

白杵川水系河川整備基本方針

平成14年 2月

大 分 県

目 次

第1章 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 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	2
第2章 河川整備の基本となるべき事項	4
(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	4
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	4
(3) 主要な地点における計画高水位及び 計画横断形に係わる川幅に関する事項	5
(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	5
白杵川水系参考図	6

第1章 河川の総合的な保全と利用に関する方針

(1) 流域の概要

臼杵川は、その源を暮盤ヶ岳に発して北流し、大工川、勘場川を合流した後、北東に向きをかえ中臼杵川、左津留川等、臼杵市中央部の小河川を合流し臼杵湾に注ぐ、流域面積 90.7 km²、幹川流路延長 18.2 km の二級河川である。その流域は殆ど臼杵市に属し、この地区の社会、経済、文化の中心地となっている。また、臼杵川は自然環境や景観等に恵まれており、本水系の治水、利水、環境についての意義は極めて大きい。

臼杵市は東部を豊後水道に面し、北上する日本海流が瀬戸内海に入る影響を受け、冬は温暖で夏の台風期に降雨が集中する特徴を持っている。流域の年平均降雨量は 1,600mm、年平均気温は約 16.8 である。

臼杵市は、日本列島第 1 級の断層である中央構造線の九州における入り口に当たるとともに、九州最古の岩石（津久見島古生層）が分布し、日本列島の地質構造上極めて重要な位置を占めている。これら古い時代の地層には、石灰岩、マンガンなどの資源のほか、フズリナをはじめ何種類もの化石が含まれている。臼杵川をはじめとする各河川沿いには、新生代第四期の岩石、地層が分布し、阿蘇溶結凝灰岩は石材資源として利用されている。

臼杵川流域は、古くから大友氏の城下町のたたずまいを残した町並みと、平安、鎌倉時代から数多くの文化財が現存している。その中でも臼杵市深田にある国宝「臼杵石仏」は、平安時代後期から鎌倉時代初期にかけての磨崖物 60 体が現存し、美術史上からも関心の高いものとなっている。

臼杵川の上流部はうっそうと生い茂った深山の中を流下し、中流部では、カモ等鳥類が生息する渓谷となっている。下流部は、流れが緩やかになり沿川に水田、畑が広がっている。また、自然に配慮した護岸工事で整備され、魚釣りや休息地等の憩いの場となっている他、堤防は散策道となっており、貴重なオープンスペースとして利用されている。自然の状態が保たれた区間は少ないものの植生は豊かで、早瀬、淵、浅い部分など多様な河川形状のため、コイ、フナ、カマスカ（カマツカ）、イダ（ウグイ）、ハエ（オイカワ、カワムツ）、アユ等、生息環境の異なる魚が多く生息している。感潮区間では、カニやゴカイ等の浅瀬や干潟の生物が生息し、カモやカモメ、シラサギ、ウミネコ等の鳥類が多くみられる。

なお、水質については全域 A 類型（環境基準値：2 mg/λ 以下）に指定されており、白杵川河口、万里橋、馬代橋で調査を行っている。過去 10 年の BOD75%値は、万里橋、馬代橋で環境基準値を超えている年があるものの、平成 7 年度以降は 0.8～1.8 mg/λ 程度と環境基準値を満足している。

白杵川は、昭和 25 年 9 月のキジア台風洪水を既に昭和 26 年から平成 5 年にかけて、河口から家野橋までの区間で河川改修事業が行われている。しかし、平成 5 年 9 月、平成 9 年 9 月、平成 10 年 10 月と短期間に 3 度の大洪水による被害（平成 5 年の洪水では、浸水戸数 492 戸（床上 117 戸）、浸水農地面積 47 ha）を受けたのをはじめ、これまで近年 10 年間に 26 回の被害が発生している。また、都市化が進んでいる地域においては、農用地の転用等のため流出形態が変化する等、環境面を含めた河川整備の要望が地元住民から起こっている。

白杵川の水利用は古くから行われ、現在も農業用水等に利用されているほか、地下水は、水道用水や白杵川河口の味噌、醤油および酒造業の工場等で利用されている。

また、白杵川は過去に大きな湯水被害は生じていない。

白杵川河口は堆砂等が少なく、白杵湾の海底高が河口の河床高より低いいため、河口の閉塞は生じない。

（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、治水（重要な生命、財産を洪水から守る）、利水（安定した水利用）、河川環境（うるおいと安らぎのある水辺環境を整備する）の 3 つのバランスを保った河川整備に努めるものとする。また、洪水及び内水対策は、大分県南地方拠点都市地域の指定や東九州自動車道等、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ものとする。

災害の発生の防止または軽減に関しては、白杵川流域の社会、経済的な重要度と観測史上既往最大である平成 5 年の台風 13 号による洪水を踏まえ、概ね 50 年に一度程度発生する規模の洪水から防御することに努めるとともに、台風等による高潮や近年多発している内水被害に対処する。また、本支川及び上下流間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。

さらに、計画規模以上の洪水が発生した場合被害を最小限に抑えるため、

関係機関とも連携して水防体制の維持、強化等を図り、平常時からハザードマップ等の災害関連情報の提供、洪水時における情報伝達体制及び警戒避難体制の整備、水防警報、洪水予報の強化を行う。また、災害に強い地域づくりのため土地利用計画との調整、越水しても被害を最小限にする対策等を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

河川水の利用に関しては、現状の農業用水、地下水による水道用水、工業用水としての利用状況を踏まえ、流水の正常な機能の維持をするために必要な流量を確保するよう努めるものとする。

また、渇水時等における情報提供や伝達の体制を整備し、渇水が発生した場合における影響の軽減に努めるものとする。

環境の整備と保全に関しては、生物の生息・生育環境への配慮とともに、臼杵川沿川に数多く点在する文化財を生かした石仏火祭り等のイベントの開催会場としての利用等、地域住民が川と親しむことのできる水辺空間の整備を行うものとする。

また、関係機関を始め、流域全体で一体となって河川環境の整備に取り組んでいく事により、健全な水循環系の構築や良好な水質・水量、多様な動植物の生息・生育等、自然豊かな河川環境を保全する。特に、変化に富んだ渓谷等の良好な景観や、天然アユの遡上・産卵にも見られるように、豊富かつ清らかな流れなど、臼杵川の有する良き環境を保全していく。

河川の維持管理に関しては、河川本来の機能及び整備により保全、向上された機能を存続させ、その効用を十分に発揮させるために河川の維持管理を適切に行うものとする。

このため、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、河川環境の整備と保全の観点から総合的に必要な措置を講ずるものとする。その際には、河川の維持管理の効率化・省力化を推進するとともに、機能改善等による水門、樋門、堰等、河川管理施設の老朽化対策も計画的に実施していくものとする。さらに、河川区域内の樹木の伐採に当たり、治水機能・環境機能を十分に考慮して、河川管理上に支障がないよう指導・管理する。

また、臼杵川の豊かな自然環境を整備、保全し、将来へと良好な形を引き継いでゆくためには、地域住民の理解と協力が不可欠である。河川に関する情報を流域住民に幅広く提供すること等により、河川と流域住民との連携化、河川愛護の定着と啓発、住民参加による河川整備と維持管理を推進する。

第2章 河川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

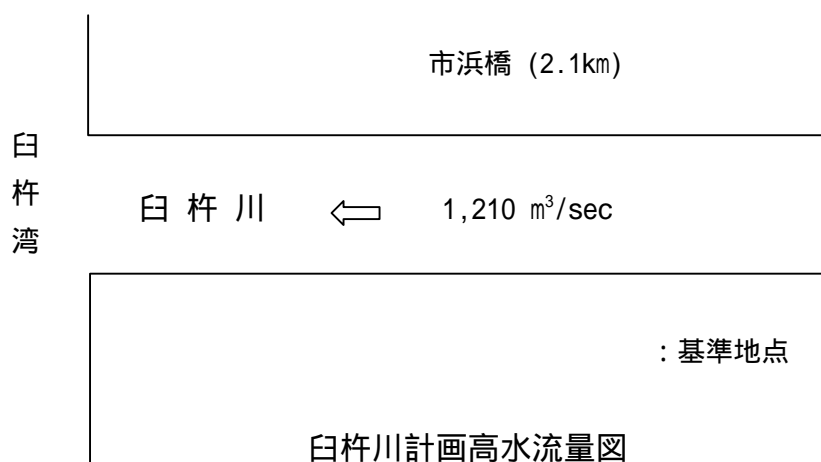
基本高水のピーク流量は、臼杵川流域の社会、経済的な重要度と、大分県内における他の河川との計画規模の整合、既往最大である平成5年の台風13号による洪水を踏まえ、概ね50年に一度程度発生する規模の洪水に対処するために、基準地点の市^{いちほま}浜橋において $1,210\text{m}^3/\text{sec}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表

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	河道への配分量
臼杵川	市浜橋	$1,210\text{m}^3/\text{sec}$	—	$1,210\text{m}^3/\text{sec}$

(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、基準地点の市浜橋において $1,210\text{m}^3/\text{sec}$ とする。



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる 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わる概ねの川幅は、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
臼杵川	市浜橋	2.14	+3.10	92	

T.P. : 東京湾中等潮位

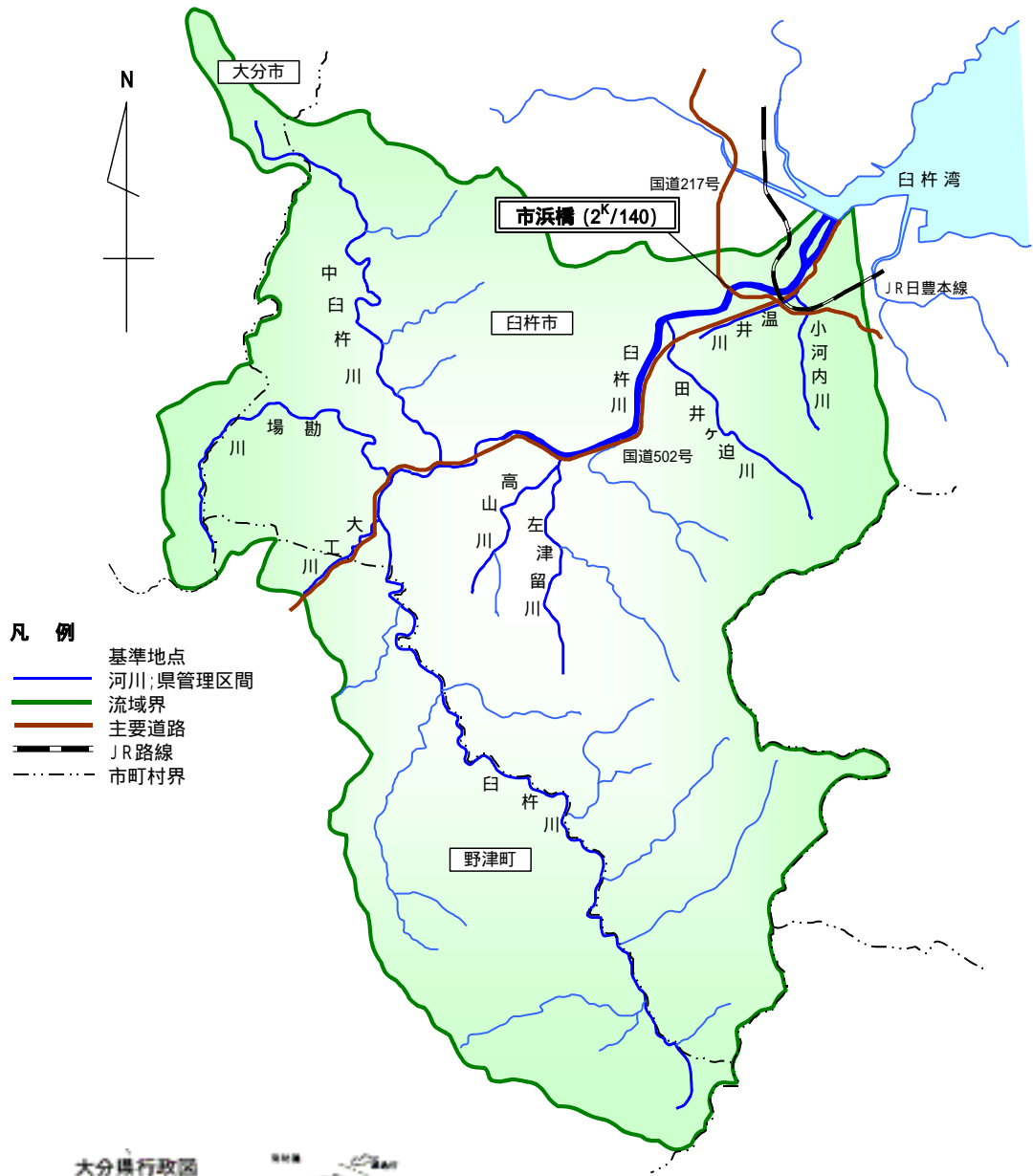
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するために必要な 流量に関する事項

臼杵川は、農業用水として約 $0.67\text{m}^3/\text{sec}$ を取水し、約 97 ha を灌漑している。

また、臼杵川の^{かきだき}掻懐地点における過去 15 年間（昭和 59 年～平成 10 年）の平均濁水流量は、 $0.16\text{m}^3/\text{sec}$ 、平均低水流量は $0.38\text{m}^3/\text{sec}$ であり、過去に大きな濁水被害は報告されていない。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、今後利水の取水量及び還元量を調査、検討し、正常流量を設定するものとする。

白杵川水系参考図 S=1:100,000



- 凡例**
- 基準地点
 - 河川; 県管理区間
 - 流域界
 - 主要道路
 - JR路線
 - - - 市町村界

