



インターネットによる整備計画の閲覧

姫川水系河川整備計画本文については、下記のホームページで見ることができます。

国土交通省 北陸地方整備局

● 高田河川国道事務所

<http://www.hrr.mlit.go.jp/takada/>

● 問い合わせ先 ●

姫川水系河川整備計画についての問い合わせは下記まで

受付時間：土日祝日を除く 9:00～17:00

国土交通省 北陸地方整備局

● 高田河川国道事務所

〒943-0847

上越市南新町3番56号

Tel 025-521-4540(調査第一課直通)

姫川水系河川整備計画 概要

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
川づくりを目指します。



平成27年3月

平成27年3月

1. 河川整備計画の基本的な考え方

1.1 計画の趣旨

◇ 「姫川水系河川整備計画（国土交通大臣管理区間）」（以下、本計画）は、河川法の三つの目的、

- 1) 洪水、高潮等による災害の発生防止
- 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20年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、場所等の具体的事項を示す法定計画です。

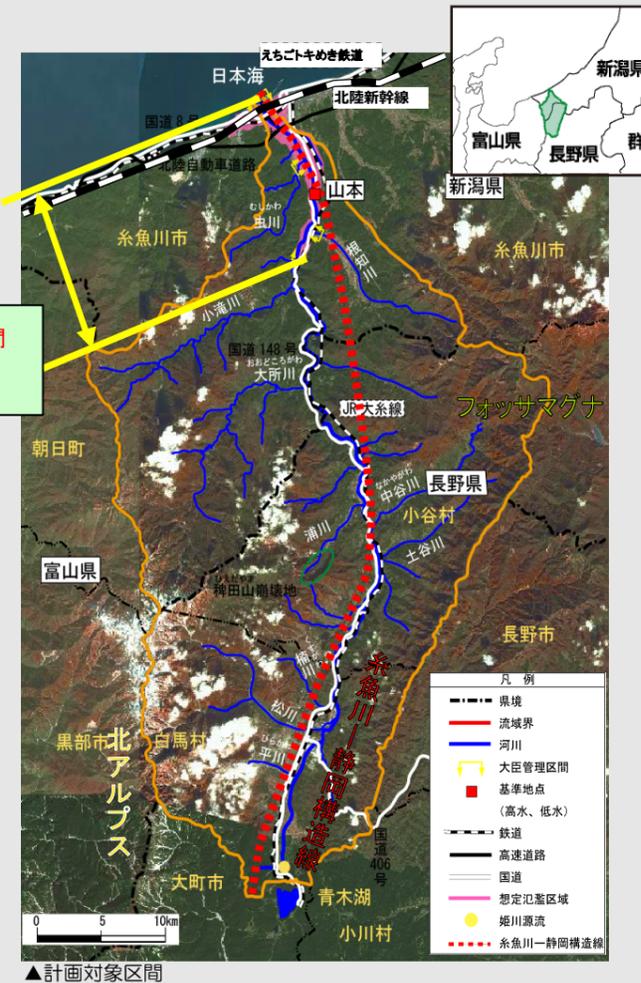
本計画に基づき、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川の整備を図ります。

また、姫川水系が有している自然環境や河川景観を保全・継承するとともに、地域の個性と活力、川の歴史や文化が実感できる川づくりを目指し、関係機関や地域住民と共通の認識を持って、連携を強化しながら治水、利水、環境に係る施策を総合的に展開していきます。

1.2 計画対象区間

◇ 姫川水系河川整備計画【国管理区間】（以下、「本計画」という。）の計画対象区間は、姫川水系の国土交通大臣管理区間（河川法第9条第2項の規定による指定区間を除く区間）とします。本計画の計画対象区間は、国土交通大臣が管理する以下の区間とします。

国土交通大臣管理区間
11.0km



河川名	区間		延長 (km)
	上流端	下流端	
姫川	新潟県糸魚川市 根小屋地先	海に至るまで	11.0

1.3 計画対象期間

◇ 本計画の計画対象期間は、概ね30年間とします。なお、本計画は現時点における社会経済状況、水害の発生状況、河川整備の状況や河川環境の状況等を前提として定めるものであり、これらの状況の変化、新たな知見の蓄積や技術の進歩等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行います。

さ行

■ 砂州（さす）

河川内や河口付近、あるいは砂浜海岸などに形成される細長い砂礫の堆積した状態の場所です。

■ 砂礫地（されきち）

河川の上流から流れてきた砂や礫（石）で形成された、植物や樹木が繁茂していない河原をいいます。

■ CCTVカメラ（しーしーていーぶいかめら）

河川や道路などの状況を監視するカメラのことをいいます。

■ 支川（しせん）

本川に合流する河川のことです。本川の河口側を見て右側に合流する支川を「右支川」、左側に合流する支川を「左支川」と呼びます。また、本川に直接合流する支川を「一次支川」、一次支川に合流する支川を「二次支川」と次数を増やして区別する場合もあります。

■ 侵食破堤（しんしょくはてい）

破堤は、増水した河川の堤防に越水、洗掘、侵食、浸透、亀裂、漏水などの作用が生じ、堤防が破壊されることをいいます。侵食破堤は、堤防が流水で徐々に削れていつて壊れることを指します。

■ 水衝部（すいしょうぶ）

増水した時に、護岸や堤防にあたる水の流れが特に強いところを水衝部といいます。川の湾曲部に多く見られます。

■ 世界ジオパーク（せかいじおぱーく）

ジオ（地球）に親しみ、ジオを学ぶ旅、ジオリズムを楽しむ場所がジオパークです。山や川をよく見て、その成り立ちとしくみに気づき、生態系や人間生活との関わりを考える場所です。日本には、2014年9月現在、洞爺湖有珠山、糸魚川、山陰海岸、島原半島、室戸、隠岐、阿蘇の7ヶ所が世界ジオパークネットワークに加盟認定されています。

■ 洗掘（せんくつ）

流水によって、堤防や低水護岸の前面の河床や河岸部、あるいは堤防の法面等が掘られたり崩されたりする現象のことです。

た行

■ 多自然川づくり（たしぜんかわづくり）

河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことをいいます。

■ 汀線（ていせん）

海面または湖面と陸地との境界線。なぎさの線。みぎわせん。

な行

■ 樋門、樋管（ひもん、ひかん）

堤内地の雨水や水田の水などが川や水路を流れ、より大きな川に合流する場合、合流する川の水位が洪水などで高くなった時に、その水が堤内地側に逆流しないように設ける施設。このうち、堤防の中にコンクリートの水路を通し、そこにゲート設置する場合には樋門、または樋管と呼びます。樋門と樋管の明確な区別はなく機能は同じです。規模が大きいものを樋門と呼ぶことが多いです。

は行

■ 内水（ないすい） 外水（がいすい）

河川の水を外水と呼ぶのに対し、堤防で守られた内側の土地（人が住んでいる場所）にある水を「内水」と呼びます。大雨が降ると、排水路や下水道だけでは降った雨を流しきれなくなることがあります。また支川が本川に合流するところでは、本川の水位が上昇すると、支川に逆流することもあります。内水の水はけが悪化し、建物や土地・道路が水につかってしまうこともあります。こういった現象を「内水氾濫」といいます。

は行

■ ハザードマップ

浸水被害などの発生が予想される危険区域・避難場所等を示した地図のことです。

■ 伏没、湧出（ふくぼつ、ゆうせつ）

伏没は、河川の水が地表から地下（砂州の下など）に潜る（浸み込む）現象のことです。湧出は、その地下にあった水が表面に現われてくる（湧き出る）現象のことです。

■ 本川（ほんせん）

水系の中で、流量、河川の長さ、流域の大きさなどが、もっとも重要と考えられる河川、あるいは最長となる河川のことです。

ら行

■ リサイクルポート（りさいくるぽーと）

広域的なリサイクルを行っていく拠点となる港湾のことです。総合静脈物流拠点港とも呼ばれます。リサイクルを地方自治体の垣根を超えて実施するためには、港湾にリサイクル拠点を配置して海運による広域ネットワークを形成することが効果的です。この「港湾を核とした静脈物流システムの構築」を実現するため、国土交通省は2002年度からリサイクルポートの整備を進めています。この目的のために、静脈物流の拠点となる港湾を総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）として指定してきており、平成23年1月までに全国22港を指定しています。※静脈物流：人の血管に例えて、製品系の輸送を動脈物流と表現するのに対し、生産や消費活動で排出されたものの輸送を静脈物流と表現しています。

あ行

- 糸魚川-静岡構造線（いといがわ-しずおかこうぞうせん）

親不知（新潟県糸魚川市）から諏訪湖を通過し、安倍川（静岡県駿河区）付近に至る大断層線です。日本列島のほぼ中央部に位置する、全長140～150kmの活断層系です。

- AA 類型（えーえーるいけい）

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準として環境基本法に基づいて定められている水質基準のうち、生活環境の保全に関する基準（生活環境項目）があり、その中の類型指定です。生活環境項目は生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）など10項目について、河川、湖沼及び海域の別に類型が定められており、利水目的や水生生物の生息状況等に応じて特定の水域に類型指定することで基準を設定します。河川におけるAA 類型はBOD 1.0mg/l 以下、A 類型はBOD 2.0mg/l 以下になります。

- LP データ（えるぴーでーた）

航空機等に取り付けたレーザ測量機器にて、地表面の地盤の高さを計測する技術をもって作成した地盤高データのことです。地表の基準点の高さと補正をしています。

か行

- 河床勾配（かしょうこうばい）

川の流れる方向の川底の傾きを、河床勾配といいます。山間部では河床勾配が急になり、平野部では緩やかになります。日本は山地が多く平野は少ないため、ほとんどの川が急勾配河川になります。

- 霞堤（かすみてい）

堤防のある区間に開口部を設け、上流側の堤防と下流側の堤防が、二重になるようにした不連続な堤防のことです。平常時の支川の合流箇所として特別な施設（水門や樋管）が必要でなくなります。また、破堤後、氾濫した水が堤内地に湛水しますが、開口部から河川に水が戻ることで湛水時間を減少させます。急流河川の治水方策としては、非常に合理的な機能と言われています。

- 河川整備基本方針（かせんせいびきほんほうしん）

河川整備基本方針は、河川管理者（一級水系は国土交通大臣、二級水系は都道府県知事）が定めるものであり、長期的な視点に立った河川整備の基本的な方針を記述し、個別事業など具体的な河川整備の内容を定めず、整備の考え方を記述するものです。手続きについては、社会資本整備審議会の意見を聴き、策定後、公表します。

- 河川水辺の国勢調査（かせんみずべのこくせいちょうさ）

「河川水辺の国勢調査」とは、河川を環境という観点からとらえた定期的、継続的、統一的な河川に関する基礎情報の収集整備のための調査のことです。

か行

- 河道（かどう）

平常時もしくは洪水時に流水が流下する区間のことをいいます。

- 河道閉塞（かどうへいそく）【天然ダム】

地震や火山噴火、豪雨などによって、河川が堰（せ）き止められる現象のことです。また、その地形。河川の周辺地域が水没するほか、決壊すれば下流域で災害が発生する恐れがあります。

- 環境遷移帯（かんきょうせんいたい）【エコトーン】

河川と陸地が接して水域から陸域へと環境条件が変化する場には水生生物と陸生生物とが混じり合った多様な生態系が形成されます。このような場所を遷移帯（あるいは環境遷移帯、エコトーン）といいます。

- 急流河川対策（きゅうりゅうかせんたいさく）

姫川のような勾配が急な河川において、洪水時のエネルギーを考えた上で、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対策のことです。

- 狭窄部（きょうさくぶ）

川幅が上流と比べて相対的に狭くなっている箇所をいいます。洪水の流れの阻害になります。

- 計画高水位（けいかくこうすい）

計画高水位（H.W.L.）は、計画高水流量が河川改修後の河道断面を流下するときの水位です。この水位は、堤防や護岸などの設計の基本となる水位です。

- 高水敷（こうすいじき）

洪水になると低水路からあふれだし洪水が流れるところを高水敷といいます。

- 洪水予報（こうずいよほう）

「洪水予報」とは、水防法に基づき、重大な被害を生ずる恐れがあるものとして指定した河川について、国土交通省と気象庁が共同して、当該河川の状況を県に伝えるとともに、関係市町村の長にその通知に係る事項を通知し、必要に応じ報道機関の協力を求め一般に周知しなければならないもので、水位の予測に応じて、氾濫注意水位、氾濫警戒情報、氾濫危険情報、氾濫発生情報の4種類の予報を発表します。

2.1 流域及び河川の概要

流域等・気候

- ◇ 姫川は、その源を長野県北安曇郡白馬村の佐野坂丘陵（標高約800m）に発し、白馬盆地で平川、松川等を合わせた後、山間部を北流しながら、中谷川、蒲川等を合わせ新潟県に入り、その後、大所川や小滝川、根知川等を合わせ平野部に入り、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の一級河川です。
- ◇ 流域は、長野、新潟両県にまたがり2市2村からなり、下流の平野部には、新潟県糸魚川・西頸城地方の主要都市である糸魚川市を有しています。流域の土地利用は、山地（森林等、荒地）が約90%、田畑が約5%、河川・湖沼が約4%、宅地等が約1%です。
- ◇ 流域の気候は、日本海型気候に支配され、上流部の降水量は約2,000mm、下流部は約2,900mm程度であり、年間を通じて毎月100mmを超える多雨多雪地帯です。また、上流部は内陸性気候の影響により寒暖差が大きく、中流部は季節風を直接受けるため積雪量が多くなっています。しかし、南部に行くにしたがって年降水量は減少し、源流部では半分近くまで減少します。月平均気温は、内陸の上流部の方が下流部より低く、白馬と糸魚川の夏季の月平均気温差は3℃程度ですが、冬季は6～7℃と広がります。

地形・地質

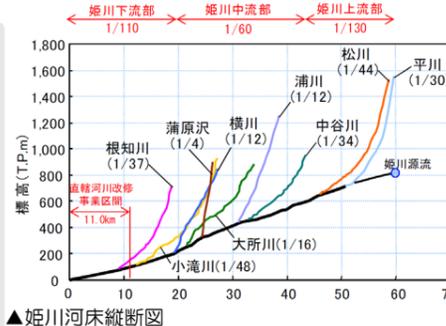
- ◇ 姫川流域の地形は、上流域は3,000m級の山岳が連なる北アルプス山脈の北部端と、東山山脈に囲まれた典型的な羽状流域を成しており、平均河床勾配は約1/80、下流部でも約1/110の国内屈指の急流河川です。

自然環境

- ◇ 上流部の流域の大半は中部山岳国立公園に指定されており、豊かな自然と飛騨山脈の景観は、登山やスキーなど多くの観光客が訪れる景勝地となっています。土砂流出が極めて激しい支川が流入する一方、源流部は湿原から湧出する水を源とし、水田地帯を流れる清らかなせせらぎの傍らにホロムイソウ、カキツバタ、ミツガシワ等の湿原植物が自生しています。
- ◇ 姫川第二発電所取水堰堤付近から小滝川合流点までの中流部は、山間部の渓谷状をなし、断崖がそそり立つ険しい峡谷が続きます。山付部の斜面や崖面には、ケヤキ群落やツメレンゲ群落が分布し、河原にはヤナギ群落が分布しています。
- ◇ 小滝川合流点から海に至るまでの下流部は、単列砂州、網状砂州を形成し扇状地を流下します。連続した瀬、淵によりアユ、サケ等の遡上が見られるほか、伏流水が湧く場所では、アユ、サケ等の良好な産卵床となっています。河川沿いの山地斜面の崖面にはケヤキ群落やツメレンゲ群落が分布しています。

産業・交通

- ◇ 姫川流域の主な産業は、山間を利用しての農業、林業、及び黒姫山より産出する石灰石を利用してのセメント工業です。また、糸魚川市は山と海が調和した絶好の観光地となっています。特に、平成21年8月には姫川流域を含む糸魚川地域の貴重な地質遺産が「世界ジオパーク」に認定（平成25年9月再認定）されたことから、多くの観光客が訪れることが期待されます。
- ◇ 姫川が貫流する糸魚川市では、北陸自動車道、国道8号、148号、JR大糸線の広域交通網が整備されており、糸魚川と首都圏を約2時間で結ぶことができる北陸新幹線が平成27年3月14日に開業しています。
- ◇ 姫川港は、昭和48年開港以来、重点投資流通港湾、総合静脈物流拠点港（リサイクルポート）に指定され、物流の拠点として地域産業の発展に大きく貢献し、化学、セメント工業を背景に発展し、取扱貨物量も年々増加し、平成16年には、過去最高の568万tの取扱を記録するなど順調に伸びてきており、当地域の海運拠点としての役割が一段と高まっています。



2. 姫川流域等の概要②

2.2 治水の沿革

■ 水害の歴史

◇ 姫川は、流域の大半を急峻な山地が占め、河床勾配が1/60～1/130と国内屈指の急流河川であり、下部の糸魚川市では、古来より氾濫を繰り返してきました。

また、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、出水時には流域上流から大量の土砂が流出します。

このため、土砂を多く含んだ洪水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く、特に、平成7年7月洪水(7.11洪水)では、堤防が決壊し、甚大な被害が発生しました。

■ 治水事業の沿革

◇ 姫川の治水事業の歴史は古く、宝暦12年(1762年)の築堤工事が始まりとされています。明治44年には稗田山(ひえだやま)の大崩壊により土石流が浦川を流下して本川に達し、高さ30間(54m)、幅60間(108m)に及ぶ土砂により本川に天然ダムが生じ、湛水域は上流3kmまで達しました。翌45年の姫川一帯の豪雨により、ついに天然ダムの決壊が生じて中下流部に甚大な被害を及ぼしました。

◇ 本格的な改修は、この稗田山の大崩壊による大災害を契機に新潟県により始められ、大正4年頃には現在の堤防の原型が形成されました。以降、年々の災害に対してその都度、災害復旧工事が実施されてきましたが、「毎年何千万円という災害復旧費を雪だるま式に積み重ねている暴れ川の姫川を、1日も早く国の直轄河川に編入し、抜本的な改修を」と昭和32年に新潟県と長野県で姫川治水同盟が結成されました。昭和35年には根小屋地先から河口までの改修計画により、計画高水流量を2,790m³/sと定めて護岸などの河川局所改良工事を実施しました。

◇ その後、昭和40年7月洪水、同年9月洪水(台風24号)による水害を契機に、昭和44年に姫川が一級河川に指定されたことに伴い工事実施基本計画を策定し、基準点山本における基本高水のピーク流量を5,000m³/sとしました。改修計画では、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きました。また、平成7年7月洪水の災害復旧では、寺島(上刈)地区の破堤(堤防の決壊)を踏まえて、新たに水制を設置しました。

◇ 平成9年の河川法改正に伴い、基準地点山本における基本高水のピーク流量を5,000m³/s、計画高水流量を同じく5,000m³/sとする姫川水系河川整備基本方針を平成20年6月に策定し、引き続き護岸、根固めの増強による流路の安定化、堤防の補強ならびに堤防の整備等を実施しています。



落橋した今井橋
▲昭和44年8月洪水の被害状況



▲平成7年7月洪水の被害状況(2.6k右岸)

年号(西暦)	沿革
明治45年(1912年)	7月の大出水をきっかけに、河川改修を実施(新潟県)
大正4年(1915年)	現在の堤防が形成
昭和35年(1960年)	河川局所改良事業に着手(新潟県) 計画(改修)流量 2,790m ³ /s
昭和37年(1962年)	姫川水系(平川、松川、浦川)を直轄砂防編入
昭和44年(1969年)	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 計画(改修)流量 5,000m ³ /s
昭和63年(1988年)	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年)	姫川水系河川整備基本方針が策定

▲治水事業の沿革

2.3 利水の沿革

◇ 姫川では、これまでに大きな洪水被害は発生しておりません。全国的に洪水被害が発生した平成6年は、姫川の流域でも小雨となり、山本地点の流量は、6月から9月にかけて減少し、昭和50年の観測開始以降最低流量を記録しましたが、深刻な洪水被害には見舞われませんでした。

◇ 姫川は、河床勾配が急で、落差が確保できることを利用して古くから随所に発電所が建設され、本川、支川合わせた最大総出力は、約18万kWに及んでいます。その豊富な電力資源を利用した工業地帯が、河口付近に立地しており、主なものとしては500億tと推定されている黒姫山の石灰岩を利用したセメントの製造があります。

姫川有識者会議

「姫川有識者会議」は、「姫川水系河川整備計画(大臣管理区間)」(以下「整備計画」という)の策定にあたり、河川法第16条の二第3項に規定する趣旨に基づき、姫川に関して学識経験を有する者が意見を述べることを目的として、国土交通省北陸地方整備局長が設置したもので、専門的な見地から意見を頂きました。

有識者会議開催日程	
第1回	平成21年 3月 17日
第2回	平成21年 7月 29日
第3回	平成21年 11月 2日
第4回	平成26年 11月 17日
第5回	平成27年 2月 2日



第5回姫川有識者会議

住民意見聴取

【意見聴取の方法】 地域住民から広く意見を頂くために、以下の方法で行いました。

1. 縦覧による意見募集
2. インターネット等による意見募集
3. 説明会による意見募集

1. 糸魚川市役所や高田河川国道事務所等にて原案等の縦覧を行い、意見を募集しました。

実施時期:平成26年12月1日～平成26年12月26日(平成27年1月16日迄募集期間を延長)

周知方法:糸魚川市広報誌、事務所ホームページ、記者発表

意見回収方法:意見書の投函(意見箱の設置)



縦覧(糸魚川市役所1Fロビー)



事務所HP:姫川水系河川整備計画 アンケート入力フォーム

2. 高田河川国道事務所のホームページで原案等を公表し、

インターネットの意見フォーム、FAX等により意見募集を行いました。

実施時期:平成26年11月19日～平成26年12月26日(平成27年1月16日迄募集期間を延長)

周知方法:糸魚川市広報誌、事務所ホームページ、記者発表

3. 住民説明会等を開催しました。

○姫川住民説明会

日程:平成26年12月1日(月)

①14:00～ ②18:30～

ところ:市役所2階会議室

○姫川沿川区長説明会

日程:平成27年1月15日(木) 19:00～

ところ:市役所2階会議室

説明方法:姫川沿川区長に集まってもらい、原案及びパンフレットを用いて担当者が説明。



姫川沿川区長への説明会開催

姫川水系河川整備計画(原案) 縦覧・住民説明会を行います

高田河川国道事務所が策定中の「姫川水系河川整備計画(原案)」の縦覧および住民説明会を行います。

◆姫川水系河川整備計画(原案)の縦覧
縦覧期間 12月1日(月)～12月26日(金)
ところ 市役所1階ロビー
青海総合文化会館1階ロビー
その他 高田河川国道事務所のホームページでもご覧いただけます。
<http://www.hrr.mlit.go.jp/takada/>

◆住民説明会
とき 12月1日(月) ①14:00～ ②18:30～
ところ 市役所2階会議室
問合せ先 高田河川国道事務所 ☎025-523-3136

平成7年7月11日災害のパネルを展示します
とき 12月1日(月)～5日(金)まで
ところ 市役所1階ロビー

糸魚川市広報登載

ご意見の応募方法

インターネット、FAX、FAXのいずれの方法によるご意見を募集しています。郵送いただいた書類については、必ず裏面に「糸魚川市」の印を捺印してください。その際、意見書に添付した方のお名前を明記してください。なお、お電話によるご意見は行っておりませんので、ご了承ください。

(1) インターネットによる意見募集

河川整備計画(原案)についてのご意見はインターネットにて受け付けております。下のフォームよりご入力ください。

(お名前欄)

1. お名前 お名前を本事務局のみにご入力ください。公表はいたしません。
2. 年齢 ①10代 ②20代 ③30代 ④40代 ⑤50代 ⑥60代 ⑦70代以上
3. お住まい 郵便番号、住所をお入力ください。
4. 河川整備計画(原案) 添付したパンフレットの該当箇所(欄)もご記入の上、ご意見をご入力ください。

姫川水系河川整備計画 アンケート意見募集画面

姫川水系河川整備計画は地域のみなさん、有識経験者、関係自治体の意見をお聞きしながら策定しました。

整備計画の基本理念について

◎ 第1回姫川有識者会議

平成21年3月17日

◎ 第2回姫川有識者会議（現地調査含む）

平成21年7月29日

◎ 第3回姫川有識者会議

平成21年11月2日

姫川水系河川整備計画（原案）公表

平成26年11月17日

◎ 第4回姫川有識者会議

平成26年11月17日

◎ 住民意見聴取

縦覧、アンケート、HP等 平成26年11月19日～平成27年1月16日

◎ 住民説明会

平成26年12月1日、平成27年1月15日

姫川水系河川整備計画（案）公表

平成27年2月2日

◎ 第5回姫川有識者会議

平成27年2月2日

◎ 関係省庁協議

◎ 関係知事の意見聴取

姫川水系河川整備計画 公表

平成27年3月23日

平成27年3月23日
姫川水系
河川整備計画
策定

3. 姫川の現状と課題①

3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する現状と課題

姫川は、平成7年7月洪水で侵食により堤防が決壊するなど、土砂を多く含んだ洪水の強大なエネルギーが発生する急流河川であることから、堤防や河岸の侵食対策等を実施し、質的な安全度の向上を図ることが重要です。また、計画規模の洪水に対して流下能力が不足しているため、計画的に流下能力の向上を図ることが必要です。さらに近年、全国的に短時間集中豪雨による水害が多発していることから、整備途上における施設能力を上回る洪水の発生を想定し、ハザードマップの整備及びその普及、洪水情報の提供等、被害の最小化を図るソフト面の対策が重要となっています。

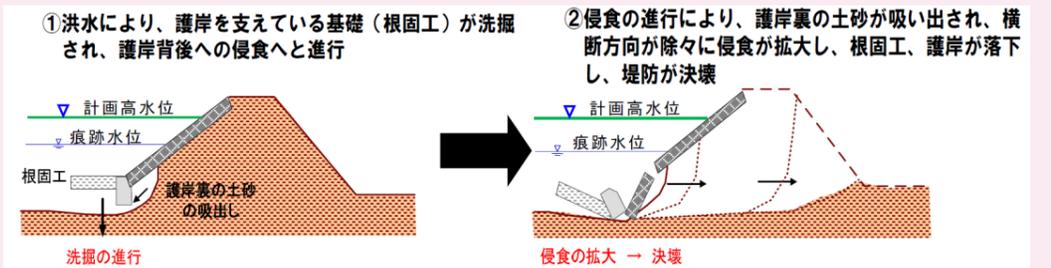
■ 急流河川対策の状況

◆ 平成7年7月洪水における堤防の決壊

平成7年7月洪水では、姫川右岸2.8km付近（糸魚川市上刈地区）において、護岸前面の河床に垂直方向の洗掘が生じ、護岸が崩壊し、さらに横断方向に堤防の侵食が進行し、約160mにわたって堤防が決壊しました。

◆ 洗掘・侵食に対する堤防・護岸等の安全性確保

姫川の河道特性を踏まえ、堤防や河岸の侵食の危険性が高い箇所について、護岸の根継ぎや根固め工等の整備など侵食対策等を実施することが必要です。さらに、継続的に河道のモニタリングを実施し、危険性が高い箇所が新たに確認された場合には、適切に対策を実施する必要があります。



▲堤防の決壊状況（平成7年7月）

■ 堤防及び河道の整備状況

◆ 堤防断面（高さや幅）の不足

姫川においては工事実施基本計画が策定された昭和44年以降から堤防の整備が実施されており、平成25年3月現在の堤防の整備率は約61.9%となっています。平成7年規模の洪水が発生した場合、うねりによる越水等により堤防が決壊する危険性があり、洪水を安全に流下させるため、堤防のかさ上げや腹付けを実施する必要があります。

◆ 土砂の堆積、河積の確保

現在の河道では、平成7年7月規模の洪水が発生すると計画高水位を超過する区間が存在し、さらに中小洪水による土砂の堆積が想定されることから、今後とも砂利採取等と連携して掘削や堆積土砂の除去を実施していくことが必要です。

■ 減災への取り組み（霞堤の機能維持と保全）

◇ 姫川には、9箇所の霞堤が現存しています。霞堤は、内水の排水や氾濫被害を軽減する機能もあるため、整備途上における施設能力を上回る洪水の発生を考慮したうえで、必要な機能を維持していくことが必要です。

■ 危機管理

◇ 姫川においては、堤防や護岸等の整備を実施し、着実に治水安全度の向上を図ってきました。一方で、整備途上において施設能力を超える洪水や計画規模を超える洪水が全国各地で発生しています。姫川においては、大規模な洪水が発生し洪水氾濫が発生することも想定したうえで、浸水被害の最小化を図れるよう、関係機関と連携して危機管理体制等の整備を行う必要があります。

■ 流域の総合的な土砂管理

◇ 土砂の問題を解決するためには、水源から河口までの水系一貫の視点に立った総合的な土砂管理に取り組む必要があります。

◆ 土砂動態のモニタリング

砂防・河川・海岸域の安全性や流砂系の健全性の評価・予測のためには、基礎資料となる定期横断測量、河床材料調査及び汀線変化等を把握する必要があります。また、洪水期間中の河床の状況について砂面計、簡易水位計を用いたモニタリングや河口部の詳細測量等により、土砂動態についての監視・把握を実施していく必要があります。

■ 河川管理施設の維持管理

◇ 堤防、護岸、樋門・樋管などの河川管理施設は、河川による公共利益や地域の安全のために欠かすことのできない機能を有する施設であり、常にこれらの施設が機能を発揮できるように、維持管理することが必要です。



▲堤防断面の不足状況



▲霞堤（根知川合流点上流）

3. 姫川の現状と課題②

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現状と課題

■ 河川水の利用

- ◇ 姫川の表流水は、古くから農業用水、発電用水に利用されてきましたが、現在では、上水道用水、工業用水などにも利用されています。
- ◇ 農業用水については、姫川水系を水源とする主要な農業用水の取水施設である奴奈川用水、須沢用水をはじめとして、これらの用水により姫川下流部の左右岸一帯をかんがいしています。
- ◇ 発電用水については、豊富な水と勾配を利用した発電が盛んであり、支川と合わせ19箇所の発電所により、総最大出力約18万kWの発電と電力供給が行われています。

■ 流況の維持

- ◇ 姫川では、近年では、正常な機能を維持するために必要な流量（概ね2.0m³/s程度）を概ね満足しています。引き続き正常流量^{※1}の確保に努めていく必要があります。
- ◇ 姫川では、流況改善に向けた取り組みとして、平成10年より発電ガイドラインに基づく放流^{※2}を行っており、一定の改善がみられます。今後は、広域かつ合理的な水利用の推進のため関係機関と調整・連携を図り、正常流量の確保に努めるとともに、流量観測等により流量を監視していく必要があります。

※1 正常流量：舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、景観、動植物の生息・生育地の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮して定められた流量及びそれが定められた地点より下流における流水の占用のために必要な流量の双方を満足する流量であって、適正な河川管理のために基準となる地点において定めるものをいいます。

※2 発電ガイドラインに基づく放流：1988年7月に「発電水利権の期間更新時における河川維持流量の確保について」（通称：発電ガイドラインと呼ばれる）が建設省（現国土交通省）と通商産業省（現経済産業省）によって制定され、1988年以降、一定の河川維持流量を下流河川に流し、河川環境として最低限必要な河川流量の確保を行って流況改善の保全対策が講じられています。

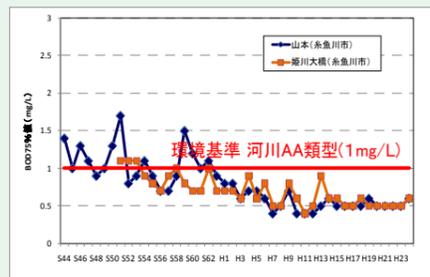
3.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題

■ 「急流河川」姫川特有の生物の生息・生育・繁殖環境

- ◇ 姫川の直轄区間の河道は、瀬・淵が連続する礫河床や礫河原、単列砂州、網状砂州を形成しながら、扇状地を流下します。伏流水の湧出など多様な動植物の生息生育環境を形成し、海浜性植物が生育する河口域を経て、日本海に至ります。連続した瀬、淵では、アユ、サケ等の遡上が見られるほか、伏流水が湧く場所では、アユ、サケ等の良好な産卵床となっています。
- ◇ 河川沿いの山地斜面の崖面にはケヤキ群落やツメレンゲ群落が分布しています。河道内は、出水による攪乱の影響を受けやすい環境にありますが、河口付近には砂丘植物群落、砂礫地や中州にはカワラヨモギ、カワラハコといった草本群落やアキグミ林、ヤナギ林が分布しており、イソシギ、コチドリ、ヒバリ等が繁殖場として利用しています。また、堤防周辺には、コマツナギを食草とするミヤマシジミが生息しています。



▲瀬と淵の連続（山本橋付近）



▲姫川下流部の水質

▲姫川ゴミマップ

■ 水質

- ◇ 姫川水系における水質汚濁に係る環境基準の類型指定は姫川上流部（長野県）を除く流域でAA類型に指定されています。各類型区間における水質の経年変化を示すとAA類型区間については、年毎のばらつきはあるものの、近年は環境基準を満足しています。一方、A区間については、環境基準をほとんど超過したことはありません。

■ 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

- ◇ 姫川は、急流河川のため侵食が激しく安定した高水敷は少ないものの、糸魚川市寺島地先では、運動公園が整備されており、野球やソフトボール大会が開催されています。また、水辺空間を活用した行事や釣りや水遊びの場として沿川の人々に親しまれています。

■ 流下物・投棄物の問題

- ◇ 姫川の流域に捨てられたゴミは、洪水等により支川及び排水路等を通じて姫川に流入することから、下流部では多量のゴミの処理に労力と費用を要しているとともに、河川利用等の支障になっています。
- ◇ 姫川においては、平成15年度からゴミマップを作成するとともに、河川巡視の強化、流域住民による河川美化活動への支援等を行っていますが、平成24年度では、不法投棄案件は57件に及び、不法投棄を未然に防止する更なる対策が必要です。

■ 水質調査等の実施

- ◇ 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、現状の水質維持に努めます。

■ 水質事故時の対応

- ◇ 水質事故発生時には、速やかに関係機関に事故情報が伝達されるよう、日頃から連絡体制を確立するとともに、関係機関と役割を分担し、事故や被害の状況把握、原因物質の特定のための調査、オイルフェンス、吸着マットの設置等を行うとともに、必要に応じて事故情報を速やかに公表し、被害の拡大防止に努めます。
- また、水質事故への円滑な対応が図れるように、「関川・姫川水系水質汚濁防止連絡協議会」の開催や水質事故訓練の実施等、日頃から水質事故管理体制の強化に努めていきます。

■ 河川敷地の適正な利用

- ◇ 姫川においては、身近な環境教育の場として利用され、子供たちが川で遊び、遊びを介して川を学び、意欲的に学習できるようサポートしていきます。
- さらに、河川公園等の河川利用施設について、その適正な利活用を促進するために、河川に関する情報をパンフレットやホームページ等により提供します。



▲瀬や淵、河川の連続性の保全イメージ



▲水質汚濁事故対応訓練

6. 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

- ◇ 姫川の河川整備をより円滑かつ効果的に推進していくためには、新潟県及び糸魚川市はもとより、姫川沿川の地域住民の理解と参加を得ることが必要不可欠です。
- そこで、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とともに、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、活動に必要な河川情報を積極的に提供する等の支援を行います。
- ◇ 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います。
- ◇ 寺島地区では、環境整備事業としてジオパークと連携した川まちづくりが認定され、ジオパークの石の展示、姫川の急流河川対策工法の展示を実施しています。



▲水生生物調査状況

▲姫川の河川空間の利用状況（寺島地区かわまちづくり）

石の種類を紹介する下敷き

姫川ふれあい石公園（糸魚川市寺島）

5. 河川整備の実施に関する事項 ②

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

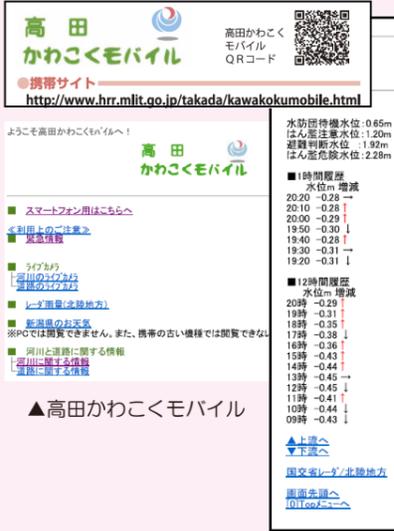
5.2.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

■ 減災への取り組み

- ◆ 霞堤の機能維持・保全
霞堤は、万一上流で氾濫した場合にも氾濫流の一部をその下流の霞堤の開口部から速やかに川へ戻し、被害の拡大を防ぐという治水上の機能があります。
- ◆ 大規模災害時の対応
地方自治体が管理する河川において、大規模な災害が発生した場合、又は発生する恐れがある場合は、「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及び職員の派遣を行います。
また、災害対策用機器による迅速な状況把握や災害情報の提供等緊密な情報連絡に努めるとともに、災害対応を円滑に行うための緊急用資機材等による支援を行い、被害の防止または軽減に努めます。
- ◆ 水防活動への協力と支援
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します。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っています。
- ◆ 水防に役立つ情報の提供
出水時における水防活動や避難のための立ち退きの勧告又は指示の判断に資するように、関係市の長にその事項を通知するとともに、報道機関等を通じ地域住民等へ適切に洪水予報または水位に関する情報提供を行います。
- ◇ 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です。このため、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推進していきます。



▲水防工法研修



5.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能に関する事項

■ 平常時の流量管理

- ◇ 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調整を図り、正常流量の確保に努めます。

■ 渇水時の流量管理

- ◇ 河川流量が減少し、渇水対策が必要になった場合には、関係機関や水利使用者等と連携して情報の伝達・情報化を図り、被害拡大防止に努めます。

5.2.3 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

- ◆ 堤防除草の実施
堤防の除草にあたっては、ツメレンゲ（特定種）やコマツナギ（ミヤマシジミ食草）の保全に配慮することとし、堤防法面の補修等を行う際には、表土等を他の箇所に移植するなど配慮します。
- ◆ 外来種対策
姫川が有する良好な自然環境を保全するため、ハリエンジュ等の特定外来種については、繁殖状況を注視し、治水、河川環境への影響を踏まえ、関係機関や地域住民と連携・協力し、除去等の取り組みを推進します。



▲貴重種等への配慮（食草の刈残し）

- ◇ 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います。さらに全体的な環境の特性、特徴的な場所や生物の重要な生息・生育環境などを把握することができるよう、河川環境情報図の作成の推進を図るとともに、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、管理等に活用します。

4. 河川整備計画の目標に関する事項

4.1 河川整備の基本理念

本計画では下記を基本理念とし、流域全体をとらえた上で「川づくり」に取り組みます。

「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。」

4.2 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

(1) 洪水対策（外水対策）

- ◇ 姫川水系の洪水対策については、過去の水害の発生状況、流域の重要度や河川整備の状況等を総合的に勘案し、姫川水系河川整備基本方針に定めた目標に向けて、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水氾濫による被害の発生防止又は軽減を図ることを目標とします。
- ◇ 本計画に定める河川整備を実施することで、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ことが可能となります。
- ◇ 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に、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ります。

(2) 地震・津波対策

- ◇ 地震対策については、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こととします。
- ◇ 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姫川における計画津波の水位を設定することとします。

(3) 危機管理対策

- ◇ 計画規模を超える洪水等が発生した場合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ます。
- ◇ 姫川は急流河川であり、河川の増水や堤防が決壊した場合の氾濫域の拡大が急速であることを踏まえて、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」に努めます。

(4) 河道の維持及び総合土砂管理

- ◇ 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ます。
- ◇ 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ます。

4.3 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

- ◇ 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2.0m³/sとします。
- ◇ 姫川水系では、現状山本地点において概ね2.0m³/sの正常流量が確保されていることから、引き続き、関係水利使用者の協力を得ながら、適正な水利使用及び流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保を図り、河川環境の保全及び河川水の安定した利用が図られるよう努めます。
- ◇ 渇水時には、関係利用者等と的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ます。

4.4 河川環境の整備と保全に関する目標

- ◇ 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ます。
- ◇ 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ます。
- ◇ 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ます。
- ◇ 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します。
- ◇ 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ます。

5. 河川整備の実施に関する事項 ①

5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

5.1.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

■ 堤防・河岸の侵食対策等（急流河川対策）

- ◇ 姫川は、洪水時の流れが速く、多くの土砂を含んだ洪水流の強大なエネルギーが発生するため、河岸の洗掘や堤防の侵食による堤防の決壊の危険性が高い河川です。このため、急流河川対策として、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します。

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

※施行場所、施行範囲及び施工形状については、今後の調査や河道の変化等により変わる場合があります。

■ 堤防整備（築堤）

- ◇ 堤防が未整備の箇所や堤防の高さ・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・腹付け等を実施します。
- ◇ 堤防整備にあたっては、周辺の景観に配慮したものとするとともに、施行予定地に新たな重要種が確認された場合には、学識経験者及び地域の意見を踏まえながら、その希少性等を勘案したうえで、移植を行うなど種の保存に努めます。

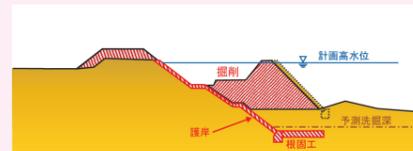
目的	位置	地区	整備内容	
流下能力向上	左岸	2.2k～3.6k 付近	西中（頭山、西中）地区	堤防整備（築堤）

※施行場所、施行範囲及び施工形状については、今後の調査や河道の変化等により変わる場合があります。

■ 河道掘削等

- ◇ 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ます。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します。
また、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きます。
- ◇ 河口部については、冬期波浪の作用により河口砂州が形成されており、現況河道の横断形状から評価すると、河川整備計画の目標流量相当の洪水時にはH.W.L. を超える恐れがあります。しかしながら、大規模な洪水時には河口砂州がフラッシュされることが想定されることから、引き続き、洪水時の水位縦断形や河床変動の把握に努め、流下能力が不足すると判断される場合には、必要な河道掘削を実施します。なお、河道掘削については、適宜、砂利採取等と連携して行うこととします。

目的	位置	地区	整備内容
流下能力向上	0.0k～0.6k 付近	須沢、寺島地区	河道掘削※2
流下能力向上、 流速低減及び流向是正	2.2k～3.0k 付近	西中（頭山、西中）地区	河道掘削 橋梁架替※3



▲今井橋付近改修形状

※1 施行場所、施行範囲及び施工形状については、今後の調査や河道の変化等により変わる場合があります。
※2 洪水時の河床変動や水面形を把握し、必要に応じて対応します。
※3 関係機関と協議し、適切な役割分担にて対応します。

■ 地震・津波対策

- ◇ 大規模な地震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ために、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、現時点で要対策箇所は確認されておりませんが、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、必要な対策を実施します。
- ◇ 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ます。

5.1.2 河川環境の整備と保全に関する事項

■ 多自然川づくり

- ◇ 姫川の河川整備については、治水上の安全性を確保しつつ、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出する「多自然川づくり」を推進します。
特に、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、河川本来の河道環境形成能力を最大限に活かした川づくりを行います。
- ◇ 姫川が有する良好な自然環境を保全するため、ハリエンジュ等の特定外来種については、繁殖状況を注視し、治水、河川環境への影響を踏まえ、関係機関や地域住民と連携・協力し、除去等の取り組みを推進します。

■ 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

- ◇ 姫川の河川空間は、地域住民が身近に自然と触れあえる憩いの場として、子供たちが川で遊び、遊びを介して川を学ぶ身近な環境教育の場として利用されています。このため、「川の通信簿」調査や「河川空間利用実態調査」の実施等により地域住民のニーズを把握し、より一層河川を安全で快適に利用できるよう、関係機関と調整を図りながら、必要に応じて階段や坂路等の整備を実施します。

5.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

5.2.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

■ 河川の調査

- ◆ 水文観測
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します。
- ◆ 河床の測量、調査
河床形状の経年変化や異常箇所について適切に把握するために、縦横断測量や平面測量、空中写真撮影等を定期的実施します。
洪水時の河床変動を把握するため、砂面計等による洪水時の河床高の把握や、簡易水位計による縦断的な時系列水位観測による洪水時の水面勾配の把握、LP（レーザプロファイラ）データによる土砂移動量の把握等を行います。

■ 河川の巡視及び点検

- ◇ 洪水時等においては、堤防の決壊等による被害の発生防止又は軽減に努めます。そのため、洪水時の巡視等を的確に実施し、堤防等の河川管理施設等に異常が確認された場合には、これらの河川管理施設の被災防止に努めます。

■ 河道・河川管理施設の維持管理

- ◆ 河道の維持管理
縦横断測量の成果の分析、河川巡視や点検等を適切に実施し、顕著な土砂の堆積や局所洗掘が確認された場合には、流下能力の確保を図るための堆積土砂の除去や堤防等の施設の安全を確保するための河床の埋め戻し、護岸の補強、根固工の設置等による対策を必要に応じて実施します。
- ◆ 堤防の除草
堤防の亀裂や護岸の変状等を早期に発見するため、堤防の除草を行います。
- ◆ 護岸施設や樋門・樋管等の維持管理
護岸施設や樋門・樋管等については、洪水時に必要な機能が発揮されるよう、適切に点検、補修等を行います。

- ◇ 工事の実施にあたっては、必要に応じて学識経験者等の意見を聞き、瀬替え及び汚濁防止対策等の保全措置を検討・実施して、サケやアユの産卵床など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を極力少なくするよう、施工時期、施工方法等に配慮します。



▲河川管理施設（堤防）の点検



▲水防用資機材の合同巡視



▲堤防の除草