

つか だ
塚 田 川 水 系

河川整備計画

令和8年3月

石川県

目 次

| | |
|---|----|
| 第1章 流域及び河川の概要 | |
| 第1節 流域及び河川の概要 | 1 |
| 1 流域の概要 | 1 |
| 2 地形・気候 | 1 |
| 3 動植物 | 1 |
| 4 水質 | 1 |
| 5 社会環境 | 2 |
| 第2節 河川整備の現状と課題 | 3 |
| 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 | 4 |
| 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 | 5 |
| 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 | 5 |
| 第5節 河川環境の整備と保全に関する事項 | 5 |
| 第3章 河川整備の実施に関する事項 | |
| 第1節 流域治水への取組み | 6 |
| 第2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 | 6 |
| 1 河川工事の目的、種類 | 6 |
| 2 施行の場所、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3節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 | 8 |
| 1 河川管理施設の維持管理 | 8 |
| 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 河川情報の提供 | 9 |
| 5 水量・水質の監視等 | 9 |
| 6 河川整備事業のモニタリング等 | 9 |
| 第4節 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項 | 9 |
| 1 地域住民と協働で行う河川管理 | 9 |
| 2 防災・減災意識の向上 | 10 |

第1章 流域及び河川の概要

第1節 流域及び河川の概要

1 流域の概要

塚田川は、石川県輪島市鶴巣地区に位置する奥能登地方の最高峰・高洲山（標高567m）にその源を發し、支川善之谷内川を合流し、輪島市久手川町を経て塚田町から日本海に注ぐ流域面積約7.4km²、幹川流路延長約2.0kmの二級河川である。

その流域にあたる輪島市は朝市や輪島塗漆器で有名な観光地であり、能登地方北部における社会経済基盤をなしている。

2 地形・気候

流域の地形は、河口付近の三角州低地と砂礫台地を除けば、高洲山や百丈山（標高356m）等に囲まれた海拔高度300～400mの高洲山地の一部を形成している。

流域の気候は、日本海側気候であり、降雨量は梅雨期及び台風期に多く、輪島気象観測所の年間降水量の平年値は約2,160mmである（平成3年～令和2年）。

3 動植物

塚田川上流部の高洲山周辺では、ブナ林が拡がり、その麓には、文献によると、日本海側多雪地帯の山地に生育するハイヤマシキミ、オオイワカガミ、ハイヌツゲ等の植物が自生する。また、河岸はほとんどが自然河岸で、急な流れの河床には、文献によるとカジカ（①準絶滅危惧）やシマヨシノボリ等の底生魚が生息する。

中流部から下流部は、山間部を抜けた後、河川に沿って田畑が広がり集落が点在する風景を呈しており、上流部に比べ緩やかな流れで貫流して日本海に注いでいる。令和6年奥能登豪雨による氾濫の影響で河道内の植生は僅かであるが、中流部から下流部の中州・寄洲にはヨシ等の単子葉草本群落、河口付近の水際にはコガマ（③絶滅危惧Ⅱ類）等の多年生草本やミソソバ等の一年生草本群落が生育する。水域には主に川と海を行き来する回遊魚が生息しており、砂礫底の間隙にはカマキリ（①絶滅危惧Ⅱ類）やスミウキゴリ、比較的流れが速い瀬にはアユやウグイが生息している。

※本整備計画における絶滅のおそれの分類は、①「環境省レッドリスト（2020）」（動物）、②③「いしかわレッドデータブック（2020）」（動物・植物）による。

4 水質

河川の水質については、環境基準の水域類型の指定はされておらず、水質観測も実施されていない。塚田川の下流では、環境基準A類型の水域に生息するカジカや環境基準B類型の水域に生息するアユが確認されている。

5 社会環境

流域の大部分を占める高州山は、古くから山岳信仰の対象とされ、山腹には高洲神社^{こうのす}が、山頂にはその奥宮があり、現在でも山開き神事が行われる等、地元地域との関わりが深い。

輪島市では、縄文時代に入ると、河川流域に小規模な集落が形成され、中期以降には集落の規模も大きくなっていた。塚田川近くでは、塚田遺跡が発見されており、打製石器、磨製石斧、石棒などが出土している。土器がほとんど出土していないことから、石器を製作した遺跡の可能性が考えられている。

また、歴史的に灌漑に苦しんだといわれる輪島市鵜巣地区では、塚田川を取水口とする「春日用水」があり、稲舟台地^{いなふね}を潤している。現在においても、塚田川からは農業用水として複数の取水が行われている。

第2節 河川整備の現状と課題

1 治水の現状と課題

(1) 過去の洪水被害

塚田川では、平成10年9月に浸水面積91,000m²、床下浸水1件、床上浸水3件の浸水被害、平成14年7月に浸水面積350m²、床下浸水1件の内水被害が生じた。また、平成11年6月の梅雨前線、平成17年6月の梅雨前線と台風、平成19年8月の豪雨、平成26年10月の豪雨、令和元年6月の梅雨前線では、河川の公共土木施設に被害が生じている。さらに、令和6年1月の能登半島地震では、広範囲にわたり河川の公共土木施設に被害が生じ、同年9月の奥能登豪雨では、最大60分雨量120.5mm、最大24時間雨量412mmに達する集中豪雨により塚田川が氾濫し、沿川の人家における家屋浸水や護岸損壊などの甚大な被害が発生した。

(2) 治水事業

本水系では、災害の都度に原形復旧工事を行ってきたものの、抜本的な流下能力向上の対策工事は未実施であるため、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

塚田川の沿川は、山地・丘陵地に挟まれた谷底平野の水田地帯となっており、河水は、農業用水として利用され、塚田川には、慣行水利として灌漑面積約13haの取水が確認されている。なお、塚田川において、過去の大きな渇水被害や流況等の記録は残っていない。

令和6年9月の奥能登豪雨による洪水で、河道内や沿川の状況が大きく変化したため、治水安全度の向上とともに、被災前の河川の利用及び河川環境の復元が課題となっている。

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、二級河川塚田川水系の石川県知事管理区間とする。

表2 河川整備計画の対象区間

| 河川名 | 計画対象区間 | 延長 | 流域内の市町 |
|-----|-----------|---------|--------|
| 塚田川 | 河口～法指定上流端 | 約 2.0km | 輪島市 |

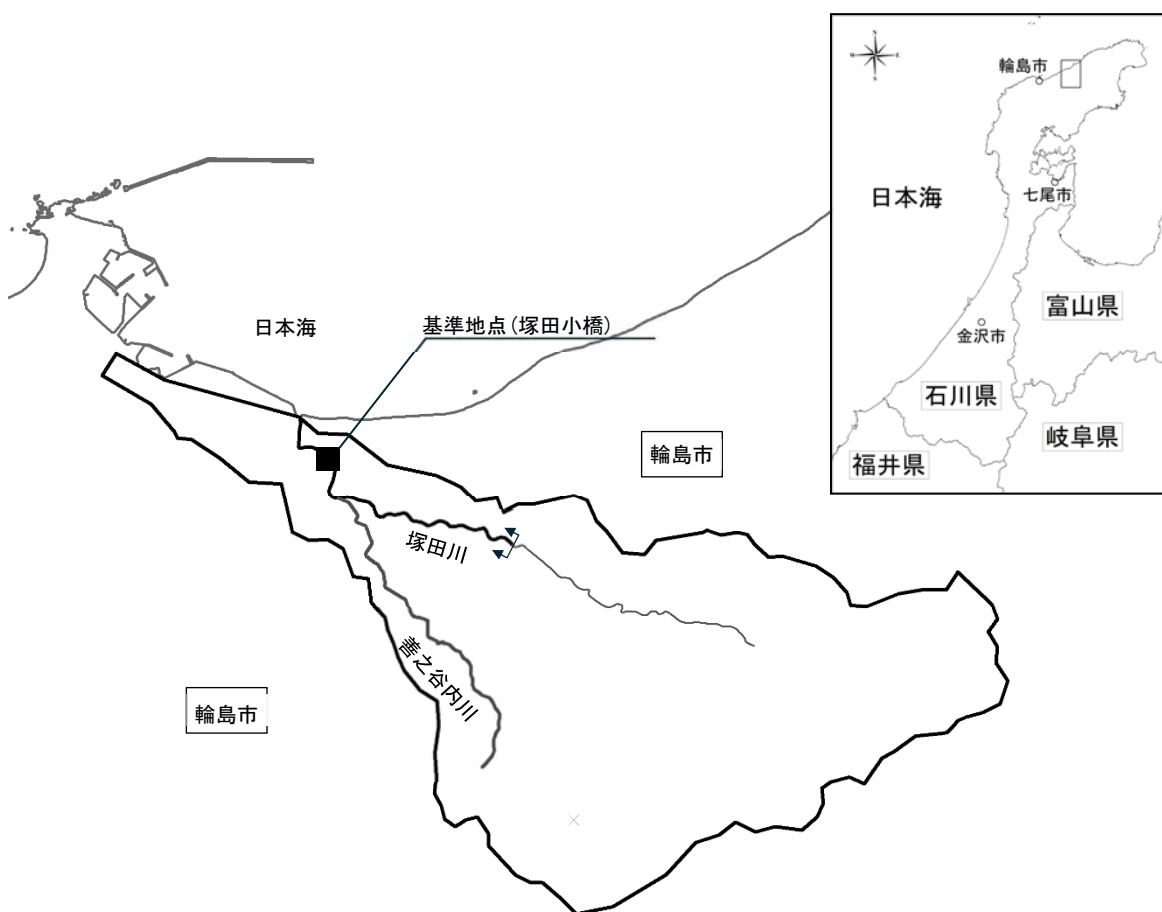


図1 塚田川水系 全体図

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4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の防止又は軽減に関する事項

災害の発生の防止又は軽減に関して、流域の社会的経済的重要性及び資産及びこれまでの整備状況を踏まえ、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮したうえで、概ね30年に1回程度発生する規模の降雨による洪水から防御するため河道整備を行い、洪水時の水位を低下させることで洪水の安全な流下を図る。

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いる状況であるため、流況等河川の状況の把握を行い、農業用水の実態、動植物の生息・生育状況、流水の清潔の保持等の観点から、引き続きデータの蓄積に努め今後さらに検討を行う。

また、日常から流況及び魚類の生息状況、河川の汚濁状況を把握するとともに、魚類の良好な生息の場となる瀬や淵の保全に努める。

水質については、今後も河川パトロールを行い河川の監視に努めるとともに、関係機関と連絡調整を図りながらその保全に努めるものとする。また、流域住民が河川愛護活動に積極的に参加するよう広報活動に努める。さらに、突発的な水質汚濁に対しては、関係機関と協力してその原因を調査し、対策を協議するなど、適切な対応を行っていく。

また、渇水時には、河川パトロールを強化するとともに、早い段階からその状況を渇水連絡会議などの場で関係者に説明し、利水者にさらに効率的な河川水の利用を促すなど、渇水被害の軽減に努める。

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、水辺の環境に配慮した川づくりに努めるとともに、引き続き、環境調査を実施し、現存の動植物の良好な生育・生息・繁殖環境の保全に努める。

周辺の風景と調和し地域住民が川とふれあい親しむことのできる水辺空間の整備と保全に努める。また、河川改修を行う際には、掘削量を必要最小限にとどめ、魚類をはじめとする多様な水生生物や植物の生息・生育・繁殖の場、並びに周辺の風景との調和に極力配慮しながら実施するものとする。具体的には、生息適地が礫底であるカマキリや川底の石の表面に付着した藻類を主に摂食するアユ等の生物の生息・生育・繁殖の場に配慮し、現況と同様の瀬・淵等の創出に努めるものとする。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 流域治水への取組み

気候変動の影響による今後の降雨量の増大と水害の激甚化・頻発化に備えるため、集水域と河川区域、氾濫域を含めて一つの流域と捉え、流域の国・県・市町や企業、住民等のあらゆる関係者で被害の軽減に向けた「流域治水」を推進する必要がある。塚田川水系では、記録的な大雨により流域全域に甚大な被害をもたらした令和6年9月の奥能登豪雨を受けて、同年11月には「令和6年奥能登豪雨災害を踏まえた奥能登地区流域治水対策検討部会」を設置し、翌年3月に「奥能登地区緊急治水対策プロジェクト」を、令和7年5月に「塚田川水系流域治水プロジェクト」をとりまとめており、流域のあらゆる関係者と協働して「流域治水」に取り組み、防災・減災対策を推進している。

第2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

1 河川工事の目的、種類

洪水による災害の発生の防止、軽減に関して、気候変動により予測される将来の降雨量の増加等を考慮したうえで、概ね30年に1回発生する規模の降雨(時間雨量75.8mm)による洪水に対して安全に流下させることを目標とする。さらに、令和6年9月の奥能登豪雨と同規模の洪水に対しても、河川の氾濫による被害を防止する。

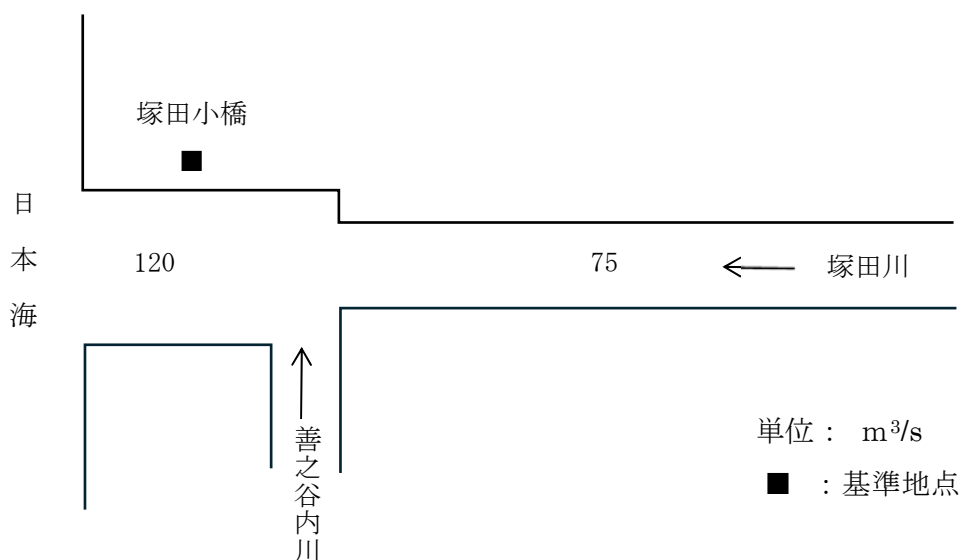


図2 計画高水流量配分図

2 施行の場所、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
河川工事を施行する区間は、下記のとおりとする。

表3 河川工事の種類及び施行の場所

| 河川名 | 施行延長 | 河川工事の種類 |
|-----|---------|--------------|
| 塚田川 | 約 1.8km | 河道拡幅、築堤、護岸整備 |



図3 河川工事の施行区間

塚田川において、計画高水流量を安全に流下させるため、築堤、河道拡幅、護岸整備を実施する。工事の実施にあたっては、在来植生が回復するよう植生にも配慮した河川整備に努める。

本区間で河川整備を進めるにあたっての計画平面形、縦断形およ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、地域社会への影響や沿川家屋に配慮し、現河道平面形状を基本として、流下能力の確保が困難な区間において河道拡幅を行うことで、治水安全度の向上を図った平面形状とする。

② 計画縦断形状

流域の地形形状を尊重するとともに、令和6年能登半島地震による地盤の隆起を踏まえ、計画縦断形状は、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を確保しつつ、流下能力が不足する区間は必要な河道拡幅、築堤を実施する。

③ 計画横断形状

計画横断形状は、河道拡幅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することで、生物の生息・生育・繁殖の場に配慮した横断形状とする。また、動植物の生息・生育環境や親水性、景観に配慮し、背後地の土地利用状況等に応じて築堤、護岸整備を実施する。

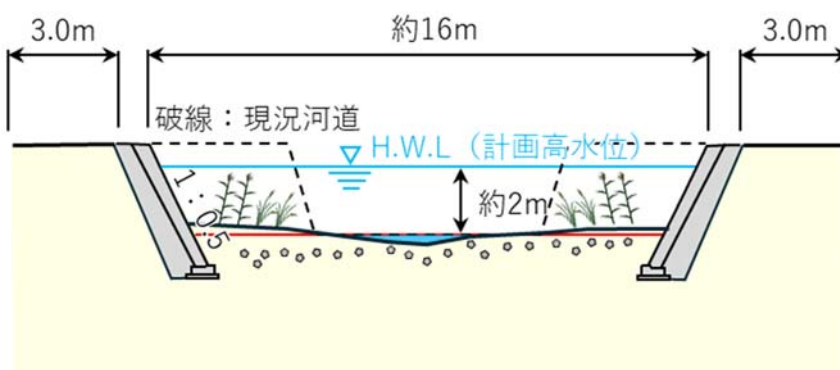


図4 河口から0.2km付近の横断図

第3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、具体的に次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、異常箇所の早期発見に努める。

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、必要に応じて周辺河川環境を考慮しながら伐採及び撤去等の維持管理に努める。堆積土砂の除去に際しては、生息適地が礫底であるカマキリや川底の石の表面に付着した藻類を主に摂食するアユ等の生物の生息・生育・繁殖の場に配慮し、現況と同様の瀬・淵等の創出に努めるものとする。

3 河川空間の適切な利用調整・管理

田園地帯を流れており、良好な田園風景を形成するとともに、地域住民の憩いの場となっていることから、階段護岸等の水辺に近づける施設の整備を図るなど、今後とも、適切な河川空間の利用がなされるように努める。

4 河川情報の提供

雨量や危機管理型水位計による河川水位、簡易型河川監視カメラ画像により、河川情報を収集し、「石川県河川総合情報システム」等を用いて、地域住民にインターネットや携帯電話等で分かりやすく情報提供を行い、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。

5 水量・水質の監視等

適正な河川管理のために、日常的に雨量・水量の把握を行い、必要に応じて地域への情報提供を行う。渇水時には、関係機関への情報提供や収集を行い、円滑な渇水調整がなされるように努める。

また、河川巡視や関係機関との連携により水質事故等の早期発見と適切な対処に努める。

6 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4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

流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。

このため、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。

2 防災・減災意識の向上

流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洪水は発生するもの」として、地域住民一人一人が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、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、平時から関係機関と連携して、万が一河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「洪水浸水想定区域図」や、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、水害から身を守るための出前講座の実施、広報資料の作成・配布、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。