

川棚川水系河川整備基本方針

平成 17 年 1 1 月

長 崎 県

川棚川水系河川整備基本方針

目 次

1 . 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 川棚川 ^{かわたながわ} 流域の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	5
1) 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項	5
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 並びに河川環境の整備と保全に関する事項	5
3) 河川の維持管理に関する事項	6
2 . 河川の整備の基本となるべき事項	7
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	7
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	7
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に 係る川幅に関する事項	8
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため 必要な流量に関する事項	8

< 参考図 >

川棚川水系流域概要図

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 川棚川流域の概要

川棚川は、長崎県東彼杵郡川棚町と東彼杵郡波佐見町の中央に位置し、その源を波佐見町の桃ノ木峠に発し、流域の中央部を西に流れ、野々川川、井石川、金屋川、田別当川を合流し波佐見町の人家連担地区を貫流した後、波佐見町の西部を南下して村木川、長野川、志折川、川内川、猪乗川及び石木川と合流し大村湾に注ぐ、幹川流路延長約 21.8 km、流域面積約 81.4 km²の二級河川です。

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。また、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。

流域の地質は、上流域に砂岩・泥岩の互層を主体とする古第三紀漸新世の堆積岩類（杵島層群）が分布し、下流域には安山岩・凝灰角礫岩の互層からなる新第三紀中新世から鮮新世の火山岩類（虚空蔵山火山岩類）が分布します。

流域内人口は約 20,000 人で、主に川棚町の下流部と波佐見町の上流部に集中しています。

川棚川周辺の平野は、県下で諫早平野に次ぐ穀倉地帯であり、以前は田畑が狭く生産性は極めて低い状況でしたが、田畑を広くし、農業の機械化を図り生産性の向上を目指して、昭和 45 年度から昭和 56 年度にかけて約 400 ha の圃場整備事業が実施されており農耕地の高度利用が進んでいます。また、川棚川流域では、西九州自動車道の開通による交通網の発達や近隣のハウステンボス、嬉野温泉等の大型行楽地が充実していることから、観光産業等の発展が進み、市街化も急速に進んでいます。

川棚川の流域には、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、波佐見温泉まつりなどが挙げられ、長崎県内はもとより九州各地より観光客が訪れています。

川棚川の治水・利水・自然環境及び河川利用状況の概要は、以下に示すとおりです。

治水の概要

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。

主な洪水としては、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 月洪水では、床上・床下浸水合わせて 674 戸、家屋全半壊 14 戸の被害を蒙りました。

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館橋間の築堤、掘削等に着手するとともに、支川野々川川では昭和 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、波佐見町館橋上流の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、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ません。今後、更に治水安全度の向上を図る必要があります。

利水の概要

川棚川の河川水は、農業用水として約 700 ha の耕地におけるかんがい用水として利用されているほか、水道用水として川棚町 0.087 m³/s、佐世保市 0.173 m³/s 及び波佐見町 0.016 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、0.003 m³/s が採石業に利用されています。

水道用水の状況としては、佐世保市では昭和 53 年、昭和 57 年、59 年、60 年、61 年、63 年、平成元年、5 年、6 年、7 年、9 年～17 年の過去の渇水時に渇水調整や地域住民への節水等の呼びかけを行うなど、頻繁に渇水対策が強いられてきました。

特に平成 6 年渇水は、翌 7 年にも影響が及び、平成 6 年 8 月 1 日から平成 7 年 4 月 26 日まで 264 日もの制限給水が実施されました。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ます。

川棚町においても、昭和 59 年の渇水時には渇水調整を行い、平成 6 年には制限給水が実施されました。このため、安定した水資源の確保が望まれています。

自然環境及び河川利用状況

陣川橋からの上流域では、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、僅かな平地の水田を縫って流下しています。また、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、堰上流部には湛水区間があります。川の両岸は水田・畑等の農耕地及び山林であり、シイ・カシ萌芽林からなる河畔林は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、現在のところ、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、ツルヨシ群落などが見られ、水際近くの流れの緩やかな箇所はカワムツやツチフキなどの生息・産卵場所となっており、ゲンジボタル(準絶滅危惧種:長崎県レッドデータブック(以下 県 という。))の生息場ともなっています。瀬や淵には、アユ、ヨシノボリなどの魚類が生息し、また、水辺にはイソシギやタヒバリなどが見られます。

陣川橋から山道橋下流の潮止堰までの中流域では、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り、河床は砂・礫で構成されており、所々岩盤が露出しています。川の両岸は水田及び畑であり、山に面した区間にはメダケ林がありホオアカ、ツグミなどの野鳥が生息しています。このメダケ林は、室町時代に川棚川の氾濫から田畑を守るため川沿いに植えられ、「五里の^{こり}竹林^{たけばやし}」として呼ばれた歴史があり、昔の川棚川の姿をとどめています。

また、中州にはススキ群落やツルヨシ群落などがみられるほか、ヤナギモ(絶滅危惧 B:県)がみられ、水際にはメダカ(絶滅危惧 類:環境庁レッドデータブック(以下 環 という。))、水域にはアユ、ヨシノボリ類の他アブラボテ(絶滅危惧 A 類:佐世保市レッドデータブック(以下 市 という。))、ヤマトシマドジョウ(絶滅危惧 A 類:市)など多くの魚類が生息し、底生動物では、マルタニシ(準絶滅危惧:環)、ヒメマルタニシ(絶滅危惧 類:環)などの重要種が生息しています。また、豊かな自然が残る河道内には、水辺を好むヤマセミ(絶滅危惧 類:県)、カワセミ(準絶滅危惧:市)をはじめ多くの鳥類が生息しています。

川棚町と佐世保市の取水堰である山道堰を流下したのち、川棚町の中心住宅地を貫流し大村湾に注ぐ下流域の河岸は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、河口から約2.0 km までの感潮域ではウナギ、ボラなどの魚類のほか、重要な種としてはシロウオ（準絶滅危惧：環）、ハクセンシオマネキ（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）、カワヂシャ（準絶滅危惧：環）などの重要種が生育しています。鳥類では、穏やかな水面のため、マガモ、ヒドリガモなどのカモ類のほか、ダイサギ、コサギなどのサギ類が多く見られ、重要な種としてはミサゴ（準絶滅危惧：環）、カンムリカイツブリ（情報不足：県）などもみられます。

水質に関しては、全域が公共用水域のA類型（BOD 2mg/ℓ以下）に指定されており、環境基準地点の山道橋（河口から約2.1 km）における平成4年から平成16年のBOD75%値の平均は1.8 mg/ℓでA類型を満足し良好であるといえます。

河川の利用状況は、全川にわたり川岸が散策路として利用されているとともに、上流・中流部では、「水辺の楽校」、「桜つつみ公園」などが整備されており、水遊びや川を利用した学習活動など新たな憩いの場として利用されています。

河道内は、堰上流の湛水区間では釣りなどが行われており、感潮域ではウナギ塚漁やハゼなどの魚釣りが行われています。

川棚川に関わるイベントとしては、波佐見夏祭り（花火大会）や桜まつり（ロードレース）、川棚夏祭りなどが行われています。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

長崎県では長期総合計画の中で「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、安全で快適な生活環境づくりをめざしています。

川棚川の整備においても、これらの基本理念に基づき、関連地域の社会、経済の発展に係わる諸計画（川棚町総合計画、波佐見町基本計画、佐世保市総合計画等）との調整を図りながら、水源から河口まで一貫した計画のもとに、河川の総合的な保全と利用を図ります。

またその際、地域へ水文・水質などの河川情報を提供するとともに、河川に対する要望の集約、河川の整備・保全に係る取り組みの促進、河川の維持に係る取り組みの支援を行い、地域住民と連携した川づくりを行います。

1) 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

川棚川は、想定氾濫区域内の状況、県内バランス等を考慮し、計画規模の降雨により発生する洪水を既設野々川ダム等の洪水調節施設により調節するとともに、安全に流下させることのできるよう堤防等の整備を行います。

また、整備途上における施設能力以上の洪水や計画規模を超過する洪水等に対しては洪水による被害を最小限に抑えるために、関係機関と連携して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支援を波佐見町、川棚町に対し行います。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並びに河川環境の整備と保全に関する事項

河川水の利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、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、河川環境の整備と保全に関しては、ススキ群落、ツルヨシ群落などが繁茂する水際の砂州や瀬・淵等の多様な形態の保全と復元に努めることにより、貴重種であるメダカや川棚川に生息していたギバチなどの魚類が生息できるよう生息環境の保全・再生に努めます。さらに、アユ、ヨシノボリなどの魚類の行き来を妨げる

河床落差の解消など、回遊性魚類の生息・生育環境の整備と保全に努めるとともに、山道堰下流の感潮域については、シロウオの産卵場所の保全、カワスナガニやハクセンシオマネキなどの生育・生息環境の保全に努めます。

一方、ホオアカ、ツグミなどの生息場として、河岸のメダケ林やヤナギ林、シイ・カシ萌芽林からなる河畔林の保全に努めるとともに、カモ類、サギ類やカンムリカイツブリなどが生息する感潮域の穏やかな水面及び水際の環境の保全に努めます。

また、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、「五里の^{こり}竹林^{たけばやし}」に代表されるメダケ林の保全等、人がより多く川に親しめるような河川空間の整備を図ります。

3) 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、災害の発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全の観点から適切に行います。

特に、親水性に配慮した河道の整備区間について、水辺のレクリエーションの場及び児童の学習の場としての有効な利用が図られるよう地域住民による河川愛護活動と連携した維持管理を行います。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水のピーク流量は、基準地点山道橋（河口より2.1km地点）において1,400 m³/sと設定します。このうち流域内の洪水調節施設により270 m³/sを調節することにより、河道への配分流量を基準地点において1,130 m³/sとします。

基本高水のピーク流量等一覧表 (単位: m³/s)

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
川棚川	やまみちばし 山道橋	1,400	270	1,130

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

川棚川における計画高水流量は、基準地点山道橋において1,130 m³/sとします。



川棚川計画流量配分図

(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は次表に示すとおりとします。

主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川幅 (m)	摘要
川棚川	山道橋	2.1	+5.97	72	基準地点

(注) T.P: 東京湾中等潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関する事項

川棚川における水利用としては、本川において水道用水 $0.219\text{ m}^3/\text{s}$ の許可水利と約 190 ha の農業水利があります。

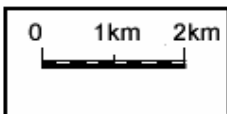
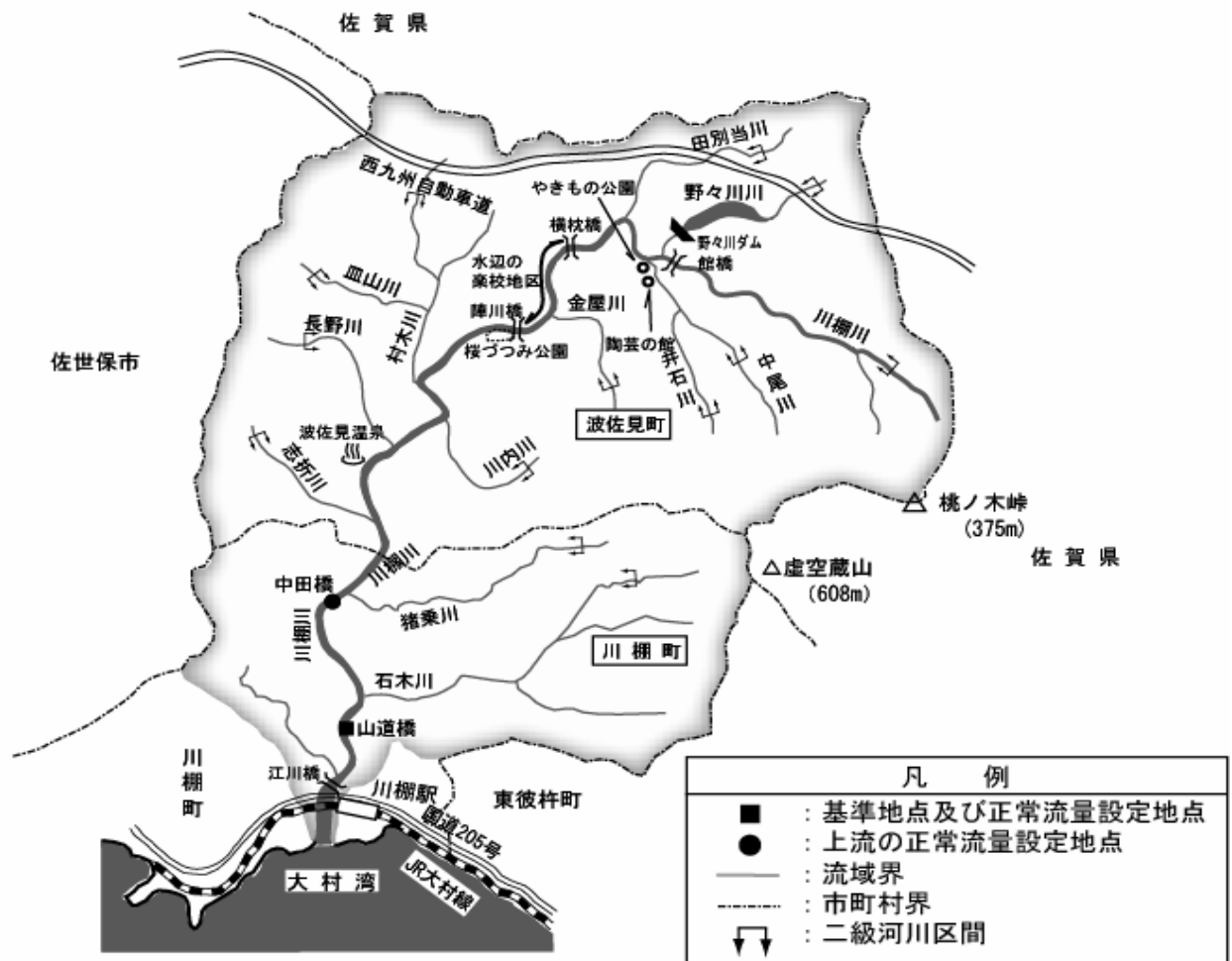
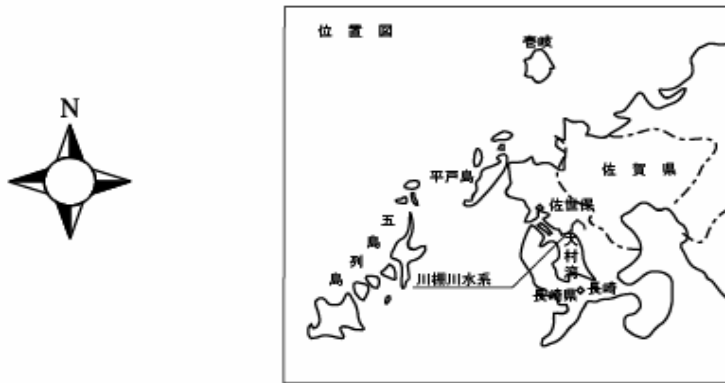
山道橋地点における昭和40年から平成15年までの平均濁水流量は約 $0.164\text{ m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $0.747\text{ m}^3/\text{s}$ です。

下流の代表地点山道橋における流水の正常な機能を維持するための必要な流量については、山道橋下流の利水の現況、動植物の保護等を考慮して1月から3月までを概ね $0.09\text{ m}^3/\text{s}$ 、4月から12月までを概ね $0.12\text{ m}^3/\text{s}$ とします。

上流の代表地点中田橋における流水の正常な機能を維持するための必要な流量については、中田橋下流の利水の現況、動植物の保護等を考慮して、かんがい期に概ね $0.27\text{ m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期に概ね $0.56\text{ m}^3/\text{s}$ とします。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、川棚川本川の水利使用の変更に伴い、当該流量は増減します。

位置図



参考図 川棚川水系流域概要図 (S=1/100,000)