

# 信濃川水系(信濃川下流)における 流域治水の取組状況

# 水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会における取り組み

## 「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく信濃川下流域の減災に係る取組方針

- 「水防災意識社会 再構築ビジョン」を踏まえた大規模減災対策に取り組むため、信濃川下流の地形的特徴や被害状況、現状の取組状況の共有を図るとともに、主な水防災上の課題をとりまとめた。
- 円滑かつ迅速な避難や水防活動の実施、氾濫水の排水等の対策を実施することで、各構成員が連携して平成32年度(令和2年度)までに達成すべき減災目標は以下のとおりとして取り組んでいる。

## 5か年間(平成28年～令和2年)で達成すべき目標

平成16年・23年の新潟・福島豪雨の教訓と流域特性を踏まえ、水害に強い信濃川下流域づくりを推進する中で、大規模水害に対し、関係機関がさらに連携・切磋琢磨して、『適時的確な避難』『氾濫被害の最小化』を目標とする。

# 信濃川下流域の減災に係る取組方針 ハード対策の主な取組事例

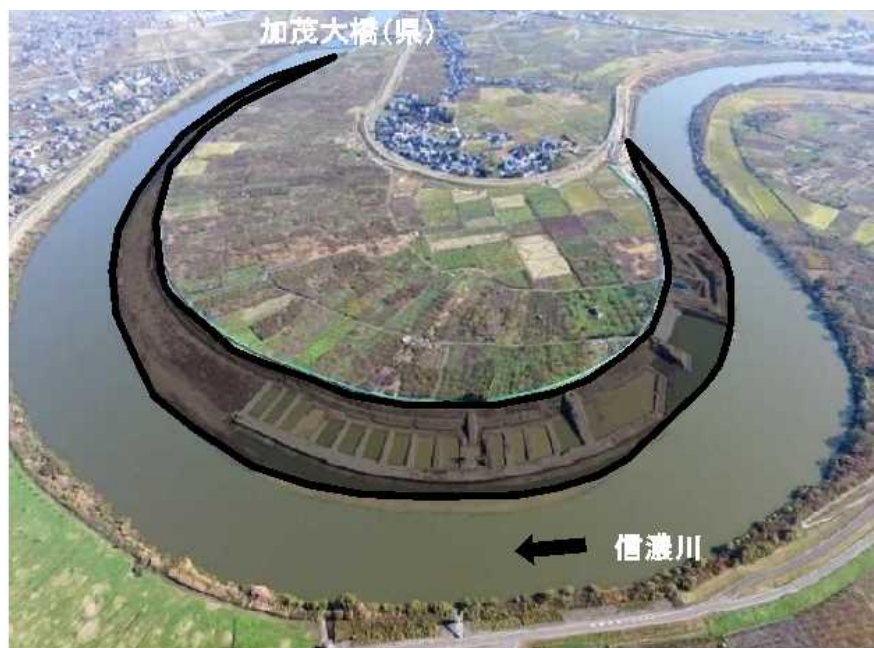
1. 洪水を河川内で安全に流す対策
2. 流出抑制対策
3. 内水対策
4. 土砂・洪水氾濫への対策
5. 避難行動、水防活動、排水活動に関する基盤等の整備

# 洪水を河川内で安全に流す対策(河道掘削事例)

- 信濃川下流の国管理区域においては、平成23年7月新潟・福島豪雨による洪水と同規模の洪水を安全に流すため、河道掘削を実施。
- 令和2年までに山島新田地区、大島地区などの河道掘削を完了。

北陸地方整備局

山島新田地区 (H27~R1完了)



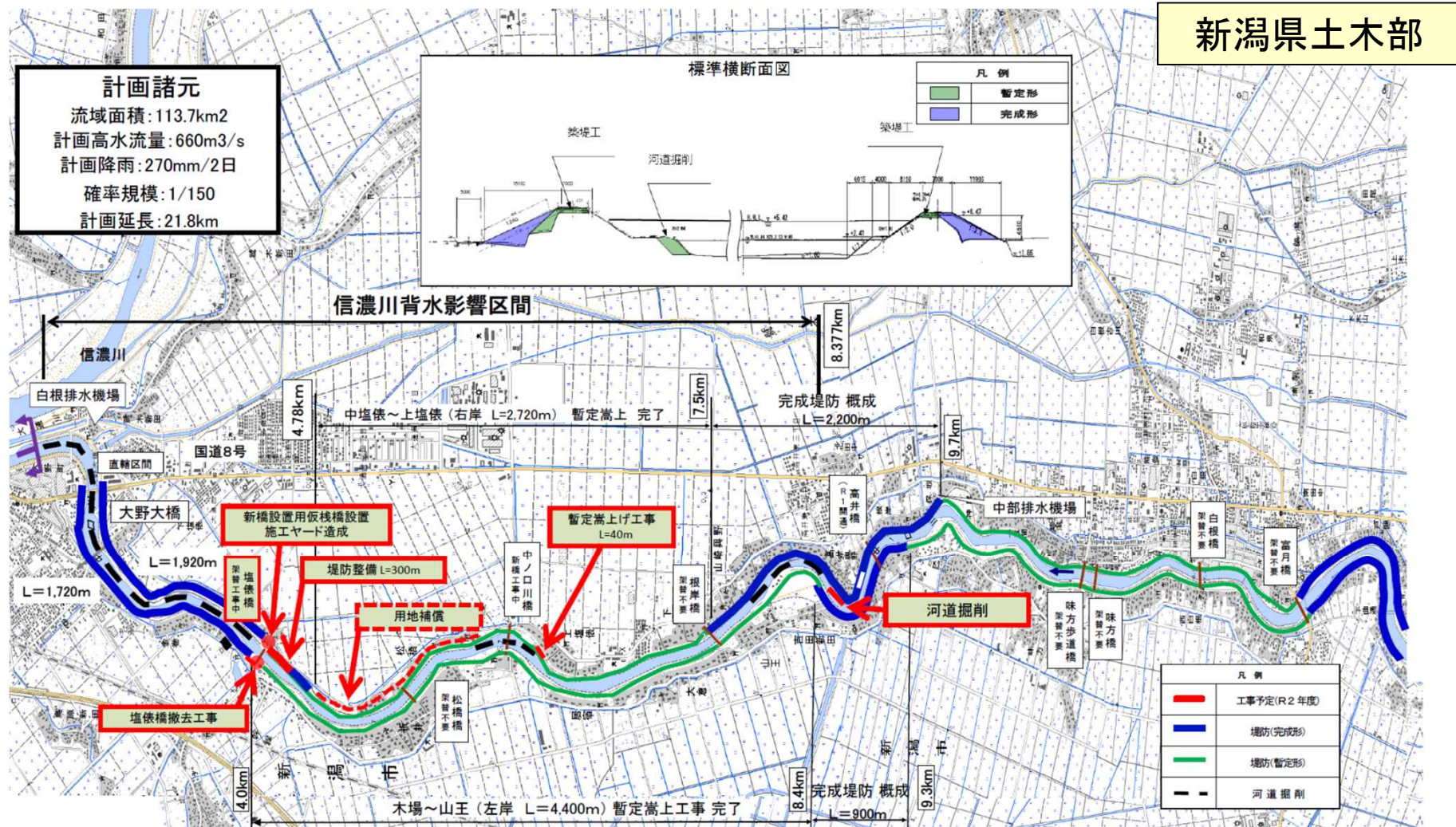
栗林・大島地区 (H28~R2.10完了予定)



- 凡例
- R1まで実施
  - R2実施

# 洪水を河川内で安全に流す対策(堤防整備・河道掘削事例)

○新潟県の取り組みとして、中ノ口川の築堤、河道掘削を実施。  
 ・H23出水対応として、計画堤防高不足区間の暫定嵩上げ(越水対策)、完成形による築堤(漏水対策)、及び河道掘削(水位低下対策)を実施中。 暫定嵩上げは概ね完了。



# 洪水を河川内で安全に流す対策(河道掘削・樹木伐採事例)

○信濃川下流の国管理区域においては、洪水等で発生した土砂堆積箇所の掘削や樹木伐採を行うことで、災害発生を未然に防ぐための予防保全対策を実施。

北陸地方整備局

## ■土砂掘削(五十嵐川合流点、中ノ口川合流点)



## ■樹木伐採(楚川地区)



# 下流河道への負担を軽減する対策(ダム・遊水地の整備事例)

○平成23年7月新潟・福島豪雨を受け、五十嵐川において、信濃川本川との本支川バランス、刈谷田川との治水安全度のバランスを考え、五十嵐川の河川整備のほか、笠堀ダム嵩上げ、五十嵐川遊水地の整備を実施し、平成29年度完成。



笠堀ダム 試験湛水時(H29.12.3撮影)

## 笠堀ダム嵩上げ

- H=4mの嵩上げ、2m腹付けを実施。
- 洪水調節容量180万m<sup>3</sup>を増強

## 笠堀ダム横断図



笠堀ダムの嵩上げにより、洪水調節容量を増加させ、下流河道への負担を軽減

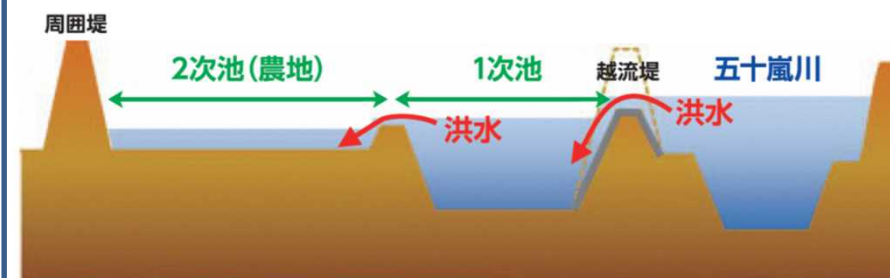


五十嵐川遊水地(H29.12.10撮影)

## 五十嵐川遊水地

- 面積約40ha
- 貯水容量180万m<sup>3</sup>を整備

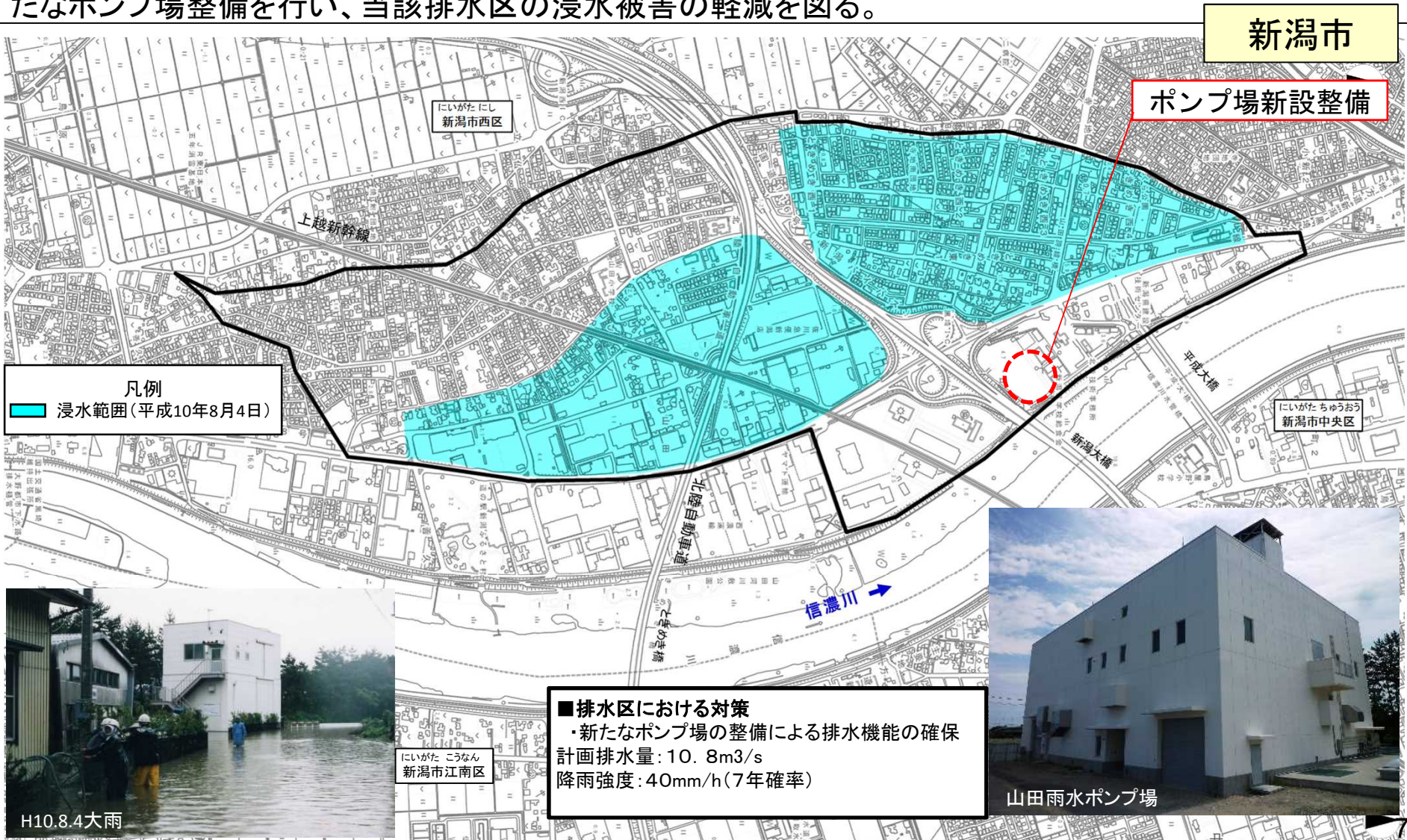
## 五十嵐川遊水地断面図



五十嵐川の渡瀬橋上流に遊水地を設置し、一定規模以上の洪水を貯留させ、下流河道への負担を軽減

# 内水対策(雨水排水ポンプ整備事例)

○当該施設に流入する黒崎山田排水区は、信濃川に隣接した地域で、河川の水面の高さより低い土地が多く、雨水排水はポンプを用いて強制排水を行っている。平成10年8月4日に新潟市では観測史上最大の降雨(97mm/h)が降り、その際は多くの床上・床下浸水が発生しました。この水害に対応するため新たなポンプ場整備を行い、当該排水区の浸水被害の軽減を図る。





## 内水対策(排水ポンプの耐水化事例)

- 北陸農政局では、更新を含めた事業化が計画される排水機場については耐水対策を検討することとしている。
- 二級河川新川水系木山川から新川へ排水する旧木山川排水機場(第1排水機場)につきましては、平成27年度より更新工事を進め平成30年度より運用を開始。
- 低平地であるため、浸水被害発生時に機場の浸水被害を防止し、速やかな復旧につなげる必要があり、更新機場においてはハザードマップに基づき浸水想定水位以下に開口部を設けない設計とした。

北陸農政局

### 【主な耐水化対策】

- 建屋の腰壁を地盤より1m程度の高さまで設け、出入口を腰壁上部に設置、出入口前後に階段。  
また、搬入口には水の浸入を防止するため角落としゲートを常時設置し、車両通行時はこれを抜去。
- 電気室の床面を腰壁まで上げる。



旧木山川排水機場 建屋



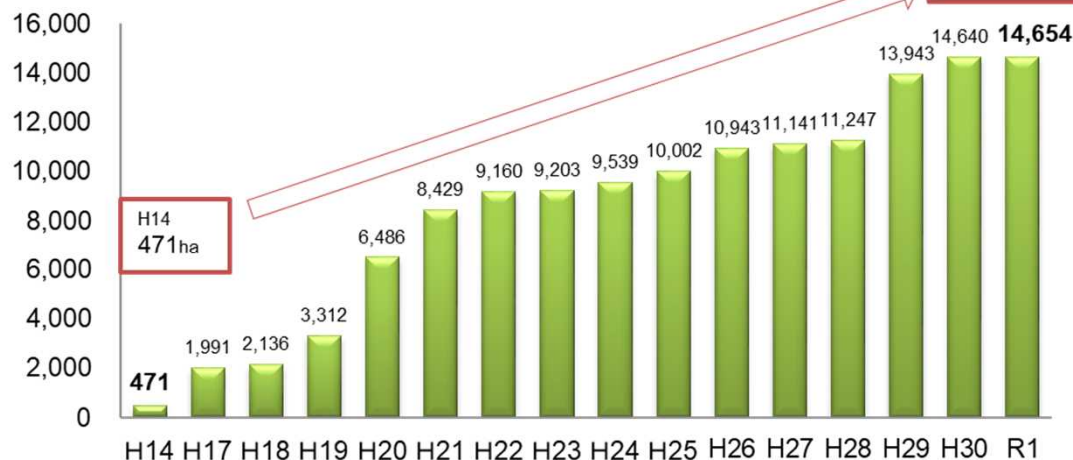
旧木山川排水機場 搬入口

# 内水対策(新潟県:田んぼダムの活用事例)

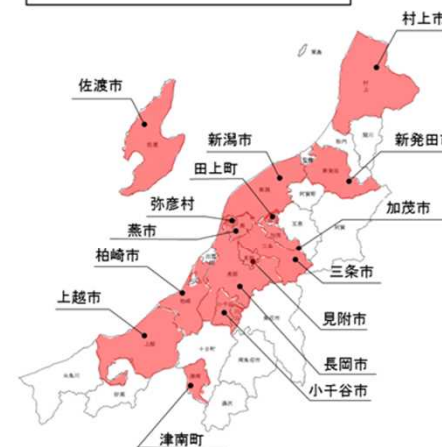
新潟県農地部

- 県内の田んぼダム取組面積は年々拡大し、**R1年度で15市町村で約15千ha**。
- 田んぼダムは、地域でできる自主防災の一つとして取組まれており、大雨や洪水時の浸水被害軽減に寄与。
- 田んぼダムに取組む多くの地域は、地域共同の農地、農業用施設等の保全管理活動を支援する多面的機能支払を活用して取組を実施。

田んぼダム取組面積の推移



田んぼダム実施市町村(R1)



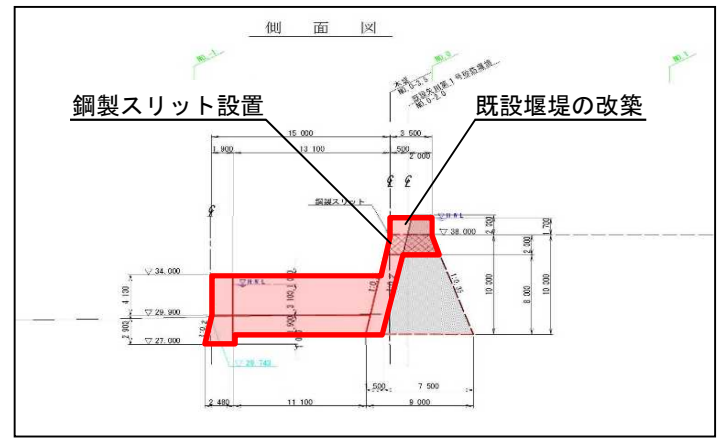
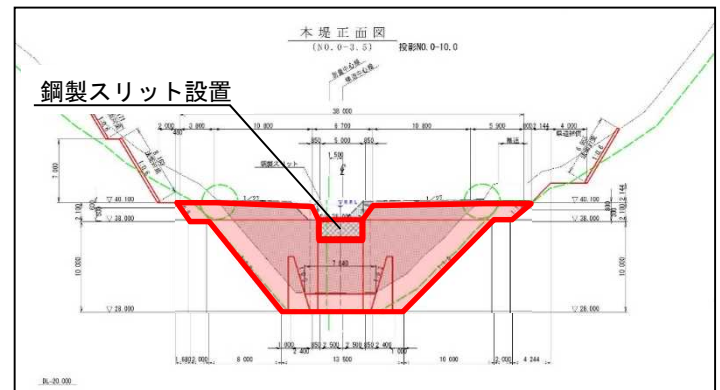
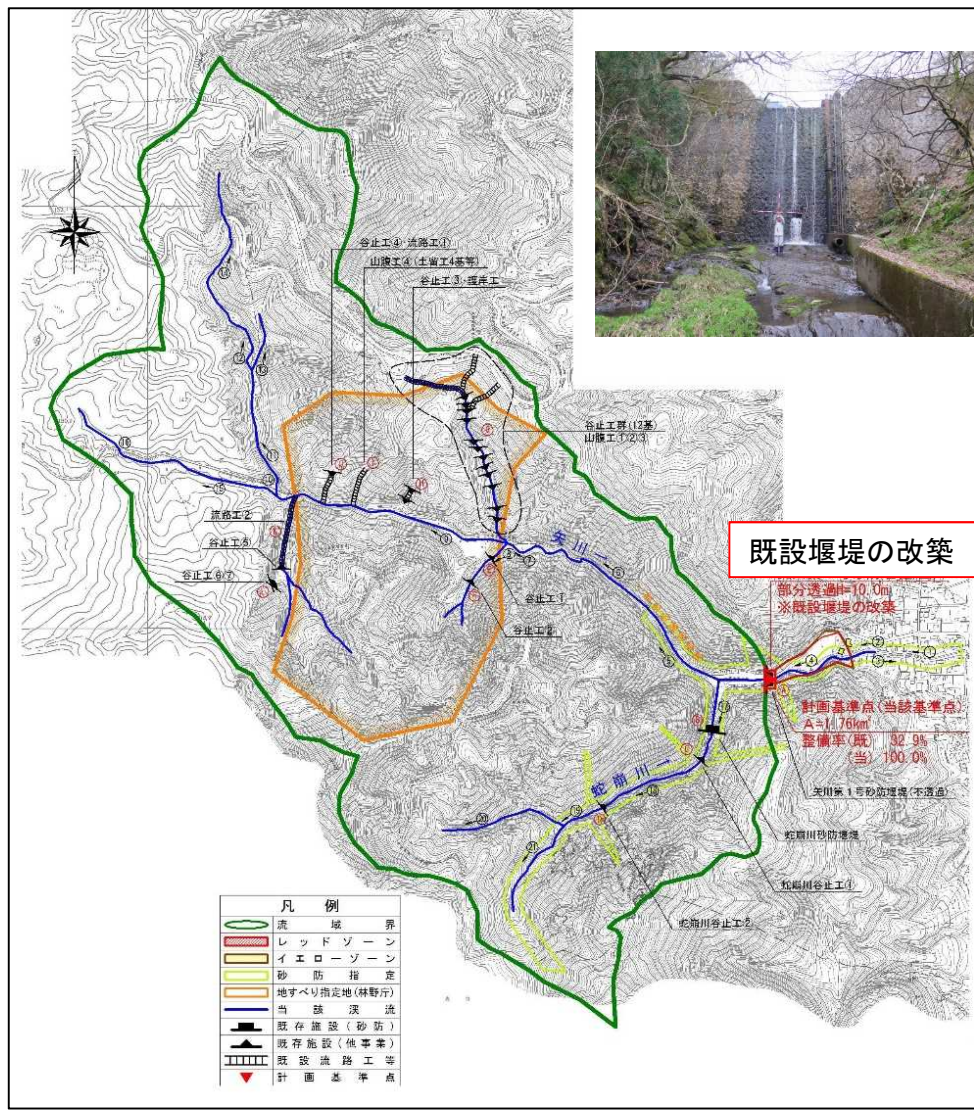
- 田んぼダムの効果としては、大雨時に田んぼに一時的に雨水を貯め、田んぼから時間をかけて少しずつ流すことで、河川・排水路が**急激な水位上昇であふれるのを抑えたり**、流域内の集落や農作物の**浸水被害を抑えることができます**。
- 取組面積のうち、約8割が多面的機能支払を活用して、資材購入、設置撤去、維持管理や見回り点検、広報などを実施しています。

# 土砂・洪水氾濫への対策(砂防堰堤の改築事例)

○新潟県の取り組みとして、矢川の砂防堰堤改築を実施。

新潟県土木部

## ●砂防堰堤の改築(矢川) 【弥彦村麗地内】



- ・平成30年7月豪雨などによる被害を考慮し、既設砂防堰堤を改築する。
- これにより、  
確実な土砂流出の防止等が見込める。

# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備(防災情報提供設備設置事例)

○新潟県では、危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラの設置を推進し、また河川防災情報システムの改良を実施している。

新潟県土木部

## ●危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラの設置推進

氾濫が発生する可能性が高く、人家や重要施設に影響のある箇所を対象に設置を推進し、水位及び画像情報を新たに提供

→身近な中小河川の水位及び画像情報が充実

### 【圏域内の設置箇所数】

危機管理型水位計 N=41箇所

⇒令和2年6月上旬設置完了

簡易型河川監視カメラ N=44箇所

⇒令和2年6月下旬設置完了



危機管理型水位計

簡易型河川監視カメラ



## ●新潟県河川防災情報システム改良

- ・危機管理型水位計と簡易型河川監視カメラ画像を防災情報システムへ反映
- ・河川水位情報とカメラ画像を統合し、平常時との対比が可能となる

### 【システム反映時期】

危機管理型水位計 N=41箇所

⇒令和2年度出水期から

簡易型河川監視カメラ N=44箇所

⇒令和2年7月から

The screenshot displays a web interface for river disaster information. It includes a 'Basic Information' table, a 'Water Level Standard' table, and a 'Real-time Information' section with a graph and camera images.

基本情報欄		所在地	
水位局	〇〇〇	所在地	〇〇〇〇
観測所名称	〇〇〇	河川名	〇〇〇〇
所在地	〇〇〇〇	管理者名	〇〇〇〇

水位基準値		堤防高	
氾濫危険水位 (000.00m)		左岸堤防高 (28.20m)	右岸堤防高 (28.20m)
避難判断水位 (000.00m)			
氾濫注意水位 (000.00m)			
水防団待機水位 (000.00m)			

リアルタイム情報欄

月00日 00:00 現在の水位 000.00 m

堤防の高さまであと 000.00m

対比

対比

※画像をクリックすると拡大表示します。

# 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備(水防工法の新技術事例)

○信濃川下流水防訓練において、新技術の水のう工法、鋼製枠釜段工法を活用し、効率化、省力化が図られるとともに、速やかに設置することができる水防工法の共有を図った。

北陸地方整備局

【実施概要】平成30年度信濃川下流水防訓練で水のう工法、鋼製枠釜段工法訓練実施



水のう工法実演中



鋼製枠釜段工法  
実演中

水のう工法は水を入れることで容易に設置可能な土のう積工法の代替えとなる工法であり効率化、省力化が期待される。

鋼製枠釜段工法は組み立て式の鋼製枠に防水シートを組み合わせ釜段工を容易に設置できる。漏水の可能性がある危険箇所への対策が速やかに出来る。

一般社団法人リバーテクノ研究会の協力をいただき実施しました。



水のう工法説明中



鋼製枠釜段工法  
説明中



実施予定  
水のう工法

# 信濃川下流域の減災に係る取組方針 ソフト対策の主な取組事例

1. 情報伝達、避難計画等に関する取組
2. 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組
3. 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組
4. 流域対策に関する取組
5. 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
6. 排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施

# 情報伝達、避難計画等に関する取組(防災情報の充実事例)

○三条市では、中小河川に係る避難情報発令基準、浸水警戒情報発信の基準を設定した。

三条市

## 避難情報発令基準の設定

令和元年台風第19号で、中小河川の氾濫により人的被害が発生したことを踏まえ、**氾濫により生命又は身体を守るための避難行動が必要となる中小河川**について、避難情報を発令できるよう基準を設定

【避難勧告の発令基準及び発令地区】

○鹿熊川…危機管理型水位計（新曲谷橋）の氾濫開始水位（天端高）まで150cm※に達したら鹿峠地区に発令

※150cmは参考値とし、今後の水位観測データに基づき検証、必要に応じて見直し

水位計設置場所付近の様子



7.29水害時 鹿熊川



○布施谷川…越水した布施谷川の水が県道大面保内線付近の道路上を保内駅に向かって流れ始めたら保内地区に発令

## 浸水警戒情報の発信

中小河川について、生命又は身体を守るための避難行動までは必要としない状況において、氾濫により**家財、食料等を浸水から守るための対策が必要となる場合**に、その状況を住民に周知するために**浸水警戒情報を発信**

【浸水警戒情報の発信基準】

対象河川に設置されている危機管理型水位計、防災カメラ等により、該当河川で越水間近であることを市が確認したとき。（危機管理型水位計で氾濫開始水位（堤防天端高）接近時など）

ただし、該当河川沿線の地区に避難情報を発令している場合又は発令するおそれが高い場合は発信しない。

【島田川（長久橋水位計）】



河川	基準
島田川	長久橋水位計（県管理）
新通川	井面橋水位計（県管理）
貝喰川	貝喰川排水機場防災カメラ（県管理）
大面川	上大橋水位計（市管理）
大平川	境橋水位計（県管理）

## 情報伝達、避難計画等に関する取組(想定最大規模の洪水浸水想定区域図の作成・公表事例)

○新潟県では、想定最大規模の洪水浸水想定区域図の作成・公表を順次実施。

新潟県土木部

### ●想定最大規模の洪水浸水想定区域図の作成・公表

- ・水防法第14条に基づく、洪水予報河川及び水位周知河川における洪水浸水想定区域図の公表が完了。(平成30年11月20日公表 県内35河川、うち信濃川下流圏域8河川)
- ・今後もリスク情報の空白地帯の解消に向けて浸水想定区域図の公表を実施する。

令和2年3月までに公表している河川(圏域内20河川 ☆が洪水予報河川及び水位周知河川)

中ノ口川 ☆	小阿賀野川 ☆	能代川 ☆	加茂川 ☆
下条川 ☆	五十嵐川 ☆	刈谷田川 ☆	猿橋川 ☆
荻曾根川	滝谷川	大正川	布施谷川
鹿熊川	塩谷川	稲葉川	東大通川
牧川	五社川	才歩川	山田川

令和2年度内に公表を予定としている河川(圏域内11河川)

通船川	栗ノ木川	鳥屋野潟	鳥屋野潟放水路
新川	広通川	西山川	木山川
大通川	大通川放水路	飛落川	



## 情報伝達、避難計画等に関する取組(想定最大規模ハザードマップの作成・公表・周知事例)

○推進協議会会員7市1町1村全てで、想定最大規模のハザードマップを作成し、公表周知を実施。

### 新潟市

新潟市では河川管理者が公表した想定最大規模降雨時（L2）の浸水想定を踏まえ、平成30年3月に新たな洪水ハザードマップ（HM）を作成し市ホームページ（HP）に掲載しました。また、国の新たな指針に基づき県から津波浸水想定が公表されたことに伴い、津波HMを作成し8月に市HPに公表しました。

これらのHMと既存のHMを中学校区ごとにまとめた冊子を平成31年3月末までに全戸配布しました。

- 【総合HM】・掲載内容：洪水・土砂災害、津波、浸水、ため池の各HM、避難所一覧、避難情報伝達手段、災害時の心得
- ・配布範囲：市内を56中学校区に分けて全戸配布。

### 【従来のハザードマップ】

【種類】洪水  
【作成想定】計画規模降雨  
（L1：約100年に一度の大雨）  
【作成単位】各区ごと  
【掲載情報】  
洪水HM、避難所情報



- ・新想定を反映
- ・より見やすく
- ・より使いやすく

### 【新たなハザードマップ】

【種類】総合  
（洪水、土砂災害、津波、浸水、ため池）  
【作成想定】想定最大規模降雨  
（L2：約1000年に一度の大雨）  
【作成単位】中学校区ごと  
【掲載情報】  
避難所情報に加え、  
①防災に関する啓発  
②避難情報の伝達・入手方法等を追加

総合HM



# 情報伝達、避難計画等に関する取組(想定最大規模ハザードマップの作成・公表・周知事例)

○関係機関との連携等を含んだタイムラインの策定。

見附市

▼大規模災害時には、市と関係機関（ライフライン企業、交通機関、警察、消防など）が一体となって対応にあたる事が早期復旧のためには重要

▼市と関係機関との連携等に関して整理し、一体となったタイムラインを作成（既存タイムラインの発展）

気象状況等

見附市の体制

他機関との連携

見附市・関係機関の役割分担

## ▼連携協力者

- ・河川管理者(国・県)
- ・道路管理者(国・県)
- ・警察
- ・ライフライン事業者(東北電力・NTT・ガス下水道水道局・交通機関)等の機関との連携についても包含

## 情報伝達、避難計画等に関する取組(地域防災計画改定支援の実施事例)

○新潟地方気象台では、県内全市町村の首長訪問を実施し、地域防災計画改定支援を実施。

県内全市町村への首長訪問実施と地域防災計画改定支援の実施

気象台

### 【実施概要】

- ・ 日 時：令和元年4月～8月
- ・ 内 容：3月の避難勧告等に関するガイドライン（内閣府）改定を受けて、洪水警報の危険度分布活用にむけた地域防災計画の改定支援を実施。

### 【台長による首長との懇談】

- ・ 避難勧告ガイドライン改定（危険度分布の活用）、ホットライン運用による支援などを台長自らが首長に解説することでトップ間の連携強化と信頼関係の構築を促進した。

### 【防災担当者との打ち合わせ】

首長訪問に合わせて、さらに各市町村の防災担当者と気象台担当者が避難レベル導入に伴う、流域雨量指数（危険度分布）の地域防災計画への反映についての改定支援を実施した。



2019.06.05新潟市 首長訪問



2019.07.08上越市 首長訪問



2019.07.22三条市 防災担当者打合せ

## 情報伝達、避難計画等に関する取組(水防、防災訓練の実施事例)

○五泉市では水防訓練及び防災訓練を実施し、消防団等の防災力の向上、地域住民等の防災意識の高揚を図り、関係機関との連携を強化。

### 【実施概要】

五泉市

#### ○水防訓練

- ・日時：令和元年6月2日（日） ・参加者：約240人
- ・訓練内容：シート張り工、改良積み土のう工、月の輪工、釜段工、積み土のう工

#### ○防災訓練

- ・日時：令和元年6月9日（日） ・参加者：約660人 ・参加団体：30団体
- ・訓練内容：災害対策本部設置訓練、地域住民による避難訓練、災害情報広報訓練、関係機関による炊き出し訓練、ヘリによる吊り下げ救出訓練 等



災害対策本部設置訓練



地域住民による避難訓練



関係機関による炊き出し訓練

# 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(地域防災力向上のため人材育成事例)

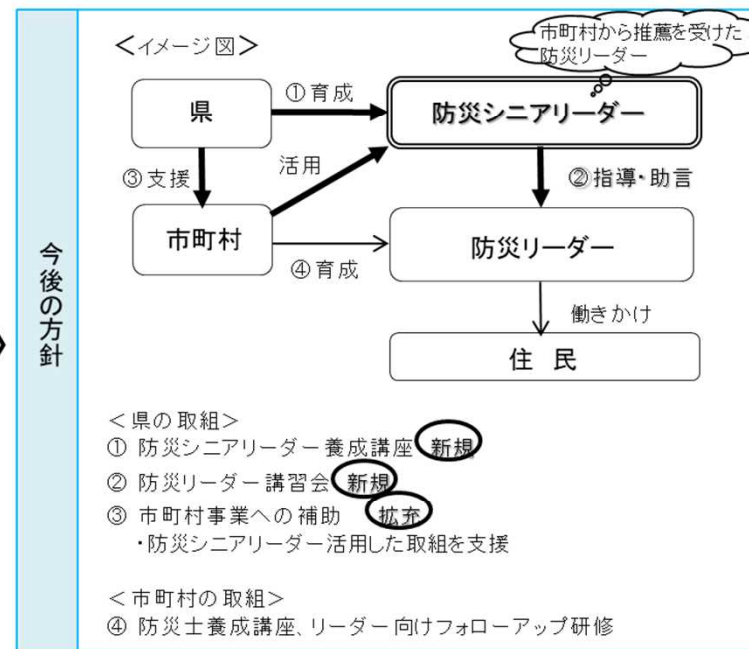
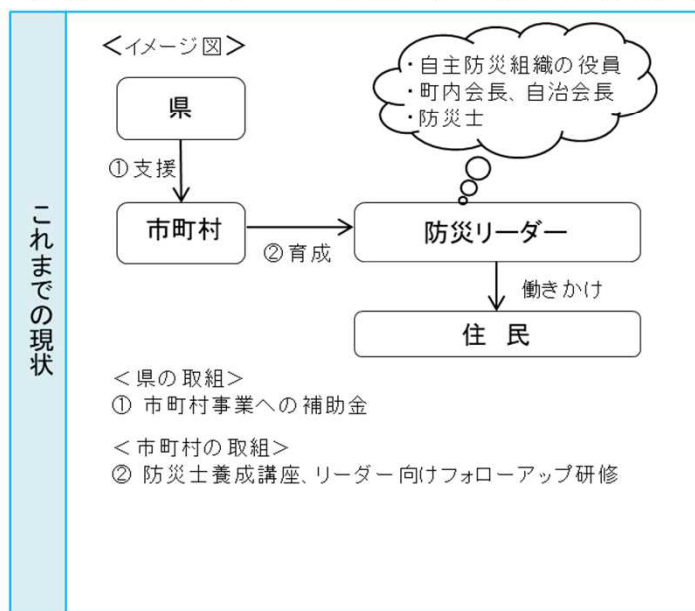
○新潟県では、地域防災力の向上を図るため、防災リーダー等の育成を強化する。

新潟県防災局

## 新潟県における防災リーダー育成方針

方針 地域防災力の向上を図るため、防災リーダー等の育成を強化する

- 防災リーダー → 地域で災害リスクなどの情報を住民に正しく理解・説明でき、住民の適切な避難行動を誘導する者
- 防災シニアリーダー → 防災リーダーを指導・助言・調整する者



課題

- 1~2年でリーダーが交代し、継続的な取組が困難
  - 知識はあるが、住民へ正しく説明できるスキルが不足
  - 市町村ごと、地域ごとで活動に差がある
  - 市町村職員のマンパワー不足
- ↓
- 住民が適切に避難行動を起こせていない

効果

- 組織を超えた活動により、継続的な取組が可能
  - 防災リーダーのスキルアップ、活躍の場の拡大
  - 市町村の枠を超えた全県的な取組の底上げ
  - 市町村の取組を促進(資金面、人材面)
- ↓
- 住民への働きかけを促進し、適切な避難行動を誘導

## 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(共助の仕組みの強化事例)

○長岡市では、中越市民防災安全大学の修了者有志によって結成された「中越市民防災安全士会」※1による、自主防災会等の防災活動に関する相談対応、及び、地域の防災訓練等への講師派遣を実施し、災害時の地域の共助実施に繋がる自主防災活動の取組み等を支援する。

※1 中越市民防災安全士の有志が、地域の防災力強化、防災意識啓発の活動等を行うことを目的に結成。

現在、6つの専門部を設立し、活動を実施。

平成19年3月結成。令和2年3月31日現在の会員数＝183人。

長岡市

### 【支援対象】

自主防災会・町内会等

### 【支援内容】

- 1 防災よろず相談
  - ・ながおか市民防災センターに、防災活動の相談窓口を設け、自主防災会・町内会等の困り事・悩み事に対し、自主防災活動に対する市の支援制度や他団体の活動事例の紹介、取組みの進め方等の指導・助言を行う。
- 2 地域への講師派遣
  - ・自主防災会・町内会等が行う地域の防災訓練等に、中越市民防災安全士を講師派遣し、防災に関する講話等を通じ、共助による災害への備え等について、意識啓発や取組みへの指導・助言を行う。

### 【R1年度・支援実績】 (R2. 3. 31現在)

- ・防災よろず相談 . . . 支援回数＝103回  
活用団体数＝93団体
- ・安全士講師派遣 . . . 支援回数＝107回  
安全士派遣人数＝延べ242人



講師派遣：防災に関する講話

# 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(小中学校等における水災害教育の実施事例)

○燕市の全15小学校において、児童や地区住民、保育園児を対象に防災教育を実施  
(防災キャラバン)

燕市

## 【実施概要】

**目的** 近年多発する大規模災害の教訓から、児童・生徒に対する防災教育の重要性が叫ばれており、地震・風水害から身を守るための自助意識を持ってもらうこと

**講師** 燕市総務部 防災主幹 十河 浩

**対象** 市内全15小学校の児童（対象学年は各学校の計画による）※2, 9, 12は地区住民・保育園児参加、15は新型コロナの影響により中止

**内容** 各小学校の特性に応じた地震・風水害発生時の避難方法等の学習、学校が避難所になった場合のお話、避難訓練等

**日程** 以下のとおり

	学校名	日程		学校名	日程		学校名	日程
1	燕東小	5月14日（火）	6	燕南小	7月8日（月）	11	分水北小	10月2日（水）
2	粟生津小	6月21日（金）	7	小池小	7月12日（金）	12	大関小	10月5日（土）
3	吉田北小	6月21日（金）	8	吉田小	8月30日（金）	13	分水小	11月13日（水）
4	松長小	6月25日（火）	9	島上小	9月14日（土）	14	燕西小	2月12日（水）
5	燕北小	6月27日（木）	10	小中川小	9月25日（水）	15	吉田南小	3月3日（火）

## 今後の展開

- ・令和2年度は市内全中学校で実施予定 ※新型コロナの影響により日程は調整中
- ・地震、風水害から身を守るための自助及び共助の意識を持ってもらう



## 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(出前講座等を活用した水防災等に関する説明会の開催事例)

○五泉市では、自主防災組織の設立支援や防災活動の支援等を目的に、各町内会及び事業所において出前講座を実施【令和2年5月現在】

### 【実施概要】

- ・実施数：18回
- ・参加者：558名が参加
- ・内 容：自主防災組織設立に向けた支援及び活動支援  
各町内会・事業所における防災学習等

<参考>H31.4~R2.5の間に新規設立した自主防災組織 4組織 約560世帯

五泉市



防災出前講座（市内小学校）



防災出前講座（市内小学校）



防災出前講座（町内会）



## 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(地域防災力の向上事例)

○田上町では、各地区の自主防災組織の方や防災士を中心に防災知識の維持、向上を目的としたフォローアップ研修会を実施。

田上町

### 【実施概要】

日 時	令和元年6月30日(日) 午前9時00分～午後0時30分
参加者	自主防災組織の方及び防災士(約40名)
内 容	中越防災安全推進機構の河内氏を講師として招いて、大雨時の災害リスクを踏まえて、それぞれの地域においてどのような避難行動が適切なのか、災害発生時に逃げ遅れが出ないような安否確認の体制づくりはどのようにしたら良いのかなどワークショップを交えて行った。



## 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(共助の仕組みの強化事例)

- 長岡市では、7.13水害や中越大震災など、災害経験による教訓を生かした「長岡市防災体制強化の指針」等を踏まえ、地域の防災リーダーとなる「中越市民防災安全士」を育成するため、平成18年度に『中越市民防災安全大学』を開校。
- 「安全」や「防災」をテーマに、専門的な知識や災害時に役立つノウハウや実技を学ぶ市民大学において、防災に関わる人材の裾野を広げ、地域の防災活動や災害時に活躍できる人材、災害や防災の知識・教訓等を語り継げる人材を育成する。
- 修了者を「中越市民防災安全士」として認定。修了者は、得た知識等を地元地域の自主防災活動に活かしたり、任意で「中越市民防災安全士会」に入会し、さらに研鑽を積み、地域の防災力強化、防災意識啓発の活動等を行う。

長岡市

### 【学習のポイント】

- 中越大震災や東日本大震災の経験や教訓
- 災害のメカニズムなどの基礎知識
- 災害時の対応や平時からの防災対策
- 災害時における様々な防災関連団体の活動

※ 講師：防災の専門家、行政等の実務担当者、防災活動団体

### 【R1年度・実施状況】

- ・ 対象者：高校生以上
- ・ 日程等：5日間で計20講座を実施
- ・ 受講状況：受講者48人うち42人が修了し、中越市民防災安全士に認定。うち20人が中越市民防災安全士会に入会。

※ H18～R1年度の修了者数：680人



## 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(水防災等に関する説明会の開催事例)

○加茂市では、加茂川水害から50年が経過したことを機に、過去の水害の教訓をもとに次世代に伝承するとともに、今年度作成・配布した「加茂市水害ハザードマップ」の説明を実施。また、新潟青陵大学大学院・碓井教授より、災害時の心理状況や避難の心構えなどを講演していただいた。その他、当時の写真を使用したパネル展も同時開催。

### 【実施概要】

- 実施日 令和元年8月3日(土) 14:00~16:00  
場 所 加茂市産業センター  
参加者 加茂市民、近隣市町村住民など 約200名  
内 容
- ・記録映像の放映(昭和44年加茂川洪水の記録、復旧工事の状況など)
  - ・加茂市洪水ハザードマップの説明
  - ・特別講演 講師:新潟青陵大学大学院 碓井真史 教授(心理学)

加茂市



加茂市五十嵐副市長による  
ハザードマップの説明



碓井教授による講演



44年加茂川洪水のパネル展

# 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(水防災パンフレット作成事例)

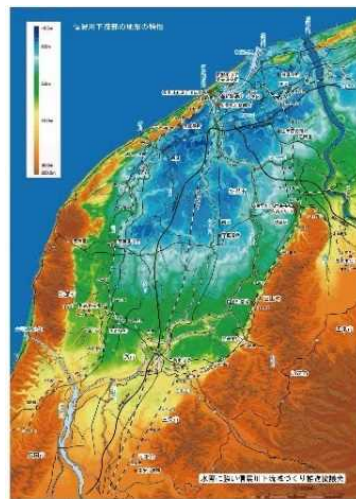
○推進協議会として水防災啓発パンフレットを作成、会員各機関に配布

会員各機関

○平成30年3月に、浸水想定区域図や信濃川下流域情報共有プラットフォーム等の情報を盛り込んだ水防災パンフレット等を「水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会」として作成。



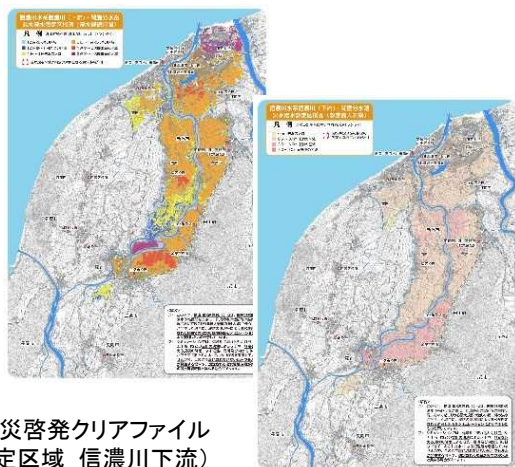
防災啓発パンフレット



防災啓発クリアファイル



イベント時の周知活動  
(信濃川感謝祭 やすらぎ堤川まつり)  
令和元年5月3日～5日の配布数:約600冊



防災啓発クリアファイル  
(浸水想定区域\_信濃川下流)

## ○配布時の感想

- 自分の居住している土地が海よりも低いことが分かった。
- クリアファイルは、浸水深や浸水継続時間等、様々な情報が確認出来る。

## ○今後の取組み

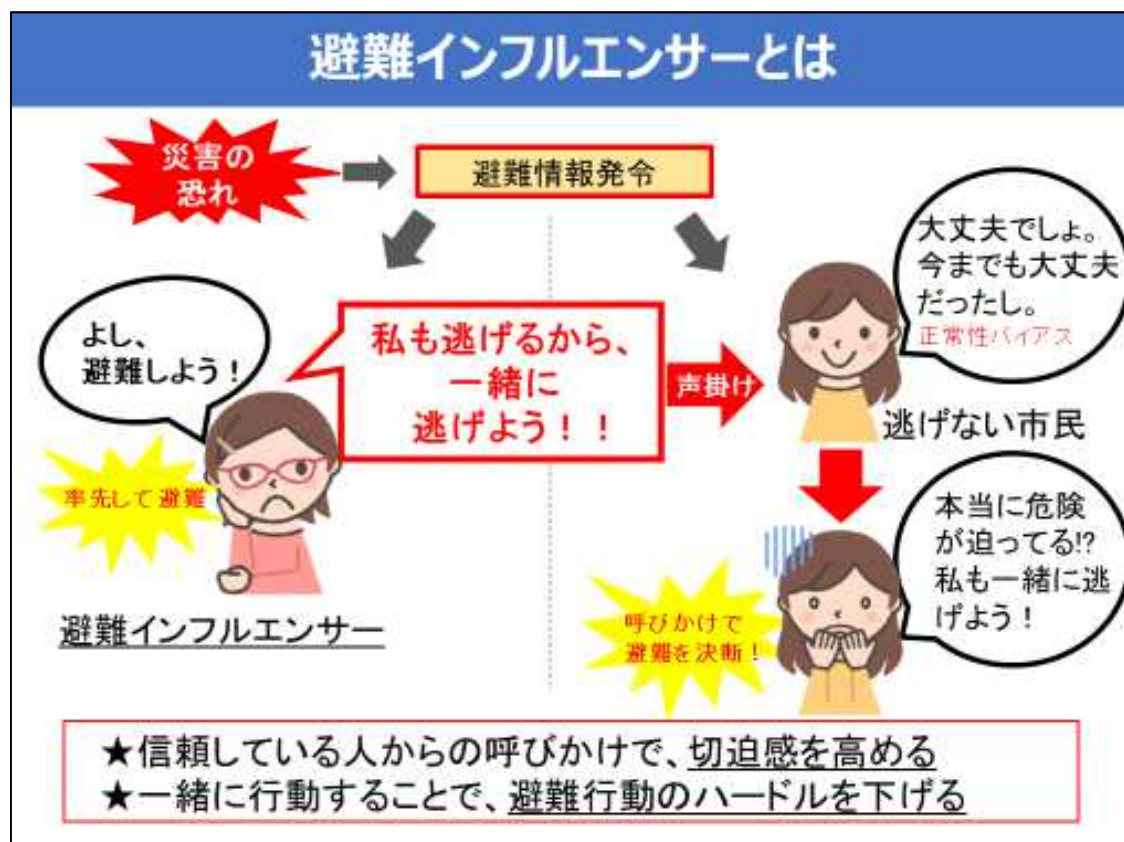
- 防災訓練やイベント時に来場者への配布を継続実施。

## 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(共助の仕組みの強化事例)

○逃げない人を逃がす「避難インフルエンサー」の取組み

見附市

- ・災害発生が迫っていても、「正常化の偏見」等によって最後まで逃げない人を逃がすため、「最後の砦」として、声かけによって避難を促す人＝「避難インフルエンサー」を養成する。
- ・他の施策で得た「信頼する人からの声かけが行動変容を促す」との知見を活かした取組み。



### ①水害時、垂直避難が適切でない町内で養成

- ・家屋倒壊等氾濫想定区域
- ・想定浸水深3m以上の区域

### ②避難情報で声かけ

- ・自身が適切に、率先して避難
- ・周りに声をかけ、避難する姿勢を見せることで避難を促す

### ③短時間で全世帯を回れるように人数を配置

- ・住宅が密集している町部と離れている農村部とに分けて、かかる時間を想定
- 500人程度の避難インフルエンサーが必要(世帯数の10%程度の人数)

### ④地域で信頼を得ている人を選任

- ・区長や自主防災組織会長に選出を依頼
- 市に登録してもらう

### ⑤避難インフルエンサーの養成

- ・自覚と防災意識の高さを維持するため、年に数回、啓発広報紙を避難インフルエンサーに配布

## 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(避難路・避難場所の安全対策の強化事例)

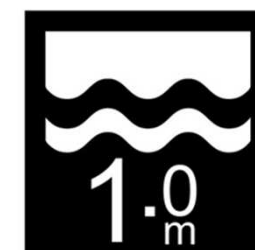
○生活空間である“まちなか”に水防災にかかる各種情報を標示する「まるごとまちごとハザードマップ」の取組を推進。

弥彦村

弥彦村と信濃川河川事務所が協働で計画し、主に公共施設と集落等の施設にも協力いただき、村内24カ所に「想定浸水深」標識看板の設置を完了(平成29年3月)しました。

### 【実施概要】

・住民が生活する地域の水害の危険性を常日頃から実感できるように生活空間に想定浸水深を表示するものであり、村内各家庭に4月末に配布の「洪水・土砂災害ハザードマップ」と併せて危険性を知っていただくことで、水害時には命を守るための住民の安全かつスムーズな避難行動に繋がることが期待されます。



想定浸水深

Flood Water Depth (Projected)

この場所は大河津分水路が氾濫すると最大1.0m浸水する可能性があります

弥彦村/信濃川河川事務所

Yahiko village / shinanogawa River Office H29.03



弥彦役場



弥彦保育園



児童バス停

# 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(土砂災害の講習会及び警戒区域周知事例)

○新潟県では、土砂災害に関する講習会等を実施し、また土砂災害警戒区域等現地看板の設置を行っている。

新潟県土木部

## ●土砂災害に関する行動計画策定の支援

- ・ NPO法人等と協力し、要配慮者利用施設や地域で土砂災害に関する講習会等を実施



## ●土砂災害警戒区域等現地看板の整備

- ・ 土砂災害警戒区域等の現地看板を設置し、危険箇所を周知



電柱添架看板 (新潟市)



土砂災害警戒区域等の表示 (三条市)



## 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組(水防訓練の実施事例)

○ 令和最初の信濃川下流水防訓練は、三条市及び信濃川下流水防連絡会が主催となり、出水期を迎え洪水時に迅速かつ正確な水防工法が遂行出来るよう、各市町水防団等により積み土のう工や月の輪工、災害応急対策協定業者による排水ポンプ車、照明車、大型土のう積の实地訓練のほか、昨年引き続き水のうの展示も行いました。また、パネル・降雨体験車の展示を行い、一般の皆様にも災害に備え、考える機会として頂きました。

### 北陸地方整備局、参加機関



令和元年 信濃川下流水防訓練

○参加機関

新潟県新潟地域振興局、三条地域振興局、新潟市、三条市、加茂市、田上町、燕市、災害応急対策協定業者、信濃川下流河川事務所

○参加人数

総数308名

(水防団・消防機関241名、行政機関67名)

○主 催

三条市、信濃川下流水防連絡会

○実施工法

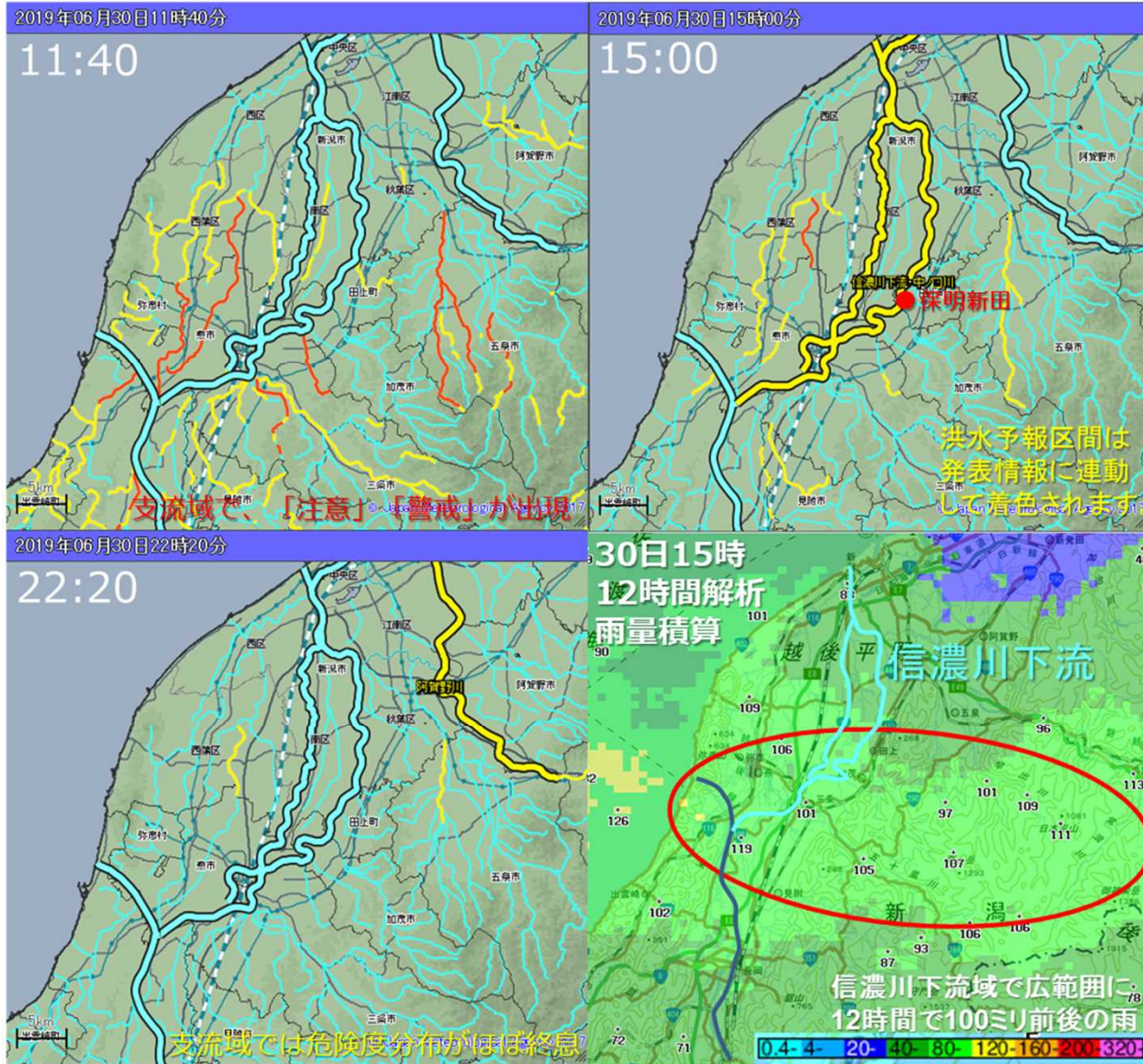
積み土のう工、改良積み土のう工、月の輪工、



# 流域対策に関する取組(流域における被害軽減のため水害危険性周知の検討事例)

気象台

○新潟地方気象台では、流域雨量指数(洪水警報の危険度分布)を活用した水害危険性周知を検討。



## 信濃川下流で氾濫注意情報発表

令和元年6月30日は梅雨前線上の低気圧が北陸地方を通過した影響で激しい雨となり、30日15時までの12時間で信濃川下流域の広範囲で100ミリを超える雨となった。

11:40 信濃川本流の水位上昇に先んじて、支流で、「注意」「警戒」が出現し始める。

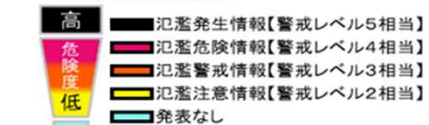
15:00 信濃川下流・中ノ口川氾濫注意情報発表に連動して洪水予報区間が黄色に着色される。

22:20 信濃川下流・中ノ口川氾濫注意情報解除に連動して洪水予報区間から着色が消え、支流では危険度分布がほぼ終息。

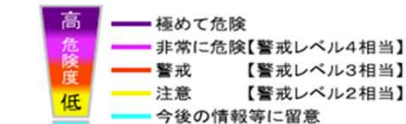
下流域での大雨により保明新田の注意水位超過となった。本流の水位上昇に先んじて、支流から危険度が上がり、本流に雨水が流下しきると、次第に危険度が下がる様子が見られる事例。

### 指定河川洪水予報

国や都道府県が管理する河川のうち、流域面積が大きく、洪水により大きな損害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると認められるときに発表。



### 洪水警報の危険度分布

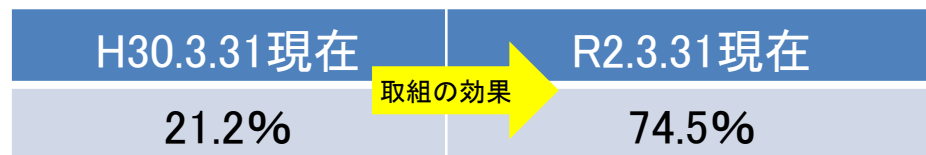


## 要配慮者利用施設や大規模公表等の自衛水防の推進に関する取組(避難確保計画の策定事例)

- 平成29年5月の水防法改正により、地域防災計画に記載される要配慮者利用施設においては避難確保計画の作成及び計画による避難訓練が義務づけとなった。
- 各市町村において、要配慮者利用施設の避難確保計画作成の支援を実施。

新潟市

### 【策定率の推移】



#### ■ 対内的な支援(市の施設所管課への支援)

- 施設所管課との定期的な担当者会議の開催(R1~)
- 計画策定状況や対象河川等のハザード情報を確認できる「新潟市災害時情報システム」の導入(H30~)

#### ■ 対外的な支援(各施設への支援)

- 施設管理者への説明会の実施(H28)
- ★浸水情報や近隣避難所情報など計画作成に必要な情報を添付し、策定依頼を実施(H30~)
- 市HPに計画の作成方法(計画ひな形及び見本等)を掲載(H30~)
- 計画未策定施設だけでなく、新規施設や住所等の変更があった施設へ計画策定依頼文書の送付を実施(R1~)

### 【計画作成依頼時に添付している資料】

No	データ項目		出力データ	
	大項目	中項目		
1	施設名		○○○○	
2	施設番号		111111	
3	施設種別		認知症高齢者グループホーム	
対象災害	洪水ハザード	河川名	対象災害	浸水深
		全河川	○	0~0.5m
		阿賀野川	×	m
		早出川	×	m
		新井郷川・福島湯	×	m
		鳥屋野湯	×	m
		矢川	×	m
		蟹ノ木大通川・西大通川	×	m
		安野川	×	m
		能代川	×	m
		五社川	×	m
		太田川	×	m
		小阿賀野川	×	m
		信濃川	○	0~0.5m
		中ノ口川	×	m
		加治川	×	m
		新川・大通川・広通川・西山川	×	m
		大通川放水路	×	m
		新粟の木川・通船川	×	m
		西川	×	m
飛落川	×	m		
木山川	×	m		
東大通川	×	m		
周辺避難所	浸水ハザード	-		
	津波ハザード	-		
備考	土砂災害ハザード	土砂災害警戒区域	×	
	施設名称1	○○会館	距離	200m
	住所1	新潟市中央区~	距離	550m
	施設名称2	○○中学校	距離	1000m
	住所2	新潟市中央区~	距離	
	施設名称3	○○小学校	距離	
	住所3	新潟市中央区~	距離	

## 排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施(排水訓練事例)

○出水時において、被害を防ぐためには関係機関が連携し、樋門、排水機場等の施設を適切に操作する必要がある。連携して、連絡体制、操作確認等の訓練を行っている。

新潟県土木部

出水時において、迅速かつ的確な樋門・排水機場の操作を行うため、三条地域振興局地域整備部、国土交通省、三条市が連携して、樋門・排水機場の操作訓練を実施。

### 【実施概要】

- ・日時：平成30年6月7日（木）8:30～16:40（7月6日に排水機場ポンプ作動再確認を実施）
- ・内容：① 国管理の樋門操作訓練（樋門操作は委託先の三条市）  
② 県管理の排水機場の操作訓練（水位が低くポンプ作動は7/6に再確認）  
③ 国による排水ポンプ車の訓練（貝喰川）



三条市による樋門の操作訓練状況



排水樋門稼働状況



国による排水ポンプ車の訓練状況