

～みんなで つなぐ しの の 川～

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



河川における対策

被害の軽減に向けた
治水対策の推進

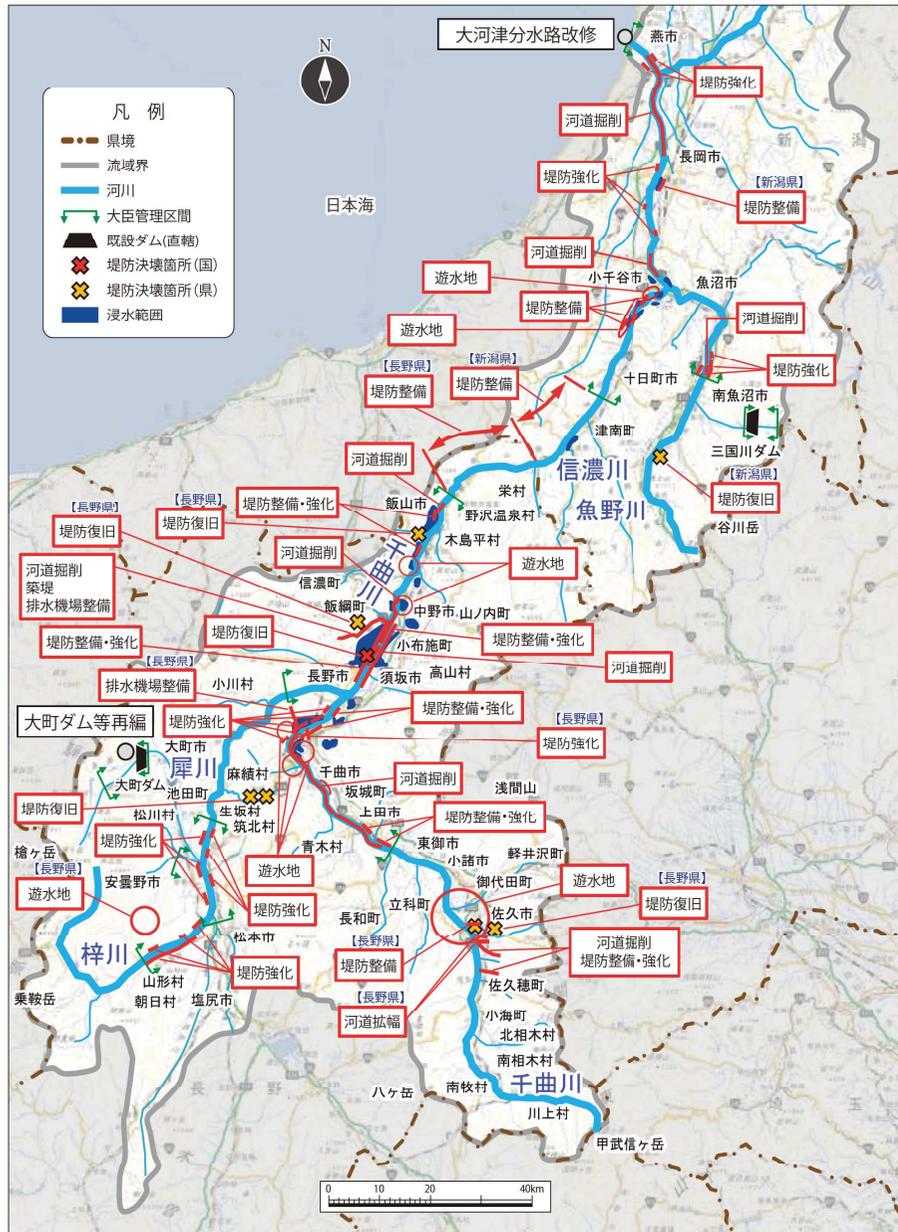
流域における対策

地域が連携した
浸水被害軽減対策
の推進

まちづくり、 ソフト施策

減災に向けた
更なる取組の推進





※本対策箇所は主要箇所のみ記載しています。
 ※大河津分水路改修と大町ダム等再編事業は、プロジェクトと並行して継続実施します。
 ※本プロジェクトは、短期的(概ね5~10年)の達成目標であり、プロジェクト終了後も継続し、中・長期的に対策を講じます。

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

- 令和元年東日本台風により、甚大な被害が発生した信濃川水系において国、県、市町村が連携し、「信濃川水系緊急治水対策プロジェクト」を進めています。
- 国、県、市町村が連携し、①河川における対策 ②流域における対策 ③まちづくり、ソフト施策を実施していくことで、信濃川本川及び千曲川本川の堤防で被災した区間で越水防止を目指します。

① 河川における対策 — 被害の軽減に向けた治水対策の推進

- 全体事業費：約1,768億円【国：約1,227億円、県：約541億円】
 - ・災害復旧：約586億円【国：約214億円、県：約372億円】
 - ・改良復旧：約1,183億円【国：約1,013億円、県：約169億円】
- 事業期間：令和元年度～令和9年度
- 目標
 - 【令和6年度まで】令和元年東日本台風(台風第19号)洪水における
 - ・千曲川本川の大规模な浸水被害が発生した区間等において越水等による家屋部の浸水を防止
 - ・信濃川本川の越水等による家屋部の浸水を防止
 - 【令和9年度まで】令和元年東日本台風(台風第19号)洪水における
 - ・千曲川本川からの越水等による家屋部の浸水を防止
- 対策内容：河道掘削、遊水地、堤防整備・強化

② 流域における対策 — 地域が連携した浸水被害軽減対策の推進

- ため池等既存施設の補強や有効活用 ●田んぼダムを活用した雨水貯留機能の確保
- 学校グラウンドなどを活用した雨水貯留施設 ●排水機場等の整備、耐水化の取組 ●防災拠点等の整備

③ まちづくり、ソフト施策 — 減災に向けた更なる取組の推進

- 「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 ●高床式住まいの推進
- マイ・タイムラインの普及 ●公共交通機関との洪水情報の共有 ●住民への情報伝達手段の強化

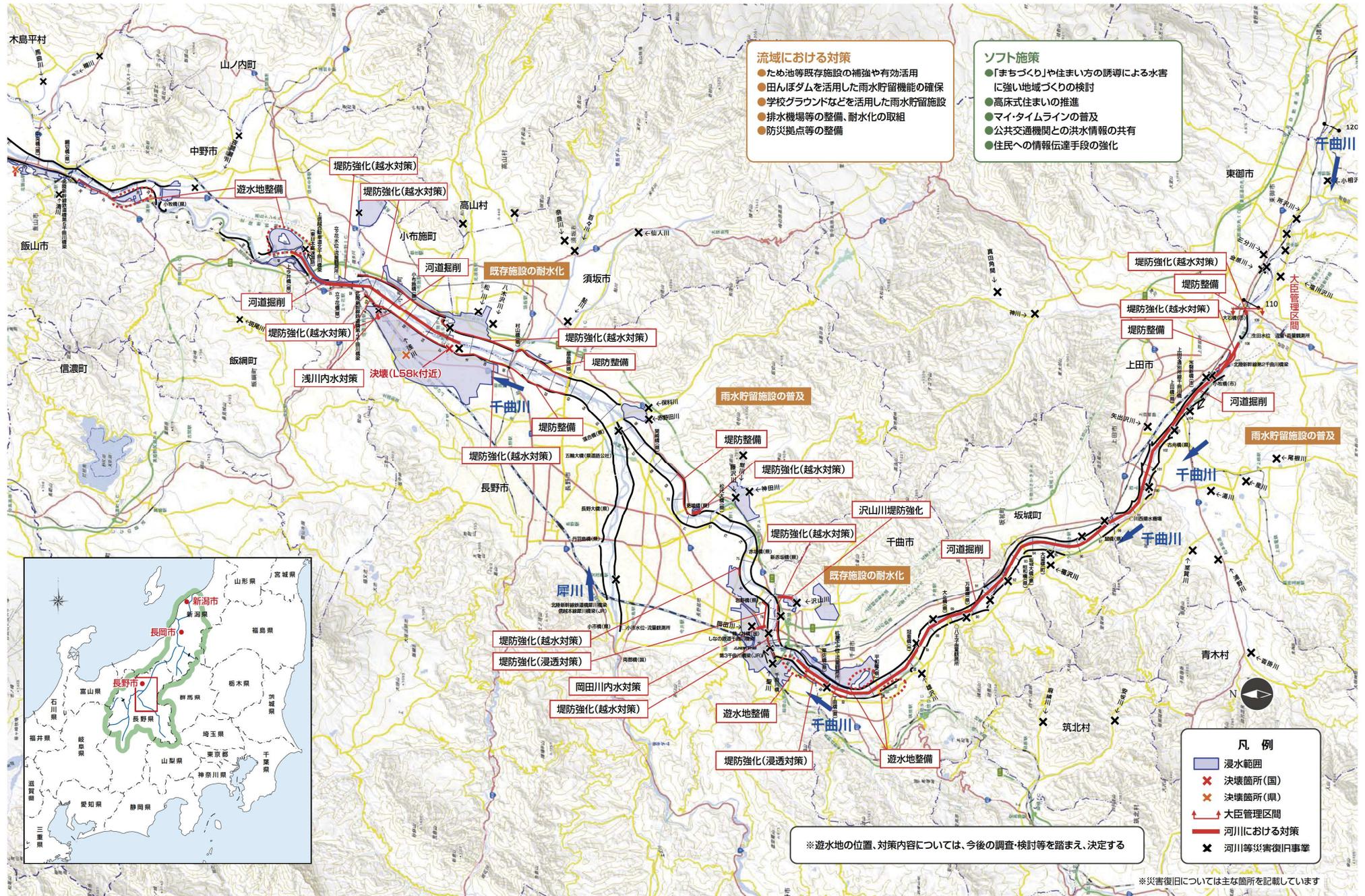


長野市穂保地先の堤防決壊、浸水被害状況



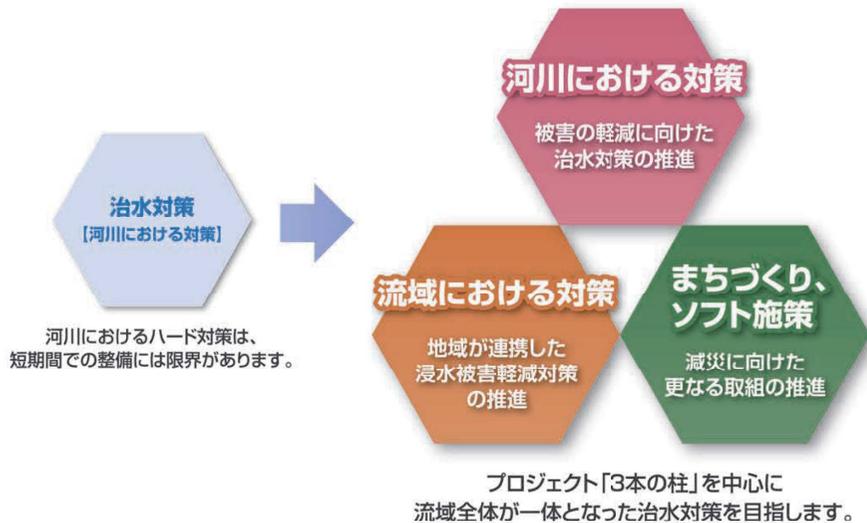
新潟県小千谷市内における浸水被害状況

※事業費については、今後の調査、検討等の結果、変更となる場合があります。



信濃川水系緊急治水対策プロジェクト「3本の柱」

流域内の関係者(国、県、市町村)が連携して、河川整備によるハード対策と地域連携によるソフト対策を一体的かつ緊急的に進めるため、『信濃川水系緊急治水対策プロジェクト』をとりまとめました。



流域全体で治水対策を捉えた場合のイメージ



① 河川における対策 — 被害の軽減に向けた治水対策の推進

●信濃川水系では、これまでの観測史上最高水位を更新する大きな洪水が発生し、堤防の決壊、越水が複数発生するなど、現況施設能力を超える事象や河岸侵食による被害が発生しました。



被害の軽減に向けた治水対策を加速化し推進を図ります。

- 主な取組メニュー —
- 被災施設等の迅速な復旧
 - ・堤防、護岸、排水機場等の被災施設の復旧
 - 河川水位を低下及び洪水流下断面を向上させるための取組
 - ・遊水地等の洪水調整施設の整備
 - ・堤防整備、河道掘削による洪水流下断面の拡大
 - 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
 - 既存施設を活用した洪水被害軽減対策の取組
 - ・堤防の強化
 - ・露堤等の遊水機能の保全
 - ・既存施設の活用検討、既存ダム等の洪水調節機能の強化
 - ・堤防等の適切な維持管理

② 流域における対策 — 地域が連携した浸水被害軽減対策の推進

●千曲川流域は、周囲を山々に囲まれた急峻な地形のため流出が速く、複数の盆地と山あいの狭窄区間を交互に流下する地形特性から、外水や内水による氾濫被害が発生しました。

●信濃川中流域では、上流の隣接県の洪水の影響も受ける地形特性や大河津分水路に頼る洪水処理により益々下流のリスク増大が懸念されます。



地域及び関係機関が連携して浸水被害の軽減対策について検討し、取組を進めます。

- 主な取組メニュー —
- 流出抑制の取組
 - ・ため池等の既存施設の補強や有効活用
 - ・田んぼダムを活用した雨水貯留機能の確保
 - ・学校グラウンドなどを活用した雨水貯留施設の整備
 - 支川の氾濫抑制、内水被害を軽減する取組
 - ・支川水路における氾濫抑制等
 - ・排水機場等の整備、耐水化の取組
 - 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

③ まちづくり、ソフト施策 — 減災に向けた更なる取組の推進

●千曲川では、堤防からの越水や決壊、支川の氾濫などによる様々な浸水形態により、各住民が適切な避難準備、避難行動等を的確に取ることが困難なところも見受けられました。

●信濃川中流では、降雨中又は降雨が収まった後、長い時間をかけて到達する洪水や支川の氾濫など様々な浸水形態により、各住民が適切な避難準備、避難行動等を的確に取ることが困難なところも見受けられました。



洪水特性を踏まえた、きめ細やかな情報提供等を関係機関が連携し実施する事により、「減災」の取組を推進します。

- 主な取組メニュー —
- 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
 - ・高床式住まいの推進
 - 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
 - 災害危険度が伝わるきめ細やかな情報発信の取組
 - ・公共交通機関との洪水情報の共有
 - ・住民への情報伝達手段の強化

河川水位を低下させるための取組

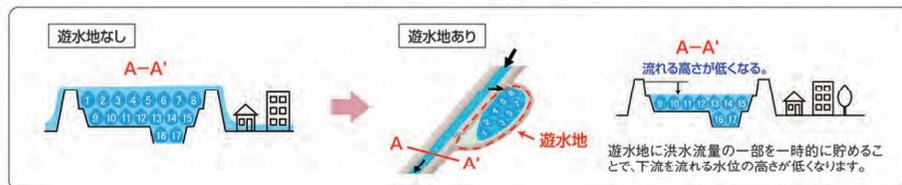
遊水地等の洪水調整施設の整備

●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。

遊水地



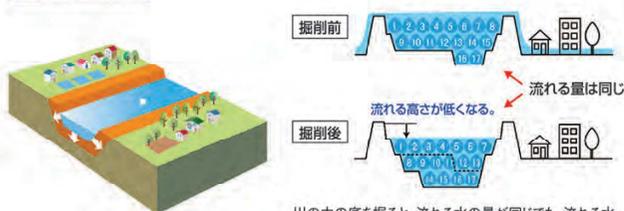
- ① 普段は、農地などに利用します。
- ② 河川を流れる洪水が遊水地の越流堤を越えない程度の中小洪水の時は、遊水地内の水をポンプで吐き出し、浸水させません。(洪水調節を開始するまでは遊水地の容量を最大限確保します。)
- ③ 大きな洪水の時は洪水の一部を越流堤から計画的に遊水地に導き、一時的に貯留し、下流河川の流量を低減させます。



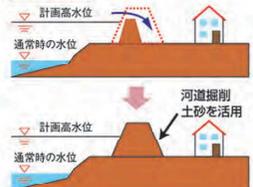
河道掘削による洪水流下断面の拡大、掘削土砂の活用による堤防整備

●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。

河道の土砂掘削



堤防整備



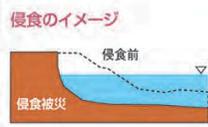
洪水流による侵食対策の取組

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。



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)



施設規模を上回る洪水に対する取組

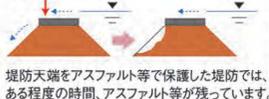
危機管理型ハード対策

●施設規模を上回る洪水に対する取組として、堤防の天端や裏法尻の補強等を行う、危機管理型ハード対策を進めていきます。

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します。

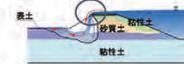
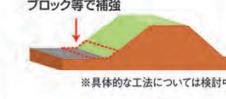
アスファルト等



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します。

堤防裏法尻をブロック等で補強



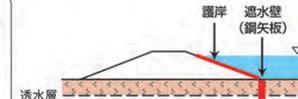
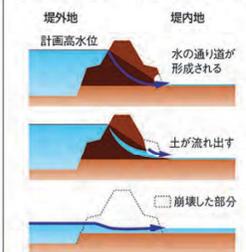
既施設を活用した洪水被害軽減対策の取組

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。

《浸透による決壊のメカニズム》

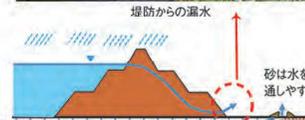
河川の水位が高い状態が長時間続く、堤防内の水位も上昇し、堤防の中に水の通り道が形成されます。この水の通り道が、徐々に拡大すると、水とともに堤防の土が流れ出し、堤防が崩れることとなります。



浸透対策工法の実施例 (川表法尻に遮水矢板を打設)



水防活動状況
令和元年東日本台風
出水漏水箇所
信濃川:長岡市橋下地先

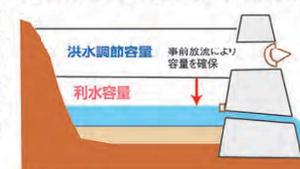


既存施設を活用した洪水被害軽減対策の検討

ダムの事前放流

●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。

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します。

