

第7回 紀の川上下流部大規模氾濫に関する 減災対策協議会

日時：令和4年6月9日(木) 10:00～11:00

場所：和歌山河川国道事務所 5階 会議室

議事次第

1. 挨拶

2. 議事

- (1) 紀の川上流部・下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約の一部改正について
- (2) 紀の川上下流部減災に係る取組方針の一部改正について
- (3) 紀の川上下流部の減災に係る取り組み状況について（令和3年度）
- (4) 紀の川上下流部の減災対策に関する取り組み事例について

3. その他（情報提供）

- (1) 紀の川における主な事業予定（令和4年度）

【配布資料】

- ・ 議事次第
- ・ 出席者名簿
- ・ 配席図
- ・ 資料－1 紀の川上流部・下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約改正(案)
- ・ 資料－2 紀の川下流部減災に係る取組方針の一部改正(案)
- ・ 資料－3 「紀の川上下流部の減災に係る取組方針」の実施状況(令和3年度)
- ・ 資料－4 減災対策に関する各取組内容の事例
- ・ 参考資料－1 令和4年度紀の川における主な事業予定
- ・ 参考資料－2 大滝ダム放流量増加にともなう治水効果

第7回紀の川上・下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会 出席者名簿

日 時：令和4年6月9日(木) 10:00～11:00

場 所：和歌山河川国道事務所 5階501・502会議室

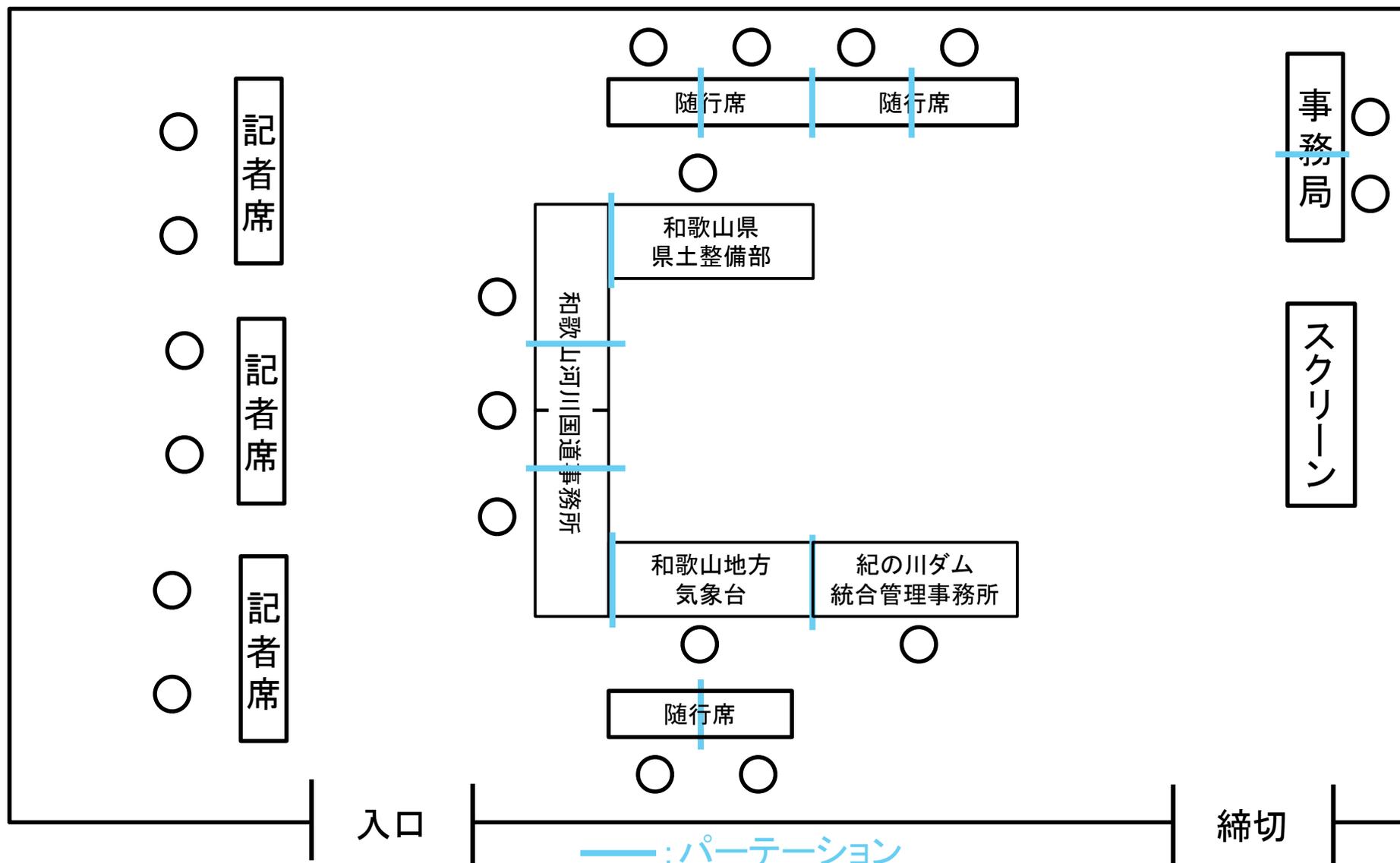
構 成 員		代理等出席者		備考
和歌山市長	尾花 正啓	総合防災課長	瓜生田 有三	WEB
		総合防災課 班長	河端 貴裕	
		総合防災課 事務副主査	吉川 拓弥	
		河川港湾課長	曾山 誠	
		河川港湾課 班長	中谷 伸吾	
		河川港湾課 事務主査	對田 昌紀	
岩出市長	中芝 正幸	総務課 危機管理室長	高井 克訓	WEB
		土木課長	金川 明史	
紀の川市長	岸本 健	危機管理部 危機管理消防課長	宮本 恒樹	WEB
海南市長	神出 政巳	危機管理課長	坂本 匡也	WEB
紀美野町長	小川 裕康			WEB
かつらぎ町長	中阪 雅則	危機管理課 課長補佐	東岡 伊織	WEB
九度山町長	岡本 章	総括参事	三浦 和徳	WEB
橋本市長	平木 哲朗	危機管理監	廣畑 浩	WEB
五條市長	太田 好紀	危機管理監	中本 賢二	WEB

構 成 員		代理等出席者		備考
和歌山県 県土整備部長	福本 仁志	県土整備部 河川・下水道局長	太田 和良	会場
		河川・下水道局 河川課長	宗 琢万	
		河川・下水道局 河川課主幹	曾和 健	
		河川・下水道局 河川課班長	堀野 高弘	
		河川・下水道局 河川課主査	武内 陽平	
		危機管理局 防災企画課 班長	瀬川 尊貴	WEB
		危機管理局 防災企画課 副主査	貴志 友一	
奈良県 県土マネジメント部長	松本 健	河川整備課長	能登 隆	WEB
		河川整備課 係長	福永 敏晴	
和歌山地方気象台長	山本 善弘			会場
		防災管理官	木戸 延明	
		水害対策気象官	芝本 章宏	
奈良地方気象台長	平野 喜芳			WEB
近畿地方整備局 紀の川ダム統合管理事務所長	中川 靖志	防災情報課長	北村 謙一	会場
近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所長	奥野 真章			会場
西日本旅客鉄道株式会社	金岡 裕之			欠席
南海電気鉄道株式会社	中山 卓	課長補佐	村田 充孝	WEB
和歌山電鐵株式会社	橋本 和征	技術課長	飯田 敦洋	WEB
		指令長	角光 正典	

会場座席表

日時: 令和4年6月9日(木) 10時~

場所: 和歌山河川国道事務所 5階会議室



紀の川上流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約（案）

（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、名称を紀の川上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（橋本川）
 - 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、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 30 日から施行する。

平成 28 年 9 月 26 日 別紙 2 一部改正

本規約は、平成 29 年 6 月 28 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。

令和 4 年 6 月 9 日 別紙 2 一部改正

和歌山地方気象台長

奈良地方気象台長

和歌山県県土整備部長

奈良県県土マネジメント部長

かつらぎ町長

九度山町長

橋本市長

五條市長

西日本旅客鉄道株式会社 和歌山支社長

南海鉄道株式会社 鉄道営業本部 工務部部長

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
奈良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
奈良県県土マネジメント部河川整備課長
かつらぎ町危機管理課長
九度山町地域防災課長
橋本市危機管理監
五條市危機管理監
西日本旅客鉄道株式会社 和歌山支社長
南海鉄道株式会社 鉄道営業本部 工務課(施設)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
和歌山県伊都振興局建設部長
和歌山県伊都振興局地域振興部長

紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会規約（案）

（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、目方川、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。

本規約は、令和4年6月9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

（一部改正 令和４年６月９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	21

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渓谷であり、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、今般その結果を「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、取り組みを実施してきたが、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 J R 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	<p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>○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</p>	
	<p>●浸水エリアに関する情報や周知が不足している。</p>	A

<p>避難指示等の発令について</p>	<p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>○洪水予報河川、水位周知河川で水位設定を行っている。</p> <p>○洪水警報、危険水位等について、関係機関へ通知している。</p>	
	<p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●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。</p> <p>●よりの確なタイミングで詳細な情報共有が必要である。</p>	B
<p>避難場所、避難経路について</p>	<p>○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。</p> <p>○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。</p>	
	<p>●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。</p>	C

	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 	
住民等への情報伝達体制や方法について	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ●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
避難誘導體制について	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ●避難行動要支援者の避難誘導體制が十分でない。 ●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	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	

	<p>○出前講座や研修を実施している。</p> <p>○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。</p> <p>○自治会単位での啓発活動、防災訓練を実施している。</p> <p>○「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。</p> <p>○避難対策ワークショップ運営の手引きを作成している。</p> <p>○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。</p>	
	<p>●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。</p> <p>●洪水災害に対する危機意識の更なる向上が必要である。</p>	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	<p>○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。</p> <p>○水防訓練が実施されている。</p> <p>○ポスターの掲示等により随時水防団員を募集している。</p> <p>○水防資機材倉庫が概ね整備されている。</p> <p>○水防資機材の点検を毎年実施し、補充を行っている。</p>	
	<p>●水防技術の熟練者が少なくなっている。</p> <p>●水防団員が高齢化してきている。</p> <p>●水防団員が減少すると、十分な水防活動を行えない。</p>	G

	<ul style="list-style-type: none"> ●より円滑な水防活動を実施する必要がある。 	
河川水位等の情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ●基準点等の河川水位しか情報提供されていない。 ●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。 	H
庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ●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	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 	

	<p>○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。</p> <p>○各市町で消防用ポンプを所有している。</p> <p>○排水施設等を整備している。</p>	
	<p>●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。</p> <p>●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。</p>	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	<p>○流下能力対策等の河川改修が実施されている。</p> <p>○国・県管理河川に水位計・WEBカメラを設置している。</p>	
	<p>●流下能力対策等の未整備区間がある。</p> <p>●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。</p>	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	<p>○地域防災計画で被災者支援を規定している。</p>	
	<p>●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。</p>	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取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、現在すでに取り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	A
	・ 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、目方川、加茂川 ）	引き続き実施	和歌山県	A
	・ 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	A
	・ 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	引き続き実施	和歌山市 海南市 紀の川市	C

			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 紀美野町	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	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 近畿地整	F
	・ 防災（水防）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 気象台 近畿地整	F
	・ 避難対策ワークショップの実施	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 気象台 近畿地整	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	和歌山市 海南市 紀の川市 岩出市	F

			紀美野町 和歌山県 気象台 近畿地整	
	・ 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	

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・活用等	・ 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 岩出市 紀美野町 和歌山県 近畿地整	B
	・ 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	引き続き 実施	和歌山市 海南市 紀の川市	B

	(活用訓練等の実施)		岩出市 紀美野町 和歌山県	
	・タイムライン作成支援	引き続き 実施	気象台	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 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	・庁舎、災害拠点病院等に関する情報の共有	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	I
	・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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	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 近畿地整	D
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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
避難誘導體制について	・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 紀美野町	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	和歌山市 海南市	E

			紀の川市 岩出市 紀美野町 和歌山県	
	・ 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	・ 氾濫水を迅速かつ的確に排水するための排水計画の見直し	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。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・パイピング対策 ・流下能力対策 ・河川整備計画に基づく河川整備の推進（和田川、亀の川、目方川、加茂川等） 	引き続き実施	和歌山県 近畿地整	K
危機管理型ハード対策	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 	令和7年度	近畿地整	K
避難行動、水防活動に資する基盤等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・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
	<ul style="list-style-type: none"> ・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
	<ul style="list-style-type: none"> ・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
	<ul style="list-style-type: none"> ・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

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。

「紀の川上・下流部の減災に係る取組方針」の実施状況について

具体的取組	取組項目	目標時期	取組機関														
			和歌山市	海南市	紀の川市	岩出市	紀美野町	かつらぎ町	九度山町	橋本市	五條市	和歌山県	奈良県	気象台	鉄道事業者	近畿地整	
【ソフト対策】																	
①洪水に対する意識の啓発及び普及について																	
■ハザードマップの作成・周知等	1・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	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	
	2・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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	
	3・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の周知(橋本川)	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	
	4・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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	
	5・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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	
	6・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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	
	■防災に関する啓発活動、水害(防災)教育の拡充	7・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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	△	-	△
		8・防災(水防)訓練の実施	引き続き実施	○	△	○	○	△	△	△	△	△	○	-	△	-	○
		9・避難対策ワークショップの実施	引き続き実施	△	○	△	△	△	△	△	△	△	○	-	△	-	△
		10・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	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○
		11・出前講座等の実施	引き続き実施	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-
		12・水害被災地の視察または水害経験者を招いての講演	引き続き実施	-	-	-	-	-	△	△	△	△	-	-	-	-	-
		13・「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	○	○	-	○	△	△	△	○	△	△	△	-	-	-
②避難時間の確保について																	
■避難指示の発令に着手したタイムラインの作成・活用等	14・避難指示の発令に着手したタイムラインの見直し(策定)	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	△	
	15・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	◎	◎	◎	○	○	△	△	△	△	-	-	-	-	-	
	16・避難のための時間を十分に確保した避難指示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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	
	17・タイムライン作成支援	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	
	18・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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	
■避難時間確保のための水防活動・体制の強化	19・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	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	-	-	-	-	
	20・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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	
	21・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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	○	
	22・水防訓練の実施(協議会全体)	引き続き実施	○	△	○	○	△	△	△	○	△	○	△	△	△	△	
	23・水防資機材の整備	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	
	24・水門、樋門、排水施設等の確実かつ確実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	○	-	○	○	-	○	-	○	○	○	-	-	-	-	
	25・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	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○
	26・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	-	-	◎	◎	-	○	○	○	○	○	-	-	-	-	
■庁舎、災害拠点病院等の水害時における対応について	27・庁舎、災害拠点病院等に関する情報の共有	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	
	28・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	○	-	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	
③迅速・的確な行動への備えについて																	
■避難行動のための情報発信等	29・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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	
	30・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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	◎
	31・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、ウェブページ、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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	◎
	32・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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	◎
	33・洪水予報文の改良と運用・周知	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	◎
	34・わかりやすい大滝ダム放流関係情報等の提供	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎
	35・防災ポータルアプリの開発	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	◎	-	-	-	-
■迅速・的確な行動のための訓練等の実施	36・災害時における逃げ遅れをなくするため、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	△	○	○	○	△	○	△	△	○	-	-	-	-	-	
	37・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	○	○	△	○	○	△	△	△	△	○	-	-	-	-	
■避難誘導体制について	38・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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	
	39・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	○	△	○	○	△	○	△	△	△	-	-	-	-	-	
	40・災害時における逃げ遅れをなくするため、避難行動要支援者の避難計画の検討・作成	引き続き実施	○	○	○	○	◎	△	△	○	○	-	-	-	-	-	
	41・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	○	○	△	○	○	○	△	△	-	○	-	-	-	-	-
	42・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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-
	43・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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	-	-
■氾濫水の排水	44・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	○	○	-	◎	△	○	○	△	○	◎	△	-	-	-	
	45・氾濫水を迅速かつ確に排水するための排水計画の見直し(策定)	令和3年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
■被災者支援について	46・被災者支援の確認、見直し	引き続き実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-
	【ハード対策】																
■洪水を河川内で安全に流す対策	47・バイピング対策 ・流下能力対策 ・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、橋本川、桜谷川等)	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○
	■危機管理型ハード対策	48・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強	令和7年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備	49・早期に氾濫が発生する地域等における洪水時の避難勧告等の発令判断に活用するため簡易水位計・量水標を設置し情報共有	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎
	50・水防団等の水防活動を支援するため(CCTV)カメラ・水位計による情報共有(を設置し情報共有)	引き続き実施	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎
	51・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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-	-
	52・防災用資機材倉庫の整備	引き続き実施	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

取組状況の評価の凡例	
◎	実施完了
○	実施中
△	未実施

減災対策に関する各取組内容の事例

紀の川下流部大規模氾濫に関する減災対策協議会
紀の川上流部大規模氾濫に関する減災対策協議会

各取組内容の事例

1. ソフト対策の事例

- ①洪水に対する意識の啓発及び普及について
 - ハザードマップの作成・周知等
 - 防災に関する啓発活動、水害(防災)教育の拡充
- ②避難時間の確保について
 - 避難時間確保のための水防活動・体制の強化
- ③迅速・的確な行動への備えについて
 - 避難行動のための情報発信等
 - 迅速・的確な行動のための訓練等の実施
 - 避難誘導體制について

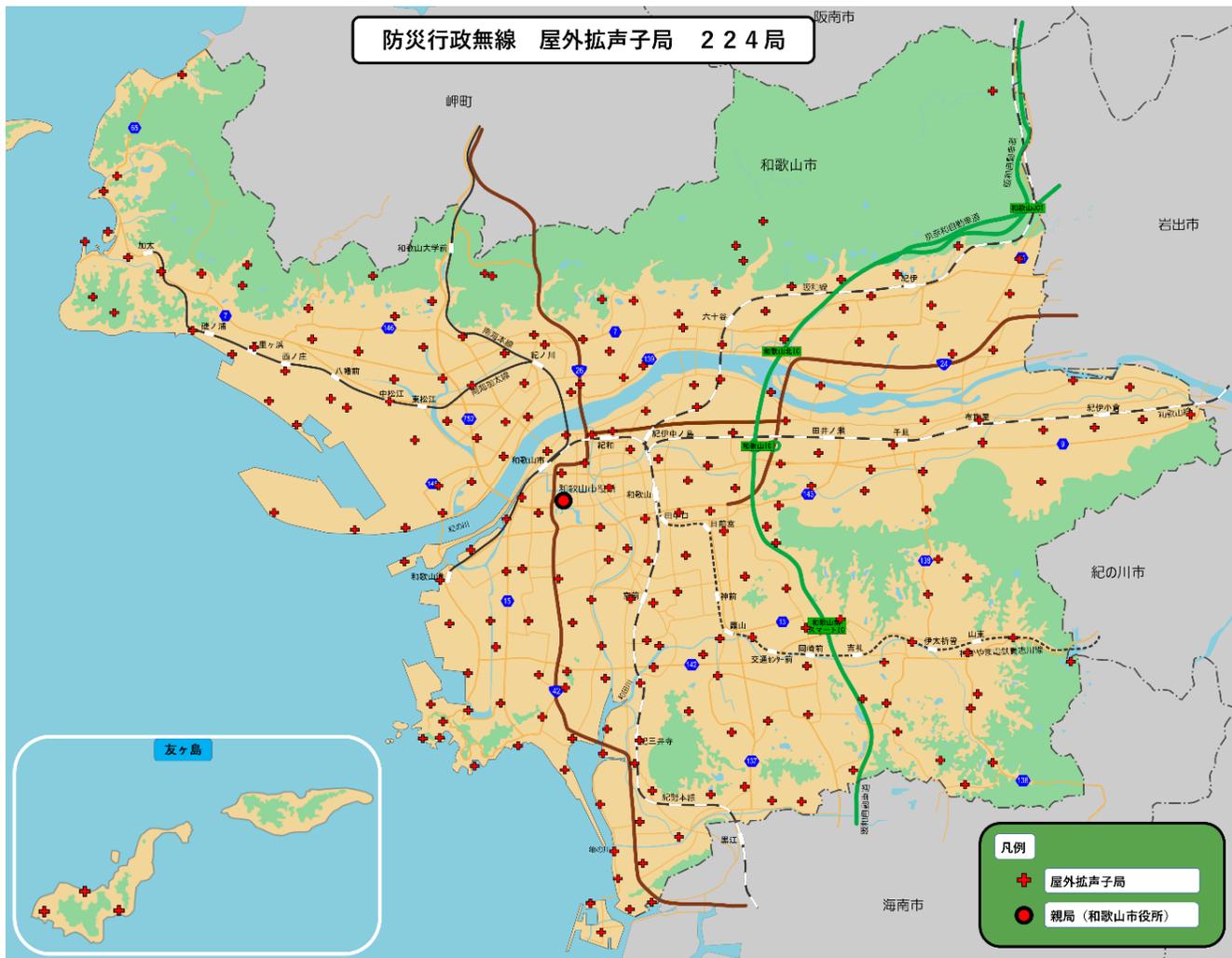
2. ハード対策の事例

- 洪水を河川内に安全に流す対策
- 危機管理型ハード対策
- 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備

③迅速・的確な行動への備えについて
 ■避難行動のための情報発信等

●避難情報を確実に届けるため、防災行政無線の普及及び住民への周知

取組概要



近年大型化する台風や集中豪雨に伴う河川氾濫、土砂災害など、災害発生時に市民にいち早く情報を伝えるため、令和3年度までに屋外拡声子局224か所の設置を完了。



避難所となる学校施設の屋上などに、屋外スピーカーを設置。



ホームページ等により、防災行政無線に関する内容を継続的に周知・啓発。

②避難時間の確保について

■避難指示等の発令に着目したタイムラインの作成・活用等

取組内容

海南省

●マイ・タイムラインを活用した水害・土砂災害ハザードマップの作成

取組概要

○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、自主防災組織の会長や防災士を対象に「マイ・タイムライン」作成研修会を実施するとともに、市ホームページや広報紙、登録メール、SNS等で啓発を図る。

○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「水害・土砂災害ハザードマップ」を作成し、全戸配布。(ハザードマップの学習面にマイ・タイムラインを掲載)

マイ・タイムライン作成支援シート

研修会の実施 (R3. 9)



市ホームページなど

①洪水に対する意識の啓発及び普及について
 ■ハザードマップの作成・周知等

●「全世帯参加型 自宅でできる防災訓練」の実施
 ～人と人との繋がりが地域防災力を強化する～

取組概要

○ 紀の川市では、新型コロナウイルスの影響により実施できなかった「防災総合訓練」において、市民に伝えなかった、5つの項目(①災害に備えて(情報収集)・②避難の流れ(地震編)・③避難の流れ(風水害編)・④避難所での生活・⑤安否確認の方法)をフロー図等を用いた「紀の川市防災ガイド」として作成。
 また、「紀の川市ハザードマップ」については、土砂災害危険区域や避難場所情報等最新情報を反映させ、市内全域を1/15,000の縮尺統一や色合いなどを考え、見やすく、わかりやすいハザードマップとなるよう工夫。



本ガイドは、新型コロナウイルスの影響により実施できなかった「紀の川市防災総合訓練」において、お伝えできなかったかったことを下記項目ごとに、フロー図等を用いたものとなっております。

- ①災害に備えて(情報収集)
- ②避難の流れ(地震編)
- ③避難の流れ(風水害編)
- ④避難所での生活
- ⑤安否確認の方法

また、紀の川市ハザードマップと照らし合わせながら見ていただくことにより、さらに知識が深まります。

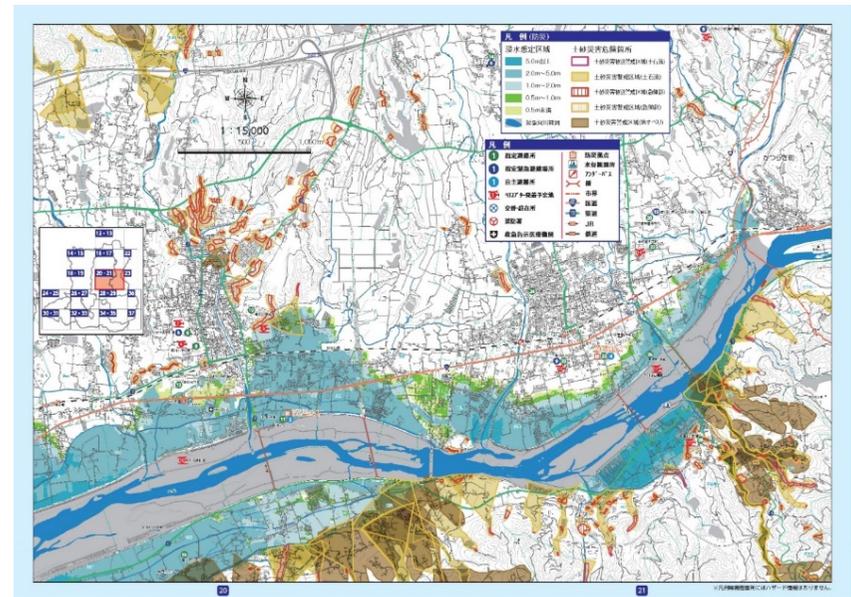
阪神・淡路大震災では、震災直後、地元の消防・警察など行政の取組だけでは対応できず、被災し救助された人のうち、約8割が消防団員や地元住民、家族の方々による**地域の繋がりが**によって救出されました。

いざという時、あわてず行動できるように日頃から防災知識を身につけておくと共に、地域の中で防災準備を共有し、「人と人との繋がりが」を築いていきましょう。

【大規模災害発生！あなたは何のような行動がとれますか？】
 下記事項について、まずは自分で考え、口にチェックしてください。

- 災害発生直後、身の安全を守るための対策、行動ができますか？
- 自宅近くの避難場所を把握できていますか？
- 避難場所までの避難ルートを決めていますか？
- 避難ルート上に危険箇所はないですか？

◎あなたのチェック(確認)が、命を守る行動(自動)に繋がります。



○ 「紀の川市防災ガイド」と「紀の川市ハザードマップ」を照らし合わせながら見ていただくことにより、地域住民の防災意識が一層深まると同時に、各地域における自主防災組織等の防災研修や訓練でも活用してもらうよう広く啓発していく予定です。

③迅速・的確な行動への備えについて
 ■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

岩出市地域防災訓練

毎年実施している防災訓練において、民生委員・児童委員協議会協力のもと、担当区域の避難行動要支援者の安否確認や訓練会場まで避難誘導すること。また、訓練会場にて、水害に関する講演等を実施。

民生委員児童委員報告受付



近畿大学講師による講演



ハザードマップ

岩出市防災マニュアルを平成31年4月に改訂し全戸配布することにより、防災意識の高揚を図る。
 紀の川浸水想定区域のほか、各種避難所、土砂災害警戒区域、ため池ハザードマップを掲載。



③迅速・的確な行動への備えについて
■避難行動のための情報発信等

●避難情報を迅速に届けるための防災行政無線の整備

取組概要

『防災行政無線の整備（防災ラジオ全戸無償貸与）』

令和2年度 防災行政無線整備
令和3年4月 運用開始

防災ラジオ

※ 町内全世帯に対し無償貸与
→ 荒天時でも室内で情報が得られる



避難情報は防災行政無線以外にも

登録制メール



町公式LINE



町ホームページ

ヤフーアプリ



● 小・中学生や高齢者、自主防災組織などを対象に、防災講話を実施

取組概要:

九度山町では、小・中学生や高齢者、自主防災組織などを対象に、防災講話(講師:町職員)を開催しています。

令和3年度実施状況

中学校:2校 小学校:1校 高齢者サロン:4回



防災講話の内容の一部

①町の過去の被害写真を見てもらい、当時の状況を説明。



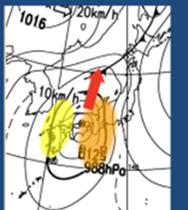
③土砂災害がどこで良く起こるのか?
 防災マップで示されている土砂災害警戒区域等。



②防災マップの見方の説明。

Q4. 台風の強さは、進行方向の右側と左側でどのような関係にあるのでしょうか?

- ①進行方向の右側の方が強い
- ②進行方向の左側の方が強い
- ③台風の進む方向と風の強さは関係ない



③防災クイズ(10問)を出題。

➡ ①進行方向の右側の方が強い

①防災教育

令和4年1月に小学生高学年向けの防災ハンドブック
「橋本市やさしい防災ハンドブック」を作成

市内小学校の5年生などを対象に防災教育を実施



②防災マイタイムライン

令和4年2月に「いつ」「だれが」「なにをする」
のかをあらかじめ決めておく

「マイタイムラインを作ろう!!～逃げ遅れゼロを目指して～」

のマイタイムライン作成支援動画を作成し、本市HPに掲載



● 避難対策ワークショップの実施

取組概要

【取組概要】

五條市では小中学生を対象にハザードマップを活用した浸水エリア・避難施設の確認などの防災教育を実施すると共に自主防災会や自治会を対象に避難行動支援者見守り活動などのワークショップを開催しています。

防災教育実施状況

令和元年度 4校
 令和2年度 1校
 令和3年度 2校

防災教育メニュー

- ・紀伊半島大水害の被災箇所の見学
- ・過去の災害歴史学習
- ・避難所開設および宿泊体験
- ・垂直避難学習
- ・ハザードマップを活用した学習 など

ワークショップ実施状況

令和元年度 6回
 令和2年度 2回
 令和3年度 3回

ワークショップメニュー

- ・防災マップづくり
- ・マイタイムラインづくり
- ・避難所開設訓練
- ・個別支援計画作成 など

小・中学校における防災教育

(被災箇所の見学・ハザードマップを活用した学習など)

被災箇所の見学



ハザードマップ作成・段ボールベット組立体験



パワーポイントでの防災学習



自治会対象のワークショップ

(避難行動要支援者見守り活動)

ワークショップ形式での班別討議



要配慮者宅へ班別訪問



【事業効果】

・防災学習やワークショップを重ねることで防災意識の向上が図れ、災害時の迅速な避難行動に役立ちます。

【今後の計画】

・ワークショップに避難行動要支援者も参加し、個別支援計画の充実を図ると共に引き続き、計画の作成に取り組めます。

取組概要

【目的】

○想定を超える洪水氾濫が発生するなか、計画や施設能力を上回る洪水氾濫に対し、人命を守るなど被害の軽減を図ることを目的として、想定し得る最大規模降雨による洪水を想定し、住民の安全な避難行動、災害拠点の機能確保などを推進するもの。(平成27年5月水防法改正及び平成27年9月関東・東北豪雨災害)

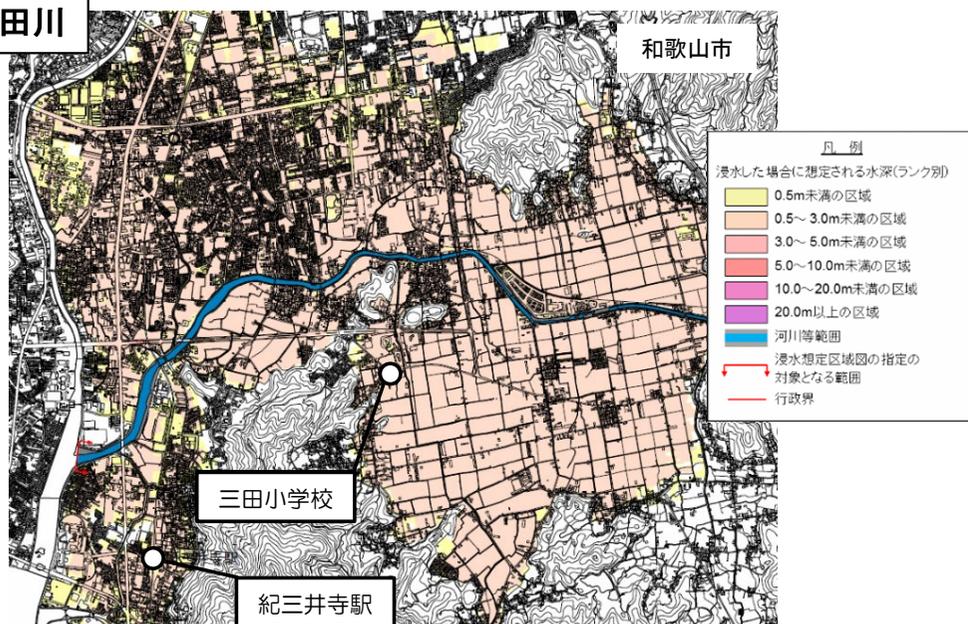
【公表時期】

○和田川、亀の川、日方川、加茂川：平成31年2月公表
 ○橋本川：令和2年2月公表 ○貴志川：令和2年6月公表（和歌山県ホームページに掲載）

【令和3年度 取組】小規模河川の洪水浸水想定区域図を作成(80河川について作成)

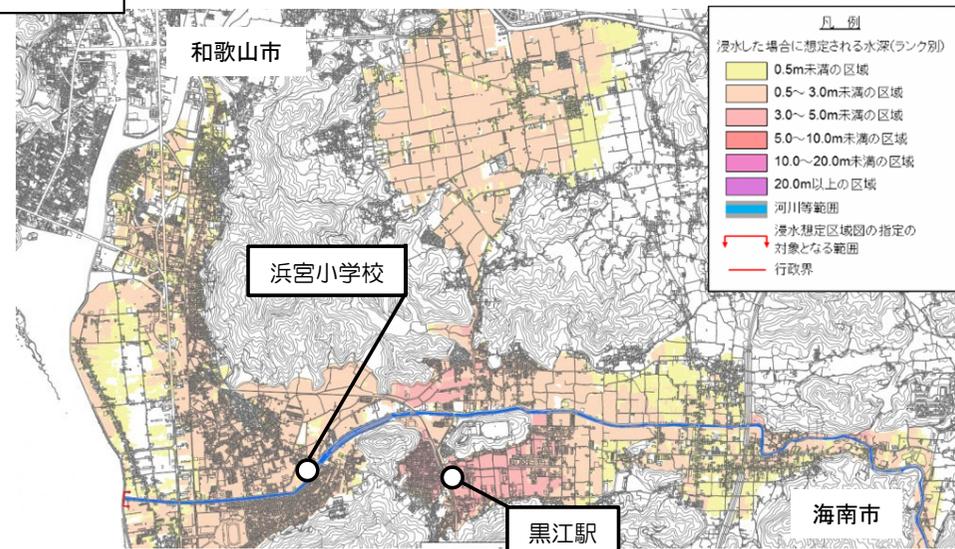
洪水浸水想定区域(L2:想定最大規模)

和田川



洪水浸水想定区域(L2:想定最大規模)

亀の川



● (取組項目を記載)

- 実験や見学により天気・地震に親しむイベント「夏休み子どもお天気広場」を実施
- 自主防災会など、多数の出前講座で啓発活動を実施
- 子供向け大雨ワークショップを実施

- ③迅速・的確な行動への備えについて
 - 迅速・的確な行動のための訓練等の実施
 - 記録的短時間大雨情報の改善

取組概要

- 記録的短時間大雨情報は、大雨警報発表中に、現在の降雨がその地域にとって土砂災害や浸水害、中小河川の洪水災害の発生につながるような、稀にしか観測しない雨量であることを伝えることで、どこで災害発生の危険度が高まっているかを「危険度分布」で確認し、自主的な安全確保の判断を促すもの。
- 記録的短時間大雨情報を、当該市町村が警戒レベル4相当の状況となっている場合にのみ発表することで、災害発生の危険度が急激に上昇し、速やかな安全確保が必要な状況となっていることを適切に伝えられるように改善。

これまで

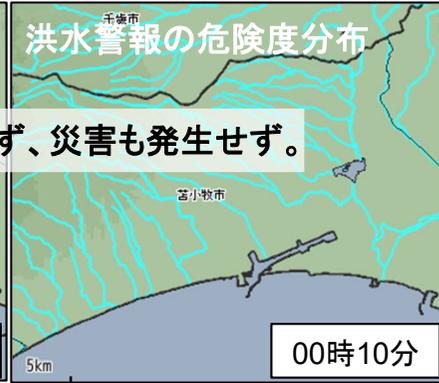
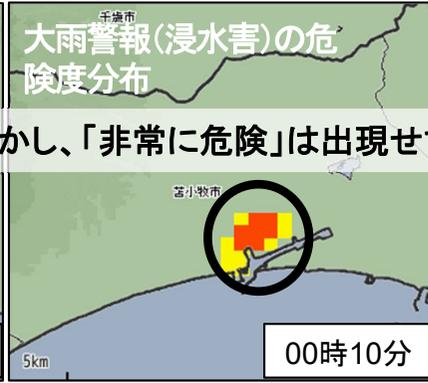
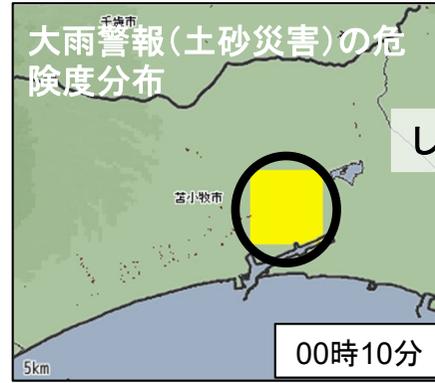
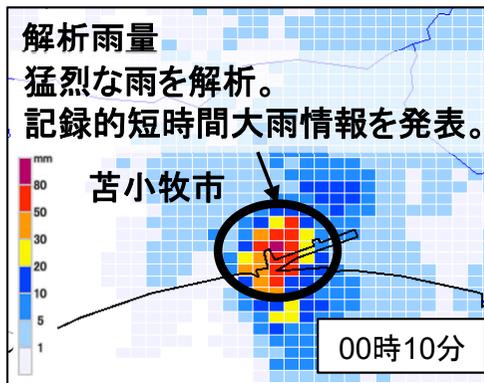
大雨警報を発表中に、記録的短時間大雨情報の基準に到達したときに発表。

災害発生と結びつきが強い情報に改善

改善後

危険度分布で「非常に危険」（警戒レベル4相当）以上が出現し、記録的短時間大雨情報の基準に到達したときにのみ発表する。

令和元年11月12日の胆振地方の例

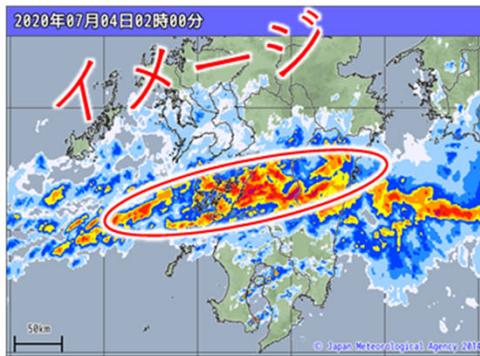


しかし、「非常に危険」は出現せず、災害も発生せず。

「危険度分布」の危険度を発表条件に加えることで、災害発生の危険度が急激に上昇し、速やかな安全確保が必要な状況となっていることが伝わるように改善。

取組概要

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。

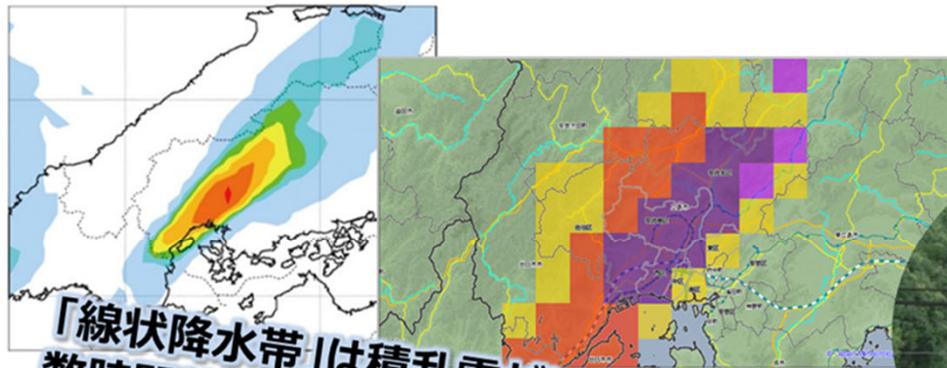


大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域

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



ソフト対策

①洪水に対する意識の啓発及び普及について

取組内容

- 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
- 沿川自治会単位での防災に関する啓発活動の実施
- 「自主避難できる住民」の育成

概要

浸水想定や過去の浸水被害を正しく理解して、マイタイムラインの作成に役立てる事を目的とする研修会に講師として、参加。

講義内容

- ・ 浸水想定区域図の解説
- ・ 浸水ナビによる浸水シミュレーションの解説
- ・ マイタイムラインの概要

研修会実施状況



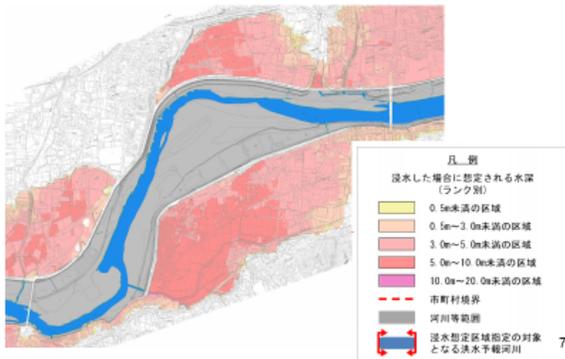
a.水害の発生頻度の想定について

・「橋本市ハザードマップ学文路地区」に示された想定最大規模



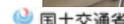
●浸水想定区域図（想定最大規模）

・ 想定最大規模降雨（1000年に1度程度の降雨量：橋本地点上流域の2日間総雨量678mm）による洪水浸水想定区域、浸水した場合に想定される水深



c.地域への情報提供方法

・どの時点で、どのような方法で越水に対する情報が提供されるのか。

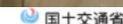


●河川水位等の情報の入手方法

・川の防災情報において、大谷川周辺の水位と映像（静止画）が確認できる。



d.マイタイムライン



平成27年9月関東・東北豪雨、平成28年8月台風10号、平成30年7月豪雨の様を逃げ遅れによる被害を二度と出さないために、住民一人一人の適切な避難確保を促し、マイタイムラインの作成等を推進しています。



ソフト対策

③迅速・的確な行動の備えについて

取組内容

- メールへの、緊急速報メールへの登録・配信サービスやSNS、ICTの活用等
- 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
- 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
- 洪水予報文の改良と運用・周知

近畿地整

c.地域への情報提供方法

・どの時点で、どのような方法で越水に対する情報が提供されるのか。



●河川水位等の情報の入手方法

・川の防災情報において、水位と映像（静止画）が確認できる。

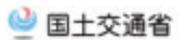


32

ウェブサイトにおける 洪水予報や河川水位、カメラ映像の提供

c.地域への情報提供方法

・どの時点で、どのような方法で越水に対する情報が提供されるのか。



緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

- 国土交通省では、「水防災意識社会再構築ビジョン」のもと、流域住民の主体的な避難を促進するため、平成29年9月より国が管理する2河川(鬼怒川、越前川)の沿川自治体(茨城県常総市、愛媛県大洲市)において緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信を取り組んでいます。
- 和歌山河川国道事務所では、平成29年6月1日から、紀の川水系紀の川及び貴志川において洪水情報のプッシュ型配信を開始しています。

※洪水情報は、指定河川洪水予報の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、流域住民の主体的な避難を促進するために通知する情報です



洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※ 今回のメール配信は、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するものです。

30

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

●氾濫水を迅速かつ的確に排水するための排水計画の見直し

●実施内容

既存計画が策定されている地区において、排水作業準備計画の手引き（令和2年5月）に基づき、排水計画の見直しを実施。

●検討内容

- ・ 決壊地点の選定
- ・ 排水ポンプ車等の配置場所（集結場所、アクセスルート）の検討
- ・ 排水対応タイムラインの検討

●検討実施地区

- ・ 和歌山市紀伊地区
- ・ 岩出市高塚地区
- ・ 紀の川市丸栖地区・北桶地区
- ・ かつらぎ町佐野・大谷地区
- ・ 九度山町九度山地区
- ・ 橋本市学文路地区
- ・ 五條市野原地区

表-3 決壊地点の選定

決壊地点別の氾濫シミュレーション結果等をもとに、氾濫ブロックの浸水継続時間の長期化に最も影響を及ぼす決壊地点（以下、「浸水継続時間の長い決壊地点」という）を選定する。

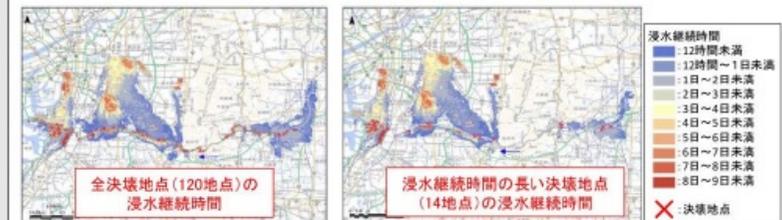


図-5 全決壊地点及び浸水継続時間の長い決壊地点の浸水継続時間の比較

氾濫ブロックの危険箇所と浸水継続時間の長い決壊地点は一致していない場合もあるため、浸水継続時間の長い決壊地点のみでアクセスルートを選定した場合は、決壊地点が変わったときにアクセスできない可能性がある。このため、「流下能力の低い危険箇所」等も決壊地点として選定する（図-6参照）。

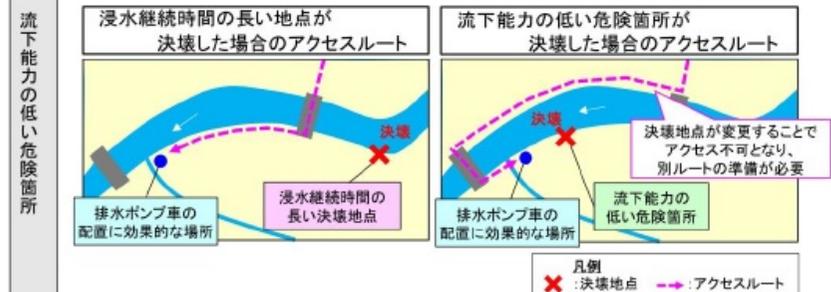
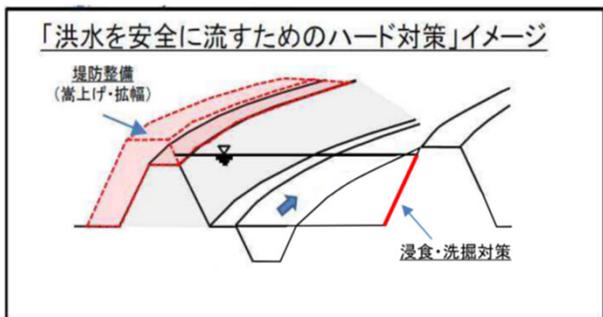


図-6 浸水継続時間の長い決壊地点が決壊した場合と危険箇所が決壊した場合のアクセスルートの変化

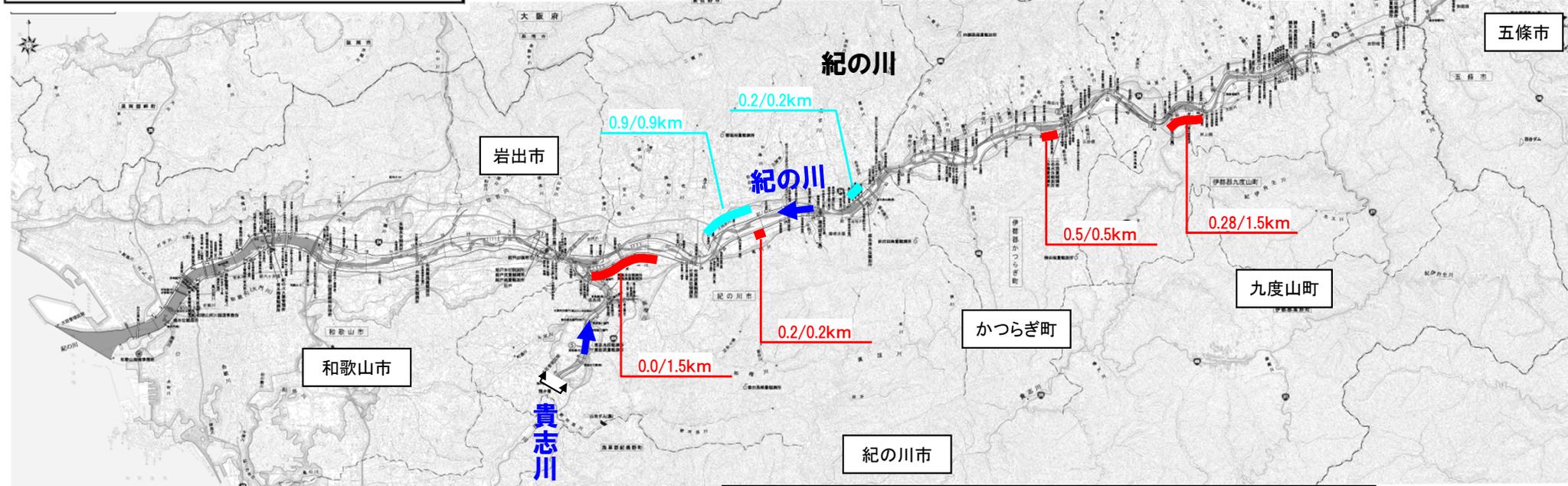
ハード対策

■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



■ハード対策として洪水を河川内で安全に流す対策(堤防整備、河道掘削、質的対策)を実施している。今後も、整備が必要な箇所対策を進めていく。



【点検結果(要対策)凡例】

<対策区分 凡例>

- 堤防への浸透
- 流下能力の不足断面
- パイピング
- 水衝部の侵食に対する安全性

	実施区間延長 (重複無し)	内訳			
		浸透対策	パイピング対策	流下能力対策	侵食・洗掘対策
全体	6.60km	—	1.10km	5.50km	—
R3末対策済	2.99km	—	1.10km	1.89km	—
残	3.61km	—	—	3.61km	—

取組内容

ハード対策

■危機管理型ハード対策

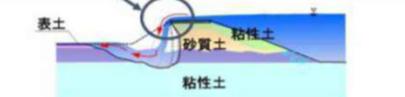
- 堤防天端の保護
- 堤防裏法尻の補強

近畿地整

「危機管理型ハード対策」のイメージ

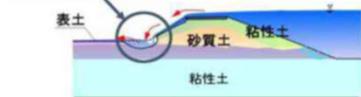
堤防天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法尻部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす

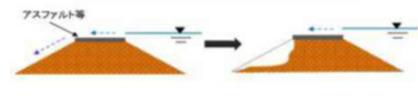


堤防裏法尻の補強

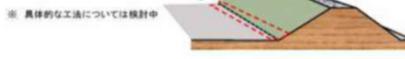
裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。

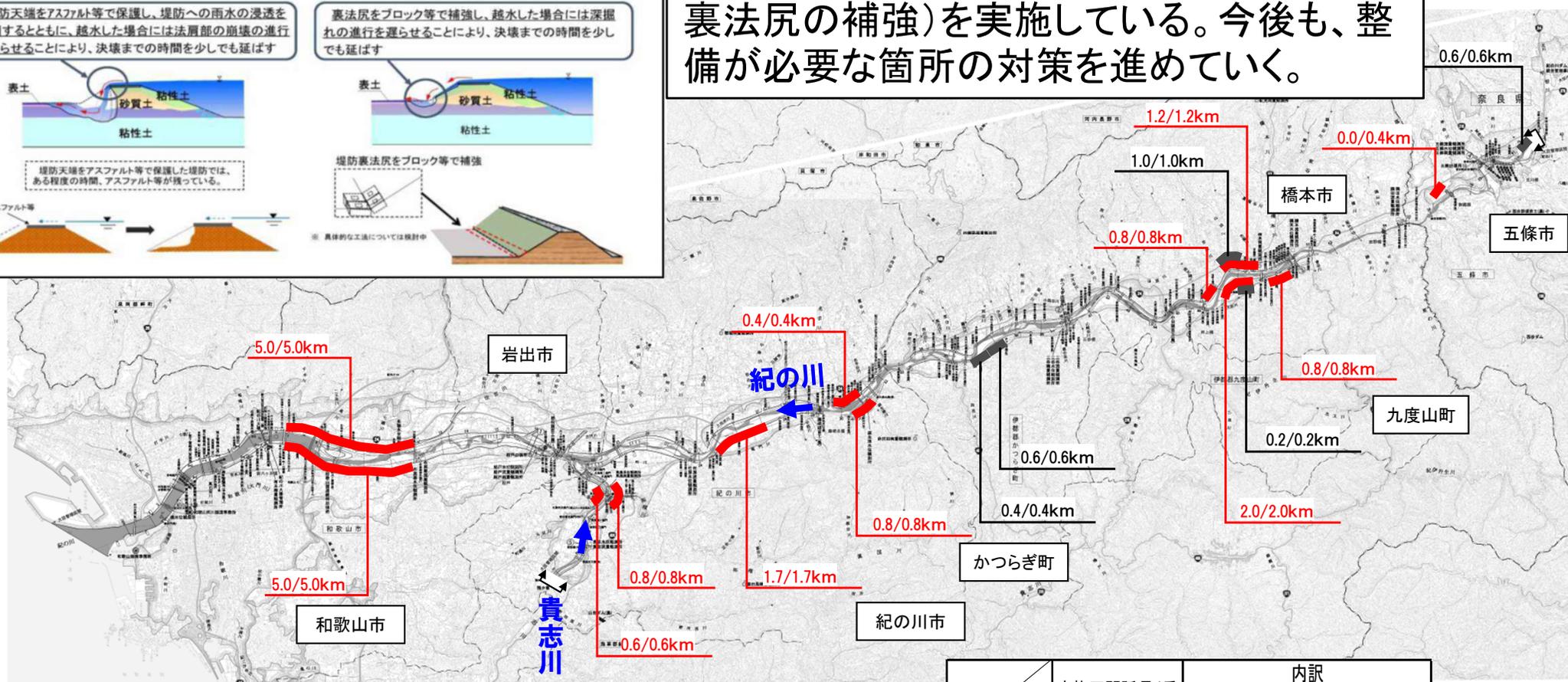


堤防裏法尻をブロック等で補強



※ 具体的な工法については検討中

■危機管理型ハード対策（堤防天端の保護、裏法尻の補強）を実施している。今後も、整備が必要な箇所対策を進めていく。



【点検結果(要対策)凡例】

<対策区分 凡例>

- 堤防法尻補強
- 堤防天端舗装

	実施区間延長(重複無し)	内訳	
		天端の保護	裏法尻の補強
全体	20.10km	2.80km	19.50km
R3末対策済	19.70km	2.80km	19.10km
残	0.40km	—	0.40km

③迅速・的確な行動への備えについて
■避難行動のための情報発信等

●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

取組概要

●奈良県河川情報システム及びアラームメールについて

新しい河川情報システムでは、雨量や河川の水位、河川監視カメラの画像を、奈良県ホームページでリアルタイムに公開しています。アラームメールでは登録者が設定した地域で警報・注意報が発令された際や、強い雨で水位が上昇した場合に、メール配信を行っています。

【河川情報システム】

奈良県 河川情報システム

2020/12/1 河川情報システムをリニューアルしました。

お知らせ 2020/12/23 アラームメールの運用を開始しました。

05月24日

総合情報

奈良県内 水位基準超過状況

氾濫危険水位	超過
避難判断水位	超過
氾濫注意水位	超過
水防団待機水位	超過

奈良県内 大雨洪水警報・注意報 発表状況

地域	大雨
北西部	発表なし
北東部	発表なし
五條・北部吉野	発表なし
南東部	発表なし
南西部	発表なし

気になる地域をクリックすれば詳細ページへ

見やすい背景に変更できます

【アラームメール登録設定画面】

【アラームメール配信条件】
【地域選択】

メール配信を希望する地域を選択して下さい。

■地域選択

奈良市・天理市・山添村(奈良土木エリア)
大和郡山形市・生駒市・平群町・三郷町・斑鳩町・安堵町(新土木エリア)
大和郡田市・御所市・香芝市・葛城市・上牧町・王寺町・広陵町(高野土木エリア)
橿原市・桜井市・川西町・三宅町・田原町・高取町・朝日町(中土木エリア)
宇陀市・豊郷村・御杖村・東吉野村(宇陀土木エリア)
吉野町・大淀町・下市町・黒滝村・天川村・下北山村・上北山村・川上村(吉野)
五條市・野迫川村・十津川村(五條土木エリア)

●法連

- 氾濫危険水位
- 避難判断水位
- 氾濫注意水位
- 水防団待機水位
- 任意 (70) cm

●秋篠

- 氾濫危険水位
- 避難判断水位
- 氾濫注意水位
- 水防団待機水位
- 任意 (110) cm

登録者の希望する地域や観測局、水位等を設定することができます

【メール通知画面】

(メール例1) 気象警報注意報情報
奈良県内に気象警報・注意報が発令または解除されました。
月 日 時 分
気象台発表

○市
大雨注意報(発表)
○●町
大雨注意報(継続)

.....

(メール例2) (水位アラーム設定値超過)
月 日 時 分
下記項目がアラーム設定値を超えています。
■テレメータ水位
河川名・観測所名

.....

河川の詳細情報は下記URLより確認してください。<http://www.kasen...>

登録

登録後、設定していただいた地域の気象警報注意報の発表や水位、雨量等に達するとメールが届きます。 19

③迅速・的確な行動への備えについて
 ■避難行動のための情報発信等

●危機管理型水位計の概要

取組概要

水位上昇時のみの水位観測に特化した低コストな水位計

- (1)水位上昇時のみ観測(一定水位から観測開始。開始後は、10分毎に観測)
- (2)設置が容易(省スペース、電源が太陽光パネル、通信が無線通信)

<従来の水位計>



<危機管理型水位計>

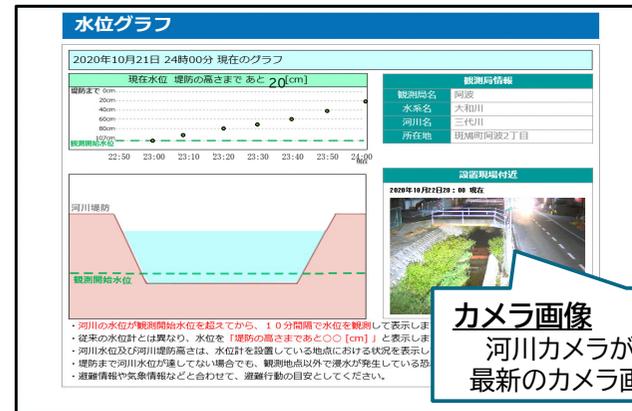


<情報の表示イメージ(奈良県河川情報システム)>

河川名	局名	市町村名	現在水位 (堤防の高さまで)	最新観測時刻
大田川	尺土	葛城市尺土	あと138cm	2020/10/12 20:00
菅野川	菅野	御杖村菅野	あと378cm	2020/10/12 20:00
高瀬川	藤本	天理市藤本町	あと366cm	2020/10/12 20:00
大和川	三輪	桜井市三輪	---	2020/10/11 24:00
甘田川	富堂	葛城市富堂	---	2020/10/11 24:00
三宅川	阿波	斑鳩町阿波2丁目	---	2020/10/12 20:00
阿崎川	笠日	安堵町笠日	---	2020/10/11 24:00
飛鳥川	伴堂	三宅町伴堂	---	2020/10/12 20:00
新川	屏風	三宅町伴堂	---	2020/10/11 24:00
寺川	八尾	田原市八尾	---	2020/10/11 24:00



観測が一定水位に到達すると堤防の高さまであと〇〇cmと表示



カメラ画像
 河川カメラが併設されている場合、最新のカメラ画像を表示します。

③迅速・的確な行動への備えについて
■避難行動のための情報発信等

●簡易型河川監視カメラの概要

取組概要

定点観測を行う低コストな河川監視カメラ

- (1)10分毎の定期的な観測(2)設置が容易(電源が太陽光パネル、通信が無線通信)
- (3)LED照明により夜間でも鮮明な画像

<従来の河川監視カメラ>



<簡易型河川監視カメラ>



(拡大)カメラ本体



太陽光パネル

無線通信

<情報の表示イメージ(奈良県河川情報システム)>



画像をクリック

カメラ画像表示

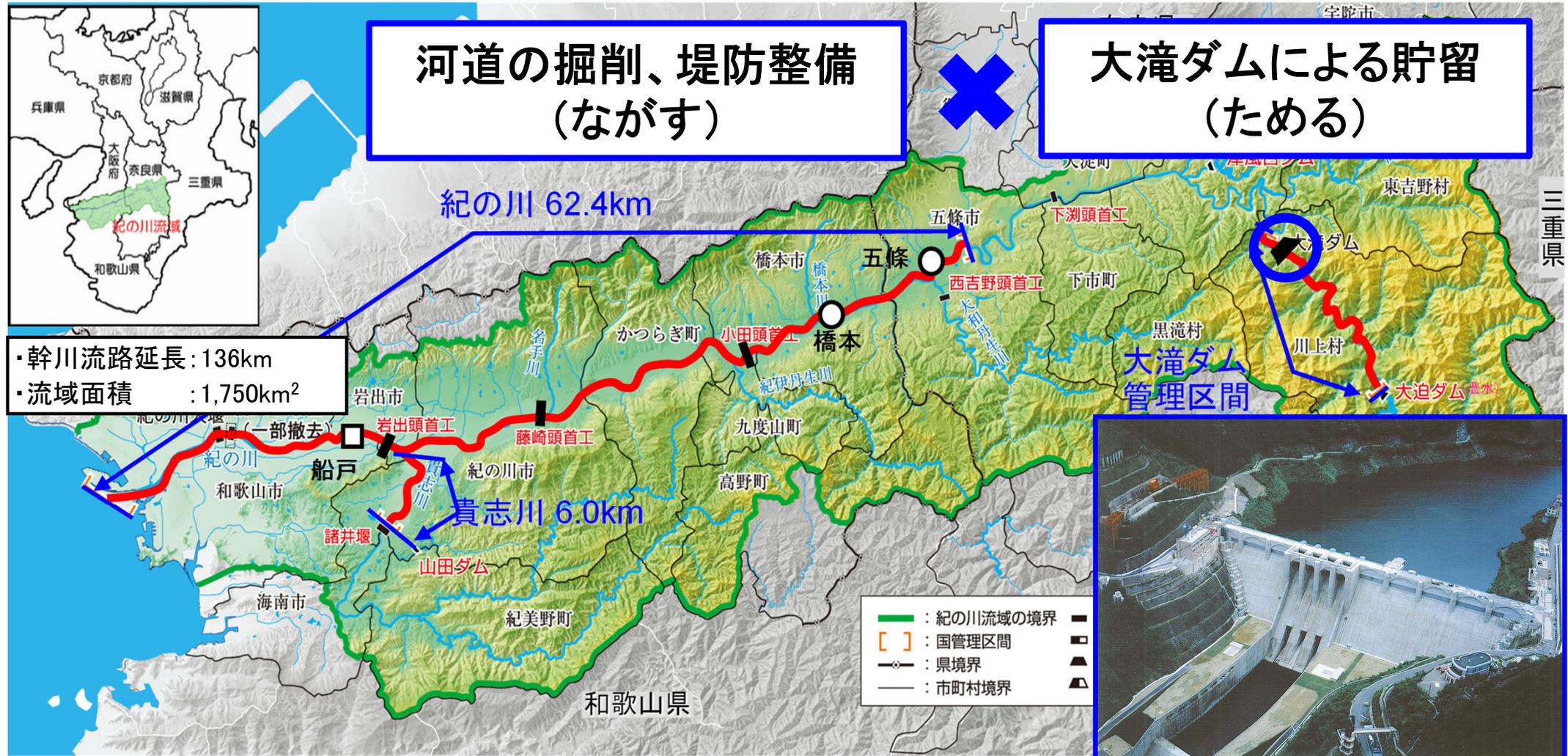
タブ切替

履歴表示



紀の川の概要

- 日本最多雨地帯の大台ヶ原（標高1,695m）を水源として、紀伊半島の中央部を貫流し、高見川、大和丹生川、紀伊丹生川、貴志川等を合わせ、紀伊平野を経たのち、紀伊水道に注ぐ。
- 紀伊半島は、太平洋に面しているため、台風の影響を受けやすく、特に源流の大台ヶ原一帯では南の湿った風の影響を受け、雨が多く、大きな洪水が発生しやすい。



令和4年度予算及び主な事業予定

予算

令和4年度	当初予算	一般河川改修事業	約19億	} 一般河川改修事業 約29億 河川維持修繕事業 約19億 ※防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策含む
		河川維持修繕事業	約11億	
令和3年度	補正予算	一般河川改修事業	約10億	
		河川維持修繕事業	約08億	

(参考)

令和3年度	当初予算 (令和2年度補正予算含む)	一般河川改修事業	約44億	※防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策含む
		河川維持修繕事業	約17億	
令和2年度	当初予算 (令和元年度補正予算含む)	一般河川改修事業	約52億	※防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策含む
		河川維持修繕事業	約22億	

主な事業予定

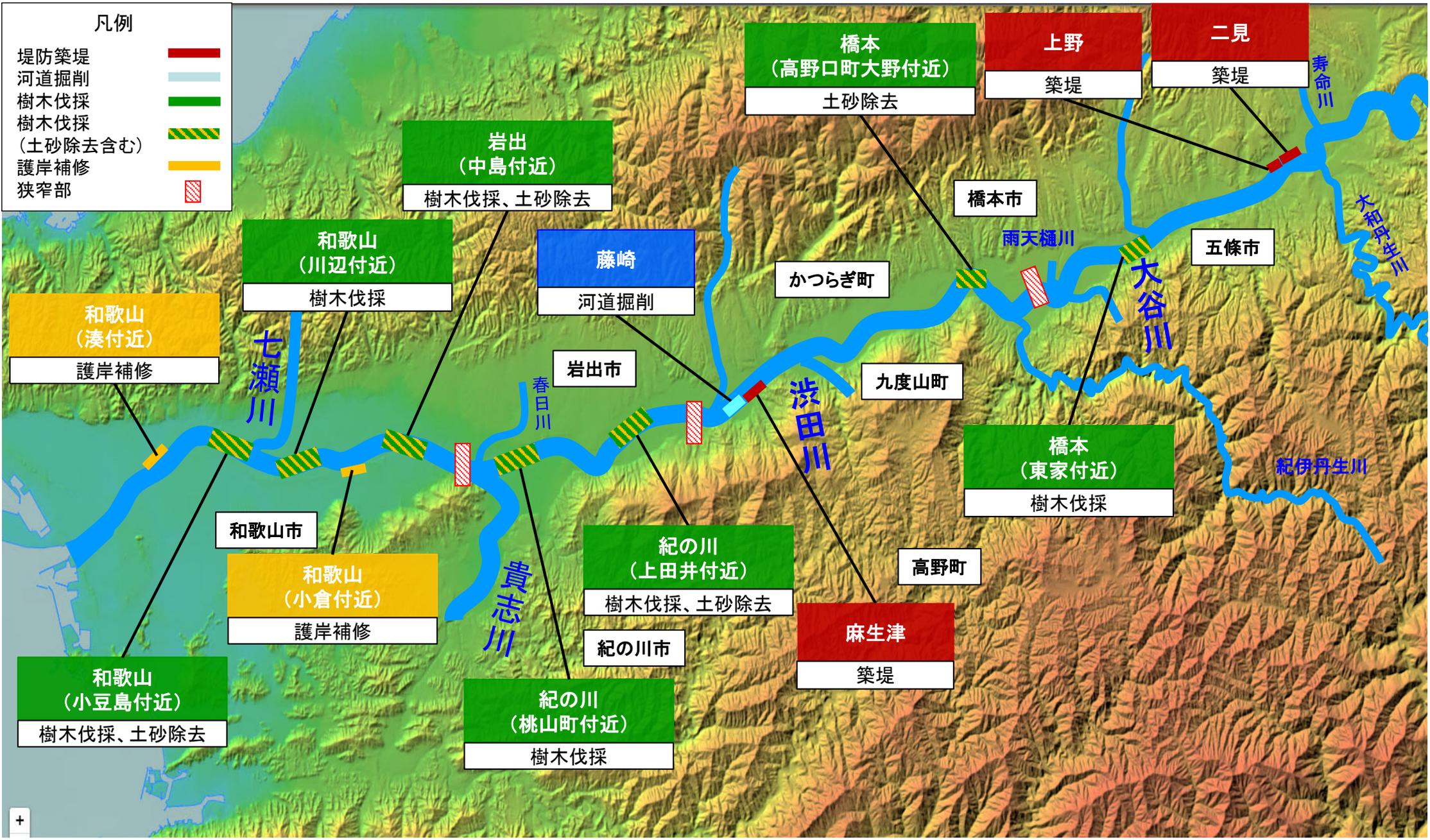
<一般河川改修事業>

- 前倒し着手した上流の狭窄部（藤崎）周辺における河道掘削の推進
- 紀の川市・九度山町・五條市域の築堤整備の加速化 等

<河川維持修繕事業>

- 河川・樋門の点検、除草
- 樹木伐採、河道掘削、護岸補修 等

令和4年度の主な事業予定箇所



【その他】 ○河川・樋門の点検、除草
・和歌山市 ~ 五條市

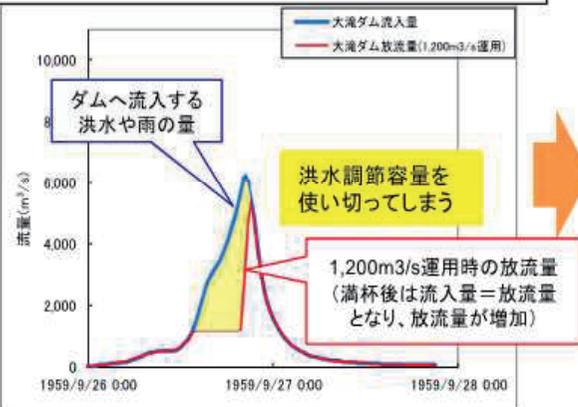
大滝ダム放流量増加に伴う治水効果

○現状では、紀の川の流下能力が小さい(1,200m³/s)ため、洪水の早いタイミングからダムに水を貯めることとなり、ダムが早期に満杯になってしまいます。

○紀の川の中上流部の改修が進み、流下能力が大きく(2,500m³/s)なると、ダムに水を貯めるタイミングを遅らせることができるため、ダムが早期に満杯になることを回避できます。

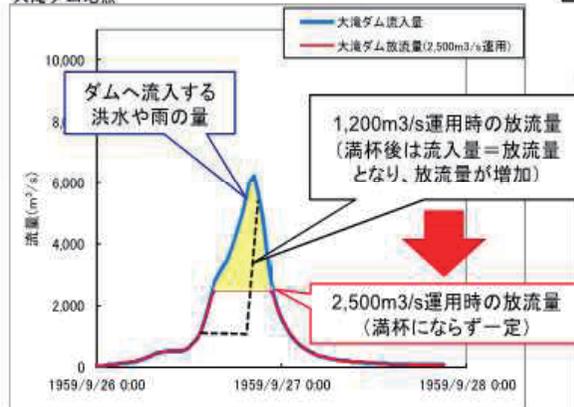
大滝ダム暫定操作 (1,200m³/s運用)

大滝ダムの放流量(伊勢湾台風規模降雨)



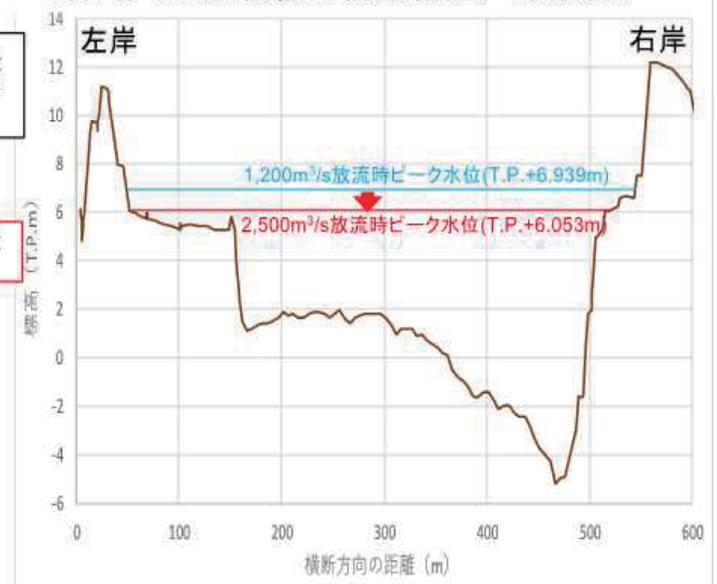
大滝ダム計画操作 (2,500m³/s運用)

大滝ダム地点

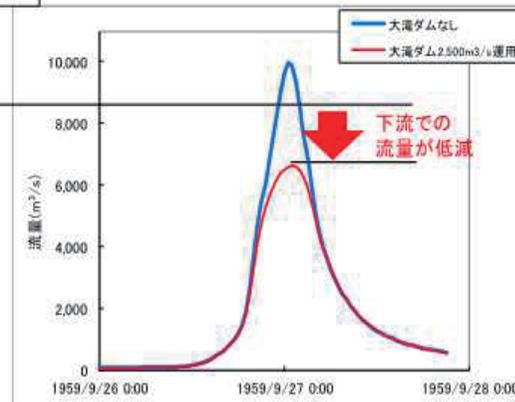
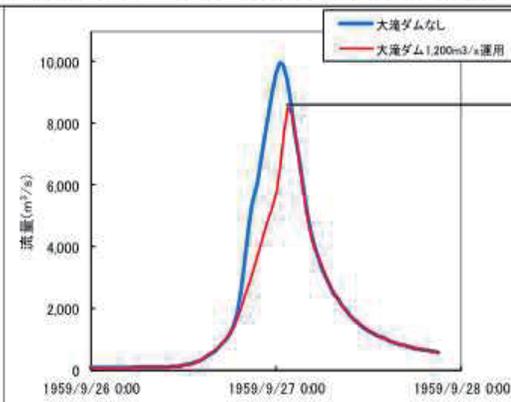


下流の水位低減効果(伊勢湾台風規模降雨)

<7.2k (JR阪和線の橋梁付近) の水位>



下流部(船戸地点)の流量(伊勢湾台風規模降雨)



R2.5 第4回 紀の川流域における浸水対策検討会資料より抜粋