

「土器川の減災に係る取組方針」
の改訂について

取組方針 見直しの背景

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

～「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方(平成29年1月)」等を踏まえた緊急対策～
平成29年6月20日 国土交通省

背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。(社会資本整備審議会「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), 平成27年12月)
- 平成28年8月、相次いで発生した台風による豪雨により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。(社会資本整備審議会「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」(答申), 平成29年1月)



**「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、
社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築**

「水防法等の一部を改正する法律」が平成29年6月19日に施行

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(平成29年6月20日)

両答申において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、概ね5年(平成33年度)で取り組むべき方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等について、国土交通省として32項目の緊急行動計画をとりまとめたもの。

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(1)

(1) 水防法に基づく協議会の設置

□ : 国管理河川及び都道府県管理河川が該当
 ■ : 都道府県管理河川のみ該当

1. 大規模氾濫減災協議会の設置 <水防法>

法定移行

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

土器川
取組番号

① 情報伝達、避難計画等に関する事項(全6項目)

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)

取組11

3. 避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認(水害対応タイムライン)

取組11追加

4. 水害危険性の周知促進

—

5. ICTを活用した洪水情報の提供

取組9追加

6. 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

取組13

7. 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

取組30追加

② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項(全4項目)

8. 想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図等の作成と周知

取組15

9. 水害ハザードマップの改良、周知、活用

取組16

10. 浸水実績等の周知

—

11. 防災教育の促進

取組20追加

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(2)

(2)円滑かつ迅速な避難のための取組(つづき)

土器川
取組番号

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(全3項目)

12. 危機管理型水位計、河川監視用カメラの整備	取組4追加
13. 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)	取組2
14. 河川防災ステーションの整備	整備済み

(3)的確な水防活動のための取組

土器川
取組番号

①水防体制の強化に関する事項(全4項目)

15. 重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認	取組25,26
16. 水防に関する広報の充実(水防団確保に係る取組)	取組28
17. 水防訓練の充実	取組29
18. 水防団間での連携、協力に関する検討	取組29

②市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項(全2項目)

19. 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	取組30
20. 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)	取組31

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(3)

(4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組(全2項目)

土器川
取組番号

21. 排水施設、排水資機材の運用方法の改善及び排水施設の整備等	取組32,33,34
22. 浸水被害軽減地区の指定	対象外

(5) 河川管理施設の整備等に関する事項(全5項目)

土器川
取組番号

23. 堤防等河川管理施設の整備(洪水氾濫を未然に防ぐ対策)	取組1
24. 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)	取組2
25. ダム再生の推進	対象外
26. 樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保	取組34追加
27. 河川管理の高度化の検討	対象外

(6) 減災・防災に関する国の支援(全5項目)

: 国管理河川及び都道府県管理河川が該当
 : 都道府県管理河川のみ該当

土器川
取組番号

28. 水防災社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援	—
29. 代行制度による都道府県に対する技術支援	—
30. 適切な土地利用の促進	15追加
31. 災害時及び災害復旧に対する支援	35追加
32. 災害情報の地方公共団体との共有体制強化	取組8

その他、検討に一定の時間を要す以下の調査研究等の取組についても、着実に検討。

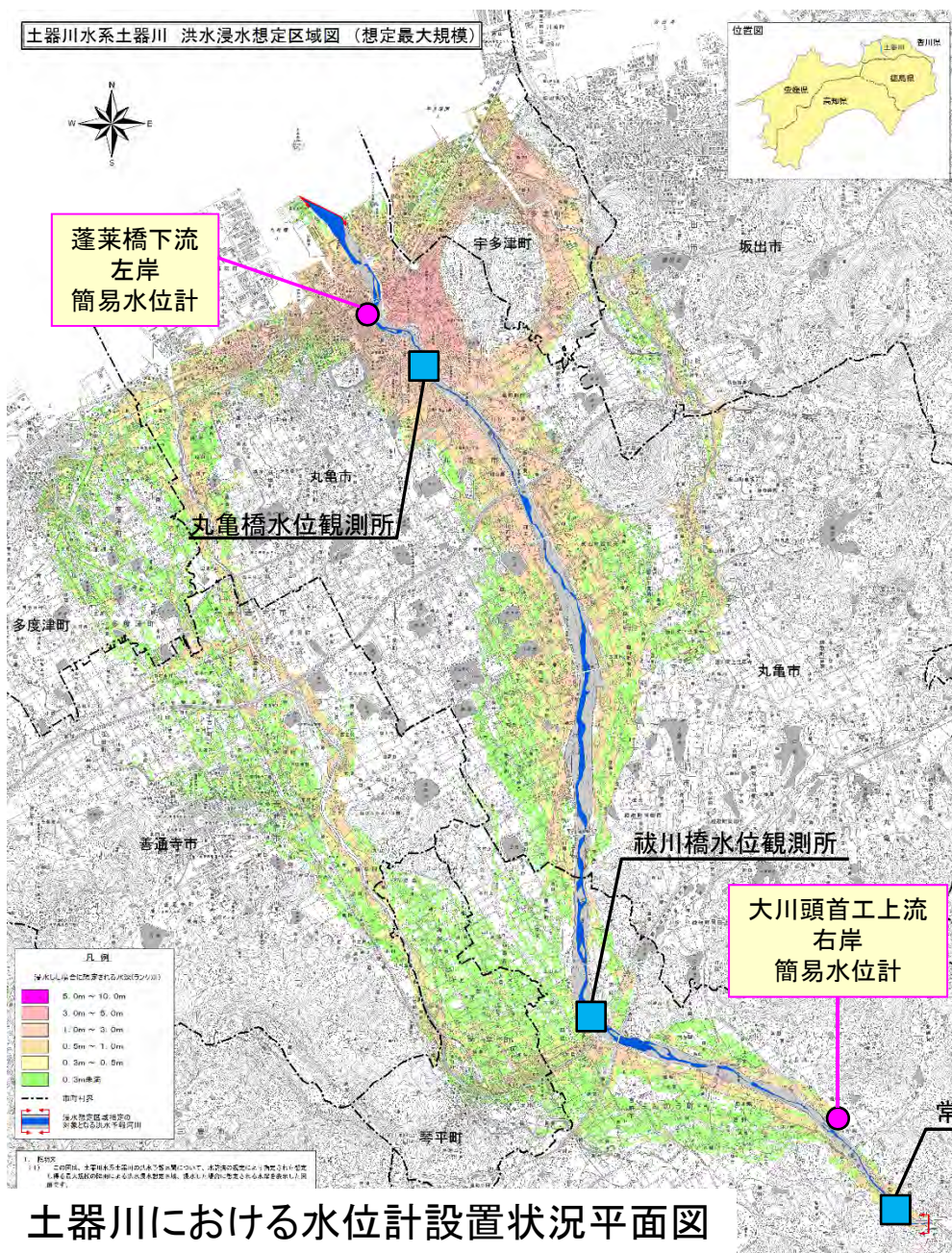
- 洪水予測精度の向上や、降雨から流出までの時間が短い中小河川における水位予測技術の開発
- 水害リスクを適切に評価するため、洪水氾濫による経済活動等への影響に関する調査研究
- 流木による流下阻害対策や土砂流出による河床変動を把握するための研究
- 局所的な集中豪雨など、近年の降雨状況の変化などを適切に評価のうえ治水計画の見直しに関する検討等

取組方針の見直し内容①

具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画		取組方針への 反映の必要性	改訂案	
	項目	今後の進め方および数値目標等		具体的取組	目標時期
	1) 水害に対する安全性の向上および危機意識の向上とともに、迅速かつ的確な避難行動のための取組				
■ 情報伝達、避難計画等に関する取組					
4	12. 危機管理型水位計、河川監視用カメラの整備	【国・都道府県管理河川共通】 ・協議会の場等において、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。	追加	・洪水時の自主避難や避難勧告発令の参考とするため、水位計・量水板の整備およびCCTV画像の公開(丸亀橋周辺を対象) ・<緊急行動計画>危機管理に対応した水位観測のための危機管理水位計の整備	平成28年度 平成29年度から実施

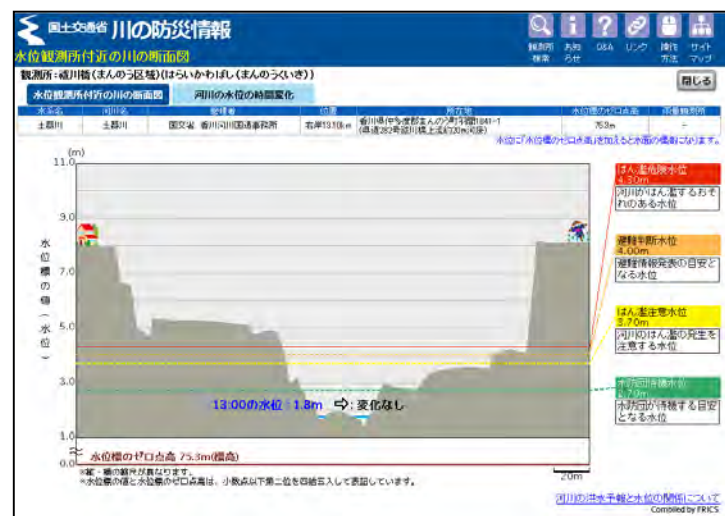
取組4

土器川の危険箇所における水位情報の共有化



土器川における水位計設置状況平面図

- 土器川の危険箇所にて、簡易水位計を設置済みであり、洪水時の危険を早期に把握する。
- 観測水位情報は、今後、共有化を図る予定である。



水位の確認画面イメージ

取組方針の見直し内容②

具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画				
	項目	今後の進め方および数値目標等	取組方針への反映の必要性	改訂案	
				具体的取組	目標時期
1) 水害に対する安全性の向上および危機意識の向上とともに、迅速かつ的確な避難行動のための取組					
■ 情報伝達、避難計画等に関する取組					
9	5. ICTを活用した洪水情報の提供	【国管理河川】 ・平成32年までに、全109水系の洪水予報指定河川で洪水情報のプッシュ型配信を運用開始。	追加	・危険情報、災害情報、避難情報等のリアルタイム情報を確実に地域住民に伝達するため、アナログ手法とデジタル手法による複数の情報伝達手段の導入 ・＜緊急行動計画＞ICTを活用した洪水情報の提供(プッシュ型配信等)	引き続き実施 平成30年度

取組9

緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

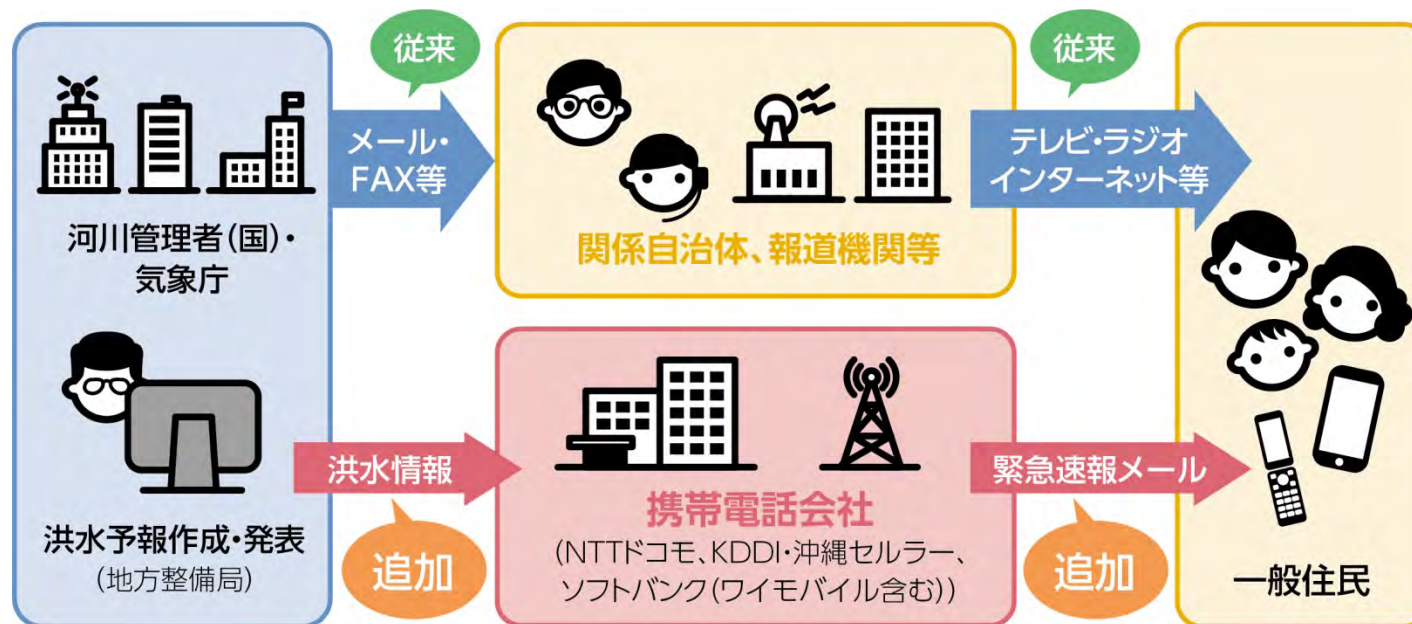
～土器川で洪水情報の緊急速報メール配信を開始～

四国地方整備局では、洪水の危険性を住民へ迅速に情報提供し、主体的な避難を促進するため、平成30年5月1日から国が管理する土器川において、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を開始しました。

なお、この取り組みにより、四国では、全ての国管理河川(8水系)に配信対象がエリア拡大されます。

※1 「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)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です。

※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です。



洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※今回のメール配信は、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です。

1 開始日

平成30年5月1日（火）

2 配信対象

香川県丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町、多度津町、まんのう町

3 配信対象者

配信対象エリア内の携帯電話（NTTドコモ、KDDI・沖縄セルラー、ソフトバンク（ワイモバイル含む））のユーザーを対象

4 配信情報

対象河川において、「河川氾濫のおそれがある（氾濫危険水位を超えた）情報」及び「河川氾濫が発生した情報」を配信

段階	配信情報	配信契機
①	河川氾濫のおそれがある情報	対象河川の基準観測所の水位が氾濫危険水位に到達し、氾濫危険情報が発表された時
②-I	氾濫が発生した情報 (※河川の水が堤防を越えて流れ出ている情報)	対象河川の基準観測所の受持区間で河川の水が堤防を越えて流れ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表された時
②-II	氾濫が発生した情報 (※堤防が壊れ河川の水が大量に溢れ出している情報)	対象河川の基準観測所の受持区間で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表された時

5 配信文案

対象河川において、「河川氾濫のおそれがある（氾濫危険水位を超えた）情報」及び「河川氾濫が発生した情報」を緊急速報メールを活用して配信されます。

○配信対象となる市町村の住民へ配信される○○川の洪水情報の例

①河川氾濫のおそれ
氾濫危険情報（レベル4）

【見本】

（件名）
河川氾濫のおそれ

（本文）
○○川の水位が上昇し、○○（○○市○○）付近で避難勧告等の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。
本通知は、四国地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。

（国土交通省）

②- i 河川氾濫発生
（河川の水が堤防を越えて流れ出ている時）
氾濫発生情報（レベル5）

【見本】

（件名）
河川氾濫発生

（本文）
○○川の○○市○○地先（左岸、東側）付近で河川の水が堤防を越えて流れ出しています。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。
本通知は、四国地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。

（国土交通省）

②- ii 河川氾濫発生
（堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出している時）
氾濫発生情報（レベル5）

【見本】

（件名）
河川氾濫発生

（本文）
○○川の○○市○○地先（左岸、東側）付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出しています。防災無線、テレビ等により自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。
本通知は、四国地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。

（国土交通省）

取組方針の見直し内容③

具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画		取組方針への 反映の必要性	改訂案	
	項目	今後の進め方および数値目標等		具体的取組	目標時期
	1) 水害に対する安全性の向上および危機意識の向上とともに、迅速かつ的確な避難行動のための取組				
■ 情報伝達、避難計画等に関する取組					
11	3. 避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認(水害対応タイムライン)	【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。	追加	・時間軸に応じた避難勧告等の発令に着目したタイムライン(防災行動計画)の作成・運用・検証・改善 ・<緊急行動計画>迅速かつ効率的な防災行動の実施を目指し、様々な関係者による多様な防災行動を対象とした「水害対応タイムライン」の作成と訓練の実施	引き続き実施 平成30年度から順次実施

取組方針の見直し内容④

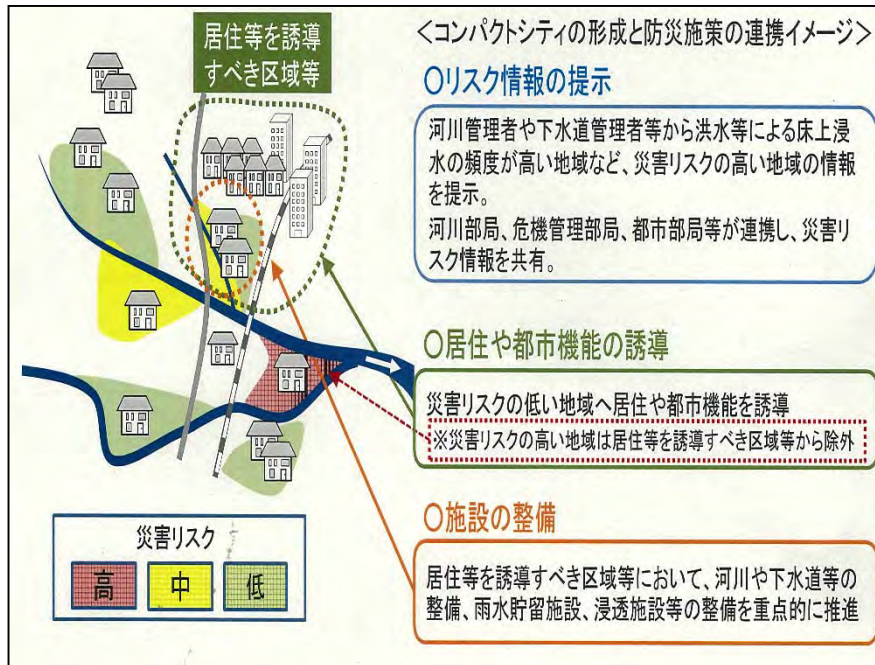
具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画		取組方針への 反映の必要性	改訂案	
	項目	今後の進め方および数値目標等		具体的取組	目標時期
	1) 水害に対する安全性の向上および危機意識の向上とともに、迅速かつ的確な避難行動のための取組				
■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組					
15	30. 適切な土地利用の促進	<p>【国・都道府県管理河川共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度中に浸水区域内の全ての市町村のまちづくり担当部局等に対し、水害リスク情報を提供。 ・国において、災害危険区域を適切に指定促進するため、関係部局と連携して平成29年度中を目途に災害危険区域指定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。 	追加	<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定・公表 ・＜緊急行動計画＞適切な土地利用の促進のための水害リスク情報(浸水ナビ等)の提供 	<p>平成28年度</p> <p>平成30年度</p>

市町におけるまちづくり計画や住民避難のために浸水リスク情報を提供します。

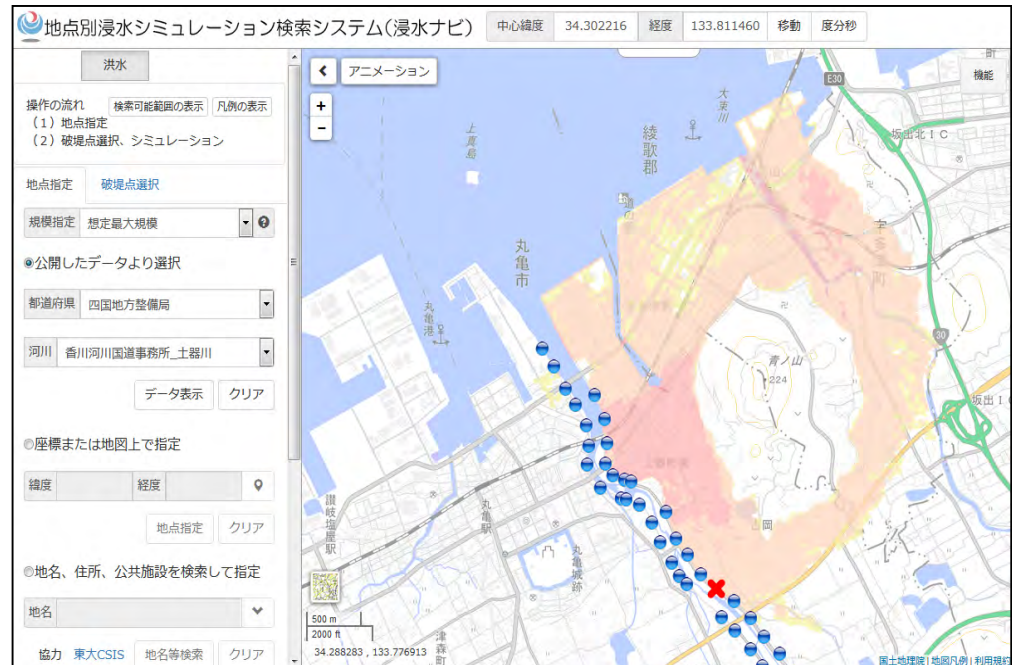
例えば、

- 市町が策定する立地適正化計画等のまちづくり計画へのリスク情報の提示
- 自宅などの地点をWEBサイト上で指定することにより、浸水リスクを把握(浸水ナビ)

【通称：浸水ナビ】<http://suiboumap.gsi.go.jp/>



コンパクトシティの形成と防災施策の連携イメージ



画面表示例：土器川(3.2k右岸破堤)

取組方針の見直し内容⑤

具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画		取組方針への 反映の必要性	改訂案	
	項目	今後の進め方および数値目標等		具体的取組	目標時期
	1) 水害に対する安全性の向上および危機意識の向上とともに、迅速かつ的確な避難行動のための取組				
■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組					
20	11. 防災教育の促進	<p>【国管理河川】</p> <p>・平成29年度に国管理河川の全ての129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、指導計画の作成支援に着手。</p> <p>【国・都道府県管理河川共通】</p> <p>・平成30年度末までに、国の支援により作成した指導計画を、協議会の関連市町村における全ての学校に共有。</p> <p>(防災に関する内容が強化された新学習指導要領に基づく授業が平成32年度から開始されることも念頭に実施)</p>	追加	<p>・地域防災力の向上のため、地域防災リーダーの育成や、防災関係機関と地域コミュニティが連携した防災教育と避難訓練の仕組みづくり</p> <p>・＜緊急行動計画＞学校での防災教育のため、教育関係者等と連携した指導計画、教材資料等の作成支援</p>	<p>引き続き実施</p> <p>引き続き実施</p>

取組20

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画に係る取組 ～丸亀市立飯野小学校で試行授業を実施～

- 国土交通省では、「水防災意識社会再構築ビジョン」の「緊急行動計画」として平成29年6月に「防災教育の促進」が位置付けられました。
- この流れを受け土器川では、平成29年よりモデル小学校(丸亀市立飯野小学校)での試行授業に対し、教師用解説書、発問計画書、板書計画書等の資料作成の支援を実施してきました。
- 試行授業の内容は、以下のように4年生授業3コマで実施しました。
 - 1時限目 (2/7) : 自然災害のおこりやすい国土(教職員単独で実施)
 - 2時限目 (2/9) : 自然災害から暮らしを守るために(国交省職員が一部説明)
 - 3時限目 (2/15) : 自然災害に備えてできることを考えよう(班別勉強に国交省職員が参加)
- 担当した先生からは、「子供達が普段から身近に知っている土器川が題材であったため、大変効果があった。」「授業の中に国交省職員が入ってくれたことが大変良かった。」「子供達にも勉強になったが、自分も知識が増え今後の指導に役立った。」など取組の成果がありました。
- 今後、作成した防災教育資料を「土器川大規模氾濫に関する減災対策協議会」に関連する各市町の学校に情報共有し、円滑かつ迅速な避難のための取組を推進します。



取組方針の見直し内容⑥

具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画		取組方針への反映の必要性	改訂案	
	項目	今後の進め方および数値目標等		具体的取組	目標時期
	2) 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための的確かつ効率的な水防活動の取組				
■ 県・市町村庁舎、災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する取組					
30	7. 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 <水防法>	<p>【国・都道府県管理河川共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度中に、内閣府、消防庁、厚生労働省、県、市、施設管理者等と連携して、兵庫県、岡山県、岩手県においてモデル施設を選定し、避難確保計画を作成。とりまとめた知見については、協議会等の場において共有。 ・平成33年度までに対象の要配慮者利用施設(浸水:31,208施設、土砂災害:7,325施設(重複含む)※)における避難確保計画の作成・避難訓練を実施を目指す。(※平成28年3月現在の施設数) ・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。 ・平成29年7月に「土砂災害防止対策基本指針」を改訂予定。 	追加	<ul style="list-style-type: none"> ・要配慮者利用施設等における避難確保計画の作成支援および情報伝達の充実 ・<緊急行動計画>H29.6水防法改正に応じた避難確保計画の作成と避難訓練の実施 	引き続き実施

取組30 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

背景 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て…

- 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の所有者又は施設管理者には、**避難確保計画の作成及び避難訓練の実施が義務づけ**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応できる計画）である非常災害対策計画の作成が求められています。（上記、避難確保計画を含めることも可）

事例集

- 本事例集は、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、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。

<検討にあたっての各種手引き等>

◆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）



取組方針の見直し内容⑦

具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画		取組方針への 反映の必要性	改訂案	
	項目	今後の進め方および数値目標等		具体的取組	目標時期
	3)一刻も早い生活再建、社会経済活動の回復を可能とするための排水活動、施設整備(防災機能の維持)の取組				
■排水施設の整備に関する取組					
34	26. 樋門・樋管等の施設の確 実な運用体制の確保	<p>< 樋門や水門等の無動力化・遠隔操作化等の推進 ></p> <p>【国管理河川】 ・平成29年内に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。</p> <p>【国・都道府県管理河川共通】 ・平成29年内に津波浸水リスクの高い地域等において、水門等の自動化・遠隔操作化を優先的に整備する対象施設を抽出し、順次整備を実施。</p> <p>< 確実な施設の運用体制確保 ></p> <p>【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。</p>	追加	<p>・排水施設が浸水時においても排水能力を継続するため、雨水ポンプ場の整備・耐水化</p> <p>・< 緊急行動計画 > 樋門・樋管等の無動力化、遠隔操作化による確実な施設運用体制の確保</p>	引き続き実施

取組方針の見直し内容⑧

具体的な取組の柱					
事項	緊急行動計画		取組方針への 反映の必要性	改訂案	
	項目	今後の進め方および数値目標等		具体的取組	目標時期
	3)一刻も早い生活再建、社会経済活動の回復を可能とするための排水活動、施設整備(防災機能の維持)の取組				
■生活再建に関する取組					
35	31. 災害時及び災害復旧に対する支援	<p>【国・都道府県管理河川共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成30年度までに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を作成し、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。 	追加	<ul style="list-style-type: none"> ・一刻も早い生活再建、復旧・復興を推進するため、被災者支援制度(被災者支援システム)の充実 ・<緊急行動計画>災害対応力の向上を図るため、災害時及び災害復旧に対する人材育成プログラムの実施 	引き続き実施