第８回
日野川水系大規模氾濫時の
減災対策協議会（参考資料）

令和２年５月２８日（木）

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
	(1)関係機関の連携体制				
1	・大規模氾濫減災協議会等の設置	【国・都道府県管理河川共通】 ・各地域で発生する災害の状況や高齢者の被災リスク等を踏まえ、必要に応じて、協議会の構成員に利水ダムの管理者、市町村の高齢者福祉部局を追加。 ※福祉部局：自治体内での情報共有が取れれば、追加しなくてもよい。 ※利水ダム管理者：必要に応じて追加すること。 ※【ダム管】(H31出水期までに対応) 〇ダム（利水含む）の減災協議会への参加→開催	【対応方針】 直轄（事務所）：福祉部局の追加に係る対応 ①出水期までに、協議会において、福祉部局も含めた連絡先リストを作成。 ②地方公共団体の協議会構成員（防災担当）から、必要に応じて福祉部局に、協議会の協議内容を共有することを依頼。 直轄（事務所）：利水ダムの追加に係る対応 ①出水期までに、協議会においてダム（利水ダム含む）を追加。（追加すべき対象は、局ダム管理ラインに相談の上決定すること） 補助：下記の方向性を担当者会議（2/26）で共有・進め方を確認 ◆出水期までに、協議会において市町村の高齢者福祉部局との情報共有体制を構築。 ◆出水期までに、協議会において対象とする利水ダムを整理し、利水ダムの管理者を追加。	【国・都道府県管理河川共通】 ・構成員の変更が生じた場合等、適宜、「地域の取組方針」を見直し。 ・協議会等を適宜開催して取組状況をフォローアップし、必要に応じて「地域の取組方針」の見直し。 ・協議会等の場を活用して取組内容等についてホームページ等で公表。 ・引き続き、協議会で関係機関の取組をフォローアップし、ハード・ソフト対策を推進。	福祉部局の追加に係る対応 ・出水期までを目処に、協議会において、福祉部局も含めた連絡先リストを作成し共有。 ・地方公共団体の協議会構成員（防災担当）から、必要に応じて福祉部局に、協議会の協議内容を共有することを依頼。 利水ダムの追加に係る対応 ・協議会においてダム（利水ダム含む）を追加。（追加すべき対象は、局ダム管理ラインに相談の上決定すること） ・出水期までを目処に減災協での取組方針の見直し、フォローアップを行う。 ・減災に関して広く住民等へ周知を図るため、各構成機関のHP等を通じて、取組内容の公表・周知を行う。
		・大規模氾濫減災協議会にメディア連携分科会を設置するなど、メディア連携のための協議会を設け、地域の取り組みを推進。 ※本省が2月末～3月上旬にメディア連携分科会に関する通知文を発出予定	【対応方針】 直轄（事務所）：本省通知を確認後、出水期までに、各県代表事務所において県単位のメディア連携分科会を設置し、関係者の連携策や情報共有方策の具体化を検討。 ★連携P〔E㉒㉓㉔㉚〕（㉕～㉘中部、㉙北陸、㉛国総研検討） 補助：直轄が設置する分科会に参加。		〇令和元年の出水期までに実施 ・各県ごとにメディア連携協議会等を設置し、減災協議会等からの情報を効果的に発信する方策を検討する。
		【都道府県管理河川】 ・改正水防法に基づく協議会への移行が完了していない協議会は、速やかに移行。「地域の取組方針」未作成の協議会は、速やかにとりまとめ。	補助： ◆改正水防法に基づく協議会を設置済（洪水予報河川、水位周知河川に指定されていない協議会を除く）。 ◆2月18日に新たに設置した隠岐（島前）協議会は、出水期までに「地域の取組方針」を作成。		
		【砂防】 ・土砂災害への防災体制、防災意識の啓発などに関する先進的な取り組みを共有するための連絡会を設置し、既設協議会等との連携強化。 ※連絡会は各県に設置。	【対応方針】 直轄（事務所）：①日野川水系天神川水系においては、砂防部局も含めた連絡先リストを作成。 ②①以外の水系においては、県の協議会構成員（防災担当）から、必要に応じて砂防部局に、協議会の協議内容を共有することを依頼。 補助：出水期までに、県が連絡会を設置。国県市及び関係部局間の情報共有体制を確立 必要に応じて既設協議会等との連携を事務局にて検討	【砂防】 ・連絡会の設置を進めるとともに、連絡会において、防災体制、防災意識の啓発、避難訓練等について取組方針とりまとめ。	土砂災害対策に関する連絡会との連携強化に努める。
	(2)円滑かつ迅速な避難のための取組				
	①情報伝達、避難計画等に関する事項				
2	・洪水時における河川管理者からの情報提供等（ホットラインの構築）	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会において連絡体制を確認。洪水対応訓練や避難訓練等を実施し、明らかになった課題等を通してタイムラインを検証し、必要に応じて改訂。 ※【ダム管】(H31出水期までに対応) 〇タイムラインの整備（既設の河川のタイムラインにダム反映）	【対応方針】 直轄（事務所）：出水期までに、各協議会において左記のとおり対応。 補助：出水期までに、各協議会において左記のとおり対応。	【国・都道府県管理河川共通】 ・毎年、出水期前に協議会において連絡体制を確認。洪水対応訓練や避難訓練等を実施し、明らかになった課題等を通してタイムラインを検証し、必要に応じて改訂。	・ホットラインの構築状況、タイミングを確認する。
3	・避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認（タイムライン）	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会において、市町村等関係機関と水害対応タイムラインを確認。 ・水害対応タイムラインを活用して、河川管理者は洪水対応訓練を実施し、また市町村は関係機関と連携して避難訓練等を実施して、明らかになった課題等を踏まえ、避難勧告の発令基準や水害対応タイムライン等を見直し。	【対応方針】 直轄（事務所）：出水期までに、各協議会において左記のとおり対応。 補助：出水期までにTL作成済の各協議会は左記のとおり対応。出水期までにTL未策定の各協議会は作成（試行運用可）。	【国・都道府県管理河川共通】 ・毎年、出水期前に協議会において、市町村等関係機関と水害対応タイムラインを確認。 ・水害対応タイムラインを活用して、河川管理者は洪水対応訓練を実施し、また市町村は関係機関と連携して避難訓練等を実施して、明らかになった課題等を踏まえ、避難勧告の発令基準や水害対応タイムライン等を見直し。 【都道府県管理河川】 ・2020年度までに、全ての対象市町村において水害対応タイムラインを作	・協議会において、市町村等関係機関と水害対応タイムラインを確認。 ・水害対応タイムラインを活用して、河川管理者は洪水対応訓練を実施し、また市町村は関係機関と連携して避難訓練等を実施して、明らかになった課題等を踏まえ、避難勧告の発令基準や水害対応タイムライン等を見直し。
		【砂防】 ・全国の土砂災害に関する行動計画の事例を収集し、連絡会等の場を活用して、その取組を共有。	【対応方針】 本省：土砂災害対応タイムライン作成の全国事例を収集 地整（本局）：土砂災害防止推進会議で全国事例を各県と共有 補助：連絡会にて、市町及び関係部局と共有	【砂防】 土砂災害における警戒避難体制を強化し、住民の避難に資するため、土砂災害に関する行動計画作成の取り組みを支援するとともに、防災訓練を実施。	・全国の土砂災害に関する行動計画の事例を収集し、連絡会等の場を活用して、その取組を減災協で共有。

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
4	・多機関連携型タイムラインの拡充	【共通】 ・ゼロメートル地帯を含むエリアにおいて、公共交通機関も参画したタイムライン策定に向けた検討を実施。	【対応方針】 直轄（事務所）：岡山3川、太田川・芦田川水系の協議会においては、2019年度の出水期まで、その他の水系においては、2020年度の出水期までに多機関連携タイムラインを策定する。 補助：担当者会議（2/26）で方向性を確認	【共通】 ・先行実施の状況等も踏まえ、必要に応じて「タイムライン（防災行動計画）作成・活用指針（初版）」にブロックタイムライン策定の考え方を反映させるなどの見直しを実施。 ・主要な都市部を含むエリアにおいて、ブロック多機関連携型タイムラインを順次展開。	・全水系において令和2年3月までに多機関連携型タイムラインを作成する。 ・多機関連携型タイムラインの取組においては、ダム管理者や広域的な組織による作成を検討する。
5	・水害危険性の周知促進	【都道府県管理河川】 ・協議会等の場を活用して、水害危険性の周知の実施状況を確認。	【対応方針】 補助：出水期までにH30.7豪雨等の浸水実績を整理し市町村と調整。水害危険性の周知を実施する場合は、実施状況を協議会で共有。	【都道府県管理河川】 ・2021年度を目途に、市町村の役場等に係る河川の内、現在、未指定の約1,000河川において簡易な方法も活用して浸水想定及び河川水位等の情報を提供（水害危険性の周知）。（既に水位周知河川等に指定されている約1,500河川とあわせ約2,500河川で水害危険性を周知。） ・毎年、協議会等の場を活用して、水害危険性の周知の実施状況を確認。	・協議会等の場を活用して、水害危険性の周知の実施状況を確認する。
6	・ICT等を活用した洪水情報の提供	【国・都道府県管理河川共通】 ・「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」の枠組みを活用した全体会議を開催し、メディア連携の施策のフォローアップを実施。 ※本省において「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」の枠組みを活用した全体会議を開催予定。（1/25副所長会議資料参照） ※本省においてフォローアップ調査を予定。調査の協力願います。 ・水害・土砂災害関連の記者発表内容や情報提供サイト等について、内容や用語が分かりやすいか、また、放送で使いやすいか等の観点から、情報発信者である行政関係者と情報伝達者であるマスメディアが連携して点検会議を開催し、用語や表現内容を改善。 ※本省において「災害情報（水害・土砂災害）用語・表現改善点検会議」を開催予定。	【対応方針】 本省：本省において、情報共有プロジェクト全体会議を開催予定。 直轄（事務所）：本省より、フォローアップや取組状況の共有等あれば協議会で照会。 補助：適宜、各県へ本省の取組状況を情報提供。 【対応方針】 本省：本省において、「点検会議」を開催予定 直轄（事務所）：本省より、点検会議の検討結果や通知があれば、協議会の場を通じて共有。 ★連携P〔A③〕（①近畿、②国総研、④～⑦北陸対応） 補助：各県へ本省の取組状況を情報提供。	【国・都道府県管理河川共通】 ・施策の進捗状況のフォローアップと改善を行うため、全体会議を年2回開催。 ・点検会議における結果を踏まえ、必要に応じて用語や表現内容を見直し。 ・防災情報に対し、二次元コード、ハッシュタグなどを活用し、災害時にテレビ、新聞などの放送メディアからネットメディアに誘導する取組を実施。	・Twitter、LINE、等の公式アカウントを開設し、ネット環境からの情報発信ができる体制を構築する。 ・情報は記者発表の表題程度として、二次元バーコードやリンクから水害等の情報サイトへ移行を促す情報発信を行う。
7	・危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理	【国・都道府県管理河川共通】 ・危険レベル（警戒レベル）の導入に関し、洪水予警報及び水位周知情報の発表形式の見直しを行い、発表情報の参考となる警戒レベルが分かる発表文にて運用。 ※危険レベルは国交省や気象台などが発表する各種予警報の横並びを図るものとして本省が検討中。洪水予警報の発表形式の見直しはシステム改修を含めて本省が実施予定。 ・関係機関との連携のもと、各種防災情報における住民自らの行動（避難準備や避難開始）のためのトリガーとなる情報を明確化し、これらのトリガー情報について適切なタイミングで緊急速報メールを配信するための仕組みを構築。 ・水害・土砂災害に関する緊急速報メールについて、緊急性とその内容が的確に伝わるよう、配信文例を作成し関係者間で共有し、自治体にも周知。 【砂防】 ・危険レベル（警戒レベル）を踏まえた土砂災害警戒情報を発表できるよう、参考となる発表文を見直し、運用。	【対応方針】 本省：本省において、出水期までに発表形式の見直し・システムの改修予定。 直轄（事務所）：出水期までに、協議会において、発表文の見直しについて情報共有。 ★連携P（D㉑東北検討） 補助：担当者会議（2/26）で方向性を確認 【対応方針】 本省：本省において、出水期までに緊急メール配信構築予定。 直轄（事務所）：出水期までに、協議会において、水害・土砂緊急速報メール配信文について、周知共有。 ★連携P〔D⑳〕（⑲東北検討） 補助：担当者会議（2/26）で方向性を確認 【砂防】 本省において、検討中	【国・都道府県管理河川共通】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、これまで別々に管理されてきた水害・土砂災害に関する情報を統合表示するシステムによる情報提供を開始。	・左記のとおり
8	・洪水予測や河川水位の状況に関する解説	【国管理河川】 ・ 状況の切迫性が効果的に伝わる解説となるよう、解説を行う際の体制や、解説のタイミングとその内容等について整理。 ※本省において対応素案を作成中	【対応方針】 本省：本省が、出水期までに解説の体制やタイミング等について整理予定。 地整（本局）：専門家による解説（マスコミ対応）については、本省からの対応素案を受けて検討（災害時は局で対応予定） 直轄（事務所）：日野川河川事務所、太田川河川事務所で、リアリティのある災害情報を配信するために地域防災コラボチャンネルプロジェクトを開始予定。両事務所においては、プロジェクト概要の説明PPTを作成。他事務所においては、検討結果を協議会で、周知共有。 ★連携P〔B⑧C⑱〕	【国管理河川】 ・出水時に、国土交通省職員等普段現場で災害対応に当たっている専門家がリアルタイムの状況をテレビやラジオ等のメディアで解説し、状況の切迫性を直接住民に周知。	・メディア連携協議会等の場を活用し、メディア関係者と具体の運用について調整の上、積極的な取組を行う。 ※詳細な調整内容は通知⑨の記による調整。

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
9	・防災施設の機能に関する情報提供の充実	【国・都道府県管理河川共通】 ・ダムや堤防等の施設に係る機能や避難の必要性等に関する流域住民等へ周知。 ・ダム等の洪水時の操作に関するわかりやすい情報提供等が必要なダムについては、関係機関と調整を図り、調整が整ったダム等から順次実施。 ※【ダム管】(H31出水期までに対応) 〇住民説明会開催・定例化 〇住民参加型の訓練・定例化	【対応方針】 直轄(事務所):出水期までに、ダム管理所・支所が、ダムの操作に関する情報提供に関わる住民への説明会を開催。定例化を図る。協議会において取組を共有。 補助:住民説明会やダム操作室での説明会等を適宜実施。協議会の場でも共有	【国・都道府県管理河川共通】 ・ダムや堤防等の施設について、整備の段階や完成後も定期的にその効果や機能等について住民等への周知を実施。 【国管理河川】 ・国及び水機構管理123ダムのうち、洪水時の操作に関するわかりやすい情報提供が必要なダムは、2019年度までに実施。 【都道府県管理河川】 ・道府県管理ダム435のうち、洪水時の操作に関するわかりやすい情報提供が必要なダムは、関係機関と調整し、調整が整ったダムから順次実施。	・下流域に情報提供が必要な利水ダム管理者の減災協への参画を求める。 ・防災行動にかかるタイムラインの充実など関係機関が連携して防災行動を実施できるよう促進する。
10	・ダム放流情報を活用した避難体系の確立	【国・都道府県管理河川共通】 ・ダム放流情報の内容や通知タイミングの改善、河川水位情報等の活用など、住民の避難行動につながる情報提供等について、河川管理者と共同で実施。 ※【ダム】(H31出水期までに対応) 〇警報手法の見直し 〇トップセミナー開催・定例化	【対応方針】 直轄(事務所):出水期までに、ダム管理所・支所が、ダム放流情報の内容や通知タイミングの改善について、トップセミナー実施。協議会において取組を共有。 補助:トップセミナーの実施(ダム放流情報を含めた避難勧告等の発令判断の支援)	【国管理河川】 ・国及び水機構管理123ダムのうち、2019年度までに避難行動に繋がるダム放流情報の内容や通知タイミングの改善、河川水位情報等の活用などが必要なダムは、河川管理者と共同で実施。 【都道府県管理河川】 ・道府県管理435ダムのうち、避難行動に繋がるダムの放流情報の内容や通知タイミングの改善、河川水位情報等の活用などが必要なダムは、河川管理者と共同で実施。	・下流域に情報提供が必要な利水ダム管理者の減災協への参画を求める。 ・防災行動にかかるタイムラインの充実など関係機関が連携して防災行動を実施できるよう促進する。
11	・土砂災害警戒情報を補足する情報の提供	【砂防】 ・スネークラインの公表等の土砂災害警戒情報を補足する情報に関する先進的な取組事例を協議会等の場を通じて都道府県に共有。	【対応方針】 本省:先進事例を収集 地整(本局):土砂災害防止推進会議で先進事例を各県と共有	【砂防】 ・既存システムの改修に合わせ、順次スネークラインの公表等を実施。	・左記のとおり
12	・避難計画作成の支援ツールの充実	【国管理河川】 ・109水系における計画規模の洪水浸水想定区域図を浸水ナビ(地点別浸水シミュレーション検索システム)に実装。 ※本省において随時データ登録中(出水期までに対応予定)	【対応方針】 本省:洪水浸水想定区域図の登録作業中。 直轄:事務所よりL1，L2データ提出済のため、対応不要。	【都道府県管理河川】 ・県管理河川において、想定最大規模降雨に対応した洪水浸水想定区域図について公表に合わせ、浸水ナビに順次実装。 ・2020年度までに、約1500河川について実装。	・取組内容等について減災協で共有する。
13	・隣接市町村における避難場所の設定(広域避難体制の構築)等	【国・都道府県管理河川共通】 ・想定最大規模降雨に対応したハザードマップを作成した市町村において、広域避難を考慮した自治体を対象に、関係機関との調整内容や協定等の実態調査を実施し、協議会等の場を通じて結果を共有。 ※本省が重要インフラの緊急点検において自治体への実態調査を実施済、結果整理後に展開予定。	【対応方針】 本省:出水期までに、自治体の実態調査結果をとりまとめ、展開予定。 直轄(事務所):本省の調査結果の取りまとめを受けて、協議会において周知共有。 補助:本省の調査結果の取りまとめを受けて、協議会の場で共有。	【国・都道府県管理河川共通】 ・各市町村において、水害リスク情報を踏まえて避難場所及び避難経路を検討し、当該市町村内の避難場所だけで避難者を収容できない場合等においては、協議会等の場を活用して、隣接市町村等における避難場所の設定や洪水時の連絡体制等について検討・調整を実施。 ・また、必要となる避難場所、避難路の整備にあたっては、河川工事等の発生土砂を有効活用するなど、連携による効率的な整備を実施。 【国管理河川】 ・2020年度までに隣接市町村等への広域避難体制を構築。 【都道府県管理河川】 ・国管理河川における先行事例の周知など技術的な支援を実施。	・事例等について減災協で共有する。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

参考資料　1

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
14	・要配慮者利用施設における避難計画の作成及び避難訓練の実施	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・モデル事例を踏まえ、「要配慮者利用施設における避難に関する計画作成の事例集（水害・土砂災害）」に医療施設に関する事例を追加。 ※本省が要配慮者利用施設における避難に関する計画作成の事例集に医療機関を追加予定。	【対応方針】 本省：事例集に医療機関に関する事例を追加予定。 地整（本局）：土砂災害防止推進会議で事例を各県に共有。 直轄（事務所）：本省より事例配付の後、協議会において周知共有。 補助：本省より事例配付の後、各協議会、連絡会で共有	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・2021年度までに対象の要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練を実施。 ・避難確保計画の作成状況、避難訓練の実施状況については、毎年、協議会等の場において進捗状況を確認。 ・避難確保計画作成にあたっての課題を把握し、計画作成の手引きを改訂。	●出水期までを目処に実施 〇福祉部局の協議会への参加に係る対応 ・協議会において、福祉部局も含めた連絡先リストを作成し共有する。 ・地方公共団体の協議会構成員（防災担当）から、必要に応じて福祉部局に、協議会の協議内容を共有することを依頼する。 〇地域包括支援センター・ケアマネージャーに対する支援 ・地域包括支援センターにハザードマップの掲示、避難区連のお知らせ等の防災関連パンフレット等の設置を要請。 ●令和元年の出水期までを目処に、1事例以上実施 〇地域包括支援センター・ケアマネージャーに対する支援 ・ケアマネージャーへハザードマップの説明。 ・地域包括支援センター・ケアマネージャーの防災に関する取組事例の収集と協議会での共有。 ・地域包括支援センター等が行う住民向け講座の際には、最新の防災減災施策の説明、高齢者自身の災害・避難カードの作成に対する協力を行う。 ・その他、上記に代わり有用となる取組や支援を行う。 ●令和3年までに実施 〇避難計画作成（洪水＋高潮浸水想定区域内） ・避難計画作成状況、訓練の実施状況について協議会で確認し共有する。 ・協議会を構成する市町村に対して、避難計画の作成を推進するために、「講習会の企画調整運用マニュアル」を参考に講習会プロジェクトを開催することを調整する。（各県で1市町村の実施） ・協議会構成員で無い市町村に対して、県を通じて講習会プロジェクトへの視察を促す。 令和3年度末までには全ての市町村において作成ができるよう積極的な支援を行う。 参考事例 H31.3作成の事例集（水害・土砂災害）内閣府HP http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/hinanjireishu.pdf H31.3国土交通省作成（別途送付） 要配慮者利用施設における避難確保計画作成推進の取組事例集.pdf 〇避難訓練の支援 市町村等が行う避難訓練の情報収集を行い協議会内で情報共有する。
		【国・都道府県管理河川共通】 ・2018年12月までに講習会プロジェクトを開始した7市に加えて、新たに開始した5市町を合わせた12市町における知見を踏まえて「講習会の企画調整及び運営マニュアル」を改訂。 ※中国管内においてはH30年度岡山市で講習会プロジェクトを実施中。	【対応方針】 直轄（事務所）：本省より運営マニュアル（改定版）配付の後、協議会等の場を通じて共有 補助：本省より運営マニュアル（改定版）配付の後、協議会等の場を通じて共有 平成31年度は各県1市町で講習会プロジェクトを実施する予定 （H21.2.14事務連絡参照）	【国・都道府県管理河川共通】 ・全国で講習会プロジェクトの取組を拡大。	
	②平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項				
15	・浸水想定区域の早期指定、浸水想定区域図の作成・公表等	【国・都道府県管理河川共通】 ・ダム下流部において浸水想定図の作成が必要なダムについては、関係機関とダム下流部の浸水想定図作成範囲等について調整を実施し、調整が整ったダムから順次、浸水想定図を作成。 ※【ダム】（可能なダムは、H31出水期までに対応、それ以外のダムはH32出水期までに対応） 〇ダム下流浸水想定図作成	◆ダム下流部の浸水想定区域図策定 【対応方針】 直轄（事務所）：（可能なダム）出水期までに、ダム管理所・支所において浸水想定図を作成。 補助：担当者会議（2/26）で方向性を確認	【国・都道府県管理河川共通】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、ダム操作に関わる情報提供や住民周知のあり方について課題のある箇所において対策を実施。 ＜国管理＞2019年度までに約100ダムで実施。 ＜都道府県管理＞2020年度までに約200ダムで実施。 直轄：（左記以外のダム）H32出水期までに、ダム管理所・支所において浸水想定図を作成。 補助：H32年度までに浸水想定図を作成	・浸水想定区域図の作成・公表の予定を減災協で共有する。（ダム下流部含む） ・市町村地域防災計画に定められて大規模工場等の浸水防止計画の作成状況、訓練の実施状況を確認する。
		【都道府県管理河川】 ・2018年の緊急点検結果を「地域の取組方針」に反映。 ・協議会等の場を活用して、作成・公表実施状況を確認。	【対応方針】 補助：浸水想定区域図の作成・公表を取組方針に反映	【都道府県管理河川】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、想定最大規模の降雨による浸水想定区域図が未作成の約150河川について、作成・公表。 ・毎年、協議会において、作成・公表実施状況を確認。	・左記のとおり
		【下水道】 ・都市会議や、都道府県が行う講習会等を通じ、地方公共団体へ浸水想定区域の指定に関する助言を実施。	【対応方針】 直轄（事務所）対応不要	【下水道】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、内水浸水により人命への影響が懸念される地下街を有する地区を有する約20地方公共団体において、想定最大規模の降雨による浸水想定区域図の作成を概ね完了。	・左記のとおり
		【砂防】 ・強化等防災・減災、国土強靭化のための3か年緊急対策に基づき基礎調査の早期完了を推進。 ・各都道府県の実施目標及び進捗情報を公表。 ・土砂災害防止推進会議等で先進的な取組事例を共有。	【対応方針】 本省：進捗状況等の収集、公表 地整（本局）：土砂災害防止推進会議で先進事例を共有 補助：基礎調査の実施	【砂防】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2019年度末までに、土砂災害警戒区域指定の前提となる基礎調査が未了の約40,000箇所について、基礎調査を完了。	・左記のとおり

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
		【海岸】 ・都道府県担当者との情報連絡会議の開催、海岸室・国総研担当者による個別相談の実施、都道府県が行う検討委員会への委員等の立場での参画等により、都道府県への助言を実施。 ※本省：岡山県・広島県・山口県で検討中。都道府県への助言を実施。	【対応方針】 直轄（事務所）：岡山3川、太田川、小瀬川、佐波川水系の協議会においては、岡山県・広島県・山口県の検討結果を踏まえ、必要に応じて、検討結果を共有。 補助：岡山県・広島県・山口県での検討結果を踏まえ、必要に応じて、検討結果を共有。	【海岸】 ・都道府県担当者との情報連絡会議の開催、海岸室・国総研担当者による個別相談の実施、都道府県が行う検討委員会への委員等の立場での参画等により、都道府県への助言を実施。 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、未公表の海岸・都道府県のうち、当面の公表の必要性が高い約30海岸・都道府県において、公表を概ね完了。	・左記のとおり
16	・ハザードマップの改良、周知、活用	【国・都道府県管理河川、砂防、海岸共通】 ・協議会等の場を活用して、ハザードマップの作成状況等の重要インフラ緊急点検結果について、市町村に共有。 ・モデル地区を選定し、地域に精通し水害・土砂災害リスク等に関する豊富な知見を有する専門家による支援方法について検討。 ※本省が専門家による支援方法について文書を発出予定。	【対応方針】 本省：重要インフラ緊急点検結果のとりまとめ。モデル地区の選定・支援方法に関する文書発出 地整（本局）：本省からの文書を受けて、本局より県を通じて市町村に、重要インフラ緊急点検結果と専門家による支援方法を通知。 専門家の支援方法については本省の文書を確認後に検討。 直轄（事務所）：出水期までに、協議会において点検結果・通知内容を共有。 補助：出水期までに、協議会で点検結果・通知内容を共有。	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・ハザードマップ作成や住民説明等に関する市町村の取組に対して専門家による支援を実施。	・出水期を目処に、浸水想定区域図の作成・公表の予定を減災協で共有する。（ダム下流部含む）
		【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会の場等を活用して、水害ハザードマップの作成、周知及び訓練等への活用に関する優良事例を収集し、市町村に提供。 ※本省において優良事例の資料を作成予定。	【対応方針】 本省：水害ハザードマップ作成、周知・訓練に関する優良事例を作成予定。 直轄（事務所）：本省からの資料を受けて、協議会において、優良事例の共有。 補助：本省からの資料を受けて、協議会等の場を通じて優良事例の共有。	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会の場等を活用して、水害ハザードマップの作成、周知及び訓練等への活用に関する優良事例を収集して、適宜、「水害ハザードマップ作成の手引き」を充実し、市町村に提供。 ・市町村において、水害ハザードマップの訓練等への活用について検討した上で実施。 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、想定最大規模に対応したハザードマップが未作成の約800市町村について、作成・公表。	・先進事例等について減災協で共有する。
		【下水道】 ・都市会議や、都道府県が行う講習会等を通じ、地方公共団体へ内水ハザードマップの作成に関する助言を実施。	【対応方針】 本省：県経由で市町村に通知 直轄（事務所）：対応不要	【下水道】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、内水浸水により人命への影響が懸念される地下街を有する地区を有する約20地方公共団体において、想定最大規模の降雨による内水ハザードマップの作成を概ね完了。	・左記のとおり
				【砂防】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、土砂災害のおそれが高い市町村のうちで土砂災害ハザードマップを未作成の約250市町村において、作成完了。	・左記のとおり
				【海岸】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、最大クラスの津波・高潮に備えて緊急の対応を要する約50市町村において、概ね作成完了。	・左記のとおり
17	・浸水実績等の周知	【都道府県管理河川】 浸水実績等を用いた水害リスクの周知の取組について、事例集を作成し、協議会等の場を活用し共有。 ※本省において事例を作成予定。	【対応方針】 本省：水害リスクの周知取組の事例集を作成予定。 補助：本省で取りまとめ事例集を、協議会で共有	【都道府県管理河川】 ・毎年、協議会等の場において、毎年、年度末等の状況を確認・共有。	・浸水実績等を用いた水害リスクの周知の取組について、事例集を作成し、協議会で共有する。
18	・ハザードマップポータルサイトにおける水害リスク情報の充実	【国・都道府県管理河川等】 ・国管理河川における計画規模の洪水浸水想定区域図を掲載。 ・公表及び掲載用データの整備が完了した都道府県管理河川浸水想定区域（想定最大規模）や高潮浸水想定区域を掲載。 ※ハザードマップポータルサイトへの掲載作業中。	【対応方針】 本省：ハザードマップポータルサイトへの掲載作業実施 直轄（事務所）：事務所より浸想図データ入手済のため、対応不要 補助：掲載用データを作成。提出。	【都道府県管理河川等】 ・公表及び掲載用データの整備が完了した都道府県管理河川浸水想定区域（想定最大規模）、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域等を掲載。	・取組内容について協議会で共有する。
19	・災害リスクの現地表示	【国・都道府県管理河川共通】 ・まるごとまちごとハザードマップの実施の効果や有効性について、協議会等の場を活用し共有。 ※本省において手引き、取扱のポイントを作成中。	【対応方針】 本省：まるまちハザードマップ実施の手引き・取扱のポイントを作成。配付。 直轄（事務所）：本省より、手引き・取扱ポイントが配付の後、協議会において周知共有。 補助：本省より、手引き・取扱ポイントが配付の後を協議会で共有。	【国・都道府県管理河川共通】 ・設置事例や利活用事例について共有を図り、現地表示の拡大を促進。	・実施の効果や有効性について協議会で共有する。
				【下水道】 ・内水の浸水リスクについて、関係機関と連携し、まるごとまちごとハザードマップの取組を推進。	

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
		【砂防】 ・土砂災害防止推進会議等で先進的な取組事例を共有。 ※本省において先進事例の収集中。	【対応方針】 本省：先進事例を収集 地整：土砂災害防止推進会議で先進事例を共有	【砂防】 ・土砂災害防止推進会議等で先進的な取組事例を共有するとともに、過去に災害があった市町村を中心に土砂災害警戒区域等の標識設置を推進。	・左記のとおり
20	・防災教育の促進	【国・都道府県管理河川共通】 ・文部科学省等との連名で都道府県学校担当者等宛てに「水防法又は土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく避難確保計画の作成及び訓練の実施の徹底について」に関する通知を発出。 ※本省が文科省と連名で通知文の発出予定。 ・水防法又は土砂災害防止法に基づき市町村地域防災計画において要配慮者利用施設に定められた小学校、中学校に対して、避難確保計画の作成、計画に基づく避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施に努めるよう、協議会等による支援体制を構築。	【対応方針】 直轄（事務所）・補助： 2019出水期までに市町村地域防災計画において要配慮者利用施設に定められた小学校、中学校に対して避難確保計画の作成、小学校、中学校が作成した避難確保計画に基づく避難訓練を通じた防災学習の実施に努めるよう支援体制の構築。 対象となる小学校、中学校の状況をとりまとめ、2019出水期前の協議会で共有。 引き続き、国の支援により作成した指導計画等を協議会の関連市町村における全ての学校に共有。 直轄：要配慮者支援施設の避難確保計画については[14]による。 2019年出水期までに実施することが困難な学校の取扱いは右記による。	【国・都道府県管理河川共通】 ・2019年出水期までに実施することが困難な学校に対しては、2019年度中に避難確保計画を作成し、2020年度の年間計画に避難訓練及び避難訓練を通じた防災教育の実施について定めるよう通知を発出。また、協議会等による支援を行うとともに、先進的な事例については協議会等の場を活用し、共有。 ・避難確保計画策定にあたっての課題を把握し、計画策定の手引きを改訂。 ・引き続き、国の支援により作成した指導計画等を、協議会の関連市町村における全ての学校に共有。 【国管理河川】 ・引き続き、国管理河川の全て協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画等の作成に着手。	●令和元年出水期までを目処に実施 ・直轄管内における要配慮者利用施設に定められた小学校、中学校のリスト化。 ・令和元年出水期までに協議会構成の市町村に対して、防災教育に関する指導計画を国協議会で共有する。 ・令和元年出水期までに間に合わない水系については、早期に指導計画を作成し国協議会で共有する。 ・教職員等の研修機会を活用した防災教育の普及啓発または防災教育等の出前講座を積極的に支援する。 ●引き続きの支援 ・小学校、中学校において行う防災教育、防災訓練等においては、積極的に講師派遣、相談を行う。 ・防災教育主管課に対して、相談、講師派遣ができる体制を構築している旨の説明を過去の出前講座等の資料等を用いて行う。 ・講師派遣や先進的事例を整理し、滅災協の場において情報共有、推進をお願いする。
21	・避難訓練への地域住民の参加促進	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・関係機関が連携して実施する、自治体の避難情報、河川やダム等の防災情報等を活用した住民参加型の避難訓練や、避難場所への避難訓練について、これまでの実施状況や様々な工夫、今後の予定を協議会等の場で共有。 【下水道】 住民参加型の避難訓練等の好事例を収集し、各自治体に共有。	【対応方針】 地整（本局）：他地整における避難訓練の実施状況や工夫事例について、参考資料PPTを作成 直轄（事務所）：出水期までに、協議会で共有。 県：出水期までに、協議会で共有。	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・引き続き、関係機関が連携して実施する、自治体の避難情報、河川やダム等の防災情報等を活用した住民参加型の避難訓練や、避難場所への避難訓練について、実施状況や様々な工夫、今後の予定を協議会等の場で共有。 【下水道】 住民参加型の避難訓練等の好事例を収集し各自治体に共有するなど、協議会等の場を通じて関係機関と連携して順次実施。	・避難訓練の過去の実施状況や今後の予定を共有する。 ・避難訓練の予定がある場合は検討・調整する。
22	・共助の仕組みの強化	【国・都道府県管理河川共通】 ・2019年3月に、自主防災組織、福祉関係者、水防団、水防協力団体等による避難時の声かけや避難誘導等の訓練を含む「2019年度「水防月間の実施」」を通知。 ・自主防災組織、福祉関係者、水防団、水防協力団体等による避難時の声かけや避難誘導を含む訓練を実施。 ・市町村の防災部局だけでなく高齢者福祉部局についても、協議会等への参加や防災部局から当該協議会等に関する情報提供を受けるなどにより情報共有を実施。 ・地域包括支援センターにハザードマップの掲示や避難訓練のお知らせ等の防災関連のパンフレット等を設置。 ・要配慮者利用施設の避難確保計画の作成も推進するとともに、地域と連携した避難確保の具体的な取組について事例を収集。 ・モデル地区を選定し、地域に精通し水害・土砂災害リスク等に関する豊富な知見を有する専門家による支援方法について検討。 ※福祉部局の扱いについては[1]のとおり。	【対応方針】 直轄・補助：市町村の防災部局だけでなく高齢者福祉部局についても、協議会等への参加や防災部局から当該協議会等に関する情報提供を受けるなどにより情報共有を実施。 地域包括支援センターにハザードマップの掲示や避難訓練のお知らせ等の防災関連のパンフレット等を設置。 直轄：要配慮者支援施設の避難確保計画については[14]による。 専門家による支援方法については[16]による。	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場を活用して、避難時の声かけや避難誘導等の訓練及び出水時における実際の事例の情報を共有し、より充実した取組を検討・調整。 ・要配慮者利用施設の避難における、地域との連携事例を引き続き収集するとともに、収集した事例を分析し、結果をとりまとめて公表。 ・地区防災計画の作成や地域の防災リーダー育成に関する市町村の取組に対して専門家による支援を実施。	●令和元年の出水期までを目処に1事例以上実施 〇地域包括支援センター・ケアマネージャーに対する支援 ・ケアマネージャーへハザードマップの説明。 ・地域包括支援センター・ケアマネージャーの防災に関する取組事例の収集と協議会での共有。 ・地域包括支援センター等が行う住民向け講座の際には、最新の防災滅災施策の説明、高齢者自身の災害・避難カードの作成に対する協力を行う。 ・その他、上記に代わり有用となる取組や支援を行う。
		【国管理河川】 ・協議会毎に地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組の実施およびその状況を共有。 ※本省が厚労省と連名で「地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した避難行動等の理解促進に向けた取組の実施」の通知文の発出予定	【対応方針】 地整（本局）：本省の通知文を受けて検討。	【国管理河川】 ・引き続き、地域包括支援センターにハザードマップの掲示や避難訓練のお知らせ等の防災関連のパンフレット等を設置。協議会毎に地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組の実施およびその状況を共有。	
23	・住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・モデル地区を選定し、地域に精通し水害・土砂災害リスク等に関する豊富な知見を有する専門家による支援方法について検討。 ※本省において、モデル地区の選定や支援方法の検討など制度設計中	【対応方針】 地整（本局）：本省の制度の通知を受けて検討。 ★連携P（B⑭本省対応）	【国・都道府県管理河川共通】 ・モデル地区の結果を踏まえ、2020年度までに市町村向けの実施要領等を作成するとともに全国展開の方策について検討。	・取組などの事例を協議会で共有する。

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
24	・地域防災力の向上のための人材育成	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・モデル地区を選定し、地域に精通し水害・土砂災害リスク等に関する豊富な知見を有する専門家による支援方法について検討。 ※本省において、モデル地区の選定や支援方法の検討など制度設計中	【対応方針】 本省：モデル地区の選定・支援方法の検討など本省で試行中、制度検討中 地整（本局）：本省試行結果を受けて検討。	【国・都道府県管理河川、砂防共通】 ・市町村等の取組を支援する専門家のリストを作成。 ・市町村の要請に応じ、専門家を派遣。 ・支援結果について協議会等の場で共有。	・左記のとおり

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
	③円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項				
25	・洪水予測や水位情報の提供の強化	【国・都道府県管理河川共通】 ・ダム放流警報設備等の耐水化や改良等が必要な施設については、関係機関との調整を実施し、調整が整ったダムから順次、対策を実施。 ※【ダム管】（最遅でH32年度までに運用開始） 〇放流警報設備等の改良（サイレン・スピーカー） 〇放流警報設備等の耐水化	【対応方針】 直轄：（可能なダム）ダム管理所・支所において、出水期までに放流警報設備の改良・耐水化を実施。 補助：担当者会議（2/26）で方向性を確認	【国管理河川】 ・ 水害リスクラインに基づく水位予測及び洪水予報を実施。 ・ 洪水の最高水位やその到達時間の情報提供など、洪水予報の高度化を推進。 ・国及び水機構管理123ダムのうち、ダム放流警報等の耐水化や改良等が必要な施設については、2020年度までに対策を完了。 直轄：（左記以外のダム）H32年度までに放流警報設備の改良・耐水化を実施。 補助：H32年度までに放流警報設備の改良・耐水化を実施。	放流警報設備の改良については機器購入済み（R2年度設置）
				【都道府県管理河川】 ・道府県管理435ダムのうち、ダム放流警報等の耐水化や改良等が必要な施設については、関係機関との調整を実施し、調整が整ったダムから順次、対策を実施。	
		【国管理河川】 ・ 109水系全ての一級水系において、水害リスクラインによる一般への水位情報提供を開始。	【対応方針】 地整（本局）：出水期までに、河川部において、システムを構築予定。 ★連携P〔B⑨〕		・左記のとおり
		【下水道】 ・都市会議や、都道府県が行う講習会等を通じ、地方公共団体へ水位周知下水道の指定に関する助言を実施。		【下水道】 ・2020年度までに、内水浸水により人命への影響が懸念される地下街を有する地区を有する約20地方公共団体において、水位周知下水道の指定を検討し、相当な損害を生ずるおそれがある地区について、順次指定。	
				【海岸】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、海岸管理上重要な施設で欠測防止等の対策がとられていない施設のうち、早期に対策が必要な約30施設について、欠測防止対策やリアルタイム化のための対策を完了。	
		＜危機管理型水位計＞ 【国管理河川】 ・危機管理型水位計配置計画に基づいて、順次整備を実施。協議会等の場を活用して、配置状況を確認。（2017年の緊急点検を踏まえ2018年度までに約3000箇所に設置） ※本省主導の革新的河川技術プロジェクト（第1弾）で、H29年度中に洪水時の水位観測に特化して低コストな危機管理型水位計を開発済 ※直轄：危機管理型水位計をH30年度末までに地整管内で約400箇所に設置予定。 ※補助：危機管理型水位計を2020年度末を目途に中国5県で約346箇所に設置予定	【対応方針】 直轄（事務所）：H30年度内に施工を完了させるとともに、完成後は記者発表などPRを積極的に行うこと。（1/25の河川関係（技）副所長会議資料を参照）	＜危機管理型水位計＞ 【都道府県管理河川】 ・協議会等の場を活用して、危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施。協議会の場等を活用して、配置状況を確認。 （2017年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに約5800箇所に設置） 補助：H32年度までに危機管理型水位計を中国5県で346箇所設置	危機管理型水位計設置済み
		＜水文観測所の停電対策＞ ・2018年の緊急点検を踏まえ、2018年度までに、浸水や停電により連続的な観測・監視ができなくなる恐れのある水文観測所において、浸水・停電を実施。 【国管理河川】約300箇所 【都道府県管理河川】約800箇所 ※【国管理河川】中国管内13箇所	【対応方針】 直轄（事務所）：左記のとおり 補助：水文観測所の停電対策を出水期を目途に中国4県（鳥取・島根・岡山・山口）で約77箇所実施予定	＜河川監視カメラ（既存）の監視機能の強化＞ 【国管理河川】 72時間以上非常用電源が確保されていない特に重要な既存河川監視カメラ（公開、夜間監視が可能）の対策を順次実施。（2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに約500箇所設置）	・左記のとおり
		＜河川監視用カメラ＞ [国・都道府県管理河川共通] ・国において河川監視用カメラ画像の確実な提供体制を確保するため、設置目的に応じた河川監視用カメラの開発を完了。 ※本省主導の革新的河川技術プロジェクト（第3弾）で、H30年度中に機能を限定した低コストな簡易型河川監視カメラを開発済	【対応方針】 地整：河川部において、リアリティーのある災害情報の積極的な配信の検討業務を発注準備中。12月末までに「住民の避難行動を促す河川監視カメラ映像の提供方法の手引き（案）」を作成予定。 H32よりYoutube等、事務所HP等での本格配信を開始予定。 ★連携P〔C⑯〕 補助：河川監視用カメラの開発情報を各県へ情報提供。	＜河川監視用カメラ＞ 【国、都道府県管理河川共通】 ・リアリティーのある河川の状況を住民一人一人に伝達するため、簡易型河川監視カメラ等を活用し、画像・映像によるリアリティーのある災害情報の積極的な配信。	〇令和元年の出水期までを目処に実施 ・メディア連携協議会等の場を活用し、メディア関係者と具体の運用について調整の上、積極的な取組を行う。 ※詳細な調整内容は通知⑨の記による調整。
			【対応方針】 直轄（事務所）：簡易型河川監視カメラをH31年度に地整管内で約230箇所に設置予定（H30補正の未済）。 カメラ本体の発注は本局情通課より指示する。 支柱の整備等を含めた設置調整をお願いする。 ★連携P〔C⑯〕 補助：簡易型河川監視カメラを2020年度末に中国3県（島根・岡山・広島）で約59箇所に設置予定	【国管理河川】 ・河川監視用カメラ配置計画を検討・調整し、順次整備を実施。（2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに約1,700箇所設置） 【都道府県管理河川】 ・協議会等の場を活用して、河川監視用カメラ配置計画を検討・調整し、順次整備を実施。（2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに約2,000箇所設置）	R1年度設置済み

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
26	・決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫（危機管理型ハード対策）	―	【対応方針】 直轄（事務所）：各事務所において、引き続き実施。	【国・都道府県管理河川共通】 2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、高齢者が特に多い地域等において、危機管理型ハード対策等を概成。 ＜国管理河川＞約30河川 ＜都道府県管理河川等＞約130河川	・左記のとおり ・ハード整備
27	・避難路、避難場所の安全対策の強化	【砂防】 ・特に緊急性の高い箇所において土砂災害のおそれの周知などの取り組みを順次着手。	【対応方針】 地整（本局）：代表事例について緊急点検を踏まえ説明資料PPT作成し情報提供 補助：連絡会で情報提供	【砂防】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、土砂災害により避難所・避難路の被災する危険性が高い箇所のうち緊急性の高い約620箇所において、円滑な避難を確保する砂防堰堤の整備等の対策を概ね完了。	・左記のとおり ・ハード整備
28	・応急的な退避場所の確保	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場において、応急的な退避場所の必要性について検討に着手。 ・新たに市町村が退避場所の整備等を行う場合には、3か年緊急対策で発生する建設発生土を活用するなど、効率的な整備について検討・調整。 ※ハザードマップ内に高層階の建物がある場合、緊急的な避難先と	【対応方針】 直轄（事務所）：協議会において、応急的な待避場所の必要性について検討着手。 補助：協議会において、応急的な待避場所の必要性について検討着手。	【国・都道府県管理河川共通】 ・安全な避難場所への避難が困難な地域や住民が逃げ遅れた場合の緊急的な避難先を確保する必要のある地域において退避場所の整備。 ・洪水ハザードマップに記載されている民間施設等を活用した緊急的な避難先の事例を収集し、調整内容や協定の締結方法等について協議会の場等を通じて情報提供。	・協議会等の場において、応急的な退避場所の必要性について検討に着手。 ・新たに市町村が退避場所の整備等を行う場合には、3か年緊急対策で発生する建設発生土を活用するなど、効率的な整備について検討・調整。 ※ハザードマップ内に高層階の建物がある場合、緊急的な避難先として検討するなど情報提供を実施
29	・河川防災ステーションの整備	―	【対応方針】 直轄（事務所）：引き続き協議会において、防災ステーションの利活用について検討・調整。 補助：引き続き協議会において、防災ステーションの利活用について検討・調整。	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場を活用して、河川防災ステーションの整備を進めるとともに、関係機関と情報を共有し市町村等の円滑な水防活動等、活用方策を検討・調整。	・左記のとおり
	（3）被害軽減の取組				
	①水防体制に関する事項				
30	・重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認	【国・都道府県管理河川共通】 ・重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者（水防活動に係る建設業者を含む）が共同して点検を実施。 ※重要水防箇所の評定基準が見直される予定。	【対応方針】 直轄（事務所）：出水期までに水防連絡会等において左記のとおり対応。 補助：出水期までに共同点検の実施について検討・調整。	【国・都道府県管理河川共通】 ・毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者（水防活動に係る建設業者を含む）が共同して点検を実施。	・左記のとおり
31	・水防に関する広報の充実（水防団員確保に係る取組）	【国・都道府県管理河川共通】 ・2019年2月に水防団員の意識啓発のため、水防功労者大臣表彰について実施。 ※2月13日に本省主催で実施済 ・2019年5月（北海道は6月）に、水防活動に関する住民等の理解を深める目的を含む水防月間について、近年の水害を踏まえ実施内容を検討・調整し実施。 ・水防月間の記者発表を行うとともに、水防団員募集をPRしたポスター、リーフレットを作成し配布。また、政府広報において水防に関する広報について、近年の水害を踏まえ内容を検討・調整し実施。 ・水防団員確保の取組を含む水防に関する情報を一元的に扱う「水防ポータル」の運用を開始。 ※水防ポータルサイトの運用は本省で実施予定。	【対応方針】 直轄（事務所）：出水期までに重要水防箇所の点検等と合わせて記者発表実施。 補助：出水期までに重要水防箇所の点検等と合わせて記者発表実施。	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場を活用して、水防団員の募集、自主防災組織、企業等の参画を促すための具体的な広報の進め方について検討の上、順次実施するとともに、必要に応じて本省としても水防団員募集に係る広報を実施。	・左記のとおり ・実践的な水防訓練について検討・調整する。
32	・水防訓練の充実	【国・都道府県管理河川共通】 ・水防団等の技術力向上のため、水防訓練を近年の水害を踏まえ実施内容を検討・調整した上で実施。 ・多様な関係機関、住民等の参加により、より実践的な水防訓練となるよう、訓練内容について近年の水害を踏まえ検討、調整をして実施。	【対応方針】 直轄（佐波川）：5月25日に実施する佐波川総合水防演習において左記の通り対応。 直轄（事務所）：出水期までに各県において左記のとおり対応。 補助：出水期までに各県において左記のとおり対応。	【国・都道府県管理河川共通】 ・引き続き、多様な関係機関、住民等の参加により、より実践的な水防訓練となるよう、必要に応じて訓練内容の検討、調整をし改善を図りつつ実施。	・左記のとおり ・先進事例を踏まえた広報の充実について検討・調整する。

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
33	・水防関係者間での連携、協力に関する検討	【国・都道府県管理河川共通】 ・出水期における水防活動等を関係者間で振り返り、改善点の確認及び対応策の検討を実施するよう通知し、2019年2月までに結果を集約。 ・2019年3月に、河川管理者との連携強化、水防協力団体の指定促進及び民間事業者の水防への参画の促進を含む2019年度「水防月間の実施」を、近年の水害を踏まえ内容を検討・調整した上で通知。	【対応方針】 地整（本局）：2月までに振り返り等を本省へ提出済み。 直轄（事務所）：出水期までに、協議会において、とりまとめた結果を共有 補助：出水期までに、協議会において、とりまとめた結果共有	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場を活用し、大規模な氾濫に対してより広域的、効率的な水防活動が実施できるよう、必要に応じて関係者の協力内容等について検討・調整し改善を図る。	・左記のとおり
	②多様な主体による被害軽減対策に関する事項				
34	・市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場において、浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等に関する情報を共有し、各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討。	【対応方針】 直轄（事務所）：出水期までに、各協議会において、左記のとおり対応。 補助：出水期までに各協議会において左記のとおり対応。	【国・都道府県管理河川共通】 ・引き続き、協議会等の場において、浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等に関する情報を共有し、各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討。	・左記のとおり ・確実な情報伝達の方法について検討・調整する。
35	・市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場において、浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保に関する情報を共有。また、耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施し、対策の実施状況については協議会で共有。	【対応方針】 直轄（事務所）：出水期までに、各協議会において、左記のとおり対応。 補助：出水期までに各協議会において左記のとおり対応。	【国・都道府県管理河川共通】 ・引き続き、協議会等の場において、浸水想定区域内の市町村庁舎や災害拠点病院等の機能確保に関する情報を共有。また、耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施。対策の実施状況については協議会で共有。	・左記のとおり ・機能を確保するために必要な必要な対策（耐水化・非常用電源等の整備等）について検討・調整する。
36	・早期復興を支援する事前の準備	【国管理河川】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2018年度までに、開発したドローンを配備。 ＜全天候型ドローン＞約30台 ＜陸上・水中レーザードローン＞約10台　等	対応方針】 地整（本局）：ドローン配備状況説明資料作成 直轄（事務所）：各協議会で情報提供 補助：－	【国・都道府県管理河川共通】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、堤防決壊が発生した場合に湛水深が深く、特に多数の人命被害等が生じる恐れのある区間において、堤防強化対策等を概成。 ＜国管理河川＞約70河川 ＜都道府県管理河川等＞約50河川 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、氾濫による危険性が特に高い等の区間において、樹木・堆積土砂等に起因した氾濫の危険性を概ね解消。 ＜国管理河川＞約140河川 ＜都道府県管理河川等＞約2.200河川 ・2018の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、近年、浸水実績があり、病院、市役所など生命や防災上重要な施設の浸水が想定される約200地方公共団体及び約100河川において、近年の主要降雨等による重要施設の浸水被害を防止軽減するため、雨水排水施設の整備や河川改修等の対策を概ね完了。 ・民間企業による水害対応版BCP策定を促進するため「水害対応版BCP策定の手引き（仮）」を作成・公表。　等	・左記のとおり
	(4)氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組				
37	・排水施設、排水資機材の運用方法の改善	【国管理河川】 ・各水系で作成済みの排水作業準備計画の代表的な事例について、協議会等の場において共有。 【都道府県管理河川】 ・国管理河川において作成済みの排水作業準備計画の代表的な事例について、協議会の場等において共有。	【対応方針】 地整（本局）：排水作業準備計画の代表事例について説明資料PPTを作成、 直轄（事務所）：協議会で情報て共有 補助：出水期までに各協議会において共有。	【国管理河川】 ・2020年度までに、長期にわたり浸水が継続する地域などにおいて、排水作業準備計画を作成。 【都道府県管理河川】 ・国管理河川における先行事例の周知など技術的な支援を実施。	・左記のとおり ・令和元年中に全ての直轄河川の水系において排水計画を作成する。
38	・排水設備の耐水性の強化	【下水道・国管理河川】 ・浸水による機能停止リスクが高い箇所において、リスク低減策の検討や復旧資材の確保に着手。	対応方針】	【下水道・国管理河川】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、浸水による機能停止リスクが高い下水道施設約70箇所（水密扉の設置等約10箇所）、河川の排水機場約20箇所について、排水機能停止リスク低減策を概ね完了。	洪水時等の連絡体制を構築するとともに、排水施設等の運用方法について検討・調整する。
39	・浸水被害軽減地区の指定	【国・都道府県管理河川共通】 ・水防管理者へ氾濫シミュレーション結果や地形情報等が未提供の地域について、これらの情報を提供。	【対応方針】 直轄（事務所）：各協議会において情報提供済みのため対応は不要。 補助：シミュレーション結果や地形情報など提供	【国・都道府県管理河川共通】 ・引き続き、複数市町村に影響があると想定される浸水被害軽減地区の指定については、協議会等の場を活用して指定の予定や指定にあたっての課題を水防管理者間等で共有し、連携して指定。	・地区指定のの予定等にかかる課題等を共有し、連携して課題への対応を検討・調整する。

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
40	・庁舎等の防災拠点の強化	【国管理河川・砂防】 ・防災業務計画に定められた停電対策が未対応の河川関係事務所9庁舎、砂防関係出張所4庁舎について、対策を実施。	対応方針】 中国該当無し	【国管理河川】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2019年度までに全国の災害活動拠点施設となる事務所及び事務所をつなぐ重要な通信中継施設（10地方整備局等）の停電対策、通信機器の整備が不足している事務所へ災害対策用通信機器の増強等を2019年に実施。	・左記のとおり

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
	(5)防災施設の整備等				
41	・堤防等河川管理施設の整備（洪水氾濫を未然に防ぐ対策）	―	対応方針 直轄（事務所）：各事務所において引き続き堤防等の河川管理施設の整備を実施。	【国管理河川】 ・2020年度までに優先的に整備が必要な区間約1,200kmを整備。 【都道府県管理河川】 ・2017年の緊急点検を踏まえ、2020年度を目途に再度の氾濫防止対策約300kmで実施。	・左記のとおり ・ハード整備
42	・本川と支川の合流部等の対策	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場において、堤防決壊が発生した場合に湛水深が深く、特に多数の人命被害等が生じる恐れのある区間についてリスク情報等を共有。	【対応方針】 地整（本局）：説明資料の作成例を作成 直轄：補正予算を踏まえ、各協議会で情報提供 補助：補正予算を踏まえ、各協議会で情報提供	【国・都道府県管理河川共通】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、堤防決壊が発生した場合に湛水深が深く、特に多数の人命被害等が生じる恐れのある区間において、堤防強化対策等を概成。 ＜国管理河川＞約70河川 ＜都道府県管理河川等＞約50河川	・左記のとおり ・ハード整
43	・多数の家屋や重要施設等の保全対策	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会等の場において、氾濫による危険性が特に高い等の区間についてリスク情報を共有。 ・特に優先して実施すべき箇所や建設発生土・伐採木の処理・活用方法、対策後の継続的な維持管理のあり方について検討・調整。	【対応方針】 地整（本局）：説明資料の作成例を作成 直轄：補正予算を踏まえ、各協議会で情報提供 補助：補正予算を踏まえ、各協議会で情報提供	【国・都道府県管理河川共通】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、氾濫による危険性が特に高い等の区間において、樹木・堆積土砂等に起因した氾濫の危険性を概ね解消。 ＜国管理河川＞約140河川 ＜都道府県管理河川等＞約2,200河川 ・関係者が連携して、対策後における継続的な維持管理が可能な体制を構築。	・左記のとおり ・ハード整備
44	・流木や土砂の影響への対策	【砂防】 ・多数の家屋や重要な施設の土砂・流木の流出による被害を防止するための透過型砂防堰堤等の整備を実施。	【対応方針】 地整（本局）：説明資料の作成例を作成 直轄（事務所）：日野川及び天神川においては、補正予算を踏まえ、連絡会で情報共有。	【砂防】 ・2017年の緊急点検を踏まえ、土砂・流木捕捉効果の高い透過型砂防堰堤等を2020年度までに約500河川で整備。	・左記のとおり ・ハード整備
45	・土砂・洪水氾濫への対策	【砂防・都道府県管理河川】 ・協議会の場等において、土砂・洪水氾濫により被災する危険性が高い箇所のうち緊急性が高い箇所について情報を共有。 ・砂防堰堤、遊砂地等の整備と河川改修等が連携した効率的な対策を実施すべき箇所について検討・調整。	【対応方針】 地整（本局）：説明資料の作成例を作成 直轄（事務所）：日野川及び天神川においては、補正予算を踏まえ、協議会で情報共有。 補助：各協議会、連絡会で情報提供	【砂防】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに土砂・洪水氾濫により被災する危険性が高い箇所のうち緊急性の高い約410箇所（砂防）・約20河川（河川）において人命への著しい被害の防止する砂防堰堤、遊砂地等の整備や河道断面の拡大等の対策を概ね完了。	・左記のとおり
46	・ダム等の洪水調節機能の向上・確保	【国・都道府県管理河川共通】 ・浚渫等によって発生する建設発生土の処理・活用方法、対策後の継続的な維持管理のあり方について検討・調整。 ※【ダム】（H31出水期までに対応） 〇H-V点検・ダムコン反映 〇貯水池土砂管理の手引き（案）による点検 〇堆砂対策の検討及び実施←必要に応じて	【対応方針】 直轄（事務所）：ダム管理所・支所において、出水期までに、H-Vや土砂管理の手引きの点検等を実施 補助：担当者会議（2/26）で方向性を確認	【国・都道府県管理河川共通】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、人命を守るため、ダムの洪水調節機能を維持・確保するための緊急的・集中的な対策が必要な箇所において、緊急的・集中的に対策を実施し概成。 ＜国管理＞約20ダム ＜県管理＞約10ダム ・「ダム再生ビジョン」及び「ダム再生ガイドライン」を踏まえ、既設ダムのかさ上げや放流能力の増強等の施設改良によるダム再生事業をはじめ、ダム再生の取組をより一層推進。	・左記のとおり ・下流域に情報提供が必要な利水ダム管理者の減災協への参画を求める。 ・防災行動にかかるタイムラインの充実など関係機関が連携して防災行動を実施できるよう促進する。
		【国管理河川】 ・「ダムの柔軟な運用」については、関係機関等と調整を行い、調整が整ったダムから順次運用を開始。 ※【ダム管】（H31出水期までに対応） 洪水貯留準備操作（事前放流）の充実	【対応方針】 直轄（事務所）：ダム管理所・支所において、出水期までに、事前放流に向けて利水者と調整を行うとともに、実施要領を作成	【国管理河川】 ・「ダムの柔軟な運用」の更なる運用に向けて、国及び水機構管理123ダムで関係機関等と調整や検討を引き続き行い、調整が整ったダムから順次運用を開始。 ・水系ごとの治水上・利水上の課題の検討や、ダムの施設改良の候補箇所の全国的な調査、具体的な箇所でのダム施設改良の実施に向けた諸元等の検討を行うなど、施設改良によるダム再生を推進する調査を推進。 ・ダムの洪水調節機能を十分に発揮させるため、流下能力の不足によりダムからの放流の制約となっている区間の河川改修を推進。	

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
47	・重要インフラの機能確保	【国管理河川（高規格堤防実施区間）】 ・沿川の地方公共団体や民間事業者に対して、新たに創設した地権者向けの税制や、民間事業者による川裏法面敷地の一体的な活用について周知を行うとともに、高規格堤防の整備の推進に向けた調整・検討。	【対応方針】 中国該当無し	【国管理河川（高規格堤防実施区間）】 ・沿川の地方公共団体や民間事業者等との情報交換を十分に行い、高規格堤防の整備との共同事業を積極的に地方公共団体や民間事業者等に提案する取組を実施し、新規着工に向けた調整・検討。	該当なし
		【下水道・国・都道府県管理河川】 ・河川・下水道の各主体が連携して実施すべき対策について検討・調整。		【下水道・国・都道府県管理河川】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、近年、浸水実績があり、病院、市役所など生命や防災上重要な施設の浸水が想定される約200地方公共団体及び約100河川において、近年の主要降雨等による重要施設の浸水被害を防止軽減するため、雨水排水施設の整備や河川改修等の対策を概ね完了。 ・予備ポンプや移動式ポンプ等を活用した効果的な内水排除方策を関係機関で連携して検討し、順次実施。	
		【下水道】 ・水害版のBCP策定マニュアルの作成に着手し、点検項目等を整理し情報提供。 ・浸水対策に関する取組の好事例を収集し地方公共団体へ情報提供するとともに、都道府県が行う講習会等を通じ、地方公共団体への助言を実施。		【下水道】 ・2020年度までに、各下水道管理者において、水害時におけるBCPの作成を実施。 ・浸水リスクのある防災拠点や災害拠点病院、上下水道等の施設について、各施設管理者が実施する浸水被害の防止軽減策の支援を推進。	
		―		【砂防】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに土砂災害によりインフラ・ライフラインの被災する危険性が高い箇所のうち緊急性の高い約320箇所において、インフラ・ライフラインへの著しい被害を防止する砂防堰堤の整備等の対策を概ね完了。	
		―		【海岸】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、ゼロメートル地帯または重要な背後地を抱える海岸のうち、堤防等の高さまたは消波機能等が不足し、早期に対策の効果をあげられる緊急性の高い約130箇所において、堤防高を確保するための対策や消波施設の整備等を実施。	
48	・樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保	―	【対応方針】 直轄（事務所）：各事務所において、引き続き樋門・水門等の無動力化を推進。 補助：	＜樋門や水門等の無動力化・遠隔操作化等の推進＞ 【国・都道府県管理河川共通】 ・津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を順次実施。 【国管理河川】 ・フラップ化等の無動力化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。 【都道府県管理河川】 ・国と都道府県が参加する技術研究会等において、国の無動力化の取組について情報提供し、都道府県河川における無動力化の推進に資する技術的助言を実施。	・左記のとおり ・ハード整備
		―		＜確実な施設の運用体制確保＞ 【国管理河川】 ・市町村以外で操作委託が可能な団体について検討を実施。	
		―		＜電力供給停止時の操作確保＞ ・2018年の緊急点検を踏まえ、2020年度までに、大規模停電が発生し、ダム等への電力供給が停止した場合に備えるため、予備発電機の運転可能時間延伸等の緊急対策を実施。 【国管理河川】約30ダム、排水機場等　約30台 【海岸】予備発電機の設置等　約20施設	
49	・河川管理の高度化の検討	【国管理河川】 ・2018年の緊急点検を踏まえ、2018年度までに、開発したドローンを配備。 ＜全天候型ドローン＞約30台 ＜陸上・水中レーザードローン＞約10台	【対応方針】 地整（本局）：全天候型ドローンを配置済み。説明資料PPT作成 直轄（事務所）：協議会において、全天候型ドローンの配置について情報共有 補助：各県へ情報提供	【都道府県河川】 ・開発したドローンについて国から都道府県へ情報提供。	・左記のとおり

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール

参考資料　1

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画　取組一覧

	実施する施策	2019年出水期までの取組	対応方針	今後の進め方及び数値目標等	今後の対応方針及びスケジュール
	(6)減災・防災に関する国の支援				
50	・水防災社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援	【共通】 ・計画的・集中的な事前防災対策を推進するため、地方公共団体が実施する「他事業と連携した対策」「抜本的対策（大規模事業）」を支援する個別補助事業を創設。	―	【共通】 ・防災・安全交付金及び個別補助事業により、水防災意識社会再構築の取組を支援。	
51	・代行制度による都道府県に対する技術支援	―	―	【都道府県管理河川】 ・ダムの再開発や災害復旧事業等のうち、高度な技術力等が必要な工事について、都道府県から要請があった場合に国・水資源機構が代行して実施。	
52	・適切な土地利用の促進	【国・都道府県管理河川共通】 ・不動産関係業界と連携して、不動産関係団体の研修会等の場において、水害リスクに関する情報の解説を実施。 ※本省より不動産関係団体との連携について通知予定 【国管理河川】 ・国管理河川における計画規模の洪水浸水想定区域図について浸水ナビで実装。	【対応方針】 地整（本局）：通知文を受けて対応を検討	【国・都道府県管理河川共通】 ・浸水想定区域内の全ての市町村のまちづくり担当部局等に対し、水害リスク情報を提供。 ・国において、災害危険区域を適切に指定促進するため、関係部局と連携して災害危険区域指定等に係る事例集を作成し地方公共団体へ周知。 ・不動産関連事業者に対し、引き続き、研修会等で水害リスク情報等に係る施策の最新情報を説明。	左記のとおり
53	・災害時及び災害復旧に対する支援	―	―	【国・都道府県管理河川共通】 ・災害対応のノウハウを技術移転するため、初動対応から復旧に至るまで総合的にマネジメントできる人材育成プログラムの充実に引き続き取り組み、これに基づき研修・訓練等を全地方整備局等で実施。 ・国による地方公共団体等への支援充実に加え、地方公共団体間の相互支援を促し、災害対応力の向上を図るため、災害発生時に各地方整備局等から被災状況やTEC-FORCEによる支援活動を被災地以外の地方公共団体にも情報提供を充実。	・国が実施する研修、訓練への地方公共団体等の参画など、災害対応にあたる人材の育成をするための方策や、地方公共団体の相互支援体制の強化を図るための方策について検討・調整する。
54	・災害情報の地方公共団体との共有体制強化	―	―	【国管理河川】 ・引き続き、DiMAPSの利用促進に向け、全都道府県に対する説明を実施し、都道府県と災害情報共有を強化。	各構成員における災害情報の共有体制を強化するため、共有すべき災害情報や当該情報の共有方策等について検討・調整する。

その他、『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～』（2015年12月、社会資本整備審議会答申）、『中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について』（2017年1月、社会資本整備審議会答申）及び『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』（2018年12月、社会資本審議会答申）を受け、進めている調査研究等の取組（「堤防の連続的な高さについての調査の実施」、「水防活動の効率性の向上」、「リアルタイムで浸水区域を把握する技術の開発」、「中小河川における洪水予測技術の開発」、「ダムへの流入量の予測精度の向上」、「水害リスクの把握に関する調査研究」、「近年の降雨状況の計画への適切な反映」、「複合的な災害に関係機関が連携して対応する仕組み」、「気候変動によるリスク変化の解明」、「様々な水災害の発生メカニズムの解明」、「各種災害リスクの統一的な評価手法の開発」、「豪雨等による社会経済被害の把握」、「顕在化している気候変動の影響を踏まえた対策」、「洪水予測精度の向上」、「降雨予測を活用したダム操作の高度化」、「土砂災害警戒情報及び補足情報の高度化」及び「住民避難に資する情報提供」）については、長期的な視点や最新の知見等を踏まえ、継続的に進めていくこととしている。

※「大規模氾濫減災協議会」及び「都道府県大規模氾濫減災協議会」については、「協議会」と表記している。

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
		台風発生																																								
TLレベル1	−72h	・3日後に台風が日野川流域に影響するおそれ	・台風情報	タイムライン内部会議	1 □	タイムライン内部会議の実施	タイムライン立ち上げのための情報収集			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎													
					2 □		タイムライン立ち上げの検討			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎													
					3 □		タイムライン立ち上げの周知			◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	日野川水害タイムライン運用の手引き（素案）参照
				体制の構築	4 □	機関内防災体制の確認	―				◎																														
				情報の収集	5 □	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、台風進路予報、週間予報の確認			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					6 □	台風シナリオの作成	―			◎																																
					7 □	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					8 □		気象台からの警報級の現象が発生する可能性を確認			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					9 □	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認（川の防災情報（国管理河川）、鳥取県防災情報、とりネット等）の確認			○	◎	○		◎	◎		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					10 □	道路交通情報の収集	交通機関への確認																																	○	○			
				点検・巡視	11 □	河川施設の点検・巡視	ダム・堰・排水機場等の点検・操作確認				◎				◎																												
					12 □		排水機場のスクリーン清掃				◎							◎																									
					13 □		河川敷工事の安全確認、養生				◎				◎											◎																
					14 □		維持工事・河川巡視業務・監督支援業務への情報提供				◎				◎																												
					15 □	道路施設の点検・巡視	道路施設の点検・操作確認					◎			◎																												
					16 □		管理区間の工事の安全確認					◎			◎																												
					17 □	電力施設の点検・巡視	変電所特別巡視																														◎					
					18 □	その他施設	排水設備の点検																																		◎	
					19 □		施設内倒木対策の実施																																		◎	
				災害対策用資機材の確認	20 □	災害対策車両（排水ポンプ車、照明車等）の確認	燃料確認				◎				◎			◎																							
					21 □		試運転の実施				◎				◎																											
					22 □	災害対策用資機材・復旧資機材等の確認	―				◎							◎				◎							◎	○											
					23 □	災害備品保管確認	―																																		◎	
					24 □	応急復旧対応品確認	―																		◎											◎			◎			
				浸水対策・水防活動	25 □	事前浸水対策	土のう、止水板等の準備・設置											◎																				◎	◎	◎			
					26 □		水防設備の設置検討、準備																																◎				
				学校の休校対応	27 □	臨時休校の検討・児童クラブ閉所の検討	―									○			◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○		◎								○			
				住民支援	28 □	住民への注意喚起	―				○		○			◎			◎				◎				◎											○			
					29 □	避難所用品の確認	―									◎			◎				◎			◎			◎												
				要配慮施設支援	30 □	要配慮者施設への連絡	自治体からの情報提供（気象情報、氾濫情報等）										◎		○		◎				◎				◎												○	
					31 □		要配慮者施設からの情報収集（河川氾濫の前兆現象等）										○		○		○				○				○												◎	
					32 □	緊急連絡方法の確認	―										◎				◎				◎				◎											○	

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

| TL レベル | 時間目安 | 主な イベント発生 | 主な発表情報 | 防災行動項目 | | | | 実施状況チェック欄 | | 役割 | | | |

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル２	-48h	・2日後に台風が日野川流域に影響するおそれ	・台風情報 **・強風・波浪注意報** **・大雨・洪水注意報**	タイムライン内部会議	41 □	タイムライン内部会議の実施	タイムラインレベル移行のための情報収集			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎														
					42 □		タイムラインレベルの移行検討			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎														
					43 □		タイムラインレベル移行の周知			◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	日野川水害タイムライン運用の手引き（素案）参照
				体制の構築	44 □	機関内防災体制の確認	―	継続			◎																													
					45 □	災害準備本部の設置【自治体】 ※もしくは危機管理本部等	本部設置検討														◎																				
					46 □	災害準備本部の設置【自治体以外の機関】 ※もしくは危機管理本部等	本部設置検討																													◎				
					47 □	リエゾン体制の確認	リエゾン派遣者の決定				◎					◎																								
					48 □		リエゾン派遣の準備				◎					◎																								
					49 □	協力体制の確認・防災エキスパート等の確認	―				◎																													
					50 □	災害協定業者への事前連絡	―				◎		◎																												
				情報の収集	51 □	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、台風進路予報、週間予報の確認	継続		◎	○		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					52 □	台風シナリオの確認	―	継続		◎																															
					53 □	気象注意報･警報の収集	気象台からの発表情報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					54 □		気象台からの警報級の現象が発生する可能性を確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					55 □	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認（川の防災情報（国管理河川）、鳥取県防災情報、とりネット等）の確認	継続		○	◎			◎	◎		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					56 □	道路交通情報の収集	道路情報提供システム、とりネット等の確認			○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					57 □	台風説明会	台風説明会の実施検討			◎																														
					58 □		台風説明会の実施			◎	○	○	○	○	○	○	○				○				○				○					○	○							
				点検・巡視	59 □	河川施設の点検・巡視	河川パトロールの実施							○	◎																									
					60 □		許可工作物管理者への誘導・注意喚起				◎																													
					61 □		許可工作物の確認（管理者への指導・注意喚起）				◎																													
					62 □	道路施設の点検・巡視	道路パトロールの準備					◎																												
				施設対応	63 □	河川施設の対応	河川施設の操作				◎				◎																								
					64 □		水門・陸閘門等の閉鎖				◎				◎																									
					65 □	水道施設の対応	発電機の試運転及び加油																													◎				
					66 □		配水池への貯留水の増量																													◎				
					67 □	ガス施設の対応	ガス工作物（制圧機等）の浸水予測箇所を確認																														◎				
					68 □		ガス工作物（制圧機等）への浸水対策																														◎				
				災害対策用資機材の確認	69 □	応急復旧資機材の確認、準備	―								◎																				◎	◎	◎	◎				
					70 □	非常用災害対策用機器の確認、準備	―				◎	◎					◎	◎			◎	◎			◎	◎														
					71 □	災害対策車両（排水ポンプ車、照明車等）の確認、準備	―				◎				◎																									

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル２	-48h	・2日後に台風が日野川流域に影響するおそれ	・台風情報 **・強風・波浪注意報** **・大雨・洪水注意報**	浸水対策・水防活動	72 □	事前浸水対策	土のう袋の準備、確認											◎																				◎			◎	
					73 □		止水板の準備、確認（駅前地下駐車場など）											◎																				◎			◎	
				学校の休校対応	74 □	休園休校の協議	―										○	○		◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○		◎	◎										※児童クラブ含む
					75 □	学校への指示・連絡	―										○	○		◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○		◎	◎										
				住民支援	76 □	住民への注意喚起	―										◎				◎				◎				◎													
					77 □	避難所の備品の準備	避難所備品の確保										◎				◎				◎				◎													
					78 □		備蓄品の避難所への搬入										◎				◎			○	◎				◎													
					79 □	自主避難所の開設	自主避難所開設										◎				◎				◎				◎													
					80 □		自主避難所開設の周知（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	○	○		○	○	◎				◎				◎				◎					○	○							
					81 □		自主避難所開設の周知（報道機関等への伝達、ホームページ掲載等）										◎				◎				◎				◎											○			
					82 □	自主避難所以外の避難所の開設	自主避難所以外の避難所の開設準備										◎				◎				◎				◎													
					83 □		避難所運営要員の確保										◎				◎				◎				◎													
					84 □	住民避難の準備	移動手段の確保										◎				◎				◎				◎													
				要配慮者施設応	85 □	保護者へのお知らせ	お便り配布、電話、メール等																																	◎	
					86 □	利用者支援の準備	利用者私物の持ち出し品準備、備蓄品の確認																					○												◎	
				医療機関支援	87 □	医療機関への注意喚起	―																	◎				◎													
				報道対応	88 □	気象情報の報道	―	継続																															◎		
					89 □	気象注意報・警報の報道	―	継続																															◎		
					90 □	雨量・水位情報の報道	―	継続																															◎		
					91 □	道路交通情報の報道	―	継続																															◎		
					92 □	危険性のよびかけ	―	継続																															◎		
					□																																				
					□																																				
					□																																				

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル３	-20h	・内水氾濫発生の見込み ・強風（風速12m/s程度）	・台風情報 **・大雨（浸水、土砂）・洪水・暴風・波浪警報**	タイムライン内部会議	93 □	タイムライン内部会議の実施	タイムラインレベル移行のための情報収集			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎														
					94 □		タイムラインレベルの移行検討			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎														
					95 □		タイムラインレベル移行の周知			◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	日野川水害タイムライン運用の手引き（素案）参照
				体制の構築	96 □	機関内防災体制の確認	ー	継続			◎																													
					97 □	職員**招集**	ー														◎				◎				◎								◎	◎				◎	
					98 □	災害対策本部の設置【自治体】 ※もしくは警戒本部等	本部設置検討・準備						◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○										
					99 □		本部設置						◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○										
					100 □		本部設置を周知（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○		○	○							
					101 □		本部設置を周知（報道機関等への伝達、ホームページ掲載等）										◎				◎				◎				◎												○		
					102 □		マスコミからの問合せ窓口設置						◎				◎				◎				◎				◎												○		
					103 □	災害対策本部の設置【自治体以外の機関】 ※もしくは警戒本部、災害対策連絡室等	本部設置検討・準備																								◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
					104 □		本部設置																							◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
					105 □	リエゾン体制の確認	市町村対策本部体制確認						○			◎																										
					106 □		リエゾン派遣者の決定			◎	◎	◎				◎																						◎				
					107 □		リエゾン派遣の準備			◎	◎	◎				◎																						◎				
					108 □		リエゾン派遣			◎						◎	○				○				○				○													
					109 □		リエゾン派遣の受け入れ			○							◎				◎				◎				◎													
				情報の収集	110 □	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、台風進路予報、週間予報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					111 □	台風シナリオの確認	ー	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					112 □	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					113 □		気象台からの警報級の現象が発生する可能性を確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					114 □		洪水危険度分布の確認（WEB）			◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					115 □	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認（川の防災情報（国管理河川）、鳥取県防災情報、とりネット等）	継続		○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					116 □		降雨後の水位上昇が急な河川の水位情報・氾濫情報の確認				◎			◎	◎																											
					117 □		山間地における雨量の状況を確認				◎			○	○																				○							
					118 □		駐在所等や役場に対し状況確認																												◎							
					119 □		土砂流出危険箇所の確認																												◎							
					120 □		県の水位周知河川の相互情報共有				◎			◎	◎																											
					121 □	道路交通情報の収集	交通機関への確認			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	
					122 □		道路情報提供システム、とりネット等の確認	継続		○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					123 □		安全な避難経路の確認																																		◎	
					124 □	被害情報の収集	管理施設・担当区域の被害状況把握						○	○	◎																						◎				○		
					125 □		被災状況等情報の確認（鳥取県防災情報、とりネット等）				○		○	○	○	○	○				○				○				○													この時点では内水氾濫発生見込みの段階なので、県河川氾濫情報を確認

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
					126 □	ホットライン	状況説明			◎	◎		○	○	◎		◎				◎				◎				◎														
	-20h	・内水氾濫発生の見込み ・強風（風速12m/s程度）	・台風情報 **・大雨（浸水、土砂）・洪水・暴風・波浪警報**	被害想定	127 □	二次災害への対応準備	―										◎				◎				◎				◎														
				点検・巡視	128 □	河川施設の点検・巡視	河川パトロールの実施（水位の確認）				◎			○	◎			◎				◎				◎				◎												○		河川パトロールによる状況は記者発表・問合せ対応を実施
					129 □		管沢ダム予備放流・事前放流の指示・確認（関係機関に放流通知、サイレンの吹鳴及び下流巡視）				◎			○	○																										
					130 □		工事関連災害・事故の防止（河川周辺工事状況の確認）				◎																														
					131 □		急傾斜地等の状況確認				◎																														
					132 □	道路施設の点検・巡視	道路パトロールの実施	継続				◎			◎																										
					133 □	ガス施設の点検・巡視（ガス供給状況の確認）	ガス送出量の変動確認																														◎					
					134 □		圧力監視データを確認																														◎					
				施設対応	135 □	河川施設の対応	委託樋門の操作状況確認				◎				◎																										
					136 □		内水に繋がる情報収集（水門・樋門状況、排水機場、ポンプ稼動状況の確認）				◎				◎																										
					137 □		排水ポンプ運転調整検討				◎																														
				災害対策用資機材の確認	138 □	災害対策車両（排水ポンプ車、照明車等）の準備	対応要員待機				◎				◎			○				○				○				○														
					139 □		動作確認								◎			○				○				○				○														
				浸水対策・水防活動	140 □	水防団による準備・現地視察	―								○		◎				◎				◎				◎														
					141 □	電力施設浸水対策	浸水対策準備																														◎					
					142 □		土のう積みの実施																															◎					
				交通規制	143 □	強風による速度規制の実施	速度制限の検討、協議																													◎					
					144 □		速度規制の案内表示（電光掲示板など）																													◎				○		
					145 □	道路通行止めの準備	通行止め資機材の準備					◎			◎																										
					146 □		通行止め要員の確保					◎			◎																										
					147 □		迂回ルートの検討（県道管理者に確認）					◎			◎																										
				停電の対応	148 □	停電箇所の把握	関係機関への停電個数の状況の確認						○				○				○				○				○							◎					
					149 □		停電個数情報を応報担当へ																													◎					
					150 □		**関係機関、お客様への公表（ホームページへ掲載）**						○				○				○				○				○							◎				○	
					151 □	停電箇所の復旧対応	―																													◎					
				鉄道の運休対応	152 □	運行停止検討（運行への影響）	ダイヤ削減の可能性確認																															◎				
					153 □		運行停止の可能性確認																															◎				

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル３	-20h	・内水氾濫発生の見込み ・強風（風速12m/s程度）	・台風情報 **・大雨（浸水、土砂）・洪水・暴風・波浪警報**	バスの運休対応	154 □	運行停止検討（運行への影響）	ダイヤ削減の可能性確認													◎																			◎			
					155 □		運行停止の可能性確認													◎																			◎			
				学校の休校対応	156 □	学校施設との連絡体制構築	各部署、教育委員会を通じ学校施設に災害発生の懸念と避難所対応の可能性を連絡し、待機・対応を依頼										○			◎	○			◎	○		○	◎	○			◎											
					157 □	臨時休校の検討	臨時校長会の**招集**連絡										○			◎	○			◎	○		○	◎	○			◎											
					158 □		臨時校長会の実施										○			◎	○			◎	○		○	◎	○			◎											
					159 □		下校時に危険な箇所を確認										○			◎	○	○		◎	○		○	◎	○	○		◎											
					160 □		臨時休校の決定										○			◎	○			◎	○		○	◎	○			◎											
					161 □		臨時休校の周知（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	○	○		○	○	○				◎	○			◎	○		○	◎	○			◎											
					162 □		臨時休校の周知（県からの記者発表）						◎				○				◎	○			◎	○		○	◎	○			◎								○			
					163 □		臨時休校の保護者へ周知（文書配布、メール配信）										○			◎	○			◎	○		○	◎	○			◎											
				学童の休校対応	164 □	臨時休校の検討	臨時園長会の**招集**連絡										○			◎	○		◎		○		◎	○	○		◎											
					165 □		臨時園長会の実施										○			◎	○		◎		○		◎	○	○		◎											
					166 □		教育委員会の対応を確認										○			◎	○		◎	○	○		◎	○	○		◎											
					167 □		教育委員会から休校の連絡あり										○			◎	○		◎	○	○		◎	○	○		◎											
					168 □		学童の休校決定										○			◎	○		◎	○	○		◎	○	○		◎											
					169 □		学童へ休校の指示										○			◎	○		◎		○		◎	○	○		◎											
					170 □		臨時休校の保護者へ周知（文書配布、メール配信）										○			◎	○		◎		○		◎	○	○		◎											
				避難所の開設	171 □	避難場所の設定	避難所開設場所の選定										◎			○	◎				◎		○	○	◎	○	○	◎								○			
					172 □		避難所運営要員の配置										◎				◎				◎		○	○	◎													
				住民支援	173 □	緊急搬送時受け入れ先確保	緊急搬送時の受け入れ先を消防への確認										◎				◎		○		◎		○		◎													
					174 □	注意喚起	早期避難のお願い																																	○		
					175 □		道路表示板に注意喚起等の掲示					○			◎																										
				要配慮者施設支援	176 □	要配慮者施設との連絡	ー										○		◎				◎			◎			◎												○	

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	県土整備局（河川課）	県土整備局	地域振興局	米子市 防災安全課	道路整備課	長寿社会課	教育委員会	伯耆町 総務課	地域整備課	福祉課	教育委員会	南部町 総務課	建設課	健康福祉課	総務学校教育課	日吉津村 総務課	建設産業課	福祉保健課	教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	米子市水道局	米子ガス	NTT西日本	交通 鉄道	バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル３	-20h	・内水氾濫発生の見込み ・強風（風速12m/s程度）	・台風情報 **・大雨（浸水、土砂）・洪水・暴風・波浪警報**	要配慮者施設対応	177 □	利用者避難準備	施設内の安全確保（看板、窓等の倒壊、落下防止措置）																																			◎	
					178 □		施設内外の安全確保（垂直避難、建物移動）																																			◎	
					179 □		輸送車両の確保（福祉車両等）																																			◎	
					180 □		避難所開設確認																																			◎	
					181 □		職員の招集（緊急連絡網）																																			◎	
					182 □		避難方法の確認																																			◎	
					183 □		要介護者の避難方法の確認																																			◎	
					184 □		避難場所の周知（利用者、自治会）																																			◎	
					185 □		利用者家族への連絡（メール等にり、避難先・利用者状況について）																																			◎	
					186 □		在宅利用者への避難連絡																																			◎	
					187 □		自治体へ報告（避難方法・避難先・利用者状況）										○		○		○		○		○		○				○										◎	
				報道対応	188 □	気象情報の報道	―	継続																																◎		
					189 □	気象注意報・警報の報道	―	継続																																◎		
					190 □	雨量・水位情報の報道	―	継続																																◎		
					191 □	道路交通情報の報道	―	継続																																◎		
					192 □	避難情報の報道	避難情報の迅速な伝達																																◎		
					193 □	危険性のよびかけ	―	継続																																◎		
				他機関連携	194 □	住民からの通報対応	住民からの通報受理				○		○	○	○		○	○	○														○	○								
					195 □		通報受理時の情報共有				○		○	○	○		○				○				○				○				○	○								
					□																																					
					□																																					
					□																																					

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル4	-10h	・内水氾濫の発生 ・水防団待機水位の超過 ・氾濫注意水位の超過 ・暴風域内（風速15-20m/s程度）	・台風情報 ・水防警報（待機・準備／出動） ・洪水予報（氾濫注意情報）	タイムライン内部会議	196 ☐	タイムライン内部会議の実施	タイムラインレベル移行のための情報収集			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎														
	197 ☐		タイムラインレベルの移行検討			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎				◎													
	198 ☐		タイムラインレベル移行の周知			◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	日野川水害タイムライン運用の手引き（素案）参照
				体制の構築	199 ☐	機関内防災体制の確認	―	継続																									◎	◎								
	200 ☐		リエゾン体制の確認	市町村対策本部体制確認								◎																												
	201 ☐			土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報の確認（リエゾ派遣要件として）								◎																												
	202 ☐			リエゾン派遣		◎	◎	◎	◎			◎	○				○				○				○				○					◎	◎							
	203 ☐			リエゾン受入れ		○	○	○	○				◎				◎				◎				◎				◎													
				避難情報の発令	204 ☐	避難準備・高齢者等避難開始の発令	発令の周知（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○		○	○								
					205 ☐		発令の周知（Lアラート、ホームページ掲載、防災無線等）										◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○								○			

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル4	-10h	・内水氾濫の発生 ・水防団待機水位の超過 ・氾濫注意水位の超過 ・暴風域内（風速15-20m/s程度）	・台風情報 ・水防警報（待機・準備／出動） ・洪水予報（氾濫注意情報）	情報の収集	206 □	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、台風進路予報、週間予報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					207 □	台風シナリオの確認	―	継続		◎																																	
					208 □	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					209 □		気象台からの警報級の現象が発生する可能性を確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					210 □		洪水危険度分布の確認（WEB）	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					211 □	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認（川の防災情報（国管理河川）、鳥取県防災情報、とりネット等）	継続		○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					212 □		降雨後の水位上昇が急な河川の水位情報氾濫情報を発信			○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					213 □		県の水位周知河川の相互情報共有	継続			◎			◎	◎			○																								
					214 □		現地巡回による確認				◎			○	◎			◎																◎	◎							
					215 □	漏水・侵食情報の収集	漏水・侵食情報の収集				◎			○	◎																											
					216 □	道路交通情報の収集	―			○	◎			○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	
					217 □	ライフライン供給情報の収集	電力供給状況の確認			○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	
					218 □		水道供給状況の確認			○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	
					219 □		ガス供給状況の確認			○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	伯耆町はプロパンガスを使用
					220 □		通信状況の確認			○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	
					221 □	避難情報の収集	―			○	○		◎			○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	
					222 □	被害情報の収集	県警戒本部（全体）、県対策本部会議モニタリング			○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	
					223 □		市町村へ被害状況、避難状況の確認（電話連絡、リエゾン派遣）			○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	被害情報の正確性を要確認
					224 □		浸水エリア（内水）の確認			○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	
					225 □		公共土木施設災害被災状況の確認						◎	○	◎	○																											
					226 □	被害想定	出水規模の想定				◎																														○		
					227 □		二次災害への対応準備										◎	○			◎	○			◎				◎													
					228 □	ホットライン	状況説明、気象に関する助言			◎	◎		◎		◎		◎				◎				◎				◎													
					229 □	洪水予報	水位予測（１時間毎）（氾濫注意水位超過後）の確認			◎	◎			○	○	○																										
					230 □		雨量予測の確認			◎	◎			○	○	○																										
					231 □		洪水予報に関する協議			◎	◎		◎																													
					232 □		洪水予報の発表			◎	◎		○	○	○	○	○	○			○	○			○	○			○	○										○		
					233 □	水防警報	水防警報（待機・準備）の確認				◎		○	○	◎	○																										
					234 □		水防警報（出動）の確認				◎		○	○	◎	○																										
					235 □		水防警報の発表				◎		○	○	◎	○	○	○			○	○			○	○			○	○										○		

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	役割 伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	役割 南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	役割 日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル4	-10h	・内水氾濫の発生 ・水防団待機水位の超過 ・氾濫注意水位の超過 ・暴風域内（風速15-20m/s程度）	・台風情報 ・水防警報（待機・準備／出動） ・洪水予報（氾濫注意情報）	点検・巡視	236 □	河川施設の点検・巡視	河川パトロールの実施（水位、漏水・侵食状況の確認）	継続			◎			◎	◎			◎				◎				◎				◎										○		河川パトロールによる状況は記者発表・問合せ対応を実施
	237 □		CCTVによる監視強化				○	○	◎																									○		
	238 □	道路施設の点検・巡視	道路パトロールの実施	継続				◎			◎						◎																						
	239 □	電力施設の点検・巡視	浸水が想定される変電所の配電線負荷の検討																														◎						氾濫注意水位到達までに実施
	240 □	施設対応	河川施設の対応	樋門の操作状況確認	継続			◎				◎				◎				◎																			
	241 □			内水に繋がる情報収集（水門・樋門状況、排水機場、ポンプ稼動状況の確認）	継続			◎				◎				◎				◎																			
	242 □			排水ポンプ運転調整検討	継続			◎				◎				◎				◎																			
	243 □		水道施設の対応（貯留水（飲料水）の確保）	配水池の貯留量の確認																◎															◎				
	244 □			取水井の揚水停止(影響下のみ)																◎															◎				
	245 □	災害対策用資機材の確認	災害対策車両（排水ポンプ車、照明車等）の準備、待機	排水ポンプ車出動待機				◎				◎		○				○	○			○				○													
	246 □			排水ポンプ車対応要員待機								◎							○																				
	247 □			鳥取県にポンプ車出動を要請							○	○			◎																								
	248 □			災害対策機械派遣				◎																															
	249 □	浸水対策・水防活動	水防団待機/出動	ー				◎			○	○		◎				◎				◎				◎				◎							○		消防は要請があれば出動
	250 □		土のう積みの実施	ー																													◎				○		
	251 □		国道9号（JR高架下）浸水対応	浸水状況の確認					◎																														
	252 □			排水ポンプ稼動					◎																														
	253 □	交通規制	浸水箇所の把握	ー					◎	○	○	◎	○																								○		
	254 □		浸水箇所の通行止め	通行止め要員の配置							○	○																											
	255 □			迂回ルートの案内							○	◎																											
	256 □			関係機関への通行止めの伝達（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	○	○	○	◎	○	○	○			○				○				○				○					○	○				
	257 □			関係機関への通行止めの伝達（FAX、ホームページ掲載等）					○	○		◎		○	○			○				○				○				○					○	○		○	○	
	258 □		強風・降雨に速度規制の実施	速度規制の実施	継続																													◎					
	259 □			速度規制の案内表示（電光掲示板など）	継続																													◎				○		
	260 □	停電の対応	停電箇所の把握	関係機関への停電個数の状況の確認	継続					○				○				○				○				○									◎					
	261 □			停電個数情報を応報担当へ	継続																													◎						
	262 □			**関係機関、お客様への公表（ホームページへ掲載）**	継続					○				○				○				○				○									◎				○		
	263 □		停電箇所の復旧対応	停電箇所を減少するための作業																														◎						

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル4	-10h	・内水氾濫の発生 ・水防団待機水位の超過 ・氾濫注意水位の超過 ・暴風域内（風速15-20m/s程度）	・台風情報 ・水防警報（待機・準備／出動） ・洪水予報（氾濫注意情報）	ライフライン供給停止の対応	264 □	ガスの供給停止対応	内外部通報受付収集																												◎					
					265 □		供給停止検討（災害対策本部）																														◎					
					266 □		中海・宍道湖圏域都市ガスネットワーク協議会伝達																														◎					
					267 □		事業関係先報告（ガス協会、経済産業局保安監督部・ガス事業室他）																														◎					
					268 □	通信の停止対応	通信施設の被害状況把握																															◎				
					269 □		行政等重要ユーザ（鳥取県）へのサービス影響の確認						○																									◎				
					270 □		関係機関、顧客への公表（ホームページへ掲載）																															◎				
				鉄道の運休対応	271 □	運転調整の実施	注意運転（速度制限）の実施																																◎				
					272 □		ダイヤ削減の実施																																◎				
					273 □		運転調整についての案内設置																																◎				
					274 □		関係機関への伝達（直接連絡・ホームページへ掲載）						○																									◎				県のみ直接伝達（その後とりビーメール配信）、その他機関へはホームページにて公表
					275 □	乗客の状況確認	ー																															◎				
				バスの運休対応	276 □	運転調整の実施	ダイヤ削減の実施																																	◎			
					277 □		ダイヤ削減の案内設置																																	◎			
					278 □		関係機関へのダイヤ削減の伝達（直接連絡）						○				○			○				○				○								○	○				◎	○		
					279 □	迂回ルートでの運行	高速バスの場合相手バス会社への情報を伝達（道路・河川情報）																																	◎			
					280 □		迂回ルートの検討																																	◎			
					281 □		迂回ルート使用の決定																																	◎	○		
					282 □	運行停止の検討（1都市間高速バス、市内路線バス）	車両停車場の浸水状況確認																																	◎			
					283 □		バスの位置を確認																																	◎			
					284 □		バスが孤立した場合の救助要請																															○	○		◎			
					285 □	浸水により運行停止（1都市間高速バス、市内路線バス）	運行停止の案内設置																																	◎			
					286 □		関係機関への運行停止の伝達（直接連絡）						○				○			○				○				○	○										◎	○		報道機関による放送、自治体による防災無線実施依頼
					287 □	乗客の状況確認	ー																																◎			
				学校の休校対応	288 □	休校の決定	休校の周知（県からの記者発表）						◎				○			◎	○			◎	○			◎	○			◎			○	○				○			休校が決定したら報道へ情報伝達

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル4	-10h	・内水氾濫の発生 ・水防団待機水位の超過 ・氾濫注意水位の超過 ・暴風域内（風速15-20m/s程度）	・台風情報 ・水防警報（待機・準備／出動） ・洪水予報（氾濫注意情報）	避難所の開設	289 □	「避難準備・高齢者等避難開始」情報発令に対する避難所開設	開設する避難所の選定										◎				◎				◎				◎		○	○												
	290 □		避難所・福祉避難所施設管理者へ開設依頼（小学校、民間施設、要配慮者施設）													◎		◎	○	◎		○	○	◎				◎		○	○												氾濫注意水位到達2.5h前の水位をホットラインでほしい
	291 □		避難所・福祉避難所支援体制の確立													◎		◎		◎		○	○	◎				◎		○	○												
	292 □		福祉避難所へ開設を要請													◎		◎		◎		○		◎				◎		○	○												
	293 □		避難所・福祉避難所施設管理者へ避難所開設指示													◎		◎		◎		○	○	◎				◎		○	○												
	294 □		臨時休校措置（保護者引渡し等）													○			◎	○		○	◎	◎				○		◎	◎												
	295 □		家庭・保護者への連絡（学校→家）													○			◎	○		○	◎	◎				○		◎	◎												
	296 □		避難所・福祉避難所運営担当職員の派遣													◎		◎		◎		○	○	◎				◎		○													
	297 □		避難所・福祉避難所開設報告受領													◎		◎		◎				◎				◎		○													
	298 □		避難所・福祉避難所開設の周知（鳥取県災害情報システムへの登録）							○	○	○	○		○	○	◎				◎				◎				◎					○	○								
	299 □		避難所・福祉避難所開設の周知（報道機関等への伝達、ホームページ掲載等）													◎				◎				◎				◎											○			
	300 □		水道局・中国電力と連携（発電機・水の供給）													◎				◎	○			◎				◎		○					○	○						
	301 □		警察への避難誘導支援要請													◎				◎				◎				◎		○				○					○			
		住民支援	302 □	住民への注意喚起	―					○	○	○				◎				◎				◎				◎											○			
	303 □	避難支援・誘導の実施	―							○						◎		◎		◎				◎				◎					◎	◎					○			
	304 □	救援・救助活動の実施	―																													◎	◎								ゴムボート等小型船舶の保有は消防へ問合せ
		要配慮者施設支援	305 □	要配慮者等施設への連絡	町内・市内施設へ避難準備・高齢者等避難開始の発令を伝達											◎		◎		◎		○		◎				◎		○										○		
	306 □		各避難所の状況を確認（人数）															◎										◎										○		
	307 □		避難所運営職員の増員（必要に応じて）															◎										◎												
	308 □		施設入居者以外の要配慮者、独居高齢者へ電話連絡															◎										◎												
		要配慮者施設対応	309 □	利用者避難の開始	避難開始の報告											○		○		○		○		○		○		○		○											◎	
	310 □		避難開始																																				◎	
	311 □		避難所開設確認（受け入れ先確保）													○		○		○		○		○		○		○		○											◎	
	312 □		避難場所の周知（利用者、自治会）																									○		○											◎	
	313 □		自治体へ避難方法報告													○		○		○		○		○		○		○		○										○	◎	

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル4	-10h	・内水氾濫の発生 ・水防団待機水位の超過 ・氾濫注意水位の超過 ・暴風域内（風速15-20m/s程度）	・台風情報 ・水防警報（待機・準備／出動） ・洪水予報（氾濫注意情報）	報道対応	314 □	気象情報の報道	―	継続																														◎	
					315 □	気象注意報・警報の報道	―	継続																																◎	
					316 □	雨量・水位情報の報道	―	継続																																◎	
					317 □	道路交通情報の報道	―	継続																																◎	
					318 □	危険性のよびかけ	―	継続																																◎	
					319 □	避難情報の報道	避難情報の迅速な伝達	継続																																◎	
					320 □	ライフラインの状況報道	―																																	◎	
					321 □	被害状況の報道	映像情報の公開																																	◎	
					322 □		浸水、洪水箇所の早期伝達																																	◎	
					323 □	防災留意点などの啓発周知	―																																	◎	
				従業員の安全確保	324 □	従業員の安全確保	―																												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
					325 □	従業員退避	―																												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
					326 □	家族安否確認	―																												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
					327 □	社内外待機	―																												◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
					□																																					
					□																																					
					□																																					

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル５	-6h	・避難判断水位超過の見込み ・氾濫警戒情報の発表 ・暴風域内（風速20m/s以上）	・台風情報 ・記録的短時間大雨情報 ・土砂災害警戒情報 ・水防警報（状況） ・洪水予報（氾濫警戒情報）	タイムライン内部会議	328 ☐	タイムライン内部会議の実施	タイムラインレベル移行のための情報収集			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎													
	329 ☐			タイムラインレベルの移行検討			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎													
	330 ☐			タイムラインレベル移行の周知			◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	日野川水害タイムライン運用の手引き（素案）参照
				体制の構築	331 ☐	機関内防災体制の確認	ー	継続																								◎	◎								
	332 ☐			リエゾン体制の確認	リエゾン受入れ			○	○	○	○					◎				◎				◎				◎											
	333 ☐				リエゾン派遣			◎	◎	◎	◎				◎	○				○				○				○				◎	◎						
	334 ☐			防災エキスパート等の要請	ー				◎																														
				避難情報の発令	335 ☐	避難勧告の発令	発令の周知（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○		○	○						
	336 ☐				発令の周知（Lアラート、ホームページ掲載、防災無線等）												◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○						○		

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル５	-6h	・避難判断水位超過の見込み ・氾濫警戒情報の発表 ・暴風域内（風速20m/s以上）	・台風情報 ・記録的短時間大雨情報 ・土砂災害警戒情報 ・水防警報（状況） ・洪水予報（氾濫警戒情報）	情報の収集	337 □	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、台風進路予報、週間予報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					338 □	台風シナリオの確認	―	継続		◎			○	○	○	○																											
					339 □	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					340 □	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認（川の防災情報（国管理河川）、鳥取県防災情報、とりネット等）の確認	継続		○	◎	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					341 □		降雨後の水位上昇が急な河川の水位情報氾濫情報を発信	継続		○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					342 □		県の水位周知河川の相互情報共有	継続			◎			◎	◎		○	○																								
					343 □		現場巡回による情報収集	継続						○	◎		○	◎															◎	◎							
					344 □	漏水・侵食情報の収集	漏水・侵食情報の収集	継続			◎			○	◎																											
					345 □	道路交通情報の収集	―	継続		○	◎		○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					346 □	ライフライン稼働状況の収集	電力供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	
					347 □		水道供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	
					348 □		ガス供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	伯耆町はプロパンガスを使用
					349 □		通信状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	
					350 □	避難情報の収集	―	継続		○	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					351 □	被害情報の収集	幅広い被害情報の収集（一般被害情報：浸水面積・戸数（内水・外水）、孤立住民、人的被害、マスコミ情報収集）				◎		◎	○	○	○																	◎	◎					○		
					352 □		内水被害の発災監視				◎			○	◎																									
					353 □		被災状況等情報の確認				○		◎	○	○	○	○	○			○				○				○					◎	◎						
					354 □		公共土木施設災害被災状況の確認						◎	○	◎	○																									
					355 □	被害想定	浸水被害の想定（内水・外水：無堤部浸水状況、排水機場、ポンプ稼動状況））				◎																											○		
					356 □		危険水位対応の想定（雨量予測、洪水予測、潮位予測、ダム状況、ダム適応操作調整）				◎																													
					357 □	ホットライン	特別警報発表の可能性を事前連絡（ホットライン）			◎	◎		○		◎		◎				◎				◎				◎											
					358 □		状況説明			◎	◎		○	○	◎		◎				◎				◎				◎											
					359 □	洪水予報	水位予測（１時間毎）の確認			◎	◎			○	○	○																								
					360 □		雨量予測の確認			◎	◎			○	○	○																								
					361 □		洪水予報に関する協議			◎	◎		◎																											
					362 □		洪水予報の発表			◎	◎		○	○	○	○	○	○			○	○			○	○			○	○								○		
					363 □	水防警報	水防警報の発表				◎		○	○	◎	○	○	○			○	○			○	○			○	○								○		
				点検・巡視	364 □	河川施設の点検・巡視	河川パトロールの実施（水位、漏水・侵食状況の確認）	継続			◎			◎	◎			◎			◎				◎				◎									○		河川パトロールによる状況は記者発表・問合せ対応
					365 □		CCTVによる監視強化	継続			◎		○	○	○																						○		
					366 □		危険箇所重点確認（避難判断水位を超過し、氾濫危険水位に達する恐れがあるとき）				◎			○	◎																									
					367 □		堤防、道路、ため池等警戒活動及び応急措置の実施														◎	◎																	
					368 □	道路施設の点検・巡視	道路パトロールの実施	継続				◎			◎			◎																					

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル５	-6h	・避難判断水位超過の見込み ・氾濫警戒情報の発表 ・暴風域内（風速20m/s以上）	・台風情報 ・記録的短時間大雨情報 ・土砂災害警戒情報 ・水防警報（状況） ・洪水予報（氾濫警戒情報）	施設対応	369 □	河川施設の対応	樋門の操作状況確認	継続			◎			◎	◎			◎				◎																			
	370 □		内水に繋がる情報収集（水門・樋門状況、排水機場、ポンプ稼動状況の確認）	継続			◎			◎	◎			◎				◎																			
	371 □		排水ポンプ運転調整検討	継続			◎				◎			◎																						
	372 □		ダム適応操作検討				◎																														
	373 □		堤防決壊に向けた準備				◎				◎																										
	374 □		河川周辺工事の対応状況確認				◎				◎																										
	375 □		工事関連対応				◎				◎																										
	376 □	その他施設の対応	ブレーカーの遮断																																◎	
	377 □		ガスの元栓の閉鎖等確認																																◎	
		災害対策用資機材の確認	378 □	排水ポンプ車出動待機	対応要員待機または出動						◎		○	○			○				○				○													
		浸水対策・水防活動	379 □	水防活動の状況確認	―				○		◎		○				○				○				○													
			380 □	水防活動（外水）の実施	―				○																													
			381 □	国道9号（JR高架下）浸水対応	浸水状況の確認	継続				◎																												
			382 □		排水ポンプ稼動	継続				◎																												
		交通規制	383 □	強風による**山陰**道の通行止め	通行止め要員の配置					◎																									◎			
			384 □		迂回ルートの案内					◎			◎																									
			385 □		関係機関への通行止めの伝達（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○			○				○				○				○	○						
			386 □		関係機関への通行止めの伝達（記者発表、FAX、ホームページ掲載等）					◎	○				○	○			○				○				○				○	○				○	○	
			387 □	交通規制（道路冠水場所等、管理者に引き継ぐまで）	―					○			◎																				◎				○	
			388 □	交通整理の実施	―																												◎				○	
		停電の対応	389 □	停電箇所の把握	関係機関への停電個数の状況の確認	継続					○				○				○				○				○							◎				
			390 □		停電個数情報を応報担当へ	継続																													◎				
			391 □		**関係機関、お客様への公表（ホームページへ掲載）**	継続					○				○				○				○				○							◎				○	
			392 □	停電箇所の復旧対応	停電箇所を減少するための作業	継続																													◎				
		ライフライン供給停止の対応	393 □	水道の供給停止対応	貯留水（飲料水）の確保																															◎				
			394 □		中国電力との情報共有（送電状況の確認）																															○	◎				
			395 □		長期の場合、自家発電の継続（燃料の確保）																																◎				
			396 □		補機類の運転状況の監視																																◎				
			397 □	ガスの供給停止対応	供給停止検討																																	◎			○	
			398 □		内外部通報受付収集																																	◎				
			399 □	通信の停止対応	通信施設の被害状況把握	継続																																◎				
			400 □		行政等重要ユーザ（鳥取県）へのサービス影響の確認	継続					○																											◎				
			401 □		関係機関、顧客への公表（ホームページへ掲載）	継続																																	◎				

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル５	-6h	・避難判断水位超過の見込み ・氾濫警戒情報の発表 ・暴風域内（風速20m/s以上）	・台風情報 ・記録的短時間大雨情報 ・土砂災害警戒情報 ・水防警報（状況） ・洪水予報（氾濫警戒情報）	鉄道の運休対応	402 □	運転調整の実施	注意運転（速度制限）の実施	継続																												◎				
					403 □		ダイヤ削減の実施	継続																														◎				
					404 □	運行停止検討	―																															◎				
					405 □	乗客の状況確認	―																															◎				
				バスの運休対応	406 □	運転調整の実施	ダイヤ削減の実施	継続																														◎			
					407 □	運行停止検討（1都市間高速バス、市内路線バス）	車両停車場の浸水状況確認																															◎				
					408 □	強風により運行停止（1都市間高速バス、市内路線バス）	運行停止案内の設置																															◎				
					409 □		関係機関への運行停止の伝達										○				○				○				○									◎	○		報道機関による放送、自治体による防災無線でバスの運行停止を周知
					410 □	乗客の状況確認	―																																◎			
				学校対応	411 □	教育機関への連絡	総務課からの発令連絡を受信												◎				◎				◎				◎										○		
					412 □		人数調整（避難所の要領確認）												◎				◎				◎				◎												
					413 □		各学校へ避難指示を出す												◎				◎				◎				◎												
					414 □		学校周辺の状況把握												◎				◎				◎				◎												
					415 □		避難所で児童到着人数の確認												◎				◎				◎				◎												
					416 □		保護者への連絡指示												◎				◎				◎				◎												
					417 □		保護者への連絡（電話、メール配信）												◎				◎				◎				◎												
				住民支援	418 □	住民への注意喚起	―	継続			○	○	○				◎				◎				◎				◎										○		
					419 □	避難支援・誘導の実施	―	継続					○				◎		○		◎				◎				◎					◎	◎							
					420 □	要配慮者の避難支援	―					○					◎		◎		◎				◎				◎					◎	◎							
					421 □	避難開始（外水氾濫エリア）	―					○					◎				◎				◎				◎										○		
					422 □	避難所運営	―					○					◎				◎		○	○	◎				◎								○				有線のNTT電話回線（大きい施設には衛星回線）を準備 県と19市町村にてH25.9.30取り決め
					423 □	救援・救助活動の実施																												◎							
				要配慮者施設対応	424 □	利用者避難完了	―																																	◎	
					425 □	利用者家族との連絡(避難完了について報告)	―																																	◎	
					426 □	避難所生活支援（体調管理）	―																																	◎	

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル5	-6h	・避難判断水位超過の見込み ・氾濫警戒情報の発表 ・暴風域内（風速20m/s以上）	・台風情報 ・記録的短時間大雨情報 ・土砂災害警戒情報 ・水防警報（状況） ・洪水予報（氾濫警戒情報）	報道対応	427 □	気象情報の報道	—	継続																														◎		
					428 □	気象注意報・警報の報道	—	継続																																◎		
					429 □	雨量・水位情報の報道	—	継続																																◎		
					430 □	道路交通情報の報道	—	継続																																◎		
					431 □	危険性のよびかけ	—	継続																																◎		
					432 □	ライフラインの状況報道	—	継続																																◎		
					433 □	避難情報の報道	避難情報の迅速な伝達	継続																																◎		
					434 □	被害状況の報道	映像情報の公開																																		◎		
					435 □		浸水、洪水箇所の早期伝達																																		◎		
					436 □	L字画面による情報提供（避難所開設情報等含む）	—																																	◎		
					437 □	防災留意点などの啓発周知	—																																		◎		
				従業員の安全確保	438 □	社員避難、家族安否確認　社内外待機	—	継続																											◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
					439 □	現地従事者の退避	—																											◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
					□																																					
					□																																						
					□																																						
					□																																						

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

| TLレベル | 時間目安 | 主なイベント発生 | 主な発表情報 | 防災行動項目 | | | | 実施状況チェック欄 | | 役割 | | | |

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TL レベル	時間目安	主な イベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TL レベル 6	-3h	・氾濫危険水位超過の見込み ・氾濫危険情報の発表 ・暴風域内	・台風情報 ・気象警報継続 **・大雨特別警報** ・水防警報（指示） ・洪水予報（氾濫危険情報）	情報の収集	452 □	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、台風進路予報、週間予報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					453 □	台風シナリオの確認	―	継続		◎			○	○	○	○																											
					454 □	気象注意報・警報の収集	気象台からの発表情報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					455 □	雨量・水位情報の収集	水位・雨量情報の確認（川の防災情報（国管理河川）、鳥取県防災情報、とりネット等）の確認	継続		○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					456 □		降雨後の水位上昇が急な河川の水位情報氾濫情報を発信	継続		○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					457 □		県の水位周知河川の相互情報共有	継続			◎			◎	◎			○																								
					458 □		現場巡回による情報収集	継続			◎			○	◎																											
					459 □	漏水・侵食情報の収集	漏水・侵食情報の収集	継続			◎			○	◎																											
					460 □		堤防調査委員会への情報提供				◎																															
					461 □	ライフライン供給状況の収集	電力供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	
					462 □		水道供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	
					463 □		ガス供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	伯耆町はプロパンガスを使用
					464 □		通信状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	
					465 □	避難情報の収集	避難情報の収集	継続		○	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					466 □		「川の防災情報」への洪水予警報掲載確認				◎																															
					467 □	被害想定	重大被害発生の見通し（雨量予測、洪水予測、潮位予測、ダム状況、ダム適応操作調整）				◎			○	◎																								○		
					468 □		HWLを越える水位上昇の見通し				◎			○	◎																											
					469 □	道路交通情報の収集	道路交通情報の収集			○	◎		○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
					470 □		道路に関する情事案を道路管理者へ連絡				◎	○																													
					471 □	ホットライン	能動的な首長ホットラインの実施			◎	◎		○	○	◎		◎				◎				◎				◎													
					472 □		能動的なホットラインによる気象予測の提供（随時）			◎	◎		○	○	◎		◎				◎				◎				◎													
					473 □	洪水予報	水位予測（１時間毎）の確認			◎	◎					○																									
					474 □		雨量予測の確認			◎	◎					○																									
					475 □		洪水予報に関する協議			◎	◎		◎																												
					476 □		洪水予報（氾濫危険情報）の発表			◎	◎		○	○	○	○	○	○			○	○			○	○			○	○										○		
					477 □		Lアラート・エリアメール（氾濫危険水位超過）の配信				◎		○			○						○				○				○						○	○				○		
					478 □		「川の防災情報」への洪水予警報掲載確認				◎																													○		
					479 □	被害状況の確認	県管理河川や一般被害の情報収集（一般被害情報：浸水面積・戸数（内水・外水）、孤立住民、人的被害、マスコミ情報収集）				◎		◎	○	◎	○																								○		
					480 □		現地生情報の確認（現地状況、CCTV映像等）				◎			○	◎																											
					481 □		浸水被害の確認（内水・外水：無堤部浸水状況、閘門開閉状況、災害対策機械稼働状況、排水機場、ポンプ稼動状況）				◎			○	◎																											
					482 □		被災状況等情報の確認				○		◎	○	○	○	○	○	○	○	○				○				○													
					483 □		公共土木施設災害被災状況の確認						◎	○	◎	○																									

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル6	-3h	・氾濫危険水位超過の見込み ・氾濫危険情報の発表 ・暴風域内	・台風情報 ・気象警報継続 **・大雨特別警報** ・水防警報（指示） ・洪水予報（氾濫危険情報）	記者発表	484 □	記者発表（出水・被害状況）の実施	―				◎																										○		
				点検・巡視	485 □	河川施設の点検・巡視	河川パトロールの実施（水位、漏水・侵食状況の確認）	継続			◎			◎	◎			◎			◎			◎				◎										○		河川パトロールによる状況は記者発表・問合せ対応
					486 □		CCTVによる監視強化	継続			◎		○	○	○																							○		
					487 □		危険箇所重点確認（避難判断水位を超過し、氾濫危険水位に達する恐れがあるとき）	継続			◎			○																										
					488 □		現地生情報の確認（現地状況、CCTV映像等）				◎		○	○	○	○																								
					489 □	道路施設の点検・巡視	道路パトロールの実施					◎			◎																								
				施設対応	490 □	河川施設の対応	樋門の操作状況確認	継続			◎			◎	◎			◎			◎																		
					491 □		内水に繋がる情報収集（水門・樋門状況、排水機場、ポンプ稼動状況の確認）	継続			◎			◎	◎			◎			◎																		
					492 □		排水ポンプ運転調整検討	継続			◎				◎			◎																				
					493 □		堤防決壊対応（完了）				◎																												
					494 □		ダム適応操作				◎																												
					495 □		排水ポンプ運転調整指示				◎																												
				災害対策用資機材の確認	496 □	災害対策用資機材等の支援・調整	―				◎				◎																								
					497 □	排水ポンプ車出動待機	―				◎				◎		○	○			○				○				○										
				浸水対策・水防活動	498 □	水防活動の状況確認	―				◎				◎		○				○				○				○										
					499 □	水防活動出動の準備	―								◎		○				○				○				○			◎							
					500 □	水防活動（外水）の実施 ※支援含む	―								◎		○				○				○				○										
				交通規制	501 □	強風・降雨量による国道（山陰道）の通行止め	案内を設置					◎																											
					502 □		迂回ルートの案内					◎			◎																								
					503 □		関係機関への通行止めの伝達（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	◎	○	○	○	○	○	○			○				○				○				○	○					
					504 □		関係機関への通行止めの伝達（記者発表、FAX、ホームページ掲載等）					◎	○				○	○			○				○				○				○	○		○	○		
					505 □		高架下への流出を禁止する表示					◎																										○	
					506 □	国道9号（JR高架下）通行止め	関係機関への通行止めの伝達（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	◎	○	○	○	○	○	○			○				○				○				○	○					ポンプの排水が果たせない場合に通行止め
					507 □		関係機関への通行止めの伝達（記者発表、FAX、道路情報提供システムへの掲載）					◎	○				○	○			○				○				○				○	○		○	○		バス事業者への早めの情報伝達
					508 □	浸水（内水氾濫による）県道の通行止め	―	継続				○	○		◎		○	○			○				○				○				○	○		○	○		
				停電の対応	509 □	停電箇所の把握	関係機関への停電個数の状況の確認	継続				○				○					○				○				○						◎				
					510 □		停電個数情報を応報担当へ	継続																												◎				
					511 □		**関係機関、お客様への公表（ホームページへ掲載）**	継続																												◎				
					512 □	停電箇所の復旧対応	停電箇所を減少するための作業	継続																												◎				
					513 □	変電所の浸水状況確認	―																													◎				
					514 □	浸水が想定される変電所の配電線転負荷の実施	―																													◎				

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル６	-3h	・氾濫危険水位超過の見込み ・氾濫危険情報の発表 ・暴風域内	・台風情報 ・気象警報継続 **・大雨特別警報** ・水防警報（指示） ・洪水予報（氾濫危険情報）	ライフライン供給停止の対応	515 □	水道の供給停止対応	中国電力との情報共有（送電状況の確認）																										○	◎					○		
					516 □		配水量の制限																													◎						
					517 □	ガスの供給停止対応	内外部通報受付収集																														◎			○		
					518 □		ガバナー停止後対策検討（復旧対応検討・準備）																														◎					
					519 □	通信の停止対応	通信施設の被害状況把握	継続																														◎				
					520 □		行政等重要ユーザ（鳥取県）へのサービス影響の確認	継続					○																										◎				
					521 □		関係機関、顧客への公表（ホームページへ掲載）	継続																															◎				
				鉄道の運休対応	522 □	運行停止検討	―																																◎		○		
					523 □	強風により運行停止	運行停止案内の設置																																◎				
					524 □		関係機関への運行停止の伝達						○				○				○				○				○						○	○			◎		○		
					525 □	乗客の状況確認	―																																◎				
				バスの運休対応運休対応	526 □	強風により運行停止（1都市間高速バス、市内路線バス）	関係機関への運行停止の伝達	継続					○						○				○				○				○									◎	○		報道機関による放送、自治体による防災無線でバスの運行停止を周知
					527 □	乗客の状況確認	―	継続																																◎			
				住民支援	528 □	避難支援・誘導	―	継続									◎		○		◎				◎				◎														
					529 □	被災者救援活動の協議	―										◎		○		◎				◎				◎						◎	◎							
					530 □	避難所運営	―										◎		○		◎		○	○	◎				◎								○			○			有線のNTT電話回線（大きい施設には衛星回線）を準備 県と19市町村にてH25.9.30取り決め
					531 □	救援・救助活動出動の準備	―																										◎	◎	◎							ゴムボート等小型船舶の保有は消防へ問合せ
					532 □	救援・救助活動	―																											◎	◎					○		ゴムボート等小型船舶の保有は消防へ問合せ
				要配慮者施設支援	533 □	要配慮者施設担当者への連絡	―										◎		◎		◎		○		◎				◎												○	

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル６	-3h	・氾濫危険水位超過の見込み ・氾濫危険情報の発表 ・暴風域内	・台風情報 ・気象警報継続 **・大雨特別警報** ・水防警報（指示） ・洪水予報（氾濫危険情報）	報道対応	534 □	気象情報の報道	―	継続																														◎		
					535 □	気象注意報・警報の報道	―	継続																																◎		
					536 □	雨量・水位情報の報道	―	継続																																◎		
					537 □	道路交通情報の報道	―	継続																																◎		
					538 □	危険性のよびかけ	―	継続																																◎		
					539 □	ライフラインの状況報道	―	継続																																◎		
					540 □	避難情報の報道	避難情報の迅速な伝達	継続																																◎		
					541 □	被害状況の報道	映像情報の公開	継続																																◎		
					542 □		浸水、洪水箇所の早期伝達	継続																																◎		
					543 □	L字画面による情報提供(避難所開設情報等含む)	大雨警報、洪水予報もしくは被害発生を確認																																		◎		
					544 □		L字担当者の確保																																		◎		
					545 □		行政、交通機関等への情報収集（電話）																																		◎		
					546 □		一般からの情報提供に基づく被害把握																																		◎		
					547 □		SNSの写真、動画、情報を提供																																		◎		
					548 □		取材クルーからの現場情報の報告																																		◎		
					549 □		避難所、ライフライン情報を特に多く収集																																		◎		
					550 □	防災留意点などの啓発周知	―																																		◎		
				従業員の安全確保	551 □	社員避難、家族安否確認　社内外待機	―	継続																											◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
					552 □	現地従事者の退避	―																											◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
					□																																					
					□																																					
					□																																					

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル7	0h	・堤防の決壊 ・氾濫発生情報の発表 ・決壊の通報	・台風情報 ・洪水予報（氾濫発生情報）	タイムライン内部会議	553 □	タイムライン内部会議の実施	タイムラインレベル移行のための情報収集			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎													
	554 □		タイムラインレベルの移行検討			◎	◎		◎				◎				◎				◎				◎				◎													
	555 □		タイムラインレベル移行の周知			◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	日野川水害タイムライン運用の手引き（素案）参照
	体制の構築	556 □	機関内防災体制の確認	―	継続																										◎	◎										
		557 □	緊急復旧、堤防調査委員会設置	―			◎																																		
		558 □	緊急復旧計画	―			◎																																		
		559 □	災害対策協力会社依頼	―			◎																																		
		560 □	防災エキスパート申請	―			◎																																		
		561 □	防災技術支援者申請	―			◎																																		
		562 □	ヘリコプター申請	―			◎																											◎							
		563 □	災害対策の状況（災害機会河道状況、自衛隊等協力機関参加状況）	―			◎																										○	○							
		564 □	災害救助法適用判断及び申請	―									◎				◎				◎				◎				◎													
		565 □	応援要請	広域応援要請の要否判定								○				◎				◎				◎				◎			○	○	◎	◎							
		566 □		自衛隊派遣要請の要否判定						◎				◎				◎				◎				◎				◎			○	○	◎	◎							
	避難情報の発令	567 □	避難指示（緊急）の発令	発令の周知（鳥取県災害情報システムへの登録）			○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○		○	○								
		568 □		発令の周知（Lアラート、ホームページ掲載、防災無線等）									◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○								○			

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル7	0h	・堤防の決壊 ・氾濫発生情報の発表 ・決壊の通報	・台風情報 ・洪水予報（氾濫発生情報）	情報の収集	569 □	気象・台風情報の収集	全般・地方・鳥取県気象情報、台風情報、台風進路予報、週間予報の確認	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	570 □	気象注意報・警報の収集	大雨特別警報の発表	継続		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	571 □	雨量・水位情報の収集	観測値の確認	継続		○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	572 □		降雨後の水位上昇が急な河川の水位情報氾濫情報を発信	継続		○	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	573 □		県の水位周知河川の相互情報共有	継続			◎			◎	◎																													
	574 □		現場巡回による情報収集	継続			◎			○	◎																													
	575 □	漏水・侵食情報の収集	漏水・侵食情報の収集	継続			◎			○	◎																													
	576 □		堤防研究会への情報提供	継続			◎																																	
	577 □	ライフライン供給状況の収集	電力供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○		
	578 □		水道供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○		
	579 □		ガス供給状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	伯耆町はプロパンガスを使用
	580 □		通信状況の確認	継続		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○		
	581 □	避難情報の収集	避難情報の収集	継続		○	○	○	○		○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	582 □	被害想定	重大被害発生の見通し（雨量予測、洪水予測、潮位予測、ダム状況、ダム適応操作調整）	継続			◎			○	◎																													
	583 □		HWLを越える水位上昇の見通し	継続			◎			○	◎																													
	584 □	道路交通情報の収集	道路交通情報の収集	継続		○	◎	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	585 □		道路に関する情事案を道路管理者へ連絡				◎	○																											◎							
	586 □	ホットライン	決壊情報				◎		◎	○	◎		◎				◎				◎				◎				◎													
	587 □	洪水予報	洪水予報（氾濫発生情報）の発表			◎	◎		○	○	○		○	○			○	○			○	○			○	○			○	○					○	○					○		
	588 □		Lアラート・エリアメール（決壊）の配信				◎		○			○					○				○				○				○						○	○					○		
	589 □		「川の防災情報」への洪水予警報掲載確認				◎																																	
	590 □	被害状況の確認	氾濫に関する被害情報（越水・決壊箇所の場所、水位、延長、予想、浸水面積・戸数（内水・外水）、孤立住民、人的被害、マスコミ情報収集、「川の防災情報」への洪水予警報掲載確認）				◎			○	◎																									○	○					○		
	591 □		氾濫被害状況予測（ダム状況、ダム操作、雨量予測、洪水予測、潮位予想、浸水想定の予測）				◎			○	◎																									○	○							
	592 □		被害状況の把握（ヘリコプター等による迅速な状況把握）				◎			○	○																									◎	◎							
	593 □		被害状況・調査結果等の公表				◎			○	○																															
	594 □		被災状況等情報の確認				○		○	○	◎	○	○	○			○				○				○				○						○	○							
	595 □		公共土木施設災害被災状況の確認						◎	○	◎	○																															

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル7	0h	・堤防の決壊 ・氾濫発生情報の発表 ・決壊の通報	・台風情報 ・洪水予報（氾濫発生情報）	記者発表	596 ☐	記者発表（出水・被害状況）の実施	―				◎																											○		日野川河川事務所浸水状況次第
施設対応	597 ☐	河川施設の対応	排水機場の操作停止				◎																																	
災害対策用資機材の確認	598 ☐	排水ポンプ車出動待機	―						◎		○	○					○				○				○																
緊急対応	599 ☐	TEC-FORCEの活動	―				◎	◎																																
	600 ☐	決壊に対する応急対策	―				◎		○	◎																														
	601 ☐	消防団による冠水場所の確認	―				◎															◎				◎															
	602 ☐	ライフライン優先復旧の協議	―				◎														◎	○																		
	603 ☐	水害・都市災害への応急措置	―				◎														◎																			
交通規制	604 ☐	国道（米子道・山陰道）の通行止め	案内を設置	継続				◎																															
	605 ☐		迂回ルートの案内	継続				◎			◎																													
	606 ☐		関係機関への再開見込みの伝達（FAX）	継続				◎	○				○	○			○				○				○				○					○	○				○	○		
	607 ☐	県道の通行止め	関係機関への再開見込みの伝達（FAX）	継続				○	○			◎		○	○		○				○				○				○					○	○				○	○		
停電の対応	608 ☐	停電箇所の把握	関係機関への停電個数の状況の確認	継続					○				○				○				○				○				○							◎					
	609 ☐		停電個数情報を応報担当へ	継続																																◎					
	610 ☐		**関係機関、お客様への公表（ホームページへ掲載）**	継続					○				○				○				○				○				○							◎				○		
	611 ☐	変電所の浸水状況確認	―	継続																																◎					
	612 ☐	復旧対応	復旧作業準備																																	◎					
	613 ☐		復旧作業開始																																	◎					
ライフライン供給停止の対応	614 ☐	ガスの供給停止対応	内外部通報受付収集																																		◎			○		
	615 ☐		ガス工作物点検準備																																		◎					
	616 ☐		供給停止																																		◎					
	617 ☐		関係機関、顧客への伝達（ホームページ掲載）																																		◎					
	618 ☐		復旧作業準備																																		◎					
	619 ☐		停止後復旧対応検討・準備																																		◎					
	620 ☐		4ヶ所のみ供給停止検討																																		◎					
	621 ☐		復旧作業開始																																		◎					
	622 ☐	通信の停止対応	通信停止																																			◎				
	623 ☐		関係機関、顧客への伝達（FAX、ホームページ掲載）																																○	○			◎				（NTT）直接伝達は現場から警察・消防へのFAXのみ。その他の機関へはホームページへの掲載
	624 ☐		応急復旧工事の準備																																			◎					
	625 ☐		復旧作業開始																																			◎					
	626 ☐		公共機関等重要ユーザ回線の早期復旧																																			◎					

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備局（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル7	0h	・堤防の決壊 ・氾濫発生情報の発表 ・決壊の通報	・台風情報 ・洪水予報（氾濫発生情報）	鉄道の運休対応	627 □	浸水により運行停止 ※既に強風により運行停止の場合あり	運行停止案内の設置										◎																					◎				
					628 □		関係機関への運行停止の伝達						○				○				○				○				○					○	○				◎		○		
					629 □		乗客の状況確認																																◎				
				バスの運休対応	630 □	浸水により運行停止 ※既に強風により運行停止の場合あり	堤防の決壊を確認																																	◎			
					631 □		運行ルートの道路情報の収集																																	◎			
					632 □		通行止めがある場合に運行停止検討																																	◎			
					633 □		運行停止決定																																	◎			
					634 □		運行中バスの乗客の確認（孤立しているか）																																	◎			
					635 □		バスが孤立した場合の救助要請																														○	○				◎			
					636 □		自治体への情報提供																																	◎			
					637 □		関係機関への運行停止の伝達						○				○				○				○				○					○	○				◎	◎	○		報道機関による放送、自治体による防災無線でバスの運行停止を周知
					638 □		共同運航会社への伝達																																	◎			
				住民支援	639 □	避難所運営	―	継続									◎		○		◎		○	○	◎				◎									○			○		有線のNTT電話回線（大きい施設には衛星回線）を準備 県と19市町村にてH25.9.30取り決め
					640 □	安否情報確認	―										◎		○		◎				◎				◎												○		
					641 □	孤立者への対応	―										◎		○		◎				◎				◎														
					642 □	被災者相談窓口の設置	―										◎				◎				◎				◎												○		
					643 □	救助活動	各機関からの出動要請																												◎	◎	◎					○		ゴムボート等小型船舶の保有は消防へ問合せ
					644 □		119番通報による出動要請																												◎								ゴムボート等小型船舶の保有は消防へ問合せ
				要配慮者施設支援	645 □	要配慮者施設担当者への連絡	―										◎		◎		◎		○		◎				◎													○	

日野川水害タイムライン〔令和２年度〕（案）

◎：主体的な行動、情報の発信
○：行動の支援・協働、情報収集、伝達

TLレベル	時間目安	主なイベント発生	主な発表情報	防災行動項目 第１階層	No.	第2階層	第3階層（行動手段・内容）	実施状況チェック欄 開始時刻	終了時刻	役割 鳥取地方気象台	日野川河川事務所	倉吉河川国道事務所	鳥取県 危機管理局	鳥取県 県土整備部（河川課）	鳥取県 県土整備局	鳥取県 地域振興局	米子市 防災安全課	米子市 道路整備課	米子市 長寿社会課	米子市 教育委員会	伯耆町 総務課	伯耆町 地域整備課	伯耆町 福祉課	伯耆町 教育委員会	南部町 総務課	南部町 建設課	南部町 健康福祉課	南部町 総務学校教育課	日吉津村 総務課	日吉津村 建設産業課	日吉津村 福祉保健課	日吉津村 教育委員会	自衛隊	消防	警察	ライフライン 中国電力	ライフライン 米子市水道局	ライフライン 米子ガス	ライフライン NTT西日本	交通 鉄道	交通 バス	報道機関	要配慮者施設	備考
TLレベル7	0h	・堤防の決壊 ・氾濫発生情報の発表 ・決壊の通報	・台風情報 ・洪水予報（氾濫発生情報）	報道対応	646 □	気象情報の報道	―	継続																															◎		
					647 □	気象注意報・警報の報道	―	継続																																	◎		
					648 □	雨量・水位情報の報道	―	継続																																	◎		
					649 □	道路交通情報の報道	―	継続																																	◎		
					650 □	ライフラインの状況報道	ライフライン（電気・ガス・水道・通信）の停止を確認																														○	○	○	○			◎		
					651 □		ライフライン機関に情報収集																														○	○	○	○			◎		
					652 □		中継クルーの準備																																			◎		
					653 □		ライフライン機関からの情報提供（ホームページ）																																			◎		
					654 □		協力企業や視聴者からの情報提供																																			◎		
					655 □		現場に移動																																			◎		
					656 □		情報提供をもとに機関ごとに分類（自治体ごと）																																			◎		
					657 □		ライフライン状況を報道																																			◎		
					658 □		現場取材（中継）																																			◎		
					659 □		情報更新																																			◎		
					660 □		文字情報でも更新																																			◎		
					661 □		ライフライン（電気・ガス・水道・通信）の復旧を確認																														○	○	○	○			◎		
					662 □	避難情報の報道	避難情報の迅速な伝達	継続																																	◎		
					663 □	被害状況の報道	決壊の情報入手（電話、メール）																																			◎		
					664 □		市民からの通報や情報収集（動画投稿SNSなど）																																			◎		
					665 □		取材クルー派遣																																			◎		
					666 □		逃げ遅れ等確認、よびかけ																																			◎		
					667 □		現場映像の放送（中継）																																			◎		
					668 □		取材クルー退避の判断（行政に確認）																																			◎		
					669 □		ドローン使用の検討																																			◎		
					670 □		“情報がない地域”はない地域を確認（情報がないところこそ危険）																																			◎		
					671 □		ヘリ取材準備（天候回復次第）																																			◎		

参考資料　２－２

日野川水害タイムライン〔令和元年度版〕
解説版（案）

令和元年５月２２日

日野川水系大規模氾濫時のタイムライン検討会

日野川水害タイムライン解説版は、上下見開きで被災シナリオと各機関の行動を確認できる仕様になっているため、両面印刷・長辺とじでご使用ください。

目次

1. タイムラインとは
2. 日野川流域の特徴
3. 日野川水害タイムライン作成のポイント
4. 日野川水害タイムラインの特徴
5. 日野川水害タイムラインにおけるタイムラインレベルと被害想定
6. 日野川水害タイムラインの概要

［参考］情報取得手段について（リンク集）

［参考］日野川水系大規模氾濫時のタイムライン検討会構成機関

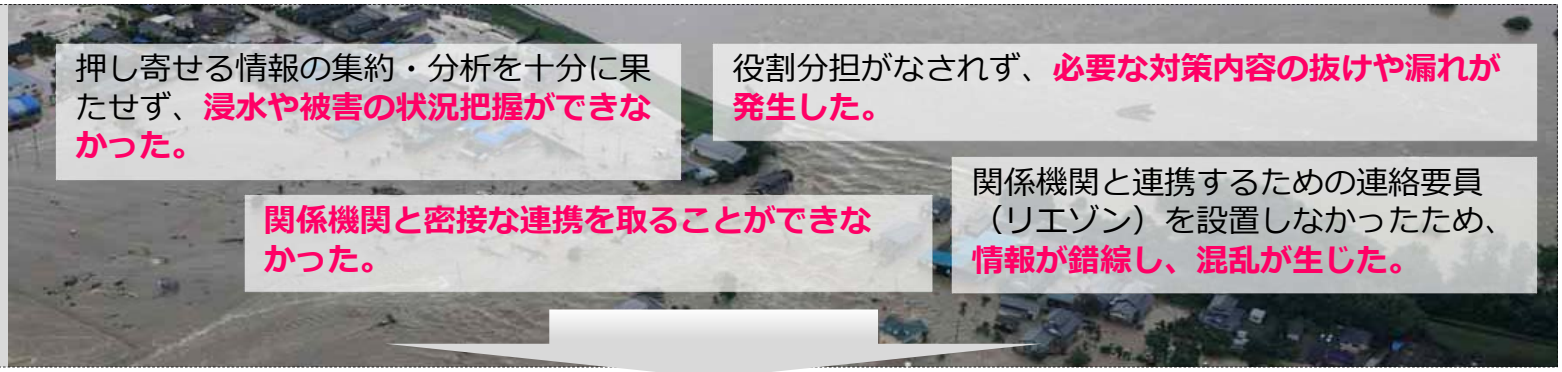
1．タイムラインとは

■ タイムラインとは

住民の命を守る、さらに経済被害を最小化することを目的に、**「いつ」 「誰が」 「何を」**の３つの要素を、防災に係わる組織が連携し、災害に対するそれぞれの役割や対応行動を定めた**「防災行動計画」**です。

<タイムライン導入のメリット>

既往洪水時の各機関の防災担当者の課題



災害発生時に、防災機関の担当者それぞれが**被災シナリオに応じて、いつ何をすべきかについて、具体的なアクションを時系列で起こせる**実効性の高いものが必要

タイムラインの導入メリット

- 災害対応の**抜け、漏れ、落ちがなくなる。**
- **「先を見越した対応」**が可能となり、減災が実現できる。
- 防災関係機関の**「相互の役割分担」**が明確になる。
- 防災機関の対応の**「バラツキ」が改善**される。

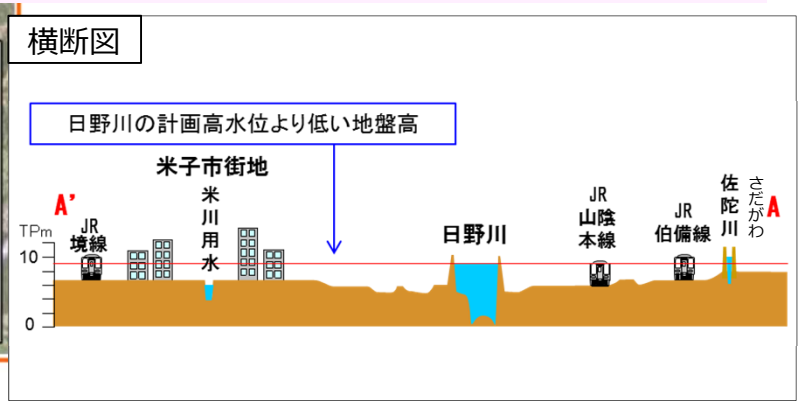
2．日野川流域の特徴



- 東西方向の基幹交通施設である山陰道、国道9号、ＪＲ山陰本線等）南北方向の米子自動車道、ＪＲ伯備線等が交差する**交通の要衝**

- 鳥取県西部における**社会、経済、文化に対して重要な役割**を担っている

- 米子市街地のほとんどが日野川の計画高水位より低い地盤高の平地部
  - **洪水や内水氾濫に弱い**
  - 河川への自然流下が困難で**長期間に渡る浸水が想定される**



出典：国土交通省日野川河川事務所　日野川防災環境教育資料（平成29年4月）より

3．日野川水害タイムライン作成のポイント

■ 広範囲に渡る浸水

→→→→**的確な避難行動**に向けた多様な防災活動を含む多機関連携

- **市町村**：行政機能を確保、広域避難を視野に自治体間の調整
- **鉄道、バス運行業者**：運行調整と運行状況の共有
- **電力事業者**：避難所への電力供給や停電の調整
- **要配慮者施設**：受入施設の事前調整、移送支援者・経路確保の調整

■ 交通途絶・ライフラインの停止

→→→→**早期の復旧活動、社会経済被害の軽減**のための多機関連携

- **鉄道、バス運行業者**：運行停止に向けた準備、施設利用者の避難誘導
- **道路管理者**：鉄道の停止等と連携、迂回路
- **ライフライン事業者**：浸水に伴う機能停止に向けた準備

■ 情報途絶　→→→→**的確な情報収集・情報発信**を行うための多機関連携

- **市町村**：明確な役割分担、広報担当、関係機関と連絡要員（リエゾン）を相互派遣
- **気象庁**：関係機関と連絡要員（リエゾン）を派遣
- **報道**：関係機関と連絡要員（リエゾン）を相互派遣、市町村広報担当と連携

４．日野川水害タイムラインの特徴

- **多機関連携型タイムライン**
  - 検討会構成員には自治体や行政機関のみでなく、**要配慮者施設、ライフライン事業者、交通事業者や報道機関などの民間企業が参加**し、**全28機関で構成された多機関連携型のタイムラインを作成**
- **流域特性を考慮した被災想定シナリオ**
  - 既往台風の傾向を考慮した上で、**想定最大規模降雨に相当する台風モデル**を作成
  - 日野川の氾濫形態として外水氾濫のみでなく**内水・支川の氾濫及び県管理河川の外水氾濫発生を考慮**



①想定災害シナリオの把握（第1回）



②機関・同事業者ごとのグループで
防災行動項目の抽出と細分化（第1回、第2回）



③グループ・全体でのタイムラインの確認
と意見交換（第3回）

検討会ワーキングの様子

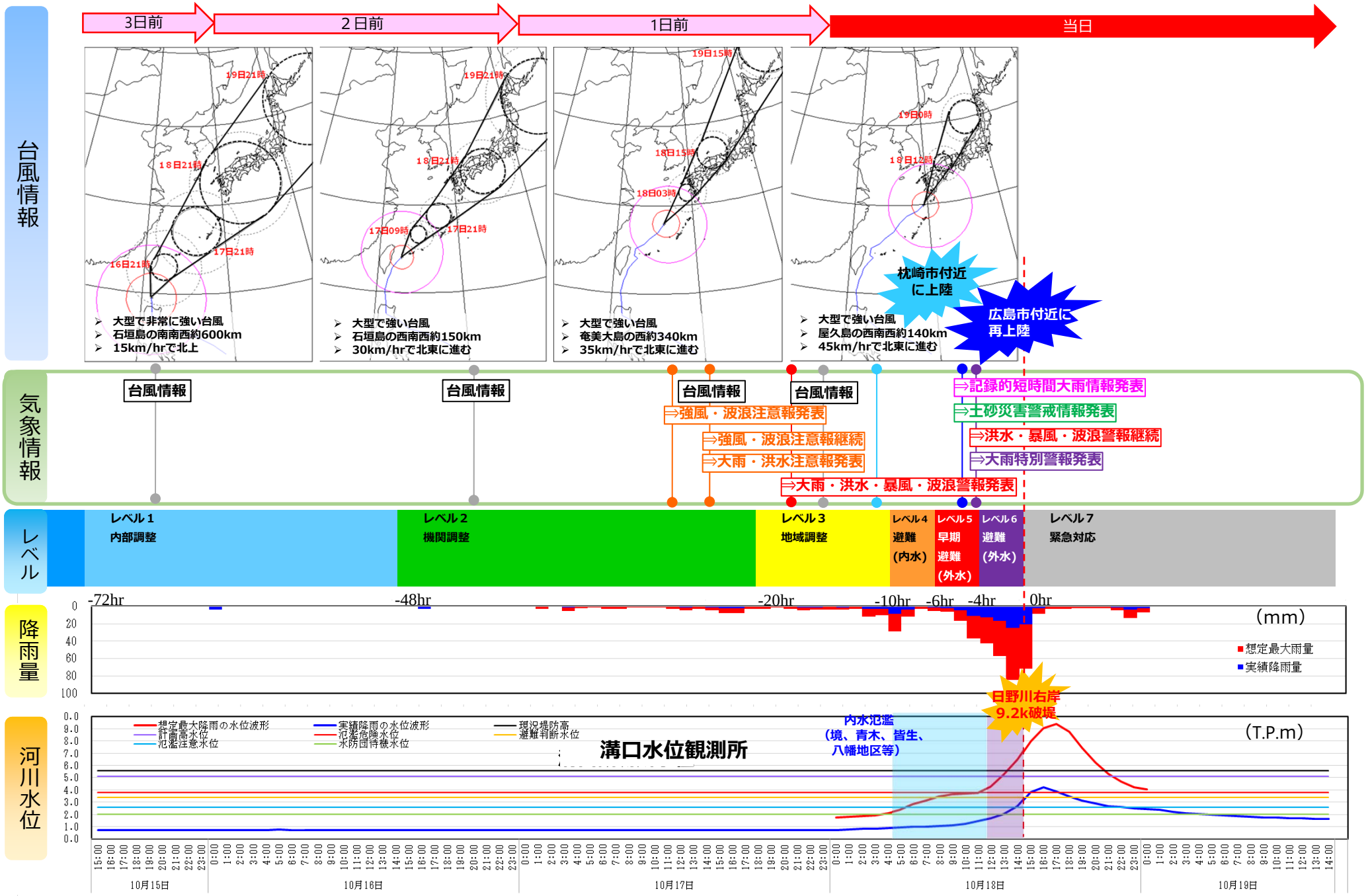
5．日野川水害タイムラインにおける タイムラインレベルと被害想定

■ **タイムラインレベル**とは、気象状況や河川の水位上昇、氾濫状況、気象・氾濫情報の発表状況によって設定されており、**防災行動を実施するための基準（トリガー）**となるもの

日野川タイムライン検討におけるタイムラインレベル設定

	TL レベル１	TL レベル２	TL レベル３	TL レベル４	TL レベル５	TL レベル６	TL レベル7
主なイベント発生	・**3日後**に台風が日野川流域に影響するおそれ	・**2日後**に台風が日野川流域に影響するおそれ	・**内水氾濫発生の見込み** ・強風（風速12m/s程度）	・**内水氾濫の発生** ・**水防団待機水位の超過** ・**氾濫注意水位の超過** ・**暴風域内（風速15-20m/s程度）**	・避難判断水位超過の見込み ・**暴風域内（風速20m/s以上）**	・氾濫危険水位超過の見込み	・**堤防の決壊** ・決壊の通報
主な発表情報	・台風情報	・台風説明会の実施 ・台風情報 ・**暴風・波浪警報** ・**大雨・洪水警報**	・台風情報 ・**気象警報**	・台風情報 ・**水防警報（待機・準備／出動）** ・**洪水予報（氾濫注意情報）**	・台風情報 ・**記録的短時間大雨情報発表** ・**土砂災害警戒情報発表** ・**水防警報（出動）** ・**洪水予報（氾濫警戒情報）**	・台風情報 ・**気象警報継続** ・**大雨特別警報の発表** ・**水防警報（指示）** ・**洪水予報（氾濫危険情報）**	・台風情報 ・**洪水予報（氾濫発生情報）**

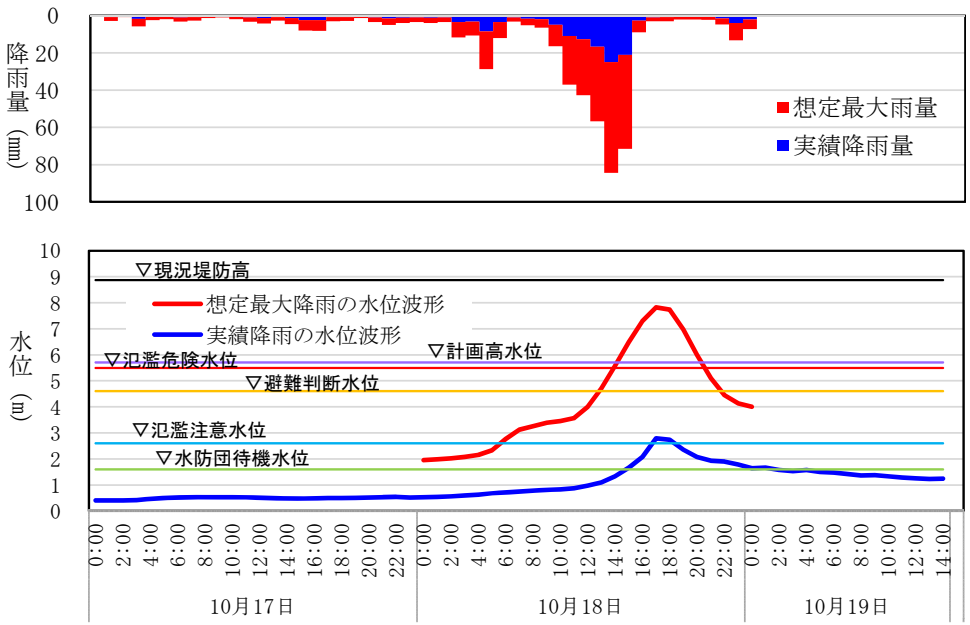
（1）タイムラインレベルと想定災害シナリオ

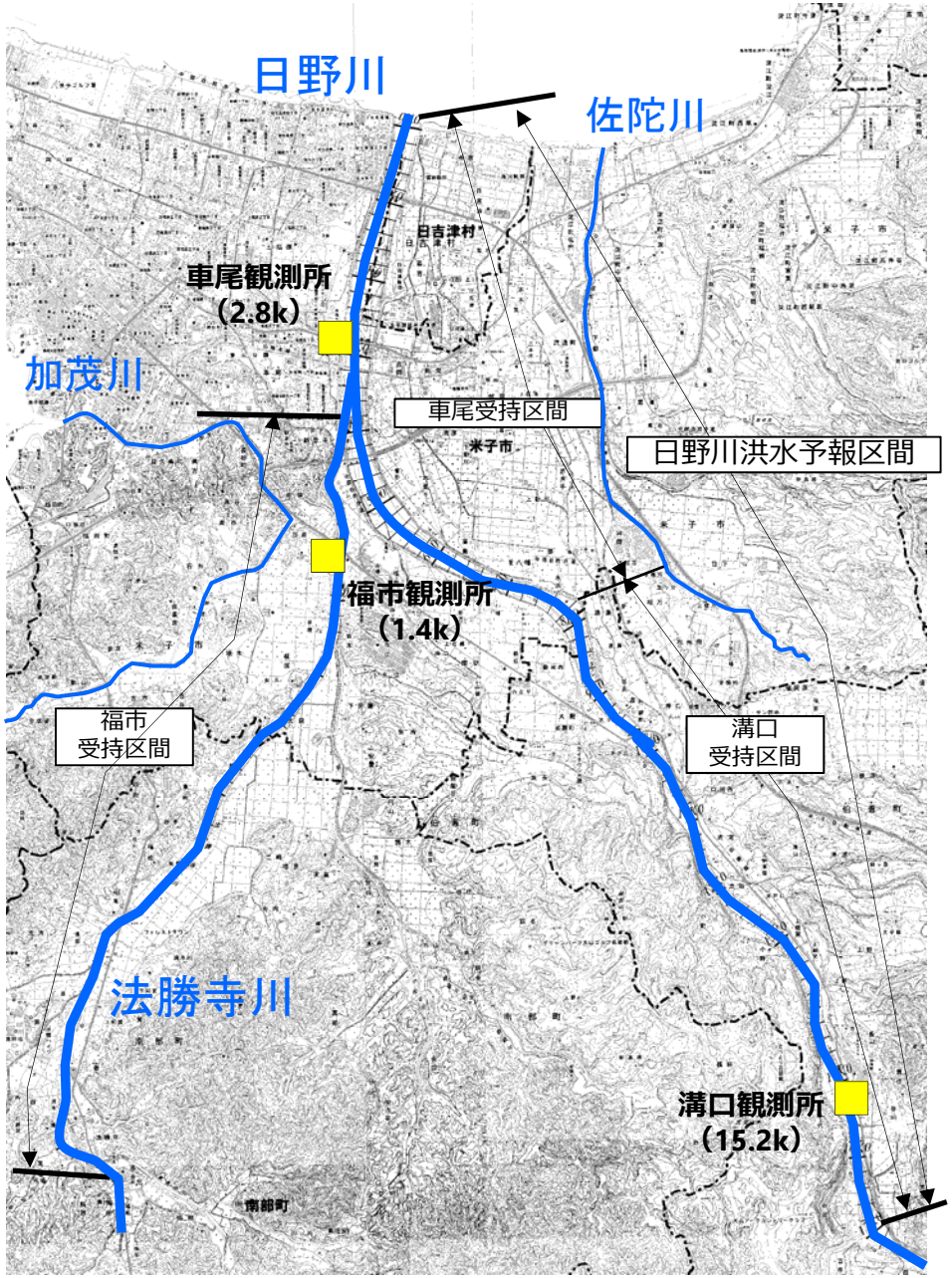


（２）想定最大洪水の概要

- 想定最大洪水は、日野川流域の48時間降雨量は519mmであり、時間最大雨量は約85mmを想定
- 車尾観測所水位は、約7.8mまで水位上昇し、堤防が決壊する可能性がある水位（計画高水位：5.71m）を、約2mも超過

車尾水位観測所





◆本タイムライン検討会での想定項目

- 3箇所での堤防決壊を考慮
- 日野川・法勝寺川からの氾濫に先行して発生する内水氾濫や佐陀川、加茂川からの越水氾濫を考慮

（３）想定最大洪水の堤防決壊を想定した浸水状況
①日野川左岸3.4k決壊　対象市町村：米子市

【日野川左岸3.4kで堤防決壊　最大浸水区域の概況】

・対象市町村：米子市

- 3.4k左岸（米子市）の堤防決壊により、米子市街地を含む広い範囲で浸水被害が発生
- 堤防決壊に先行して、水貫川周辺での農地浸水や加茂川からの越水氾濫が発生

【最大浸水区域図】



交通途絶区間

・ＪＲ山陰本線　・ＪＲ境線　・国道9号　・国道431号
・米子停車場線(県道28号線)　・皆生西原線(県道207号線)
・米子環状線(県道300号線)

【市役所、警察、消防施設の浸水状況】

施設種類	浸水施設名
市町村役場	米子市役所
警察署	米子警察署
	米子警察署皆生交番
	米子警察署角盤交番
	米子警察署旗ヶ崎交番
	米子警察署東福原交番
	米子警察署米子駅前交番
	米子警察署三柳交番
	米子警察署陰田駐在所
	米子警察署成実駐在所
	米子警察署彦名駐在所
	米子警察署富増駐在所
	米子警察署夜見駐在所
消防局	鳥取県西部広域行政管理組合消防局
	鳥取県西部広域行政管理組合消防局米子消防署
	鳥取県西部広域行政管理組合消防局米子消防署皆生出張所

（３）想定最大洪水の堤防決壊を想定した浸水状況
②日野川右岸9.2k決壊　対象市町村：米子市、伯耆町、日吉津村

【日野川右岸9.2kで堤防決壊　最大浸水区域の概況】

・対象市町村：日吉津村、米子市、伯耆町

- 9.2k右岸（伯耆町）の堤防決壊により、伯耆町、米子市、日吉津村の幅広い範囲で浸水被害が発生
- 堤防決壊に先行して、大川からの内水氾濫、佐陀川からの越水氾濫が発生

交通途絶区間

・ＪＲ山陰本線　・ＪＲ伯備線
・国道9号　・国道181号　・国道431号

【市役所、警察、消防施設の浸水状況】

日吉津村

施設種類	浸水施設名
市町村役場	日吉津村役場
警察署	米子警察署日吉津駐在所

米子市

施設種類	浸水施設名
市町村役場	淀江支所
警察署	米子警察署蚊屋駐在所
	米子警察署上新印駐在所
	米子警察署西原駐在所
	米子警察署尾高駐在所
	米子警察署福市駐在所

伯耆町

施設種類	浸水施設名
市町村役場	伯耆町役場
警察署	黒坂警察署大殿駐在所

【最大浸水区域図】



（３）想定最大洪水の堤防決壊を想定した浸水状況
③法勝寺川右岸10.6k決壊　対象市町村：南部町

【法勝寺川右岸10.6kで堤防決壊　最大浸水区域の概況】

・対象市町村：南部町

- 10.6k右岸（南部町）の堤防決壊により、南部町役場周辺を中心に法勝寺川沿いの広い範囲で浸水
- 青木地区、境地区では早くから内水氾濫が発生、また、青木地区では上流からの氾濫水が集まり、浸水深が大きくなるとともに浸水継続時間も増大

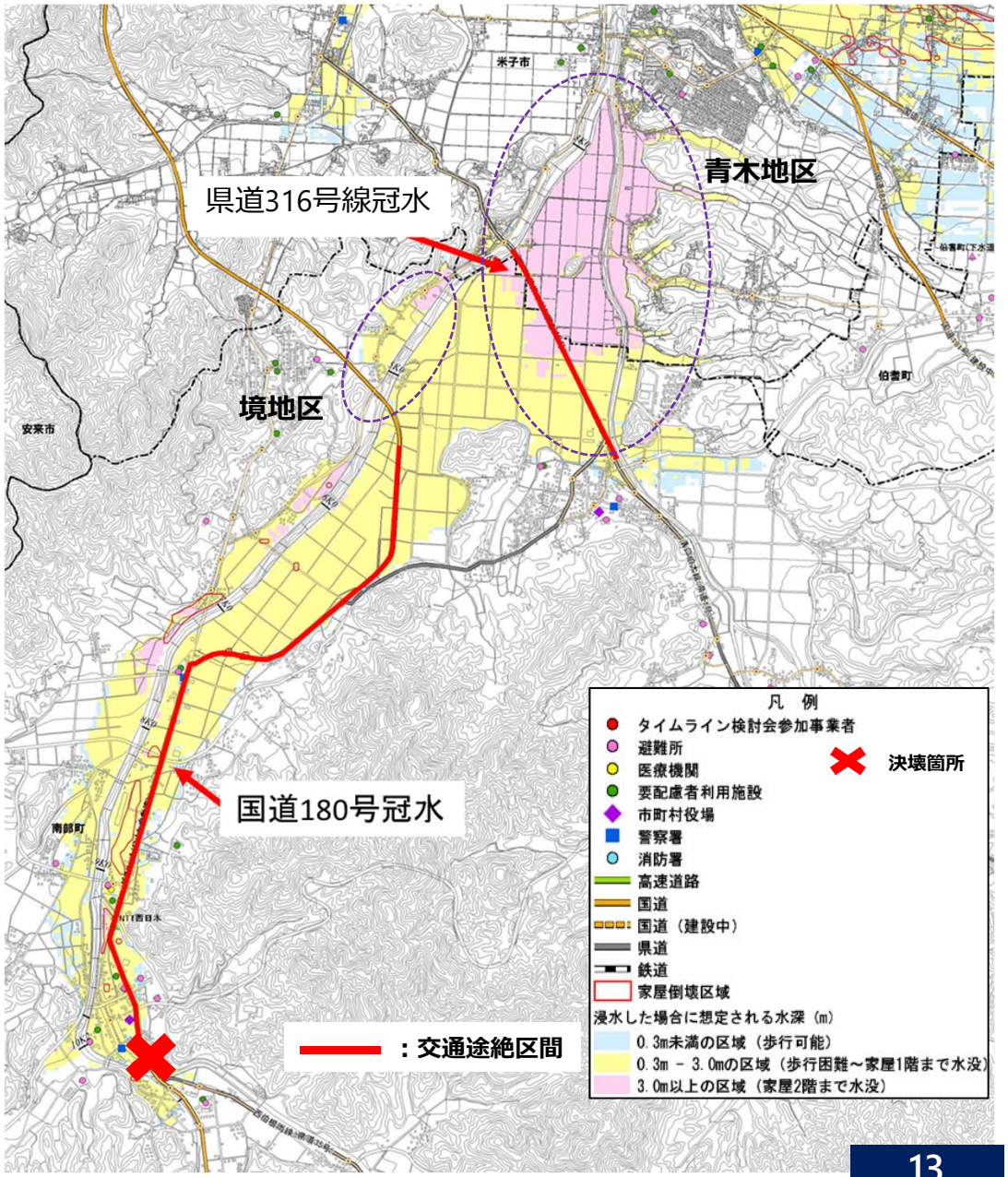
交通途絶区間

・国道180号　　・米子岸本線（県道３１６号線）

【市役所、警察、消防施設の浸水状況】

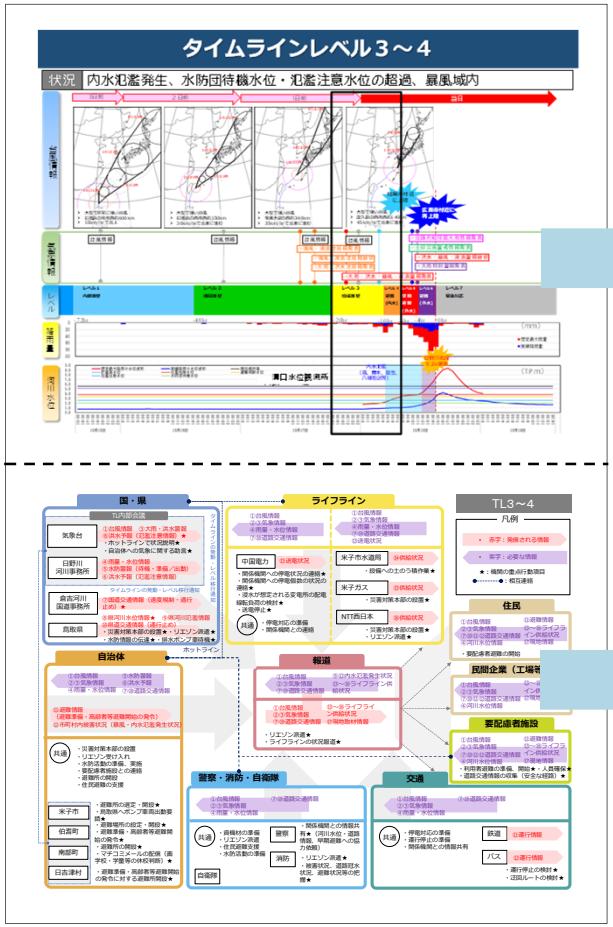
施設種類	浸水施設名
市町村役場	南部町役場
	天萬庁舎
警察署	米子警察署阿賀駐在所
	米子警察署天万駐在所
	米子警察署法勝寺駐在所
消防署	鳥取県西部広域行政管理組合消防局米子消防署南部出張所

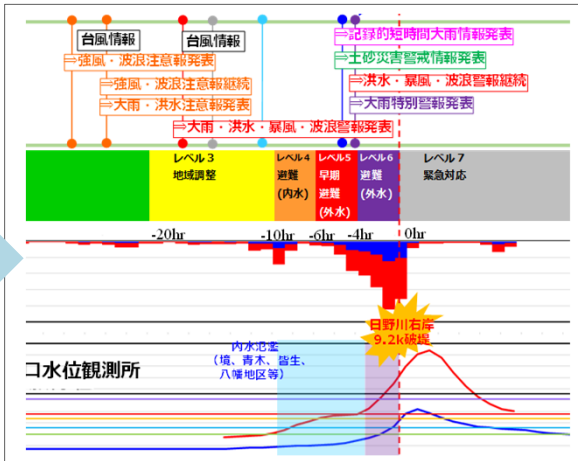
【最大浸水区域図】



6．日野川水害タイムラインの概要

- 「日野川水害タイムライン」における**防災行動項目から重点行動項目（他機関との連携を伴う項目、もしくは各機関が選出した項目）**を抜粋して記載
- **タイムラインレベルごとに各機関の役割と関わりを図化**
  - そのとき、**各機関の重点行動項目**は？
  - そのとき、**各機関が必要としている情報**は？
  - そのとき、**どの機関がどのような情報を発信しているか**？

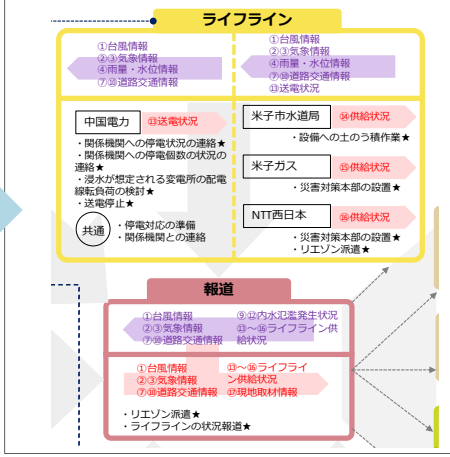




◆　上段

タイムラインレベルごとの想定災害シナリオの状況を表示

① 台風情報（進路予測、風速）
② 気象注意報、警報
③ 雨量情報
④ 河川水位情報



◆　下段

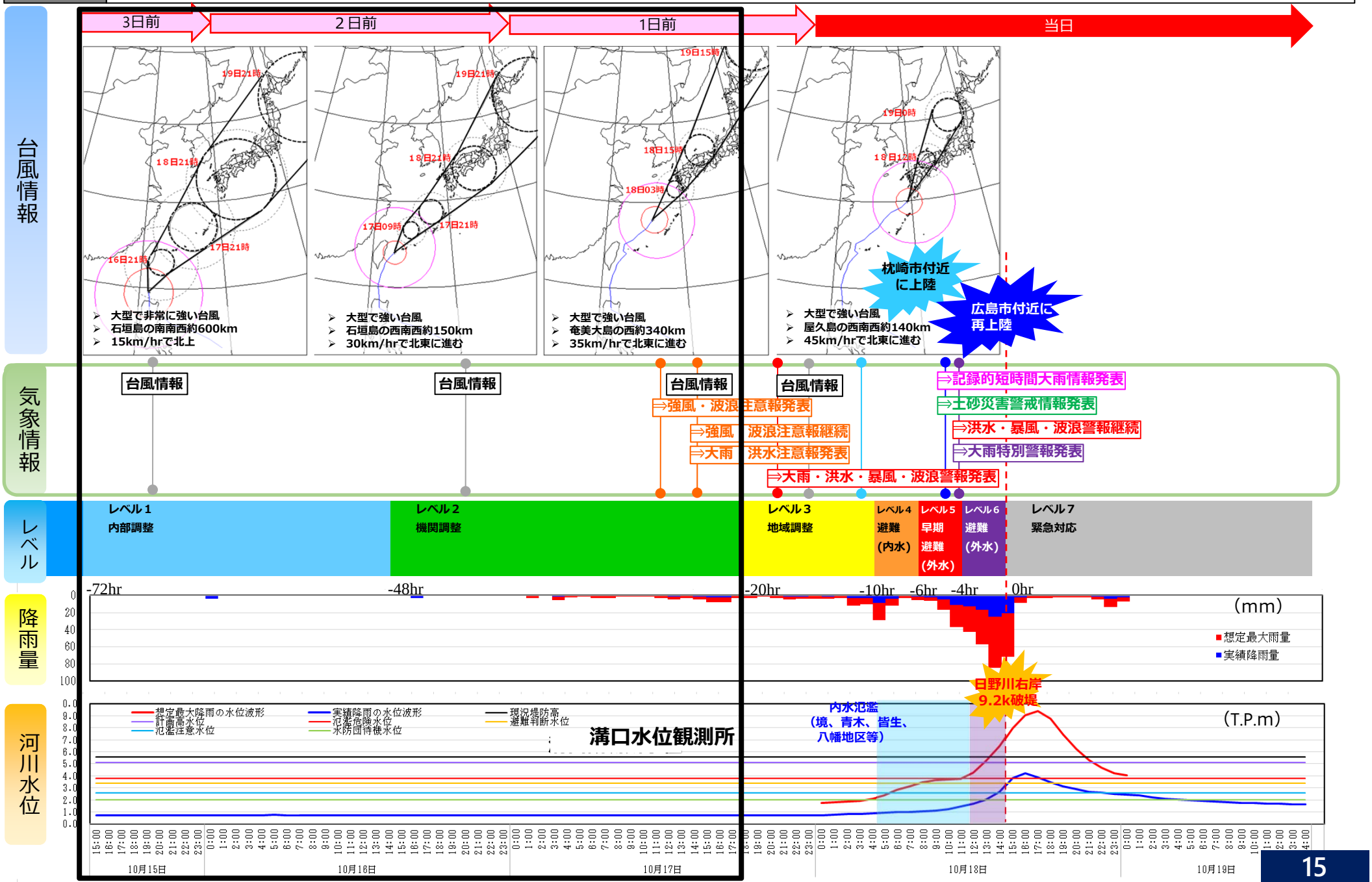
タイムラインレベルごとの各機関の役割や重点行動項目、他機関との関わりを表示

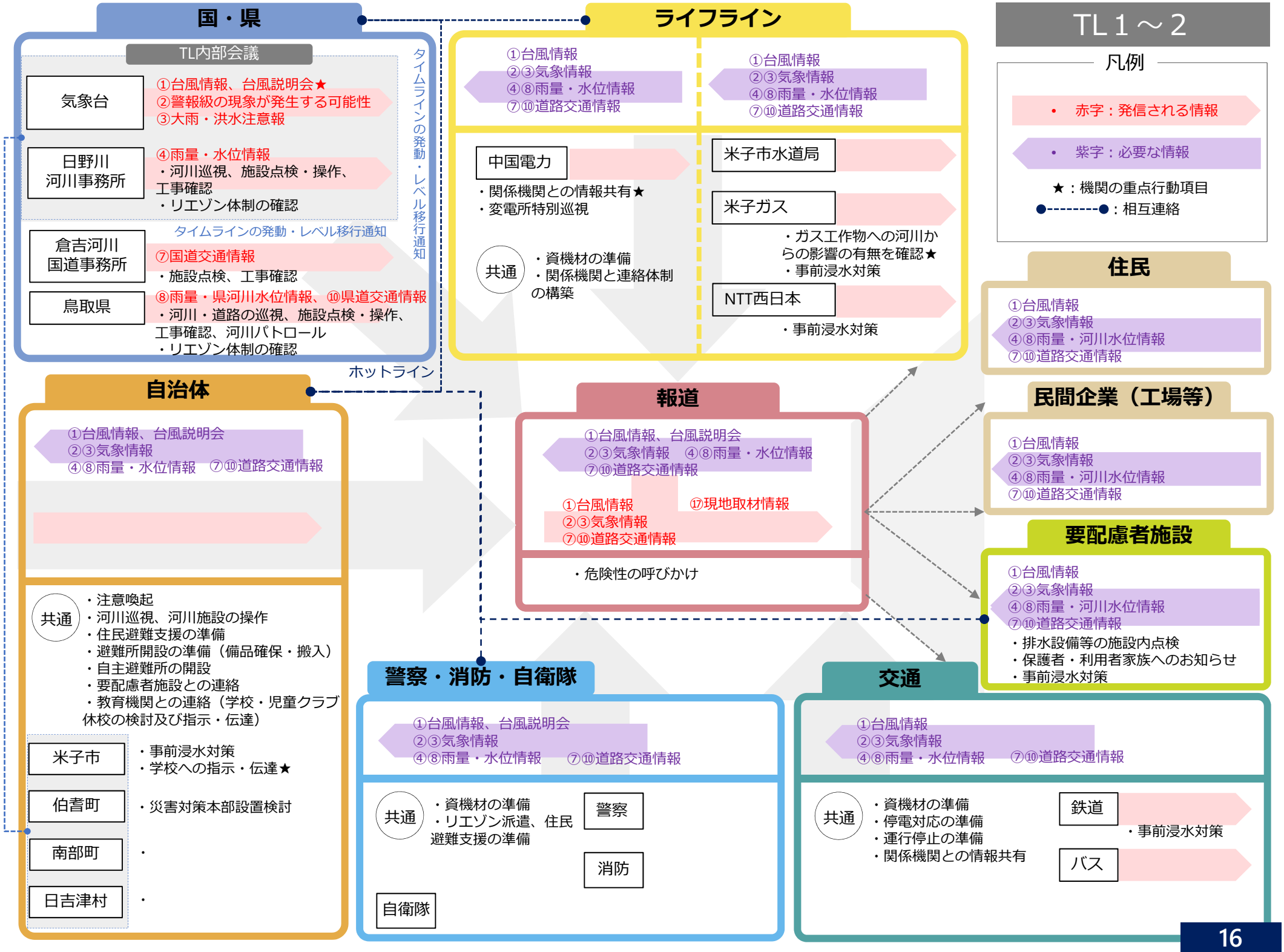
- 赤字：発信される情報
- 紫字：必要な情報

★：機関の重点行動項目
●----------●：相互連絡

タイムラインレベル１～２

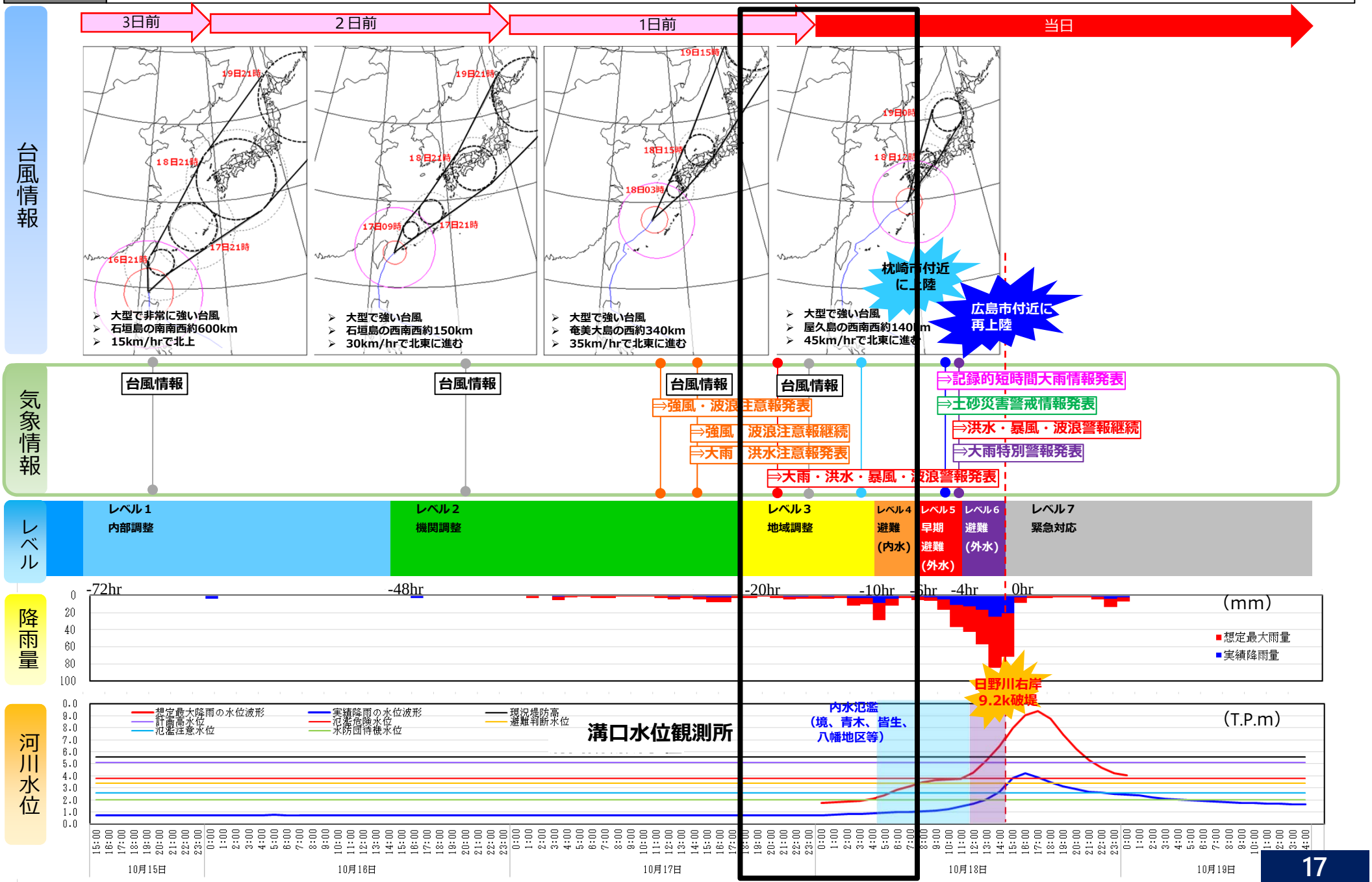
状況　3日～2日後に台風が日野川流域に影響するおそれ




TL 1 ～ 2
凡例
• 赤字：発信される情報
• 紫字：必要な情報
★：機関の重点行動項目
●---------●：相互連絡
国・県
TL内部会議
気象台
①台風情報、台風説明会★
②警報級の現象が発生する可能性
③大雨・洪水注意報
日野川
河川事務所
④雨量・水位情報
・河川巡視、施設点検・操作、工事確認
・リエゾン体制の確認
タイムラインの発動・レベル移行通知
倉吉河川
国道事務所
⑦国道交通情報
・施設点検、工事確認
鳥取県
⑧雨量・県河川水位情報、⑩県道交通情報
・河川・道路の巡視、施設点検・操作、工事確認、河川パトロール
・リエゾン体制の確認
タイムラインの発動・レベル移行通知
ホットライン
ライフライン
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
中国電力
・関係機関との情報共有★
・変電所特別巡視
共通
・資機材の準備
・関係機関と連絡体制の構築
米子市水道局
米子ガス
・ガス工作物への河川からの影響の有無を確認★
・事前浸水対策
NTT西日本
・事前浸水対策
住民
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・河川水位情報
⑦⑩道路交通情報
民間企業（工場等）
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・河川水位情報
⑦⑩道路交通情報
要配慮者施設
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・河川水位情報
⑦⑩道路交通情報
・排水設備等の施設内点検
・保護者・利用者家族へのお知らせ
・事前浸水対策
報道
①台風情報、台風説明会
②③気象情報　④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
①台風情報　⑰現地取材情報
②③気象情報
⑦⑩道路交通情報
・危険性の呼びかけ
自治体
①台風情報、台風説明会
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報　⑦⑩道路交通情報
共通
・注意喚起
・河川巡視、河川施設の操作
・住民避難支援の準備
・避難所開設の準備（備品確保・搬入）
・自主避難所の開設
・要配慮者施設との連絡
・教育機関との連絡（学校・児童クラブ休校の検討及び指示・伝達）
米子市
・事前浸水対策
・学校への指示・伝達★
伯耆町
・災害対策本部設置検討
南部町
・
日吉津村
・
警察・消防・自衛隊
①台風情報、台風説明会
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報　⑦⑩道路交通情報
共通
・資機材の準備
・リエゾン派遣、住民避難支援の準備
警察
消防
自衛隊
交通
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報　⑦⑩道路交通情報
共通
・資機材の準備
・停電対応の準備
・運行停止の準備
・関係機関との情報共有
鉄道
・事前浸水対策
バス

タイムラインレベル３～４

状況　内水氾濫発生、水防団待機水位・氾濫注意水位の超過、暴風域内



TL3～4

凡例

- 赤字：発信される情報
- 紫字：必要な情報

★：機関の重点行動項目

●---------●：相互連絡

国・県

TL内部会議

タイムラインの発動・レベル移行通知

気象台
①台風情報　③大雨・洪水警報
⑥洪水予報（氾濫注意情報）★
・リエゾン派遣
・ホットラインで状況説明★
・自治体への気象に関する助言★

日野川河川事務所
④雨量・水位情報
⑤水防警報（待機・準備／出動）
⑥洪水予報（氾濫注意情報）
・リエゾン派遣　・河川パトロール

タイムラインの発動・レベル移行通知

倉吉河川国道事務所
⑦国道交通情報（速度規制・通行止め）★　・道路パトロール　・通行止め対応

鳥取県
⑧雨量・県河川水位情報★
⑨県河川氾濫情報　⑩県道交通情報（通行止め）
・災害対策本部の設置★　・リエゾン派遣★
・河川・道路パトロール　・道路通行止め対応
・水防情報の伝達★　・排水ポンプ車待機★
・ライフライン事業者との連絡

ライフライン

①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑬送電状況

中国電力　⑬送電状況
・関係機関への停電状況の連絡★
・関係機関への停電個数の状況の連絡★
・浸水が想定される変電所の配電線転負荷の検討★

米子市水道局　⑭供給状況
・職員召集
・設備への土のう積作業★

米子ガス　⑮供給状況
・職員召集　・施設点検・巡視
・災害対策本部の設置★

NTT西日本　⑯供給状況
・災害対策本部の設置★
・リエゾン派遣★

共通
・災害対策本部の設置
・停電対応の準備
・供給状況確認
・関係機関との連絡

住民

①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑪避難情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
・要配慮者避難の開始

民間企業（工場等）

①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報

要配慮者施設

①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑪避難情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
・利用者避難の準備、開始★・人員確保★
・道路交通情報の収集（安全な経路）★

ホットライン

報道

①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況

①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況

・危険性の呼びかけ
・ライフラインの状況報道★

自治体

①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑤水防警報
⑥洪水予報
⑦⑩道路交通情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑪避難情報
（避難準備・高齢者等避難開始の発令）
⑫市町村内被害状況（暴風・内水氾濫発生状況）

共通
・災害対策本部の設置
・リエゾン受け入れ
・水防活動の準備、実施
・避難所の開設
・教育機関との連絡（臨時休校の検討）
・要配慮者施設との連絡
・住民避難の支援

米子市
・避難所の選定・開設★
・鳥取県へポンプ車両出動要請★

伯耆町
・職員招集
・避難場所の設定・開設★
・避難準備・高齢者等避難開始の発令★

南部町
・職員招集　・避難所の開設★
・マチコミメールの配信（学校・学童等の休校判断）★

日吉津村
・避難準備・高齢者等避難開始の発令に対する避難所開設★

警察・消防・自衛隊

①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑬～⑯ライフライン供給状況

共通
・災害対策本部の設置
・資機材の準備
・リエゾン派遣
・住民避難支援
・水防活動の準備

自衛隊

警察
・関係機関との情報共有★（河川水位・道路情報、早期避難への協力依頼）
・道路速度等交通規制

消防
・リエゾン派遣★
・被害状況、道路冠水状況、避難状況等の把握★

交通

①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑬～⑯ライフライン供給状況

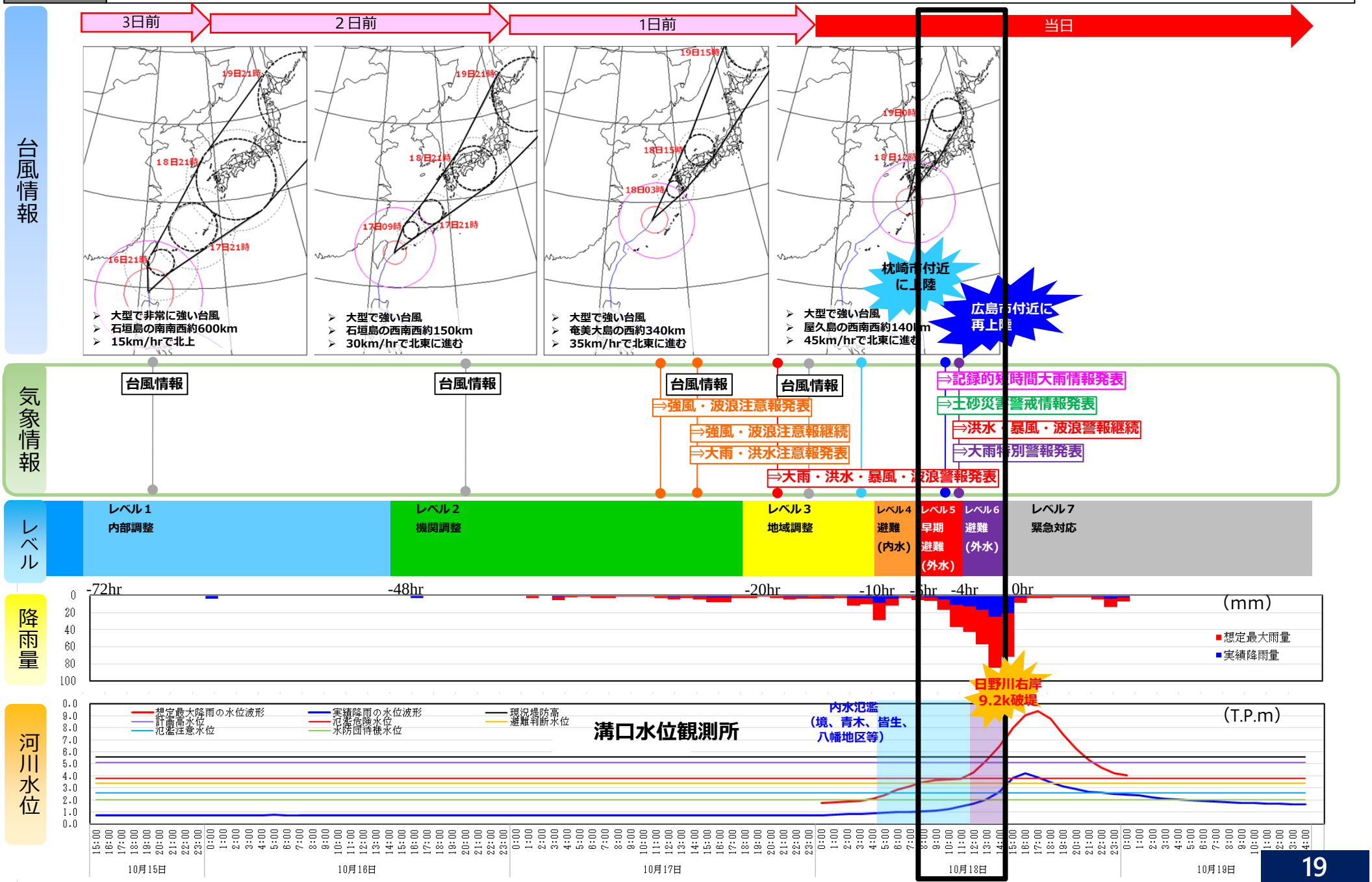
共通
・運転調整の実施（速度制限、ダイヤ削減）
・停電対応の準備
・運行停止の準備
・乗客の状況確認
・関係機関との情報共有

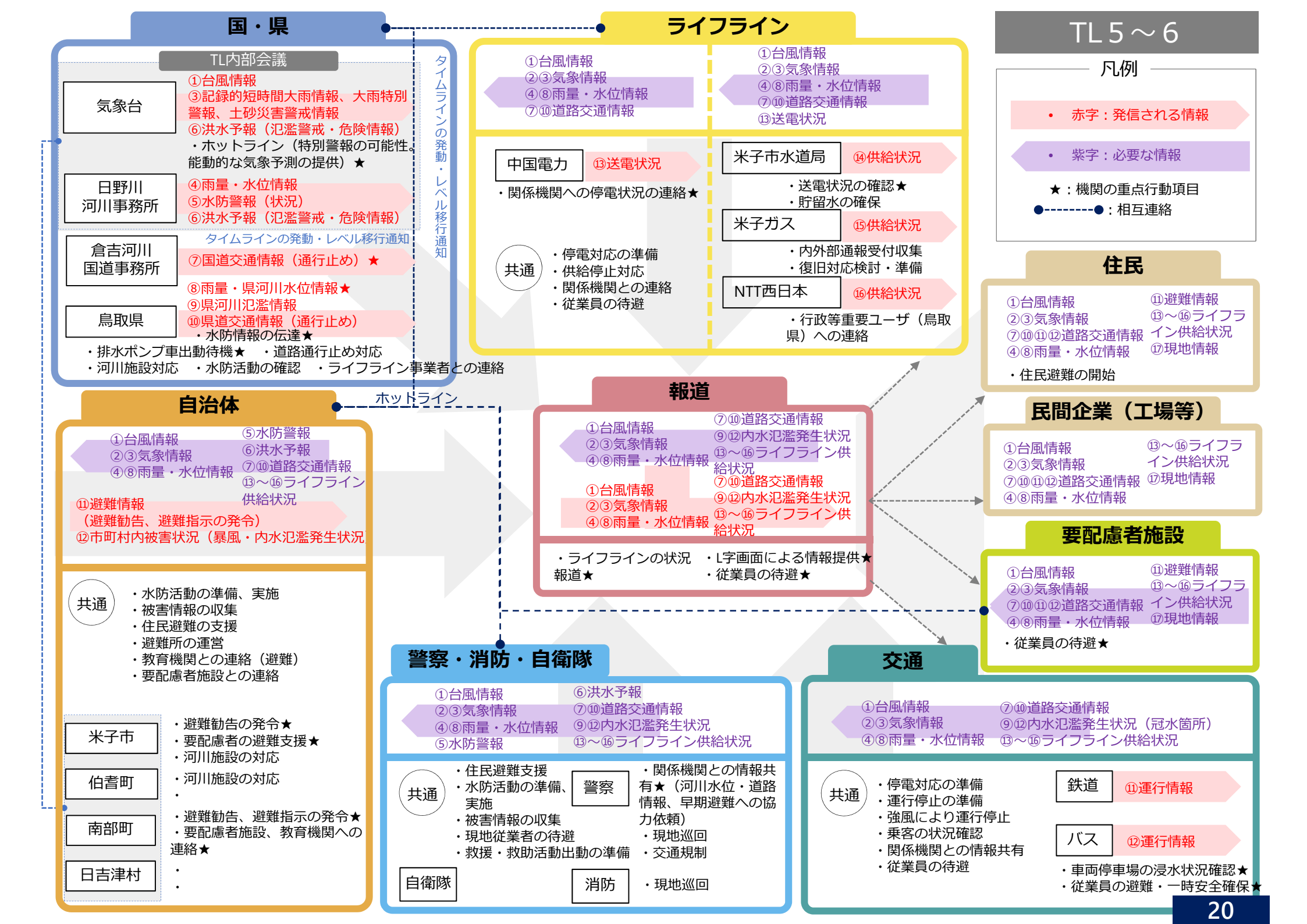
鉄道　⑪運行情報
・災害対策本部の設置

バス　⑫運行情報
・運行停止の検討★
・迂回ルートの検討★
・浸水により運行停止

タイムラインレベル５～６

状況　避難判断水位・氾濫危険水位超過

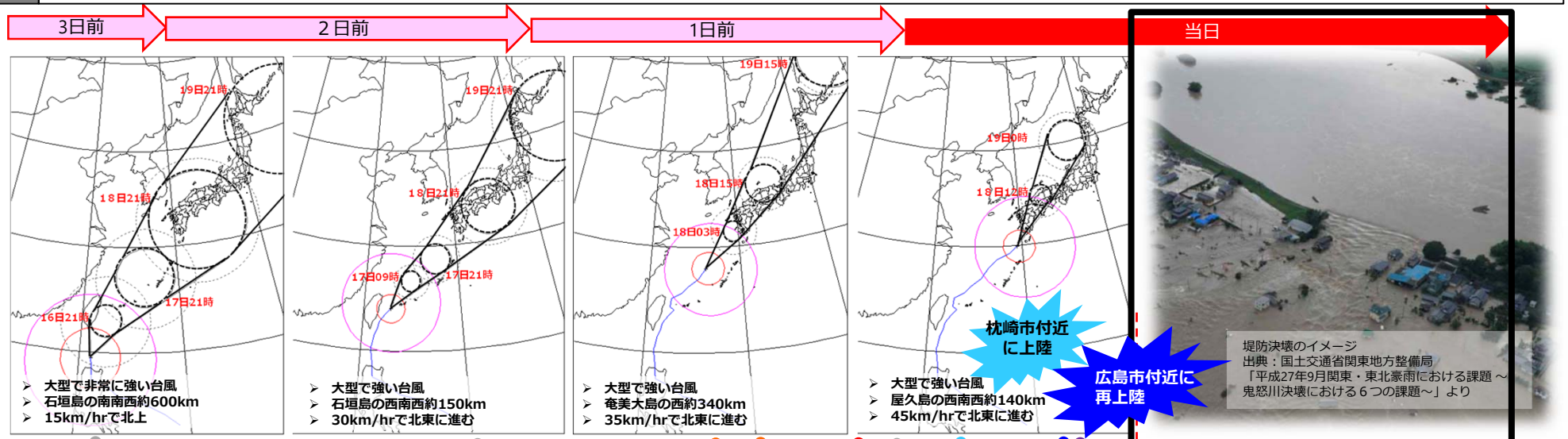



国・県
TL内部会議
気象台
①台風情報
③記録的短時間大雨情報、大雨特別警報、土砂災害警戒情報
⑥洪水予報（氾濫警戒・危険情報）
・ホットライン（特別警報の可能性。能動的な気象予測の提供）★
日野川河川事務所
④雨量・水位情報
⑤水防警報（状況）
⑥洪水予報（氾濫警戒・危険情報）
タイムラインの発動・レベル移行通知
倉吉河川国道事務所
⑦国道交通情報（通行止め）★
⑧雨量・県河川水位情報★
⑨県河川氾濫情報
鳥取県
⑩県道交通情報（通行止め）
・水防情報の伝達★
・排水ポンプ車出動待機★　・道路通行止め対応
・河川施設対応　・水防活動の確認　・ライフライン事業者との連絡
タイムラインの発動・レベル移行通知
ライフライン
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑬送電状況
中国電力
⑬送電状況
・関係機関への停電状況の連絡★
共通
・停電対応の準備
・供給停止対応
・関係機関との連絡
・従業員の待避
米子市水道局
⑭供給状況
・送電状況の確認★
・貯留水の確保
米子ガス
⑮供給状況
・内外部通報受付収集
・復旧対応検討・準備
NTT西日本
⑯供給状況
・行政等重要ユーザ（鳥取県）への連絡
TL 5 ～ 6
凡例
• 赤字：発信される情報
• 紫字：必要な情報
★：機関の重点行動項目
●---------●：相互連絡
住民
①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑪避難情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
・住民避難の開始
民間企業（工場等）
①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
要配慮者施設
①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑪避難情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
・従業員の待避★
ホットライン
自治体
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑤水防警報
⑥洪水予報
⑦⑩道路交通情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑪避難情報
（避難勧告、避難指示の発令）
⑫市町村内被害状況（暴風・内水氾濫発生状況
共通
・水防活動の準備、実施
・被害情報の収集
・住民避難の支援
・避難所の運営
・教育機関との連絡（避難）
・要配慮者施設との連絡
米子市
・避難勧告の発令★
・要配慮者の避難支援★
・河川施設の対応
伯耆町
・河川施設の対応
・
南部町
・避難勧告、避難指示の発令★
・要配慮者施設、教育機関への連絡★
日吉津村
・
・
報道
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況
・ライフラインの状況報道★
・L字画面による情報提供★
・従業員の待避★
警察・消防・自衛隊
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑤水防警報
⑥洪水予報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況
共通
・住民避難支援
・水防活動の準備、実施
・被害情報の収集
・現地従業者の待避
・救援・救助活動出動の準備
警察
・関係機関との情報共有★（河川水位・道路情報、早期避難への協力依頼）
・現地巡回
・交通規制
自衛隊
消防
・現地巡回
交通
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況（冠水箇所）
⑬～⑯ライフライン供給状況
共通
・停電対応の準備
・運行停止の準備
・強風により運行停止
・乗客の状況確認
・関係機関との情報共有
・従業員の待避
鉄道
⑪運行情報
バス
⑫運行情報
・車両停車場の浸水状況確認★
・従業員の避難・一時安全確保★

タイムラインレベル７

状況　堤防の決壊

台風情報



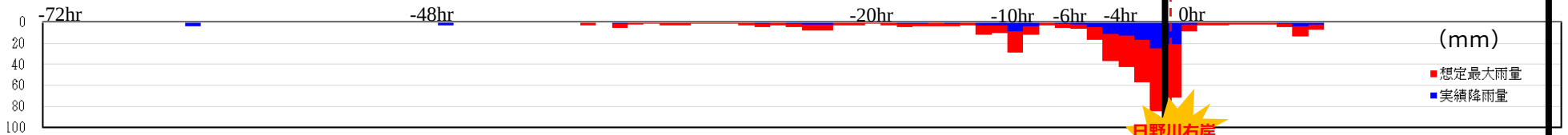
気象情報

台風情報
台風情報
台風情報
台風情報
⇒強風・波浪注意報発表
⇒強風・波浪注意報継続
⇒大雨・洪水注意報発表
⇒大雨・洪水・暴風・波浪警報発表
⇒記録的短時間大雨情報発表
⇒土砂災害警戒情報発表
⇒洪水・暴風・波浪警報継続
⇒大雨特別警報発表

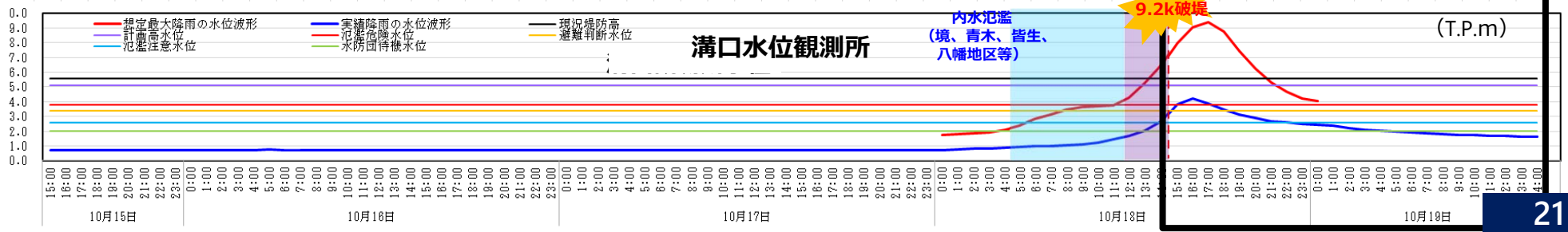
レベル

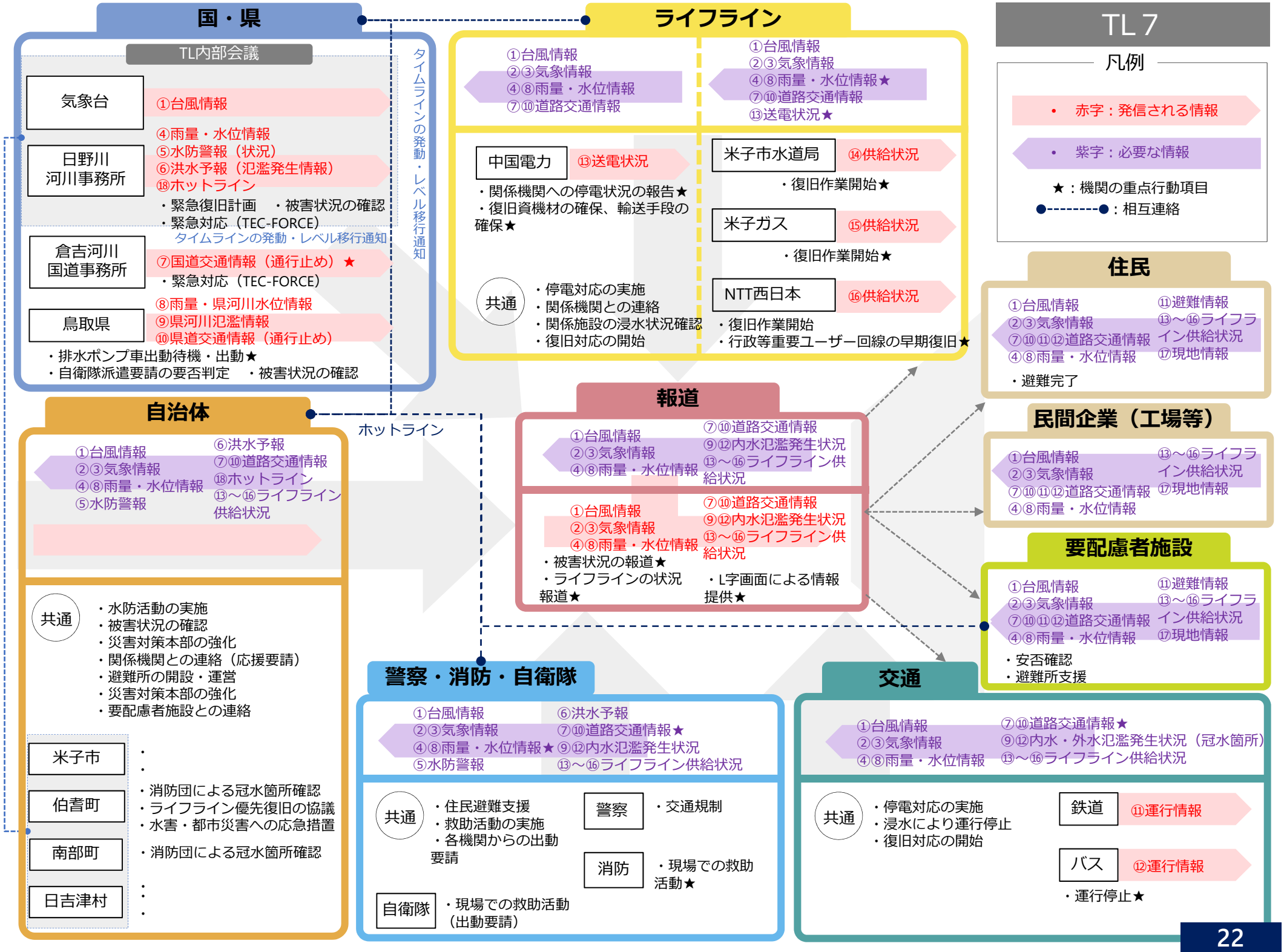
レベル１	レベル２	レベル３	レベル４	レベル５	レベル６	レベル７
内部調整	機関調整	地域調整	避難（内水）	早期避難（外水）	避難（外水）	緊急対応

降雨量



河川水位




国・県
TL内部会議
気象台
①台風情報
日野川河川事務所
④雨量・水位情報
⑤水防警報（状況）
⑥洪水予報（氾濫発生情報）
⑱ホットライン
・緊急復旧計画　・被害状況の確認
・緊急対応（TEC-FORCE）
タイムラインの発動・レベル移行通知
倉吉河川国道事務所
⑦国道交通情報（通行止め）★
・緊急対応（TEC-FORCE）
鳥取県
⑧雨量・県河川水位情報
⑨県河川氾濫情報
⑩県道交通情報（通行止め）
・排水ポンプ車出動待機・出動★
・自衛隊派遣要請の要否判定　・被害状況の確認
タイムラインの発動・レベル移行通知
ライフライン
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報★
⑦⑩道路交通情報
⑬送電状況★
中国電力
⑬送電状況
・関係機関への停電状況の報告★
・復旧資機材の確保、輸送手段の確保★
米子市水道局
⑭供給状況
・復旧作業開始★
米子ガス
⑮供給状況
・復旧作業開始★
NTT西日本
⑯供給状況
・復旧作業開始
・行政等重要ユーザー回線の早期復旧★
共通
・停電対応の実施
・関係機関との連絡
・関係施設の浸水状況確認
・復旧対応の開始
TL 7
凡例
• 赤字：発信される情報
• 紫字：必要な情報
★：機関の重点行動項目
：相互連絡
住民
①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑪避難情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
・避難完了
民間企業（工場等）
①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
要配慮者施設
①台風情報
②③気象情報
⑦⑩⑪⑫道路交通情報
④⑧雨量・水位情報
⑪避難情報
⑬～⑯ライフライン供給状況
⑰現地情報
・安否確認
・避難所支援
報道
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況
・被害状況の報道★
・ライフラインの状況報道★
・L字画面による情報提供★
自治体
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑤水防警報
⑥洪水予報
⑦⑩道路交通情報
⑱ホットライン
⑬～⑯ライフライン供給状況
ホットライン
共通
・水防活動の実施
・被害状況の確認
・災害対策本部の強化
・関係機関との連絡（応援要請）
・避難所の開設・運営
・災害対策本部の強化
・要配慮者施設との連絡
米子市
・
・
伯耆町
・消防団による冠水箇所確認
・ライフライン優先復旧の協議
・水害・都市災害への応急措置
南部町
・消防団による冠水箇所確認
日吉津村
・
・
・
警察・消防・自衛隊
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報★
⑤水防警報
⑥洪水予報
⑦⑩道路交通情報★
⑨⑫内水氾濫発生状況
⑬～⑯ライフライン供給状況
共通
・住民避難支援
・救助活動の実施
・各機関からの出動要請
警察
・交通規制
消防
・現場での救助活動★
自衛隊
・現場での救助活動（出動要請）
交通
①台風情報
②③気象情報
④⑧雨量・水位情報
⑦⑩道路交通情報★
⑨⑫内水・外水氾濫発生状況（冠水箇所）
⑬～⑯ライフライン供給状況
共通
・停電対応の実施
・浸水により運行停止
・復旧対応の開始
鉄道
⑪運行情報
バス
⑫運行情報
・運行停止★

［参考］情報取得手段について（リンク集）

■ 災害・被害に関する情報

- 内閣府
- 消防庁
- 国土交通省
- 国土交通省　中国地方整備局
  - 倉吉河川国道事務所
  - 日野川河川事務所
- 鳥取県
- 米子市
- 伯耆町
- 南部町
- 日吉津村
- YAHOO!JAPAN（避難情報）

■ 河川に関する情報

- 川の防災情報
- 気象庁
  - 指定河川洪水予報
- 鳥取県リアルタイム雨量・河川・道路・カメラ情報

各情報をクリックすることでサイトへリンクします。

■ 土砂災害に関する情報

- 気象庁
  - 土砂災害警戒情報
- 国土交通省
  - 土砂災害危険箇所
  - 土砂災害速報
- 鳥取県土砂災害警戒情報システム

■ 気象に関する情報

- 気象庁
  - 天気図
  - 天気予報
  - 気象情報
  - 気象衛星
  - 台風情報
  - 気象警報・注意報降水量
  - 風向風速
  - 高解像度降水ナウキャスト
  - 土砂災害警戒判定メッシュ情報
  - 大雨警報（浸水害）の危険度分布
  - 洪水警報の危険度分布
  - 解析雨量・降水短時間予報
- 気象庁　鳥取地方気象台
- 国土交通省 防災情報提供センター
  - 雨量レーダー
- 川の防災情報
  - XRAIN（雨量情報）
- 中国電力株式会社
  - 雷情報

■ 海象に関する情報

- 気象庁
  - 海上警報
  - 海水温
  - 潮位観測
  - 波浪観測
- 海上保安庁海洋情報部
  - 潮汐表
- 国土交通省 中国地方整備局
  - 潮位情報
- リアルタイム ナウファス
  （国土交通省港湾局 全国港湾海洋波浪情報網）
  - 波・潮位

■ 道路に関する情報

- 公益財団法人日本道路交通情報センター
  - 道路に関する情報道路交通情報Now!【5分おきの道路交通情報】
- NEXCO西日本グループ
  - ハイウェイ交通情報
- 国土交通省 中国地方整備局
  - 道路情報提供システム
- 国土交通省
  - 道路防災情報
  - 道路防災情報WEBマップ（道路に関するハザードマップ）
- 鳥取県
  - 鳥取県通行規制情報一覧

■ 交通に関する情報

- JR西日本
- 日本交通株式会社
- 日の丸自動車株式会社

■ライフラインに関する情報

- 中国電力
- 米子ガス
- NTT西日本
- 米子市 水道局
- 伯耆町 地域整備課・上下水道室
- 南部町 上下水道室
- 日吉津村 下水道

■ 報道機関の情報

- NHK
- 日本海テレビジョン放送
- 山陰放送
- 山陰中央テレビジョン放送
- 中海テレビ放送
- DARAZコミュニティ放送

■ 新聞社の情報

- 毎日新聞社
- 読売新聞社
- 日本経済新聞社
- 朝日新聞社
- 新日本海新聞社

［参考］日野川水系大規模氾濫時のタイムライン検討会構成機関

座長	鳥取大学大学院　工学研究科　教授　　黒岩正光	
構成機関	鳥取県	ＮＴＴ西日本(株)鳥取支店
	米子市	米子ガス(株)
	伯耆町	ＮＨＫ鳥取放送局
	南部町	日本海テレビジョン放送(株)
	日吉津村	(株)山陰放送
	鳥取県警察本部	山陰中央テレビジョン放送(株)
	鳥取県西部広域行政管理組合　消防局	(株)中海テレビ放送
	国土交通省　中国地方整備局	(株)ＤＡＲＡＺコミュニティ放送
	鳥取地方気象台	なんぶ幸朋苑
	陸上自衛隊　第８普通科連隊	ゆうゆう壱番館よなご
	ＪＲ西日本(株)米子支社	よなご大平園
	日本交通(株)米子営業所	グループホームやまもと
	日ノ丸自動車（株）米子支店	博愛会
	中国電力(株)米子電力所	光生会（米子ワークホーム）

先進的な取組事例の共有

水防法第 15 条の 9 及び第 15 条の 10 に基づく「大規模氾濫減災協議会」の運用及び緊急行動計画の取組に関する取組事例を共有する項目

◆「大規模氾濫減災協議会」の運用

１．協議会の構成員

○大規模氾濫減災協議会の改組

① 民間のダム管理者を協議会構成員に追加（高梁川）
拡大減災協の設立（岡山三川）

２．円滑勝迅速な避難のための取組

○情報伝達、避難計画等に関する事項

多機関連携型タイムラインの作成

② 多機関連携型タイムライン進捗（中国全体の作成・運用状況）
③ ダムの事前放流情報等を加味した多機関連携型タイムライン（高梁川）
④ 水害リスクライン
⑤ 講習会プロジェクトの開催（岡山市 ppt　3 月）
⑥ 講習会プロジェクト事例集（ＵＲＬ）
⑦ 浸水ナビ
⑧ SNS アカウントを通じた災害情報発信の強化

○平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

⑨ 洪水ハザードマップ等の作成や周知・利活用の取組促進について
⑩ ハザードマップ作成支援ツール
⑪ 不動産関係団体の研修会等の場における水害リスクの説明（太田川・全国事例、研修会資料）
⑫ まるまちハザードマップの事例
⑬ 防災教育（小田川）
⑭ 地域包括支援センター・ケアマネージャー等への取組
訪問看護ステーションそーる（小田川）
岡山支援まび HOUSE（小田川）
⑮ マイ・タイムラインポイントブック検討会
⑯ マイタイムラインの取組（中国地方・全国）

○円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

⑰ 危機管理型水位計

⑱　河川監視カメラ
⑲　緊急的な避難場所の協定事例（三次市、呉市）

３．被害軽減のための取組
〇多様な主体による被害軽減対策に関する事項
⑳　大規模工場自衛水防に係る取組の促進
21　ダムによる治水効果

４．関係者との連携
◆緊急行動計画の取組
〇流木や土砂の影響への対策
22　樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集
23　民間活力を活用した樹木伐採の推進

５．その他参考資料
参考資料-1　令和元年台風 19 号による被害
（http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/shouiinkai/kikouhendou_suigai/1/index.html　本省ＨＰ：【資料６】）

吉井川・旭川・高梁川水系大規模氾濫時の減災対策協議会を開催

参考資料　３－１

岡山河川事務所

〇岡山県内直轄三川（高梁川、旭川、吉井川）における大規模氾濫時の減災対策協議会を令和元年５月２９日（水）、岡山市中消防署において合同開催しました。

〇今回の協議会では、広域的な情報を共有し、連携して減災に取り組むことを目的として、岡山県の減災協議会を解散し、直轄河川の減災協議会と統合することとなりました。

〇協議会では、統合することにより広域で情報共有できることのメリット、広域化による確実な連携体制の整備について意見交換をするとともに、今後の取組方針の見直しについて確認を行いました。

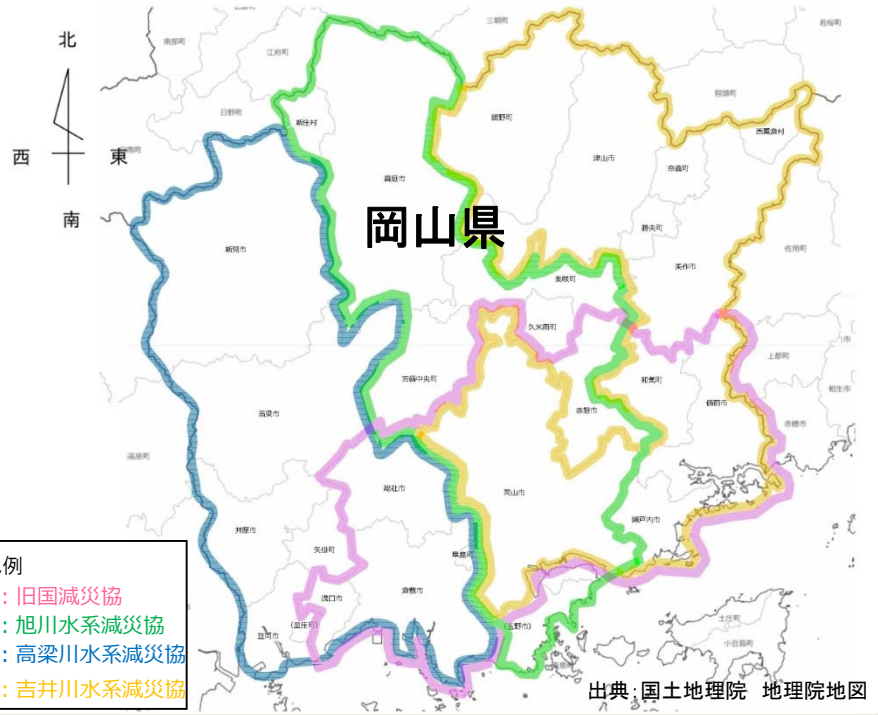
【構成機関】

岡山県内全25市町村、岡山県、中国電力(株)、中国四国農政局、
岡山地方気象台、岡山国道事務所、岡山河川事務所、
高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所、苫田ダム管理所

【開催状況】



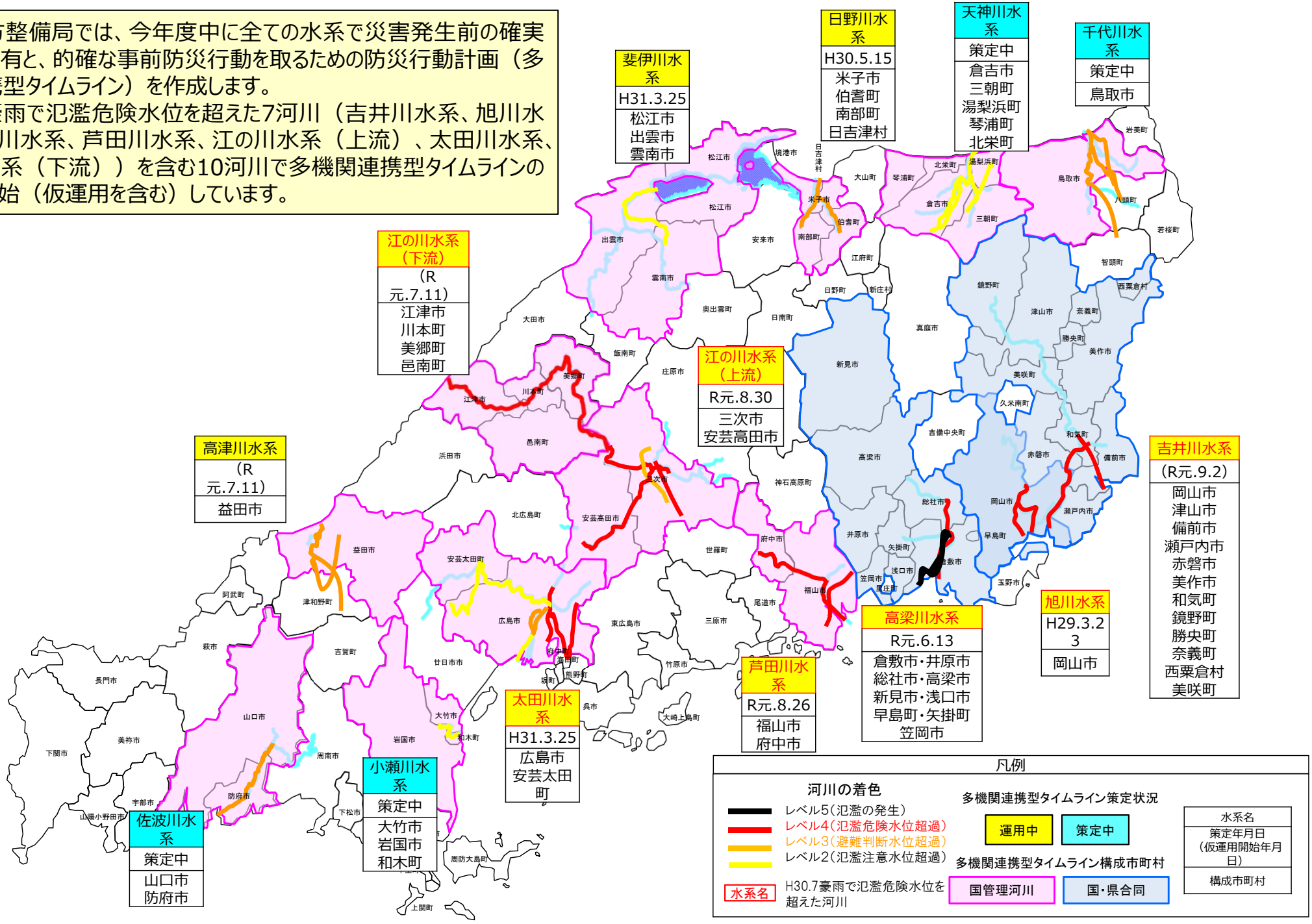
【各水系ごとの減災対策協議会の構成市町村区域図】



多機関連携型タイムライン運用状況（R1.10月25日時点10河川運用中※仮運用含む）

参考資料　3－2

■ 中国地方整備局では、今年度中に全ての水系で災害発生前の確実な情報共有と、的確な事前防災行動を取るための防災行動計画（多機関連携型タイムライン）を作成します。
■ H30.7豪雨で氾濫危険水位を超えた7河川（吉井川水系、旭川水系、高梁川水系、芦田川水系、江の川水系（上流）、太田川水系、江の川水系（下流））を含む10河川で多機関連携型タイムラインの運用を開始（仮運用を含む）しています。



高梁川水害タイムラインの完成

参考資料　3－3

① **県管理区間を含めた水系全体で多機関連携型タイムラインを作成するのは国内初**
② 関係者の防災行動に役立つ河川の水位（現況・予測）情報や、ダムの放流量・貯水位等の**情報収集ツールを整備**
③ **台風に加えて前線性降雨にも対応した**多機関連携型タイムラインを作成

■タイムライン検討の経緯

平成30年 12月14日	高梁川沿川４市長会議（検討要望） （倉敷市長、総社市長、高梁市長、新見市長）

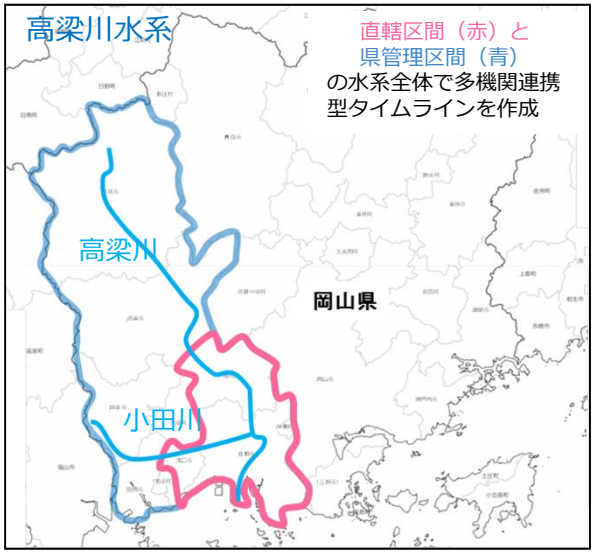
※上流ダムの操作・運用の見直し、放流・河川水位の情報提供のあり方について検討・要望

平成30年 12月27日	高梁川水系減災対策協議会の発足 防災行動計画（タイムライン）検討部会の設置
平成31年 3月11日	高梁川水害タイムライン検討会（発足式～検討会第３回） “グループワーキング”（各機関の重点行動項目の整理）
令和元年 5月20日	高梁川沿川４市長会議（検討結果の報告） （倉敷市長、総社市長、高梁市長、新見市長）

※上流ダムの事前放流、ダム操作・水位等情報を提供することを回答

令和元年 6月１３日	高梁川水害タイムライン完成式 **「高梁川水害タイムライン《令和元年度版》」の策定**

①国と県管理区間の水系全体でのタイムライン



②情報収集ツールの整備



③台風に加えて前線性降雨に対応したタイムラインの立ち上げ

5日先までの早期注意情報（警報級の可能性）

翌日まで
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

2日先～5日先
・週間天気予報とわせて発表
・日単位で表示

○○県南部	警報級の可能性					
種別	1日	2日				
	明け方まで	朝～夜遅く	3日	4日	5日	6日
	18-6	6-24				
大雨	-	-	-	高]	高]	高]

高]：警報を発表中、又は警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況。

中]：さほど可能性は高くないが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表す。



完成式の様子

水害リスクラインによる地先毎の危険度情報の提供

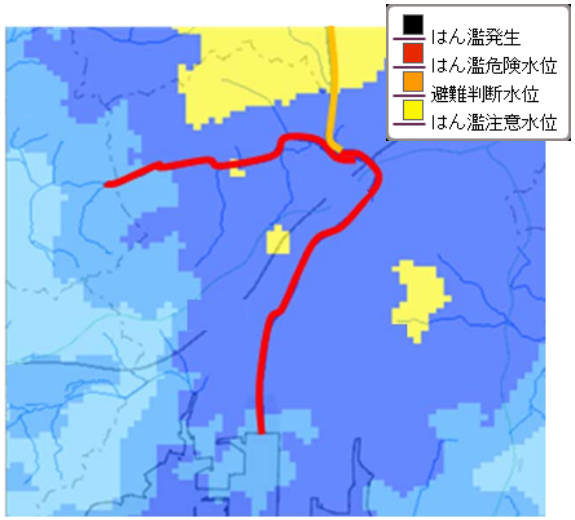
参考資料　３－４－１

○令和元年９月１１日より、災害の切迫感を分かりやすく伝える取組みの一つとして、上流から下流まで連続的に洪水の危険度が分かる「水害リスクライン」による水位情報の提供を開始しました。

○「水害リスクライン」は、概ね200m毎の水位の計算結果と堤防高との比較により、左右岸別に上流から下流まで連続的に洪水の危険度を表示することが可能となります。

○自分がいる付近の川の危険度が明確となるので、迫り来る洪水の危険を自分の事こととして認識し、避難行動をとるきっかけとなることが期待されます。

水位観測所の水位で代表して、一連区間の危険度を表示



「川の防災情報」の表示例

左右岸別、上下流連続的に地先ごとの危険度を表示

二次元コード

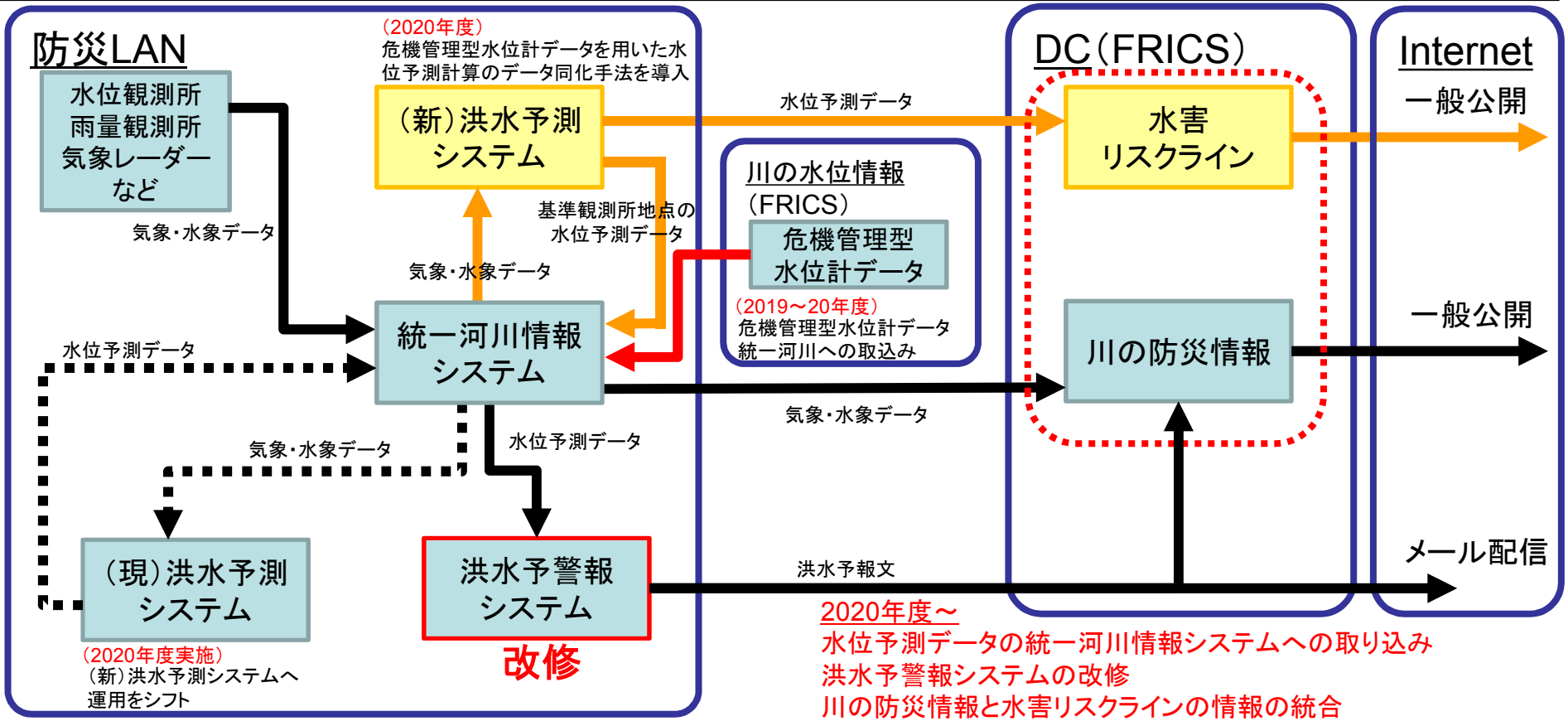
表示イメージ



※計算値により危険度を評価していることから、「水害リスクライン」が示す河川の状況は、実際の状況と異なる場合があります。

水害リスクラインの今後の予定

（2019年度末まで運用）
6月中旬～　10水系で市町村向け提供（現況、予測）。
8月中旬～　一般向け提供サイトを運用開始するとともに、対象水系を50水系に拡大。今後、順次拡大し、本年度中を目途に全水系。
（年度内）新予測システムの統一河川情報システムへの取込、洪水予警報システムとの連動に向けたシステム改修、
→ 新予測システムによる洪水予報について、気象庁と協議
（2020年度出水期以降の運用）
新洪水予報システムを活用した洪水予報の実施、一般向けに予測公開（2020年度出水期～）
洪水予警報の発令の効率化に向けたシステム改修（2020年度に改修、2021年度から運用開始）
川の防災情報にはリニューアル（2021年度）のタイミングで統合
県管理区間の表示については、県との調整の上、表示、情報提供



水害リスクライン　一般公開の状況

2019年11月末時点

81 北海道	1	石狩川	
	2	尻別川	○
	3	後志利別川	○
	4	鵡川	○
	5	沙流川	
	6	十勝川	○
	7	釧路川	○
	8	網走川	○
	9	常呂川	○
	10	湧別川	○
	11	渚滑川	○
	12	天塩川	
	13	留萌川	○
82 東北	1	阿武隈川	
	2	赤川	○
	3	北上川	
	4	最上川	
	5	岩木川	
	6	子吉川	
	7	高瀬川	○
	8	鳴瀬川	
	9	馬淵川	
	10	名取川	
	11	雄物川	
	12	米代川	
83 関東	1	荒川	○
	2	久慈川	
	3	那珂川	
	4	利根川	
	5	多摩川	
	6	鶴見川	
	7	相模川	
	8	富士川	
84 北陸	1	信濃川	
	2	阿賀野川	
	3	阿賀川	
	4	荒川	
	5	千曲川	
	6	関川	
	7	姫川	
	8	黒部川	
	9	常願寺川	
	10	小矢部川	○
	11	神通川	
	12	庄川	
	13	手取川	
	14	梯川	
85 中部	1	鈴鹿川	○
	2	雲出川	
	3	櫛田川	○
	4	宮川	○
	5	狩野川	
	6	安倍川	
	7	大井川	
	8	菊川	
	9	天竜川	
	10	豊川	
	11	矢作川	
	12	庄内川	
	13	木曽川	

86 近畿	1	由良川	○
	2	大和川	○
	3	淀川	○
	4	加古川	○
	5	揖保川	○
	6	円山川	○
	7	紀の川	○
	8	新宮川	○
	9	九頭竜川	○
	10	北川	○
87 中国	1	芦田川	○
	2	千代川	○
	3	天神川	○
	4	日野川	○
	5	斐伊川	○
	6	江の川	○
	7	高津川	○
	8	吉井川	○
	9	旭川	○
	10	高梁川	○
	11	太田川	○
	12	小瀬川	○
	13	佐波川	○
88 四国	1	吉野川	○
	2	那賀川	○
	3	物部川	○
	4	仁淀川	○
	5	渡川	○
	6	肱川	○
	7	重信川	○
	8	土器川	○
89 九州	1	山国川	○
	2	川内川	○
	3	遠賀川	
	4	筑後川	
	5	矢部川	
	6	松浦川	
	7	嘉瀬川	
	8	六角川	
	9	本明川	
	10	菊池川	
	11	白川	
	12	緑川	
	13	球磨川	
	14	大分川	
	15	大野川	
	16	番匠川	
	17	五ヶ瀬川	
	18	小丸川	
	19	大淀川	
	20	肝属川	

防災教育や防災知識の普及

岡山市 OKAYAMA CITY

参考資料　３－５－１

■要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会を開催

１．避難確保計画策定の支援

➢　計画作成支援のための講習会を計画

平成29年、水防法及び土砂災害防止法の改正により、洪水による浸水が想定される区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設について、避難確保計画の作成及び訓練の実施が義務化されました。

岡山市の作成・提出率は全国平均よりも低いため、避難確保計画提出率の向上を図るべく、国土交通省の講習会プロジェクトを活用し、岡山県の協力を得て講習会を開催することにより、要配慮者利用施設避難確保計画の策定の促進を図ってまいります。

２．講習会開催

➢　H31年3月13日　第1回講習会の開催

「第1回岡山市要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会」を岡山市中区にある施設を対象に実施しました。

対象施設数：２６９施設
参加施設数：１５５施設
参加者数　：１３１人
（施設管理者：１１７人、関係行政機関：１１４人）

岡山市内の全対象施設は約2,000施設に上りますが、「2021年度までに作成率１００%、逃げ遅れによる人的被害ゼロ」の実現を目指し、今後も継続的に講習会を開催する予定です。



第1回　岡山市要配慮者利用施設の避難確保計画に係る講習会

出水時における迅速な避難に寄与した事例

参考資料 ３－５－２

○埼玉県川越市の川越キングスガーデンでは、過去の水害経験を踏まえ、洪水に対する避難確保計画を作成しており、毎年、避難訓練を実施
○平成30年11月の関東地方整備局、埼玉県及び川越市等による「避難確保計画作成の講習会（前期・後期）」に参加し、平成31年１月に避難確保計画を見直し・提出
○令和元年10月の台風第19号においても、避難確保計画及び避難訓練に基づき、迅速な避難行動を実施し、職員、利用者100人全員が無事避難

【川越キングスガーデン】

・避難確保計画を作成（平成29年）
・避難訓練の実施（毎年実施）
・避難確保計画作成の講習会に参加（平成30年11月）
・避難確保計画の見直し・提出（平成31年１月）

令和元年10月の台風第19号では、避難確保計画及び毎年の避難訓練に基づき、迅速な避難を実施し、職員・利用者全員が無事避難

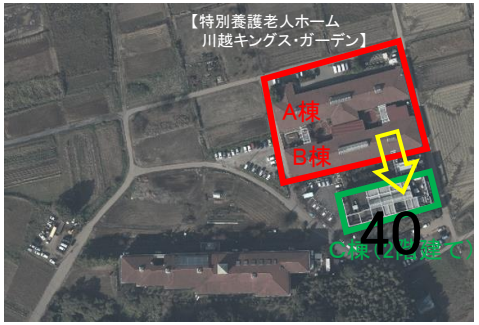
台風第19号時の川越キングスガーデンの対応

12日 10時頃	重篤者の移動、避難のための準備を開始 職員24人待機、水位・雨量情報収集
13日 2時頃	避難開始、川越市に避難開始の報告
氾濫	川越市より越辺川破堤の情報提供
13日 4時頃	避難完了、川越市へ報告
13日 夕方	警察等により、近傍の避難所へ全員避難









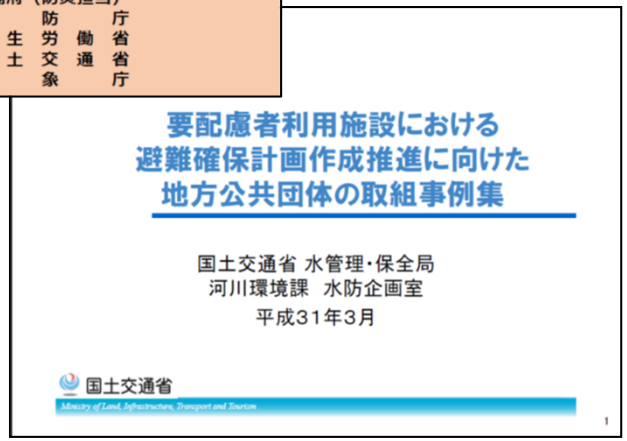
講習会プロジェクト　取組事例集

参考資料　3－6－1



本省HP：
http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.html





参考資料 3－6－2

要配慮者利用施設における避難に関する計画作成の事例集（水害・土砂災害）



写真：平成28年台風第10号要配慮者利用施設被災状況
岩手県岩泉町（撮影　国土地理院）







内閣府（防災担当）
消防庁
厚生労働省
国土交通省
気象庁

目次

1．本事例集について‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥2

2．対象施設について‥ ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥3

3．非常災害対策計画の作成のポイント‥‥‥‥‥4

4．【事例１】岩手県久慈市‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥5

5．【事例２】岡山県備前市‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥33

6．【事例３】兵庫県豊岡市‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 58

7．【事例４】山梨県甲府市‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥81

8．【事例５】神奈川県川崎市‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥106

9．（参考１）地域連携について‥‥‥‥‥‥‥‥‥129

10．（参考２）行政の支援体制について‥‥‥130

11．（参考３）避難訓練について‥‥‥‥‥‥‥‥131

1．本事例集について

本事例集の目的

平成29年6月に水防法と土砂災害防止法が改正され、浸水想定区域や土砂災害警戒区域内に立地し、かつ市町村地域防災計画に定められている要配慮者利用施設[1]（以下、「施設」とする。）の所有者又は管理者（以下、「施設管理者」とする。）には、避難確保計画の作成が義務づけられました。加えて、施設管理者には、それぞれの施設の設置目的を踏まえた施設毎の規定（介護保険法等）により、非常災害に関する具体的な計画（火災、水害・土砂災害、地震等の地域の実情を鑑みた災害にも対処できる計画をいい、以下、「非常災害対策計画」とする。）の作成が求められています（避難確保計画は非常災害対策計画等の既存の計画に含めることも可能としており、以下、特に断りのない限り「非常災害対策計画」には避難確保計画の内容も含む計画を示すこととする。）。

本事例集は、避難確保計画の作成が義務づけられている施設をはじめ、浸水想定区域や土砂災害警戒区域内に立地する施設の管理者が非常災害対策計画を作成する際に参考となるよう、具体的な事例をもとに施設管理者や関係行政機関・有識者等が連携し、非常災害対策計画を作成するポイントや検討の過程をまとめたものです。

本事例集が施設管理者の実効性のある非常災害対策計画の作成に資するとともに、定期的に訓練を実施し、その結果を計画に反映して改善を重ねることで、災害時に施設管理者や入所者等が適切な避難行動をとることができるようになることを期待しています。

また、本事例集では浸水想定区域・土砂災害警戒区域内に立地する高齢者施設における事例を掲載していますが、高齢者施設以外の施設や、浸水想定区域・土砂災害警戒区域が公表されていないものの河川や傾斜地の近くに立地する等、水害や土砂災害の危険性があると考えられる施設においても、施設管理者が非常災害対策計画を作成する際に参考にしていただくことができます。

なお、非常災害対策計画作成の検討にあたっては、厚生労働省・国土交通省が作成している各種手引き[2]等に基づいて進めております。

[1] 水防法及び土砂災害防止法では、社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する施設のこととしています。
[2] 国土交通省「要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き（洪水・内水・高潮編）」（平成29年6月）、「要配慮者利用施設管理者のための土砂災害に関する避難確保計画作成の手引き」（平成29年6月）、厚生労働省・国土交通省「水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル」（平成29年6月）

本事例集作成に関する経緯と概要

- 平成28年台風第10号による水害で高齢者施設が被災したことを教訓とし、施設管理者による自然災害からの避難に関する非常災害対策計画策定を促進するため、具体的な施設において全国の施設の参考となるような非常災害対策計画の検討・作成を行いました
- 作成にあたっては、施設管理者、関係行政機関[3]、防災・河川・砂防・福祉分野等の有識者、河川管理者等が一堂に会し、施設内、施設周辺、避難経路等の現地調査や施設管理者が非常災害対策計画を作成するにあたり必要となる情報の解説（災害リスク、避難勧告等の持つ意味や発令のタイミング等）を行うとともに、有識者からの専門的な助言等を受けながら、施設の特徴等を考慮した実効性のある非常災害対策計画について議論を重ねました。
- 次ページ以降では、検討結果だけでなく、非常災害対策計画の作成にあたり、留意すべき点や工夫した点等、検討過程で議論した内容をわかりやすくまとめています。
- なお、本事例集は、必要に応じて事例の追加等の内容の更なる充実を図っていく予定です。

[3] 市・県の防災担当部局、民生主管部局、水防及び砂防担当部局、内閣府（防災担当）、消防庁、厚生労働省、国土交通省（地方整備局含む）、気象庁（管轄の気象台含む）

2．対象施設について

対象施設の概要

・以下の施設の関係者の方にご協力をいただき、施設管理者や関係行政機関、有識者等が一堂に会して非常災害対策計画の作成に向けて検討し、事例集としてとりまとめました。
・非常災害対策計画の作成にあたっては、入所者等の人数、対象災害とそのリスク等の特徴を考慮する必要があります。

施設名（所在地）	施設種別	避難対象者	対象災害	災害リスク	備考
ひだまり（岩手県久慈市）	高齢者グループホーム	9名（入所者）※平成29年8月時点	洪水	・施設は中小河川に近接して立地しており、同河川が氾濫した場合は2.0m程度の浸水が想定されている。 ・建物が１階建てで、水没する可能性があり、施設内に留まることは人的被害のリスクが高い。	・浸水想定区域やハザードマップが公表されている。 ・市町村地域防災計画に位置付けられており、避難確保計画の作成が義務付けられている。
備前多聞荘（岡山県備前市）	盲養護老人ホーム特別養護老人ホーム	60名（入所者）※平成29年8月時点	土砂災害	・土砂災害警戒区域（土石流）内に立地している。	・土砂災害警戒区域やハザードマップが公表されている。 ・避難確保計画の作成は義務付けられていないが、非常災害対策計画を作成することとなっている。
ここのか（兵庫県豊岡市）	特別養護老人ホーム	39名（入所者）※平成29年10月時点	洪水	・施設は大河川に近接して立地しており、同河川が氾濫した場合は5.0m程度の浸水が想定されている。 ・建物が2階建てで、２階まで水没する可能性があり、施設内に留まることは人的被害のリスクが高い。 ・過去に内水氾濫が発生した地域に立地している。	・浸水想定区域やハザードマップが公表されている。 ・市町村地域防災計画に位置付けられており、避難確保計画の作成が義務付けられている。
今井整形外科医院（山梨県甲府市）	整形外科	10名（入院患者）	洪水	・施設は３つの河川に近接して立地している。 ・想定最大規模では、浸水深が3.0m程度、浸水継続時間が72時間の浸水が想定されている。	・浸水想定区域やハザードマップが公表されている。 ・市町村地域防災計画に位置付けられており、避難確保計画の作成が義務付けられている。
鷺沼産婦人科医院（神奈川県川崎市）	産婦人科	13名（入院患者および外来患者）	土砂災害	・土砂災害警戒区域（急傾斜地）内に立地している。	・土砂災害警戒区域やハザードマップが公表されている。 ・市町村地域防災計画に位置付けられており、避難確保計画の作成が義務付けられている。



3．非常災害対策計画の作成のポイント

「要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き（洪水・内水・高潮編）平成２９年６月」（国土交通省）に準拠して作成された「要配慮者利用施設における避難確保計画作成の手引き別冊」では、避難確保計画の作成にあたり、以下のステップで検討することが紹介されています。

ステップ１　施設周辺の水害危険性を知る
ステップ２　防災情報の収集・伝達の体制を整えよう
ステップ３　施設利用者を安全に避難誘導する体制を作ろう
ステップ４　施設利用者の命を守るための役割分担を決めよう
ステップ５　施設利用者の命を守るための備えをしよう
ステップ６　防災に関する教育や訓練を実施しよう

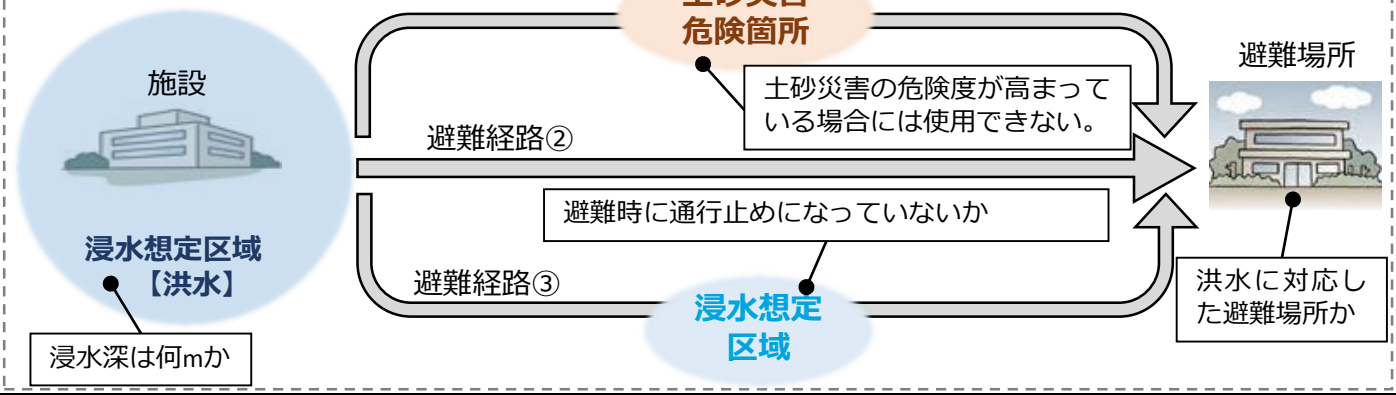
本事例集では、具体的な施設での検討を通じて、上記のステップで施設が非常災害対策計画を作成するにあたり、特に関係行政機関や有識者等の知見が必要となった、ステップ１「施設周辺の水害危険性を知る」、ステップ２「防災情報の収集・伝達の体制を整えよう」、ステップ３「施設利用者を安全に避難誘導する体制を作ろう」のうち、災害リスクを理解し、どこへ、どのような手段で、どのタイミングで避難するかについて、留意すべき点や工夫した点等、検討過程で議論した内容をわかりやすくまとめました。

※土砂災害についても作成のポイントは変わりません。

Point1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

- ハザードマップや過去の浸水実績等を活用して、施設周辺や避難経路等の災害リスクを把握し、指定緊急避難場所（以下、避難場所とする）、避難手段、避難経路を検討します。
- 避難場所は洪水や土砂災害等、災害の種別により指定されていることに注意しましょう。

【洪水の例】



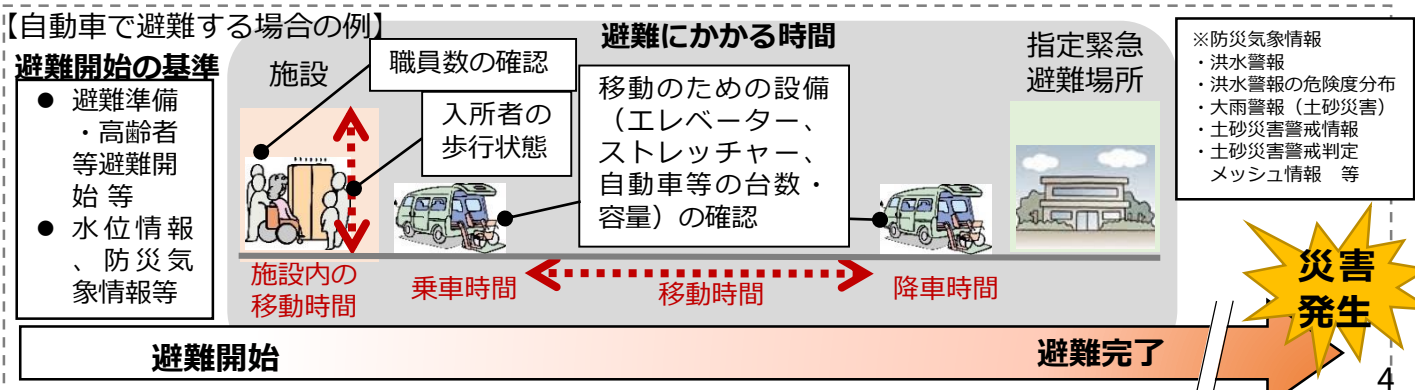
Point2　避難にかかる時間の算出

- 避難にかかる時間を、入所者の症状、職員数や設備等の施設の状況を踏まえて算出します。
- 日中と夜間では対応できる職員数が違う等、様々な条件を想定して避難にかかる時間を算出し、避難の具体的な方法を検討します。

Point３　避難開始のタイミングの確認

- 災害発生のおそれが高まった際に、市町村から、要配慮者の避難開始を意味する「避難準備・高齢者等避難開始」が発令されます。「避難準備・高齢者等避難開始」の発令のタイミングを行政に確認し、避難にかかる時間を踏まえ、発令から災害発生のおそれが高まるまでに避難が完了するかどうかを確認します。
  - 間に合わない場合は、避難にかかる時間を短縮するための方法等について検討を行いましょう。避難にかかる時間を短縮するための方法としては、日頃から避難訓練を繰り返し実施したり、他施設の協力を得て支援体制を確立すること等が考えられます。
- 施設管理者は、リアルタイムで発信される洪水予報・水位到達情報等の河川情報や防災気象情報※を自ら把握し、早めの避難措置を講じる必要があります。「避難準備・高齢者等避難開始」が発令されなくても、「自分の身は自分で守る」という考え方の下に、身の危険を感じたら躊躇なく自発的に避難しましょう。安全に避難できるように早めに行動することが重要です。

【自動車で避難する場合の例】



※防災気象情報
・洪水警報
・洪水警報の危険度分布
・大雨警報（土砂災害）
・土砂災害警戒情報
・土砂災害警戒判定メッシュ情報　等

4．【事例１】岩手県久慈市

高齢者グループホームひだまり（岩手県久慈市）

□施設の概要

※平成29年8月時点

○建　　物：１階建て
○入所者数：9名
　平常時の歩行状態　自立歩行6名、車椅子3名、
　避難時の歩行状態　自立歩行2名、歩行（要介護）3名、車椅子4名
　＊入所者は記憶障害、認知能力の低下、幻覚、不安感、喪失感、焦燥感等の症状があるため、避難場所まで自動車で移動する。
○職 員 数：11名

□施設周辺の災害リスク

- 当該施設は水位周知河川である久慈川沿いに立地しており、久慈川に関する浸水想定区域及びハザードマップが公表されている。当該施設は浸水想定区域内に立地（浸水深は1～2m未満）しており、１階建てであることから、浸水による人的被害のリスクは極めて大きい。
- 浸水想定区域以外にも、過去の台風等で浸水実績のある区域等の避難時に通行止めになるおそれのある道路が多数存在し、避難経路の選定には注意が必要。


平成28年台風第10号災害時の避難の様子（元気の泉）

□従前の検討状況

- 当該施設では従前から水防法に基づく避難確保計画を作成していた。一方、過去の浸水実績等を踏まえた避難経路上の災害リスクや、避難にかかる時間等を踏まえた避難開始のタイミング等については、改善の余地があった。
- 施設の運営推進会議を設置しており、町内会長、民生委員、警察、家族、利用者、久慈市が運営推進委員として参加し、避難時における地域との連携について話し合っている。
- 同じ系列の３施設合同での水防避難訓練を実施し、避難行動に関する検証を行っている。

※岩手県内で甚大な被害を及ぼした平成28年第台風第10号災害時には、避難場所の「元気の泉」に避難を行った。

位置図（検討後）



出典：久慈市総合防災ハザードマップ（洪水・土砂災害編）（平成23年10月）

4．【事例１】岩手県久慈市

Point1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から避難場所や避難手段を検討する

【避難場所の確認】

✓ ハザードマップや市のホームページ等から施設周辺の避難場所を確認した（※避難場所は災害種別毎に指定されていることに留意）。



番号	施設名	指定緊急避難場所					避難場所の特徴
		洪水	崖崩れ、土石流及び地滑り	高潮	地震	津波	
①	久慈中学校	×	●	－	●	－	どちらも施設から近いが、浸水区域内にあり、洪水の避難場所に指定されていない。避難場所①は「近隣の安全な場所」として活用することは考えられる。 （避難場所②は1階建てのため、「近隣の安全な場所」として考えない）
②	栄町町民会館	×	●	－	●	－	
③	天神堂公民館	●	●	－	●	－	浸水区域外にある避難場所の中では施設から最も近いが、スペースが大きくないため、周辺の住民が避難した場合に入れないおそれがある。
④	寺里公民館	●	●	－	●	－	－
⑤	元気の泉	●	●	●	●	●	他の避難場所に比べて遠いものの、福祉避難所にも指定されており、ベッドや布団等があるため、発災後の避難生活を考慮すると、他の避難場所と比較して入所者への負担が少ない。
⑥	久慈東高等学校	●	●	－	●	－	－

【検討結果（避難場所）】

✕ **避難場所①②**は洪水の避難場所に指定されていないことから避難先としては適さない。なお、避難場所①は事態が切迫した場合においては「近隣の安全な場所」として避難することも考えられるが、エレベーターがなく階段を登らないといけないため、入所者の歩行状態や階段を登る時間等を考慮し、浸水想定区域外への避難を優先した。

◎ **避難場所⑤**は施設からは遠いが、福祉避難所に指定されていることから、避難生活時の**入所者への負担を考慮し**、最優先に考える避難場所とした。

○ **避難場所⑥**は避難場所⑤が満員で入れなかった場合に使用することとした。

○ **避難場所③④**は逃げ遅れて、激しい雨が継続するなどして、避難場所⑤⑥まで移動することがかえって危険を及ぼすと判断した場合に使用することとした（避難場所④は③が満員だった場合を想定）。

【検討結果（避難手段）】

➢ 入所者の症状から避難場所③④⑤⑥まで徒歩で移動することは不可能であるため、**自動車で避難する。**

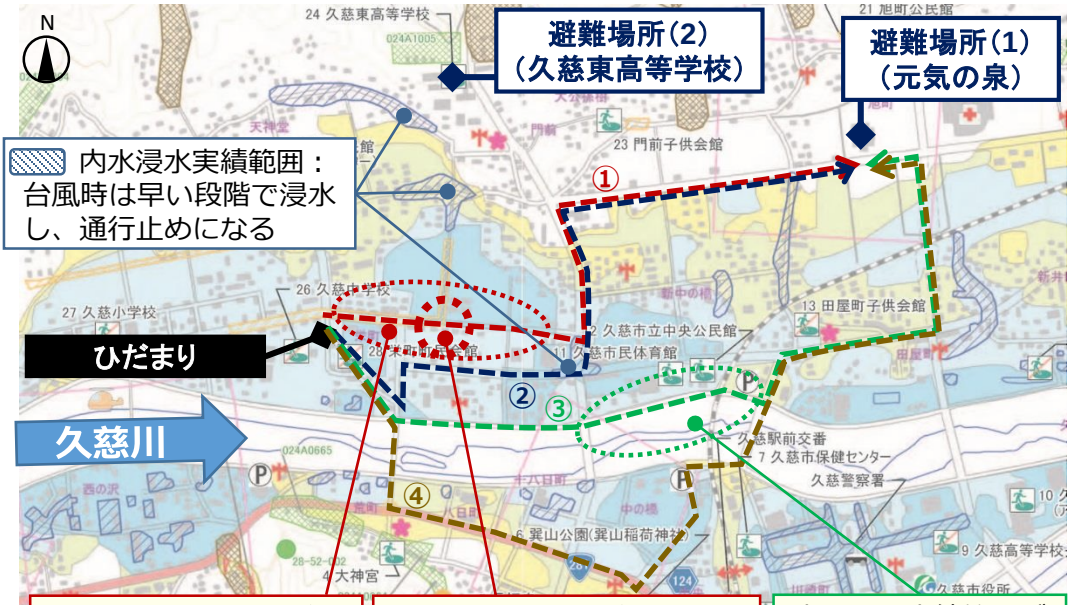
4．【事例１】岩手県久慈市

Point1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から避難時に通行できる避難経路を検討する

【避難経路の浸水実績の確認】

- ✓ 避難場所は「元気の泉」として検討する※。
- ✓ 施設から避難場所までの避難経路は、以下の4ルートが検討に挙げられた。



道路沿いに用水路があり、幅員は狭い（平成28年台風第10号の際は、膝下まで浸水）



周辺で最も標高が低い。周辺は田畑で、浸水した場合は周辺と道路の境目は分からなくなる



内水浸水実績範囲が浸水すると水防活動を行うため通行止めとなる。



【避難経路①】
平成28年台風第10号の際に、実際に避難した経路である。ただし、道路沿いに用水路があり、幅員は狭く、周辺よりも道路が低い。**平成28年台風第10号時は膝下程度まで浸水**していた。

【避難経路②】
避難経路①の危険箇所を避けており、幅員も広い。ただし、**内水浸水実績範囲を通過**する。

【避難経路③】
川沿いを通るが過去に浸水した実績がある箇所は通行しない。内水浸水実績範囲が浸水した際は**水防活動により通行止め**となる。

【避難経路④】
遠回りではあるが、過去に浸水等により通行止めを実施した箇所を通行せず、通行止めとなる可能性は低い。

※この他、各避難場所についても避難経路の検討を行った。

【避難経路の比較】

- ✓ 避難経路①②は避難場所までの距離が短いが、浸水実績箇所等を通行する。
- ✓ 避難経路③は避難場所までの距離は避難経路①②よりも長く、避難経路④よりも短い。内水浸水実績範囲が浸水すると水防活動により通行止めになる。
- ✓ 避難経路④は避難場所までの距離が最も長いが、通行止めとなる可能性は低い。

【検討結果】

- ✕ **避難経路②**は過去に何度か浸水した実績があり、避難時は通行できないおそれがあるため、避難経路として適さない。
- ✕ **避難経路③**は避難経路②の内水浸水実績範囲が浸水すると水防活動により通行止めになり、避難時は通行できないおそれがあるため、避難経路として適さない。
- △ **避難経路①**は平成28年台風第10号以外では過去10年間浸水していない。距離がもっとも短く、施設から見通しが良い。浸水していないことを確認できれば避難路として使用する。
- ○ **避難経路④**は距離は長いものの、早めの避難であれば避難経路上の災害リスクは低いため避難経路として使用する。

4．【事例１】岩手県久慈市

Point 2　避難にかかる時間の算出

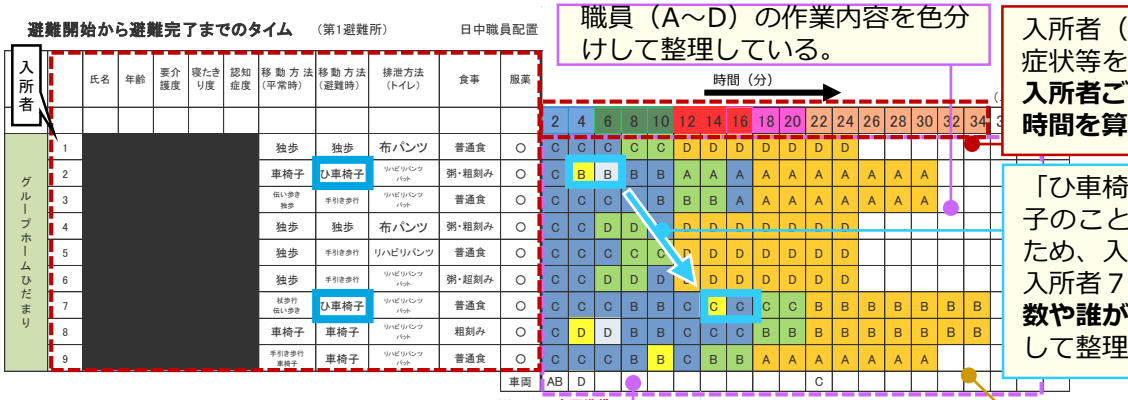
避難行動・条件を細かく整理し、避難計画表を作成

日中と夜間で職員数等の条件が異なるため、それぞれについて避難にかかる時間を算出する。

【避難計画表の作成①（立退き避難・日中）】

✓ 入所者に増員や変更があれば計画表を更新する。

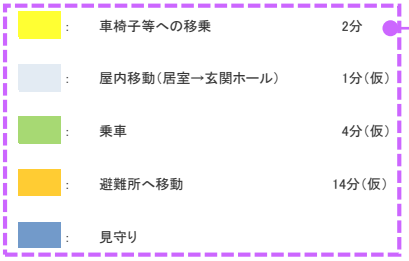
〈立退き避難・日中の場合〉
所要時間：約36分



職員（A～D）の作業内容を色分けして整理している。

入所者（１～９）の年齢や症状等をまとめて整理し、**入所者ごとの避難にかかる時間を算出**している。

「ひ車椅子」は施設の車椅子のことで、1台しかないため、入所者２の使用後に入所者７が使用する。**設備数や誰が使用するのか確認**して整理する。



作業ごとにかかる時間を計上し、避難にかかる時間を算出する。分からない作業については仮の値で算出し、次回の訓練等の結果で更新する

○避難の流れ

- 2～4、避難準備・高齢者等避難開始により、AB（自家用車）車両の準備。CD避難すること伝え上着等着衣介助
- 2～4、D自家用車車両準備、A玄関へ誘導、B（2）D（8）車いす移乗
- 6～10、BD車椅子の方を玄関へ移動、DがD車両へ2名（4、6）誘導後見守り、A玄関以外戸締り確認
- 6～10、CがD車両へ2名（1,5）移動
- 12～14、A（2）B（9）がAの車両へ車いすの方移動乗車介助、（9）の車いすをD車両トランクへ積載
- 12～14、BがAの車両へ（3）歩行介助にて誘導、Cは（7,8）見守り、D車両元気の泉へ出発
- 18～20、Cが（7）、Bが（8）をB車両に移動乗車介助、A車両にひだまり車いす積載。A車両元気の泉に出発
- 22～、BがB車両に（8）の車いす積載、C玄関戸締り、B車両C（自家用車）車両元気の泉に出発

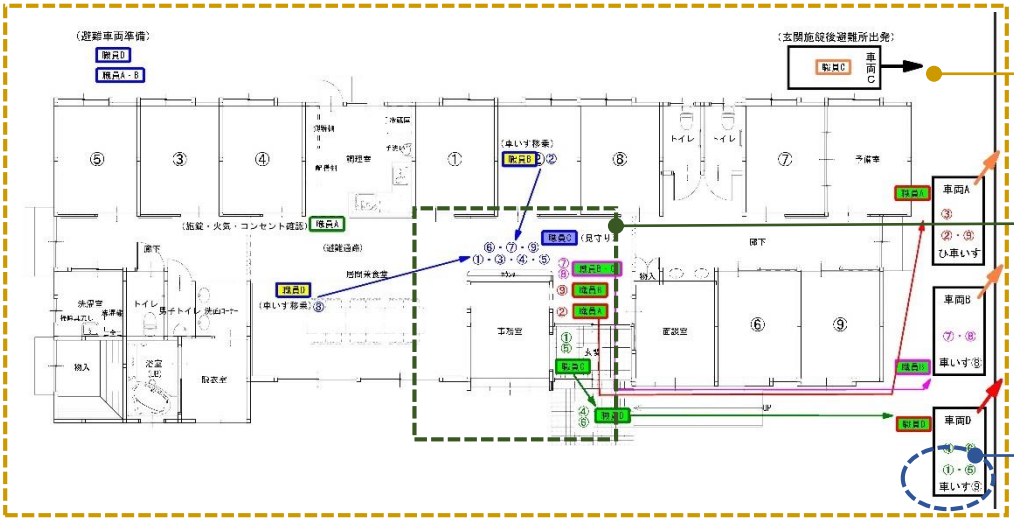
職員Aの動き　車両準備、玄関へ声掛け移動
職員Bの動き　車両準備、車椅子移乗後、移動
職員Cの動き　車椅子移乗後、移動、乗車
職員Dの動き　車両準備、乗車と乗車後見守り、運転

○見守りの留意事項
・不安や混乱を避けるためできるだけ顔が見えるところで見守る。
・急な動きを想定し（車いすからの立ち上がり等）安全に気を付ける
・安心できる言葉がけを忘れない
・スタッフ同士声をかけ合い、所在と行動を確認し合う

おおよそ、**どの時間帯に職員が入所者にどの作業をするのか**記載し、内容を整理している。
また、避難の流れが**動線図**で分かるように矢印の色を変えて作成し、分かりやすく表示している。

避難（グループホームひだまり～元気の泉）　避難完了時間36分
職員配置（日中　4名）
対象者（9名）・歩行状態（自立歩行2名、手引き歩行3名、車椅子介助4名）
使用車両（職員自家用車3台）・・・デイサービスで車両使用の場合

日中は職員の自動車3台で避難する。隣接するデイサービスの自動車（10人乗り）は使用できない。



全員に目が届くように初めに１か所に集め、順次玄関に誘導する。**乗車時の補助の有無や乗車スペースの問題**で、入所者を２～３名づつ乗車する。

車椅子は避難場所へ持っていく。

【検討結果】

➢ 日中は入所者9名に対して、職員が4名おり、移動のための自動車を3台使用できることなど、避難支援の体制が充実していることから、避難開始から避難完了の所要時間は約36分であった。

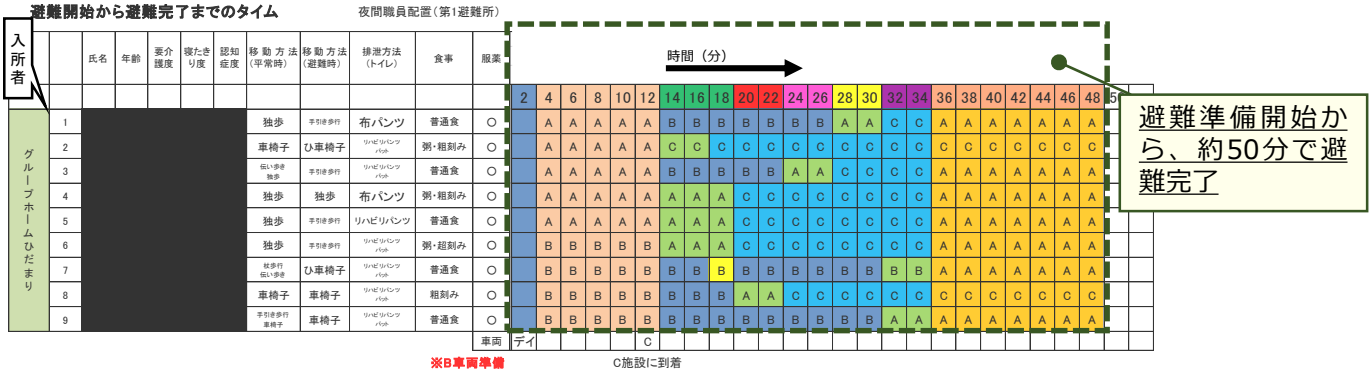
4．【事例１】岩手県久慈市

Point 2　避難にかかる時間の算出

避難行動・条件を細かく整理し、避難計画表を作成

【避難計画表の作成②（立退き避難・夜間）】

〈立退き避難・夜間の場合〉
所要時間：約50分



- ：離床（車椅子移乗も含む）・避難準備　10分
- ：車椅子等への移乗　2分
- ：乗車　4分（仮）
- ：避難所へ移動　14分（仮）
- ：情報伝達・車両準備・施設内見守り
- ：施設外見守り

職員Aの動き　BとCに情報伝達後、デイ車両準備、離床・避難準備、施設から各車両へ移動乗車介助、消灯・玄関施錠、車両運行
職員Bの動き　離床・避難準備、施設内見守り、車いす移乗、移動乗車
職員Cの動き　自家用車準備、移動乗車、施設外（2台車両）見守り、運転

○避難の流れ

2	AがBに避難することを伝え、Cに非常参集の連絡。Bはデイ車両の準備
4～12	ABが、離床・上着等着衣介助・車いす移乗のち玄関前誘導
14～18	乗車開始。Cが(2)をひ車いすで、C車両に移動乗車、ひ車椅子を施設へ移動 Aがデイ車両へ2名(4・5・6)移動。Bが(7)をひ車椅子移乗
20～22	Aが(8)をC車両へ移動乗車介助
24～26	Aがデイ車両へ(3)を手引き歩行介助にて移動乗車
28～30	Aが(1)を手引き歩行介助にてデイ車両に移動乗車
32～34	Aが(9)をデイ車両に移動乗車、Bが(7)をデイ車両に移動乗車
30～	Aが消灯・玄関戸締り後デイ車両・C車両共に元気の泉に出発

○見守りの留意事項
・不安や混乱を避けるためできるだけ顔が見えるところで見守る。
・急な動きを想定し（車いすからの立ち上がり等）安全に気を付ける
・安心できる言葉がけを忘れない
・スタッフ同士声をかけ合い、所在と行動を確認し合う
・両方の車両見守り

避難（グループホームひだまり～元気の泉）　避難完了時間50分
職員配置（夜間　2名＋非常参集1名）
対象者（9名）・歩行状態（自立歩行2名、手引き歩行3名、車椅子介助4名）
使用車両（職員自家用車1台、デイサービスの車両）

夜間の場合は、隣接するデイサービスの自動車（10人乗り）を使用する（夜間は営業しておらず、使用されていないため）。**昼間と夜間で異なる自動車を使用**する。

【検討結果】

- 夜間では避難にかかる時間は約50分であった。
- 参集するまでは2名で対応し、参集後には3名体制で対応する。
- 夜間は隣接するデイサービスの自動車（10人乗り）を使用して避難するため、少ない職員で避難することが可能。

Point 3　避難開始のタイミングの確認

避難にかかる時間を踏まえ、避難が完了するかどうかを確認する

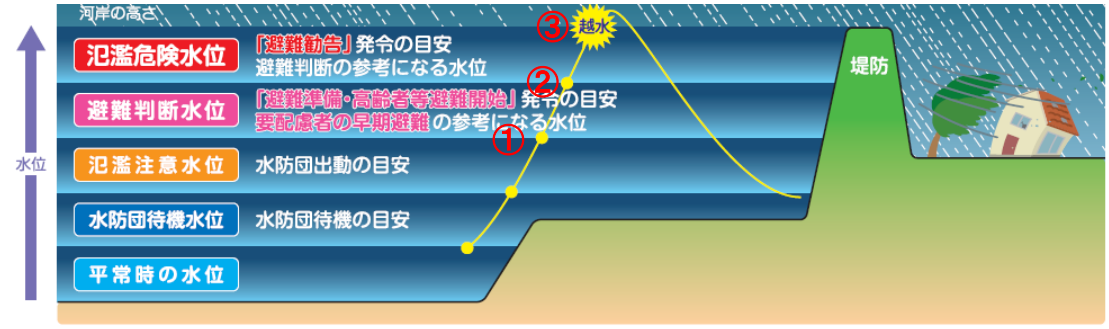
【避難開始から完了までにかかる時間】

✓ 避難にかかる時間は日中約36分、夜間約50分であった。
✓ **河川管理者や久慈市の防災担当部局等に相談の上、久慈市から発令される「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で避難が完了するかを確認**します。

【行政の「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の考え方を確認】

✓ 河川管理者から氾濫危険水位等の設定について確認する。
✓ 久慈市から発信される避難勧告等に関する情報について確認する。

洪水等に関する情報



出典：岩手県からの提供

避難勧告等に関する情報
久慈市の避難情報の発令基準（洪水）
避難準備・高齢者等避難開始：①避難判断水位に到達しさらに、水位上昇が見込まれるとき　（生出町観測所：3.1m）
避難勧告　：②氾濫危険水位に到達したとき　（生出町観測所：3.4m）
避難指示（緊急）　：③堤防天端高に到達するおそれが高い場合　（八日町観測所：5.53m）

避難勧告等の発令の考え方と水位が堤防天端高に到達するまでの時間を確認
✓ 久慈川（生出町観測所）が氾濫危険水位を超過した事例は過去10年間で２事例あった。
✓ 上記２事例について、河川管理者から水位や降雨データの提供を受けて整理した。その上で、久慈市の避難勧告等の発令基準に基づき、避難準備・高齢者等避難開始が発令された場合に、水位が堤防天端高に到達するまでの時間がどの程度あるかを確認した。

①平成28年台風第10号
平成28年台風第10号災害時において久慈川の水位上昇が急であり、「避難準備・高齢者等避難開始」の基準である避難判断水位から堤防天端高まで約２時間であった。

②平成18年10月出水
平成18年10月出水の水位上昇の速度は、平成28年台風第10号災害時よりもさらに緩やかだった。

【検討結果】

（行政の「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の考え方と、発令から水位が堤防天端高に到達するまでの時間を確認）

➢ 久慈川が氾濫危険水位を超過した過去の２事例を確認すると、水位上昇の速度が大きかった平成28年台風第10号災害時においても、「避難準備・高齢者等避難開始」の基準である避難判断水位から堤防天端高に到達するまで約２時間であった。

（施設における避難開始のタイミングの確認）

➢ 避難にかかる時間は日中約36分、夜間約50分であり、「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で時間的な余裕をもって避難を完了することができることから、「避難準備・高齢者等避難開始」により避難を開始することとした。ただし、夜間は職員数も少なく、入所者が睡眠導入剤を服用している等、入所者の状態も日中とは異なるため、想定外の事態が発生すると対応が遅れるおそれがあることから、夜間に避難をする場合は、「避難準備・高齢者等避難開始」が発令されたらすぐに避難開始できるよう、久慈川（生出町観測所）が氾濫注意水位を超えた際は職員の参集や入所者の離床等の避難準備を開始することとした。

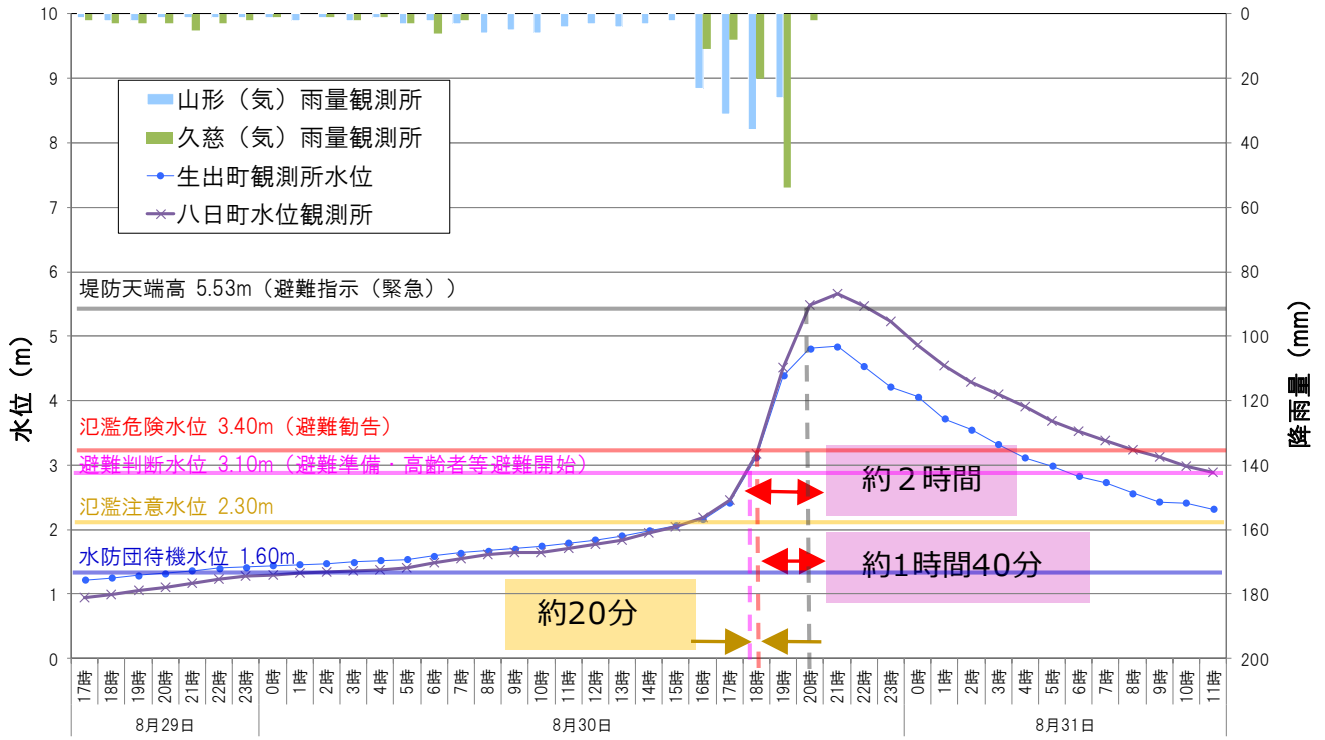
※「避難準備・高齢者等避難開始」は水位情報以外に、台風の接近が予想される場合等で発令されることがあり、また、予測が困難な大雨等が発生した場合には夜間に発令されることがあるため、その場合にも避難を開始することが必要となる。
※「避難準備・高齢者等避難開始」が発令される前に気象情報等（P４参照）により施設管理者が自ら危険と判断した場合は避難を開始する必要がある。

4．【事例１】岩手県久慈市

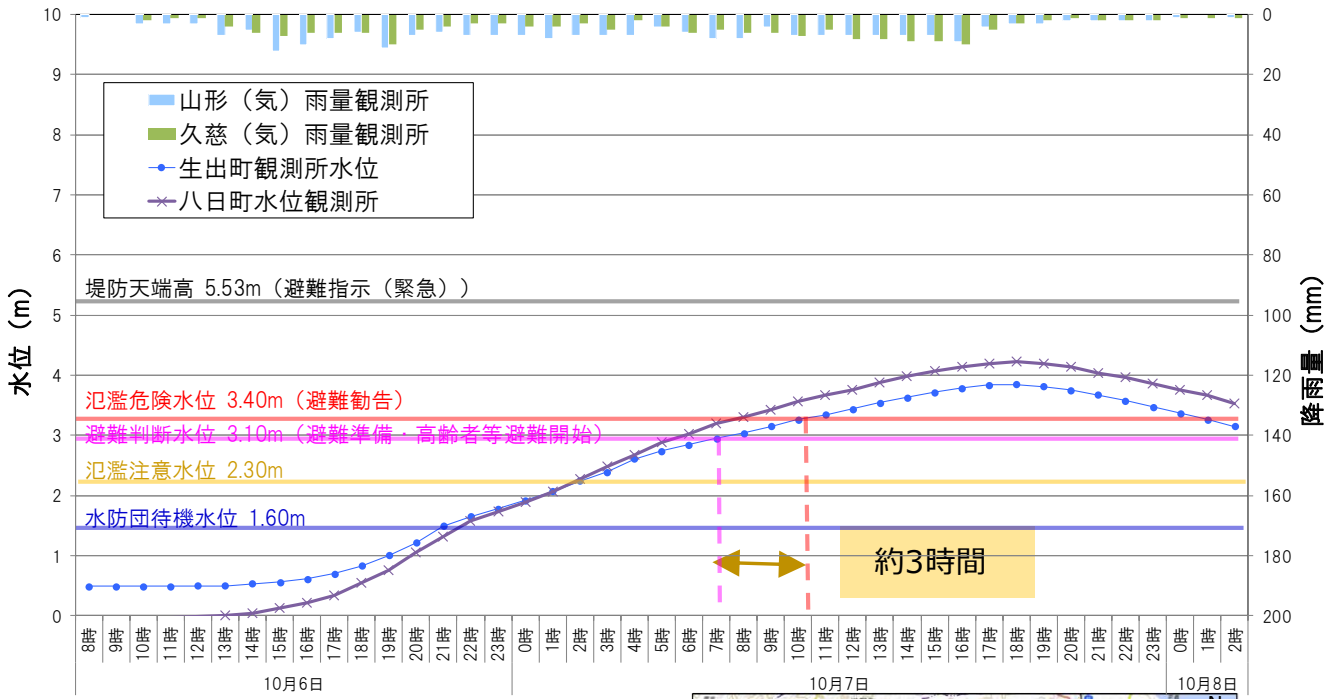
Point 3　避難開始のタイミングの確認

過去10年間で久慈川が氾濫危険水位を超過した２事例の水位の状況

①平成28年台風第10号



②平成18年10月出水





特定非営利活動法人
ファミリーサポートおひさま

グループホームひだまり
洪水時の避難確保計画

2017年 8月　作成

第１章　総則

第１節　計画の目的、運用範囲

（目的）

第１条　この計画は、水防法第 15 条の３の規定に基づき、特定非営利活動法人ファミリーサポートおひさま運営、認知症対応型共同生活介護グループホームひだまりは要配慮者利用施設として利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的とする。

（諸規定との関係）

第２条　消防計画に準じ、要配慮者利用施設に関し必要事項について、施設管理者及び防火管理者とともに定めるものとする。

（計画の適用範囲）

第３条　この計画は、当法人に勤務する者、利用者及び出入りするすべての者に適用するものとする。

第２節　水防管理者の業務及び権限

（水防管理者）

第４条　水防管理者は、防火管理者及び施設管理者が兼務し、計画実施に関するすべての事務を行うものとする。

２　水防管理者不在時の代理者を予め指名する。

（水防管理者の権限及び業務）

第５条　この計画について、水防管理者は一切の権限を有し次の業務を行うものとする。

(1)　自衛水防組織の設置
(2)　洪水時の 避難確保計画の作成及び変更
(3)　緊急通報、避難訓練計画及び実施
(4)　日頃から気象情報の収集に努める
(5)　避難準備・高齢者等避難開始が発令された時点で、迅速な避難を指示する
(6)　受け入れ先避難所へ連絡し状況を確認する
(7)　収容人員の適正管理
(8)　建築物、施設等の点検検査の実施及び監督
(9)　水防用設備等の点検整備の実施及び監督
(10)　避難時の火気の使用または取扱いに関する指導及び監督
(11)　避難時の火元責任者に対する業務の指導及び監督
(12)　管理権原者に対する助言及び報告
(13)　水害防止対策の推進
(14)　その他水害防止業務執行のため必要な業務

（市への報告等）

第6条　水防管理者は、水防管理業務の適正な執行を図るため久慈市（消防防災課）との連携を密にし、次の業務を行うものとする。

(1) 洪水時の 避難確保計画の提出

(2) 建築物及び諸設備の設置または変更の事前協議並びに法令に基づく諸手続き

(3) 水防用設備の点検及び水害予防上必要な検査の指導要請

(4) 水防用設備の点検結果の報告

(5) 教育訓練の指導要請

(6) その他法令に基づく報告及び水防管理について必要な事項

第2章　洪水等避難時に関わる施設遵守事項

（施設の遵守事項）

第7条　施設の設備等は避難者の妨げにならないよう、次の事項を遵守するものとする。

(1) 避難のために利用する廊下、避難口等には設備を設置したり、物品を置かないものとする。

(2) 床面は、避難時に障害が発生しないように維持すること。

(3) 避難口等に設ける戸は、容易に開錠でき、かつ解放した場合には廊下等の有効幅員を確保できること。

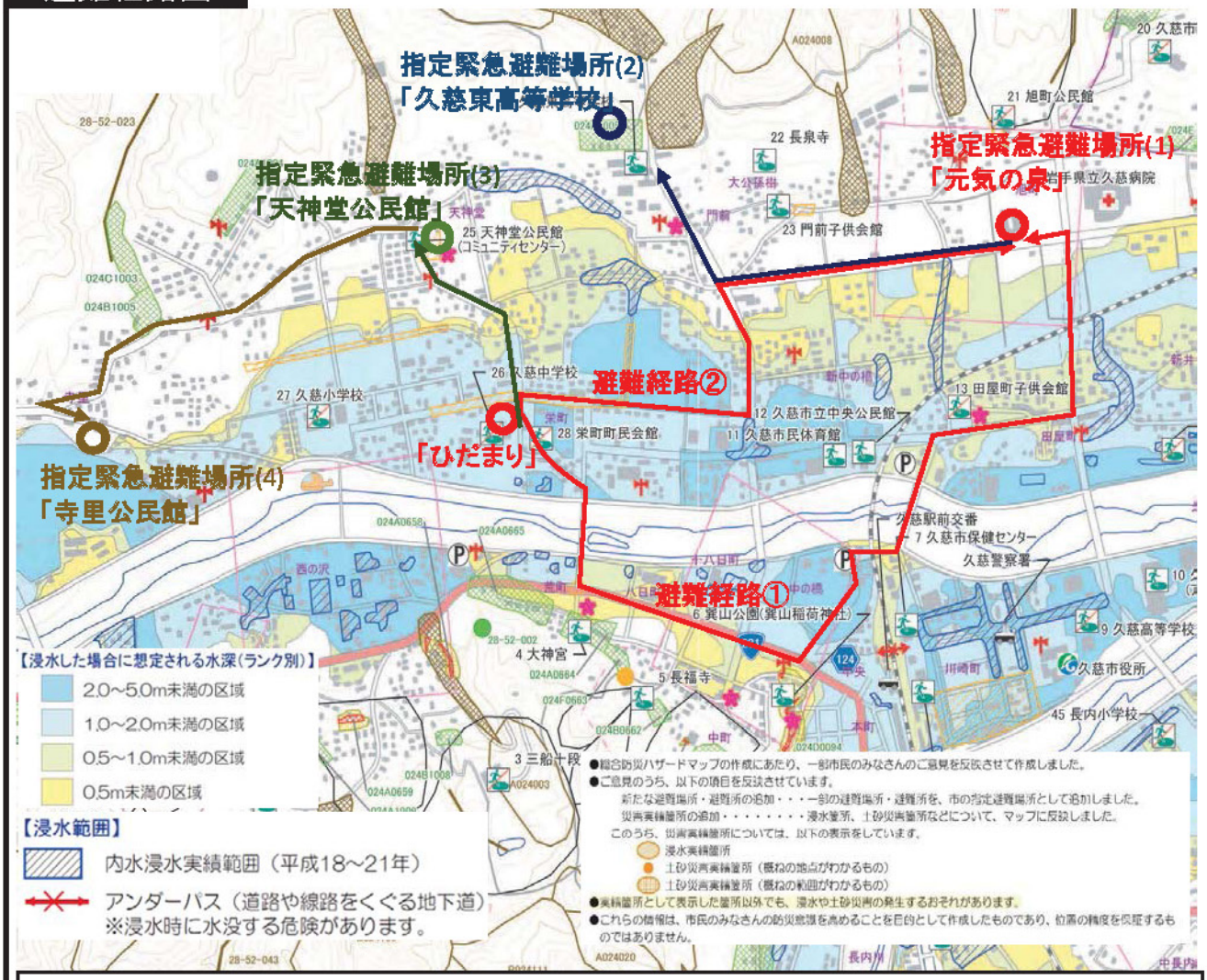
【施設の状況】

人　　数			
昼間・夜間		休日	
利用者	施設職員	利用者	施設職員
昼間 9名	昼間 4名	休日 （平日と同じ）	休日 （平日と同じ）
夜間 9名	夜間 2名		

【避難経路図】

洪水時の避難先は、洪水ハザードマップの想定浸水域および浸水深から、以下の場所とする。

避難経路図



避難場所について

避難場所（１）→避難場所（２）（満員等の理由で避難場所（１）が利用できない場合）

避難場所（１）まで移動することがかえって危険を及ぼすと判断した場合
避難場所（３），（４）に避難する。

避難場所（１）元気の泉までの避難経路について

・避難経路①を使用する。
・日中で、避難経路②が浸水していないことを確認できた場合は、避難経路②を使用する。

施設所在地	[redacted]	
避難場所		

4. 防災体制

連絡体制及び防災体制は、以下の通りとする。

【防災体制確立の判断時期及び役割分担】

体制確立の判断時期		活動内容	対応要員
以下のいずれかに該当する場合 ➢ 久慈市に洪水注意報発表 ➢ 久慈川（生出町地点）氾濫注意水位超過	注意体制確立	気象情報・水位情報等の情報収集	統括・情報チーム
		職員の参集（夜間の場合）	統括・情報チーム
		使用する資器材の準備（夜間の場合）	避難準備チーム
以下のいずれかに該当する場合 ➢ 久慈市栄町に避難準備・高齢者等避難開始の発令 ➢ 久慈川（生出町地点）避難判断水位超過※ ➢ 久慈市に洪水警報発表※ ※「避難準備・高齢者等避難開始」の発令により避難を開始する。ただし、「久慈川（生出町地点）避難判断水位超過」「洪水警報発表」になった場合は警戒体制を確立し、避難準備を開始する。「避難準備・高齢者等避難開始」が発令される前に気象情報等により危険と判断した場合は避難を開始する。	警戒体制確立	気象情報・水位情報等の収集	統括・情報チーム
		使用する資器材の準備	避難準備チーム
		保護者への事前連絡	統括・情報チーム
		周辺住民への事前協力依頼	統括・情報チーム
		要配慮者の避難誘導	避難誘導チーム
以下のいずれかに該当する場合 ➢ 久慈市栄町地区に避難勧告又は避難指示（緊急）の発令 ➢ 久慈川（生出町地点）氾濫危険水位超過	非常体制確立	要配慮者の避難誘導	避難誘導チーム

・表内の事項のほか、統括管理者の指揮命令に従うものとする。

・「避難準備・高齢者等避難開始」等が発令されていなくても、雨量等の気象情報や水位情報等の情報から施設管理者が危険だと判断した場合は避難を開始する。

・要配慮者の避難誘導の際に全職員も同時に避難することとする。

・夜間に氾濫注意水位（生出町地点）を越えた場合は注意体制を確立し、職員を１名を参集し、警戒体制確立後に避難できるように避難準備を開始する。

5. 情報収集・伝達

(1) 情報収集

■収集する主な情報及び収集方法は、以下のとおりとする。

収集する情報	収集方法
気象情報	テレビ、ラジオ インターネット ➢ 気象庁HP（http://www.jma.go.jp/） ➢ 「久慈市に発表されている気象注意報・警報」 http://www.jma.go.jp/jp/warn/f_0320700.html ➢ 【参考】「大雨警報（浸水害）の危険度分布」 http://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html ➢ 【参考】「洪水警報の危険度分布」 http://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html ➢ 【参考】その他、台風情報等
水位到達情報 水位情報	久慈市防災メール（登録制） インターネット ➢ 「岩手県河川情報システム」の久慈川の水位到達情報発表状況 ➢ 「岩手県河川情報システム」の久慈川の水位観測所の水位
避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）、避難所の開設状況	防災行政無線 テレビ ラジオ インターネット ➢ 久慈市のサイト （http://bousai.city.kuji.iwate.jp/index.aspx） 久慈市の避難情報に係る緊急速報メール

※ 停電時は、ラジオ、タブレット、携帯電話を活用して情報を収集するものとし、これに備えて、乾電池、バッテリー等を備蓄する。

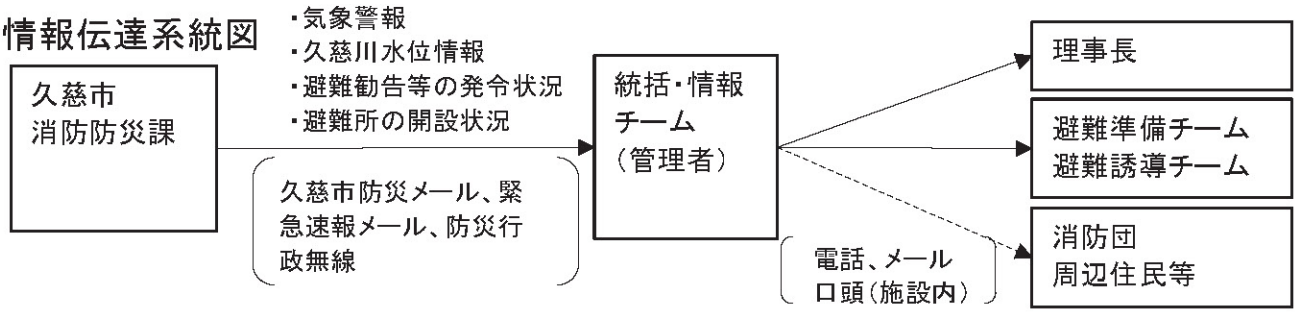
※ 提供される情報に加えて、雨の降り方、施設周辺の水路や道路の状況、斜面に危険な前兆が無いか等、施設内から確認を行う。

(2)　情報伝達

①「施設内緊急連絡網」に基づき、電話、メール等を用いて、体制の確立状況、気象情報、水位情報、避難の開始等の情報を施設内関係者間で共有する。

②市町村への連絡先は「久慈市消防防災課[redacted]」とする。

情報伝達系統図



6. 避難誘導

(1)避難先

避難先は指定緊急避難場所とする。（当施設周辺の浸水深は１～２m未満であり、屋内安全確保は危険であるため、立退き避難とする。）

避難場所(1)の元気の泉に避難するが、元気の泉が満員であった場合は避難場所(2) 久慈東高等学校に向かう。

逃げ遅れや、激しい雨が継続するなどして、避難場所(1)まで移動することがかえって危険を及ぼすと判断した場合は、避難場所(3)(4)のいずれかに避難する。（浸水区域外への移動を優先する）

(2)避難経路

避難場所までの避難経路については、「P3　避難経路図」のとおりとする。

（避難場所(1)元気の泉への避難経路は避難経路①を使用する。
日中で、避難経路②が浸水していないことを確認できた場合は、
避難経路②を使用する。）

(3)避難誘導

避難先までの移動手段は、以下の通りとする。

	名　称	移動距離	移動手段
避難場所(1)	元気の泉	2700m	車両 2～3台
避難場所(2)	久慈東高等学校	3800m	車両 2～3台
避難場所(3)	天神堂公民館	500m	車両 2～3台
避難場所(4)	寺里公民館	1700m	車両 2～3台
屋内安全確保	－		

（指定緊急避難場所）



7. 避難の確保を図るための施設の整備

情報収集・伝達及び避難誘導の際に使用する施設及び資器材については、下表「避難確保資器材等一覧」に示すとおりである。

これらの資器材等については、日頃からその維持管理に努めるものとする。

避難確保資器材等一覧

備　蓄　品	
情報収集・伝達	テレビ1台、ラジオ2器、タブレット端末1台、ファックス1台、携帯電話1台、乾電池10個
避難誘導	従業員名簿、利用者名簿、案内旗2枚、携帯電話1台、携帯電話用バッテリー1個、懐中電灯2台、乾電池10個
屋内安全確保	水3日分、食料3日分、寝具9人分、ホッカイロ
利用者	おむつ100枚、おしりふき100枚、おやつ30個、血圧計、体温計、パルスオキシメーター
そのほか	ウエットティッシュ100枚、ゴミ袋50枚、タオル20枚、ディスポーザブル手袋、雨具

8. 防災教育及び訓練の実施

従業員、施設利用者等への防災教育及び訓練は、以下の通り実施する。

■防災に係る研修

毎年5月に新規採用の従業員を対象に防災情報及び避難誘導に関する研修を実施する。毎年5月に全従業員を対象に避難誘導に関する研修を実施する。

■防災訓練

毎年7月に新規採用の従業員を対象として避難誘導に関する訓練を実施する。毎年7月に全従業員を対象として情報収集・伝達及び避難誘導に関する訓練を実施する。

9.　自衛水防組織の業務に関する事項

（１）別添「自衛水防組織活動要領」に基づき自衛水防組織を設置する。

（２）自衛水防組織においては、以下のとおり訓練を実施するものとする。

①　毎年５月に新たに自衛水防組織の構成員となった従業員を対象として研修を実施する。

②　毎年７月に行う全従業員を対象とした訓練に先立って、自衛水防組織の全構成員を対象として情報収集・伝達及び避難誘導に関する訓練を実施する。

（３）自衛水防組織の報告

自衛水防組織を組織または変更をしたときは、水防法第１５条の３第７項に基づき、遅滞なく、当該計画を市町村長へ報告する。

10. 避難後の対応

（１）入所者様等の安全確認

①点　呼

避難場所に着いたら、直ちに、点呼により、入所者様等の安否及び状況等確認する。避難中に、はぐれたりした者がいないかなどを確認する。

②ゼッケン等の着用

避難場所では、被災地区から多くの方が集まって来ていることから、当施設からの避難者であることが一目で分るように、名札等で混乱を防止するための措置をとる。（布ガムテープに油性マジックで施設名・氏名・留意（簡単な）点を記入して胸のあたりに貼る）

（２）避難場所での対応

①避難者のケガの有無、体調、気分がすぐれない者がいないか等の状況を確認する。ケガ等に対しては応急的な措置を施し、病院での診察・診療等が必要と思われる者については、看護師（スタッフ）の指示のもと、病院への搬送を行う。

②健康管理として、被災による精神的ショックや環境の変化、慣れない避難生活などで、入所者様は体調を崩すことが予想される。こまめに健康チェックを行い、健康管理を強化する。万が一、体調を崩した者が出た場合には、必要な応急措置を行い、受け入れ可能な医療機関等へ受診・入院等の協力を依頼する。

③受け入れ先の避難場所職員や他施設の職員との協力は不可欠であることから、お互いの入所者の状態を共有し、安心に安全に過ごせるよう努める。

（想定される避難場所職員と他施設職員とは日頃より、個人情報保護に関し、共通認識しておくことが必要である。）

④メンタルヘルス対策

災害の被災者は、個人差があるにしても、恐怖や不安感、無力感が強くなってくる。環境への適応能力が低い場合には、パニックをおこしやすくなるため、適切な配慮が必要。

（ア）　入所者様の心のケアの実施

災害が大きい場合等、被災による精神的ショックや、避難生活の長期化によるストレスが、心的外傷後ストレス障害になる可能性も大きく、精神科医等専門家による早い時期からのケアが必要と思われる。

（イ）　施設職員のケアの実施

入所者様の安全を確保するためには、施設職員全体が健康でなければならず、過酷な条件下での過重労働を未然に防ぐためにも、外部からの支援を早めに受入れ、交代制で対応する体制を確立して、職員も休養できる体制作りが必要である。

また、職員自身やその家族が被災者であることも多いため、心のケアを行う事も大切であり、管理者は職員の情報も入手しながら配慮する。

④家族等への連絡・引継ぎ

被害情報等に基づき、施設の復旧の見通し、入所者様の状態などを判断材料として、家族等への引継ぎについて検討する。

引継ぎに際しては、引き取りに現れた家族等に直接引き渡すとともに、必ず引取者氏名、住所、連絡先、引取年月日、時刻などの記録を残す。

⑥ 市町村への連絡

市町村に避難の状況（避難場所・避難した人員等）を連絡する。

（避難完了者、負傷者、要救助者等について具体的な数字を踏まえて正確に把握）

（３）被災後の安全確認

① 速やかに障害物の除去等被災後の片付けを行い、必要に応じ応急修理、危険箇所への立入禁止措置など、安全対策を講じる。

② 施設に異常が認められる場合は、専門家による応急危険度調査等を実施し、安全性の確認を行う。（地面の崩落の危険、建物の傾斜など）

③ 浸水等により施設内が汚染された場合には、清掃に加え防疫薬剤の散布等、衛生管理上必要な措置を講じる。

④ 電気、ガス、水道等のインフラ施設の機能・安全性を確認する。特に、電気系統の設備に浸水被害があった場合には専門業者による点検で安全が確認されるまでは、通電、作動は行わない。

（４）施設が使用不能の場合

① 入所者様のご家族等で被災を免れた方がいる場合

状況を説明して、家族等へ引き継ぐ。

② 入所者様のご家族等も被災している場合

他の社会福祉施設等で受け入れてもらえるように依頼する。

※受入先となる福祉施設や医療施設等とは、スムーズに受入れがすすむように平常時から協力関係を構築しておく。

11. 緊急連絡網



12. 外部機関等への緊急連絡先一覧表

連絡先	担当部署	担当者氏名	電話番号	連絡可能時間	備考
市町村（防災担当）					
市町村（福祉担当）					
消防署					
警察署					
避難誘導等の支援者					
医療機関					
元気の泉					

13.　防災体制一覧表

水防責任者（水防隊長）　【法人理事長】
水防管理者（副隊長）　【防火管理者・各施設管理者】

	平常時の任務	防災体制確立後の対応
統括・情報チーム 【各管理者及び総括主任】	（1）防災情報確認に基づき体制を整える （2）消防隊、関係機関への事業所の情報提供により指示を仰ぐ	水防隊長の指示により必要な情報を収集・伝達
避難準備チーム （体制確保） 班長 【各施設チーム リーダー】	（1）統括・情報チームの指示に従って各職員に連絡　（事務員と連携） （2）防災体制確立　町内居住の職員から連絡網による連絡 必要な場合 町内会長・民生児童委員・施設運営推進委員への協力要請を行う （隊長及び副隊長が要請）	（1）担当区域の点検見回り （2）被害防止措置をとる （危険度の確認・報告） （3）危険箇所を確認した場合、副隊長等と連携をとりながら補強等の指示
避難誘導チーム 班長【各施設介護福祉士の中から定める】 担当【介護員及び送迎員（運転手）】	（1）避難口を開放し、避難経路図に従い、避難誘導にあたる。 （2）避難誘導は、大声で簡潔に行いパニック防止に全力をあげる。	（1）防災体制を確立した際の伝達に先立ち、出入り口等の配置につく （2）警戒体制が確立した場合の伝達に伴い避難誘導を行う
応急救護チーム 班長 【各施設看護師】 担当 【応急手当普及員】	（1）応急救護所の設置 （2）負傷者の応急処置 （3）救急隊との連携及び情報の提供 （4）病院への搬送	（1）ご利用者様の体調確認 （2）健康状態に合わせた対応指示 （体調不良者への付き添い） （3）危険箇所の補強等を行う （4）避難通路の確保
炊き出しチーム 【栄養士及び調理員】	状況に応じて稼働 （1）水・食材・燃料の確保（在庫確認）	何時でも稼働できる体制をとる

別添　「自衛水防組織活動要領」

（自衛水防組織の編成）

第１条　管理権限者は、洪水時等において避難確保計画に基づく円滑かつ迅速な避難を確保するため、自衛水防組織を編成するものとする。

２　自衛水防組織には、統括管理者を置く。

（１）　統括管理者は、管理権限者の命を受け、自衛水防組織の機能が有効に発揮できるよう組織を統括する。

（２）　統括管理者は、洪水時等における避難行動について、その指揮、命令、監督等一切の権限を有する。

３　管理権限者は、統括管理者の代行者を定め、当該代行者に対し、統括管理者の任務を代行するために必要な指揮、命令、監督等の権限を付与する。

４　自衛水防組織に、チームを置く。

（１）　班は、統括・情報、避難準備、避難誘導、応急救護、炊き出しの各チームを置き、チームリーダーを置く。

（２）　各チームの任務は、洪水時の避難確保計画の防災体制一覧表に掲げる任務とする。

（３）　グループホームひだまり及び受け入れ先避難場所を自衛水防組織の活動拠点とし、各チームのチームリーダーを自衛水防組織の中核として配置する。

（自衛水防組織の運用）

第４条　管理権限者は、従業員の勤務体制（シフト）も考慮した組織編成に努め、必要な人員の確保及び従業員等に割り当てた任務の周知徹底を図るものとする。

２　特に、休日・夜間も施設内に利用者が滞在する施設にあって、休日・夜間に在館する従業員等のみによっては十分な体制を確保することが難しい場合は、管理権限者は、近隣在住の従業員等の非常参集も考慮して組織編成に努めるものとする。

３　管理権限者は、災害等の応急活動のため緊急連絡網や従業員等の非常参集計画を定めるものとする。

（自衛水防組織の装備）

第５条　管理権限者は、自衛水防組織に必要な装備品を整備するとともに、適正な維持管理に努めなければならない。

（１）　自衛水防組織の装備品は、別表１「自衛水防組織装備品リスト」のとおりとする。

（２）　自衛水防組織の装備品については、統括管理者が事務室・物品庫に保管し、必要な点検を行うとともに点検結果を記録保管し、常時使用できる状態で維持管理する。

（自衛水防組織の活動）

第６条　自衛水防組織の各チームは、避難確保計画に基づき情報収集及び避難誘導等の活動を行うものとする。

別表１　「自衛水防組織装備品リスト」

担当名	備蓄品目
総括・情報チーム	名簿（従業員、入所者様等）
	緊急連絡先名簿（入所者様用、施設用、関係機関用）
	照明器具（懐中電灯等）
	情報収集及び伝達機器（ラジオ、携帯電話等）
避難準備チーム	名簿（従業員、入居者様等）
	緊急連絡先名簿（入居者様用、施設用、関係機関用）
	飲料水（一人一日あたり２リットル）
	非常用食料（缶詰、乾パン等）
	懐中電灯、乾電池、ろうそく、マッチ
	携帯用ラジオ、乾電池
	雨具等
避難誘導チーム	名簿（従業員、入所者様等）
	緊急連絡先名簿（入所者様用、施設用、関係機関用）
	各入所者様名札等（目印になるもの）
	誘導の標識(案内旗等)
	情報収集及び伝達機器（携帯電話等）
	懐中電灯
	携帯用拡声器
	誘導用ライフジャケット
	蛍光塗料等
応急救護チーム	応急手当セット（三角布、包帯、医薬品、ばんそうこう、血圧計、体温計、ガーゼ、はさみ等）
	簡易ベット
	簡易トイレ
	タオル、毛布等
	リハビリパンツ等衛生用品

◎避難場所への連絡（受け入れ要請）は出来る限り早くしておく。

第一避難場所　元気の泉

第二避難場所　久慈東高等学校

第三避難場所　天神堂公民館

第四避難場所　寺里公民館

《元気の泉、久慈東高等学校まで避難することが危険だと判断した場合は天神堂公民館、寺里公民館に緊急的に避難する。》

《避難場所は状況により判断し、宿泊を余儀なくされる場合はご利用者様の安全、体調管理を第一として選定する》

避難開始から避難完了までのタイム　第1避難所）　日中職員配置

（単位：分）

		氏名	年齢	要介護度	寝たきり度	認知症度	移動方法（平常時）	移動方法（避難時）	排泄方法（トイレ）	食事	服薬	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
グループホームひだまり	1						独歩	独歩	布パンツ	普通食	○	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D								
	2						車椅子	ひ車椅子	リハビリパンツパット	粥・粗刻み	○	C	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
	3						伝い歩き 独歩	手引き歩行	リハビリパンツパット	普通食	○	C	C	C	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A					
	4						独歩	独歩	布パンツ	粥・粗刻み	○	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D								
	5						独歩	手引き歩行	リハビリパンツ	普通食	○	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D								
	6						独歩	手引き歩行	リハビリパンツパット	粥・超刻み	○	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D								
	7						杖歩行 伝い歩き	ひ車椅子	リハビリパンツパット	普通食	○	C	C	C	B	B	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B			
	8						車椅子	車椅子	リハビリパンツパット	粗刻み	○	C	D	D	B	B	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B			
	9						手引き歩行 車椅子	車椅子	リハビリパンツパット	普通食	○	C	C	C	B	B	C	B	B	A	A	A	A	A	A	A					
											車両	AB	D									C									

※A,B,D：車両準備

：車椅子等への移乗　2分

：屋内移動（居室→玄関ホール）　1分（仮）

：乗車　4分（仮）

：避難所へ移動　14分（仮）

：見守り

職員Aの動き　車両準備、玄関へ声掛けし移動見守り、乗車、運転
職員Bの動き　車両準備、車椅子移乗後、移動、乗車、戸締り、運転
職員Cの動き　車椅子移乗後、移動、乗車
職員Dの動き　車両準備、乗車と乗車後見守り、運転

避難（グループホームひだまり～元気の泉）　避難完了時間36分
職員配置（日中　4名）
対象者（9名）・歩行状態（自立歩行2名、手引き歩行3名、車椅子介助4名）
使用車両（職員自家用車3台）・・・デイサービスで車両使用の場合

○避難の流れ

2～4、　避難準備・高齢者等避難開始により、AB（自家用車）車両の準備。CD避難すること伝え上着等着衣介助
2～4、　D自家用車車両準備、A玄関へ誘導、B（2）D（8）車いす移乗
6～10、　BD車椅子の方を玄関へ移動、DがD車両へ2名（4、6）誘導後見守り、A玄関以外戸締り確認
6～10、　CがD車両へ2名（1,5）移動
12～14、　A（2）B（9）がAの車両へ車いすの方移動乗車介助、（9）の車いすをD車両トランクへ積載
12～14、　BがAの車両へ（3）歩行介助にて誘導、Cは（7,8）見守り、D車両元気の泉へ出発
18～20、　Cが（7）、Bが（8）をB車両に移動乗車介助、A車両にひだまり車いす積載。A車両元気の泉に出発
22～、　BがB車両に（8）の車いす積載、C玄関戸締り、B車両C（自家用車）車両元気の泉に出発

○見守りの留意事項
・不安や混乱を避けるためできるだけ顔が見えるところで見守る。
・急な動きを想定し（車いすからの立ち上がり等）安全に気を付ける
・安心できる言葉がけを忘れない
・スタッフ同士声をかけ合い、所在と行動を確認し合う

避難開始から避難完了までのタイム　第2避難所）　日中職員配置

		氏名	年齢	要介護度	寝たきり度	認知症度	移動方法（平常時）	移動方法（避難時）	排泄方法（トイレ）	食事	服薬	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
グループホームひだまり	1						独歩	独歩	布パンツ	普通食	○	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D						
	2						車椅子	ひ車椅子	リハビリパンツパット	粥・粗刻み	○	C	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	3						伝い歩き 独歩	手引き歩行	リハビリパンツパット	普通食	○	C	C	C	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
	4						独歩	独歩	布パンツ	粥・粗刻み	○	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D						
	5						独歩	手引き歩行	リハビリパンツ	普通食	○	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D						
	6						独歩	手引き歩行	リハビリパンツパット	粥・超刻み	○	C	C	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D						
	7						杖歩行 伝い歩き	ひ車椅子	リハビリパンツパット	普通食	○	C	C	C	B	B	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B		
	8						車椅子	車椅子	リハビリパンツパット	粗刻み	○	C	D	D	B	B	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B		
	9						手引き歩行 車椅子	車椅子	リハビリパンツパット	普通食	○	C	C	C	B	B	C	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A			
											車両	AB	D									C								

※A,B,D：車両準備

：車椅子等への移乗　2分

：屋内移動（居室→玄関ホール）　1分（仮）

：乗車　4分（仮）

：避難所へ移動　16分（仮）

：見守り

職員Aの動き　車両準備、玄関へ声掛けし移動見守り、乗車、運転
職員Bの動き　車両準備、車椅子移乗後、移動、乗車、戸締り、運転
職員Cの動き　車椅子移乗後、移動、乗車
職員Dの動き　車両準備、乗車と乗車後見守り、運転

避難（グループホームひだまり～久慈東高等学校）　避難完了時間38分
職員配置（日中　4名）
対象者（9名）・歩行状態（自立歩行2名、手引き歩行3名、車椅子介助4名）
使用車両（職員自家用車3台）・・・デイサービスで車両使用の場合

○避難の流れ

2～4、　避難準備情報により、AB（自家用車）車両の準備。CD避難すること伝え上着等着衣介助
2～4、　D自家用車車両準備、A玄関へ誘導、B（2）D(8）車いす移乗
6～10、　BD車椅子の方を玄関へ移動、DがD車両へ2名（4、6）誘導後見守り、A玄関以外戸締り確認
6～10、　CがD車両へ2名（1,5）移動
12～14、A（2）B（9）がAの車両へ車いすの方移動乗車介助、（9）の車いすをD車両トランクへ積載
12～14、BがAの車両へ（3）歩行介助にて誘導、Cは（7,8）見守り、D車両元気の泉へ出発
18～20、Cが（7）、Bが（8）をB車両に移動乗車介助、A車両にひだまり車いす積載。A車両元気の泉に出発
22～、　BがB車両に（8）の車いす積載、C玄関戸締り、B車両C（自家用車）車両元気の泉に出発

○見守りの留意事項
・不安や混乱を避けるためできるだけ顔が見えるところで見守る。
・急な動きを想定し（車いすからの立ち上がり等）安全に気を付ける
・安心できる言葉がけを忘れない
・スタッフ同士声をかけ合い、所在と行動を確認し合う

避難開始から避難完了までのタイム

夜間職員配置（第1避難所）

| | | 氏名 | 年齢 | 要介護 | 寝たきり度 | 認知症度 | 移動方法（平常時） | 移動方法（避難時） | 排泄方法（トイレ） | 食事 | 服薬 | はん濫注意水位を超えた場合、避難準備開始、職員Cを参集する | 「避難準備・高齢者等避難開始」発令後に避難を開始する。 | | |

避難開始から避難完了までのタイム

夜間職員配置（第2避難所）

		氏名	年齢	要介護度	寝たきり度	認知症度	移動方法（平常時）	移動方法（避難時）	排泄方法（トイレ）	食事	服薬	はん濫注意水位を超えた場合、避難準備開始、職員Cを参集する	「避難準備・高齢者等避難開始」発令後に避難を開始する。																											
												2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
グループホームひだまり	1						独歩	手引き歩行	布パンツ	普通食	○		A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	
	2						車椅子	ひ車椅子	リハビリパンツパット	粥・粗刻み	○		A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	3						伝い歩き 独歩	手引き歩行	リハビリパンツパット	普通食	○		A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	A	A	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	
	4						独歩	独歩	布パンツ	粥・粗刻み	○		A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	
	5						独歩	手引き歩行	リハビリパンツ	普通食	○		A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	
	6						独歩	手引き歩行	リハビリパンツパット	粥・超刻み	○		B	B	B	B	B	A	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	
	7						杖歩行 伝い歩き	ひ車椅子	リハビリパンツパット	普通食	○		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	
	8						車椅子	車椅子	リハビリパンツパット	粗刻み	○		B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	9						手引き歩行 車椅子	車椅子	リハビリパンツパット	普通食	○		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
											車両	デイ					C																					

※B車両準備　　C施設に到着

- ：離床（車椅子移乗も含む）・避難準備　10分
- ：車椅子等への移乗　2分
- ：乗車　4分（仮）
- ：避難所へ移動　16分（仮）
- ：情報伝達・車両準備・施設内見守り
- ：施設外見守り

職員Aの動き　BとCに情報伝達後、デイ車両準備、離床・避難準備、施設から各車両へ移動乗車介助、消灯・玄関施錠、車両運行
職員Bの動き　離床・避難準備、施設内見守り、車いす移乗、移動乗車
職員Cの動き　自家用車準備、移動乗車、施設外（2台車両）見守り、運転

○避難の流れ

2	県モバイルメール確認、水位情報（生出町）氾濫注意水位2.3m超過により、AがBに避難することを伝え、Cに非常参集の連絡。Bはデイ車両）の準備
4～12	ABが、離床・上着等着衣介助・車いす移乗のち玄関前誘導（避難準備・高齢者等避難開始発令まで施設内待機）
14～18	避難準備・高齢者等避難開始発令により、乗車開始。Cが（2）をひ車いすで、C車両に移動乗車、ひ車椅子を施設へ移動 Aがデイ車両へ2名（4・5・6）移動。Bが（7）をひ車椅子移乗
20～22	Aが（8）をC車両へ移動乗車介助
24～26	Aがデイ車両へ（3）を手引き歩行介助にて移動乗車
28～30	Aが（1）を手引き歩行介助にてデイ車両に移動乗車
32～34	Aが（9）をデイ車両に移動乗車、Bが（7）をデイ車両に移動乗車
30～	Aが消灯・玄関戸締り後デイ車両・C車両共に元気の泉に出発

○見守りの留意事項
・不安や混乱を避けるためできるだけ顔が見えるところで見守る。
・急な動きを想定し（車いすからの立ち上がり等）安全に気を付ける
・安心できる言葉がけを忘れない
・スタッフ同士声をかけ合い、所在と行動を確認し合う
・両方の車両見守り

避難（グループホームひだまり～元気の泉～久慈東高等学校）　避難完了時間52分
（はん濫注意水位を超えてから避難完了まで）
職員配置（夜間　2名＋非常参集1名）
対象者（9名）・歩行状態（自立歩行2名、手引き歩行3名、車椅子介助4名）
使用車両（職員自家用車1台、デイサービスの車両）

5．【事例２】岡山県備前市

盲養護老人ホーム・特別養護老人ホーム備前多聞荘（岡山県備前市）

□施設の概要

※平成29年8月時点

○建　　物：2階建て
○入所者数：60名
　歩行状態　自立歩行10名、車椅子（介護）41名、
　　寝たきり（ストレッチャー）9名
　（1階が盲養護老人ホーム（34名）
　2階が特別養護老人ホーム（26名））
○職 員 数：34名



施設の「土砂災害対応マニュアル」

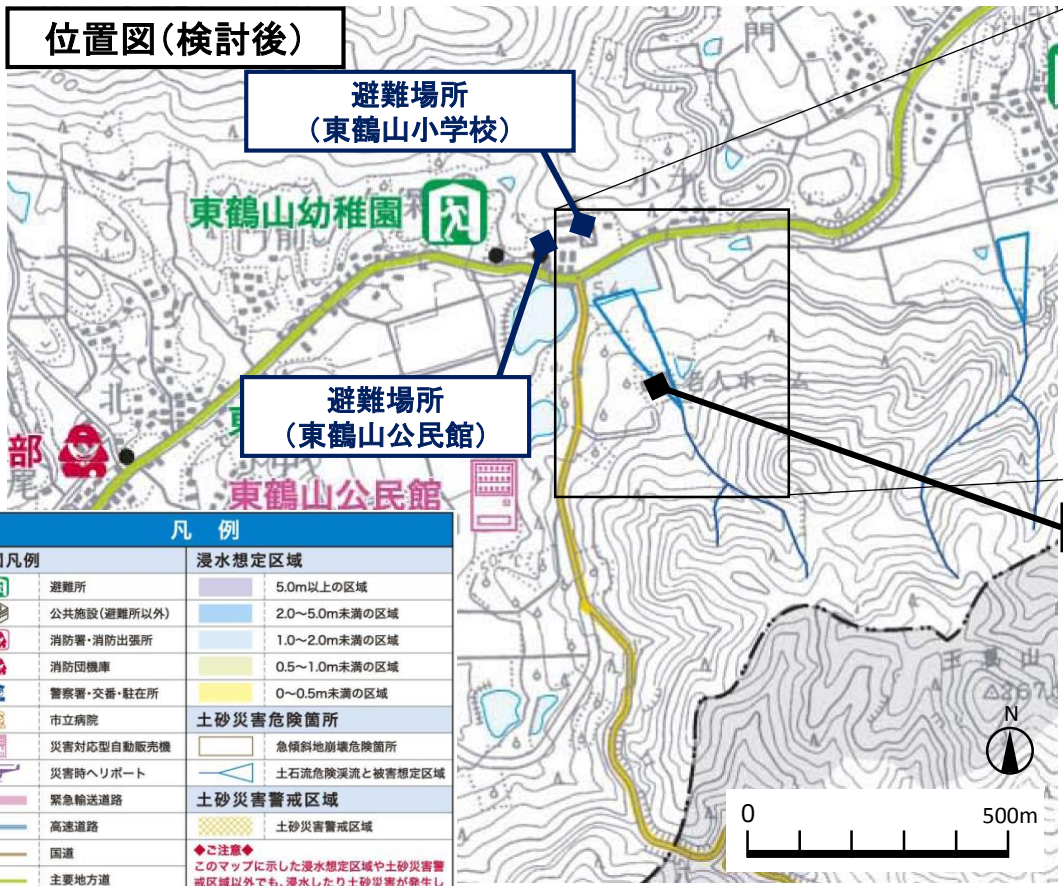
□施設周辺の災害リスク

- 当該施設周辺の土砂災害警戒区域・ハザードマップが公表されており、当該施設は土砂災害警戒区域内に立地している（土砂災害特別警戒区域は今後調査を実施する予定）。
- 避難経路が１通りしかなく、立退き避難を行うにあたっては土砂災害等の発生のおそれのある山沿いの道路を通行しなければならない。

□従前の検討状況

- 当該施設は従前から土砂災害からの避難を含む非常災害対策計画（土砂災害対応マニュアル）を作成していた（※当該施設は土砂災害防止法に基づく避難確保計画の作成が義務付けられた施設ではない）。
- 上記の計画では、組織図、情報伝達系統図、避難場所、屋内安全確保経路図、避難訓練について記載されていた一方、入所者の症状を考慮した避難方法の整理、避難誘導を行う職員の配置や役割分担、避難にかかる時間、避難開始の判断基準（行政からの情報の活用方法）等については、改善の余地があった。

位置図（検討後）





凡　例	
地図凡例	浸水想定区域
避難所	5.0m以上の区域
公共施設（避難所以外）	2.0～5.0m未満の区域
消防署・消防出張所	1.0～2.0m未満の区域
消防団機庫	0.5～1.0m未満の区域
警察署・交番・駐在所	0～0.5m未満の区域
市立病院	土砂災害危険箇所
災害対応型自動販売機	急傾斜地崩壊危険箇所
災害時ヘリポート	土石流危険渓流と被害想定区域
緊急輸送道路	土砂災害警戒区域
高速道路	土砂災害警戒区域
国道	◆ご注意◆
主要地方道	このマップに示した浸水想定区域や土砂災害警戒区域以外でも、浸水したり土砂災害が発生したりする場合がありますので、ご注意ください。
県道	この地図は、国土地理院長の承認を得て、国土地理院発行の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21　中複　第62号）
JR線	
新幹線	

出典：備前市　風水害・土砂災害ハザードマップ（平成22年3月）
　　岡山県　土砂災害警戒区域等の指定の公示に係る図書（その２）

5．【事例２】岡山県備前市

Point 1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から避難場所や避難手段等を検討する

【避難場所・避難方法・避難経路の確認】

●避難場所について

✓ ハザードマップを確認し、施設周辺における土砂災害に対応した避難場所を確認した（※避難場所は災害種別毎に指定されていることに留意）。

✓ 上記に該当する避難場所として、避難場所①「東鶴山小学校」、避難場所②「東鶴山公民館」を選定した。

✓ 避難場所③「東鶴山幼稚園」は大人用トイレが少ない等の理由から除外した。

●避難手段について

✓ 入所者の症状から、避難場所①②まで徒歩で移動することは不可能であるため、自動車で避難する。

●避難経路について

✓ 施設から避難場所までの経路は１通りしかない。



【検討結果】

➢ 避難場所は東鶴山小学校、東鶴山公民館とし、避難した際の地域住民の利用状況等で決定する。

➢ 入所者の症状から、徒歩での避難は不可能であるため自動車で避難する。

➢ 避難経路は１通りしかなく、代替ルートはない。

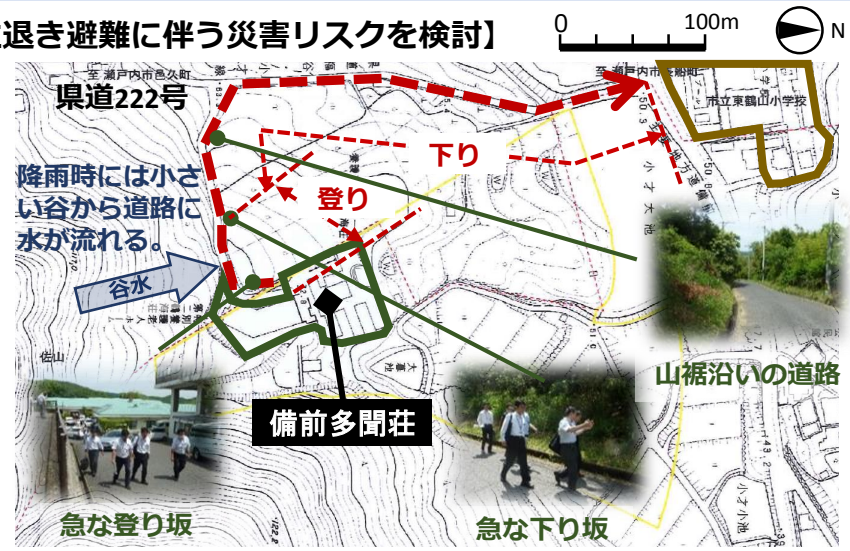
5．【事例２】岡山県備前市

Point 1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

施設周辺と避難経路の災害リスクを考慮する

土砂災害警戒区域内に立地する施設の避難行動としては、**立退き避難が原則**です。そのため、立退き避難時の施設周辺や避難経路上のリスクについて検討を行いました。

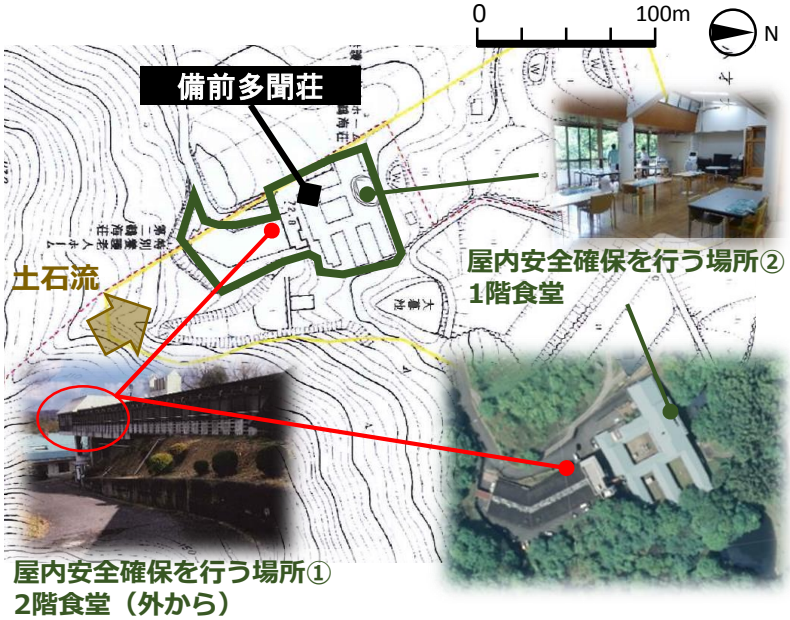
【立退き避難に伴う災害リスクを検討】



- ✓ 最寄りの指定緊急避難場所までの距離は約600m程度と、**比較的近距離にある。**
- ✓ **施設から避難場所までの避難経路は1通りしかない。**
- ✓ 地形から施設周辺は土砂災害の発生のおそれがあると考えられるため、施設から県道222号までの山裾沿いの道路を**大雨時に通行することは危険である。**
- ✓ 避難経路には急な登り坂と下り坂がある。**過去の降雨時に山からの谷水が道路に流れて、自動車が道路を登ることができなかった**ことがある。

避難行動は基本的には、**立退き避難が原則**とされております。しかしながら、当該施設においては上記の通り、**移動に伴うリスクが一定程度存在することが確認**されたことから、並行して**屋内安全確保を図った場合における災害リスクについても県の砂防担当部局や専門家（砂防・防災分野）の助言の下で検討を行い、立退き避難に伴うリスクと比較考慮の上、最もリスクの低いと考えられる避難行動を検討することとしました。**

【上記と並行して屋内安全確保に伴う災害リスクを検討】



- ✓ 当該施設は**土砂災害警戒区域内に立地**していることから、**土砂災害発生の危険性**がある。
- ✓ 施設の**構造は鉄筋コンクリートで強固**であり、土砂災害が発生した場合に、施設内において比較的リスクが低いと考えられる場所（スペースが確保でき、斜面から遠い場所）は２か所ある。

① 屋内安全確保を行う場所①の２階食堂は、**地盤から高さがあり、斜面から離れているため、**土石流の被害に遭う危険性は低い。

② 屋内安全確保を行う場所②の１階食堂は、**斜面から最も離れており、高さはないが①の建物の下流に位置しているため、**土石流の被害に遭う危険性は低い。ただし、西側の小さい谷からの泥水流入の可能性はあるため、椅子や机の上に入所者を移動させる等で対応する。

（※県の砂防担当部局・専門家の助言の下で検討した結果）

- ➢ 立退き避難は、避難経路の代替ルートがなく、土砂災害発生の恐れのある中での避難には一定程度のリスクがある。
- ➢ 屋内安全確保はリスクがある避難行動ではあるものの、県の砂防担当部局や専門家（砂防・防災分野）の助言を踏まえ、当該施設の構造は鉄筋コンクリートで強固であり、土砂浸入が想定されない避難スペースが確保できると考えられることから、立退き避難と屋内安全確保それぞれの避難行動について、避難方法や避難にかかる時間等の検討を行い、災害リスクを比較考慮の上、総合的に判断し、最も人的被害リスクが低いと考えられる避難行動を検討する（次頁以降）。

5．【事例２】岡山県備前市

Point２　避難にかかる時間の算出

立退き避難と屋内安全確保にかかる時間の算出

入所者の歩行状態等の症状や施設の設備を整理する

【入所者の歩行状態】

- ✓ 入所者60名　　（自立歩行10名、車椅子41名、寝たきり9名）
- ✓ 2階（特養）26名　（自立歩行1名 、車椅子23名、寝たきり2名）
- ✓ 1階（盲養護）34名（自立歩行9名 、車椅子18名、寝たきり7名）

【施設の設備】

- ✓ 2階から1階への移動は、エレベーター1機を使用。
- ✓ 寝たきりの入所者9名には、ストレッチャー2台を使用。
- ✓ ストレッチャーごと乗車可能な自動車（以下、リフト車とする）は１台、その他の自動車は３台使用。



エレベーター1機は、ストレッチャー1台、車椅子最大４台まで積載可能

【支援者数】

- ✓ 全職員は34名。日中は、13名、夜勤は4名が常駐。
- ✓ 夜間の場合、招集時間40分で、6名の追加招集が可能。

【避難計画表の作成①（立退き避難）】P37参照

- ✓ 避難にかかる時間は日中で約82分（夜間はさらに時間が延びることが想定される）。
- ✓ 避難にかかる時間は、リフト車で移動する９名全員で約82分で、残り53名全員で約77分で避難完了する。
- ✓ リフト車が１台しかなく、リフト車でしか移動できない入所者（寝たきり、ストレッチャー使用）が9名いるため、避難場所と施設を何度も往復しなければいけない。
- ✓ 避難にかかる時間は職員の数を増やしても大幅に短縮することは困難で、リフト車の台数が大きく関係している。

【避難計画表の作成②（屋内安全確保）】P38参照

- ✓ 避難にかかる時間は夜間であっても約54分であった（日中は約30分）。
- ✓ 屋内安全確保を行う場所は、施設の管理体制や移動時間等を考慮して、１階の利用者は1階食堂、2階の利用者は2階食堂の2か所としている。
- ✓ 参集するまでの40分間は4名で対応し、その後10名体制で避難することを想定して避難にかかる時間を算出した。

【検討結果】

- ➢ 前頁で示す通り、災害リスクを比較考慮の上、最も人的被害リスクが低いと考えられる避難行動を検討する。
- ➢ 大雨等で立退き避難が必要な際に、災害リスクがある避難経路を、リフト車を含む４台の自動車が約82分間絶え間なく往復することは人的被害のリスクの高い避難行動であると考えられる。
- ➢ 屋内安全確保は、避難に時間のかかる夜間であっても約54分で避難が完了（日中は約30分で完了）することから、県の砂防担当部局や専門家（砂防及び防災分野）の助言も踏まえ、より災害リスクが低いと考えられる屋内安全確保を基本とした非常災害対策計画を作成することとした。
- ➢ 屋内安全確保を基本とするため、今後は備蓄食料を増やしたり、普段の食料を１日分余分に備蓄して災害時に備えるなどの対策が必要という有識者からの意見もあった。

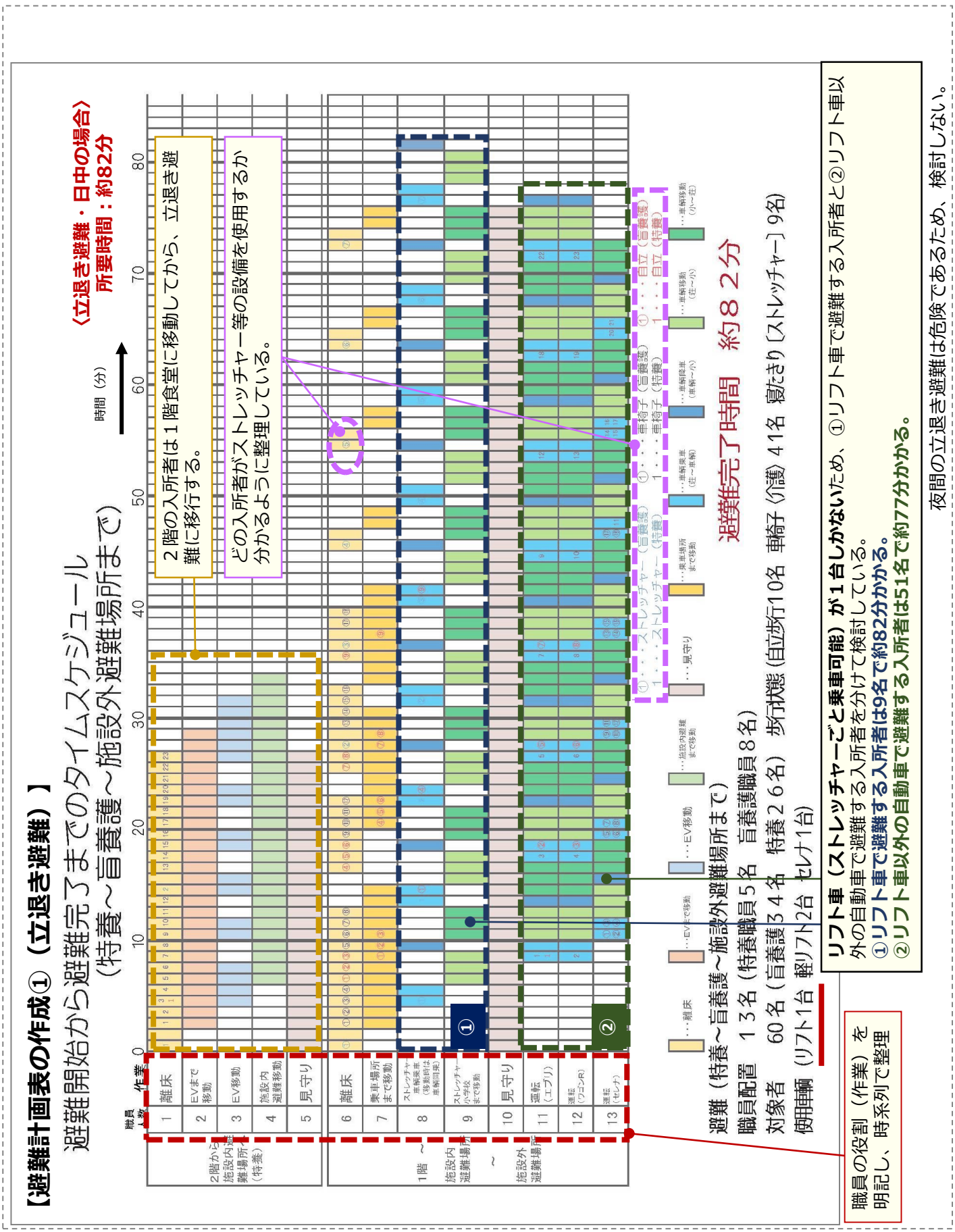
屋内安全確保について

土砂災害からの避難については、土砂災害警戒区域外への立退き避難を行うことを原則としています。当施設については、行政の砂防担当部局・専門家等が施設の構造や立地等を確認・助言することで、屋内安全確保を基本とした非常災害対策計画としていますが、全ての施設で屋内安全確保が有効というわけではありません。

施設管理者は、施設の構造、立地、利用者の要介護度や病状等を踏まえて、避難行動を検討することが重要です。施設の災害リスクや構造、立地について行政の砂防担当部局等に助言を貰うことを推奨します。

5. 【事例２】岡山県備前市

Point 2　避難にかかる時間の算出



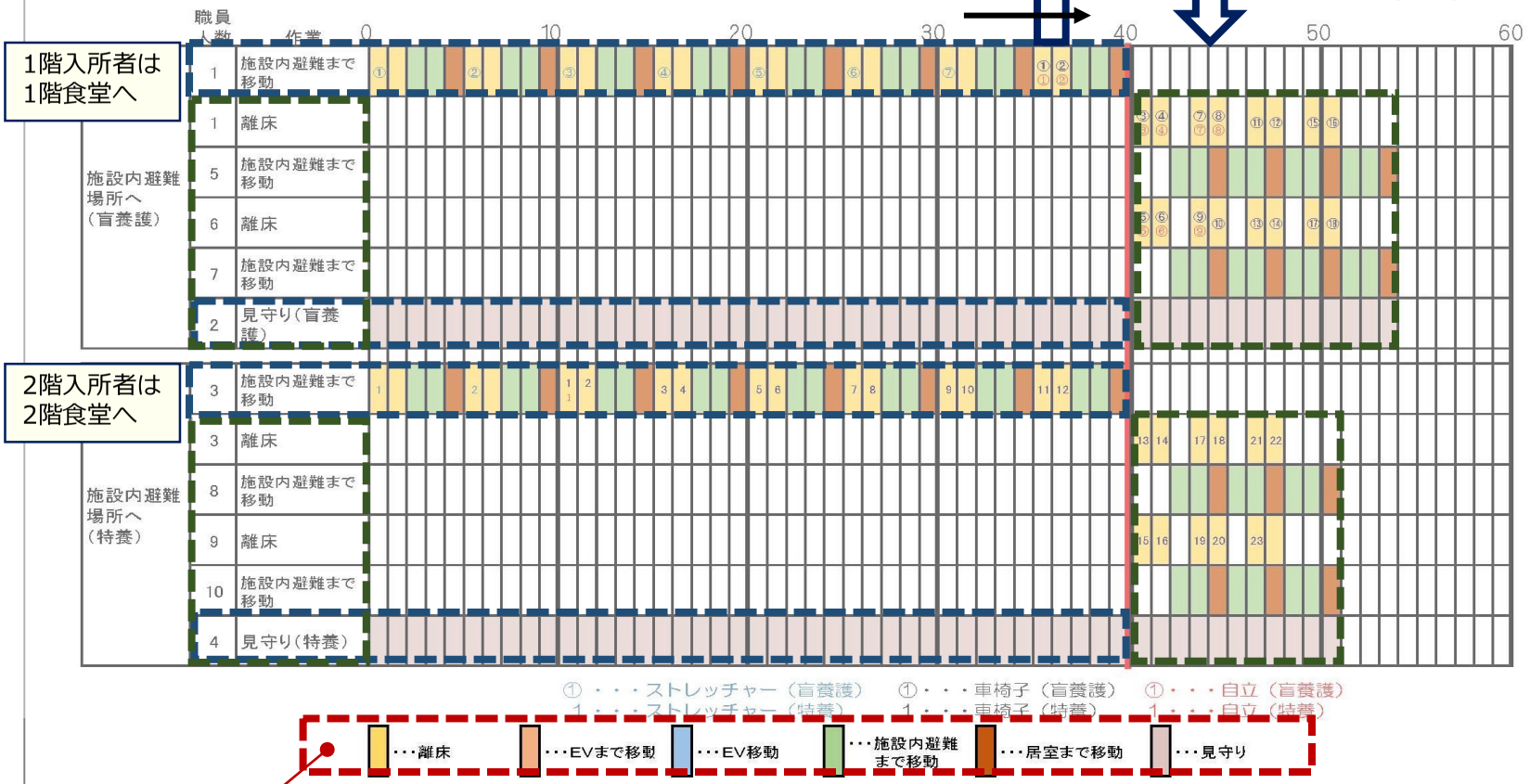
【避難計画表の作成②（屋内安全確保）】

屋内安全確保を行う場所は１階食堂と2階食堂とする。

①避難開始～40分までは１階、２階ともに移動（離床～移動まで）と見守りをそれぞれ１名、合計４名で行う。
②40分以降は、6名参集し、合計10名で対応する。

40分後に**４人体制**から**10人体制**に移行

〈屋内安全確保・夜間の場合〉
所要時間：約54分



避難（特養・盲養護 ～ 施設内避難場所まで）　　避難完了時間　約５４分

職員配置　１０名（開始時は夜間最低人数４名を想定４０分後より１０名を想定【特養職員５名　盲養護職員５名】）

対象者　　６０名（盲養護３４名　特養２６名）　歩行状態（自立歩行10名　車椅子〈介護〉41名　寝たきり〔ストレッチャー〕9名）

作業を色分けすることで、**作業ごとにかかる時間を整理**している。作業ごとにかかる時間を計上し、避難にかかる時間を算出する。作業ごとにかかる時間は実測や過去の訓練の結果で記載する。分からない作業については仮の値で算出し、次回の訓練等の結果で更新する

※避難にかかる時間は昼夜で時間が異なるため、本施設では時間がかかる夜間の避難にかかる時間を目安に基準を設定する。
事例では夜間の場合を記載しているが、昼間の場合も算出しており、避難にかかる時間は約30分であった。

5．【事例２】岡山県備前市

Point３　避難開始のタイミングの確認

避難にかかる時間を踏まえ、避難が完了するかどうかを確認する

【避難開始から完了までにかかる時間】

✓ 避難にかかる時間は、屋内安全確保では夜間において約54分（日中は約30分）であった。

✓ **備前市の防災担当部局等に相談の上、備前市から発令される「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で避難が完了するかを確認**します。

【行政の「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の考え方を確認】

✓ 備前市等から「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の考え方を確認する。

備前市から提供される避難勧告等の発令基準（風水害）

■ 備前市は雨量基準、現象基準、気象基準の３つの基準と気象台や県等からの情報から総合的に判断して避難勧告等を発令する。

■ 土砂災害に関する気象基準としては、避難準備・高齢者等避難開始の基準として大雨警報（土砂災害）が、避難勧告の基準として土砂災害警戒情報が設定されている。

（参考）大雨警報（土砂災害）について

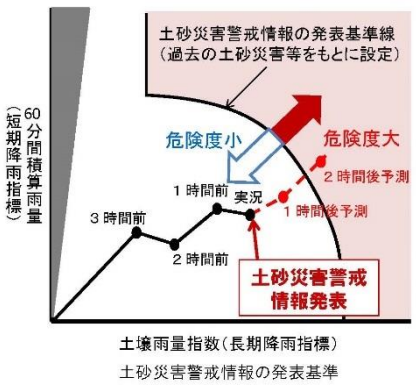
・大雨警報（土砂災害）は、避難の準備や要配慮者の避難行動に要する時間を確保するために、避難勧告の材料となる土砂災害警戒情報の基準から概ね1時間前に達する土壌雨量指数の値を基準として設定し、その基準を超える2～6時間前に発表される。

（避難勧告等に関するガイドライン②（発令基準・防災体制編）抜粋）

（参考）土砂災害警戒情報について

都道府県と気象台は土砂災害警戒情報の発表基準を過去の土砂災害発生・非発生時の雨量データをもとに、地域ごとに設定しています。
設定に当たって、土砂災害は、地中にたくさんの雨が貯まったところに強い雨が降ると、発生しやすくなるという特徴があることが考慮されています。
気象庁の解析雨量等をリアルタイムで監視し、避難に必要な時間を考慮して、２、３時間後に発表基準線を超えると予測される場合に、土砂災害警戒情報を発表します。

（土砂災害警戒情報について　国交省水管理・国土保全局砂防部　気象庁　抜粋）



【検討結果】

（行政の「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の考え方を確認）

➢ 備前市においては、避難準備・高齢者等避難開始発令の気象基準として、大雨警報（土砂災害）を設定している。

➢ 大雨警報（土砂災害）は、土砂災害警戒情報の基準から概ね1時間前に達する土壌雨量指数の値を基準として設定し、その基準を超える2～6時間前に発表される。

（施設における避難開始のタイミングの確認）

➢ 避難にかかる時間は屋内安全確保で約54分（日中は約30分）であり、「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で時間的な余裕をもって避難を完了することができることから、「避難準備・高齢者等避難開始」から避難を開始することとした。

※土砂災害は突発性が高いこと等を考慮し 、土砂災害の前兆現象や気象情報等（P４参照）により施設管理者が自ら危険と判断した場合は、役所からの情報を待つことなく、避難を開始する必要がある。

盲養護老人ホーム備前多聞荘、特別養護老人ホーム備前多聞荘

土砂災害対応マニュアル

1 目 的

このマニュアルは、**盲養護老人ホーム備前多聞荘、特別養護老人ホーム備前多聞荘の**近隣で土砂災害の発生又は発生のおそれがある場合に対応すべき必要な事項を定め、土砂災害から人命を確保するとともに、被害の軽減に資することを目的とする。

2 マニュアルの適用範囲

このマニュアルは、**盲養護老人ホーム備前多聞荘、特別養護老人ホーム備前多聞荘**に勤務する職員及び居住又は出入りする全ての者（以下「利用者等」という。）に適用する。

3 施設管理者の責務

施設長は、**盲養護老人ホーム備前多聞荘、特別養護老人ホーム備前多聞荘**における土砂災害による被害の軽減について、全ての責任を有するとともに、本マニュアルに基づき職員を指揮し、利用者等の人命の保全を確保する。

また、岡山地方気象台や岡山県、備前市が発する気象警報などの警戒・避難に関する情報を早期に入手し、円滑な避難等図ることに努める。

4 施設職員の責務

施設職員は、施設管理者の指揮のもと利用者等の人命の保全を確保するため、本マニュアルに基づき必要な措置を迅速に果たすものとする。

5 利用者等の責務

利用者等は、施設管理者及び職員の指示に基づき、土砂災害から身を守るために避難誘導等に従うものとする。

6 組織と任務

(1) 各班の任務

①指揮班

施設長の支援を実施し、各班へ必要な事項を指示する。

②情報伝達班

岡山地方気象台や岡山県、備前市から発せられる気象警報、土砂災害警戒情報、避難準備・高齢者等避難開始、勧告、指示（緊急）などの情報を確実に入手し、指揮班に伝達する。また、情報収集班等が入手した情報（がけ崩れの前兆現象や被災した際の被害状況など）を適宜、市役所・消防署へ通報する。

③避難誘導班

避難準備・高齢者等避難開始、土砂災害警戒情報及び避難勧告等が発令され

た場合やがけ崩れの前兆現象などを発見した場合に、利用者等を安全な場所へ避難誘導する。

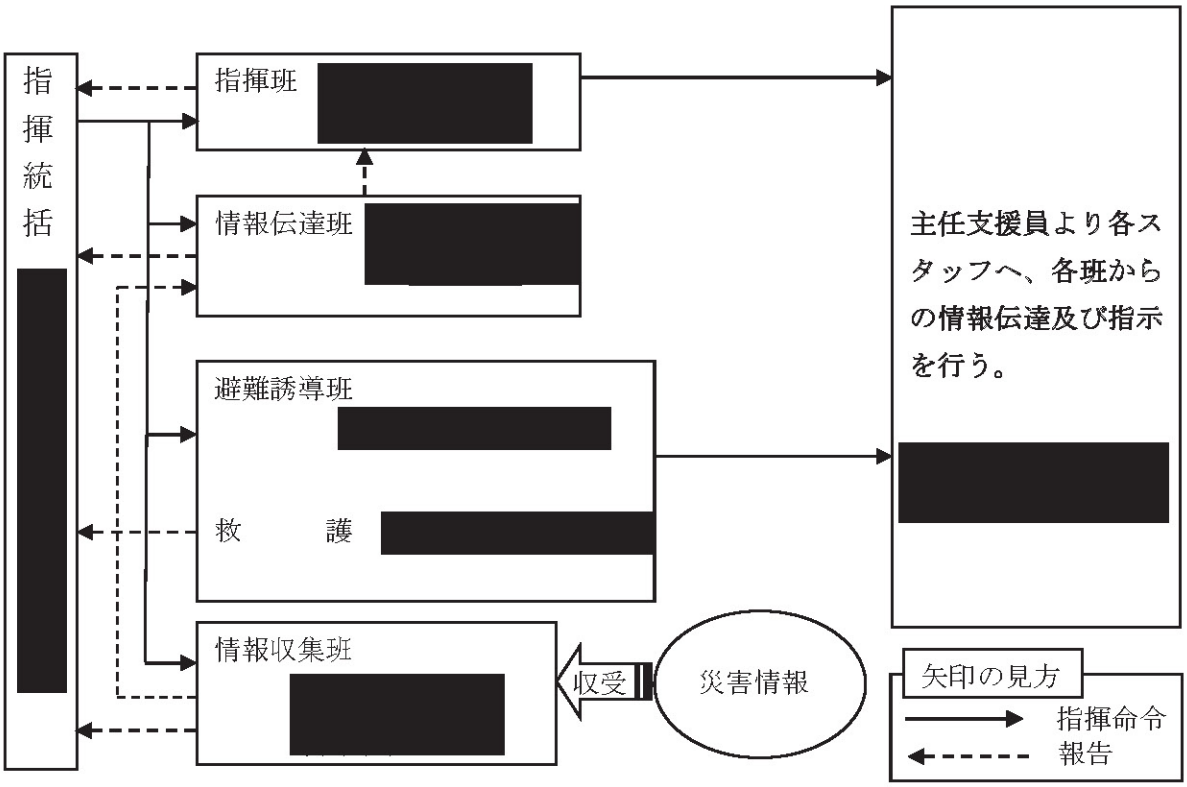
④情報収集班

テレビ・ラジオ・インターネットなどを活用した情報収集、がけ崩れの前兆現象の把握及び被害情報等を収集し、指揮班及び情報受伝達班へ必要事項を報告する。

(2) 組織図

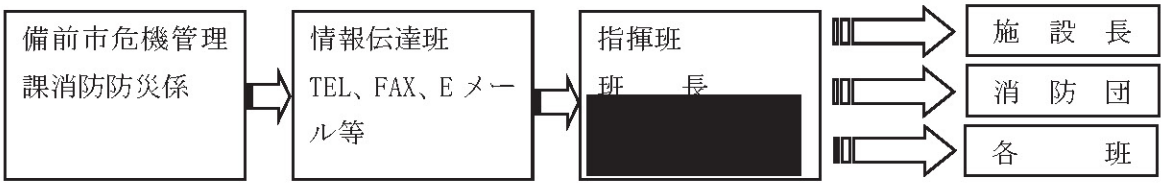
＜昼間体制＞

氏名に下線のある人が班長

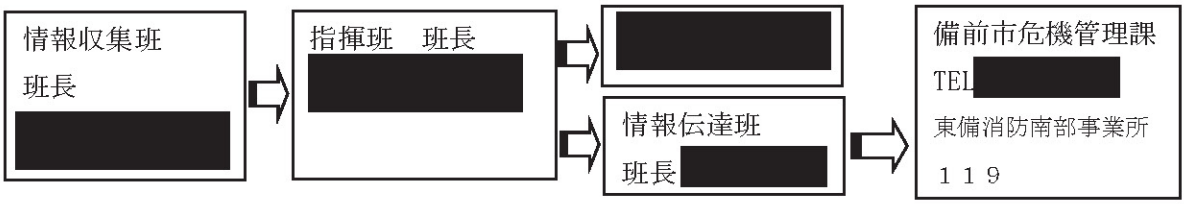


7 情報伝達系統図 （⇨：情報の流れ）

(1) 備前市等からの情報（気象情報、土砂災害警戒情報、避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急））



(2) 施設から市役所及び消防へ発信する情報（がけ崩れ前兆現象・被害情報・その他）



※ がけが崩れたり、危険な兆候を察知した場合は１１９番通報

＜通報例＞

①どこで・・住所：[redacted] TEL は [redacted] です。

②なにが、どうなった・・南側のがけが少しずつ崩れてきました。

③今の対応は・・特養の入所者を養護の食堂に避難誘導しています。

(3) 緊急連絡先一覧

名 称	電 話	ファクシミリ等	Eメール
備前市危機管理課	[redacted]		
備前市健康福祉部 社会福祉課			
東備消防組合			
東備消防組合南部出張所			
備前警察署			
東鶴山分団長			
東鶴山分副団長			

※ 情報伝達系統図及び緊急連絡先一覧を施設内に掲出すること

８ 事前対策

台風の接近などあらかじめ土砂災害の危険性が高まることが予測される場合は、夜間当直職員の増員を検討するとともに、各職員の役割分担を再確認する。

９ 避難誘導等

(1) 避難誘導の原則

施設内避難は盲養護老人ホーム備前多聞荘、特別養護老人ホーム備前多聞荘それぞれの食堂へ避難誘導する。

(2) 避難の判断

ア 自主避難の判断

避難で最も重要となるのが、自主避難の判断であり、次に示す土砂災害の前兆現象を確認した際には、役所からの情報を待つことなく、施設長の判断により、直ちに施設内避難を開始する。

なお、原則として施設内避難を行うこととするが、台風の上陸・接近により甚大な災害の発生が前もって予想される等特段の事情がある場合や、施設内避難が困難な場合には、施設長の判断により、施設外避難を行うこととする。

＜土砂災害の前兆現象＞

① がけの表面に水が流れだす。（わき水の増加）
② がけから水が噴きだす。（新たなわき水の発生）
③ 小石がパラパラと落ちる。
④ がけからの水が濁りだす。
⑤ がけの樹木が傾く。
⑥ 樹木の根が切れる音がする。
⑦ 樹木の倒れる音がする。（倒木）
⑧ がけに割れ目が見える。
⑨ 斜面がふくらみだす。
⑩ 地鳴りがする。

※ 前兆現象を確認するために、がけに近づくことは危険であるので、施設内から確認できる範囲で把握すること。

イ 備前市等からの情報に基づく判断

① 大雨警報（土砂災害）　：避難を行うための準備を開始
② 避難準備・高齢者等避難開始　：避難開始
③ 土砂災害警戒情報
④ 避難勧告
⑤ 避難指示（緊急）

} 土砂災害の発生のおそれが高まっているため、至急避難を開始する

(3) 避難方法

ア エレベーター　（歩行できない入所者を優先）

① ストレッチャー ② 担架 ③ 車いす ④ ベッドごと

イ 階段

① 徒歩（歩行可能者） ② 担架搬送 ③ いす搬送 ④ 背負い搬送

(4) 避難経路の選定

施設内の避難経路は、別図１のとおりとする。（施設内の図面にあらかじめ避難路を記載し、誰もが確認できる場所へ掲出する。）

〔避難経路〕

別紙１

(5) 施設外避難

施設外避難を行う場合は、東鶴山小学校、東鶴山公民館に避難する。移送手段は施設保有の車両、患者搬送車を活用する。

〔避難経路〕

別紙２

(6) 地域との連携

東鶴山消防団との応援協定に基づき、避難誘導の支援を依頼する。

(7) 避難の終了

各避難情報や土砂災害警戒情報が解除され、土砂災害の危険がなくなったと判断される場合は、避難を終了する。

10 防災教育

施設管理者は、土砂災害の危険性や前兆現象、防災気象情報の種類や内容・利活用方法など、警戒避難体制に関する事項を職員に教育し、情報受伝達や自主避難の重要性を理解させる。

(1) 教育内容

ア 土砂災害の危険性

① 過去の災害事例

② 教訓

③ 施設周辺の災害履歴 等

イ 土砂災害の前兆現象

避難誘導等(2)避難の判断ア自主避難の判断に記載されている土砂災害の前兆現象について理解を深める。

ウ 情報受伝達体制

① 情報の種別（防災気象情報、避難勧告等の情報）

② どこから、どのような情報が、どんな手段で伝達されるのか
（テレビ、ラジオ、インターネット等から情報の入手方法）

③ 入手した情報を誰に、どう伝達するのか

エ 避難判断・誘導

① 自主避難の判断と重要性（がけ崩れの前兆現象、避難勧告等の情報等）

② 避難場所の選定（安全な避難場所の事前選定の重要性）
③ 誰が誰をどのように誘導又は避難措置するのか

オ マニュアルの周知
① 班体制の確認
② 職員の役割確認

(2) 教育時期

出水期を向かえる時期に防災教育を実施する。

時　　期	実　施　予　定　月
入　梅　前	５月中旬
台風発生前	９月初旬

11 訓練

訓練は、防災教育と一連で実施することが望ましいことから、教育時期に合わせて実施する。

(1) 訓練内容

ア 情報受伝達訓練（情報の受け方及び情報の発信方法）
イ 避難判断訓練（特に自主避難についての判断）
ウ 避難誘導訓練（誰が、誰を、どこへ誘導するのか）
エ 避難訓練（要介護度に応じた避難手法、階段避難方法）

(2) 訓練検証

訓練実施後は、必ず訓練参加者でミーティングを行い、訓練状況の検証をし、本マニュアルの修正に反映させる。

＜添付資料＞

別図１：施設内避難経路図 別図２：施設周辺状況図
※ 別図１及び別図２を施設内に掲出すること
施設内避難経路図（別紙１）
避難場所までの経路（別紙２）
ハザードマップ（別紙３）
避難確保資器材等一覧（別紙４）
収集する主な情報（別紙５）
避難場所までの時間（参考資料１、２）

《避難方法について》

１、原則として施設内避難とする

２、施設内避難は盲養護老人ホーム備前多聞荘、特別養護老人ホーム備前多聞荘ともそれぞれの食堂とする

３、それぞれの避難場所が、避難場所として安全確保が困難となった場合
養護はエレベーターを使用して特別養護老人ホーム備前多聞荘の食堂に避難する。
特養はエレベーターを使用して盲養護老人ホーム備前多聞荘の食堂に避難する。

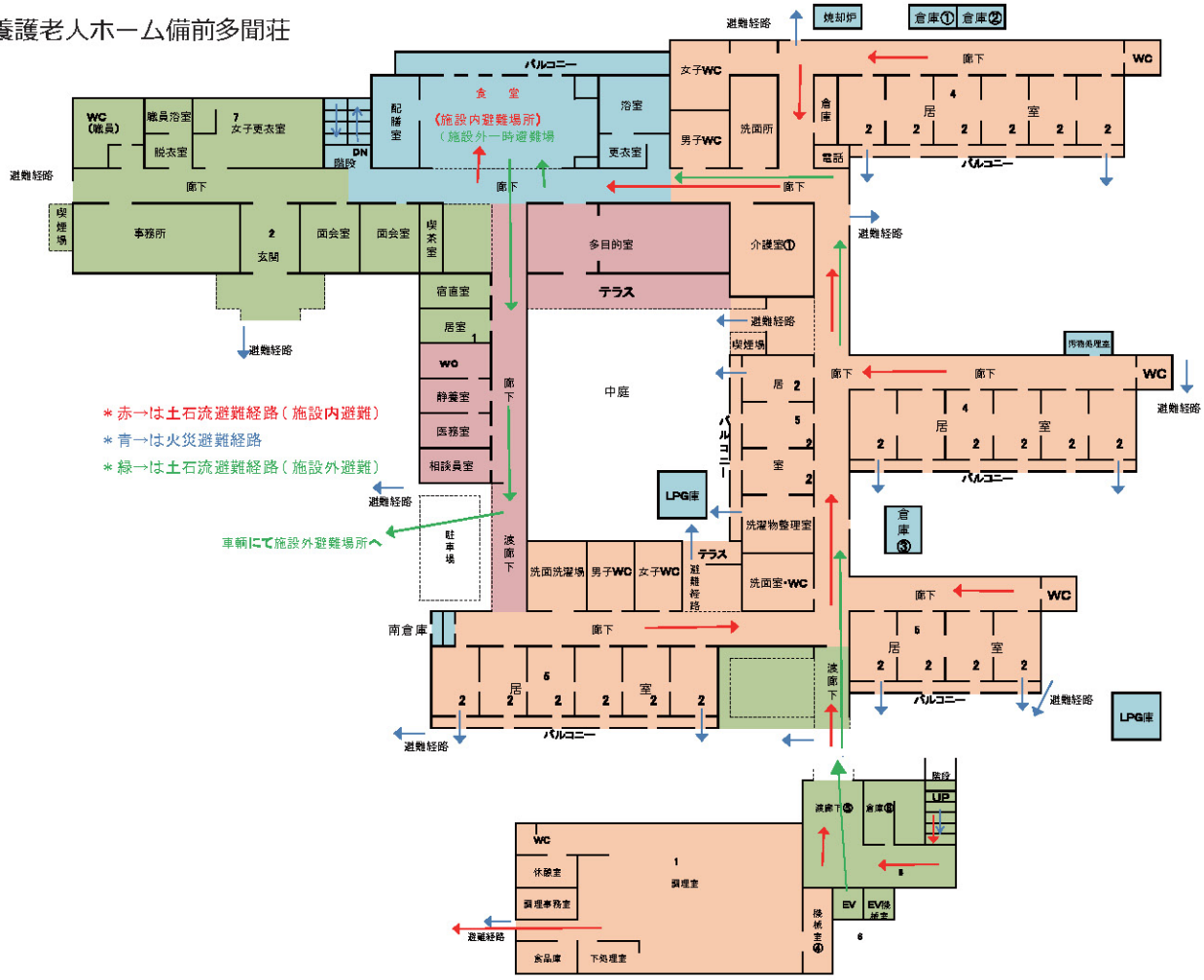
《記載事項について》

・防災体制に関する事項（３～８）
・避難誘導に関する事項（９）
・防災教育及び訓練の実施に関する事項（１０～１１、別紙４）

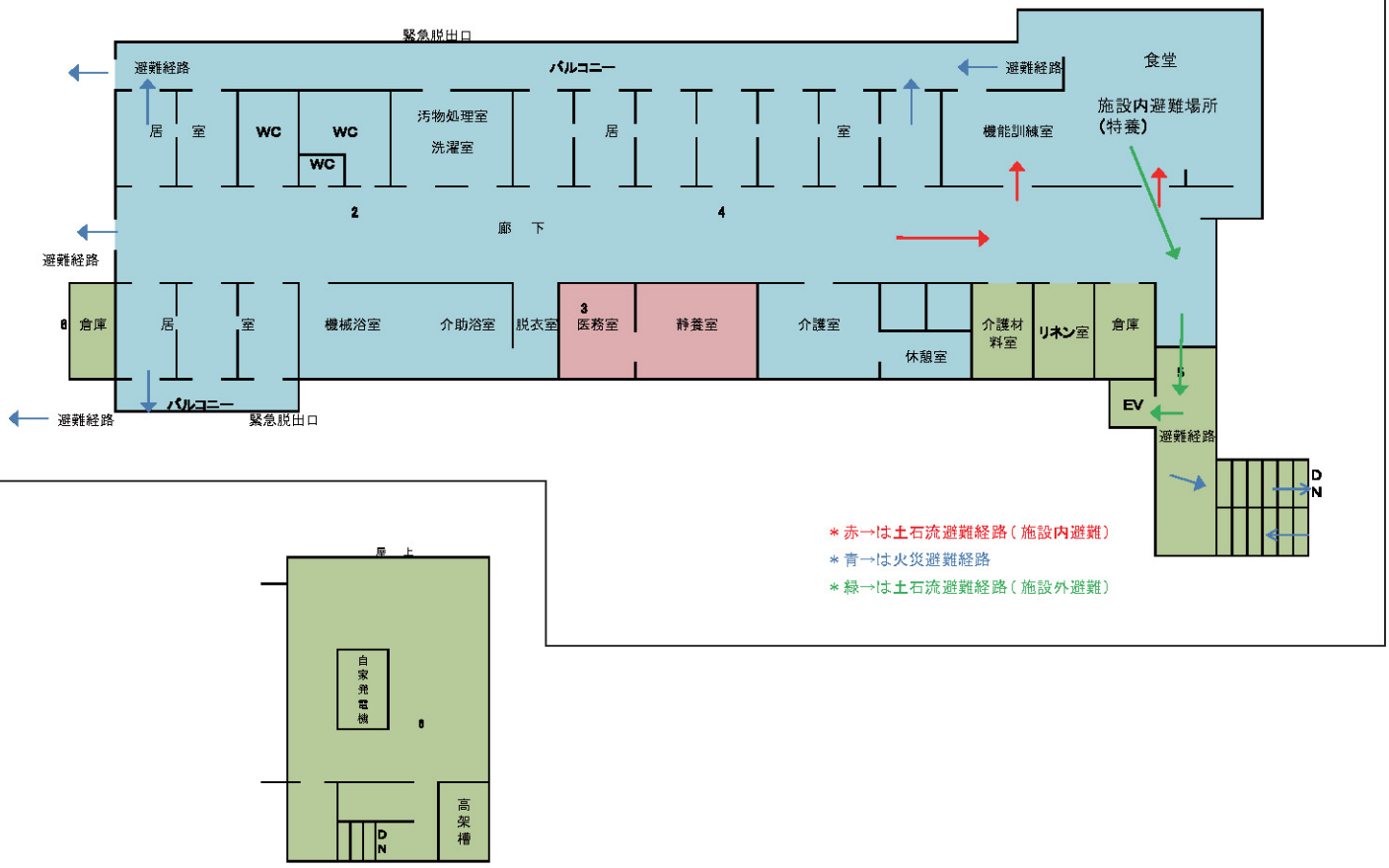
別紙１

防災避難経路図

１階　盲養護老人ホーム備前多聞荘

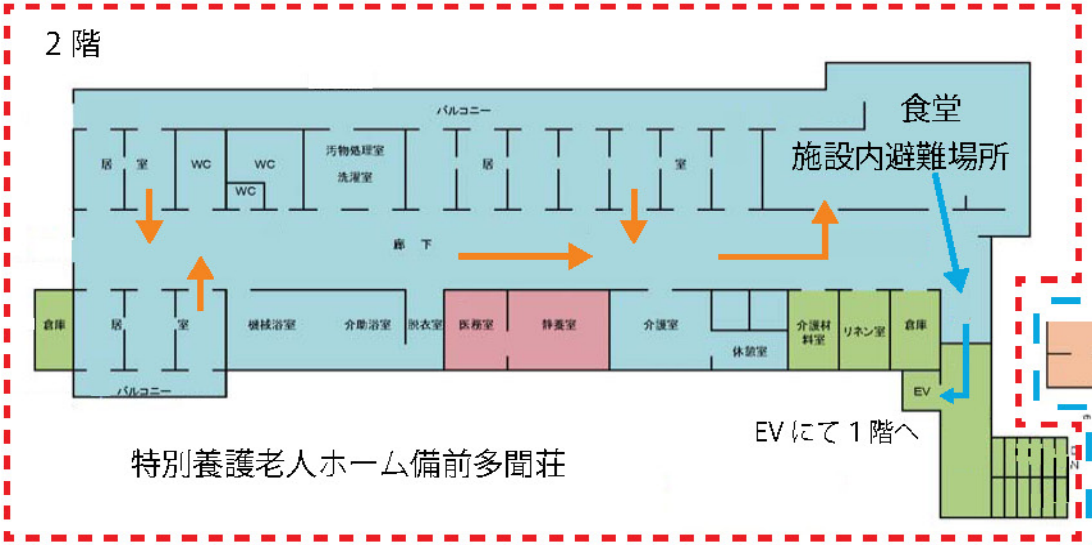


２階　特別養護老人ホーム備前多聞荘



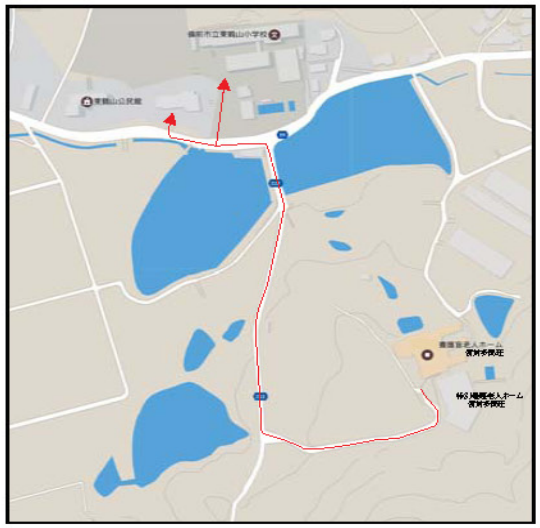
避難場所までの経路・避難時間
（特養 ～ 施設内避難場所 ～ 施設外避難場所）

（別紙２）





施設内避難経路



（施設外避難経路図）



（備前多聞荘周辺図）

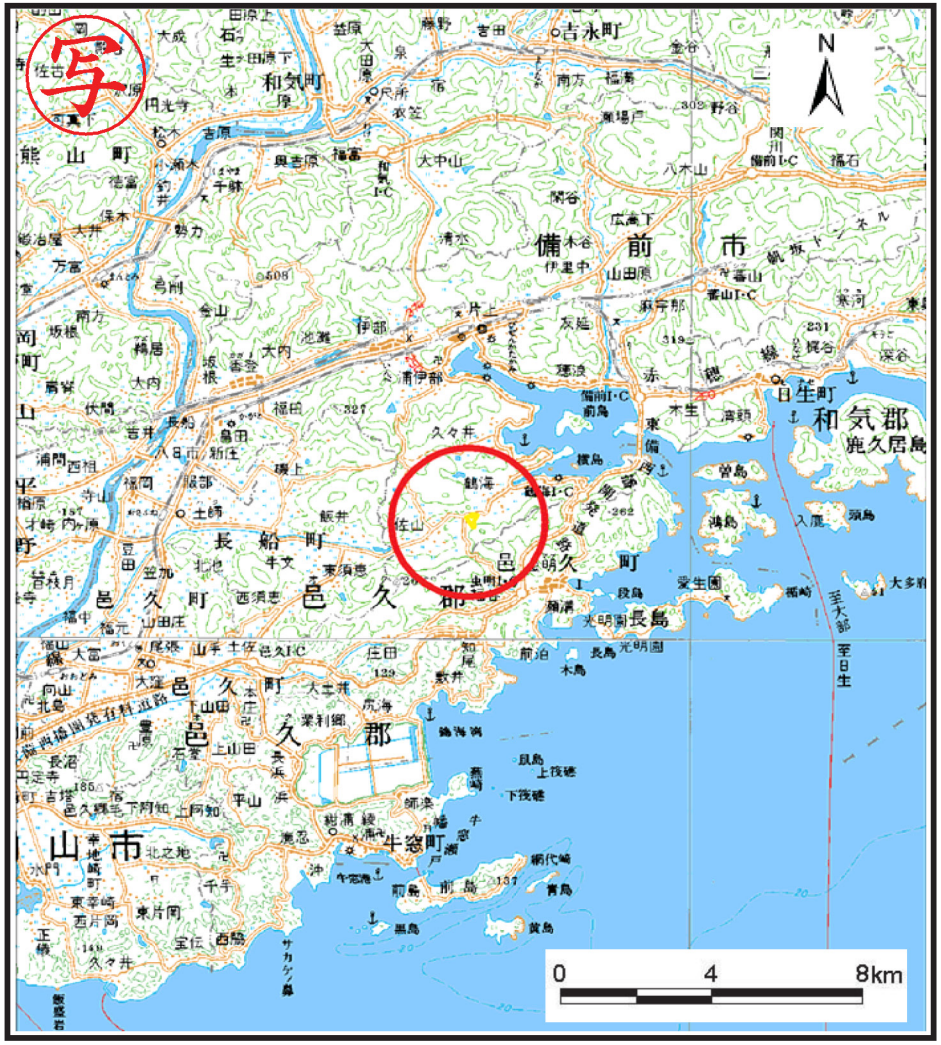


（東鶴山小学校周辺図）

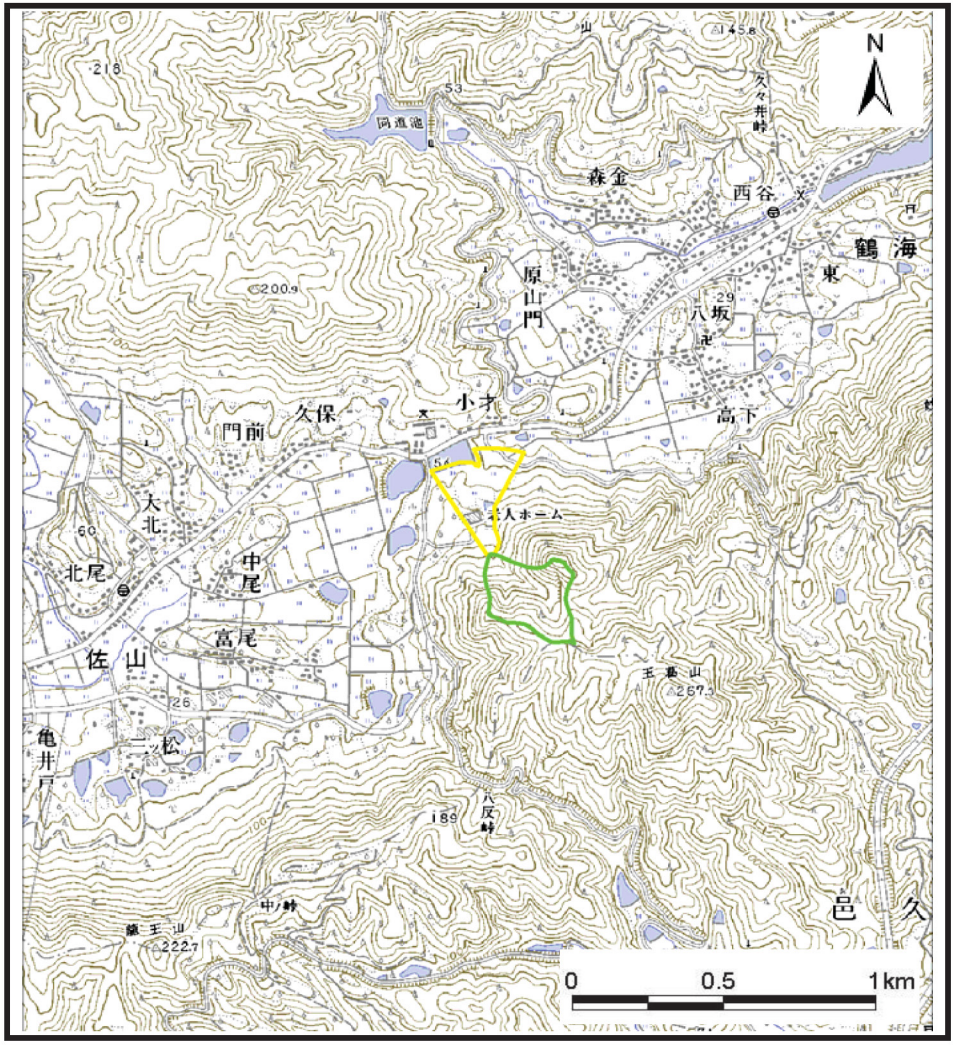
施設外避難経路

（別紙３）

土砂災害警戒区域等の指定の公示に係る図書（その１）



（1/200,000）



（1/25,000）

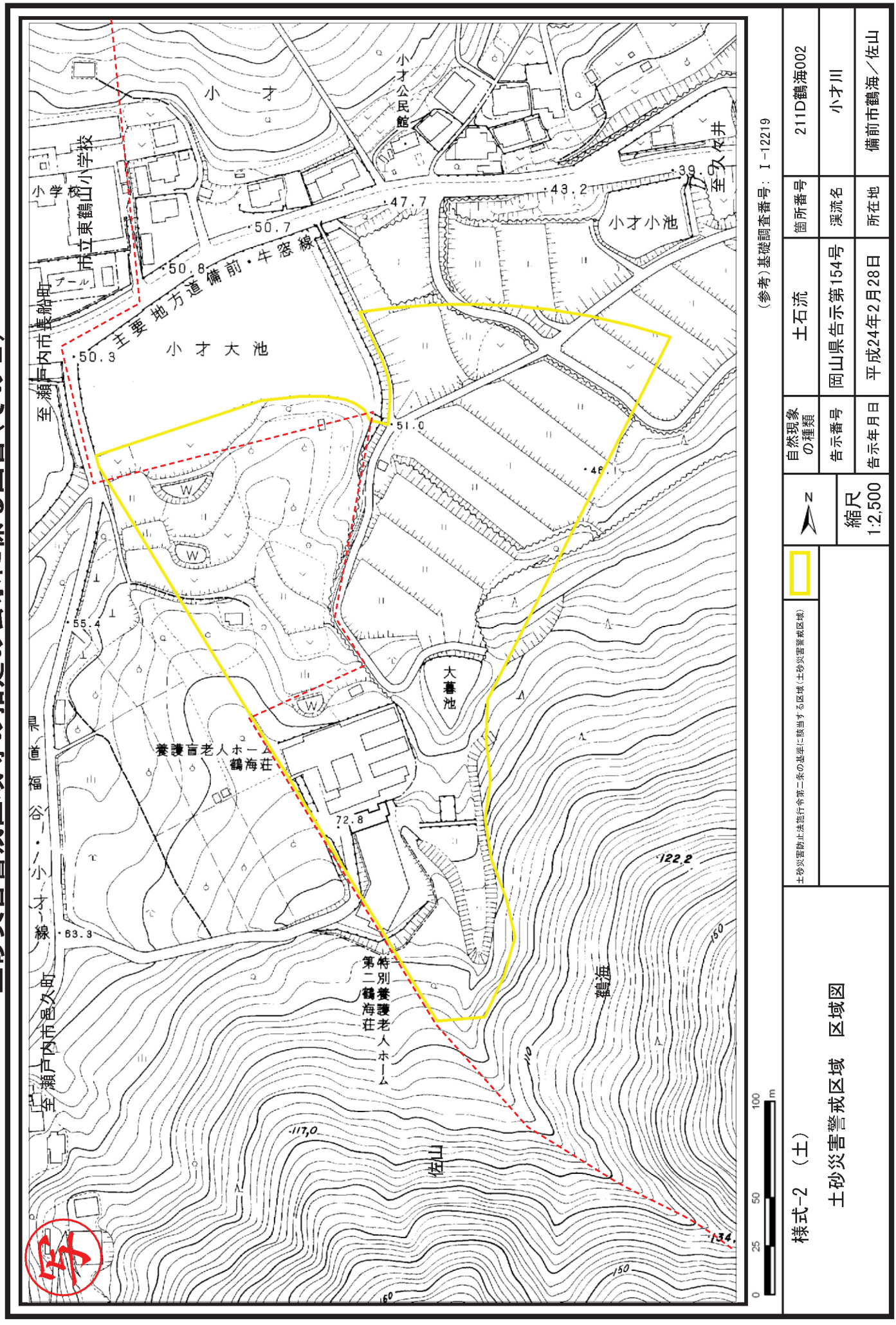
様式－１（土）

土砂災害警戒区域　位置図

自然現象の種類	土石流
箇所番号	211Ｄ鶴海002
渓流名	小才川
所在地	備前市鶴海／佐山

この地図は、国土地理院長の承認を得て、国土地理院発行の２０万分１地勢図、２万５千分１地形図を複製したものである。（承認番号　平２２　中複　第３２号）

土砂災害警戒区域等の指定の公示に係る図書（その２）



（参考）基礎調査番号：Ⅰ-12219

自然現象の種類	土石流	箇所番号	211D鶴海002
告示番号	岡山県告示第154号	渓流名	小才川
告示年月日	平成24年2月28日	所在地	備前市鶴海／佐山

土砂災害防止法施行令第二条の基準に該当する区域（土砂災害警戒区域）

縮尺 1:2,500

様式-2 （土）

土砂災害警戒区域 区域図

（別紙４）

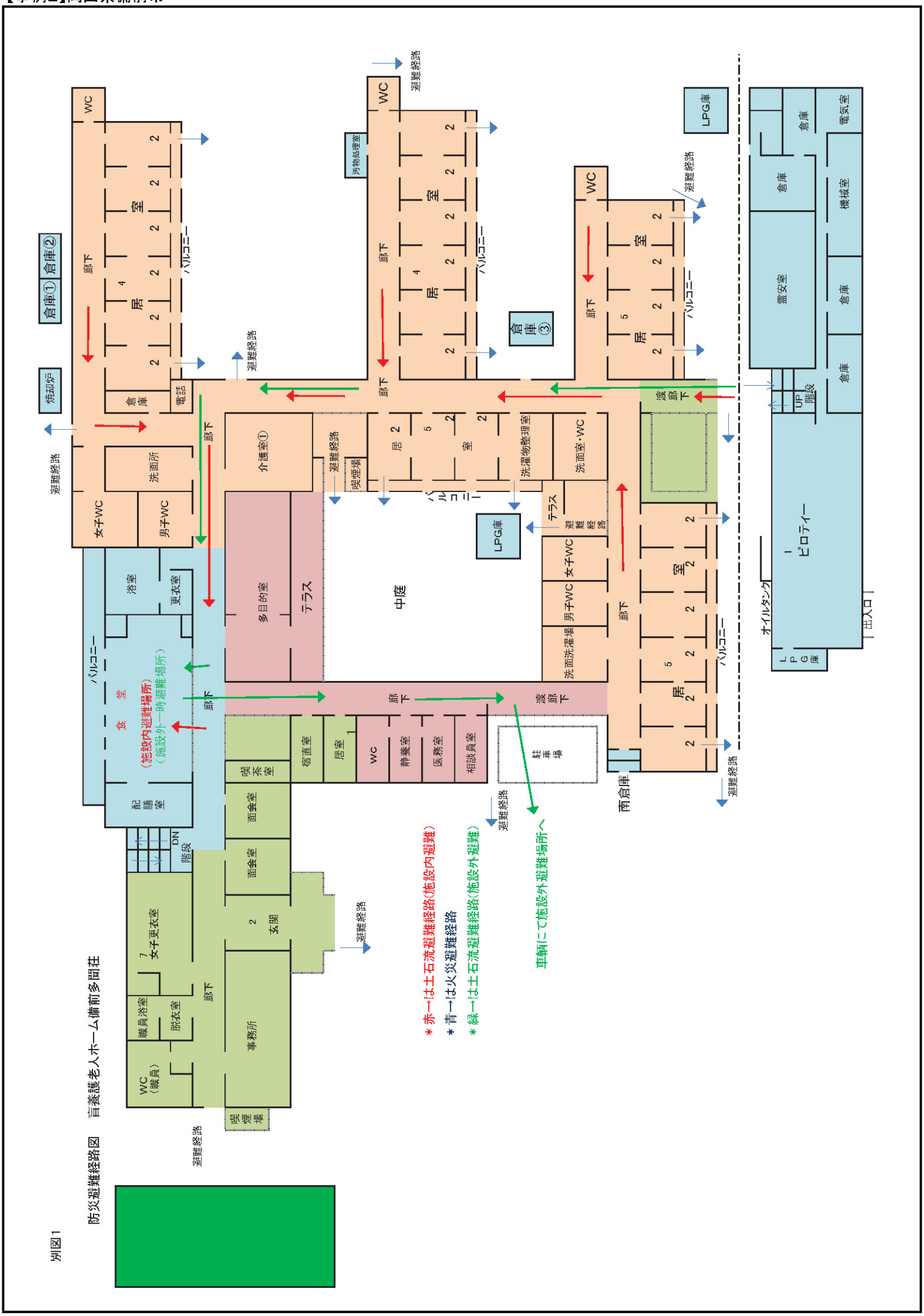
備前多聞荘　避難確保資器材等一覧

活動の区分	使用する設備又は資器材
情報収集班 情報伝達班	名簿（職員・入居者等） テレビ、ラジオ、タブレット、ファックス 携帯電話、懐中電灯、電池、携帯電話用バッテリー 投光機等
避難誘導班	名簿（職員・入居者等） ラジオ、タブレット、携帯電話、懐中電灯 拡声器、電池式照明器具、電池、 携帯電話バッテリー 誘導用ライフジャケット 誘導灯、一時避難のための水・食料・寝具・防寒具

（別紙５）

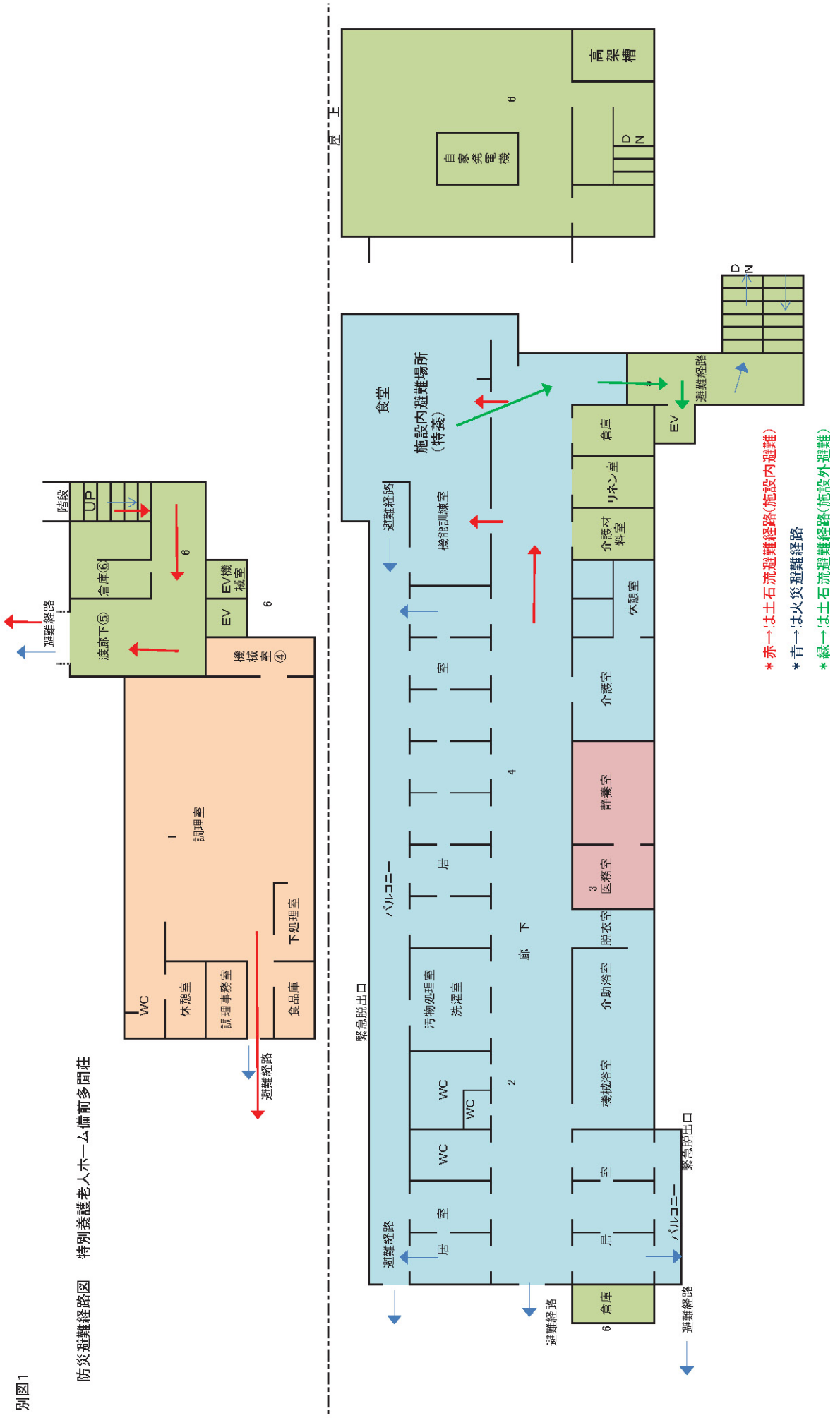
備前多聞荘　収集する情報について

収集する情報	収集方法
防災気象情報 土砂災害に関する情報	テレビ、ラジオ、防災情報メール、 インターネット等 ・「備前市に発表されている気象注意報・警報」 http://www.jma.go.jp/jp/warn/f_3321100.html ・「防災情報（岡山県）」 http://www.jma.go.jp/jma/bosai/okayama.html 「記録的短時間大雨情報」 http://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/340_index.html 「岡山県土砂災害危険度情報」 http://www.d-keikai.bousai.pref.okayama.jp/pc/ 「土砂災害警戒情報」 http://www.d-keikai.bousai.pref.okayama.jp/pc/KikendoToutatsu.aspx?newFlg=1&nowDateTime=201708162300 その他の気象情報（台風情報等） ・岡山地方気象台 http://www.jma-net.go.jp/okayama/ ・おかやま防災ポータル http://www.bousai.pref.okayama.jp/bousai/
避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）、避難所の開設状況	防災行政無線、ファックス、テレビ、ラジオ、インターネット、防災情報メール等 「避難情報（避難勧告等、避難所開設）」 http://www.bousai.pref.okayama.jp/bousai/refuge/


別図1
防災避難経路図　盲養護老人ホーム備前多聞荘
＊赤→は土石流避難経路(施設内避難)
＊青→は火災避難経路
＊緑→は土石流避難経路(施設外避難)
車輌にて施設外避難場所へ
(施設内避難場所)
(施設外一時避難場所)
食堂
中庭
廊下
渡廊下
テラス
多目的室
介護室①
洗面所
浴室
更衣室
女子WC
男子WC
洗濯物整理室
洗面室・WC
洗面洗濯場
配膳室
喫茶室
面会室
倉直室
居室
静養室
医務室
相談員室
駐車場
事務所
職員浴室
脱衣室
WC(職員)
女子更衣室
玄関
喫煙場
電話
倉庫
倉庫①
倉庫②
倉庫③
焼却炉
LPG庫
南倉庫
オイルタンク
ピロティー
出入口
UP階段
DN階段
電気室
機械室
霊安室
芳物処理室
バルコニー
避難経路

別図1

防災避難経路図　特別養護老人ホーム備前多聞荘



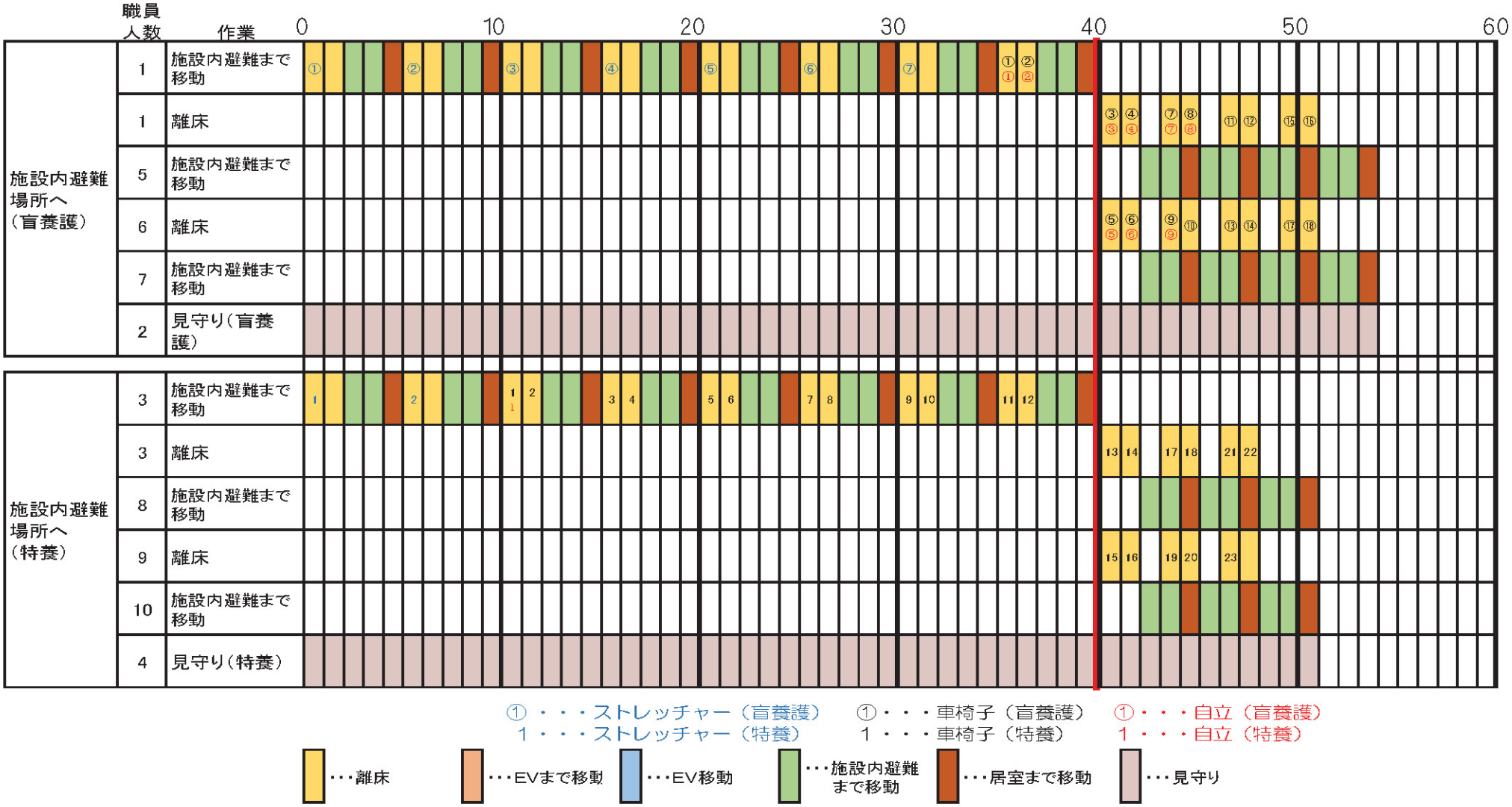
備前多聞荘施設周辺状況図

（別図２）



避難開始から避難完了までのタイムスケジュール
（特養・盲養護 ～ 施設内避難場所まで）

（参考資料１）



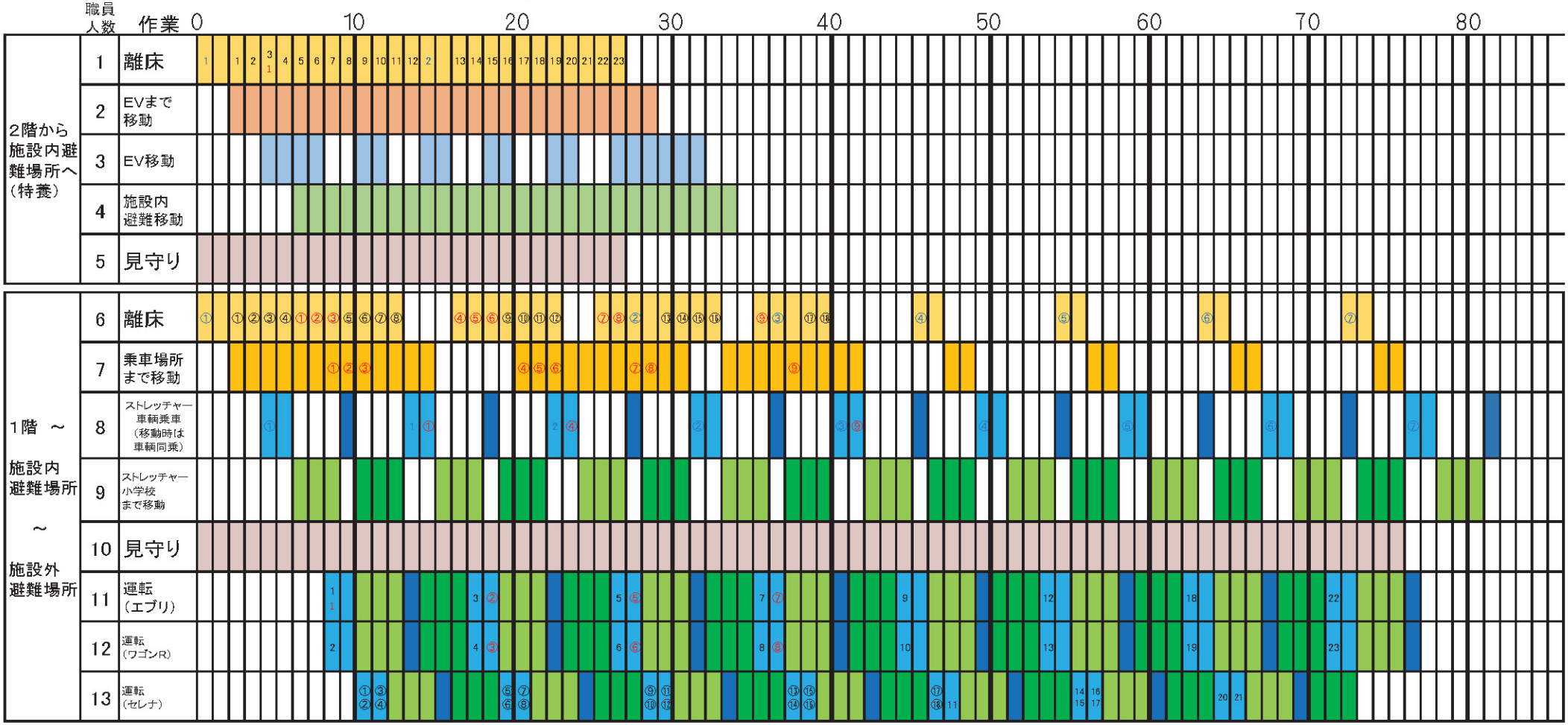
避難（特養・盲養護 ～ 施設内避難場所まで）　**避難完了時間　約５４分**

職員配置　１０名（開始時は夜間最低人数４名を想定４０分後より１０名を想定【特養職員５名　盲養護職員５名】）

対象者　　６０名（盲養護３４名　特養２６名）　歩行状態（自立歩行10名 車椅子（介護）41名 寝たきり〔ストレッチャー〕9名）

避難開始から避難完了までのタイムスケジュール
（特養～盲養護～施設外避難場所まで）

（参考資料２）



① 1 ・ストレッチャー（盲養護） ① ・ストレッチャー特盲護）） 1　車椅子ー（盲養護）① 車椅子ー特盲護）） 1　自立ー（盲養護 自立ー特盲護

・・・離床　・・・EVまで移動　・・・EV移動　・・・施設内避難まで移動　・・・見守り　・・・乗車場所まで移動　・・・車輌乗車（荘～車輌）　・・・車輌降車（車輌～小）　・・・車輌移動（荘～小）　・・・車輌移動（小～荘）

避難（特養～盲養護～施設外避難場所まで）

避難完了時間　約８２分

職員配置　１３名（特養職員５名　盲養護職員８名）

対象者　　60名（盲養護３４名　特養２６名）　歩行状態（自立歩行10名　車椅子〈介護〉41名　寝たきり〔ストレッチャー〕9名）

使用車輌（リフト1台　軽リフト2台　セレナ1台）

特別養護老人ホームここのか（兵庫県豊岡市）

□施設の概要

※平成29年10月時点

○建　　物：２階建て
○入所者数：39名（長期入所者29名、短期入所者10名）
　　平常時の歩行状態　自立歩行6名、歩行（要介護）3名、車椅子22名、寝たきり8名
　　避難時の歩行状態　自立歩行5名、車椅子27名、リクライニング7名
○職 員 数：68名

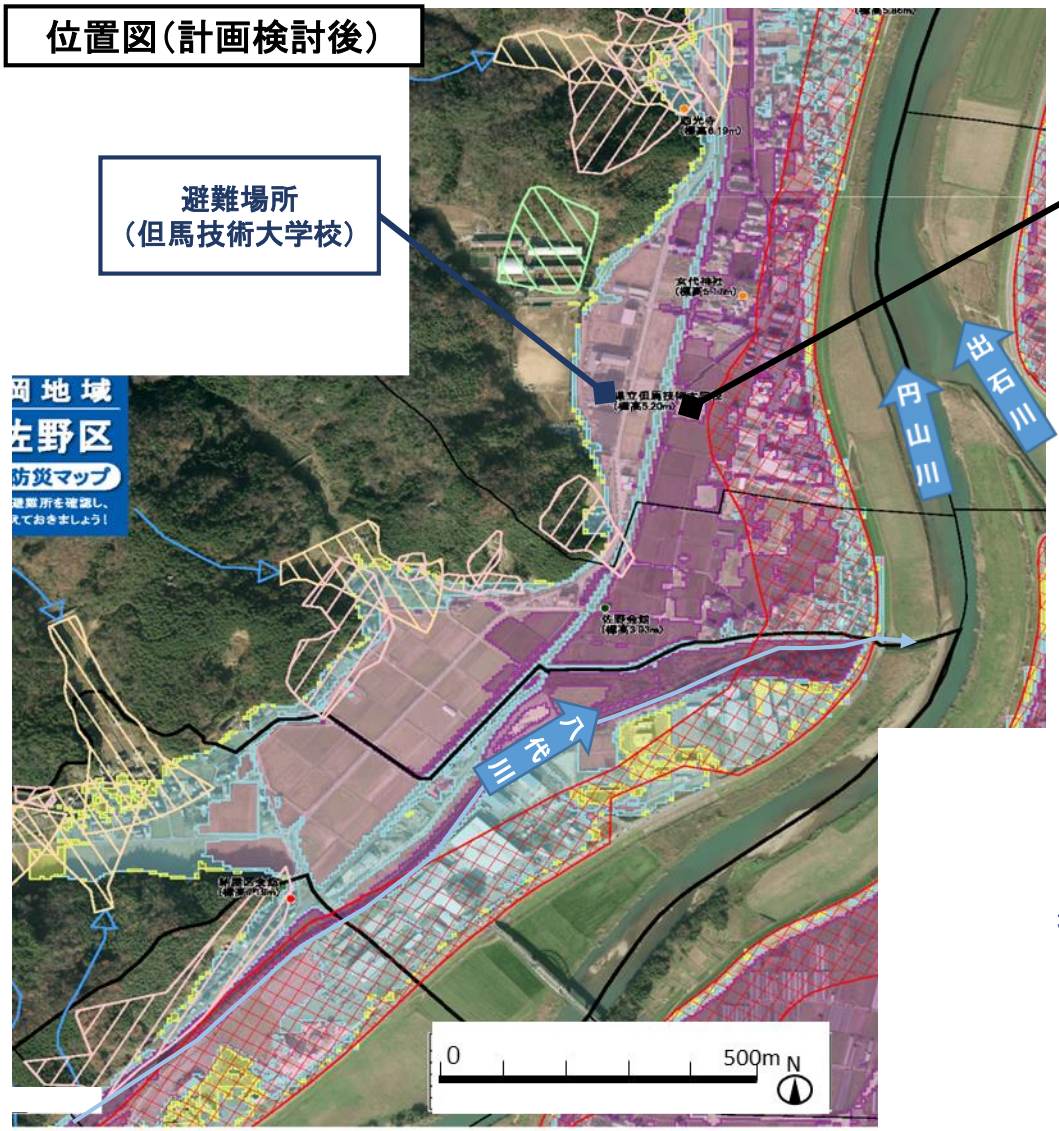
□施設周辺の災害リスク

- 当該施設は洪水予報河川である円山川沿いに立地しており、円山川に関する浸水想定区域及びハザードマップが公表されている。当該施設は浸水想定区域内に立地（浸水深３～５m）しており、２階建ての建物２階まで浸水するおそれがあることから、浸水による人的被害のリスクは極めて大きい。
- 平成16年台風第23号において、円山川の支川（八代川）に設置されている樋門の閉鎖や、谷水等の影響によって内水氾濫が発生しており、当該施設周辺は0.5m程度浸水し、道路の冠水や床上浸水等の被害があったため、内水氾濫にも注意が必要な地域である。

□従前の検討状況

- 当該施設は水防法に基づく避難確保計画の作成を検討中であった。
- 平成26年に施設の建設にあたっては、平成16年台風第23号の浸水実績を基に、地盤を0.5m嵩上げしている。

位置図（計画検討後）





土砂災害のおそれがある区域

	土石流危険渓流
	土砂災害警戒区域（土石流）
	土砂災害特別警戒区域（土石流）
	土砂災害警戒区域（急傾斜）
	土砂災害特別警戒区域（急傾斜）
	土砂災害警戒区域（地すべり）

浸水のおそれのある区域

	外水氾濫で家屋倒壊の可能性があるエリア
	5m以上
	3m～5m未満
	0．5m～3m未満
	0．5m未満

地図の見かた

	行政区界
	行政区界（対象）
	指定緊急避難場所
	区会館
	主なランドマーク

出典：豊岡市防災マップ（水害・土砂災害防災）（平成29年3月）

6．【事例３】兵庫県豊岡市

Point1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から避難場所を検討する

【避難場所の確認】

●避難場所について

✓ ハザードマップや市のホームページ等から施設周辺の避難場所を確認し、そこでの避難時の入居者の状況等を考慮して検討する（※避難場所は災害種別毎に指定されていることに留意）。

番号	施設名	指定緊急避難場所※1		避難場所の特徴
		風水害※2	地震	
①	八条小学校（2階、3階）	●	●	施設から最も遠いが、避難するスペースは広い。小学校区全域の住民の避難先になるため、避難時の入所者への負担は大きい。浸水想定区域内に立地している。
②	八条地区コミュニティーセンター（2階）	●	●	
③	勝妙寺	●	●	施設から比較的近距離であるが、避難する入所者と職員の全員が入るスペースがない。浸水想定区域外に立地していている。
④	但馬技術大学校（2階）	●	●	施設から最も近く、避難するスペースは広い。地元区の避難先になっているが、住民数が少ないため、他の避難場所と比較すると避難時の入所者への負担は少ない。浸水想定区域内に立地している。
⑤	納屋区会館（2階）	●	●	施設から遠く、避難するスペースが限られているため、周辺の住民が避難した場合に入れないおそれがある。浸水想定区域内に立地している。

※1　浸水想定区域内に立地している施設では、浸水しないフロアを指定緊急避難場所に指定している。

※2　風水害は洪水と土砂災害のどちらの災害にも対応していることを示す。

※　豊岡市がハザードマップを見直した際には、施設の計画も見直す必要がある。



【検討結果】

✕ **避難場所①②**は施設から最も遠く、さらに多くの周辺住民が避難することが想定されるため、避難時の入所者への負担は大きい。

✕ **避難場所③**は施設から比較的近く浸水想定区域外に立地しているが、避難する入所者と職員の全員が入るスペースがないため、適さない。

○ **避難場所④**は施設から最も近く、また市が実施した関係する地区への聞き取り等の結果から避難するスペースに比べ、避難する住民の人数は少ないことが想定されるため、避難時の入所者への負担を考慮し避難場所とした。

✕ **避難場所⑤**は施設から遠く、スペースが限られており、避難時に入れないおそれがあるため、適さない。

※【事例１】では避難場所（元気の泉）が施設から遠いため、逃げ遅れた場合を想定して施設近郊の別の避難場所も含めて複数の避難場所を設定した。本事例では、逃げ遅れた場合であっても避難場所④が最も近く、他に適する避難場所がないため、複数の避難場所を設定できなかった。（逃げ遅れた場合や、避難中に施設管理者が危険と判断した場合は垂直避難に切り替える計画とした。）

6．【事例３】兵庫県豊岡市

Point1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から避難時に通行できる避難経路等を検討する

【避難手段・避難経路の確認】

- ✓ 避難場所は「但馬技術大学校」として検討する。
- ✓ 避難の手段は入所者の症状から徒歩で移動することは不可能であるため、自動車で避難する。
- ✓ 施設から避難場所までの避難経路は、以下の2ルートが検討に挙げられた。



基図：地理院地図

アンダーパスには雨水が集まりやすいため、内水氾濫で度々浸水する。



幅員が狭く、車両がすれ違う際には注意が必要であるため、通行に余分に時間がかかるおそれがある。



【避難経路①】
避難場所まで最も距離が近い経路（約0.4km）。幅員も広く、普段利用している道路ではあるが、**時間雨量20mm/h程度の降雨で度々冠水しているアンダーパスを通らなければいけない**。

【避難経路②】
遠回りではあるが、避難経路①のアンダーパスを避けることができる経路（約1.0km）。アンダーパスを通らなくてすむものの、**幅員の狭い**道路を通行するため、通行に時間がかかるおそれがある。

【検討結果】

- ✕ **避難経路①**のアンダーパスでは過去に度々浸水しており、早い段階から冠水していて通行不可能になるおそれがあるため、避難経路として適さない。
- ○ **避難経路②**は**避難経路①**よりも距離が長く、通行に余分に時間がかかるが、避難経路上の災害リスクは低いため、避難経路として使用する。

6．【事例３】兵庫県豊岡市

Point 2　避難にかかる時間の算出

避難行動・条件を細かく整理し、避難計画表を作成

入所者の症状や、職員数・車両数等を整理して避難にかかる時間を算出する。

【避難計画表の作成①（立退き避難：日中、夜間）】

✓ 入所者に増員や変更があれば計画表を更新する。

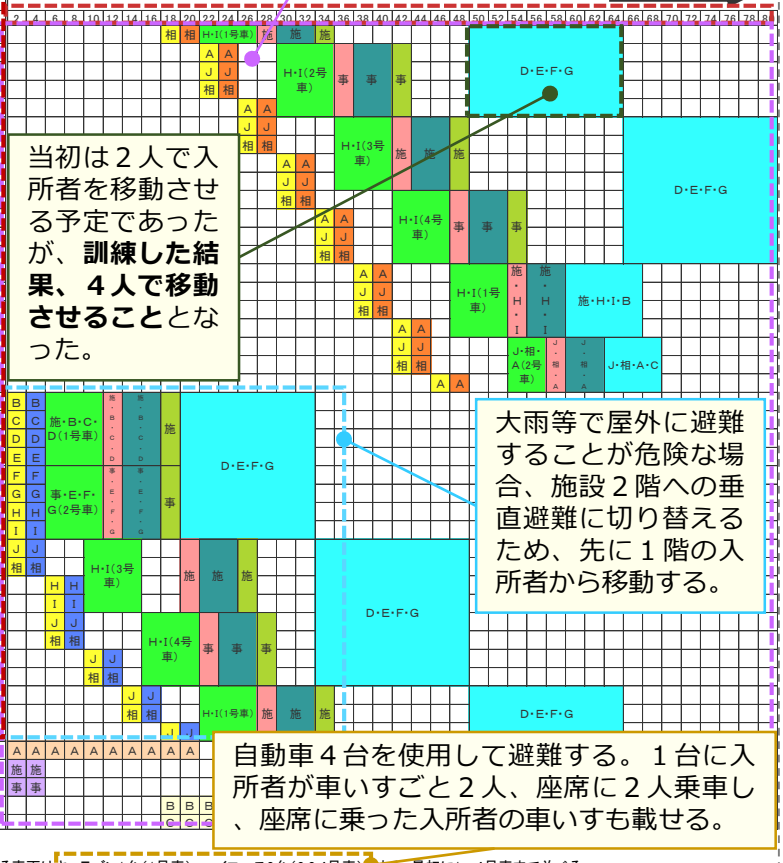
〈立退き避難〉
所要時間：約80分

入所者（１～３９）の症状等をまとめて整理し、**入所者ごとの避難にかかる時間を算出**している。

職員※（Ａ～Ｊ，施、事、相）の合計13名で避難誘導を行う
※施：施設長、事：事務長、相：相談員

避難シュミレーション

No.		氏名	部屋番号	要介護度	寝たきり度	認知症度	移動方法（平常時）	移動方法（避難時）	排泄方法	定時体位交換	食事	服薬
1	2階居住者	入所者					独歩	車椅子	紙おむつ	－	－	○
2							車椅子	車椅子	紙おむつ（バルーンカテーテ）	－	－	○
3							寝たきり	リクライニング	紙おむつ	体位変換必要	胃ろう・注入食	○
4							独歩	独歩	紙おむつ	－	－	○
5							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
6							車椅子	車椅子	紙おむつ	体位変換必要	－	○
7							車椅子	車椅子	紙おむつ	体位変換必要	－	○
8							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
9							体位変換できり	車椅子	紙おむつ（バルーンカテーテ	－	－	○
10							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
11							独歩	独歩	紙おむつ	－	－	○
12							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
13							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
14							寝たきり	リクライニング	紙おむつ	体位変換必要	胃ろう・注入食	○
15							車椅子	車椅子	紙おむつ	体位変換必要	－	○
16							歩行器	車椅子	紙おむつ	－	－	○
17							独歩	独歩	紙おむつ	－	－	○
18							寝たきり	リクライニング	紙おむつ	－	鼻腔・注入食	○
19							手引き歩行	車椅子	紙おむつ	－	－	○
20							体位変換できり	リクライニング	紙おむつ	体位変換必要	－	○
21	1階居住者						独歩	独歩	紙おむつ	－	－	○
22							伝い歩き	車椅子	紙おむつ	－	－	○
23							体位変換できり	リクライニング	紙おむつ	体位変換必要	－	○
24							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
25							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
26							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
27							寝たきり	リクライニング	紙おむつ（バルーンカテーテ	体位変換必要	胃ろう・注入食	○
28							体位変換できり	リクライニング	紙おむつ	体位変換必要	－	○
29							独歩	独歩	紙おむつ	－	－	○
30	1階居住者（ショート）						車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
31							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
32							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
33							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
34							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
35							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
36							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
37							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
38							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
39							車椅子	車椅子	紙おむつ	－	－	○
		2F見守り										
		車両準備										
		車両準備										
		技大1階見守り										
		体育館内見守り										



当初は２人で入所者を移動させる予定であったが、**訓練した結果、４人で移動させること**となった。

大雨等で屋外に避難することが危険な場合、施設２階への垂直避難に切り替えるため、先に１階の入所者から移動する。

自動車４台を使用して避難する。１台に入所者が車いすごと２人、座席に２人乗車し、座席に乗った入所者の車いすも載せる。

○ 避難の流れ

：	見守り・車椅子準備等	
：	車両準備	
：	車いす等への移設	2分
：	屋内移動(2F→1F)	2分
	居室からエレベータ、エレベータから玄関	
：	居室から玄関（ロビー）（1F→1F）	2分
：	乗車（6分）	14分
：	避難場所まで（2分）	
：	降車介助（４分）	
：	ここのかまで（２分）	
：	技大1階から体育館へ移動（2分）	2分

・避難開始
0分　使用する車両はキャラバン1台（1号車）・ハイエース3台（2,3,4号車）とする。最初に1～4号車まで並べる。
1号車と2号車搬送中に、ここのかにて3号車4号車の乗車介助を行っておく。
2分　施と事は車両準備を行い、Aは2階の見守り、相とB～Jは起居介助・車椅子等への移乗
4分　施と事は車両準備を行い、Aは2階の見守り、相とB～Jは居室から玄関へ誘導
6分　施・B・C・Dは1号車にて乗車介助・事・E・F・Gは2号車にて乗車介助、Aは屋内移動介助、Fは居室からエレベータ、H・I・Jと相は起居介助・車椅子等への移乗、Aは2階の見守り
8分　施・B・C・Dは1号車にて乗車介助・事・E・F・Gは2号車にて乗車介助、H・I・Jと相は居室から玄関への誘導、Aは2階の見守り
10分　施・B・C・Dは1号者にて乗車介助・事・E・F・Gは2号車にて乗車介助、H・Iは3号車にて乗車介助、Jと相は起居介助・車椅子等への移乗、Aは2階の見守り
12分　H・Iは3号車にて乗車介助、Jと相は居室から玄関への移動、施・B・C・Dと事・E・F・Gは避難場所まで搬送、Aは2階の見守り
14分　H・Iは3号車にて乗車介助、施・B・C・Dと事・E・F・Gは降車介助、Jと相は起居介助・車椅子等への移乗、Aは2階の見守り
16分　H・Iは4号車にて乗車介助、施・B・C・Dと事・E・F・Gは降車介助、Jと相は居室から玄関への移動、Aは2階の見守り
18分　H・Iは4号車にて乗車介助、施と事はここのかまでの復路、H・Iは4号車にて乗車介助
相とJは起居介助・車椅子等への移乗、Aは2階の見守り
20分　H・Iは4号車にて乗車介助、D・E・F・Gは技大1階から体育館への移動、相とJは居室から玄関への移動、施は避難場所までの移動
Aは2階の見守り、Bは技大1階の見守り、Cは体育館内の見守り
22分　H・Iは1号車にて乗車介助、A・J・相は起居介助・車椅子等への移乗、施は降車介助、事は避難場所までの移動
D・E・F・Gは技大1階から体育館への移動、Bは技大1階の見守り、Cは体育館内の見守り

作業ごとにかかる時間を計上し、避難にかかる時間を算出する。**訓練した結果をシミュレーションに反映**させている。

【検討結果】

- 入所者39名に対して職員13名、自動車4台で対応し、避難開始から避難完了の所要時間は約80分であった。
- 訓練した結果、入所者全員を避難させるためには時間と人手がかかることが分かり、人手が少ない夜間では避難に長時間かかることが予想されるため、早めに職員を参集することで昼間と同じ体制を確保することとなった。（夜間であっても日中と同じ体制で避難するため、避難にかかる時間は約80分）

※夜間の避難は日中より避難時の危険性が高まることから慎重に行動するため、避難にかかる時間は日中に比べ長くなることも考慮する

6．【事例３】兵庫県豊岡市

Point 3　避難開始のタイミングの確認

避難にかかる時間を踏まえ、避難が完了するかどうかを確認する

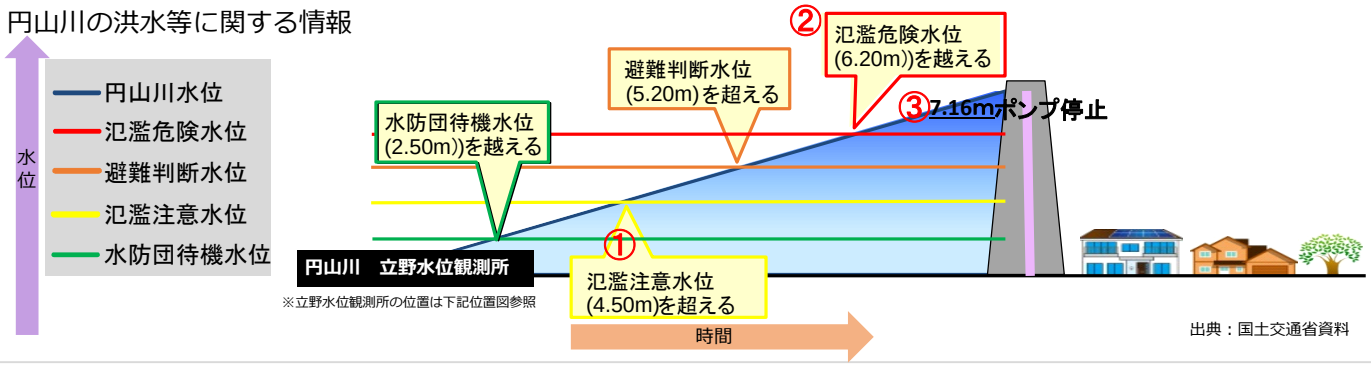
【避難開始から完了までにかかる時間】

- ✓ 避難にかかる時間は日中、夜間ともに約80分であった。
- ✓ **河川管理者や豊岡市の防災担当部局等に相談の上、豊岡市から発令される「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で避難が完了するかを確認**する。

【行政の「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の考え方を確認】

- ✓ 河川管理者から氾濫危険水位等の設定について確認する。
- ✓ 豊岡市から発信される避難勧告等に関する情報について確認する。

円山川の洪水等に関する情報



出典：国土交通省資料

避難勧告等に関する情報

豊岡市の避難情報の発令基準（洪水）

避難準備・高齢者等避難開始	：①氾濫注意水位に到達し、さらに、水位上昇が見込まれるとき	（立野水位観測所：4.50m）
避難勧告	：②氾濫危険水位に到達したとき	（立野水位観測所：6.20m）
避難指示（緊急）	：③ポンプを停止させる水位に到達したとき	（立野水位観測所：7.16m）

※円山川の水位が支川の水位よりも上昇すると、円山川から支川に逆流するのを防止するために支川の樋門を閉鎖しポンプによる排水を開始する。
ポンプは立野水位観測所の水位が7.16mを超えると円山川の決壊を防止するために停止する。
※豊岡市では円山川（立野水位観測所）の「避難準備・高齢者等避難開始」を発令する基準を、一般的に使用される避難判断水位（5.20m）より１段階早め、氾濫注意水位（4.50m）としている。

避難勧告等の発令の考え方と氾濫の発生が想定されるまでの時間を確認

- ✓ 河川管理者は避難場所の開設にかかる時間、避難にかかる時間及び水位上昇速度等を考慮して水位観測所の水位を設定している。
- ✓ 豊岡市では集落と避難場所の位置関係から避難にかかる時間等を想定し、毎年８月末に市民一斉避難訓練を実施し、避難にかかる時間等を検証している。
- ✓ 円山川では最も上昇速度が速かった平成16年台風第23号の水位上昇速度等を踏まえて水位を設定している。
- ✓ 下の表は立野水位観測所の水位を目安に氾濫の発生が想定されるまでの時間を示している。
- ✓ 立野水位観測所では、豊岡市における「避難準備・高齢者等避難開始」の発令基準である氾濫注意水位から氾濫の発生が想定されるまでの時間は約2.7時間であった。

避難情報の基準となる水位（立野水位観測所）	氾濫の発生が想定されるまでの時間
氾濫危険水位　（6.20m）「避難勧告」発令（立野水位観測所）	1.0 時間
避難判断水位　（5.20m）	2.0 時間
氾濫注意水位　（4.50m）「避難準備・高齢者等避難開始」発令	2.7時間
水防団待機水位　（2.50m）	－



出典：国土交通省の資料を一部修正・加筆

6．【事例３】兵庫県豊岡市

Point３　避難開始のタイミングの確認

避難にかかる時間を踏まえ、避難が完了するかどうかを確認する

過去に発生した内水氾濫までの時間を確認

- ✓ 施設周辺は過去に内水により浸水した実績があるため、豊岡市から発令される「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で避難が完了するかを確認した。
- ✓ 豊岡市、河川管理者に確認したところ、施設周辺で内水氾濫が発生した平成16年台風第23号災害の事例で検証すると、「避難準備・高齢者等避難開始」の基準である氾濫注意水位から、八代川が越水※するまでの時間は約２時間であった。（「避難準備・高齢者等避難開始」が発令（氾濫注意水位に到達）17:00頃、八代川が越水19:00頃）。

※平成16年台風第23号で施設周辺が浸水した時間は不明だが、施設の南に位置する八代川が19:00頃越水しており、この時間を施設周辺が浸水した時間と仮定して、現在の豊岡市の避難勧告等の発令基準で検証した。（内水氾濫した原因は八代川の越水以外にも大量の谷水が雨水幹線等の水路に流入した等が考えられるが、浸水時間等について他に記録がないことから、最も流量が大きい八代川について検証した。）

【検討結果】

（行政の「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の考え方と、発令から氾濫の発生が想定されるまでの時間を確認）

- ➢ 豊岡市における「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の基準である氾濫注意水位から氾濫の発生が想定されるまでの時間は約2.7時間であった。

（施設における避難開始のタイミングの確認）

- ➢ 避難にかかる時間は日中・夜間ともに約80分であり、「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で時間的余裕をもって避難を完了できることから、「避難準備・高齢者等避難開始」により避難を開始することとした。夜間に避難する場合は、「避難準備・高齢者等避難開始」が発令されたらすぐに避難開始できるよう、台風の進路や降雨の予測等により豊岡市が災害警戒本部を設置した際や、夜間に「避難準備・高齢者等避難開始」の発令のおそれがある場合に豊岡市が事前に避難場所を開設した際に、段階的に職員を参集する等の避難準備を開始することとした。
- ➢ また、内水氾濫が発生した場合も想定し、施設周辺で内水氾濫が発生した平成16年台風第23号災害の事例で検証すると、「避難準備・高齢者等避難開始」から八代川が越水するまでの時間は約２時間であったため、内水氾濫が発生する前に避難を完了できることを確認した。
- ➢ なお、八代川では下流部に河川監視カメラと水位を確認するための量水標が設置されていることから、内水氾濫について、１事例でしか検証していないことや、円山川の水位が上昇する前に八代川の水位が上昇すること想定して、より安全に避難できるように検討した結果、平成16年台風第23号災害時においては、「兵庫県河川監視システムの八代川（八代地点）観測地点の量水標が残り1.0mを切った段階」から八代川が越水するまでの時間は、約３時間であり、豊岡市が円山川の水位により発令する「避難準備・高齢者等避難開始」で避難するよりもより安全に避難を完了することが分かったため、注意体制確立後は八代川の河川監視カメラを確認し、施設管理者が早めに避難を判断することとした。

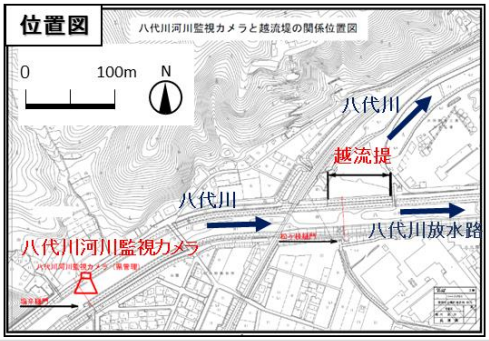
※「避難準備・高齢者等避難開始」は水位情報以外に、台風の接近が予想される場合等で発令されることがあり、また、予測が困難な大雨等が発生した場合には夜間に発令されることがあるため、その場合にも避難を開始することが必要となる。
※「避難準備・高齢者等避難開始」が発令される前に気象情報等（P４参照）により施設管理者が自ら危険と判断した場合は避難を開始する必要がある。
※　豊岡市では、台風接近等による大雨・暴風により夜間に避難勧告等を発令する可能性があるときに、現状では避難勧告等を発令する段階にない場合であっても、明るいうちに避難できるよう、指定緊急避難場所の中から各小学校区に１つを目途に事前に避難場所を開設する。（但馬技術大学校は事前に開設する指定緊急避難場所の１つ）
※　夜間等に職員を参集する際は、大雨等によって通勤路の災害リスクも高まっているため、早めに参集することが重要であり、職員が身の危険を感じた場合は無理に出勤せずに、近隣の安全な建物に避難する必要がある。

【（参考）より安全に避難できるための情報について】

八代川河川監視カメラ（兵庫県のＨＰで映像と水位を公表）

- ✓ 八代川の下流部に河川監視カメラと水位を確認するための量水標が設置されている。
- ✓ 河川管理者に確認したところ、河川監視カメラで八代川下流部の水位が「越流提を越えた」ことを確認し、避難を開始することでより安全に避難を完了できることが分かった。

「越流堤を越えた」ことを確認するための基準は、「兵庫県河川監視システムの八代川（八代地点）観測地点の量水標が残り1.0mを切った段階」で、平成16年台風第23号災害時では、この段階から八代川が越水するまで約3時間であった。





※水位計修繕中であるため、本画像はイメージ

洪水時の避難確保計画

【施設名：　特別養護老人ホームここのか　】

平成　29　年　10　月　　作成

１　計画の目的

この計画は、水防法第１５条の３第１項に基づくものであり、本施設の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的とする。

２　計画の報告

計画を作成及び必要に応じて見直し・修正をしたときは、水防法第１５条の３第２項に基づき、遅滞なく、当該計画を豊岡市長へ報告する。

３　計画の適用範囲

この計画は、本施設に勤務又は利用する全ての者に適用するものとする。

【施設の状況】

＜特別養護老人ホーム＞

人　　数			
昼間・夜間		休日	
利用者	施設職員	利用者	施設職員
昼間 ２９　名	昼間 １９　名	昼間 29　名	昼間 15　名
夜間 ２９　名	夜間 ３　名	夜間 29　名	 ３　名

※この他で、デイサービスには平日昼間３０名の受入が、ショートステイには１０名の受入が可能。

4　施設周辺の防災マップ



５　指定緊急避難場所並びに避難経路

洪水時の指定緊急避難場所は、防災マップの想定浸水域に基づき、以下の場所とする。

○指定緊急避難場所：但馬技術大学校（２階体育館）

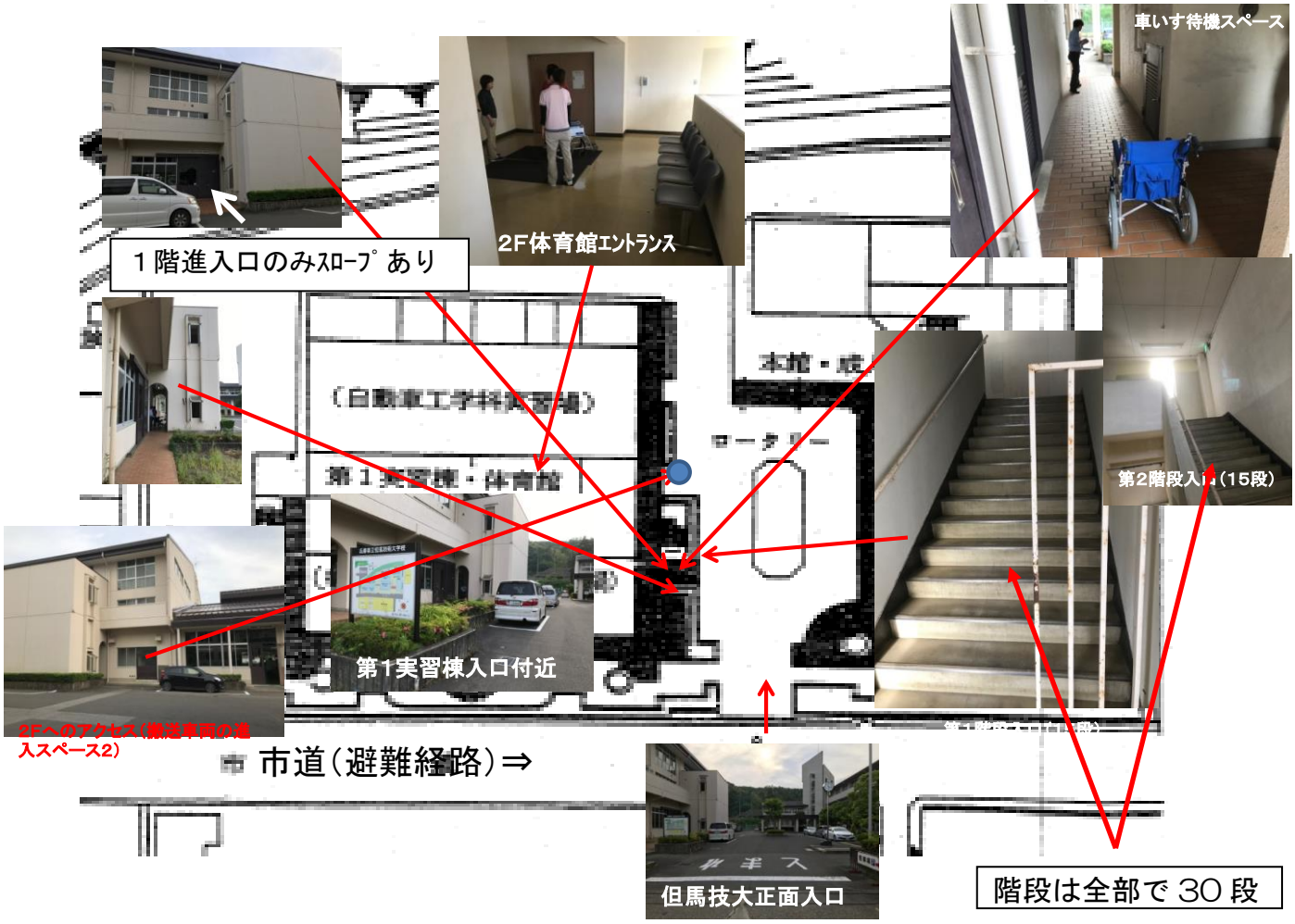
住所 [redacted]
TEL

※但馬技術大学校については、八条地区のうち、納屋、上佐野、佐野区の指定緊急避難場所として指定されている。
※なお、納屋区については地元の納屋区会館が、上佐野区については地元の上佐野会館も指定緊急避難場所として指定されている。



６　指定緊急避難場所に関する資料
（但馬技術大学校第１実習棟２階「体育館」の状況）

但馬技術大学校第1実習棟2F体育館への避難に関する資料



※但馬技術大学校体育館の鍵の開閉について
　豊岡市と但馬技術大学校との協議により以下のとおり運用することとされている。

　風水害のおそれがある場合、市は避難部が但馬技術大学校担当職員を通じ但馬技術大学校寄宿舎（TEL[redacted]）で鍵（２種類：１階階段上がり口の柵の鍵、体育館入口のカギ）を預かり、指定緊急避難場所を開設する。

7　防災体制

連絡体制及び施設災害対策本部は、市が発する防災情報や施設が入手する各種情報に基づき以下のとおり設置する。

体制確立の判断時期	体　制	活動内容	対応要員
次のいずれか **・台風が近畿地方に接近する等し、大雨となることが予想される１日前** **・豊岡市が「災害警戒本部」を設置したとき。** （※施設に影響を及ぼす可能性がある災害に係る本部設置に限る。）	**注意体制確立**	① 気象情報・水位情報等の収集 ② 指定職員の参集（夜間の場合） ③ 使用する資機材の準備（夜間の場合）	①総括・情報班 ②総括・情報班 ③避難準備班
次のいずれか **・豊岡市が自主避難所を開設したとき** **・避難準備・高齢者等避難開始が発令されるおそれがあるとき。**【円山川（立野地点）の水位が 4.50m（氾濫注意水位）を超えるおそれ】	**警戒体制確立**	① 気象情報・水位情報等の収集 ② 使用する資機材の準備 ③ 入所者の避難誘導準備 ④ 出勤可能な職員の参集 ⑤ 家族等への事前連絡	①総括・情報班 ②避難準備班 ③避難誘導班 ④総括・情報班 ⑤総括・情報班
次のいずれか **・豊岡市が避難準備・高齢者等避難開始を発令したとき。** **・八代川（八代地点）水位が量水標の残り 1.0m を切ったとき。**（越流堤から越水が始まる段階）	**非常体制確立**	入所者の避難誘導 **★避難勧告が発令された場合も指定緊急避難場所へ避難させる。暴風や大雨、既に浸水している等、屋外に移動することが危険な場合は、垂直避難に切り替える。** **★避難指示（緊急）が発令された場合は、即刻水平避難活動を中止し、付近の建物等、できる限り高い場所に垂直避難する。（垂直避難：施設内では２階へ避難）**	避難誘導班

【特記事項】豊岡市では円山川下流（立野地点）の「避難準備・高齢者等避難開始」を発令する基準を、一般的に使用される避難判断水位（5.20m）より１段階早め、「氾濫注意水位」（4.50m）としている。※避難指示（緊急）水位については、ポンプ停止基準水位を適用している。

【各体制の考え方】

■注意体制確立：市は市民に対し、防災に関する更なる注意喚起のため「災害警戒本部を設置し、全市をあげて警戒体制を強化していること」を防災行政無線等で知らせる。本施設では、台風接近等による大雨や暴風の予想についても把握の上、これをもって職員のうち、施設長、事務長、管理職にある職員により施設の警戒体制構築の準備を確立する。

この段階において、デイサービス等の利用者の台風最接近当日の受入中止を判断するとともに、職員に対し、緊急時の出勤について予め通知しておく。

■警戒体制確立：市がまだ「避難準備・高齢者等避難開始」を発令するまででではないが、夜間の避難が不安な方のために「自主避難所開設」を判断した場合、防災行政無線等で市民に注意喚起する。本施設ではこれを受け、入所者を指定緊急避難場所へ避難させるための体制の強化を図るため、待機職員を増強する。なお、予めこの段階で、指定緊急避難場所となる但馬技術大学校へ受入の可能性について市に確認しておく。

■非常体制確立（下記の①②のいずれかで活動開始）

①円山川立野地点の水位が氾濫注意水位 4.50mに達し、なおも上昇のおそれがあるとき、市は避難準備・高齢者等避難開始を発令する。この情報は防災行政無線により最大音量で緊急情報として市民に周知される。（その他、防災情報 FAX、とよおか防災ネットでも同時に配信）

②兵庫県河川監視システムにより八代川（八代地点）の水位が量水標の残り 1.0m を切ったとき。（越流堤から越水が始まる段階）

本施設にあっては、上記①、②のいずれかの状況により、出勤している全職員をもって利用者を安全かつ迅速に指定緊急避難場所へ避難誘導を開始する。

・施設長の指揮命令に従い、活動する。（施設長、事務長は職員への指揮に徹する）

・緊急に出勤する職員にあっては、出勤途上の状況に注意し、施設へ安全に出勤可能と判断した場合は速やかに出勤する。なお、出勤途上で気象状況の悪化や道路冠水等による身の危険を感じた場合は無理をせず、近くの安全な建物等に一時避難する。この際、施設へ必ず連絡する。

・市からの「避難準備・高齢者等避難開始」等が発令されていなくても、雨量等の気象情報や水位等の情報から施設長が危険だと判断した場合は避難を開始する。なお、その際には避難先に確認を取ること。（八条雨水幹線の水位、周辺道路の冠水に留意）

・入所者の避難誘導の際に職員も全員避難する。

・夜間に市が災害警戒本部を設置した旨の連絡があった場合には待機職員２名と宿直員１名の計３名は注意体制を確立するために施設長、事務長に連絡し、体制を構築する。

＜体制の構築に当たっての事前予防措置＞

本施設は国が指定する浸水想定区域内に立地していることから、利用者の安全に配慮することを目的として、大型台風等が襲来し、市内に洪水被害等のおそれがあることが予想される場合には、気象庁が発表する台風情報（台風の規模や５日先進路予測、大雨・暴風の予想等）や豊岡市からの防災情報等に基づき、以下のとおり災害予防措置を講じるものとする。

（１）デイサービス

台風情報等に基づき、台風の接近等による大雨・暴風により、人的被害が生じるおそれや、交通手段の確保が難しいと判断される場合には、サービス利用日の前日又は当日に利用者及び利用者家族に対し、デイサービスの受入中止を知らせる。

また、台風接近までの間であっても、前線等の影響により大雨が長時間降り続くような場合についても、同様の対応を取る。

（２）短期入所（ショートステイ）

台風情報等に基づき、台風の接近等による大雨・暴風により、人的被害が生じるおそれや、交通手段の確保が難しいと判断される場合には、サービス利用日の前日又は当日に利用者及び利用者家族に対し、ショートステイの受入中止の協議を行う。

また、台風接近までの間であっても、前線等の影響により大雨が長時間降り続くような場合についても、同様の対応を取る。

ショートステイの受け入れ中であっても、台風情報等に基づき、台風の接近等による大雨・暴風により、当施設が浸水するおそれがある場合や、人的被害が生じるおそれがある場合には、利用者及び利用者家族に対し、ショートステイの利用を中断し、自宅等より安全な場所への避難についての協議を行う。

（３）長期入所

台風情報等に基づき、台風の接近等による大雨・暴風により、当施設が浸水するおそれがある場合や、人的被害が生じるおそれがある場合には、予め利用者家族に対し、施設側の防災対応について知らせるとともに、可能な範囲で引き取りについての協議を行う

＜留意事項＞

特にショートステイ利用者については、その利用要件から勘案して、家族による急な引き取りは困難と考えられることに留意する必要がある。

なお、入所者の引き取りを依頼の結果、引き取りができない場合には、施設のおかれた気象状況等をご利用者ご家族へ説明し、施設外への避難の可能性やそのことによる入所者の急な体調変化等についての理解を求めておく。

以上のことから、入所者の避難場所への避難に係るシミュレーションの検討に当たっては、ショートステイ利用者を全員「避難対象者」として作成することとしている。

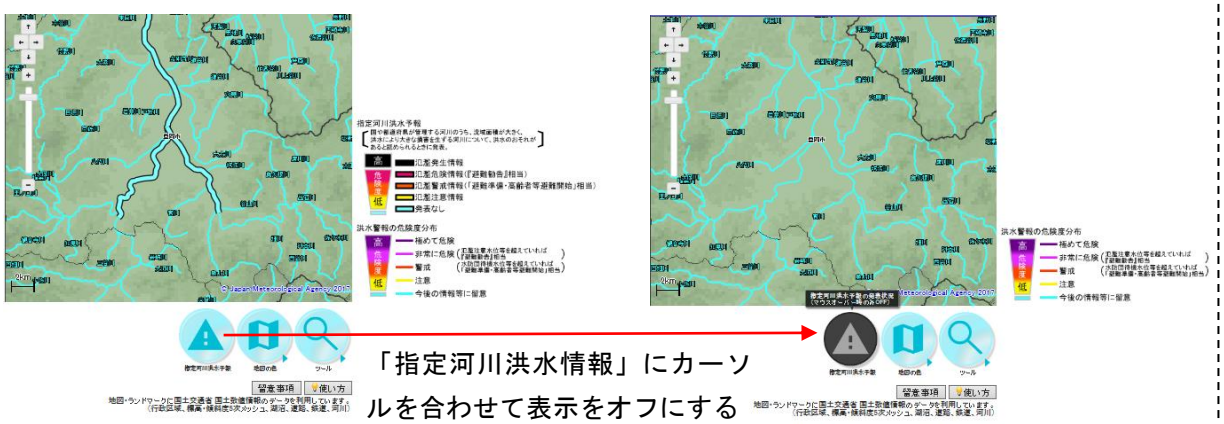
８　情報収集・伝達

（１）情報収集

収集する主な情報及び収集方法は、以下のとおりとする。

収集する情報	収集方法
気象情報	豊岡市からの情報 ・防災行政無線、防災情報ＦＡＸ、とよおか防災ネット（登録制メール） テレビ、ラジオ インターネット ➢気象庁ＨＰ（http://www.jma.go.jp） ① 台風情報（進路予想、大雨・暴風の予想等） ②「豊岡市に発表されている気象警報・注意報」 気象警報・注意報(図表形式) http://www.jma.go.jp/jp/warn/f_2820900.html ③ 洪水警報の危険度分布 http://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html ➢【参考】大雨警報（浸水害）の危険度分布 http://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html ➢ 【参考】高解像度降水ナウキャスト（雨雲の動き） https://www.jma.go.jp/jp/highresorad/
洪水予報・河川水位	豊岡市からの情報 ・防災行政無線、防災情報ＦＡＸ、とよおか防災ネット（登録制メール） インターネット ➢川の防災情報（雨量・河川水位） ➢兵庫県河川監視ｼｽﾃﾑ（http://hyogo.rivercam.info/）
豊岡市災害対策（警戒）本部設置	豊岡市からの情報 ・防災行政無線、防災情報ＦＡＸ、とよおか防災ネット（登録制メール）
避難準備・高齢者等避難開始	豊岡市からの情報 ・防災行政無線、防災情報ＦＡＸ、とよおか防災ネット（登録制メール） 緊急速報メール・エリアメール テレビ、ラジオ、インターネット等 ➢川の防災情報（雨量・河川水位） ➢兵庫県河川監視ｼｽﾃﾑ（http://hyogo.rivercam.info/）
避難勧告 避難指示（緊急）	豊岡市からの情報 ・防災行政無線、防災情報ＦＡＸ、とよおか防災ネット（登録制メール） 緊急速報メール・エリアメール テレビ、ラジオ、インターネット等

※停電時は、ラジオや携帯電話等を活用して情報を収集する。
※提供される情報や独自で入手した情報に加え、雨の降り方等から施設周辺の水路（八条雨水幹線等）や道路（避難経路）の状況について施設内から確認する。
※「洪水警報の危険度分布」において円山川の施設周辺の格子が警報基準（赤）になった場合は、内水氾濫の可能性があるため、注意体制確立後には河川監視カメラと同様に注視する。（指定河川洪水予報の表示をオフにすることに留意）



（２）情報伝達
①「緊急職員連絡網」に基づき、電話、メール等、複数の伝達手段を用いて、体制の確立状況や気象情報、水位情報等について施設職員、関係者間で共有する。
平時から連絡手段についての確認をしておくこと。
②市への連絡、市からの情報収集が必要な場合は、豊岡市災害警戒本部（TEL [redacted]）へ電話する。

９　避難誘導

避難誘導については、次のとおり行う。

（１）避難について

避難場所は下表のとおりとする。なお、悪天候の中の避難や、夜間の避難は危険もともなうことから、二次災害を避けるため、「施設周辺の水路が氾濫のおそれがあると判断した場合」や「施設周辺が冠水を始めている場合」など避難場所への移動避難が困難であると判断した場合は、施設２階で屋内安全確保を図るものとする。

なお、必要な物資（P12）については、予め施設２階にも一定数を準備しておくこと。

【特記事項】

①あくまで施設２階への垂直避難は、避難場所への避難が危険であると判断される場合や避難誘導途上で市が避難指示（緊急）を発令し、直ちに避難誘導活動を終了する場合の緊急退避措置であることに留意する。

②施設２階への垂直避難を行うこととなった場合、その後の降雨状況や河川氾濫の状況から２階が浸水する可能性もある。その場合には、施設２階のベランダから救助ヘリコプターやボートによる救助を求めるなど、可能な限りの活動を行うものとする。

③避難場所に避難した後で、市からの情報によりさらに危険が高まるおそれがあると判断される場合は、安全を確認した上で隣接する校舎の３階等に緊急避難する。

（２）避難経路について

避難場所までの避難ルートについては、「避難経路」(P3)のとおりとする。

なお、避難経路上の道路冠水や水路等の氾濫には十分注意すること。

（３）避難誘導について

ここのかの施設内から避難場所までの誘導方法は別に定めたシミュレーション並びに対応別避難誘導方法一覧表（P15）に基づき行うものとする。

なお避難場所までの移動距離及び移動手段は、以下のとおりとする。

	名　称	移動距離	移動手段
避難場所	兵庫県立但馬技術大学校 体育館（２階）	（　９４０　）m	□徒歩 ■車両（　４　）台

※なお、但馬技術大学校での２階体育館への避難にあたり、車いすでの移動が困難と判断される場合は、「毛布にくるむ」、「抱きかかえる」などして対応することも想定しておく。

10　避難の確保を図るための資器材等の整備

情報収集・伝達及び避難誘導の際に使用する資器材等については、下表「避難確保資器材等一覧」に示すとおりである。

これらの資器材等については、日頃から維持管理に努めるとともに、避難所での使用を想定した訓練等を踏まえ、資器材の点検・見直しを行う。

なお、これら資器材の種類・数量については、「施設２階配備用」及び「指定緊急避難場所用」に分けて使用できるように、事前に必要数を把握しておくとともに、避難時には搬送車両に積みこみ、避難場所へ持参するものとする。（内訳は別途作成）

避難場所への搬送にあたっては、寝具、食料、薬等、予め搬送順序等を決めておくとスムーズであることに留意する。

避難確保資器材一覧

備　蓄　品	
情報収集・伝達	■テレビ（５台）　■タブレット（５台）　■ファックス（１台） ■懐中電灯（５個）■電池（10 個）　■個人携帯等
避難誘導	■名簿（施設職員、入所者等）　■タブレット（同上）■懐中電灯（同上） ■誘導棒（３本）
施設内の一時避難	■水（29 人分：３日分）　■食料（同左）■寝具（39 人分）
高齢者	■おむつ・おしりふき（100 枚）
そのほか	■薬　■お薬手帳　■保険証　■血圧計　■体温計　■パルスオキシメーター　■ウェットティッシュ　（50 個）　■ゴミ袋（50 枚）　■タオル（50 枚）■おやつ

浸水を防ぐための対策
■土嚢（袋 10 枚、土嚢用の土）

11　防災教育及び訓練の実施

・毎年 10 月に全職員を対象に、平成１６年台風第 23 号メモリアル訓練として、風水害に関する情報収集・伝達並びに避難誘導等に関する訓練を実施する。

・年間の教育及び訓練計画を毎年４月に作成する。

・市の防災に関する出前講座を積極的に活用し、意識啓発をはかるとともに、収取する情報（河川水位、避難準備・高齢者等避難開始等）の種類や内容・利活用方法、テレビ・インターネットからの収集方法について学習する。

12　指定緊急避難場所における対応

（１）入所者の安全確認

①入所者の確認

□避難場所に到着後、直ちに入所者の避難状況を確認する。

②名札等の着用

□避難場所において、施設関係者、入所者であることを迅速に確認するため、名札を着用させる。

（２）避難場所での対応

①入所者の体調管理等

□入所者のけがの有無、体調等を確認し、気分がすぐれない者がいないか把握する。けがをしている場合は応急措置を施し、病院での診察が必要と思われる場合は、施設の看護師等の指示のもと、病院への搬送を行う。

□環境の変化等により体調を崩されないよう健康チェックを行う。

□体調不良の場合は必要な応急措置を行い、医療機関等へ受診・入院の協力を依頼する。

②避難場所における配慮

□トイレに近いところに避難スペースを設けるなど、入所者の状況について担当職員を通じ一般の避難者に予め理解を求めておく。

□おむつ交換等が必要な入所者にはパーテーションを活用するなどして、入所者の利用空間を確保する。
なお、これら資機材の借用について、予め但馬技術大学校への協力を求めておく。

③避難場所担当職員との情報共有

□避難場所の担当職員等に対し、避難者の健康状態についての情報をできるだけ共有する。

④施設職員の健康管理

□施設職員の健康面について把握し、外部からの支援体制や交代勤務体制の構築等を通じ、職員が十分に休養を取れるよう配慮する。

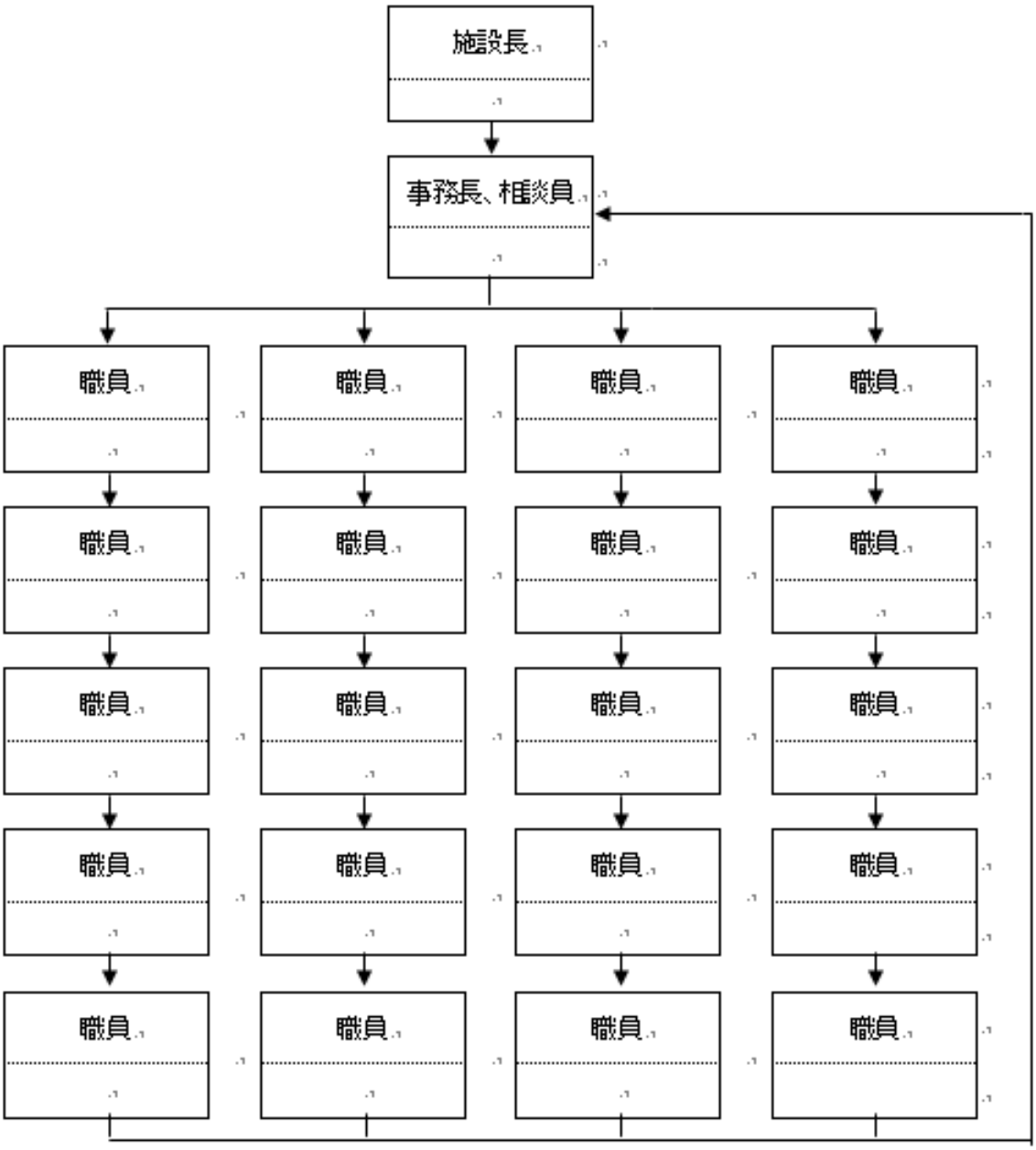
⑤家族等への連絡等

□災害時の状況を踏まえ、施設の使用が困難であると判断したときは、家族等に対し、入所者等の引き取りを依頼する。

13　施設利用者緊急連絡先一覧表

施設利用者			緊急連絡先				その他（緊急搬送先等）
氏名	年齢	住所	氏名	続柄	電話番号	住所	
[redacted]							

14　職員緊急連絡網



15　外部機関等への緊急連絡先一覧表

連絡先	担当部署	担当者氏名	電話番号	連絡可能時間	備考
豊岡市役所政策調整部	[redacted]				
豊岡市役所健康福祉部					
豊岡消防署					
豊岡南警察署					
避難誘導等の支援者					
公立豊岡病院					
●●医院（かかりつけ医療機関）					
但馬技術大学校					

16　対応別避難誘導方法一覧表

対応内容	氏名	避難先	移動手段	担当者	備考
[redacted]					

※避難シミュレーションを基に作成。

17　防災体制一覧表

責任者（統括責任者）：施設長
水防責任者（事務長）

	平時の役割	災害時の役割
総括・情報班 （班長：事務長） ・職員 [redacted] ・職員 ・職員	①防災に関する情報の収集 ②防災体制の確立 ③連絡網等の整備 ④他機関との連絡調整	①防災情報の収集 ②防災情報・体制の伝達 ③入所者家族等への連絡 ④サービス受入可否調整 ⑤防災関係機関との連絡調整
避難準備班 （班長：管理職員　　） ・職員 [redacted] ・職員 ・職員	①避難に関する資器材・物資の確保・備蓄確認 ②避難に関する関係機関等との連携 ③施設周辺の道路・水路の点検体制の確認	①避難に関する資器材・物資の手配 ②避難に関する関係機関等への連絡・調整 ③施設周辺の道路・水路の点検・確認 ④ その他総括・情報班の支援
避難誘導班 （班長：管理職員　　） ・介護福祉士の中から定めた職員 [redacted] ・送迎担当	①入所者の避難誘導体制の確立・点検 ②避難に必要な車両の点検 ③施設内２階への避難方法の確認	①入所者の避難誘導（施設～指定緊急避難場所） ②避難に必要な車両の確保・運行 ③施設内２階への避難
応急救護班 ・看護師 ・その他職員 [redacted]	①救護体制の確立 ②負傷者の救護実施に係る体制の確認	①救護体制の確立 ②負傷者の救護の実施 ③消防本部等との連携・情報共有 ④病院への搬送

7．【事例４】山梨県甲府市

今井整形外科（山梨県甲府市）

□施設の概要

※平成30年9月時点

○建　　物：新館 ＲＣ造、旧館 鉄骨造　２階建て（階高：１階：3.82m、２階：3.29m)、屋上利用可能
○病 床 数：１５床（2階）
○職 員 数：３６名（診療時間内）、１名（診療時間外に常駐）

□施設周辺の災害リスク

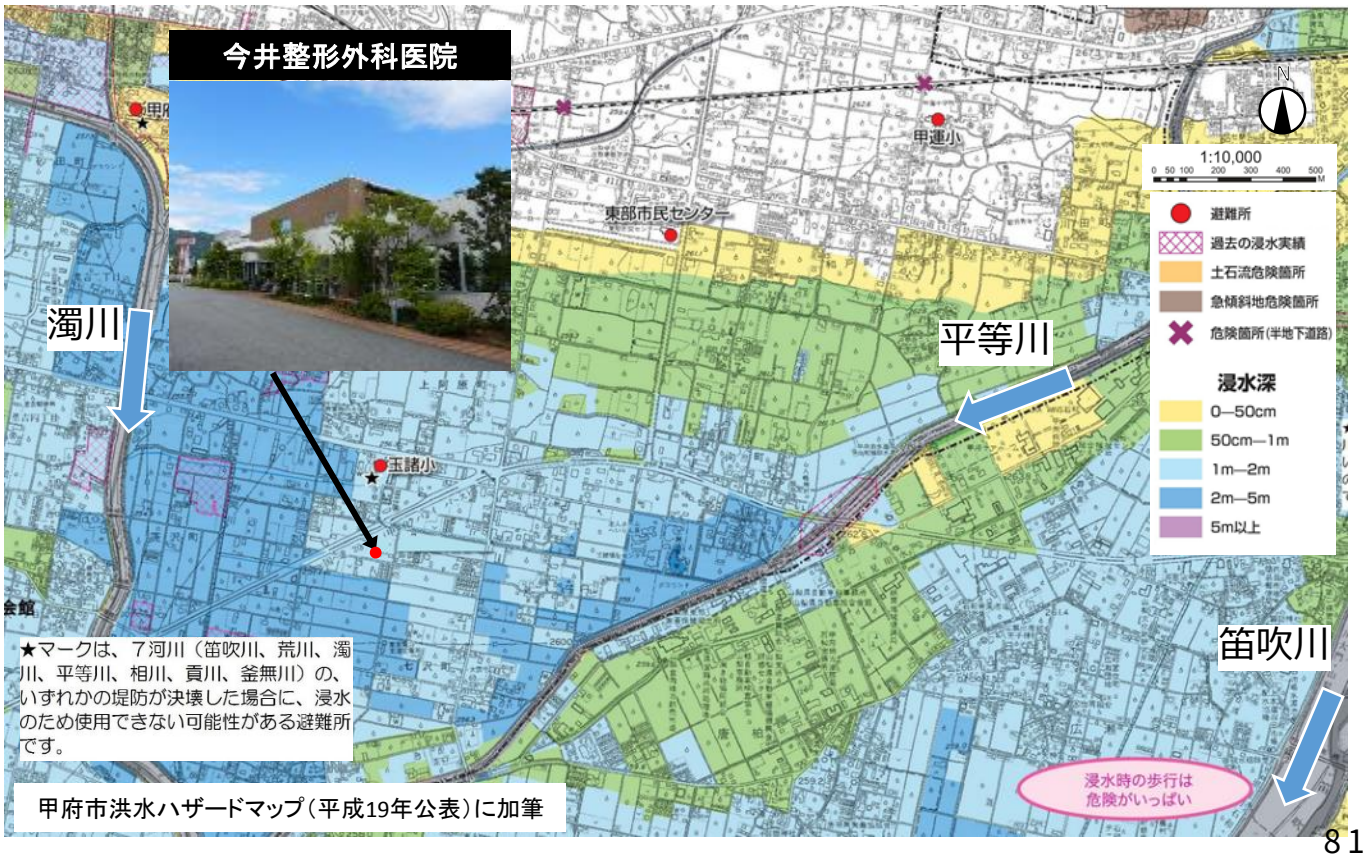
- 当該施設は、洪水予報河川である笛吹川、水位周知河川である濁川と平等川の３河川の近くに立地しており、想定最大規模では浸水深3.0m程度であることから、1階は浸水するリスクがある。
- 想定最大規模の浸水継続時間は72時間と想定されていることから、浸水区域内に留まることによる2次的なリスクが発生する。
- 施設周辺は、果物畑が多くあり、小さい水路が多数通っている。

□従前の検討状況

- 当該施設では、防災を担当する職員がおり、水防法に基づく避難確保計画を作成していたが、避難場所について洪水のリスクを考慮していない場所を設定している等、改善の余地があった。
- 毎年、従業員を対象に水害からの訓練を実施していた。

□避難対象者の選定

- 入院患者数を、過去３年間の記録から１日あたりの最多入院者数と入院者の状態を確認し、独歩4人、護送3人、担送3人、合計10人と想定した。
- 外来患者は、１日の診療時間（9:00～18:00）の平均来院者数から、独歩24人、護送4人、担送1人、合計29人と想定した。（独歩：介助を必要とせず、自力で移動することができる。護送：介助者1名による介助があれば移動することができる（歩行介助、車椅子など）。担送：移動するためには２名以上の介助を必要とする（ベッド、ストレッチャ、担架など））
- 当該施設は、骨折・脱臼、アキレス腱の断裂などの治療やリハビリテーションを目的とした患者が利用しており、人工呼吸器などの生命維持装置が必要な者はほとんど利用しない。
- 避難対象者となる入院患者は、自力での移動が困難で移動の際に支援が必要な者はいるが、生命維持装置が必要な者は想定されない。
- 外来患者は、自家用車等のほか、施設の送迎用車両を利用して来院している。
- 外来患者については、原則、避難場所への誘導は行わず、診療を中止して帰宅の呼びかけや、送迎用の車両で帰宅の支援を行うこととした。



甲府市洪水ハザードマップ（平成19年公表）に加筆

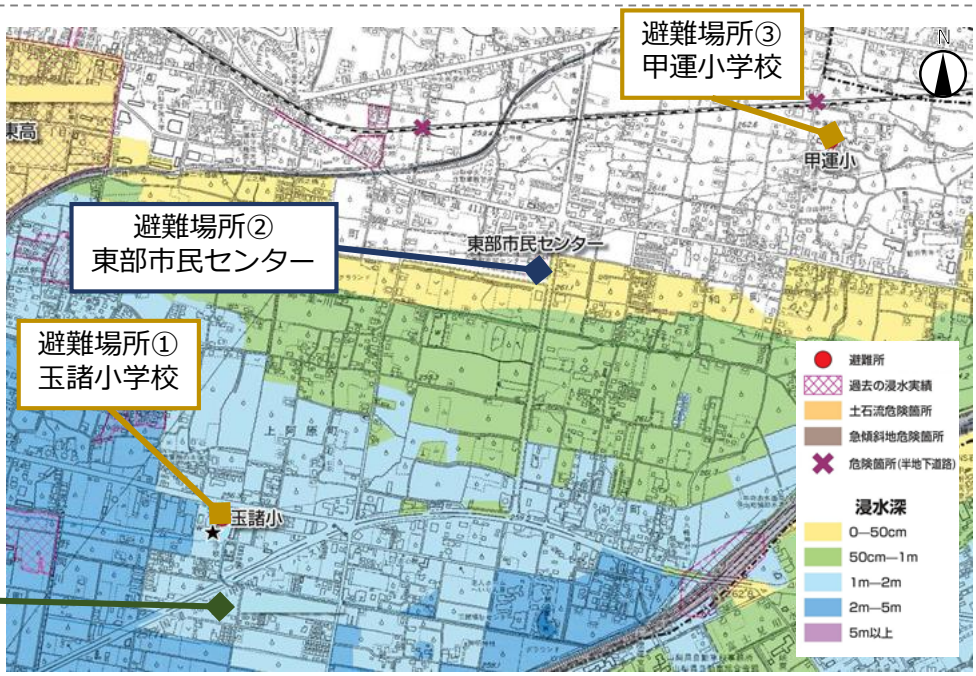
7．【事例４】山梨県甲府市

Point 1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から、避難場所を検討する

【避難場所の確認】

- ✓ 洪水ハザードマップから施設周辺の災害リスクを確認した。※避難場所は災害種別毎に指定されていることに留意。
- ✓ 加えて、想定最大規模（Ｌ２）の浸水想定の影響についても、河川管理者（国土交通省河川事務所、県）に浸水深や浸水継続時間を確認し、検討の参考とした。



番号	施設名	指定緊急避難場所			避難場所の特徴
		洪水	土砂	地震	
①	玉諸小学校	×	●	●	施設から近いが、浸水区域内にあり、洪水の避難場所に指定されていない。3階建てで「近隣の安全な場所」として活用することは考えられるが、エレベーター等の設備はない。
②	東部市民センター	●	●	●	想定最大規模でも浸水想定区域の外に立地している。大通りに面しており、車両で避難する際にも通行しやすい。3階建てで、エレベーターもあり、車椅子の利用者等の避難誘導も行いやすい。
③	甲運小学校	●	●	●	狭い道を通り、通行しにくい箇所がある。4階建てで、エレベーター等の設備はない。平等川（3河川のうち最も浸水の影響が大きい）の想定最大規模の浸水想定では、0.5m未満の浸水が想定されている。
④	医院の上層階				平等川（3河川のうち最も浸水の影響が大きい）の想定最大規模の浸水想定でも、入院者がいる2階までは浸水しない。平等川の想定最大規模の浸水では、継続時間は最大で72時間程度と想定されているが、3日間の食料等を備蓄している。

【検討結果（避難場所）】

✕ **避難場所①**は洪水の避難場所に指定されていないことから避難先としては適さない。事態が切迫した場合においては「近隣の安全な場所」として避難することも考えられるが、エレベーターがなく階段を登る必要があるため、避難者の歩行状態等を考慮し、浸水想定区域外への避難を優先した。

◎ **避難場所②**は、想定最大規模の浸水でも影響が想定されていないこと、大通りに面しており車両での避難が行いやすいこと、エレベーター等の設備も整備されていることから、最優先に考える避難場所とした。

✕ **避難場所③**は、想定最大規模の浸水では浸水が想定されていること、経路中に狭い道路があること、エレベーターがなく階段を登る必要があることから、避難場所②への避難を優先することとした。

△ 避難場所④は、想定される最大規模の浸水でも２階までは影響しないこと、最大の浸水継続時間の期間の備蓄があること、生命維持装置を必要とする利用者がいないことから、逃げ遅れた場合や、施設管理者が避難場所②への避難が危険と判断した場合に避難する場所とした。

7．【事例４】山梨県甲府市

Point 1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から、避難手段・避難経路を検討する

【避難手段・避難経路の確認】

✓ 避難手段は、患者等の状態から徒歩で移動することは不可能であるため、自動車で避難する。
✓ 施設から避難場所までの避難経路は、以下の２ルートが検討に挙げられた。

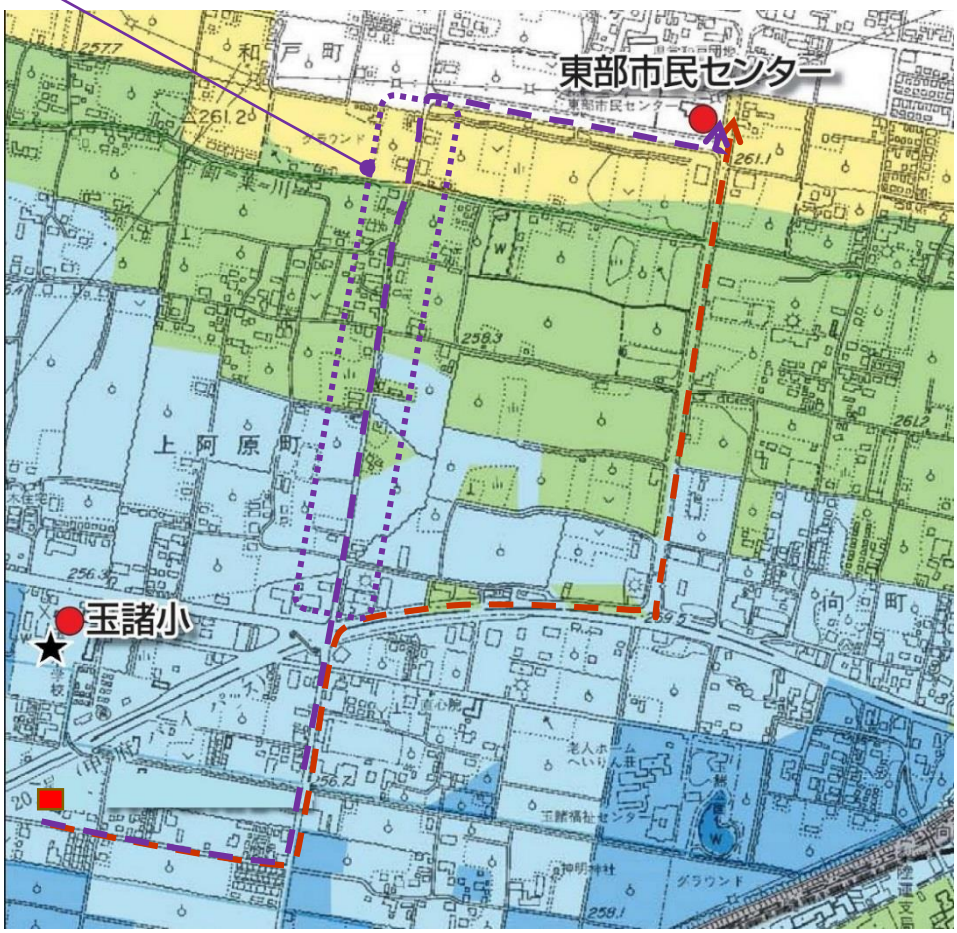
【避難経路①】
車線数が多く道幅も広い。経路上には小さい水路が多数ある。

【避難経路②】
<u>一部に片側１車線ずつになる箇所がある</u>。経路上には小さい水路が多数ある。

周辺は果物畑が多く、小さい水路が多数通っている







【避難経路の比較】

✓ 避難経路①②とも小さい水路の近くを通過する。両経路とも、過去の災害実績はなく、車両での移動時間は約15分程度であった。
✓ 避難経路①の方が車線数が多く、夜間も明るいため、周囲の状況が分かりやすい。

【検討結果】

➢ 避難経路①も避難経路②も車両での移動時間は約15分程度であった。

➢ どちらの経路も、小さい水路の近くを通過しなければならないため、比較的に道幅が広く、車線数も多い避難経路①を基本の経路とし、避難する際には、実際の道路の状況を確認してから避難経路を決定することとした。

7．【事例４】山梨県甲府市

Point 2　避難にかかる時間の算出

避難行動・条件を細かく整理し、避難計画表を作成

〔避難対象者の想定〕

状態	独歩	護送	担送	合計
人数	4人	3人	3人	10人

外来患者については、原則、避難場所への誘導は行わず、診療を中止して帰宅の呼びかけや、送迎用の車両で帰宅の支援を行うため、避難時間の検討の対象外とした。

【避難計画表の作成①（立退き避難・診療時間中）】

〈立退き避難・診療時間中の場合〉
所要時間：約４４分



入院患者の状態に応じた職員の配置体制、配車の体制を検討し、避難誘導にかかる時間を算出する。

入院患者（想定）の状態に応じて、避難誘導に必要な介助方法と各病室から玄関までの移動時間を想定した。

〔各病室から玄関までの移動時間〕
- 独歩：２分
- Ｔ字杖：３分
- 松葉杖：４分
- 車椅子・歩行器：５分
- 担架：５分

【検討結果】

- 日中は、入院者10名を14名の職員、7台の車両で避難誘導し、避難開始から避難完了までの所要時間は約44分であった。

Point 2　避難にかかる時間の算出

避難行動・条件を細かく整理し、避難計画表を作成

【避難計画表の作成②（立退き避難・診療時間外）】

診療時間外の緊急参集にかかる時間は、夜間で暗いことや雨が降っていることを考慮して、通常の移動時間を1.5倍程度かかると想定して算出した。
また、参集の連絡が来てから移動を始めるまでの支度時間を男性5分、女性10分程度として、参集時間を算出した。

夜間の緊急参集者は、自衛水防組織編成の所属チームに拘らずに、近くに居住している者など、すぐに参集できる職員が参集することとした。

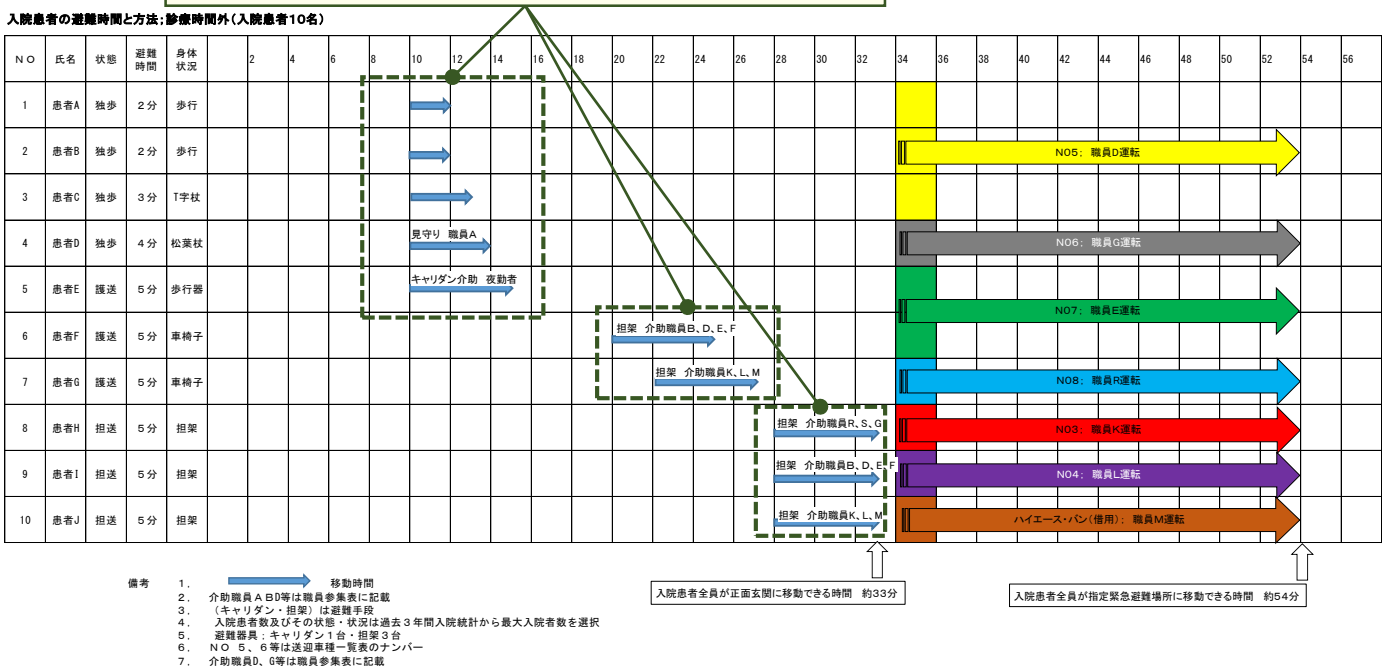
職員参集時間表（分）						避難時間検討における役割			自衛水防隊編成表	
No.	氏名	移動時間	移動時間（×1.5）	仕度時間 男女	参集時間	患者10人時間外	患者10人診療時間	運転担当	所属チーム	役職
1	夜勤者				0.0	介助				
2	当直者1				0.0					
3	当直者2				0.0					
4	院長	1	1.5	5	6.5				－	管理権限者（水防隊長）
5	A	1	1.5	10	11.5	介助			－	
6	B	5	7.5	10	17.5	介助	介助		応急救護	
7	C	5	7.5	5	12.5				統括・情報	班長（統括・情報）
8	D	5	7.5	5	12.5	介助・運転	介助・運転	○	避難誘導	
9	E	10	15.0	5	20.0	介助・運転	介助・運転	○	－	
10	F	10	15.0	5	20.0	介助	介助		避難準備	
11	G	10	15.0	10	25.0	介助・運転	介助・運転	○	応急救護	
12	H	10	15.0	10	25.0				応急救護	
13	I	10	15.0	10	25.0				応急救護	班長（応急救護）
14	J	10	15.0	10	25.0				応急救護	
15	K	10	15.0	5	20.0	介助・運転	介助・運転	○	避難誘導	

【避難計画表の作成②（立退き避難・診療時間外）】

〈立退き避難・診療時間外の場合〉
所要時間：約５４分

職員の参集にかかる時間を踏まえ、診療時間外の避難誘導にかかる時間を算出した。

入院患者の避難時間と方法：診療時間外（入院患者10名）



備考
1．　→　移動時間
2．介助職員ＡＢＤ等は職員参集表に記載
3．（キャリダン・担架）は避難手段
4．入院患者数及びその状態・状況は過去３年間入院統計から最大入院者数を選択
5．避難器具：キャリダン１台・担架３台
6．ＮＯ ５、６等は送迎車種一覧表のナンバー
7．介助職員D、G等は職員参集表に記載

【検討結果】

- 参集した職員から順次、避難誘導を開始する。
- 診療時間外では避難にかかる時間は約54分であった。

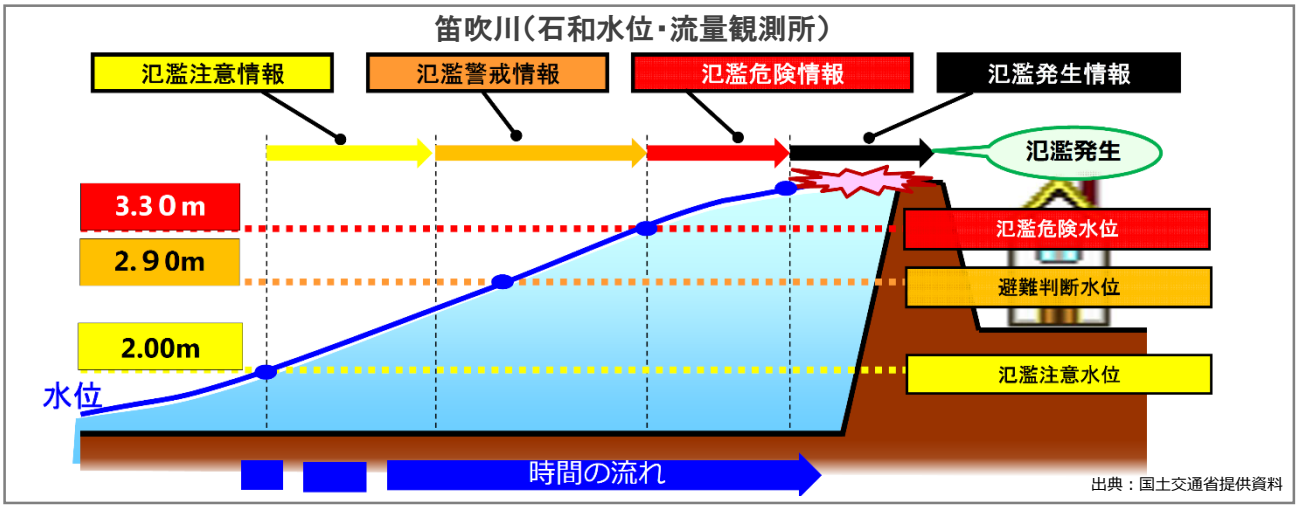
7．【事例４】山梨県甲府市

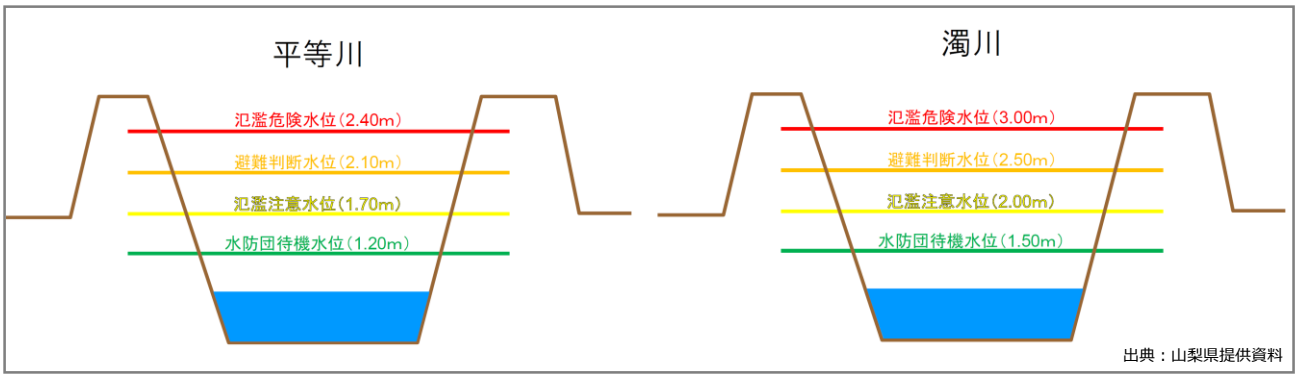
Point 3　避難開始のタイミングの確認

【行政の避難勧告等の発令の考え方を確認】

✓ 河川管理者から氾濫危険水位等の設定について確認する。

洪水等に関する情報と水位





✓ 甲府市から発信される避難勧告等に関する情報について確認する。

避難勧告等に関する情報

避難準備・高齢者等避難開始	**①避難判断水位を超過した場合（氾濫注意情報が発表された場合）**で、今後、更に水位の上昇が見込まれる場合 ②夕刻において河川水位が今後の気象予測等から、**夜間及び早朝に避難判断水位を超過する**ことが見込まれる場合 ③降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近、または通過し多量の降雨が見込まれる場合
避難勧告	**①氾濫危険水位を超過した場合（氾濫危険情報が発表された場合）**で、今後、更に水位の上昇が見込まれる場合 ②夕刻において、河川水位が今後の気象予測等から、**夜間及び早朝に観測所における氾濫危険水位を超過**することが見込まれる場合、または氾濫が発生すると見込まれる場合
避難指示（緊急）	①河川水位が堤防に到達または越水・溢水するおそれが高い場合 ②堤防における異常な漏水の進行や亀裂、すべり等により決壊のおそれが高まった場合 ③堤防の決壊や越水・溢水の発生または氾濫発生情報が発表された場合

7．【事例４】山梨県甲府市

Point 3　避難開始のタイミングの確認

【氾濫までにかかる時間を確認】

✓ 氾濫の発生が想定されるまでの時間を確認する。

- 河川管理者は、避難にかかる時間及び過去の降雨時等の水位上昇速度等を考慮して水位観測所の水位を設定している。
- 各河川の避難に関する水位、その水位に達してから氾濫の発生までにかかる時間（想定）、対応する避難情報は次のとおりであった。
- 平成30年8月6日のゲリラ豪雨の際には、濁川では1時間で水位が1.67mから3.37mに上がった。

	氾濫注意水位		避難判断水位		氾濫危険水位	
	水位	この水位に達してから氾濫までにかかる時間	水位	この水位に達してから氾濫までにかかる時間	水位	この水位に達してから氾濫までにかかる時間
笛吹川	2.00m	約7.5時間	2.90m	約6時間	3.30m	約5時間
平等川	1.70m	―	2.10m	約3時間	2.40m	約2時間
濁川	2.00m	―	2.50m	約4時間	3.00m	約3時間
各水位に対応する市からの避難情報	―		避難準備・高齢者等避難開始		避難勧告	

【検討結果】

（行政の避難勧告等の発令の考え方と、発令から水位が堤防天端高に到達するまでの時間を確認）

- ３河川のうち、「避難準備・高齢者等避難開始」の基準である避難判断水位から氾濫の発生が想定されるまでに、最も早い平等川で約３時間であった。
- 濁川では、氾濫注意水位より低い水位から氾濫危険水位を超えるまでの時間が1時間より少なかった。

（施設における避難開始のタイミングの確認）

- 避難にかかる時間は診療時間中約44分、診療時間外約54分であり、「避難準備・高齢者等避難開始」からの避難開始で時間的な余裕をもって避難を完了することができることから、「避難準備・高齢者等避難開始」により避難を開始することとした。
- 診療時間外は職員数が少ないため、診療時間外に参集指示の連絡が来た場合にすぐに参集できるようしておく必要がある。このため、氾濫注意水位に達し段階で事前に参集準備（自宅待機）を行っておくこととした。
- 外来患者については、「避難準備・高齢者等避難開始」が発表された段階で診療を中止し、自家用車等で帰宅させるほか、送迎専用車両で帰宅の支援を行うこととした。
- 逃げ遅れた場合や施設管理者が避難場所への避難が危険と判断した場合には、避難先を医院の上層階へ切り替えることとした。

特定医療法人　立史会
今井整形外科医院　洪水時の避難確保計画

２０１９年３月作成

目次

１．計画の目的、運用範囲 1
（１）目的 1
（２）諸規定との関係 1
（３）計画の適用範囲 1
２．統括管理者の業務及び権限 1
（１）統括管理者 1
（２）統括管理者の権限および業務 1
（３）市への報告等 2
３．洪水等避難時に関わる診療所遵守事項 2
４．施設の状況 3
（１）職員の状況 3
（２）患者（入院・外来）の状況 3
５．防災体制 4
６．情報収集・伝達 5
（１）情報の入手 5
（２）情報伝達 6
７．避難誘導 7
（１）避難場所 7
（２）避難経路 7
（３）避難誘導方法 7
８．避難の確保を図るための施設の整備 10
９．自衛水防組織の業務に関する事項 11
（１）自衛水防組織の設置 11
（２）訓練の実施 11
（３）自衛水防組織の報告 11
１０．避難後の対応 12
（１）入院患者様の安全確認 12
（２）避難場所での対応 12
（３）被災後の安全確認 14
（４）病院が使用不能の場合 14

１．計画の目的、運用範囲

（１）目的

この計画は、水防法第１５条の３の規定に基づき、特定医療法人立史会運営の今井整形外科医院は要配慮者利用施設として、患者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的とする。

（２）諸規定との関係

消防計画に準じ、要配慮者利用施設に関し、必要事項について、診療所管理者および防火管理者とともに定めるものとする。

（３）計画の適用範囲

この計画は、当法人に勤務するもの、患者及び出入りするすべての者に適用するものとする。

２．統括管理者の業務及び権限

（１）統括管理者

統括管理者は、防火管理者及び診療所管理者が兼務し、計画実施に関するすべての事務を行うものとする。（但し、統括管理者不在時の代理人を予め指名する。）

（２）統括管理者の権限および業務

この計画について、統括管理者は一切の権限を有し次の業務を行うものとする。

(1) 自衛水防組織の設置
(2) 洪水時の避難確保計画の作成及び変更
(3) 緊急通報、避難訓練計画及び実施
(4) 日頃から気象情報の収集に努める
(5) 避難準備・高齢者等避難開始が発令された時点で、迅速な避難を指示する。
(6) 受け入れ先避難所へ連絡し状況を把握する
(7) 収容人員の適正管理
(8) 建築物、施設等の点検検査の実施および監督
(9) 水防用設備等の点検整備の実施及び監督
(10) 避難時の火気の使用または取扱いに関する指導及び監督
(11) 避難時の火元責任者に対する業務の指導及び監督
(12) 管理権原者に対する助言及び報告
(13) 水害防止対策の推進
(14) その他水害防止業務執行の為必要な業務

（３）市への報告等

統括管理者は、洪水時の利用者の避難の確保を図るため甲府市（防災企画課）との連携を密にし、次の業務を行うものとする。

(1) 洪水時の避難確保計画の提出
(2) 建築物及び諸設備の設置又は変更の事前協議並びに法令に基づく諸手続き
(3) 水防用設備の点検及び水害予防上必要な検査の指導要請
(4) 水防用設備の点検結果の報告
(5) 教育訓練の指導要請
(6) その他法令に基づく報告及び水防管理について必要な事項

３．洪水等避難時に関わる診療所遵守事項

診療所の設備等は避難者の妨げとならないよう、次の事項を遵守するものとする。

(1) 避難の為に利用する廊下、避難口等には設備を設置したり、物品を置かないものとする。
(2) 床面は、避難時に障害が発生しないように維持すること。
(3) 避難口等に設ける戸は、容易に開錠でき、かつ開放した場合には廊下等の有効幅員を確保できること。

４．施設の状況

（１）職員の状況

診療時間内	診療時間外（夜間・休日）
３６人	常駐１人 参集可能　３２人 所用時間　最短７分、最長３５分

（２）患者（入院・外来）の状況

	入院※1	外来※2
独歩	４人	24人
護送	３人	４人
担送	３人	１人
計	10人	29人

※1：過去３年間の統計から最も多く入院していた患者数を算出

※2：１日の平均来院者数から１時間あたりの平均人数を算出

５．防災体制

連絡体制および防災体制は以下の通りとする。

【防災体制確立の判断時期及び役割分担】

	体制確立の判断時期	活動内容	対応要員
注意体制	以下のいずれかの状況に当てはまるとき ○平等川が氾濫注意水位に達したとき ○濁川が氾濫注意水位に達したとき ○笛吹川が氾濫注意情報を発表したとき ※特に、甲府市に洪水注意報が出ている場合や台風が接近し大雨となることが予想される１日前には、上記の河川の水位情報を頻繁に確認する。（ただし、上記の河川が氾濫注意水位に達しても洪水注意報が出ていないこともありうる）	気象情報・水位情報等の情報収集	統括・情報チーム
		参集準備の連絡（夜間・休日）	
		使用する資器材の準備（夜間・休日）	避難準備チーム
警戒体制	○甲府市玉諸地区に避難準備・高齢者等避難開始の発令 ※「避難準備・高齢者等避難開始」が発令されていなくても、避難勧告が発令されていれば、職員を参集し避難を開始する。	気象情報・水位情報等の情報収集	統括・情報チーム
		職員参集開始の連絡（夜間・休日）	
		入院者家族への事前連絡	
		外来診療中止の掲示	
		帳簿等の重要書類の持ち出しの準備	避難準備チーム
		移動の準備完了後、東部市民センターへ避難開始	避難誘導チーム
非常体制	○避難指示（緊急）の発令	2階等への避難開始（東部市民センターへの避難を開始していない場合）	

○夜間帯は入院患者と夜勤ナース１名の為早めの避難を行うことを基本とするが、すでに周囲の浸水の危険性が高まっている等、外への避難が危険と思われる場合には避難確保資機材等を準備し情報などを収集しながら２階や屋上に避難する。
○休日や夜間など、施設等の外にいる従業員等の非常参集にあたっては、氾濫水の到達時間や浸水実績等を勘案して参集ルートを確認し従業員の安全に配慮する。
○「避難準備・高齢者等避難開始」等が発令されてなくても、雨量等の気象情報や水位情報等の情報から施設管理者が危険だと判断した場合は避難を開始する。
○入院患者の避難誘導の際に全職員も同時に避難することとする。

６．情報収集・伝達

（１）情報の入手

収集する情報	収集方法
気象情報	・テレビ、ラジオ ・インターネット ・甲府市防災ポータル https://www.city.kofu.yamanashi.jp/bosaitaisaku/bousaiapuri.html ・気象庁ホームページ　「甲府市に発表されている気象注意報・警報」 https://www.jma.go.jp/jp/warn/f_1920100.html ・気象庁ホームページ　山梨県気象情報 http://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/
水位到達情報、水位情報	・山梨県総合河川情報システム https://www.jma.go.jp/jp/flood/ ・富士川水系情報提供システム http://kofu-river-bosai.ktr.mlit.go.jp/info/fuji_info/frm_index.html ・富士川の洪水時に緊急速報メールの配信（自動で送信氾濫危険水位）
避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）、避難所の開設状況	・防災行政無線 ・テレビ ・ラジオ ・インターネット ・緊急速報メール

○気象警報、注意報等がプッシュ通知で届くよう、甲府市防災アプリや甲府市防災防犯メールマガジン、山梨県災害情報メールに登録しておく。

○停電時は、携帯電話・ラジオ・タブレットを活用し情報を収集する。これに備えてバッテリー・乾電池を備蓄する。

○提供される情報に加えて、雨の降り方、施設周辺の水路や道路の状況、斜面に危険な兆候がないか等、施設内から確認を行う。

（２）情報伝達

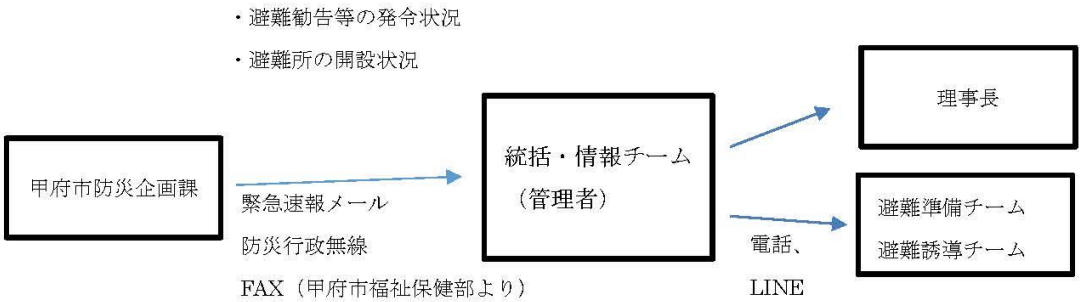
① 施設内緊急連絡網（別紙参照）に基づき、気象情報・洪水予報、夜間・休日等の自宅待機指示（参集準備）・参集指示、体制の確立状況、水位情報、避難開始等の情報を関係者間で共有する。

② 入院者を避難させる可能性がある場合は、入院者の緊急連絡先に『甲府市東部市民センターに避難する』と連絡する。

③ 外来診療を中止する場合は、速やかに診療中止の掲示を行い、山梨県医師会・甲府市医師会や介護老人保健施設ノイエス・社会福祉法人トリアスに外来診療の中止する旨を連絡する。

④ 市への連絡先は「甲府市防災企画課」とする。

【情報伝達系統図】



７．避難誘導

（１）避難場所

洪水時における今井整形医院周辺の避難場所は、『甲府市東部市民センター』とする。

次に示すような周辺の浸水の状況・氾濫状況や、避難指示（緊急）の発表、利用者の身体状況により、上記避難場所への避難が困難な場合には、避難場所を当医院旧館２階（入院病棟）に変更し、屋内の安全を確保する。さらに水位が上昇し２階に浸水してくる場合はさらに上の屋上に避難する。

【避難場所を変更する状況】

a. 『東部市民センター』までの避難経路が、浸水等により通行できないことが確認された場合
b. 急速に水位が上昇、氾濫が発生するなどして、『東部市民センター』への避難が開始されていない状況で「避難指示（緊急）」が発表された場合
c. その他、東部市民センターへの避難が困難と判断された場合

（２）避難経路

洪水時における避難場所までの避難経路については、別紙「避難経路図」の通りである。

（３）避難誘導方法

①　入院患者の避難

1　入院患者を施設外の避難場所に誘導する時は、１階玄関及び施設外の避難場所（甲府市「東部市民センター」）までのルートの順路・道路状況を説明する。

2　１階玄関までの避難誘導にあたっては入院患者の状態に応じた介助を行い、安全の確保を図る。

3　施設外の避難場所まで避難する際は、速やかに車で避難する。

4　避難誘導員は、避難者と誘導員を識別しやすくすし、避難ルートや側溝等の危険個所を指示する。

5　避難する際は、重要書類等を持ち出すとともに、ブレーカーの遮断、ガス栓の元栓を閉める等の２次災害の危険性を防ぐ。

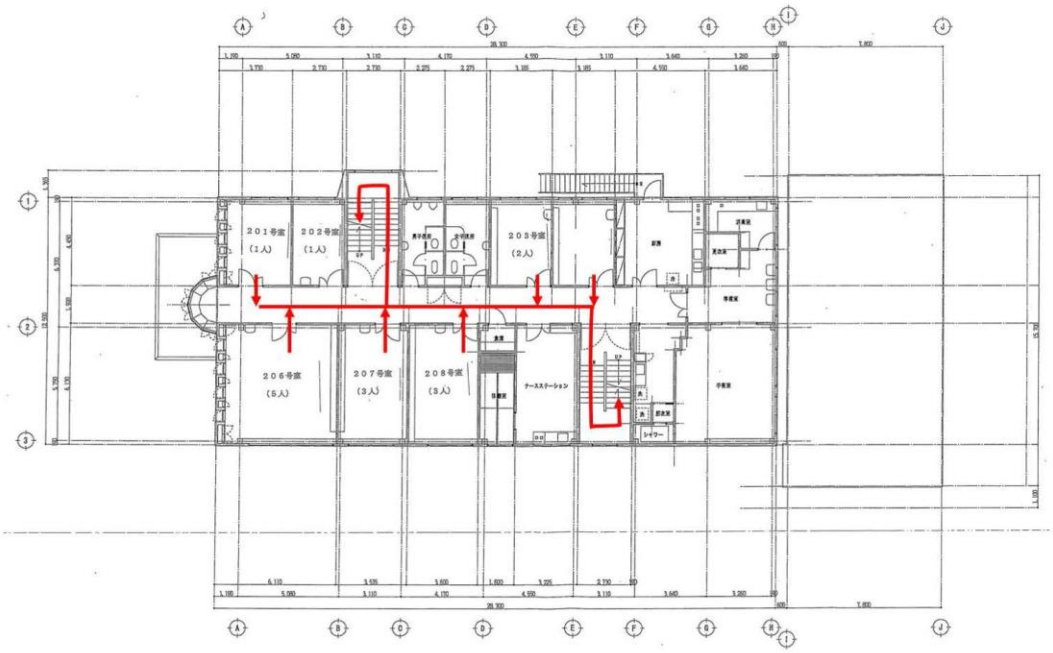
6　浸水のおそれのある階・施設からの退出が概ね完了した時点で未避難者の有無の確認を行う。

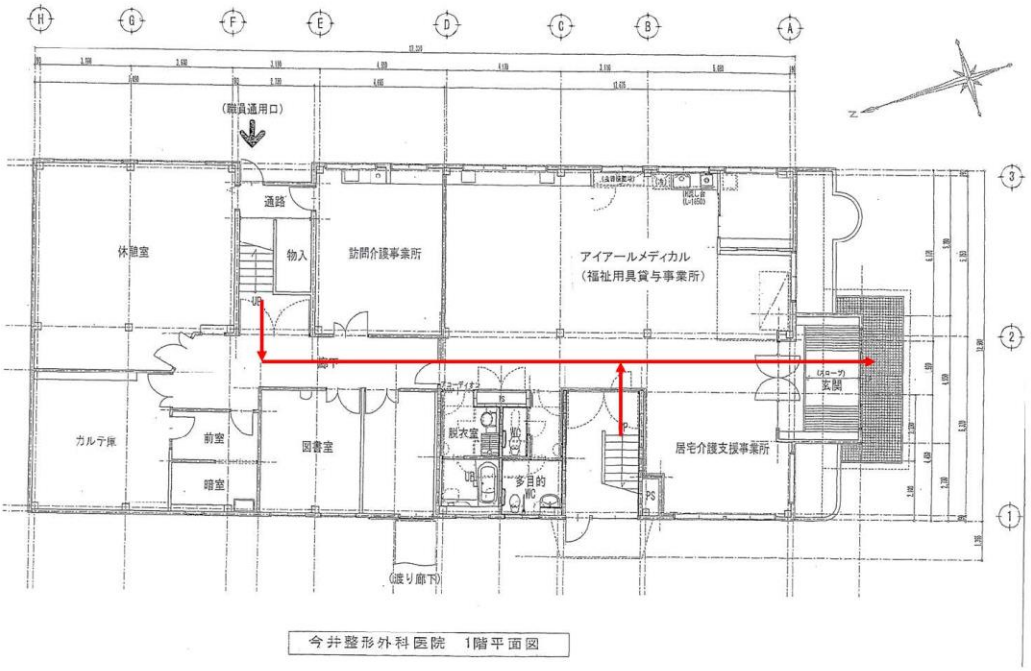
②　外来患者の避難（外来中止）

外来については、避難準備・高齢者等避難開始が発表された段階で診療を中止し、診療中止の掲示・帰宅の呼びかけを行うとともに、送迎を行う。

【１階玄関までの病院内避難経路】

変更後





今井整形外科医院　1階平面図

【東部市民センターまでの避難経路】



８．避難の確保を図るための施設の整備

・情報収集・伝達及び避難誘導の際に使用する施設及び資材については、下表「避難確保資器材等一覧」である。

・資器材等については、日頃から維持管理に努める。

【避難確保資器材等一覧】

活動の区分	使用する設備又は資器材
情報収集・伝達	テレビ・ラジオ・ファックス・携帯電話・懐中電灯・電池・携帯用バッテリー・発電機
避難誘導	名簿（従業員・利用者等）・タブレット・携帯電話・拡声器・懐中電灯・電池・携帯用バッテリー・搬送具 カルテのバックアップデータ（紹介状等） 施設内の一時避難の為の水・食料・医薬品・防寒具・寝具・車椅子・発電機・ガソリン
屋内安全確保	水３日分、食料３日分、寝具１５人分、ホッカイロ
利用者	おむつ５０枚、おしりふき１００枚、血圧計、体温計、パルスオキシメーター
その他	ウェットティッシュ１００枚、ゴミ袋５０枚、タオル２０枚、ディスポーサブル手袋、雨具

９．自衛水防組織の業務に関する事項

（１）自衛水防組織の設置

別添「自衛水防組織活動要領」に基づき自衛水防組織を設置する。

（２）訓練の実施

自衛水防組織においては、以下のとおり訓練を実施するものとする。

①　研修の実施

毎年５月に新たに自衛水防組織の構成員となった従業員を対象として、避難場所（東部市民センター）・避難ルートの確認の研修及び勉強会を実施する。

②　訓練の実施

毎年８月に行う全従業員を対象とした訓練に先立って自衛水防組織の全構成員を対象として情報収集・伝達及び避難誘導に関する訓練を実施する。

（３）自衛水防組織の報告

自衛水防組織を組織または変更した時は、水防法１５条の３第７項に基づき、遅滞なく、当該計画を甲府市長へ報告する。

１０．避難後の対応

（１）入院患者様の安全確認

①　点呼

避難場所に着いたら、直ちに、点呼により入院患者様の安否及び状況等確認する。避難中に、はぐれたりした者がいないかなどを確認する。

②　ゼッケン等の着用

避難場所では、避難地区から多くの方が集まって来ている事から、当施設からの避難者であることが一目で分かるように名札等で混乱を防止する為の措置を取る。（布ガムテープに油性マジックで施設名・氏名・留意点を記入して胸の辺りに貼る。）

（２）避難場所での対応

①　避難者の体調管理

避難者の怪我の有無、体調、気分がすぐれない者がいないか等の状況を確認する。怪我等に関しては応急的な処置を施し、病院での診察、診療等が必要と思われる者については、看護師（スタッフ）の指示のもと、病院への搬送を行う。

被災による精神的ショックや環境の変化、慣れない避難生活などで、入院患者様は体調を崩すことが想定される。こまめに健康チェックを行ない、健康管理を強化する。万が一、体調を崩した者が出た場合には、必要な応急処置を行い、受け入れ可能な医療機関へ受診・入院等の協力を依頼する。

②　受け入れ先との連携

受け入れ先の避難場所職員や他施設の職員との連携は不可欠であることから、お互いの入院患者様の状態を共有し、安心に安全に過ごせるように努める。（想定される避難場所職員と他施設職員とは日頃より、個人情報保護に関し、共通認識しておくことが必要である。）

③　メンタルヘルス対策

災害の被災者は、個人差があるにしても恐怖や不快感、無力感が強くなってくる。環境への適応能力が低い場合には、パニックを起こしやすくなるため、適切な配慮が必要。

（ア）入院患者様の心のケアの実施

災害が大きい場合、被災によるショックや避難生活の長期化によるストレスが心的外傷後ストレス障害になる可能性も大きく、精神科医等専門家による早い時期からのケアが必要と思われる。

（イ）病院職員のケアの実施

入院患者様の安全を確保するためには、病院職員全員が健康でなければならず、過酷な条件下での過重労働を未然に防ぐ為にも、外部からの支援を早めに受入れ、交代制で対応する体制を確立して職員も休養できる体制作りが必要である。また、職員自身やその家族が被災者であることも多い為、心のケアを行うことも大切であり、管理者は職員の情報も入手しながら配慮する。

④　家族との連絡・引継ぎ

被害状況等に基づき、施設の復旧の見直し、入院患者様の状態などを判断材料として、家族等への引継ぎについて検討する。引継ぎに際しては、引き取りに現れた家族等に直接引き渡すとともに、必ず引渡者氏名、住所、連絡先、引取年月日、時刻などの記録を残す。

⑤　甲府市への連絡

甲府市に避難の状況（避難場所、避難した人員等）を連絡する。（避難完了者、負傷者、要救助者等については具体的な数字を踏まえて正確に把握）

（３）被災後の安全確認

① 安全対策の実施

速やかに障害物の除去等被災後の片づけを行い、必要に応じ応急修理、危険箇所への立入禁止措置など安全対策を講じる。

② 専門家による確認

病院に異常が認められる場合は、専門家による応急危険度調査等を実施し、安全性の確認を行う。（地面の崩落、建物の傾斜など）

③ 消毒等衛生措置

浸水等により病院内が汚染された場合には、清掃に加え防疫薬剤の散布等、衛生管理上必要な措置を講ずる。

④ ライフライン

電気、ガス、水道等のインフラ施設の機能・安全性を確認する。特に、電気系統の設備に浸水被害があった場合には専門業者による点検で安全が確認されるまでは、通電、作動は行わない。

（４）病院が使用不能の場合

① ご家族への引継ぎ

入院患者様のご家族等で被災を免れた方がいる場合、状況を説明して、家族等へ引き継ぐ。

② 入院患者様のご家族等も被災している場合

当法人で運営するノイエス、グループであるトリアス、または他の病院や社会福祉施設等で受け入れてもらえるよう依頼する。

※受入先と異なる福祉施設や医療機関等とは、スムーズに受入が進むように平常時から協力関係を構築しておく。

防災体制一覧表

管理権限者（水防隊長）【法人理事長】
統括管理者（副隊長）【防火管理者・法人常務理事】

	平常時の任務	災害時の任務
統括・情報チーム **【事務長及び各部署主任】**	（１）防災に関する情報の収集 （２）防災体制の確立 （３）連絡網等の整備、点検 （４）防災関係機関（避難場所職員、自治会長等）との連絡体制の確立、協力要請（隊長および副隊長が要請）	（１）水防隊長の指示により必要な情報を収集・伝達 （２）職員参集の指示・連絡 （３）入院患者家族への連絡 （４）外来中止の掲示 （５）防災関係機関（避難場所職員、自治会長等）との連絡調整
避難準備チーム **（体制確保）** **班長** **【各部署選任者】**	（１）避難に関する資器材・物資の確保、点検 （２）避難場所の受入体制、施設周辺の道路、水路等の点検体制の確認	（１）避難に関する資器材・物資の手配、重要書類等の持ち出し （２）避難場所の受入体制、施設周辺の道路、水路等の点検
避難誘導チーム **班長【各部署選任者】** **担当【職員および送迎員（運転手）**	（１）施設外への避難誘導体制の確立、確認 （２）避難車両の点検 （３）２階等への避難誘導体制の確立、確認	（１）施設外への避難誘導の実施 （２）避難車両の確保 （３）２階等への避難誘導の実施
応急救護チーム **班長【看護師長】** **担当【看護師】**	（１）応急救護体制の確立	（１）ご利用者様の体調確認 （２）健康状態に合わせた対応指示（体調不良者への付き添い） （３）救護所の設置、負傷者の応急処置の実施 （４）消防本部等との連携・情報共有 （５）病院への搬送
炊き出しチーム	状況に応じて稼働 （１）水・食料・燃料の確保（在庫確認）	いつでも稼働できる体制をとる

○夜間・休日については、すぐに参集できる職員から避難誘導を行うため、所属するチーム以外の対応も行う

別添

（自衛水防組織活動要領）

１　管理権限者は、洪水時において避難確保計画に基づく円滑かつ迅速に避難を確保する為、自衛水防組織を編成するものとする。

２　自衛水防組織には統括管理者を置く

（１）統括管理者は、管理権限者の命を受け、自衛水防組織の機能が有効に発揮できるよう組織を指揮する。

（２）統括管理者は、洪水時等における避難行動について、その指揮、命令、監督等一切の権限を有する。

３　管理権限者は、統括責任者の代行を定め、当該代行者に対し、統括責任者の任務を代行する為に必要な指揮、命令、監督等の権限を付与する。

４　自衛水防組織にチームを置く。

（１）班は、統括・情報、避難準備、避難誘導、応急救護、炊き出しの各チームを置き、チームリーダーを置く

（２）各チームの任務は、洪水時の避難確保計画の防災体制一覧表に掲げる任務とする。

（３）今井整形外科医院および受け入れ先避難所を自衛水防組織の活動拠点とし、各チームのチームリーダーを自衛水防組織の中核として配置する。

（自衛水防組織の運用）

１　管理権限者は、従業員の勤務体制（シフト）も考慮した組織編成に努め、必要な人員の確保および従業員等に割り当てた任務の周知徹底を図るものとする。

２　特に、休日・夜間も施設内に患者が入院する診療所にあって、休日、夜間に在館する従業員等のみによって十分な体制を確保することが難しい場合は、管理権限者は近隣在住の従業員等の非常参集も考慮して組織編成に努めるものとする。

３　管理権限者は、災害等の応急活動の為、緊急連絡網や従業員等の非常参集計画を定めるものとする。

（自衛水防組織の装備）

１　管理権限者は、自衛水防組織に必要な装備品を整備するとともに、適正な維持管理に努めなければならない。

（１）自衛水防組織装備品派の、別表１「自衛水防組織備品リスト」のとおりとする。

（２）自衛水防組織の装備品については、統括管理者が事務室・物品庫に保管し、必要な点検を行うとともに点検結果を記録保管し、常時使用できる状態で維持管理する。

8. 【事例５】神奈川県川崎市

鷺沼産婦人科医院（神奈川県川崎市）

※平成30年12月時点

□施設の概要

○建　　物：ＲＣ造　５階建て　屋上に非常用発電機を設置、燃料保有量９～１２時間分
○病 床 数：１９床
○職 員 数：２７名（診療時間内）、３名（診療時間外）

□施設周辺の災害リスク

- 当該施設周辺の土砂災害警戒区域・ハザードマップが公表されており、当該施設は土砂災害警戒区域内に立地している（土砂災害特別警戒区域は今後調査される予定）。
- 施設の裏の線路をはさんだ反対側の斜面が崩壊し土砂が流れてくる想定になっている。

□従前の検討状況

- 当該施設は従前から土砂災害からの避難を含む土砂災害対応マニュアルを作成し、訓練を実施していた。
- 上記の計画では、情報の収集伝達方法、避難訓練について記載されていた一方、利用者の状態を考慮した具体的な避難方法、避難場所等については、改善の余地があった。

□避難対象者の想定

- 過去の１日あたりの最多入院者数と入院者の状態を確認し、避難対象者となる入院患者数を独歩6人、護送1人、担送1人、合計8人とした。
- 外来患者等（付添い家族含む）は、　１日の診療時間（8:30～16:30）の平均来院者数から、在院者の最大数を25人と想定した。また、外来患者等に対しては、原則、診療を中止して帰宅を呼びかけるため、25人のうち約半分が手段が無くすぐに帰宅できないと想定して、避難対象者となる外来患者は13人とした。
- 入院している妊産婦等には、適切な医療措置を継続することができる環境が必要であり、医療措置が行えない環境では、生命・健康へのリスクが発生する 。当該医院での処置が困難な患者等は、普段から大学病院に受入を要請している。

状態	入院患者	外来患者等
独歩	6人	13人
護送	1人	―
担送	1人	―
計	8人	13人

※入院患者は２階より上階に入院している。
独歩：介助を必要とせず、自力で移動することができる。
護送：介助者1名による介助があれば移動することができる（歩行介助、車椅子など）。
担送：移動するためには２名以上の介助を必要とする。



出典：川崎市土砂災害ハザードマップ
神奈川県土砂災害警戒区域等の指定の公示図書

8. 【事例５】神奈川県川崎市

Point 1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

ハザードマップ等から避難場所や避難手段等を検討する

【避難場所・避難方法・避難経路の確認】

●避難場所について

✓ ハザードマップを確認し、施設周辺における土砂災害に対応した避難場所を確認した。（※避難場所は災害種別毎に指定されていることに留意）
上記に該当する避難場所としては、避難場所①「鷺沼小学校」、避難場所②「土橋小学校」を選定した。

●避難手段について

✓ 入所者が妊産婦等であることから、避難場所①②まで徒歩で移動することは不可能であり、施設には避難に活用できる車両がないため、救急車等を要請する必要がある。

●避難経路について

✓ 施設から各避難場所までの経路について、避難場所①「鷺沼小学校」 へ車では１分程度で移動できる。避難場所②「土橋小学校」へは、車で8分かかり、避難経路として土砂災害警戒区域を通行する必要がある。



【検討結果】

- 避難場所は鷺沼小学校が適当であるが、入院している妊産婦等には、適切な医療措置を継続することができる環境が必要であり、医療措置が行えない環境では、生命・健康へのリスクが発生する 。
- 以上より災害リスクを比較考慮の上、最も人的被害リスクが低いと考えられる避難行動の検討を行う。

8. 【事例５】神奈川県川崎市

Point 1　施設の災害リスクを把握し、避難方法を検討する

【「指定緊急避難場所」への避難と「屋内安全確保」のリスクを比較検討】

土砂災害警戒区域内に立地する施設の避難行動としては、**指定緊急避難場所への立退き避難が原則**としています。しかしながら、当該施設においては前述のとおり、**入院患者等に対して医療措置を継続することができる環境が必要である**ことから、**医療措置を継続することが可能な、当該施設の２階以上への避難を行った場合における災害リスクについても県の砂防担当部局や専門家（災害医療）の助言の下で、「指定緊急避難場所」への避難と「屋内安全確保」のリスクを比較し、最もリスクの低い**と考えられる避難行動を検討しました。

- ✓ 当該施設は**土砂災害警戒区域内に立地**していることから、**土砂災害発生の危険性**がある。
- ✓ 当該施設周辺の、指定緊急避難場所（鷺沼小学校、土橋小学校）では、妊産婦等に**適切な医療措置を継続することができない**。
- ✓ 施設の**構造は地下1階付き5階建ての鉄筋コンクリート造で強固**であり、屋内安全確保を行う場所（２階以上）では、**地盤から高さがあり、斜面から離れているため、**急傾斜地の崩壊の被害に遭う危険性は低い。
- ✓ 土砂災害等による停電等が発生した場合においても、非常用発電機等により、**他の医療機関に入院者等を移動する程度の時間は入院者等に対する医療措置を継続できる可能性が高い**。



【検討結果】

- ➢ 「指定緊急避難場所」へ立退き避難した場合と、「屋内安全確保」を行った場合のリスクを総合的に比較し、屋内安全確保を行うこととした。

避難方法	リスク等
指定緊急避難場所への立退き避難	• 土砂災害が想定される範囲から離れることができる。 • 適切な医療措置を継続することができず、入院患者等の命や健康へのリスクが大きい。
屋内安全確保	• 施設の1階には土砂が浸入する可能性がある。 • 施設の構造や地盤の高さ、斜面の位置から、2階以上（屋内安全確保を行う場所）への土砂の浸入の可能性は低く、土砂による直接の人的被害の可能性は低い。 • 土砂災害等にともなって停電等が発生場合でも、ある程度の時間は医療措置を継続することができる。

- ➢ 屋内安全確保として、入院患者は２階から４階の各病室、外来患者等は５階の栄養指導室や体操指導室に避難することとした。
- ➢ 土砂災害等の発生により医療措置を継続できなくなった場合には、他の医療機関へ移動する必要がある。

屋内安全確保について

土砂災害からの避難については、土砂災害警戒区域外への立退き避難を行うことを原則としています。当施設については、行政の砂防担当部局・専門家等が施設の構造や立地、利用者の状態等を確認・助言することで、屋内安全確保を基本とした避難確保計画としていますが、全ての施設で屋内安全確保が有効というわけではありません。

施設管理者は、施設の構造、立地、利用者の状態等を踏まえて、避難行動を検討することが重要です。施設の災害リスクや構造、立地について行政の砂防担当部局等に助言を得ることを推奨します。

Point 2　避難にかかる時間の算出

外来患者等の避難にかかる時間の算出

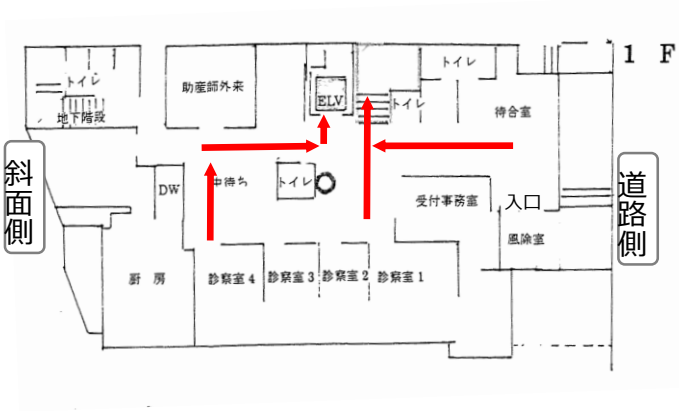
【避難の対象者・施設の設備の確認】

- ✓ 避難誘導の対象は、診療中止になった際に、すぐに帰宅できない外来患者等13人。入院患者は２階以上に居室しており、各病室で待機することとしたため、避難誘導の対象としない。
- ✓ 避難場所は５階の栄養指導室や体操指導室。
- ✓ ５階の避難場所への移動は、６人乗りのエレベーターを利用し、外来患者等５人、介助職員１人の６人１組で乗り込む。
- ✓ ６人１組がエレベーターに乗り込むのに２分、降りるのに２分かかる。
- ✓ エレベーターは１階から５階まで昇るのに１分、５階から１階まで降りるのに１分かかる。

【避難時間の試算】

	避難誘導	時間
①	診察の中断、外来患者の荷物の移動の準備、5階の受入準備	10分
②	1組目がエレベーター内に乗り込み、5階まで上り、エレベーターから降りる	5分
③	2組目がエレベーターが5階から下りてくるのを待ち、エレベーター内に乗り込み、5階まで上り、エレベーターから降りる	6分
④	3組目エレベーターが5階から下りてくるのを待ち、エレベーター内に乗り込み、5階まで上り、エレベーターから降りる	6分
合計		27分

１階から上層階までの避難経路図



【検討結果】

- ➢ **外来患者等13名が5階に移動するのにエレベーターを利用すると、27分必要である。**（実際にはエレベーター以外にも内階段の利用も想定されるため試算よりも早くなる可能性がある）。

Point 3　避難開始のタイミングの確認

避難にかかる時間を踏まえ、避難が完了するかどうかを確認する

【行政の「避難勧告」等の避難情報の発令の考え方を確認】

✓ 川崎市等から「避難勧告」等の発令の考え方を確認する。

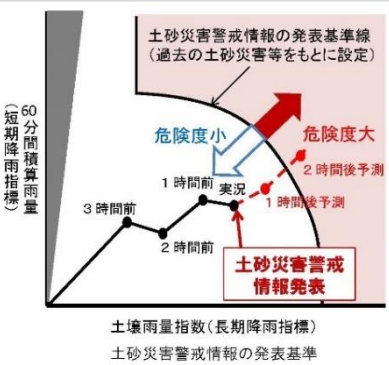
川崎市の避難勧告等の発令基準（土砂災害）

避難準備・高齢者等避難開始	**①大雨警報（土砂災害）が発表**され、かつ、土砂災害警戒判定メッシュ情報で大雨警報の土壌雨量指数基準を超過し、さらに降雨が継続し、土砂災害警戒情報の発表が見込まれる場合 ②強い降雨を伴う台風の接近・通過により、横浜地方気象台による気象経過予想において、夜遅くから明け方にかけて大雨注意報が大雨警報（土砂災害）に切り替わることが見込まれている場合
避難勧告	**①川崎地域に土砂災害警戒情報が発表**された時 ②大雨警報（土砂災害）が発表されている状況で、川崎市内で1時間に100mmを超える猛烈な雨が観測された場合 ③崖崩れの前兆現象が発見された場合
避難指示（緊急）	①土砂災害警戒情報が発表され、かつ、土壌雨量指数メッシュデータが土砂災害警戒情報の基準を実況で超過した場合 ②土砂災害警戒情報が発表されている状況で、川崎市内で1時間に100mmを超える猛烈な雨が観測された場合 ③土砂災害が発生した場合

（参考）大雨警報（土砂災害）について
「大雨警報(土砂災害) 」は、「土砂災害警戒情報」が発表される概ね1時間程度前までに発表される。

（参考）土砂災害警戒情報について

都道府県と気象台は土砂災害警戒情報の発表基準を過去の土砂災害発生・非発生時の雨量データをもとに、地域ごとに設定しています。
設定に当たって、土砂災害は、地中にたくさんの雨が貯まったところに強い雨が降ると、発生しやすくなるという特徴があることが考慮されています。
気象庁の解析雨量等をリアルタイムで監視し、避難に必要な時間を考慮して、２時間後に発表基準線を超えると予測される場合に、土砂災害警戒情報を発表します。
（土砂災害警戒情報について　国土交通省水管理・国土保全局砂防部　気象庁
土砂災害防止対策基本指針　国土交通省告示　より）



【検討結果】

- 川崎市においては、「避難勧告」の発令基準として、「土砂災害警戒情報」の発表を設定している。
- 土砂災害警戒情報は、２時間後に発表基準線を超えると予測される場合に発表される。
- 避難にかかる時間は約27分であり、外来患者がいる診療時間中は職員の人数も十分いるため、「避難勧告」の発令からの避難開始で時間的な余裕をもって避難を完了することができることから、「避難勧告」の発令から避難を開始することとした。

※要配慮者は本来避難準備・高齢者等避難開始で避難開始すべき。避難対象者、施設状況を踏まえた設定が必要。

※土砂災害は突発性が高いこと等を考慮し 、土砂災害の前兆現象や気象情報等（P４参照）により施設管理者が自ら危険と判断した場合は、役所からの情報を待つことなく、避難を開始する必要がある。

8. 【事例５】神奈川県川崎市

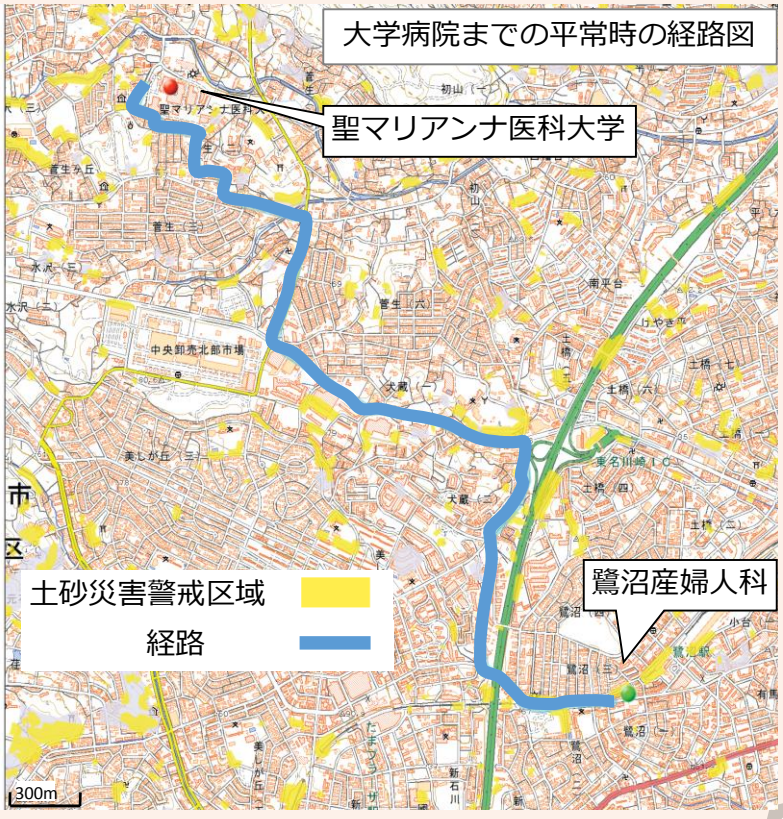
〈参考〉 災害発生等により医療措置が継続できなくなった場合の対処方法

【医療措置が継続できなくなり、他の医療機関への患者の搬送が必要となった場合の留意事項】

- ✓ 入院者等の受入の要請先となる医療機関等を確認する。
- ✓ 当該施設から他の医療機関へ搬送する際の手段や経路を確認する。
- ✓ 他の医療機関へ搬送する際に必要な対応や留意事項を確認する。

【当該医院での確認結果】

- 土砂災害等で**医療措置が継続できなくなった場合には、普段から当該施設で処置が難しい患者の受入を依頼している大学病院等に入院者等の受入を要請**する。
- 入院者等の搬送には、原則、救急車を利用する。
- 土砂災害発生後の大学病院までの避難経路は、土砂災害警戒区域が多数あり迂回することが困難なため、できるだけ広い道を通る経路を参考として、実際の災害の発生状況や道路の規制等の実施状況により判断する。
- 他の医療機関への搬送の支援要請を行う際には、入院者名簿から搬送者一覧表を作成し、救急隊等に情報提供する。また、搬送の支援要請を円滑に行うために、**土砂災害発生等により医療措置が継続できなくなった段階で、県災害対策本部やＤＭＡＴ等に情報を共有するほか、広域災害救急医療情報システム（EMIS）も活用する**。



（参考）広域災害救急医療情報システム（EMIS）について

災害時に被災した都道府県を越えて医療機関の稼動状況など災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速且つ適切な医療・救護に関わる各種情報を集約・提供することを目的としたシステムであり、次のような機能を持つ。

- 各都道府県システムにおける全国共通の災害医療情報の収集
- 医療機関の災害医療情報を収集、災害時の患者搬送などの医療体制の確保
- 平常時、災害時を問わず、災害救急医療のポータルサイトの 役割

（出典：広域災害救急医療情報システム（EMIS）　システムについて）

鷺沼産婦人科医院
土砂災害避難確保計画

2019 年２月

目次

１.目的 1
（１）計画の目的 1
（２）計画の適用範囲 1
（３）施設管理者の責任 1
（４）施設職員の責任 1
（５）施設利用者等の責任 1
２．土砂災害警戒区域の把握 2
３．災害情報の入手・伝達 4
（１）川崎市からのＦＡＸ 4
（２）メール配信システム 4
（３）防災アプリ 4
（４）緊急速報メール 4
（５）テレビ・ラジオ 5
（６）インターネット 5
（７）防災行政無線 5
（８）防災テレホンサービス 5
４．防災体制の確立 6
（１）職員の役割分担 6
（２）防災体制の運用 7
（３）外部連絡先一覧 8
（４）情報連絡図 9
５．避難誘導 10
（１）避難等の基準 10
（２）避難手順 11
（３）避難経路 12
６．備蓄品 14
７．平常時のチェックリスト 14
８．土砂災害に関する研修・防災訓練 15
（１）土砂災害に関する研修 15
ア　情報伝達体制 15
イ　避難判断・避難手順 15
（２）防災訓練の実施 15

１.目的

（１）計画の目的

鷺沼産婦人科医院土砂災害避難確保計画（以下、「避難確保計画」という）は、土砂災害防止法第八条の二に基づき、鷺沼産婦人科医院の近隣で土砂災害の発生または発生のおそれがある場合に対応すべき必要な事項を定めたもので、土砂災害から円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的とする。

（２）計画の適用範囲

本避難確保計画は、鷺沼産婦人科医院に勤務する職員（以下「施設職員」という）および施設の利用者（以下「利用者等」という）に適用する。

（３）施設管理者の責任

施設管理者は、本計画に基づき施設職員を指揮し、土砂災害の危険から施設利用者等の人命を守り被害の軽減に努める責任を有するものとする。

（４）施設職員の責任

施設職員は、本計画に基づき施設管理者の指揮のもとで、土砂災害の危険から施設利用者等の人命を守り被害の軽減に努める責任を有するものとする。

（５）施設利用者等の責任

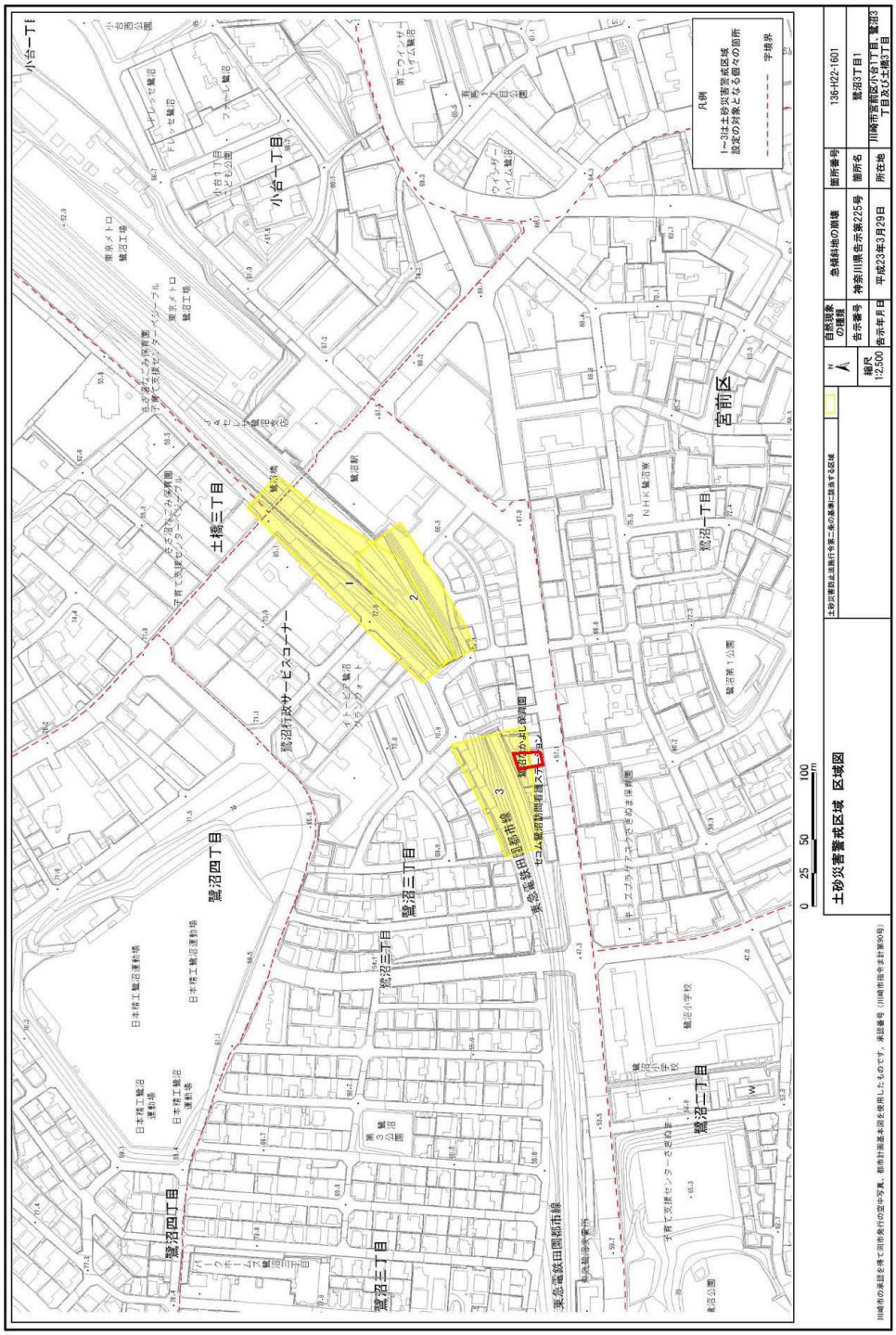
利用者等は、施設管理者及び施設職員の指示のもとで、土砂災害から身を守るための避難等を行うものとする。

２．土砂災害警戒区域の把握

当医院は、次図に示す土砂災害警戒区域に指定されている。



土砂災害警戒区域等指定図（その２）



３．災害情報の入手・伝達

災害情報の入手方法は、次のとおり。

（１）川崎市からのＦＡＸ

川崎市が発令する「避難準備・高齢者等避難開始」「避難勧告」「避難指示（緊急）」の発令や、土砂災害警戒情報が発表された場合に送信される、市からのＦＡＸに注意する。

（２）メール配信システム

施設管理者及び施設職員はメールニュースかわさき「防災気象情報」に登録する。

PC：mailnews@k-mail.city.kawasaki.jp
携帯：mailnews-m@k-mail.city.kawasaki.jp

登録する

（３）防災アプリ

施設管理者及び施設職員は「かわさき防災アプリ」をダウンロードする。

iPhone

Android

（４）緊急速報メール

施設管理者及び施設職員は、携帯電話、スマートフォンにより、避難情報を収集する。

（５）テレビ・ラジオ

・ 地上デジタル放送テレビ神奈川（tvk）3ch
・ ケーブルテレビ　イッツコム　C119ch
・ コミュニティＦＭ かわさきエフエム　79.1MHz

（６）インターネット

・ 川崎市ホームページ（緊急時にはトップページに緊急情報が表示される。）

http://www.city.kawasaki.jp/

・ 川崎市防災気象情報（地震・気象情報などが掲載される。）

http://kishou.kikikanri.city.kawasaki.jp

・ 川崎市防災情報ポータルサイト（市内の被害状況などが掲載される）

htttp://portal.kikikanri.city.kawasaki.jp/

・ 気象庁ホームページ　土砂災害警戒判定メッシュ情報（大雨による土砂災害発生の危険度の高まりが５段階に色分けされて表示される）

https://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/

（７）防災行政無線

施設管理者及び施設職員は、防災行政無線（屋外拡声器）※からの情報に注意する。

※市内の避難所・広域避難場所・急傾斜地崩壊危検区域などに設置されており、毎日 17 時にチャイムが流されている。災害時には緊急清報が放送される。

（８）防災テレホンサービス

防災行政熊線で放送された内容は、電話で確認することができる。

一般電話：0120-910-174（無料）
携帯・PHS：044-245-8870（有料）

４．防災体制の確立

（１）職員の役割分担

災害発生のおそれがある場合の役割分担は次のとおり。

役割名	業務内容	昼間	夜間※
施設管理者	・ 施設職員の参集判断 ・ 臨時休業・避難の判断	院長	施設管理者代理（夜勤者）
情報班	・ 気象情報・避難情報の収集伝達 ・ 避難者名簿作成 ・ 書類搬出 ・ 施設利用者家族への連絡 ・ 病院機能に支障が発生した際の市等への連絡	■■事務長 ■■部長 ■■副主任 受付スタッフ 経理スタッフ	夜勤者
救護班	・ 外来患者・見舞い者等の５階での受入対応 ・ 負傷者への応急処置	■■主任 ■■副主任 助産師 看護師	夜勤者
避難誘導班	・ 崖崩れ前兆現象の確認 ・ 施設利用者への状況説明 ・ 施設利用者の避難誘導	■■部長 ■■主任 助産師 看護師	夜勤者
物資班	・ 食料、飲料水他、備蓄品の管理	■■主任 看護助手 ■■所長 食堂スタッフ	夜勤者 食堂スタッフ

※大雨や台風等が予想されている場合、必要に応じて、事前に夜勤者の増員や緊急参集に備えた自宅待機を指示する。

（２）防災体制の運用

防災体制は次のとおり運用する。

（ア）防災体制一覧

体制区分	体制の判断時期	活動内容	対応要員
注意体制	・台風に関する気象情報の発表 ・大雨注意報の発表	・防災体制、職員の参集判断	施設管理者（代行者）
		・気象情報の収集・伝達	情報班
警戒体制	・避難準備・高齢者等避難開始の発令 ・大雨警報（土砂災害）の発表	・防災体制、職員の参集判断 ・外来診療中止、見舞い自粛の判断	施設管理者（代行者）
		・気象情報、避難情報の収集・伝達 ・施設利用者家族への連絡	情報班
		・外来患者・見舞い者等の帰宅の呼びかけ	避難誘導班
非常体制	・避難勧告・避難指示（緊急）の発令 ・土砂災害警戒情報の発表 ・記録的短時間大雨情報の発表 ・大雨特別警報の発表	・防災体制、職員の参集判断	施設管理者（代行者）
		・気象情報、土砂災害警戒判定メッシュ情報、避難情報の収集・伝達 ・施設利用者家族への連絡 ・書類搬出 ・病院機能に支障が発生した際の市等への連絡	情報班
		・５階（垂直避難場所）の受入対応	救護班
		・外来等への状況説明、避難誘導	避難誘導班
		・食料、飲料水他、備蓄品の管理	物資班

（イ）診療時間外における参集

夜間等診療時間外において、夜勤者は、「避難準備・高齢者等避難開始」の発令や「大雨警報（土砂災害）」の発表があった場合、施設管理者等に報告し、職員の緊急参集について指示を受け対応する。

緊急参集を指示する場合の連絡については、９ページの情報連絡図を準用する。

（３）外部連絡先一覧

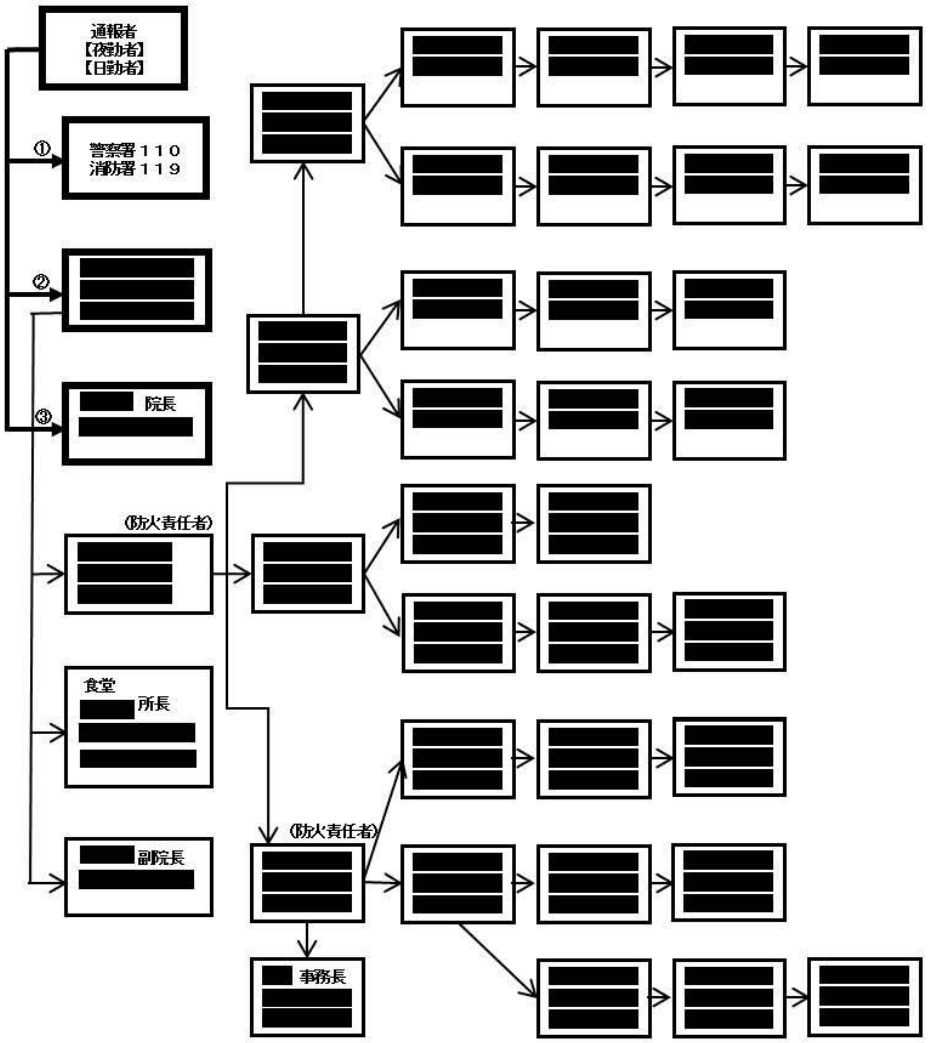
災害時に連絡する可能性のある外部機関は次のとおり。

機関名	連絡先
川崎市●●局	
川崎市●●局	
宮前区役所	
宮前区役所（時間外・夜間・緊急時）	
宮前消防署	
宮前警察署	
セコム	
菱サ・ビルウェア	
菱サ・ビルウェア（休日夜間　緊急）	
多摩田園タクシー株式会社	
聖マリアンナ医科大学病院●●	

（４）情報連絡図

施設管理者及び施設職員は、指揮内容や各種情報連絡を、次の経路で組織内に伝達する。

【鷺沼産婦人科　緊急連絡網】　㊙　平成３０年１０月～



【注意】
※表示した矢印通りに伝えてください。不在の時は次の人に回し、不在者へは後で連絡して下さい。
※電話番号が二つ記載されている人へは上段記載の方へ初めに掛けて下さい。
※個人情報の為取扱いには気をつけて下さい。
※通報者は落ち着いたら院長へ報告して下さい。

５．避難誘導

当院では、入院患者等の移動のリスク、施設の安全性を考慮し、２階以上への垂直避難を原則とする。

（１）避難等の基準

避難の基準は次のとおりとする。

避難を判断する時期	入院患者	外来患者等※1
・避難準備・高齢者等避難開始の発表 ・宮前区の土砂災害警戒判定メッシュ情報が赤になった場合※2	・各病室で待機	・帰宅
・避難勧告・避難指示（緊急）の発令 ・宮前区の土砂災害警戒判定メッシュ情報が紫または濃い紫になった場合※2	・各病室に避難（１階にいる場合）	・５階に避難（帰宅できない患者がいる場合）
・土砂災害等により病院機能に支障が発生	・近隣の大学病院等に移動	

※１：１階や地下にいる職員等を含む。

※２：川崎市に大雨警報（土砂災害）及び土砂災害警戒情報が発表されている間、情報班は、定期的に宮前区の土砂災害警戒判定メッシュ情報を確認し、施設管理者等に報告し、診療中止や垂直避難の実施についての指示を受ける。

（２）避難手順

ア　土砂災害発生前の避難

①警戒体制における病室待機・帰宅の呼びかけ

避難誘導班は、利用者等に「避難準備・高齢者等避難開始」や「大雨警報（土砂災害）」が発表されていることなどを説明し、病室での待機や外来中止・帰宅の呼びかけを行う。

②非常体制における垂直避難の誘導

避難誘導班は、利用者等に「避難勧告」や「避難指示（緊急）」の発令や土砂災害の危険性が高まっている（宮前区の土砂災害警戒判定メッシュ情報が紫・濃い紫になった）ことを説明し、各病室や５階栄養指導室や体操指導室への垂直避難の誘導を行う。誘導後、１階や地下に避難未実施者がいないことを確認し、「確認済み」を各部屋の扉の目立つ場所に掲示する。

救護班は、５階栄養指導室や体操指導室で、外来患者、見舞い者等の救護を行う。

情報班は、外来患者や、見舞い者等の人数等を把握するとともに、１階の重要書類等を移動する。

イ　土砂災害発生後の避難

土砂災害等により病院機能に支障が発生した場合、市や神奈川県への連絡や広域災害救急医療情報システム（EMIS）を活用するなどして受援体制を構築するとともに、搬送者一覧表の作成や入院患者等を受入要請等の搬送の準備を行う。

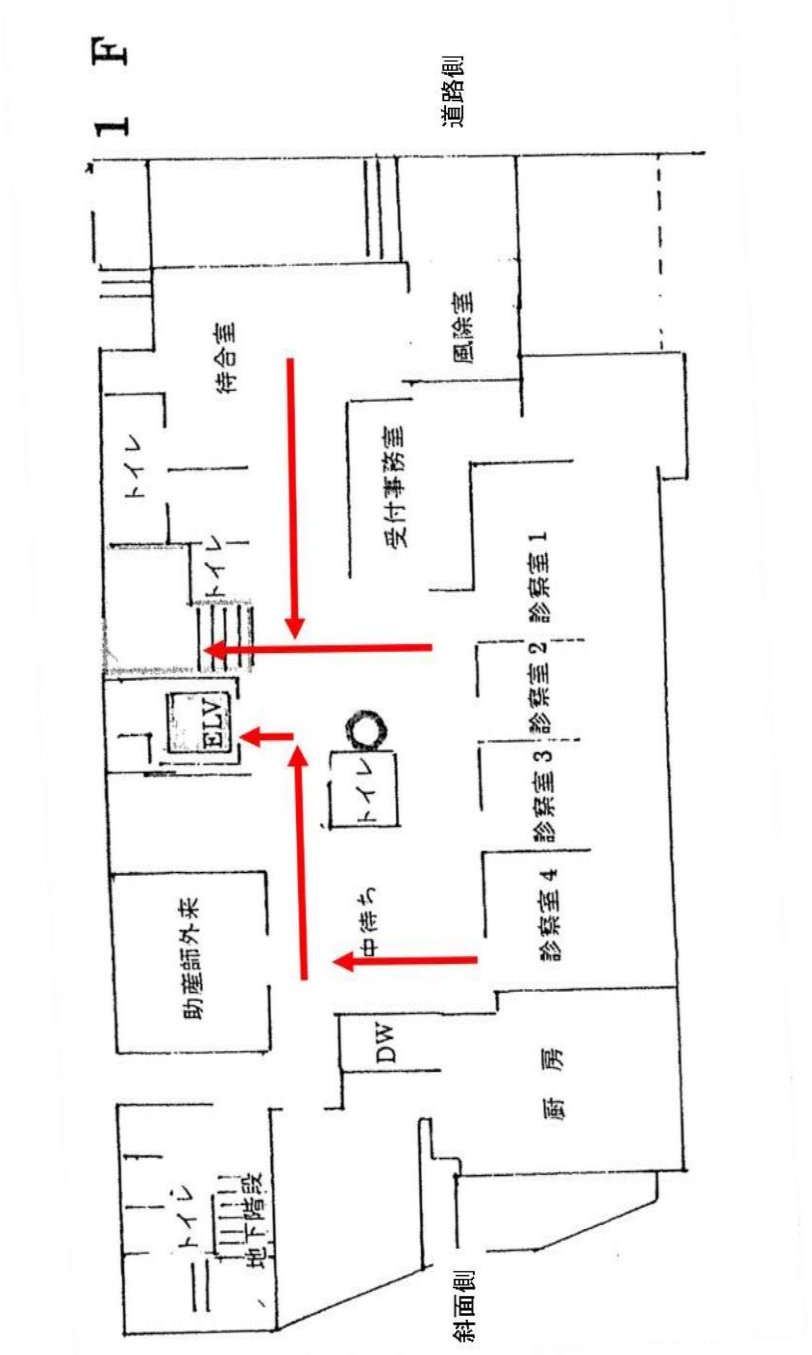
受入の調整が調い次第、救急車等を要請し、搬送する。

なお、土砂災害発生後の避難については作成中の業務継続計画（BCP）との整合を図る。

（３）避難経路

（ア）垂直避難

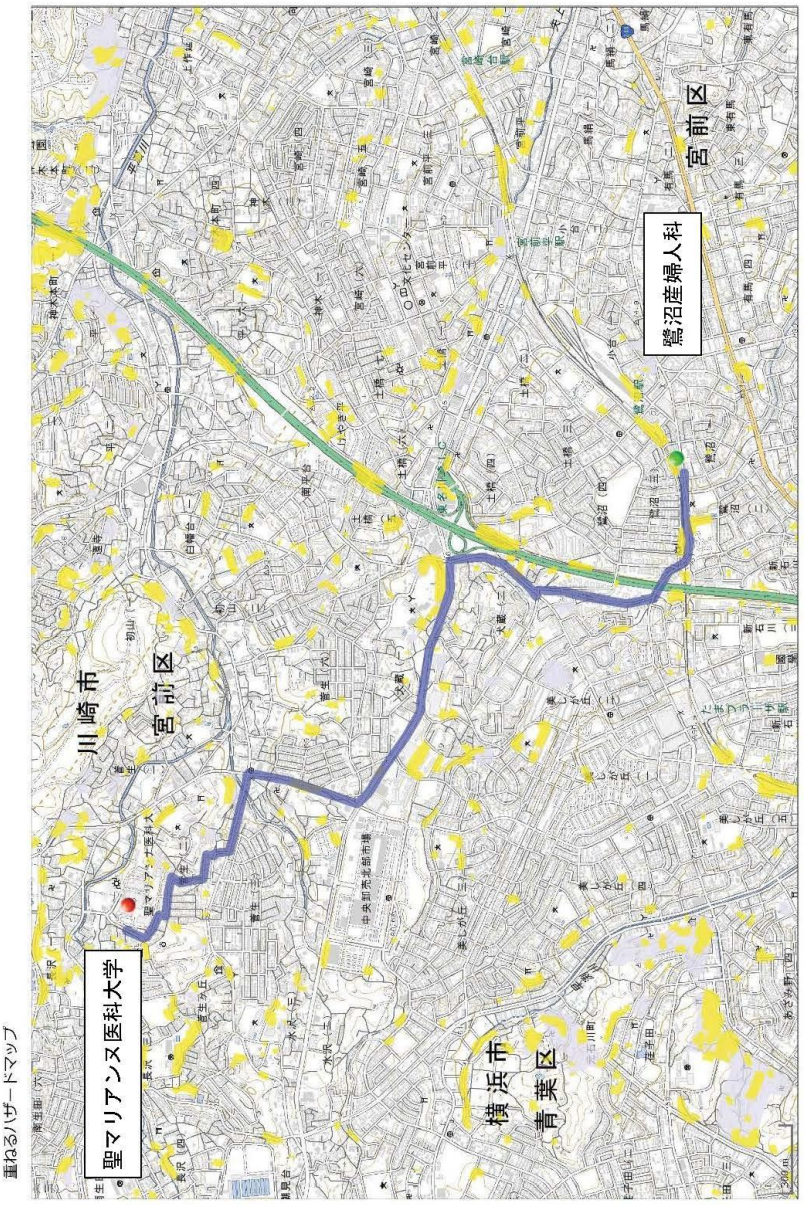
外来患者等の垂直避難の経路は次図のとおりとする。



（イ）土砂災害発生後の避難

土砂災害発生後等に病院機能に支障が発生し、聖マリアンナ医科大学病院等へ避難する場合は、実際の道路の被害状況、交通規制の状況等により判断する。

参考までに、平常時の聖マリアンナ医科大学病院までの経路を示す。（平日 15 時には 12～22 分かかる）



9．（参考１）地域連携について

施設管理者は、避難を行うにあたり市町村や消防団、地域住民等の地域社会とも連携を図り、避難時に地域の支援を得られるようにする等の工夫を行うことも重要です。
岩手県久慈市の施設では、密着型サービス事業所の特色を生かして、運営推進会議を開催し、地域一体となって非常災害対策計画を検討しています。

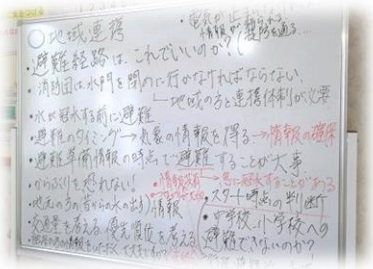
運営推進会議において、地域社会の支援体制の検討

【運営推進会議】

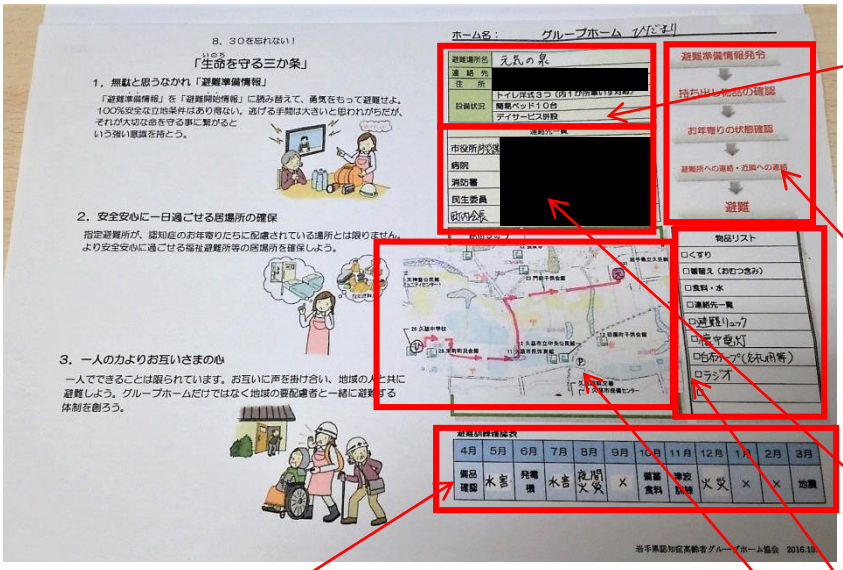
●運営推進委員
・町内会長、民生委員、消防団
・利用者、家族
・行政、警察
・理事長、管理者、職員（1名）

●運営推進会議の概要
・2か月に1回、運営推進会議を開催し、ひだまり非常災害対策計画等について議論。主な内容は以下の通り。
（→平成28年台風第10号時の道路状況についての情報の共有。
→要配慮者の避難について地域全体での支援体制の重要性。　等）
・上記を踏まえ、必携パンフレット・命を守る3か条を作成。





【必携パンフレット・命を守る3か条の活用】



避難場所、連絡先、設備状況を記載

「避難準備・高齢者等避難開始」発令から避難開始までのフローチャートを記載。管理者が不在の時や夜間に落ち着いて判断できるよう、利用者、家族、スタッフ、経営者が全員で関わり作成、共有

連絡一覧にて、緊急時の連絡先を表示
市役所防災課・病院・消防署
民生委員・町内会長　等

チェック方式の物品リストで確認

防災マップにて避難経路を表示

避難訓練や物品の確認を通年の行事に入れることで防災意識を向上

- 地域社会一体となり運営推進会議の開催や避難訓練を実施することで、地域と施設双方の課題が見つかり、地域全体の課題解決に向けた協力体制を築くことができる。
- 災害時の連携の確認を行うことで双方の防災意識を高めることができる。

※（補足）必携パンフレットについて（岩手県認知症高齢者グループホーム協会）
・必携パンフレットは避難準備情報等の名称を避難準備・高齢者等避難開始に変更する前に作成されたものです。
・避難経路等の内容は非常災害対策計画の検討前のものです。

１０．（参考２）行政の支援体制について

施設を所管する地方公共団体は、当該施設において要配慮者を確実に避難させられるよう、各施設が非常災害対策計画を提出した際や、その他定期監査時等においてその内容を確認することとされています。点検にあたっては、普段から施設との関わりがある民生主管部局等と、防災分野の専門知識を持つ防災担当部局や、洪水、土砂災害、高潮等の専門知識をもつ土木部局が連携して実施することが重要です。

本事例集に掲載した施設において、非常災害対策計画の作成にあたっては、併せて民生主管部局、防災担当部局、土木部局が連携し、施設の非常災害対策計画を点検する体制についても議論を行いました。

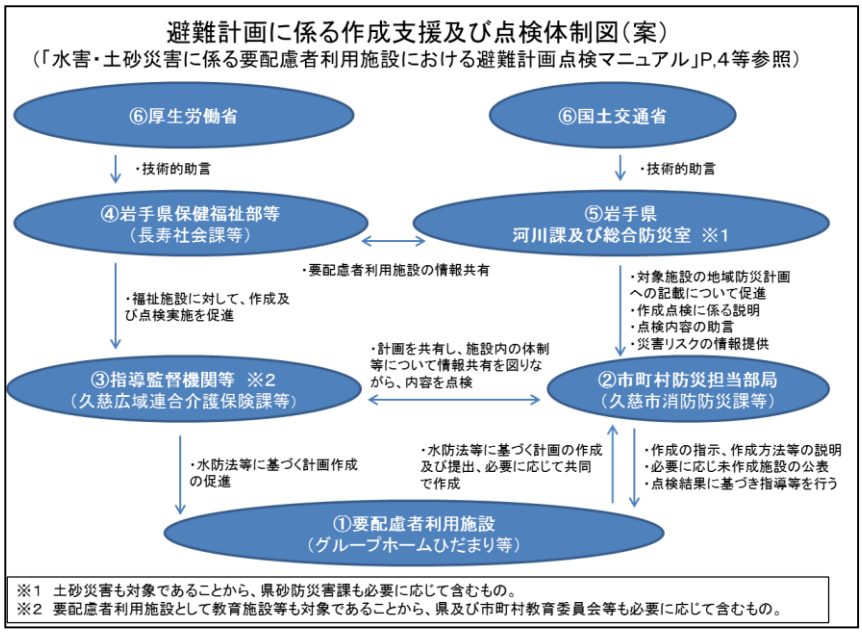
以下では、岩手県における検討結果を紹介します。

施設における非常災害対策計画の点検体制の例

岩手県では施設の非常災害対策計画の作成及び点検時には、各部署が役割分担して対応する。（下記体制図参照）

社会福祉施設の指導検査時の事前提出資料や介護保険事業所等の実地指導時に使用する調書に水害・土砂災害等の自然災害に関する計画の作成や訓練の実施状況の確認欄を追加し、市町村等に対して施設等に計画の作成・訓練の実施を指導・助言をする様に依頼している。

（社会福祉施設は平成29年6月、介護保険事業所等は平成29年4月から確認欄を追加した資料を使用している。）



○岩手県

- ✓ 市町村及び施設の監督権限機関に対し、県関係部署より説明会等の場で、避難計画の作成・点検について促す。
- ✓ 市町村からの相談について技術的な助言等を行う。等

○市町村、広域連合

- ✓ 地域防災計画に水防法等上の要配慮者利用施設を定める。
- ✓ 市町村等は提出された非常災害対策計画を、「水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル」を使用して点検する。等

○県・市町村等共通

- ✓ 必要に応じて、施設が行う研修や避難訓練等に協力する。

社会福祉施設指導監査資料（岩手県）抜粋

（４）各種防災訓練の実施状況（前年度）

区分	実施回数	実施月	消防署への事前届出	消防署の立会	記録
避難訓練（火災）	＿＿（ ）		有（ 回）・無	有（ 回）・無	有・無
避難訓練（自然災害）	＿＿（ ）		有（ 回）・無	有（ 回）・無	有・無
救助訓練	＿＿（ ）		有（ 回）・無	有（ 回）・無	有・無
通報訓練	＿＿（ ）		有（ 回）・無	有（ 回）・無	有・無
消火訓練	＿＿（ ）		有（ 回）・無	有（ 回）・無	有・無

（注）１　総合訓練として実施した場合は、上記の区分に従ってそれぞれ記載すること。
２　夜間又は夜間を想定した訓練を実施した場合は、右（ ）書きに再掲すること。

（８）非常災害対策計画（老人福祉施設等が定める非常災害に対する具体的な計画）の作成状況

非常災害対策計画が作成されているか	有・無
非常災害対策計画は、火災に対処するための計画のみではなく、火災、水害・土砂災害、地震等の地域の実情も鑑みた災害にも対処できるものであるか（必ずしも災害ごとに別の計画として策定する必要はない。）	有・無
非常災害対策計画は、以下の項目が盛り込まれているか	
老人福祉施設等の立地条件（地形等）	有・無
災害に関する情報の入手方法（「避難準備情報」等の情報の入手方法の確認等）	有・無
災害時の連絡先及び通信手段の確認（自治体、家族、職員等）	有・無
避難を開始する時期、判断基準（「避難準備情報発令」時等）	有・無
避難場所（市町村が設置する避難場所、施設内の安全なスペース等）	有・無
避難経路（避難場所までのルート（複数）、所要時間等）	有・無
避難方法（利用者ごとの避難方法（車いす、徒歩等）等）	有・無
災害時の人員体制、指揮系統（災害時の参集方法、役割分担、避難に必要な職員数等）	有・無
関係機関との連携体制	
非常災害対策計画の内容を職員間で十分共有しているか。 職員間での共有の状況（ ）	有・無
関係機関と避難場所や災害時の連絡体制等必要な事項について認識を共有しているか。 関係機関との共有の状況（ ）	有・無
避難訓練を実施し、非常災害対策計画の内容を検証し、見直しを行っているか。	有・無

１１．　（参考3）避難訓練について

浸水想定区域や土砂災害警戒区域内に立地し、市町村地域防災計画に定められている施設の施設管理者は訓練の実施が義務づけられました。訓練後に計画の見直しをすることで実効性の高い計画とすることが重要です。

兵庫県豊岡市の施設では、関係行政機関や有識者等で議論し非常災害対策計画を作成した後で、水害を対象とした避難訓練を実施し、非常災害対策計画の検証や見直しを実施しました。

避難訓練の実施結果を踏まえた非常災害対策計画の見直し

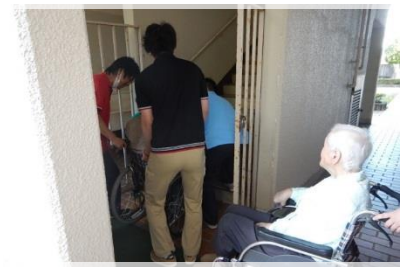
非常災害対策計画を作成した後、避難訓練を実施し、計画を見直した。

- 平成29年10月20日の避難訓練には、長期入所者29名のうち、体調の良い24名が参加した。

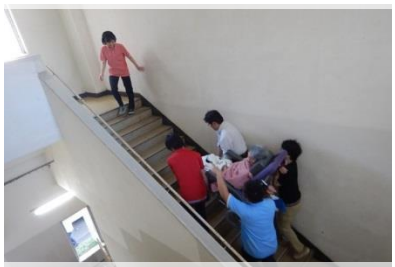

施設の玄関先にて


避難場所の車寄せ付近


避難場所での入所者の降車の様子


避難場所の1階階段付近


避難場所での2階への移動の様子①


避難場所での2階への移動の様子②


避難場所の2階体育館にて

避難訓練の実施結果を踏まえ見直した項目

項目	訓練前	訓練後
指定緊急避難場所での２階への移動補助	２名一組	４名一組 同時に３組が階段で作業することが可能であることを確認
移動時間の見直し（乗車＋移動時間）	１２分 （乗車２分、移動時間１０分）	１４分 （乗車６分、移動時間８分）
避難の順番	２階の入所者を１階に降ろし、随時避難場所に移動する	２階への垂直避難に切り替えることも想定して、１階の入所者から避難することとした

今後の課題について

- 体調の悪い入所者、短期入所者の避難にかかる時間が検証できていない。
- 悪天候や夜間の場合、避難経路の見通しが悪くなること、階段が滑りやすくなること等で時間がかかることが予想される。
- 気温の低下等により、避難場所で入所者の健康面が悪化することを防止するために、搬入する資機材の寝具の毛布の数量を更に追加するなど再度検討する必要がある。
- 実災害での焦りや不安から計画していた行動ができずに避難に時間がかかった場合や、避難中に避難指示が発令された場合を想定して、水平避難から垂直避難に切り替える訓練も必要である（避難場所の分散）。

【参考】

- 要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き（洪水・内水・高潮編）（平成29年6月）国土交通省
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の手引き別冊（作成支援・様式編）国土交通省
- 水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル（平成29年6月）
  厚生労働省、国土交通省
  （http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.html）
- 要配慮者利用施設管理者のための土砂災害に関する避難確保計画作成の手引き（平成29年6月）
  国土交通省　（http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sabo/sabo01_fr_000012.html）
- 避難勧告等に関するガイドライン（平成29年1月）内閣府（防災担当）
  （http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h28_hinankankoku_guideline/index.html）

- 要配慮者利用施設の管理者等に対する避難確保計画の作成及び訓練の実施の徹底について（依頼）
  （平成29年8月）厚生労働省

問合せ先

内閣府（防災担当）

〒100-8914　東京都千代田区永田町1-6-1（中央合同庁舎8号館）
電話：03-5253-2111（調査・企画担当）
http://www.bousai.go.jp



要配慮者利用施設における避難確保計画作成推進に向けた地方公共団体の取組事例集

国土交通省 水管理・保全局
河川環境課　水防企画室

平成31年3月

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

はじめに

国土交通省

○平成29年5月に水防法が改正され、同法に基づき市町村地域防災計画に定められた要配慮者利用施設の管理者等に、避難確保計画の作成、訓練の実施が義務づけられた。

○平成30年3月時点での計画作成率は、全国平均で17.7%となっており、多くの市町村で計画作成をより一層推進する必要がある。一方で、計画作成が進んでいる先進的な地方公共団体もある。

○本事例集は、先進的な地方公共団体の取組を紹介し、全国の地方公共団体に参考いただくことで、要配慮者利用施設における避難確保計画作成を促進するものである。

目 次

国土交通省

1．避難確保計画作成推進の取組

2．自治体毎の取組の実例

取組一覧

国土交通省

○　計画作成を促進するための体制構築

○　地域特性等を踏まえた独自の計画ひな形

○　各施設への個別対応など

○　計画の作成依頼や提出方法を工夫

○　市町村に対する支援

○　講習会プロジェクト

計画作成を促進するための体制構築

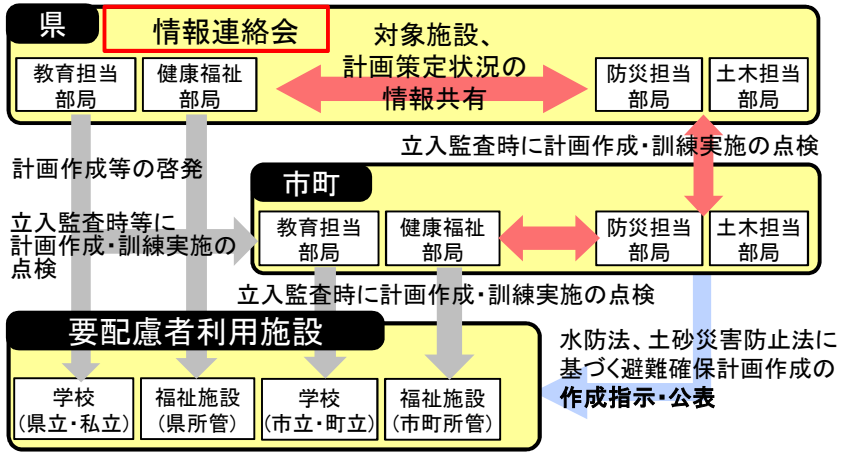
国土交通省

○河川・土木部局の呼びかけのもと、防災部局のみならず、福祉部局や教育部局等施設を所管する部局との連携体制を構築
○徳島県では、河川部局に避難確保計画作成促進のための専任の職員を配置

香川県の体制

○関係部局から構成される「情報連絡会」を結成、県内市町村や施設を支援

○施設の所管課、施設情報を整理共有。定期的に情報連絡会を開催し、情報共有や今後の方針等を決定



徳島県の体制

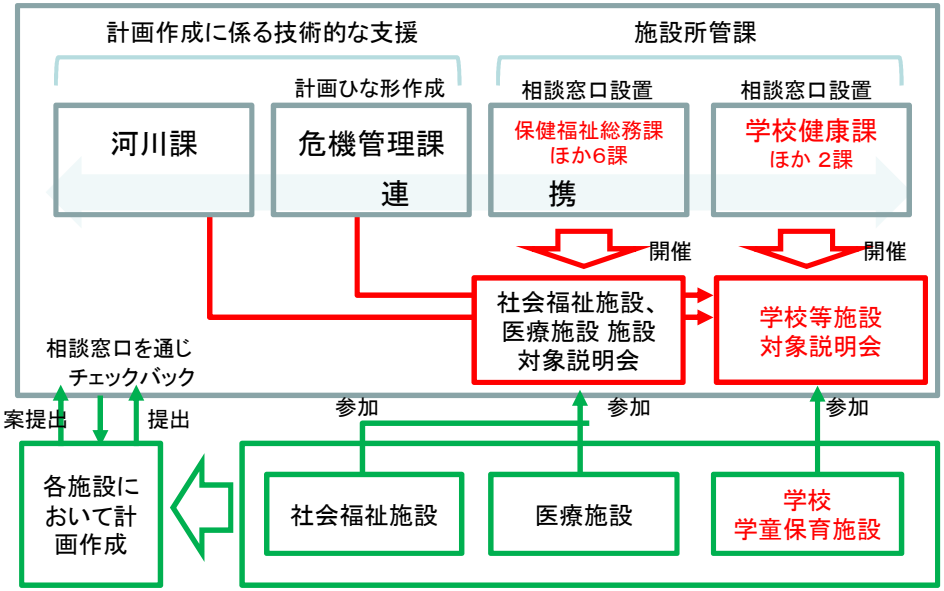
○河川整備課内に専任の担当者（河川行政の経験を有する委嘱職員）を配置、担当者が県内市町村や施設を直接支援

○対象施設にとって馴染みのない河川部局からの連絡で最初は戸惑う施設もあったが、法改正の趣旨等を丁寧に説明することにより、コミュニケーションを確立

宇都宮市の体制

○関係部局から構成される「庁内関係課会議」を結成、庁内関係課の役割分担や進め方を協議して連携体制を構築

○施設所管課毎に相談窓口を設定（会議自体は定期的に開催していないが、防災・河川部局が中心となって情報共有等は緊密に実施）



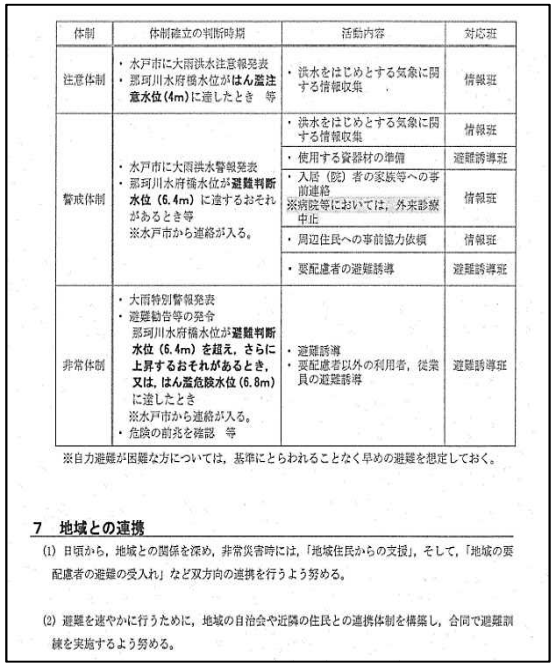
適切な役割分担により取組を効果的に促進

地域特性等を踏まえた独自のひな形

国土交通省

○市の防災体制や地域特性を考慮し、避難勧告等の発令基準や確認すべき水位計の情報等をあらかじめ入力した独自のひな形
○国土交通省作成の手引き・ひな形をよりコンパクト化

水戸市のひな形



体制	体制確立の判断時期	活動内容	対応班
注意体制	・水戸市に大雨洪水注意報発表 ・那珂川水府橋水位が**はん濫注意水位（4m）**に達したとき　等	・洪水をはじめとする気象に関する情報収集	情報班
警戒体制	・水戸市に大雨洪水警報発表 ・那珂川水府橋水位が**避難判断水位（6.4m）**に達するおそれがあるとき等 ※水戸市から連絡が入る。	・洪水をはじめとする気象に関する情報収集	情報班
		・使用する資器材の準備	避難誘導班
		・入居（院）者の家族等への事前連絡 ※病院等においては、外来診療中止	情報班
		・周辺住民への事前協力依頼	情報班
		・要配慮者の避難誘導	避難誘導班
非常体制	・大雨特別警報発表 ・避難勧告等の発令 那珂川水府橋水位が**避難判断水位（6.4m）を超え，さらに上昇するおそれがあるとき，又は，はん濫危険水位（6.8m）**に達したとき ※水戸市から連絡が入る。 ・危険の前兆を確認　等	・避難誘導 ・要配慮者以外の利用者，従業員の避難誘導	避難誘導班

※自力避難が困難な方については，基準にとらわれることなく早めの避難を想定しておく。

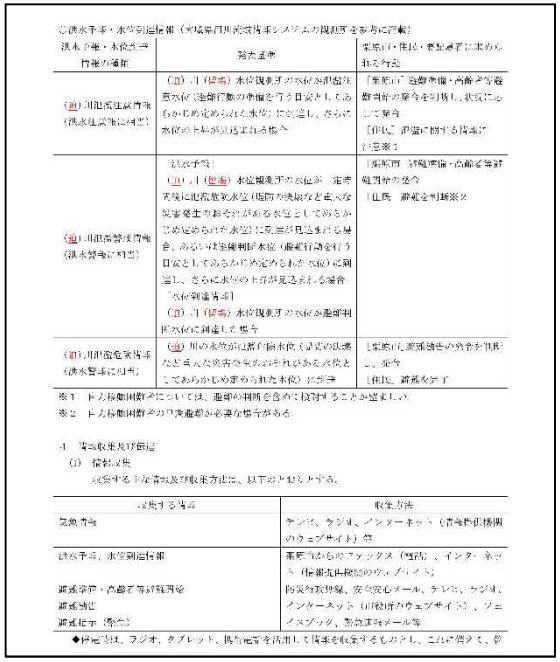
7　地域との連携

(1) 日頃から，地域との関係を深め，非常災害時には，「地域住民からの支援」，そして，「地域の要配慮者の避難の受入れ」など双方向の連携を行うよう努める。

(2) 避難を速やかに行うために，地域の自治会や近隣の住民との連携体制を構築し，合同で避難訓練を実施するよう努める。

○水戸市内における避難勧告等の発令基準を記入済み

栗原市のひな形



○洪水予報・水位到達情報（河場第四川流域情報システムの観測値を参考に作成）

洪水予報・水位到達情報の種類	発表基準	栗原市・住民・要配慮者に求められる行動
(通)川沿流域情報（洪水注意報に相当）	(1)-1 (標準) 水位観測所の水位が洪水注意水位（避難行動の準備を行う目安としてあらかじめ定められた水位）に達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	【栗原市】避難準備・高齢者等避難開始の準令を判断し、状況に応じて発令 【住民】準備に関する情報に注意※1
(通)川沿流域情報（洪水警報に相当）	【洪水予報】 (1)-2 (標準) 水位観測所の水位が、定常状況に比較的短時間で大きな災害発生のおそれがある水位としてあらかじめ定められた水位（氾濫危険水位（避難行動を行う目安としてあらかじめ定められた水位）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合 【水位到達情報】 (2)-1 (標準) 水位観測所の水位が避難判断水位に到達した場合	【栗原市】避難準備・高齢者等避難開始の発令 【住民】避難を判断※2
(通)川沿流域情報（洪水警報に相当）	(2)-2 川の水位が計画水位（過去の洪水および大災害を念頭におかれた水位）に到達してあらかじめ定められた水位）に到達	【栗原市】避難勧告の発令を判断し、発令 【住民】避難を完了

※1　下方移動開始については、避難の判断を含めて検討することが望ましい。
※2　下方移動開始後の早急な避難が必要な場合がある。

4　情報収集及び伝達
(1)　情報収集
収集する情報及び収集方法は、以下のとおりとする。

収集する情報	収集方法
気象情報	テレビ、ラジオ、インターネット（気象庁提携のウェブサイト）等
洪水予報、水位到達情報 避難準備・高齢者等避難開始 避難勧告 避難指示（緊急）	栗原市からのファックス（電話）、インターネット（指定先自治体のウェブサイト） 防災行政無線、安全安心メール、テレビ、ラジオ、インターネット（自治体のウェブサイト）、ツイッター、フェイスブック、緊急速報メール等

◆伝達手段：ラジオ、タブレット、携帯電話を活用して情報を収集するものとし、これに限らず、状

○栗原市の地域特性を基に、確認すべき河川や水位計の情報を記入済み

徳島県のひな形



ひな形１

○○保育所における洪水時等の避難確保計画

第１節　総則

１　目　的

第１条　○○保育所洪水時等避難確保計画は、水防法の規定に基づき、施設における洪水等の被害から施設利用者（以下「利用者」という。）及び職員等の生命、身体及び財産を保護するため、洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的とする。

２　避難確保計画の適用範囲

第２条　この避難確保計画は、施設の勤務者及び利用者など、施設を利用する全ての者に適用する。

第２節　自衛水防組織

１　自衛水防組織と役割分担

第３条　○○保育所の自衛水防組織として、施設長(管理者)を統括管理者とし、次の任務分担により、組織活動を実施する。

統括管理者

	役職・氏名	任務
情報伝達係	班長 ○○○○ 班員 ○○○○	・洪水予報・避難勧告等の情報収集 ・関係者及び関係機関との調整 ・館内放送による利用者等への周知
避難誘導係	班長 ○○○○ 班員 ○○○○	・避難誘導の実施 ・未避難者、要救助者の把握 ・避難器具の設定や操作

２　自衛水防組織員の防災教育及び訓練

第４条　自衛水防組織の職員に対しては、新規採用時や異動等の新任時において、防災に係る研修を受けさせるとともに、年１回以上、自衛水防組織を活用した避難訓練を実施する。

第３節　防災体制

１　洪水時の防災体制

第５条　洪水時においては、次の防災体制をとるものとする。

	体制確立の判断時期	活動内容	対応要員
注意体制	以下のいずれかに該当する場合 ・洪水注意報等の情報収集 ・洪水警報（○○川氾濫注意情報）発表 ・○○川が氾濫注意水位到達 ・入雨洪水注意報発令	・洪水注意報等の情報収集 ・施設管理者への情報の報告	・情報伝達係
警戒体制	以下のいずれかに該当する場合 ・避難準備・高齢者等避難開始の発令（市町村） ・洪水警報（○○川氾濫警戒情報）発表 ・○○川氾濫警戒情報 ・○○川が避難判断水位到達 ・大雨洪水警報発令	・気象情報等の情報収集 ・避出する児童等の準備 ・保護者への連絡 ・周辺住民への事前協力依頼 ・施設に滞在する人の人数確認 （避難準備・高齢者等避難開始発令時）	・情報伝達係 ・避難誘導係 ・情報伝達係 ・情報伝達係 ・避難誘導係
非常体制	以下のいずれかに該当する場合 ・避難指示（緊急）又は避難勧告の発令 ・○○川氾濫危険情報発表 ・○○川が氾濫危険水位到達	・避難誘導	・全職員で対応

○国土交通省の手引き・ひな形から要点を絞り込み、県独自のひな形として作成

計画作成における施設管理者の負担を軽減

各施設への個別対応など

国土交通省

○各施設の戸別訪問や電話対応などのきめ細かい対応
○施設所管課毎に、各施設の相談窓口となる職員を配置
○計画が提出されるまで継続して作成を依頼

水戸市の対応

○ハザードマップ改訂時に、要配慮者利用施設の名称等を記載することについて、施設を戸別訪問し避難確保計画作成の義務化や最大規模の浸水想定の意味等を含めて説明

○提出期限までに計画が未提出の施設に対して、市職員が戸別訪問して作成を依頼。戸別訪問に係る時間は、１件あたり計画作成を含めて約30分程度

徳島県の対応

○県独自のひな形を作成・公開。インターネット環境がない施設には郵送

○個々の施設管理者に対し、水防法改正による避難確保計画作成の義務化の経緯や重要性、上記ひな形への記入方法を電話等で直接説明

宇都宮市の対応

○施設所管課毎に、各施設の相談窓口となる職員を配置

（窓口への相談で課題解決した例）

近隣に指定緊急避難場所がなく、避難確保計画に避難場所を盛り込むことが困難な施設からの相談を受け、施設所管課において避難場所として活用できる所管施設を紹介

大仙市の対応

○水防法改正により避難確保計画の作成が義務化される以前から各施設管理者に対し計画書の作成を依頼してきた。

○市内全127施設において計画書が提出されるまで継続して作成を依頼し、必要に応じて職員が直接指導を行ってきた。

細やかな対応により施設管理者の理解を促進

計画の作成依頼や提出方法を工夫

国土交通省

○施設に対し、市町村の公文書により計画作成を依頼
○締め切りに間に合わない場合、施設側が自ら提出期限を設定
○2段階（案提出 → 本提出）の提出

安来市の依頼

市の公文書で依頼

安　防　第　２　３　０　号
平成２９年１０月１７日

御中

安来市長　近藤宏樹
（総務部防災課）

避難確保計画の提出について（通知）

平素より、安来市行政にご理解とご協力をいただき厚くお礼申し上げます。
さて、「水防法等の一部を改正する法律（平成２９年法律第３１号）」の施行により、『水防法』及び『土砂災害防止法』が平成２９年６月１９日に改正され、浸水想定区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の管理者等は、避難確保計画の作成・報告、避難訓練の実施が義務となりました。
つきましては、貴施設に該当する想定災害の「浸水」「土砂災害」に対する避難確保計画（写し）と、別添の調査票を下記のとおりご提出いただきますようお願いいたします。

記

１．提出していただくもの
（１）　避難確保計画（写し）
※現在、避難確保計画を策定していない場合
①　（２）の調査票に作成予定をご記入のうえ提出してください。
②　避難確保計画を策定されたら、写しを提出してください。
（２）避難確保計画及び避難訓練にかかる状況調査票

施設が提出予定時期を報告

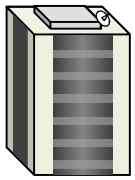
（相談）
〒692-8686　安来市安来町８７８番地２
《FAX》0854-23-3152　《Eメール》bousai@city.yasugi.shimane.jp
にお困りの場合は、ご相談ください。

３．提出方法
郵送、持参、ＥメールＦＡＸ

４．締切り
平成２９年１１月２２日（水）

宇都宮市の依頼

宇都宮市
- 施設所管課
- 河川課
- 危機管理課



案段階での計画提出

①説明会を開催

②避難確保計画案を提出

一週間程度

③計画案の確認修正事項を指摘

④指摘事項を反映計画を提出

対象施設





高い計画提出率を実現

市町村に対する支援

国土交通省

○GISを活用して浸水想定区域内の施設を地図上に表示し、市町村へ提供
○市町村毎に病院、福祉施設、児童施設など3施設における計画作成事例の過程を取りまとめ、参考資料として市町村に提供

香川県の支援



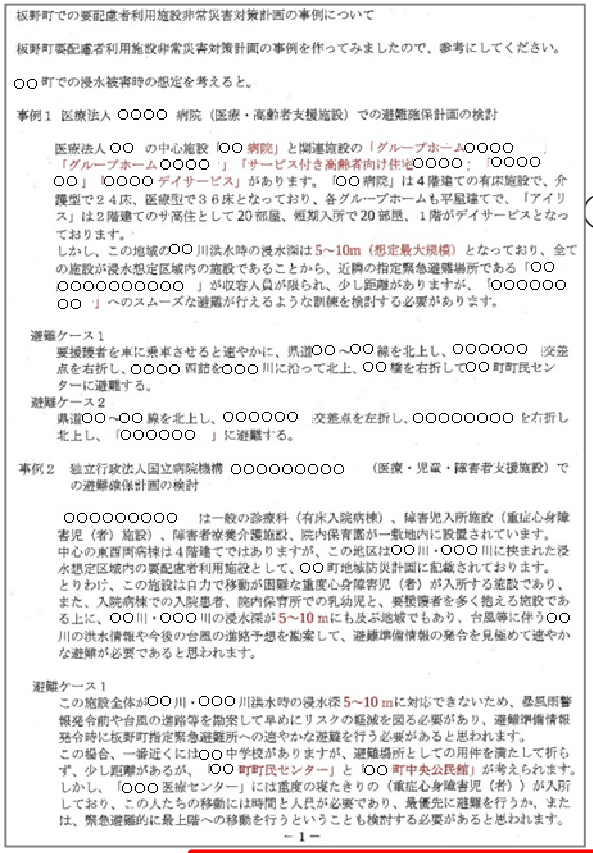
○市町村における対象施設の把握を支援
○市町村地域防災計画への施設の位置づけに活用

○県内の施設を対象としたアンケートを実施
○水防法改正による義務化を知らない施設が相当数存在

施設に対する繰り返しの周知が重要

市町村における対象施設選定の負担を軽減

徳島県の支援



板野町での要配慮者利用施設非常災害対策計画の事例について

板野町要配慮者利用施設非常災害対策計画の事例を作ってみましたので、参考にしてください。

○○町での浸水被害時の想定を考えると。

事例１　医療法人 ○○○○ 病院（医療・高齢者支援施設）での避難確保計画の検討

医療法人○○ の中心施設「○○ 病院」と関連施設の「グループホーム○○○○ 」「グループホーム○○○○ 」「サービス付き高齢者向け住宅○○○○」「○○○○ ○○」「○○○○ デイサービス」があります。「○○ 病院」は４階建ての有床施設で、介護型で２４床、医療型で３６床となっており、各グループホームも平屋建てで、「アイリス」は２階建ての サ高住として 20 部屋、短期入所で 20 部屋、１階がデイサービスとなっております。
しかし、この地域の○○ 川洪水時の浸水深は 5～10m（想定最大規模）となっており、全ての施設が浸水想定区域内の施設であることから、近隣の指定緊急避難場所である「○○ ○○○○○○○○○○ 」が収容人員が限られ、少し距離がありますが、「○○○○○○ ○○ 」へのスムーズな避難が行えるような訓練を検討する必要があります。

避難ケース１
要援護者を車に乗車させると速やかに、県道○○～○○ 線を北上し、○○○○○○ 交差点を右折し、○○○○ 西部を○○○ 川に沿って北上、○○ 橋を右折して○○ 町町民センターに避難する。
避難ケース２
県道○○～○○ 線を北上し、○○○○○○ 交差点を左折し、○○○○○○○○ を右折し北上し、「○○○○○○ 」に避難する。

事例２　独立行政法人国立病院機構 ○○○○○○○○○　（医療・児童・障害者支援施設）での避難確保計画の検討

○○○○○○○○○ は一般の診療科（有床入院病棟）、障害児入所施設（重症心身障害児（者）施設）、障害者療養介護施設、院内保育園が一集地内に設置されています。
中心の東西両病棟は４階建てではありますが、この地区は○○ 川・○○○ 川に挟まれた浸水想定区域内の要配慮者利用施設として、○○ 町地域防災計画に記載されております。
とりわけ、この施設は自力で移動が困難な重度心身障害児（者）が入所する施設であり、また、入院病棟での入院患者、院内保育所での乳幼児と、要援護者を多く抱える施設である上に、○○ 川・○○○ 川の浸水深が 5～10 m にも及ぶ地域でもあり、台風等に伴う○○ 川の洪水情報や今後の台風の進路予想を勘案して、避難準備情報の発令を見極めて速やかな避難が必要であると思われます。

避難ケース１
この施設全体が○○ 川・○○○ 川洪水時の浸水深 5～10 m に対応できないため、暴風雨警報発令前や台風の進路等を勘案して早めにリスクの軽減を図る必要があり、避難準備情報発令時に板野町指定緊急避難所への速やかな避難を行う必要があると思われます。
この場合、一番近くには○○ 中学校がありますが、避難場所としての用件を満たして折らず、少し距離があるが、「○○ 町町民センター」と「○○ 町中央公民館」が考えられます。
しかし、「○○○ 医療センター」には重度の寝たきりの（重症心身障害児（者））が入所しており、この人たちの移動には時間と人員が必要であり、最優先に避難を行うか、または、緊急避難的に最上階への移動を行うということも検討する必要があると思われます。

－1－

○具体の事例を用いて、避難経路の選定等避難確保計画作成のプロセスを市町村に例示

市町村の担当者の理解促進

講習会プロジェクトの概要

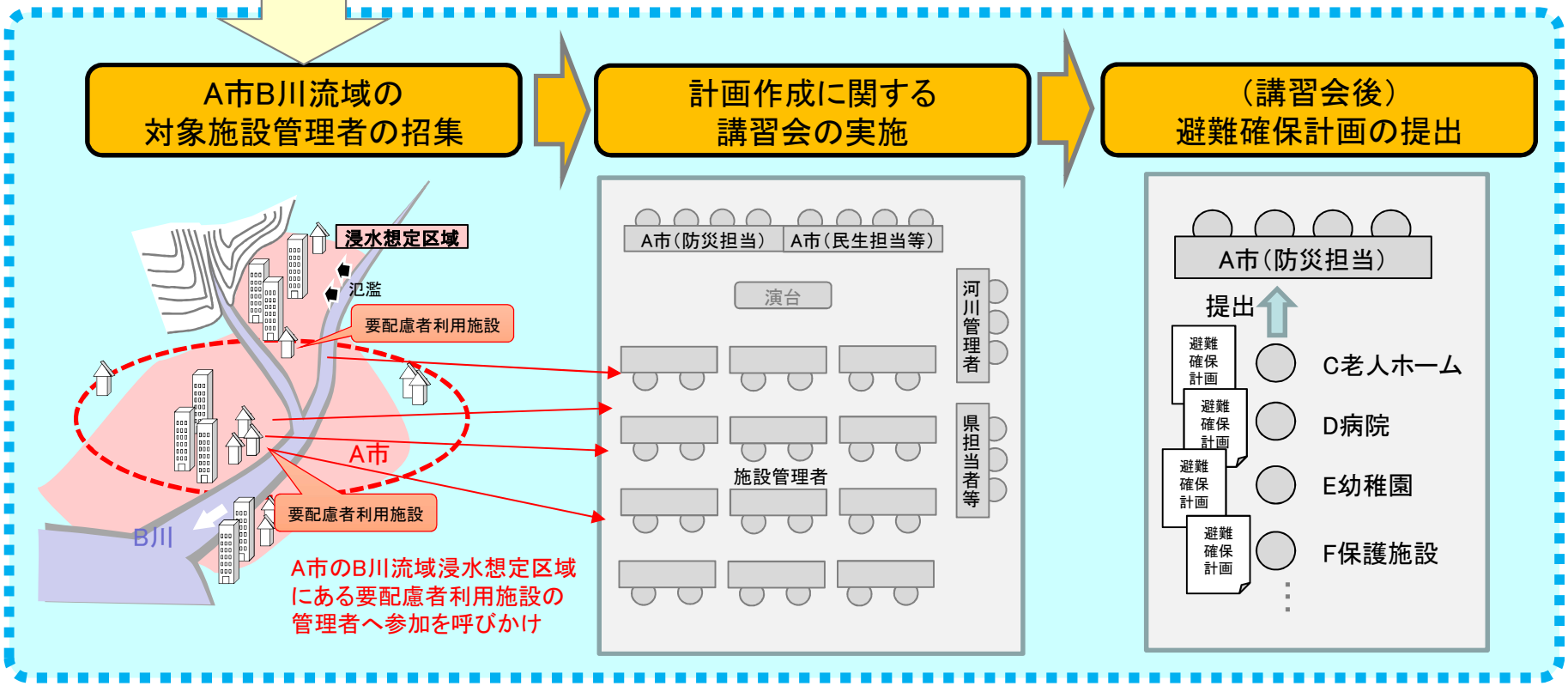
国土交通省

市町村毎に対象となる要配慮者利用施設の管理者を集め、河川事務所、市町村担当者等の参画のもと講習会形式で計画作成について解説を実施し、その後各施設の管理者が計画作成を行い、同講習会において計画の提出を受けることで、効果的・効率的な計画作成を推進

【講習会運営フロー】

A市にて企画・立案

・H29年度に津市にて先行的に実施し、講習会運営マニュアルを作成
・H30年度には全国12市町で先行的に実施し、取組を拡大



平成29年度講習会プロジェクトの実施（三重県津市）

国土交通省

○平成29年11月に三重県津市において、講習会を開催（前期・後期の２部構成で開催）
○前期講習会では、有識者や河川管理者等が計画作成に向けたポイントを説明し、計画案の検討を依頼
○後期講習会では、少人数のグループに分かれて他施設管理者と計画作成上の課題や取組等を共有
○講習会実施後、参加施設の管理者は作成した計画を提出

【プロジェクト実施の効果】
講習会に参加した全90施設で計画作成が完了

（講習会実施前）
37施設（41.1%）

⇨

（講習会実施後）
90施設（100%）

講習会の開催状況

前期講習会
【開催日時】
〇平成29年11月７日（火）14：00～16：00
〇参加施設数７５施設
【次第】
・特別講演：「避難確保計画作成の必要性について」
（三重大学大学院　川口　淳　准教授）
・関係機関からの話題提供
・津市における災害時の防災情報伝達について（津市）
・避難確保計画の作成方法について（中部地方整備局）


会場全体の状況



三重大　川口准教授による
ワールドカフェ手法の説明

後期講習会
【開催日時】
〇平成29年11月30日（木）14：00～16：00
〇参加施設数６０施設　※前後期合わせて９０施設参加
【次第】
・ワールドカフェによる課題と知恵の共有
～避難させることができる計画を作成するために～
（ﾃｰﾏ１）作成した（作成中の）計画で避難させることができますか？
（ﾃｰﾏ２）要配慮者利用施設間及び地域と連携して助け合える（協力できる）ことがありますか？



テーブルでの意見集約状況


会場全体の状況

◆付箋紙（赤）：第1ラウンドの意見
◆付箋紙（黄）：第2ラウンドの意見
◆付箋紙（青）：第3ラウンドの意見
◆共感する意見にはいいね！の●シールを貼付

平成30年度講習会プロジェクトの実施（全国12市町）

国土交通省

○三重県津市での実施を踏まえ、講習会プロジェクトの企画･運営マニュアルを作成
○平成30年度は、全国12の市町で講習会プロジェクトを実施
○施設管理者等が抱える課題の解決などにより、避難確保計画作成に貢献

都道府県	市町村	前期（座学）参加施設数	後期（意見交換）参加施設数	計画提出状況（H30.2.5時点）	備考
北海道	帯広市	101	79	集計中	
青森県	五所川原市	100	81	75(69%)	
岩手県	花巻市	28	-	集計中	
秋田県	能代市	27	12	23(82%)	
秋田県	由利本荘市	45	28	47(89%)	
埼玉県	川越市	94	61	63(57%)	
新潟県	新発田市	27	-	22(81%)	
岐阜県	安八町	14	15	集計中	
和歌山県	紀の川市	27	23	集計中	
岡山県	岡山市	155	-	集計中	
香川県	三豊市	28	-	20(71%)	
宮崎県	延岡市	193	193	集計中	

目 次

国土交通省

1．避難確保計画作成推進の取組

2．自治体毎の取組の実例

避難確保計画の作成が進んでいる地方公共団体

国土交通省

○国土交通省では、避難確保計画の作成が進んでいる地方公共団体に対して平成３０年度にヒアリングを実施した。次項以降では、それらの地方公共団体の取組を紹介する。

<取組を紹介する地方公共団体>

避難確保計画の作成が進んでいる市町村

市町村	対象施設数	計画作成率	備考
水戸市（茨城県）	67	97.0%	
宇都宮市（栃木県）	49	100%	
安来市（島根県）	51	80.4%	

避難確保計画の作成が進んでいる都道府県

都道府県	対象施設数	計画作成率	備考
徳島県	1,735	44.4%	県内半数以上の対象市町村で50%以上の計画作成率
香川県	658	35.7%	県内全ての対象市町村で10%以上の計画作成率（全国唯一）

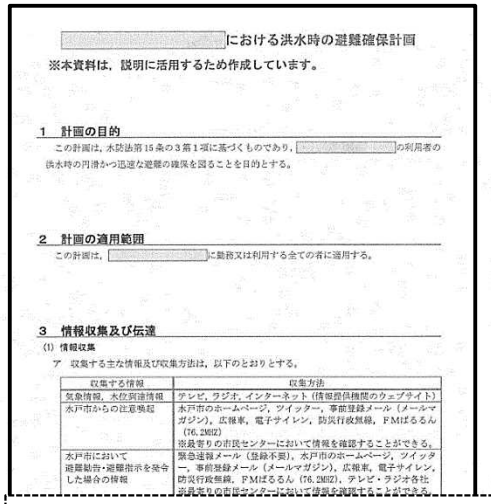
数字はH30.3時点。ただし、宇都宮市はH30.10時点。

水戸市の取組事例

国土交通省

○市の特性に合わせたひな形を作成。予め防災体制確立基準（洪水予報等によるトリガー）等を記載。
○説明会開催、戸別訪問を通じて避難確保計画を作成を支援。

＜独自のひな形を作成＞



[redacted]における洪水時の避難確保計画

※本資料は，説明に活用するため作成しています。

1　計画の目的

この計画は，水防法第15条の3第1項に基づくものであり，[redacted]の利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的とする。

2　計画の適用範囲

この計画は，[redacted]に勤務又は利用する全ての者に適用する。

3　情報収集及び伝達

(1) 情報収集

ア　収集する主な情報及び収集方法は，以下のとおりとする。

収集する情報	収集方法
気象情報，水位到達情報	テレビ，ラジオ，インターネット（情報提供機関のウェブサイト）
水戸市からの注意喚起	水戸市のホームページ，ツイッター，事前登録メール（メールマガジン），広報車，電子サイレン，防災行政無線，FMぱるるん（76.2MHz） ※最寄りの市民センターにおいて情報を確認することができる。
水戸市において避難勧告・避難指示を発令した場合の情報	緊急速報メール（登録不要），水戸市のホームページ，ツイッター，事前登録メール（メールマガジン），広報車，電子サイレン，防災行政無線，FMぱるるん（76.2MHz），テレビ・ラジオ各社 ※最寄りの市民センターにおいて情報を確認することができる。



体制	体制確立の判断時期	活動内容	対応班
注意体制	・水戸市に大雨洪水注意報発表 ・那珂川水府橋水位が**はん濫注意水位（4m）**に達したとき　等	・洪水をはじめとする気象に関する情報収集	情報班
警戒体制	・水戸市に大雨洪水警報発表 ・那珂川水府橋水位が**避難判断水位（6.4m）**に達するおそれがあるとき等 ※水戸市から連絡が入る。	・洪水をはじめとする気象に関する情報収集	情報班
		・使用する資器材の準備	避難誘導班
		・入居（院）者の家族等への事前連絡 ※病院等においては，外来診療中止	情報班
		・周辺住民への事前協力依頼	情報班
		・要配慮者の避難誘導	避難誘導班
非常体制	・大雨特別警報発表 ・避難勧告等の発令 那珂川水府橋水位が**避難判断水位（6.4m）を超え，さらに上昇するおそれがあるとき，又は，はん濫危険水位（6.8m）**に達したとき ※水戸市から連絡が入る。 ・危険の前兆を確認　等	・避難誘導 ・要配慮者以外の利用者，従業員の避難誘導等	避難誘導班

※自力避難が困難な方については，基準にとらわれることなく早めの避難を想定しておく。

7　地域との連携

(1) 日頃から，地域との関係を深め，非常災害時には，「地域住民からの支援」，そして，「地域の要

○国土交通省が公表している「要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き」を参考に計画作成のひな形を独自に作成
○水戸市内における避難勧告等の発令基準や，避難勧告等が発令された際の施設における活動内容をあらかじめ示すことで施設の計画作成における負担を軽減，理解を促進

＜施設への個別対応＞

○ハザードマップ改訂時に、ハザードマップに要配慮者利用施設の名称等を記載することについて、施設を戸別訪問して避難確保計画作成の義務化や最大規模の浸水想定の意味等を解説

○提出期限までに計画が未提出の施設や，説明会に参加できなかった施設に対して、市職員が戸別訪問して作成を依頼するとともに，再度の説明。戸別訪問に係る時間は、１件あたり約30分程度

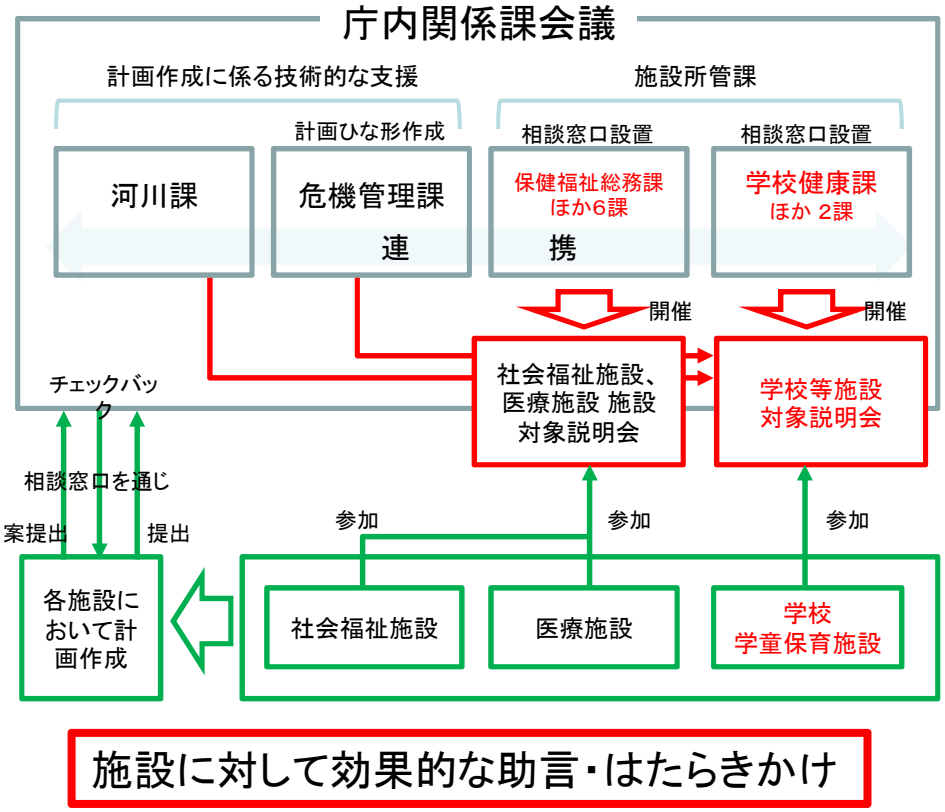
避難確保計画の作成状況
（平成30年3月末時点）　97%（65/67）

宇都宮市の取組事例

国土交通省

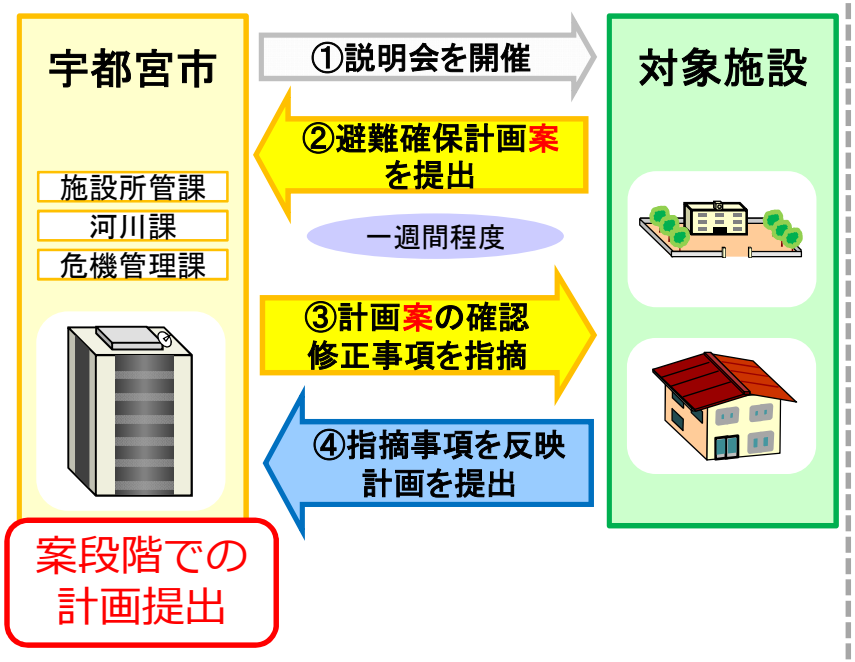
〇庁内関係部局から構成される「庁内関係課会議」を結成し、役割分担や進め方を協議して連携体制を構築。
〇施設所管課毎に相談窓口を設定し、「庁内関係課会議」が一体となって計画作成を支援。
〇案段階の計画の提出を受け付けることにより計画提出を促進。

＜庁内関係課会議を設立＞



施設に対して効果的な助言・はたらきかけ

＜計画の提出方法に工夫＞



避難確保計画の作成状況
（平成30年10月末時点） 100%（49/49）

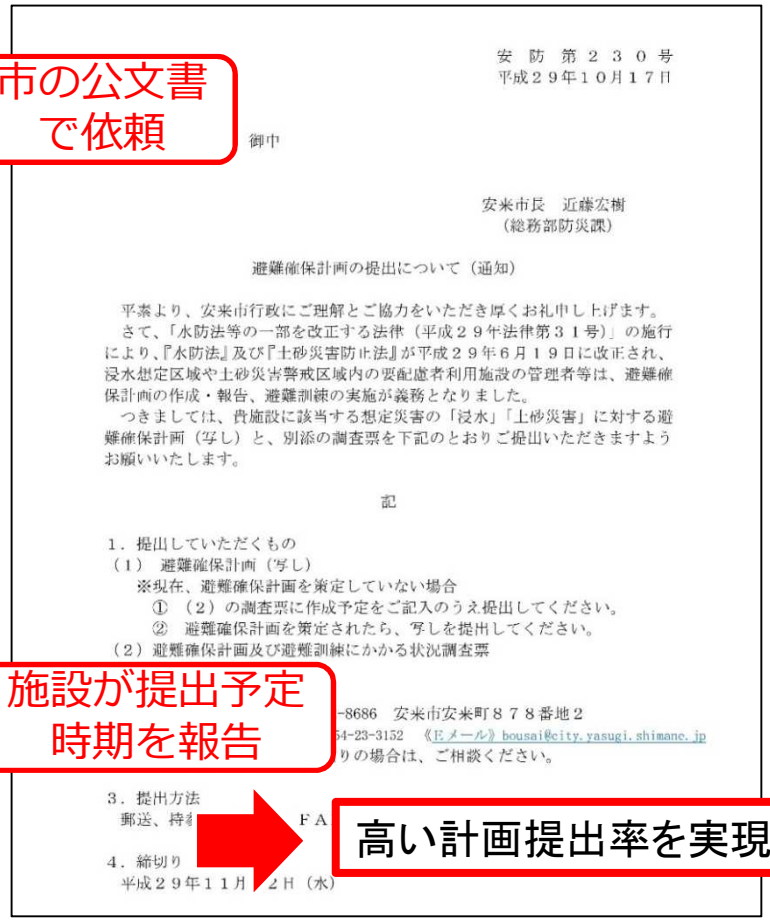
安来市の取組事例

国土交通省

〇施設に対し、市町村長名の公文書により計画作成を依頼
〇締め切りに間に合わない場合、施設管理者が自ら提出期限を設定
〇暫定版の計画の提出を受け付けることにより計画提出を促進。

＜計画作成依頼方法を工夫＞

市の公文書で依頼



安 防 第 ２ ３ ０ 号
平成２９年１０月１７日

御中

安来市長　近藤宏樹
（総務部防災課）

避難確保計画の提出について（通知）

平素より、安来市行政にご理解とご協力をいただき厚くお礼申し上げます。
さて、「水防法等の一部を改正する法律（平成２９年法律第３１号）」の施行により、『水防法』及び『土砂災害防止法』が平成２９年６月１９日に改正され、浸水想定区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の管理者等は、避難確保計画の作成・報告、避難訓練の実施が義務となりました。
つきましては、貴施設に該当する想定災害の「浸水」「土砂災害」に対する避難確保計画（写し）と、別添の調査票を下記のとおりご提出いただきますようお願いいたします。

記

１．提出していただくもの
（１） 避難確保計画（写し）
※現在、避難確保計画を策定していない場合
① （２）の調査票に作成予定をご記入のうえ提出してください。
② 避難確保計画を策定されたら、写しを提出してください。
（２）避難確保計画及び避難訓練にかかる状況調査票

-8686　安来市安来町８７８番地２
54-23-3152　《E-メール》bousai@city.yasugi.shimane.jp
りの場合は、ご相談ください。

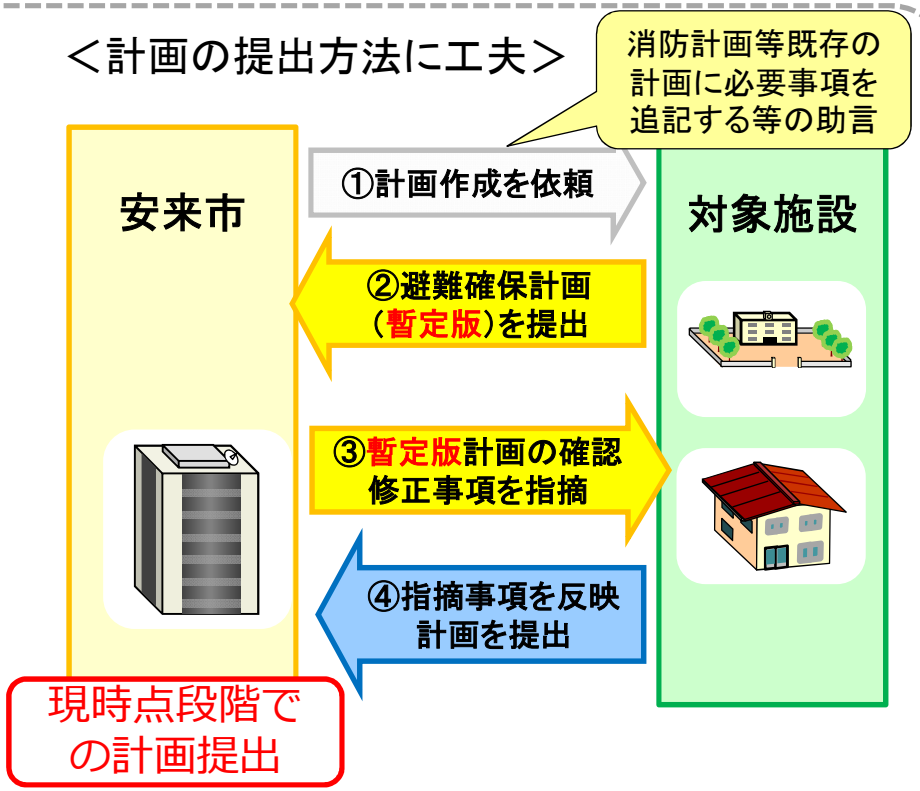
３．提出方法
郵送、持参　FA

４．締切り
平成２９年１１月２日（水）

施設が提出予定時期を報告

高い計画提出率を実現

＜計画の提出方法に工夫＞



避難確保計画の作成状況
（平成30年3月末時点）　80%（41/51）

徳島県の取組事例

国土交通省

〇河川整備課内に専任の担当者を配置し、法改正の内容や計画作成方法を個別で説明し、計画作成を推進。
〇国交省が公表している資料を参考に県独自に計画作成の手引きを作成。
〇大規模氾濫減災協議会等において市町村へ避難確保計画作成プロセスの例を提供し、市町村の担当者の理解を促進

＜専任担当者の配置＞

〇河川整備課内に専任の担当者（河川行政の経験を有する嘱託職員）を配置。

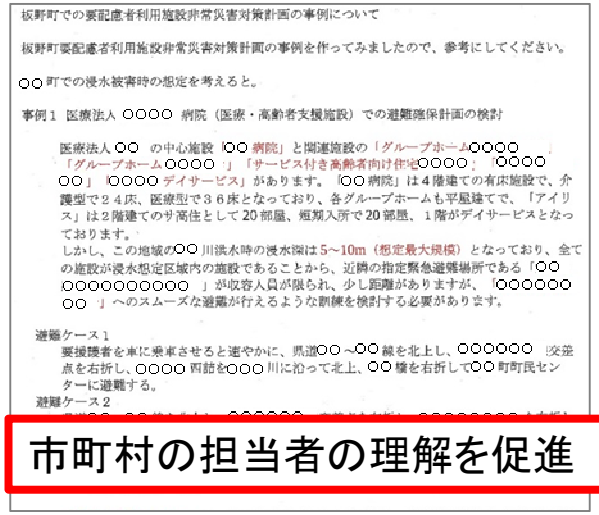
〇水防法改正による避難確保計画作成の義務化や計画作成の方法を電話等で直接説明。

＜独自のひな形の作成＞



県作成のひな形

＜市町村へ避難確保計画作成プロセスの例を提供＞


板野町での要配慮者利用施設非常災害対策計画の事例について

板野町要配慮者利用施設非常災害対策計画の事例を作ってみましたので、参考にしてください。

〇〇町での浸水被害時の想定を考えると。

事例１　医療法人 〇〇〇〇 病院（医療・高齢者支援施設）での避難確保計画の検討

医療法人〇〇　の中心施設「〇〇 病院」と関連施設の「グループホーム〇〇〇〇 「グループホーム〇〇〇〇 」」「サービス付き高齢者向け住宅〇〇〇〇」「〇〇〇〇 〇〇」「〇〇〇〇 デイサービス」があります。「〇〇 病院」は４階建ての有床施設で、介護型で２４床、医療型で３６床となっており、各グループホームも平屋建てで、「アイリス」は２階建ての サ高住として 20 部屋、短期入所で 20 部屋、１階がデイサービスとなっております。
しかし、この地域の〇〇 川洪水時の浸水深は 5～10m（想定最大規模）となっており、全ての施設が浸水想定区域内の施設であることから、近隣の指定緊急避難場所である「〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇 」が収容人員が限られ、少し距離がありますが、「〇〇〇〇〇〇 〇〇 」へのスムーズな避難が行えるような訓練を検討する必要があります。

避難ケース１
要援護者を車に乗車させると速やかに、県道〇〇～〇〇 線を北上し、〇〇〇〇〇 交差点を右折し、〇〇〇〇 四国を〇〇〇 川に沿って北上、〇〇 橋を右折して〇〇 町町民センターに避難する。
避難ケース２

市町村の担当者の理解を促進

〇国土交通省が公表している「要配慮者利用施設に係る避難確保計画作成の手引き」を参考に要点を絞り込んだ独自のひな形を公表することで施設の計画作成における負担を軽減

避難確保計画の作成状況
（平成30年9月末時点）　47%（843/1,788）
県内半数以上の対象市町村で計画作成率50%以上

香川県の取組事例

国土交通省

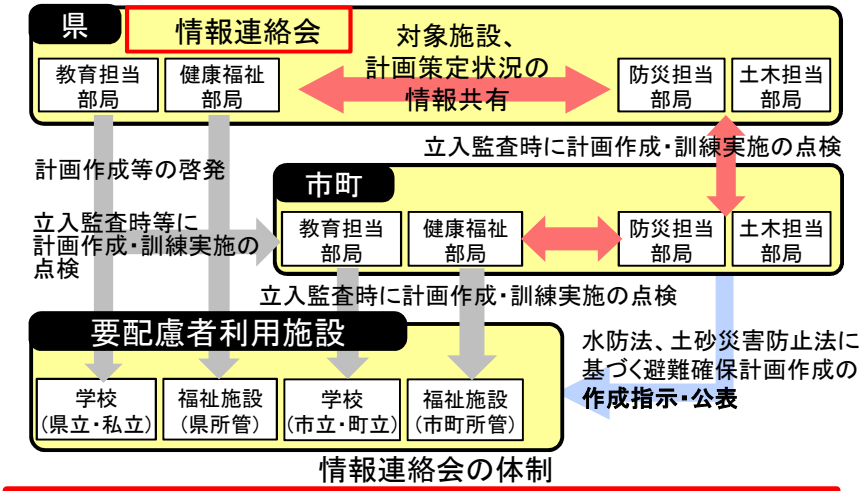
〇県庁内関係部局の連携を図るため、「情報連絡会」を設置。

〇市町村における地域防災計画作成を支援するため、浸水想定区域内の要配慮者利用施設の一覧をGISを活用して位置情報とともに各市町に提供。

＜情報連絡会を結成＞

○関係部局から構成される「情報連絡会」を結成、県内市町村や施設を支援

○施設の所管課、施設情報を整理共有。定期的に情報連絡会を開催し、情報共有や今後の方針等を決定



情報連絡会の体制

適切な役割分担により取組を効果的に促進

＜市町村への情報提供＞


GISを活用して浸水想定区域内の施設を地図上に表示

○市町村における対象施設の把握を支援

○市町村地域防災計画への施設の位置づけに活用

市町村における対象施設選定の負担を軽減

避難確保計画の作成状況
（平成30年3月末時点）
36%（235/658）

県内全ての対象市町村で計画作成率10%以上

【資料１】浸水想定区域図と地点別浸水シミュレーション検索システムについて

参考資料　３－７

【従来】浸水想定区域図は、

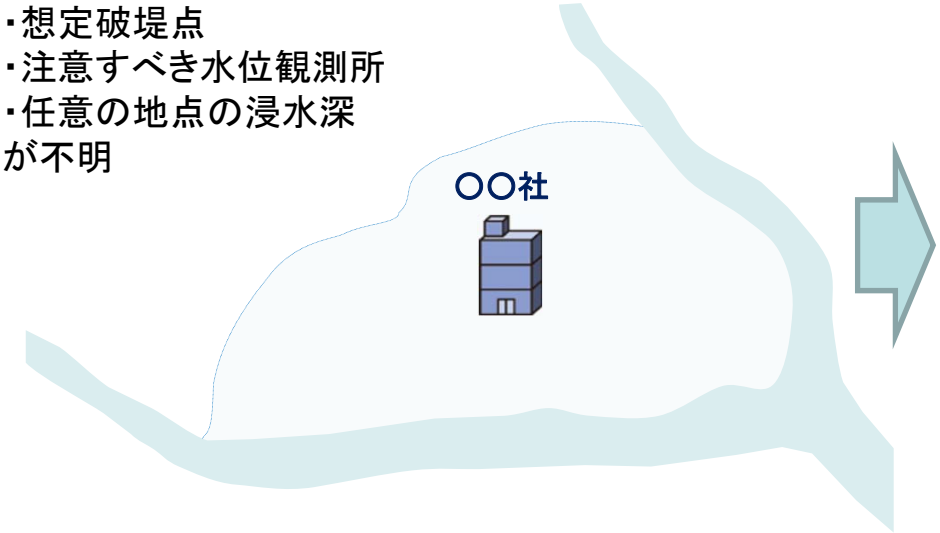
・河川ごとに公表された図面を別々に見る必要
・複数の想定破堤点の重ね合わせ図で破堤点が不明
（破堤点不明のため確認すべき水位観測所も不明）
・浸水深が幅のある色表示で、正確な浸水深が不明

といった課題がありました。

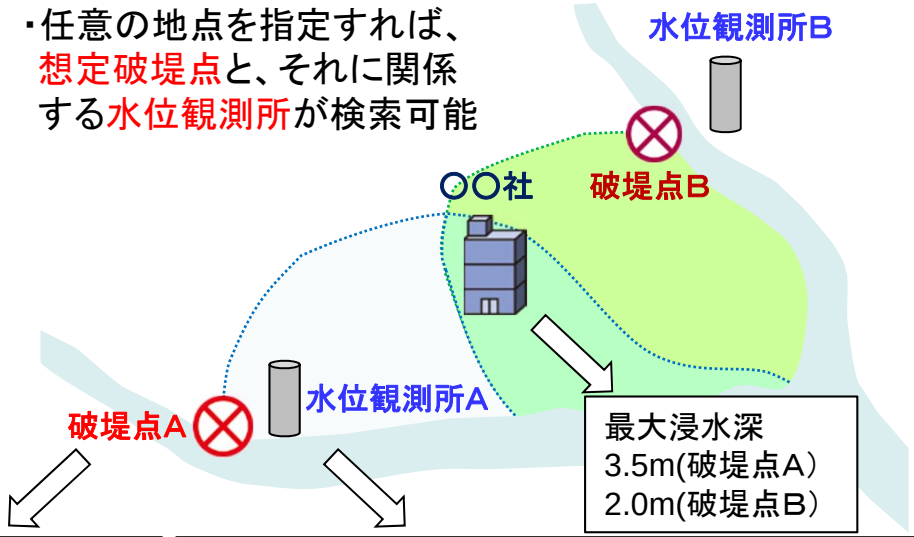
【地点別浸水シミュレーション検索システム】では、以下が可能となります。

・任意の地点（建物）から、浸水想定区域を逆引き検索可能
・想定破堤点別の浸水領域が検索可能
・想定破堤点に係る水位観測所の水位情報が検索可能
・任意の地点の浸水深を数値で表示
・時系列の浸水領域が表示可能

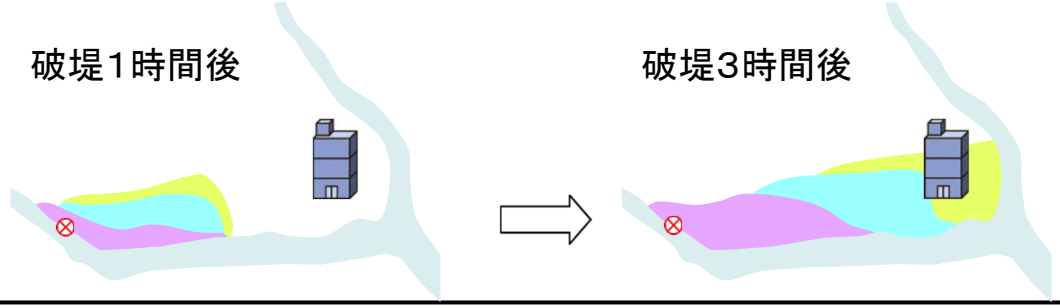
【従来】浸水想定区域図
・想定破堤点
・注意すべき水位観測所
・任意の地点の浸水深
が不明



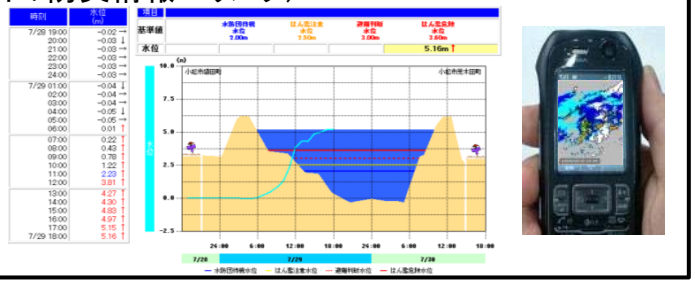
【地点別浸水シミュレーション検索システム】
・任意の地点を指定すれば、想定破堤点と、それに関係する水位観測所が検索可能



想定破堤点別に時系列の浸水領域が検索可能



注意すべき水位観測所の水位情報が検索可能
（川の防災情報へリンク）



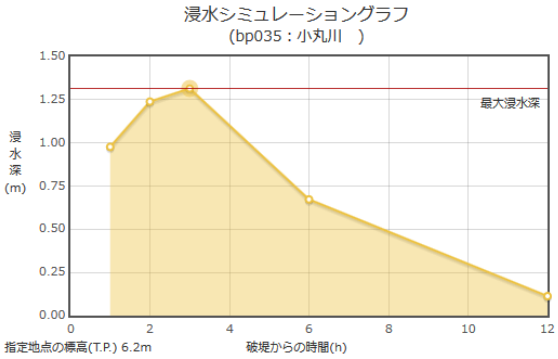
【資料2】地点別浸水シミュレーション検索システムの主な機能

国土交通省

＜検索システムの主な機能＞

地点別浸水シミュレーション検索システム　中心緯度 32.139517　経度 131.506712　移動　度分秒

指定した地点における浸水シミュレーショングラフの表示が可能

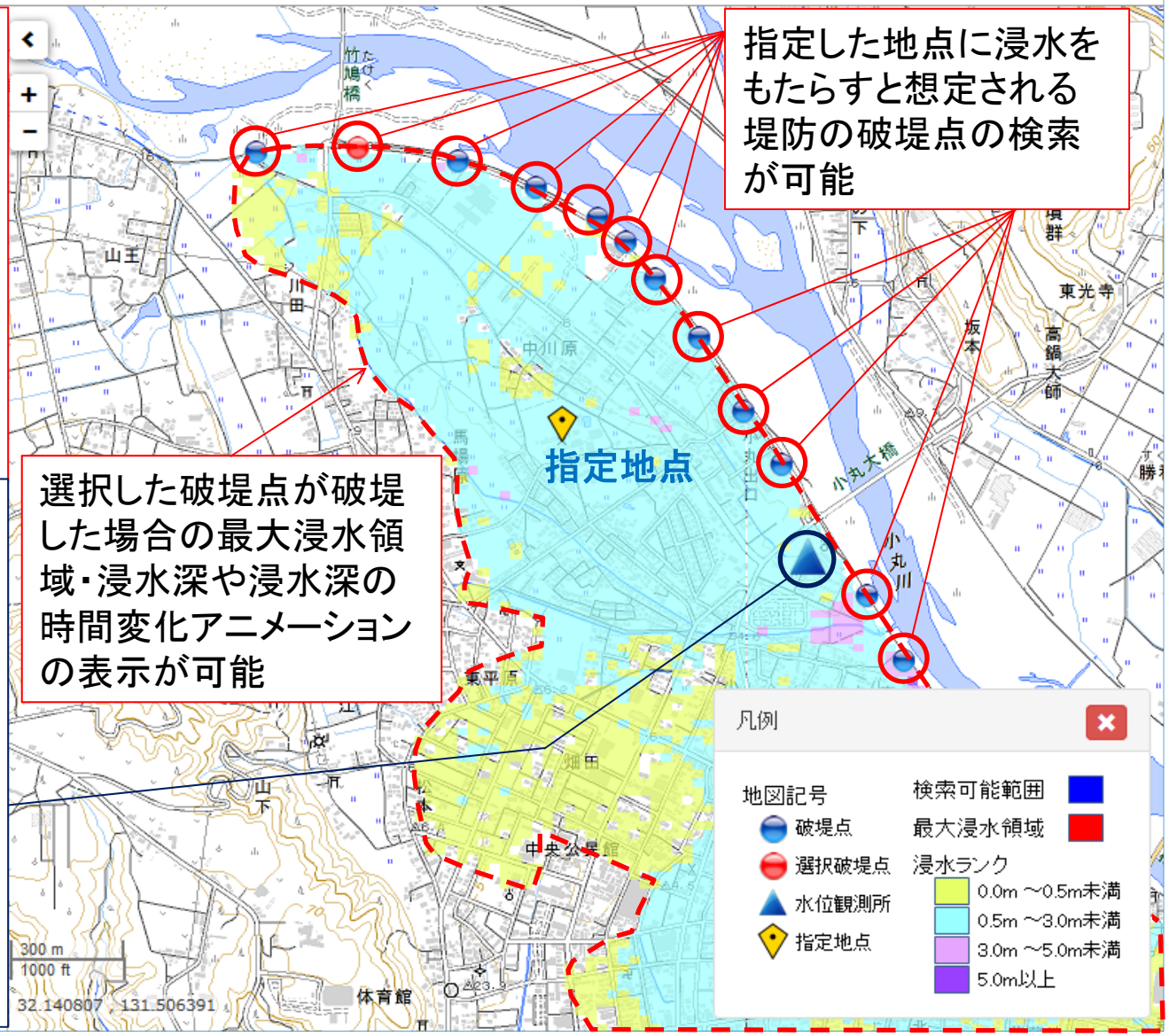


出水時に注意すべき、河川の水位情報（テレメータ水位）の表示が可能

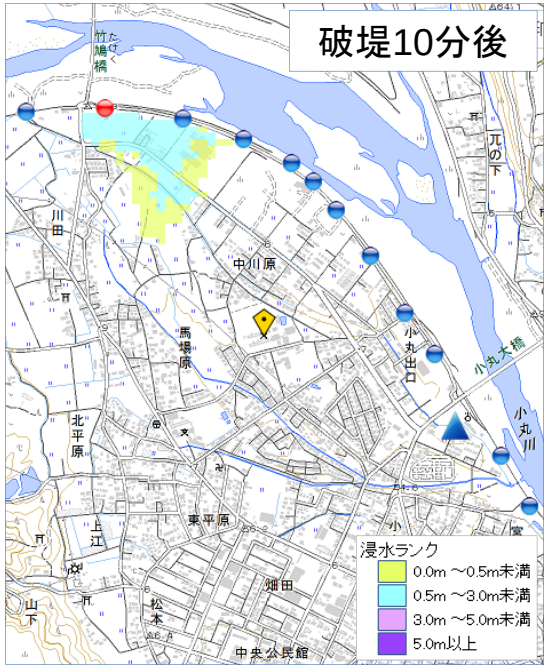


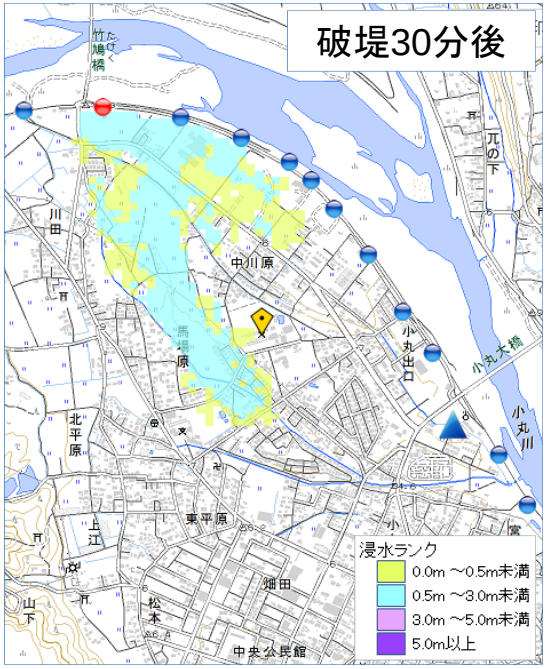
選択した破堤点が破堤した場合の最大浸水領域・浸水深や浸水深の時間変化アニメーションの表示が可能

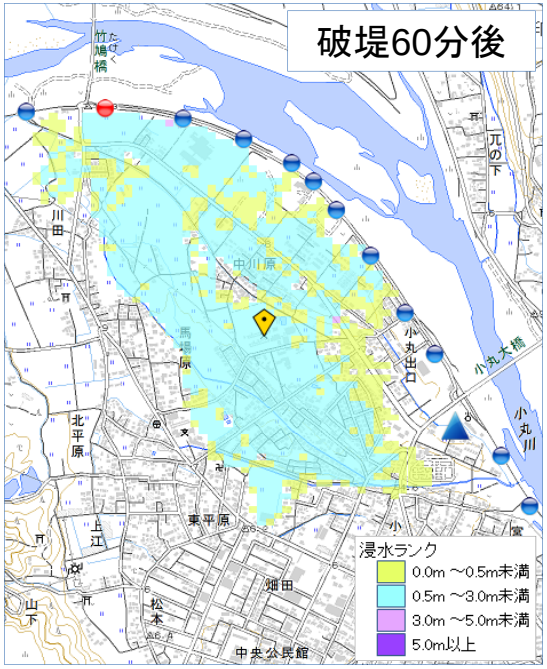
指定した地点に浸水をもたらすと想定される堤防の破堤点の検索が可能

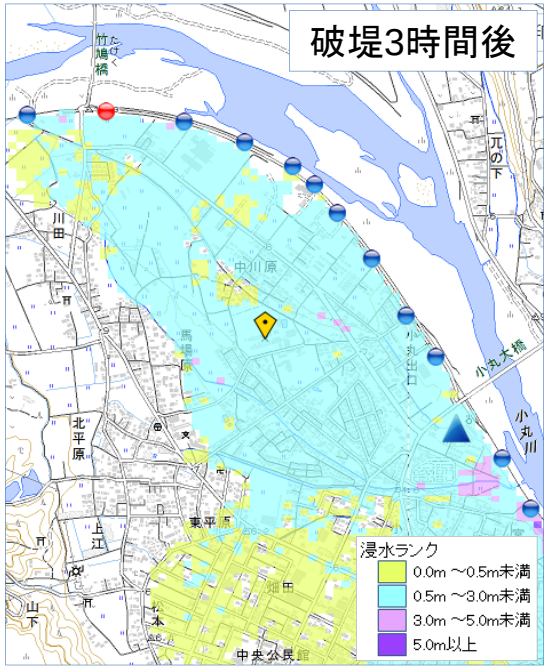


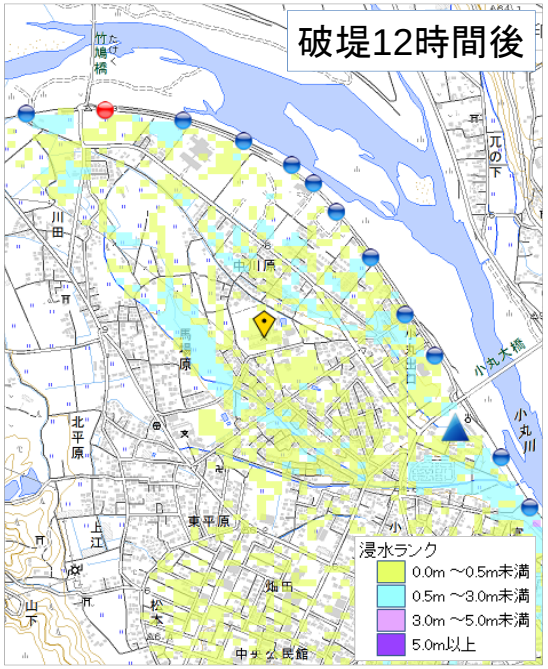
浸水深や浸水深の時間変化アニメーションの表示

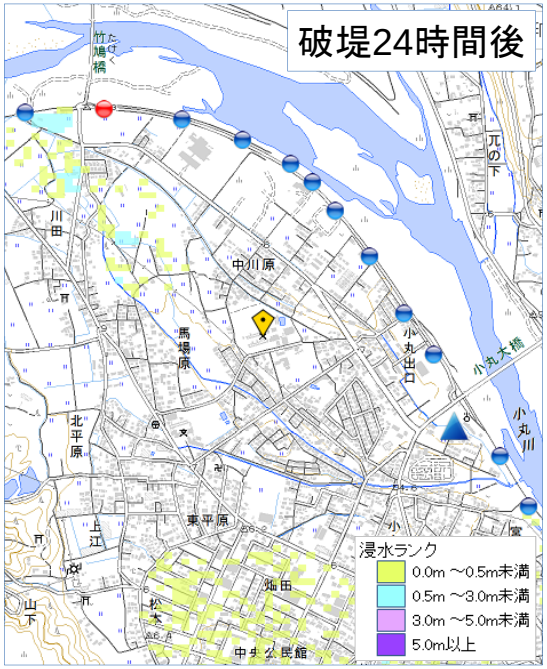










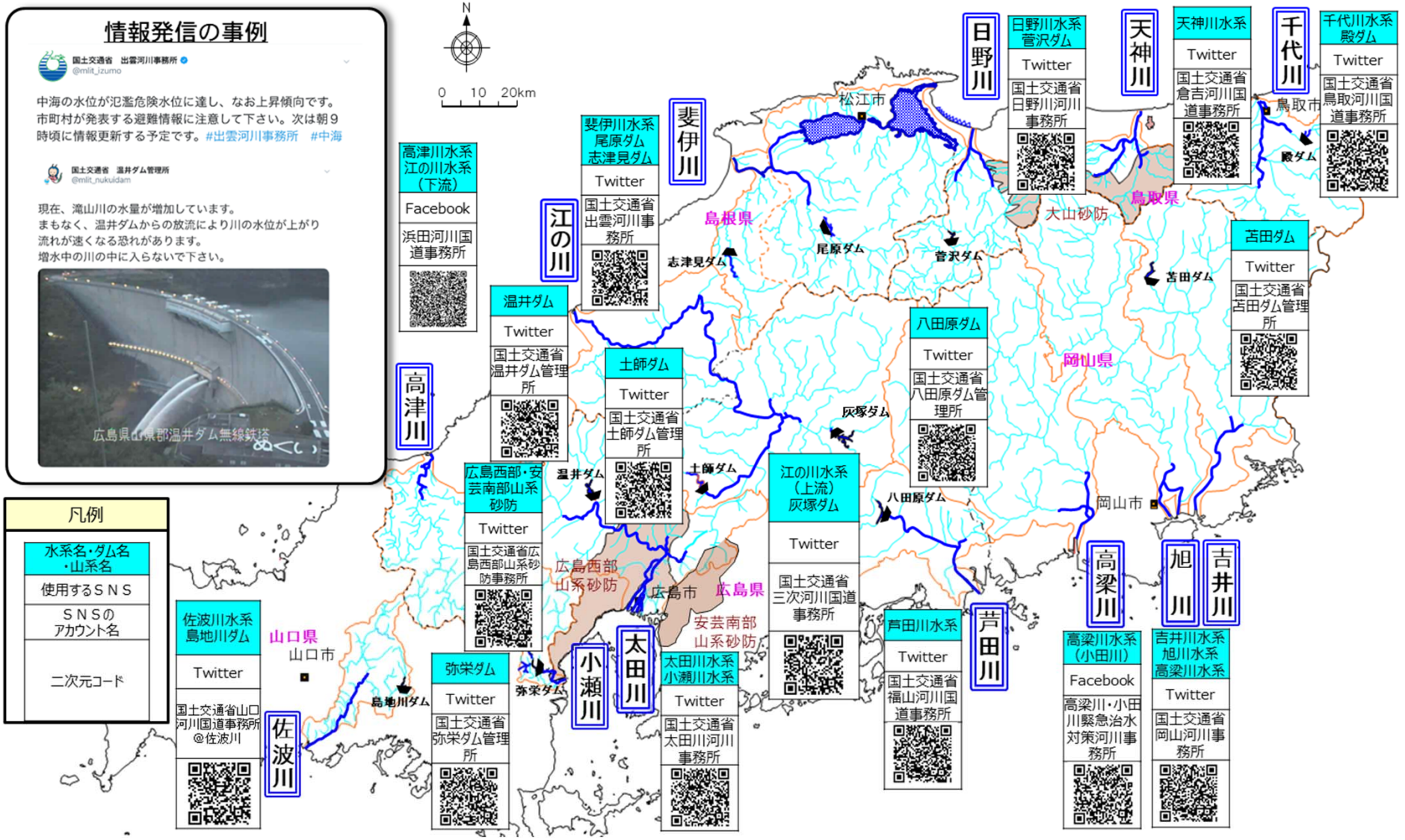


SNS公式アカウントを通じた災害情報発信の強化

参考資料　3－8

○行政機関がTwitter等によるSNS上の公式アカウントを積極的に活用した情報発信を行うことで、信頼性の高い災害情報を利用者にリアルタイムで提供します。

○洪水時の洪水予報の発令情報やダムの洪水調節状況に加え、平常時の広報にも努めます。



国 水 環 防 第 １ 号
令 和 元 年 ６ 月 ２ ８ 日

国土交通省
　北海道開発局　　河川情報管理官　殿
　　地域事業管理官　殿
　各地方整備局　　地域河川課長　殿
　　水災害予報センター長　殿
　　水災害対策センター長　殿
内閣府
　沖縄総合事務局　低潮線保全官　殿
　　河川課長　殿

国土交通省水管理・国土保全局
河川環境課　水防企画室長

洪水ハザードマップ等の作成や周知・利活用の取組促進について

平成３０年７月豪雨、平成３０年台風第２１号等による災害の発生を踏まえ、重要インフラの緊急点検を実施し、その結果を踏まえた３か年緊急対策に取り組んでいるところです。

このうちソフト対策として、災害時に命を守るために必要なリスク情報を徹底的に周知により、想定最大規模の降雨に対応したハザードマップの作成を促進しています。

平成３０年１２月に公表された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（答申）では、洪水ハザードマップが作成され事前に水害のリスクを認識することが可能であったにも関わらず、住民等へ十分に浸透しておらず、死傷者や逃げ遅れ等が生じたことから、「リスク情報の空白地帯の解消」や「水害を我がことと考えるための取組の強化」の促進が重要とされています。

これらを踏まえて、下記事項に留意し管内市町村に対して適切な対応を図るとともに、管内の都道府県に対しても、同様の取組が推進されるよう働きかけください。

記

１．洪水ハザードマップ作成等の促進について

・洪水ハザードマップに係る「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえた緊急対策箇所を別添のとおりであり、以下に該当する市町村は、洪水ハザードマップに係る３か年緊急対策の対象となっているので、該当する市町村において、２０２０年度まで

に適切な洪水ハザードマップが作成されるよう一層の働きかけを行い、合わせて進捗管理を実施されたい。
・また、直轄河川では洪水浸水想定区域が全て指定されていることから、住民等へ速やかに水害リスク等が提供されるよう、ハザードマップ作成支援ツールを活用するなどして、早期のハザードマップの作成についてより一層の働きかけをされたい。
＜３か年の緊急対策箇所＞
（洪水ハザードマップの作成）
・水防法（昭和二十四年六月四日法律第百九十三号）第十四条に基づく洪水浸水想定区域に指定されている市町村のうち、水防法第一五条第三項に基づく洪水ハザードマップを作成していない市町村。

・津波ハザードマップ及び高潮ハザードマップに係る「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえた緊急対策箇所を別添のとおりであり、以下に該当する市町村は、津波ハザードマップ又は高潮ハザードマップの作成に係る３か年緊急対策の対象となっているので、該当する市町村において、２０２０年度までに適切なハザードマップが作成されるよう支援されたい。
＜３か年の緊急対策箇所＞
（津波ハザードマップの作成）
・南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域に指定されている市町村のうち、南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成十四年法律第九十二号）第十一条に基づく津波ハザードマップを作成していない市町村。
（高潮ハザードマップの作成）
・水防法（昭和二十四年六月四日法律第百九十三号）第十四条の三に基づく高潮浸水想定区域に指定されている市町村または平成 30 年台風第 21 号による高潮被害があった大阪湾沿いの市町村のうち、水防法第一五条第三項に基づく高潮ハザードマップを作成していない市町村。

・水害ハザードマップ作成の手引き（平成２８年４月）（以下、「手引き」という）では、水害が発生した場合には、住民だけでなく一時的に地域に滞在する通勤者や旅行者なども被災するおそれがあるため、ハザードマップの地図面等に表示する浸水深等の閾値や配色は災害の種別を問わず、各市町村間で統一することが望ましいとしていることから、洪水ハザードマップ等の作成にあたり、適切な助言等をされたい。

２．洪水ハザードマップの住民等への周知方法について
・「水防法等の一部を改正する法律の一部施行等について」（平成２７年７月２１日国水政２４号、国水下企３０号）において、想定し得る最大規模の降雨によって洪水が発生した場合には、住民だけでなく通勤者や旅行者など一時的に地域に滞在する者も被災するおそれがあることやハザードマップの周知手段としてインターネットが一般的になっていることを踏まえ、ハザードマップの周知先を「住民、滞在者その他の者」としている。このため、インターネットによる周知を基本としていることやインターネットが使えない住民等に対しては、印刷物の配布や回覧、掲示板の活用等により周知を図ることについて、市町村に対し改めて周知を徹底されたい。

・生活空間である“まちなか”に想定浸水深や避難所の情報等を表示する「まるごとまちごとハザードマップ」は、住民等が常に土地の持つ災害リスクを認識するために有効であることから、この取組が推進されるように市町村に対し、積極的な働きかけをされたい。

３．水害を我がことと考えるための取組の強化について

・平成３０年７月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）において、想定される災害リスク及びとるべき避難行動の周知徹底について、住民が災害の危険性をイメージできるように過去に起こった浸水の写真等を用いることやハザードマップの作成の前提条件の記載、近傍の中小河川の浸水リスク等が含まれていない場合については、その旨の記載が提言されている。このことから、「手引き」に記載のある“水害のシナリオ”や“既往水害に関する情報（過去の浸水実績など）”の必要性について市町村に対し、改めて説明をされたい。

・水害ハザードマップの住民等への利活用については、印刷物の配布やインターネットでの公開に加え、マイ・タイムラインやマイ防災マップ等の作成のように住民自ら手を動かす取組が実施されるよう、市町村に対し積極的な働きかけ及び支援されたい。

「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえた緊急対策箇所　　別添

＜洪水＞ 想定最大規模降雨に対応した洪水ハザードマップ未公表の市町村

※平成30年9月末時点において、公表時期が平成31年4月以降の見込みの自治体

都道府県	市町村
北海道	むかわ町
北海道	厚真町
北海道	平取町
北海道	蘭越町
北海道	帯広市
北海道	中札内村
北海道	釧路町
北海道	鶴居村
北海道	音威子府村
北海道	士別市
北海道	天塩町
北海道	豊富町
北海道	愛別町
北海道	鷹栖町
北海道	当麻町
北海道	比布町
北海道	美瑛町
北海道	東川町
北海道	網走市
北海道	紋別市
北海道	滝川市
北海道	当別町
北海道	深川市
北海道	幌加内町
北海道	富良野市
北海道	長沼町
北海道	由仁町
北海道	恵庭市
北海道	千歳市
北海道	剣淵町
北海道	和寒町
北海道	上富良野町
北海道	夕張市
北海道	上砂川町
北海道	占冠村
北海道	陸別町
北海道	喜茂別町
北海道	倶知安町
北海道	京極町
北海道	黒松内町
北海道	寿都町
北海道	小樽市
北海道	古平町
北海道	赤井川村
北海道	仁木町
北海道	余市町
北海道	八雲町
北海道	長万部町
北海道	北斗市
北海道	七飯町
北海道	木古内町
北海道	知内町
北海道	福島町
北海道	乙部町
北海道	上ノ国町

都道府県	市町村
北海道	厚沢部町
北海道	江差町
北海道	様似町
北海道	浦河町
北海道	新冠町
北海道	新ひだか町
北海道	安平町
北海道	苫小牧市
北海道	白老町
北海道	室蘭市
北海道	登別市
北海道	伊達市
北海道	稚内市
北海道	苫前町
北海道	中頓別町
北海道	浜頓別町
北海道	枝幸町
北海道	興部町
北海道	斜里町
北海道	白糠町
北海道	厚岸町
青森県	板柳町
青森県	おいらせ町
青森県	大鰐町
青森県	五所川原市
青森県	今別町
青森県	三戸町
青森県	七戸町
青森県	外ヶ浜町
青森県	田子町
青森県	つがる市
青森県	十和田市
青森県	中泊町
青森県	南部町
青森県	野辺地町
青森県	東通村
青森県	平川市
青森県	平内町
青森県	弘前市
青森県	三沢市
青森県	むつ市
青森県	六戸町
青森県	六ヶ所村
青森県	鰺ヶ沢町
岩手県	奥州市
岩手県	大槌町
岩手県	大船渡市
岩手県	釜石市
岩手県	北上市
岩手県	久慈市
岩手県	九戸村
岩手県	紫波町
岩手県	住田町
岩手県	遠野市
岩手県	八幡平市

都道府県	市町村
岩手県	花巻市
岩手県	平泉町
岩手県	宮古市
岩手県	矢巾町
岩手県	山田町
岩手県	岩泉町
宮城県	名取市
宮城県	石巻市
宮城県	大郷町
宮城県	大衡村
宮城県	加美町
宮城県	気仙沼市
宮城県	蔵王町
宮城県	色麻町
宮城県	柴田町
宮城県	大和町
宮城県	富谷市
宮城県	美里町
宮城県	村田町
宮城県	山元町
宮城県	利府町
秋田県	大館市
秋田県	北秋田市
秋田県	羽後町
秋田県	由利本荘市
秋田県	鹿角市
秋田県	小坂町
秋田県	藤里町
秋田県	上小阿仁村
秋田県	仙北市
秋田県	五城目町
秋田県	八郎潟町
山形県	山形市
山形県	大石田町
山形県	大江町
山形県	河北町
山形県	川西町
山形県	鮭川村
山形県	高畠町
山形県	長井市
山形県	東根市
山形県	舟形町
山形県	最上町
山形県	山辺町
山形県	米沢市
山形県	小国町
山形県	上山市
山形県	西川町
山形県	飯豊町
福島県	湯川村
福島県	矢祭町
福島県	矢吹町
福島県	南相馬市
福島県	南会津町
福島県	本宮市

都道府県	市町村
福島県	塙町
福島県	西郷村
福島県	浪江町
福島県	中島村
福島県	富岡町
福島県	田村市
福島県	棚倉町
福島県	只見町
福島県	相馬市
福島県	白河市
福島県	郡山市
福島県	鏡石町
福島県	小野町
福島県	猪苗代町
福島県	石川町
福島県	浅川町
福島県	会津若松市
福島県	会津坂下町
茨城県	美浦村
茨城県	鉾田市
茨城県	ひたちなか市
茨城県	日立市
茨城県	那珂市
茨城県	城里町
茨城県	古河市
茨城県	河内町
茨城県	小美玉市
栃木県	足利市
栃木県	高根沢町
栃木県	那珂川町
栃木県	矢板市
栃木県	那須塩原市
群馬県	板倉町
群馬県	安中市
群馬県	沼田市
群馬県	富岡市
群馬県	下仁田町
埼玉県	上尾市
埼玉県	神川町
埼玉県	川島町
埼玉県	さいたま市
埼玉県	狭山市
埼玉県	三芳町
埼玉県	毛呂山町
埼玉県	吉見町
埼玉県	越谷市
埼玉県	吉川市
埼玉県	宮代町
埼玉県	熊谷市
埼玉県	幸手市
埼玉県	鴻巣市
埼玉県	春日部市
埼玉県	所沢市
埼玉県	松伏町
埼玉県	深谷市

「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえた緊急対策箇所　　別添

＜洪水＞ 想定最大規模降雨に対応した洪水ハザードマップ未公表の市町村

※平成30年9月末時点において、公表時期が平成31年4月以降の見込みの自治体

都道府県	市町村
埼玉県	杉戸町
埼玉県	草加市
埼玉県	八潮市
埼玉県	美里町
埼玉県	蓮田市
千葉県	野田市
千葉県	いすみ市
千葉県	市原市
千葉県	印西市
千葉県	勝浦市
千葉県	鴨川市
千葉県	木更津市
千葉県	神崎町
千葉県	佐倉市
千葉県	山武市
千葉県	酒々井町
千葉県	白井市
千葉県	匝瑳市
千葉県	千葉市
千葉県	銚子市
千葉県	流山市
千葉県	船橋市
千葉県	松戸市
千葉県	南房総市
千葉県	茂原市
千葉県	八千代市
千葉県	一宮町
千葉県	横芝光町
千葉県	鎌ケ谷市
千葉県	館山市
千葉県	九十九里町
千葉県	君津市
千葉県	芝山町
千葉県	袖ケ浦市
千葉県	多古町
千葉県	大多喜町
千葉県	大網白里市
千葉県	長生村
千葉県	長南町
千葉県	長柄町
千葉県	東金市
千葉県	白子町
千葉県	富津市
千葉県	睦沢町
千葉県	富里市
東京都	江東区
東京都	小金井市
東京都	千代田区
東京都	三鷹市
東京都	渋谷区
東京都	杉並区
東京都	武蔵野市
東京都	葛飾区
神奈川県	綾瀬市
神奈川県	伊勢原市
神奈川県	大磯町
神奈川県	開成町
神奈川県	鎌倉市
神奈川県	清川村
神奈川県	相模原市
神奈川県	座間市
神奈川県	寒川町
神奈川県	逗子市
神奈川県	中井町
神奈川県	二宮町
神奈川県	箱根町
神奈川県	葉山町
神奈川県	藤沢市
神奈川県	松田町
神奈川県	山北町
神奈川県	湯河原町
神奈川県	横須賀市
新潟県	胎内市
新潟県	阿賀町
新潟県	糸魚川市
新潟県	加茂市
新潟県	田上町
新潟県	津南町
新潟県	長岡市
新潟県	見附市
新潟県	妙高市
新潟県	関川村
新潟県	聖籠町
山梨県	韮崎市
山梨県	甲斐市
山梨県	南部町
山梨県	北杜市
山梨県	身延町
長野県	千曲市
長野県	青木村
長野県	上松町
長野県	安曇野市
長野県	阿智村
長野県	飯島町
長野県	飯綱町
長野県	生坂村
長野県	池田町
長野県	伊那市
長野県	大桑村
長野県	大町市
長野県	岡谷市
長野県	小谷村
長野県	川上村
長野県	木島平村
長野県	木曽町
長野県	小海町
長野県	小諸市
長野県	栄村
長野県	佐久市
長野県	佐久穂町
長野県	塩尻市
長野県	信濃町
長野県	下諏訪町
長野県	諏訪市
長野県	高森町
長野県	高山村
長野県	茅野市
長野県	東御市
長野県	豊丘村
長野県	中野市
長野県	長野市
長野県	長和町
長野県	南木曽町
長野県	野沢温泉村
長野県	白馬村
長野県	松川町
長野県	松川村
長野県	松本市
長野県	南牧村
長野県	箕輪町
長野県	山ノ内町
長野県	喬木村
富山県	上市町
富山県	立山町
富山県	富山市
富山県	滑川市
富山県	南砺市
富山県	舟橋村
富山県	射水市
富山県	朝日町
富山県	氷見市
石川県	白山市
石川県	穴水町
石川県	内灘町
石川県	加賀市
石川県	金沢市
石川県	かほく市
石川県	川北町
石川県	小松市
石川県	志賀町
石川県	珠洲市
石川県	津幡町
石川県	中能登町
石川県	七尾市
石川県	能登町
石川県	野々市市
石川県	能美市
石川県	羽咋市
石川県	宝達志水町
石川県	輪島市
岐阜県	多治見市
岐阜県	池田町
岐阜県	揖斐川町
岐阜県	恵那市
岐阜県	大垣市
岐阜県	海津市
岐阜県	各務原市
岐阜県	笠松町
岐阜県	可児市
岐阜県	北方町
岐阜県	岐南町
岐阜県	岐阜市
岐阜県	郡上市
岐阜県	下呂市
岐阜県	神戸町
岐阜県	坂祝町
岐阜県	関市
岐阜県	高山市
岐阜県	垂井町
岐阜県	土岐市
岐阜県	富加町
岐阜県	中津川市
岐阜県	羽島市
岐阜県	飛騨市
岐阜県	瑞浪市
岐阜県	瑞穂市
岐阜県	御嵩町
岐阜県	美濃加茂市
岐阜県	美濃市
岐阜県	本巣市
岐阜県	山県市
静岡県	伊豆の国市
静岡県	伊東市
静岡県	磐田市
静岡県	掛川市
静岡県	河津町
静岡県	菊川市
静岡県	島田市
静岡県	下田市
静岡県	裾野市
静岡県	西伊豆町
静岡県	袋井市
静岡県	藤枝市
静岡県	富士市
静岡県	富士宮市
静岡県	牧之原市
静岡県	松崎町
静岡県	南伊豆町
静岡県	焼津市
静岡県	吉田町
静岡県	川根本町
愛知県	豊橋市
愛知県	愛西市
愛知県	阿久比町
愛知県	あま市
愛知県	安城市
愛知県	一宮市
愛知県	稲沢市
愛知県	犬山市
愛知県	岩倉市

「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえた緊急対策箇所　　別添

＜洪水＞ 想定最大規模降雨に対応した洪水ハザードマップ未公表の市町村

※平成30年9月末時点において、公表時期が平成31年4月以降の見込みの自治体

都道府県	市町村
愛知県	大口町
愛知県	大治町
愛知県	大府市
愛知県	岡崎市
愛知県	尾張旭市
愛知県	春日井市
愛知県	蟹江町
愛知県	刈谷市
愛知県	北名古屋市
愛知県	清須市
愛知県	江南市
愛知県	小牧市
愛知県	新城市
愛知県	瀬戸市
愛知県	高浜市
愛知県	知立市
愛知県	津島市
愛知県	飛島村
愛知県	豊明市
愛知県	豊山町
愛知県	名古屋市
愛知県	半田市
愛知県	東浦町
愛知県	扶桑町
愛知県	みよし市
愛知県	弥富市
愛知県	幸田町
愛知県	西尾市
愛知県	豊田市
三重県	木曽岬町
三重県	伊賀市
三重県	いなべ市
三重県	亀山市
三重県	紀宝町
三重県	紀北町
三重県	熊野市
三重県	桑名市
三重県	菰野町
三重県	大紀町
三重県	玉城町
三重県	鳥羽市
三重県	松阪市
三重県	御浜町
三重県	明和町
三重県	四日市市
三重県	度会町
福井県	福井市
福井県	あわら市
福井県	永平寺町
福井県	越前市
福井県	越前町
福井県	おおい町
福井県	大野市
福井県	小浜市
福井県	勝山市

都道府県	市町村
福井県	坂井市
福井県	鯖江市
福井県	高浜町
福井県	敦賀市
福井県	南越前町
福井県	美浜町
福井県	若狭町
滋賀県	草津市
滋賀県	愛荘町
滋賀県	近江八幡市
滋賀県	甲賀市
滋賀県	湖南市
滋賀県	高島市
滋賀県	多賀町
滋賀県	豊郷町
滋賀県	長浜市
滋賀県	彦根市
滋賀県	日野町
滋賀県	米原市
滋賀県	野洲市
滋賀県	栗東市
滋賀県	竜王町
京都府	綾部市
京都府	井手町
京都府	伊根町
京都府	宇治田原町
京都府	笠置町
京都府	亀岡市
京都府	京丹後市
京都府	南丹市
京都府	南山城村
京都府	宮津市
京都府	与謝野町
京都府	和束町
大阪府	泉大津市
大阪府	泉佐野市
大阪府	和泉市
大阪府	茨木市
大阪府	大阪狭山市
大阪府	門真市
大阪府	河南町
大阪府	河内長野市
大阪府	岸和田市
大阪府	島本町
大阪府	吹田市
大阪府	泉南市
大阪府	太子町
大阪府	大東市
大阪府	高石市
大阪府	高槻市
大阪府	忠岡町
大阪府	豊中市
大阪府	豊能町
大阪府	富田林市
大阪府	寝屋川市

都道府県	市町村
大阪府	阪南市
大阪府	東大阪市
大阪府	箕面市
大阪府	守口市
大阪府	貝塚市
兵庫県	明石市
兵庫県	赤穂市
兵庫県	朝来市
兵庫県	芦屋市
兵庫県	淡路市
兵庫県	市川町
兵庫県	猪名川町
兵庫県	稲美町
兵庫県	小野市
兵庫県	加古川市
兵庫県	加西市
兵庫県	加東市
兵庫県	神河町
兵庫県	上郡町
兵庫県	香美町
兵庫県	篠山市
兵庫県	佐用町
兵庫県	三田市
兵庫県	宍粟市
兵庫県	新温泉町
兵庫県	洲本市
兵庫県	太子町
兵庫県	高砂市
兵庫県	多可町
兵庫県	たつの市
兵庫県	丹波市
兵庫県	豊岡市
兵庫県	西脇市
兵庫県	播磨町
兵庫県	姫路市
兵庫県	福崎町
兵庫県	三木市
兵庫県	南あわじ市
兵庫県	養父市
奈良県	大和郡山市
奈良県	明日香村
奈良県	生駒市
奈良県	宇陀市
奈良県	王寺町
奈良県	大淀町
奈良県	香芝市
奈良県	橿原市
奈良県	葛城市
奈良県	川上村
奈良県	川西町
奈良県	黒滝村
奈良県	御所市
奈良県	桜井市
奈良県	高取町
奈良県	田原本町

都道府県	市町村
奈良県	奈良市
奈良県	東吉野村
奈良県	平群町
奈良県	三宅町
奈良県	大和高田市
奈良県	吉野町
奈良県	山添村
和歌山県	有田市
和歌山県	印南町
和歌山県	上富田町
和歌山県	串本町
和歌山県	古座川町
和歌山県	御坊市
和歌山県	白浜町
和歌山県	新宮市
和歌山県	すさみ町
和歌山県	田辺市
和歌山県	那智勝浦町
和歌山県	日高川町
和歌山県	広川町
和歌山県	みなべ町
和歌山県	美浜町
和歌山県	湯浅町
鳥取県	岩美町
鳥取県	境港市
鳥取県	日南町
鳥取県	日野町
鳥取県	三朝町
鳥取県	倉吉市
島根県	雲南市
島根県	大田市
島根県	隠岐の島町
島根県	津和野町
島根県	浜田市
島根県	吉賀町
島根県	江津市
島根県	邑南町
岡山県	岡山市
岡山県	浅口市
岡山県	井原市
岡山県	笠岡市
岡山県	吉備中央町
岡山県	里庄町
岡山県	高梁市
岡山県	津山市
岡山県	新見市
岡山県	早島町
岡山県	真庭市
岡山県	美咲町
岡山県	美作市
岡山県	瀬戸内市
岡山県	赤磐市
岡山県	倉敷市
岡山県	備前市
岡山県	和気町

「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえた緊急対策箇所　　別添

＜洪水＞ 想定最大規模降雨に対応した洪水ハザードマップ未公表の市町村

※平成30年9月末時点において、公表時期が平成31年4月以降の見込みの自治体

都道府県	市町村
岡山県	奈義町
広島県	三次市
広島県	安芸太田町
広島県	安芸高田市
広島県	尾道市
広島県	海田町
広島県	北広島町
広島県	熊野町
広島県	庄原市
広島県	世羅町
広島県	竹原市
広島県	廿日市市
広島県	東広島市
広島県	府中町
広島県	三原市
広島県	広島市
広島県	府中市
広島県	福山市
山口県	宇部市
山口県	下松市
山口県	光市
山口県	山陽小野田市
山口県	下関市
山口県	周南市
山口県	周防大島町
山口県	田布施町
山口県	長門市
山口県	平生町
山口県	美祢市
山口県	柳井市
山口県	山口市
徳島県	徳島市
徳島県	阿南市
徳島県	海陽町
徳島県	勝浦町
徳島県	小松島市
徳島県	つるぎ町
徳島県	那賀町
徳島県	美波町
徳島県	吉野川市
香川県	綾川町
香川県	宇多津町
香川県	観音寺市
香川県	琴平町
香川県	坂出市
香川県	さぬき市
香川県	高松市
香川県	東かがわ市
香川県	三木町
香川県	三豊市
愛媛県	松山市
愛媛県	伊予市
愛媛県	東温市
愛媛県	内子町
高知県	南国市

都道府県	市町村
高知県	香南市
高知県	宿毛市
福岡県	糸島市
福岡県	糸田町
福岡県	宇美町
福岡県	大川市
福岡県	大牟田市
福岡県	粕屋町
福岡県	川崎町
福岡県	香春町
福岡県	苅田町
福岡県	鞍手町
福岡県	上毛町
福岡県	古賀市
福岡県	小竹町
福岡県	篠栗町
福岡県	添田町
福岡県	大任町
福岡県	田川市
福岡県	太宰府市
福岡県	大刀洗町
福岡県	築上町
福岡県	筑紫野市
福岡県	筑前町
福岡県	那珂川町
福岡県	広川町
福岡県	福岡市
福岡県	福智町
福岡県	福津市
福岡県	豊前市
福岡県	宗像市
福岡県	行橋市
福岡県	吉富町
福岡県	赤村
佐賀県	鳥栖市
佐賀県	有田町
佐賀県	大町町
佐賀県	小城市
佐賀県	鹿島市
佐賀県	武雄市
佐賀県	みやき町
佐賀県	吉野ヶ里町
長崎県	諫早市
長崎県	長崎市
長崎県	大村市
長崎県	川棚町
長崎県	波佐見町
長崎県	松浦市
長崎県	西海市
長崎県	佐々町
熊本県	八代市
熊本県	あさぎり町
熊本県	芦北町
熊本県	阿蘇市
熊本県	天草市

都道府県	市町村
熊本県	荒尾市
熊本県	宇城市
熊本県	嘉島町
熊本県	上天草市
熊本県	菊陽町
熊本県	玉東町
熊本県	球磨村
熊本県	熊本市
熊本県	合志市
熊本県	相良村
熊本県	玉名市
熊本県	多良木町
熊本県	津奈木町
熊本県	長洲町
熊本県	南関町
熊本県	錦町
熊本県	西原村
熊本県	氷川町
熊本県	人吉市
熊本県	益城町
熊本県	美里町
熊本県	水上村
熊本県	水俣市
熊本県	南阿蘇村
熊本県	南小国町
熊本県	御船町
熊本県	山江村
熊本県	山都町
熊本県	湯前町
熊本県	苓北町
大分県	中津市
大分県	大分市
大分県	日田市
大分県	由布市
大分県	宇佐市
大分県	臼杵市
大分県	杵築市
大分県	九重町
大分県	玖珠町
大分県	国東市
大分県	竹田市
大分県	津久見市
大分県	別府市
大分県	豊後高田市
大分県	豊後大野市
宮崎県	延岡市
宮崎県	えびの市
宮崎県	門川町
宮崎県	串間市
宮崎県	国富町
宮崎県	五ヶ瀬町
宮崎県	小林市
宮崎県	西都市
宮崎県	高千穂町
宮崎県	西米良村

都道府県	市町村
宮崎県	日南市
宮崎県	日之影町
宮崎県	日向市
宮崎県	美郷町
宮崎県	三股町
宮崎県	宮崎市
宮崎県	諸塚村
鹿児島県	鹿屋市
鹿児島県	伊佐市
鹿児島県	出水市
鹿児島県	肝付町
鹿児島県	霧島市
鹿児島県	薩摩川内市
鹿児島県	垂水市
鹿児島県	日置市
鹿児島県	東串良町
鹿児島県	枕崎市
鹿児島県	南大隅町
鹿児島県	南九州市
鹿児島県	南さつま市
鹿児島県	湧水町
沖縄県	那覇市
沖縄県	沖縄市
沖縄県	西原町
沖縄県	南風原町
沖縄県	うるま市

「重要インフラの緊急点検」の結果を踏まえた緊急対策箇所

別添

平成30年9月末時点

＜津波＞

都道府県	市町村
東京都	御蔵島村
東京都	青ヶ島村
神奈川県	鎌倉市
神奈川県	真鶴町
静岡県	伊豆市
三重県	熊野市
鹿児島県	西之表市
鹿児島県	大崎町
鹿児島県	中種子町
鹿児島県	南種子町

＜高潮＞

都道府県	市町村
福岡県	糸島市
福岡県	福岡市
福岡県	志免町
福岡県	粕屋町
福岡県	新宮町
福岡県	古賀市
福岡県	福津市
福岡県	宗像市
福岡県	岡垣町
福岡県	芦屋町
福岡県	遠賀町
福岡県	鞍手町
福岡県	直方市
福岡県	水巻町
福岡県	中間市
福岡県	北九州市
大阪府	岬町
大阪府	阪南市
大阪府	泉南市
大阪府	田尻町
大阪府	泉佐野市
大阪府	貝塚市
大阪府	岸和田市
大阪府	忠岡町
大阪府	泉大津市
大阪府	高石市
大阪府	堺市
大阪府	大阪市
兵庫県	尼崎市
兵庫県	西宮市
兵庫県	芦屋市
兵庫県	神戸市
兵庫県	明石市
兵庫県	播磨町
兵庫県	加古川市
兵庫県	高砂市
兵庫県	姫路市
兵庫県	たつの町
兵庫県	相生市
兵庫県	赤穂市

参考資料 ３－９－２

国 水 環 防 第 6 号
令和 1 年 10 月 21 日

国土交通省
　北海道開発局　　河川情報管理官　殿
　　地域事業管理官　殿
　各地方整備局　　地域河川課長　殿
　　水災害予報センター長　殿
　　水災害対策センター長　殿
内閣府
　沖縄総合事務局　低潮線保全官　殿
　　河川課長　殿

国土交通省水管理・国土保全局
　河川環境課水防企画室　水防企画室長

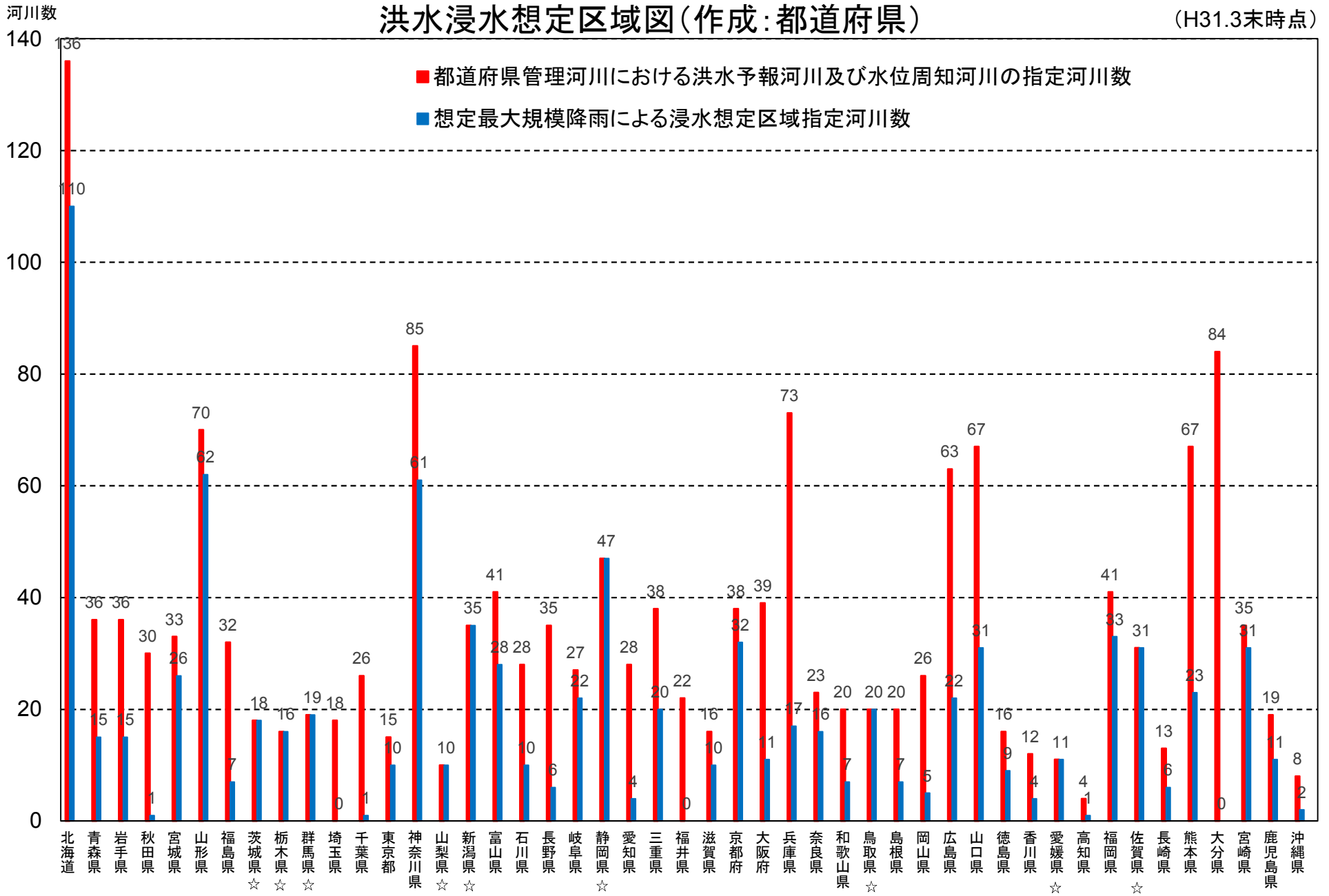
洪水ハザードマップ等の作成や周知・利活用の取組促進について（再周知）

洪水ハザードマップ作成等の促進については、「洪水ハザードマップ等の作成や周知・利活用の取組促進について」（令和元年６月２８日付け国水環防第１号）を通知しているところである。

今般の台風１９号による甚大な被害の発生に鑑み、関係市区町村において、適切な洪水ハザードマップが作成されるよう要請するとともに技術的支援を行うよう改めて周知するものである。

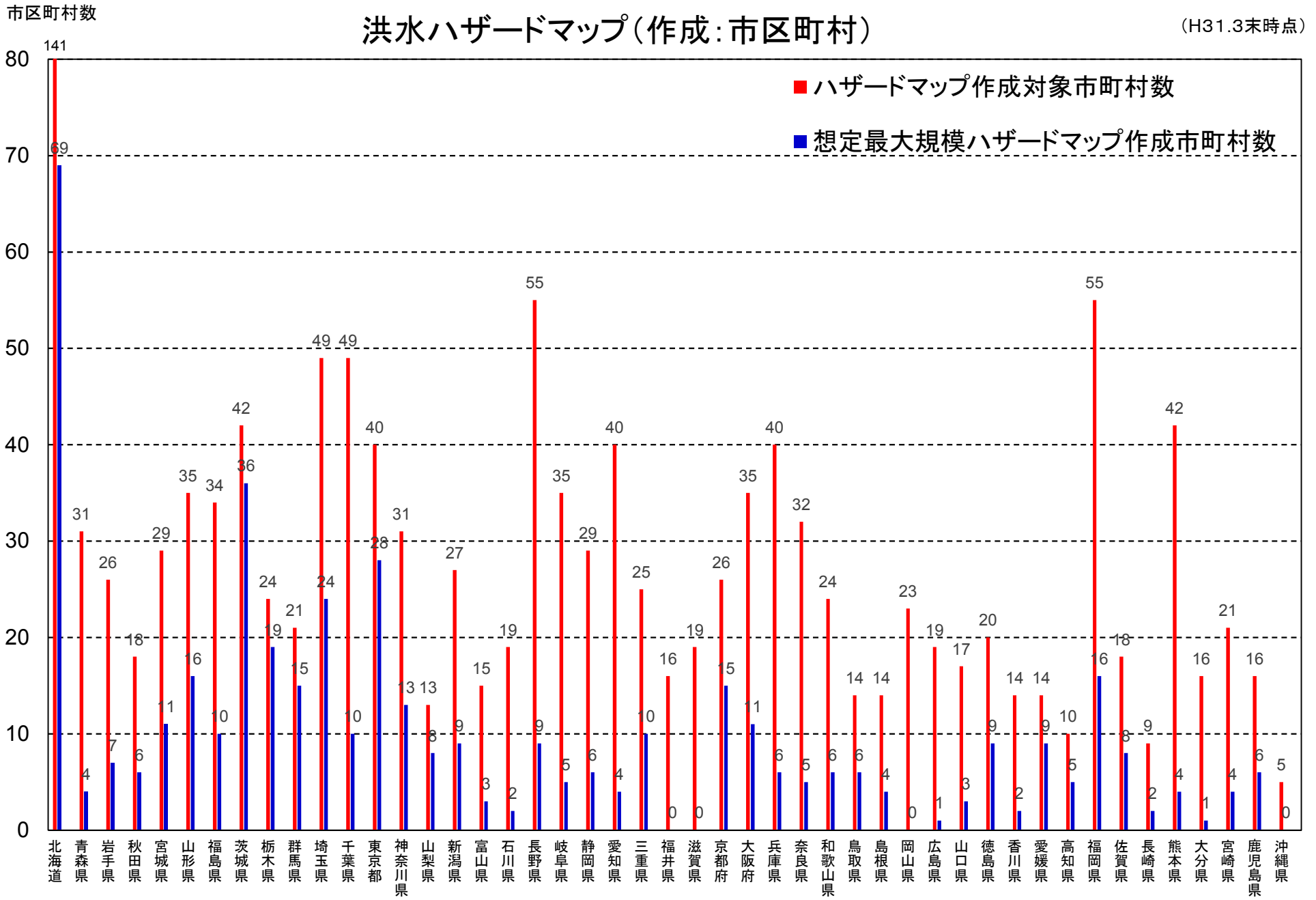
また、管内の都道府県に対しても同様の取組が推進されるよう働きかけられたい。

都道府県管理河川の洪水予報・水位周知河川における想定最大規模降雨による浸水想定区域指定状況



☆ 想定最大規模降雨に対応した洪水浸水想定区域図の見直し作業が終了している県

水防法に基づく想定最大規模降雨に対応した洪水ハザードマップの公表状況（都道府県別）

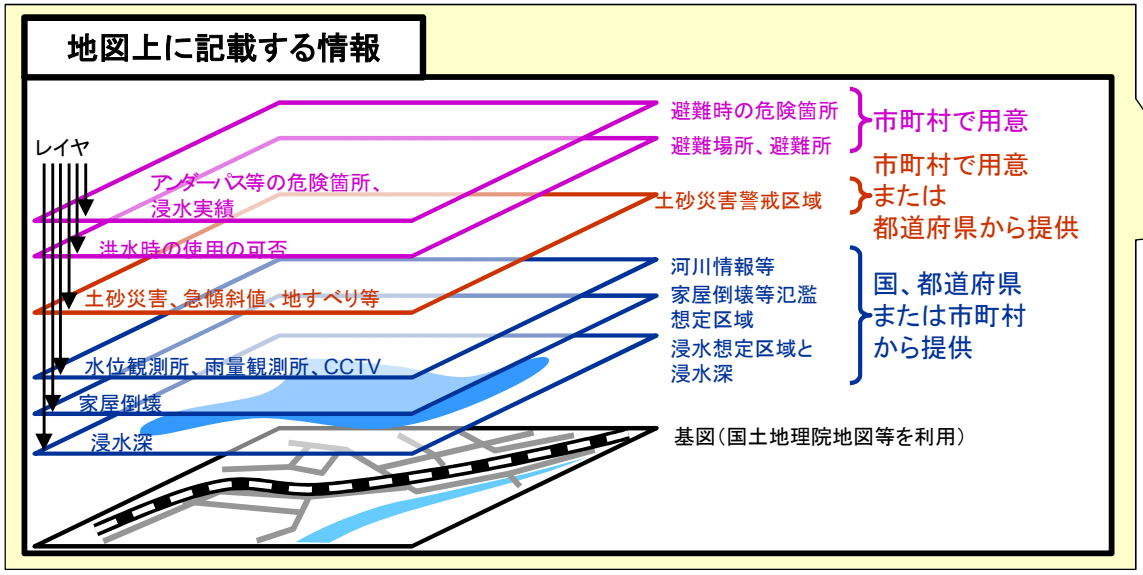


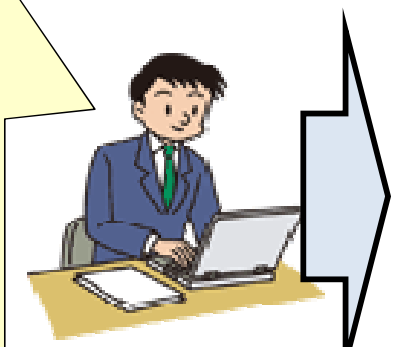
水害ハザードマップ作成支援ツール

- 市町村における水害ハザードマップ作成の負担軽減のため、必要最低限の情報を含んだ水害ハザードマップ（地図面、情報・学習編）を容易に作成できるツールを構築。
  - ✓ ただし、平時における住民の理解促進や緊急時にも役立つハザードマップとなるよう、各市町村で地域の特性に応じたさらなる工夫を行うことが必要。
- 国土交通省HPにて無償で公開。（平成28年4月～ 提供開始）

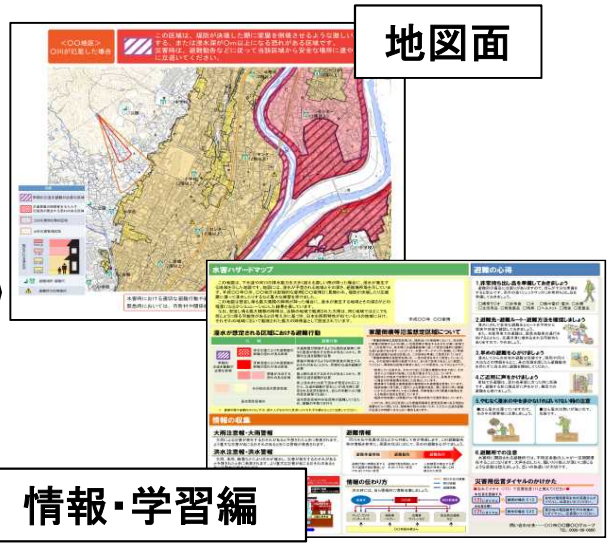
水害ハザードマップ作成支援ツールの概要

- ✓ 国や県、市町村から提供される浸水想定区域図を地図上に反映
- ✓ 避難場所、地下街等、要配慮者施設等の名称・位置を入力することで、地図上に反映
- ✓ 「早期の立退き避難が必要な区域」や危険なアンダーパス等の情報も同様に地図上に反映
- ✓ 上記内容や凡例等を地理院地図へ重ね合わせた水害ハザードマップの地図面をファイルに出力
- ✓ 情報・学習編のひな形やイラスト集を提供（英語版も一部提供）





市町村職員



【山形県：最上川中流】『ハザードマップ作成支援ツール』操作体験講習会を実施

国土交通省
東北地方整備局

- ビジョン取組【伝える】【促す】【動く】として、H29.1.20公表「最上川中流の浸水想定区域図（想定最大）」を用い、市町村防災実務担当者へ洪水ハザードマップ作成支援ツール操作体験講習会を実施。

⇒ 地域住民の水害からの避難や被害軽減に資する各市町村が作成する洪水ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟの早期完成を促す取組（短期間・安価・容易に作成できる）への『積極的な支援』

■日　時：2月15日（水）　13：30～15：30

■場　所：新庄河川事務所

●出席者：**新庄市・尾花沢市・大石田町・舟形町・金山町・真室川町・大蔵村・鮭川村・戸沢村・最上町・山形県**

●内容：①各市町村へ浸水想定区域図電子ﾃﾞｰﾀ等を配布
②洪水ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟ作成にあたっての注意点について
③ 避難勧告等に関するｶﾞｲﾄﾞﾗｲﾝの変更について
④洪水ﾊｻﾞｰﾄﾞﾏｯﾌﾟ支援ﾂｰﾙ説明、実操作・作成体験

■防災担当者の声

・洪水ハザードマップ作成支援ツールは知っていたが、操作方法がわからなかったので、操作体験が非常に役に立つ。
・支援ﾂｰﾙによる「浸水想定区域・家屋倒壊危険区域・避難場所などの重合せ操作」も平易で分かり易く簡単にHM原案の作成ができそうだ。
・自らが避難場所を表記することにより、防災担当者としての役割が明確になる。
・役場内等職員での情報を共有したい。



説明会開催状況


操作体験

円滑かつ迅速な避難のための取組について

参考資料　3－11－1

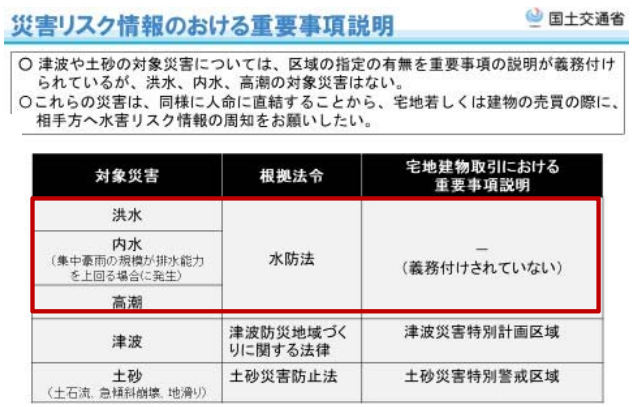
■平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する取組

太田川水系減災対策協議会の取り組みとして、不動産関係者に対して浸水想定区域図やハザードマップ等の水害リスクに関する情報の解説を行う専門家を派遣しました。

不動産売買時の災害リスク情報の説明については「宅地建物取引における重要事項説明」として位置づけられ、これまで津波や土砂災害については、事前説明が義務づけられています。しかし、水害についても、住民の命に直結することから、水害リスクを正しく理解して頂き、宅地若しくは建物の売買の際に、水害リスク情報を購入者へ周知をお願いする取り組みです。



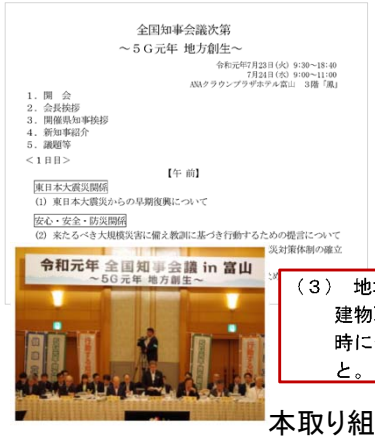
浸水想定区域図・ハザードマップの周知について
国交省職員が専門講師として解説

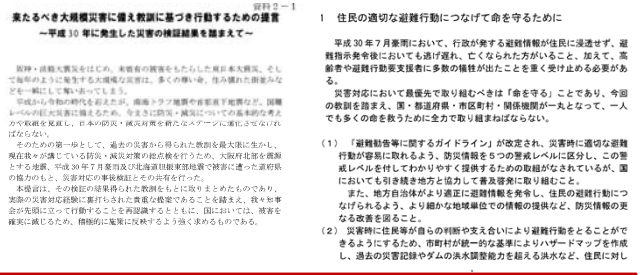


災害リスク情報における重要事項
説明の現状について解説



災害時の避難や事前防災対策に
役立つポータルサイトを紹介





・一般社団法人全国住宅産業協会　不動産流通セミナー
・参加者：約20名
・開催日：令和元年11月22日
・開催地：広島市

（３）　地域の災害リスクを住民に浸透させるための具体的な手法として、宅地建物取引業法を改正し、市町村が作成したハザードマップの説明を、取引時に住宅購入者等へ説明が義務付けられる重要事項として位置付けること。

本取り組みはR1.7.23全国知事会においても提言されています

不動産関連事業者への水害リスク情報の解説

国土交通省

参考資料 ３－１１－２

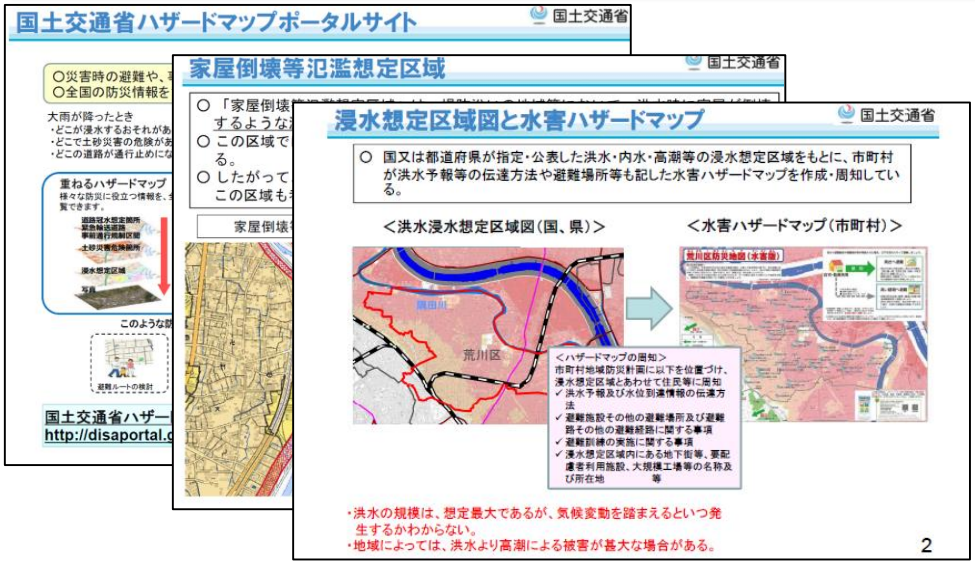
○ 「大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について」（社整審小委員会答申）を踏まえ、緊急行動計画の取組の一環として、不動産関連業界と連携して、不動産関連団体の研修会の場において、水害リスクに関する情報の解説を実施することとなった。

○ 平成31年4月に国土交通省が不動産関連業界5団体へ協力を依頼。

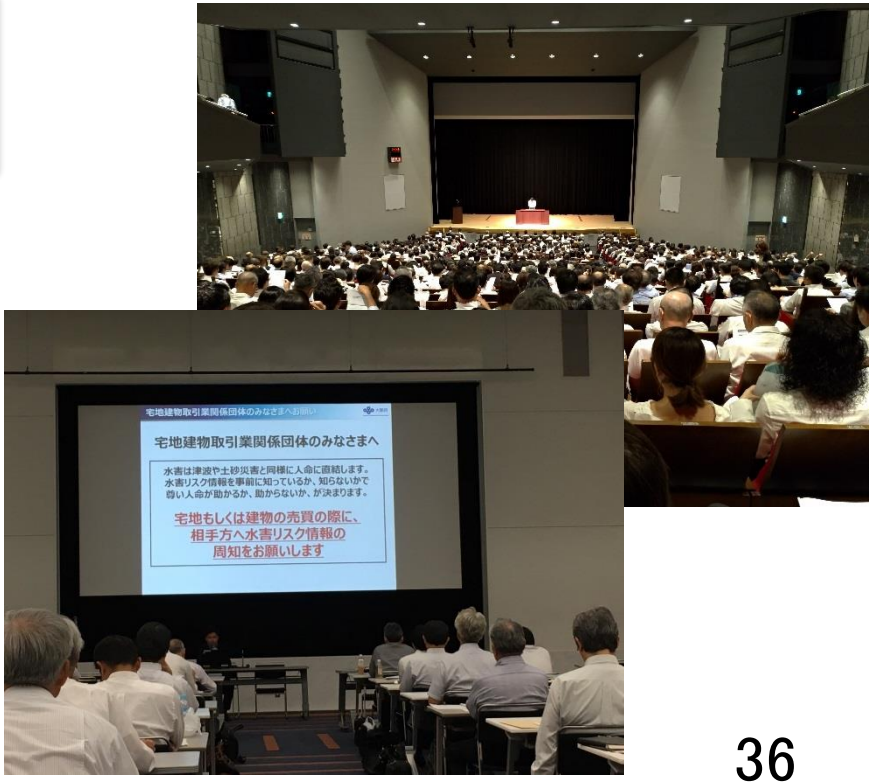
○ 令和元年6月から全国各地で研修会の場において、不動産関連事業者向けに国や県の河川部局の担当者が水害リスクに関する情報の解説を順次実施。

（10月末までに全国で計82回実施済。今年度末までに残り33回実施予定）

＜水害リスク情報の解説コンテンツ＞
- ✓ ハザードマップと災害発生位置の関係
- ✓ 浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域）と水害ハザードマップ
- ✓ 浸水ナビ、国土交通省ハザードマップポータルサイト等の紹介



＜不動産関連業界5団体＞
全国宅地建物取引業協会連合会、全日本不動産協会
不動産協会、全国住宅産業協会、不動産流通経営協会



不動産関連事業者への水害リスクに関する情報の解説の様子

参考資料　３－１１－３

水害リスクに関する情報の解説について

国土交通省

堤防決壊時の映像 （近隣住民の方から提供）

国土交通省



提供：鬼怒川堤防調査委員会（近隣住民の方から提供）

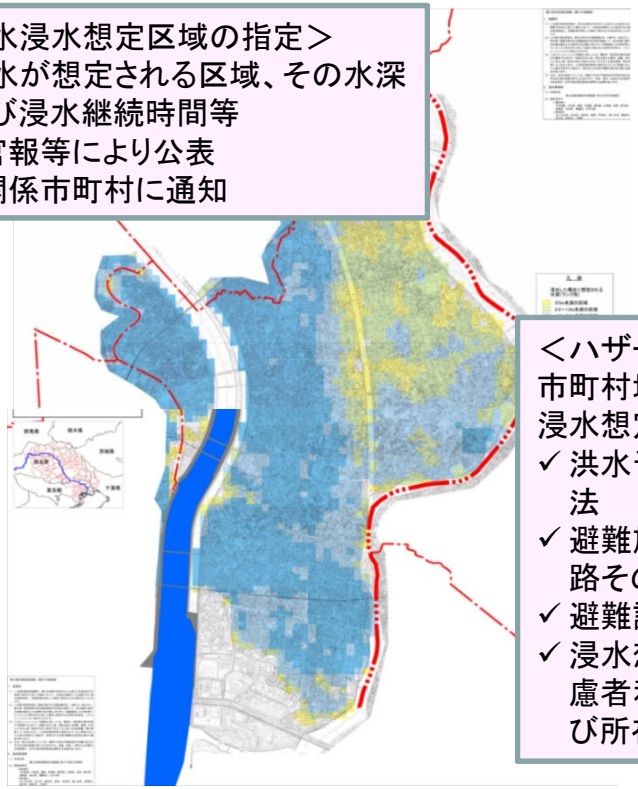
浸水想定区域図と水害ハザードマップ

国土交通省

○　国又は都道府県が指定・公表した洪水・内水・高潮等の浸水想定区域をもとに、市町村が洪水予報等の伝達方法や避難場所等も記した水害ハザードマップを作成・周知している。

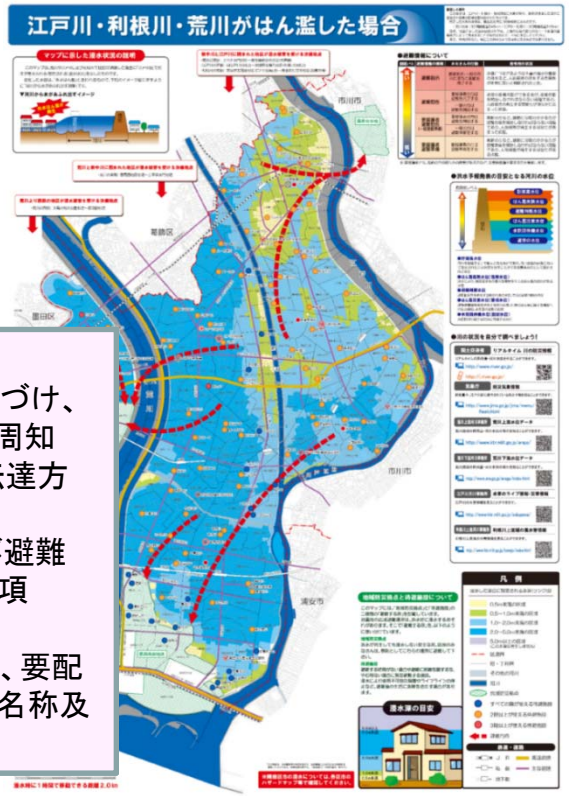
＜洪水浸水想定区域図（国、県）＞

＜洪水浸水想定区域の指定＞
✓ 浸水が想定される区域、その水深及び浸水継続時間等
⇒官報等により公表
⇒関係市町村に通知



＜ハザードマップの周知＞
市町村地域防災計画に以下を位置づけ、浸水想定区域とあわせて住民等に周知
✓ 洪水予報及び水位到達情報の伝達方法
✓ 避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項
✓ 避難訓練の実施に関する事項
✓ 浸水想定区域内にある地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等の名称及び所在地　　等

＜水害ハザードマップ（市町村）＞



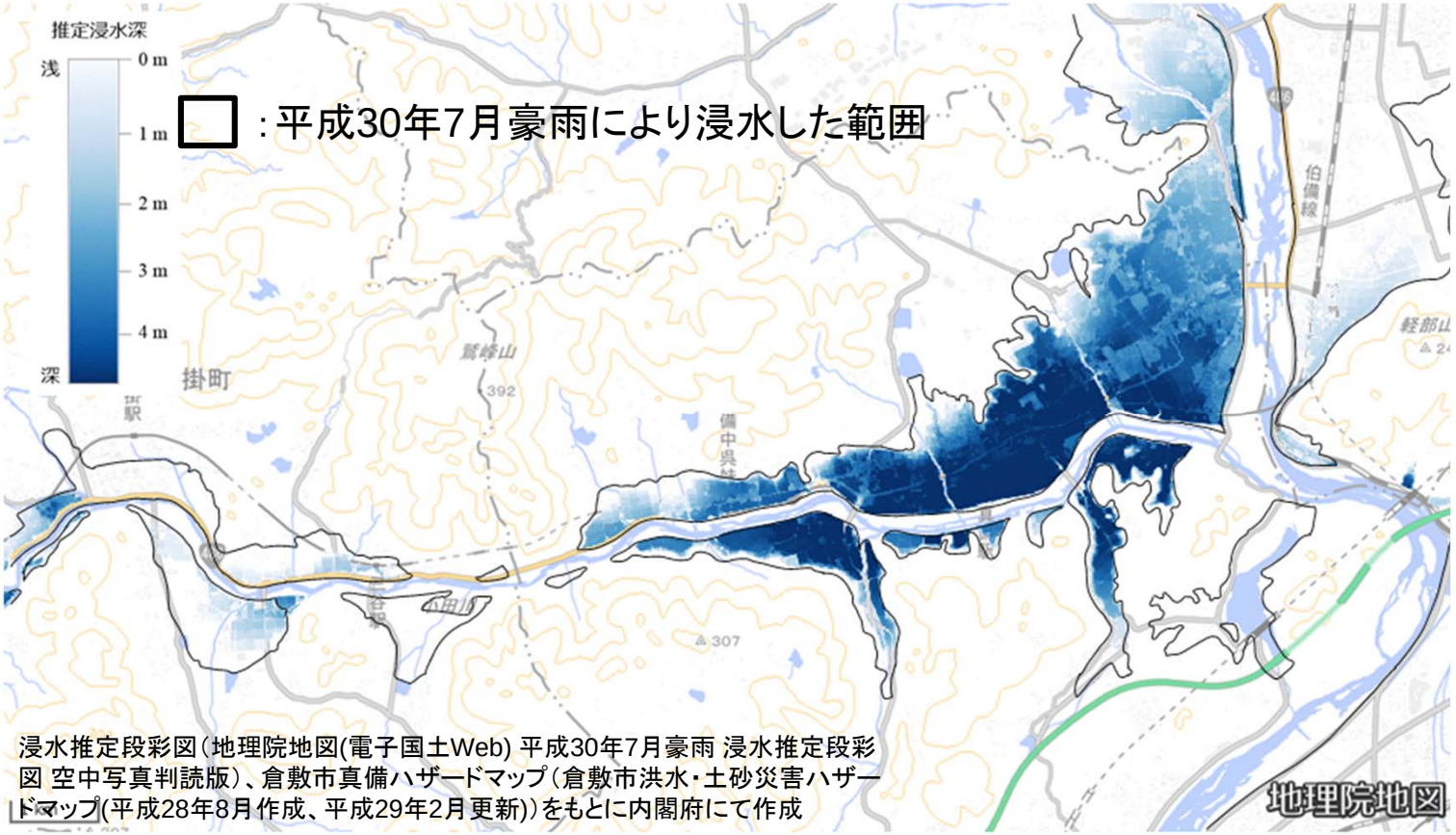
・洪水の規模は、想定最大であるが、気候変動を踏まえるといつ発生するかわからない。
・地域によっては、洪水より高潮による被害が甚大な場合がある。

ハザードマップと災害発生位置の関係

国土交通省

○多くの被災事例では、事前に災害リスクが高いことは洪水ハザードマップ等で公表。
○倉敷市真備地区の浸水範囲は、ハザードマップで示されている洪水浸水想定区域と概ね一致。
○多くの方が屋内で被災し、浸水深が深く垂直避難が困難であった可能性がある。

倉敷市真備地区の浸水状況とハザードマップとの比較



浸水推定段彩図（地理院地図(電子国土Web) 平成30年7月豪雨 浸水推定段彩図 空中写真判読版）、倉敷市真備ハザードマップ（倉敷市洪水・土砂災害ハザードマップ(平成28年8月作成、平成29年2月更新)）をもとに内閣府にて作成

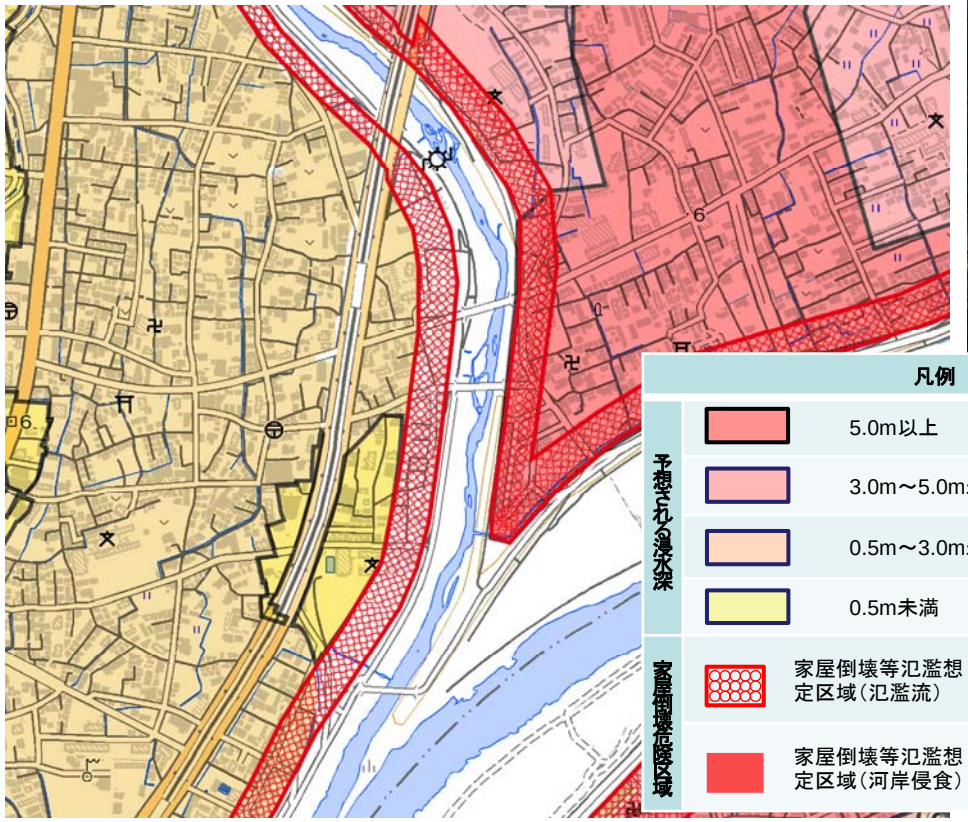
住民自ら行動できるよう、事前に、住む土地の水害リスク情報を把握することが重要

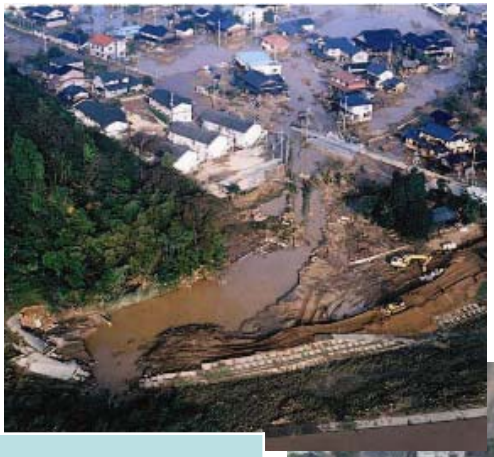
家屋倒壊等氾濫想定区域

国土交通省

○ 「家屋倒壊等氾濫想定区域」は、堤防沿いの地域等において、洪水時に家屋が倒壊するような激しい氾濫流等が発生するおそれが高い区域である。
○ この区域では、洪水時には避難勧告等に従って安全な場所に確実に立退く必要がある。
○ したがって、水害ハザードマップに記載した「早期の立退き避難が必要な区域」は、この区域も考慮して設定されている。

家屋倒壊等氾濫想定区域の表示例





堤防決壊等に伴う
氾濫流による家屋倒壊等



河岸侵食に伴う家屋倒壊等

災害リスク情報のおける重要事項説明

国土交通省

○ 津波や土砂の対象災害については、区域の指定の有無を重要事項の説明が義務付けられているが、洪水、内水、高潮の対象災害はない。
○これらの災害は、同様に人命に直結することから、宅地若しくは建物の売買の際に、相手方へ水害リスク情報の周知をお願いしたい。

対象災害	根拠法令	宅地建物取引における重要事項説明
洪水	水防法	― （義務付けされていない）
内水 （集中豪雨の規模が排水能力を上回る場合に発生）		
高潮		
津波	津波防災地域づくりに関する法律	津波災害特別計画区域
土砂 （土石流、急傾斜崩壊、地滑り）	土砂災害防止法	土砂災害特別警戒区域

国土交通省ハザードマップポータルサイト

国土交通省

〇災害時の避難や、事前の防災対策に役立つ情報を公開。
〇全国の防災情報を1つの地図上で重ねて閲覧可能に。

大雨が降ったとき
・どこが浸水するおそれがあるか？
・どこで土砂災害の危険があるのか？
・どこの道路が通行止めになりやすいのか?



地震のとき
・どこが揺れやすいのか？
・活断層はどこにあるのか？
・大規模な盛土造成地はどこなのか？

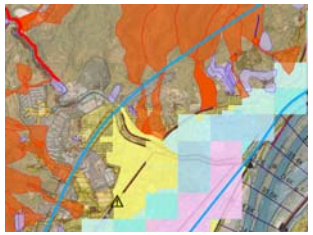


重ねるハザードマップ

様々な防災に役立つ情報を、全国どこでも1つの地図上で重ねて閲覧できます。



1つの地図に重ね合わせて閲覧

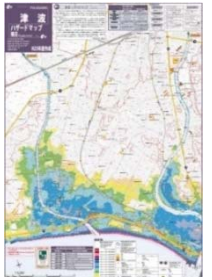


わがまちハザードマップ

全国の市町村のハザードマップを閲覧することができます。



東京都千代田区洪水ハザードマップ



藤沢市津波ハザードマップ

このような防災に関する様々な情報が分かるので、避難計画・防災対策に役立ちます。



避難ルートの検討



浸水対策の検討



耐震対策の検討



液状化対策の検討

国土交通省ハザードマップポータルサイト
http://disaportal.gsi.go.jp/

ハザードマップ　検索

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

令 和 元 年 １ ２ 月 １ ７ 日
水管理・国土保全局河川環境課
道路局企画課

まちの想定浸水箇所を把握しましょう

～まちなかに水害からの避難行動に有効な情報を表示する取組を推進します～

今年度発生した台風や豪雨による被害を踏まえ、地域の方々が日常的に想定浸水深や海抜を把握し、早期の避難や対策に役立てて頂くため、本日付で「まるごとまちごとハザードマップ」（※１）及び「海抜表示シート」（※２）の整備の推進についての文書を発出しましたので、お知らせいたします。

※１　水害ハザードマップの更なる普及浸透等を目的として、関係市区町村と連携して生活空間である“まちなか”に水防災にかかる各種情報を表示
＜まるごとまちごとハザードマップ＞
http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/marumachi/

※ ２　津波や高潮等による被害の軽減を目的として、道路利用者に海抜情報を提供するために行う道路施設等での海抜情報の表示
＜海抜情報の提供＞
https://www.mlit.go.jp/road/kaibatsu.html

＜まるごとまちごとハザードマップ＞





＜海抜表示シート＞







【問い合わせ先】
＜まるごとまちごとハザードマップ＞
水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室
課長補佐　望月　　係長　竹下　（内線：35454、35456）
代表 03－5253－8111 直通 03－5253－8460 ＦＡＸ 03－5253－1603
＜海抜表示シート＞
道路局　企画課
課長補佐　藤浪　　係長　森本　（内線：37562、37554）
代表 03－5253－8111 直通 03－5253－8485 ＦＡＸ 03－5253－1618

国 水 環 防 第 ８ 号
令和１年１２月１７日

北海道開発局　河川情報管理官　殿
　　地域事業管理官　殿
各地方整備局　地域河川課長　殿
　　水災害予報センター長　殿
　　水災害対策センター長　殿
沖縄総合事務局 低潮線保全官　殿
　　河川課長　殿

水管理・国土保全局
河川環境課 水防企画室長
（　公　印　省　略　）

「まるごとまちごとハザードマップ」の取組の促進について

洪水ハザードマップ作成等の促進については、引き続き、作成対象の市区町村に対する技術的支援に取り組んでいるところであるが、今般の台風第１９号等による甚大な被害の発生に鑑み、住民等の円滑かつ迅速な避難の確保のため、水害リスク情報として浸水深を示した看板等により住民等に周知する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組が関係市区町村により推進されるよう支援を図られたい。

なお、「まるごとまちごとハザードマップ」の取組による災害関連標識（避難場所、想定浸水深）の設置は、防災・安全交付金（効果促進事業）の対象であり、積極的に活用されるよう、併せて周知されたい。

都道府県に対しては、別紙のとおり通知をしているので、管内の都道府県において取組が推進されるよう働きかけられたい。

（参考）

「海抜表示シート設置の推進について」（令和１年１２月１７日付け事務連絡道路局企画課長、国道・技術課長、環境安全・防災課長通知）が発出され、以下取組の促進について通知されている。

※海抜表示シート設置

津波や高潮等による被害の軽減を目的として、道路利用者に海抜情報を提供するために行う道路施設等での海抜情報を表示する取組

別 紙

国 水 環 防 第 ８ 号
令和１年１２月１７日

都道府県
　水防担当部局長　殿

国土交通省水管理・国土保全局
河川環境課 水防企画室長

「まるごとまちごとハザードマップ」の取組の促進について

洪水ハザードマップ作成等の促進については、引き続き、作成対象の市区町村に対する技術的支援をお願いしているところですが、今般の台風第１９号等による甚大な被害の発生に鑑み、住民等の円滑かつ迅速な避難の確保のため、水害リスク情報として浸水深を示した看板等により住民等に周知する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組が関係市区町村により推進されるよう支援方よろしくお願いします。

なお、「まるごとまちごとハザードマップ」の取組による災害関連標識（避難場所、想定浸水深等）の設置は、防災・安全交付金（効果促進事業）の対象であり、積極的に活用されるよう、併せて周知してください。

本通知は、地方自治法（昭和二十二年法律六十七号）第二百四十五条の四第一項に規定する技術的助言とします。

（参考）
「海抜表示シート設置の推進について」（令和１年１２月１７日付け事務連絡道路局企画課長、国道・技術課長、環境安全・防災課長通知）が発出され、以下取組の促進について通知されている。
※海抜表示シート設置
津波や高潮等による被害の軽減を目的として、道路利用者に海抜情報を提供するために行う道路施設等での海抜情報を表示する取組

まるごとまちごとハザードマップ【概要】

【概要】

- 居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる各種情報（想定浸水深や避難所の情報等）を標示する
- 市区町村が作成、公表する洪水ハザードマップの情報の更なる周知を図るため実施

【期待される効果】

- 自らが生活する地域の洪水の危険性を実感できる
- 危機意識の熟成と洪水時避難所等の認知度の向上が図られる
- 洪水ハザードマップの更なる普及推進が図られる

【設置状況】

- ハザードマップ作成対象自治体1,347のうち194市区町村が設置（H31.3時点）



＜事例＞電柱に浸水想定深や避難所の情報等を標示

【洪水関連図記号の例】



●避難所（建物）
災害時の避難先となる安全な建物を示す。



●洪水
当該地域が洪水の影響を受ける
可能性がある地域であることを示す。

〔出典：まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き〕

【参考】
「まるごとまちごとハザードマップ」の取組の参考となる文献等は、国土交通省水管理・国土保全局のホームページより、ダウンロードできます。

http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/marumachi/
・まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き(第2版）の概要
・まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き(第2版)
・まるごとまちごとハザードマップ取組事例集
・現地確認用ツール
・まちごとまちごとハザードマップのすすめ

まるごとまちごとハザードマップ　取組状況　（平成31年3月末時点）

北海道	
13	留萌市
	蘭越町
	音更町
	標茶町
	天塩町
	幌延町
	旭川市
	東神楽町
	札幌市
	砂川市
	当別町
	富良野市
	長沼町

青森県	
22	八戸市
	東北町
	弘前市
	五所川原市
	つがる市
	藤崎町
	板柳町
	鶴田町
	中泊町
	平川市
	田舎館村
	青森市
	大鰐町
	三戸町
	南部町
	五戸町
	新郷村
	十和田市
	平内町
	鰺ヶ沢町
	野辺地町
	今別町

岩手県	
2	一関市
	奥州市

秋田県	
3	能代市
	湯沢市
	大仙市

山形県	
16	長井市
	天童市
	南陽市
	中山町
	河北町
	大江町
	川西町
	大石田町
	大蔵村
	戸沢村
	酒田市
	庄内町
	鮭川村
	真室川町
	鶴岡市
	山辺町

福島県	
3	福島市
	只見町
	喜多方市

茨城県	
8	ひたちなか市
	常陸太田市
	東海村
	古河市
	境町
	坂東市
	河内町
	常総市

栃木県	
4	那須烏山市
	栃木市
	野木町
	さくら市

埼玉県	
11	熊谷市
	加須市
	久喜市
	幸手市
	杉戸町
	吉川市
	宮代町
	上尾市
	さいたま市
	戸田市
	川口市

千葉県	
3	香取市
	四街道市
	船橋市

東京都	
5	葛飾区
	北区
	荒川区
	多摩市
	狛江市

神奈川県	
1	横浜市

山梨県	
1	甲府市

新潟県	
7	村上市
	阿賀野市
	新潟市
	三条市
	燕市
	弥彦村
	見附市

富山県	
1	朝日町

長野県	
4	飯山市
	須坂市
	長野市
	南箕輪村

岐阜県	
6	多治見市
	坂祝町
	輪之内町
	安八町
	郡上市
	海津市

愛知県	
5	豊橋市
	豊川市
	豊田市
	西尾市
	名古屋市

三重県	
3	伊勢市
	川越町
	玉城町

滋賀県	
3	甲賀市
	東近江市
	米原市

京都府	
13	八幡市
	久御山町
	宇治市
	木津川市
	城陽市
	京田辺市
	京都市
	向日市
	長岡京市
	大山崎町
	精華町
	亀岡市
	福知山市

大阪府	
10	吹田市
	守口市
	門真市
	摂津市
	島本町
	池田市
	八尾市
	柏原市
	藤井寺市
	河内長野市

兵庫県	
11	尼崎市
	伊丹市
	川西市
	加古川市
	小野市
	加東市
	宍粟市
	たつの市
	豊岡市
	佐用町
	新温泉町

奈良県	
3	川西町
	王寺町
	大和郡山市

鳥取県	
4	鳥取市
	松江市
	美郷町
	江津市

広島県	
3	三次市
	安芸高田市
	大竹市

徳島県	
4	三好市
	北島町
	上板町
	阿南市

愛媛県	
1	大洲市

高知県	
2	いの町
	日高村

福岡県	
4	北九州市
	水巻町
	岡垣町
	八女市

佐賀県	
3	佐賀市
	武雄市
	伊万里市

大分県	
1	大分市

熊本県	
2	人吉市
	菊池市

宮崎県	
8	延岡市
	木城町
	高鍋町
	宮崎市
	都城市
	国富町
	綾町
	えびの市

鹿児島県	
4	薩摩川内市
	伊佐市
	さつま町
	湧水町

取り組んでいる市区町村数
１９４
市区町村

国水環防第７号
平成29年6月19日

[redacted]地方整備局　河川部長　殿

国土交通省水管理・国土保全局
河川環境課　水防企画室長
（公印省略）

まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き（第二版）について（通知）

洪水ハザードマップの更なる普及浸透、及び住民等の水害に対する危機意識の醸成と避難所等の認知度の向上を図ることを目的として、平成十八年に「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き」を作成し、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる各種情報を標示するまるごとまちごとハザードマップの取組を推進してきた。

平成二十七年九月関東・東北豪雨災害においては、避難の遅れ等により多くの住民が孤立し救助されるなど、ハザードマップ等の防災情報が十分に認知されていないことが浮き彫りになった。また、平成二十八年八月の北海道・東北地方をおそった一連の台風により甚大な被害が発生したことを受け、平成二十九年の水防法改正において、市町村長が過去の浸水実績等を把握したときには、これを水害リスク情報として浸水範囲等を示した地図や浸水深を示した看板等により住民等へ周知することとなった。

このような背景を踏まえ、まるごとまちごとハザードマップの取組をさらに促進していくために、これまでの取組を事例集としてとりまとめるとともに、市町村と河川管理者等との役割分担を明確にし、取組の実施に係る検討や作業等の流れを具体化・詳細化するなど、市町村がより円滑に取組を進められるよう手引きを改定したので通知する。

また、本件については、別紙のとおり都道府県水防担当部局長あて通知したので、あわせて通知する。

国水環防第７号
平成29年６月19日

[redacted]県土木部長　殿

国土交通省水管理・国土保全局
河川環境課　水防企画室長

まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き（第二版）について（通知）

洪水ハザードマップの更なる普及浸透、及び住民等の水害に対する危機意識の醸成と避難所等の認知度の向上を図ることを目的として、平成十八年に「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き」を作成し、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる各種情報を標示するまるごとまちごとハザードマップの取組を推進してきたところです。

平成二十七年九月関東・東北豪雨災害においては、避難の遅れ等により多くの住民が孤立し救助されるなど、ハザードマップ等の防災情報が十分に認知されていないことが浮き彫りになりました。また、平成二十八年八月の北海道・東北地方をおそった一連の台風により甚大な被害が発生したことを受け、平成二十九年の水防法改正において、市町村長が過去の浸水実績等を把握したときには、これを水害リスク情報として浸水範囲等を示した地図や浸水深を示した看板等により住民等へ周知することとなりました。

このような背景を踏まえ、まるごとまちごとハザードマップの取組をさらに促進していくために、これまでの取組を事例集としてとりまとめるとともに、市町村と河川管理者等との役割分担を明確にし、取組の実施に係る検討や作業等の流れを具体化・詳細化するなど、市町村がより円滑に取組を進められるよう手引きを改定したので通知します。

貴管内関係市町村への周知とあわせて、まるごとまちごとハザードマップの取組が進むよう引き続き支援方よろしくお願いします。

事　務　連　絡
令和元年１２月１７日

北海道開発局　　建 設 部 長
各地方整備局　　道 路 部 長
沖縄総合事務局　開発建設部長　　殿

道 路 局　　企 画 課 長
国道・技術課長
環境安全・防災課長

海抜表示シート設置の推進について

平成２４年５月２８日付国道企２７号「海抜情報の提供について」により、道路施設等における海抜情報の表示について通知したところであるが、今年度の台風による高潮被害等を踏まえ、再度、別添の「海抜表示シート設置方針（案）」を周知する。

海抜情報を提供しようとする各地域において、これを基に海抜情報の提供を推進するとともに、道路標識適正化委員会等を通して、各道路管理者に対する技術的支援をお願いする。

また、貴管内の都道府県、政令市へ本方針（案）を参考送付し、都道府県から市町村に対しても周知されるようお願いする。

なお、海抜表示シートの設置は、社会資本整備総合交付金等の対象であり、積極的に活用されるよう、併せて周知されたい。

（参考）

同日付国水環防第８号「「まるごとまちごとハザードマップ」の取組の促進について」が発出され、以下取組の促進について通知されている。

（参１）まるごとまちごとハザードマップ

市区町村が作成する洪水ハザードマップの周知の一環として、洪水浸水想定区域の浸水深や避難所等に関する情報を生活空間に表示する取組

平成２４年５月２８日　制定
平成２６年２月２０日　一部改訂

海抜表示シート設置方針（案）

１．目　的

東日本大震災で甚大な被害をもたらした津波被害を踏まえ、津波被害を軽減するための対策の一つとして、道路施設等に海抜情報を表示することにより、道路利用者に海抜情報を提供する。

２．仕様等

仕様等については、道路標識適正化委員会[注)]において調整の上、決定するものとする。調整に際しては、各地方公共団体の防災部局とも連携するものとする。

注）各都道府県に設置され、関係する道路管理者が参画し、標識等の表示内容等を検討する委員会

(1)表示対象区間・間隔

過去の被害実績や、想定される浸水区域等を参考に、海抜を表示する対象区間・表示間隔を設定する。

(2)設置対象物

標識柱、門型柱、歩道橋柱等の構造強度が高い道路施設等で、人目につきやすい場所に整備されたものに海抜を表示する。

(3)海抜表示シート

(形状)
- 海抜を表示する帯状のシートとする。
- 寸法は、縦を 30cm とする。

(色)
- 青とする。

(材料)
- 耐久性及び経済性を念頭に汎用材を選択する。

(設置位置)
- 歩行者及びドライバーの目線高さにあわせて、地盤から 1.5m程度の高さに、設置するものとする。
- 道路利用者にとって視認しやすい位置に海抜を表示するものとする。

（その他）

・表示する海抜（東京湾平均海面(T.P.)を基準）は整数（小数点以下は四捨五入）とする。

※表示する海抜は、既存の測量成果や国土地理院の基盤地図情報等を有効に活用する。

・小学校周辺等に設置する場合は、「海抜（かいばつ）」とふりがなを振る等の配慮をすること。

・既に海抜表示を行っている地域においては、現在表示しているものでの対応を妨げるものではない。



図１　海抜表示シートの様式案

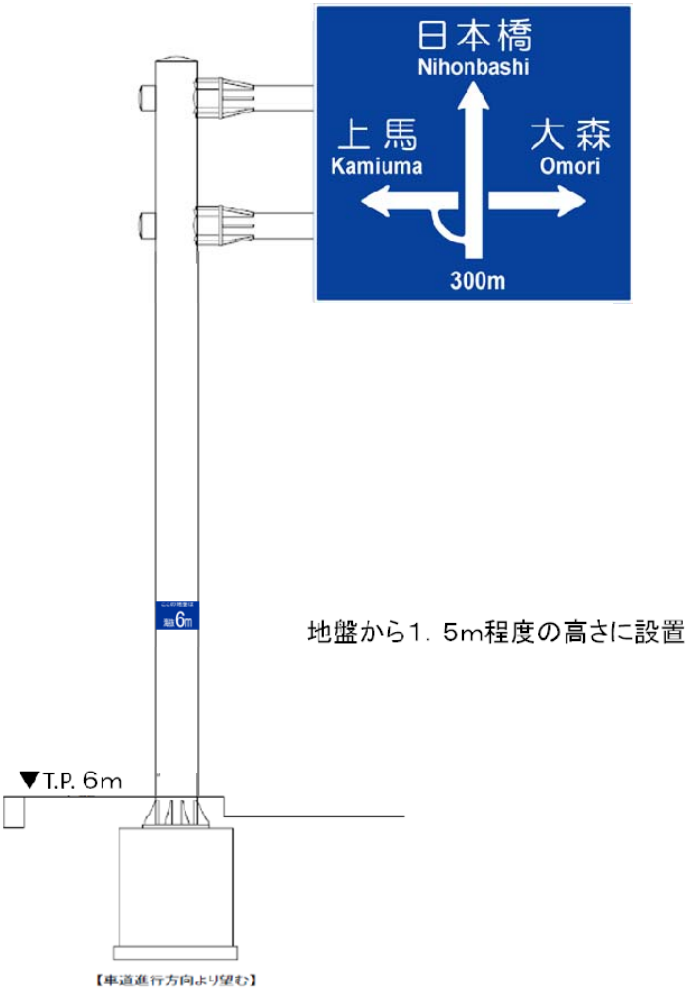


図２　海抜表示シートの設置例

国 道 企 第 ２ ７ 号
平成２４年５月２８日

北海道開発局長
各地方整備局長
沖縄総合事務局長　　殿

道 路 局 長

海抜情報の提供について

東日本大震災で甚大な被害をもたらした津波被害を踏まえ、津波被害を軽減するための対策の一つとして、道路施設等に海抜情報を表示することによる道路利用者への海抜情報の提供を推進されたい。

まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き（第2版）＜平成29年6月公表＞

背景・必要性

○洪水ハザードマップの更なる普及浸透、住民等の水害に対する危機意識の醸成、避難所等の認知度の向上を図ることを目的として、生活空間である“まちなか”に水防災にかかる各種情報を標示する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組を推進するため、平成18年に手引きを作成。（平成28年3月末現在、約1割の市町村(対象約1,300市町村)で実施）

○平成27年9月関東・東北豪雨災害において、ハザードマップが十分に認知されておらず多くの逃げ遅れによる孤立者が発生したことや、平成28年8月北海道・東北地方を襲った一連の台風により甚大な人的被害が発生したことを踏まえ、まるごとまちごとハザードマップの取組をさらに促進するため、市町村と河川管理者等との役割分担を明確にし、取組の実施に係る検討や作業等の流れを具体化・詳細化するなど、市町村がより円滑に取組を進められるよう手引きを改定。

○あわせて、対象とする水害に内水、高潮を加えるとともに、JISの改正に伴う洪水の図記号を変更。また、これまでの取組の蓄積を事例集にとりまとめ、新たに追加。

改定の概要

多発する浸水被害への対応を図るため、まるごとまちごとハザードマップの全国的な取組を推進する。

1．実施に係る検討・作業等の流れの具体・詳細化

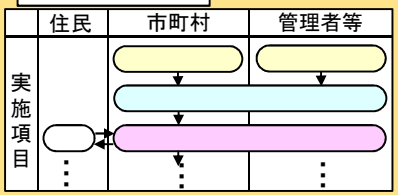
➢事前調査段階から設置、維持管理・活用の各段階の具体的な流れや留意点を具体・詳細化

➢各検討・作業における関係機関の役割分担が把握できるフロー図を記載

関係機関の役割分担

- 単独実施：該当する関係機関がそれぞれ単独で実施する項目
- 分担実施：市町村が管理者等と連携・協力して実施する項目
- 共同実施：関係機関が共同で実施する項目

フロー図（イメージ）



2．水防法改正に伴い内水・高潮を追加

➢内水と高潮の図記号を新たに追加（内水は、洪水に同様）

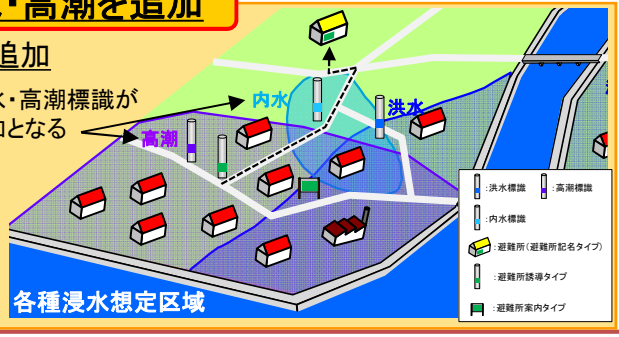


洪水・内水



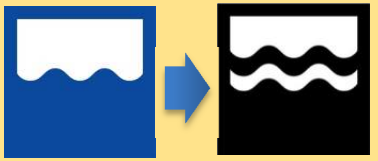
高潮

内水・高潮標識が追加となる



3．JISZ8210（案内用図記号）の改正に伴う図記号の変更

➢JISZ8210（案内用図記号）の改正に伴い洪水の図記号を変更



4．取組の蓄積を事例集にとりまとめ新たに追加

➢住民との連携、視認性や地域特性に配慮した標識の設置事例、活用事例等の先進事例を追加



まるごとまちごと
ハザードマップのすすめ



平成３１年４月

国土交通省　水管理・国土保全局

1. まるごとまちごとハザードマップとは

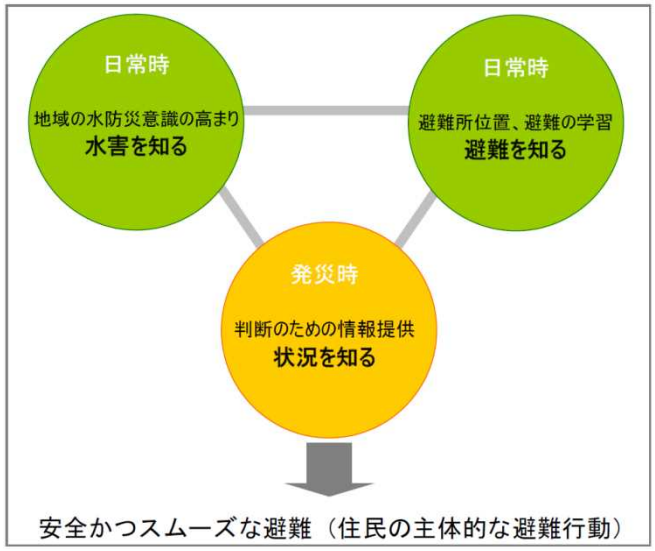
まるごとまちごとハザードマップ

自らが生活する地域の水害の危険性を実感できるよう、居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる以下の情報を標示する取組

- ●洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報
- ●避難行動に関する情報（避難所及び避難誘導に関する情報）

目的

“まちなか”に表示することにより、日常時から水防災への意識を高めるとともに浸水深・避難所等の知識の普及・浸透等を図り、発災時には命を守るための住民の主体的な避難行動を促し、被害を最小限にとどめることを目指す



●洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報例





●避難行動に関する情報例（避難所及び避難誘導に関する情報）

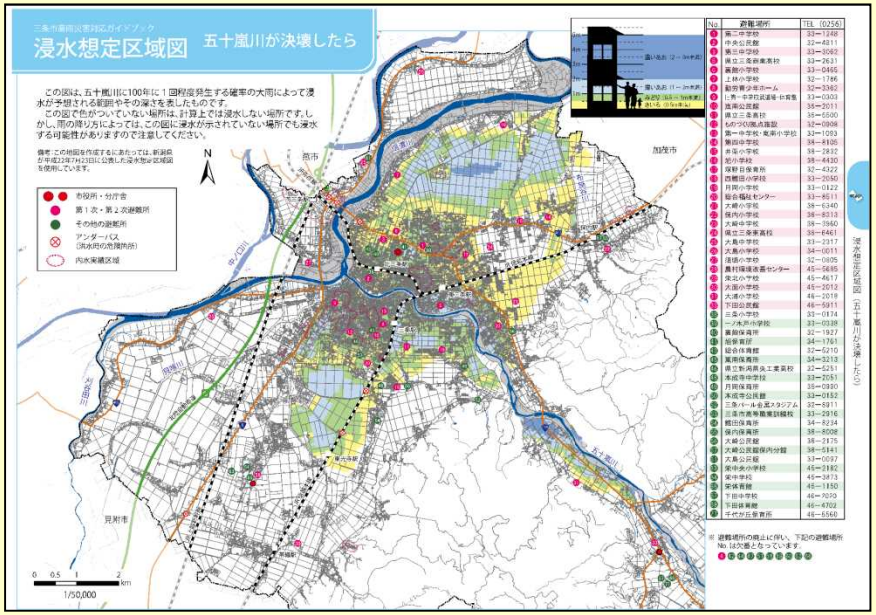




1. まるごとまちごとハザードマップとは

水害ハザードマップの内容を、それぞれの地域で具体的に、臨場感をもって認識し、避難の実効性を高めるための工夫として、まるごとまちごとハザードマップを実施することは有効です。

水害ハザードマップ



○：メリット・△：デメリット

○：自宅や勤務先などの知りたい場所の浸水深や近くの避難所・避難場所を確認できる

○：アンダーパスや内水氾濫などの危険箇所も確認できる

○：避難に必要な多くの防災情報について確認できる

「情報の取得方法」や「避難の目安」、「非常持ち出し品に関する情報」など

○：防災教育や勉強会、避難訓練等で活用できる

△：防災に興味がない人は、浸水深を確認するまでに至らない可能性がある

（意識しないとハザードマップは確認されない）

△：浸水の高さをイメージしづらい

水害ハザードマップの内容を、それぞれの地域で具体的に、臨場感をもって認識し、避難の実効性を高める

まるごとまちごとハザードマップ


浸水深



避難所



避難誘導

○：”まちなか”にあるので無意識に目に入る

○：日常生活上で視認されやすく防災に興味が無い人でも浸水深や避難所などの情報を知ることができる

○：浸水深を感覚的に理解できる

2. まるごとまちごとハザードマップ手引き改定の経緯

平成17年以前：過去の浸水深や海抜（洪水注意喚起）等を示す様々な看板が設置

浸水深



狩野川（石碑）
狩野川台風浸水深



筑後川（表示板）
S28筑後川大洪水浸水深



庄内川（表示塔）
東海豪雨浸水深



由良川（洪水位標）
S28台風13号想定浸水深
H16台風23号浸水深
由良川地域防災対策計画水位

海抜



狩野川（NTT 電柱）

出典：まるごとまちごとハザードマップ
検討準備会（H17.7） 資料

平成17年6月：事例収集：「洪水浸水深等の電柱等への表示について」

⇒「様式・デザイン・言葉に統一性がない」、「地震用なのか、洪水用なのかについて記載がない」等の課題がある。

平成18年7月：「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き　平成18年7月」 策定

⇒日常時には洪水への意識を高めるとともに浸水深・避難所等の知識の普及を図り、発災時には安全かつスムーズな避難行動に繋げ、洪水による被害を最小限にとどめること目的に策定。洪水関連標識として「洪水」「避難所」を設定。

洪水標識



洪水時避難所標識



平成27年11月：「水防法等の一部を改正する法律」完全施行

⇒洪水の浸水想定区域図は、対象外力を想定最大規模降雨を対象に改定
⇒内水、高潮については、新たに浸水想定区域図の作成を位置付け

平成27年12月：「水防災意識社会 再構築ビジョン」策定

⇒大規模氾濫減災協議会の設置
⇒大規模氾濫減災協議会の取組内容として「（1）円滑かつ迅速な避難のための取組、②平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項」に「まるごとまちごとハザードマップの促進」が挙げられた

平成29年6月：「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き（第2版）」公開

3. まるごとまちごとハザードマップの実施状況

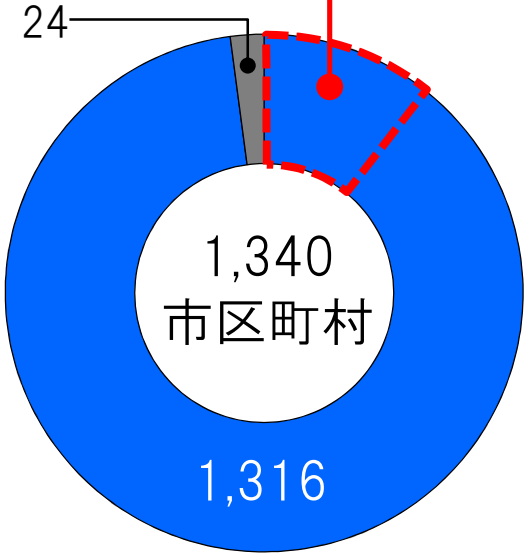
まるごとまちごとハザードマップ対象自治体は、1340自治体（H30.9末時点）ですが、そのうちの**181自治体（実施率13.5%）で実施**されている状況です。

ハザードマップの作成・公表

■国又は都道府県が指定・公表した浸水想定区域をもとに、市区町村が洪水予報等の伝達方法や避難場所を記したハザードマップを作成・公表

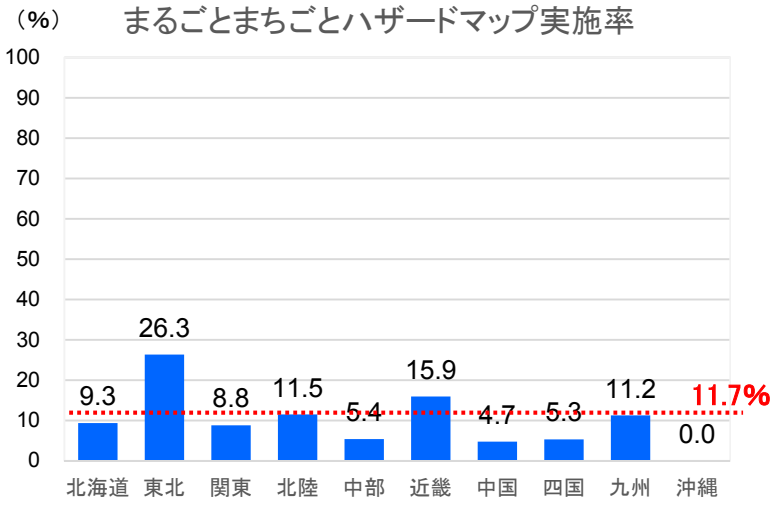
■現在、ハザードマップ作成対象自治体1,340のうち98%にあたる1,316自治体が公表済(H30.9現在)

＜ハザードマップ公表状況＞



まるごとまちごとハザードマップの実施状況

■現在、ハザードマップ作成対象自治体1,340のうち13.5%にあたる181自治体が設置(H30.9末時点)





設置事例
（茨城県常総市）

4. 取組促進の課題（自治体の意見例）

まるごとまちごとハザードマップ未実施自治体の「取組を実施しない理由、取組を実施できない」理由として、**「まるごとまちごとハザードマップの効果がよくわからない」**※という意見が挙げられています。



課題（自治体意見）

- まるごとまちごとハザードマップ実施が有効的な手法なのか分からないので、実施による効果を知りたい
- 洪水ハザードマップとまるごとまちごとハザードマップではどちらを優先して実施するべきか
- 実施するのはある一地域のみでもよいのか
- どのような場所に設置したら効果的か
- 設置による地域の抵抗感が心配

※平成27年度に実施した「まるごとまちごとハザードマップ」未実施自治体へのヒアリング意見より整理

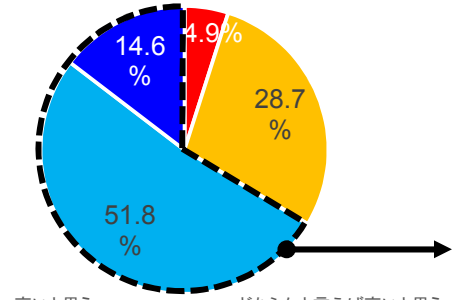
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット

住民へアンケート※を実施して、**まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット**をまとめました。

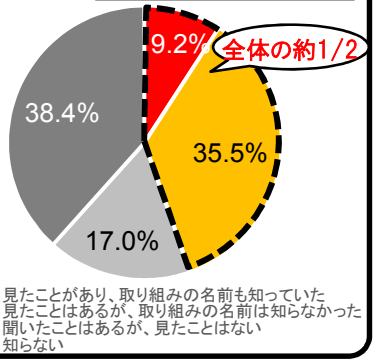
①日常生活上で視認されやすい

●現地に深水深を示した標識が表示されることで、防災に興味がある人にもない人にも浸水リスクに気付いてもらえます。

防災意識の自己評価



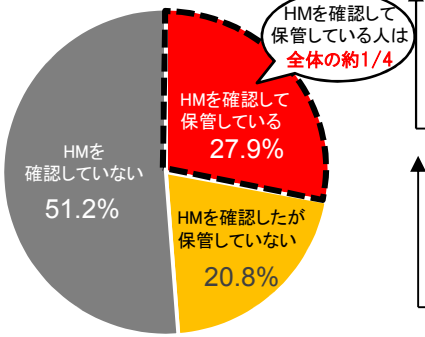
防災に興味が無い人のまるまちの認知状況



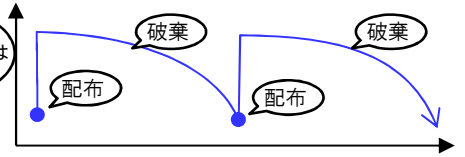
②紙媒体のように破棄・紛失されることがない

●ハザードマップは確認後、破棄・紛失され可能性があるが、まるまちは、一度設置されると継続して浸水リスク等を伝えることができます。

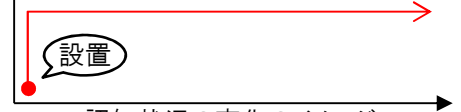
ハザードマップの認知状況



洪水ハザードマップ



まるごとまちごとハザードマップ

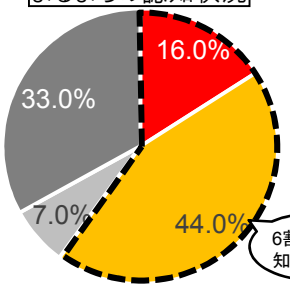


認知状況の変化のイメージ

③浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる

●駅に設置した場合には、不特定多数駅利用者に浸水リスク等を伝えることができます。

大山崎駅利用者のまるまちの認知状況

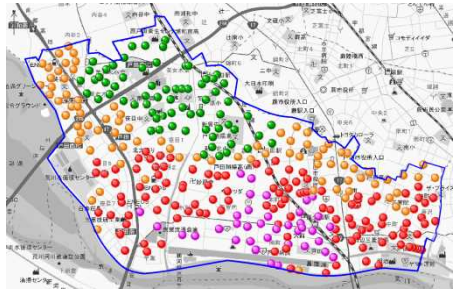




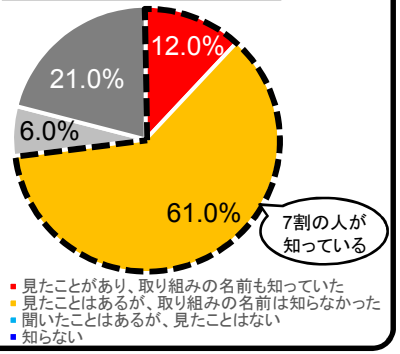
④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

●まるごとまちごとハザードマップ標識を浸水想定区域全体に設置することで、まち全体に浸水リスク等を伝えることができます。

戸田市における標識の設置状況



戸田市住民のまるまちの認知状況



※まるごとまちごとハザードマップを実施している13自治体（1300人）、駅、市役所等の公共施設利用者（700人）にまるまちに関するアンケートを実施しました

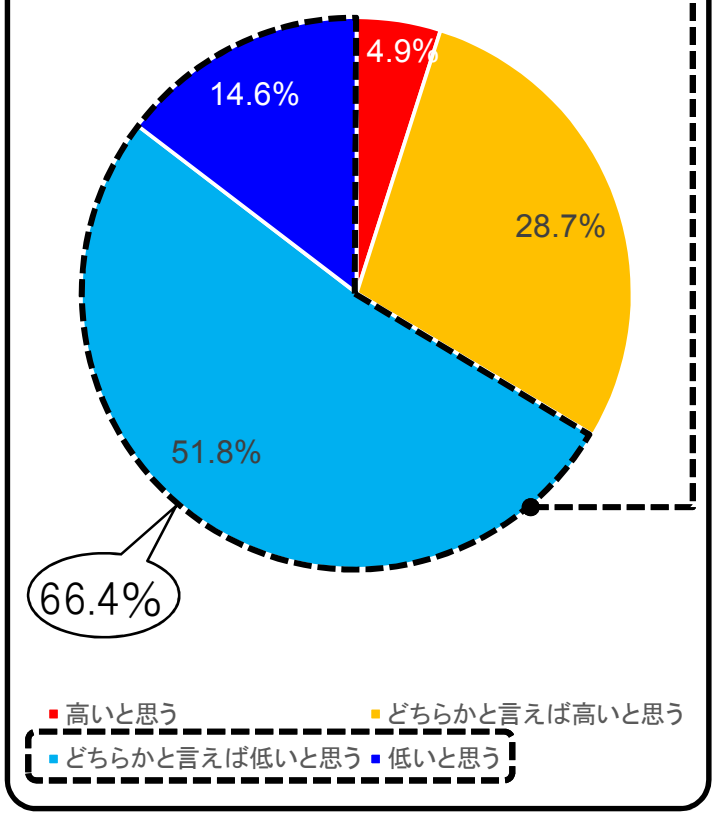
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット①

①日常生活上で視認されやすい

- 自己評価で、防災に対する意識が低い（防災にあまり興味がない）と回答した人は、全体の66.4%でした。
- 防災にあまり興味がない人のうち、洪水ハザードマップを確認して保管もしている人は、約5人に1人（18%）でしたが、まるごとまちごとハザードマップの標識を見たことがある人は、約2人に1人（44.7%）と多いことが分かりました。

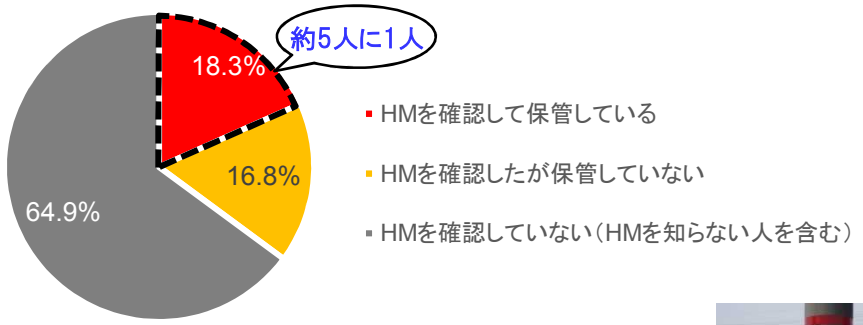
⇒防災にあまり興味がない人は、浸水リスクに気付かずに、洪水ハザードマップを確認して保管するまでに至っている人が少ない傾向にあると考えられます。一方で、まるごとまちごとハザードマップは、現地に設置されるため、**日常生活上で視認されやすく、防災に興味がある人にもあまり興味がない人にも浸水リスクに気付いてもらえます**。

Q ご自身の評価として、自分は防災に対する意識が高いと思いますか。

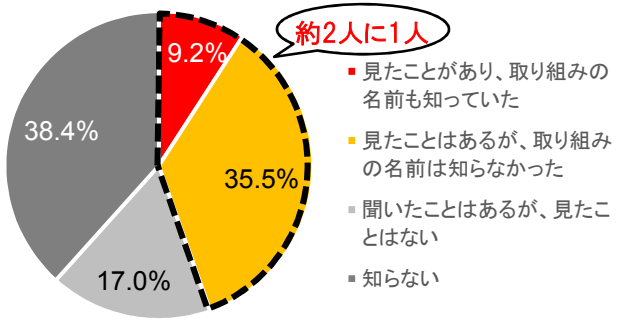


防災にあまり興味がない人へ聞きました

Q あなたは、「洪水ハザードマップ」でご自宅周辺が浸水するかどうかを確認しましたか。



Qあなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。



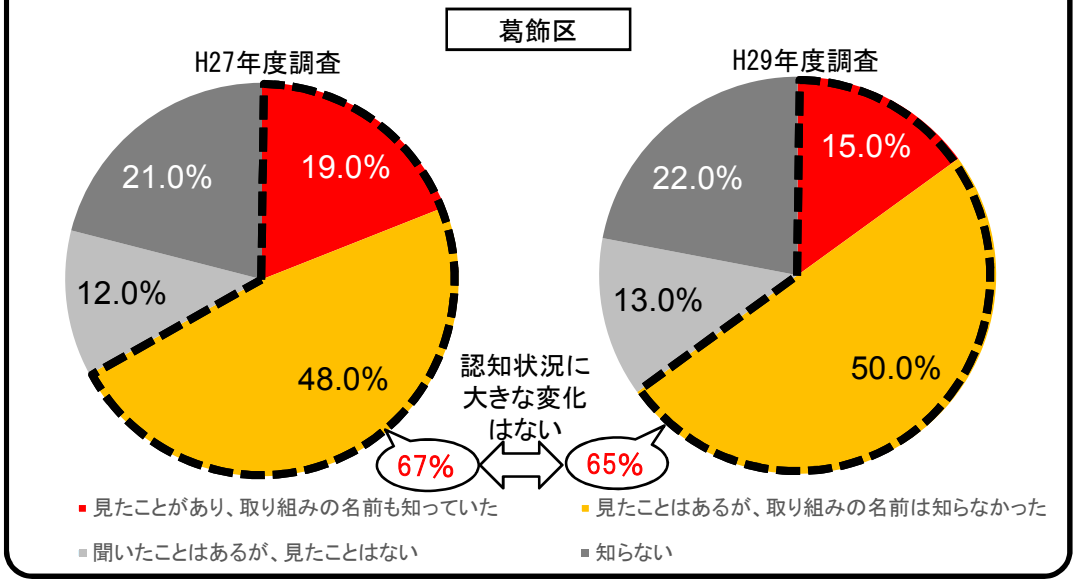


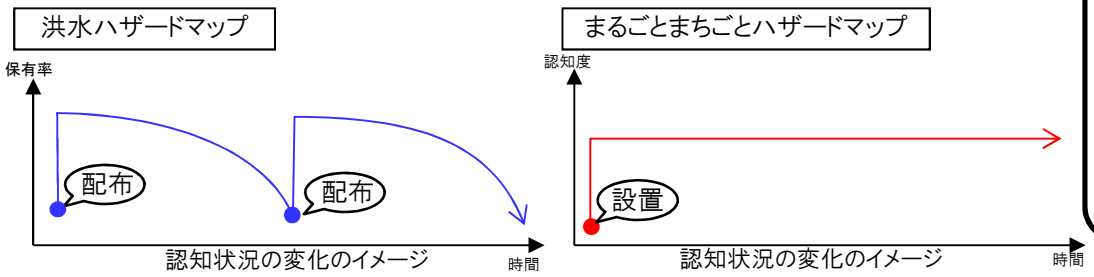
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット②

②紙媒体のように破棄・紛失されることがない

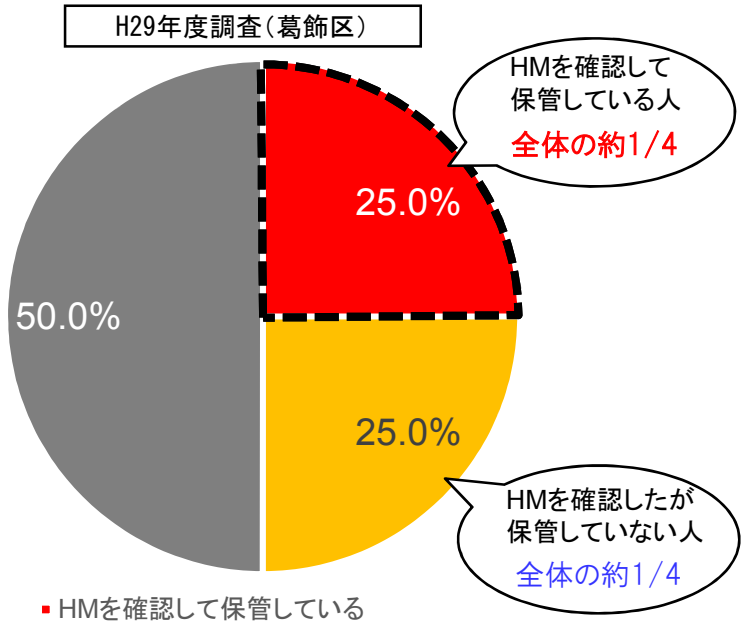
- まるごとまちごとハザードマップは、標識は設置後に破損等が無い限り設置されたままになっていることから、常に浸水リスクを表示することができ、認知状況にあまり変化はありません（例：葛飾区の認知状況の変化）。
- なお、葛飾区の洪水ハザードマップの確認状況については、確認した人（全体の50%）のうち保管もしている人は25%で、約4人に1人がすぐに洪水ハザードマップを確認できる状態でしたが、残りの25%は洪水ハザードマップを保管しておらず、すぐに確認できない状況にあることがわかりました。
  ⇒洪水ハザードマップは、確認後に破棄・紛失される可能性がありますが、まるごとまちごとハザードマップは一度設置されると継続的に浸水リスクを伝えることができます。

Qあなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。





Q あなたは、「洪水ハザードマップ」でご自宅周辺が浸水するかどうかを確認しましたか。



※葛飾区では、平成22年に洪水ハザードマップを全戸配布

5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット③

③浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる

- 阪急大山崎駅を利用する人のうち約3人に2人（約60%）は、阪急大山崎駅に設置されているまるごとまちごとハザードマップの標識を見たことがあると回答しています。また、そのうちの74%の人は、駅周辺の浸水深を覚えています（数値は覚えていないが体感的に覚えていると回答したひとを含む）。
- 阪急大山崎駅では、2.9mの浸水深標識が設置されていますが、2.0m未満と低く覚えている人は約8%少なく、浸水深を覚え知恵る人のうち、約66%と約3人に2人は、浸水する際には、2.0m以上浸水する可能性があると認識しており、浸水リスクを伝わっていることが分かりました。

⇒このように、駅に設置した場合には、不特定多数の駅利用者に浸水リスク等を伝えることができ、**伝えたい人を明確にし、その人が利用する施設へ設置することで伝えたい情報を伝えることができます**（例えば、地域の学生に伝えたい場合は学校　等）。

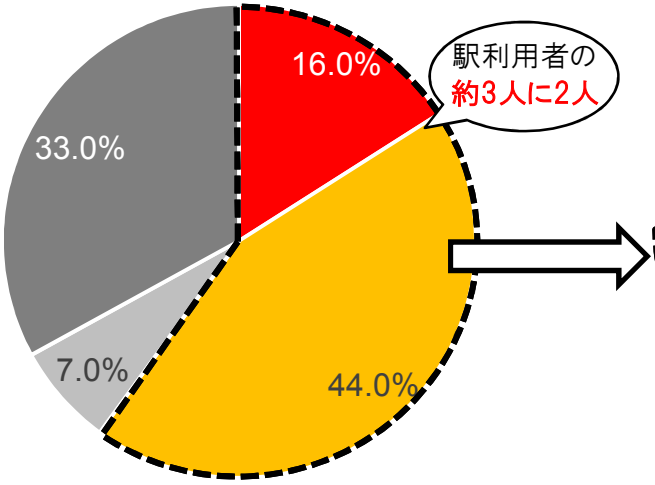
阪急大山崎駅



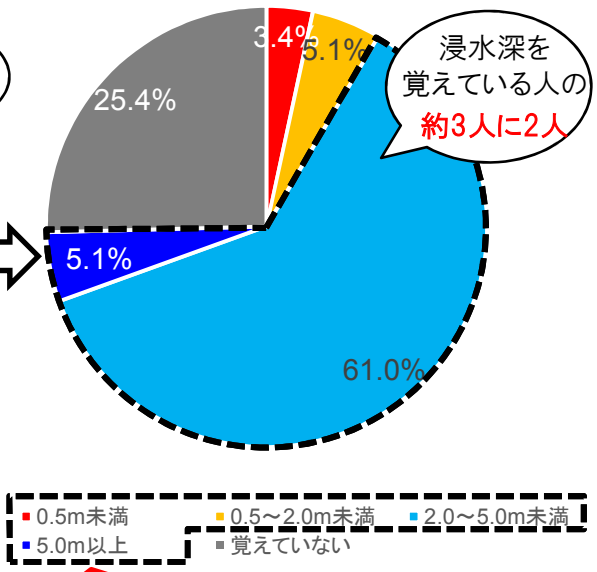


※アンケートは、阪急大山崎駅に設置している標識の写真は見せない条件で実施しています。

大山崎駅利用者のまるまちの認知状況



大山崎駅利用者の浸水リスクの理解状況



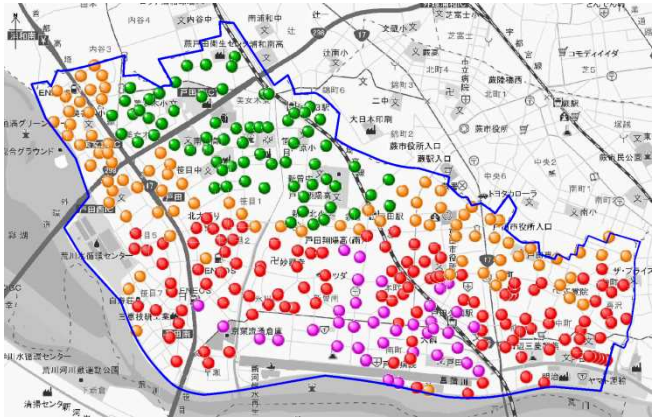
- 浸水深（数値）を覚えている人**約17%**
- 浸水深は覚えていないが浸水深のラインがあるため体感的に覚えている人**約58%**

5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット④

④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

・戸田市では、標識を浸水想定区域全体に数多く設置しており、認知度は73%と高く、住民の約3人に2人は「まるまち」を知っていることが分かりました。
・なお、洪水ハザードマップを確認して、保管もしている人は約3人に1人（約29%）という状況でした。
⇒標識を浸水区域内全体に設置することで、まち全体に浸水リスク等を伝えることができます。

戸田市における標識設置状況

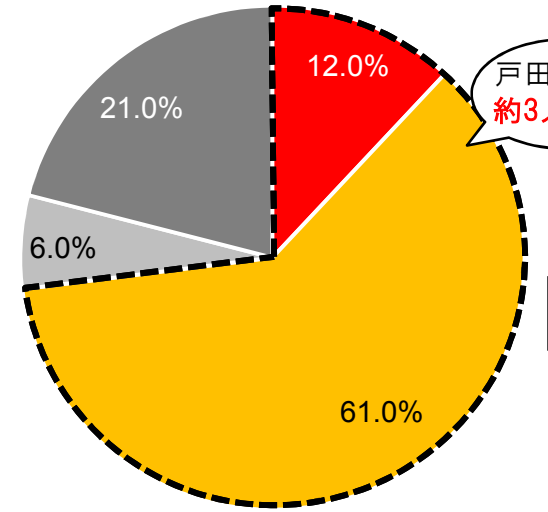


戸田市における設置標識例

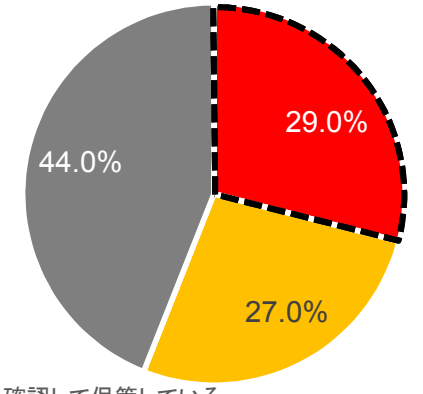


Q あなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。

戸田市



＜参考＞
戸田市の洪水ハザードマップの確認状況



5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット④

④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

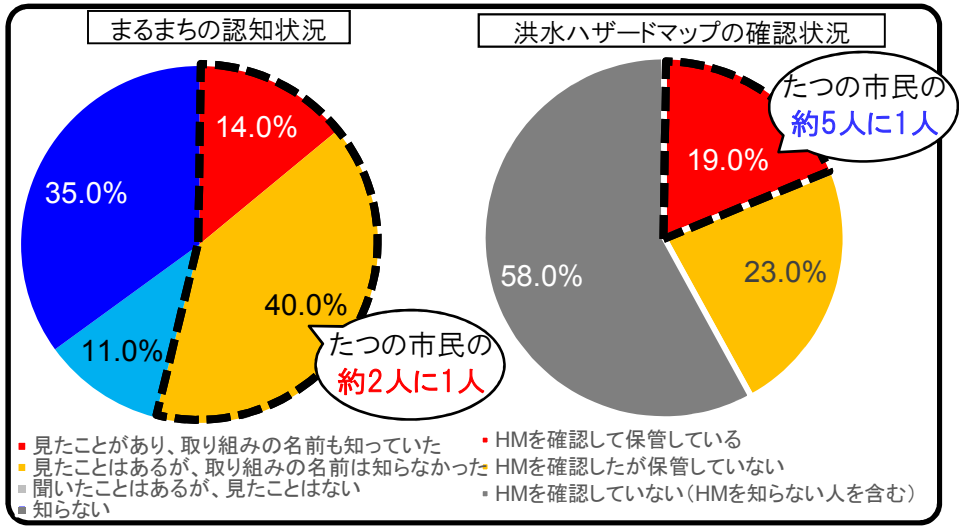
- たつの市では、市役所、学校、公民館等の公共施設に標識を設置しており、市内の浸水想定区域全体に広域的に設置されています。設置数は多くありませんが（36箇所）がまるごとまちごとハザードマップの認知度は、約54%と住民の2人に1人が知ってる状況です。
- なお、たつの市の洪水ハザードマップの確認状況としては、約5人に1人（19%）が洪水ハザードマップを確認して保管もしている状況でした。

⇒設置数が多くなくても浸水想定区域全体に標識を設置することで、住民のまるごとまちごとハザードマップの認知度が高くなります

⇒公共施設は、設置の際に外部調整が不要のため設置が比較的容易であり、市内にも点在していることから、浸水想定区域全体に標識を設置する際の有効な設置場所となります

⇒さらに、学校へ設置した場合には、出前講座等の防災教育にも活用できます。





小学校に設置したまるごとまちごとハザードマップの標識を出前講座等の防災教育で活用できます。
（取組事例集：事例32）

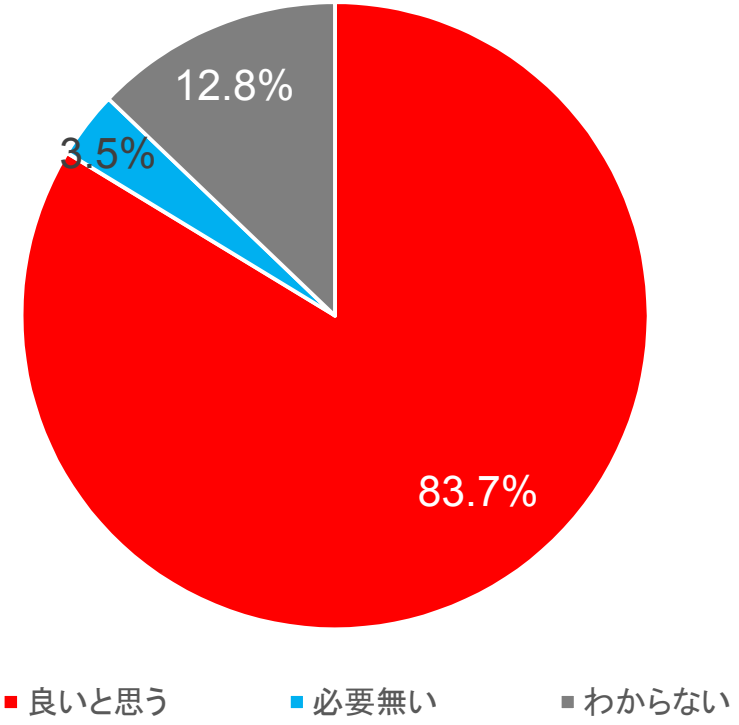


淀川河川事務所提供資料

6. 住民によるまるごとまちごとハザードマップの評価

・まるごとまちごとハザードマップ」が実施されることについて、約84%の人が「良いと思う」と回答しており、取組に対して賛成の意見が多いです。
・また、「必要ない」と回答した人は約4%と少数であり、標識が設置されることに対する抵抗感は少ないようです。

Q まるごとまちごとハザードマップの取り組みが行われることについてどう思いますか。



防災教育や防災知識の普及

■防災教育

・倉敷市中洲小学校において内閣府モデル事業として水害に関する教材を作成予定（令和2年1月28日）［中国地整（支援）・倉敷市］

内容：水害に関する防災教育のモデル地区として、学習指導（案）を整理し、授業の最終時限は公開授業とするとともに事例として全国展開を図る

・マイ・タイムライン作成支援ツール「逃げキッド」を活用した出前授業を実施中［中国地整・倉敷市］
・真備町原田地区において「防災に関する勉強会」を6月30日に実施［中国地整・倉敷市］
・小学1年生を対象とした「防災ワークシート」を作成、県内全ての小学校に配布［岡山県］



教材作成の流れ



防災ワークシート

〇今後の取組方針
・中洲小学校で使用した教材を減災協で共有予定
・倉敷市において令和2年度から「逃げキッド」を教材に採用した防災教育を市立小学校全63校で実施する計画（3・5年生対象）



原田地区での勉強会の様子

防災教育や防災知識の普及

■マイ・タイムライン［逃げキッド：中国地整（作成）・岡山県・倉敷市（監修）］

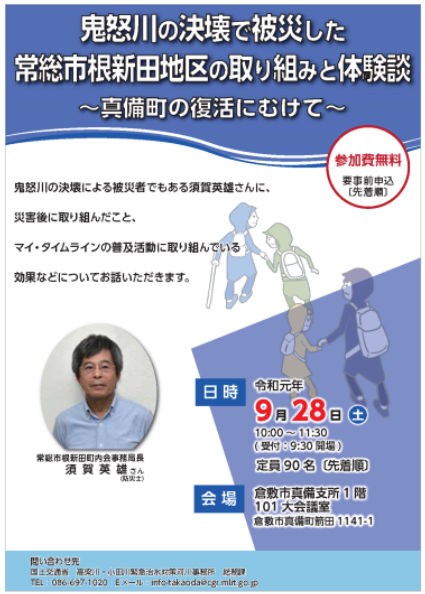
マイ・タイムラインとは：台風の接近等によって、河川水位が上昇する時に、住民一人ひとりの家族構成や生活環境に合わせて、「いつ」「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理した自分自身の防災行動計画

・令和元年９月２６日　平成３０年７月豪雨を踏まえたマイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド」公開
※高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所・岡山河川事務所ホームページで公開中
・令和元年９月２８日　鬼怒川の被災者を招いた講演会を開催

【取組状況】
・令和元年１０月１２日　真備町薗小学校保護者懇談会の場で「逃げキッド」を紹介
・令和元年１０月１５日　真備町岡田小学校５・６年生を対象に「逃げキッド」を活用し出前授業
・令和元年１０月２３日　真備町呉妹小学校学童保育の児童を対象に「逃げキッド」を活用し出前授業
・令和元年１０月２６・２７日　真備地区復興懇談会の場で「逃げキッド」を紹介



逃げキッド



被災経験者による講演会


R1.10.12　倉敷市立薗小学校


R1.10.15　倉敷市立岡田小学校


R1.10.23　倉敷市立呉妹小学校


R1.10.26、27　真備地区復興懇談会

〇今後の取組方針
・マイ・タイムラインの普及に向けて、住民の意識醸成を図る（継続実施）
・倉敷市において令和２年度から「逃げキッド」を教材に採用した防災教育を市立小学校全６３校で実施する計画（３・５年生対象）

防災教育や防災知識の普及

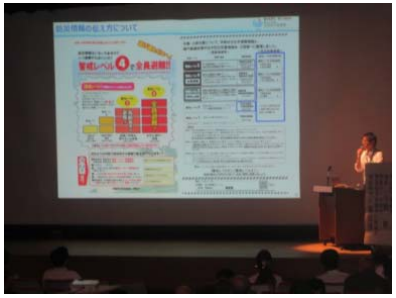
■地区防災計画

地区防災計画策定キックオフ講習会
[倉敷市(主催)、中国地整(支援)]

開催日:令和元年8月3日
会場:水島公民館
講演:内閣府:「地区防災計画制度」について
　　香川大学 磯打特命准教授:他市町村における「地区防災計画」の取組事例について
　　中国地整「マイ・タイムライン」について


講演会開催状況


倉敷市長あいさつ


中国地整による講演

倉敷市災害に強い地域をつくる検討会[倉敷市(主催)、中国地整・岡山県(オブザーバー)]

【開催スケジュール】
第1回検討会　令和元年9月17日
第2回検討会　令和元年11月29日
第3回検討会　令和2年2月19日
第4回検討会　令和2年3月18日

【目的】
　災害時の住民避難について、住民への情報提供や周知のあり方、住民による自主的な避難を促進するための検討を行い、地域における防災力の強化を図る

【メンバー】
委員長:東京大学大学院情報学環　特任教授　片田　敏孝
委　員:学識経験者・住民代表者等
倉敷市:市長、副市長、教育長、水道事業管理者、技監、局長級職員等
オブザーバー:岡山河川事務所長、高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所長、
　　岡山県危機管理課長、備中県民局次長 地域防災監


開催状況

○今後の取組方針
モデル地区による地区防災計画を策定する中で、具体的な取組の手法を整理し各地域に展開、防災意識の向上につなげる

円滑かつ迅速な避難のための取組について

参考資料　3－14

■平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する取組

高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所において、平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する取組として、マイ・タイムラインの周知活動を行いました。

マイ・タイムラインとは：台風の接近等によって、河川水位が上昇する時に、住民一人ひとりの家族構成や生活環境に合わせて、「いつ」「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理した自分自身の防災行動計画



西日本豪雨での対応を振り返りながら、
逃げキッドを用い、マイ・タイムラインを作成

・開催場所：特定非営利活動法人そ～る
・参加者：約20名（要配慮者や地元消防団、自主防災組織の方、福祉施設の職員など）
・開催日：令和元年11月16日



事務所の事業についての説明を交え、
逃げキッドを用いタイムラインの作成方法を学習

開催場所：岡山支援まびHouse
参加者：約20名（仮設住宅にお住まいの真備町の住民）
開催日：令和元年11月20日

マイ・タイムライン実践ポイントブック検討会（第１回）

参考資料 3－15

○開催の目的

マイ・タイムラインの作成・普及を促進させるための支援策として、全国の自治体等でのこれまでの取組を踏まえながら、避難の実効性を高める取組の要点や継続的な実施方法の手がかりなどを取りまとめた「実践ポイントブック」を作成することを目的に、「マイ・タイムライン実践ポイントブック検討会」を設置した。

日　時：令和元年８月２９日（木）10:00～12:00
場　所：三田共用会議所　大会議室
議　題：

- 地域の水害リスクの周知と「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」をとりまとめるうえでの論点



検討会開催状況

【委員】　（◎：委員長、敬称略）

◎ 関　克己　公益財団法人河川財団　理事長
佐藤 翔輔　東北大学　災害科学国際研究所　准教授
鈴江 奈々　日本テレビ放送網　アナウンサー
関谷 直也　東京大学　大学院情報学環　准教授
知花 武佳　東京大学　大学院工学系研究科　准教授
山神 明理　NPO法人気象キャスターネットワーク気象予報士
山﨑 晴太郎（株）セイタロウデザイン代表
伊藤　剛　東京都大田区総務部防災支援担当課長

〈オブザーバー〉
内閣府防災担当
総務省消防庁防災国民保護・防災部

●議事概要

第１回は、各委員から、水害からの住民避難に関わる課題を共有し、マイ・タイムラインの検討に取り組むうえでの留意点等を「実践ポイントブック」にとりまとめるうえで、それぞれの立場から意見を聞いた。

＜住民避難に関する問題意識等＞
時間軸のゼロアワー（災害の発生時点）を設定できない事象や場所は、タイムラインの考え方に馴染まない。

- 全国のどの地域でも、タイムラインが有効であるかは検討する必要がある。
- 情報を伝えようとする場合、情報量が多過ぎては、上手く伝わらない。「何を」を「誰に」を伝えるかの設定をすることが必要
- マイ・タイムラインの検討は、実際に取り組む自治体の「宿題」となるのでは。自治体が対応出来ないおそれがある。
- マイ・タイムライン講習会では、各地で住民の話し合いの機会ともなり、「水害についてわかったことが多かった」という前向きな声が多数あった。

○マイ・タイムラインのねらい

- 水害時の避難行動を促すよう、住民に何を理解してもらい、何を伝えるべきなのかを明確にしたほうがよい。
- 住民が避難行動を考える場合、検討の対象となる場所毎に水害リスクは違い、一律ではないことから、**住民をミスリードしないよう注意することが必要**
- マイ・タイムラインの検討の取組のゴールは、どこに設定するのか。

○どの災害に対して、どのような地区に取り組んだらよいか

- 中小河川の堤防の破堤時刻は予測できず、**ゼロアワーの設定が難しい。**
- 水害は非常に複雑。最低限伝えるべき情報はしっかりと扱わなければいけない。
- 避難行動を考える場合、内水氾濫や道路冠水なども考慮する必要があり、大河川の氾濫だけを考えるのではリアリティがない。
- 様々なケースがある水害の状況を、住民がしっかりと学習し理解できる教材が好ましい。
- 水害への対応を**“自分ごと化”させる工夫が重要**

○周知、市区町村の取組

- マイ・タイムラインの検討をワークショップ形式で進めていくのは、進捗に限界がある。
- 今の時代、紙面の媒体のみでは、広く普及していくのは難しい。
- 全世代が同じ検討ツールや手法で対応することは困難。
- 「学び」と「動き」はあるが、「反復練習」を充実したほうがよい。

●今後の予定

- 年度内に「マイ・タイムライン実践ポイントブック」をとりまとめる予定

中国地方におけるマイ・タイムラインの取組状況について

参考資料　3－16－1

Chugoku Regional Development Bureau

- 平成30年7月豪雨の経験を基に、マイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド（真備版）」を作成。
- 被災経験者による講演会、真備町内の小学校でのマイ・タイムラインを皮切りに、中国管内の自治体等に展開予定。

◆マイ・タイムラインとは

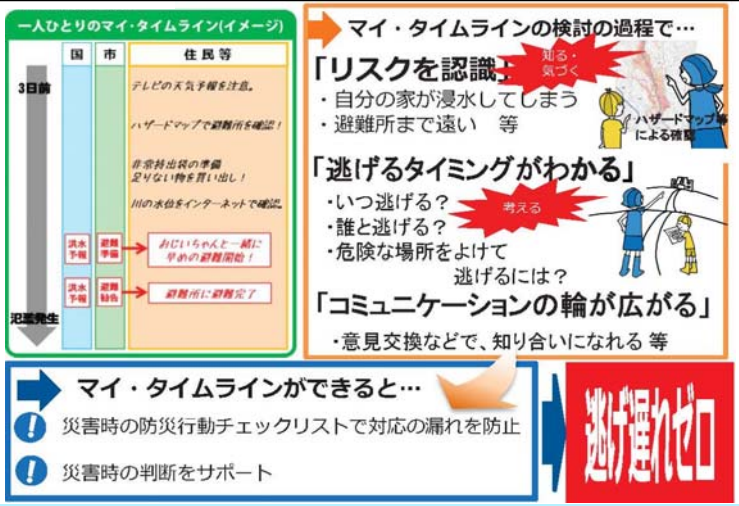
台風の接近等によって、河川水位が上昇する時に、住民一人ひとりの家族構成や生活環境に合わせて、「いつ」「何をするのか」をあらかじめ時系列で整理した自分自身の防災行動計画のこと。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画（H31.1.29改定）より一部抜粋

【円滑かつ迅速な避難のための取組】

平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

⇒ 住民一人一人の適切な避難：マイ・タイムラインの作成等を推進



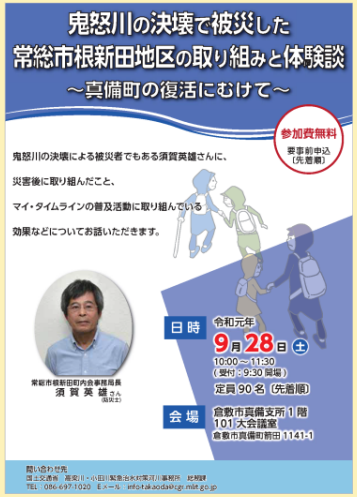
●中国管内の取組状況

「真備緊急治水対策プロジェクト」に基づきマイタイムラインの普及活動をスタート

■マイタイムライン検討ツールの作成

マイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド（常総市版）」を参考に、平成30年7月豪雨の被災体験を基に、「逃げキッド（真備版）」を作成。





■被災経験者による講演会の開催

鬼怒川決壊の被災者に、災害後に取り組んだこと、マイ・タイムラインの普及活動に取り組んでいる効果などについて講演いただき、意識醸成を図る。

■地域での普及活動の開始

令和元年10月から真備町内の薗小学校、岡田小学校で児童を対象にマイタイムラインの普及開始。

地区内の自治会、自主防災組織等を対象に普及活動を順次展開予定。

その他の地域での取組

中国地方初となる「逃げキッド」を使った研修会を開催



R1.6.29 浜原地域連合自治会
＜島根県美郷町＞

防災教育の実施、児童がマイ・タイムラインを作成



H29.10.27　甲立小学校
＜広島県安芸高田市＞

⇒ 今後は、要望のあった他の自治体への展開を予定

マイタイムライン県等ツール「逃げキッド（真備版）」のHPアドレス

https://www.cgr.mlit.go.jp/kasen/mytimeline/index.htm

マイ・タイムライン講習会

参考資料 3－16－2

・マイ・タイムラインの取組を新たにはじめようとする自治体において、自治体の職員が、住民参加型ワークショップによるマイ・タイムライン作成講座を開催し、ファシリテーター（進行役）のノウハウが取得できるよう研修会を実施。
・さらに、ハザードマップの理解促進の一環として、自主防災組織の防災担当役員らの住民に対して、気象キャスターなどによる講話も交えながら、マイ・タイムライン作成の普及促進に向けた取組を開催しており、全国へ展開中。

＜取組実績＞

（令和元年12月1日時点）

地整	事務所名	対象市町村
81	帯広開発建設部	北海道音更町
82	湯沢河川国道事務所	秋田県横手市
82	北上川河川国道事務所	宮城県涌谷町
84	信濃川河川事務所	新潟県小千谷市
84	千曲川河川事務所	長野県長野市



「逃げキット」を活用した取組事例









＜参加者の声＞

・いつ何をすればいいか具体的にイメージができた（小千谷市住民）

・離れて暮らす家族への連絡のタイミングなど、家に帰ってから改めて検討しようと思いました（横手市住民）

・頭の整理ができて「見える化」が十分できたということは、おすすめして知ってもらって安全に避難できるような形にできましたら非常に良いなと感じました（涌谷町住民）

危機管理型水位計～低コストの水位計で水位観測網を充実～

参考資料　3－17

○ 危機管理型水位計は洪水時の水位観測に特化した低コストな水位計で、これまで水位計の無かった河川や地先レベルでのきめ細やかな水位把握が可能となりました。

○ 危機管理型水位計は、

①「堤防高さや川幅などから、相対的に氾濫が発生しやすい箇所」

②「氾濫により行政施設・病院等の重要施設が浸水する可能性が高い箇所」

③「支川合流部など、既設水位計だけでは実際の水位が捉えにくい箇所」

などを対象として、既設水位計の配置や現地状況等を踏まえて配置箇所を選定しています。

○ 危機管理型水位計は平成30年度末までに管内河川で401台を整備済みです。

「川の水位情報」の表示例

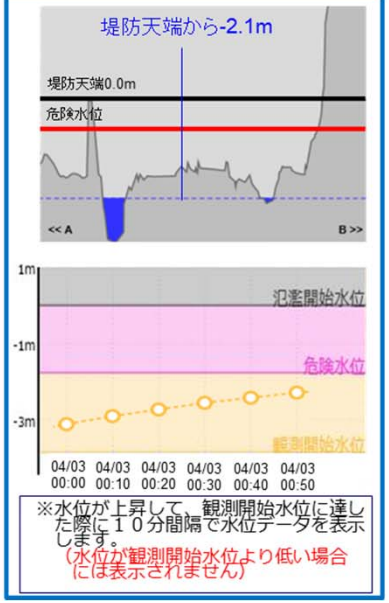
①危機管理型水位計に加え、既存の通常水位計や河川カメラも同じ画面に表示されます。



②リアルタイムの河川水位に対応して表示の色が変化し、危険度がわかります。



③現況水位が堤防天端に対してどこまで迫っているかわかります。
④これまでの水位変化が確認できます。



※水位が上昇して、観測開始水位に達した際に１０分間隔で水位データを表示します。
（水位が観測開始水位より低い場合には表示されません）

二次元コード

■危機管理型水位計の設置例



河川監視カメラ画像の提供によるリアリティのある災害情報の積極的な配信

参考資料　3－18

簡易型河川監視カメラの整備

○近年の豪雨災害では、洪水の危険性が十分に伝わらず、的確な減災行動につながっていないことが課題となっている。

○革新的河川技術プロジェクト（第３弾）で、機能を限定した低コストな簡易カメラ（簡易型河川監視カメラ）を開発し、多くの地点で河川状況を確認することで従来の水位情報だけでは伝わりにくい「切迫感」を共有し、円滑な避難を促進する。

○簡易型河川監視カメラは平成30年度中に開発を完了し、令和元年度中に管内河川で約230台整備する予定。

①無線式簡易型河川監視カメラ

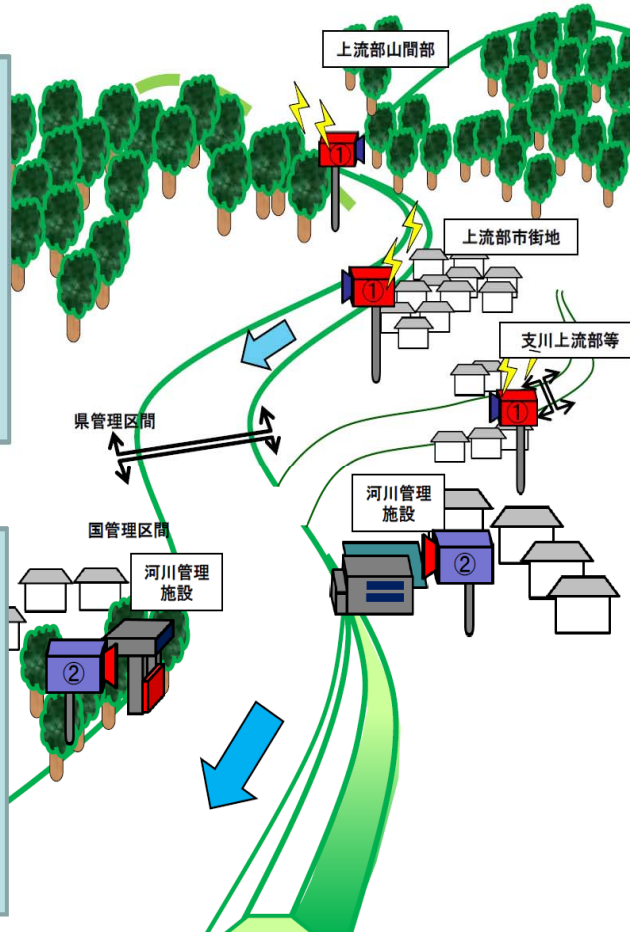
屋外に容易に設置可能でかつ、電源・通信ともにワイヤレスで運用可能なカメラ

- 主に商用電源の確保が難しい山間部等への設置や通信網（有線）の整備が難しい支川上流部や県管理区間等への設置を推進し、中小河川等の画像（映像）情報の充実化。
- 将来的に有線通信網等を整備した際には、有線カメラとしても使用可能。

②有線式簡易型河川監視カメラ

屋外に容易に設置可能でかつ、初期導入コストが安価なカメラ

- 商用電源や通信（有線）の確保できる箇所に設置し、河川の状況等を監視し、映像情報の充実化。
- 河川管理施設（排水機場や樋門等）に設置し、ゲートの稼働状況や水位変動や安全確認等、広い範囲を監視（広角120°以上）する必要がある、施設監視カメラ等として設置を想定。





北海道地区における実証実験の様子

参考資料　３－１９－１

４月定例記者会見

平成３０年４月５日

三次市総務部危機管理課

浸水時緊急退避施設の使用に関する協定調印式の開催について

三次市では，災害時における避難所の充実に取り組んでおります。

三次市内において，国が示している最大規模の豪雨による水害が発生した場合，浸水する深さが７メートルを超えると想定されるため，緊急的な退避施設として，各施設と三次市において協定の締結を行うものです。

この度，浸水想定区域内にある３階建て以上の施設として７事業所のご同意を得ましたので，次の日程により協定の調印式を行います。

１　日時　　平成３０年４月１０日（火）１３時３０分から

２　場所　　三次市役所　６階　601，602会議室

３　内容　　浸水時緊急退避施設の使用に関する協定調印式

４　添付書類　協定締結事業所一覧

事業所側出席者

各施設（事業所）代表者　計７名

市側出席予定者

市長　副市長　他

市議会議長　副議長　他

本件に関するお問い合わせ先

三次市　総務部　危機管理課　（担当／白附）
電話番号：0824-62-6116　FAX番号：0824-62-2951
E-mail：kikikanri@city.miyoshi.hiroshima.jp
〒728-8501 広島県三次市十日市中二丁目８番1号

（１）浸水時緊急退避施設とは

三次市内において大規模な水害が発生した場合に，浸水から逃れるため，緊急的に退避する施設です。国が示した最大規模の豪雨による水害が発生した場合，十日市地区，三次地区では，浸水する深さが７メートルを超えると想定されています。

（２）選定基準

十日市地区，三次地区は，国が示した最大規模の豪雨による水害が発生した場合，浸水する深さが７メートルを超えると想定されるため，地区内にある３階建て以上の施設を緊急的な退避施設として選定し，施設を管理する団体等に承諾を得ています。

（３）協定締結施設

	退避施設名	退避場所	団体名	施設管理者
1	CC プラザ立体駐車場	４階，５階，屋上	協同組合 三次ショッピングセンター	代表理事 木村 易三
2	サングリーン	屋上駐車場	協同組合 サングリーン	理事長 沖 東洋治
3	ディア・レスト三次	屋上階	株式会社 ディア・レスト三次	代表取締役 藤川 泰成
4	三次農協会館 本館	本館屋上	三次農業協同組合	代表理事組合長 新田　靖
5	三次地区医療センター	６階屋上， ５階ﾘﾋﾞﾘ室 （雨天等）	一般社団法人 三次地区医師会	病院長 安信 祐治
6	ビクトリー・三次グランドホテル立体駐車場	３階以上	有限会社 ビクトリー観光	代表取締役社長 安本 政基
7	備北地区消防組合 消防本部・三次消防署	屋上	備北地区消防組合	消防長 久保井 正司

参考資料３－19－２

広島県呉市

令和元年１０月２３日
総務部　危機管理課 （市民防災プロジェクト）

「災害時における一時避難場所としての使用に関する協定」の締結について

次のとおり，三菱・日立パワーシステムズ株式会社と「災害時における一時避難場所としての使用に関する協定」の締結に係る調印式を行います。

１　趣　　旨

昨年の豪雨の際の住民避難において，呉市の指定する避難所までの経路が各所で断たれ，又は危険な状態になるなど，避難所へ安全に避難することが困難なケースがあったことから，住民に身近な民間施設を一時的な避難場所として活用するものです。

２　協定の内容

豪雨や台風等の土砂災害が発生し，又は発生するおそれがある事態において，晴海町及び瀬戸見町の地域住民が，三菱・日立パワーシステムズ株式会社が所有する「うるめ荘（呉市瀬戸見町１４番４号）」を一時避難場所として使用する際の具体的な取り決めについて定めたものです。

３　調 印 式

(1) 日　時　令和元年１０月２５日（金）　１０時～

(2) 場　所　呉市役所４階　市長会議室

国中整水対第１７号
令和元年１０月１日

各河川関係事務所長　様
各ダム管理所長　　様

国土交通省　中国地方整備局
河 川 部 長
（公印省略）

ハザード地区における危険物施設の流出防止対策の促進について（依頼）

令和元年８月の前線に伴う大雨に伴う浸水により、佐賀県の鉄工所において焼き入れ油を貯蔵している地下ピット内に水が流入し、多量の焼き入れ油が流出する事故が発生しました。また、昨年度発生した豪雨や台風による災害においても、浸水や流水等による被害が多数発生したところです。

これらの被害状況を踏まえ、風水害発生時における危険物保安上の主な留意事項について、関係省庁において別紙のとおりとりまとめました。

つきましては、別紙の内容についてご承知おきいただくとともに、各危険物施設において具体的な計画策定や対策の実施等を行うに当たり、危険物施設の管理者等から水害リスクに関する問い合わせがあった場合は、想定される浸水範囲や浸水深等について、助言していただきますようお願いいたします。

なお、別紙の内容については、内閣府、総務省消防庁、経済産業省からも、別添の機関に対し周知されていることを申し添えます。

【問い合わせ先】
河川部　水災害対策センター
建設専門官　　福田（内線 3758）
水災害対策係長　前中（内線 3893）
水災害対策係　　平林（内線 3894）

別紙

風水害発生時における危険物保安上の留意事項

内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（総括担当）室
総務省消防庁危険物保安室
経済産業省製造産業局産業機械課
国土交通省水管理・国土保全局河川環境課

令和元年８月の前線に伴う大雨に伴う浸水により、佐賀県の鉄工所において、焼き入れ油を貯蔵している地下ピット内に水が流入し、多量の焼き入れ油が流出する事故が発生しました。

また、平成30年の７月豪雨や台風21号においても、多数の給油取扱所において、浸水による電気設備の故障、タンクへの水混入、流水による防火塀の破損や舗装面の洗掘、危険物運搬車両の流出、敷地内への土砂の流入・堆積、強風による防火塀や設備・機器の倒壊、キャノピーからのパネル落下等が生じました。加えて、アルミニウム工場（重油の貯蔵・取扱いを行う危険物施設）においても、浸水により、アルミニウムの溶融高熱物が水と接触したことによるものとみられる爆発が発生し、周辺建物の延焼、破損等が生じたところです。

これらの被害状況を踏まえ、風水害発生時における危険物保安上の主な留意事項を以下のとおりまとめました。

つきましては、危険物施設において、上記のような事故や被害が今後発生しないよう、関係者において、本留意事項の内容について認識・共有いただくとともに、各施設の形態や危険物の貯蔵･取扱い等の状況に応じ、必要な措置を講じていただくようお願いいたします。

１．各段階における危険物保安上留意すべき事項

（１）平時からの事前の備え

ア　危険物施設が所在する地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認しておくこと。

イ　上記アを踏まえ、当該施設において、長雨や台風の接近に伴い浸水等の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画策定や教育訓練等の準備を行うこと。

〈事前の備えの例〉

・　計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。
・　停電時においても温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等のバックアップ電源を確保する。
・　下記（２）の応急対策について、従業者等の教育訓練を行う。　等

（２）風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策

ア　危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずること。

〈浸水・土砂対策の例〉

・　土のうや止水板等により危険物施設内への浸水や土砂流入を極力防止する。
・　配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出を防止するとともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止する。
・　禁水性物質や金属の溶融高熱物など、水と触れると危険な物品については、高所へ移動する、水密性のある区画で保管する、金属の溶融高熱物の加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる等の措置を講ずる。
・　屋外にある容器及びコンテナは、流出防止のため、高所へ移動する、ワイヤーや金具で相互に緊結する、重いものを下方に積む等の措置を講ずる。また、移動タンク貯蔵所についても、高台等への移動を実施する。　等

〈強風対策の例〉

・　飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖する。
・　屋外にある容器及びコンテナは、転倒防止のため、ワイヤーや金具で相互に緊結する、重いものを下方に積む等の措置を講ずる。　等

〈停電対策の例〉

・　危険物の製造や取扱いをあらかじめ停止しておく。
・　温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等により所要の電力を確保する。　等

イ　上記アの対策を講じるに当たっては、従業者等の避難安全を確保するこ

とが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行うこと。

ウ　浸水等に伴い、大規模な爆発など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等への通報を行うこと。

（３）天候回復後の点検・復旧

ア　点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。

特に、浸水した施設では、電気設備のほか、危険物を取り扱う設備や配管も損傷している可能性があるため、目視点検だけでなく、作動状況や気密性、危険物への水の混入状況等について確認を実施すること。

また、台風等による強風や大雨に見舞われた浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の点検・復旧については、「浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の保安対策の徹底及び応急措置体制の整備について」（平成25年７月31日付け消防危第141号・消防特第154号）を参考として対応すること。

イ　電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認すること。

２．中小企業防災・減災投資促進税制の活用について

中小企業において、災害への事前対策を強化するための設備投資を後押しするため、令和元年７月16日に施行された中小企業強靭化法により、防災・減災に係る事前対策のための設備投資について、特別償却（20%）を講じる「中小企業防災・減災投資促進税制（令和２年度末まで）」を実施しています。

本税制は、事業者が作成した自然災害等への事前の対策を取りまとめた計画を経済産業大臣が認定し、当該計画に含まれる設備の導入に対して適用するものです。

風水害対策に向けた設備としては、止水板や防水シャッター、排水ポンプ等が対象となります。

具体的な内容や手続きにつきましては、各地域の経済産業局産業部中小企業課等にお問い合わせください。

（参考URL：中小企業防災・減災投資促進税制の運用に係る実施要領）

https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/antei/bousai/2019/190809bousaizeisei.pdf

３．水害リスクに関する助言について

１．の留意事項を踏まえ、各施設において具体的な計画策定や対策の実施等を行うに当たり、必要に応じ、ハザードマップを作成している各地域の市区町村の危機管理担当部局や河川管理者が水害リスクに関する助言を実施することが可能です。

なお、国管理河川の場合は、全国の地方整備局等の河川関係事務所に地域の水防力の強化を図る相談窓口として「災害情報普及支援室」を設置し、

・河川等のハザードマップの作成、洪水予報等の情報伝達に関する市町村への技術支援
・避難確保、浸水防止に関する計画作成を行う施設の所有者又は管理者への技術支援
・その他、災害情報を普及するために必要な支援

等を行っておりますので、ご活用ください。

（参考URL）

http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou-shien.html　（「災害情報普及支援室」で検索）

別添（発出先一覧）

（内閣府）
各都道府県防災担当主幹部長

（総務省消防庁）
石油連盟会長
一般社団法人日本化学工業協会会長
石油化学工業協会会長
一般社団法人日本鉄鋼連盟会長
電気事業連合会会長
全国石油商業組合連合会会長
公益社団法人全日本トラック協会会長
日本危険物物流団体連絡協議会会長
日本塗料商業組合理事長
各都道府県消防防災主管部長
東京消防庁・各指定都市消防庁

（経済産業省）
日本鉄鋼連盟
（一社）日本アルミニウム協会
（一社）日本アルミニウム合金協会
（一社）軽金属製品協会
軽金属同友会
アルミ缶リサイクル協会
（一社）日本マグネシウム協会
（一社）日本伸銅協会
銅箔工業会
（一社）日本電線工業会
（一社）日本チタン協会
（一社）新金属協会
全国鉛錫加工団体協議会
（一社）日本表面処理機材工業会
（一社）日本溶融亜鉛鍍金協会
全国鍍金工業組合連合会
日本溶射工業会

非鉄金属リサイクル全国連合会
(一財)金属系材料研究開発センター
(一社)自転車協会
一般社団法人日本皮革産業連合会
全日本革靴工業協同組合連合会
日本靴卸団体連合会
日本靴小売商連盟
特定非営利活動法人日本靴工業会
日本服装ベルト工業連合会
日本ケミカルシューズ工業組合
全国皮革服装協同組合
東京洋装雑貨工業協同組合
一般社団法人日本ハンドバッグ協会
日本手袋工業組合
一般社団法人足と靴と健康協議会
全日本ケミカルサンダル工業協同組合連合会
一般社団法人日本鞄協会
全国鞄工業組合連合会
日本ゴム履物協会
日本安全靴工業会
一般社団法人日本タンナーズ協会
日本革類卸売事業協同組合
全日本爬虫類皮革産業協同組合
日本ゼラチン・コラーゲン工業組合
一般社団法人日本毛皮協会
日本陶磁器工業協同組合連合会
日本陶磁器卸商業協同組合連合会
(一社)日本家具産業振興会
(一社)日本オフィス家具協会
日本プラスチック日用品工業組合
(一社)日本プラスチック食品容器工業会
日本ガラスびん協会
(一社)日本硝子製品工業会
(一社)全日本文具協会
(一社)日本スポーツ用品工業協会
(一社)日本釣用品工業会

（一社）日本玩具協会
全国ベビー&シルバー用品協同組合
（一社）日本ジュエリー協会
日本筆記具工業会
(一社)繊維評価技術協議会
日本撚糸工業組合連合会
日本フラットヤーン工業組合
日本紡績協会
日本羊毛産業協会
日本縫糸工業協会
新日本特紡工業組合
日本麻紡績協会
日本和紡績工業組合
日本綿スフ織物工業組合連合会
日本織物中央卸商業組合連合会
日本絹人繊織物工業組合連合会
日本毛織物等工業組合連合会
(一社)日本インテリアファブリックス協会
日本カーペット工業組合
日本室内装飾事業協同組合連合会
(一財)日本ふとん協会
(一社)日本寝具寝装品協会
全国綿寝具工業組合連合会
日本ふとん製造協同組合
日本羽毛製品協同組合
日本編レース工業組合連合会
日本タオル工業組合連合会
日本毛布工業組合
日本毛布商業組合
日本不織布協会
日本繊維ロープ工業組合
日本製網工業組合
日本テントシート工業組合連合会
日本帆布製品販売協同組合
（一社）日本染色協会
日本毛整理協会

日本繊維染色連合会
日本ニット工業組合連合会
日本ニット中央卸商業組合連合会
日本ネクタイ組合連合会
日本ジーンズ協議会
(一社) 日本メンズファッション協会
日本繊維産業連盟
繊維産業流通構造改革推進協議会
日本靴下工業組合連合会
日本作業手袋工業組合連合会
日本手袋工業組合
日本輸出縫製品工業組合
日本被服工業組合連合会
日本アパレルソーイング工業組合連合会
全日本婦人子供服工業組合連合会
日本ジャガード刺繍工業組合
全日本帽子協会
協同組合日本シャツアパレル協会
協同組合日本洋服トップチェーン
(一社) 日本アパレル・ファッション産業協会
(一社)日本ボディファッション協会
(一財)日本ファッション産業協議会
国際ファッションセンター(株)
日本繊維輸入組合
日本繊維輸出組合
日本化学繊維協会
(一社) 日本ガス石油機器工業会
(一社) 日本エルピーガス供給機器工業会
ガス警報器工業会
(一社) 日本厨房工業会
(一社)プレハブ建築協会
(一社) 日本ドゥ・イット・ユアセルフ協会
(一社)ソーラーシステム振興協会
キッチン・バス工業会
(一社) 全国タイル業協会
全国タイル工業組合

(一社)日本レストルーム工業会
日本ガラスビース協会
(一社)日本金属屋根協会
全国陶器瓦工業組合連合会
全国PCがわら組合連合会
(一社)日本建築板金協会
全日本板金工業組合連合会
日本金属笠木工業会
全国ファインスチール流通協議会
日本鋼製下地材工業会
せんい強化セメント板協会
けい酸カルシウム保温材協会
日本金属サイディング工業会
押出成形セメント板協会
日本窯業外装材協会
日本れんが協会
ALC協会
日本外壁防水材工業会
(一社)日本防水材料協会
日本アルミ手摺工業会
(一社)日本エクステリア工業会
(一社)日本オーニング協会
全日本 JIS 畳床工業協同組合
全日本畳事業協同組合
(一社)日本畳産業協会
全国畳産業振興会
(一社)フローリング協会
日本複合・防音床材工業会
日本体育床下地工業会
(一社)日本電気床暖房工業会
フリーアクセスフロア工業会
インテリアフロア工業会
(一社)日本音響材料協会
日本乾式遮音二重床工業会
(一社)全国建具組合連合会
日本パーティション工業会

日本住宅パネル工業協同組合
日本繊維板工業会
火山性ガラス質材料工業会
一般社団法人石膏ボード工業会
一般社団法人全国木質セメント板工業会
(一社) 日本壁装協会
日本建築金物工業組合
日本建築仕上材工業会
日本シーリング材工業会
(一社) 日本サッシ協会
樹脂サッシ工業会
(一社) 日本木製サッシ工業会
ドアクローザ工業会
全国自動ドア協会
日本木製ドア工業会
日本ロック工業会
建築ガスケット工業会
日本木材防腐工業組合
(公社) 日本木材保存協会
全国仮設安全事業協同組合
押出発泡ポリスチレン工業会
ロックウール工業会
硝子繊維協会
日本セルローズファイバー工業会
(一社) 日本保温保冷工業協会
日本フォームスチレン工業組合
ウレタンフォーム工業会
フェノールフォーム協会
高発泡ポリエチレン工業会
(一社) 日本建材・住宅設備産業協会
(一社)日本建築材料協会
(一財) 住環境財団
(一財) 建材試験センター
(一財) 日本建築総合試験所
(一社) JATI 協会
公益社団法人全日本印章業協会

一般社団法人全国楽器協会
一般社団法人日本べっ甲協会
全国印判用品商工連合会
一般社団法人全国邦楽器組合連合会
一般社団法人　日本化学工業協会
一般社団法人　日本砂利協会
一般社団法人　日本砕石協会
一般社団法人　日本アスファルト合材協会
一般社団法人　日本アスファルト乳剤協会
人工軽量骨材協会
全国建築石材工業会
板硝子協会
全国板硝子卸商業組合連合会
全国板硝子商工協同組合連合会
日本自動車ガラス販売施工事業協同組合
全国安全硝子工業会
全国複層硝子工業会
電気硝子工業会
硝子繊維協会
一般社団法人　日本光学硝子工業会
石英硝子工業会
ガラス産業連合会
公益財団法人　日本板硝子材料工学助成会
一般社団法人　ニューガラスフォーラム
炭素協会
耐火物協会
耐火物技術協会
研削砥石工業会
研磨布紙協会
日本れんが協会
黒鉛坩堝同業会
黒鉛製煉協議会
日本高温断熱ウール工業会
マグネシアクリンカー工業会
一般社団法人　セメント協会
公益社団法人　全国土木コンクリートブロック協会

一般社団法人　全国建築コンクリートブロック工業会・全国コンクリートブロック工業会
一般社団法人　コンクリートパイル・ポール協会
全国生コンクリート工業組合連合会・協同組合連合会
全国生コンクリート卸協同組合連合会
全国ヒューム管協同組合連合会
一般社団法人　全国コンクリート製品協会
全国ヒューム管協会
コンクリート用化学混和剤協会
日本 GRC 工業会
公益社団法人日本セラミックス協会
石油化学工業協会
合成ゴム工業会
日本スチレン工業会
塩ビ工業・環境協会
一般社団法人日本芳香族工業会
日本アクリロニトリル工業会
アクリル酸エステル工業会
ウレタン原料工業会
酢ビ・ポバール工業会
カーバイド工業会
一般社団法人日本ゴム工業会
一般社団法人日本自動車タイヤ協会
カーボンブラック協会
日本グローブ工業会
日本ゴム履物協会
日本ゴムホース工業会
日本ベルト工業会
日本肥料アンモニア協会
全国複合肥料工業会
日本石灰窒素工業会
日本石灰協会、日本石灰工業組合
日本軽微性炭酸カルシウム工業組合
日本重質炭酸カルシウム工業組合
カルシウム協同組合
珪酸石灰肥料協会
熔成燐肥協会

硫酸協会
一般社団法人日本化学品輸出入協会
塩化ビニル管・継手協会
日本ビニル工業会
日本ポリエチレン製品工業連合会
日本ポリオレフィンフィルム工業組合
日本ポリプロピレンフィルム工業連合会
日本プラスチック板協会
発泡スチレンシート工業会
塩化ビニリデン衛生協議会
塩ビ食品衛生協議会
エンプラ技術連合会
可塑剤工業会
合成樹脂工業協会
シリコーン工業会
全日本プラスチック製品工業連合会
日本ウインドウ・フィルム工業会
日本ABS樹脂工業会
日本難燃剤協会
日本プラスチック工業連盟
日本弗素樹脂工業会
ポリオレフィン等衛生協議会
ポリカーボネート樹脂技術研究会
一般社団法人強化プラスチック協会
一般社団法人日本合成樹脂技術協会
吸水性樹脂工業会（株式会社日本触媒）
日本PETフィルム工業会(三菱ケミカル）
日本プラスチック有効利用組合
発泡スチロール協会
PETボトル協議会
一般社団法人プラスチック循環利用協会※
一般社団法人　日本塗料工業会
日本塗料商業組合
日本パウダーコーティング協同組合
印刷インキ工業会
日本石鹸洗剤工業組合

日本石鹸洗剤工業会
日本界面活性剤工業会
日本家庭用洗浄剤工業会
日本クレンザー工業会
洗浄剤・漂白剤等安全対策協議会
一般社団法人　日本エアゾール協会
日本エアゾルヘアーラッカー工業組合
全国加工澱粉工業協同組合
日本粘着テープ工業会
日本接着剤工業会
一般社団法人　日本オートケミカル工業会
CMC工業会
日本フロアーポリッシュ工業会
全日本ローソク工業会
芳香消臭脱臭剤協議会
日本繊維製品防虫剤工業会
日本家庭用殺虫剤工業会
生活害虫防除剤協議会
日本保冷剤工業会
路面標示材協会
家庭用排水口洗浄剤協議会
日本フォトイメージング協会
写真感光材料工業会
化成品工業協会
日本油化学会
一般社団法人　日本ファインセラミックス協会
非営利・一般社団法人ファインセラミックスセンター
非営利・一般社団法人　遠赤外線協会
公益社団法人新化学技術推進協会
特定非営利活動法人 LED 照明推進協議会
一般社団法人ナノテクノロジービジネス推進協議会
公益財団法人火薬工業技術奨励会
国際おもちゃ花火協同組合
日本無機薬品協会
日本酸化チタン工業会
クロロカーボン衛生協会

一般社団法人日本産業・医療ガス協会
ドライアイスメーカー会
全日本ドライアイスディーラー会
日本ヨウ素工業会（伊勢化学工業(株)）
シリカゲル工業会
カリ電解工業会
日本フルオロカーボン協会
触媒工業協会
触媒資源化協会
日本火薬工業会
日本産業洗浄協議会
公益社団法人日本煙火協会
光触媒工業会
光触媒工業会
人工ゼオライトフォーラム
日本火薬卸売業会
日本ソーダ工業会
全国ソーダ販売連合会
一般財団法人化学研究評価機構
機械すき和紙連合会
全国家庭紙同業会連合会
日本紙商団体連合会
公益社団法人　日本包装技術協会
一般社団法人　日本パレット協会
公益財団法人　古紙再生促進センター
日本板紙組合連合会
日本製紙連合会
全日本パレット事業協同組合
全国紙管工業組合
全折食品容器連合会
日本フレキシブルコンテナ工業会
全国クリーニング資材卸商協同組合
全国製紙原料商工組合連合会
日本梱包工業組合連合会
日本紙類輸入組合／日本紙類輸出組合
全日本紙器段ボール箱工業組合連合会

全日本紙製品工業組合
日本角底製袋工業組合
全国クラフト紙袋工業組合
全国段ボール工業組合連合会
日本洋紙代理店会連合会
日本板紙代理店会連合会
日本洋紙板紙卸商業組会
(社)日本産業機械工業会
(一社)日本農業機械工業会
(社)日本建設機械工業会
(社)建設荷役車両安全技術協会
(社)日本工作機械工業会
(社)日本工作機器工業会
日本工作機械販売協会
(一社)日本物流システム機器協会
日本工作機械輸入協会
日本機械工具工業会
ダイヤモンド工業協会
日本産業洗浄協議会
日本部品供給装置工業会
日本精密機械工業会
[組]日本ボイラー・圧力容器工業組合
(社) 日本機械設計工業会
日本建設機械施工協会
(一社) 日本電機工業会
(一社) 日本冷凍空調工業会
(一社) 日本冷凍空調設備工業連合会
(一社) 日本配電制御システム工業会
(一社) 日本鉄塔協会
電気機能材料工業会
(一社) 日本半導体製造装置協会
(一社) 日本アミューズメント産業協会
(一社) 日本自動認識システム協会
(一社) 日本真空工業会
日本写真映像用品工業会
日本顕微鏡工業会

全日本時計宝飾眼鏡小売協同組合
(一社)日本オプトメカトロニクス協会
(一社)日本望遠鏡工業会
(一社)日本時計協会
(一社)日本時計輸入協会
(公社)日本文書情報マネジメント協会
(一社)日本時計学会
(一財)日本カメラ財団
(一社)カメラ映像機器工業会
日本光学工業協会
(一社)日本計量機器工業連合会
日本圧力計温度計工業会
日本ガスメーター工業会
(一社)日本試験機工業会
日本タクシーメーター工業会
日本硝子計量器工業協同組合
日本ガソリン計量機工業会
日本精密測定機器工業会
日本光学測定機工業会
(一社)日本分析機器工業会
(一社)日本測量機器工業会
(一社)日本科学機器協会
(一社)日本検査機器工業会
(一社)日本包装機械工業会
(一社)日本食品機械工業会
(一社)日本繊維機械協会
(一社)日本木工機械工業会
(一社)日本縫製機械工業会
(一社)日本印刷産業機械工業会〈JPMA〉
(一社)日本自動販売システム機械工業会
日本機械鋸・刃物工業会
日本暖房機器工業会
[組]日本製パン製菓機械工業組合
[組]全国醸造機器工業組合
[組]全日本木工機械商業組合＜JWMDA＞
(一社)日本ベアリング工業会

(一社)日本フルードパワー工業会
(一社)日本歯車工業会
(一社)日本ねじ工業協会
日本チェーン工業会
(公財)油空圧機器技術振興財団
(公財)NSKメカトロニクス技術高度化財団
(一財)日本軸受検査協会
[組]全国伝動機工業協同組合
(一社)日本ロボット工業会
(一財)製造技術科学センター〈MSTC(マステック)〉
(社)日本非破壊検査工業会
(一財)マイクロマシンセンター
財団法人　日本溶接技術センター
社団法人　日本粉体工業技術協会
日本メンテナンス工業会
(一社)ミニマルファブ推進機構
[組]次世代レーザー加工技術研究所(技術研究組合)
社団法人日本プラントメンテナンス協会
(一財)FA財団
(一財)先端加工機械技術振興協会
(一社)日本産業用無人航空機工業会＜JUAV＞
FA・ロボットシステムインテグレータ協会
(一社)日本鋳造協会
(一社)日本ダイカスト協会
(一社)日本鋳鍛鋼会
(一社)日本鍛造協会
日本粉末冶金工業会
(一社)日本金型工業会
日本金属熱処理工業会
(一社)日本金属プレス工業協会
(一社)日本バルブ工業会
全国作業工具工業組合
鋳型ロール会
日本金属継手協会
(一社)日本工業炉協会
日本ダイカストマシン工業会

(一社)日本鍛圧機械工業会
日本木型工業会
日本航空宇宙工業会
日本防衛装備工業会
猟用資材工業会
(一社)アルコール協会
全国アルコール販売業協会
エンジニアリング協会
日本自動車工業会
日本自動車販売協会連合会
日本自動車部品工業会
日本自動車機械器具工業会
日本産業車両協会
日本陸用内燃機関協会
日本中古自動車販売協会連合会(中販連)
全国オートバイ協同組合連合会(AJ)
日本自動車車体工業会
日本運搬車両機器協会

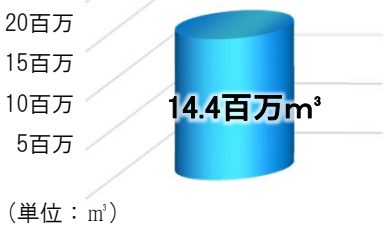
ダムによる洪水調節（阿武隈川流域）

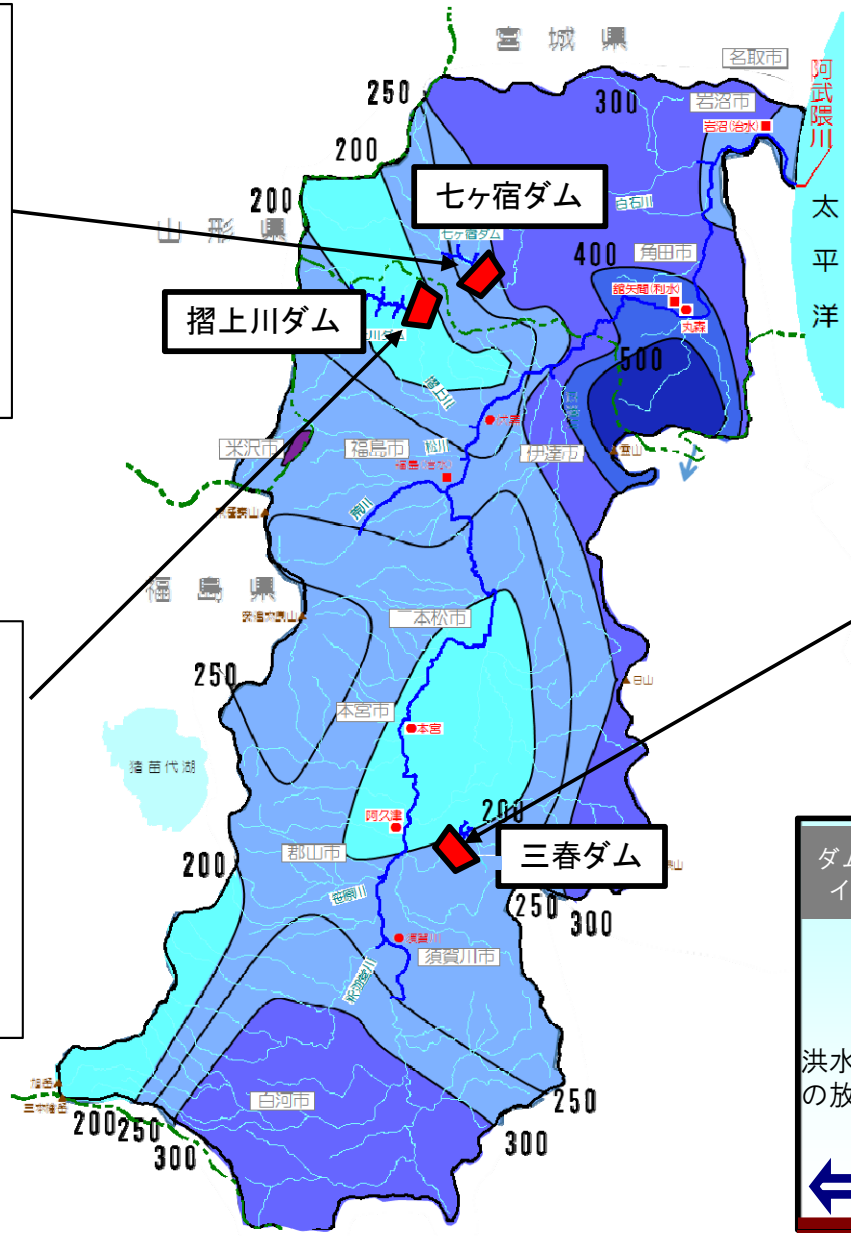
◎今回洪水におけるダム・遊水地の洪水貯留量

七ヶ宿ダム（国土交通省）



摺上川ダム（国土交通省）

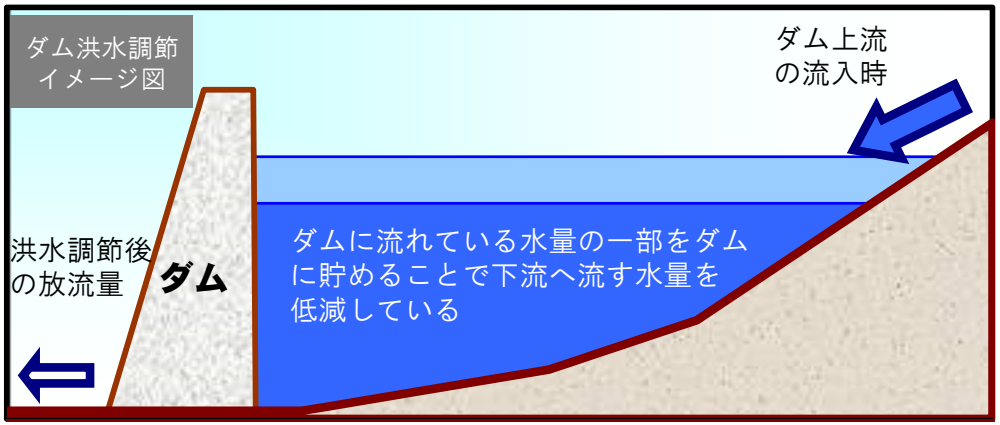




三春ダム（国土交通省）



- 阿武隈川流域では、国土交通省が所管する七ヶ宿ダム、摺上川ダム、三春ダムで約42.3百万m³（東京ドーム約34個分）の洪水を貯め込み、被害軽減に寄与しました。
- 摺上川ダム及び三春ダムでは、ダム完成後最大の流入量を記録しました。

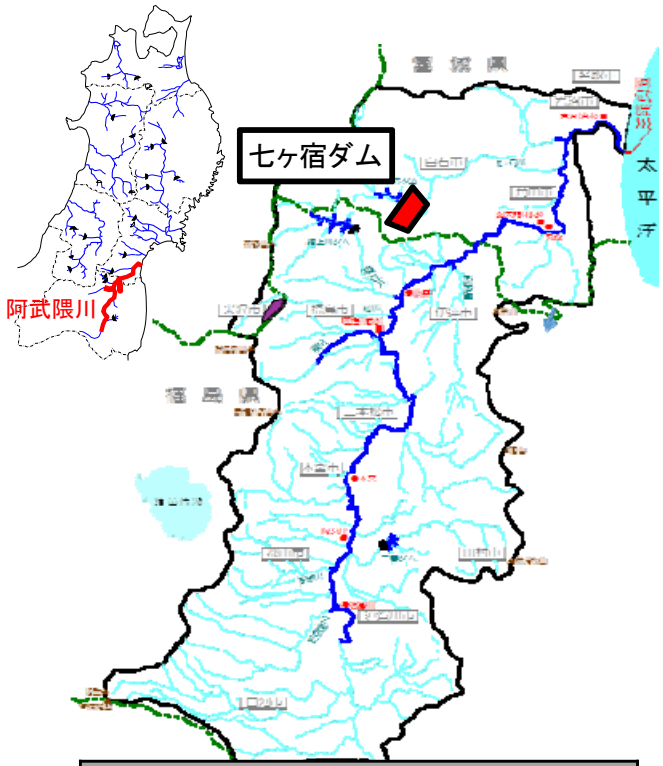


※記載の数値は10月13日時点の速報値であり、今後変更の可能性があります。

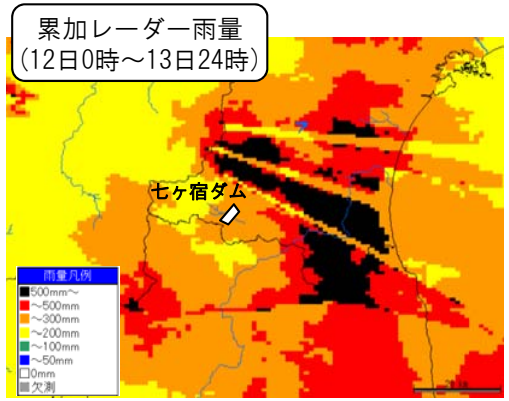
七ヶ宿ダムの治水効果（阿武隈川下流_宮城県）

○台風１９号に伴う降雨により、七ヶ宿ダム地点の累加雨量は１７９㎜に達し、**最大流入量は毎秒５１８立方メートル［管理開始(H4)以降第３位］**を記録しました。

○**ダム下流への放流量を最小限**にとどめ、**ダムに流れてくる水量を（約10.0百万m³※東京ドーム約8個分）を最大限貯め込み**、ダムが無かった場合に比べ、**ダム下流の岩沼地点（宮城県岩沼市）の河川水位を約２０ｃｍ低減**することが出来たと推定されます。



七ヶ宿ダム諸元（国土交通省管理）	
型　式	ロックフィルダム
ダム高	９０．０m
堤頂長	５６５．０m
総貯水容量	１０９百万m³
有効貯水容量	９９．５百万m³

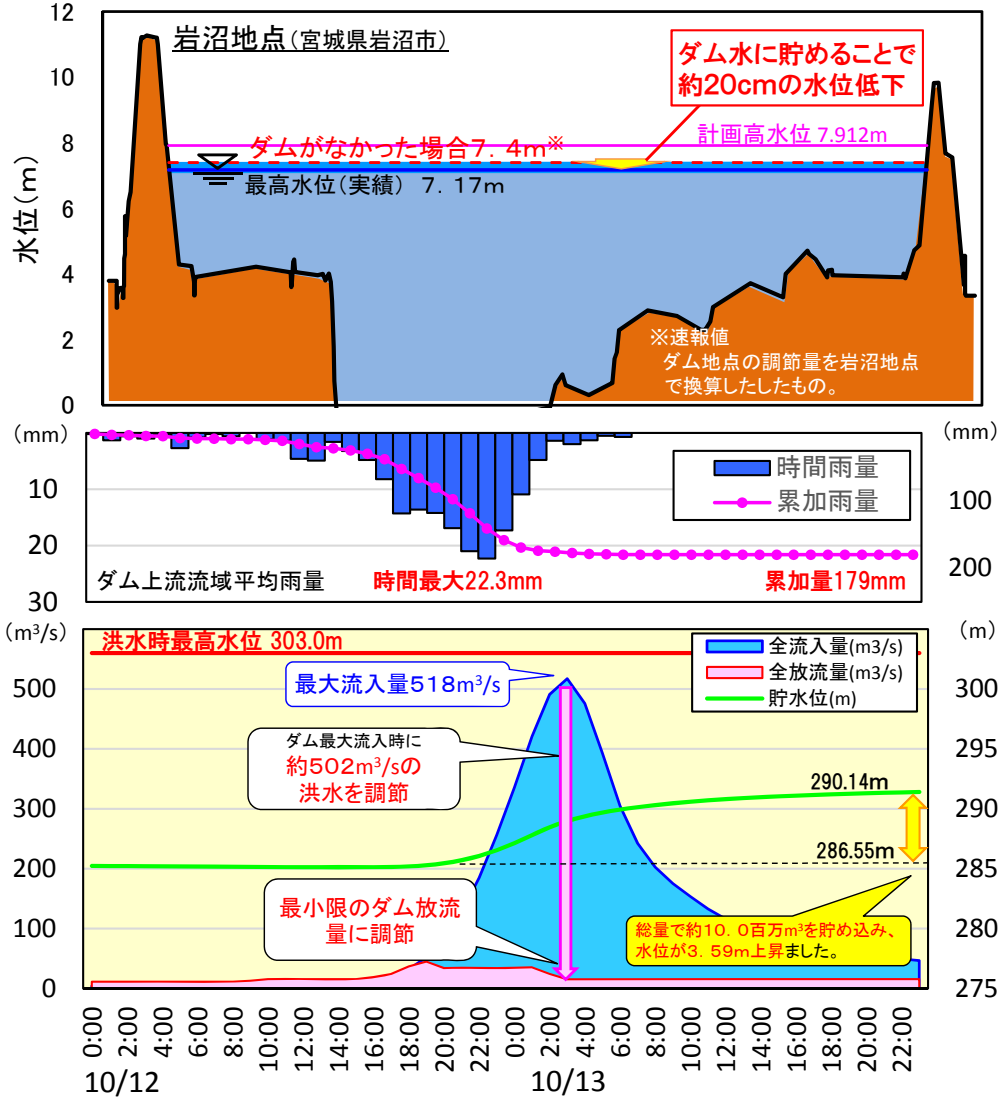


10月12日　15:00



10月14日　9:00時点の貯水位



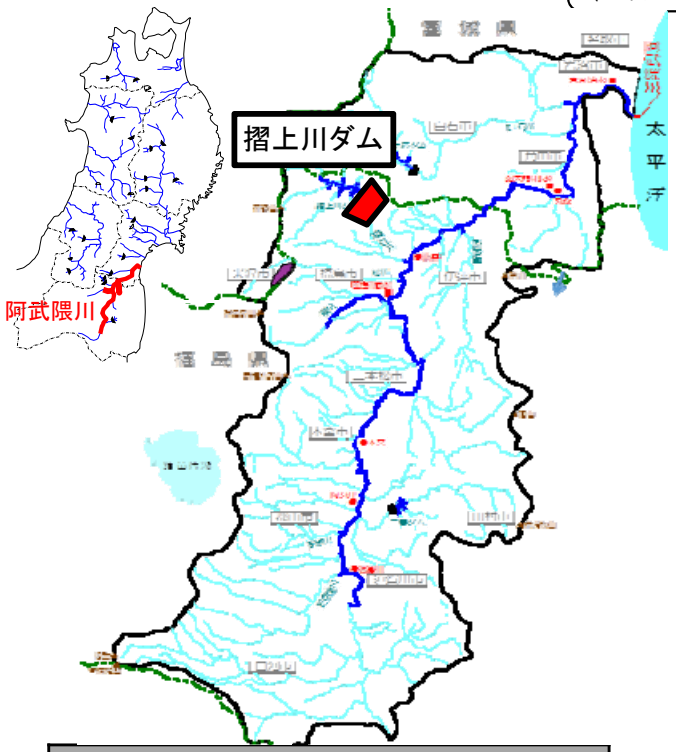


※記載の数値は速報値であり、今後変更の可能性があります。

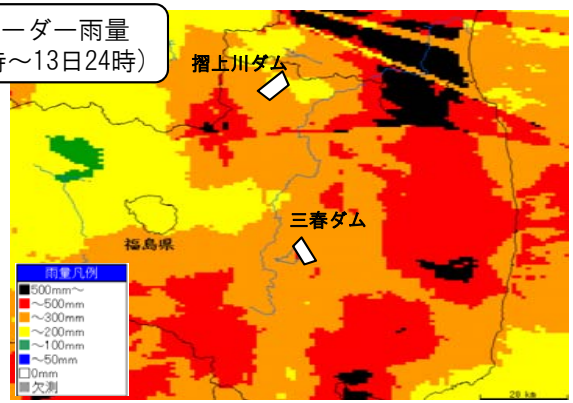
摺上川ダムの治水効果（阿武隈川上流_福島県）

○台風１９号に伴う降雨により、摺上川ダム地点の累加総雨量は215㎜に達し、**最大流入量は毎秒５２３立方メートル［管理開始(H18)以降第１位］**を記録しました。

○**ダム下流への放流量を最小限**にとどめ、**ダムに流れてくる水量の一部（約14.4百万m³※東京ドーム約12個分）を貯め込み**、ダムが無かった場合に比べ、**ダム下流の伏黒地点（伊達市）の河川水位を約３０ｃｍ低減**することが出来たと推定されます。



累加レーダー雨量
（12日0時～13日24時）



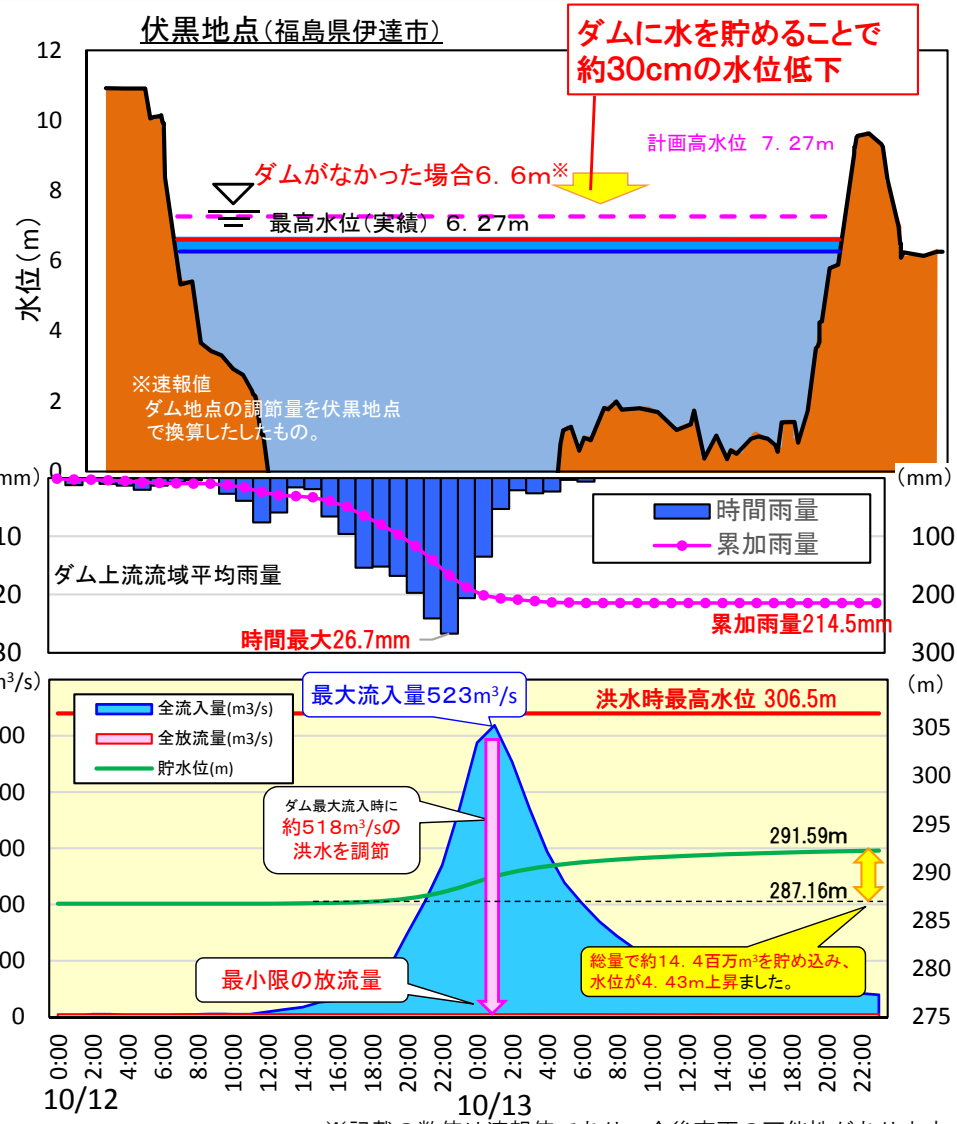
10月12日　9:00時点の貯水位



10月14日　9:00時点の貯水位



摺上川ダム諸元（国土交通省管理）	
型　式	ロックフィルダム
ダム高	１０５．０ｍ
堤頂長	７１８．６ｍ
総貯水容量	１５３百万m³
有効貯水容量	１４８百万m³

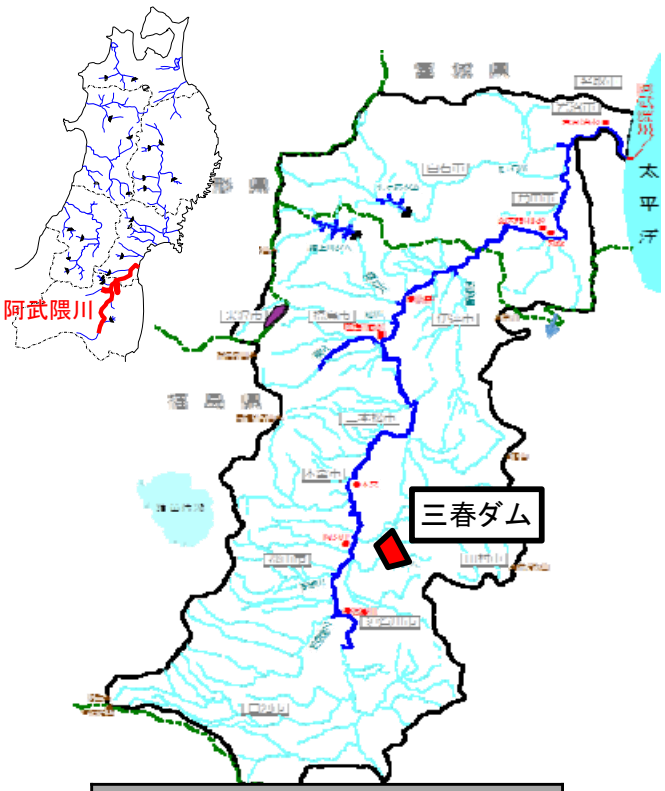


※記載の数値は速報値であり、今後変更の可能性があります。

三春ダムの治水効果（阿武隈川上流_福島県）

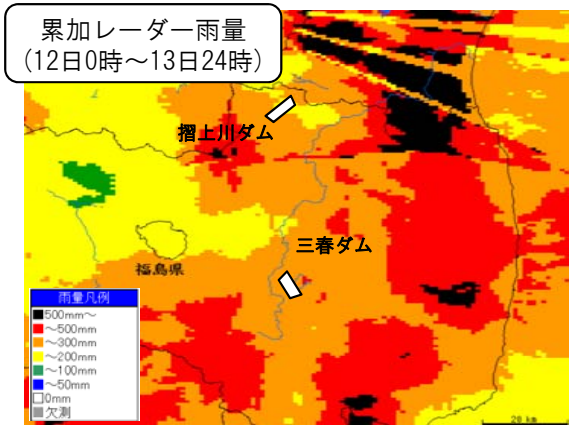
○台風１９号に伴う降雨により、三春ダム地点の累加総雨量は２９４㎜に達し、**最大流入量は毎秒６１３立方メートル［管理開始(H10)以降第１位］**を記録しました。

○**ダム下流への放流量を最小限**にとどめ、**ダムに流れてくる水量の一部（約17.9百万m³※東京ドーム約14個分）を貯め込み**、ダムが無かった場合に比べ、**ダム下流の阿久津地点（郡山市）の河川水位を約８０ｃｍ低減し、越水氾濫の時間を短縮**することが出来たと推定されます。



三春ダム諸元（国土交通省管理）	
型　式	重力式コンクリートダム
ダム高	６５．０ｍ
堤頂長	１７４．０ｍ
総貯水容量	４２．８百万m³
有効貯水容量	３６．０百万m³

累加レーダー雨量（12日0時～13日24時）

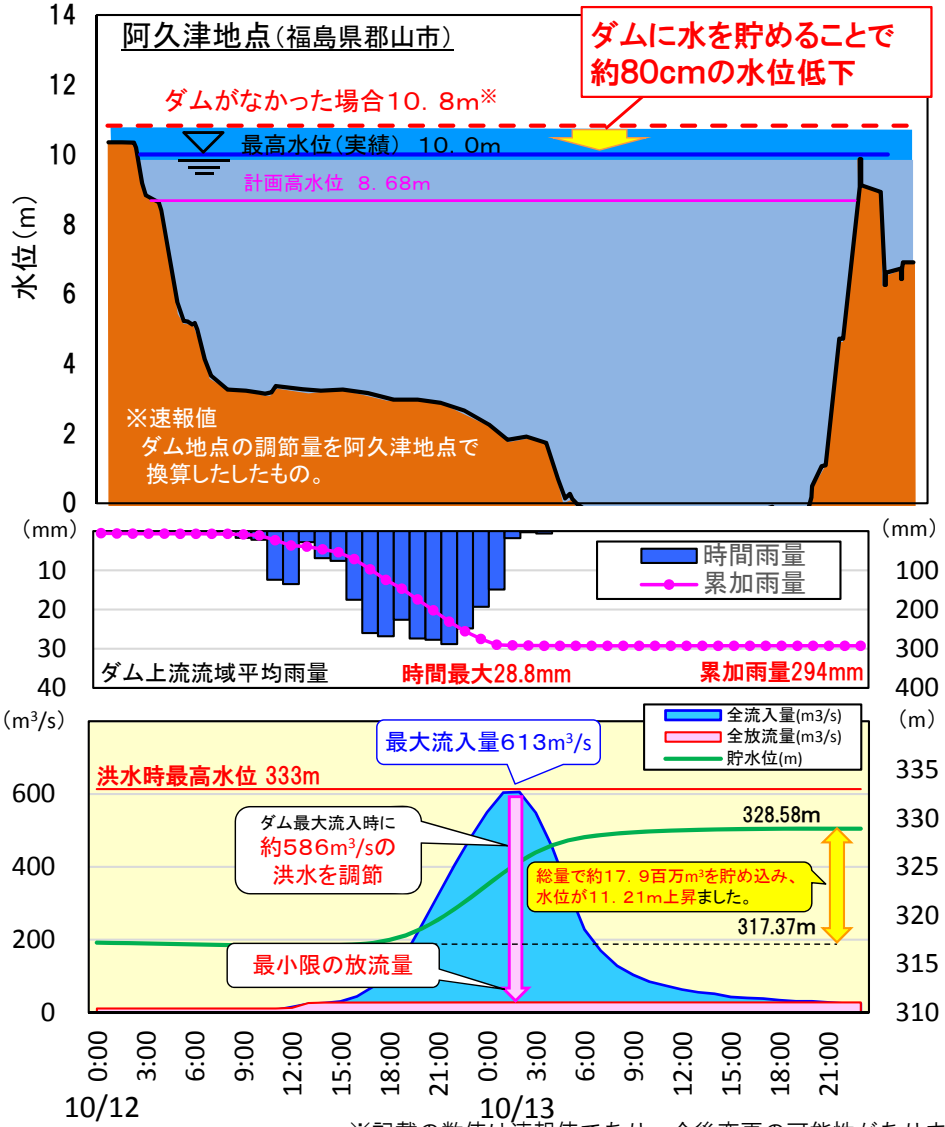


10月12日　9:00時点の貯水位



10月14日　9:00時点の貯水位





※記載の数値は速報値であり、今後変更の可能性があります。

中国地方（小田川）発!! 樹木の再繁茂を抑制する河川空間利用の促進

参考資料　3－22－1

- 小田川の河川敷では，延長約10km，面積約50haが牧草地として利用され，樹木の再繁茂を抑制している。その他にも，市民活動を含め河川敷の更なる利用拡大も図られようとしている。
- 中国地方整備局は，小田川での取り組みを中国地方整備局が管理する全河川において展開し，牧草地や公園などの河川敷の利用を拡大して「防災・減災・国土強靭化のための緊急3か年対策」として実施している樹木伐採後の再繁茂抑制などに役立てていく。
- 地域のニーズを踏まえて河川敷の利用拡大を図っていくために，<u>「大規模氾濫時の減災対策協議会」などを通じて関係市町村と情報交換</u>を行うとともに，<u>ニーズを掘り起こすための公募</u>を実施する。

■小田川における牧草地としての河川利用の現状



■河川敷利用・占用拡大の取組み

「大規模氾濫時の減災対策協議会」などを通じて関係市町村と情報交換

ニーズを掘り起こすための公募
（9月以降実施予定）

小田川のみならず,中国地方整備局が管理する全河川において展開を図る。



国土を整え、全力で備える
国土交通省
中国地方整備局
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
Chugoku Regional Development Bureau

お 知 ら せ

記者発表資料	令和元年 10 月 25 日

■同時発表先
合同庁舎記者クラブ、鳥取県政記者会、島根県政記者会、岡山県政記者クラブ、広島県政記者クラブ、山口県政記者会、山口県政記者クラブ、山口県政滝町記者クラブ、中国地方建設記者クラブ

樹木の再繁茂抑制に資する河川空間の利用者を募集します。

～ 全国初！河川空間の利用者を大募集 ～

中国地方整備局が「防災・減災・国土強靭化のための緊急３か年対策」として実施している河川内の樹木伐採により，新たに多くのオープンスペースが創出されます。創出されたスペースを活用し，河川への親しみや魅力的な地域づくりに繋げるため，利用可能な河川空間を広く地域の方々にお知らせし,新たな利用ニーズを掘り起こすと共に，樹木の再繁茂対策にも役立てるため,試行するものです。

○募集スケジュール等
- ・応募締切　令和２年１月２４日（金）
- ・選定通知　令和２年２月１４日（金）以降
- ・河川法申請手続き　令和２年２月末まで
- ・利用期間　令和２年４月以降の標準１年間（１年未満の利用応募を妨げない）

○募集する利用用途は，公園や運動場，河川教育・学習広場といった利用のほか，牧草採草地などを想定しており，最も公益性の高いと判断した利用者を選定します。
　選定した者に河川空間を活用して頂くと共に，利用に伴う定期的な清掃活動や採草作業などにより再繁茂抑制も図ろうとするものです。

＜問い合わせ先＞
中国地方整備局　０８２－２２１－９２３１（代表）：（平日・昼間）

（担　当）河川部　河川管理課長　今岡（いまおか）　俊和（としかず）　（内線3751）
　　河川保全専門官　兼重（かねしげ）　和明（かずあき）　（内線3752）
（広報担当窓口）
　　広報広聴対策官　岩下（いわした）　恭久（やすひさ）　（内線2117）
　　企画部　環境調整官　坂本（さかもと）　泰正（やすまさ）　（内線3114）

樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集の公示

令和元年 10 月 25 日

鳥取河川国道事務所長
倉吉河川国道事務所長
日野川河川事務所長
出雲河川事務所長
浜田河川国道事務所長
岡山河川事務所長
福山河川国道事務所長
三次河川国道事務所長
太田川河川事務所長
山口河川国道事務所長

次のとおり，「樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用」を募集します。

1．公募の名称

樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用公募

2．公募の内容

中国地方整備局が「防災・減災・国土強靱化のための緊急3か年対策」として実施している河川内の樹木伐採により，新たに多くのオープンスペースが創出されます。創出されたスペースを活用し，河川への親しみや魅力的な地域づくりに繋げるため，利用可能な河川空間を広く地域の方々にお知らせし,新たな利用ニーズを掘り起こすと共に，樹木の再繁茂対策にも役立てるものです。

樹木の再繁茂抑制に資する利用として河川敷地の「地域住民の福利厚生のための利用」，「地域防災活動のための利用」，「河川空間を活用したまちづくり又は地域づくりのための利用」，「河川に関する教育及び学習又は環境意識の啓発のための利用」，「住民の生活又は事業のために必要な利用」を募集します。

※ 詳細は公募説明書のとおり

3．公募する河川空間利用の期間

令和2年 4 月以降の１年間を標準とする（１年未満の利用に関する応募を妨げない）。

4．公募する河川空間利用の場所

中国地方の１級水系（千代川，天神川，日野川，斐伊川，江の川，高津川，吉井川，旭川，高梁川，芦田川，太田川，佐波川）の国管理区間の一部（詳細は公募説明書のとおり）

５．公募に参加可能な主体

公募に参加できる者は，次の各号に掲げるものとします。

ただし，「過去３年間に許可（河川法（昭和３９年法律第１６７号）第２０条（河川管理者以外の者の施行する工事等）に係る承認，第２４条（土地の占用の許可），第２５条（土石等の採取の許可），第２６条（工作物の新築等の許可），第２７条（土地の掘削等の許可））を受けた者のうち著しく不誠実な行為のあった者」，「公募期間中において，予算決算及び会計令（昭和２２年勅令第１６５号）第７０条又は第７１条の規定に該当するとして，指名停止等を受けている者」，「公募期間中において，会社更生法に基づき公正手続開始の申立てがなされている者」，「公募期間中において，民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者」，「直近１年間の税を滞納している者」，「警察当局から，暴力団員が実質的に経営を支配する業者又はこれに準ずるものとして国土交通省発注工事等からの排除要請があり，当該状態が継続している者」は公募に参加できません。

一　国又は地方公共団体（道路管理者，都市公園管理者，下水道管理者，港湾管理者，漁港管理者，水防管理者，地方公営企業等である場合を含む。）

二　独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構，独立行政法人都市再生機構，地方公社等の特別な法律に基づき設立された法人

三　鉄道事業者，水上公共交通を担う旅客航路事業者，ガス事業者，水道事業者，電気事業者，電気通信事業者その他の国又は地方公共団体の許認可等を受けて公益性のある事業又は活動を行う者

四　水防団体，公益法人その他これらに準ずる者

五　都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第４条第７項に規定する市街地開発事業を行う者又は当該事業と一体となって行う関連事業に係る施設（以下「市街地開発事業関連施設」という。）の整備を行う者

六　河川管理者、地方公共団体等で構成する河川水面の利用調整に関する協議会等において、河川水面の利用の向上及び適正化に資すると認められた船舶係留施設等の整備を行う者

七　河川空間を利用することが必要やむを得ないと認められる住民，事業者等

6. 応募手続き等

① 応募に必要な書類

公募説明書に添付の応募様式に必要事項を記入のうえ,郵送,FAX,電子メールいずれかにより，応募書類送付先へ送付して下さい。

② 応募締め切り

令和2年1月24日（金）16：00まで

③ 受付時間

9：00～16：00（土曜日，日曜日及び祝日を除く毎日）

④ 応募書類送付先・問い合わせ先（応募書類の受付及び問合せ窓口の委託会社）

（株）荒谷建設コンサルタント　河川部　河川空間利用公募受付窓口

住 所　〒730-0831　広島市中区江波西 1 丁目 25-5

メール　kasen@aratani.co.jp

電 話　(082)234-5665

ＦＡＸ　(082)296-5481

なお、問合せの内容によって，別途河川管理担当より回答するため，時間をいただく場合があります。

7. 河川法の許可等手続

利用の形態によっては，別途河川法第20条（河川管理者以外の者の施行する工事等）に係る承認，第24条（土地の占用の許可），第25条（土石等の採取の許可），第26条（工作物の新築等の許可），第27条（土地の掘削等の許可）に係る許可等を必要とする場合があります。

選定した後，手続きの方法等について，別途説明します。

8. 利用者の選定方法

送付された応募書類を基に，公募に参加可能な主体及び公募する利用形態の条件を満足していると判断したもののうち，河川管理への支障が無く，樹木の再繁茂抑制効果が最も高いと判断した者を選定します。なお，選定にあたり樹木の再繁茂抑制効果が同程度と判断した者が競合した場合には，抽選により選定する場合があります。また，利用形態に応じた，河川法に基づき必要となる承認や許可が得られない場合は選定を取消します。

また，選定にあたって，必要な追加情報収集あるいは履行の確実性の確認等のために，応募者にヒアリングを実施する場合があります。ヒアリングの求めに応じていただけない場合は選定しません。

応募後又は選定後に辞退される場合には，書面により辞退の旨を提出ください。なお，選定通知後に辞退者が生じた場合には，同一募集箇所の他の応募者から繰り上げ選定する場合があります。

９．その他

① 応募手続きにおいて使用する言語は日本語に限ります。
② 関連情報を入手するための照会窓口は，「６．手続き等　④応募書類送付先・問い合わせ先」に同じとします。
③ 応募に要する費用は，応募者側の負担とします。
④ 提出された応募書類は，当該応募者に無断で他の目的への使用は行いません。
⑤ 応募書類に虚偽の記載を行った場合は，当該応募を無効とします。
⑥ その他の詳細は公募説明書のとおりです。

以上

樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用公募説明書

１．公募に参加可能な主体

公募に参加できる者は，次の各号に掲げるものとします。

ただし，「過去3年間に許可（河川法第20条（河川管理者以外の者の施行する工事等）に係る承認，第24条（土地の占用の許可），第25条（土石等の採取の許可），第26条（工作物の新築等の許可），第27条（土地の掘削等の許可））を受けた者のうち著しく不誠実な行為のあった者」，「公募期間中において，予算決算及び会計令第70条又は第71条の規定に該当するとして，指名停止等を受けている者」，「公募期間中において，会社更生法に基づき公正手続開始の申立てがなされている者」，「民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者」，「直近1年間の税を滞納している者」，「警察当局から，暴力団員が実質的に経営を支配する業者又はこれに準ずるものとして国土交通省発注工事等からの排除要請があり，当該状態が継続している者」は公募に参加できません。

一　国又は地方公共団体（道路管理者，都市公園管理者，下水道管理者，港湾管理者，漁港管理者，水防管理者，地方公営企業等である場合を含む。）

二　独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構，独立行政法人都市再生機構，地方公社等の特別な法律に基づき設立された法人

三　鉄道事業者，水上公共交通を担う旅客航路事業者，ガス事業者，水道事業者，電気事業者，電気通信事業者その他の国又は地方公共団体の許認可等を受けて公益性のある事業又は活動を行う者

四　水防団体，公益法人その他これらに準ずる者

五　都市計画法第４条第７項に規定する市街地開発事業を行う者又は当該事業と一体となって行う関連事業に係る施設（以下「市街地開発事業関連施設」という。）の整備を行う者

六　河川管理者、地方公共団体等で構成する河川水面の利用調整に関する協議会等において、河川水面の利用の向上及び適正化に資すると認められた船舶係留施設等の整備を行う者

七　河川空間を利用することが必要やむを得ないと認められる住民，事業者等

2. 応募手続き等

① 応募に必要な書類

別添応募様式に必要事項を記入のうえ,郵送,FAX,電子メールいずれかにより，応募書類送付先へ送付して下さい。

② 応募締め切り

令和2年1月24日（金） 16:00まで

③ 受付時間

9:00～16:00（土曜日，日曜日及び祝日を除く毎日）

④ 応募書類送付先・問い合わせ先（応募書類の受付及び問合せ窓口の委託会社）

（株）荒谷建設コンサルタント 河川部 河川空間利用公募受付窓口

住 所 〒730-0831 広島市中区江波西 1 丁目 25-5

メール kasen@aratani.co.jp

電 話 (082)234-5665

ＦＡＸ (082)296-5481

なお、問合せの内容によっては，別途河川管理担当より回答するため，時間をいただく場合があります。

3. 利用者の選定方法

受理した応募書類の内容を基に，公募に参加可能な主体及び公募する利用形態の条件を満足していると判断したもののうち，河川管理への支障が無く，樹木の再繁茂抑制効果が最も高いと判断した者を選定します。なお，選定にあたり樹木の再繁茂抑制効果が同程度と判断した者が競合した場合には，抽選により選定する場合があります。

また，利用形態に応じた，河川法に基づき必要となる承認や許可が得られない場合は選定を取り消します。

また，選定にあたって，必要な追加情報収集あるいは履行の確実性の確認等のために，応募者にヒアリングを実施する場合があります。ヒアリングの求めに応じていただけない場合は選定しません。

応募後又は選定後に辞退される場合には，書面により辞退の旨を提出ください。なお，選定・非選定通知後に辞退者が生じた場合には，同一募集箇所の非選定者から繰り上げ選定し，令和2年2月28日（金）までに通知する場合があります。

4. 選定結果の通知

選定結果については，応募者へ電子メール又は郵送等により通知します。

なお，選定及び非選定の通知は，令和2年2月14日（金）以降を予定しています。

5. 利用区域と利用条件等の情報

別添図面（利用公募箇所）のとおり

6. 公募する利用の形態

以下のいずれかに該当するもののうち樹木の再繁茂抑制効果が期待される利用を対象とします。

一　地域住民の福利厚生のための利用

・公園、緑地又は広場
・運動場等のスポーツ広場
・キャンプ場等のレクリエーション広場
・バーベキュー場
・公園に併設されるドッグラン　など

二　地域防災活動のための利用

・地域防災活動のための訓練場　など

三　河川空間を活用したまちづくり又は地域づくりのための利用

・花壇　　など

四　河川に関する教育及び学習又は環境意識の啓発のための利用

・河川教育・学習広場
・自然観察広場　　など

五　住民の生活又は事業のために必要な利用

・採草放牧地　　など

7. 河川法の承認，許可に際し付す条件

選定後，利用形態に応じて必要な手続き及び承認，許可に際して付す条件を河川管理者から提示します。

予め，利用形態に応じた条件等の確認を希望する場合は，「2. 応募手続き等　④応募書類送付先・問い合わせ先」を通じて照会下さい。

8. 公募する利用の期間

令和2年4月以降の1年間を標準とする（1年未満の利用に関する応募を妨げない）。

９．利用にあたって実施すべき安全対策等

① 利用にあたっては，事故の発生，第三者災害の防止に努め，事前に、近隣住民・関係団体との調整を図ってください。

② 排水樋門，堤防，護岸等の河川管理施設や他の管理者の施設を損傷させないように注意し，破損した場合には河川管理者の指示に従い原形復旧して下さい。

③ 利用箇所においては使用機材等の整理整頓に努めて下さい。

④ ゴミ等を放置しないものとし，利用後の後片付け，清掃は入念に行い河川美化に努めて下さい。

１０．自損事故を起こした場合又は河川管理施設若しくは第三者に損害を与えた場合の取扱い，及び河川管理者の指示による中止の扱い

① 河川管理者は，利用者やその他の河川利用者の事故を未然に防止する観点から，必要に応じて利用者に指導を行う場合があります。

② 河川管理者は，利用者が河川空間を利用するにあたって，周辺地域住民に迷惑をかけること、又は周辺に生息する希少種に影響を及ぼすことの無いように，必要に応じて利用者に指導を行う場合があります。

③ 利用は，利用者の責任において行うものであるため，利用中の自損事故の処理，第三者への加害に対する損害賠償等は，利用者の責任において行って下さい。

また，第三者や河川管理施設等に損害を与えた場合には，利用者は速やかに担当する河川の担当出張所等に通報し，適切に対応して下さい。

なお，利用者が原因者である河川管理施設に対する損害については，河川法第１８条に基づき，その原因者に復旧を求めるとともに，河川法第６７条に基づき当該原因者に対し，復旧に要する費用負担を求めます。

④ 利用者は，河川管理者から利用の停止の指示があった場合は，すぐに停止して下さい。なお，停止に伴い必要となる費用は利用者の負担とします。

１１．河川法の許可等手続

利用の形態によっては，別途河川法第２０条（河川管理者以外の者の施行する工事等）に係る承認，第２４条（土地の占用の許可），第２５条（土石等の採取の許可），第２６条（工作物の新築等の許可），第２７条（土地の掘削等の許可）に係る許可等を必要とする場合があります。選定した後，手続きの方法等について，別途説明します。

１２．利用時の占用料

利用の形態によって河川法第２４条又は第２５条の許可を要する場合には，河川法第３２条第１項に基づき，各県が徴収する占用料等の対象となる場合があります。

13. 問い合わせ先

応募手続きに関する問い合わせは，「2. 手続き等④応募書類送付先・問い合わせ先」にお願いします。

なお，「2. 手続き等④応募書類送付先・問い合わせ先」では把握していない現地の状況等に関する問合せ等については，各箇所の河川管理担当から折り返し回答する場合があります。

水系名	各箇所の河川管理担当事務所		備　考
千代川	鳥取河川国道事務所	河川管理課	
天神川	倉吉河川国道事務所	河川管理課	
日野川	日野川河川事務所	調査設計課	
斐伊川	出雲河川事務所	管理第一課	
高津川	浜田河川国道事務所	河川管理課	
吉井川	岡山河川事務所	管理第一課	
旭川	〃	〃	
高梁川	〃	〃	
芦田川	福山河川国道事務所	占用調整課	
江の川（上流）	三次河川国道事務所	河川管理課	広島県内
太田川	太田川河川事務所	管理第一課	
小瀬川	〃	〃	
佐波川	山口河川国道事務所	河川管理課	

14. スケジュール

選定結果の通知予定：令和2年2月14日（金）以降

河川法の申請：選定結果通知後に説明する内容に従い，必要に応じて令和2年2月末までに提出下さい。

許可書の発行：河川法の申請書受付後，令和2年3月末までを予定しています。

利用が可能となる時期：令和2年4月1日（水）以降

なお，選定通知後の辞退により繰り上げ選定通知を行った場合には，スケジュールが遅れる場合があります。

15. その他留意事項

① 河川空間は洪水による増水等により浸水する場所であることに留意し利用形態を検討ください。

② 土石等の採取や工作物の設置，樹木の植栽，土地の掘削等を伴う場合は，治水上又は利水上の支障を生じないようにする必要があります。その際には、事前に利用形態に応じた河川法に基づく承認や許可が必要になる場合があります。

③ 応募区画が応募者の認識している場所と一致しているか，また，公募時に提示した利用区域の中から選んでいるかなど，地図又は図面等により正確に確認下さい。

④ 選定段階に，他の応募者と利用場所が競合した場合，河川管理者が，応募者の意向を確認し利用場所の調整をする場合があります。

⑤ 利用の形態などに疑義がある場合や利用の妥当性をヒアリングによっても判断することができない場合には，選定しません。また，ヒアリング後，必要に応じて，利用範囲や土石等の採取の位置や規模，設置する工作物の位置や構造，植栽する樹木の樹種や範囲，土地の掘削の位置や規模が分かる図面等の提出を求める場合があります。

以上

別添　応募様式

令和　年　月　日

中国地方整備局
　担当事務所長 殿

＜応募者＞

氏　　名:　　印
住　　所:
電 話 番 号:
ＦＡＸ番号:
電子メールアドレス（所有者のみ）:

令和元年10月25日付けで公募された「樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用」について下記のとおり応募します。

なお、樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用公募の公示及び樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用公募説明書について，内容を確認のうえ了承していることを申し添えます。

記

1．応募場所

河　川　名	区画番号	区　画　名

2．利用に関する計画

利用予定期間:令和　年　月　日～令和　年　月　日（のうち　日間）を予定

利用形態の分類:　※該当する利用形態の分類に□にレ点か■を記入願います。

□地域住民の福利厚生のための利用
□地域防災活動のための利用
□河川空間を活用したまちづくり又は地域づくりのための利用
□河川に関する教育及び学習又は環境意識の啓発のための利用
□住民の生活又は事業のために必要な利用
※利用形態の分類は公募説明書（6．公募する利用の形態）を参照ください。

利用方法:

例 1)採草機械を使用し河川敷の草を採草し搬出，●●組合内で●●の飼料等として利用する。●●組合には，●者が加盟し約●●頭の●●などを飼育している。

例 2)●●の練習場として河川敷を利用する。●●団体では、約●●名が在籍し●●程度の頻度で練習等を実施する予定。利用にあたり，●●を目的に●●，▲▲を設置する予定。

※利用形態や利用者の範囲，利用者の規模などを踏まえできるだけ具体的に記載ください。

また，利用に当たり工作物の設置や樹木の植栽，土石や樹木等の採取，土地の掘削等を伴う場合はその内容を記載ください。

樹木の再繁茂抑制方法:

例 1)採草牧草地として年●回程度採草することで，樹木の繁茂の抑制に繋がる。

例 2)●●広場として利用するに当たり，年●回程度広場の整備を行うことで，樹木の繁茂抑制に繋がる。

例 3)●●として利用するに当たり，年●回程度除草を行うことで，樹木の繁茂抑制に繋がる。

※樹木の繁茂抑制に資する利用や利用のための準備作業について，内容，頻度等を踏まえできるだけ具体的に記載ください。

3. 参加に必要な条件の適合

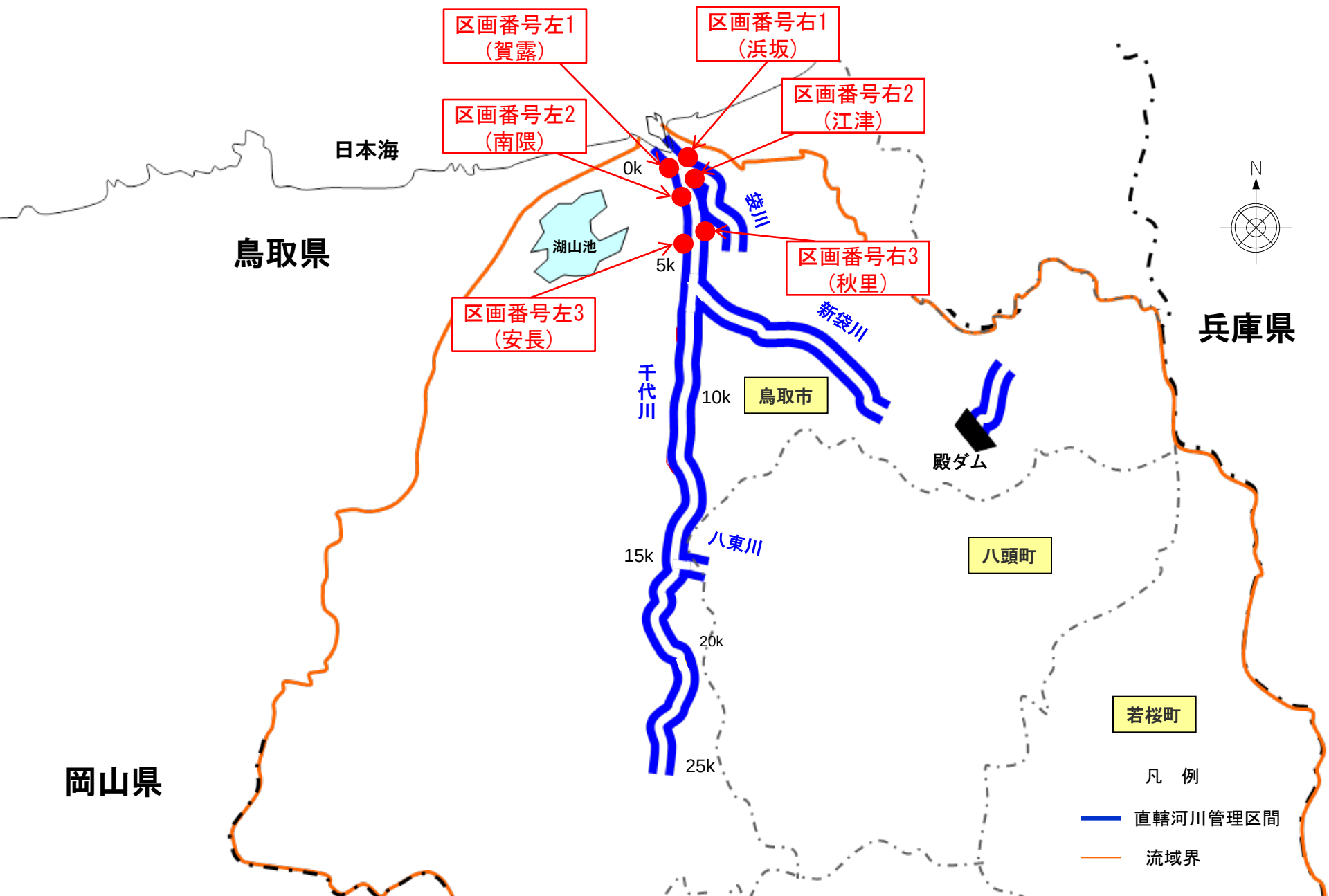
※ 該当する項目の□にレ点か■を記入願います。

□ 以下のいずれにも該当しない

□ 以下のいずれかに該当している

- 過去3年間に許可（河川法第20条（河川管理者以外の者の施行する工事等）に係る承認，第24条（土地の占用の許可），第25条（土石等の採取の許可），第26条（工作物の新築等の許可），第27条（土地の掘削等の許可））)を受けた者のうち著しく不誠実な行為のあった者
- 公募期間中において，予算決算及び会計令第70条又は第71条の規定に該当するとして，指名停止等を受けている者
- 公募期間中において，会社更生法に基づき公正手続開始の申立てがなされている者
- 公募期間中において，民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者
- 直近1年間の税を滞納している者
- 警察当局から，暴力団員が実質的に経営を支配する業者又はこれに準ずるものとして国土交通省発注工事等からの排除要請があり，当該状態が継続している者

樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜千代川＞



別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
千代川	左①	賀露

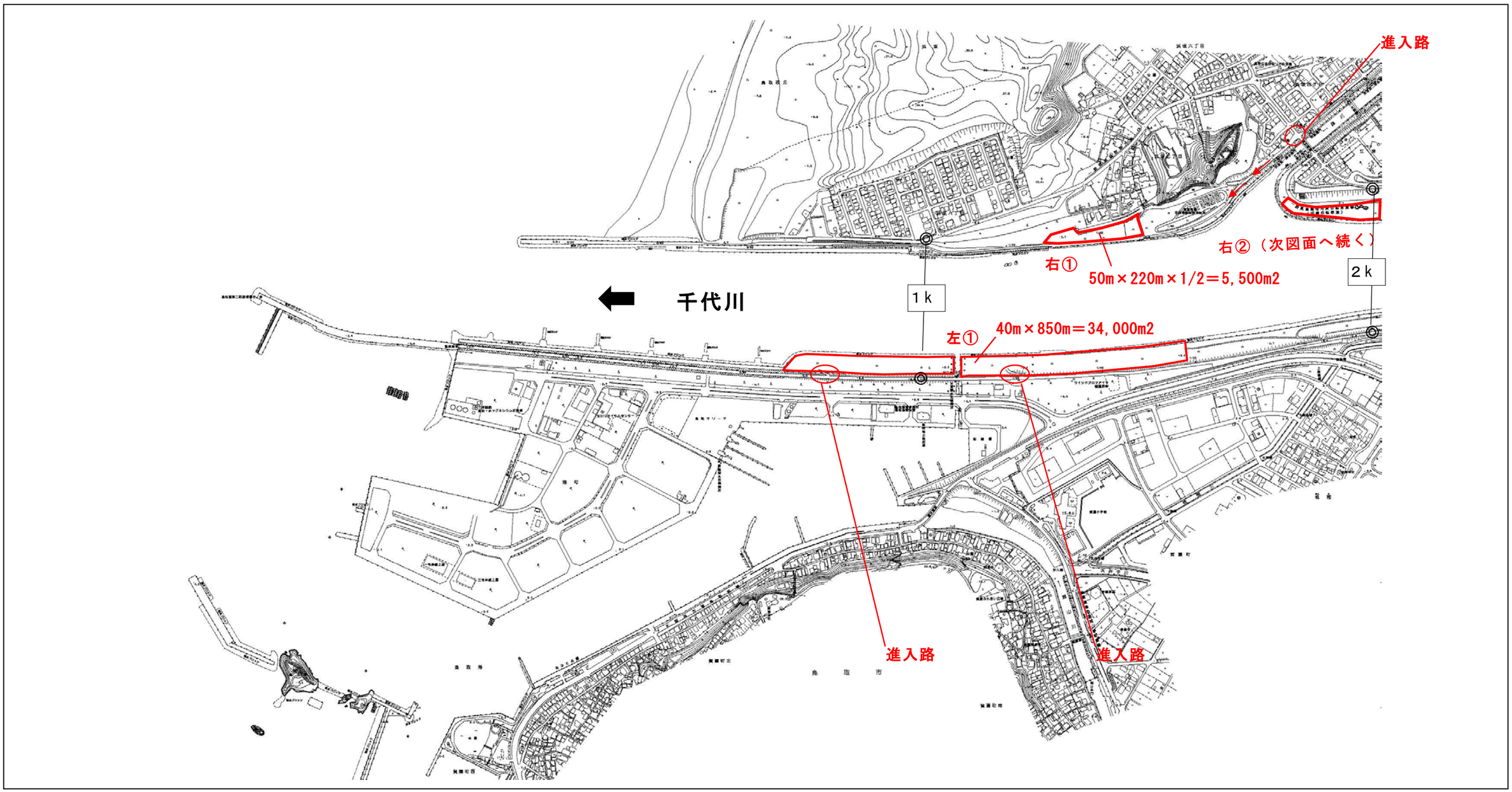
河　川　名	区画番号	区　画　名
千代川	右①	浜坂
千代川	右②	江津

◆その他，現場条件：

・想定利用方法：緑地，牧草採草地，運動場，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年3回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。



別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
千代川	左②	南隈
千代川	左③	安長

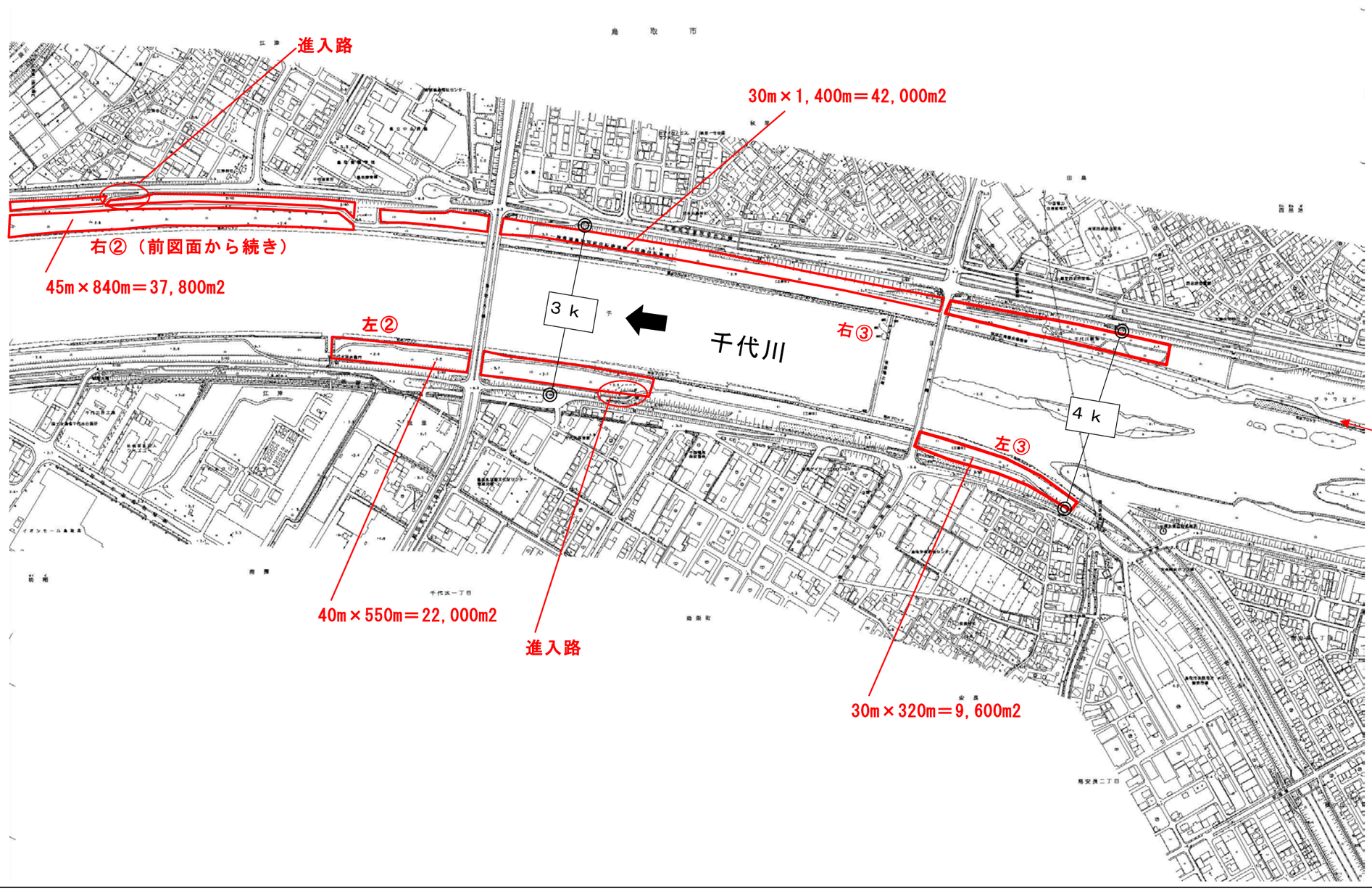
河　川　名	区画番号	区　画　名
千代川	右②	江津
千代川	右③	秋里

◆その他，現場条件：

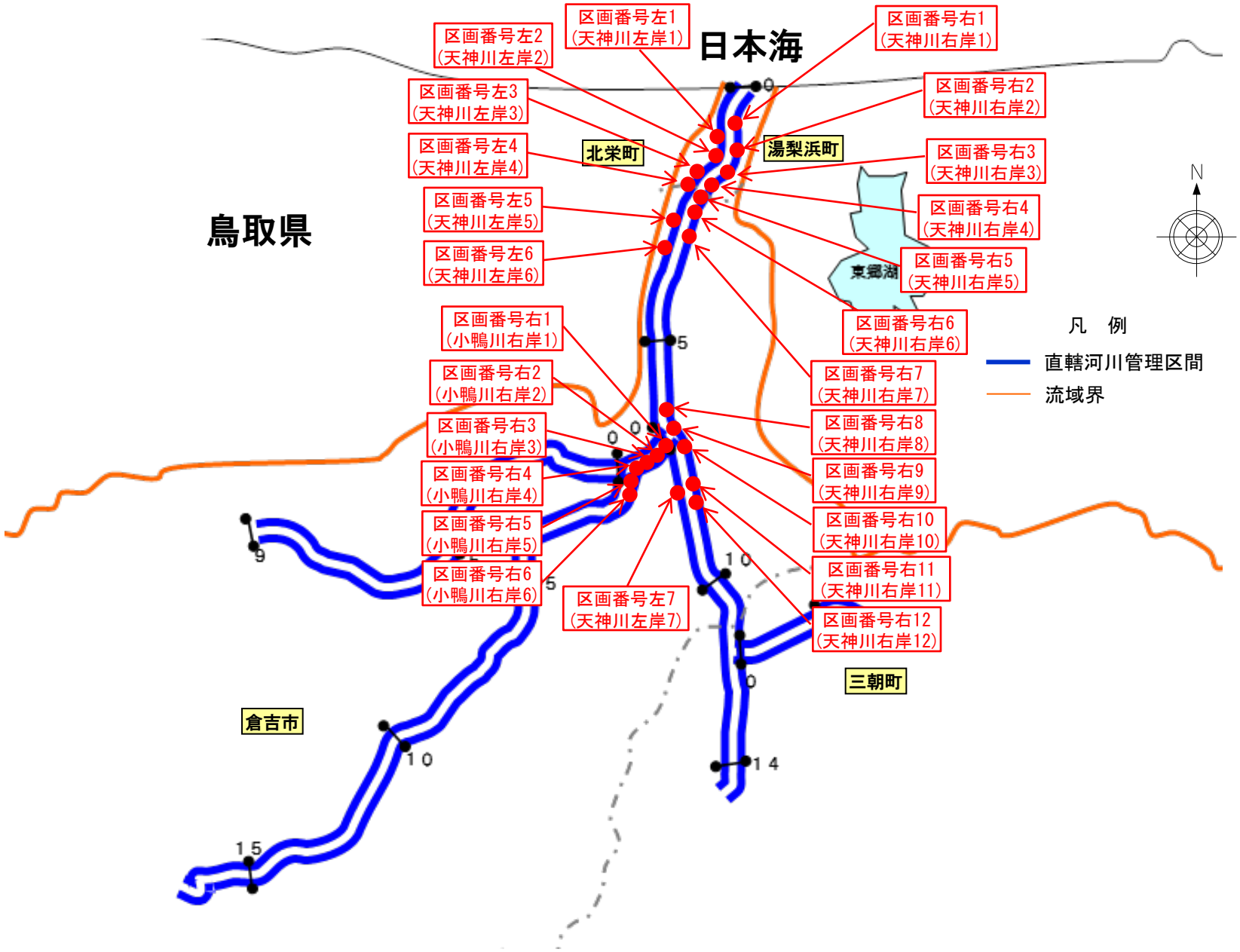
・想定利用方法：緑地，牧草採草地，運動場，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年3回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜天神川＞

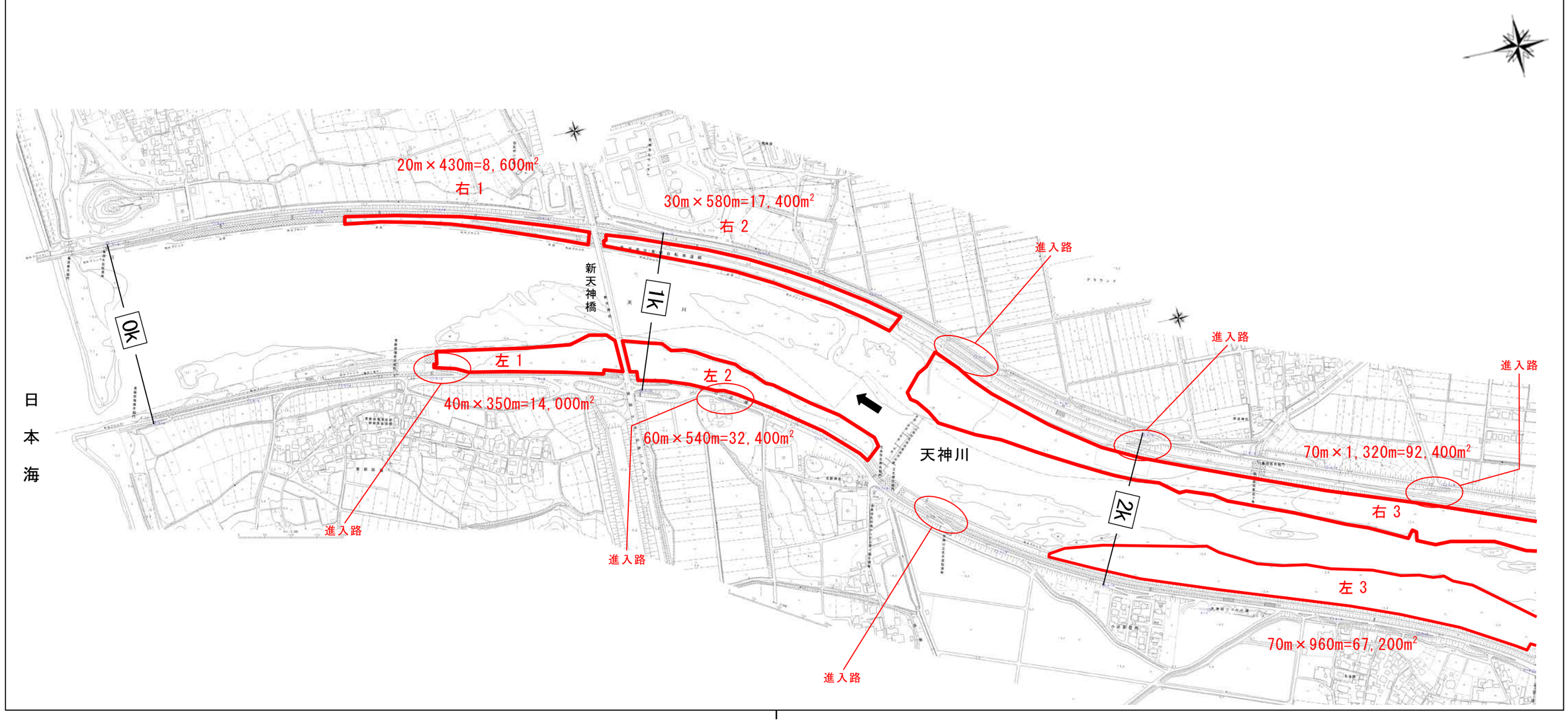


別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
天神川	左 1	天神川左岸 1
天神川	左 2	天神川左岸 2
天神川	左 3	天神川左岸 3

河　川　名	区画番号	区　画　名
天神川	右 1	天神川右岸 1
天神川	右 2	天神川右岸 2
天神川	右 3	天神川右岸 3

◆その他，現場条件：
・進入路の有無：堤防からの坂路あり
・想定冠水頻度：平均年1回程度洪水により冠水する可能性がある。
・利用想定：牧草採草地、運動場、河川教育、学習広場、自然観察場等

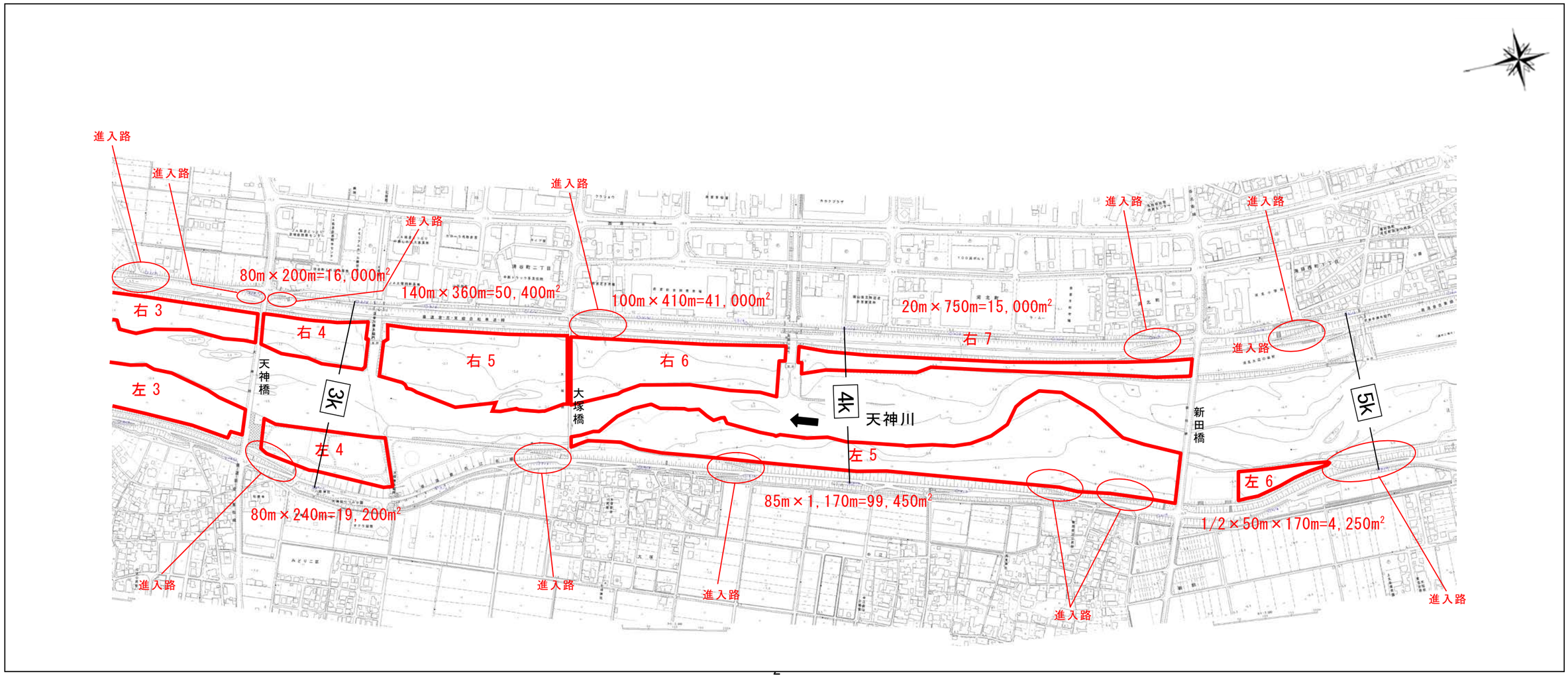


別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
天神川	左 4	天神川左岸 4
天神川	左 5	天神川左岸 5
天神川	左 6	天神川左岸 6

河　川　名	区画番号	区　画　名
天神川	右 4	天神川右岸 4
天神川	右 5	天神川右岸 5
天神川	右 6	天神川右岸 6
天神川	右 7	天神川右岸 7

◆その他，現場条件：
・進入路の有無：堤防からの坂路あり、近傍に住宅等あり
・想定冠水頻度：平均年1回程度洪水により冠水する可能性がある。
・利用想定：牧草採草地、運動場、河川教育、学習広場、自然観察場等

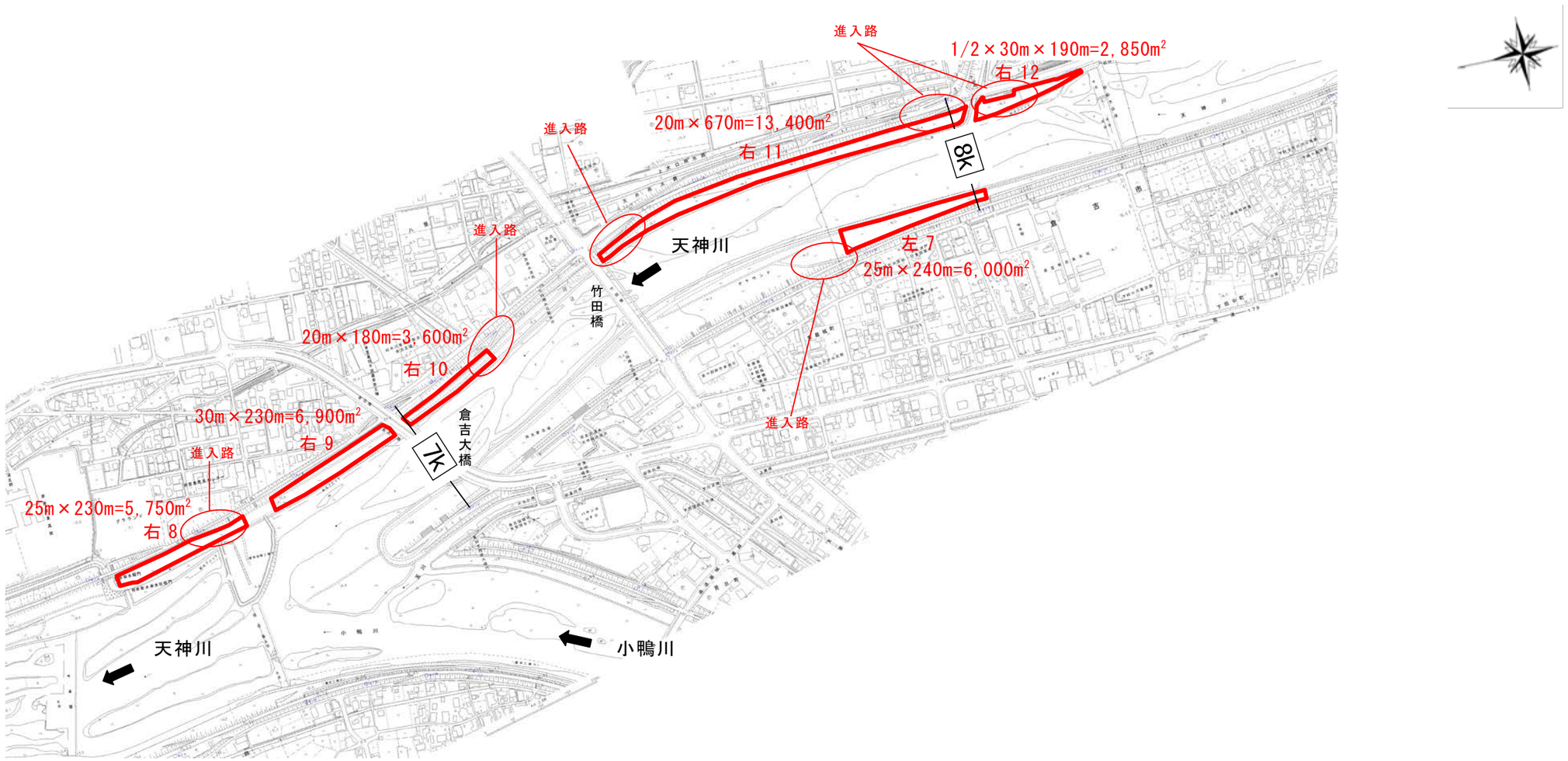


別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
天神川	左 7	天神川左岸 7

	区画番号	区　画　名
天神川	右 8	天神川右岸 8
天神川	右 9	天神川右岸 9
天神川	右 10	天神川右岸 10
天神川	右 11	天神川右岸 11
天神川	右 12	天神川右岸 12

◆その他，現場条件：
- 進入路の有無：堤防からの坂路あり、近傍に住宅等あり
- 想定冠水頻度：平均年1回程度洪水により冠水する可能性がある。
- 利用想定：牧草採草地、運動場、河川教育、学習広場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

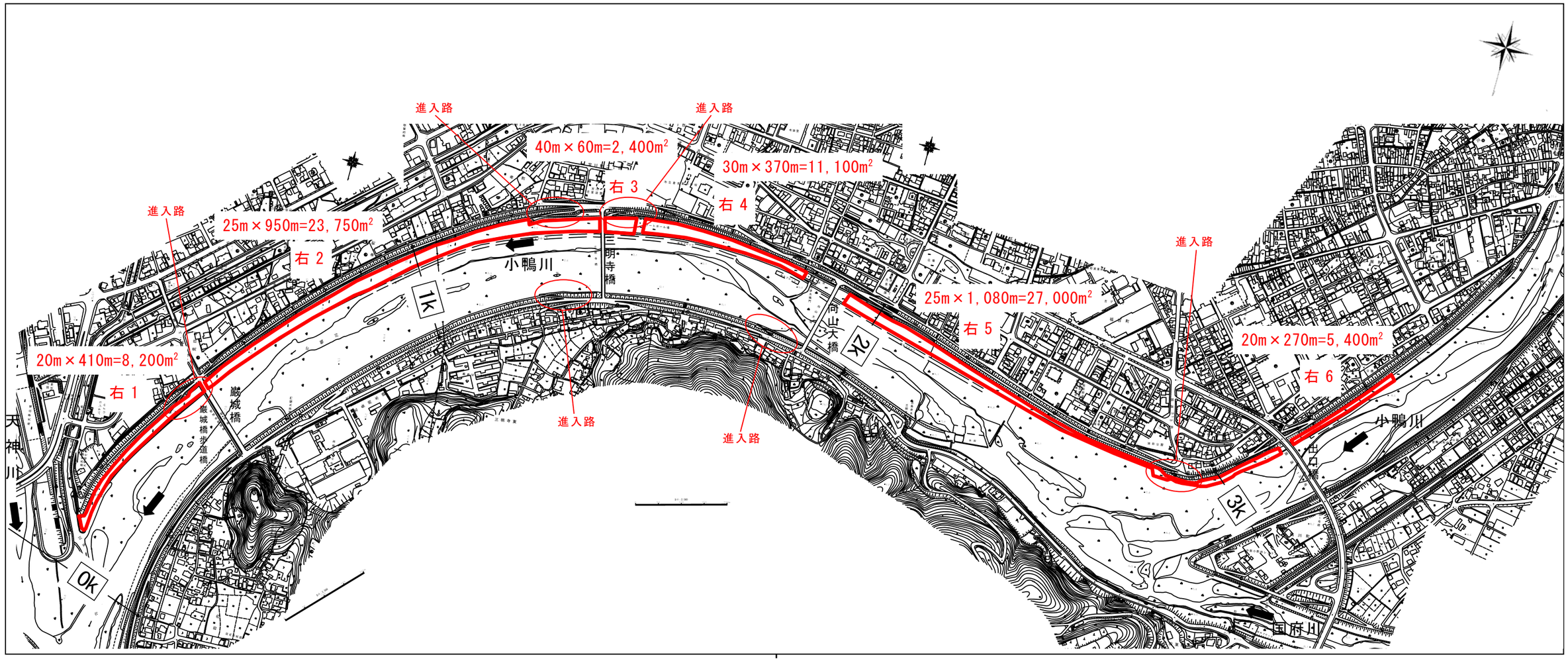
河　川　名	区画番号	区　画　名
天神川水系小鴨川	右 1	小鴨川右岸 1
天神川水系小鴨川	右 2	小鴨川右岸 2
天神川水系小鴨川	右 3	小鴨川右岸 3
天神川水系小鴨川	右 4	小鴨川右岸 4
天神川水系小鴨川	右 5	小鴨川右岸 5
天神川水系小鴨川	右 6	小鴨川右岸 6

◆その他，現場条件：

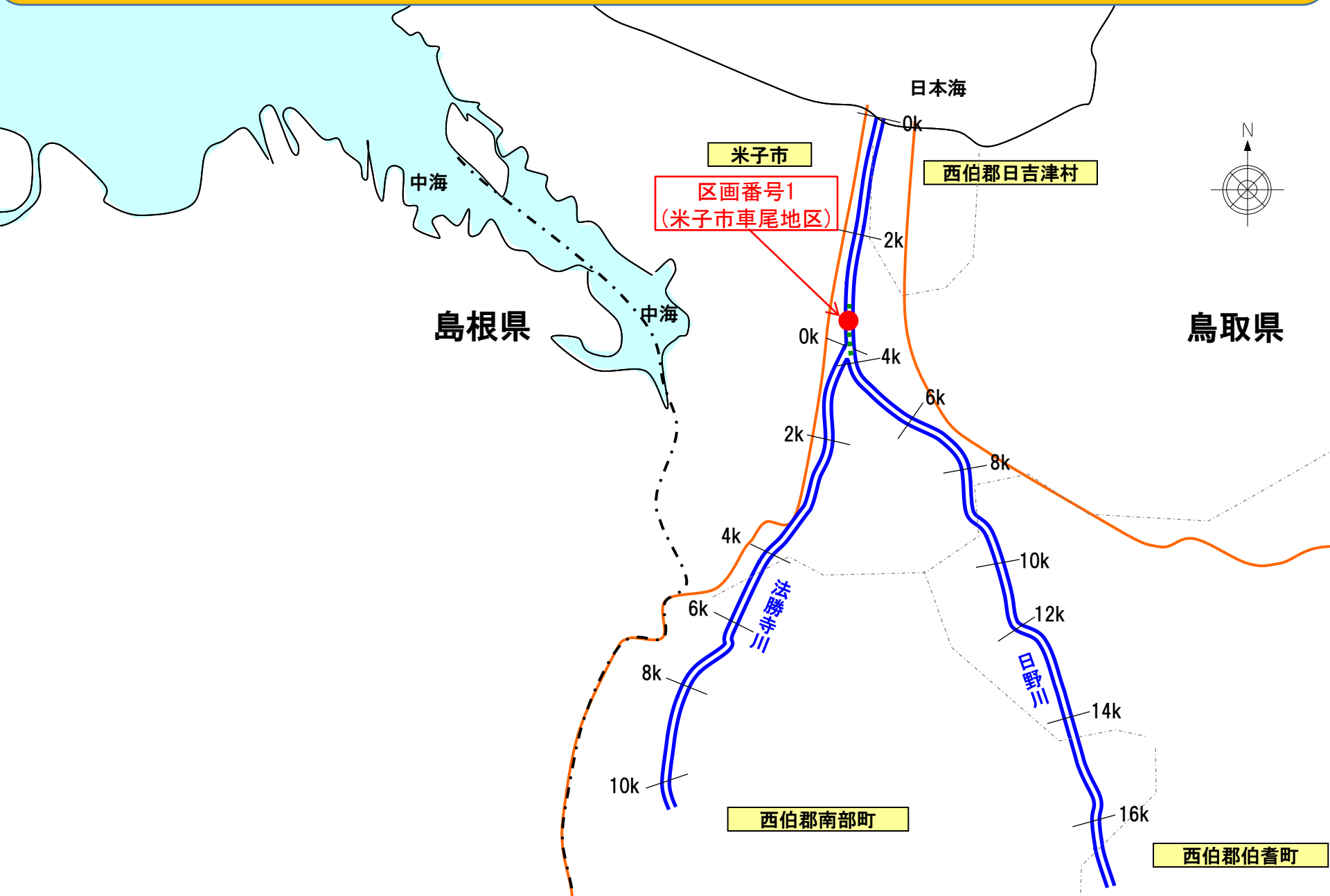
・進入路の有無：堤防からの坂路あり、近傍に住宅等あり

・想定冠水頻度：平均年1回程度洪水により冠水する可能性がある。

・利用想定：牧草採草地、運動場、河川教育、学習広場、自然観察場等



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜日野川＞



別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
日　野　川	No. 1	米子市車尾地区

◆その他，現場条件：

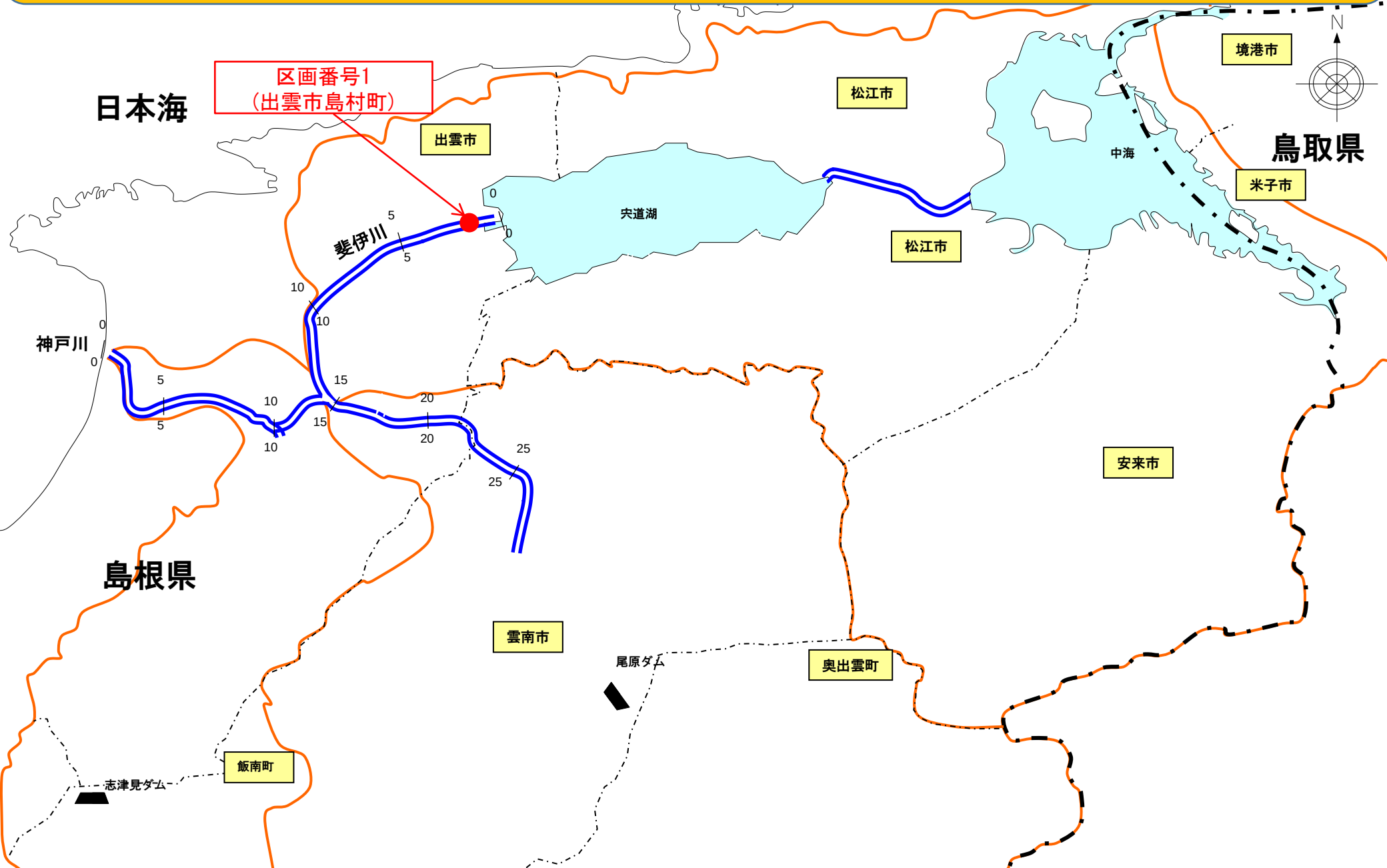
・進入路の有無：普通自動車の進入可能な堤防坂路が近傍にある（鍵付き車止め有り）。

・想定冠水頻度：平均年1回程度洪水により冠水する可能性がある。（参考であり，冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：自然観察場などで自然に配慮した利用を想定



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜斐伊川＞



別添図面（利用公募箇所）

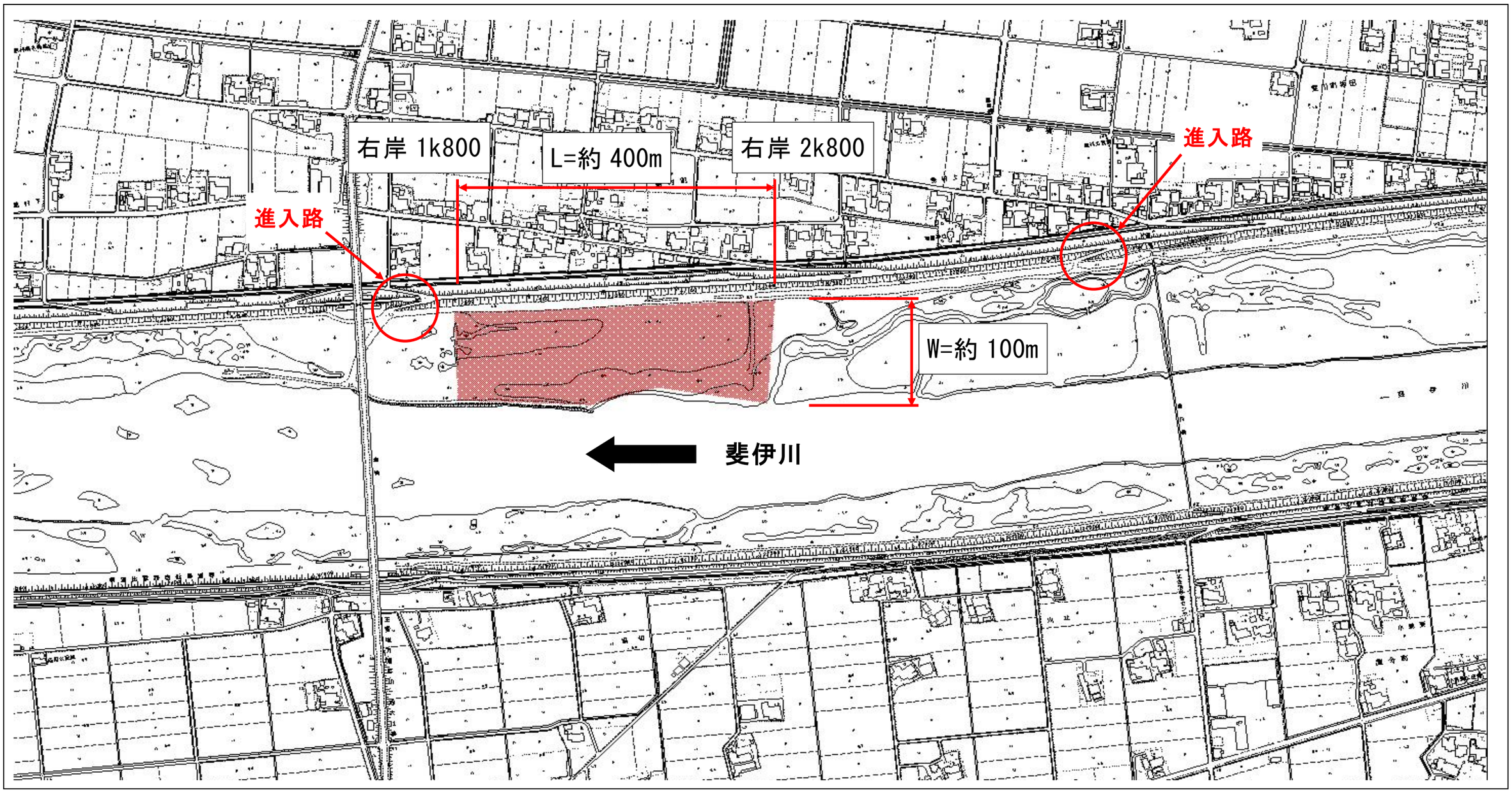
河　川　名	区画番号	区　画　名
斐伊川	1	島根県出雲市島村町

◆その他，現場条件：

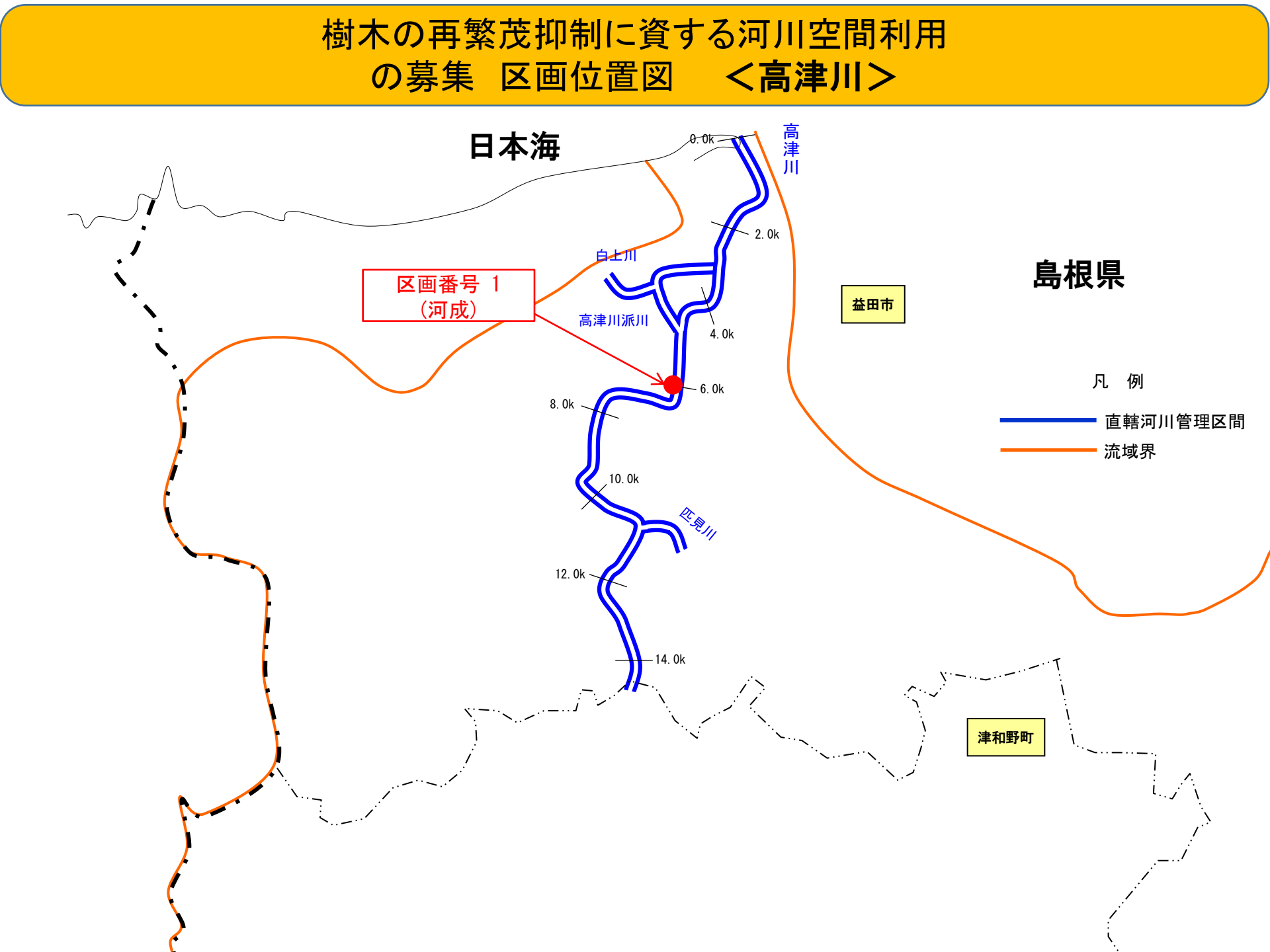
・想定利用方法：緑地，牧草採草地，運動場，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年１回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜高津川＞



別添図面（利用公募箇所）

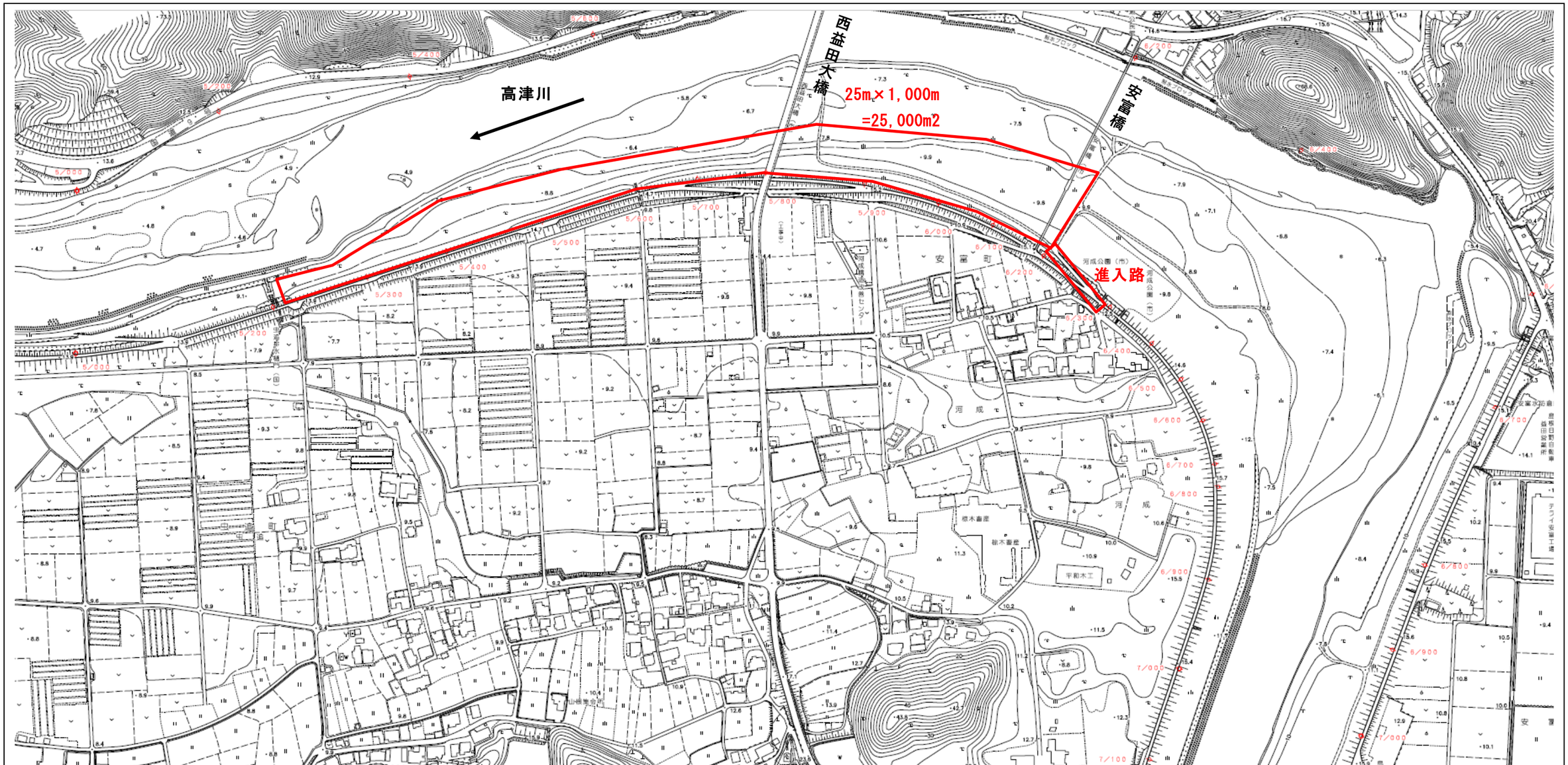
河　川　名	区画番号	区　画　名
高津川	1	河成

◆その他，現場条件：

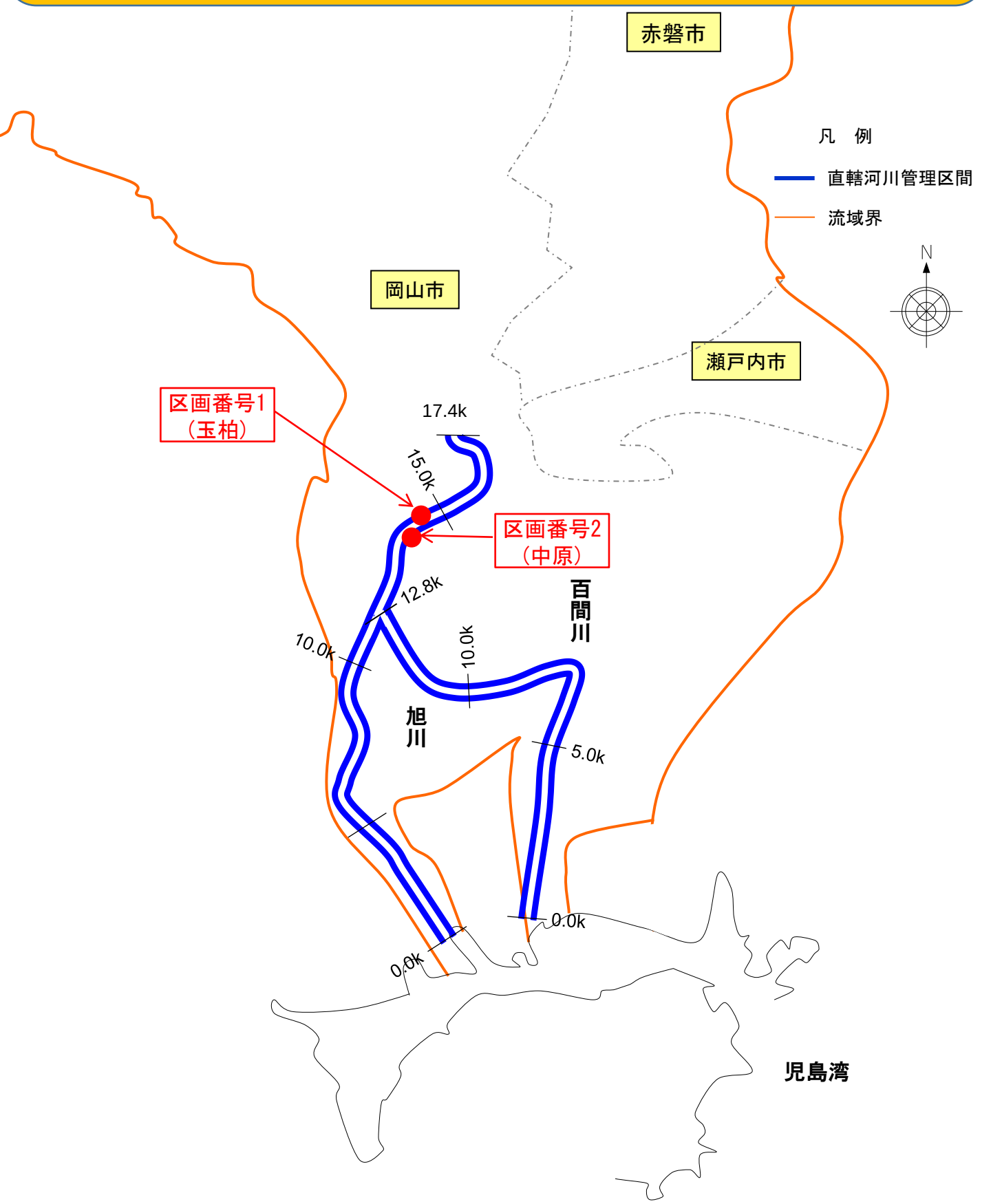
・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある（上流側のみ）。

・想定冠水頻度：平均年3回以上洪水により冠水する可能性がある（参考であり，冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地，牧草採取地，運動場，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜旭川＞



別添図面（利用公募箇所）

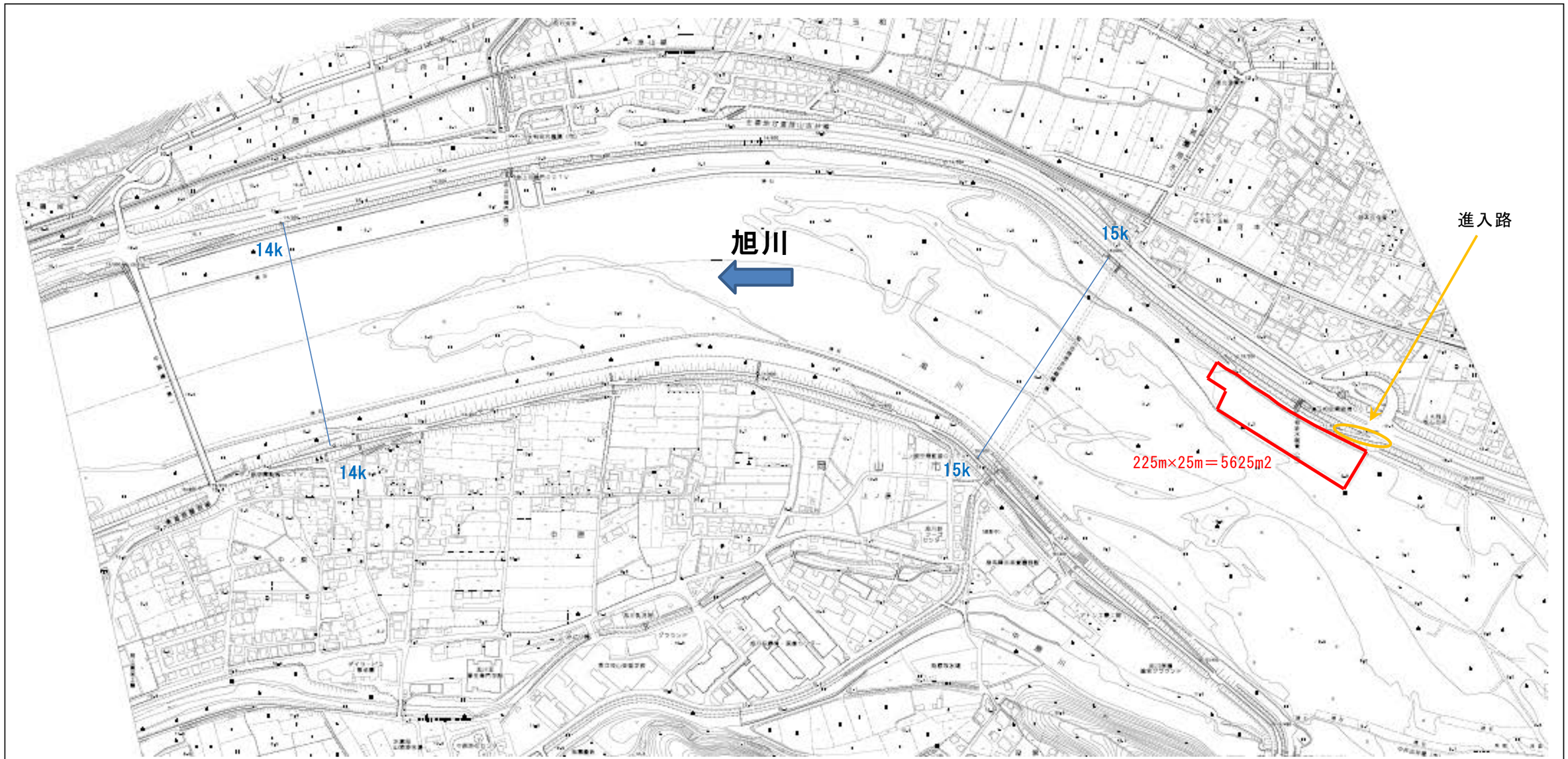
河　川　名	区画番号	区　画　名
旭川	1	玉柏

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり，冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：運動広場・多目的広場や憩いの広場・公園等



別添図面（利用公募箇所）

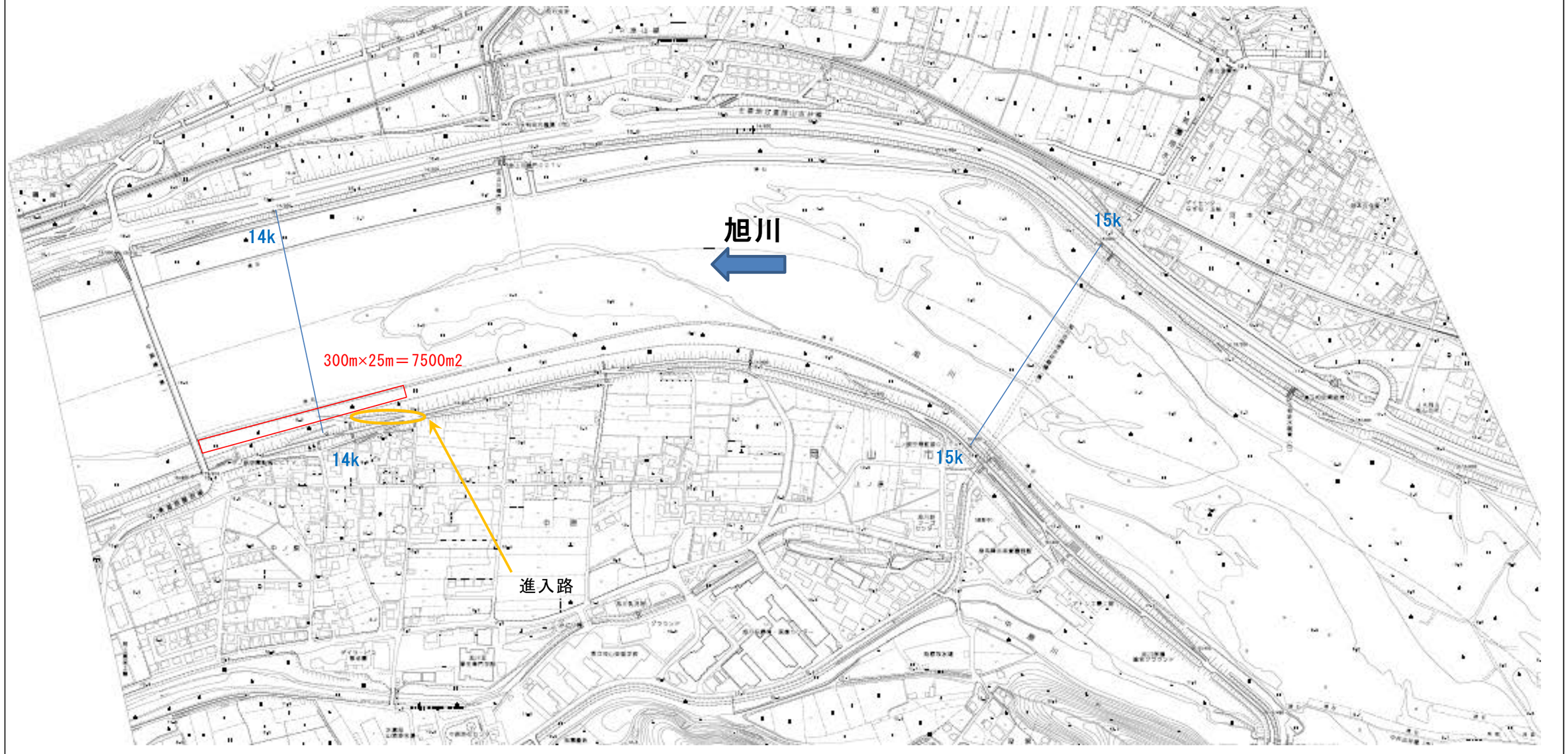
河　川　名	区画番号	区　画　名
旭川	2	中原

◆その他，現場条件：

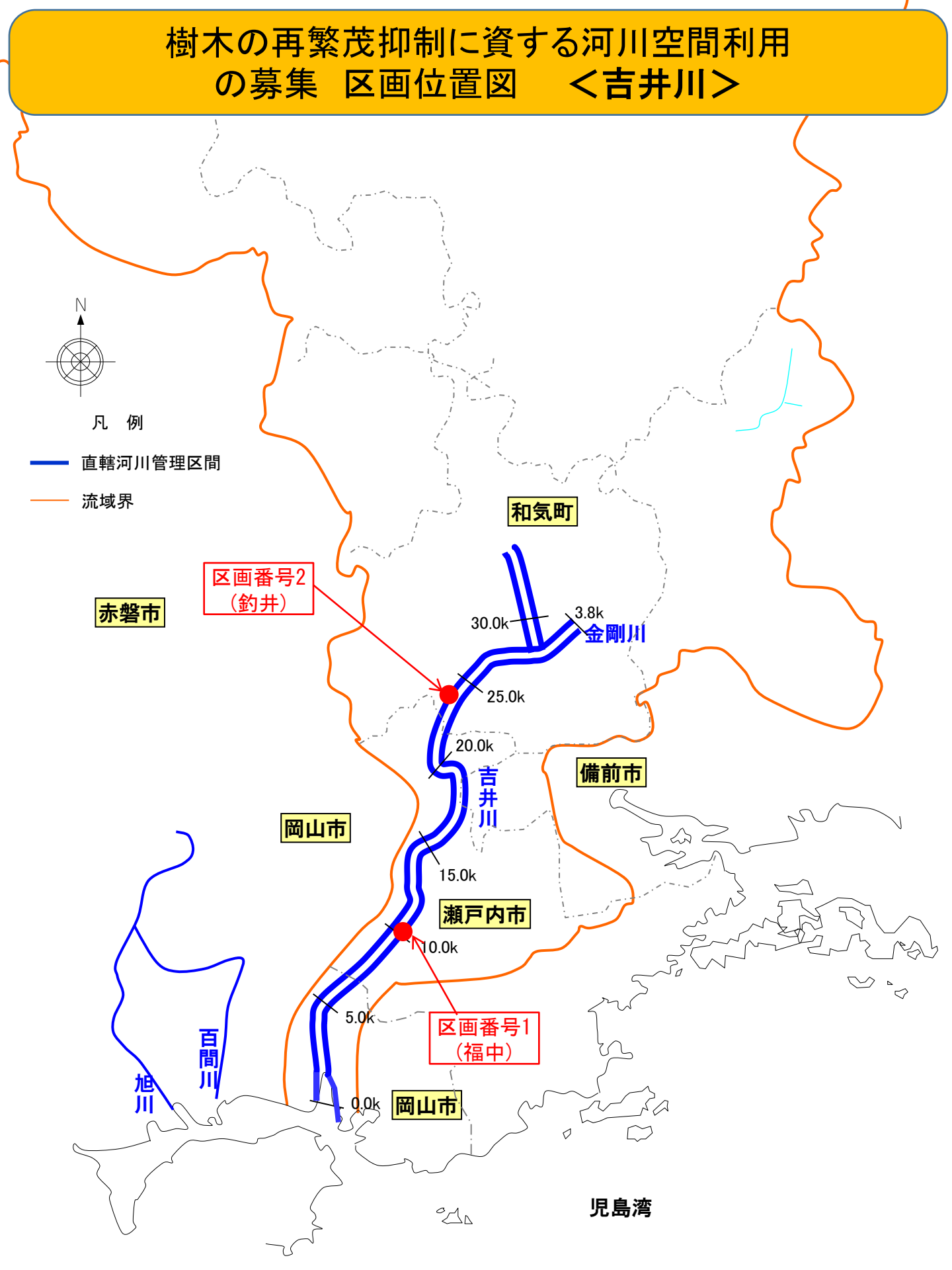
・進入路の有無：進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年１回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり，冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：運動広場・多目的広場や憩いの広場・公園等



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜吉井川＞



別添図面（利用公募箇所）

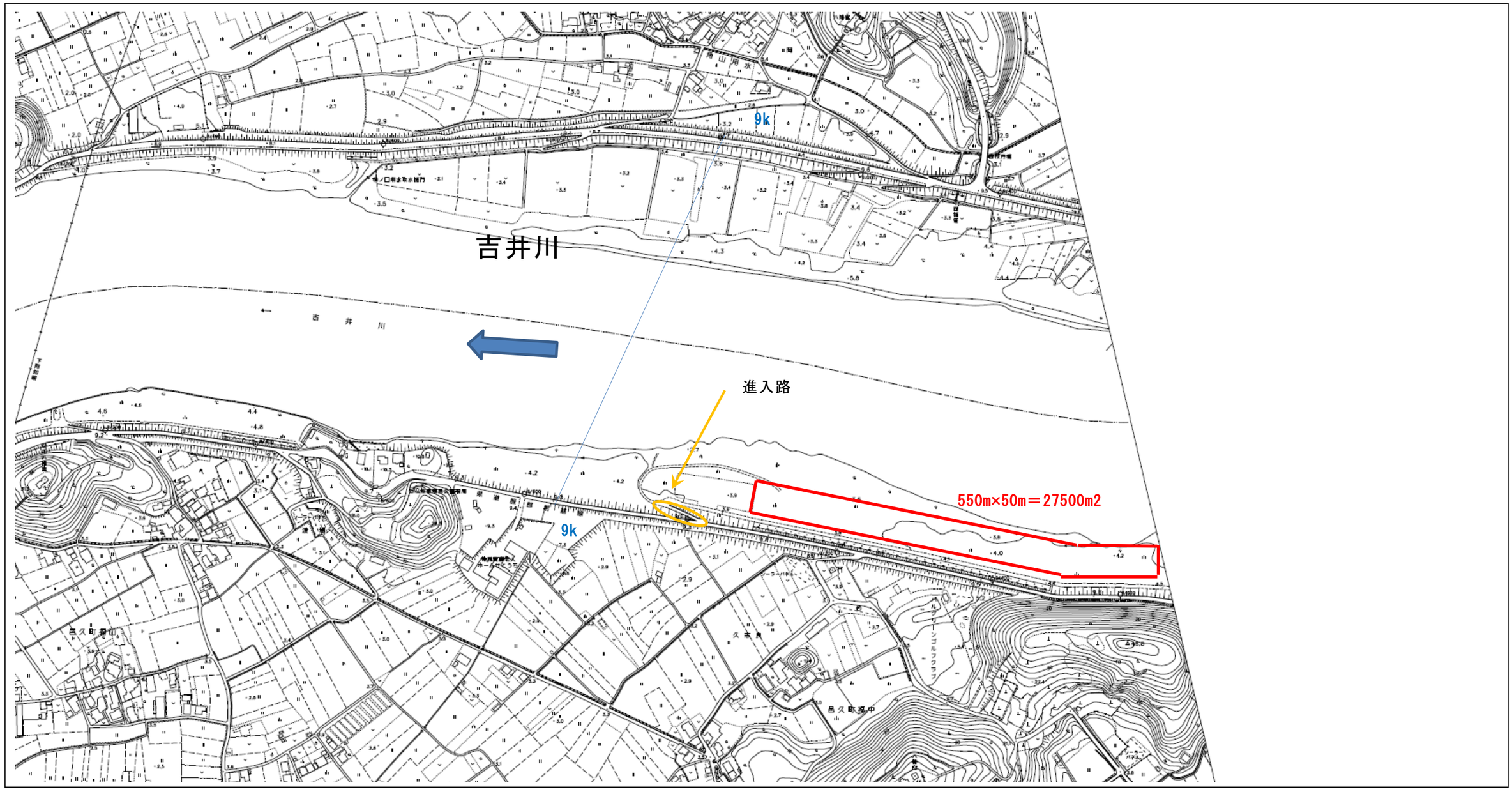
河　川　名	区画番号	区　画　名
吉井川	1	福中

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年１回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり，冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：運動広場・多目的広場や憩いの広場・公園等



別添図面（利用公募箇所）

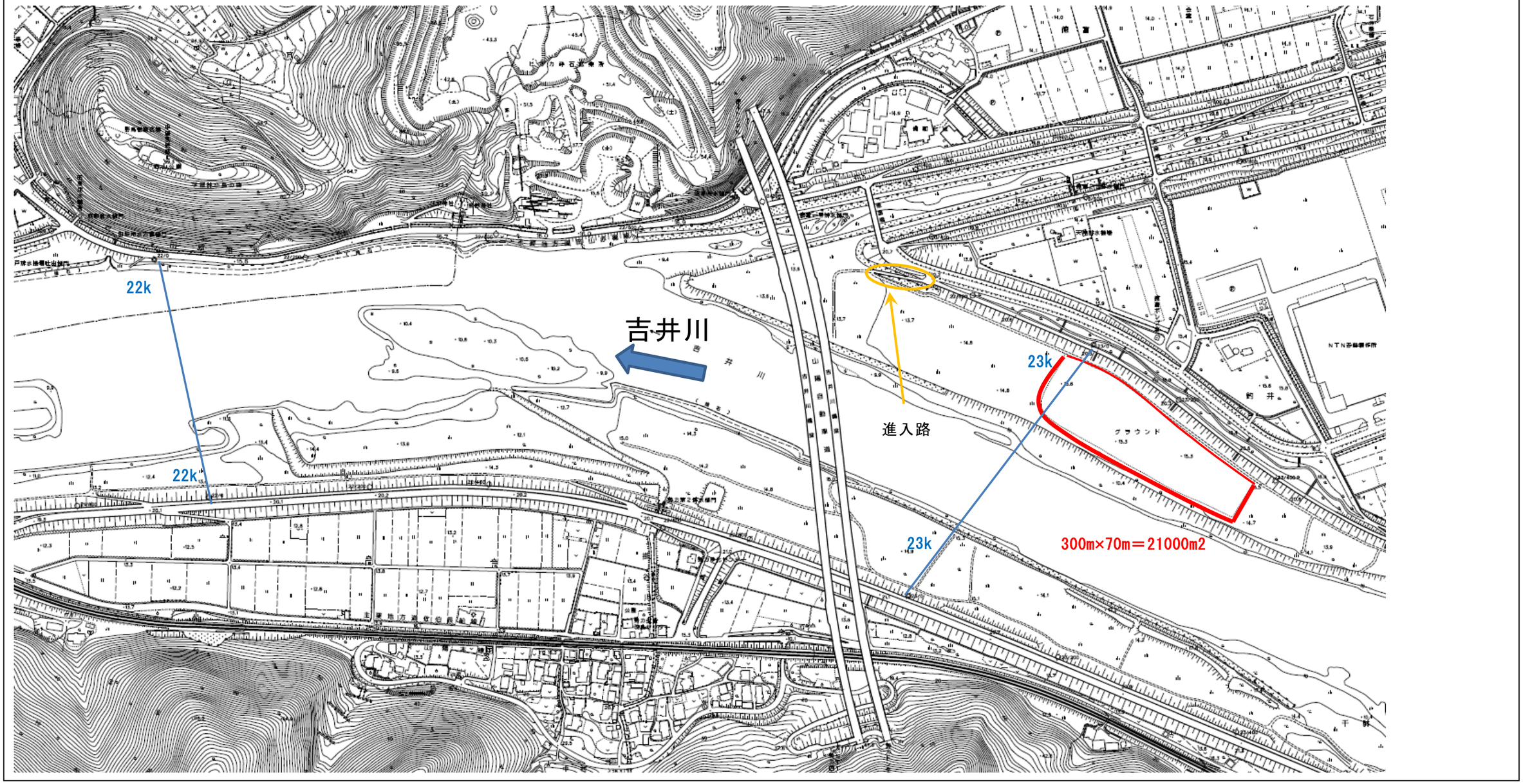
河　川　名	区画番号	区　画　名
吉井川	2	釣井

◆その他，現場条件：

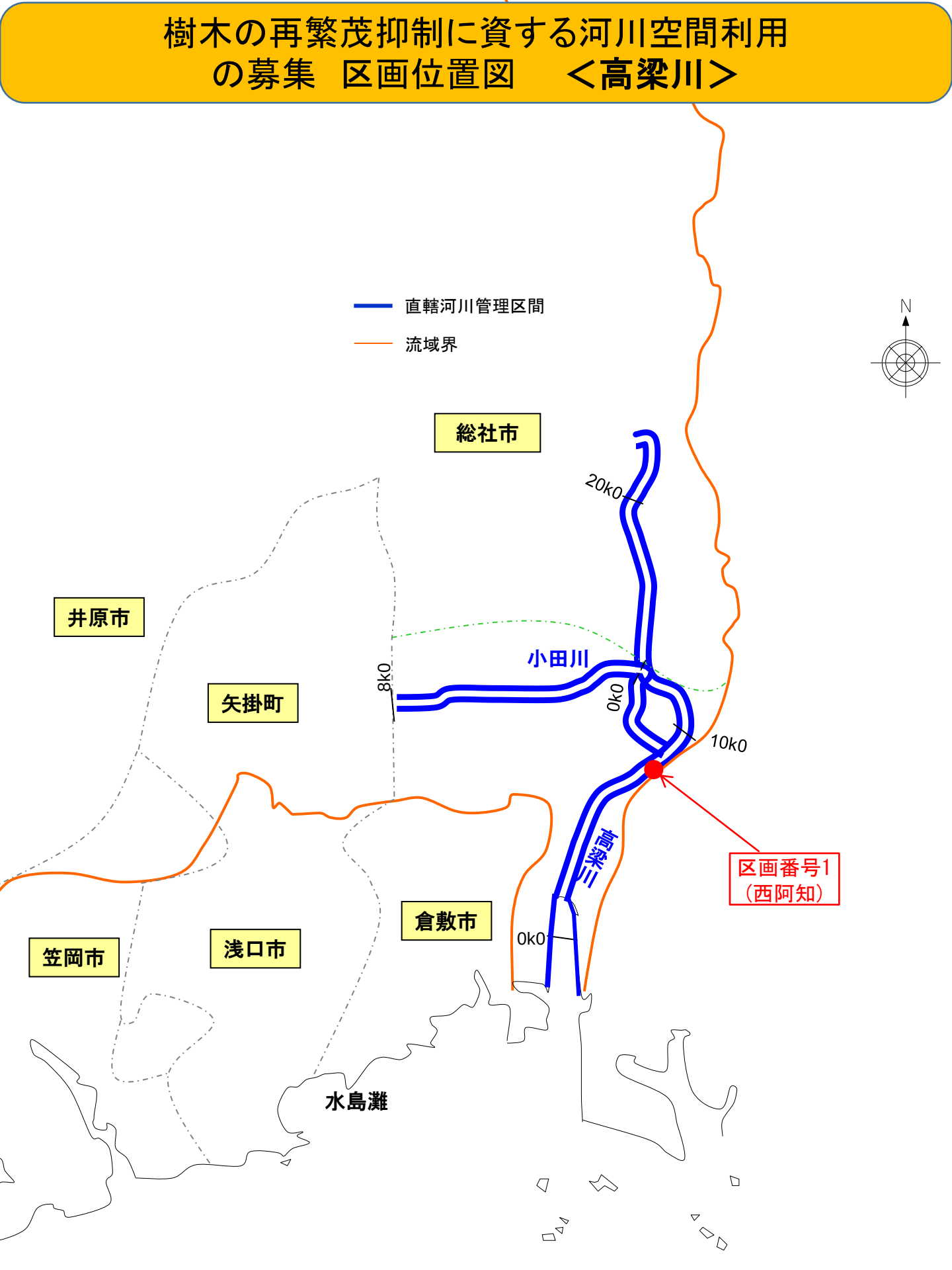
・進入路の有無：進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年１回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり，冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：運動広場・多目的広場や憩いの広場・公園等



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜高梁川＞



別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
高梁川	1	西阿知

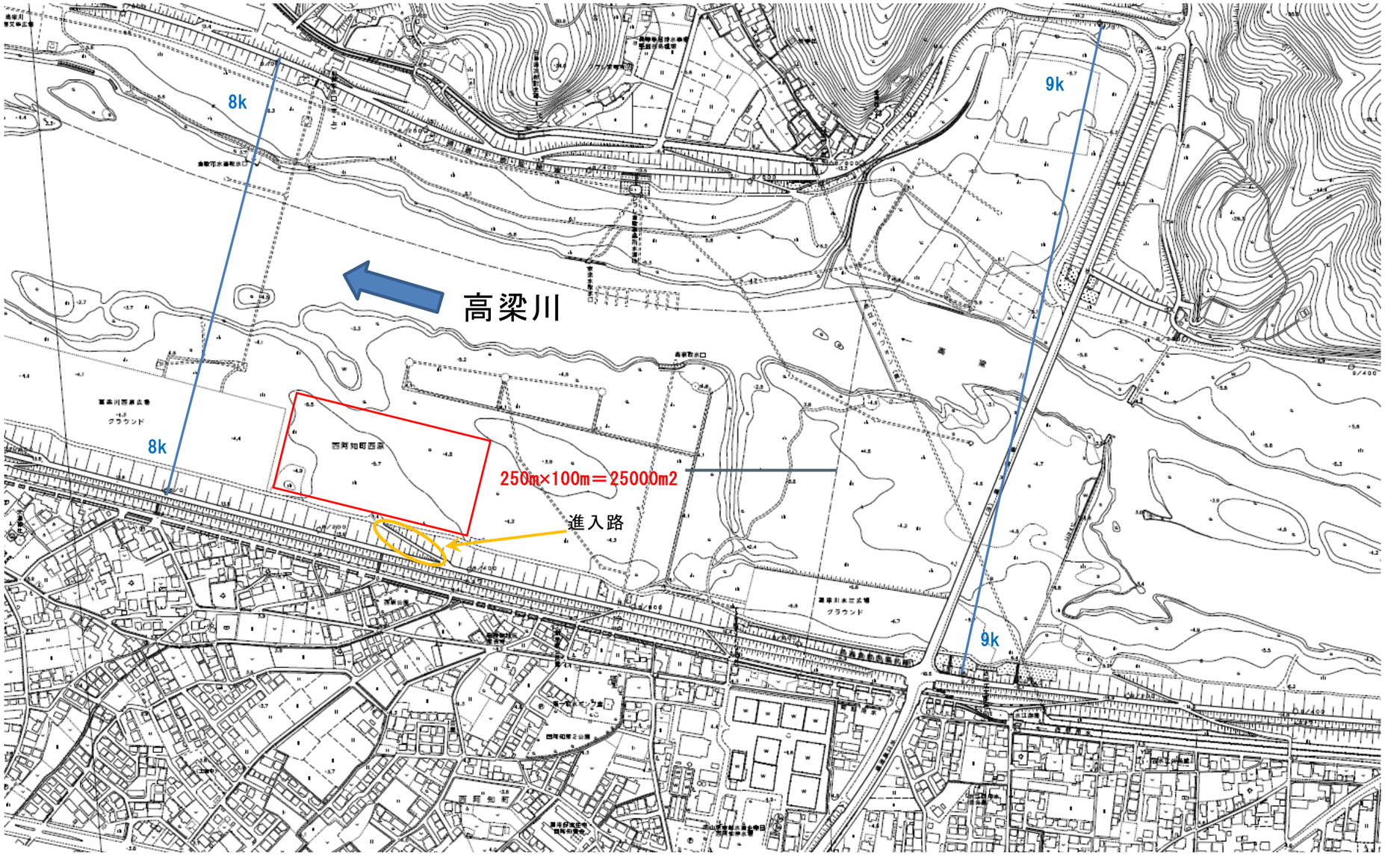
◆その他，現場条件：

・進入路の有無：進入可能な坂路が近傍にある。

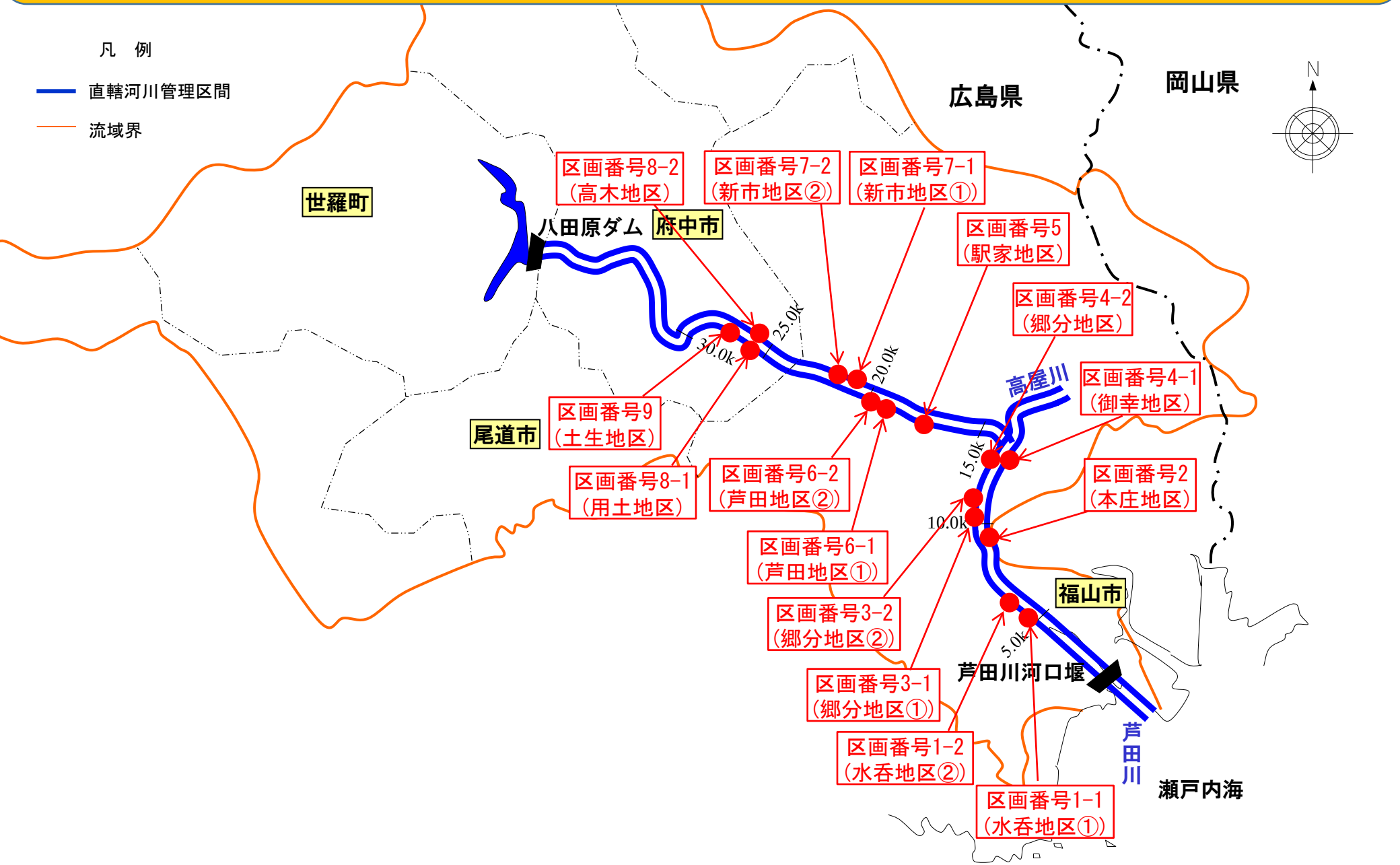
・想定冠水頻度：平均年１～3回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり，冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：運動広場・多目的広場や憩いの広場・公園等

・そ　の　他　　：近傍に上水道の取水施設がある。



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜芦田川＞



別添図面（利用公募箇所）

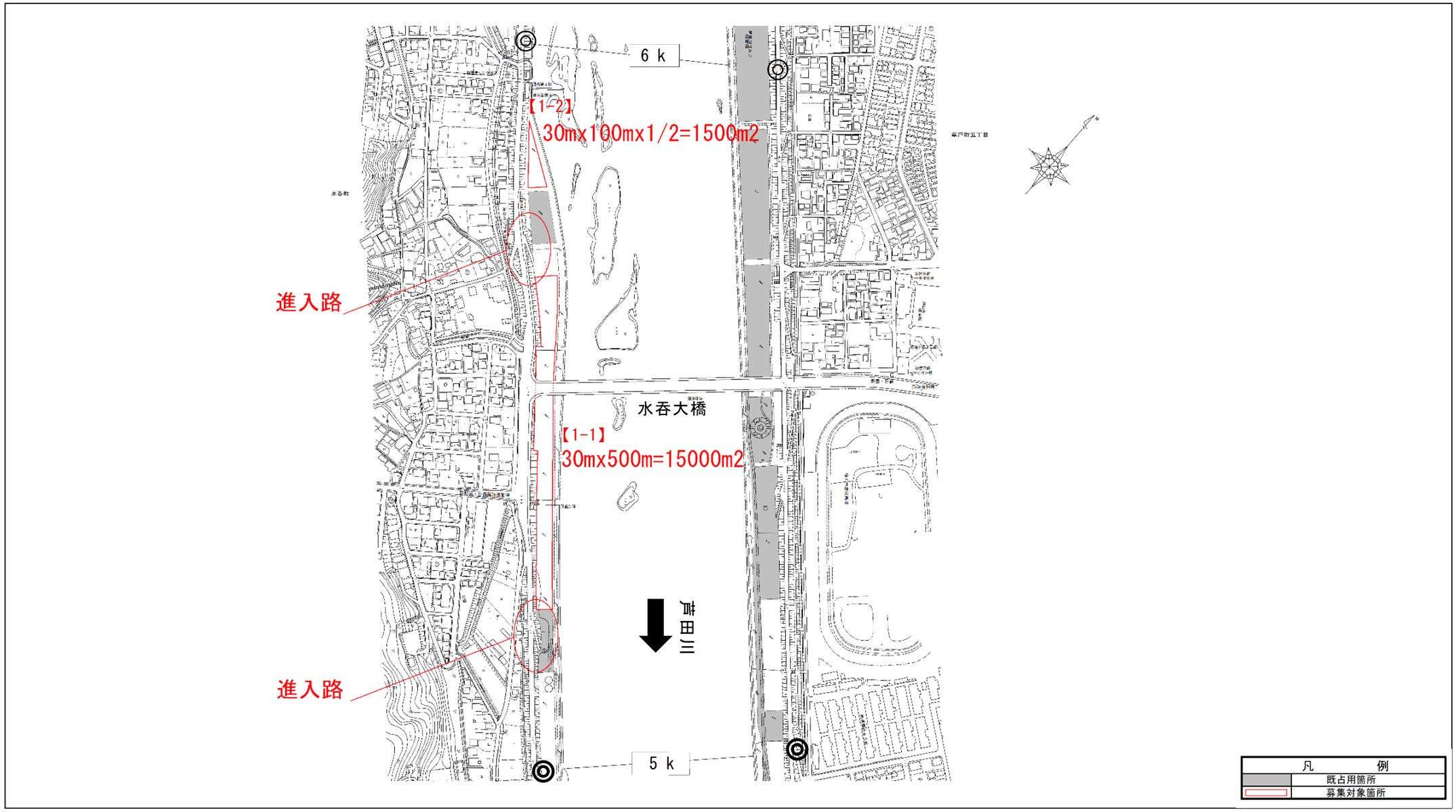
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	1-1	水呑地区①
芦　田　川	1-2	水呑地区②

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

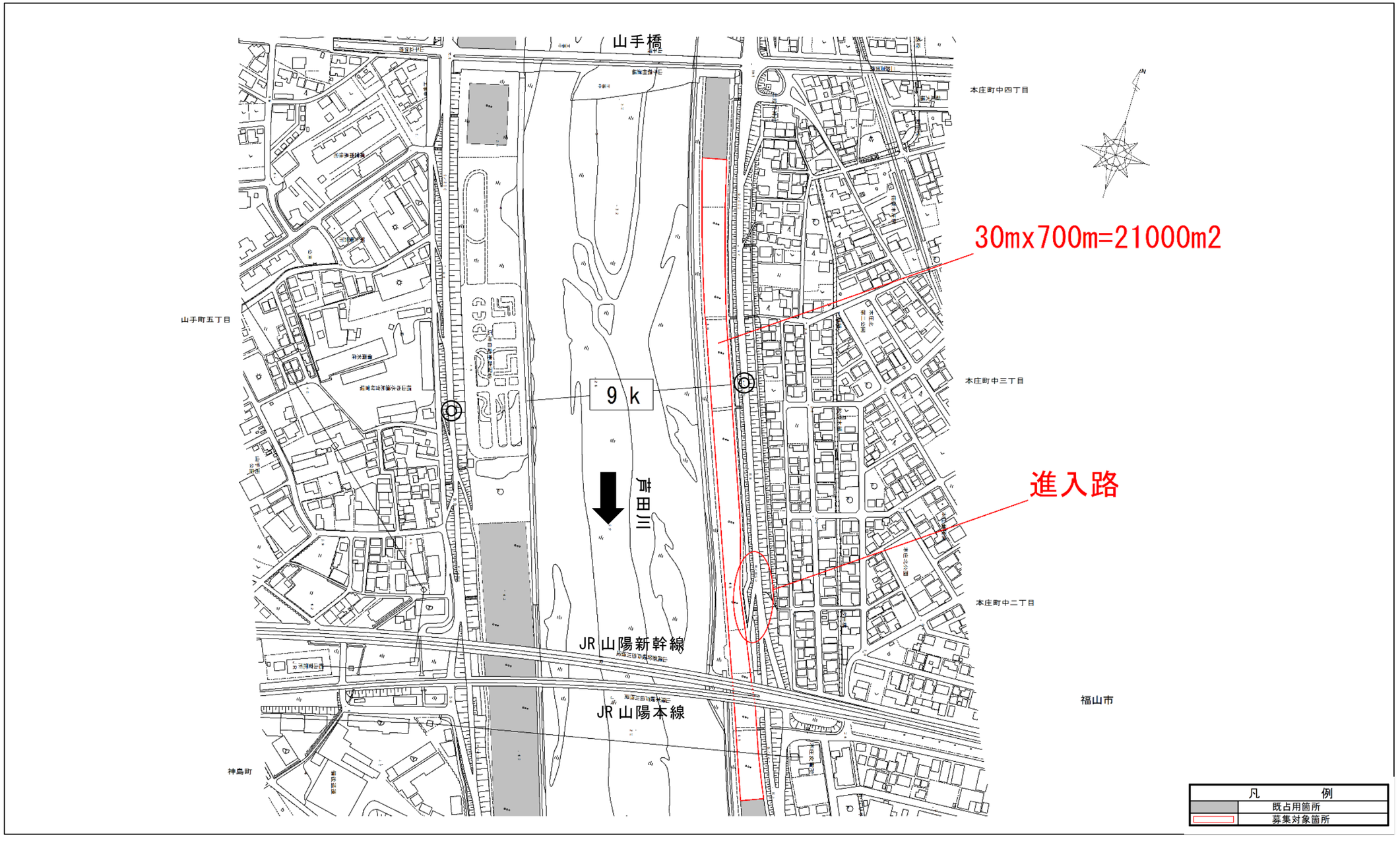
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	2	本庄地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

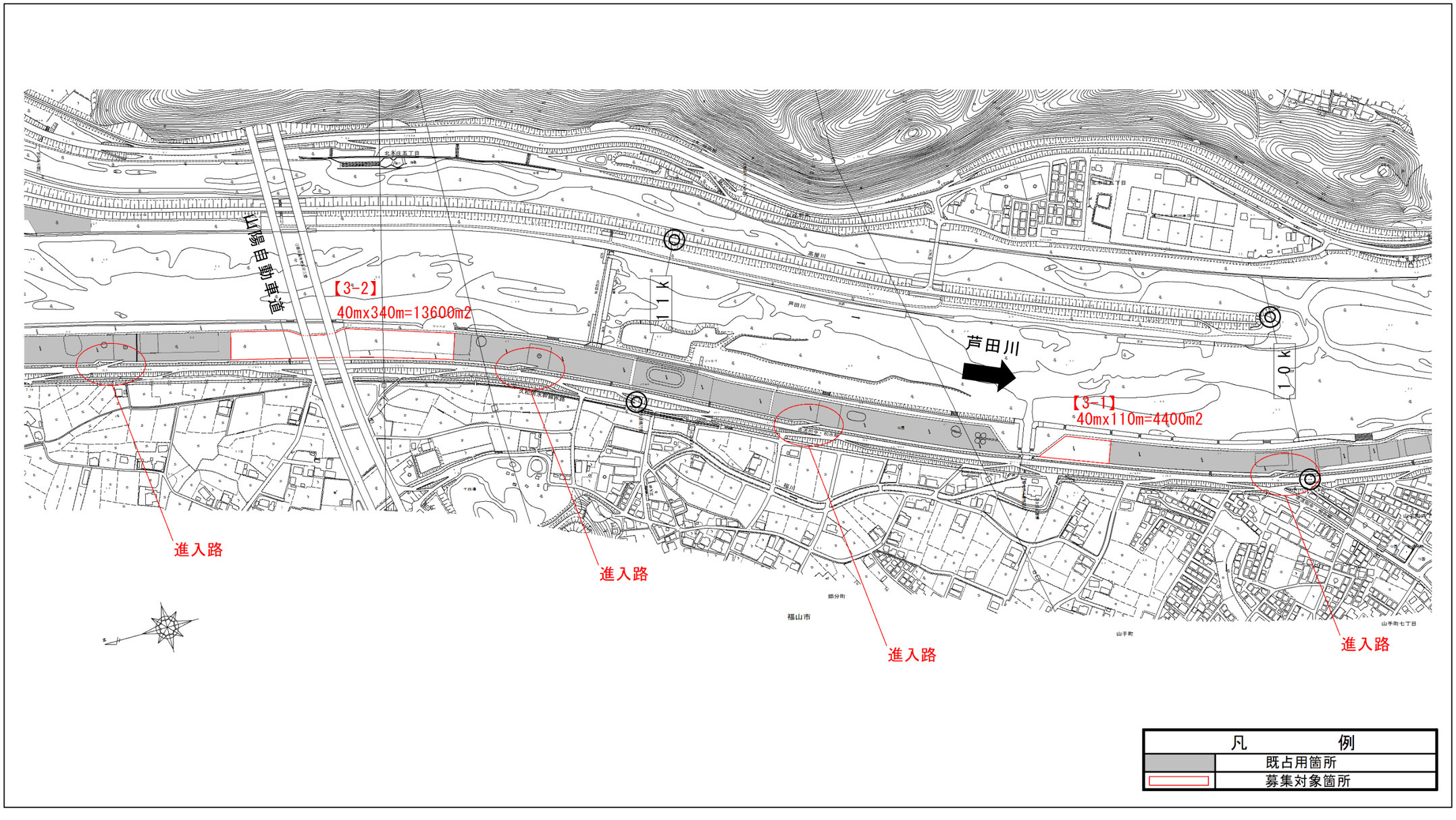
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	3-1	郷分地区①
芦　田　川	3-2	郷分地区②

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

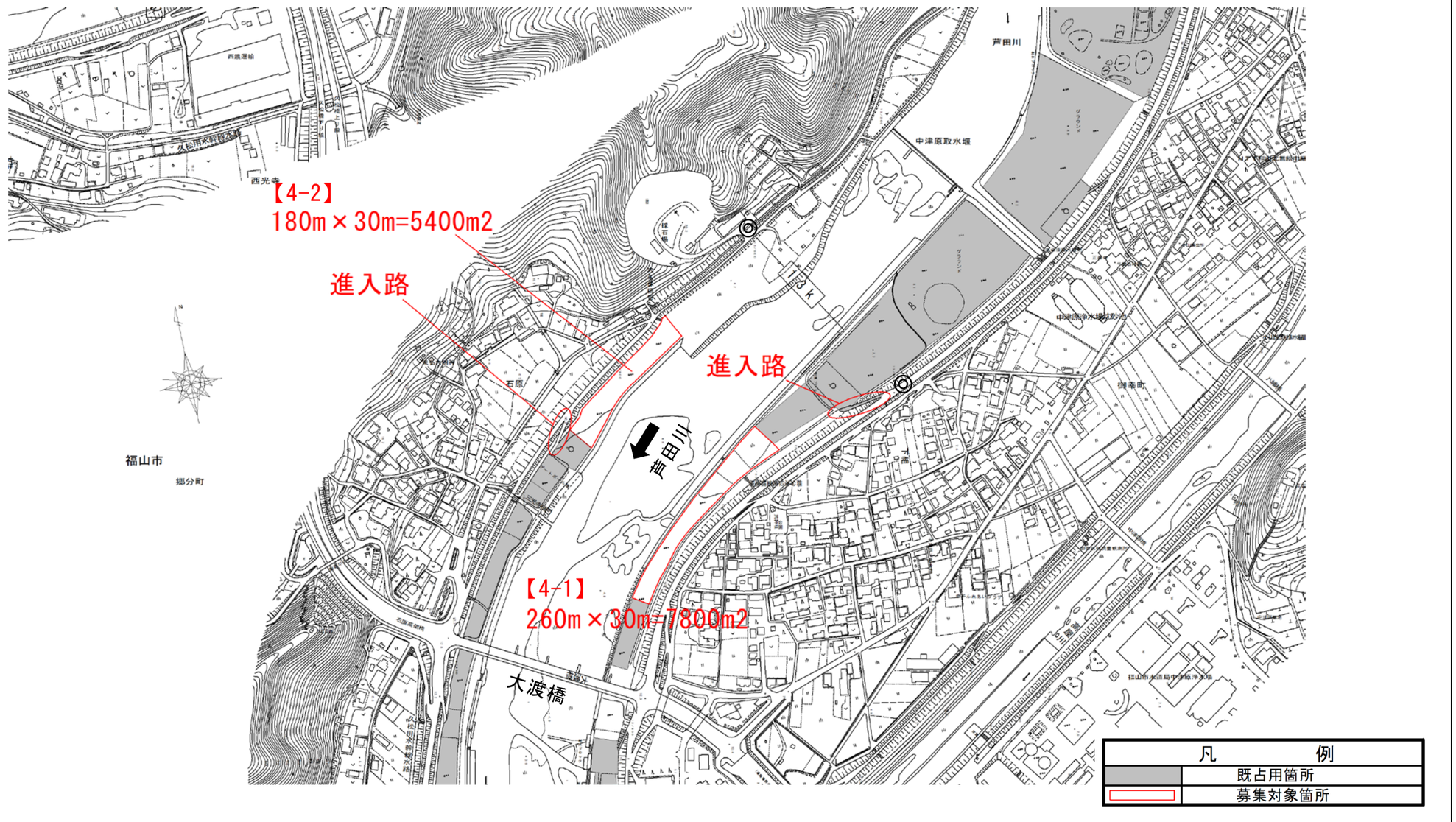
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	4-1	御幸地区
芦　田　川	4-2	郷分地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

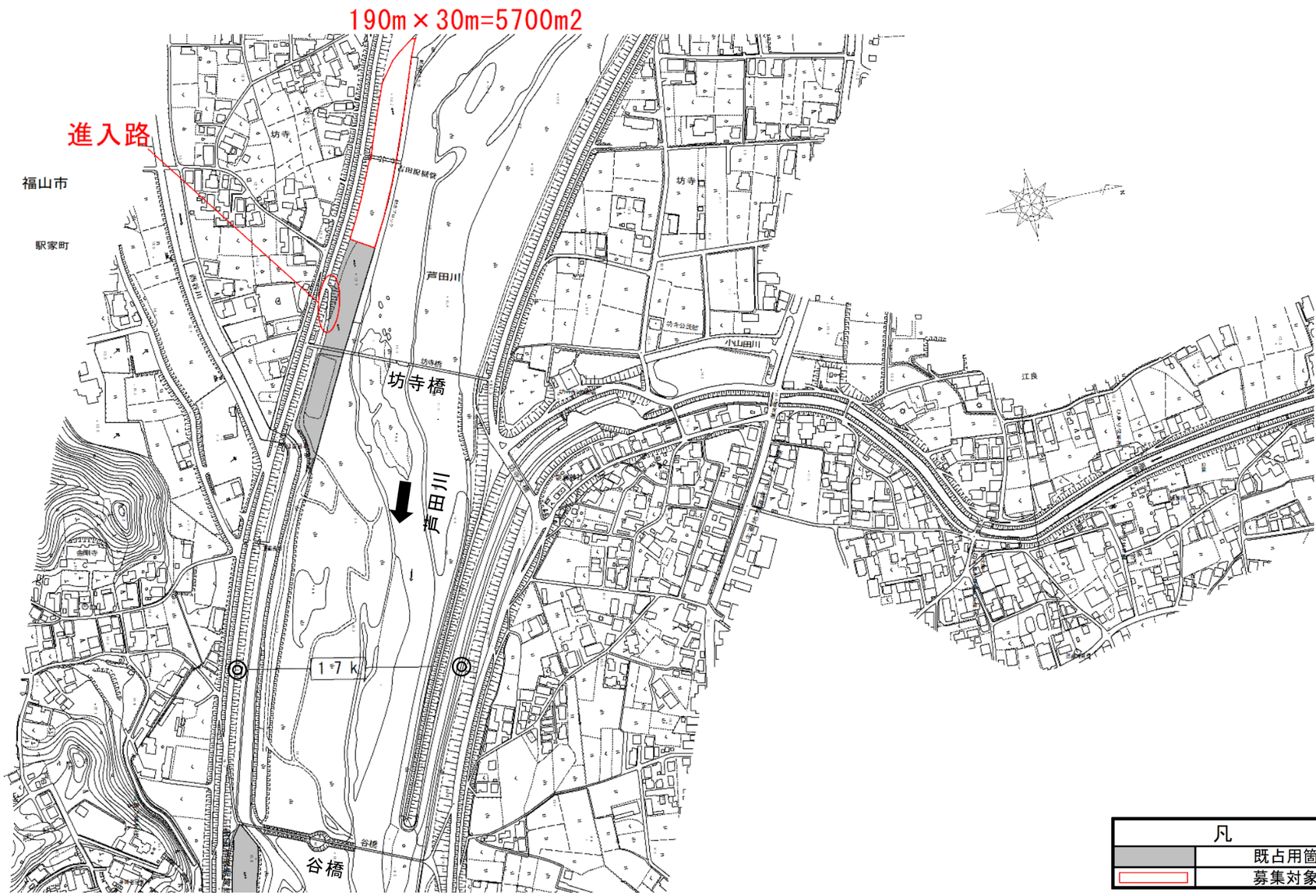
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	5	駅家地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

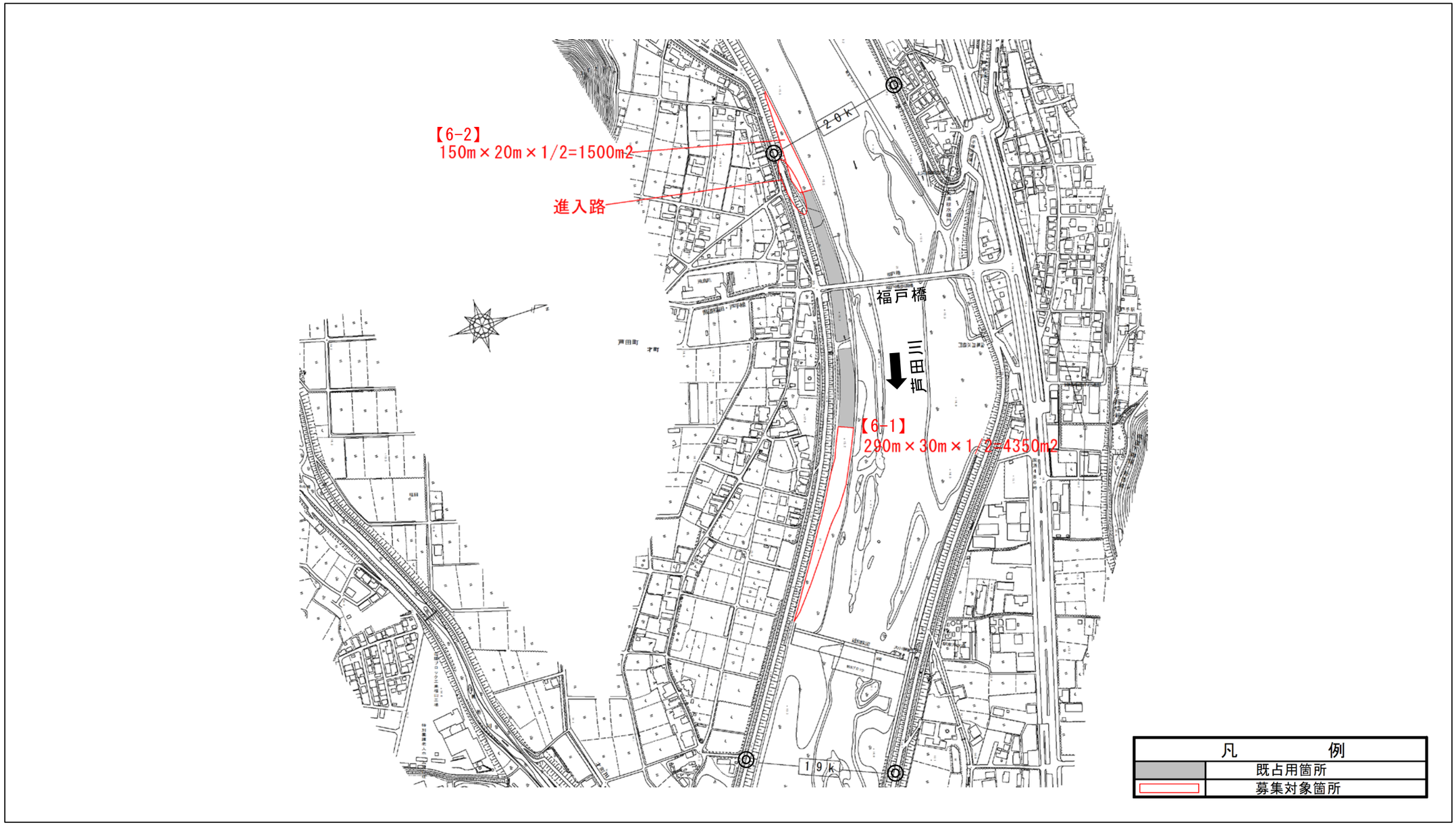
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	6-1	芦田地区①
芦　田　川	6-2	芦田地区②

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

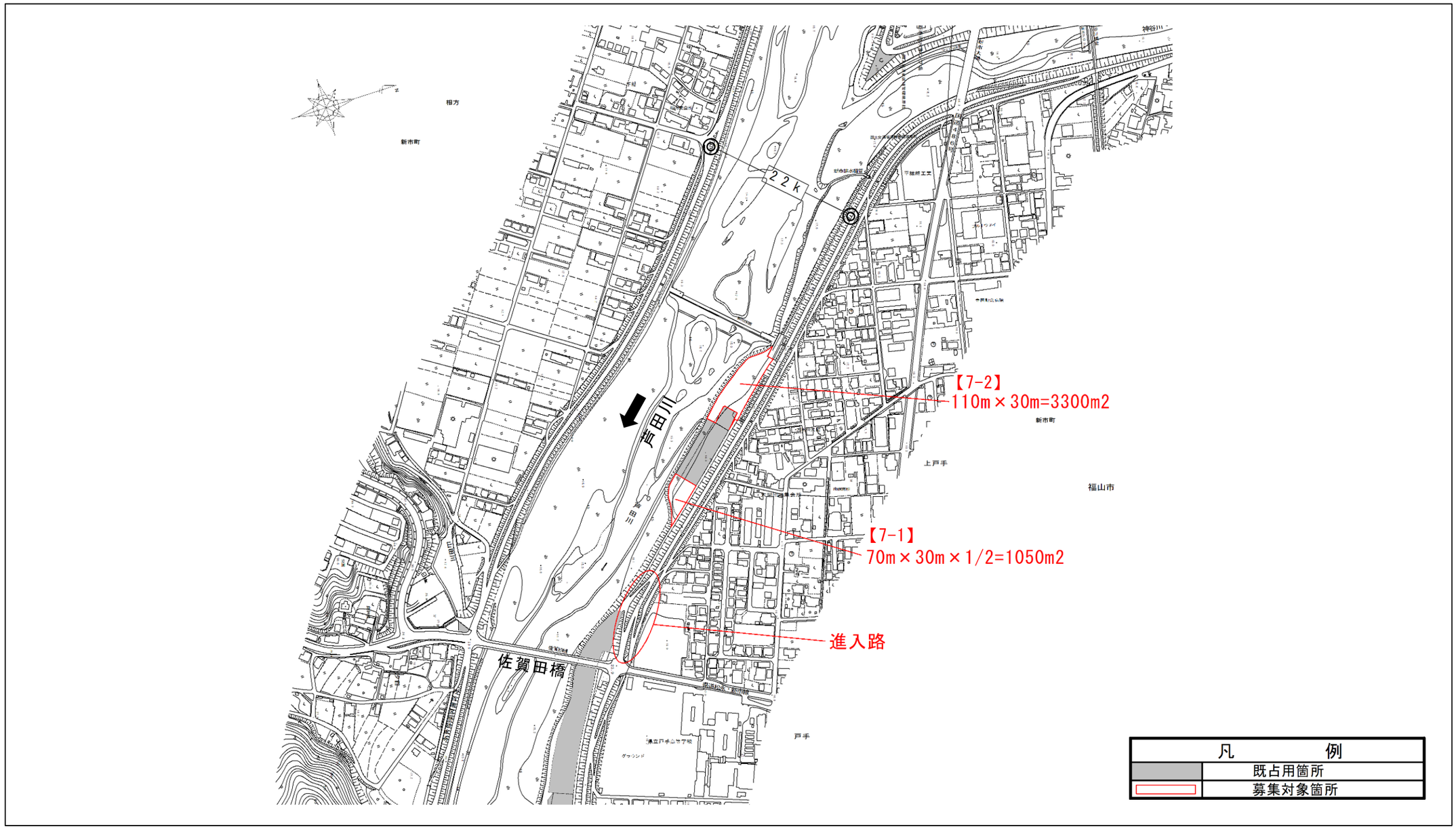
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	7-1	新市地区①
芦　田　川	7-2	新市地区②

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

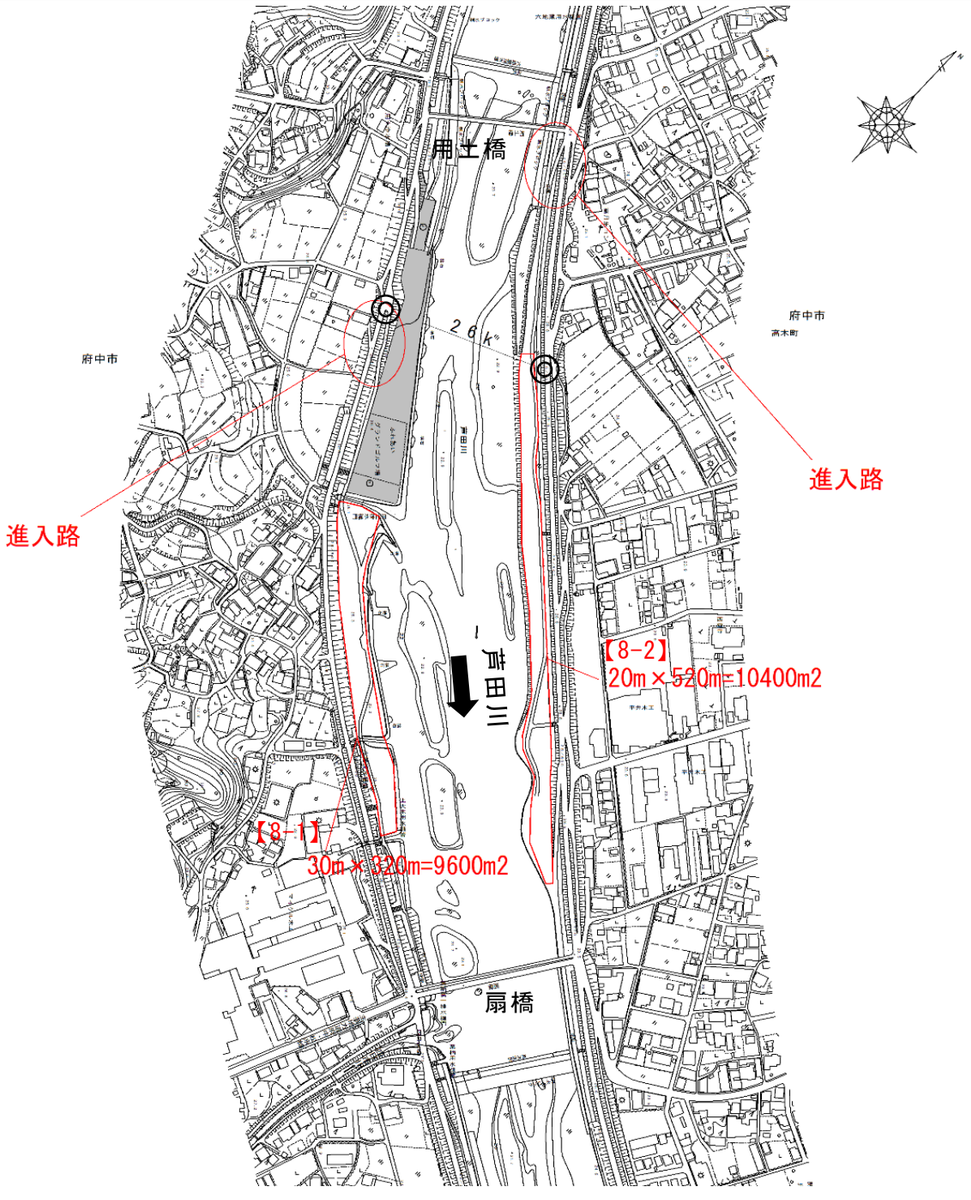
河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	8-1	用土地区
芦　田　川	8-2	高木地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定される利用方法：公園、運動場、自然観察場等



別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
芦　田　川	9	土生地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

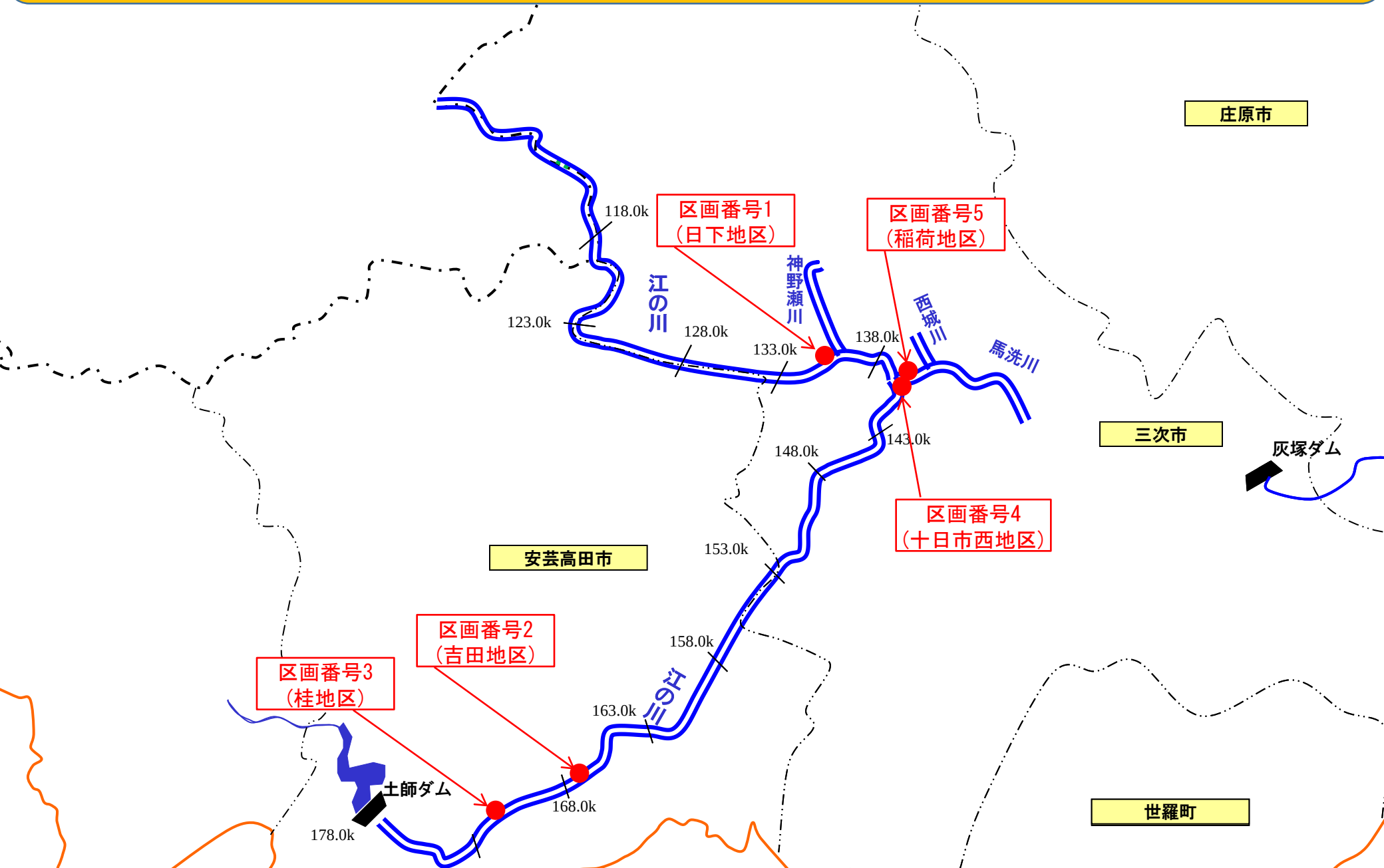
・想定冠水頻度：数年に1回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：公園、運動場、自然観察場等



凡　　例	
	既占用箇所
	募集対象箇所

樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜江の川（上流）＞



別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
江の川（上流）	1	日下地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：車が進入可能な坂路は近傍になし。

・想定冠水頻度：平均年3回程度以上洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地，牧草採草地，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定。



別添図面（利用公募箇所）

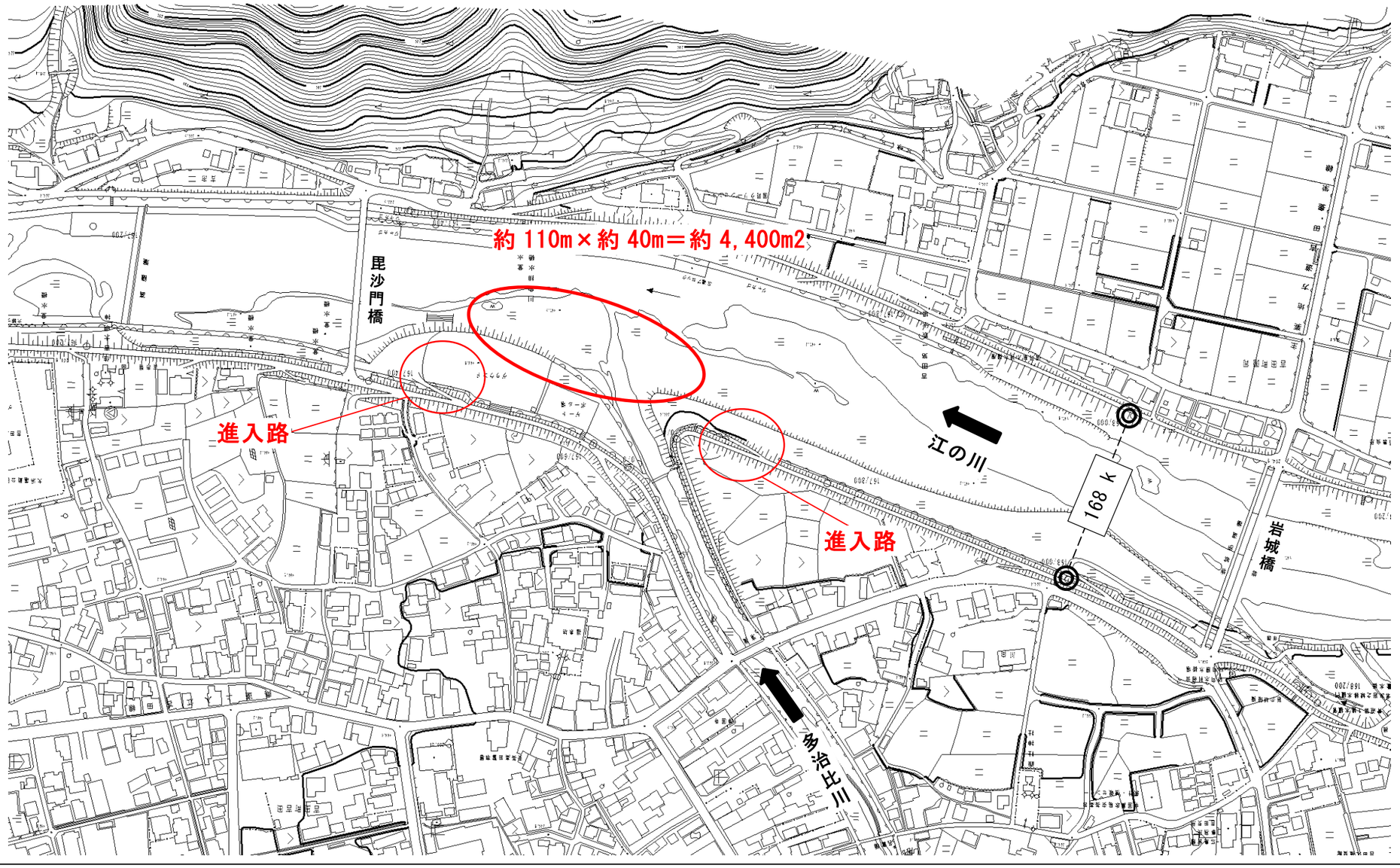
河　川　名	区画番号	区　画　名
江の川（上流）	2	吉田地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：普通車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年3回程度以上洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地，牧草採草地，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定。



別添図面（利用公募箇所）

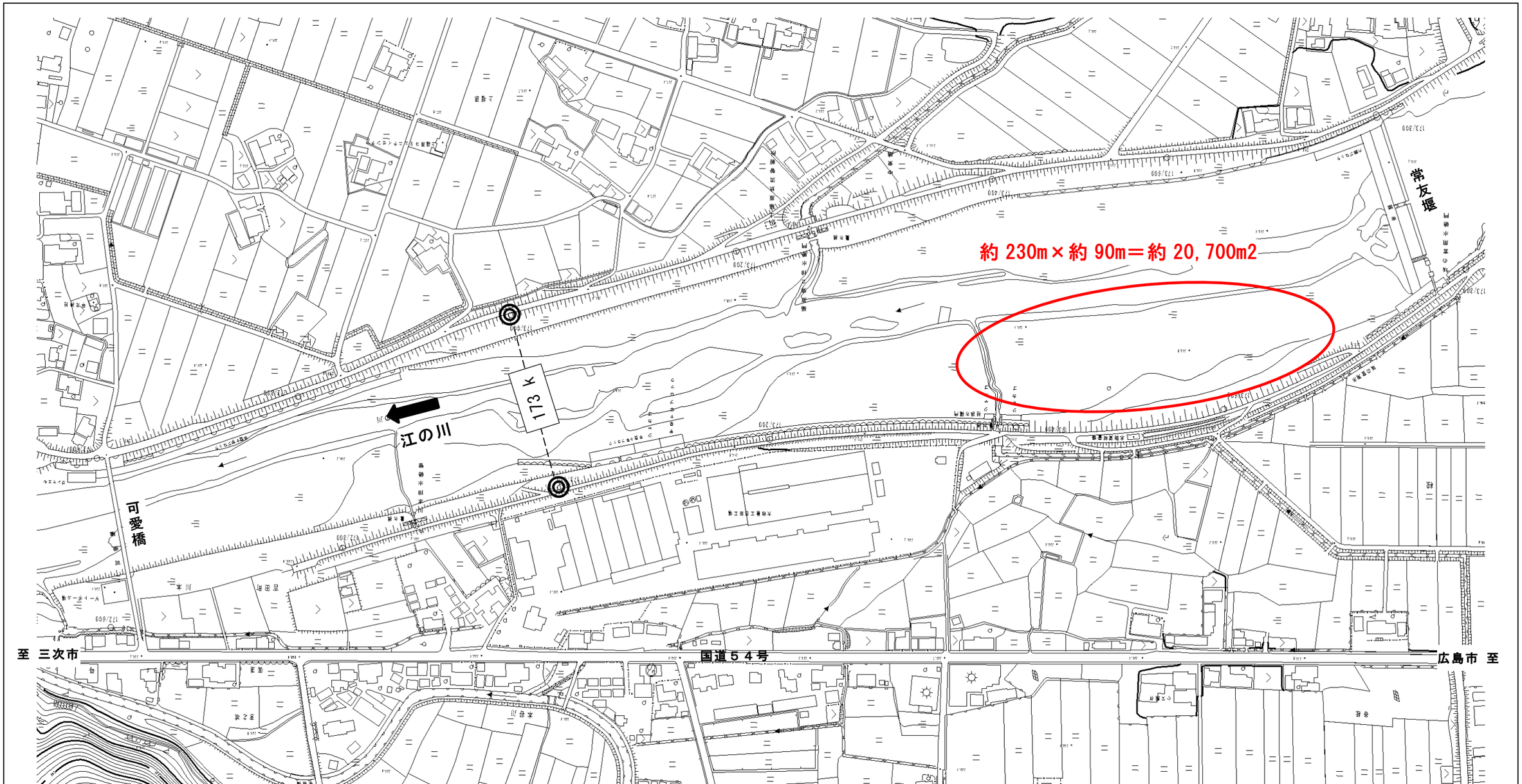
河　川　名	区画番号	区　画　名
江の川（上流）	3	桂地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：車が進入可能な坂路は近傍に無い。

・想定冠水頻度：平均年3回程度以上洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地，牧草採草地，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定。



別添図面（利用公募箇所）

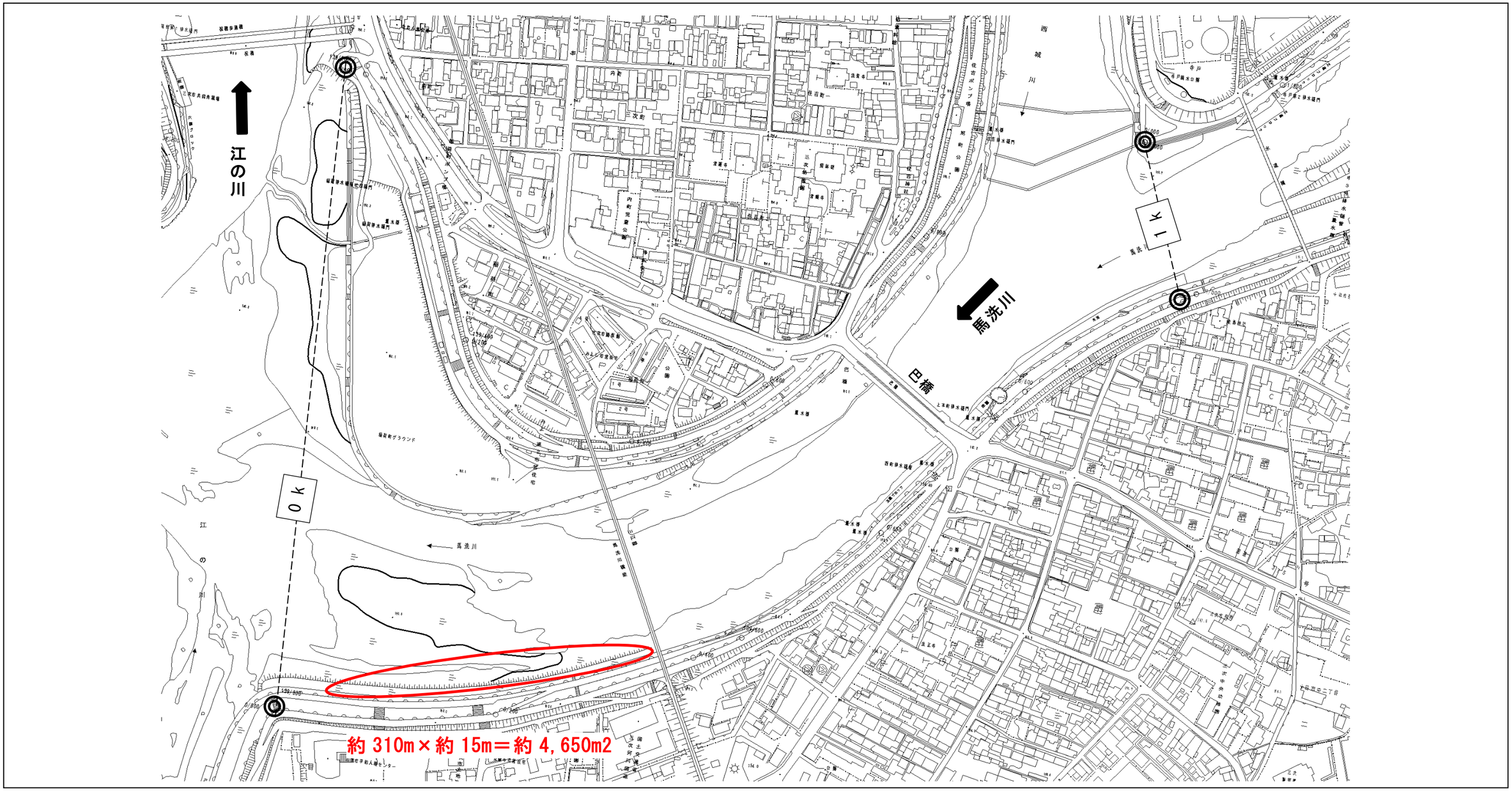
河　川　名	区画番号	区　画　名
江の川（上流）水系馬洗川	4	十日市西地区

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：車が進入可能な坂路が近傍に無い。

・想定冠水頻度：平均年3回程度以上洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地，牧草採草地，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定。



別添図面（利用公募箇所）

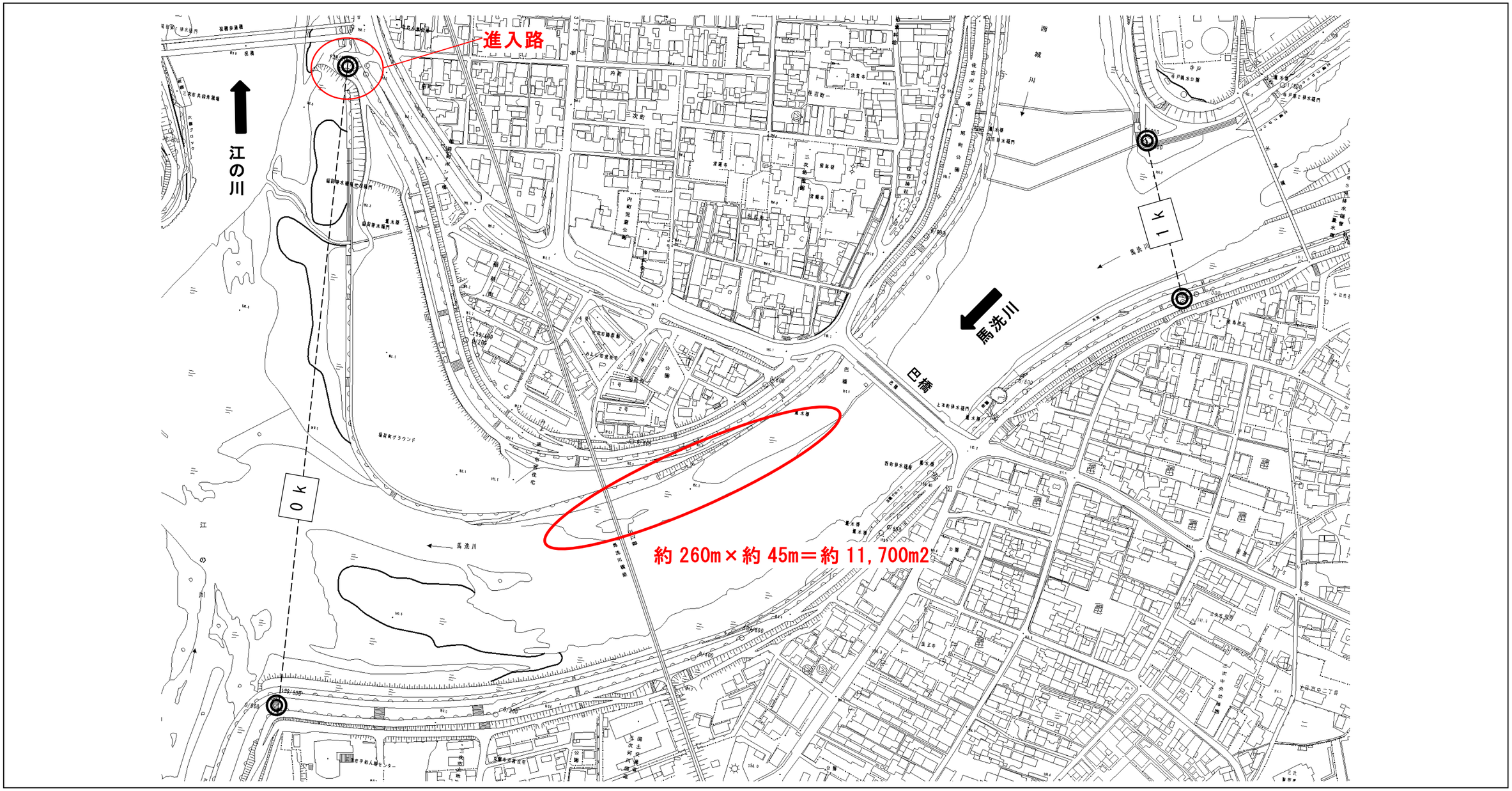
河　川　名	区画番号	区　画　名
江の川（上流）水系馬洗川	5	稲荷地区

◆その他，現場条件：

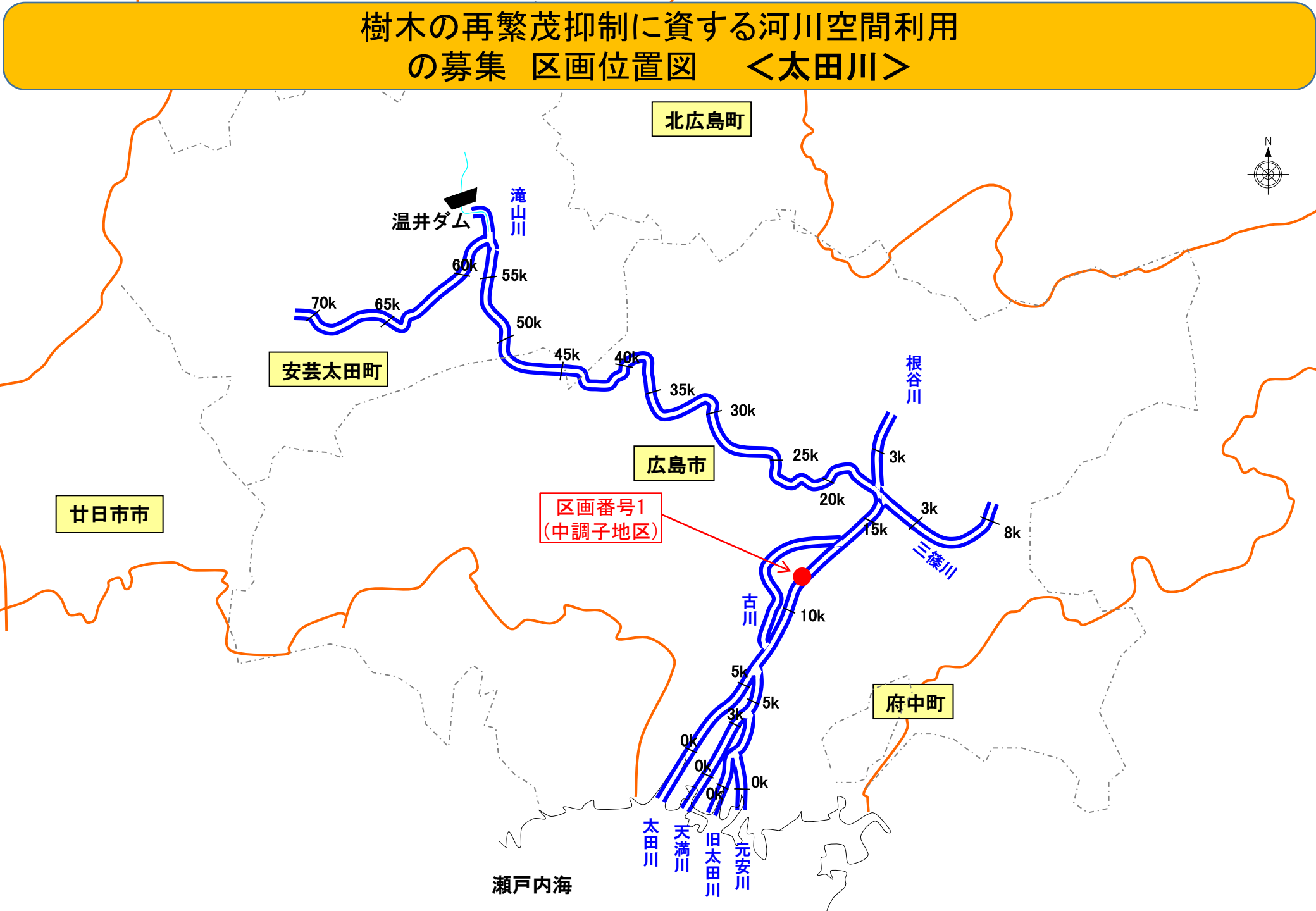
・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：平均年3回程度以上洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地，牧草採草地，河川教育・学習広場，自然観察場，地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定。



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜太田川＞



別添図面（利用公募箇所）

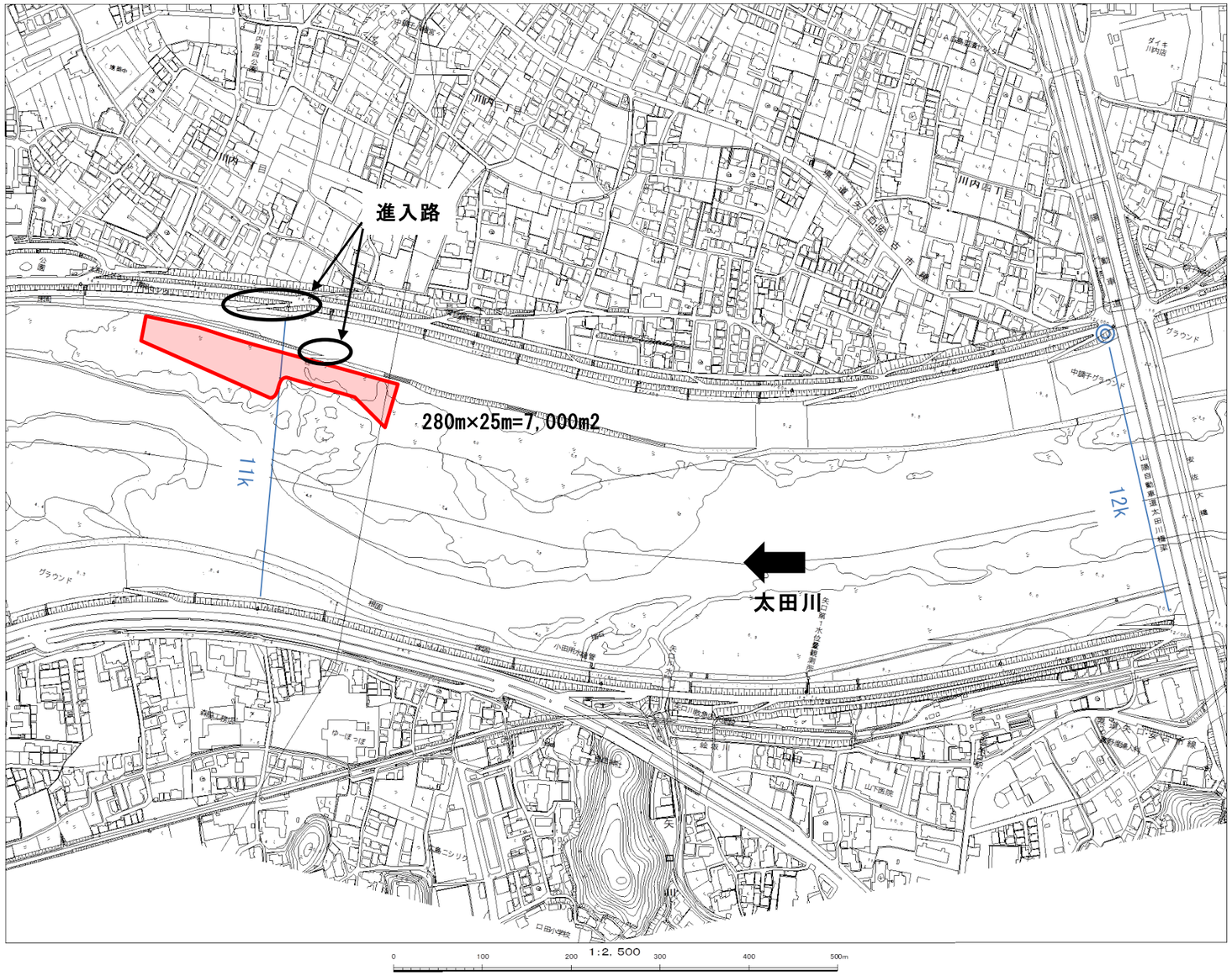
河　川　名	区画番号	区　画　名
太田川	1	中調子地区

◆その他，現場条件：

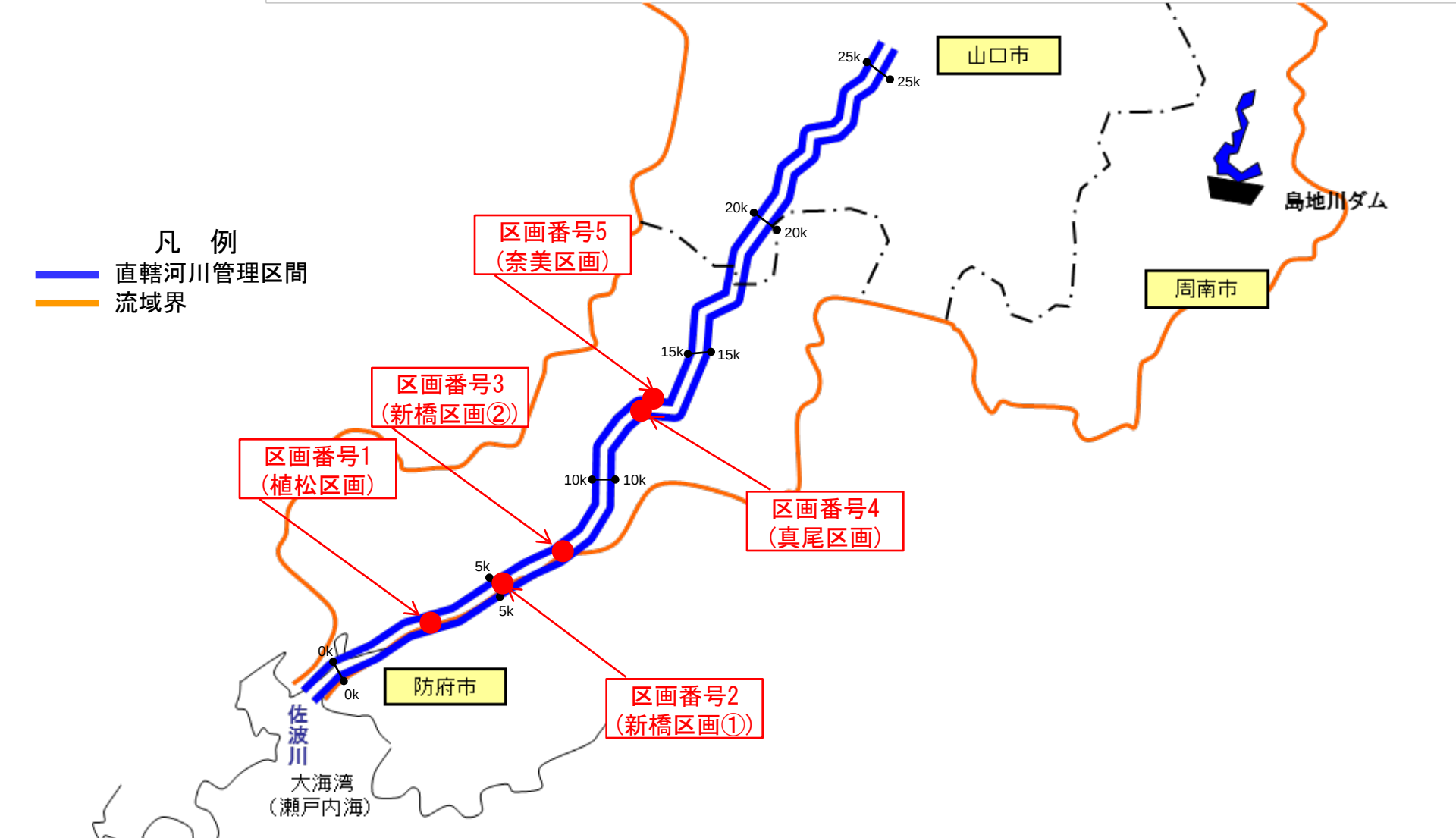
・想定利用方法：採草放牧地、河川教育・学習広場、自然観察広場、地域防災活動のための訓練場などで自然に配慮した利用を想定

・進入路の有無：高水敷までは大型車程度の進入可能な坂路有り。低水敷へは普通車程度の進入可能な坂路有り。

・想定冠水頻度：平均3回程度以上洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。



樹木の再繁茂抑制に資する河川空間利用の募集　区画位置図　＜佐波川＞



別添図面（利用公募箇所）

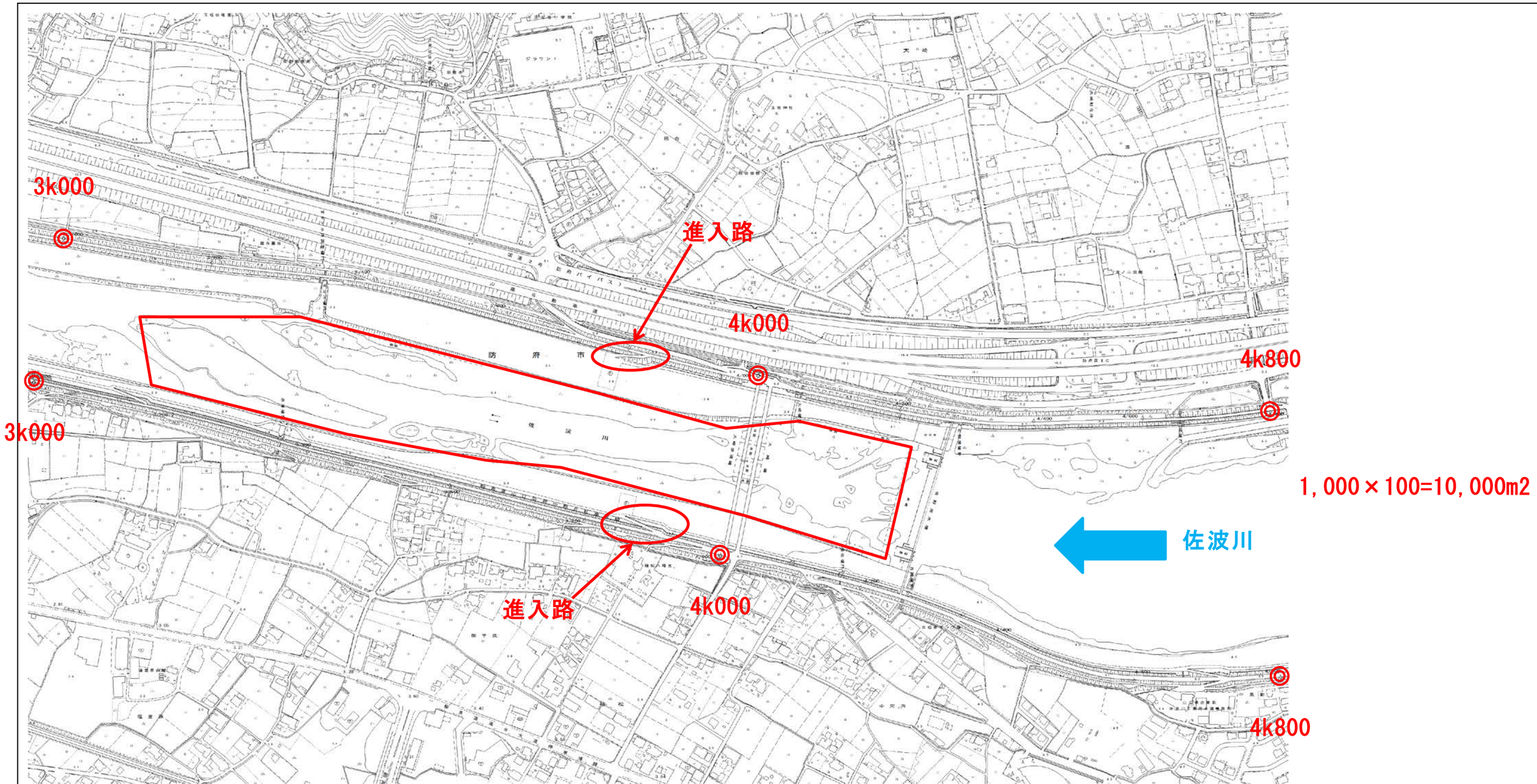
河　川　名	区画番号	区　画　名
佐波川	1	植松区画

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：高水敷きには大型車の進入可能な坂路が近傍にある。中州への侵入は別途進入口が必要。高水敷きは一部防府市が占用し利用している。

・想定冠水頻度：平均年5回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：河川教育・学習広場、自然観察場



別添図面（利用公募箇所）

河　川　名	区画番号	区　画　名
佐波川	2	新橋区画①

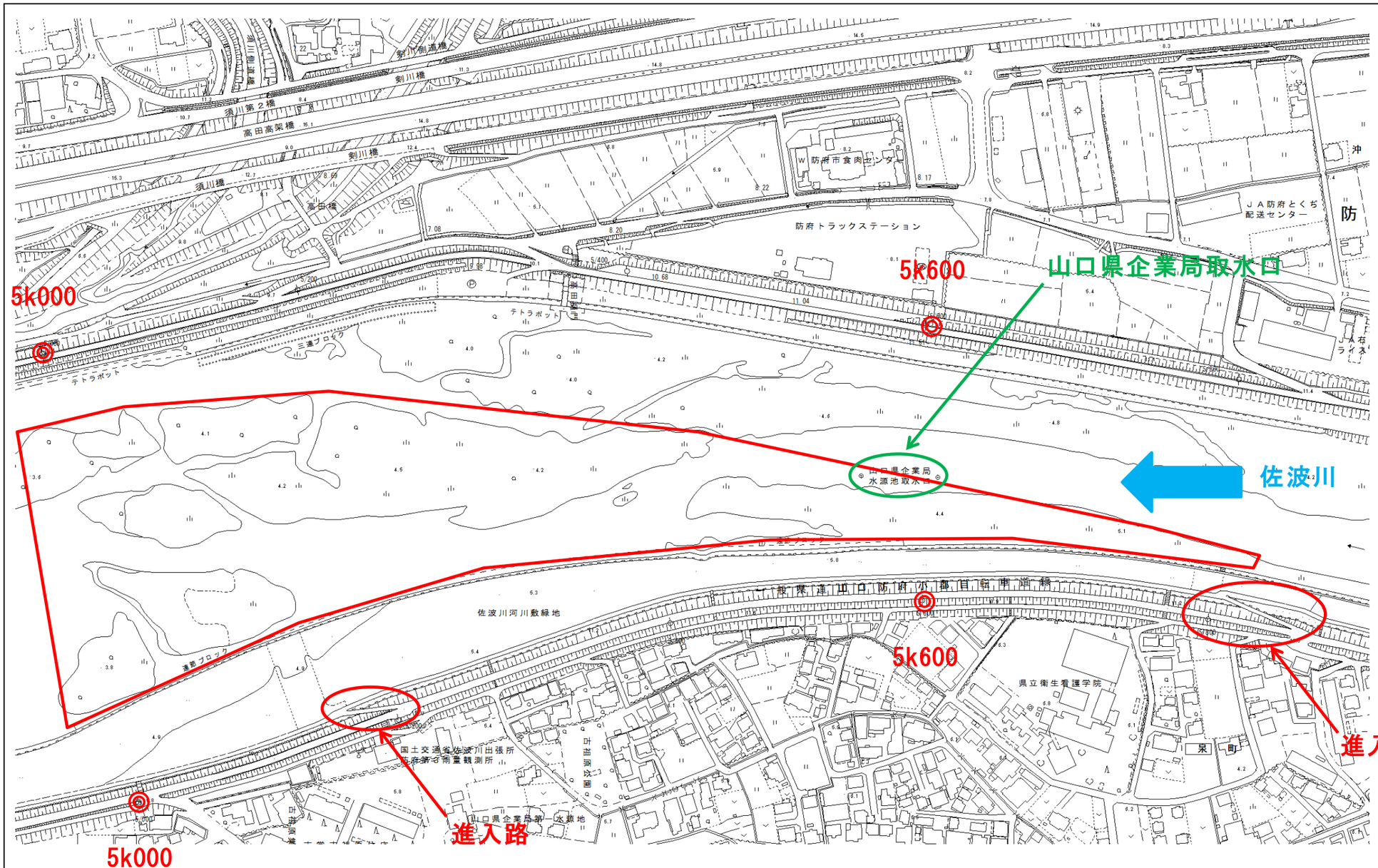
◆その他，現場条件：

・進入路の有無：高水敷きには大型車の進入可能な坂路が近傍にある。中州への侵入は別途進入口が必要。高水敷きは一部防府市が占用して利用している。

・想定冠水頻度：平均年5回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：河川教育・学習広場、自然観察場。

・近傍に山口県企業局取水口がある。



別添図面（利用公募箇所）

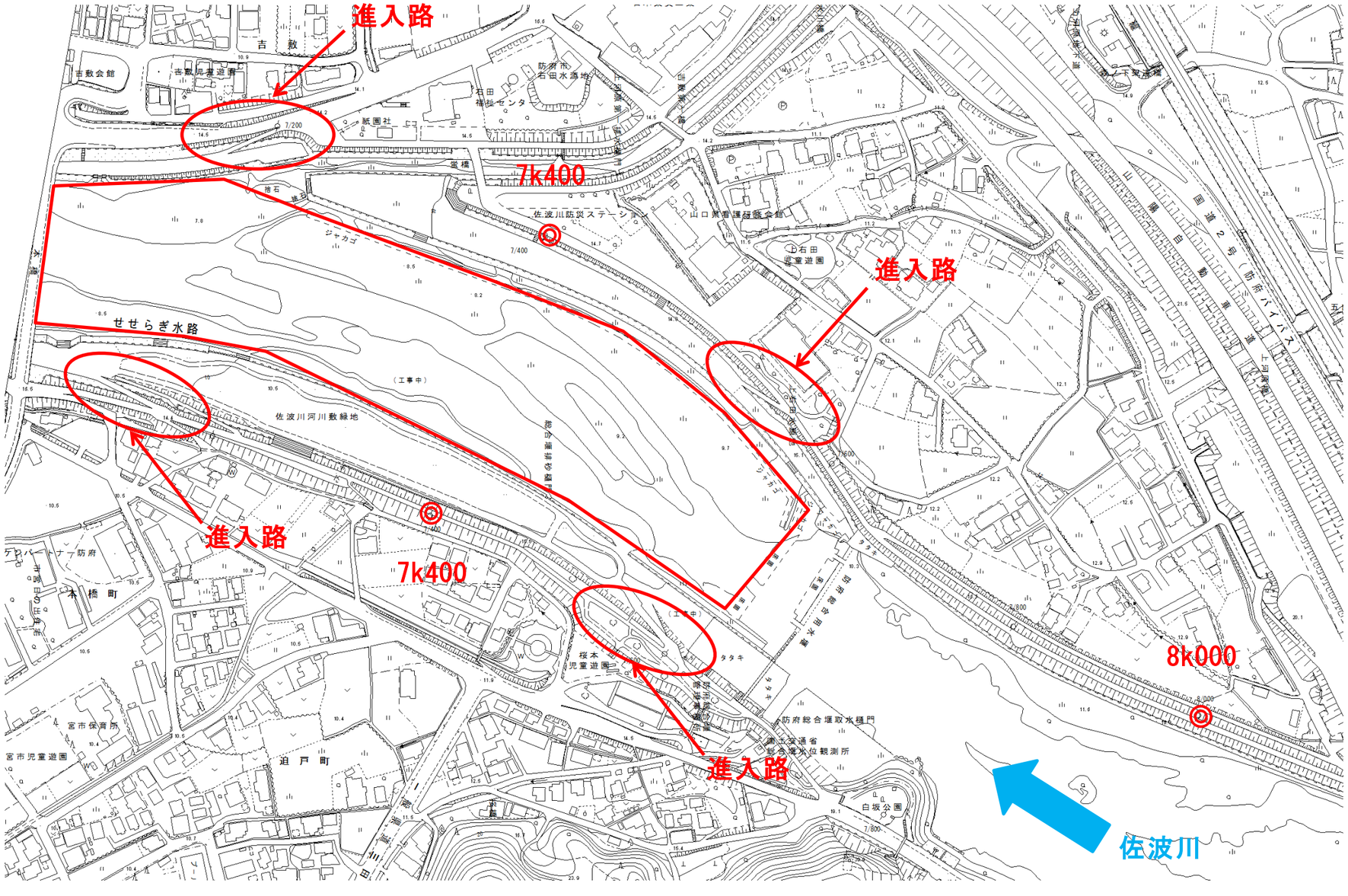
河　川　名	区画番号	区　画　名
佐波川	3	新橋区画②

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：高水敷きには大型車の進入可能な坂路が近傍にある。中州への侵入は別途進入口が必要。高水敷きは一部防府市が占用し利用している。

・想定冠水頻度：平均年5回程度洪水により冠水する可能性がある（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：河川教育・学習広場、自然観察場



600×100=60,000m2

別添図面（利用公募箇所）

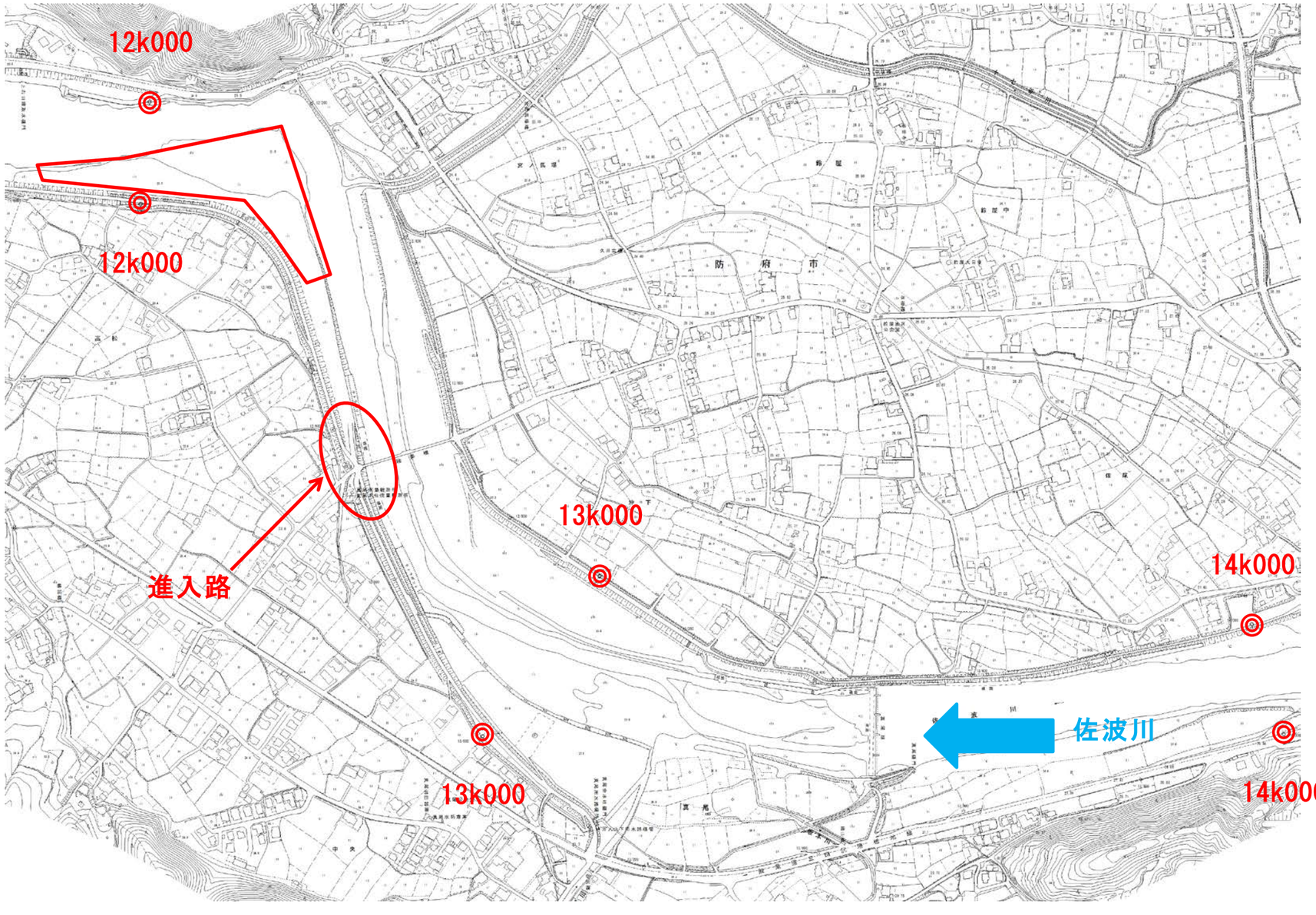
河　川　名	区画番号	区　画　名
佐波川	4	真尾区画

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：近年の浸水実績平成21年7月21日（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地、牧草採草地、河川教育・学習広場、自然観察場



（400×100）×1/2=20,000m2

別添図面（利用公募箇所）

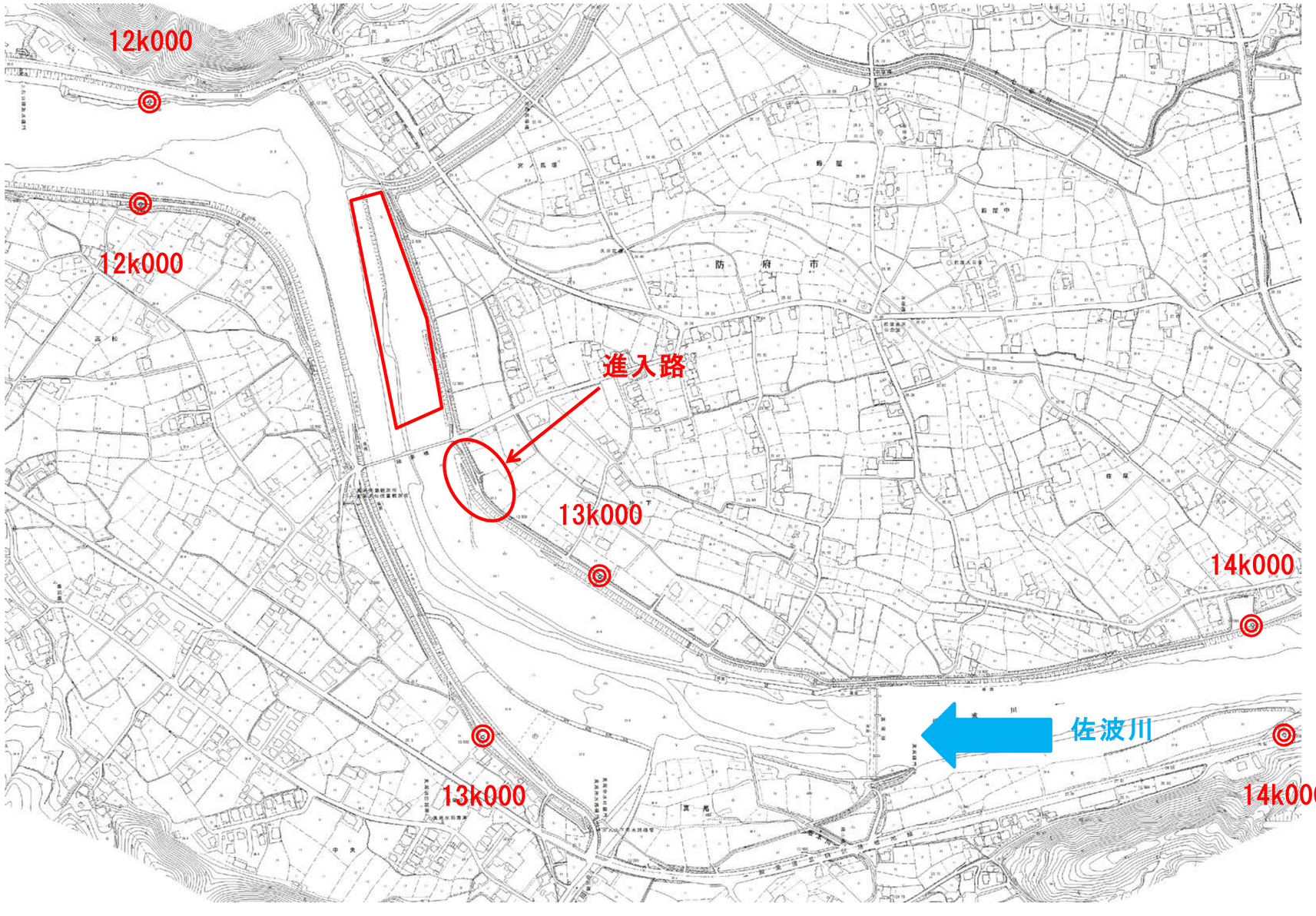
河　川　名	区画番号	区　画　名
佐波川	５	奈美区画

◆その他，現場条件：

・進入路の有無：大型車の進入可能な坂路が近傍にある。

・想定冠水頻度：近年の浸水実績平成２１年７月２１日（参考であり、冠水頻度を保証するものではありません）。

・想定利用方法：緑地、牧草採草地、河川教育・学習広場、自然観察場



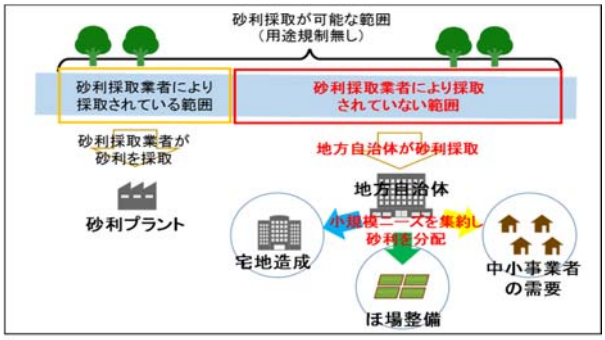
300×50=15,000m2

「規制緩和」と「制度の弾力的運用」で河川の堆積土砂撤去を推進（案）

- 河川砂利採取規制の緩和により、採取可能量は、平成26年からの5カ年で倍増に向け推移している。一方で、実際の採取量は可能量の約3割にとどまっている。
- 規制緩和の拡大と、制度の弾力的な運用により、官民連携による堆積土砂の撤去を推進し、河川砂利の有効活用を図ります。

【用途規制の廃止、及び地方公共団体への砂利採取許可】

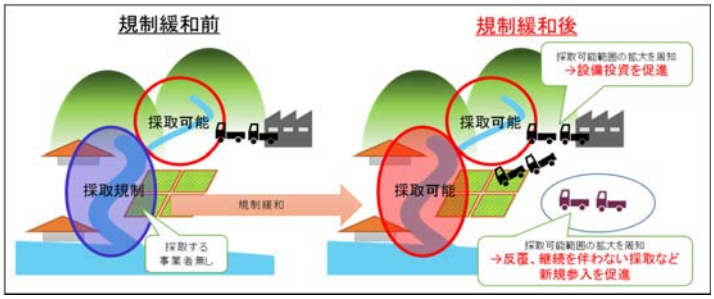
- 用途規制の廃止とともに、「地方公共団体」が地域のニーズに基づく採取を行うことで、河川砂利の利用用途・採取範囲の拡大が期待される。



地方自治体による砂利採取

【採取可能な河川砂利の範囲・量の情報提供を徹底】

- 採取量の拡大が進まない地域において、採取可能な区域等を情報提供することで、設備投資や新規参入を促し、河川砂利の採取拡大を推進する。



情報提供による採取拡大

【出水期間中の採取許可や柔軟な計画変更等、制度の弾力的運用】

- 弾力的な運用に関する情報を、砂利採取業者や地方自治体に適宜共有し、砂利採取を推進する。

【運用事例】
- ✓ 適切な防災措置をとることで、通年で砂利採取の施工を可能とする。
- ✓ 出水後の土砂堆積など、河川の状況変化等に対応して、速やかに計画を見直し、採取可能範囲を拡大する。

規制緩和の拡大・制度の弾力的な運用により採取量の拡大を図る

民間活力を活用した樹木伐採の推進（案）

○河川に繁茂する樹木が、洪水時の流下阻害等、河川管理上の支障となっており、民間活力等を活用した効率的な樹木の伐採が必要。
○国管理河川では、個人・企業による伐採・持ち帰りを公募伐採として実施。今後、都道府県管理河川でも同様の取組が進むようガイドラインを通知。樹木伐採を推進。
○民間企業による伐採推進のため、企業ニーズを踏まえた柔軟な対応や、伐採可能な範囲の公表を行う。

【民間企業等による伐採の推進】

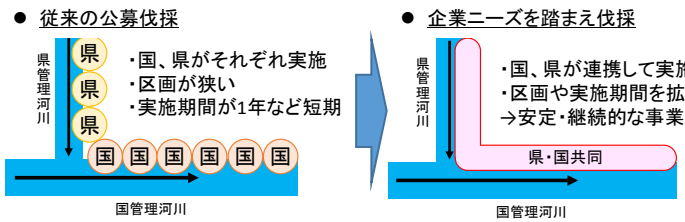
- 「河川法第25条を適用した官民連携による公募型樹木等採取試行ガイドライン」の都道府県への通知。
- FIT（固定価格買取制度）の活用の周知



公募伐採やFIT制度の活用した民間等による樹木伐採の拡大

【企業ニーズを踏まえた柔軟な対応】

- 伐採する範囲や期間について、企業側のニーズを踏まえて柔軟に設定。安定して継続的な事業ができる環境を整えることで、民間企業による樹木伐採を推進する。



企業ニーズに対応した公募規模の見直し例

【樹木伐採可能な範囲等の情報提供の実施】

- 樹木伐採可能な範囲・量・樹種を情報提供することで、安定的な木材の確保が課題である木質バイオマス発電所、製紙会社等の企業の新規参入を促し、民間企業による樹木伐採を推進する。

企業のニーズを踏まえた柔軟な対応や伐採可能量等の情報提供により民間による伐採量の拡大を図る

事例①【山形県】最上川官民連携プラットフォーム

支援年度
【平成29年度～平成30年度】

1. 背景・目的

- 河道内支障木伐採は全国的な課題であり、山形県の最上川上流域では公募伐採を実施しているが、予算上の制約や企業参入数の減少など継続性に課題があり、新たな官民連携手法が求められている。
- 長井地域において実施するモデル事業において、新たな官民連携手法を検討・試行し、得られたノウハウ・課題等を踏まえ、県内水平展開や全国展開を図ることを目指す。



2. 事業概要

- 民間企業等による長期的・安定的な河道内樹木伐採を目指すため、伐採条件や課題等についてPFを活用した官民対話を行い、官民連携による新たな公募伐採を実施する。

3. 地域プラットフォームの取組概要

- 過年度の取り組みを踏まえ、平成30年度はPF（現地踏査・意見交換）の開催によりビジネスモデルの改善検討を行い、新たな公募伐採の公募を行う。また、長井地域での取り組みを踏まえ、米沢地域への展開方針を検討する。

【平成30年度の活動】

日時	会	主な議題	参加者・対象者
H30.7	第2回最上川官民連携PF	・現地踏査（置賜野川・置賜白川） ・意見交換	山形県／山形河川国道事務所／東北地方整備局／長井市／飯豊町／民間事業者(3社)／栃木県・和歌山県／関東地方整備局(オブザーバー)／受託者
H30.10	公募開始	公募型河道内樹木伐採モデル事業に基づく公募の開始	
H30.12	伐採者の選定		
H31.2	伐採者との事前調整	実施事項、留意事項など伐採に向けた事前の調整	山形県／山形河川国道事務所／伐採者／受託者
H31.2	県内他地域展開の検討	新たな公募伐採実施可能性調査（ヒアリング）	発電事業者／伐採事業者

4. 取組成果

【第2回PFの開催（7月12日）】

- 第2回PFでは置賜野川及び置賜白川の樹種、搬入路等について現地踏査で確認し、伐採条件等に関する意見交換を実施した。意見交換では、採算面や伐採期間を長期化する場合の条件等について意見が出された。


現地踏査（置賜野川）


現地踏査（置賜白川）


意見交換

【公募開始及び伐採者の選定】

- 第2回PFを踏まえて新たな公募伐採の公募資料を作成。10月29日に公募を開始し（応募期間は11/5～11/30）、12月17日に伐採者を選定した。
- 選定者は伐採木をチップボイラーに活用する方針としている。
- 再繁茂対策としてマルチング材の敷設等を条件に付している。

伐採期間

①最上川・置賜野川（面積24ha、推定樹木量1,545m³）：平成31年～平成40年
②最上川・置賜白川（面積81ha、推定樹木量6,880m³）：平成31年～平成40年

【県内他地域展開の検討】

- 長井地域に続き、米沢地域における新たな公募伐採の実施可能性について調査するため、発電事業者及び伐採事業者にヒアリングを行った。

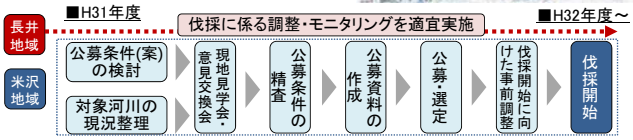
ヒアリング結果概要

- 伐採面積は広く、期間は長い方が伐採しやすい。
- 枝も場合によっては有効活用できる可能性がある。
- 現地確認は必要。

→ モデル事業の実施可能性があることから継続して検討



5. 今後の活動計画



事例②【和歌山県】河川内樹木の伐採と活用に向けた勉強会

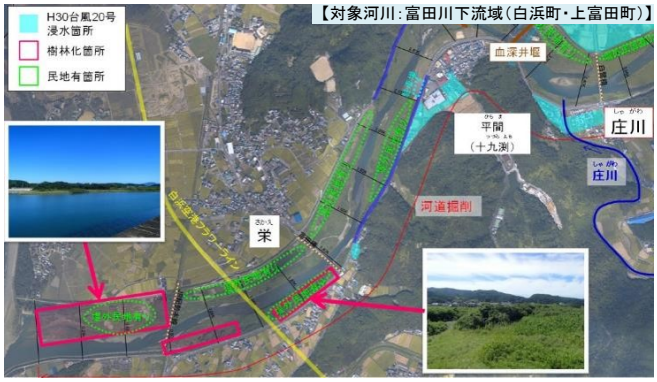
支援年度
【平成30年度】

1. 背景・目的

- 平成30年台風第20号により、富田川流域で浸水被害が発生。
- 近年の自然災害を踏まえ、国は河川内の樹木・堆積土砂等に起因した氾濫危険性の解消を掲げており、樹木伐採の促進が求められている。
- 一方、「予算の制約により毎年継続した伐採が困難」、「伐採木を処分し、有効活用できていない」、「河川内に多くの民地がある」等の課題があり、官民連携による樹木伐採（公募伐採等）を実施したいと考えていた。

2. 事業概要

- 和歌山県管理河川では、公募伐採の実績がないことを踏まえ、公募伐採に向けた基礎情報の整理を行うとともに、各関係機関と情報共有を図るための勉強会を開催し、次年度以降の活動方針を検討する。



3. 地域プラットフォームの取組概要

【平成30年度活動実績】

日時	会	主な議題	参加者
H31.2	河川内樹木の伐採と活用に向けた勉強会	・勉強会の主旨 ・官民が連携した河川内樹木伐採の取組 ・和歌山県内の現状 ・和歌山県の取組方針	【和歌山県】河川課（事務局）、西牟婁振興局建設部、産業技術政策課、林業振興課、西牟婁振興局林務課、教育委員会【白浜町】建設課、地元区長、教育委員会【上富田町】産業建設課、地元区長、教育委員会【民間事業者等】漁協組合、チップ業者【オブザーバー】近畿地方整備局、和歌山河川国道事務所

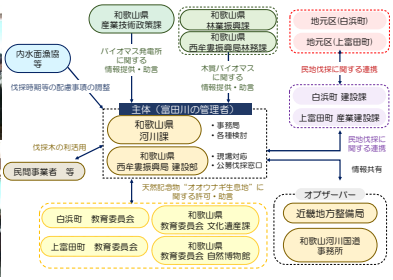
4. 取組成果

【勉強会の開催（2月13日）】

- 公募伐採を実施する場合に各種調整や情報共有を図る必要のある組織を集め、課題や検討事項、今後の方針について議論する勉強会を開催。


開催状況





勉強会参加者と期待する役割

- 勉強会により、各行政関係者や地元区長、民間事業者と和歌山県内の河川内樹木伐採の現状及び今後の方針について共有することができた。
- 意見交換では、地元の区長から公募伐採の推進や地元協力に関する前向きな意見が得られ、民地伐採を実施する際や地元での有効活用を行う際の協力が期待できる。
- 一方、伐採の採算性について懸念する意見も出された。

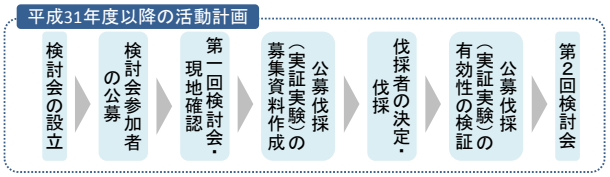
【課題の整理】

- 公募伐採の対象地として検討している富田川は河川内に民地が多いため、民地伐採に向けた法制度の整理を行った。

5. 今後の活動計画

- 平成31年度以降は検討会を立ち上げ、樹木伐採や利活用の検証、公募伐採の効果の検証を行う。

平成31年度以降の活動計画



資料6

令和元年台風第19号による被害等

令和元年11月22日

資料6　令和元年台風第19号による被害等　構成

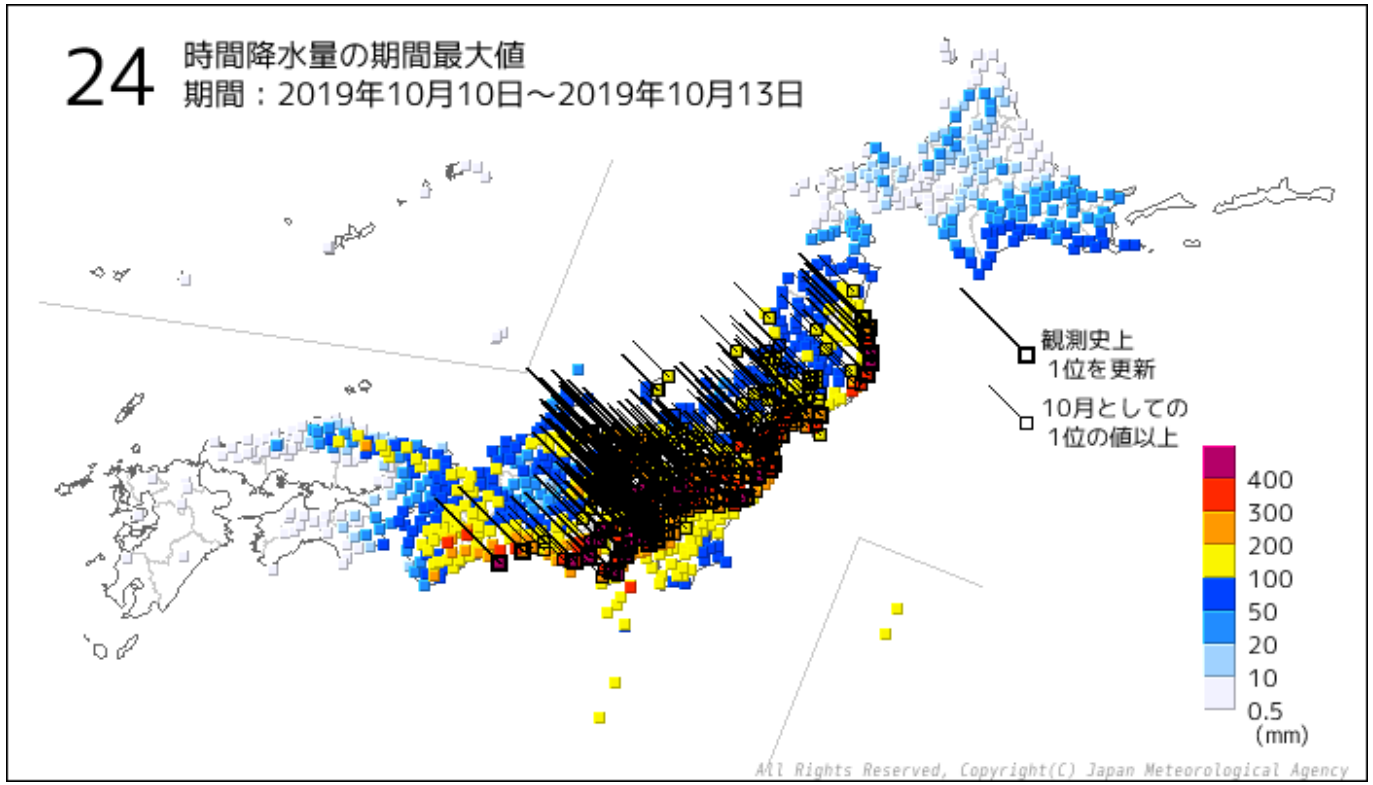
- 台風第19号の概要
  - ■全体概要
- 台風第19号による被害と状況
  - ■総論
  - ■洪水による被害と状況
  - ■内水による被害と状況
  - ■土砂災害による被害と状況
  - ■高潮による被害と状況
- これまで整備してきた施設の効果
- 台風第19号における地方自治体等への支援の状況
- 令和元年度の災害について
  - ■令和元年8月の前線に伴う大雨
  - ■令和元年台風第15号
  - ■令和元年の低気圧等に伴う大雨（令和元年10月25日～）
- 台風第19号等を踏まえて対応すべき課題
- 参考資料

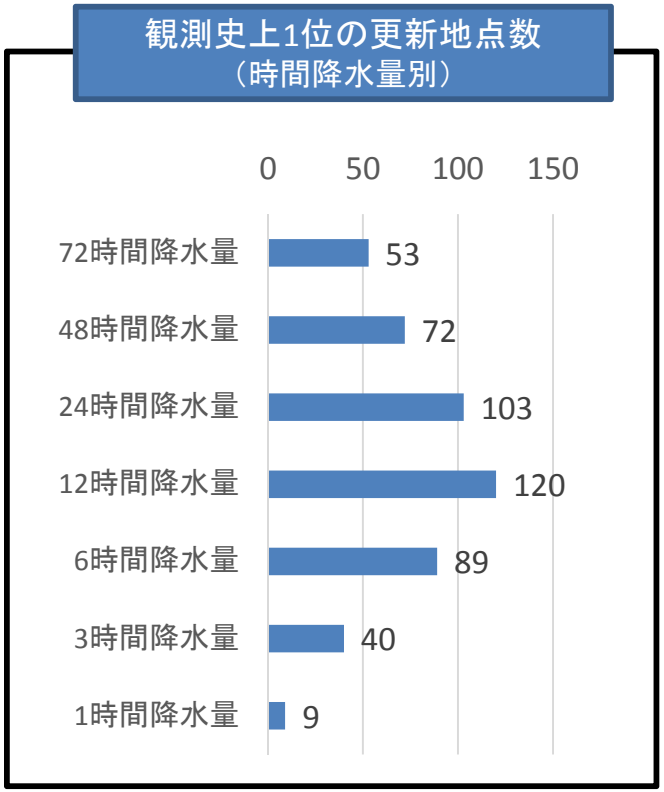
＜台風第19号の概要＞

令和元年10月台風第19号の特徴（降雨）

○ 10 月6 日に南鳥島近海で発生した台風第19 号は、12 日 19 時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した。その後、関東地方を通過し、13 日12 時に日本の東で温帯低気圧に変わった。
○ 台風第19 号の接近・通過に伴い、広い範囲で大雨、暴風、高波、高潮となった。
○ 雨については、10 日から13 日までの総降水量が、神奈川県箱根で1000 ミリに達 し、東日本を中心に17 地点で500 ミリを超えた。特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1 位の値を更新するなど記録的な大雨となった。
○ 降水量について、6時間降水量は89地点、12時間降水量は120地点、24時間降水量は103地点、48時間降水量は72地点で観測史上1位を更新した。

※全国の気象観測地点は約1,300地点



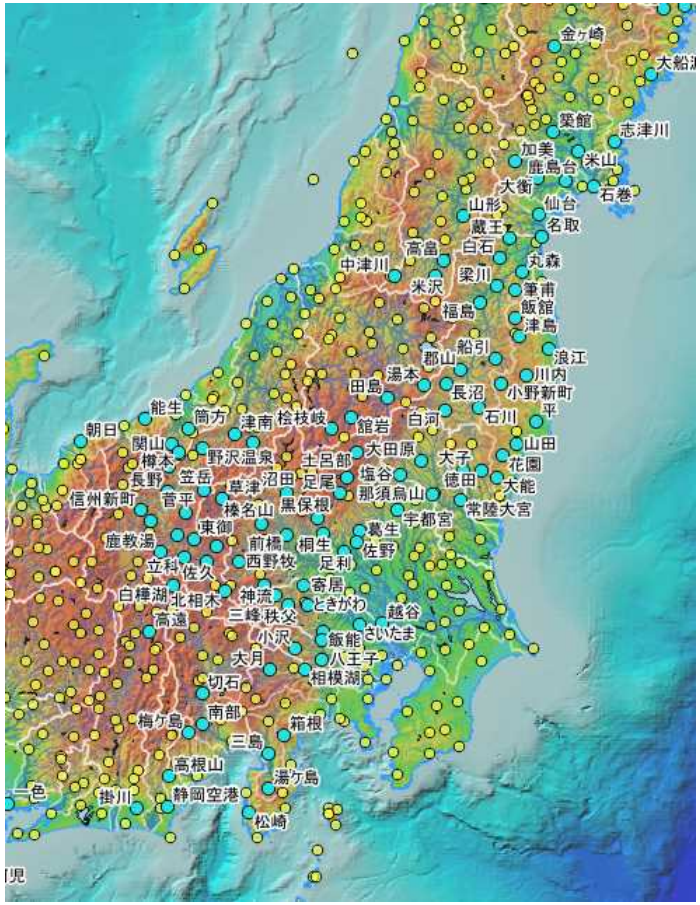


※気象庁ウェブサイトより作成（特定期間の気象データ;2019年10月10日～2019年10月13日（令和元年台風第19号による大雨と暴風））
※数値は速報値であり、今後変更となる場合がある。

令和元年10月台風第19号の特徴（降雨）

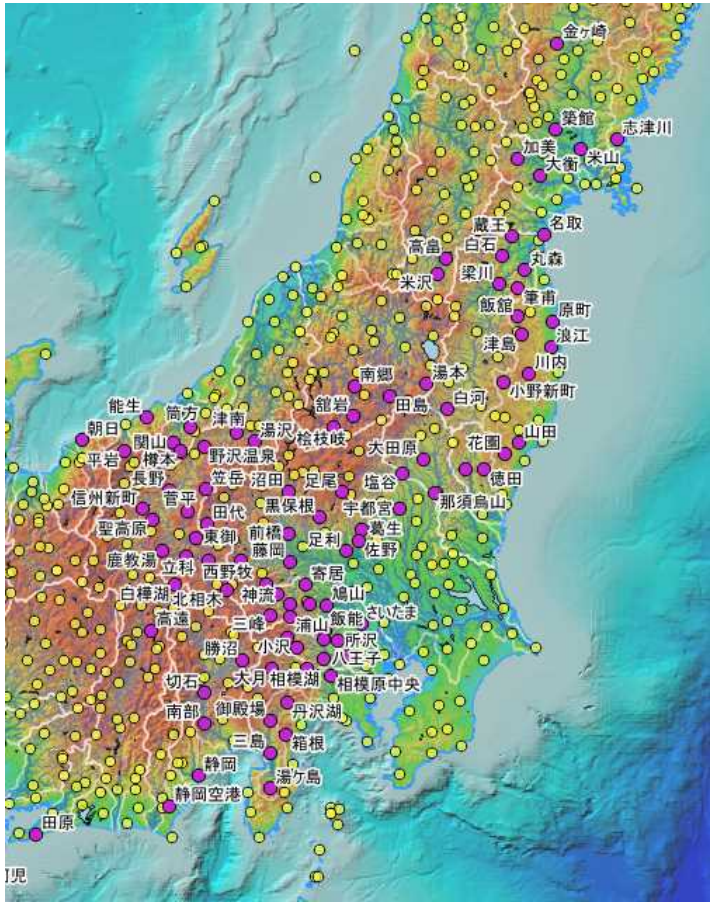
○ 10 日から13 日までの総降水量が、神奈川県箱根で1000 ミリに達 し、東日本を中心に17 地点で500 ミリを超えた。特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。（12時間降水量　120地点、24時間降水量　103地点）

12時間降水量更新観測所



●観測史上1位を更新した地点（名）

24時間降水量更新観測所

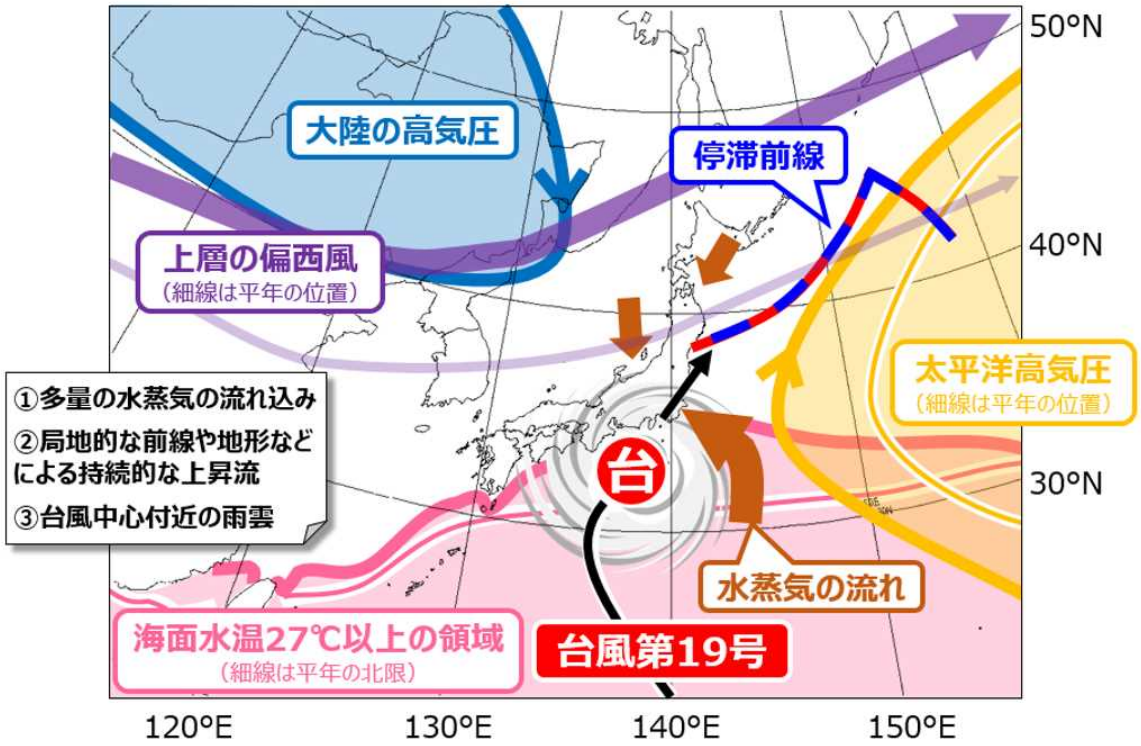


●観測史上1位を更新した地点（名）

気象庁ウェブサイトより作成（災害をもたらした気象事例「台風第19号による大雨、暴風等」）

令和元年台風第19 号とそれに伴う大雨などの特徴・要因

○ 広範囲での記録的な大雨の要因は、気象庁による速報的解析によると下記の通り。
① 大型で非常に強い勢力をもった台風の接近による多量の水蒸気の流れ込み
② 局地的な前線の強化及び地形の効果などによる持続的な上昇流の形成
③ 台風中心付近の雨雲の通過
○ また、10月12日に北日本と東日本のアメダス地点（1982年以降で比較可能な613地点）で観測された日降水量の総和は観測史上1位となりました。



台風第19 号による記録的な大雨の気象要因のイメージ図

北・東日本のアメダス地点で観測された
日降水量の総和の歴代順位

順位	年月日	総降水量（1地点あたり）（mm）	気象現象
1	令和元年(2019 年) 10 月12 日	73,075.0 （119.2）	台風第19 号（今回の大雨）
2	平成10 年(1998 年) 9 月16 日	57,212.5 （ 93.3）	台風第5 号
3	昭和57 年(1982 年) 9 月12 日	50,901.5 （ 83.0）	台風第18 号

「令和元年台風第19 号とそれに伴う大雨などの特徴・要因について（速報）」（令和元年10月24日　気象庁）より引用

＜台風第19号による被害と状況＞

令和元年台風第19号（一般被害）

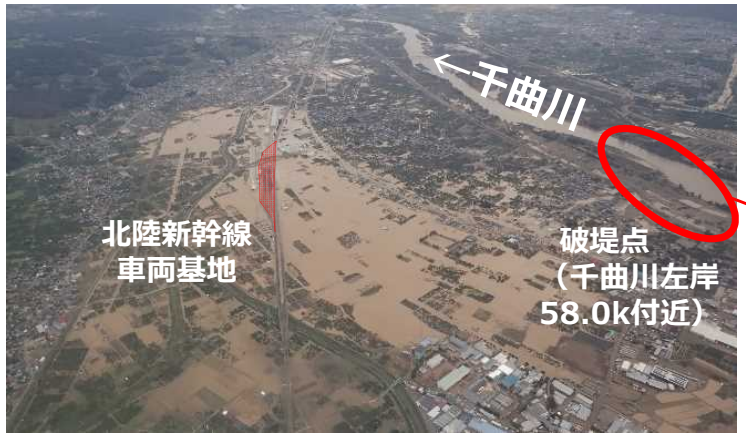
○ 令和元年台風第19号の豪雨により、極めて広範囲にわたり、河川の氾濫やがけ崩れ等が発生。これにより、死者90名、行方不明者9名、住家の全半壊等4,008棟、住家浸水70,341棟の極めて甚大な被害が広範囲で発生。

※消防庁「令和元年台風第19号による被害及び消防機関等の対応状況（第32報）」（令和元年10月28日 6:30現在）

信濃川水系千曲川（長野県長野市）

堤防の決壊等により、約1,360haが浸水。市全体で床上浸水3,305戸，床下浸水1,781戸（11/8※）の家屋被害等が発生。

※長野県ウェブサイト



荒川水系越辺川、都幾川（埼玉県川越市ほか）

堤防の決壊等により、約2,220haが浸水。市全体で床上浸水329戸，床下浸水72戸（11/1※）の家屋被害等が発生。

※東松山市ウェブサイト



国管理河川で約25,000haの浸水



阿武隈川系阿武隈川（福島県須賀川市ほか）

堤防の決壊等により、約3,400haが浸水。市全体で床上浸水868戸，床下浸水208戸（11/5※）の家屋被害等が発生。

※須賀川市ウェブサイト



久慈川水系久慈川、里川（茨城県常陸大宮市ほか）

堤防の決壊等により、約1,650haが浸水。市全体で床上浸水475戸，床下浸水87戸（10/15※）の家屋被害等が発生。

※常陸大宮市ウェブサイト



令和元年台風第19号（一般被害の特徴）

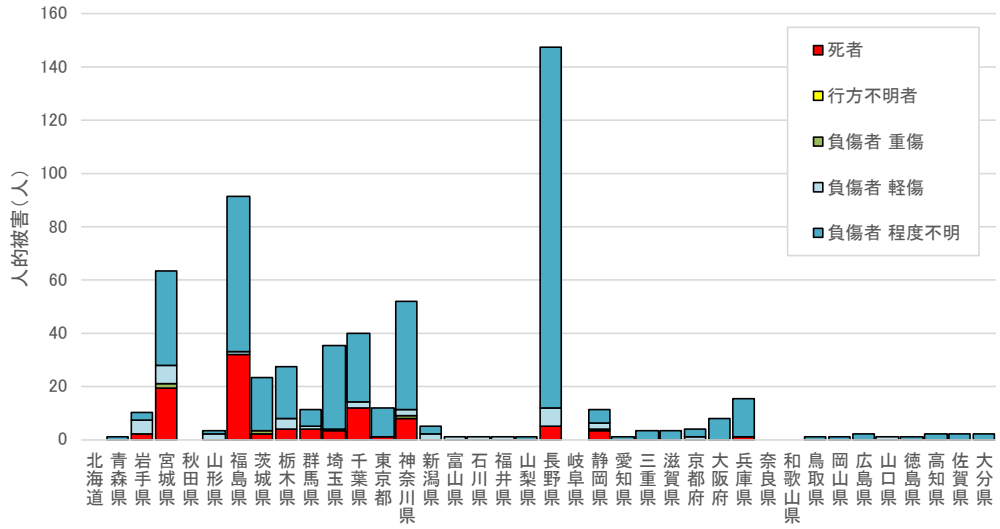
○ 人的被害は、福島県で死者・行方不明者が最も多く発生。負傷者を含めると長野県で最も多くの被害が発生。

○ 住家被害は、損壊戸数（全壊、半壊、一部損壊）は長野県、浸水戸数（床上浸水、床下浸水）は宮城県で最多となっている。

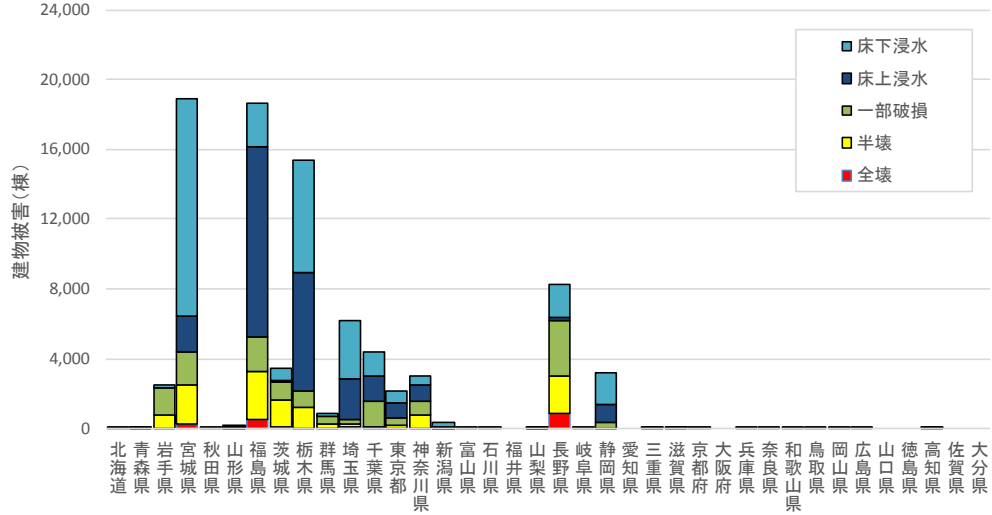
内閣府「令和元年台風第19 号に係る被害状況等について（令和元年11月14日5:30現在）」より作成

都道府県名	人的被害（人）						住家被害 （棟）					非住家被害（棟）		合計
	死者	行方不明者	負傷者			合計	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他	
			重傷	軽傷	程度不明									
北海道						0			4				7	11
青森県					1	1			1	7	9			17
岩手県	2			5	3	10	41	741	1,543	46	115	19	1,317	3,822
宮城県	19		2	7	35	63	273	2,259	1,846	2,096	12,393	2	62	18,931
秋田県						0			8					8
山形県				2	1	3		3	34	66	98		8	209
福島県	32			1	58	91	553	2,759	1,954	10,931	2,465	131	4,090	22,883
茨城県	2		1		20	23	146	1,464	1,068	123	662		889	4,352
栃木県	4			4	19	27	63	1,201	928	6,754	6,446			15,392
群馬県	4			1	6	11	21	298	395	32	176	2	45	969
埼玉県	3			1	31	35	112	165	286	2,259	3,378			6,200
千葉県	12			2	26	40	24	77	1,506	1,404	1,349		22	4,382
東京都	1				11	12	27	174	460	816	706	28	25	2,236
神奈川県	8		1	2	41	52	53	718	808	966	507	24	78	3,154
新潟県				2	3	5	3	8	30	25	286		8	360
富山県				1		1					1			1
石川県				1		1			1					1
福井県				1		1								0
山梨県					1	1	2	1	47	1	6			57
長野県	5			7	135	147	873	2,124	3,203	213	1,861			8,274
岐阜県						0			11			7	9	27
静岡県	3	1		2	5	11	5	8	387	994	1,765	60	360	3,579
愛知県					1	1								0
三重県					3	3				41	35		1	77
滋賀県					3	3		1	3					4
京都府				1	3	4			1					1
大阪府					8	8								0
兵庫県	1				14	15			1					1
奈良県						0					3			3
和歌山県						0			1					1
鳥取県					1	1			3				5	8
岡山県					1	1			1					1
広島県					2	2			2					2
山口県				1		1								0
徳島県					1	1								0
高知県					2	2			1		3		3	7
佐賀県					2	2								0
大分県					2	2								0
合　計	96	1	4	41	439	581	2,196	12,001	14,533	26,774	32,264	273	6,929	94,970

人的被害



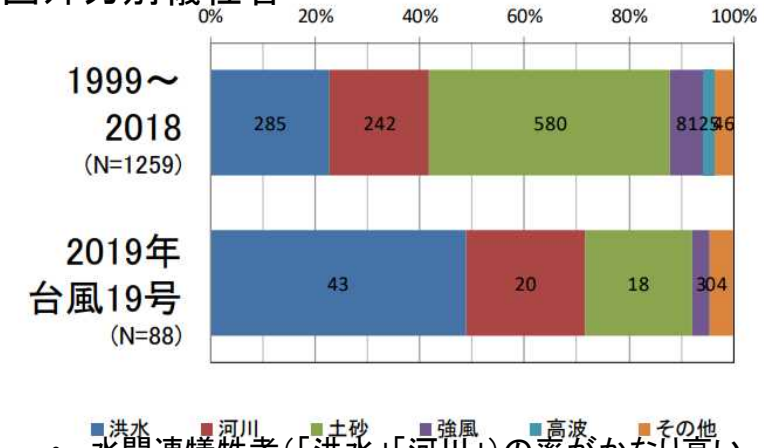
住家被害



令和元年台風第19号（一般被害の特徴）

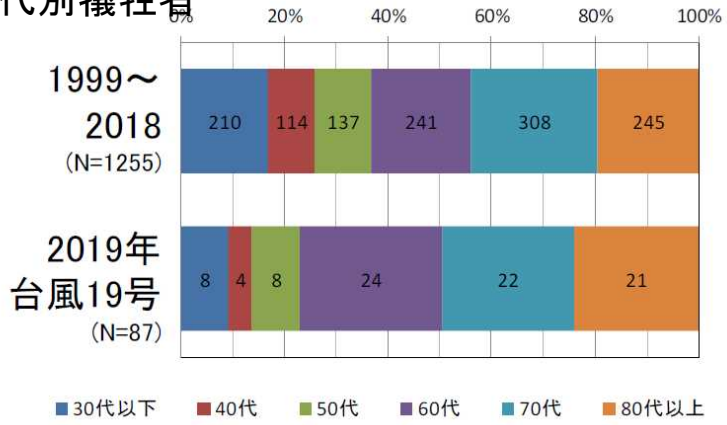
〇原因外力別に犠牲者数を近年（1999～2018）の災害と比較すると、洪水関連（「洪水」「河川」）犠牲者の比率が高い。
〇年代別の犠牲者を近年の災害と比較すると、60代以上の比率が高い。
〇遭難場所別の犠牲者を近年の災害と比較すると、屋外で犠牲になった比率が高い。
〇屋外での犠牲者を近年の災害と比較すると、車内の比率が高い。

●原因外力別犠牲者



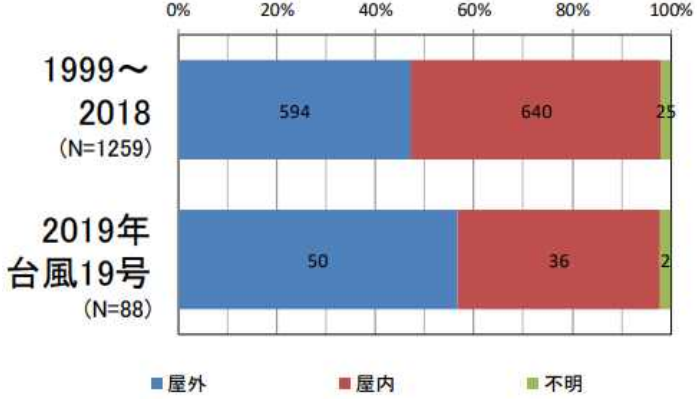
- 水関連犠牲者（「洪水」「河川」）の率がかなり高い
- 「洪水」は河道外に溢れた水に起因する犠牲者
- 「河川」は河川に近づき河道内・河道付近で遭難した犠牲者

●年代別犠牲者



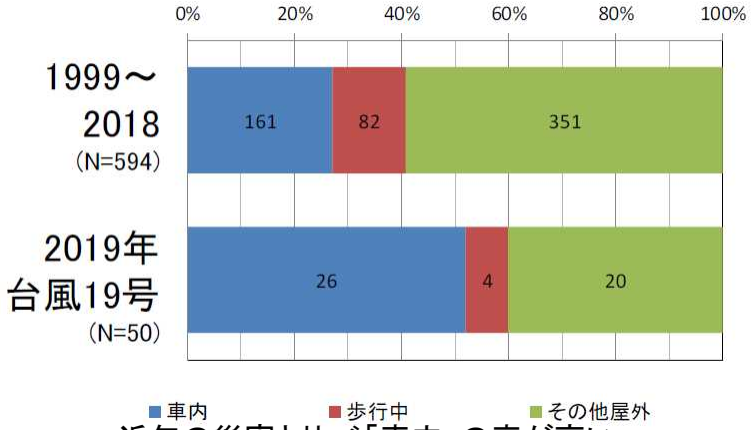
- 60代以上の比率が高い
- 高齢者への犠牲者偏在の傾向はこれまでと同様

●遭難場所別犠牲者数



- 近年の災害と比べ「屋外」の率が高い
  - これまで「洪水」「河川」では「屋外」が多い傾向
  - 今回は「洪水」「河川」が多いので、「屋外」が多いことは整合的

●屋外での犠牲者



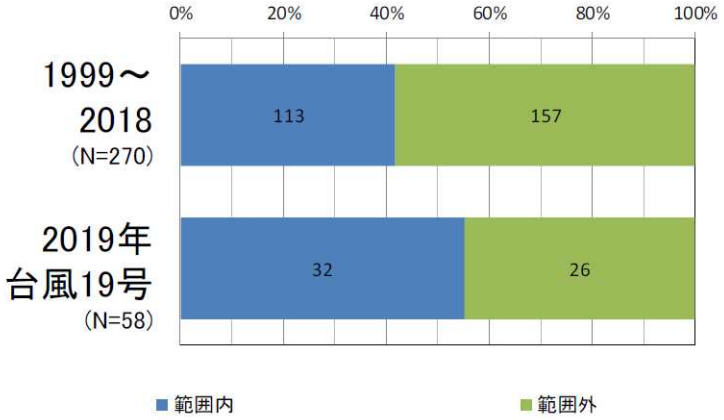
- 近年の災害と比べ「車内」の率が高い
  - 「車が危険（だから徒歩で移動）」ではない
  - 人も車も洪水時には容易に流される．風雨が激しいときの屋外移動がそもそも危険

2019台風19号による人的被害の調査（速報2019年11月12日版）
静岡大学防災総合センター　牛山素行　より引用

令和元年台風第19号（一般被害の特徴）

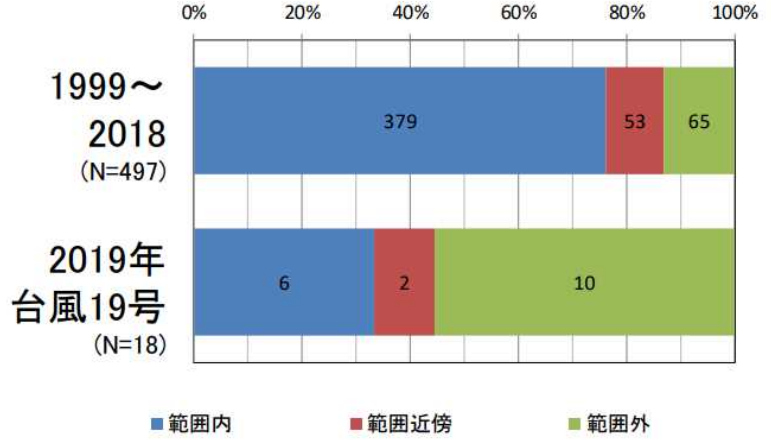
〇「洪水」「河川」犠牲者の5割強が浸水想定区域内の範囲内。これは近年の災害と比較しても比率が高い。
〇「土砂」犠牲者については、絶対数が少なく評価が難しい。
〇報道によると、東京都内では、避難者が殺到し避難所が満員になるなど、住民が入りきらないという事態も発生した。

●「洪水」「河川」犠牲者発生場所と浸水想定区域の関係



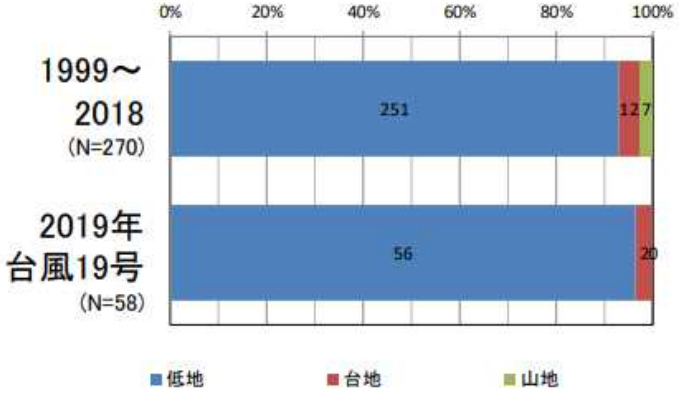
- 5割強が浸水想定区域内
  ー範囲外が比較的多いのは今回あらたに生じた現象ではなくこれまでと同傾向
- 中小河川で浸水想定区域の指定が進んでいないことの影響か
  ー むしろ今回は範囲内の比率が高い

●「土砂」犠牲者発生場所と土砂災害危険箇所の関係



- 危険箇所の範囲内か近傍は4割
  ー 従来の傾向と異なるが、本事例では絶対数が少ないため、何とも言えない
  ー 一般的な傾向としては、土砂災害犠牲者のほとんどは危険箇所等の範囲内で発生している

●「洪水」「河川」犠牲者発生場所と地形の関係

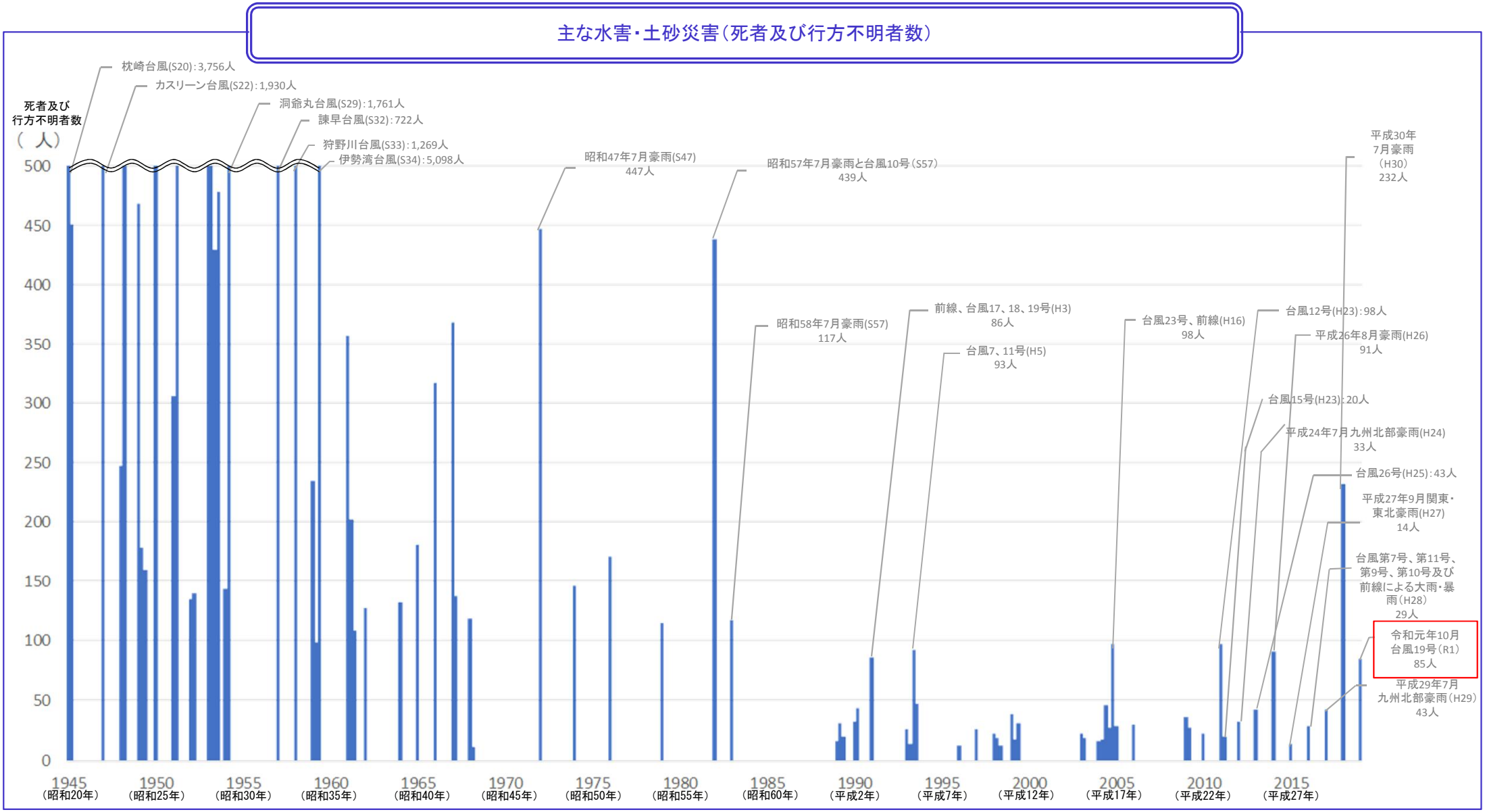


- 水関係犠牲者のほとんどが洪 水の可能性が ある「低地」で発生
  ー 従来の検討と 同傾向
  ー「台地」と分類さ れたケースも作図上の差異に よる可能性
  ー 地形分類図の活用で「洪水」「河川」の危険箇所を従来のハザードマップより広範囲で推定できる可能性

2019台風19号による人的被害の調査（速報2019年11月12日版）
静岡大学防災総合センター 牛山素行 より引用

令和元年台風第19号の特徴（死者・行方不明者数）

○ 令和元年台風第19号は、ここ5年間の水害・土砂災害のなかで死者数・行方不明者数が2番目に多い。



※気象庁：災害をもたらした気象事例から、死者及び行方不明者数が10人以下のもの及び雪によるものを除いて作成

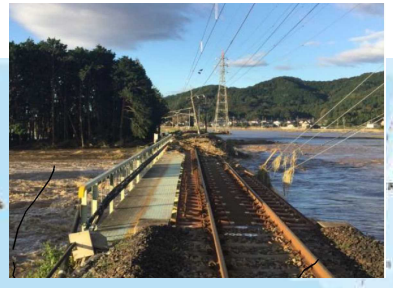
社会経済活動への影響（交通途絶）

○ 高速道路や鉄道は、北海道から中国・四国地方までの広範囲にわたって影響を受けた。
○ 高速道路への影響は、最大で、被災：13路線15区間、強風等による通行止め：87路線93区間であった。
○ 鉄道への影響は、最大で、運行休止：83事業所247路線であった。

写真出典：東日本高速道路株式会社ウェブサイト「https://www.e-nexco.co.jp/emc/info_20191018190521.html」
東日本旅客鉄道株式会社ウェブサイト「https://www.jreast.co.jp/press/2019/20191013_ho01.pdf」

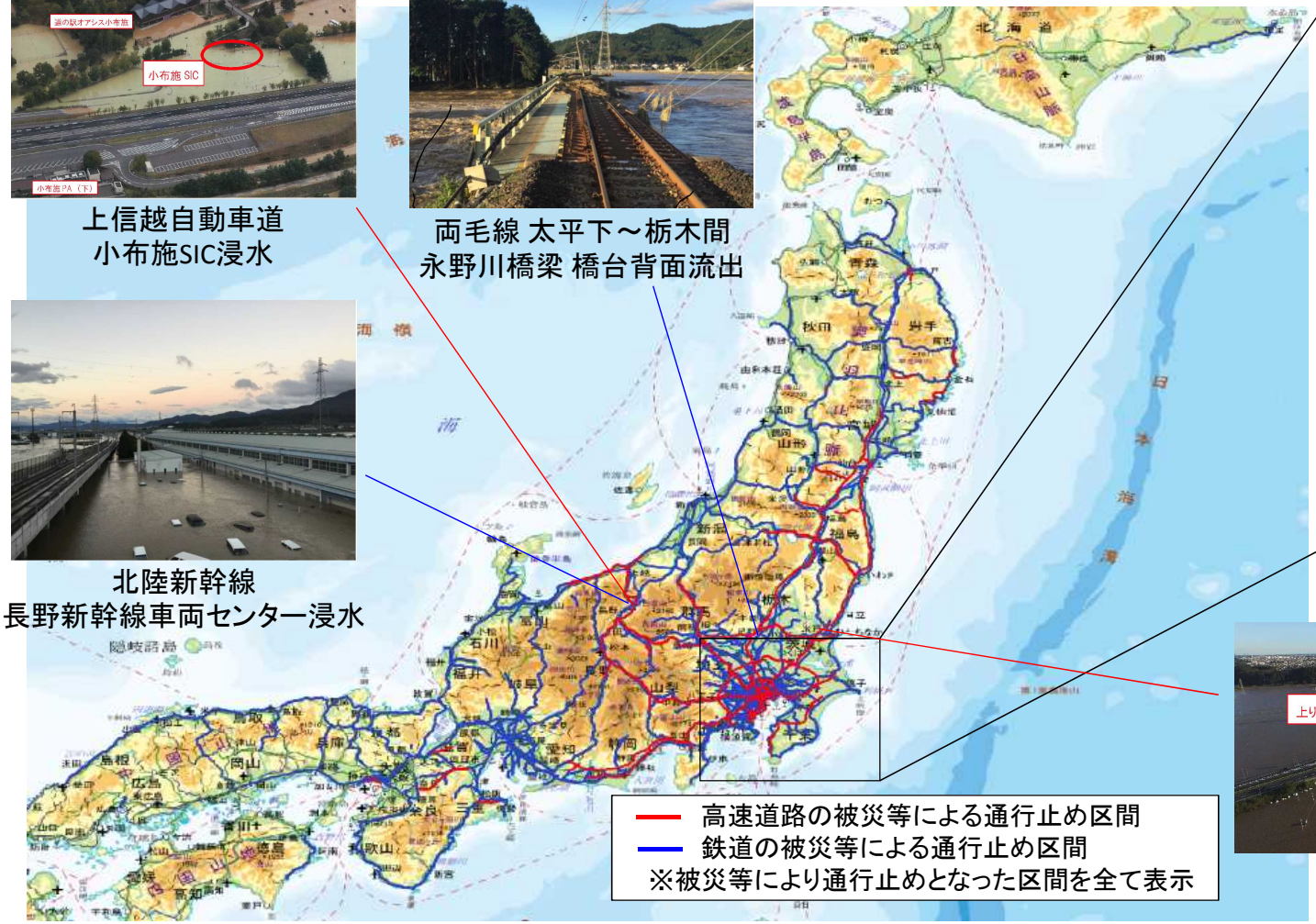


上信越自動車道
小布施SIC浸水



両毛線 太平下～栃木間
永野川橋梁 橋台背面流出

北陸新幹線
長野新幹線車両センター浸水

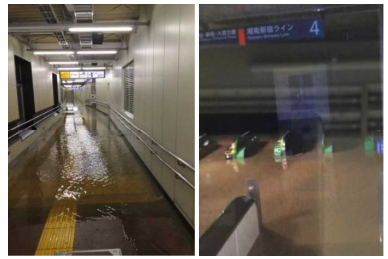


「台風第19号」に伴う高速道路・鉄道の不通区間





常磐自動車道
水戸北SIC浸水



横須賀線 武蔵小杉駅
駅構内冠水

※内閣府「令和元年台風第19 号に係る被害状況等について」
（令和元年10月12日12：00現在～令和元年10月14日16：00現在）」より作成

社会経済活動への影響（企業活動の停滞）

○ 台風19号の影響により、製造業、小売業、運輸業、電気・ガス・熱供給・水道業、金融業等の様々な産業に影響があった。

企業活動の停滞等

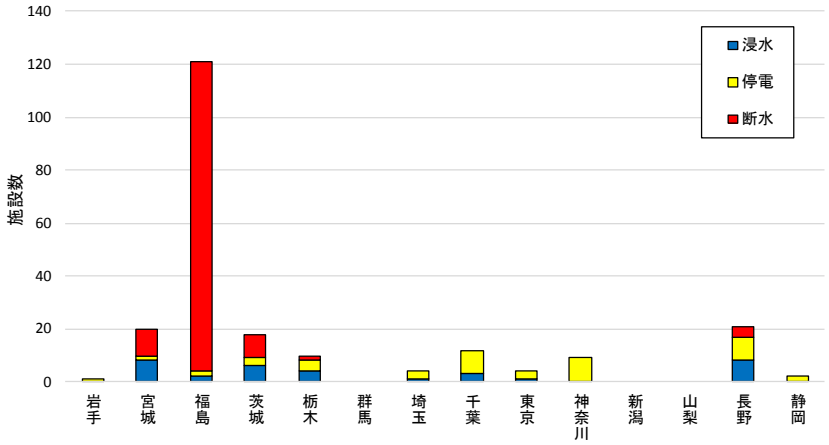
	被害状況
製造業	スバルでは、群馬製作所（本工場・矢島工場・大泉工場（一部工程を除く））の操業を10月16日15：15以降停止、10月25日再開。（2019年10月25日）
小売業	コンビニ・スーパーでは、東北・関東・甲信の一部店舗で一時営業停止。（経済産業省情報：10月25日6：30現在）
SS（サービスエリア）	1都14県に所在する元売系列のSS約9600箇所のうち、冠水や停電等により、営業停止しているSS数は688箇所（約7%）（経済産業省情報：10月14日15：00現在）
トラック関係	135事業者で営業所、車両等の浸水被害（11月1日7：00（国交省第34報）～11月18日9：00（国交省第45報））
宅配業者	4事業者全国的に集配遅延等（10月13日16：30（国交省第5報）～10月17日14：30（国交省第14報）） 以降は東日本を中心に集配遅延等
路線業者	3事業者12都県（10月21日14：00（国交省第20報））をピークとして、集配遅延又は見合せ（以降3事業者で集配遅延又は見合せが続く）
都市ガス	東京ガスでは、多摩川の氾濫により川崎市高津区久地において、ガス整圧器（地区ガバナ）1基が水没したため、上流側のバルブを閉止し、ガス供給を停止した（供給停止154戸）。 長野都市ガスでは、千曲川の堤防決壊によりガス整圧器が水没したため、ガス供給を停止した（供給停止900戸）。 （経済産業省情報：10月15日4：00現在）
金融	浸水等により、6金融機関7店舗が営業停止。26金融機関83箇所のATM（コンビニATM含む）が休止。郵便局27局が営業休止。（金融庁情報：10月24日15：00現在）

株式会社SUBARU 「台風19号の影響に関するお知らせ」 2019年10月16日 「台風19号の影響に関するお知らせ（第2報）」
内閣府「令和元年台風第19号に係る被害状況等について（令和元年10月13日13：00現在、10月13日18：00現在、10月14日15：00現在、10月15日4：00現在、10月25日6：30現在、）」
国土交通省「令和元年台風第１９号による被害状況等について（第5報、第14報、第20報、第34報、第45報）」（令和元年10月13日6：00現在、10月17日14：30現在、 10月21日14：00現在、11月1日7：00現在、11月18日9：00現在）

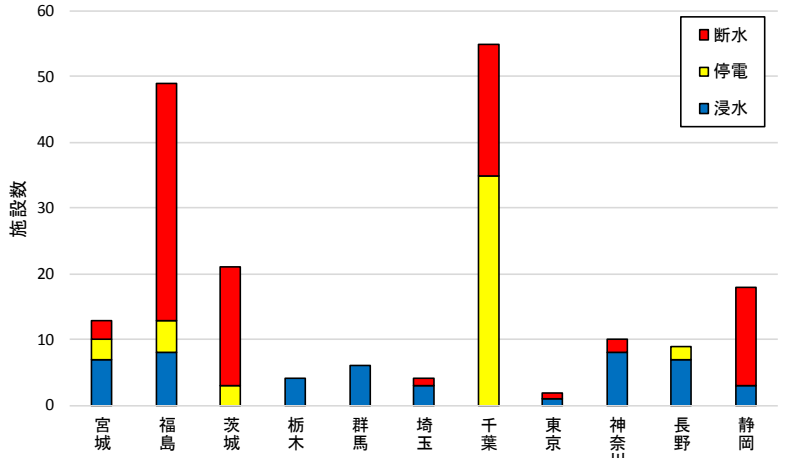
社会経済活動への影響（医療・介護施設の被害）

○医療施設は、福島県や長野県などで最大合計33か所で浸水した。
○高齢者関係施設は、浸水で入居者が避難した施設が最大で47か所ある。
○障害児・者関係施設・事業所については、浸水で入居者が避難した施設が最大で31か所ある。
○児童関係施設については、118施設で床上浸水等の被害があった。

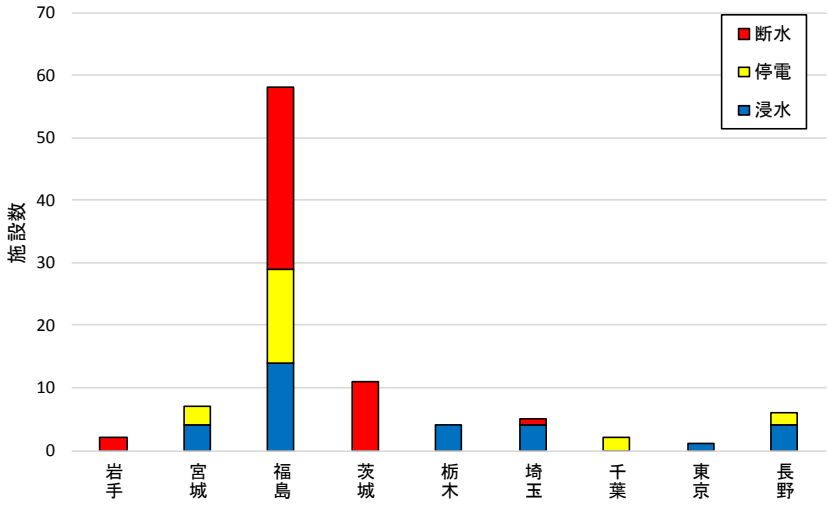
医療施設の被害状況（施設数）※1



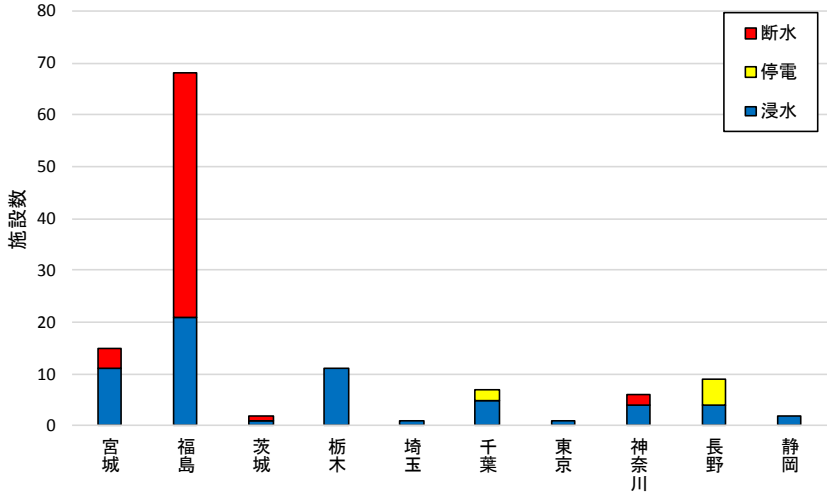
高齢者関係施設の被害状況（施設数）※2



障害児・者関係施設の被害状況（施設数）※3



児童関係施設等の被害状況（施設数）※3



※1　内閣府「令和元年度台風19号による被害状況等について（令和元年11月18日7:00現在）」より作成
※2　内閣府「令和元年度台風19号による被害状況等について（令和元年10月15日15:15現在）」より作成
※3　内閣府「令和元年度台風19号による被害状況等について（令和元年10月16日14:30現在）」より作成

※すべて最大の被害状況で作成

社会経済活動への影響（水害廃棄物）

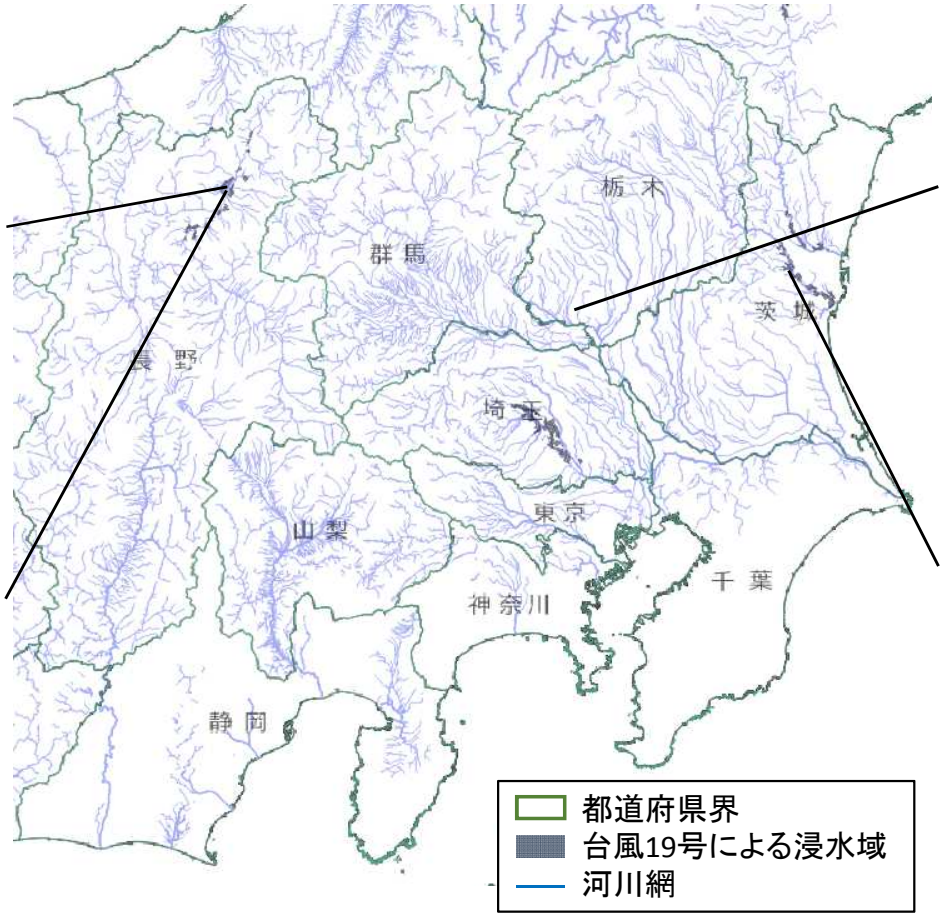
○ 浸水被害等により各地で大量の水害廃棄物が発生しており、各県発表の水害廃棄物発生推計量は、長野県で約20万トン（11月14日時点）、栃木県で9.7～10.7万トン(10月30日時点)、茨城県で8.7万トン（11月15日時点）、千葉県で28万トン(10月21日時点)となっている。
○ また、多くの廃棄物処理施設で浸水等の被災や搬入道路損壊等により稼働停止となっている。

長野県「第30回災害対策本部員会議」 令和元年11月20日
栃木県「第7回栃木県対策本部会議　次第」 令和元年10月31日
茨城県「令和元年台風19号に係る災害対応について（11月15日15児00分現在）」 令和元年11月15日
千葉県「令和元年台風15号及び第19号に係る千葉県災害廃棄物処理実行計画（令和元年10月策定）」 令和元年10月24日

写真出典：環境省ウェブサイト
「http://kouikishori.env.go.jp/archive/r01_typhoon19/progress/」



長野県長野市 赤沼公園（千曲川流域）
2019年10月20日撮影





栃木県佐野市 坂和神社（利根川流域）
2019年10月21日撮影



長野県長野市 大町地区（千曲川流域）
2019年10月24日撮影



茨城県水戸市岩根町（那珂川流域）
2019年10月22日撮影

令和元年台風第19号による洪水被害

○　令和元年台風第19号により広い範囲で記録的な大雨となり、関東・東北地方を中心に
計140箇所で堤防が決壊するなど、河川が氾濫し、国管理河川だけでも**約25,000haが浸水**

信濃川水系千曲川（長野県長野市）



阿武隈川水系阿武隈川（福島県須賀川市他）



住宅等浸水状況（長野県長野市）

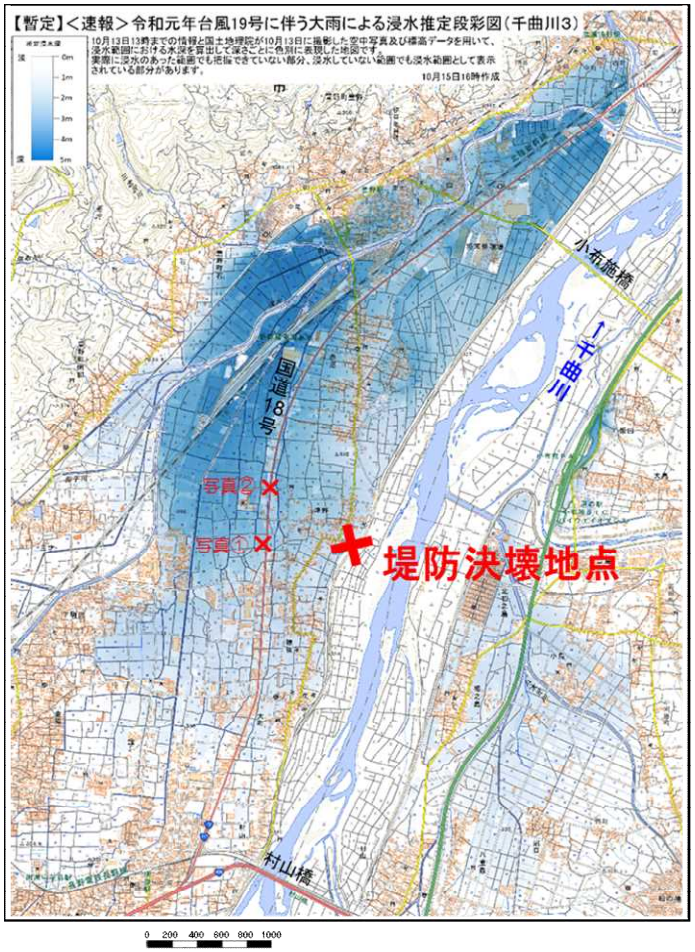


上田電鉄別所線（千曲川橋梁）



浸水区域内の重要施設（北陸新幹線車両基地）

○ 台風第19号により信濃川水系千曲川が長野市増穂地先で決壊。浸水区域内にある北陸新幹線の車両基地にあった新幹線線の車両10編成（1編成12両）が浸水したため、北陸新幹線はダイヤは長期間に渡り影響が出た。
○ また、全国の新幹線車両基地など28カ所のうち、16カ所が浸水想定区域内に位置している。



浸水推定段彩図（国土地理院）に加筆

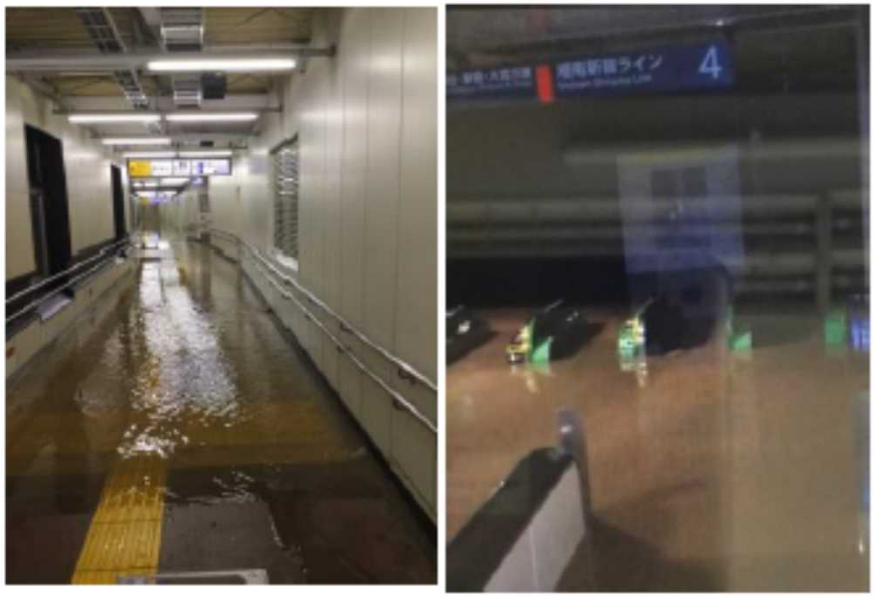


都市部における浸水被害（タワーマンション等の被災）

○ 台風第19号では、広範囲で内水氾濫等が発生。多摩川沿いのJR武蔵小杉駅前では広範囲で浸水が発生。浸水は駅構内にも及び、自動改札機が水没するなどの被害が発生した。
○ また、浸水区域内のタワーマンションの一部では、電源設備が浸水したことにより、一週間以上電気や水道が途絶え、施設等の耐水化が課題となった。

JR武蔵小杉駅構内

⑤横須賀線　武蔵小杉駅
駅構内冠水



台風19 号による JR 東日本管内の設備等の 主な 被害状況について
（2019年10月13日　東日本旅客鉄道株式会社）

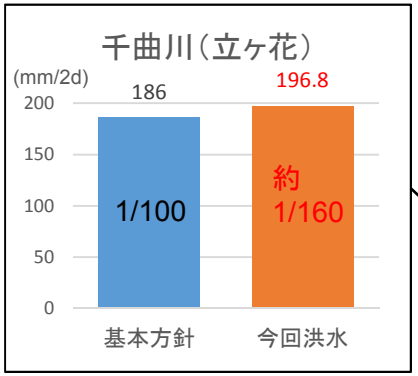
JR武蔵小杉駅周辺

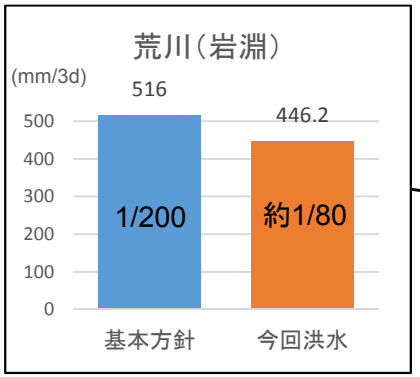


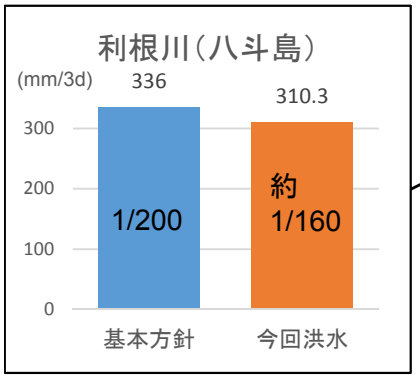
台風第19号による排水樋管周辺地域における浸水被害説明資料
（令和元年10 月23 日　川崎市　報道発表資料）

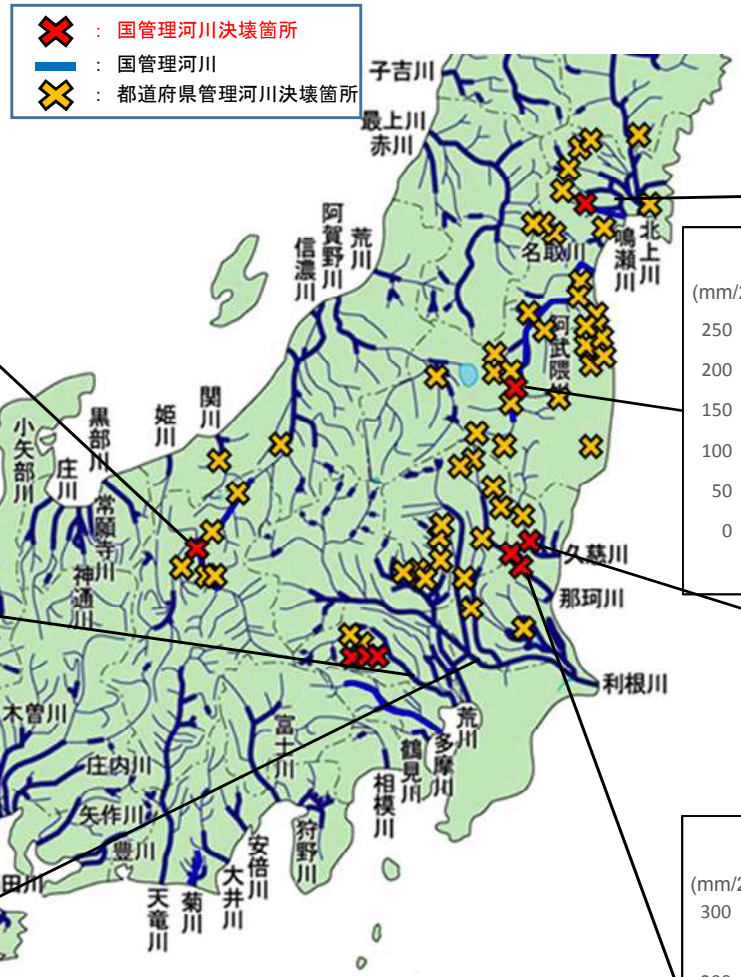
台風第19号による国管理河川の状況（降雨）

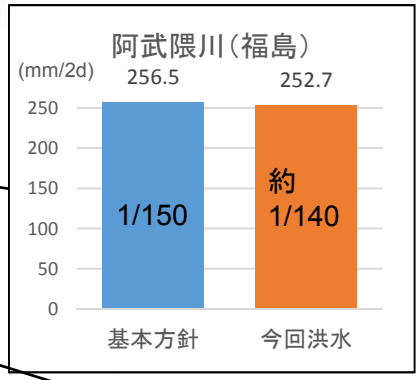
○ 国管理河川の阿武隈川水系阿武隈川、鳴瀬川水系吉田川、信濃川水系千曲川、久慈川水系久慈川（3カ所）、那珂川水系那珂川（3カ所）、荒川水系越辺川（2カ所）・都幾川では堤防が決壊。
○ これらの河川では、基準地点上流域平均雨量が河川整備基本方針の対象雨量を超過又は迫る雨量となった。

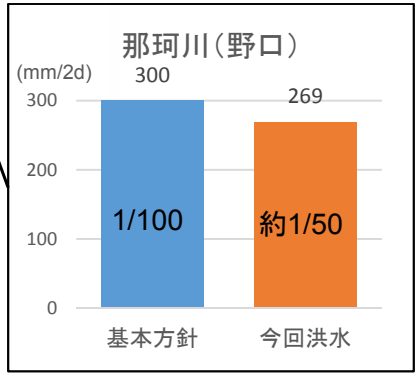


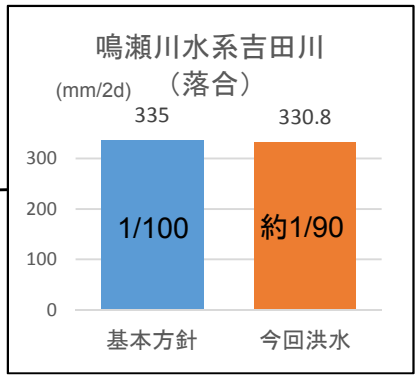


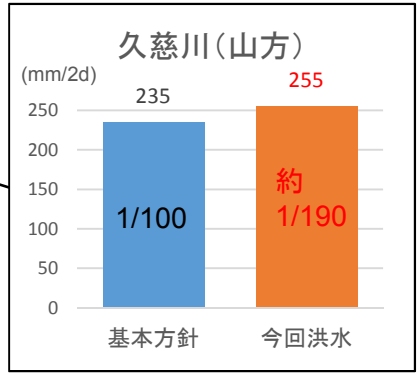












※決壊箇所は、令和元年10月21日　7:00時点　判明情報
※荒川は支川で決壊が発生、利根川では決壊はない。
※数値は速報値（R1.11.19時点）であり、今後変更となる場合がある。

台風第19号の影響により氾濫危険水位を超えた国管理河川

○ 台風第19号では、13水系40河川で氾濫危険水位を超過。



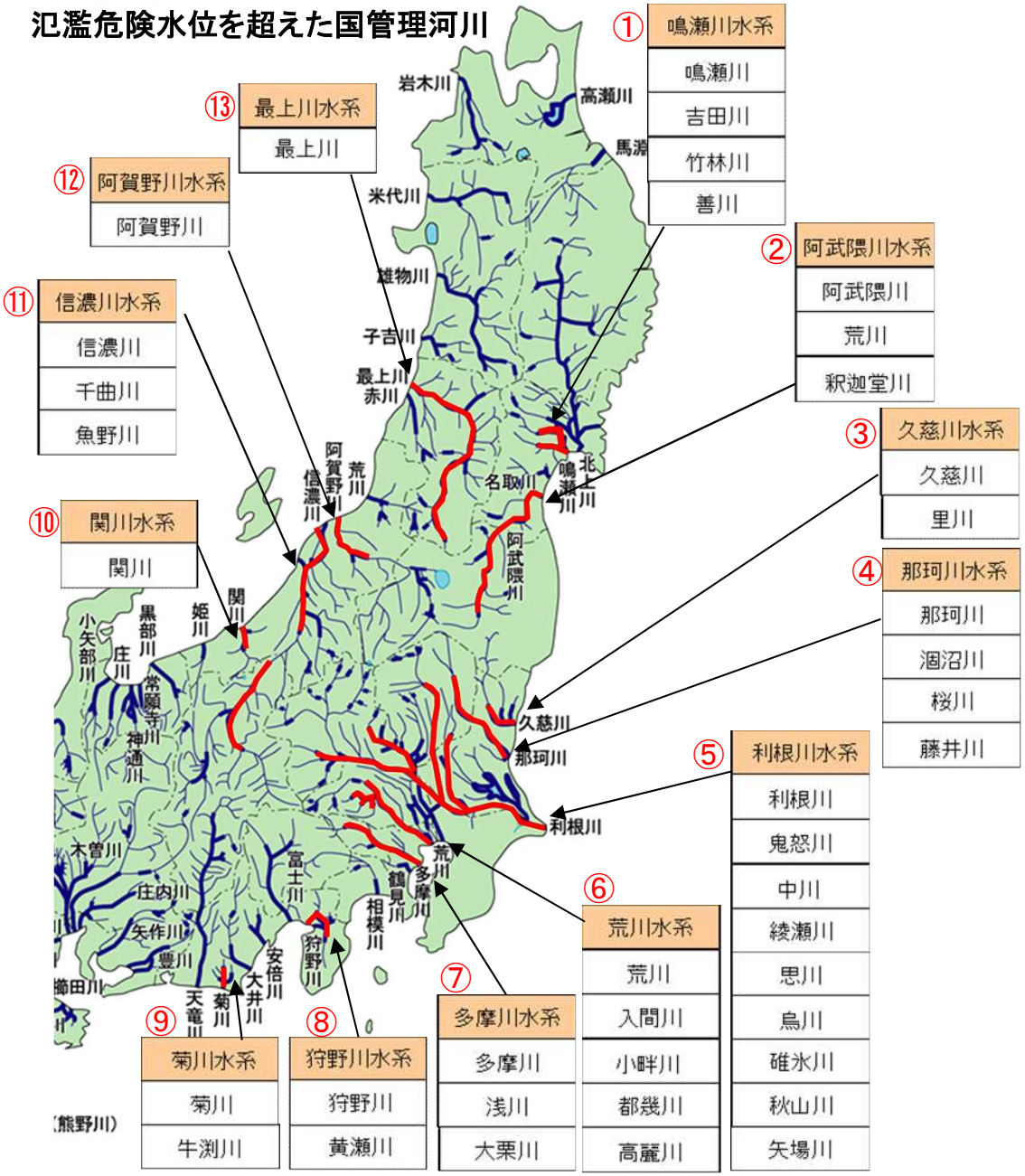
阿武隈川水系阿武隈川（福島市）10月14日 9:40頃



阿賀野川水系阿賀野川（新潟市）10月13日 6:30頃



多摩川水系浅川（八王子市）10月12日 21:20頃

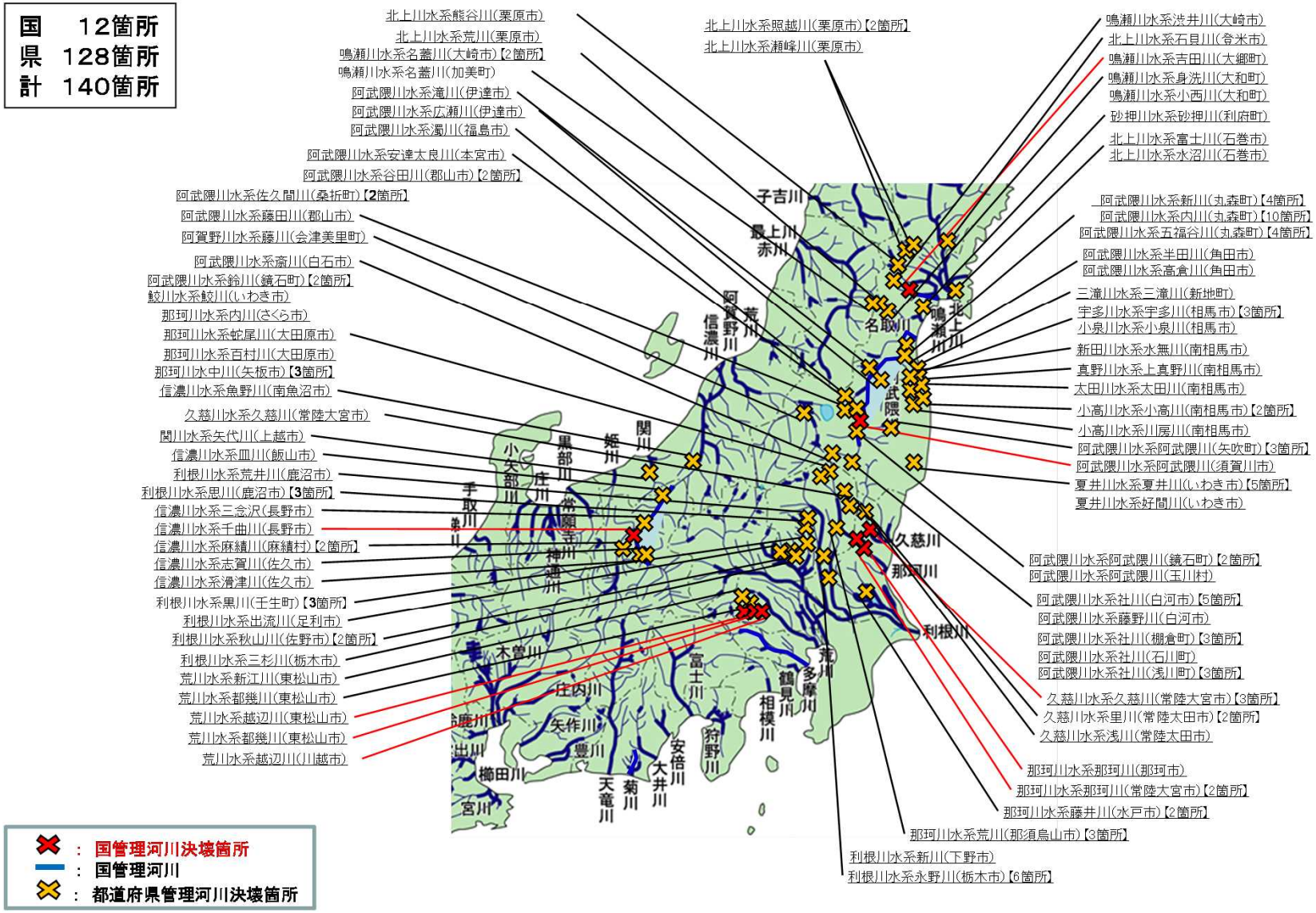


台風第19号による堤防決壊発生箇所

［国管理河川］ 堤防決壊12箇所　　10月20日に12箇所全ての仮堤防が完成。
11月 8日までに12箇所全ての補強工事が完了。
［県管理河川］ 堤防決壊128箇所　11月 8日までに128箇所全ての仮堤防が完成。
うち36箇所では国の権限代行による復旧工事を実施。

堤防決壊箇所一覧（11月9日時点）

国	12箇所
県	128箇所
計	140箇所



決壊が発生した堤防区間の整備等の状況（国管理河川）

○台風第19号では、各地で観測史上最大雨量を観測するなど、記録的な洪水となり、国管理河川の7河川12箇所で堤防が決壊し、大規模な浸水被害が発生。

○決壊箇所を含む一連区間では、河川整備計画に基づき、治水安全度の向上を図ってきたが、決壊が発生。決壊箇所全てで越水が発生していた。

決壊箇所における堤防整備等の状況

No.	水系名	河川名	左右岸	距離標	市町村（地先）	堤防整備状況	危機管理型ハード	越水（有・無）
1	鳴瀬川	吉田川	左岸	20.9k	宮城県黒川郡大郷町粕川地先	完成	未	有
2	阿武隈川	阿武隈川	左岸	98.6k	福島県須賀川市浜尾地先	完成	未	有※
3	久慈川	久慈川	右岸	25.5k	茨城県常陸大宮市下町地先	暫定	未	有※
4	久慈川	久慈川	左岸	25.5k	茨城県常陸大宮市富岡地先	暫定	未	有
5	久慈川	久慈川	左岸	27.0k	茨城県常陸大宮市塩原地先	暫定	未	有
6	那珂川	那珂川	右岸	28.6k	茨城県那珂市下江戸地先	暫定	未	有
7	那珂川	那珂川	左岸	40.0k	茨城県常陸大宮市野口地先	暫定	未	有
8	那珂川	那珂川	右岸	41.2k	茨城県常陸大宮市下伊勢畑地先	暫定	未	有
9	荒川	越辺川	右岸	0.0k	埼玉県川越市平塚新田地先	暫定	未	有
10	荒川	越辺川	左岸	7.6k	埼玉県東松山市正代地先	暫定	未	有
11	荒川	都幾川	右岸	0.4k	埼玉県東松山市早俣地先	暫定	未	有
12	信濃川	千曲川	左岸	58.0k	長野県長野市穂保地先	完成	未	有

※堤内（住宅地側）から堤外（河川）側への越水

堤防決壊河川における堤防調査委員会の状況

○ 国管理河川12箇所の堤防決壊箇所について、堤防調査委員会を設置し、原因究明等を実施。

千曲川堤防調査委員会

【北陸地整】現地調査：10月15日
第2回：11月13日



信濃川水系千曲川（長野市）

荒川水系越辺川・都幾川堤防調査委員会

【関東地整】現地調査：10月17日
第2回：11月17日



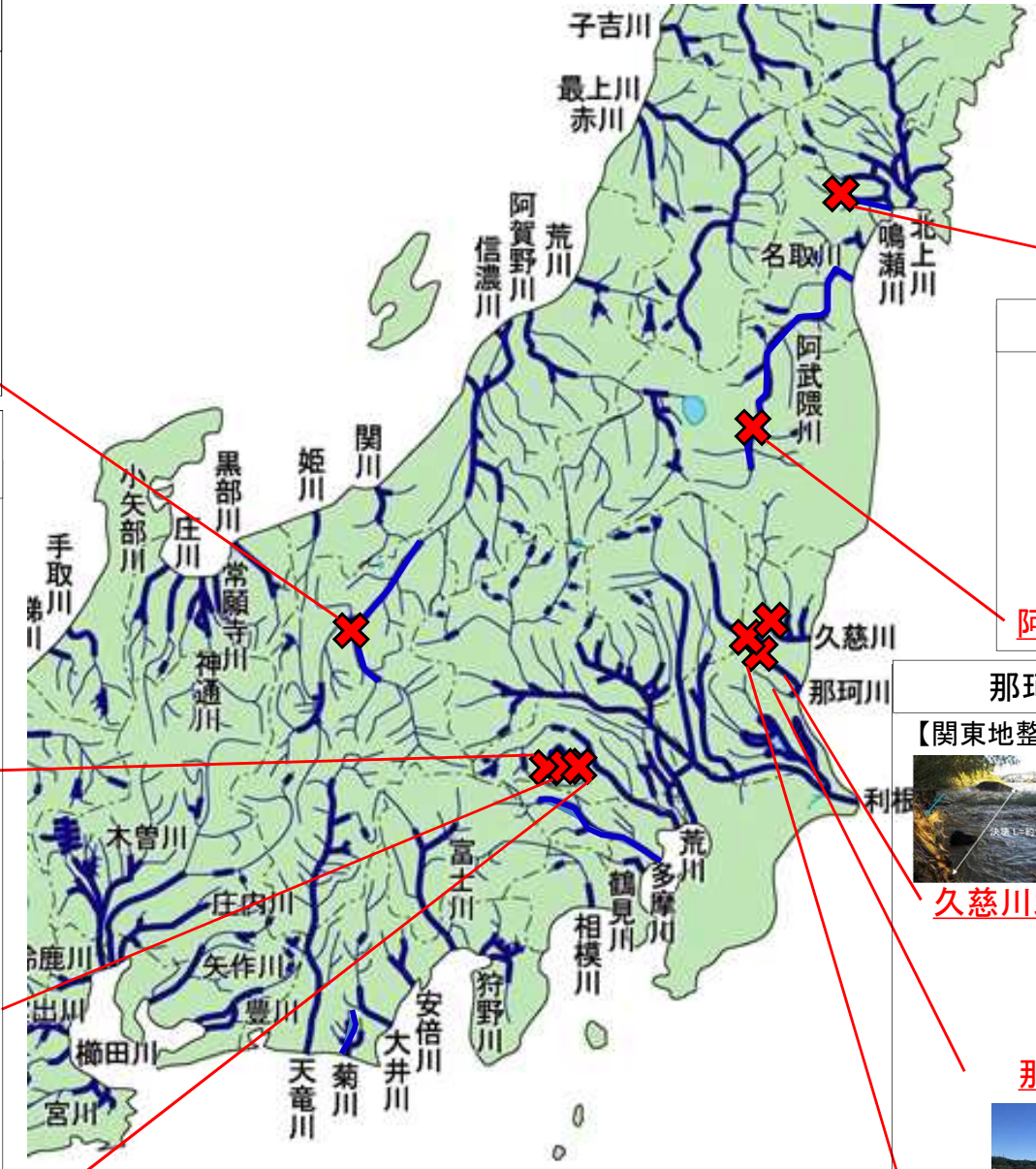
荒川水系越辺川（東松山市）



荒川水系都幾川（東松山市）



荒川水系越辺川（川越市）



：国管理河川決壊箇所
：国管理河川

鳴瀬川堤防調査委員会

【東北地整】現地調査：10月16日
第2回：11月7日



鳴瀬川水系吉田川（大郷町）

阿武隈川上流堤防調査委員会

【東北地整】現地調査：10月16日
第2回：11月7日

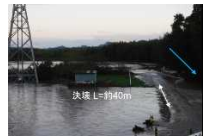


阿武隈川水系阿武隈川（須賀川市）

那珂川・久慈川堤防調査委員会

【関東地整】現地調査：10月18日,第2回：11月17日







久慈川水系久慈川（常陸大宮市）【3箇所】



那珂川水系那珂川（那珂市）



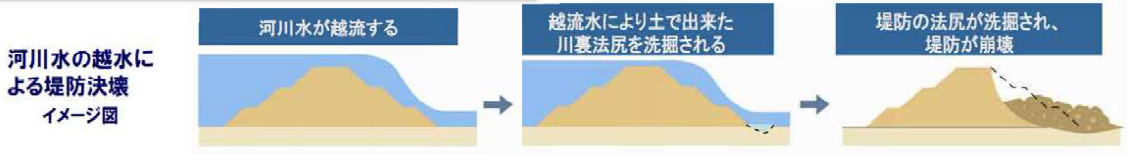


那珂川水系那珂川（常陸大宮市）【2箇所】

参考　堤防決壊の主な要因の例

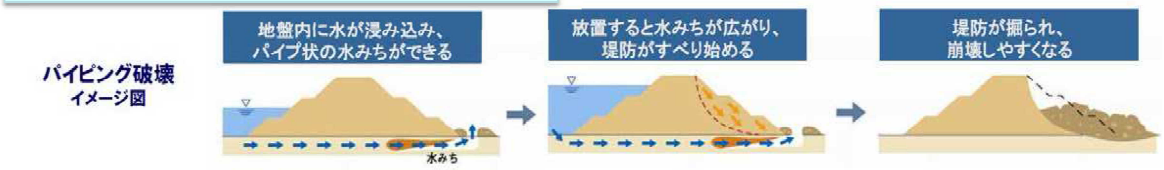
○ 堤防決壊のメカニズムを大きく分類すると下記のとおり。
○ 過去の事例では、複合的な要因となる場合も多い。

河川水の越水による堤防決壊



・河川水が堤防を越流する。
・越流水により土で出来た川裏（河川と反対側）の法尻が洗掘される。
・堤防の裏法尻や裏法が洗掘され、最終的に崩壊に至る。

河川水の浸透による堤防決壊

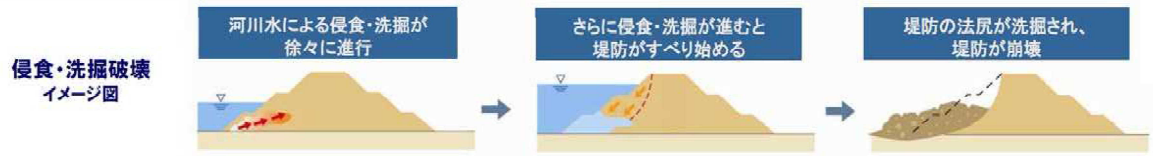


【パイピング破壊】
・高い河川水位により地盤内に水が浸み込み、川裏側まで水の圧力がかかることにより、川裏側の地盤から土砂が流出し、水みちができる。
・土砂の流出が続き、水みちが拡大して、堤防が落ち込み、最終的に崩壊に至る。



【浸透破壊】
・降雨や高い河川水位により水が浸透し、堤防内の水位が上昇する。
・堤防内の高い水位により、土の強さ（せん断強度）が低下し、川裏側の法面がすべり、最終的に崩壊に至る。

河川水の侵食・洗掘による堤防決壊



・河川水により堤防の河川側が侵食・洗掘される。
・河川水による侵食・洗掘が続き、最終的に崩壊に至る。

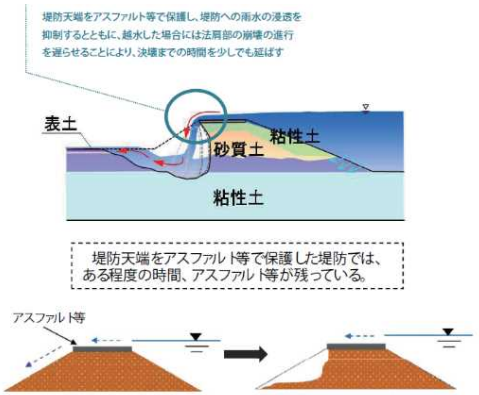
※このほか、構造物周りが弱部になることもある。

危機管理型ハード対策の実施箇所で越流が生じた事例（都幾川）

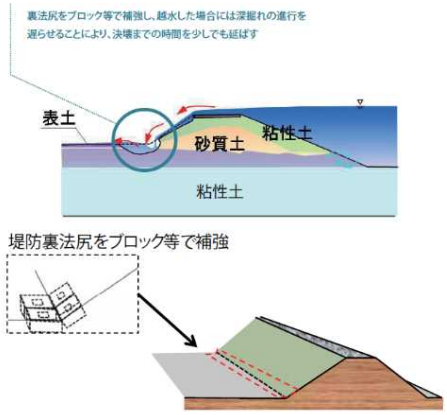
○ 氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間などについて、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する「危機管理型ハード対策」を進めているところ。

○ 荒川水系都幾川（ときがわ）では、今般の台風第19号により危機管理型ハード対策を実施した箇所で越流（越流時の水深は約25cm）が発生したものの、堤防の決壊に至らなかった。

◆対策内容（堤防天端の保護）



◆対策内容（堤防裏法尻の補強）



都幾川

危機管理型ハード対策無し



都幾川0.4k右岸　決壊箇所

危機管理型ハード対策有り



都幾川6.2k左岸付近　越流水深約25cm

・詳細な効果の把握に、内水湛水の有無、越水時間等の状況を整理し、評価することが必要となる。
・なお、決壊した堤防、決壊を回避した堤防の各種諸元等（材質、計上、越水状況）は同一ではない。

台風第19号　事前の水位低下状況（事前放流・予備放流）

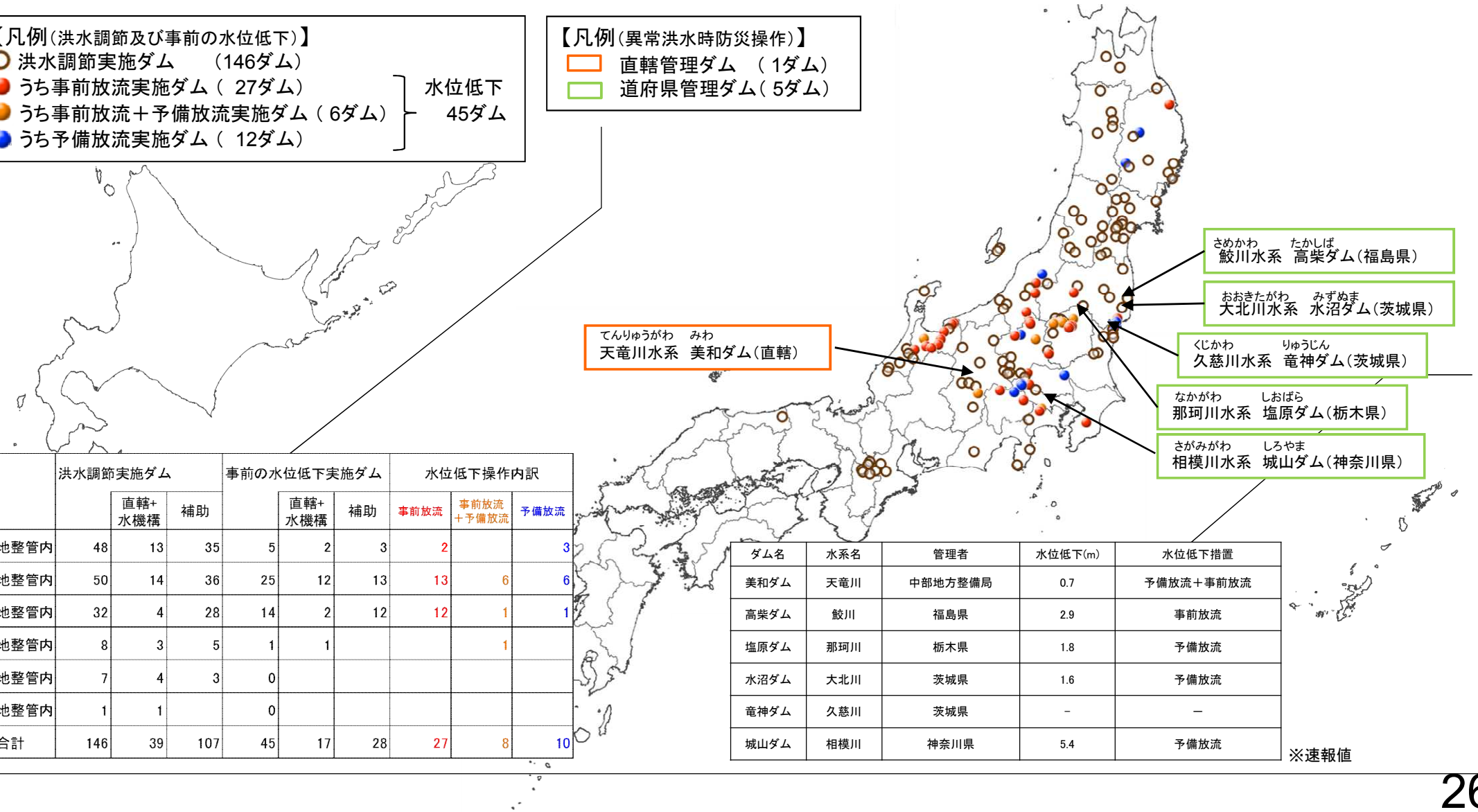
○　令和元年台風第19号において、国土交通省所管ダムでは、146ダムで洪水調節を実施。
○　そのうち、45ダムで事前の水位の低下を実施。

洪水調節実施ダム位置図

【凡例（洪水調節及び事前の水位低下）】
- 洪水調節実施ダム　（146ダム）
- うち事前放流実施ダム（ 27ダム）
- うち事前放流＋予備放流実施ダム（ 6ダム）
- うち予備放流実施ダム（ 12ダム）

水位低下 45ダム

【凡例（異常洪水時防災操作）】
- 直轄管理ダム　（ 1ダム）
- 道府県管理ダム（ 5ダム）



	洪水調節実施ダム			事前の水位低下実施ダム			水位低下操作内訳		
		直轄+水機構	補助		直轄+水機構	補助	事前放流	事前放流＋予備放流	予備放流
東北地整管内	48	13	35	5	2	3	2		3
関東地整管内	50	14	36	25	12	13	13	6	6
北陸地整管内	32	4	28	14	2	12	12	1	1
中部地整管内	8	3	5	1	1			1	
近畿地整管内	7	4	3	0					
中国地整管内	1	1		0					
合計	146	39	107	45	17	28	27	8	10

ダム名	水系名	管理者	水位低下(m)	水位低下措置
美和ダム	天竜川	中部地方整備局	0.7	予備放流＋事前放流
高柴ダム	鮫川	福島県	2.9	事前放流
塩原ダム	那珂川	栃木県	1.8	予備放流
水沼ダム	大北川	茨城県	1.6	予備放流
竜神ダム	久慈川	茨城県	－	－
城山ダム	相模川	神奈川県	5.4	予備放流

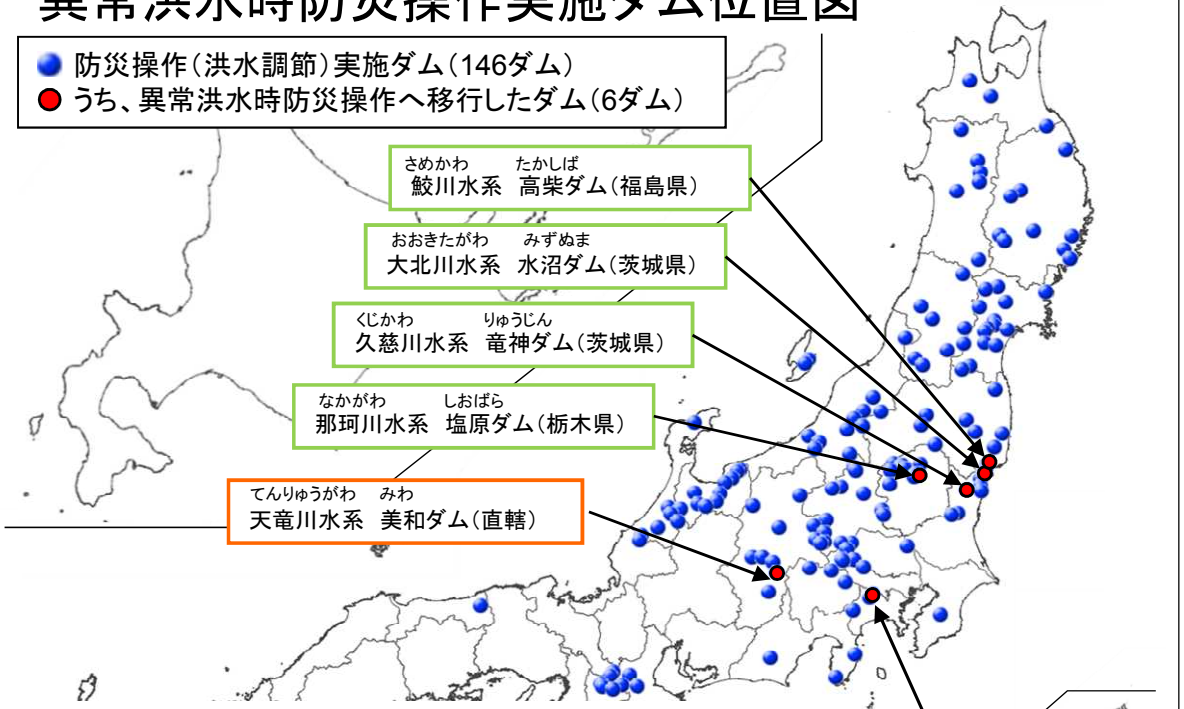
※速報値

令和元年台風第19号　ダムの洪水調節と異常洪水時防災操作

○　令和元年台風第19号において、国土交通省所管ダムでは、146ダムで洪水調節を実施。

○　そのうち、6ダムについては、洪水調節容量を使い切る見込みとなり、ダムへの流入量と放流量を同程度とする異常洪水時防災操作へ移行。

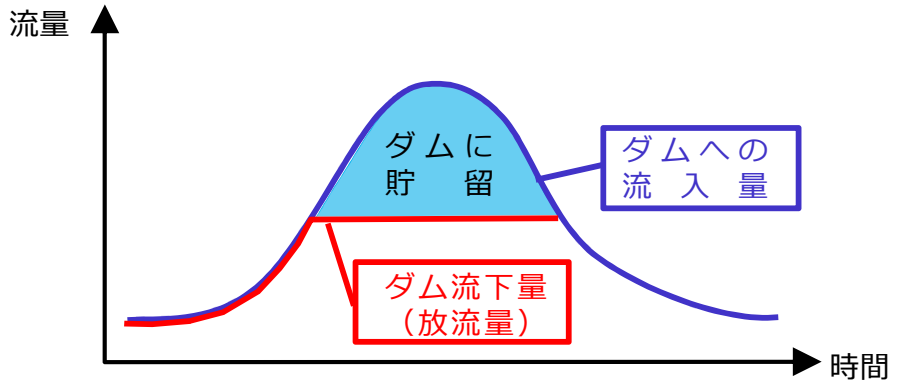
異常洪水時防災操作実施ダム位置図



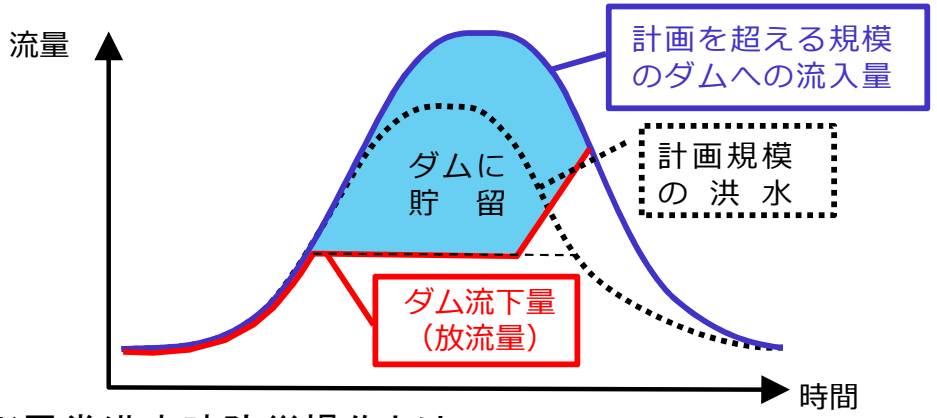
ダム	管理者	水系	河川	最大流入量（m3/s）	最大放流量（m3/s）
美和ダム	中部地整	天竜川	三峰川（みぶがわ）	887	479
高柴ダム	福島県	鮫川	鮫川	1,711	1,663
塩原ダム	栃木県	那珂川	箒川（ほうきがわ）	734	708
水沼ダム	茨城県	大北川	花園川（はなぞのがわ）	226	214
竜神ダム	茨城県	久慈川	竜神川	85	20
城山ダム	神奈川県	相模川	相模川	4,922	4,527

※速報値

通常の防災操作



異常洪水時防災操作

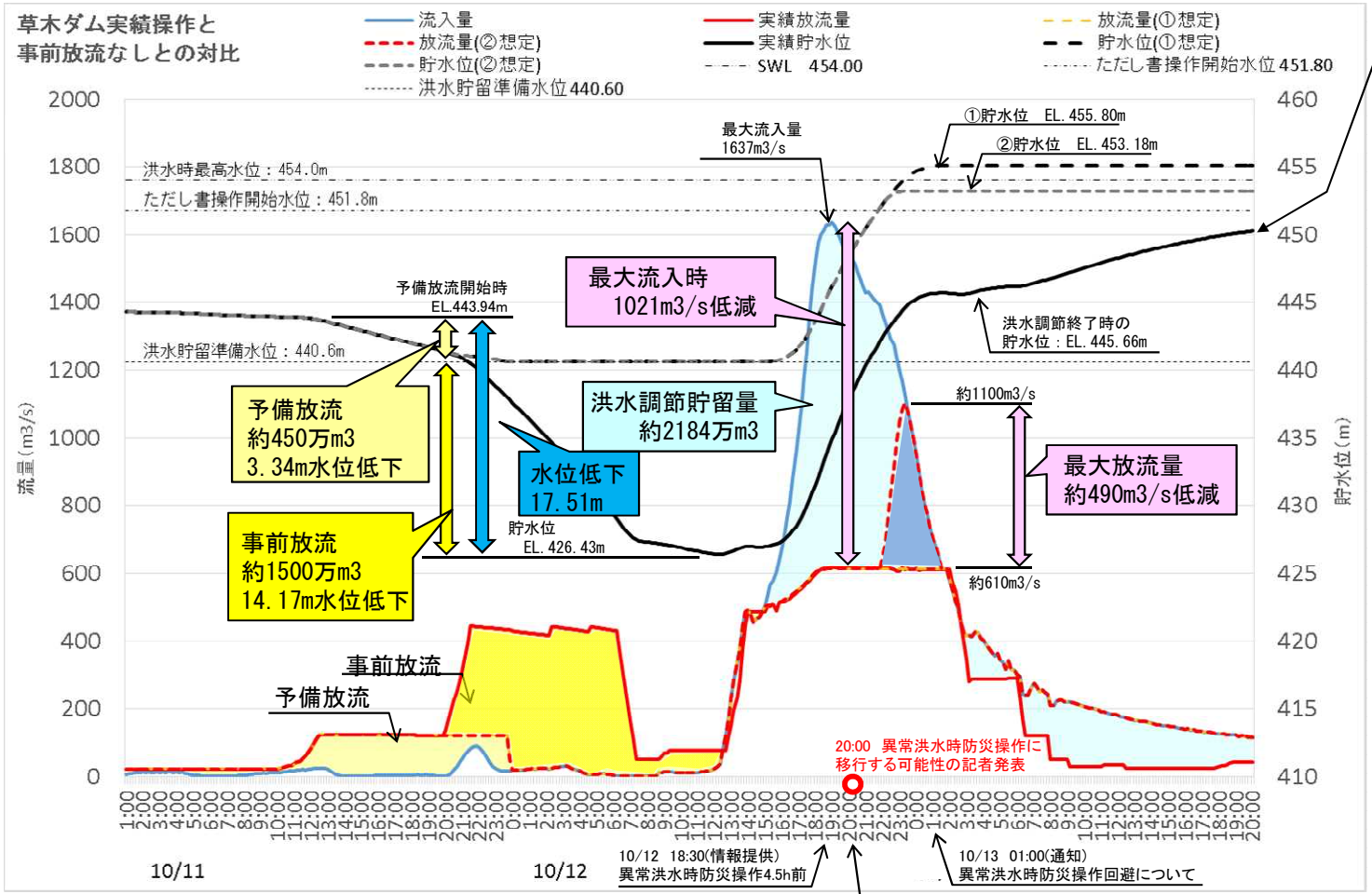


※異常洪水時防災操作とは
計画を超える規模の出水によりダムの洪水調節容量を使い切る可能性が生じた場合、放流量を徐々に増加させ、流入量と同程度を放流する操作

利水者の協力による事前放流の実施事例（草木ダム）

○ 台風19号による大規模な出水に対し事前放流を実施し、洪水調節により約2,184万m3をダムに貯留。
○ 洪水調節容量は2000万m3で、事前放流がなければ、異常洪水時防災操作に移行していたと想定。
○ この場合、ダムからの放流量が増加し、約1100m3/sの放流となっていたと想定。

草木ダム洪水調節実績図と事前放流を実施しなかった場合（想定）



・放流量（①想定）、貯水位（①想定）は、事前放流無しで本則操作を継続した場合（洪水時最高水位を超過）
・放流量（②想定）、貯水位（②想定）は、事前放流無しで本則操作から異常洪水時防災操作を行った場合

・洪水調節後は、非洪水期であることから徐々に貯水位を回復させ、10/16にEL.453.40m程度まで回復



①洪水調節前（10/12 9:30頃）
（予備放流実施後） EL.427.04m



②洪水調節後（10/13 8:00頃）
EL.446.72 m

ソフト対策における課題

○ 「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～複合的な災害にも多層的に備える緊急対策～答申」（H30.12月）を受け、施設能力を上回る事象が発生する中で、人命を守るための各取組を進めているところであるが、台風第19号では、広域で同時多発的に浸水被害が発生したことなどにより、情報発信等に関する新たな課題が浮き彫りとなった。

①平時から災害時にかけての災害情報とその伝達方策の充実・整理

【主な取組】
○災害時に提供する災害情報と土地のリスク情報を組み合わせた情報提供
○危険性の認識につながる画像情報の提供
○住民の避難に資するタイムラインの拡充
○危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理
○メディアの特性を活用した情報の伝達方策の充実
○防災施設の機能に関する情報提供の充実

【新たな課題】
●特別警報解除後の河川増水

②リスク情報の空白地帯の解消

【主な取組】
○浸水想定区域の早期指定
○ダム下流部の浸水想定図の作成・公表
○土砂災害警戒区域の早期指定
○想定最大規模の降雨による浸水想定区域の早期指定、ハザードマップ改定
○ハザードマップポータルサイトにおける水害リスク情報の充実

【新たな課題】
●洪水予報河川や水位周知河川以外の河川において浸水被害が発生
●内水による浸水被害が発生

③ 避難行動につながるリアルタイム情報の充実

【主な取組】
○水害リスクラインの全国展開と洪水予報の高度化
○洪水予測や水位情報の提供の強化
○洪水予測や河川水位の状況に関する解説
○ダム放流情報を活用した避難体系の確立
○土砂災害警戒情報を補足する情報の提供
○大規模水害時における情報提供設備の強化

【新たな課題】
●洪水予報の未発表・緊急速報メールの一部未実施
●ホームページへのアクセス集中
●水位計、河川監視カメラの被災

④ 災害を我がことと考えるための取組の強化

【主な取組】
○共助の仕組みの強化
○住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進
○避難計画作成の支援ツールの充実
○地域防災力の向上のための人材育成
○防災教育の促進
○避難く訓練への地域住民の参加促進

【新たな課題】
●広域避難のための体制

住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト

○情報を発信する行政と情報を伝えるマスメディア、ネットメディアの関係者等が「水防災意識社会」を構成する一員として、それぞれが有する特性を活かした対応策、連携策を検討し、住民自らの行動に結びつく情報の提供・共有方法を充実させる６つの連携プロジェクト、３３の施策を平成３０年１２月にとりまとめ。
○これら施策について、具体的に取り組みを推進し、令和元年９月時点で２２施策を開始。また、年度内には今年度の出水状況での取り組みをフォローアップ予定。

A:災害情報単純化プロジェクト

①水害・土砂災害情報統合ポータルサイトの作成
⇒ “気象”×“水害・土砂災害”情報ポータルサイトを開設（R1.6）
②DiMAPSによる災害ビッグデータを含む事前情報・被害情報の一元表示
③一元的な情報伝達・共有のためのLアラートの活用
⇒ 水位周知情報、ダム放流情報をLアラートへ情報提供開始（R1.6）
④「ワンフレーズ・マルチキャスト」の開催
⑤災害情報（水害・土砂災害）用語・表現改善点検会議の実施
⑥天気予報コーナー等での水害・土砂災害情報の平常時からの積極的解説
⇒ 気象キャスターとの意見交換会開催（R1.6）
⑦災害の切迫状況に応じたシームレスな情報提供

B:災害情報我がことプロジェクト

⑧地域防災コラボチャンネルの普及促進 ⇒ 18社で河川画像や水位情報配信する社会実験中
⑨水害リスクラインによる地先毎の危険度情報の提供
⇒ 109水系中50水系（年度内に109水系へ）をホームページで公表
⑩ダム下流部のリスク情報の共有
⇒ 肱川水系で浸水想定図を作成・公表（H31.3）
（年度内に直轄及び水資源気候管理ダム（約100ダム）下流の浸水想定図作成・公表
⑪ダムの状況に関する分かりやすい情報提供
⇒ 分かりやすいダム放流通知文の試行開始を通知（H31.4）
⑫天気予報コーナー等での地域における災害情報の平常時からの積極的解説
⑬テレビ、ラジオ、ネットメディア等と連携した「マイ・タイムライン」の普及
⑭マイ・ページ～一人一人が必要とする情報の提供へ～
⑮スマホアプリ等の活用促進に向けた災害情報コンテンツの連携強化
⇒ Yahoo!による「大雨警戒レベルマップ」の提供開始（R1.6）

C:災害リアリティー伝達プロジェクト

⑯河川監視カメラ画像の提供によるリアリティーのある災害情報の積極的な配信
⇒ 26水系35河川、4地方整備局で試行運用（11月現在）
⑰ETC2.0やデジタルサイネージ等を活用した道路利用者への情報提供の強化
⑱水害・土砂災害情報を適切に伝えるため専門家による解説を充実
⇒ 57回実施（共同会見19回、専門家解説38回）（11月現在）

D:災害時の意識転換プロジェクト

⑲住民自らの避難行動のためのトリガー情報の明確化
⇒ 警戒レベル相当情報を付した洪水予警報、土砂災害警戒情報の発表開始（R1.5）
⑳緊急速報メールお重要性の住民への周知
㉑緊急速報メールの配信文例の統一
⇒ 警戒レベル情報の追加。簡潔・明瞭化した文での配信開始（R1.6）

E:災害情報メディア連携プロジェクト

㉒新聞等の紙メディアとネットメディアの連携
㉓テレビ等のブロードキャストメディアからネットメディアへの誘導
⇒ 県別ハザードマップのQRコードをメディアへ配布
㉔様々なメディアでの行政機関の災害情報サイトの活用
㉕災害情報のSNSへの発進力の強化
⇒ 川の水位情報のホームページにSNSへのリンク共有機能を追加（R1.9）
㉖行政機関によるSNS公式アカウントを通じた情報発信の強化
⇒ Twitter 112アカウント、Facebook 36アカウント、YouTube26アカウントを設置
㉗ハッシュタグの共通使用、公式アカウントのリンク掲載による情報拡散
㉘SNS等での防災情報発信及びリツイート
⇒ 公式アカウントを通じて災害情報の発信を強化する試行実施を通知（R1.5）
㉙災害の切迫状況に応じたシームレスな情報提供
㉚地方におけるメディア連携協議会の設置
⇒ 46都道府県中32道府県で設置。（29の地域メディア連携協議会）（11月現在）
㉛水害・土砂災害情報のオープンデータ化の推進
⇒ ため池決壊の浸水想定区域及び
県管理河川（107河川）の浸水想定区域（想定最大規模）の提供開始（R1.6）

F:地域コミュニティー避難促進プロジェクト

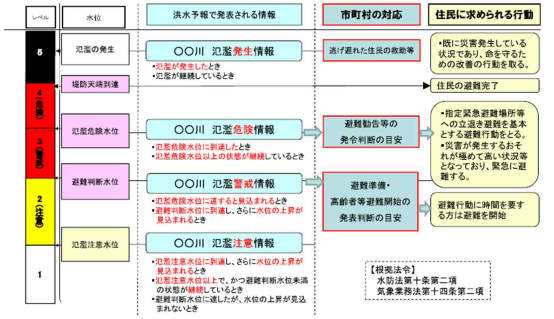
㉜「避難インフルエンサー」となる人づくり
㉝登録型のプッシュ型メールシステムによる高齢者避難支援「逃げなきゃコール」
⇒ NHK、Yahoo!、KDDIの3社でキャンペーン開始（R1.5）
㉞電話とAIを用いた災害時高齢者お助けテレフォンの開発
⇒ モデル地区（伊勢市）で現場実証訓練を試行（R1.9）
㉟ETC2.0やデジタルサイネージ等を活用した道路利用者への情報提供の強化

洪水時における情報発信状況と課題

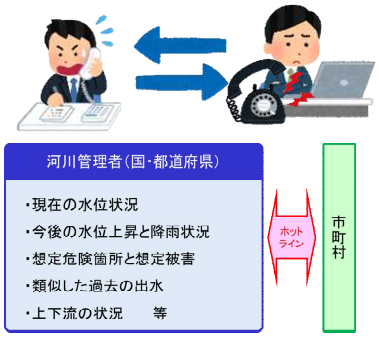
○台風19号では、水防法に基づく洪水予報等に加え、事務所長が直接市町村長等に水位の状況や氾濫の危険性を説明するホットラインなど、自治体との綿密な情報共有に努めた。また、情報伝達等に関わるマスメディアやネットメディアと連携し、河川情報の発信を行うなど、様々な方法で住民への情報発信を実施した。

○しかしながら、同時多発的な氾濫発生などにより、洪水予報・緊急速報メールの一部未実施やホームページへのアクセス集中により水位情報が閲覧できないなどの課題があった。

自治体への情報発信（洪水予報，ホットライン等）



洪水予報の流れ



ホットライン

⇒洪水予報（氾濫発生情報）の一部未発表

ホームページ，公式SNSアカウントを利用した情報発信



氾濫危険情報（警戒レベル4相当）



河川水位に応じた注意喚起
【氾濫危険情報（警戒レベル4相当）】

⇒アクセス集中により閲覧できない状態

マスメディア・ネットメディアを介した情報発信（専門家解説．カメラ映像の提供）



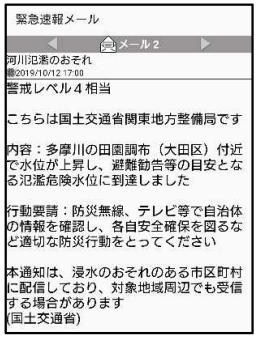
専門家解説の事例
（令和元年10月12日　NHK「ニュース」）



ウェブサイトでの映像配信
（Yahoo!天気・防災）

⇒住民自ら行動するための内容の充実

プッシュ型で住民へ情報発信



氾濫危険情報（警戒レベル4相当）



逃げなきゃコールの普及

⇒緊急速報メールの一部未実施

情報発信や情報伝達について

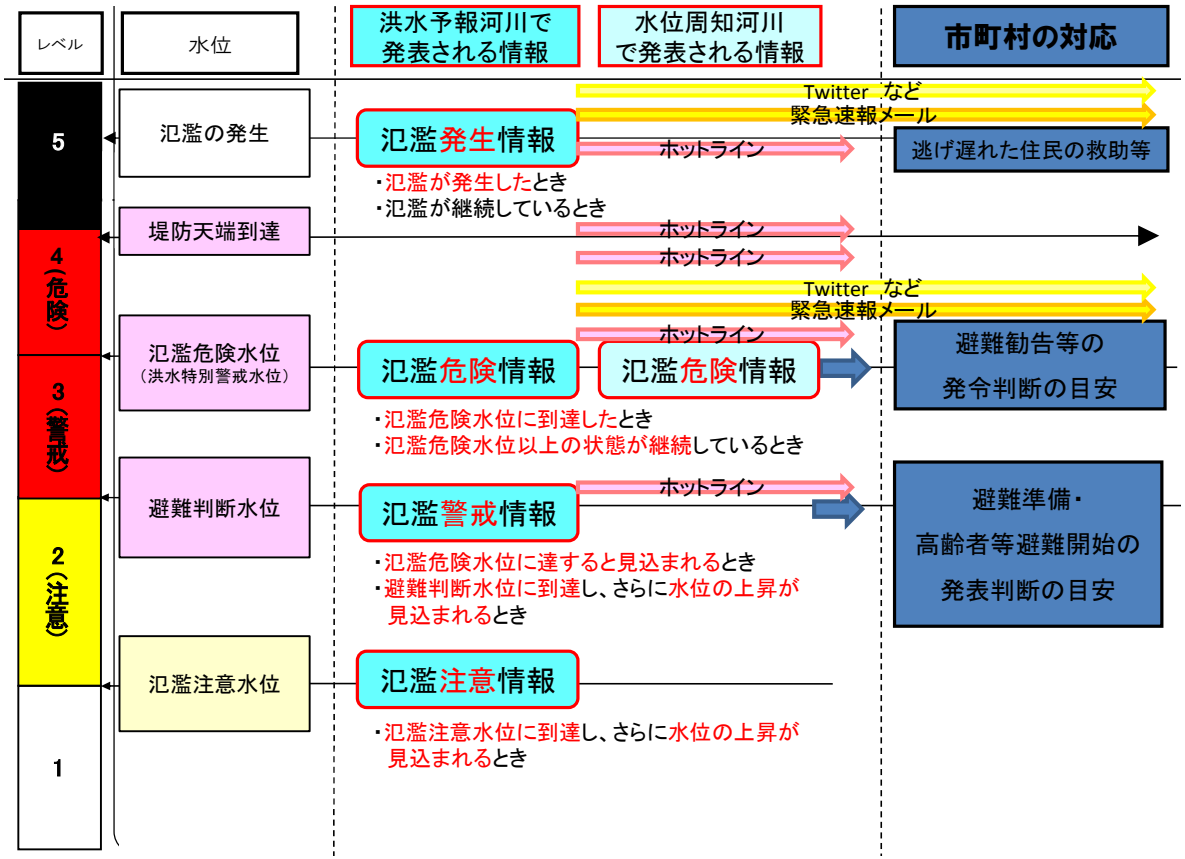
○ 台風第19号では、広範囲に同時多発的に氾濫が発生したことから水防法に基づく洪水予報の発表、緊急速報メールの配信、関係自治体への情報伝達などの対応が輻輳し、職員が対応しきれなくなるなどの課題が明らかになった。

○ 同時多発的な災害に対応するための体制、作業手順の効率化、それを支えるシステムの見直し等の検討が必要。

■久慈川、那珂川における氾濫発生箇所



■情報提供等の流れ



同時多発的な災害に対応するためには、災害時の体制、効率的な作業手順、システム改良等が必要

河川の監視体制の現状と課題

○台風第19号では、洪水時の流水や土砂堆積などにより、水位計や河川監視カメラが被災した事例があり、継続的な監視体制の確保についての課題も明らかとなった。

・危機管理型水位計や河川監視カメラによるリアルタイムでの河川状況把握により、自治体の迅速な初動対応に貢献



高知県高岡郡越知町では、仁淀川水系久万目川に設置された危機管理型水位計の水位情報を活用し、町道が浸水する前（氾濫開始水位到達15分前）に通行止めを実施



長野県長野市稲穂に設置されている河川監視カメラにより、千曲川の越水を確認
その後、堤防の決壊によりカメラも被災



秋川 東秋留橋水位観測所

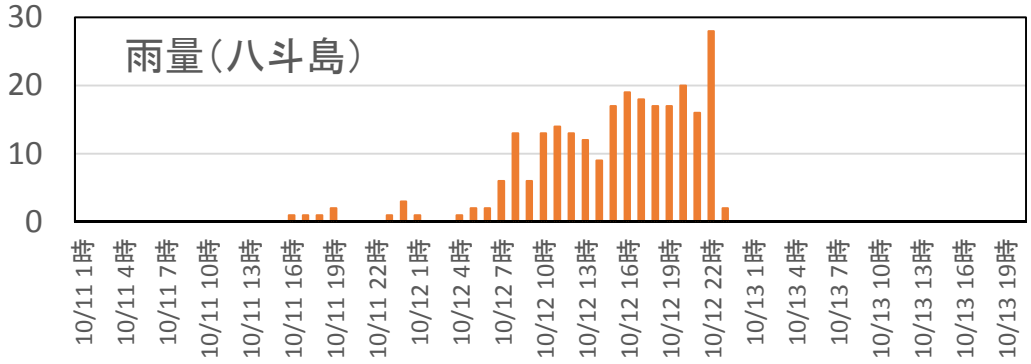
・台風19号では、洪水により水位計や河川監視カメラが被災した箇所もあった

○水位計や河川監視カメラが被災することにより、河川管理や防災情報の発信などに影響を及ぼすことがないよう、重要な箇所については、観測機器の二重化や施設強化などが必要

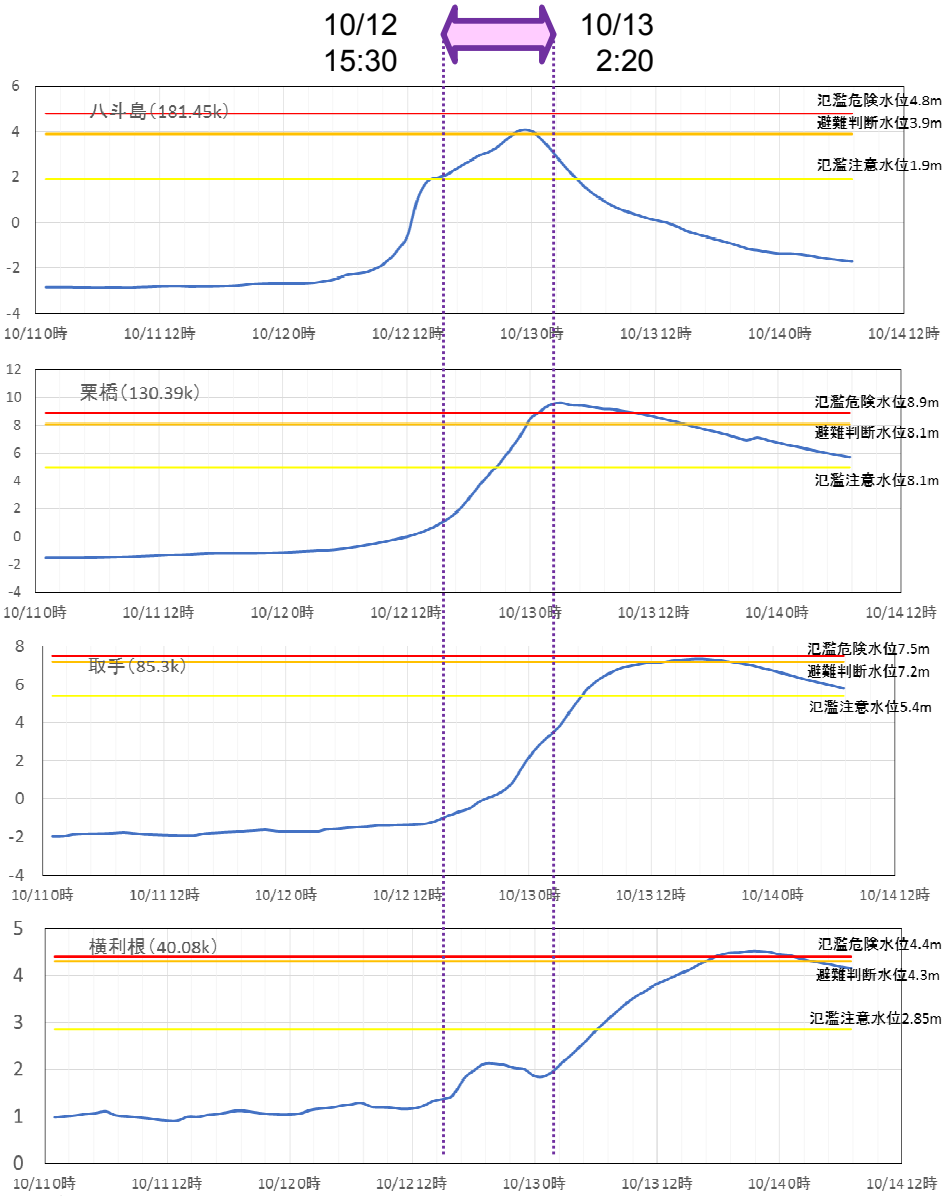
大河川における降雨の流出・流量の伝播（利根川の例）

○降雨が河川に流出するまでには時間がかかるため、大河川では台風が過ぎ去った以降も警戒が必要。
○今回の台風19号においても、利根川では、中上流部での最大の降雨を記録してから、下流部の河川流量が最大になって最も危険になるまでに、約1日程度かかっている。





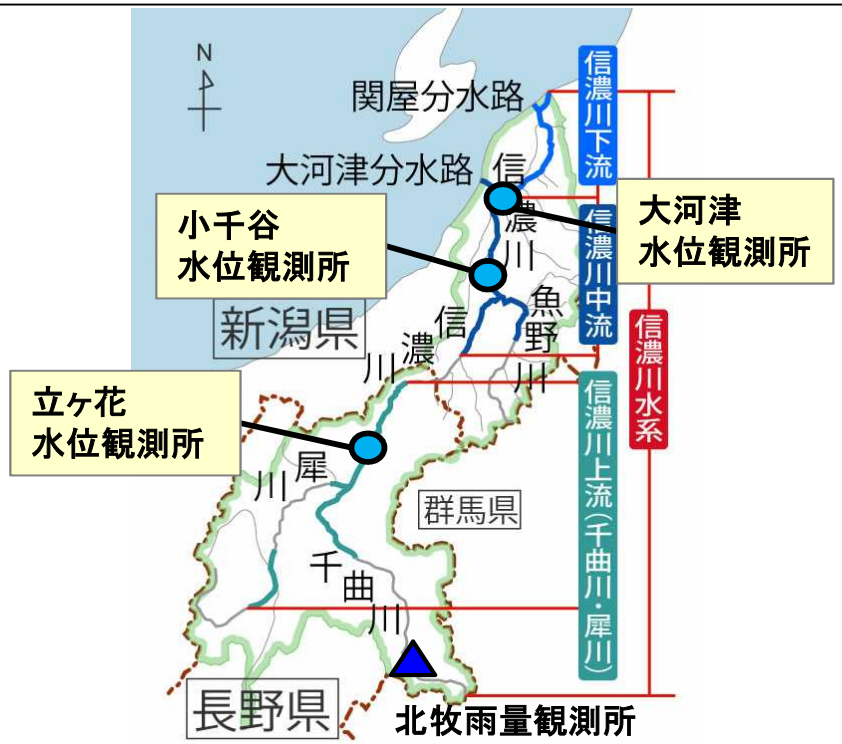
埼玉県、群馬県、茨城県、栃木県内で最初に大雨特別警報を発表した時刻からすべての大雨特別警報を解除した時刻まで

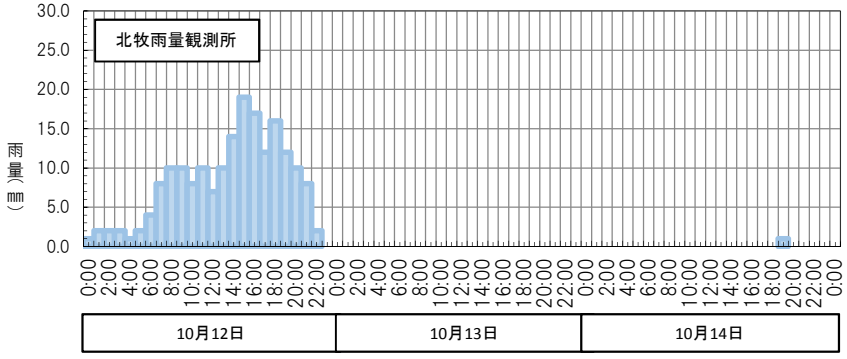


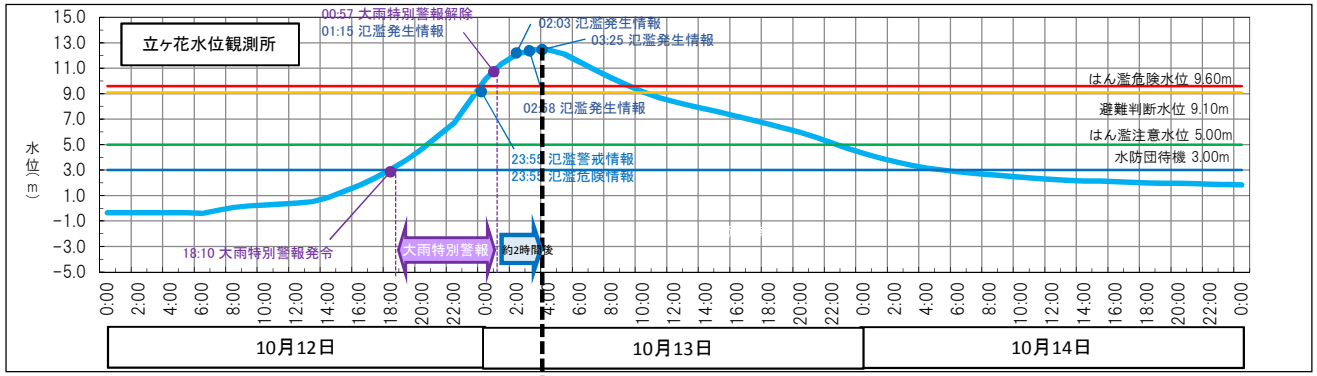
※各観測所の水位の状況に応じて、洪水予報を発表

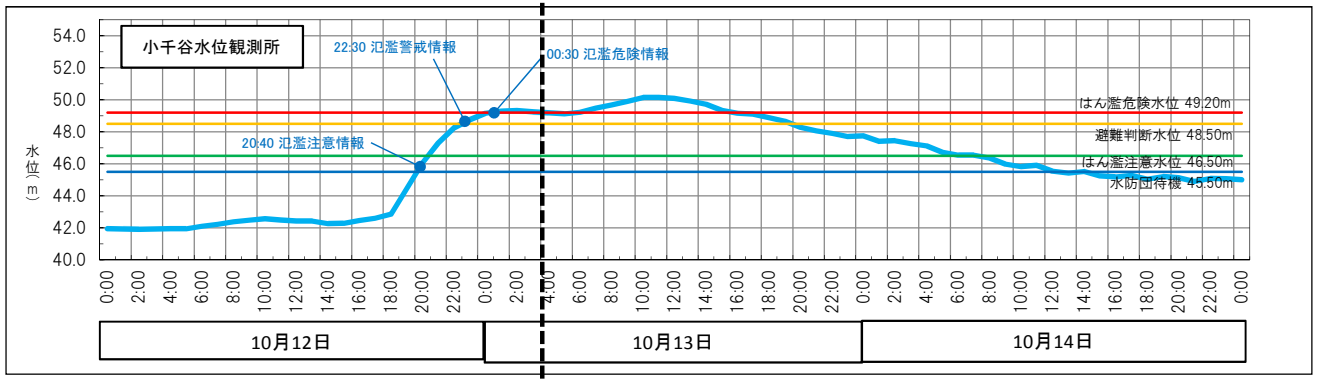
大河川における降雨の流出・流量の伝播（信濃川水系の例）

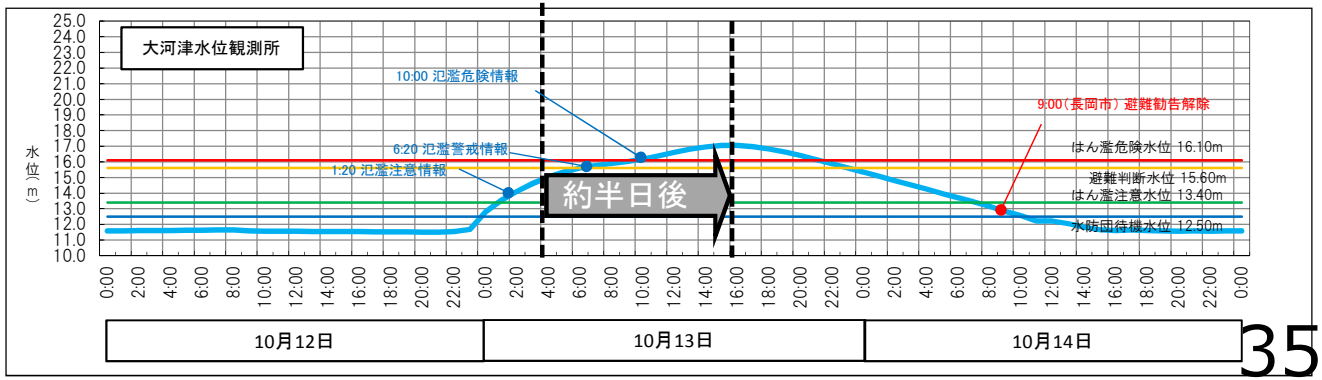
○立ヶ花水位観測所では、大雨特別警報発令時は水防団待機水位以下であり、河川に関する警戒情報は出ていなかった。
　また、大雨特別警報解除後も更に水位が上昇し、約２時間後に河川水位が最高となった。
○大雨特別警報が発令されていない小千谷水位観測所や大河津水位観測所では、千曲川や魚野川の洪水が時間差で流下し、長時間にわたり氾濫危険水位を上回った。また大河津水位観測所では、上流の立ヶ花水位観測所が最高水位となってから、約半日後に河川の水位が最高となっていた。





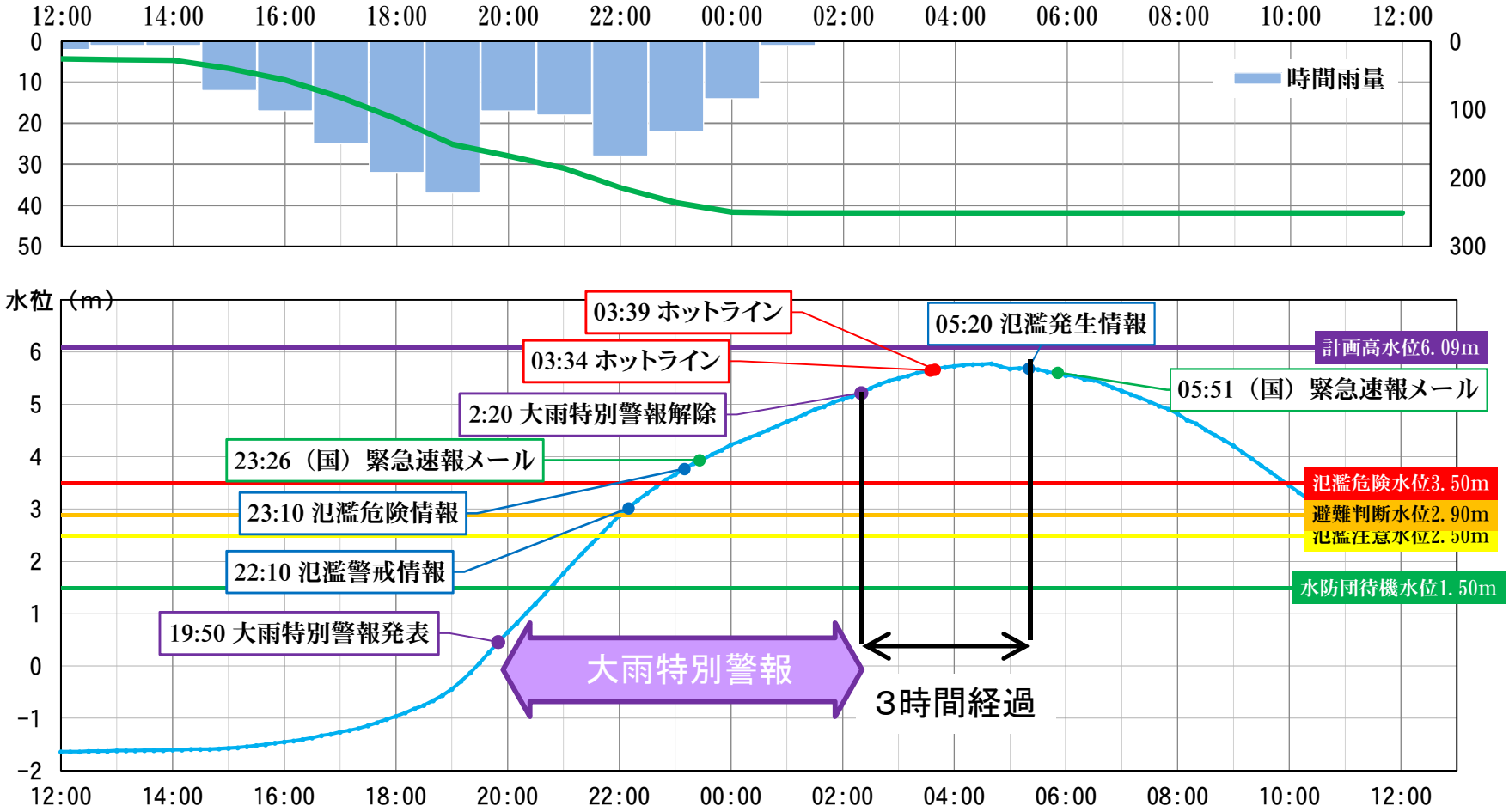






特別警報解除後の被害（堤防決壊等の発生）の事例と課題

○久慈川において、１３日午前2時20分に大雨特別警報が解除され、3時間後の午前5時20分に、新たに氾濫発生情報を発表。同様に、吉田川、阿武隈川、石田川、蛇尾川、都幾川、越辺川、千曲川の7河川で大雨特別警報解除後に氾濫発生情報を発表している。
○大雨特別警報解除後の洪水への注意喚起のあり方や、水位予測情報提供の充実が課題。



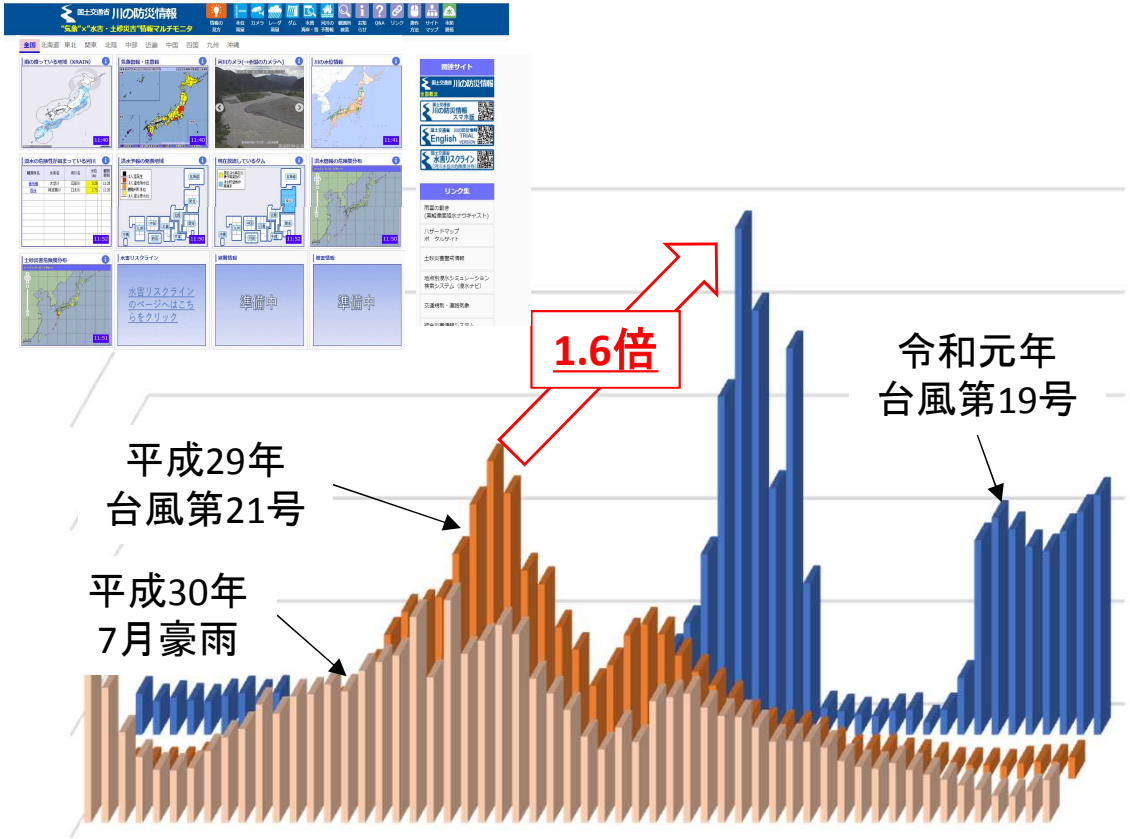
久慈川の状況（雨量：大子雨量観測所・水位：富岡水位観測所）

川の防災情報へのアクセス集中

○「川の防災情報」ホームページにアクセスが集中し、つながりにくい状況が発生。
○ ホームページへのアクセス数が年々増加傾向となっていることも踏まえ、広域災害時にも確実に情報提供が行えるよう、今後マスメディア・ネットメディアと連携した情報提供のさらなる充実が必要。

【「川の防災情報」ホームページのアクセス集中】

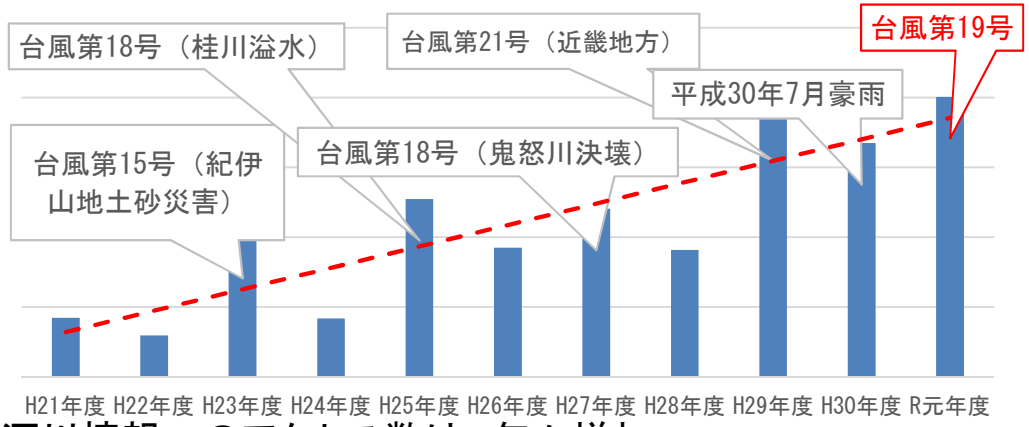
ホームページ画面



「川の防災情報」が首都圏を中心とした広域災害によるアクセス集中でつながりにくくなり、過去最大アクセス数の1.6倍を超えるアクセスが発生。

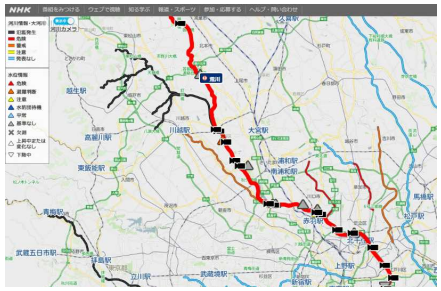
【川の防災情報のアクセス数推移】

各年度における「24時間アクセス」の最大数

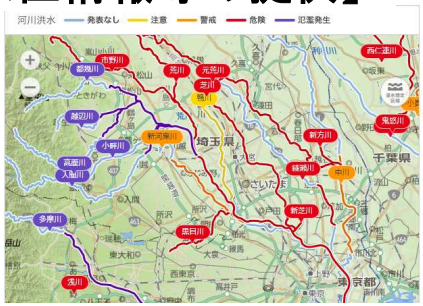


河川情報へのアクセス数は、年々増加。

【民間サイト等による水位情報等の提供】



NHK　あなたの天気・防災（データマップ）



Yahoo!　天気・災害　河川水位

民間サイト等において、国土交通省がデータを提供する水位やCCTVカメラ画像等を他の防災情報等と合わせて表示。

河川・気象情報の改善に関する検証チーム（水管理・国土保全局、気象庁）

○台風第19号では、氾濫発生情報等の未発表や「川の防災情報」サイトへのアクセス集中など広域で同時多発的な水害における情報の発信や伝達の課題が明らかになったため、現場の実態を踏まえ、改善策を検討するため、気象庁との検証チームを設置。
○検証チームでの検討状況を適宜、小委員会へ報告し、総合的にご議論いただいた上で、真に避難につながる情報発信となるよう改善。

○検証事項（案）

1. 決壊・越水の確認と洪水予報の発表
- 洪水時における決壊・越水確認の迅速化
- 洪水予報の確実な発表

2. 緊急速報メールによる河川情報提供
- 緊急速報メールの確実な配信
- 配信文章の見直し

3. 大雨特別警報解除後の洪水に係る情報提供
- 大雨特別警報解除後の洪水に対する注意喚起のあり方
- 水位予測情報提供の充実

4. 河川・気象情報の提供の改善・充実
- 「川の防災情報」へのアクセス集中対策
- 情報提供のメディア等との連携方法の検討
- 避難につながる呼びかけ方法の検討
- 気象台・整備局による合同記者会見の改善

検証の視点

■体制
- 現場の体制・業務分担の見直し
- 関係機関との連携の強化

■システム
- 操作の自動化
- 脆弱性の強化

■情報の内容
- 表現の工夫
- 情報提供手法の改善

等

○検証スケジュール（予定）

11月14日　第1回検証会議　　11～2月　検証会議・WGの開催（数回）※有識者からの意見聴取　　3月　とりまとめ

住民避難につながるダムによる洪水前の取組

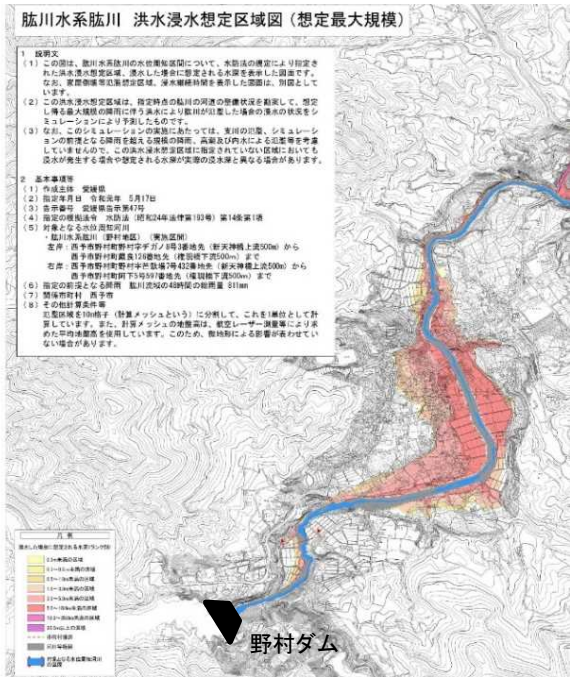
○大規模氾濫減災協議会の構成機関としてダム管理者も参画。ダム放流情報等も含めたタイムラインの策定。
○ダム下流河川の浸水想定図の作成。（作成後に市町村のハザードマップ作成を支援）
○自治体との防災訓練、住民説明会、住民参加型訓練、報道機関への説明会などを各ダムで実施。
○テレビ等のメディアを通じた提供情報。ウェブサイトの充実。伝達範囲や手段等の充実としての放流警報局のスピーカー増設。



高梁川水害タイムライン検討会

倉敷市	矢掛町	警察
井原市	笠岡市	自衛隊
総社市	ライフライン（3機関）	住民
高梁市	鉄道　（3機関）	高梁川用水土地改良区
新見市	バス	農林水産省
浅口市	報道　（15機関）	気象庁
早島町	岡山県	国土交通省（3機関）
	ダム管理者を含む	**計41機関**

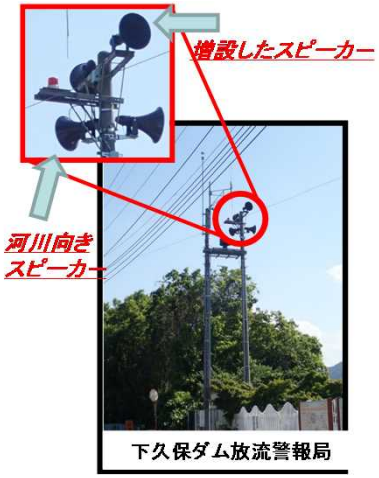
高梁川水系全体で、ダム放流情報等も含め、多機関連携型タイムラインを整備
（大規模氾濫減災協議会へダム管理者の参画）



ダム下流河川の浸水想定図の作成
洪水浸水想定区域図（令和元年5月　肱川水系肱川：愛媛県）



寒河江ダムでの異常洪水時防災操作を想定した自治体によるRP方式対処訓練　（平成31年1月22日）



放流警報局のスピーカー増設



宮ヶ瀬ダムの避難訓練（令和元年5月19日）



野村ダム　メディアを通じて住民への提供情報
令和元年8月台風第10号時の画像配信状況
※西予CATV契約者のみ視聴可能



長島ダムでの説明会（令和元年9月1日）
（ダムの役割と限界、異常洪水時防災操作と早めの避難の重要性の説明）



鶴田ダム　県内の報道機関を対象した説明会（令和元年6月25日）

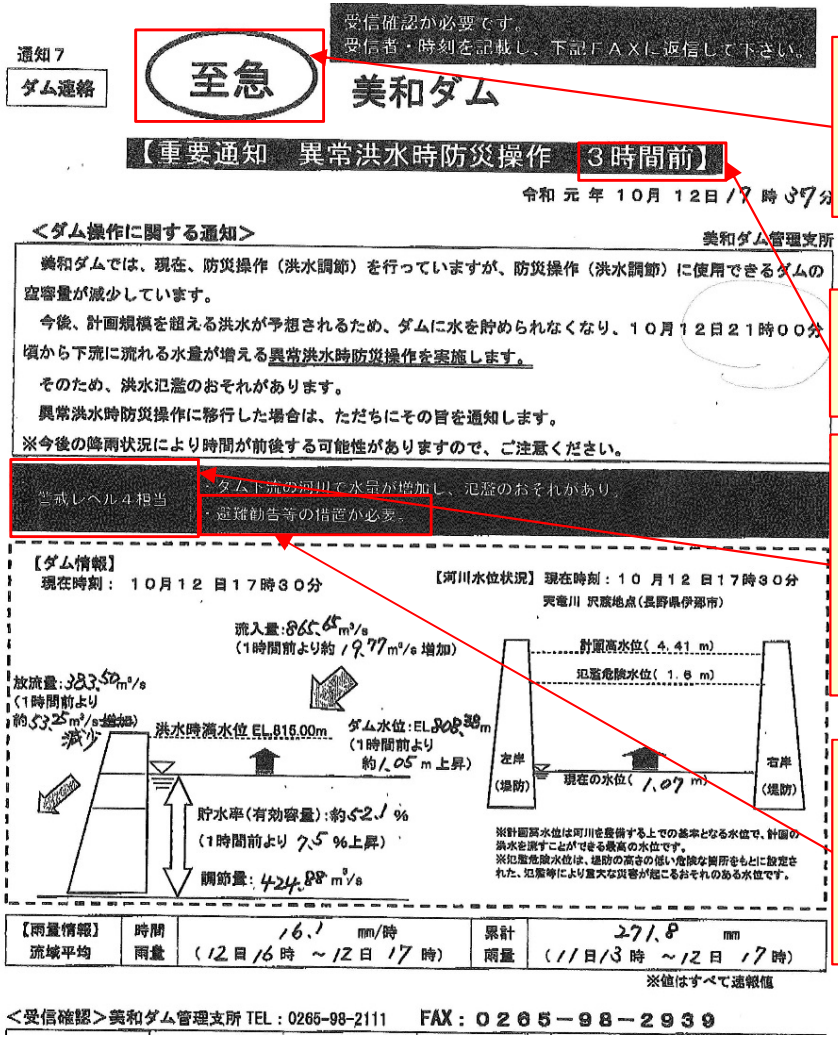


岩尾内ダム　リアルタイムでの情報配信に加え、放流状況等のメッセージを記載し、ダム状況を情報提供

洪水時のダム情報の活用状況（住民避難につながる取組）

○住民の避難等の措置に対し、大規模洪水時におけるダムの操作に関する通知の重要性が増加しており、より切迫感をもって緊急性を伝えられる放流通知に変更。
○異常洪水時防災操作の記者発表を行うことで、報道機関の協力を得て住民に周知。

ダム放流通知文の見直し



通知７
ダム連絡

至急

受信確認が必要です。
受信者・時刻を記載し、下記ＦＡＸに返信して下さい。

美和ダム

【重要通知　異常洪水時防災操作　３時間前】

令和 元 年 10月 12日 17 時 37分

＜ダム操作に関する通知＞

美和ダム管理支所

美和ダムでは、現在、防災操作（洪水調節）を行っていますが、防災操作（洪水調節）に使用できるダムの空容量が減少しています。

今後、計画規模を超える洪水が予想されるため、ダムに水を貯められなくなり、１０月１２日２１時００分頃から下流に流れる水量が増える異常洪水時防災操作を実施します。

そのため、洪水氾濫のおそれがあります。

異常洪水時防災操作に移行した場合は、ただちにその旨を通知します。

※今後の降雨状況により時間が前後する可能性がありますので、ご注意ください。

警戒レベル４相当

・ダム下流の河川で水量が増加し、氾濫のおそれがあり、
・避難勧告等の措置が必要。

【ダム情報】
現在時刻：　１０月１２　日１７時３０分

【河川水位状況】現在時刻：１０　月１２　日１７時３０分
天竜川 沢渡地点（長野県伊那市）

流入量：865.65 m³/s
（1時間前より約 19.77 m³/s 増加）

放流量：383.50 m³/s
（1時間前より約 53.25 m³/s 増加）

洪水時満水位 EL.815.00m

ダム水位：EL.808.38m
（1時間前より約 1.05 m 上昇）

貯水率（有効容量）：約 52.1 %
（1時間前より 7.5 %上昇）

調節量：424.88 m³/s

計画高水位（4.41 m）
氾濫危険水位（1.6 m）
現在の水位（1.07 m）
左岸（堤防）
右岸（堤防）

※計画高水位は河川を整備する上での基本となる水位で、計画の洪水を流すことができる最高の水位です。
※氾濫危険水位は、堤防の高さの低い危険な箇所をもとに設定された、氾濫等により重大な災害が起こるおそれのある水位です。

【雨量情報】流域平均	時間雨量	16.1 mm/時（12日16時 ～12日17時）	累計雨量	271.8 mm（11日13時 ～12日17時）

※値はすべて速報値

＜受信確認＞美和ダム管理支所 TEL：0265-98-2111　FAX：０２６５－９８－２９３９

より切迫感が伝わるように、「至急」、「重要通知」などの表示

避難に要するリードタイムを踏まえた通知時期の設定

警戒レベルの表示（避難勧告等に関するガイドライン改定にあわせたレベル表示）

自治体が発令する避難勧告等の判断に必要な情報を記載

※異常洪水時防災操作とは、大きな出水によりダムの洪水調節容量を使い切る可能性が生じた場合、ダム流下量（放流量）を徐々に増加させ、流入量と同程度の流量を放流する操作のことです。

異常洪水時防災操作に関する記者発表

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

令和元年１０月１２日
国土交通省中部地方整備局
天竜川ダム統合管理事務所

美和ダム（天竜川水系三峰川、長野県）の操作について

美和ダム（天竜川水系三峰川、長野県）において、大雨により、ダムの容量がいっぱいになる見込みとなります。そのためダムで行っていた洪水の調節を終了し、これから降る雨で上流から流れてくる水を下流へ流す操作へ移行します。

これにともない、下流河川の水位が上昇する恐れがありますので、市町村からの避難情報等を確認するとともに、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとって下さい。

１．上記操作の開始時間
令和元年１０月１２日（土）２１：００からを予定

２．配 布 先　中部地方整備局記者クラブ
飯田市記者クラブ、駒ヶ根市記者クラブ、伊那記者クラブ

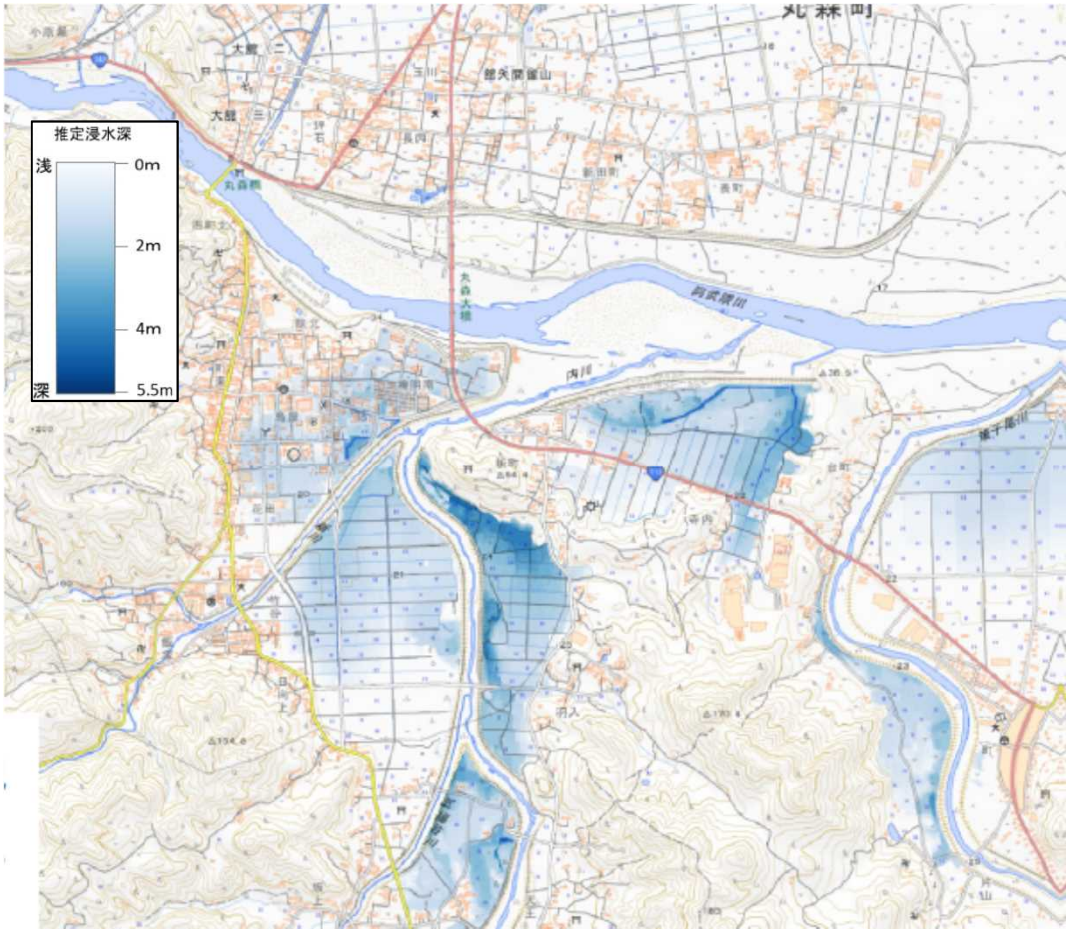
３．関係市町　伊那市、宮田村、駒ヶ根市、飯島町、中川村、松川町、豊丘村、高森町、飯田市、喬木村

異常洪水防災時操作へ移行することの記者発表を行うことで、テレビ等の報道機関の協力により、関係住民へ周知

洪水予報河川や水位周知河川以外の河川における浸水

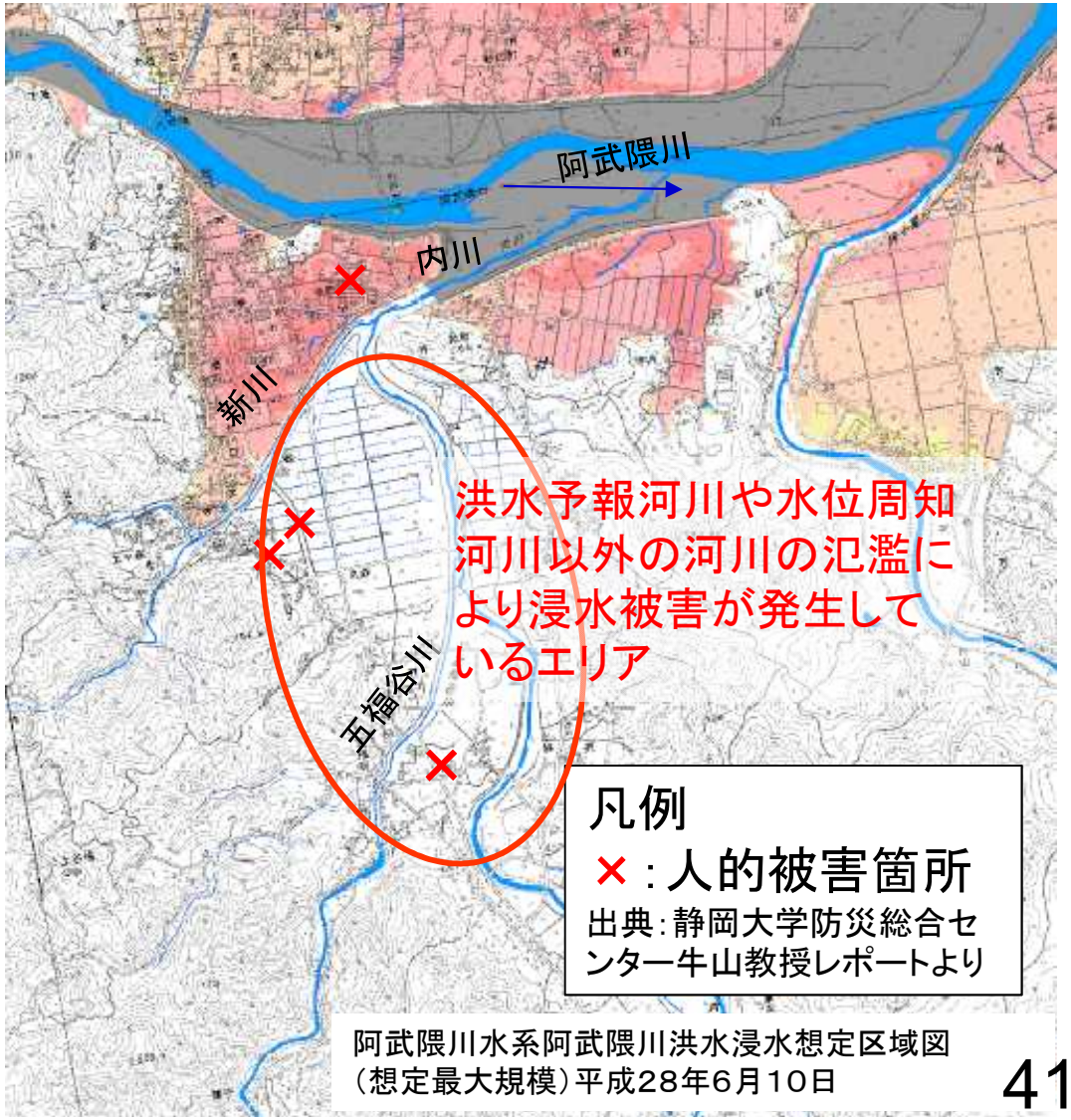
○ 水防法に基づき、「想定し得る最大規模の降雨」に対応した洪水浸水想定区域を指定することとされている洪水予報河川や水位周知河川以外の河川において、河川氾濫による浸水被害が発生しており、リスク空白域における適切な洪水浸水リスクの提供に課題。

台風第19号浸水推定段彩図（国土地理院作成）



- ✓ 10月14日18時時点で国土地理院で収集した情報と標高データを用いて、浸水範囲における水深を算出して深さごとに色別に表現した地図
- ✓ 実際に浸水のあった範囲でも把握できていない部分、浸水していない範囲でも浸水範囲として表示されている部分がある

阿武隈川水系阿武隈川洪水浸水想定区域図



阿武隈川水系阿武隈川洪水浸水想定区域図
（想定最大規模）平成28年6月10日

社会福祉施設（川越市の特別養護老人ホーム）の対応

○埼玉県川越市の川越キングスガーデンでは、過去の水害経験を踏まえ、洪水に対する避難確保計画を作成しており、毎年、避難訓練を実施
○平成30年11月の関東地方整備局、埼玉県及び川越市等による「避難確保計画作成の講習会（前期・後期）」に参加し、平成31年１月に避難確保計画を見直し・提出
○令和元年10月の台風第19号においても、避難確保計画及び避難訓練に基づき、迅速な避難行動を実施し、職員、利用者100人全員が無事避難

【川越キングスガーデン】

・避難確保計画を作成（平成29年）
・避難訓練の実施（毎年実施）
・避難確保計画作成の講習会に参加（平成30年11月）
・避難確保計画の見直し・提出（平成31年１月）

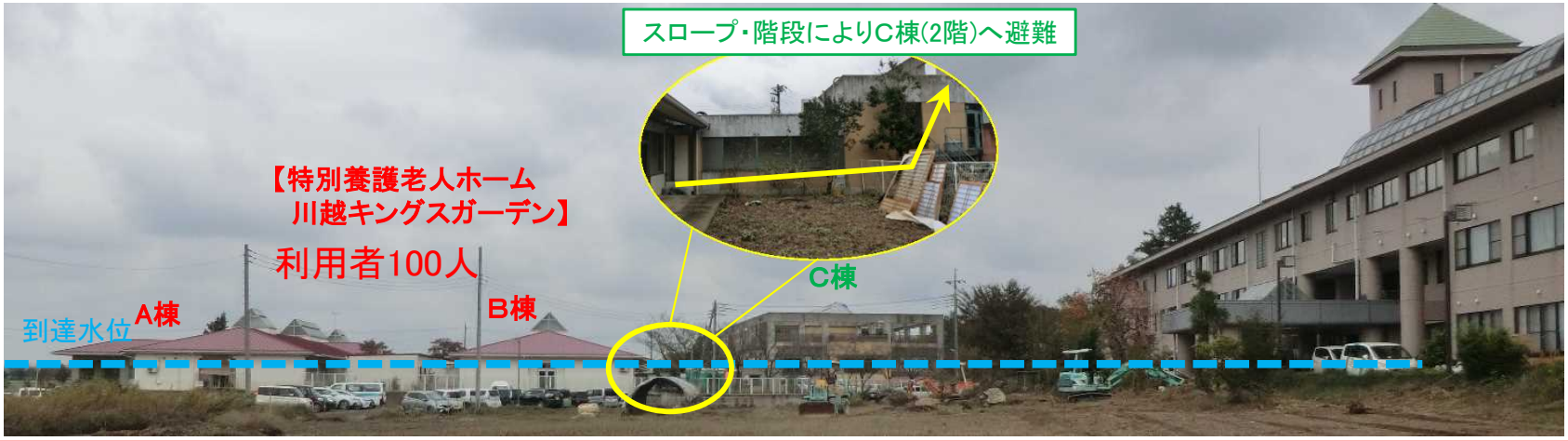
令和元年10月の台風第19号では、避難確保計画及び毎年の避難訓練に基づき、迅速な避難を実施し、職員・利用者全員が無事避難

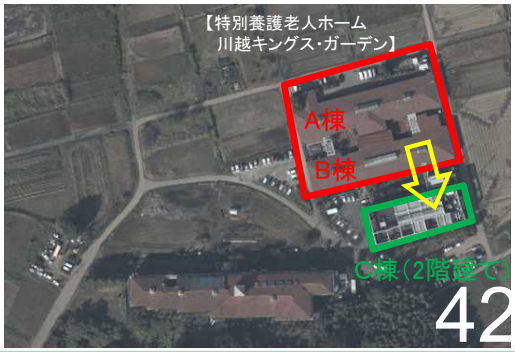
台風第19号時の川越キングスガーデンの対応

12日 10時頃	重篤者の移動、避難のための準備を開始 職員24人待機、水位・雨量情報収集
13日 2時頃	避難開始、川越市に避難開始の報告
氾濫	川越市より越辺川破堤の情報提供
13日 4時頃	避難完了、川越市へ報告
13日 夕方	警察等により、近傍の避難所へ全員避難









利根川沿川の茨城県境町における広域避難

台風第19号による利根川の出水において茨城県境町が01：47に避難指示を出し、避難対象地域の内約3200人が避難（自らの避難先へ自主的に広域避難した者を除く。）し、そのうち町外２箇所の指定広域避難所に約2200人が広域避難（通常の避難先ではなく大規模浸水を想定した広域避難先への避難）を行った。

■ 利根川の状況の連絡（ホットライン）

利根川上流河川事務所長が境町長に、利根川の状況を電話で直接伝えるホットラインを１１回実施（発着回数）

主な内容

・八斗島地点がはん濫危険数位を超え、更に上昇する見込み(16:08)
・栗橋地点が計画高水位を超える恐れがある (23:53)
・栗橋地点の水位が11mを超える恐れがある (00:52)

■　境町の広域避難実施状況

○　避難周知

防災行政無線、境町防災アプリ、エリアメール、境町HP、消防団の災害広報による他、沿線区長に直接電話し、避難の呼びかけを依頼するとともに、町長自らマイクの前に立ち、警戒レベル4「避難指示(緊急)」を発令

○　広域避難先

覚書締結の坂東総合高校及び総和工業高校



広域避難所に向かう避難者



バスによる避難者の輸送の様子

○　避難方法

自家用車による自主避難の他、社協、協定締結先の県バス協会及び公用車の大小11台をもって回送

【参考】 境町は、東京大学大学院　片田特任教授を防災アドバイザーとしてお迎えし、「自らの命は自ら守る。」ことを基盤として自主的な広域避難を推奨しており、10月26日（土）の茨城県・古河市・五霞町・境町総合防災訓練では全町挙げての初となる広域避難訓練を予定し、全自治会長・関係機関等と月１回の会議を開催して訓練準備を進めていた。　（境町は平成29年度に設置した「利根川中流4県境広域避難協議会」にメンバーとして参加）

令和元年台風第19号による内水被害

■内水による被害と状況
(10月末現在)

○内水氾濫による浸水被害が、東日本を中心に１５都県１４４市区町村で発生。
○浸水戸数は全国で約７．１万戸。そのうち内水被害が約１．２万戸。

○主な内水被害団体※（被害戸数　１，０００戸以上）

都道府県	市	被害状況		
		床上(戸)	床下(戸)	合計
栃木県	佐野市	1,461	1,203	2,664
埼玉県	さいたま市	871	292	1,163
長野県	千曲市	475	1,202	1,677
合計（144地方公共団体）		5,398	6,361	11,759

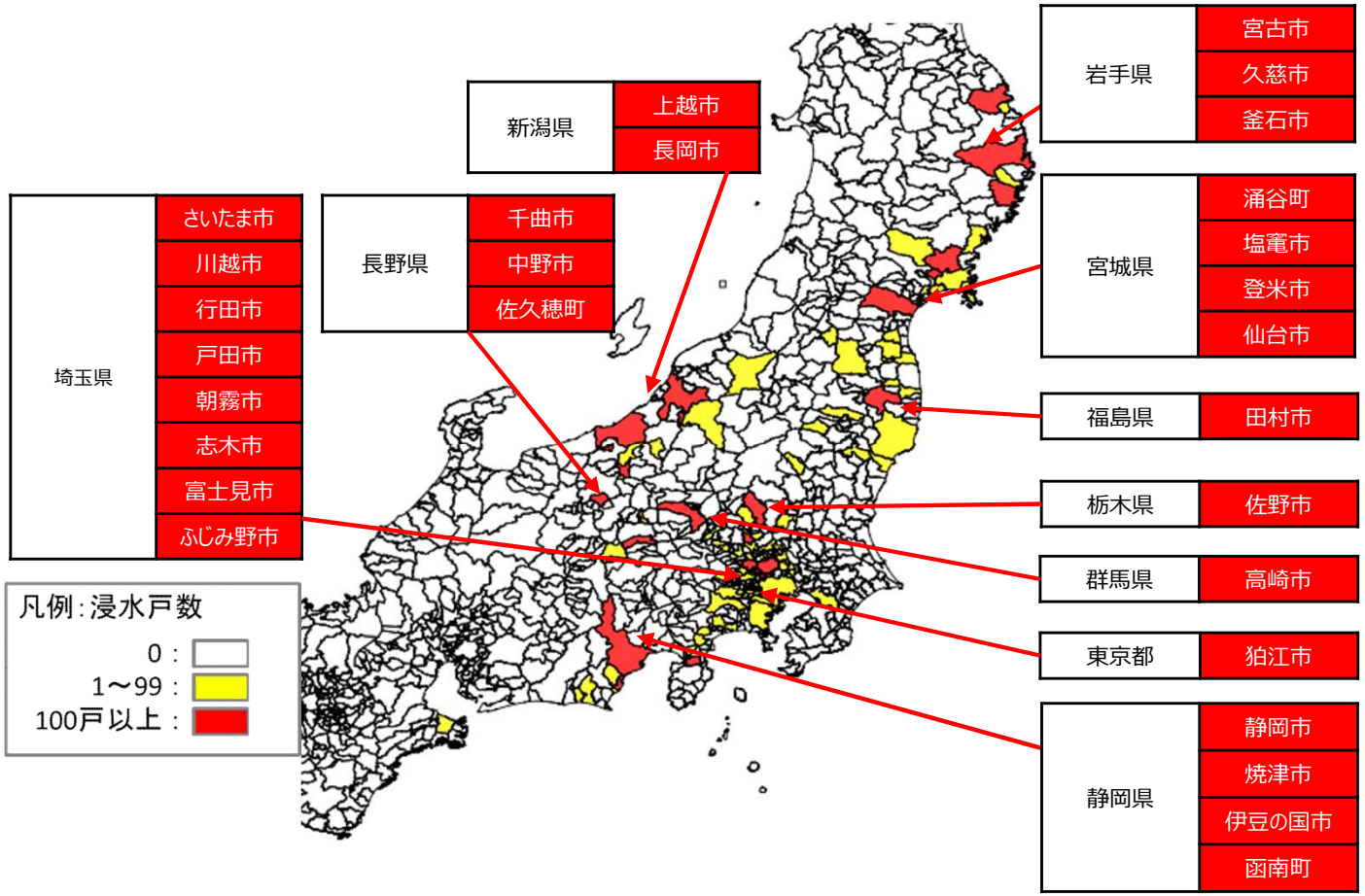


河川水位の上昇により内水排除が困難となり浸水被害が発生。

○　内水被害発生団体※　　(　)内は市区町村数

岩手県（５）、宮城県（１４）、山形県（１）、福島県（８）、茨城県（３）、栃木県（８）、群馬県（１）、埼玉県（３４）、千葉県（１）、東京都（２９）、神奈川県（１２）、長野県（７）、新潟県（７）、静岡県（１２）、三重県（２）

※被害戸数は地方公共団体からの報告による。なお、外水被害を含む場合があることから、今後変動することがある。



令和元年台風第19号による下水道施設の被害と対応

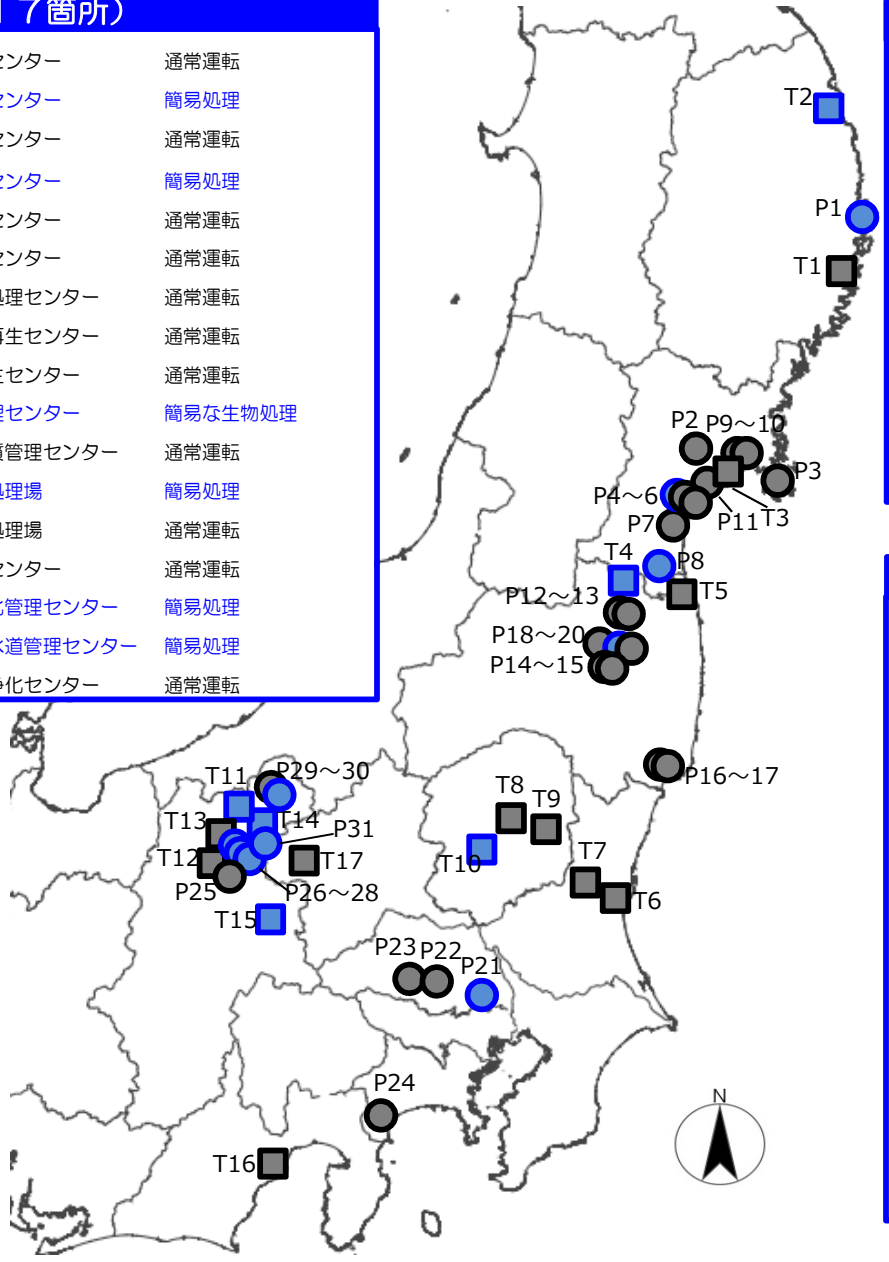
■内水による被害と状況
※外水による被害を含む（11月13日現在）

○ 下水処理場17箇所で浸水被害等により処理機能停止等が発生。うち11箇所で通常レベルの運転を再開、1箇所で簡易な生物処理により運転、5箇所で簡易処理（沈殿＋消毒）により運転。

○ ポンプ場31箇所で浸水被害が発生し、運転停止。うち21箇所で通常運転再開、10箇所で応急対応中（うち、8箇所は排水能力の一部確保）。

下水処理場（１７箇所）

【岩手県】	T1. 大槌町	大槌浄化センター	通常運転
	T2. 野田村	野田浄化センター	簡易処理
【宮城県】	T3. 松島町	松島浄化センター	通常運転
【福島県】	T4. 阿武隈川上流流域	県北浄化センター	簡易処理
	T5. 新地町	新地浄化センター	通常運転
【茨城県】	T6. ひたちなか市	下水浄化センター	通常運転
	T7. 城里町	かつら水処理センター	通常運転
【栃木県】	T8. 宇都宮市	下河原水再生センター	通常運転
	T9. 宇都宮市	川田水再生センター	通常運転
	T10. 鹿沼市	粟野水処理センター	簡易な生物処理
【群馬県】	T17. 嬬恋村	嬬恋村水質管理センター	通常運転
【長野県】	T11. 千曲川流域	下流終末処理場	簡易処理
	T12. 千曲川流域	上流終末処理場	通常運転
	T13. 長野市	東部浄化センター	通常運転
	T14. 中野市	上今井浄化管理センター	簡易処理
	T15. 佐久市	佐久市下水道管理センター	簡易処理
【静岡県】	T16. 静岡市	清水南部浄化センター	通常運転



〔被災のあった下水道施設〕

■：処理場（通常運転）
●：ポンプ場（通常運転）
■：処理場(応急対応中)
●：ポンプ場（応急対応中）

汚水ポンプ場（１４箇所）

【岩手県】	P１. 山田町	前須賀ポンプ場	応急対応中
【宮城県】	P２. 吉田川流域	大郷ポンプ場	通常運転
	P３. 北上川下流東部流域	女川第一ポンプ場	通常運転
	P５. 仙台市	人来田西ポンプ場	通常運転
	P７. 名取市	堀内中継ポンプ場	通常運転
	P10. 松島町	松島汚水中継ポンプ場	通常運転
	P11. 七ヶ浜町	小田汚水ポンプ場	通常運転
【福島県】	P16. いわき市	仁井田中継ポンプ場	通常運転
	P17. いわき市	新町前ポンプ場	通常運転
	P18. 本宮市	本宮第三ポンプ場	通常運転
【埼玉県】	P23. 毛呂山・越生・鳩山公共下水道組合	鳩山第２中継ポンプ場	通常運転
【神奈川県】	P24. 箱根町	樹木園ポンプ場	通常運転
【長野県】	P25. 千曲川流域	上流処理区中継ポンプ場	通常運転
	P29. 飯山市	有尾中継ポンプ場	通常運転

雨水ポンプ場（１７箇所）

【宮城県】	P４. 仙台市	蒲生雨水ポンプ場	応急対応中（一部）
	P６. 仙台市	仙石排水ポンプ場	通常運転
	P８. 丸森町	丸森雨水ポンプ場	応急対応中（一部）
	P９. 松島町	高城雨水ポンプ場	通常運転
【福島県】	P12. 福島市	郷野目雨水ポンプ場	通常運転
	P13. 福島市	渡利雨水ポンプ場	通常運転
	P14. 郡山市	水門町ポンプ場	通常運転
	P15. 郡山市	梅田ポンプ場	通常運転
	P19. 本宮市	舘町排水ポンプ場	応急対応中（一部）
	P20. 本宮市	万世排水ポンプ場	通常運転
【埼玉県】	P21. 川口市	領家第八公園ポンプ場	応急対応中
	P22. 坂戸、鶴ヶ島下水道組合	大谷川雨水ポンプ場	通常運転
【長野県】	P26. 長野市	三念沢雨水ポンプ場	応急対応中（一部）
	P27. 長野市	沖雨水ポンプ場	応急対応中（一部）
	P28. 長野市	赤沼雨水ポンプ場	応急対応中（一部）
	P30. 飯山市	城山雨水排水ポンプ場	応急対応中（一部）
	P31. 小布施町	飯田雨水排水ポンプ場	応急対応中（一部）

令和元年台風第19号による雨水ポンプ場の被災状況

■内水による被害と状況
※外水による被害を含む（11月13日現在）

○台風第１９号により、雨水ポンプ場１６箇所で浸水によって一時機能停止が発生。
○１６箇所全てが浸水の恐れのある区域に設置されているが、うち１１箇所で耐水化が未実施。
○実施済みの５箇所についても、対策レベルを上回る浸水等により、一部の設備が被災。
○引き続き、浸水状況等について検証し、耐水化の対象外力の考え方、効率的・効果的な対策手法等について検討。

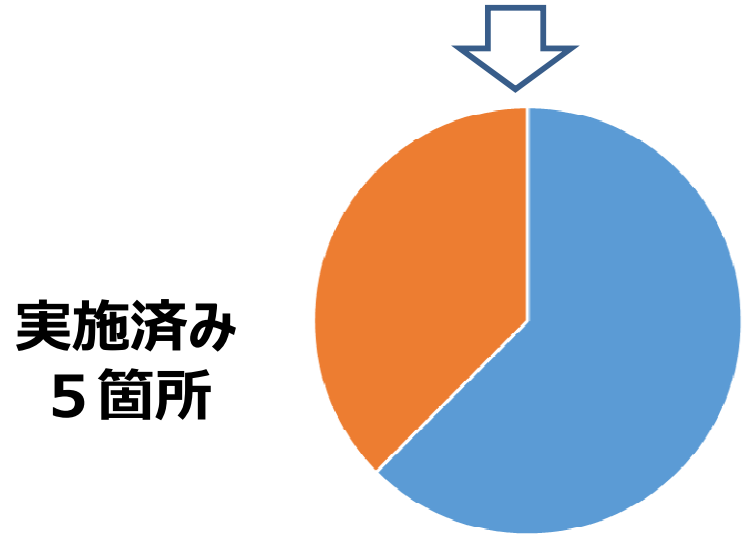
台風第１９号による主な被災


雨水ポンプ場の浸水状況
（郡山市 水門町ポンプ場）

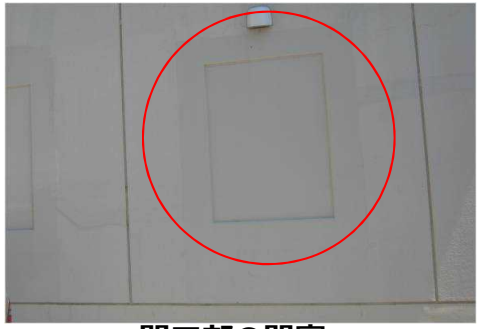


機器類の水没により機能停止が発生
（本宮市 舘町雨水ポンプ場）

被災した雨水ポンプ場１６箇所



耐水化の例


開口部の閉塞


防水扉の設置

令和元年台風第19号による土砂災害発生状況

■土砂災害による被害と状況
令和元年11月18日06:00時点

土砂災害発生件数
953件

土石流等： 423件
地すべり： 44件
がけ崩れ： 486件

【被害状況】
人的被害：死者 １６名
行方不明者 １名
負傷者 １０名
人家被害：全壊 ３７戸
半壊 ７５戸
一部損壊 １７５戸

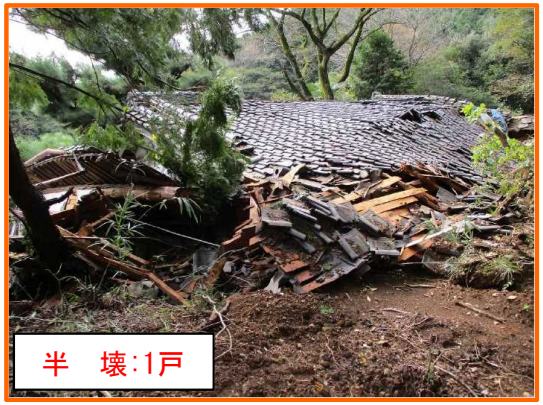
10/13 土石流等
宮城県伊具郡丸森町（いぐ まるもりまち）



10/12 地すべり
群馬県富岡市内匠（とみおか たくみ）



10/12 がけ崩れ
栃木県栃木市都賀町大柿（とちぎし つがまち おおがき）



10/12 がけ崩れ
神奈川県相模原市緑区牧野（さがみはら みどり まきの）



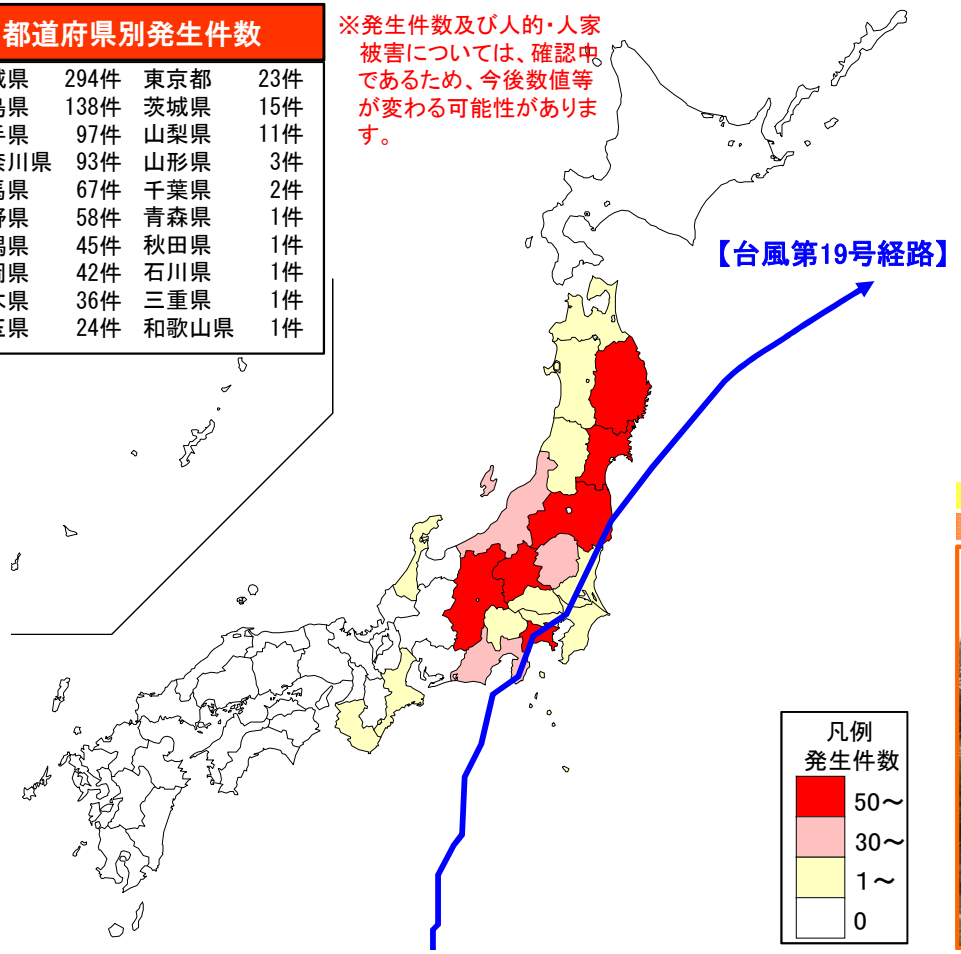
10/13 地すべり
新潟県糸魚川市大字東塚（いといがわ ひがしつか）



都道府県別発生件数

宮城県	294件	東京都	23件
福島県	138件	茨城県	15件
岩手県	97件	山梨県	11件
神奈川県	93件	山形県	3件
群馬県	67件	千葉県	2件
長野県	58件	青森県	1件
新潟県	45件	秋田県	1件
静岡県	42件	石川県	1件
栃木県	36件	三重県	1件
埼玉県	24件	和歌山県	1件

※発生件数及び人的・人家被害については、確認中であるため、今後数値等が変わる可能性があります。



10/12 土石流等
岩手県宮古市白浜（みやこ しらはま）



10/12 がけ崩れ
福島県二本松市百目木（にほんまつ どうめき）

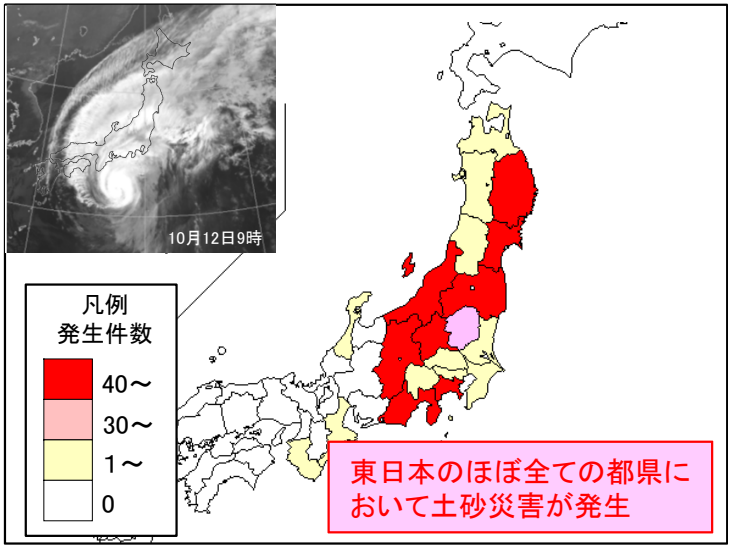


令和元年台風第19号に伴う土砂災害の特徴

■土砂災害による被害と状況
令和元年11月18日時点

広域にわたる同時多発

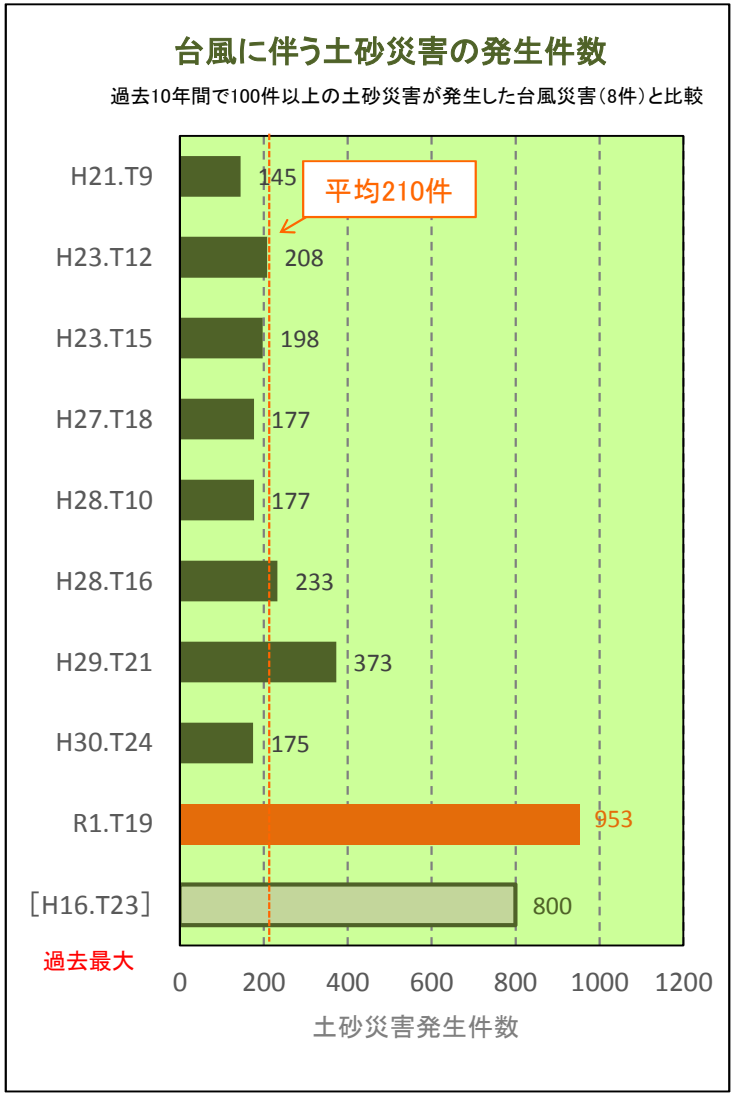
○東日本を中心に20都県にわたって950件を超える土砂災害が発生
○このうち８県において、40件以上の土砂災害が発生しており、被害が広範



発生年	災害名	土砂災害発生件数	土砂災害が発生した都道府県数	
			全数	40件以上発生
平成21年	中国・九州北部豪雨	492	25	2
平成21年	台風第9号	145	15	1
平成23年	台風第12号	208	20	1
平成23年	台風第15号	198	29	1
平成24年	九州北部豪雨	268	17	2
平成26年	8月豪雨	637	29	5
平成27年	台風第18号	177	18	1
平成28年	台風第16号	233	24	2
平成29年	九州北部豪雨	316	17	2
平成29年	台風第21号	373	33	2
平成30年	西日本豪雨	2,581	32	8
平成30年	台風第24号	175	25	1
令和元年	6月下旬からの大雨	221	16	1
令和元年	8月の前線に伴う大雨	171	15	2
令和元年	**台風第19号**	**953**	**20**	**8**

台風に伴う災害では過去最大

○昭和57年以降記録の残る台風により発生した土砂災害の中で最大の発生件数
○土砂災害が100件以上発生した台風（過去10年）における平均値を大きく超過



頻発する土砂・洪水氾濫

○H29九州北部豪雨、H30西日本豪雨に引き続き、土砂・洪水氾濫が発生
○日本全国において同様の被害が発生する可能性を示唆







丸森町では、土砂・洪水氾濫により堆積した土砂等が障害となり、被害の把握や救援救助に時間を要した



令和元年台風第19号に伴う土砂災害の事例

○ 近年、日本全国において土砂・洪水氾濫による被害が発生。本年の台風第19号において宮城県伊具郡丸森町等において土砂・洪水氾濫による被害が発生。
○ 明瞭な地すべり地形がないため土砂災害警戒区域に指定されていない箇所で土砂災害が発生した事例があった。群馬県富岡市内匠では明瞭な地すべり地形がなく傾斜の緩やかな斜面で地すべりが発生した。

群馬県富岡市内匠の地すべり

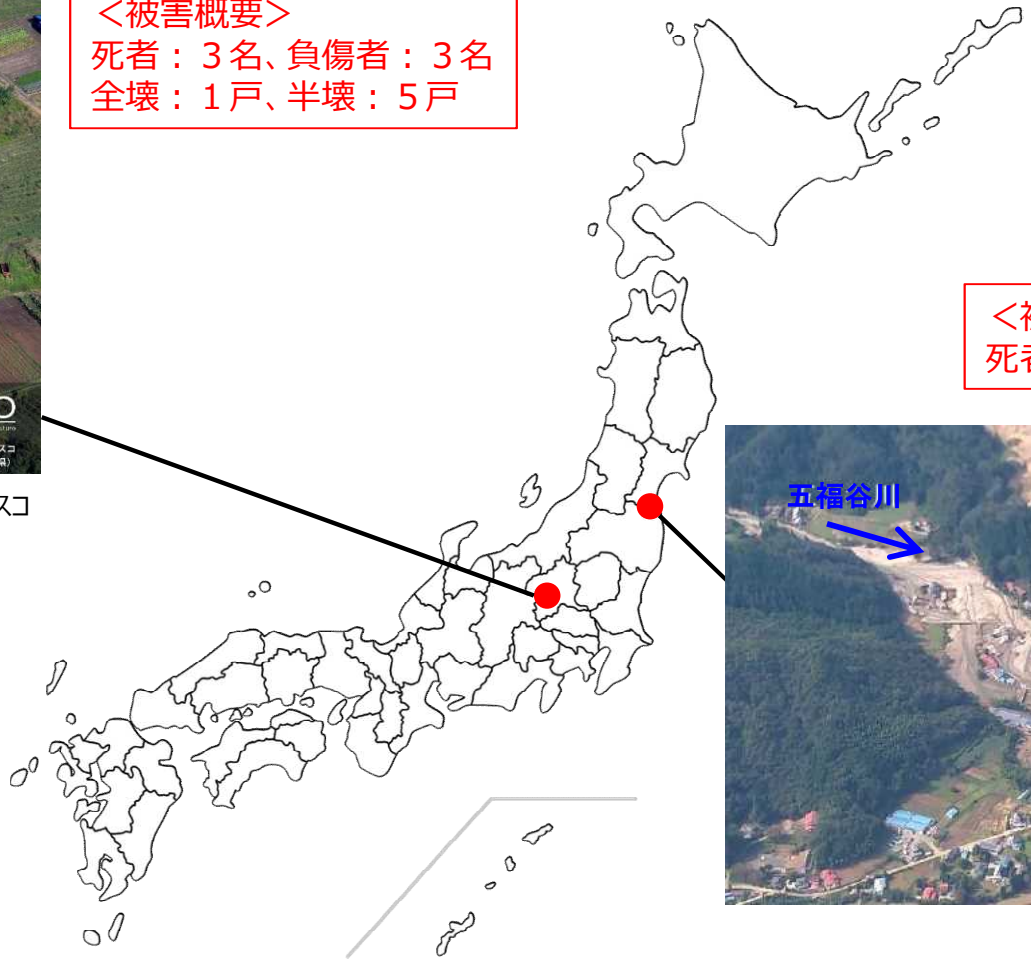


撮影・写真提供：株式会社パスコ



斜面の頭部の状況

＜被害概要＞
死者：３名、負傷者：３名
全壊：１戸、半壊：５戸



＜被害概要＞
死者：4名、行方不明者：1名

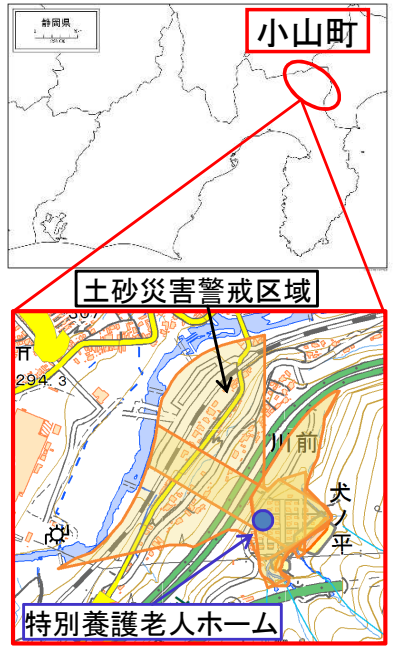


事前の準備により難を逃れた事例(静岡県小山町(おやまちょう))

○午前10時半頃の土砂災害警戒情報の発表後、**特別養護老人ホーム入所者を避難確保計画*に従い、がけ側から2階へ移動**。さらに降雨が続き、近隣住民の声かけにより、**入所者全員を2階へ移動させた。**

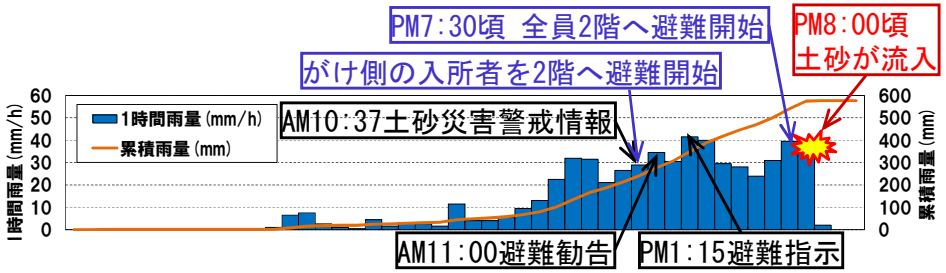
○その後、近くの山から発生した**土石流**が、**施設の1階部分に流入**したが、利用者及び職員**全員難を逃れた**。

○同施設は、**土砂災害警戒区域内**に存しており、作成していた計画に基づき**日頃から避難訓練*を実施**していた。



【災害の経緯】令和元年10月12日

AM10:37　土砂災害警戒情報発表
　　がけ側の入所者を2階へ移動
AM11:00　避難勧告発令
PM 1:15　避難指示発令
PM 7:30頃　近隣住民からの声かけ
　　入所者及び職員全員2階へ避難
PM 8:00頃施設1階に大量に土砂が流入



R1.10/11～12雨量状況(御殿場観測所)



施設1階に土砂が大量に流入したが、全員無事

写真提供:静岡県

日頃の訓練の成果



令和元年6月同施設での避難訓練実施状況

写真提供:静岡県

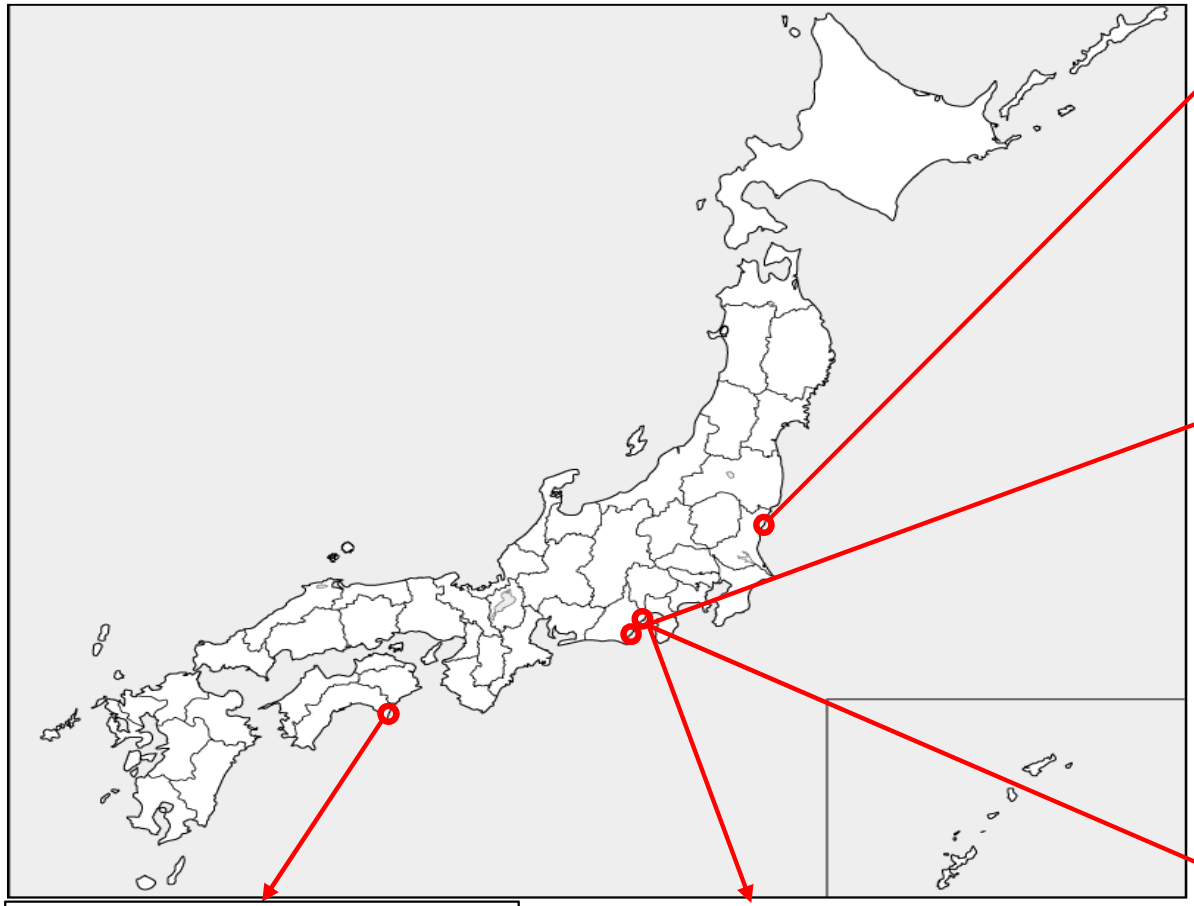
施設長の声
「**日頃から避難訓練をしていた**こともあり、けが人を出さずにすんでよかった」(NHK報道より)

*土砂災害防止法により、土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設の管理者等は、避難確保計画の作成・避難訓練の実施が義務づけられている

台風第19号による海岸保全施設の主な被災状況

■高潮による被害と状況

○台風第19号では、駿河(するが)湾等で記録的な高潮、高波を観測するとともに、広範囲にわたり海岸保全施設等の被害が発生。



高荻海岸【茨城県】(護岸崩落)



清水海岸【静岡県】(消波ブロック散乱)



駿河海岸【直轄】(有脚式離岸堤損傷)



入木(いるぎ)海岸【高知県】(海岸堤防損傷)



駿河海岸【直轄】(消波ブロック沈下)



＜これまで整備してきた施設の効果＞

台風第19号における利根川上流ダム群※の治水効果（速報）

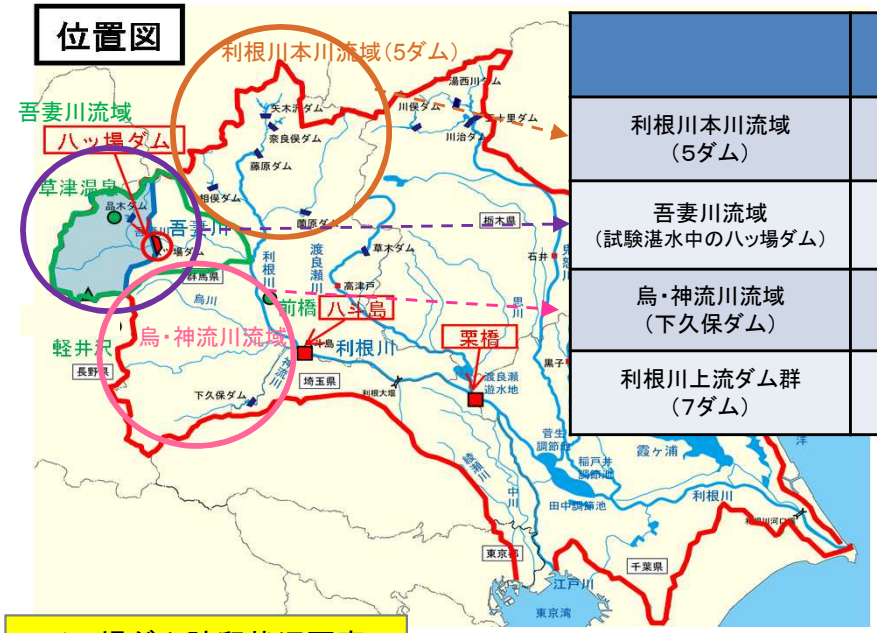
■これまで整備してきた施設の効果

- 利根川の治水基準点である群馬県伊勢崎市の八斗島地点の上流においては、利根川上流ダム群※において、約1億4，500万m3の洪水を貯留しました。
- これらのダムの貯留により、八斗島地点では、約1m（速報値）の水位が低下したものと推定されます。

※利根川上流ダム群：矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、薗原ダム、下久保ダム、試験湛水中の八ッ場ダム

本資料の数値等は速報値のため、今後の調査等で変更が生じる可能性があります。

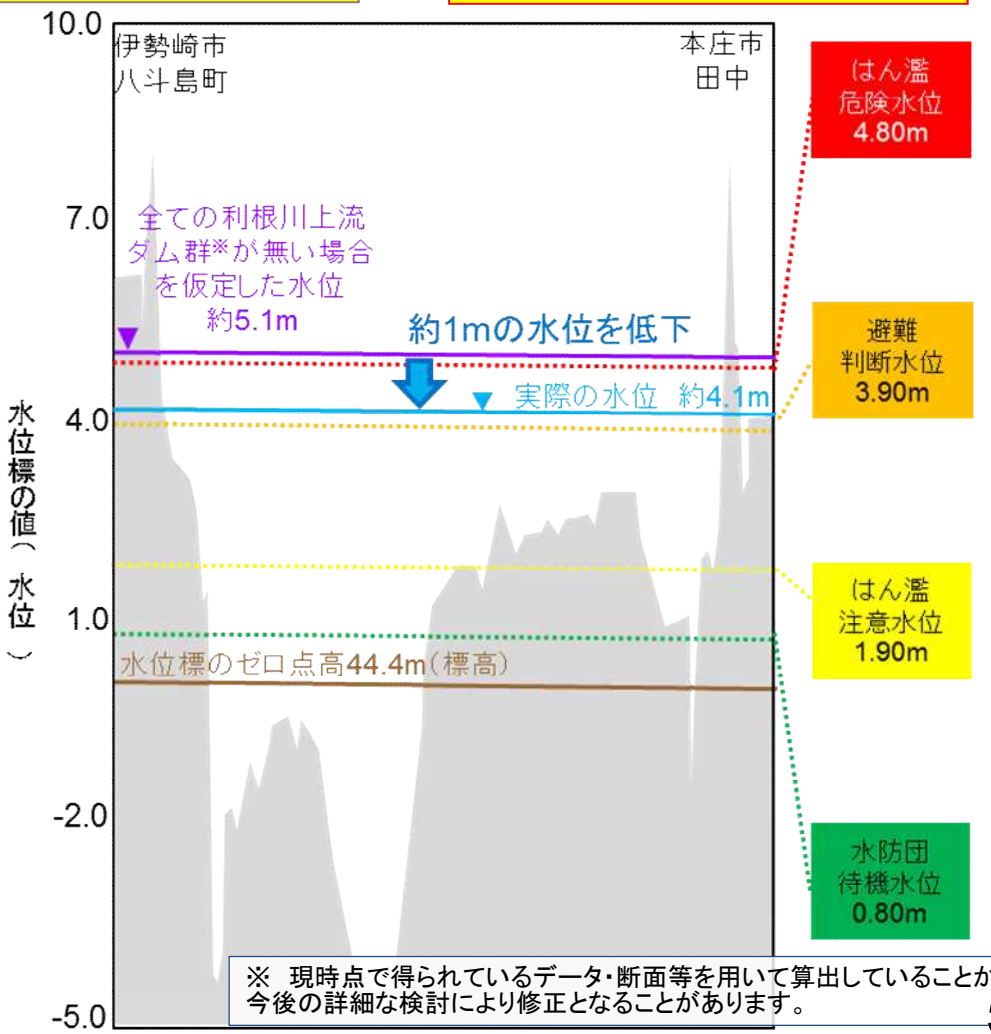
位置図



	ダム貯留量
利根川本川流域（5ダム）	約3,900万m³
吾妻川流域（試験湛水中の八ッ場ダム）	約7,500万m³
烏・神流川流域（下久保ダム）	約3,100万m³
利根川上流ダム群（7ダム）	約14,500万m³

ダムの効果（八斗島地点）

利根川上流ダム群※により約1m水位を低下



※ 現時点で得られているデータ・断面等を用いて算出していることから、今後の詳細な検討により修正となることがあります。

八ッ場ダム貯留状況写真



10月11日　状況写真



10月15日　17:00　状況写真

台風第19号における狩野川放水路の治水効果（速報）

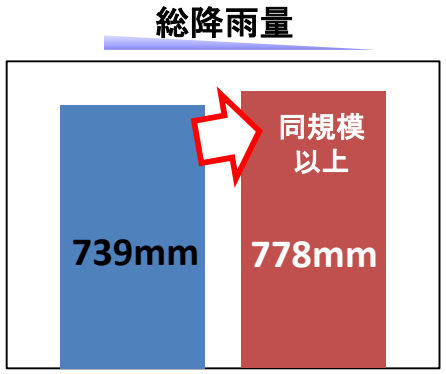
■これまで整備してきた施設の効果

○狩野川放水路は昭和23年のアイオン台風を契機として昭和26年に着工し、その後、昭和33年の狩野川台風による甚大な被害を受けて計画を見直し、昭和40年に完成しました。（事業費約300億円（現在価値））
○今回の令和元年台風第19号は、狩野川流域に対して、狩野川台風よりも多くの雨をもたらしました。
○今回、放水路直上流にある千歳橋流量観測所で約2,060m³/sの流量を観測しましたが、このうち約1,000m³/sを放水路で分派したことにより、分派下流地点の沼津市や三島市等を流れる本川水位を低下させることができました。
○昭和33年狩野川台風では、狩野川流域において死者・行方不明者853人、家屋浸水6,775戸の甚大な被害が発生しましたが、今回の台風第19号では、狩野川本川からの氾濫を防ぐことができ、人的被害をゼロ、家屋の浸水被害も内水等による約1,300戸に抑えることができました。

狩野川台風との比較（総雨量）

■狩野川台風（昭和33年9月）
湯ヶ島雨量観測所で**739mm**

■令和元年台風第19号
湯ヶ島雨量観測所で**778mm**
※今回の洪水で流域最大





狩野川放水路により、約1,000m³/sの洪水を分派し
本川の流量を低減

狩野川台風（昭和33年）の被害と今回の被害の比較

■狩野川台風（昭和33年）

死者・行方不明者：853人
堤防決壊：14箇所、
家屋浸水：6,775戸

■台風第19号（令和元年）

死者・行方不明者：0人
堤防決壊：0箇所
家屋浸水：約1,300戸※
※家屋浸水は内水等による被害（11/12時点）

⇒狩野川本川の越水を防ぎ、
人的・物的被害を軽減



狩野川台風（昭和33年）による浸水被害の範囲

流域一体となった総合治水対策による効果事例

■これまで整備してきた施設の効果

○神田川流域の区部河川では、時間雨量75mmを目標に河川整備（貯留・流下）、下水道整備、流域対策を一体的に推進。
○台風第19号においては、環状七号線地下調節池（神田川、善福寺川）で計画貯留量の約9割程度貯留するなどにより、浸水被害を軽減。

○東京都神田川流域豪雨対策基本計画の目標
年超過確率1／20規模の降雨(75mm/hr)の目標流量を役割分担

河川整備（貯留施設）・下水道整備（約15mm/hr）	調節池、雨水幹線　等
河川整備（流下施設）・下水道整備（約50mm/hr）	河道拡幅、河床掘削、雨水幹線 等
流域対策（約10mm/hr）	雨水貯留・浸透施設、防災調整池

区市	目標対策量（万m3）
千代田区	9.0
中央区	3.6
新宿区	36.2
文京区	26.1
台東区	5.6
渋谷区	4.3
中野区	27.2
杉並区	61.4
豊島区	14.2
練馬区	8.8
武蔵野市	15.9
三鷹市	2.4
その他	1.7
合計	216.4

出典：東京都神田川流域豪雨対策計画（改訂）を基に国土交通省作成

○地下調節池での貯留

環状七号線地下調節池



■調節池諸元
・型　　式　：地下トンネル式
・貯　留　量　：540,000m^3

・**神田川、善福寺川より取水し9割程度貯留**
⇒ **下流区間の水位低下に効果を発揮！**





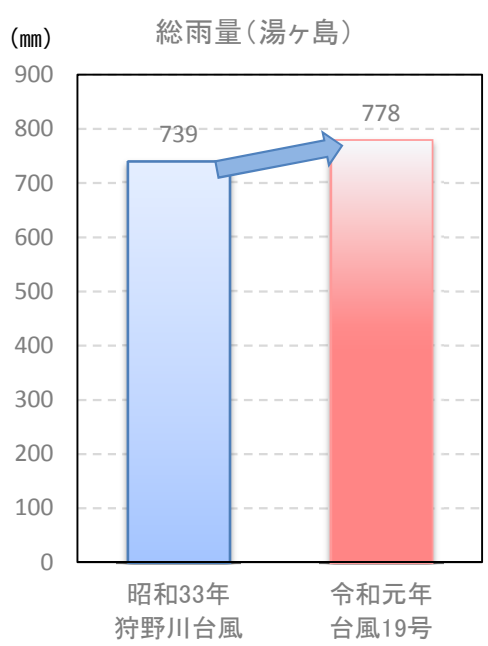
神田川・環状七号線地下調節池の流入状況（神田川取水施設）
※写真は過去の洪水時

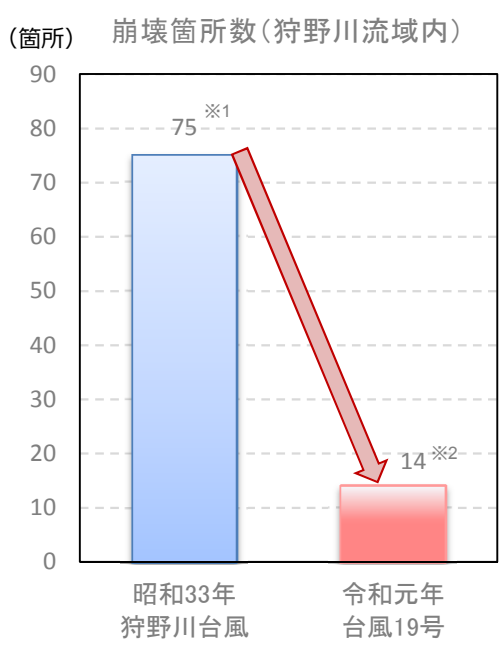
出典：東京都提供資料より

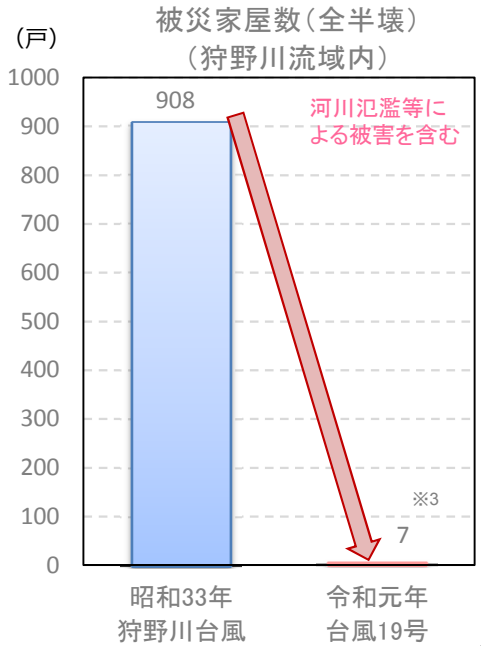
狩野川流域における砂防事業（狩野川水系直轄砂防事業）の効果

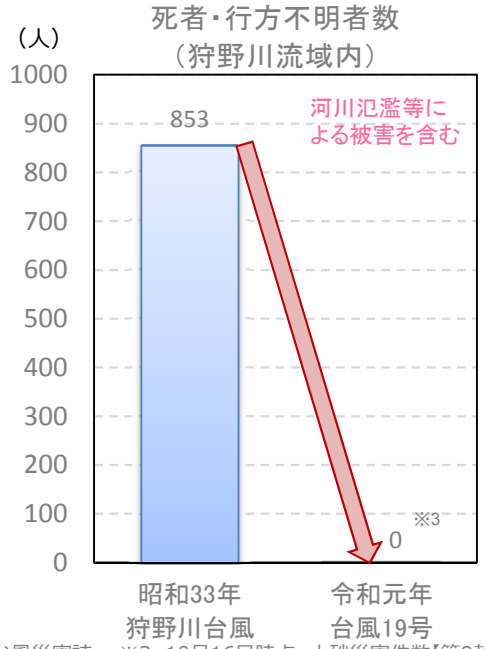
■これまで整備してきた施設の効果

○ 令和元年台風第19号により、狩野川流域では昭和33年の狩野川台風を超える豪雨が発生
○ 一方、狩野川台風を契機に着手された直轄砂防事業によって整備された砂防堰堤等が効果を発揮し、流域内の被害発生を未然に防止

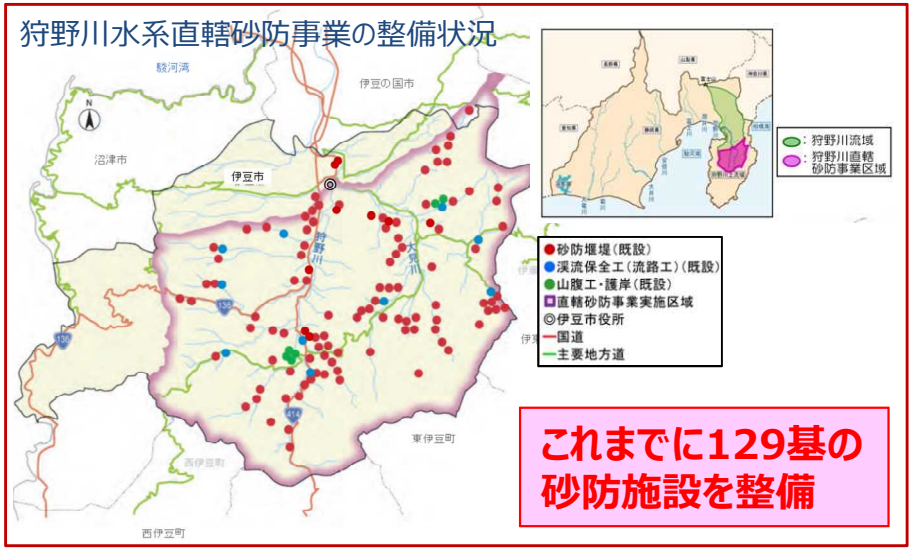








※1 狩野川台風災害誌　※2 10月16日時点 土砂災害件数【第9報】
※3 10月25日時点 台風第19号による被害状況について【第15報】より作成



狩野川台風(S33)による被害（伊豆市）



台風第19号豪雨に伴う流出土砂の捕捉状況



砂防堰堤が土砂・流木から集落を守る（静岡県）

10/18時点_速報版

■これまで整備してきた施設の効果

○令和元年台風第19号による降雨において、静岡県内の各地で砂防堰堤が効果を発揮
○昭和41年梅ヶ島災害、狩野川台風など過去の災害を上回る降雨だったものの、多くの砂防設備を着実に整備してきた結果、今回両地区において大きな被害はなかった

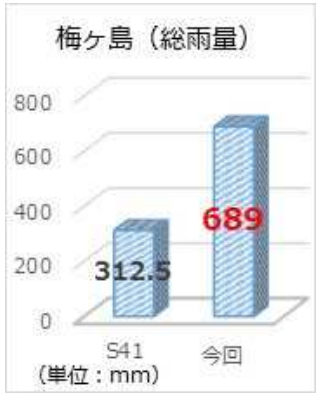


三郷川第１砂防堰堤（静岡市葵区）





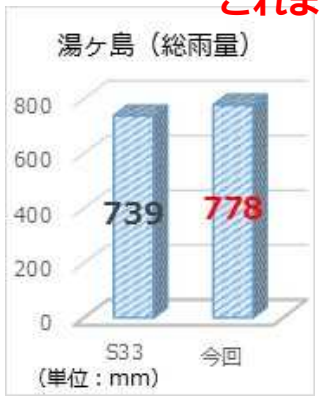
昭和41年梅ヶ島災害による被害
（静岡市葵区梅ヶ島温泉）



これまでに39基の砂防施設を整備



これまでに129基の砂防施設を整備



狩野川台風(S33)による被害（伊豆市筏場）





冷小第１砂防堰堤（伊豆市筏場）



急傾斜地崩壊対策事業の施設効果事例（津市美杉町竹原地内）

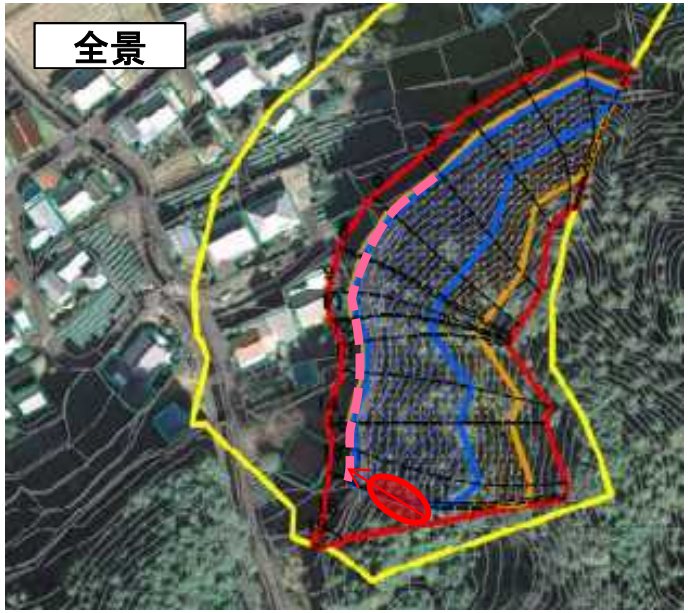
■これまで整備してきた施設の効果

災害発生日：令和元年10月12日（台風第19号）
降雨状況　：連続雨量 270㎜（10月11日21時～12日13時）
　　時間最大雨量 35㎜（10月12日11時～12時）
　　※掛の脇雨量観測所
発生箇所　：三重県津市美杉町竹原　地内
崩壊状況　：崩壊土砂捕捉量　約20m3
状　　況　：台風第19号による降雨によりがけ崩れが発生したが、待受け式擁壁が整備されており土砂を捕捉。
　　下端への土砂流出を未然に防止し効果を発揮した。

位置図



全景



がけ崩れ発生後
(R元.10.12)



施設位置　　がけ崩れ発生位置

土砂捕捉状況





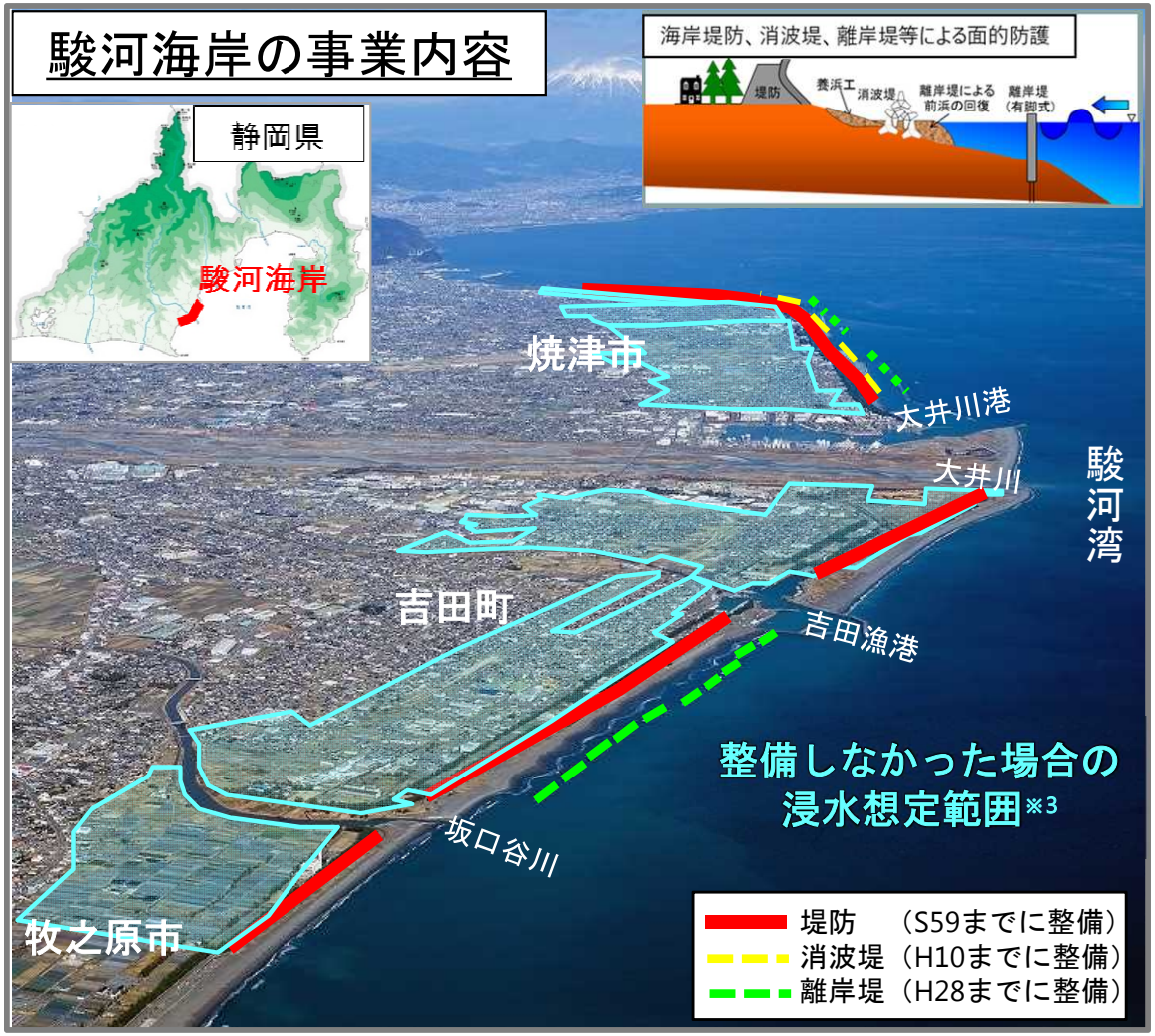
台風第19号における海岸保全施設の整備効果 ―駿河（するが）海岸―

速報値

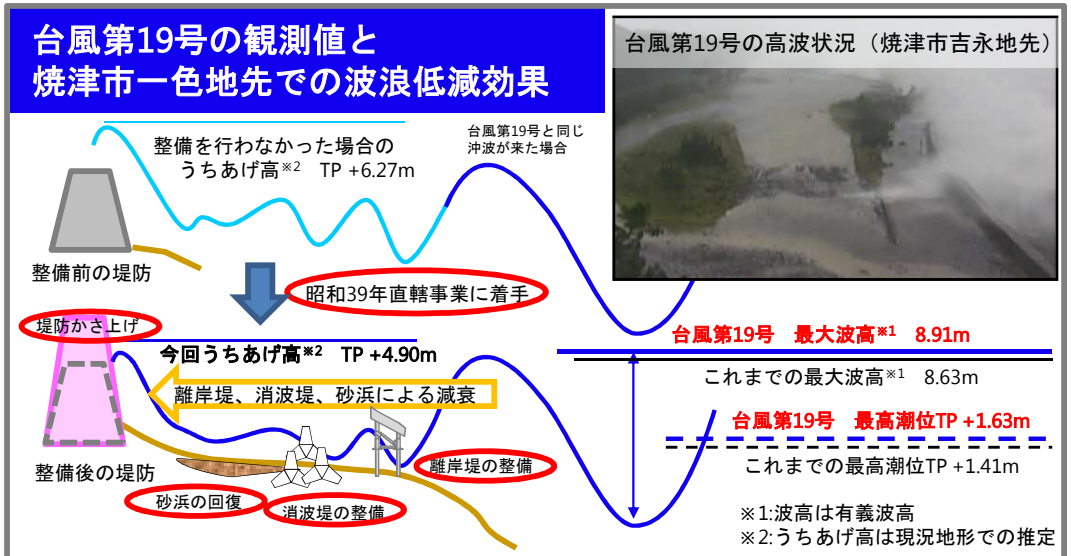
■これまで整備してきた施設の効果

○駿河海岸（静岡県）では、令和元年台風第19号において、観測史上最高の潮位 TP +1.63m（清水港）と波高 8.91m（駿河海岸沖）を記録。
○駿河海岸の海岸保全施設（堤防・消波堤・離岸堤）の整備によって、焼津市・吉田町・牧之原市を高波被害から防護（一部区間での越波や、焼津市等における内水による浸水被害は発生）。
○海岸保全施設の整備により、約 5,000 戸の家屋と約 700 事業所の工場が浸水被害から防護。被害防止の効果は約 2,900 億円と推定。

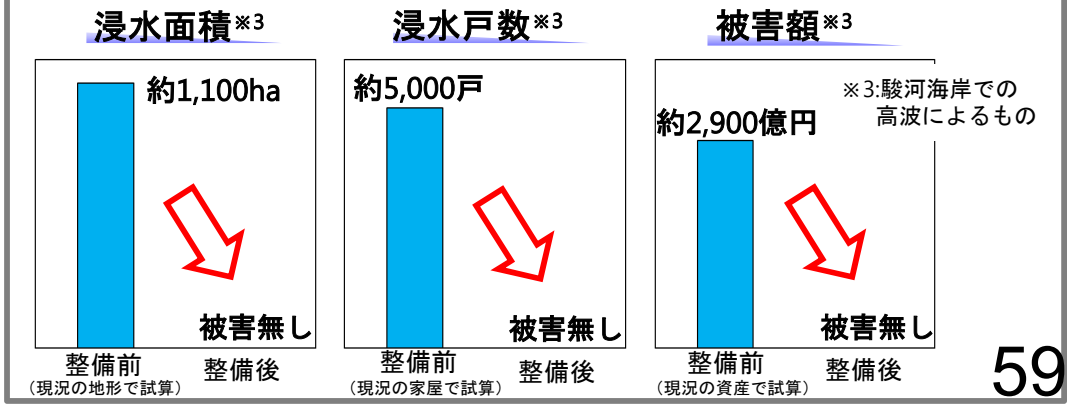
駿河海岸の事業内容



台風第19号の観測値と焼津市一色地先での波浪低減効果



海岸保全施設の整備によって浸水被害を防止※3

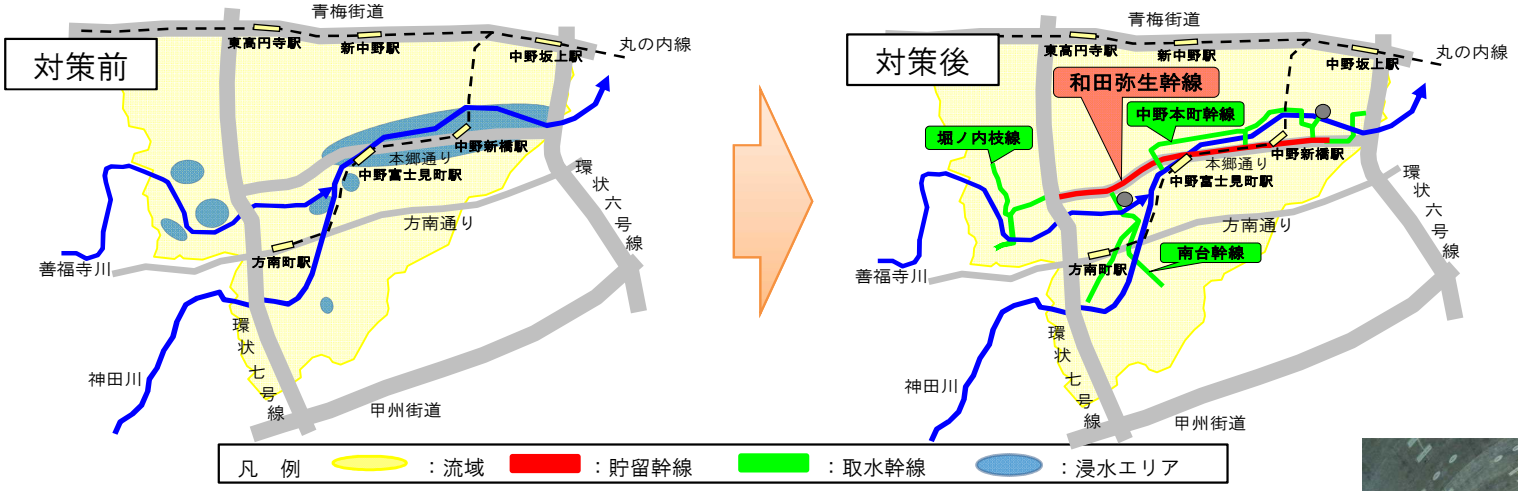


都市浸水対策の効果事例（令和元年台風第19号）

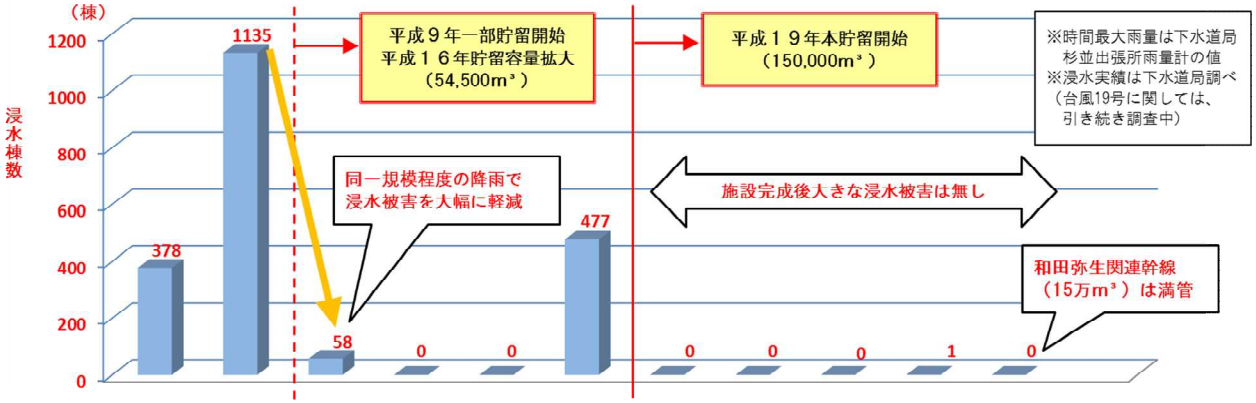
■これまで整備してきた施設の効果

○東京都中野区周辺では、平成５年の台風１１号により大規模な浸水被害が発生。
○東京都の下水道事業としては、都内最大の貯留管「和田弥生幹線（120,000㎥）」および関連幹線等を整備。
○令和元年度の台風19号などで効果を発揮し、浸水被害の発生を防止・軽減。

整備状況



浸水被害状況



	平成3年9月19日	平成5年8月27日	平成16年10月9日	平成16年10月20日	平成17年8月15日	平成17年9月4日	平成23年8月26日	平成25年7月23日	平成25年8月12日	平成30年8月27日	令和元年10月12日
	台風18号	台風11号	台風22号	台風23号	集中豪雨	集中豪雨	集中豪雨	集中豪雨	集中豪雨	集中豪雨	台風19号
時間最大雨量 ミリ/時	38	47	45	28	80	94	55	21	49	67	35

効果

対策実施に伴い、浸水被害を大幅に軽減



和田弥生幹線
（貯留管：直径8.5m、延長2.2km）

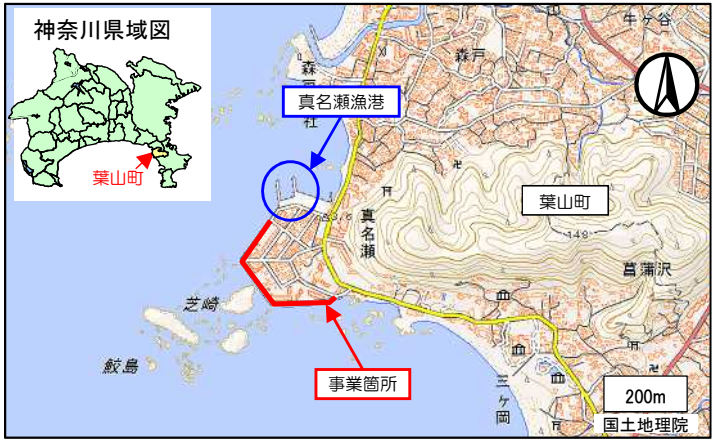
【貯留容量：合計15万m³】
和田弥生幹線（12万m³）
南台幹線など関連幹線等（3万m³）

台風第19号における海岸保全施設の整備効果　－葉山（はやま）海岸－

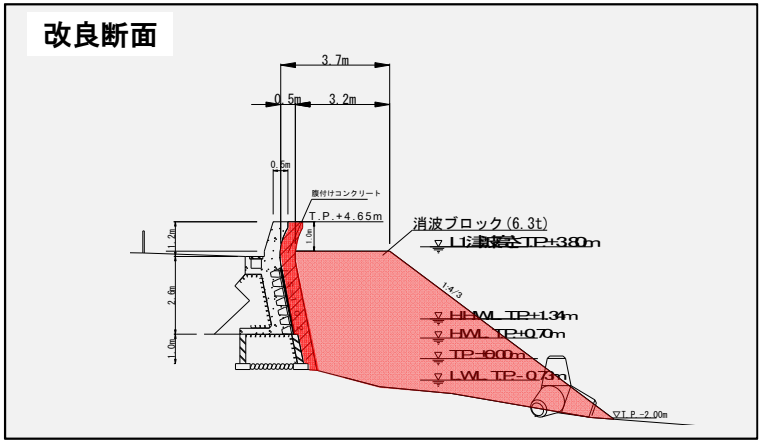
速報値

■これまで整備してきた施設の効果

○葉山海岸では、平成21年の台風第18号による高波被害（浸水戸数約30戸等）を踏まえ、護岸改良及び消波ブロック設置等の対策を実施。
○平成30年度より「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」として対策を加速し、令和元年度に概成。
○令和元年台風第19号では、平成21年台風第18号を上回る波高を観測したものの、整備された施設により背後地を防護。







平成21年台風第18号



令和元年台風第19号



整備内容

施工前（平成25年度）



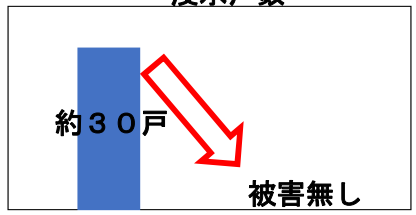
施工後（平成29年度）



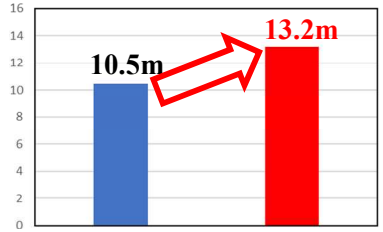
整備効果

改良事業を行っていなかった場合は、平成21年台風第18号以上の被害想定されたが、改良工事により背後地を防護。

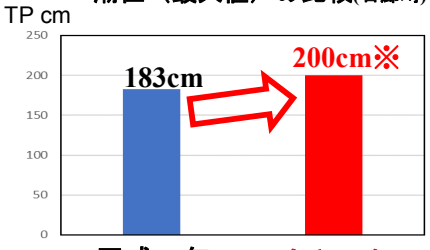
浸水戸数



m　波高(有義波高)の比較(石廊崎)



潮位（最大値）の比較(石廊崎)



※速報値（欠測有）

＜地方自治体等への支援の状況＞

令和元年台風第19号へのTEC－FORCEの派遣

○各地方整備局等TEC－FORCEが、東北、関東、北陸地方の被災地で活動中
【TEC-FORCE】　のべ 22,930人・日派遣（リエゾン、先遣班、応急対策班、被災状況調査班、防災ヘリ、高度技術指導班 等）
【災害対策用機械】のべ 12,384台・日派遣（排水ポンプ車、照明車、衛星通信車、散水車、路面清掃車 等）
○TEC－FORCEの活動の円滑化・迅速化を図るため、体制・機能の拡充・強化に取り組む。
（11月14日時点）



10月22日　茨城県日立市における
道路施設の被災状況調査【中国地整・道路班】



10月23日　長野県長野市におけるドローン
による被災状況調査【北陸地整・砂防班】



10月24日　長野県長野市における
路面清掃作業【北陸地整・応急対策班】



10月26日　大崎市長（宮城県）に排水作業の
完了報告【東北地整排水支援チーム、中国地整】



10月27日　嬬恋村長（群馬県）に
調査結果を報告【九州地整・道路班】



10月30日　宮城県丸森町における給水支援
【北海道開発局・応急対策班（給水支援）】

TEC－FORCEと建設業等との連携

○台風第19号等において、TEC-FORCEが地域の建設業等と連携し、被災状況調査、応急復旧、路面清掃等を実施。

○大規模・広範囲にわたる被災地域の早期復旧には建設業等との連携強化が必要。



協力企業と連携した被災状況調査（栃木県栃木市）



協力企業と連携した堤防の復旧工事（埼玉県東松山市）



協力企業と連携したドローンによる被災箇所調査（宮城県丸森町）

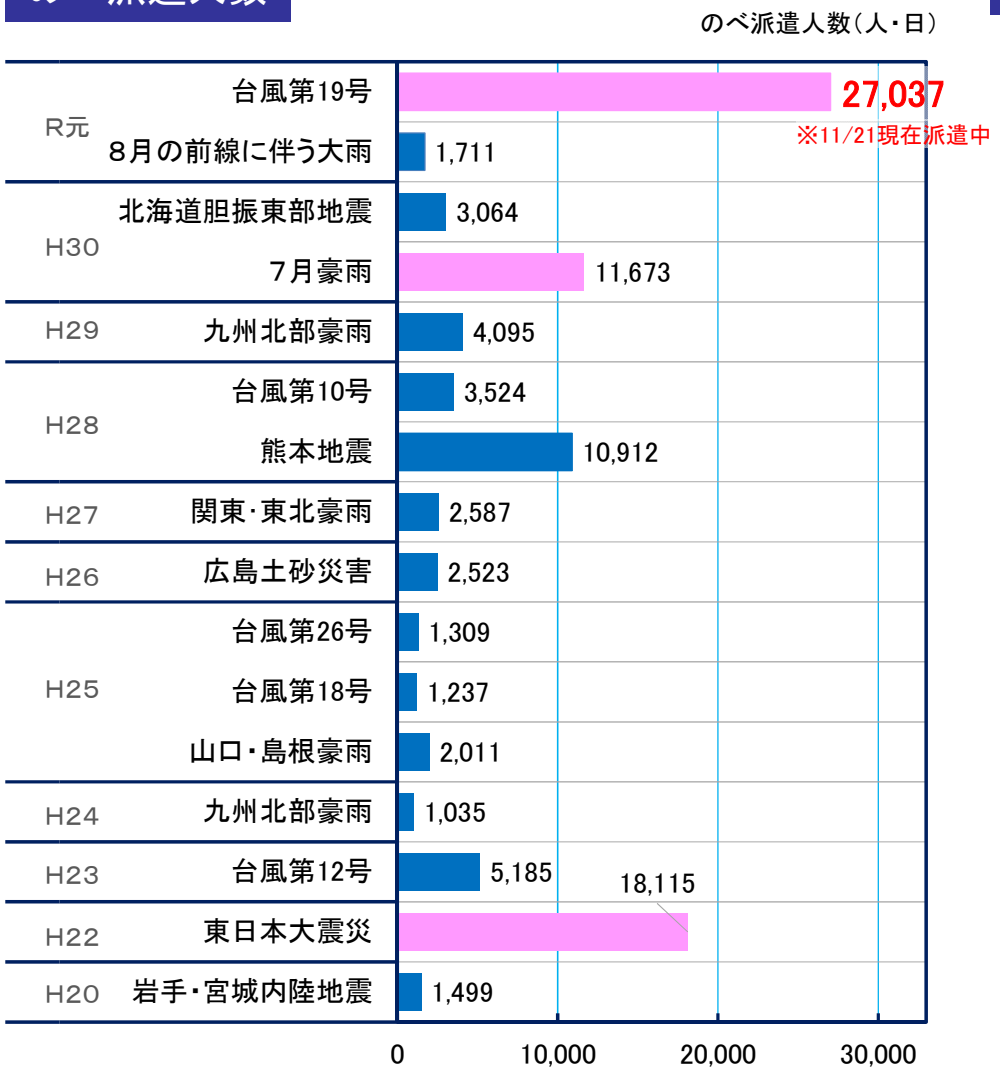


協力企業と連携した堆積土砂の撤去作業（長野県飯山市）

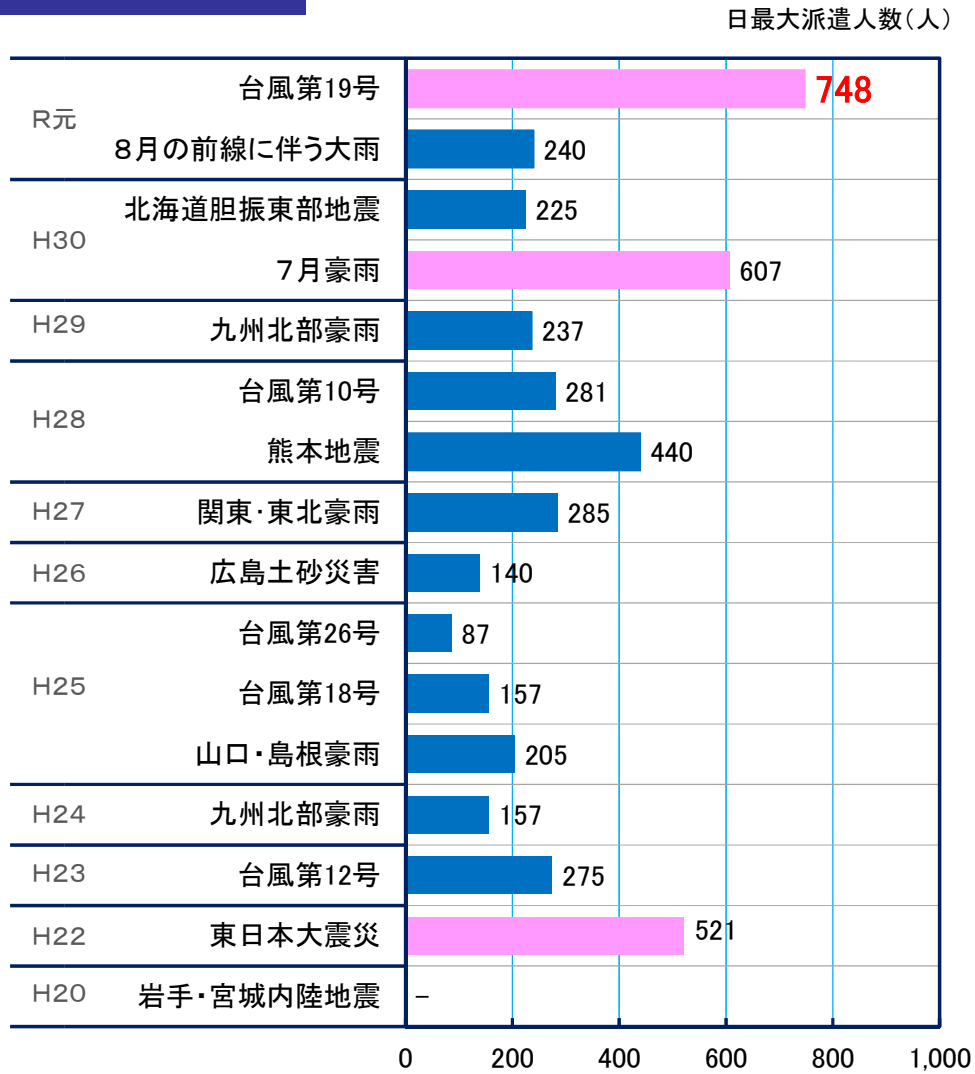
TEC-FORCEの派遣実績（主な災害別）

○令和元年台風第19号への派遣実績は、のべ派遣人数、日最大派遣人数ともに、過去最大。
広域かつ同時多発的に発生した水災害においても、被災地方公共団体を支援。

のべ派遣人数



日最大派遣人数



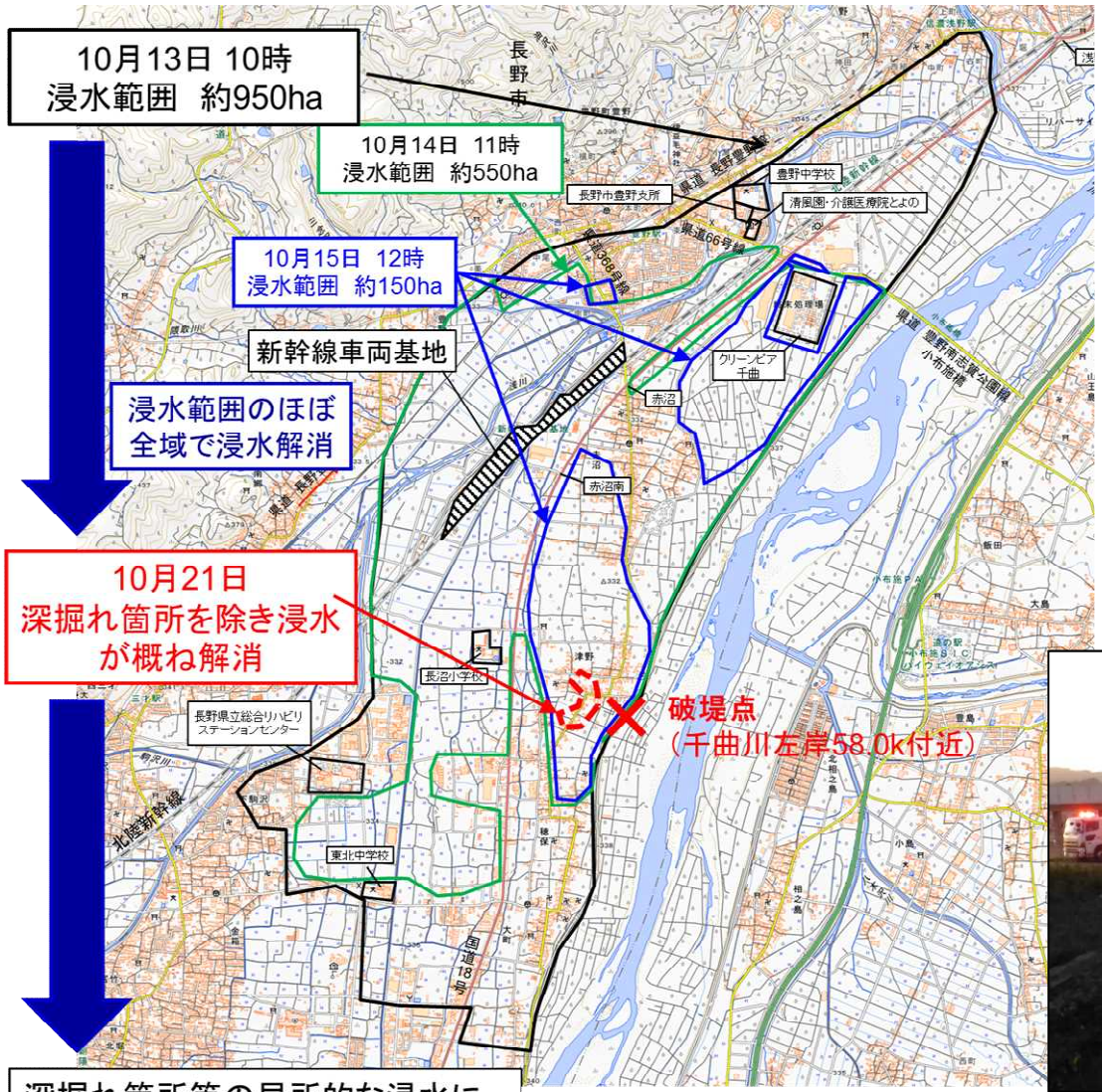
※ 上位3位の災害を桃色で着色

（令和元年11月21日現在）

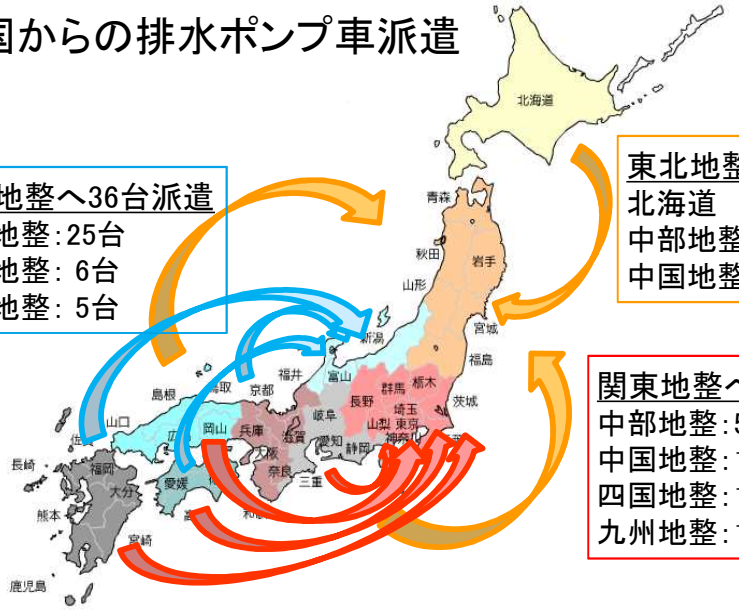
台風第19号による浸水の解消状況

○国管理河川14水系29河川では、合計で約25,000haの浸水が発生、都道府県管理河川で59水系252河川で浸水が発生。
○全国から派遣した排水ポンプ車約200台（のべ4,000台超）を派遣し、74市町村で排水活動を実施。
○令和元年10月30日までに、概ね浸水が解消。

信濃川水系千曲川（長野県長野市穂保地区）における浸水状況



全国からの排水ポンプ車派遣

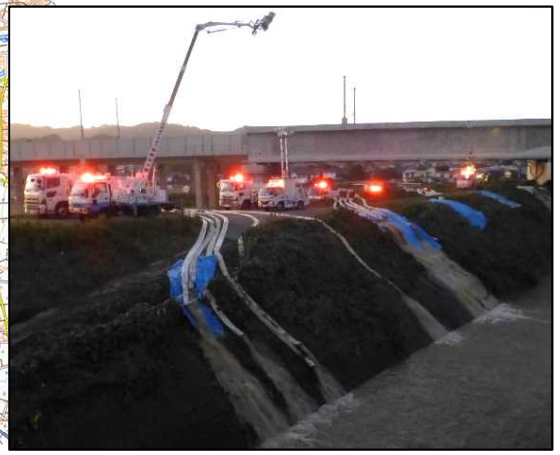


北陸地整へ36台派遣
近畿地整：25台
四国地整： 6台
九州地整： 5台

東北地整へ45台派遣
北海道 ：15台
中部地整：20台
中国地整：10台

関東地整へ48台派遣
中部地整：5台
中国地整：12台
四国地整：15台
九州地整：16台

※他、受援地整が所有する排水ポンプ車も活動



排水ポンプ車による排水作業



浸水状況（10月13日12時）

権限代行により県管理河川の応急復旧を国が実施

○ 県管理河川のうち、堤防決壊等により、次の出水時に甚大な被害が発生するおそれが極めて高い状況であるため、知事からの要請を受け、国が権限代行により、3水系14河川41箇所で応急復旧を実施。

No.	河川管理者	水系名	河川名	左右岸	被災状況	延長(m)	地先名	代行整備局
1	宮城	阿武隈川	内川	左岸	堤防決壊	40	①:宮城県伊具郡丸森町愛宕田地先	東北
2	宮城	阿武隈川	内川	左岸	堤防決壊	40	②:宮城県伊具郡丸森町愛宕田地先	東北
3	宮城	阿武隈川	内川	右岸	堤防決壊	30	③:宮城県伊具郡丸森町愛宕田地先	東北
4	宮城	阿武隈川	内川	右岸	堤防決壊	50	④:宮城県伊具郡丸森町七反町地先	東北
5	宮城	阿武隈川	内川	右岸	堤防決壊	20	⑤:宮城県伊具郡丸森町中平北地先	東北
6	宮城	阿武隈川	内川	右岸	堤防決壊	20	⑥:宮城県伊具郡丸森町中平北地先	東北
7	宮城	阿武隈川	内川	左岸	堤防決壊	70	⑦:宮城県伊具郡丸森町大目地先	東北
8	宮城	阿武隈川	内川	右岸	堤防決壊	50	⑧:宮城県伊具郡丸森町羽入前地先	東北
9	宮城	阿武隈川	内川	左岸	堤防決壊	20	⑨:宮城県伊具郡丸森町上林南地先	東北
10	宮城	阿武隈川	内川	左岸	堤防決壊	30	⑩:宮城県伊具郡丸森町前河原地先	東北
11	宮城	阿武隈川	五福谷川	左岸	堤防決壊	80	⑪:宮城県伊具郡丸森町上地地先	東北
12	宮城	阿武隈川	五福谷川	右岸	堤防決壊	30	⑫:宮城県伊具郡丸森町畑中地先	東北
13	宮城	阿武隈川	五福谷川	右岸	堤防決壊	200	⑬:宮城県伊具郡丸森町中島地先	東北
14	宮城	阿武隈川	五福谷川	左岸	堤防決壊	20	⑭:宮城県伊具郡丸森町塚田地先	東北
15	宮城	阿武隈川	新川	右岸	堤防決壊	60	⑮:宮城県伊具郡丸森町愛宕田地先	東北
16	宮城	阿武隈川	新川	右岸	堤防決壊	30	⑯:宮城県伊具郡丸森町土橋地先	東北
17	宮城	阿武隈川	新川	右岸	堤防決壊	30	⑰:宮城県伊具郡丸森町土橋地先	東北
18	宮城	阿武隈川	新川	右岸	堤防決壊	30	⑱:宮城県伊具郡丸森町飯塚地先	東北
19	福島	阿武隈川	滝川	右岸	堤防決壊	62	①:福島県伊達市築川町二野袋地先	東北
20	福島	阿武隈川	佐久間川	左岸	堤防決壊	10	②:福島県桑折町伊達崎地先	東北
21	福島	阿武隈川	佐久間川	右岸	堤防決壊	35	③:福島県桑折町伊達崎地先	東北
22	福島	阿武隈川	濁川	左岸	堤防決壊	15	④:福島県福島市郷野目地先	東北
23	福島	阿武隈川	安達太良川	左岸	堤防決壊	15	⑤:福島県本宮市本宮地先	東北
24	福島	阿武隈川	藤田川	左岸	堤防決壊	50	⑥:福島県郡山市日和田町地先	東北
25	福島	阿武隈川	谷田川	右岸	堤防決壊	40	⑦:福島県郡山市田村町下行合地先	東北
26	福島	阿武隈川	谷田川	左岸	堤防決壊	30	⑧:福島県郡山市田村町上行合地先	東北
27	福島	阿武隈川	鈴川	右岸	堤防決壊	69	⑨:福島県鏡石町河原地先	東北
28	福島	阿武隈川	鈴川	右岸	堤防決壊	34	⑩:福島県鏡石町河原地先	東北
29	福島	阿武隈川	阿武隈川	左岸	堤防決壊	97	⑪:福島県鏡石町河原地先	東北
30	福島	阿武隈川	阿武隈川	左岸	堤防決壊	100	⑫:福島県鏡石町諏訪町地先	東北
31	福島	阿武隈川	阿武隈川	左岸	堤防決壊	150	⑬:福島県矢吹町陣ケ丘地先	東北
32	福島	阿武隈川	阿武隈川	左岸	堤防決壊	100	⑭:福島県矢吹町中沖地先	東北
33	福島	阿武隈川	阿武隈川	右岸	堤防決壊	50	⑮:福島県玉川村小高地先	東北
34	福島	阿武隈川	阿武隈川	左岸	堤防決壊	200	⑯:福島県矢吹町明新東地先	東北
35	茨城	久慈川	久慈川	左岸	堤防決壊	60	①:茨城県常陸大宮市小貫地先	関東
36	茨城	久慈川	浅川	右岸	堤防決壊	60	②:茨城県常陸太田市松栄町地先	関東
37	長野	信濃川	千曲川	右岸	河岸侵食	520	①:長野県東御市本海野地先	北陸
38	北陸	信濃川	千曲川	両岸	護岸欠損	480	②:長野県佐久市原地先	北陸
39	北陸	信濃川	千曲川	左岸	護岸欠損	400	③:長野県小海町東馬流地先	北陸
40	北陸	信濃川	千曲川	右岸	河岸侵食	280	④:長野県野沢温泉村七ヶ巻地先	北陸
41	北陸	信濃川	夜間瀬川	両岸	護岸欠損等	880	⑤:長野県中野市笠原地先	北陸

権限代行により応急復旧を行う主な被災箇所



阿武隈川水系安達太良川(福島県)
東北地方整備局が代行



久慈川水系浅川(茨城県)
関東地方整備局が代行

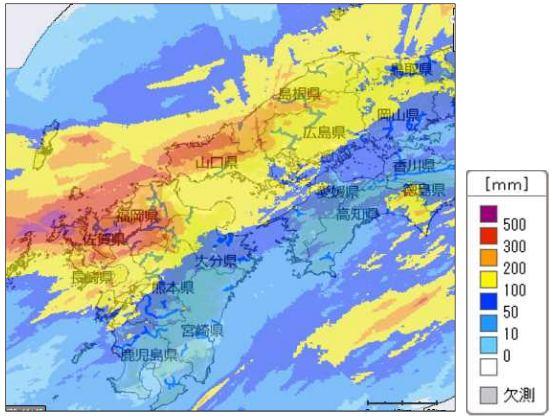


信濃川水系千曲川(長野件)
北陸地方整備局が代行

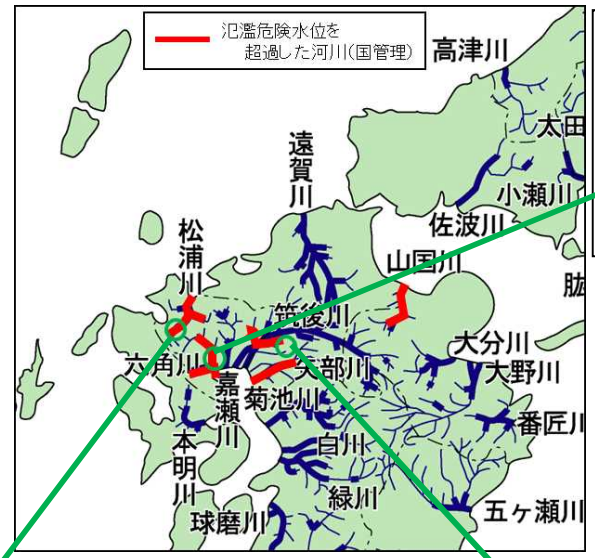
〈令和元年度の災害について〉

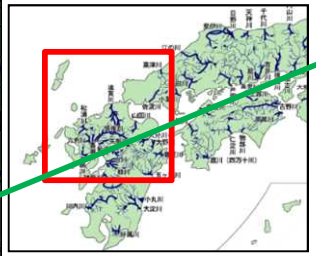
令和元年８月の前線に伴う大雨による河川の被害状況

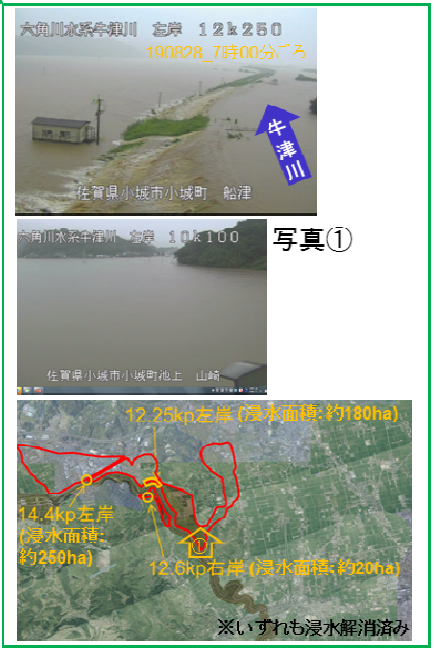
○ 前線と湿った空気の影響で、九州北部地方を中心に8月26日から大雨を記録。
○ 国管理河川5水系9河川（筑後川水系城原川、巨瀬川、矢部川水系矢部川、六角川水系六角川、牛津川、松浦川水系松浦川、厳木川、徳須恵川、山国川水系山国川）、県管理河川49河川（福岡県13河川、佐賀県14河川、長崎県5河川、熊本県1河川、山口県14河川、島根県1河川、広島県1河川）で氾濫危険水位を超過。
○ 国が管理する六角川水系牛津川（多久市、小城市）、松浦川水系松浦川（伊万里市）、筑後川水系巨瀬川（久留米市）で越水氾濫を確認。六角川水系では排水不良によるものを含め広範囲に浸水被害が発生。浸水面積は約6,900haと推計（国土交通省ヘリコプター調査時（8/28　15時～）の目視による概略値）。

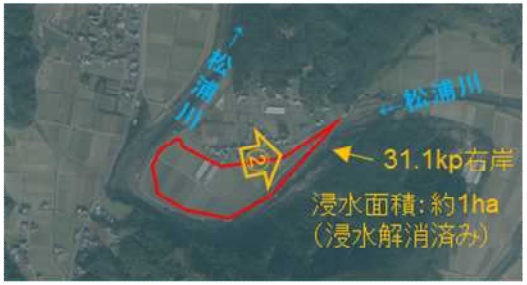


レーダ累加雨量
（8月27日 7時～　8月30日12時）















六角川　鉄工所流出油に対する国土交通省の対応

■令和元年8月の前線に伴う大雨

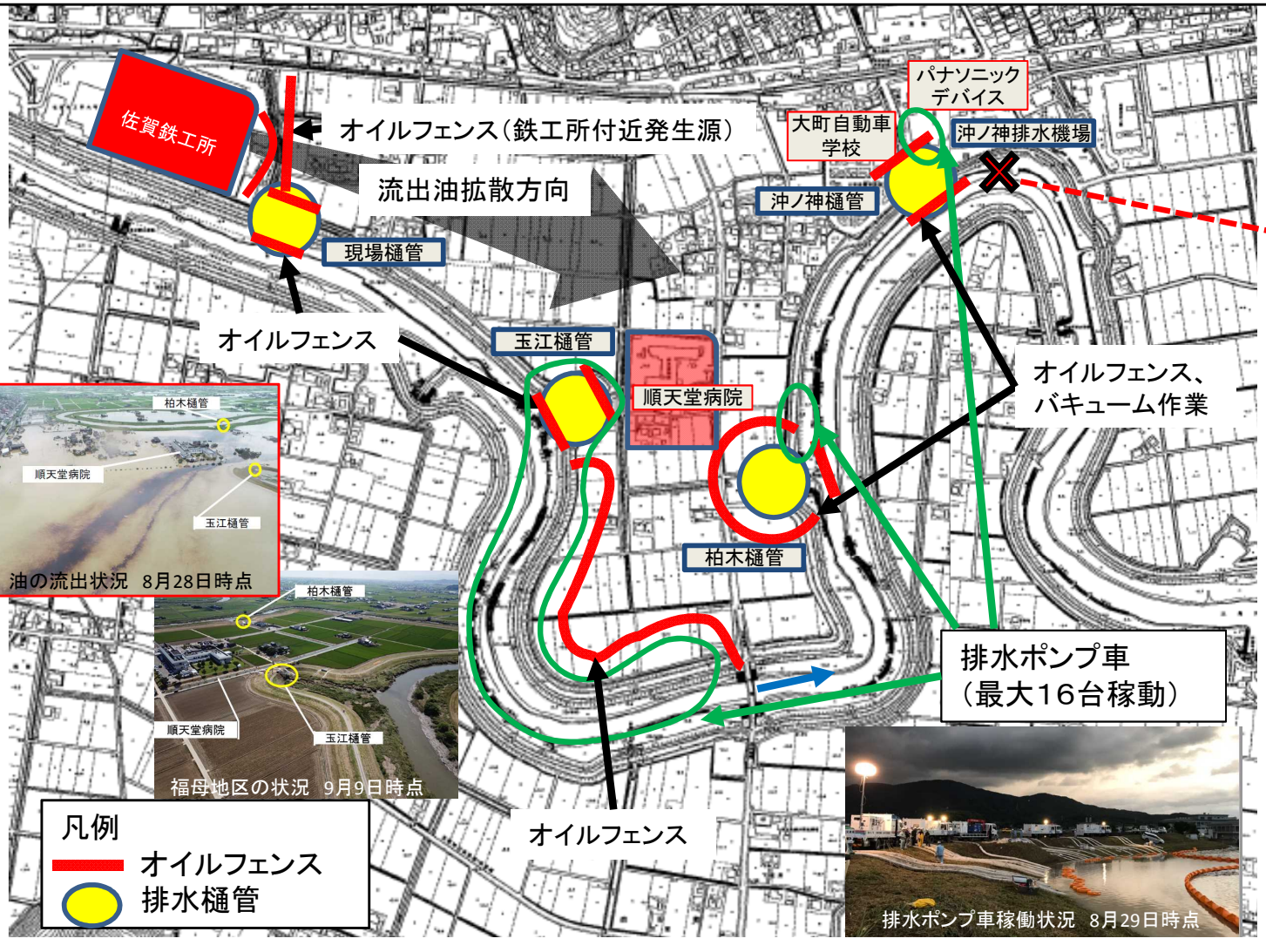
〇令和元年8月28日に九州北部を襲った大雨で佐賀県大町町の鉄工所が浸水し、大量の油（最大約11万㍑）が住宅地や農地に流出した。

〇国土交通省では、油の拡散を防ぐため、鉄工所及び排水樋管周りにオイルフェンスを設置して応急対応を行い、柏木、玉江等の排水樋管の操作および排水ポンプ車（最大16台）により、内水排除及び油集積を24時間体制で実施し、8月30日18時に病院の孤立を解消した。

〇堤内に流出した油については、国土交通省・自衛隊・消防・佐賀県・大町町等からなる現地会議において調整を図りつつ、国土交通省関係では延べ約　900人が吸着マット（約10万枚使用）やバキューム車（最大5台）により回収作業を行った。

〇河川に流出した油については、国土交通省では河川内へオイルフェンスを9カ所設置し下流への油流出防止対策を実施してオイルマットや草刈で除去し、また海域で確認した油は、国土交通省、佐賀県等の船舶（最大7隻）により船舶攪拌による揮発を促進した。9月3日以降、海域においては油は確認されていない。

〇9月10日に関係機関が参加して、油除去の実施箇所の最終確認を行い、堤内地に滞留等していた油除去にかかる緊急対策を完了した。



油の流出状況　8月28日時点

福母地区の状況　9月9日時点

排水ポンプ車稼働状況　8月29日時点



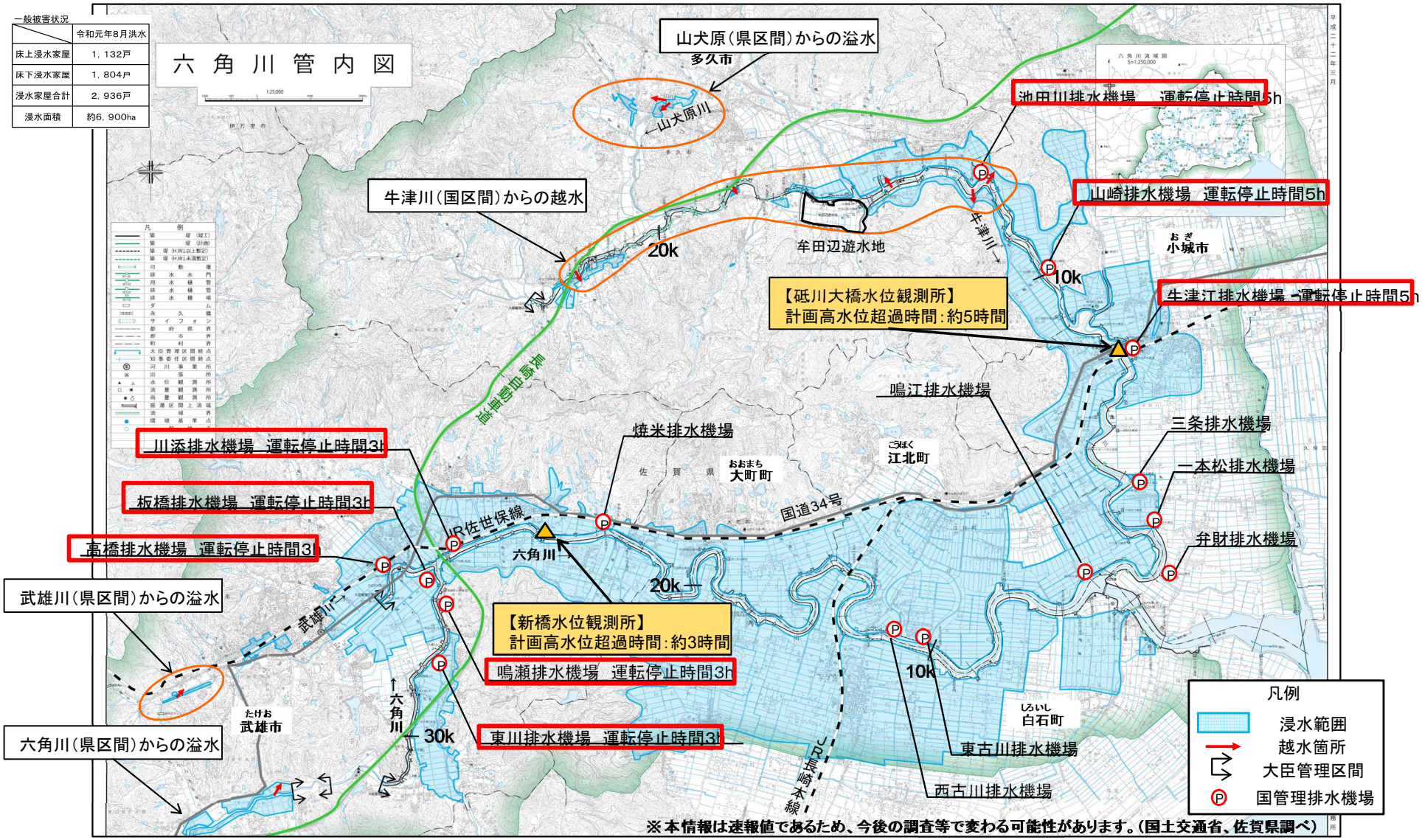



船舶攪拌状況（有明海）

排水ポンプの運転状況

■令和元年８月の前線に伴う大雨

○牛津川（国区間及び県区間）、六角川（県区間）の新橋水位観測所（六角川）、砥川大橋水位観測所（牛津川）において、HWL（計画高水位）を超過したことにより、操作規則に基づき、排水機場の運転調整を実施。
○河川水位に影響する施設の操作ルールや操作状況について、地域との情報共有をより充実させるべきとの意見もある。

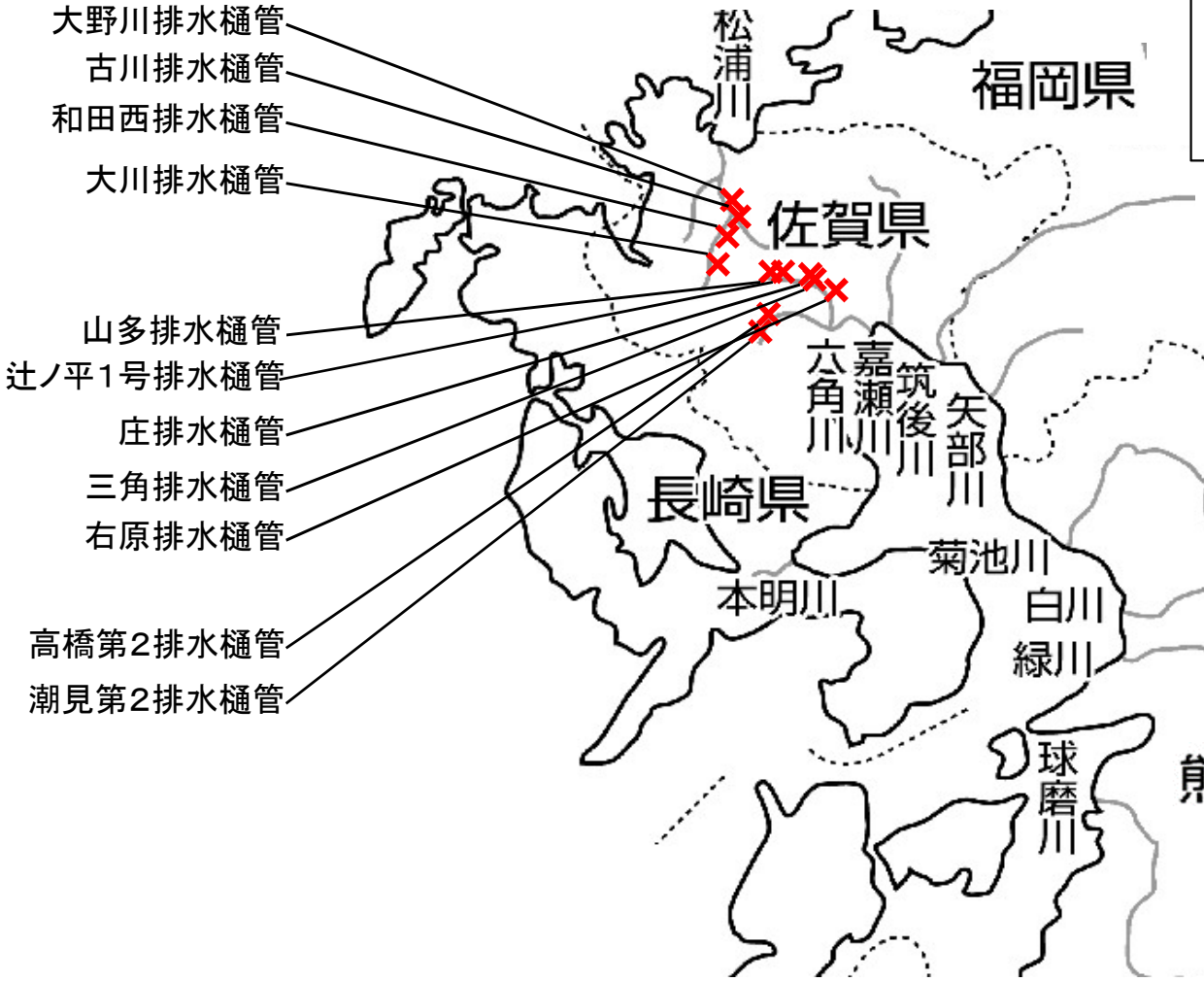


施設の電源水没による影響

■令和元年８月の前線に伴う大雨

〇六角川水系牛津川などでは、令和元年の８月の下旬の前線に伴う大雨により、樋管において、引込開閉器盤が水没し、電源等が遮断される状況となった。

引込開閉器盤が水没し、電源等が遮断された樋管（１１箇所）
- ・六角川水系六角川　潮見第２排水樋管　１箇所
- ・六角川水系武雄川　高橋第２排水樋管　１箇所
- ・六角川水系牛津川　右原排水樋管　三角排水樋管　庄排水樋管　辻ノ平１号排水樋管　山多久排水樋管　５箇所
- ・松浦川水系松浦川　大野川排水樋管　古川排水樋管　和田西排水樋管　大川排水樋管　４箇所



●引込開閉器盤水没状況（辻ノ平１号排水樋管）





令和元年８月の前線に伴う大雨による土砂災害発生状況

■令和元年８月の前線に伴う大雨
令和元年9月30日10:00時点

土砂災害発生件数

171件

土石流等：	6件
地すべり：	6件
がけ崩れ：	159件

【被害状況】
人的被害：なし
人家被害：半　　壊　１戸
　　一部損壊２１戸

8/27 地すべり
長崎県松浦市今福町北免（まつうら いまふくちょう きためん）



8/27 地すべり
長崎県松浦市志佐町高野免（まつうら しさちょう たかのめん）



8/29 がけ崩れ
山口県宇部市大字小野（うべ おの）



8/27 がけ崩れ
長崎県佐世保市柚木町（させぼ ゆのきちょう）



8/27 がけ崩れ
長崎県佐世保市鹿町町下歌ヶ浦（させぼ しかまちちょう しもうたがうら）



都道府県別発生件数

佐賀県	７６件	長崎県	６８件
山口県	９件	新潟県	４件
大分県	３件	長野県	２件
宮城県	１件	富山県	１件
石川県	１件	静岡県	１件
岐阜県	１件	島根県	１件
福岡県	１件	熊本県	１件
鹿児島県	１件		



※これは速報であり、今後数値等が変わる可能性があります。

8/28 土石流等
佐賀県佐賀市金立町（さが きんりゅうまち）



8/29 土石流等
長野県松本市安曇（まつもと あづみ）



8/28 がけ崩れ
佐賀県武雄市橘町大字永島（たけお たちばなちょう ながしま）



台風第15号による主な被害状況

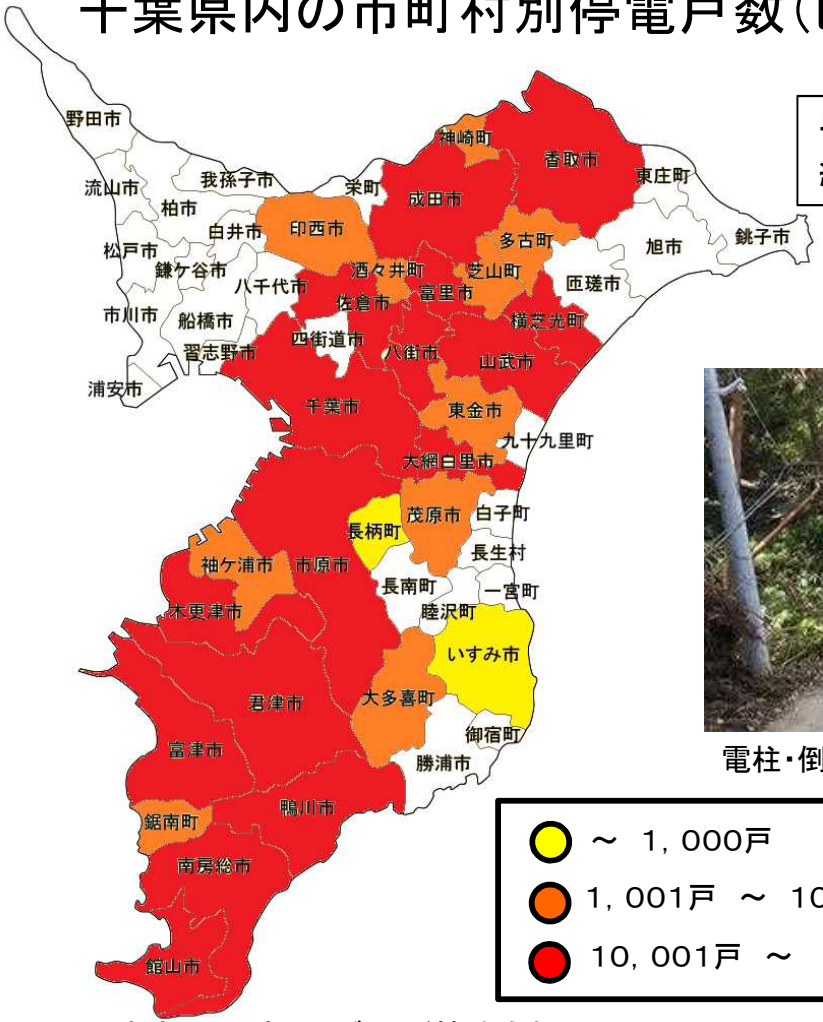
○ 令和元年台風第15号では、特に関東地方において猛烈な風が吹き、観測史上1位の　最大風速や最大瞬間風速を観測

○ この暴風により、7都県で最大約934,900戸の停電が発生。また、8都県において全半壊等、約66,800戸の住家が被害を受けた。特に千葉県の被害が甚大

千葉県内の市町村別停電戸数（ピーク時）

※9月9日7:50時点

千葉県の合計
約641，000戸





電柱・倒木倒壊の状況(鴨川市内)

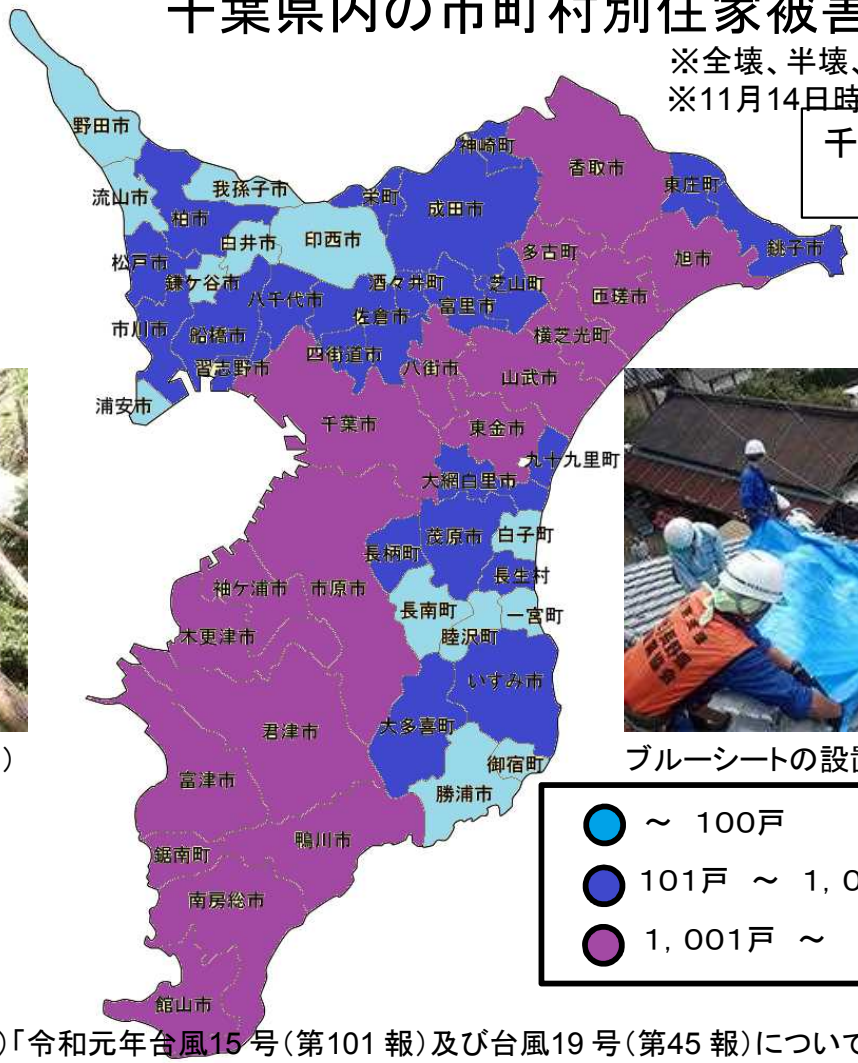
～　1，000戸
1，001戸　～　10，000戸
10，001戸　～

引用元）東京電力パワーグリッド株式会社

千葉県内の市町村別住家被害数

※全壊、半壊、一部損壊
※11月14日時点

千葉県の合計
60，111戸





ブルーシートの設置状況（芝山町）

～　100戸
101戸　～　1，000戸
1，001戸　～

引用元）「令和元年台風15号（第101報）及び台風19号（第45報）について」（千葉県）

台風第15号住宅への被害

○　台風第15号に伴う強風により、全国で、**全壊315棟、半壊3,449棟、一部損壊63,033棟**の甚大な住家被害（消防庁、11月18日時点）

○　全壊のみならず、一部損壊の住宅にも財政支援を講じ、住まいの再建を支援

※消防庁「令和元年台風第１５号による被害及び消防機関等の対応状況（第37報 R1.11.18）」









住宅の被害写真（上段：館山市船形地区、下段：鋸南町岩井袋地区）

台風第15号による電力への被害

■令和元年台風第15号

○ 台風第15号に伴う暴風雨・飛来物により配電設備の故障等が生じ、ピーク時（9月9日）には約934,900戸で電力供給に支障
○ 国土交通省は電力供給の早期復旧に資するよう、TEC-FORCEを派遣し、市道等の早期開通を支援

・通行できない市道等の早期開通のため、TEC-FORCEを派遣



現地調査状況（富津市）



倒木・電柱・電線が絡んだ車道の閉塞
（県道21号 市原市）

※TEC-FORCE（**緊急災害対策派遣隊**）（平成20年4月創設）
大規模な自然災害等に際して、 被災状況調査や応急対策など被災自治体を支援
現在、隊員は地方整備局等の職員を中心に12,654名が指名されており、全国から被災地に出動

低気圧の影響による河川の被害状況（令和元年10月25日～）

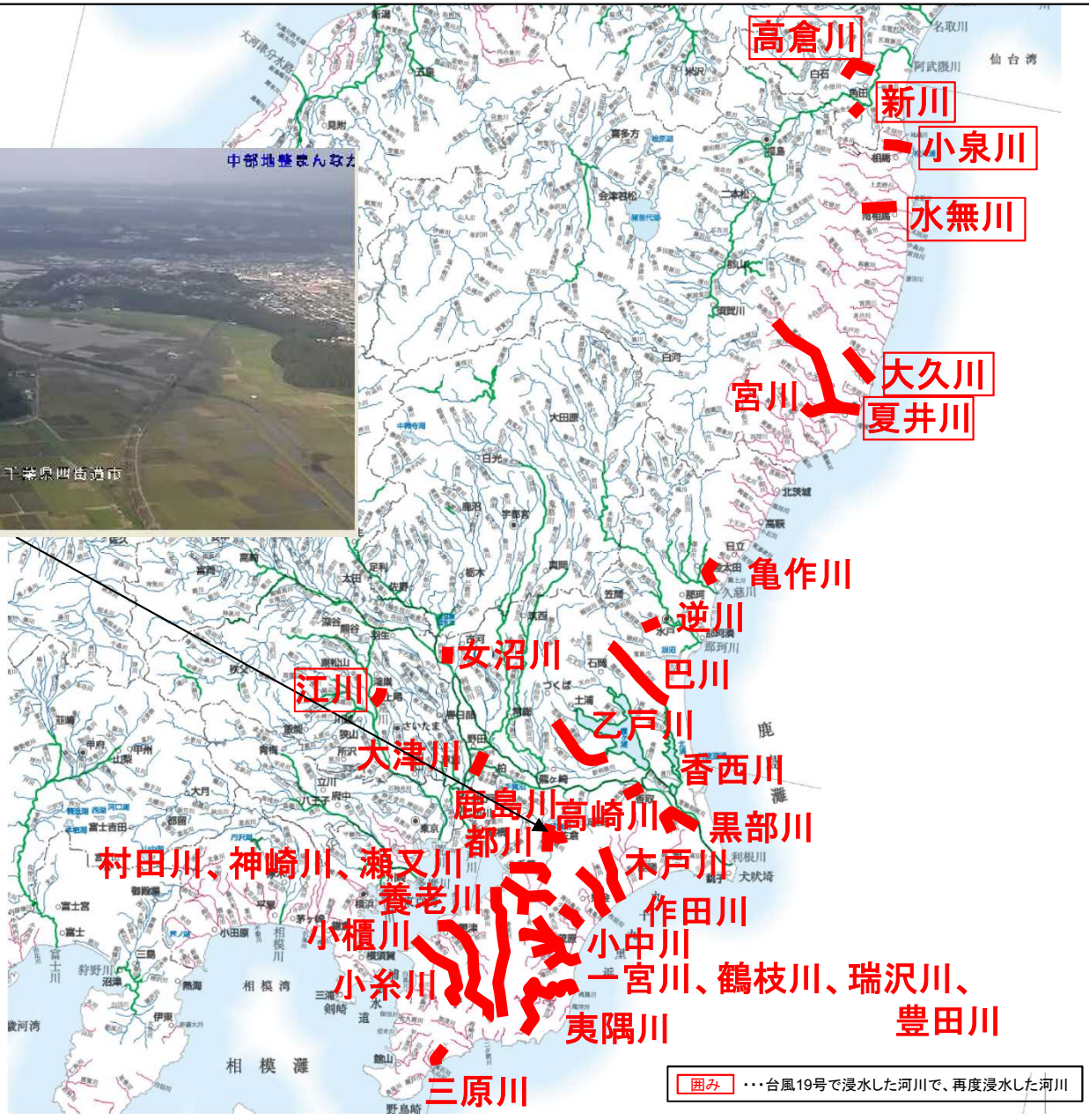
■令和元年低気圧等に伴う大雨

令和元年10月30日 7:00時点

○低気圧の影響により、千葉県・福島県において300mmを超える大雨を記録。
○宮城県、福島県、茨城県、千葉県、埼玉県において、県管理河川20水系34河川で、越水や排水不良等による浸水被害（約2,400ha）が発生。（29日（火）浸水解消）



鹿島川（佐倉市）
10/27　15時頃



＜浸水等情報　県管理河川20水系34河川＞

水　系	河　川	都道府県	市町村
阿武隈川（あぶくまがわ）	高倉川（たかくらがわ）	宮城県	角田市（かくだし）
阿武隈川（あぶくまがわ）	新川（しんかわ）	宮城県	丸森町（まるもりまち）
夏井川（なついがわ）	夏井川（なついがわ）	福島県	いわき市（し）
夏井川（なついがわ）	宮川（みやかわ）	福島県	いわき市（し）
大久川（おおひさがわ）	大久川（おおひさがわ）	福島県	いわき市（し）
小泉川（こいずみがわ）	小泉川（こいずみがわ）	福島県	相馬市（そうま）
新田川（にいだがわ）	水無川（みずなしがわ）	福島県	南相馬市（みなみそうまし）
利根川（とねがわ）	女沼川（めぬまかわ）	茨城県	古河市（こがし）
利根川（とねがわ）	乙戸川（おっとかわ）	茨城県	牛久市（うしくし）
利根川（とねがわ）	巴川（ともえかわ）	茨城県	鉾田市（ほこたし）
利根川（とねがわ）	大津川（おおつかわ）	千葉県	柏市（かしわし）
利根川（とねがわ）	鹿島川（かしまかわ）	千葉県	佐倉市（さくらし）
利根川（とねがわ）	高崎川（たかさきかわ）	千葉県	佐倉市（さくらし）
利根川（とねがわ）	香西川（かさいがわ）	千葉県	香取市（かとりし）
利根川（とねがわ）	黒部川（くろべかわ）	千葉県	香取市（かとりし）
久慈川（くじがわ）	亀作川（かめさくかわ）	茨城県	常陸太田市（ひたちおおたし）
那珂川（なかがわ）	逆川（さかさがわ）	茨城県	水戸市（みとし）
都川（みやこかわ）	都川（みやこかわ）	千葉県	千葉市（ちばし）
村田川（むらたかわ）	神崎川（かんざきかわ）	千葉県	市原市（いちはらし）
村田川（むらたかわ）	村田川（むらたかわ）	千葉県	千葉市緑区越智町　外（ちばしみどりくこちまち　ほか）
村田川（むらたかわ）	瀬又川（せまたがわ）	千葉県	市原市高田（いちはらしたかた）
いちのみやかわ 一宮川	豊田川（とよたかわ）	千葉県	茂原市、長柄町（もばらし　ながらまち）
いちのみやかわ 一宮川	一宮川（いちのみやかわ）	千葉県	茂原市　外（もばらし　ほか）
いちのみやかわ 一宮川	鶴枝川（つるえかわ）	千葉県	茂原市（もばらし）
いちのみやかわ 一宮川	瑞沢川（みずさわかわ）	千葉県	睦沢町（むつざわまち）
いすみかわ 夷隅川	夷隅川（いすみかわ）	千葉県	大多喜町、勝浦市（おおたきまち　かつうらし）
みはらかわ 三原川	三原川（みはらかわ）	千葉県	南房総市（みなみぼうそうし）
さくたかわ 作田川	作田川（さくたかわ）	千葉県	山武市（さんむし）
なばきかわ 南白亀川	小中川（こなかかわ）	千葉県	大網白里市、茂原市（おおあみしらさと　もばらし）
きどかわ 木戸川	木戸川（きどかわ）	千葉県	山武市（さんむし）
ようろうかわ 養老川	養老川（ようろうかわ）	千葉県	市原市（いちはらし）
おびつかわ 小櫃川	小櫃川（おびつかわ）	千葉県	君津市（きみつし）
こいとかわ 小糸川	小糸川（こいとかわ）	千葉県	君津市（きみつし）
あらかわ 荒川	えがわ 江川	埼玉県	おけがわし　あげおし 桶川市、上尾市

〈台風第19号等を踏まえて対応すべき課題〉

台風第19号等を踏まえて対応すべき課題

○気候変動による水災害による被害の激甚化が想定される中、本年度も、台風第19号等によって広範囲に甚大な被害が発生。明らかになった課題を踏まえ、今後の対策を具体的に検討。
○実施できるものから速やかに実行に移すとともに、別途技術的かつ専門的な検討も行って、それらの結果も踏まえて、対策について総合的に検討。

赤字は速やかに実施すべき項目

<<被害の状況や現状の分析>>	<<対策の方向性>>	<<取り組み方針>>
・観測史上最大降雨が多数の地点で観測され、全国各地で本川や支川の堤防決壊や越水等による甚大な浸水被害が発生。	・今回の降雨等を踏まえて、必要に応じて河川整備基本方針・河川整備計画を気候変動を考慮して見直すとともに、整備を加速化させるべきではないか。また、あらゆる既存施設の活用、流域の対策も強化していく必要があるのでは無いか。	・各河川の河川整備計画の見直し等を順次実施。 ・河川整備計画メニューの着実な推進
・流下能力の低い箇所や堤防の弱小部等、相対的に安全度の低い区間において、堤防の決壊や越水が発生。	・越水・堤防決壊が発生した場合の人的被害や社会経済活動への影響度合い、人口減少や高齢化等の社会構造の変化等も踏まえて、地域の特性に応じ、河川や洪水調節施設の整備、既存施設の活用、流域対策等を効果的に組み合わせ、着実に安全性の向上を図るべきでは無いか。	・樹木伐採・掘削の推進 ・具体的な組み合わせの基本的な考え方について検討 ・各河川の河川整備計画の見直しの際に具体的な検討 ・国、都道府県、市町村の更なる連携の強化
	・浸水した箇所の土地利用等の状況を踏まえ、特に流量軽減効果が期待される地区については、壊滅的な被害の発生の防止・軽減対策は講じつつ、遊水機能を保全する必要があるのでは無いか。	・今後、具体的な対策について検討
	・様々な規模の洪水が流下した場合におけるリスク評価により、浸水リスクの高いと想定される区間を特定し、対策を強化すべきでは無いか。	・堤防強化（危機管理型ハード含む）の推進 ・リスク評価手法等について今後、具体的に検討

台風第19号等を踏まえて対応すべき課題

<<被害の状況や現状の分析>>	<<対策の方向性>>	<<取り組み方針>>
・上流部や支川において被害が発生した河川においても、大量の洪水がさらに下流に押し寄せて、堤防の決壊や越水による被害が発生	・人口や資産の集中する下流の都市部において浸水リスクが高まることも懸念され、都市部の安全対策を強化、中でも堤防の強化を推進する必要があるのではないか。	・堤防強化（危機管理型ハード含む）の推進 ・更なる堤防強化手法に関する検討 ・安全度を効果的に向上させる抜本的なインフラ整備
・河川の合流部において、バックウォーター現象等によって支川が氾濫し、本川等の洪水も引き込んで浸水被害が拡大。	・本川と支川の合流部については、リスクが高いと考えられる箇所に関する堤防を強化をすべきでないか。	・堤防強化（危機管理型ハード含む）の推進 ・更なる本支川合流部補強手法に関する検討
・豪雨により上流域から流出した多量の土砂が谷出口より下流の河道で堆積することにより、河床上昇・河道埋塞が引き起こされ土砂と泥水が氾濫する土砂・洪水氾濫により被害が発生	・土砂・洪水氾濫の発生が想定される箇所については、被害を予防するための対策を強化すべきではないか。	・土砂・洪水氾濫対策
	土砂・洪水氾濫が起きやすい地域の把握、生産土砂量等の推定手法の高度化等を図るため、引き続き検討を進めるべきではないか。	・土砂・洪水氾濫の推定手法に関する検討
・河川水位が高くなり、支川の洪水や降雨が河川に排出できず、内水による浸水被害が発生。	・内水対策においては、本川の水位低下を図る対策を進めると共に、流域における下水道や貯留浸透施設の整備、ポンプ排水の効率化に加え、排水できずに浸水することも踏まえた、まちづくりや住まい方を組み合わせた、総合的な対策を強化すべきでは無いか。	・排水施設増強 ・流域での貯留施設整備など、被害軽減につながる総合的な対策に関する検討

台風第19号等を踏まえて対応すべき課題

<<被害の状況や現状の分析>>	<<対策の方向性>>	<<取り組み方針>>
・洪水調節機能をできるだけ発揮させるための、事前放流の取組を推進していたところだが、6ダムで異常洪水時防災操作を実施。ダムの中には、事前放流が行われていないダムも存在。	・利水者と調整して多目的ダムや利水ダムの利水容量を活用し事前放流を拡大するなど効果的なダム運用を強化すべきではないか。	・既存施設を最大限活用した放流設備等の機能強化や再編 ・事前放流手法の技術開発
	洪水調節容量内に堆積した土砂の撤去による容量の確保や事前放流を円滑に実施するための施設の改良などのダムの活用を推進するべきでは無いか。	・ダム貯水池内の堆砂除去 ・補填制度・補助制度 ・利水者の協力確保のための仕組みの検討
・停電の発生や河川管理施設等の被災、その周辺地域の浸水によって、施設の円滑な操作に支障をきたす場合も発生。	・災害時には様々な事象が発生することを想定し、河川管理施設等を円滑に操作できるよう、無動力化や耐水化、遠隔化等を推進するべきではないか。	・施設の無動力化、耐水化、遠隔化
・大規模に浸水した箇所の中には、排水作業等を行ったものの、長時間浸水した場所も。	・浸水被害の発生に備えて、速やかに排水を開始できるよう、移動式排水設備の増強等をすべきではないか。	・移動式排水設備の増強等
・一部の地域で既往最高の潮位となり、内水被害が発生すると共に、高波浪等により離岸堤等の海岸保全施設が被災し、海岸防護機能が低下。	・堤防強化等の波浪対策や内水被害を軽減するための排水機能の強化を推進するとともに、気候変動による海面水位の上昇等も踏まえ、海岸堤防の嵩上げ等の対策を強化すべきではないか。	・海岸堤防の強化、波浪対策 ・海岸における内水氾濫対策 ・気候変動も見据え、海岸堤防等の強化対策

台風第19号等を踏まえて対応すべき課題

<<被害の状況や現状の分析>>	<<対策の方向性>>	<<取り組み方針>>
・逃げ遅れにより、自宅等で亡くなられた高齢者の他、避難途中や外出中の被災者が多く見られる。特に車での移動中の被害者が高い割合で存在。 ・高台の一部では、住民が車両や様々な機材とともに避難するなど、万が一に備えた緊急避難場所としての効果を発揮。 ・大都市部では、多数の住民が避難を行ったため、円滑に避難所には入りきれなかった場合もあったほか、一部の地域では、市町村をまたぐ広域避難も実施。	・地域の状況に応じて、居住地近隣における様々な既存施設も活用しつつ、避難場所や高台等の確保や整備に努めるなど、多層的な避難態勢の構築に努める必要があるのでは無いか。 ・鉄道の計画運休や道路の計画通行止め等も視野に入れ、広域避難態勢のあり方について、関係機関と連携を強化すべきではないか。	・各地域における避難体制を強化するための検討 ・流域内の様々な機関との役割分担の明確化や連携の強化の検討
・高齢者を救出しようとした家族が車ごと流されて被災した事例、近所を見回り中に被災した事例や、上流から洪水の流下によって河川水位が上昇し、浸水リスクが高まる中、大雨に関する特別警報の解除されたために避難所から自宅へ戻った後に被災した事例も。	・地域住民に河川情報の認識を広げるために防災教育の推進に加えて、災害時におけるマスコミやネット・メディアと連携した情報発信を強化する必要があるのではないか。また、気象情報と河川情報の連携についても強化する必要があるのではないか。	・様々な機関との連携強化に関する検討 ・住民の行動につながる、わかりやすい情報発信の検討

台風第19号等を踏まえて対応すべき課題

<<被害の状況や現状の分析>>	<<対策の方向性>>	<<取り組み方針>>
・浸水想定区域に指定されていないエリアで浸水が発生した場合や、氾濫した河川の水位情報等が提供されていない場合も。また、アクセス集中によって川の防災情報等が閲覧できない場合もあった。同時多発的に多数の河川の水位が上昇したため、一部河川では、洪水予報等の情報が発出できなかった場合も。 ・土砂災害警戒区域に指定されていない箇所で土砂災害が発生した場合もあった。	・中小河川や海岸等において、水位計や潮位計、監視カメラ等の設置や改良により、水位情報や水位予測、画像情報の提供を推進するとともに、浸水想定区域に指定されていないエリアでも水災害リスク周知を進めるべきではないか。また、土砂災害の危険性が高い箇所における監視装置、監視カメラの設置や、避難等に必要な情報の提供を推進すべきではないか。 ・河川情報等について、発出すべき情報の整理を行うとともに、必要な情報が関係者や住民に伝わるよう、災害時においても確実に情報を提供することができるようシステムを強化すべきではないか。 ・土砂災害警戒区域の指定を促進するとともに、区域と指定すべき箇所の抽出精度等を向上させるべきではないか。また、区域の認知度を向上させるべきではないか。	・浸水や土砂災害が想定される区域の明確化や見直し ・状況の把握体制の強化 （水位計、潮位計、監視カメラ、流砂監視装置の設置　等） ・情報提供システムの強化 ・住民の行動につながる、わかりやすい情報への改善

台風第19号等を踏まえて対応すべき課題

<<被害の状況や現状の分析>>	<<対策の方向性>>	<<取り組み方針>>
・浸水リスクの高い地域にあった、役所等の地域の拠点や要介護者施設の他、新規に開発された住宅地、工業団地等が被災した場合も。避難確保計画を策定していた要配慮者等は上層階等への避難行動を実施。	・水災害リスクの高い地域等については、必要に応じ、新たな土地開発の規制を強化するとともに、既存の施設についても、よりリスクの低い地域への誘導を強化すべきではないか。また、さらに、宅地購入時のリスク情報提供についても強化すべきではないか。	・災害リスクを勘案したまちづくりや住宅購入時の情報提供等について検討 ・ハード対策とソフト対策の更なる連携について検討
・氾濫した洪水によって浸水した工場等からの危険物質等が流出するなど、地域の救助活動や応急復旧活動、復興等に大きな支障。	・流域内に存在する様々な企業等がリスクに応じて必要な被害の防止対策を講じられるよう、必要な浸水リスク情報を公表し、企業等に対して活用を促すべきではないか。また、万が一危険物質等が流出した場合にも、流域の行政や住民が的確な行動をとれるよう、日頃から関係機関との連携を強化していくべきではないか。	・水災害に関する情報提供や関係機関との連携等について検討
・大規模な水災害によって被害が発生した場合には、それぞれの地域や管理者等は膨大な防災対応に忙殺されるため、本来の役割分担によって応急復旧や復興を行うことが困難な場合も。	・地域が大規模な水災害によって被害が発生した場合などは、各被災地の状況を的確に把握すると共に、迅速に排水作業や、緊急復旧等を実施できるよう、国は必要な情報収集能力の向上と応援態勢の強化を図るべきではないか。	・災害時における国の支援に関する検討