

湊川水系河川整備基本方針

平成 29 年 6 月

香 川 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) 湊川流域の現状と課題.....	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) 湊川水系流域図

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 湊川流域の現状と課題

湊川は、その源を香川県東かがわ市五名の阿讃山脈東女体山（標高 674m）に発し、東かがわ市入野山を東流して、途中、黒川、正守川、兼弘川を併せ北に向きを変え瀬戸内海に注ぐ、幹川流路延長 18.0km、流域面積約 51.6 km²の二級河川である。

その流域は東かがわ市の面積（約 153km²）の約 1/3 を占め、鉄道（JR 高徳線）、高速道路（高松自動車道）、国道（11 号）等の主要幹線が東西に横断しており、この地域における社会・経済・文化の基盤をなしていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

地形については、湊川とその支川により形成された扇状地性低地が河川沿いに広がり、取り囲むように緩傾斜面の山麓地が分布する。東かがわ市南部は、中起伏山地（起伏量が 400m～600m）の阿讃山脈が徳島県との境界をなし、湊川の源流部は山麓地から小起伏山地（起伏量 200m～400m）、中起伏山地へと移行している。

表層地質については、沖積世の砂・泥・礫の堆積が見られる河川沿いを除いては、中生代の地質が東西に帯状に分布し、東かがわ市北部の広い範囲は花崗岩が分布し、砂岩を挟んで、南部一帯には泥岩が分布している。

流域の気候は、北の中国山地、南の四国山地に挟まれた温暖な瀬戸内式気候であり、年間降水量は約 1,200mm（1981 年～2010 年の 30 年間の平年値；気象庁）と少なく、降雨は梅雨期と台風期に集中するという特徴をもっている。特に台風期の豪雨では、山間部が急勾配で平野部に出て急に勾配が緩くなるという地形的特徴もあいまって、下流の民家や農地で洪水被害が多く発生している。また、年平均気温は 16℃前後と温暖な気候である。

湊川には、オイカワ、カワムツ、ヨシノボリ類等をはじめとした多種の魚類が生息し、重要種も確認されている。また、水際にはツルヨシ、カワヂシャ等の植物、サワガニ、ゲンゴロウ類等の底生生物、上流の山間部ではミサゴ、ハチクマ等の鳥類も生息が確認されている。一方、生態系の攪乱が懸念される特定外来生物は、魚類ではオオクチバス、植物では、オオキンケイギクやナルトサワギク等が確認されている。

水質については、湊川全域が環境基準 A 類型（BOD75%値：2mg/L 以下）に指定されており、環境基準点の湊川橋において環境基準をほぼ達成できている状況であり、良好な水質環境となっている。

湊川水系の治水事業は昭和 37 年 3 月に完成した五名ダムの建設や、昭和 42 年から行われた小規模河川改修事業等により治水安全度の向上が図られてきたが、その後も昭和 49 年 7 月の台風 8 号や昭和 51 年 9 月の台風 17 号等により、甚大な洪水被害を受けた。このため、平成 11 年に湊川水系河川整備基本方針を策定し、治水基準点寺前橋において基本高水のピーク流量を $590\text{m}^3/\text{s}$ とし、洪水調節施設により計画高水のピーク流量を $500\text{m}^3/\text{s}$ とする計画とした。

しかしながら、平成 16 年 10 月の台風 23 号によって基本高水のピーク流量を上回る洪水が発生し、浸水家屋 164 戸、浸水面積約 161.8ha もの甚大な被害を受けた。

平成 23 年 3 月に発生した「東北地方太平洋沖地震」では、これまでの想定をはるかに超える巨大津波が発生し、沿岸部の市街地が広範囲にわたり浸水し、戦後最大の人命が失われるなど甚大な被害が発生した。また、地震に伴う地殻変動により、広域的な地盤沈下が発生するとともに、地震の揺れ、基礎地盤や堤体の液状化による河川堤防の法すべり、沈下等も多数発生した。

平成 26 年 1 月の文部科学省地震調査委員会からの公表資料によると、南海トラフにおけるマグニチュード 8～9 クラスの地震の発生確率は、今後 30 年以内に 70%程度と高い値となっていることから、近い将来発生が懸念される南海トラフの巨大地震に備えて地域づくり等と整合を図りながら堤防の整備等を行うことが急務となっている。

湊川の水利用については、流域の農地を潤すかんがい用水として多くの堰から取水され利用されている。しかし、近年において渇水被害が頻発しており、特に平成 6 年に発生した大渇水では、ダム湖が枯渇し河川に流水がなくなって農作物への被害が発生したほか、流域の上水道で給水制限が実施され給水車が出動するなど、生活に大きな影響が生じた。

また、渇水時には河川に流水がなくなる「瀬切れ」が発生するなど、流況の悪化に起因する水質悪化及び河川環境に与える影響が懸念されている。

そこで、河川の流水の正常な機能を維持しつつ、諸用水の需要に対処するため水資源開発の促進が望まれている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

洪水等により人々に被害を与えてきた湊川ではあるが、流域には魚類、昆虫類、鳥類等、多種多様な生物がみられ、重要種を含む多くの種の生息・生育空間となっており、水質も良好である。

また湊川流域は、古くから人と関わりのある川であり、現在でもかんがい用水として水田の稲作などに利用されている。

このような状況を踏まえ、湊川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、河川の現状並びに河川環境の保全を考慮し、「新・せとうち田園都市創造計画」及び各種関連計画との調整を図り、重要な生命・財産を洪水から守る「治水」、安定した水利用ができる「利水」、うるおいとやすらぎのある水辺環境を創出する「河川環境」の均衡を図りながら、水源から河口まで一貫した計画のもとに次のような河川の整備を行っていくものとする。

湊川流域は、香川県東部の産業、経済、文化の中心を担う東かがわ市を有していることから、災害の発生の防止又は軽減に関しては、想定氾濫区域内の資産等の流域重要度や過去の被害実績を考慮して、既往最大の平成 16 年台風 23 号による洪水等においても東かがわ市の市街地や湊川沿川地域を防御するとともに高潮等からの防御対策を行い、治水安全度の向上を図るものとする。

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、河川流況や流域の水利用形態の把握に努め、住民や関係機関と連携し、必要な流量の確保を行うものとする。

河川津波対策に当たっては、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」は施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、津波防災まちづくり等と一体となって減災を目指す事象と考えていくとともに、最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、津波による災害から人命や財産等を守るため、海岸における防御と一体となって河川堤防等により津波災害を防御するものとする。

河川環境の整備と保全に関しては、河川改修工事に際し、現在の生物の生息、生育、繁殖状況を把握したうえで、瀬・淵の保全や生物の移動の連続性を確保するために魚道を設置するなど、自然環境の保全・復元に努め、河岸では植生が回復するよう水際の多様性や、人と川のふれあいの場となるよう親水性に配慮した護岸の整備を行うものとする。特に、希少野生生物の生息が確認された場合には、希少野生生物の生息、生育、繁殖環境に対し代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。

また、侵略的外来種、特に特定外来生物については、関係機関と連携して新たな侵入の

防止や必要に応じて防除に努めるものとする。

河川の維持管理に関しては、堤防や堰をはじめとした河川管理施設の機能が有効に発揮できるように維持管理するとともに、計画規模を超える洪水（超過洪水）や水質事故等に対する危機管理への適切な対応に努める。

また、洪水、津波、高潮、土砂災害等による被害を極力抑えるため、ハザードマップの作成支援、地域住民も参加した防災訓練、地域の特性を踏まえた防災教育への支援等により、災害時のみならず平常時から防災意識の向上を図る。さらに、地域住民に対し積極的に河川情報を提供し、地域との連携を図りつつ、水防活動や避難経路の確保等、洪水、津波、高潮、土砂災害等による被害の防止又は軽減に努める対策を実施し、河川の総合的な保全と利用が図れるように努める。

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 16 年台風 23 号により発生した既往最大洪水等をふまえ、河口から 2.5km の寺前橋地点において $790\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により $160\text{m}^3/\text{s}$ を調節して、河道への配分流量を $630\text{m}^3/\text{s}$ とする。

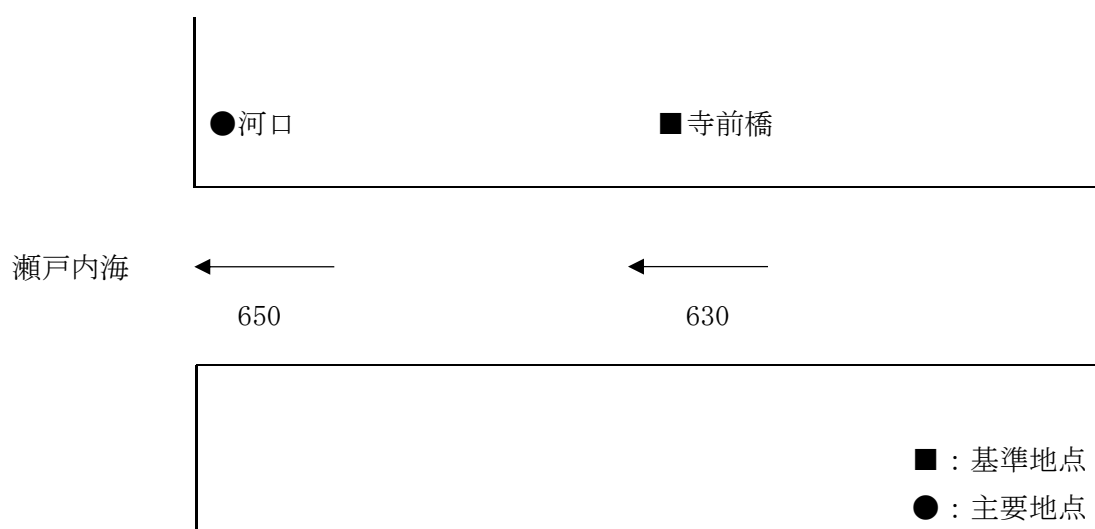
基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点名	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
湊川	寺前橋 (河口から 2.5km)	$790\text{m}^3/\text{s}$	$160\text{m}^3/\text{s}$	$630\text{m}^3/\text{s}$

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

湊川における計画高水流量は、基準地点である寺前橋地点において $630\text{m}^3/\text{s}$ とする。

計画高水流量図 (単位: m^3/s)



(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

湊川における主要な地点の計画高水位及び概ねの川幅は次のとおりとする。

主要な地点における計画高水位等一覧表

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)
湊川	寺前橋	2.5	9.73	64
	河口	0.0	※1 2.30	280

注1) T.P. : 東京湾中等潮位

※1 : 計画高潮位

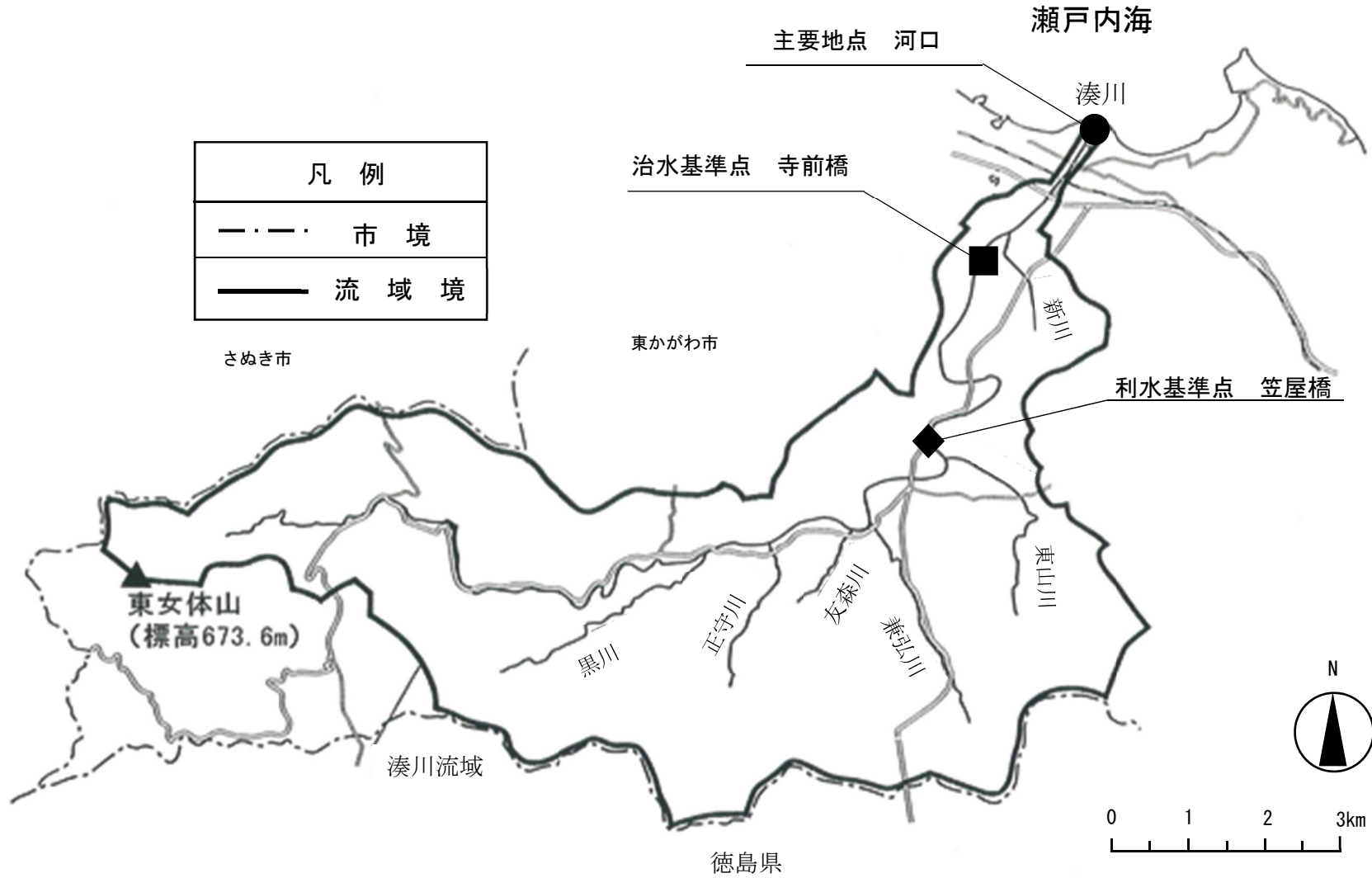
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

湊川における既得水利としては、農業用水があり、約 230ha のかんがいに利用されている。

笠屋橋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、流水の清潔の保持などを考慮し、代かき期概ね $0.4\text{m}^3/\text{s}$ 、代かき期を除くかんがい期概ね $0.3\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期概ね $0.2\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。

(参考図)



湊川水系流域図