

# 検討会の今後の進め方

---

令和元年11月11日

国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所

# 1. 背景・社会的要請

## 平成27年9月

平成27年9月関東・東北豪雨により、鬼怒川の下流部では堤防が決壊するなど、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期的な浸水が発生した。また、これらに住民の避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。

## 平成27年11月

国土交通省では、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氾濫により浸水のおそれのある市町村（109水系、730市町村）において、水防災意識社会を再構築する協議会を新たに設置して減災のための目標を共有し、令和2年度を目途にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

## 平成28年5月

小瀬川水系直轄区間では、この方針を踏まえ、地域住民の安全・安心を担う沿川の2市1町（大竹市、岩国市、和木町）、広島県、山口県、広島地方気象台、下関地方気象台、中国地方整備局で構成される「小瀬川水系大規模氾濫時の減災対策協議会（以下「減災対策協議会」という。）」を平成28年5月に設立した。

## 平成28年9月

減災対策協議会では、平成28年9月に、「円滑かつ迅速な避難」、「的確な水防活動」、「長期化する浸水を早期に解消するための排水対策」等の「小瀬川流域の減災に係る取組方針」をとりまとめた。また、取組方針のひとつとして「多様な防災活動を含むタイムラインの作成（河川管理者、沿川自治体、住民、交通サービス、道路管理者等と連携したタイムライン策定等）」を提示している。

# 参考 水防災意識社会再構築ビジョンの概要

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河市町村（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。

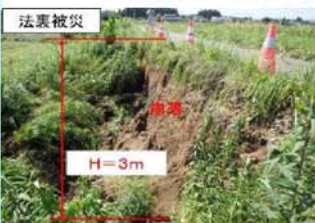
## 主な対策

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。

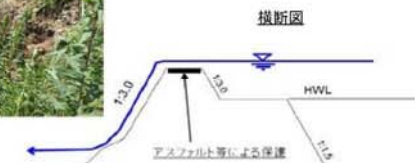
### <危機管理型ハード対策>

- 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**  
いわゆる粘り強い構造の堤防の整備

#### <被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>



天端のアスファルト等が、越水による侵食から堤体を保護  
(鳴瀬川水系吉田川、平成27年9月関東・東北豪雨)



### <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



※ 河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域

## 2. 減災のための目標と取組方針

### 減災対策協議会における5年間で達成すべき目標

小瀬川水系河川整備計画に位置付けられる事業の早期完成に向け事業推進を図りつつ、大規模水害に対し、氾濫特性を踏まえたハード・ソフト対策を推進し、「逃げ遅れゼロ」「社会経済被害の最小化」を目指す。

大規模水害：想定最大規模降雨における洪水氾濫による被害

逃げ遅れ：立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

社会経済被害の最小化：大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態

### 上記達成に向けた4本柱の取組

1. 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組
2. 氾濫特性に応じた効果的な水防活動
3. 浸水を一日も早く解消するための対策
4. 弥栄ダムの効果的・効率的な運用

ソフト対策の一つとして・・・



「多様な防災活動を含むタイムライン（河川管理者、沿川自治体、住民、交通サービス、道路管理者等と連携したタイムライン）」を検討

# 参考 概ね5年で実施する取組(1/4)

## 小瀬川水系大規模氾濫時の減災対策協議会

主な取組項目	目標時期
① 迫り来る危機を認識した的確な避難行動のための取組	
■ 1 洪水氾濫を未然に防ぐ対策	
○ 堤防整備(浸透対策、パイピング対策、流下能力対策)	【順次実施】
○ 高潮整備	【順次実施】
■ 2 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備	
○ 洪水に対しリスクの高い箇所を監視する危機管理型水位計の整備	【平成30年度】
○ 洪水に対しリスクの高い箇所を監視する河川監視用カメラ等の整備	順次実施
○ 河川のリアルタイム映像の提供設備の検討	【平成30年度】
■ 3 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知等	
○ 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避難計画の見直し	【平成28年度から検討実施】
○ 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づくハザードマップの作成・周知	【平成28年度から検討実施】
○ 想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域図に基づく避難勧告等の発令基準の見直し	【平成28年度から検討実施】

## 参考 概ね5年で実施する取組(2/4)

小瀬川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	
主な取組項目	目標時期
○ 要配慮者利用施設の避難確保計画作成及び避難訓練の促進	【平成30年度から検討実施】
○ 各市町が管理する避難所の収容人数等を共有し、隣接市町村との連絡体制の構築	【平成30年度から検討実施】
<b>■4 多様な防災行動を含むタイムラインの作成</b>	
○ 河川管理者、沿川自治体、住民、交通サービス、道路管理者等と連携したタイムラインの策定	【平成28年度から検討実施】
○ リアリティのある水防訓練の実施	【平成28年度から検討実施】
<b>■5 防災教育や防災知識の普及</b>	
○ 想定最大規模降雨における堤防決壊時、越水時の流水の破壊力に関するイメージ動画の作成・公開	【平成28年度から検討実施】
○ 「川の防災情報」や地上デジタル放送の活用促進のための周知	【平成28年度から順次実施】
○ 出前講座等を活用した防災教育の推進	【平成28年度から順次実施】
○ 気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改善	【平成29年度から順次実施】
○ スマートフォン等へのプッシュ型の洪水情報発信	【平成28年度から検討実施】
○ 住民の避難行動を支援するきめこまやかな防災情報の提供	【平成30年度から検討実施】

## 参考 概ね5年で実施する取組(3/4)

小瀬川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	
主な取組項目	目標時期
②地域別の氾濫特性に応じた効果的な水防活動	
■1 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備	
○ 洪水に対しリスクの高い箇所を監視する危機管理型水位計の整備(再掲)	【平成30年度】
○ 洪水に対しリスクの高い箇所を監視する河川監視用カメラ等の整備(再掲)	【順次実施】
○ 河川のリアルタイム映像の提供設備の検討(再掲)	【平成30年度】
○ 防災拠点の中心となる庁舎等の代替施設となり得る民間施設等の提携、連携	【平成32年度】
■2 水防活動の効率化及び水防体制の強化	
○ 水防団への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	【平成28年度から定期的に実施】
○ 小瀬川本川の重要水防箇所等洪水に対しリスクが高い区間について水防団や地域住民が参加する合同点検の実施	【平成28年度から定期的に実施】
○ リアリティのある水防訓練の実施(再掲)	【平成28年度から検討実施】
○ 備蓄水防資機材情報の共有及び非常時における相互支援方法の確認	【平成28年度から順次実施】

## 参考 概ね5年で実施する取組(4/4)

小瀬川水系大規模氾濫時の減災対策協議会	
主な取組項目	目標時期
③長期化する浸水を一日も早く解消するための排水活動の取組	
■排水計画の作成及び排水訓練の実施	
○ 排水施設の情報共有、排水手法の検討を踏まえた排水計画の作成	【平成29年度から検討実施】
○ 排水計画に基づく排水訓練の実施	【平成30年度から検討実施】
④弥栄ダムの効果的・効率的な運用	
■弥栄ダムの効果的・効率的な運用	
○ 下流河川の被害を軽減するため、流入量予測の精度向上等による更なる効果的・効率的な運用を実施	【平成25年度より試行中】



### 3. タイムライン(防災行動計画)の概要

タイムラインとは、災害の発生を前提に、防災に係わる関係機関が連携して災害時に発生する状況をあらかじめ共有した上で、「いつ」「誰が」「何をするか」に着目して、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画をいう。

#### タイムライン(防災行動計画)を構成する3つの要素

「いつ」 ➡ 災害の発生時点から遡り、防災行動を行うタイミング

「誰が」 ➡ 防災行動の実施主体

「何をするか」 ➡ 事前に行う防災行動内容(あらかじめ調整し決める)

#### 【タイムラインの効果】

- 災害対応の抜け、漏れ、落ちがなくなる。
- 「先を見越した早め早めの対応」が可能となり減災が実現できる。
- 関係機関の「相互の役割分担」が明確になる。
- 関係機関との協働作業で「顔の見える関係」を構築できる。
- 関係機関の「対応のバラツキ」が改善される。

# 4. 今後のスケジュール

## 会議の流れ

## 主な検討内容

2019年 10月初旬  
タイムライン検討会発足に向けた勉強会

- ・「小瀬川の水害特性の把握」、「タイムラインの概要」、「今後の進め方」に関する説明

2019年11月中旬  
小瀬川水防災タイムライン発足式、検討会

- ・「座長選任」
- ・「各機関の行動項目の整理」に関する検討

関係機関ヒア(連携項目、重要行動項目等の確認)

2019年12月中旬  
小瀬川水防災タイムライン検討会

- ・「**小瀬川水防災タイムライン素案**」に基づき、役割分担や調整事項の確認  
連携機関全体での合意形成

2020年 1月下旬  
小瀬川水防災タイムライン検討会

- ・「**小瀬川水防災タイムライン案**」に基づき、図上訓練を実施し、関係機関の行動項目・連携のタイミング等を検証、課題の共有

タイムライン完成に向けた関係機関との最終調整

2020年 3月中旬  
小瀬川水防災タイムライン検討会 完成式

- ・訓練結果をフィードバックした「**小瀬川水防災タイムライン**」の提示・承認

2020年出水期～ **実際の台風にあわせてタイムラインを運用**      **実施状況を検証しフォローアップ**