

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく  
阿賀川流域の減災に係る取組方針(案)

平成28年8月29日

阿賀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

阿賀川に関係する市町村、福島県、気象庁、北陸地方整備局の構成員を記載

## 3. 阿賀川の概要と主な課題

河川の特徴、昭和33年、平成14年の災害、平成27年9月の出水状況、社会経済の状況などを踏まえた河川の課題を記載

## 4. 現状の取組状況

# 4. 現状の取組状況

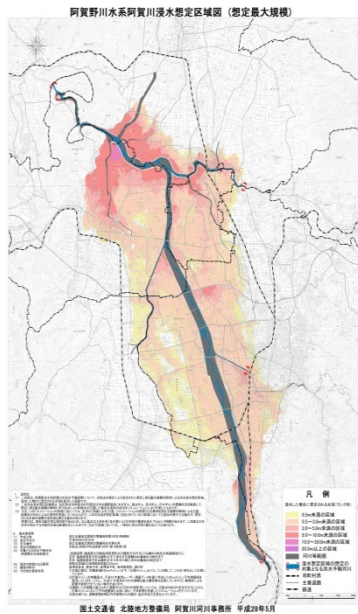
## ①情報伝達、避難計画等に関する事項

### 『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』

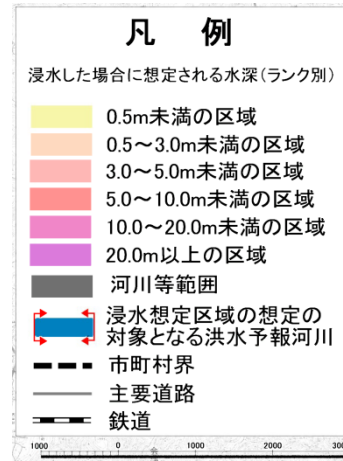
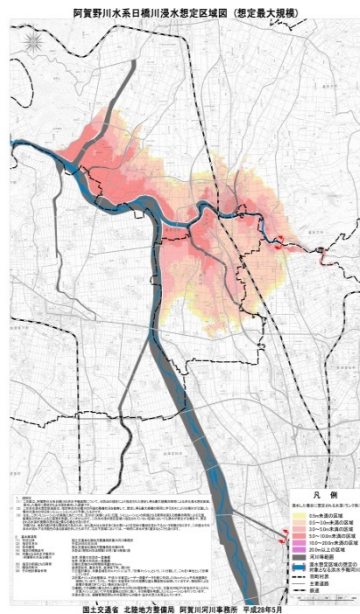
#### ○現状

- ・国土交通省、福島県が基準観測所の水位により水防警報を発表している。
- ・阿賀川・日橋川(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規模の外力による洪水浸水想定区域図を阿賀川河川事務所のHP等で公表している。

#### ◆阿賀川浸水想定区域図 1/100規模



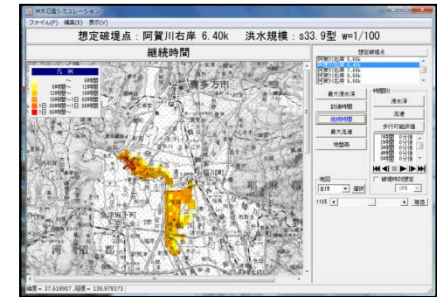
#### ◆日橋川浸水想定区域図 1/100規模



#### ◆氾濫シミュレーション (最大浸水深)



#### ◆氾濫シミュレーション (浸水継続時間)



#### ●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。

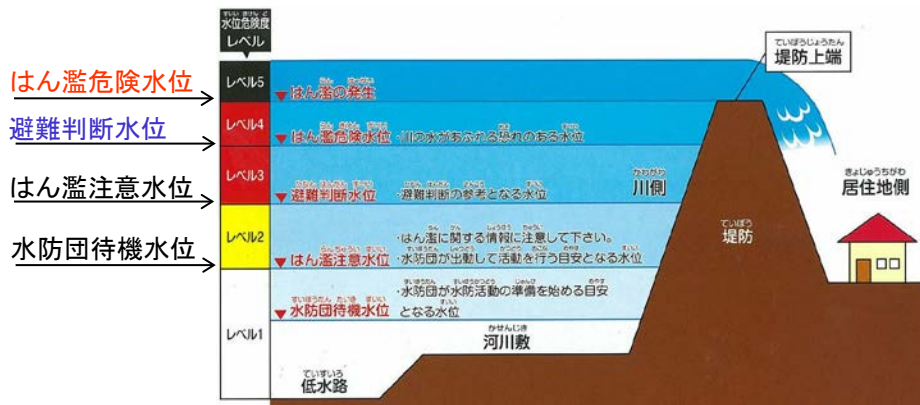
## 4. 現状の取組状況

### 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

- ・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の「指定河川洪水予報」を阿賀川河川事務所と気象台の共同で実施している。日橋川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、阿賀川河川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。

※日橋川は特別警戒水位

**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

- ・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。

# 4. 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

- ・地域防災計画等に具体的な避難勧告の発令基準等を明記している。
- ・気象台・河川管理者と共同で「指定河川洪水予報」を発表している。警報・注意報を発表している。
- ・阿賀川本・支川(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。

第3編 災害応急対策計画 第6章 避難対策

**第1節 避難の準備情報・勧告・指示**

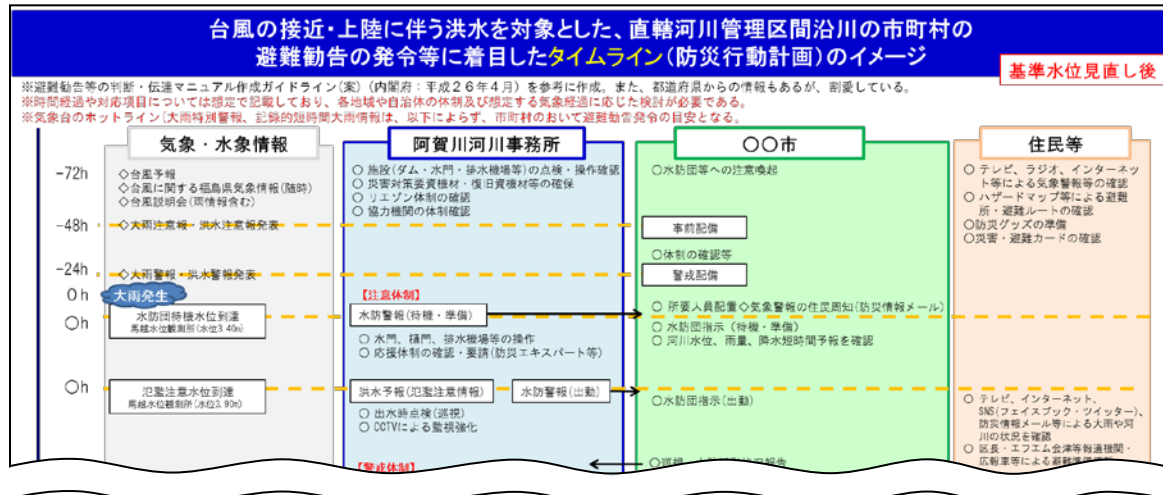
1 実施責任者及び実施の要件

(1) 実施責任者

市民の生命、身体に危険を及ぼす水害や地震等が発生し、又は発生する恐れがある場合には法律によって次のとおり実施責任者が避難準備情報・避難勧告・避難指示（以下「避難準備情報等」という。）を発令します。

区分	実施責任者 (根拠法令等)	措置	実施の要件
避難準備情報の提供	市長	災害時要配慮者に対する避難行動の開始	災害が発生する恐れがある場合において、災害時要配慮者が避難行動を開始する必要があると認められるとき。
避難の勧告	市長 (災害対策基本法第60条) 知事 (災害対策基本法第60条)	立退きの勧告及び立退き先の指示	災害が発生し、又は発生する恐れがある場合において、特に必要があると認められるとき。 災害の発生により、市がその全部又は大部分の事務を行うことができなくなったとき。

【地域防災計画(会津若松市の例)】



【避難勧告等の発令に着目したタイムライン】

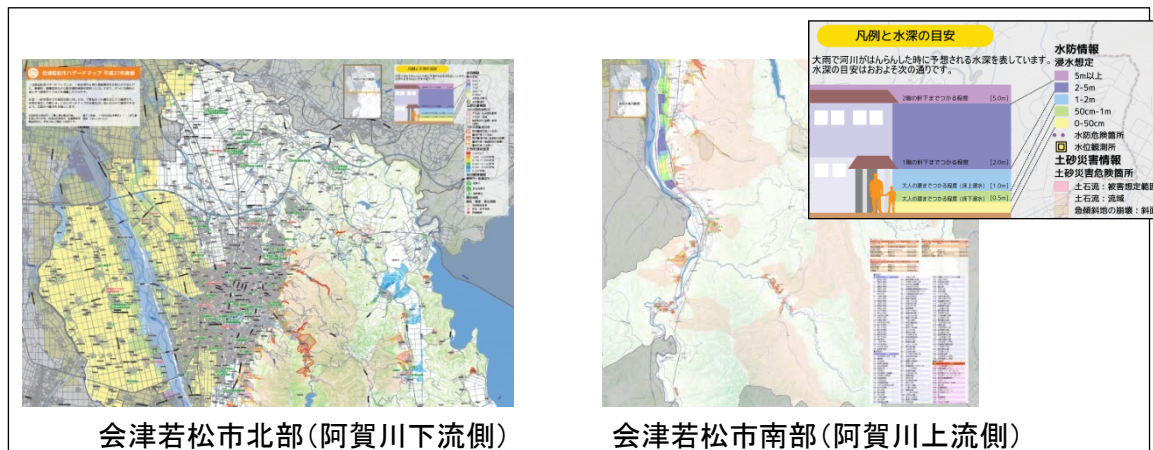
### ●課題

- ・阿賀川本・支川(県管理区間)における避難勧告等の発令に着目したタイムライン等が未整備であるため適切な防災情報の伝達に対して懸念がある。
- ・避難勧告等の発令に着目したタイムラインが実態に合ったものになっているかが懸念される。

## 4. 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』

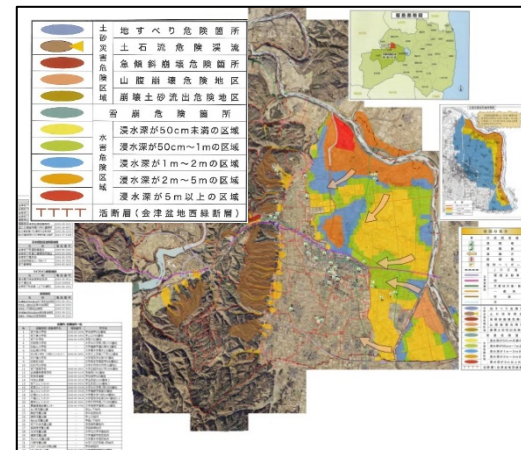
- 現状
  - ・避難場所として、公共施設を指定し、計画規模の洪水に対する水害ハザードマップ等で周知している。



会津若松市北部(阿賀川下流側)

会津若松市南部(阿賀川上流側)

【洪水ハザードマップ(会津若松市 H28.3)】



【洪水ハザードマップ(会津坂下町 H25.12)】

### ●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。
- ・住民参加型の訓練を実施したとしても、参加者が一部であり、大多数への周知が図られていないものと思われる。

# 4. 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

- ・防災行政無線による避難勧告等の放送、災害情報や緊急速報のメール配信、FMラジオ、広報車による周知等を実施している。
- ・河川管理者、気象台等からWEB等及び報道機関等を通じた河川水位、ダム放流、ライブ映像情報、気象情報などを住民等に情報提供している。



【防災情報メール(会津若松市)】



【阿賀川河川事務所ホームページ】

### ●課題

- ・急激な水位上昇等における担当者による迅速な対応が困難となるおそれがある。
- ・防災行政無線が現在のところ整備されていない地域がある。
- ・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。
- ・WEB等により各種情報を提供しているが、住民自らが情報を入手するまでに至っていない懸念がある。
- ・災害時に国・県・市町村においてWEBやメール配信による情報発信を行っているが、一部の利用にとどまっているため、広く周知・啓発を行い、利用者の拡大が求められている。
- ・住民の避難行動の判断に必要な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。



## 4. 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。



喜多方市塩川町内(H7.8)



喜多方市塩川町内(H10.8)

#### ●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。

## 4. 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

- ・河川流域総合情報システム等による河川水位、雨量情報等を県のHPや報道機関を通じて伝達している。
- ・災害発生のおそれがある場合は、阿賀川河川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。



【会津坂下町情報端末】

発表者	第1受報者	第2受報者	第3受報者
国土交通省 阿賀川河川事務所 気象庁 福島地方気象台	機関名	機関名	機関名

正規

阿賀川はん濫注意情報

阿賀川洪水予報第1号  
洪水注意報（発表）  
平成27年09月09日21時40分  
阿賀川河川事務所 福島地方気象台 共同発表

(見出し)  
阿賀川では、はん濫注意水位（レベル2）に到達、水位はさらに上昇

(主文)  
阿賀川の馬越水位観測所（大沼郡会津美里町）では、9日21時10分頃に、はん濫注意水位（レベル2）に達しました。水位はさらに上昇する見込みです。今後の洪水予報に注意して下さい。  
阿賀川の宮古水位観測所（河沼郡会津坂下町）では、9日21時10分頃に、はん濫注意水位（レベル2）に達しました。水位はさらに上昇する見込みです。今後の洪水予報に注意して下さい。

【洪水予報の例】

#### ●課題

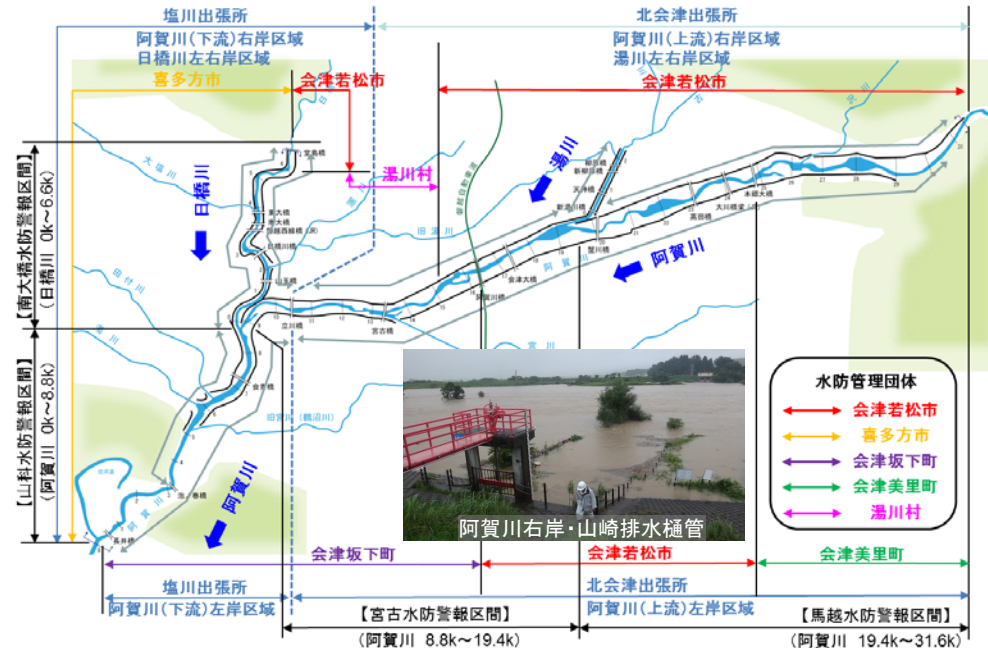
- ・HP等の防災情報の持つ意味やその後の対応について共有するための継続的な広報等が必要である。
- ・優先的に水防活動を実施すべき箇所の特定制・共有が難しい。

## 4. 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

・出水期前に、自治体、水防団等と重要水防箇所での合同巡視を実施している。また、出水時には河川巡視を実施している。



【出水時の点検状況と範囲】

#### ●課題

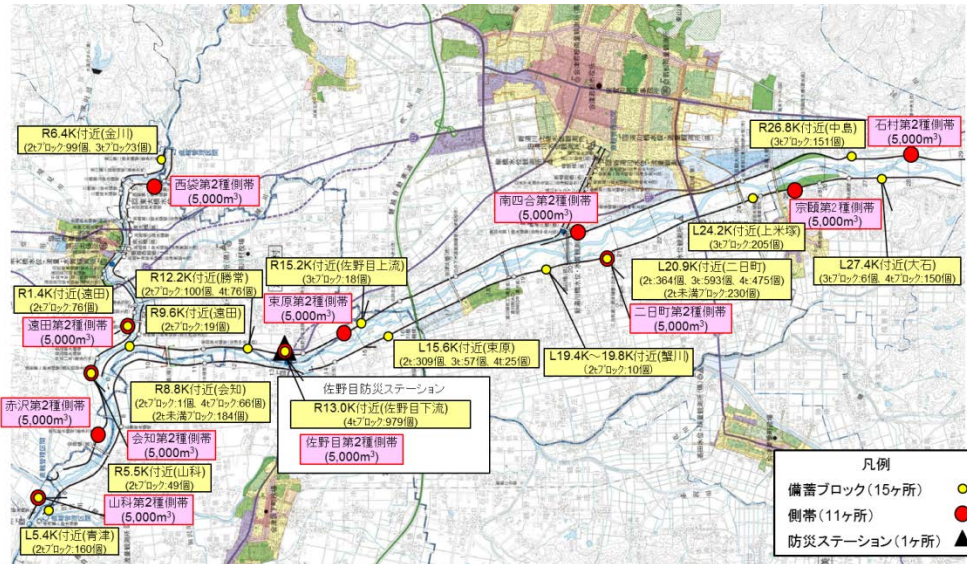
- ・河川巡視等で得られた情報について、水防団等と河川管理者で共有が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。
- ・水防団員が減少・高齢化等している中でそれぞれの受け持ち区間全てを回りきれないことや、定時巡回ができない状況にある。
- ・水防活動を担う水防団員(消防団員)は、水防活動に関する専門的な知見等を習得する機会が少なく、的確な水防活動ができないことが懸念される。

## 4. 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』

#### ○現状

- ・防災ステーション、各機関の水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。



阿賀川佐野目防災ステーション



#### ●課題

- ・水防資機材の不足、劣化状況の確認、各機関の備蓄情報の共有等が不十分であり、適切な水防活動に懸念がある。
- ・水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。
- ・鬼怒川での堤防決壊箇所の復旧内容を踏まえ、阿賀川での堤防決壊時の資機材の再確認が必要である。

## 4. 現状の取組状況

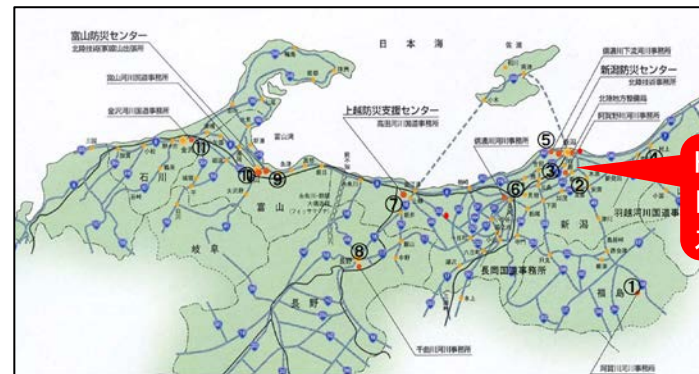
### ③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項 『排水施設、排水資機材の操作・運用』

#### ○現状

- ・樋門等の操作について市町村・近隣住民に委託している。
- ・災害時応援協定に基づき、建設業組合等に対し、排水資器材の応援を求める体制が確立されている。
- ・排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器において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。
- ・樋門の操作点検を出水期前に実施している。



【排水ポンプ車】



H28.3時点で北陸地整管内の12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、現状の施設配置計画では、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。
- ・現状において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、排水システムも考慮しつつ排水計画を検討する必要がある。

## 4. 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』

#### ○現状

- ・計画断面に満たない堤防や流下能力が不足する箇所に対し、上下流バランスを保ちながら堤防整備、河道掘削などを推進している。
- ・堤防の漏水や侵食など越水以外にも洪水に対するリスクが高い箇所について、整備を推進している。

凡 例	
	計画断面堤防
	計画断面に満たない堤防
	堤防不要



河川名	堤防延長		参考 a/b(%)
	計画断面堤防 (a)	堤防必要区間 (b)	
阿賀川	41.3	50.8	81.1
日橋川	12.5	12.5	100.0
湯川	4.8	4.8	100.0

※平成27年3月末時点

#### ●課題

- ・計画断面に対して高さや幅が不足している堤防や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。
- ・堤防の漏水や侵食など越水以外にも洪水に対するリスクが高い箇所が存在している。
- ・洪水に対するリスクが高いにも関わらず、住民避難等の時間確保に懸念がある。

## 5. 減災のための目標

## 5. 減災のための目標

### ■5年間で達成すべき目標

氾濫流の流れが速く広範囲に被害が拡散する特性と洪水の吐けにくい盆地の氾濫特性を踏まえ、阿賀川の大規模災害に対し、  
『安全な場所への確実な避難』『社会経済被害の最小化』を目指す。

※大規模水害・・・想定しう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・・・浸水深さが2階以上(3.0m以上)、家屋倒壊等想定区域内では水平避難が必要。  
それ以外の浸水区域でも浸水深に応じた水平避難、垂直避難が必要。

※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。

### ■上記目標達成に向けた3本柱の取組

阿賀川などにおいて、河川管理者が実施する洪水を安全に流す対策等、以下の取組みを実施

1. 計画の堤防断面に対して、幅が不足する弱小堤区間の解消並びに狭窄部掘削による河道拡幅等の河道掘削
2. 阿賀川の大規模水害における特徴を踏まえた避難行動の取組み及び地域防災力の向上
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組み

※阿賀川など・・・取組は直轄管理区間の他、県管理区間のうち直轄管理区間と洪水氾濫域が重複する区間を含む。



## 6. 概ね5年で実施する取組

## 6. 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
- 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)
- ・立ち退き避難が必要な区域及び避難方法の検討
- ・参加市町村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
- ・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

## 6. 概ね5年で実施する取組

### 2) 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合同巡視の実施
- ・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団・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
- ・大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施

##### ■ 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

##### ■ 救援・救助活動の効率化に関する取組

- ・大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施

##### ■ 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阿賀川排水計画(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

# 洪水を河川内で安全に流す対策

## <阿賀川>

○青津地区、宮古地区、佐野目地区**堤防整備**【引き続き実施：北陸地整】

○長井地区**河道掘削**【引き続き実施：北陸地整】

## <日橋川>

漏水箇所のある浜崎地区**浸透対策**【引き続き実施：北陸地整】

<県管理区間> 【引き続き実施：福島県】

<洪水調節機能を有するダムの適切な施設管理>

長井地区 河道掘削



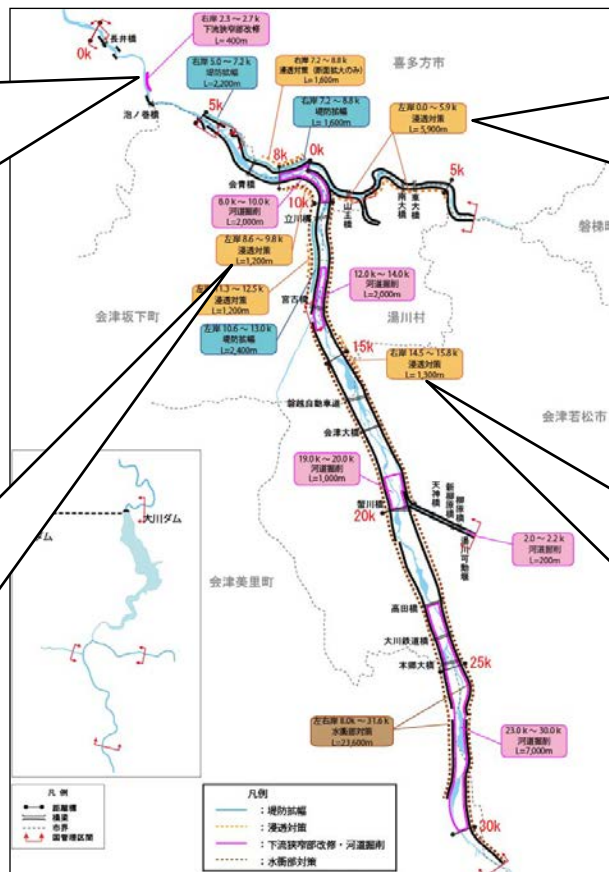
浜崎地区浸透対策



青津地区、宮古地区 堤防整備



佐野目地区 堤防整備



# 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、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】

## ○円滑な避難活動や水防活動を支援するため、CCTVカメラ、簡易水位計や量水標等の設置

【平成28年度から順次整備：北陸地整】

### 新技術を活用した水防資機材



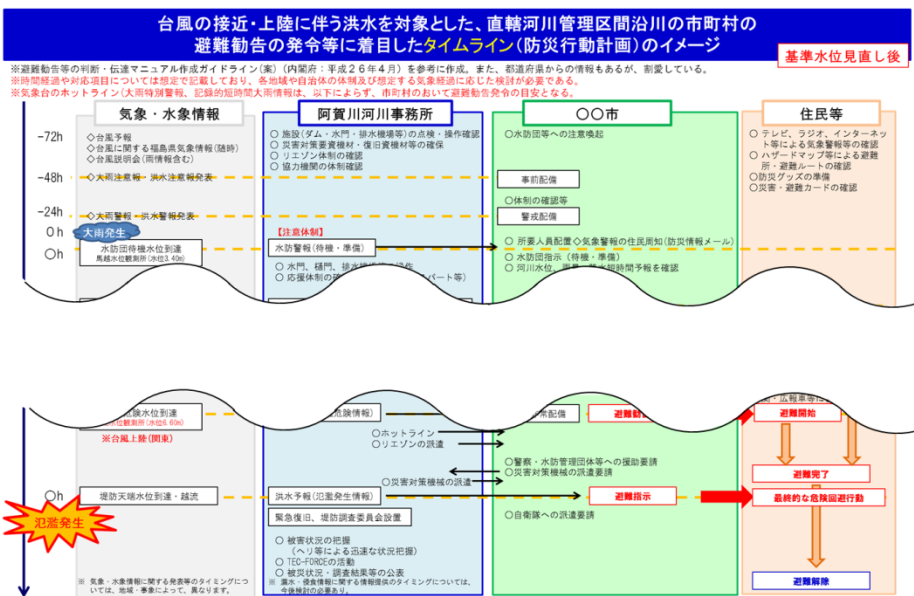
### CCTVカメラ(阿賀川ホームページ公表)



# 情報伝達、避難計画等に関する取組

- 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【順次実施:北陸地整、気象台、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】
- 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【平成28年度から順次実施:北陸地整、福島県】

## タイムラインの整備、検証と改善及び訓練



避難勧告等に着目したタイムライン

## 想定最大規模の浸水シミュレーション

地点別浸水シミュレーション検索システム

中心緯度 35.038588 経度 138.946409 移動 度分秒

出水時に監視すべき、河川の水位情報(テレメータ水位)の表示が可能

選択した破堤点が破堤した場合の最大浸水領域・浸水深や浸水深の時間変化アニメーションの表示が可能

指定した地点における浸水シミュレーショングラフの表示が可能

指定した地点に浸水をもたらすと想定される堤防の破堤点の検索が可能

凡例

- 破堤点
- 水位観測所
- 指定地点
- 最大浸水領域
- 浸水ランク
- 0.0m ~ 0.5m未滿
- 0.5m ~ 3.0m未滿
- 3.0m ~ 5.0m未滿
- 5.0m以上

地点別浸水シミュレーション検索システム  
<http://suiboumap.gsi.go.jp/>

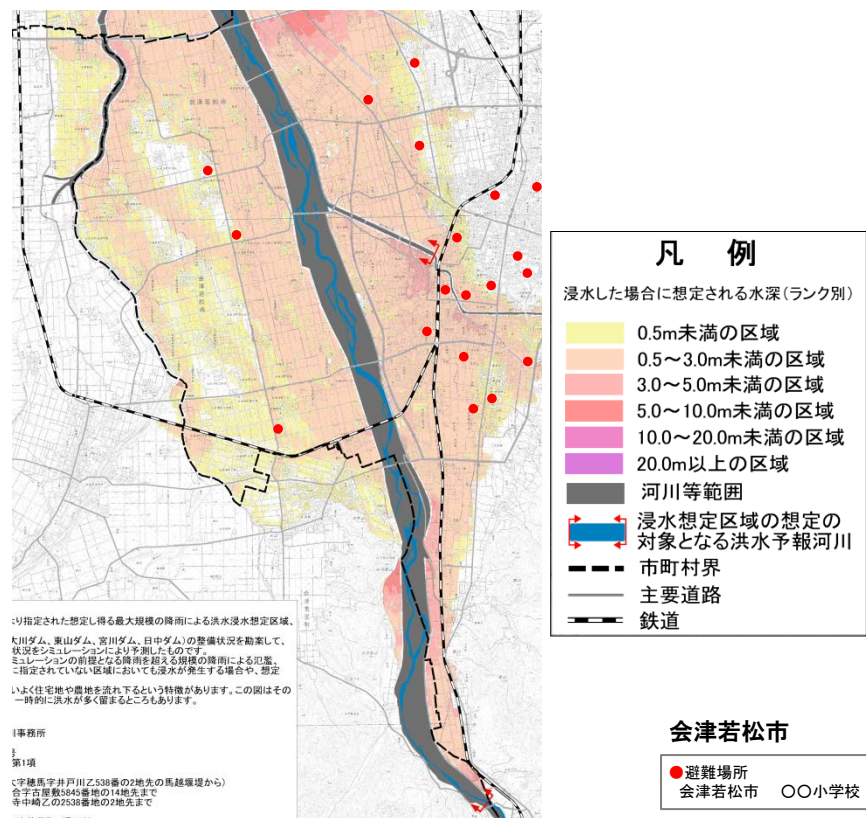
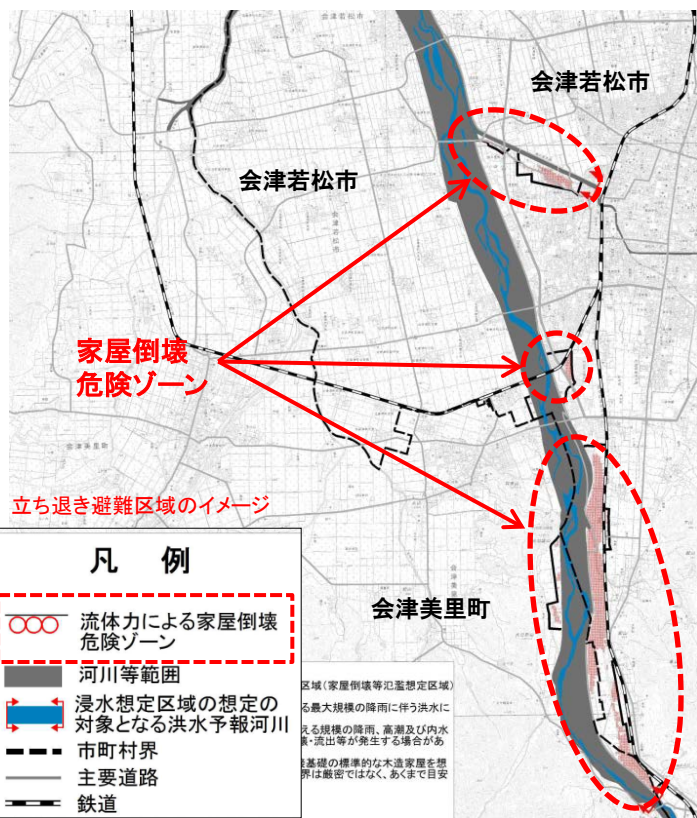


# 情報伝達、避難計画等に関する取組

○立ち退き避難が必要な区域及び避難方法の検討【平成28年度から順次実施：北陸地整、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】

## 立ち退き避難が必要な区域のイメージ

## 垂直避難や水平避難など多様な避難のイメージ



【1/100規模家屋倒壊等氾濫想定区域図のイメージ】

【阿賀川浸水想定区域図(1/100規模降雨)】



# 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【順次、毎年実施：北陸地整、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】
- 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、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】

## 共同点検の実施



喜多方市塩川地先

【重要水防箇所の共同点検状況：日橋川右岸】

## 水災害教育の実施



【福島県による出前講座】

# 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での**合同巡視の実施**【引き続き毎年実施：北陸地整、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】

○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、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】

## 水防団、住民との合同巡視



会津若松市北会津町中荒地先

※写真は、北陸地整と自治体との水防資機材の確認  
(会津若松市水防倉庫)

## 関係機関が連携した水防訓練の実施



会津若松市北会津町蟹川地先

【阿賀川水防訓練】

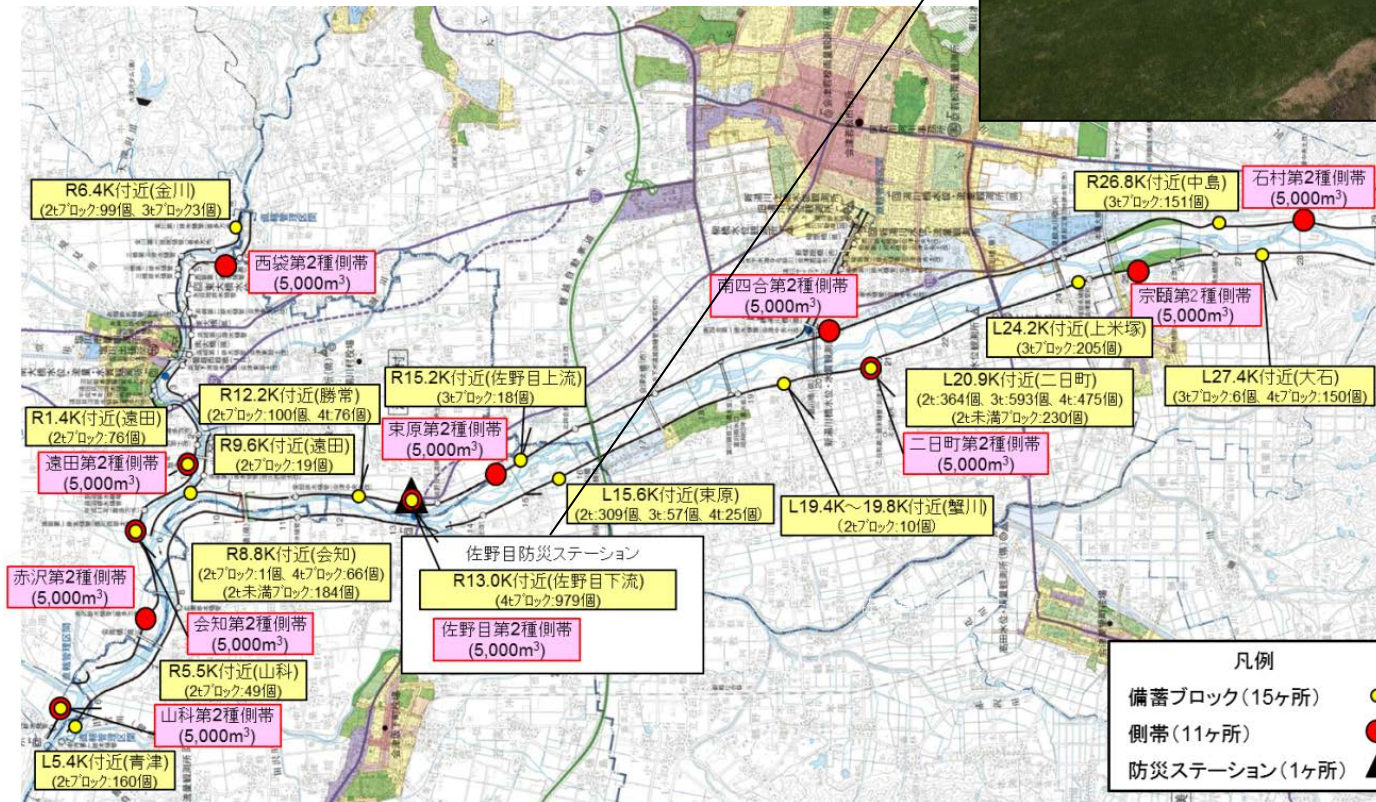
# 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

○大規模災害時の復旧活動の拠点等配置計画の検討を実施【平成28年度から検討：北陸地整】

H28.6現在の配置状況

- ▲・・・防災ステーション(1箇所)
- ・・・側帯(11箇所)
- ・・・ブロックストックヤード(15箇所)

阿賀川佐野目防災ステーション(湯川村佐野目地先)

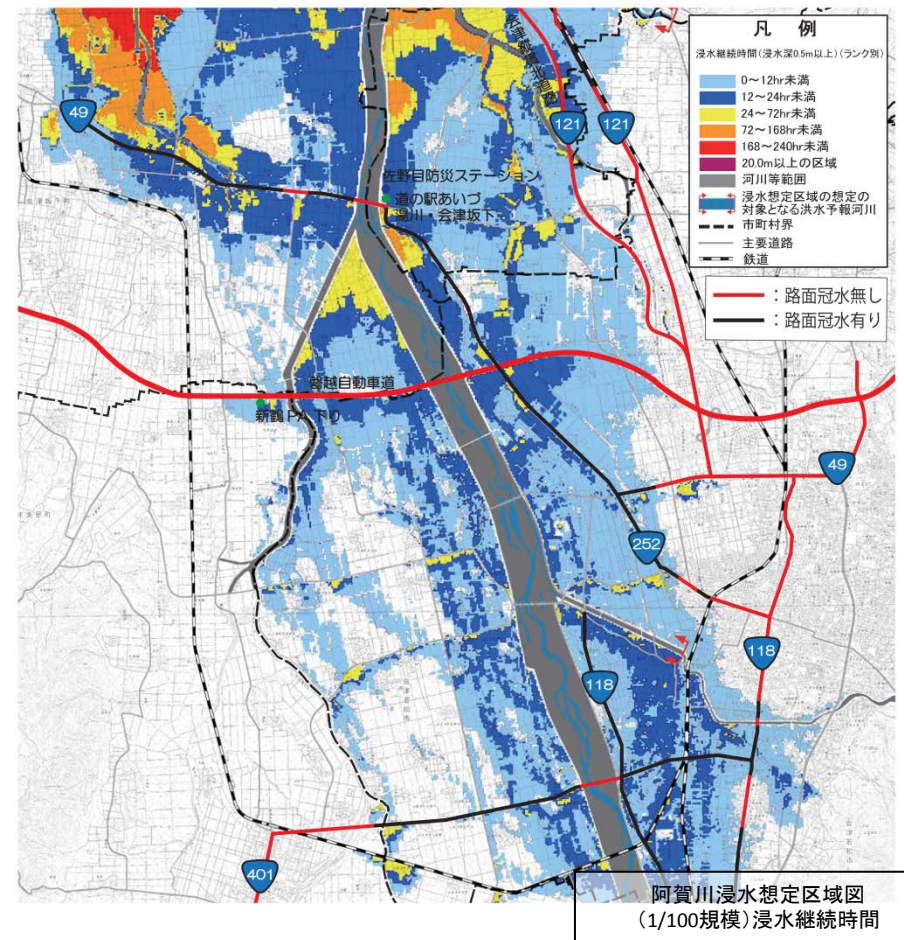
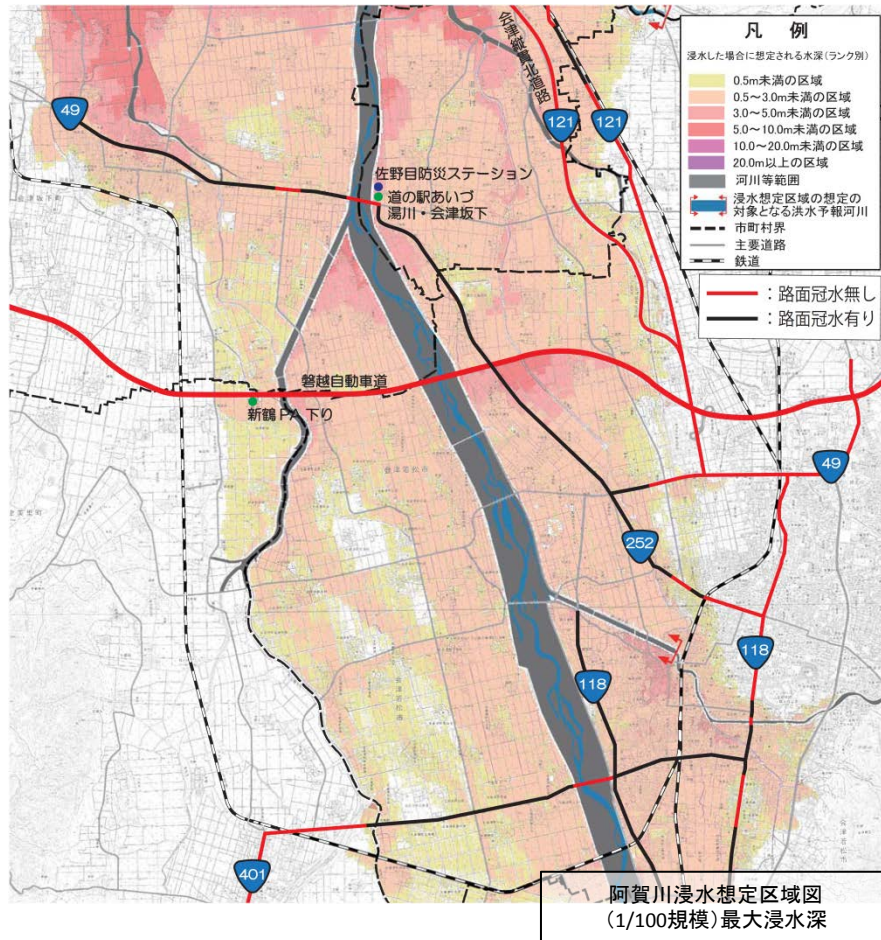




# 救援・救助活動の効率化に関する取組

○大規模災害時の救援・救助活動等支援のための拠点等配置計画の検討を実施【平成28年度から検討：北陸地整、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】

## 救援・救助活動等支援のための拠点配置計画の検討イメージ

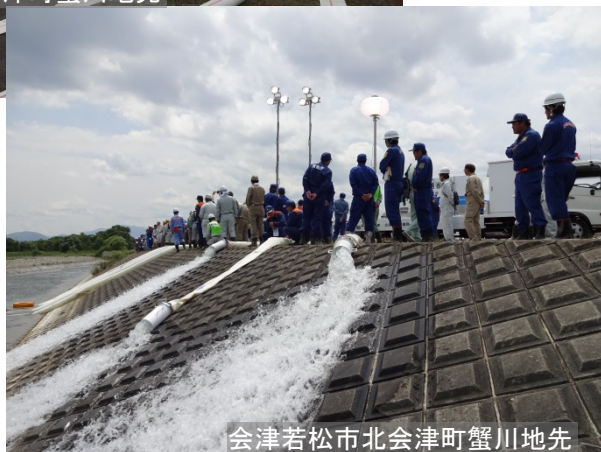


拠点のイメージは、大規模水害時に、社会経済被害の最小化のため、命を“助ける・つなぐ”ための救援・救助の拠点や他の市町が被災した際の広域的な連携のための拠点も重要。高速道路、港湾、空港、鉄道などの交通や物流の拠点から運ばれる救援・救助物資の集積地や宿营地として公園や道の駅などの公有地の他、SA・PAといった民間スペース等の多面的な活用を検討。

# 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阿賀川排水計画(案)の検討を実施【平成28年度から検討:北陸地整、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】
- 関係機関が連携した排水実働訓練の実施【引き続き毎年実施:北陸地整、福島県、会津若松市、喜多方市、会津坂下町、会津美里町、湯川村】

## 排水ポンプ車の訓練



## 排水ポンプ車の支援(宮川)



## 7. フォローアップ

## 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、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。

