

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく  
関川・姫川流域の減災に係る取組方針

平成28年8月17日

関川・姫川大規模氾濫に関する減災対策協議会

## 1. はじめに

協議会設立の背景や課題、取組の概要を記載

## 2. 本協議会の構成員

関川・姫川に関係する市町村、新潟県、気象庁、北陸地方整備局による構成員を記載

## 3. 関川の概要と主な課題

河川の特徴、平成7年「7.11水害」、氾濫浸水の長期化、社会経済の状況などを踏まえた河川の課題を記載

## 4. 姫川の概要と主な課題

河川の特徴、平成7年「7.11水害」、土砂流出を伴う洪水の理解、社会経済の状況などを踏まえた河川の課題を記載

## 5. 現状の取組状況

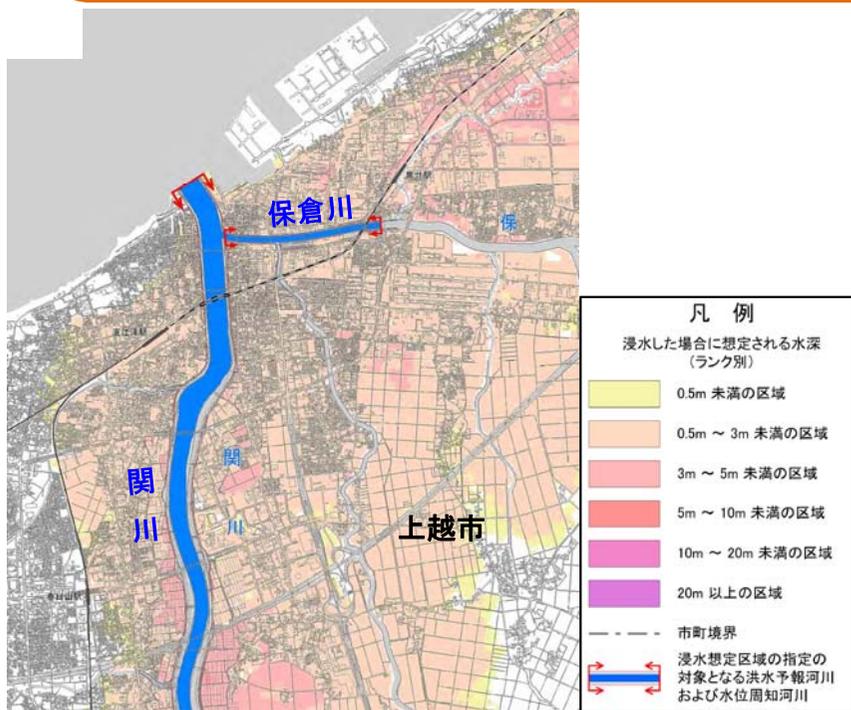
## 5. 現状の取組状況

### ①情報伝達、避難計画等に関する事項

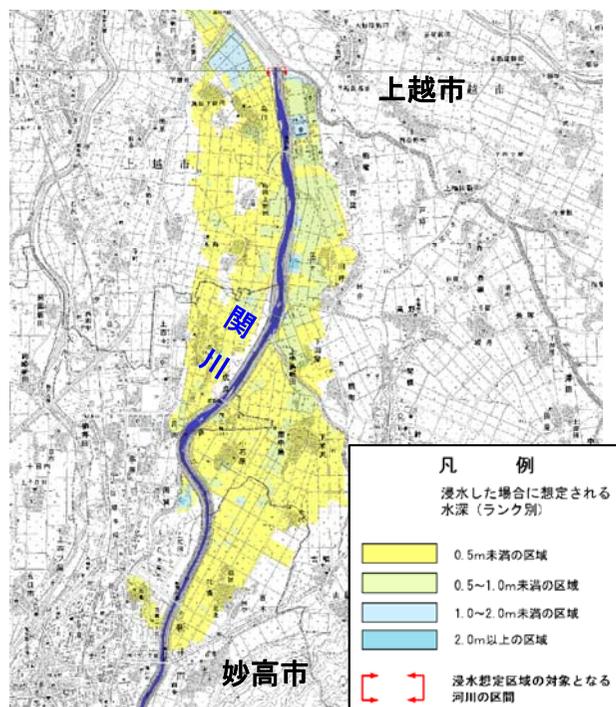
#### 『洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング』

#### ○現状

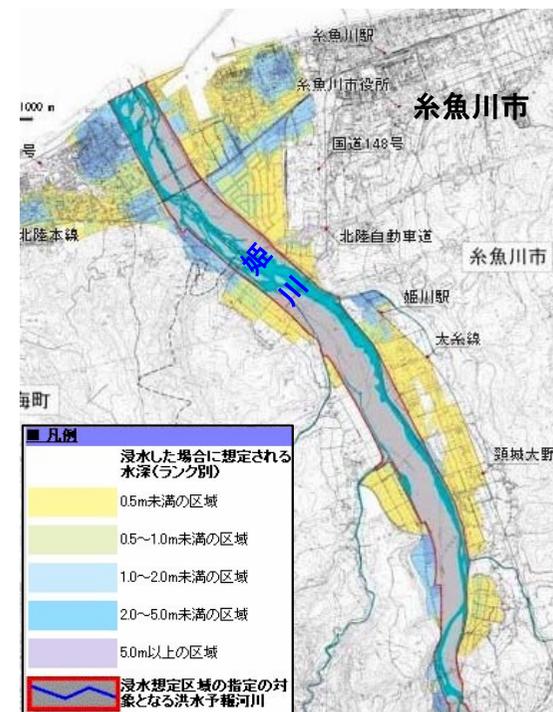
- ・関川・保倉川(国管理区間)において想定最大規模及び河川整備基本方針に基づく計画外力による浸水想定区域図を高田河川国道事務所のホームページ等で公開している。
- ・関川・保倉川(県管理区間)及び姫川において計画規模外力による浸水想定区域図をホームページ等で公開している。



関川・保倉川浸水想定区域図  
(想定最大規模)



関川(県管理区間)浸水想定区域図  
(計画規模)



姫川浸水想定区域図  
(計画規模)

#### ●課題

- ・浸水想定区域図等が洪水に対するリスクとして認識されていないことが懸念される。

## 5. 現状の取組状況

### ①情報伝達、避難計画等に関する事項

#### 『洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング』

#### ○現状

- ・関川及び姫川(国管理区間)では、高田河川国道事務所と気象台が共同で避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報の発表等を実施している。新潟県管理区間(保倉川・矢代川・渋江川・正善寺川・柿崎川等)では、水位到達情報の提供により水位周知を実施している。
- ・災害発生のおそれがある場合は、高田河川国道事務所長から沿川自治体の首長に情報伝達(ホットライン)を実施している。



洪水予報の基準となる基準観測所水位

- はん濫危険水位** 市町村長による避難勧告等の発令判断の目安であり、住民の避難判断の参考になる水位。
- 避難判断水位** 市町村長による避難準備情報の発令判断の目安であり、住民のはん濫に関する情報への注意喚起になる水位。
- はん濫注意水位** のり崩れ、洗掘、漏水などの災害が発生する危険性がある水位。水防団が出動して河川の警戒にあたる水位。
- 水防団待機水位** 水防団が水防活動の準備を始める目安となる水位。

#### ●課題

- ・洪水予報等の防災情報の持つ意味や防災情報を受けた場合の対応について認識されていないことが懸念される。
- ・水位予測の精度の問題や長時間先の予測情報不足から、水防活動の判断や住民の避難行動の参考となりにくい。

# 5. 現状の取組状況

## ①情報伝達、避難計画等に関する事項 『避難勧告等の発令基準』

### ○現状

- ・関川及び姫川(国管理区間)における避難勧告等の発令に着目した防災行動計画(タイムライン)を作成している。
- ・地域防災計画に具体的な避難勧告の発令基準や対象地域を明記している。(国のガイドライン(案)に基づく見直し検討済)

③ 避難情報の発表基準

ア 避難情報の発表基準の概要

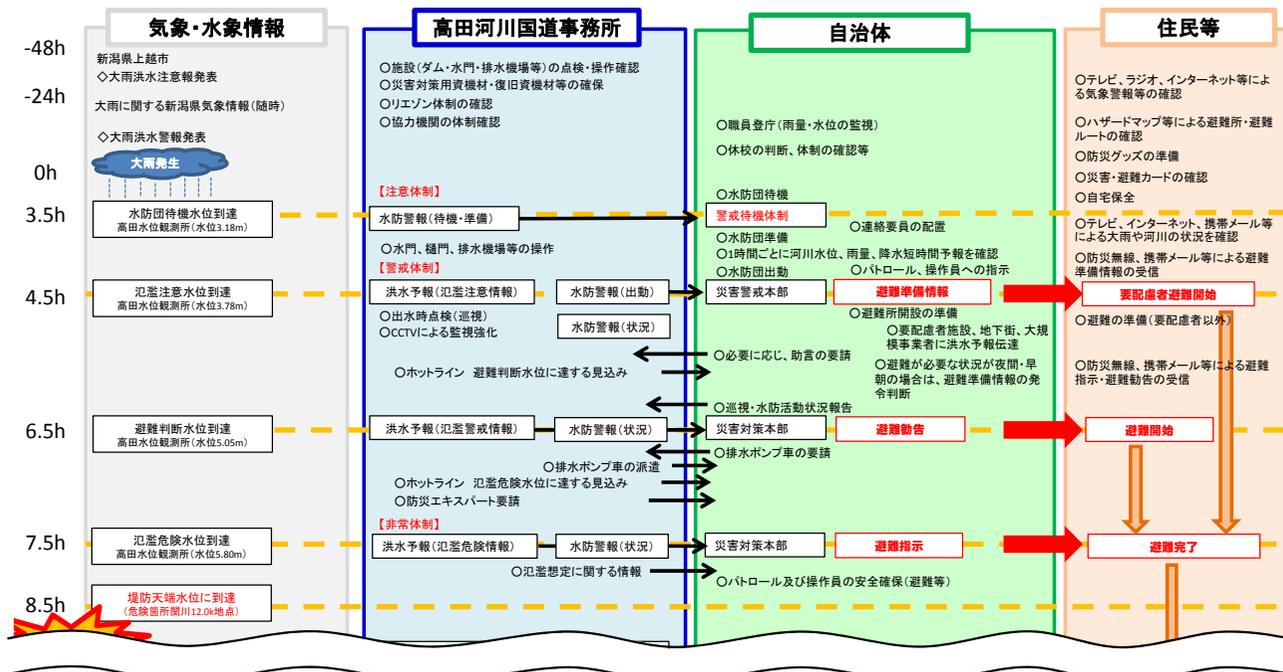
避難情報は、次の状況が認められるときを基準として発表する。ただし、避難時の周囲の状況等により避難のために立退きを行うことがかえって危険を伴う場合等やむを得ないときは、市民等に対し、屋内での待避等の安全確保措置を併せて発表する。

区分	発表時の状況等	求める行動
避難準備情報	避難行動要支援者等、特に避難行動に時間を要する人が避難行動を開始しなければならない段階であり、人的被害の発生する可能性が高まった状況	① 避難行動要支援者等、特に避難行動に時間を要する人は、避難所等への避難を開始する。(避難行動を支援する人は、支援行動を開始する。) ② 通常の避難行動ができる人は、避難するための準備を開始する。
避難勧告	災害の発生する可能性が明らかに高まった状況で通常の避難行動ができる人が避難行動を開始しなければならない段階	通常の避難行動ができる人は、避難を開始する。ただし、避難所等への避難がかえって危険を伴う場合等やむを得ないときは、待避・垂直避難を行う。
避難指示	① 災害の予兆現象の発生や差し迫った情勢から、災害の発生する危険性が非常に高いと判断される状況 ② 現に災害が発生した状況	① 避難勧告等がすでに発表されている後で、避難途中である場合は、至急避難を完了する。 ② まだ避難を開始していない場合は、直ちに避難行動を開始する。ただし、避難所等への避難がかえって危険を伴う場合等やむを得ないときは、待避・垂直避難を行う。

イ 災害種別ごとの発表基準の設定

市長は、遅滞なく避難に関する情報を発表できるよう、次により災害種別ごとの客観的基準を災害対応マニュアルに定めるとともに、関係機関及び市民等に周知する。

(7) 水防法上の水位情報周知河川については、当該河川の水位、地域の降水量等を目安とする避難指



地域防災計画(上越市の例)

避難勧告等の発令に着目したタイムライン

### ●課題

- ・避難に要する時間(リードタイム)が実態に合ったものになっているかが懸念される。

# 5. 現状の取組状況

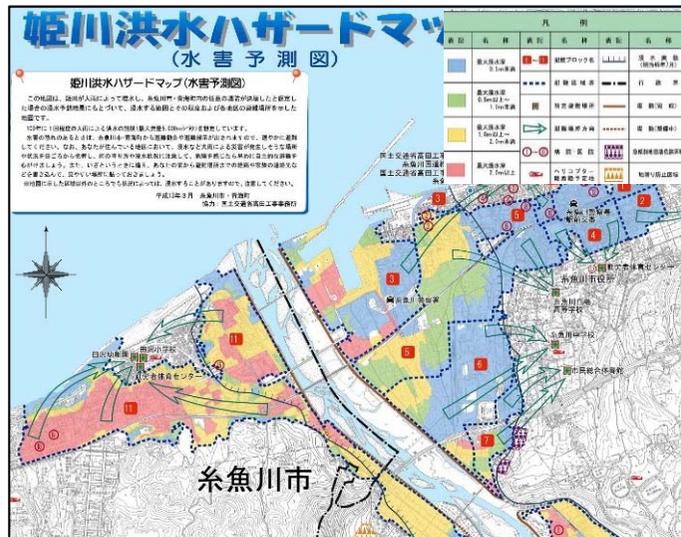
## ①情報伝達、避難計画等に関する事項 『避難場所、避難経路』

### ○現状

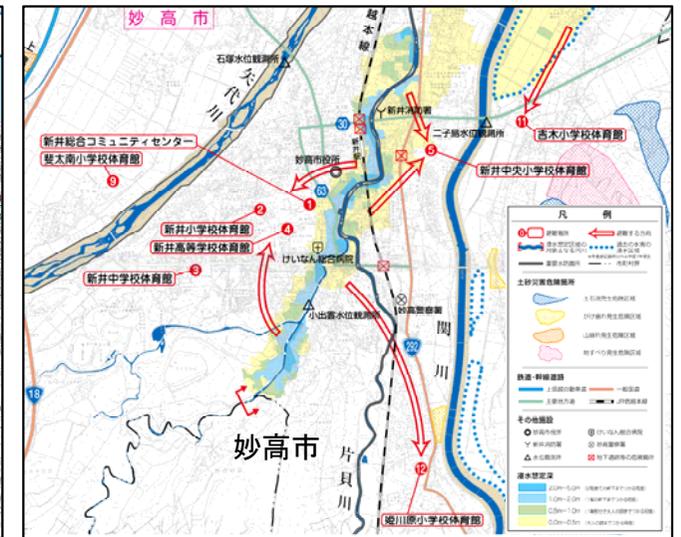
- ・地域防災計画において、避難場所及び避難経路を設定している。
- ・避難場所及び避難経路は、洪水ハザードマップ等で周知している。



洪水ハザードマップ(上越市有田区、新道区)H26.7



洪水ハザードマップ(糸魚川市)H13.3



洪水ハザードマップ(妙高市)H26.3

### ●課題

- ・大規模氾濫による避難者数の増加や避難場所、避難経路が浸水する場合には、住民の避難が適切に行えないことが懸念される。
- ・大規模氾濫による避難場所周辺の浸水継続時間が長期に渡る場合には、住民等が長期にわたり孤立することが懸念される。
- ・避難に関する情報は水害ハザードマップ等で周知しているが、住民等に十分に認知されていないおそれがある。

## 5. 現状の取組状況

### ①情報伝達、避難計画等に関する事項 『住民等への情報伝達の体制や方法』

#### ○現状

- ・河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報は、ホームページ、携帯電話用ホームページ、ケーブルテレビ、デジタルテレビのデータ放送など多様化する情報入手ツールに合わせて提供している。
- ・上越市、糸魚川市では防災無線、妙高市では防災無線や登録制メール配信により情報提供している。



防災行政無線 戸別受信機  
(上越市)



防災行政無線 屋外子局  
(糸魚川市)



FMみょうこう(妙高市)



携帯電話用サイト(高田かわこくモバイル)

#### ●課題

- ・大雨・暴風により防災行政無線が聞き取りにくい状況がある。災害時のメール配信は、一部の利用にとどまっているため、利用者の拡大が求められる。
- ・住民の避難行動の判断に必要な氾濫原を共有する他水系の防災情報や切迫が伝わるライブ映像等が提供できていない懸念がある。

## 5. 現状の取組状況

### ①情報伝達、避難計画等に関する事項 『避難誘導體制』

#### ○現状

- ・避難誘導は、警察、消防機関、自主防災組織、水防団員（消防団員）と協力して実施している。



平成27年度総合防災訓練(上越市)



総合防災訓練:住民避難訓練(糸魚川市)



地域防災訓練:避難訓練(妙高市)

#### ●課題

- ・災害時の具体的な避難支援や避難誘導體制が確立されていないため、特に要配慮者等の迅速な避難が確保できないおそれがある。

## 5. 現状の取組状況

### ②水防に関する事項 『河川水位等に係る情報提供』

#### ○現状

- ・国土交通省、新潟県が基準観測所の水位により水防警報を発表している。水防団員（消防団員）へ水防警報迅速化システムにより情報提供している。
- ・災害発生のおそれがある場合は、高田河川国道事務所長から沿川自治体の首長に情報伝達（ホットライン）をしている。



糸魚川市防災無線

発表者 国土交通省 高田河川国道事務所 気象庁 新潟地方気象台	→	第1受報者 機関名	→	第2受報者 機関名	→	第3受報者 機関名
---------------------------------------	---	--------------	---	--------------	---	--------------

**正規**

姫川はん濫注意情報

姫川洪水予報第1号  
洪水注意報（発表）  
平成25年06月19日11時30分  
高田河川国道事務所 新潟地方気象台 共同発表

（見出し）  
姫川では、はん濫注意流量（レベル2）に到達、流量はさらに増加

（主文）  
姫川の山本流量観測所（糸魚川市）では、19日11時00分頃に、はん濫注意流量（レベル2）に達しました。流量はさらに増加する見込みです。今後の洪水予報に注意して下さい。

（雨量）  
多いところで1時間に25ミリの雨が降っています。  
この雨は当分この状態が続くでしょう。

流域	18日21時00分～19日11時10分 までの流域平均雨量	19日11時10分～19日14時10分 までの流域平均雨量の見込み
姫川流域下流部	153ミリ	50ミリ

洪水予報の例(姫川)

#### ●課題

- ・優先的に水防活動を実施すべき箇所の特特定・共有が難しい。

# 5. 現状の取組状況

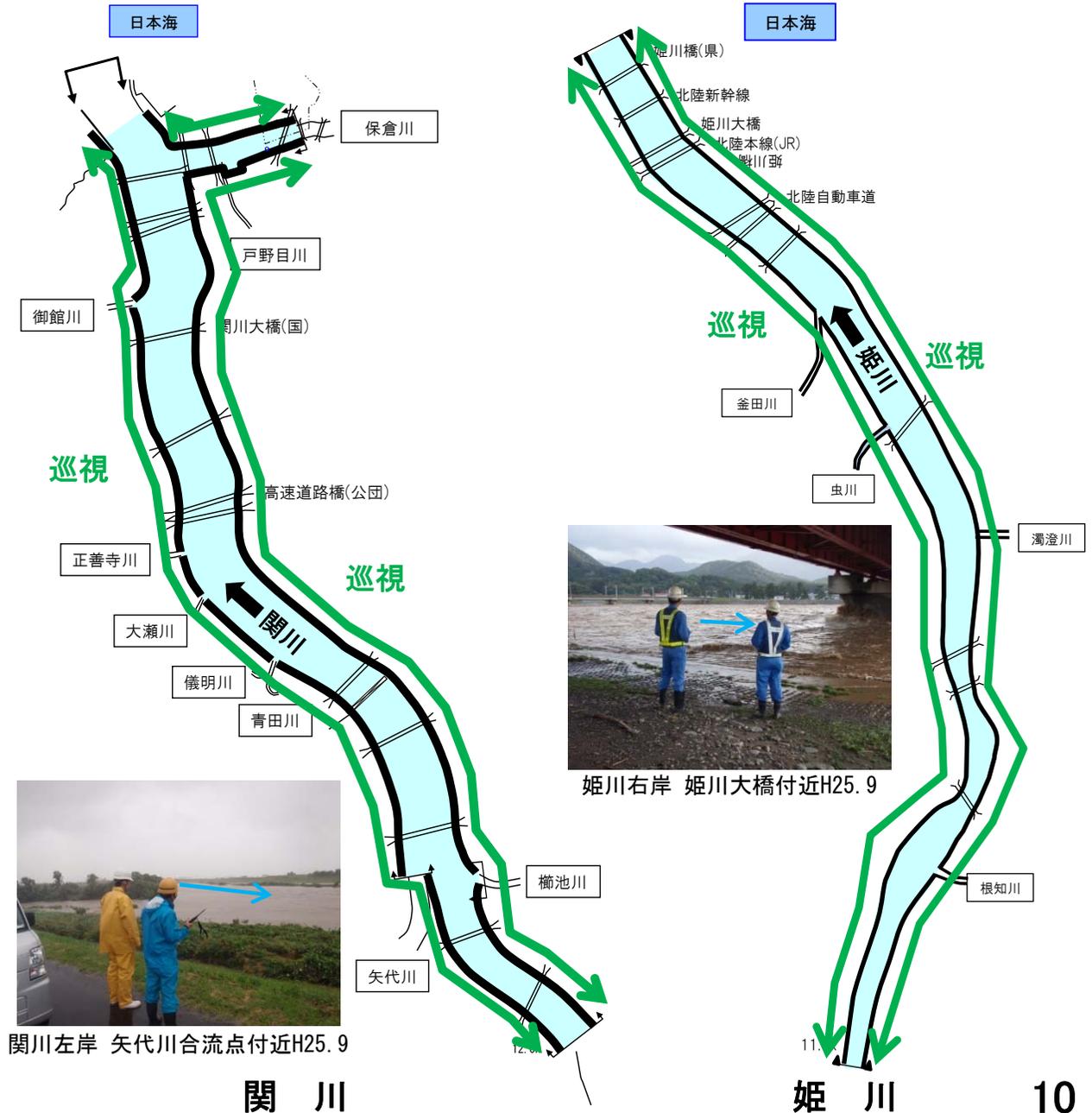
## ②水防に関する事項 『河川の巡視区間』

### ○現状

・出水時には、水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。  
 また、平常時の河川巡視や、出水後の河川巡視などによりフォローアップしている。

### ●課題

- ・河川巡視等で得られた情報について、水防団等と河川管理者で共有が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。
- ・水防団員（消防団員）が減少・高齢化等している中でそれぞれの受け持ち区間全てを回りきれないことが懸念される。
- ・水防活動を担う水防団員（消防団員）は、水防活動に関する専門的な知見等を習得する機会が少なく、的確な水防活動ができないことが懸念される。

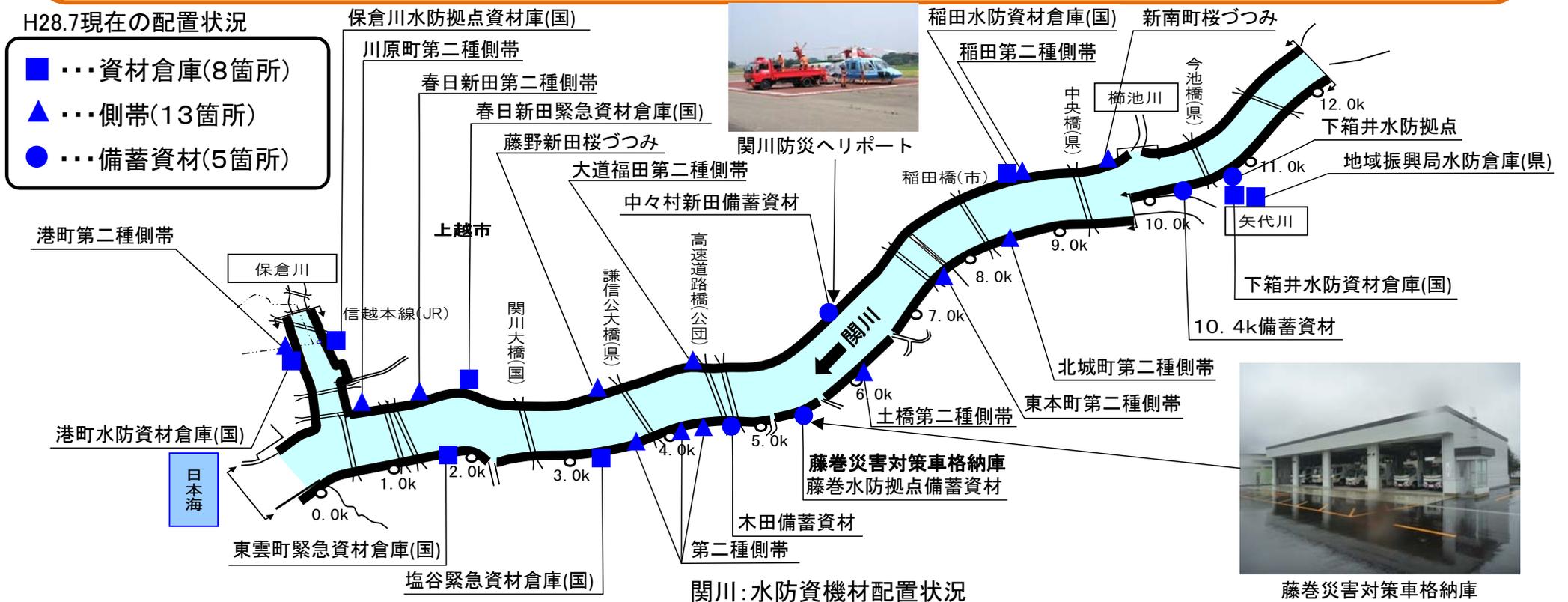


# 5. 現状の取組状況

## ②水防に関する事項 『水防資機材の整備状況(関川)』

### ○現状(関川・保倉川)

- ・各機関の水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。
- ・水防資材の広域的な応援体制を確立している。



### ●課題(関川)

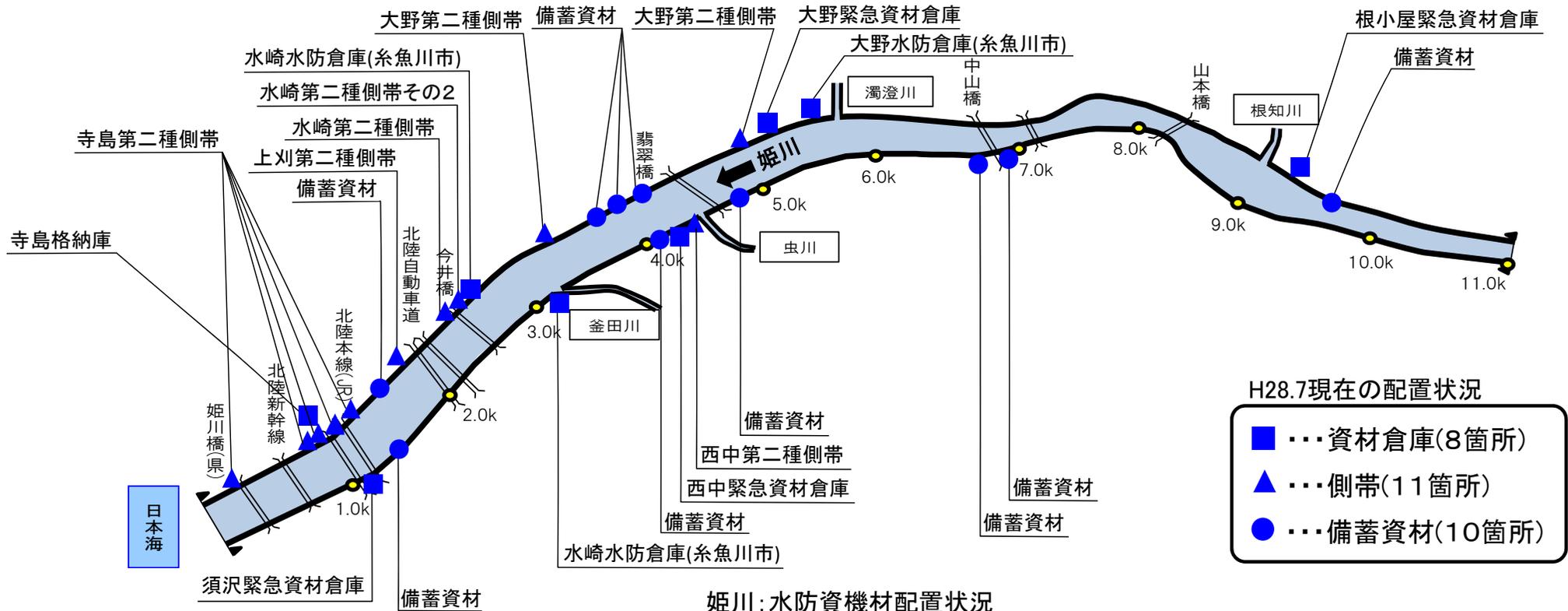
- ・水防資機材の備蓄量、劣化状況等の各機関の備蓄情報の共有が不十分である。
- ・水防団員(消防団員)の高齢化や人数の減少により従来の水防工法では迅速に実施できるか懸念がある。

# 5. 現状の取組状況

## ②水防に関する事項 『水防資機材の整備状況(姫川)』

### ○現状(姫川)

- ・各機関の水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。
- ・水防資材の広域的な応援体制を確立している。



### ●課題(姫川)

- ・水防資機材の備蓄量、劣化状況等の各機関の備蓄情報の共有が不十分である。
- ・水防団員(消防団員)の高齢化や人数の減少により従来の水防工法では迅速に実施できるか懸念がある。

## 5. 現状の取組状況

### ③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項 『排水施設、排水資機材の操作・運用』

#### ○現状

・排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器は平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員等への訓練・教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。



H27.3時点で北陸地整管内の11拠点に40台の排水ポンプ車を配備



#### ●課題

- ・排水すべき水のボリュームが大きく、現状では、今後想定される大規模浸水に対する早期の社会機能回復の対応を行えない懸念がある。
- ・現状は早期の社会機能回復のために有効な排水計画がないため、既存の排水施設、排水系統も考慮しつつ排水計画を検討する必要がある。

# 5. 現状の取組状況

## ④河川管理施設の整備に関する事項

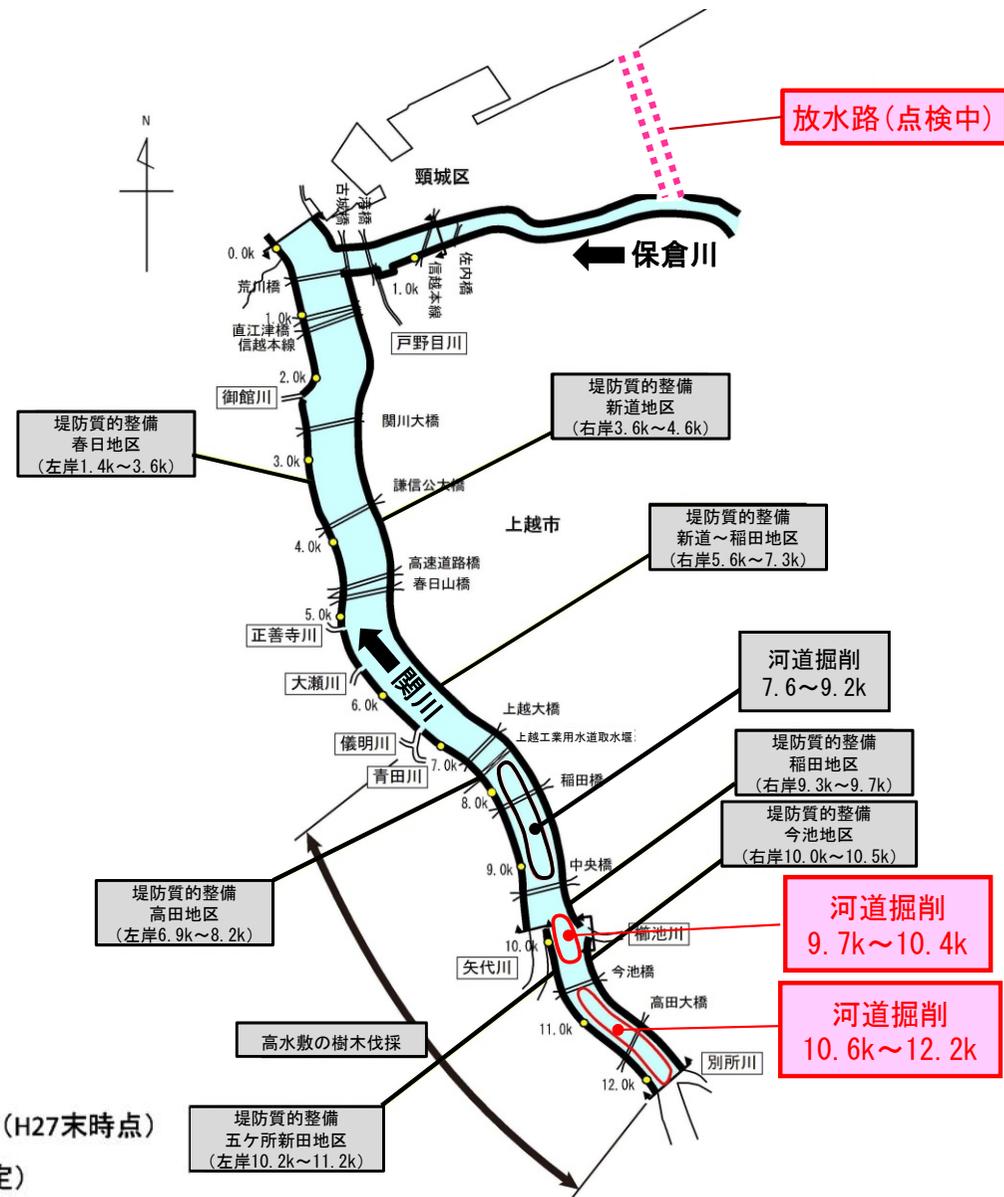
### 『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容(関川)』

#### ○現状(関川・保倉川等)

- ・現状では、国管理区間である関川の堤防整備率が100%、保倉川は96.9%であるが、流下能力が不足している箇所があることから、流下能力を確保するための河道掘削を推進している。
- ・矢代川、保倉川支川等の県管理河川では流下能力が不足している箇所があり、洪水を安全に流すための整備を進めている。

#### ●課題(関川・保倉川等)

- ・計画断面に対して、流下能力が不足している河道があり、洪水により氾濫するおそれがある。



# 5. 現状の取組状況

## ④河川管理施設の整備に関する事項

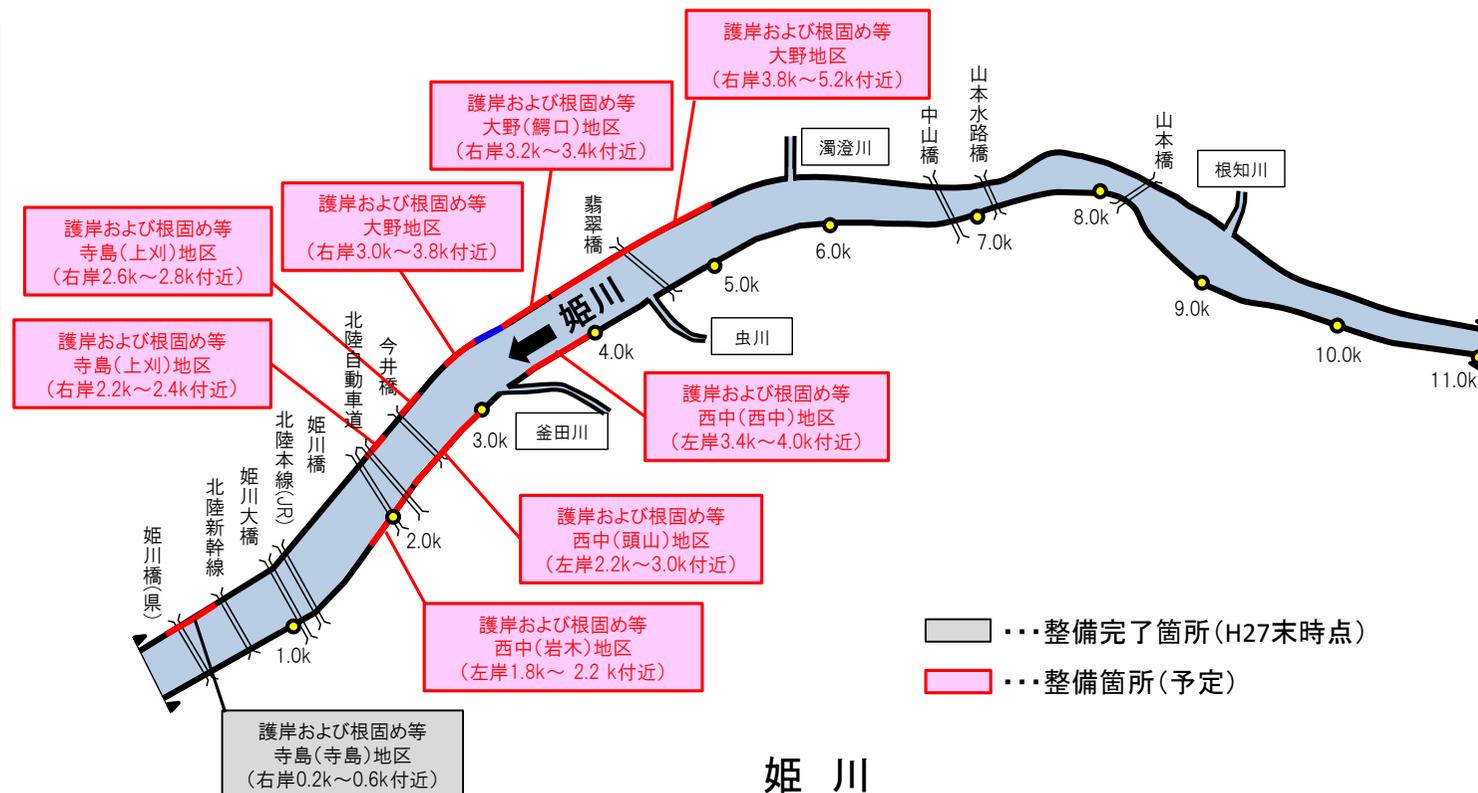
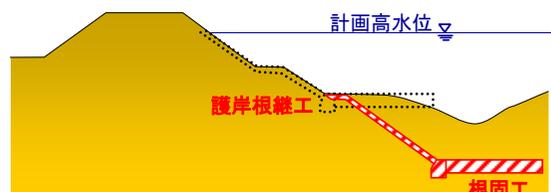
### 『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容(姫川)』

#### ○現状(姫川)

・姫川は、急流河川特性上、侵食による堤防決壊の危険をはらんでいることから、急流河川対策としての護岸及び根固め工の整備を優先的に推進している。

#### 急流河川対策（護岸根継工等）のイメージ

■侵食破堤の経験を踏まえ、護岸根継工等を実施



#### ●課題(姫川)

・急流に対して危険箇所があり、洪水により氾濫(侵食による堤防決壊)するおそれがある。

## 6. 減災のための目標

## 6. 減災のための目標

### ○ 関川の減災のための目標

#### ■ 5年間で達成すべき目標

関川上流部は急勾配であり、洪水時には急激な水位上昇による氾濫の可能性があることや、氾濫域である下流部は工業地帯・商業施設が発達し人口が集中しており、国道、鉄道等の交通の要衝となっている地域特性を踏まえ、関川の大規模水害に対し、

『安全な場所への確実な避難』 『社会経済被害の最小化』  
を目標とする。

※大規模水害…想定し得る最大規模降雨に伴う洪水氾濫による被害

※安全な場所への確実な避難…浸水深が2階以上(3.0m以上)、家屋倒壊危険区域内では水平避難が必要である

※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

#### ■ 目標達成に向けた取組の3本柱

上記目標の達成に向け、関川において、河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を安全に流す対策に加え、以下の取り組みを実施する。

1. 関川の特徴を踏まえた避難行動への取り組み
2. 氾濫被害の軽減や避難時間確保のための水防活動の取り組み
3. 一刻も早く社会経済活動を回復させるための排水活動の取り組み

## 6. 減災のための目標

### ○ 姫川の減災のための目標

#### ■ 5年間で達成すべき目標

日本屈指の急流河川である姫川は、氾濫流の流れが早く氾濫した場合は、大量の土砂を含む洪水流が糸魚川市街地部を流れ、被害が甚大化する特性を踏まえ、姫川の大規模水害に対し、

『土砂流出を伴う洪水の理解』 『迅速かつ確実な避難』

を目標とする。

※大規模水害・・・想定し得る最大規模降雨に伴う洪水氾濫による被害

※迅速かつ確実な避難・・・浸水深だけでなく、流速も考慮した避難場所への避難が必要である

※土砂流出を伴う洪水の理解・・・急激な水位上昇や河床上昇による越水氾濫だけでなく、侵食による堤防決壊時の早期避難行動が行われる状態

#### ■ 目標達成に向けた取組の3本柱

上記目標の達成に向け、姫川において、河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を安全に流す対策に加え、以下の取り組みを実施

1. 姫川の特徴を踏まえた避難行動への取り組み
2. 氾濫被害の軽減や避難時間確保のための水防活動の取り組み
3. 土砂流出を伴う洪水現象について理解を頂くための防災教育の取り組み

## 7. 概ね5年で実施する取組

## 7. 概ね5年で実施する取組

### 1. ハード対策の主な取組

- 洪水を河川内で安全に流す対策
- 危機管理型ハード対策(堤防法尻補強、天端保護)
- 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

### 2. ソフト対策の主な取組

#### ①円滑かつ迅速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

- ・リアルタイムの情報提供やプッシュ型情報の発信など防災情報の充実
- ・避難勧告等の発令に着目した防災行動計画(タイムライン)の整備及び検証と改善
- ・想定最大規模も含めた破堤点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表(浸水ナビ等による公表)
- ・参加市による広域避難計画の策定及び支援
- ・広域的な避難計画等を反映した新たな洪水ハザードマップの策定・周知
- ・立ち退き避難が必要な区域及び避難方法の検討・設定
- ・洪水予報文の改良
- ・水位予測の検討及び精度の向上
- ・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

##### ■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組

- ・自治会や地域住民が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の共同点検の実施
- ・小中学校等における水災害教育を実施
- ・出前講座等を活用し、水防災等に関する説明会を開催
- ・まるごとまちごとハザードマップを整備
- ・効果的な「水防災意識社会」の再構築に役立つ広報や資料を作成・配布
- ・住民の防災意識を高め、地域の防災力の向上を図るための自主防災組織の充実

## 7. 概ね5年で実施する取組

### 1. ソフト対策の主な取組

#### ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組

##### ■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

- ・水防団等への連絡体制の確認と首長も参加した実践的な情報伝達訓練の実施
- ・自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の手回し巡視の実施
- ・毎年、関係機関が連携した水防実働訓練等を実施
- ・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進
- ・国・県・自治体職員等を対象に、水防技術講習会を実施

##### ■要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組

- ・要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施
- ・大規模工場等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動

#### ③社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化

##### ■排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施

- ・大規模水害を想定した排水計画(案)の検討を実施
- ・排水ポンプ車の出動要請の連絡体制等を整備
- ・関係機関が連携した排水実働訓練の実施

但し、自治体については、実施に向けた予算確保が共通の大きな課題となっている

# 洪水を河川内で安全に流す対策

## <関川>

○関川:今池地先、五ヶ所新田地先などの**河道掘削**【引き続き実施:北陸地整】

## <矢代川、保倉川支川等の県管理河川>

○**河道拡幅、築堤**【引き続き実施:新潟県】



平成28年度  
実施箇所  
(河道掘削)

今池地区河道掘削

実施区間延長 (重複無し)	内訳			
	浸透対策	ハ化ソグ対策	流下能力対策	侵食・洗掘対策
1.6km	—	—	1.6km	—

板倉区



関川

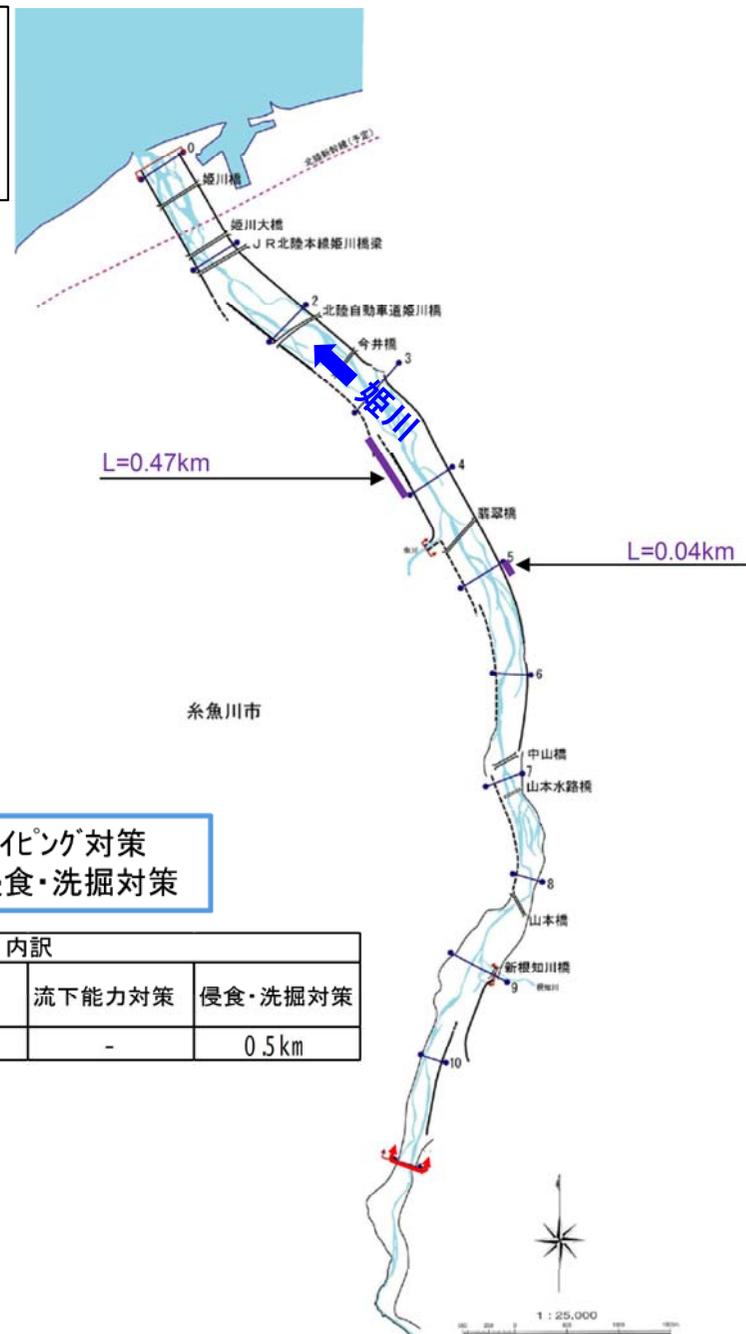
# 洪水を河川内で安全に流す対策

＜姫川＞

○姫川:大野地先、西中地先などの**急流河川対策**  
【引き続き実施:北陸地整】

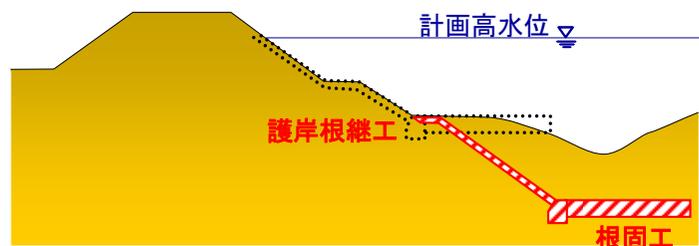


西中地区堤防侵食対策



急流河川対策（護岸根継工等）のイメージ

■ 侵食破堤の経験を踏まえ、護岸根継工等を実施



凡例  
■ 浸透対策  
■ パイピング対策  
■ 流下能力対策  
■ 侵食・洗掘対策

実施区間延長 (重複無し)	内訳			
	浸透対策	パイピング対策	流下能力対策	侵食・洗掘対策
0.5km	-	0.1km	-	0.5km



# 危機管理型ハード対策

< 姫川 >

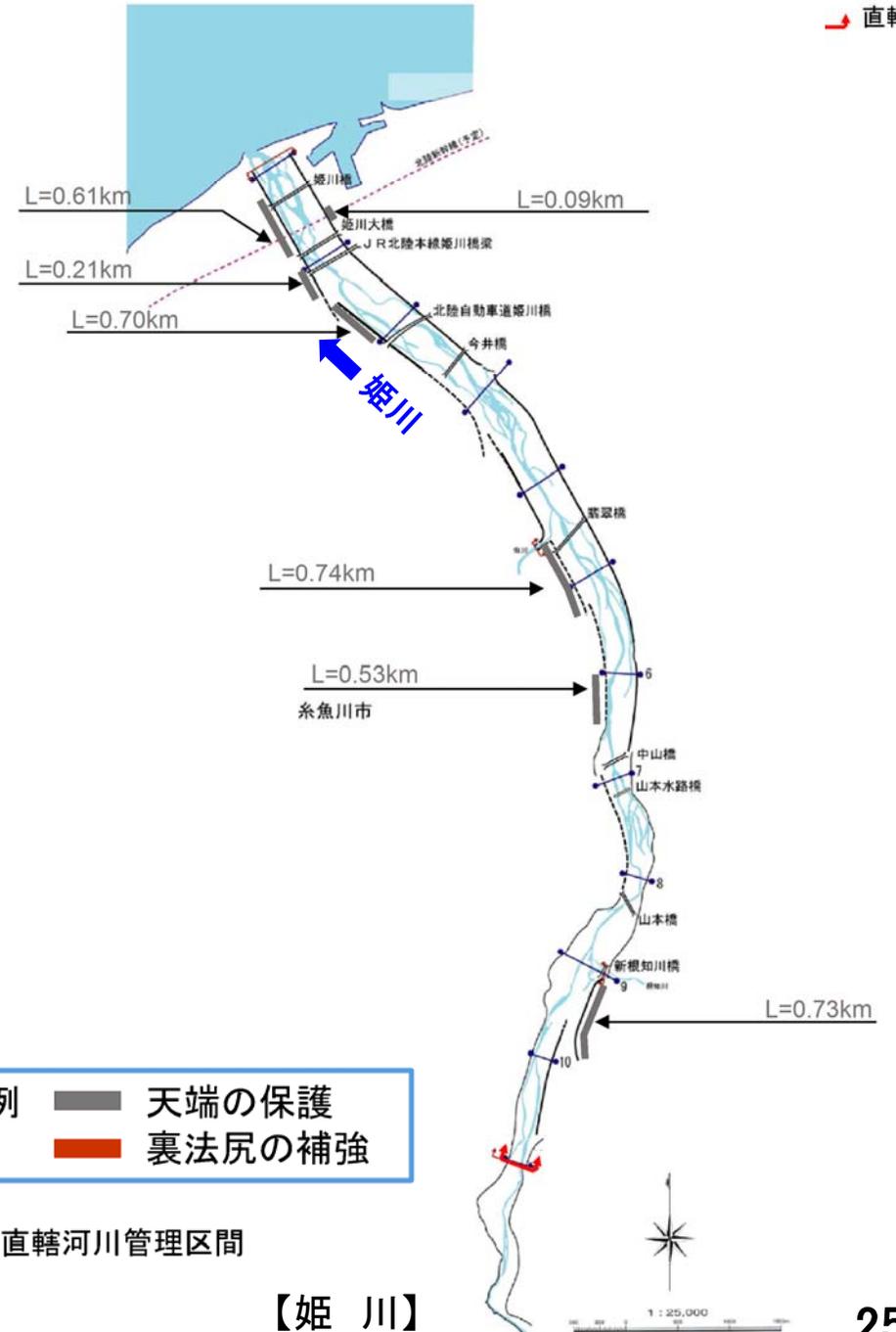
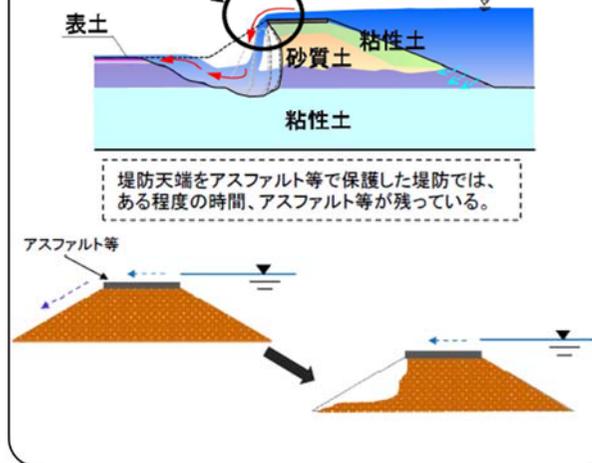
○ **天端保護**【引き続き実施: 北陸地整】

< 姫川(県管理区間) >

○ **天端保護**【平成28年度以降検討: 新潟県】

## 堤防天端の保護

○ 堤防天端をアスファルト等で保護し、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



【 姫 川 】

# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

○**新技術を活用した水防資機材**の検討及び配備

【引き続き実施:北陸地整、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

○円滑な避難活動や水防活動支援のための、**CCTVカメラ**、**簡易水位計**、**量水標等の設置**

【引き続き実施:北陸地整、新潟県】

新技術を活用した水防資機材

CCTVカメラ(高田河川国道ホームページ公表)



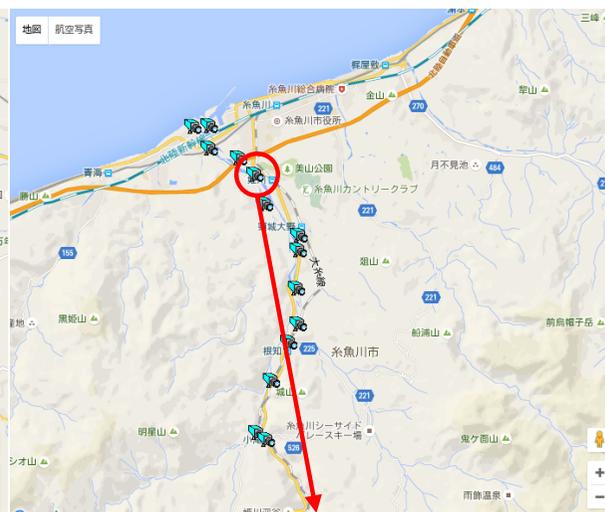
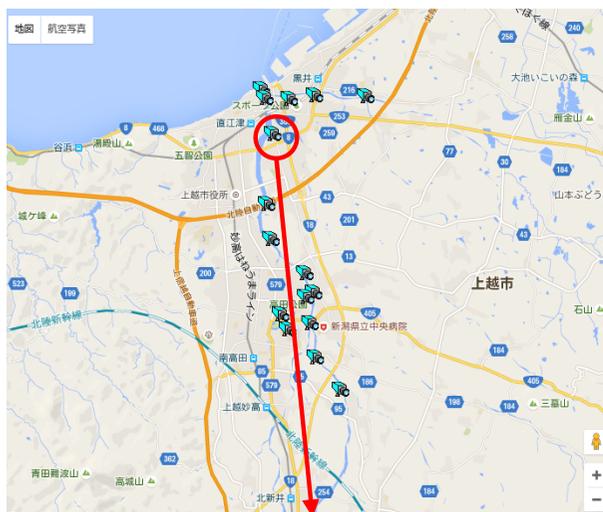
H28関川・姫川総合水防演習



新技術 三角水のうエ

関川

姫川



関川大橋下流(関川)



上メリ(姫川)

# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

## ○姫川の侵食及び洗掘状況のモニタリング

【引き続き実施：北陸地整】

### 侵食及び洗掘状況のモニタリング、監視

#### ■モニタリング方法

- ・CCTVによる流況監視
- ・砂面計、横断測量による河床変動状況監視
- ・河岸防護工付近流況監視による効果把握 等



既設砂面計(山本地区)



河川防護工のモニタリング  
(大野地区)

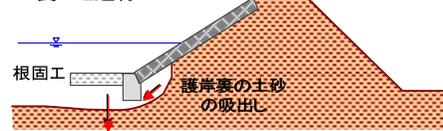


#### 侵食による堤防決壊の事例



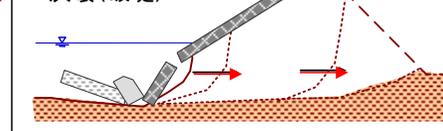
(糸魚川市上刈地先 H7.7.11)

①洪水により、護岸を支えている基礎部分(根固工)が洗掘され、護岸背後への侵食へと進行



洗掘の進行

②侵食の進行により、護岸裏の土砂が吸い出され、根固工や護岸が損壊し、堤防が決壊(破堤)



侵食拡大

決壊

# 情報伝達、避難計画等に関する取組

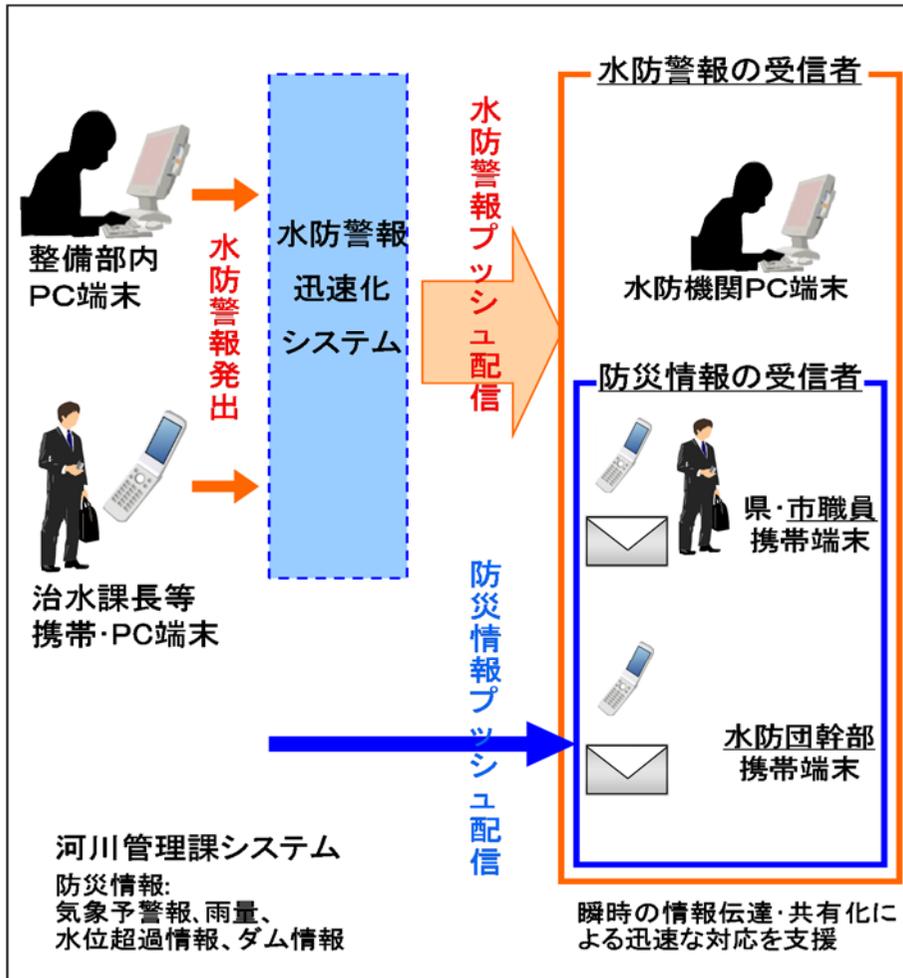
○リアルタイムの情報提供やプッシュ型情報発信など防災情報の充実

【引き続き実施：北陸地整、気象台、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

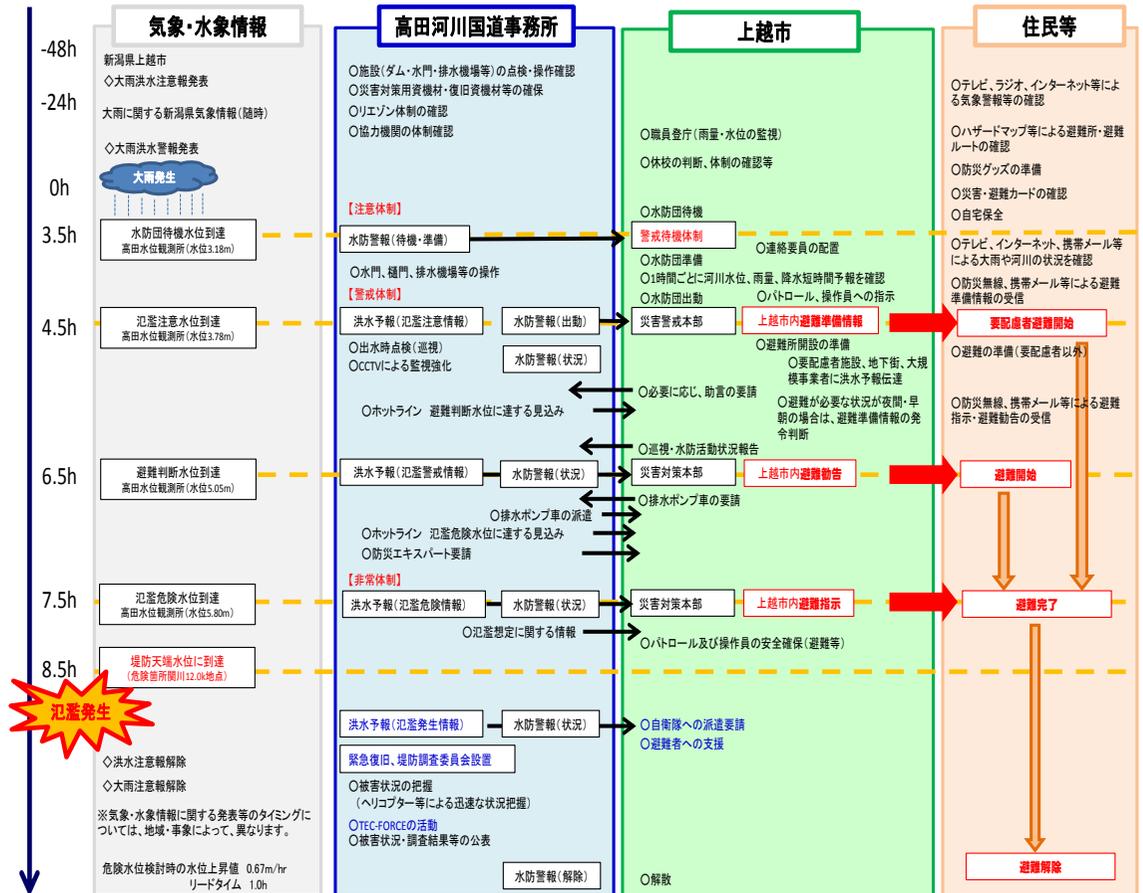
○避難勧告等の発令に着目した防災行動計画(タイムライン)の整備及び検証と改善

【引き続き実施：北陸地整、気象台、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

## 水防警報迅速化システムのイメージ



## タイムラインの整備、検証と改善及び訓練

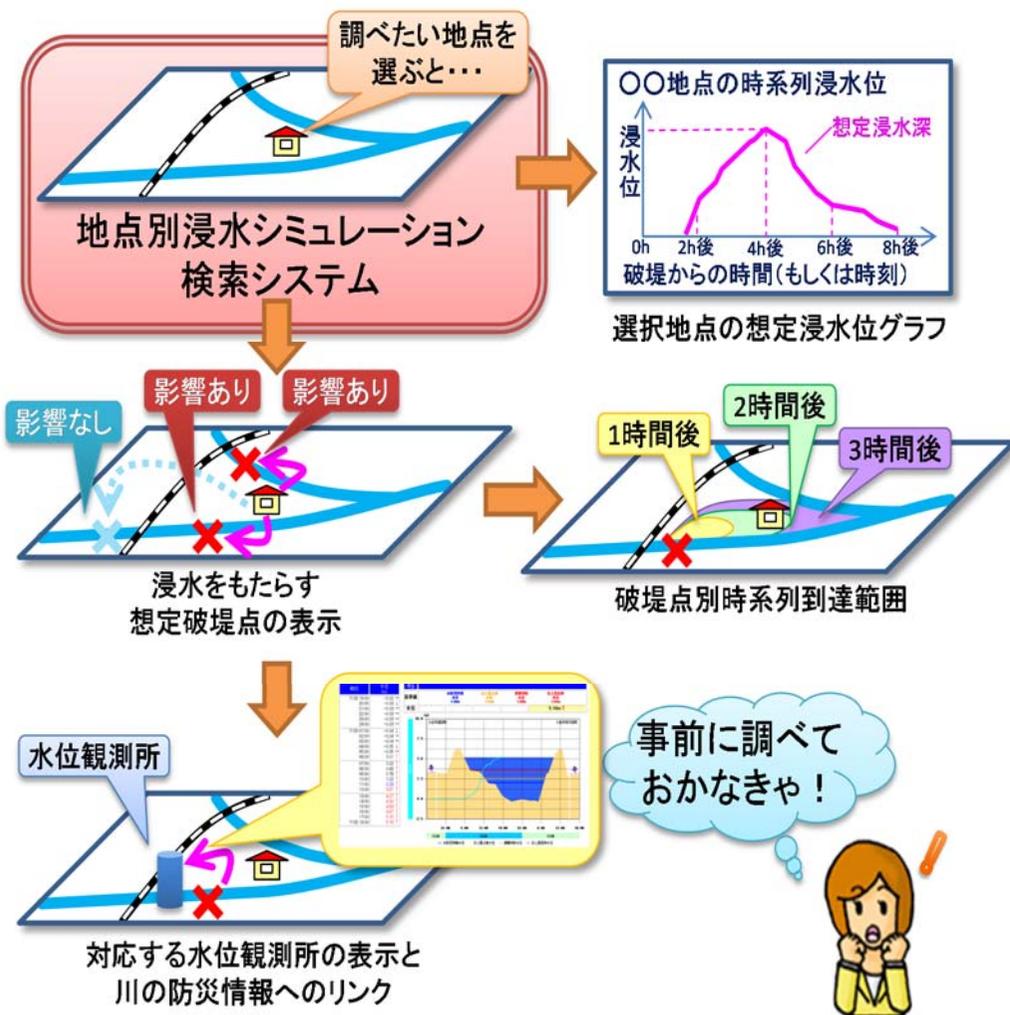


# 情報伝達、避難計画等に関する取組

○想定最大規模も含めた破堤点別浸水想定区域図、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表  
 (浸水ナビ等による公表)

【関川は平成28年度から順次実施、姫川は平成28年度から検討:北陸地整、新潟県】

## 地点別浸水シミュレーション検索システム

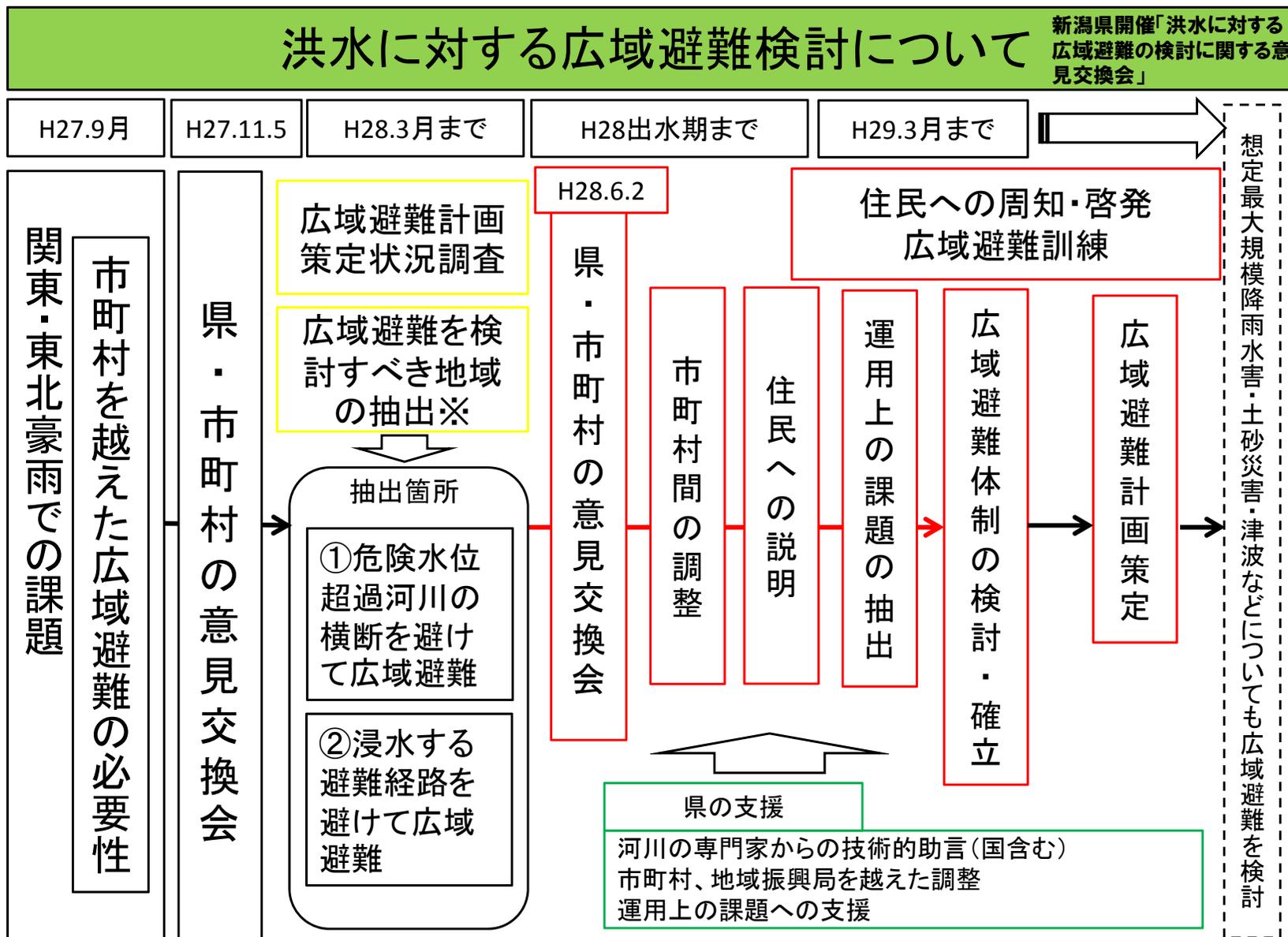


関川・姫川検討中 ※上記はイメージ

# 情報伝達、避難計画等に関する取組

○参加市による**広域避難計画の策定及び支援**

【平成28年度から順次実施:(支援)北陸地整、気象台、新潟県、(策定)上越市、妙高市】



※平成27年水防法改正前に公表されている浸水想定区域に基づき抽出

# 情報伝達、避難計画等に関する取組

○ **広域的な避難計画等を反映した新たな洪水ハザードマップの策定・周知**

【平成28年度から順次実施：北陸地整、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

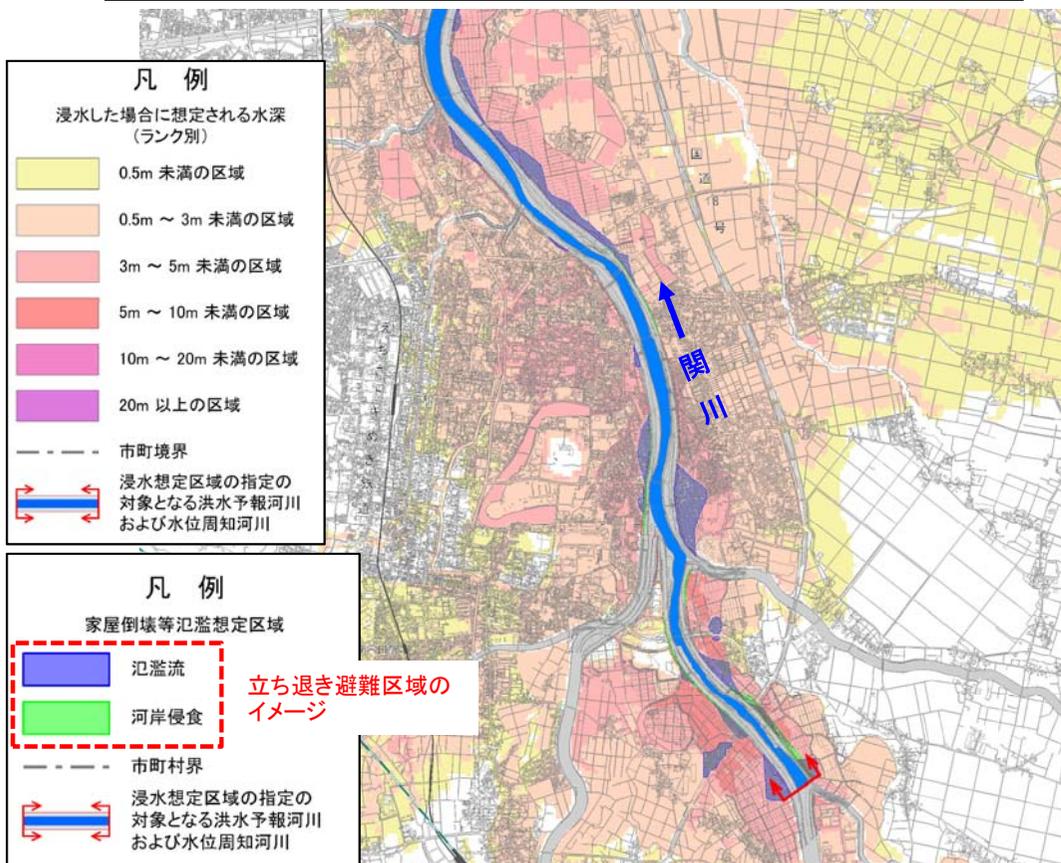
※広域的な避難計画とは、隣接市町村への避難が有効な地区の避難計画をいう。

○ **立ち退き避難が必要な区域及び避難方法の検討・設定**

【平成28年度から順次実施：北陸地整、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

○ **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年度に実施：気象台】**

## 立ち退き避難が必要な区域のイメージ



想定最大規模降雨時の家屋倒壊等氾濫想定区域図(氾濫流、河岸侵食)のイメージ

## 気象情報発信時の改善：気象台

④ **時系列で危険度を色分けした分かりやすい表示**

- 今後予測される雨量等や危険度の推移を時系列で提供
- 危険度を色分け

【現在】

注意報・警報  
(文章形式)

【改善策】

平成××年×月×日 11時××分××気象台発表  
××市 【発表】大雨(土砂災害、浸水等)、洪水警報  
高潮注意報  
【継続】暴風、波浪警報 雷注意報

	今日				明日			
	5時	12時	19時	25時	5時	12時	19時	25時
雨量(mm)	10	30	50	80	50	30	10	0
大雨(浸水等)	黄	橙	赤	赤	黄	黄	黄	黄
洪水(土砂災害)								
風 陸上(m/s)	15	20	20	25	20	20	15	12
海上(m/s)	20	25	25	30	25	25	20	15
波浪(m)	4	6	6	8	6	6	4	4
高潮(m)	0.6	0.6	1.3	1.8	1.8	0.6	0.6	0.6

⑤ **タイムライン支援のため数日先までの「警報級の現象になる可能性」の提供**

- 台風等対応のタイムライン支援の観点から、数日先までの警報級の現象になる可能性を提供

日付	あす	あさって	(金)	(土)	(日)
警報級の可能性	雨	中	高	高	—
	風	—	中	高	中

継続的・中長期的に取り組むべき事項

- 市町村等への支援や住民への普及啓発活動の継続
- 分かりやすい防災気象情報となるよう不断の見直し

# 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組

- 自治会や地域住民が参加した**洪水に対するリスクの高い箇所の共同点検**の実施  
【平成28年度から毎年実施：北陸地整、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】
- 小中学校等における**水災害教育**を実施  
【引き続き実施：北陸地整、気象台、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

## 共同点検の実施



重要水防箇所の確認状況(上越市佐内地先)

## 水災害教育の実施



# 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

○自治体関係機関や水防団が参加した洪水に対するリスクの高い箇所の**合同巡視の実施**

【引き続き毎年実施：北陸地整、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

○毎年、関係機関が連携した**水防実働訓練等**を実施

【引き続き毎年実施：北陸地整、気象台、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

## 水防団、住民との合同巡視



糸魚川市大野水防倉庫の確認

## 関係機関が連携した水防訓練の実施



月の輪工一漏水を再現した訓練



妙高市水防倉庫の確認



木流し工一流し木の投入

※写真は、水防団と自治体との水防資機材の確認

【平成28年5月21日実施 姫川・関川総合水防演習の様子】

# 要配慮者利用施設や大規模工場等の自衛水防の推進に関する取組

## ○要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援を実施

【平成28年度から順次実施：（支援）北陸地整、新潟県、（策定）上越市、糸魚川市、妙高市】

### 要配慮者の安全確保計画

#### 【上越市】

#### 【糸魚川市】

#### 【妙高市】

#### 第6節 要配慮者の安全確保

#### 第26節 要配慮者の安全確保計画

#### 第26節 災害時要援護者の安全確保計画

担当：高齢者支援課、危機管理課、広報対話課、契約課、共生まちづくり課、市民課、福祉課、健康づくり推進課、すこやかなくらし支援室、国保年金課、保育課、こども課、建築住宅課

##### 1 計画の方針

- (1) 基本方針  
要配慮者は、災害対応に必要な情報の把握が困難で、さらに自らの行動等に制約のある場合も多いことから、その安全や心身の健康状態等に特段の配慮を払う。また、避難からその後の生活までの各段階において、ニーズに応じたきめ細やかな支援策を講ずることができるよう、市・県等と日ごろ、要配慮者の身近にいる地域住民、町内会、自主防災組織、関係団体及び社会福祉施設、医療施設等(以下、本節において「社会福祉施設等」という。)は協力しながら避難行動要支援者の名簿を整備するなど、それぞれの役割を適切に行うことができる体制を確立する。
- (2) 積雪期の対応  
関係機関の協力を得て、避難行動要支援者が居住している住宅の雪下ろし、除雪等に関して必要な措置を講じる。また、避難行動要支援者が入所している施設管理者は、県、市と協力して、避難所等、避難経路の確保のため適時除雪等を実施する。

##### 2 主な取組

- (1) 避難行動要支援者名簿を整備するなどの把握体制を確立する。  
(2) 要配慮者への支援に関する啓発、訓練等を適切に実施する。  
(3) 避難誘導及び避難所等の管理等に関する体制を確立する。  
(4) こころのケア・保健福祉体制等に関する体制を確立する。  
(5) 要配慮者向けの避難所機能の確保について検討する。  
(6) 避難支援等関係者の安全を確保する体制を確立する。

##### 3 それぞれの役割

- (1) 市民・企業等の役割  
① 避難行動要支援者及び家族の役割  
ア 日ごろから、自らできることは事前に準備し、万が一の場合に備え、避難する場合の避難所等や2階からの避難方法を検討しておく。  
イ 市が実施している「上越市避難行動要支援者避難支援プラン(全体計画)」への協力に努め、日ごろから隣近所との交流を深め、地域から協力を得られるよう努める。  
② 地域、町内会、自主防災組織等の役割  
在宅の避難行動要支援者への情報伝達、避難誘導等は、地域住民が果たす役割が重要であることから、日ごろから地域のコミュニティづくりに努める。また、地域全体で避難行動要支援者の支援に取り組む

担当部署 市民課 環境生活課 ◎福祉事務所 健康増進課 消防本部

##### 1 計画の方針

- (1) 基本方針  
要配慮者は、災害対応に必要な情報の把握が困難で、さらに自らの行動等に制約のある場合も多いことから、その安全や心身の健康状態等に特段の配慮を行いながら、避難からその後の生活までの各段階において、ニーズに応じたきめ細やかな支援策を講ずることができるよう、市、県等の行政と日ごろ、要配慮者の身近にいる地域住民、自主防災組織、関係団体及び社会福祉施設、医療施設等(以下、「社会福祉施設等」という。)は協力しながら、それぞれの役割を適切に行うことができる体制を確立する。
- (2) 積雪期の対応  
必要により避難行動要支援者宅の雪下ろし、除雪等の措置を講ずる。

##### 2 主な取組

- (1) 避難行動要支援者の把握に努める。  
(2) 避難行動要支援者への支援に関する啓発、訓練等を適切に実施する。  
(3) 避難誘導・指定避難所等の管理等に関する体制整備に努める。  
(4) こころのケア・保健福祉体制等に関する体制整備に努める。

##### 3 それぞれの役割

- (1) 市民・地域の役割  
① 避難行動要支援者及び保護責任者の役割  
ア 日ごろから、自らできることは事前に準備し、万が一の場合に備え、避難する場合の避難所や2階からの避難方法を検討しておく。  
イ 市が実施している「避難行動要支援者登録制度」への協力に努め、日ごろから隣近所との交流を深め、地域から協力を得られるよう努める。  
② 地域の役割  
在宅の要配慮者への情報伝達、避難誘導等は、地域住民が果たす役割が重要であることから、日ごろから地域全体で取り組む意識を持ち、市、自治会、自主防災組織、民生委員等と協力して、特に避難行動要支援者への支援を図る。  
(2) 民生委員、介護保険事業者、福祉関係者等の役割  
民生委員などの福祉関係者等は、要配慮者の状況把握や地域全体で取り組む意識の醸成を図ることにより、市、県、自主防災組織及び防災関係者と協力して、特に避難行動要支援者への支援を図る。  
(3) 介護保険事業者及び社会福祉施設等の役割  
介護保険事業者及び社会福祉施設等は、施設内の要配慮者の安全確保を図るとともに、市、福祉関係者及び防災関係者と協働して、在宅の要配慮者の中で治療、看護、介護等が必要な者の受入体制の整備を図る。  
なお、社会福祉施設等のうち、幼稚園・保育園及び特別支援学校における安全確保対策は、本節の記述に配慮するほか、本章第28節「学校等の地震防災対策」及び各学校の学校防災計画の定めるところによる。  
(4) 外国人関係団体の役割  
① 国際交流協会等  
国際交流協会等は、災害時の多言語による支援体制に必要な通訳・翻訳ボランティア

障がい者、高齢者、傷病者、外国人、乳幼児等の災害時要援護者は、災害の認識や情報の受理、自力避難等が困難な状況にあるため、市、防災関係機関及び社会福祉施設等は相互に連携し、近隣住民をはじめとした地域社会で災害時要援護者を支援する体制づくりを推進し、災害時における災害時要援護者の安全確保を図るものとする。

##### 【計画の体系】

- 在宅災害時要援護者に対する対策
  - 地域コミュニティの形成
  - 公共施設及び住宅の安全性向上
  - 情報伝達・避難誘導
  - 防災教育・防災訓練
  - 防災資機材等の整備
  - 市の体制整備
- 社会福祉施設等における安全確保対策
  - 施設周辺環境の把握
  - 防災組織体制
  - 施設、設備の安全性強化
  - 食料品等の備蓄
  - 防災教育・防災訓練
  - 職員の迅速な確保及び地域住民等との協力体制の構築
  - 社会福祉施設間の協力体制の確立

##### 1：在宅災害時要援護者に対する対策

- (1) 地域コミュニティの形成  
ア 行政による支援  
迅速な行動ができない災害時要援護者を災害から守るためには、地域社会の人々が互いに助け合う気運が醸成されていることが必要であり、地域コミュニティの形成が在宅の要援護者の救済の基盤となるものである。  
このため、市は、社会福祉協議会、自主防災組織、老人クラブ、民間ボランティア団体等による在宅の障がい者・高齢者等に対する声かけ運動や安否確認などの住民相互支援活動への援助に努める。  
イ 災害時要援護者の実態把握  
(ウ) 市は、保健師、ホームヘルパー等の訪問活動を通じ、障がい者・高齢者等自力避難が困難な者及び外国人等災害時に特別の配慮が必要な者の地区等による居住地

# 排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施

○大規模水害を想定した排水計画(案)の検討を実施

【平成28年度から検討:北陸地整、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

○関係機関が連携した排水実働訓練の実施

【平成28年度から毎年実施:北陸地整、新潟県、上越市、糸魚川市、妙高市】

## 排水ポンプ車の訓練



## 排水ポンプ車の支援(保倉川、戸野目川)



保倉川左岸0.2k 排水ポンプ車稼働状況



戸野目川(面川合流点付近) 排水ポンプ車稼働状況

## 8. フォローアップ

## 8. フォローアップ

○各機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。

○原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うこととする。

○なお、本協議会は、全国でも早い段階で取組方針をまとめており、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。

