

資料 7

令和元年度取組事例

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年6月 取組状況

■ 取組

1. 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

(1) 平時から住民等へ避難行動のための周知・教育・訓練に関する事項

- ⑦地域の寄り合い、各種団体の研修会、小中学校等における水防災意識社会再構築ビジョンに関する教育・訓練を実施 【四国地整】

那賀川河川事務所は、徳島大学社会産業理工学研究部の学生を対象として、長安ロダム見学と高水流量観測の出前講座を令和元年6月8日に開催しました。

長安ロダムでは、ダム改造事業や置土による土砂還元を実施している現場を見学して頂くとともに、パネルや模型等を使用して工事内容の説明を行いました。

見学会終了後、長安ロダム下流にある丹生谷橋まで移動し、高水流量観測体験を行いました。高水流量観測では、橋上から浮子（ふし）と呼ばれる棒を投下し、浮子が流れる速さを計測して、断面積と流速から流量を算出してもらいました。実際に現場で流量観測の手順を体験してもらうことにより、川の流れを目と数字で確認でき、流速が河岸付近と流心部で速さが異なること等を実感して頂けたと思います。

那賀川河川事務所では、今後も那賀川・桑野川を知って頂けるよう、出前講座を開催していきたいと思っております。



ダム見学の様子



浮子投下の様子



第二見通しの様子

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年7月 取組状況

■ 取組

大規模氾濫減災協議会等の設置

協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など、多様な関係機関の参画

【協議会全体】

第1回那賀川水系メディア連携意見交換会

開催日時：令和元年7月24日（水） 11:15 ~ 11:55

開催場所：阿南市役所高層棟3F303会議室

参加機関：（協議会）那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町、小松島市

（マスメディア）四国放送、徳島新聞、NHK、ケーブルテレビあなん

那賀川水系大規模氾濫減災協議会は、メディアが持つ情報提供手段の特性を活用し、河川情報の提供方を充実させるとともに、各メディアとの有機的な連携による情報発信の強化を図ることを目的として、第1回那賀川水系メディア連携意見交換会を開催しました。

今回は、那賀川水系大規模氾濫減災協議会の概要及び取組内容の説明と意見交換を行いました。メディア関係者からは、「台風等で洪水が発生した際に、従来はどのような情報提供をしているのか?」、「放送メディアであればリアルタイムの情報提供が可能であるが、新聞メディアに対してはどういった形の情報提供が求められているのか?」、「洪水時の情報は分からない言葉が多すぎて、分からないことが分からない。用語集のような物を作ってはどうか?」といったご意見を頂きました。

今後も、メディアとの意見交換会を通じて、地域住民へのよりわかり易い情報提供の方法等について議論を重ね、連携を深めていきたいと思っております。



【意見交換会の様子】



【記者からの質問】



【協議会事務局の説明】

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年8月 取組状況

■ 取組

大規模氾濫減災協議会等の設置

協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など、多様な関係機関の参画

【協議会全体】

第2回那賀川水系メディア連携意見交換会

開催日時：令和元年8月21日（水） 13：15 ～ 14：15

開催場所：阿南市役所高層棟3F303会議室

参加機関：（協議会）那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町、小松島市
（マスメディア）四国放送、徳島新聞、NHK、ケーブルテレビあなん

那賀川水系大規模氾濫減災協議会は、メディアが持つ情報提供手段の特性を活用し、河川情報の提供方を充実させるとともに、各メディアとの有機的な連携による情報発信の強化を図ることを目的として、令和元年7月より「那賀川水系メディア連携意見交換会」を開催しています。

今回は、8月14～15日に発生した台風10号洪水に関する那賀川及び長安ロダムの情報提供と、長安ロダムの役割や操作規則等の説明及び意見交換を行いました。特に、長安ロダムの放流については、メディア側にとっても報道上重要となってくる部分であるため、今回の改造事業によってダムの運用がどのように変わるのか等、様々な観点で意見交換を行いました。

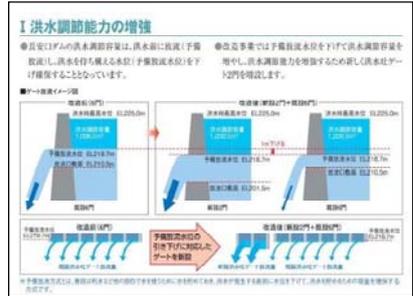
今後も、メディアとの意見交換会を通じて、地域住民へのよりわかりやすい情報提供の方法等について議論を重ね、連携を深めていきたいと思います。



【意見交換会の様子】



【記者からの質問】



【ダム改造の効果】

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年9月 取組状況

■ 取組

1. 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

（1）平時から住民等へ避難行動のための周知・教育・訓練に関する事項

⑦地域の寄り合い、各種団体の研修会、小中学校等における水防災意識社会再構築ビジョンに関する教育・訓練を実施 【四国地整】

那賀川河川事務所は、9月1日（日）に楠根地区自主防災会の依頼を受けて出前講座を実施しました。

今回のテーマは、「那賀川水系河川整備計画の変更」に関する内容であり、①戦後最大規模の洪水を安全に流下させるための目標流量の変更、②那賀川上流域でのダムの再生に向けての調査・検討、③下流域での堤防強化した上での洪水疎通能力の増大、④激甚化・頻発化する洪水への対応、⑤砂レキが復活し、清流が流れる川づくり等に加え、令和元年8月15日に発生した台風10号による洪水の状況や、長安ロダム改造事業により新設したゲートを活用して初めて洪水調整を実施した状況についても紹介しました。

参加人数も約60名という大人数であり、質疑応答の時間では、「長安ロダムの新設ゲートによる操作状況」や「加茂の堤防事業の進捗状況」等の質問が上がり、防災意識の高さがうかがえました。

今後も、地域住民に河川行政の内容をご理解頂くため、出前講座を通じて那賀川の河川・ダム整備状況や危機管理対応などの情報について、積極的に発信していきたいと思います。



出前講座の様子



河川整備計画(変更)の説明



令和元年8月台風10号洪水の説明

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年10月 取組状況

■ 取組

大規模氾濫減災協議会等の設置

協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など、多様な関係機関の参画

【協議会全体】

第3回那賀川水系メディア連携意見交換会

開催日時：令和元年10月23日（水）13:25～14:00

開催場所：阿南市役所高層棟3F303会議室

参加機関：（協議会）那賀川河川事務所、徳島県、阿南市、那賀町、小松島市
（マスメディア）四国放送、徳島新聞、NHK、ケーブルテレビあなん

那賀川水系大規模氾濫減災協議会は、メディアが持つ情報提供手段の特性を活用し、河川情報の提供方を充実させるとともに、各メディアとの有機的な連携による情報発信の強化を図ることを目的として、令和元年7月より「那賀川水系メディア連携意見交換会」を開催しています。

3回目となる今回は、平時からの防災情報の入手方法、マイ・タイムラインの説明と意見交換を行いました。メディア関係者からは「リアルタイムの情報提供」についての質問が多数あり、関心の高さがうかがえました。

今後も、メディアとの意見交換会を通じて、地域住民へのよりわかりやすい情報提供の方法等について議論を重ね、連携を深めていきたいと思っております。



【那賀川マイ・タイムライン】



【意見交換会の様子】



【協議会事務局の説明】



【説明資料(事務所HP)】

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年11月 取組状況

■ 取組

1. 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

(1) 平時から住民等へ避難行動のための周知・教育・訓練に関する事項

⑦ 地域の寄り合い、各種団体の研修会、小中学校等における水防災意識社会再構築ビジョンに関する教育・訓練を実施

共助の仕組みの強化

【四国地整】

那賀川河川事務所は、平成30年7月豪雨により多数の住民が逃げ遅れたという実態を踏まえ、新たな取り組みとして『水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組』を進めております。各市町の高齢者福祉部局と連携を取り、高齢者への窓口である地域包括支援センターやケアマネージャーの方を通して、防災情報の発信を行っております。

今回は、11月10日に羽ノ浦町宮倉地区で阿南市北部第2高齢者お世話センターと連携し、出前講座を実施しました。出前講座では、平時の備え及び洪水時の情報収集の方法、ハザードマップ、災害時に避難までの行動を確認できるマイ・タイムラインについて説明を行いました。講座後の質疑応答では、堤防が決壊した場合の浸水状況や、避難のタイミングなどについて質問を頂きました。

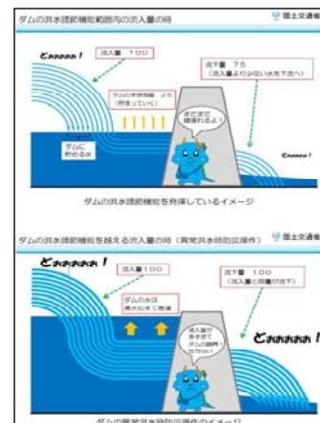
那賀川河川事務所では、今後も出前講座等を通じて高齢者に向けての積極的な防災情報の発信を継続していきたいと思っております。



【出前講座の様子】



【職員による説明】



【ダムの洪水調節について】

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年11月 取組状況

■ 取組

1. 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

(1) 平時から住民等へ避難行動のための周知・教育・訓練に関する事項

- ⑦地域の寄り合い、各種団体の研修会、小中学校等における水防災意識社会再構築ビジョンに関する教育・訓練を実施 【小松島市・四国地整】
- 共助の仕組みの強化

那賀川河川事務所は、平成30年7月豪雨により多数の住民が逃げ遅れたという実態を踏まえ、新たな取り組みとして『水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組』を進めております。各市町の高齢者福祉部局と連携を取り、高齢者への窓口である地域包括支援センターやケアマネージャーの方を通して、防災情報の発信を行っております。

今回は、小松島市社会福祉協議会の依頼で小松島市総合福祉センターにてケアマネージャー連絡会の中でお時間をいただき「平時からの備えと災害時の情報収集について」という表題で出前講座を実施しました。

情報収集の方法、ハザードマップ、災害時に避難までの行動を確認できるマイ・タイムラインについて説明を行いました。また、最後にアンケートを取らせていただいたのですが、高評価をいただきました。

今回学んでいただいた知識を、要配慮者支援に活かしていただければと思います。

那賀川河川事務所では、今後も出前講座等を通じて高齢者に向けての積極的な防災情報の発信を継続していきたいと思っております。



【出前講座の様子】



【職員による説明】



【小松島市総合福祉センター外観】

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年11月 取組状況

■ 取組

1. 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

(1) 平時から住民等へ避難行動のための周知・教育・訓練に関する事項

- ⑦地域の寄り合い、各種団体の研修会、小中学校等における水防災意識社会再構築ビジョンに関する教育・訓練を実施 【四国地整】

那賀川河川事務所では、令和元年11月30日（土）に、徳島県立那賀高等学校から依頼を受け、防災クラブの生徒を対象に出前講座を実施しました。

今回の講座では、那賀高校にて那賀川の水害等に関する座学と防災カードゲームを実施し、その後、那賀川に向いて簡易水質調査や水文観測機器の説明及び高水流量観測を体験してもらいました。

防災カードゲームでは、楽しみながら防災に触れていただくことで、防災をより身近に感じてもらえたと思います。なお、防災カードゲームは、地域ならではの内容を取り入れることも可能なので、ゲームの特性を活かしながら、普及に努めていきたいと思っております。

今後も、高校などの教育機関等とも連携を図りながら、防災教育に関する支援を続けていきます。



写真-1 那賀川の水防災に関する座学



写真-2 防災カードゲーム



写真-3 流速計及び雨量計の説明



写真-4 高水流量観測での浮子投下

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年12月 取組状況

■ 取組

1. 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

(1) 平時から住民等へ避難行動のための周知・教育・訓練に関する事項

⑦地域の寄り合い、各種団体の研修会、小中学校等における水防災意識社会再構築ビジョンに関する教育・訓練を実施

不動産関連団体の研修会等の場における水害リスクに関する情報の解説等

【四国地整】

那賀川河川事務所では、今年度から「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の取組として、不動産関係団体の研修会等場における水害リスクに関する情報の解説等の取り組みを行っています。

今回は、宅建協会阿南支部の依頼を受けて、令和元年12月13日に「全国で多発する（想定を越える）大洪水に備えるためには～阿南市の河川事情～」と題した出前講座を実施しました。出前講座では、令和元年7月に変更した「那賀川水系河川整備計画」のポイント、「重要水防箇所」の指定状況、「那賀川河川事務所ウェブサイト」から発信している防災情報等について説明しました。

説明終了後の質疑応答では、「実際にパソコンを使用して、堤防決壊時の浸水シミュレーションを実演してもらったのでわかりやすい」、「出前講座はどのように申し込みするのか?」等の質問を頂きました。

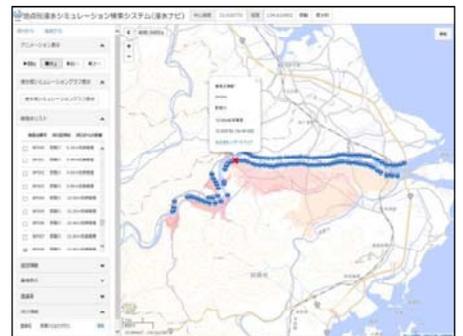
今後も地域住民に河川行政をご理解いただくために、出前講座等を通じて積極的に対応していきたいと思えます。



【出前講座の様子】



【職員による説明】



【堤防決壊時の浸水シミュレーション】

那賀川水系大規模氾濫減災協議会 令和元年12月 取組状況

■ 取組

1. 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

(1) 平時から住民等へ避難行動のための周知・教育・訓練に関する事項

⑬要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・支援及び

【阿南市・四国地整】

国土交通省では、平成29年の水防法改正により、努力義務から義務化された要配慮者利用施設における避難確保計画の作成支援として、市町毎に対象となる要配慮者利用施設の管理者を集め、国や市町が講習会形式で計画作成の説明を行う『講習会プロジェクト』を推進しています。今回は、講習会プロジェクトの一環として、阿南市全域の保育所所長の勉強会に併せて、『全国で多発する（想定を越える）大洪水に備えるためには～阿南市の河川事情～』と題した出前講座を令和元年12月23日に実施しました。

始めに、那賀川河川事務所より、平成30年7月豪雨、令和元年10月台風19号の洪水等、全国的に頻発している出水状況や減災協議会の取組、災害時の情報収集の方法、浸水想定区域図を使った避難訓練等について説明を行いました。

また、那賀川河川事務所では、地域の自主防災会等の要望に応じて出前講座を実施しており、出前講座等を通じて避難確保計画作成・訓練等の支援を実施していることを説明しました。

続いて、阿南市からは、水防法改正による努力義務から義務への変更点、現在の提出状況を説明し、未提出の施設については個別に対応していく旨の説明を行いました。

今後も地域住民に避難の重要性をご理解いただくために、出前講座等を通じて災害時の情報発信や避難確保計画作成支援等について、積極的に対応していきたいと思えます。



【出前講座の様子】



【職員による説明】



【当日の説明資料】

阿南市総合防災訓練における水防訓練

■ 水防工法訓練（はしご利用）

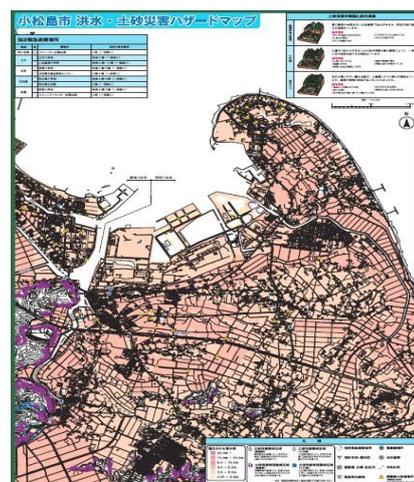
阿南市は、令和元年10月14日（月）新野地区（新野グラウンド及び新野中学校体育館）において阿南市総合防災訓練を行いました。

様々な訓練を実施する中で、消防署指導の下、はしごを利用した水防工法訓練を行いました。これは、内水氾濫などで家の中に水が浸入する恐れがあるときに、はしごと防水シート及び土嚢を利用し水防壁を作成する訓練であり、土嚢を上手に積みば、頑丈で水を通さない水防壁を作ることができます。

阿南市では、引き続き那賀川・桑野川における減災訓練・教育に関する取り組みを継続的に推進し平常時から洪水に備える水防災意識社会の再構築を行っていきます。



■ 洪水・土砂災害ハザードマップの更新



- 国土交通省四国地方整備局那賀川河川事務所と徳島県が公表した、那賀川と勝浦川の想定最大規模の降雨を対象とした浸水想定区域等を踏まえた洪水部分の更新
- 徳島県による「土砂災害防止法」に基づく土砂災害（特別）警戒区域の指定等を踏まえた土砂災害部分の更新
- 上記を踏まえたハザードマップWeb版（洪水・土砂・津波）の市ホームページでの公開（平成31年4月）
- 洪水・土砂災害ハザードマップ（紙版）を更新し、市内全戸、事業所等へ配布 ※上記一部抜粋（令和元年12月）

令和元年度取組事例【那賀町】 消防団救助能力向上資機材緊急整備事業（トランシーバー） 〈H30繰〉

■ 取組

水防団の全分団へ 特定省電力トランシーバー を配付し、分団内の連絡体制を強化。



災害時における消防団のより効果的な救助活動を図るため、水防団の全分団へ特定省電力トランシーバーを配備。分団内の連絡体制を強化し、これにより、大災害時に通常の携帯電話回線が寸断され、IP無線も使えなくなったとしても、水防団の内部連携が可能となった。（令和元年6月）



厳しい環境にも対応する優れた防水・防塵性 IP67(※2)
雨天の利用や粉塵の多い場所でも安心して使用できる防水・防塵性

令和元（2019）年度の市町村支援について

徳島地方気象台

平時の取組み

➢ 気象台長と市町村長との「顔の見える関係」を構築

【令和元（2019）年度の取組み】

- ⇒出水期前に県内全市町村長との懇談を実施
- ⇒大規模氾濫減災協議会などへも参画し、連携を強化

➢ 「地域防災計画」、「水防計画」や「防災対応マニュアル」等への助言・見直しを支援

【令和元（2019）年度の取組み】

- ⇒県、6市町の「地域防災計画」、「水防計画」へ助言・見直しを支援
- ⇒「洪水タイムライン」へ助言・見直しを支援

➢ 防災気象情報の理解・活用のための研修・訓練・イベント等への協力

【令和元（2019）年度の取組み】

- ⇒東みよし町、松茂町、徳島市の訓練参加や6市町へ講師を派遣
- ⇒徳島県西部圏域内（2市2町）徳島県南部圏域（1市4町）の防災担当者を対象に、気象防災ワークショップを実施
- ⇒徳島県、上板町、牟岐町等の防災イベントへ出展し職員を派遣



【南部圏域ワークショップ】

緊急時の取組み

➢ 「ホットライン」や「予報官コメント」などにより、気象台が描く危機感を伝達

【令和元（2019）年度の取組み】

- ⇒気象災害のおそれがあるときは、現象の切迫度や危険度に応じて、「気象台長」、「管理官（課長級）」、「専門職員（予報官など）」が各レベルでホットラインを実施

➢ 災害対応支援のため「気象防災対応支援チーム（JETT）」を派遣 ※ J E T T (ジェット) = JMA Emergency Task Team

【令和（2019）年度の取組み】

- ⇒気象庁全体で、今年度は22事例でJETTとして職員を派遣
- ⇒当台では、台風説明会を3回、台風第10号で徳島県へJETTとして職員を派遣

災害後の取組み

➢ 市町村と「振り返り（聞き取り）」等を実施し、取組みを改善

【令和元（2019）年度の取組み】

- ⇒「大雨・台風、地域防災支援」等について県・市町村と延べ72回（内訳：電話：38回、面談：34回）の振り返り（聞き取り）を実施

➢ 被災市町村に対して災害時気象支援を実施

【令和元（2019）年度の取組み】

- ⇒三好市で遭難者の捜索活動への支援として、「災害時気象支援資料の提供」を実施

○ホームページで公開の地理院地図に、住所や緯度経度のあるリストを簡単に表示し、印刷やGeoJSONファイルで共有することができる機能を追加した。

平時や災害時に役立つ機能【ツール】

並べて比較

重ねて比較

重ねて比較

その他の機能

- ・作図、ファイル保存
- ・距離、面積の計測
- ・画像として保存
- ・地図比較
- ・3D

など

四国のみちで屋島寺までは傾斜が...

新しい機能

・住所や緯度経度のあるリストを地図に表示
住所リスト(CSV形式)を地理院地図にドラッグ&ドロップすることで、簡単に地図に表示できる。
表示した地図を印刷したり、GeoJSONファイルを作成して共有できる。
また、アイコンをクリックするとリストの入力項目がポップアップ表示できる。

住所リスト

1	施設名	住所
2	○コミュニティセンター	○市○2丁目5-1
3	▲中学校	○市○1丁目1-1
4	□小学校	○市××7丁目2-3
5	×公民館	○市△3丁目3-5
6	△中学校	○市▲8丁目5-2

リストだけだと
いったいどこのか
分からない？

CSVファイルを地図上に
ドラッグ&ドロップ

地図に表示されると
分かりやすい！

開設された避難所を地図に表示(イメージ)

構成機関の取組状況

■ 「水防情報伝達システム」の改修（令和元年5月運用開始）

- 新システムに再構築し、新設したウェブサイト「徳島県河川防災情報」で公開
- 「雨量分布」と「洪水浸水想定区域」に雨量・水位等の観測情報を重ねて表示
今後の「水害リスク」の予測が可能となり、「早め早めの避難」を促進
- スマートフォン対応により現在地の防災情報が確認でき、安全な避難行動を支援
- 「土砂災害」と「水害」の防災情報を併せて取得、迫る災害リスクの把握が可能に
- 「Lアラート」で水位周知河川の氾濫警戒情報等を提供



■ 「危機管理型水位計」の設置（令和元年6月運用開始）

- 住民や要配慮者の早期避難を支援するため、「浸水実績」などのある50河川（52箇所）に設置
- ウェブサイト「川の水位情報（国土交通省）」で一般公開



■ 「洪水浸水想定区域図」を作成し公表（令和元年8月）

- 記録的な豪雨により激甚化している浸水被害への対応を図るため、想定最大規模降雨を対象とした洪水浸水想定区域図等を公表
- 公表内容
 - ・ 想定最大規模降雨により想定される「浸水想定区域及び水深」、
 - 「浸水継続時間」、「家屋倒壊等氾濫想定区域」
 - ・ 計画規模降雨により想定される「浸水想定区域及び水深」
- 今回公表河川（7河川）
 - ・ 1級河川 飯尾川、鮎喰川、江川、ほたる川、貞光川、新池川
 - ・ 2級河川 日和佐川

【参考】既公表河川（9河川）

- ・ 1級河川 園瀬川、宮川内谷川、那賀川、桑野川、川田川
- ・ 2級河川 勝浦川、海部川、福井川、穴喰川



■ 「洪水タイムライン(案)」の公表（令和元年12月）

- 「洪水タイムライン」とは、災害時に発生する状況を予め想定した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して、防災行動と実施主体を時系列で整理した計画。
- すでに公開を終えている4河川に加えて、昨年度、残る12河川で策定し公開。
- 流域市町と連携し、住民や自主防災会などに周知を図り、防災・減災対策を推進。

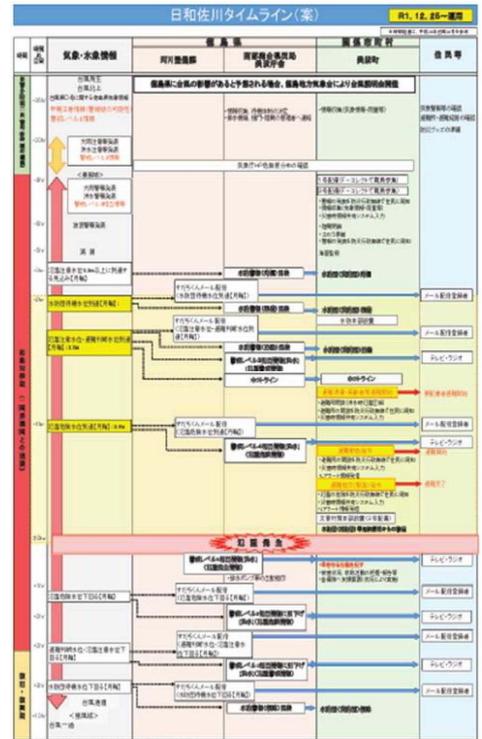
<参考>

○既公開

洪水予報河川：勝浦川
 水位周知河川：那賀川、宮川内谷川、福井川

○今回公開

水位周知河川：飯尾川、海部川、桑野川、園瀬川、
 鮎喰川、川田川、貞光川、新池川、
 江川、ほたる川、日和佐川、穴喰川

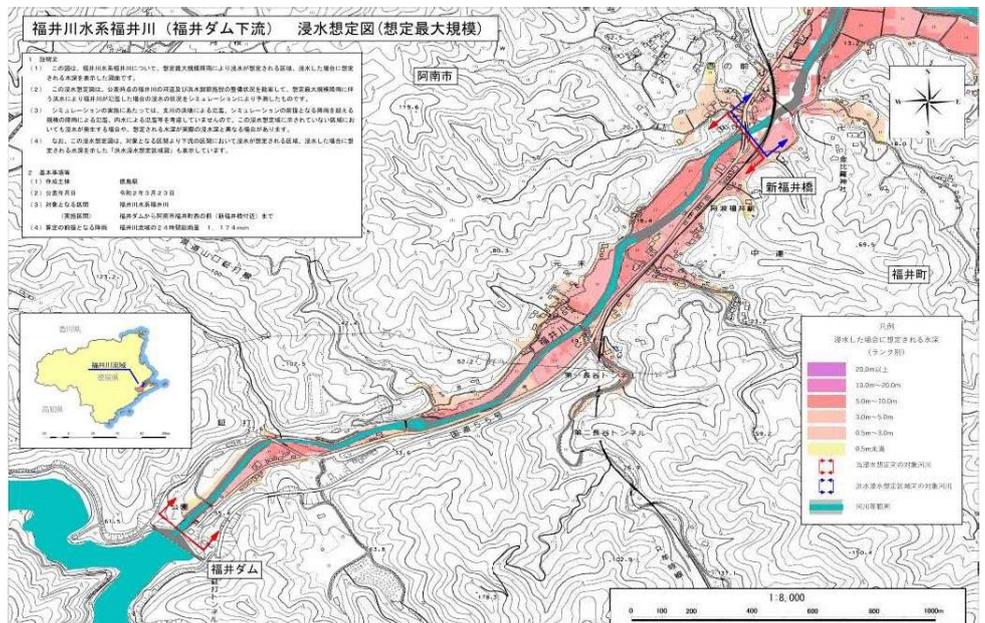


■ 「ダム下流の浸水想定図」を作成し公表（R2.3.23）

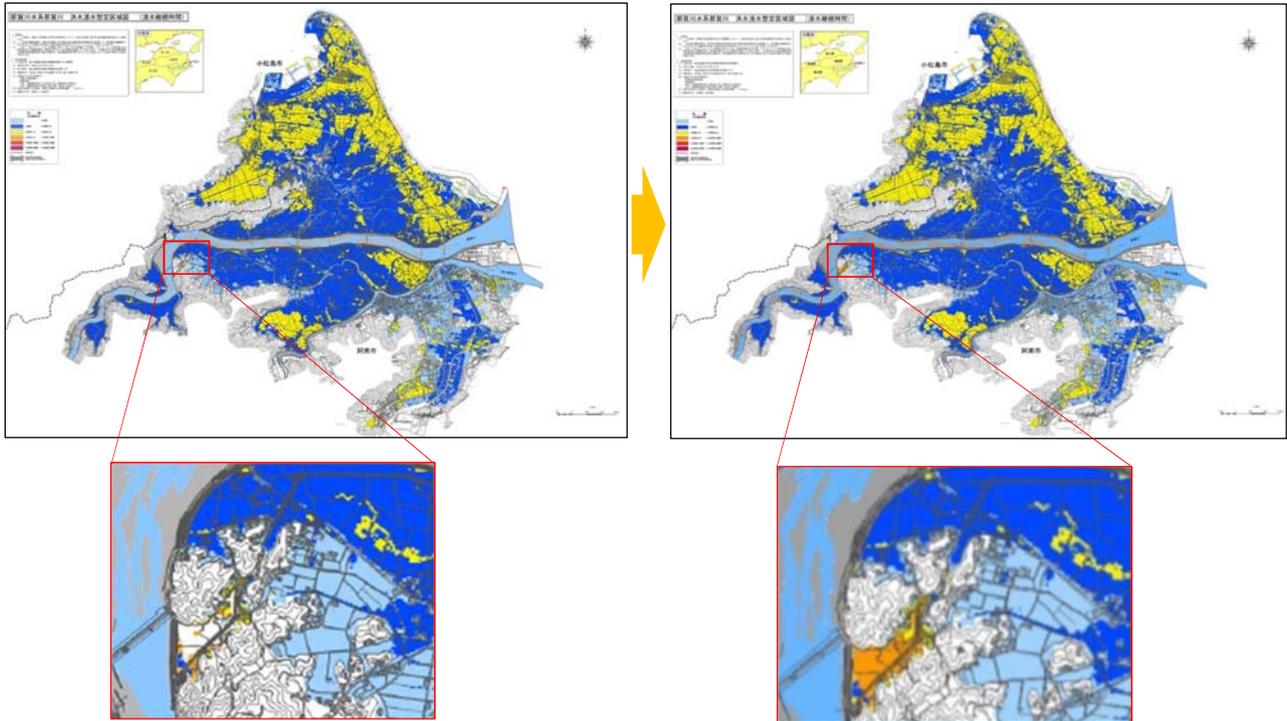
- 先に公表している洪水予報河川及び水位周知河川（水防計画で指定する区間）での氾濫状況に加え、ダム下流における浸水想定図等を新たに作成
- 流域住民や市町村等に、平時から「何処が」、「どのくらい」浸水するかについて情報提供し、洪水時の円滑かつ迅速な避難行動に活用

<公表河川及びダム>

- 勝浦川
 （正木ダム下流）
- 宮川内谷川
 （宮川内ダム下流）
- 福井川
 （福井ダム下流）



浸水想定区域図の修正



浸水被害軽減地区（浸水継続時間）の修正を行いました。
表現の誤りを修正