

二級河川 富田川水系河川整備基本方針

平成 2 9 年 2 月

和 歌 山 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) 流域及び河川の概要	1
①流域の概要	1
②治水事業と現状	2
③河川利用の現状	2
④河川環境の現状	2
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	5
①河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	5
②洪水、津波、高潮等による災害発生の防止又は軽減に関する事項	5
③河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	5
④河川環境の整備と保全に関する事項	5
⑤河川の維持管理に関する事項	6
2. 河川の整備の基本となる事項	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	7
(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) 富田川水系図	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

①流域の概要

富田川は、その源を和歌山県と奈良県との県境に位置する安堵山（標高 1,184m）に発し、中川、鍛冶屋川、内の井川、岡川、馬川、庄川などの支川を合流し、紀州灘に注ぐ、幹川流路延長約 46.0 km、流域面積 254.1 km²の二級河川である。

富田川流域は、和歌山県田辺市（旧中辺路町、旧大塔村）、上富田町、白浜町の 1 市 2 町からなる。流域の地形は、上流では北東側に 1,000m 前後の果無山脈が連なり、中流に注ぐ右支川の西谷川や左支川の石船川・内の井川等の支川では、一段低い 400m から 700m の中起伏山地が左会津川や日置川との分水界となっている。下流に至るとさらに標高の低い丘陵性の山地が両側に分布している。本川上流では谷底平野の発達が悪く、両側に山地が迫り深い溪谷となっているが、中流の栗栖川付近や北郡付近に河岸段丘が分布している。鮎川付近から下流の富田川沿いには、狭長な谷底平野が見られる。このように平坦地の乏しい流域である。また、河口には海岸砂州が発達し、河口から約 1.6km は感潮域になっている。

流域の地質は四万十帯（音無川層群・牟婁層群）と田辺層群であり、砂岩と泥岩の互層ならびに礫岩により構成されている。上流域に音無川層群、中流域に牟婁層群が東西方向に帯状に見られる。また、下流域には田辺層群が分布している。

流域の気候は、南海気候区に属し、温暖多雨である。年平均降水量は、下流域で 1,800mm 程度であるが、上流域では 2,600mm を超える。年平均気温は 15～17℃である。

流域の土地利用は、山地が約 86%、水田・畑が約 7%、宅地が約 3%、その他が約 4% である。

富田川沿いには、国道 42 号、国道 311 号、国道 371 号が走り、海岸沿いには JR 紀勢本線が通り、交通の要衝となっている。流域の歴史は古く、熊野三山への参詣道「熊野古道（中辺路）」の一部は、「紀伊山地の霊場と参詣道」として世界遺産に登録されており、富田川沿いには水垢離場の跡や王子跡などのほか、周辺に広がる森林、農耕地、集落が文化的景観として残されている。

また、オオウナギ生息地として、大正 12 年に 3 箇所の淵が国の天然記念物に指定され、さらに、富田川の河口から約 18 km の区間（河口から旧中辺路町と旧大塔村の境界まで）が昭和 10 年に追加指定されている。

富田川流域には、熊野古道に関連した観光施設や温泉などが点在し、富田川沿いには熊野古道の探訪コースが設定されるなど、隣接する白浜温泉や熊野三山と併せた観光ルートの一部になっている。

流域の産業は、第三次産業が約 72%で最も多く、次いで第二次産業の約 19%、第一次産業の約 8%となっている。

②治水事業と現状

富田川流域では明治から昭和初期にたびたび堤防が決壊し、大きな被害を受けてきた。特に、明治 22 年 8 月の明治大洪水では堤防が各所で決壊し、洪水と土砂が流下して、565 人の命が奪われる大災害であった。また、昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風、昭和 36 年 9 月の第 2 室戸台風等で、たびたび浸水被害を被っている。

富田川の治水事業は、昭和 25 年より中小河川改修事業として実施され、田辺市内の井から河口までの間約 15.4km の築堤、河道掘削等を実施してきた。昭和 53 年には計画高水流量を 3,000m³/s と定めた工事実施基本計画を策定し、現在に至っている。

しかしながら、その後も昭和 63 年 9 月の集中豪雨、平成 2 年 9 月の台風 19 号、平成 15 年 8 月の台風 10 号、平成 23 年 9 月の台風 12 号等により浸水被害が生じており、今後も被害の軽減を図る必要がある。

③河川利用の現状

河川水の利用については、古くから農業用水や水道用水として利用されている。上流域では雨量が多く、渇水による被害の報告はない。しかしながら、近年、雨の少ない秋から冬にかけて、生馬橋から上流の区間では河川水が伏流して地表水が一時的に涸れることがある。

河川空間利用については、田辺市鮎川の河川敷では高水敷が「水辺の楽校」として整備され、自然学習の場として利用されている。また、アユ、アマゴの漁業権が設定されており、多くの釣り人に利用されているとともに、キャンプなど普段からレクリエーションの場となっている。さらに、「清姫まつり」などのイベントが開催され、地域の人々の交流の場になっている。

④河川環境の現状

富田川は和歌山県内でも南部に位置し黒潮の影響で温暖であるため、オオウナギを始めとした亜熱帯系の生物がみられる。また、人為的改変が少なく自然が多く残っていることから、生物多様性が確保された河川と考えられる。

渓流域（中川合流点上流）の河道は、瀬・淵が連続して見られ、河床や河岸に岩盤が露出し、河床には大礫が多く、河床勾配は 1/100 程度である。河川沿いにはハンノキ、ケヤキ、イロハモミジなどの渓谷林が発達し、森林と河川の環境の両方に依存する動物の生息環境として機能している河川と樹林地が接する区間が続いている。魚類ではタカ

ハヤ、アユ、アマゴ、オオヨシノボリ、ルリヨシノボリなどの遡上が確認されており、河道内には魚類等の移動を妨げるような横断構造物は少ない。鳥類ではヤマセミやカワガラス、オオルリなどが確認されており、河川周辺にはそれらの鳥類が好む露岩地が存在する。また、哺乳類では流域内にニホンザルやカモシカが確認されている。

上流域（中川合流点～内の井川合流点）の河道は、早瀬、平瀬、淵が交互に現れ、河床は大礫を主体とし、河床勾配は 1/160 程度である。河川沿いの山地には、スギ・ヒノキの人工林、シイ、カシの自然林が多く見られ、河道内にはアカメガシワ、ツルヨシなどが見られる。魚類ではカワムツ、タカハヤ、シマドジョウ、アマゴ、シマヨシノボリ、カワヨシノボリなどが確認されており、河道内には魚類が生息できるような採餌の場としての瀬と、休息の場・洪水時の避難場としての淵が存在している。鳥類ではチュウサギ、カワガラスが確認されており、河川敷にはサギ類の採餌場所や多くの生物の生息場になっている草地が広がる。また、富田川の河床は低下傾向にあり、西谷川合流点では支川との連続性が妨げられている。

中流域（内の井川合流点～馬川合流点下流）の河道は、丘陵を侵食して形成された谷底平野を流れる区間であり、河床勾配は 1/310 程度である。川幅が広がり、交互砂州を形成し、瀬と淵が交互に分布している。河床材料は礫を主体とする。植物では、カワラケツメイ、カワラハハコといった礫河原特有の植物が見られ、高水敷にはクズ、セイタカアワダチソウなどが分布している。魚類ではアユ、ギンブナ、オイカワ、カワムツ、シマドジョウ、ドンコ、カワヨシノボリなどが確認されており、アユが生息できるような餌(珪藻)が生育できる岩や転石の瀬と、魚類の休息の場となる淵が存在している。また、鳥類ではチュウサギ、ヒクイナ、コチドリ、イカルチドリなどが確認されており、河道内にはサギ類の休息場所となっている竹林やヤナギ林、コチドリの繁殖場所となっている丸石河原が存在する。

下流域（馬川合流点下流～富田橋上流）の河道は、流れが緩やかになり、河床材料は砂礫が主体である。河床勾配は 1/640 程度である。血深井堰^{ちぶかいせき}や大井堰等の横断構造物が存在するが魚類の移動は確認されており、その上流には湛水域が形成されている。山付きの箇所では流れの方向を大きく変え、深い淵を形成している。植物では水際部でヨシ、ツルヨシ、セキショウモ、高水敷でコイヌガラシが見られ、魚類・鳥類・両生類等の生息環境としての植生帯を形成している。魚類ではオオウナギ、オイカワ、シマドジョウ、外来種であるカダヤシなどが確認されており、河道内にはオオウナギが身を隠すことの出来る岩や流木等の隙間や豊富な餌生物を確保できる環境が存在している。また、血深井堰、大井堰上流の湛水域では、サギ類、カモ類、ミサゴなどの鳥類が確認されている。

なお、近年、白鷺橋下流約 1 km において、富田川が国の天然記念物「オオウナギ生息地」として指定されているオオウナギの幼魚が確認されている。

感潮域（富田橋上流～河口）では、河口に砂州が発達し、河道は大きく左岸側に寄せられ、支川高瀬川と合流して狭い開口部から太平洋に流下している。河床材料は砂礫・シルトが主体である。植物は砂州ではハマエンドウ、ハマヒルガオ、タヌキマメ、塩性湿地ではハマボウ、水際部ではヨシなどが見られ、魚類ではアユ、ボラ、ゴクラクハゼなどの、底生動物ではミナミテナガエビなどの生息が確認されている。また、鳥類はシギ類、カモ類、オオヨシキリが確認されており、河口の干潟はシギ類などの餌場・産卵場に、河道内のヨシ原はオオヨシキリの繁殖地や多くの生物の生息場となっている。さらに、河口部にはミサゴが魚を補食している水面が広がっている。

富田川の水質については、全域において A 類型に指定され BOD75%値をみると、環境基準点である河口近い富田橋地点、補助基準点である上流の生馬橋において環境基準(2mg/l 以下)を概ね満足している。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

①河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

本水系では、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社会基盤の整備を図る。また、流域及び河川の現状を踏まえ、歴史・文化との調和、上流域・中流域の礫河原を始めとする自然環境と河川景観を保全、継承するとともに、良好な水質の維持、人々に親しまれる河川空間を維持していくため、関係機関や流域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら、治水・利水・環境に関する施策を総合的に展開する。

②洪水、津波、高潮等による災害発生の防止又は軽減に関する事項

災害発生の防止又は軽減に関しては、安全で安心な流域を目指し、年超過確率 1/60 の規模の降雨による洪水、津波および高潮から沿川地域を防御するため、瀬・淵の保全や水際の植生の創出といった自然環境や河床変動等に伴う河道の安定性等に配慮しながら、築堤および河道の掘削等による整備を進める。

さらに、計画規模を上回る洪水等、整備途上段階での施設能力以上の洪水等が発生した場合にも、被害を極力軽減させるため、水位情報の通知および周知、関係機関と災害関連情報の共有を図る。また、洪水ハザードマップの作成・活用や水防体制の維持・強化を支援し、地域住民の防災意識の向上を図り、洪水時の避難警戒体制のより一層の整備を関係機関や地域住民と連携して進める。

さらに、今後発生が懸念される東海・東南海・南海地震等に備え、必要に応じて対策を講じる。

③河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川水の利用に関しては、農業用水、水道用水として利用されているが、今後、水利権と水利用の実態把握に努め、水資源の合理的な利用の促進を図るとともに、流水の正常な機能を確保するために必要な流量を確保するよう努める。

異常渇水時における対策としては、関係機関との連絡、調整機能の充実を図り、被害状況に係る情報の共有や適正かつ効率的な水利用に努める。

④河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水を含めた総合的な検討を実施し、流域的な視点から関係機関と協力して河川全体としての調和を図りつつ、回遊魚の遡上環境や産卵場の保全など多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めるとともに、流域内の森林の整備・保全等について関係機関と連携して推進する。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を実施する。

渓流域・上流域では、溪流らしい流水環境の保全と周辺の山地等との横断的な連続性の確保に努める。

中流域では、治水上必要な河道掘削に際しては、カワラハハコ等の生育する礫河原の保全、魚類が好む採餌の場としての瀬と、休息の場・洪水時の避難場としての淵の保全、川と触れ合う場としての水辺環境の保全に努める。

下流域、感潮域では、堰の湛水域、山付部の深い淵など生物の多様な生息・生育環境の保全に努める。特に、中流域から下流域においては国指定天然記念物である「オオウナギ生息地」に指定されていることから、整備にあたってはオオウナギ及びその生息環境に配慮し、可能な限り瀬・淵の連続構造等の河川環境の維持・復元に努める。

また、河道の掘削等においては、適切な技術的知見に基づき、できるだけ河川環境への影響の回避・低減を努めるとともに、必要応じ代替措置を講じるなど、良好な河川環境の保全を図る。なお、河川環境に関する事前調査やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

⑤河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理に関しては、「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「河川環境の整備と保全」の観点から、河川の有する多面的な機能を十分に発揮させるよう河床変動等にも留意しながら適切な管理に努める。河道内の樹林については、その治水及び環境上の機能を考慮した上で適正な管理に努める。なお、深層崩壊等による大規模な土砂流入が発生する可能性の高い地域特性を踏まえ、関係機関と連携のもと、流域における土砂移動に関する動向把握に努め、安定した河道の維持に努める。

河川の利用については、流域の自然環境、社会環境からみた地域特性との整合及び地域のニーズを踏まえた調整により、適正な河川空間の利用と保全を図るとともに、河川空間を安心して利用できるような的確な河川情報の提供に努める。

なお、河川の維持管理には、地域住民や河川愛護会といった市民団体、関係機関との連携・協力が不可欠であることから、その体制づくりを推進するとともに、自然豊かな環境と河川景観に配慮し、河川美化、水質事故対応等に努める。

2. 河川の整備の基本となる事項

(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

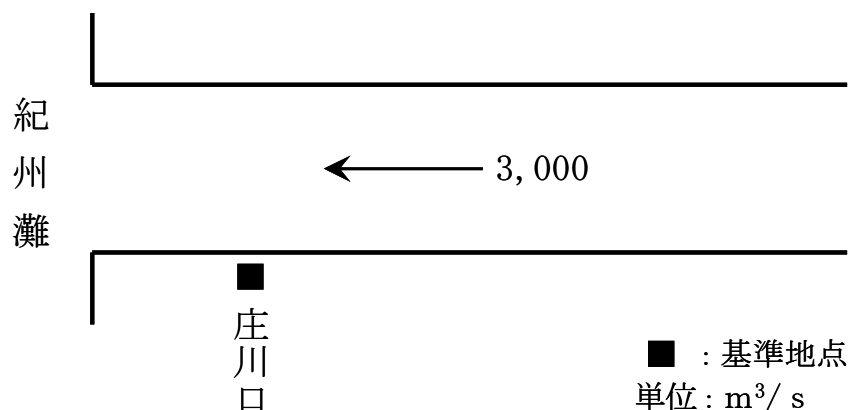
基本高水のピーク流量は、過去の洪水実績、洪水防御地域の人口、資産状況等の社会的
重要度や県内バランスを考慮して基準地点（庄川口^{しやがわぐち}）において $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とし、全量を
河道に配分する。

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 配分量 (m^3/s)
富田川	庄川口 ^{しやがわぐち}	3,000	0	3,000

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

富田川における計画高水流量は、基準地点（庄川口）において、 $3,000\text{m}^3/\text{s}$ 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

富田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及び川幅一覧表

河川名	基準地点	河口からの距離 (k m)	計画高水位 T.P. (m)	概ねの川幅 (m)
富田川	庄川口	3.4	9.25	250

(注) 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必要な流量に関する事項

富田川水系の既得水利権は、許可水利として農業用水、水道用水、慣行水利として農業用水がある。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、今後、流況、取水実態等を明らかにし、動植物の生息、生育、景観等の観点から総合的に検討した上で決定するものとする。

(参考図) 富田川水系図

