に関する取組のみならず、観光客の避難にも配慮した取組が求められている。
- 近年経験していないような大規模な災害が発生した場合であっても、市町村においては、避難勧告等の発令に係る意思決定の考え方や、発令のタイミング、関係機関との連携の方法などについて、迅速かつ適切な判断が求められる。
- また、水防団が土のう積み等を実施する機会も少なく、水防活動に関する専門的な知見の習得・維持や、水防資機材の所在の把握、水防活動実施・連絡体制の構築など災害発生時に必要な事前準備が必ずしも十分ではないことが懸念される。

これらの課題に対して本会議では、『住民一人一人が災害のリスクを認識し、観光客を含めた地域の人々の「迅速かつ的確な避難」と「被害の最小化」を実現する球磨川流域を目指す。』ことを目標とし、取組内容について検討を行った。

## 4. 現状の取組状況及び課題

球磨川における減災対策について、各構成機関が現状で実施している取組及び課題を抽出した結果、概要は以下のとおりである。

### ①住民の避難及び情報伝達、避難計画等に関する事項

<input type="checkbox"/> 現状
<input type="checkbox"/> 住民の避難行動
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 人吉市と球磨村においては、行政だけでなく、区長等の地域住民も参画し、早期の防災対応の実施を目的とした球磨川水害タイムラインの検討及び試行運用を行っている。</li></ul>
<input type="checkbox"/> 防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の普及・拡充
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 梅雨期や台風期を迎える時期に、広報誌やホームページに防災情報を掲載している。</li><li>・ 防災に関する出前講座や地域を対象とした防災講習会を実施している。</li><li>・ 住民参加型の防災訓練や小学生を対象とした河川パトロールを実施している。</li><li>・ 地域住民が作成する防災マップづくりの支援を行っている。</li></ul>
<input type="checkbox"/> 洪水時における河川管理者等からの情報提供等
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 水位、雨量やレーダ雨量計、河川カメラ情報などの避難の判断に必要な情報をホームページ等により提供している。</li><li>・ 球磨川のライブ映像を放送局へ提供している。</li><li>・ ダム放流開始時等には、関係機関に対し FAX を行うとともに、サイレンと警報車により地域住民に周知している。</li></ul>
<input type="checkbox"/> 想定される浸水リスクの周知情報の提供等
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 平成 16 年 12 月に計画規模の降雨に対する洪水浸水想定区域図を公表している。</li><li>・ すべての市町村が、ハザードマップを作成し、住民に配布・周知している。</li></ul>
<input type="checkbox"/> 避難勧告等の発令
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 避難勧告等の発令基準や内容を地域防災計画に定めている。</li><li>・ 避難勧告等の発令判断の参考となる洪水予報の発表を行っている。</li><li>・ 重大水害が発生するおそれがある場合には、八代河川国道事務所長から市町村長に対して情報伝達（ホットライン）をしている。</li><li>・ 多くの市町村が、避難勧告の発令に着目したタイムラインを作成している。</li><li>・ 避難勧告等の発表については、防災無線やメールサービス、IP 告知端末などにより各市町村から様々な方法で住民に周知している。</li></ul>
<input type="checkbox"/> 避難場所・避難経路
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 洪水浸水想定区域図に基づく洪水ハザードマップに避難所、避難場所を掲載している。</li><li>・ 避難所、避難場所となる施設に、その指定状況を明示している（まるごとまちごとハザードマップの取組）。</li></ul>

## ■ 課題

### ● 住民の避難行動

- ・ 被災経験の有無等により、住民自らの避難行動に対する意識に格差があることが懸念される。

### ● 防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の普及・拡充

- ・ 地域間で防災に関する意識に格差があることが懸念される。
- ・ 防災講習会や訓練等の参加者が限定され、広がりが無い。

### ● 洪水時における河川管理者等からの情報提供等

- ・ 防災情報を提供する主体やサイトが多数に及び、必要な情報が速やかに得られないことが懸念される。
- ・ 洪水予報等の防災情報が、住民に十分認知されていないことが懸念される。
- ・ 観光客に対する防災情報の伝達に関する取組が特になされていない。

### ● 想定される浸水リスクの周知

- ・ 想定し得る最大規模の降雨を反映した洪水浸水想定区域図となっていない。
- ・ 洪水浸水想定区域図に記載された浸水深等の情報がリスクとして十分に認識されていないことが懸念される。
- ・ 拠点病院・要配慮者施設、企業への水害リスクに関する周知が十分でない。
- ・ 観光客などに対して、球磨川流域の水害リスクについて周知する取組が不足している。
- ・ 地域住民が参画した合同巡視は広く普及していない。

### ● 避難勧告等の発令

- ・ 避難勧告等の発表を住民に通知する方法が市町村によって様々であり、関係する住民全員に確実に伝わらないことが懸念される。
- ・ 一部の市町村では防災無線のみによる周知を行っているが、的確に聞き取ることができないことが懸念される。
- ・ 観光客に対する防災情報の伝達が十分にできないことが懸念される。
- ・ 避難勧告等の発令基準を定めているが、夜間など時間帯によっては発令タイミングの判断が難しくなることが懸念される。
- ・ 近年、避難勧告を発令した経験のない自治体があるが、実際の対応において適切なタイミングでの発令が求められる。

### ● 避難場所・避難経路

- ・ 避難場所や避難経路の情報が住民に十分に認識されていないことが懸念される。
- ・ 最新の避難場所情報が住民に周知されないことが懸念される。
- ・ 避難生活が容易ではない要配慮者を考慮した施設の備えが十分ではないことが懸念される。
- ・ 避難経路が水害時に水没して通行不能な場合、その旨を周知する手段が十分ではないことが懸念される。
- ・ 広域的な浸水を想定した避難所の浸水や避難経路の確保について十分考慮されていない。

## ②水防に関する事項

### □現状

#### ○河川水位等に係る情報提供

- ・ 水位、雨量やレーダ雨量計、河川カメラ情報などの水防活動に必要な情報をホームページ等により提供している。
- ・ 地域住民に分かりやすく河川の水位情報を伝えるための量水標を設置している。
- ・ 基準観測所の水位に応じて水防警報を発表している。

#### ○河川巡視

- ・ 出水時及び日常から水害に対しリスクの高い箇所を中心に河川巡視を実施しており、出水期の前には関係機関と合同で巡視を実施している。

#### ○水防資機材の整備

- ・ 水防に必要な資機材等を事務所や水防拠点に保有している。

#### ○水防活動の実施体制

- ・ 各関係機関が開催する防災会議において、洪水に対するリスクの高い箇所や気象の見通しなど、水防に関わる事項を関係機関で情報共有している。
- ・ ダム管理演習の実施を通じて、担当者及び連絡先の確認・共有を行っている。

#### ○災害対応の拠点となる施設における浸水等の水害を踏まえた対策

- ・ 防災対応を実施する執務室を上層階に設置する、非常用電源設備の浸水対策を行うなど、浸水時に継続的に災害対応ができる施設の備えを実施している。

### ■課題

#### ●河川水位等に係る情報提供

- ・ 河川情報や水防警報、重要水防箇所等の情報の見方や活用方法について、水防関係者に出水時の情報共有が十分に図られていないことが懸念される。

#### ●河川巡視

- ・ 出水時において、水防団や関係機関等で、河川巡視で得られた堤防や河川水位の状況等の情報共有等が十分に図られていないことが懸念される。

#### ●水防資機材の整備

- ・ 各機関が保有している水防資機材の種類・量の情報について十分に共有されていないことが懸念される。
- ・ 道路浸水等により資機材の輸送ルートが寸断した場合に、十分な対応が図れないおそれがある。
- ・ 大規模災害時に流域内でバランスのとれた防災拠点施設や緊急復旧ヤード等の整備に関して、十分な対応ができていないことが懸念される。

#### ●水防活動の実施体制

- ・ 水防団が土のう積み等を実践する機会が少ないことから、いつ発生するか分からない洪水に対して即応できる技術力が十分に保持されていないことが懸念される。

■ 課題

- ・ 連携時に参照する地図等の資料が統一されていないことにより正確な情報の伝達に時間を要することが懸念される。
- ・ 河川管理者と水防管理者の役割分担が十分に認識されていないことが懸念される。
- 災害対応の拠点となる施設における浸水等の水害を踏まえた対策
- ・ 関係機関の施設の全てにおいて浸水対策が万全ではないおそれがある。

③ 氾濫水の排水、施設運用に関する事項

□ 現状

○ 排水施設、排水資機材の操作・運用

- ・ 管理する樋門について、操作を委託している。
- ・ 排水ポンプ車を準備し、排水訓練を実施している。
- ・ 出水期間においては可搬式の排水ポンプを準備している。

■ 課題

● 排水施設、排水資機材の操作・運用

- ・ 大規模な浸水発生時に効率的な排水を実施するための具体的な排水計画が策定されていない。

④ 河川管理施設の整備に関する事項

□ 現状

○ 洪水を安全に流すためのハード対策

- ・ 流下能力を確保するための堤防整備や河道掘削等を実施している。

■ 課題

● 洪水を安全に流すためのハード対策

- ・ 計画規模の洪水に対して堤防の断面や流下能力が不足する区間があり、洪水により氾濫するおそれがある。

## 5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施及び氾濫水の排水等の対策を実施するため、各構成機関が連携して平成 32 年度までに達成すべき減災目標は以下のとおりとした。

### 【5 年間で達成すべき目標】

住民一人一人が水害のリスクを認識し、観光客を含めた地域の人々の「迅速かつ的確な避難」と「被害最小化」を実現する球磨川流域を目指す。

### 【目標達成に向けた 3 本柱】

上記目標の達成に向け、河川管理者の行う洪水を安全に流下させるハード対策に加え、住民一人一人の的確かつ迅速な避難等を実現し、球磨川流域の人命・財産をできる限り守るため、以下の取組を実施する。

- ①住民一人一人が迅速かつ的確な避難行動を実施するための、地域毎の氾濫特性に基づく水害リスクの周知による水防災意識の啓発・醸成
- ②防災に携わる関係者が顔を合わせる検討の場の創出・活用による、防災活動の着実な実施・連携体制の構築
- ③洪水氾濫時における人命・社会経済への被害を最小化するための地域と連携した備えと施設・体制の整備

## 6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な内容は次のとおりである。

### 1) ハード対策の主な取組

堤防整備などは整備途上であり、洪水により氾濫するおそれがある。また、適切な避難行動や水防活動に資するハード対策を進める必要がある。このために取り組む主な内容は、以下のとおりである。

#### ■ 洪水を安全に流すためのハード対策

主な取組項目	目標時期	取組機関
・ 洪水を安全に流すための堤防整備や河道掘削等を実施	継続実施	熊本県 八代河国

#### ■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備

主な取組項目	目標時期	取組機関
・ 避難時間の短縮や避難後の心身への負担を軽減するための量及び質の面に配慮した避難所の整備	～平成 32 年度	市町村
・ 浸水発生時に地区が孤立化する可能性を踏まえた水防備蓄倉庫の量的整備	～平成 32 年度	市町村
・ 洪水に対するリスクの高い箇所への河川カメラや水位計の設置や通行可能な避難路の状況を示す避難誘導案内板や監視カメラの検討・整備	継続実施	市町村 熊本県 八代河国
・ 防災拠点や避難路、資材ヤード等の検討・整備	～平成 32 年度	八代河国

## 2) ソフト対策の主な取組

各構成機関が実施するソフト対策のうち、主な取組内容については、以下のとおりである。

- ① 住民一人一人が迅速かつ確な避難行動を実施するための、地域毎の氾濫特性に基づく水害リスクの周知による水防災意識の啓発・醸成

地区ごとの氾濫特性を踏まえた水害リスクや避難に必要な防災情報の広報誌及びホームページ等による多角的かつ継続的な周知、地域住民や学校など多様な主体を対象とした出前講座の実施など、水害に関する記憶の風化を打破する平時からの水防災意識の啓発・醸成の取組について、以下のとおりとりまとめた。

### ■ 避難を判断するための情報伝達に関する事項

主な取組項目	目標時期	取組機関
・ 球磨川流域に係る水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成	平成 28 年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
・ 現在導入している避難勧告等の周知方法における不足・課題を踏まえたメールサービスや IP 端末など、防災無線以外の方法も取り入れた多角的な情報周知手段の導入	～平成 32 年度	市町村

### ■ 水害リスクの周知に関する事項

主な取組項目	目標時期	取組機関
・ 水害リスクや避難所の位置等を分かりやすく実感・記憶してもらうための、多言語にも対応した、想定浸水深や避難所等の情報をまちなかに設置する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組	～平成 32 年度	市町村
・ 掲載情報の更新を容易にし、情報へのアクセス性を高めるための洪水ハザードマップの電子化及び想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図をもとにした洪水ハザードマップの検討	平成 28 年度から実施	市町村
・ 想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の検討・公表	平成 28 年度から実施	熊本県 八代河国
・ 住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施	平成 28 年度から実施	市町村 熊本県 八代河国

■ 平時からの住民等の防災意識醸成に関する取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
・ 住民が作成する防災マップづくりの支援	継続実施	市町村 八代河国
・ 住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供	平成 28 年度 から実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
・ 洪水浸水想定区域図等の水害リスクや防災情報に関して、その意味や活用方法を周知するための、地域住民や学校、病院、要配慮者施設、企業など様々な組織を対象とした出前講座や水防災教育等の実施	平成 28 年度 から実施	熊本県 八代河国
・ 地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組	平成 28 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
・ 若い世代を含む幅広い年齢層が参加できる防災講習会や訓練等の実施	平成 29 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国

② 防災に携わる関係者が顔を合わせる検討の場の創出・活用による、防災活動の着実な実施・連携体制の構築

球磨川流域の防災・避難情報がワンストップで得られるポータルサイトや防災関係者各々に必要な情報を網羅した洪水対応用の共有マップの検討・作成など、関係者との協働のなかで横のつながりを強化し、防災活動の着実な実施・連携体制を構築する取組について、以下のとおりまとめた。

■ 防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項

主な取組項目	目標時期	取組機関
・ 重大水害が発生するおそれがある場合に情報伝達（ホットライン）を実施	継続実施	八代河国
・ 水害に対しリスクの高い箇所について関係機関と合同で河川巡視を実施	継続実施	市町村 熊本県 八代河国

主な取組項目	目標時期	取組機関
<ul style="list-style-type: none"> <li>関係機関が連携した防災会議や訓練、演習の実施及び水防に関わる事項の情報共有</li> </ul>	継続実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>球磨川流域に係る水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成【再掲】</li> </ul>	平成 28 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>流域の防災関係者それぞれに必要な情報を網羅し、迅速に意思疎通し災害にあたるための「球磨川洪水対応共有マップ（仮称）」の作成・運用</li> </ul>	～平成 32 年度	市町村 熊本県 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組</li> </ul>	継続実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>どこに何の備えがあるかを共有し、迅速な水防活動を実施するための防災会議等の機会を活用した水防資機材の備蓄状況や連絡体制の確認・共有</li> </ul>	平成 28 年度 から実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>水防活動に関する専門的な知識の習得・維持のための訓練の実施</li> </ul>	平成 29 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施【再掲】</li> </ul>	平成 28 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>避難勧告等の判断を意識した気象・水文情報の見方や洪水に対するリスクの高い箇所や氾濫特性など球磨川流域の特徴を首長に認識してもらうためのトップセミナーの開催</li> </ul>	継続実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村の枠を越えた広域避難計画に関する検討</li> </ul>	～平成 32 年度	市町村

③ 洪水氾濫時における人命・社会経済への被害を最小化するための地域と連携した備えと施設・体制の整備

住民も参画するタイムラインの検討や防災訓練、合同巡視の実施、住民・地区目線から必要な施設・備蓄を準備するなど、球磨川流域が一体となり連携した備えと施設・体制の整備の取組について、以下のとおりまとめました。

■ 地域と連携した排水活動及び訓練、施設運用に関する取組

主な取組項目	目標時期	取組機関
・ 排水ポンプ車の設置箇所等を具体的に示した排水計画の検討	平成 29 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
・ 氾濫発生時にも継続的な災害対応を実施するための防災活動の拠点となる庁舎等の浸水対策の実施	～平成 32 年度	市町村 熊本県 八代河国
・ 地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための地区タイムラインの取組【再掲】	平成 28 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
・ 住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施【再掲】	平成 28 年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
・ 避難時間の短縮や避難後の心身への負担を軽減するための量及び質の面に配慮した避難所の整備【再掲】	～平成 32 年度	市町村
・ 浸水発生時に地区が孤立化する可能性を踏まえた水防備蓄倉庫の量的整備【再掲】	～平成 32 年度	市町村

## 7. フォローアップ

今後、想定最大規模の洪水に対する取組方針について、あらためて検討を行い、必要に応じて見直しを実施する。

各構成機関の取組については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画等に反映するなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

原則、本会議を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認するとともに、必要に応じて全国の取組内容や技術開発の動向等も踏まえ、取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。



○：実施予定 ●：実施済み -：対象なし

具体的な取組の柱		主な取組内容	目標時期	取組機関															
事項	具体的な取組項目			八代市	人吉市	芦北町	錦町	あさぎり町	多良木町	湯前町	水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村	地域住民	熊本県	熊本地方気象台	九州地方整備局
	・住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供	・地域の防災に関する情報を広報誌やホームページ、庁舎掲示板や観光案内所等において掲載	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	・洪水浸水想定区域図等の水害リスクや防災情報に関して、その意味や活用方法を周知するための、地域住民や学校、病院、要配慮者施設、企業など様々な組織を対象とした出前講座や水防災教育等の実施	・国や県が行う出前講座等において、水防災情報の普及・啓発を図る。	平成28年度から実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	参加	○	-	○	
	・地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組	・タイムラインの取組を流域の市町村において順次検討を進める。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加	○	-	○	
	・若い世代を含む幅広い年齢層が参加できる防災講習会や訓練等の実施	・幅広い年齢層の住民が参加できるような防災講習会や訓練等を企画し開催する。	平成29年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加	○	-	○	
②防災に携わる関係者が顔を合わせる検討の場の創出・活用による、防災活動の着実な実施・連携体制の構築																			
防災活動の着実な実施・連携体制の構築に関する事項																			
	・重大水害が発生するおそれがある場合に情報伝達（ホットライン）を実施	・重大水害が発生するおそれがある場合に、八代河川国道事務所長より各首長へ、球磨川の状況等についてホットラインを行う。	継続実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
	・水害に対しリスクの高い箇所について関係機関と合同で河川巡視を実施	・水害に対しリスクの高い箇所について、関係機関の防災担当者や河川管理者が合同で河川巡視を実施する。	継続実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	
	・関係機関が連携した防災会議や訓練、演習の実施及び水防に関わる事項の情報共有	・関係機関が連携して防災会議や訓練、演習を実施し、併せて水防に関わる事項の情報共有を行う。	継続実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	・球磨川流域に関係する水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成【再掲】	・流域連携の取組の一つとして球磨川独自の防災に関するポータルサイトの作成について検討し、作成する。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	・流域の防災関係者それぞれに必要な情報を網羅し、迅速に意思疎通し災害にあたるための「球磨川洪水対応共有マップ（仮称）」の作成・運用	・災害時に有効活用できる情報を網羅した「球磨川洪水対応共有マップ（仮称）」について検討し、作成、運用する。	～平成32年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	・防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組	・タイムラインの取組を流域の市町村において順次進める。	継続実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加	○	○	○	
	・どこに何の備えがあるかを共有し、迅速な水防活動を実施するための防災会議等の機会を活用した水防資機材の備蓄状況や連絡体制の確認・共有	・出水期前に資機材の確認と広域的利用体制の確認を引き続き行う。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	・水防活動に関する専門的な知識の習得・維持のための訓練の実施	・出水期前に水防演習等を実施する。	平成29年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	・住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施【再掲】	・出水期前に関係機関参加のもとに水防団等の住民も参画した合同巡視を実施する。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加	○	-	○	

○：実施予定 ●：実施済み -：対象なし

具体的な取組の柱		主な取組内容	目標時期	取組機関															
事項	具体的な取組項目			八代市	人吉市	芦北町	錦町	あさぎり町	多良木町	湯前町	水上村	相良村	五木村	山江村	球磨村	地域住民	熊本県	熊本地方気象台	九州地方整備局
	・避難勧告等の判断を意識した気象・水文情報の見方や洪水に対するリスクの高い箇所や氾濫特性など球磨川流域の特徴を首長に認識してもらうためのトップセミナーの開催	・市長村長や防災担当者を対象とした水災害に関するトップセミナーを開催する。	継続実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	
	・市町村の枠を越えた広域避難計画に関する検討	・ハザードマップの見直し等を踏まえ、必要に応じて広域避難を考慮した避難計画に関する検討を行う。	～平成32年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	利用	-	-	-	
③洪水氾濫時における人命・社会経済への被害を最小化するための地域と連携した備えと施設・体制の整備																			
地域と連携した排水活動及び訓練、施設運用に関する取組																			
	・排水ポンプ車の設置箇所等を具体的に示した排水計画の検討	・洪水浸水想定区域図に基づく排水計画を検討する。	平成29年度から実施	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	
	・氾濫発生時にも継続的な災害対応を実施するための防災活動の拠点となる庁舎等の浸水対策の実施	・現状を確認し、必要に応じて浸水対策に関する検討を行う。	～平成32年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	
	・地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための地区タイムラインの取組【再掲】	・タイムラインの取組を流域の市町村において順次進める。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加	○	-	○	
	・住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施【再掲】	・出水期前に関係機関参加のもとに水防団等の住民も参画した合同巡視を実施する。	平成28年度から実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	参加	○	-	○	
	・避難時間の短縮や避難後の心身への負担を軽減するための量及び質の面に配慮した避難所の整備【再掲】	・各市町村で整備している避難所について現状を確認し、拡充の必要等を踏まえ検討する。	～平成32年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	
	・浸水発生時に地区が孤立化する可能性を踏まえた水防備蓄倉庫の量的整備【再掲】	・各市町村で整備している水防倉庫について現状を確認し、拡充の必要等を踏まえ検討する。	～平成32年度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	

(参考) 表-2 現状での取組状況及び課題と概ね5年で実施する取組

○現状の取組 ●課題

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組		目標時期	取組機関
①住民の避難及び情報伝達、避難計画等に関する事項				
住民の避難行動				
○人吉市と球磨村においては、行政だけでなく、区長等の地域住民も参画し、早期の防災対応の実施を目的とした球磨川水害タイムラインの検討及び試行運用を行っている。				
●被災経験の有無等により、住民自らの避難行動に対する意識に格差があることが懸念される。	・住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供	平成28年度から実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国	
	・浸水想定区域図等の水害リスクや防災情報に関して、その意味や活用方法を周知するための、地域住民や学校、病院、要配慮者施設、企業など様々な組織を対象とした出前講座や水防災教育等の実施	平成28年度から実施	熊本県 八代河国	
	・防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組	継続実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国	
	・地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国	
防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の普及・拡充				
○梅雨期や台風期を迎える時期に、広報誌やホームページに防災情報を掲載している。				
○防災に関する出前講座や地域を対象とした防災講習会を実施している。				
○住民参加型の防災訓練や小学生を対象とした河川パトロールを実施している。				
○地域住民が作成する防災マップづくりの支援を行っている。				
●地域間で防災に対する意識に格差があることが懸念される。	・住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供	平成28年度から実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国	
	・浸水想定区域図等の水害リスクや防災情報に関して、その意味や活用方法を周知するための、地域住民や学校、病院、要配慮者施設、企業など様々な組織を対象とした出前講座や水防災教育等の実施	平成28年度から実施	熊本県 八代河国	
	・住民が作成する防災マップづくりの支援	継続実施	市町村 八代河国	
●防災講習会や訓練等の参加者が限定され、広がりが無い。	・若い世代を含む幅広い年齢層が参加できる防災講習会や訓練等の実施	平成29年度から実施	市町村 熊本県 八代河国	

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関
<b>洪水時における河川管理者等からの情報提供等</b>			
○水位、雨量やレーダ雨量計、河川カメラ情報などの避難の判断に必要な情報をホームページ等により提供している。			
○球磨川のライブ映像を放送局へ提供している。			
○ダム放流開始時等には、関係機関に対しFAXを行うとともに、サイレンと警報車により地域住民に周知している。			
●防災情報を提供する主体やサイトが多数に及び、必要な情報が速やかに得られないことが懸念される。	・球磨川流域に関係する水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
●洪水予報等の防災情報が、住民に十分認知されていないことが懸念される。 ●観光客に対する防災情報の伝達に関する取組が特になされていない。	・洪水浸水想定区域図等の水害リスクや防災情報に関して、その意味や活用方法を周知するための、地域住民や学校、病院、要配慮者施設、企業など様々な組織を対象とした出前講座や水防災教育等の実施	平成28年度から実施	熊本県 八代河国
	・住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供	平成28年度から実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
<b>想定される浸水リスク情報の提供等</b>			
○平成16年12月に計画規模の降雨に対する洪水浸水想定区域図を公表している。			
○すべての市町村が、ハザードマップを作成し、住民に配布・周知している。			
●想定し得る最大規模の降雨を反映した洪水浸水想定区域図となっていない。	・想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の検討・公表	平成28年度から実施	熊本県 八代河国
	・掲載情報の更新を容易にし、情報へのアクセス性を高めるための洪水ハザードマップの電子化及び想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図をもとにした洪水ハザードマップの検討	平成28年度から実施	市町村
●洪水浸水想定区域図に記載された浸水深等の情報がリスクとして十分に認識されていないことが懸念される。 ●拠点病院・要配慮者施設、企業への水害リスクについて周知が十分でない。 ●観光客などに対して、球磨川流域の水害リスクについて周知する取組が不足している。	・水害リスクや避難所の位置等を分かりやすく実感・記憶してもらうための、多言語にも対応した、想定浸水深や避難所等の情報をまちなかに設置する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組	～平成32年度	市町村
	・住民や観光客に配慮した防災や水害への意識を高める機会を充実させるための地域の防災に関する情報について、広報誌やホームページ、庁舎掲示板、観光案内所、駅への掲載・提供	平成28年度から実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
	・浸水想定区域図等の水害リスクや防災情報に関して、その意味や活用方法を周知するための、地域住民や学校、病院、要配慮者施設、企業など様々な組織を対象とした出前講座や水防災教育等の実施	平成28年度から実施	熊本県 八代河国
●地域住民が参画した合同巡視は広く普及していない。	・住民も参画した合同河川巡視等の合同点検の実施	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関
<b>避難勧告等の発令</b>			
○避難勧告等の発令基準や内容を地域防災計画に定めている。			
○避難勧告等の発令判断の参考となる洪水予報の発表を行っている。			
○重大水害が発生するおそれがある場合に八代河川国道事務所長から市町村長に対して情報伝達（ホットライン）をしている。			
○多くの市町村が、避難勧告の発令に着目したタイムラインを作成している。			
○避難勧告等の発表については、防災無線やメールサービス、IP告知端末などにより各市町村から様々な方法で住民に周知している。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 避難勧告等の発表を住民に通知する方法が市町村によって様々であり、関係する住民全員に確実に伝わらないことが懸念される。</li> <li>● 一部の市町村では防災無線のみによる周知を行っているが、的確に聞き取ることができないことが懸念される。</li> <li>● 観光客に対する防災情報の伝達が十分にできないことが懸念される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 球磨川流域に関係する水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成</li> </ul>	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 避難勧告等の発令基準を定めているが、夜間など時間帯によっては発令タイミングの判断が難しくなることが懸念される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組</li> </ul>	継続実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 近年、避難勧告を発令した経験のない自治体があるが、実際の対応において適切なタイミングでの発令が求められる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重大水害が発生するおそれがある場合に情報伝達（ホットライン）を実施</li> </ul>	継続実施	八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 避難勧告等の判断を意識した気象・水文情報の見方や洪水に対するリスクの高い箇所や氾濫特性など球磨川流域の特徴を首長に認識してもらうためのトップセミナーの開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難勧告等の判断を意識した気象・水文情報の見方や洪水に対するリスクの高い箇所や氾濫特性など球磨川流域の特徴を首長に認識してもらうためのトップセミナーの開催</li> </ul>	継続実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための地区タイムラインの取組</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための地区タイムラインの取組</li> </ul>	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
<b>避難場所・避難経路</b>			
○洪水浸水想定区域図に基づく洪水ハザードマップに避難所、避難場所を掲載している。			
○避難所、避難場所となる施設に、その指定状況を明示している（まるごとまちごとハザードマップの取組）。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 避難場所や避難経路の情報が住民に十分に認識されていないことが懸念される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水害リスクや避難所の位置等を分かりやすく実感・記憶してもらうための、多言語にも対応した、想定浸水深や避難所等の情報をまちなかに設置する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組</li> </ul>	～平成32年度	市町村
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最新の避難場所情報が住民に周知されないことが懸念される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 掲載情報の更新を容易にし、情報へのアクセス性を高めるための洪水ハザードマップの電子化及び想定し得る最大規模の降雨を踏まえた洪水浸水想定区域図をもとにした洪水ハザードマップの検討</li> </ul>	平成28年度から実施	市町村
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組</li> </ul>	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関
●避難生活が容易ではない要配慮者を考慮した施設の備えが十分ではないことが懸念される。	・避難時間の短縮や避難後の心身への負担を軽減するための量及び質の面に配慮した避難所の整備	～平成32年度	市町村
●避難経路が水害時に水没して通行不能な場合、その旨を周知する手段が十分ではないことが懸念される。	・洪水に対するリスクの高い箇所への河川カメラや水位計の設置や通行可能な避難路の状況を示す避難誘導案内板や監視カメラの検討・整備	継続実施	市町村 熊本県 八代河国
●広域的な浸水を想定した避難所の浸水や避難経路の確保について十分考慮されていない。	・避難時間の短縮や避難後の心身への負担を軽減するための量及び質の面に配慮した避難所の整備	～平成32年度	市町村
	・防災拠点や避難路、資材ヤード等の検討・整備	～平成32年度	八代河国
	・市町村の枠を越えた広域避難計画に関する検討	～平成32年度	市町村
②水防に関する事項			
河川水位等に係る情報提供			
○水位、雨量やレーダ雨量計、河川カメラ情報などの水防活動に必要な情報をホームページ等により提供している。			
○地域住民に分かりやすく河川の水位情報を伝えるための量水標を設置している。			
○基準観測所の水位に応じて水防警報を発表している。			
●河川情報や水防警報、重要水防箇所等の情報の見方や活用方法について、水防関係者に出水時の情報共有が十分に図られていないことが懸念される。	・水防活動に関する専門的な知識の習得・維持のための訓練の実施	平成29年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
	・地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
	・防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組	継続実施	市町村 熊本県 気象台 八代河国
河川巡視			
○出水時及び日常から水害に対しリスクの高い箇所を中心に河川巡視を実施しており、出水期の前には関係機関と合同で巡視を実施している。			
●出水時において、水防団や関係機関等で、河川巡視で得られた堤防や河川水位の状況等の情報共有等が十分に図られていないことが懸念される。	・球磨川流域に係る水位・雨量情報、ダム情報、河川カメラ情報、洪水予報や避難勧告の発令状況など、避難に必要な情報をワンストップで入手できるポータルサイトの関係機関協働による作成	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
	・洪水に対するリスクの高い箇所への河川カメラや水位計の設置や通行可能な避難路の状況を示す避難誘導案内板や監視カメラの検討・整備	継続実施	市町村 熊本県 八代河国
	・水害に対しリスクの高い箇所について関係機関と合同で河川巡視を実施	継続実施	市町村 熊本県 八代河国

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関
<b>水防資機材の整備</b>			
○水防に必要な資機材等を事務所や水防拠点に保有している。			
●各機関が保有している水防資機材の種類・量の情報について十分に共有されていないことが懸念される。	・どこに何の備えがあるかを共有し、迅速な水防活動を実施するための防災会議等の機会を活用した水防資機材の備蓄状況や連絡体制の確認・共有	平成28年度から実施	市町村 熊本県 气象台 八代河国
●道路浸水等により資機材の輸送ルートが寸断した場合に、十分な対応が図れないおそれがある。	・浸水発生時に地区が孤立化する可能性を踏まえた水防備蓄倉庫の量的整備	～平成32年度	市町村
●大規模災害時に流域内でバランスのとれた防災拠点施設や緊急復旧ヤード等の整備に関して、十分な対応ができていないことが懸念される。	・防災拠点や避難路、資材ヤード等の検討・整備	～平成32年度	八代河国
	・どこに何の備えがあるかを共有し、迅速な水防活動を実施するための防災会議等の機会を活用した水防資機材の備蓄状況や連絡体制の確認・共有	平成28年度から実施	市町村 熊本県 气象台 八代河国
<b>水防活動の実施体制</b>			
○各関係機関が開催する防災会議において、洪水に対するリスクの高い箇所や気象の見通しなど、水防に関わる事項を関係機関で情報共有している。			
○ダム管理演習の実施を通じて、担当者及び連絡先の確認・共有を行っている。			
●水防団が土のう積み等を実践する機会が少ないことから、いつ発生するか分からない洪水に対して即応できる技術力が十分に保持されていないことが懸念される。	・水防活動に関する専門的な知識の習得・維持のための訓練の実施	平成29年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
	・関係機関が連携した防災会議や訓練、演習の実施及び水防に関わる事項の情報共有	継続実施	市町村 熊本県 气象台 八代河国
●連携時に参照する地図等の資料が統一されていないことにより正確な情報の伝達に時間を要することが懸念される。	・流域の防災関係者それぞれに必要な情報を網羅し、迅速に意思疎通し災害にあたるための「球磨川洪水対応共有マップ（仮称）」の作成・運用	～平成32年度	市町村 熊本県 八代河国
●河川管理者と水防管理者の役割分担が十分に認識されていないことが懸念される。	・地区ごとの特性を踏まえた避難タイミングやその判断に必要な情報、連携体制等をパッケージで検討・確認し、住民が直接的に防災行動を意識するための、地区タイムラインの取組	平成28年度から実施	市町村 熊本県 八代河国
	・防災対応を目的とした気象・河川情報の収集方法や当該情報に基づく避難勧告等の発令判断、関係者間の防災対応に係る役割分担の明確化などを検討し、作成及び検証するタイムラインの取組	継続実施	市町村 熊本県 气象台 八代河国

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関
災害対応の拠点となる施設における浸水等の水害を踏まえた対策			
○防災対応を実施する執務室を上層階に設置する、非常用電源設備の浸水対策を行うなど、浸水時に継続的に災害対応ができる施設の備えを実施している。			
●関係機関の施設の全てにおいて浸水対策が万全ではないおそれがある。	・防災拠点や避難路、資材ヤード等の検討・整備	～平成32年度	八代河国
	・氾濫発生時にも継続的な災害対応を実施するための防災活動の拠点となる庁舎等の浸水対策の実施	～平成32年度	市町村 熊本県 八代河国
③氾濫水の排水、施設運用に関する事項			
排水施設、排水資機材の操作・運用			
○管理する樋門について、操作を委託している。			
○排水ポンプ車を準備し、排水訓練を実施している。			
○出水期間においては可搬式の排水ポンプを準備している。			
●大規模な浸水発生時に効率的な排水を実施するための具体的な排水計画が策定されていない。	・排水ポンプ車の設置箇所等を具体的に示した排水計画の検討・作成	平成29年度 から実施	市町村 熊本県 八代河国
	・関係機関が連携した防災会議や訓練、演習の実施及び水防に関わる事項の情報共有	継続実施	市町村 熊本県 气象台 八代河国
④河川管理施設の整備に関する事項			
洪水を安全に流すためのハード対策			
○流下能力を確保するための堤防整備や河道掘削等を実施している。			
●計画規模の洪水に対して堤防の断面や流下能力が不足する区間があり、洪水により氾濫するおそれがある。	・洪水を安全に流すための堤防整備や河道掘削等を実施	継続実施	熊本県 八代河国