

二級河川南部川水系河川整備計画

平成17年8月

和歌山県

二級河川南部川水系河川整備計画

目 次

第1章 流域・河川の概要	1
第1節 流域の概要	1
第1項 流域の地形・地質・気候・土地利用	1
第2項 流域の人口・産業	1
第3項 流域の歴史・文化	2
第4項 流域に関連するプロジェクト等	2
第2節 南部川の現状と課題	3
第1項 治水に関する現状と課題	3
第2項 利水に関する現状と課題	3
第3項 環境に関する現状と課題	4
第2章 南部川水系河川整備計画対象区間	6
第3章 南部川水系河川整備計画対象期間	6
第4章 南部川水系河川整備計画の目標に関する事項	8
第1節 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する事項	8
第2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	8
第3節 河川環境の整備と保全に関する事項	8
第5章 河川の整備の実施に関する事項	9
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	9
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	14
第6章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	14

第1章 流域・河川の概要

第1節 流域の概要

第1項 流域の地形・地質・気候・土地利用

(1) 流域の地形

南部川は、和歌山県日高郡みなべ町に位置する流域面積96.5km²、幹川流路延長35kmの二級河川である。

南部川は、その源を和歌山県日高郡みなべ町虎ヶ峰（標高789.5m）に発し、東神野川等の諸支川を合わせながら、旧南部川村の中央を西流し、途中流れの向きを南西に変え、右支川市井の川・玉川を合流後、南部平野に出て、河口部付近において左支川古川を合流し、南部湾に注いでいる。



(2) 流域の地質

流域の基盤となる地質は、上流部が砂岩、頁岩により構成される日高川群層が主体で、中・下流部においては、泥岩により構成される音無川群層が主体となっている。

(3) 流域の気候

南部川流域の気候は、黒潮の影響を受けおおむね温暖で、気温の変化も小さく、夏の暑さ、冬の寒さともに厳しいものではない。年降水量は、平野部で約1,500～2,000mm、山間部で約2,000～3,000mmとなっている。

(4) 流域の土地利用

流域の土地利用状況を見ると、山地が全体の約90%を占めており、水田等の農地が全体の約2%程度となっている。一方、宅地は全体の約5%で、下流域に形成された市街地と点在した集落によって構成されている。

第2項 流域の人口・産業

(1) 流域の人口

南部川流域を形成するみなべ町の人口は、平成12年度に14,735人、平成16年度に14,629人であり、その変動をみると比較的安定しているものの、若干の減少傾向を示している。また、世帯数では、平成12年度に4,370世帯、平成16年度では4,4

27世帯となっており、若干の増加傾向となっている。

(2) 流域の産業

南部川流域を形成するみなべ町の産業出荷額割合は、平成13年統計によると、一次産業14%、二次産業49%、三次産業37%となっている。流域の産業は、温暖多雨な気候に恵まれている地域であることから、果樹農業が産業の中心をなしている。中でも梅の栽培については、日本一の産地として名を馳せている。

第3項 流域の歴史・文化

奈良時代より拓かれた条里制の耕作地が広がる南部平野、熊野古道の渡し場として栄えた南部漁港、また、本県の広域基幹軸として整備が進む近畿自動車道紀勢線沿線には、縄文時代中期の集落跡や高田土居城跡の外濠とみられる遺構があり、南部川流域は、古くから栄えた地であることがうかがえる。

その他、南部川流域には数多くの歴史・文化、観光施設がある。「ごりょうさん」と呼ばれ、県文化財にも指定されている須賀神社をはじめ、高城天宝神社、清川天宝神社等の歴史・文化施設やうめ振興館、紀州備長炭振興館、鶴の湯温泉などの観光施設がある。

第4項 流域に関連するプロジェクト等

南部川流域は、紀中における「にぎわい溢れる自立的発展圏」を目指す田辺・御坊圏域に属している。関西国際空港や近畿自動車道の南伸、南紀白浜空港のジェット化、重要港湾日高港の整備によって、京阪神をはじめとする全国各地へのアクセスの利便性が向上し、他地域との交流がより一層拡大する中、和歌山県田辺・御坊地方拠点都市地域基本計画等、地域を大きく変貌させるプロジェクトが推進されている。

また、旧南部町では平成8年8月に公共下水道事業が着工、さらに平成12年4月には、「田辺湾流域別下水道整備総合計画」が立てられた。旧南部川村でも平成7年度に農業集落排水事業が着工され、南部川流域の生活排水対策が進められている。

また、農地造成及び南部平野の土地区画整理等の広域農業基盤の整備（圃場整備）が進められている。一方、南部川では水辺の貴重なオープンスペースを利用し、まちづくりと一体となった水辺空間整備を図るため、「南部川ふるさとの川整備事業」を実施している。

第2節 南部川の現状と課題

第1項 治水に関する現状と課題

南部川流域に被害をもたらし、明確に記録に残る最も古い洪水としては、明治22年8月18日（西暦1889年）の洪水（流失倒壊家屋120戸、死者17名）があげられる。その後、昭和28年7月18日の梅雨前線豪雨では、死者1名、負傷者7名、浸水家屋約400戸、家屋の流失・倒壊約35戸、その他河川・道路・橋梁等の公共土木施設に多大な被害を受け、これが契機となって、中小河川改修事業に着手し本格的な改修が始まった。

近年では、昭和63年9月豪雨により浸水被害（浸水面積約2,400ha、浸水家屋約80戸）を受けている。その他の主要な洪水としては、昭和47年、49年、50年などがあげられる。

南部川は、4.0kmより下流部の左岸は概ね築堤が完成しているものの、右岸は築堤未完成箇所が多く概ね2年に1回程度の確率で氾濫する恐れがある。また、4.0kmより上流部の左岸は、山付け部以外は無堤であり、現況流下能力は非常に小さい。現在も梅雨前線や台風などの洪水により被害を受ける恐れがあるため、早急に築堤を行い治水安全度を向上させる必要がある。

古川は、1.5kmより下流部は河道改修工事が進められているが、上流部は河積が狭小であるため現況流下能力が小さく、概ね2年に1回程度の確率で氾濫する恐れがある。したがって、早急に河道拡幅・河床掘削を行い流下能力を向上させる必要がある。

一方、流域住民の水害に対する認識は高く、「大雨や台風の時、洪水により被害を受ける恐れがあると思っている」人が全体の6割を占め、「治水面での安全性が向上することを期待している」人が全体の8割を占めている。このような状況から、南部川及び古川における早期の治水対策が必要となっている。

第2項 利水に関する現状と課題

南部川の水は現在、主に農業用水として利用されている。農業用水は一ノ瀬堰にかかる辺川取水口その他、7井堰において取水を行っている。さらに、上流には旧南部町、旧南部川村、田辺市等における用水不足の解消及び新規畑地のかんがい用水の確保などを目的とした島ノ瀬ダム（総貯水量 3,070千 m^3 ）が平成3年3月に完成している。この島ノ瀬ダムは国営南紀用水農業水利事業の一環として整備されたものである。

また、古川についても農業用水に利用されており、松の本用水やコトウ橋用水など6ヶ所で取水されている。

近年渇水による被害の報告はないが、水量の豊かさについての住民の感じ方は「あまり豊かでない」とする人が若干多くなっている。このようなことから、水利についてはあまり問題がないと思われる一方で、環境的な面での水の豊かさに配慮が必要となっており、関係機関と協議のうえ連携し、水利使用の適正化によって環境的な水量の確保に努める必要がある。

第3項 環境に関する現状と課題

流域の約9割を占める山地を縫って流れる南部川は、清らかな流れを呈し、多種多様な動植物が生息している。

南部川上流域は瀬と淵が連続してみられる。河岸の湿地部分は主にツルヨシ群落に覆われ、河岸にはネコヤナギ、スギ・ヒノキなどの河畔林が広がっている。それを生息場所として、タカハヤ、アユ、シマヨシノボリ、カワヨシノボリ、カワムツ、ドジョウ等の魚類、チュウサギ、カワウ、カワセミ等の鳥類、また、ウエノヒラタカゲロウ、イシガケチョウ、ムカシヤンマ等の昆虫類が生息している。

南部川中流域は瀬と淵が連続し、河岸の湿地部は主にツルヨシ群落が生育し、それ以外はスギ・ヒノキやウバメガシ群落等の河畔林で覆われている。それを生息場所として、アユ、シマヨシノボリ、カワムツ、ヌマムツ、ウグイ、タモロコ等の魚類、カワウ、カワセミ等の鳥類、キイロカワカゲロウ、ウエノヒラタカゲロウ、ハルゼミ等の昆虫類が生息している。

南部川下流域は河道幅が広く、概ね穏やかな平瀬が続き、中州が発達している。河岸の湿地部には、ツルヨシ群落が多くみられる。この区域での特徴のある動植物をあげると、両生類のカスミサンショウウオ、ボラやアベハゼ、オイカワ、シマヨシノボリ、アユ等の魚類、ミサゴ、チュウサギ、ハイタカ、カワセミ、カワウ、カモ類等の鳥類、シオクグ、シタキノウ、フサナキリスゲ等の植物、キイロカワカゲロウ、イシガケチョウ等の昆虫類が生息・生育している。また、河口付近は近年減少傾向にあるハマボウ（和歌山県レッドデータブックの準絶滅危惧種）の零細な自生地となっており、汽水域では本州で観測記録の少ないフネアマガイ（和歌山県レッドデータブックの学術的重要種）の生息が確認されている。

このように南部川は、ツルヨシ群落はじめ、中州、自然河岸や連続する変化のある瀬・淵等、生物の生息に適した豊かな自然環境を有している。

このため、瀬・淵やツルヨシ群落、中州など生物の生息・生育に必要な自然環境を保全する必要がある。また、堰などの河川横断工作物に対しては、河口から上流を生活空間としている移動性魚類に対して障害とならないような配慮が必要である。

一方河川利用に関しては、平成6年より「南部川ふるさとの川整備事業」が進められており、その事業の一環として、2.2km付近の左岸側の高水敷にテニスコートなどの親水公園が一部整備され、多くの人に利用されている。今後も高水敷を利用した地域住民の交流の場の整備と水辺に近づき親しめる親水空間を創出する必要がある。

古川上流域の川幅は約2～7m程度で、山間部の谷間を流れており、河床は概ね平坦となっている。植生については、河岸部の大半がイネ科の草本植生によって占められている。魚類はオイカワ、ヨシノボリ類などが生息しており、鳥類はツバメ、カワラヒラなどの普通種が確認されている。

古川下流域の川幅は約7～20m程度で、比較的緩やかに平野部を流れ、河床は上流域と同様概ね平坦な河床形態となっている。南部川合流点付近にはツルヨシ群落が生育している他、左岸側にセイタカアワダチソウ、クズなど、右岸側には一年生草本群落がみられる。ツルヨシ群落は、カワラヒラ、ホオジロなど草地を好む鳥類の生息環境となっている。また、魚類については、南部川合流点付近ではボラ、オイカワ、フナ類、1.0km付近ではオイカワ、タモロコ、ヨシノボリ類が多く確認されている。2.8km付近では、水域と陸域を行き来し生息空間としている両生類のトノサマガエル（和歌山県レッドデータブックの準絶滅危惧種）が確認されている。

一方、河道は、南部川合流点より1.5km区間は改修工事が進められており、コンクリートブロック護岸で被覆され護岸には空隙がなく、水域と陸域の連続性が分断されているため、魚類や昆虫類など多様な生物が生息できる環境への向上が必要である。

流域住民がもっている古川の将来像として、「動植物などの自然が豊かな川」を望む人が「水のきれいな川」、「洪水の被害から地域を守る川」を望む人に次いで第3位となっており、「環境」への関心が比較的高いものとなっている。

このようなことから、多様な生物が生息・生育する環境を整備することが必要であるとともに、河川横断工作物に対しては、河口から上流域を生活空間としている移動性魚類に対して障害とならないよう縦断的な連続性の配慮が必要である。

南部川（南部大橋より上流の水域）は環境基準のA類型(BOD 2 mg/l以下)に指定されている。近年の水質の現状は、水質環境基準点（南部大橋）において、一般的水質指標であるBOD 75%値が平成9年以前は基準値を超えることが多々あったが(H2年度からH9年度までの各年の75%値の総平均が約3.6 mg/l)、公共下水道や農業集落排水事業の進捗により、平成10年度以降は基準値を満たしており、良好な水質を呈している。

一方、古川は環境基準のB類型(BOD 3 mg/l以下)に指定されているが、生活雑排水等が原因でBOD 75%値は基準値を超えている。また、類型指定のない南部川河口でも、平成10年度以降、南部大橋地点と比べBOD 75%値が高い。住民からも水が汚いという意見が多く、水質改善への取り組みが望まれている。

なお、「水質改善への方策」に対する住民の意見は、「下水道・集落排水施設の整備を進める」が最も多かった。

第2章 南部川水系河川整備計画対象区間

二級河川南部川水系の河川のうち、和歌山県知事が管理する全区間を対象とし、そのうち背後地の資産の状況、過去の浸水状況等を踏まえ、下記の区間について事業を実施する。

- ・南部川：0.0K～5.68K間のL=5.68km
- ・古川：0.0K～3.07K間のL=3.07km

第3章 南部川水系河川整備計画対象期間

計画策定から概ね30年間とする。

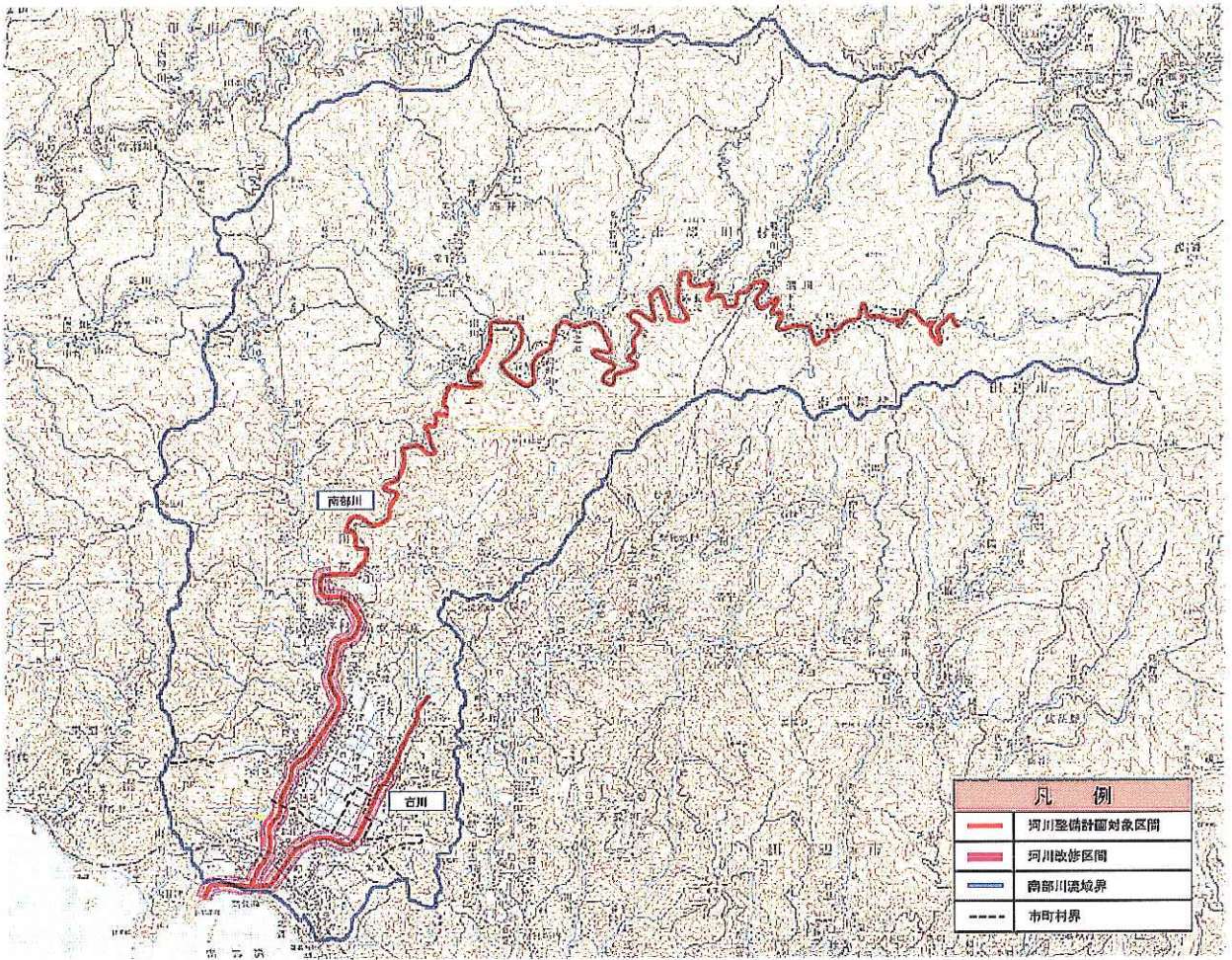


図 2-1 南部川水系河川整備計画対象区間

第4章 南部川水系河川整備計画の目標に関する事項

南部川は、南部平野を貫流する川であり、みなべ町住民にやすらぎの場、憩いの場を提供するものである。河川整備計画では南部川の洪水に対する安全性を確保するとともに、豊かな自然環境を守り、育て、潤いのある空間を求めて、人々が集うことができる川づくりを行う。

第1節 洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項

南部川流域に大きな被害をもたらした昭和63年9月洪水を安全に流下できる計画規模として、概ね10年に1度程度の確率で発生する規模の洪水を対象として河川整備を実施する。また、地域社会の防災力の向上を図るため、氾濫、浸水区域、避難地、避難経路等を示したハザードマップの作成支援、住民参加の防災教育・訓練などソフト面からの取り組みを進め、超過洪水が発生した場合の被害軽減を図る。

更に、東南海・南海地震に備えるために堤防の耐震点検を実施し、その結果を踏まえ、必要に応じて耐震補強を実施する。また、津波来襲時の樋門などの迅速な操作・開閉時間の短縮化を可能とするため、施設の整備と情報伝達経路等の整備、及び津波ハザードマップの早期作成に向け関係機関との連携に努める。

第2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

南部川及び古川の河川水は主に農業用水に利用されている。河川内の動植物の生息・生育、流水の清潔保持等に必要な流量とともに、これらの重要性はますます高くなっている。流水の正常な機能を維持するため、渇水時の流況とともに水利使用の実態を把握し、それらをもとに関係機関と連携を図りながら適正な水管理、水利用に努める。

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

南部川及び古川においては、魚類、昆虫類、両生類や渡り鳥の繁殖期に必要な生息空間となっているツルヨシ群落等の河道植生については、住民の意見等を踏まえ、適正な保全に努める。ただし、植生の繁茂により河積不足が生じないような植生管理を行う。また、瀬・淵については、人工的な改変は最小限に抑える。

南部川下流部は、現在地域と一体となった「ふるさとの川整備事業」として、一部テニスコート等親水公園が整備され、多くの人によって利用されている。今後も地域住民の憩いと安らぎの場となる水辺空間の創出に努める。

水質については、流域で進められる公共下水道、農業集落排水施設の整備とあわせ、流入負荷削減のため関係機関と連携を図りながら、法令に基づく排水規制の徹底や河川環境保全意識の啓発を図ること等により、水質向上に努める。また、下流部のよどみを解消するため、

河口砂州を適切に維持管理する。

尚、工事実施に際しては、環境アドバイザー等の意見を聞きながら、環境への影響を最小限に抑えられる工法での工事実施に努める。

第5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工により設置される河川管理施設の機能の概要

本計画が対象とする期間内に河川改修を行うことにより、概ね10年に1度程度の確率で発生する規模の洪水における基準地点四郎橋での流量760 m^3/s を安全に流下させるものとする。

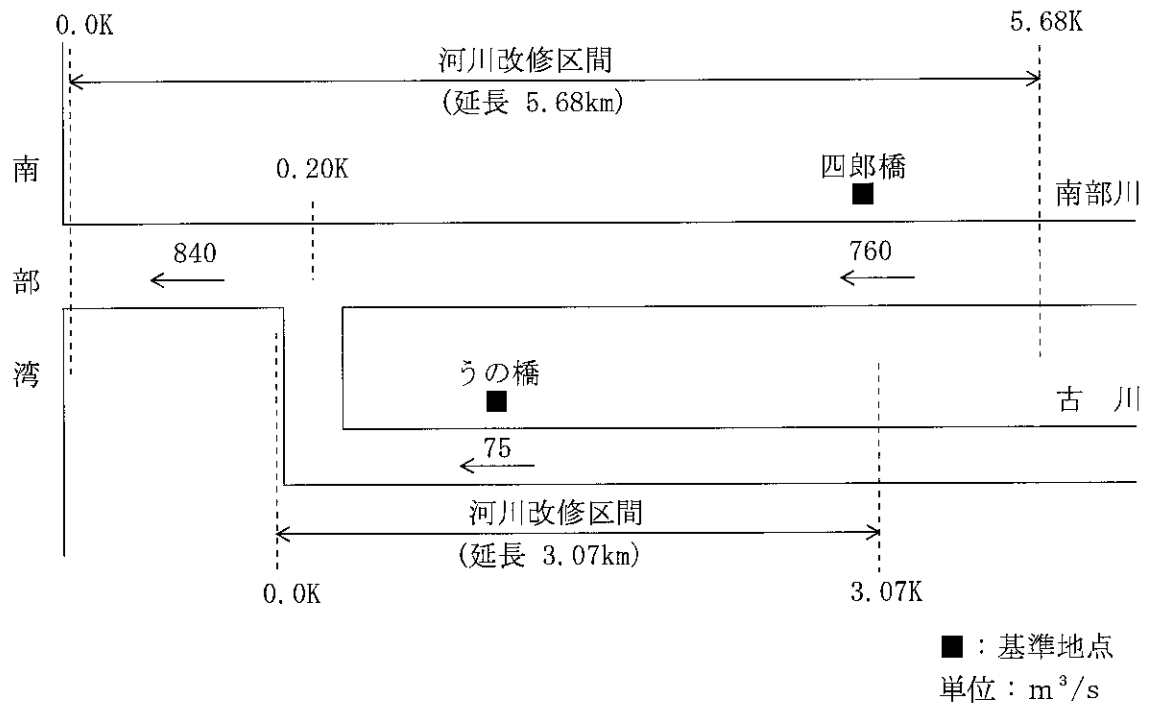


図5-1 南部川水系目標流量配分図

実施に際しては、南部川は河積確保のための築堤及び低水部の一部掘削、古川は1.5kmより上流の未改修区間の河道拡幅を行う。

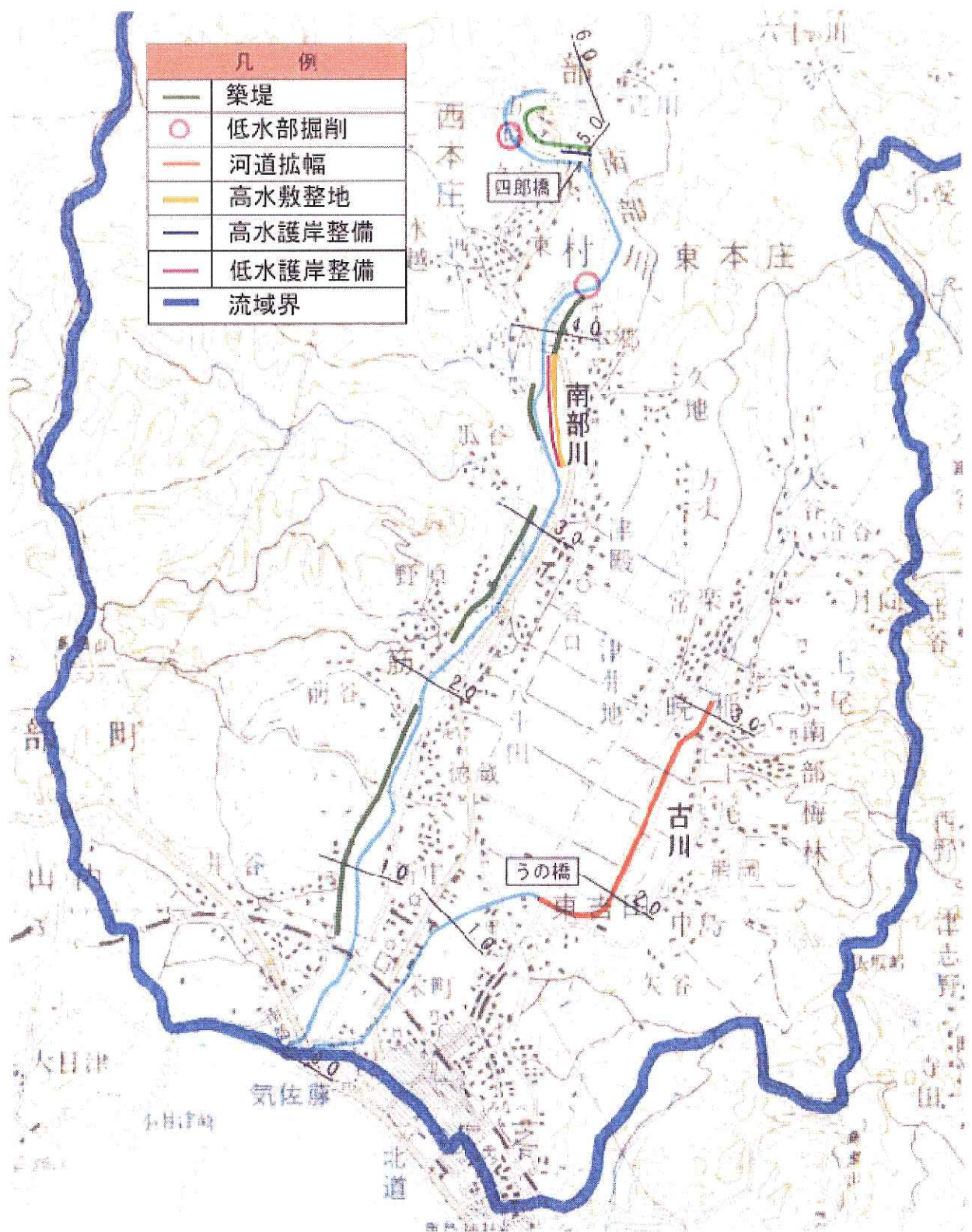
南部川の施工場所にはツルヨシ群落をはじめとする河道植生が多くみられることから、これらの適正な保全に努める。ただし、植生の繁茂により河積不足が生じないような植生管理を行う。

古川の未改修区間については、植物の生育環境や魚類の生息環境に配慮した河川工事を進める。

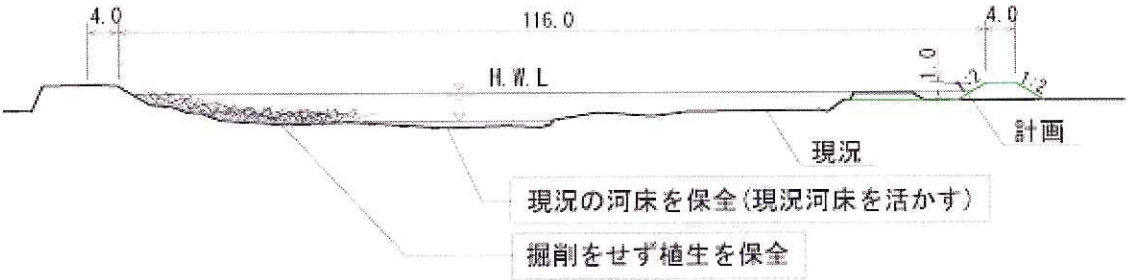
河川改修の概要は表5-1、図5-2のとおり、標準断面図は図5-3のとおりである。

表5-1 河川改修の概要

工 種	南部川	古 川	摘 要
築 堤	約 3,280 m	約 3,140 m	南部川 0.7K～1.9K右岸、2.3K～3.1K右岸 3.5K～3.7K右岸、3.9K～4.3K左岸 5.0K～5.7K左岸 古川 1.5K～3.1K両岸
掘 削	約 8,000 m ³	約23,500 m ³	南部川 4.4K地点、5.4K地点
高水護岸	約 150 m	-----	南部川 5.0k付近左岸
低水護岸	約 650 m	約 3,140 m	南部川 3.25K～3.90K左岸 古川 1.5K～3.1K両岸
床止め新設	-----	1 基	古川 3.05K地点
橋梁架け替え	-----	5 橋	古川 1.51K地点(うの橋)、1.75K地点 2.07K地点、2.62K地点 2.84K地点(ふなくろ橋)
堰改築	-----	3 箇所	古川 1.87K地点、2.34K地点、3.06K地点
樋門改築	5 箇所	-----	南部川 1.73K右岸、2.48K右岸、3.70K右岸 4.11K左岸、5.08K左岸



南部川 2.8K 付近



南部川 5.0K 付近



図 5-3 (1) 代表地点における河川横断形 (南部川)

古川2.6K付近

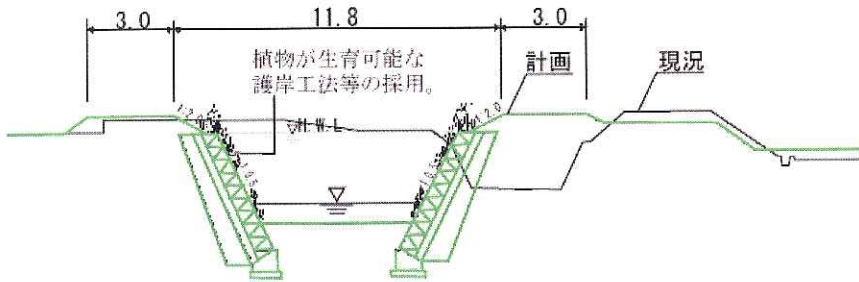


図5-3(2) 代表地点における河川横断形(古川)

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

堤防、護岸等の機能を維持するため、定期的にそれらの点検を行うとともに、河道の流下能力を確保するために、堆積土砂の除去や樹木の管理等を行う。その際は、生物の生息・生育環境に配慮し、負荷の少ない工法に努める。さらに、河川管理に重要な雨量データの収集等、水文資料の充実を図るものとする。

また、流域住民との連携、協働により、草刈り、ゴミ拾い等の河川美化をはじめとした啓発活動に努める。

第6章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

沿川住民への防災意識の啓発、高揚を図り、洪水の警戒や避難等を迅速に行えるよう、ソフト面の対策の強化に努めるとともに、出水時には、円滑な水防活動や避難等に役立つ水文情報の提供を行う。

また、豊かな自然環境を保全し、将来へ良好な姿で引き継いでいくためには、河川の自然環境に対する理解を深めるとともに河川愛護の啓発並びに河川整備と維持管理に対する住民の協働が不可欠である。そのため、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供するとともに、お互いの情報交換の機会を創出する等、河川管理者と流域住民との連携強化を図る。