

関川水系河川整備計画【大臣管理区間】

変更の概要

令和 7 年（2025年） 3 月
北陸地方整備局

0. 河川整備計画の変更のポイント.....	2
1. 計画の基本的な考え方.....	4
2. 関川の概要.....	6
3. 関川の現状と課題.....	9
4. 河川整備計画の目標に関する事項.....	14
5. 河川整備の実施に関する事項.....	17
6. 関川の川づくりの進め方.....	23
7. 総合土砂管理.....	24
8. 関川流域における流域治水の取組.....	25

本資料について

- 本資料は、令和7年3月に公表された関川水系河川整備計画【大臣管理区間】（変更）の概要資料です。
- 本資料の2-3ページは河川整備計画の主要なポイントをまとめたもの、4ページ以降は当該河川整備計画から主要箇所の本文や図表等を抜粋しているものです。章番号と項番号は、河川整備計画本文と整合させています。
- 黒枠の箱書き内は基本的に河川整備計画本文からの抜粋であり、赤字で該当するページ番号を記載しておりますが、図表番号を省略する等若干修正しています。

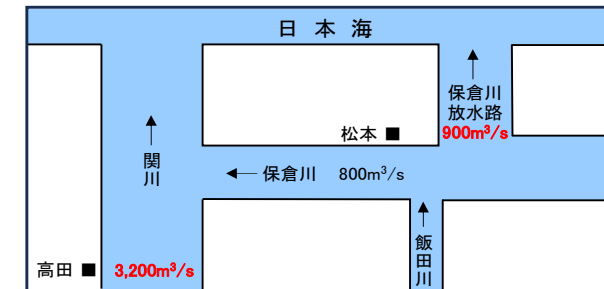
0. 河川整備計画の変更のポイント

①気候変動を踏まえた整備計画目標流量の引き上げに伴う整備内容を追加

◆ 将来の気候変動を踏まえ、平成21年（2009年）策定の現行計画から目標流量を引き上げ、目標達成に必要な整備内容を盛り込みました。



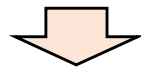
- 関川の高田地点における目標流量は、 $2,600\text{m}^3/\text{s}$ から **$3,200\text{m}^3/\text{s}$ に引き上げ、同流量を河道に配分**します。
- 保倉川の松本地点における目標流量は、 $1,500\text{m}^3/\text{s}$ から **$1,700\text{m}^3/\text{s}$ に引き上げ、保倉川放水路に **$900\text{m}^3/\text{s}$ を分派**して、河道への配分流量を **$800\text{m}^3/\text{s}$** とします。**



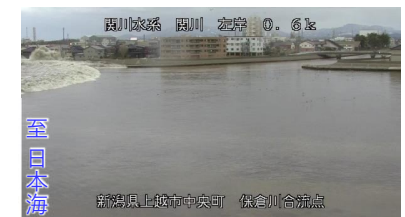
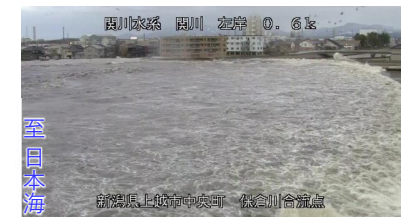
流量配分図

②能登半島地震やパブリックコメントを踏まえた保倉川放水路の施設の検討を追加

- ◆ 令和6年能登半島地震による関川・保倉川での津波遡上を踏まえ、大規模地震発生時の保倉川放水路への津波遡上による被害の懸念に関するご意見を頂きました。
- ◆ また、放水路整備後の海水（塩水）、風、地下水の影響に関するご意見を頂きました。



- 保倉川放水路の施設の検討に当たっては、関係機関等と協議しつつ、関係分野の専門家・学識者等からなる保倉川放水路治水対策・防災まちづくり検討部会、保倉川放水路環境調査検討委員会でのご意見を踏まえて行います。
- 上記の検討を踏まえ、地元関係住民等のご意見もお聴きしながら放水路の最終的な形状を決定し、放水路を核とした防災まちづくり・地域のコミュニティ形成・にぎわいの場の創出を通した水害に強いゆたかな地域づくりに向けて、関係機関等と連携して取組を進めていきます。



令和6年能登半島地震における関川での津波遡上状況

0. 河川整備計画の変更のポイント

③良好な河川環境の保全・創出や地域づくりの取組を追加

- 河川環境の整備にあたっては、現在の良好な河川環境や利活用空間は保全し、魚類の生息・産卵場となる瀬、淵が連続する多様な水域環境やワンド・たまり、良好な浅場などの水際環境の保全・創出を行います。
- 保倉川放水路は新規開削河川となるため、周辺環境と調和を図りつつ、放水路沿川住民の憩いの場となる河川空間の創出を地域と連携して行っています。
- 地域の関係者と連携した「生態系ネットワークの形成」を目指し、関川流域におけるハクチョウ類の生息環境の保全創出を図ります。また、ハクチョウ等の利用状況を継続的に把握を行い、関川流域の自然の価値や魅力を活かした地域の活性化、地域づくりに関する検討を進めていきます。



関川を繁殖環境とするサケ



関川下流部でのサイクリングの利用

④流域治水の取組を追加

- ◆ハード対策のみならずソフト対策や流域対策などあらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」を推進します。



- 水田貯留の普及・拡大や水害リスクを踏まえた土地利用・立地の誘導を行います。さらに、住民の確実な避難に向けたマイ・タイムラインや流域タイムライン等のソフト対策をハード対策と一体で実施し、被害軽減を図ります。
- 保倉川放水路を核とした「災害に強いまちづくり」を関係機関と連携して進めます。



流域治水のイメージ図

1. 計画の基本的な考え方

1.1. 河川整備計画の主旨

整備計画本文p.1

「関川水系河川整備計画（大臣管理区間）」は、河川法の三つの目的である

- 1) 洪水・津波・高潮等による災害発生の防止
- 2) 河川の適正利用と流水の正常な機能の維持
- 3) 河川環境の整備と保全

が総合的に達成できるよう、河川法第16条に基づき、平成19年（2007年）3月に策定し、令和5年（2023年）3月に気候変動を考慮して変更した「関川水系河川整備基本方針」に沿って、河川法第16条の2に基づき、概ね20年～30年で実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的事項を示す法定計画を定めるものです。

1.2. 河川整備の基本理念

整備計画本文p.1

本計画では、平成18年（2006年）10月に関川流域の基本理念としてとりまとめられた『安全で親しみのもてる関川、保倉川を目指して』に掲げられた下記基本理念を基本的な考え方とし、流域全体をとらえた上で「川づくり」に取り組めます。

「『あらかわ』と呼ばれた関川を治めるとともに、
人と川とが共存してきた歴史を継承し、
線から面へ、地域のつながりと多様性を踏まえて、
住民が主体となる安全で親しみのもてる川づくりを目指して」

1. 計画の基本的な考え方

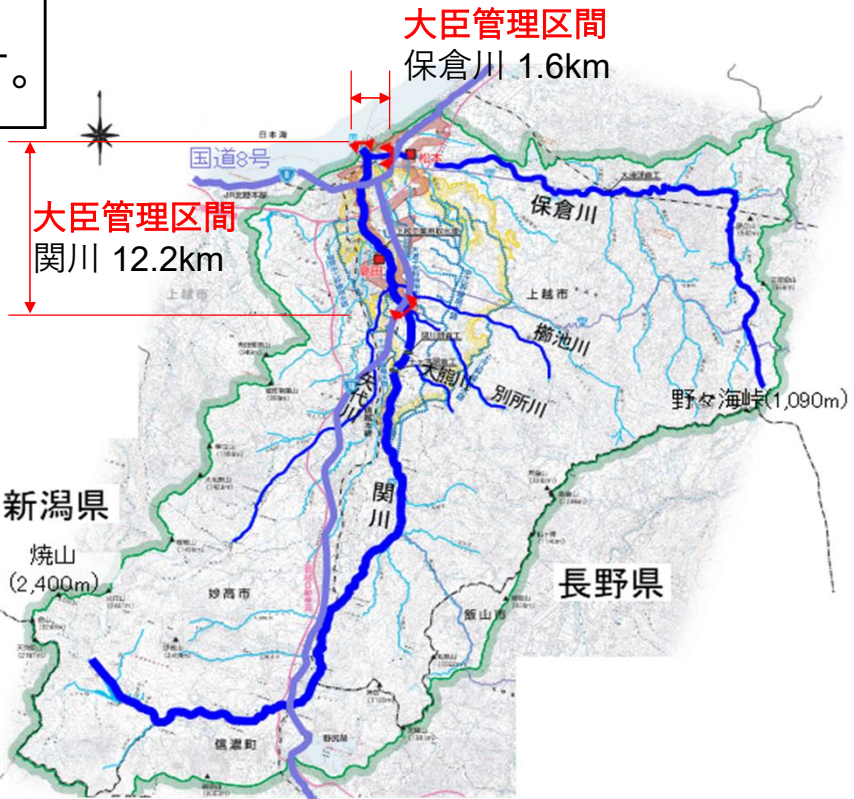
1.3. 計画の対象区間

整備計画本文p.2

本計画の対象区間は、関川・保倉川の大臣管理区間とします。

関川水系大臣管理区間

河川名	区間		延長 (km)	総延長 (km)
	上流端	下流端		
関川	(左岸) 新潟県上越市島田地先 (右岸) 新潟県上越市新長者原地先	海に至るまで	12.2	13.8
保倉川	(左岸) 新潟県上越市春日新田地先 (右岸) 新潟県上越市頸城区西福島地先	関川への合流点	1.6	



計画対象区間位置図

1.4. 計画の対象期間

整備計画本文p.2

本計画の対象期間は、計画変更時より30年間とします。

<本計画の策定経緯>

- 平成21年（2009年）3月 関川水系河川整備計画【大臣管理区間】策定
- 令和7年（2025年）●月 気候変動を踏まえた整備計画目標流量の引き上げに伴う整備内容の見直し等による変更

2. 関川の概要

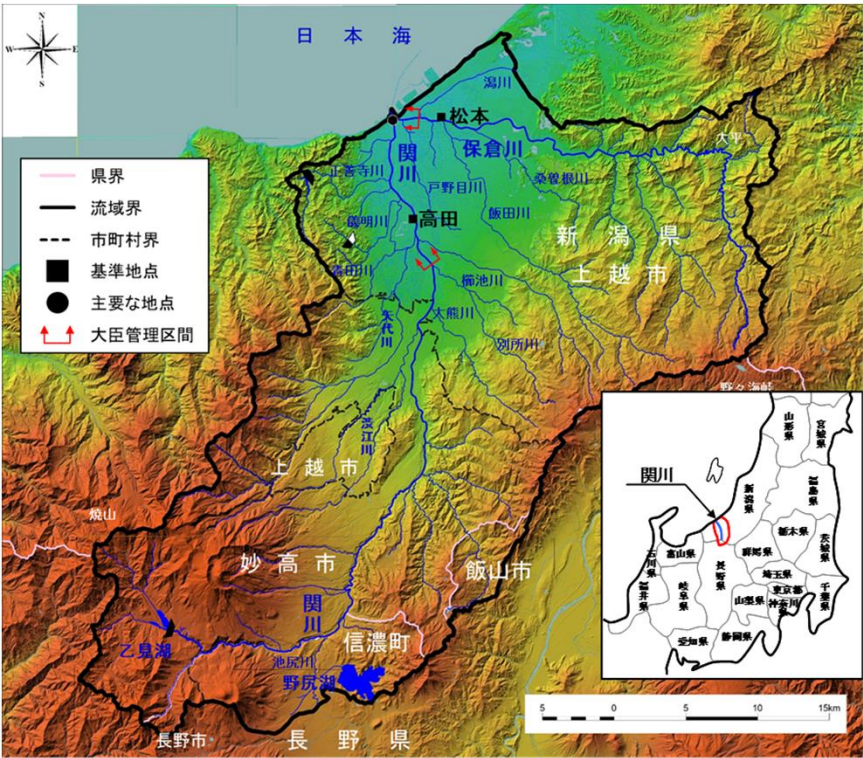
2.1. 流域及び河川の概要

整備計画本文pp.3-4

関川は、新潟県西部に位置し、その源を焼山（標高2,400m）に発し、妙高山麓を東流して野尻湖から発する池尻川を合わせ流路を北に転じ、山間部を流下します。その後、高田平野に出て、渋江川、矢代川等の支川を合わせ、さらに河口付近で保倉川を合流して日本海に注ぐ幹川流路延長64km、流域面積1,140km²の一級河川です。

右支川保倉川は、上越市の野々海峠に源を発し、北流して大平で流路を西に転じ、山間部から高田平野に出た後、桑曽根川、飯田川等の支川を合わせ、河口部付近で関川に合流する幹川流路延長54kmの一級河川です。

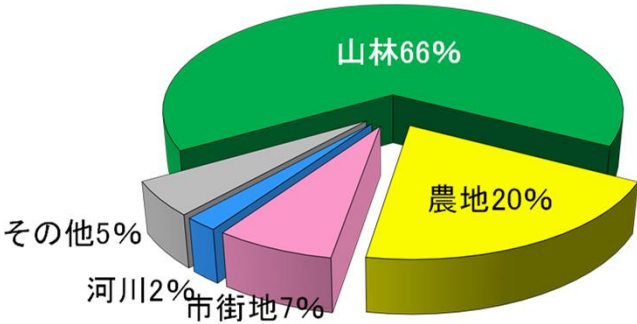
その流域は、新潟県・長野県の2県にまたがり、上越市をはじめ4市1町からなり、流域の土地利用は、山林やその他等が約72%、水田や畑地等の農地が約20%、宅地等の市街地が約7%となっています。



関川水系流域図

関川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	64km	全国第79位
流域面積	1,140km ²	全国第60位
流域市町	4市1町	新潟県上越市、妙高市 長野県長野市、飯山市、信濃町
流域内人口	約20.5万人	
支川数	76	



関川流域の土地利用分布

2. 関川の概要

2.2. 洪水と渇水の被害

整備計画本文p.11

関川において発生した大洪水の原因となった降雨は、台風や梅雨に起因するものが大半を占めています。関川流域は、梅雨、台風、冬期の降雪と年間を通じて降水量が豊富である反面、これらに起因して流域内の各地で水害が頻発しています。特に昭和57年（1982年）洪水は関川、昭和60年（1985年）洪水は保倉川、平成7年（1995年）洪水は保倉川において河川激甚災害対策特別緊急事業を実施し、甚大な被害の早期復旧を図りました。

2.3. 自然環境

整備計画本文p.21

関川・保倉川の上流域は、妙高戸隠連山国立公園や久比岐県立自然公園、直峰松之山大池県立自然公園に指定されており、妙高山等の山岳景観と相まって優れた水辺景観が形成されています。

関川の板倉堰堤から矢代川合流点に至る中流域は、川幅が広がり河床勾配が緩やかとなる渋江川合流点から下流の中州や河岸に、カワヤナギ等のヤナギ類が小群落を形成し、フタキボシゾウムシやコムラサキ等の昆虫類が生息・生育・繁殖しています。

関川の矢代川合流点から河口に至る下流域と保倉川の保倉川橋から関川合流点に至る下流域は、ミサゴ等、飛来する鳥類も豊富で、特にサギ類は中州や堰周辺で数多く見られ採餌場として利用されています。

2.4. 歴史・文化

整備計画本文p.23

上越市内には奈良・平安時代に国府・国分寺が置かれていたと考えられており、下って戦国時代には名将上杉謙信が春日山城にあって北陸地方に君臨し、江戸時代に入ると城は高田に移され幕末に至るまで越後の行政、文化の中心として栄えました。このような歴史的な背景から数多くの貴重な遺跡や文化財等が残されています。また、関川周辺には高田城跡、福島城跡等、数箇所の城館跡もあります。

2. 関川の概要

(単位 : ha)

2.5. 河川利用 整備計画本文p.28

関川の河川敷は、引堤により新たに創出されたものが大半であり、利用状況は、右表のとおりとなっており、公園、運動場、散策、憩いの場やレクリエーションの場として利用されています。また、河川空間は水遊び、釣り、レジャー等の利用があります。

官 有 地						
既 利 用 地			未利用地			計
公園 緑地	運動場	小 計	利用可 能地	利用不 可能地	利用不 可能地	
			そのま ま利用 可能地	手を加 えれば 利用可 能地		
2.50	1.07	3.57	4.83	3.00	22.08	33.48

令和4年（2022年）4月現在（河川管理統計資料による）

2.6. 地域との連携 整備計画本文p.30

関川下流部の沿川は、都市機能が集中しており、人口も密集していることから、地域住民の身近な憩いの場、にぎわいの場として利用されています。また、地域住民のボランティアと行政が官民一体となった河川清掃や植栽等の河川愛護活動が展開されています。

さらに、防災教育や環境教育の一環として、小学校の学習支援「川の学習の出前講座」を行い、マイ・タイムラインやハザードマップの活用等の座学や現地学習により、小学生の関川への関心を高めています。



花いっぱい運動



川の学習の出前講座

3. 関川の現状と課題

3.1. 治水に関する事項

現況河道の流下能力

整備計画本文p.35

関川水系河川整備基本方針（令和5年（2023年）3月変更）で定めた基準地点高田における基本高水のピーク流量4,000m³/s（河道への配分流量3,700m³/s）に対し、関川の河道流下能力は大きく不足しています。また、気候変動による降雨量の増加や海面水位の上昇等の影響により、現行で確保している治水安全度は低下することとなり、流下能力が不足する区間においては、河床掘削等により河積確保を図る必要があります。

同様に保倉川の河道流下能力も、河川整備基本方針で定めた基準地点松本における基本高水のピーク流量2,100m³/s（河道への配分流量1,200m³/s）に対して大きく不足しており、放水路整備により下流への流量低減を図るなど、抜本的な対策を実施する必要があります。

河川管理施設の現状

整備計画本文p.36

関川は昭和44年（1969年）に一級河川に指定され、同40年代後半から抜本的な改修に着手しており、堤防の整備状況と河川管理施設状況は下表に示したように新たに整備、改築したものです。

大臣管理 区間延長	施行令 2条8号 区間延長	堤防延長				
		定規断面 堤防	暫定	暫々定	不必要区間	計
13.80	0.00	26.50	0.10	0.00	0.00	26.60
比率（％）		99.7％	0.3％	0.0％	0.0％	100.0％

堰	床固	排水機場	樋門樋管	陸閘門	消流雪	計
0	0	2	1	1	1	5

3. 関川の現状と課題

3.1. 治水に関する事項 地震・津波への対応

整備計画本文p.45

我が国における津波対策については、平成23年（2011年）3月11日の東日本大震災の発生を踏まえ、L2津波とL1津波という二つのレベルの津波を想定することが基本的な考え方となりました。L2津波とは発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波であり、住民等の生命を守ることを最優先として、避難を軸に総合的な津波対策を取ることとされている一方、L1津波とは発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす津波であり、施設整備により対応していくこととされています。

今後整備を予定している保倉川放水路については、これまでの検討の結果、L1津波については堤内地への浸水が生じないことが分かっていますが、L2津波が来襲した際に放水路周辺の堤内地への浸水が生じることが想定されています。

最大クラスの津波（L2津波）

津波レベル

- 発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす津波

基本的考え方

- 住民等の命を守ることを最優先とし、**住民の避難を軸に、土地利用、避難施設、防災施設などと組み合わせ、とりうる手段を尽くした総合的な津波対策の確立**が必要である
- 被害の最小化を主眼とする「減災」の考え方に基づき、対策を講ずることが重要である。そのため、海岸保全施設等のハード対策によって津波による被害をできるだけ軽減するとともに、それを越える津波に対しては、**防災教育の徹底やハザードマップの整備など、避難することを中心とするソフト対策を重視**しなければならない。

比較的頻度の高い津波（L1津波）

津波レベル

- 最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波水位は低いものの大きな被害をもたらす津波（数十年から百数十年の頻度）

基本的考え方

- 人命保護に加え、住民財産の保護、地域の経済活動の安定化、効率的な生産拠点の確保から海岸保全施設等の整備を進めていくことが考えられる。
- 海岸保全施設等については、設計対象の津波水位を越えた場合でも、施設の効果粘り強く発揮できるような構造物への改良も検討していく。



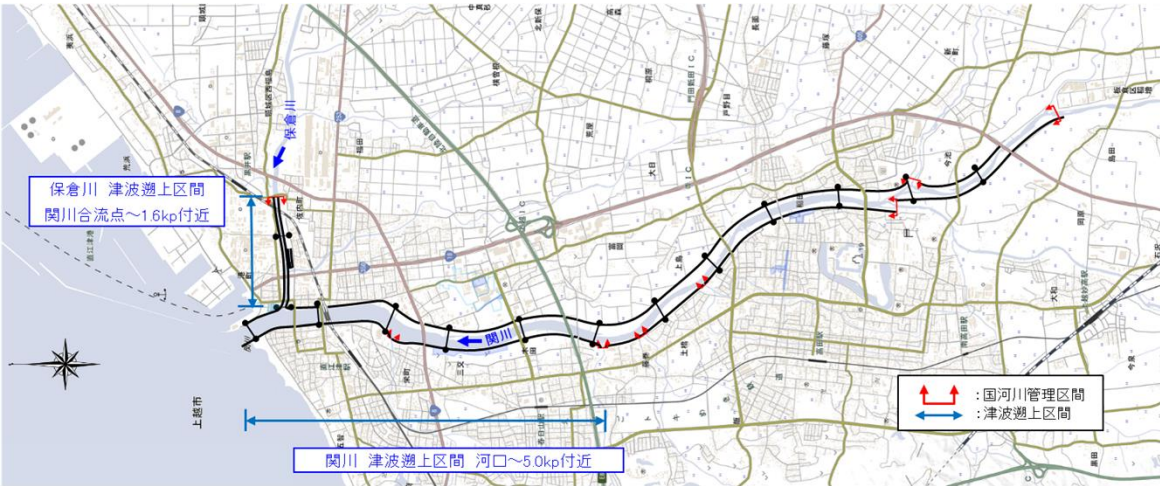
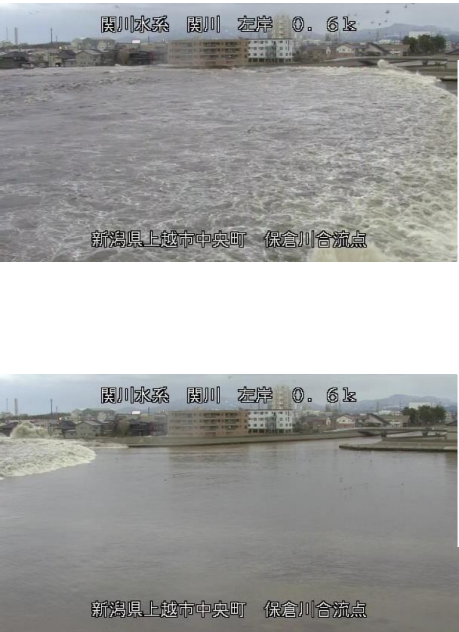
L2津波の最大浸水深図（保倉川放水路整備後の国によるシミュレーション結果）

3. 関川の現状と課題

3.1. 治水に関する事項 地震・津波への対応

整備計画本文p.46

令和6年（2024年）1月1日、令和6年能登半島地震（最大震度7）が発生し、関川周辺でも上越市大手町観測所等で最大震度5強を観測しました。地震及びその後発生した津波により、上越市内では関川河口右岸において床上浸水1戸、床下浸水14戸の浸水被害が発生したほか、大臣管理区間における河川管理施設についても、関川河口右岸0.4k付近において堤防及び護岸の損傷の被害等が発生しました。また、地震の後発生した津波は、津波の痕跡調査や河川管理用カメラの映像等により確認の結果、関川では河口から上流の5km付近まで、保倉川では関川との合流部から上流の1.6km付近まで遡上しました。



令和6年能登半島地震における関川での津波遡上状況

3. 関川の現状と課題

3.2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

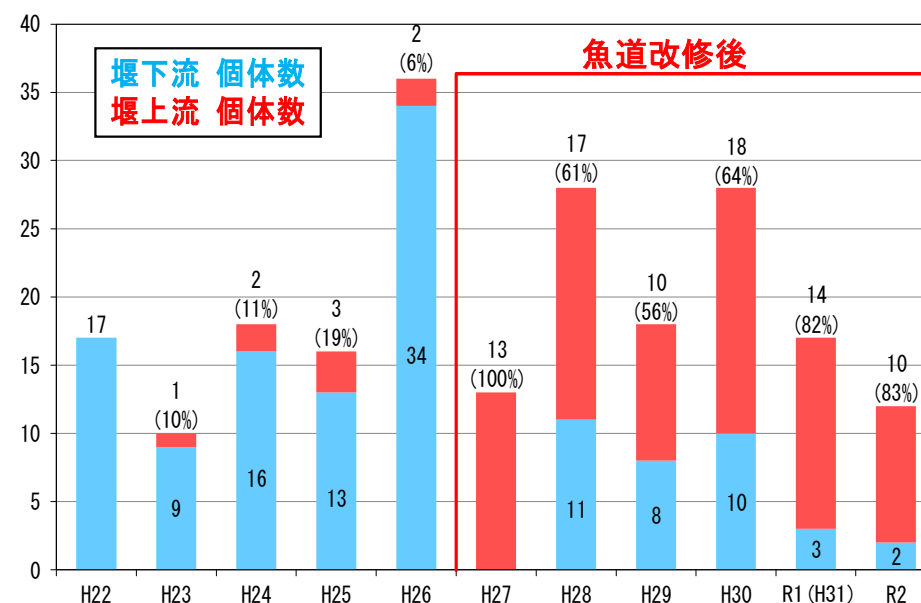
整備計画本文p.48

正常流量は、利水や環境も踏まえた上で、川がもつ機能を維持する観点から必要な流量を定めるものです。関川では利水、動植物の生息・生育・繁殖、景観、流水の清潔の保持等を考慮し、高田地点において通年で概ね6m³/sとしています。

3.3. 自然環境に関する事項

整備計画本文p.61

上越工業用水道取水堰堤では、平成2年度（1990年度）に魚道を設置し、その後も上下流を魚類が自由に行き来できるよう、魚道の改良を続けてきました。平成11年度（1999年度）に魚道検討委員会を設置し、平成12年度（2000年度）から魚道の改良工事を実施しました。平成27年（2015年）には取水堰堤左岸魚道の隔壁の一部を撤去する改修を行い、改修前後のモニタリングの結果、取水堰堤上下流で回遊魚等の遡上降下を確認し、特にサケの遡上数は増加していることを確認しました。



上越工業用水道取水堰堤上下流の
サケ確認数の経年変化

3. 関川の現状と課題

3.4. 河川の利用に関する事項

整備計画本文p.62

関川における河川利用者は、平成31年度（2019年度）河川水辺の国勢調査（河川空間利用実態調査）結果によると年間推計利用者は約21万人となっており、前回調査（平成26年度（2014年度））より利用者の増加が見られます。

3.5. 地域との連携に関する事項

整備計画本文p.64

関川では、地域の方と連携し堤防、河川敷等のゴミの一斉清掃（クリーン作戦）や植栽に取り組んでいます。また、公募により河川愛護モニターを募集し、沿川の方々より意見や要望など報告いただいています。

3.6. 近年の豪雨災害で明らかとなった課題

整備計画本文pp.65-66

近年、全国各地で豪雨等による水害や土砂災害が頻発し、甚大な被害が毎年のように発生しています。こうした中、令和2年（2020年）7月には、社会資本整備審議会により『気候変動を踏まえた水災害対策のあり方～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～』答申がとりまとめられました。この中では、近年の水災害による甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を一步進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係機関が協働して流域全体で行う、「流域治水」へ転換し、防災・減災が主流となる社会を目指すことが示されました。

3.7. 総合土砂管理

整備計画本文p.66

関川流域においては、経年的なモニタリング結果より、関川山地（砂防）領域から下流の河道領域への土砂流出による顕著な堆積傾向は見られません。河道領域内においても大きな河床変動は見られません。ダム領域では既設の笹ヶ峰ダムで堆砂が進行しているものの顕著な堆積傾向は見られません。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

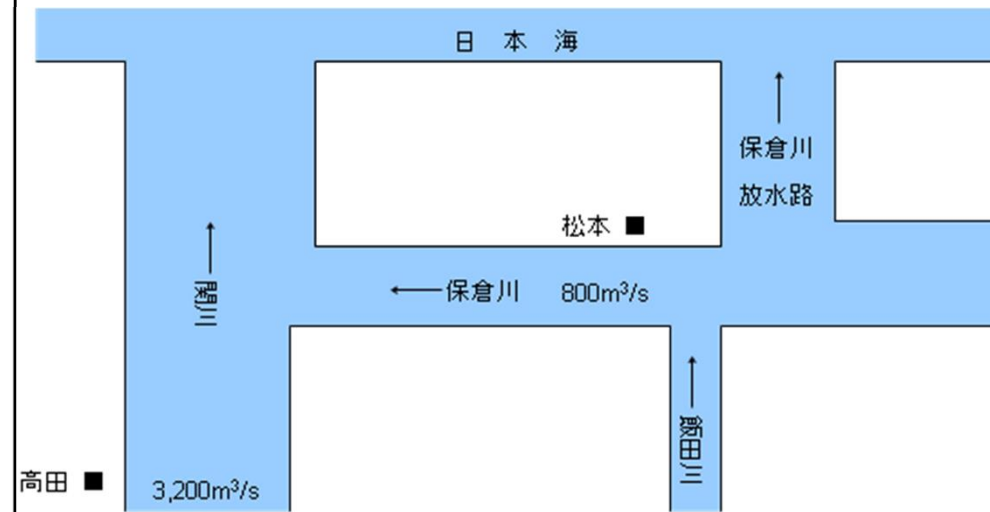
4.1. 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止 または軽減に関する目標

整備計画本文pp.68-69

関川水系においては、本支川の治水安全バランスを考慮し、戦後最大流量となった平成7年（1995年）7月洪水と同規模の洪水を安全に流下させることに加え、気候変動後（2℃上昇時）の状況においても変更前河川整備計画と同程度の治水安全度を確保することを目標とし、洪水による災害の発生防止又は軽減を図ります。

関川の高田地点における目標流量は3,200m³/sとし、同流量を河道に配分します。

保倉川の松本地点における目標流量は1,700m³/sとし、保倉川放水路に900m³/sを分派して、河道への配分流量を800m³/sとします。



基準地点における河道配分流量

大規模な地震・津波への対応

整備計画本文p.69

河川津波対策については、発生頻度は極めて低いものの発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」（L2津波）に対しては施設対応を超過する事象として住民等の生命を守ることを最優先とし、津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すものとします。また、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの大きな被害をもたらす「計画津波」（L1津波）に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御するものとします。令和6年能登半島地震において関川で発生した津波による浸水被害に鑑み、津波対策の必要の有無を含め検討を行います。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.2. 河川の適正な利用および流水の正常な機能の維持に関する目標

整備計画本文p.70

河川水の利用に関しては、限りある水資源の有効利用を図るとともに、気候変動の影響による降雨量や降雪・融雪量、流況の変化等の把握に努め、より適正な水利用が図られるよう関係者と共有を図ります。また、渇水時には、水利用による調整を速やかに行えるよう利水者間の調整環境づくりに努めます。

関川水系河川整備基本方針に基づき、高田地点において概ね6m³/sを確保するよう努めます。また、関川流域の健全な水環境のため、流域の支川も含めた河川の平常時の水のあり方について検討する場を設けます。

代表地点において、環境基準を達成し良好な水質を維持するため、継続的な水質観測を実施、水質の動向把握に努めます。また、県、沿川自治体、地域住民と連携し、水質保全に向けた取組を実施します。

4.3. 河川環境の整備と保全に関する目標

整備計画本文p.71

魚類の生息・産卵場となる瀬、淵が連続する多様な水域環境やワンド・たまり、良好な浅場などの水際環境の保全・創出を行います。

河川空間の整備にあたっては、関川周辺の歴史や自然等の特徴を踏まえながら、住民ニーズに応じた多様な利用空間の創造に努めます。加えて、親水施設のバリアフリー化に取り組みます。

流出率の変化や土砂移動に与える影響など流域内の情報を関係機関と共有するとともに河川環境の情報提供に取り組みます。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.4. 河川の維持管理に関する事項

整備計画本文pp.72-73

河川管理施設が本来の機能を発揮できるよう、河川管理施設の状況を的確に把握するとともに気候変動の影響が顕在化している状況を踏まえ、水理・水文や土砂移動、水質、動植物の生息・生育・繁殖環境に係る観測・調査も継続的に行い、流域の降雨－流出特性や洪水の流下特性、降雨量、降雪・融雪量等の変化、河川生態系等への影響の把握に努め、これらの情報を流域の関係者と共有し、施策の充実を図ります。

河道内の樹木については、樹木の阻害による洪水位への影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るために計画的な伐採等の適正な管理を行います。さらに、予防保全型のメンテナンスサイクルを構築し、継続的に発展させるよう努めます。

適正な河川利用と安全が確保されるよう、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃や河川愛護活動等を推進するとともに、市民団体等と協力・連携し、体験学習や地域交流、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図ります。

また、流域の源頭部から海岸までの一貫した総合的な土砂管理に努めます。

維持管理の目標

管理項目		目標
河川管理施設	堤防	洪水を安全に流下させるために必要となる堤防の断面や侵食・浸透に対する強度、法面の植生などの維持・持続に努める
	護岸	洪水時に流水の作用に対して、護岸の損壊による河岸崩壊や堤防決壊を防止するために、護岸や基礎部の根入れの維持・管理に努める
	樋門・樋管排水機場等	洪水時に施設が正常に機能するために必要となる施設やゲート設備等の強度・機能の維持に努める
河道	河道	洪水を安全に流下させるために必要な流下断面の維持に努める
	樹木	洪水を安全に流下させるため、流下阻害となる樹木群の適正な維持管理に努める
河川空間		適正な河川利用と安全を確保するよう努める

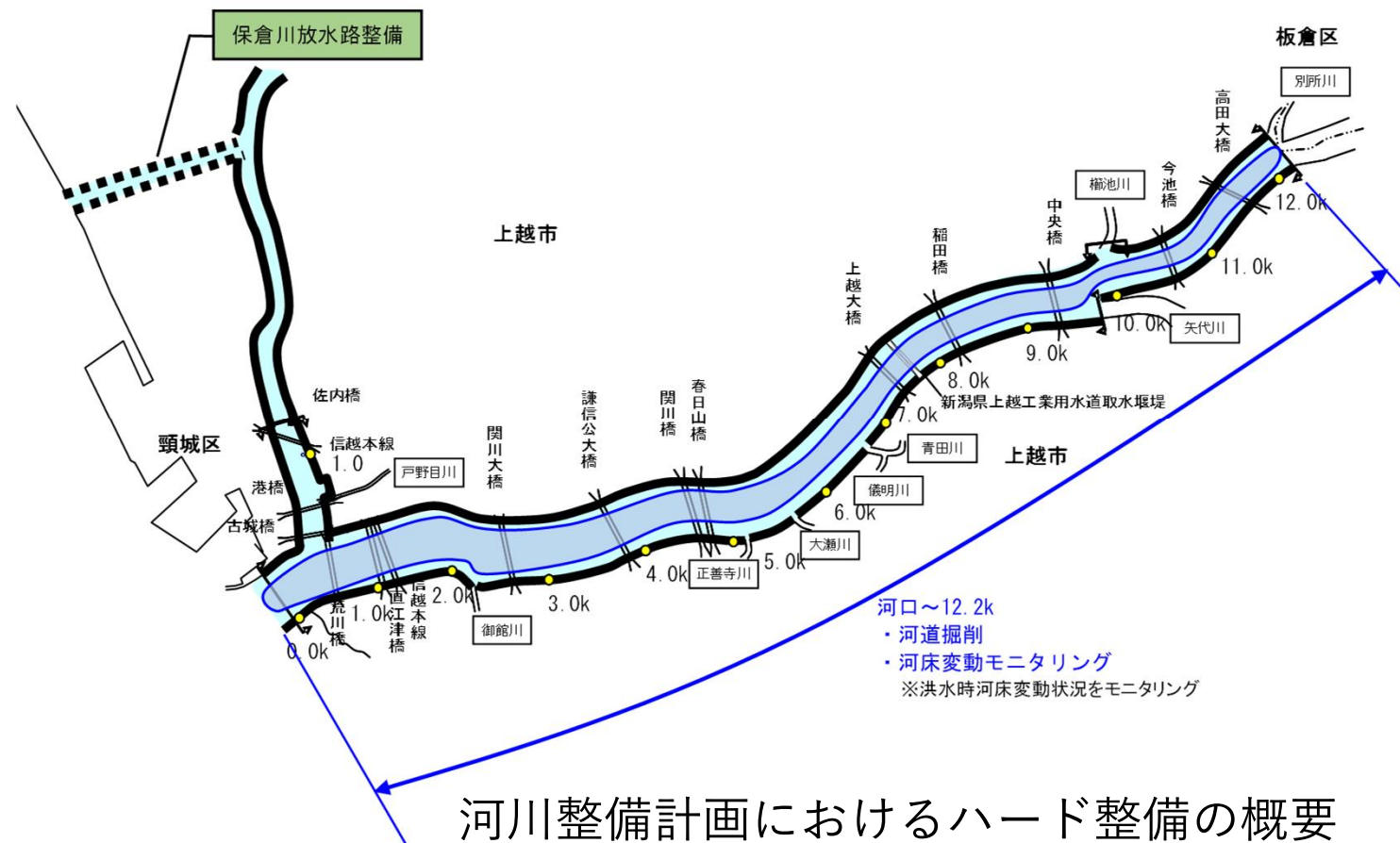
5. 河川整備の実施に関する事項

5.1. 河川工事の目的、種類及び施行場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要 整備計画本文p.74

現況河道の流下能力や堤防整備状況、背後地の土地利用状況等を勘案し、保倉川放水路の整備に着手します。

また、関川においても河道掘削や樹木伐採等を段階的に実施します。

また、良好な河川環境の整備と保全の観点から、保倉川放水路の整備をはじめとする河川工事等においては多自然川づくりを推進し、生態系ネットワークの形成に寄与する動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図ります。



5. 河川整備の実施に関する事項

5.1.1. 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

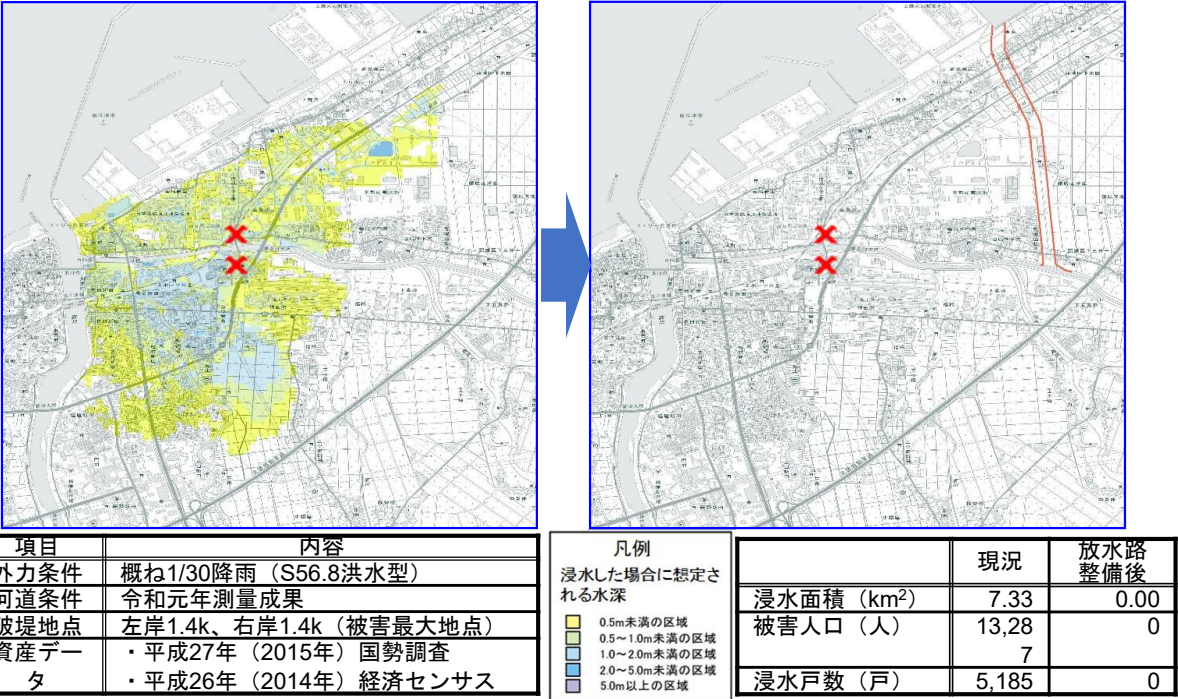
整備計画本文pp.75-78

(1) 保倉川放水路の整備

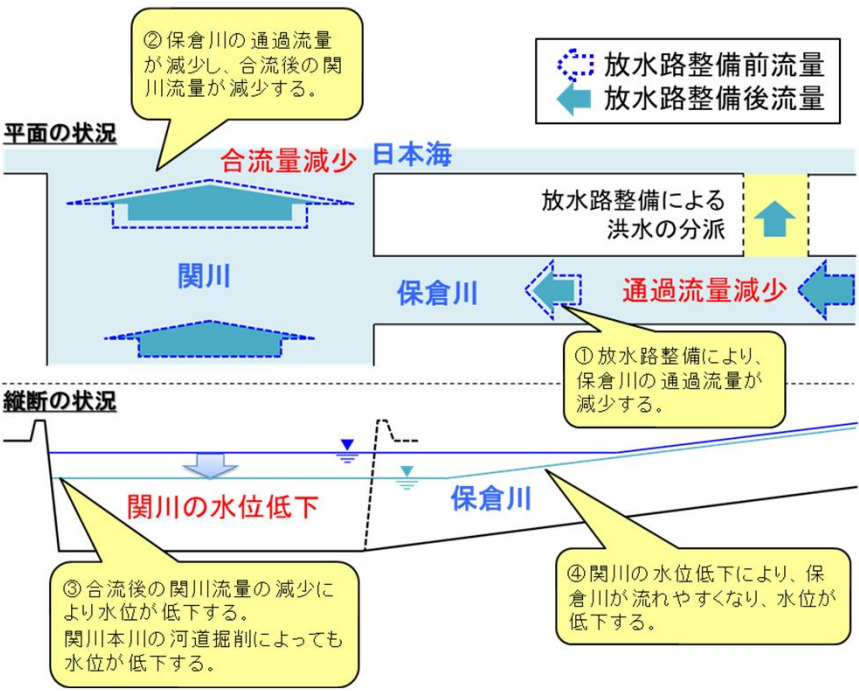
保倉川の抜本的な治水対策として放水路を整備し、洪水を直接日本海に流すこととします。

保倉川放水路の整備により、保倉川洪水に対して、浸水面積で約730ha、浸水戸数で約5,200戸の氾濫被害軽減効果が期待できます。

また、保倉川において、新たに保倉川放水路へ洪水を分派することで、洪水時には保倉川本川、合流後の関川本川の流量が低減するため、保倉川本川、関川本川の水位低下が可能となり、保倉川本川、合流点付近の関川本川沿川の既設排水樋門・樋管において、洪水時のゲート閉鎖時間が短縮されるなど、内水被害低減効果を発現することが期待されます。



保倉川洪水氾濫シミュレーション結果
(変更整備計画)



関川改修、保倉川放水路事業の実施
による内水被害の低減イメージ

5. 河川整備の実施に関する事項

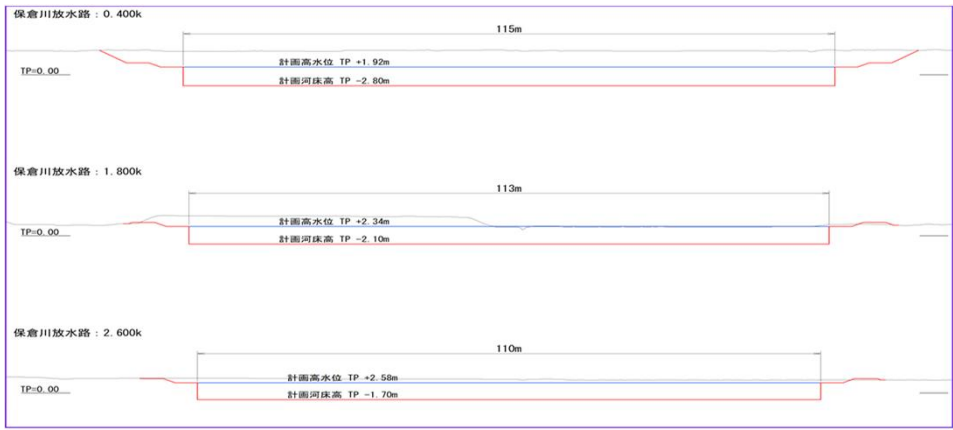
5.1.1. 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

整備計画本文pp.79-80,
附図pp.16

(1) 保倉川放水路の整備

保倉川放水路の施設の検討に当たっては、関係機関等と協議しつつ、関係分野の専門家・学識者等からなる保倉川放水路治水対策・防災まちづくり検討部会、保倉川放水路環境調査検討委員会でのご意見を踏まえて行います。

上記の検討を踏まえ、地元関係住民等のご意見もお聴きしながら放水路の最終的な形状を決定し、放水路を核とした防災まちづくり・地域のコミュニティ形成・にぎわいの場の創出を通じた水害に強いゆたかな地域づくりに向けて、関係機関等と連携して取組を進めていきます。



※放水路の形状は現時点の概略検討に基づくものであり、今後、詳細な測量、設計、検討や関係機関等との協議により最終的な形状を決定することとなるため、記載内容は変更となる場合があります。

保倉川放水路代表地点横断図



保倉川放水路ルート図

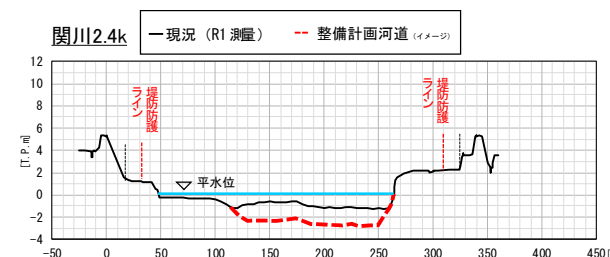


放水路周辺まちづくりの検討の進め方のイメージ

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1.1. 洪水・津波・高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項 整備計画本文p.81

河口～大臣管理区間上流端（河口～12.2k）区間については、河道配分流量に対して現況流下能力が不足しているため、河道掘削を実施します。



主要な地点の計画横断形状イメージ図

5.1.2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項 整備計画本文p.83

関川の正常流量は、利水、動植物の生息・生育・繁殖、景観、流水の清潔の保持等を考慮し、高田地点において通年で概ね6m³/sとしています。今後も正常流量が確保されるように、河川流量の監視や取水量、気候変動の影響による降雨量や降雪・融雪量、流況の変化等の把握に努め、関係者と共有を図り適正な水利用を促進します。また、渇水時には、水利用による調整をすみやかに行えるように、流況情報の提供を行い、利水者等との環境づくりに努めます。

5.1.3. 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 多様な生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出 整備計画本文p.88

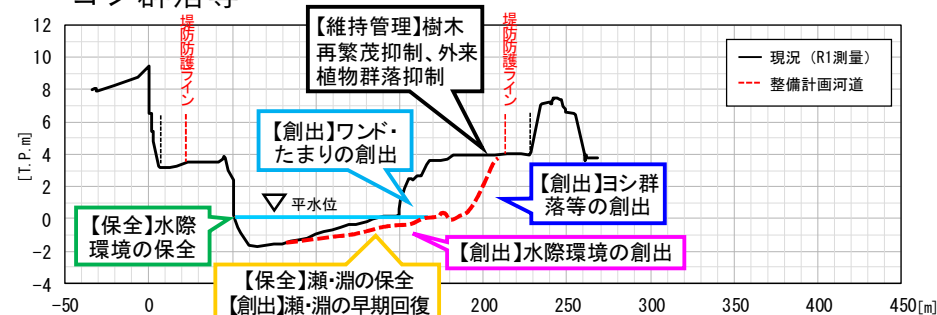
河川改修時、陸域・水際域の掘削が必要となる場合は動植物の良好な生息・生育・繁殖環境の保全・創出を図ります。

このほか、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの取組や、河川を基軸とした生態系ネットワークの形成を図り、関川とその周辺を含めた水辺の保全・創出と地域活性化に取り組みます。

【関川下流部（4.8k）】

保全対象種：ヤリタナゴ、オオヨシキリ

目標とする生息場：ワンド・たまり、水際環境、ヨシ群落等



関川における河道掘削横断イメージ

5. 河川整備の実施に関する事項

5.1.3. 河川環境の整備と保全に関する事項

整備計画本文p.93

(4) 保倉川放水路における河川環境の整備と保全、河川空間の創出、河川景観の保全と創出

保倉川放水路は延長約3km に及ぶ人工河川※であることから、保倉川放水路の整備にあたっては、新川開削による周辺環境への影響を把握するため、環境影響について検討項目を設定したうえで、予測、評価し、必要に応じて保全措置等を検討する必要があります。このため、関係分野の専門家・学識者等からなる保倉川放水路環境調査検討委員会においてご意見をいただきながら、保倉川放水路の整備による環境影響について検討し、自然環境や地域と共生した放水路づくりを目指していきます。

※新規開削河川において洪水時の河川水位を概ね現状の地盤高相当とするという考えに基づく検討の結果、現時点では放水路内は平常時に海水となることが想定されます。

保倉川放水路の整備に伴って創出される河川空間の利用については、関川河口と同様に、釣りやカヌーなどが想定されます。

さらに、川沿いにおいて、散策路やジョギング、サイクリングに利用されるような住民の憩いの場となるような河川空間の創出を図っていきます。



関川下流部での利用状況
(サイクリング)



関川下流部での利用状況
(カヌー)



関川下流部での利用状況
(釣り)

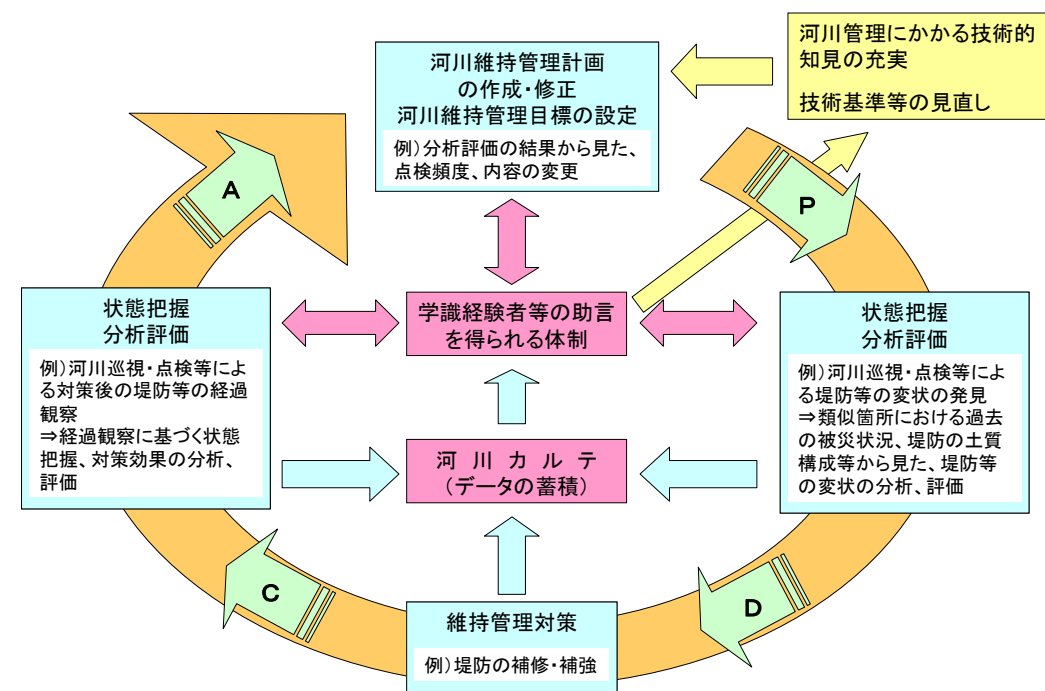
5. 河川整備の実施に関する事項

5.2. 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

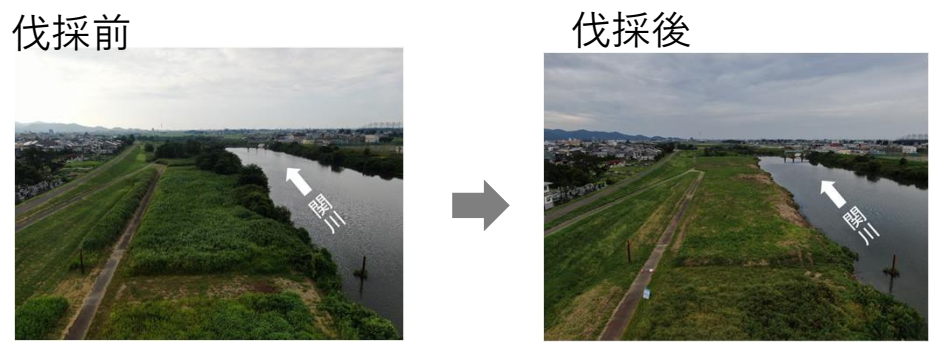
整備計画本文p.95, 101, 106

維持管理の実施にあたっては、関川水系の河川特性を十分に踏まえ、河川管理上の重点箇所や実施内容など具体的な維持管理の計画を作成するとともに、河川の状態変化の監視、状態の評価、評価結果に基づく改善を一連のサイクルとした「サイクル型維持管理計画」により、効率的・効果的に実施します。

気候変動の影響が顕在化している状況を踏まえて常に変化する河川の状態を測量・点検等で適切に把握し、流域の降雨—流出特性や洪水の流下特性、降雨量、降雪・融雪量等の変化、河川生態系等への影響把握に努めます。その結果を河川カルテとして記録・保存し、河川管理の基礎データとして活用し、状況に応じた改善を実施します。さらに、予防保全型のメンテナンスサイクルを構築し、継続的に発展させるよう努めます。



サイクル型維持管理計画のイメージ



河道内樹木群伐採状況



令和6年能登半島地震後の巡視状況

6. 関川の川づくりの進め方

6.1. 地域と連携した河川の管理

整備計画本文pp.111-112

市民団体、非営利機関（NPO）、地域住民及び市民ボランティア等の協力を得て河川の維持管理を行うため、地域住民等と連携しながら以下の取組を行っていきます。

河川管理者と地域住民を繋ぎ多様な主体の自主的運営を司る人材育成の支援を図り、地域住民等の川での社会貢献活動を支援していきます。

また、上流地域に住む人と下流地域に住む人たちの交流等、川を中心としたネットワークを構築し、関川の歴史・文化を継承していくとともに、水害を経験した人が持っている水害から身を守る為の知識等、“先人の知恵”を伝承していくため、関係機関と連携を図りながら人材の育成に取り組みます。

併せて、流域全体で総合的かつ多層的な治水対策を推進するためには、様々な立場で主体的に参画する人材が必要であることから、大学や研究機関、河川に精通する団体等と連携し、専門性の高い様々な情報を立場の異なる関係者に分かりやすく伝えられる人材の育成に努めます。また、住民の意識を流域全体で変えていくような取組も必要であることから、環境教育や防災教育の取組を継続し、防災等に関する人材育成に努めます。



小学生によるごみ拾い



関川・姫川直轄改修50周年シンポジウム（令和元年（2019年）11月）左：基調講演、右：学習発表

7. 総合土砂管理

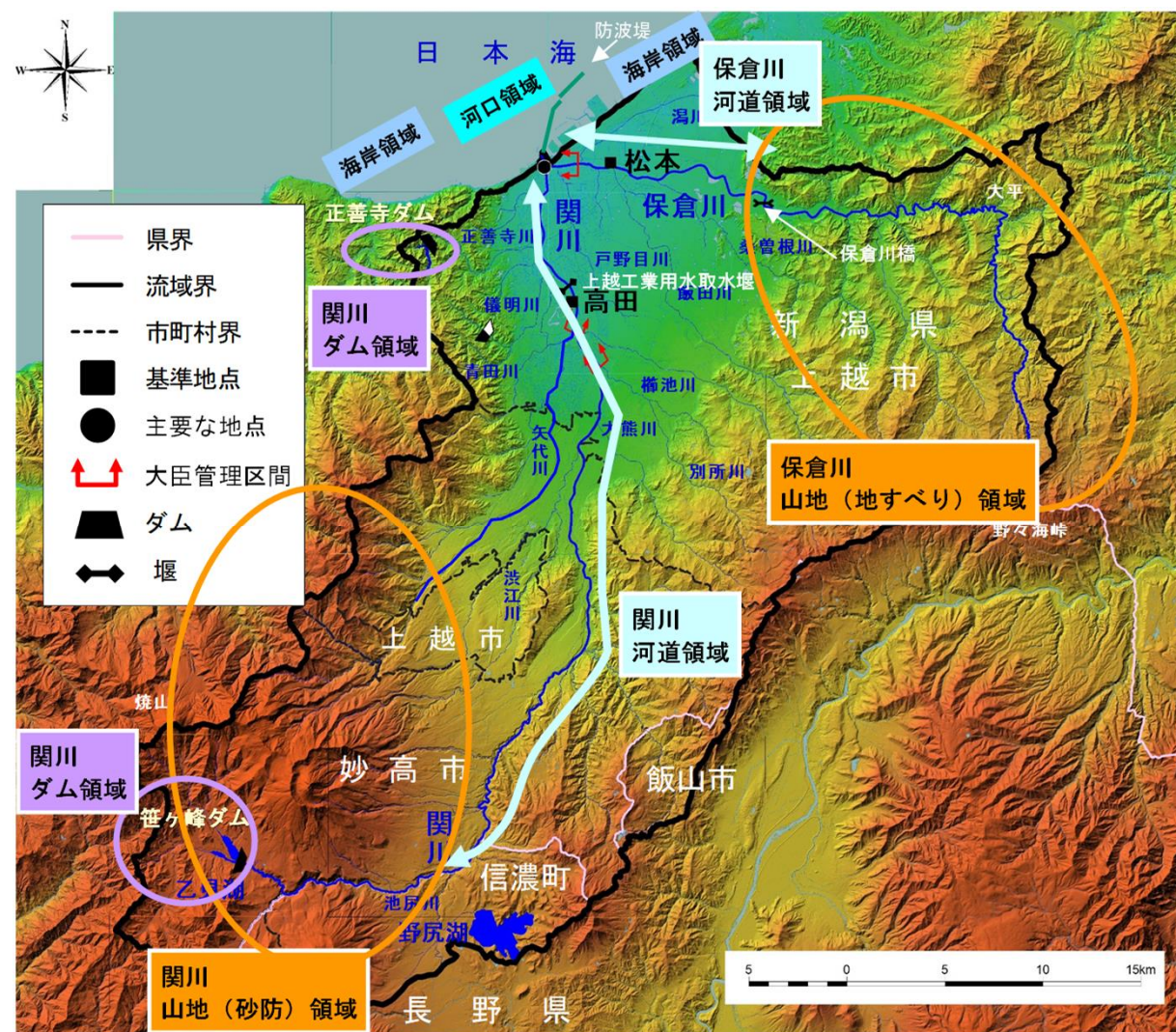
7. 総合土砂管理

整備計画本文p.113

土砂移動に関する課題に対し、流域の源頭部から海岸までの一貫した総合的な土砂管理の観点から、ダムや堰の施設管理者や海岸、砂防、治山関係部局等の関係機関と連携し、流域における河床材料や河床高の経年変化、土砂移動量の定量把握、土砂移動と河川生態系への影響に関する調査・研究に取り組みます。

また、砂防堰堤の整備などによる過剰な土砂流出の抑制、河川生態系の保全、河道の維持、海岸線の保全に向けた適切な土砂移動の確保など、流域全体での総合的な土砂管理について、関係部局が連携して取り組みます。

なお、土砂動態については、気候変動による降雨量の増加等により変化する可能性もあると考えられることから、モニタリングを継続的に実施し気候変動の影響の把握に努め、必要に応じて対策を実施します。さらに、河川領域においては、流域における河床高の経年変化、河床材料調査、土砂移動量の定量把握、河道（河床）のモニタリング等にも取り組みます。



関川流域の土砂動態領域区分

8. 関川流域における流域治水の取組

8. 関川流域における流域治水の取組

整備計画本文pp.114-115

関川水系では、令和2年度（2020年度）に「関川・姫川流域治水協議会」を設立し、令和3年（2021年）3月には「関川水系流域治水プロジェクト」をとりまとめ、河道掘削や堤防整備等の河川整備に加え、あらゆる関係者が協働して、水田の活用や森林整備・保全等により流域全体で流出抑制のための対策を実施するほか、雨水ポンプ施設及び雨水管渠の整備等の内水対策、氾濫時の被害対象を減少させるための立地適正化計画による居住誘導、被害軽減のためのハザードマップ、マイ・タイムラインの作成等による水害リスクの周知等の取組を組み合わせ、流域における浸水被害の軽減を図ることとしています。

また、気候変動の影響による降雨量の増大に対して、早期に防災・減災を実現するため、流域のあらゆる関係者による、様々な手法を活用した対策の一層の充実を図り、令和5年（2023年）8月に「関川水系流域治水プロジェクト2.0」として取りまとめ、気候変動による降雨量増加後の平成7年（1995年）7月洪水と同規模の洪水に対する安全の確保のため、本川及び保倉川放水路の整備に加えて、保倉川放水路を含む防災まちづくり、流域タイムラインの運用開始に向けた検討・実践、内外水統合のリスクマップの整備・公表等に取り組みます。



流域治水のイメージ図