

二級河川 富田川水系河川整備計画
(原案)

平成29年12月

和歌山県

二級河川 富田川水系河川整備計画（原案）

目次

はじめに	1
第1章 富田川水系の流域及び河川の概要	2
1.1 流域の概要	2
1.1.1 地形	2
1.1.2 地質	3
1.1.3 気候	3
1.1.4 歴史・文化・観光	4
1.1.5 土地利用	5
1.1.6 人口	5
1.1.7 産業	5
1.1.8 交通	5
第2章 富田川水系の現状と課題	6
2.1 治水の現状と課題	6
2.1.1 過去の洪水被害の概要	6
2.1.2 治水事業の沿革	7
2.1.3 治水の現状と課題	7
2.2 河川利用の現状と課題	8
2.2.1 利水の現状と課題	8
2.2.2 河川空間利用の現状と課題	8
2.3 河川環境の現状と課題	8
2.3.1 水質の現状と課題	8
2.3.2 動植物の生息・生育環境の現状と課題	9
2.3.3 河川環境保全・整備に関する現状と課題	11
2.3.4 地域住民と連携の現状と課題	11
2.4 維持管理に関する現状と課題	11
第3章 富田川水系河川整備計画の目標に関する事項	12
3.1 河川整備計画の対象区間	12
3.2 河川整備計画の対象期間	12
3.3 河川整備計画の目標に関する事項	12
3.3.1 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	12
3.3.2 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目標	12
3.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標	13

第4章 河川の整備の実施に関する事項	14
4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される 河川管理施設の機能の概要	14
4.1.1 治水を目的とする河川工事	14
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	16
4.2.1 河川維持の目的	16
4.2.2 河川維持の種類及び施行の場所	16
4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	17
4.3.1 地震・津波対策	17
4.3.2 河川情報の提供による水防活動や避難行動の支援	17
4.3.3 不法係留対策	17
4.3.4 流域における取り組みへの支援等	17
4.3.5 地域や関係機関との連携等に関する事項	18
4.3.6 森林保全	18

はじめに

「富田川水系河川整備計画」は、長期的な整備の方針として平成 29 年 2 月に策定された「富田川水系河川整備基本方針」に沿って、今後概ね 20 年で計画的に実施する河川工事の目的、種類、場所等の具体的事項を示した計画である。

富田川水系では、過去から幾度となく洪水被害に見舞われ、特に、昭和 30 年 5 月の集中豪雨では既往最大規模の洪水により富田川全域で未曾有の被害が発生していることから、将来的にはこれらと同規模の洪水に対応することとしている。

しかしながら、富田川本川では今なお、堤防整備や河道断面の確保等の必要な区間が残されていることから、本計画では、築堤等の堤防整備については昭和 38 年 5 月洪水に対応し、河道掘削については既往最大洪水の次に大きな平成 23 年 9 月洪水等と同規模の断面とすることで、早期に一定の整備効果を発現させることとしたものである。

なお、本計画は、社会状況、自然環境及び河道状況等の変化や、新たな知見等により見直しの必要が生じた場合は、適宜見直しを行うものとする。

第1章 富田川水系の流域及び河川の概要

1.1 流域の概要

1.1.1 地形

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、途中、中川、鍛冶屋川、内の井川、岡川、馬川、馬川、馬川、馬川などの支川を合流し、白浜町富田で紀州灘に注ぐ、流域面積 254.1km²、幹川流路延長約 46 km の二級河川である。

流域は、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。

富田川の流域は谷底平野の発達が悪く、両岸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発達して平地が分布している。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。河口から約 1.6km は感潮域となっている。

河床勾配は、富田川源流から中川合流点までの渓流域では約 1/100、中川合流点から内の井川合流点までの上流域では約 1/160、内の井川合流点から馬川合流点までの中流域では約 1/310、馬川合流点から河口までの下流域では約 1/640 となっている。

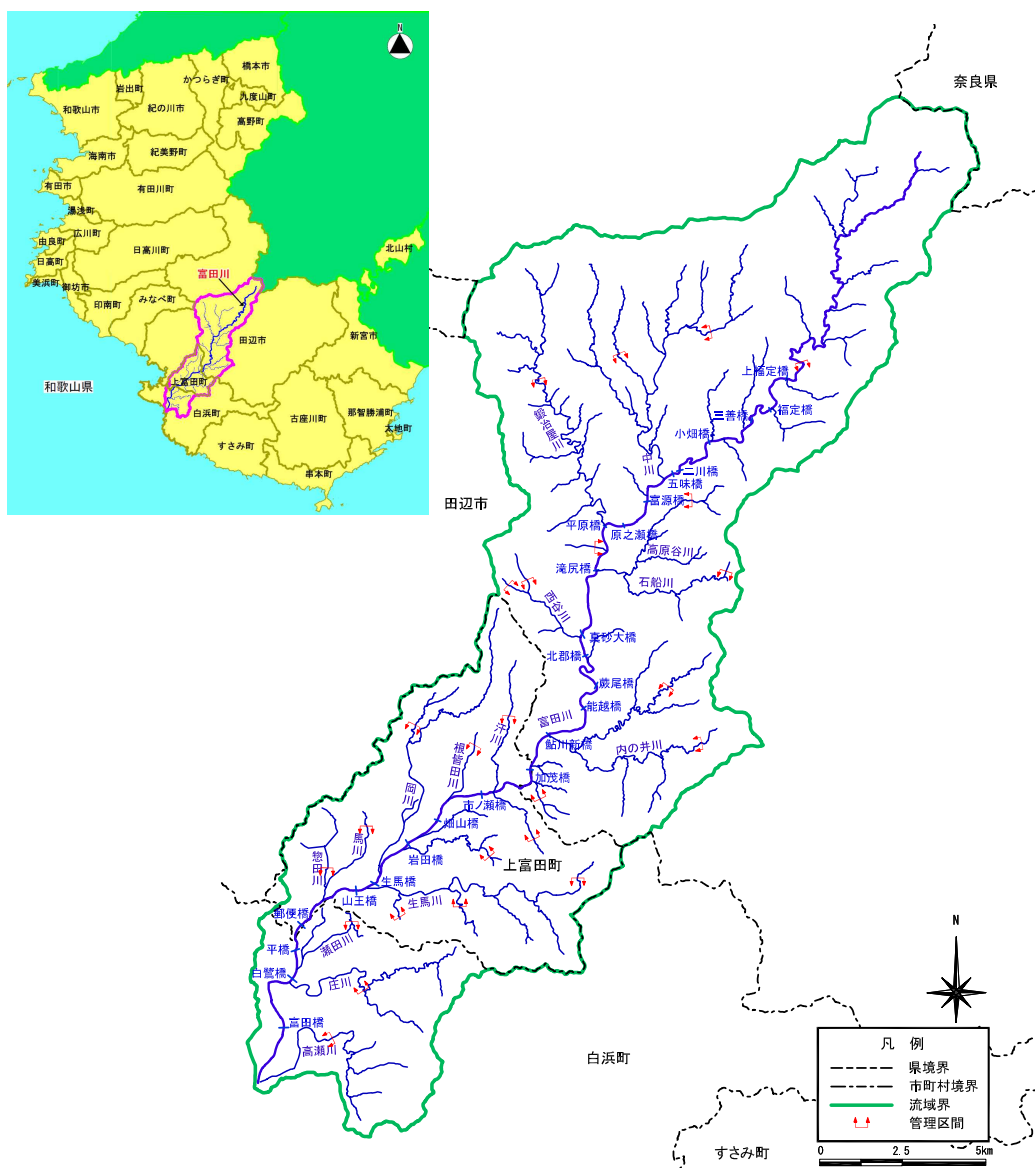
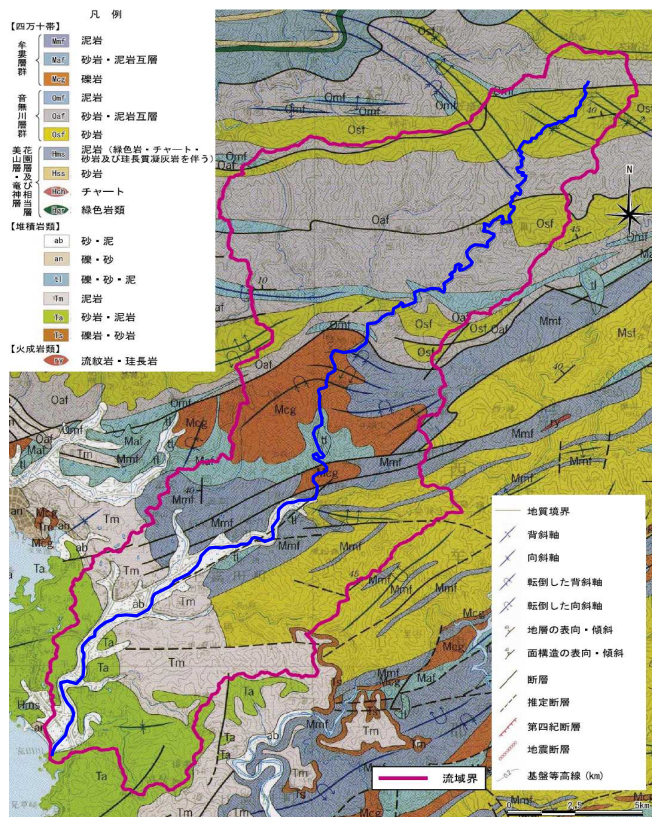


図1 富田川流域図

1.1.2 地質

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みられる。また、下流域には田辺層群（Tm、Ta）が分布している。



出典：近畿地方土木地質図

近畿地方土木地質図編纂委員会 2003年

図2 富田川流域の地質図

1.1.3 気候

流域の気候は、南海気候区に属しており、温暖多雨である。年平均気温は、栗栖川観測所（気象庁）で約15℃である。

年平均降水量は、栗栖川観測所で約2,550mmであり、下流域で1,800mm程度であるが、上流部では2,600mmを超え、全国平均（1,700mm程度）と比べると、雨の多い地域となっている。

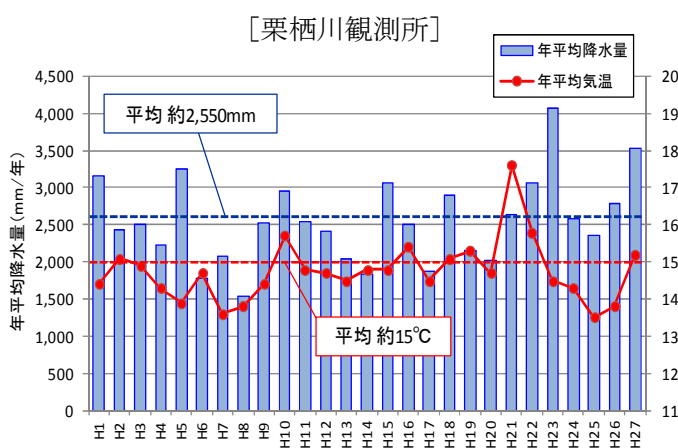


図3 年平均降水量・年平均気温



出典：和歌山の河川

図4 年平均降水量分布図

1.1.4 歴史・文化・観光

流域の歴史は古く、熊野三山への参詣道「熊野参詣道 中辺路」^{くまのさんけいみち なかへち}「熊野参詣道 大辺路」^{くまのさんけいみち おおへち}の一部及び周辺に広がる森林、農耕地、集落が文化的景観として平成16年7月に「紀伊山地の霊場と参詣道」として世界遺産に登録され、中世(平安～鎌倉時代)にはじまった熊野御幸^{くまのごこう}は、皇族、貴族から庶民へと拡がり、熊野参詣道から「蟻の熊野詣」^{あり くまのもうで}といわれるほど多くの人を訪れた。富田川は身を清める水垢離場^{みずごりば}として利用され、稲葉根王子は国指定の史跡、一瀬王子^{いちのせ}、鮎川王子^{あゆかわ}は県指定の史跡に指定されている。

また、オオウナギ生息地として、大正12年に3箇所^{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18km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、滝尻王子^{たきじり}など熊野参詣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参詣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あわせた観光ルートの一部になっている。

熊野詣での基点となる王子が点在し、富田川と石船川^{いしぶりがわ}が合流する地点に鎮座する滝尻王子は熊野三山の霊域のはじまりとされている。

また、稲葉根王子跡の水垢離場から見る富田川と背後の山の風景は、和歌山県朝日夕陽百選に選ばれている。

河川沿いには、度重なる堤防決壊に対して彦五郎が人柱となった彦五郎堤防の由来を銘記した「彦五郎の碑」^{ひごごろう ひ}や「清姫の墓」^{きよひめ はか}など河川に関係の深いものがある。

稲葉根王子（世界遺産）



出典：和歌山県ホームページ

オオウナギ生息地の碑



滝尻王子（世界遺産）



出典：和歌山県ホームページ

彦五郎の碑



図5 富田川流域の歴史・文化・観光

1.1.5 土地利用

富田川流域の土地利用は、山地が約 86%、水田・畑が約 7%、宅地が約 3%、その他が約 4% になっている。水田・畑の割合は過去から大きな変化が無いが、中流域、下流域（上富田町）では宅地の割合が増加している。

1.1.6 人口

富田川流域（田辺市〔旧大塔村、旧中辺路町〕、上富田町、白浜町〔旧白浜町〕）の人口は昭和 40 年以降約 40,000 人前後を推移している。平成 27 年までは上富田町の人口は緩やかに増加しているが、その他の市町はわずかに減少している。

また、世帯数については、上富田町が年々増加傾向であるが、その他の市町はほぼ横ばいとなっている。

1.1.7 産業

富田川流域（田辺市、上富田町、白浜町）の産業別就業者数を見ると、平成 27 年度調査では、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 7%、その他の約 2%となっている。



富田川流域では、温暖な気候や豊かな水資源を生かした梅、みかん、すももなどの果樹栽培や生鮮野菜、米作りが盛んである。富田川流域の特産品としては、梅製品や鮎加工品等がある。



出典：上富田町ホームページ

1.1.8 交通

富田川流域内の主要幹線道路として、中流域から上流域にかけて河川に沿って国道 311 号が通っている。上流域では河川に沿って国道 371 号が通っている。

また、下流域には近畿自動車道紀勢線や J R 紀勢本線が富田川と交差し、国道 42 号が河川に沿って通っている。

第2章 富田川水系の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 過去の洪水被害の概要

富田川流域では、過去、台風や集中豪雨などで度々洪水が発生し、甚大な被害を受けてきた。昭和34年9月洪水（伊勢湾台風）では、浸水家屋41戸、全半壊6戸、昭和36年9月洪水（第2室戸台風）では、浸水家屋20戸、全半壊130戸など、大きな被害を被っている。また、昭和38年5月洪水では、栗栖川観測所で過去最大の日雨量417mmを観測している。

近年では、平成2年9月洪水（台風第19号）、平成15年8月洪水（台風第10号）、平成23年9月洪水（台風第12号）で大きな被害が発生しており、特に、平成23年9月洪水では、浸水家屋212戸、全半壊7戸の被害が発生している。

表1 富田川水系における主な洪水と被害状況

発生年月日	洪水名	栗栖川日雨量 (mm)	浸水面積 (ha)	全壊 (戸)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
昭和9年9月	室戸台風	不明	—	7		—	—
昭和25年9月	ジェーン台風	204.0	—	—	—	—	—
昭和34年9月	伊勢湾台風	210.5	—	1	5	41	
昭和36年9月	第2室戸台風	190.0	—	48	82	20	
昭和37年7月2日	集中豪雨	227.0	318	0	22		66
昭和38年5月17日	集中豪雨	417.0	20	0	14		0
昭和49年7月1日～12日	台風第8号	152.0	267.5	0	0	52	245
昭和50年8月5日～25日	集中豪雨	298.0	77.7	0	0	0	50
昭和63年9月22日～29日	集中豪雨	241.0	56.2	0	0	24	155
平成2年9月11日～20日	台風第19号	222.0	35.5	0	0	1	30
平成15年8月6日～10日	台風第10号	195.0	0.04	0	0	1	2
平成23年9月1日～4日	台風第12号	396.5	3.0	4	3	140	72

※被害状況は、以下の資料による

・1962年(昭和37年)以前:上富田町誌第四巻史料編下p330～341

・1962年(昭和37年)以降:水害統計

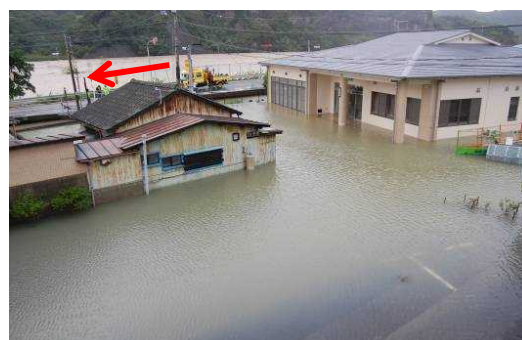


図6 平成23年9月洪水の被害状況（白浜町^{つづらぶち}十九淵地内）

2.1.2 治水事業の沿革

富田川における治水事業については、昭和初期までも度重なる洪水被害を受けてきたことから、昭和 25 年より中小河川改修事業として着手し、庄川口地点しやがわぐちにおける計画高水流量を $3,000\text{m}^3/\text{s}$ と定め、河口から田辺市内うちいの井までの間約 15.4km を対象に、築堤や河道掘削等の河川改修を実施している。

2.1.3 治水の現状と課題

富田川では、昭和 25 年より築堤や河道掘削等の河川改修が行われてきたが、未だに流下能力の低い区間は解消していないことにより、平成 15 年 8 月洪水、平成 23 年 9 月洪水等においても浸水被害が発生している。そのため、今後も治水安全度の向上による浸水被害の軽減を図る必要がある。

また、整備途上段階や施設能力以上の洪水、整備目標流量を上回るような洪水が発生した場合でも被害を最小限とするため、平成 18 年に水位周知河川に指定し、洪水浸水想定区域の公表など、防災情報の充実を図っているところであるが、今後も、水位情報の的確な周知や、避難行動支援等のためのソフト対策を充実させ、住民の防災意識向上のための啓発を実施していく必要がある。さらに、堤防の背後地には人口や資産が集積している箇所があることから、堤防の弱点箇所を把握した上で、堤防の安全性確保のための強化対策を実施していく必要がある。



富田川下流 (0.4k 付近)



白鷺橋上流 (3.0k 付近)



生馬橋上流 (8.0k 付近)



加茂橋下流 (14.0k 付近)

図7 富田川の現況

2.2 河川利用の現状と課題

2.2.1 利水の現状と課題

河川水の利用については、許可水利が 11 件、慣行水利が 259 件あり、水道用水や農業用水として利用されている。主なものとしては、慣行水利である大井堰、血深井堰があり、この 2 件のみが表流取水で、その他は全てポンプによる取水となっている。また、富田川では、近年、しろかき期の河川流量は比較的確保されており、過去に大きな渇水被害は生じていない。しかしながら、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。

富田川の豊かな水がもたらす、水と緑の豊かな河川環境を確保しながら、これまでも地域の発展に寄与してきた富田川の水利用を維持するために、今後も継続的な水利用の実態の把握に努め、渇水時でも円滑な利用を可能とするための関係機関との調整を行う必要がある。

2.2.2 河川空間利用の現状と課題

(1) 漁業

富田川水系では、アユ、アマゴ、モクズガニなど内水面の漁業権が、また河口域に海面の漁業権が設定されている。また、富田川は県内外から大勢の釣り人がアユ釣りに訪れるなど賑わいを見せている。

(2) その他

富田川の河川敷は、山地や丘陵に囲まれた地域にとって貴重な開かれた空間であり、河川敷で行われる様々な行事やスポーツを通して、地域の住民の交流の場になっている。

毎年 7 月に開催される「清姫まつり」、8 月に彦五郎公園で開催される「富田川遊友フェスティバル」、10 月に河川敷で開催される「コスモス園花まつり」、2 月に富田川沿道で開催される「紀州口熊野マラソン」など、多くのイベントに利用されている。また、田辺市（旧大塔村）鮎川の大塔中学校前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。そのため、河川改修において、親水性の向上など利用環境の向上に対する配慮が必要である。

2.3 河川環境の現状と課題

2.3.1 水質の現状と課題

富田川の水質については、全域において環境基準 A 類型（BOD75%値：2mg/L 以下）に指定されており、河口から約 1.4km の富田橋（環境基準点）において、平成元年以降環境基準を満足している状況である。そのため、現在は良好な水質が保たれている状況であり、今後も良好な河川水質の維持に努める必要がある。

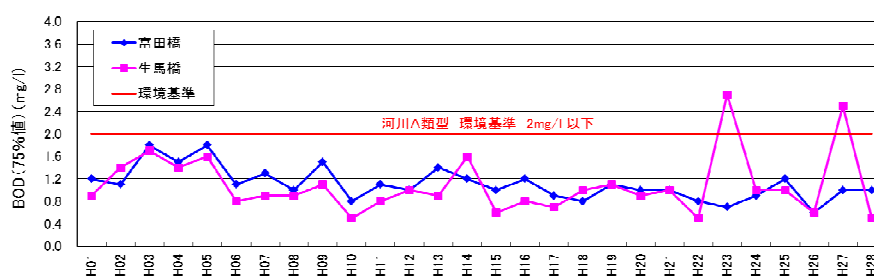


図 8 富田川における BOD (75%値) の経年変化

2.3.2 動植物の生息・生育環境の現状と課題

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、オオウナギをはじ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（源流～中川合流点）は、瀬・淵が連続して見られ、河床や河岸に岩盤が露出している。上流域（中川合流点～内の井川合流点）は、早瀬、平瀬、淵が交互に現れる。中流域（内の井川合流点～馬川合流点）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、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。下流域（馬川合流点～富田橋）は、流れが緩やかになり、血深井堰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。感潮域（富田橋～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。

(1) 植物

富田川流域の植生は、大部分がスギ・ヒノキの人工林で占められ、所々に流域古来の植生であるシイ類やカシ類の常緑広葉樹で構成された照葉樹林がみられる。また、果無山脈のブナ林ほか、数箇所の天然林が特定植物群落に指定されている。

渓流域は、河川沿いにハンノキ、ケヤキ、イロハモミジなどの渓谷林が発達している。上流域は、河川沿いの山地にスギ・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。中流域は、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。下流域は、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。感潮域の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る。

(2) 魚類

富田川流域の魚類相は、アユ、カワムツ、オイカワが上下流を通じて広範囲に生息している。渓流域は、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いる。上流域は、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摂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。中流域は、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。下流域は、オオウナギ、オイカワ、シマドジョウ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。感潮域は、アユ、ボラ、ゴクラクハゼなどの生息が確認されている。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。

(3) 鳥類

富田川流域の鳥類相は、カモ類、シギ・チドリ類等の水辺の環境に依存して生息している種や、山地、樹林地に依存して生息している種が確認されている。渓流域は、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。上流域は、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が広がっている。中流域は、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している。下流域の血深井堰、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。感潮域は、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捕食している水面が広がっている。

(4) 重要種等

富田川水系において確認された主な動植物は179種である。そのうち重要種は、植物13種、底生動物13種、昆虫類6種、魚類18種、鳥類64種、両生類6種、爬虫類1種、哺乳類4種である。また、外来種は、植物4種、魚類4種である。

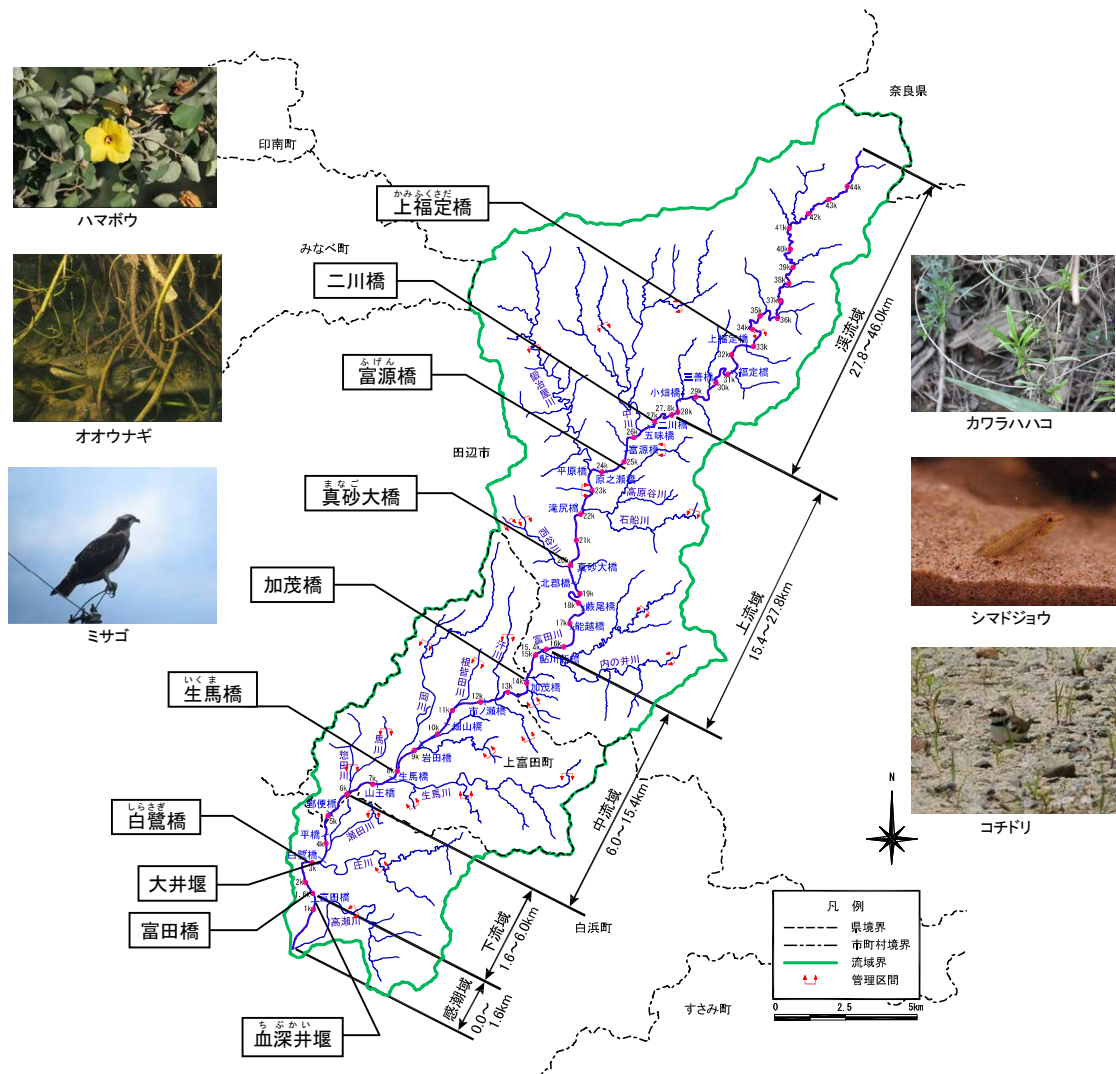


図9 富田川の河川環境

2.3.3 河川環境保全・整備に関する現状と課題

富田川は良好な水環境の下、豊かな自然が形成されている。渓流域から中流域は連続した瀬と淵が形成されており、多くの貴重な動植物が生息している。

また、下流域は流れが緩やかで、血深井堰と大井堰の上流には湛水域が形成されており、多くの貴重な動植物が生息している。

一方で、地域の自然環境や生態系に影響を与える外来種が確認されており、良好な自然環境を保全するため、外来種の拡大抑制に努め、在来種の生育・生息環境の保全が必要である。

2.3.4 地域住民と連携の現状と課題

富田川流域では、地元自治会を中心として組織される河川愛護会により、草刈りや清掃活動が精力的に行われるなど、地域の河川環境に対する関心は高い。平成 28 年度には、清水谷川^{きよみずたにかわ}河川愛護会が優良河川愛護団体として知事から表彰された。平成 28 年度には 15 団体の河川愛護活動が行われており、今後とも継続的な支援が必要である。

2.4 維持管理に関する現状と課題

富田川は水位周知河川に指定されており、河口から上富田町市ノ瀬^{いちのせ}地区までの区間（約 12.7km）において作成された浸水想定区域図では、平地部で浸水が想定されている。

このため、維持管理に当たっては、流下能力の低下の要因となる土砂堆積状況、樹木の繁茂状況及び堤防・護岸の強度等河川管理施設の状態を重点的に確認し、異常が認められた場合には、現状の河川環境の保全に努め、早急に対策を行う必要がある。

河川維持管理には、地域住民や関係機関との連携・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共に、今後も、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必要がある。

第3章 富田川水系河川整備計画の目標に関する事項

3.1 河川整備計画の対象区間

二級河川富田川水系の河川のうち、和歌山県知事が管理する全区間を対象とする。

3.2 河川整備計画の対象期間

本河川整備計画の対象期間は、計画策定から概ね20年とする。

なお、本河川整備計画は、現時点での流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定するものであり、策定後の状況変化や新たな知見・技術の進歩等によって、適宜、見直しを行うものとする。

3.3 河川整備計画の目標に関する事項

3.3.1 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

富田川では、過去から幾度となく洪水被害に見舞われており、沿川の安全性を確保するために、昭和25年度より河川整備を実施してきたが、昭和38年5月の集中豪雨では既往最大の洪水により未曾有の被害が発生した。現在においても堤防の整備や河積が十分でないことから、流下能力が不十分な箇所が残されており、昭和38年5月洪水と同規模の洪水を安全に流せるようにするには相当の長期間が必要となる。

このため、富田川の洪水対策は、将来的には既往最大洪水である昭和38年5月洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標とするが、相当の長期間が必要となることから、早期に一定の整備効果を発現させるための段階的な整備として、既往最大洪水の次に大きな平成23年9月洪水と同規模の洪水に対して、家屋浸水被害が生じることがないよう治水安全度の向上を図る。また、今後の地震・津波対策においても、必要に応じ最新の知見を反映し、柔軟な対応を行う。

さらに、整備途上段階における施設能力以上の洪水や計画規模を超える洪水が発生した場合でも被害を最小限に抑えるため、情報連絡体制及び警戒避難態勢の整備、水防時における地域住民の自主防災意識の向上等、総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民と連携して推進する。

また、堤防点検を行い、必要に応じて堤防の安全性確保のための強化対策を実施する。

3.3.2 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目標

河川水の利用に関しては、河川水が伏流して地表水が一時的に涸れることがあるものの渇水による被害報告はないため、引き続き河川流況の把握に努める。また、渇水時の被害を最小限に抑えるため、円滑な渇水調整と関係者への適切な情報提供が行われるように、関係機関及び利水者との連携を強化する。

3.3.3 河川環境の整備と保全に関する目標

(1) 水質

河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現況の環境を考慮し、関係機関との連携、調整及び地域住民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。水質事故に際しては、関係機関との情報共有及び現地での対応を迅速に行うことにより被害の拡大防止に努める。

(2) 動植物の生息・生育環境

河川整備にあたっては、瀬・淵の連続構造や自然河岸をできるだけ保全すると共に、自然な透水性と空隙、植生をもった構造とするなど、多様な動植物の生息・生育の場として良好な環境の保全及び周辺との調和に努める。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。

(3) 河川利用

対象河川は田園地帯や集落部を流れる区間が多く、河川空間は人と自然がふれあえる貴重な空間である。このため、河川特性等を考慮のうえ、水辺に近づきやすい工夫等に努める。また、関係機関と連携しつつ、河川利用者のモラル向上に向けた啓発活動を行い、不法占用やゴミの不法投棄等の不法行為に対し適切な処置を行う。

(4) 地域住民との連携

良好な景観の維持・形成については、富田川の歴史的空間や美しい景観資源の保全と活用を図るとともに、治水や沿川の土地利用状況などと調和した水辺空間の維持・形成に努める。

地域住民の憩いの場としてイベントやリクリエーション等に利用されることを踏まえ、富田川流域の歴史、文化や河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動を推進する。

第4章 河川の整備の実施に関する事項

4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

4.1.1 治水を目的とする河川工事

富田川流域に大きな被害をもたらした平成23年9月洪水と同規模の洪水（基準地点：庄川口流量 2,300m³/s）に対して、家屋浸水被害が生じることのないよう、計画区間について河川整備を行うこととする。

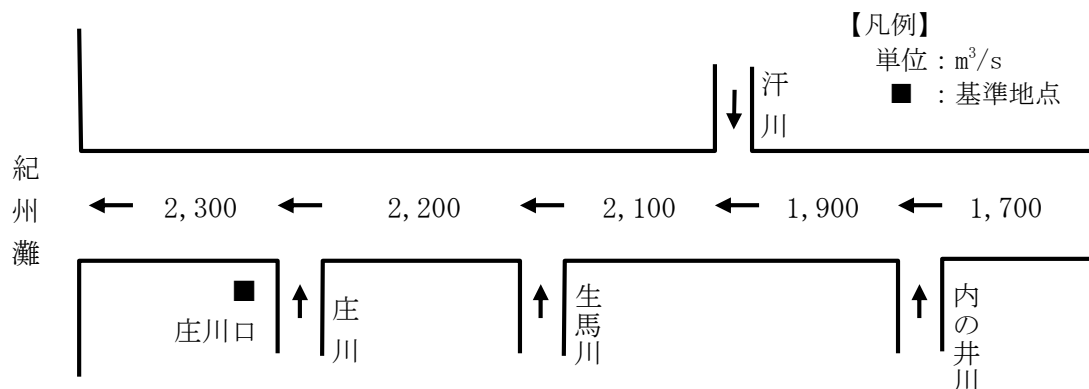


図10 富田川水系河川整備計画目標流量配分図

河川整備の実施に際しては、瀬・淵の保全や水際の植生の創出など、生態系にとって良好な自然環境に配慮し、河積の確保のため河道掘削や堤防の整備等を行う。

また、築堤区間については堤防点検を行い、洪水時の破壊回避のため、必要に応じて堤防の補強を行う。

河川整備の実施にあたっては、自然環境や周辺景観に十分配慮し、地域住民との調整を行うほか、必要に応じて関係機関との協議、学識経験者からの意見聴取を行う。

河川整備の実施に関する概要は表2、図11、図12のとおりである。

河川名	計画流量	整備延長	整備区間	整備内容	整備目的
富田川	2,300m ³ /s	3.4km	0.0k~3.4k	河道掘削 堤防の整備	流下能力の 向上対策
	2,200m ³ /s	2.8km	3.4k~6.2k	河道掘削	流下能力の 向上対策

表2 河川整備の概要



図 11 計画的に河川工事を実施する区間

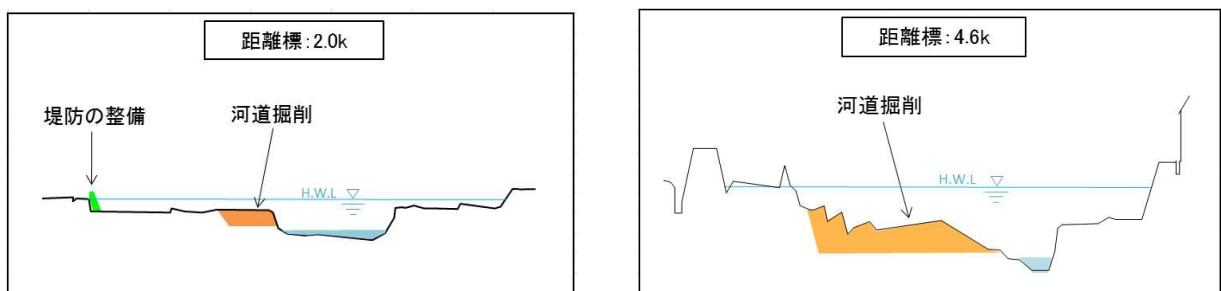


図 12 代表横断面図

4.2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

4.2.1 河川維持の目的

河川の維持に関しては、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、河川の有する環境機能、オープンスペースとしての機能、レクリエーション機能、防災機能等の多面的な機能を十分発揮できるように、具体的な維持管理内容を定めた維持管理計画(案)に基づき、定期的な巡視及び点検を行い、さらに地域住民とのパートナーシップを維持して適切に管理を行っていくため、河川愛護活動を積極的に支援するように努める。また、河川での不法投棄・不法占用等が認められる場合は、流域自治体や関係機関と連携し、指導や啓発を行う等適切な処理を行う。

4.2.2 河川維持の種類及び施行の場所

(1) 河道の維持

河川の巡視や住民からの情報提供を通して、河道内において、土砂堆積や草木等の繁茂によって川の流れが阻害されないかを点検した結果、治水上問題があると判断した場合には、本支川・上下流のバランス、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に伴う河道の安定性等を考慮しながら、河床掘削や障害物の除去等による流下阻害対策を行い、洪水時等に河川の疎通機能を十分に発揮できるよう河道断面の維持に努める。

また、計画的に河川工事を実施する区間外においても、必要に応じて局部的な改良工事を実施し、洪水等により被災した場合には直ちに復旧を行うなど、状況に即した適切な対応に努める。

さらに、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、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。

(2) 河川管理施設の維持

堤防、護岸、水門等の河川管理施設については、洪水等に対して所要の機能が発揮されるよう、平常時の巡視や点検時に施設の損傷等の確認に努め、機能の低下を防止するための修繕(長寿命化等)を行うと共に、施設自体の質的低下を防止するための補修等の対策を行う。

また、河川愛護活動を積極的に支援する等、地域住民との連携を図り、堤防法面の除草等の日常管理に努める。

(3) 許可工作物の指導・監督

堰や橋梁などの許可工作物の新設や改築・修繕等により、治水上の安全性や、流水の正常な機能を損なうことがないように、また、河川環境に配慮して水生生物などの生息環境への影響が最小限となるように許可工作物の管理者への指導・監督を行う。

(4) 水量・水質の保全

関係機関との連携のもと、水資源の合理的な利用や水量・水質の保全の促進のため、水利用の現状を把握するとともに、経年的な水位や水質の観測データを収集し、水量や水質の現状を把握するよう努める。

水質について、流入負荷軽減に向け、発生源の対策、河川環境保全の意識の啓発など自治体・地域と協働し、水質の保全に努める。また、水質事故が発生した場合は、関係機関や地域住民等との連携により早期発見に努めると共に、事故の状況把握、関係機関への連絡、河川や水質の監視、事故処理等、関係機関と協力して、事故原因者に対して速やかに処理を実施するように努める。

(5) 河川利用

河川敷及び水辺の安全点検を実施し、現状の把握に努めると共に、危険箇所については注意喚起の看板設置等、必要な対策を実施する。除草や清掃活動は、地域住民、河川愛護団体と連携・協力し実施する

4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

4.3.1 地震・津波対策

今後発生が懸念される東海・東南海・南海3連動地震等に備え、必要に応じ最新の知見を反映し、柔軟に対応していく。

4.3.2 河川情報の提供による水防活動や避難行動の支援

近年の気象状況では、局地的な集中豪雨が多発しており、整備途上段階で現況流下能力以上の洪水や整備目標流量を上回るような洪水が発生した場合に、甚大な被害が予想される。人命、資産などの被害を最小限にとどめるには、流下能力向上のための河川改修などのハード面の整備だけでなく、住民一人ひとりが地域の水防体制の必要性と内容を理解し、自主的な防災活動を行うことが重要である。

そのため、流域自治体、地域住民等と密接な連絡や協力を保ち、降雨時の雨量・水位等に関する情報を幅広く収集し、インターネットや地上デジタル放送で提供していることについて住民周知を図り、確実に情報提供することによって水防活動や避難行動を支援し、被害の軽減に努める。

さらに、災害情報の伝達体制や避難誘導體制の充実、住民の防災意識の向上等のソフト面での防災対策として、想定し得る最大規模の洪水に対する洪水浸水想定区域図を作成すると共に、市町が作成する洪水ハザードマップの普及を支援するなど、平常時からの防災意識の向上と自主的な避難の心構えを養い、災害時における住民の円滑かつ迅速な避難が行われるよう努める。

4.3.3 不法係留船対策

富田川河口域は、不法係留による放置艇等が各所で確認されており、係留保管施設の整備等により、係留保管場所を確保しつつ、不法係留船の撤去指導を行うなど、放置艇“ゼロ”に向けた取り組みを推進する。

4.3.4 流域における取り組みへの支援等

富田川水系の河川の治水、利水、環境に対する意識や理解の向上を図るため、県のホームページや各種イベント等を通じて、河川に関する広報活動を強化すると共に、河川愛護月間等における広報活動を通じて、河川愛護、河川美化等の啓発を強化する。

また、良好な河川環境を保全するため、地域団体等が自主的に行う清掃、除草及び緑化等の活動を支援する河川愛護会制度やスマイルリバー事業を推進すると共に、水系内河川の水害や自然環境に関する事項を含め、水辺を活かした子どもたちの総合学習等の支援を行うため、地域住民や関係機関と連携した取り組みを進める。

4.3.5 地域や関係機関との連携等に関する事項

事業の実施においては、河川と地域の関わりなどに配慮しつつ、治水、利水、環境の目標が早期に達成されるよう、地域住民との調整や関係機関との協議を行う。また、事業完了後の維持管理においても、河川情報の共有、地域団体等が自主的に行う清掃活動等の支援、必要に応じて維持管理手法の調整など地域住民等との協働・連携に努める。

4.3.6 森林保全

流域の森林が適正に保全されるように、関係自治体、住民を始めとする多様な主体が行う森林保全に向けた取り組み等と連携を図り、河川管理者が行う広報活動を通じ周知、啓発に努める。