

八坂川水系河川整備基本方針

平成25年3月

大 分 県

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) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	3
ア. 災害の発生の防止または軽減	
イ. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	
ウ. 河川環境の整備と保全	
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】	
八坂川水系平面図	8

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

八坂川は、その源を大分県北部の国東半島の杵築市山香町の岳ヶ下山に発し、鹿鳴越の背後を迂回して幾多の小流を合わせながら、浄土寺を経て北東に流れ、中山香駅東方で立石川と合流し、南東に方向を転じて、別府湾に注ぐ流域面積 147.4km²、幹川流路延長 29.8km の二級河川である。

その流域は、杵築市、日出町の 1 市 1 町にまたがり、多くの部分は杵築市に属している。八坂川は、杵築地方における社会、経済、文化の基盤をなしている杵築市の中心部を流れ、自然環境や河川景観等に恵まれている。従って、本水系の治水、利水、環境についての意義は極めて大きい。

流域内の産業は、就業人口で見ると第三次産業が半分を占めている。杵築市では、杵築城や武家屋敷等を代表として、城下町として栄えた昔ながらの建造物を活かしたまちおこしを行っている。

気候は、内海型気候に属し温暖であるが、流域の大部分を占める杵築市では内陸型や山地型の傾向があり昼と夜の気温の差が大きくなっている。杵築観測所の過去 11 年間（平成 10 年～平成 20 年）の気温は摂氏 15～16 度と安定しており、年平均気温は摂氏 15.8℃となっている。また、過去 11 年間（平成 10 年～平成 20 年）の降雨量は、最も多い年は平成 11 年の 1,849mm、最も少ないのは平成 17 年の 1,099mm であり、平均降雨量は 1,510mm 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。

流域の地形は、山地は火山山麓地や砂礫大地が広く分布しており、下流の河川沿いや海岸等の低地部は未固結堆積物で構成されている。地質は、9 割が新第 3 紀安山岩及び流紋岩で構成されており、下流の平野が広がるあたりから礫や泥土が分布している。

源流から立石川が合流するまでの上流域は、棚田に囲まれた谷間を流れ、緑豊かでのどかな風景が見られる。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。

立石川合流点から上水堰までの中流域では、河床に基盤岩が見られ、河岸には河畔林が生い茂り、何度も蛇行を繰り返しながら下流域へと注いでいる。上流域に比べると流れは穏やかで、瀬や淵が見られるようになり、ムギツクやカマツカ、ヤマトシマドジョウ（準絶滅危惧：大分 RDB）、ギギなどが生息している。

上水堰から河口までの下流域は、川幅も広くなり、河道は穏やかに蛇行し、八坂橋から田園風景が広がる。感潮域には、貴重なハマボウ（絶滅危惧Ⅱ類：大分RDB）群落が見られ、河口の干潟にはカブトガニ（絶滅危惧ⅠB類：大分RDB）が生息している。また、主な魚介類として、ウナギやコノシロなどのほか、貴重種のみみずハゼやウネナシトマヤガイ、オカミミガイ（絶滅危惧ⅠB類：大分RDB）等が生息している。

八坂川流域の歴史は非常に古く、七双子古墳群^{ななごうしこふんぐん}や的場古墳の存在が知られている。また、捷水路工事の際には古墳時代～平安時代初期にかけての「小区画水田」の遺跡（八坂久保田遺跡、八坂本庄遺跡、八坂中遺跡）が発見されている。

八坂川の治水事業については、昭和36年10月洪水を契機に昭和39年から河川改修事業に着手し、河口より1k800地点の錦江橋から左岸西下町地先、右岸新田地先^{しんでん}までの約1.2kmにおける築堤・護岸等を実施した。

その後、昭和57年8月（台風13号）に鑑み、蛇行区間の是正と併せて圃場整備事業^{ほじょう}と一体となって、平成7年より八坂橋までの約1.5kmを捷水路工事として築堤・護岸・開削等を実施し、平成13年3月の完成を経て現在に至っている。

支川立石川の治水事業は、昭和46年度から2K056～5k875間において災害復旧助成事業に着手し、河床掘削、護岸工事を実施した。その後、その上流側において小規模河川改修事業として、5k875～8k400間の河床掘削、護岸工事を実施し、現在に至っている。

河川水は、農業用水として約1,060haの農地で灌漑され、杵築市民の水道用水として利用されている上水道用水や工業用水に利用されている。

水質については、下流3地点（錦江橋^{きんこう}、永世橋^{ながせ}、大左右橋^{だいさゆう}）で調査を実施している。全域A類型（環境基準値：BOD 2.0mg/l以下）に指定されており、錦江橋地点のBOD75%値でみると、近年（H5～H17）では、約1.5mg/lと環境基準値を満足している。

河川利用としては、河口部では潮干狩り、下流から鹿倉橋^{かくら}上流までは取水堰の湛水域等を利用した水遊びや魚釣りや散策の場として利用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

八坂川水系では、改修の契機となった昭和 36 年 10 月洪水や昭和 39 年 8 月（台風 9 号）、近年の平成 9 年 9 月（台風 19 号）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、八坂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。

このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、砂防、治山工事の実施状況、水害発生の状況、河川の利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）、流域の歴史、文化及び河川環境を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢に即応するよう環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能の維持を十分考慮して、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。

健全な水循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等に関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となった取り組みを推進する。

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、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、河川の有する多面的機能を十分に発揮できるよう適切に行う。

ア. 災害の発生の防止又は軽減

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、八坂川の自然環境や河川の利用等に配慮しながら、堤防の新設・拡築、低水路拡幅等の河道掘削、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、計画規模の洪水の安全な流下を図る。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、必要に応じて改築及び統廃合を行う。また、内水被害の著しい地域においては、下水道事業等関連事業や関係機関と連携を図りながら内水被害の軽減対策を実施する。

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。

堤防、樋門、排水機場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。

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、必要に応じて対策を実施する。

さらに、ハザードマップの作成支援、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、既往洪水の実績等も踏まえ、洪水予報、水防警報の充実、水防活動との連携、河川情報の収集と情報伝達体制及び警戒避難体制の充実など、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。

イ. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

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、上水道水の供給等、河川への依存度が高い状況に鑑み、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、下水処理水の有効活用等について調査検討し、関係機関と連携して、流水の正常な機能を維持するため必要な流量の確保に努める。

また、渇水等の被害を最小限に抑えるために、情報提供、情報伝達体制の強化及び水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

ウ. 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、良好な自然環境や動植物の多様な生息・生育・繁殖環境の保全・再生を図るとともに、流域住民の積極的な自然体験活動や環境学習等の河川空間の利用が盛んであることを踏まえ、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。このため、流域の自然的・社会的状況を踏まえ、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、空間管理等の目標を定め、地域と連携しながら川づくりを推進する。

動植物の生息地、生育地、繁殖地の保全については、貴重な動植物などが生息・生育・繁殖する瀬・淵や河畔林、湿性地等の良好な自然環境の保全に努める。また、様々な魚類等生物が生息・生育できる豊かな河川環境の再生のため、関係機関と連携し、魚道の整備により縦横断方向の連続性の確保することにより生息・生育・繁殖の場のネットワーク化に努める。

良好な景観の維持、形成については、都市景観と調和した水辺景観の維持・形成等に努める。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史、文化、風土を形成してきた八坂川の特徴を生かしつつ、自然とのふれあい、環境学習の場等の整備・保全を図る。また、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、八坂川を活かした魅力ある流域づくりを推進する。さらに、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。

水質については、上水道など河川水に対する依存度が高いこと等を踏まえ、下水道事業等関連事業や関係機関及び地域住民と連携・調整して、河川の浄化対策、流入汚濁負荷量の削減対策などの更なる向上に努めるものとする。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理においては、貴重なオープンスペースである河川敷地での多様な利用が適正に行われるよう、治水・利水・河川環境との調和を図る。

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。

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

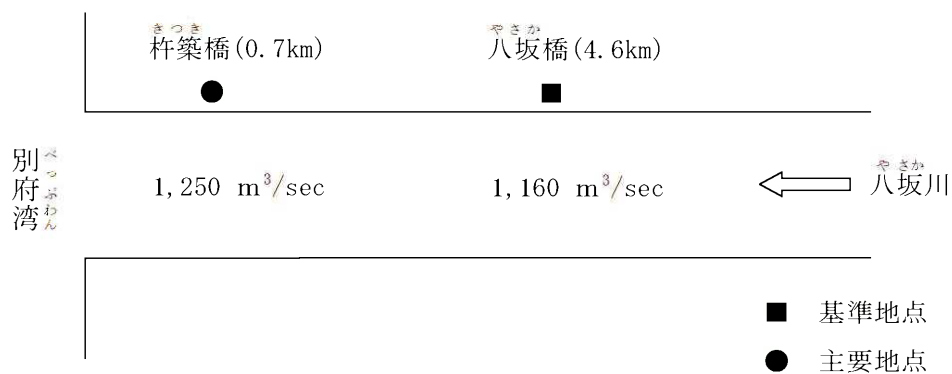
基本高水は、昭和57年8月（台風13号）、近年の平成9年9月（台風19号）洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点の八坂橋において $1,160\text{m}^3/\text{sec}$ として、これを河道に配分する。

基本高水のピーク流量等の一覧表

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量	河道への配分流量
八坂川	八坂橋	$1,160\text{m}^3/\text{sec}$	—	$1,160\text{m}^3/\text{sec}$

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、基準地点の八坂橋において $1,160\text{m}^3/\text{sec}$ とする。



八坂川計画高水流量図

(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	河口または合流点からの距離 (km)	計画高水位 T.P. (m)	川幅 (m)
八坂川	やさか 八坂橋	4.6	5.02	113
八坂川	きつき 杵築橋	0.7	※ 2.08	255

T.P. : 東京湾中等潮位

(H14測量法改正以前の旧標高)

※杵築橋地点における水位は計画高潮位を記載

(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

八坂川は、生桑橋^{いくわ}地点から下流において、農業用水、工業用水、上水道用水合わせて約0.61m³/sの取水がある。

また、八坂川の生桑橋地点における過去13年間（平成7年～平成19年）の平均渇水流量は0.73m³/sec、平均低水流量は1.19m³/secである。

生桑橋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は、今後、流況などの河川状況の把握を続け、流水の占用、動植物の生息地または生育地の状況、流水の清潔の保持などの観点から調査検討を進めて行くものとする。

【参考図】八坂川水系平面図



八坂川水系位置図