

佐波川水系河川整備基本方針

平成18年11月

国土交通省河川局

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	4
ア 災害の発生の防止又は軽減	4
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	6
ウ 河川環境の整備と保全	6
2. 河川の整備の基本となるべき事項	8
(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	8
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	9
(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	10
(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	11
(参考図) 佐波川水系図	巻末

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

佐波川は、その源を山口・島根県境の三ツヶ峰（標高970m）に発し、山間峡谷部を流れ、野谷川、三谷川、島地川等の支川を合わせ、その後、防府市市街地北部を流れ、周防灘に注ぐ、幹川流路延長56km、流域面積460km²の一級河川である。

佐波川流域は、山口県のほぼ中央に位置し、その流域は防府市、山口市、周南市の3市からなり、流域の土地利用は山地が93%、田畑等の農地が6%であり、宅地等の市街地が1%の6km²となっている。しかしながら、氾濫域の面積は防府市街地を中心に約58km²にも及んでいる。また、下流域には佐波川の扇状地三角州と近世の干拓によって防府平野が形成されるとともに、本川には山陽自動車道、中国自動車道、国道2号、JR山陽新幹線、JR山陽本線等の主要交通機関が横断している。干拓で広がった河口域では、江戸時代から製塩業が栄えたが、昭和35年製塩業の廃止を契機に跡地に企業誘致が進められ、大規模自動車組立工場を頂点とする輸送用機械器具製造業が集積するなど、周南工業地帯の一翼を担い、防府市は山口県における輸送用機器の製造品出荷額の76%を占めている。また、佐波川ダムの上流域にある滑山国有林は古くから柚山として奈良東大寺の再建用材にされるなど美林を誇っており、現在でも一部は学術参考林として保護されるなど豊かな自然環境が残り、佐波川ダムのダム湖である大原湖を含む流域の一部は長門峡県立自然公園となっている。このように、自然豊かな環境にめぐまれるとともに、山口・防府と周南地域における社会・経済・文化の基盤を成すとともに、自然環境が優れており、「母なる川」として深く県民に認識されていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地質は佐波川と島地川の合流点の下流とその上流の佐波川流域と島地川流域に大別され、佐波川の上流域は流紋岩や安山岩、島地川流域は三郡変成岩、下流域は花崗岩が分布している。上流域は周防山地に属しているものの、その比高は900mを越えるにすぎない。また、佐波川ダムの貯水池に流れ込む最上流域は、その昔は日本海に流れる阿武川水系に属していたが、現在は太平洋に流れる佐波川水系に属している。

流域の気候は下流域が瀬戸内海型気候、上流域が日本海型気候に属しており、年間降水量は下流域で約1,800mm、上流域で約2,000mmである。

山間狭隘部を流れる上流部の河川は、河床勾配が1/100以上の山地溪流であり、良好な溪流環境を形成している。また水温があまり高くないため、アカザやアマゴが生息する。

防府総合堰までの河川の周辺にわずかな平地が広がる中流部の河川は、河床勾配が約1/300～1/450程度で兩岸の山と山の間を蛇行を繰り返しながら流れる河川となり、川幅も100m程度と広がる。固定堰が随所に存在し、堰上流の湛水区間と瀬が連続している。ツルヨシ等が生育する水際の緩やかな流れには、オヤニラミが生息し、砂河床には緩流域を好むスナヤツメなどが生息している。また、一部の広い河川敷にはヤナギやオギが生育し、堰等の湛水区間やワンド等の流水の緩やかな区間には、ミクリ等の抽水性植物が生息している。

扇状地性の平野を流れる下流部の河川は、川幅が150m～200m程度と広がるが、河床勾配が約1/500程度と比較的急流である。みお筋は左右に蛇行し交互砂州を形成している。下流域でありながら水質が良好であるため清流を好むゲンジボタルが生息し、浮石状の礫河原に瀬が存在する新橋付近はアユの産卵場となっている。河道内には高水敷が整備され、サイクリングロード等に利用されており、人々の憩いの場を提供している。堰の湛水域はカイツブリやオオバンなどの鳥類の休息場所となっている。河口部は干潟が広く存在し、緩流域を生育場とするヨシが繁茂しているとともに、ハマサジやウラギクなどの感潮域特有の植物が確認されている。また、ヨシ原を生息場所とするオオヨシキリ、干潟固有種であるハクセンシオマネキ等も生息している。冬季にはその広い水面でカモ類の群が確認されている。

佐波川における水害は、大正7年7月の台風により現在の防府市街地全体が浸水した洪水があり、流域内の降雨量は160～270mmに達し、新橋地点の推定流量は約3,500m³/sに達する大出水となっている。この洪水により各地で堤防の決壊が生じ、浸水家屋約3,500戸、防府市域のみの浸水面積約1,000haに及んだ。

佐波川の本格的な改修は、昭和16、17年の相次ぐ洪水による下流部の強い要望により、河口～8kmについて昭和19年から直轄事業として、築堤、掘削、護岸等を行った。

昭和16年洪水を鑑み、新橋地点の計画高水流量を2,300 m³/sとしたが、その後、昭和26年7月洪水に中流部において17カ所もの破堤を伴う洪水が発生したことから、昭和27年に新橋における基本高水のピーク流量を2,500 m³/sとして、佐波川ダム建設を含めた計画に変更した。

しかしながら、昭和35年、39年、46年、47年と相次ぐ出水及び近年における流域の開発に鑑み、昭和49年に、新橋における基本高水のピーク流量を3,500 m³/sとし、佐波川ダム、島地川ダムを含めた上流ダム群により600m³/sを調節し、計画高水流量を2,900 m³/sとする計画に改定した。現在まで同計画に基づき築堤、河床掘削等の河川改修が進められ、昭和56年に島地川ダムが竣工している。

河川水の利用については、農業用水として、約2,700haに及ぶ耕地のかんがいにご利用され、水力発電として、昭和30年に建設された佐波川発電所により最大出力3,500 kWの電力供給が行われている。水道用水としては、防府市、周南市に供給が行われ、工業用水として、防府市の佐波川工業用水、佐波川第2工業用水、周南市の^{とんだやじ}富田夜市川工業用水に対して供給が行われている。

佐波川の過去24年間（昭和56年～平成16年）の新橋地点における、概ね10年に1回程度の規模の渇水流量は0.6m³/sである。

水質については、BOD75%値でみると、佐波川中下流部において、近年では約1mg/lであり、環境基準を満足している。

河川の利用については、全川にわたり魚釣りや水遊びの場として親しまれているとともに、下流部の高水敷は、公園緑地や運動広場として利用されている。また、佐波川自転車道も整備され、サイクリング等で利用されている。上流部では、佐波川ダムのダム湖である大原湖や島地川ダムのダム湖である^{たかせこ}高瀬湖が、魚釣り、水遊び、キャンプの場として利用されている。また、12世紀末に上流域の木材を佐波川を利用して流すために建設した^{せきみず}関水という水路施設が国指定文化財として指定され、子供たちの環境や歴史学習の場として活用されている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

佐波川水系では、甚大な被害をもたらした大正7年7月洪水、昭和26年7月洪水などの経験を踏まえ、洪水氾濫等による災害から貴重な生命・財産を守り、住民が安心して暮らせるよう社会基盤の整備を図る。また、佐波川らしい自然豊かな環境を保全、継承するとともに、地域の個性と活力、歴史や文化が実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民との共通の認識を持ち、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、森林などの流域の状況、砂防や治山工事の実施状況、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）、河口付近の海岸状況、流域の歴史、文化並びに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の発展に即応するよう環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業や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に十分配慮し、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。

治水・利水・環境にわた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、下水道整備等について、関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

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発揮できるよう適切に行う。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、流域における土砂移動に関する調査・研究に取り組むとともに、安定した河道の維持に努める。

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、沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行う。その際に関係機関と調整しながら既存施設の有効活用を図る。また、佐波川の豊かな自然環境に配慮しながら、堤防の新設、拡築、

河道堀削、固定堰の改築により河積を増大させ、水衝部等に護岸等を整備するとともに漏水対策や堤防強化を図り、計画規模の洪水を安全に流下させる。流下阻害の一因となっている固定堰の改築については、関係機関と調整、連携を図りながら適切に実施する。特に、下流部の氾濫域は広範囲で密集市街地が広がっていることから、堤防の維持管理を適切に行う。また、中流無堤部は堤防整備を推進するとともに、急流であることから過去の破堤実績を踏まえ、水衝部には護岸等を整備し、堤防強化を図る。

地震・津波対策のため、堤防の耐震化を図るとともに、河口部では、高潮対策を実施する。

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。

洪水調節施設、堤防、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し河川管理施設及び河道の状態を的確に把握し、維持補修、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、河川空間監視カメラによる監視の実施等により施設管理の高度化、効率化を図る。

河道内の樹木については、樹木の阻害による洪水位への影響を十分把握し、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に計画的な伐採等の適切な管理を実施する。

また、計画規模を上回る洪水及び整備途上段階での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た対策を実施する。洪水等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等も踏まえ、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、防災拠点整備等、土地利用計画や都市計画との調整等総合的な被害軽減策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。さらに地域住民も参加したハザードマップの作成支援、防災活動等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。

本川及び支川の整備にあたっては、整備の進捗を十分に踏まえつつ、本支川及び上下流バランスを考慮し、水系一貫と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、現状において必要な流量が概ね確保されているが、将来、新たな水需要が生じた場合には、関係機関と連携しながら、水利用の合理化の促進を図る。

また、渇水等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化等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、佐波川の流れが生み出す豊かな自然と清らかな水の流れの保全を図るとともに、河川環境の整備と保全が適切に行われるよう、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、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。

動植物の生息地・生育地の保全については、ウラギクやハクセンシオマネキ等が生息・生育する河口部の干潟、砂州やヨシ原等において、生物の多様性を考慮し生物の生活史を支える環境を確保できるよう配慮する。また、アユ等の回遊性魚類の遡上降下環境の確保に努めるとともに産卵場や生息の場となっている瀬やミクリ等抽水植物や稚魚やトンボ類の生息空間となる流れの緩やかなワンド等の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、治水との整合を図りつつ、大きな蛇行により対岸の山へ当たり減勢を繰り返しながら流れる河川景観や、沿川の市街地における憩いの場である水辺の景観の維持、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、豊かな自然環境を生かし、自然とふれあい、水辺の楽校や関水といった文化財を始めとした環境歴史学習の場等の整備・保全を図る。また、河川を通じて地域間交流を推進するとともに、沿川自治体が立案する地域計画等との連携・調整を図り、水辺空間や河川敷利用に関する多様なニーズに踏まえ、地域に親しまれる河川整備と保全に努める。

水質については、河川の利用や沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整及び地域住民等との連携を図りながら、現

状の良好な水質の保全に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置・管理については、動植物の生息・生育環境の保全、景観の保全に十分に配慮するとともに、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、環境や景観に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に適切に反映させる。

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、河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、ハザードマップを利活用する等により防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境学習等の充実を図るとともに、住民や、ボランティア団体等の参加による河川清掃、河川愛護活動を推進する。

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

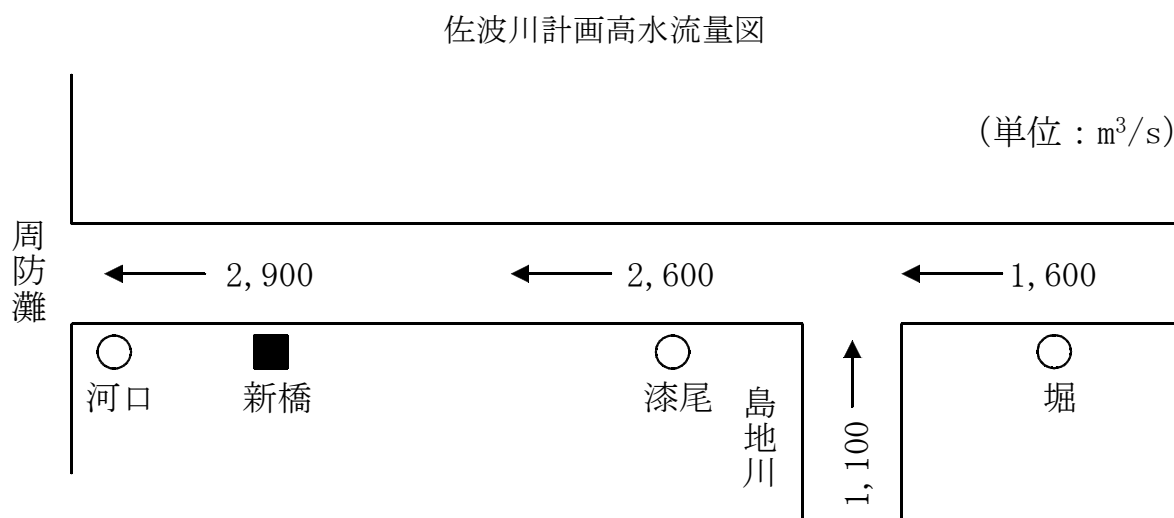
基本高水は、昭和39年6月、昭和47年7月等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点新橋において3,500 m³/sとし、このうち流域内の洪水調節施設により600 m³/sを調節して河道への配分流量を2,900 m³/sとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施設 による調節流量 (m ³ /s)	河道への 配分流量 (m ³ /s)
佐波川	新橋	3,500	600	2,900

(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、堀地点において1,600 m³/sとし、支川島地川の流量を合わせ漆尾^{うるしお}地点において2,600 m³/sとし、さらにその下流支川を合わせ新橋地点において2,900 m³/sとし、河口まで同流量とする。



(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	※1) 河口からの 距離(km)	計画高水位 T. P. (m)	川幅 (m)
佐波川	堀	24.7	64.62	100
"	漆尾	23.2	57.66	160
"	新橋	6.4	10.76	150
"	河口	-1.2	※2) 4.11	480

注 T. P. 東京湾中等潮位

※1) 基点からの距離

※2) 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

新橋地点から下流における既得水利としては、農業用水として約1.4 m³/s、工業用水として約0.7 m³/sの取水がある。

これに対し、新橋地点における過去24年間（昭和56年～平成16年）の平均低水流量は約4.6 m³/s、平均渇水流量は約2.4 m³/sである。

新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については、利水の現況、動植物の保護・漁業、景観等を考慮して、1月～5月は概ね1.5 m³/s、6月～12月は概ね2.5 m³/sとする。

なお、流水の正常な機能を維持するための必要な流量には、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) 佐波川 水系図