

熊崎川水系河川整備基本方針

令和3年3月

大 分 県

熊崎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) 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	3
イ. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	4
ウ. 河川環境の整備と保全	4
エ. 河川の維持管理	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】	
熊崎川水系平面図	9

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

熊崎川は、その源を大分県臼杵市藤河内のトギシ山に発し、山口川、赤星川等の支川を合わせ、臼杵市諏訪において臼杵湾に注ぐ流域面積 15.8km²、幹川流路延長 7.1km の二級河川である。熊崎川流域の関連市町村は臼杵市のみであり、その流域は臼杵市の北部に位置し、JR 日豊本線や国道 217 号、県道臼杵坂ノ市線が通り、本水系の治水、利水、環境についての意義は極めて大きい。

流域内の産業は農業が主であり、上流には六ヶ迫鉱泉があり炭酸泉の飲用が慢性の消化器疾患に効果があるとされ、古くから臼杵市内外の人々に湯治場として利用されてきた。

流域の気候は、内海型気候に属し、温暖で年間平均気温は約 17℃であり、年間降水量は約 1,900mm で、降雨の大部分は台風期及び梅雨期に集中している。

流域の地形は、北部の源流に樅木山(標高 484m)から西南西方向の九六位山(標高 451m)へと続く佐賀関山地があり、白石山、トギシ山、扇平山、横岩山など 300～400m 前後の低い山地に囲まれる。西部は末広川との分水嶺をなし、下流の南部は臼杵川、末広川、熊崎川が合流して臼杵湾に注ぐところで三角州を形成している。

流域の地質は中生代の三波川変成岩類および大野川層群のような古期岩層が広く発達し、これらを覆って低地には新生代第四紀の阿蘇溶結凝灰岩と沖積層が分布している。上流部の六ヶ迫にかけての一体に分布する三波川変成帯は佐賀関半島をつくる変成岩類の続きであり、片状構造の著しい結晶片岩からなる地層で明瞭な片理を有している。中下流部に分布する大野川層群は豊後大野市を中心に大野川上・中流域に広く発達し、熊崎川には大野川層群の分布の東端にあたり、層序的に最上部を占める。

源流から臼杵市藤河内付近までの上流域は、山地の谷間を蛇行しながら流下し、川幅は狭小で、沿川には農地が広がっている。河床は、石や礫が主体で、ツルヨシなどの植生が繁茂する。蛇行部に連続する瀬淵にはタカハヤやドンコなどの魚類が生息し、水辺にはサギ類が周辺樹林にはホオジロやキビタキ(準絶滅危惧：大分県)などの鳥類が生息している。

臼杵市藤河内から臼杵市大字大野おおの なかみぞの中溝頭首工（2K500 付近）までの中流域は、農地の間を蛇行しながら流下し、河床は石や礫が主体となり、堆積部にはツルヨシやオギ等の植生が繁茂している。水辺にはドジョウ（準絶滅危惧：環境省）、ミナミメダカ（絶滅危惧Ⅱ類：環境省）、オイカワ、カワムツ等の淡水魚、シマヨシノボリ等の回遊魚が生息している。また、カワナヤイシマキガイなどの貝類や、コカゲロウ類やゲンジボタルなどの底生動物が生息している。

臼杵市大字大野の中溝頭首工（2K500 付近）から河口までの下流域は、汽水区間となり流路は緩やかに蛇行している。砂礫の干潟が形成され、干潟にはヨシ原が広がり、ハマボウ（絶滅危惧Ⅱ類：大分県）等の希少な塩生植物が生育している。水辺にはニホンウナギ（絶滅危惧ⅠB類：環境省）、チクゼンハゼ（絶滅危惧Ⅱ類：環境省、絶滅危惧ⅠB類：大分県、大分県指定希少野生動植物）などの魚類、カワウやヒドリガモなどの鳥類が生息している。干潟にはヘナタリガイ（準絶滅危惧：環境省）、ハクセンシオマネキ（絶滅危惧Ⅱ類：環境省、準絶滅危惧：大分県）などの底生動物や、チュウシャクシギやコチドリ（準絶滅危惧：大分県）などの鳥類が生息している。

熊崎川の治水事業として、中流部においては災害関連事業や、昭和 38 年度より小規模河川改修事業として、北中学校橋の計画高水流量を $260\text{m}^3/\text{sec}$ と定め、掘削、護岸等を施工したが、河口付近は土砂の堆積が著しく、護岸が老朽化しているため、昭和 48 年に再び小規模河川改修として改修を行い、昭和 57 年度には小規模河川改修事業を踏襲した工事实施基本計画を策定し、現在に至っている。

河川水の利用としては農業用水として利用され、その水利権量は、許可、慣行、その他（ため池）を合わせて最大取水量合計約 $1.96\text{m}^3/\text{sec}$ 、かんがい面積 177ha となっている。

熊崎川では定期的な水質調査は行われていないが、水質汚濁の問題は発生しておらず、概ね良好な状態を維持している。

河川利用としては、農業用取水堰の湛水域や淵での魚釣りや堤防天端での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

熊崎川水系では、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川等の整備を図る。また、熊崎川水系の自然豊かな河川環境を保全、継承するとともに、流域の風土、歴史、文化を踏まえ、地域の個性や活力を実感できる川づくりを目指すため、関係機関や住民との連携を強化し、河川の多様性を意識しつつ治水・利水・環境に関わ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、地形の状況、砂防や治山の実施状況、水害の発生状況、河川利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）、河口付近の河岸の状況、河畔林の影響、河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢と調和を図りながら、環境基本計画等との整合を図り、かつ、土地改良事業等の関連事業及び既存の水利施設等の機能維持に十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、整備を進めるに当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、下水道整備等を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、河川の有する多様な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

災害の発生の防止又は軽減に関しては、河道や沿川の状況等を踏まえ、それぞれの地域特性にあった治水対策を講じることにより、水系全体としてバランスよく治水安全度の向上を図る。そのため、流域の豊かな自然環境や地域の風土・歴史等に配慮しながら、現在の河道の流下能力を維持するために適切に管理し、計画規模の洪水を安全に流下させることを目標とする。

地震・津波対策等を図るため、津波遡上区間における樋門の自動閉鎖化や堤防の嵩上げ、液状化対策などのうち効果の高いものについて実施するとともに、高潮による被害の防除を図るための対策を実施する。

内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。

堤防、堰、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、巡視、点検を実施し、河川管理施設及び河道の状態を把握する。維持修繕、機能改善等を計画的に行い、良好な状態を保持するとともに、樋門の自動閉鎖化等、施設管理の高度化、効率化を図る。

河道内の樹木については、樹木による阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため、計画的な伐開等の適正な管理を実施する。

地球温暖化に伴う気候変動の影響により、極めて大規模な洪水が発生する懸念が高まっていること等を踏まえ、施設では守り切れない大洪水は必ず発生するとの考えに立ち、計画規模を上回る洪水や整備途上において施設の能力を上回る洪水が発生した場合においてもできるだけ被害を軽減し、社会全体で洪水に備えることが必要である。そのため、河川管理者等が土地利用の変化や整備水準の変化などを踏まえつつ想定最大規模までの様々な洪水規模の水害リスクを適切に評価し、河川管理者、地方公共団体、NPO、地域住民、企業などの各主体が水害リスクに関する十分な知識と心構えを共有した上で、関係機関等と連携しハード対策とソフト対策が一体となった減災対策を進めていく。

また、高潮や今後発生が危惧されている南海トラフを震源とした大規模地震・津波による堤防等河川管理施設の安全性を照査したうえで、必要な対策を実施するとともに、被害を軽減・防止するため、関係機関との連携のもと、ハード・ソフトが一体となった総合的な災害対策に取り組む。

本川及び支川の整備にあたっては、水系全体の治水安全度のバランスを考慮し、水系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

河川水の利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも、関係機関との連携を進め、水資源の合理的かつ有効な利用の促進に努めるとともに、現在の水量・水質をはじめとする良好な水環境の維持・保全に努める。さらに、渇水時における関係機関等の調整が速やかに図られるよう、必要な情報の提供に努める。

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、これまでの地域の人々と熊崎川との関わりを考慮しつつ、熊崎川の良好な河川景観の維持・形成を図るとともに、重要種を含む多様

な動植物が生息・生育・繁殖できる豊かな自然環境の保全・創出を図り、次世代に引き継ぐように努める。

河川工事等により、河川環境に影響を与える場合には、代償措置等により、できる限り影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら地域づくりにも資する川づくりを推進する。

動植物が生息・生育・繁殖する環境については、重要種を含む多様な生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全・創出に努める。外来種については、関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除等にも努める。また、魚類の遡上や降下などに支障をきたさないように、連続性が確保されるよう配慮する。

また、上流から河口に至る良好な河川環境の維持・保全を図ると共に、魚類等の回遊が円滑に行えるよう、既存の魚道の維持・管理を行い、連続性を確保しておくことが重要である。

良好な景観の維持形成については、河畔林や瀬・淵、砂礫川原等からなる自然景観の維持・形成に努めるとともに、沿川の土地利用と調和した良好な水辺空間の維持・形成に努める。

人と河川の豊かなふれあいの確保については、流域の歴史・文化や自然豊かな河川環境を生かして、水面利用に配慮するとともに、レクリエーション、自然との触れ合い、環境学習ができる場等を整備・保全するよう努める。

また、地域住民に対して積極的に河川の情報を提供し、地域住民や関係機関と一体となった川づくりが図られるよう努める。

水質については、河川の利用状況、沿川地域等の水利用状況、現状の河川環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、その維持・改善に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、多様な動植物が生息・生育・繁殖できる環境の保全、良好な景観の維持について十分配慮するとともに、治水・利水・環境との調和を図りつつ、河川敷地の多様な利用が適正に行われるように努める。また、環境に関する情報収集等に努め、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積極的な河川管理を推進する。そのため、熊崎川を流域全体で大切に守り育て、また活用していく共有財産であるという意識の熟成と共有化を図るとともに、地域住民が河川管理に積極的に参画する取り組みを関係機関や地域住民と連携し推進する。さらに、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、河川を中心に活動する市民団体等と協力連携し、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。

エ. 河川の維持管理

河川の維持管理は、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保全の観点から行う。

河川本来の機能及び整備によって向上した機能を維持し、良好な河川環境を将来へ引き継いでいくためには、地域住民の理解と協力が必要不可欠である。

このため、河川に関する情報を流域住民に幅広く提供することによって河川愛護の意識を高揚するとともに、関係自治体や地域住民と連携して、河川の巡視及び点検を実施し、異常が確認された場合は、老朽化等の原因を把握して必要に応じて補修工事を実施する。

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

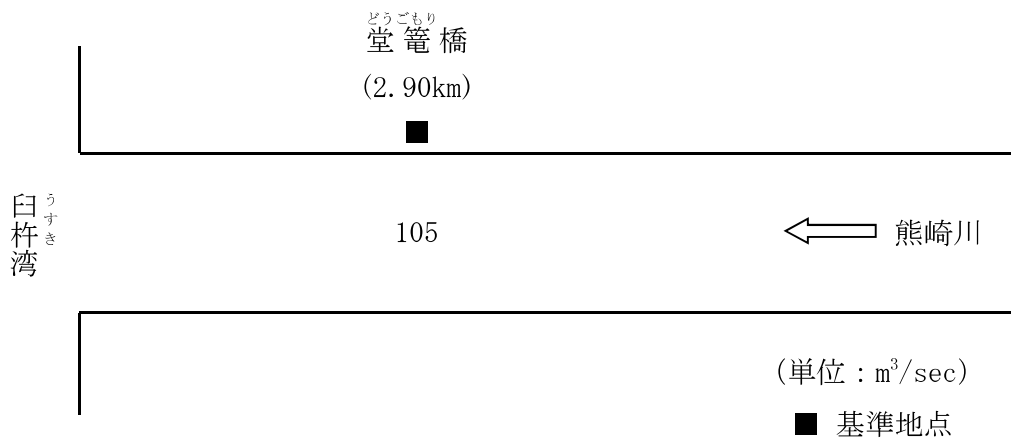
基本高水は、平成 5 年 9 月（台風 13 号）、近年の平成 29 年 9 月（台風 18 号）洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点の堂籠橋^{どうごもり}において $105\text{m}^3/\text{sec}$ として、これを河道に配分する。

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 (m^3/sec)	洪水調節施設による調節量 (m^3/sec)	河道への配分流量 (m^3/sec)
熊崎川	堂籠橋 ^{どうごもり}	105	—	105

(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、基準地点の堂籠橋^{どうごもり}において $105\text{m}^3/\text{sec}$ とする。



熊崎川計画高水流量図

(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)
熊崎川	堂籠橋	2.90	6.30	20

T.P. : 東京湾中等潮位 (平成 14 年測量法改正以前の旧標高)

(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

熊崎川流域では、農業用水として $1.96\text{m}^3/\text{sec}$ を取水し約177haかんがいしている。

また、堂籠^{どうごもり}橋地点における平成23年から平成29年までの過去7年間の平均濁水流量は $0.04\text{m}^3/\text{sec}$ 、平均低水流量は $0.06\text{m}^3/\text{sec}$ である。

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】熊崎川水系平面図



熊崎川水系位置図