

信濃川水系河川整備計画に基づく 整備進捗状況

令和元年6月20日

北陸地方整備局

〔上流部（千曲川・犀川）〕

1. 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 P 1
2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 P 1 1
3. 河川環境の整備と保全 P 1 2
4. 河川の維持・修繕 P 1 4



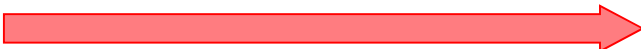







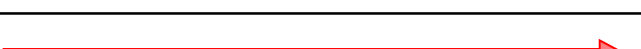
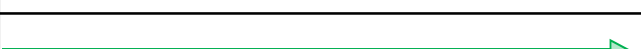
1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

上流部

(1) 当面及び全体の実施手順

- ・上流部では、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ、安全性が段階的に向上するよう河道掘削、築堤等の整備を実施するとともに、既設ダムの有効活用による新たな洪水調節機能の確保を実施する。
- ・当面の事業については、平成18年7月洪水による浸水被害を解消するための堤防整備及び河道掘削と、背後地に長野・須坂市街地をかかえる村山橋から犀川合流点付近までの堤防整備等を概ね9年間で実施することを想定している。

表1 治水対策の当面及び全体の事業展開

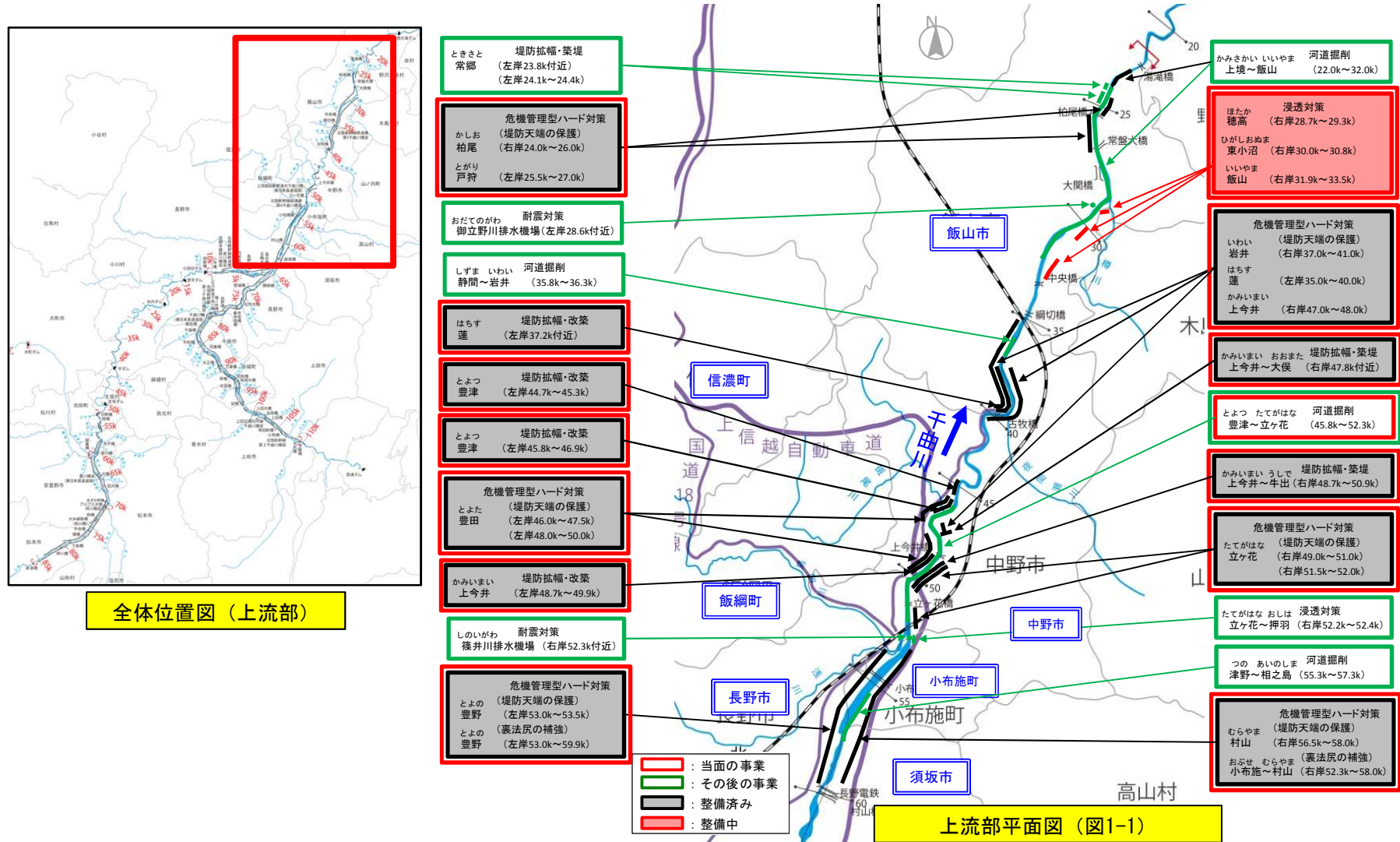
整備メニュー	当面の事業※(9年間) 平成26年度～令和4年度 (2014年度～2022年度)	その後の事業 令和5年度～令和25年度 (2023年度～2043年度)
河道掘削		
堤防拡幅・築堤		
水衝部対策		
浸透対策		
耐震対策		
危機管理型ハード対策 (堤防天端保護・法尻補強)		
大町ダム等再編		

※当面の事業は、事業再評価の際に、河川改修事業における事業の効率性の向上及び透明性を確保する目的で、各河川における5～7年程度の整備に関して、事業実施箇所や事業内容を明らかにしているもの。

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策） 上流部

(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点

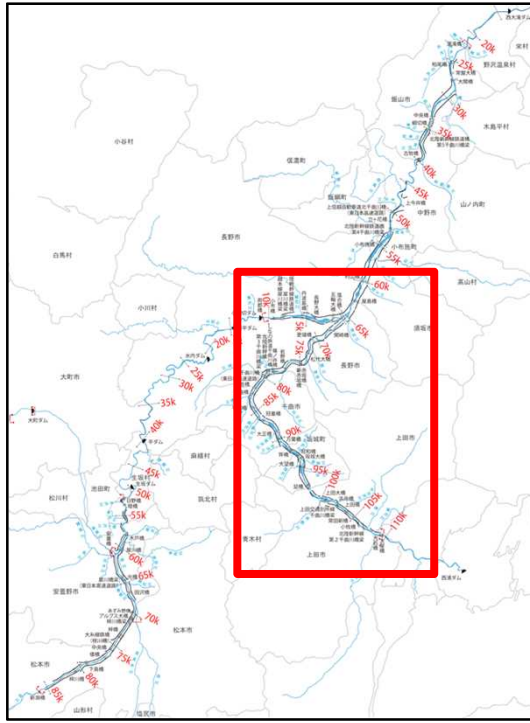
- 上流部では、昭和58年9月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、河道掘削、堤防拡幅・築堤、浸透対策等を実施する。(図1-1～1-3)
- 平成30年度末時点の大臣管理区間において堤防が必要な延長に対する計画断面堤防の整備状況は64.3%。



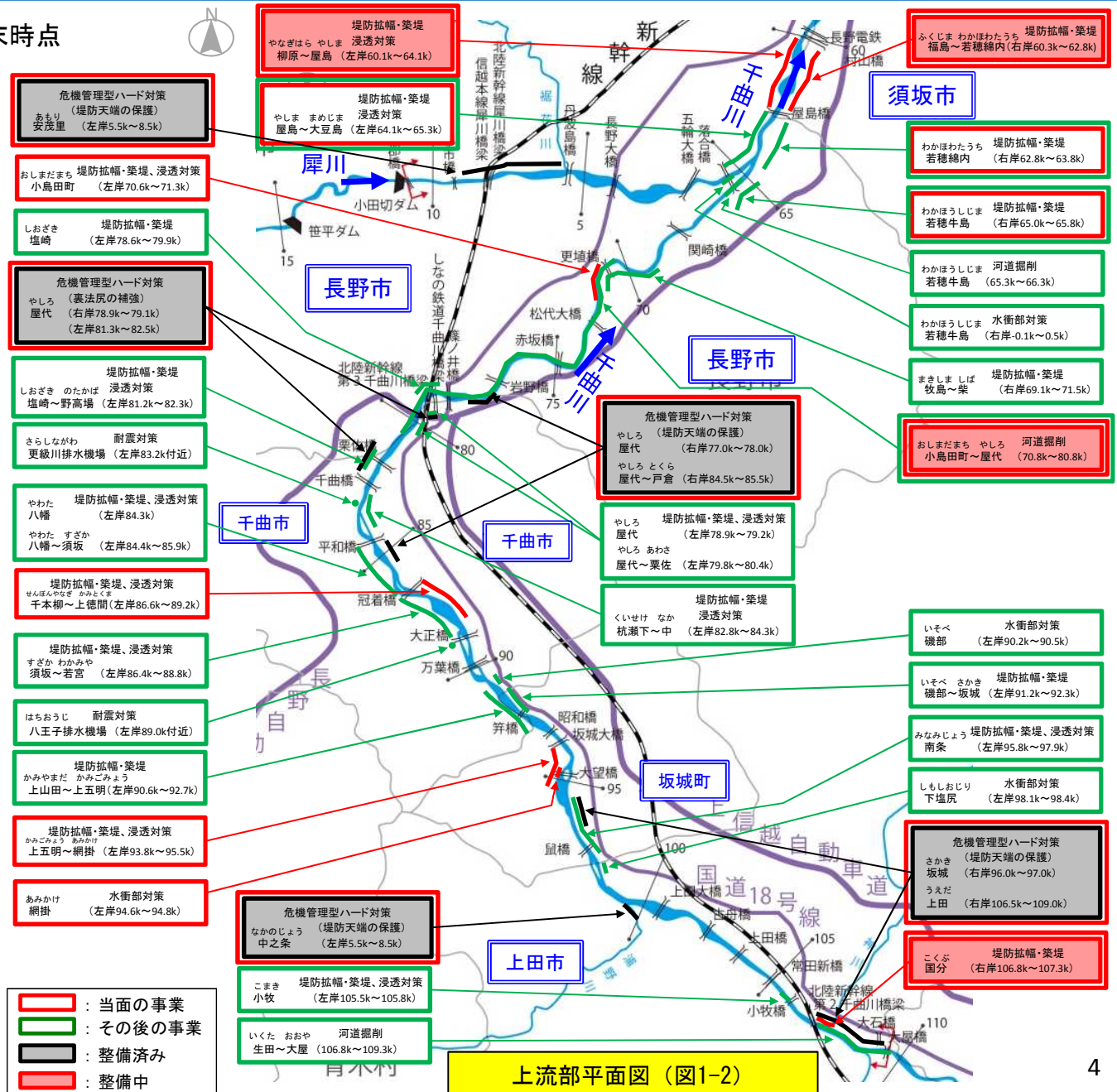
1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

上流部

(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点



全体位置図（上流部）

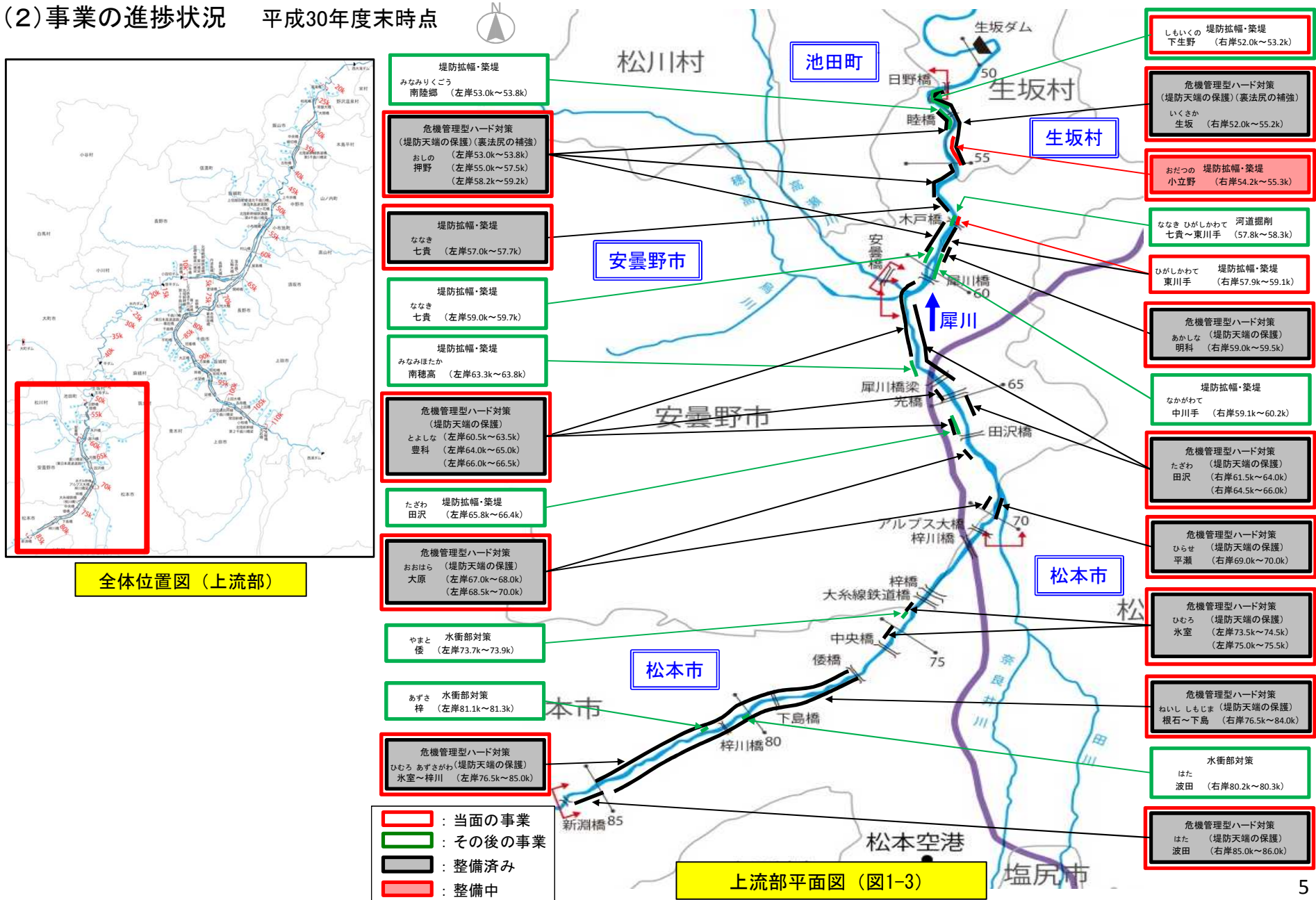


上流部平面図（図1-2）

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

上流部

(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点



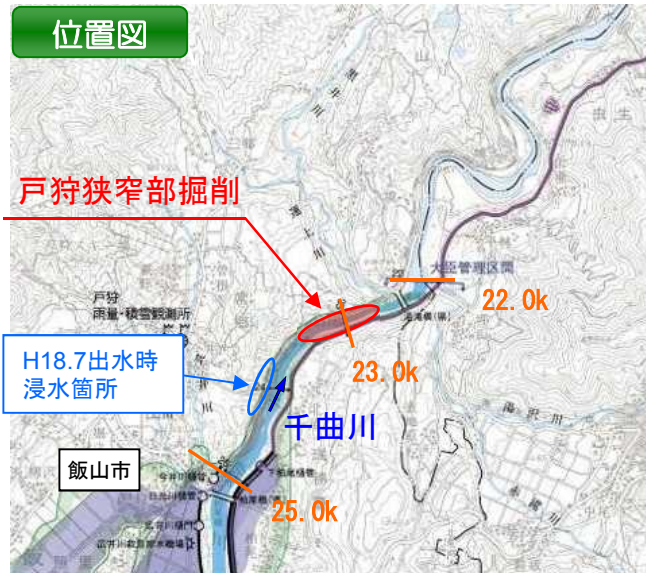
1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

上流部

(3) 主な実施箇所 ① 戸狩狭窄部河道掘削

- 戸狩狭窄部は急激に川幅が狭くなる区間であり、平成18年洪水時では左岸側の集落で床上浸水被害が発生した。
- 平成18年洪水規模の流量を安全に流下させるため、平成29年までに戸狩狭窄部の河床掘削を実施した。

位置図



整備前の出水状況



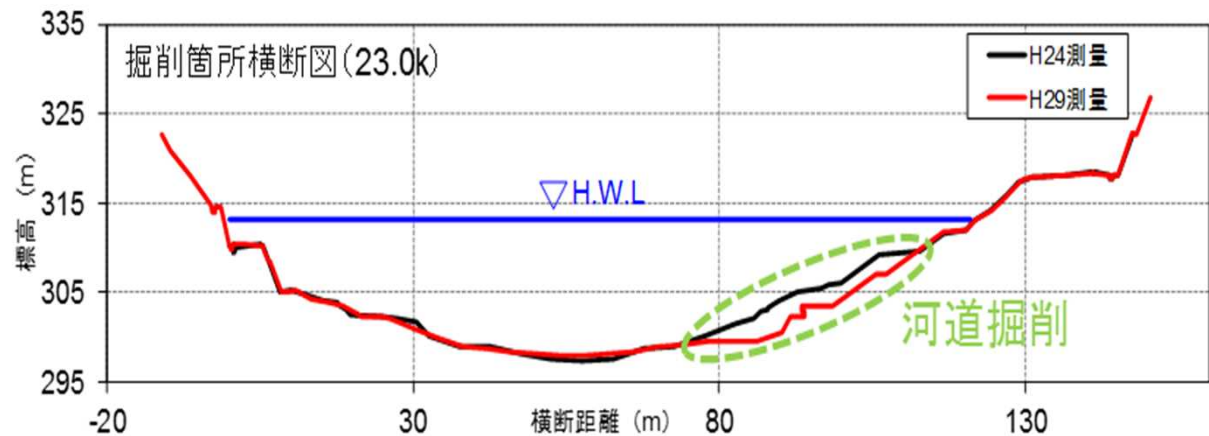
(平成18年7月洪水)
千曲川(L23.8k川面地区)付近で浸水被害が発生

事業内容

整備前



整備後



1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

上流部

(3) 主な実施箇所 ②^{やしま}屋島築堤、^{ふくじま}福島築堤

- 千曲川の中流部は、県都長野市、須坂市が位置し、長野県中枢部の善光寺平を抱え、人口、資産の他、行政機能や交通拠点も集積していることから、洪水が氾濫した場合は、甚大な被害、社会的混乱が予想される。
- 平18年7月洪水では、立ヶ花観測所で計画高水位まであと7cmに迫る10.68mを記録。
- 千曲川の堤防は、長野市、須坂市内の一部区間で高さ、断面が不足するいわゆる「弱小堤防」の状態であることから、堤防の整備に加え堤防天端の兼用道路の拡幅を長野県、長野市と連携し、平成27年度から実施中。

位置図



整備前の出水状況

平成18年7月出水時の状況



屋島橋上流より



村山橋左岸側より

事業内容

平成31年3月現在

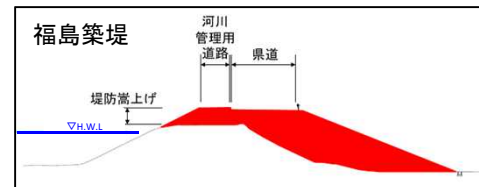
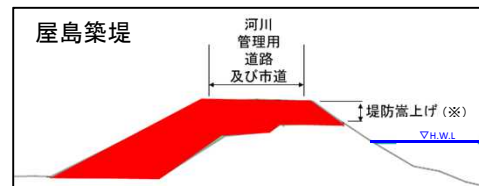
工事前(福島築堤)



工事後(福島築堤)



標準横断面図



堤防漏水発生状況（右岸）

※屋島築堤に関しては、
現道の交通状況を踏まえ
道路管理者と協議の結果
段階的な盛土施工を実施中。

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

上流部

(3) 主な実施箇所 ③ 小立野築堤

- 小立野地区は平成18年7月洪水時上流ダム群の特例操作により越水破堤を回避した暫定堤防地区である。
- 平成18年洪水規模の流量を安全に流下させるため、平成28年度から堤防整備を実施中。



(平成18年7月洪水)
犀川(R55.0k)付近で水防活動及び上流ダム群の特例操作により浸水被害を防止。

事業内容

平成31年3月現在

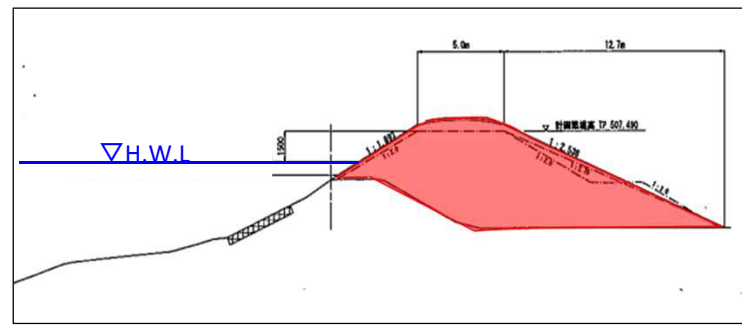
工事前



工事後



標準横断面図



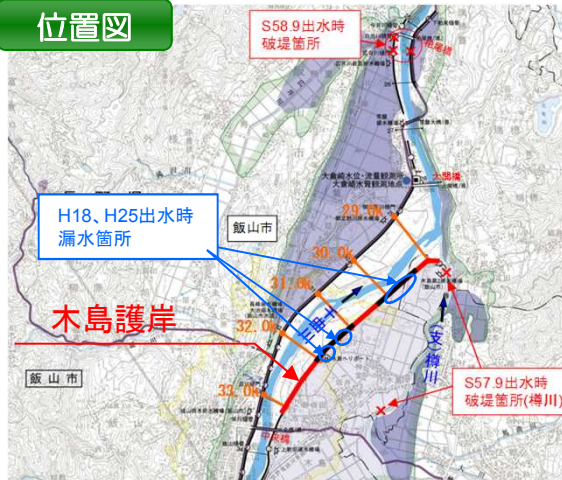
1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

上流部

(3) 主な実施箇所 ④ 木島護岸

- 木島地区は戸狩狭窄部上流に位置しており、堰上げの影響区間であるため洪水時の水位上昇が著しく、当該箇所周辺では昭和57年に右岸支川樽川の破堤、昭和58年に戸狩地区の破堤と被害が発生したことから、河川激甚災害対策特別緊急事業と併せて築堤整備を推進した。
- しかし、その後の平成18年洪水や平成25年洪水で漏水の被害が立て続けに発生しており、治水安全上大きな課題となっていることから、一連区間の浸透に対する安全性を確保するための浸透対策を平成27年度より実施中。

位置図



整備前の出水状況



平成18年7月洪水時漏水状況



平成25年9月洪水時漏水状況

事業内容

平成31年3月現在

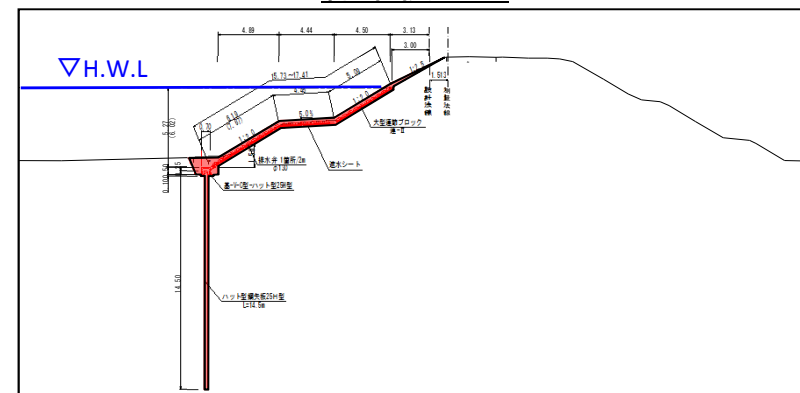
遮水矢板施工状況



遮水シート・護岸施工状況



標準横断面図



1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（既設ダムの有効活用）

上流部

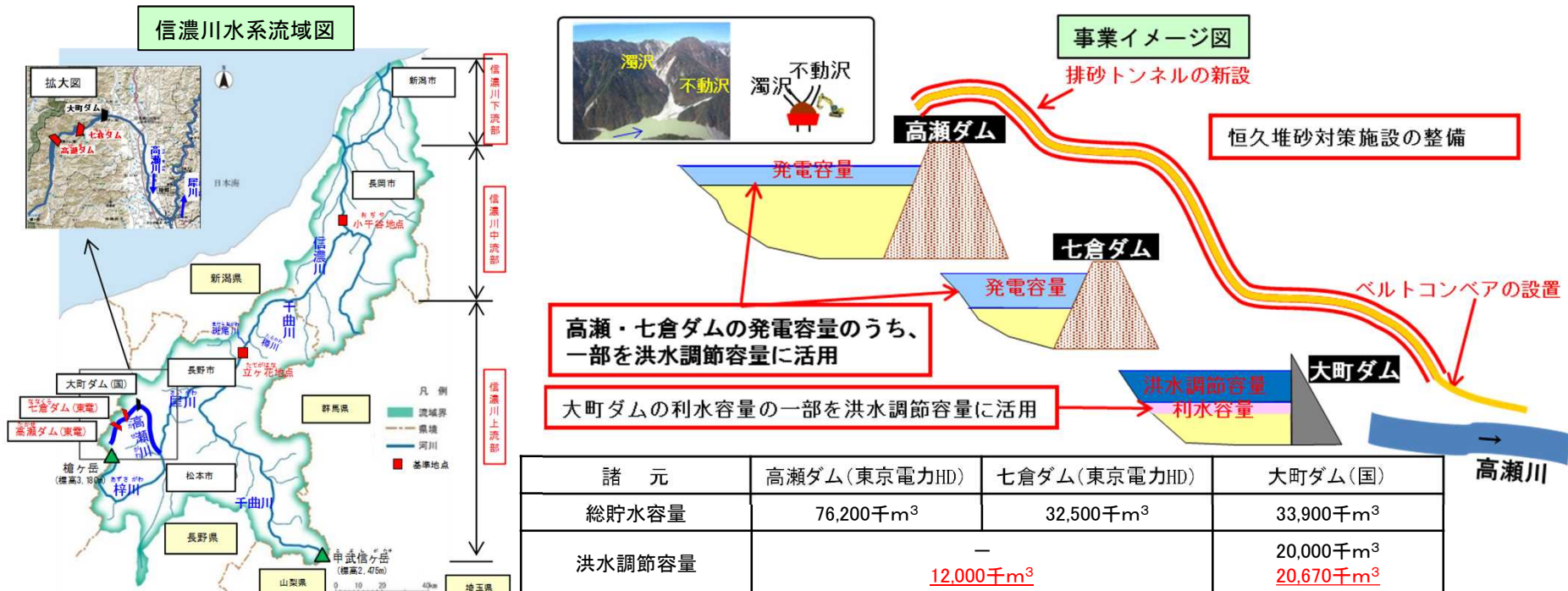
(3) 主な実施箇所 ⑤ 大町ダム等再編事業

事業の経緯

- ・ 大町ダムは多目的ダムとして昭和61年3月に完成。
- ・ 高瀬ダム、七倉ダムは発電専用ダムとして昭和54年に完成。
- ・ 信濃川水系河川整備計画を踏まえ、平成27年4月から大町ダム等再編事業の実施計画調査に着手

事業の概要

- ・ 事業箇所 長野県大町市（信濃川水系高瀬川）
- ・ 事業目的 洪水調節（犀川、千曲川、信濃川の洪水軽減）
- ・ 事業内容 既設ダムを活かした洪水調節機能の確保
 - ・ 既存の発電ダム（高瀬ダム、七倉ダム）の発電容量の一部、既設の多目的ダム（大町ダム）の利水容量の一部を洪水調節容量に振り替え、操作ルールを変更して治水効果を向上
 - ・ 安定的に治水・利水機能を発揮するための恒久堆砂対策施設の整備を実施



上段:再編事業前 下段:再編事業後

2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

上流部

(1) 主な実施状況 ① 適正な流水の利用・管理、健全な水循環系の構築

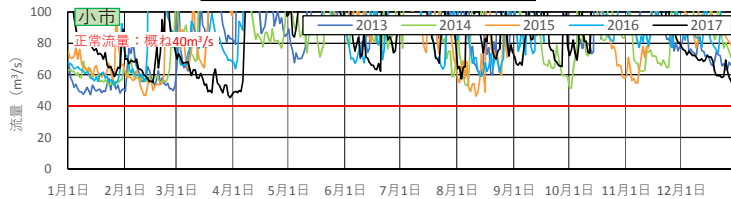
- 平成26年1月の河川整備計画策定以降、主要地点における正常流量は適正に確保されている。
- 平成30年には管理区間における渇水の恐れがあることから、千曲川犀川渇水情報連絡会を17年振りに開催し関係利水者間の情報連絡・共有を図った。

主要地点流量状況

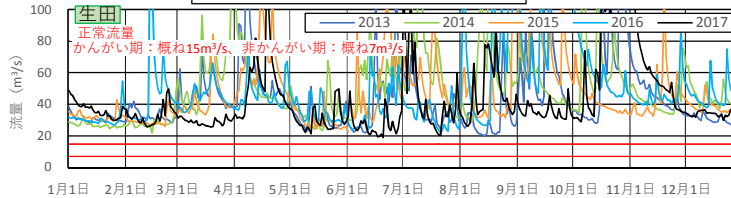
主要地点位置図



小市 流量状況(整備計画策定以降)



生田 流量状況(整備計画策定以降)

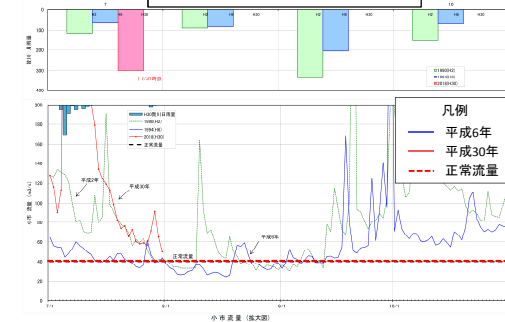


平成30年渇水対応

○千曲川犀川渇水情報連絡会の開催(平成30年8月1日)

千曲川・犀川の流量状況報告、今後の流量予測、渇水時の利水者間の水使用の情報連絡を実施

流量状況報告(犀川・小市観測所)



連絡会開催状況



○流況、瀬切れ等の確認

小市正常流量設定地点の水深観測(平成30年8月10日)

⇒対象魚類の必要水深(鮎15cm、ウグイ30cm)に対し、現地水深45cm～55cmを確認。

ヘリ空撮による流況調査(H30.8.7撮影)



水深観測(H30.8.10)



水深45cm



水深55cm

3. 河川環境の整備と保全

(2) 主な実施状況 ②千曲川×^{よだがわ}依田川地区かわまちづくり計画

- 誰もが集い、まちが賑わう地域拠点の創出を目的に、上田市・長野県・国土交通省が連携し、千曲川と依田川の合流地点に水辺と触れ合う空間を構築する。
- 住民はもとより観光客も、水辺空間を目的に合わせて自由に利用することができ、地域の活性化につながる。

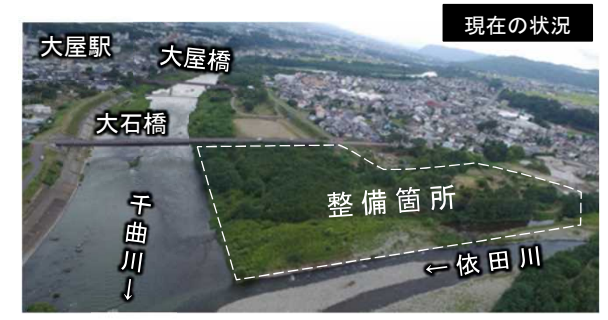


事業内容

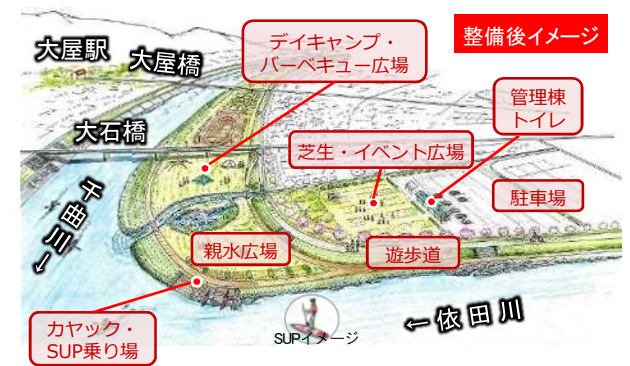
- 親水広場やカヤックポート、自然観察エリアなど、水辺と触れ合う空間を構築することを目的に、遊歩道やイベント広場、管理棟などを整備することで利活用の充実を図り、市民はもとより観光客にとっても魅力あるまちの拠点を創出し、地域の活性化を推進する。
- 平成30年3月26日 **かわまちづくり計画 登録認定**
- 平成30年度は測量、設計を実施。
- 引き続き、令和元年度以降の整備に向け推進していく。



平成30年5月2日 登録証伝達式



現在の状況



整備後イメージ

事業効果

- デイキャンプ・バーベキュー広場では手軽にキャンプ等を楽しむことができ、目的に合わせて広場を利用することができる。
- 千曲川ではカヤックやSUPを楽しむことができる。また遊歩道の整備によりウォーキングやサイクリング等もでき、自由にスポーツを楽しむことができる。
- 芝生・イベント広場では各種イベントが開催され、みんなが集まる魅力的な拠点となり、地域活性化に繋がる。
- しなの鉄道大屋駅から徒歩で10分程度と近く、また、駐車場も整備されるため、利用しやすくなる。



【デイキャンプ・バーベキュー広場】 利用イメージ



【カヤック・SUP乗り場】 利用イメージ

(1) 堤防等の維持管理状況

- 堤防や護岸の沈下、損傷や施設の老朽化の状況等を河川巡視などにより適切に把握し、必要に応じて所要の対策を講じている。
- 出水等により河川管理施設が損傷した場合には、速やかな復旧を実施している。
- 河川管理施設の異常の有無を早期に発見するため、計画的に堤防除草を実施している。

堤防等の維持管理



4. 河川管理施設等の点検・維持管理

上流部

(2) 堰、水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理状況

- 平常時は、定期的な点検・整備による構造、機能、強度等の確保を図り、出水時は、円滑かつ適切な施設操作を実施している。
- 施設更新にあたっては、施設の信頼性の向上や長寿命化に向けた補修・更新を行うとともに、現状の部品を修繕して使用するなど戦略的な維持管理・更新に努めている。

	排水機場	水門 樋門・樋管
長野管内		13
戸倉管内	3	7
中野管内	3	18
松本管内		2
	6	40



排水機場発電機整備



排水機場発電機点検



樋門ゲート点検



樋門巻上機点検



排水機場ポンプ点検

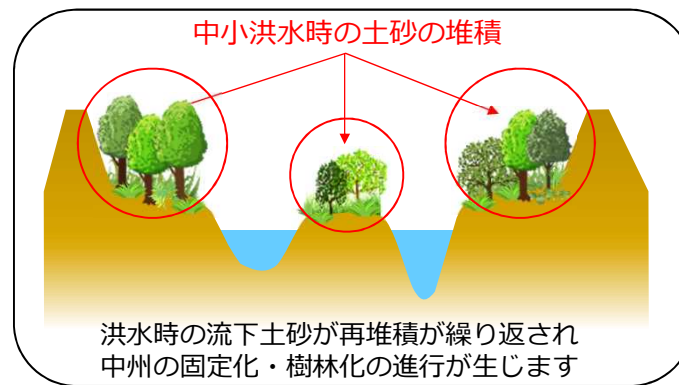
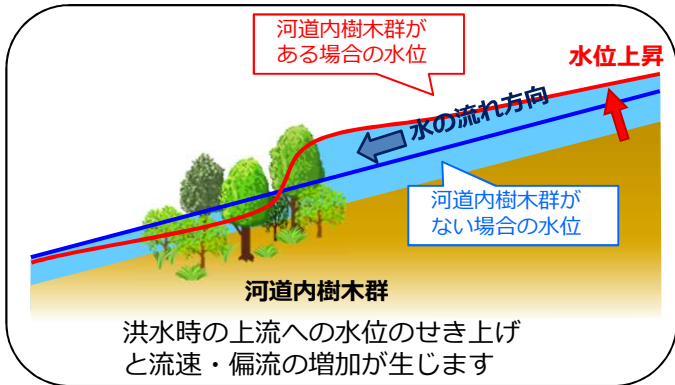
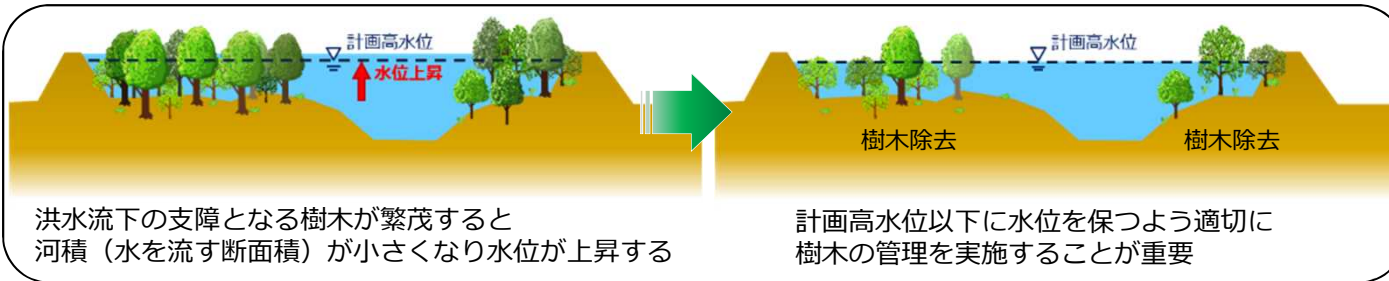
4. 河川管理施設等の点検・維持管理

上流部

(3) 河川内樹木の維持管理状況

● 流下能力に影響を与える樹木及び河川巡視等に支障となる樹木については、環境に配慮しつつ、樹木伐採を実施している。

樹木伐採の必要性



伐採事例

伐採前



伐採後



4. 河川管理施設等の点検・維持管理

上流部

(3) 河道の維持管理状況

- 樹木伐採については、管理伐採に加え、伐採コストの縮減及び資源の有効活用を図る取り組みとして、公募伐採も実施している。

公募伐採の種類

【従来型】

- 従来から河川法第27条を適用し、自家消費する個人利用を対象とした公募伐採を行っている。用意した区画数を公募し、応募多数の場合は抽選により伐採者を決定する。伐採期間は2か月間としている。

【第25条伐採】

- 平成28年度からは、より大規模な伐採を目指し、河川法第25条を適用して、営利を目的とする企業も参加可能な公募伐採を試行している。千曲川全川及び犀川の一部を公募範囲としており、伐採期間は3か月間としている。

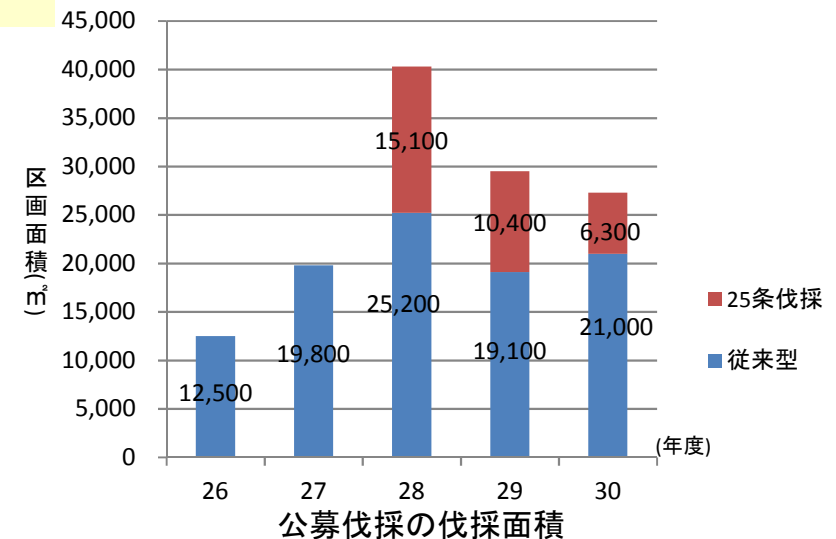
千曲川・犀川における公募伐採

	従来の公募伐採	河川法第25条を適用した公募伐採
伐採木の利用目的	非営利限定	非営利・営利問わない
応募対象者	個人・団体	企業・団体・個人
伐採実施箇所	指定された箇所	対象範囲の国有地
伐採者による進入路の整備	必要なし	場合によっては必要
樹木伐採規模	300m ² ～500m ²	約400m ² 以上
料金(流水占用料)	無料	無料
作業実施期間	11月・12月(2か月間)	12月～3月(3か月間)

公募伐採の実績



公募伐採の状況(犀川右岸3k付近)



〔中流部（大河津分水路・信濃川・魚野川）〕

1. 洪水等による災害の発生の防止又は軽減・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1
2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持・・・・・・・・ P 13
3. 河川環境の整備と保全・・・・・・・・・・・・・・・・ P 14
4. 河川の維持・修繕・・・・・・・・・・・・・・・・ P 15
5. 河道の維持管理・・・・・・・・・・・・・・・・ P 16

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(1) 当面及び全体の実施手順

- ・中流部では、昭和56年8月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、堤防拡幅・築堤、河道掘削、浸透対策等を実施する。
- ・当面の事業については、大河津分水路の改修、流下能力が不足する区間の築堤・河道掘削、大河津分水路右岸堤防強化（浸透対策）などを実施する。

(表1-1) 治水対策の当面及び全体の事業展開

整備メニュー	当面の事業※(7年間) 平成26年度～令和2年度 (2014年度～2020年度)	その後の事業 令和3年度～令和25年度 (2021年度～2043年度)
大河津分水路改修		
河道掘削・樹木伐採		
堤防拡幅・築堤		
耐震対策		
水衝部対策		
支川合流点処理		
浸透対策		
河川防災ステーション等整備		
危機管理型ハード対策 (堤防天端保護・法尻補強)		

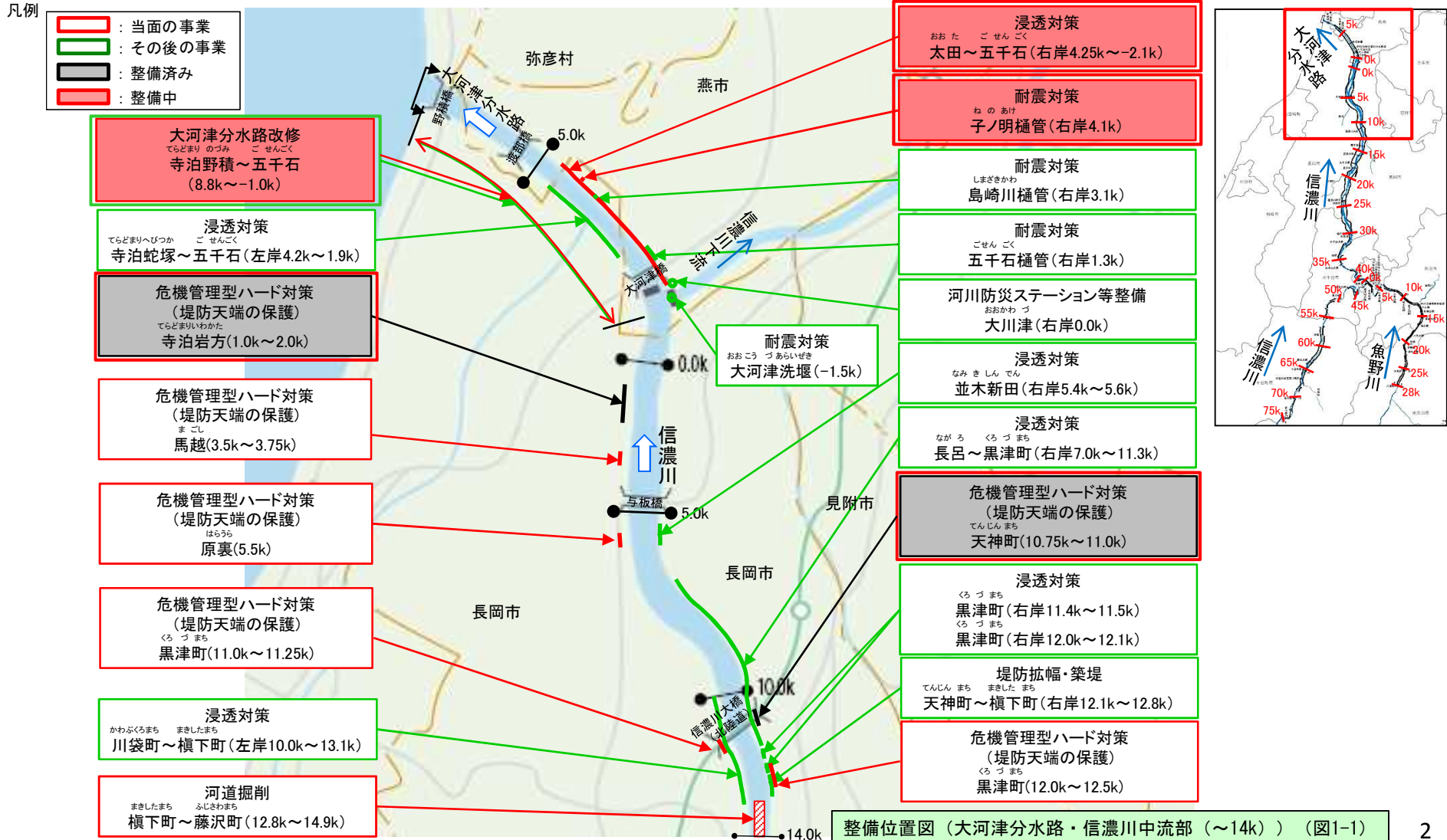
※当面の事業は、事業再評価の際に、河川改修事業における事業の効率性の向上及び透明性を確保する目的で、各河川における5～7年程度の整備に関して、事業実施箇所や事業内容を明らかにしているもの。

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点

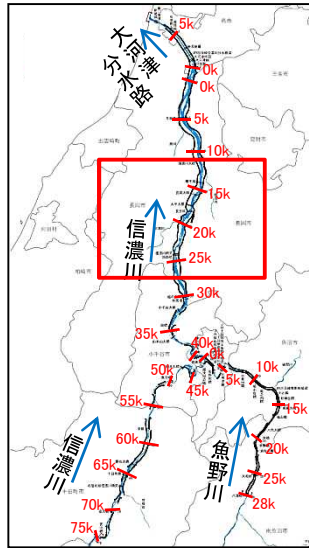
- ・ 中流部では、昭和56年8月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、堤防拡幅・築堤、河道掘削、浸透対策等を実施する。（図1-1～1-6）
- ・ 平成30年度末時点の大臣管理区間において堤防が必要な延長に対する計画断面堤防の整備状況は64.3%。



1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

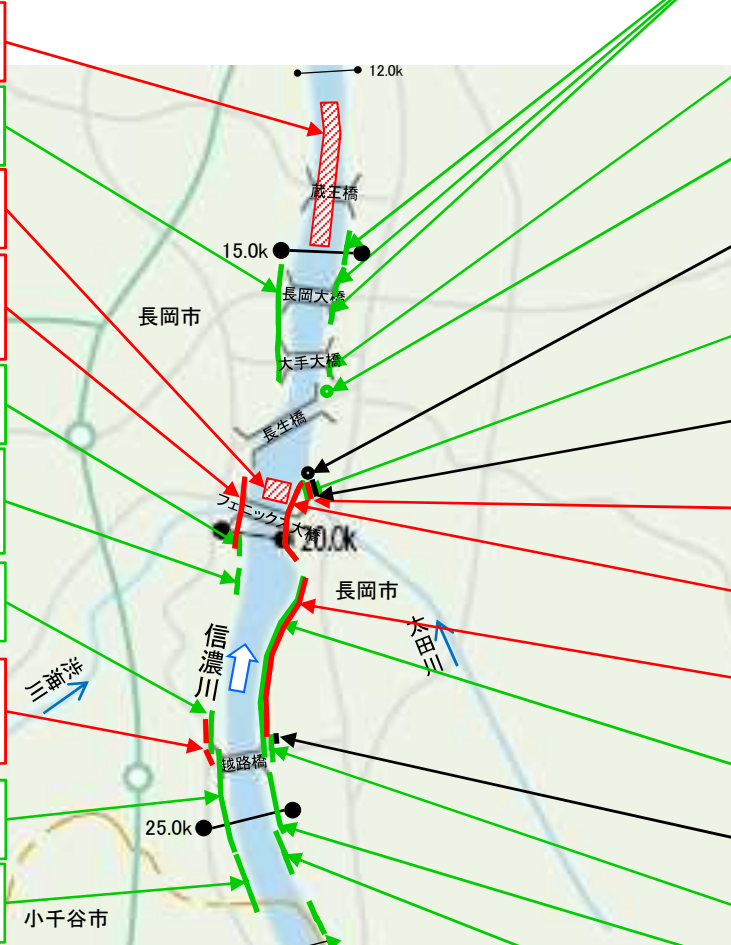
中流部

(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点



- 凡例
- : 当面の事業
 - : その後の事業
 - : 整備済み
 - : 整備中

- 河道掘削
榎下町～藤沢町 (12.8k～14.9k)
- 浸透対策
宮関町～岡村町 (左岸 15.5k～17.6k)
- 河道掘削
下山町 (19.3k～19.7k)
- 危機管理型ハード対策
(堤防天端の保護)
下山 (19.25k～20.25k)
- 浸透対策
下山町 (左岸 20.0k～20.3k)
- 浸透対策
飯島～飯島善兵衛古新田
(左岸 20.8k～21.3k)
- 堤防拡幅・築堤
浦 (左岸 23.5k～24.3k)
- 危機管理型ハード対策
(堤防天端の保護)
浦 (23.75k～24.25k)
- 浸透対策
浦～釜ヶ島 (左岸 24.2k～25.5k)
- 堤防拡幅・築堤
釜ヶ島～岩野 (左岸 25.5k～27.0k)



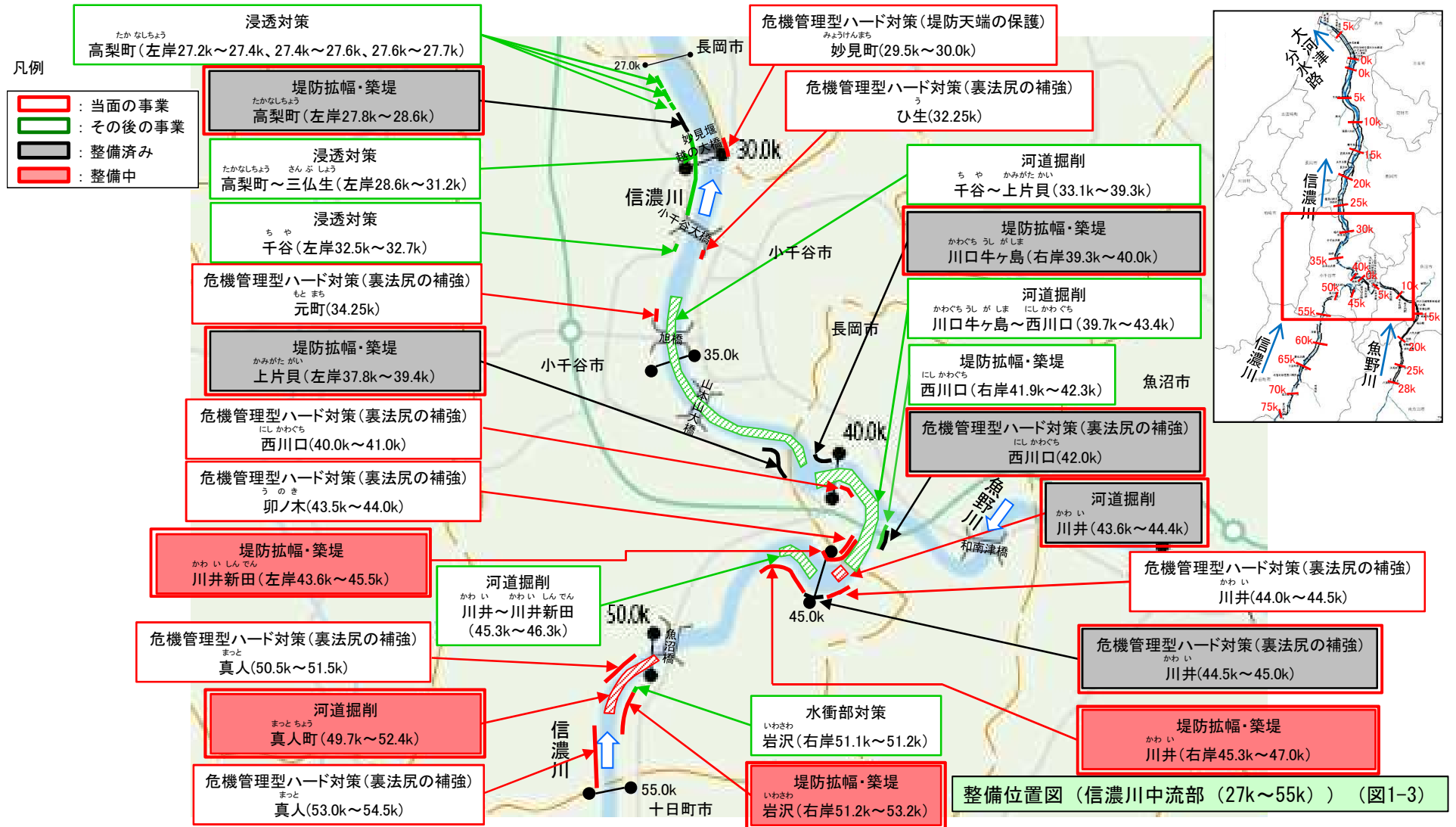
- 浸透対策
蔵王～西藏王 (右岸 14.8k～15.3k)
松葉 (右岸 15.3k～15.7k)
水道町 (右岸 15.7k～16.0k)
- 浸透対策
中島～信濃 (右岸 17.0k～17.6k)
- 河川防災ステーション等整備
信濃～岡村町 (右岸 17.8k)
- 太田川合流点処理
草生津町 (右岸 18.3k)
- 浸透対策
草生津町 (右岸 18.4k～18.5k) (太田川左岸)
- 危機管理型ハード対策 (堤防天端の保護)
左近 (右岸 19.25k) (太田川右岸)
- 危機管理型ハード対策 (堤防天端の保護)
左近 (左岸 19.25k) (太田川左岸)
- 浸透対策
草生津町～大宮町 (右岸 18.4k～20.3k)
- 危機管理型ハード対策 (裏法尻の補強)
前島町 (20.5k～24.0k)
- 堤防拡幅・築堤
大宮町～浦 (右岸 20.5k～24.1k)
- 危機管理型ハード対策
(堤防天端の保護)
青島町 (24.0k)
- 浸透対策
浦 (右岸 24.1k～24.3k)
- 浸透対策
岩野 (右岸 27.1k～27.8k)
- 浸透対策
釜ヶ島 (右岸 25.3k～26.1k)
- 堤防拡幅・築堤
浦～釜ヶ島 (右岸 24.4k～25.5k)

整備位置図（信濃川中流部（12k～28k））（図1-2）

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

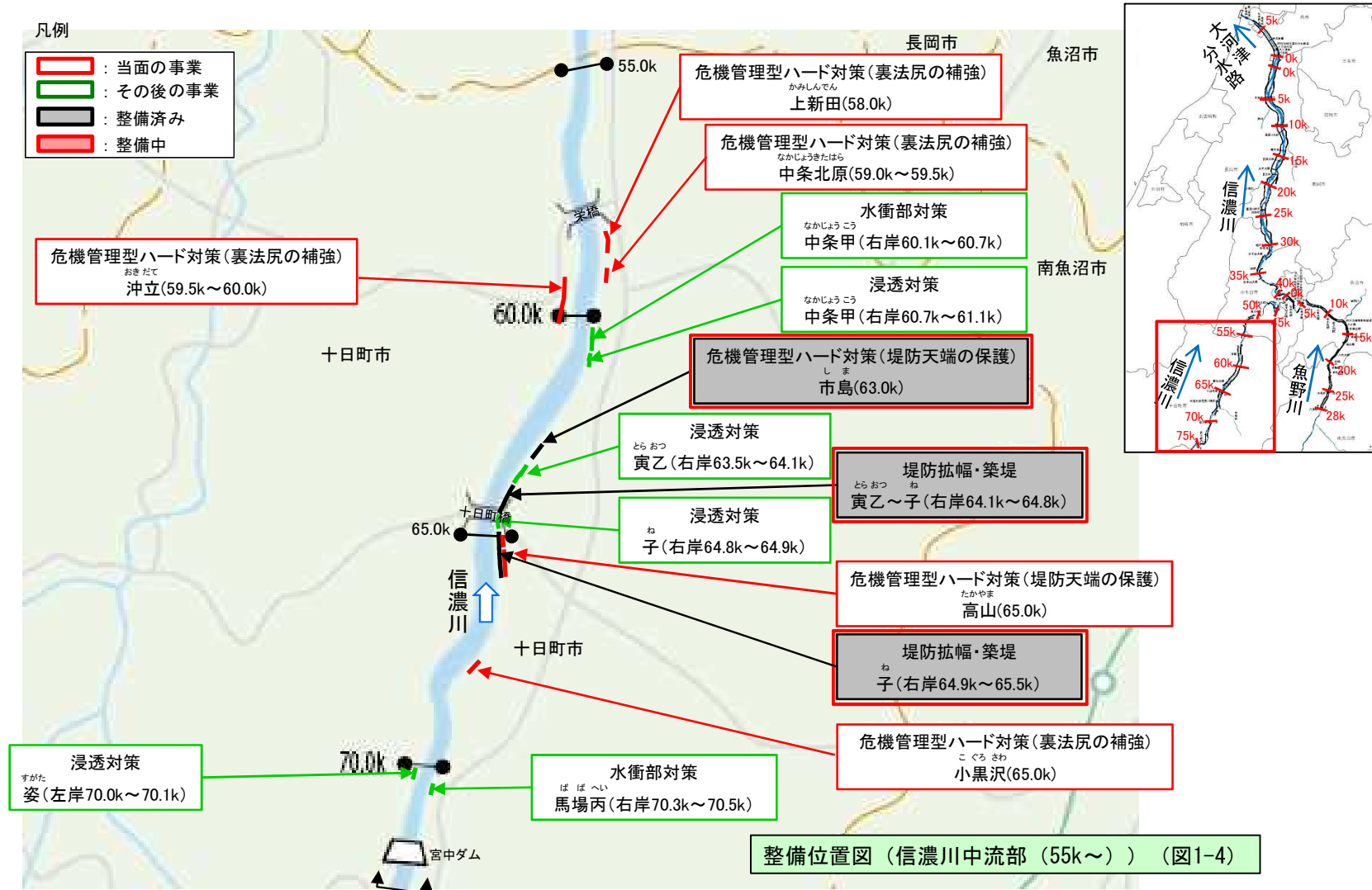
(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点



1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点



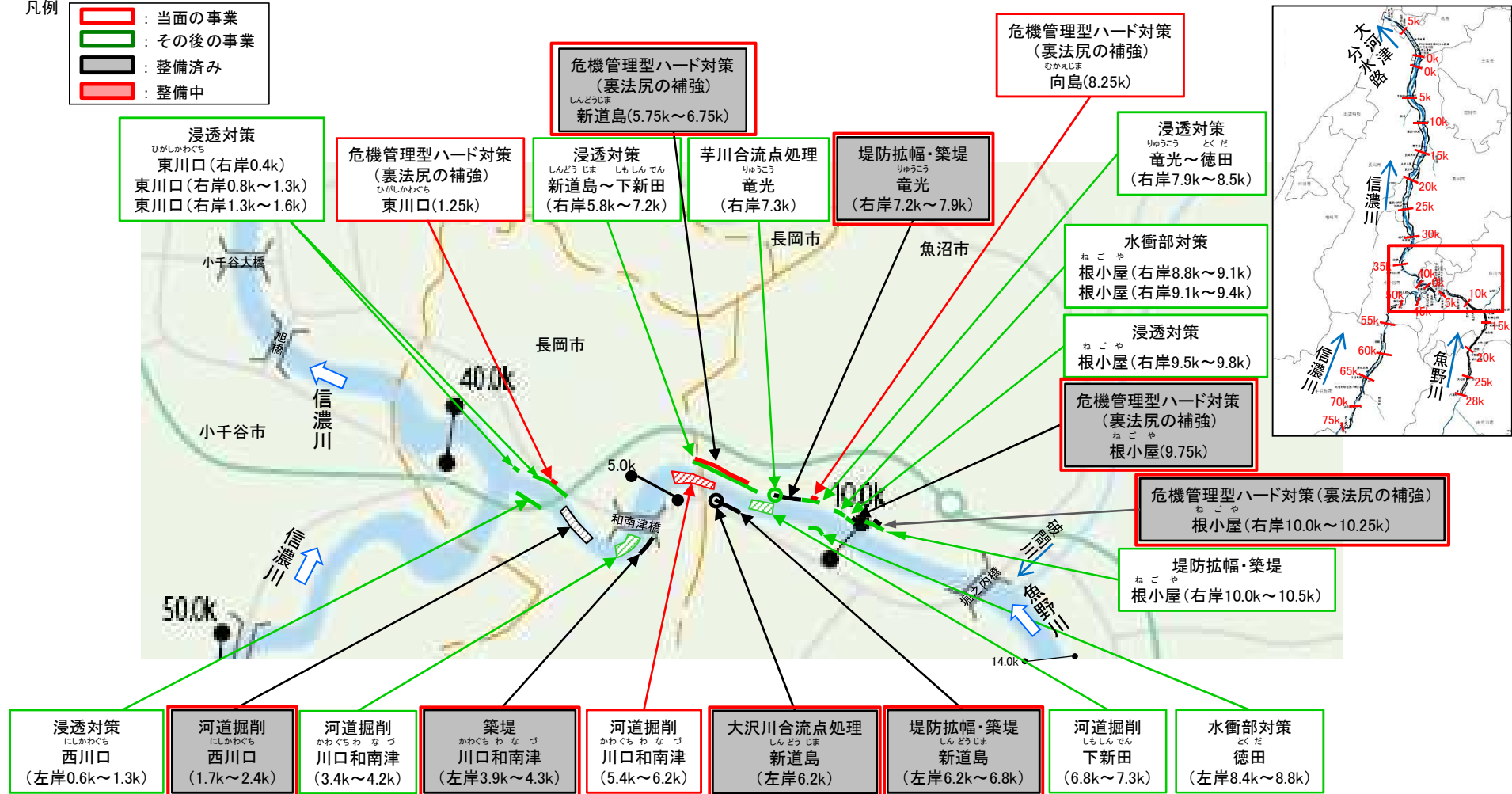
1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(2) 事業の進捗状況 平成30年度末時点

凡例

- : 当面の事業
- : その後の事業
- : 整備済み
- : 整備中



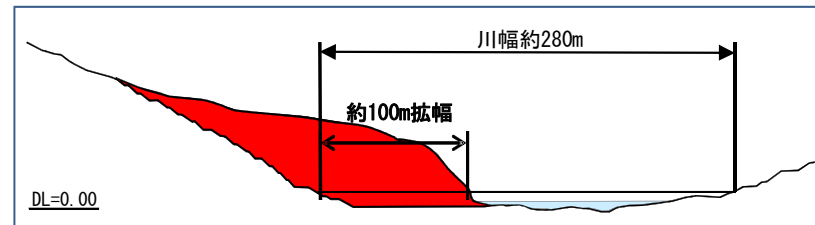
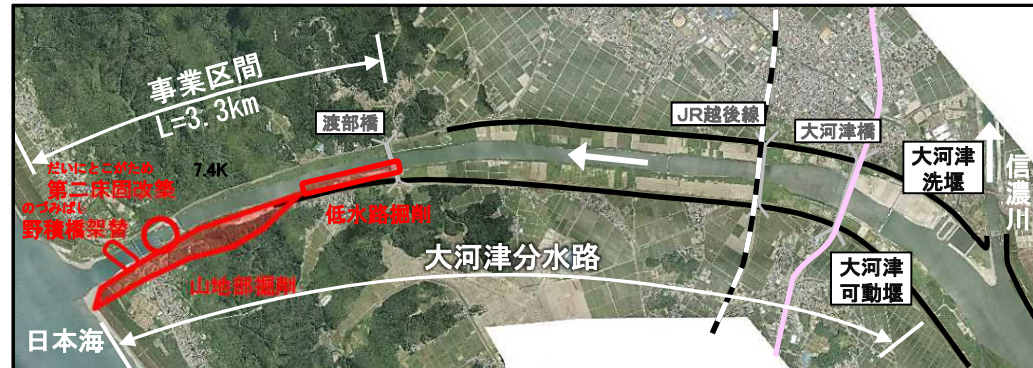
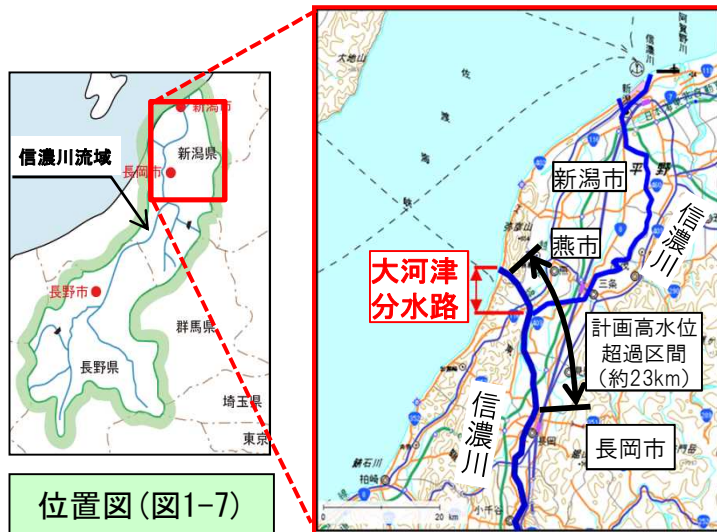
整備位置図（魚野川（～14k））（図1-5）

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(3) 主な実施箇所 ①大河津分水路改修事業

- ・大河津分水路は、河口部において洪水を安全に流下させる断面が不足。
 - ・戦後最大規模（S56年8月）の洪水が流下した場合、分水路上流の長岡市付近まで計画高水位を超過。
 - ・水位上昇の影響で氾濫が想定される区域には、新潟市、長岡市、燕市などが位置。
 - ・大河津分水路の改修（分水路の拡幅）により、戦後最大規模の洪水に対して家屋の浸水被害の防止又は軽減。
- ※大河津分水路は、信濃川上中流部の洪水を日本海にバイパスして新潟市街地等を洪水氾濫の危険性から守る人工河川。



事業内容

- 目的：戦後最大規模（S56年8月）の洪水に対して家屋の浸水被害の防止又は軽減。
- 事業箇所：新潟県長岡市、燕市
- 事業内容：放水路の拡幅（山地部掘削、第二床固改築、野積橋架替等）
- 事業期間：H27年度～R14年度
- 全体事業費：約1,200億円

大河津分水路事業概要(図1-9)

近年の災害(図1-8)

洪水	信濃川中流部における家屋浸水被害
S56年8月洪水	床上浸水1,446戸 床下浸水1,502戸
H23年7月洪水	床上浸水 229戸 床下浸水 689戸

H23年7月洪水では大河津可動堰の上流で計画高水位を超過

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(3) 主な実施箇所 ①大河津分水路改修事業

これまでの経緯

- 平成27年度着手～平成29年度まで用地協議後、用地取得を開始・実施。野積橋架替の詳細設計を実施（道路管理者と平成28年度末施行協定を締結）。架替工事着手。分水路高水敷上に山地部掘削土運搬のための工事用道路工事に着手。新第二床固の準備工事として河口部掘削工事着手。
- 平成30年度
用地取得を実施。野積橋架替工事を推進。工事用道路完成。山地部掘削の推進。新第二床固等の工事に着手。

平成31（令和元）年度実施内容

- 平成31（令和元）年度野積橋架替工事を推進。本格的に山地部掘削・運搬を推進。新第二床固の工事を推進。

山地部掘削（約1,000万m³）（H30～）

R元年5月10日撮影



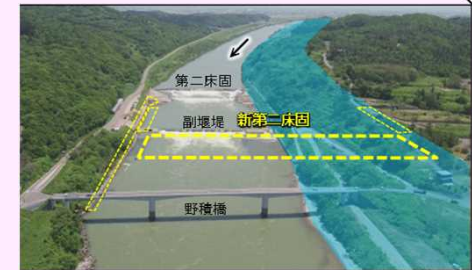
野積橋架替（H29～）、河口部掘削（H29～）

R元年5月10日撮影



新第二床固改築（H30～R8予定）

- 老朽化による機能の低下が懸念。河口部の幅幅に併せ、新しい第二床固を設置。
- 幅は、現在より100m大きくなり、高さは、現在と同じT.P.+5.0mで、副堰堤の下流に位置。



現況



完成イメージ

工事等の実施状況（図1-10）

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(3) 主な実施箇所 ② 塩殿川井岩沢地区改修事業

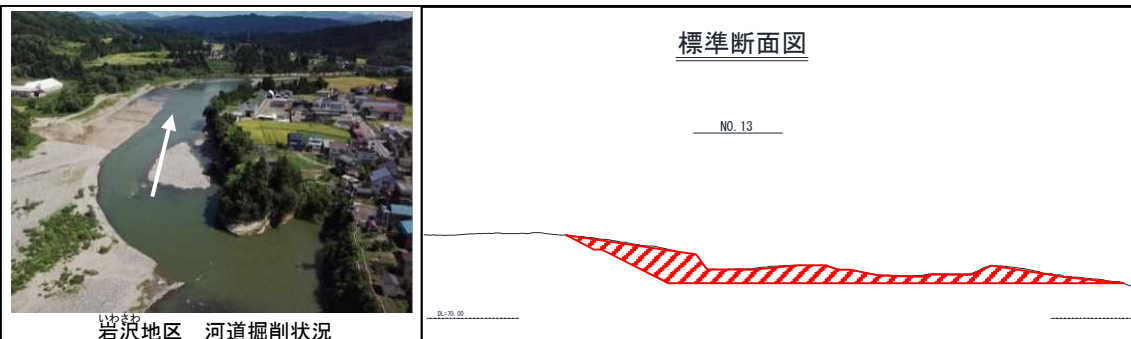
- ・ 中流部の蛇行区間（塩殿、川井、岩沢地区）は流下能力が不足しており、上流部の改修も踏まえ、早急に対策を進める必要がある。
- ・ 岩沢・塩殿地区においては、平成27年度より事業着手。
- ・ 防災減災・国土強靱化のための3カ年緊急対策に基づき、令和元年度6月より河道掘削を実施予定。



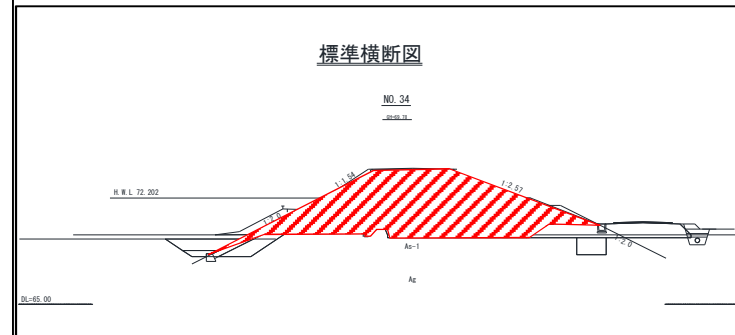
位置図(図1-11)



川井地区 築堤状況



岩沢地区改修事業整備状況(図1-12)



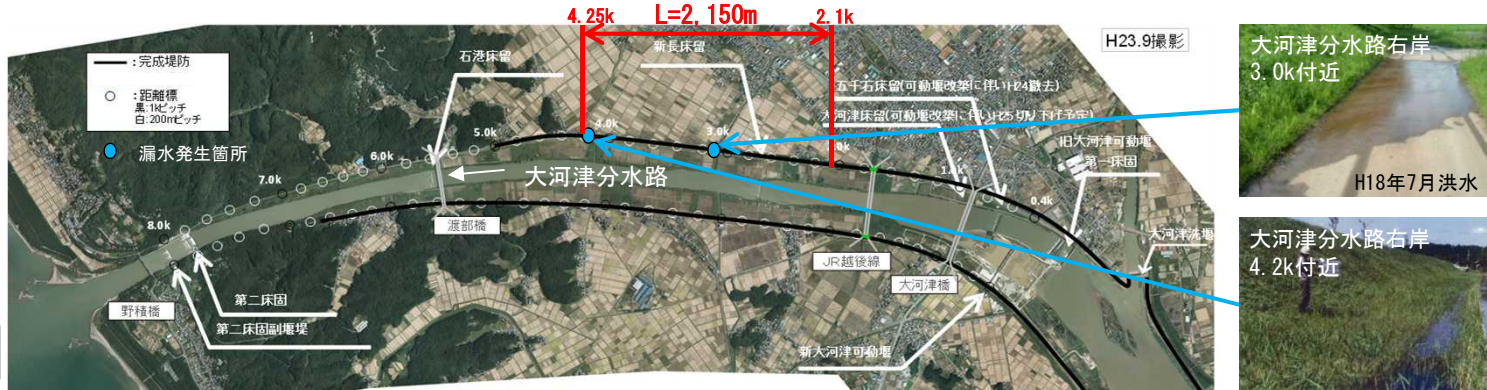
川井地区改修事業整備状況(図1-13)

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(3) 主な実施箇所 ③大河津分水路右岸堤防強化事業

- ・過去の出水時に堤防法尻からの漏水を確認。漏水の原因は“河川水や降雨の浸透”。
- ・大河津分水路の堤防の断面を拡大（川裏側の緩傾斜化）することにより、堤防の安全性を確保。
- ・堤防断面拡大に必要な材料（土砂）については、大河津分水路の改修での掘削予定地から土取りを行う。（発生土砂の有効活用、コスト縮減を図る）



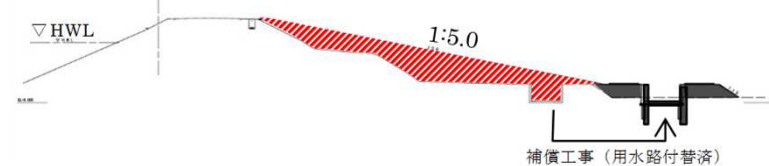
破堤時の想定被害

- ・対象洪水：11,000m³/s（1/150確率小千谷地点）
- ・破堤点 分水路右岸0.2K
- ・被害人口 約9.5万人
- ・被害額 約9,706億円

氾濫シミュレーション（本事業実施区間付近での破堤時）(図1-16)



標準横断面(B-B'断面)



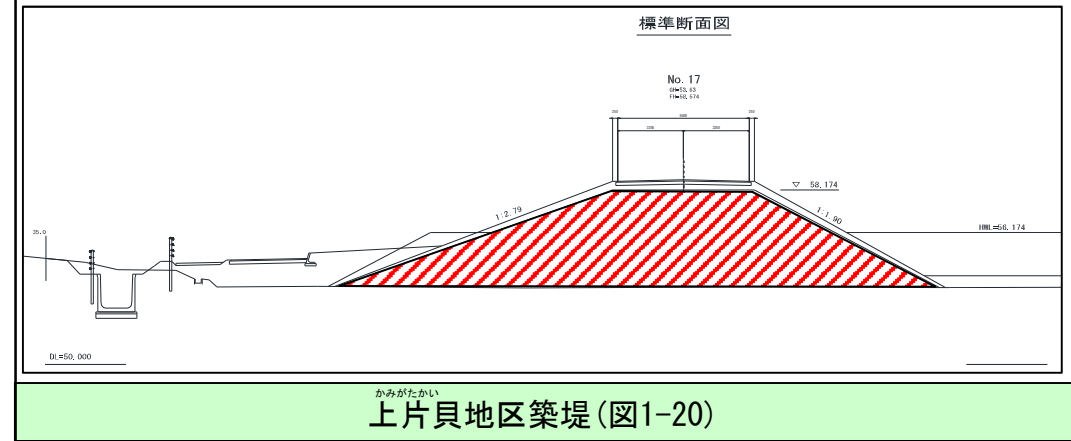
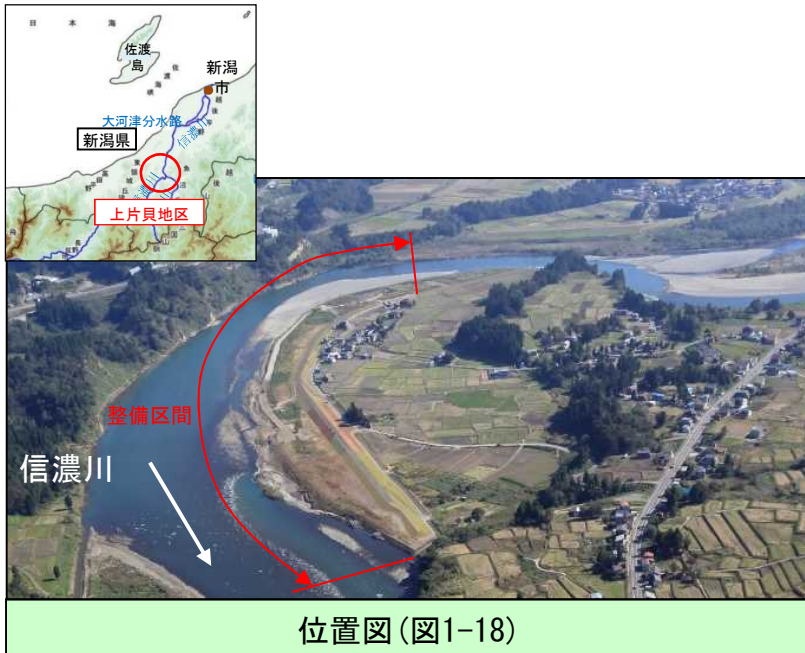
整備状況(図1-17)

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

中流部

(3) 主な実施箇所 ④^{かみがたがい}上片貝地区

- ・平成23年7月新潟・福島豪雨の洪水では、家屋の間際まで氾濫し危険な状態となった。
- ・堤防を整備し家屋浸水被害を軽減するため、平成24年度から平成27年度にかけて築堤を実施した。



2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

中流部

(1) 健全な水循環系の構築 ～中流部における水環境改善～

- ・中流部では、信濃川の豊富な水量を利用した発電が東京電力やJR東日本により行われており、西大滝ダム地点から宮中取水ダムを経て、魚野川合流点までの約63.5kmは、河川流量の少ない減水区間となっており、魚類等の生息環境の悪化・生息場の減少といった水環境の悪化が指摘されていた。
- ・中流部の発電取水による減水区間環境改善の取り組みとして、H11年度に「信濃川中流域水環境改善検討協議会」を設置し、H20年度に宮中地点40m³/s、西大滝ダム地点20m³/sの河川流量確保及び魚道改善必要性が「提言」としてまとめられた。
- ・H22年度から「宮中取水ダム試験放流検証委員会」により「提言」に基づいて試験放流を実施し水環境の改善を確認。
- ・放流増により、サケの遡上数が大幅に増加するなど水環境の改善が確認されたほか、十日町市ではラフティング等を取り入れた河川利用も活発化している。（かわまちづくり計画策定中）

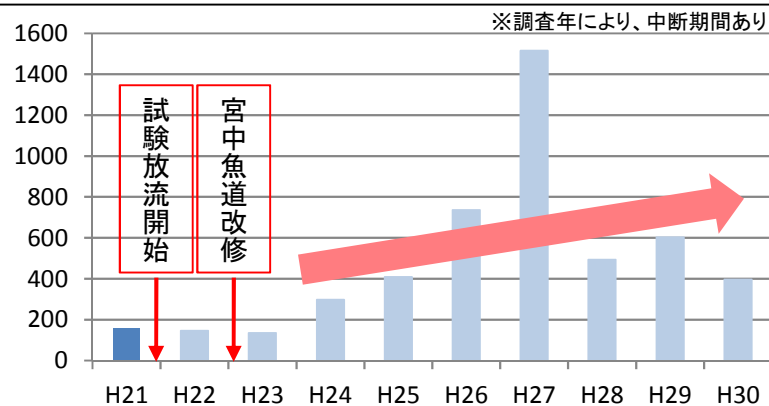


宮中取水ダム 試験放流前
(H13. 7. 19 放流量7.10m³/s)

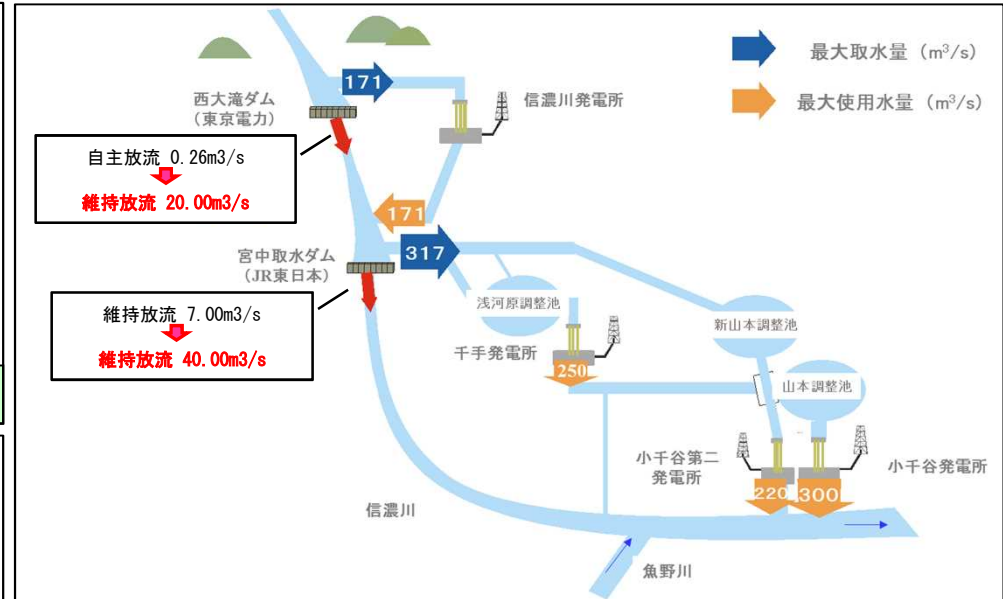


宮中取水ダム 試験放流
(H16. 8. 21 放流量22.65m³/s)

試験放流の実施(図2-1)



宮中ダムにおけるサケ遡上数(図2-2)

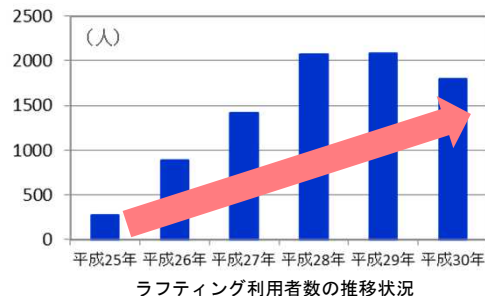


維持放流の変更(図2-3)

3. 河川環境の整備と保全

(1) 主な実施状況 ①十日町地区かわまちづくり

- ・信濃川の持つ魅力（ラフティングなど）と大地の芸術祭の作品を結びつけた魅力的な水辺空間を創造する。
- ・現在、協議会を設立し、ハード整備やソフト対策を検討中。



ラフティング 利用状況(図3-1)

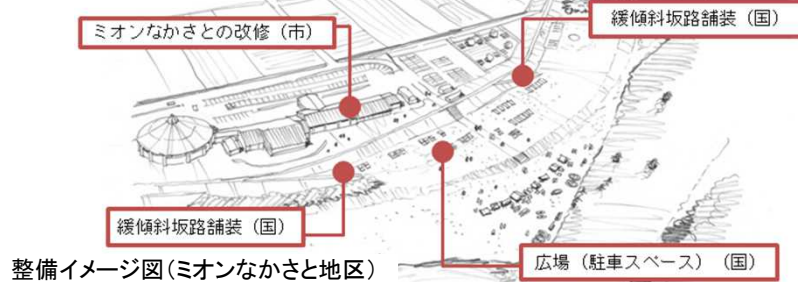
大地の芸術祭 芸術作品展示状況(図3-2)



十日町市かわまちづくり協議会の構成

【参加団体】

- ・十日町カーヌー倶楽部
- ・信濃川ラフティング協会
- ・馬場・水沢・太田島整備促進協議会
- ・中里まちづくり協議会
- ・十日町市（建設課、観光交流課、中里支所）
- ・信濃川河川事務所



十日町地区かわまちづくりの概要(図3-3)

4. 河川の維持・修繕

(1) 堰、水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理状況 姿樋管ゲート改善について

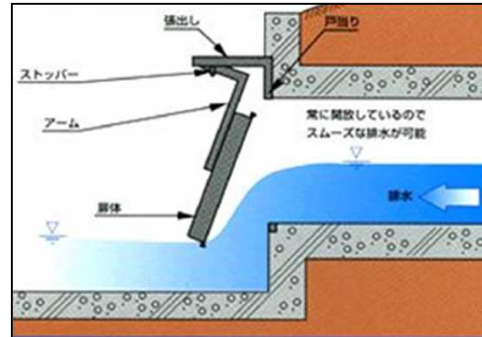
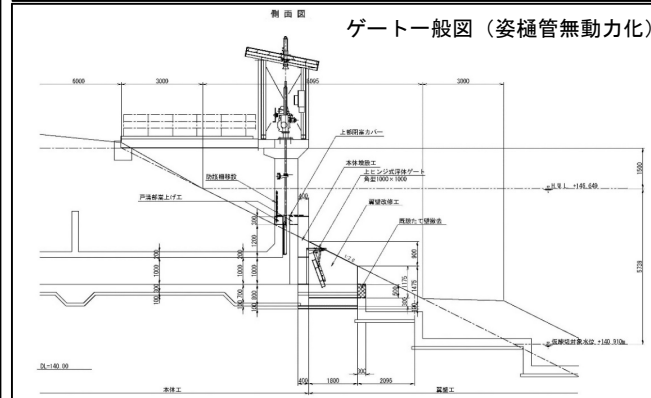
- ・ 樋門・樋管の操作について、全国的に水門等操作員の人材が不足。さらに、集中豪雨発生頻度の増加、流域の開発による流出速度上昇とそれに伴う急激な水位上昇により、洪水時の樋門・樋管の開閉操作の遅れが生じるおそれあり。
- ・ 樋門・樋管の確実な閉鎖を行うため、既設ゲートをフラップゲート化し、無動力構造とすることで、操作遅れの解消及び操作員退避水位を超えた際にもゲート閉鎖が可能となる。
- ・ 十日町市姿樋管は、現在、操作員による電動操作を行っているが、フラップゲート化により、本川水位が支川水位を上回ると無動力でゲート閉鎖がなされ、操作遅れの解消、操作員退避水位を超えた際のゲート閉鎖が可能となる。



姿樋管扉体（改造前）



フラップゲート化 完成



フラップゲート構造イメージ
上ヒンジ式浮体ゲート

◆工事概要	
施工場所	とおかまちし すがた 十日町市姿地先
製作・土木工事	約3カ月間
完成	H31.2月

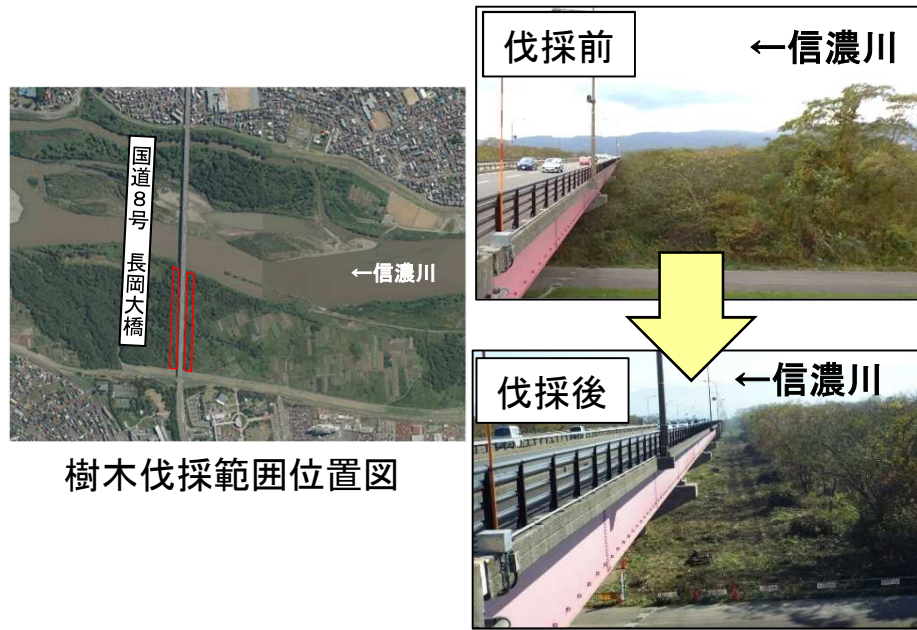
工事概要(図4-1)

5. 河道の維持管理

(1) 適切な樹木管理

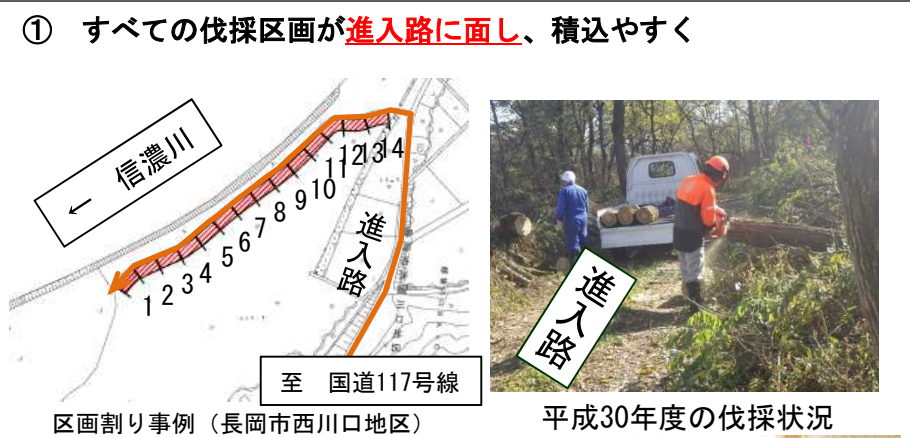
- ・河川協力団体と河川法99条に基づく委託契約を締結し、樹木伐採を実施している。
- ・平成21年度より公募伐採を実施している。平成30年度はより多くの方に、比較的簡単に、しかも安全に伐採いただけるよう下記の取組を行ったところ、例年よりも応募者、伐採面積ともに増加。
- ・維持管理工事と比べコストを縮減。

- 伐採範囲 ながおか 長岡大橋上下流 10m×435m×2=8,700㎡
- 現地状況 河川の状態把握に支障、不法投棄発生
害虫（アメシロ）が毎年発生
- 伐採時期 平成30年11月1日～10日
- 委託費用 約1.5百万円（伐採・小割・集積まで）
（維持管理工事の場合 約2.3百万円 → **約35%の縮減**）



樹木伐採範囲位置図

河川協力団体による樹木伐採の概要(図5-1)



- ① すべての伐採区画が**進入路に面し**、積込やすく
- ② 公募範囲を例年の**2倍強**に拡大
例年約3万㎡ → 今回6.5万㎡
- ③ 伐採1区画当たりの面積を**コンパクト**に
例年約500㎡ → 今回約200㎡程度
- ④ チェーンソーの取扱講習会を**初めて開催**
伐採者6名参加。
河川協力団体の協力を得て開催。

チェーンソーの
状態確認、手入れ方法

【結果】
伐採者 → 32名（過去最高）
伐採区画・面積 → 71区画、14,600㎡（過去最高）

公募伐採の新たな取組内容(図5-2)

〔下流部（関屋分水路・信濃川・本川下流）〕

1. 洪水等による災害の発生の防止又は軽減 P 1
2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 P 6
3. 河川環境の整備と保全 P 7
4. 河川管理施設等の点検・維持管理 P 9



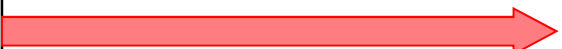

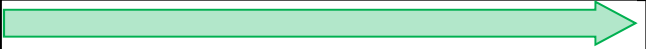

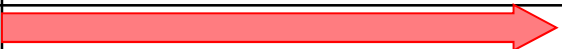
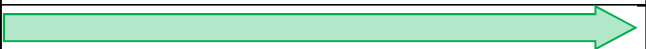

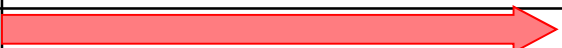

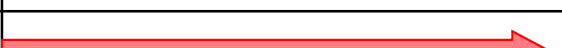

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

下流部

(1) 当面及び全体の実施手順

- ・下流部では、平成23年7月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、河道掘削、堤防拡幅・築堤、浸透対策等を実施。
- ・当面の事業については、平成23年7月洪水におけるHWL超過区間において、HWL未満で安全に流下できるための河道掘削と、本川下流及び上流堤防未整備区間の堤防整備等を概ね5年間で実施することを想定。

表1-1 治水対策の当面及び全体の事業展開

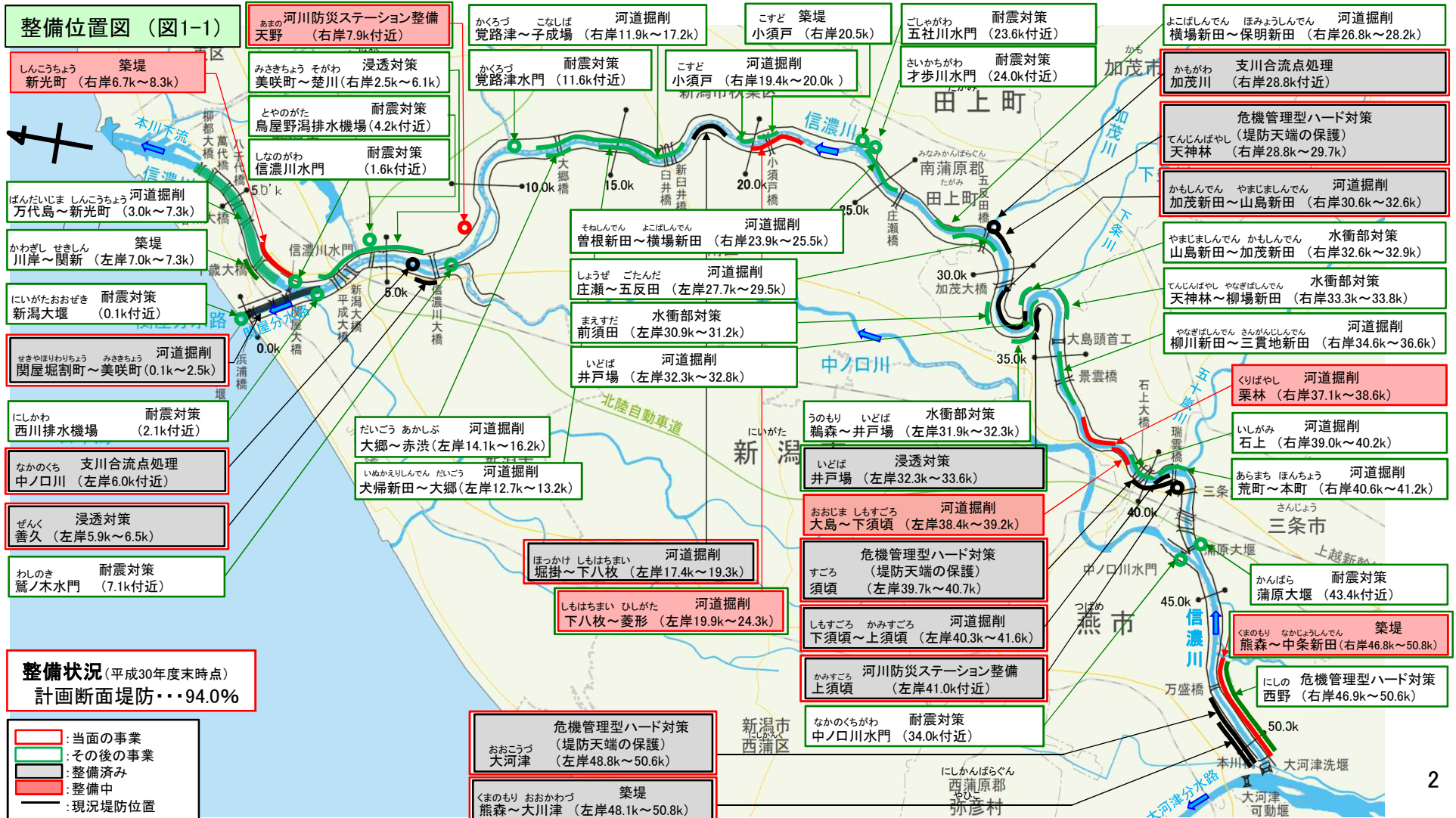
整備メニュー	当面の事業 ※(5年間) 平成26年度～平成30年度 (2014年度～2018年度)	その後の事業 平成31年度～令和25年度 (2019年度～2044年度)
河道掘削		
堤防拡幅・築堤		
耐震対策		
水衝部対策		
支川合流点処理		
浸透対策		
河川防災ステーション等整備		
危機管理型ハード対策 (堤防天端の保護・裏法尻の補強)		

※当面の事業は、事業再評価の際に、河川改修事業における事業の効率性の向上及び透明性を確保する目的で、各河川における5～7年程度の整備に関して、事業実施箇所や事業内容を明らかにしているもの。

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策） 下流部

(2) 事業の進捗状況

- 下流部では、平成23年7月洪水と同規模の洪水を安全に流下させるため、河道掘削、堤防拡幅・築堤、浸透対策等を実施。（図1-1）
- 平成30年度末時点の大臣管理区間において堤防が必要な延長に対する計画断面堤防の整備状況は94.0%。

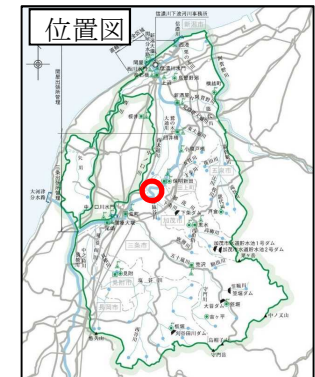
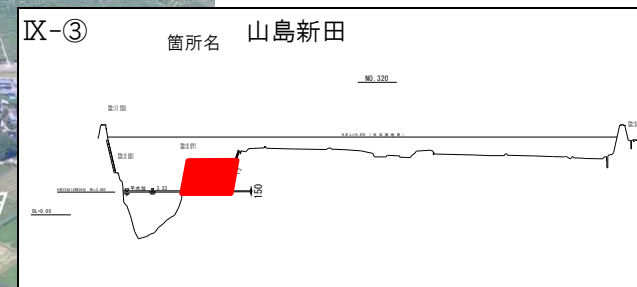


1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

下流部

(3) 主な実施箇所 ① やましましんでん 山島新田地区河道掘削

- 下流部では、平成23年7月新潟・福島豪雨出水において本川の保明新田ほみょうしんでんから五十嵐川合流点いからしまでの区間で計画高水位(HWL)を超過し、危険な状態となったことから、洪水時の水位を低減し、洪水の安全な流下を図るため、加茂市山島新田地区にて河道掘削を平成26年度から実施。
- この河道掘削による水位低減は、信濃川本川に加え、平成23年7月の出水で堤防近くまで水位が上昇した支川げじょう（下条川）の水位低減にも寄与。

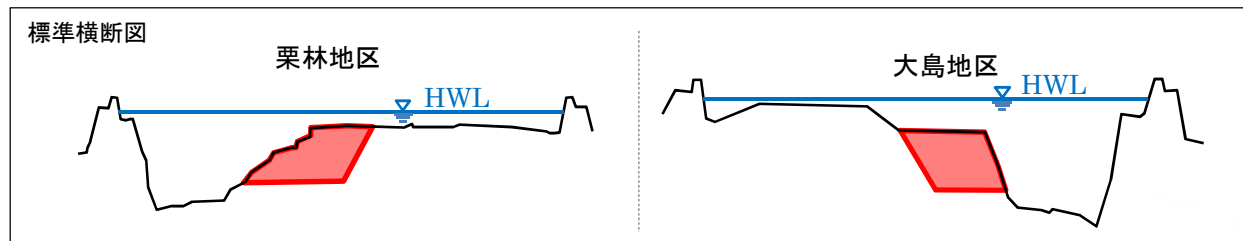
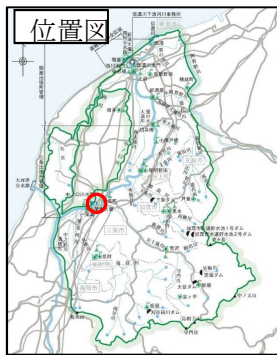


1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

下流部

(3) 主な実施箇所 ② 栗林・大島地区河道掘削

- 下流部では、平成23年7月新潟・福島豪雨出水において本川の保明新田ほみょうしんてんから五十嵐川合流点いからしまでの区間で計画高水位(HWL)を超過し、危険な状態となったことから、洪水時の水位を低減し、洪水の安全な流下を図るため、三条市の栗林・大島地区にて河道掘削を平成28年度から実施。
- この河道掘削による水位低減は、信濃川本川に加え、平成23年7月の出水で堤防近くまで水位が上昇した支川（五十嵐川）の水位低減にも寄与。



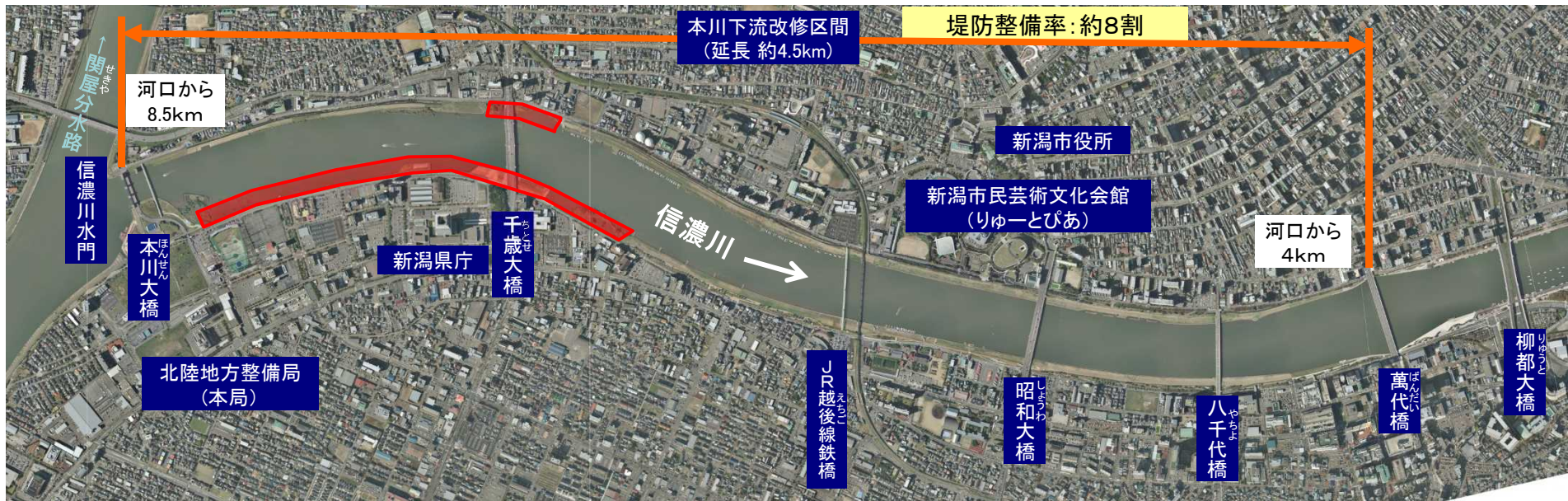
栗林地区 河道掘削状況

1. 洪水等による災害の発生防止又は軽減（治水対策）

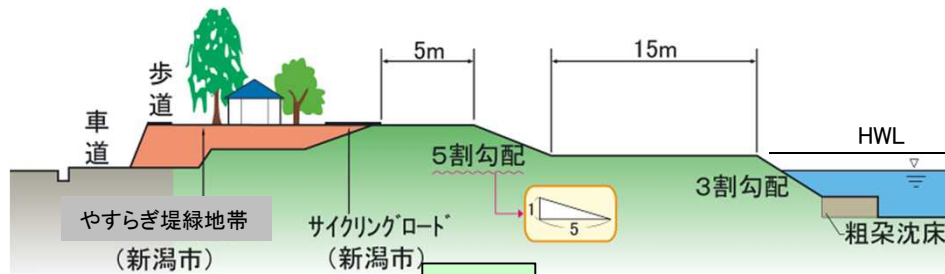
下流部

(3) 主な実施箇所 ③ やすらぎ堤地区河道掘削及び築堤

- 下流部では、平成23年7月新潟・福島豪雨出水において信濃川本川や派川中ノ口川の水位が上昇し、危険な状態となったことから、洪水時の水位を低減し、洪水の安全な流下を図るため、最下流部の関屋分水路^{せきや}も含めて河道掘削を実施（関屋分水路^{ほりわりちよう}（関屋堀割町～美咲町）の河道掘削は完了）。
- また、新潟市街地を貫流する本川下流区間についても、流下能力を確保するべく河道掘削と連携した築堤を実施。

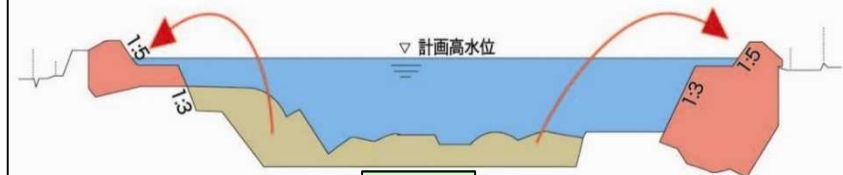


○ やすらぎ堤断面イメージ



○ 河道掘削土砂による築堤（整備断面図）

洪水を安全に流すため、河道の掘削を進めるとともに発生した残土を築堤材として有効利用。



2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

下流部

(1) 主な実施状況 ① 塩水遡上(濁水)への対応

- 平成30年の夏、新潟県は例年よりも早く7月9日に梅雨明けし、その後も小雨傾向が続いたため、7月25日及び8月10日に「信濃川下流水利用情報連絡会」を開催。関係機関で、水利用に関する状況について情報共有を図り、濁水に備えた。
- 7月28日～29日に、信濃川右岸4.6km付近にある新潟市水道の取水塔において、塩水の遡上が確認され、水道用の取水への影響が懸念されたため、新潟市水道局から要請を受け、信濃川水門3つの主ゲートのうち、2つを閉鎖する特例操作を実施(平常時は原則3つの主ゲートを全開、平成6年以来24年ぶり)。



信濃川下流水利用情報連絡会
(第1回:平成30年7月25日)



3回の特例操作
(平成30年8/2～8/6, 8/8～8/16, 8/24～8/27)

信濃川下流水利用情報連絡会
信濃川下流部における濁水、冷夏、その他の異常気象時などにおいて、関係機関の水利用や現況についての情報連絡、情報交換、水利用の方針の決定等を円滑に進めることを目的として実施。会長は、信濃川下流河川事務所副所長(技術)。

◆平成30年度開催状況
第1回:7月25日、第2回:8月10日



平常時操作(全門開)

3. 河川環境の整備と保全

下流部

(1) 主な実施状況 ① 信濃川やすらぎ堤かわまちづくり

- 「ミズベリング」とは、水辺の新しい活用の可能性を創造していくプロジェクト。やすらぎ堤でも賑わいにあふれたより良いミズベ空間を目指し「ミズベリング信濃川やすらぎ堤」を推進。



もっと
地域を **生き生きと元気に!**



川の価値を
見いだす機会を提供

地域の宝
(川の価値)



平成28年2月25日 区域指定

これまでの経緯

- 平成28年2月25日 : 民間事業者の営業(商売)が可能に (都市・地域再生等利用区域の指定)
- 平成28年3月28日 : 計画的なハード整備に向けた動き (かわまちづくり支援制度に登録)
- 平成28年4月28日 : 民間事業者の公募開始(新潟市)
- 平成28年5月27日 : 民間事業者の決定(新潟市)
- 平成28年7月2日 : 民間事業者の営業開始

3. 河川環境の整備と保全

下流部

(1) 主な実施状況 ①信濃川やすらぎ堤かわまちづくり

- ミズベリングやすらぎ堤」として、平成28年度よりオープンカフェ、バーベキュー、ビアガーデンなどの飲食店等が出店し、夏の3ヶ月間で約3万人以上が利用するなど、新たな新潟の名所として定着。
- 平成29年度からは、世界的なアウトドアメーカーがエリア全体のマネージメントを担い、「アウトドアと健康」をテーマに信濃川やすらぎ堤を中心とした水辺の賑わいと経済効果を創出。



店舗数	H28	H29	H30	利用者数	H28 (推計)	H29 (実績)	H30 (実績)	売上金額	H28 (推計)	H29 (実績)	H30 (実績)
	11 右岸:9 左岸:2	14 右岸:13 左岸:1	11 右岸:10 左岸:1	7月	12,000人	13,000人	16,550人	7月	3,100万円	3,050万円	3,840万円
			8月	10,000人	12,600人	12,300人	8月	2,600万円	2,810万円	3,140万円	
			9月	8,000人	8,700人	4,900人	9月	1,700万円	1,540万円	1,370万円	
			10月			1,490人	10月			340万円	
			計	30,000人	34,300人	35,310人	計	7,400万円	7,400万円	8,690万円	

4. 河川管理施設等の点検・維持管理

下流部

(1) 堤防・護岸等河川管理施設の維持管理状況

- 河川管理施設の状況把握等を目的として、定期的な河川巡視・点検を実施。
- 堤防点検や河川の把握等のため、定期的に除草を実施。
- 護岸・管理橋等の河川管理施設に異常が発見された場合には、速やかな復旧を実施。

河川管理施設の巡視・点検



河川巡視



施設点検

水門管理橋の補修



中ノ口川水門全景



支承部損傷



主桁損傷

堤防除草



大型ラジコン草刈り機



芝生管理(試験施工)

護岸等の補修



護岸ブロックの沈下



護岸補修作業

4. 河川管理施設等の点検・維持管理

下流部

(2) 水門、堰、排水機場等の河川管理施設の維持管理状況

- 信濃川下流には、大規模な河川管理施設(水門、堰、排水機場)が多くあり、日本海からの風浪にさらされる新潟大堰や操作頻度が高い西川排水機場等は、完成後20~40年以上が経過し、施設の老朽化が進行。
- これらの施設が洪水時等において的確に機能を発揮できるよう、計画的な点検・補修を実施。

水門・堰



新潟大堰の全景



扉体主ローラ 分解整備



扉体発錆状況(平成29年9月撮影)



塗替塗装のイメージ

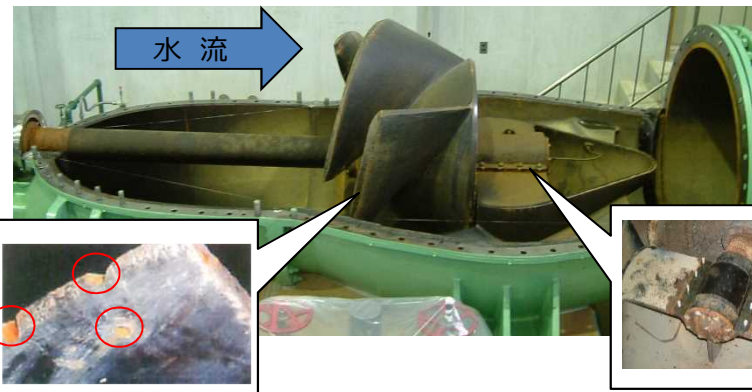
排水機場



西川排水機場の全景



1号主ポンプ 外観



ポンプ羽根の損傷(例)

軸受の腐食(例)