2026年　河川情報取扱技術研修

国土交通省における
河川情報の活用と施策の展開

水管理・国土保全局　河川計画課
河川情報企画室長　田中里佳

本日の内容

■ 河川情報を取り巻く情勢

○ 近年の災害（主に水害）　○ 住民の意識

■ 河川情報で「命」を守る

○ より分かりやすい情報のあり方は　○ 住民に切迫感を伝えるために何ができる

■ 水管理・国土保全局が取り組む防災・減災DX



赤城山レーダ雨量計

■河川情報を取り巻く情勢

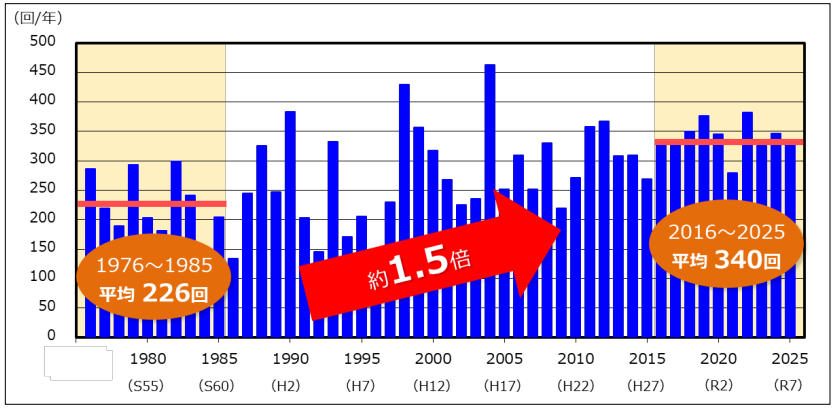
気候変動による水災害の激甚化・頻発化

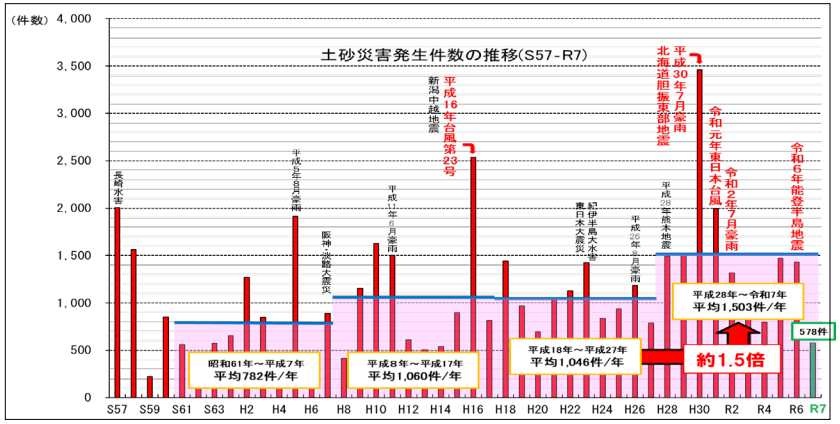
国土交通省

○ 短時間降雨の発生回数の増加や海面平均水温の上昇等による台風の大型化、土砂災害発生頻度の頻発化など、**既に温暖化の影響が顕在化**しており、今後、さらに気候変動により水災害の頻発化・激甚化が予測。
○ 過去の降雨等に基づき定めた治水計画に基づく施設整備では地域に示している洪水の氾濫防止は達成できない、かつ、現在の河川整備の進捗状況では気候変動の速度に対応できず、相対的に安全度は低下していくことが懸念。

短時間強雨の発生回数が増加

1時間降水量50mm以上の年間発生回数
（アメダス1,300地点あたり）　＊気象庁資料より作成

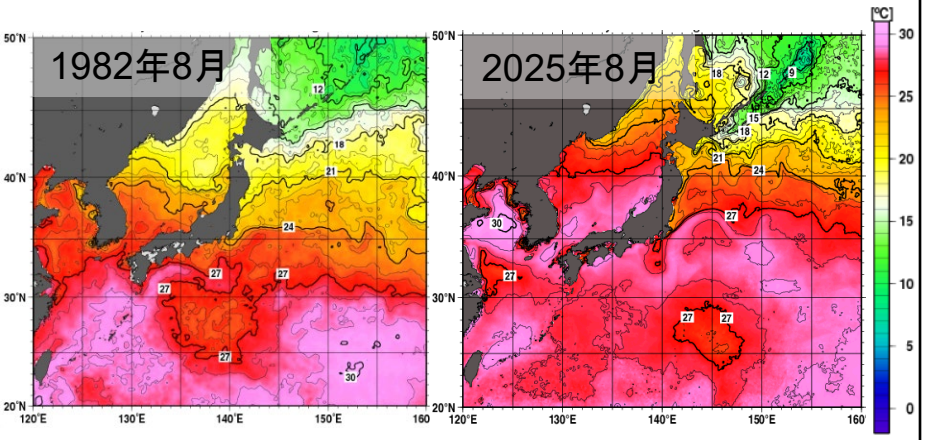




海面平均水温の上昇

日本近海における、海域平均海面水温（年平均）は上昇しており、上昇率は 100 年あたり+1.36℃である。

出典：気象庁「気候変動監視レポート2025」(令和8年3月)



一般的には台風は海面水温が26～27℃以上の海域で発生するといわれています。また、海面水温が高いほど、台風はより強くなります。

※台風の発生・発達は海面水温以外にも大気の状態も重要な要因であり、海面水温が高いだけでは台風の発生・発達につながりません

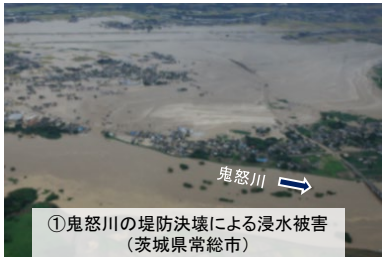
出典：気象庁HP（一部加筆）解説文は気象庁聞き取り

近年の自然災害の発生状況

国土交通省

○ 短時間強雨の発生の増加や台風の大型化等により、<u>近年、水災害が頻発</u>しており、既に地球温暖化の影響が顕在化しているとみられる。

【平成27年9月関東・東北豪雨】



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害
（茨城県常総市）

【平成28年8月台風第10号】


②小本川の氾濫による浸水被害
（岩手県岩泉町）


③空知川の堤防決壊による浸水被害
（北海道南富良野町）

【平成29年7月九州北部豪雨】


④赤谷川における浸水被害
（福岡県朝倉市）

【平成30年7月豪雨】



⑤小田川における浸水被害
（岡山県倉敷市）


⑥肱川における浸水被害
（愛媛県大洲市）

【令和元年東日本台風】



⑦千曲川における浸水被害
（長野県長野市）

【令和2年7月豪雨】


⑧球磨川における浸水被害
（熊本県人吉市）



【令和3年8月の大雨】


⑨池町川における浸水被害
（福岡県久留米市）

【令和4年8月の大雨】



⑩最上川における浸水被害
（山形県大江町）

【令和5年7月の大雨】



⑪太平川における浸水被害
（秋田県秋田市）

【令和6年9月の大雨】


⑫塚田川における人家流失・流木阻害
（石川県輪島市）

【令和7年8月の大雨】


⑬網掛川における橋梁流出・護岸損壊
（鹿児島県姶良市）

令和8年8月千葉豪雨（被害状況）

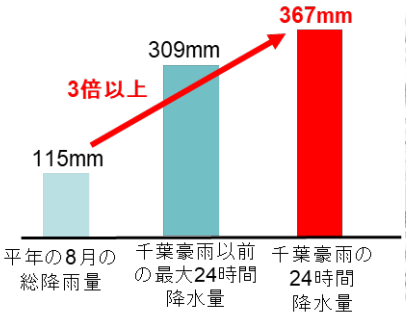
国土交通省

〇線状降水帯が発生し雨雲が長時間同じ所で停滞したため記録的な大雨となった所があり、特に千葉市では、平年の8月の総降水量の3倍以上となる360mmを超える降水量を観測し、観測史上1位を更新。

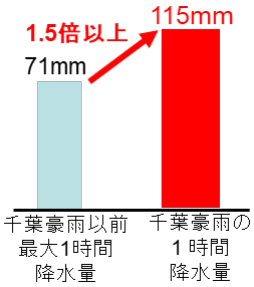
〇千葉県管理の17河川において浸水被害を確認。（既に浸水は解消）

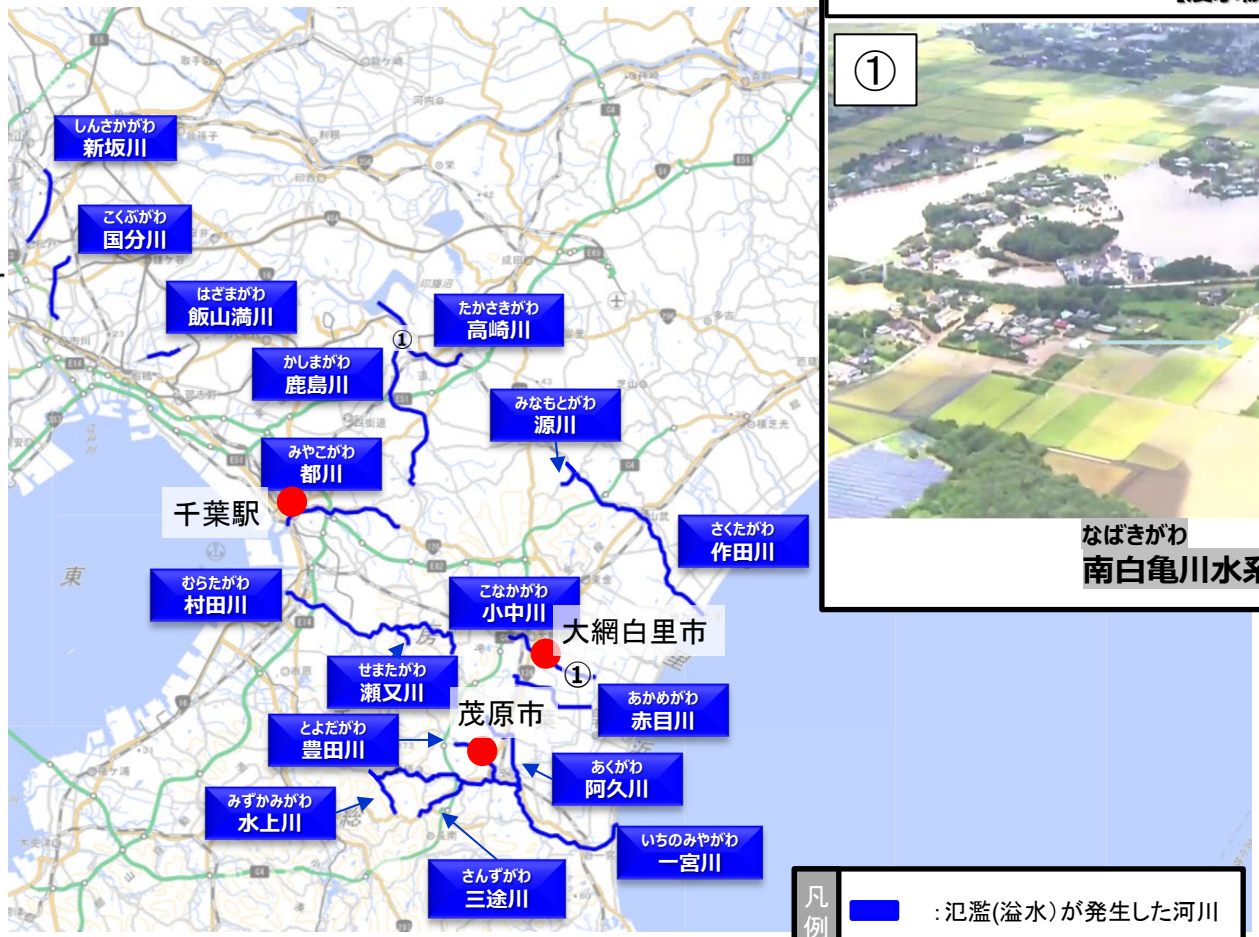
千葉市における降水量の比較

24時間降水量



1時間降水量





千葉県内における河川の状況

【浸水被害】 浸水解消

なばきがわ こなかがわ
南白亀川水系小中川

凡例 ：氾濫(溢水)が発生した河川

令和8年9月8日の大雨（被害状況）

国土交通省

○ 愛知県名古屋市周辺では、線状降水帯の発生に伴い、24時間雨量が9月の平年の1ヶ月の雨量に相当する200mmを超える記録的な大雨となり、特に9月8日夕方は、愛知県名古屋で1時間に104.5mm、岐阜県多治見で1時間に93.0mmを観測し、観測史上1位を更新。

○ 愛知県内で一部損壊6棟、床上浸水282棟、床下浸水512棟が発生※。

※9月8日大雨による被害情報について（第8報）（愛知県）より

9月8日の状況

16:00頃　名古屋市中心部の道路浸水が報道される

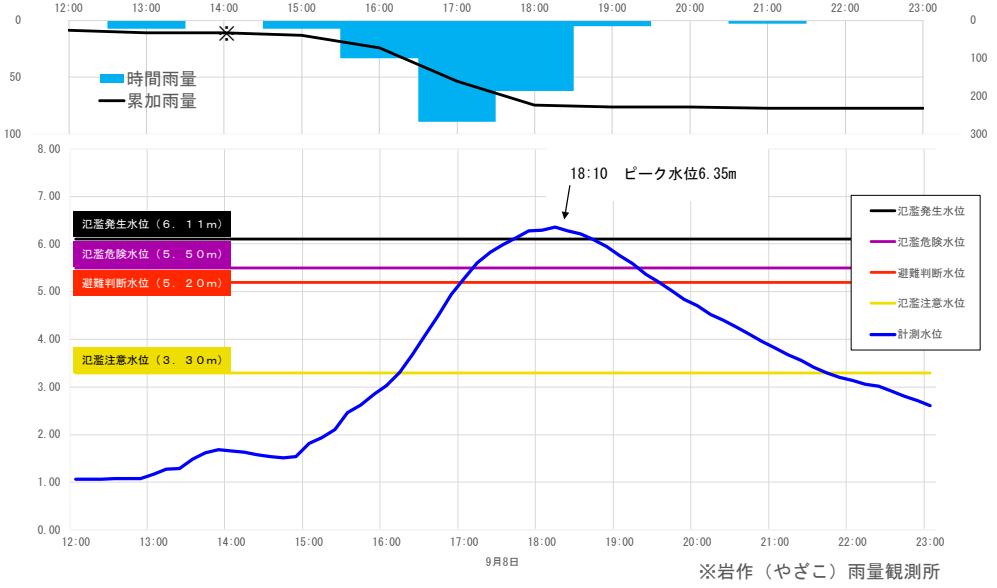
16:28　愛知県西部で線状降水帯発生

16:30　名古屋市付近で**1時間に約100mm**の猛烈な雨が降り、記録的短時間大雨情報が発表

18:20　レベル5氾濫特別警報発表
（庄内川水系矢田川）



瀬古（せこ）水位観測所（庄内川水系矢田川）



※岩作（やざこ）雨量観測所

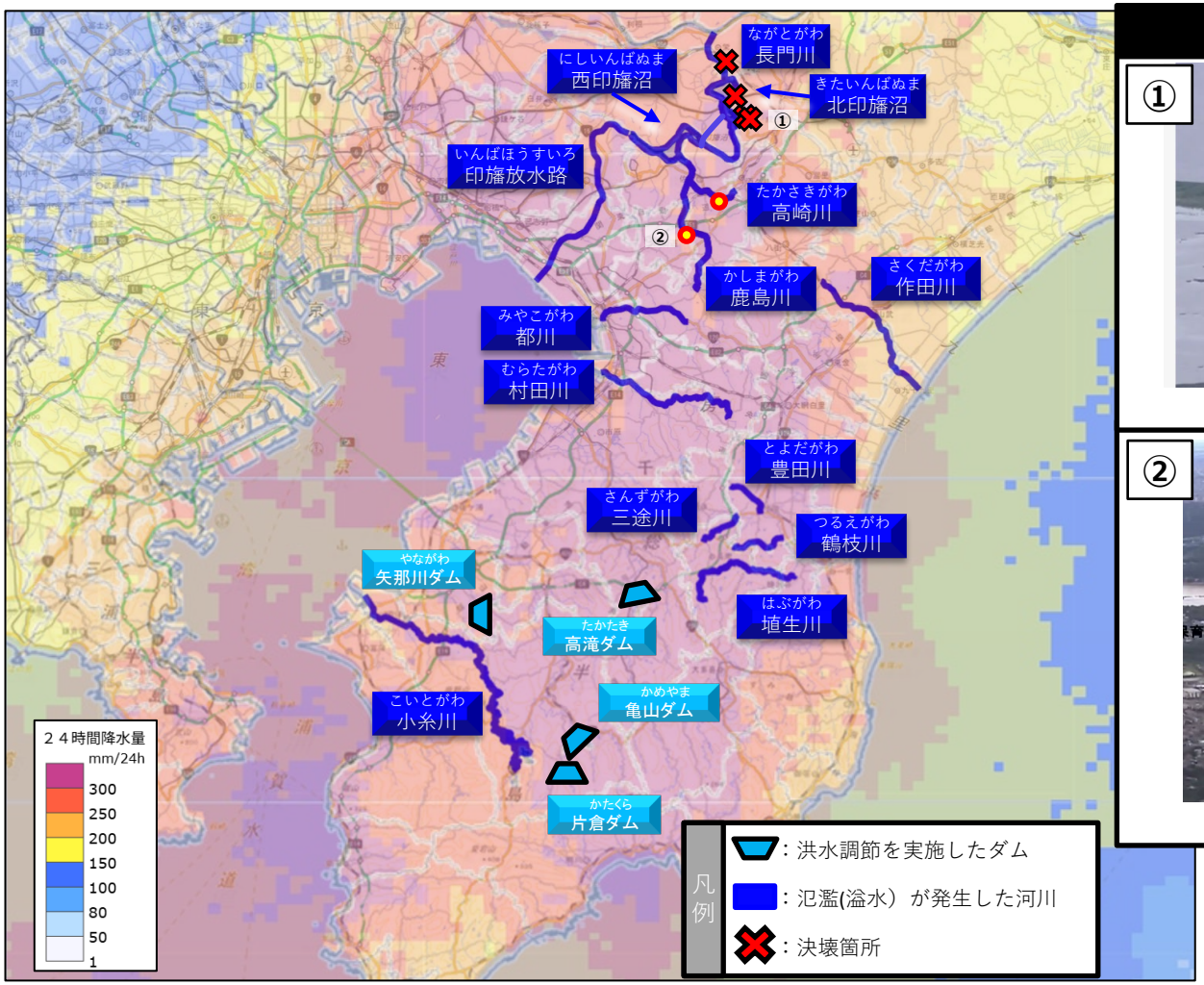


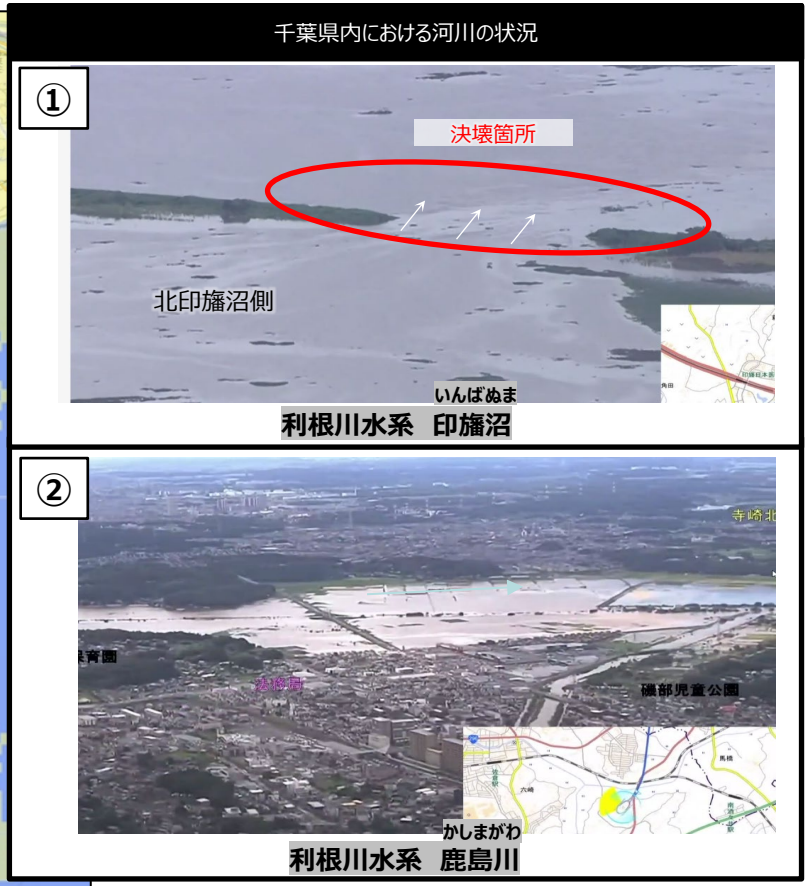
19時頃の矢田川周辺の内水による浸水状況

令和8年台風第25号（被害状況）

国土交通省

○ 関東甲信地方では9月21日の24時間降水量がこれまでの観測史上1位や9月の1位を更新し、19日から21日までの総雨量が千葉県で450mmを超えるなど記録的な大雨となった。
○ 千葉県管理の14河川において浸水被害を確認。
○ 北印旛沼・北印旛沼（角川集水路）・長門川にて3地点4箇所の堤防決壊が発生。（応急復旧着手済）





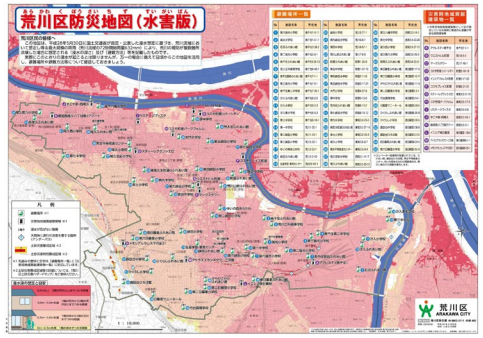
関東地整のヘリ調査での撮影画像（令和8年9月22日14時頃）

平時からのリスクコミュニケーション

国土交通省

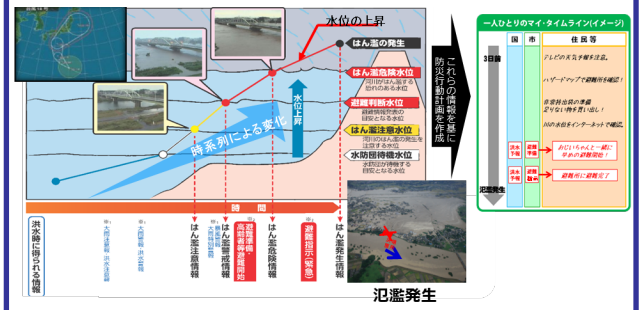
○ 的確な避難行動・防災対応に繋げるためには、災害時の防災気象情報の伝達を想定した、水害リスクの把握などの平時からのコミュニケーションの促進が重要。
○ あわせて、メディア（報道、ネット、スマホ、アプリ等）との連携により、各種主体が避難行動・防災対応に必要な防災情報を理解して確認できるよう、「伝わる」情報発信を行うことが重要。

浸水想定区域、ハザードマップ



オープンデータ整備等により、水害リスク情報の更なる利活用促進を図る

マイ・タイムライン



マイ・タイムラインの作成支援により、住民一人ひとりの災害時の時系列行動計画の事前整理・理解を促進

水防訓練・演習


学生による水防工法の体験


特養老人ホームの避難訓練と連携



多様な関係者が参加し、水防工法に限らず避難支援など様々な防災対応の訓練を実施

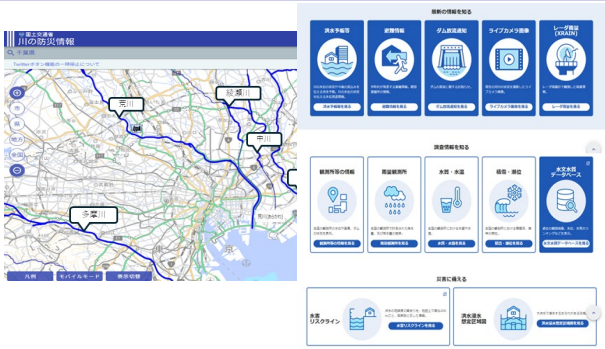
報道機関とのコミュニケーション



地域メディア連携協議会
（石川県の例）

防災気象情報等の警戒情報を円滑に理解し、避難行動・防災対応に繋げるための意見交換の開催

川の防災情報等による情報提供



住民に直感で川の情報が分かりやすいよう関連情報含め川の防災にて配信

オープンデータ提供サービス





水位の情報等をオープンにして民間企業の技術により利便性の高いアプリを制作

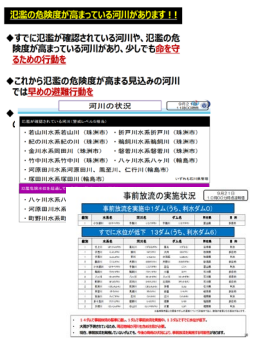
災害時の水害・土砂災害の切迫感の情報伝達

国土交通省

○ 様々なメディアとの連携や、普段よりレベルを上げた情報共有等によりリスクを伝えることが重要。
○ 発災後は、リスクが高まっている可能性もあり、危険箇所の状況を把握し、分かりやすく伝える、カメラや水位計等の緊急設置の促進が必要。

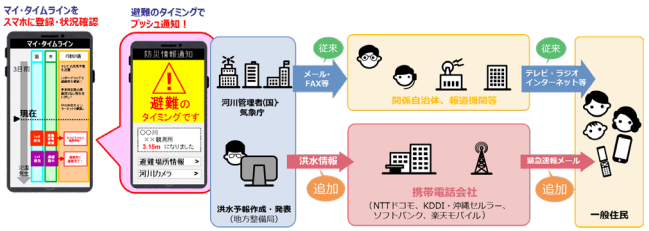
記者会見による呼びかけ





水管理・国土保全局・気象庁が合同で記者会見を開催し、大雨や氾濫に対して厳重な警戒を広く呼びかけ

スマートフォンの活用



デジタル・マイ・タイムライン（左）と緊急速報メール（右）のイメージ

リスクコミュニケーションの活性化と防災情報のパーソナライズ化により、適切な情報がスマートフォンに届くようにし、適切な避難行動を促進

逃げなきゃコールの活用



親族等による避難の声かけ（人から人）を支援し、住民の避難行動を促す取組みを促進するよう様々な機関と連携し、呼びかけ

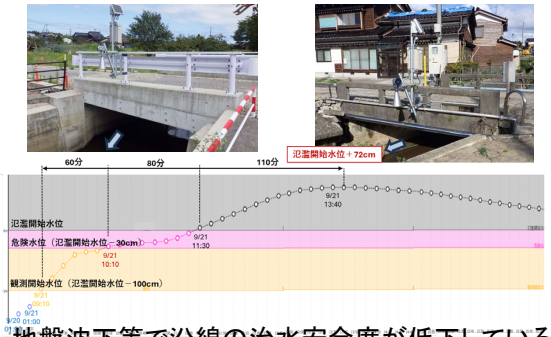
危険情報の周知



輪島市長への土砂災害リスクの共有による支援

災害リスク、および避難を判断するための考え方などのリスク情報を市町村長等へ直接説明し、二次災害への備えを実施

カメラや水位計等の緊急設置



地盤沈下等で沿線の治水安全度が低下している状況で現地状況を把握するための機器を設置、公開

多様なメディアとの連携



地元新聞社やラジオ会社等、多様なメディアを活用し、周知を実施。地域メディアとして、発災後も生活者が求める情報をきめ細かく提供

＜写真提供＞ ＊無断転載不可
北國新聞社
・左写真：「能登半島地震1年で北國新聞の特別号外を配布」輪島マリンタウンの応急仮設住宅（2025年1月）
・中写真：「避難所に配られた新聞で情報を入手する避難住民」（2024年1月）
河北新報社
・右写真：「被災者 地元ニュースに関心」（2011年3月）

令和８年熊本地震の影響により

九州地方整備局・熊本地方気象台・熊本県土木部

相談後

洪水・大雨・高潮・土砂災害の危険性が高まっています！

洪水（球磨川など大きな河川）・大雨（流藻川（りゅうそう）など中小河川）



平成28年熊本地震で堤防が沈下。大型土のうによる応急復旧後、６月の大雨により堤防決壊（益城町）

堤防等が一部壊れたり、弱くなっているおそれ

高潮



沿岸部では地盤が沈下し、８月の大潮では八代港で浸水が発生

地盤が沈下し、浸水しやすい状況

土砂災害



地盤がもろくなっているおそれ

危険性の高まりから、警報等の基準を引き下げ

いつもより早く警報が発表されます！早めの避難行動を！

いつもより低い水位で避難行動を！

【国】球磨川（遥拝堰下流）
【県】氷川、砂川、大鞘川、五丁川、八間川、鏡川、水無川

いつもより少ない雨で避難行動を！

熊本県　熊本市、八代市西部、宇土市、宇城市、美里町、氷川町

いつもより低い潮位で避難行動を！

熊本県　宇城市、氷川町、八代市西部

いつもより少ない雨で避難行動を！

熊本県　宇城市、氷川町、熊本市、八代市、宇土市、美里町、益城町、合志市、大津町、西原村、御船町、上天草市、芦北町、嘉島町、山鹿市、菊池市、菊陽町、水俣市、天草市、津奈木町、甲佐町
（このほか、長崎県、鹿児島県の一部）

避難情報（警戒レベル）とは

相談後

市町村からの避難情報発令前でも自らの判断で避難しましょう

警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	避難情報等
5		命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保※1
	<警戒レベル4までに必ず避難！>		
4		危険な場所から 全員避難	避難指示
3		危険な場所から 高齢者等は避難	高齢者等避難※2
2		自らの避難行動を 確認する	レベル２ 大雨・土砂災害・氾濫・高潮注意報 （気象庁）
1		災害への心構えを 高める	早期注意情報 （気象庁）

※1　市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。
また、警戒レベル相当情報（氾濫発生情報、土砂災害警戒情報など）が発表されたとしても、必ずしも同時刻に同じレベルの避難情報が発令されるものではありません。

※2　警戒レベル3は、高齢者や障害のある人、妊産婦、乳幼児連れの人など、避難に時間がかかる人は避難を開始するタイミングです。
それ以外の人も、必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

ハザードマップを確認し、自宅の災害リスクと、
取るべき行動を確認しましょう。

「避難」とは「難」を「避」けることです。
安全な場所にいる人は、避難場所に行く必要はありません。
屋内で安全を確保することも考えられます。
※屋内安全確保は「3つの条件」を満たす場合に検討する行動です。
詳細は裏面を確認しましょう。

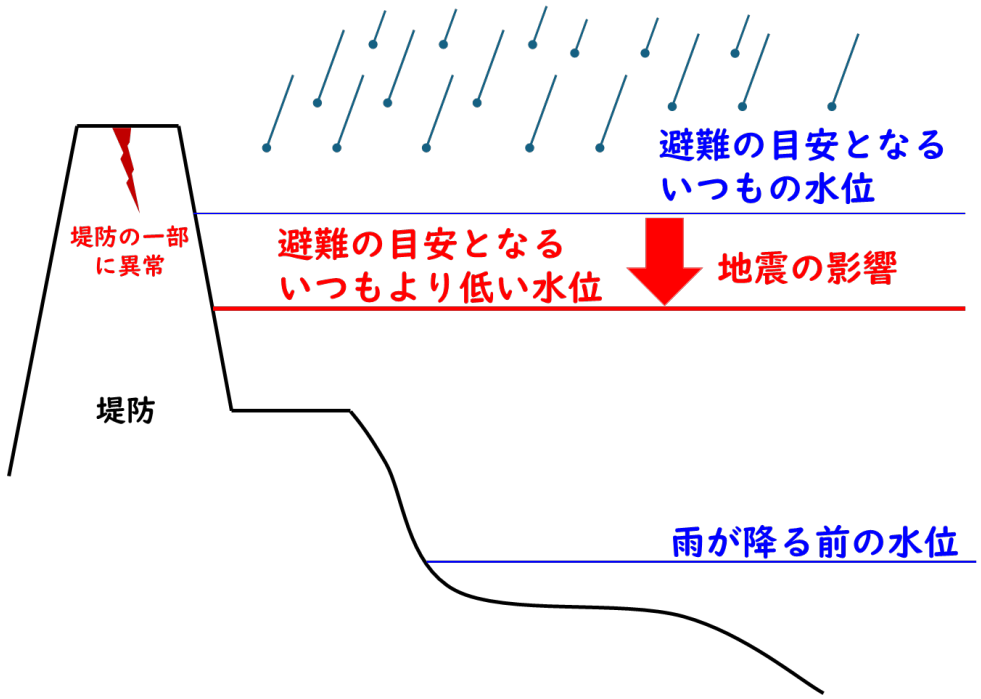
ハザードマップポータルサイト　検索

避難に時間のかかる
高齢者や障害のある人、
妊産婦、乳幼児連れの人などは、
警戒レベル3高齢者等避難で
危険な場所から避難しましょう。

警戒レベル4避難指示までに
自らの判断で危険な場所から
全員避難しましょう。
※避難勧告は廃止されました。
（令和3年5月20日から）

警戒レベル5は、
すでに安全な避難ができず
命が危険な状況です。
警戒レベル5緊急安全確保の
発令を待ってはいけません。

例えば、洪水



○堤防等が一部壊れたり（※）、弱くなっているおそれがあるため、警報等の基準を下げて運用をしており、
いつもより低い水位で警報が発表されます。

（※）地震により一部壊れた堤防は、応急復旧済みです。

令和８年熊本地震の影響により

洪水・高潮・土砂災害の危険性が高まっています！

相談前

洪　水

堤防等に変状が発生し機能が低下しているおそれ



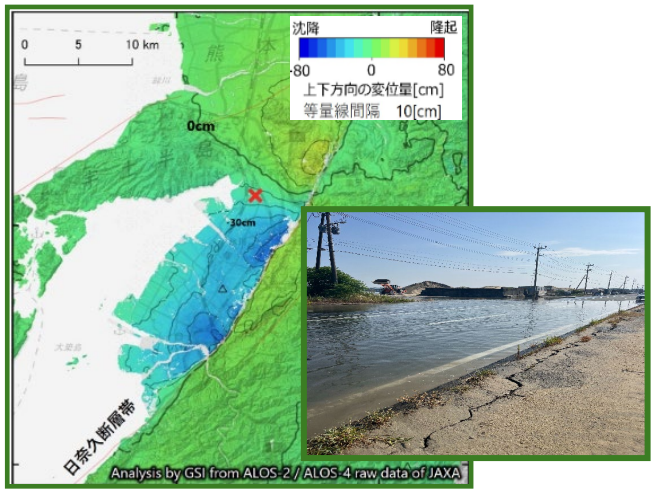
令和６年能登半島地震被災地で同年記録的な豪雨が発生
地震により護岸の変状が発生し応急復旧した個所が流出



令和８年熊本地震後に堤防等の応急復旧は行ったが、本来有している機能は低下しているおそれ

高　潮

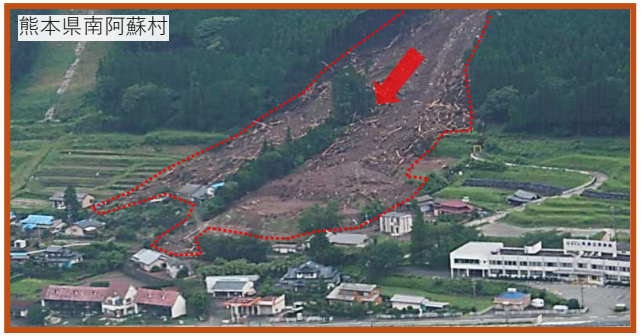
地盤が沈下し浸水しやすい状況



沿岸部では地盤が約20cm沈下し、
８月の大潮では八代港で浸水が発生

土砂災害

地盤が脆弱になっている可能性



平成28年熊本地震では、地震後の
降雨により、二次的に土砂災害が発生

洪水に関する警報等の基準を引き下げ（いつもより低い水位で避難行動）

【国】球磨川（遥拝堰下流）
【県】氷川水系氷川、砂川水系砂川、大鞘川水系大鞘川、五丁川水系五丁川、八間川水系八間川、鏡川水系鏡川、水無川水無川

高潮に関する警報等の基準を引き下げ（いつもより低い潮位で避難行動）

熊本県　宇城市、氷川町、八代市西部

土砂災害に関する警報等の基準を引き下げ（いつもより少ない雨で避難行動）

熊本県　宇城市、氷川町、熊本市、八代市、宇土市、美里町、益城町、合志市、大津町、西原村、御船町、上天草市、芦北町、嘉島町、山鹿市、菊池市、菊陽町、水俣市、天草市、津奈木町、甲佐町（このほか、長崎県、鹿児島県の一部）

いつもより早く警報が発表されます！

令和８年熊本地震の影響により

九州地方整備局・熊本地方気象台・熊本県土木部

相談後

洪水・大雨・高潮・土砂災害の危険性が高まっています！

洪水（球磨川など大きな河川）・大雨（流藻川（りゅうそう）など中小河川）



平成28年熊本地震で堤防が沈下。大型土のうによる応急復旧後、６月の大雨により堤防決壊（益城町）

堤防等が一部壊れたり、弱くなっているおそれ

高　潮



沿岸部では地盤が沈下し、８月の大潮では八代港で浸水が発生

地盤が沈下し、浸水しやすい状況

土砂災害



平成28年熊本地震後、６月の大雨により土砂災害が発生（南阿蘇村）

地盤がもろくなっているおそれ

危険性の高まりから、警報等の基準を引き下げ

いつもより早く警報が発表されます！早めの避難行動を！

いつもより低い水位で避難行動を！

【国】球磨川（遥拝堰下流）
【県】氷川、砂川、大鞘川、五丁川、八間川、鏡川、水無川

いつもより少ない雨で避難行動を！

熊本県　熊本市、八代市西部、宇土市、宇城市、美里町、氷川町

いつもより低い潮位で避難行動を！

熊本県　宇城市、氷川町、八代市西部

いつもより少ない雨で避難行動を！

熊本県　宇城市、氷川町、熊本市、八代市、宇土市、美里町、益城町、合志市、大津町、西原村、御船町、上天草市、芦北町、嘉島町、山鹿市、菊池市、菊陽町、水俣市、天草市、津奈木町、甲佐町
（このほか、長崎県、鹿児島県の一部）

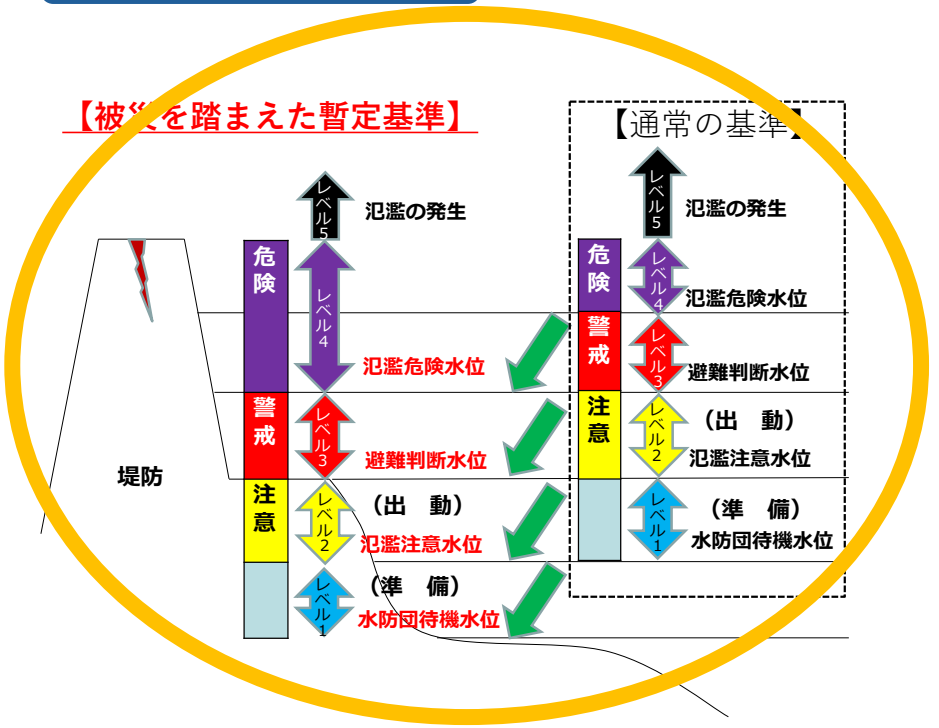
避難情報（警戒レベル）とは

相談前



「避難情報に関するガイドライン」（内閣府（防災担当））より抜粋

例えば、洪水



堤防等に変状が発生し機能が低下しているおそれがあるため、暫定基準の運用をしており、**通常よりも低い水位で警報が発表**されます。

避難情報（警戒レベル）とは

相談後

市町村からの避難情報発令前でも自らの判断で避難しましょう

警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	避難情報等
5		命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保※1
	<警戒レベル4までに必ず避難！>		
4		危険な場所から 全員避難	避難指示
3		危険な場所から 高齢者等は避難	高齢者等避難※2
2		自らの避難行動を 確認する	レベル２ 大雨・土砂災害・氾濫・高潮注意報 （気象庁）
1		災害への心構えを 高める	早期注意情報 （気象庁）

※1　市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。
また、警戒レベル相当情報（氾濫発生情報、土砂災害警戒情報など）が発表されたとしても、必ずしも同時刻に同じレベルの避難情報が発令されるものではありません。

※2　警戒レベル3は、高齢者や障害のある人、妊産婦、乳幼児連れの人など、避難に時間がかかる人は避難を開始するタイミングです。
それ以外の人も、必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

ハザードマップを確認し、自宅の災害リスクと、
取るべき行動を確認しましょう。

「避難」とは「難」を「避」けることです。
安全な場所にいる人は、避難場所に行く必要はありません。
屋内で安全を確保することも考えられます。
※屋内安全確保は「3つの条件」を満たす場合に検討する行動です。
詳細は裏面を確認しましょう。

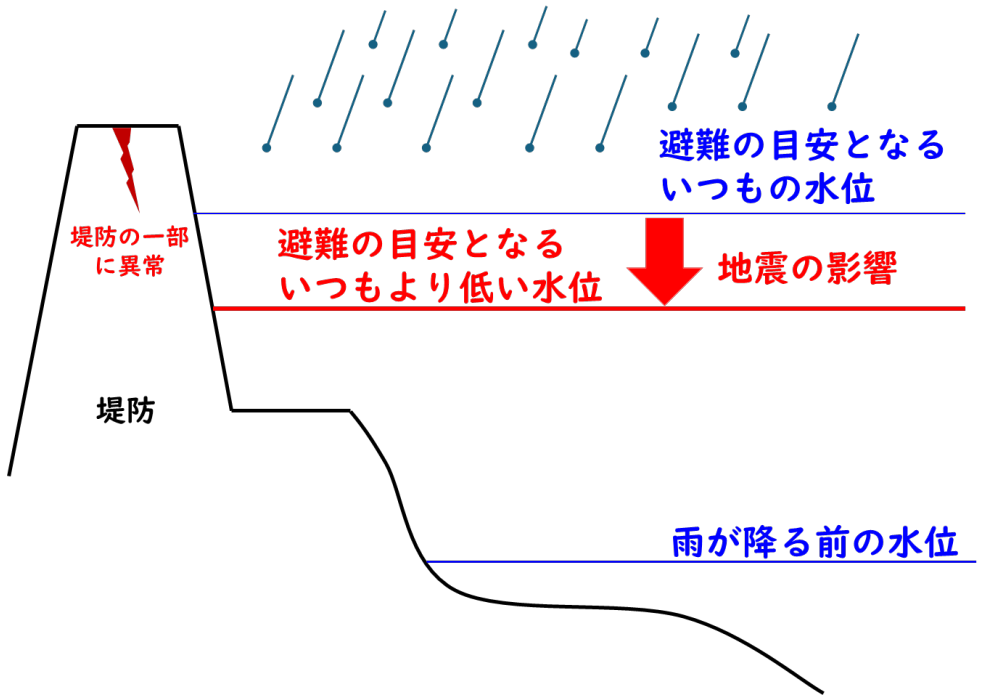
ハザードマップポータルサイト　検索

避難に時間のかかる
高齢者や障害のある人、
妊産婦、乳幼児連れの人などは、
警戒レベル3高齢者等避難で
危険な場所から避難しましょう。

警戒レベル4避難指示までに
自らの判断で危険な場所から
全員避難しましょう。
※避難勧告は廃止されました。
（令和3年5月20日から）

警戒レベル5は、
すでに安全な避難ができず
命が危険な状況です。
警戒レベル5緊急安全確保の
発令を待ってはいけません。

例えば、洪水



○堤防等が一部壊れたり（※）、弱くなっているおそれがあるため、警報等の基準を下げて運用をしており、
いつもより低い水位で警報が発表されます。

（※）地震により一部壊れた堤防は、応急復旧済みです。

令和6年7月25日からの大雨

国土交通省

令和6年9月9日11:00時点（速報であり、数値等は今後変わることがある。）

○ 国管理の子吉川水系、最上川水系の2水系4河川、4県（岩手県、秋田県、山形県、宮城県）が管理する11水系35河川で浸水。このうち、16箇所で堤防の決壊あるいは欠損を確認。
○ 排水機場3箇所でポンプ設備の故障。4ダムにて貯水池流木止め施設破損等を確認。

秋田県内における河川の状況

【浸水被害】

国管理河川（子吉川水系子吉川、石沢川） 概ね浸水解消





県管理河川（5水系9河川） 概ね浸水解消





【施設被害】

国管理河川（子吉川水系子吉川、石沢川） 緊急応急復旧工事完了









県管理河川（3水系3河川） 緊急応急復旧工事完了







岩手県内における河川の状況

【浸水被害】

県管理河川（１水系１河川） 概ね浸水解消

宮城県内における河川の状況

【浸水被害】

県管理河川（２水２河川） 概ね浸水解消

山形県内における河川の状況

【浸水被害】

国管理河川（最上川水系最上川、鮭川） 概ね浸水解消





県管理河川（４水系23河川） 概ね浸水解消





【施設被害】

国管理河川（最上川水系最上川） 緊急応急復旧工事完了





県管理河川（１水系２河川） 緊急応急復旧工事完了



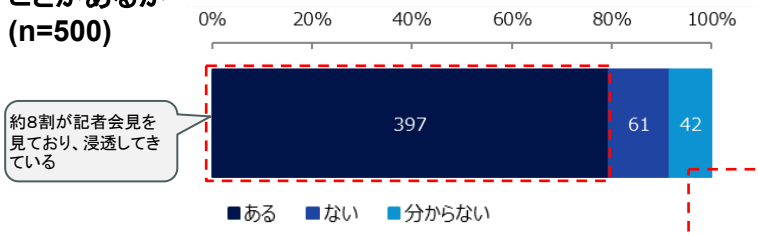


最上川下流域　水害後の住民アンケート

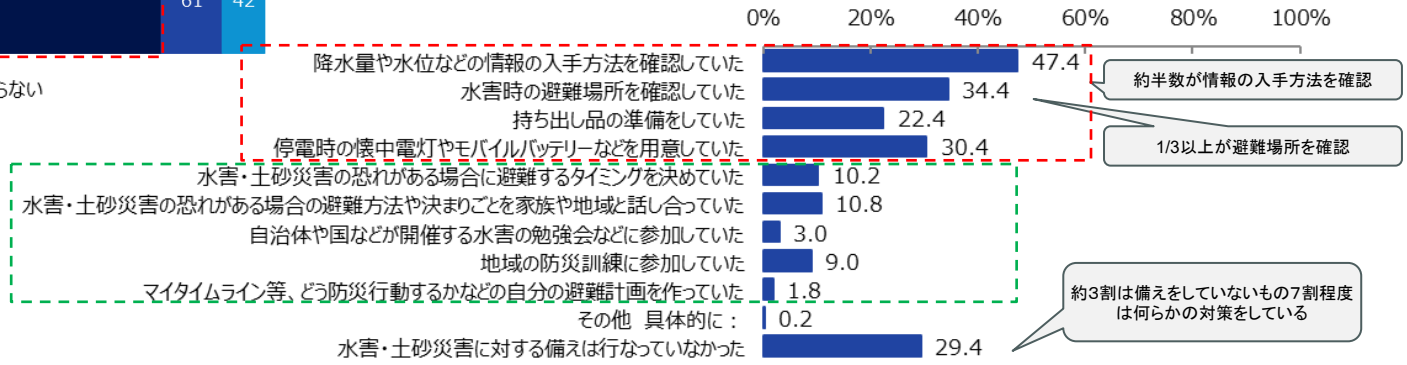
国土交通省

・**調査結果（事前の備えについて）**
・合同記者会見の認知度は高く、事前の備えも1/3が避難場所を確認、1/4がハザードマップを確認など、何らかの備え・確認をしている割合は多い
・一方、具体の行動につながる準備をしている割合は少ない

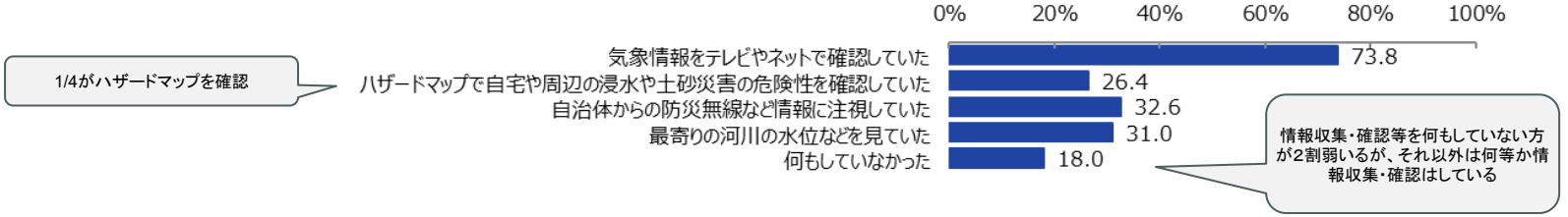
Q：R6.7/25の大雨に対して国交省や気象庁の会見を見たことがあるか (n=500)



Q：R6.7/25からの大雨において事前の対策についてあてはまるもの(n=500)



Q：R6.7/25からの大雨において自宅での事前の備えであてはまるもの(n=500)



https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/hazard_risk/dai09kai/dai09kai_siryo01.pdf

最上川下流域　水害後の住民アンケート

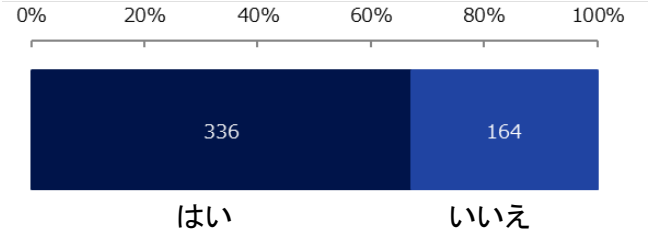
国土交通省

調査結果（避難実態について）

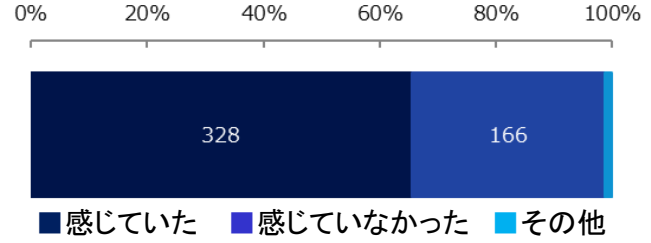
・前頁において事前の備えなどをしている割合は一定程度あったものの、実際の避難者は1割弱、危険を感じるきっかけは身近・体感によるきっかけが多く、避難のきっかけは近くの川の氾濫危険性を感じたことがきっかけとなった方が最多

・避難しなかった理由は「自宅周辺で災害は起こらないと思っていたから」が約5割に上る。

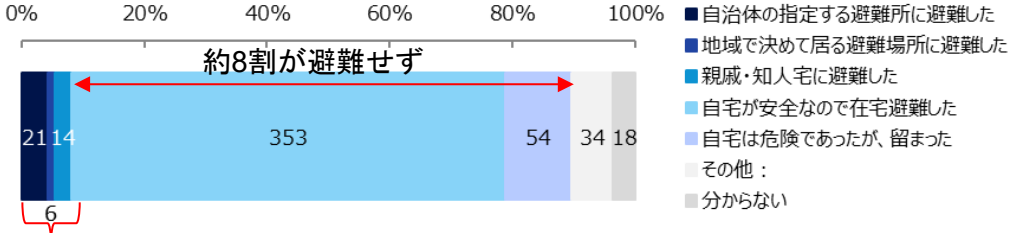
Q：氾濫や浸水などの危険を感じたか(n=500)



Q：最上川が氾濫する前に、氾濫の恐れがあると感じていたか

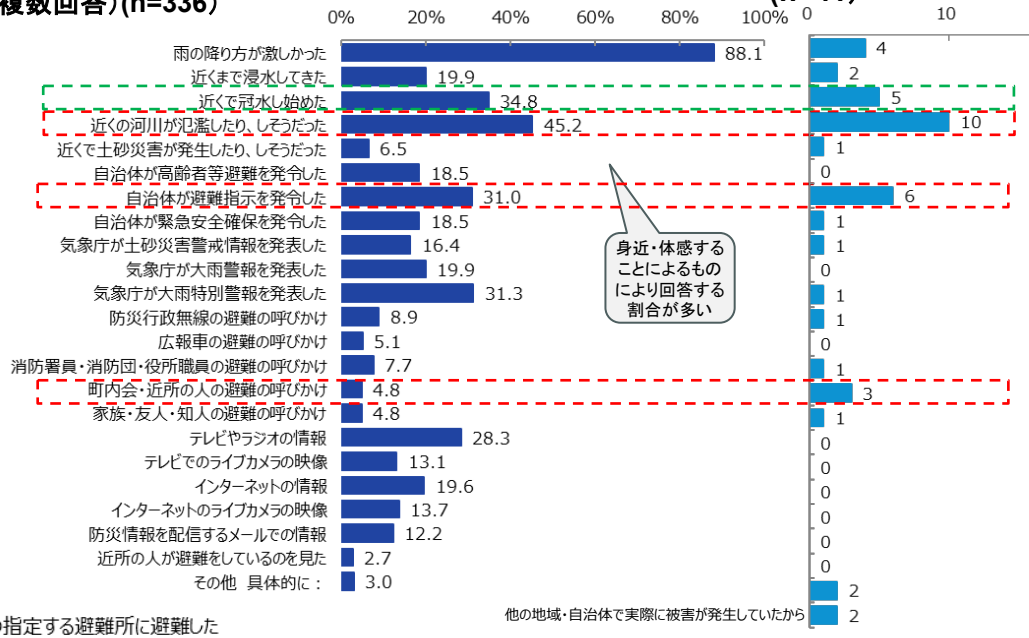


Q：避難したか(n=500)



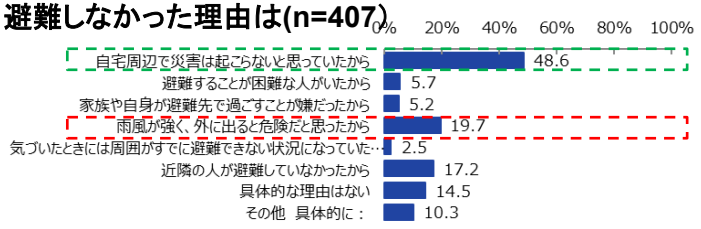
自宅外への避難：41名（1割弱）

Q：危険なことが起こるかもしれないと思ったきっかけは（複数回答）(n=336)



Q：避難を一番後押ししたもの(n=41)

Q：避難しなかった理由は(n=407)



■河川情報で「命」を守る

河川情報の役割

国土交通省

河川の情報



主な用途

■河川計画の立案
- ・治水対策
- ・利水確保
- ・環境保全

■水文資料

■河川管理
- ・巡視・点検
- ・河川環境の維持
- ・河川の適正利用

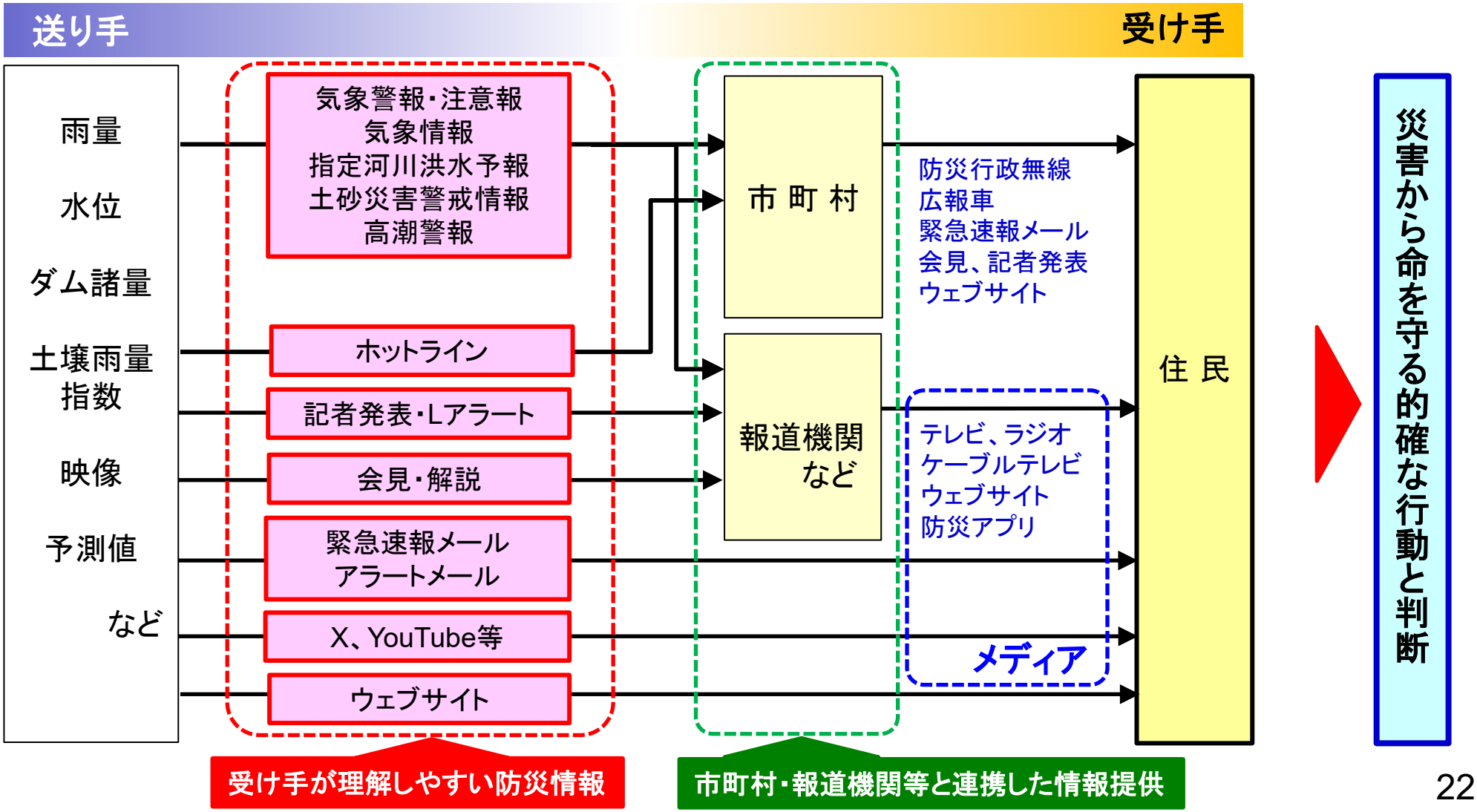
■施設操作
- ・ダム、堰等の操作
- ・農業用水等の取水

■災害対応（防災情報）
- ・洪水予報
- ・水防警報
- ・PUSH型通知
- ・リスク情報
- ・渇水調整

水害・土砂災害時に行動を促す防災情報の流れ

国土交通省

- 国土交通省や気象庁などが発表する防災情報の多くは、市町村、報道機関などを通じて一般に周知。
- 近年、緊急速報メールやSNSなどにより、PUSH型で住民に直接情報を提供する取組も実施。
- スマートフォンの普及などにより、住民がインターネットから直接情報を得る機会が増加。

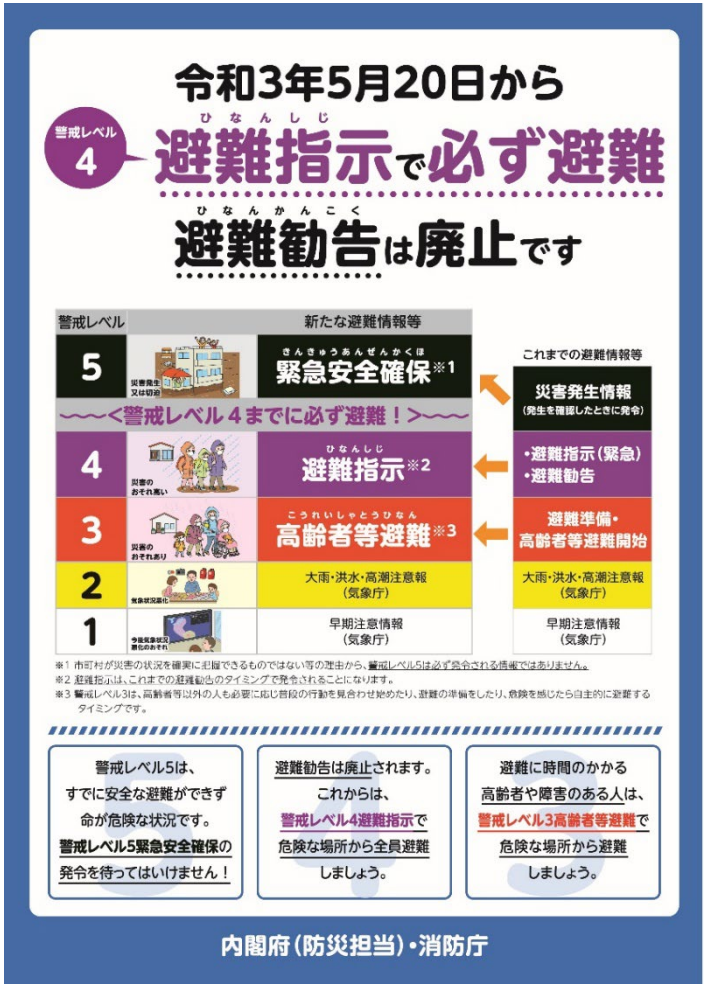


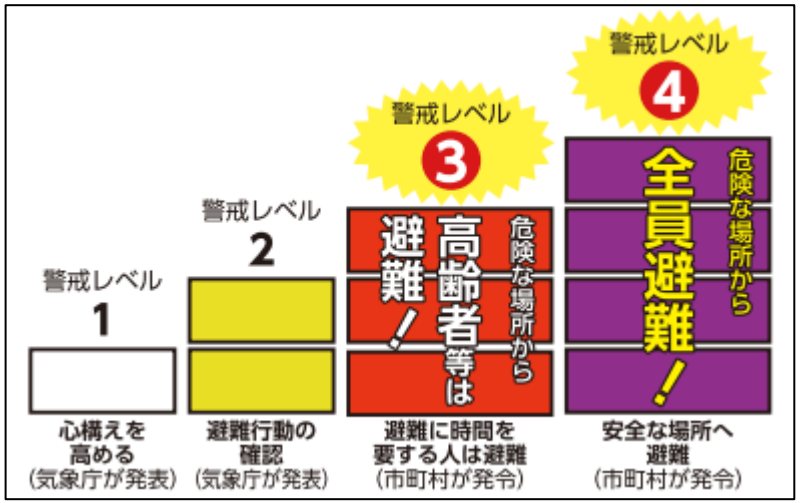
■より分かりやすい情報のあり方は

避難情報（警戒レベル情報）とは

国土交通省

- 住民が災害時にとるべき避難行動が直感的にわかるよう避難情報等を５段階の警戒レベルに整理。（平成30年７月豪雨の教訓を踏まえ、令和元年出水期から運用開始。）
- その後、令和３年の災害対策基本法改正により、警戒レベル４にあたる避難勧告と避難指示が避難指示に一本化。





警戒レベル５はすでに災害が発生・切迫している状況です。

「避難行動判定フロー・避難情報のポイント」（内閣府（防災担当））より

「避難情報に関するガイドライン」（内閣府（防災担当））より

かつての防災気象情報と警戒レベルとの関係

国土交通省

- **警戒レベル**は、住民が災害時にとるべき避難行動が直感的にわかるよう、**避難情報等を５段階に整理**したものです。（例：警戒レベル４＝避難指示、警戒レベル３＝高齢者等避難）
- **防災気象情報**は、**避難情報の発令や住民の自主避難の参考となる「警戒レベル相当情報」**という位置づけですが、警戒レベルとの関係が分かりづらいという課題があります。

警戒レベル

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

市町村は、警戒レベル相当情報などを参考に、総合的に避難指示等の発令を判断する

改正前の防災気象情報（警戒レベル相当情報）

警戒レベル相当情報	防災気象情報				
	洪水等に関する情報			土砂災害	高潮害
	指定河川洪水予報（河川毎）	洪水害（市町村毎）	大雨浸水害（市町村毎）		
5相当	氾濫発生情報	大雨特別警報（浸水害）		大雨特別警報（土砂災害）	高潮氾濫発生情報
4相当	氾濫危険情報			土砂災害警戒情報	高潮特別警報 高潮警報
3相当	氾濫警戒情報	洪水警報		大雨警報（土砂災害）	警報に切り替える可能性が高い高潮注意報
2相当	氾濫注意情報	洪水注意報	大雨注意報		高潮注意報
1相当					

防災気象情報と警戒レベルとの関係が分かりづらいという課題があり、「防災気象情報に関する検討会」において2年半かけて検討。その最終とりまとめ（令和6年6月）に沿って防災気象情報を改善。

-警戒レベルにあわせて河川氾濫などの情報を発表します-

①**防災気象情報の体系・名称を「レベル○(災害種別)+(注意報/警報/危険警報/特別警報)」に変更**
（水位周知河川については、レベル○氾濫＋（注意情報/警戒情報/危険情報/発生情報））
※これら防災気象情報は、避難行動に対応した5段階の警戒レベルに整合させ、災害発生の危険度の高まりに応じて発表
②避難情報と防災気象情報との関係性に変更が生じるものではありませんが、**避難情報の発令判断に活用する情報の考え方を再整理**
③**河川氾濫のレベル５相当情報**については、**氾濫通報制度を新たに運用**することで**情報を充実**
④変更された防災気象情報は国土交通省ホームページや**川の防災情報で確認が可能**

①新たな防災気象情報

避難情報（警戒レベル）					防災気象情報（警戒レベル相当情報）				
警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報（避難情報等）		警戒レベル相当情報	河川氾濫		土砂災害 急傾斜地のがけ崩れや土石流	高潮 海水面の上昇や波の打上げによる浸水
						洪水予報河川	水位周知河川		
						河川ごと		市町村ごと	
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保	市町村は、警戒レベル相当情報などを参考に、総合的に避難指示等の発令を判断する	5相当	レベル５ 氾濫特別警報	レベル５ 氾濫発生情報	レベル５ 土砂災害特別警報	レベル５ 高潮特別警報
＜警戒レベル４までに必ず避難！＞									
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示		4相当	レベル４ 氾濫危険警報	レベル４ 氾濫危険情報	レベル４ 土砂災害危険警報	レベル４ 高潮危険警報
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難	高齢者等避難		3相当	レベル３ 氾濫警報	レベル３ 氾濫警戒情報	レベル３ 土砂災害警報	レベル３ 高潮警報
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認する	レベル２大雨・土砂災害・氾濫・高潮注意報		2相当	レベル２ 氾濫注意報	レベル２ 氾濫注意情報	レベル２ 土砂災害注意報	レベル２ 高潮注意報
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報		1相当	早期注意情報			

※１　レベル５氾濫特別警報とレベル５氾濫発生情報（高潮の場合はレベル５高潮特別警報とレベル５高潮氾濫発生情報）は一体的に発表される。
※２　その他河川については、流域面積が小さく、降雨により急激に水位が上昇する場合が多いため、レベル3大雨警報などの「大雨に関する警報」等をもとに避難情報を発令することが基本となるが、水位情報等を取得できる場合はそれらをもとにした発令も検討する。
※３　水路・下水道等については、従前どおり、事前の検討の結果、当該浸水が居住者等に命の危険を及ぼさないと考えられる場合には、基本的には避難情報の発令対象としない。なお、避難情報の発令の対象とする場合は、「大雨に関する警報」等を参考に発令基準を設定することが考えられる。
※４　水防計画に基づきレベル5氾濫発生情報等が発表されるその他河川・下水道については、レベル5緊急安全確保の参考にする。

防災用語・防災情報の改善

国土交通省

■ 近年の災害の発生状況や新たな防災情報の導入、情報通信技術の進化や情報伝達手法の多様化などを踏まえ、受け手がより直感的に状況を理解でき、災害時に安全を確保するための適切な行動がとれるよう、防災用語の改善や伝え方の工夫、住民・社会の意識・理解の向上が必要。
■ 用語・解説集を整理し、インターネット上でも閲覧可能とすることで、メディア、住民と認識の共有を図る。

防災用語ウェブサイトの表記の改善事例：異常洪水時防災操作（緊急放流）



■住民に切迫感を伝えるために何ができるか

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

■本プロジェクトでは、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をとりまとめ、実行している。
■プロジェクト参加団体が集う全体会議を開催し、プロジェクトの取組状況の報告や、住民自らの行動に結びつく情報の提供・共有に向けたさらなる行政とメディアの連携について議論している。

○プロジェクト参加団体

（令和６年１２月１日時点）

＜マスメディア＞
日本放送協会（NHK）、（一社）日本民間放送連盟、（一社）日本ケーブルテレビ連盟、
全国地方新聞社連合会、エフエム東京（株）、（株）文化放送、NPO法人気象キャスターネットワーク、
オフィス気象キャスター（株）

＜インターネットメディア・通信キャリア＞
LINEヤフー（株）、（株）NTTドコモ、KDDI（株）、ソフトバンク（株）、ゲヒルン（株）、
楽天モバイル（株）　他

＜行政関連団体＞
（一財）マルチメディア振興センター（Lアラート）、（一財）道路交通情報通信システムセンター（VICS）

＜市町村関係者＞
新潟県見附市

＜地域の防災活動を支援する団体＞
常総市防災士連絡協議会

＜行政＞
国土交通省水管理・国土保全局、道路局、気象庁

○会議の流れ

平成３０年１０月　４日　第１回全体会議
平成３０年１０月１１日　第１回WG
平成３０年１０月２４日　第２回WG
平成３０年１１月　８日　第３回WG
平成３０年１１月２２日　第４回WG
平成３０年１１月２９日　第２回全体会議
平成３０年１２月１１日　とりまとめ公表
令和　元年　６月　７日　第３回全体会議
令和　２年１２月２０日　第４回全体会議
令和　２年　８月２８日　第５回全体会議
令和　３年　６月３０日　第６回全体会合
令和　４年　７月１１日　第７回全体会議
令和　５年　６月２８日　第８回全体会議
令和　７年　６月２６日　第９回全体会議


第７回全体会議（R4.7.11開催）

○住民自らの行動に結びつける新たな6つの連携プロジェクト

～受け身の個人から行動する個人へ～

課題１　より分かりやすい情報提供のあり方は

A：災害情報単純化プロジェクト
～災害情報の一元化・単純化による分かりやすさの追求～

課題２　住民に切迫感を伝えるために何ができるか

B：災害情報我がことプロジェクト
～災害情報のローカライズの促進と個人カスタマイズ化の実現～

C：災害リアリティー伝達プロジェクト
～画像情報の活用や専門家からの情報発信など切迫感とリアリティーの追求～

D：災害時の意識転換プロジェクト
～災害モードへの個々の意識を切り替えさせるトリガー情報の発信～

課題３　情報弱者に水害・土砂災害情報を伝える方法とは

F：地域コミュニティー避難促進プロジェクト
～地域コミュニティーの防災力の強化と情報弱者へのアプローチ～

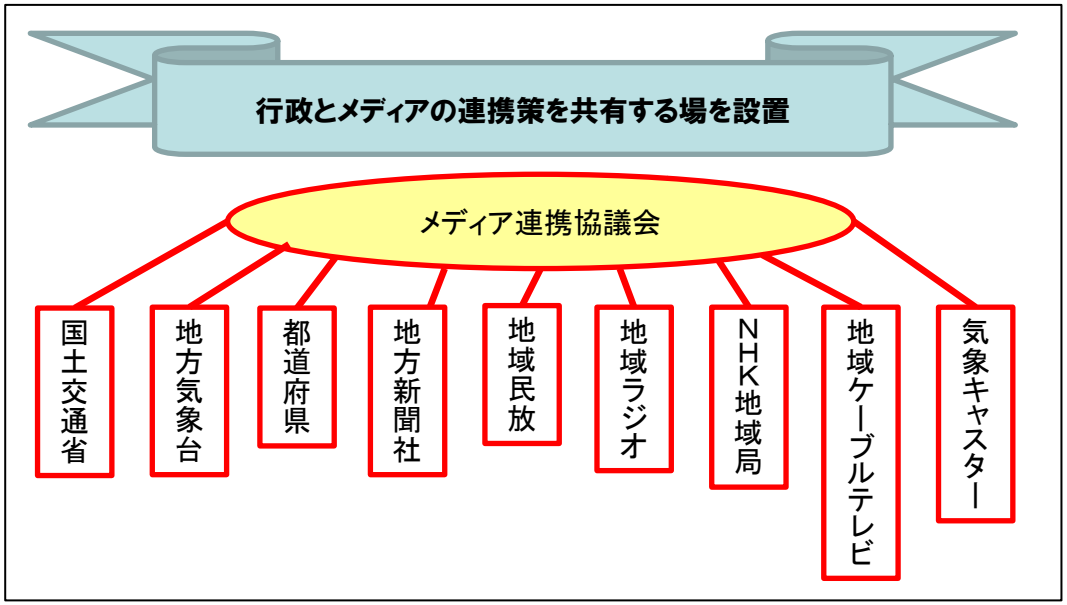
上記課題を具体化させるために

E：災害情報メディア連携プロジェクト
～災害情報の入手を容易にするためのメディア連携の促進～

地方におけるメディアとの連携

国土交通省

■ 令和元年から地方毎に行政とメディア関係者が連携して災害情報の共有方策の具体化を検討し、メディア連携を促進するため、地域連携メディア協議会の設置を推進するとともに、地域メディア等との勉強会で意見交換。







現地見学会



勉強会



YouTubeによる配信



メディア連携協議会との会見訓練

水管理・国土保全局と気象庁による合同記者会見（例）

国土交通省

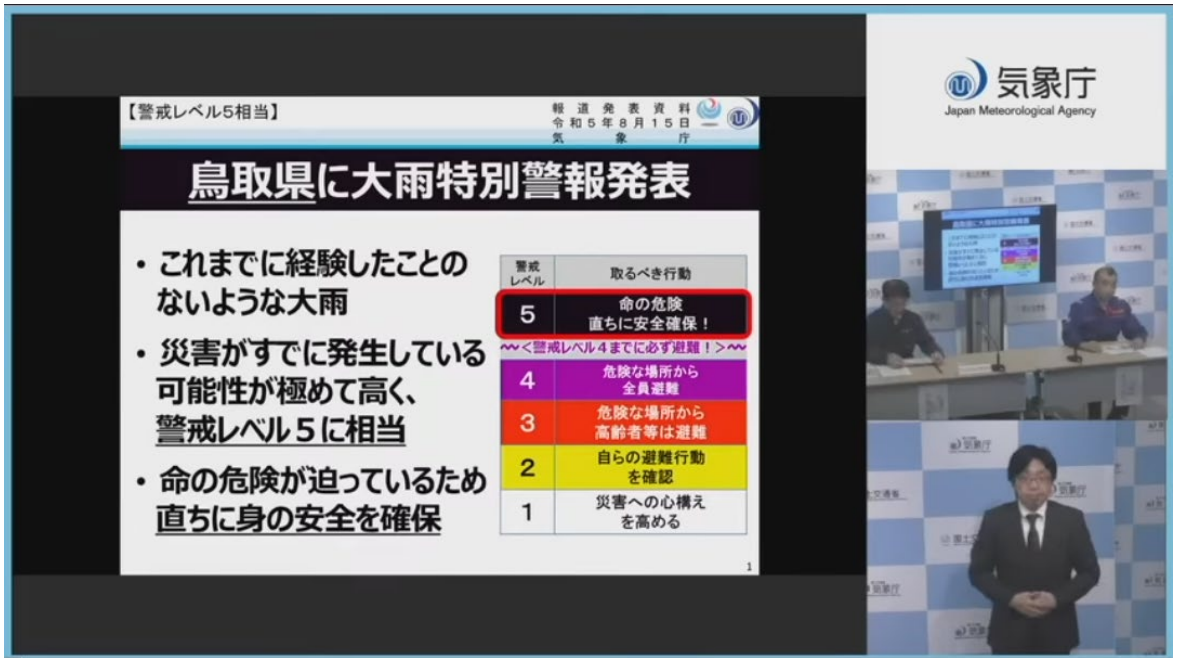
■ 災害名、会見開催時の災害状況
　台風第7号に伴う特別警報と河川等の今後の見通しについて（大雨特別警報発表時の本省庁合同記者会見）

●記者会見・取材対応の概要

・開催日時：令和５年８月15日（火）
　　１７：４０～

・対応者：
　気象庁　大気海洋部　予報課長
　水管理・国土保全局　河川環境課長

・取材機関：気象庁記者クラブ加盟各社等



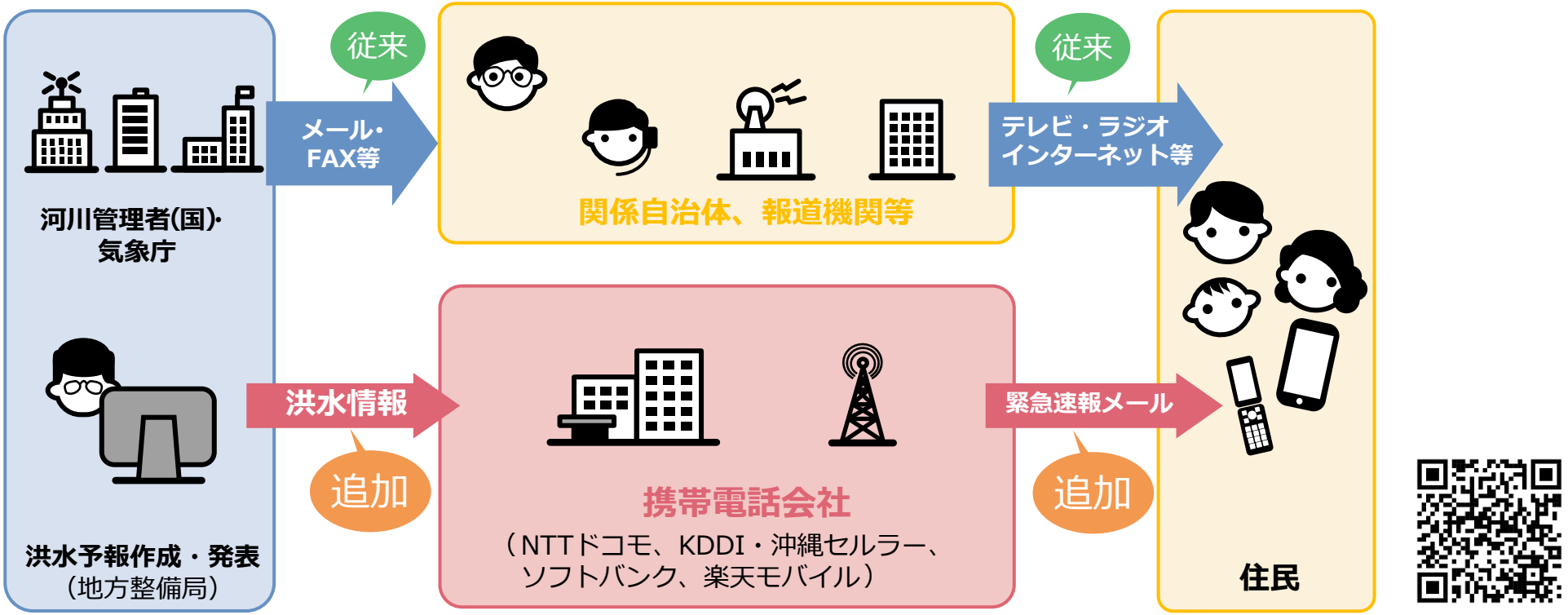
・会見の目的：
　鳥取県の市町村に大雨特別警報を発表。
　土砂災害警戒区域や浸水想定区域では、何らかの災害が発生知っている可能性が極めて高い。
　今後も台風は北上し、明後日には日本海側に抜ける予想で大雨警報級となる期間が、続く見通しであるため、引き続き土砂災害や河川の氾濫に警戒が必要であること、加えて、洪水調節を実施しているダムの状況等を周知する。

緊急速報メールによる切迫性の伝達

■ 国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、平成28年9月から、緊急速報メールを活用した洪水情報※1のプッシュ型配信※2に取り組んでいる。令和5年6月13日から、楽天モバイル端末ユーザに配信開始。

※1 「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報（警戒レベル4相当）及び氾濫発生情報（警戒レベル5相当）の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報。

※2 「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組み。



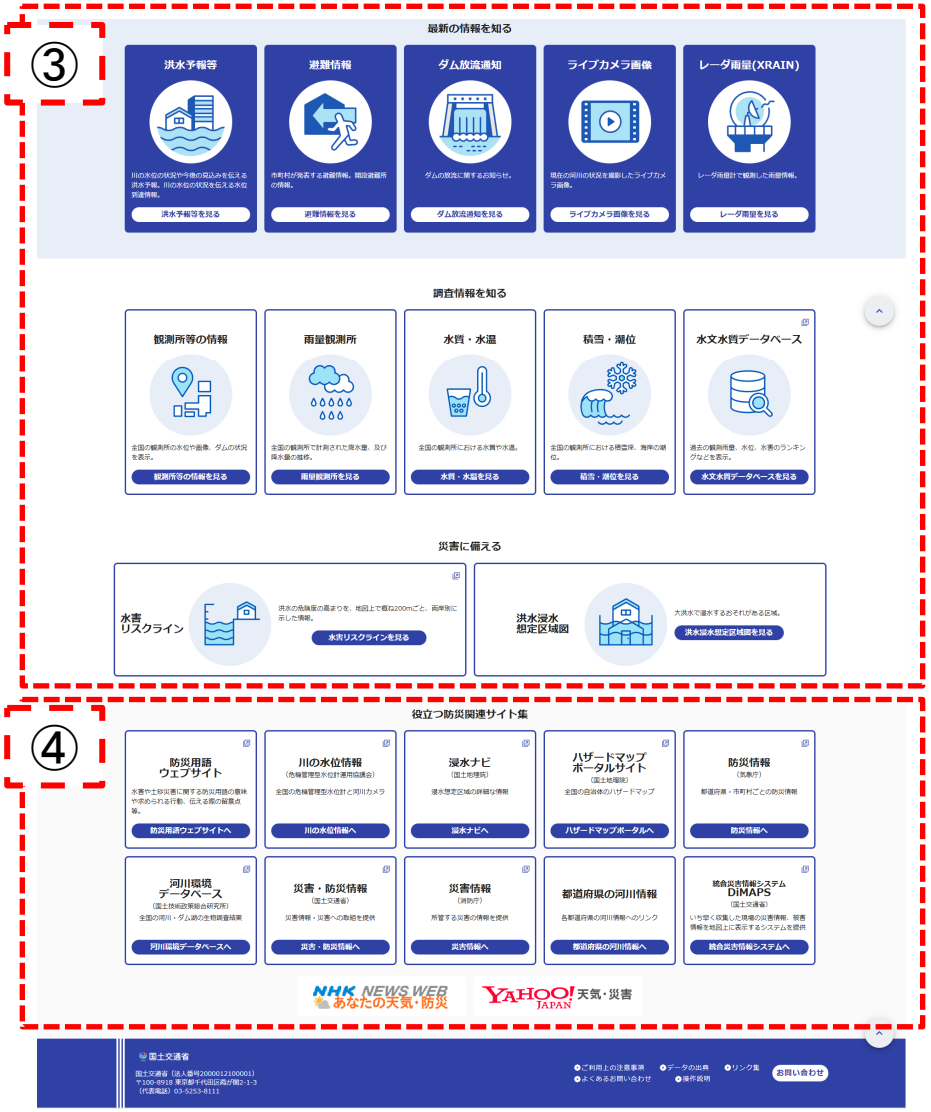
※このメール配信は、国土交通省が発信元となり、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するもの。

「川の防災情報」で気象・水害等を一元表示

国土交通省

■ 2025年（令和7年）3月17日に、川の防災情報のデザイン変更を実施
■ 「洪水予報」、「水位・雨量情報」、「気象情報」等を一元的に集約してリアルタイムに提供





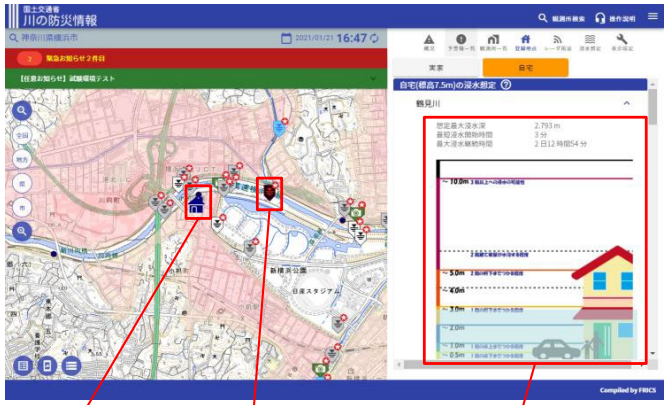
【各種機能について】
① 洪水の危険度について発令されているレベルごとに都道府県を表示
② キーワード検索、地図上で任意の場所における河川情報等を確認、「気象×水害・土砂災害」情報マルチモニタで現況確認
③ さまざまな河川情報等を主要なカテゴリーから検索
④ 他の防災関連情報が掲載されているリンク集

「川の防災情報」ウェブサイトのカスタマイズ機能

国土交通省

■ 全国の川の水位や洪水予警報、レーダ雨量、河川カメラ画像などをリアルタイムで提供している「川の防災情報」ウェブサイトを全面リニューアルし、大雨時に必要となる川の情報をより分かりやすく、見つけやすく提供する。

身近な地点の情報に簡単にアクセス



自宅や職場などの場所（最大3箇所）や確認が必要な観測所などを登録し、トップ画面や地図画面などをカスタマイズして、必要な情報を速やかに確認できるようになります。

地図を操作して調べたい情報を検索



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

全国の洪水の危険度を一目で確認



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

※「川の防災情報」URL：https://www.river.go.jp

※ 画面構成は一部変更となる場合があります

「川の防災情報」の令和7年からの主な新機能

国土交通省

- 川の防災情報に新機能を追加
- 川の防災情報に、河川監視カメラ等の静止画像をアーカイブし、3日前まで遡って過去の静止画像を閲覧可能
- 再生ボタンをクリックすると、静止画像のコマ送り動画を閲覧可能



危機管理型水位計

○洪水時の観測に特化することで初期コストを低減
（機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減）
（洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ通信コストを縮減）
（機器設置費用は、100万円程度/台）
○省スペース（小型化）（橋梁等へ容易に設置が可能）

従来型の水位計	危機管理型水位計
 桂川（京都市伏見区）	 小野川（大分県日田市）

川の防災情報 公表数（2026.9）	通常水位計	危機管理型水位計	合計
国	2,051	2,740	4,791
都道府県等	4,976	5,549	10,525
合計	7,027	8,289	15,316

簡易型河川監視カメラ

国土交通省

○ ズームや首振り機能を限定することで、安価で設置が容易なカメラ。
○ 氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所に設置。
○ 水位情報に加え、リアリティーのある洪水状況を画像として住民と共有し、適切な避難判断を促す。

屋外に容易に設置
- 無線式の場合は電源・通信ケーブルの確保不要（無線、太陽電池等）

機能を限定しコストを低減
- ズームや首振り機能は削除。
- 機器本体価格は、40～80万円/台程度

インターネットを経由して画像を収集
- 危機管理型水位計のデータと併せて一般に提供。



【 従来型との比較 】

	従来ＣＣＴＶカメラ	簡易型河川監視カメラ
イメージ写真	 	 
画像	動画（ＨＤ）	静止画（ＨＤ）
通信方式	有線 （光ファイバー）	無線 （ＬＴＥ等）
電源	商用電源	太陽電池等
その他	首振、ズーム等可 ワイパー有	５分おきに静止画を送信

川の防災情報　公開数（2026.9）	CCTVカメラ	簡易型河川監視カメラ	合計
国	4,426	1,949	6,375
都道府県等	701	5,266	5,967
合計	5,127	7,215	12,342

簡易カメラに関する最近の動き

国土交通省

- 夜間視認性の向上及び、セキュリティの対策等を図るため、仕様書の見直しを令和7年度実施。
- 直轄河川の簡易型河川カメラについては今後随時、更新を図る。
- その際に、今の配置が適切かどうか等の検証も必要。

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

Press Release

令 和 8 年 3 月 13 日
水管理・国土保全局河川計画課
河川環境課

河川の観測機器の機能強化により氾濫通報制度等の運用を支援

～簡易型河川監視カメラ・危機管理型水位計の仕様・手引きを整備～

今般、危機管理型水位計と簡易型河川監視カメラについて、それぞれの機器仕様書（標準案）と手引き（案）を作成・改定しました。

今後、これに基づき設置・更新する機器については、これまでよりも機能強化（①夜間視認性の向上：カメラ、②観測精度の向上：水位計、③サイバーセキュリティの向上：主にカメラ）が図られます。

機器仕様書（標準案）及び手引き（案）を国のみならず、河川管理を担う都道府県等へ共有することで、これら機能を備えた観測機器の設置が進むことにより、氾濫通報制度の適切な運用や、河川氾濫により浸水が想定される地域の方々や水防関係者等の安全の確保が図られることが期待されます。

○ 気象業務法及び水防法の一部を改正する法律が成立し、令和７年 12 月 12 日に公布され、河川管理者等が氾濫が差し迫った状況を水防関係者に通報する制度が創設されました。（水防法第 24 条の２関係）

○ 国土交通省は、簡易型河川監視カメラ及び危機管理型水位計のメーカー並びに設置業者と調達仕様書の改定内容について対話を行い、仕様書の改定案をとりまとめました。

○ あわせて、河川管理者が容易に監視機器を調達できるよう「簡易型河川監視カメラ設置の手引き（案）」の作成、及び「危機管理型水位計設置の手引き（案）」の改定を行いました。

https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001345.html

簡易型河川監視カメラの概要

○ 平成30年度頃に革新的河川技術プロジェクトで開発した簡易型河川監視カメラの基本的なコンセプトは踏襲しつつ、最新の技術を取り入れて機能向上を図り、現場環境に応じた機器選択を可能とする。
○ また、セキュリティ対策の強化を図る。

現行	仕様改定案
装置仕様 ➢ ズームや首振り機能は削除。撮影範囲は水平画角90度以上 ➢ 最低被写体照度0.5ルクス以下 ➢ 使用温度 -10℃～+40℃	**装置仕様** ➢ 特定の目的物を監視する目的で設置する場合は、水平画角を60° 以上で設定できるように選択肢を追加 ➢ 最低被写体照度はハードウェアのみの数値だけでなくソフトウェアも含めたものを指標とし、監視対象の現場環境（環境光源や被写体との距離等）に応じて、標準型、高感度型、超高感度型を選択可能とする。 ➢ 通常環境（気温-10℃～+40℃）に加え、必要に応じて寒冷地対応を選択できるよう追加
その他 ➢ 機器本体価格は、30万円／台程度 ➢ 保証について記載無し	**その他** ➢ 機器本体価格（電源部除く）は、40万円～80万円／台程度 ➢ 保証範囲を記載（納品後1年以内に製品に不具合が生じた場合は無償修理・交換） ➢ セキュリティ対策を強化

夜間の視認性の参考事例



・山間部で環境光源が無い区域で、夜間の場合
（他の条件次第で、見え方は変化する）

・山間部で雨天の場合
（他の条件次第で、見え方は変化する）

危機管理型水位計の概要

○ 平成28年度頃に革新的河川技術プロジェクトで開発した危機管理型水位計の基本的なコンセプトは踏襲しつつ、環境に応じた機器選定ができるよう、仕様の追加・変更を行う。

現行	仕様改定案
水位計計測部 ➢ 現在はセンサーの種類毎の記載無し	**水位計計測部（各方式毎の留意事項を明記）** ➢ 超音波式においては、気象条件が変化した場合においても測定精度を確保することを明記 ➢ 電波式・超音波式においては設置環境により計測不具合を生じるため照査範囲を明記
観測装置 ➢ 水位の決定方法について標準的な内容を記載 ➢ 欠測データの補完に関して記載なし ➢ 1日1回以上の死活監視のため、計測データを送信する ➢ ロガー機能は河川管理者の判断により必要に応じて確保する	**観測装置** ➢ 水位観測データの平均化方法を明記（観測水位の平均処理時間として、20秒、1分を選択可能とする。） ➢ 観測データが欠測した場合、1回前の水位観測データを採用して補完する機能を追加し、補完機能の有効-無効を設定可能とする ➢ 1日1回以上の死活監視のため、計測データを送信するほか、1時間間隔・前24時間データの送信を行う機能も選択可能とする ➢ 機器内に観測データや不具合ログを必要に応じて記録
電源等 ➢ 5年間電池交換不要	**電源等** ➢ バッテリーの耐用年数は、標準的な使用環境のもとで5年間使用可能とする
その他 ➢ 機器単体価格は100万円以下／台	**その他** ➢ 機器単体価格は100万円程度／台

超音波式水位計



電波式水位計



圧力式水位計



※形式毎に適した観測環境において、機器仕様を設定

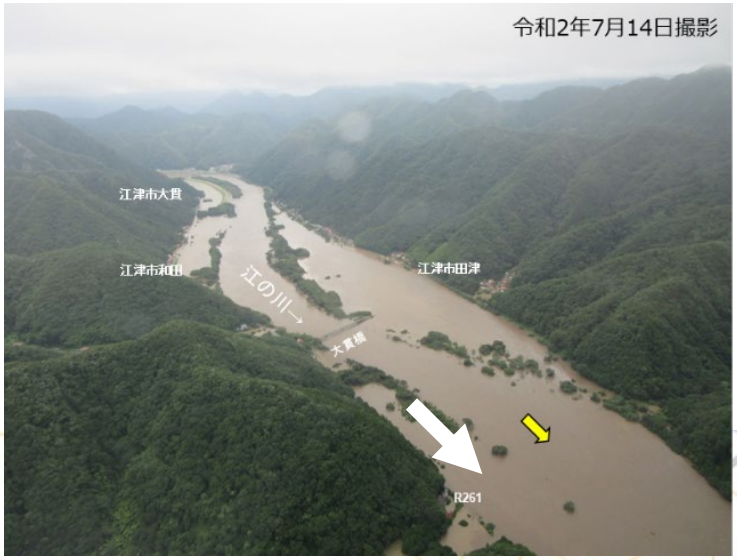
国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）による情報提供

国土交通省

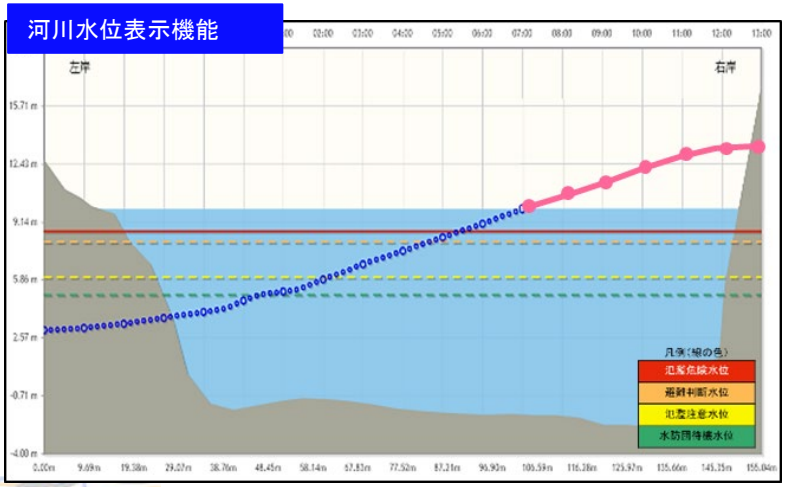
- 観測所地点の水位から上下流連続的な水位をリアルタイムで計算し、堤防の高さとの比較により地先毎の洪水危険度を把握・表示する国管理河川の洪水の危険度分布（水害リスクライン）により、災害の切迫感をわかりやすく伝える取組を推進。
- 令和2年7月豪雨による出水の際にも、水位計がない地先において、洪水危険度の情報を提供。

令和２年７月豪雨における表示（江の川水系江の川の例）

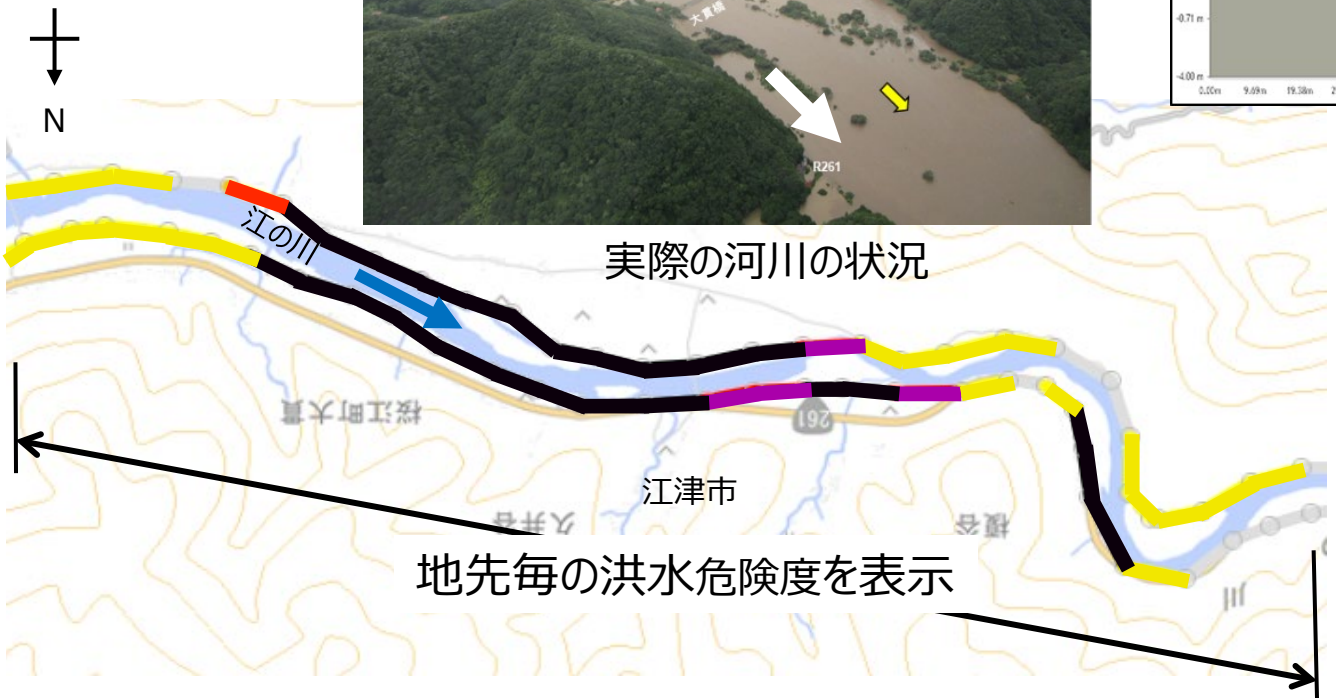
水害リスクラインWEBサイト



実際の河川の状況



【参考】近隣の水位観測所



危険度 洪水の危険度レベル

- 氾濫している可能性（警戒レベル５相当）
- 氾濫危険水位超過相当（警戒レベル４相当）
- 避難判断水位超過相当（警戒レベル３相当）
- 氾濫注意水位超過（警戒レベル２相当）
- 上記に達していない

IDR4M洪水ハザードの試験運用の開始について

防災担当者への支援ツールとして“IDR4M洪水ハザード”を
令和8年度出水期より、全国試験的に運用を開始しました

〇本システムは、
- ・国指定の洪水予報河川の予報区域を対象
- ・簡易な演算による水害リスクラインの6時間先予測
- ・その水害リスクラインのレベルに応じた浸水想定区域図の重ね合わせ表示　など

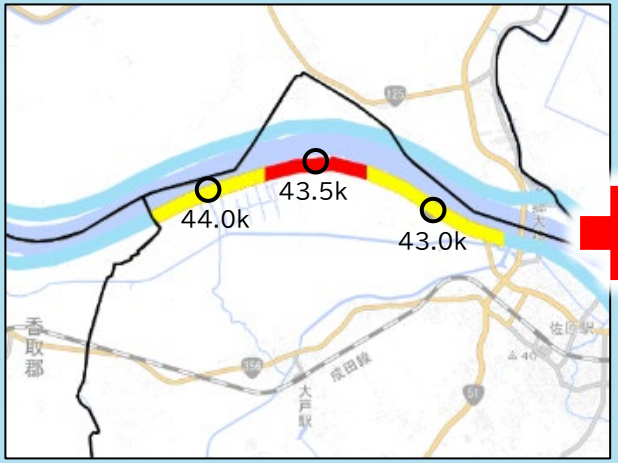
〇あくまでも、行政防災担当者の支援ツールであることから、**行政職員のみの公開**

“IDR4M洪水ハザード”の概要

河川の区間ごとの氾濫発生の危険性を示す水害リスクラインの予測情報に、氾濫が発生した場合の浸水の広がりを示す浸水ナビの情報を組み合わせることにより、**「氾濫が発生した場合に浸水するリスクがあるエリア」**として変換した情報を提供します。

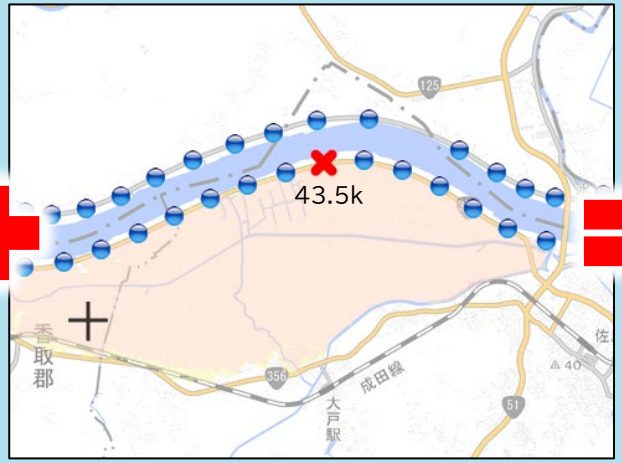
水害リスクライン

https://frl.river.go.jp/SelectAreaTopView?ver=1.4.4



浸水ナビ

https://suiboumap.gsi.go.jp/



IDR4M洪水ハザード



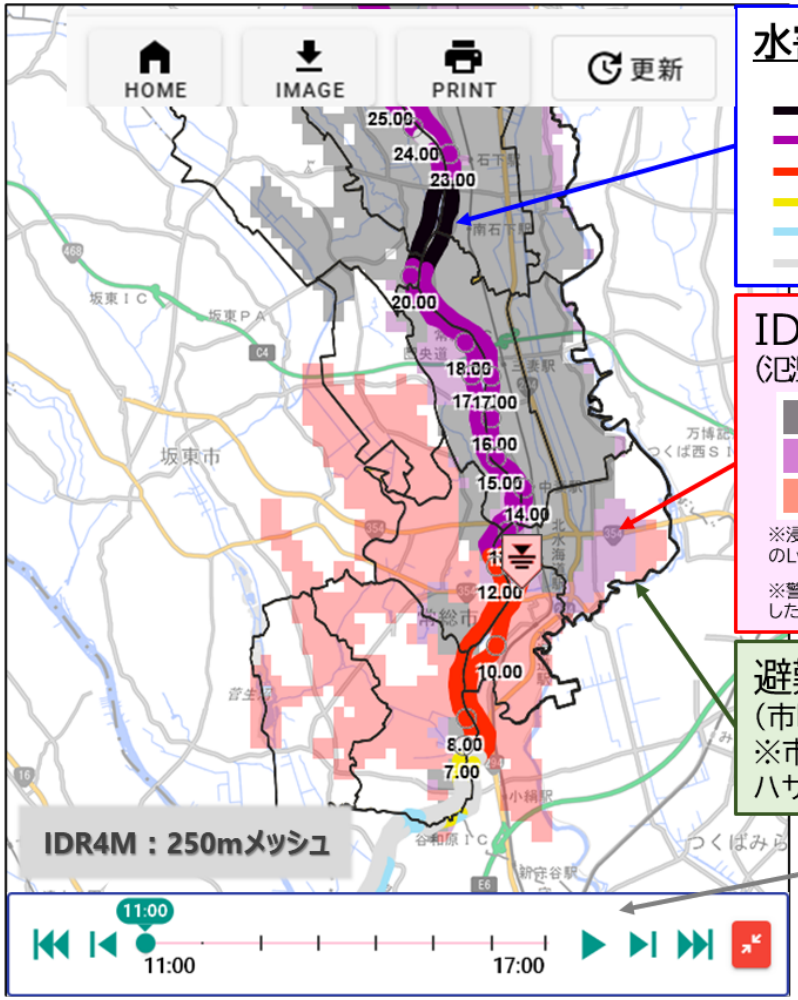
【参考】IDR4M洪水ハザードについて（Web閲覧画面）

国土交通省

- IDR4M洪水ハザードは、水害リスクラインの洪水危険度レベルが表示された区間において、氾濫が発生した場合の浸水想定区域（〇時間以内に洪水が及ぶ範囲）を表示。
- タイムスライダーバーを動かすことによって、水害リスクラインの予測情報に対応した洪水ハザードを確認。

IDR4M メニュー画面

洪水ハザード	表示中
氾濫が発生した場合に《〇時間以内に洪水が及ぶ範囲》	
3時間以内	選択
6時間以内	表示中
12時間以内	選択
最大	選択
《表示する警戒レベル》	
警戒レベル3以上	表示中
警戒レベル4以上	選択
警戒レベル5	選択
水害リスクライン	表示中
水位観測所	表示中
距離標	表示中



水害リスクライン

危険度レベル

- 氾濫している可能性　（警戒レベル5相当）
- 氾濫危険水位超過相当（警戒レベル4相当）
- 避難判断水位超過相当（警戒レベル3相当）
- 氾濫注意水位超過　（警戒レベル2相当）
- 上記に達していない
- 判定なし

IDR4Mの洪水ハザード

（氾濫が発生した場合に〇時間以内に洪水が及ぶ範囲）

- 警戒レベル5 緊急安全確保相当
- 警戒レベル4 避難指示相当
- 警戒レベル3 高齢者等避難相当

※浸水範囲は、「浸水ナビ」のL2浸水想定区域データを活用し、水害リスクラインのLv3以上の区間の重ね合わせにより表現している。

※警戒レベルの着色は、内閣府:避難に関するガイドライン(令和3年5月)に準拠した警戒レベル3～5の着色を基本とし、50%透過の処理を施している。

避難指示等の発令地域 （黒実線）

（市町村で個々に登録※）

※市町村のPC上でkmlデータをIDR4M洪水ハザードの画面に重ね合わせられる機能を搭載

タイムスライダーバー

水害リスクラインの予測表示を切り替える。表示される水害リスクラインに連動して、洪水ハザード情報も切り替わる。

逃げなきゃコールの普及促進

国土交通省

■災害情報に関する登録型のプッシュ型メールを充実させ、一人暮らしの親等が住む地域の水位情報や浸水リスクを、離れて暮らす子供等親族に通知する「逃げなきゃコール」を開発、提供することで、親族による避難の声かけ（人から人）を支援し、住民の避難行動を促す取組。
■利用者を増やし、住民の避難行動を促すため、「逃げなきゃコール」の普及活動を推進する。





実施機関等
（アプリやサービス提供）

NHK　YAHOO! JAPAN
au　docomo

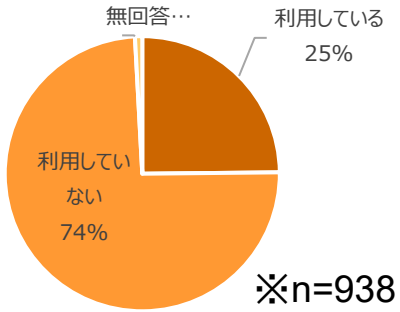
QRコード



逃げなきゃコールの普及広報（YouTube）

避難の呼びかけに活用するため、離れた地域の災害情報を取得出来るスマートフォンアプリ等を利用していますか。

【参考】令和２年７月豪雨等の防災情報に関するアンケート



※n=938





逃げなきゃコールの普及広報（デジタルサイネージ・ポスター）

浸水状況のリアルタイム把握（浸水センサ）

国土交通省

- 大雨による浸水被害が頻発するなか、迅速な災害対応や地域への情報発信を行うため、地域における浸水状況を速やかに把握する目的で、令和4年度より「ワンコイン浸水センサ実証実験」を実施中
- 長寿命、低コスト、容易な設置（電池駆動）を可能とした、**浸水の有無のみを検知するセンサ**
- 浸水判定結果を携帯回線等の既存の通信サービスを用いて浸水情報を送信
- 浸水センサは現在200を超える自治体で導入が進められているものの、全国的には一部にとどまっている

センサによる浸水把握



道路面への設置



自販機搭載型
（災害対応型自動販売機との連携）

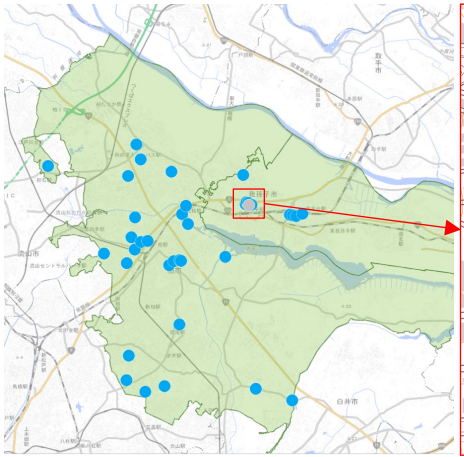


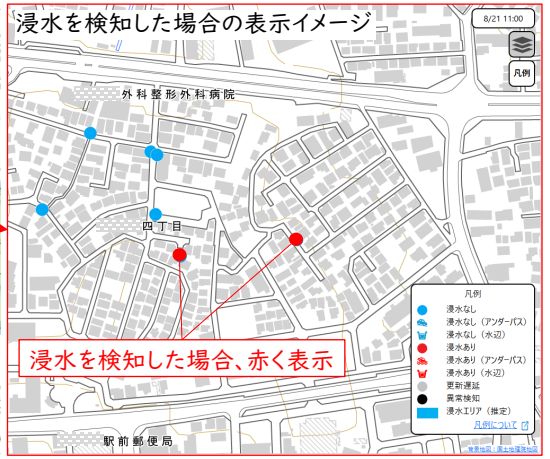


アンダーパス等への設置

各センサの情報を一元的に収集し可視化

浸水状況の可視化





ワンコイン浸水センサ表示システムHPより



■：参加自治体　236

※参加数はR8.6.1時点
フィールド提供のみの自治体を含む

ワンコイン浸水センサ実証実験参加自治体

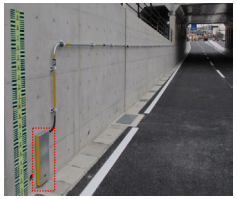
リアルタイム浸水情報の収集・オープンデータ化による防災力の向上

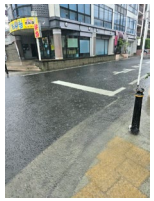
国土交通省

○ 様々な管理者による低コストな浸水センサの設置を促進し、**地域の浸水状況をリアルタイムに把握**
○ 浸水センサ情報を**国が一元的に可視化・オープンデータ化（API配信）**し、避難・災害対応や民間防災サービスでの活用を促進

様々な管理者による浸水センサの設置促進

道路管理者・下水道管理者等 アンダーパス、内水氾濫箇所等





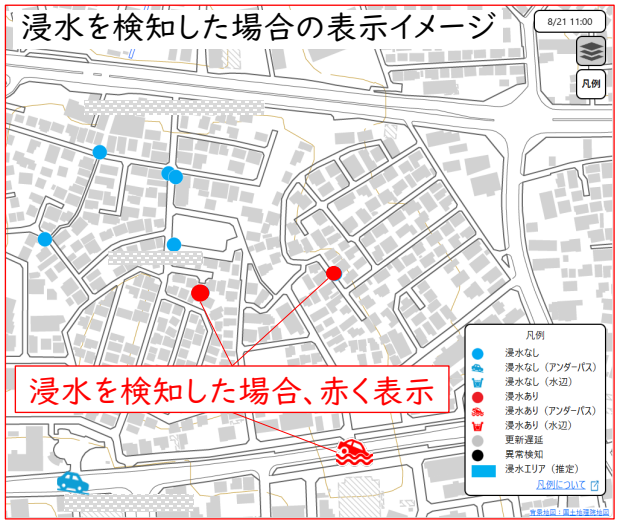

河川管理者
河川・堤防周辺

自治体
危機管理部局等

民間企業等
管理施設・店舗等

地域の浸水を面的に把握

浸水を検知した場合の表示イメージ



国が一元化・API配信

オープンデータ化により、防災情報を社会全体で活用

いち早く知る （住民・自治体）

住民の避難や自治体の初動を支援



安全に行動する （住民・交通事業者・道路管理者）

安全な避難経路や道路・交通の通行判断に活用



新たなサービスを生む （民間事業者）

防災アプリ、交通、保険、施設管理等への活用



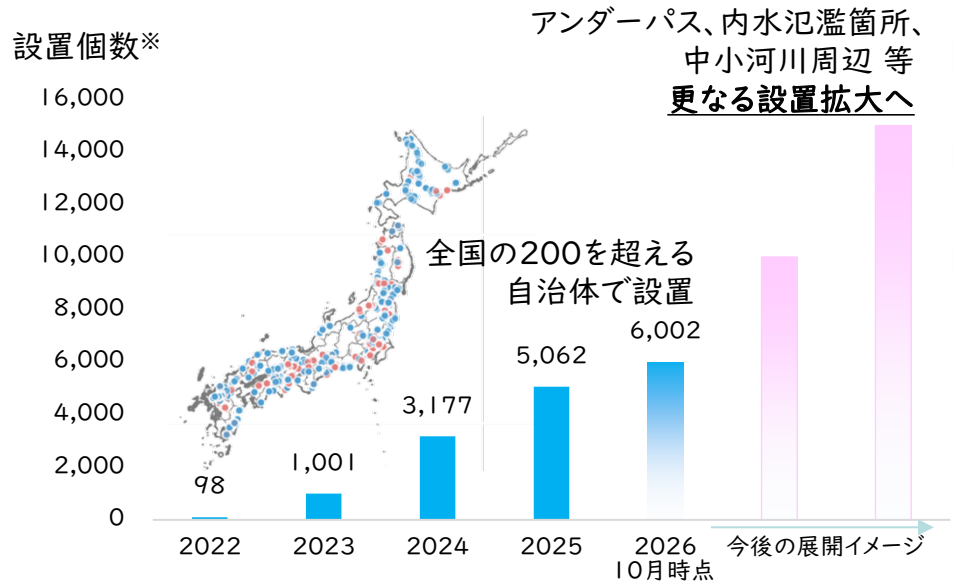
※掲載画像の一部は生成AIシステムによって作成されたものです

観測網を充実し、リアルタイム浸水情報の新たな価値を生み出す

国土交通省

○ **多様な浸水リスク箇所への浸水センサ設置を拡大**し、地域をきめ細かく捉える観測網を充実
○ 観測網の充実によりリアルタイム浸水情報の価値を高め、**地図・ナビアプリ等の高度化につながる民間活用や、新たな防災サービスの創出を促進**

浸水センサ設置は着実に拡大、今後は多様な浸水リスク箇所へ展開



設置個数※：「ワンコイン浸水センサ実証実験」で設置された浸水センサを集計

個別地点の観測から、地域を面的に捉える観測網へ

- 観測網が充実するほど、リアルタイム情報の利用価値が高まる
- 観測地点が増えることで、リアルタイム情報は「参考情報」から「サービスに組み込める情報」へ

リスク情報にリアルタイムの実測情報を加え、サービスの高度化・多様化へ

国土交通省
リアルタイム浸水情報API
外部サービスが浸水情報を取得可能（オープンデータ）

提供するデータのイメージ
- 浸水の発生、解消
- 観測時刻
- 位置情報
- 地図上での表示に利用可能なデータ



- 浸水センサ観測網の充実により、今まさに発生している浸水状況を把握できるようになれば、地図・ナビアプリ等の高度化に加え、これまでにない防災サービスの創出が期待

※掲載画像の一部は生成AIシステムによって作成されたものであり、今後の活用イメージです

■水管理・国土保全局が取り組む
防災・減災DX

将来を見据えた水インフラ分野のDXの推進

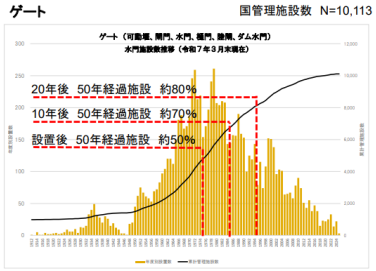
国土交通省

○ 生産年齢人口の減少や高齢化、AI・情報通信技術等の急速な進展を踏まえ、**衛星・ドローンの活用や遠隔化・自動化などDXの推進**により、**水インフラの整備・管理の省力化・高度化**を実現。
○ 危機管理投資・成長投資を進める観点からも、**新技術の開発・実装や防災産業の振興を推進**。

背景・課題

○老朽化が進む管理施設数は増加する一方で、**管理に携わる操作員や観測員の高齢化・減少**が進んでいる。
○アクセスが困難な箇所など、現場作業では危険が伴うことも多い。

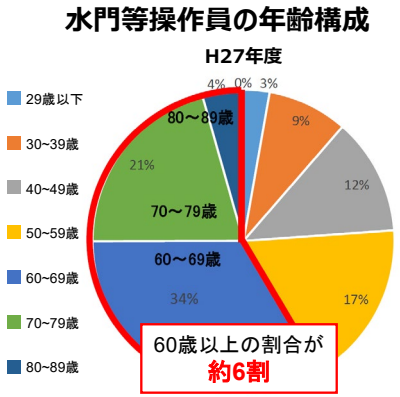
■老朽化が進む管理施設



■険しい現場が多い水インフラ分野

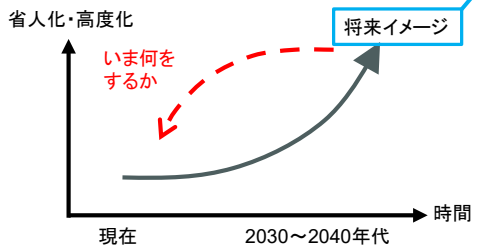


■地域を守る操作員も高齢化



目指すべき社会の検討

○すでに直面している課題や、今後深刻化する課題を踏まえ、目指すべき将来イメージを関係者間で共有し、バックキャストの視点で必要な新技術の開発・実装を計画的に進めていく。



水インフラ分野の将来イメージ

水インフラ分野の
将来イメージ動画
維持管理編
災害対応編

○差し迫る課題に対応して地域を守るためには、AI等の技術の最大限の活用や、新技術の開発・実装が不可欠
○2030～2040年代の水インフラの整備・管理、災害対応等として、例えば以下のような姿が想像される



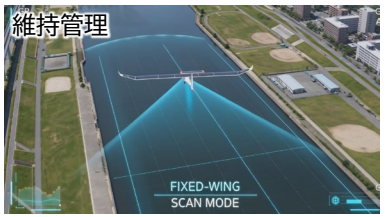
多くの調査を伴う地質把握
⇒容易で精度向上した調査



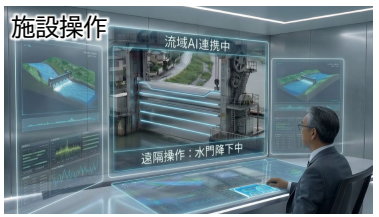
多くの図面や報告書を伴う設計検討
⇒AI等を活用した最適な設計提案



多くの機械と作業員が輻輳する現場
⇒遠隔・自動化で効率性・安全性向上



長大・広域な施設の巡視点検
⇒ドローン等を活用した迅速把握



操作規則等に基づく複雑な施設操作
⇒AI等を活用した状況に応じた操作支援



多様・大量の観測情報の収集・分析
⇒観測機器や予測技術の高度化

水インフラ分野の新技術の開発・実装のロードマップ

国土交通省

		現状と課題	今後開発・実装する技術（実施中期計画・「強く豊かな日本投資」枠） 現在の取組	今後開発・実装する技術（実施中期計画・「強く豊かな日本投資」枠） 令和9年度以降の取組	将来イメージ例
調査	調査の高度化	・急峻かつ狭隘な現場での調査は危険を伴う	一部の現場にて実証試験を開始	様々な現場で調査を支援・代替するフィジカルAIの技術開発、実証・実装	危険な現場での調査にフィジカルAI等を活用し、安全な調査を実現
設計 計画	設計の高度化	・河道形状の検討などは、分野横断的に多くの情報をもとに検討	点群測量データの蓄積、区間断面をもとにした河道設計	3次元データ河道形状の活用検討	計画・設計・施工まで一貫したデータの活用・連携の実現
施工	施工の遠隔化	・施工時の安全確保に加え、生産性の更なる向上が必要	一部の工種にて遠隔・自動施工を実施	生産性向上と安全確保に向けた遠隔・自動施工の活用拡大と技術開発、実証・実装	遠隔・自動施工の適用拡大により、安全性や生産性を向上させ、より高度な施工を実現
維持管理	巡視・点検等の省力化	・目視確認による点検や巡視に多大な労力 ・熟練技術者の高齢化や減少によって点検水準を維持できない	ドローン・AI等を活用した施設変状把握と異常検出の実証	現場状況の把握から変状検出・健全度判定までの一連作業の自動化に向けた技術開発、実証・実装	巡視・点検の迅速化と省人化の実現により、あらゆる施設で高度なインフラ管理を実現
施設操作	操作の自動化・遠隔化	・操作員の高齢化・人員不足が進行し、水門・ダム等の施設操作体制の確保に課題	①ダム遠隔操作化の試行 ②重要施設の遠隔操作化を推進	①AI等を活用し実況に応じた最適なダム操作および自動化・高度化 ②水門等の低コストな自動操作・遠隔監視システムの構築	①水系全体のダムのリアルタイムデータに基づく自動・最適なダム操作の実現 ②あらゆる施設の操作の無人化の実現
災害対応	早期状況把握の省力化	・夜間・悪天候時の被災状況把握が困難 ・山間地域等では迅速な調査が困難、危険	①衛星を活用した浸水状況把握の実証 ②衛星・ドローンを活用した土砂災害状況把握の実証	①JAXAや民間小型衛星とセンサ・カメラ等との連携による即時・正確な浸水状況把握技術の確立 ②衛星・ドローンを多数活用した土砂移動等の即時・正確な把握技術の確立	①夜間・悪天候時の浸水被害の即時・正確な把握を実現 ②土砂移動や地形変化状況の即時・正確な把握により、早期の被害　状況把握を実現

直面する課題へ適応し、地域の人と暮らしを守る体制の実現

技術開発

国	目指すべき姿・ニーズの提示	現場等での実証・評価	技術カタログやガイドラインへの掲載や、実証現場以外への拡大
民間	適切な技術シーズの提示	社会実装を見据えた技術開発、並行して現場実証・改良	

水管理・国土保全分野におけるDXの将来ビジョン

地域を守るために何ができるか！
■　地域を守る現場での課題や、気候変動の影響による豪雨災害など現状を踏まえ、将来を担う若手職員を中心に、これからの現場の働き方について夢や理想について語り合い、そのアイデアをもとにした将来ビジョンの動画を公開
■産学官の垣根を越えて、水管理・国土保全分野のDXに関する議論や検討の活性化に繋がることを期待。

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

Press Release

令 和 ８ 年 ６ 月 ３ ０ 日
水管理・国土保全局河川計画課

若手職員×生成ＡＩが描く「未来の河川行政」
～将来の現場の働き方や技術開発を考える～

水管理・国土保全行政は、地域を守るため、現場での課題に対応し、気候変動により激甚化・頻発化する豪雨災害などへも対応していかなければなりません。将来を担う若手職員を中心に、これからの現場での働き方について夢や理想について語り合い、そのアイデアをもとに生成ＡＩを活用し試作的に将来イメージの動画を公開します。

※水管理・国土保全局公式 YouTube チャンネル
『地域を守るためになにができるか？～維持管理編～』
https://www.youtube.com/watch?v=VeH8z4WUweO
『地域を守るためになにができるか？～災害対応編～』
https://www.youtube.com/watch?v=cyJM506FpxU

※水管理・国土保全局ＤＸウェブサイト
https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/dx/index.html





衛星・AIなど新技術の開発・実装に向けて

水局YouTubeチャンネルで動画公開中
『若手職員×生成AIが描く「未来の河川行政」』で検索

まとめ

- 情報通信技術や計算・解析技術の進展に伴い、業務の進め方や社会へのインフラ分野の貢献の形は更に変わっていく。

  ⇒こういった変革に、順応していかねばならない。

- 洪水や高潮などの気象情報の提供の仕方が大きく変わった。命に関わる重要な情報であるがゆえに不断の見直しを進めているが、一方で行動に繋がらなければ意味がない。

  ⇒平時から有事まで様々な場面でのご理解・ご協力をよろしくお願い致します。

ありがとうございました。