

# 「水防災意識社会 再構築ビジョン」 に基づく取組について

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。

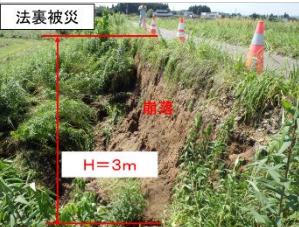
## 主な対策

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。

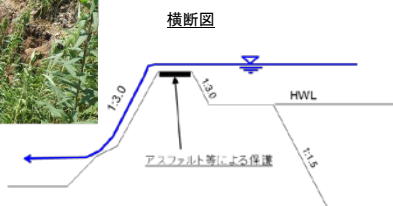
### <危機管理型ハード対策>

- 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**  
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)

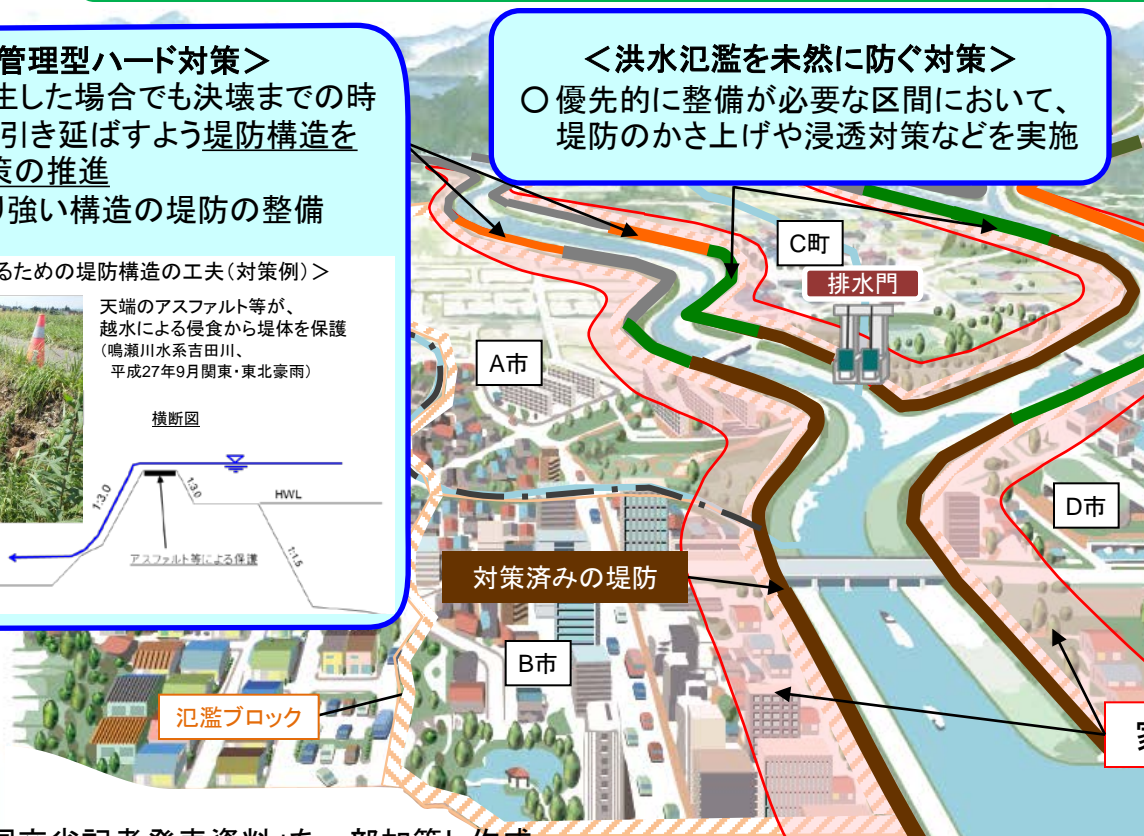


### <洪水氾濫を未然に防ぐ対策>

- 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危険区域等の公表
  - ・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



家屋倒壊危険区域※

※ 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

○水害リスクの高い地域を中心に、スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水予報の配信など、住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

## リスク情報の周知

○立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表  
⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約70水系、平成29年出水期までに全109水系で公表



○住民のとる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  
⇒「水害ハザードマップ検討委員会」にて意見を聴き、平成27年度内を目途に水害ハザードマップの手引きを作成

○不動産関連事業者への説明会の実施  
⇒水害リスクを認識した不動産売買の普及等による、水害リスクを踏まえた土地利用の促進

## 事前の行動計画、訓練

○避難に着目したタイムラインの策定  
○首長も参加するロールプレイング形式の訓練



⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約400市町村平成32年度までに全730市町村で策定

## 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

スマホ等で取得



洪水予報等の情報をプッシュ型で配信



自分のいる場所の近傍の情報

ライブカメラ



自分のいる場所

詳細な雨量情報

河川水位



⇒平成28年夏頃までに洪水に対しリスクが高い区間において水位計やライブカメラを設置  
・平成28年出水期からスマートフォン等によるプッシュ型の洪水予報等の配信を順次実施

平成27年9月関東・東北豪雨を踏まえて設定した、堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策、浸透・パイピング対策、侵食・洗堀対策に関し、**優先的に対策が必要な区間約162km**について、**平成32年度を目途に、今後概ね5年間で対策を実施する。**

パイピング、法すべり



漏水対策(浸透含む)

L=約61km(堤防への浸透対策)  
L=約63km(パイピング対策)

- ・過去の漏水実績箇所等、浸透により堤防が崩壊するおそれのある箇所
- ・旧河道跡等、パイピングにより堤防が崩壊するおそれのある箇所



鳴瀬川支川吉田川(宮城県)

流下能力不足



堤防整備・河道掘削

L=約124km

- ・堤防高が低い等、当面の目標に対して流下能力が不足している箇所  
(上下流バランスを確保しながら実施)



鬼怒川(茨城県)

水衝・洗堀



侵食・洗堀対策

L=約4km

- ・河床が深掘れしている箇所や水衝部等、河岸侵食・護岸欠損のおそれがある箇所



阿武隈川支川荒川(福島県)

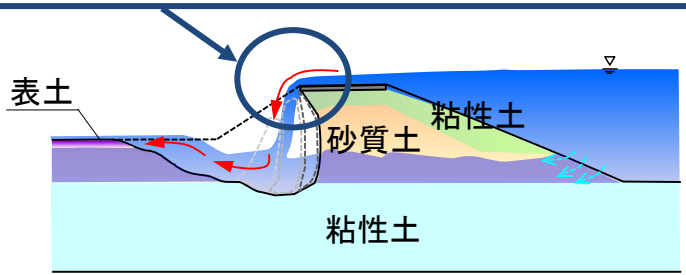
優先的に対策を実施する区間L=約162km

※各対策の延長は重複あり

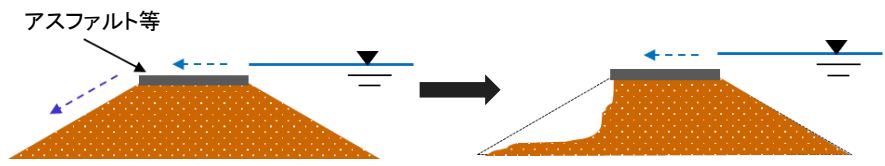
氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間など約163kmについて、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する対策を平成32年度を目途に、今後概ね5年間で実施する。

## 堤防天端の保護

堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



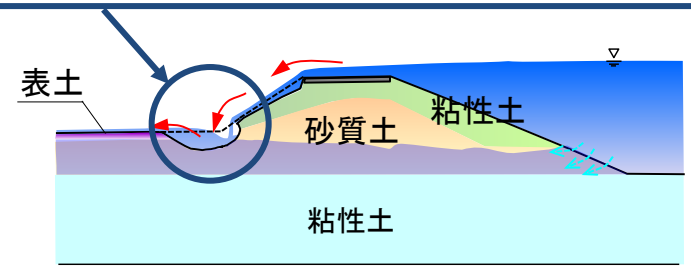
堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。



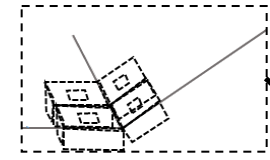
約75km

## 堤防裏法尻の補強

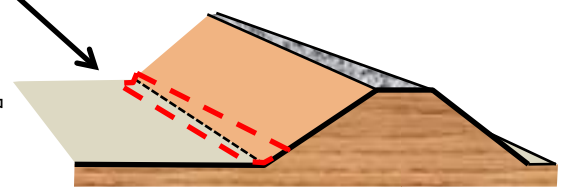
裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防裏法尻をブロック等で補強



※ 具体的な工法については検討中



約106km

対策を実施する区間L=約163km

※各対策の延長は重複あり

## 【参考】阿武隈川における最近の取り組み

## 1. 経緯／概要

○平成27年9月に発生した関東・東北豪雨を踏まえ、阿武隈川上流沿川の市町村長を対象に、避難勧告・指示の判断等に資する情報とその対応等について周知・確認を行うトップセミナーを開催した。

## 2. 日時／実施状況

### ■開催日時

平成27年12月22日(火) 10:00～11:00

### ■出席者

伊達市 副市長、国見町 町長、桑折町 町長、福島市 副市長、二本松市 市長、大玉村 村長、本宮市 市長、郡山市 市長、須賀川市 生活環境部 部長、玉川村 村長  
福島県土木部河川整備課 課長、危機管理部災害対策課 課長  
国土交通省摺上川ダム管理所 所長、三春ダム管理所 所長  
国土交通省福島河川国道事務所 事務所長、河川副所長 他  
**(計約40名)**



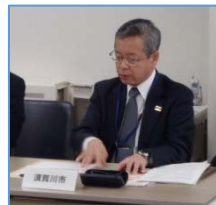
会場の様子(福島河川国道事務所 大会議室)



伊達市



国見町



須賀川市



郡山市、本宮市



福島市



桑折町



玉川村



大玉村、二本松市

## 3. トップセミナーで出た意見・コメント等

- ・夜間の避難勧告等の発令は悩んだ。緊急時の対応は夜間が難しい。
- ・実際に避難指示を発令したことがあるが、水害慣れし、避難しない市民もいる。
- ・上流の雨・水位をどうみるのか、今後の状況を判断する情報をホットラインで頂けると助かる。
- ・避難場所の検討を近隣市町村と共に検討していきたい。
- ・タイムラインは日中用と夜間用が必要ではないか。

# 【阿武隈川】地域住民を支援する緊急行動を行いました！～共同点検～

平成27年11月  
福島河川国道

## 1. 経緯／概要

○阿武隈川上流の堤防が決壊した場合に被害が想定される沿川8自治体を対象に、住民を避難させるための洪水情報などについて、自治会、水防団、自治体の方々と意見交換を行いました。

＜参加者数：自治会41名、水防団51名、自治体33名、合計125名＞

## 2. 日時／実施状況

11月20日（金）：伊達市, 二本松市



伊達市



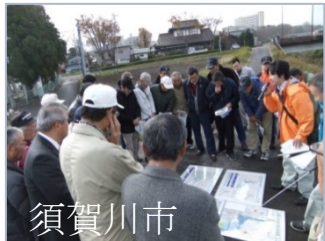
二本松市



現地で5mスタッフ  
による浸水深の確認

5m

11月24日（火）：須賀川市, 本宮市, 福島市



須賀川市



本宮市



福島市

11月25日（水）：郡山市, 国見町, 桑折町



郡山市



国見町



桑折町

## 3. 説明内容

○関東・東北豪雨被害事例、教訓の共有  
○洪水被害を軽減するために、今できること、今からやっておける最低必要なことの確認等



自分の住んでいる  
場所の確認

浸水想定区域



地上デジタルTV放送



河川巡視のポイント

## 4. 意見交換会での主な質疑・意見等

- ・国、県、自治体の連携が重要。
- ・豪雨時には、防災無線は聞こえない。
- ・防災無線のサイレンと電話音声ガイドで内容が確認できるようにしている。
- ・各戸に防災放送受信機を備えている。
- ・9月洪水以降、首長から空振りをおそれずに避難情報を出そうと言われている。
- ・避難勧告等を出しても住民が避難しないこと、要配慮者の避難をどうするか課題。
- ・自主防災組織の会議等で今回のような説明をお願いしたい。



# 市民交流プラザで「郡山タイムラインセミナー」を開催しました！

平成28年2月12日  
福島河川国道

## 1. 経緯／概要

- 国交省では、昨年12月公表の「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、**タイムライン策定等の「住民目線のソフト対策」を重点的に実施。**
- 郡山市では、総合治水対策連絡協議会を通じて住民の方々を含めた形での防災計画を進めており、その計画に、タイムラインの位置づけを検討。
- 今回、郡山市において、「タイムライン」に関する理解を深めるセミナーを開催し、**約50名の方々と意見交換**を実施。
  - 日 時：平成28年2月12日(金)
  - 場 所：郡山市市民交流プラザ(ビックアイ 7階)
  - 出席者：郡山市職員(建設交通部、下水道部 等)、総合治水対策連絡協議会委員 他

## 2. プログラム

### 1. 開会挨拶

### 2. タイムライン(事前防災行動計画)に関する講演

- タイムライン防災で地域をつなぐ  
～先を見越した防災行動で命を守る～  
CeMI環境防災研究所 副所長 松尾一郎氏

### 3. タイムライン防災に関する意見交換

- テーマ1. 水害対応における課題や懸念事項の共有
- テーマ2. タイムライン作成・運用に関する疑問や期待の共有

### 4. 閉会

## 3. 講師



講師名：松尾一郎氏  
(CeMI環境・防災研究所副所長)

タイムラインとは、自治体・関係機関・地域住民・民間団体等が災害(警戒)時に、「いつ」「誰が」「何を」するのかを時系列にとりまとめた**事前防災行動計画(タイムライン)**であり、日本でも運用され始めています。

関係機関が災害時に行う防災行動を事前に協議し取り決めた上で、実際に試行・運用を行いながら、検証・改善を行うことがとても重要です。結果的に、タイムラインが命を守る仕組みに繋がります。

- タイムラインを日本国内に展開する活動を実施。
- 三重県紀宝町や高知県大豊町、岐阜県多治見市、庄内川、荒川下流域などで検討会の座長を数多く務める。

## 4. セミナーの様子



【第1部：基調講演】



【第2部：ワークショップ】

## 5. 主な意見・コメント等

- 誰が主導でTLを作成するのか。  
→タイムラインを作成する場合、市が主役。
- 人が少ない。交代要員がないという実態がある。  
→自治会や自主防災組織等によって地域が自発的に動く仕組み、組織の活用を検討すべき
- 1枚の簡易タイムラインではだめなのか。  
また、簡易TLで満足してしまわないための注意点。  
→きちんとしたタイムラインを作成すべき。自治体が災害特性を含めて取り組んでいく必要がある。
- 縦軸の時間はどの程度の期間まで作れば良いか。  
→事前は5日前、事後は排水作業が終わるまで。

# 福島グリーンパレスで「阿武隈川タイムラインセミナー」を開催しました！

平成28年2月22日  
福島河川国道

## 1. 経緯／概要

- 国交省では、昨年12月公表の「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえ、**タイムライン策定等の「住民目線のソフト対策」を重点的に実施。**
- 阿武隈川では、**既に沿川9市町村とタイムラインを作成のうえ共有**していますが、今後も、洪水対応を積み重ねながら、適時、改善を図っていく必要。
- 河川管理者の立場から、各自治体の取組等を支援するため、今回のセミナーを開催し、**約80名と意見交換を実施。**

- 日 時：平成28年2月22日(月)
- 場 所：ホテル福島グリーンパレス 西の間
- 主 催：福島河川国道事務所、出席者：阿武隈川の沿川自治体等

## 2. プログラム

1. 開会挨拶
2. タイムライン(事前防災行動計画)に関する講演
  - (1)タイムライン(事前防災行動計画)の基本と展望に関する講演
    - CeMI環境防災研究所 副所長 松尾一郎氏
  - (2)先進地域におけるタイムラインの取り組みに関する講演
    - 三重県紀宝町役場 特別参与・危機管理監 新元明生氏
  - (3)気象防災とタイムラインに関する講演
    - 元 気象庁予報課長 村中明氏
3. タイムライン防災に関する意見交換(簡易ワークショップ)
  - テーマ: タイムライン作成・運用に関する疑問や期待の共有
4. 閉会

## 3. 講師



講師名:松尾一郎氏  
(CeMI環境・防災研究所副所長)



新元明生氏  
(三重県紀宝町特別参与・危機管理監)



村中明氏  
(元気象庁予報課長)

## 4. セミナーの様子



➢ CEMI松尾氏による基調講演



➢ 新元氏による質疑応答



➢ 受講者が付箋紙に書いた  
疑問・意見に対し、講師が回答

【第1部:基調講演】

【第2部:ワークショップ】

## 5. 主な意見・コメント等

- ・どの程度の事象に対してタイムラインを想定するのか？
- ・早期対応が可能である一方、空振りによる災害対策の業務量。
- ・災害予測の重要性は大きいため、空振りは少なくすべき。

※この他にも数多くの意見交換がされましたが、一部のみを抜粋し紹介しています。