

第2回亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会

日時：令和4年2月18日（金）14：00～

開催方法：WEB開催

次 第

1. 開会挨拶

2. 議事

- (1) 大規模氾濫減災協議会について
- (2) 協議会の規約の改正
- (3) 亀の川、日方川、加茂川流域治水プロジェクトについて
- (4) R4～R8 の海草地域の減災に係る取組方針について
- (5) 今後のスケジュールについて

3. 情報提供

- (1) 和歌山地方気象台からの情報提供

4. 閉会

【配付資料】

議事次第

出席者名簿

- | | |
|--------|------------------------------|
| 資料1 | 大規模氾濫減災協議会について |
| 資料2 | 亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会規約 |
| 資料3－1① | 亀の川流域治水プロジェクト |
| 資料3－1② | 亀の川流域治水プロジェクト参考資料 |
| 資料3－2① | 日方川流域治水プロジェクト |
| 資料3－2② | 日方川流域治水プロジェクト参考資料 |
| 資料3－3① | 加茂川流域治水プロジェクト |
| 資料3－3② | 加茂川流域治水プロジェクト参考資料 |
| 資料4－1 | R4～R8 の海草地域の減災に係る取組方針 |
| 資料4－2 | R4～R8 の海草地域の減災に係る取組方針の取組項目一覧 |
| 資料5 | 今後のスケジュール |
| 資料6 | 和歌山地方気象台からの情報提供 |
| 参考資料1 | 紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約 |
| 参考資料2 | 紀の川（下流部）の減災に係る取組方針 |
| 参考資料3 | 特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律について |

第2回亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会 出席者名簿

日時:令和4年2月18日(金) 14時00分～

開催方法:WEB開催

構成員	・オブザーバー	所 属	役 職	氏 名
和歌山市		市長(構成員)		尾花 正啓(欠席)
		都市建設局 道路河川部 河川港湾課	課 長	(代理)曾山 誠
			企画班長	中谷 伸吾
			事務主査	對田 昌紀
		危機管理局 危機管理部 総合防災課	課 長	南方 伸哉
			班 長	河端 貴裕
			事務副主査	吉川 拓弥
海南市		市長(構成員)		神出 政巳(欠席)
		まちづくり部 建設課	課 長	(代理)内芝 壽郎
		総務部 危機管理課	課長補佐	上田 知史
		まちづくり部 建設課	係 長	林 将紀
		まちづくり部 建設課	係 長	廣田 剛
		まちづくり部 都市整備課	係 長	田中 裕巳
	和歌山県 総務部		危機管理局長(構成員)	
		防災企画課	企画班 副主査	(代理)貴志 友一
和歌山県 農林水産部		農林水産政策局長(構成員)		松浦 達也(欠席)
		参事(農業農村整備課長)		(代理)井賀 尚哉
		農業農村整備課	計画調整班長	田村 喜規
		森林・林業局長(構成員)		泉 清久
		森林整備課	治山班 主任	樹林 豊
和歌山県 県土整備部		河川・下水道局長(構成員)		太田 和良
		都市住宅局長(構成員)		星加 正積(欠席)
		都市政策課	開発・計画班 主査	(代理)山本 昌輝
和歌山県 海草振興局		海草振興局長(構成員)		日裏 佳宏
和歌山地方气象台		台長(オブザーバー)		石井 嘉司
		水害対策気象官		芝本 章宏
近畿地方整備局 河川部		地域河川調整官(オブザーバー)		林 和彦
		地域河川課	課 長	森東 哲郎
			課長補佐	稲垣 茂人
			調査指導係長	宮山 泰明
【事務局】 県土整備部 河川・下水道局 河川課		河川課	主 幹	岩本 吉継
			課長補佐兼防災班長	堀野 高弘
			防災班 主査	谷上 裕明
【事務局】 海草振興局建設部		海草振興局建設部	総務調整課 主査	松谷 剛

大規模氾濫減災協議会について

1

設立の背景・必要性

【国土交通省の取組】

水防災意識社会 再構築ビジョン

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> ・「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」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。

<危機管理型ハード対策>

○越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫（対策例）>



<洪水氾濫を未然に防ぐ対策>

○優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

○住民等の行動につながるリスク情報の周知

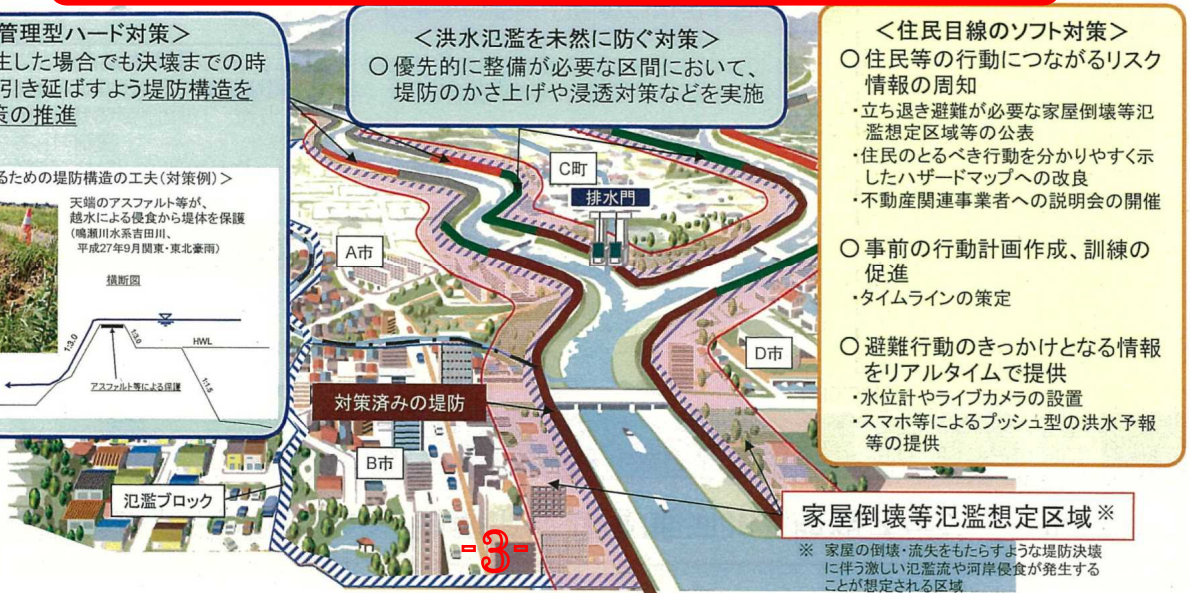
- ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
- ・住民のとりべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
- ・不動産関連事業者への説明会の開催

○事前の行動計画作成、訓練の促進

- ・タイムラインの策定

○避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

- ・水位計やライブカメラの設置
- ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

2

設立の背景・必要性

【水防法等の改正】

背景・必要性

- 平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年8月台風10号等では、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生。
- 全国各地で豪雨が頻発・激甚化していることに対応するため、「施設整備により洪水の発生を防止するもの」から「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を根本的に転換し、ハード・ソフト対策を一体として、社会全体でこれに備える水防災意識社会の再構築への取組が必要。

⇒「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現し、**同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策が急務**。



第十五条の九 国土交通大臣は、第十条第二項又は第十三条第一項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会（以下この条において「大規模氾濫減災協議会」という。）を組織するものとする。	
一	国土交通大臣
二	当該河川に存する都道府県の知事
三	当該河川に存する市町村の長
四	当該河川に存する区域を含む水防管理団体の水防管理者
五	当該河川の河川管理者
六	当該河川の存する区域の全部又は一部を管轄する管区気象台長、沖繩気象台長又は地方気象台長
七	第二号の市町村に隣接する市町村の長その他の当該都道府県知事が必要と認める者
八	前条第三項及び第四項の規定は、都道府県大規模氾濫減災協議会について準用する。この場合において、同項中「前三項」とあるのは、「次条第一項及び第二項並びに同条第三項において準用する前項」と読み替えるものとする。
第十五条の十 都道府県知事は、第十一条第一項又は第十三条第二項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会（以下この条において「都道府県大規模氾濫減災協議会」という。）を組織することができる。	
一	都道府県大規模氾濫減災協議会は、次に掲げる者をもって構成する者
二	当該都道府県知事
三	当該河川に存する市町村の長
四	当該河川に存する区域を含む水防管理団体の水防管理者
五	当該河川の河川管理者
六	当該河川の存する区域の全部又は一部を管轄する管区気象台長、沖繩気象台長又は地方気象台長
七	第二号の市町村に隣接する市町村の長その他の当該都道府県知事が必要と認める者
八	前条第三項及び第四項の規定は、都道府県大規模氾濫減災協議会について準用する。この場合において、同項中「前三項」とあるのは、「次条第一項及び第二項並びに同条第三項において準用する前項」と読み替えるものとする。
第十五条の十一 都道府県知事は、第十一条第一項又は第十三条第二項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会（以下この条において「都道府県大規模氾濫減災協議会」という。）を組織することができる。	
一	都道府県大規模氾濫減災協議会は、次に掲げる者をもって構成する者
二	当該都道府県知事
三	当該河川に存する市町村の長
四	当該河川に存する区域を含む水防管理団体の水防管理者
五	当該河川の河川管理者
六	当該河川の存する区域の全部又は一部を管轄する管区気象台長、沖繩気象台長又は地方気象台長
七	第二号の市町村に隣接する市町村の長その他の当該都道府県知事が必要と認める者
八	前条第三項及び第四項の規定は、都道府県大規模氾濫減災協議会について準用する。この場合において、同項中「前三項」とあるのは、「次条第一項及び第二項並びに同条第三項において準用する前項」と読み替えるものとする。

県内の枠組み（平成29年時点）

- ✓ 対象河川
 - 洪水予報河川及び水位周知河川（国：3河川、県：20河川）
 - 河川整備計画を策定（作業中・予定を含む）している水系*（県：21水系（うち上記河川を含まない水系：2水系））

- ✓ 設置の考え方
 - 一級水系流域市町村は既設置協議会（紀の川及び熊野川）を拡大
 - その他河川については有田・日高・西牟婁・東牟婁振興局建設部単位で設置

- ✓ 構成員
 - 委員、幹事及び事務局

協議会	構成員	紀の川、熊野川	有田、日高、西牟婁、東牟婁
委員	国土交通大臣	各河川国道事務所長	-
	和歌山県知事	県土整備部長	各振興局建設部長・地域振興部長
	関係市町村長	関係市町村長	関係市町村長
	地方気象台長	地方気象台長	地方気象台長
アドバイザー	近畿地方整備局	-	地域河川課長
幹事	国土交通大臣	各河川国道事務所副所長	-
	和歌山県知事	防災企画課長、河川課長 各振興局建設部長・地域振興部長（追加）	各振興局建設部副部長・地域振興部副部長
	関係市町村長	防災担当課長等	防災担当課長等
	地方気象台長	防災管理官	防災管理官
事務局		各河川国道事務所河川管理課・調査課	各振興局建設部

県内の枠組み（平成29年時点）

協議会名	対象市町村	河川名
<u>紀の川下流部大規模氾濫に関する 減災対策協議会</u>	和歌山市、海南市、 紀美野町、紀の川市、 岩出市	紀の川（国）、 貴志川（国・県）、 和田川、亀の川、日方川、 <u>加茂川</u>
紀の川上流部大規模氾濫に関する 減災対策協議会	橋本市、かつらぎ町、 九度山町	紀の川、橋本川
有田地域における大規模氾濫減災 協議会	有田市、湯浅町、 広川町、有田川町	有田川、山田川、広川
日高地域における大規模氾濫減災 協議会	御坊市、美浜町、 日高町、由良町、 印南町、みなべ町、 日高川町	日高川、印南川、切目川、 南部川
西牟婁地域における大規模氾濫減災 協議会	田辺市、白浜町、 上富田町	芳養川、左会津川、 富田川、日置川
東牟婁地域における大規模氾濫減災 協議会	すさみ町、那智勝浦町、 太地町、古座川町、 串本町	古座川、周参見川、 太田川、那智川
熊野川減災協議会	田辺市、新宮市、北山村	熊野川（国・県）、佐野川

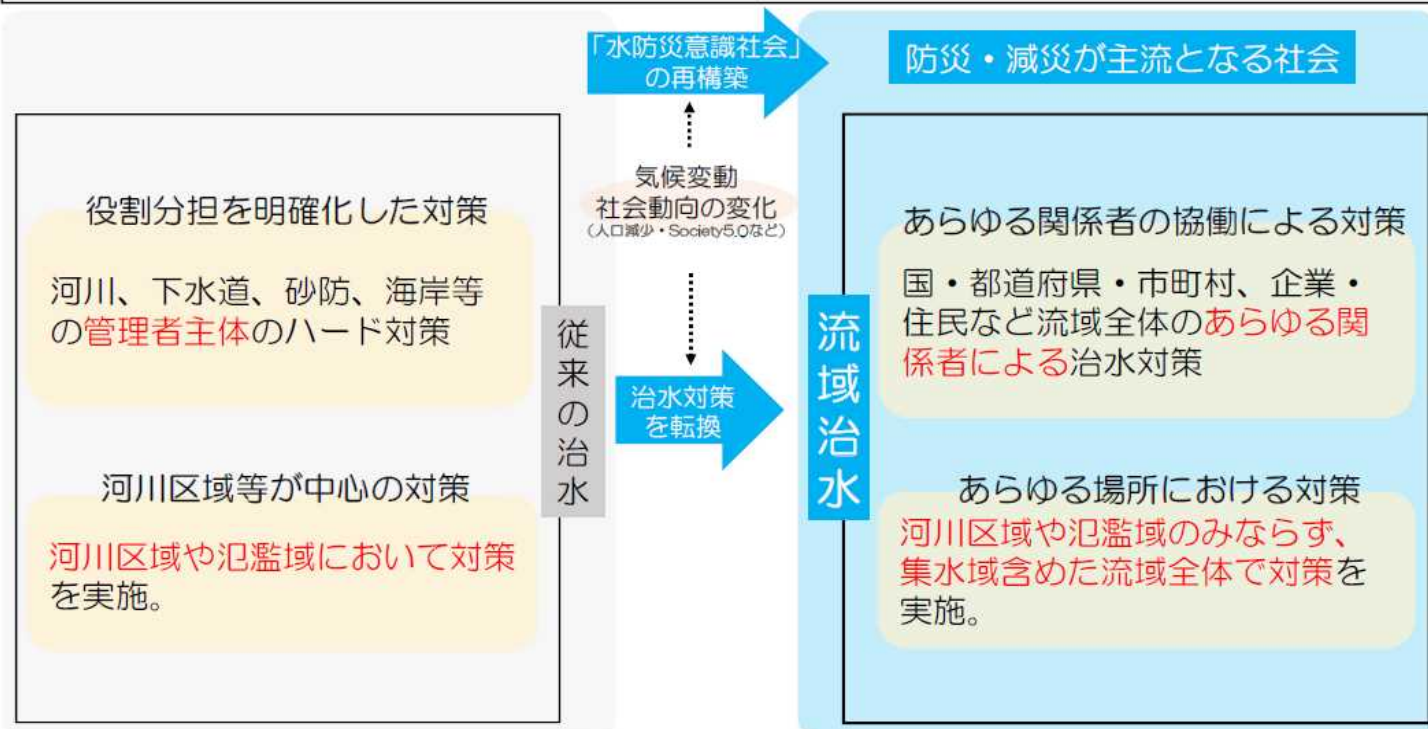


5

流域治水について

「流域治水」への転換

- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える、「水防災意識社会」の再構築を進めてきた。
- 今後、この取組をさらに一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。



※国土交通省HPより抜粋

7

「流域治水」の考え方

- 河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となって行う治水対策に加え、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、その流域の関係者全員が協働して、①氾濫をできるだけ防ぐ対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策、を総合的かつ多層的に取り組む。



- ①【氾濫をできるだけ防ぐための対策】
氾濫を防ぐ堤防等の治水施設や流域の貯留施設等整備
- ②【被害対象を減少させるための対策】
氾濫した場合を想定して、被害を回避するためのまちづくりや住まい方の工夫等
- ③【被害の軽減・早期復旧・復興のための対策】
氾濫の発生に際し、確実な避難や経済被害軽減、早期の復旧・復興のための対策

※国土交通省HPより抜粋

8

「流域治水」の施策のイメージ

- 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」へ転換。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大 **集水域**
 [国・市、企業、住民]
 雨水貯留浸透施設の整備、
 ため池等の治水利用

流水の貯留 **河川区域**
 [国・県・市・利水者]
 治水ダム建設・再生、
 治水ダム等において貯留水を
 事前に放流し洪水調節に活用
 [国・県・市]
 土地利用と一体となった遊水
 機能の向上

**持続可能な河道の流下能力の
維持・向上**
 [国・県・市]
 河床掘削、引堤、砂防堰堤、
 雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす
 [国・県]
 「粘り強い堤防」を目指した
 堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

**リスクの低いエリアへ誘導／
住まい方の工夫**
 [県・市、企業、住民]
 土地利用規制、誘導、移転促進、
 不動産取引時の水害リスク情報提供、
 金融による誘導の検討

氾濫域
浸水範囲を減らす
 [国・県・市]
 二線堤の整備、
 自然堤防の保全



③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 **氾濫域**
 [国・県]
 水害リスク情報の空白地帯解消、
 多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する
 [国・県・市]
 長期予測の技術開発、
 リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化
 [企業、住民]
 工場や建築物の浸水対策、
 BCPの策定

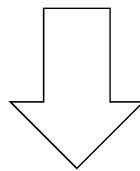
住まい方の工夫
 [企業、住民]
 不動産取引時の水害リスク情報
 提供、金融商品を通じた浸水対
 策の促進

被災自治体の支援体制充実
 [国・企業]
 官民連携によるTEC-FORCEの
 体制強化

氾濫水を早く排除する
 [国・県・市等]
 排水門等の整備、排水強化

※国土交通省HPより抜粋

9



令和3年1月27日 亀の川、日方川、加茂川
 流域治水協議会 設立

大規模氾濫減災協議会の 新たな枠組みについて

県内の新しい枠組み（予定）

協議会名	対象市町村	河川名
紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会（事務局：国）	和歌山市、海南市、紀美野町、紀の川市、岩出市	紀の川（国）、貴志川（国・県）、和田川、 亀の川、日方川、加茂川 ※2
紀の川上流部大規模氾濫に関する減災対策協議会（事務局：国）	橋本市、かつらぎ町、九度山町	紀の川（国）、橋本川
海草地域における大規模氾濫減災協議会 ※1	和歌山市、海南市	亀の川、日方川、加茂川
有田地域等における大規模氾濫減災協議会	有田市、かつらぎ町、高野町、湯浅町、広川町、有田川町	有田川、山田川、広川
日高地域等における大規模氾濫減災協議会	御坊市、田辺市、美浜町、日高町、由良町、印南町、みなべ町、日高川町	日高川、印南川、切目川、南部川
西牟婁地域における大規模氾濫減災協議会	田辺市、白浜町、上富田町、すさみ町	芳養川、左会津川、富田川、日置川
東牟婁地域等における大規模氾濫減災協議会	新宮市、すさみ町、那智勝浦町、太地町、古座川町、串本町	古座川、周参見川、太田川、那智川、佐野川
熊野川減災協議会（事務局：国等）	田辺市、新宮市、北山村	熊野川（国・県）、市田川（国）、 佐野川、荒本川 ※2

※1：「亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会」の規約変更後の名称

※2：別途、「紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」および「熊野川減災協議会」において、承認が必要

県内の新たな枠組み（予定）

平成29年度時点



新たな枠組み



海草地域における大規模氾濫減災協議会規約

(設置)

第1条 水防法（昭和24年法律第193号）第15条の10項に基づく都道府県大規模氾濫減災協議会として、「海草地域における大規模氾濫減災協議会」（以下「協議会」という。）を設置する。

(目的)

第2条 本協議会は、台風等の豪雨による大規模な浸水被害が発生していることを踏まえ、河川管理者、市等が連携・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、海草地域の県管理河川流域において、大規模な氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」の再構築を目的とする。

また、近年の激甚な水災害、気候変動の影響及び社会状況の変化などを踏まえ、亀の川、日方川及び加茂川流域において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水災害を軽減させる治水対策「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行う。

(協議会の構成)

第3条 協議会は、別表1の職にある者をもって構成する。

2 協議会の運営、進行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、協議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）に参加を求めることができる。

(幹事会の構成)

第4条 協議会に幹事会を置く。

2 幹事会は、別表2の職にある者をもって構成する。

3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。

4 幹事会は、協議会の運営に必要な情報交換、調査、分析、減災対策、治水対策等の各種検討、調整を行うことを目的とし、結果について協議会へ報告する。

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）に参加を求めることができる。

(協議会の実施事項)

第5条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

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の共有。

二 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水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における取組方針を作成・共有。

三 毎年、協議会を開催するなどして、地域における取組方針に基づく対策の実施状況の確認。

四 亀の川、日方川及び加茂川流域で行う流域治水の全体像を共有・検討。

五 河川に関する対策、流域に関する対策、避難・水防等に関する対策を含む、「流域治水プロジェクト」の策定と公表。

六 「流域治水プロジェクト」に基づく対策の実施状況のフォローアップ。

七 その他、大規模氾濫に関する減災対策及び流域治水に関して必要な事項。

(対象流域)

第6条 協議会は、次の河川に係る流域を対象とする。

- ・ 水位周知河川（亀の川、日方川、加茂川）
- ・ その他、協議会が必要と認める河川

(協議会資料等の公表)

第7条 協議会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、協議会の了解を得て公表しないものとする。

2 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席者の確認を得た後、公表するものとする。

(事務局)

第8条 協議会の庶務を行うため、県土整備部河川・下水道局河川課及び海草振興局建設部に事務局を置く。

(雑則)

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、協議会で定めるものとする。

(附則)

本規約は、令和3年1月27日から施行する。

本規約は、令和4年2月18日から施行する。

別表1

和歌山市長
海南市長
和歌山地方气象台長
和歌山県 総務部 危機管理局長
和歌山県 農林水産部 農林水産政策局長
和歌山県 農林水産部 森林・林業局長
和歌山県 県土整備部 河川・下水道局長
和歌山県 県土整備部 都市住宅局長
和歌山県 海草振興局長
(オブザーバー)
近畿地方整備局 河川部 地域河川調整官

別表2

和歌山市 総合防災課長
和歌山市 河川港湾課長
海南市 危機管理課長
海南市 都市整備課長
海南市 建設課長
和歌山地方气象台 防災管理官
和歌山県 総務部 危機管理局 防災企画課長
和歌山県 農林水産部 農林水産政策局 農業農村整備課長
和歌山県 農林水産部 森林・林業局 森林整備課長
和歌山県 県土整備部 河川・下水道局 河川課長
和歌山県 県土整備部 河川・下水道局 砂防課長
和歌山県 県土整備部 河川・下水道局 下水道課長
和歌山県 県土整備部 都市住宅局 都市政策課長
和歌山県 県土整備部 都市住宅局 建築住宅課長
和歌山県 海草振興局 地域振興部長
和歌山県 海草振興局 農林水産振興部長
和歌山県 海草振興局 建設部長
和歌山県 海草振興局 建設部 海南工事事務所長

注) 上表の構成員に増減が生じた場合は規約改正の対象とするが、構成機関の名称及び所属役職の名称の変更等は規約改正の対象とはしないものとする。

●氾濫をできるだけ防ぐ ・減らすための対策

河川区域 集水域

ためる、しみこませる

〔県、市、企業、住民〕
雨水貯留浸透施設の整備、
田んぼやため池等の治水利用
⇒**ため池改修、事前放流・
低水位管理、
間伐等の森林整備**

ためる

〔県、市〕
遊水地等の整備・活用

安全に流す

〔県、市、企業〕
河床掘削、砂防堰堤、雨水排水
施設等の整備
⇒**亀の川の治水対策、
雨水ポンプ場の整備、
下水道管渠の整備、
砂防堰堤、溪流保全、
法面工の土砂災害対策
など**

氾濫水を減らす〔県〕

「粘り強い堤防」を目指した
堤防強化等

●被害対象を減少させるための対策

集水域 氾濫域

よりリスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫

〔県、市、企業、住民〕
土地利用規制、誘導、移転促進
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討
⇒**宅建業法改正 水害リスク情報の重要事項説明が義務化、
農振地域の農転の監視、土地利用規制の検討、
まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成**
被害範囲を減らす〔県、市〕
二線堤等の整備



●被害の軽減、早期復旧

・復興のための対策 氾濫域

土地のリスク情報の充実〔県〕

水災害リスク情報の空白地帯解消等
⇒**水害リスク情報の空白域の解消
(支川における浸水想定区域
図の作成)**

避難体制を強化する〔県、市〕

長期予測の技術開発、
リアルタイム浸水・決壊把握、
防災情報の充実

⇒**水位計・監視カメラの設置、
ハザードマップの作成・周知、
タイムラインの作成・運用、
避難場所の安全レベル設定、
防災ナビアプリの普及啓発**

経済被害の最小化〔県、企業、住民〕

工場や建築物の浸水対策、BCPの策定
⇒**BCP策定ワークショップ開催**

住まい方の工夫〔企業、住民〕

不動産取引時の水害リスク情報提供、
金融商品を通じた浸水対策の促進
⇒**宅建業法改正 水害リスク情報
の重要事項説明が義務化**

氾濫水を早く排除する

〔国、県、市等〕
排水門等の整備、排水強化
⇒**排水ポンプ車、可搬式ポンプ**

支援体制を充実する〔国、企業〕

官民連携によるTEC-FORCEの体制
強化

※今後の調査・検討等により変更となる場合がある

二級水系 流域治水プロジェクト

亀の川流域治水プロジェクト

いざわやそべえ

～紀州流土木工法の始祖「井澤彌惣兵衛」が改修した亀の川における流域治水～

○亀の川流域において、年超過確率1/10（概ね最大60分雨量60mm）の水災害による被害を軽減するための治水対策を行うとともに、流域における事前防災対策を推進し、浸水被害の軽減を図る。



※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。

亀の川流域治水プロジェクト【ロードマップ】

いざわやそべえ
～紀州流土木工法の始祖「井澤彌惣兵衛」が改修した亀の川における流域治水～

● 亀の川流域では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、市、国、民間等が一体となって、「流域治水」を推進する。

- 【短 期】
- ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、亀の川での堤防整備、河道掘削等を行い、治水安全度の向上を図る。
 - ・被害対象を減少させるための対策として、農振地域の農転の監視やまちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成を行う。
また、浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制の検討を行う。
 - ・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として水害リスク情報の空白域の解消のため、支川の浸水想定区域図、ハザードマップ作成を行う。

- 【中 長 期】
- ・亀の川水系河川整備計画に基づく、計画規模の改修を完了させ、流域全体の治水安全度の向上を図る。

区分	対策内容	実施主体	工程	
			短期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	堤防整備、河道掘削	和歌山県	河川整備計画に基づく改修(亀の川)	
	雨水ポンプ場の整備 下水道管渠の整備	和歌山市、 海南市	岡田排水ポンプ場などの整備を実施	雨水ポンプ場の整備を実施 内水対策に係る管渠整備を実施
			海老谷地区地すべり事業など3箇所の整備	砂防関係施設の整備
	ため池改修、事前放流・低水位管理	和歌山県、 海南市	奥山池ため池改修 ため池の事前放流・低水位管理の啓発	ため池の改修
	間伐等の森林整備	和歌山県	間伐等の森林整備を実施	
被害対象を減少させるための対策	農振地域の農転の監視	和歌山市、 海南市	農振地域の農転の監視を実施	
	土地利用規制の検討	和歌山県、 和歌山市、 海南市	浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制等の検討を実施	
	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	和歌山県	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水害リスク情報の空白域の解消(支川における浸水想定区域図の作成)	和歌山県	支川における浸水想定区域図の作成	
	水位計・監視カメラ等の設置・増設	和歌山県	亀の川の必要な箇所に河川監視カメラを設置 河川水位情報や河川カメラ映像の提供を実施	
	防災教育や避難訓練等の実施	和歌山県、 和歌山市、 海南市、 气象台	防災教育や避難訓練等の実施	
	ハザードマップの作成・周知	和歌山県、 和歌山市、 海南市	ハザードマップの作成 ハザードマップの周知・啓発	
			作成したタイムラインの見直し及び適切な運用の実施	
	タイムラインの作成・運用	和歌山県、 和歌山市、 海南市	作成したタイムラインの見直し及び適切な運用の実施	
	避難場所の安全レベル設定や和歌山県防災ナビアプリの普及啓発等による迅速な避難行動の促進	和歌山県	避難場所の安全レベルの設定 防災ナビアプリの普及啓発の実施	
			避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	
	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	和歌山市、 海南市	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	
	避難時間確保のための体制等の構築・強化	和歌山市、 海南市	避難時間確保のための体制等の構築・強化	
	排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	和歌山県	配備済みの排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	

亀の川流域治水プロジェクト 参考資料

① 河川改修(亀の川:堤防整備、河道掘削)

和歌山県

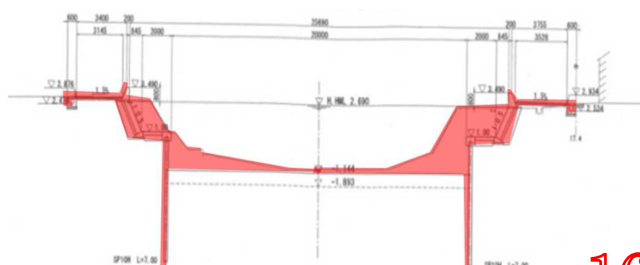
○亀の川の内原地区や紀三井寺地区では、流下能力向上のため、橋梁架替や堤防整備を実施。

位置図



標準断面図

内原地区、紀三井寺地区



写真①

堤防整備



写真②

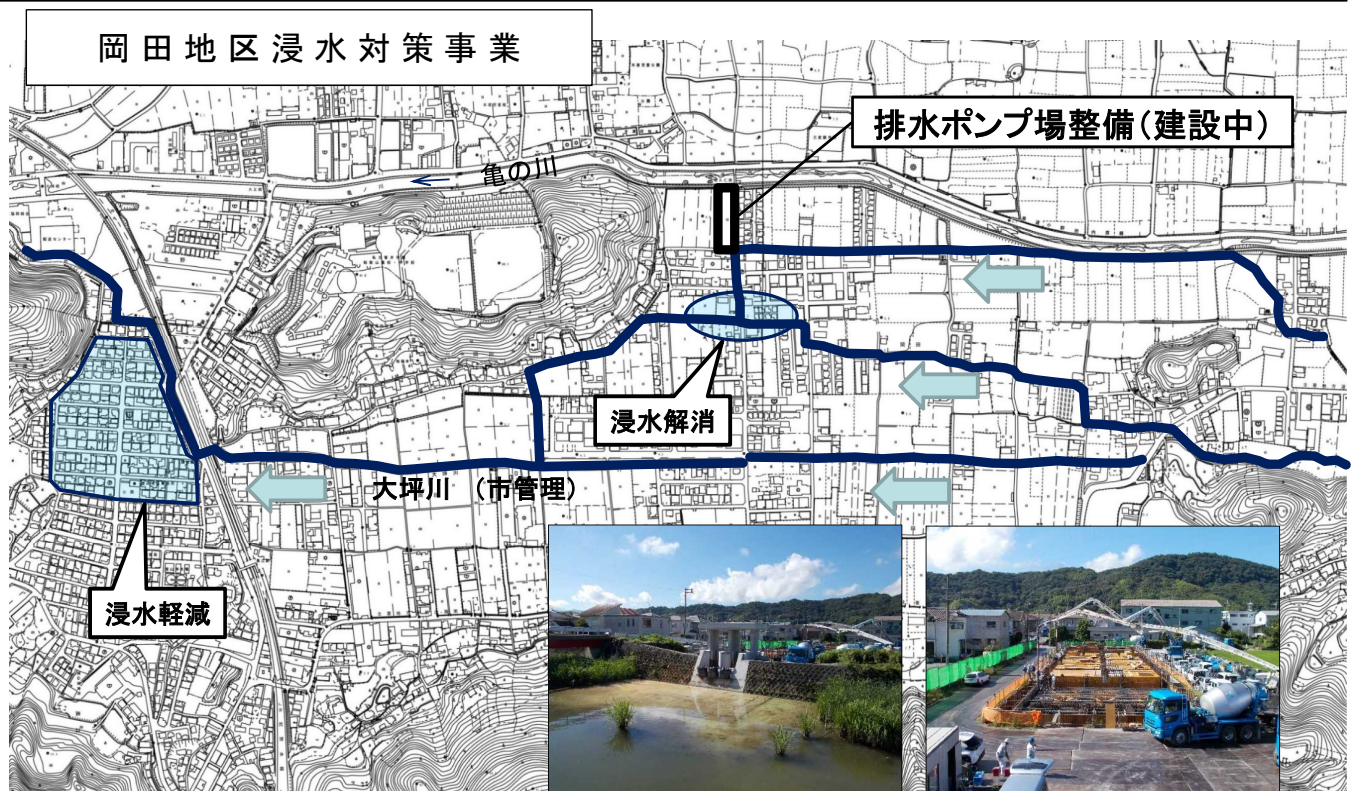
橋梁架替(中橋)



② 排水ポンプ場整備(亀の川)

海南市

● 浸水被害の軽減を図るため、岡田地区浸水対策事業により排水ポンプ場を建設中。



2

③ 法面工

和歌山県

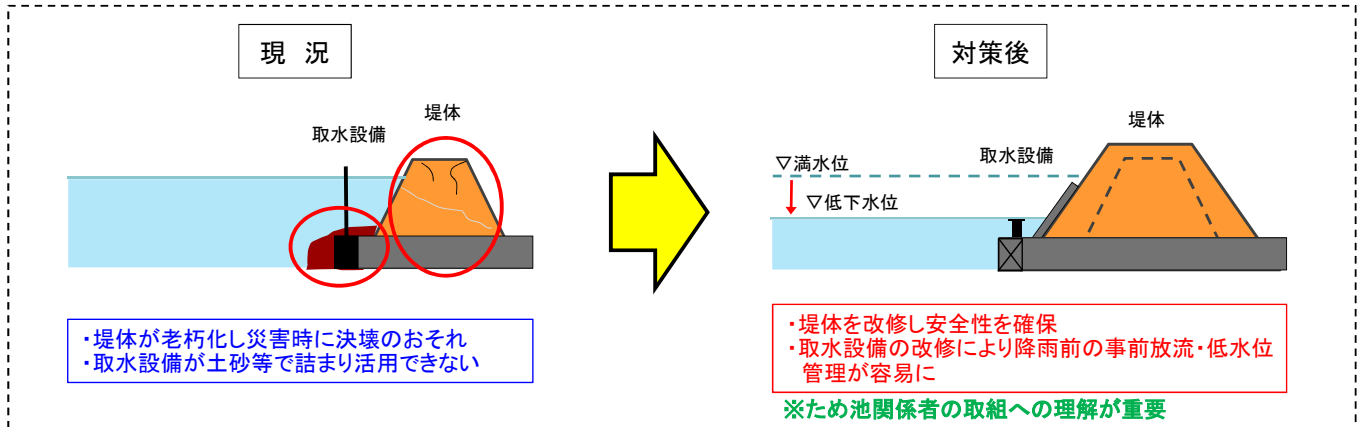
○ 亀の川流域において、土砂流出による河道埋塞を防止するため、地すべり対策施設の整備を行う。



④ 老朽化したため池の改修

和歌山県

○ 和歌山県では、老朽化したため池の改修を進めています。改修後は降雨前の事前放流・低水位管理が容易となります。



ため池改修のイメージ



【災害への備え】

和歌山県では改修が完了したため池の管理者に対し、洪水に備えため池の空き容量を確保するため、事前放流や低水位管理の取り組みの実践を呼び掛けています。

【概要】

- ・和歌山県ため池改修加速化計画（H25.3制定）に基づきため池改修を推進
- ・堤体を改修し下流地域の安全性を確保するとともに取水設備を整備

4

⑤ ため池の事前放流

海南市

●海南市では、水利関係者（ため池管理者）に例年、ため池の事前放流のお願い

（依頼内容）

- ・大雨等のおそれがあるときは、ため池の水位を低下させるなどし、早めの対策するよう依頼。

令和3年 4月28日

水利関係者各位

海南市 まちづくり部 建設課長
(公 印 省 略)

ため池及び水路の防災と維持管理について

平素は、市農業行政にご支援とご協力を賜りありがとうございます。

ため池の築造は、そのほとんどが江戸時代以前になされたもので、老朽化に拍車をかけている状況のなか、近年は宅地化と畑地転換等が進み、ため池や用排水路の管理がおろそかになりがちであります。

今年も、台風や豪雨による災害が心配されますので、日常の管理について、下記のことに十分ご留意の上、災害を未然に防止するよう注意してください。

また、この際に各水利組合員名簿の整備や役割分担を明確にし、維持管理の徹底及び組織の強化を図ってくださるようお願いいたします。

記

中略

2. 災害の予防措置

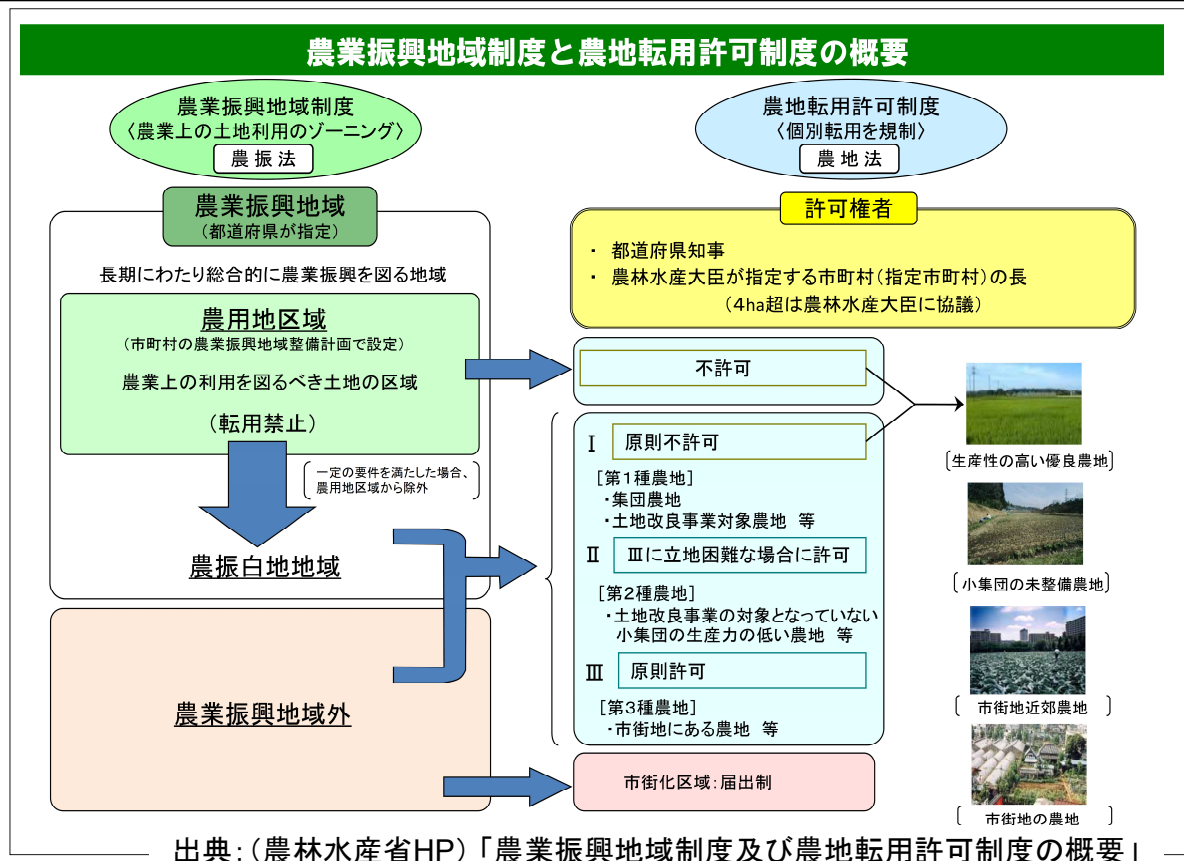
- (1) 農業用施設等の被害を未然に防止し、また、軽減するため、常に降雨等の気象予報に注意し、施設の巡回、点検に努めてください。
- (2) 大雨等のおそれがあるときは、ため池の水位を低下させるなどし、早めの対策を行ってください。
- (3) ため池については、余水吐の整備、堤体の補強を十分に行うとともに、浮遊物の放置は堤体の破壊、余水吐の閉塞の原因となりますので除去してください。
- (4) ため池の貯水量の増加を図るために、余水吐に土のう等を積むなどの行為は絶対に避けてください。

後略

5

⑥ 農振地域の農転の監視を強化

●違法な農転がないかパトロール等による監視を強化。



6

⑦ 水害リスク情報の空白域の解消(支川における氾濫推定図の作成) 和歌山県

「小規模河川の氾濫推定図作成の手引き」の公表

- 令和元年東日本台風では、浸水想定区域図の作成が義務付けられていない小規模河川の氾濫により浸水被害が発生。
- 小規模河川では、氾濫計算に必要な河川横断データ等が計測されていない場合が多く、浸水が想定される範囲等の計算に課題。
- これらの河川でも浸水が想定される範囲等を計算できるよう「中小河川の水害リスク評価に関する技術検討会」を開催し、検討結果を「小規模河川の氾濫推定図作成の手引き」としてとりまとめ(令和2年6月)。

<背景・課題>

- 令和元年東日本台風では、浸水想定区域図の作成が義務付けられていない小規模河川の氾濫により浸水被害が発生。

洪水予報河川や水位周知河川以外の河川の氾濫により浸水被害が発生しているエリア

凡例

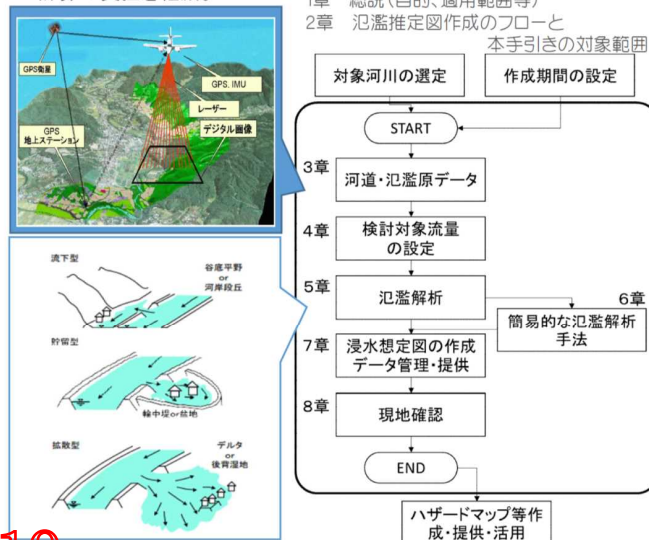
×: 人的被害箇所

阿武隈川水系阿武隈川洪水浸水想定区域図

出典: 静岡大学防災総合センター牛山教授レポートより

<手引きの概要>

- 航空レーザ測量データを用いて、河道及び氾濫原を概略的に測量
- 「流下型」「貯留型」「拡散型」の3種類の氾濫形態に分類することで、計算の負担を軽減。



●国土交通省が令和2年6月に「小規模河川の氾濫推定図作成の手引き」を公表。

●和歌山県では、この手引きを参考に、全ての県管理河川の洪水浸水想定区域図の作成を進めています。

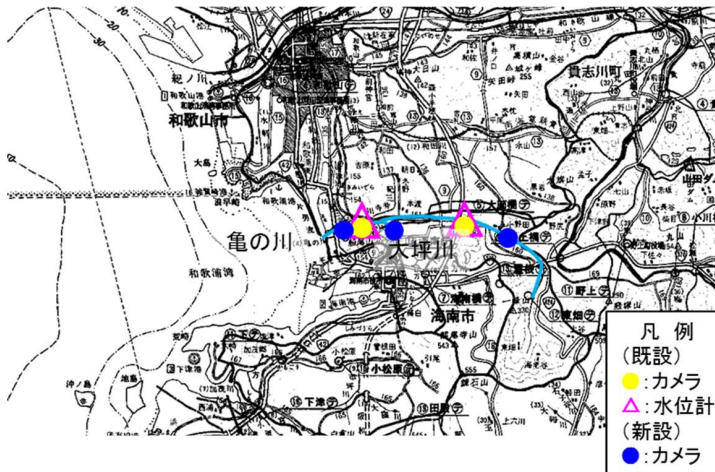
⑧ 水位計、河川監視カメラの設置・増設

和歌山県

- 和歌山県では、H30年に河川監視カメラを3箇所を設置。
- 今後は、亀の川の必要な箇所には河川監視カメラを設置していく。

取組概要

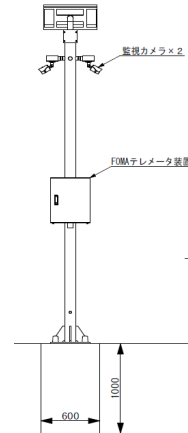
- ・H30年度に設置した河川監視カメラ 3箇所
- 水位周知河川：亀の川（和歌山市、海南市） 2箇所
- 大坪川（海南市） 1箇所



設置した河川監視カメラ

河川監視カメラ画像

カメラ標準図



カメラ詳細図



亀の川 羽鳥橋(下流)



亀の川 阪井



大坪川 黒江



8

⑨ 和歌山県河川／雨量防災情報ホームページの改修

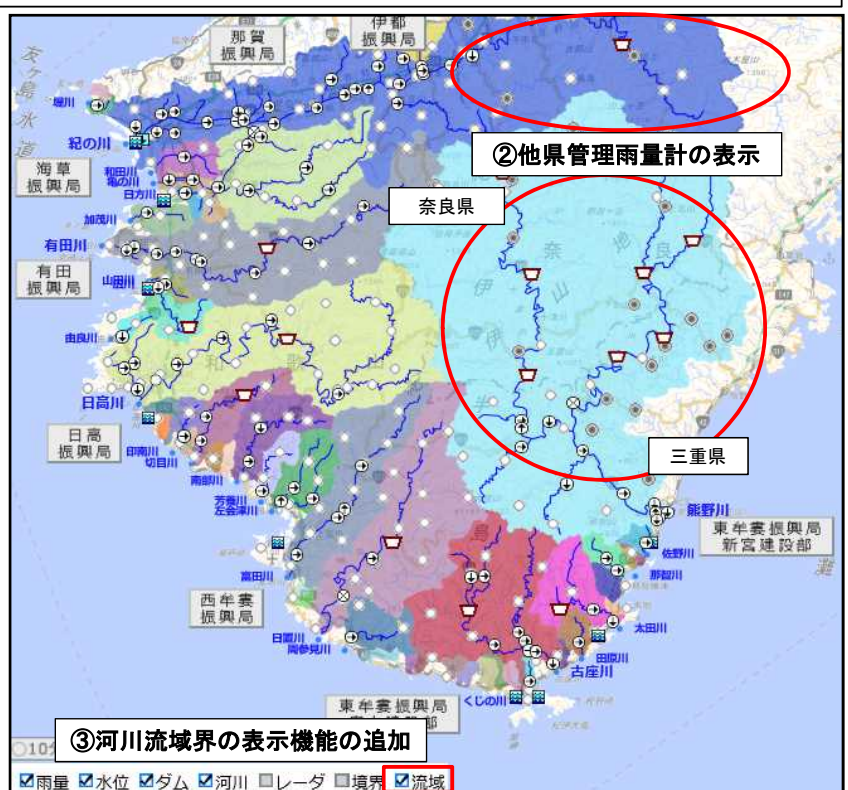
和歌山県

- 和歌山県では、増設した河川監視カメラ、水位計をホームページで公表。
- ホームページの改修を実施。 URL : <http://kasensabo02.pref.wakayama.lg.jp>

ホームページの改修 【改修内容】

- ①河川監視カメラ及び水位計の増設
 - 河川監視カメラ 96箇所
(H30: 42箇所、R1: 7箇所、R2: 3箇所増設)
 - 水位計 91箇所
(H30: 6箇所、R1: 1箇所、R2: 4箇所増設)
- ②他県管理雨量計の表示(R元年7月～)
 - 紀の川の上流域
(奈良県: 20箇所)
 - 熊野川及び北山川の上流域
(奈良県: 12箇所、三重県: 9箇所)
- ③河川流域図の表示機能の追加
(R2年6月～)
- ④国土交通省 河川監視カメラ映像の表示
(R3年4月～)

④国土交通省 河川監視 カメラ映像の表示



- 平成29年の学習指導要領の改訂により、水害や土砂災害等の自然災害に関する内容が充実され、今まで以上に、防災学習について学校の取り組みが進められることが考えられる。
- 和歌山県土砂災害啓発センターでは、小中学生を対象とした防災学習に取り組んでおり、和歌山工業高等専門学校と協働で開発した防災RPG「土砂災害が発生したとき」を用いた防災学習を令和3年1月より実施。
- 子供になじみの深いゲームを活用した学習教材であり、自主的に進める学習(自分ごと)となるため理解が深まった模様。

《ゲームのシナリオ》

楽しみにしていた遠足。しかし、当日はまさかの大雨！！大雨警報、土砂災害警戒情報の発表、避難指示の発令と、次々と地域に防災・避難情報が出されます。事前にハザードマップで確認をしていた避難所に安全に避難ができるでしょうか？

【ゲーム画面】



実施数(令和2年度)

小学校:5校、中学校:1校

＜参加した子供たちの声＞

「ゲームでシミュレーションすることで、どのようなことが起こるか分かった。」(小6 男)
 「映像があったので実際に体験した気持ちになった。日ごろから避難ルートを確認しておくことが大事だと分かった。」(小5 男)

【防災学習の様子】



R3.1.13 那智勝浦町にて



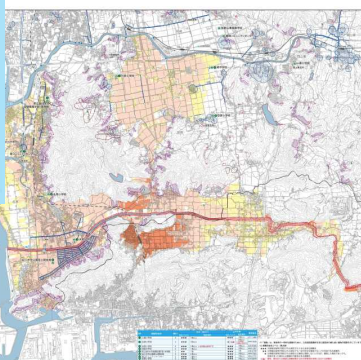
R3.2.1 白浜町にて

10

⑪ 洪水ハザードマップを活用した防災意識の普及啓発

- ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図に基づく、洪水ハザードマップの作成・公表。
- ・洪水ハザードマップを活用した出前講座や和歌山市マイタイムラインの作成に関する周知・啓発を実施し、市民の防災対策の意識向上を図る。

想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図に基づく、洪水ハザードマップ(紀の川、和田川、亀の川)を作成し、令和2年5月に公表のうえ、市民に配布した。



出前講座の様子



和歌山市マイタイムライン 大雨が長引くとき			
2〜3日前	警戒レベル	避難・気象情報	行動
大雨のおそれ (注意)	1	大雨注意報	□テレビで気象情報や避難情報などを確認する
	2	洪水注意報	□テレビでマイタイムラインを確認する
	3	避難開始(警戒)	□ハザードマップで安全な避難経路を再確認する
避難開始	4	高齢者等避難	□避難準備を開始(避難に要する時間: 20分)
	5	避難指示	□避難開始(避難に要する時間: 15分)
~~~~警戒レベル4まで〇〇小学校3階に避難する~~~~			
災害発生 緊急安全確保			

洪水ハザードマップを活用した出前講座などを実施し、市民一人ひとりの風水害への理解を深め、洪水に対する防災対策への意識向上につなげるための啓発活動を実施。

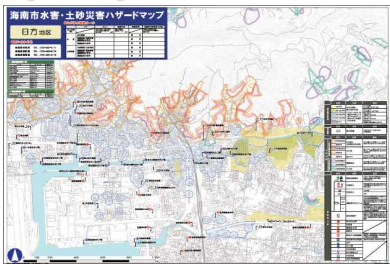


# ⑫ マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップ作成

海南市

- ・風水害時の避難行動を自分ごととして考えることができるよう、市内の自主防災組織会長や防災士を対象に「マイ・タイムライン」作成研修会を実施。
- ・マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップを作成し、全戸配布予定。

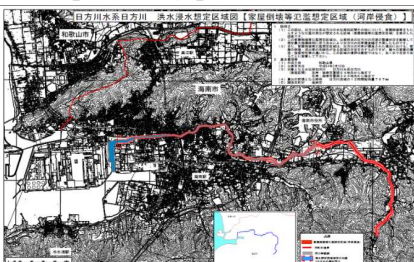
風水害ハザードマップ作成・配布  
【H28年度】（14地区別）



マイ・タイムラインの啓発（R3年度）



河川洪水想定区域図（最大想定）作成・配布【R元・2年度】（河川別）



●今年度、最新の被害想定を反映するとともに、マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップを作成し、令和4年5月頃に全戸配布予定。（ハザードマップの学習面にマイ・タイムラインを掲載予定）

12

# ⑬「和歌山県防災ナビ」アプリを配信

和歌山県

## 1 避難先検索

- ・災害発生時に安全に避難するための避難場所を簡単に検索できる。
- ・避難場所の安全レベルも確認でき、最短ルートを地図上に表示。
- ・避難途中にルートを変更した場合も現在地を常に表示して、正しいルートに誘導
- ・土地勘のない場所でも的確に避難できるよう、避難場所等の方向を地図情報とカメラで確認できる。（AR(拡張現実)を活用）

## 2 防災情報のプッシュ通知

- ・事前の登録なしで、気象警報・注意報や避難情報等の防災情報がプッシュ型で届く。
- ・さらに、一時避難場所から別の市町村に移動しても、その市町村に発令されている避難情報等がプッシュ型で届く。

## 3 家族等の避難した場所の確認

- ・家族等でグループ登録すれば、てんでんこに避難した登録者の居場所を地図上で確認できる。
- ・また、避難カードの作成・共有ができる。

## 4 避難トレーニング

- ・自宅等から避難場所まで実際に避難のトレーニングをすることで、その避難経路や要した時間が記録できる。
- ・さらに、トレーニング記録に南海トラフ巨大地震の津波の到達時間等の想定を重ねることで避難行動の安全性を確認できる。

## 5 河川水位や土砂災害危険度情報の表示

- ・河川水位情報や土砂災害危険度情報などをリアルタイムで表示



【安全レベル確認】

【プッシュ通知】



【家族の居場所確認】【トレーニング結果表示】



【河川水位、河川カメラ】

【土砂災害危険度情報】

*アプリは、無料でご利用いただけます。

（アプリのダウンロード・ご利用にかかる通信料は、利用者のご負担となります。）

右記のQRコードからスマートフォンにダウンロードできます

◆お問い合わせ先 和歌山県総務部危機管理課防災企画課 電話073-441-2284



- 和歌山県では、避難情報の発令について、市町村が判断しやすい実用性の高いものとして、和歌山県版の避難情報の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準を作成
- 令和3年6月の改定により、災対法の改正により導入された新たな避難情報に対応

【新たな避難情報】

警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報
5	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~			
4	災害の おそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示
3	災害の おそれあり	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	今後気象状況悪化 のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 (気象庁)

●氾濫をできるだけ防ぐ ・減らすための対策

河川区域 集水域

ためる、しみこませる

〔県、市、企業、住民〕
雨水貯留浸透施設の整備、
田んぼやため池等の治水利用
⇒**ため池改修、事前放流、
間伐等の森林整備**

ためる

〔県、市〕
遊水地等の整備・活用

安全に流す

〔県、市、企業〕
河床掘削、砂防堰堤、雨水排水
施設等の整備
⇒**日方川の治水対策、
雨水ポンプ場の整備、
法面工の土砂災害対策
など**

氾濫水を減らす〔県〕

「粘り強い堤防」を目指した
堤防強化等

●被害対象を減少させるための対策

集水域 氾濫域

よりリスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫

〔県、市、企業、住民〕
土地利用規制、誘導、移転促進
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討
⇒**宅建業法改正 水害リスク情報の重要事項説明が義務化、
農振地域の農転の監視、土地利用規制の検討、
まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成**
被害範囲を減らす〔県、市〕
二線堤等の整備



●被害の軽減、早期復旧 ・復興のための対策

氾濫域

土地のリスク情報の充実〔県〕
水災害リスク情報の空白地帯解消等

避難体制を強化する〔県、市〕
長期予測の技術開発、
リアルタイム浸水・決壊把握、
防災情報の充実

⇒**水位計・監視カメラの設置、
ハザードマップの作成・周知、
タイムラインの作成・運用、
避難場所の安全レベル設定、
防災ナビアプリの普及啓発**

経済被害の最小化〔県、企業、住民〕
工場や建築物の浸水対策、BCPの策定
⇒**BCP策定ワークショップ開催**

住まい方の工夫〔企業、住民〕
不動産取引時の水害リスク情報提供、
金融商品を通じた浸水対策の促進
⇒**宅建業法改正 水害リスク情報
の重要事項説明が義務化**

氾濫水を早く排除する

〔国、県、市等〕
排水門等の整備、排水強化
⇒**排水ポンプ車、可搬式ポンプ**

支援体制を充実する〔国、企業〕
官民連携によるTEC-FORCEの体制
強化

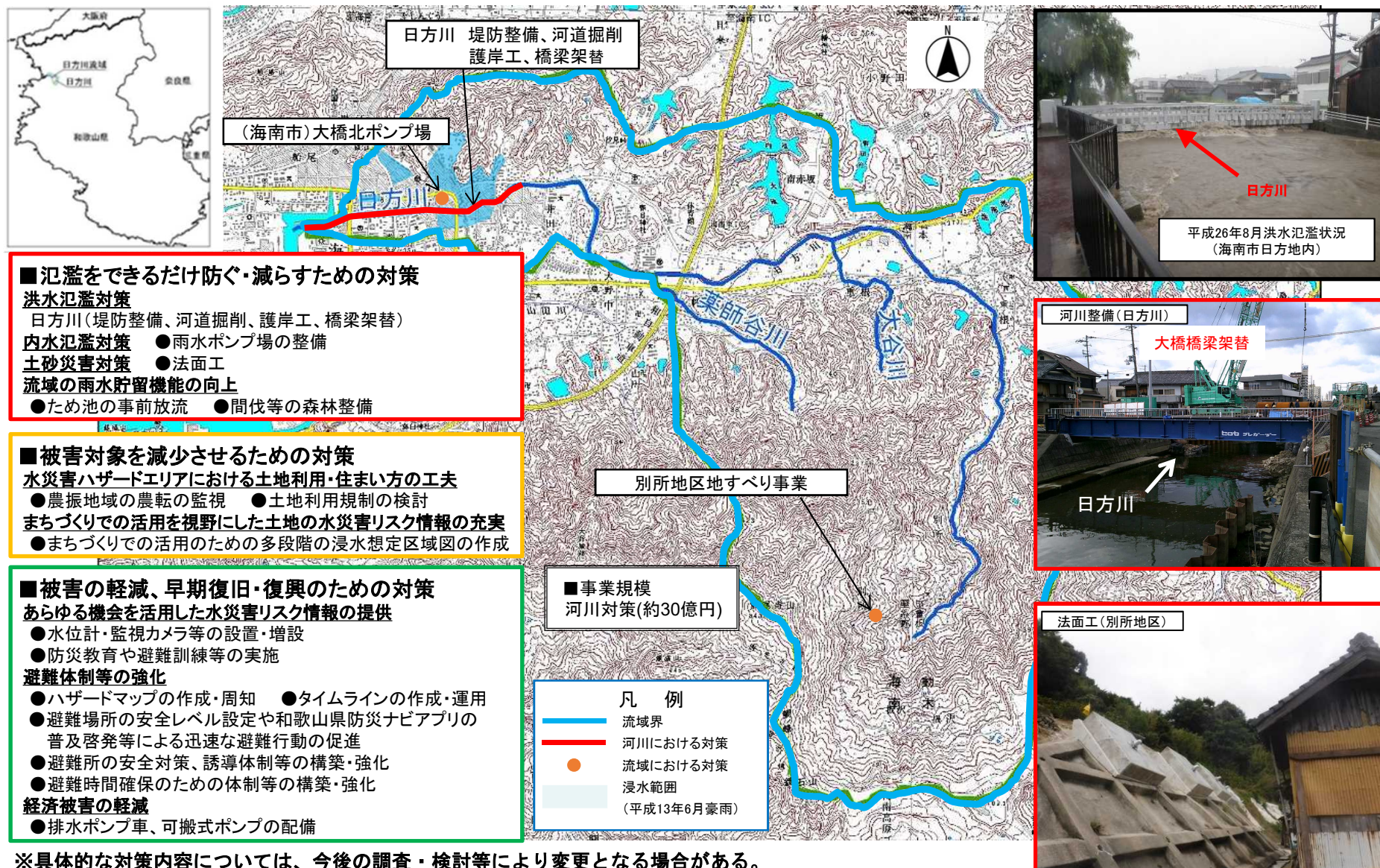
※今後の調査・検討等により変更となる場合がある

二級水系 流域治水プロジェクト

日方川流域治水プロジェクト

～熊野古道が南北に通る、古くから交通の要衝である海南市を流れる日方川における流域治水～

○日方川流域において、年超過確率1/30（概ね最大60分雨量70mm）の水災害による被害を軽減するための治水対策を行うとともに、流域における事前防災対策を推進し、浸水被害の軽減を図る。



※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。

日方川流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～熊野古道が南北に通る、古くから交通の要衝である海南市を流れる日方川における流域治水～

● 日方川流域では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、市、国、民間等が一体となって、「流域治水」を推進する。

【短期】

- ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、日方川での堤防整備、河道掘削等を行い、治水安全度の向上を図る。
- ・被害対象を減少させるための対策として、農振地域の農転の監視やまちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成を行う。
- また、浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制の検討を行う。

【中長期】

- ・日方川水系河川整備計画に基づく、計画規模の改修を完了させ、流域全体の治水安全度の向上を図る。

区分	対策内容	実施主体	工程	
			短期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	堤防整備、河道掘削	和歌山県	河川整備計画に基づく改修(日方川)	
	雨水ポンプ場の整備	海南市	雨水ポンプ場の整備を実施	
	法面工	和歌山県	別所地区地すべり事業	砂防関係施設の整備
	ため池の事前放流	海南市	ため池の事前放流の啓発	
	間伐等の森林整備	和歌山県	間伐等の森林整備を実施	
被害対象を減少させるための対策	農振地域の農転の監視	海南市	農振地域の農転の監視を実施	
	土地利用規制の検討	和歌山県、海南市	浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制等の検討を実施	
	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	和歌山県	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水位計・監視カメラ等の設置・増設	和歌山県	日方川の必要な箇所に河川監視カメラを設置	河川水位情報や河川カメラ映像の提供を実施
	防災教育や避難訓練等の実施	和歌山県、海南市、気象台	防災教育や避難訓練等の実施	
	ハザードマップの作成・周知	和歌山県、海南市	ハザードマップの作成	ハザードマップの周知・啓発
	タイムラインの作成・運用	和歌山県、海南市	作成したタイムラインの見直し及び適切な運用の実施	
	避難場所の安全レベル設定や和歌山県防災ナビアプリの普及啓発等による迅速な避難行動の促進	和歌山県	避難場所の安全レベルの設定	防災ナビアプリの普及啓発の実施
	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	海南市	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	
	避難時間確保のための体制等の構築・強化	海南市	避難時間確保のための体制等の構築・強化	
	排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	和歌山県	配備済みの排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	

※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る。

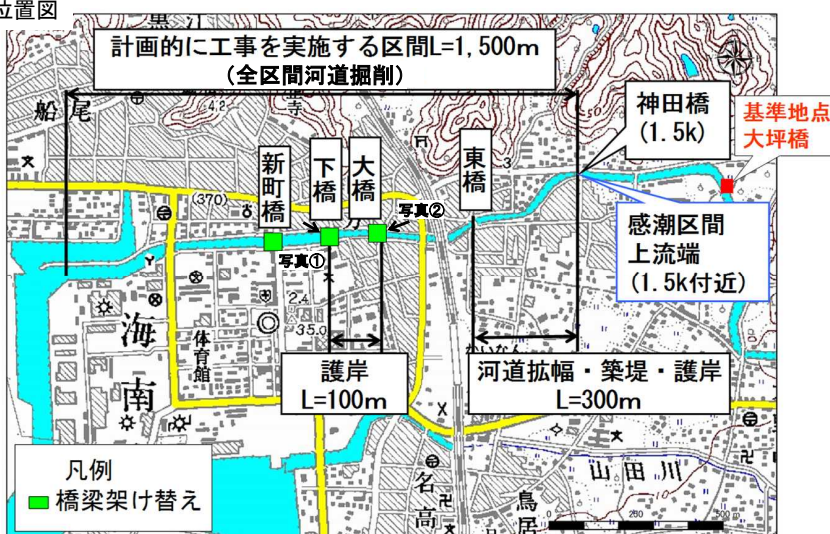
日方川流域治水プロジェクト 参考資料

① 河川改修(日方川:河道掘削、橋梁架替)

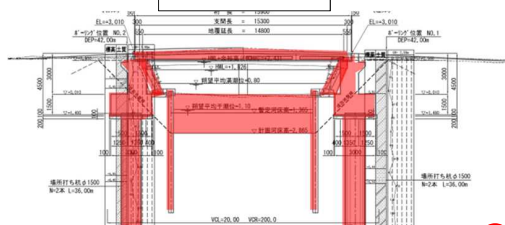
和歌山県

○日方川の日方地区では、流下能力向上のため、河道掘削や橋梁架替を実施。

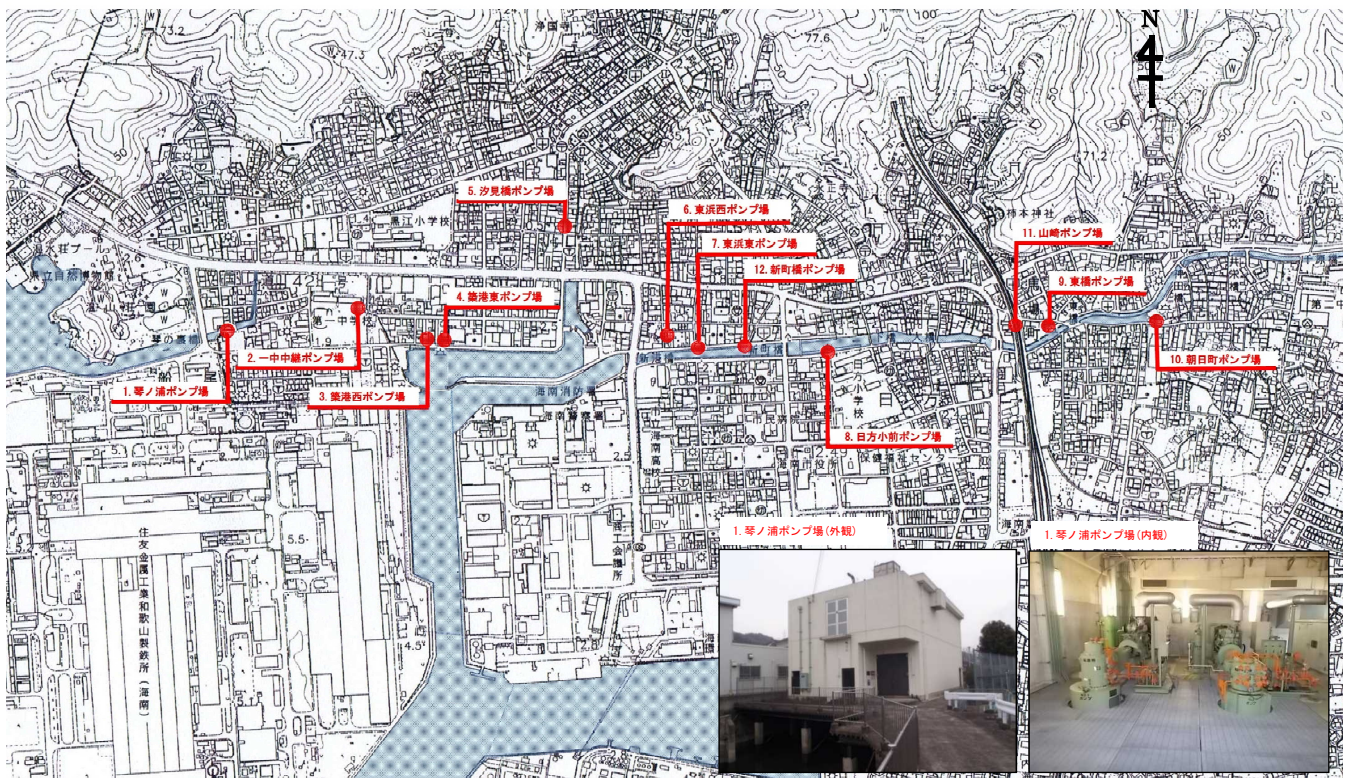
位置図



標準断面図



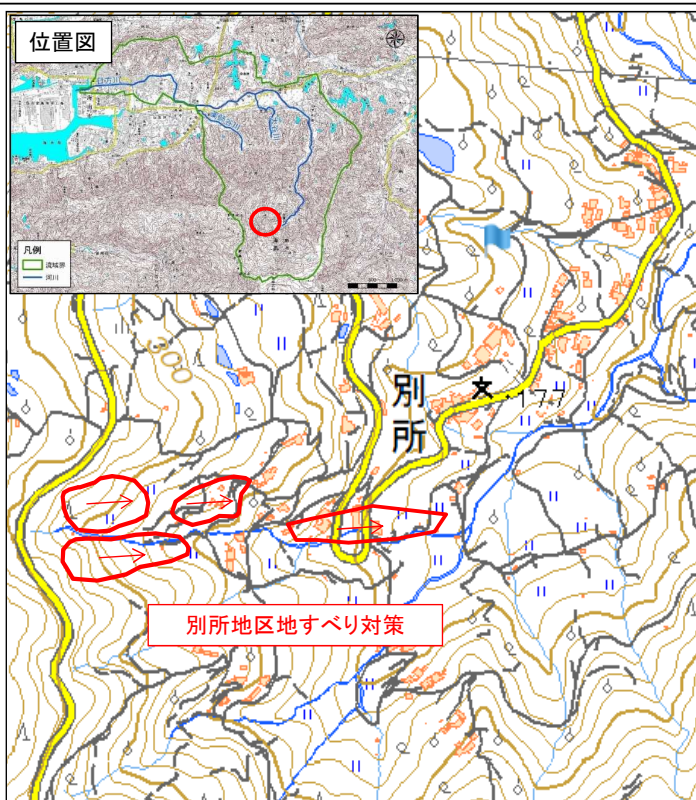
● 浸水被害の軽減を図るため12箇所の雨水ポンプ場を有しており、施設の持続的な機能確保を行うため、老朽化施設の改築を実施。



2

③ 法面工

○ 日方川流域において、土砂流出による道路、人家等への被害を防止するため、地すべり対策施設の整備を行う。



地すべり対策施設の整備



3

- 海南市では、
水利関係者（た
め池管理者）に
例年、ため池の
事前放流の願
い

（依頼内容）

- ・大雨等のおそれがあるときは、
ため池の水位を
低下させるなど
し、早めの対策
するよう依頼。

令和3年 4月28日

水利関係者各位

海南市 まちづくり部 建設課長
(公 印 省 略)

ため池及び水路の防災と維持管理について

平素は、市農業行政にご支援とご協力を賜りありがとうございます。
ため池の築造は、そのほとんどが江戸時代以前になされたもので、老朽化に拍車をかけている状況のなか、近年は宅地化と畑地転換等が進み、ため池や用排水路の管理がおろそかになりがちであります。

今年も、台風や豪雨による災害が心配されますので、日常の管理について、下記のことに十分ご留意の上、災害を未然に防止するよう注意してください。

また、この際に各水利組合員名簿の整備や役割分担を明確にし、維持管理の徹底及び組織の強化を図ってくださるようお願いいたします。

記

中略

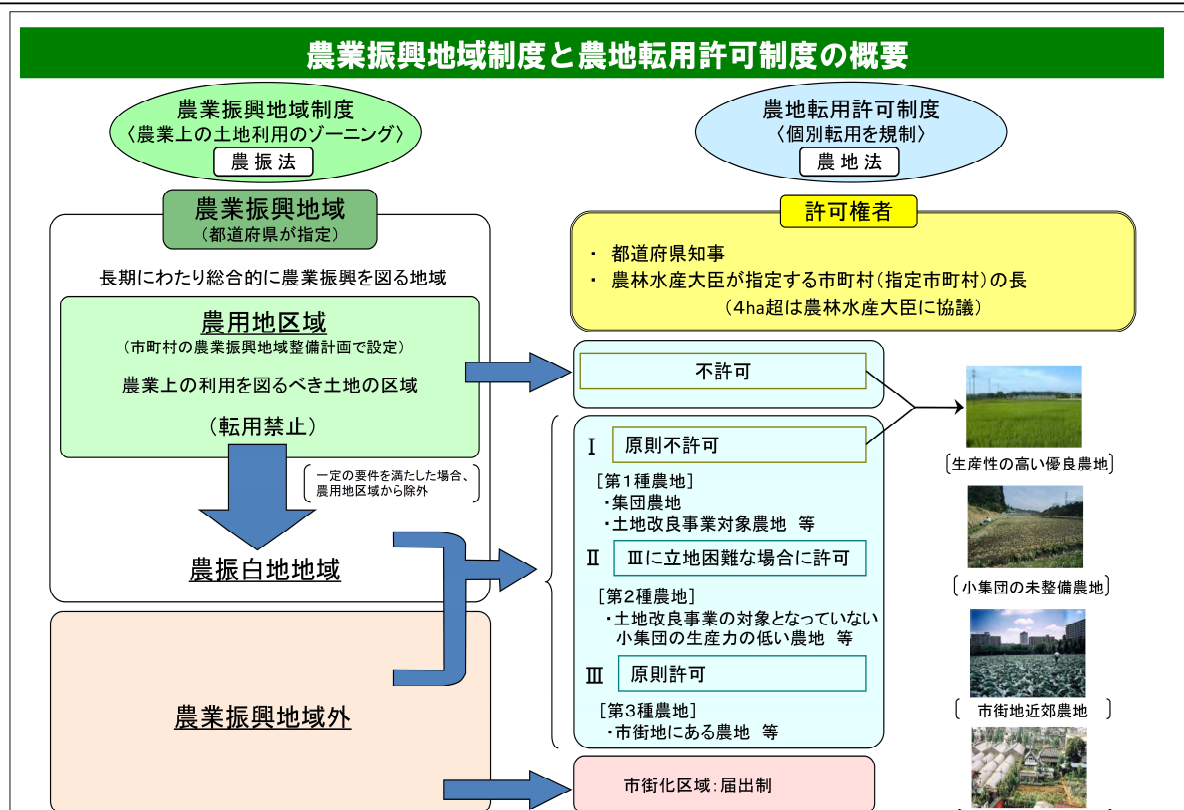
2. 災害の予防措置

- (1) 農業用施設等の被害を未然に防止し、また、軽減するため、常に降雨等の気象予報に注意し、施設の巡回、点検に努めてください。
- (2) 大雨等のおそれがあるときは、ため池の水位を低下させるなどし、早めの対策を行ってください。
- (3) ため池については、余水吐の整備、堤体の補強を十分に行うとともに、浮遊物の放置は堤体の破壊、余水吐の閉塞の原因となりますので除去してください。
- (4) ため池の貯水量の増加を図るために、余水吐に土のう等を積むなどの行為は絶対に避けてください。

後略

⑤ 農振地域の農転の監視を強化

- 違法な農転がないかパトロール等による監視を強化。



出典: (農林水産省HP)「農業振興地域制度及び農地転用許可制度の概要」

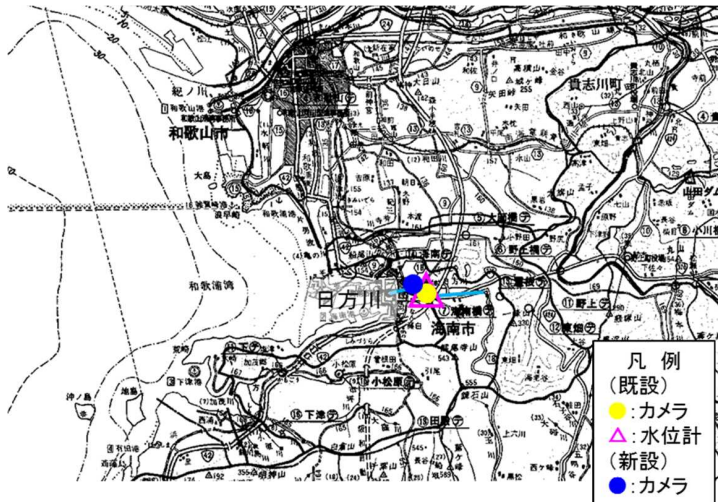
⑥ 水位計、河川監視カメラの設置・増設

和歌山県

- 和歌山県では、H30年に河川監視カメラを1箇所を設置。
- 今後は、日方川の必要な箇所に河川監視カメラを設置していく。

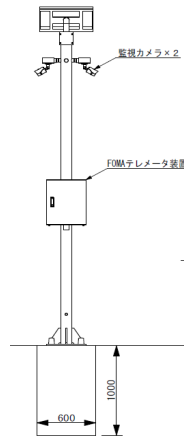
取組概要

- ・H30年度に設置した河川監視カメラ
水位周知河川：日方川（海南市） 1箇所



設置した河川監視カメラ 河川監視カメラ画像

カメラ標準図



日方川 井田



カメラ詳細図



6

⑦ 和歌山県河川／雨量防災情報ホームページの改修

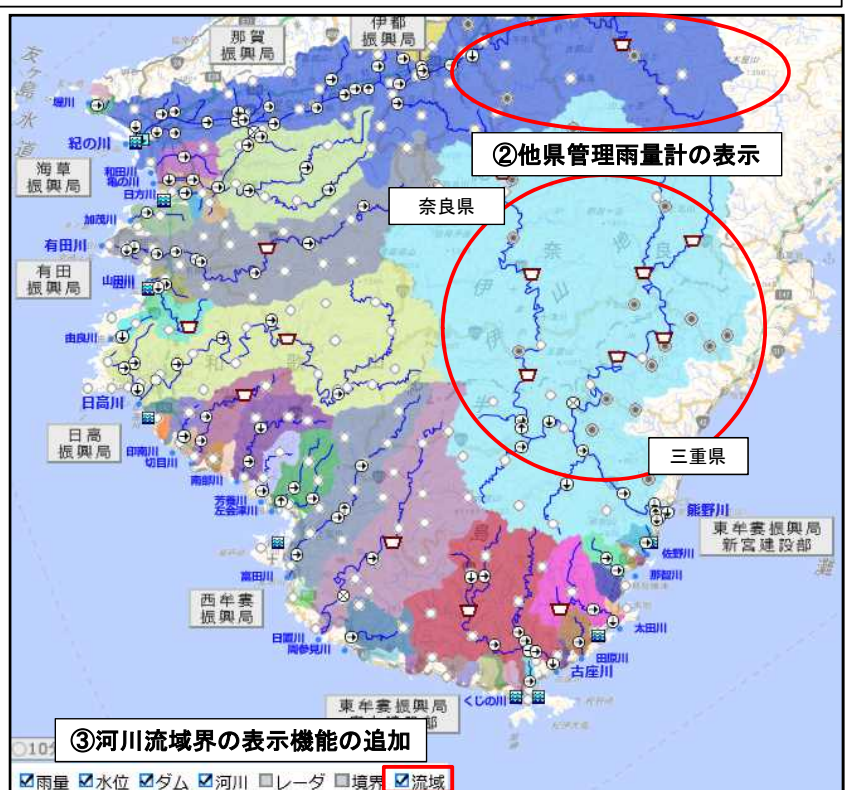
和歌山県

- 和歌山県では、増設した河川監視カメラ、水位計をホームページで公表。
- ホームページの改修を実施。 URL : <http://kasensabo02.pref.wakayama.lg.jp>

ホームページの改修 【改修内容】

- ①河川監視カメラ及び水位計の増設
 - 河川監視カメラ 96箇所
(H30:42箇所、R1:7箇所、R2:3箇所増設)
 - 水位計 91箇所
(H30:6箇所、R1:1箇所、R2:4箇所増設)
- ②他県管理雨量計の表示(R元年7月～)
 - 紀の川の上流域
(奈良県:20箇所)
 - 熊野川及び北山川の上流域
(奈良県:12箇所、三重県:9箇所)
- ③河川流域図の表示機能の追加
(R2年6月～)
- ④国土交通省 河川監視カメラ映像の表示
(R3年4月～)

④国土交通省 河川監視 カメラ映像の表示



- 平成29年の学習指導要領の改訂により、水害や土砂災害等の自然災害に関する内容が充実され、今まで以上に、防災学習について学校の取り組みが進められることが考えられる。
- 和歌山県土砂災害啓発センターでは、小中学生を対象とした防災学習に取り組んでおり、和歌山工業高等専門学校と協働で開発した防災RPG「土砂災害が発生したとき」を用いた防災学習を令和3年1月より実施。
- 子供になじみの深いゲームを活用した学習教材であり、自主的に進める学習(自分ごと)となるため理解が深まった模様。

《ゲームのシナリオ》

楽しみにしていた遠足。しかし、当日はまさかの大雨！！大雨警報、土砂災害警戒情報の発表、避難指示の発令と、次々と地域に防災・避難情報が出されます。事前にハザードマップで確認をしていた避難所に安全に避難ができるでしょうか？

【ゲーム画面】



実施数(令和2年度)

小学校:5校、中学校:1校

＜参加した子供たちの声＞

「ゲームでシミュレーションすることで、どのようなことが起こるか分かった。」(小6 男)
 「映像があったので実際に体験した気持ちになった。日ごろから避難ルートを確認しておくことが大事だと分かった。」(小5 男)

【防災学習の様子】



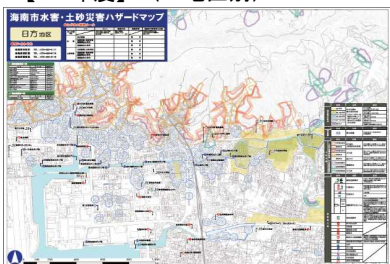
R3.1.13 那智勝浦町にて

R3.2.1 白浜町にて

⑨ マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップ作成

- ・風水害時の避難行動を自分ごととして考えることができるよう、市内の自主防災組織会長や防災士を対象に「マイ・タイムライン」作成研修会を実施。
- ・マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップを作成し、全戸配布予定。

風水害ハザードマップ作成・配布
 【H28年度】(14地区別)



河川洪水想定区域図(最大想定)作成・配布【R元・2年度】(河川別)



マイ・タイムラインの啓発(R3年度)

風水害のマイ・タイムライン

「自分の命を守る」意識を高め、お住まいの地域や身近な場所についての情報を集め、避難するタイミング、避難する場所、避難するルート、避難する時間などを決めておくことが大切です。

※事前にハザードマップで自分の住んでいる地域の危険性を確認しましょう！！

Step1 避難場所をどこにするか？

Step2 避難ルートをどこにするか？

Step3 避難準備をどうするか？

Step4 避難行動の準備

Step5 避難行動の実行

Step6 避難後の行動

『マイ・タイムライン』作成シート

避難の準備は大丈夫？ あなたの『避難意識』は？

質問/項目	回答/内容
避難場所をどこにするか？	
避難ルートをどこにするか？	
避難準備をどうするか？	
避難行動の準備	
避難行動の実行	
避難後の行動	

研修会の様子



- 今年度、最新の被害想定を反映するとともに、マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップを作成し、令和4年5月頃に全戸配布予定。(ハザードマップの学習面にマイ・タイムラインを掲載予定)

⑩「和歌山県防災ナビ」アプリを配信

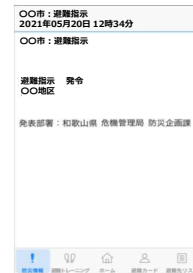
和歌山県

1 避難先検索

- ・災害発生時に安全に避難するための避難場所を簡単に検索できる。
- ・避難場所の安全レベルも確認でき、最短ルートを地図上に表示。
- ・避難途中にルートをそれた場合も現在地を常に表示して、正しいルートに誘導
- ・土地勘のない場所でも的確に避難できるよう、避難場所等の方向を地図情報とカメラで確認できる。（AR(拡張現実)を活用）



【安全レベル確認】



【プッシュ通知】

2 防災情報のプッシュ通知

- ・事前の登録なしで、気象警報・注意報や避難情報等の防災情報がプッシュ型で届く。
- ・さらに、一時避難場所から別の市町村に移動しても、その市町村に発令されている避難情報等がプッシュ型で届く。

3 家族等の避難した場所の確認

- ・家族等でグループ登録すれば、てんでんこに避難した登録者の居場所を地図上で確認できる。
- ・また、避難カードの作成・共有ができる。

4 避難トレーニング

- ・自宅等から避難場所まで実際に避難のトレーニングをすることで、その避難経路や要した時間が記録できる。
- ・さらに、トレーニング記録に南海トラフ巨大地震の津波の到達時間等の想定を重ねることで避難行動の安全性を確認できる。



【家族の居場所確認】



【トレーニング結果表示】

5 河川水位や土砂災害危険度情報の表示

- ・河川水位情報や土砂災害危険度情報などをリアルタイムで表示

*アプリは、無料でご利用いただけます。

(アプリのダウンロード・ご利用にかかる通信料は、利用者のご負担となります。)

右記のQRコードからスマートフォンにダウンロードできます

◆お問い合わせ先 和歌山県総務部危機管理局防災企画課 電話073-441-2284



【河川水位、河川カメラ】



【土砂災害危険度情報】

10

⑪ 避難情報の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準

和歌山県

- 和歌山県では、避難情報の発令について、市町村が判断しやすい実用性の高いものとして、和歌山県版の避難情報の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準を作成
- 令和3年6月の改定により、災対法の改正により導入された新たな避難情報に対応

【新たな避難情報】

警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~			
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 (気象庁)



## ●氾濫をできるだけ防ぐ ・減らすための対策

河川区域 集水域

### ためる、しみこませる

〔県、市、企業、住民〕  
雨水貯留浸透施設の整備、  
田んぼやため池等の治水利用  
⇒**ため池改修、事前放流・  
低水位管理、  
間伐等の森林整備**

### ためる

〔県、市〕  
遊水地等の整備・活用

### 安全に流す

〔県、市、企業〕  
河床掘削、砂防堰堤、雨水排水  
施設等の整備  
⇒**加茂川の治水対策、  
法面工の土砂災害対策、  
山腹工の治山対策  
など**

### 氾濫水を減らす〔県〕

「粘り強い堤防」を目指した  
堤防強化等

## ●被害対象を減少させるための対策

集水域 氾濫域

### よりリスクの低いエリアへ誘導／住まい方の工夫

〔県、市、企業、住民〕  
土地利用規制、誘導、移転促進  
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融による誘導の検討  
⇒**宅建業法改正 水害リスク情報の重要事項説明が義務化、  
農振地域の農転の監視、土地利用規制の検討、  
まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成**  
被害範囲を減らす〔県、市〕  
二線堤等の整備



## ●被害の軽減、早期復旧

・復興のための対策 氾濫域

### 土地のリスク情報の充実〔県〕

水災害リスク情報の空白地帯解消等  
⇒**水害リスク情報の空白域の解消  
(支川等における浸水想定区域  
図の作成)**

### 避難体制を強化する〔県、市〕

長期予測の技術開発、  
リアルタイム浸水・決壊把握、  
防災情報の充実

⇒**水位計・監視カメラの設置、  
ハザードマップの作成・周知、  
タイムラインの作成・運用、  
避難場所の安全レベル設定、  
防災ナビアプリの普及啓発**

### 経済被害の最小化〔県、企業、住民〕

工場や建築物の浸水対策、BCPの策定  
⇒**BCP策定ワークショップ開催**

### 住まい方の工夫〔企業、住民〕

不動産取引時の水害リスク情報提供、  
金融商品を通じた浸水対策の促進  
⇒**宅建業法改正 水害リスク情報  
の重要事項説明が義務化**

### 氾濫水を早く排除する

〔国、県、市等〕  
排水門等の整備、排水強化  
⇒**排水ポンプ車、可搬式ポンプ**

### 支援体制を充実する〔国、企業〕

官民連携によるTEC-FORCEの体制  
強化

※今後の調査・検討等により変更となる場合がある



二級水系  
流域治水プロジェクト

# 加茂川流域治水プロジェクト

～みかん発祥の地、海南市下津町を流れる加茂川における流域治水～

○加茂川流域において、年超過確率1/10（概ね最大60分雨量60mm）の水災害による被害を軽減するための治水対策を行うとともに、流域における事前防災対策を推進し、浸水被害の軽減を図る。



※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。



# 加茂川流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～みかん発祥の地、海南市下津町を流れる加茂川における流域治水～

- 加茂川流域では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、県、市、国、民間等が一体となって、「流域治水」を推進する。

## 【短 期】

- ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、加茂川での堤防整備、河道掘削等を行い、治水安全度の向上を図る。
- ・被害対象を減少させるための対策として、農振地域の農転の監視やまちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成を行う。  
また、浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制の検討を行う。
- ・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として水害リスク情報の空白域の解消のため、支川等の浸水想定区域図、ハザードマップ作成を行う。

## 【中 長 期】

- ・加茂川水系河川整備計画に基づく、計画規模の改修を完了させ、流域全体の治水安全度の向上を図る。

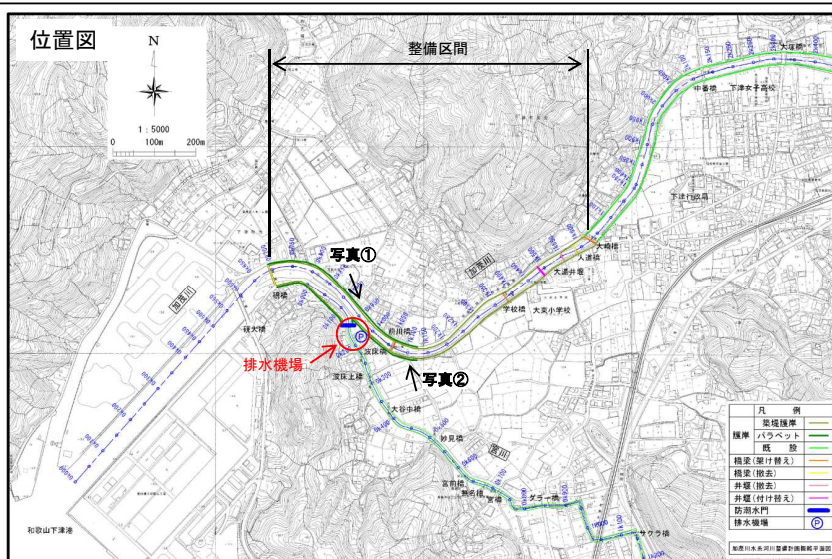
区分	対策内容	実施主体	工程	
			短期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	排水機場整備、堤防整備	和歌山県	河川整備計画に基づく改修(加茂川)	
	法面工	和歌山県	上出地区地すべり事業など3箇所の整備	砂防関係施設の整備
	山腹工	和歌山県	下津町橋本治山事業	治山施設等の整備
	ため池改修、事前放流・低水位管理	和歌山県、海南市	岩屋谷下池ため池改修 ため池の事前放流・低水位管理の啓発	ため池の改修
	間伐等の森林整備	和歌山県	間伐等の森林整備を実施	
被害対象を減少させるための対策	農振地域の農転の監視	海南市	農振地域の農転の監視を実施	
	土地利用規制の検討	和歌山県、海南市	浸水リスク等を踏まえた安全・安心なまちづくりを推進するにあたり、土地利用規制等の検討を実施	
	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	和歌山県	まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水害リスク情報の空白域の解消(支川等における浸水想定区域図の作成)	和歌山県	支川等における浸水想定区域図の作成	
	水位計・監視カメラ等の設置・情報提供	和歌山県	河川水位情報や河川カメラ映像の提供を実施	
	防災教育や避難訓練等の実施	和歌山県、海南市、気象台	防災教育や避難訓練等の実施	
	ハザードマップの作成・周知	和歌山県、海南市	ハザードマップの作成 ハザードマップの周知・啓発	
	タイムラインの作成・運用	和歌山県、海南市	作成したタイムラインの見直し及び適切な運用の実施	
	避難場所の安全レベル設定や和歌山県防災ナビアプリの普及啓発等による迅速な避難行動の促進	和歌山県	避難場所の安全レベルの設定 防災ナビアプリの普及啓発の実施	
	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	海南市	避難所の安全対策、誘導体制等の構築・強化	
	避難時間確保のための体制等の構築・強化	海南市	避難時間確保のための体制等の構築・強化	
	排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	和歌山県	配備済みの排水ポンプ車、可搬式ポンプの活用	

# 加茂川流域治水プロジェクト 参考資料

## ① 河川改修(加茂川:堤防整備、橋梁架替)

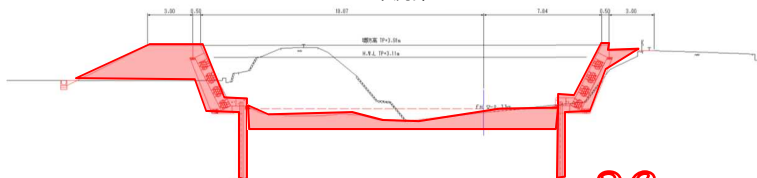
和歌山県

○加茂川の下津町方地区では、流下能力向上のため、堤防整備や橋梁架替、また高潮から沿川地域を防御するため、排水機場整備を実施。



標準断面図

中流部





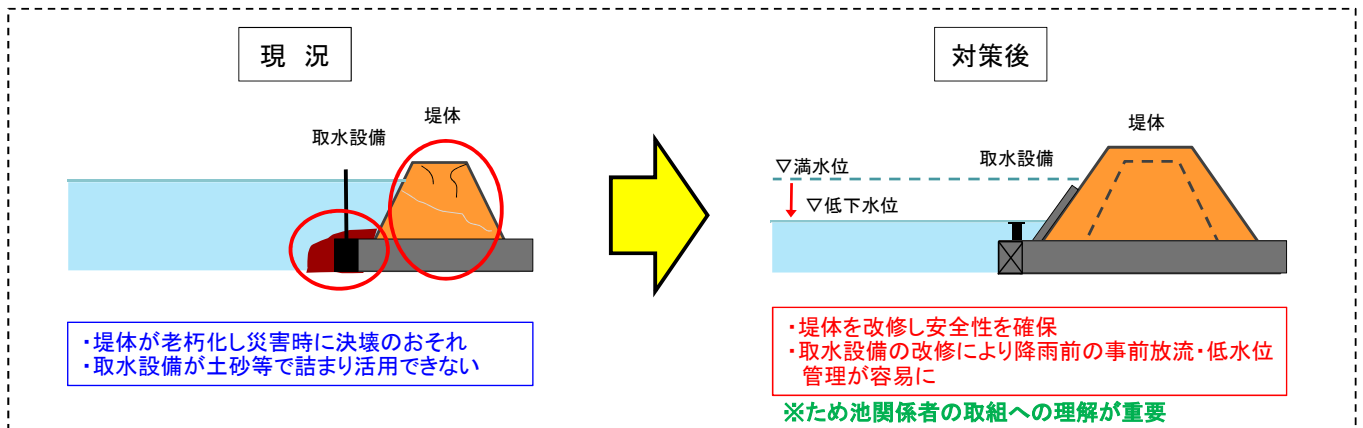
○加茂川流域において、土砂流出による河道埋塞を防止するため、地すべり対策施設の整備を行う。



2

## ③ 老朽化したため池の改修

○和歌山県では、老朽化したため池の改修を進めています。改修後は降雨前の事前放流・低水位管理が容易となります。



ため池改修のイメージ



### 【災害への備え】

和歌山県では改修が完了したため池の管理者に対し、洪水に備えたため池の空き容量を確保するため、事前放流や低水位管理の取り組みの実践を呼び掛けています。

### 【概要】

- ・和歌山県ため池改修加速化計画（H25.3制定）に基づきため池改修を推進
- ・堤体を改修し下流地域の安全性を確保するとともに取水設備を整備

3

- 海南市では、水利関係者（ため池管理者）に例年、ため池の事前放流のお願い

（依頼内容）

- ・ 大雨等のおそれがあるときは、ため池の水位を低下させるなどし、早めの対策するよう依頼。

令和3年 4月28日

水利関係者各位

海南市 まちづくり部 建設課長  
(公 印 省 略)

ため池及び水路の防災と維持管理について

平素は、市農業行政にご支援とご協力を賜りありがとうございます。  
ため池の築造は、そのほとんどが江戸時代以前になされたもので、老朽化に拍車をかけている状況のなか、近年は宅地化と畑地転換等が進み、ため池や用排水路の管理がおろそかになりがちであります。

今年も、台風や豪雨による災害が心配されますので、日常の管理について、下記のことに十分ご留意の上、災害を未然に防止するよう注意してください。

また、この際に各水利組合員名簿の整備や役割分担を明確にし、維持管理の徹底及び組織の強化を図ってくださるようお願いいたします。

記

中略

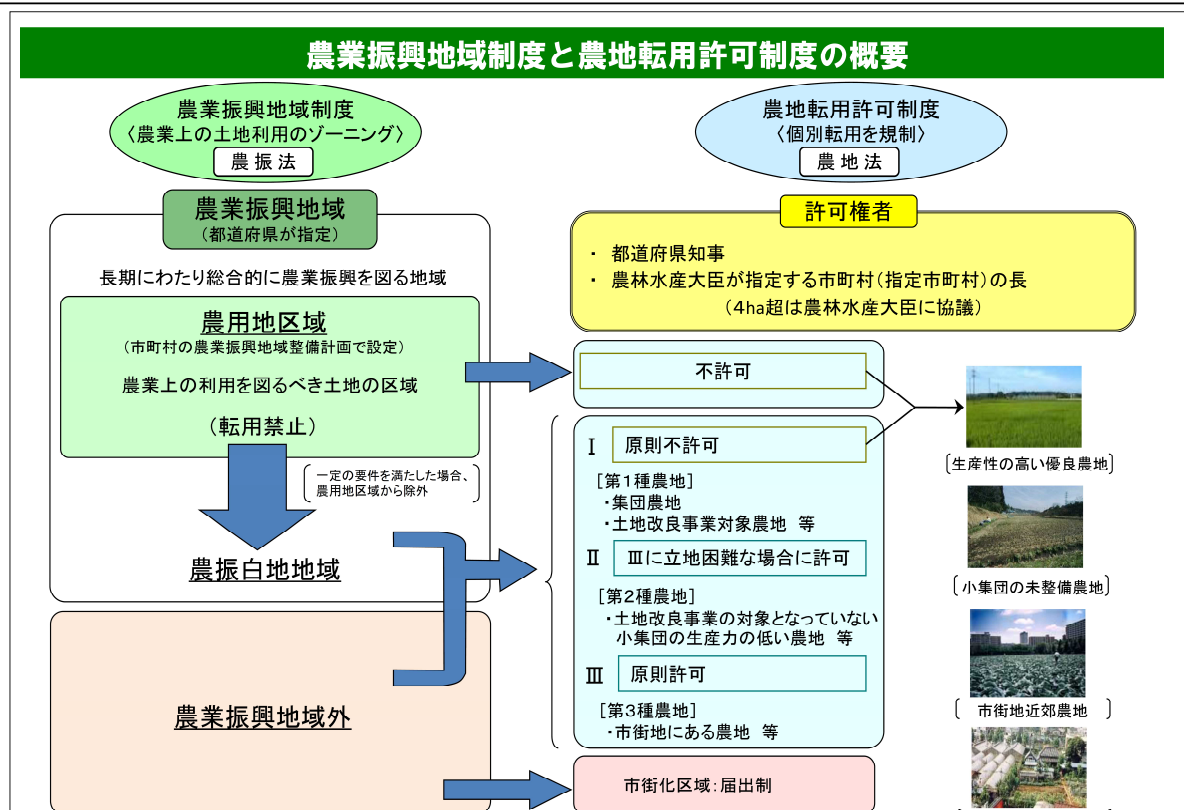
## 2. 災害の予防措置

- (1) 農業用施設等の被害を未然に防止し、また、軽減するため、常に降雨等の気象予報に注意し、施設の巡回、点検に努めてください。
- (2) 大雨等のおそれがあるときは、ため池の水位を低下させるなどし、早めの対策を行ってください。
- (3) ため池については、余水吐の整備、堤体の補強を十分に行うとともに、浮遊物の放置は堤体の破壊、余水吐の閉塞の原因となりますので除去してください。
- (4) ため池の貯水量の増加を図るために、余水吐に土のう等を積むなどの行為は絶対に避けてください。

後略

## ⑤ 農振地域の農転の監視を強化

- 違法な農転がないかパトロール等による監視を強化。



出典: (農林水産省HP)「農業振興地域制度及び農地転用許可制度の概要」



## ⑥ 水害リスク情報の空白域の解消(支川等における氾濫推定図の作成) 和歌山県

### 「小規模河川の氾濫推定図作成の手引き」の公表

- 令和元年東日本台風では、浸水想定区域図の作成が義務付けられていない小規模河川の氾濫により浸水被害が発生。
- 小規模河川では、氾濫計算に必要な河川横断データ等が計測されていない場合が多く、浸水が想定される範囲等の計算に課題。
- これらの河川でも浸水が想定される範囲等を計算できるよう「中小河川の水害リスク評価に関する技術検討会」を開催し、検討結果を「小規模河川の氾濫推定図作成の手引き」としてとりまとめ(令和2年6月)。

#### <背景・課題>

- 令和元年東日本台風では、浸水想定区域図の作成が義務付けられていない小規模河川の氾濫により浸水被害が発生。

洪水予報河川や水位周知河川以外の河川の氾濫により浸水被害が発生しているエリア

凡例

×: 人的被害箇所

阿武隈川水系阿武隈川洪水浸水想定区域図

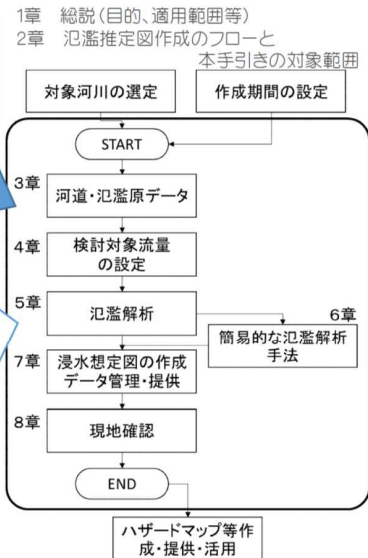
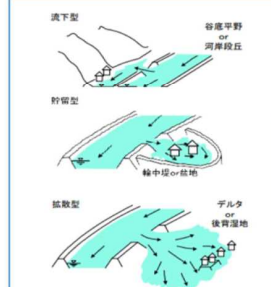
出典: 静岡大学防災総合センター牛山教授レポートより

● 国土交通省が令和2年6月に「小規模河川の氾濫推定図作成の手引き」を公表。

● 和歌山県では、この手引きを参考に、全ての県管理河川の洪水浸水想定区域図の作成を進めています。

#### <手引きの概要>

- 航空レーザ測量データを用いて、河道及び氾濫原を概略的に測量
- 「流下型」「貯留型」「拡散型」の3種類の氾濫形態に分類することで、計算の負担を軽減。



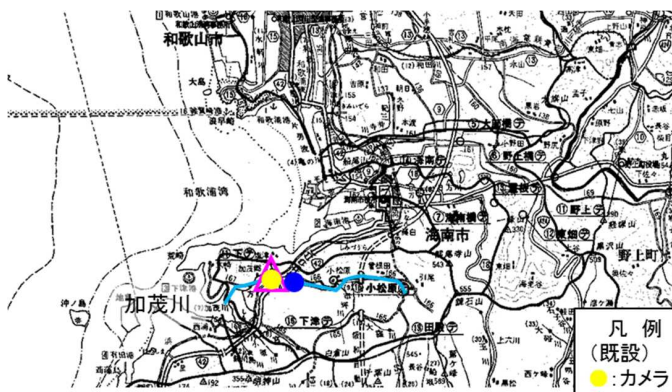
6

## ⑦ 水位計、河川監視カメラの設置・情報提供 和歌山県

- 和歌山県では、H30年に河川監視カメラを1箇所を設置。
- 河川水位情報や河川監視カメラ映像の提供を実施。  
和歌山県河川／雨量防災情報: <http://kasensabo02.pref.wakayama.lg.jp/>

#### 取組概要

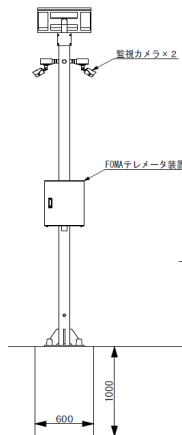
- ・ H30年度に設置した河川監視カメラ  
水位周知河川: 加茂川(海南市) 1箇所



凡例  
(既設)  
●: カメラ  
△: 水位計  
(新設)  
●: カメラ

#### 設置した河川監視カメラ 河川監視カメラ画像

##### カメラ標準図



##### カメラ詳細図



## ⑧ 和歌山県河川／雨量防災情報ホームページの改修

和歌山県

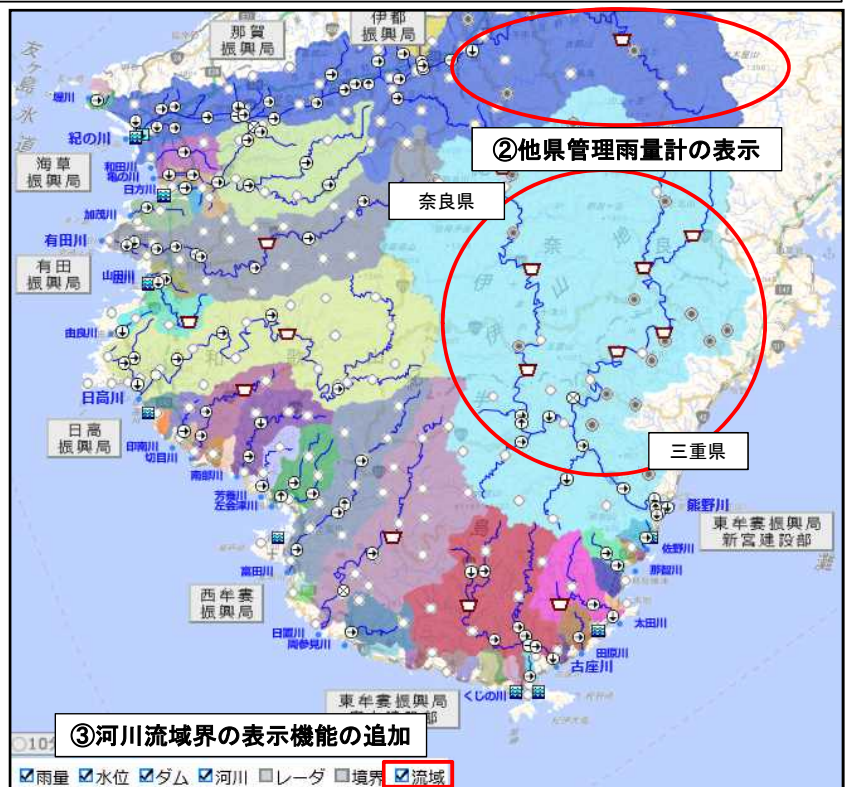
- 和歌山県では、増設した河川監視カメラ、水位計をホームページで公表。
- ホームページの改修を実施。 URL : <http://kasensabo02.pref.wakayama.lg.jp>

### ホームページの改修

#### 【改修内容】

- ①河川監視カメラ及び水位計の増設
  - 河川監視カメラ 96箇所  
(H30:42箇所、R1:7箇所、R2:3箇所増設)
  - 水位計 91箇所  
(H30:6箇所、R1:1箇所、R2:4箇所増設)
- ②他県管理雨量計の表示(R元年7月～)
  - 紀の川の上流域  
(奈良県:20箇所)
  - 熊野川及び北山川の上流域  
(奈良県:12箇所、三重県:9箇所)
- ③河川流域図の表示機能の追加  
(R2年6月～)
- ④国土交通省 河川監視カメラ映像の表示  
(R3年4月～)

#### ④国土交通省 河川監視カメラ映像の表示



8

## ⑨ ロールプレイングゲーム(RPG)を用いた防災教育

和歌山県

- 平成29年の学習指導要領の改訂により、水害や土砂災害等の自然災害に関する内容が充実され、今まで以上に、防災学習について学校の取り組みが進められることが考えられる。
- 和歌山県土砂災害啓発センターでは、小中学生を対象とした防災学習に取り組んでおり、和歌山工業高等専門学校と協働で開発した防災RPG「土砂災害が発生したとき」を用いた防災学習を令和3年1月より実施。
- 子供になじみの深いゲームを活用した学習教材であり、自主的に進める学習(自分ごと)となるため理解が深まった模様。

### 《ゲームのシナリオ》

楽しみにしていた遠足。しかし、当日はまさかの大雨！！大雨警報、土砂災害警戒情報の発表、避難指示の発令と、次々と地域に防災・避難情報が出されます。事前にハザードマップで確認をしていた避難所に安全に避難ができるでしょうか？

### 【ゲーム画面】



### 実施数(令和2年度)

小学校:5校、中学校:1校

### ＜参加した子供たちの声＞

「ゲームでシミュレーションすることで、どのようなことが起こるか分かった。」(小6 男)  
「映像があったので実際に体験した気持ちになった。日ごろから避難ルートを確認しておくことが大事だと分かった。」(小5 男)

### 【防災学習の様子】



R3.1.13 那智勝浦町にて

R3.2.1 白浜町にて

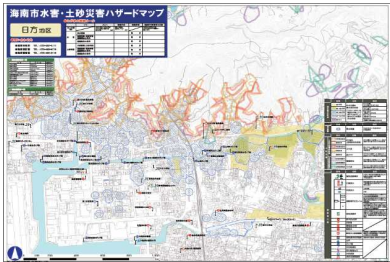


# ⑩ マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップ作成

海南市

- ・風水害時の避難行動を自分ごととして考えることができるよう、市内の自主防災組織会長や防災士を対象に「マイ・タイムライン」作成研修会を実施。
- ・マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップを作成し、全戸配布予定。

風水害ハザードマップ作成・配布  
【H28年度】（14地区別）



マイ・タイムラインの啓発（R3年度）

**風水害のマイ・タイムライン**

「自分の命は自分で守る」意識を持ち、お住まいの地域や身近な場所などどのような被害が生じる可能性があるかを、避難するタイミング、避難経路の確保、避難場所の確保、避難時の行動などを、事前に確認し、自分自身の「マイ・タイムライン」を作成しよう。

**Step1** ハザードマップで自分の住んでいる地域の危険性を確認しよう!!

風水害発生時、避難する場所はどこ? □はい □いいえ

避難経路は確保できるか? □はい □いいえ

避難場所(避難先)は確保できるか? □はい □いいえ

**Step2** 避難経路を確認しよう!!

避難経路は「最短ルート」で、安全な場所を確保しよう!!

避難経路を確認する場所

避難する場所	移動方法	移動時間
第1避難場所		
第2避難場所		

**Step3** 家族等や近所の方の状況を確認しよう!!

家族等や近所の方の状況を確認しよう!!

家族等や近所の方の状況を確認しよう!!

**Step4** 自分自身の状況を確認しよう!!

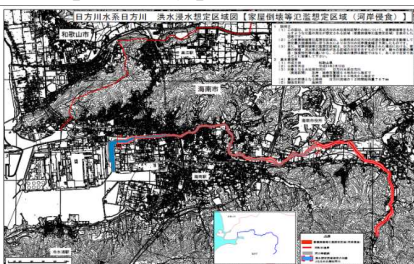
自分自身の状況を確認しよう!!

**『マイ・タイムライン』作成シート**

避難の準備は大丈夫? あなたの避難スタイルは?

避難の準備	避難の準備	避難の準備
避難経路	避難場所	避難時の行動
避難経路	避難場所	避難時の行動
避難経路	避難場所	避難時の行動

河川洪水想定区域図(最大想定)作成・配布【R元・2年度】（河川別）



●今年度、最新の被害想定を反映するとともに、マイ・タイムラインを活用した風水害ハザードマップを作成し、令和4年5月頃に全戸配布予定。（ハザードマップの学習面にマイ・タイムラインを掲載予定）

10

# ⑪「和歌山県防災ナビ」アプリを配信

和歌山県

## 1 避難先検索

- ・災害発生時に安全に避難するための避難場所を簡単に検索できる。
- ・避難場所の安全レベルも確認でき、最短ルートを地図上に表示。
- ・避難途中にルートを離れた場合も現在地を常に表示して、正しいルートに誘導
- ・土地勘のない場所でも的確に避難できるよう、避難場所等の方向を地図情報とカメラで確認できる。（AR(拡張現実)を活用）

## 2 防災情報のプッシュ通知

- ・事前の登録なしで、気象警報・注意報や避難情報等の防災情報がプッシュ型で届く。
- ・さらに、一時避難場所から別の市町村に移動しても、その市町村に発令されている避難情報等がプッシュ型で届く。

## 3 家族等の避難した場所の確認

- ・家族等でグループ登録すれば、てんでんこに避難した登録者の居場所を地図上で確認できる。
- ・また、避難カードの作成・共有ができる。

## 4 避難トレーニング

- ・自宅等から避難場所まで実際に避難のトレーニングをすることで、その避難経路や要した時間が記録できる。
- ・さらに、トレーニング記録に南海トラフ巨大地震の津波の到達時間等の想定を重ねることで避難行動の安全性を確認できる。

## 5 河川水位や土砂災害危険度情報の表示

- ・河川水位情報や土砂災害危険度情報などをリアルタイムで表示



【安全レベル確認】

【プッシュ通知】



【家族の居場所確認】【トレーニング結果表示】



【河川水位、河川カメラ】

【土砂災害危険度情報】

*アプリは、無料でご利用いただけます。

(アプリのダウンロード・ご利用にかかる通信料は、利用者のご負担となります。)

右記のQRコードからスマートフォンにダウンロードできます

◆お問い合わせ先 和歌山県総務部危機管理課防災企画課 電話073-441-2284



-41-

11

- 和歌山県では、避難情報の発令について、市町村が判断しやすい実用性の高いものとして、和歌山県版の避難情報の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準を作成
- 令和3年6月の改定により、災対法の改正により導入された新たな避難情報に対応

## 【新たな避難情報】

警戒 レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報
5	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~			
4	災害の おそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示
3	災害の おそれあり	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	今後気象状況悪化 のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報 (気象庁)

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく

海草地域の減災に係る取組方針（第1期）

令和4年2月18日（第1期作成）

海草地域における大規模氾濫減災協議会

和歌山県、和歌山市、海南市、和歌山地方气象台、近畿地方整備局

目次

1.	はじめに	1
2.	本協議会の構成員	3
3.	本協議会の地域の概要と主な課題	4
3.1	本協議会の地域における主な災害	4
3.2	本協議会の地域の主な河川の概要	5
4.	現在の取組状況、課題	6
5.	減災のための目標	9
6.	概ね 5 年間で実施する取組	10
7.	フォローアップ	15

1.はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、鬼怒川下流部の堤防決壊などにより、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が生じた。また、これらに避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほど多数の孤立者が発生した。

また、平成 28 年 8 月には台風 10 号等の一連の台風によって、多くの中小河川において氾濫が発生し、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生した。

このようなことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」及び「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方」について諮問がなされ、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申がなされた。

国土交通省では、この答申を踏まえ、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氾濫により浸水の恐れのある市町村において、水防災意識社会を再構築する取組を行う協議会を設置することとし、国、県、沿川市及び気象庁を構成員とした「紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」を平成 28 年 6 月に設立した。

平成 29 年 5 月には、水防法改正により、都道府県大規模氾濫減災協議会制度が創設され、県内では有田、日高、西牟婁、東牟婁の 4 地域で大規模氾濫減災協議会を創設したが、海草地域では、「紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」が拡大され、当協議会にて、県管理河川を対象とした取組を行うことになった。

また、近年には、平成 30 年 7 月豪雨、令和元年東日本台風など、毎年のように度重なる豪雨、台風による洪水被害を受け、気候変動によるリスクが顕在化してきた。気候変動による降雨量の増加等が懸念されることを踏まえ、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」が諮問され、令和 2 年 7 月に答申がとりまとめられた。そのため、これまで進めてきた「水防災意識社会」の再構築の取組をさらに一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえてあらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）が協働して流域全体で対応する「流域治水」への転換を進めることとなり、令和 3 年 1 月 27 日に「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有を行う「亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会」を設立した。

これまで海草地域では、「紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」と「亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会」にてそれぞれ協議を行ってきたが、二級水系におけるそれぞれの取組を「亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会」でまとめて協議することとし、「亀の川、日方川、加茂川流域治水協議会」の規約内容を改正し、名称も「海草地域における大規模氾濫減災協議会」（以下、「本協議会」という。）に改称した。

本協議会では、度重なる豪雨、台風における水害対応の状況とその課題を踏まえ、令和 8 年度を目処に、円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動等、大規模氾濫時の減災対策として各構成機関が計画的・一体的に取り組む事項を抽出し、「海草地域の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）として令和 4 年 2 月 18 日にとりまとめた。

今後、本協議会の各構成機関は、本取組方針に基づき連携して減災対策及び流域治水に取り組み、毎年協議会を開催し、進捗状況のフォローアップを行うこととする。

なお、本取組方針は、本協議会規約第 5 条に基づき、海草地域（和歌山市、海南市）を対象に作成したものである。

2.本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれ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	構成委員
和歌山市	市長
海南市	市長
和歌山地方気象台	台長
和歌山県 総務部 危機管理局	局長
和歌山県 農林水産部 農林水産政策局	局長
和歌山県 農林水産部 森林・林業局	局長
和歌山県 県土整備部 河川・下水道局	局長
和歌山県 県土整備部 都市住宅局	局長
和歌山県 県土整備部 港湾空港局	局長
和歌山県 海草振興局	局長
(オブザーバー) 国土交通省 近畿地方整備局 河川部	地域河川調整官

3.本協議会の地域の概要と主な課題

本協議会の地域は、本県の北部に位置し、和歌山市、海南市の紀の川水系の地域を除いた地域を対象とし、下記の図のとおりである。



本協議会の地域は 2 市で構成され、面積は約 100km² で、本県の約 2%を占めており、水位周知河川である亀の川、日方川、加茂川を含む 12 の 2 級河川を有し、河川整備計画等に基づく治水対策の推進と維持管理がなされている。

しかしながら、近年、頻発・激甚化する豪雨に備え、河川整備計画に基づく河川整備と、施設機能を上回る洪水であっても「犠牲者ゼロ」を実現するため、ハード・ソフト対策を一体的に推進する必要がある。

3.1 本協議会の地域における主な災害

主な災害としては、亀の川流域では昭和 51 年 9 月の台風 17 号により浸水面積 100ha 以上、床上浸水約 300 戸、床下浸水約 1800 戸に及ぶ甚大な被害を受けた。日方川流域では昭和 57 年 8 月の豪雨により床上浸水 85 戸、床下浸水 577 戸の浸水被害を受けた。また、加茂川流域では、昭和 36 年の第二室戸台風では、下津町で半壊・全壊 240 戸、床上浸水 523 戸、床下浸水 286 戸の甚大な被害を受けた。また、昭和 51 年 9 月の台風 17 号では、床上浸水 63 戸、床下浸水 255 戸、浸水面積 62ha の浸水被害を受けている。

3.2 本協議会の地域の主な河川の概要

本協議会の地域における主な河川は以下のとおり

河川名	流域面積	流路延長	流域市	河川整備計画
亀の川	21.5km ²	約 14km	和歌山市 海南市	亀の川水系河川整備計画 H22. 10. 14
日方川	12.0km ²	8.0km	海南市	日方川水系河川整備計画 H25. 9. 10
加茂川	28.1km ²	約 10km	海南市	加茂川水系河川整備計画 H21. 7. 27

4.現在の取組状況、課題

平成27年9月関東・東北豪雨や平成28年8月の台風10号等一連の台風に伴う水害において、多数の犠牲者が発生する要因の一つとなった、避難情報の発令の遅れや住民の自主的避難が十分でなかったこと、また十分な水防活動ができなかったことは、これまでの水害対策における課題を浮き彫りにした。

上記を鑑み、本協議会では洪水の浸水想定等のリスク情報を共有するため、各構成機関がそれぞれ又は連携して実施している現在の減災に係る取組状況及び課題を以下のとおり整理した。

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

項目	○現状 と ●課題	課題 整理 記号
想定される浸水リスクの周知について	○亀の川、日方川、加茂川の想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図を公表している。 ○過去の浸水実績を整理し、ハザードマップ等で住民に周知している。	
	●水害リスク情報の空白域が存在している。	A
避難場所・避難経路について	○亀の川、日方川、加茂川の想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図に基づく、ハザードマップを公表し、避難場所等を示している。 ○避難誘導に係る案内看板・誘導灯などは概ね整備されている。	
	●亀の川、日方川、加茂川以外の河川の想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の公表に伴うハザードマップの作成、避難場所・避難経路の見直しが必要である。 ●避難場所・避難経路の見直しに伴う避難誘導に係る案内看板・誘導灯等の検討が必要である。	B
避難情報の発令について	○避難情報の発令基準、「和歌山県避難情報の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準」を策定・改定している。 ○避難情報の発令に着目したタイムラインを策定している。 ○洪水時の河川状況等を河川管理者と関係市が直接伝達するホットラインの取組を行っている。 ○水位周知河川の水位設定の検討・見直しを行っている。 ○水位到達情報について、一斉指令システム等により関係機関へ通知している。	
	●台風等の襲来に際し、事前の備えや出水への対応など、タイムラインの検証が必要である。 ●よりの確なタイミングで詳細な情報共有が必要である。	C

住民等への情報伝達体制や方法について	○防災行政無線のデジタル化を整備している。 ○緊急速報メール、ＩＣＴを活用した情報提供を行っている。 ○ウェブサイト、テレビで河川水位、カメラ映像、気象情報を提供している。 ○防災わかやまメールで河川水位情報を配信している。 ○防災ポータルアプリの開発している。	
	●よりの確なタイミングでの分かり易い情報提供が必要である。	D
避難誘導体制について	○避難行動要支援者名簿が作成されている。 ○要配慮者利用施設管理者等へ説明会等を実施している。 ○要配慮者利用施設を地域防災計画に記載している。 ○要配慮者利用施設への通知と避難確保計画の確認を行っている。	
	●避難行動要支援者の避難誘導体制が十分でない。 ●要配慮者利用施設における避難確保計画の早期策定が必要である。	E
防災に関する啓発活動について	○自治会単位での啓発活動、防災訓練を実施している。 ○出前講座を実施している。 ○「和歌山県防災教育の手引き」や、「防災ハンドブック」を作成し、防災教育を実施している。 ○避難対策ワークショップ運営の手引きを作成している。	
	●洪水災害に対する危機意識の更なる向上が必要である。	F

②水防に関する事項

項目	○現状 と ●課題	課題整理 記号
河川水位等の情報提供について	○ウェブサイト、テレビで河川水位、カメラ映像、気象情報を提供している。 ○水位到達情報について、一斉指令システム等により関係機関へ通知している。 ○防災わかやまメールで河川水位情報等を配信している。	
	●より詳細な情報共有が必要である。	G
水防体制について	○水防資機材の点検を毎年実施し、補充を行っている。 ○水防訓練を実施している。	
	●より円滑な水防活動を実施する必要がある。 ●水防団員が減少すると、十分な水防活動を行えない。 ●水門・樋門等の情報共有が出来ておらず、運用に支障を来す恐れがある。	H

庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	○庁舎の耐水化は概ね実施している。 ○災害拠点病院との連絡体制が概ね確立されている。	
	●想定最大規模の浸水時の防災機能確保の検討が必要である。	I

③氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する事項

項目	○現状 と ●課題	課題整理記号
排水施設、排水資機材の操作・運用について	○海草、那賀、伊都、西牟婁建設部にポンプ車を配備（県）している。	
	●水害の頻発・激甚化に対して、排水機材や排水施設が不足・機能しない可能性がある。 ●水門、樋門等の操作規則が明確となっていない施設で、適切な操作ができない可能性がある。	J

④被災後の早期復旧・復興に関する事項

項目	○現状 と ●課題	課題整理記号
被災者支援について	○災害時気象支援資料、被災状況等の資料を提供している。	
	●想定最大規模の浸水に対する有効性を確認する必要がある。	K

⑤河川管理施設等の整備に関する事項

項目	○現状 と ●課題	課題整理記号
河川管理施設等の整備状況について	○流下能力対策等の河川改修を実施している。 ○県管理河川に水位計・WEB カメラを設置している。 ○水防資機材倉庫は概ね整備されている。 ○排水施設（宮川ポンプ場）を整備している。	
	●河川の計画規模に対し流下能力が不足している区間がある。 ●未整備区間の完成には時間・費用を要する。 ●現在の水位計、WEB カメラの設置箇所のみでは氾濫の危険性を正確に把握できない恐れがある。 ●想定最大規模の浸水に対する水防資機材倉庫の有効性の検討が必要である。	L

5.減災のための目標

本協議会の地域は、治水安全度が未だに低く、大規模な浸水が生じた場合には、甚大な被害が発生する恐れがある。そのため、「円滑かつ迅速な避難」、「的確な水防活動」、「円滑かつ迅速な氾濫水の排水」を実現するため、各構成機関が連携して令和 8 年度までに達成すべき減災のための目標は以下のとおりとした。

【5 年間で達成すべき目標】

今後起こりうる大規模氾濫における本協議会の地域の住民の安全・安心をより確実なものにするため、「水害に強い地域」をつくるための水防災意識の更なる向上と、現在及び将来世代に確実に普及・継承することを目指す。

上記目標達成に向け、以下の項目を柱とした取組を実施する。

- (1) 洪水に対する意識の啓発及び普及
- (2) 避難時間の確保
- (3) 迅速・的確な行動の備え
- (4) 『流域治水プロジェクト』の実施状況のフォローアップ

6.概ね 5 年間で実施する取組

本協議会では、前述の「(1) 洪水に対する意識の啓発及び普及」、「(2) 避難時間の確保」、「(3) 迅速・的確な行動への備え」、「(4) 『流域治水プロジェクト』の実施状況のフォローアップ」を柱とし、各構成機関が今後 5 年間で実施していく取組内容を取りまとめるにあたり、「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」等を示された実施すべき対策について、現在すでに取り組みられている内容やその取り組み時の課題・改善点を抽出するとともに、新たな取組が必要な内容についても、現在考えられる課題を整理した上でより実効性のある内容となるよう議論した。

各構成機関が実施する主な取組項目については、以下のとおりである。

(1) 洪水に対する意識の啓発及び普及

①情報伝達、避難計画等に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
想定される 浸水リスク の周知につ いて	・ 亀の川、日方川、加茂川以外の想定 最大規模降雨による洪水浸水想定区 域図の公表	令和 6 年度	和歌山県	A
	・ 想定最大規模降雨による雨水出水浸 水想定区域図の公表	令和 8 年度	和歌山市、海南市	A
避難場所・ 避難経路に ついて	・ 想定最大規模の浸水想定区域図に基 づく、ハザードマップの作成	令和 8 年度	和歌山市、海南市	B
	・ 分かり易く、利活用されるハザード マップの作成、周知に向けた検討	継続的に実施	和歌山市、海南市	B
防災に関す る啓発活動 について	・ 自治会単位での啓発活動の実施 ・ 避難対策ワークショップの実施 ・ 防災（水防）訓練の実施	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	F
	・ 出前講座等の実施	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	F
	・ 小中学校と連携した防災教育の実施	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	F
	・ 住民一人一人の避難計画・情報マッ プ（マイ・タイムライン、マイ防災 マップ）の作成促進	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	F
	・ 共助（自主防災組織に対する支援・ 啓発）に関する取組事例の共有、取 組強化	継続的に実施	和歌山市、海南市	F

(2) 避難時間の確保

①情報伝達、避難計画等に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
避難情報の 発令につい て	・ 洪水時の河川状況等を河川管理者と関係市が直接伝達するホットラインの取組	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市	C
	・ タイムラインの検証と改善	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	C

②水防に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
水防体制に ついて	・ 共同点検の実施（重要水防箇所及び水防資材の確認）	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	H
	・ 水防資機材の整備	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市	H
	・ 連絡体制の再確認と伝達訓練	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	H
	・ 水防訓練の実施	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	H
	・ 水防団間での連携、協力に関する検討	継続的に実施	和歌山市、海南市	H
	・ 水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市	H
	・ 水防に関する広報等、人材確保の取組	継続的に実施	和歌山市、海南市	H
庁舎、災害 拠点病院等 の水害時に おける対応 について	・ 庁舎、災害拠点病院等との情報伝達体制の確立及び見直し	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市	I

③氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の対応
排水施設、排水資機材の操作・運用について	・ 現況施設、保有資機材の情報共有	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市	J
	・ 水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保及び点検・維持管理の実施	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市	J
	・ 排水ポンプ車、可搬式ポンプの配備に係る検討及び活用	継続的に実施	和歌山県	J

(3) 迅速・的確な行動への備え

①情報伝達、避難計画等に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の対応
避難場所・避難経路について	・ 避難場所等の安全対策及び周知のための標識の設置、避難誘導に係る案内板・誘導灯の検討、確認及び設置	継続的に実施	和歌山市、海南市	B
	・ 感染症防止対策を踏まえた避難所環境の整備と避難所開設訓練の実施	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市	B
	・ 感染症防止対策を考慮した避難所運営マニュアルの改定	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市	B
避難情報の発令について	・ 一斉指令システム等による水位到達情報の関係機関への通知	継続的に実施	和歌山県	C
住民等への情報伝達体制や方法について	・ 緊急速報メール、ICT を活用した情報提供	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市、和歌山地方気象台	D
	・ 防災ポータルアプリの周知	継続的に実施	和歌山県	D
	・ ウェブサイト、テレビで河川水位、カメラ映像、気象情報を提供	継続的に実施	和歌山県、和歌山地方気象台	D
	・ 防災わかやまメールで河川水位情報等を配信	継続的に実施	和歌山県	D
避難誘導体制について	・ 避難行動要支援者の個別計画作成の促進	継続的に実施	和歌山市、海南市	E
	・ 避難行動要支援者の参加する避難訓練の実施	継続的に実施	和歌山市、海南市	E
	・ 要配慮者利用施設の地域防災計画への記載・追加	継続的に実施	和歌山市、海南市	E

	・要配慮者利用施設への通知と避難確保計画の確認 ・要配慮者利用施設管理者等へ説明会等を実施	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市	E
	・民間施設等（公設民営を含む）を活用した緊急的な避難先の検討	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市	E

②水防に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
河川水位等の 情報提供 について	・ウェブサイト、テレビで河川水位、 カメラ映像、気象情報を提供	継続的に実施	和歌山県、 和歌山地方気象台	G
	・水位到達情報について、一斉指令システム等により関係機関へ通知	継続的に実施	和歌山県	G

④被災後の早期復旧・復興に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
被災者支援 について	・想定最大規模の浸水に対する、地域 防災計画における被災者支援の確認、見直し	継続的に実施	和歌山県、 和歌山市、海南市、 和歌山地方気象台	K
	・災害廃棄物処理計画の策定、見直し	継続的に実施	和歌山市、海南市	K

（４）『流域治水プロジェクト』の実施状況のフォローアップ

②水防に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
河川水位等の 情報提供 について	・水位計（水位計・量水標等）、河川監視用カメラの追加整備	継続的に実施	和歌山県	G

⑤河川管理施設等の整備に関する事項

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
河川管理施設等の整備 状況について	・河川整備計画等に基づく河川整備の 推進（亀の川、日方川、加茂川）	継続的に実施	和歌山県	L
	・水位計（水位計・量水標等）、河川監視用カメラの整備	継続的に実施	和歌山県	L

	・ 防災用資機材倉庫の整備	継続的に実施	和歌山市、海南市	L
	・ 想定最大規模の浸水に対する防災用資機材倉庫の有効性の確認	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市	L
流出抑制・内水対策について	・ 想定最大規模降雨による雨水出水浸水想定区域図の公表	令和 8 年度	和歌山市、海南市	L
	・ 想定最大規模の雨水出水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成	令和 8 年度	和歌山市、海南市	L
	・ 下水道管渠の整備 ・ 雨水ポンプ場の増設・改築	継続的に実施	和歌山市、海南市	L
	・ ため池の事前放流・低水位管理	継続的に実施	和歌山市、海南市	L
	・ 間伐による森林整備	継続的に実施	和歌山県	L
土砂・洪水氾濫への対策について	・ 砂防堰堤工、溪流保全工、法面工の整備	継続的に実施	和歌山県	L
	・ 保安林の適正な管理及び治山対策（山腹工、溪間工）の実施	継続的に実施	和歌山県	L
流域対策に関する取組について	・ 農業振興地域の農地転用の監視	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市	L
	・ 土地利用規制の検討	継続的に実施	和歌山県、和歌山市、海南市	L
	・ まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	継続的に実施	和歌山県	L

7.フォローアップ

各機関の取組方針については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映すること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が重要である。

そのため、適宜幹事会を開催し取組状況及び課題を共有し取組内容の進捗を図るとともに、原則として、本協議会を毎年開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて技術開発の動向等を収集した上で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。

海草地域の減災に係る取組方針の取組項目一覧（まとめ）

資料 4 - 2

主な取組項目		目標時期	和歌山県	和歌山市	海南市	気象台	(参考) 紀の川（下流部）の減災に係る取組方針での記載の有無		
(1) 洪水に対する意識の啓発及び普及									
①情報伝達、避難計画等に関する事項									
想定される浸水リスクの周知について	・ 亀の川、日方川、加茂川以外の想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の公表	令和6年度	○	－	－	－	無		
	・ 想定最大規模降雨による雨水出水浸水想定区域図の公表	令和8年度	－	○	○	－	無		
避難場所・避難経路について	・ 想定最大規模の浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成	令和8年度	－	○	○	－	有		
	・ 分かり易く、利活用されるハザードマップの作成、周知に向けた検討	継続的に実施	－	○	○	－	有		
防災に関する啓発活動について	・ 自治会単位での啓発活動の実施	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 避難対策ワークショップの実施								
	・ 防災（水防）訓練の実施								
	・ 出前講座等の実施	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 小中学校と連携した防災教育の実施	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 住民一人一人の避難計画・情報マップ（マイ・タイムライン、マイ防災マップ）の作成促進	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 共助（自主防災組織等に対する支援・啓発）に関する取組事例の共有、取組強化	継続的に実施	－	○	○	－	無		
	(2) 避難時間の確保								
①情報伝達、避難計画等に関する事項									
避難情報の発令について	・ 洪水時の河川状況等を河川管理者と関係市が直接伝達するホットラインの取組	継続的に実施	○	○	○	－	有		
	・ タイムラインの検証と改善	継続的に実施	○	○	○	○	有		
②水防に関する事項									
水防体制について	・ 共同点検の実施（重要水防箇所及び水防資材の確認）	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 水防資機材の整備	継続的に実施	○	○	○	－	有		
	・ 連絡体制の再確認と伝達訓練	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 水防訓練の実施	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 水防団間での連携、協力に関する検討	継続的に実施	－	○	○	－	無		
	・ 水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保	継続的に実施	○	○	○	－	有		
	・ 水防に関する広報等、人材確保の取組	継続的に実施	－	○	○	－	有		
	庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	継続的に実施	○	○	○	－	有		
③氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する事項									
排水施設、排水資機材の操作・運用について	・ 現況施設、保有資機材の情報共有	継続的に実施	○	○	○	－	有		
	・ 水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保及び点検・維持管理の実施	継続的に実施	○	○	○	－	有		
	・ 排水ポンプ車、可搬式ポンプの配備に係る検討及び活用	継続的に実施	○	－	－	－	有		
(3) 迅速・的確な行動の備え									
①情報伝達、避難計画等に関する事項									
避難場所・避難経路について	・ 避難場所等の安全対策及び周知のための標識の設置、避難誘導に係る案内板・誘導灯等の検討、確認及び設置	継続的に実施	－	○	○	－	有		
	・ 感染症防止対策を踏まえた避難所環境の整備と避難所開設訓練の実施	継続的に実施	○	○	○	－	無		
	・ 感染症防止対策を考慮した避難所運営マニュアルの改定	継続的に実施	○	○	○	－	無		
避難情報の発令について	・ 一斉指令システム等による水位到達情報の関係機関への通知	継続的に実施	○	－	－	－	無		
住民等への情報伝達体制や方法について	・ 緊急速報メール、ICTを活用した情報提供	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 防災ポータルアプリの周知	継続的に実施	○	－	－	－	有		
	・ ウェブサイト、テレビで河川水位、カメラ映像、気象情報を提供	継続的に実施	○	－	－	○	有		
	・ 防災わかやまメールで河川水位情報等を配信	継続的に実施	○	－	－	－	無		
	避難誘導体制について	・ 避難行動要支援者の個別計画作成の促進	継続的に実施	－	○	○	－	有	
避難誘導体制について	・ 避難行動要支援者の参加する避難訓練の実施	継続的に実施	－	○	○	－	有		
	・ 要配慮者利用施設の地域防災計画への記載・追加	継続的に実施	－	○	○	－	有		
	・ 要配慮者利用施設への通知と避難確保計画の確認	継続的に実施	○	○	○	－	有		
	・ 要配慮者利用施設管理者等へ説明会等を実施								
	・ 民間施設等（公設民営含む）を活用した緊急的な避難先の検討								
	②水防に関する事項	河川水位等の情報提供について	・ ウェブサイト、テレビで河川水位、カメラ映像、気象情報を提供	継続的に実施	○	－	－	○	有
		・ 水位到達情報について、一斉指令システム等により関係機関へ通知	継続的に実施	○	－	－	－	無	
④被災後の早期復旧・復興に関する事項									
被災者支援について	・ 想定最大規模の浸水に対する、地域防災計画における被災者支援の確認、見直し	継続的に実施	○	○	○	○	有		
	・ 災害廃棄物処理計画の策定、見直し	継続的に実施	－	○	○	－	無		
(4) 『流域治水プロジェクト』の実施状況のフォローアップ									
②水防に関する事項									
河川水位等の情報提供について	・ 水位計（水位計・量水標等）、河川監視用カメラの追加整備	継続的に実施	○	－	－	－	有		
⑤河川管理施設等の整備に関する事項									
河川管理施設等の整備状況について	・ 河川整備計画等に基づく河川整備の推進（亀の川、日方川、加茂川）	継続的に実施	○	－	－	－	－		
	・ 水位計（水位計・量水標等）、河川監視用カメラの整備	継続的に実施	○	－	－	－	－		
	・ 防災用資機材倉庫の整備	継続的に実施	－	○	○	－	－		
	・ 想定最大規模の浸水に対する防災用資機材倉庫の有効性の確認	継続的に実施	○	○	○	－	－		
流出抑制・内水対策について	・ 想定最大規模降雨による雨水出水浸水想定区域図の公表	令和8年度	－	○	○	－	－		
	・ 想定最大規模の雨水出水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成	令和8年度	－	○	○	－	－		
	・ 下水道管渠の整備	継続的に実施	－	○	○	－	－		
	・ 雨水ポンプ場の増設・改築								
	・ ため池の事前放流・低水位管理								
	・ 間伐等による森林整備	継続的に実施	○	－	－	－	－		
土砂・洪水氾濫への対策について	・ 砂防堰堤工、溪流保全工、法面工の整備	継続的に実施	○	－	－	－	－		
	・ 保安林の適正な管理及び治山対策（山腹工、溪間工）の実施	継続的に実施	○	－	－	－	－		
流域対策に関する取組について	・ 農業振興地域の農地転用の監視	継続的に実施	○	○	○	－	－		
	・ 土地利用規制の検討	継続的に実施	○	○	○	－	－		
	・ まちづくりでの活用のための多段階の浸水想定区域図の作成	継続的に実施	○	－	－	－	－		

●今後のスケジュール

資料5

流域治水プロジェクト

取組方針

令和3年度

流域治水プロジェクト策定
・令和4年2月：亀の川
日方川
加茂川

令和4年2月：取組方針策定
(期間：R4～R8)

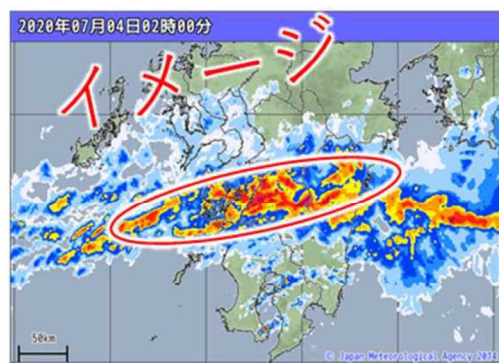
令和4年度以降

例年、フォローアップを実施
・流域治水プロジェクト
・取組方針

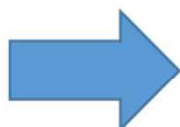
- 顕著な大雨に関する情報
- キキクル(危険度分布)の課題と改善(案)

和歌山地方気象台

大雨による災害発生の危険度が急激に高まっている中で、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説する情報を提供します。



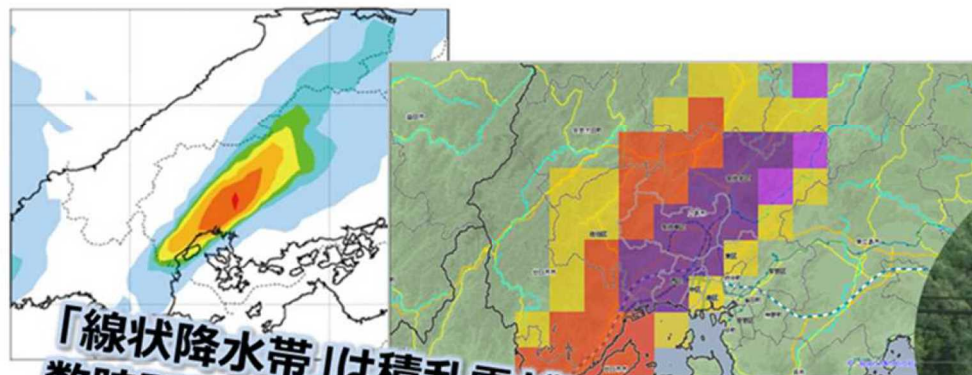
大雨災害発生の
危険度が急激に
高まっている
線状降水帯の
雨域



顕著な大雨に関する〇〇県気象情報

〇〇地方、〇〇地方では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

※ 「雨雲の動き」(高解像度降水ナウキャスト)の例。



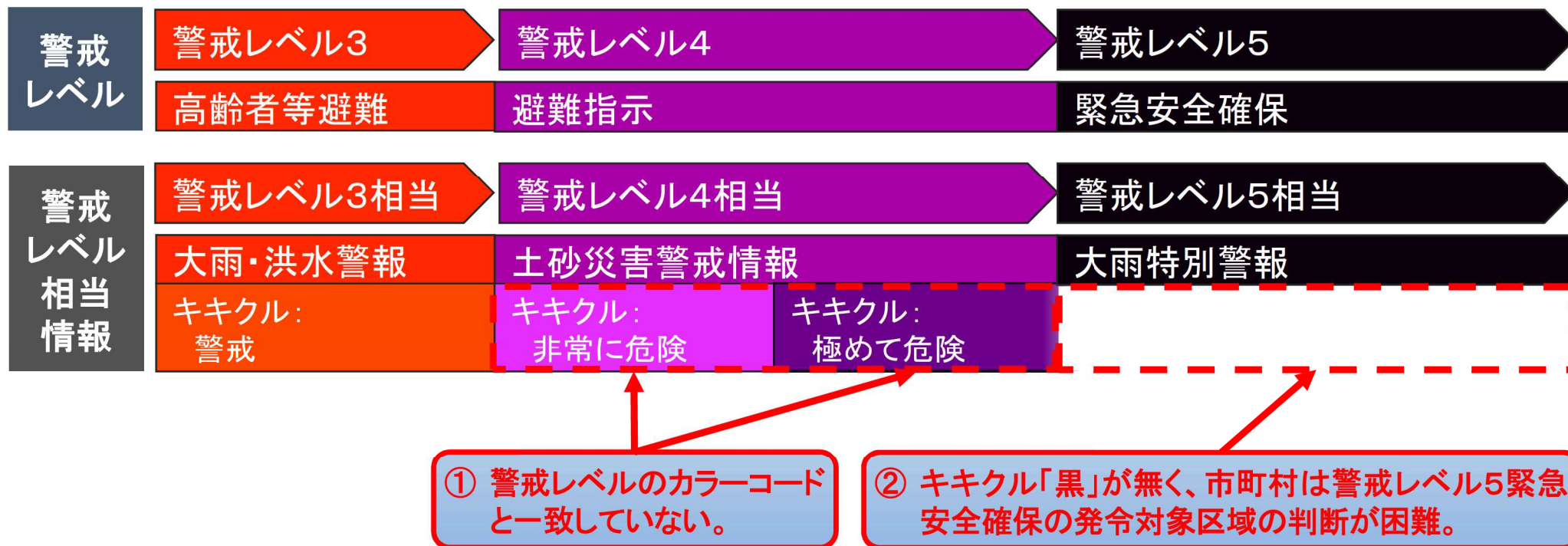
「線状降水帯」は積乱雲がほぼ同じ場所で数時間停滞することにより大雨となるもので災害の危険度が急激に高まります

この情報が発表されたら
市町村の避難情報や
キキクル(危険度分布)等を確認し
適切な避難行動をとってください



キキクル(危険度分布)の課題

- 令和3年5月に災害対策基本法が改正され、避難情報が変更となったが、
- ① 警戒レベルのカラーコードとキキクル(危険度分布)のカラーコードが一致していない。
 - ② 大雨特別警報は、市町村単位で発表されるが、市町村は警戒レベル5緊急安全確保の発令対象区域の判断が困難。



※ 大雨特別警報(土砂災害)は、土砂キキクルの技術を活用した1kmメッシュ毎の基準値は設定済みだが、大雨特別警報(浸水害)については、まだキキクルの技術を活用した1kmメッシュ毎の基準値は未設定。

大雨・洪水警報の危険度分布について今後技術的な改善を進め、警戒レベル5に相当する危険度分布「黒」を新設するまでの間、危険度分布の「極めて危険(濃い紫)」を、大雨特別警報が発表された際の警戒レベル5緊急安全確保の発令対象区域の絞り込みに活用する。(「避難情報に関するガイドライン」(内閣府))

キキクル(危険度分布)の改善(案)

令和4年度

- 大雨特別警報の基準値への到達を示す「災害切迫(仮)」「(黒)」を警戒レベル5相当として新設するとともに、これまでの「非常に危険(うす紫)」と「極めて危険(濃い紫)」を統合し、警戒レベル4相当の「危険(仮)」「(紫)」に一本化する。
- これにより、警戒レベルとの齟齬語を解消し、警戒レベル相当情報としてより分かりやすく危険度を伝える。

現状

● 土砂キキクル	極めて危険 非常に危険【警戒レベル4相当】 警戒【警戒レベル3相当】 注意【警戒レベル2相当】 今後の情報等に留意	統合
● 浸水キキクル	極めて危険 非常に危険 警戒 注意 今後の情報等に留意	統合
● 洪水キキクル	極めて危険 非常に危険【警戒レベル4相当】 警戒【警戒レベル3相当】 注意【警戒レベル2相当】 今後の情報等に留意	統合
● キキクル通知サービス	極めて危険【災害発生のおそれ】 非常に危険【警戒レベル4相当】 警戒【警戒レベル3相当】 注意【警戒レベル2相当】 今後の情報等に留意	統合

改善後

● 土砂キキクル	災害切迫【警戒レベル5相当】 危険【警戒レベル4相当】 警戒【警戒レベル3相当】 注意【警戒レベル2相当】 今後の情報等に留意	新設 一本化
● 浸水キキクル	災害切迫【警戒レベル5相当】 危険 警戒 注意 今後の情報等に留意	新設 一本化
● 洪水キキクル	災害切迫【警戒レベル5相当】 危険【警戒レベル4相当】 警戒【警戒レベル3相当】 注意【警戒レベル2相当】 今後の情報等に留意	新設 一本化
● キキクル通知サービス	災害切迫【警戒レベル5相当】 危険【警戒レベル4相当】 警戒【警戒レベル3相当】 注意【警戒レベル2相当】 今後の情報等に留意	新設 一本化

※ 指定河川洪水予報や特別警報・警報・注意報の扱いに変更はない。

「黒」と「紫」の意味と住民等の行動例(案) ～土砂災害の例～

令和4年度

現状			改善後		
色が持つ意味	状況	住民等の行動の例	色が持つ意味	状況	住民等の行動の例
極めて危険	命に危険が及ぶ土砂災害がすでに発生しているにもかかわらず状況。	この段階の前に避難を完了しておく。	災害切迫 【5相当】	命に危険が及ぶ土砂災害が切迫。土砂災害が <u>すでに発生している可能性が高い</u> 状況。	直ちに身の安全を確保。
非常に危険 【4相当】	命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況。	速やかに土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所へ避難する。	警戒レベル4までに必ず避難！		
警戒 【3相当】	土砂災害への警戒が必要な状況。	土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所へ 避難する 。 高齢者等は速やかに避難する。	危険 【4相当】	命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況。	速やかに土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所へ避難する。
注意 【2相当】		ハザードマップ等により避難行動を確認する。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。			
今後の情報等に留意		今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。			

新設

新設

※「警戒」(赤)、「注意」(黄色)、「今後の情報等に留意」(無色)については変更なし。

「災害切迫」(黒)は、土砂災害がすでに発生している可能性が高い状況であり、土砂災害が発生する前にいつも出現するとは限らない。このため、「災害切迫」(黒)を待つことなく、「危険」(紫)が出現した段階で、速やかに安全な場所に避難することが極めて重要である。

これまでの「特別警報」と「土砂災害警戒情報・警報」との関係の説明(「特別警報を待つことなく…」)ともリンクする

紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約

（名称）

第 1 条 この会議は、水防法（昭和 24 年 6 月 4 日法律第 193 号）第 15 条の 9、第 15 条の 10 に基づき組織することとし、名称を紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」という。）とする。

（目的）

第 2 条 協議会は、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により大規模な浸水被害が発生したことを踏まえ、河川管理者、県、市、町等が連携・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、紀の川流域市町において氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を下記河川において再構築することを目的とする。

- 1）洪水予報河川（紀の川）
 - 2）水位周知河川（貴志川、和田川、亀の川、日方川、加茂川）
 - 3）その他、協議会が必要と認める河川
- 2 協議会に関連し早期に検討が必要な事象が発生した場合、協議会構成員等により構成する検討会を設置できる。

（協議会の構成）

第 3 条 協議会は、別紙 1 の職にある者をもって構成する。

- 2 協議会の運営、進行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、協議会構成員の同意を得て、必要に応じて別紙 1 の職にある者以外の者（学識経験者等）に参加を求めることができる。

（幹事会の構成）

第 4 条 協議会に幹事会を置く。

- 2 幹事会は、別紙 2 の職にある者をもって構成する。
- 3 幹事会の運営、進行及び招集は事務局が行う。
- 4 幹事会は、協議会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、結果について協議会へ報告する。
- 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、必要に応じて別紙 2 の職にある者以外の者（学識経験者等）に参加を求めることができる。

（協議会の実施事項）

第 5 条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

- 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。
- 二 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水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。
- 三 毎年、出水期前に協議会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、堤防の共同点検等を実施し、状況の共有を図る。
- 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。

（会議の公開）

- 第6条 協議会、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、協議会に諮り、非公開とすることができる。
- 2 幹事会及び検討会は、原則非公開とし、幹事会及び検討会の結果を協議会へ報告することにより公開と見なす。

（協議会資料等の公表）

- 第7条 協議会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、協議会の了解を得て公表しないものとする。
- 2 協議会の議事については、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。

（事務局）

- 第8条 協議会の庶務を行うため、近畿地方整備局和歌山河川国道事務所に事務局を置く。

（雑則）

- 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、協議会で定めるものとする。

（附則）

本規約は、平成28年6月23日から施行する。

本規約は、平成29年6月21日から施行する。

本規約は、平成30年1月9日から施行する。

本規約は、令和3年6月7日から施行する。

和歌山地方気象台長

和歌山県県土整備部長

和歌山市長

海南市長

紀の川市長

岩出市長

紀美野町長

西日本旅客鉄道株式会社 和歌山支社長

南海電気鉄道株式会社 鉄道営業本部 工務部長

和歌山電鐵株式会社 鉄道部長

近畿地方整備局紀の川ダム統合管理事務所長

近畿地方整備局和歌山河川国道事務所長

和歌山地方気象台防災管理官
和歌山県県土整備部河川・下水道局河川課長
和歌山県総務部危機管理局防災企画課長
和歌山市危機管理部総合防災課長
海南市総務部危機管理課長
紀の川市危機管理部危機管理課長
岩出市総務部総務課長
紀美野町総務課長
西日本旅客鉄道株式会社 和歌山支社長
南海電気鉄道株式会社 鉄道営業本部 工務（施設）課長
和歌山電鐵株式会社 鉄道部 技術課長
近畿地方整備局紀の川ダム統合管理事務所防災情報課長
近畿地方整備局和歌山河川国道事務所副所長
和歌山県海草振興局建設部長
和歌山県海草振興局地域振興部長
和歌山県那賀振興局建設部長
和歌山県那賀振興局地域振興部長

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく

紀の川（下流部）の減災に係る取組方針

令和3年6月7日

紀の川下流部大規模氾濫に関する 減災対策協議会

和歌山市、海南市、岩出市、紀の川市、紀美野町、和歌山県
西日本旅客鉄道株式会社、南海電気鉄道株式会社、和歌山電鐵株式会社
和歌山地方气象台、紀の川ダム統合管理事務所、和歌山河川国道事務所

目次

1. はじめに	2
2. 本協議会の構成員	4
3. 紀の川の概要と主な課題	5
4. 現在の取組状況、課題	7
5. 減災のための目標	13
6. 概ね5年間で実施する取組	14
7. フォローアップ	22

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨では、鬼怒川下流部の堤防決壊などにより、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水が生じた。また、これらに避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

このようなことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成 27 年 12 月 10 日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

国土交通省では、この答申を踏まえ、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氾濫により浸水のおそれのある市町村（109 水系、730 市町村）において、平成 32 年度を目処に水防災意識社会を再構築する協議会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・計画的に推進することとした。

紀の川流域の地形は、中央構造線に沿って北側に和泉山脈、南側に紀伊山地が迫り、東西に細長くなっている。上流部は、台高山地、大峰山脈、竜門山地に挟まれた溪谷であり、中流部は橋本川合流点付近から岩出市にかけて北側に発達した河岸段丘が続き、下流部は、沖積平野が広がっていることもあり、下流部で紀の川が氾濫した場合広範囲に浸水する地形となっている。

以上の下流地域の特徴を反映し減災に向けた取組を行うため、平成 28 年 6 月 23 日に「紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）を設立した。さらに、平成 29 年 5 月の水防法改正に伴い、和歌山県管理河川を対象河川に追加することとし、構成機関として海南市、紀美野町が本協議会に加わることとなった。

本協議会では、平成 25 年台風第 18 号出水および平成 27 年 9 月関東・東北豪雨における水害対応の状況とその課題を踏まえつつ、想定最大規模降雨による洪水が発生した場合、現在の避難所のみでは対応できず広域避難も考慮していくことが重要となってきた点も鑑み、平成 32 年度までに、円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動等、大規模氾濫時の減災対策として各構成機関が計画的・

一体的に取り組む事項について、積極的かつ建設的に検討を進め、今後その結果を「紀の川（下流部）の減災に係る取組方針」（以下「取組方針」という。）としてとりまとめたところである。

取組方針に従い、令和 2 年度を目途に水防災意識社会再構築の実現を目指して、取組を実施してきたが、平成 30 年 7 月豪雨を踏まえ、平成 30 年 12 月 13 日に社会資本整備審議会より「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」が答申されたことから、令和 3 年度より概ね 5 箇年を目途とする新たな取組方針を策定した。

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

なお、本取組方針は、本協議会規約第 5 条に基づき、紀の川下流市町（和歌山市、海南市、岩出市、紀の川市、紀美野町）を対象に作成したものである。

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれ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	構成委員
和歌山市	市長
海南市	市長
岩出市	市長
紀の川市	市長
紀美野町	町長
和歌山県	県土整備部長
気象庁 和歌山地方气象台	台長
国土交通省 近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所	所長
国土交通省 近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所	所長
西日本旅客鉄道株式会社	和歌山支社長
南海電気鉄道株式会社	鉄道営業本部 工務部長
和歌山電鐵株式会社	鉄道部長

3. 紀の川の概要と主な課題

紀の川は日本の中でも最多雨地帯として知られる大台ヶ原から始まり、支川を集めながら中央構造線に沿って流れ紀伊水道に注ぐ流域面積 1,750km²、幹線流路延長 136km の一級河川である。

その流域は、上流は奈良県、下流は和歌山県にまたがり、和歌山市や橋本市、五條市など吉野・紀北地方の社会・経済・文化の基盤をなしている。

また、和歌山県伊都郡九度山町や奈良県五條市等については、今も無堤となっている区間も多い。

しかし、紀の川の基本高水のピーク流量は比較的大きく、基準地点の船戸において 16,000m³/s であるが、上流には洪水を調節する大滝ダムがあり、洪水を一時的に貯めるなど洪水流量を調節することで、下流への洪水流量を減らし、洪水被害を軽減している。

堤防が決壊した場合には人口・資産が集積した下流部に氾濫水が拡散し、甚大な被害が発生する特性を有している。

過去の被害としては、下流の貴志川流域に降雨が集中した昭和 28 年 7 月の前線による降雨で死傷者 981 人、家屋全半壊 1,327 戸、床上浸水 2,103 戸、床下浸水 8,165 戸（那賀郡と伊都郡の合計）の甚大な被害が発生した他、昭和 28 年 9 月の台風第 13 号（死傷者 91 人、家屋全半壊 1,546 戸、床上浸水 4,035 戸、床下浸水 7,473 戸）、昭和 40 年 9 月洪水（家屋浸水：約 3,400 戸）、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風（死傷者 71 人、家屋全半壊 347 戸、床上浸水 3,180 戸、床下浸水 1,917 戸）、昭和 58 年 9 月（家屋浸水：約 2,000 戸）等の甚大な被害が多数発生している。

また、近年発生した平成 2 年台風第 19 号など、堤防の決壊による浸水被害はないものの護岸の損傷や内水被害（河川に排水できずに氾濫した水による被害）が発生している。

紀の川の河川整備は、直轄事業としては、大正 6 年 9 月の大洪水を契機として、同洪水を対象とした紀の川改修計画を策定したことに始まる。その後、平成 17 年 11 月に河川整備基本方針、平成 24 年 12 月に河川整備計画を策定して、堤防断面や河道断面が不足している区間の河川整備を計画的に進めてきている。

近年では、下流部において紀の川大堰が完成した。紀の川大堰は、紀の川水系工事実施基本計画に基づき、昭和 46 年に予備調査を開始し、昭和 53 年には実施計画調査、昭和 62 年に建設事業に着手した。

紀の川大堰事業は、平成 15 年 3 月に堰本体が完成し、平成 15 年 6 月より暫定運用を開始した。

その後、利水計画を変更するとともに、治水計画についても戦後最大規模の洪水を安全に流下させる河道を整備することを目標に、紀の川大堰事業の基本計画変更を行った。

平成 21 年度より、計画変更にあわせた河道の掘削やＪＲ橋梁の架替など関連工事を行い、平成 23 年 3 月 30 日に事業が完了した。

このように、治水対策（ハード対策）は計画的に進められているところであるが、流域内の治水安全度は未だに低く（1/10 未満）、中流域においては無堤区間が未だに多く残され、浸水被害の頻発を余儀なくされているほか、平成 28 年 6 月 14 日に公表された想定最大規模の洪水浸水想定区域図では、広範囲な浸水被害の発生が想定されている。

4. 現在の取組状況、課題

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨や平成 28 年 8 月台風 10 号等の一連の台風に伴う水害において、多数の孤立者が発生する要因の一つとなったこと、避難勧告等の発令の遅れや住民の自主的避難が十分ではなかったこと、また土のう積み等の水防活動が十分にできなかったことは、これまでの水害対策における課題があることを浮き彫りにした。

上記を鑑み、本協議会では洪水の浸水想定等のリスク情報を共有するとともに、各構成機関がそれぞれ又は連携して実施している現在の減災に係る取組状況及び課題は以下のとおりである。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

項 目	○現状 と ●課題	課題整理 記号
想定される浸水リスクの 周知について	○紀の川及び貴志川の直轄河川管理区間の想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域を和歌山河川国道事務所のウェブサイトで公表している。 ○県管理の和田川、亀の川、日方川、加茂川の想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図を県ホームページで公表している。 ○過去の浸水実績を洪水ハザードマップ等で公表している。 ○紀の川の直轄河川管理区間の想定最大規模降雨における洪水氾濫シミュレーションを公表している	
	●浸水エリアに関する情報や周知が不足している。	A
避難指示等の発令について	○国・県・各市町において、河川水位と避難指示等の発令時期などに関するタイムラインを改定中である。 ○避難情報の発令に関する「和歌山県避難情報の判断・伝達マニュアル作成のモデル基準」を策定する予定である。	

	○洪水予報河川、水位周知河川で水位設定を行っている。 ○洪水警報、危険水位等について、関係機関へ通知している。	
	●国・各市町以外の関係者も含め、役割分担を明確にしたタイムラインが作成されていない。 ●策定されたタイムラインの実効性の検証がされていない。 ●紀の川沿川での企業操業が増え、ひとたび氾濫による浸水が発生した場合の社会・経済活動の低下が危惧される。 ●台風等の襲来に際し、事前の備えや出水への対応など、体系的な整理と検証が必要である。 ●よりの確なタイミングで詳細な情報共有が必要である。	B
避難場所、避難経路について	○計画規模での洪水浸水想定区域図等をもとに各市町にて洪水ハザードマップを公表し、避難場所等を示している。 ○避難誘導に係る案内看板・誘導灯等は概ね整備されている。	
	●想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の公表に伴う洪水ハザードマップの作成、避難場所・避難経路の見直しが必要である。 ●避難場所・避難経路の見直しに伴う避難誘導に係る案内看板・誘導灯等の検討が必要である。 ●想定最大規模の浸水を考慮した広域避難計画の具体的な内容の検討が必要である。	C
住民等への情報伝達体制や方法について	○防災行政無線のデジタル化整備を進めている。 ○防災メール、緊急速報メール、SNS、ICT等で情報発信されている。 ○ウェブサイト、テレビ等で洪水予報や河川	

	水位、カメラ映像、気象情報のリアルタイム情報の提供を実施している。	
	●防災行政無線に難聴区域がある。 ●近年、紀の川の氾濫による被害がないため、避難情報を配信しても避難に繋がっていない。 ●現在の洪水予報文では、対象区域・切迫感が伝わりにくいことが懸念される。 ●よりの確なタイミングでの分かり易い情報提供が必要である。	D
避難誘導体制について	○避難行動要支援者名簿が作成されている。 ○要配慮者利用施設管理者等へ説明会等を実施している。	
	●避難行動要支援者の避難誘導体制が十分でない。 ●要支援者の訓練参加を促進するため、訓練実施にあたって配慮や工夫が必要である。 ●要配慮者利用施設における避難確保計画の早期策定が必要である。	E
避難・防災に関する啓発活動について	○小中学校において防災教育を実施している。 ○中学生を対象とした防災ジュニアリーダーを育成している。 ○出前講座や研修を実施している。 ○地域防災の人材育成のため、防災士資格試験の費用を補助している。 ○自治会単位での啓発活動、防災訓練を実施している。 ○「和歌山県防災教育の手引き」を作成し、防災教育を実施している。 ○避難対策ワークショップ運営の手引きを作成している。 ○地域防災リーダーを育成するため、防災に関する知識、技術を学ぶ講座「紀の国防災	

	人づくり塾」を開催している。	
	●近年、紀の川で大きな出水がなく、氾濫に対する危機意識の低下が懸念される。 ●洪水災害に対する危機意識の更なる向上が必要である。	F

②水防に関する事項

項 目	○現状 と ●課題	課題整理 記号
水防体制の強化について	○河川管理者と各市町の共同で重要水防箇所等の点検が実施されている。 ○水防訓練が実施されている。 ○ポスターの掲示等により随時水防団員を募集している。 ○水防資機材倉庫が概ね整備されている。 ○水防資機材の点検を毎年実施し、補充を行っている。 ●水防技術の熟練者が少なくなっている。 ●水防団員が高齢化してきている。 ●水防団員が減少すると、十分な水防活動を行えない。 ●より円滑な水防活動を実施する必要がある。	G
河川水位等の情報の提供	○基準地点等の観測箇所では水位計を設置し情報が公開されている。 ○わかりやすい気象警報等の情報発信をしている。 ○大雨による土砂災害警戒判定メッシュ情報を配信している。 ○ウェブサイト、テレビで洪水予報、河川水位、カメラ映像、気象情報のリアルタイム情報の提供を実施している。 ○洪水警報、危険水位等について、関係機関へ通知している。 ○洪水情報のプッシュ配信がされている。 ●基準点等の河川水位しか情報提供されてい	H

	ない。 ●よりの確なタイミングでの詳細な情報共有が必要である。	
庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	○庁舎の耐水化は概ね実施している。 ○災害拠点病院との連絡体制が概ね確立されている。 ●災害拠点病院との情報伝達体制の確立が必要である。 ●想定最大規模の浸水時の防災機能確保の検討が必要である。	I

③氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する事項

項 目	○現状 と ●課題	課題整理 記号
排水施設、排水資機材の操作・運用について	○災害時には、国が排水ポンプ車を派遣し、復旧活動を支援する用意がある。 ○県は海草、那賀建設部に排水ポンプ車を配備している。 ○岩出市で排水ポンプ車を1台、紀の川市で排水ポンプ車を2台配備している。 ○各市町で消防用ポンプを所有している。 ○排水施設等を整備している。 ●想定最大規模降雨による洪水時の各市町の浸水箇所に対する排水ポンプ車配置計画が作成されていない。 ●水害の頻発・激甚化に対して、排水機材や排水施設が不足・機能しない可能性がある。	J

④河川管理施設の整備について

項 目	○現状 と ●課題	課題整理 記号
堤防等河川管理施設の現在の整備状況について	○流下能力対策等の河川改修が実施されている。 ○国・県管理河川に水位計・WEB カメラを設置している。	

	●流下能力対策等の未整備区間がある。 ●計画断面に対して、堤防の高さや幅が不足している区間があり、完成堤防とするには時間・費用を要する。	K
--	---	---

⑤被災後の早期復旧・復興に関する事項

項 目	○現状 と ●課題	課題整理 記号
被災者支援について	○地域防災計画で被災者支援を規定している。	
	●想定最大規模の浸水に対して、支援の有効性を確認する必要がある。	L

5. 減災のための目標

紀の川は、治水安全度が未だに低く、下流部に多くの人口・資産を抱える市街地があり、堤防が決壊した場合には、氾濫水は下流部に拡散して、甚大な被害が発生する恐れがある。そのため、「円滑かつ迅速な避難」、「的確な水防活動」「円滑かつ迅速な氾濫水の排水」を実現するため、各構成機関が連携して令和7年度までに達成すべき減災のための目標は以下のとおりとした。

【5年間で達成すべき目標】

紀の川では、近年、大規模な氾濫が発生しておらず、水防災意識の低下が懸念されるところ。今後起こりうる大規模氾濫における沿川住民の安全・安心を確実なものにするため、
「水害に強い地域」をつくるための水防災意識が、現在及び将来世代に確実に普及・継承することを目指す。

上記目標達成に向け、以下の項目を柱とした取組を実施する。

- 洪水に対する意識の啓発および普及
- 避難時間の確保
- 迅速・的確な行動への備え

6. 概ね5年間で実施する取組

本協議会では、前述の「洪水に対する意識の啓発および普及」「避難時間の確保」及び「迅速・的確な行動への備え」を柱とし、各構成機関が今後5年間で実施していく取組内容をとりまとめるにあたり、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」及び「中小河川における水防災意識社会の再構築のあり方について」に示された実施すべき対策について、現在すでに取組まれている内容やその取組み時の課題・改善点を抽出するとともに、新たに取組みが必要な内容についても、現在考えられる課題を整理した上でより実効性のある内容となるよう議論した。

また、特に紀の川下流部では想定最大規模降雨による洪水が発生した場合、現在の避難所のみでは対応できず、広域避難も考慮していくことが重要になってきている点も踏まえ、各構成機関が連携して令和7年度までに取り組む内容を以下のとおり取りまとめた。

1) 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、主な取組項目については、以下のとおりである。

①洪水に対する意識の啓発及び普及について

主な取組項目	目標時期	取組機関	課題の対応
ハザードマップの作成・周知等	・ 想定最大規模降雨による洪水氾濫シミュレーションの周知（紀の川・貴志川）	引き続き実施	近畿地整
	・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の周知（和田川、亀の川、日方川、加茂川）	引き続き実施	和歌山県
	・ 過去の浸水実績を整理し、ハザードマップ等を通じて住民に周知	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町
	・ 住民に分かりやすく活用されるハザードマップの策定・周知に向けた検討	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市

			紀美野町	
	・ 想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の公表に伴う洪水ハザードマップの更新・周知	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市	C
防災に関する啓発活動、水害（防災）教育の拡充	・ 防災に関する補助教材を活用し、小中学校と連携した防災に関する教育の取組	引き続き実施	協議会全体	F
	・ 防災（水防）訓練の実施	引き続き実施	協議会全体	F
	・ 避難対策ワークショップの実施	引き続き実施	協議会全体	F
	・ 沿川自治会単位での防災に関する啓発活動の実施	引き続き実施	協議会全体	F
	・ 出前講座等の実施	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	F
	・ 「自主避難できる住民」の育成（マイ防災マップ、マイ・タイムラインの作成支援	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県 近畿地整	F

②避難時間の確保について

主な取組項目	目標時期	取組機関	課題の対応
避難指示等の発令に着目したタイムラインの作成	・ 避難指示等の発令に着目したタイムラインの見直し	令和3年度	和歌山市 海南市 紀の川市

成・活用等			岩出市 紀美野町 和歌山県 近畿地整	
	・関係者の役割分担をより明確にしたタイムラインの策定	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	B
	・避難のための時間を十分に確保した避難指示等を発令するためのタイムラインの検証と改善（活用訓練等の実施）	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	B
	・タイムライン作成支援	引き続き 実施	気象台 近畿地整	B
	・洪水時の河川状況等を河川管理者と関係市町が直接連絡し合うホットラインの取組	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県 近畿地整	B
避難時間確保のための水防活動・体制の強化	・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	G
	・水防団等の組織維持のため、団員の募集等の促進	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	G

	・水害リスク情報の共有に向けた水防団等との共同点検の実施	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県 近畿地整	G
	・水防訓練の実施（協議会全体）	引き続き 実施	協議会 全体	G
	・水防資機材の整備	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	G
	・水門、樋門、排水施設等の確実かつ的確な運用体制の確保及び点検・維持管理の実施	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 和歌山県 近畿地整	G
	・排水施設等について現況施設、保有資機材の情報共有	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県 近畿地整	J
	・排水ポンプ車、可搬式ポンプの配備にかかる検討	引き続き 実施	紀の川市 岩出市 和歌山県	J
	庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	I

			和歌山県	
	・庁舎等における防災機能の確保 (耐水化の検討)	引き続き 実施	和歌山市 紀の川市 岩出市	I

③迅速・的確な行動への備えについて

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の 対応
避難行動のための 情報発信等	・ 避難情報を各世帯へ確実に届けるため、防災行政無線の普及（無線のデジタル化等）及び住民への周知	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	D
	・ 避難情報を対象者へ確実に届けるため、ケーブルテレビや防災メール、緊急速報メールへの登録・配信サービスやSNS、ICTの活用等	引き続き 実施	協議会 全体	D
	・ 防災対策や住民の避難行動の判断をより分かりやすくするため、ウェブサイト、テレビで洪水予報や河川水位、カメラ映像、気象情報の提供	引き続き 実施	和歌山県 気象台 近畿地整	D
	・ 住民の避難行動を促すためのプッシュ型の洪水予報等の情報発信のための整備	引き続き 実施	和歌山県 近畿地整	D
	・ 洪水予報文の改良と運用・周知	引き続き 実施	気象台 近畿地整	D
	・ 防災ポータルアプリの周知	引き続き 実施	和歌山県	D

迅速・的確な 行動のための 訓練等の実施	・災害時における逃げ遅れをなく すため、地域防災訓練等で避難 行動要支援者を支援する人の訓練の実施	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	E
	・沿川自治会単位での防災訓練・避難所運営訓練の実施	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	F
避難誘導体制 について	・避難場所等周知のための標識の 設置、避難誘導にかかる案内板・ 誘導灯等の検討、確認及び設置	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	C
	・段階的な避難を考慮した広域避難計画の検討	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	C
	・災害時における逃げ遅れをなく すため、避難行動要支援者の避難 計画の検討・作成	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	E
	・要配慮者利用施設管理者等へ説明会等を実施	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	E
	・要配慮者利用施設の地域防災計画への記載	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市	E

	・要配慮者利用施設への通知と避難確保計画の確認	引き続き実施	紀美野町 和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	E
	・民間施設等を活用した緊急的な避難先の検討	令和7年度	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	
	氾濫水の排水	令和3年度	近畿地整	J
被災者支援について	・被災者支援の確認、見直し	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県 気象台	L

2) ハード対策の主な取組

各機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目については、以下のとおりである。

なお、近年、内水被害が顕著に発生していることから、本協議会の下部組織として立ち上げた「紀の川流域における浸水対策検討会」で内水被害軽減に向けた検討を行い、特に被害が甚大な床上浸水を解消する対策のとりまとめを行った。今後は、更なる被害軽減に向け、継続して協議する。

	・河川整備計画に基づく河川整備の推進（和田川、亀の川、日方川、加茂川等）			
危機管理型ハード対策	・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強	令和7年度	和歌山県 近畿地整	K
避難行動、水防活動に資する基盤等の整備	・早期に氾濫が発生する地域等における洪水時の避難指示等の発令判断に活用するためカメラ・簡易水位計による情報共有	引き続き実施	近畿地整	H
	・水防団等の水防活動を支援するためカメラ・水位計による情報共有	引き続き実施	近畿地整	H
	・水位計（水位計・量水標等）、河川監視用カメラの整備・情報共有	引き続き実施	和歌山県	H
	・防災用資機材倉庫の整備	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市 紀美野町	G

主な取組項目		目標時期	取組機関	課題の対応
洪水を河川内で安全に流す対策	・パイピング対策 ・流下能力対策	引き続き実施	和歌山県 近畿地整	K

7. フォローアップ

各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映すること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が重要である。

そのため、適宜幹事会を開催し取組状況及び課題を共有し取組内容の進捗を図るとともに、原則として、本協議会を毎年出水期前までに開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて技術開発の動向等を収集した上で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。

特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する 法律(令和3年法律第31号)について

【公布:R3.5.10 / 施行:R3.7.15又はR3.11.1】

～流域治水関連法～

改正法律

特定都市河川浸水被害対策法、河川法、下水道法
水防法、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律
都市計画法、防災のための集団移転促進事業に係る国の財政上の特別措置等に関する法律
都市緑地法、建築基準法

国土交通省
水管理・国土保全局
都 市 局



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

● 特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律(令和3年法律第31号)

＜予算関連法律＞

【公布:R3.5.10 / 施行: R3.7.15又はR3.11.1】

背景・必要性

○近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨等、全国各地で水災害が激甚化・頻発化

○気候変動の影響により、21世紀末には、全国平均で降雨量1.1倍、洪水発生頻度2倍になるとの試算(20世紀末比)

降雨量の増大等に対応し、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組み「流域治水関連法」を整備する必要

法律の概要

1. 流域治水の計画・体制の強化 【特定都市河川法】

◆ 流域水害対策計画を活用する河川の拡大

— 市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、自然的条件により困難な河川を対象に追加(全国の河川に拡大)

◆ 流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

— 国、都道府県、市町村等の関係者が一堂に会し、官民による雨水貯留浸透対策の強化、浸水エリアの土地利用等を協議
— 協議結果を流域水害対策計画に位置付け、確実に実施

2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策

【河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法】

◆ 河川・下水道における対策の強化 ◎ 堤防整備等のハード対策を更に推進(予算)

— 利水ダム等の事前放流に係る協議会(河川管理者、電力会社等の利水者等が参画)制度の創設
— 下水道で浸水被害を防ぐべき目標降雨を計画に位置付け、整備を加速
— 下水道の樋門等の操作ルール策定を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止

◆ 流域における雨水貯留対策の強化

— 貯留機能保全区域を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保
— 都市部の緑地を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用
— 認定制度、補助、税制特例により、自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備を支援(※予算関連・税制)

3. 被害対象を減少させるための対策

【特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法】

◆ 水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫

— 浸水被害防止区域を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認(許可制)
— 防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充等により、危険エリアからの移転を促進(※予算関連)
— 災害時の避難先となる拠点の整備や地区単位の浸水対策により、市街地の安全性を強化(※予算関連)

4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

【水防法、土砂災害防止法、河川法】

— 洪水等に対応したハザードマップの作成を中小河川等まで拡大し、リスク情報空白域を解消
— 要配慮者利用施設に係る避難計画・訓練に対する市町村の助言・勧告によって、避難の実効性確保
— 国土交通大臣による権限代行の対象を拡大し、災害で堆積した土砂の撤去、準用河川を追加



流域治水のイメージ

【目標・効果】気候変動による降雨量の増加に対応した流域治水の実現

(KPI) ○浸水想定区域を設定する河川数:2,092河川(2020年度)⇒約17,000河川(2025年度)

83

気候変動の影響

速やかに対応

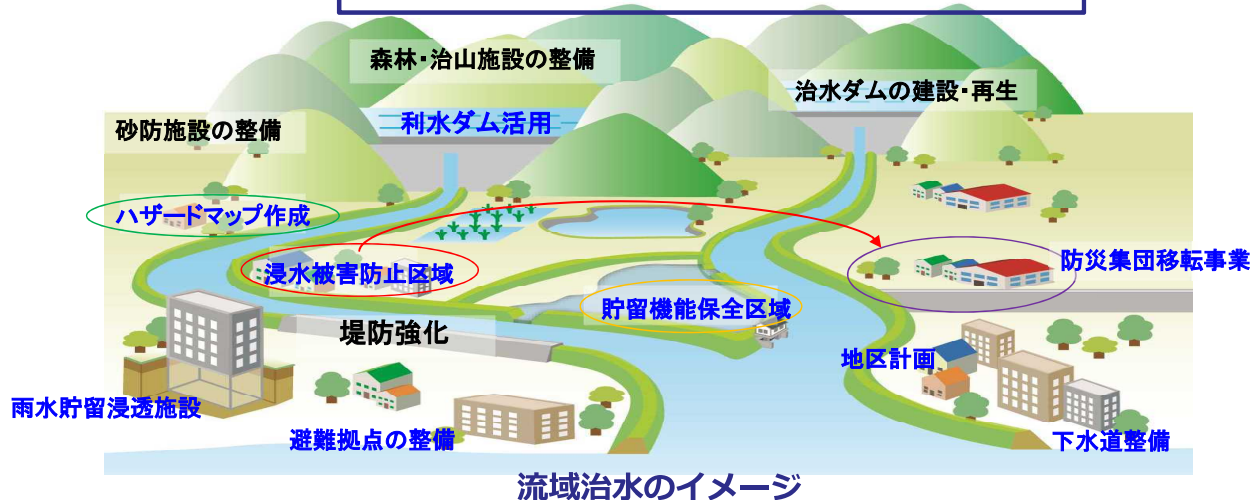
- 今既に激甚化している水災害に対応するため、国・都道府県・市町村が早急に実施すべきハード・ソフト一体となった対策の全体像を明らかにする「**流域治水プロジェクト**」を速やかに実施
(令和2年度内に全1級109水系で策定済)
- 〔国管理河川で**戦後最大規模洪水**に、都市機能集積地区等で**既往最大降雨**による内水被害に対応〕

将来の気候変動(降雨量の増大等)を見込んだ治水計画の見直し

将来の気候変動を見込んだ更なる対応

- 現行計画よりも増大する降雨等(外力)に対応するため、河川対策の充実をはじめ、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰した、関係者による**流域治水を更に拡充**

法的枠組「**流域治水関連法**」の整備が必要



流域治水のイメージ

2

1. 流域治水の計画・体制の強化【特定都市河川法】

(1) 流域水害対策計画を活用する河川の拡大

- 計画策定の対象河川に、市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、**自然的条件により被害防止が困難な河川※を追加**(全国の河川に拡大)

※バックウォーター現象のおそれがある河川、狭窄部の上流の河川等

(特定都市河川法)

(2) 流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

- 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂に会し**(協議会)、**雨水貯留浸透対策の強化**、浸水エリアの**土地利用等**を協議
- 協議結果を**流域水害対策計画に位置付け** → **様々な主体が流域水害対策を確実に実施**

【協議会のイメージ】



【流域水害対策計画の拡充】

- ◎ 河川管理者による河道等の整備に加えて、流域における雨水貯留浸透対策などで被害防止

現行

- **河川・下水道管理者**による雨水貯留浸透対策が**中心**

追加

- **地方公共団体と民間**による雨水貯留浸透**対策の強化**(地方公共団体の施設と認定民間施設による分担貯留量の明確化)
- **土地利用の方針**(保水・遊水機能を有する**土地の保全**、著しく危険なエリアでの**住宅等の安全性の確保**)

-84-

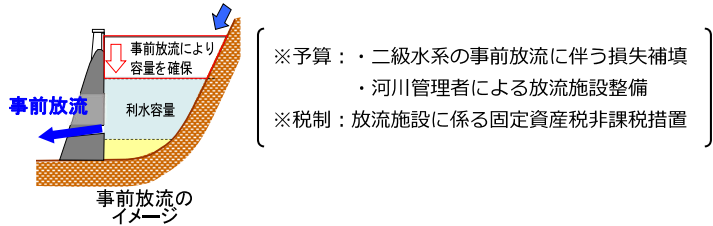
(特定都市河川法)

3

(1) 河川・下水道における対策の強化

◎ 中長期的計画に基づく堤防整備等のハード対策を更に推進(予算)

- 河川管理者、利水者（電力会社等）等で構成する法定協議会を設置。利水ダムの事前放流の拡大を協議・推進（河川法）



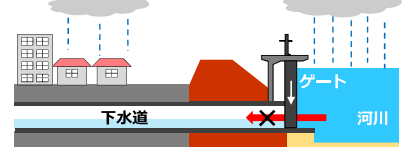
- 下水道で浸水被害を防ぐべき目標降雨を計画に位置付け、整備を加速（下水道法）

- 下水道の樋門等の操作ルールの策定を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止（下水道法）

<下水道整備による浸水対策の例>



<樋門による逆流防止のイメージ>



(2) 流域における雨水貯留対策の強化

- 沿川の保水・遊水機能を有する土地を、貯留機能保全区域として確保（盛土行為等に対する届出義務と勧告）（特定都市河川法）
- 貯留浸透に資する都市部の緑地を保全し、水害の被害を軽減するグリーンインフラとして活用（都市緑地法）



- 認定制度、補助、税制特例、地区計画等を駆使して、官民による雨水貯留浸透施設の整備を推進（特定都市河川法、下水道法、都市計画法）

<雨水貯留浸透施設整備のイメージ>



- 法律補助で、地方公共団体による整備を促進（※予算関連）
- 都道府県知事等の認定（法律補助や固定資産税軽減）で、民間による整備を促進（※予算関連・税制）
- 地区計画に位置づけることで、施設の整備を担保

4

3. 被害対象を減少させるための対策【特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法】

水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫

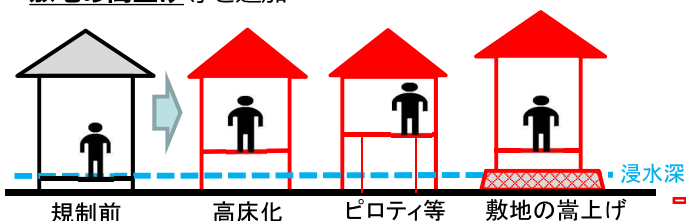
- ① 浸水被害防止区域を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認（特定都市河川法）

- －浸水被害の危険が著しく高いエリア
- －都道府県知事が指定
- －個々の開発・建築行為を許可制に（居室の床面の高さが浸水深以上、建築物が倒壊等しない安全な構造）
※平成30年7月豪雨では、死亡者の多くが住宅で被災



- ② 地区単位の浸水対策を推進（都市計画法）

- －地域の実情・ニーズに応じたより安全性の高い防災まちづくり
- －地区計画のメニューに居室の床面の高さ、敷地の嵩上げ等を追加



- ③ 防災集団移転促進事業を拡充し、危険なエリアから安全なエリアへの移転を促進（防集法）（※予算関連）

- －防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充

【現行の区域】 災害が発生した地域・災害危険区域
【追加】 浸水被害防止区域のほか、地すべり防止区域
急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害特別警戒区域を追加

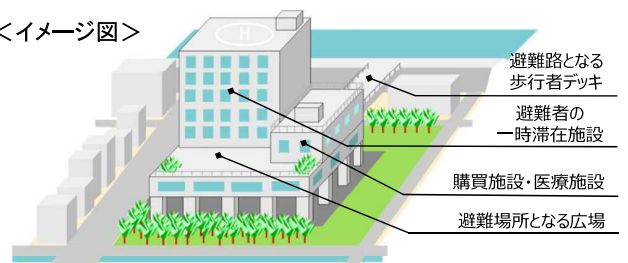
- －事業の担い手を都道府県・URに拡充

- ①都道府県による事業の計画策定
- ②URによる事業の計画策定・事業実施の本来業務化

- ④ 災害時の避難先となる拠点の整備（都市計画法）

- －水災害等の発生時に住民等の避難・滞在の拠点となる施設を都市施設として整備（※予算関連）

<イメージ図>



5

4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策【水防法、土砂災害防止法、河川法】

(1) リスク情報空白域の解消

- 想定最大規模の洪水、雨水出水、高潮に対応した**ハザードマップ作成エリア**（浸水想定区域）を、現行の大河川等から住家等の**防御対象のあるすべての河川流域、下水道、海岸に拡大**（水防法）

- ※ 令和元年東日本台風では、阿武隈川水系の中小河川において、人的被害が発生
- ※ 浸水想定区域を設定する河川の目標数
（現在）約2,000河川 ⇒ （今後）約17,000河川（2025年度）

(2) 要配慮者施設に係る避難の実効性確保

- 要配慮者施設に係る**避難計画や避難訓練**に対し、**市町村が助言・勧告**

（水防法、土砂災害防止法）

- ※ 令和2年7月豪雨により、避難計画が作成されていた老人ホームで人的被害が発生。

(3) 被災地の早期復旧

- 国土交通大臣による**権限代行の対象を拡大**（河川法）

【対象河川】

- ・ 都道府県管理河川
（1級河川の指定区間、2級河川）
- （追加）
・ 市町村管理河川
（準用河川）

【対象事業】

- ・ 改良工事・修繕
- （追加）
・ 災害で堆積した河川の土石や流木等の排除



国が準用河川の災害復旧を代行することが想定される例
（平成29年九州北部豪雨（福岡県・筑後川水系））