

福江川水系河川整備基本方針

平成 27 年 2 月

長 崎 県

ふくえがわ
福江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) 福江川流域の概要 -----	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 -----	4
1) 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
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 -----	4
3) 河川の維持管理に関する事項 -----	5
2. 河川の整備の基本となるべき事項 -----	5
(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 -----	5
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項 -----	5
(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 -----	6
(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 -----	6

< 参考図 >

福江川水系流域概要図

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 福江川流域の概要

福江川水系は、標高 390m の笹岳^{ささだけ}にその源を發し、山間部を南下して内閣^{うちやみ}ダム（農業）を経て、耕作地を貫流、福江ダムへ流入し、鷹ノ巣川^{たかのす}、牟田川等の支川を合流させつつ東方向へ流下し、五島市福江地区（旧福江市）の市街地を貫流しつつ後の川^{そのかわ}を合流して福江港に注ぐ流域面積約 23.4km²、幹川流路延長約 9.1km の二級河川です。

流域の気候は、西海型気候に分類され、年平均気温は 16～17℃と比較的温暖です。年平均降水量は 2,300mm 程度（福江測候所）と多雨ですが、台風や集中豪雨の影響を強く受け、多雨年と少雨年、あるいは、夏季や冬季の降水量較差が大きくなっています。

流域の地形は、山岳地帯から傾斜地帯を経て平坦地帯が広がり、福江川の下流部にあたる平坦な低平地には五島市の市街地が広がっています。

流域内の地質は、主として新第三紀中新世に形成された五島層群で、河川沿いの低地等にわずかに沖積層の分布が見られます。

流域の土地利用状況は、下流部に形成された五島市の市街地を除けば、その多くが山地でありシイ・カシ等の広葉樹林、スギ・ヒノキ等の針葉樹林に被覆されています。また、河川沿いの低平地は古くから水田、畑等の耕作地として利用されています。

流域の位置する五島市福江地区は、五島市の中枢であり、五島と本土の連絡拠点である福江空港・福江港をはじめとして、地域の生活・生産の中心として都市機能や産業等が集積しており、観光を主体とした卸売・小売業・飲食業及びサービス業が半数を占め、流域内人口は約 15,000 人でその大半は下流部に集中しています。

福江川の治水・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。

① 治水の概要

福江川は河積が小さいために、過去何度となく洪水氾濫による浸水の被害を受けています。

福江川では、昭和 38 年 8 月洪水を契機に河川改修に着手しましたが、着手間もない昭和 42 年 7 月に再び洪水に襲われ、死者 11 人、家屋全半壊 52 世帯、被災世帯 1,668 世帯の既往最大となる被害を被ったことから、昭和 46 年に福江ダム建設に着手しました。その後、昭和 51 年に福江ダム、平成 2 年に河川改修が完成し、現在は本川の福江ダム下流における治水安全度の向上が図られています。しかし、本川上流や支川において治水事業は完了しておらず、近年においても昭和 60 年や昭和 62 年にも洪水被害を受けており、今後も治水対策を継続していく必要があります。

② 利水の概要

福江川における河川水は、堰及びポンプ等により取水され、農業用水に利用されています。なお、福江川本川最上流部に農業用の貯水施設として内閣^{うちやみ}ダム、中流部には福江ダムがあり、水田かんがい用水の安定供給のための確保がなされています。

③ 自然環境および河川利用状況

福江ダム上流の上流域には、シイ・カシ^{ほうが}萌芽林やスギ・ヒノキ植林等の山林が広がっており、自然豊かな環境のなかにカシラダカやキジ等の野鳥が数多く生息しています。沿川は水田として利用されており、河道内にはカナダモやエビモ等の沈水植物やミソソバやマコモ等の植物が見られます。魚類はカワムツ、カワヨシノボリ、メダカ南日本集団（絶滅危惧Ⅱ類：環境省レッドリスト（以下、「環」という。）準絶滅危惧：長崎県レッドリスト（以下、「長」という。））等が見られ、ニホンイシガメ（準絶滅危惧：環、絶滅危惧Ⅰ類：長）等の爬虫類も生息しています。

福江ダム湖周辺にはシイ、カシなどの河畔林が見られ、ダム湖はコイ、フナ等の魚類やサギ類、シギ類、チュウサギ（準絶滅危惧：環、長）等の鳥類の生息地となっているほか、カモ類の越冬場所も見られます。河川の利用は福江ダム湖周辺での釣りや、散歩、公園の利用等が見られます。

中流域においては、上流部と同様に水田が広がっており、農業用の取水堰が多く存在し、堰による湛水区間と瀬が交互に出現しています。河道内にはミゾソバ、ヒメガマ等の植生が見られ、メダカ南日本集団（絶滅危惧Ⅱ類：環，準絶滅危惧：長）、カワムツ等の魚類、オオバン、コサギ等の水鳥の生息空間となっています。河川の利用は、堤防に設けられたスロープを利用して農機具や農作物の洗浄が行われています。

下流域の沿川には五島市の市街地が広がっており、河道内にはヒメガマやヨシ、ササバモ（準絶滅危惧種：長）等の植生や水草が見られます。魚類はギンブナやボラ、コイ等の魚類が多く見られ、鳥類はコサギ等の水鳥や、ハクセキレイやカワセミ等の水辺の鳥などが見られます。河川の利用は、生活道路としての利用や散歩が主となっております。

左支川^{そのかわ}後の川は、市街地を貫流しており、兩岸に宅地が見られます。河道内にはミゾソバ等の植生が見られ、カワムツ、アブラボテ、メダカ南日本集団（絶滅危惧Ⅱ類：環，準絶滅危惧：長）等の魚類やコフキヒメイトトンボ（絶滅危惧ⅠA類：長）等の昆虫類も見られます。また、鳥類としてはハクセキレイやサギ類等が見られます。周辺に小学校が存在しており、階段工が設置された箇所では環境学習の場として利用されています。

右支川^{むたがわ}牟田川は、沿川のほとんどが水田となっています。河道内には、ミゾソバやツルヨシが見られます。魚類はカワムツやメダカ南日本集団（絶滅危惧Ⅱ類：環，準絶滅危惧：長）が多く見られ、鳥類としては、カワセミ、コサギ等が見られます。

右支川^{たかのすかわ}鷹ノ巣川は、沿川のほとんどが水田となっています。河道内にミゾソバやススキ等が見られます。魚類はメダカ南日本集団（絶滅危惧Ⅱ類：環，準絶滅危惧：長）、カワヨシノボリ等が生息しており両生類のカスミサンショウウオ（絶滅危惧Ⅱ類：環，長）や昆虫類のチョウトンボ（準絶滅危惧種：長）が確認されています。また、鳥類はカワセミ、コサギ等が見られます。

水質に関しては、公共用水域のA類型として指定を受け、昭和 58 年より水質観測がなされており、その結果を見ると BOD75%値は、環境基準値（2mg/l以下）を満足しない年が多く、また、最悪値を示した平成6年度では、基準値の2倍を越える 4.8mg/l を記録しています。ただし、近年は改善傾向にあり 2.0 mg/l 以内となっています。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

福江川の整備にあたっては、安全・安心で快適な地域づくりをめざして関連地域の社会、経済の発展に係わる諸計画（五島市総合計画等）と調和がとれた河川の総合的な保全と利用を図ります。

またその際、地域へ種々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の防止又は軽減に関する事項

福江川は、想定氾濫区域内の状況等を考慮し、計画規模の降雨により発生する流量を福江ダム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維持整備を行います。

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五島市に対し行います。

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、流域と一体に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、福江ダムにより水資源を合理的に活用するとともに、地域住民や五島市等関連機関との緊密な連携のもと適切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、メダカ南日本集団（絶滅危惧Ⅱ類：環，準絶滅危惧：長）等の貴重種をはじめカワムツ等の生息・生育環境に配慮した河川整備に努めます。

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、その機能を十分に発揮させるため適切に行います。

堤防、護岸、樋門等の河川管理施設については、河川の巡視及び点検を行い、亀裂・陥没等の異常がないかを確認し、異常が確認された場合には、必要に応じてその補修工事を実施します。

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

基本高水は、概ね100年に1度の確率の降雨により発生する規模の洪水とし、そのピーク流量は、基準地点大正橋（河口より1.5km地点）において $620\text{m}^3/\text{s}$ と設定します。このうち、福江ダムの洪水調節施設により $100\text{m}^3/\text{s}$ 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 $520\text{m}^3/\text{s}$ とします。

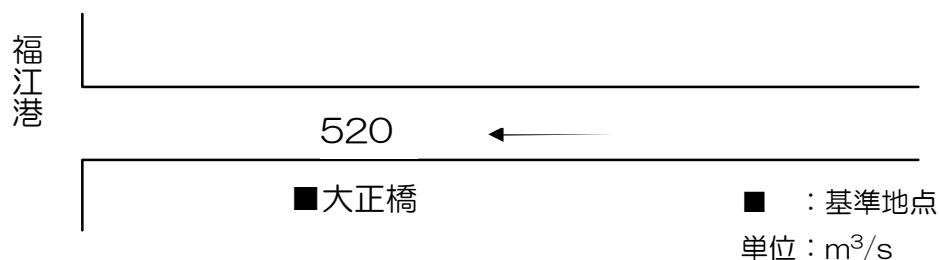
基本高水のピーク流量等一覧表

(単位： m^3/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
福江川	大正橋	620	100	520

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

福江川における計画高水流量は、基準地点大正橋において $520\text{m}^3/\text{s}$ とします。



福江川計画流量配分図

- (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のとおりとします。

主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅一覧表

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
福江川	大正橋	1.5	+6.99	45	基準地点

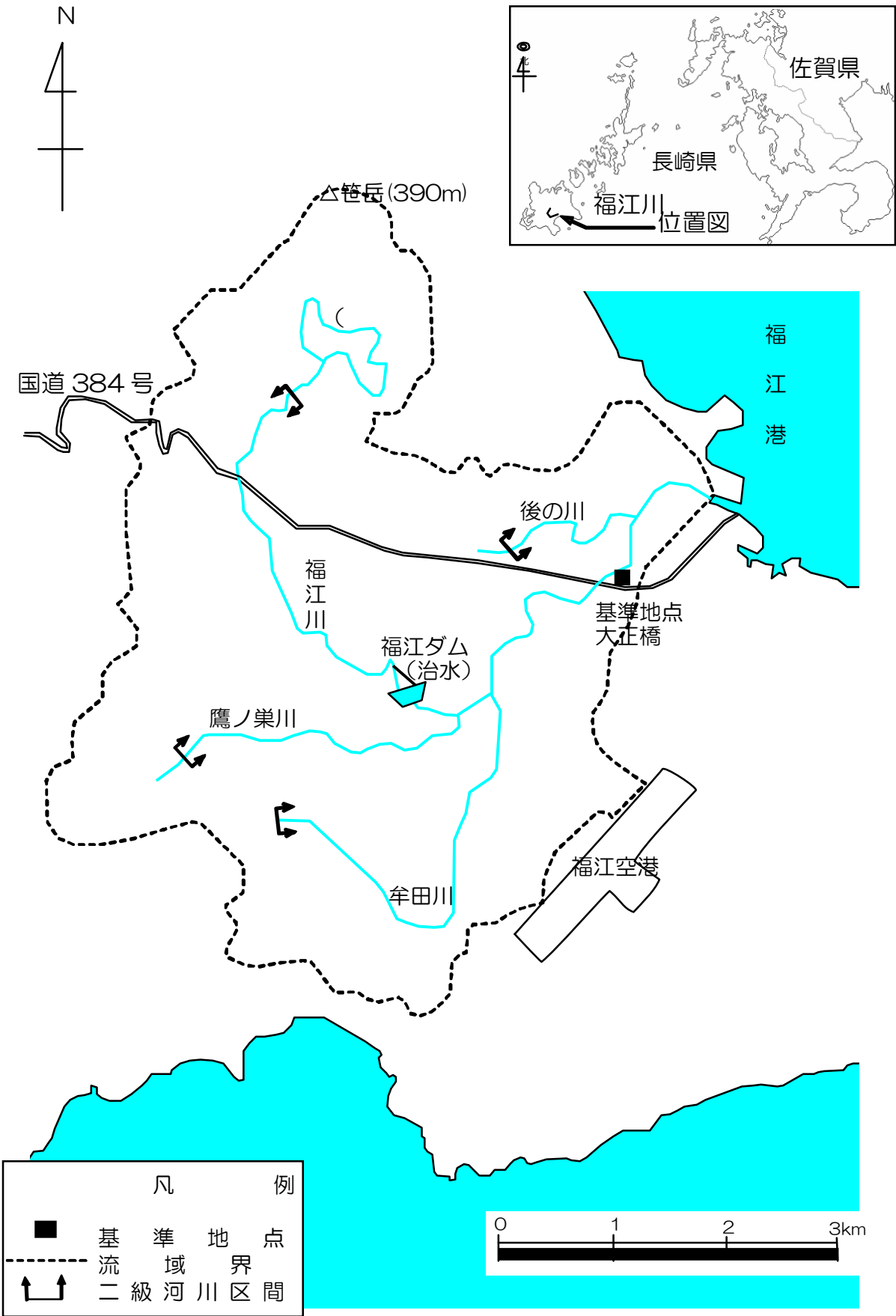
(注) T.P.: 東京湾中等潮位

- (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必要な流量に関する事項

福江川の水は、流域内の水田約 429ha の農業用水として利用されています。福江ダム下流地点における昭和 52 年から平成 23 年の平均濁水流量は約 $0.087\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は $0.165\text{m}^3/\text{s}$ です。

同地点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、利水の現況、動植物の保護等を考慮し、かんがい期 $0.096\text{m}^3/\text{s}$ (代掻き期) $0.051\text{m}^3/\text{s}$ (普通期)、非かんがい期 $0.016\text{m}^3/\text{s}$ とします。

なお、当該流量は、福江ダム下流地点上下流の水利用の変化に伴い増減します。



参考図 福江川水系流域概要図 (S=1:50,000)