

川棚川水系河川整備計画（変更）

平成21年3月

長 崎 県

目 次

1．川棚川流域の概要.....	1
（1）概 要.....	1
（2）自然条件及び社会条件.....	1
（3）自然環境及び利用状況.....	2
（4）関連計画.....	4
2．川棚川の現状と課題.....	6
（1）治水の現状と課題.....	6
（2）利水の現状と課題.....	6
（3）河川環境の現状と課題.....	7
3．計画対象区間.....	8
4．計画対象期間.....	8
5．河川整備計画の目標に関する事項.....	9
（1）洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	9
（2）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.....	9
（3）河川環境の整備と保全に関する事項.....	9
6．河川整備の実施に関する事項.....	1 1
（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 1
（2）河川の維持の目的、種類及び施行の場所.....	1 6
（3）流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項.....	1 7

1 . 川棚川流域の概要

(1) 概 要

川棚川は、それぞれ南北に位置する長崎県東彼杵郡川棚町の一部と東彼杵郡波佐見町の全体をその流域としています。河川は波佐見町の桃ノ木峠を源とし、流域の中央部を西に流れ、支川である野々川、井石川、田別当川、金屋川を合流しながら波佐見町の人家連担地区を貫流しています。その後南下し、村木川、川内川、長野川、志折川、猪乗川及び石木川と合流して大村湾へと注いでいます。幹川流路延長約 21.8km、流域面積約 81.4km²の二級河川です。

図 1-1 に川棚川水系流域概要図を示します。

(2) 自然条件及び社会条件

流域の気候は、対馬暖流の影響を受けるため西海型気候に分類され、年平均気温 17 程度、1 月の平均気温が 6 以上と比較的温暖となっています。年平均降水量は 2,000mm 程度（佐世保測候所）で、梅雨や台風の影響を受けるため 6 月～9 月の降水量が多くなっています。

流域内人口は約 20,000 人で、主に川棚町の市街地である下流部と波佐見町の市街地である上流部に集中しています。人口はほぼ横ばいですが、世帯数は近年増加傾向を示しています。

川棚川周辺の平野は、昭和 45 年度から昭和 56 年度にかけて約 400ha の圃場整備事業が実施されており、県下では諫早平野に次ぐ穀倉地帯になっています。また、川棚川流域は、佐世保市に隣接することや交通網の発達から、下流域を中心に市街化が進んでいます。

流域内には、波佐見温泉、伝統工芸である波佐見焼にちなんだやきもの公園、陶芸の館等の施設があります。また、イベントとして、川棚茶市、波佐見陶器まつり、さくらまつりなどが催され、長崎県はもとより九州各地より観光客が訪れています。

(3) 自然環境及び利用状況

上流域(陣川橋から上流)では、シイ・カシ萌芽林を中心にした山地が大部分を占めるなか、僅かな平地につくられた水田の合間を縫って流下した後、波佐見町の市街地を流れています。河床は礫と所々の岩盤で構成され瀬の区間が多いものの、数多く設置されている堰の上流部にはある程度の水深が確保された湛水区間があります。部分的に形成されている河畔林は、主としてシイ・カシ萌芽林からなり、コゲラやヤマガラをはじめとする多くの野鳥の生息場となっています。河岸は平成2年災害を受けて、急勾配のコンクリート護岸で改修された区間が多く、水辺と陸域との生態系の繋がりは少ないものの、蛇行区間の内側にはススキ群落やツルヨシ群落などが見られます。また、水際近くの流れの緩やかな箇所は魚類であるカワムツやカマツカ(絶滅危惧 類:佐世保市レッドデータブック(以下 市という。))などの生息・産卵場所となっており、ゲンジボタル(準絶滅危惧:長崎県レッドデータブック(以下 県という。))市)や中流域でも見られるアカメヤナギを食草しているコムラサキ(絶滅危惧 B 類:県、絶滅危惧 類:市)も確認されています。水域の瀬や淵には回遊性魚類であるアユ(絶滅危惧 B 類:市)やヨシノボリ類などが生息し、水辺にはイソシギやキセキレイなどの野鳥が見られます。

中流域(陣川橋から下間堰)では、所々にみられるシイ・カシ萌芽林を中心にした山間部や田園地帯を蛇行しながら流下しています。河道は瀬と淵が連続して存在するほか、随所に見られる堰上流部には湛水区間があります。勾配は上流に比べて緩やかになっているため、河床は砂・礫で構成されており、所々に岩盤が露出しています。両岸の山に面した区間には、室町時代に川棚川の氾濫から田畑を守るために植えられた「五里の^{ごり}竹林^{たけばやし}」と呼ばれるメダケ林があり、昔の川棚川の姿をとどめています。また、中州も形成されており、ススキ群落やツルヨシ群落のほか、ヤナギモ(絶滅危惧 B 類:県、絶滅危惧 A 類:市)が生育しています。魚類は、水際にメダカ南日本集団(絶滅危惧 類:環境省レッドリスト(以下 環という。))市)、水域にはアユ(絶滅危惧 B 類:市)やヨシノボリ類のほか、アブラボテ(準絶滅危惧:環、絶滅危惧 A 類:市)やヤマトシマドジョウ(絶滅危惧 類:環、絶滅危惧 A 類:市)など多く生

息し、底生動物では、マルタニシ（準絶滅危惧：環、市）やヒメマルマメタニシ（絶滅危惧 類：環、絶滅危惧 A 類：市）などの重要種も確認されていますが、特定外来生物であるブルーギルやオオクチバス（通称：ブラックバス）も近年増加しています。鳥類では、以前生息していたコウノトリ（天然記念物、絶滅危惧 A 類：環、県）は現在確認できませんが、メダケ林に生息するコムクドリやホオアカ、水辺を好むヤマセミ（絶滅危惧 類：県、絶滅危惧 A 類：市）やカワセミ（準絶滅危惧：市）をはじめとする多くの種が生息しています。

下流域（河口から下間堰までの感潮区間）では、河岸が急勾配のコンクリート護岸と昔ながらの石積護岸となっており、水辺と陸域との生態系の繋がりは少ないものの、江川橋上流左岸にはアラカシ・シイを主体とした樹木群があり良好な水辺環境となっています。河床は砂泥で構成されており、ウナギ（情報不足：環）やシロウオ（絶滅危惧 類：環、市）などの魚類のほか、ハクセンシオマネキ（絶滅危惧 類：環、準絶滅危惧：県、市）やカワスナガニ（準絶滅危惧：環）などが生息しています。植物では、ハマボウ（準絶滅危惧：県、市）やコギシギシ（絶滅危惧 類：環）などの塩生植物の重要種が生育しており、鳥類では穏やかな水面のため、カモ類やサギ類が多いですが、重要な種のみサゴ（準絶滅危惧：環、県、市）やカンムリカイツブリ（情報不足：県、準絶滅危惧：市）なども確認されています。

河川の利用としては、上流域において子どもたちの環境学習や自然体験活動の推進を図るために「水辺の楽校^{みずべ がっこう}」として、民学官が連携し協働で川づくりを行っています。中流域では「桜づつみ公園」が整備されており、水遊びや川を活用した学習施設など新たな憩いの場となっており、管理用通路は散策やジョギング、お祭りなどにも利用されています。下流域では主に河道内が利用され、ウナギ塚漁やサヨリ掛け、イカダ競争が行われています。

水質に関しては、全域が公共用水域のA類型（BOD 環境基準値：2mg/l）に指定されており、環境基準地点の山道橋（河口から約 2.1km）における平成 17 年の BOD75% 値は 1.4mg/l と環境基準値を下回っていますが、大腸菌群数については環境基準値（1,000MPN/100ml）を上回っています。

(4) 関連計画

川棚川に関連する地域の計画としては、「第4次川棚町総合計画」と「第4次波佐見町総合計画」があります。

川棚町では、「住まい理想のまち・川棚」をまちづくりの将来像としており、その施策の大綱が5つ示されています。この中で河川に関する施策としては「快適で住み良い環境づくり」、「やすらぎとうるおいの創出」、「郷土の保全、生活の安全」が掲げられています。

波佐見町では、「活力と潤いにみちた陶磁と緑のまち 波佐見」をめざす将来像とし、基本方針「自然環境と調和した快適な住環境の整備」の中で「景観の整備」、「上水道・下水道の整備」、また、基本方針「安心・安全な生活環境基盤の整備」の中で「安全対策の充実」、「自然環境の保全」などの施策があげられています。

また、長崎県では、基本理念を「豊かな地域力を活かし、自立・共生する長崎県づくり」とする長期総合計画(2001～2010)を策定しています。河川に関連する政策としては、「地域を支え合う安全・安心な社会づくり」、「自然環境と人々が共生する社会づくり」を掲げ、安全で快適な社会環境づくりをめざしています。



図 1 1 川棚川水系流域概要図 (S=1 : 100,000)

2 . 川棚川の現状と課題

(1) 治水の現状と課題

川棚川は、川幅が狭いことなどから、過去幾度となく台風や大雨によって災害に見舞われてきました。

主な災害としては、昭和 23 年 9 月、昭和 31 年 8 月、昭和 42 年 7 月及び平成 2 年 7 月の水害が挙げられます。近年の平成 2 年 7 月豪雨では、川棚町および波佐見町全体で家屋全半壊 14 戸、床上・床下浸水合わせて 674 戸の被害が発生しています。

そこで、治水対策としては昭和 31 年 8 月洪水を契機に、昭和 33 年より河川改修事業で河口から波佐見町^{たちばし}館橋間の築堤や掘削等に着手するとともに、昭和 42 年 7 月洪水を契機として、昭和 43 年から野々川ダム（治水ダム）の建設に着手（昭和 47 年完成）してきました。

近年では、平成 2 年 7 月洪水を受け、波佐見町館橋上流区間について、河川災害復旧事業により河川改修を行いました。

しかしながら、これまでいろいろな治水対策に取り組んできましたが、近年の降雨状況や過去の被害実態に対し、氾濫区域内の資産等を守るための十分な治水対策が図られたとは言えず、今後、更に治水安全度の向上を図る必要があります。

(2) 利水の現状と課題

川棚川の河川水は、農業用水として約 700ha の耕地に利用されているほか、水道用水として川棚町で 7,500m³/日（0.087m³/s）、波佐見町で 1,500m³/日（0.017 m³/s）、佐世保市で 15,000m³/日（0.173 m³/s）が利用されています。また、石木川では工業用水として、採石業に利用されています。

過去の渇水被害としては、水道用水として利用している佐世保市において、264 日もの制限給水が実施された平成 6 年をはじめとして、ほぼ毎年渇水調整や地域住民への節水等の呼びかけなど、渇水対策が行われています。川棚町においても、昭和 59 年には渇水調整を行い、平成 6 年には制限給水が実施されています。

これら慢性的な水不足を解消するため、佐世保市では新たな水源の確保が急務となっているとともに、川棚町でも安定した水資源の確保が望まれています。

(3) 河川環境の現状と課題

上流域では河畔林や河床の瀬や淵、中流域ではメダケ林や中州、下流域では、河岸の樹木群や砂州など、川棚川ではそれぞれの区域で異なる良好な自然環境が形成されており、多くの重要種を含む非常に豊かな動植物が生息・生育しています。しかし、河岸は急勾配のコンクリート護岸となっている区間が多いため、水辺と陸域との生態系の繋がりが少なくなっているとともに、堰などによる河床落差により回遊性生物の移動が妨げられています。また、止水域が少なく生物にとって、より多様性を持つ自然環境が求められています。一方、特定外来生物が増加し川棚川に古くから生息する在来種への影響が懸念されています。

河川空間は川岸が散策路として利用され、一部公園なども整備されているため水遊びや学習活動も行われていますが、全体的に水辺へ近づくことが難しくなっています。また、地域で活動している団体と協働で河川の清掃・美化活動に取り組んでいますが、不法投棄などが見られ、治水上の障害となるだけでなく、河口部の河川環境の悪化をもたらしています。

水質については、BOD75%値は環境基準値を下回っていますが、大腸菌群数については環境基準値を上回っています。汚濁負荷には家庭排水のように排出源が特定できる点源負荷と空気中の汚れや田畑の肥料等が降雨により流出してくる場合のように排出源が特定できない面源負荷があり、汚濁対策には両方の対策が求められています。

3. 計画対象区間

本計画の対象とする区間は、表 3-1 及び図 6-4 に示す二級河川区間とします。(ただし、川棚川は河口から二級河川上流端までとします。)

表 3-1 計画対象区間

河川名	起 点	終 点	延長
かわたながわ 川棚川	左岸：東彼杵郡波佐見町永尾郷字山口 385 番 1 地先 右岸：東彼杵郡波佐見町永尾郷字山口 435 番 1 地先	海	約 19.4km
の の がわがわ 野々川	左岸：東彼杵郡波佐見町野々川郷字カドノ 240 番 1 地先 右岸：東彼杵郡波佐見町野々川郷字平田 1425 番地先	川棚川 合流点	約 3.0km
い せきがわ 井石川	左岸：東彼杵郡波佐見町鬼木郷字串尾 938 番 2 地先 右岸：東彼杵郡波佐見町鬼木郷字谷源寺 941 番 1 地先	川棚川 合流点	約 3.1km
なか おがわ 中尾川	左岸：東彼杵郡波佐見町中尾郷字上中尾 650 番 2 地先 右岸：東彼杵郡波佐見町中尾郷字白岳 358 番地先	井石川 合流点	約 2.5km
た べっとうがわ 田別当川	左岸：東彼杵郡波佐見町野々川郷字二ヶ倉 417 番 4 地先 右岸：東彼杵郡波佐見町折敷瀬郷字田別当 143 番 5 地先	川棚川 合流点	約 2.2km
かな やがわ 金屋川	左岸：東彼杵郡波佐見町金屋郷字原口 1909 番 1 地先 右岸：東彼杵郡波佐見町金屋郷字原口 1924 番 1 地先	川棚川 合流点	約 2.0km
むら きがわ 村木川	左岸：東彼杵郡波佐見町村木郷字柿の内 4040 番地先 右岸：東彼杵郡波佐見町村木郷字葉山 4039 番地先	川棚川 合流点	約 2.8km
さらやまがわ 皿山川	左岸：東彼杵郡波佐見町皿山郷字松ノ尾 506 番地先 右岸：東彼杵郡波佐見町皿山郷字中島 456 番地先	村木川 合流点	約 2.7km
かわ ちがわ 川内川	左岸：東彼杵郡波佐見町川内郷字宇津保川内 615 番地先 右岸：東彼杵郡波佐見町川内郷字大平 913 番 1 地先	川棚川 合流点	約 2.3km
なが のがわ 長野川	左岸、右岸：東彼杵郡波佐見町長野郷字野開 2741 番 2 地先の町道辺後線辺後橋下流端	川棚川 合流点	約 2.8km
し おりがわ 志折川	左岸：東彼杵郡波佐見町志折郷字橋の谷 1492 番 1 地先 右岸：東彼杵郡波佐見町志折郷字相川内 944 番地先	川棚川 合流点	約 1.8km
い のりがわ 猪乗川	左岸：東彼杵郡川棚町猪乗川内郷字上高平 486 番 3 地先 右岸：東彼杵郡川棚町猪乗川内郷字吉川道下 764 番 1 地先	川棚川 合流点	約 3.3km
い しきがわ 石木川	左岸：東彼杵郡川棚町木場郷字下中河原 223 番 3 地先 右岸：東彼杵郡川棚町木場郷字桜迫道下 1528 番 1 地先	川棚川 合流点	約 4.6km

4. 計画対象期間

本計画の対象とする期間は、概ね 30 年間とします。

5 . 河川整備計画の目標に関する事項

(1) 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

川棚川は、想定氾濫区域内における人口・資産の状況、県内バランス及び昭和 23 年 9 月や昭和 31 年 8 月、昭和 42 年 7 月等の水害を考慮し、川棚川水系河川整備基本方針において概ね 100 年に 1 回発生する規模の降雨による流量の安全な流下を図ることとしています。整備計画では、優先的に石木川合流点下流を概ね 100 年に 1 回発生する規模の降雨による流量の安全な流下を図るとともに、石木川合流点上流については、概ね 30 年に 1 回発生する降雨による流量の安全な流下を図ります。

計画規模を超える洪水等における被害を軽減するため、地域住民や関係機関との連携の強化、河川情報の共有化の推進に努めるとともに減災型まちづくりを支援します。

さらに、災害に強い地域づくりのため、土地利用計画との調整を行うなど、流域と一体となった取り組みを推進します。

(2) 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

既設野々川ダムや石木ダムによって得られる水資源を合理的に活用するとともに、地域住民や川棚町・波佐見町・佐世保市等関係機関との緊密な連携のもと適正かつ合理的に水利用がなされるよう努めます。

また、水を大切にする節水意識の向上や水資源有効活用を図るなど、水利使用者と協力しながら渇水に強い社会づくりに努めます。

(3) 河川環境の整備と保全に関する事項

川棚川では、治水面と利水面との整合を図りつつ、現在ある砂州や瀬・淵、河畔林等を残すとともに、水辺と陸域との連続性の確保や、回遊性魚類が移動できる河床の整備、魚類や底生動物などの生息場となるワンドの創出など、動植物の生息・生育環境の保全や復元に努めます。特定外来生物については、地元住民や関係機関との連携のもと防除を図ります。また、水源涵養機能等の森林の持つ多様な機能の保全について、川棚町・波佐見町等の関係機関との連携

を図ります。

河川の利用については、地域住民の憩いの場・水遊び場として利用されている散策路や河畔公園等の親水施設の利用を促進するとともに、人が水辺へ近づけるような河川空間の整備を図ります。

水質に関しては、波佐見町、川棚町及び地域住民等と連携した水辺の環境美化を行い、現状の良好な水質の維持に努めるとともに、面源負荷に対しても関係機関と調整しながら流域全体でその軽減に取り組み更なる水質の改善を目指します。

6. 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、種類及び施行の場所に関する事項

川棚川水系河川整備基本方針に位置づけられている洪水調節施設及び河川の整備のうち、既設の野々川ダムに加えて、支川石木川に石木ダムを建設し、計画規模の降雨により発生する流量を基準地点山道橋（河口から約 2.1km）^{やまみちばし}において $1,400\text{m}^3/\text{s}$ から $1,130\text{m}^3/\text{s}$ に調節します。さらに、川棚橋から館橋までの間について部分的な河道の整備を行い、山道橋において計画高水流量 $1,130\text{m}^3/\text{s}$ の安全な流下を図ります。

支川石木川についても、川棚川合流点から石木ダムまでの河道整備を行い、川棚川合流点において計画高水流量 $130\text{m}^3/\text{s}$ の安全な流下を図ります。

各地点の計画高水流量配分は、図 6-1 に示すとおりとします。

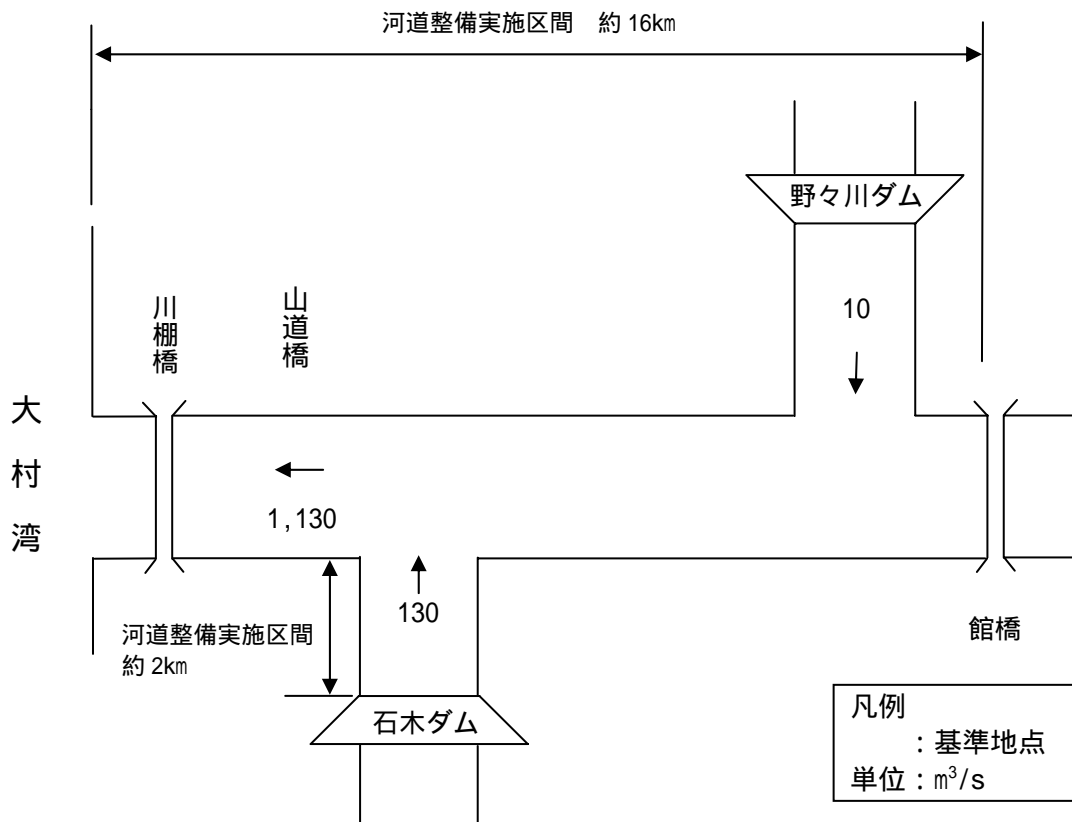


図 6 - 1 川棚川計画高水流量配分図

石木ダムからの補給によって概ね 10 年に 1 度の確率で発生する規模の渇水時においても、水利用（既得水道用水、既得農業用水等）及び動植物の生息地または生育地の状況等を総合的に考慮した上で、代表地点において表 6-1 に示す流量を確保するとともに、新たに佐世保市の水道水の安定的な供給が可能となります。

表 6 - 1 代表地点における流水の正常な機能の維持に必要な流量（ m^3/s ）

地点名	1～3月	4～12月
山道橋	0.09	0.12

2) 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

河川改修

計画高水流量に対する流下能力を確保するため、川棚川本川は河口から館橋までの約 16km の区間について、石木川は川棚川合流点から上流約 2km の石木ダムまでの区間について部分的な河道の整備を行います。

その際、瀬・淵及びみお筋の現状に配慮した河床部の整備や川沿いに見られる樹木を残すことにより、現在生息・生育している動植物の保全に努めます。魚類については、置石・寄せ石による休息場の確保や堰に魚道を設置することにより上下流の移動を可能とするなど生息環境の保全・改善に努めます。

河川空間の利用の面では、より人々が水辺に近づけるよう、必要に応じて階段の設置や緩傾斜護岸の整備を行うとともに、今後とも地域住民と協働で利用しやすい施設整備を検討していきます。特に、現在取り組んでいる「水辺の楽校」については、整備を進め良好な水辺空間の創出を図ります。

主要な地点における計画横断形状は、概ね図 6-2 のとおりとします。ただし、横断形状については、標準的なイメージを示したものであり、整備の実施においては現地状況等を調査し決定します。

川棚川山道橋付近（河口より 2.1km 付近）



石木川石木橋付近（川棚川との合流点より 0.2km 付近）



図 6 - 2 主要地点標準横断図

洪水調節施設

洪水調節、流水の正常な機能の維持、水道用水の確保を目的として支川石木川に石木ダムを建設します。

また、建設にあたっては、法面工事等に伴う山林の伐採範囲を極力縮小するなど、周辺の自然環境への影響が少なくなるよう努めるとともに、下流における農業用水の取水や水道用水の取水等に配慮します。

ダムの諸元及びダム位置については概ね表 6-2、表 6-3 及び図 6-3 のとおりです。

表 6 - 2 多目的ダムに係る主要な河川工事の種類、施行の場所、設置される河川管理施設の機能等

工事の種類	施行の場所	設置される施設	機能の概要
多目的ダム	左岸 長崎県東彼杵郡 川棚町岩屋郷字野稻原 右岸 長崎県東彼杵郡 川棚町岩屋郷字川原平	石木ダム	洪水流量の低減 正常流量の維持・確保 水道用水の確保

表 6 - 3 石木ダム諸元

形 式	重力式コンクリートダム
堤 高	約 60 m
堤 頂 長	約 240 m
集 水 面 積	約 9.3 km ²
湛 水 面 積	約 0.4 km ²
治 水 容 量	約 200 万 m ³



図6 - 3 石木ダム位置図 (S = 1:30,000)

(2) 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

1) 河川の維持の目的

「災害の発生防止」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」の各観点から、河川の持つ各機能を十分に発揮させることを目的に関係団体や関係機関と連携し河川の維持を行います。

2) 河川の維持の種類及び施行場所

堤防・護岸等の維持・点検・補修

堤防・護岸等については、亀裂や陥没等の異常がないかを確認し、異常が確認される場合には、必要に応じてその補修工事を実施します。

河積の確保

河道内の土砂の堆積状況等を確認し、必要に応じ堆積土砂の除去を行います。また、流水の阻害となる河道内の植生については適正に管理します。なお、土砂除去及び植生管理にあたっては、河川環境へ極力配慮します。

河川構造物の点検・維持

ダム等の河川管理施設については、保守点検を行うことにより、適正な維持管理に努めます。

水質の改善と美しい景観の確保

下水道事業や水質に係る地域の社会貢献活動等の連携・支援を図るとともに、美しい川づくりのためゴミ投棄防止の働きかけを行うなど地域住民の協力のもと、水質の改善・美しい河川景観の確保に努めます。

不法に投棄されたゴミは河川環境を損なうばかりか、流水の阻害となるなど種々の障害を引き起こす原因になるため、河川巡視により監視を行い、未然防止に努めるとともに、関係機関と連携し対応を図ります。

(3) 流域での取り組みにおける連携や情報の共有化に関する事項

1) 流域での取り組みにおける連携の強化

川棚川をよりよい川とするには、地域住民と河川管理者が「川は地域共有の公共財産である」との認識のもと、連携して川を守り育てていくことが重要です。そのために、川の優れた価値を共有するための情報の発信や、河川清掃等の地域住民の自主的な活動に対する支援を行うなど、連携のための種々の方策を講じるように努めます。

また、災害に強い地域づくりのため、土地利用計画との調整を行うなど、流域と一体となった取り組みを推進します。

さらに、森林は、健全な水循環を確保する上で大きな役割を果たしており、森林が良好な状態にあることは重要であるため、森林の保全に取り組む川棚町・波佐見町等の関係機関やボランティア団体等が行う活動に協力するなど、緊密な連携に努めます。

2) 河川情報の共有化の推進

計画規模を超過する洪水や整備途上における施設能力以上の洪水等に関しては、洪水による被害を最小限に抑えるために、関係機関と連携し警戒避難及び情報連絡体制の整備等のソフト対策を総合的に実施するとともに、ハザードマップ作成に向けた協力を行い、防災意識の向上や住まい方の工夫等、地域住民の自助努力の啓発に努め減災型まちづくりを支援します。また、平常時においても、ホームページ等を通じて水文・水質等の河川に関する情報の発信及び共有化に努め、地域住民とのコミュニケーションの充実を図るとともに、川の実態や生態系、川にまつわる歴史や文化など、川棚川の持つ価値を学習し、認識できる仕組みを旨とし環境マップ等の情報提供に努めます。



図6 - 4 川棚川水系整備計画位置図 (S=1:100,000)