

「水防災意識社会」の再構築に係る 情報提供

令和4年5月23日

重信川大規模氾濫に関する減災対策協議会

1. 流域タイムライン作成とWeb会議ツール活用について

2. 氾濫危険情報の発表前倒しについて

3. Twitterによる水位情報の自動配信について

「流域タイムラインの作成・活用」と 「WEB会議ツールによる危機感の共有」の推進

防災・減災プロジェクト第2弾(重点推進施策)

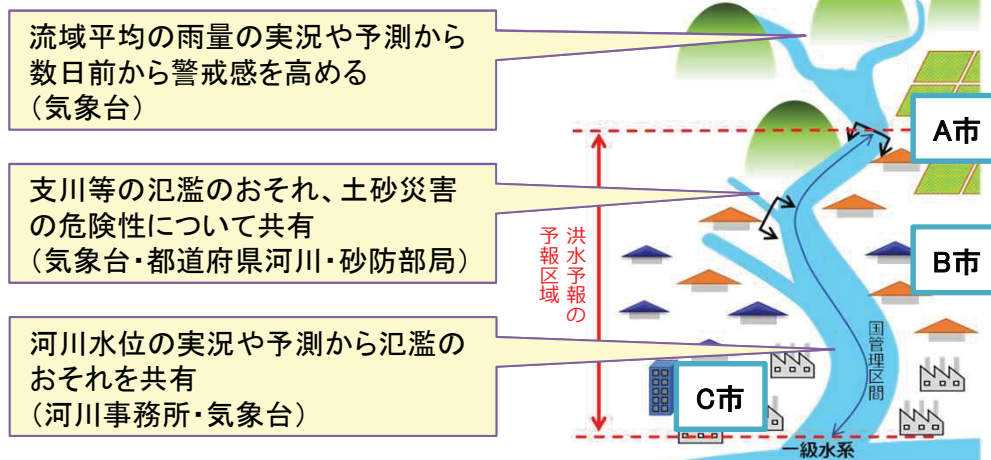
＜河川・気象の行動のきっかけとなる情報をまとめた流域タイムラインを作成・活用！＞

- 河川・気象情報の提供やこれを受けた市区町村による避難情報の発令など基本的な行動を時系列で整理するタイムラインを、流域などの単位で作成。 **◆R4年度中に作成。R5年度出水期から活用**
- 河川の増水・氾濫時の更なる円滑な防災対応や訓練等に活用することで振り返りによる改善を実施。(不断の改善により防災対応をブラッシュアップ)

＜台風接近時等のWEB会議ツールによる危機感の共有を実施！＞

- 市区町村による避難情報発令などの防災対応を支援するため、河川事務所、気象台のほか、都道府県の河川・砂防部局とも連携し、WEB会議ツールを活用することで防災情報や危機感の共有、流域自治体の対応状況等を関係者で一斉に共有

■ 流域タイムラインのイメージ



■ 水害対応タイムラインと法定計画との関係

領域	法定計画等 (策定主体)	タイムライン
流域	国土交通省防災業務計画等 (地方整備局等、事務所等)	流域タイムライン
市区町村	地域防災計画 (市区町村)	市区町村タイムライン
地区	地区防災計画 (自治会、自主防災組織)	コミュニティ タイムライン
個人、 事業者等	避難確保計画(要配慮者利用施設) 個別避難計画(要配慮者)	マイ・タイムライン

流域タイムラインに規定すべき事項

①河川事務所等として規定すべき行動

	基 本	条件を満たす場合 (括弧内に条件を付記)
必 須	・数日前からのWEB会議ツールによる危機感の共有 ・当日の洪水予報・水位到達情報、水防警報の発表・伝達 ・氾濫のおそれ、氾濫発生・切迫に関する情報伝達（ホットライン）	・河川管理施設の操作により、支川氾濫や内水により明らかに浸水が発生することが見込まれる情報やその伝達 ・個別対応区域の避難のための情報 〔洪水予報の予報区域内に個別に対応する区域があり、河川事務所等がホットライン等を行うこととしている場合〕 ・ダムの放流等の情報 （本川ダムなど著しい影響のある場合） ・その他、河川からの氾濫のおそれにより、避難が必要な地域の避難指示や避難行動に関わる連絡 （必要に応じて） ・流域警戒ステージ（仮称）あるいはこれに類するもの ※警戒レベルや相当情報とは別に、危機感について段階を定めるもの （すでに流域警戒ステージ等を設定している場合）
推 奨	・流域警戒ステージ（仮称）あるいはこれに類するもの ※警戒レベルや相当情報とは別に、危機感について段階を定めるもの ・排水ポンプ車の配備等	・個別対応区域の避難のための情報 〔洪水予報の予報区域内に個別に対応する区域があり、市区町村や自治会等が自ら判断することとしている場合〕 【必要に応じて】 ・水門等の操作員への出動・退避指示 ・維持業者・流観業者等への出動・退避指示 ・災害協定業者（建設業協会、測量協会等）への連絡

②作成にあたり調整の相手方とする関係者

	基 本	条件を満たす場合
必 須	・気象台 ・都道府県（建設事務所等） ※本庁河川部局あるいは氾濫域が共通の河川を担当する建設・土木事務所のいずれか、特に氾濫域を共有する河川を担当する部局 ・氾濫域の市区町村	・都道府県危機管理部局 （市区町村界を超える広域避難が必要な地域、その他すでに大規模氾濫減災協議会に参画している場合） ・都道府県砂防部局 （河川氾濫と同時に土砂災害について特に警戒を促す必要のある地域） ・道路管理者 （避難経路上に雨量規制区間や土砂災害のおそれがある場合） ・公共交通機関 （避難行動に公共交通の運行状況が大きく影響する場合） ・学識者・タイムラインのコーディネートを務める方など （流域タイムラインの作成・振り返り等のために参加することとしている場合） ・警察・消防 （避難誘導等の主体として期待される地域） ※なお、市区町村単独消防は【必須】に規定した市区町村に含まれる。
推 奨	・都道府県危機管理部局 ・都道府県砂防部局 ・道路管理者 ・公共交通機関 ・学識者等・タイムラインのコーディネートを務める方など ・警察・消防	【必要に応じて】 ・ライフライン企業（電力、ガス、通信等） ・報道機関（テレビ、ケーブルテレビ、ラジオ、新聞等） ・その他主な許可工作物の設置者等（道路管理者（橋梁、堤防道路）、水道・下水道事業者（水道橋）ほか）

■市区町村による避難情報の発令など住民への呼びかけについては河川事務所等の役割ではないため、必要に応じて記載する。

■既にタイムラインの取り組みに参画されている関係者を除外するものではない。

流域タイムライン作成例①

黒字：水位、気象情報、災害体制 ●：情報の受け手

河川水位	状況	気象台	河川事務所	A県	B市	C市	学識者またはタイムラインの コーディネートを務める方等	住民等
3日前準備	・3日後に台風が D川流域に影響する恐れ ・3日後に大雨が予想され D川流域に影響する恐れ	府県気象情報（台風進路予定等） 早期注意情報発表表（中・高）						
1日前準備	・1日後に台風が D川流域に影響する恐れ ・1日後に大雨が予想され D川流域に影響する恐れ	府県気象情報（台風進路予定等） 早期注意情報発表表（中・高） ・台風に関するA県気象情報 発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時） 大雨注意報・洪水注意報発表表 大雨警報・洪水警報発表表						
水防団待機水位	・水防団待機水位超過	・台風に関するA県気象情報 発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時）	水防警報（待機）発表表 水防警報（準備）発表表 個別に対応する区域H ○：観測所の水位が（●m）に達する恐れ 個別に対応する区域I ○：観測所の水位が（●m）に達する恐れ					
氾濫注意水位	・氾濫注意水位超過	・台風に関するA県気象情報 発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時）	洪水予報（氾濫注意情報）発表表 水防警報（出動）発表表 警戒体制 氾濫注意水位を超過した場合 水防警報（警戒）発表表 風水・渇水・浸食等により災害の恐れがある場合					
避難判断水位	・避難判断水位超過	・台風に関するA県気象情報 発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時） ・暴風警報発表表	洪水予報（氾濫警戒情報）発表表 ・Jダム放流開始の通知 ホットライン（氾濫危険水位超過の恐れ） 氾濫危険水位超過の恐れと今後の河川状況を判断					
氾濫危険水位	・氾濫危険水位超過		洪水予報（氾濫危険情報）発表表 非常体制 ホットライン（Jダム異常洪水時防災操作） Jダムの異常洪水時防災操作を行うことが予想される 場合 Jダム異常洪水時 防災操作開始の通知					
氾濫発生	・氾濫発生		洪水予報（氾濫発生情報）発表表 ホットライン（氾濫発生伝達） 堤防決壊の発生伝達と今後の河川状況など判断					

【ポイント①】
多くの個別対応区域があるケースで、河
川事務所が市に呼びかける区域と、市が
自ら判断する区域を予め明確化

助言
河川や流域の特性に合わせて、WEB会議ツール
その他により必要な機関へ助言

助言
河川や流域の特性に合わせて、WEB会議ツール
その他により必要な機関へ助言

・高齢者等が避難開始
・住民が避難開始

・防災行政無線等によるダムの
・防災操作に関する情報を発信

・緊急安全確保措置

- ・【ポイント①】 個別に対応する区域についての河川事務所と市区町村の役割分担を明確化
- ・【ポイント②】 流域タイムラインや関連する市区町村タイムラインの作成・活用を
助言するタイムラインのコーディネートを務める方が参加
の2つのポイントに配慮した作成例です。

【ポイント②】
タイムラインのコーディネートを務める方の参加

流域タイムライン作成例②

黒字：水位、気象情報、災害体制 ●：情報の受け手

河川水位	状況	気象台	河川事務所	A県	B市	C市	報道機関 (テレビ、ラジオ、新聞等)	住民等
3日前準備	・3日後に台風がD川流域に影響する恐れ ・3日後に大雨が予想されD川流域に影響する恐れ	府県気象情報（台風進路予定等） 早期注意情報発表（中・高）	↓ WEB会議ツールによる危機感の共有					
		・台風に関する気象情報発表（随時） ・台風に関するA県気象情報発表（随時） ・A県気象情報発表（随時） 大雨注意報・洪水注意報発表 大雨警報・洪水警報発表						
1日前準備	・1日後に台風がD川流域に影響する恐れ ・1日後に大雨が予想されD川流域に影響する恐れ	府県気象情報（台風進路予定等） 早期注意情報発表（中・高） ・台風に関するA県気象情報発表（随時） ・A県気象情報発表（随時） 大雨注意報・洪水注意報発表 大雨警報・洪水警報発表	注意体制 警報が発表された場合					
水防団待機水位	・水防団待機水位超過	・台風に関するA県気象情報発表（随時） ・A県気象情報発表（随時）	水防警報（待機）発表					
			水防警報（準備）発表 個別に対応する区域H ○○観測所の水位が（●m）に達する恐れ 個別に対応する区域I ○○観測所の水位が（●m）に達する恐れ 施設操作情報 操作により、支川氾濫や内水により妨がりに浸水が発生することが見込まれる場合					
氾濫注意水位	・氾濫注意水位超過	・台風に関するA県気象情報発表（随時） ・A県気象情報発表（随時）	洪水予報（氾濫注意情報）発表 水防警報（出動）発表 警戒体制 氾濫注意水位を超過した場合 水防警報（警戒）発表 漏水・漏水・浸食等により災害の恐れがある場合					
避難判断水位	・避難判断水位超過	・台風に関するA県気象情報発表（随時） ・A県気象情報発表（随時） ・暴風警報発表	洪水予報（氾濫警戒情報）発表 ・Jダム放流開始の通知 ホットライン（氾濫危険水位超過の恐れ） （氾濫危険水位超過の恐れと今後の河川状況を勘案）		浸水が想定される地区 【警戒レベル3】高齢者等避難発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に高齢者等避難を発令する可能性がある	浸水が想定される地区 【警戒レベル3】高齢者等避難発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に高齢者等避難を発令する可能性がある		高齢者等が避難開始
氾濫危険水位	・氾濫危険水位超過	・台風に関するA県気象情報発表（随時） ・A県気象情報発表（随時） ・暴風警報発表	洪水予報（氾濫危険情報）発表 非常体制 氾濫危険水位を超過した場合 ホットライン（Jダム異常洪水時防災操作） Jダムの異常洪水時防災操作を行うことが予想される場合 Jダム異常洪水時防災操作開始の通知		浸水が想定される地区 【警戒レベル4】避難指示発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に避難指示を発令する可能性がある	浸水が想定される地区 【警戒レベル4】避難指示発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に避難指示を発令する可能性がある		住民が避難開始 防災行政無線等によるダムの防災操作に関する情報を受信
氾濫発生	・氾濫発生	・氾濫発生	洪水予報（氾濫発生情報）発表 ホットライン（氾濫発生伝達） 堤防決壊の発生伝達と今後の河川状況は勘案		【警戒レベル5】緊急安全確保発令 氾濫が発生した場合に住民に対して命を守る行動を促す	【警戒レベル5】緊急安全確保発令 氾濫が発生した場合に住民に対して命を守る行動を促す		緊急安全確保措置

【ポイント①】

管理する水門等の操作により、支川氾濫や内水により浸水が発生し、重大な災害のおそれがある場合で、河川事務所が関係機関に伝えることとする場合に必要に応じて報道機関を通じて呼びかけな

- ・【ポイント①】本川の水位上昇に伴う水門等の操作により、支川氾濫や内水により重大な災害のおそれのある場合
- ・【ポイント②】流域タイムラインの作成・振り返りに報道機関が参加する場合の2つのポイントに配慮した作成例です。

【ポイント②】

報道機関の参加による、より迅速な報道による呼びかけを期待する場合

流域タイムライン作成例③

黒字：水位、気象情報、災害体制 ●：情報の受け手

河川水位	状況	気象台	河川事務所	A県	B市	C市	警察・消防 あるいは自衛隊等	住民等
3日前準備	・3日後に台風がD川流域に影響する恐れ ・3日後に大雨が予想されD川流域に影響する恐れ	府県気象情報（台風進路予定等） 早期注意情報発表表（中・高）	WEB会議ツールによる危機感の共有					
		・台風に関する気象情報発表表（随時）						
		・台風に関するA県気象情報発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時）						
1日前準備	・1日後に台風がD川流域に影響する恐れ ・1日後に大雨が予想されD川流域に影響する恐れ	府県気象情報（台風進路予定等） 早期注意情報発表表（中・高） ・台風に関するA県気象情報発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時） 大雨注意報・洪水注意報発表表 大雨警報・洪水警報発表表	注意体制 警報が発表された場合					
水防団待機水位	・水防団待機水位超過	・台風に関するA県気象情報発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時）	水防警報（待機）発表	●	●	●		
			水防警報（準備）発表	●	●	●		
氾濫注意水位	・氾濫注意水位超過	洪水予報（氾濫注意情報）発表		●	●	●	●	
		・台風に関するA県気象情報発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時）	水防警報（出動）発表	●	●	●	●	
			警戒体制 氾濫注意水位を超過した場合					
避難判断水位	・避難判断水位超過	洪水予報（氾濫警戒情報）発表		●	●	●	●	
		・台風に関するA県気象情報発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時） ・暴風警報発表表	水防警報（警戒）発表 潜水・激水・激風等により災害の恐れがある場合	●	●	●	●	● 高齢者等が避難開始
				浸水が想定される地区 【警戒レベル3】高齢者等避難発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に高齢者等避難を発令する可能性がある	浸水が想定される地区 【警戒レベル3】高齢者等避難発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に高齢者等避難を発令する可能性がある			
氾濫危険水位	・氾濫危険水位超過	洪水予報（氾濫危険情報）発表		●	●	●	●	
		・台風に関するA県気象情報発表表（随時） ・A県気象情報発表表（随時） ・暴風警報発表表	非常体制 氾濫危険水位を超過した場合	●	●	●	●	● 住民が避難開始
				浸水が想定される地区 【警戒レベル4】避難指示発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に避難指示を発令する可能性がある	浸水が想定される地区 【警戒レベル4】避難指示発令 災害発生の際が高いなど、状況によって氾濫危険水位到達前に避難指示を発令する可能性がある			
氾濫発生	・氾濫発生	洪水予報（氾濫発生情報）発表		●	●	●	●	
			ホットライン（氾濫発生伝達） 堤防決壊の発生伝達と今後の河川状況と動向	●	●	●	●	● 緊急安全確保実施
				【警戒レベル5】緊急安全確保 氾濫が発生した場合に住民に対して命を守る行動を促す	【警戒レベル5】緊急安全確保 氾濫が発生した場合に住民に対して命を守る行動を促す			

【ポイント①】
河川沿いの巡視が困難な場合で、すべての地区に関する各々の氾濫の発生について、迅速に氾濫発生情報が発表できない可能性があるため、氾濫発生情報の発表を重視する地区（もっとも早期に察知できる地区など）を明示することが考えられる。

【ポイント②】
地形条件から河川が増水すると避難が困難となり、孤立者が多数発生するおそれがあるため、救助を行う主体を明示し、情報共有を行うこととする場合

地形条件から河川が増水すると巡視や避難が困難となるなど、

- ・【ポイント①】 氾濫発生情報を発表する地区を予め共有しておく場合
- ・【ポイント②】 救助等のための連絡体制が重要となる場合

に配慮した作成例です。

今後、取り組む「WEB会議ツールによる危機感の共有」

- 令和3年9月に決定した総力戦で挑む防災・減災プロジェクト第2弾の重点推進施策の1つとして、WEB会議ツールによる危機感の共有（いわゆるWEBホットライン）を推進。
- 大雨・洪水が想定される数日前～前日において、河川事務所等、気象台、都道府県、市区町村等の対応可能な防災担当者がWEB会議ツールにより一同に会し、危機感や対応の見通しなどの共有により、連絡体制や各組織の災害体制の構築等を促進。
（各機関の長の参加は状況に応じて判断）

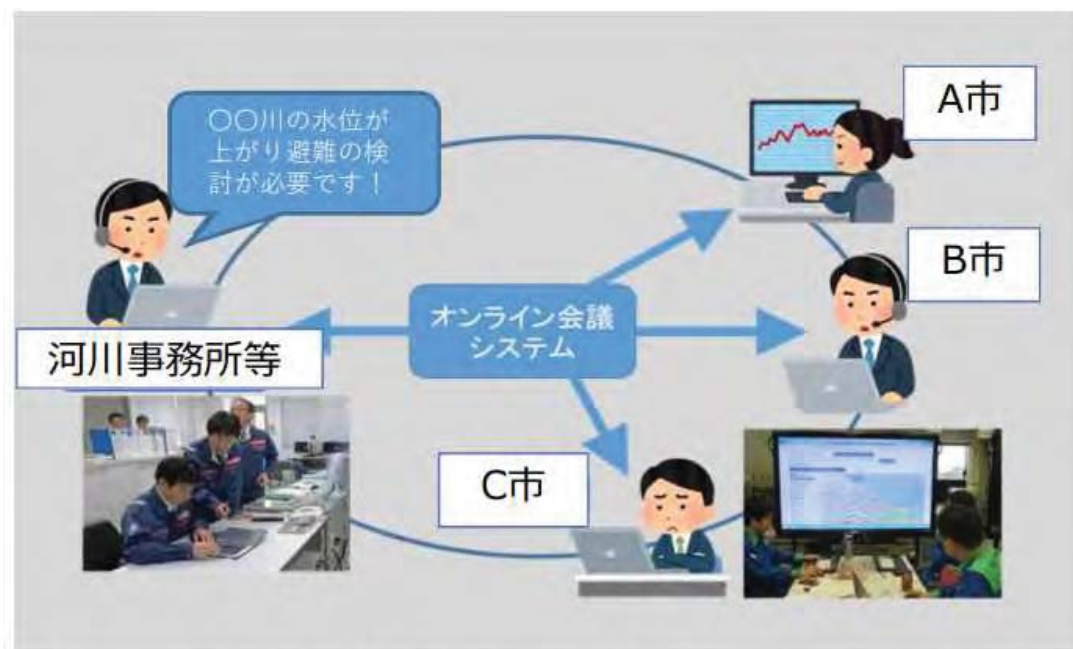
■ 総力戦で挑む防災・減災プロジェクト第2弾 重点推進施策①

一人でも多くの方が、円滑に逃げられるように
～住民避難～

国土交通省では、地域防災力を強化して、一人でも多くの方が円滑に逃げられるように、以下の3つの対策を強化し、誰も逃げ遅れない社会の実現を目指す。

1. 住民等が災害リスクを「実感」し、避難意識を向上させるよう、リスクコミュニケーションを強化
2. 住民等に対して市町村が適切に避難情報を発令できるよう、市町村への支援を強化
3. 昨年の豪雨で多くの命が失われた避難行動要支援者に関する対策を強化

■ WEB会議ツールによる危機感の共有イメージ



1. 流域タイムライン作成とWeb会議ツール活用について

2. 氾濫危険情報の発表前倒しについて

3. Twitterによる水位情報の自動配信について

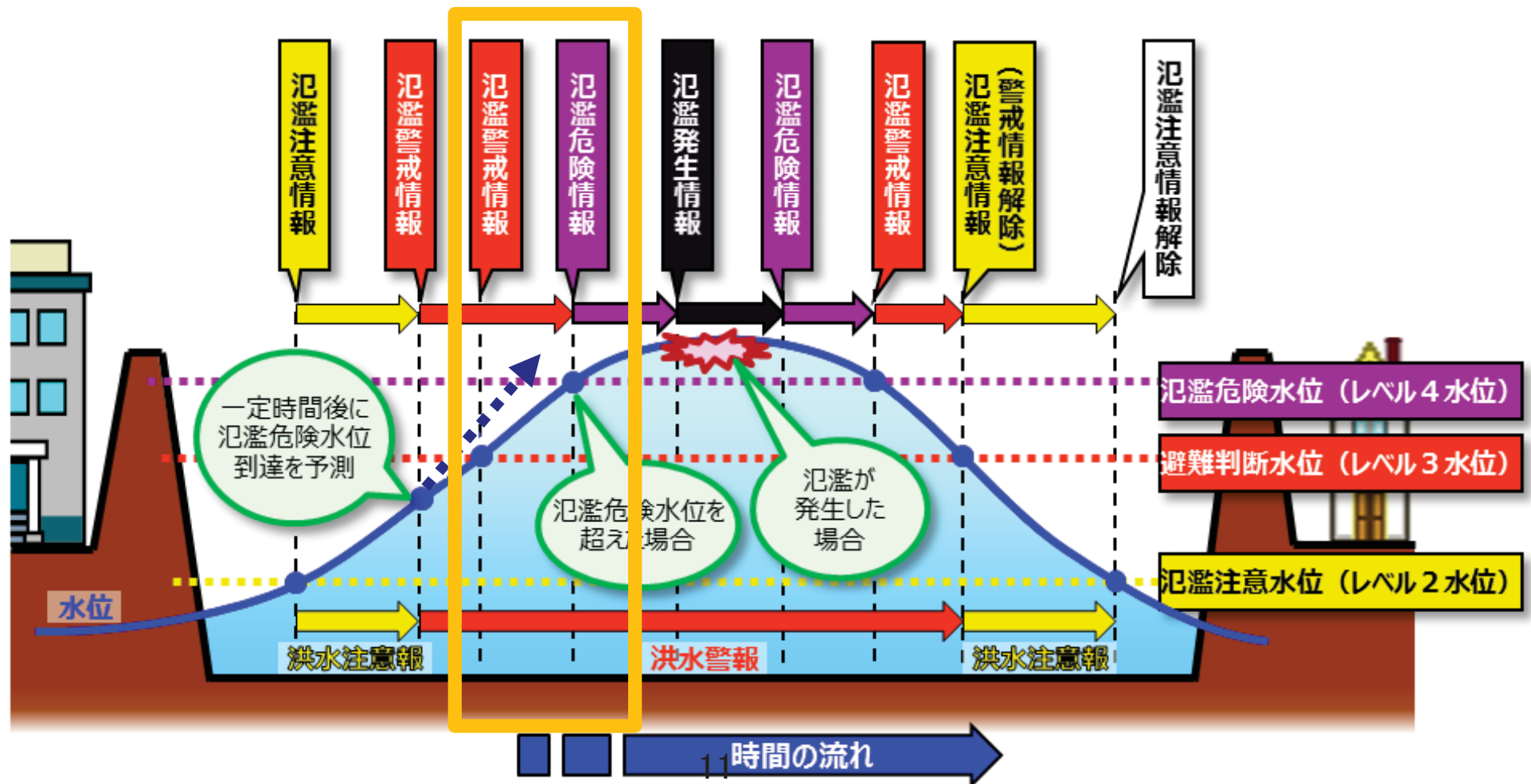
氾濫危険情報の発表前倒し(1／3)

- 現在、国管理河川の指定河川洪水予報では、氾濫危険水位※1に到達したときに氾濫危険情報を発表している。
 - ※1 洪水により、相当の家屋浸水等の被害を生じる氾濫のおそれがある水位
- 今般、基準地点において、氾濫する可能性のある水位※2に2時間先※3までに到達する見込みの場合は、予測に基づいて氾濫危険情報を発表できるよう運用を改善する。
 - ※2 氾濫危険水位を上回る所定の水位。
河川区域内で最も越水・溢水の可能性が高い箇所では氾濫が始まるときの水位を、そこを受け持つ水位観測所における水位に換算した水位
 - ※3 重信川の場合
- 予測に基づく氾濫危険情報は、令和4年6月13日から運用予定。
※実施日は、気象の状況等により、延期する場合があります。

氾濫危険情報の発表前倒し(2/3)

現在

実況水位が氾濫危険水位に到達した場合に、
氾濫危険情報(警戒レベル4相当;避難指示の目安)を発表

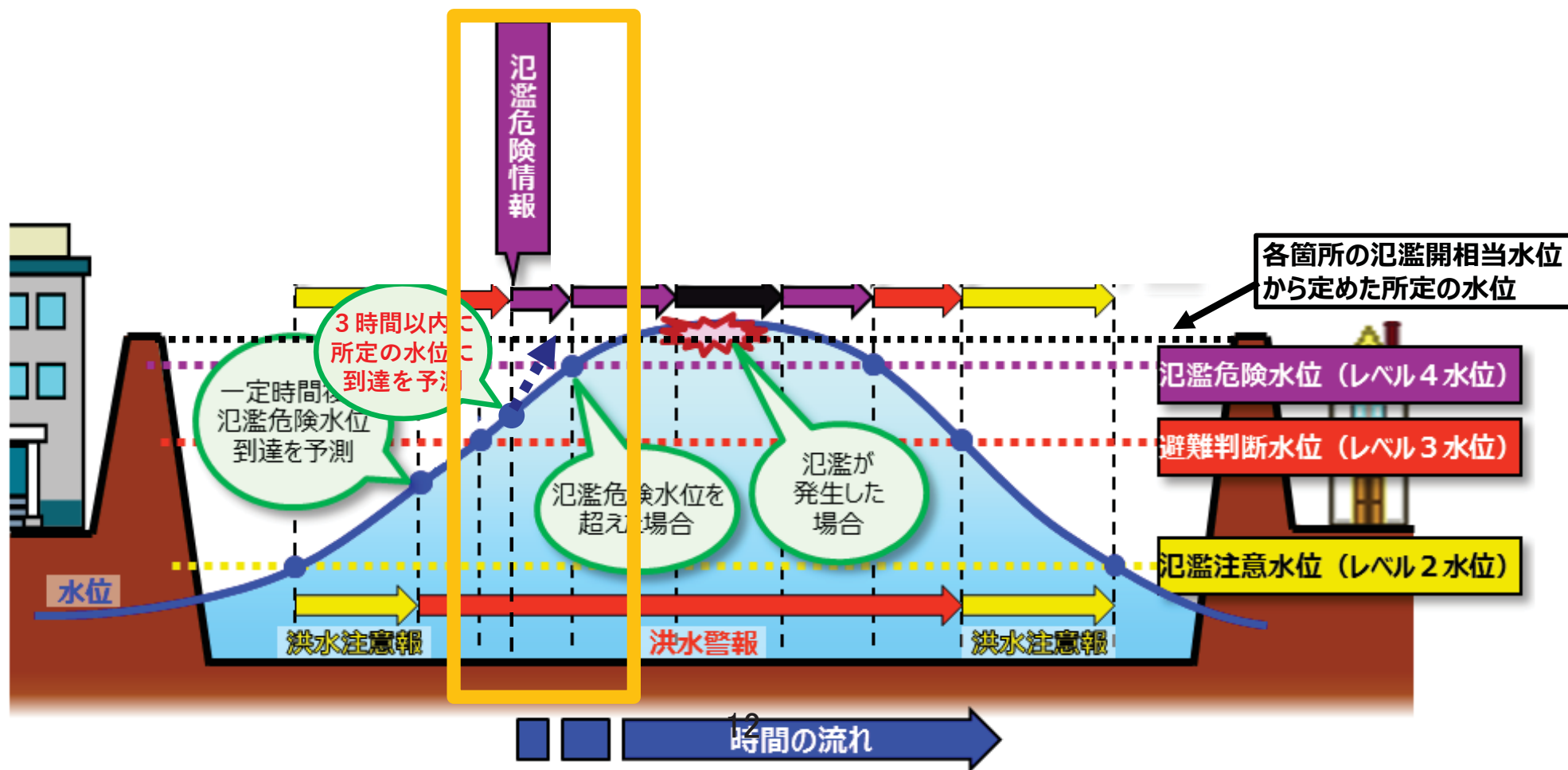


氾濫危険情報の発表前倒し(3/3)

改善後

従来の運用に加えて

2時間先までの予測水位が所定の水位に到達した場合に、
氾濫危険情報(警戒レベル4相当;避難指示の目安)を発表
氾濫危険水位の設定時に考慮した条件を上回る急激な水位上昇に対応し、
これまでの運用より早い段階から警戒を呼びかけることが可能になる。

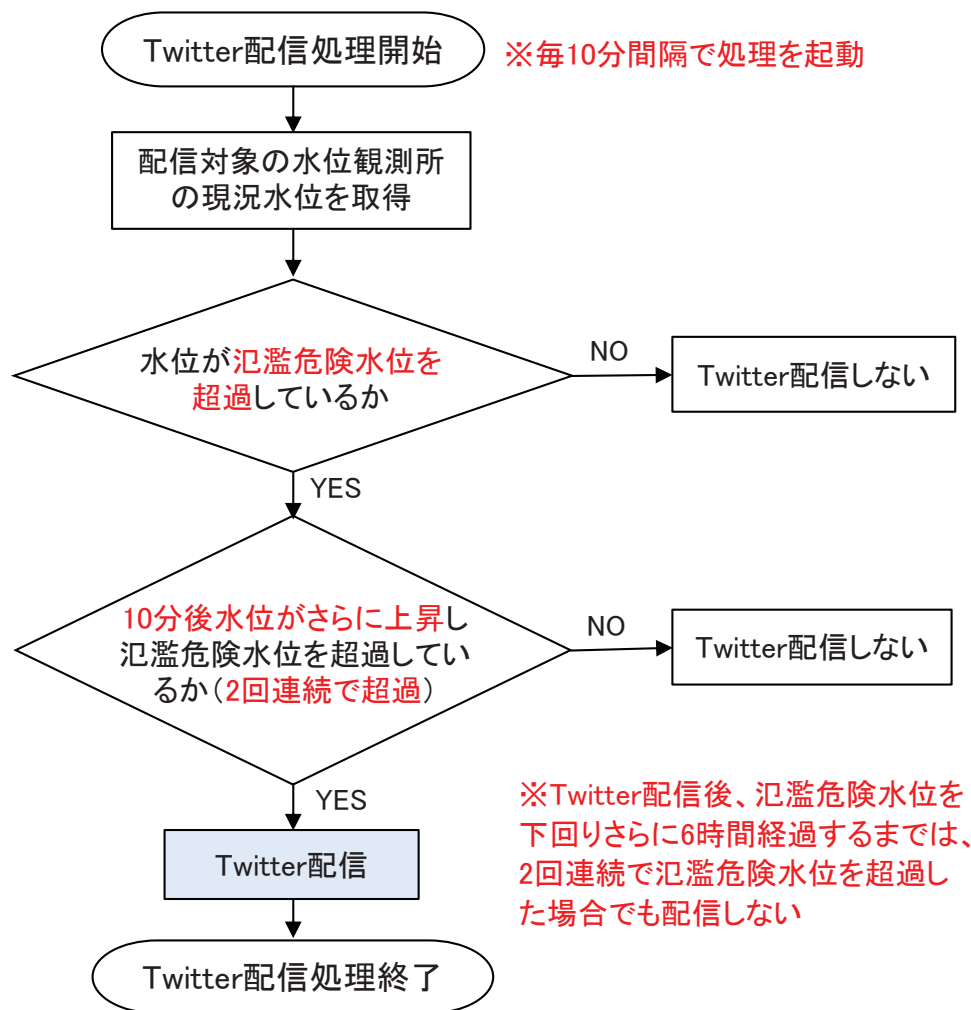


1. 流域タイムライン作成とWeb会議ツール活用について
2. 氾濫危険情報の発表前倒しについて
3. Twitterによる水位情報の自動配信について

・基準水位観測局が**氾濫危険水位(レベル4)**を超過した場合に事務所のTwitterアカウントから**自動ツイート**を実施する。

自動ツイートの配信基準

○氾濫危険水位を10分で2回連続して超え、水位が上昇しているときに発信



ツイートの配信内容 (テスト配信)

①Twitter文：
下記の水位観測所が「**氾濫危険水位(レベル4)**」に到達しました。
今後の市町村からの情報に注意してください。
観測所：出合
河川名：重信川
※テストの場合【これは訓練です】と先頭に記載

②川の防災情報へのリンク

waterlevel7 @waterlevel7 · 5秒
【これは訓練です】下記の水位観測所が「**氾濫危険水位(レベル4)**」に到達しました。
今後の市町村からの情報に注意してください。
観測所：岩津(無堤)
河川名：吉野川
river.go.jp/kawabou/pc/tm?...



吉野川水系 吉野川 右岸 40.0k

鳥取県吉野川市山川町一里塚 岩津大橋

③基準水位観測所近隣にCCTVカメラがある場合はカメラ画像を配信

減災に向けた取り組みの紹介

【令和3年度】

令和4年5月23日

重信川大規模氾濫に関する減災対策協議会

重信川堤防漏水対策の進捗状況(R4.4.1時点)

【事業概要】

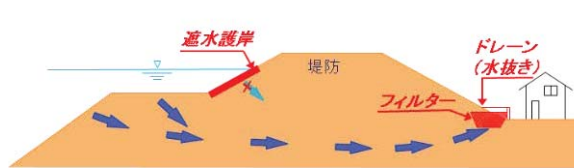
平成29年9月の台風18号により、戦後最高水位となる5.65mを観測。重信川の堤防において、漏水が多数の箇所が発生し、一部では法すべり等の被害も発生するなど、多くの被害を受けました。このため、重信川では堤防の漏水対策を進めています。

【重信川概要】

流域面積 445km²
管理延長 20.5km

漏水対策工事では川側に遮水護岸を設置し、堤防への水の浸透を軽減させるとともに、居住地側にはドレーン(水抜き)を設置し、堤防に浸透した水を安全に排水し、土の流出を防止する。

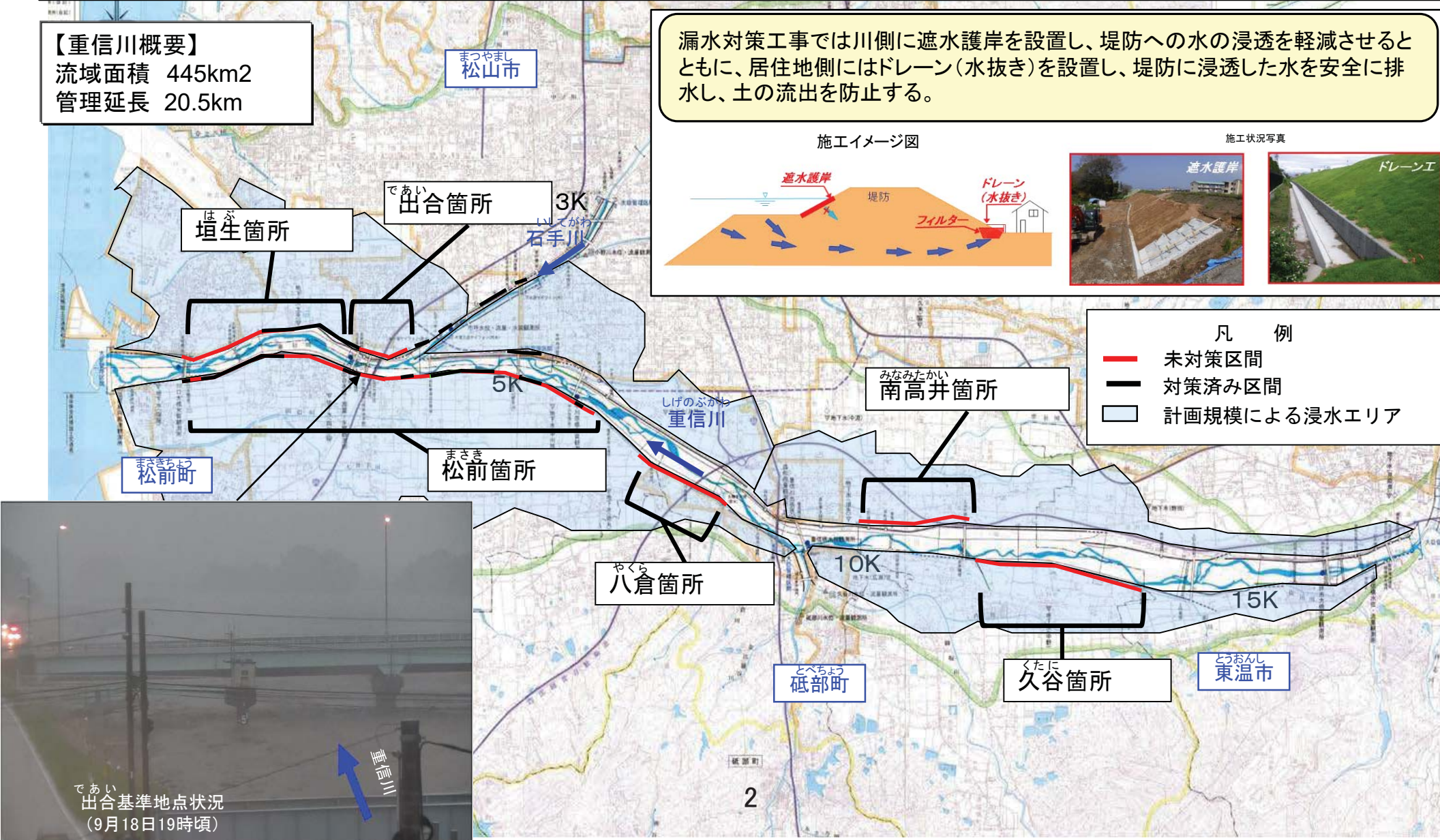
施工イメージ図



施工状況写真



- 凡 例
- 未対策区間
 - 対策済み区間
 - 計画規模による浸水エリア



水位危険度レベルの表示

- 情報伝達、避難計画等に関する取組として旧上重信橋水位観測所に水位危険度レベルを表示しました。
- 住民の方が目に見える形で危険度を把握することにより自主的な避難行動を促します。

設置箇所：重信川左岸16k500付近(東温市下林)



設置状況(遠景)



設置状況(近景)

小中学校等における水災害教育の実施

○小中学生を対象に水災害教育を行いました。

○河川や避難に関する情報の収集方法や、重信川の水害特性についてわかりやすく説明しました。

6月17日
松山市立椿中学校



10月17日
防災まちあるき
(主催:松山防災リーダー育成センター)

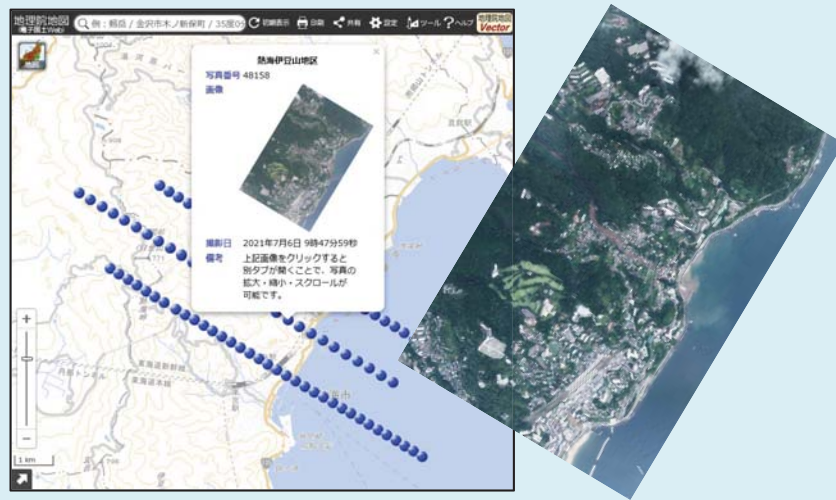


11月4日
東温市立拝志小学校

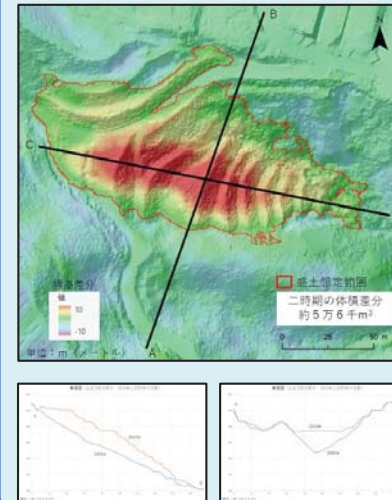


○ 令和3年7月1日からの大雨では、被災地の空中写真撮影や航空レーザ測量を行い、土石流源頭部における標高値の変化量や土量の推計データ等を関係機関に提供するとともに、ホームページ上に公開しました。

垂直写真(熱海伊豆山地区)



航空レーザ測量による二時期および三時期の標高値変化量抽出



2009年、2019年に対する2021年(発災後)の標高変化量

赤塗り範囲: 2009年から2019年に標高が高くなった範囲
青塗り範囲: 2019年から2021年(発災後)に標高が低くなった範囲

赤塗り範囲:

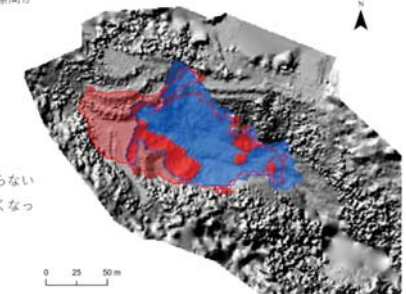
2019年に対する2021年(発災後)の標高が変わらないか2009年に対する2021年(発災後)の標高が高くなった部分

合計 約21,500㎡

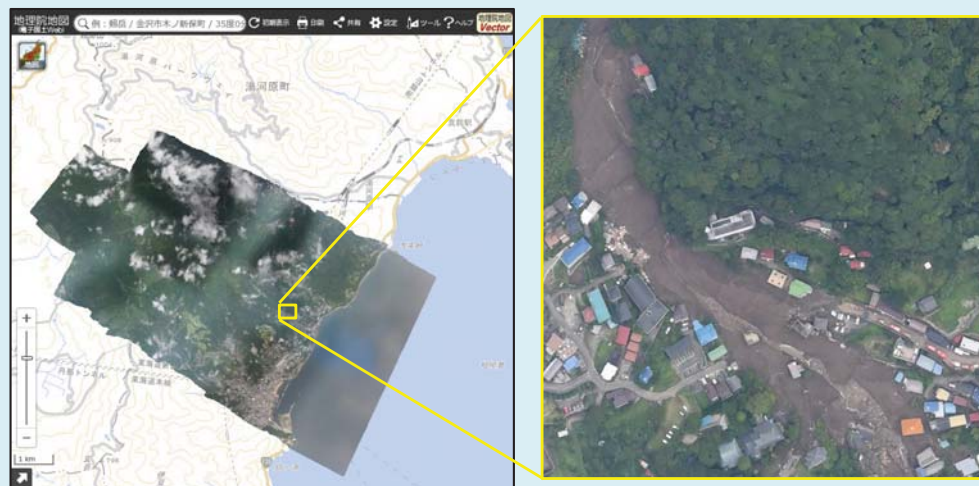
青塗り範囲:

2009年に対する2021年(発災後)の標高が低くなった部分

合計 約22,300㎡



正射画像(熱海伊豆山地区)



崩壊地等分布図
(集水域表示あり)

デジタル標高地形図

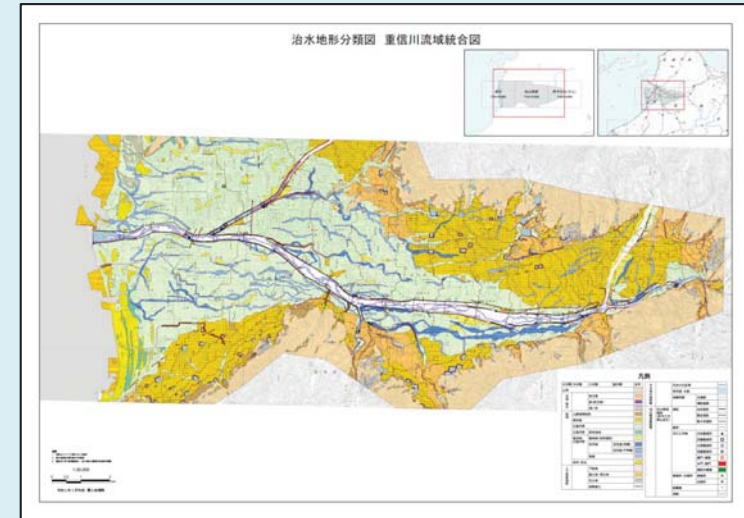


○ 令和3年8月の大雨では、被災地の空中写真撮影を行い、空中写真、浸水推定図等を関係機関に提供するとともに、ホームページ上に公開しました。

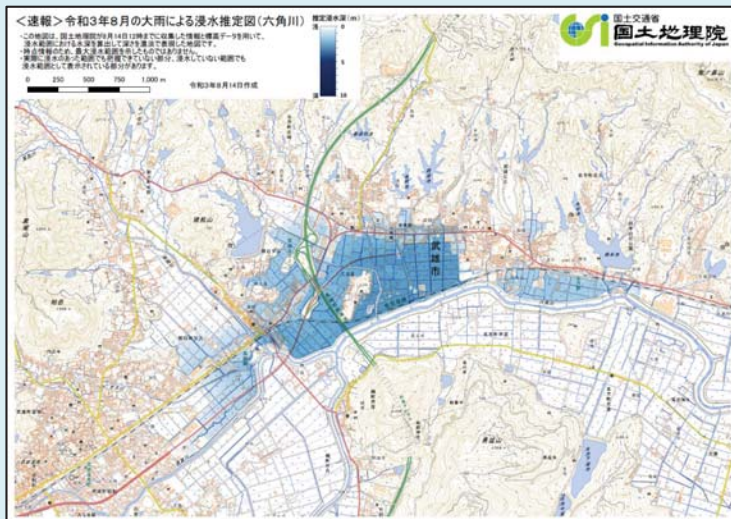
空中写真(斜め写真)(佐賀県六角川地区)



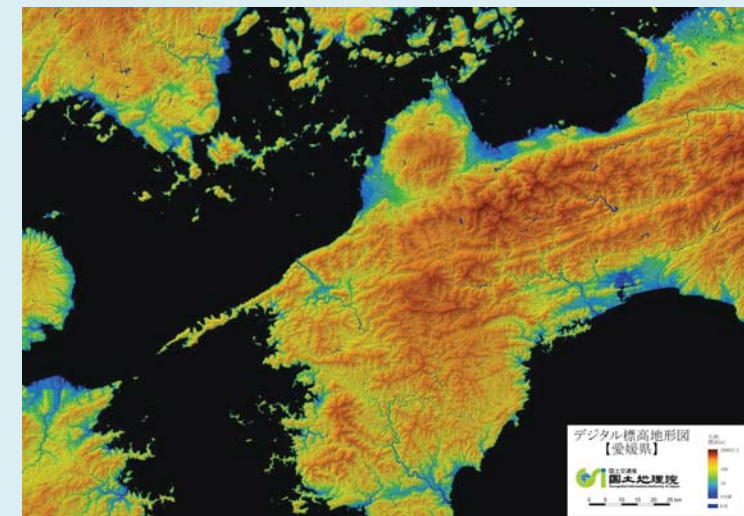
治水地形分類図統合図(重信川流域)



浸水推定図(六角川)



デジタル標高地形図(愛媛県)



○ 過去に起きた津波や洪水などの自然災害の情報を伝える石碑やモニュメントを「自然災害伝承碑」として地理院地図などへ掲載することにより、自然災害の教訓を地域のみなさまに適切にお伝えし、先人の教訓を踏まえた的確な防災行動による被害の軽減を目指します。

防災基本計画（令和3年5月一部修正）

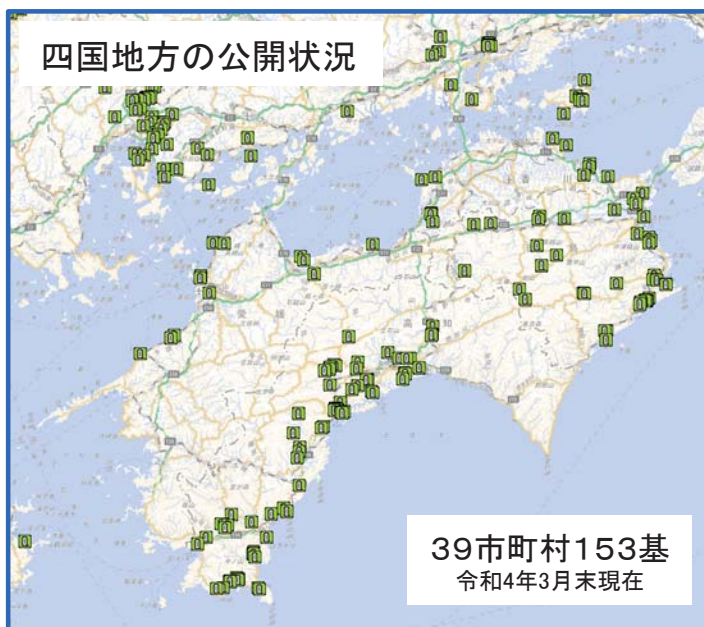
第2編第1章第3節国民の防災活動の促進

4 災害教訓の伝承

国及び地方公共団体は、過去に起こった大規模災害の教訓や災害文化を確実に後世に伝えていくため、（略）広く一般の人々が閲覧できるよう地図情報その他の方法により公開に努めるものとする。また、災害に関する石碑やモニュメント等の持つ意味を正しく後世に伝えていくよう務めるものとする。



新刊行の紙地図に掲載



地理院地図

↓
「災害伝承・避難場所」

↓
「自然災害伝承碑」

↓
「災害区分」

↓
地図記号をクリック
伝承碑画像をクリック

↓
碑名、災害名、伝承内容
などが表示されます

概要	
碑名	水害復興記念碑
災害名	昭和18年台風 (1943年7月)
災害種別	洪水
建立年	1945
所在地	愛媛県伊予郡松前町大字 中川原
伝承内容	昭和18年(1943)7月21日から24日にかけて、松山地方では台風により年平均雨量の5ヶ月分に相当する豪雨となった。23日午前9時に徳丸地区の堤防が決壊し、濁流が押し寄せた中川原地区は腰の上ま

水害復興記念碑
災害名: 昭和18年台風
(1943年7月)

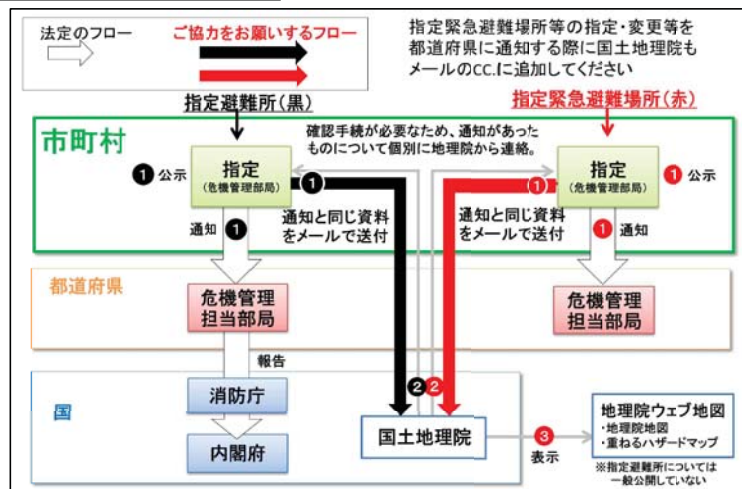
詳細説明は画像をクリック

～市町村の皆様へのお願い～

国土地理院への指定緊急避難場所等のデータ提供依頼

指定緊急避難場所及び指定避難所の指定・変更等を都道府県に通知する際には、国土地理院の下記窓口へ同じ資料（データ）をご提供ください

指定緊急避難場所等の指定・変更等を都道府県に通知する際には、国土地理院へ同様の資料（データ）をご送付ください。



左記に関する
動画のQRコード

指定緊急避難場所等データの整備・公開のための報告フロー

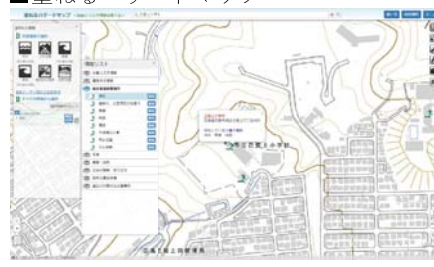
国土地理院では、災害対策基本法に基づく防災基本計画にて、指定緊急避難場所等を反映した地理空間情報の整備、公開に努めることが求められています。

このため、指定緊急避難場所情報について、国土地理院のウェブ地図である地理院地図や重ねるハザードマップに掲載しております。また、オープンデータとして提供しており、広く二次利用されています。

■地理院地図



■重ねるハザードマップ



■オープンデータ

指定緊急避難場所データ 市町村別公開日・最終更新日・ダウンロード数

市町村	公開日	最終更新日	ダウンロード数
北海道	2021-12-21	2021-12-21	1,000
青森県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
岩手県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
宮城県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
秋田県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
山形県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
福島県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
茨城県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
栃木県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
群馬県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
埼玉県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
千葉県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
東京都	2021-12-21	2021-12-21	1,000
神奈川県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
新潟県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
富山県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
石川県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
福井県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
山梨県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
長野県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
岐阜県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
静岡県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
愛知県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
三重県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
滋賀県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
京都府	2021-12-21	2021-12-21	1,000
大阪府	2021-12-21	2021-12-21	1,000
兵庫県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
奈良県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
和歌山県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
徳島県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
香川県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
愛媛県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
高知県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
福岡県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
佐賀県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
大分県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
熊本県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
鹿児島県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
沖縄県	2021-12-21	2021-12-21	1,000

【国土地理院窓口】

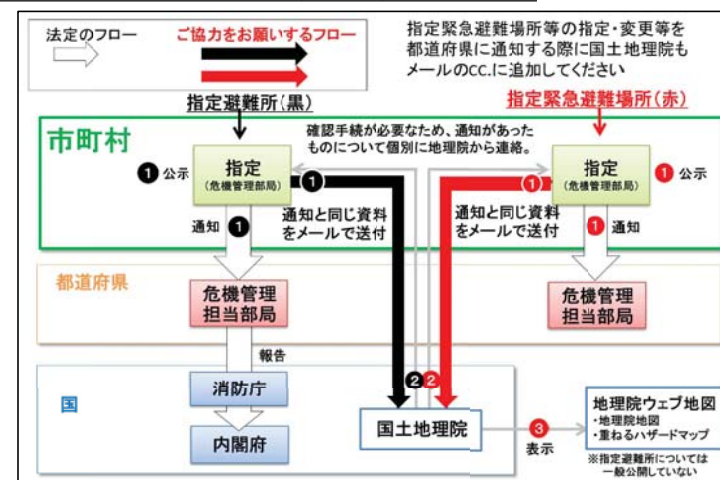
メールアドレス：gsi-hinanjo+1@gxb.mlit.go.jp 電話番号：029-864-6932
担当：国土地理院 応用地理部 地理情報処理課 指定緊急避難場所等グループ

～都道府県の皆様へのお願い～

国土地理院への指定緊急避難場所等のデータ提供依頼

市町村から都道府県への指定緊急避難場所及び指定避難所の指定・変更等の通知と同時に、国土地理院へ同じ資料（データ）のご提供にご協力下さい。

市町村から指定緊急避難場所等の指定・変更等の通知があった際には、国土地理院の下記窓口へ同様の資料（データ）を送付するよう、お知らせ下さい。



左記に関する
動画のQRコード

指定緊急避難場所等データの整備・公開のための報告フロー

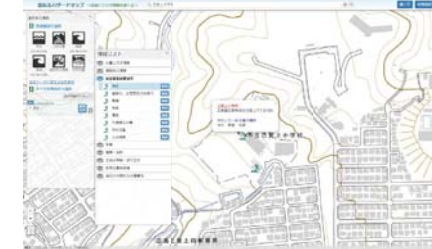
国土地理院では、災害対策基本法に基づく防災基本計画にて、指定緊急避難場所等を反映した地理空間情報の整備、公開に努めることが求められています。

このため、指定緊急避難場所情報について、国土地理院のウェブ地図である地理院地図や重ねるハザードマップに掲載しております。また、オープンデータとして提供しており、広く二次利用されています。

■地理院地図



■重ねるハザードマップ



■オープンデータ

指定緊急避難場所データ 市町村別公開日・最終更新日・ダウンロード数

市町村	公開日	最終更新日	ダウンロード数
北海道	2021-12-21	2021-12-21	1,000
青森県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
岩手県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
宮城県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
秋田県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
山形県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
福島県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
茨城県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
栃木県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
群馬県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
埼玉県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
千葉県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
東京都	2021-12-21	2021-12-21	1,000
神奈川県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
新潟県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
富山県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
石川県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
福井県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
山梨県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
長野県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
岐阜県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
静岡県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
愛知県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
三重県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
滋賀県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
京都府	2021-12-21	2021-12-21	1,000
大阪府	2021-12-21	2021-12-21	1,000
兵庫県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
奈良県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
和歌山県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
徳島県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
香川県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
愛媛県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
高知県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
福岡県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
佐賀県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
大分県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
熊本県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
鹿児島県	2021-12-21	2021-12-21	1,000
沖縄県	2021-12-21	2021-12-21	1,000

【国土地理院窓口】

メールアドレス：gsi-hinanjo+1@gxb.mlit.go.jp 電話番号：029-864-6932
担当：国土地理院 応用地理部 地理情報処理課 指定緊急避難場所等グループ

顕著な大雨に関する情報

顕著な大雨に関する情報とは

顕著な大雨に関する情報は、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です。

この情報は警戒レベル相当情報を補足する情報です。警戒レベル4相当以上の状況で発表します。

顕著な大雨に関する情報のイメージ

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。

顕著な大雨に関する情報を補足する「線状降水帯」の表示 顕著な大雨に関する情報のイメージ

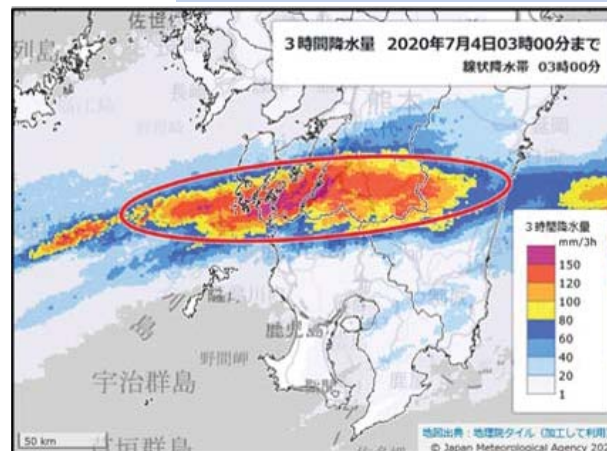
顕著な大雨に関する情報が発表された際には、「雨雲の動き」、「今後の雨」（1時間雨量又は3時間雨量）において、大雨による災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域を赤い楕円で表示します。

顕著な大雨に関する情報の発表基準

- 1 解析雨量（5kmメッシュ）において前3時間積算降水量が100mm以上の分布域の面積が500km²以上
- 2 1の形状が線状（長軸・短軸比2.5以上）
- 3 1の領域内の前3時間積算降水量最大値が150mm以上
- 4 1の領域内の土砂キキクル（大雨警報（土砂災害）の危険度分布）において土砂災害警戒情報の基準を実況で超過（かつ大雨特別警報の土壌雨量指数基準値への到達割合8割以上）又は洪水キキクル（洪水警報の危険度分布）において警戒基準を大きく超過した基準を実況で超過

※ 上記1～4すべての条件を満たした場合に発表します。

※ 情報を発表してから3時間以上経過後に発表基準を満たしている場合は再発表するほか、3時間未満であっても対象区域に変化があった場合は再発表します。



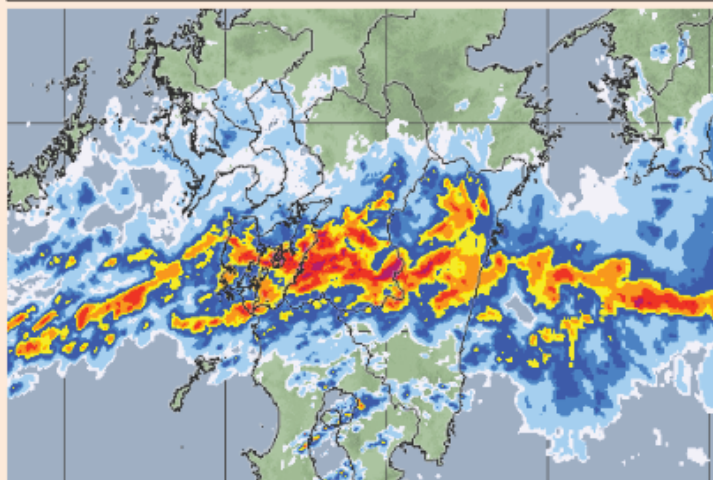
大雨災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域

線状降水帯の予測を開始

6月1日から、産学官連携で、スーパーコンピュータ「富岳」も活用し、世界最高レベルの技術を用いた線状降水帯予測を開始します。

<令和4年度の実施内容>

半日前からの予測情報の提供

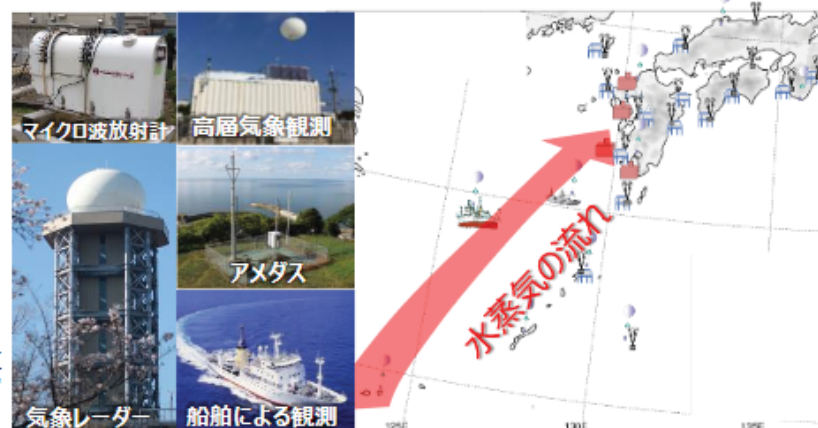


線状降水帯による大雨について、
早めの避難につなげるため、たとえば、
「半日後に、九州北部で発生」といった
予測を開始。

(深夜や未明の状況を予想して、
明るいうちに避難の心構えを！)

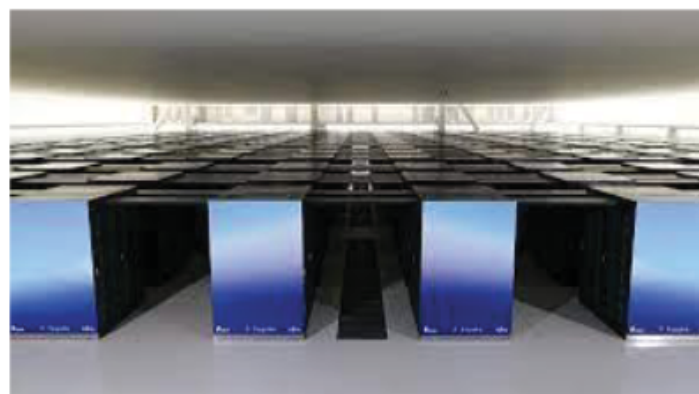
水蒸気観測の強化と 集中観測の実施

- 観測機器の整備を強化・前倒し
- 産学官連携を活用し、大学や研究機関との連携による集中観測を実施



スーパーコンピュータ「富岳」 の活用

スーパーコンピュータ「富岳」を活用し、開発中の予報モデルのリアルタイムシミュレーション実験を実施



今後、引き続き技術開発等を進め、更なる予測精度向上を図っていく

取組に関する確認・周知

令和4年5月23日

重信川大規模氾濫に関する減災対策協議会

1. 関係機関との情報共有体制の確認
2. 水害対応タイムラインの確認
3. 浸水想定の分かりやすい情報提供に向けた取組
4. 広域避難等に関する検討
5. 流域治水に関する取組について

関係機関との情報連絡体制の確認

①ホットラインの実施ルート複数化

- ・ 同時多発的な洪水が発生した場合など、ホットラインによる市町長への情報提供のすべてを事務所長のみで実施することが困難となる場合を想定して、ホットラインの複数ルート化の設定をしています。

【現行】

《河川管理者》
(国の場合) 事務所長 ⇒ 《自治体》
市長・町長 (この1ラインのみ設定)

■課題

- ・ 複数破堤が発生した場合、関係市町へ事務所長のみでのホットラインは困難
- ・ 市長・町長につながらない場合の対応が考慮されていない



改善

【提案】

《河川管理者》
第1HL : 事務所長 ⇒ 《自治体》
市長・町長
第2HL : 副所長 ⇒ 副市長、防災担当部長等

■提案

- ・ 国側も複数化を行うとともに、自治体においても、首長のみではなく、首長と連絡が取れる役職の方を事前に登録。(場合によっては、副所長から市長・町長、所長から副市長等も想定)
- ・ 第1ホットライン、第2ホットラインとして設定して共有。

※ホットラインは携帯電話への連絡のため、別途連絡表を作成

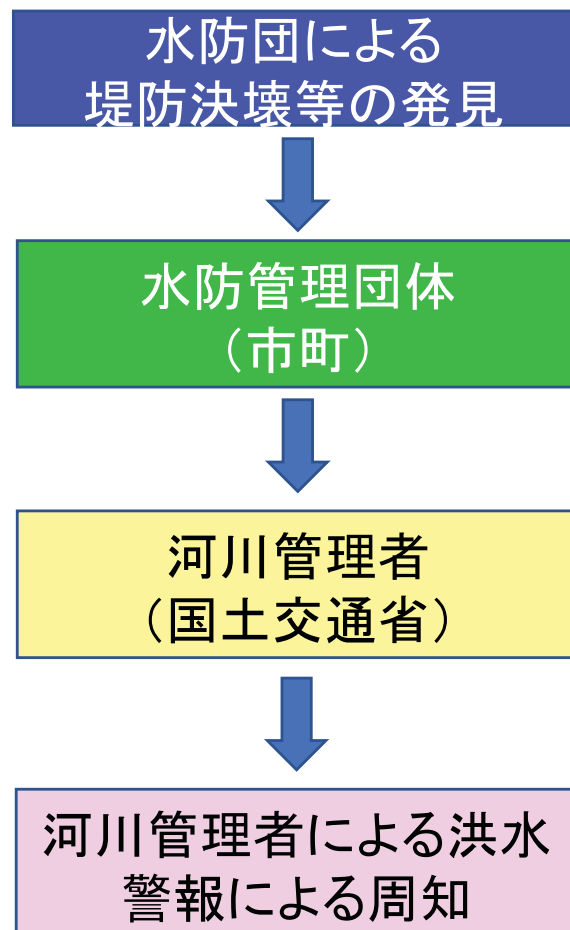
関係機関との情報連絡体制の確認

②水防団からの氾濫発生、堤防決壊及び決壊につながる情報の入手経路確認

■水防団からの情報入手ルート及び情報伝達に関する確認

- ・ 堤防の決壊等を水防団等が発見した場合に、速やかに河川管理者とも情報共有がなされるよう、水防管理団体との連絡体制について、確認させていただきます。（氾濫発生情報の発信に必要な情報です。）

◇情報入手経路（想定）



※この経路を確認するとともに確実に情報を伝達できる体制を確認（構築）

（このような場合に①で示した連絡先により連絡体制を確保することにより確認させていただく）

1. 関係機関との情報共有体制の確認
2. 水害対応タイムラインの確認
3. 浸水想定の分かりやすい情報提供に向けた取組
4. 広域避難等に関する検討
5. 流域治水に関する取組について

※時間経過は基本方針の出合地点計画高水決定洪水ハイドログラフを参考。

※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。

気象・水象情報

松山河川事務所

松山市

住民等

河川

ダム

-72h
◇台風予報(全般台風情報、経路図)
◇台風に関する愛媛県気象情報(随時)
-48h
○台風に関する気象庁記者会見
◇大雨注意報・洪水注意報発表
【警戒レベル2情報】
-24h
○台風に関する地方気象台説明会
◇大雨警報・洪水警報発表
【警戒レベル3相当情報】
水防団待機水位到達
出合水位観測所(水位2.0m)
氾濫注意水位(レベル2)到達
出合水位観測所(水位3.0m)
-3h
◇洪水警報の危険度分布
(重信川警戒)
【警戒レベル3相当情報】
避難判断水位(レベル3)到達
出合水位観測所(水位4.6m)
◇暴風警報発表
-2h
氾濫危険水位(レベル4)到達
出合水位観測所(水位5.1m)
○ホットライン(松山地方気象台)
◇大雨特別警報発表
【警戒レベル5相当情報】
※台風最接近
計画高水位到達
出合水位観測所(水位5.94m)
宅地への浸水発生
0h
氾濫発生

○施設(ダム・水門・排水機場等)の点検・操作確認
○災害対策用資機材・復旧資機材等の確保
○リエゾン体制の確認
○協力機関の体制確認
○ダム事前放流の指示・確認
【注意体制】
水防警報(待機・準備)
○特別巡視(準備)
○応援体制の確認・要請(防災エキスパート等)
【警戒体制】
洪水予報(氾濫注意情報)
【警戒レベル2相当情報】
○特別巡視(出動)
○CCTVによる監視強化
○水門、樋門、排水機場等の操作
○漏水重点監視
○ホットライン
○リエゾンの派遣
洪水予報(氾濫警戒情報)
【警戒レベル3相当情報】
○洪水調整開始の情報
○緊急時のダム操作に関する事前通知
○流入量ピーク
【非常体制】
洪水予報(氾濫危険情報)
【警戒レベル4相当情報】
○緊急のダム操作開始
○緊急速報メール
○ホットライン
○災害対策機械の派遣
洪水予報(氾濫発生情報)
【警戒レベル5相当情報】
緊急復旧、堤防調査委員会設置
○被害状況の把握(ヘリコプター等による迅速な状況把握)
○TEC-FORCEの活動
○緊急速報メール
○被害状況・調査結果等の公表
○洪水警戒態勢の解除

時系列に関わらず、
予想される災害の規模や被害状況等により
災害対策本部(第1、第2、第3配備)設置
○消防団等への注意喚起
○警戒体制の確認等
○水防資器材の準備
○避難所施設管理者・開設要員への事前連絡
○消防団への待機指示
○県など関係機関との連絡調整
○職員配備
○雨量、河川情報等の収集
○避難所開設
○災害警戒本部設置
○水害対策
○消防団への準備指示
○被害情報の収集・分析・予測(解析)
○消防署員・消防団等による河川巡視
○10分ごとに河川水位、雨量、降水短時間予報を確認
○消防団への出動指示
○防災行政無線・登録制メール等による注意喚起
○広報車両・人員の手配
○必要に応じ、助言の要請
避難対象地区へ警戒レベル3高齢者等避難発令
○防災行政無線、登録制メール等による情報の伝達
○地下街、要配慮者施設等への情報伝達
災害対策本部(第1次配備)設置
○県など関係機関との連絡調整
避難対象地区へ警戒レベル4 避難指示発令
○防災行政無線、緊急速報メール等による情報の伝達
○地下街、要配慮者施設等への情報伝達
○避難所追加開設
○避難者への食料・物資等の支援
○防災行政無線、緊急速報メール等による情報の伝達
災害対策本部(第2次配備)設置
○災害対策機械の派遣要請
避難対象地区へ警戒レベル5 緊急安全確保発令
○防災行政無線、緊急速報メール等による情報の伝達
○地下街、要配慮者施設等への情報伝達
○県・自衛隊など関係機関や団体への支援要請や連絡調整

○テレビ、ラジオ、インターネット等による気象警報等の確認
○ハザードマップ等による避難所・避難ルートの確認
○防災グッズの準備
○災害・避難カードの確認
○テレビ、インターネット、携帯メール等による大雨や河川の状況を確認
○避難の準備(高齢者等)
高齢者等避難開始
○防災無線、登録制メール等による高齢者等避難の受信
全員避難開始
○防災無線、緊急速報メール等による避難指示の受信
○住民相互の声掛けによる避難
命を守る最善の行動
○防災無線、緊急速報メール等による緊急安全確保の受信
避難解除

※時間経過は基本方針の出合地点計画高水決定洪水ハイドログラフを参考。

※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。

気象・水象情報

松山河川事務所

東温市

住民等

-72h
◇台風予報(全般台風情報、経路図)
◇台風に関する愛媛県気象情報(随時)
-48h
◇台風に関する気象庁記者会見
◇大雨注意報・洪水注意報発表
【警戒レベル2情報】
-24h
◇台風に関する地方気象台説明会
◇大雨警報・洪水警報発表
【警戒レベル3相当情報】

水防団待機水位到達
出合水位観測所(水位2.0m)

氾濫注意水位(レベル2)到達
出合水位観測所(水位3.0m)

-3h
◇洪水警報の危険度分布
(重信川警戒)
【警戒レベル3相当情報】

-2h
避難判断水位(レベル3)到達
出合水位観測所(水位4.6m)

◇暴風警報発表

○ホットライン(松山地方気象台)

-1h
氾濫危険水位(レベル4)到達
出合水位観測所(水位5.1m)

計画高水位到達
出合水位観測所(水位5.94m)

◇大雨特別警報発表
【警戒レベル5相当情報】

※台風最接近

宅地への浸水発生

0h

氾濫発生

※気象・水象情報に関する発表等のタイミングについては、地域・事象によって、異なります。

○施設(ダム・水門・排水機場等)の点検・操作確認
○災害対策用資機材・復旧資機材等の確保
○リエゾン体制の確認
○協力機関の体制確認
○ダム事前放流の指示・確認

【注意体制】

水防警報(待機・準備)

○特別巡視(準備)
○応援体制の確認・要請(防災エキスパート等)

【警戒体制】

洪水予報(氾濫注意情報)
【警戒レベル2相当情報】

○特別巡視(出動)
○CCTVによる監視強化
○水門、樋門、排水機場等の操作
○漏水重点監視

○ホットライン
○リエゾンの派遣

洪水予報(氾濫警戒情報)
【警戒レベル3相当情報】

○漏水・侵食情報提供

【非常体制】

洪水予報(氾濫危険情報)
【警戒レベル4相当情報】

○ホットライン
○緊急速報メール

○災害対策機械の派遣

洪水予報(氾濫発生情報)
【警戒レベル5相当情報】

緊急復旧、堤防調査委員会設置
○被害状況の把握(ヘリコプター等による迅速な状況把握)
○TEC-FORCEの活動
○被害状況・調査結果等の公表

○緊急速報メール

7

○消防団等への注意喚起
○警戒体制の確認等
事前配備
○県など関係機関との連絡調整
○職員配備
○雨量、河川情報等の収集
○水防資器材の準備

○水害対策
○被害情報の収集・分析・予測(解析)
○消防署員・消防団等による河川巡視

○避難所の選定、施設管理者への連絡、開設要員の配置
○広報車両・人員の手配、防災行政無線・公民館放送等の手配と広報の実施
○要配慮者施設等に避難準備情報伝達

○必要に応じ、助言の要請
○10分ごとに河川水位、雨量、降水短時間予報を確認
○避難所開設

避難対象地区へ警戒レベル3 高齢者等避難発令

○地階を有する施設等に避難勧告等伝達
○避難者への食料・物資等の支援

災害警戒本部設置

○県など関係機関や団体への支援要請や連絡調整

避難対象地区へ警戒レベル4 避難指示発令

○県など関係機関や団体への支援要請や連絡調整
○避難者への食料・物資等の支援

○大雨特別警報の住民への周知

○災害対策機械の派遣要請

避難対象地区へ警戒レベル5 緊急安全確保発令

○河川氾濫の住民への周知
○県・自衛隊など関係機関や団体への支援要請や連絡調整

○テレビ、ラジオ、インターネット等による気象警報等の確認
○ハザードマップ等による避難所・避難ルートの確認
○防災グッズの準備
○災害・避難カードの確認
○自宅保全
○テレビ、インターネット、携帯メール等による大雨や河川の状況を確認
○避難の準備(高齢者等)

○避難の準備(要配慮者以外)
○防災無線、携帯メール等による避難準備情報の受信

高齢者等避難開始

○防災無線、登録制メール等による高齢者等避難の受信

全員避難開始

○防災無線、緊急速報メール等による避難指示の受信

命を守る最善の行動

○防災無線、緊急速報メール等による緊急安全確保の受信

避難解除

※時間経過は基本方針の出合地点計画高水決定洪水ハイドログラフを参考。

※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。

気象・水象情報

松山河川事務所

伊予市

住民等

-72h
◇台風予報(全般台風情報、経路図)
◇台風に関する愛媛県気象情報(随時)
-48h
○台風に関する気象庁記者会見
◇大雨注意報・洪水注意報発表
【警戒レベル2情報】
-24h
○台風に関する地方気象台説明会
◇大雨警報・洪水警報発表
【警戒レベル3相当情報】

○施設(ダム・水門・排水機場等)の点検・操作確認
○災害対策用資機材・復旧資機材等の確保
○リエゾン体制の確認
○協力機関の体制確認
○ダム事前放流の指示・確認

○消防団等への注意喚起
○警戒体制の確認等

○テレビ、ラジオ、インターネット等による気象警報等の確認
○ハザードマップ等による避難所・避難ルートの確認
○防災グッズの準備
○災害・避難カードの確認
○自宅保全
○テレビ、インターネット、携帯メール等による大雨や河川の状況を確認

水防団待機水位到達
出合水位観測所(水位2.0m)

水防警報(待機・準備)

○特別巡視(準備)
○応援体制の確認・要請(防災エキスパート等)

災害対策本部設置
○消防団への待機指示
○県など関係機関との連絡調整
○職員配備○雨量、河川情報等の収集○水防資器材の準備

氾濫注意水位(レベル2)到達
出合水位観測所(水位3.0m)

洪水予報(氾濫注意情報)
【警戒レベル2相当情報】

水防警報(出動)

○特別巡視(出動)
○CCTVによる監視強化
○水門、樋門、排水機場等の操作
○漏水重点監視

○水害対策
○消防団への待機指示
○被害情報の収集・分析・予測(解析)
○消防署員・消防団等による河川巡視
○10分ごとに河川水位、雨量、降水短時間予報を確認

○避難の準備(高齢者等)

-3h
◇洪水警報の危険度分布
(重信川警戒)
【警戒レベル3相当情報】

○ホットライン
○リエゾンの派遣

○避難所開設準備
○消防団への出動指示
○防災行政無線・登録制メール等による注意喚起
○広報車両・人員の手配
○避難所開設
○必要に応じ、助言の要請

-2h
避難判断水位(レベル3)到達
出合水位観測所(水位4.6m)

洪水予報(氾濫警戒情報)
【警戒レベル3相当情報】

○漏水・侵食情報提供

避難対象地区へ警戒レベル3
高齢者等避難発令

高齢者等避難開始

○防災無線、登録制メール等による高齢者等避難の受信

◇暴風警報発表

○ホットライン(松山地方気象台)

【非常体制】

○防災行政無線・登録制メール等による情報の伝達
○地階を有する施設、要配慮者施設等への情報伝達
○県など関係機関との連絡調整

-1h
氾濫危険水位(レベル4)到達
出合水位観測所(水位5.1m)

洪水予報(氾濫危険情報)
【警戒レベル4相当情報】

○ホットライン
○緊急速報メール

避難対象地区へ警戒レベル4 避難指示発令
○防災行政無線・登録制メール等による情報の伝達
○地階を有する施設、要配慮者施設等への情報伝達
○避難者への食料・物資等の支援

全員避難開始

○防災無線、緊急速報メール等による避難指示の受信

計画高水位到達
出合水位観測所(水位5.94m)

◇大雨特別警報発表
【警戒レベル5相当情報】

※台風最接近

宅地への浸水発生

洪水予報(氾濫発生情報)
【警戒レベル5相当情報】

緊急復旧、堤防調査委員会設置
○被害状況の把握(ヘリコプター等による迅速な状況把握)
○TEC-FORCEの活動
○被害状況・調査結果等の公表

○防災行政無線・登録制メール等による情報の伝達
○地階を有する施設、要配慮者施設等への情報伝達
○災害対策機械の派遣要請
○避難所追加開設

避難対象地区へ警戒レベル5 緊急安全確保発令

命を守る最善の行動

○防災無線、緊急速報メール等による緊急安全確保の受信

避難解除

0h

氾濫発生

※気象・水象情報に関する発表等のタイミングについては、地域・事象によって、異なります。

※時間経過は基本方針の出合地点計画高水決定洪水ハイドログラフを参考。

※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。

気象・水象情報

松山河川事務所

松前町

住民等

河川

ダム

-72h
◇台風予報(全般台風情報、経路図)
◇台風に関する愛媛県気象情報(随時)
-48h
○台風に関する気象庁記者会見
◇大雨注意報・洪水注意報発表
【警戒レベル2情報】
-24h
○台風に関する地方気象台説明会
◇大雨警報・洪水警報発表
【警戒レベル3相当情報】

○施設(ダム・水門・排水機場等)の点検・操作確認
○災害対策用資機材・復旧資機材等の確保
○リエゾン体制の確認
○協力機関の体制確認
○ダム事前放流の指示・確認

○消防団等への注意喚起
○警戒体制の確認等

○テレビ、ラジオ、インターネット等による気象警報等の確認
○ハザードマップ等による避難所・避難ルートの確認
○防災グッズの準備
○災害・避難カードの確認
○自宅保全
○テレビ、インターネット、携帯メール等による大雨や河川の状況を確認

水防団待機水位到達
出合水位観測所(水位2.0m)

【注意体制】

水防警報(待機・準備)

○洪水警戒態勢の通知
○放流開始の通知

災害対策本部設置
○消防団への待機指示
○県など関係機関との連絡調整
○職員配備○雨量、河川情報等の収集○水防資器材の準備

氾濫注意水位(レベル2)到達
出合水位観測所(水位3.0m)

洪水予報(氾濫注意情報)
【警戒レベル2相当情報】

水防警報(出動)

○特別巡視(準備)
○応援体制の確認・要請(防災エキスパート等)
【警戒体制】
○特別巡視(出動)
○CCTVによる監視強化
○水門、樋門、排水機場等の操作
○漏水重点監視

○予測最大放流増加の通知
○ダム操作に関する重要情報

○水害対策
○消防団への待機指示
○被害情報の収集・分析・予測(解析)
○消防署員・消防団等による河川巡視
○10分ごとに河川水位、雨量、降水短時間予報を確認

○避難の準備(高齢者等)

-3h
◇洪水警報の危険度分布(重信川警戒)
【警戒レベル3相当情報】

○ホットライン
○リエゾンの派遣

○避難所開設準備
○消防団への出動指示
○防災行政無線・登録制メール等による注意喚起
○広報車両・人員の手配
○避難所開設
○必要に応じ、助言の要請

-2h
避難判断水位(レベル3)到達
出合水位観測所(水位4.6m)

洪水予報(氾濫警戒情報)
【警戒レベル3相当情報】

○洪水調整開始の情報
○緊急時のダム操作に関する事前通知
○流入量ピーク

避難対象地区へ警戒レベル3
高齢者等避難発令

高齢者等避難開始

◇暴風警報発表

○ホットライン(松山地方気象台)

○漏水・侵食情報提供

○緊急時のダム操作に関する事前通知
○流入量ピーク

○防災行政無線・登録制メール等による情報の伝達
○地階を有する施設、要配慮者施設等への情報伝達

○防災無線、登録制メール等による高齢者等避難の受信

-1h
氾濫危険水位(レベル4)到達
出合水位観測所(水位5.1m)

洪水予報(氾濫危険情報)
【警戒レベル4相当情報】

○緊急のダム操作開始

○県など関係機関との連絡調整

避難対象地区へ警戒レベル4 避難指示発令

全員避難開始

計画高水位到達
出合水位観測所(水位5.94m)

◇大雨特別警報発表
【警戒レベル5相当情報】

※台風最接近

宅地への浸水発生

洪水予報(氾濫発生情報)
【警戒レベル5相当情報】

緊急復旧、堤防調査委員会設置
○被害状況の把握(ヘリコプター等による迅速な状況把握)
○TEC-FORCEの活動
○緊急速報メール
○被害状況・調査結果等の公表

○緊急のダム操作終了の情報
○洪水調節終了の情報
○洪水警戒態勢解除の情報

○防災行政無線・登録制メール等による情報の伝達
○地階を有する施設、要配慮者施設等への情報伝達
○避難者への食料・物資等の支援

○防災行政無線・登録制メール等による情報の伝達
○地階を有する施設、要配慮者施設等への情報伝達
○避難者への食料・物資等の支援

避難対象地区へ警戒レベル5緊急安全確保発令

○防災無線、緊急速報メール等による避難指示の受信

命を守る最善の行動

○防災行政無線・登録制メール等による情報の伝達
○地階を有する施設、要配慮者施設等への情報伝達

○県・自衛隊など関係機関や団体への支援要請や連絡調整

避難解除

0h

氾濫発生

※気象・水象情報に関する発表等のタイミングについては、地域・事象によって、異なります。

※時間経過は基本方針の出合地点計画洪水決定洪水ハイドログラフを参考。

※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。



※時間経過は基本方針の湯渡地点計画高水決定洪水ハイドログラフを参考。

※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。

気象・水象情報

松山河川事務所

松山市

住民等

河川

ダム

-72h
◇台風予報(全般台風情報、経路図)
◇台風に関する愛媛県気象情報(随時)

-48h
○台風に関する気象庁記者会見
◇大雨注意報・洪水注意報発表
【警戒レベル2情報】

-24h
○台風に関する地方気象台説明会
◇大雨警報・洪水警報発表
【警戒レベル3相当情報】

水防団待機水位到達
湯渡水位観測所(水位4.0m)

氾濫注意水位(レベル2)到達
湯渡水位観測所(水位4.9m)

-3h
◇洪水警報の危険度分布
(石手川警戒)
【警戒レベル3相当情報】

-5h
避難判断水位(レベル3)到達
湯渡水位観測所(水位5.5m)
◇暴風警報発表

-2h
氾濫危険水位(レベル4)到達
湯渡水位観測所(水位6.1m)

○ホットライン(松山地方気象台)
◇大雨特別警報発表
【警戒レベル5相当情報】

※台風最接近

計画高水位到達
湯渡水位観測所(水位7.1m)

宅地への浸水発生

0h

氾濫発生

※気象・水象情報に関する発表等のタイミングについては、地域・事象によって、異なります。

○施設(ダム・水門・排水機場等)の点検・操作確認
○災害対策用資機材・復旧資機材等の確保
○リエゾン体制の確認
○協力機関の体制確認
○ダム事前放流の指示・確認

【注意体制】

水防警報(待機・準備)

○特別巡視(準備)
○応援体制の確認・要請(防災エキスパート等)

【警戒体制】

水防警報(出動)

○特別巡視(出動)
○CCTVによる監視強化
○水門、樋門、排水機場等の操作

○ホットライン
○リエゾンの派遣

水位到達情報(氾濫警戒情報)
【警戒レベル3相当情報】

【非常体制】

水位到達情報(氾濫危険情報)
【警戒レベル4相当情報】

○ホットライン

○災害対策機械の派遣

水位到達情報(氾濫発生情報)
【警戒レベル5相当情報】

緊急復旧、堤防調査委員会設置
○被害状況の把握(ヘリコプター等による迅速な状況把握)
○TEC-FORCEの活動
○被害状況・調査結果等の公表

○洪水警戒態勢の通知
○放流開始の通知

○予測最大放流増加の通知
○ダム操作に関する重要情報

○洪水調整開始の情報

○緊急時のダム操作に関する事前通知

○流入量ピーク

○緊急のダム操作開始

○緊急のダム操作終了の情報
○洪水調節終了の情報
○洪水警戒態勢解除の情報

時系列に関わらず、
予想される災害の規模や被害状況等により
災害対策本部(第1、第2、第3配備)設置

○消防団等への注意喚起
○警戒体制の確認等
○水防資器材の準備
○避難所施設管理者・開設要員への事前連絡
○消防団への待機指示
○県など関係機関との連絡調整
○職員配備
○雨量、河川情報等の収集
○避難所開設

○水害対策
○消防団への準備指示
○被害情報の収集・分析・予測(解析)
○消防署員・消防団等による河川巡視
○10分ごとに河川水位、雨量、降水短時間予報を確認

○消防団への出動指示
○防災行政無線・登録制メール等による注意喚起
○広報車両・人員の手配
○必要に応じ、助言の要請

避難対象地区へ警戒レベル3高齢者等避難発令

○防災行政無線、登録制メール等による情報の伝達
○地下街、要配慮者施設等への情報伝達

災害対策本部(第1次配備)設置

○県など関係機関との連絡調整

避難対象地区へ警戒レベル4 避難指示発令

○防災行政無線、緊急速報メール等による情報の伝達
○地下街、要配慮者施設等への情報伝達
○避難者への食料・物資等の支援
○避難所追加開設
○防災行政無線、緊急速報メール等による情報の伝達

災害対策本部(第2次配備)設置

○災害対策機械の派遣要請

避難対象地区へ警戒レベル5 緊急安全確保発令

○防災行政無線、緊急速報メール等による情報の伝達
○地下街、要配慮者施設等に情報伝達

○県・自衛隊など関係機関や団体への支援要請や連絡調整

○テレビ、ラジオ、インターネット等による気象警報等の確認

○ハザードマップ等による避難所・避難ルートの確認
○防災グッズの準備
○災害・避難カードの確認
○テレビ、インターネット、携帯メール等による大雨や河川の状況を確認
○避難の準備(高齢者等)

高齢者等避難開始

○防災無線、登録制メール等による高齢者等避難の受信

全員避難開始

○防災無線、緊急速報メール等による避難指示の受信
○住民相互の声掛けによる避難

命を守る最善の行動

○防災無線、緊急速報メール等による緊急安全確保の受信

避難解除

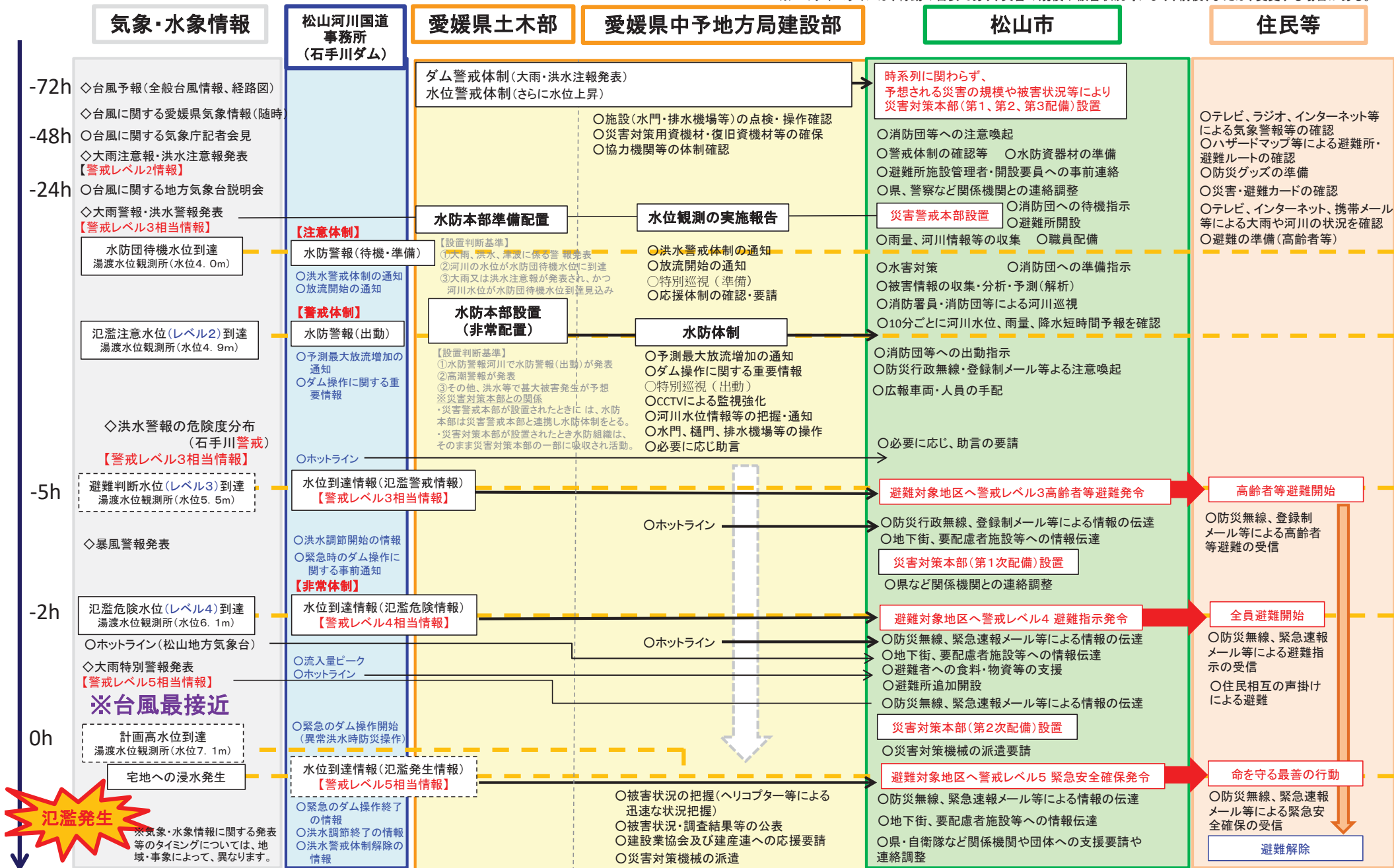
水系名:重信川
河川名:石手川

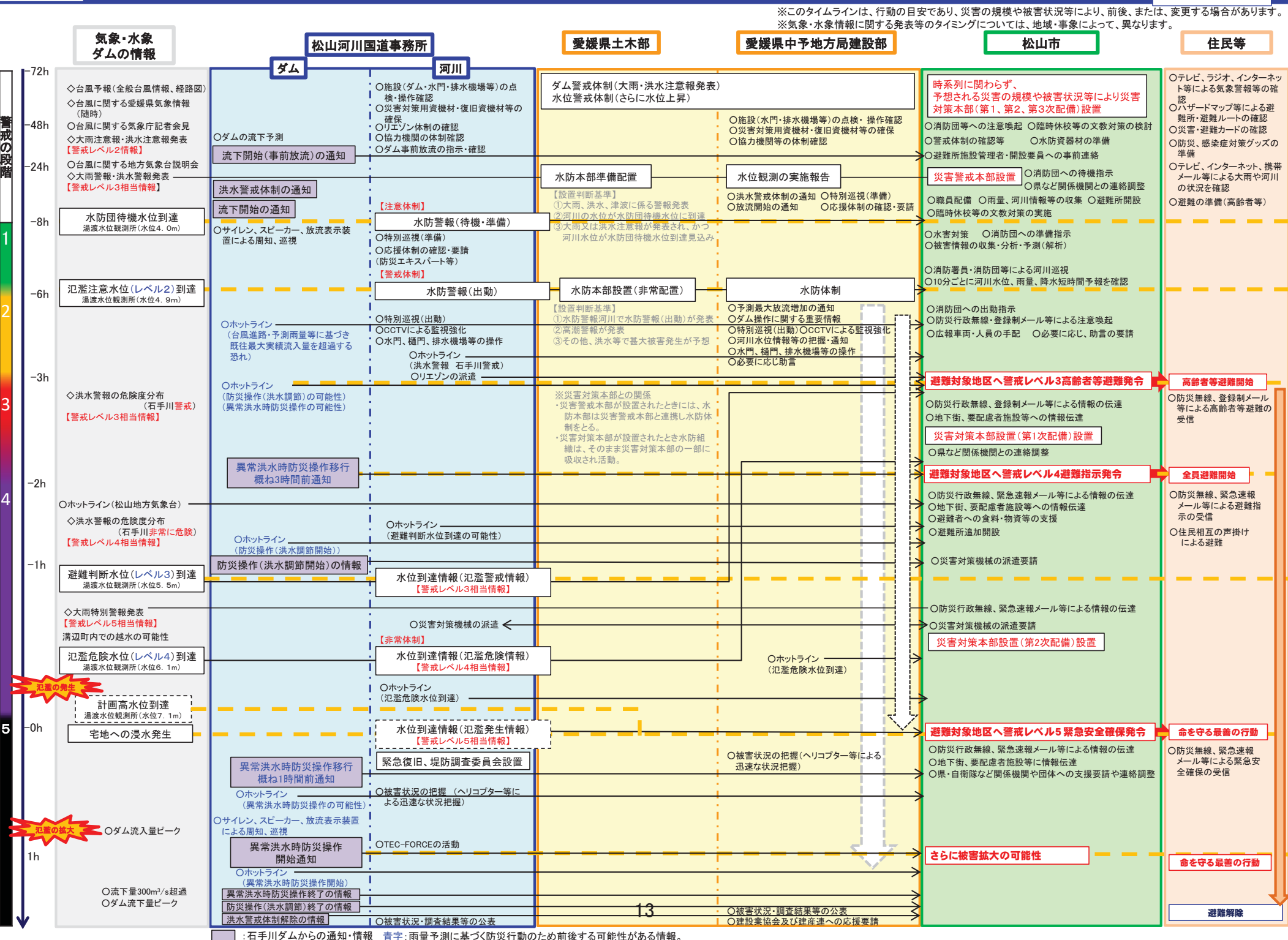
台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、重信川指定河川管理区間沿川における 松山市の避難勧告の発令等に着目したタイムライン(防災行動計画)(案)

R3.7.1現在

※時間経過は基本方針の湯渡地点計画高水決定洪水ハイドログラフを参考。

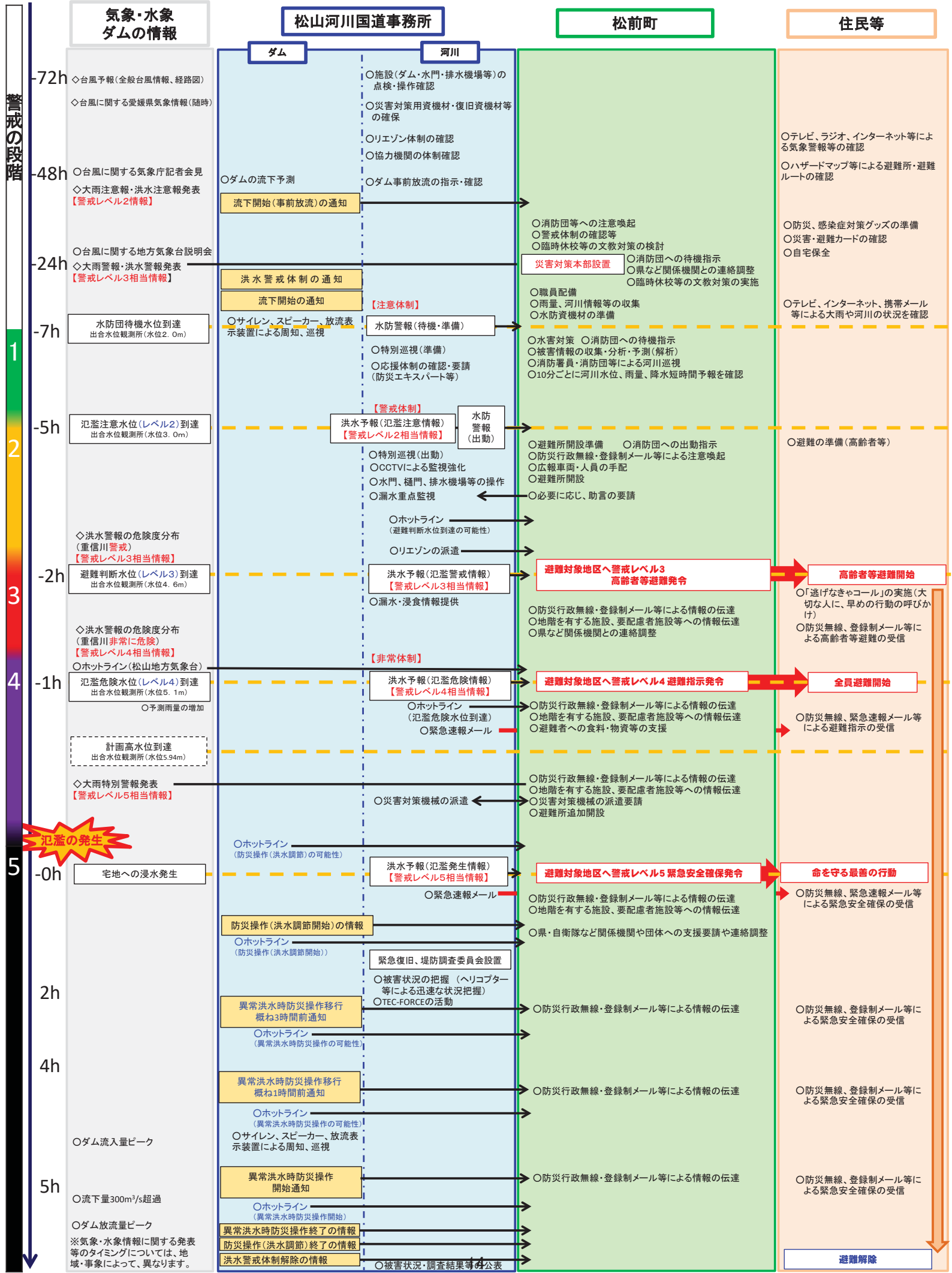
※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合がある。





：石手川ダムからの通知・情報 青字：雨量予測に基づく防災行動のため前後する可能性がある情報。

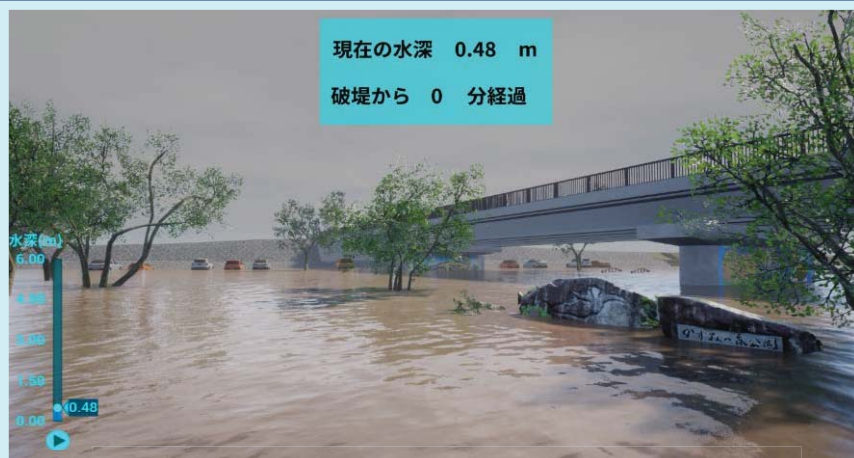
※このタイムラインは、行動の目安であり、災害の規模や被害状況等により、前後、または、変更する場合があります。
※気象・水象情報に関する発表等のタイミングについては、地域・事象によって、異なります。



1. 関係機関との情報共有体制の確認
2. 水害対応タイムラインの確認
3. 浸水想定の分かりやすい情報提供に向けた取組
4. 広域避難等に関する検討
5. 流域治水に関する取組について

水害リスクを住民等へ周知するための各種ツールを作成

- 住民等に対して、水害の切迫感を伝えるための各種ツールを作成しました。
- 各種ツールは、平成28年度に公表した重信川水系における想定最大規模洪水の浸水想定区域図をもとに、流域5自治体毎に作成したものです。
- 作成した主なツールは、VR、3D動画、AR、バーチャルツアーとなり、今後、防災教育や各種イベント等で使用する予定です。



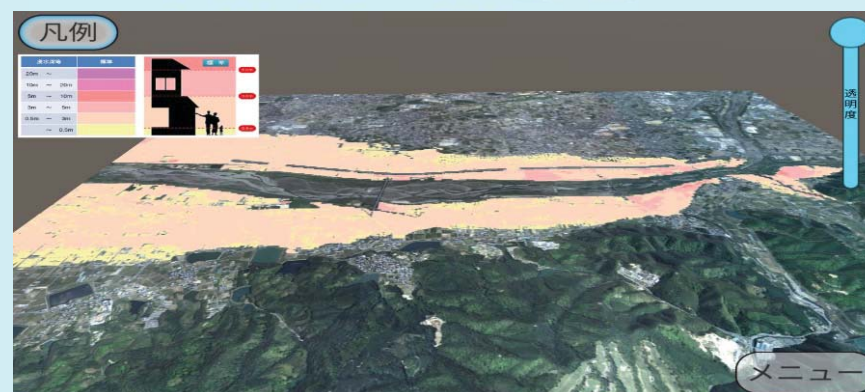
VR(重信川かすみの森公園の例)



3D動画(伊予警察前交差点の例)



バーチャルツアー(国道56号の例)



AR(想定最大規模浸水想定区域図の例)

1. 関係機関との情報共有体制の確認
2. 水害対応タイムラインの確認
3. 浸水想定の分かりやすい情報提供に向けた取組
4. 広域避難等に関する検討
5. 流域治水に関する取組について

想定最大規模降雨に伴う洪水対応の広域避難計画を検討

- 平成29年度・30年度に、避難所の浸水状況等の基礎資料を整理するとともに、流域住民へのアンケート調査を実施し、災害への備えや防災マップの認知度等、避難に関する現状を把握しました。
- 令和元年度より、避難計画に関する課題の共有、先行河川の事例紹介、避難所過不足に関するケーススタディ等について、関係機関との協議を重ねています。
- 流域住民へのアンケート調査結果や関係機関との意見交換会等の協議結果を踏まえて、重信川流域の関連市町における避難方針(素案)を検討しました。今後は、広域避難計画を作成するための具体的な内容について、関係機関と議論していく予定です。

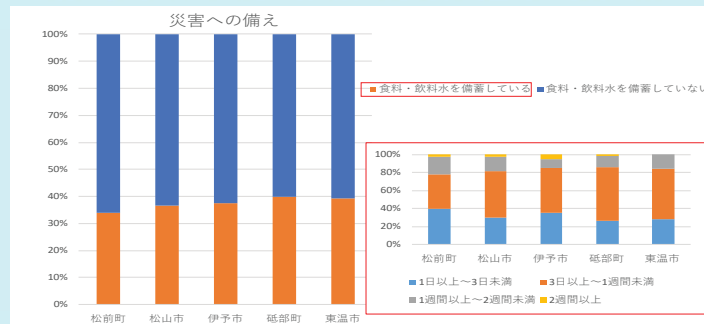
第2回意見交換会 (R4.1.12)



第3回意見交換会 (R4.3.22)

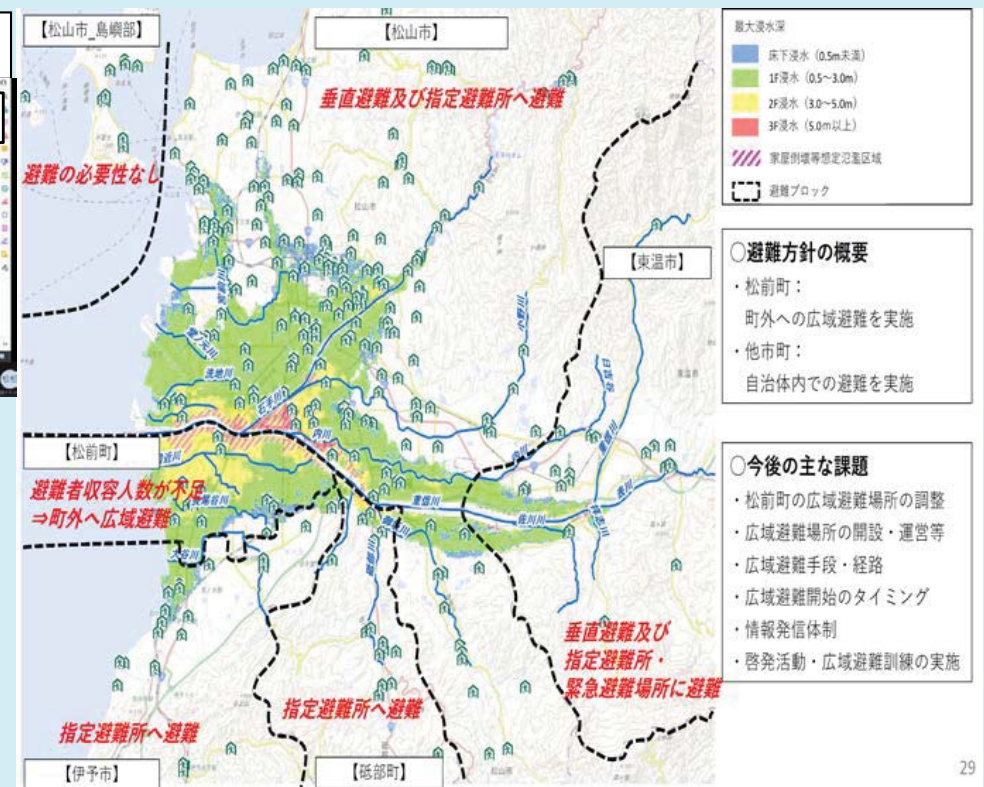


関係自治体との意見交換会の様子



流域住民へのアンケート結果(抜粋)

18



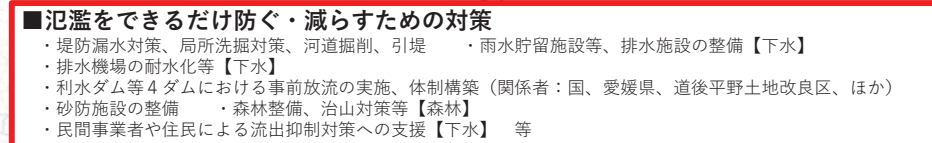
重信川広域避難計画(避難方針素案)

29

1. 関係機関との情報共有体制の確認
2. 水害対応タイムラインの確認
3. 浸水想定の分かりやすい情報提供に向けた取組
4. 広域避難等に関する検討
5. 流域治水に関する取組について

～足立重信の築いた伊予の暮らしと産業を守る流域治水対策～

位置図



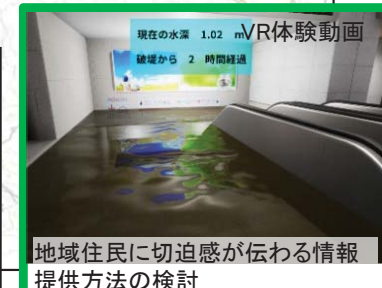
■被害対象を減少させるための対策

- ・大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動
- ・不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説
- ・立地適正化計画の推進【都市】

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・簡易型河川監視カメラ・危機管理型水位計の設置　・想定最大規模等に対応したタイムラインの作成、訓練等
- ・近隣市町との広域避難に関する調整及び避難経路の検討　・水害リスク空白域の解消
- ・地域住民に切迫感が伝わる情報提供方法の検討　・水災害教育の実施
- ・水防団との共同点検等の実施　・要配慮利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保
- ・排水活動の強化　・ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組　等

■グリーンインフラの取り組み [詳細次ページ](#)



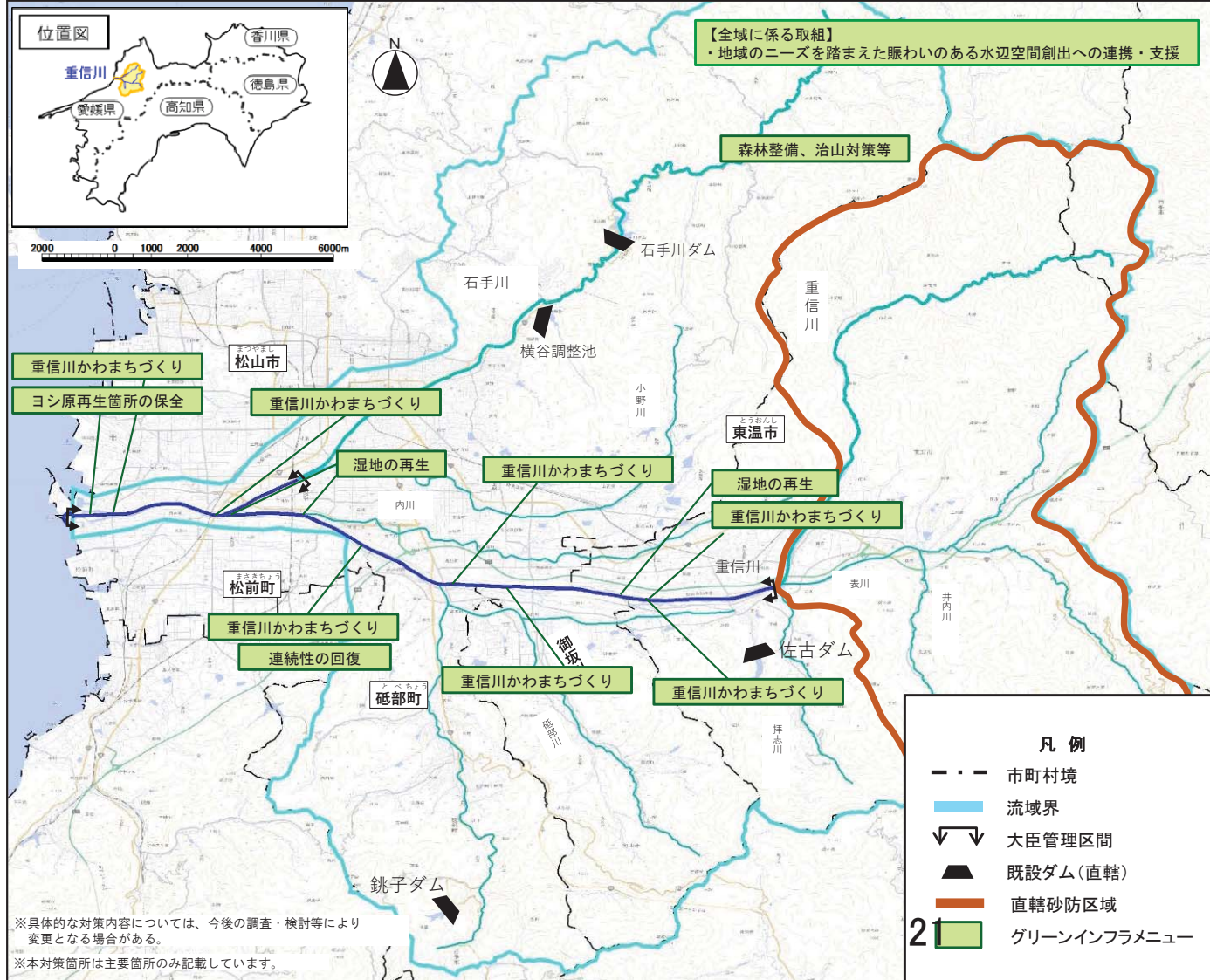
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。
※本対策箇所は主要箇所のみ記載しています。

重信川水系流域治水プロジェクト【位置図】

～足立重信の築いた伊予の暮らしと産業を守る流域治水対策～

●グリーンインフラの取り組み 『泉・霞の再生を軸とした水と緑のネットワークの形成』

- 重信川は、伏流しやすくその一方で湧水がある砂礫質の河原、河床変動や流路移動が生じやすい河道、渇水時・洪水時の魚類等の避難の場等として、重信川の厳しい環境を補完する霞堤等の特徴的な環境を持っている。これら特徴的な環境にはそれに依存する動植物が生息、生育、繁殖し、また、河川景観が形づくられている。重信川の河口域の干潟は環境省の「シギ・チドリ類重要渡来地域」及び「日本の重要湿地500」に選定されており、鳥類にとって良好な生息環境となっている。また、中流域では、渇水時には瀬切れが発生するが、霞堤等により堤防の内と外の支川や泉などの自然環境を繋げることで多種多様な動植物の生息空間の確保を行ってきた。
- 社会の成長に伴い、かつての水辺の原風景が失われつつあるなかで泉・霞の再生を軸とした水と緑のネットワークを形成するため今後概ね20年間で霞堤における湿地の再生、流入支川の多自然化、河畔林の整備等を実施するなど、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組を推進する。



●自然環境の保全・復元などの自然再生

湿地の再生、連続性の回復、ヨシ原再生箇所の保全

●魅力ある水辺空間・賑わい創出

重信川かわまちづくり

●自然環境が有する多様な機能活用の取組み

- ・流域関係者とのフォーラムの開催（環境・防災）
- ・開発霞ワーキング会議の実施（霞・泉の再生・保全の検討）



ヨシ原再生箇所の保全



泉の再生（松原泉）



かわまちづくり



流域関係者とのフォーラムの開催

重信川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

～足立重信の築いた伊予の暮らしと産業を守る流域治水対策～

- 重信川では、中下流域の広大な扇状地への拡散型の氾濫、急流河川である重信川の水位上昇に伴う支川の氾濫が発生する流域の特徴から、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
 - 【短期】 被害ポテンシャルの高い箇所の重大災害の発生を、未然に防ぐため、堤防漏水対策に加え、雨水貯留施設等、排水施設等の流域対策を実施。
 - 【中期】 下流左岸ブロックの浸水被害の解消のため、堤防漏水対策を実施。支川御坂川においても河道掘削・引堤を完了させる。
 - 【中長期】 残る堤防漏水対策を全て完了させ、流域全体の安全度向上を図る。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ 防ぐ・減らすための対策	堤防漏水対策、局所洗掘対策	松山河川国道事務所	下流右岸		上流左右岸
			下流左岸		
	河道掘削・引堤	愛媛県	上井出堰まで	上流左右岸	
	利水ダム等4ダムにおける事前放流の実施、体制構築	松山河川国道事務所・四国土地改良調査管理事務所・道後平野土地改良区・伊予郡砥部町土地改良区・愛媛県・松山市			
	砂防施設の整備	四国山地砂防事務所・愛媛県		砂防施設整備の継続	
	森林整備、治山対策等【森林】	四国森林管理局・森林研究・整備機構森林整備センター中国四国整備局・愛媛県			
	雨水貯留施設等、排水施設の整備【下水】	松山市・東温市 松前町・砥部町	筒井地区排水路、雨水貯留施設の完了 塩谷地区雨水排水対策施設の完了 高尾田地区雨水排水対策施設の完了		
	民間事業者や住民による流出抑制対策への支援【下水】	松山市・東温市			
被害対象を減少 させるための対策	大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	松山市・伊予市・東温市・松前町・砥部町			
	不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説	愛媛県			
	立地適正化計画の推進【都市】	松山市・伊予市			
被害の軽減、早期復旧・ 復興のための対策	想定最大規模等に対応したタイムラインの作成、訓練等	松山河川国道事務所・愛媛県・気象台 松山市・伊予市・東温市・松前町・砥部町			
	近隣市町との広域避難に関する調整及び避難経路の検討	松山河川国道事務所・愛媛県 松山市・伊予市・東温市・松前町・砥部町			
	地域住民に切迫感が伝わる情報提供方法の検討	松山河川国道事務所 松山市・伊予市・東温市・松前町・砥部町			
	排水活動の強化	松山河川国道事務所 松山市・伊予市・東温市・松前町・砥部町			
グリーンインフラの取組	湿地の再生、連続性の回復	松山河川国道事務所			
	重信川かわまちづくり	松山河川国道事務所 松山市・東温市・松前町・砥部町	リバーズポケット、サイクリングロード等の整備		
	流域関係者とのフォーラムの開催（環境・防災）	松山河川国道事務所 松山市・伊予市・東温市・松前町・砥部町等			

■事業規模

河川対策（約129億円）

砂防対策【国】（約105億円）

下水道対策（約53億円）



重信川水系流域治水プロジェクト【事業効果（国直轄区間）の見える化】

～足立重信の築いた伊予の暮らしと産業を守る流域治水対策～

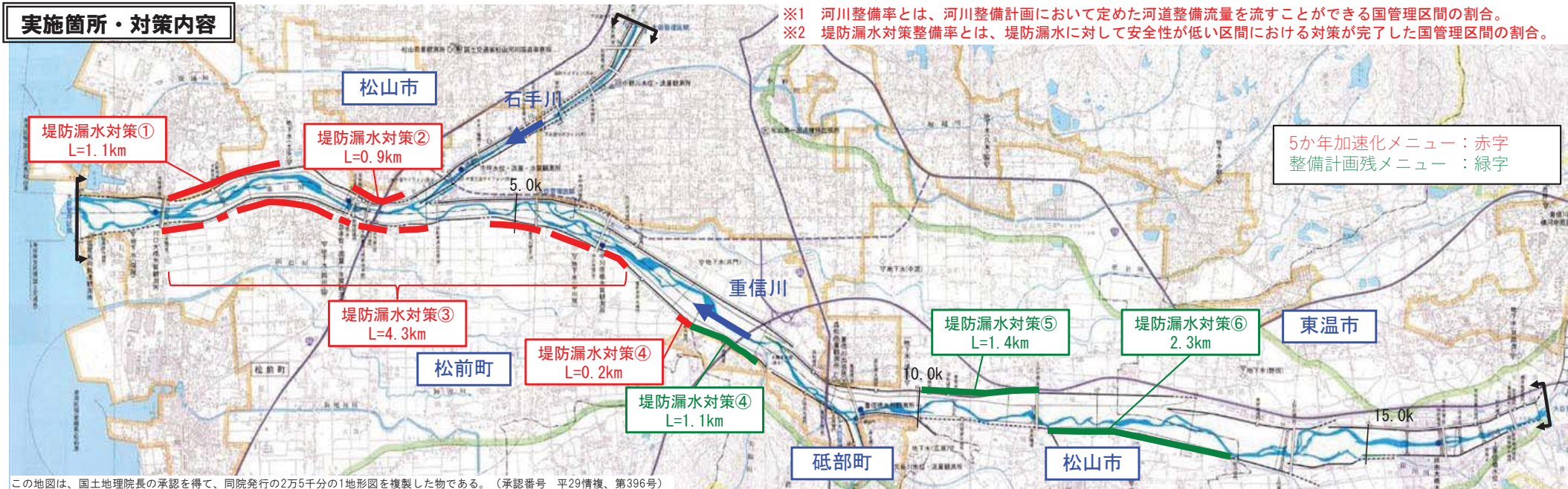
○重信川においては、戦後最大の平成13年6月洪水と同規模の洪水を流下させるための河川整備を実施。

○垣生地区・出合地区・松前地区の堤防漏水対策事業がR7までに完了に伴い、同地区の堤防決壊による浸水被害を軽減することが可能。

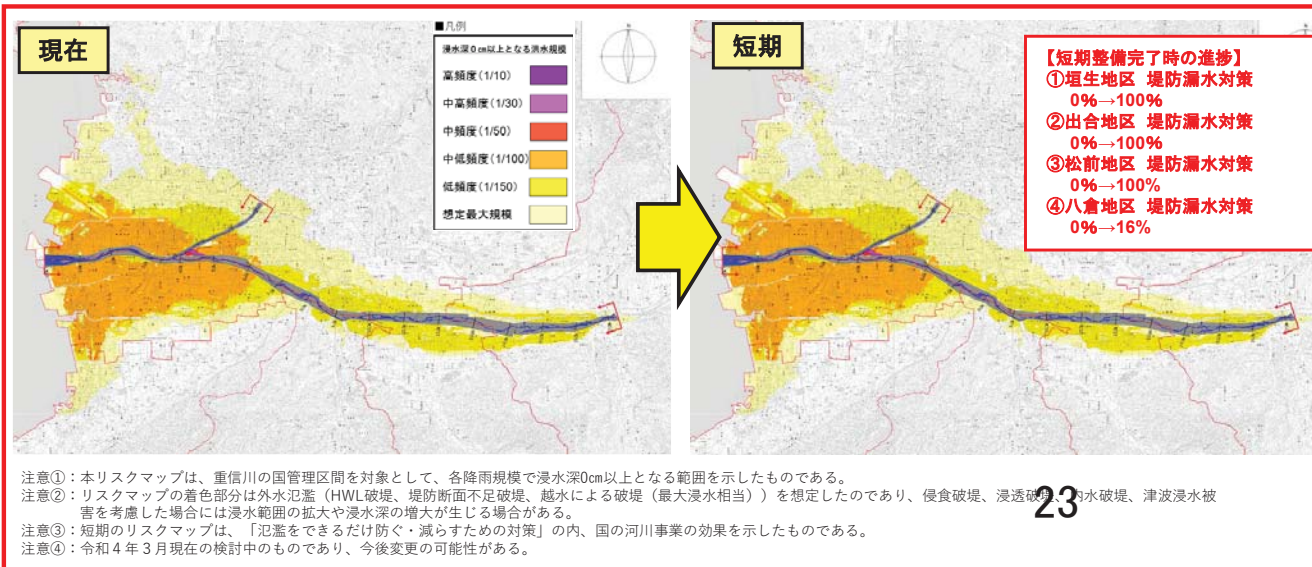
短期整備（5か年加速化対策）効果：河道整備率※1 約100%→約100%（内、重信川：約100%→約100%、石手川：約100%→約100%）

堤防漏水対策整備率※2 約24%→約68%（内、重信川：約19%→66%、石手川：約100%→約100%）

実施箇所・対策内容



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。（承認番号 平29情複、第396号）



注意①：本リスクマップは、重信川の国管理区間を対象として、各降雨規模で浸水深0cm以上となる範囲を示したものである。

注意②：リスクマップの着色部分は外水氾濫（HWL破堤、堤防断面不足破堤、越水による破堤（最大浸水相当））を想定したものであり、侵食破堤、浸透破堤、内水破堤、津波浸水被害を考慮した場合には浸水範囲の拡大や浸水深の増大が生じる場合がある。

注意③：短期のリスクマップは、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」の内、国の河川事業の効果を示したものである。

注意④：令和4年3月現在の検討中のものであり、今後変更の可能性がある。

区分	対策内容	区間	工程		
			【5か年加速化対策】 短期（R3～R7） 約1/50	中期（R8～12） 約1/50	中長期（R13～R19） 約1/50
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	堤防漏水対策 約24%→約68%	①地区（垣生）	R3 100%		
		②地区（出合）	100%		
		③地区（松前）	100%		
		④地区（八倉）	16%	100%	
		⑤地区（南高井）		100%	
		⑥地区（久谷）			100%

注意①：スケジュールは現在実施している「5か年加速化対策」の予算が今後も同様に継続された場合を想定している。

注意②：今後の予算・事業進捗状況によって当表の内容は変更となる場合がある。

注意③：今後、気候変動を踏まえた更なる対策を推進していくことも検討中である。

重信川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～足立重信の築いた伊予の暮らしと産業を守る流域治水対策～

戦後最大洪水等に対応した
国直轄区間の
河川の整備（見込）



整備率：100%

（概ね5か年後）

農地・農業用施設の活用



3市町村

（令和3年度末時点）

流出抑制対策の実施



1施設

（令和2年度実施分）

山地の保水機能向上および
土砂・流木災害対策



治山対策等の
実施箇所 **3箇所**
（令和3年度実施分）

砂防関係施設の
整備数 **1施設**
（令和3年度完成分）

立地適正化計画における
防災指針の作成



0市町村

（令和3年12月末時点）

避難のための
ハザード情報の整備



洪水浸水想定
区域 **3河川**
（令和3年12月末時点）

内水浸水想定
区域 **1団体**
（令和3年11月末時点）

高齢者等避難の
実効性の確保



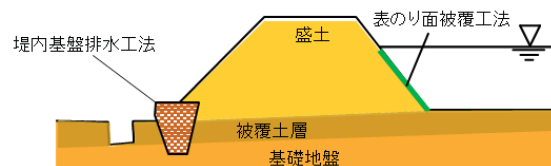
洪水 **795施設**
避難確保
計画 土砂 **62施設**
（令和3年9月末時点）

個別避難計画 **集計中**
（令和4年1月1日時点）

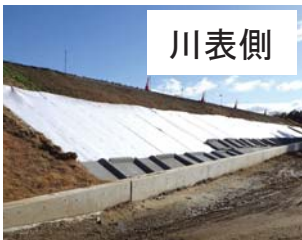
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

堤防漏水対策

対策イメージ図



川表側



川裏側



河川堤防の漏水に対する詳細点検の結果を踏まえ、堤防漏水の発生状況、被災履歴、被災規模、現在の堤防が有している背後地の社会条件等も考慮し、優先度が高い区間から計画的に堤防の漏水対策を実施する。

被害対象を減少させるための対策

不動産関係業界と連携した水害リスクに関する情報の解説



出典：愛媛県ホームページ

愛媛県は、災害時における県民の避難行動の支援を図るため、不動産取引の機会に、洪水浸水想定区域図等を提示し、マップ上の物件の位置等を説明するよう愛媛県宅地建物取引業協会及び全日本不動産協会愛媛県本部と協定を締結。

被害の軽減、早期の復旧・復興のための対策

排水活動の強化



排水ポンプ車の導入により排水活動の強化を実施する

タイムラインとマイ・タイムラインについて

「マイ・タイムライン実践ポイントブック検討会 第1回資料」より

- タイムラインとは、災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画をいう。
- マイ・タイムラインとは、住民一人ひとりのタイムラインであり、災害の発生を前提に、自分自身が「いつ」「何をするか」に着目して、防災行動を時系列的に整理したものをいう。

タイムラインとマイ・タイムラインの策定手順

【タイムライン】

STEP1:対象とする自然災害及び解決したい課題の設定

STEP2:防災関係機関の抽出と検討の“場”の設置

STEP3:対象災害の想定とイメージの共有

STEP4:実施すべき防災行動(何を)の抽出

STEP5:実施すべき防災行動(何を)の整理

STEP6:防災行動を担当する機関(誰が)及び開始時期(いつ)の決定

STEP7:とりまとめ

【マイ・タイムライン】

- ・対象とする自然災害 ⇒ 水害
- ・解決したい課題 ⇒ 逃げ遅れゼロ
- ・住民一人ひとりを対象とした検討

STEP1:自分たちの住んでいる洪水リスクを知る

- ・ハザードマップなどにより自分の居住地等の洪水リスクを知る

STEP2:洪水時に得られる情報を知り、タイムラインの考え方を知る

- ・洪水時に得られる水位や防災情報を知り、タイムラインの考え方に従って、居住地や生活環境に応じた逃げるタイミングや避難行動を考える

STEP3:マイ・タイムラインを作成する



- ・タイムラインでは、災害の発生時点を定め、この時刻を「ゼロ・アワー」とする。
- ・ゼロ・アワーから時間を遡り、個々の防災行動を実施するタイミングと防災行動に必要な時間(リードタイム)、その事態の進行状況を整理

マイタイムラインの推進（国土交通省作成パンフレット）



マイ・タイムラインってなあに？

マイ・タイムラインは、河川の氾濫が起きそうな時に、余裕をもって逃げるために事前に考えておく、ひとりひとりの生活に合ったオリジナルの避難行動計画です。

事前に考えて作っておくと、いざという時に慌てずに行動することが出来るので、逃げ遅れを防ぐ効果が期待されます。



台風の接近... (3日前)

川の水位の変化
直撃コースへ...



河川の氾濫は、時間をかけて発生します
余裕をもって準備をしましょう

氾濫の発生

氾濫危険水位
河川が氾濫する恐れのある水位

避難判断水位
避難情報発表の目安となる水位

氾濫注意水位
河川の氾濫の発生を注意する水位

水防団待機水位
水防団が待機する目安となる水位

洪水時に得られる情報

マイ・タイムラインでの行動



警戒レベル3

警戒レベル4

全員避難

マイ・タイムライン検討ツール 逃げキッド

「逃げキッド」は、マイ・タイムラインを作るお手伝いをするための入門的なツールです。このキッドは、3つのステップで構成されており、それぞれに「知る」「気づく」「考える」の要素をとりいれて、理解しやすくまとめたあります。川が氾濫するまでの一連の流れを理解し、発信される情報の種類や入手方法、使い方をすることで、どのタイミングでどのような準備をしておくかを考え、整理することができます。

Youtube
逃げキッド使い方ガイド
Part1「逃げキッド」ってなあに？



「逃げキッド」のダウンロードはこちら
http://www.river.or.jp/jisyo/my-timeline_download.html

「逃げキッド」利活用事例

関東・東北豪雨を契機として、鬼怒川流域で始まった、「みんなでマイ・タイムラインプロジェクト」。
今、逃げキッドを活用して、全国へと広がっています。

町内会などの住民防災講習会で



島根県美郷町



茨城県常総市

自治体の住民向け防災イベントで



東京都大田区



栃木県宇都宮市

地域や自治体の防災研修で



茨城県つくば市



静岡県袋井市

学校の防災教育の場で



茨城県常総市

作成者の声

関東・東北豪雨の時に
マイ・タイムラインがあったら良かった...

みんなと話し合っておくことが大切と感じました

避難の準備やタイミングを考えることが出来た

問い合わせ先

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
国土交通省
水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室
〒100-8918
東京都千代田区豊 2-1-3 電話 03-5253-8111 (代表)

(2019.5)

逃げキッドを使って

マイ・タイムライン をつくろう！

身の回りの川の氾濫に対するリスクを知ろう



自分のいのちは、自分で守る



国土交通省
水管理・国土保全局

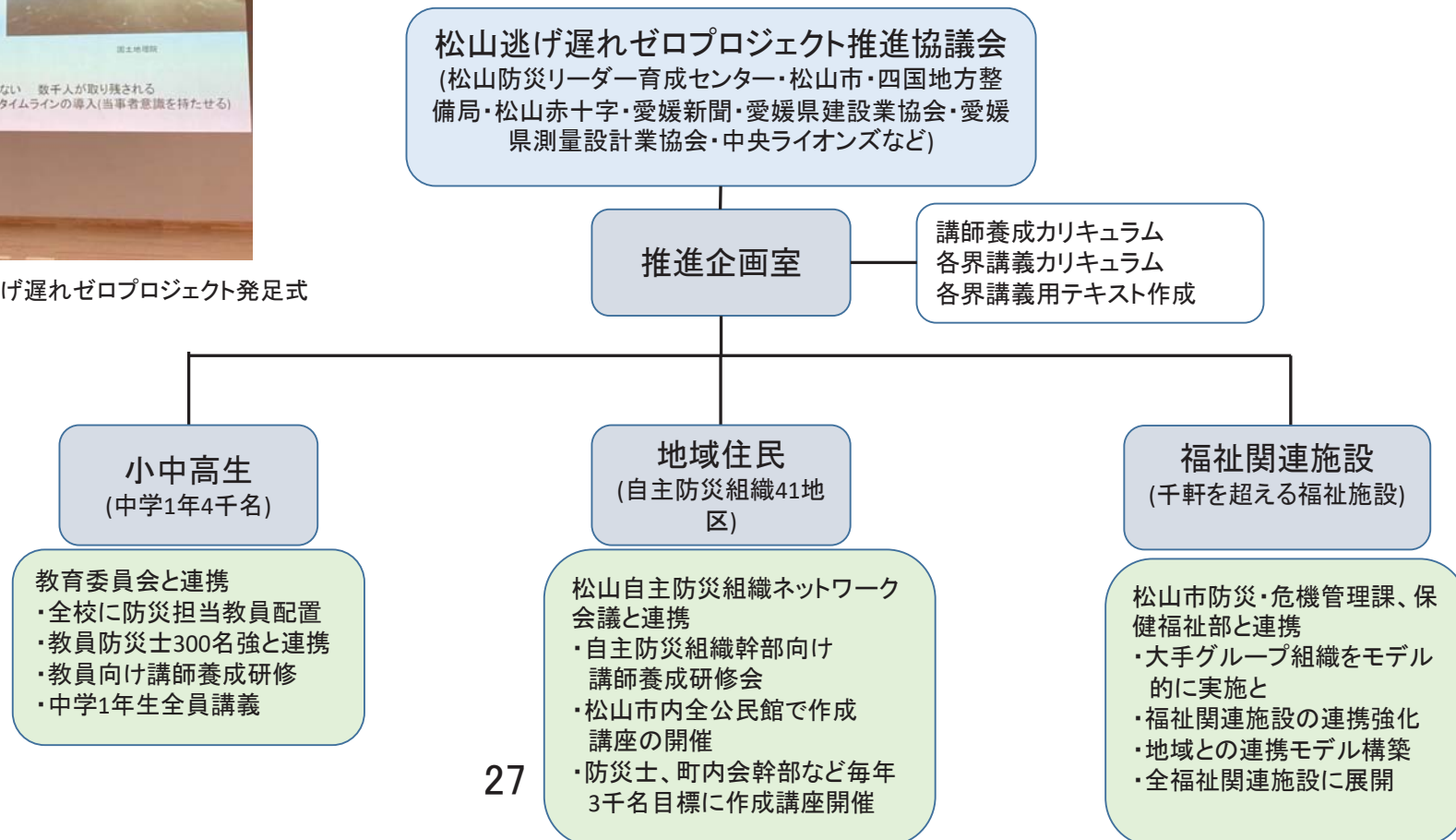
重信川流域での取組紹介（松山逃げ遅れゼロプロジェクト）

- 愛媛大学、松山市防災・危機管理担当部、国土交通省をはじめ産官学民が連携して令和3年11月に開始。
- 学校・地域・福祉施設を中心に、「マイ・タイムライン」の作成を市内全域で推進し、松山市での逃げ遅れをなくす。
- 令和3年度末にリニューアルする「まつやま防災マップ」といっしょに「**まつやまマイ・タイムライン**」を全戸配布。
- 令和4年度より、下記の3点を重点的に取り組む。
 - (1) **市立中学1年生全員を対象に、マイ・タイムライン作成の授業実施。**
 - (2) 自主防災組織を中心に、地域のマイ・タイムライン作成や、**マイ・タイムライン作成の指導者を育成。**
 - (3) 災害リスクの高い施設や福祉避難所を中心に、**施設版タイムラインの作成を推進。**
- 松山逃げ遅れゼロプロジェクト推進協議会を設立し、マイ・タイムライン作成支援のための**テキストや動画を作成。**



R3.11.9 マイタイムラインを活用した松山逃げ遅れゼロプロジェクト発足式

マイタイムラインを活用した松山逃げ遅れゼロプロジェクト

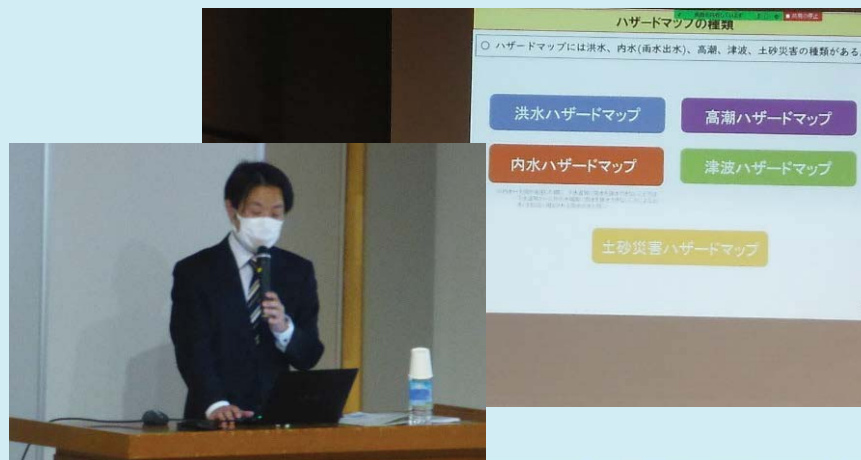


松山逃げ遅れゼロプロジェクト 推進協議会設立、講演会

- 令和4年5月10日(AM)に松山逃げ遅れゼロプロジェクト推進協議会を設立し、講演会を開催。
- 協議会には、愛媛大学防災情報研究センター、松山市、松山河川国道事務所、四国クリエイト協会・松山中央ライオンズクラブ、松山白鷺ライオンズクラブ等が参画。
- 令和4年5月10日(PM)にはマイ・タイムライン活用について、取り組みや事例紹介する講演会を開催。(参加者：会場110人、WEB250人)
- 本プロジェクトを推進し、松山市の50万市民を対象にマイ・タイムラインを活用した逃げ遅れゼロプロジェクトに取り組んでいく。



協議会開催状況



水害リスク情報の整備と住民等の円滑な避難のための取組
【国土交通本省 水防企画室長 講演】



R3年度 プロジェクトの活動表彰



講演会開催状況



協議会設立



重信川の治水対策と最近の洪水災害
【松山河川国道事務所】



松山市 野志市長挨拶



講演会の記念撮影

河川情報センターより話題提供

令和4年5月23日

重信川大規模氾濫に関する減災対策協議会

話題提供

1. 「川の防災情報」のリニューアルについて ～洪水の危険度を的確に伝え、避難を促進～

主な改良点

・身近な地点の情報に簡単にアクセス

自宅や職場などの場所等を登録し、必要な情報を速やかに確認できるようになりました。

・地図を操作して調べたい情報を検索

地図画面をフルGIS化し、河川水位、洪水予報の発表、レーダ雨量等のリアルタイム情報や洪水浸水想定区域図などのリスク情報を1つの地図画面で表示できるようになりました。

・全国の洪水の危険度を一目で確認

全国で発表されている洪水予報やダム放流の状況など危険がたかまっている河川を一目で把握できるようになりました。

川の防災情報アドレス <https://www.river.go.jp>



リニューアルのポイント

①地図をGIS化 (参考資料-1-P1参照)

これまで都道府県、市町村などのリストから選択していましたが、GoogleMapのように地図自体を動かし、見たい場所・縮尺で情報を表示、選択できるようにしました。

②危機管理型水位計や簡易カメラの情報も提供 (参考資料-1-P2参照)

これまで川の水位情報でしか提供していなかった危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラをテレメータと同時に表示します。また、危機管理型水位計は、通常の水位観測所と同様、超過一覧、河川横断図、グラフなども提供します。

③自宅等を地点登録 (参考資料-1-P3参照)

地図をGIS化したとしても、自宅の場所など見たい箇所を都度、地図上で探すことは手間がかかることから、自宅等の位置を登録できるようにし、ワンクリックで自宅周辺を表示できるようにしました。

④ダム情報を模式図で提供 (参考資料-1-P4参照)

ダム情報として提供している多くの観測項目は、一般住民にとってはその項目の意味を理解することが難しいことから、模式図などを併用しわかりやすくしました。

⑤関連情報へジャンプしやすい (参考資料-1-P5参照)

川の防災情報の各ページには、その時表示しているコンテンツや地域に応じて、関連サイトへのリンクを自動的に表示し、ワンクリックで関連サイトを確認できるようにしました。

2.河川情報センター講演会について (参考資料-2参照)

一般財団法人河川情報センターの公益活動の一環として地方センターにおいて河川情報や危機管理等に関する講演会を年1回程度開催しています。

《令和4年度の開催内容》

- 日 時 : 令和4年8月25日 (木曜日) 13時30分～16時30分
- 場 所 : かがわ国際会議場・展示場 (ホール棟1階)
- 開催方式 : 会場とWEBとの併用
- 講演者 : 第1部 鳥居 謙一氏 (元土木研究所研究調整監)
「治水史からみた流域治水」
第2部 一般社団法人ピースボート災害支援センター 井上 綾乃氏
「災害時でのボランティア活動」 (仮称)
- 会場参加 : 先着60名まで
- WEB参加 : 河川情報センターホームページより自由参加 (7月中旬ごろ開設予定)
<http://www.river.or.jp/koeki/events/index.html>
※WEBでの講演は開催日より約1ヶ月程度閲覧可



川の防災情報 のリニューアルについて

①地図をGIS化

これまで固定画像で提供していた地図をGIS化し、当道府県や市町村を選択せずに、自由に拡大・縮小・移動が可能になる。

市町村名・市外
局番・郵便番号
で検索

GPSで一発検索

住所検索

現在位置取得

検索ワードを入力してください

千代

検索

市町村名 郵便番号 市外局番

茨城県 結城郡八千代町

群馬県 邑楽郡千代田町

千葉県 八千代市

東京都 八千代市

地図を拡大・縮小・移動できる

ボタン一発で好み
の縮尺を表示

アイコンが重なっ
ていた場合は、ク
リックすると、観
測所をリスト表示
する。



②危機管理型水位計や簡易カメラの情報も提供

これまで川の水位情報でしか見ることができなかった「危機管理型水位計」や「簡易型河川監視カメラ」も川の防災情報に取り込み、河川水位観測所やCCTVと同様に表示する。

The screenshot displays the 'River Disaster Information' (川の防災情報) website. The main map shows the Osaka area with various icons for observation points. A callout box points to these icons, stating: 「簡易カメラや危機管理型水位計のアイコンも表示」 (Icons for simple cameras and crisis management type water level gauges are also displayed).

On the right, the 'Overview of Observation Points on the Map' (地図中の観測所一覧) section lists several points:

- 2021/02/02 18:10 堤防天端からの高さ -4.38m
- 明治橋 下流 (左岸 12.2k) 2021/02/01 24:00 堤防天端からの高さ -4.38m
- 明治橋 下流 (左岸 11.4k) 2021/02/01 24:00 堤防天端からの高さ -4.49m
- 新明治橋 上流 (右岸 13.0k) 2021/02/01 24:00 堤防天端からの高さ -4.59m
- 淀川風向風速観測所
- 西島
- 伝法
- 淀川大橋右岸

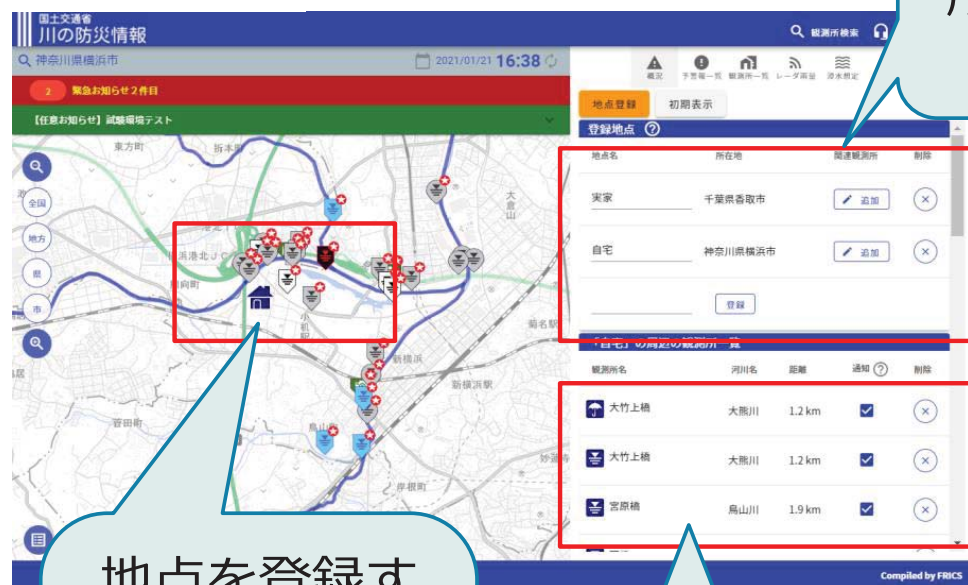
A second callout box points to this list, stating: 「簡易カメラや危機管理型水位計も一覧表示」 (Simple cameras and crisis management type water level gauges are also listed).

The bottom right corner of the page indicates 'Compiled by FRICS'.

③地点登録

自宅等の位置を登録することで、地図画面にアクセスした際、自動的に自宅周辺を表示できる。また、登録地点アイコンをクリックすると、自宅の位置と自宅に影響がある河川の観測所を地図と一覧に表示させることができる。なお、自宅には、影響のある河川毎に最大浸水深、最短浸水開始時間、最大浸水継続時間と想定最大の浸水想定区域図を表示できる。

地点登録



地点は3か所まで登録できる

浸水の可能性がある河川を表示

登録地点情報

地点を登録すると、家アイコンと周辺の観測所  が表示される。

自宅等に浸水する可能性がある区間周辺の観測所が表示される。



※位置情報などは、利用者の端末内に保存し、サーバで収集することはない。また、利用者をユーザ管理することもない。

④ダム情報を模式図で提供

これまで項目の意味を理解することが困難といわれてきたダム情報の各種項目を模式図で提供することで、利用者にわかりやすく情報提供する。

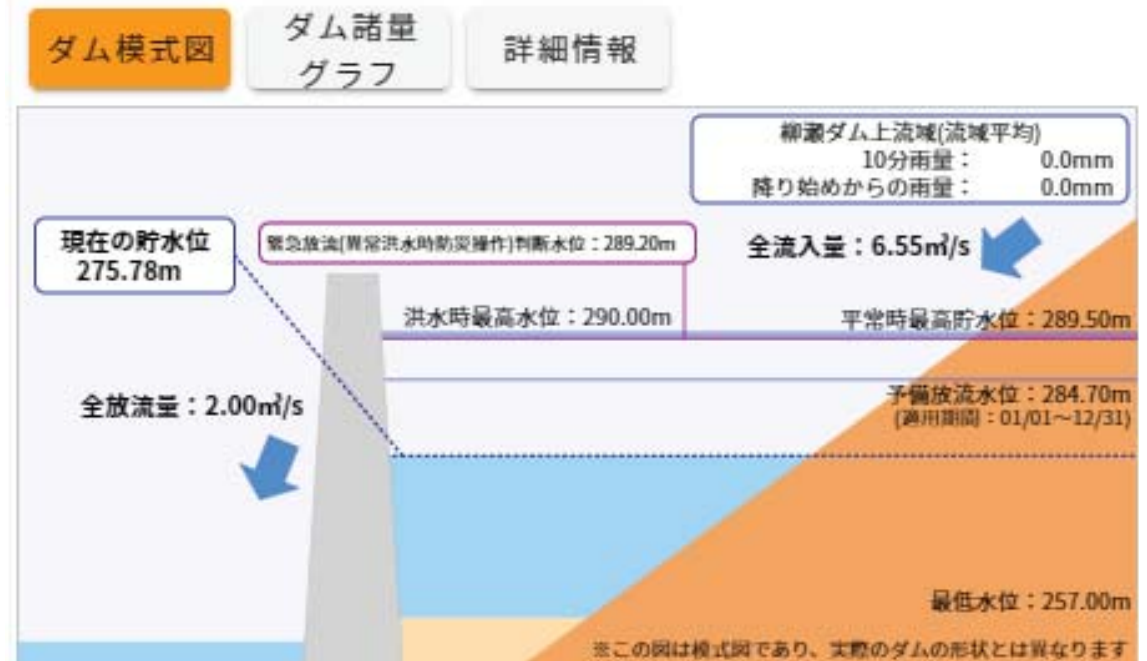
これまでのダム情報の提供方法



数値とグラフで提供していた。
観測項目がなにを意味するか理解することが困難。

数値とグラフに加えて、模式図で観測項目がどのような情報なのかをわかりやすく伝える。

新川防でのダム情報の提供方法



⑤関連情報へジャンプしやすい

川の防災情報で提供しているコンテンツ（観測所や浸水想定区域図など）に関連する他サイトのページに容易に移動できるようにリンクを表示する。また、画面内の用語の意味が分からない場合は、用語集等に移動できるようにするとともに、川の防災情報の画面にも用語集から取得した用語の概要文を表示する。

川防 観測所情報



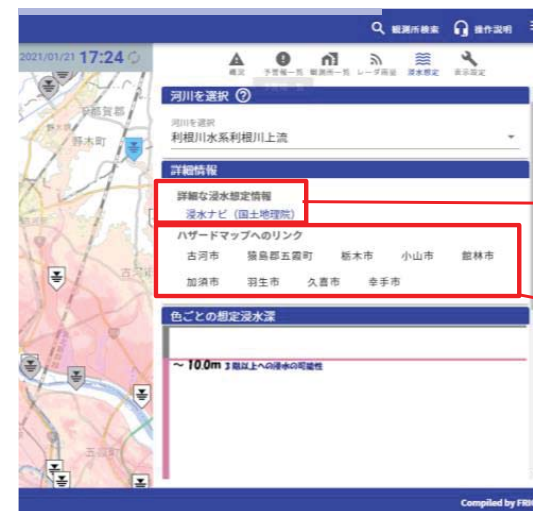
水文水質DB 観測所画面



水文水質DB ランキング



川防 浸想画面



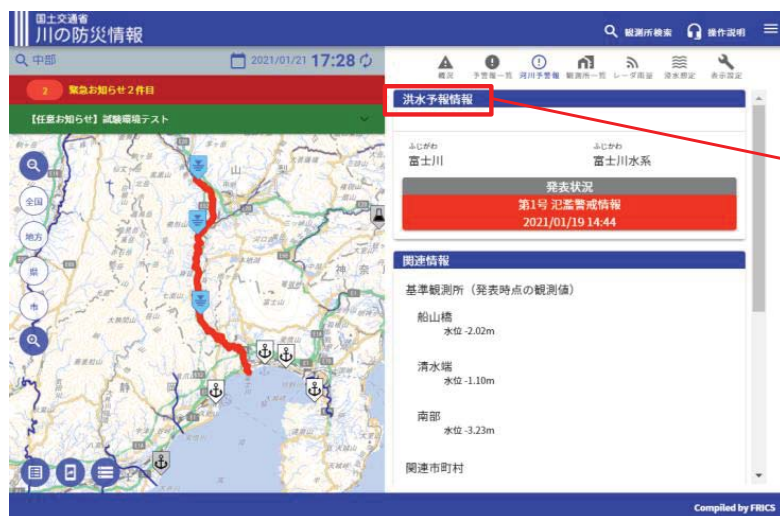
浸水ナビ



わがまちハザードマップ



川の防災情報画面



用語集

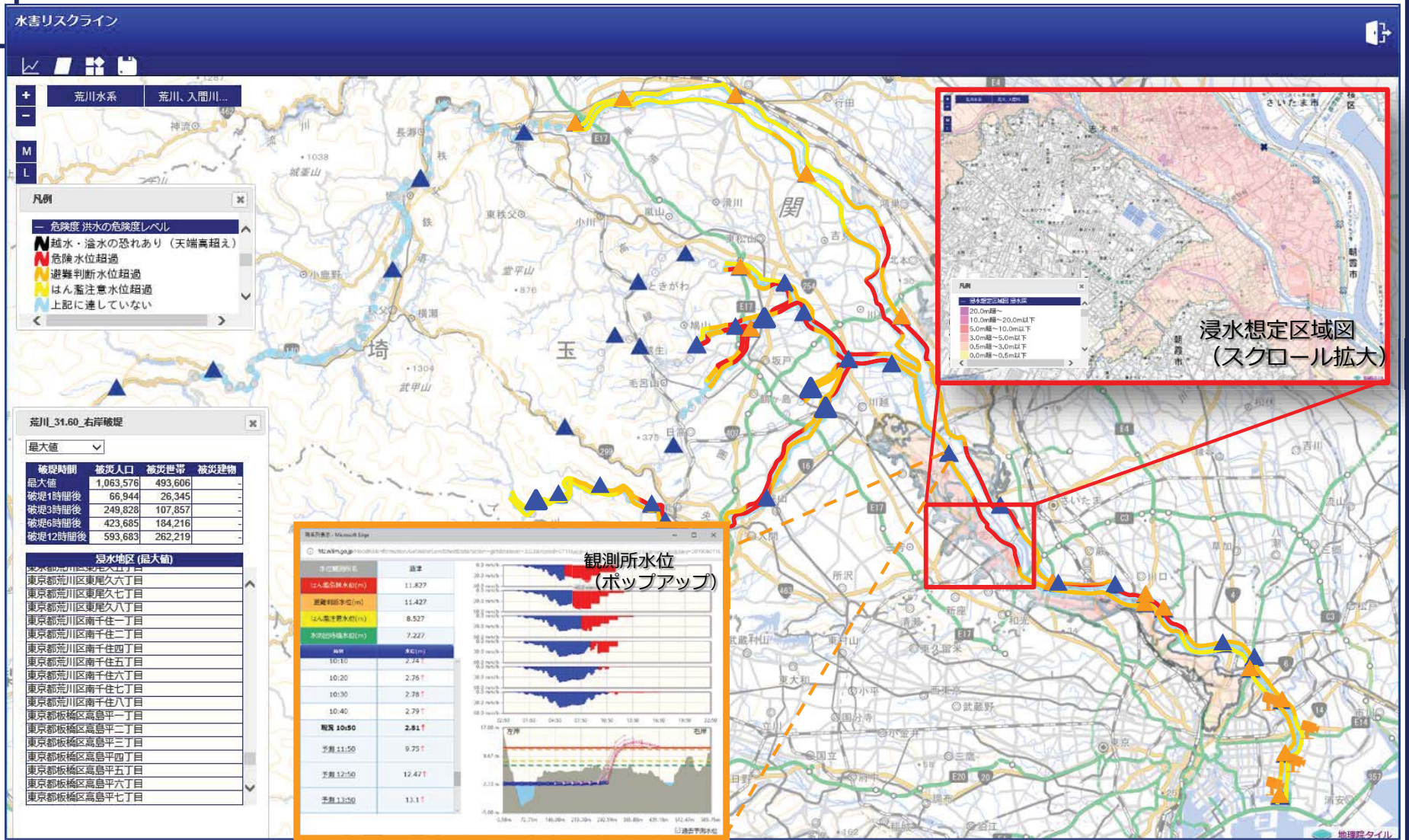


水害リスクラインについて

水害リスクラインによる情報提供の概要

- 国管理区間において、左右岸別に上下流連続的に水位の危険度を表示するシステム
- 2019年度から、地方整備局の内部運用及び一般公開を開始

表示イメージ



水害リスクラインの表示例（管理者用）

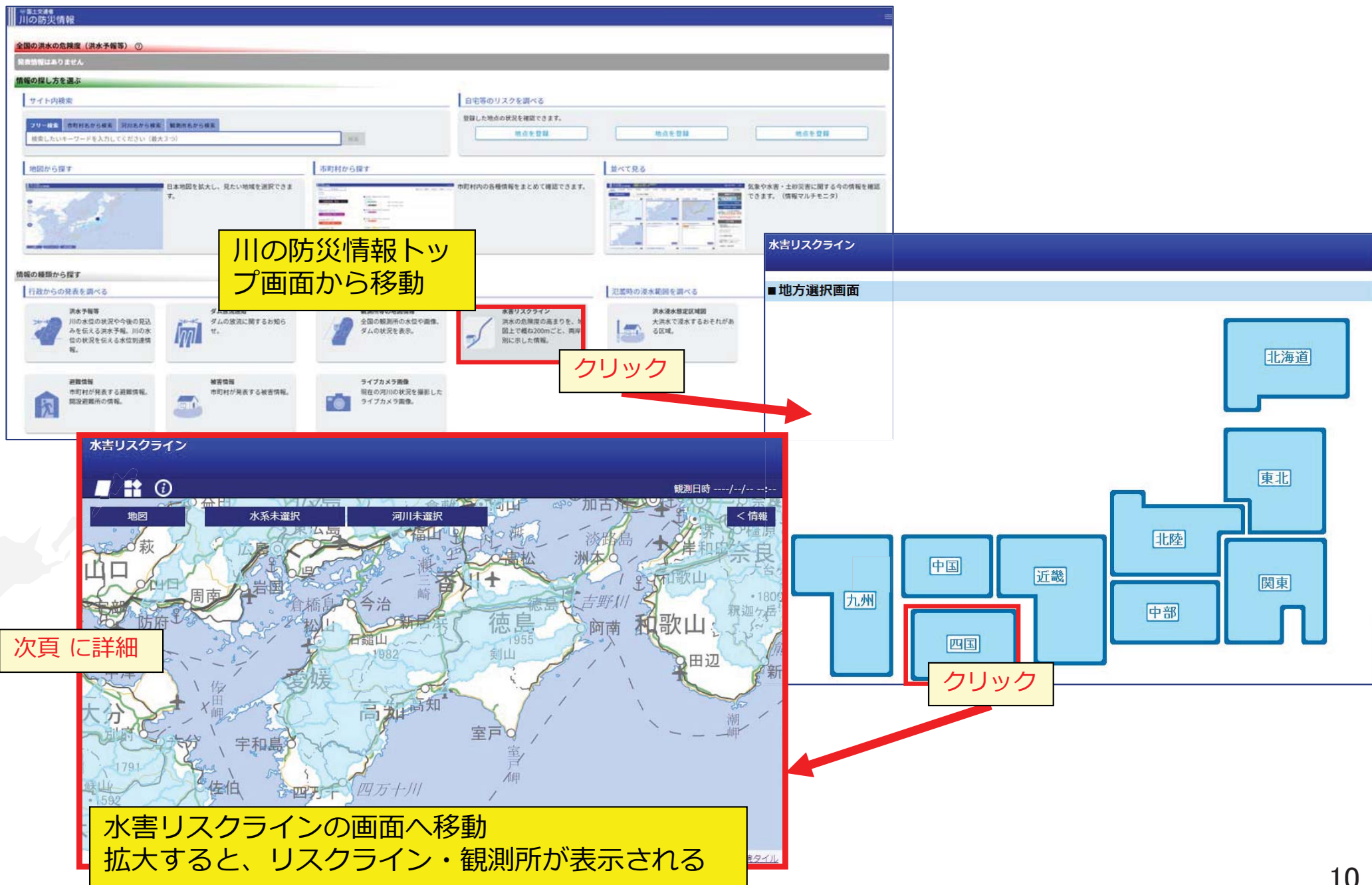
危険度 洪水の危険度レベル	
N	越水・溢水の恐れあり（天端高超え）
N	危険水位超過
N	避難判断水位超過
N	はん濫注意水位超過
N	上記に達していない



対象河川の右岸・左岸のそれぞれ危険度レベルを表示
縦断のみでなく、右岸・左岸それぞれの危険箇所を把握

データの自動更新表示により、洪水対応に有用
複数の画面を同時に表示し、
流域全体、地先を並べて監視することも可能

水害リスクラインの表示例（一般向け）



水害リスクラインの表示例（一般向け）



情報提供：「河川情報センター講演会」（高松会場）

目 的： （一財）河川情報センターの公益活動の一環として、各地方センター（9センター）において、河川情報や危機管理等に関する講演会を年1回程度開催している。（CPD認定：会場参加者のみ）

【近年の開催状況】

- 平成29年1月12日 矢田部龍一（愛媛大学教授）
四国地方整備局
- 平成30年1月13日 越智繁雄（河川情報センター執行理事）
四国地方整備局
- 平成31年1月18日 大野宏之（砂防地すべりセンター専務理事）
山本由佳・島田賀子（気象予報士）
- 令和2年1月16日 進藤嘉樹・板垣通夫（自衛隊善通寺駐屯所）
布村明彦（河川情報センター理事長）
- 令和3年1月21日・令和3年11月24日 コロナ禍のため延期



コロナ感染を注視しつつ、最大限の感染対策を行う。

会場（60人程度）で開催し、Webでも配信（コロナ禍蔓延時はWeb開催のみ）

令和4年度の開催内容

日 時：令和4年8月25日（木曜）13:30～16:30

場 所：かがわ国際会議場・展示場（ホール棟1F）

参加者：国・県・市町村・大学・民間・一般市民
（参加費用は無料）

※会場参加人数は概ね60名程度
ウェブによる参加は自由

講演者：鳥居謙一（元土木研究所研究調整監）
「治水史から見た流域治水」

井上綾乃（一社）ピースボート災害支援センター
「災害時でのボランティア活動」（仮称）

主 催：（一財）河川情報センター

後 援：国土交通省四国地方整備局（予定）

（一社）四国クリエイティブ協会（予定）

（一社）建設コンサルタンツ協会（予定）

会場参加：高松センターにて案内・募集・参加者整理を行い、CPD配布も行う。

Web参加：自由参加とするが、CPD配布は行わない。

河川情報センターのホームページにURLを掲載するので、これより視聴してください。

<http://www.river.or.jp/koeki/events/index.html>