

姫川水系河川整備計画 概要（案）

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。



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。

なお、河川整備計画は、現時点での社会経済状況、自然環境状況、河道状況等を前提として策定するものであり、策定後にこれらの状況の変化や新たな知見、技術の進歩等が生じた場合には、計画対象期間内であっても適宜、見直しを行います。

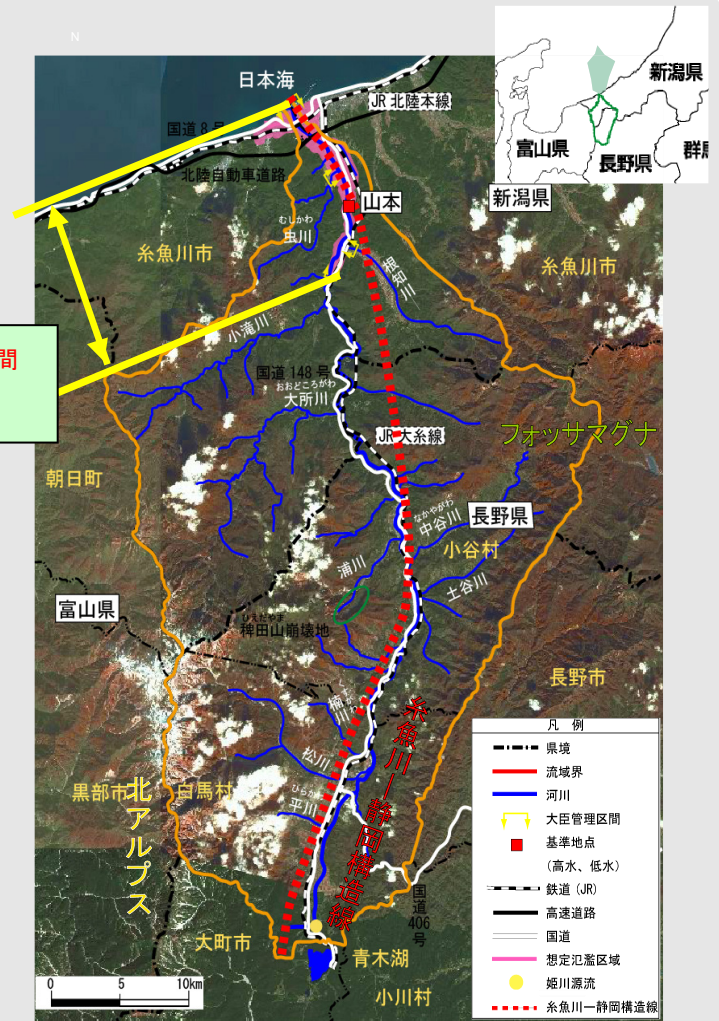
1.2 計画対象区間

◇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

▲計画対象区間



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。

2. 姫川流域等の概要①

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、浦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。

■ 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 号等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の整備が進められています。（平成 27 年春開業予定）

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。



基本的な考え方

流域等の概要

現状と課題

整備計画の目標

整備計画の実施

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、下流部の糸魚川市では、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部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、基準地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)	河川局部改良事業に着手(新潟県)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 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される。

▲治水事業の沿革

2.3 利水の沿革

- ◇姫川では、これまでに大きな渇水被害は発生していません。全国的に渇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、深刻な渇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。

3. 姫川の現状と課題①

3.1 洪水等による災害の発生の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流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。

◆確実な水位・流速観測と観測精度の確保：平成7年7月洪水では、洪水時の河床が著しく変動するとともに、基準地点山本観測所の水位計が流失し、水位・流量の正確な把握に支障が生じました。このため、非接触式の超音波式水位計を導入するとともに、複数の測定方式による観測体制を構築することにより、洪水時の水位・流量を確実かつ高精度なものにする必要があります。

■ 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。

■ 地震に対する安全性

◇姫川において、現況堤防の耐震性能の照査等を実施しており、堤防は一定の安全性を有することが確認されています。堤防の土質や基礎地盤の地質については、局所的な場所を含めて詳細な情報が得られているものではないため、引き続き、地質調査等を行い情報の収集に努めるとともに、堤防等の河川管理施設の状況を適切に把握し、耐震性能を照査していく必要があります。

■ 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。

■ 河道の維持管理

◇洪水疎通能力を維持するとともに、洪水時に護岸や堤防等の河川管理施設が機能を十分に発揮できるように、局所洗掘や異常な土砂堆積を早期に発見し、洗掘箇所への対策や堆積土砂の除去を講じ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、堰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。

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、広域的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有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いく流況改善の保全対策が講じられています。

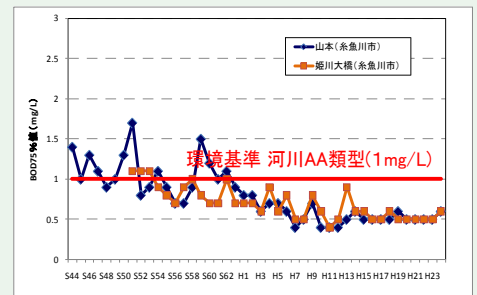
3.3 河川環境の整備と保全に関する現状と課題

■ 「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が、砂礫地や中州にはカワラヨモギ、カワラハ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

■ 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。



▲姫川ゴミマップ

4. 河川整備計画の目標に関する事項

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。

<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。」

4.1 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）

- ◇ 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の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。

4.2 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 $2.0\text{m}^3/\text{s}$ とします。
- ◇ 姫川水系では、現状山本地点において概ね $2.0\text{m}^3/\text{s}$ 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、関係利使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。

4.3 河川環境の整備と保全に関する目標

- ◇ 河川環境の整備と保全に関しては、姫川水系河川整備基本方針に沿って、治水、利水及び沿川の自然環境、社会環境と調和を図りながら、河川環境の保全・創出及び秩序ある河川利用の促進に努めます。
- ◇ 動植物の生息・生育・繁殖環境については、瀬・淵、礫河原、水際環境遷移帯など、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（鱒口）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。

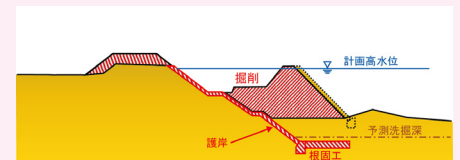
目的	位置		地区	整備内容
流下能力向上	左岸	2.2k～3.6k 付近	西中（頭山、西中）地区	堤防整備（築堤）

※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。

■ 流域内の生物の生息・生育・繁殖環境の連続性確保

◇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、施工方法等に配慮します。

■ 住民のニーズに応じた多様な利用空間の創造（河川空間の利活用）

◇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。



▲姫川の河川空間の利用状況（寺島地区かわまちづくり）

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

■ 河川の巡視及び点検

◇いつ発生するか分からない洪水や濁水に備え、また、河川管理施設の異常やごみの投棄、船舶の係留（無許可）等を発見するために河川の巡視や点検を実施します。

■ 河川の調査

● 河道状況の調査

◇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。

● 水文観測

◇濁水状況や洪水の規模等を適切に把握するため、平常時・洪水時に関わらず、継続的に水位や流量観測などを実施します。

■ 河道・河川管理施設の維持管理

● 河道の維持管理

◇適正な河道断面を確保し、河道・河川管理施設が常に機能を発揮出来るよう河道堆積土砂の撤去や河床の安定化対策を実施するなど、安定河道の維持・保全に努めます。

● 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。

● 樋門・樋管及び排水機場の維持管理

◇樋門・樋管及び排水機場等、河川管理施設の必要な機能が発揮されるよう、適切に点検等を行います。

■ 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。その機能を維持・保全します。

● 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います。

◇洪水時の情報の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します。

● 水防活動への協力と実施

◇国、流域自治体、企業等から成る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

◇近年の集中豪雨による急激な水位上昇や、氾濫域に市街地を抱える姫川の流域特性を踏まえ、地域住民の避難に必要なリードタイムを考慮した危険水位の設定や、さらなる水位予測の精度向上を図ります。

◇受け手の立場に立った分かりやすい情報提供に努めるため、今後浸水想定区域図の見直しに合わせて、よりきめ細やかな情報が提供できるよう検討を進めるとともに、流域自治体によるハザードマップ作成とハザードマップを用いた訓練の実施支援を行います。



▲河川管理施設（堤防）の点検



▲植生に配慮した除草



▲堤防の除草



▲水防工法研修



▲高田かわこくモバイル

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

● コマツナギの生育に配慮した堤防除草の実施

◇堤防除草時には、ミヤマシジミの食草であるコマツナギの刈残しなど、生育に配慮した除草の実施に努めます。

● 外来種対策

◇生態系の維持保全の観点から、河川水辺の国勢調査等を通じて生息実態の把握に努めるとともに、流域の関係機関と連携し、適切に対応します。

■ 環境モニタリング

◇姫川の河川環境を適切に把握していくために、その現状や経年変化を把握するための「河川水辺の国勢調査」等を引き続き実施し、それらのモニタリング結果を踏まえた河川環境情報図等を作成し、『姫川固有の河川環境の保全と整備』を推進していきます。

■ 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

◇水質事故による利水及び環境への被害を最小限にとどめるため、「関川・姫川水系水質汚濁対策連絡協議会」を通じて迅速な情報伝達を行うとともに、関係機関と連携して水質事故の被害拡大防止に努めます。

■ 河川空間の適正な利用の促進

◇沿川自治体等と連携して、河川愛護意識の啓発、地域住民の参加による河川清掃等の支援を実施します。

■ 地域と連携・協働する河川管理

◇河川に親しむ機会を提供し、河川愛護や水質浄化に関心を持ってもらうとともに、河川で採取した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、河川敷の利便性や快適性などを地域の方々に評価して頂く川の通信簿等を実施し、今後も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っていきます。

◇姫川が身近な環境教育の場として活用されるよう、総合学習等の支援を行い、子供たちの意欲的な学習をサポートしていきます。



▲貴重種等への配慮（食草の刈残し）



▲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



▲水生生物調査状況

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ホームページ
<http://www.hrr.mlit.go.jp/takada/>

● 問い合わせ先 ●

河川整備についてのご意見・お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)

平成27年 月