

姫川水系河川整備計画の点検 説明資料

令和7年10月27日
国土交通省北陸地方整備局
高田河川国道事務所

目 次

河川の概要	
(1)姫川水系流域の概要	..... 1
(2)水害の歴史	..... 2
事業概要	
(1)事業の経緯	..... 6
(2)河川整備計画の概要	..... 7
姫川水系河川整備計画の点検	
姫川水系河川整備計画の点検の進め方	..... 16
1 河川整備の実施に関する事項の進捗状況	
(1)事業の進捗状況	..... 18
(2)洪水等による災害の発生の防止・軽減	..... 19
(3)河川環境の整備と保全に関する事項	..... 20
(4)河川の維持管理に関する進捗	..... 25
(5)流域の総合的な土砂管理の推進	..... 27
2 流域の社会情勢等の変化	
(1)地域の開発状況	..... 29
(2)降雨・流況の変化	..... 31
(3)水防災意識社会の構築	..... 37
3 地域の意向	
(1)地域の要望事項及び地域との連携	..... 42
4 河川整備に関する新たな視点	
(1)気候変動を踏まえた水災害対策のあり方	..... 45
(2)気候変動を踏まえた治水計画	..... 46
(3)「流域治水」の施策イメージ	..... 48
(4)姫川水系流域治水プロジェクト2.0	..... 50
5 河川整備計画内容の点検の結果	..... 55

河川の概要

河川の概要

(1)姫川水系流域の概要

- 姫川は、その源を長野県北安曇郡白馬村の佐野坂丘陵に発し、山間部を北流しながら、新潟県に入り、糸魚川市において日本海に注ぐ、幹川流路延長60km、流域面積722km²の一級河川である。河床勾配は1/60～1/130程度の国内屈指の急流河川である（図1-1）。
- 下流部は糸魚川市の中心部で形成されており、河口右岸に隣接する姫川港は、良質の石灰岩を利用したセメント工場や化学工場と共に発展し、左岸側も発電所などが立地している（図1-2, 図1-3）。
- また姫川流域は、大規模な断層帯である糸魚川-静岡構造線沿いの脆弱な地質で構成されているため、洪水時には上中流部から大量の土砂が本支川に流出し、土砂災害が頻発する（図1-4）。

水源地:長野県北安曇郡白馬村
佐野坂丘陵(標高約800m)

流域面積(集水面積) : 722km²
山本地点上流:690.2km²

幹川流路延長 : 60km

流域内人口 : 約16千人

想定氾濫区域人口 : 約10.9千人

主な市町村 : 糸魚川市(新潟県)

白馬村、小谷村(長野県)

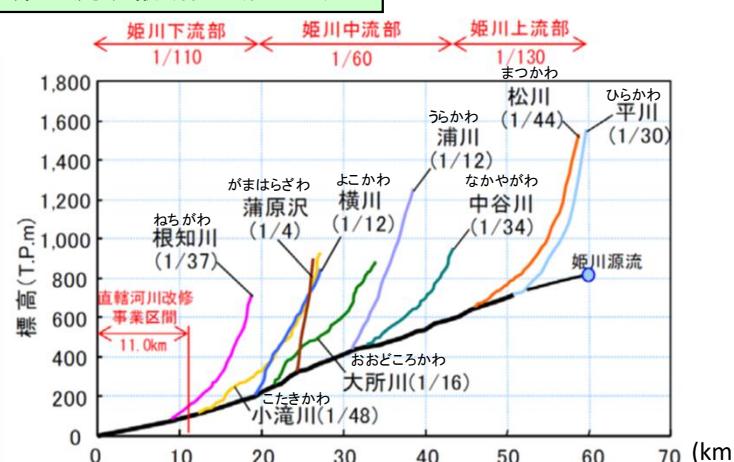
降水量(平年値) : 白馬(気象庁) 約1,890mm
糸魚川(気象庁) 約2,900mm

【統計期間:1991年から2020年】

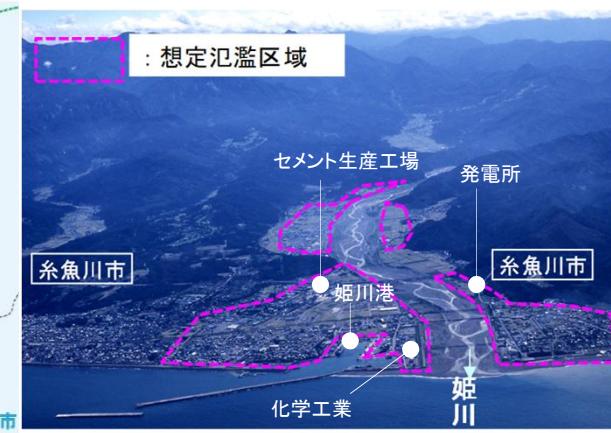
姫川流域図 (図1-2)



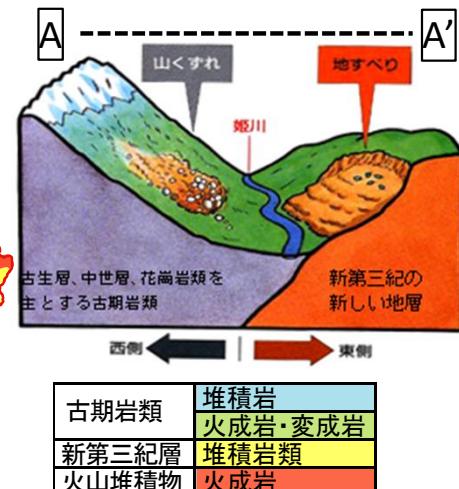
姫川流域縦断図 (図1-1)



姫川流域写真 (図1-3)



姫川流域地質概要図および構造模式図 (図1-4)



- 姫川は、古来より氾濫を繰り返しており、明治44年(1911年)の稗田山大崩壊により形成された天然ダムが翌年(明治45年(1912年))の洪水で決壊し、中下流部で家屋や橋梁が流出する等の甚大な被害が発生した。それ以降、昭和34年(1959年)、40年(1965年)、44年(1969年)、56年(1981年)に水害が発生しており、平成7年(1995年)7月洪水(7.11洪水)では、侵食により堤防が決壊し、甚大な被害が発生した(表1-1、図1-5)。
- 平成7年(1995年)7月洪水以降、大きな被害は発生していない。

[主要洪水一覧表(表1-1)]

※観測地点における流量

発生年(西暦)月	被害種別	発生要因	流域平均2日雨量 (山本地点)	流量 (m ³ /s)	被災状況
明治44年(1911)8月	土砂災害	稗田山大崩壊	—	—	流出家屋数:26戸 死者:23名 崩壊土砂は浦川の谷を埋め尽くした上、姫川も堰き止め、河道閉塞を形成。河道閉塞は約3km上流の下里瀬まで達する。
明治45年(1912)7月	水害 ・土砂災害	大規模な河道閉塞(天然ダム)決壊	—	—	豪雨により、河道閉塞が決壊、濁流は北小谷から糸魚川まで、姫川に架かっていた橋全てが流失。水崎で堤防が決壊
昭和34年(1959)9月	水害 ・土砂災害	台風15号:伊勢湾台風	89.2mm	1,120(※)	被災家屋数:114戸 松川の堤防が決壊して白馬北小学校をはじめ114戸が被災。
昭和40年(1965)7月	水害	梅雨前線	156.6mm	740(※)	被災家屋数:2戸
昭和44年(1969)8月	水害	前線性集中豪雨	120.9mm	1,860(※)	床上浸水戸数:120戸 床下浸水戸数:205戸 山本上流域の流域平均24時間雨量が約120mmに達し、橋梁の流出等の被害が発生
昭和56年(1981)8月	水害	台風15号	143.7mm	1,320(※)	床上浸水戸数:6戸 床下浸水戸数:39戸
平成7年(1995)7月	水害 ・土砂災害	梅雨前線	359.8mm	4,400(※)	床上浸水戸数:48戸 床下浸水戸数:195戸 家屋全壊:38戸 山本上流域の流域平均24時間雨量が約340mmに達し、堤防の決壊、JR大糸線の不通、大所地区での土石流等の被害が発生
令和元年(2019)10月	水害	台風19号	192.8mm	1,451(※)	姫川の氾濫は無し

[主要洪水時の状況(図1-5)]



明治44年8月の稗田山大崩壊により、形成された大規模な河道閉塞(天然ダム)が決壊し、家屋や橋梁が流出する等、北小谷から糸魚川にかけて甚大な被害が発生。



山本上流域の流域平均24時間雨量が約120mmに達し、橋梁の流出等の被害が発生。



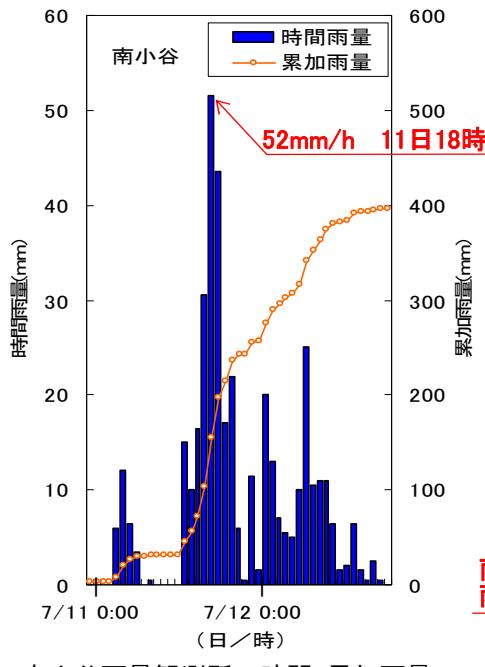
山本上流域の流域平均24時間雨量が約340mmに達し、堤防の決壊、大糸線の不通、大所地区での土石流等の被害が発生。

河川の概要

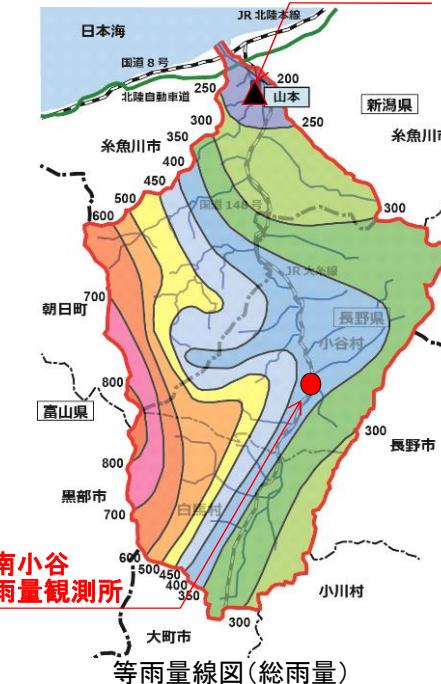
(2) 水害の歴史

- 平成7年7月10日夜中から降り始めた雨は南小谷雨量観測所で最大時間雨量52mmを記録した。累加雨量は流域平均で394mmであった(図1-6)。
- 国管理区間では、糸魚川市上刈地先(2.8k右岸)において、洗掘に伴う侵食が原因の堤防決壊が発生した(図1-7)。
- 姫川本川及びその支川の山腹崩壊と河岸侵食により多量の土砂が生産され、本川の河床が異常に上昇した(図1-8)。

[平成7年(1995年)7月洪水の出水状況(図1-6)]



山本水位観測所(基準地点)



[破堤被害状況(図1-7)]

撮影位置①: 今井橋上流方向を撮影



①垂直方向の侵食(局所洗掘)

練石張護岸(側方侵食)

練石張護岸

元河床

元河床

根固工

根固工

洗掘の進行

侵食の拡大

→ 破堤

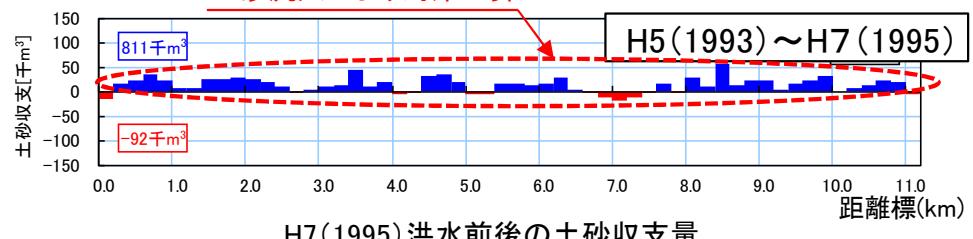


[平成7年(1995年)7月洪水の土砂収支(図1-8)]



7月12日 PM撮影(航空写真)

土砂流入により河床上昇



事業概要

事業概要

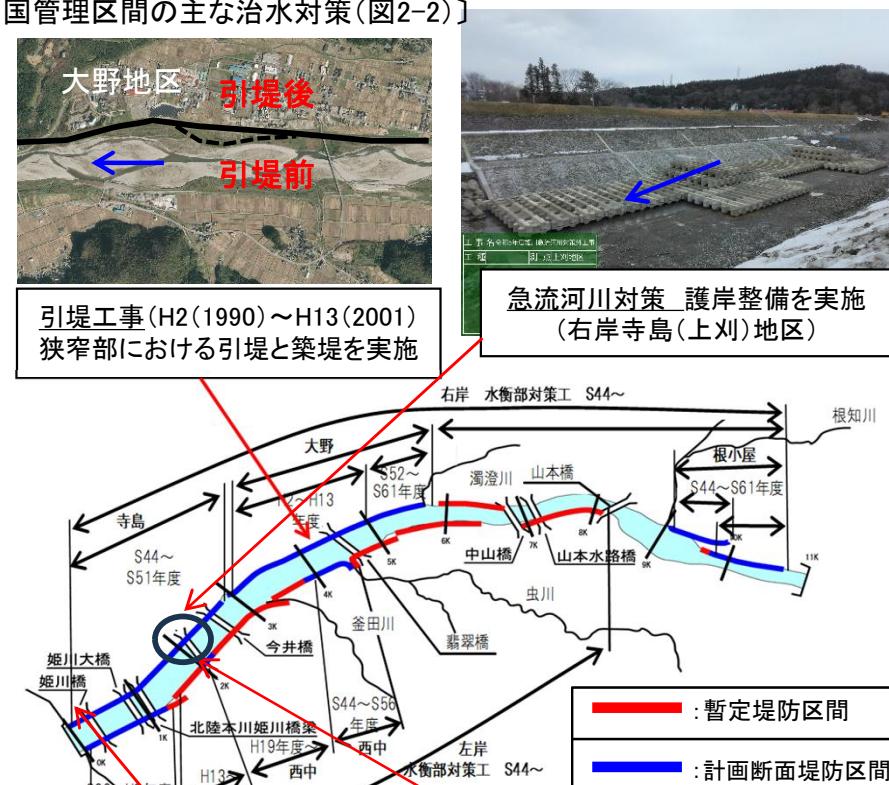
(1)事業の経緯

- 昭和44年(1969年)に工事実施基本計画を策定し、必要な河積を確保するための河道掘削及び堤防の拡築・引堤を実施するとともに護岸、根固めの増強により、流路の安定化と堤防の補強を図っている(表2-1、図2-2)。
 - 平成20年(2008年)6月に「姫川水系河川整備基本方針」を策定。基準地点「やまもと山本」にて基本高水流量を $5,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、同流量を計画高水流量としている(表2-1、図2-1)。
 - 平成27年(2015年)3月に「姫川水系河川整備計画」を策定。目標流量は、戦後最大規模の洪水である平成7年(1995年)7月洪水と同規模の洪水を対象としている(表2-1)。

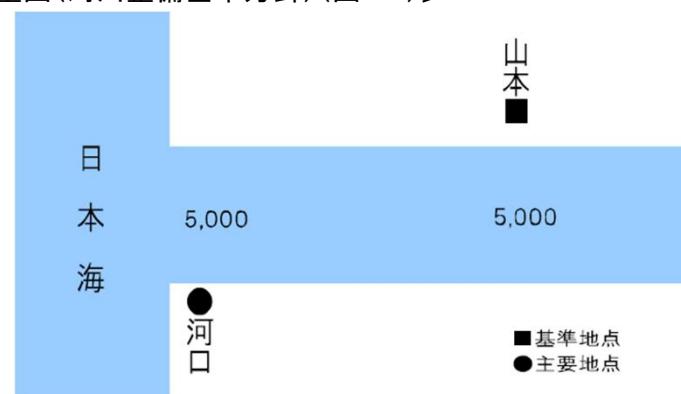
〔事業経緯(表2-1)〕

年号(西暦)	治水事業	計画(改修)流量
明治45年(1912)	7月の大出水を契機に、河川改修を実施(新潟県)	
昭和35年(1960)	河川局部改良事業に着手(新潟県)	2,790m ³ /s
昭和37年(1962)	姫川水系(平川、松川、浦川)を直轄砂防編入	
昭和44年(1969)	工事実施基本計画策定 一級河川指定:河口～11.0km 建設省(現:国土交通省)が河川改修に着手	山本基準点 5,000m ³ /s
昭和63年(1988)	工事実施基本計画改定 (計画高水位、計画横断形、堤防高の部分改定)	
平成20年(2008)	姫川水系河川整備基本方針策定	山本基準点 5,000m ³ /s
平成27年(2015)	姫川水系河川整備計画策定	山本基準点 平成7年7月洪水と同規模の 洪水 (4,400m ³ /s)

〔国管理区間の主な治水対策(図2-2)〕



〔姫川計画高水流量図(河川整備基本方針)(図2-1)〕



築堤護岸工事 (S44(1969)～S51(1976))流路の安定化と堤防補強



急流河川対策 護岸整備を実施 (左岸西中(岩木)地区)

事業概要

(2) 河川整備計画の概要

①河川整備計画の基本的な考え方

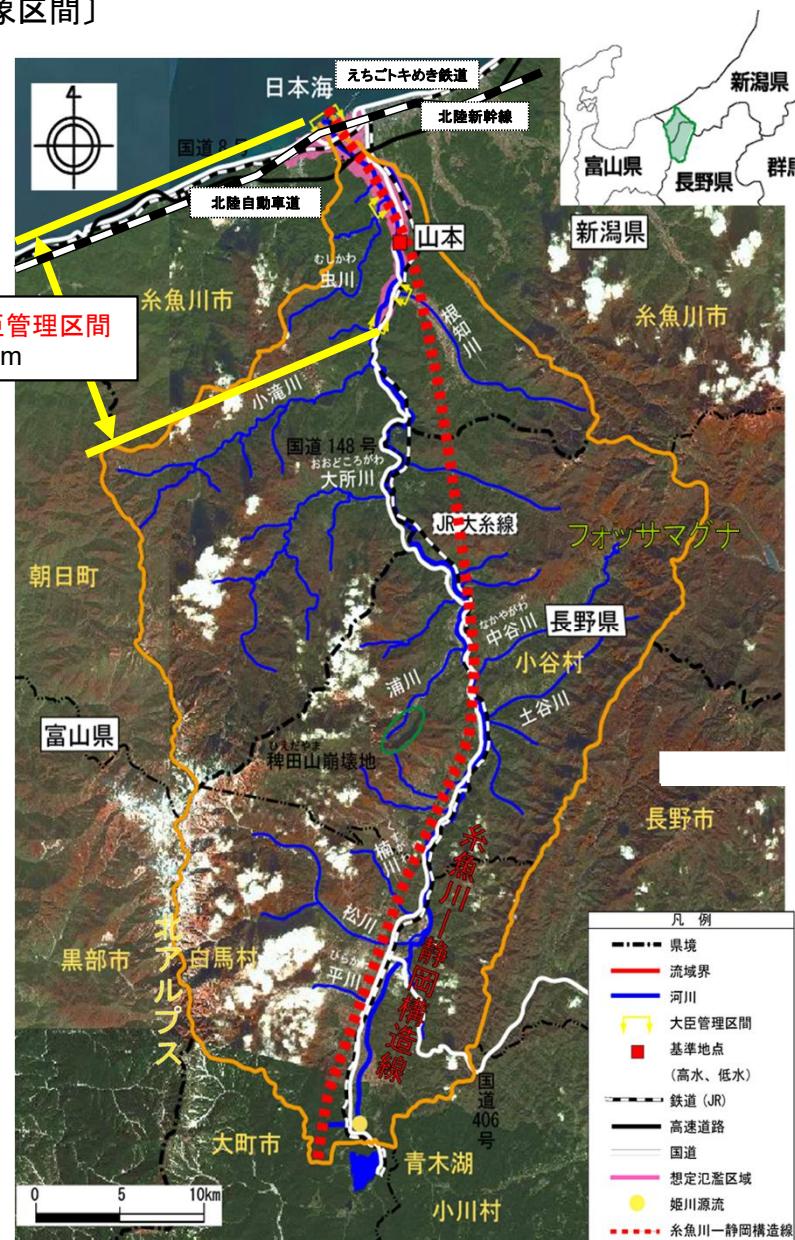
〔河川整備計画の策定:平成27年(2015年)3月〕

本計画は、河川法の三つの目的が総合的に達成できるよう、河川法第16条に基づき、平成20年(2008)6月に策定された「姫川水系河川整備基本方針」に沿って、河川法第16条の二に基づき、当面実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的な事項を示す法定計画である。

〔河川法の三つの目的〕

- 1)洪水、高潮等による災害の発生の防止
 - 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

〔計画の対象区間〕

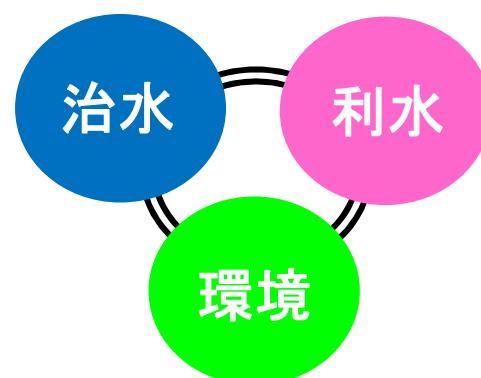


〔計画の対象区間〕

姫川水系における国土交通省の管理区間(国土交通大臣管理区間)である11.0km(上流端:新潟県糸魚川市根小屋地先、下流端:海に至るまで)を対象とする。

〔計画の対象期間〕

本計画の対象期間は、概ね30年間とする。
※策定後の状況変化や新たな知見、技術の進歩などにより、必要に応じて適宜見直しを行う。



＜河川法の三つの目的＞

【基本理念】

「清流姫川の貴重な自然・歴史を活かしつつ、災害を教訓とした安全で安心できる川づくりをめざします」を基本理念とし、流域全体をとらえた上で「川づくり」に取り組む。

【洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項】

《洪水対策(外水対策)》

- 戦後最大規模の洪水である平成7年7月洪水と同規模の洪水に対して、洪水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図る。
- 急流河川特有の洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全を確保するため、堤防及び河岸の侵食対策、河床の洗掘対策等を実施し、侵食等による堤防の決壊の防止を図る。

《地震・津波対策》

- 堤防等の河川管理施設の耐震性能を照査し、必要に応じた耐震対策を実施し、大規模な地震動が発生した場合においても、河川管理施設として必要な機能を確保する。

《危機管理対策》

- 計画規模を超える洪水や整備途上において施設能力を超える洪水等が発生した場合においても、浸水被害の最小化が図られるよう、関係機関と連携して危機管理体制等の整備に努める。
- ハード・ソフト両面での水防管理体制を充実させ、浸水被害を最小化する「減災」に努める。

《河道の維持及び総合土砂管理》

- 洪水時における土砂の堆積状況や河床洗掘等の状況を把握し、流下能力を維持するとともに、堤防等の施設の安全性の確保に努める。
- 上流域の砂防事業と連携を図り、水源から海岸までの流砂系一貫の視点に立った総合的な土砂管理に取り組む。

【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】

- 基準地点山本において概ね $2.0\text{m}^3/\text{s}$ の正常流量を確保する。
- 渇水時においては、関係機関や水利使用者と密な連携と情報伝達を行い被害拡大防止に努める。

【河川環境の整備と保全に関する事項】

《動植物の生息・生育・繁殖環境》

- 多様な動植物が生息・生育・繁殖できる場の保全及び創出に努める。
- 河川整備の実施にあたっては、多自然川づくりを推進するとともに、河川水域の縦断的・横断的な連続性の確保を図る。
- 洪水による砂州・みお筋の変動のある礫河床を河川環境基盤とする生物の生息・生育・繁殖環境や礫河原の保全を図る。
- 関係機関と連携して外来植物の拡大の防止及び新たな特定外来種の移入の回避に努める。

《水質、景観》

- 現在の良好な水質の保全を図るとともに、さらに水質の向上が図られるよう努める。
- 瀬・淵・礫河原等からなる自然景観の保全に努めるとともに、沿川の土地利用等と調和した良好な水辺景観の維持及び形成が図られるよう努める。

《人と河川の豊かなふれあいの場の確保》

- 市民の多様なニーズを踏まえ、引き続き、適正かつ安全で快適な河川敷地の利用がなされるよう努める。
- 人々が水や自然により一層親しめる場となるよう整備し、活力ある地域づくりに資するよう努める。
- 世界ジオパークに認定された「糸魚川ジオパーク」を支援する川づくりを行い、住民参加型の河川管理を推進する。



糸魚川市街を貫流し、日本海に注ぐ姫川

【姫川の維持管理に関する事項】

・「洪水等による災害の発生の防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」、「河川環境の整備と保全」等の機能が十分発揮されるよう、概ね5年間を計画対象期間とする「姫川水系姫川河川維持管理計画」に基づき、河川の状態変化の監視(モニタリング)、状態の評価、評価結果に基づく改善を一連のサイクル(フィードバック)とした「サイクル型河川維持管理」により効率的・効果的な維持管理を実施する。

事業概要

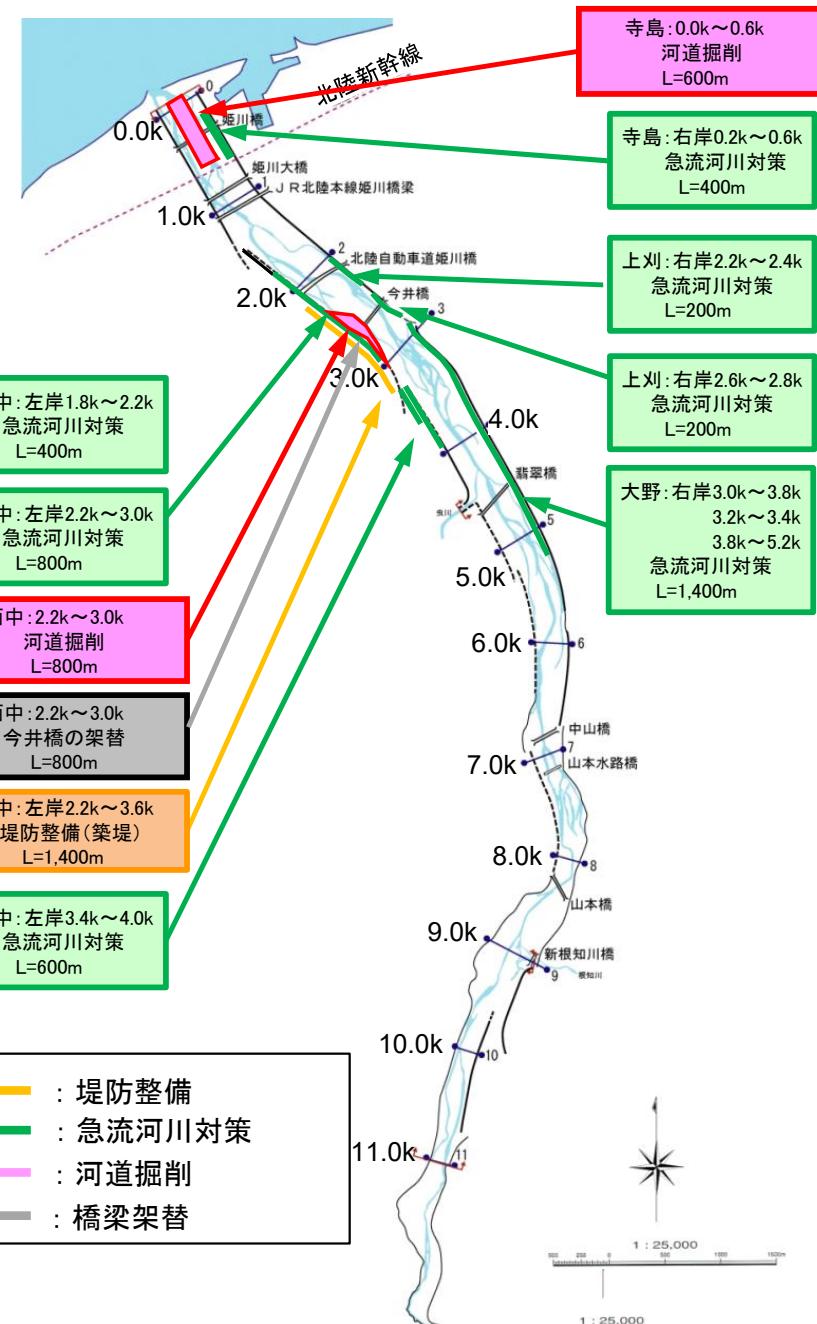
(2)河川整備計画の概要 (3)事業位置図

- 姫川水系河川整備計画は、その対象期間を概ね30年間として平成27年度(2015)に着手。令和26年度(2044)までに戦後最大規模の洪水(H7(1995).7洪水)と同規模の洪水を安全に流下させるための整備を実施する(表2-2、図2-3)。

[姫川水系河川整備計画での整備一覧表(表2-2)]

目的	位置	地区	整備内容
堤防の安全性確保	左岸	1.8~2.2k付近 西中(岩木)	護岸及び 根固め等
		2.2~3.0k付近 西中(頭山)	
		3.4~4.0k付近 西中(西中)	
	右岸	0.2~0.6k付近 寺島(寺島)	
		2.2~2.4k付近 寺島(上刈)	
		2.6~2.8k付近 大野	
		3.2~3.4k付近 大野(鰐口)	
		3.8~5.2k付近 大野	
流下能力向上	左岸	2.2~3.6k付近 西中(頭山、 西中)	堤防整備 (築堤)
流下能力向上	—	0.0~0.6k付近 須沢、寺島	河道掘削
流下能力向上、 流速低減及び流向是正	—	2.2~3.0k付近 西中(頭山、 西中)	河道掘削 橋梁架替

[施工箇所位置図(図2-3)]



事業概要

(2)河川整備計画の概要

④洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

■ 河川改修の主な事業内容として、《堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)》、《堤防整備》、《河道掘削等》を実施する。

《堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)(表2-3、図2-4、5)》

洪水を安全に流下させるために、護岸の新設、護岸工の根継ぎ、根固め工の新設等の整備を実施する。実施にあたっては、適宜、水制工を配置し、河岸部の流速を極力緩和するよう努める。

表2-3 整備箇所

目的	位置	地区	整備内容
堤防の安全性確保	左岸 1.8~2.2k付近	西中(岩木)	護岸及び根固め等
	2.2~3.0k付近	西中(頭山)	
	3.4~4.0k付近	西中(西中)	
堤防の安全性確保	右岸 0.2~0.6k付近	寺島(寺島)	
	2.2~2.4k付近	寺島(上刈)	
	2.6~2.8k付近		
	3.0~3.8k付近	大野	
	3.2~3.4k付近	大野(鶴口)	
	3.8~5.2k付近	大野	



図2-4 急流河川対策整備状況

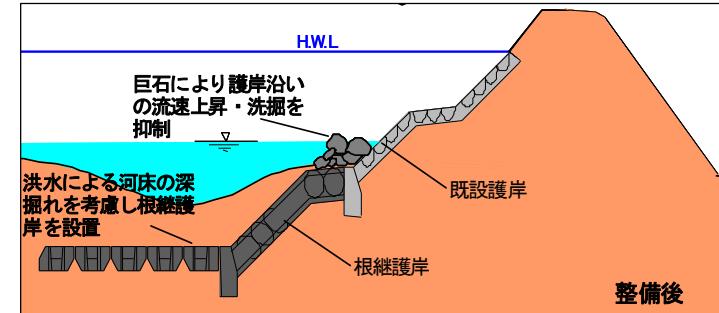


図2-5 急流河川対策整備イメージ

《堤防整備(表2-4、図2-6)》

堤防が未整備箇所や堤防の高さ・厚みが不足している箇所において洪水を安全に流下させるために、堤防の嵩上げ・腹付け等を実施する。

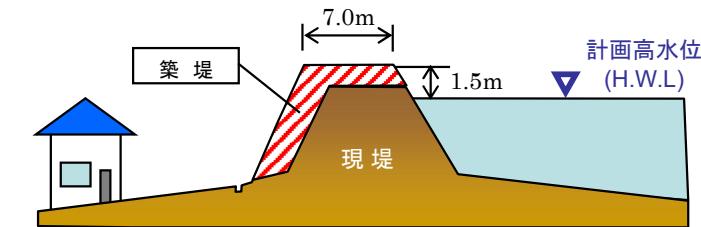


図2-6 堤防整備イメージ

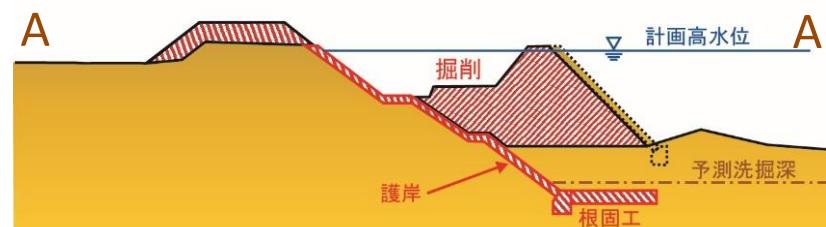
表2-4 整備箇所

目的	位置	地区	整備内容
流下能力向上	左岸 2.2~3.6k付近	西中(頭山、西中)	堤防整備(築堤)

《河道掘削等(表2-5、図2-7、8)》

今井橋付近は、狭窄部となっており、洪水時の流速が速く、平成7年7月洪水では、右岸側の水衝部の堤防が侵食により決壊している。このため、洪水時の流速の緩和および流向の是正を図り、洪水を安全に流下させるために、左岸側の旧堤防の撤去、高水敷の切り下げによる河道掘削を実施する。今井橋についても、現状のままでは橋長不足となり、左岸橋台背面の盛土部が流下阻害となるため、橋梁架替を関係機関と協議していく。

河口部については、流下能力が不足すると判断される場合には、適宜砂利採取等と連携して河道掘削を行う。



※河川整備にあたっては、新たな重要種が確認された場合には、その希少性等を勘案した上で、移植を行うなど種の保全に努める。

表2-5 整備箇所

目的	位置	地区	整備内容
流下能力向上	0.0~0.6k付近	須沢、寺島	河道掘削
流下能力向上、流速低減及び流向是正	2.2~3.0k付近	西中(頭山、西中)	河道掘削 橋梁架替

図2-7 河道掘削等整備箇所

- 洪水等による災害の発生の防止又は軽減では、《地震・津波対策》、《危機管理対策》、《河川の維持及び総合土砂管理》を実施する。

《地震・津波対策》

- ・大規模地震が発生した場合の堤防や水門等の河川管理施設の耐震性能を照査した結果、現時点では要対策箇所は確認されていない。引き続き、地質調査等を行い、新たに対策が必要な場所が確認された場合には、必要な対策を実施する。
- ・津波対策については、海岸管理者である新潟県が、施設計画上の津波の設定に向けた検討を実施していることから、この結果を踏まえて対策を講じる。

《危機管理対策》

- ・洪水時等における河川管理施設保全活動や緊急復旧活動、水防活動の円滑化を図るために、必要に応じて、管理用通路、車両交換場所、坂路、側帯の整備や緊急復旧のための資材等の備蓄を行う。
- ・洪水時の情報収集の確実性の向上や地域住民等への的確な情報発信を目的として、必要に応じて、河川における観測機器やCCTVカメラ等の増設、光ファイバー等の通信経路の二重化等の対策を実施する。

《河川の維持及び総合土砂管理(図2-9)》

- ・洪水時に上流から供給される土砂の河道内への堆積状況や河床洗掘等の状況を把握し、適切に河道を維持管理することで河川整備により達成された流下能力を維持するとともに、堤防等の施設の安全性の確保に努める。
- ・上流域の砂防事業と連携を図り、土砂動態を考慮した水源から海岸までの流砂系一貫の視点に立った総合的な土砂管理に取り組むこととし、河川から海岸に供給される土砂の量・質に着目し、海岸の汀線変化状況も含めた流域の土砂動態の把握に努める。

《急流河川：姫川の土砂動態の解明》

- ・上流域の砂防事業とも連携し、急流河川の土砂動態の解明に向けた調査に取り組む。

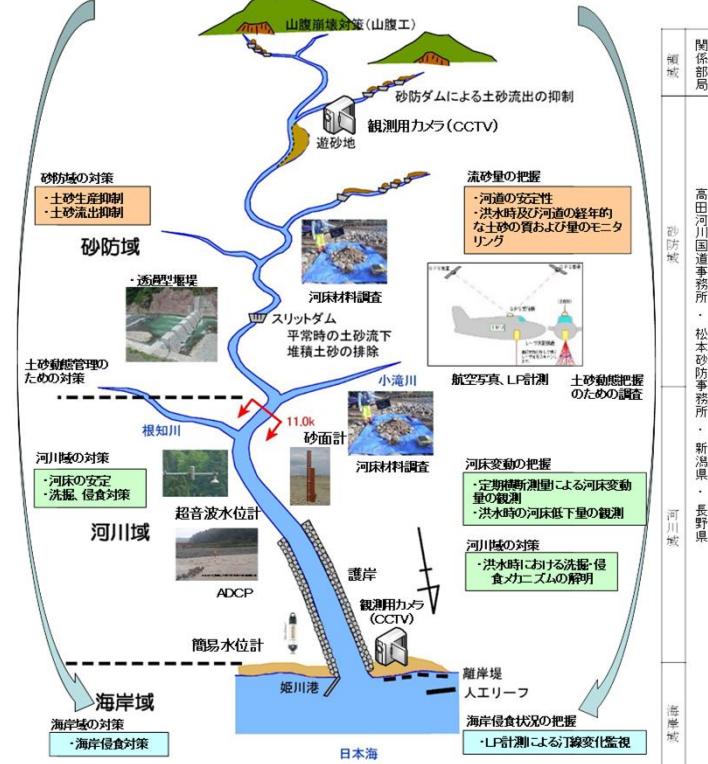


図2-9 姫川における流域の総合的な土砂管理(土砂動態モニタリング)

事業概要

(2)河川整備計画の概要 (5)河川環境の整備と保全に関する事項

■ 河川環境の整備と保全では、「動植物の生息・生育・繁殖環境」、「水質」、「景観」、「人と河川の豊かなふれあいの場の確保」を実施する。

[動植物の生物の生息・生育・繁殖環境]

動植物の生息・生育・繁殖環境については、瀬・淵、礫河原、水際の環境遷移帯など、多様な動植物が生息・生育・繁殖できる場の保全及び創出に努める。

また、河道掘削や護岸等の河川整備の実施にあたっては、自然の営みを視野に入れた多自然川づくりを推進するとともに、河川水域の縦断的・横断的な連続性の確保を図り、良好な河川環境が保全及び創出されるよう努める。

洪水による砂州・みお筋の変動のある礫河床を河川環境基盤とするサケ・アユの産卵床等生物の生息・生育・繁殖環境や礫河原の保全を図る。

さらに、姫川では、ハリエンジュ等の特定外来種が確認されていることから、関係機関と連携してこれらの外来植物の拡大の防止及び新たな特定外来種の移入の回避に努める。



サケ



[人と河川の豊かなふれあいの場の確保]

人と河川の豊かなふれあいの場の確保については、姫川の河川区域が糸魚川市街部の貴重なオープンスペースとなっており市民の多様なニーズがあることを踏まえ、引き続き、適正かつ安全で快適な河川敷地の利用がなされるよう努める。

また、人々が水や自然により一層親しめる場となるよう整備し、活力ある地域づくりに資するよう努める。

世界ジオパークに認定された「糸魚川ジオパーク」を支援する川づくりを行い、古代から伝わる流域の歴史や特徴的な地質環境を踏まえ、地域の整備計画との連携した河川利用空間の整備に努めるとともに、住民参加型の河川管理を推進する。

なお、人と河川の豊かなふれあいの場の確保にあたっては、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境や良好な河川景観との調和が図られるよう努める。



[水質、景観]

水質については、全ての区間において環境基準値を満足していますが、引き続き、関係機関と連携して啓発等を行い、現在の良好な水質の保全を図るとともに、さらに水質の向上が図られるよう努める。

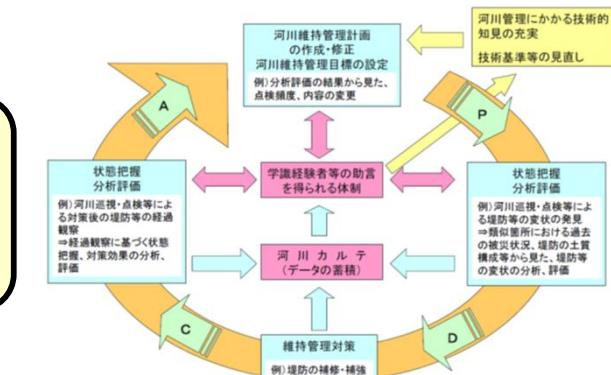
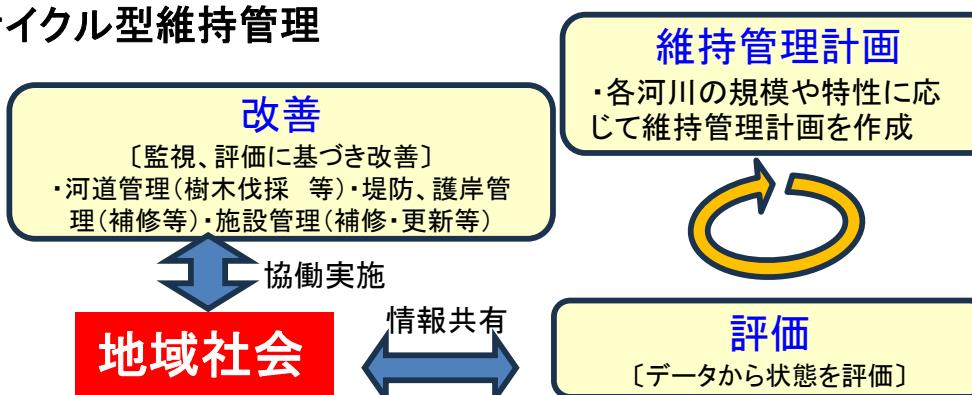
景観については、瀬・淵、礫河原等からなる自然景観の保全に努めるとともに、沿川の土地利用等と調和した良好な水辺景観の維持及び形成が図られるよう努める。

石礫河原と周囲の自然環境が
調和した姫川の景観



- 河川の維持管理を適切に実施するために必要となる内容を定めた姫川維持管理計画を策定し適切な維持管理の実施に努める。

サイクル型維持管理



〔洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項〕

《水文・水理観測》

- 適正な河川管理を実施していくために、雨量の観測、河川の水位・流量の観測、河川水質の調査等を継続して実施する。

《河道の測量、調査》

- 河道の変化を適切に把握するために、縦横断測量や空中写真測量、斜め写真撮影等を定期的かつ大規模洪水の発生後等に実施する。
- 洪水時の河床変動を把握するために、砂面計等による洪水中の河床高の計測や、簡易水位計による縦断的な時系列水位観測の把握、LPデータによる土砂移動量の把握等を行う。

《河道の維持管理》

- 河口から3km付近までの区間で土砂が堆積し流下能力が低下すると、市街地の浸水被害のリスクが高まることから、当該区間を土砂堆積の重点的なモニタリング区間とし、河道流下能力の適切な維持に努める。

《堤防の維持管理、護岸施設等の維持管理、樋門・樋管の維持管理》

- 堤防や護岸、樋門・樋管等の河川管理施設について、定期的に堤防除草後に、点検を行い、河川管理上支障のないよう維持修繕を行う。

《水防活動への協力、支援》

- 水防活動を迅速かつ円滑に行うため、水防計画に基づき水防管理団体が行う水防に協力する。国、流域自治体、企業等から成る「関川・姫川水防連絡会」を設置し、出水期前の合同巡視、水防工法研修を実施し、危険箇所の確認や水防技術の向上を図る。

《大規模地震等への対応》

- 「大規模な災害時の応援に関する協定書」に基づき、北陸地方整備局として被害の拡大及び二次災害の防止に必要な資機材等の支援及び職員の派遣を行い、迅速な状況把握や災害情報の提供を行い、被害の防止または軽減に努める。

《地域と連携した減災対策》

- 自治体等の防災関係機関への情報伝達が円滑に行える防災体制を整備しておくことが重要なため、インターネット媒体を通じて、各種防災情報を配信する「新潟県河川防災情報システム」、糸魚川市より配布されている「洪水ハザードマップ」等のソフト対策の充実が図られるように、各自治体への支援を行う。

〔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〕

《平常時の流量管理》

- 姫川では流況改善の取り組みとして、平成10年より姫七堰堤からの発電ガイドラインに基づく放流を行っており、一定の改善がみられる。
- 流量観測によるモニタリング等により、伏没、湧出現象の解明と流量の監視を行うとともに、合理的な水利用の推進のため関係機関等調整を図り、正常流量の確保に努める。

- 河川の維持管理を適切に実施するために必要となる内容を定めた姫川維持管理計画を策定し適切な維持管理の実施に努める。

[河川環境の整備と保全に関する事項]

《河川環境調査》

- 「河川水辺の国勢調査」等を実施し、環境の特性、特徴的な場所や生物の重要な生息・生育環境などを把握し、工事実施箇所においては、必要に応じ追跡調査を行い、河川整備、管理等に活用する。

《動植物の生息・生育・繁殖環境の保全》

- 姫川における河道内における工事の実施にあたっては、サケやアユの産卵床など生物の生息・生育・繁殖環境に配慮するとともに、自然裸地、瀬・淵や河川の連続性など、河川環境に与える影響が極力少なくなるよう、施工時期、施工方法等に配慮する。

《良好な水質の維持》

- 水質(BOD)については、現状では環境基準を満足していることから、引き続き定期的に水質を把握するとともに、地域住民、関係機関等と連携を図り、良好な水質の維持に努める。
- 水質向上に向けた地域の意識向上や啓発活動については、水生生物の種類によって簡易的に水質の状態を調べる水生生物調査の実施や「関川・姫川水系水質汚濁防止連絡協議会」等を活用しながら推進する。

《河川敷地の適正な利用》

- 姫川の河川空間は、自由使用の原則のもと、地域住民が身近に自然と触れあえる憩いの場として利用されています。河川空間の保全と利活用の調整については、「姫川水系河川空間管理計画」に基づき、流域の自然的、社会的状況の変化に応じて内容の追加・変更・見直しを行ったうえで、河川敷等の保全と利用の管理を行う。

《流下物・廃棄物対策》

- 姫川の河川美化のため地域の方々と協力して河川の清掃を実施するとともに、不法投棄状況や河川景観・環境への影響等を掲載した「ゴミマップ」等の作成・公表を行い、情報提供を行うことで、地域の方々への不法投棄に対する啓発を図る。

《河川利用の安全対策》

- 急な増水等による水難事故について、河川利用者自らが避難の判断ができるよう、啓発や情報提供等を実施するとともに、地域や関係機関と連携して河川の安全利用点検を行う。

《流域の総合的な土砂管理の推進》

- 出水時やその後の土砂移動期間を含む、短・中期的河床変動を前提とした河川管理と、海岸保全や河川環境に配慮した総合的な土砂管理を一體的に考えていくことを推進する。
- 定期横断測量や崩壊土砂量・流砂量の調査、モニタリングにより監視・把握を行う。
- 姫川の土砂環境の維持・改善のため、必要に応じて砂防、河川、海岸等関係行政機関の間で情報共有、連携を図る。



姫川における流域の総合的な土砂管理
(土砂動態モニタリング)

[その他河川整備を総合的に行うために留意すべき事項]

《関係機関、地域住民との連携》

- 流域内において様々な活動を行っている各団体と連携し、姫川の活動支援を行う。
- 姫川の河川清掃やイベント等の地域住民の自主的な活動に対しても、安全で多数の地域住民が参加できるよう、活動に必要となる河川情報を積極的に提供する等の支援を行う。

《環境教育の支援及び河川愛護の啓発》

- 子供達が姫川を身近に感じ、自然を大切にする心を育てるため、「総合的な学習の時間」における学習活動をはじめ学校の教育活動に対する様々な支援を行う。
- 現在、河川管理者による出張講座「出前講座」などの環境を支援するイベントを開始しており、今後もこれらの活動を積極的に進めていく。

姫川水系河川整備計画の点検

流域委員会の点検事項

◇流域委員会では、以下の項目等について意見をいただきます。

【点検項目】

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

河川整備計画の主なメニュー、主なメニューの進捗状況等

2. 流域の社会情勢の変化

地域開発状況の変化、近年の洪水等による災害の発生の状況等

3. 地域の意向

地域の要望事項、地域との連携

4. 河川整備に関する新たな視点

気候変動を踏まえた治水計画、流域治水プロジェクト2.0の取組等

5. 河川整備計画の点検結果

点検結果のとりまとめ、河川整備計画の今後の方針

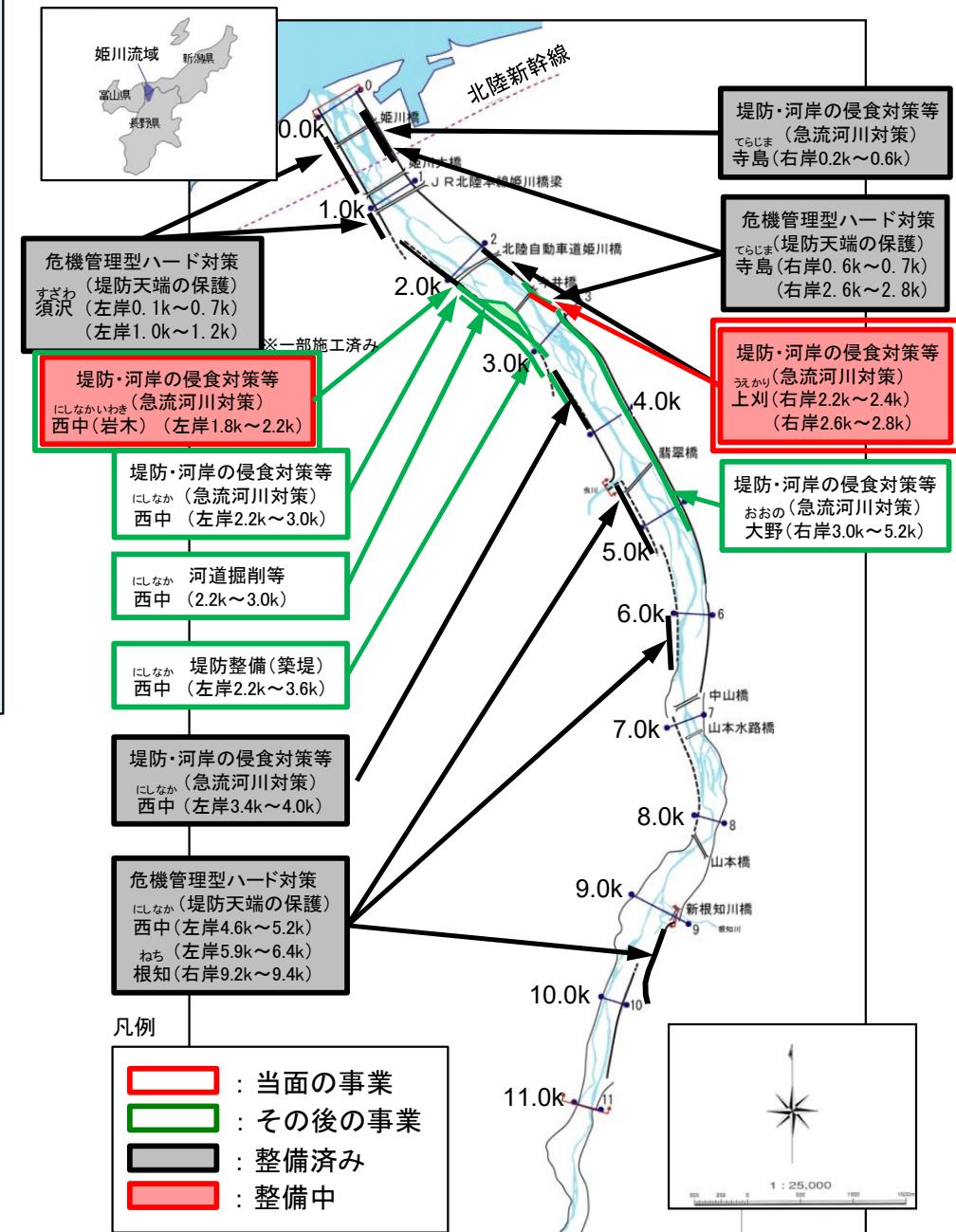
1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(1)事業の進捗状況

- 姫川水系河川整備計画では、堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)を優先して進めている。氾濫が発生した場合にも被害を軽減する危機管理型ハード対策の整備を実施している。(表3-1、図3-1)
 - 急流河川特有の洪水流の強大なエネルギーに対する堤防の安全度を確保するため、当面の事業では、堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)を進めており、西中地区(左岸3.4k~4.0k)は令和4年度(2022年度)に完了している。
 - 令和7年度(2025年度)の現在、寺島(上刈)地区において急流河川対策(護岸)を実施している。
 - その後の事業として、西中(岩木、頭山)地区において、用地取得とともに急流河川対策(護岸)を実施する。
 - さらに、大野地区においても急流河川対策(護岸)を実施し、安全度を向上させる。
 - また、西中(頭山)地区の堤防整備(築堤)および河道掘削を実施し、河川整備計画目標流量に対して堤防整備・流下断面の確保を令和26年度完了させる。
 - 点検を行っている現時点では、令和6年度末(2025年度末)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堤防整備状況は約63.4%である(図3-1)。

〔事業の進捗状況 R7年（2025）度末（予定）（図3-1）〕



※1「当面」の整備とは現在整備中の一連区間

※2対策工の詳細は10Pを参照

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(2)洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する進捗
《堤防・河岸の侵食対策(急流河川対策)》

- 姫川左岸1.8k～2.4k付近は平成29年7月出水にて河岸侵食により被災した。そのため、臨時でブロックを投入していたが、10月の出水で侵食が進んだ。そこで、岩木地区・頭山地区は、3か年緊急対策事業により樹木伐採、河道整正、侵食位置前面盛土を実施していた。
- 令和4年から6年にかけて、岩木地区、上刈地区においては、整備計画に基づく急流河川対策工の根継護岸の設置が行われた(図3-3)。

〔岩木・頭山地区における河岸侵食状況と暫定対応状況(図3-2)〕



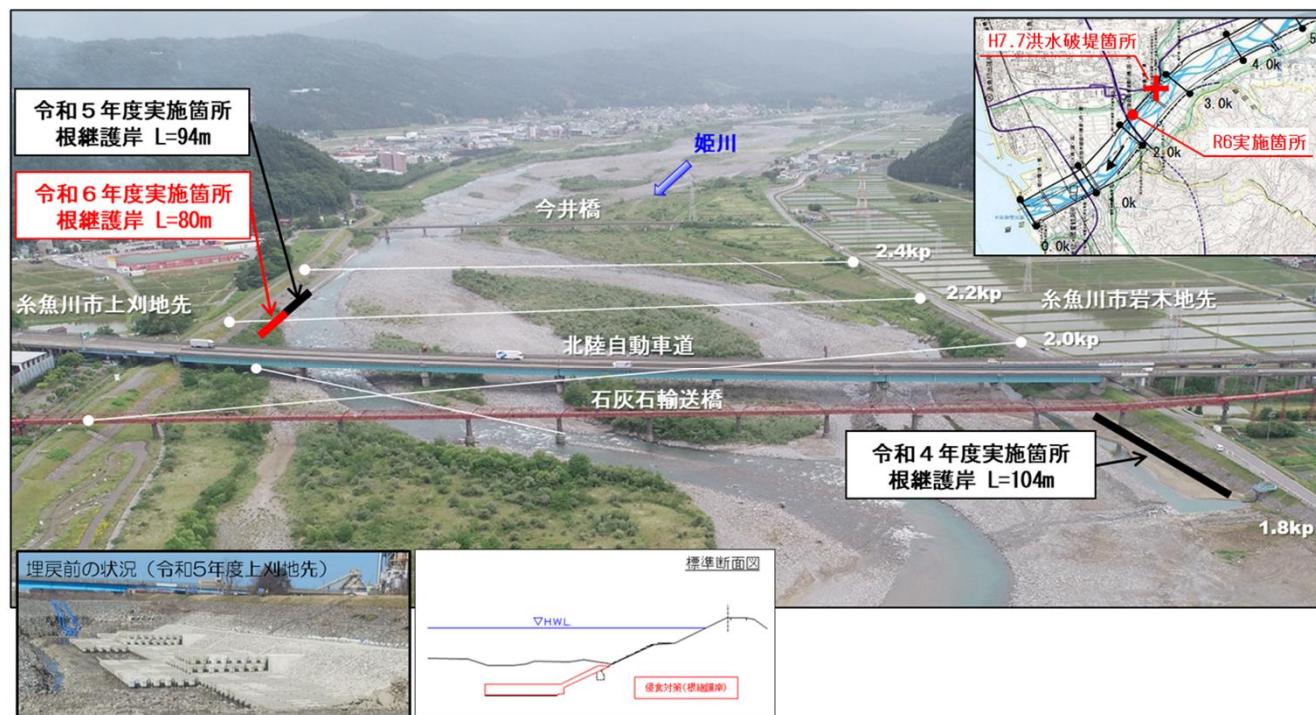
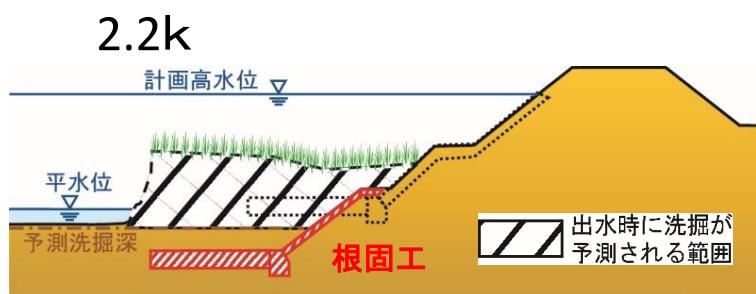
対策前



現在(対策後)



〔岩木地区・上刈地区の急流河川対策(護岸)(図3-3)〕



1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(3)河川環境の整備と保全に関する事項
《多自然川づくり》

- 低水護岸及び根継ぎ工の施工においては、魚類等の生息に影響を与える著しい濁水を発生させないよう、濁水防止対策として、沈砂池を設置し排水している。排水の水質管理として、ポンプ排水濁度計測(マッドバランス1.2)、水素イオン濃度(pH)を測定し、基準値以下であることを確認している(図3-4)。
- 堤防の除草にあたっては、ツメレンゲ(重要種)やコマツナギ(ミヤマシジミ(重要種)の食草)を保全するため、作業員が貴重種等を確認し刈り残すなどの配慮をしている(図3-5)。
- 河川環境保全モニターと合同で現地を確認し、河川環境への配慮事項や河川管理に関する助言等をいただく機会を定期的に設けている。(図3-6)。
- 河川環境を定期的、継続的に把握するための「河川水辺の国勢調査」を実施しており、引き続き基礎データを蓄積していく(図3-7)。

[工事の濁水対策(図3-4)]



沈砂池の設置

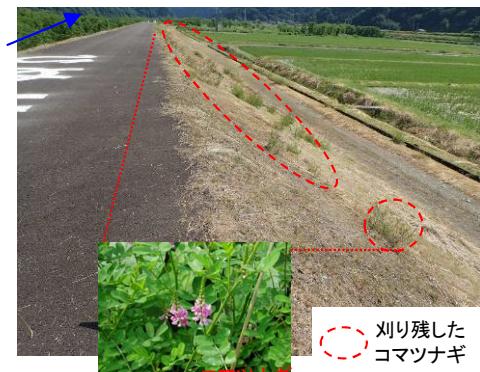


濁度計測(マッドバランス1.2)

[堤防の除草状況(図3-5)]



位置図



群生しているコマツナギを刈り残した堤防除草作業

[河川環境保全モニターと現地確認(図3-6)]



令和6年6月4日

[環境調査による基礎データの蓄積(図3-7)]



環境調査実施状況 魚類調査(R5)



環境調査実施状況 植物調査(R6)

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(3)河川環境の整備と保全に関する事項
《良好な水質の維持》

- 令和元年(2019年)6月に小滝川上流における斜面崩壊が原因により姫川の河川水が白く濁る状況が続いた。崩壊地は姫川河口から約27.5km付近の黒負山の山腹であった。河川管理者等は姫川流域白濁対応連絡協議会(事務局:糸魚川市、委員:国、県)にて、白濁に関して関係する機関と対応取り組み状況等について情報交換等を行った(図3-8)。
- その後、同様の状況が令和2年5月13日に南股川にて白濁が発生しており、松本砂防事務所と白馬村は、令和2年5月15日に白濁の発生原因や影響範囲の把握を目的としてヘリコプターにて合同調査を行った(図3-9)。
- 上記調査後、姫川・小滝川上流白濁水質調査を5月14日以降実施し、5月15日の姫川大橋での調査は環境基準値内に低下していた。
- 令和2年5月の白濁の原因と考えられる湯ノ入沢の斜面崩壊地とその周辺は、今後すぐに大規模な斜面崩壊や土砂災害につながる可能性は低いと考えられた。
- 引き続き、日常の河川巡視等で水の濁りの有無の把握に努める。また、水質事故の際は、関川水系、姫川水系の河川水質汚濁に関する各行政機関が連絡調整を図ることを目的に設立された「関川・姫川水系水質汚濁対策連絡協議会」を通じ迅速な情報伝達を行い、被害拡大の防止を図る。

〔崩壊地の位置及び状況(令和元年(2019)6月13日)(図3-8)〕

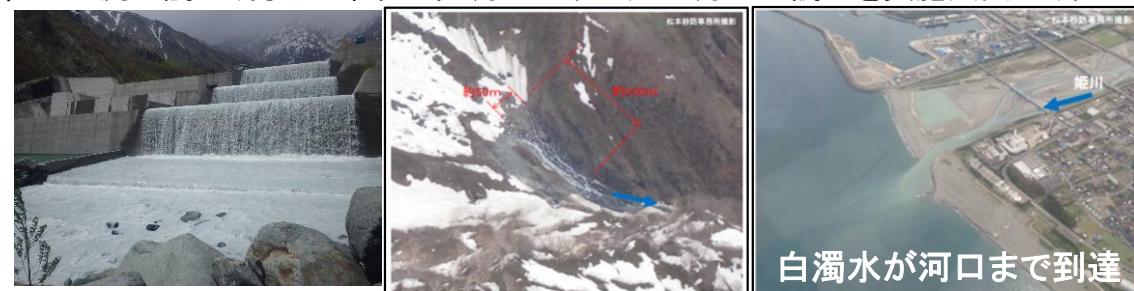


濁り発生直後の
今井橋下流付近

糸魚川市の積雪状況(糸魚川市HP)	
年	最大積雪深(cm)
H27	132
H28	168
H29	225
H30	278
R1	130

※R2.11現在

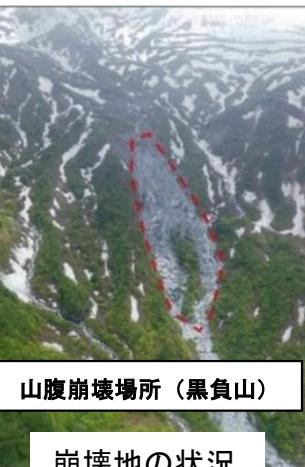
〔松川上流の調査(現地は令和2年5月13日、ヘリは5月15日調査を実施)(図3-9)〕



南股川上流5月13日

湯ノ入沢源頭部5月15日

河口部5月15日



山腹崩壊場所(黒負山)

崩壊地の状況



姫川・小滝川上流白濁水質調査

1 環境基準		R1. 6. 13発生 小滝川白濁水 ←		→ R2. 5. 13発生 南股川白濁水	
項目	基準値	9/25 姫川大橋	5/14 南股川	5/15 大正橋	5/15 山本橋
水素イオン濃度 pH ※糸魚川では平常8.0~8.4	6.5~8.5pH	7.7	8		
浮遊物質 SS ※濁りのある時は数値が高い	25mg/l以下	2	55		
溶存酸素量 DO	7.5mg/l以上	9.8			
カドミウム	0.003mg/l以下	0.0003未満	0.0003未満	基準値内	基準値内
鉛	0.01mg/l以下	0.005未満	0.001	基準値内	基準値内
六価クロム	0.05mg/l以下	0.02未満	0.05	基準値内	基準値内
ヒ素	0.01mg/l以下	0.001未満	0.003	基準値内	基準値内
総水銀	0.0005mg/l以下	0.0005未満	0.00005未満		

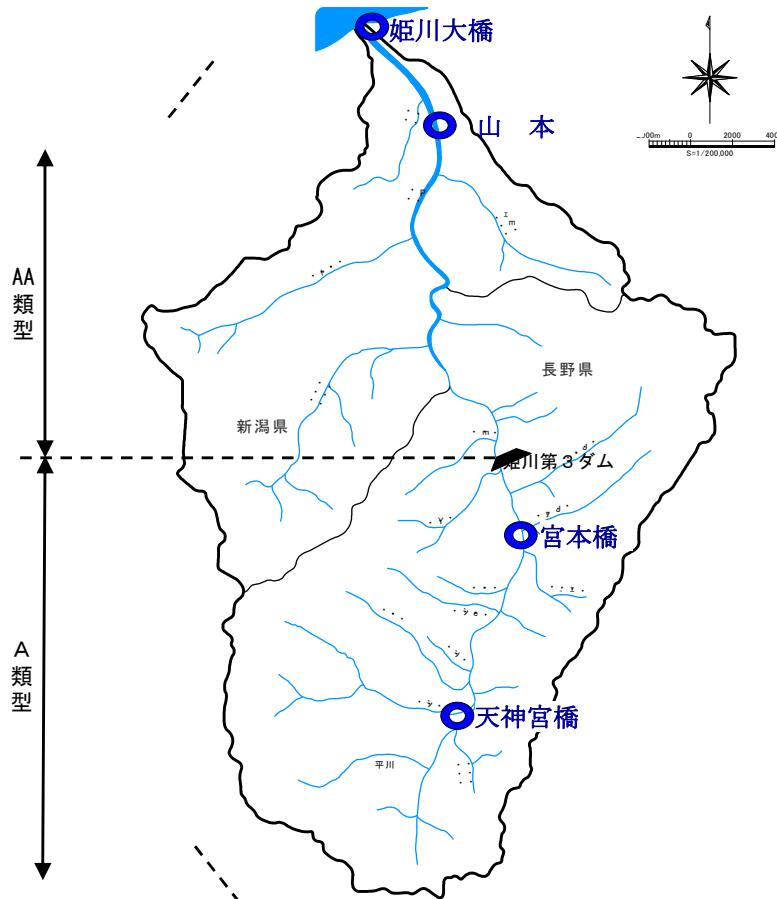
※簡易検査のため、数値なし
↓ ↓ ↓

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

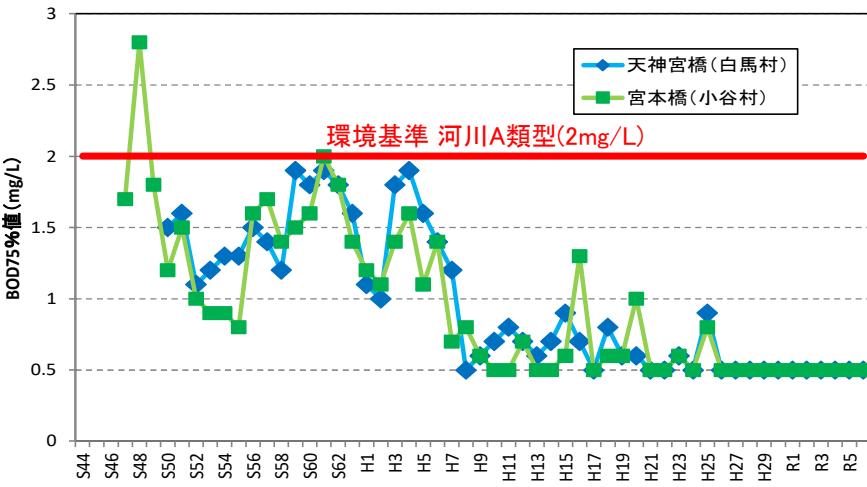
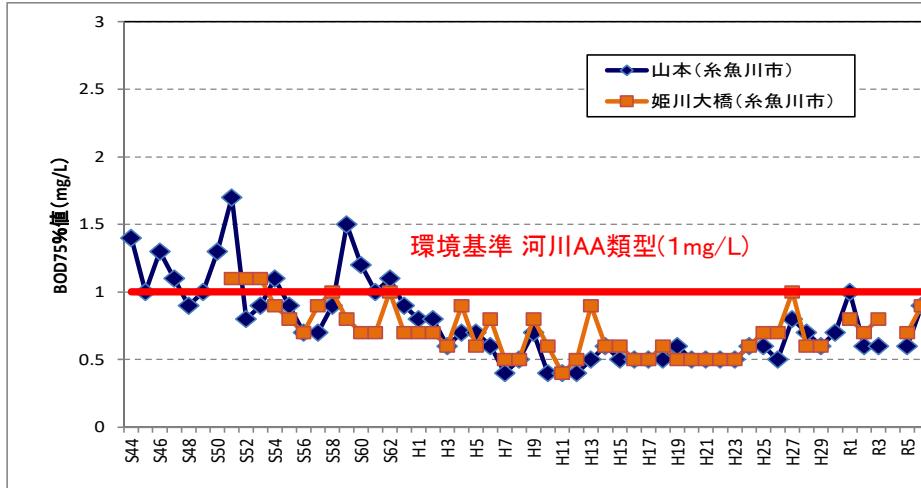
(3)河川環境の整備と保全に関する事項
《良好な水質の維持》

- 姫川直轄区間では、AA類型に指定されている。水質の経年変化については、近年は環境基準を満たしている。A類型区間について、環境基準をほとんど超過したことはない。(図3-10)
- 水質の目標を環境基準とし、引き続き継続的なモニタリングを実施し、関係機関と連携して良好な水質の維持に努める。
- 令和6年のBODの75%値が0.5mg/lとなっており、水質は極めて良好である。

【水質環境基準とその達成状況】



※年間の全データを
その値の小さいもの
から順に並べ、
 $0.75 \times n$ 番目(n は全
データ数)のデータ値
をもって「75%水質
値」とする。



姫川における水質(BOD75%値)の経年変化(図3-10)

BOD:水中の有機物を栄養源として、微生物が増殖・呼吸するときに消費される酸素量で、20°C5日間で消費される溶存酸素量を標準。水質汚濁を示す代表的な指標で、水質関係の各種法令で規制項目として採用されています。(例えば、水産用水のBOD値に着目するとヤマメ、イワナ等の清水性魚類に対してはBOD 2 mg/L以下)

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(3)河川環境の整備と保全に関する事項
《動植物の生息・生育・繁殖環境の保全》

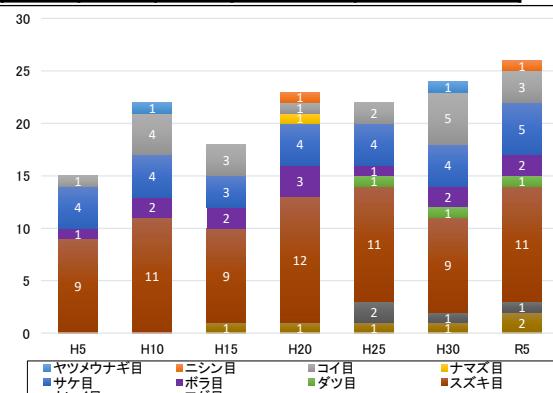
- 河川環境の整備と保全のため、「河川水辺の国勢調査」等により動植物の生息・生育・繁殖の場や河川利用に関する調査を行っている。現在第7巡目の河川環境基図作成を予定している。魚類調査においては、確認種数の経年的な大きな変化はない(図3-11)。
- ミヤマシジミは堤防草地のコマツナギを食草とする重要種である。堤防除草の際にコマツナギの保全を行っており、経年的にミヤマシジミの個体数が増加したと考えられる(図3-12)。
- 根固め工施工時に瀬替えが伴う際は、工事期間中に形成された川の生態系が工事完了後にリセットされないよう淵を残すなどの配慮を糸魚川内水面漁業協同組合等と協議を行いながら工事を進めている(図3-13)。

[河川水辺の国勢調査、魚類の経年確認状況(図3-11)]

	魚	動	昆	鳥	植	河川環境基図	河川空間利用実態調査
平成26年(2014)							○
平成27年(2015)						○	
平成28年(2016)				○			
平成29年(2017)		○					
平成30年(2018)	7	○					
令和1年(2019)	巡						○
令和2年(2020)	目					○	
令和3年(2021)							
令和4年(2022)					○		
令和5年(2023)		○					
令和6年(2024)					○		○
令和7年(2025)						○	

魚:魚介類調査
底:底生動物調査
植:植物相調査および植生図作成調査
鳥:鳥類調査
昆:陸上昆虫類等調査
動:両生類・爬虫類・哺乳類調査
河:河川環境基図作成調査

魚類の経年確認状況
(目別確認種数の変化)

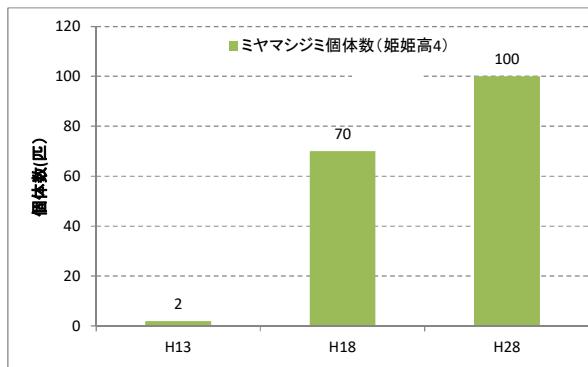


[重要種の個体数変化等(図3-12)]



ミヤマシジミ

環境省 絶滅危惧 I B種(EN)、新潟県 絶滅危惧 II 類(VU)指定



[重要種と環境に配慮した工事施工(図3-13)]



カマキリ

環境省 絶滅危惧 I B種(EN)、新潟県 準絶滅危惧種(NT)指定



サクラマス(ヤマメ)



1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(3)河川環境の整備と保全に関する事項
《人と河川の豊かなふれあいの場の確保》

- 急流河川対策を実施した寺島地区では、練石張り護岸を施工することにより護岸への草木繁茂が抑制され、また、堤防には桜堤があることから、貴重なオープンスペースとなっており、適正かつ安全に河川敷地の利用がなされている(図3-14)。
- 良好な河川環境のために、ゴミマップを作成している。令和3年度から令和5年度にかけて、姫川ではゴミのポイ捨てが毎年確認されている(図3-15)。
- 河川パトロールで発見したゴミ等の不法投棄の件数令和3年度(4月～3月)66件、令和4年度(4月～3月)112件、令和5年度(4月～3月)47件となっており、ゴミの処分費用などが発生している。

[河川敷地の適正な利用(寺島地区護岸整備箇所)(図3-14)]



寺島護岸施工前(H26(2014).9)



寺島護岸施工後(H27(2015).3)

[姫川ゴミマップ(図3-15)]



1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

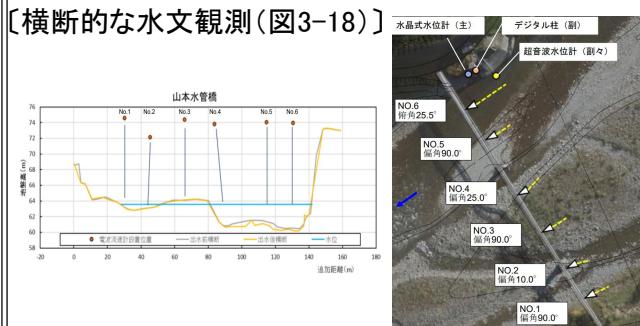
(4)河川の維持管理に関する進捗
《水文・水理観測》《河道の測量・調査》

- 基準点山本観測所の水位は水防管理上重要であるため、複数の方法(水晶式・フロート式・超音波式)で観測している(図3-16)。
- 姫川は洪水中の河床変動が激しく、山本観測所における流量観測の精度は低いことが分かっているため、浮子観測の他、横断的な流速・水位の観測や山本観測所上流3箇所(①姫川取水堰堤、②小滝川導水暗渠、③ワラダブチ頭首工)における、トレイルカメラ撮影画像を用いた画像解析(STIV解析)を実施し、流量観測の精度向上を図っている(図3-17~19)。
- 姫川では定期的にLP測量を実施し、土砂移動の把握に努めている。LP測量は水面下の計測が難しいため、近年では、ALB測量も併せて実施することで、みお筋や水衝部等の水面下の洗掘状況をモニタリングしている。なお、令和6年は大きな出水が無かったためALB測量は実施していない。(図3-20)。

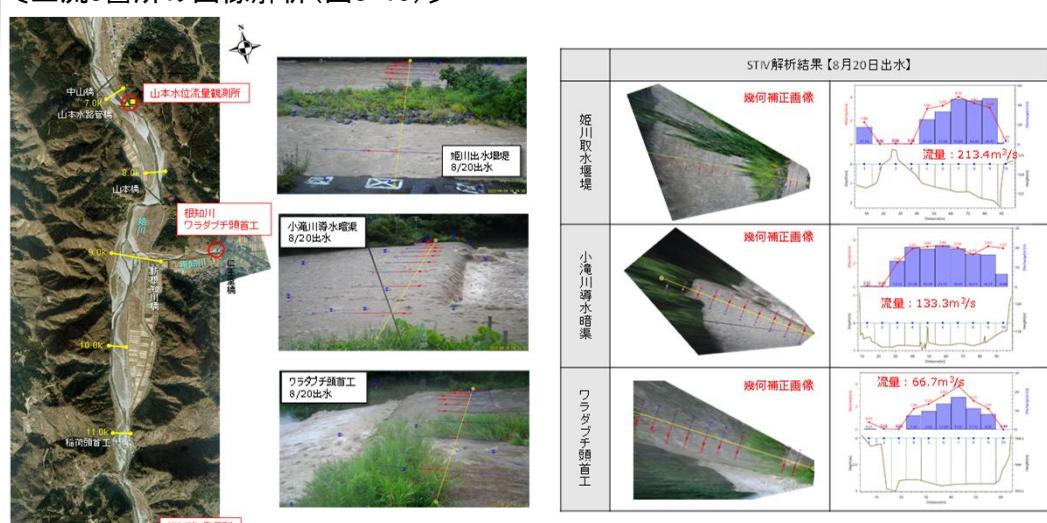
[山本水位流量観測所(図3-16)]



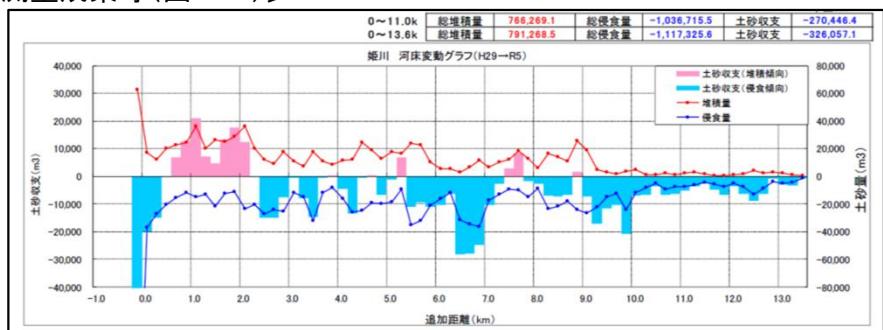
[浮子観測(図3-17)]



[上流3箇所の画像解析(図3-19)]

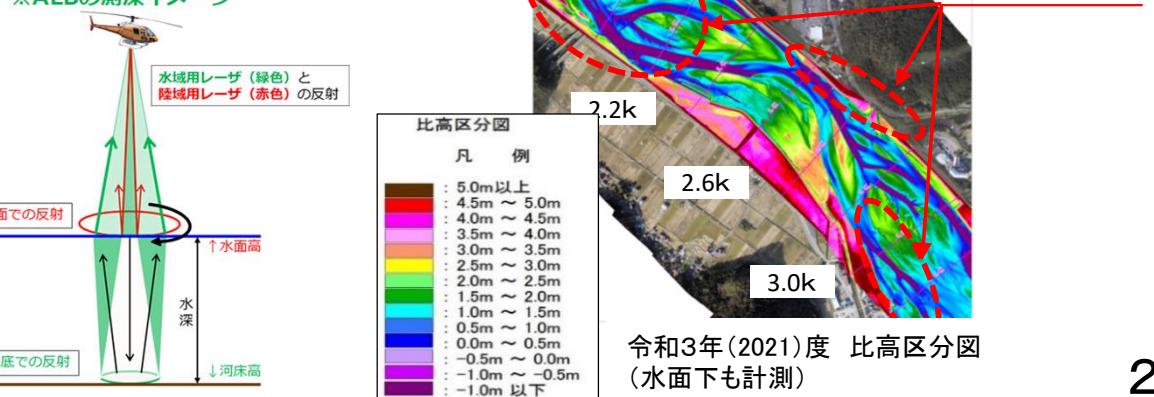


[ALB測量成果等(図3-20)]



河床変動量の算出(H29ALB→R5ALB)

※ALBの測深イメージ



令和3年(2021)度 比高区分図
(水面下も計測)

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(4)河川の維持管理に関する進捗
《河道・河川管理施設の維持管理》

- 洪水を安全に流下させるためと、姫川の特徴的な広い礫河原や砂州等の景観を保全するため、砂州上に繁茂した樹木の伐採を実施している。伐採木は、地域住民への無償配布を行い、環境への負荷を軽減するよう努めている(図3-21)。
- 姫川の堤防除草は年2回実施しており、はらみだしや亀裂等の堤防の変状の点検等のために実施している(図3-22)。
- 近年、姫川では、左岸7.6k付近～8k付近(山本地区)の堤防にイタドリが繁茂していることから、管内の実態を把握するとともに、早期に対応を検討する必要がある。イタドリの繁茂による被害としては、堤防天端の損傷(危機管理型ハード整備箇所)だけでなく、モグラが繁殖することによる堤防内の巣穴の増大により弱体化を招く。そのため、多数回刈りの措置を行い、除草に努めている(図3-23)。

〔樹木伐採実施(R5年(2023)度)(図3-21)〕



作業前(2.0k付近)



作業状況



作業後(2.0k付近)

〔堤防除草の状況(図3-22)〕



姫川右岸川裏 7.0kp



〔イタドリ除草(図3-23)〕

1. 堤防点検時に変状の発見に支障
2. 堤防が裸地化し、耐侵食機能が低下
3. 堤防天端の舗装損傷等河川構造物を劣化



除草前(R7.6)



除草後(R7.7)

※令和7年は4～6回の多数回刈りを実施予定。
左岸5.2k～6.0k、左岸7.6k～8.0k
右岸9.2k～9.6k、右岸9.4k～10.6k
でイタドリの繁茂が確認されている。

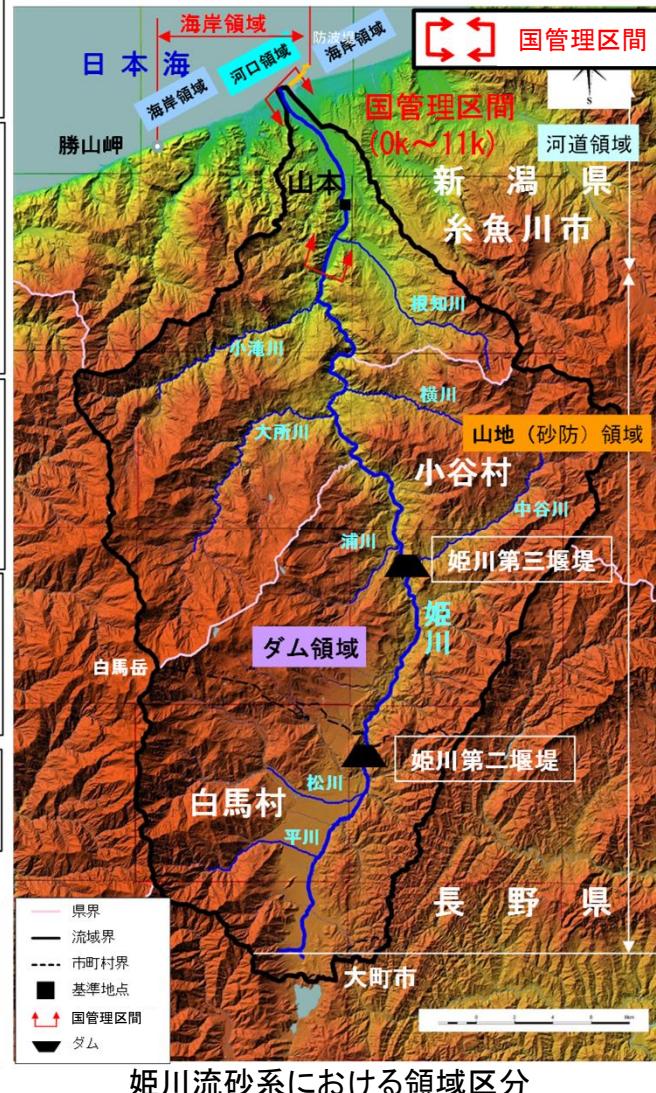
1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

(5)流域の総合的な土砂管理の推進

- 土砂生産域から河口、海岸まで健全な流砂系が維持されるよう、総合土砂管理計画の策定を目指し、各領域における土砂管理上の課題やモニタリング等により得られた情報を関係機関と意見交換会を開催し、共有している。
 - 河道領域については、河川整備計画策定後の河床は概ね安定傾向にあるが、山地(砂防)領域においては河床が低下傾向であるため帯工などを設置している。今後は、姫川水系総合土砂管理連絡協議会(仮称)の設立に向けて関係機関協議を実施する。

〔総合土砂管理に向けた検討状況〕

流域全体	<ul style="list-style-type: none"> 姫川は、大規模な断層帯である糸魚川-静岡構造線沿いの脆弱な地質地盤を流域としているため、洪水時には上中流部から大量の土砂が本支川に流出し、土砂災害が頻発する
海岸領域	<ul style="list-style-type: none"> 糸魚川海岸は、姫川からの供給土砂に強く影響を受け離岸堤や人工リーフの整備に伴い砂浜が形成され、近年は堆砂傾向 人工リーフ等により堆積が顕著な箇所と、漂砂の供給が不足し侵食傾向の箇所が混在。青海川河口以西には離岸堤等の沖合施設がないため、沿岸漂砂量が増加。このため、この区間では侵食。
河口領域	<ul style="list-style-type: none"> 右岸は姫川港の防波堤が設置しており、沿岸漂砂に影響がある。 冬季風浪の影響により河口部は一部の箇所（主流路）を除いて閉塞気味となる。 洪水時にはフラッシュされているが毎年の冬季風浪で砂州が回復する。
河道領域	<ul style="list-style-type: none"> 直轄区間は、河床高が若干低下傾向であり、年3万m³の砂利採取で動的平衡状態 途中に堆積を助長する横断工作物は少なく（スリットダム、稻荷頭首工、利水ダムの堰堤）、海岸域まで到達している。
ダム領域	<ul style="list-style-type: none"> 姫川第二堰堤、第三堰堤の2ダムが存在。 両ダムとも管理者は中部電力株式会社であり、経年的な堆砂状況もモニタリングしている。
山地（砂防）領域	<ul style="list-style-type: none"> 平成7年7月洪水以降、上流の砂防施設の整備が進められ土砂流出抑制の効果 整備されてきた砂防堰堤は不透過型が主であり、砂防堰堤が満砂するまで土砂移動の連続性が阻害されている可能性。



〔R6.10 意見交換会開催状況〕



【主なご意見】

- 長野県・新潟県が管理する姫川本川の河床高は、低下傾向にあり、長野県においては帶工などを設置して対応している。
 - 砂防領域・河川領域・海岸領域のそれぞれの課題を認識することができた。砂防領域では、気候変動を踏まえた対策を実施していく中で、今後も土砂流出を抑制していく対策が必要である。
 - 気候変動の影響もあり、局所豪雨により土砂災害が発生した。いつ土砂災害が発生してもおかしくない状況との認識を持っている。
 - 気候変動の影響により、海面が上昇し汀線が後退する可能性がある。

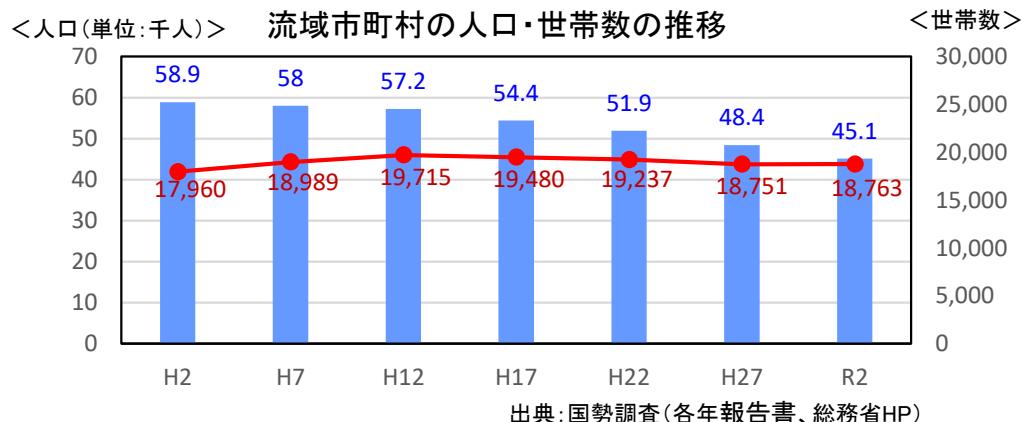
2. 流域の社会情勢等の変化

2. 流域の社会情勢等の変化

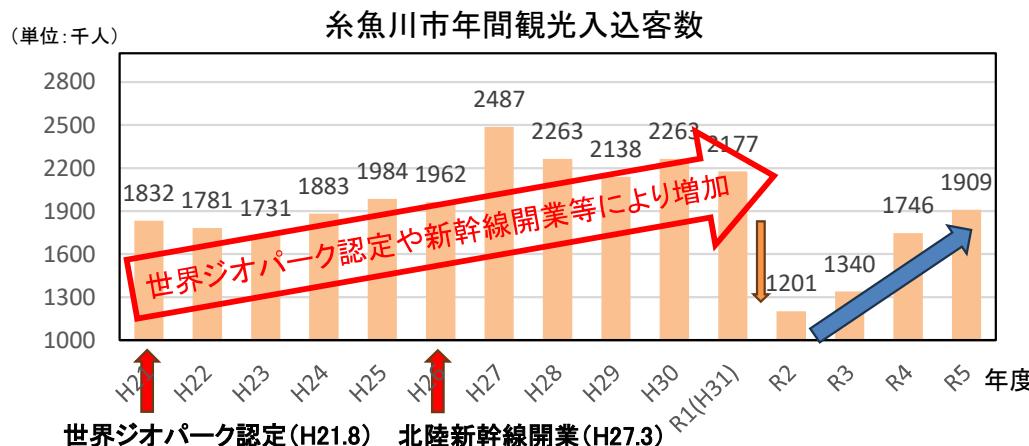
(1) 地域の開発状況 流域人口・観光入込客数等の変化

- 流域市町村の総人口は減少傾向であるが、世帯数は横ばい傾向である(図4-1)。
- 日本海側の産業基盤となる主要交通網として、日本海ひすいライン、北陸自動車道、一般国道8号・148号が通過している。また、北陸新幹線糸魚川駅が平成27年(2015年)3月に開業し、今後の更なる地域開発が期待される(図4-2)。
- 世界ジオパーク認定(平成21年(2009年)8月)や北陸新幹線糸魚川駅の開業により、観光入込客数は増加していたが、世界的な新型コロナウイルス感染症拡大が令和2年に発生し、観光客は減少したが(図4-3)、次第に回復している。「フォッサマグナミュージアム、ジオパル」等の文化施設の入込客数は新型コロナウイルス感染症拡大前よりも増加傾向にある(図4-5)。
- 姫川港では、令和6年能登半島地震の円滑な災害廃棄物処理を進めるため、被災地からの海上輸送による広域処理が令和6年7月11日より始まり、被災地の早期の復旧・復興に貢献している(図4-6)。

[流域人口(図4-1)]



[観光入込客数(図4-3)]



[姫川周辺の交通網(図4-2)]



[世界ジオパーク認定等による観光事業活性化(図4-4)]



フォッサマグナパーク(世界ジオパーク)
根知川右岸に位置するフォッサマグナの露頭箇所(令和2年(2020年)8月撮影)

[文化施設入込客数(図4-5)]

H30	463,680人
R1	435,470人
R2	276,480人
R3	318,210人
R4	437,660人
R5	481,130人

出典:平成30年～令和5年度糸魚川市観光統計から引用(糸魚川市HP)

[災害廃棄物の海上輸送による広域処理(図4-6)]



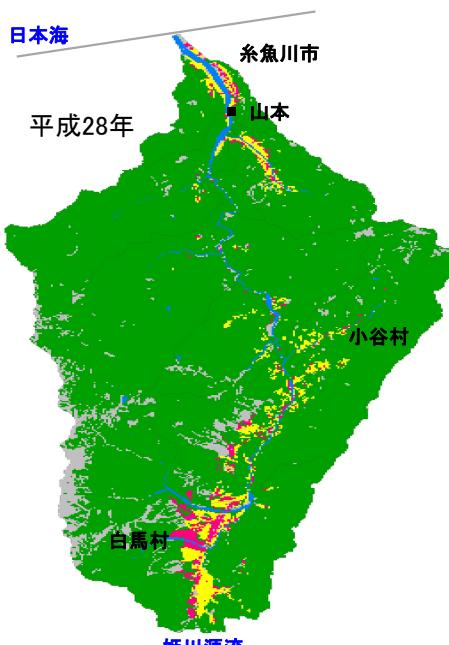
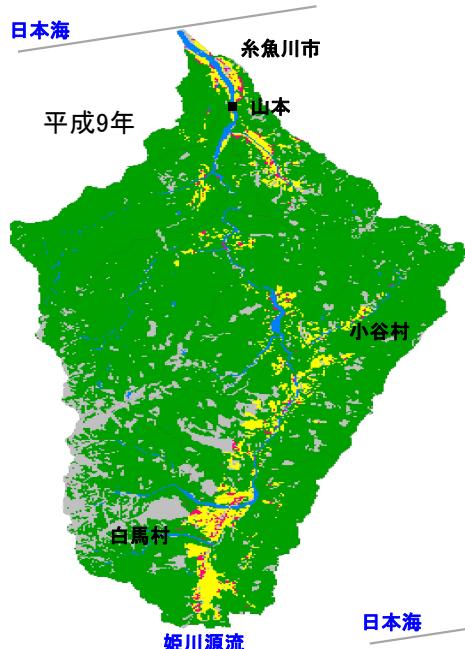
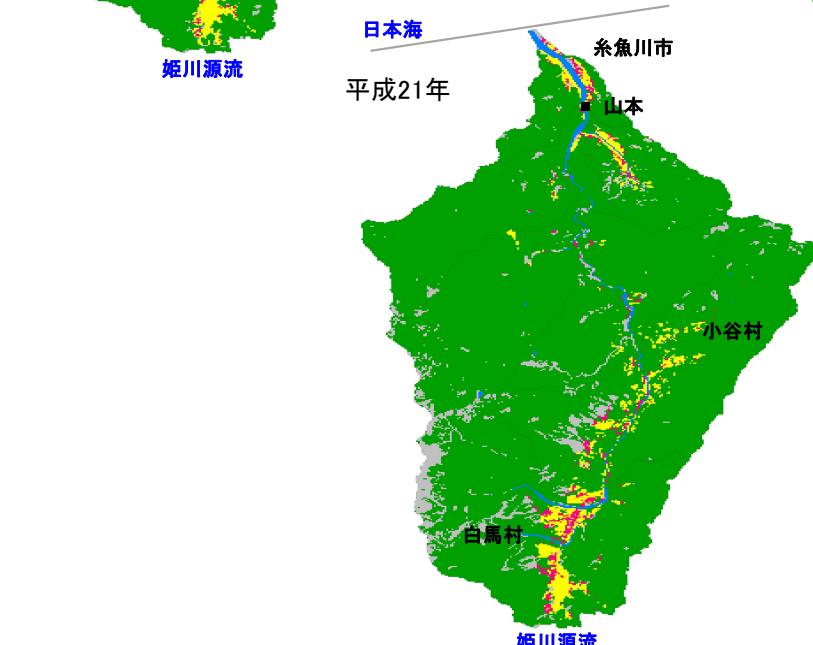
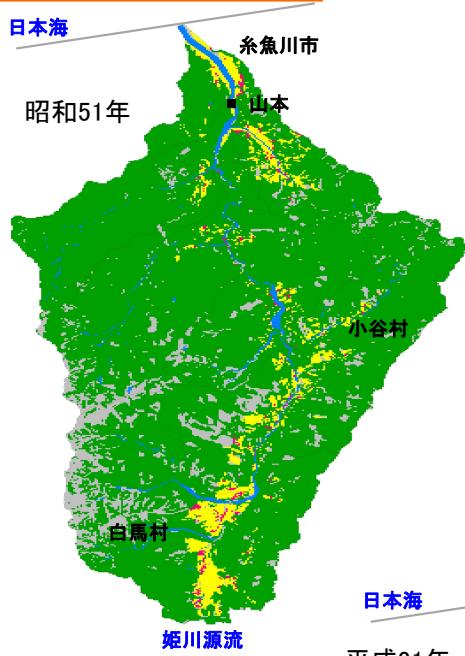
荷下ろしの様子(姫川港)
輸送ルート:宇出津港(石川県鳳珠郡能登町)～姫川港
(国土交通省 港湾局HPより)

2. 流域の社会情勢等の変化

(1)地域の開発状況 土地利用、人口資産等の変化

- 姫川流域の土地利用状況としては、山林が約9割となっている。
- また、市街地の分布についても、近年、大きな変化はみられない。

〔土地利用状況の変化〕



姫川流域の土地利用状況の変化

	山林	農地	市街地	河川	その他
昭和51年	82.7%	5.2%	0.6%	2.0%	9.5%
平成9年	81.5%	5.0%	0.8%	2.0%	10.5%
平成21年	88.7%	3.4%	1.3%	1.2%	5.5%
平成28年	87.4%	3.3%	1.7%	1.6%	6.0%
令和3年	87.3%	3.4%	1.7%	1.6%	6.1%

土地利用

- 山林
- 農地
- 市街地
- 河川
- その他

※その他:荒れ地、道路、鉄道、海浜、ゴルフ場

2. 流域の社会情勢等の変化

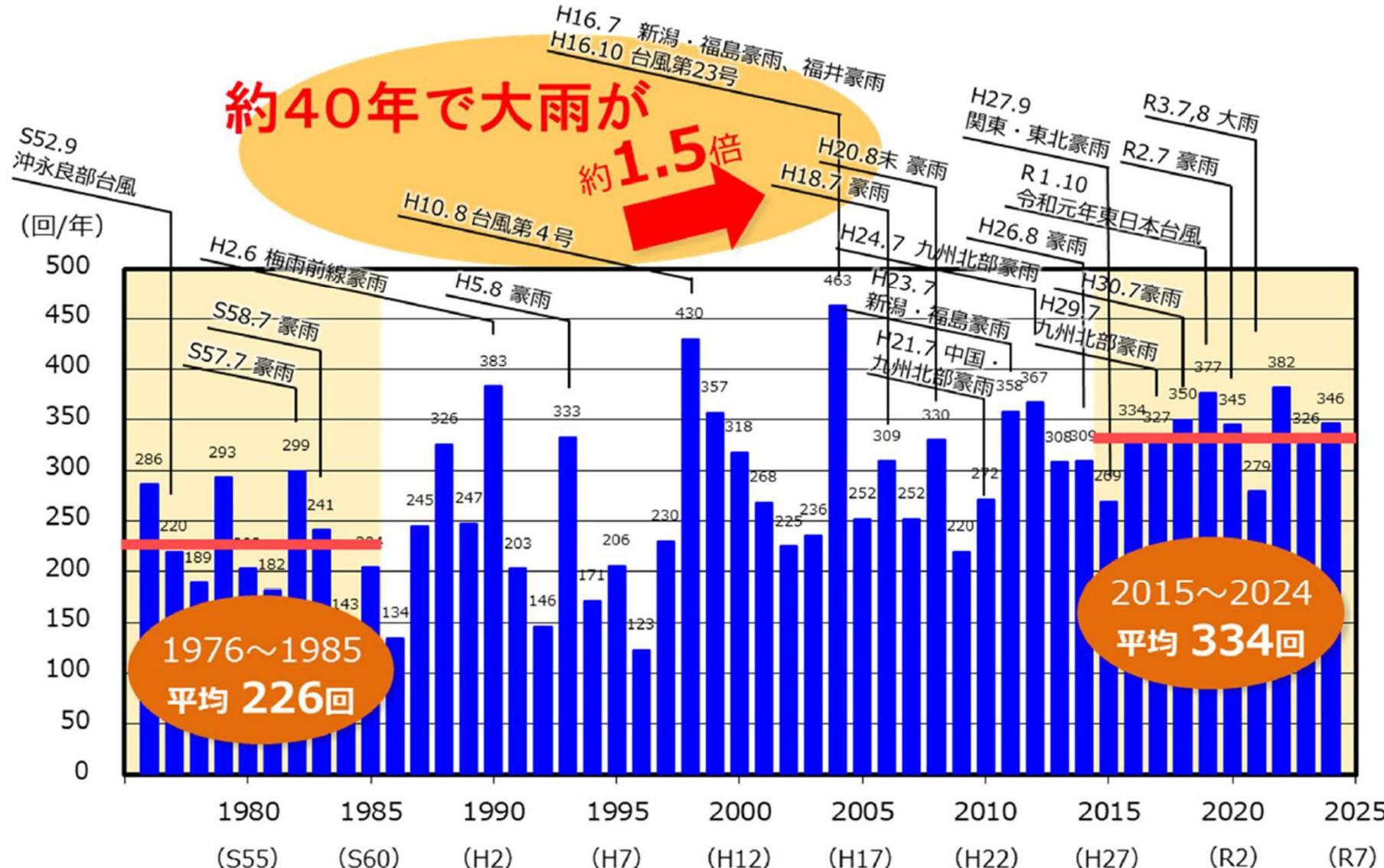
(2) 降雨・流況の変化

気候変動による外力の増大、洪水・渇水の発生状況

気候変動による外力増大

■時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加。気候変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念(図4-7)

[1時間降水量50mm以上の年間発生回数(アメダス1,300地点あたり)(図4-7)]



1時間降水量50mm以上の年間発生回数(アメダス1,300地点あたり)

※気象庁資料より作成(気象庁が命名した気象現象等を追記)

2. 流域の社会情勢等の変化

(2) 降雨・流況の変化

気候変動による外力の増大、洪水・渴水の発生状況

① 気候変動による外力増大 超過洪水

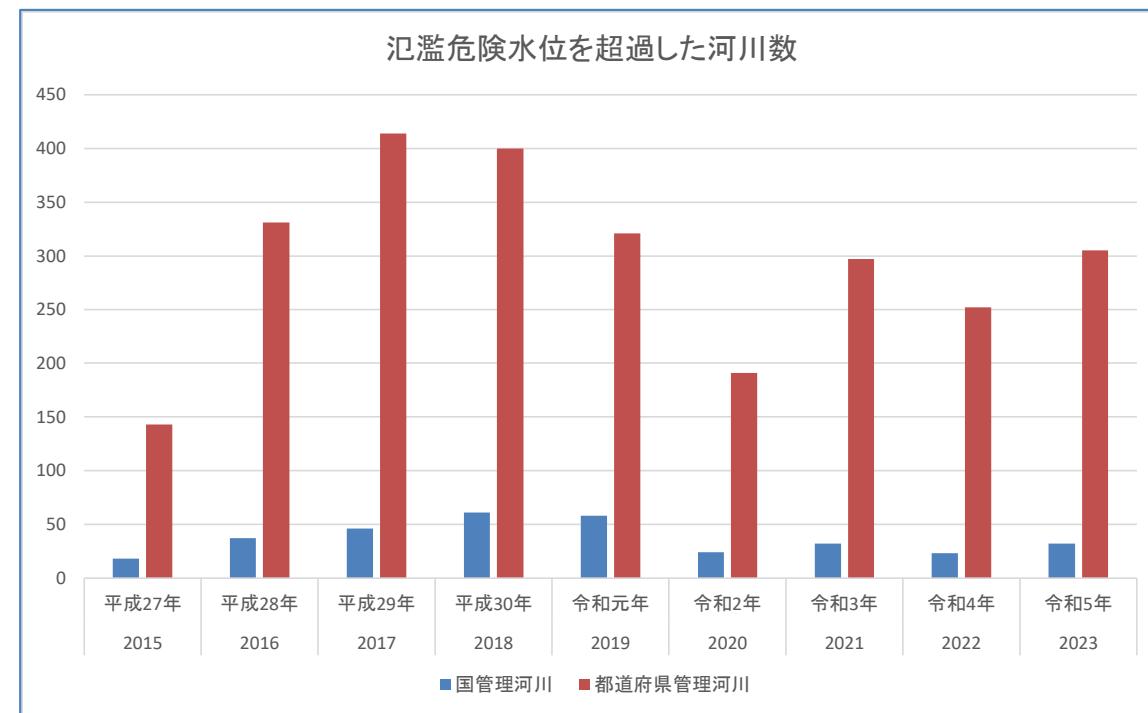
- 気候変動等による豪雨の増加傾向は顕在化しており、氾濫危険水位を超過した河川数は、国管理河川、都道府県管理河川とともに毎年、一定数以上確認されている(図4-8)。
- なお、姫川の基準地点である山本水位流量観測所では、近10年で氾濫危険水位を超過した実績はない。

[氾濫危険水位を超過した河川数(図4-8)]

令和5年3月31日時点		
年	国管理河川	都道府県管理河川
2015 平成27年	18	143
2016 平成28年	37	331
2017 平成29年	46	414
2018 平成30年	61	400
2019 令和元年	58	321
2020 令和2年	24	191
2021 令和3年	32	297
2022 令和4年	23	252
2023 令和5年	32	305

山本地点基準水位超過状況(水文水質DBより)

河川	姫川	
	山本	
観測所	計画高水位 :	4.91m
	氾濫危険水位 :	2.28m
	避難判断水位 :	1.92m
	氾濫注意水位 :	1.48m
	水防団待機水位 :	0.59m
洪水名	ピーク	
	時刻	水位
H16.10	10/21 00:00	1.56
H18.07	07/19 03:00	1.71
H21.07	07/31 21:00	0.86
H23.06	06/25 10:00	1.80
H25.06	06/19 11:00	1.43
H27.10	10/02 04:00	0.49
H29.07	07/03 05:00	0.82
H29.10	10/23 05:00	1.21
H30.07		欠測
H30.09		欠測
R01.10	10/12 23:00	0.87
R02.06	06/14 23:00	0.42
R03.08	08/15 06:00	0.40
R04.04	04/27 03:00	0.73
R05.07	07/01 20:00	0.34
R06.06	06/23 17:30	0.61



※国土交通省が被害状況等のとりまとめを行った災害において、氾濫危険水位を超過した河川数を計上

※同一の河川が、2つの異なる災害で氾濫危険水位を超過した場合や、2つの異なる都道府県で氾濫危険水位を超過した場合は、2河川として計上しているが、同一の災害で複数回超過した場合は1河川として計上

河川データブック2024より引用

2. 流域の社会情勢等の変化

(2) 降雨・流況の変化

気候変動による外力の増大、洪水・渇水の発生状況

姫川の近年の洪水発生状況、年最大12時間雨量の経年変化

- 河川整備計画策定以降、氾濫注意水位(※)を超過した洪水は4回発生し、そのうち平成29年(2017年)7月1日～5日の梅雨前線豪雨による出水において、姫川は氾濫注意水位を超過し、河岸侵食が発生している(図4-9、10)。
- 山本地点上流域における平成23年(2011年)以降の年最大12時間雨量の平均は、昭和34年(1959年)から平成22年(2010年)までの気候変動影響を考慮する期間前の平均値と比較して、大きく変化していない。(図4-11)。

[はん濫注意水位以上の洪水と被災発生状況(図4-9)]

洪水	要因	山本観測所 ピーク水位	被災状況		備考
			地点	被災内容	
H29 (2017) . 7	梅雨前線	0.82m	2.2k左岸	河岸侵食	氾濫注意水位超過
H29 (2017) . 8	台風第5号	0.63m	—	—	氾濫注意水位超過
H29 (2017) . 9	大雨	0.77m	—	—	氾濫注意水位超過
H29 (2017) . 10	台風第21号	1.21m	—	—	氾濫注意水位超過
R01 (2019) . 10	台風第19号	0.87m	—	—	水防団待機水位超過

※山本観測所の水防団待機水位および氾濫注意水位は、毎年観測H-1Qより見直し検討を行っている。

H29年の出水により観測所付近で大きな河床洗掘等が発生したため、H30年度に以下のように変更された。

それ以後の変更はない。(()は変更前。) ■水防団待機水位:(-0.27m)0.59m ■氾濫注意水位

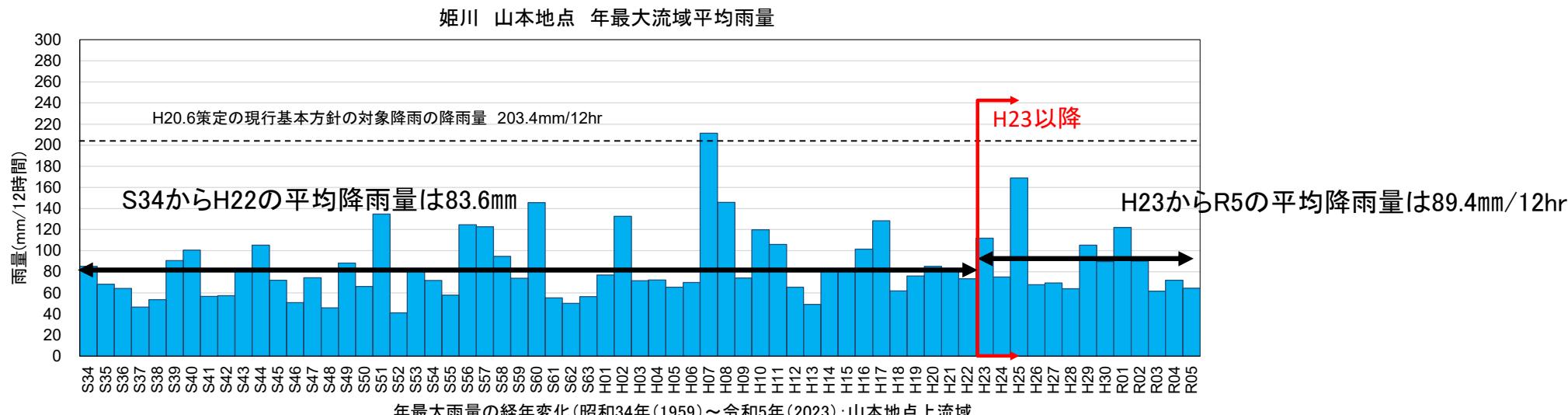
(0.51m)1.48m ■避難判断水位:1.92m ■氾濫危険水位:2.28m

[H29.7出水の河岸侵食状況(図4-10)] 平成29年(2017年)7月4日13:30頃



左岸2.2k+10～70m付近(河岸侵食)発見時刻:平成29年(2017)7月4日 8:00頃

[年最大12時間雨量の経年変化(図4-11)]



2. 流域の社会情勢等の変化

(2) 降雨・流況の変化

気候変動による外力の増大、洪水・渴水の発生状況

② 洪水・渴水の発生状況

- 河川整備計画策定以降、大きな出水は発生しておらず、最大でも令和元年(2019)10月の約1,451m³/s規模の洪水であった(図4-12)。近年の流況は、S50～R5までの平均年最大流量を大きく越えている年は無い。

〔姫川における洪水・渴水の発生状況(図4-12)〕

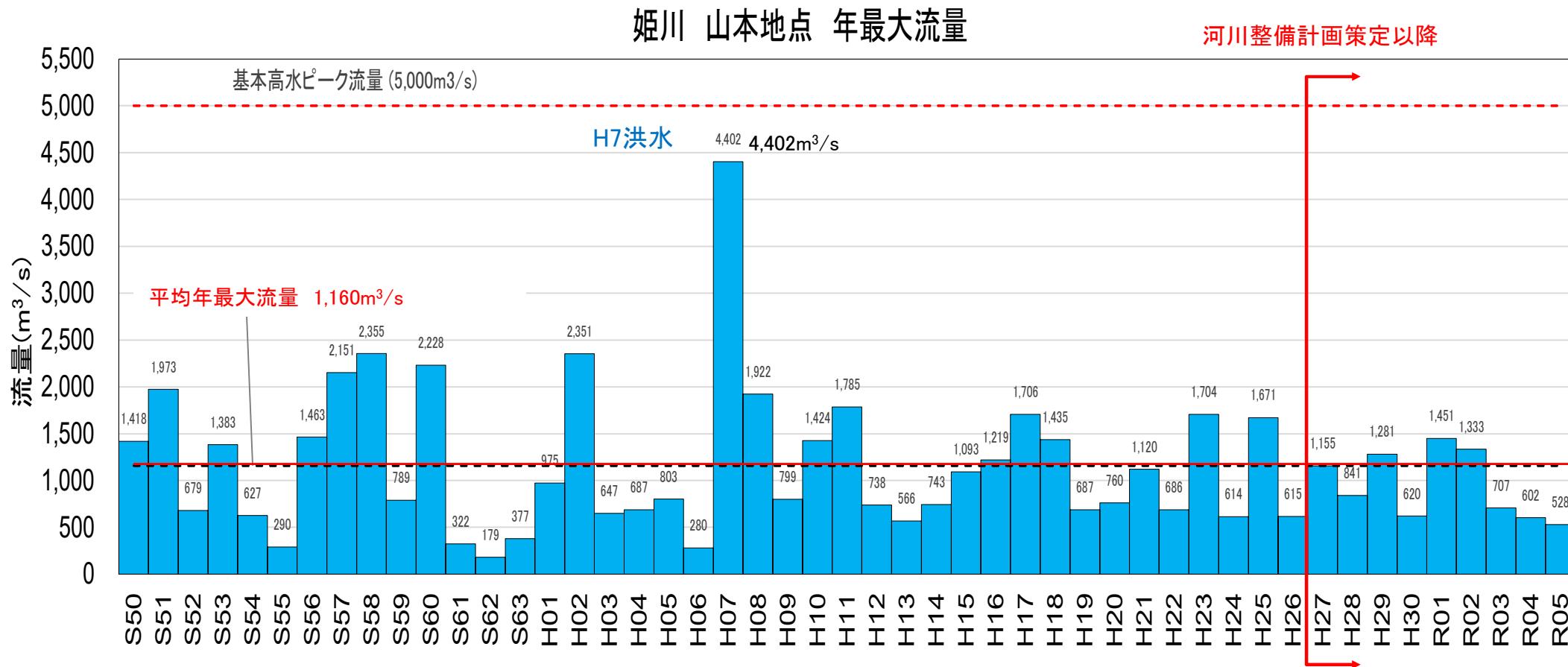


図2-11 山本地点における流況の経年変化

(昭和50年(1975年)～令和5年(2023年)) ※出典:水文水質データベース

2. 流域の社会情勢等の変化

(2) 降雨・流況の変化

気候変動による外力の増大、洪水・渇水の発生状況

- 姫川水系の流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、姫川水系河川整備基本方針に従って、基準地点山本において、概ね $2.0\text{m}^3/\text{s}$ とする(図4-12)。
- 渇水時においては、関係水利使用者等との確に情報の共有や調整等を図り、渇水による被害の軽減が図られるよう努める(図4-13)。

[流況の経年変化及び水利権の許可量・許可件数]

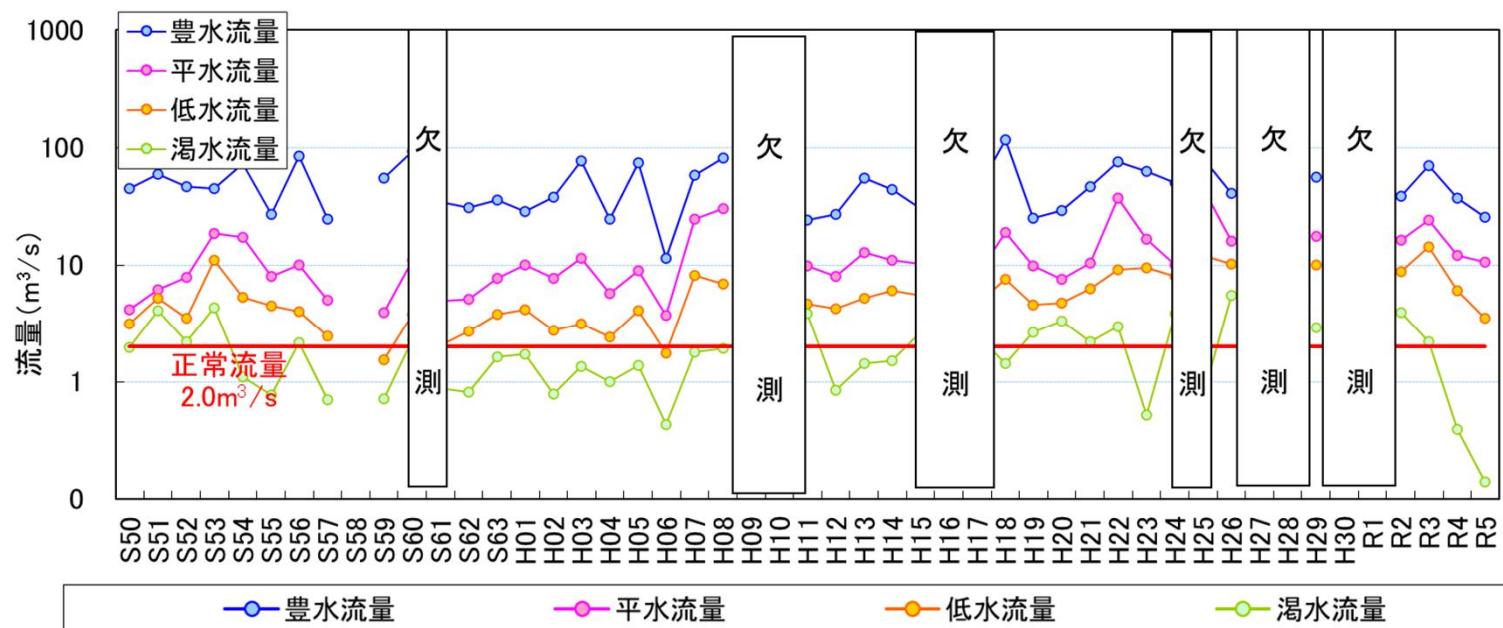


図4-12 山本地点における流況の経年変化
(昭和50年(1975年)～令和5年(2023年)) ※出典:水文水質データベース

流況をあらわす指標

豊水流量 : 1年を通じて95日はこれを下回らない流量

平水流量 : 1年を通じて185日はこれを下回らない流量

低水流量 : 1年を通じて275日はこれを下回らない流量

渇水流量 : 1年を通じて355日はこれを下回らない流量

※本グラフは水文水質データベースの日平均流量から作成している。水文水質データベースの流量は、H-Q式より水位を与えて流量を算出するが、常に最新のH-Qではない。姫川は一度の出水で河床が変動するため実態と乖離する傾向が見られる。浮子や流速計による低水流観を毎月3回行い近年のR4、R5について維持流量が確保されていることを確認している。

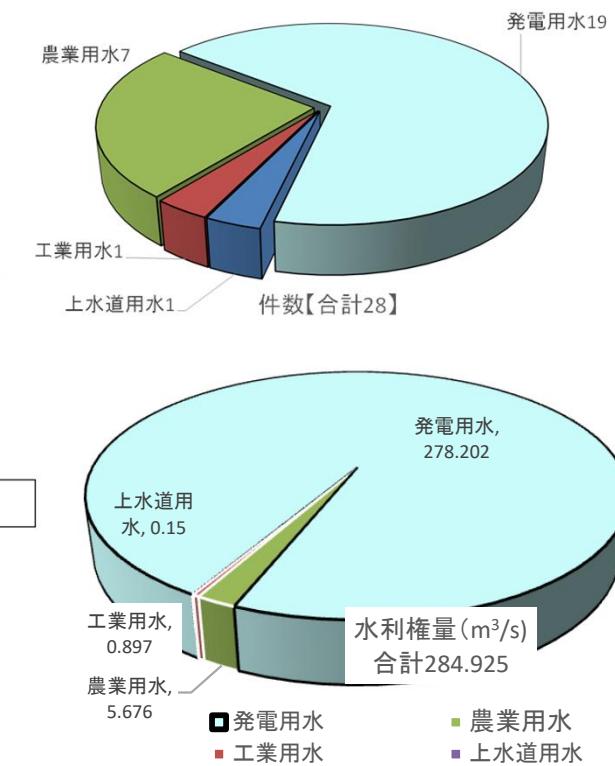


図4-13 姫川水系における水利権許可量
及び許可件数(令和7年3月時点)

2. 流域の社会情勢等の変化

(2) 降雨・流況の変化

気候変動による外力の増大、洪水・渴水の発生状況

- 高田河川国道事務所では7月の記録的小雨による関川・姫川の河川流量の低下や上越市において令和7年7月に「渴水対策統括本部」が設置された状況を踏まえ、8月に「関川・姫川渴水対策支部(以下、「渴水対策支部」という。)」を設置し、関係機関と連携しながら渴水対応を行ってきたが、その後の降雨により関川・姫川の流況が改善され、9月に上越市の渴水対策統括本部も解散されたことから、渴水対策支部を解散した。

〔渴水対策〕

- 日時: 令和7年7月31日(木) (WEB会議)

- 出席者<構成機関>関川・姫川水系の利水者など全28機関

(高田河川国道事務所、農林水産省北陸農政局、新潟県上越地域振興、新潟県糸魚川地域振興局、長野県建設部、長野県建設事務所、長野県大町建設事務所、長野県北アルプス地域振興局、上越市、糸魚川市、妙高市、白馬村、関川地区土地改良区、関川水系土地改良区、発電・工業用水道等関係機関10社)

※下線は姫川水系関係

- 令和7年度 関川・姫川渴水情報連絡会 幹事会

議事内容

I. 関川水系・姫川水系の現状

1. 降雨状況及び流況

- ①関川水系 ②姫川水系 ③今後の予報

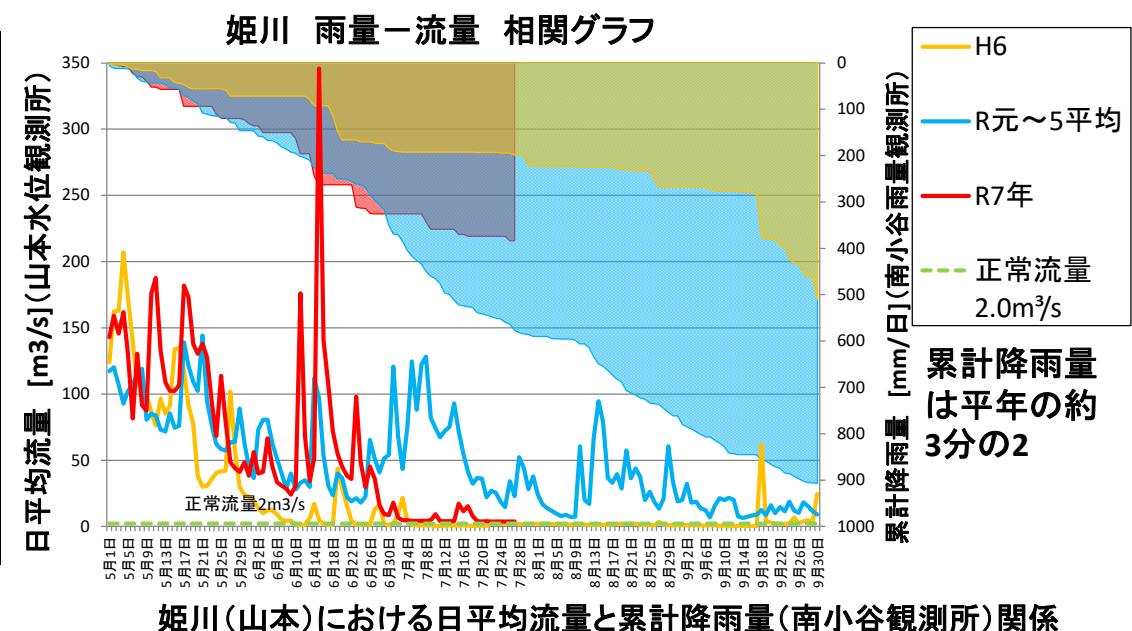
II. 関川・姫川に係る各水利権の取得状況

III. 今後の渴水対応

IV. 関川・姫川渴水対策支部設置について



令和7年度 関川・姫川渴水情報連絡会 幹事会 状況



2. 流域の社会情勢等の変化

(3)水防災意識社会の構築 大規模氾濫減災対策協議会とソフト対策

- 関川・姫川流域では、平成27年(2015)9月に発生した関東・東北豪雨での大規模な氾濫被害を踏まえ、地域全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築するための「関川・姫川大規模氾濫に関する減災対策協議会」を開催した。令和7年(2025)4月に開催した「第12回協議会」では、各機関における減災対策の取組状況等について情報共有を図った。
 - 幹事会及び協議会は毎年出水期前に開催(令和7年は4月22日に実施)し、取組の進捗状況を確認するとともに、実施した取組について習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを毎年行う。

〔関川・姫川流域の減災に係る取組概要(ハード対策)〕

(様式2-取組概要)		様式作成機関:高田河川国道事務所
カテゴリ	ハード対策(河道掘削・急流河川対策・河道拡幅)	
内容	洪水を安全に流すため、及び危機管理型のハード対策の推進	
実施主体	国土交通省高田河川国道事務所	



〔閏川・姫川流域の減災に係る取組概要(ソフト対策:防災リーダー研修)〕

(様式2-取組概要)		様式作成機関：糸魚川市
カテゴリ	平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項	
内容	防災リーダー研修の開催	
実施主体	糸魚川市	

令和6年11月24日、ピーチホールまがたまを会場に、令和6年度防災リーダー研修を開催し、自主防災組織による避難所設置・運営について研修を行いました。

【实施概要】

- ・日 時：令和6年11月24日（日）
 - ・参加者：自主防災組織・自治会の役員、防災士、消防団員等 34地区53名（対面形式）
 - ・内 容：公益社団法人 中越防災安全推進機構による

「避難所生活の運営を学ぶ」についての講演 グループワーク 避難所運営に関するワークショップ自主避難所の開設について 出席者による情報交換



〔関川・姫川流域の減災に係る取組概要(ソフト対策:マイタイムライン作成の支援)〕

(様式2-取組概要)		様式作成機関:新潟県糸魚川地域振興局地域整備部
カテゴリ	情報伝達・避難計画等に関する取組の実施	
内容	マイ・タイムライン作成の普及促進・支援	
実施主体	新潟県糸魚川地域振興局 地域整備部	

糸魚川地域振興局地域整備部では、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、小学生を対象としたマイ・タイムライン作成支援「新潟県マイ・タイムライン教室」の取組を実施しています。

- 【令和6年度実施概要】
・日 時：令和6年6月28日
・対 象：糸魚川市立糸魚川小学校 4年生 50名
※開催協力：上越地域振興局地域整備部



「今後の進め方」

今後の進め方

- 幹事会及び協議会は毎年出水期前に開催し、取組の進捗状況を確認するとともに、実施した取組について習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを毎年行う。
令和2年度からこの「令和」時代の開催・岐阜市流域の漬滅による取組内容に対する改定に向けて、フォローアップ



2. 流域の社会情勢等の変化

(3)水防災意識社会の構築
地域と連携した減災対策

- 令和元年度東日本台風を契機に、近年の激甚な水害や気候変動による水害の激甚化・頻発化に備えるため、「関川・姫川流域治水協議会」が発足。令和6年3月の協議会においては、協議会への新潟地方気象台の新規参加による規約改正、流域治水プロジェクト2.0への更新、流域治水の自分事化に向けた取組計画について、関川・姫川流域タイムライン運用要領および訓練に関する意見照会を行った(図4-14)。
- 国土交通省では、これに加えて、土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、「多段階の浸水想定図」及び「水害リスクマップ」を作成・公表した(図4-15)。

[関川・姫川流域治水協議会(令和6年3月25日書面開催)(図4-14)]

・協議会構成

妙高市、上越市、信濃町、飯山市、糸魚川市、大町市、白馬村、小谷村、新潟県、長野県、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センター、中部電力株式会社 再生整備エネルギーカンパニー、農林水産省北陸農政局、農林水産省関東農政局、農林水産省関東森林管理局、新潟地方気象台、松本砂防事務所、高田河川国道事務所

〈オブザーバー〉

東日本旅客鉄道株式会社 新潟支社、西日本旅客鉄道株式会社 金沢支社、えちごトキめき鉄道(株)

・議事内容

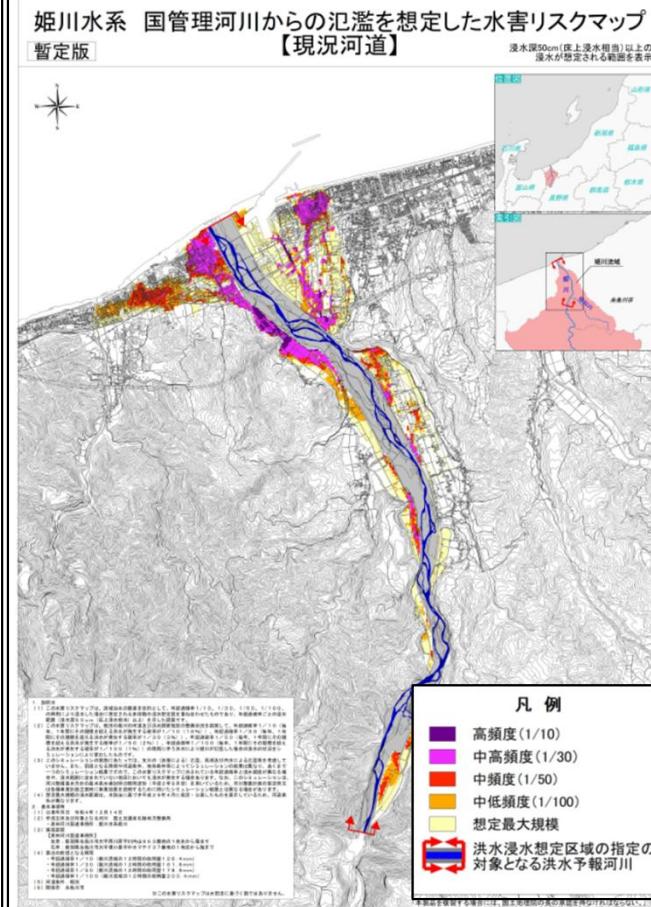
- 1)関川・姫川流域治水協議会 規約(改正案)
- 2)関川・姫川流域治水プロジェクト2.0、自分毎化に向けた取組計画
- 3)関川・姫川流域タイムライン運用要領(案)に対するご意見
- 4)関川・姫川流域タイムライン運用訓練(案)

・関川・姫川流域タイムライン運用要領(案)に対するご意見

①人事異動もある中で、発動時に適切な行動がとれるよう、年1回程度の演習等を開催したほうがよい。

②ステージIの設定基準について、今年度の実績を踏まえると頻繁にタイムラインが発動され、いわゆるオオカミ少年化してしまうことが予想される。しかし、早めに情報を発信し、災害発生の危険性があることに注意を向ける必要があるため、試行期間と同様に、新潟地方気象台、北陸地方整備局及び高田河川国道事務所の三者協議により、必要と判断される場合にタイムラインを発動することとしてよいのではないか。

[水害リスクマップ・多段階の浸水想定図(図4-15)]



現況河道時の水害リスクマップ
(国管理河川からの氾濫のみ)

2. 流域の社会情勢等の変化

(3)水防災意識社会の構築
地域と連携した減災対策

- 令和3年5月に災害対策基本法が見直され、避難勧告・避難指示が一本化されることになったほか、令和3年10月には国土交通省防災業務計画が見直された。
- これらの動向を踏まえ、河川流域での連携強化を図ることを目的に、これまで各関係機関が個別に策定してきた避難情報(勧告)着目型タイムラインを統合し、かつ、災害発生の可能性が生じた段階まで範囲を前倒しした「関川・姫川流域タイムライン」を、令和5年9月より試行運用開始。令和6年3月から本運用を始め、令和7年8月11日には実際に流域警戒ステージのレベルIを発令。

〔流域タイムラインの概要(姫川)(表3-1)〕

気象情報等

約5日～3日前

台風の接近

約2日前

大雨を予測

約39時間前

大雨予測
変わらず

出水

流域タイムラインの概要

流域警戒ステージ 警戒レベル	基準	新潟地方気象台	高田河川国道事務所	新潟県 長野県	糸魚川市、白馬村、小谷村	〔流域タイムライン発令に関する関係機関 とのWEB会議状況〕	
ステージI	台風警戒区域に台風5日先の予測円が含まる早期注意情報(警報級の可能性)「中」以上	【電話もしくは合同web会議】 台風経路図・早期注意情報の発表 水文観測体制確立	水防体制の確認	・住民へ警戒呼びかけ ・消防団へ情報提供 ・避難所開設事前準備			
ステージII	説明会が開催されたとき、かつ気象情報(新潟県糸魚川、長野県北部)の流域平均雨量が180mm/12h程度の予測となったとき	【電話もしくは合同web会議】 台風経路図・早期注意情報の発表 災害対策用機会等出動体制の確保	水防体制の再確認	・住民へ警戒呼びかけ ・消防団へ情報提供 ・避難所開設準備			
ステージIII	MSM39時間先流域平均雨量が180mm/12h程度の予測となったとき	【電話もしくは合同web会議】 台風経路図・早期注意情報の発表 ・リエゾン体制の確認 ・災害協定業者の体制確認 ・水門・樋門・排水機場検査員の体制確認	・リエゾン体制の確認 ・災害協定業者の体制確認 ・水門・樋門・排水機場検査員の体制確認	・住民へ警戒呼びかけ ・避難所開設判断 ・消防団へ情報提供・体制確認 ・水門操作等の準備			
ステージIV	基準水位へ到達	防災行動へ					

2. 流域の社会情勢等の変化

(3)水防災意識社会の構築
地域と連携した減災対策

姫川・関川総合水防演習の開催

水防技術の向上・伝承及び水防団の士気高揚を図るとともに、幅広い主体の参加による地域社会全体の防災知識の普及および防災意識の向上、実践的なシナリオによる災害対処能力の更なる向上を図ることを目的とし、総合水防演習を実施した。

- 開催日時：令和7年5月31日（土）8:45～11:40
- 実施場所：姫川右岸1.6k（糸魚川市寺島地先）
- 実施した演習：水防工法訓練、情報伝達訓練、救援物資輸送訓練、ライフライン復旧訓練、救難救助訓練他
- 参加機関：34団体
- 参加者：国定国土交通大臣政務官、鈴木新潟県副知事、脇全国水防管理団体連合会会長、久保田糸魚川市長、中川上越市長、城戸妙高市長、（衆）梅谷議員をはじめとする、一般見学者含む約1500人
- 訓練のポイント
 - ・河川特性を活かした水防工法（木流し工、シート張り工、月の輪工、積み土のう工）を地域水防団に振り分けて実施。
 - ・糸魚川小学校など児童による水防工法訓練（土のうづくり、土のう積み体験）。
 - ・能登半島地震で得られた教訓から、河川における水防対応だけでなく、土砂災害、道路通行規制、ライフライン復旧といった豪雨に起因した複合災害を想定したシナリオに基づく演習としている。
 - ・YouTube配信、X（旧Twitter）により地域社会全体の防災知識の普及および防災意識向上を図った。
 - ・新潟日報など、報道機関5社（新聞5社）が取材。

[水防工法訓練]



木流し工



シート張り工



月の輪工



改良積み土のう工



漂流物調査

[関係機関・地域との連携による総合的な訓練]



ホットライン連絡



ライフライン復旧（水道）



救難救助



自衛水防活動
(糸魚川小学校児童)

3. 地域の意向

3. 地域の意向

(1) 地域の要望事項及び地域との連携

- 平成17年10月に新潟県糸魚川市(長野県白馬村、小谷村)で構成する「直轄河川姫川整備促進期成同盟会」が組織され、毎年、姫川の早期改修について積極的な要望活動を実施。
- 全国で頻発している激甚な水害や、気候変動による更なる水害の激甚化・頻発化に備えて、流域全体のあらゆる関係者(国・県・市村・企業等)が協働し、流域全体で水害を軽減させる対策(=「流域治水」)を計画的に推進するため、令和2年9月に「関川・姫川流域治水協議会」を設立。
- 出水期前には、関係水防機関(国、県、市町村、水防団等)と地域住民が合同で河川巡視を実施。

[要望書]

国土交通省北陸地方整備局
高田河川国道事務所
調査第一課長

一級河川姫川の整備推進に関する 要 望 書



一級河川姫川と糸魚川市街地 (新潟県糸魚川市)

令和7年7月28日

新潟県糸魚川市
直轄河川姫川整備促進期成同盟会

一級河川姫川の整備推進に関する要望

長野県に源を発する姫川は、急峻な谷間を縫って流れおり、河口部に至るまで急流であることから、「姫川」という名称には似合わず暴れ川と言われています。

平成7年の「7.11豪雨災害」においては、急流河川の特徴でもある「堤防護岸の侵食による破壊」が発生し、甚大な被害をもたらしました。

これまで漸次、堤防・護岸の整備を進めていただいておりますが、現在も護岸の根入れが不足している箇所が多く残されていることから、地域住民の不安が完全に解消されたとは言えない状況であります。

当市では、姫川水系流域治水プロジェクトに基づき、地域防災力向上のための出前講座や防災リーダー研修などソフト事業を進めておりますが、河川における堤防護岸の整備に、より一層取組を推進されるよう要望いたします。

近年の洪水により、大規模な移食・洗掘を受け、現在事業進捗をいただいている上刈地区に加え、更なる地域の安全・安心を確保するため、岩木、頃山、大野地区においても、既存施設の維持管理とともにこれら危険箇所の着実な整備を要望いたします。

あわせて、頻発する大規模自然災害の脅威・危機に即応するための地方整備局の体制の充実・強化や災害対応に必要となる資機材の更なる確保を要望いたします。

【要望事項】

- 1 姫川急流河川対策を更に推進すること
上刈地区の早期完成
- 2 防災・減災、国土強靭化の取組を切れ目なく推進するため、国土強靭化実施中期計画で示されたおおむね20兆円強に、今後の資材価格・人件費高騰等の影響を適切に反映し、令和8年度当初予算を例年以上の規模で、必要な予算・財源を満額確保すること。
- 3 大規模自然災害に即応するための地方整備局の体制の強化や必要となる資機材の更なる確保に取り組むこと。

令和7年7月28日

直轄河川姫川整備促進期成同盟会

会長 糸魚川市長 久保田 郁夫



[関川・姫川流域治水協議会]



[合同河川巡視]

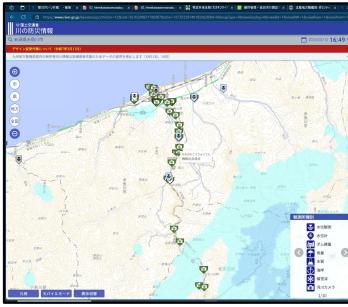


3. 地域の意向

(1) 地域の要望事項及び地域との連携

- 近年は、国土交通省の川の防災情報などに各種情報を一元的に把握できるように整備し、雨量・水位情報の提供や水害リスクラインやリアルタイムのカメラ画像、災害情報や緊急速報メール配信等情報伝達により水防活動や警戒避難活動を支援している(図5-1)。
- 糸魚川市立田沢小学校の4年生を対象に、「姫川急流河川対策工事」の現地見学会が行われ、事務所は姫川や川の防災に関する出前講座を行った。姫川の治水の歴史と地域の安心・安全を支えてきた治水施設の見学で、暮らしを守る治水事業の大切さを体感して頂いている。(図5-1)。
- 洪水浸水想定区域図や避難勧告等の発令に着目した防災行動計画(タイムライン、マイ・タイムライン)を作成周知するとともに、関係機関と連携して水防訓練・水防演習の毎年の開催や関川・姫川大規模氾濫に関する減災対策協議会(令和7年4月開催)や防災教育等を実施し、防災意識向上に努めている(図5-2、5-3)。

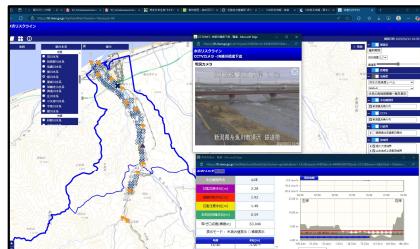
[雨量・水位情報の提供、防災教育等(図5-1)]



雨量情報の提供(川の防災情報)



“気象”×“水害・土砂災害”情報マルチモニタ



水害リスクライン



姫川・関川総合水防演習@姫川
(令和7年(2025)5月31日)

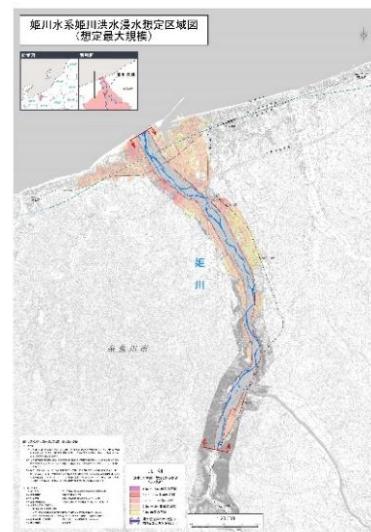


小学校の学習支援『川学習の出前講座』
(令和5年(2023)3月9日)

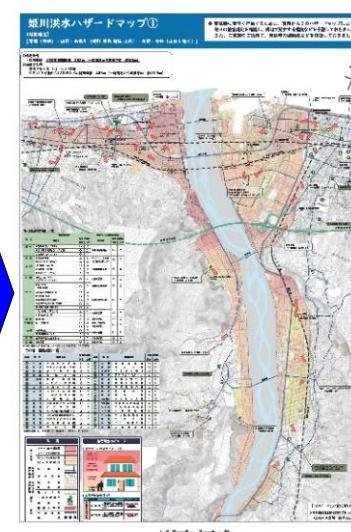


上刈地区における急流河川対策工事中の
現場見学(令和7年(2025)1月19日)

[想定最大規模の洪水発生時の外水による洪水浸水想定区域図(図5-2)]



想定最大規模洪水浸水想定区域図
の公表(河川管理者)



洪水ハザードマップの作成とマイ・タイムラインの取組
(自治体:糸魚川市)



マイ・タイムラインを作成してみよう

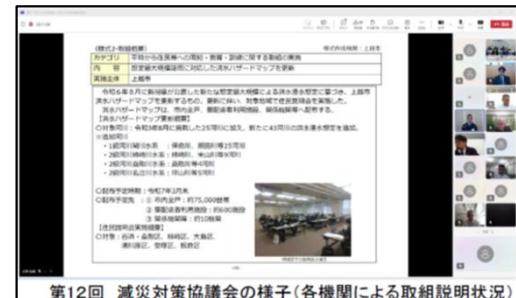
[減災対策協議会の参加機関及び構成員(図5-3)]

＜構成機関＞

高田河川国道事務所、上越市、糸魚川市、妙高市、新潟県上越地域振興局地域整備部、新潟県糸魚川地域振興局地域整備部、気象庁新潟地方気象台、上越地域消防局

＜オブザーバー＞

新潟県上越地域振興局農林振興部、中部電力株式会社再生可能エネルギーカンパニー長野水力センター、えちごトキめき鉄道株式会社、北越急行株式会社



第12回 減災対策協議会の様子(各機関による取組説明状況)

令和7年4月開催の協議会の状況(WEB開催)

4. 河川整備に関する新たな視点

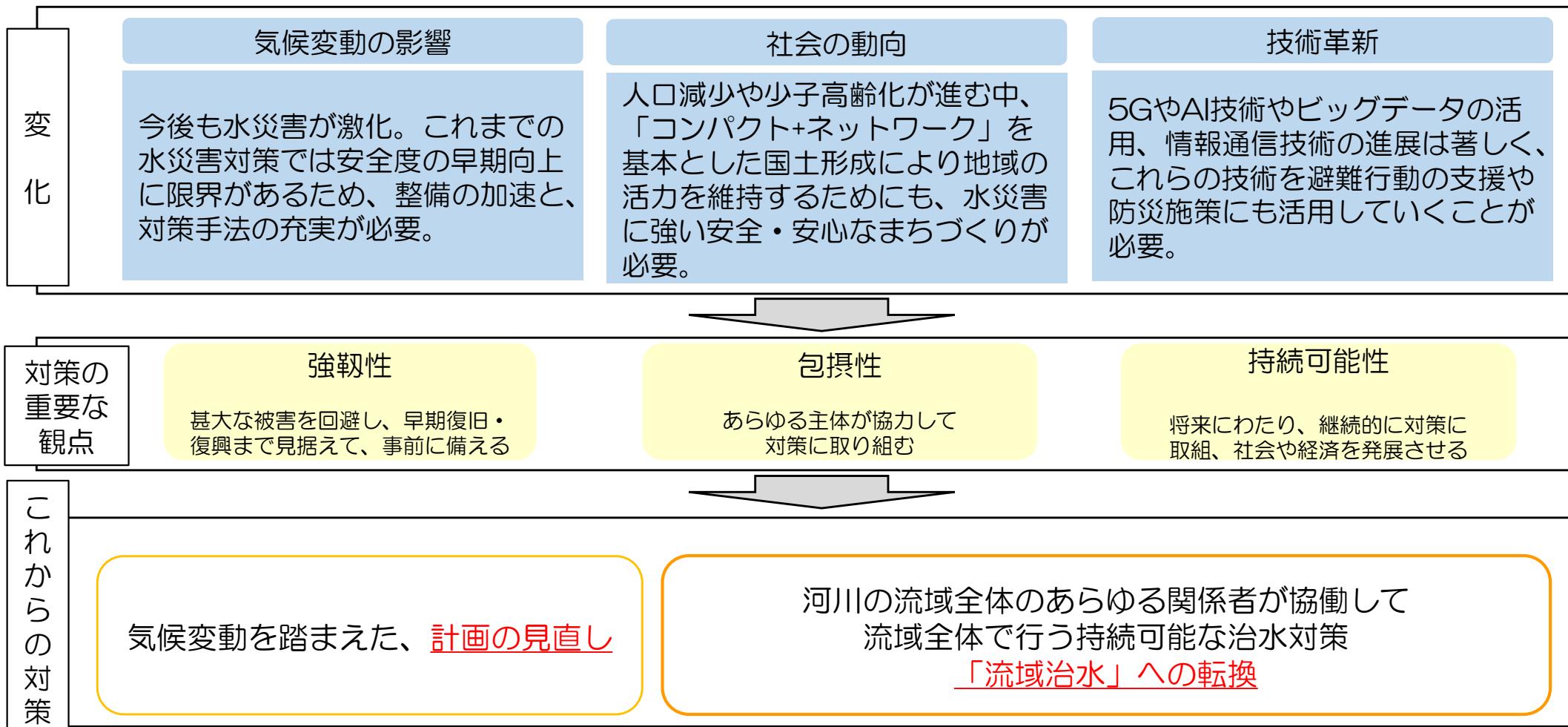
4. 河川整備に関する新たな視点

(1) 気候変動を踏まえた水災害対策のあり方

○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、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、流域治水への転換を推進し、防災・減災が主流となる社会を目指す。

これまでの対策

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
洪水防御の効果の高いハード対策と命を守るための避難対策とのソフト対策の組合せ



4. 河川整備に関する新たな視点

(2) 気候変動を踏まえた治水計画

- 治水計画を、「過去の降雨実績に基づく計画」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画」に見直し

これまで

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を防御する計画は、これまで、過去の降雨、潮位などに基づいて作成してきた。

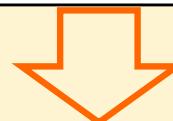
しかし、

気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ（パリ協定が目標としているもの）

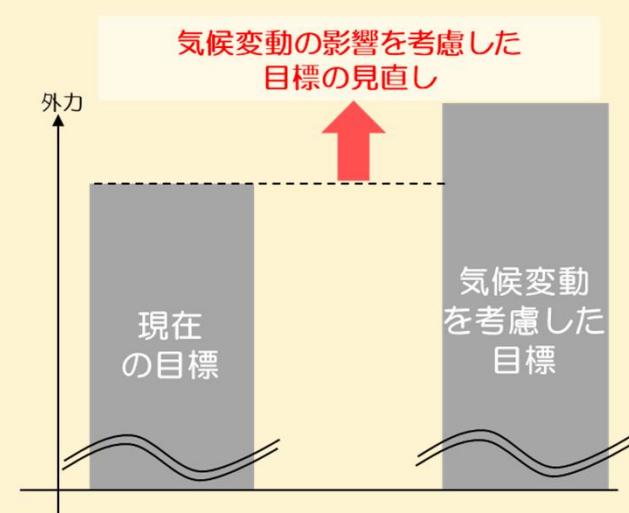
気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模(1/100等))
2°C上昇相当	約1.1倍



降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

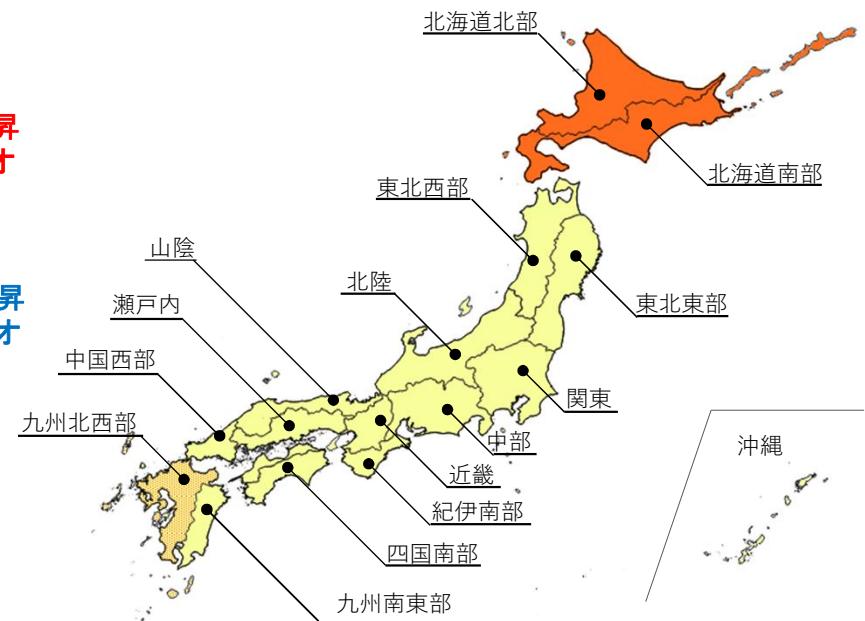
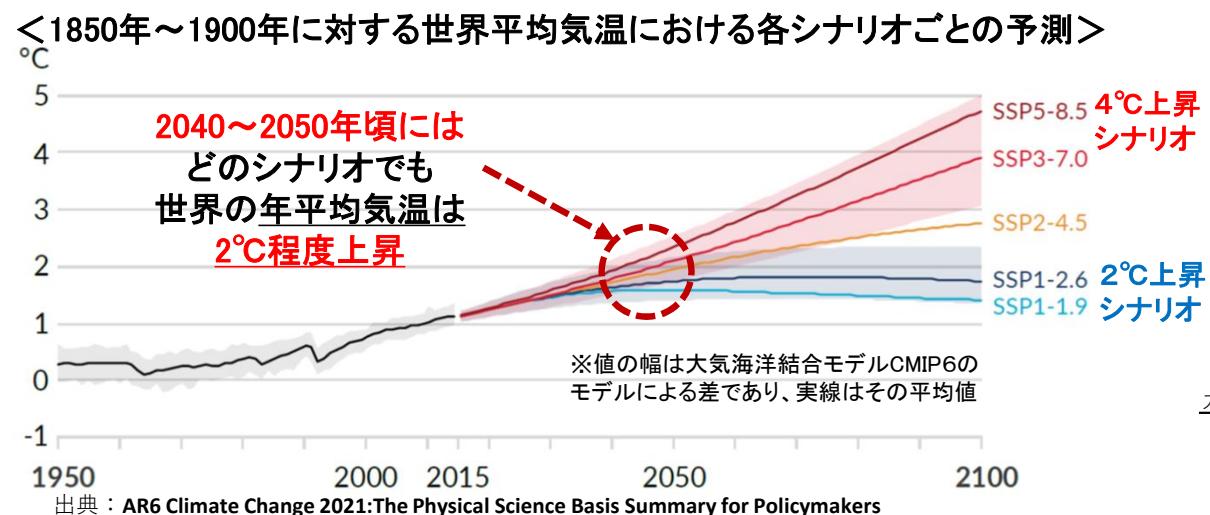
※ 流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の河川整備の基本とする洪水規模(1/100～1/200)の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値



4. 河川整備に関する新たな視点

(2) 気候変動を踏まえた治水計画

- 気候変動影響を踏まえた治水計画の見直しにあたっては、「パリ協定」で定められた目標に向け、温室効果ガスの排出抑制対策が進められていることを考慮して、 2°C 上昇シナリオにおける平均的な外力の値を用いる。
- ただし、 4°C 上昇相当のシナリオについても減災対策を行うためのリスク評価、施設の耐用年数を踏まえた設計外力の設定等に適用。



<地域区分毎の降雨量変化倍率>

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版(令和3年4月)より

地域区分	2°C上昇	4°C上昇	短時間
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3

- ※ 4°C 上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のこと
3時間未満の降雨に対しては適用できない
- ※ 雨域面積 100km^2 以上について適用する。ただし、 100km^2 未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
- ※ 年超過確率 $1/200$ 以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。
- ※ 降雨量変化倍率算定の基礎となったd2PDF・d4PDFにおいては、温室効果ガス濃度等の外部強制因子は、AR5*で用いられたRCP8.5シナリオの2040年時点、2090年時点の値を与えていた。

* AR5 : Climate Change 2013: The Physical Science Basis

「流域治水」の基本的な考え方

～気候変動を踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策～

気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「流域治水」を推進し、総合的かつ多層的な対策を行う。

流域治水：流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策

堤防整備等の氾濫をできるだけ防ぐための対策

- ・堤防整備、河道掘削や引堤
- ・ダムや遊水地等の整備
- ・雨水幹線や地下貯留施設の整備
- ・利水ダム等の洪水調節機能の強化



加えて

まず、対策の加速化

被害対象を減少させるための対策

- ・より災害リスクの低い地域への居住の誘導
- ・水災害リスクの高いエリアにおける建築物構造の工夫

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消
- ・中高頻度の外力規模（例えば、1/10,1/30など）の浸水想定、河川整備完了後などの場合の浸水ハザード情報の提供

4. 河川整備に関する新たな視点

(3)「流域治水」の施策イメージ

(1)気候変動を踏まえた水災害対策 ～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～

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダムの建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域(雨水が河川に流入する地域)から氾濫域(河川等の氾濫により浸水が想定される地域)にわたる流域にわたるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大
[県・市、企業、住民]
雨水貯留浸透施設の整備、
ため池等の治水利用

流水の貯留
[国・県・市・利水者]
治水ダムの建設・再生、
利水ダム等において貯留水を
事前に放流し洪水調節に活用

持続可能な河道の流下能力の
維持・向上
[国・県・市]
河床掘削、引堤、砂防堰堤、
雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす
[国・県]
「粘り強い堤防」を目指した
堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

リスクの低いエリアへ誘導／
住まい方の工夫
[県・市、企業、住民]
土地利用規制、誘導、移転促進、
不動産取引時の水害リスク情報提供、
金融による誘導の検討

氾濫域
浸水範囲を減らす
[国・県・市]
二線堤の整備、
自然堤防の保全



③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実
[国・県]
水害リスク情報の空白地帯解消、
多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する
[国・県・市]
長期予測の技術開発、
リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化
[企業、住民]
工場や建築物の浸水対策、
BCPの策定

住まい方の工夫
[企業、住民]
不動産取引時の水害リスク情報
提供、金融商品を通じた浸水対
策の促進

被災自治体の支援体制充実
[国・企業]
官民連携によるTEC-FORCEの
体制強化

氾濫水を早く排除する
[国・県・市等]
排水門等の整備、排水強化

流域治水プロジェクト2.0 ～流域治水の加速化・深化～

- 気候変動の影響により当面の目標としている治水安全度が目減りすることを踏まえ、流域治水の取組を加速化・深化させる。このために必要な取組を反映し『流域治水プロジェクト2.0』に更新する。

現状・課題

- 2°Cに抑えるシナリオでも2040年頃には降雨量が約1.1倍、流量が1.2倍、洪水発生頻度が2倍になると試算
現行の河川整備計画が完了したとしても治水安全度は目減り
- グリーンインフラやカーボンニュートラルへの対応
- インフラDX等の技術の進展

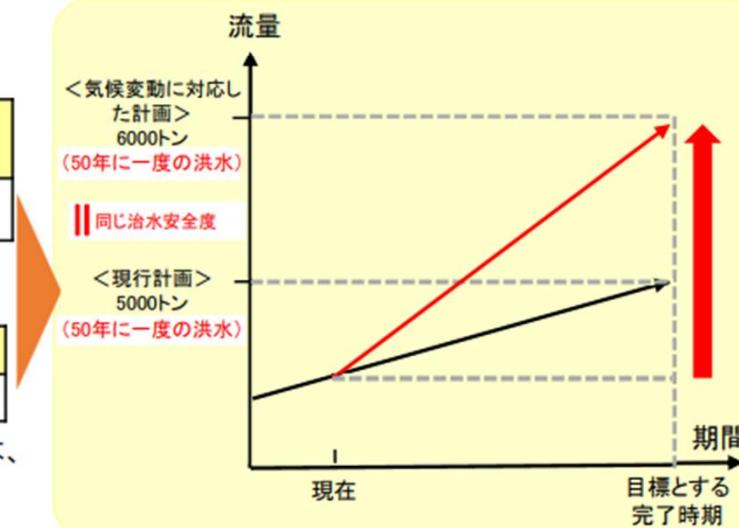
必要な対応

- 気候変動下においても、目標とする治水安全度を現行の計画と同じ完了時期までに達成する
- 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、流域治水協議会等の関係者間で共有する。

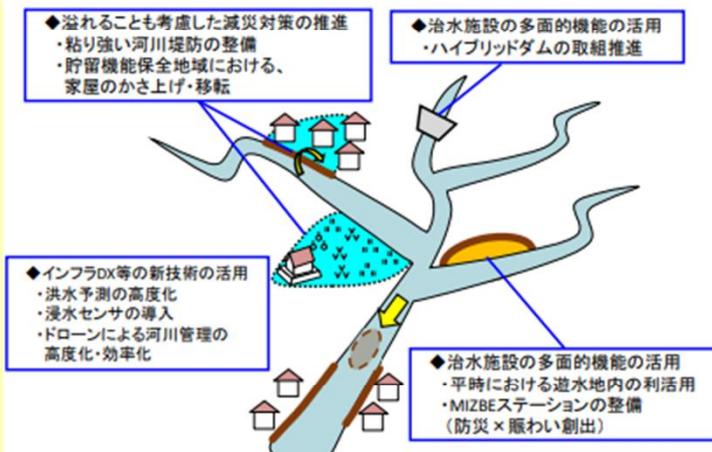
気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模)
2°C上昇	約1.1倍
降雨量が約1.1倍となった場合	
全国の平均的な傾向【試算結果】	流量 約1.2倍

同じ治水安全度を確保するためには、目標流量を1.2倍に引き上げる必要

必要な対応のイメージ



様々な手法の活用イメージ



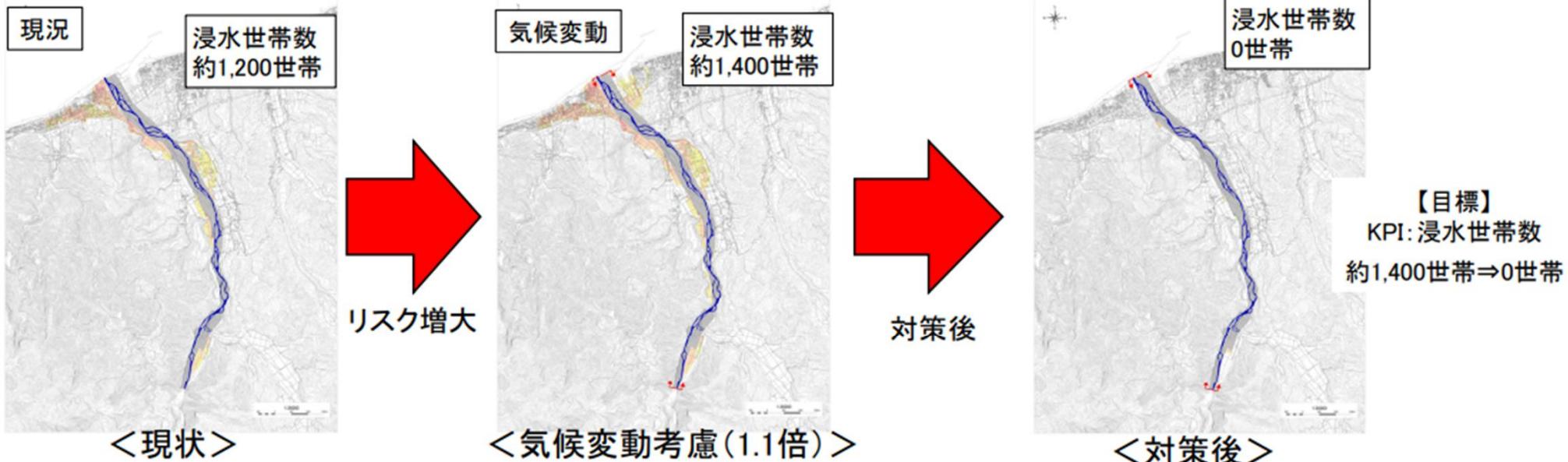
※現行の計画と同じ完了時期までに目標とする治水安全度を達成するため、様々な手法を活用し、集中的に整備を進めることが必要

⇒現在の河川整備計画に基づく対策や流域における各取組を推進するとともに、気候変動を踏まえて追加で必要となる対策案の詳細については、更に議論を深めていく。

気候変動に伴う水害リスクの増大

- 姫川で戦後最大流量を記録した平成7年7月洪水と同規模の洪水に対し、2°C上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる規模の洪水が発生した場合、姫川流域では浸水世帯数が約1,400世帯（現況の約1.2倍）になると想定され、事業の実施により、家屋等の浸水被害が解消される。

■ 気候変動に伴う水害リスクの増大



■ 水害リスクを踏まえた各主体の主な対策と目標

【目標】気候変動による降雨量増加後のH7洪水規模に対する安全の確保

- 姫川本川: 河口(0.0k)～大臣管理区間上流端(11.0k)

種別	実施主体	目的・効果	追加対策	期間
氾濫をできるだけ防ぐ・減らす	国	約1,400世帯の浸水被害を解消	気候変動による降雨量増大に伴う流量に対して、下記の追加対策を実施 (姫川) 河道掘削、堤防整備、急流河川対策（護岸工） (現計画からの流量増に対応)	概ね 30年
被害対象を減らす	国・県・糸魚川市	水害に強いゆたかな地域づくり	立地適正化計画の中間評価および防災指針の検討	
被害の軽減・早期復旧・復興	国	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	流域タイムラインの運用開始に向けた検討	概ね 3年
	国・県	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	内外水統合のリスクマップの整備・公表	

4. 河川整備に関する新たな視点

(4) 姫川水系流域治水プロジェクト2.0

姫川水系流域治水プロジェクト2.0 【位置図】

R6.3更新(2.0策定)

～流域全体で“難治の川”姫川を治める～

- 令和元年東日本台風において各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことや、気候変動を踏まえ流域全体の治水安全度を向上させるため、「難治の川」姫川流域においても、事前防災対策を進める必要がある。

●姫川においては、流下能力確保のための対策は元より、流域の大半を急峻な山地が占める国内屈指の急流河川であるため、侵食による堤防陥落を防ぐための対策が必要な河川である。また、糸魚川一静岡構造線沿いの脆弱な地質地盤を流域としており、土砂を多く含んだ洪水流の強大なエネルギーによって、河床低下や河岸洗掘により被害を受けやすい地域であることから、上流域での土砂の流出抑制を図ることも重要な要素となる。

●このため、戦後最大の平成7年7月梅雨前線において越水無き破堤等が発生した下流域では、急流河川対策、堤防整備、田んぼダム、雨水貯留施設の整備・検討などのハード対策のほか、立地適正化計画による居住誘導やハザードマップ・マイ・タイムラインの促進などのソフト対策を実施する。一方、上流域においては、河床低下対策、砂防関係施設の整備、治山対策、森林整備・保全、透過性舗装の整備などのハード対策のほか、土砂災害リスク情報の現地表示器、里山整備の組合手育成などを実施する。

●これらの取組により、国管理区間においては、戦後最大の平成7年7月梅雨前線と同規模の洪水に気候変動を踏まえた2°C上昇時の降雨量増加を考慮した雨量1.1倍となる流量増加を見据えた洪水に対して洪水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図るとともに、その実施にあたっては、多自然川づくりの考え方方に沿って河川環境の整備と保全を図るなど、総合的に取り組む。

■犯叢をできるだけ防ぐ・減らすための

- ・急流河川対策、河床低下対策、堤防整備、護岸整備、河道掘削、堤防強化
- ・砂防関係施設の整備
- ・総合土砂管理
- ・治山ダム、山腹工等の治山対策
- ・間伐、植栽等の森林整備・保全
- ・保安林の指定
- ・里山整備の促進及び担い手の育成
- ・田んぼの高度利用(田んぼダム)の推進

- ・開発行為における事前協議の導入
- ・村道等における透過性舗装の検討
- ・雨水貯留施設の整備検討
- ・霞堤の保全
- ・雨水管理総合計画の計画区域及び対策メニューの検討
- ・事業間連携を通じた海岸侵食対策 等

■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・土砂災害警戒区域等の周知
- ・土砂災害のリスク情報の現地表示(標識設置)
- ・防災重点農業用ため池ハザードマップの作成
- ・住民や関係機関が連携した避難訓練の実施
- ・**流域タイムラインの運用開始に向け試行を行つ**
- ・マイ・タイムライン作成の普及促進・支援
- ・危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置
- ・小中学校における水災害教育の支援
- ・要配慮者利用施設による避難確保計画の作成に向けた支援
- ・関係機関が連携した水防実働訓練の実施
- ・関係機関による洪水に対するリスクの高い箇所(重要水防箇所)の共同点検の実施
- ・関係機関同士の情報伝達(ホットライン)の確立
- ・堤防決壊時の緊急対策シミュレーションの実施
- ・水害リスク空白域の解消 等
- ・**気象情報の充実、予報精度の向上 等**

防災重点農業用ため池ハザードマップの作成

マイ・タイムライン作成 の普及促進・支援



姫川水系流域治水プロジェクト2.0 【グリーンインフラ】

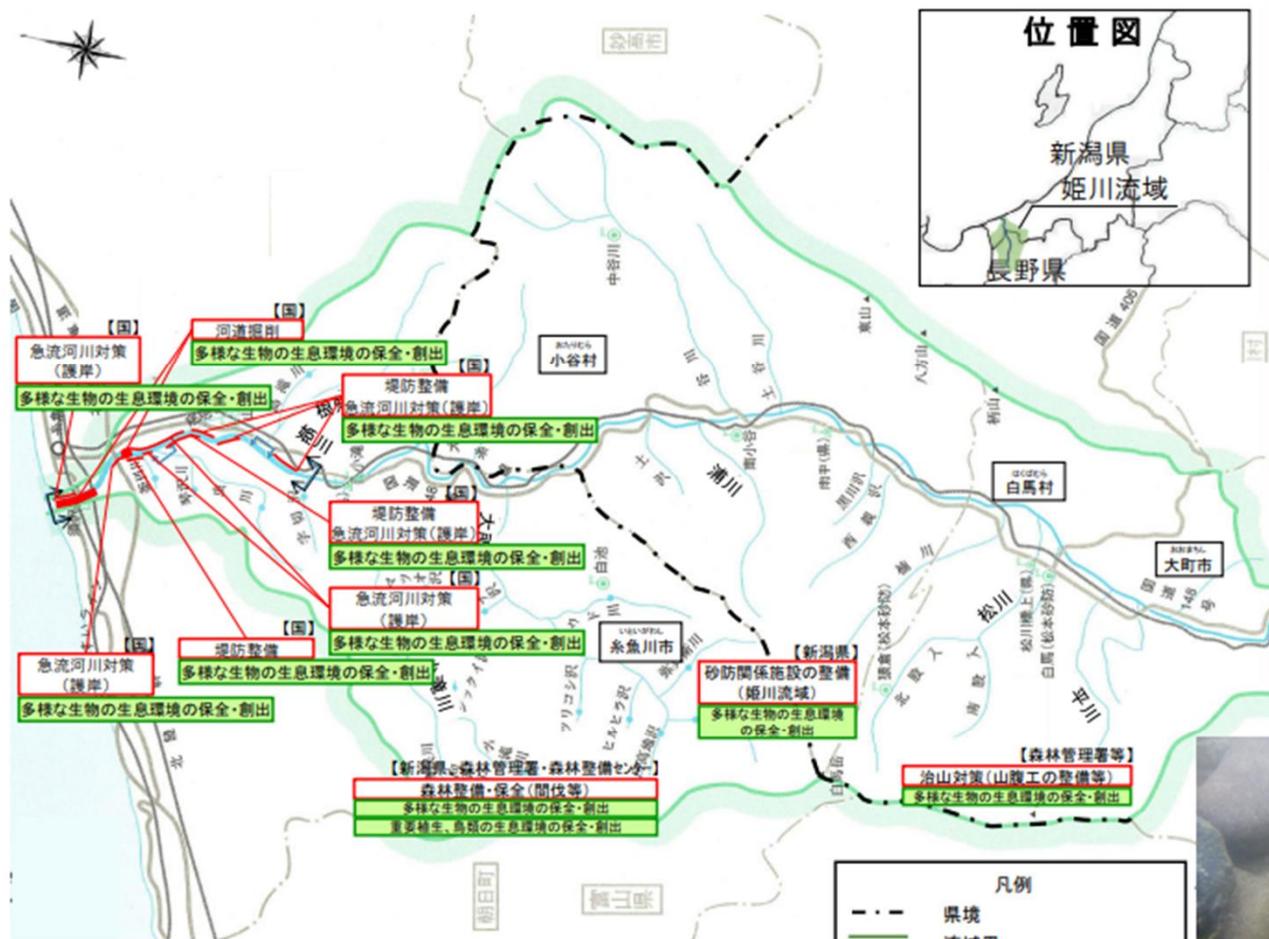
～流域全体で“難治の川”姫川を治める～

●グリーンインフラの取組

『自然のメカニズムを活用した多様な生息環境の保全及び創出』

○姫川は、洪水時に侵食や堆積を繰り返し、みお筋が変化するほど河道変化が生ずる急流河川です。また、瀬・淵が連続する砾河原であり、アユ、サケ等の遡上がみられ、伏流水が湧く場所では良好な産卵床となっています。また、姫川流域を含む糸魚川地域の地質遺産が日本で初めて「世界ジオパーク」に認定されています。

○姫川特有の自然の力によるかく乱や再生を認識しながら、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境などの河川環境の保全・創出、瀬や淵が連続する砾河原の創出、湧水環境の保全を目指し、今後概ね30年間で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を推進します。



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

●自然環境の保全・復元などの自然再生

- ・重要植生、鳥類（ライチョウ等）の生息環境の保全・創出

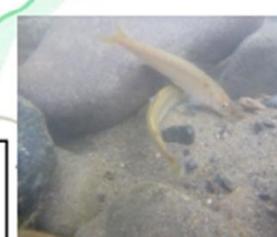
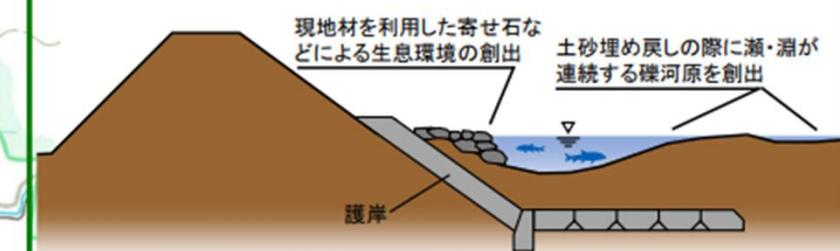
●治水対策における多自然川づくり

- ・生物の生息・生育・繁殖環境など河川環境の保全・創出
- ・瀬や淵が連続する砾河原の創出や湧水環境の保全
- ・アユ、サケの遡上環境の保全

●自然環境が有する多様な機能活用の取り組み

- ・小中学校などにおける水質調査（水生生物調査）
- ・小中学校などにおける河川環境学習

●多自然川づくりの横断イメージ



姫川に遡上するアユ(須沢)

河川環境学習(姫川ふれあい石公園)

水生生物調査(根知川合流点)

5. 河川整備の点検の結果

5. 河川整備計画の点検の結果【まとめ①】

1. 河川整備の実施に関する事項の進捗状況

- ・ 姫川水系河川整備計画では、堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)を優先して進めている。
- ・ 令和6年度末(2024年度末)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堤防整備状況は約63.4%である。
- ・ 河口部右岸の寺島地区は多くの企業が立地しているほか、姫川港が位置する等、地域経済において重要な施設が集積しているが、平成25年(2013年)6月出水時には侵食被害等が発生している。
- ・ 平成28年(2016年)3月に完成した急流河川対策(寺島地区護岸整備)により、平成29年(2017年)7月出水時には河岸侵食等は発生せず、治水事業の効果が発揮された。

2. 流域の社会情勢等の変化

- ・ 流域市町村の総人口は減少傾向であるが、世帯数に大きな変動はみられない。
- ・ 市街地の分布について、近年で大きな変化はみられない。
- ・ 世界ジオパーク認定(平成21年(2009年)8月)や北陸新幹線糸魚川駅の開業により観光入込客数は増加していたが、世界的な新型コロナウイルス感染症拡大が令和2年に発生し、観光客は激減したが、令和5年は回復傾向にある。
- ・ 日本海側の産業基盤となる主要交通網として、日本海ひすいライン、北陸自動車道、一般国道8号・148号が通過している。北陸新幹線糸魚川駅が平成27年(2015年)3月に開業し、10年が経過しており、今後の観光を含め、ジオパークを活かした地域づくりが推進されている。
- ・ 全国的な洪水の激甚化や気候変動による影響等、治水事業の必要性が増している。
- ・ 現時点では目標を上回る洪水(流量)は発生していない。

3. 地域の意向

- ・ 地域からは姫川急流河川対策の更なる推進を要望されている。
- ・ 関係機関と連携した水防訓練・水防演習や地元の小学校を対象とした防災教育等を実施し、地域と連携した減災対策がなされている。

5. 河川整備計画の点検の結果【まとめ②】

4. 河川整備に関する新たな視点

- 全国的な洪水の激甚化や気候変動による影響等を踏まえ、流域内のある関係者により流域全体で行う「流域治水」へ転換し、流域全体で水災害を軽減させる治水対策を推進。
- 令和3年3月には「姫川水系流域治水プロジェクト」を策定、公表。令和6年3月には、気候変動の影響を踏まえ流域全体の治水安全度を向上させるため、「流域治水」を加速・深化させるために必要な取組を反映した「姫川水系流域治水プロジェクト2.0」を策定、公表。
- 姫川特有の自然の力によるかく乱や再生を認識しながら、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境などの河川環境の保全・創出、瀬や淵が連続する礫河原の創出、湧水環境の保全を目指し今後概ね30年間で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を発表した。
- 流域治水の自分毎化に向けた取組計画を発表した。



【点検結果】 引き続き、現計画に基づき、河川整備を実施していく。

併せて、気候変動に伴う河川整備基本方針、河川整備計画の見直しに関する検討を行っていく。

【河川整備計画の点検の結果 詳細一覧】

洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

①洪水対策(外水対策)

②地震・津波対策

目標	目標に対する実施項目	点検項目と結果(下線は箱書きに記載)	今後の方針
①洪水対策(外水対策)	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防・河岸の浸食対策等(急流河川対策) ・堤防整備 ・河道掘削等 	<ul style="list-style-type: none"> ・急流河川対策の整備状況 <u>当面の事業では、堤防・河岸の侵食対策等(急流河川対策)を進めており、西中地区は令和4年度(2022年度)に完了した。</u> 【完了箇所】寺島地区※ 【実施中箇所】西中(西中)地区、西中(岩木)地区、 【未実施】大野地区 ・堤防整備の状況 【未実施】西中(頭山、西中)地区 ・河道掘削の実施状況 【実施中箇所】須沢、寺島地区 ・河道掘削(橋梁架替)の実施状況 【未実施】西中(頭山、西中)地区 	<ul style="list-style-type: none"> ・背後地の利用状況等を考慮し、緊急性の高い箇所から順次急流河川対策を実施していく。 ・現在実施している、西中(西中)地区を引き続き推進させ、堤防の安全性確保に努める。 ・関係者と協議を進め、堤防の高さ・厚みが不足している箇所の嵩上げ・腹付け等を行う。 ・引き続き、河口砂州のモニタリング、適切な維持管理に努める。 ・今後、今井橋の管理者と協議を進め、今井橋の架け替えに伴い、河道掘削を実施する。
②地震・津波対策	・地震・津波対策	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震対策の取組み状況 耐震性能照査を実施した結果、これによる要対策箇所は確認されていない。 【実施済み】 ・津波対策の取り組み状況 新潟県公表(H29(2017).11)の津波浸水想定図によれば姫川は河口付近まで遡上するが、甚大な被害は想定されないために特に対策はしない。 【実施済み】 ・令和6年1月1日能登半島地震において、津波が河川遡上していたが、被害は確認されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じ、河川構造物の調査を実施し、耐震補強等の対策を進めていく。 ・毎年、地震時に堤防が被災した場合の復旧工法等について、防災エキスパートや協定業者と現地確認・検討会を実施し、有事の際には速やかに復旧できるよう努める。

【河川整備計画の点検の結果 詳細一覧】

洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

- ③危機管理対策
- ④河道の維持及び総合土砂管理

目標	目標に対する実施項目	点検項目と結果(下線は箱書きに記載)	今後の方針
③危機管理対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ハード・ソフト両面で水防管理体制の充実 ・関係機関との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・水防管理体制の取組み状況 <u>近年は、雨量・水位情報の提供やWEB等を通じたライブ情報、災害情報や緊急速報メール配信等による情報伝達により水防活動や警戒避難活動を支援している。</u> 【実施中】 ・関係機関との連携 <u>関係機関と連携して減災対策協議会等を実施し、防災意識向上に努めている。</u> 【実施中】 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、雨量、水位情報の提供等により水防活動支援や警戒避難活動の支援に努める。
④河道の維持及び総合土砂管理	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防等の施設の安全性の確保 ・総合的な土砂管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防等の施設の維持管理の状況 <u>堤防除草を年2回実施し、はらみだしや亀裂等の堤防の変状の点検等を実施している。</u> 【実施中】 ・樹木管理(樹木伐採)の実施状況 <u>洪水を安全に流下させるためと、姫川の特徴的な広い礫河原や砂州等の景観を保全するため、砂州上に繁茂した樹木の伐採を実施している。</u> 【実施中】 ・総合土砂管理の実施状況の確認 上流域の砂防事業と連携を図り、水源から海岸までの流砂系一貫の視点に立った総合的な土砂管理に取り組む。 ・令和6年10月10日には関連自治体を中心とした総合土砂管理計画に関する意見交換会を開催 【実施中】 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、適切な維持管理に努める。 ・引き続き、計画的な樹木管理(樹木伐採)、河道管理等に努める。 ・引き続き、砂防域、海岸域と連携してモニタリングを行い、協議等行う。

【河川整備計画の点検の結果 詳細一覧】

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目標

目標	目標に対する実施項目	点検項目と結果	今後の方針
①河川の適正な利用 ②流水の正常な機能の維持	・正常流量の確保 ・流況等のモニタリング	・正常流量の確保 <u>河川整備計画策定以降、大きな渇水は発生していない。</u> 【実施箇所】山本観測所	・引き続き、流況等のモニタリングを実施し、渇水の際には、関係水利使用者等と情報の共有を図る。

河川環境の整備と保全に関する目標

目標	目標に対する実施項目	点検項目と結果	今後の方針
①動植物の生息・生育・繁殖環境	・多様な動植物が生息・生育・繁殖できる場の保全及び創出	・多自然川づくりの取り組み状況 <u>低水護岸及び根継ぎ工の施工においては、濁水防止対策を実施している。</u> 【実施中】 <u>河川環境保全モニター等の助言を得ながら、保全対策案について検討・実施している。</u> 【実施中】	・引き続き、工事の際には濁水対策を実施する。 ・引き続き、助言を得る。
②水質、景観	・イタドリの拡大の防止等 ・良好な水質の保全と向上 ・良好な水辺景観の維持及び形成	・イタドリの繁茂による堤防弱体化防止のため、除草等を実施 ・ <u>姫川の美しい水環境を守るため、姫川ゴミマップを作成し、注意喚起を行う。</u> 【実施中】 ・水質の確認状況 姫川大橋、山本地点にて定期採水を行い水質試験を実施している。 【実施中】 ・良好な水辺景観の維持及び形成等の状況 <u>礫河原や砂州等の景観を保全するため、樹木伐採を実施している。</u> 【実施中】	・引き続き、関係機関と連携して取り組む。 ・引き続き、水質モニタリングを実施する。 また、関川・姫川水系水質汚濁対策連絡協議会を通じた水質事故対応訓練を実施する。 ・姫川沿川は、世界ジオパークに認定された糸魚川ジオパークの一帯として、自然景観の保全に努める。
③人と河川の豊かなふれあいの場の確保	・適正かつ安全で快適な河川敷地の利用	・適正かつ安全で快適な河川敷地の利用状況 <u>寺島地区は貴重なオープンスペースとなっており、適正かつ安全に河川敷地の利用がなされている。</u> 【実施中】	・引き続き、河川空間の利活用の促進を図るとともに、地域と連携・協働し良好な河川区間の維持に努める。

【河川整備計画の点検の結果 詳細一覧】

河川の維持の目的、種類及び施行の場所

洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

事項	事項に対する実施内容	点検項目と結果	今後の方針
維持管理計画の策定と適切な維持管理の実施	<ul style="list-style-type: none">・水文・水理観測・河道の測量・調査・河道、河川管理施設の維持管理・地域と連携した減災対策・河川環境調査・良好な水質の維持	<p>・水文水理観測 <u>水位は複数の方法で観測し、流量観測は精度向上を図っている。</u> 【実施箇所】山本観測所</p> <p>・河道の測量・調査の実施状況 <u>ALB測量等を実施し、洗掘状況をモニタリングしている。</u> 【実施中】</p> <p>・河道の維持管理状況 <u>姫川の河口部は、冬季風浪による日本海からの土砂が堆積する傾向にあるため、流下能力の維持ための掘削を実施している。</u> 【実施中】</p> <p>・洪水を安全に流下させるためと、姫川の特徴的な広い礫河原や砂州等の景観を保全するため、砂州上に繁茂した樹木の伐採を実施している。 【実施中】</p> <p>・河川管理施設の維持管理状況 <u>堤防除草を年2回実施し、はらみだしや亀裂等の堤防の変状の点検等を実施している。</u> 【実施中】</p> <p>堤防や護岸、樋門・樋管等の河川管理施設について、定期的に点検を行っている。</p> <p>・減災への取り組み状況 <u>関係機関と連携して減災対策協議会等を実施し、防災意識向上に努めている。</u> 【実施中】</p> <p>・河川環境調査の実施状況 <u>「河川水辺の国勢調査」等により動植物の生息・生育・繁殖の場や河川利用に関する調査を行っている。</u> 【実施中】</p> <p>・良好な水質の維持の実施状況 <u>白濁に関して、今後、同様の状況が再度発生した場合は、速やかに対応していく。</u> 【実施中】</p>	<ul style="list-style-type: none">・引き続き、適切な維持管理に努める。・引き続き、実施する。・引き続き、計画的な樹木管理（樹木伐採）、河道管理等に努める。・引き続き、実施する。・引き続き、水防活動支援や警戒避難活動の支援に努める。・引き続き、実施する。・引き続き、実施する。

【河川整備計画の点検の結果 詳細一覧】

流域の社会情勢等の変化

社会情勢・河川環境等の変化や課題	対応状況	今後の方針
①洪水により洗掘・侵食などが発生	・災害復旧や日頃からの維持管理により、河道の維持管理を実施。	・河川の洗掘や侵食に対する安全度を適切に評価し急流河川対策の必要性を検討する。 ・適切な維持管理を実施していく。
②平成27年(2015)9月関東・東北豪雨の発生(鬼怒川の堤防決壊)	<ul style="list-style-type: none"> ・堤防強化による破壊の進行を遅らせる取組み ⇒危機管理ハード対策(堤防天端の保護)を実施 ⇒整備延長約3.6k(完了) ・水防災意識社会の構築 ⇒水防災意識社会の再構築のため、県・市町等と連携・協力してハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進するための協議会を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、水防災意識社会の再構築のため関川・姫川大規模氾濫に関する減災対策協議会を通じて、関係市町村等と連携・協力していく。 ・令和7年4月22日(火)に第12回目の協議会が開催され、減災に係る取組概要が更新されている。
③短時間強雨の発生頻度が増加 想定を超える浸水被害が増大	<ul style="list-style-type: none"> ・想定最大規模洪水の浸水想定区域図を作成・公表(姫川:平成29年(2017)4月公表) ・土地利用や住まい方の工夫の検討及び水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの検討など、流域治水の取組を推進することを目的として、発生頻度が高い降雨規模の場合に想定される浸水範囲や浸水深を明らかにするため、「多段階の浸水想定図」及び「水害リスクマップ」を作成・公表 	<ul style="list-style-type: none"> ・沿川自治体では、想定最大規模の洪水を想定したハザードマップを公表 ・現在の多段階の浸水想定図及び水害リスクマップは、国管理河川の氾濫のみを示しておりますが、今後は、国管理河川以外の河川氾濫や下水道等の内水氾濫も考慮した図を作成・公表していく

【河川整備計画の点検の結果 詳細一覧】

河川整備に関する新たな視点

河川整備に関する新たな視点	対応状況	今後の方針
<ul style="list-style-type: none">・気候変動を踏まえた水災害対策のあり方【答申】(令和2年(2020)7月)・「気候変動を踏まえた治水計画のあり方」提言(令和3年4月改訂)	<ul style="list-style-type: none">・流域治水の検討 ⇒令和2年9月に姫川水系流域治水協議会を設置。「姫川水系流域治水プロジェクト」を令和3年3月に策定、公表・気候変動に伴う検討 ⇒気候変動の影響を踏まえた「姫川水系流域治水プロジェクト2.0」を令和6年3月に策定、公表。 ⇒気候変動に伴う河川整備基本方針、河川整備計画の見直しに関する検討を実施。	<ul style="list-style-type: none">・引き続き、流域治水協議会を通じて情報共有を図るとともに、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策を推進する。・引き続き、現行河川整備計画に基づく整備を進める。・引き続き、気候変動に伴う河川整備基本方針、河川整備計画の見直しに関する検討を実施する。・流域治水の自分事化の推進