

てどり
手取川水系
てどり
手取川下流左岸圏域
河川整備計画

令和2年11月

石川県

目 次

第1章 圏域及び河川の概要

第1節 圏域及び河川の概要

- 1 圏域の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 地形・地質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 3 気 候・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 4 動植物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 5 水 質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- 6 社会環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

第2節 河川整備の現状と課題

- 1 治水の現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- 2 河川の利用及び河川環境の現状と課題・・・・・・・・ 3

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

- 第1節 河川整備計画の対象区間・・・・・・・・ 5
- 第2節 河川整備計画の対象期間・・・・・・・・ 5
- 第3節 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項・・・・ 6
- 第4節 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・・・・ 6
- 第5節 河川環境の整備と保全に関する事項・・・・ 6

第3章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 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

施行により設置される河川管理施設の機能の概要…………… 7

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

1 河川管理施設の維持管理…………… 9

2 樹木及び堆積した土砂等の管理…………… 9

3 河川空間の適切な利用調整・管理…………… 9

4 河川情報の高度化及び提供…………… 9

5 水量・水質の監視等…………… 10

6 流域の総合的な管理…………… 10

7 河川整備事業のモニタリング等…………… 10

第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

1 地域住民と協働で行う河川管理…………… 11

2 防災・減災意識の向上…………… 11

第1章 圏域及び河川の概要

第1節 圏域及び河川の概要

1 圏域の概要

一級河川^{てどり}手取川水系手取川下流左岸圏域は、一級河川手取川の河口から約1km地点左岸に流入する第一次支川^{にし}西川及び^{くまた}熊田川の流域からなる。

西川は、手取川の^{はくさんごうぐちえんてい}白山合口堰堤から農業用水として取水された宮竹用水の排水が、流域の雨水流出と合流しながら^{はくさん}穀倉地帯を流れ、手取川河口付近の^{みなと}白山市湊町地内で手取川に合流する流域面積約5.3km²、幹線流路延長約4.2kmの一級河川である。また、熊田川は、手取川扇状地からの湧水及び宮竹用水の排水が、流域の雨水流出と合流しながら^{はくさん}穀倉地帯や電子産業、^み織細産業等の工場が立地している中を流れ、手取川河口付近の白山市湊町地内で手取川に合流する流域面積約4.9km²、幹線流路延長約4.7kmの一級河川である。

その圏域は、白山市、^の能美市及び^{かわきた}川北町の2市1町にまたがり、石川県を代表する穀倉地帯であるとともに、豊富な地下水を活用した先端産業等の企業立地が進んでいる。また、一般国道8号、北陸自動車道、JR北陸本線など重要な交通基盤が圏域を横断しており、近年では新興住宅地が造成され市街化が進むなど、石川県における社会・経済の基盤をなしている。

2 地形・地質

圏域の地形・地質は、海岸近くの砂丘性低地及び三角州性低地を除けば、その大部分が^{つるぎおおくに}白山市鶴来大国町付近を扇頂とする手取川扇状地からなる扇状地性低地に分類され、^{れき}礫質を主とした扇状地堆積物により形成されている。

3 気候

圏域の気候は、日本海側気候に属しており、降雨量は6月～7月の梅雨期並びに9月を中心とした台風期に多く、^{みかわ}美川雨量観測所（国土交通省所管）の年平均降水量は約1,900mmである。

4 動植物

1) 西川

水田地帯を流れる法河川指定上流端付近では、川幅が狭く、河岸はコンクリート護岸で覆われ、水際や河床に植生はほとんど見られないが、河床のわずかな砂だまりにスナヤツメ類（※①絶滅危惧Ⅱ類）やドジョウ（※①準絶滅危惧）が生息している。

※本整備計画における希少種の分類は、①「環境省レッドリスト(2020)」、②「いしかわレッドデータブック(2009, 2010)」による。

鳥類は、アオサギやダイサギ等のサギ類が飛来し探餌している様子が確認されている。

西川橋付近より下流の区間では、排水路が合流して川幅が広がっており、河岸はコンクリート護岸で覆われているが、河口に近い下流部では、河岸から水際にかけてオギやクズ等が生育し、良好な水際環境が形成されている。流路内には、ナガエミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）やホザキノフサモ（※②絶滅危惧Ⅱ類）等が繁茂しており、コイ、ギンブナ、タモロコ、カマツカ、タイリクバラタナゴ、ドジョウ（※①準絶滅危惧）、キタノメダカ（※①絶滅危惧Ⅱ類）等のほか、河口付近においてカマキリ（※①絶滅危惧Ⅱ類）やスズキ、ウキゴリ等の魚類が生息している。また、鳥類では、カルガモが水面で休息、探餌している様子やサギ類が探餌している様子が確認されている。

2) 熊田川

工場地帯を流れる法河川指定上流端付近では、一部の区間を除き河岸はコンクリート護岸で覆われているが、流路内にバイカモ（※②絶滅危惧Ⅰ類）やホザキノフサモ（※②絶滅危惧Ⅱ類）、ミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）、ナガエミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）、ツルヨシ等が繁茂している。魚類では、湧水により年間を通じて水温の変化が少ない環境でしか生息が困難であり、石川県指定希少野生動物にも指定されているトミヨ属淡水型（※①地域個体群、②絶滅危惧Ⅰ類）の生息、繁殖が確認されているほか、オイカワ、タモロコ、カマツカ、ドジョウ（※①準絶滅危惧）、キタノメダカ（※①絶滅危惧Ⅱ類）、ドンコ等が生息している。また、周辺では、カルガモやサギ類が探餌している様子や、水辺でよく見られるハクセキレイの姿が確認されている。

中島橋付近より下流の区間では、排水路が合流して川幅が広がっており、河岸はコンクリート護岸で覆われているが、流路内にはミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）やナガエミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）、ホザキノフサモ（※②絶滅危惧Ⅱ類）、エビモ（※②準絶滅危惧）、ヤナギモ等が繁茂している。また、河口付近の下流部では、水際にかけてヨシやオギ、クズ等が生育し、良好な水際環境が形成されている。魚類では、コイ、ギンブナ、タモロコ、カマツカ、ドジョウ（※①準絶滅危惧）、ナマズのほか、河口付近においてスズキやウキゴリ等の魚類が生息している。また、周辺では、カルガモやサギ類が探餌している様子が確認されている。

また、熊田川では、手取川合流点から約 0.7km 上流の石川県水産総合センター生産部美川事業所において、サケの採捕、採卵、ふ化養殖が実施されており、遡上期にはその途中の河床でサケが産卵している様子も多く確認されている。

※本整備計画における希少種の分類は、①「環境省レッドリスト(2020)」、②「いしかわレッドデータブック(2009, 2010)」による。

5 水 質

河川の水質は、環境基準の水域類型の指定はされていないが、一般水域として平成12年から西川の^{あさぼたけ}浅 畠 橋地点及び熊田川の熊田川橋地点で水質測定が行われている。平成21年度から平成30年度までのBOD（生物化学的酸素要求量）75%値は、西川で1.1mg/L～1.8mg/L、熊田川で0.9mg/L～1.8mg/Lの範囲であり、近年は概ね環境基準A類型（2.0mg/L）以下の水質で推移している。

6 社会環境

西川の手取川合流部左岸には、^{はんせい}藩政時代に盛んだった^{きたまえぶね}北前船の船主が開設した私立図書館「^{くれたけ}呉竹文庫」（白山市指定保存建造物）があり、貴重な蔵書を多数保管するほか、茶室や書斎、和室などから当時の北前船主の豪勢さを偲ぶことができる。

また、手取川との合流部付近等の沿川には、河川空間と一体となって公園が整備されており、スポーツなどのレクリエーションや散策路等に利用され、地域住民の憩いの場となっている。

第2節 河川整備の現状と課題

1 治水の現状と課題

本圏域は、手取川と海岸砂丘に囲まれた低平地形のため、古くから、農地を中心として、たびたび浸水被害が発生している。特に、昭和9年7月11日に発生した洪水では、手取川の水源地から河口までほぼ全域にわたって大被害が発生し、本圏域においても手取川からの氾濫水により甚大な被害が発生した。近年では、西川において、平成10年9月、平成16年10月、平成18年7月、平成25年7月の洪水等たびたび浸水被害が発生している。

本圏域の治水事業としては、手取川本川の外水氾濫を防止するため、本川管理者（国土交通省）が、西川及び熊田川と手取川との合流部に、樋門を新設する計画として事業を実施中である。一方、西川、熊田川については、これまでに局部的に改良工事や維持修繕工事を実施してきたが、現在のところ抜本的な改修事業の着手には至っていない。

このため、本圏域においては、手取川本川の合流点処理と併せて、支川の抜本的な治水対策を実施する必要がある、特に西川については、沿川に人口や資産が集中していることから、治水安全度の向上が急務となっている。

2 河川の利用及び河川環境の現状と課題

河川の利用については、西川及び熊田川の河川水が農業用水として利用されている。また、本圏域の流況は良好であり、近年、農業用水の取水に支障が生じた事例はないが、今後とも適正かつ合理的な水利用がなされるよう関係機関との連携が必要である。

河川環境については、圏域の河川内には、バイカモ（※②絶滅危惧Ⅰ類）やホザキノフサモ（※②絶滅危惧Ⅱ類）、ミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）、ナガエミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）等が繁茂し、湧水により年間を通じて水温の変化が少ない環境でしか生息が困難であり石川県指定希少野生動植物に指定されているトミヨ属淡水型（※①地域個体群、②絶滅危惧Ⅰ類）のほかコイ、ギンブナ、タモロコ、カマツカ、ドジョウ（※①準絶滅危惧）、キタノメダカ（※①絶滅危惧Ⅱ類）、ドンコ等の魚類が生息する等、希少種を含む多種多様な動植物の良好な生息・生育環境が残されている。

また、熊田川に隣接する石川県水産総合センター生産部美川事業所において、手取川や熊田川に回帰するサケから採卵し、ふ化、稚魚飼育して放流し、沿岸漁業の振興に資するサケ資源管理対策事業を実施している。

河川空間の利用については、手取川との合流部付近等の沿川には、河川空間と一体的に公園が整備されており、地域住民の憩いの場として広く利用されている。

このように、本圏域には、良好な動植物の生息・生育環境が残っており、地域住民の憩いの場となっていることから、今後ともこれらの良好な環境を保全していく必要がある。

※本整備計画における希少種の分類は、①「環境省レッドリスト(2020)」、②「いしかわレッドデータブック(2009, 2010)」による。

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

第1節 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象区間は、一級河川手取川水系手取川下流左岸圏域の石川県知事管理区間とする。

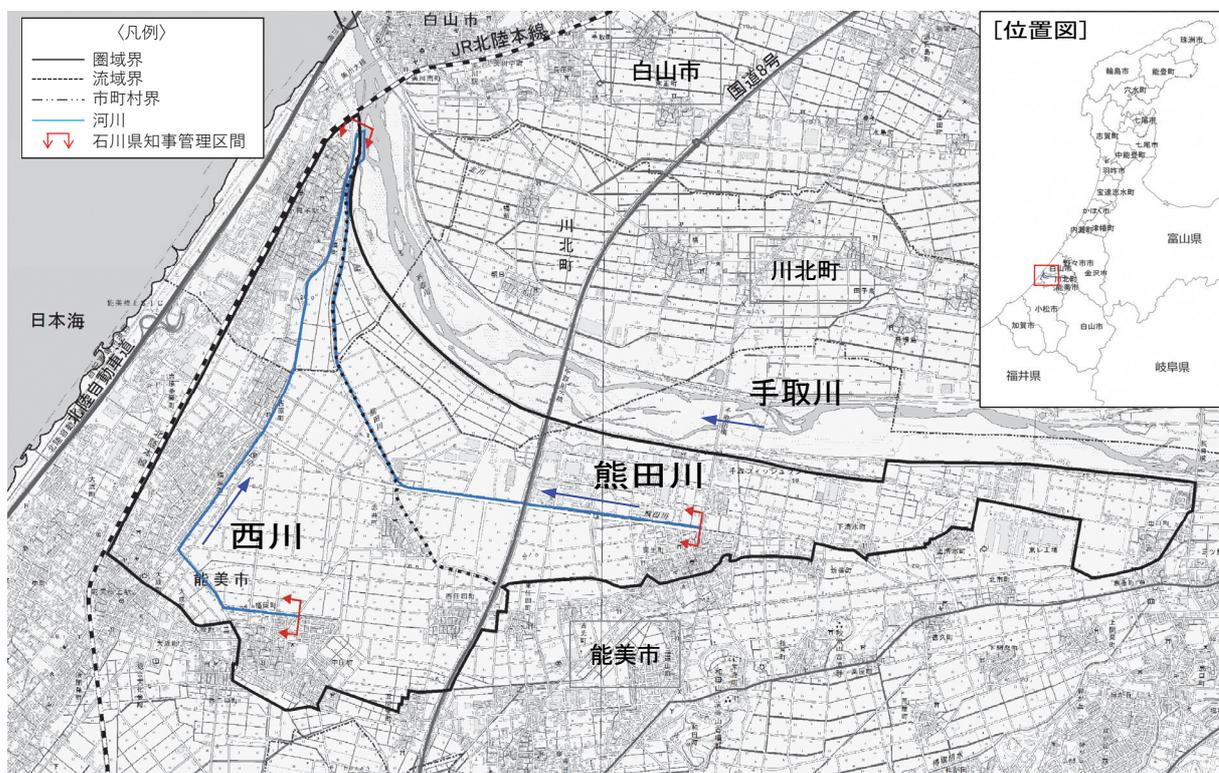


図1 手取川水系 手取川下流左岸圏域 平面図

第2節 河川整備計画の対象期間

河川整備計画の対象期間は、計画策定から概ね30年間とする。

なお、本計画は、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したものであり、策定後のこれらの状況の変化や新たな知見、技術の進歩等により、必要に応じて適宜見直しを行う。

第3節 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

災害の発生防止又は軽減に関しては、圏域内で浸水被害が生じた平成10年9月、平成16年10月、平成18年7月、平成25年7月の洪水等の被害状況及び沿川の人口や資産を考慮し、西川の沿川部を、概ね30年に1回発生する規模の降雨による洪水から防御するため、河道の整備により洪水の安全な流下を図るとともに、圏域の河川の適切な維持管理に努める。

また、目標規模を上回る洪水及び整備途上段階における施設能力以上の洪水による氾濫に対しては、関係機関や地域住民との連携により被害の軽減に努める。

第4節 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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、河川水が農業用水として利用されており、流況の変化によっては、動植物の生息・生育状況、流水の清潔の保持等に影響を及ぼすことが懸念されることから、関係機関と協力して取水状況の把握などを行い、適正かつ合理的な水利用がなされるように努める。

また、関係機関と連絡、調整しながら、適正な水環境の保全に努め、河川巡視や関係機関との連携により、河川の汚濁防止に努めるとともに、水質事故等の早期発見と適切な対応を行っていく。

第5節 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に関しては、圏域に現有するトミヨ属淡水型（※①地域個体群、②絶滅危惧Ⅰ類）やバイカモ（※②絶滅危惧Ⅰ類）、ミクリ（※①準絶滅危惧、②絶滅危惧Ⅱ類）等の希少種を含む多種多様な動植物の良好な生息・生育環境の保全に努め、河道の整備にあたっては、湧水環境や多様な水際環境を保全・整備する等、動植物の生息・生育環境に配慮した整備に努める。

また、河川空間が地域住民の憩いの場として利用されていることから、地域住民が川とふれあい、親しむことのできる水辺環境の整備と保全に努める。

※本整備計画における希少種の分類は、①「環境省レッドリスト(2020)」、②「いしかわレッドデータブック(2009, 2010)」による。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 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行により設置される河川管理施設の機能の概要

西川において、概ね30年に1回発生する規模の降雨による洪水が発生しても安全に流下させることを目標とし、西川樋門（国土交通省新設予定）の上流端から法河川指定上流端までの区間において、図3に示す流量を安全に流下させるため、築堤、河道掘削、護岸整備を行う。

また、西川樋門及び熊田川樋門の閉鎖時に、自然排水が困難となり、内水被害が発生するおそれのある地域における支援として、関係機関と連携して排水ポンプ車等を効率的に運用し、内水被害の軽減に努める。

河川工事の施行にあたっては、動植物の生息・生育環境や親水性、景観に配慮した整備に努める。

表1 河川工事の種類及び施行の場所

河川名	河川工事の施行区間	延長	河川工事の種類
西川	西川樋門～法河川指定上流端	約4.1km	築堤、掘削、護岸工

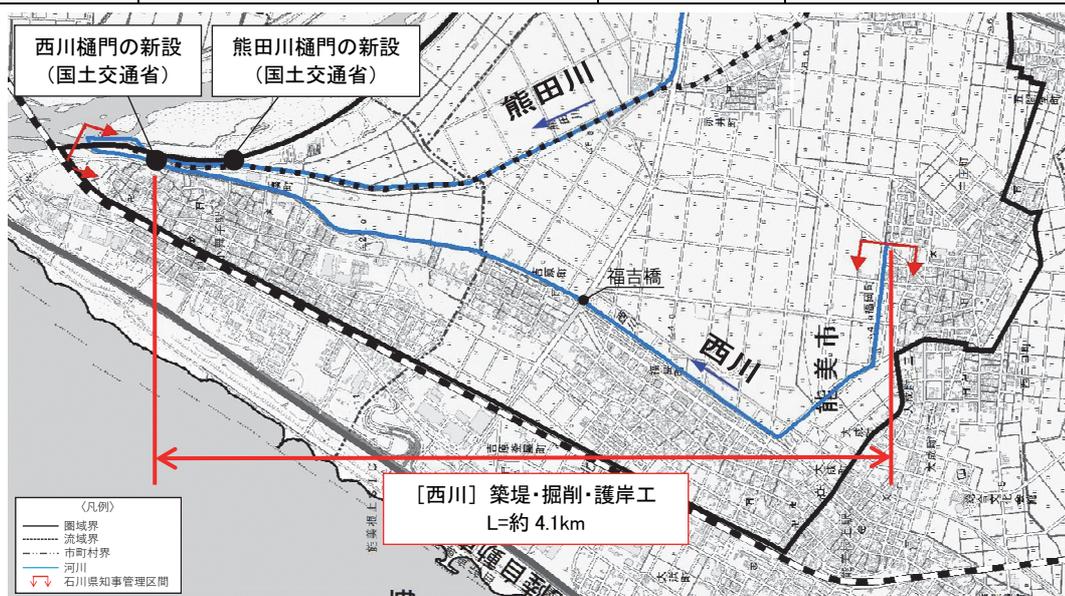


図2 河川工事の施行区間図

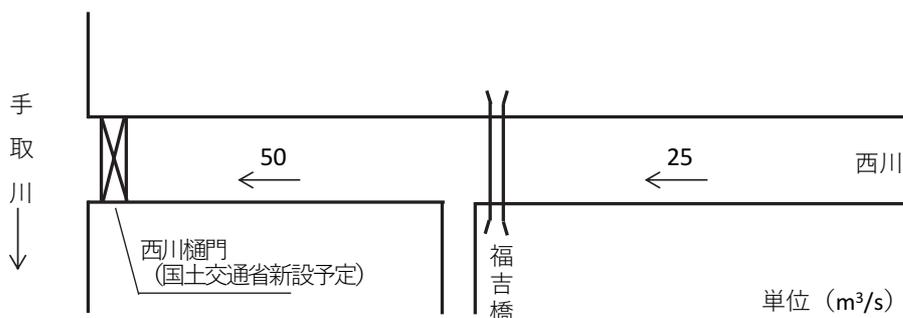


図3 西川 計画高水流量配分図

本区間で河川整備を進めるにあたっての計画平面形、縦断形及び横断形の基本的な考え方は以下の通りである。

①計画平面形状

計画平面形状は、現河道の平面形状を尊重し、流下能力が不足する区間で築堤、河道掘削を行うことを基本とする。

②計画縦断形状

計画縦断形状は、現河道の縦断形状及び手取川本川の河床高を尊重し、必要な河道掘削を行う。また、魚類等の移動経路を確保するため、河川の水面や河床の連続性の確保に努める。

③計画横断形状

計画横断形状は、引堤により河積を確保するとともに、現況の河道状況を極力維持し、湧水環境や多様な水際環境、みお筋を保全・整備するなど動植物の生息・生育環境に配慮する。また、護岸については、水理特性や背後地の土地利用状況に応じて、動植物の生息・生育環境や親水性、景観に配慮した適切な工法とする。

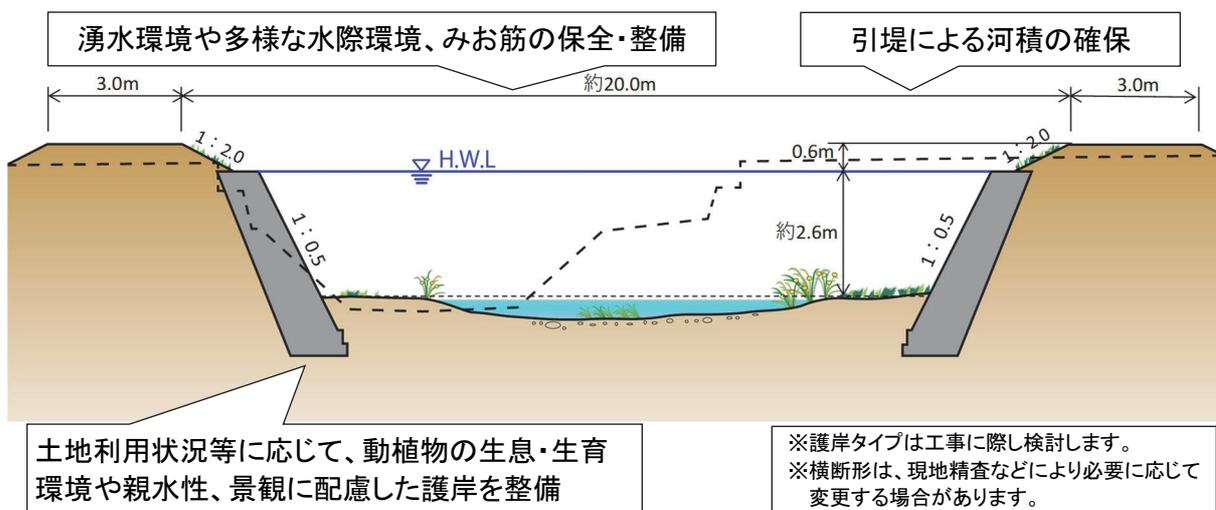


図 4 浅島橋付近の横断図（西川樋門設置予定位置から約0.6km上流付近）

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は、災害発生の防止、危機管理、河川の適正な利用と流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から、河川管理施設等に関して適切な維持管理を行うため、具体的に下記の事項に努めるものとする。

1 河川管理施設の維持管理

河川管理施設の機能を十分に発揮させることを目的として、堤防、護岸及び河川工作物等の定期的な河川巡視、点検、整備を行うとともに、機能の低下を防止するための機器の更新、施設自体の質的低下を防ぐための補修を行う。

また、大雨、洪水、台風等により災害が予想される場合や出水後に重点的な河川巡視を行い、異常箇所を早期発見及び復旧に努める。

2 樹木及び堆積した土砂等の管理

河道内の樹木及び堆積した土砂等の管理は、洪水時の流下能力を維持することを目的に河川巡視により樹木の繁茂状況及び土砂の堆積状況を把握し、必要に応じて周辺の河川環境に配慮しながら伐採及び撤去等の維持管理に努める。

3 河川空間の適切な利用調整・管理

手取川との合流部付近等の沿川では、公園と一体となった河川空間が、スポーツなどのレクリエーションや散策路等に利用され、地域住民の憩いの場となっているため、今後とも河川空間の適切な利用調整・管理を行っていくものとする。

4 河川情報の高度化及び提供

雨量や河川水位、河川監視カメラの映像等の河川情報の収集を行い、地域住民にインターネットや携帯電話等により分かりやすく情報提供するとともに、関係機関と連携して洪水時における避難体制並びに水防体制の維持・強化に努める。

また、地域住民が洪水時に円滑かつ迅速に避難行動が行えるよう、関係機関と協力して、平時から、圏域内の過去の浸水実績や万が一手取川が氾濫した場合に浸水の可能性がある区域と水深を示した「手取川洪水浸水想定区域図」、この情報を基に各市町で避難場所等の情報を盛り込んだ「洪水ハザードマップ」等の周知に努める。

5 水量・水質の監視等

適正かつ合理的な水利用を目的として、関係機関と協力して、日常的に雨量や水量、取水状況の把握に努めるとともに、必要に応じて地域への情報提供を行うものとする。

また、適正な水環境の保全の観点から、河川巡視や関係機関との連携により、定期的に水質の把握を行うとともに、突発的な水質事故等の早期発見と適切な対処に努める。

6 流域の総合的な管理

流域内の水田等の土地利用状況の変化により、保水・遊水機能の低下、生態系の変化等が生じる可能性があるが、この対応は河川管理者のみでは限界がある。

このため、関係部局と連携を図り、流域全体の流出形態や自然環境の変化が未然に防がれるよう努める。

7 河川整備事業のモニタリング等

河川整備事業の効果や河川環境への影響について、必要に応じモニタリング調査を行い、データを収集するとともに、事業を検証し、必要に応じ適切な対処に努める。

第3節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

1 地域住民と協働で行う河川管理

圏域の豊かな自然を保全し、良好な社会資本として利用し、また、次世代へ引き継いでいくためには、地域住民の理解と協力を得ることが重要である。

本圏域では、地域住民がトミヨ属淡水型（※①地域個体群、②絶滅危惧Ⅰ類）の保全活動を実施するなど、地域の河川環境に対する関心も高く、今後とも、河川に関する情報提供に努めるとともに、河川整備、河川環境に関する地域の意見・要望を十分に把握することにより、地域住民や環境保全に取り組んでいる団体との連携を図り、住民参加による川づくりや街づくり等の活動の支援に努める。

また、河川の清掃・美化活動及びゴミの不法投棄対策等についても、河川管理者として地域住民の河川愛護意識の啓発に努めるとともに、地域住民や地元自治体と連携を図り、活動を支援していく。

2 防災・減災意識の向上

圏域の洪水被害を防止・軽減するためには、河川の整備と併せて、「施設では防ぎきれない大洪水は発生するもの」として、地域住民一人一人が大洪水時に円滑かつ迅速に避難できるよう防災・減災意識を高く持つことが重要である。

このため、平時から関係機関と協力して、圏域内の過去の浸水実績や手取川洪水浸水想定区域図、洪水ハザードマップ、地域住民が避難を判断する情報の入手方法の周知、水害から身を守るための出前講座、地域住民や関係機関が連携した避難訓練等を実施し、地域住民の防災・減災意識の向上に努める。

※本整備計画における希少種の分類は、①「環境省レッドリスト(2020)」、②「いしかわレッドデータブック(2009, 2010)」による。