

# 高山川水系河川整備基本方針

平成25年5月

大 分 県

# 高山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) <sup>たかやまがわ</sup> 高山川流域の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	4
1) 洪水等による災害の発生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	6
(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	6
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	6
(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	7
(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	7
【参考図】高山川水系流域図	8

## 1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

### (1) 高山川流域の概要

高山川は大分県北部の国東半島の根元に位置し、杵築市の城ヶ谷南斜面に源を発し、川平・筒木・中津屋を経て鴨川に至り、船部川・荒平川を合わせて溝井川と合流し、杵築市街北部を流れ別府湾北部の守江湾に注ぐ流域面積 35.3km<sup>2</sup>、幹川流路延長 10.8km の二級河川である。その流域は、杵築市と国東市の 2 市にまたがり、杵築市の 3 分の 1 以上を占め、杵築市における社会・経済・文化の基盤をなし、自然環境や景観に恵まれている。

気候は、瀬戸内型気候区に属し温暖であるが、杵築観測所の過去 10 年間（平成 13 年～平成 22 年）の気温は 15～16℃と安定しており、年平均気温は 15.8℃となっている。また、過去 10 年間（平成 13 年～平成 22 年）の年間降雨量は、最も多い年で平成 18 年の 1,775mm、最も少ない年で平成 17 年の 1,099mm となっており、平均降雨量は 1,471mm で九州地方の平均的な年間降雨量約 2,000mm を下回っている。

流域の地質は、山地流域の大部分が安山岩であり、変成岩がみられ、下流の平野部に入ると、礫や泥土が分布している。流域の地形は、山地は砂礫台地となっており、川筋及び下流の河川沿いは扇状地性低地となっている。

高山川流域の歴史は古く、4～5 世紀に築造された古墳の存在が知られている。また、鎌倉期には木付氏が入部し、17 代に亘って治め、その後、前田・杉原・細川・小笠原氏と領主の交代が相次ぎ、正保 2 年松平氏が入部し、現在の城下町の地割りが形造られた。下流には寛和元年（985）に創建された杵築若宮八幡社があり、そこで行われる御田植祭と若宮楽は県指定無形民俗文化財となっている。また、杵築若宮八幡社の境内林は県天然記念物に指定されている。

流域内の土地利用は、河川沿い低地での水田利用や丘陵地でのみかん栽培を代表とする果樹園としての利用が見られる。高山川の下流には、国道 213 号や大分空港道路、オレンジロード（国東半島一帯で生産されるミカンの出荷の円滑、スピードアップをねらいとして整備された広域農道。杵築市は南側の起点）の主要道路が整備されており、その周辺には行政機関や公共施設、住宅地が形成されている。

高山川の治水・利水・自然環境及び河川利用状況は、以下に示すとおりである。

## ① 治水の概要

高山川の河川改修は、昭和 28 年の災害を契機に局部改良として始まり、昭和 39 年洪水にて被災した後、昭和 40 年代に河口において大規模河川改修が実施される等、河口から 1K800 までの区間が完成に至った。その後、昭和 51 年洪水及び昭和 57 年洪水を契機に、1k800 から溝井川合流点付近（3k550）までの約 1750m 間について小規模河川改修事業として着手した。

しかしながら、同じく守江湾に注ぐ八坂川の大規模捷水路工事が開始されたことから、同時期に河川改修を行うことにより干潟、特にカブトガニ（絶滅危惧 IA 類：レッドデータブックおおいた 2011（以下「大」という）、絶滅危惧 I 類：環境省レッドリスト（以下「環」という））への影響が大きいこと、また、高山川左岸側を通っている成仏杵築線じょうぶつきつきの道路改良工事との調整等により、現在は 1K800 から 2K300 間の右岸築堤工事が完了しているに留まっている。そのため、現状では、小規模河川改修事業区間のほとんどの区間が未改修であり、洪水氾濫の危険性は高い状況にある。

このため、洪水氾濫に対する地域の安全性の向上を図る上で、高山川水系の治水対策を行うことが急務となっている。

## ② 利水の概要

高山川水系における水利用は、農業用水に利用されている。農業用水は、主に取水堰により沿川農地に導水されており、丘陵地に配置されたため池の貯留水と合わせて安定的な利用が図られている。

## ③ 自然環境及び河川利用状況

高山川流域は、谷底から扇状地の水田地帯を流れる中、上流域と、汽水域が広がる下流域に区分される。

源流から溝井川が合流するまでの中、上流域は、急な斜面を利用した棚田に囲まれた谷間を貫流している。河岸はブロック積み護岸、河床には洗掘防止の護床工が多く設置されており、また、農業用の取水堰も 10 数基設置されているなど、人工的な河道である。しかし、巨石も多く、堰上流域の湛水面や浅瀬、淵が交互に形成されており、水域は多様な環境が形成されている。川沿いにはアラカシやエノキ・ムクノキ、竹林等が分布し、水面を覆う環境が形成されている。流れが速く水温が低いこの上流域には、この環境に適応したタカハヤやヨシノボリ等が生息している。

溝井川合流点下流の堰から河口までの下流域では、川幅が広く流れの緩やかな汽水域が形成されている。河岸は上流同様ブロック積み護岸が設置されているが、水面を覆うアラカシ、タブノキ、竹林等の河畔林があり、上流同様の環境が形成されている。河道内の砂やシルト上にはツルヨシ群落等の植物が見られ、旧河道跡に形成されたワンドにはミゾコウジュ（準絶滅危惧：大、準絶滅危惧：環）が確認されている。また、そこを棲家とするメダカ（絶滅危惧Ⅱ類：環）やオカミミガイ（絶滅危惧ⅠＢ類：大、絶滅危惧Ⅱ類：環）やヤマトシジミ（準絶滅危惧：環）やそれを捕食するために飛来するチュウサギ（準絶滅危惧：大、準絶滅危惧：環）やサシバ（絶滅危惧Ⅱ類：大、絶滅危惧Ⅱ類：環）等の貴重種が数多く確認されている。河口部干潟付近にはカブトガニやコチドリ（準絶滅危惧：大）、ズグロカモメ（絶滅危惧ⅠＢ類：大、絶滅危惧Ⅱ類：環）の生息も確認されている。このように豊かな自然環境が形成されている下流域では、現在の環境を保全していくことが望まれている。

河川利用としては、河口部の干潟での貝捕り、河口部から山迫頭首工付近までは堰の湛水域を利用した水遊びや魚釣り等に利用されている。しかし、河岸勾配が急で水辺へ降りる場所が少ないなどの制限のため、河川空間としての利用は限定的である。

高山川は、水質に係る公共用水域の類型指定及び定期的な水質調査は行われていないが、過去に水質汚濁に関する問題は発生していない。

## (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

高山川水系では、改修の契機となった洪水や平成 9 年洪水等の経験を踏まえ、洪水から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるように社会基盤を整備し、高山川の自然豊かな環境を保全、継承するため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら治水、利水、環境に関する施策を総合的に展開する。

また、河川整備を行うにあたり、地域の発展に係る計画との調整を図り、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

### 1) 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

災害の発生の防止または軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、高山川の自然環境や河川の利用等に配慮しながら、築堤・拡築の河道掘削，固定堰の改築などにより河積を増大させ、護岸等を設置し、計画規模の洪水を安全に流下できる対策を講じる。特に、河川内に存在する多くの横断工作物のうち、流下阻害となっている固定堰等については、必要に応じて管理者と協議をおこない改築及び統廃合を行う。

高潮対策については、既往潮位に対応した施設高の整備を行うことで浸水被害の防止を図る。それに加えて、河川津波対策も視野に入れながら、東南海・南海地震等による浸水被害の軽減を図るため、関係機関と連携し、必要な対策を講じる。

また、計画規模を上回る洪水及び整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減できるよう、必要に応じて対策の実施に努める。

さらに、住民も参加した防災訓練などにより災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図るとともに、水防警報の充実、情報伝達体制及び警戒避難体制の強化など、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

支川及び本川上流区間については、本支川及び上下流のバランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行う。

### 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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも流水の利用の適正化や合理化が図られるよう関係機関との調整に努めるとともに、関係機関と連携して、流水の正常な機能の維持に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、カブトガニ等の貴重な動植物が生息・生育する河口干潟とのつながりを踏まえ、現在の良好な自然環境や動植物の多様な生息・生育環境の保全・再生を図るとともに、河川利用と自然環境との調和のとれた河川整備に努める。汽水域では、オカミミガイ等の貴重な生き物が生息している良好な自然環境の保全・再生に努める。汽水域より上流側では、現存する瀬や淵など多様な水域環境の保全や再生に努めるとともに、回遊する魚介類等に配慮し河口から上流域までの連続性の確保を目指す。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、河川を通じて地域間交流を推進し、川とふれあいの場、憩いの場としての河川環境の整備と保全を図る。

また、沿川の自治体が立案する地域計画等と連携・調整を図り、高山川を活かした魅力ある流域づくりを推進し、河川利用に関する様々なニーズを踏まえ、地域住民に親しまれる河川整備を行う。

また、環境に関する情報を適切にモニタリングし、河川整備や維持管理に反映させる。地域の魅力と活力を引き出す住民参加による河川管理を推進する。そのため、河川に関する情報を流域住民と幅広く共有し、防災学習、河川利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図るとともに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進する。

### 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う。

また、堤防・樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検、維持補修、機能改善などを計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持しつつ、施設管理の高度化、効率化を図る。

## 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50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<sup>たかやま</sup>高山橋（河口から約0.6km）において430 m<sup>3</sup>/sとして、これを河道に配分する。

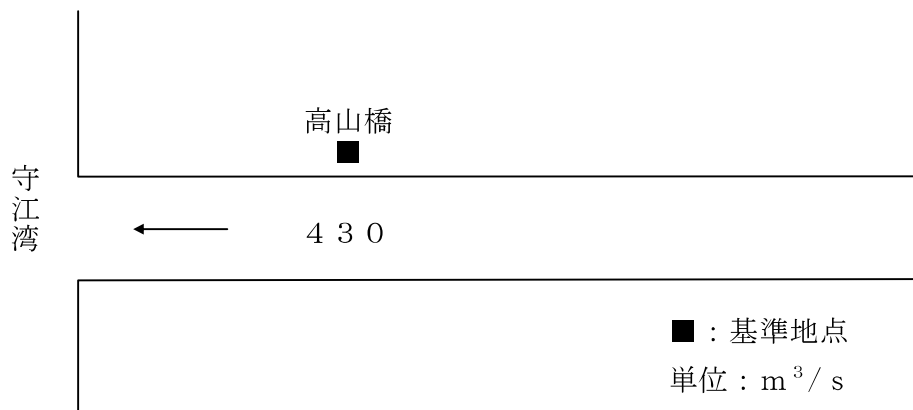
基本高水のピーク流量等の一覧表

(単位：m<sup>3</sup>/s)

河川名	基準地点 主要地点	基本高水の ピーク流量	洪水調節施設 による調節量	河道への 配分流量
高山川	<sup>たかやま</sup> 高山橋	430	—	430

### (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

高山川における計画高水流量は、基準地点高山橋において430 m<sup>3</sup>/sとする。



高山川計画流量配分図



(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、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

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
高山川	高山橋	0.6	2.10	82	基準地点

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

高山川の河川水は、農業用水に利用されている。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量に関しては、引き続き、流量データの蓄積に努め、今後さらに水利用の実態把握等に関する調査検討を進めていくものとする。

# 【参考図】高山川水系平面図



高山川水系位置図