

か わら だ
河原田川水系
河川整備計画

平成17年7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
第 2 節 河川整備の現状と課題	2

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	4
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	4
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	4
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	6
第 2 節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	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	11

第1章 流域及び河川の概要

第1節 流域及び河川の概要

河原田川は、石川県輪島市と穴水町の境にある旧木原岳に源を発し、支川仁行川を合わせ、河口近くの輪島市街地で水系最大の支川鳳至川を合流して日本海に注ぐ流域面積約128km²、幹川流路延長約19kmの二級河川である。

その流域は、輪島市及び門前町にまたがり、その大部分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、経済の基盤をなしている。

流域の気候は、日本海側式気候であり、降雨量は梅雨期及び台風期に多く、年間降水量は気象庁輪島測候所で約2,300mmである。

流域の地形は、河口付近の平地部を除けば、海拔高度200mから300m程度の丘陵地で占められている。

地質は流域の東側では中新世前期の安山岩質火砕岩、西側では中新世前期から中期の砂岩及び泥岩が分布している。

河原田川の上流部は、コナラ群落等の自然林が広がる丘陵地を溪谷として流れる原始河川に近い状況であり、河岸には溪畔林が、河道には瀬や淵が見られ、シマドジョウやウグイ、カワムツ、スナヤツメなどが生息している。

中流部は、アテを主体とした人工林が立ち並ぶ丘陵地の間を河川が蛇行しながら流下しており、河川に沿って田畑が広がり集落が点在する里山の風景を呈している。河道には瀬や淵、中洲が豊富で、アユ、ウグイ、カワムツ等の魚類が生息し、水辺にはヨシ等の群落が見られる。特に、アユの産卵床になっている早瀬が広範囲に確認されている。また、河原田川左岸の丘陵地ではホクリクサンショウウオも生息している。

下流部は、丘陵地を抜け出た平地を緩やかに流れ、河口部に発展した輪島市中心市街地を貫流して輪島港に注いでいる。鳳至川との合流点付近においては、河川への親水性の向上を目的とした階段護岸や公園等の整備が行われ、住民に憩いの場として利用されている。また、中流部と同様にアユの産卵床になっている早瀬が広範囲に確認されており、感潮区間では汽水魚であるメナダやシロウオなども生息している。

支川鳳至川についても河原田川と同じような水辺環境を有している。

河川の水質は、河原田川及び鳳至川が昭和48年度に環境基準A類型(BOD2mg/ℓ以下)に指定されている。平成6年度～平成15年度のBOD75%値は、河原田川の二ツ屋橋で0.6～2.6mg/ℓ、いろは橋で0.8～2.1mg/ℓと平成6年度を除いては環境基準を満足しており、また、鳳至川の気勝橋で0.9～3.4mg/ℓと平成6年度を除いては環境基準を満足している。

第2節 河川整備の現状と課題

1 治水の現状と課題

昭和33年7月および昭和34年8月の洪水では河原田川及び支川鳳至川が氾濫し、河口付近の輪島市中心市街地で甚大な浸水被害が発生した。特に昭和34年8月の洪水では、住家全壊79戸、住家流失29戸、住家半壊349戸、床上浸水3,613戸、床下浸水2,008戸という甚大な被害であった。

本水系の治水事業は、河原田川については河口から上新橋までの1,000m区間について昭和32年度から昭和37年度にかけて、掘削、護岸工事を実施し、支川鳳至川についても昭和32年度から昭和46年度にかけて合流点から上流1,200mの区間で掘削、護岸工事を実施した。さらに支川小加勢川でも昭和43年度から昭和48年度にかけて拡幅、護岸等の改修工事を実施した。これらにより河口部に広がる輪島市中心市街地の浸水被害は解消されたが、さらにそれより上流の浸水被害を防止するため、河原田川の上新橋から上流2,500mの区間について昭和53年度より築堤、護岸等の河川改修を進めている。

しかし、平成3年6月に河原田川中流部において床上浸水8戸、床下浸水46戸の浸水被害が生じ、その他平成10年9月にも浸水被害が発生しており、また、下流域の輪島市中心市街地に人口・資産が集中していることから、治水安全度の向上が必要となっている。

2 河川の利用及び河川環境の現状と課題

本水系の河川水は、農業用水及び輪島市の水道用水等として利用されている。

近年の代表的な渇水年である平成6年には、利水者間の調整等により深刻な渇水被害には至らなかった。

河道形態は瀬・淵等が形成され多様な流れがあり、水際部にはツルヨシ群落が発達し、魚類の生息場となっている。これらの河道と良好な水質により、秋にはアユの産卵が上流の仁行川合流点辺りまで見られる。

近年の河川工事においては、これらの良好な河川環境を保全するため、植生護岸や水際に魚類の生息場となる捨石を置く等の工夫を行っている。

また、河川空間の利用を促すように、下流の市街地付近では、堤防の遊歩道、水辺に近づける階段護岸及び親水公園等の整備を実施している。

このように河原田川は、豊かな自然に恵まれ、良好な水質や動植物の生息・生育環境が維持され、市民の憩いの場となっている。

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、二級河川河原田川水系の石川県知事管理区間とする。

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10年間とする。

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は、輪島市の沿川地域を気象庁輪島測候所設置以来最大である昭和34年8月の洪水を踏まえ、概ね50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。

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、河川水が農業用水及び輪島市水道用水等として利用されている状況であるので、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とともに、魚類が豊富に生息し、水質も良好である本水系の特徴を維持し、良好な水環境の保全に努める。

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し、特に河原田川にはアユの産卵の場となる早瀬が広範囲に見られることから、産卵期には関係者と合同で河川パトロールを行い、良好な産卵の場となる瀬の保全に努める。

水質については、現在良好であるが、今後も河川パトロールを行い、河川の汚濁防止に努めるとともに、関係機関と連絡調整を図りながらその保全に努めることとする。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、対策を協議し、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、渇水被害の軽減を図り、河川水が維持されるよう努める。

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、自然環境及び河川利用実態の把握に努め、河岸にはツルヨシ群落など豊かな植生が見られ、特にアユの産卵床となっている早瀬が広範囲に見られるなど良好な河川環境であることから、河川整備にあたってはこれらの生息・生育環境に配慮した河川整備に努める。

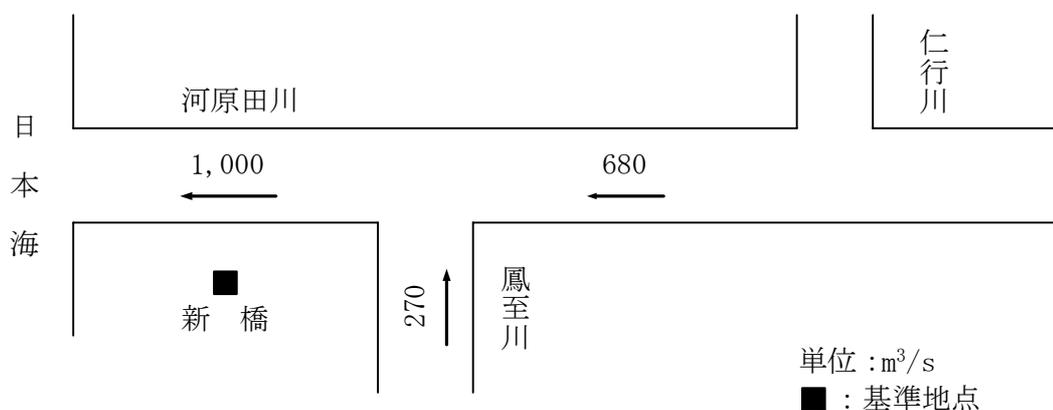
また、下流部の輪島市中心市街地付近については、地域住民や朝市に訪れる観光客が川とふれあい、親しむことのできる水辺空間の整備と保全に努める。

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

1 河川工事の目的、種類

河原田川下流部は輪島市の中心市街地を貫流し両岸に家屋が密集しており、治水安全度の向上が望まれている。計画の規模は概ね50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、そのピーク流量を基準地点新橋において $1,000\text{m}^3/\text{s}$ と定め、堤防の新設、改築及び掘削を行って河積を増大させて水位を下げ、洪水の安全な流下を図ることとする。



(図-1) 計画高水流量配分図

河川整備を進めるに当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次のとおりである。

①計画平面形状

河原田川下流部は少し蛇行を繰り返しながら日本海に注いでいる。この蛇行により生じている瀬や淵が魚類の良好な生息の場を形成している。このため、計画平面形状はショートカットを行わず、現河道平面形状を尊重した線形とする。

②計画縦断形状

河原田川下流部は両岸に人家が密集している状況である。計画縦断形状は、現況河床を考慮して計画高水位が堤内地盤高程度になるようにする。また、流下能力が不足する区間は必要な河床掘削を行う。

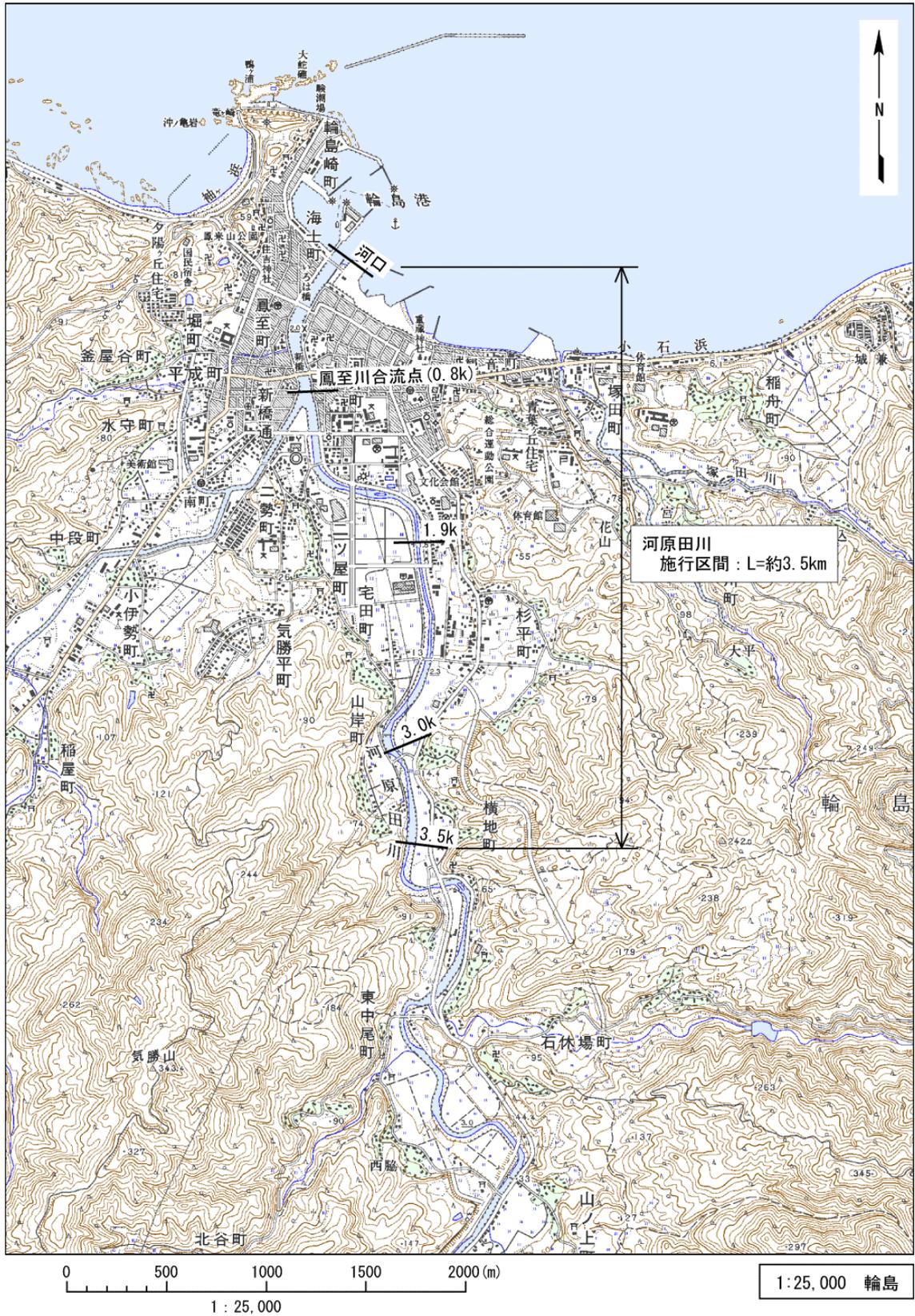
③計画横断形状

河原田川下流部は川幅が広く高水敷にツルヨシやヤナギ等の豊かな植生が形成されている。また、瀬や淵、中州など多様な河道形態を維持している。計画横断形状はこれらの特性を踏まえ、現況の瀬や淵に配慮しながら掘削や引堤により河積を確保するとともに、植生の保全やみお筋の確保を行う等、河川環境に配慮した横断形状とする。

2 施行の場所及び工事の概要

河原田川水系における河川工事は（図－１）に示す計画高水流量を安全に流下させる河道を確保するとともに、沿川の地形や土地利用・自然環境を踏まえて、魚類の生息環境及び植生の回復に配慮したものとなるよう努める。

施行の場所は、河原田川の河口から横地町岩出地先付近までのL=約3.5kmとする。



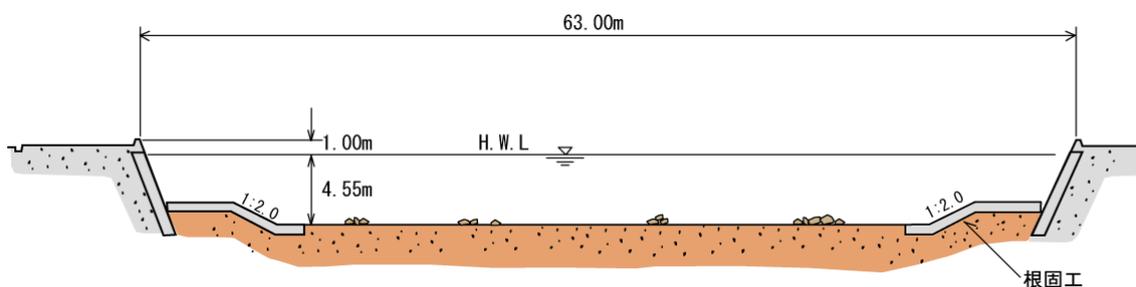
河原田川水系 施工区間図

①河口から鳳至川合流点

河口から鳳至川合流点までの区間(L=約0.8km)における河川工事は、輪島市街地を貫流しており、兩岸に家屋が密集していることから、計画高水流量を安全に流下させるため、河床掘削を実施する。

工事の実施にあたっては、河床中央部を掘り下げ、根固工を実施し、できるだけ既存河川管理施設に配慮した河川整備に努める。

新橋付近 (河口から約0.7km)



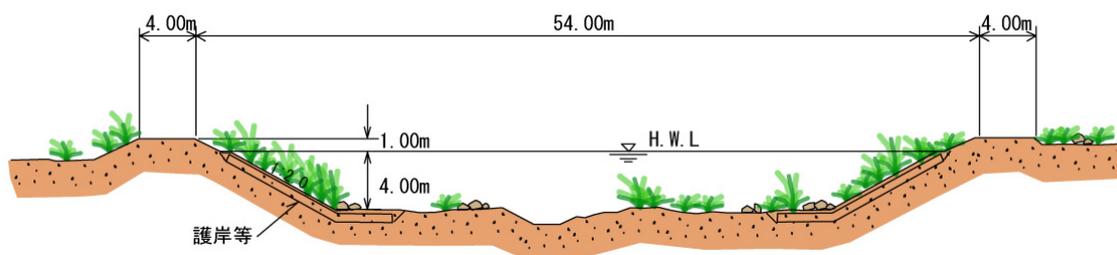
※ 根固工は周辺的环境に配慮したものをを用いるが、詳細な形状については工事に際し検討する。

②鳳至川合流点から横地町岩出地先付近

鳳至川合流点から横地町岩出地先付近までの区間(L=約2.7km)における河川工事は、計画高水流量を安全に流下させるため、引堤及び河床掘削を実施する。

工事の実施にあたっては、瀬・淵等が多く形成され魚類の良好な生息の場となっているため現況の瀬・淵等の保全を図るとともに、護岸については在来植生が回復するよう植生に配慮した構造で実施する。また、輪島市の中心市街地を流下し、堤防が遊歩道として利用されているため、親水性や景観に配慮した河川整備に努める。

やすらぎ橋付近 (河口から約2.0km)



※ 護岸は周辺的环境に配慮したものをを用いるが、詳細な形状については工事に際し検討する。

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、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巡視を行い、異常箇所を早期発見に努める。

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は、洪水時の流下能力を維持することを目的とし、河川パトロールにより繁茂状況及び堆積状況を把握し、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。

3 河川空間の適切な利用調整・管理

河原田川下流部は輪島市中心市街地を流れており、親水公園、遊歩道、水辺に近づける階段等の整備を行い、市民に憩いの場を提供してきていること及び中流部が漁業区域になっており、アユつりが盛んに行われているので、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 河川情報の高度化及び提供

洪水に備えるため、雨量・水位情報の集積を図る「河川総合情報システム」を構築し、洪水災害等への対応の迅速化に努める。また、洪水時等は「河川総合情報システム」により流域内の雨量や河川水位等の河川情報の収集を行い、市民へインターネット等で情報提供するとともに、水防警報を発令する等、関係機関とも連携して水防体制の維持・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・水量の把握を行うとともに、定期的に水質の把握を行い、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。

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 流域住民と共同で行う河川管理

河原田川水系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ゆくためには、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河川清掃等の活動の支援に努める。

2 防災意識の向上

河原田川水系の洪水被害を防止・軽減するためには、河川整備と併せて地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ的確な水防活動及び警戒・避難を行う必要がある。

このため関係機関と協力して平時から水防活動及び警戒・避難を支援する「河川総合情報システム」により情報の提供を行い、水防意識の高揚に努める。