

信濃川水系流域治水プロジェクト (信濃川中流) の取組状況について

令和4年3月3日

第4回 信濃川水系(信濃川中流)流域治水協議会

•

- 大河津分水路は、信濃川の洪水から越後平野を守るため、大正11年(1922)に通水した人工の放水路ですが、洪水を安全に流下させるための断面の不足、施設の老朽化等の課題があります。
- こうした課題の解消のため、平成27年(2015)より大河津分水路改修事業に着手し、「令和の大改修」として山地部掘削・低水路拡幅、第二床固改築、野積橋架替を進めております。



第二床固の洪水状況



山地部掘削・低水路掘削

項目	進捗状況
工事 〔総土量に対する掘削済・契約手続済の工事の土量の割合〕	12%

用地取得

項目	進捗状況
用地 〔土地所有者・関係人数全体に対する契約済の割合〕	99%

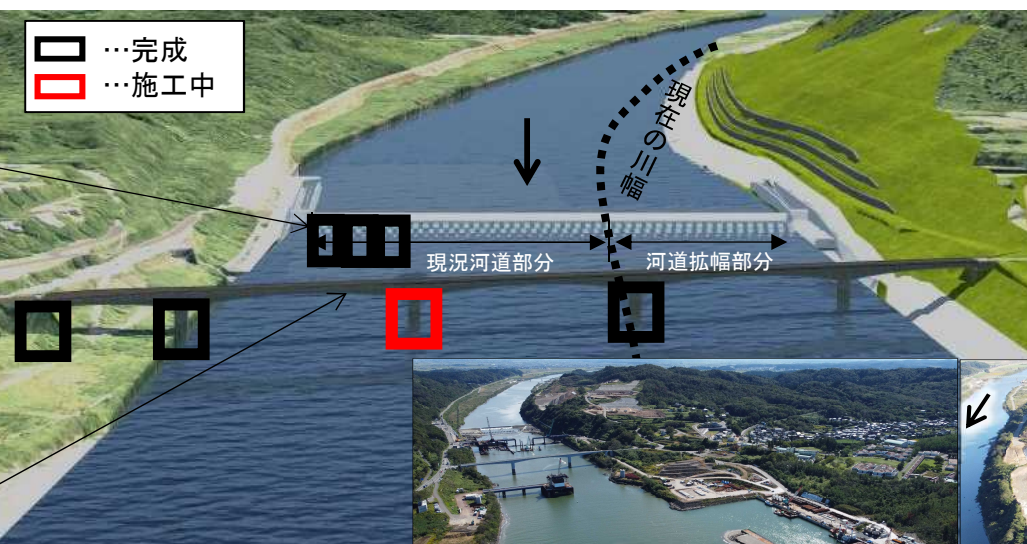
第二床固改築

項目	進捗状況
現況河道部分	鋼殻ケーソン3函設置完了(全9函)
河道拡幅部分	未着手

野積橋架替

項目		進捗状況
下部工	橋台	1 基完成 (全 2 基)
	橋脚	2 基完成 1 基施工中 (全 4 基)
上部工		未着手

□ …完成
□ …施工中

大河津分水路改修完成予想図
(河口より上流を望む)

○当該区間は、洪水を流下させるための断面が不足し、かつ無堤または弱小堤防区間であり、洪水処理能力が不足しています。

○令和元年東日本台風では、浸水被害が発生したことから、平成26年度から実施している河道掘削・堤防整備と合わせ、無堤及び弱小堤防区間の堤防整備を加速し推進しています。



項目	進捗状況
用地 〔土地所有者・関係人数全体 に対する契約済の割合〕	100%
工事 〔総土量に対する 築堤土量の割合〕	98%



○当該区間は、洪水を流下させるための断面が不足していることから、令和元年東日本台風時には、計画高水位を超過し堤防が危険な状況となったほか、護岸が崩壊する被害が発生しました。

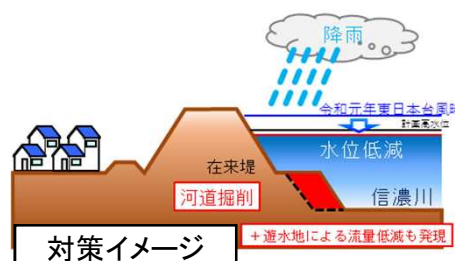
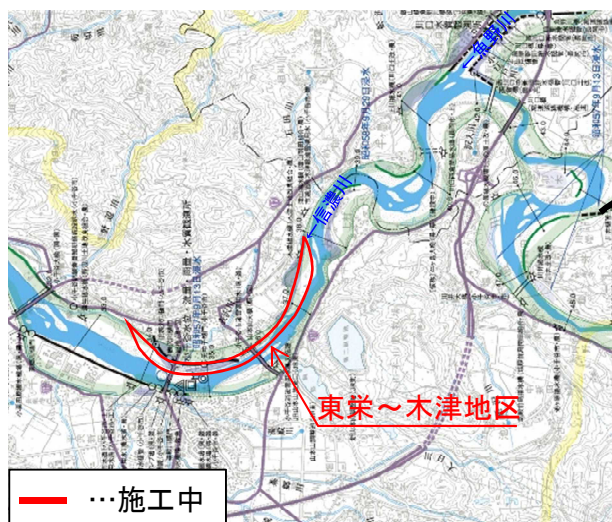
○そのため、洪水時の水位を低下させ、かつ河岸際に生じる高流速を軽減させるための河道掘削を実施しています。

○令和2年度に河道掘削に着手し、令和3年度も河道掘削を継続して実施します。令和6年度までに約39万m³(※)の土砂を掘削することを予定しています。

※ 掘削土量は現在精査中であり、変更となる場合があります。



項目	進捗状況
用地 〔土地所有者・関係人数全体 に対する契約済の割合〕	該当無し
工事 〔総土量に対する 掘削土量の割合〕	39%

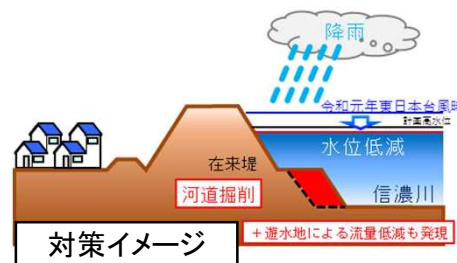
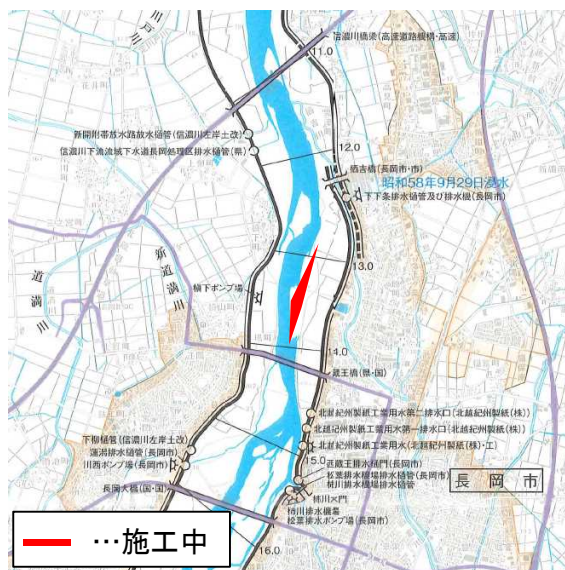


- 当該区間は、洪水を流下させるための断面が不足していることから、令和元年東日本台風時には、計画高水位を超過し堤防が危険な状況となったほか、堤防からの漏水被害が発生しました。
- そのため、洪水時の水位を低下させるための河道掘削を実施しています。
- 令和3年度は河道掘削に着手します。令和6年度までに約47万m³(※)の土砂を掘削することを予定しています。

※ 掘削土量は現在精査中であり、変更となる場合があります。



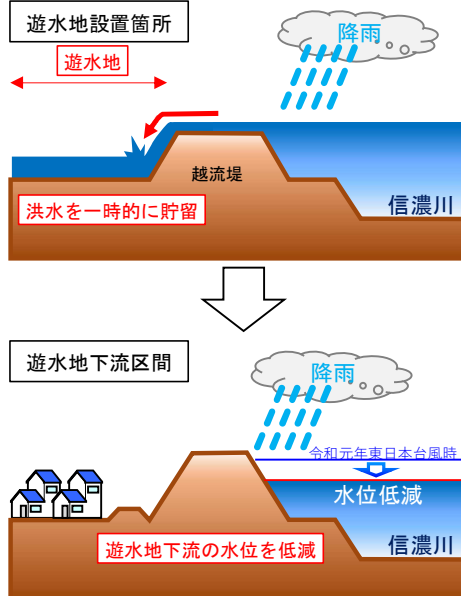
項目	進捗状況
用地 〔土地所有者・関係人数全体 に対する契約済の割合〕	該当無し
工事 〔総土量に対する 掘削土量の割合〕	9%



- 令和元年度東日本台風洪水により、信濃川中流域では高水位の発生とそれに伴う堤防漏水、護岸の崩壊等の被害が多数発生しました。
- 洪水時の水位を低下させ、かつ河岸際に生じる高流速を低減させるため、下流域で実施する河道掘削と併せ、洪水を一時的に貯め込む遊水地を整備します。（塩殿地区・真人町地区）
- 整備にあたっては、地元説明会等により地域の意向をしっかりと聴き、整備案や整備方針を検討します。

項目	進捗状況
用地	調査中
工事	施設設計 実施中

効果イメージ



地元説明実施状況



- ・今後の調査設計方針の共有、地元との意見交換の実施



刈谷田川遊水地にて



- ・既存遊水地の視察・意見交換の実施

- 令和3年度から、長岡地区の河川防災ステーションの整備に着手しました。洪水時に市町村が行う水防活動を支援し、施設被害が発生した場合等には緊急復旧などを迅速に行う基地です。平常時は、地域の人々の交流や憩いの場として活用できる施設です。
- また、令和3年6月には、河川防災ステーション整備予定地の長岡市左近町地先にて、令和2年度から先行して整備していた災害対策車両庫が完成したとともに、排水ポンプ車2台と照明車2台を新たに配備しました。

長岡河川防災ステーションの概要

■整備箇所位置



■施設整備イメージ



■災害対策車両庫の整備・災害対策車両の配備

長岡市左近町地区に、災害対策車両庫が完成(令和3年6月)



完成した災害対策車両庫に排水ポンプ車・照明車を新たに2台配備。
信濃川河川事務所管内において、令和3年度現在、それぞれ6台配備

排水ポンプ車



現在(令和3年度)

6台(信濃川中流域)

照明車



通常時

現在(令和3年度)

6台(信濃川中流域)

作業時



- ※洪水調節容量に事前放流での確保量を加えたものを、有効貯水容量(洪水調節容量+利水容量)で除したものを

- 従前、洪水時の河川水位等の緊急性の高い情報を市町村長へ個別に電話等で伝達し、避難指示や水防活動などの緊急対応を支援するホットラインの取組を実施してきましたが、これを強化するため、WEB会議システムを通じた情報伝達が実施できるよう体制を整備しました。
- 事務所管理区間の全ての自治体に対して同時に、画像等を用いて分かりやすく説明することが可能となりました。

WEBホットラインの実施訓練

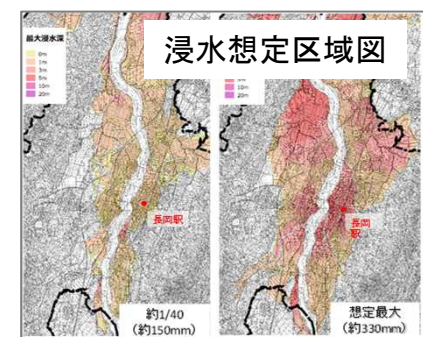
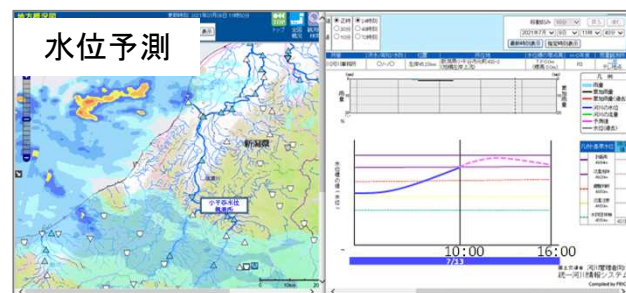
■複数の関係自治体と同時接続



信濃川河川事務所長

日時：令和3年7月13日（水） 10:30～11:00
 手法：信濃川河川事務所と自治体がWEB会議システムを用いて情報交換
 参加：長岡市長及び管内自治体担当者
 （燕市、小千谷市、十日町市、魚沼市、南魚沼市）

■画像等を用いて分かりやすく説明

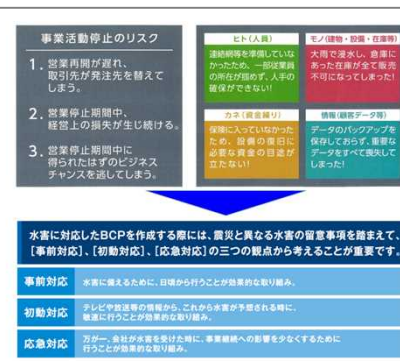


※資料は訓練用に作成したものであり、実際に用いる資料と異なる場合があります。

- ## ■実施の様子

-

■ハザードマップの見方や、企業における浸水対策・防災計画について共有



説明資料の一部

- 令和4年に大河津分水が通水から100年を迎えるにあたり、これらが整備されるまでの歴史や、その恩恵を再認識し、地域のつながりを形成しつつ、これからの越後平野の未来を考える取り組みを展開しています。
- また、講演会や防災教育、パネル展等の地域と連携した企画や、「信濃川大河津資料館」などの施設や関連動画の活用を通じて地域の水防災意識の向上を図ります。



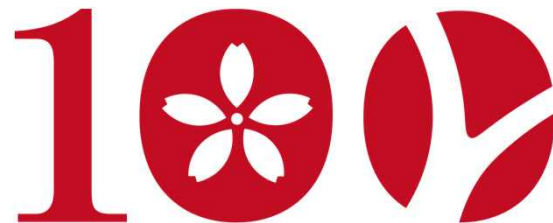
日本海に注ぐ大河津分水路(現在)
【1922年(大正11年)8月25日通水】



大河津水位観測所において
はん濫危険水位を約12時間超過

令和元年東日本台風時の様子

大河津分水が守る越後平野等の地域の
水防災意識の改善を図る重要なきっかけに



大河津分水 通水100周年
The Ohkouzu Diversion Channel 100th Anniversary

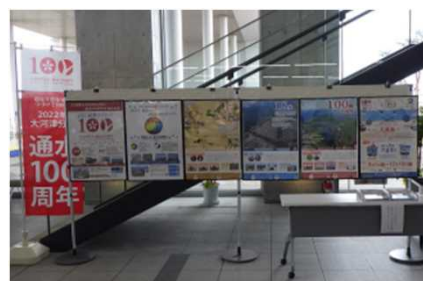
記念ロゴマークの作成



関係市町村からなる
記念事業実行委員会設立



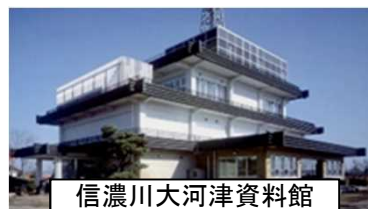
出前講座の実施



パネル展の実施



地域のイベントでブース設置



信濃川大河津資料館



にとこみえ〜る館

広報施設の活用



関連動画の作成(YouTubeで公開中)

- 信濃川流域(信濃川水系下・中流)では、ガン類、ハクチョウ類、トキといった大型水鳥を指標種・シンボルとした生態系ネットワーク形成の取組を、国・県・市町村、学識者、環境団体等が参画する協議会を設置し議論している。
- 越後平野の河川(信濃川及び阿賀野川)を基軸とし、その周辺の支川、水路、潟池、水田、里山、森林等における大型水鳥の保全・活用の現状や河川環境関連事業について整理し、今後、連携の可能性が考えられる事業やモデル候補地域について検討・協議し、生態系ネットワークの形成に向けた取組、豊かな自然環境を活用した魅力的な活力ある地域づくりの取組の推進を行う。



- 既存中核地
- 連携の可能性が考えられるモデル候補地域の例
- 既存ネットワーク
- 計画ネットワーク

福島潟・瓢湖エリア

- 取組内容(案)：個体数調査、環境教育・観察会、ハクチョウ観察ツアー、パンフレット配布、グッズ・ブランド農産物の開発・販売、水鳥のパトロール
- 主な取組主体：今後検討



環境に優しいお米の販売



福島潟湖畔の視察

阿賀野川下流エリア

- 取組内容(案)：河岸浅場の創出、ワンドの再生、魚道設置等の自然再生事業
- 主な取組主体：阿賀野川河川事務所など



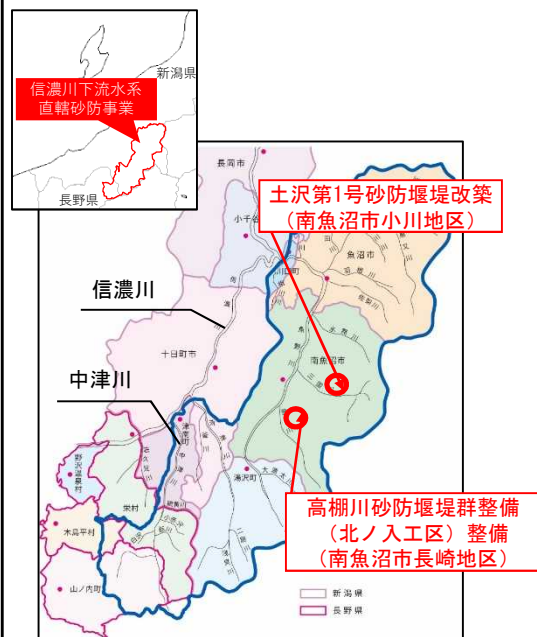
自然の再生イメージ



阿賀野川で休憩する水鳥

○豪雨等により、山地部の斜面崩壊や溪岸侵食・溪床洗堀等により流下した土砂が直接家屋等を襲ったり、信濃川や魚野川等の河川に堆積して洪水氾濫等を引き起こす要因となるため、砂防堰堤等の施設を整備しています。

○また、近年は、斜面崩壊等により土砂とともに流れてくる流木による被害も顕著となっていることから、流木による被害を防止するための砂防施設の整備を進めています。



施工中の北ノ入第1号
砂防堰堤（手前）と
北ノ入第2号砂防堰堤
（奥）

【南魚沼市長崎地区】



部分透過型へ改良工事が
完了し、土砂対策とともに
流木対策も向上させた
土沢第1号砂防堰堤

【南魚沼市小川地区】

- 地域の期待や要望を踏まえ、砂防工事で設置した施設（工事用の仮排水トンネル）を観光資源としての活用機会拡大に向け、新たな共同管理に向けた方策を検討、連携を進めています。
- 砂防施設の整備にあたっては、魚類等生物の生息状況も考慮し、魚道等の整備を合わせて実施しています。

砂防施設周辺環境を活用した地域観光の促進

砂防堰堤の点検路（施工中の仮排水トンネル）を、地域の意向を踏まえ観光資源としての更なる活用に配慮し、利用・管理などの安全面等について役割分担など共同管理に向けた覚書を準備中。



湖畔周遊路（町管理）と砂防堰堤



管理路（仮排水トンネル）



仮排水トンネル吐口からの眺望



利用者でにぎわう登川流路工



床固工の洗堀対策と合わせ
魚道の整備を実施



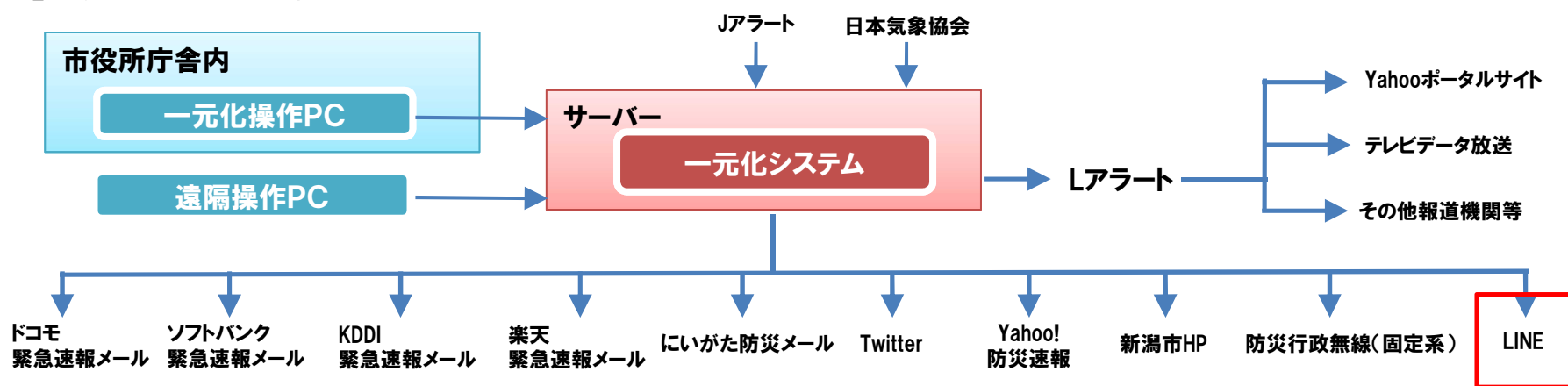
共同管理に向けた協議会準備会の様子

本市では、災害等の発生に備えて、災害情報や避難情報を迅速・確実に市民へ伝達するために「新潟市災害情報伝達一元化システム」を運用し、今年度から「LINE」を追加しました。

■「新潟市災害情報伝達一元化システム」とは

- 新潟市が配信している計11の情報伝達手段を一回の操作で配信可能であり、配信する時間差が生じず、迅速な配信が可能
- 土砂災害警戒情報などが発表された場合、自動的に市民への情報配信が可能
- サーバーの拠点を県外数か所に分散させているため、市役所庁舎が被災してもインターネット環境があれば、どのPCからでも配信可能

【一元化システム概要図】



- 視覚障害者や外国人が洪水のリスクを正しく理解し、適切な避難行動がとれるよう、令和2年6月改定の洪水ハザードマップを基に要配慮者版洪水ハザードマップを改定。
- 視覚障害者手帳所持者や留学生、技能実習生などへ配布のほか、外国人向けハザードマップは市防災ホームページにおいて多言語で公開。

【課題】

- ・平成16年の7.13水害において、避難場所が分からない視覚障害者や外国人がいた
- ・「自らの命は自らが守る」という基本的な考え方のもと、要配慮者自らが日頃の備えを行う必要性

【要配慮者版洪水ハザードマップ作成】

○外国人向け

- ・英語、中国語、ベトナム語、やさしい日本語の4種類を作成
- ・災害時の情報を多言語で伝えるサイトやアプリを紹介

○視覚障害者向け

- ・点字、一般CD、CDデジリーの3種類を作成
- ・町名ごとに河川別の浸水ランクを示すなど内容の簡略化
- ・視覚障害者団体と相談・連携し避難支援情報などを盛り込む

【住民周知】

- ・自宅の危険性や情報の集め方などを在留外国人と日本人と一緒に学ぶ防災ワークショップを開催



外国人向けハザードマップ



多言語のサイト・アプリを紹介



視覚障害者向けハザードマップ（点字）

- 地域の水害リスク及び適切な避難行動の理解促進のため、長岡版マイ・タイムライン「わが家の防災タイムライン」を作成
- 市立小中学校に配布後、教材の授業相談や講師派遣を実施し活用を支援

【課題・目的】

- ・令和元年東日本台風（台風第19号）で地域の水害リスクや適切な避難行動の周知の必要性
- ・子どもたちを起点とし、各家庭での避難行動計画の策定を促進する

【わが家の防災タイムライン作成】

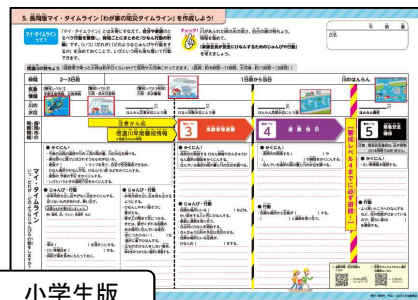
- ・「信濃川早期警戒情報」や「長岡方式の避難行動」を取り入れ、市洪水ハザードマップと合わせて学習できる内容に
- ・学習段階に応じ「小学生版」「中学生～大人版」の2種類を作成
- ・授業でのシート作成を補助する参考資料を作成

【学校等での活用】

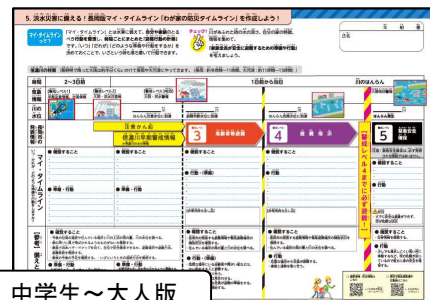
- ・小中学校で講座を実施

【小中学校における活用実績】

R2：小学校 1 校、中学校 2 校※中学校は試行版での実践
R3：小学校 4 校、中学校 5 校（R3. 11. 30時点）



小学生版



中学生～大人版



わが家の防災タイムライン作成の様子

○近年激甚化・頻発化する災害に対し、国は都市再生特別措置法を令和2年6月改正し、立地適正化計画に防災指針を位置付けることとした（令和2年9月施行）。さらに、全国的な水災害の発生状況を踏まえ、国は令和3年5月「水災害リスクを踏まえた防災まちづくりガイドライン」を策定。

○長岡市では平成29年7月公表の立地適正化計画が中間評価年度を迎えたことから、関係機関と連携し**新たに防災指針を立地適正化計画に位置付け、防災・減災のハード・ソフト対策とまちづくりの整合を図る。**

○令和3～4年度：防災指針を備えた立地適正化計画の改定

立地適正化計画策定委員会（全7回 委員：学識者及び産業・福祉関係者 オブザーバー：国、県）

○長岡市立地適正化計画

- ①対象地域：都市計画区域内
- ②計画期間：平成29年度～令和8年度
- ③都市計画マスタープランの将来都市像

「安全・安心で、持続可能なコンパクトなまち 長岡」

④目指すべき将来都市構造（右図）

- ・都市拠点として、都心地区と地域拠点を指定
- ・都市拠点周辺の住宅地に居住を誘導（まちなか居住区域）
- ・都市拠点へ都市機能を誘導（都市機能誘導区域）
- ・都心地区と地域拠点間を公共交通で接続
- ・各地域拠点、地域内の集落は地域内交通等で接続

⑤本計画における都市づくりの方向性

- ・歩いて暮らせる生活環境
- ・利便性の高い公共交通が身近にある環境
- ・災害に強く安心して住み続けられる環境



○防災指針の策定

①防災まちづくりの検討

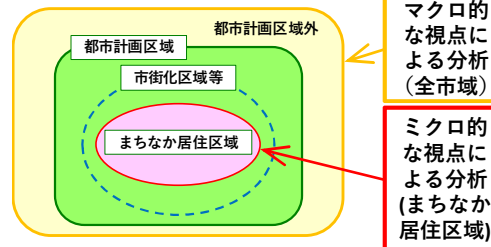
まちなか居住区域内の安全性を高めるため、水害や地震を始めとした各ハザードについて、全市的な「マクロ的な視点」とまちなか居住区域を対象とした「ミクロ的な視点」からリスク分析・評価を行い、**エリア毎の防災まちづくりの方向性並びに方策を防災指針として取りまとめる。**

■検討対象エリア

- ・まちなか居住区域
- 長岡（川東、川西）、中之島、越路、三島、与板、栃尾、川口

■検討対象とする災害

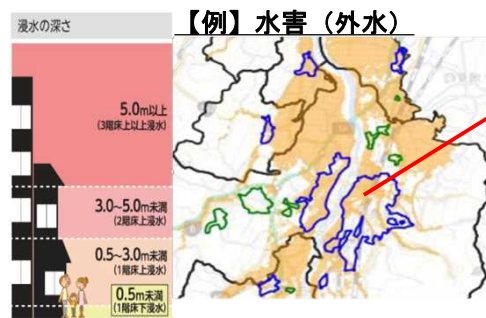
- 水害（外水、内水、ため池）、土砂災害、地震、津波、雪害



②評価指標の設定（案）

いかなる災害においても人命の確保が最優先に図られる必要があることから、**防災の観点による評価指標を設定し、まちなか居住区域の安全性を評価。**

指標（案）：「安全性が高い」エリアに居住する人の割合



例）まちなか居住区域における3m以上の浸水深エリアを減らし、居住者の安全性を向上させる

凡例 □：まちなか居住区域
■：計画規模における3m以上の浸水深エリア

○魚沼市では、平成23年7月新潟・福島豪雨(時間最大60.5mm/h)等により、過去に内水氾濫による浸水被害が度々発生。

○信濃川水系緊急治水対策プロジェクトでは、内水被害を軽減する取組みとして、四日町排水ポンプ場の整備を令和7年度完成に向け、工事を進めています。

内水被害を軽減する取組

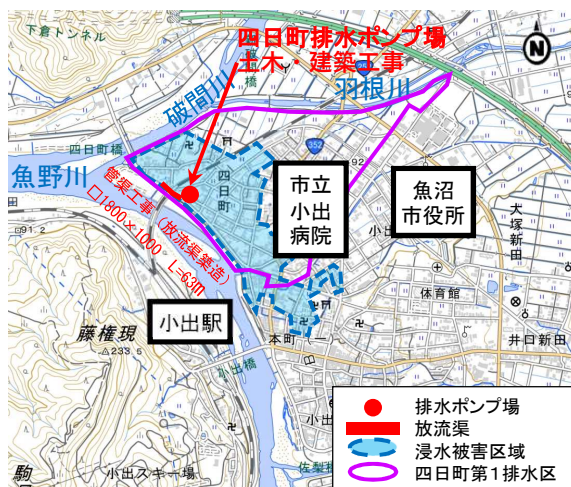
○事業概要

・旧四日町第2排水区及び旧袖八川第12排水区の両地区から、四日町排水ポンプ場へ集水する連絡水路を整備します。

・四日町排水ポンプ場
(排水能力3.9m³/s)を整備
します。

○令和4年度実施内容
(令和3年度補正含む)

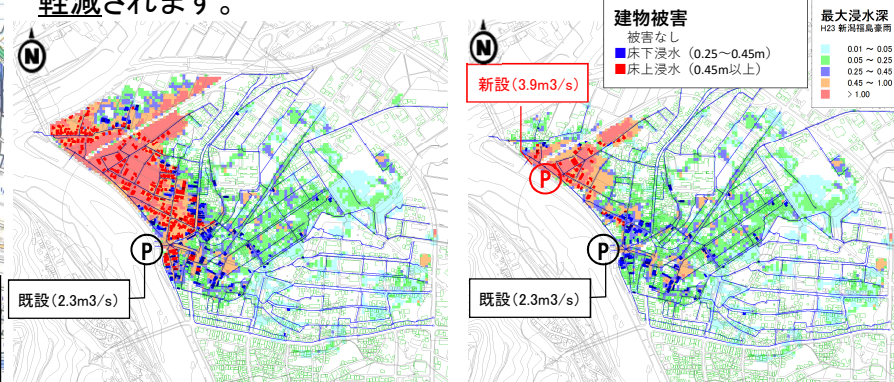
・四日町排水ポンプ場の土
木、建築工事、管渠工事



事業効果

○四日町排水ポンプ場による効果の検証

四日町排水ポンプ場(排水能力3.9m³/s)を整備することで、平成23年7月の新潟・福島豪雨(実績洪水)に対し、床上浸水が軽減されます。



平成23年7月新潟・福島豪雨による被害状況

JR只見線や魚野川堤防沿いの地盤高が低い地域を中心に広範囲で浸水被害が発生しました。

表-1 浸水被害状況

住居			非住居		
床上浸水	床下浸水	計	床上浸水	床下浸水	計
72	180	252	12	93	105



整備前

床上浸水：72戸
床下浸水：180戸



地域住民への現場見学会開催

整備後

床上浸水：40戸
床下浸水：78戸



四日町排水ポンプ場(令和7年度完成予定)

南魚沼市では、出前講座形式での防災教育・防災講座等を実施し、地域住民・学校などへの水防教育を推進し地域防災力の向上を図っています。

【当市の特徴】

- ・大規模な説明会形式ではなく、気兼ねなく意見交換できるように比較的小規模な座談会形式での実施を推進。
- ・説明内容は、その地域での過去の被害状況などを写真や地図を交えて説明することにより具体性のある内容とし、災害をより身近なものとして感じてもらえるような構成としている。
- ・小学生などには教材用のDVDなどを取り入れ、動画を見ながら学習できる内容としている。
- ・授業後に備蓄食料の提供を実施。

【募集方法】

- ・毎年広報誌やウェブサイトに掲載し幅広く募集。

【R3実績】

- ・小学校3件、団体2件実施済み。

【過去の実績】

- ・高校、小学校、学童クラブ、老人クラブ、婦人会など
例年5～10件実施。

水防教育の様子

小学校



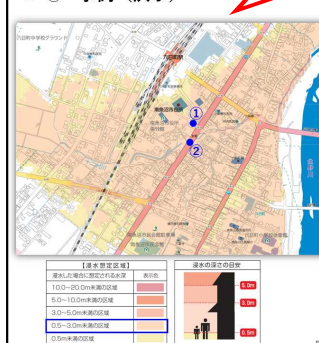
女性学級



説明資料

過去の被害状況写真とハザードマップを比較しながら説明

1-⑤ 事例（洪水）



3-③ 避難の考え方

屋外避難におけるリスク【洪水】



水路、側溝、マンホールなどに落ちてしまうかもしれない。

左：H23新潟福島豪雨災害（六日町地区）
右：H29台風18号（浦佐地区）

ため池ハザードマップ策定

- 近年の大雨や地震などにより村内のため池が決壊・氾濫した場合に備え、農業振興課と連携して、既存のハザード・マップにため池が氾濫した場合を追記
- 令和3年9月25日広報誌配布に併せて関係する2つの地区に全戸配布して周知

【問題認識】

大雨や地震により、ため池の堤防が決壊し、河川氾濫と相まって大きな洪水の恐れがあるので注意が必要であるが、ため池の氾濫は盲点となっている。

【主要改訂内容】

- ため池氾濫範囲の色表示



- ため池決壊の原因の追記



- 新たな避難情報等を追記



○新潟地域振興局農林振興部は、親松排水機場の他、大秋排水機場、白根排水機場の施設見学をととして見学者に施設の役割や流域における地形、水害対策の歴史等について説明し、理解を深める取組を実施しています。

【実施概要】

- ・ 日 時：平日9時から16時
- ・ 見 学 者：地域の小学校・中学校の生徒、自治会及び新潟県内外の多種多様なグループ

	年度	親松排水機場	大秋排水機場	白根排水機場	計	備考
見学者数	令和元年度	1,062名	91名	118名	1,271名	R3.11.30現在
	令和2年度	73名	0名	0名	73名	
	令和3年度	222名	0名	20名	242名	

- ・ 内 容：①地域を水害から守っている排水機場の働きについての説明
- ②流域の特性(地形、水害対策の歴史、他)の説明
- ③排水機場の施設見学 ※新型コロナウイルス感染拡大の影響で令和2年4月1日～令和2年10月31日、令和3年8月10日～令和3年10月10日まで中止

各排水機場 施設見学会の様子



親松排水機場



大秋排水機場



白根排水機場

○新潟県では、近年の激甚化・頻発化する豪雨災害に対し、学校教育を通じて家庭や地域にマイ・タイムラインを普及し主体的な避難行動により人命を守るため、中学生・高校生を対象としマイ・タイムライン作成支援「新潟県マイ・タイムライン教室」の取組を開始しました。

○令和2年度はモデル校として村上と十日町の中学校を指定し実施しましたが、令和3年度からは全県に展開し各地域機関が主体となって取り組みを進めています。

【三条地域整備部の実施状況】

○加茂市立須田中学校

(6月9日)



○三条市立本成寺中学校

(6月25日、7月2日、7月13日)



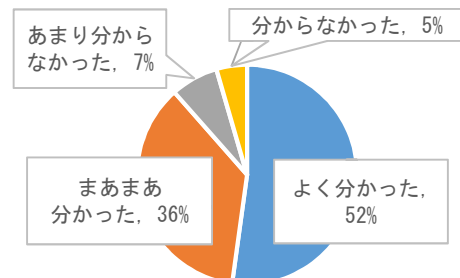
○新潟県立新潟県央工業高等学校

(7月16日)



【アンケート結果（本成寺中学校）から】

○内容の理解度



○全体を通じた感想（抜粋）

- ・これからは自分で調べて災害の危険度を知りたいと思った。情報の集め方が知れて良かった。
- ・避難する前から家族でルートを確認したり、持ち物を準備しておきたいと思った。
- ・グループでの活動だったので、自分の意見だけでなく色々な人の意見を知ることができて良かった。
- ・今までは大人についていけばいいとか、大人がやってくれるだろうと考えていたけど、自ら行動することが大切だと思った。

【今後の取組】

- ・ほとんどの子供達が内容について理解し、事前の準備や情報収集、いざという時の行動について、しっかりと考えていました。
- ・今後も引き続き「新潟県マイ・タイムライン教室」の周知に努め、より多くの学校でマイ・タイムライン教室を実施していきたいと考えています。



○荒廃した森林に実施する治山施設の整備とあわせて、植栽・保育を行うことで森林の復旧を図り、土砂災害が発生しにくい状態になります。さらに、間伐等の森林整備の実施により水源かん養機能が向上し、雨水貯留機能の発揮が期待される森林に再生します。

治山対策実績

■長岡地域振興局管内(令和2年度)

治山ダム	2基
森林整備	15箇所 12.88ha



治山ダム及び森林整備の実施
(三条市麻布地内)

■南魚沼地域振興局管内(令和3年度)

治山ダム	1基
森林整備	3.68ha



治山ダム及び森林整備の実施
(南魚沼市京岡地内)

- 土砂災害防止や水源かん養等の森林の持つ多面的機能の高度発揮を図るため、森林組合等が民有林で実施する森林整備に対して支援を行いました。
- 流域内に管内を有する長岡地域振興局・南魚沼地域振興局においては、令和3年度に両局管内で計371ha程度の森林整備の実施が見込まれています。

■長岡・南魚沼地域振興局管内



植栽作業の様子



間伐作業の様子

■令和3年度の森林整備見込み

	面積 (ha)
長岡地域振興局管内	232
南魚沼地域振興局管内	139
総 計	371

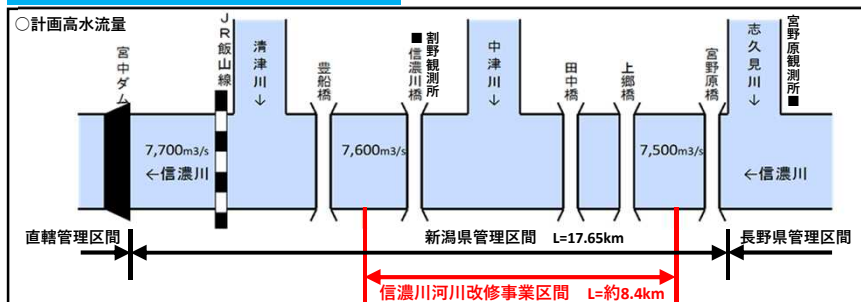


間伐後の林況

○令和元年東日本台風により、信濃川中流域から千曲川上流域の広範囲にわたって甚大な被害が発生したことから、北陸地方整備局、新潟県、長野県、沿川48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。

○このプロジェクトの取組のひとつとして、新潟県では信濃川からの越水等による家屋部の浸水防止のため、築堤、掘削及び護岸の整備を実施し、河積の拡大を図ります。

信濃川河川改修事業区間



各地区改修概要

地区名	延長 (整備計画)	改修概要
割野	1.55km	築堤、護岸、掘削、樋門1基
巻下・小島・押付	1.60km	築堤、護岸、掘削、樋門6基
美雪町	1.05km	築堤、護岸、樋門2基
段野団地	0.15km	築堤、護岸、樋門1基
田中	0.35km	築堤、護岸、樋門2基
反里	1.4km	築堤、護岸、樋門2基
灰雨	0.25km	築堤、護岸、樋門1基
足滝	0.74km	築堤、護岸、樋門1基

期待される効果

- 被害の軽減に向けた治水対策の推進
- 地域が連携した浸水被害軽減対策の推進
- 減災に向けた更なる取組の推進

進捗状況

【段野団地地区 築堤工事】



2021年4月撮影

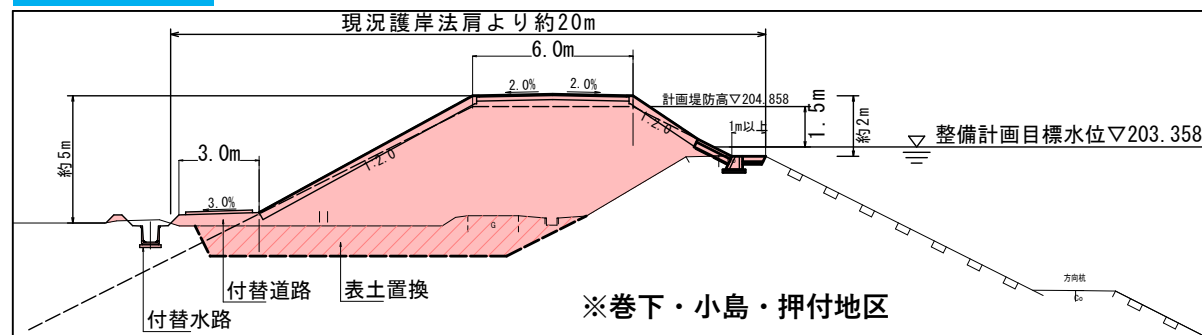
着手前（下流側から上流側を望む）



2021年12月撮影

完了（下流側から上流側を望む）

標準横断面図



- 新潟県では、地域の自発的な共同活動として行う流出抑制の「田んぼダム」の取組について、関係機関と連携し普及啓発に取り組んでいます。
- 十日町地域振興局農業振興部では、豪雨時に田んぼに雨水を貯留し流出をゆるやかにすることで、急激な河川の増水を防ぎ、下流域での被害の抑制、軽減が期待される「田んぼダム」の取組を推進しています。
- R2年度より、「県営農地環境整備事業 姿地区」で、田んぼダムの整備を行っています。

具体的な取組状況

(十日町地域振興局)

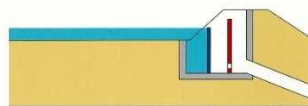
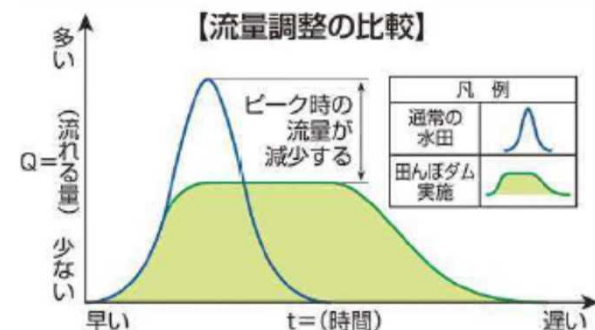
信濃川水系榎沢川沿いに広がる耕地13.1haで、区画整理工事を契機に、越流調整排水柵を設置し、田んぼダムの取組を行っています。



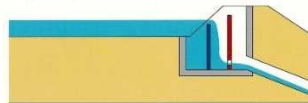
【姿地区】

田んぼダム概要

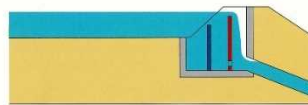
田んぼダムは、落水口の絞り込み(調整板)により、降雨の一部を水田に貯留する機能を持たせて、流出量を遅延する効果がある



【通常時】せき板で調節した高さまで湛水可能。



【降りはじめ】せき板を越流した水が調整板の穴から排水。調整板を越水するまで排水を抑制し、田んぼに貯留する。



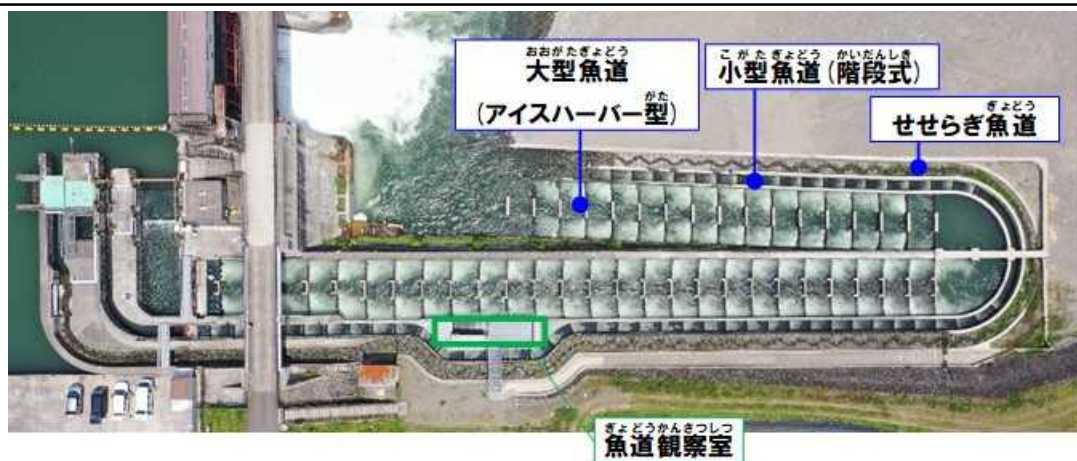
【豪雨時】調整板の高さを超え、調整板を越水し排水することで、畦の崩壊を防ぐ。



【調整板】排水量を調節する小さな穴の開いた調整板



- 平成22年～24年に宮中取水ダム魚道を大型・小型の2種類からせせらぎ魚道を追加した3種類の魚道へ改築し、底生魚を含め多様な魚類が生息・生育する場を提供している。また、年に1度断水し構造物のメンテナンスを行っている。
- 宮中取水ダム魚道内に魚道を側面から観察することができる魚道観察室を設け、室内に魚道を通る魚類および魚道の紹介を行うポスターやビデオを整備し、魚類や魚道に触れ合い学習する場を提供している。



宮中取水ダム周辺に生息している代表的な魚類



宮中取水ダム魚道概要



断水によるメンテナンスの様子



魚道観察室内の様子

○関東森林管理局中越森林管理署では国有保安林約89,535haを管理し、土砂流出防止・洪水緩和機能を高度に発揮するため、森林整備77ha（更新1ha、保育76ha）実施。
また、治山対策として溪間工2基、山腹工3,000m²を実施。

【大谷ダムと水源かん養保安林】



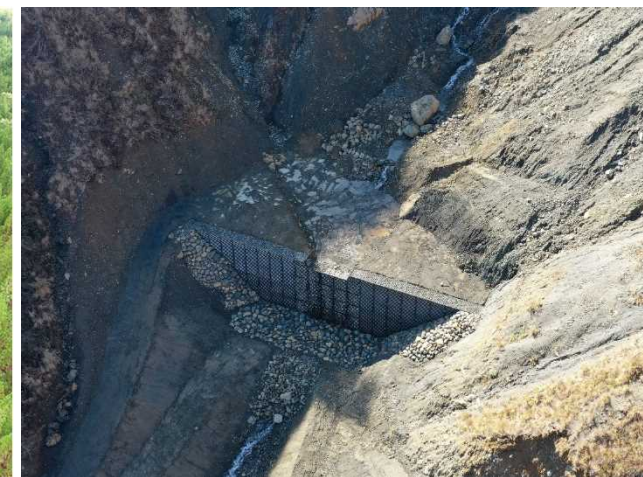
【治山施設：山腹工】



【森林整備：間伐(保育)】

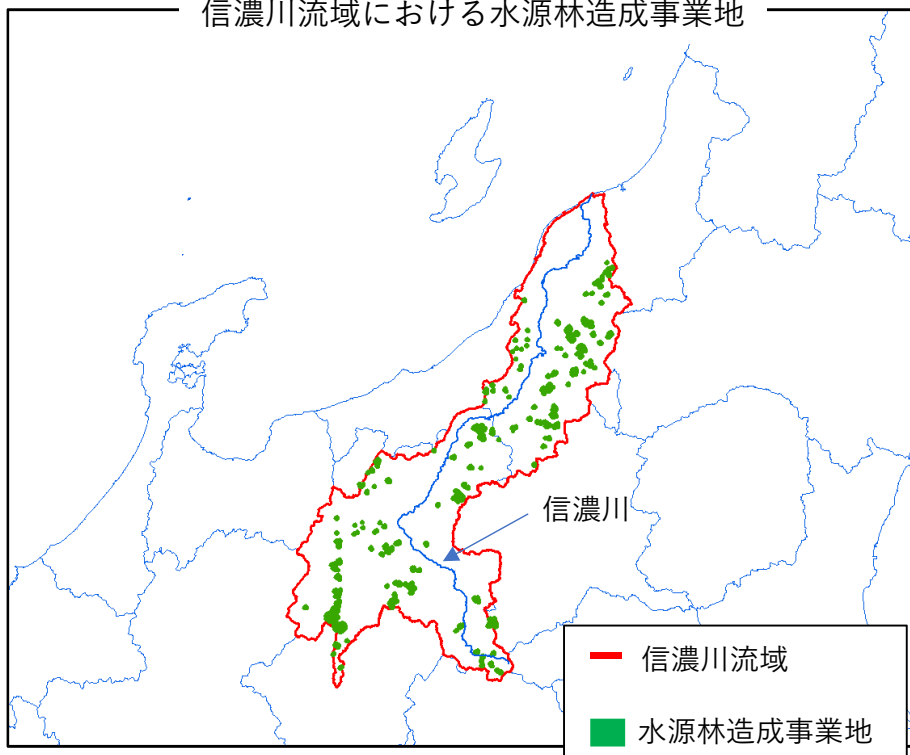


【治山施設：溪間工】



- ・ 水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
- ・ 水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植栽の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- ・ 信濃川流域全体における水源林造成事業地は、約296箇所（森林面積 約1万ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。

信濃川流域における水源林造成事業地



令和3年度信濃川(中流域)における除間伐

