

第5章 河川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

第1項 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

1. 洪水対策（外水対策）

1) 堤防の拡幅・築堤、河道掘削、護岸整備

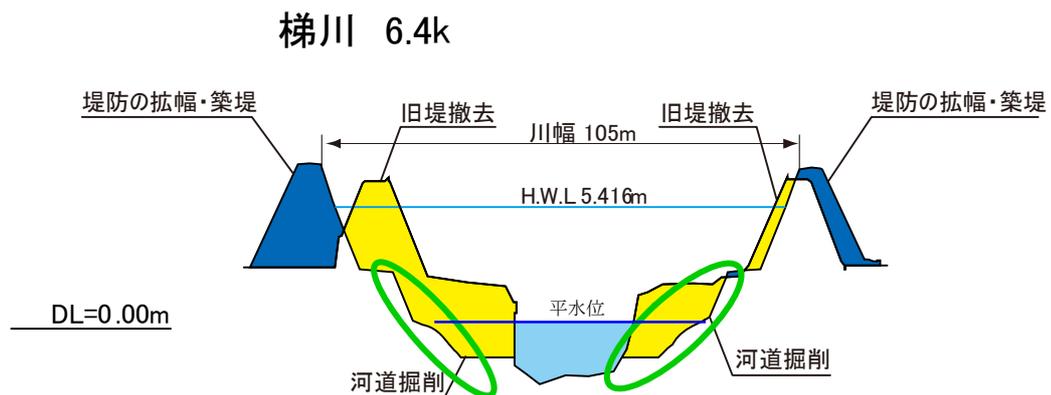
河道の流下能力を確保するため、堤防の拡幅・築堤、河道掘削により、洪水の安全な流下に必要となる河道断面を確保します。堤防の高さや幅が不足している箇所については、堤防の拡幅・築堤を行います。なお、河道掘削により発生する土砂は、堤防の拡幅・築堤等に有効活用します。

また、旧堤防位置に架かる既設橋梁については、洪水の安全な流下や河川管理施設の安全性確保に支障となり、施設管理者との調整により連携が可能な場合は、築堤（引堤）に合わせて架け替えを実施します。

さらに、洪水時に速い流れが長時間続くと、河岸が徐々に侵食され、やがて堤防に達し決壊が生じる恐れがあることから、堤防を侵食から守るために一定距離の必要高水敷幅を確保する必要があります。この幅は過去に起こった侵食や高水敷の高さなどをもとに決定されます。堤防から必要高水敷幅を確保した位置（堤防防護ライン）は、堤防の安全性を勘案した河川管理を行う上での重要な基準になります。

現在の高水敷の幅と、必要高水敷幅との関係や高水敷の環境・利用状況の観点から護岸設置の考え方を定めるとともに、堤防防護の観点から安全性を確保できない箇所については、護岸の整備を行います。

これらの整備にあたっては、生物の生息・生育・繁殖環境の保全、再生、創出が図られるように、河川環境に配慮した整備を行います。



※河道掘削では、水際の連続性を確保するため、多様な冠水頻度となるような形状を設定

図 5.1 堤防の拡幅・築堤・河道掘削の実施箇所横断面図（6.4k）

表 5.1 堤防拡幅・築堤実施箇所

河川名	施行の場所	区間	左右岸別	備考
梯川	石川県小松市牧	2.8k~3.2k 付近	右岸	流下能力を向上させる
梯川	石川県小松市小松、白江	4.9k~5.1k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市牧、能美	5.0k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市白江	5.9k~7.1k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市能美	5.9k~7.1k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市佐々木	7.2k~9.2k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市能美	7.2k~7.8k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市古府	7.6k~8.8k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市古府	9.1k~9.2k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市佐々木、軽海	9.4k~11.2k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市古府、遊泉寺	9.4k~10.8k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市遊泉寺	10.8k~12.1k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市軽海	11.3k~11.4k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市軽海	11.5k~12.0k 付近	左岸	

※今後の水害の発生や詳細な調査の実施により、施行場所が変更となる場合があります。

表 5.2 河道掘削実施箇所

河川名	施行の場所	区間	左右岸別	備考
梯川	石川県小松市安宅、牧、能美、鶴ヶ島、小松、白江	1.0k~6.0k 付近	—	流下能力を向上させる
梯川	石川県小松市能美、白江、佐々木	6.0k~7.6k 付近	—	
梯川	石川県小松市古府、佐々木	8.2k~8.5k 付近	—	
梯川	石川県小松市古府、遊泉寺、佐々木、軽海	9.2k~11.0k 付近	—	
梯川	石川県小松市遊泉寺、軽海	11.0k~12.1k 付近	—	

※今後の水害の発生や詳細な調査の実施により、施行場所が変更となる場合があります。

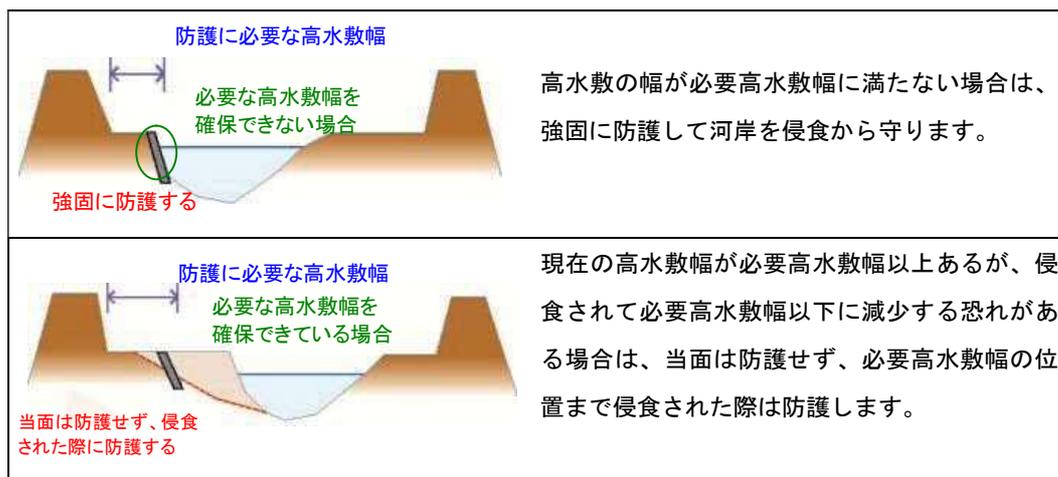


図 5.2 高水敷幅による堤防防護の考え方

表 5.3 護岸整備実施箇所

河川名	施行の場所	区間	左右岸別	備考
梯川	石川県小松市牧	2.8k～3.3k 付近	右岸	洪水による侵食から堤防を防護するため
梯川	石川県小松市白江、佐々木	5.3k～7.7k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市能美	6.0k～6.5k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市能美	6.7k～7.4k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市佐々木	8.2k～8.5k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市佐々木	9.2k～9.7k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市遊泉寺	9.7k～9.9k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市軽海	9.8k～11.0k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市軽海	11.4k～11.9k 付近	左岸	

※今後の水害の発生や詳細な調査の実施により、施行場所が変更となる場合があります

2) 分水路の整備

小松大橋上下流付近における河道断面不足を解消するため、平成 11 年 1 月の小松市の都市計画決定に基づき、国の重要文化財である小松天満宮を創建時の位置のまま存置したうえで、周辺景観に配慮しながら分水路の整備を進めます。

3) 梯川逆水門のゲート高の確保

梯川と前川の合流点における梯川逆水門は、梯川本川の洪水時における前川への逆流防止や平常時の前川への塩水の遡上防止、かんがい用水の水位維持のため、昭和 7 年に建設されました。平成 25 年には耐震改修が完了しましたが、ゲート部分の高さが必要高（計画高水位）に対して不足していることから、梯川逆水門のゲートの嵩上げを行い、必要なゲート高を確保します。

なお、ゲートの嵩上げ等にあたっては、必要に応じ、気候変動による海面水位の上昇など外力の増大に柔軟に追随できるよう、できるだけ手戻りのない設計に努めます。

4) 横断工作物の改築

横断工作物のうち、径間長や桁下高の不足等、洪水の安全な流下に支障となる橋梁については、引き続き施設管理者と改善等の協議・調整を図ります。

また、洪水が流下する河道断面内に設置され、上下流への生物の移動の障害となっているなど、治水面や環境面で課題を有する取水堰については、洪水時の流況を把握し、関係機関と調整を行ったうえで、洪水の安全な流下や河川管理施設の安全性確保に支障となる場合は改築を行い、治水安全度の向上、及び水域の連続性の確保を図ります。

5) 堤防の質的整備

堤防は、長大かつ歴史的経緯の中で建設された土木構造物であるため、内部構造が不明確な部分があります。このため、築堤に用いた材料や、築堤の場所（旧河道を埋めた箇所の上部等）によっては、堤体漏水や基盤漏水を起こすこともあり、堤体からの土砂流出、堤防裏の法面破壊の発生によって甚大な被害につながる危険性があります。このため、量的整備（堤防断面確保）に加え、質的整備として、安全性が確保されない堤防に対して、浸透対策を実施し安全性を確保します。

堤防の質的整備にあたっては、対策が必要な区間に対して、沿川の土地利用状況や堤防の浸透などの安全性を踏まえ、整備の優先度を検討した上で実施します。

なお、対策工の選定にあたっては、浸透に対する堤防詳細点検の結果から、土質条件や外力条件、被災履歴等を勘案し、総合的に判断します。

表 5.4 浸透対策実施箇所

河川名	施行の場所	区間	左右岸別	備考
梯川	石川県小松市安宅、牧	0.9k~2.3k 付近	右岸	浸透に対して堤防の安全性を確保するため
梯川	石川県小松市鶴ヶ島、小松、白江	1.0k~7.3k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市牧、能美、古府	4.5k~8.8k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市佐々木、軽海	8.2k~10.3k 付近	左岸	
梯川	石川県小松市古府、遊泉寺	9.1k~10.3k 付近	右岸	
梯川	石川県小松市遊泉寺	10.9k~11.1k 付近	右岸	

※今後の水害の発生や詳細な調査の実施により、施行場所が変更となる場合があります

2. 内水対策

本川水位の上昇により支川等の自然排水が困難となり、内水被害が発生する恐れがある地域における支援として、湛水時間の短縮を図るために排水ポンプ車の増強及び運用強化を進めます。また、関係機関が実施する本川への負荷を軽減する流域対策についても、連携・調整を行うことで、内水被害の軽減を図ります。

3. 地震・津波対策

河川管理施設の耐震性能照査結果を踏まえ、対策が必要な河川管理施設については、地震発生後においても河川管理施設が所要の機能を発揮できるよう対策を実施します。

津波の遡上が心配される区間では、津波に対する施設照査を実施し、必要に応じて対策を実施します。

また、沿川の許可工作物においても耐震対策を推進できるよう、施設管理者との間で技術面を中心とした協力・情報共有体制を構築します。

4. 減災・危機管理対策

近年頻発している集中豪雨の状況や、気候変動等の状況及びそれらに関する新たな知見に照らしあわせ、整備途上段階での施設能力以上の洪水や整備計画規模以上の洪水が発生し、氾濫した場合においても、被害を最小限にとどめるための方策や、大規模な災害の発生を想定した被害軽減対策について検討します。

なお、施設の整備で対応する場合には、できるだけ手戻りのない施設の設計に努めます。

検討に際しては、排水施設の耐水状況など浸水時の施設の脆弱性を把握し、浸水防止対策のあり方や活用方針を検討することで、水害防止対策の強化を図ります。

あわせて、浸水被害の最小化を図る観点から緊急復旧のための資材等の備蓄を行うとともに、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、必要に応じて管理用通路や車両交換場所、坂路、側帯等を整備します。

また、必要に応じて、排水機場等の耐水化や孤立化対策を行うとともに光ファイバーネットワークの構築、IT 関連施設の整備等を行い、河川における観測機器やCCTVカメラ等の増設、通信経路の二重化等を行います。

第2項 河川環境の整備と保全に関する事項

1. 多自然川づくりの推進

堤防や護岸の整備、河道掘削等の実施にあたっては、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境や、良好な河川景観に配慮し、河川水辺の国勢調査等のモニタリング結果や、学識経験者等の意見を踏まえつつ、施工形状・方法を工夫するなどして実施します。

河道掘削においては、現状の河床形状をもとに、瀬・淵や水際部のエコトーン、自然河岸の環境が保全され、平水位と瀬・淵、比高の関係を維持可能となるよう、掘削形状を検討するとともに、河道掘削範囲の重要種の分布状況を詳細に把握したうえで、専門家の助言を得ながら、必要に応じて移植を行う等の環境保全対策を実施します。引堤による堤防整備に伴い新たに生み出される高水敷には、外来種等が移入しやすいことから、現状の表土をあらかじめ取り置いた上で、整備後に再設置することにより、在来種の導入を図り、整備前後での生態系の変化の抑制に努めます。

鋼矢板護岸の整備では、鋼矢板の上部を水面下の高さになるよう設置することにより、緩傾斜の河岸を創出し、水際の湿地環境の形成を図ります。これにより、多様な生物の生息場として利用される環境の形成を図ります。また、学識経験者などの意見を聞きながら、必要な調査を行うとともに、その結果に合わせて順応的・段階的に対応していきます。



整備箇所
(2.0k付近:石田橋上流左岸)



整備時の状況
(白江地先)

写真 5.1 低水護岸部における多自然川づくり



図 5.3 鍋谷川合流点下流部の整備断面イメージ図（4.8k 付近）

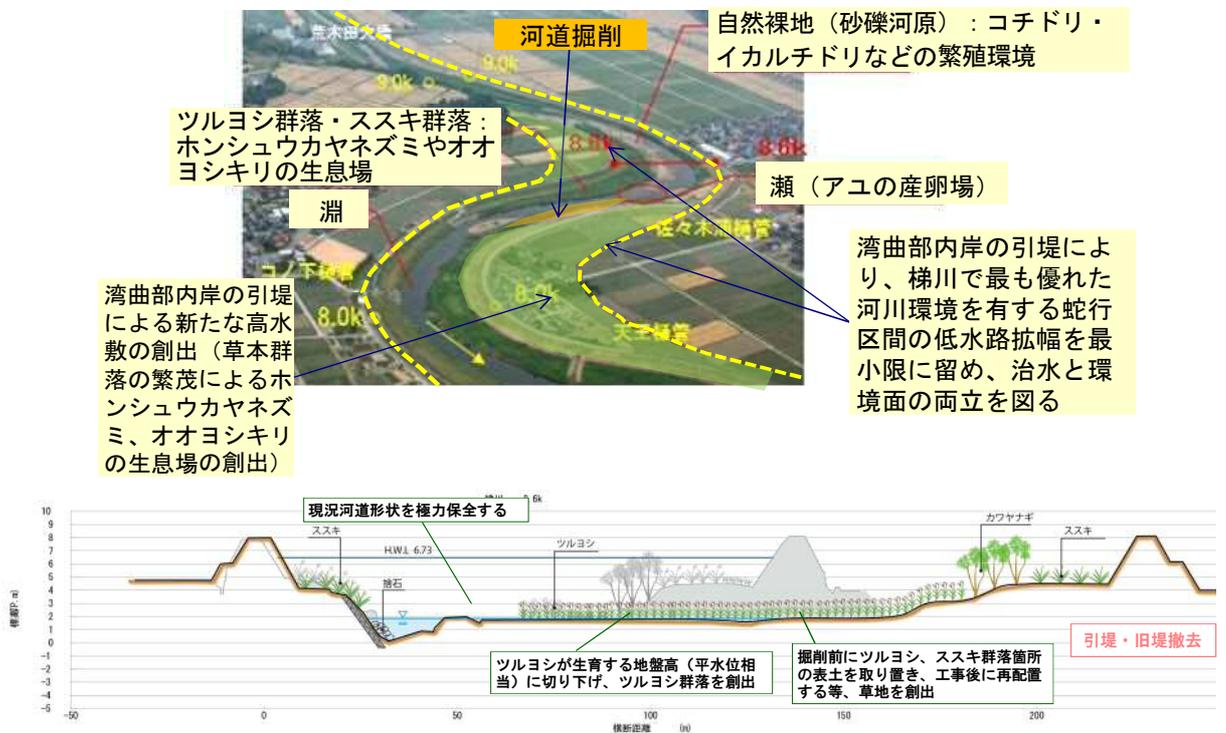


図 5.4 鍋谷川合流点上流部の整備断面イメージ図（8.6k 付近）

2. 工事による環境影響の軽減等

工事の実施に際しては、学識経験者などの助言・指導のもと、事前の環境調査に基づく保全措置を検討実施し、事後調査により保全措置の効果を把握し、工事の施工時期に配慮する等、工事による動植物の生息、生育、繁殖環境への影響を軽減するよう努めます。

なお、工事実施箇所が遺跡分布図に含まれている場合は、必ず工事着手前に当該地方公共団体に遺跡調査の必要性を確認し、調査が必要な場合には遺跡調査を実施した後、工事を実施します。



写真 5.2 河川水辺の国勢調査



写真 5.3 工事後モニタリングの様子

3. 水域の連続性確保

アユ等の河川を遡上・降下する生物の生息、生育、繁殖環境の整備や保全とともに、上下流への移動の障害となっている横断工作物等について、関係機関と調整を図り、魚道の設置や機能改善・維持等を推進します。

4. 特定外来生物等の駆除・拡散防止

特定外来生物等の増大により、在来生物の捕食や、生息・生育・繁殖環境の破壊及び採餌環境の競合など、従来の生態系が攪乱されています。また、水産資源を減少させ漁業に被害を与えるなど、自然や人間の営みに対して影響を及ぼす可能性があります。

このような特定外来生物等の侵入を阻止し、拡散を防止するためには、上流から下流まで一体となって移植・再放流の禁止、駆除等の対策を講ずる必要があります。

このため、河川水辺の国勢調査等により特定外来生物等の生息・生育・繁殖実態の把握に努め、水系全体に対する必要な情報について学識経験者や関係機関等と共有を図り、意見交換を行い、必要に応じて対策等を検討します。また、関係機関と連携し、特定外来生物等が及ぼす影響や抑止策について広報活動を行い、駆除・拡散防止に努めます。

5. 良好な景観の保全・再生・創出

堤防や護岸等の整備にあたっては、周辺の自然環境や流域の歴史・文化・風土に配慮し、護岸の工法や、河川管理施設のデザインを選定することにより、周辺の景観と調和した整備を実施します。

河床掘削や樹木管理にあたっては、梯川の重要な環境要素を保全・代償することによって、環境への影響低減を図ります。また、必要に応じて学識経験者の指導を得ながら工事中のモニタリングや保全検討を行い、対策を実施していきます。

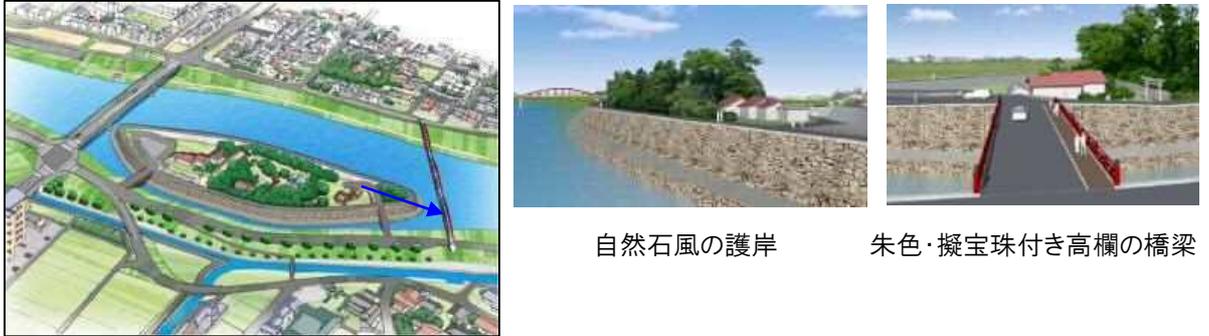


図 5.5 景観と調和した河川整備（小松天満宮と調和した分水路整備）

6. ふれあいの場の整備

梯川の豊かな自然環境や地域の歴史・文化等を踏まえ、河川空間が、新たな交流の場、環境学習の場、潤いとやすらぎの場、誰でも安心して河川に親しめる場として、地域の人々に魅力あるものとなるように整備を行うとともに、レガッタ等の水面利用を含む河川利用に向けた取り組みを推進します。

整備にあたっては、河川空間を誰もが利用できるように、坂路等はユニバーサルデザインを採用するなど配慮し、快適な利用の促進に向けた取組みを実施します。



写真 5.4 梯川における河川利用

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理にあたっては、梯川の河川特性を十分に踏まえ、河川管理の目標、目的、重点箇所、実施内容等の具体的な維持管理の目標となる「梯川水系河川維持管理計画」に基づき、計画的な維持管理を継続的に行うとともに、河川の状態把握、状態の分析・評価、評価結果に基づく改善等を一連のサイクルとした「サイクル型河川管理」によって効率的・効果的に実施し、必要に応じて河川の修繕を行います。なお、河川の維持管理を行うにあたっては、新技術の活用の可能性を検討するとともにコスト縮減に努めます。

また、河川管理者と市民が協力・連携して多様なパートナーシップによる河川管理の展開を図ります。環境調査、環境保全・管理等については、地域住民の要望を踏まえ、地域住民が河川管理に参加、あるいは積極的にその一部を担っていく仕組みづくりに努めます。

さらに、維持管理の実施にあたっては、学識経験者等の助言を得られる体制を整え、助言を受けながら進めていきます。

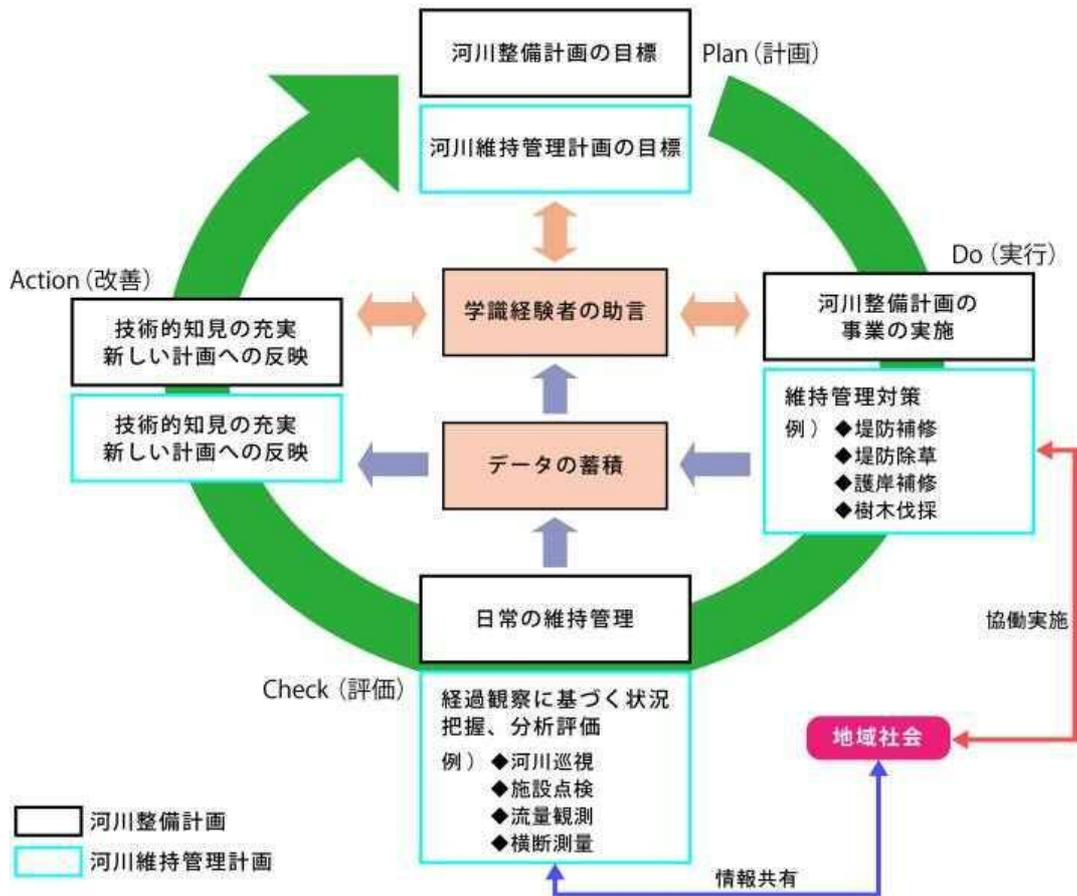


図 5.6 サイクル型河川管理のイメージ

第1項 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

1. 河川の調査、状態把握

管理上の課題の解決や河川管理に関する新しい技術の開発に向け、河道の状況を正確に把握し、改修や維持管理を適切に実施するため、河川巡視を実施し、河川の状態を継続的に把握するとともに、測量・水文観測・土砂堆積調査等の各種調査・モニタリングを実施し、流れの総合的な把握について調査・検討を行います。

また、雨量・水位等の情報を常に迅速かつ正確に把握できるよう、観測施設の日常の保守点検を確実に実施します。

2. 堤防及び護岸の維持管理

堤防の機能を適切に維持管理していくために、堤防の変状や異常・損傷を早期に発見することを目的として、適切に堤防除草、定期的な点検、日々の河川巡視等を行うとともに、河川巡視や水防活動等が円滑に行えるよう、管理用通路等を適切に維持管理します。

また、点検、河川巡視や定期的な縦横断測量調査等の実施により、堤防や護岸等の損傷等が把握された場合には、必要に応じて所要の対策を講じていきます。特に、樋門・樋管等の構造物周辺で沈下等が把握された場合には、空洞化の有無等について調査を行い、適切な補修を実施します。

下流部の感潮区間においては、矢板護岸により堤防を防護していますが、冬季風浪の影響を強く受け、矢板の腐蝕・劣化が進行する恐れがあることから、構造物の定期的な調査を行い、必要に応じて対策を実施します。



写真 5.5 鋼矢板の状況

3. 水門、排水機場等の河川管理施設の維持管理

水門、排水機場、樋門・樋管の河川管理施設が洪水等の際、必要となる機能を発揮できるよう、点検、巡視等を行い、適切な維持管理を行うとともに、老朽化対策を効率的に進めるため、施設の状態把握に努め、必要に応じて補修・更新を行い、長寿命化を図ります。長寿命化による機能維持が困難な施設については、具体的な対策工法について検討を行い、改築・改良を実施します。

河川管理施設の操作については、操作規則等に基づき適切に実施します。これらの施設を操作する操作員に対し、施設の機能や操作等についての講習会・訓練を実施します。また、洪水等が発生した場合のバックアップ機能の強化や操作員等の安全確保の観点から、必要に応じ遠隔操作化や自動化等を進めます。

雨量観測所、レーダ雨量観測所、水位観測所、水質観測所、CCTVカメラ、光ファイバー等の施設については、定期的な更新や拡充を行うとともに、正常に機能するよう適切な維持管理を実施します。これらの施設を通じて得られた情報を一元的に集約・整理することにより河川管理の効率化に努めます。

また、堤防に設置された階段、坂路等の施設については、沿川地方公共団体と連携し、利用者が安全・安心に使用できるよう努めます。



前川排水機場の排水ポンプ



樋管のゲート

写真 5.6 河川管理施設の点検状況

4. 許可工作物の維持管理

橋梁や樋門・樋管等の許可工作物は、老朽化の進行等により機能や洪水時等の操作に支障が生じる恐れがあるため、施設管理者と合同で定期的に確認を行うことにより、施設の管理状況を把握し、定められた許可基準等に基づき適正に管理されるよう、施設管理者に対し改築などの指導を引き続き行います。

また、洪水等の原因により、施設に重大な異常が発生した場合は、施設管理者に対し河川管理者への情報連絡を行うよう引き続き指導します。

5. 河道の維持管理

上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、洪水や河川の整備等に伴う土砂動態の変化に起因した河道の変化に備え、定期横断測量や河床材料調査、河川水辺の国勢調査等の定期的な調査を行い、経年的な河床変動や土砂動態、樹林化の進行状況、河川管理施設の安定性等、河道状況の定量的な把握に取り組みます。また、調査によって得られた結果については分析を行ったうえで、河道の維持管理のための対策の検討を行い、対策の実施により安定した河道の維持に努めます。

そのうえで、土砂の堆積や河道内の樹木繁茂により流下能力不足が生じる場合は、動植物の生息・生育・繁殖環境等の自然環境や河川景観に配慮しながら、継続的に維持掘削を行い、安定した河道を維持します。

また、河道内樹木については、別に定める樹木管理の考え方などに基づき、その治水機能や環境機能を十分に考慮しつつ、計画的かつ適切な樹木管理を行います。なお、樹木の伐採等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ながら、鳥類の営巣時期を除外した伐採の実施等、保全措置をとって動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮します。



写真 5.7 河道内樹木管理の実施例（4.2k 左岸付近）

6. 大規模地震発生への対応

地震発生時には、迅速に河川管理施設等の点検を行い、堤防の亀裂等、異常を早期に把握し、対策が必要な箇所には速やかに応急復旧を実施するなど、二次災害の防止を図ります。また、有事の際に迅速な行動ができるよう、過去に発生した大規模地震から得られる知見を踏まえ、訓練等を実施します。

7. 減災への取り組み

1) 流域連携による危機管理対策の強化

災害時の水防活動や応急復旧活動を円滑に実施するため、関係する自治体と連携しながら、排水ポンプ車、照明車等の災害対策機械の導入を推進するとともに、流域内の関係機関と連携して既存施設の効率的な運用を図ります。

計画高水位等を超える洪水時には、支川を含め流域の広範囲に渡って大規模な水防活動が行われることを想定し、平常時から水防管理者との情報共有、資材、重機等の支援体制の整備を推進するとともに、洪水時の堤防決壊等に対する水防団員の安全確保に向けた取り組みを推進し、地域防災活動との連携を図ります。

また、広域かつ大規模な水防活動を必要とする場合に、効率的かつ効果的な対策が講じられるよう、水防管理団体と河川管理者によるルールを整理しておきます。「手取川・梯川・石川海岸水防連絡会」の開催により水防に関する連絡調整の円滑化を図るとともに、水防工法研修会等を通じて水防管理団体が行う水防活動が迅速かつ的確に実施されるよう、その体制や情報伝達経路の徹底を図ります。

さらに、洪水、津波又は高潮による著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い侵入した水を排除する他、高度の機械力又は高度の専門的知識や技術を要する水防活動（特定緊急水防活動）を行います。

2) 氾濫区域内の水害リスクの軽減

計画高水位等を超える洪水による水害の発生に備えて、発生する水害の危険性（水害リスク）について住民の理解向上に努めます。

このため、近年頻発している集中豪雨の状況や、気候変動等の状況及びそれらに関する新たな知見に照らしあわせ、洪水の挙動や流域に生じる浸水等の被害発生メカニズムをできる限り詳細に検討し、流域における水害リスクを分析します。その後、関係機関と連携して流域全体の水害リスクに関して、住民が共有できるよう情報提供を行います。

洪水等による被害を最小に抑えるために、河川管理者と水防管理者が連携して、必要に応じて河川防災ステーションの整備を行うなど、災害時の緊急復旧活動、水防活動を円滑に実施できるよう、水害リスク軽減策に取り組みます。

3) 水防、避難に資する適切な情報提供等

河川管理者は自治体や流域住民に対する情報提供の改善や情報伝達手段の拡充を図るため、浸水想定区域内の関係自治体に対して、想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域を公表し、ハザードマップの作成や「まるごとまちごとハザードマップ」の取り組みについて支援するとともに、氾濫が発生した場合には「リアルタイム浸水予測シミュレーション」により浸水域や浸水深の予測情報、水位予測情報の提供を行います。また、既存のレーダに比べて局所的な豪雨も観測可能な X-RAIN (X バンド MP レーダネットワーク) を活用するなど、水位予測の精度向上、降雨観測精度の向上を図ります。

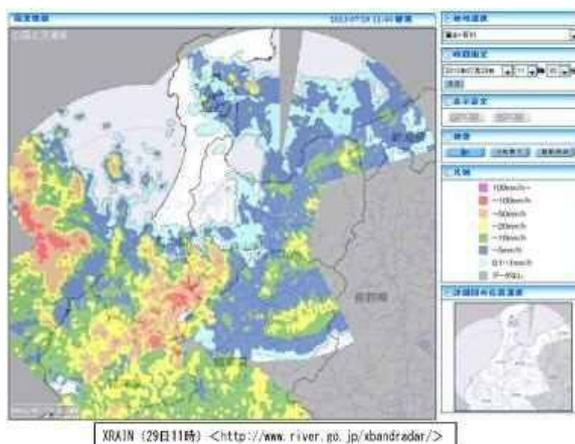


図 5.7 X-RAIN(平成 25 年 7 月 29 日出水時)

※「X-RAIN」では、既存レーダに比べ、より高頻度（1分ごと）、高分解能（250mメッシュ）での観測が可能となり、これまで5～10分かかっていた配信に要する時間が1～2分に短縮されました。

流域住民に対しては、インターネット・携帯電話による CCTV の画像配信や浸水想定区域図の公表や、ハザードマップの活用方法についての周知を行うとともに、より多くの人々が情報を入手できるよう、テレビ・ラジオ等のメディアや既存の地域ネットワーク、防災メール等の活用に向けた取り組みを進めます。あわせて、洪水時の水位の危険度をわかりやすく表示した量水標を設置するなど、より分かりやすい情報の提供に取り組みます。なお、情報の発信にあたっては、子供やお年寄り、外国人の方などに対しても分かりやすいものになるよう努めます。

さらに、要配慮者利用施設及び大規模工場等の所有者又は管理者が、避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に、技術的な助言や情報伝達訓練等による積極的な支援を行うとともに、沿川自治体や住民と連携し、ハザードマップを活用した避難訓練や防災訓練の実施についても積極的に取り組み、地域水防力の向上を図ります。



写真 5.8 平成 25 年 7 月出水時の CCTV 画像(古府地点)

4) 防災教育への支援

地域の持つ課題を共有し、協働して地域防災力を向上させることは重要であり、流域内の各機関により取り組まれている先進事例の共有等、平常時からの関係機関や市民団体等との緊密な連携・情報共有に努めます。

また、自助・共助・公助がバランスよく機能するために必要な流域住民が自らの安全を確保するための知識等を身につける取り組みの推進に努めます。

特に、小中学生に対する命を守るための防災教育は、流域に住み続ける住民の生命を守るためにも重要であるため、積極的に支援します。

第2項 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

1. 適正な流水の利用・管理

梯川の河川水は、農業用水として耕地のかんがいに利用されており、発電用水、水道用水、工業用水には利用されていませんが、渇水時でも利水、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、流水の清潔（水質）の保持等、河川の流水が本来有する機能が維持されるよう努めます。

なお、主要地点においては、流水の正常な機能の維持に必要な流量は概ね確保されており、今後も必要な流量が維持できるよう水環境と水利用の調和のため、関係者と調整を図ります。

水質を保全するため、定期的に水質調査を実施するとともに、「手取川・梯川水質汚濁対策連絡協議会」を通じて関係機関と連携を図りながら、適切な監視体制を確保し、必要に応じて水質の改善に向けた取り組みを推進します。

2. 渇水時の対応

渇水等の被害を最小限にとどめるため、情報伝達体制を整備し、渇水に関わる情報を提供するとともに、関係機関及び水利使用者等と連携して、渇水等における水融通の円滑化に取り組めます。

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

1. 河川環境調査

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。

2. 生物の生息・生育・繁殖に配慮した管理

梯川下流部は、汽水・緩流区間が長く、メナダやスズキなどの海産魚やヌマチチブなどの回遊魚、抽水植物に産卵するキタノメダカなどの淡水魚など多岐にわたる魚類が生息しています。水際に広がるヨシ群落には、オオヨシキリが生息し、河道内ではカモ類やサギ類などの水鳥の休息地となっています。上流部は河道が大きく蛇行して、瀬・淵の環境が交互に分布し、アユの産卵場も見られ、草原、砂礫地、自然河岸(崖地)など多様な河川環境が存在しています。これら生物の生息・生育・繁殖環境に配慮した管理を行い、梯川の特徴的な環境の保全に努めます。



砂礫河原(8.6k 付近)



湾曲部の状況(8.6k 付近)

写真 5.9 特徴的な環境要素(平成 23 年 5 月)

3. 人と河川とのかかわりの構築

梯川流域では流域住民や自治体によって沿川各地の相互理解を深めようと交流が行われており、今後、上下流・本支川の相互理解を高めつつ、流域住民とともに地域づくりと一体となった川づくりを進めます。

4. 河川に関する歴史・文化の伝承

梯川では、前川排水機場内に「梯川手づくり学習館」を設置し、年間を通じたイベントを開催するなど、地域の方々が梯川の歴史や動植物の情報にふれることができるよう整備を行っています。また、広報「かけはしがわ」を定期的に発行し、梯川の防災や環境に関する取り組みについて広く周知するよう努めています。

今後も、関係機関と連携を図りながら、小中学校の総合学習や広報、NPO 等子どもから大人まで対象とした幅広い活動を通じて、水害の経験や、水害から身を守るための先人の知恵等も含めた河川の歴史、文化を伝承し、防災文化の育成に向けた取り組みを支援していくとともに、梯川の魅力、怖さや生活との関わりなどについて、理解を深められるような取り組みを行います。



図 5.8 広報かけはしがわ

5. 環境学習への支援

子供たちが川を身近に感じ、川のおもしろさ怖ろしさを学ぶ事が大変重要です。このため、子供たち自身の自然に対する観察力を高めると同時に、河川環境、治水の歴史、川と人々の関わりなどが学べる場として水辺の楽校などを拡充するとともに、学校の教育活動やNPO 等による取り組みに対して様々な支援を行います。

また、地域住民への「出前講座」の実施や自治体職員に対する研修の開催などにより、必要な知識や情報の提供を行います。



写真 5.10 環境学習（水生生物調査）

6. 河川空間の適正な利用の促進

河川区域内では、釣りやスポーツ等の各種利用がなされており、今後も、河川空間の適正な利用を促進するため、河川空間の占用にあたっては、関係する地方公共団体等の意見を聞いた上で許可を行います。

また、河川を利用した地域活性化への取り組み等については、関係する地方公共団体等の意見を聞きながら支援するとともに、取り組み等の成果についてもモニタリングし、その結果を反映させるように働きかけます。



写真 5.11 利用状況（レガッタ）



写真 5.12 利用状況（釣り）

7. 不法行為に対する監督・指導

河川敷地において流水の疎通に支障のおそれがある不法な占用、耕作及び工作物の設置等の不法行為に対して適正な監督・指導を行います。

8. 不法投棄対策

河川には、テレビ、冷蔵庫等の大型ゴミや家庭ゴミの不法投棄が多いため、地域住民やNPO等と連携・協働した河川管理を実施することで、ゴミの不法投棄対策に取り組みます。また、地域住民等の参加による河川の美化・清掃活動を沿川地方公共団体と連携して支援し、河川美化の意識向上を図ります。



写真 5.13 ゴミの不法投棄

9. 不法係留船対策

不法係留船舶や不法係留施設は、洪水時に流出することによる河川管理施設等の損傷の原因や、河川工事における支障となるばかりでなく、河川の景観を損ねる等、河川管理上の支障となります。このため、新たな不法係留船舶、不法係留施設の設置等の発生を防止するため、河川巡視の強化を行うとともに、新たな行為が発生した場合には、不法行為者への指導を行う等、沿川地方公共団体、地域住民、水面利用者などと連携して、秩序ある水面利用を図ります。



写真 5.14 暫定係留施設供用前の不法係留の状況

10. 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、関係機関と連携して迅速な情報伝達や対応を行います。

また、水質事故が発生した場合を想定した訓練の実施や、事故防止の広報活動を行います。



写真 5.15 オイルフェンス設置訓練状況（前川排水機場内）

11. 地域と連携した河川管理の推進

川が「地域共有の公共財産」であるという認識のもと、愛護モニター制度、ボランティア・サポート・プログラムの活用や、流域自治体・市民団体等が地域住民と連携して行う河川清掃活動等への積極的な支援、河川の維持管理や河川調査への住民の参加を促進するなど、「住民参加の河川管理」を通して、河川整備や維持管理の必要性などの認識を深めていただくような取り組みを推進します。

また、住民が参加しやすいような取り組みの検討を行っていくとともに、持続可能な仕組みづくりについて関係機関との調整を進めていきます。



写真 5.16 地域住民による清掃活動（梯大橋上流）