

五ヶ瀬川水系 祝子川圏域河川整備計画

- 県管理区間 -

平成18年5月

宮 崎 県

五ヶ瀬川水系 祝子川圏域河川整備計画

< 県管理区間 >

目 次

1. 祝子川圏域の概要	1
(1) 五ヶ瀬川流域及び祝子川圏域の諸元	1
(2) 地形・地質	3
(3) 気候	4
(4) 自然	4
(5) 風土・文化	5
(6) 社会	5
2. 祝子川圏域の現状と課題	6
(1) 治水の現状と課題	6
(2) 利水の現状と課題	9
(3) 河川環境の現状と課題	10
3. 河川整備計画の目標に関する事項	12
(1) 河川整備計画における基本理念	12
(2) 河川整備計画の対象区間	13
(3) 河川整備計画の対象期間	14
(4) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	14
(5) 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	14
(6) 河川環境の整備と保全に関する事項	15
4. 河川整備の実施に関する事項	16
(1) 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	16
(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項	19
5. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項	20
(1) 河川情報の提供に関する事項	20
(2) 地域や関係機関との連携に関する事項	20

1. 祝子川圏域の概要

(1) 五ヶ瀬川流域及び祝子川圏域の諸元

五ヶ瀬川は、その源を宮崎県と熊本県との県界にそびえる向坂山（標高1,684m）に発し、多くの溪流を合わせつつ高千穂溪谷を流下し、さらに、途中で岩戸川、綱ノ瀬川等の支川を合わせて延岡平野に入り、三輪において大瀬川を分派後、延岡市街地を貫流して河口付近にて祝子川、北川を合流して日向灘に注ぐ、流域面積1,820km²、幹川流路延長106kmの一級河川であり、その流域は、宮崎、熊本、大分の3県2市6町に及びます。

五ヶ瀬川流域はその地域特性等から、大きく五ヶ瀬川流域、祝子川流域及び北川流域の3つに区分されます。

祝子川は、五ヶ瀬川の左支川で、その源を大崩山、榎峠、鬼の目山、五葉岳、桑原山など標高1,000m以上の山々に発し、多数の小支川を合わせながら、延岡市街地で一級河川五ヶ瀬川の河口付近に合流する流域面積137.8km²、幹川流路延長35kmの一次支川であり、その流域は上流部が北川町、下流部の延岡市の1市1町からなっています。この祝子川流域を、祝子川圏域（以下「圏域」という）と呼びます。



図 - 1.1 五ヶ瀬川流域図

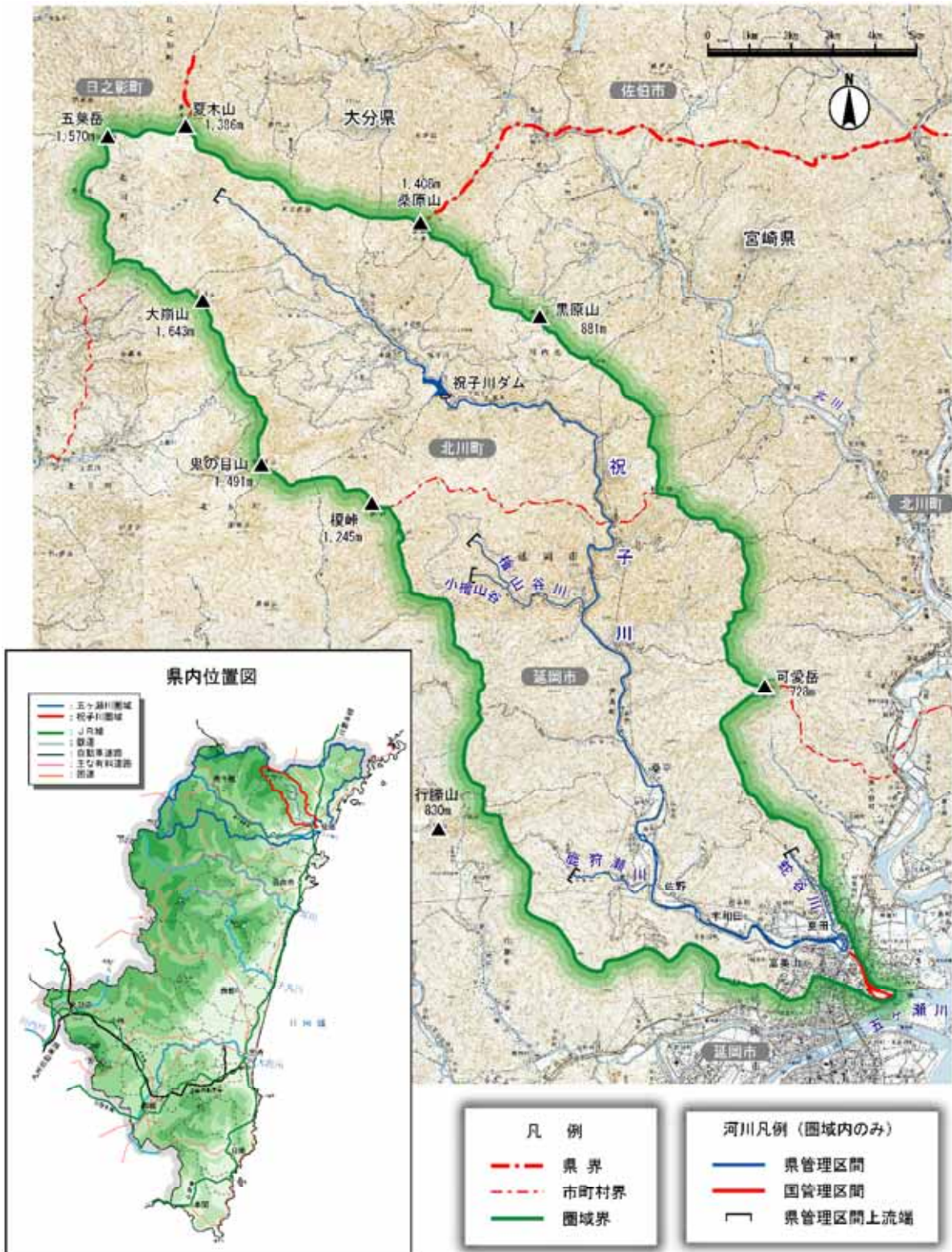


図 - 1.2 祝子川圏域図

(2) 地形・地質

当圏域は九州山地の北端近くに位置し、殆ど山地で占められています。特に北川町に属する上流域は、^{かたむきやま}傾山 から^{なつきやま}夏木山を介し、東の^{くわばらやま}桑原山と南の^{えのきとうげ}榎峠へと連なる1,200～1,600mほどの急峻な峰々に囲まれた大起伏山地となっています。

中流域は、標高1,000m未満の中起伏山地となっています。

下流域は、沿川に三角州性低地が形成され、その周縁は小起伏山地や山麓地となっています。

圏域の地質は、大部分が四万十帯から成り、一部、第三系火山 - 深成複合岩体が祝子ダム流域とこれを取り巻くように環状に分布しています。



上流域の状況（祝子川溪谷）



中流域の状況（檜山谷川合流上流）



下流域（宇和田地区）

(3) 気候

当圏域の気候は、全域的に温暖多雨の傾向にあり、年平均降水量は約2,300mmと、全国平均の1,700mmを大きく上回っています。

また、台風の影響を受ける5月から9月にかけては、降雨量が多くなっています。

(4) 自然

当圏域は、大部分が山地であり、宮崎県現存植生図(昭和57年)によれば^{えのきとうげ}榎峠^{むかばきやま}北東麓、^{えのたけ}行^{えのたけ}藤山東麓、並びに可愛岳西麓一帯に自然植生のシロバイ - コジイ群落、シラキ - ブナ群集などの自然林の分布が見られるほか、シイ - カシ^{ほうがりん}萌芽林やアカマツ・スギ・ヒノキ植林などの二次林の生育状況も良く、動物の生息環境としては良好な状態を保っています。

圏域上流部は、^{そぼかたむき}祖母傾^{ほうりがわ}国定公園、祖母傾県立自然公園に指定されており、国定公園内の^{ほうりがわ}祝子川源流域原生林は環境省から特定植物群落に指定されています。

大崩山などに見られる花崗岩が露呈した険しい地形を生息場としているニホンカモシカや岩山に自生する五葉松の種子を餌とするホシガラスなど地形的な特徴から特有の動物分布が見られます。このほか、紀伊半島、四国より続く四万十帯に沿って生息域が分布するオオダイガハラサンショウウオを見ることができると豊富な自然環境が形成されています。



祖母傾国定公園内大崩山の原生林

(5) 風土・文化

五ヶ瀬川・北川・祝子川^{ほうりがわ}が合流する延岡平野とその周辺の丘陵地帯には、3世紀後半から4世紀初頭にかけて数多くの古墳が築造され、現在でも約70基が残っています。当圏域内にもこの古墳群の一部が現存しています。

急峻な山々に囲まれた上流域は、孟宗キンメイ竹^{もうそう}、アケボノツツジ群生などの豊かな自然の文化財が多く存在する山深い地域ですが、洞穴遺跡などから、古来より祝子川の恵みを受けた人の生活があったことが分かります。

また、落水^{おちみず}の滝や大崩山^{おおくえやま}をはじめとする雄大な山々が織り成す豊かな自然が観光資源として注目を集め、自然豊かな地域として、県内外の人々に認知されています。



落水の滝



孟宗キンメイ竹

(6) 社会

圏域内の人口は、延岡市約12,000人、北川町約130人の合計約12,130人であり、その8割以上が五ヶ瀬川合流点付近の平地部に集中しています。

延岡市は、石油化学工業を主体とした県内有数の工業集積を誇る都市として発展しています。

北川町は、従来のシキミを代表的な特産とした農林業に加え、近年では機械工業や食品加工業などが営まれています。

2. 祝子川圏域の現状と課題

(1) 治水の現状と課題

当圏域では、台風期や梅雨期の集中豪雨により多くの洪水被害を受けており、近年においても度々浸水被害が発生しています。

1) 過去の主要な洪水の概要

圏域では、近年においても台風の襲来などにより、平成5年8月、平成9年9月、平成10年10月、平成13年10月、平成16年10月に洪水による浸水被害を受けています。特に、平成9年9月の台風19号による洪水では、浸水家屋が513(うち床上浸水245戸)戸(「平成9年度 水害統計」より)にのぼる甚大な被害が発生しました。



平成9年9月浸水状況(桑平地区)



平成9年9月浸水状況(夏田地区)

2) 治水事業の沿革

当圏域では、浸水被害の影響が大きい下流部を中心に昭和63年まで河川改修を進めてきおり、上流部には昭和47年に下流の洪水被害の軽減、工業用水等の安定供給を目的とした祝子ダムを建設しています。



祝子ダム

3) 治水上の課題

当圏域では、これまで河川改修工事及びダム建設等の治水対策を実施してきましたが、祝子橋～桑平地区では未だ流下能力が低い箇所が残っており、特に、平成9年には浸水戸数が500戸を超える大きな浸水被害が発生し、地元住民からの早期対策の要望が挙がっています。

このため、今後、祝子川の近年の降雨状況を踏まえ、近年の出水に対応できる治水対策を早急 to 実施し、洪水被害を軽減することが治水面での最も大きな課題となっています。

(2) 利水の現状と課題

祝子川の水利用は許可水利として、工業用水1件、発電用水3件、養魚用水1件があり、慣行水利として、かんがい用水7件があり幅広く利用されています。これまで、利水者間の連携により取水量調整が図られています。



あわのみょういぜき
栗野名井堰



はまご
浜砂ダム(宮崎県企業局)



養魚用水取水口

(3) 河川環境の現状と課題

1) 動植物

当圏域は殆どが山地であり、豊かな植生に覆われています。この山間を流れる祝子川は、瀬と淵を繰り返しながら蛇行して流れ、随所に河畔林が見られる自然豊かな河川です。

文献による調査では、植物が74種、両生類・爬虫類・哺乳類が10種、鳥類が13種、魚介類が13種、底生動物が49種が確認されています。魚類では、貴重種であるシロウオ（環境省レッドリスト：準絶滅危惧）や五ヶ瀬川水系の風物詩となっているアユの生息も確認されています。

また近年実施した調査では、下流域で魚類、鳥類、底生動物及び植物の調査を行い、ウマスゲ（宮崎県レッドデータブック：絶滅危惧 A類）やオグラコウホネ（環境省レッドリスト：絶滅危惧 類，宮崎県レッドデータブック：絶滅危惧 B類）ハイタカ（環境省レッドリスト：準絶滅危惧，宮崎県レッドデータブック：準絶滅危惧）メダカ（環境省レッドリスト：絶滅危惧 類，宮崎県レッドデータブック：絶滅危惧 類）などの貴重な動植物が確認されています。

2) 河川空間の利用

当圏域では、散策、水遊び、釣りなどの利用があるほか、河川やその周辺には四季折々の美しい景観を楽しむ人々が訪れます。また、毎年4月下旬には祝子川渓谷において「祝子川釣り大会」が行われ、毎年多くの参加者で賑わいます。



水遊びの様子（祝子清流橋付近）



祝子川釣り大会

3) 水質

祝子川は、桑平橋より上流が環境基準のAA類型に、下流がA類型に指定されています。現在は何れの区間においても、河川の水質の指標となるBOD75%値については環境基準以下で推移しており、良好な水質が保たれています。

表 - 2.1 水質（BOD75%値）の経年変化

地点名	類型指定	環境基準値 (BOD75%)	測定値 (BOD75%値 : mg/l)					
			平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
桑平橋	AA	1.0 mg/l	0.7	0.5	0.7	0.6	0.5	<0.5
小山橋	A	2.0 mg/l	0.6	<0.5	0.7	0.7	0.6	<0.5
中州合流点	A	2.0 mg/l	2.7	1.8	1.5	1.0	1.0	0.9

出典：「環境白書 平成15年、平成16年版」宮崎県

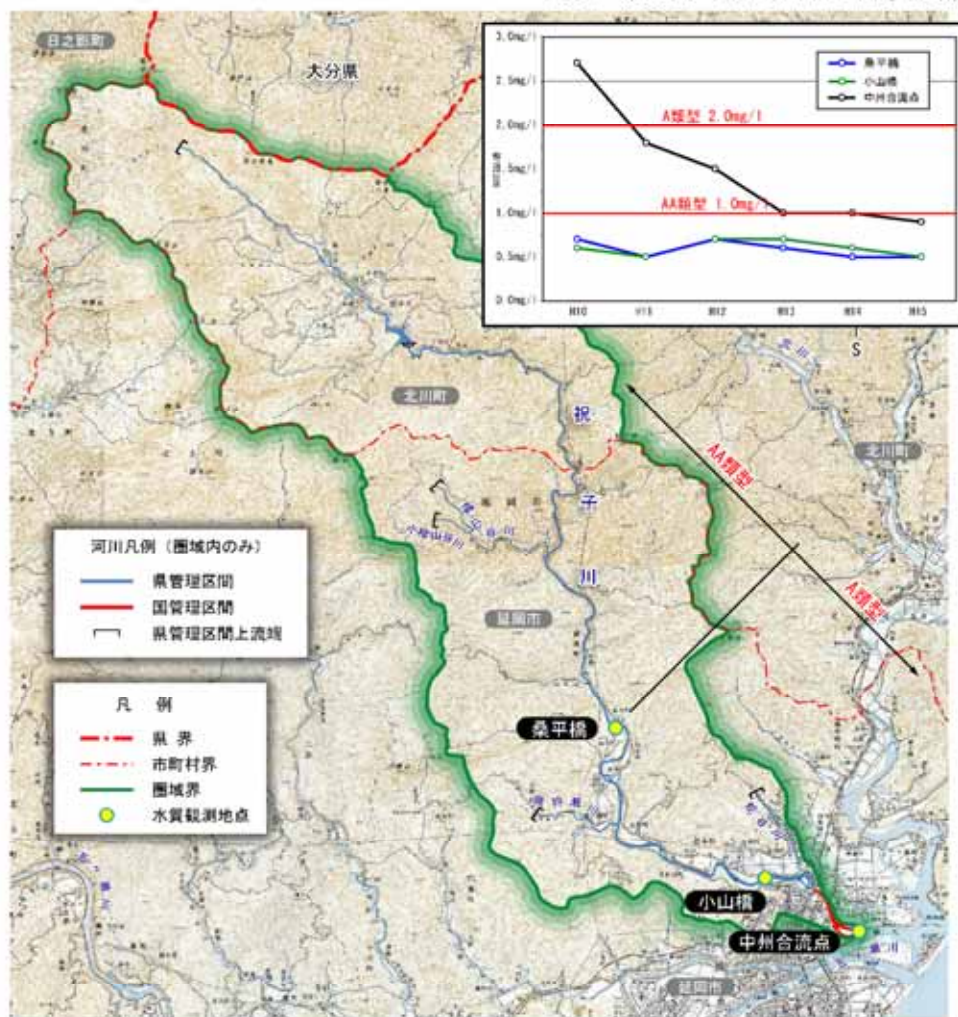


図 - 2.1 水質（BOD75%値）の経年変化及び観測地点

4) 河川環境の課題

圏域内の河川環境については、祖母傾国定公園に代表される雄大な自然と数多くの貴重動植物が生息・生育する豊かな自然環境を有しており、水質も良好です。河川空間についても、散策、水遊び、釣りなど様々な形で利用されています。このように良好な河川環境を今後を保全していくことが課題です。

3.河川整備計画の目標に関する事項

(1)河川整備計画における基本理念

本県における河川整備計画の基本理念は、「治水・利水・環境の総合的な整備を促進する」とします。

従って、五ヶ瀬川水系祝子川圏域河川整備計画においては、既往の洪水被害を河川整備により軽減することを主な目的として、流域や河川の現状を十分に把握したうえで、今後想定される土地利用や水利用の動向等を踏まえ、関連する他事業との整合を図りつつ、整備に当たっての目標を明確にして、利水の現状や河川環境に配慮した治水対策を推進するものとします。

また、地元の住民生活との調和が図られ、地域に根ざしたふるさとの川としてつくり育てるため、事業の実施に当たっては、地元住民や関係機関と意見や情報を交換しながら議論を重ね、協働作業を通じて地域の個性にあった川づくりを行うものとします。

(2) 河川整備計画の対象区間

本計画の対象とする区間は、圏域のうち宮崎県知事が管理するすべての区間とします。



図 - 3.1 河川整備計画の計画対象区間

(3) 河川整備計画の対象期間

本計画の対象とする期間は、河川整備の実施により一連の効果を発揮する期間として、今後、概ね20年間とし、その間必要に応じて見直しを行うものとしします。

(4) 洪水による災害の発生防止又は軽減に関する事項

祝子川本川については、基準地点である祝子橋地点において $1,250\text{m}^3/\text{s}$ を目標流量とし、平成9年9月規模の洪水を安全に流下させることを整備の目標とします。

また、支川蛇谷川については、概ね10年に1回程度発生する規模の洪水に対し、家屋浸水を軽減することを整備の目標とします。

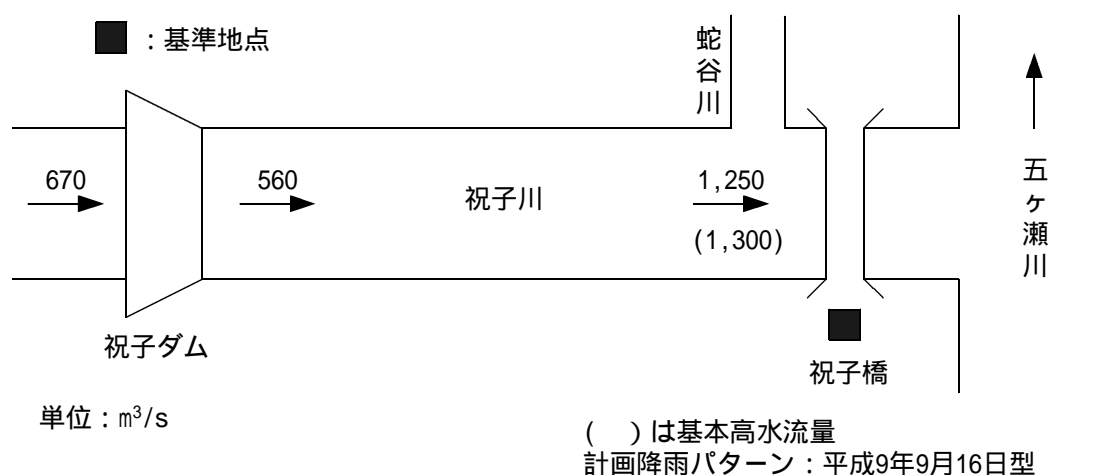


図 - 3.2 計画高水流量配分図

(5) 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

祝子川において現状では良好な水環境が形成されており、河川水の利用については今後も利水関係者と連携し、現状維持に努めます。

(6) 河川環境の整備と保全に関する事項

上流から下流に至るまで瀬・淵を繰り返し、随所に河畔林の見られる祝子川は、清浄な水質とも相まって、多種多様な動植物を育てています。

良好な河川環境の整備と保全のため、河川整備にあたっては、住民や有識者等の意見を聴取し、五ヶ瀬川水系河川環境管理基本計画の趣旨を活かして長期的且つ広域的視点に立ち、地域社会と一体となった整備と保全に努めます。

祝子川の河川空間を、動植物の生息・生育の場として一つの生態環境とみなし、これを保全するために、河川の人工的な改変を極力抑えるよう努めます。

河川空間の利用にあたっては、地域社会からの多様なニーズに対し、沿川住民や自治体等と連携を図りながら、利用と保全の調和に努めます。

また河川の水質については、関係機関と連携し、その保全に努めます。

4. 河川整備の実施に関する事項

(1) 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

圏域における既往最大である平成9年9月洪水に対し、洪水被害を発生させないことを目的とします。また、支川蛇谷川については、概ね10年に1回程度発生する規模の洪水に対し、家屋浸水を軽減することを整備の目標とします。

2) 河川工事の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

本整備計画における施工区間は、平成9年9月洪水により浸水被害が発生した祝子橋から桑平地区までの9.3km区間とします。施工区間においては掘削及び築堤による河道拡幅を行います。

また、支川蛇谷川においては、平成9年9月洪水時に多大な内水被害を被っているため、排水機場を整備し、夏田地区の内水被害の軽減を図ります。

更に、治水対策の一環として祝子ダムの操作規則の変更を行います。

表 - 4.1 施工区間

河川名	施工区間	河川工事の種類	備考
祝子川	祝子橋～桑平地区	築堤及び掘削による河道拡幅 橋梁架替(支川) 1箇所	祝子ダムの操作変更を含む
蛇谷川	夏田地区	排水機場の整備	

3) 河川整備計画の反映

策定した河川整備計画の主旨が河川工事に十分に反映されるよう、工事に際しては施工業者とのワーキングを行い、多種多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生を目指した整備が実施されるよう努めます。

また、施工時の濁水対策等、施工方法についても指導を行います。

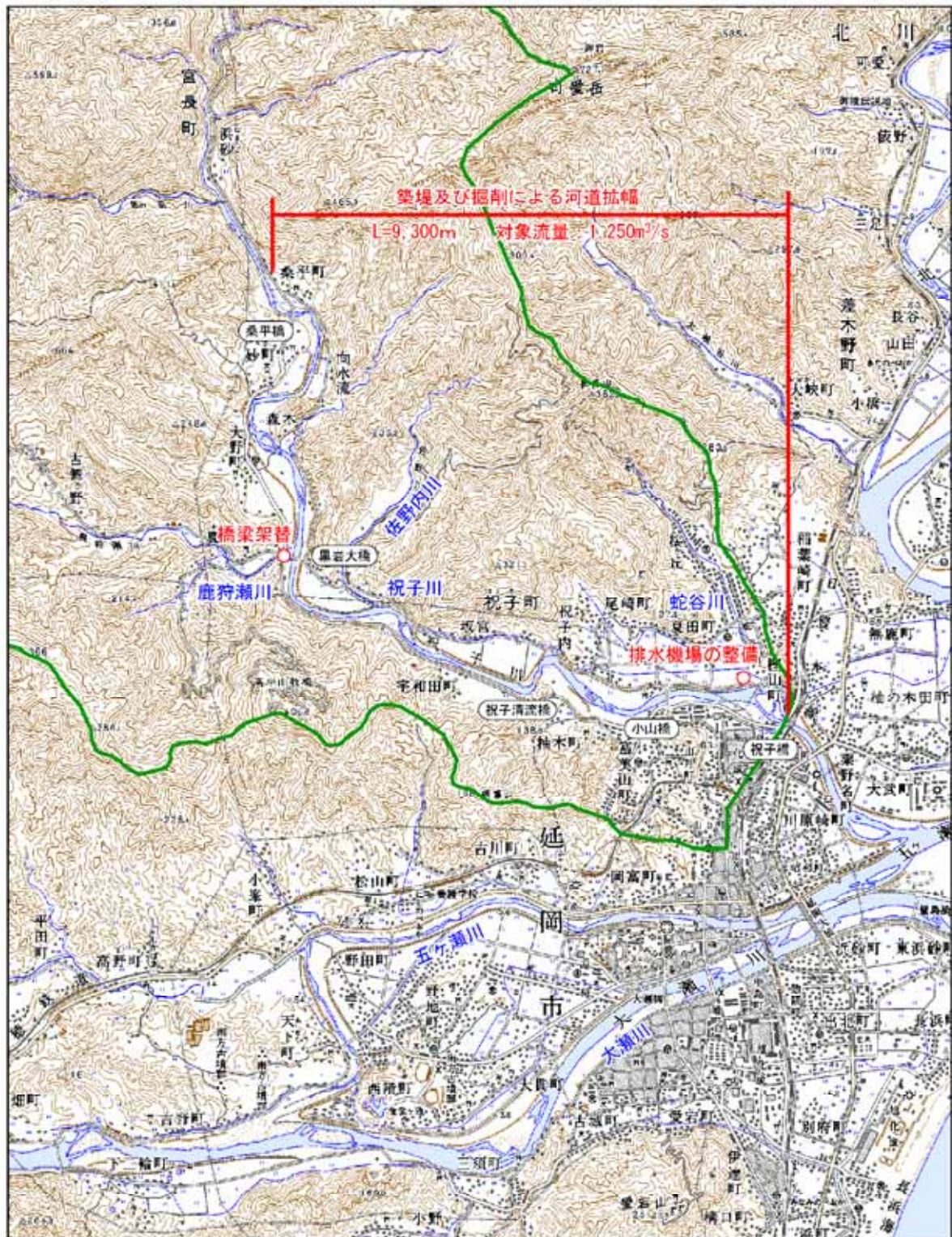


図 - 4.1 施工区間位置図

【河川工事における環境への配慮事項】

祝子川における河川整備の実施に当たっては、祝子川の自然豊かな河川環境を考慮し、以下の事項に配慮した上で河川工事を行います。

河川環境への影響を最小限度にとどめるため、河川の流水断面を大きく障害し、洪水時の水位に大きな影響を及ぼす箇所を除き、河道内植生を極力残すよう配慮します。

河床部の瀬、淵は動植物の良好な生育環境として重要な場所でもあるため、河床の掘削は必要最小限度にとどめることとし、河岸の掘削においては、平水位以上の掘削を基本とすることで、現況の流れにある瀬や淵の保全に努めます。

堤防や護岸の法勾配を2割と緩くし、川へのアプローチとなる現況の坂路を残すなど、水辺への近づき易さに配慮します。また、水辺には寄石を設置するなど水際の多様性にも配慮します。

護岸を施工する場合は、自然の素材の利用、現地発生土による覆土等の環境に配慮した工法を用い、植生の早期回復が図れるよう配慮します。

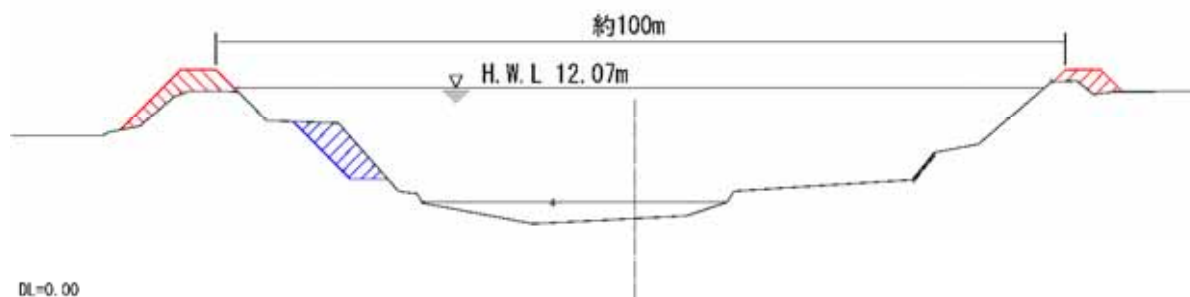


図 - 4.2 祝子川標準断面図 (3k400地点)

(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所に関する事項

1) 河川の維持の目的

河川の維持管理は、各河川の特性を踏まえながら、洪水による被害の発生の防止又は軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全がなされるよう総合的に行います。

2) 河川の維持の種類及び施行の場所に関する事項

河川整備が完了した後、治水機能が十分に発揮されるよう関係機関と調整を図りつつ、護岸等の河川管理施設の点検を定期的を実施し、破損等の異常の早期発見に努め、修繕等の必要な対策を行うとともに、住民参加による維持管理を進めます。

超過洪水の発生が予想される場合、又は超過洪水が発生した場合には、宮崎県において組織されている水防本部を中心として、その被害が最小限となるよう関係機関と連携して水防活動を支援します。

また、河川を利用、占用する工作物の新改築の許可については、河川整備の状況やその施設の重要度を踏まえ、将来にわたり治水上の安全確保に支障となることがないようにするとともに、河川環境が保全される工法の採用等、施設管理者を指導します。

河川水の利用については、巡視や監視によりその実態を定期的に把握し、不正な取水等が確認された場合には、関係機関と調整の上、適切な指導を行います。また、動植物の保護、漁業等への影響がないように、現在の河川の状態を踏まえ、維持に努めるものとします。

河川の水質については、関係機関と連携して、水質汚濁防止法の遵守を呼びかけます。水質事故が発生した場合は、状況の把握、関係機関への連絡、水質の監視、事故処理等を原因者及び関係機関と協力して行い、その影響の軽減に努めます。

以上の維持管理は、宮崎県知事が管理する全ての区間について行います。

5. 河川情報の提供、地域や関係機関との連携等に関する事項

(1) 河川情報の提供に関する事項

宮崎県防災行政情報通信ネットワークを活用して、雨量・水位情報をリアルタイムで収集し、関係機関に提供することにより水防活動等を支援し、被害防止・軽減対策を迅速に行います。

さらに、関係機関との連携により、浸水想定区域や避難経路等を記載した洪水ハザードマップ等の作成を支援し、流下能力を上回る洪水に対し、極力被害を防止・軽減するよう努めます。

また、パンフレットの配布等により河川事業の紹介を行う等、河川に関する情報の提供を進め、河川事業の広報に努めます。

(2) 地域や関係機関との連携に関する事項

洪水被害を防止・軽減させるために関係機関と連携し、水防活動を支援するとともに、土地の改変に伴う流出量の増加を抑制するなど、流域の視点に立った総合的な治水対策を行います。

また、良好な水質の保全を図るために、川自体の持つ自然の自浄機能を活かしつつ、流域から発生する生活系や農業系の汚濁負荷を削減する対策や、山林の荒廃を防止し地下水の涵養機能を確保するための対策および山林からの土砂流出防止を含む総合的な土砂管理対策に流域全体として取り組む必要があります。このため、住民、事業者、行政等関連機関との調整を図ります。