

喜木川水系河川整備基本方針

令和 7 年 3 月

愛 媛 県

喜木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
2. 河川の整備の基本となるべき事項	5
(1) 基本高水並びに河道及び洪水調節施設等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に 必要な流量に関する事項	6
(参考図)	
喜木川水系流域図	7

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

喜木川は愛媛県八幡浜市の出石山に源を発し、溪谷から扇状地を形成し、日土町の溪谷を南西方向に流れ喜木の平坦地を蛇行しながら川之石湾に注ぎ込む、流域面積 30.8 km²、法河川延長 11.4km の二級河川である。

喜木川の主な支川としては、一次支川である新川、今出川、出石川、野地川等がある。流域内人口は、約 6,200 人である。

その流域は、全て八幡浜市域に含まれており、その多くを山地が占めるが、下流域で保内町の中心市街地を貫流することから、本水系の治水・利水・環境の意義は極めて大きい。

流域の地形は、起伏の多い傾斜地が連なっており、平坦部は極めて少ない。周囲は北部の出石山地、東部の鞍掛山山地、南部の大畑山山地などに囲まれている。平坦地は、川之石湾に向かって開け、喜木川沿いに平地が形成されている。上流部と中流部は中起伏山地と大起伏山地、下流部では中起伏山地と大起伏丘陵が広がっている。表層地質は、珪岩質岩石と黒色片岩が多く分布しており、珪質片岩は、その上盤と下盤に含銅硫化鉄鋼層を伴っており、層厚は 30m 以下のものが多い。

流域内の土地利用について、昭和 51 年（1976 年）時点と平成 28 年（2014 年）時点でほぼ傾向は変わらず大きな変化はないといえる。土地利用は、みかんなどの果樹園として利用されていることから、農地面積が全体の 3 割となっており、森林面積と合わせると全体の 9 割強を占めている。

流域内には、国道 197 号と国道 378 号がある。また、地域高規格道路大洲・八幡浜自動車道が開通された。

八幡浜港には、定期旅客航路があり大分県臼杵湾や別府湾との間にフェリー航路がある。また、本市を通り伊方町経由の佐賀関フェリーも就航している。

流域の気候は、瀬戸内海地域の地理的な影響を受けた気候として、降水量は比較的少なく晴天が多く日照時間が長い。日平均気温は 16℃ 前後であり、海陸風などの風の影響を受けるため、日最高気温の平均は 21.5℃、日最低気温の平均は 11.6℃ と比較的差は小さい。過去 30 年間の年平均降水量は 1613.2 mm で 6 月、7 月及び 9 月に梅雨や台風・秋雨の影響で多くなっている。

本水系の治水事業は、昭和 41 年（1966 年）より小規模河川改修事業として、築堤、掘削等を実施してきた。近年においては、平成 30 年（2018 年）7 月豪雨により床下 84 棟、床上 6 棟の浸水被害が発生した。

流域の植生は、河川沿いを中心に広がるコナラ群落とオンツツジーアカマツ群集が多く占めており、山地部周辺はスギ・ヒノキ植林が多く広がっている。魚類では重要種であるタネハゼ、オイカワを含む 16 種が報告されている。

河川空間については、喜木川^{ききがわ}下流域の青石橋^{あおいしげし}～山崎橋^{やまざきげし}付近で水辺沿いが散策路として整備されており、沿川には桜並木が形成され、景観も美しく市民の憩いの空間となっている。

八幡浜市^{やわたはまし}の下水道普及率は、令和 5 年度（2023 年）末で 75.8%であり、県内平均（57.8%）と比較して普及率が高いと言える。

喜木川^{ききがわ}の水質は、「生活環境の保全に関する環境基準」の類型指定は設定されていないが、調査結果によると、生活環境 5 項目のうち大腸菌群数を除く 4 項目については AA～A 類型相当の水質である。

本水系における河川水の利用について、許可水利権はなく、慣行水利権は支川を含めて 54 件存在し、全てかんがい用水となっている。しかし、現状、河川内に堰や樋門等の取水施設は見当たらず、また沿川に水田がないことから取水の実態はないと判断される。

なお、流域内では、当地区の生活水準を向上させ、観光開発により今後増加する水需要に対応するため、関係 3 市 1 町（旧 2 市 8 町）を構成団体とする「南予水道企業団^{なんよ}」が設立され、肱川^{ひじかわ}上流の野村ダム^{のむら}を水源として、吉田導水路^{よしだ}と地区内を南北に延びる幹線水路等が建設されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

本水系における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川改修の実施状況、水害の発生状況、河川の利用状況、流域の文化及び河川環境の保全を考慮し、地域の社会経済情勢と調和を図りつつ、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る。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、洪水被害を軽減するため、河床掘削や堤防・護岸の整備を進め、喜木川^{ききがわ}については年超過確率 1/50 規模の洪水に対して安全な流下を目指すとともに、洪水の流下阻害など治水上の支障となるおそれのある堰・橋梁等の許可工作物について、関係機関と河道断面の変化等に関する情報を共有するなど調整・連携を図りながら、必要な対策を実施する。

また、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化や、今後さらに、気候変動による洪水外力が増大することを踏まえ、基本高水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対しても、被害をできるだけ軽減できるよう治水対策の抜本的な強化として、令和 3 年（2021 年）12 月に「明治の風薫る街並を守る流域治水対策」を取組方針とした「喜木川^{ききがわ}水系流域治水プロジェクト」を策定し、河川整備に加え、浸水リスクが高いエリアにおける土地利用規制・住まい方の工夫や、水害リスク情報の提供及び迅速かつ確かな避難と被害最小化を図る取組等を組み合わせた、あらゆる関係者が協働して、流域全体で水害を軽減させる治水対策「流域治水」を推進していくこととしている。

河口部については、今後発生が予想される地震・津波・高潮に対して、関係機関や地域住民と連携を図りながら、ハード・ソフトの両面から総合的な防災・減災対策を推進する。具体的には、比較的発生頻度の高い「計画津波（L1）」及び「計画規模の高潮」に対しては、人命や財産を守るため、海岸における防御と一体となって、津波・高潮被害を防止するための海岸堤防等の整備を進めると共に、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波（L2）」等の施設対応を超過する事象に対しては、人命を守ることを最重視して地域づくりなどと一体となった減災対策を実施する。

また、内水被害の発生のおそれがある地域については、関係機関と情報共有を行うなどして連携・調整を図り、被害の軽減に努める。

河川水の適正な利用に関しては、利水者との連絡調整を図り、効率的な水利用がなされるよう努めるとともに、八幡浜市と連携して、下水道整備の促進を図るなど、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、自然環境及び河川利用の実態の把握に努め、治水・利水面との調和を図りつつ、今後の河川整備に当たっては、喜木川に生息するタネハゼやオイカワ等への影響に配慮する。

また、中下流域では河口部沿岸を含めた水質及び水環境の保全に努めるため、八幡浜市と調整し、良好な河川環境の整備を推進する。上流部では、河道内に残存している豊かな自然環境を活かし、潤いと生態的多様性を有した河川環境の保全を図る。

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、河川管理施設の機能を常に最大限に発揮できるように施設の点検及び整備に努める。また、河川愛護の啓発に努め、地域と一体となって川づくりを行い、水質及び自然環境の保全等、適正な維持管理に努めるとともに、河川空間へのアクセスを整備し、人と河川との触れ合いの場を確保するなど、親水性の向上や周辺の自然環境との調和を図りながら地域住民が親しみを持てる川づくりに努める。

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、過去の洪水実績、流域の人口、資産状況等の社会的重要度や、県内バランス、過去の改修経緯を考慮し、ピーク流量を基準地点^{やまざきばし}山崎橋地点において $350\text{m}^3/\text{s}$ とする。

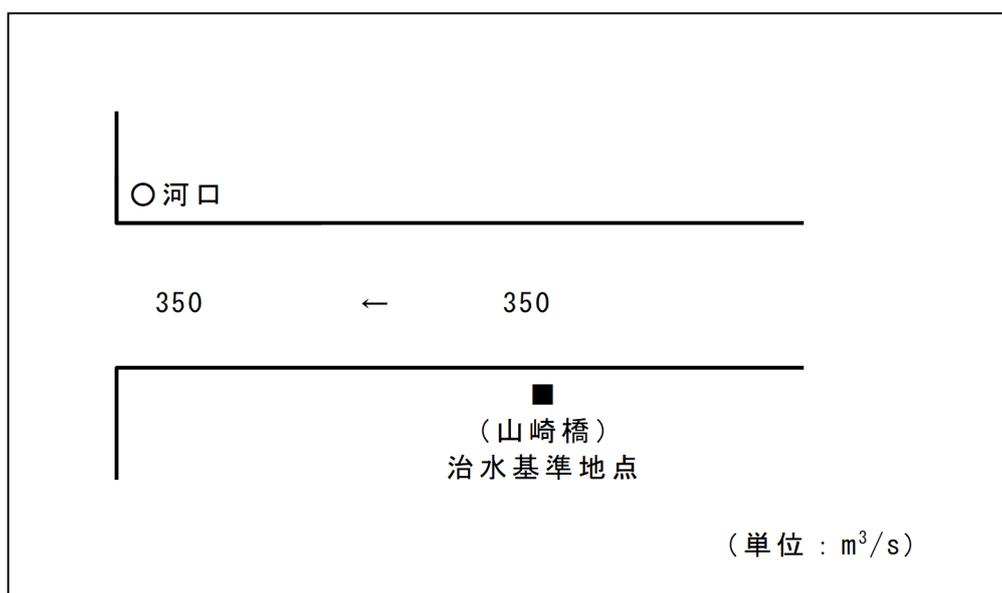
基本高水のピーク流量等

単位： m^3/s

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設等による調節流量	河道への配分流量
喜木川	山崎橋	350	—	350

(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、基準地点である^{やまざきばし}山崎橋において $350\text{m}^3/\text{s}$ とする。



喜木川計画高水流量配分図（確率規模 1/50）

(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

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)
喜木川	山崎橋	1.23	5.31	26.2

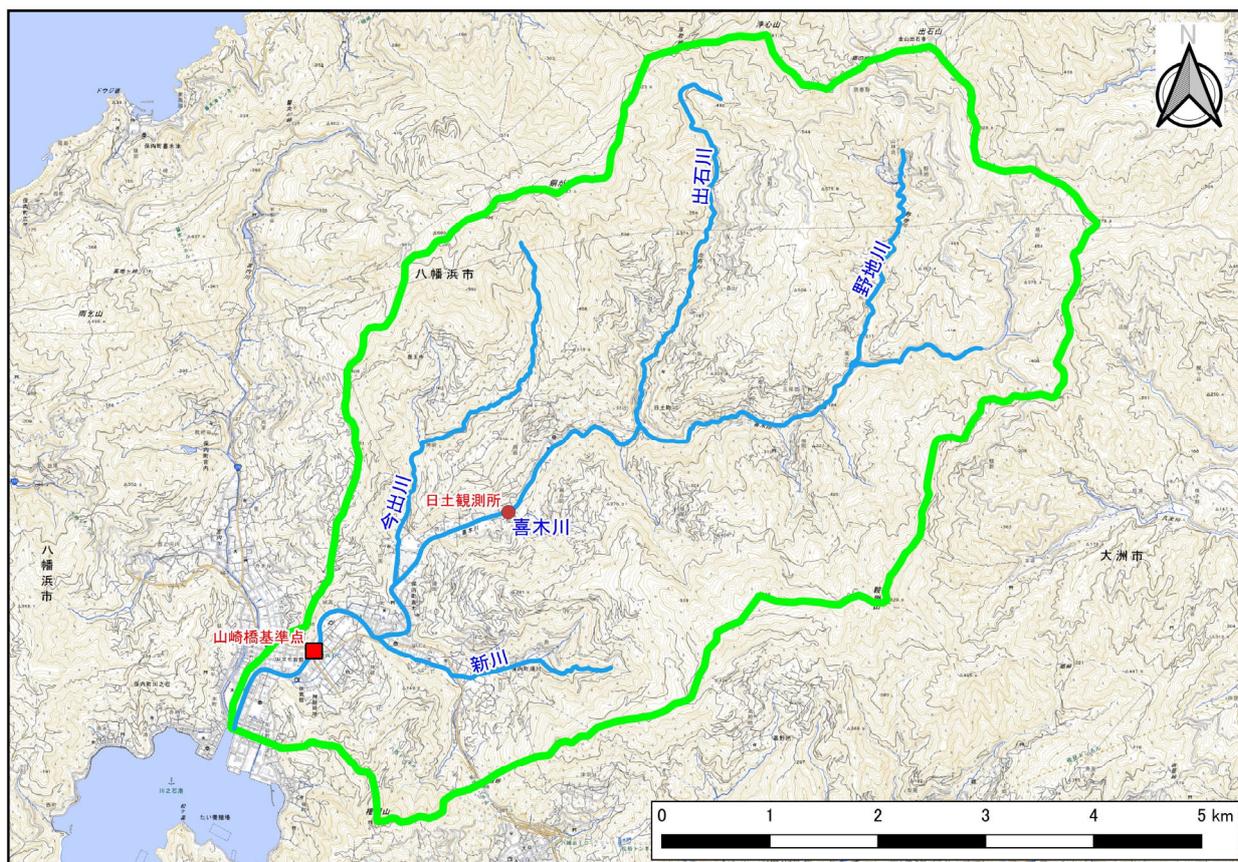
(注) T.P:東京湾平均海面

(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

喜木川^{ききがわ}における既得水利は、許可水利権はなく、河道内に取水施設（堰、樋門、堤外水路等）を確認できないこと、沿川に水田がないことから取水実態はないと考えられる。

基準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は、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、日土地点^{ひつち}で概ね $0.7\text{m}^3/\text{s}$ 程度と想定されるが、河道の流況や水収支の実態の把握が十分ではないので、今後、河川及び流域の関係機関と連携し、引き続きデータの蓄積に努め、水利用の実態を把握した上でさらなる検討を行い、決定する。

(参考図) 喜木川水系流域図



国土地理院の電子地形図（タイル）に流域界等を追記
喜木川水系流域図