

近年の災害を踏まえた河川行政の動向

河川行政の最近の動向

H23. 8 紀伊半島豪雨、H24. 7九州北部豪雨、H26. 8広島土砂災害

H25. 9～H26. 4 IPCC第5次評価報告書 公表

H27. 1 「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」とりまとめ

……近年の異常な気象状況を新たなステージと捉え、「想定外」の事態をなくすべく、洪水対策等においても「最悪の事態」を視野に入れて備えていくべき。

H27. 5 「水防法の一部を改正する法律」公布

……洪水等についても最大クラスの外力(大雨等)を想定して対策を進める。

H27. 8 [水災害分野に係る気候変動適応策のあり方について

～災害リスク情報と危機感を共有し、減災へ取り組む社会へ～]答申

……気候変動による外力(災害の原因となる豪雨、洪水、高潮等の自然現象)の増大とそれに伴う水災害の激甚化や発生頻度の増加、局地的かつ短時間の大雨による水災害、さらには極めて大きな外力による大規模な災害など、様々な事象を想定し対策を進めていくことが必要。

H27. 9 関東・東北豪雨災害

H27. 12 「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～」答申

……水害は施設整備によって発生を防止するものから「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、氾濫が発生することを前提とした対策が必要。

H27. 12 「水防災意識社会 再構築ビジョン」策定

H28. 8 「水防災意識社会 再構築ビジョン」都道府県管理河川への拡大を決定

H28. 8 8月に相次いで発生した台風により北海道・東北を中心に甚大な被害が発生

H29. 1 「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

～逃げ遅れによる人的被害をなくすこと」「地域社会機能を確保することを目指す」～]答申

……中小河川等において、今回のような痛ましい被害を二度と出さないという決意のもと、

・人命を守る観点から、避難行動をとるべき者が適切な避難を確実に実施し、逃げ遅れによる人的被害をなくすこと

・社会経済への影響をできるだけ小さくする観点から、重要施設を管理者と連携して保全するなどにより、地域社会機能の継続性を確保することを目指すべく、関係機関が相互に連携・支援し、総力を挙げて一体的に対応すること

水防災意識社会の再構築について

(1) 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

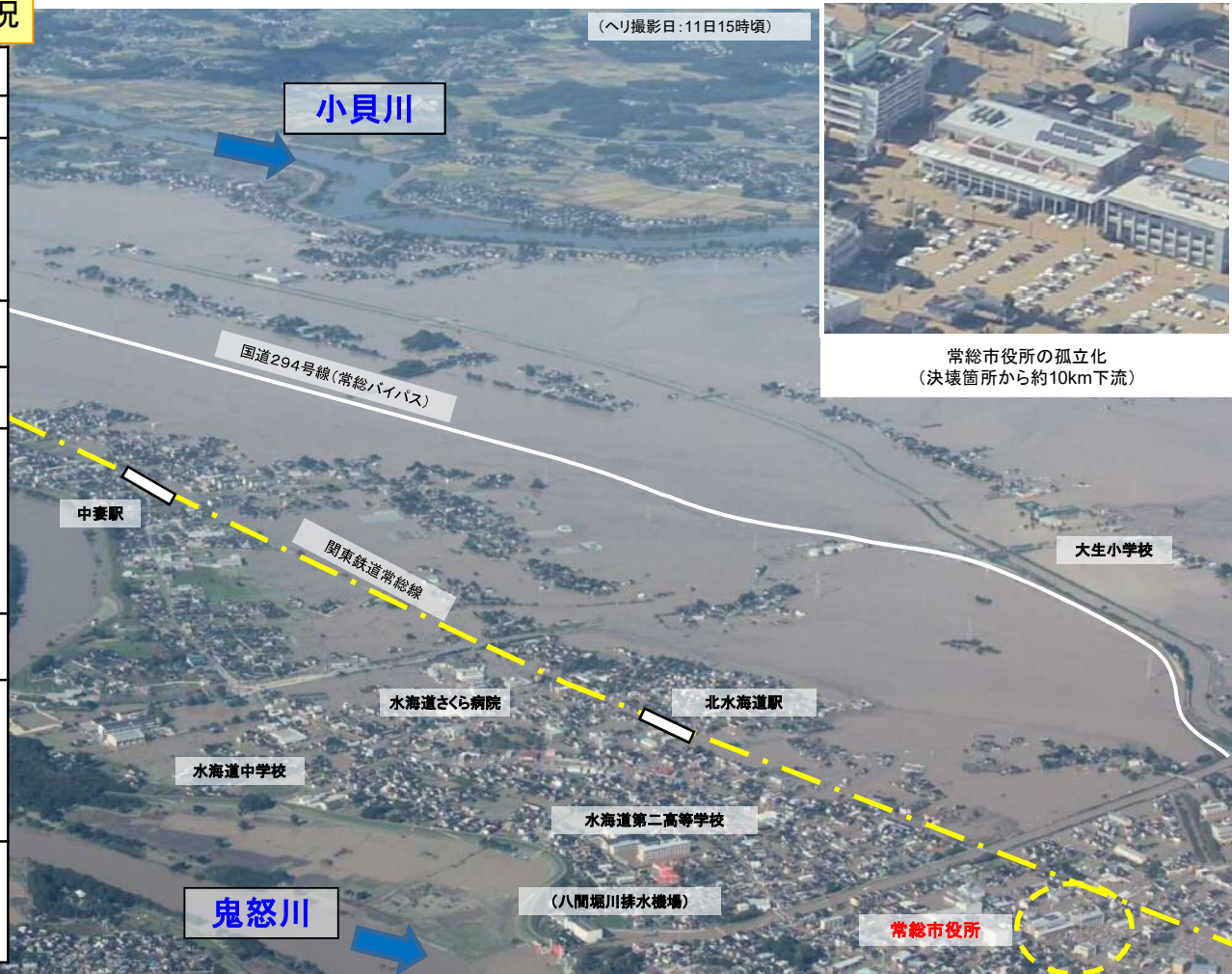
鬼怒川のはん濫による被災状況

国土交通省資料

- 流下能力を上回る洪水となり、7ヶ所で溢水し常総市三坂町地先で堤防が決壊（9月10日2:50）
- 浸水により、多数の孤立者が発生し、約4,300人が救助された。常総市役所等が浸水するとともに、電力、水道、鉄道等の停止などの被害が発生。

鬼怒川下流域における一般被害の状況

状況等
死亡2名、重症2名、中等症11名、軽症17名
常総市 （全壊50、大規模半壊914、半壊2,773、床下浸水2,264） 結城市（半壊11、床上浸水38、床下浸水155） 筑西市（大規模半壊68、半壊3、床下浸水18） 下妻市（大規模半壊1、床上浸水52、床下浸水102） つくばみらい市（半壊1、床上浸水13、床下浸水21）
ヘリによる救助者数 1,343人 地上部隊による救助者数 2,919人
①避難指示 11,230世帯、31,398人 ②避難勧告 990世帯、2,775人（※29日16時現在）
関東鉄道常総線 9日 水海道～下館 遅延 10日～13日 全線運休（バス代替輸送） 14日 下妻～下館 通常の3割程度で運転再開 16日 取手～守谷間 通常の5割程度で運転再開 18日 取手～水海道 通常の5割程度で運転再開 <水海道～下妻駅間の運休 23日15時時点>
停電 11,236軒（11日4:47（ピーク時）） 16日 20:15復旧
東部排水場地区（旧石下町） 10日18:10 約4,400世帯断水 14日 仮復旧 相野谷浄水場地区（旧水海道市） 10日18:10 約7,400世帯断水 21日19:00 仮復旧（引用不可）
旧水海道市内（常総市南部） 11日10:15 N T T 光回線5,000回線不通 13日15:30 加入電話200回線不通 17日23:32 通信障害回復



（ヘリ撮影日：11日15時頃）



常総市役所の孤立化
（決壊箇所から約10km下流）

（茨城県災害対策本部 10月7日16時以前の発表資料より常総市等、関連を抜粋）

大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方 答申

～ 社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築 ～

国土交通省資料

○ 行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を目指す。

○ 対応すべき課題

- 危険な区域からの立ち退き避難
 - ✓ 市町村・住民等の適切な判断・行動
 - ✓ 市町村境を越えた広域避難
- 水防体制の弱体化
- 住まい方や土地利用における水害リスクの認識の不足
- 「洪水を河川内で安全に流す」施策だけで対応することの限界

○ 住民目線のソフト対策への転換

これまでの河川管理者等の行政目線のものから住民目線のものへと転換し、利用者のニーズを踏まえた真に実戦的なソフト対策の展開を図る

- 円滑かつ迅速な避難の実現
 - 家屋倒壊等氾濫想定区域等、立ち退き避難が必要な区域を表示するなど、避難行動に直結したハザードマップに改良
 - 広域避難等の計画づくりを支援する協議会等の仕組みの整備
 - スマートフォン等を活用したプッシュ型の河川水位情報の提供 等
- 的確な水防活動の推進
 - 水防体制を確保するための自主防災組織等の水防活動への参画 等
- 水害リスクを踏まえた土地利用の促進
 - 開発業者や宅地の購入者等が、土地の水害リスクを容易に認識するため、様々な場所での想定浸水深の表示
 - 不動産関連事業者への洪水浸水想定区域の説明会等の開催 等

○ 危機管理型ハード対策の導入

従来の「洪水を河川内で安全に流す」対策に加え、氾濫した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入する

- 減災のための危機管理型ハード対策の導入
 - 越水等が発生した場合でも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対策の推進
 - 堤防構造の工夫や氾濫水を速やかに排水するための排水対策等の「危機管理型ハード対策」とソフト対策を一体的・計画的に実施するための仕組みの構築 等

水防災意識社会 再構築ビジョン

国土交通省資料

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村（109水系、730市町村）において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<ソフト対策> ・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

<ハード対策> ・「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

<危機管理型ハード対策>

- 越水等が発生した場合でも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対策の推進

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>

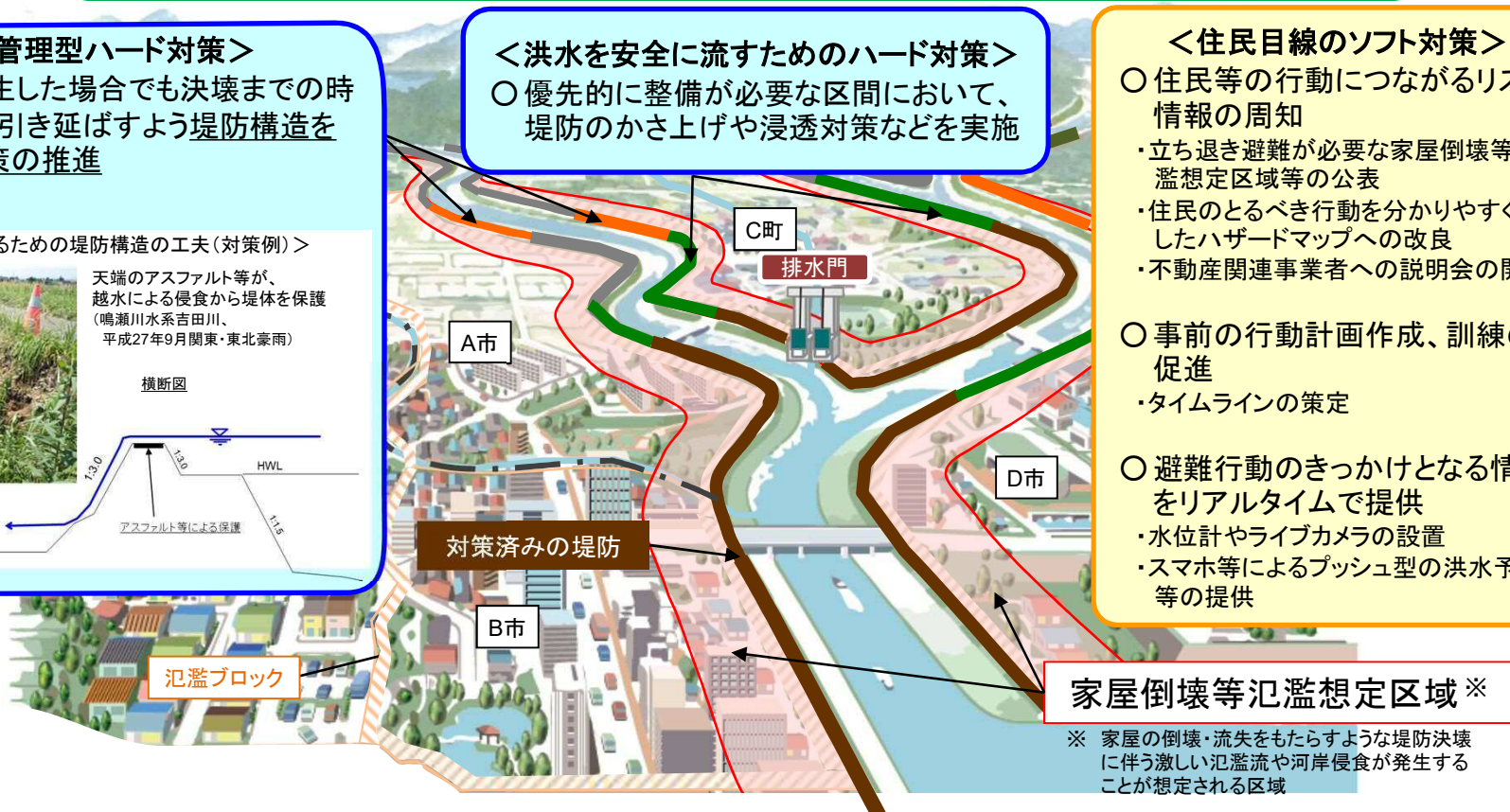


<洪水を安全に流すためのハード対策>

- 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ・住民のとりべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



家屋倒壊等氾濫想定区域※

※ 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

(2) 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

平成28年8月に北海道・東北地方を襲った一連の台風について 国土交通省資料

- 北海道への3つの台風の上陸、東北地方太平洋側からの上陸は、気象庁の統計開始以来初めて。
- 北海道の国管理河川において、4河川で堤防が決壊し5河川で氾濫が発生。道管理河川等においても5河川で堤防が決壊し、73河川で氾濫が発生。また、東北地方の県管理河川においては、12水系20河川で浸水被害が発生。

被害状況

【北海道】

一級水系の支川などの国管理区間において、4河川で堤防が決壊し5河川で氾濫が発生するとともに、道管理河川等においても5河川で堤防が決壊し、73河川で氾濫が発生するなど、死者3名、不明者2名、重軽傷者13名、住家の全壊30棟、半壊・一部損壊1,019棟、床上・床下浸水927棟など甚大な被害が発生した。

【東北地方】

東北地方の県管理河川(岩手県、青森県、宮城県)では、12水系20河川で浸水被害が発生し、岩手県では死者20名、不明者3名、重軽傷者4名、住家の全壊472棟、半壊・一部損壊2,359棟、床上・床下浸水1,466棟など甚大な被害が発生した。

北海道内における主な被害状況

石狩川水系:
 ・22河川(台風第9、11号)
 【浸水面積 370ha 床上浸水1戸 床下浸水16戸】
 ・2河川(台風第10号)
 【浸水面積69ha 床上浸水5戸 床下浸水24戸】

石狩川水系空知川(南富良野市)堤防決壊
 ・浸水面積 約130ha、浸水家屋183戸
 空知川上流(南富良野町)堤防決壊状況



常呂川水系 堤防決壊
 ・浸水面積約118ha、床上・床下浸水12戸

十勝川水系札幌川(帯広市)堤防決壊
 ・浸水約50ha
十勝川水系芽室川 堤防決壊
 ・家屋流出3戸、床上・床下浸水260戸、浸水約441ha

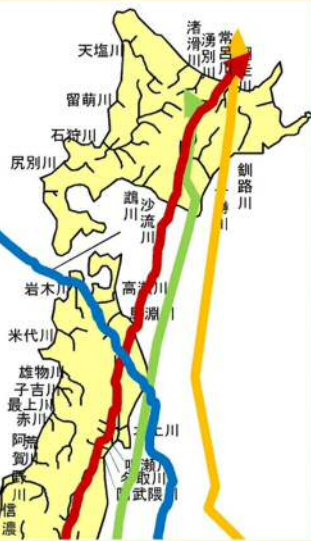
台風経路図

【台風7号経路】

【台風11号経路】

【台風9号経路】

【台風10号経路】



東北地方の県管理河川の主な被害状況

久慈川、川又川、長内川(久慈市)
 ・越水等により、床上浸水850戸、床下浸水150戸の被害あり



浸水した高齢者利用施設の様相(岩手県岩泉町)

小本川、清水川(岩泉町)
 ・溢水・越水・決壊により浸水339ha、床上浸水723戸、床下浸水121戸



久慈市内 被害状況



小本川 被害状況



台風10号豪雨災害被害における避難に関わる課題（岩手県岩泉町）

➤ 小本川は水位周知河川に指定されておらず、
浸水想定区域も公表されていなかった。【県】水害危険性の周知
の取組の拡大

（岩手県は、水位周知河川指定に向けて浸水想定区域の検討を行っていたが、東日本大震災に伴う地盤沈下等により、河川指定、区域公表がなされていなかった。）

➤ 小本川沿川地域で避難勧告が出ていなかった。【市町村】



ホットラインの構築

・県からの情報が首長に伝わっていなかった。

（県土木事務所から町職員へ伝達したが町長へ伝わらなかった。）

（小本川では避難勧告発令の基準を設定しており今回の災害では基準を超えていた。）

・首長に対する技術的な支援がなかった。

（水位の上昇が速く臨機の対応ができなかった。）

➤ 避難行動に踏み切れなかった。【施設管理者】

施設管理者への
説明会の開催

・『避難準備情報』の意味が施設管理者に理解されていなかった。

（今回被災した要配慮者施設では避難マニュアルがなかったため具体的な行動として何をすればよいかわからなかった。）

➤ 小本川の河川整備が遅れていた。【県】



着実な河川整備の推進

答申の概要(対策の基本方針)～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～

対策の基本方針

中小河川等において、今回のような痛ましい被害を二度と出さないという強い決意のもと、

『逃げ遅れによる人的被害をなくすこと』 『地域社会機能の継続性を確保すること』

- 水害リスク情報等を地域と共有することにより、要配慮者利用施設等を含めて命を守るための確実な避難を実現すること
- 治水対策の重点化、集中化を進めるとともに、既存ストックの活用等、効率的・効果的な事業を推進し、被災すると社会経済に大きな影響を与える施設や基盤の保全を図ること

河川管理者、地方公共団体、地域社会、企業等、関係者が相互に連携・支援し、総力を挙げて一体的に対応



「水防災意識社会」の再構築のための取組を拡大、充実

- 「水防災意識社会」の再構築に向けた取組が進められ、今夏より都道府県管理河川に拡大して進められているところであるが、この取組を更に加速し、各種取組を関係者において一体的に推進するとともに、具体的な対策についてその内容の充実を図っていくことが重要。

水害リスク情報等の共有

- 平常時から浸水想定などの水害リスク情報を提供するとともに、緊急時においても避難勧告等の発令など迅速な対応につながるリアルタイムの水位情報等を提供していくことが重要。
- 水位観測等が十分に行われていない河川でも簡易な水位観測等の実施、浸水実績を活用した浸水想定等の提供等、水害リスク情報等をできる限り地域と共有。
- 平常時から防災、福祉、医療等の各分野の関係者が、共有した水害リスク情報を適切に理解した上で、それぞれが水害リスクへの対応を検討し実行に移すことが重要。

治水対策の重点化と効率的な実施

- 輪中堤や宅地嵩上げなどの局所的な対応や、流域内の様々な洪水調節機能を最大限活用するなど既存ストックの有効活用を推進。
- 迅速かつ確実な避難に資するハード対策についてもあわせて取り組むことが重要。そのため、関係者が連携し避難場所や避難路の整備を促進する取組や連続盛土や高台となっている自然地形等を活用し浸水被害の拡大を抑制することが重要。

土地利用のあり方

- 地域の水害リスク情報の提供を積極的に進めるとともに、各地域においてリスクの程度を熟知し、平常時の利便性等も考慮の上、施設の立地について十分に検討。

要配慮者利用施設における確実な避難

- 施設管理者等の水防災に関する理解を促進するための取組を河川管理者と関係者が一体となって推進。
- 各要配慮者利用施設の入所者等の実態に応じた避難確保計画を事前に作成し、これに基づき地域社会と連携して訓練を実施するなど、確実な避難の実現を目指し、日頃からの備えを徹底。

関係機関相互の連携と地方公共団体への支援

- 水害発生時の緊急対応、災害復旧、水防活動について、地方公共団体への支援体制の構築などが急務。
- 安全・安心の社会の構築に向けては国と地方公共団体がそれぞれにおいて役割を果たすだけでなく、総力を結集してその対応にあたることが重要。

本答申における検討対象

- 中小河川の中でも都市域においては、平成21年に「気候変動に適應した治水対策検討小委員会」においてその対策について審議し、取組を進めているところである。このことから、本答申では、中小河川等のうち、特に、人口、資産が分散、あるいは点在している地域を流れる河川を対象としている。

水防災意識社会再構築ビジョンの都道府県等管理河川への拡大の取組み ～ 当面の緊急的な対応 ～

国土交通省資料

平成29年出水期までに実施

➤ 全国の要配慮者利用施設への説明会の開催

- ・厚労省等の関係機関との連携
- ・避難を検討する際の河川情報等に関する理解を深める説明会の開催

➤ ホットラインの構築(沿川全市町村)

- ・洪水時等に沿川市町村長に直接連絡する体制を構築
- ・地域の実情に応じた伝達方法・留意点を整理したガイドラインを作成・提供

➤ 協議会における各種取組みの推進

- ・総合流域防災協議会を活用するなどにより、県及び市町村等からなる協議会の設置を促進
- ・浸水範囲の共有、情報伝達方法の確認等、ハード・ソフト対策の一体的・計画的な推進