


# 令和元年台風第19号豪雨を踏まえた 信濃川水系緊急治水対策プロジェクト

～「日本一の大河」上流から下流まで流域一体となった防災・減災対策の推進～

## 【主な取組項目の概要】

- |  |   |   |  |  |   |
|--|---|---|--|--|---|
|  小諸市  |  佐久市   |  小海町   |  佐久穂町  |  軽井沢町 |  御代田町  |
|  立科町  |  川上村   |  南牧村   |  南相木村  |  北相木村 |  上田市   |
|  東御市  |  長和町   |  青木村   |  松本市   |  塩尻市  |  麻績村   |
|  生坂村  |  山形村   |  朝日村   |  筑北村   |  安曇野市 |  大町市   |
|  池田町  |  松川村   |  千曲市   |  坂城町   |  須坂市  |  小布施町  |
|  高山村  |  長野市   |  信濃町   |  飯綱町   |  小川村  |  中野市   |
|  飯山市  |  山ノ内町  |  木島平村  |  野沢温泉村 |  栄村   |   |
|  長岡市 |  小千谷市 |  十日町市 |  燕市   |  魚沼市 |  南魚沼市 |
|  |   |   |  |  津南町 |   |

 長野県

 新潟県

 国土交通省 北陸地方整備局

令和2年1月31日

## 信濃川水系緊急治水対策プロジェクト

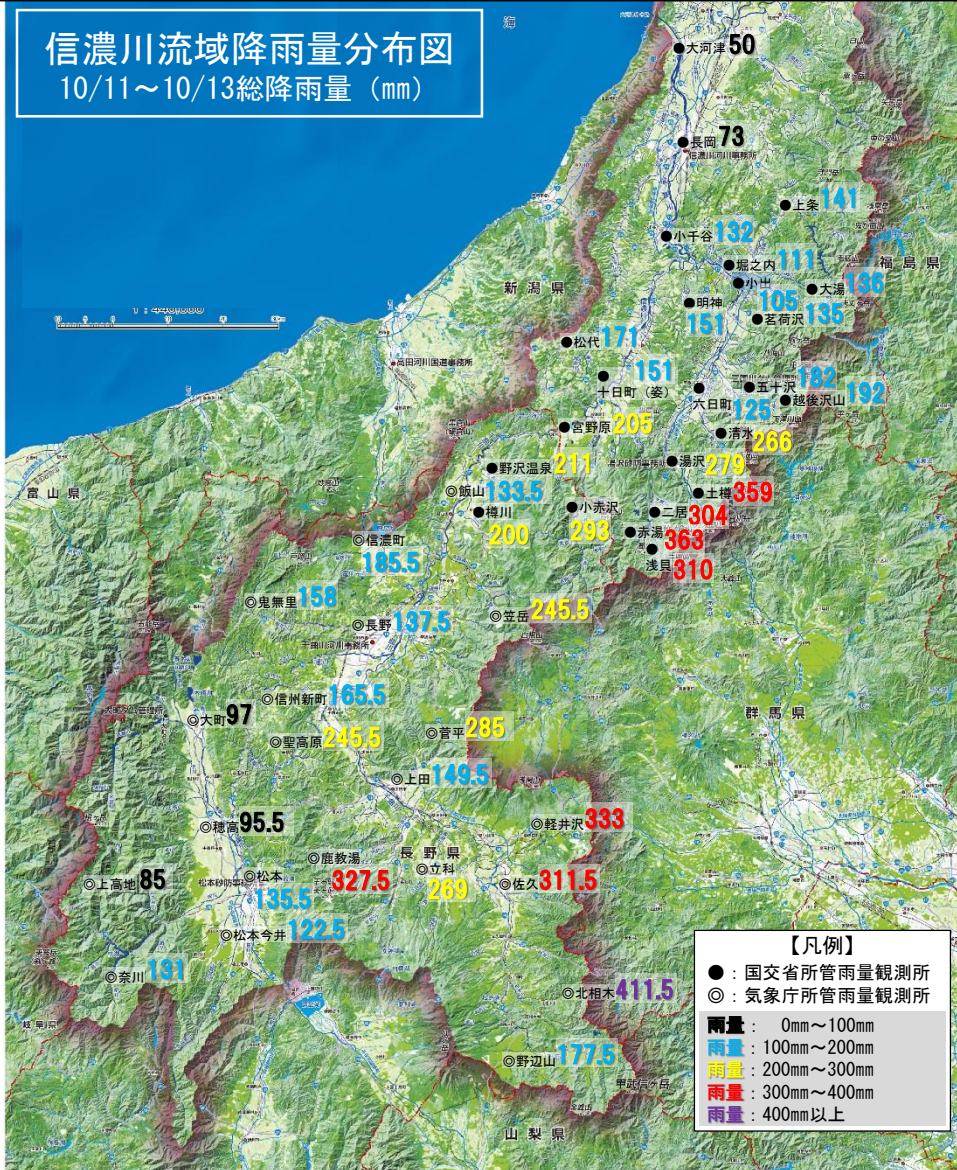
令和元年10月台風第19号豪雨の概要	．．． P 2
①被害の軽減に向けた治水対策の推進（河川における対策）	．．． P 12
②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進（流域における対策）	．．． P 19
③減災に向けた更なる取組の推進（まちづくり、ソフト施策）	．．． P 27

# 令和元年10月台風第19号豪雨の概要 (信濃川水系)

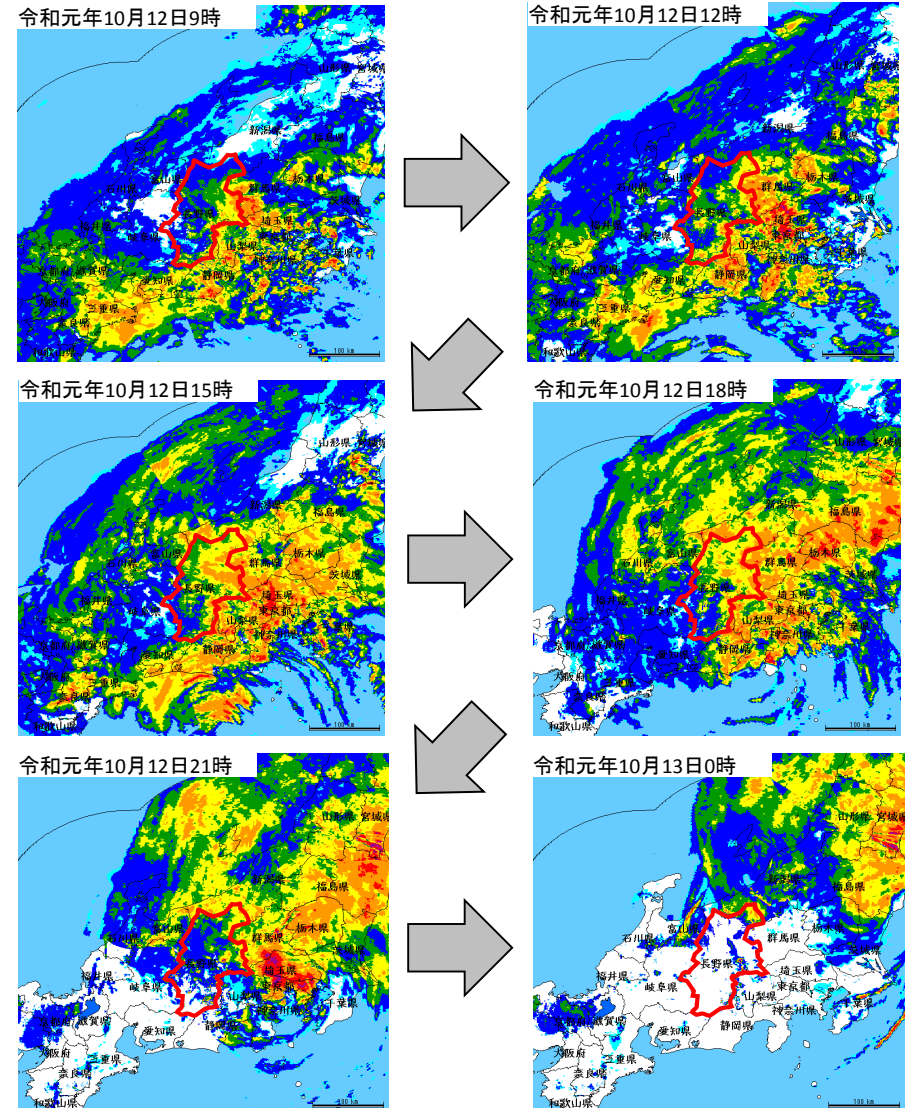
# 令和元年10月台風第19号豪雨の概要（信濃川水系千曲川）

■ 大型で非常に強い台風第19号は、10月12日の夕方から夜にかけて、非常に強い勢力を保ったまま東海・関東地方に上陸し、台風本体の発達した雨雲の影響により、既往最大を超える大雨をもたらした。

信濃川流域降雨量分布図  
10/11～10/13総降雨量（mm）



■ レーダー雨量（中部地方） ※速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

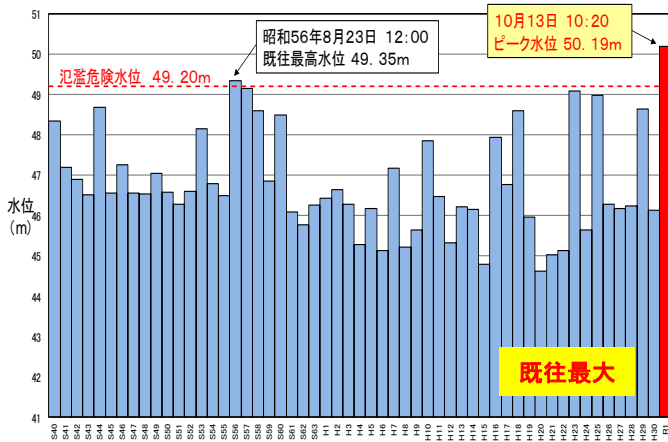


# 令和元年10月台風第19号豪雨時の河川水位の概要（信濃川水系）

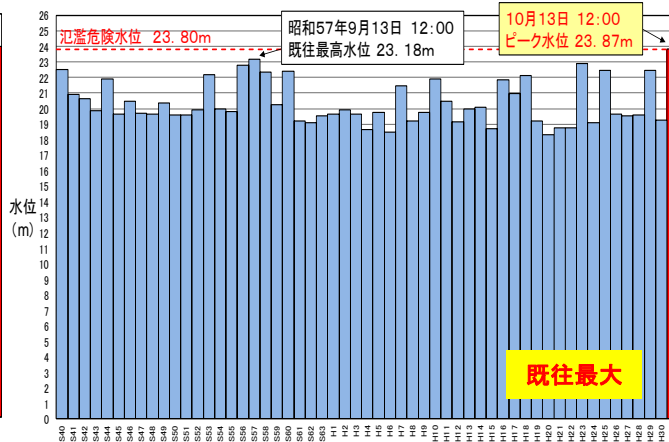
信濃川水系（千曲川～信濃川）では、全川を通じて**既往最大となるピーク水位**を観測。千曲川では堤防の決壊のほか**越水被害も多数発生した**。

※速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。

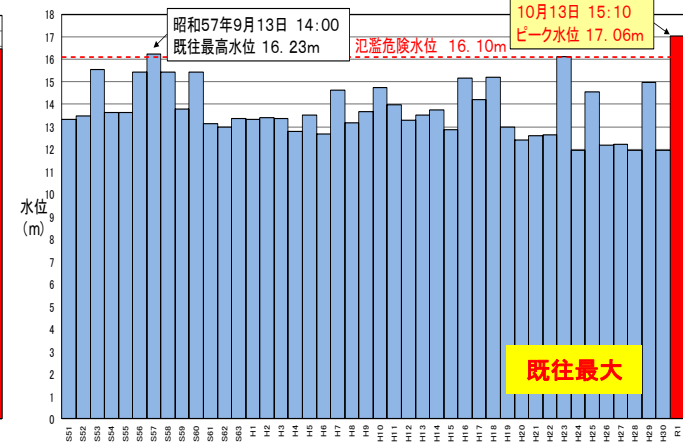
■信濃川水系／信濃川（小千谷水位観測所）



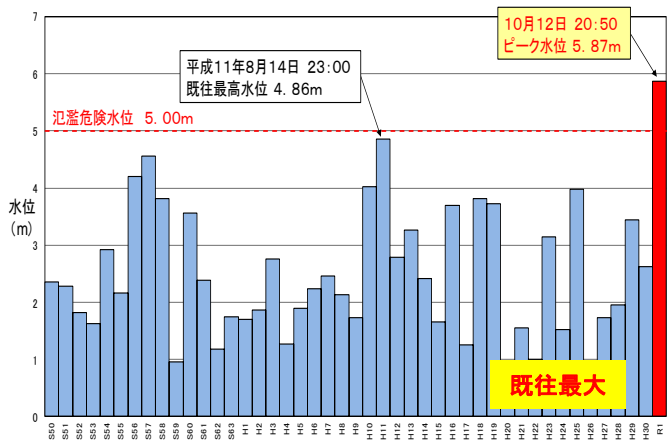
（長岡水位観測所）



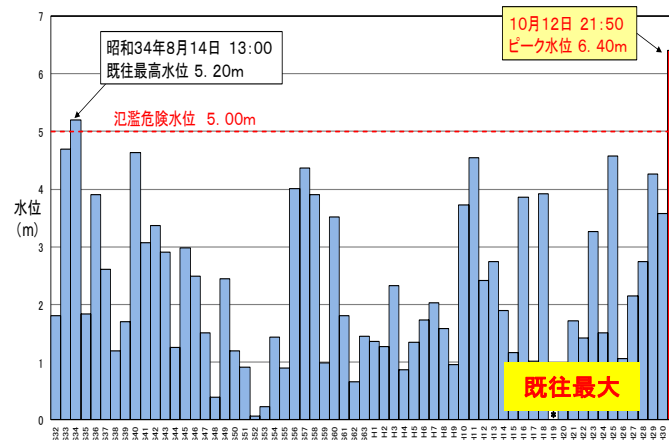
（大河津水位観測所）



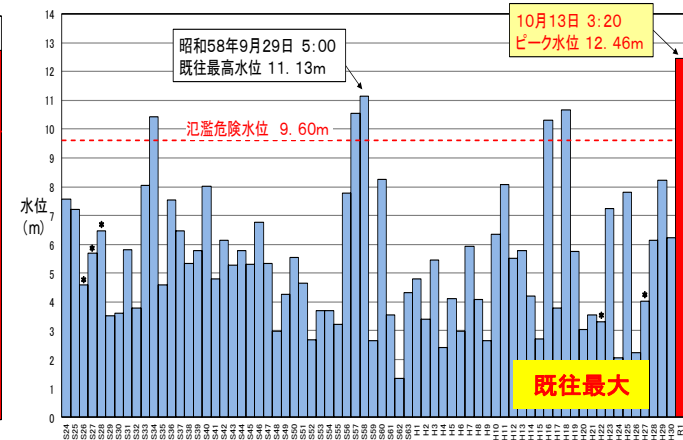
■信濃川水系／千曲川（生田水位観測所）



（杭瀬下水位観測所）



（立ヶ花水位観測所）



**既往最高水位 12.46mを記録**

〔過去最高：11.13m(S58.9.29)〕

●本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

# 令和元年10月台風第19号豪雨の一般被害状況(信濃川水系信濃川中流)

- 今次洪水は、小千谷・長岡・大河津水位観測所で既往最高水位を上回り、小千谷・大河津水位観測所ではHWLを超過した。
- 中流部では、信濃川本川の水位上昇により、小千谷市岩沢地先等で浸水被害が発生した。
- 太田川(県管理区間)支川の浄土川では、内水氾濫が発生した。

新潟県長岡市 今井 地先【浄土川:太田川(県管理区間)合流点付近】



新潟県中魚沼郡津南町 外丸 地先(県管理区間)



新潟県中魚沼郡津南町 上郷寺石 地先(県管理区間)



新潟県小千谷市 塩殿 地先



新潟県小千谷市 川井 地先



新潟県小千谷市 岩沢 地先



※ 本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります。

# 出水状況(信濃川水系信濃川中流)



# 信濃川水系千曲川直轄管理区間の主な被災状況（1 / 2）

- 令和元年10月台風第19号出水では、千曲川本川において越水・溢水が発生し、左岸57.5k付近で堤防決壊、各所で川裏法崩れが発生した。
- 左岸78.25k付近と82.0k付近では漏水が発生した。
- 87kから上流では、主に護岸欠損等の施設被害が発生した。

※速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。



- 凡例：被災区分**
- ×：決壊
  - ×：堤防欠損
  - ：堤防漏水
  - ▲：川裏法崩
  - ▼：護岸欠損
  - ⬠：根固工流失
  - ⋯：越水・溢水

左岸 57.3k~57.75k付近



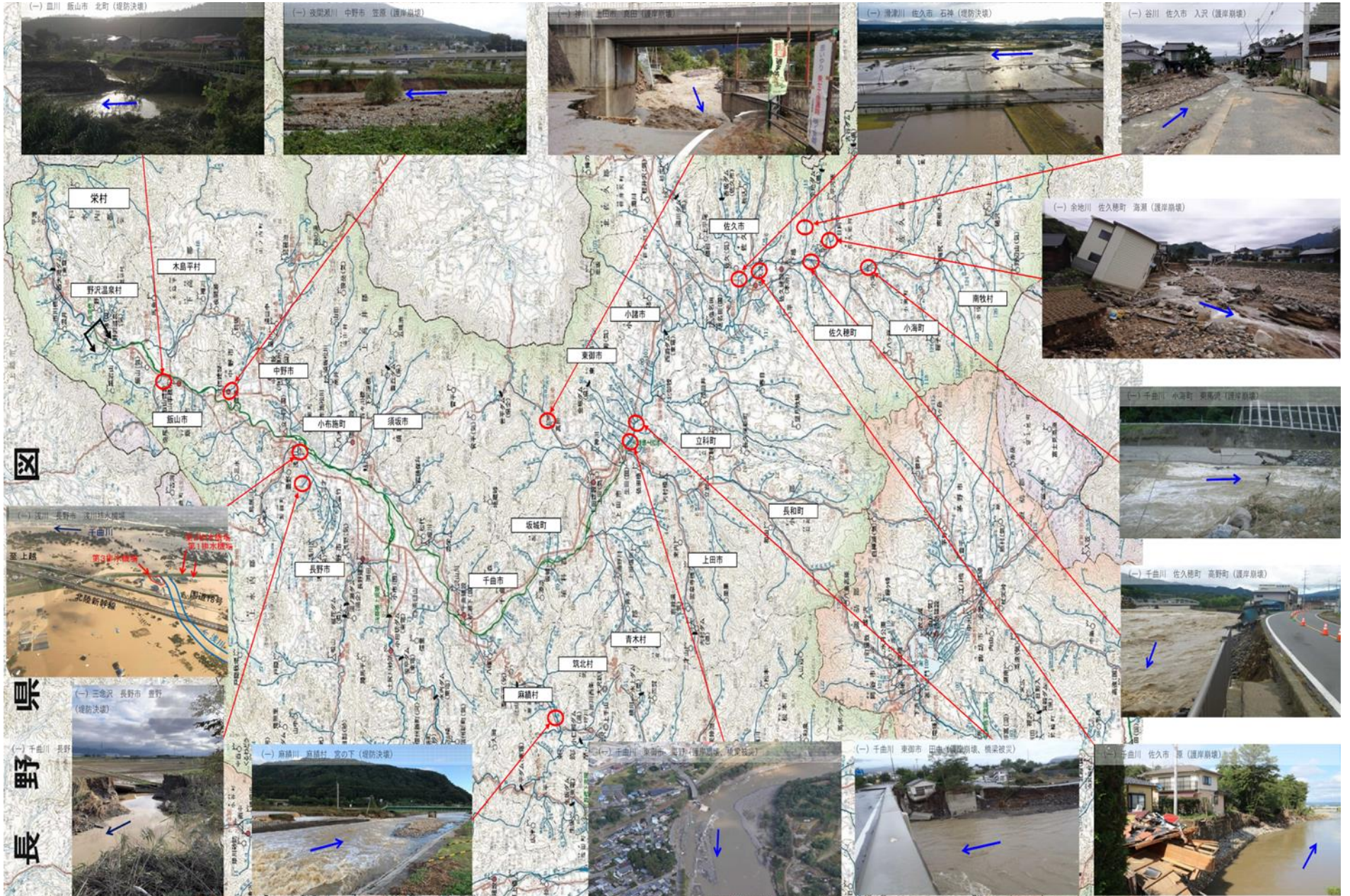
# 信濃川水系千曲川直轄管理区間の主な被災状況 (2 / 2)

※速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。



# 信濃川水系千曲川 長野県管理区間の主な被災状況

※速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。 

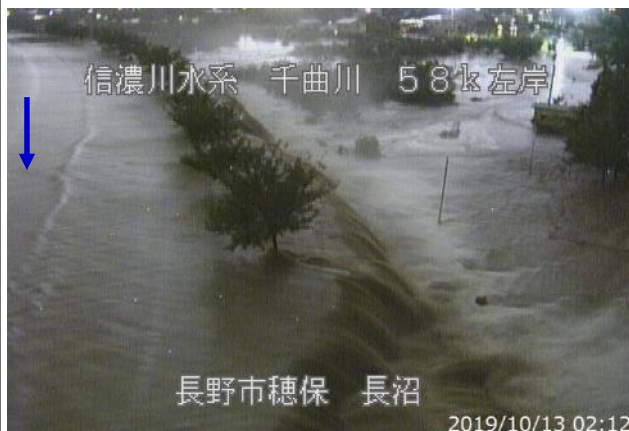


図

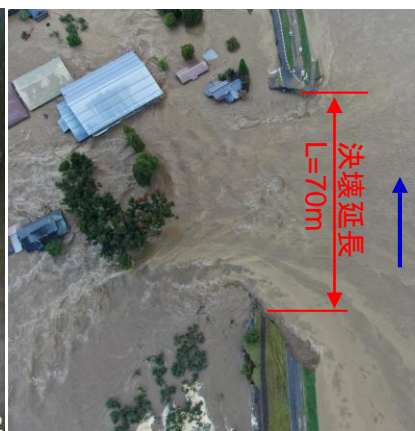
長野県

# 長野市穂保地先（千曲川左岸57.5K付近）の堤防決壊

※速報値のため、今後の精査等により変更する場合があります。



決壊箇所越水状況(10月13日2時12分時点)



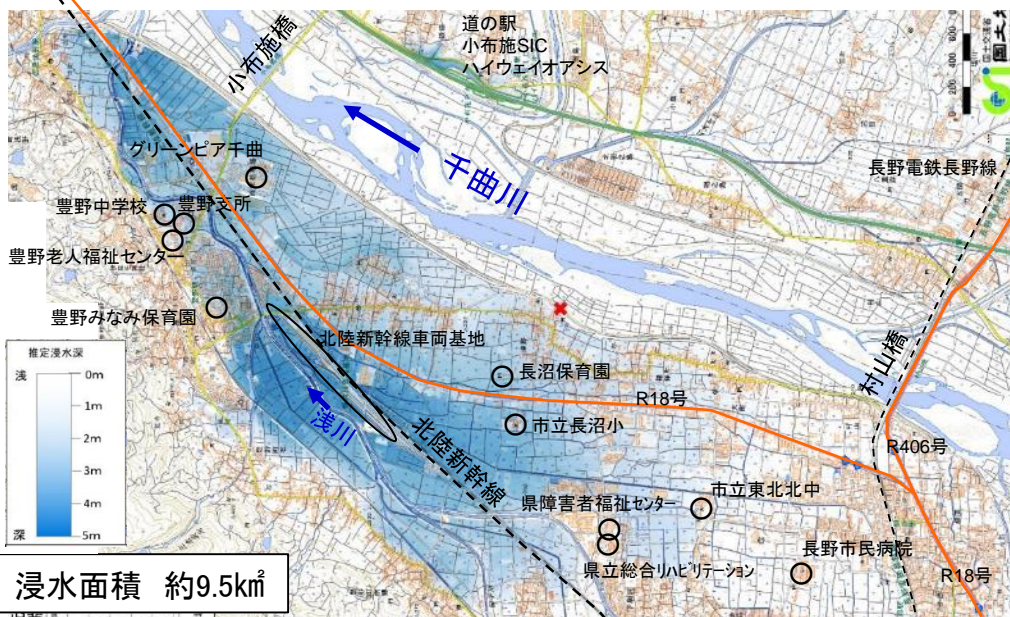
決壊状況  
(10月13日6時30分撮影)



ポンプ車排水状況



浸水状況  
(豊野町豊野地先)  
(10月13日17時撮影)

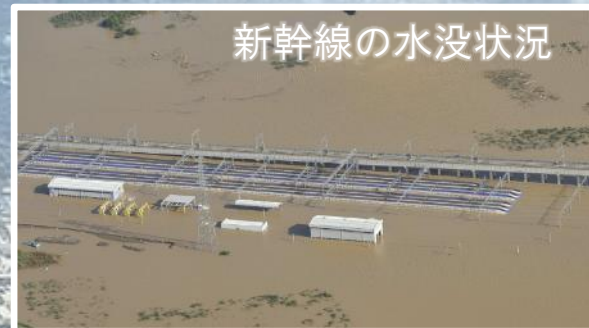


浸水推定段彩図(10月13日時点)



浸水状況(ヘリ調査10月14日11時撮影)

# 重要インフラの被災状況（信濃川水系千曲川）



千曲川小布施橋付近左岸を望む(令和元年10月13日 15時頃)

## 信濃川水系緊急治水対策プロジェクト

①被害の軽減に向けた治水対策の推進(河川における対策)

# 河川水位を低下させるための取組(遊水地等の洪水調整施設の整備)

○河川水位を低下させるための取組として、遊水地等の洪水調整施設の整備を進めていきます。

今後の対策の方向性と内容

## 遊水地



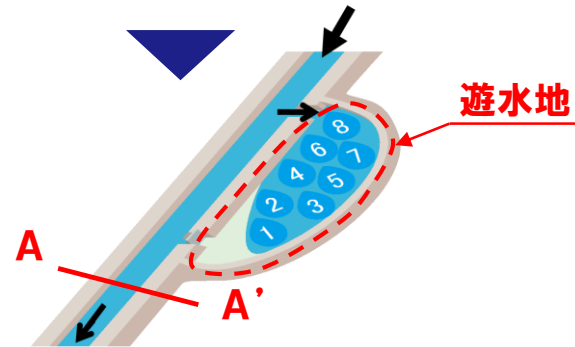
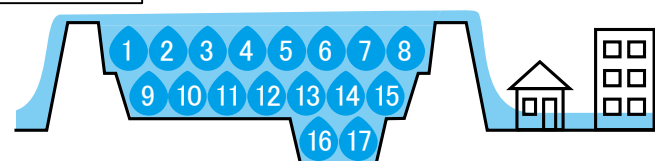
① 普段は、農地などに利用

② 河川を流れる洪水が遊水地の越流堤を越えない程度の中小洪水の時は、遊水地内の水をポンプで吐き出し、浸水させない。(洪水調節を開始するまでは遊水地の容量を最大限確保する。)

③ 大きな洪水の時は洪水の一部を越流堤から計画的に遊水地に導き、一時的に貯留し、下流河川の流量を低減させる。

遊水地なし

A-A'



遊水地あり

A-A'



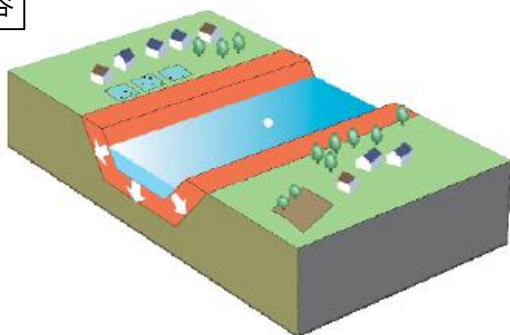
遊水地に洪水流量の一部を一時的に貯めることで、下流を流れる水位の高さが低くなる。

# 河川水位を低下させるための取組(河道掘削による洪水流下断面の拡大)

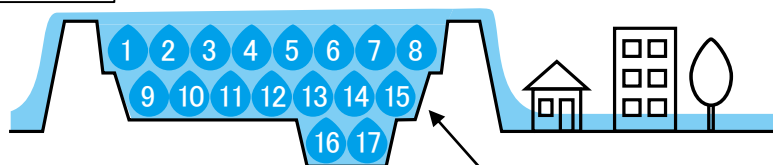
○河川水位を低下させるための取組として、河道掘削など洪水が円滑に流れやすい河道整備を進めていきます。

今後の対策の方向性と内容

## 河道の土砂掘削

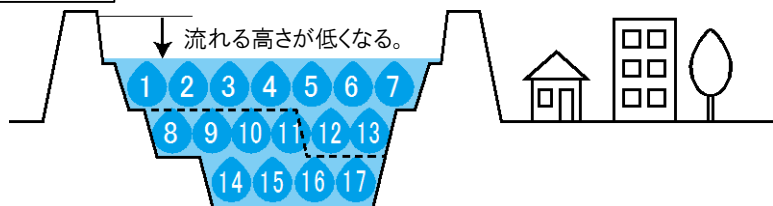


### 掘削前



流れる量は同じ

### 掘削後



川の中の底を掘ると、流れる水の量が同じでも、流れる水の高さが低くなり、安全に流れるようになる。



▲ 河道掘削状況

# 洪水流による侵食対策の取組(河岸侵食の被害を防止するための施設整備)

○洪水による河岸侵食に対する安全性を確保するための取組として、護岸等の施設整備を進めていきます。

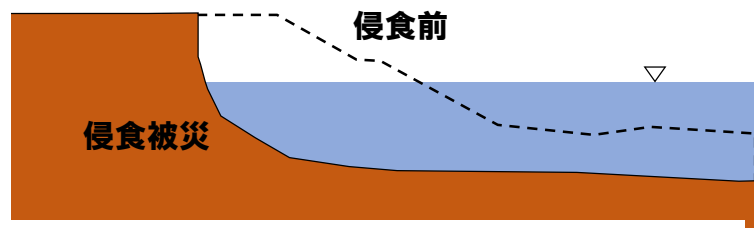
今後の対策の方向性と内容



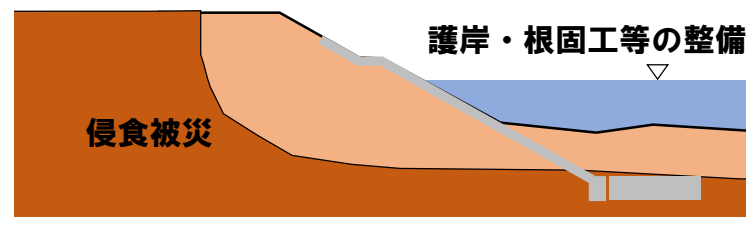
▲ 洪水時の侵食による被災（東御市海野地先）



▲ 洪水時の侵食による被災（佐久市原地先）



侵食のイメージ



対策のイメージ



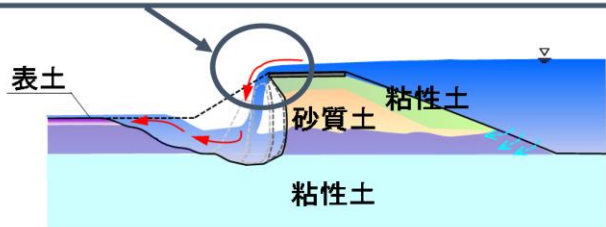
# 施設規模を上回る洪水に対する取組(危機管理型ハード対策)

○施設規模を上回る洪水に対する取組として、堤防決壊までの時間を少しでも延ばすための、危機管理型ハード対策を進めていきます。

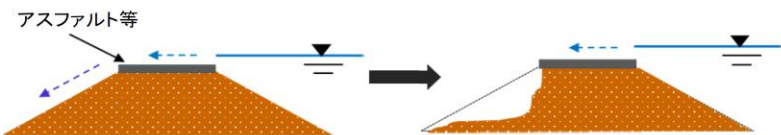
今後の対策の方向性と内容

## 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

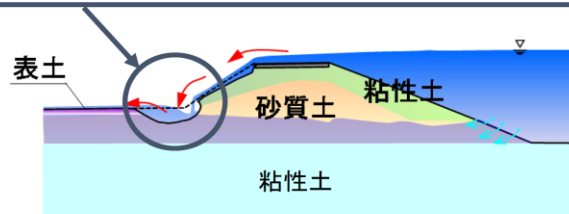


堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。



## 堤防裏法尻の補強

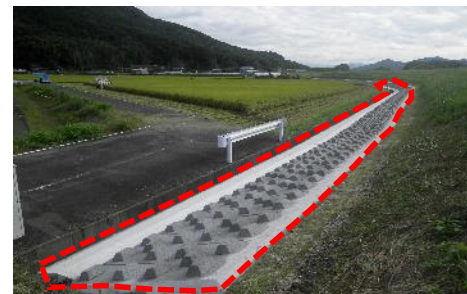
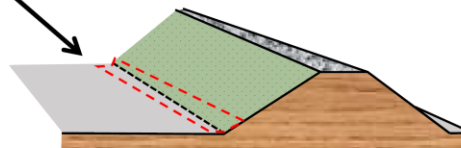
裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



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



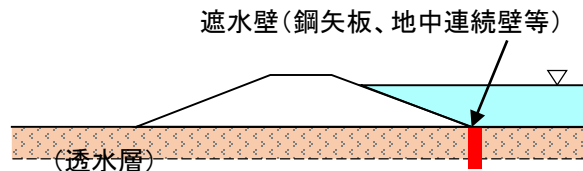
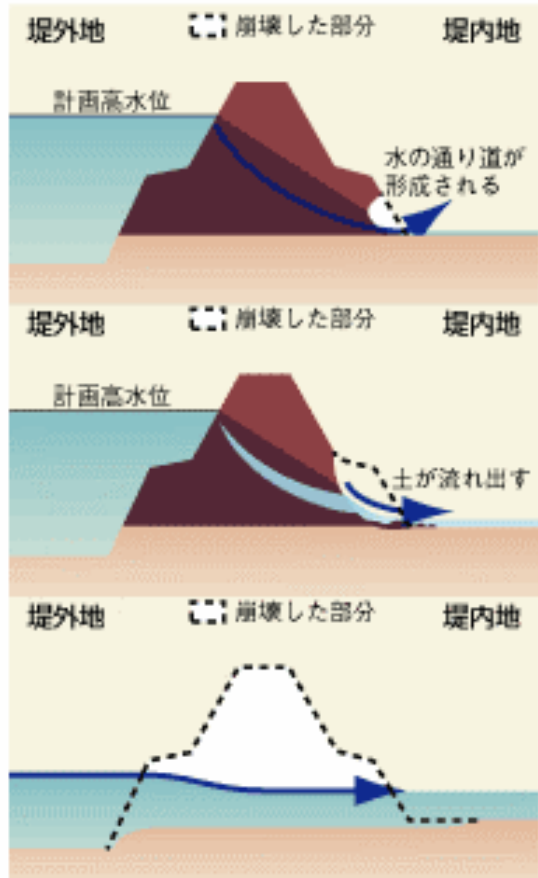
# 既施設を活用した洪水被害軽減対策の取組(堤防の強化)

○堤防を強化する取組として、堤防の浸透対策を進めていきます。

今後の対策の方向性と内容

## 《浸透による破堤のメカニズム》

河川の水位が高い状態が長時間続くと、堤防内の水位も上昇し、堤防の中に水の通り道が形成される。この水の通り道が、徐々に拡大すると、水とともに堤防の土が流れ出し、堤防が崩れることとなる。



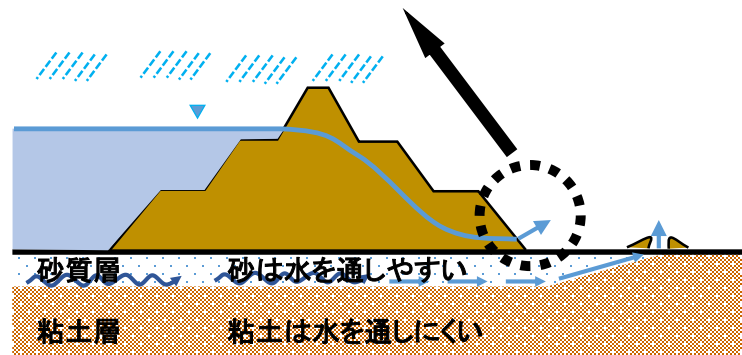
浸透対策工法の実施例  
(川表法尻に遮水矢板を打設)

令和元年台風19号出水  
漏水箇所  
信濃川:長岡市榎下地先

水防活動状況



堤防からの漏水



## 既存施設を活用した洪水被害軽減対策の検討

○既存施設を活用した洪水被害軽減対策の検討として、既存の排水機場、ダム、堰などの河川管理施設等について、更なる洪水被害軽減の可能性について検討を行うとともに、対策を進めていきます。

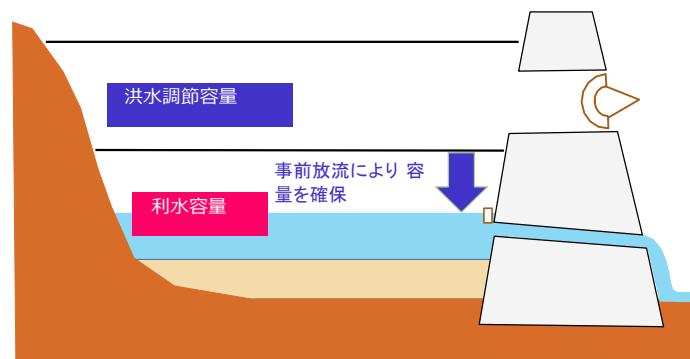
今後の対策の方向性と内容

### ダムの事前放流

■より効果的なダム操作等による洪水調節機能の強化

利水者等との調整による**洪水貯留準備操作(事前放流)**の充実

あらかじめ利水者の協力等を得て、事前放流の充実を図り、より多くの容量を確保



## 信濃川水系緊急治水対策プロジェクト

②地域が連携した浸水被害軽減対策の推進(流域における対策)

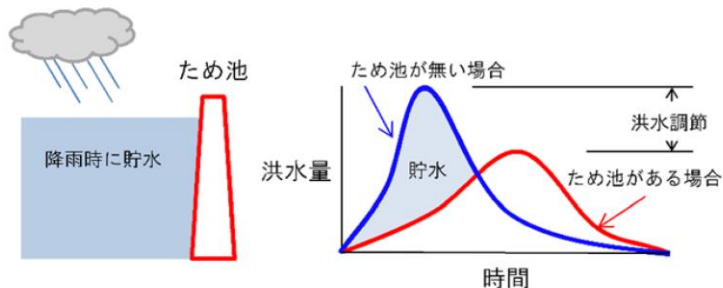
## 支流の流出抑制の取組（ため池等既存施設の有効活用）

○支流の流出抑制の取組として、関係者と調整の上、ため池等既存施設の有効活用を進めていきます。

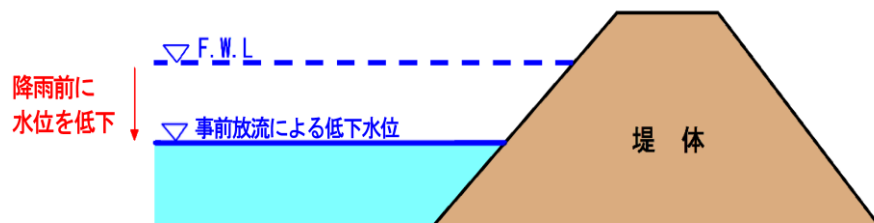
今後の対策の方向性と内容

### ため池の洪水調節

降雨時の流水をため池に貯留することにより、下流域の洪水を軽減している。



降雨予測等を基にため池の貯留水を事前に放流し、空き容量を確保する



事前放流イメージ

出典：ため池の洪水調節機能強化対策の手引き  
(農林水産省 農村振興局)



# 流出抑制の取組（雨水貯留施設等の整備）

○流出抑制の取組として、公共施設等に雨水貯留施設の整備を進めていきます。

今後の対策の方向性と内容

## 校庭貯留



（長野市 豊野西小学校）

## 公共施設地下貯留



（長野市 豊野支所駐車場）

## 雨水調整池



（長野市 北堀雨水調整池）

## 雨水貯留タンク



（長野市全域の公共施設等）



地下に貯留タンクを設置

（千曲市 更埴西中学校）

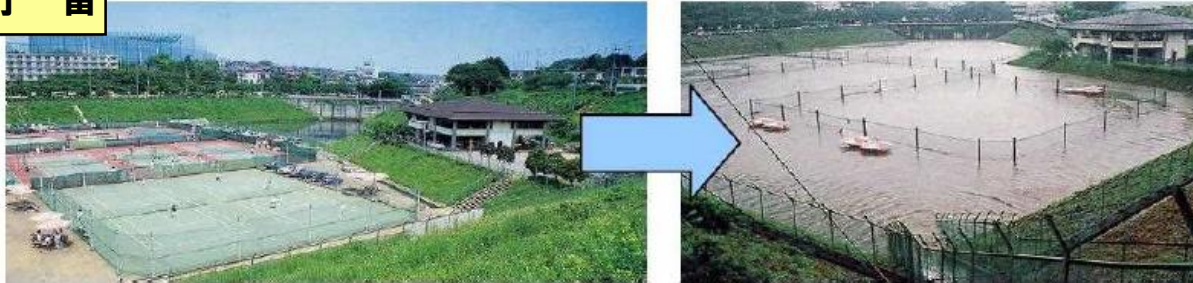
## 流出抑制の取組(田んぼダム、雨水貯留施設等)

○流出抑制の取組として、水田や宅地等に雨水貯留施設の整備を進めていきます。

今後の対策の方向性と内容

### 雨水貯留施設

### 公園貯留

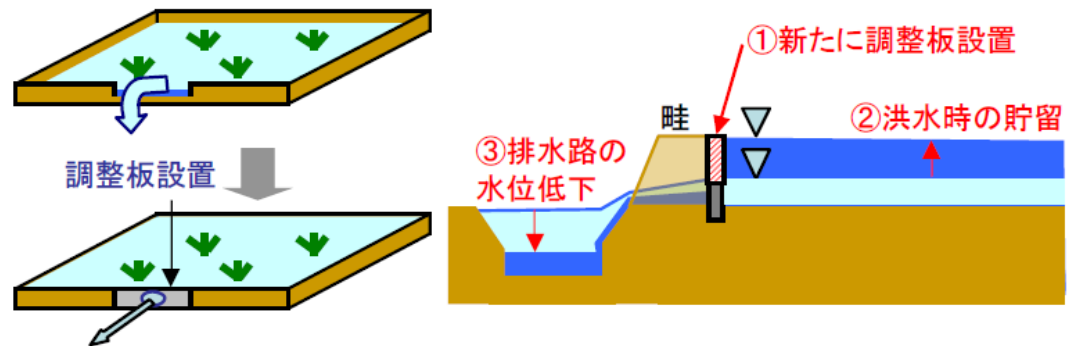


### 各戸貯留



### 田んぼダム

■田んぼダムは、畔のかさ上げや落水口の絞り込み(調整板)より、降雨の一部を水田に貯留する機能を持たせて、流出量を遅延する効果があります。



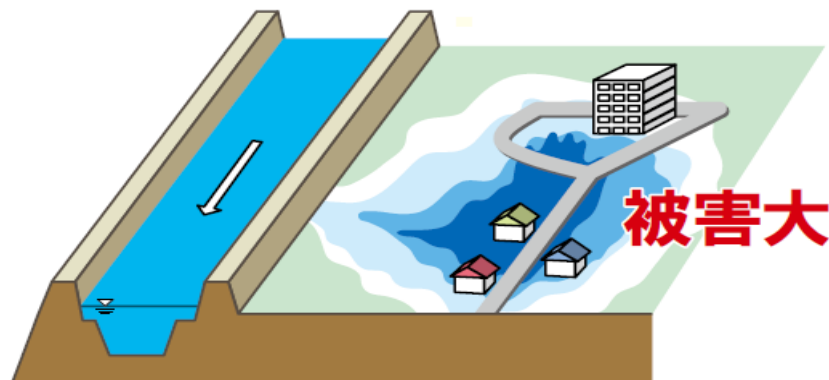
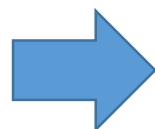
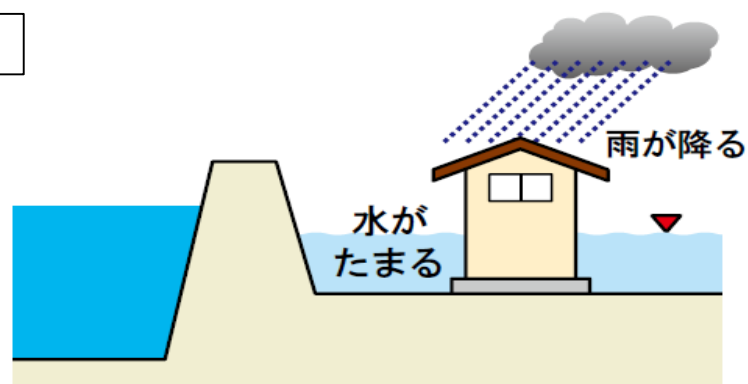
# 支川の氾濫抑制、内水被害を軽減する取組（排水機場等の整備）

○浸水被害を軽減する取組として、排水機場等の整備を行っていきます。

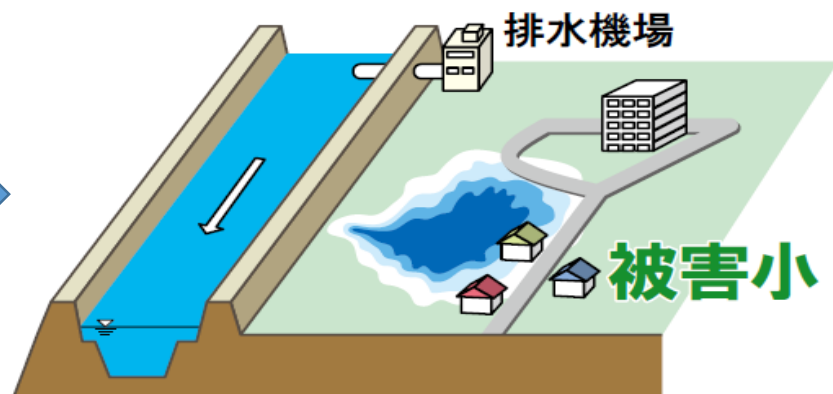
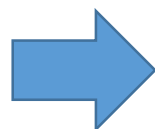
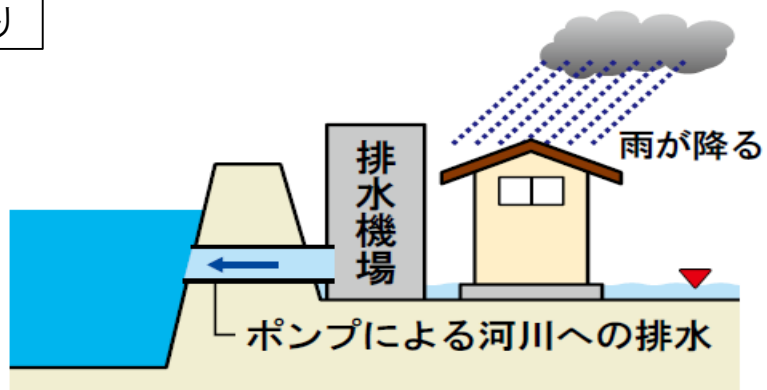
今後の対策の方向性と内容

## 排水機場

整備なし



整備あり





# 支川の氾濫抑制、内水被害を軽減する取組（排水機場等の耐水化の推進）

○既存排水機場が浸水しても機能保持を図るため、排水機場等の耐水化を進めていきます。

今後の対策の方向性と内容

## 排水機場の耐水化



耐水化の事例

# 大規模災害時における迅速な復旧支援の取組(防災拠点等の整備)

○災害が発生した場合に、緊急復旧などを迅速に行う防災拠点等を整備していきます。

## 今後の対策の方向性と内容

**【災害時の活用】**

- ①緊急復旧用資材備蓄基地
- ②災害対策車両基地
- ③車両交換場所
- ④ヘリポート
- ⑤洪水時の現地対策本部
- ⑥水防団の待機場所
- ⑦水防倉庫
- ⑧一般住民の避難場所

**【平常時の活用】**

- ①コミュニティスペースとして地域に提供
- ②水防活動の訓練等に利用
- ③防災学習施設や川の情報発信拠点として水防センターを活用

## 【平常時】水辺空間の賑わい状況



## 整備例(信濃川三条防災ステーション)



## 【平時】防災学習施設として



水防学習館と災害対策車両庫



過去の災害に触れる

## 【災害時】防災拠点として



水防資機材の配備



災害対策車両の配備



気象キャスターによるお天気教室の様子



タブレットで水害クイズ

大規模災害時における迅速な復旧支援の取組(大規模浸水時において大型車両等が通行可能なアクセス網の確保)

○大規模災害時における迅速な復旧支援の取組として、大規模浸水時において大型車両等が通行可能な堤防天端や道路等のアクセス網を確保していきます。

今後の対策の方向性と内容

工事残土の活用等により、大規模浸水時等において大型車両等が通行可能な堤防天端や道路等の整備



施工前



施工後

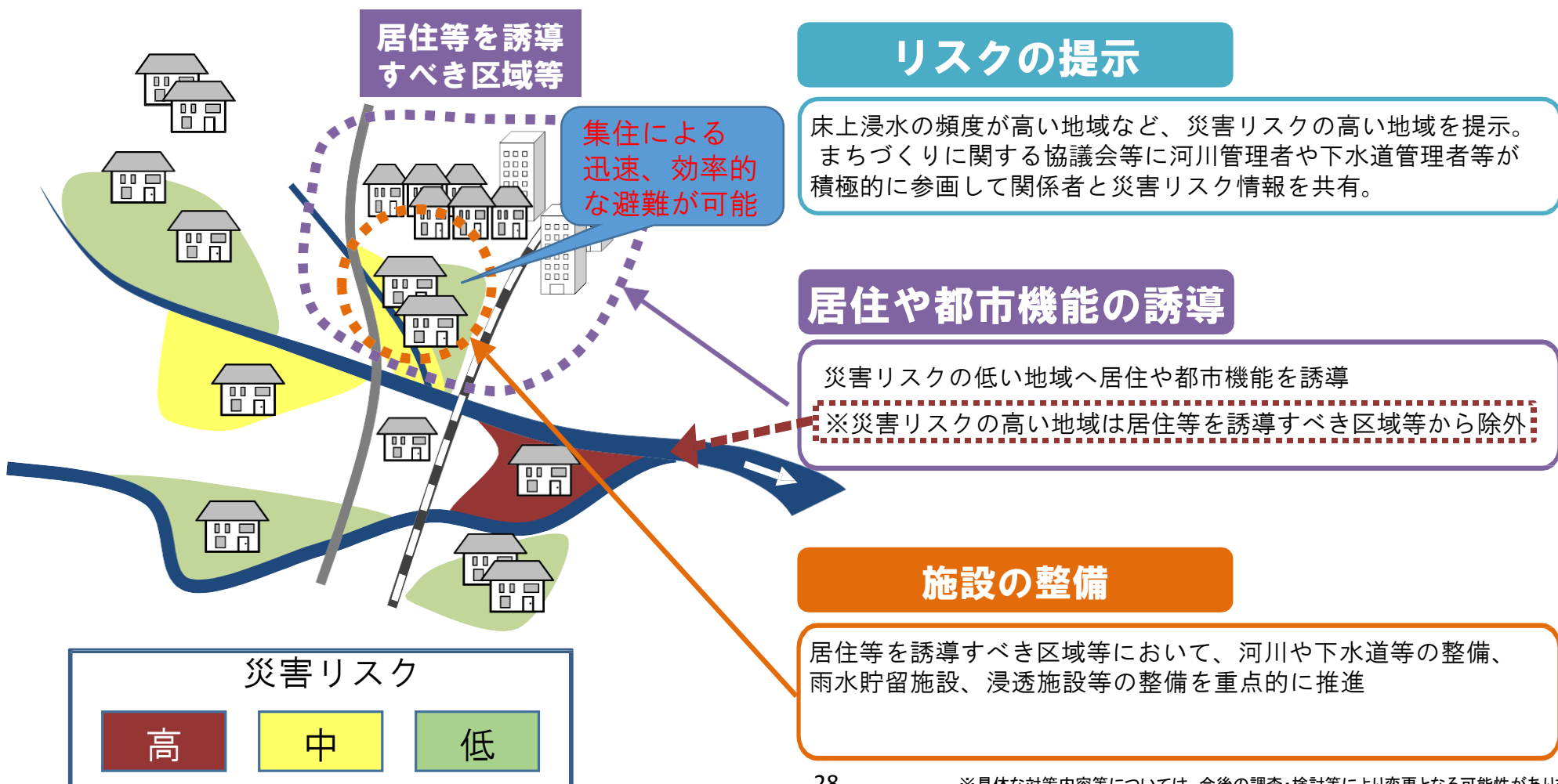
## 信濃川水系緊急治水対策プロジェクト

③減災に向けた更なる取組の推進(まちづくり、ソフト施策)

## 住まい方の工夫に関する取組（「まちづくり」や住まい方の誘導による水害に強い地域づくりの検討）

○住まい方の工夫に関する取組として、「まちづくり」や住まい方の誘導による水害に強い地域づくりを検討していきます。

### 今後の対策の方向性と内容

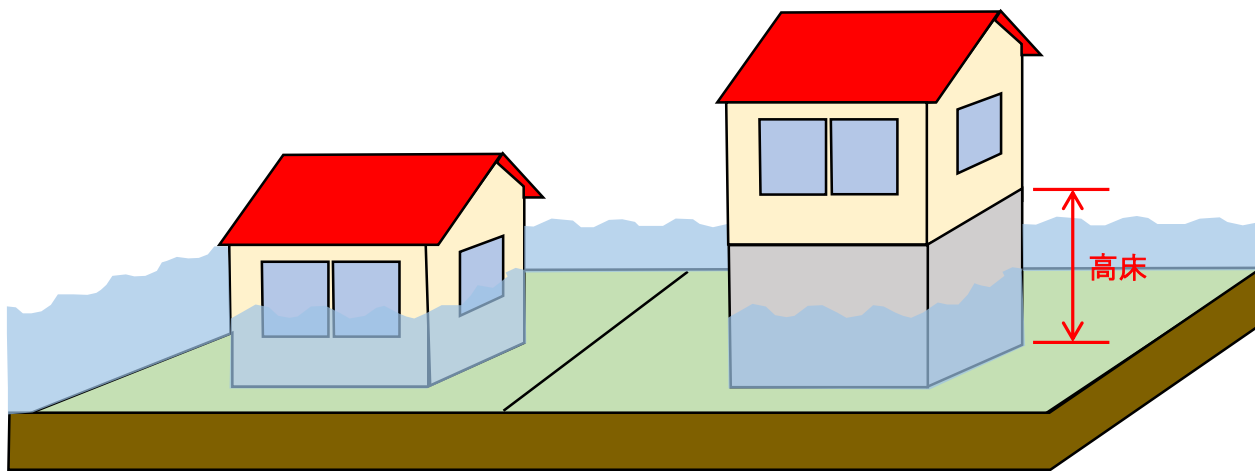


## 住まいの工夫に関する取組(高床式住まいの推進)

○住まい方の工夫に関する取組として、高床式住まいの推進を行っていきます。

今後の対策の方向性と内容

### 新築や改築時における考えられる浸水対策



高床式住宅の事例（新潟県十日町市）

住まい方の工夫とは？

信濃川中流地域は全県が豪雪地帯に指定されており、克雪型住まいによる住宅が多く見られます。

克雪型住宅の内、高床落雪式住宅は鉄筋コンクリートの基礎を高くすることで、落ちた雪処理の負担を軽減させることができる他、高床の内部を有効活用することも出来ます。

この高床式は、克雪の他、浸水時の家屋被害軽減にも有効と考えます。

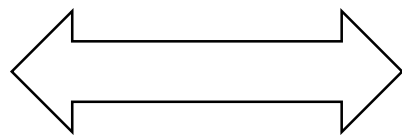
## 住まい方の工夫に関する取組（不動産関係団体への水害リスク情報の提供と周知協力の推進）

○住まい方の工夫に関する取組として、不動産関係団体への水害リスク情報の提供と周知協力の推進を行っていきます。

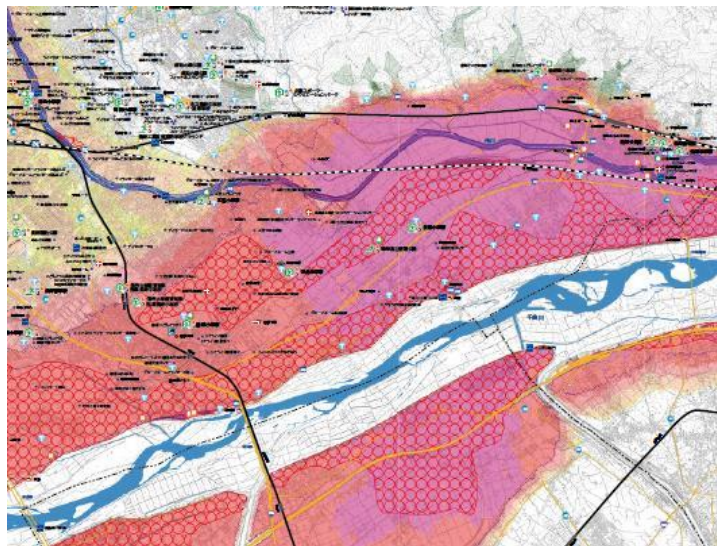
今後の対策の方向性と内容

### <不動産取引時>

宅地建物取引業者



取引の相手方



▲ 市町村のハザードマップ

水害リスクを知る

自分の住む土地・家屋に水害のおそれが高まった場合に、自らの判断で適切に避難。

水害リスク情報の提供と周知

取引の相手方の土地・家屋の位置の提示、浸水深や避難所等の周知

# 防災教育や防災知識の普及に関する取組（水害の記憶の伝承）

○防災教育や防災知識の普及に関する取組として、水害の記憶の伝承等により、地域防災力の向上を図ります。

今後の対策の方向性と内容

**流域に残る水害の記録や遺構を掘り起こし、その教訓などを後生に伝承することにより、地域防災力の向上を図ります。**



▲1896年（明治29年）洪水痕跡標（新潟市）

柱の洪水痕跡



▲1742年（寛保2年）洪水痕跡標（長野市）



▲地域へのフィードバック（パネル展等）

自然災害伝承碑への登録（国土地理院）



# 防災教育や防災知識の普及に関する取組（我が事として捉える防災意識向上の推進）

○災害が激甚化、頻発化するなか、地域の自主的な防災活動の促進が不可欠であり、「自らの命は自らが守る」住民意識の醸成を図ります。

今後の対策の方向性と内容



## 長野県の取り組み事例

▲ 『3部局連携による災害時支え合いマップと地区防災マップ』の作成



▲ “赤牛先生派遣”による防災教育

赤牛先生とは？  
 「赤牛伝説」は水に関係する話が多く、その地域特有の災害への忠告でもあるといわれていることから、防災教育の講師を“赤牛先生”と呼ぶことにしています。

# 防災教育や防災知識の普及に関する取組（マイ・タイムラインの普及）

○防災教育や防災知識の普及に関する取組として、地域住民と協働でマイ防災マップ、マイ・タイムライン普及の推進等により、地域防災力の向上を図ります。

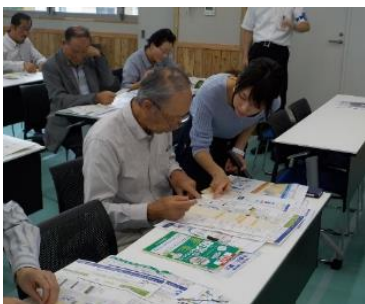
今後の対策の方向性と内容

## 千曲川



<マイ・タイムライン検討ツール「逃げキッド」>

## 信濃川中流



▲マイ・タイムライン作成状況

## 防災教育や防災知識の普及に関する取組（地域住民や小・中学校生等を対象にした防災教育の推進）

○防災教育や防災知識の普及に関する取組として、各地の教育委員会・学校等と連携し、地域住民や小・中学校生等を対象にした防災教育の推進等により、地域防災力の向上を図ります。

今後の対策の方向性と内容

### 地域住民や小中学生等を対象にした防災教育の普及を推進します。



▲ 小学校における出前講座（防災教育）

# 防災教育や防災知識の普及に関する取組（学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進）

○防災教育や防災知識の普及に関する取組として、学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進等により、地域防災力の向上を図ります。

## 今後の対策の方向性と内容

校内放送（テレビ）を使った事前指導では大雨により増水した河川の危険性を知りました。また、協議会より提供いただいた「子どもたちにわかりやすいイラスト」等を活用し、安全な避難方法を学びました。



### ① 避難方法を学ぶ

- ・ 早めに逃げる
- ・ 安全な道を通って逃げる
- ・ 水の流れを予想する



### ② 危険な場所を知る

- ・ 地域の川の様子
- ・ 家から避難所までの経路



### ③ 家族で話し合う

- ・ 災害時の行動のしかた



## ・事前説明



## ・校内放送(テレビ)での事前指導



## ・引き渡し訓練



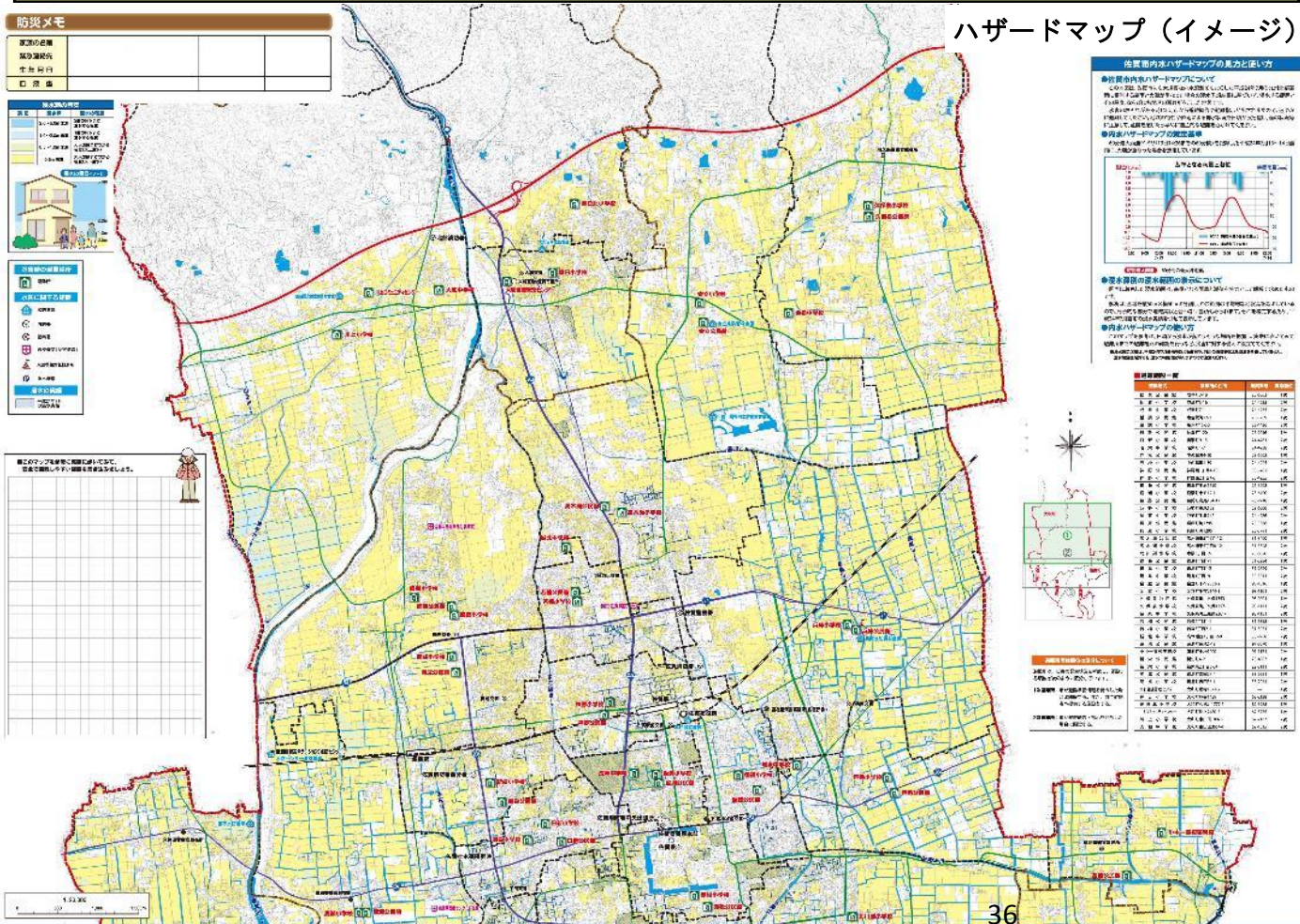
▲ 小学校における避難訓練の状況

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（支川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、リスク情報を周知）

○災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、支川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、地域住民等へのリスク情報周知を行っていきます。

今後の対策の方向性と内容

### 中小河川の氾濫に着目したハザードマップ等を作成し、リスク情報を周知



・このハザードマップを参考に、事前に、内水により、浸水する箇所を把握することで、避難所まで安全に避難するためのルートの確認や浸水深が深く危険な箇所（リスク）を把握。



※具体的な対策内容等については、今後の調査・検討等により変更となる可能性があります。

防災教育や防災知識の普及に関する取組（まちなかに浸水リスクを表示するまるとまちごとハザードマップの推進）

○防災教育や防災知識の普及に関する取組として、地域住民と協働でまちなかに浸水リスクを表示する「まるとまちごとハザードマップ」の推進により、地域防災力の向上を図ります。

今後の対策の方向性と内容



(木島平村 事例)



(飯山市 事例)



(新潟市 事例)

▲ まるとまちごとハザードマップ設置状況

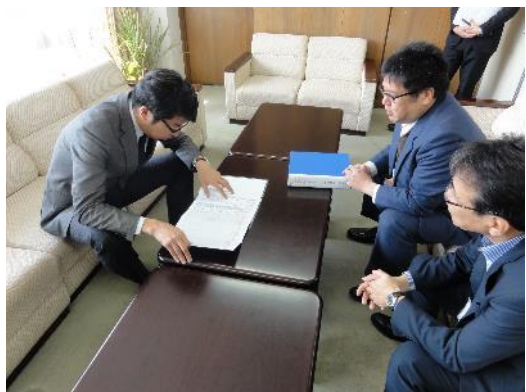
## 防災教育や防災知識の普及に関する取組（タイムラインの普及促進等）

○防災教育や防災知識の普及に関する取組として、タイムラインの普及促進等により、地域防災力の向上を図ります。

### 今後の対策の方向性と内容



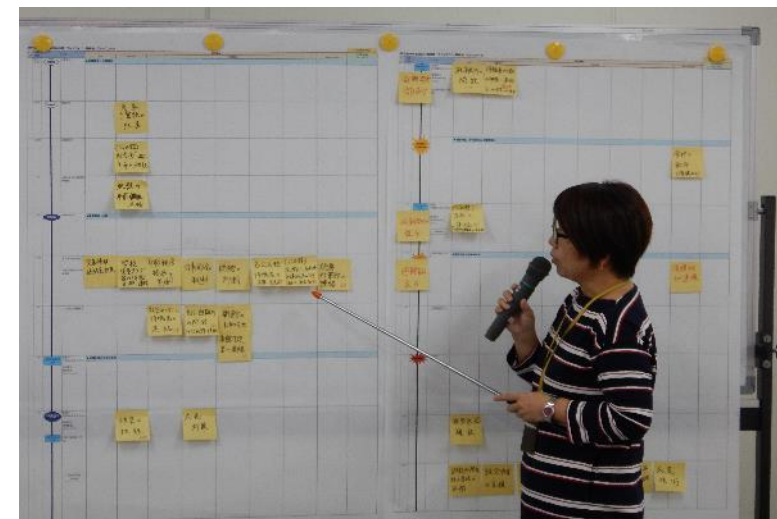
▲ 検討会の様子



▲ 行動項目を抽出



▲ 各対策部との連携を確認




▲ 各対策部からの報告

○また、策定後は実際の災害時や訓練等に活用し、見直しを図り、充実させていきます。

# 要配慮者利用施設の避難に関する取組（地域防災計画への位置付けの推進）

○要配慮者利用施設の避難に関する取組として、地域防災計画への位置付けの推進等により地域防災力の向上を図ります。

今後の対策の方向性と内容



しあわせ信州

## 長野県地域防災計画 風水害対策編

風水害対策編 第9章 要配慮者に対する応急活動

**第9章 要配慮者に対する応急活動**

**第1 基本方針**  
災害が発生した際、要配慮者とりわけ避難行動要支援者は、自力での避難等が困難であり、被災する可能性が高いことから、県、市町村及び関係機関、社会福祉施設等の関係機関は、地域住民、自主防災組織等の協力を得ながら、要配慮者とりわけ避難行動要支援者の態様に十分配慮した応急活動を行うものとする。

**第2 主な活動**

- 1 要配慮者について、地域住民、自主防災組織等の協力のもと、被災状況の把握、避難誘導、要配慮者に配慮した避難所での生活環境の整備及び応急仮設住宅への受入れ等を行う。また、要配慮者が利用する医療機関、社会福祉施設等の施設機能の早期回復を図る。
- 2 介護用品、寝具用品等要配慮者の生活の維持に必要な物資を調達・確保し、ニーズに応じて供給・分配を行う。
- 3 要配慮者のニーズを的確に把握し、迅速に必要な対策を講じるため、避難所等に相談窓口を設置するとともに、必要な人員の確保に努める。
- 4 災害発生時において、応援をする場合及び応援を受ける場合に、円滑かつ効果的な対応がとれる体制を確立する。

**第3 活動の内容**

1 避難受入れ活動

- (1) 基本方針  
県、市町村及び関係機関は相互に連携し、迅速かつ適切に要配慮者の応急対策を講じる。
- (2) 実施計画  
ア【県が実施する取組】（危機管理部長、農林文化部長、健康福祉部長、建設部長）  
① 避難所での生活環境整備  
要配慮者の避難所での生活環境を整備するため、市町村からの要請に基づき、必要な支援を行うとともに、市町村のみでの対応が困難な場合においては、自ら要配慮者のニーズの把握に努め、市町村と連携して必要な人員や物資の確保及び提供等を行う。なお、外国籍被災者や外国人旅行者の避難所での生活環境整備については必要に応じて市町村の対策を支援する。（資料編 28 参照）  
② 孤立困難等における緊急受入れ等の実施  
孤立の病院、社会福祉施設、特別支援学校等においては、市町村等からの要請があった場合、要配慮者の緊急受入れ等について、当該病院・社会福祉施設、特別支援学校等の利用者の生活に支障が生じない範囲で、積極的に協力する。  
③ 介護職員等の派遣体制の確保  
社会福祉事業従事者の要請等に対して災害時に派遣可能な職員数の整備を要請することなどにより介護職員等の派遣体制の確保に努める。  
④ 応急仮設住宅等の確保  
要配慮者向けの応急仮設住宅を、市町村と連携して必要数設置するとともに、必要性の高い要配慮者から優先的に入居を決める。



▲ 岩手県で被災した要配慮者利用施設



避難所のイメージ ▶

▲ 長野県地域防災計画



## 要配慮者利用施設の避難に関する取組（避難確保計画の作成と訓練の推進）

○要配慮者利用施設の避難に関する取組として、避難確保計画の作成と訓練の推進等により地域防災力の向上を図ります。

今後の対策の方向性と内容

下記の法令で対象となる要配慮者利用施設については、避難確保計画を作成し、避難訓練を行うこととされています

対象とする災害	法令等	対象となる施設	計画策定に関する記載
洪水・雨水出水・高潮災害	水防法	浸水想定区域内かつ市町村地域防災計画に定められたもの	計画を作成しなければならない



▲ 避難訓練の状況

## 要配慮者利用施設の避難に関する取組（避難確保計画の作成につながる講習会の開催）

○要配慮者利用施設の避難に関する取組として、避難確保計画の作成につながる講習会の開催等により地域防災力の向上を図ります。

### 今後の対策の方向性と内容



▲ 講習会の様子



▲ 動画の視聴



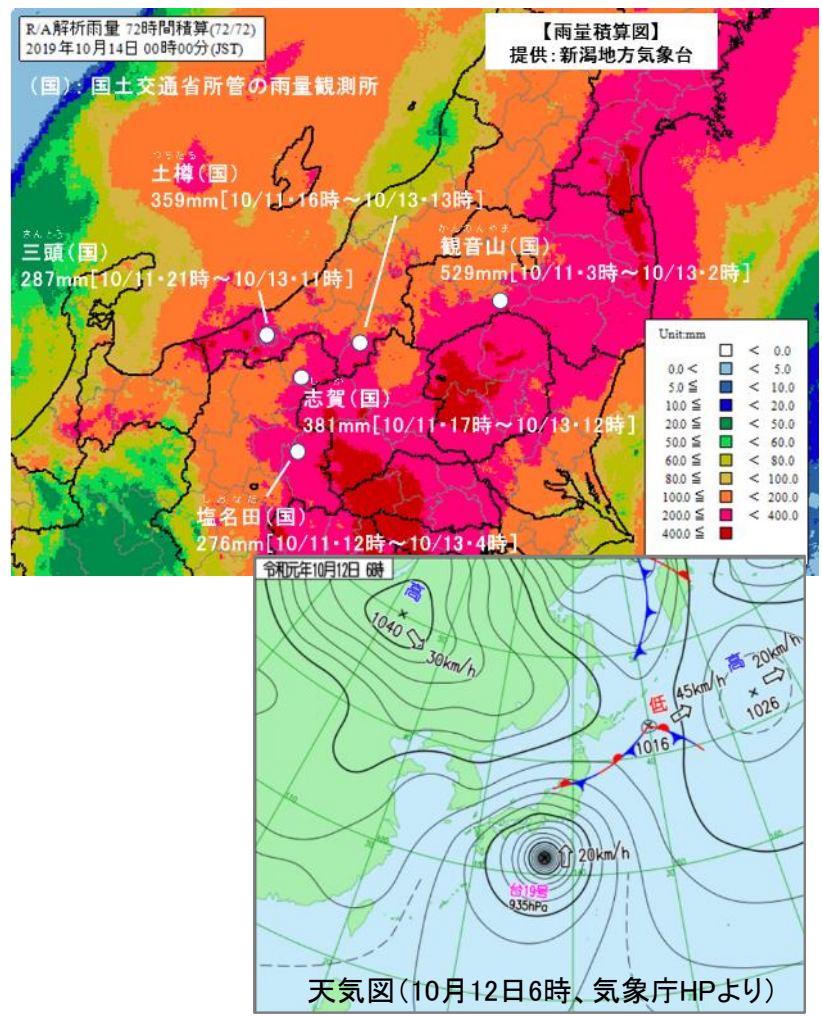
▲ 話し合いの様子

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（早期避難に向けた精度の高い水位予測の検討）

○災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、早期避難に向けた精度の高い水位予測の検討を行っていきます。

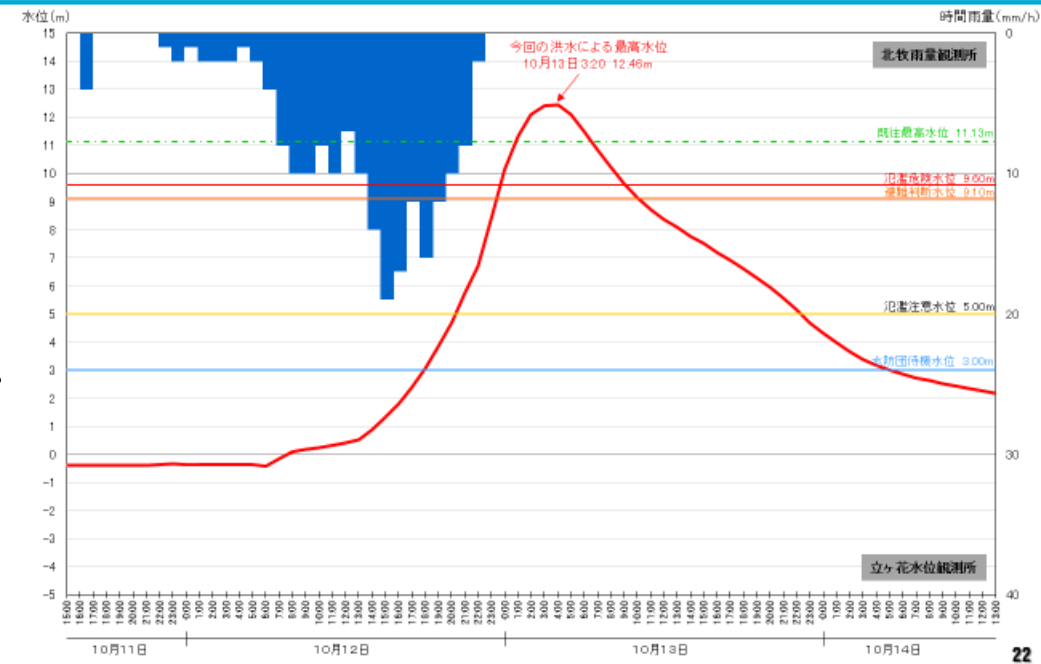
今後の対策の方向性と内容

国土交通省の取り組み事例



水位の概要⑧-2 (信濃川水系千曲川)

国土交通省  
北陸地方整備局 河川部

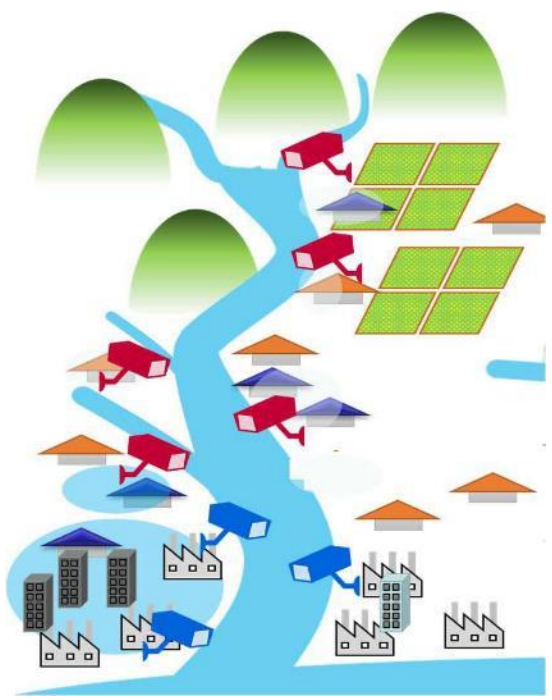





降雨状況等を踏まえた水位予測の精度向上

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（ケーブルテレビ、SNS等を活用した情報発信の強化）

○災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、ケーブルテレビ、SNS等を活用した情報発信の強化を行っていきます。

今後の対策の方向性と内容



-  河川監視カメラ(増強)
-  河川監視カメラ(既設)
-  浸水想定区域



▲インターネットライブチャンネル等を活用した河川監視カメラ画像配信

国土交通省高田河川事務所  
@gta\_johana

国土省 川の防災情報で、関川・她川含む全国の河川水位・雨量を確認できます。(river.go.jp (PC版)) また、高田河川のHPでは、現在の緊急情報に加え、出水状況の詳細を記者発表します。(hrr.mlit.go.jp/takada/ (PC版))

1.88 - 2019年10月12日

国土省 阿賀野川河川事務所  
@hrr\_agano

【JR羽越本線(下里地区)で水防活動実施】阿賀野市下里地区の堤防は、JR羽越本線橋梁と交差し、一部堤防が連続しておらず計画上の堤防の高さとなっていないため13日10時から阿賀野市水防団が土のうによる水防活動を実施しました。

阿賀野川水系 阿賀野川右岸 1.8. 4. K.P

新潟県阿賀野市下里地先 阿賀浦橋右岸

30.92 - 2019年10月13日

▲ツイッターによる情報提供

国土交通省の取り組み事例



▲スマートフォン、PCによる閲覧



▲ケーブルテレビ放送

## 災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（報道機関と連携した情報発信の強化）

○災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、報道機関と連携した情報発信の強化を行っていきます。

### 今後の対策の方向性と内容



▲ 北陸地方整備局における河川情報解説

### 国土交通省の取り組み事例



▲ 北陸地方整備局と気象台との共同会見

# 災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（公共交通機関との連携及び情報伝達）

○災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、公共交通機関との連携及び情報伝達により、交通網への浸水リスク情報の周知を行っていきます。

今後の対策の方向性と内容

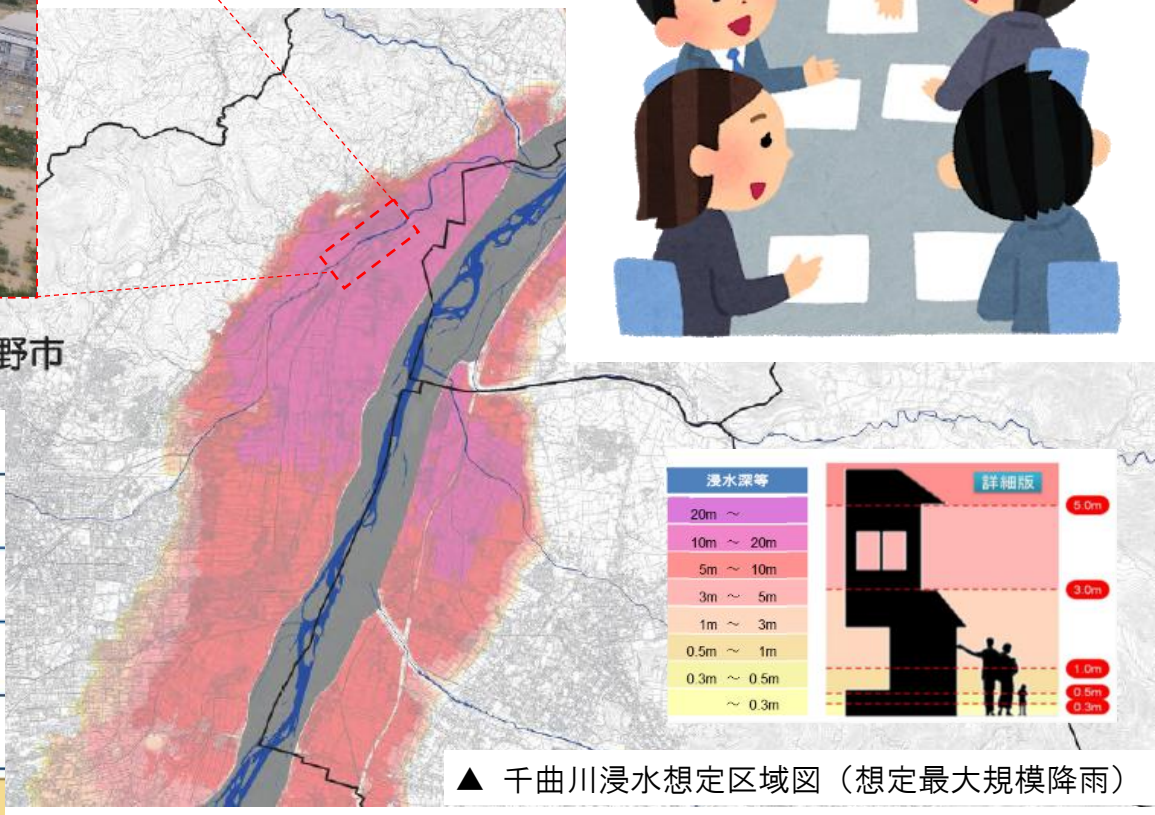
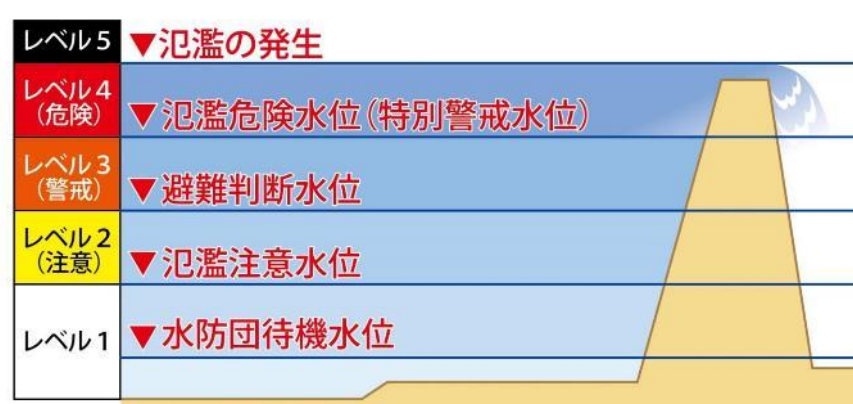
河川管理者、公共交通機関等の連携  
及び情報伝達



長野新幹線車両センター

長野市

▲ 長野新幹線車両センター（JR東日本）浸水状況



▲ 千曲川浸水想定区域図（想定最大規模降雨）

災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（洪水が遅れて到達する水系の情報発信の強化）

○雨が止んだ後に上流からの洪水が到達した状況を踏まえ、災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、洪水が遅れて到達する水系の情報発信の強化を行っていきます。

今後の対策の方向性と内容

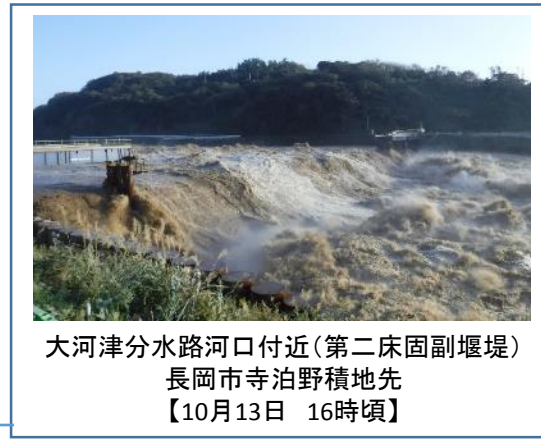
令和元年10月台風第19号における千曲川から信濃川中流への洪水到達時間(最高水位時刻の状況)



洪水到達時間

水位観測所

- 生田(長野県上田市)  
最高水位時刻(10/12 21時頃)
- ↓
- 杭瀬下(長野県千曲市)  
最高水位時刻(10/12 22時頃)
- ↓
- 立ヶ花(長野県中野市)  
最高水位時刻(10/13 3時頃)
- ↓
- 小千谷(新潟県小千谷市)  
最高水位時刻(10/13 10時頃)
- ↓
- 長岡(新潟県長岡市)  
最高水位時刻(10/13 12時頃)
- ↓
- 大河津(新潟県燕市)  
最高水位時刻(10/13 16時頃)



災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（水位計、監視カメラ等によるリアルタイム情報の発信）

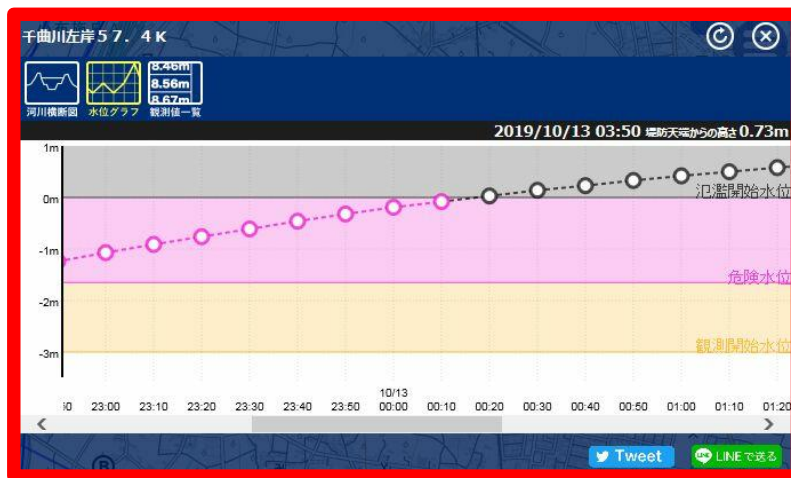
○災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、水位計及び河川監視カメラ等の整備によるリアルタイム情報の発信を行っていきます。

今後の対策の方向性と内容



河川監視カメラによる画像

危機管理型水位計による水位データ





災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組（浸水想定区域における企業、危険物管理施設への浸水リスク情報の提供）

○災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組として、浸水想定区域における企業、危険物管理施設への浸水リスク情報の提供を行っていきます。

今後の対策の方向性と内容

## ハザードマップ

