

二級河川 有田川水系河川整備計画
(原案)

平成27年3月

和歌山県

二級河川 有田川水系河川整備計画（原案）

目 次

はじめに	1
第1章 有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	4
1.1.4 歴史・文化	5
1.1.5 土地利用	6
1.1.6 人口	6
1.1.7 産業	6
第2章 有田川の現状と課題	7
2.1 治水の現状と課題	7
2.1.1 過去の洪水被害の概要	7
2.1.2 治水事業の沿革	8
2.1.3 治水の現状と課題	8
2.2 利水の現状と課題	9
2.3 河川空間利用の現状と課題	9
2.3.1 漁業	9
2.3.2 有田川河口付近不法係留の状況	9
2.3.3 その他	10
2.4 河川環境の現状と課題	10
2.4.1 水質環境の現状と課題	10
2.4.2 動植物の生息・生育環境の現状と課題	10
2.5 維持管理に関する現状と課題	12
第3章 有田川水系河川整備計画の目標に関する事項	13
3.1 有田川水系河川整備計画対象区間	13
3.2 有田川水系河川整備計画対象期間	13
3.3 有田川水系河川整備計画の目標に関する事項	13
3.3.1 洪水による災害の発生防止または軽減に関する事項	13
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事項	14
3.3.3 河川環境の整備と保全に関する事項	14
第4章 河川の整備の実施に関する事項	15
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	15
4.1.1 治水を目的とする河川工事	15
4.1.2 河川環境の保全を目的とする河川工事	17
4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	17
4.2.1 河川維持の目的	17
4.2.2 河川維持の種類及び施行の場所	17
4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項	18

はじめに

「有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21年3月に策定された「有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。

有田川水系では、過去から幾度となく洪水被害に見舞われ、特に、昭和28年7月には過去最大規模の洪水により有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、有田川ではいまなお、堤防整備や河道断面の確保等が必要な区間が多く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28年7月洪水に対応し、河道掘削については昭和50年8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である。

第1章 有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

有田川は、その源を高野山楊柳山（標高 1008.5m）に発し、南西に流路をとりながら室川谷川、湯川川、四村川、修理川等の支川を合わせ、金屋地点付近において早月谷川を合わせてから流向を西に転じて紀伊水道に注ぐ、流域面積 467.8km²、幹川流路延長約 94km の二級河川である。

有田川水系の上流域は東に紀伊山地、北に長峰山脈、南に白馬山脈と標高 800m～1000m 級の山々に囲まれ、中流域は西へ有田川が蛇行しながら流れ、その流路に沿って河岸段丘が形成されている。下流域では有田川沿いに沖積平野が形成されている。

河床勾配は、金屋橋上流では 1/100 程度の急勾配、金屋橋より下流では 1/500 程度の比較的緩やかな勾配となっている。また、河口から約 5km は感潮区間となっている。

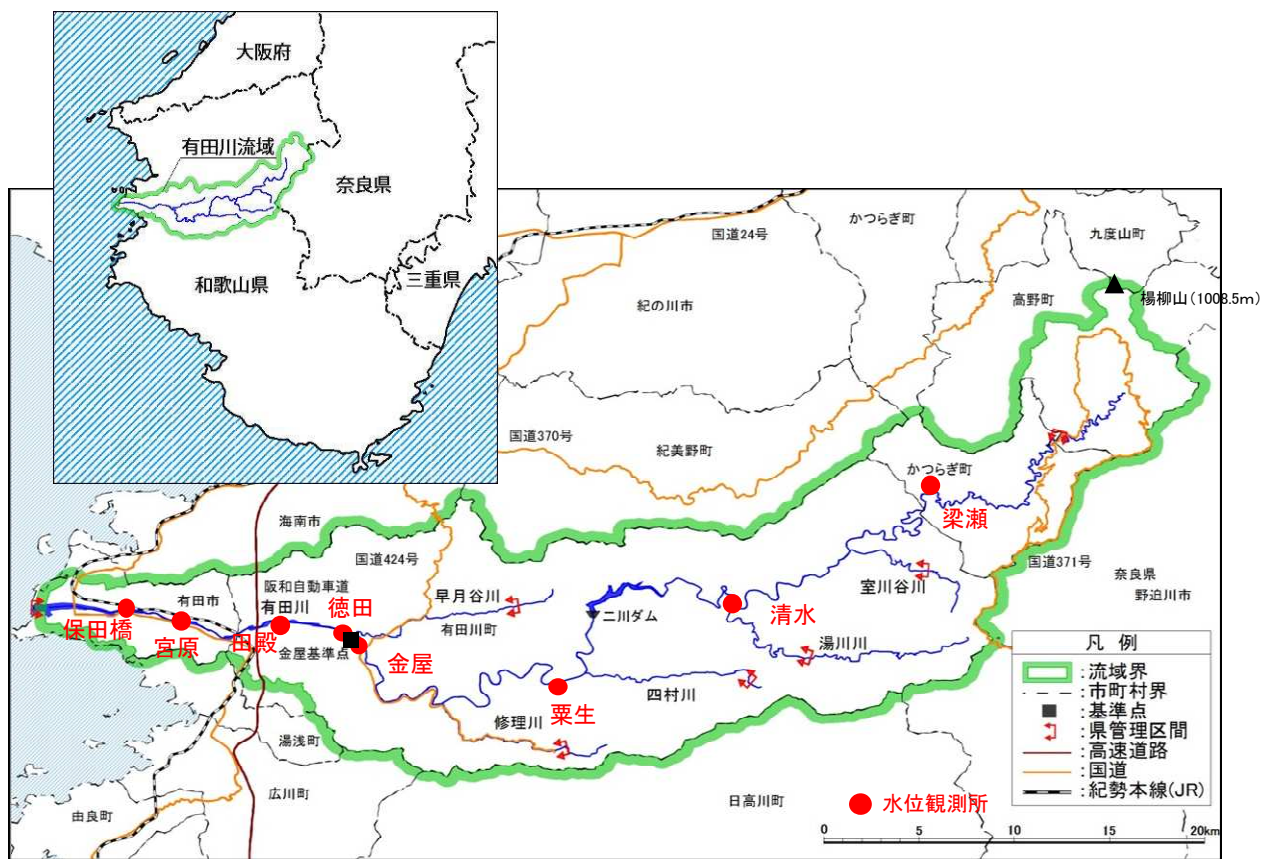
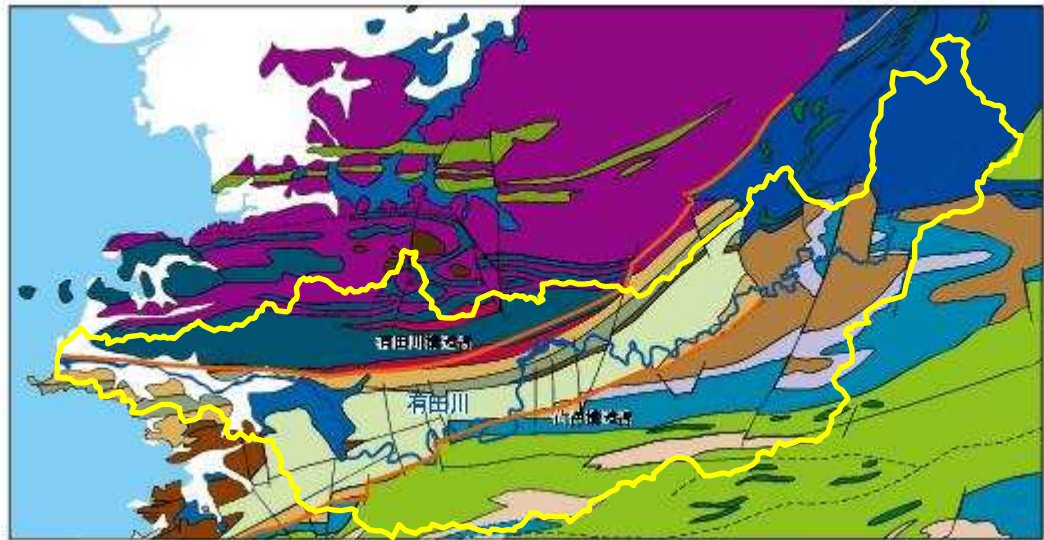


図 1 有田川流域図

1.1.2 地質

流域の地質は、中・上流域は、おもに砂岩・泥岩の互層からなり、緑色片岩及び黒色片岩が帯状に分布する。下流域は有田川沿いに未固結堆積物の礫層が広がり、部分的に砂層・泥層がみられる。



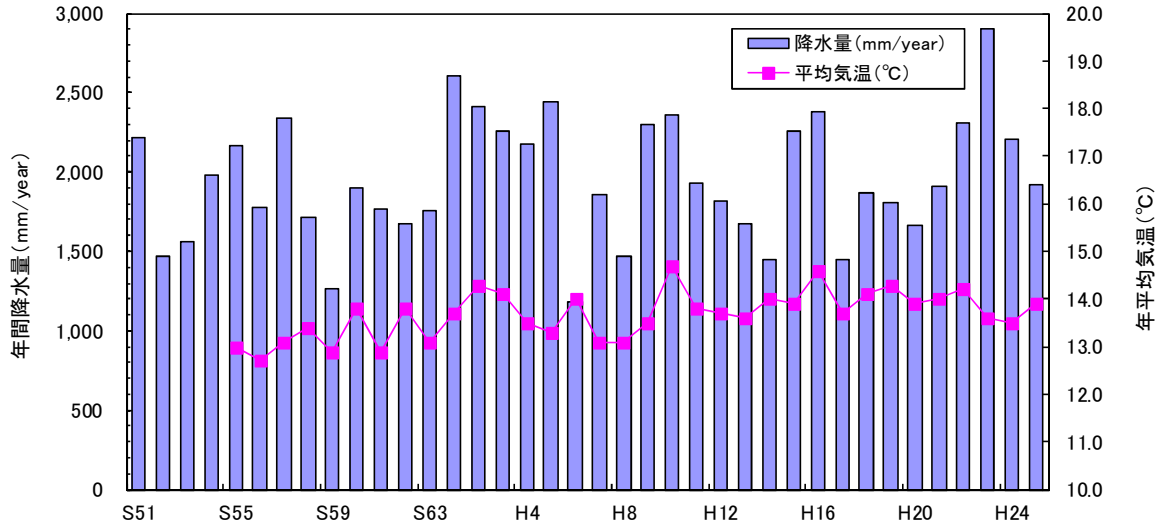
mSpe 泥質片岩	Haf 砂岩・泥岩互層
mSsi 珪質片岩	Hsf 砂岩
mMm 苦鉄質岩	Hms 泥岩（緑色岩・チャート・砂岩及び珪長凝灰岩を伴う）
mMs 蛇紋岩	Hal 砂岩・泥岩互層（緑色岩・チャート・砂岩及び珪長凝灰岩を伴う）
Ccl 砂岩・泥岩互層・チャート（チャート-碎屑岩シークエンス）	Hgr 緑色岩類
Cmr 泥岩基質中に砂岩・チャート・石灰岩・緑色岩などの岩塊を伴う混在岩（メランジュ）	tl 礫・砂・泥
mKp 砂質片岩・泥質片岩	Caf 砂岩・泥岩互層・泥岩（前弧海盆堆積層）
Hmf 泥岩	Cof sf 礫岩・砂岩（前弧海盆堆積層）
 流域界	

出典：「近畿地方土木地質図・同解説，近畿地方土木地質図編纂委員会，H15.3」

図 2 有田川流域の地質図

1.1.3 気候

流域の気候は、瀬戸内気候区に属し、年平均気温は 14℃程度で、全般的に温暖な地域である。また流域の年降水量は約 2,000mm となっており、我が国の年平均降水量をやや上回っている。



出典：気象庁資料

図 3 有田川流域（清水観測所）年間降水量



図 4 観測所位置図

1.1.4 歴史・文化

有田川流域は、その上流に弘法大師空海が修行の場として開いた高野山があり、有田川沿いに高野有田街道が開かれたことを始まりとして、人々の生活が形成された地域である。下流域には平安時代より熊野三山に参詣する人々が通った熊野古道があり、1200年以上たった今も、古道周辺には歴史的な遺産が数多く存在している。

有田川上流域にある「あらぎ島」は、有田川の蛇行により形成された扇状の棚田で、農林水産省により「日本の棚田百選」に認定されている。

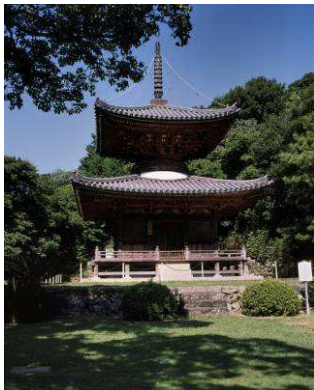
また、有田川沿いには、「遠井^{とい}キャンプ場」等の数多くのキャンプ場や温泉があり、アユ釣りやフルーツ狩りとともに、訪れた人々は豊かな自然を満喫できる。

有田川流域はその長い歴史から、国指定重要文化財である「浄^{じょう}妙^{みょう}寺^じ多^た宝^{ぼう}塔^{とう}」等の多くの文化財が流域内に存在し、「雨錫^{うじゃく}寺^じ阿^あ弥^み陀^だ堂^{どう}」で行われる「杉野原^{おんだま}の御田舞」等の貴重な民俗行事も数多く伝承されている。

有田川の鵜飼^{かちぎょう}は、「徒歩^{かちぎょう}漁法」と呼ばれ、鵜匠が舟を用いずに1羽の鵜と共に川の中を歩きながらアユを捕っていく伝統的な漁法で、県の無形民俗文化財に指定されている。

有田川周辺では、400年以上の歴史をもつミカンの産地ならではの「オレンジマラソン大会」(昭和46年から開催)や江戸時代の豪商^{きのかくにやぶんざえもん}紀伊国屋文左衛門の名にあやか^{きぶん}った「紀文まつり」(昭和55年から開催)等のイベントが毎年催されている。

じょうみょうじたほうとう
浄 妙寺多宝塔



出典：有田市ホームページ

うじゃくじあみだどう
雨錫寺阿弥陀堂



出典：有田川町ホームページ

かちぎょう
徒歩漁法



出典：有田市ホームページ

図 5 有田川流域の歴史・文化

1.1.5 土地利用

有田川流域の土地利用は、山地が約 83%を占め、大部分がスギ・ヒノキの植林となっており、自然林は非常に少ない。その他の土地利用は、宅地が約 3%、水田・畑が約 14%となっており、有田川沿川は水田や畑として利用されていたが、近年は宅地化が進行している。

1.1.6 人口

有田川流域関連市町である有田市、有田川町、かつらぎ町及び高野町の 1 市 3 町の人口は減少傾向にあり、平成 22 年の人口は約 80,000 人となっている。世帯数については、微増傾向を示すが、平成 22 年は平成 17 年に比較して減少した。

1.1.7 産業

有田川流域関連市町である有田市、有田川町、かつらぎ町及び高野町の 1 市 3 町の第一次産業の就業者は、昭和 45 年において最も多かったが、その後は第二次産業就業者人口とともに減少傾向を示している。一方、第三次産業の就業者数は増加傾向を示している。

平成 22 年の就業者別人口の割合は、第一次産業が 22.5%、第二次産業が 23.2%、第三次産業が 54.3%となっている。

有田川流域は、温暖な気候に恵まれ、ミカン類、ブドウ及び山椒などの果樹やトマトなどの野菜の栽培が盛んである。特に、「有田みかん」の名は全国的に有名で日本屈指のミカン生産地である。また、山椒は全国一の生産量を誇っている。

また、伝統的地場産業として 100 年以上の歴史がある蚊取線香は、全国の生産高の大部分を占めている。

「有田みかん」



出典：有田市ホームページ

ブドウ



出典：有田川町ホームページ

第2章 有田川の現状と課題

2.1 治水の現状と課題

2.1.1 過去の洪水被害の概要

有田川流域は、過去、集中豪雨、台風などで大きな水害が発生し、甚大な被害を受けてきた。有田川の治水史に残る昭和28年災害では、死者・行方不明者あわせて555人に達した。

表1 主要洪水の要因と被害状況

年月日	要因	家屋浸水戸数(戸)			実績2日雨量(mm)
		床下	床上	合計	
昭和28年7月18日	前線	3,514	3,377	6,891	412.6
昭和34年9月25日	伊勢湾台風	不明			153.7
昭和35年9月14日	第二室戸台風	不明			239.6
昭和40年5月25日	豪雨	329	0	329	155.7
昭和42年7月7日	豪雨	387	0	387	172.9
昭和43年8月26日	台風10号	3	0	3	153.5
昭和44年6月25日	前線	1,578	0	1,578	162.5
昭和44年7月6日					155.4
昭和49年7月4日	台風8号	368	21	389	207.3
昭和49年8月25日	台風14・16・18号	253	12	265	88.2
昭和50年8月21日	豪雨	607	73	680	290.1
昭和51年9月8日	台風17号	792	163	955	196.6
昭和54年9月27日	台風16号	49	0	49	142.8
昭和55年6月7日	豪雨	347	15	362	104.1
昭和55年10月18日	豪雨	51	2	53	146.8
昭和56年10月7日	豪雨	184	25	209	185.5
昭和57年7月31日	台風10号	240	11	251	291.1
昭和57年8月2日					228.7
昭和61年7月11日	前線	12	1	13	245.1
平成1年8月26日	台風17号	693	44	737	118.4
平成5年9月6日	台風14号	1	0	1	212.8
平成13年6月18日	前線、低気圧	0	0	0	220.5
平成15年8月7日	台風10号	1	0	1	290.4
平成23年9月2日	台風12号	7	3	10	492.8

※家屋浸水戸数については、昭和28年は和歌山県河川課調べ（有田川流域の旧町村単位の被害合計であり、有田川流域とは一致しない。）、昭和40年～平成23年は「水害統計」による

表2 昭和28年7月災害の状況（有田川周辺）

	項目	数量	備考	
人的被害 (人)	死者	222		
	行方不明者	333		
	重症	318		
	軽症	3,295		
	計	4,489		
一般資産被害	住戸の被害 (戸)	流出	1,707	流出・全壊・半壊合計5,186戸
		全壊	2,200	
		半壊	1,279	
		床上浸水	3,377	
		床下浸水	3,514	
		被災戸数	12,077	
	被災者総数(人)	56,901		
	田(ha)	流出	1,496	
		冠水	775	
	畑(ha)		410	
果樹園(ha)		135		

※和歌山県河川課調べ（有田川流域の旧町村単位の被害合計であり、有田川流域とは一致しない。）

2.1.2 治水事業の沿革

有田川流域では、昭和 28 年の洪水を契機として、災害復旧助成事業として河口から金屋橋までの築堤、掘削等を実施してきた。しかしその後も昭和 34 年 9 月の伊勢湾台風、昭和 36 年 9 月の第二室戸台風などの洪水で甚大な被害を受け、その都度、護岸等の河道整備が行われてきた。また、昭和 36 年には、有田川総合開発事業の全体計画を策定し、二川ダムの建設に着手し、昭和 42 年に完成した。

昭和 57 年からは河口から金屋橋に至る約 15km の区間を対象に低水護岸の整備など、平成 17 年からは洪水時の堤防への浸透による破堤を防ぐための質的強化を目的とした堤防の整備を継続して実施している。

2.1.3 治水の現状と課題

有田川下流は築堤河川であり、現況の流下能力を上回る洪水が発生した場合には、甚大な被害が予想される。一方、近年局地的な集中豪雨が県内で発生しており、そうした予想を上回る降雨への対応策も急がれる。

こうした背景のもと、有田川では治水安全度を向上させるため、河川整備を進める必要がある。また、整備途上段階や施設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でも被害を最小限とするため、平成 15 年に洪水予報河川に指定し、平成 25 年 6 月からは洪水予報区間を二川ダム地点まで拡充した。このような洪水予報の的確な実施やハザードマップの拡充支援、自主防災活動の支援などソフト面での対応も重要である。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る。

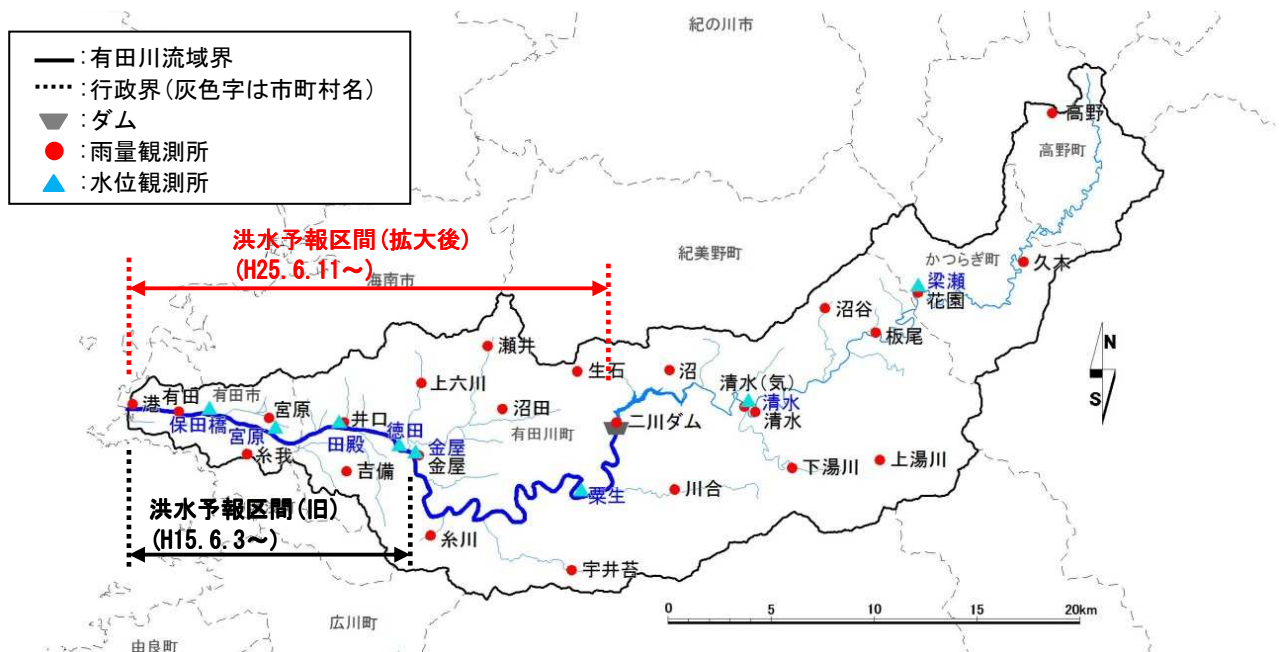


図 6 有田川洪水予報区間

2.2 利水の現状と課題

河川水の利用については、農業用水として畑地かんがい 11 件（すべて許可水利）、水田かんがい 36 件（慣行水利 35 件、許可水利 1 件）で約 2,234ha のかんがいに利用されているほか、都市用水として水道用水が 6 件、工業用水が 3 件、雑用水が 1 件の全 10 件（すべて許可水利）、発電用水として 2 件（すべて許可水利）が有田市等で利用されている。塩水の遡上は汐止堰^{しおどめせき}までであり、その下流には河川からの取水はない。

渇水については、二川ダム完成以降、昭和 44 年、昭和 53 年、平成 6 年をはじめ、近年では平成 17 年、平成 21 年、平成 24 年、平成 25 年 6 月、8 月にも取水制限などの調整が行われた。

有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有田川の水利用を維持するためには、水利用の実態を把握し、慣行水利権の許可水利権化を進め、実態に即した効率的な水利用が行われるよう努める必要がある。また、河川の正常な機能を維持するための流量を確保するため、渇水時等においては円滑な調整が行われるよう渇水時の体制確保に努める必要がある。

2.3 河川空間利用の現状と課題

2.3.1 漁業

有田川水系では、アユ、アマゴ、モクズガニの内水面の漁業権が、また、河口域に海区の漁業権が設定されている。また、伝統漁法の「徒歩漁法」による鵜飼が観光資源となっている。

有田川河口沿岸部は大阪湾からの内海系水と、南からの黒潮分枝流の影響を受けるため、水産資源が豊富で沿岸漁業が盛んである。主な漁獲物としては、タチウオ、シラス、イカ、サバ、アジ、マダイ等で、中でも、タチウオは漁獲量日本一を誇っている。ほかにも歴史ある有田川河口域の「青のり」や水産加工業も盛んとなっている。

2.3.2 有田川河口付近不法係留の状況

有田川河口付近は平成 13 年 12 月、環境省選定の「日本の重要湿地 500」に位置付けられ、その湿地には数多くの貴重種が確認されていることから良好な干潟環境が形成されていると言える。

しかしながら、河口付近には不法係留船が多数存在しており、和歌山県では平成 20 年 3 月に「和歌山県プレジャーボートの係留保管の適正化に関する条例」を制定し、不法係留船対策に積極的に取り組んでいる。

2.3.3 その他

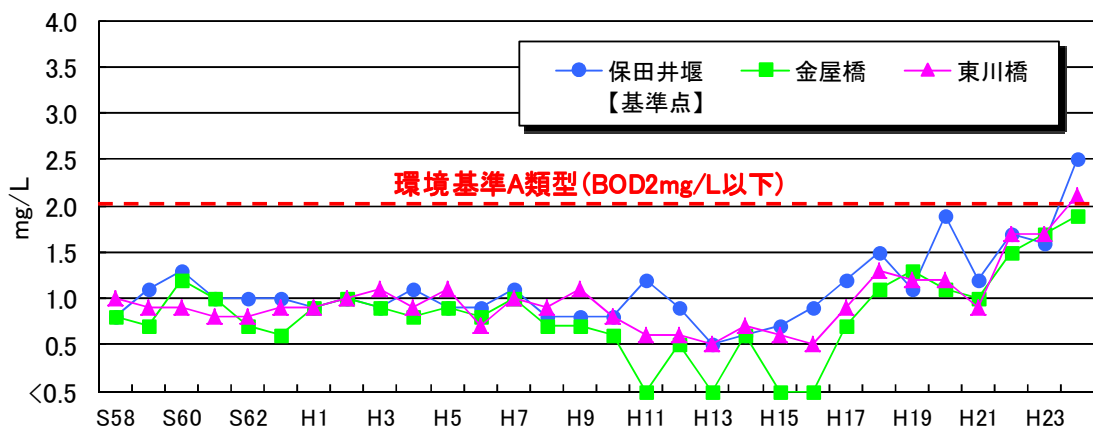
川幅が広く流れも穏やかであり、水遊びやレクリエーションの活動が盛んである。紀文まつり花火大会をはじめ川を中心とした各種のイベントが開催され、多くの観光客を集めている。

また、有田市宮原町付近の右岸河川敷には「ふるさとの川総合公園」として野球場やテニスコート等が整備され、地域の人々に利用されている。

2.4 河川環境の現状と課題

2.4.1 水質環境の現状と課題

有田川の水質については、環境基準 A 類型 (BOD2mg/L 以下) に指定されている。水質の経年変化を BOD75%値で見ると、全川にわたり環境基準である 2mg/L 以下と良好な水質が維持されていたが、近年 BOD75%値の上昇がみられ、平成 24 年には保田井堰、東川橋地点で基準値を超過しているため、良好な水質を保全する必要がある。



出典：和歌山県環境白書、環境保全データ集

図 7 有田川水質 (BOD75%値) 経年変化

2.4.2 動植物の生息・生育環境の現状と課題

有田川の流域内には、高野龍神国定公園、生石高原県立自然公園、城ヶ森^{じょうがもりほこだい}尖鋭県立自然公園の指定地区があり、四季折々の溪谷美等優れた自然景観を呈している。

(1) 植物

感潮域では抽水性のヨシ等が広く分布し、ウラギク、タイワンカモノハシ、アイアシ、シオクグなどの貴重種が確認されている。中下流では、やや広い氾濫原が広がり、植生の被度は高く種類も多く、タコノアシ、ツメレンゲなど貴重種も確認されている。

(2) 魚類

魚類ではアユが生息している。感潮域ではタビラクチ、トビハゼ、エドハゼ、クボハゼなどの貴重な汽水性のハゼ類が確認されている。中下流域ではヤリタナゴ、イチモンジタナゴなどのタナゴ類が確認されている。

(3) 鳥類

下流域では、マガモ、コガモ、ヒドリガモなどのカモ類が多く見られ、中下流域では、ヨシ原をおもな生息場所とするオオヨシキリや魚類等を餌とするカワウやカワセミ、ミサゴ、コサギなどの鳥類が確認されている。

(4) 底性動物

汽水性の干潟でハクセンシオマネキ、シオマネキなどの甲殻類、コゲツノブエ、イボウミニナなどの巻き貝類など、干潟特有の貴重種が確認されている。

(5) 河川環境保全・整備に関する現状と課題

有田川では、良好な水環境を基礎に、河川内に豊かな自然が形成されている。下流域では、太平洋独特の大きな潮汐により形成される干潟、中流域には河川の蛇行に伴って形成される瀬と淵、ワンド、たまりのある多様なみお筋環境、土砂移動によって堆積、侵食を繰り返し形成されている砂州とそこに生育する河川特有の植生などが存在する。こうした多様な環境に、多くの貴重な動植物が生息・生育しているため、貴重な自然環境を保全する必要がある。

一方で、在来種の生育・生育環境に影響をおよぼす外来種も多く確認されているが、河川の整備がきっかけでそれらの勢力が拡大することもあるため、外来種の駆除、本来の在来種による環境の復元が必要である。

利用面では、河川の空間を利用したスポーツレクリエーションや散策なども活発である。また、アユを中心とした遊漁は全国的に有名であり、親水性など利用環境にも配慮する必要がある。

(6) 地域住民との連携の現状

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く、平成 24 年度は、上中島地区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。

2.5 維持管理に関する現状と課題

有田川の河口から二川ダムまでの区間は洪水予報河川に指定されており、同区間において作成された浸水想定区域図では、有田市市街地の広い範囲で2m以上の浸水が予想されている。

このため、治水上極めて重要な本区間の維持管理にあたっては、流下能力の低下の要因となる土砂堆積状況、樹木の繁茂状況および堤防・護岸の強度等河川管理施設の状況を重点的に確認し、異常が認められた場合には早急に対策を行う必要がある。

二川ダムについては、出水や地震等の自然災害に対し、適正なダム操作を行えるよう、ダム本体や諸設備、貯水池周辺の点検及び整備、維持、補修を行う必要がある。

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ともに、今後も、自然豊かな環境と河川景観に配慮し、河川美化、水質事故の対応等に努める必要がある。

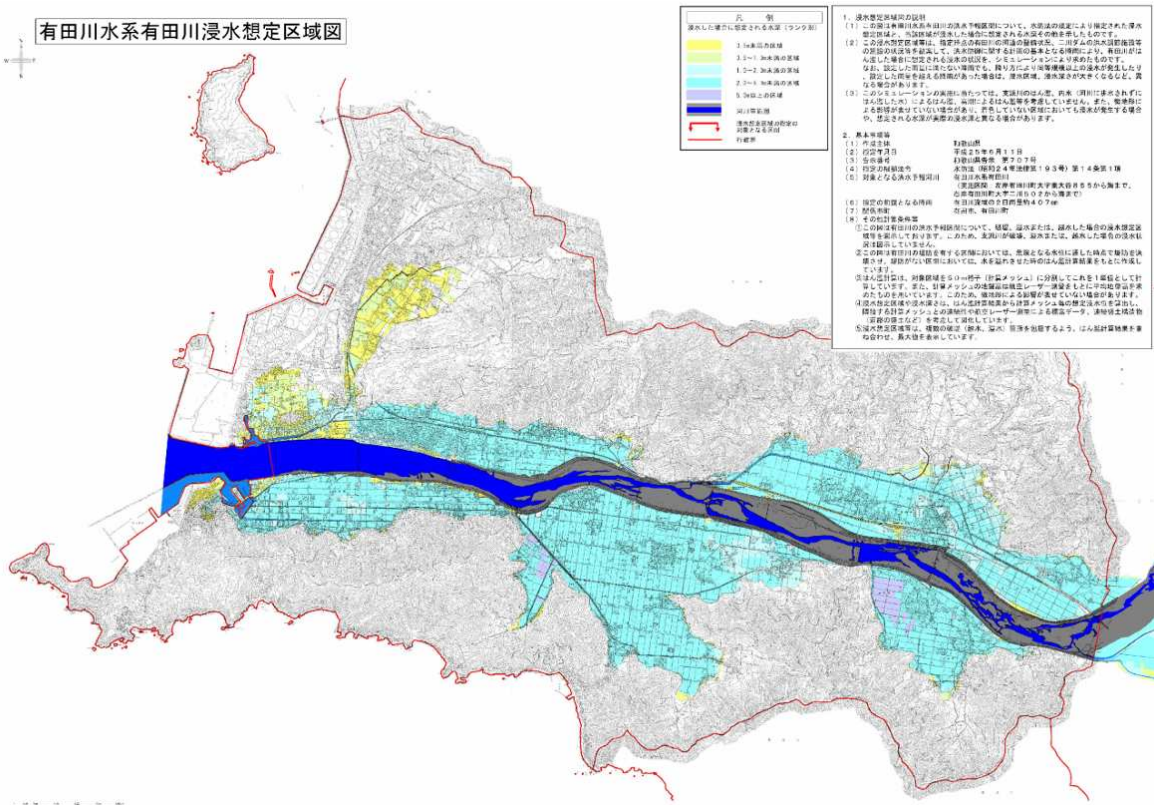


図 8 有田川浸水想定区域図の例 (有田市域)

第3章 有田川水系河川整備計画の目標に関する事項

3.1 有田川水系河川整備計画対象区間

二級河川有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 有田川水系河川整備計画対象期間

本河川整備計画の対象期間は、計画策定から概ね20年間とする。

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、河川整備計画を見直すものとする。

3.3 有田川水系河川整備計画の目標に関する事項

3.3.1 洪水による災害の発生防止または軽減に関する事項

有田川では、過去から幾度となく洪水被害に見舞われており、特に、昭和28年7月洪水において、未曾有な被害が発生したため、沿川の安全性を確保するために、二川ダムの建設や河道改修を行う等治水対策を実施してきた。

しかしながら、現在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全川に多く残されており、昭和28年7月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、有田川本川の洪水対策は、将来的には昭和28年7月と同規模の洪水に対応するものとするが、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、昭和28年7月洪水の次に大きな被害をもたらした昭和50年8月豪雨洪水、昭和57年7月台風10号洪水等と同規模の降雨（2日間雨量308mm）により発生する洪水によって、再度浸水被害が生じることのないよう治水安全度の向上を図る。

また、平成23年9月台風12号洪水は、2日間雨量としては極端に大きな規模となるが、長時間にわたる降雨であり、短時間の降雨は大きくなかったため、被害の規模としては昭和50年8月豪雨洪水等に比べ小さいものとなっている。

今後発生の可能性が高いと言われている東南海・南海地震等による津波から安全に避難し、人的被害を防ぐことを目標として、高潮対策と併せた津波対策を実施する。

また、整備途上段階や施設能力以上の洪水や整備目標流量を上回るような洪水や津波が生じた場合にも被害を最小限に抑えるため、情報連絡体制および警戒避難体制の整備、洪水ハザードマップの拡充支援、津波ハザードマップの活用等、総合的な被害軽減対策に努める。さらに、堤防点検を継続して行い、必要な場合、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事項

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、今後とも必要な流量を確保されるように関係機関との連携を図る。また、渇水時の被害を最小限に抑えるため、円滑な渇水調整が図られ、また、関係者に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事項

河川環境に関しては、豊かな川の流れに育まれてきた多様な動植物の生息・生育及び繁殖の環境に配慮しつつ、流域の歴史や地域文化と有田川が持つ役割を保全し、周辺の景観との調和を図り、良好な河川環境及び景観の保全と維持に努める。

河川改修を行う際には、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に努める。上下流の連続性に配慮しつつ、魚類等の水生生物の移動経路の維持、多様な動植物が生息・生育できる河川環境の保全に努める。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。

水質については、河川の利用状況、沿川地域の水利用状況、現状の環境を考慮し、下水道整備等の関連事業や関係機関との連携・調整及び地域住民との連携を図りながら、良好な水質の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、有田川の歴史的空間や「あらぎ島」に代表される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、有田川流域の歴史、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

計画区間について河川改修を行うことにより、有田川流域に大きな被害をもたらした昭和50年8月豪雨洪水、昭和57年7月台風10号洪水等と同規模の降雨(2日間雨量308mm)により発生する洪水を、二川ダムで700m³/sの洪水調節を行い、基準地点金屋で流量3,500m³/sを安全に流下させるものとする。

河川整備の実施にあたっては、自然環境や周辺景観に充分配慮し、地域住民や関係機関等と調整・協議し行う。また、堰等の改築については、施設管理者と調整のうえ決定する。

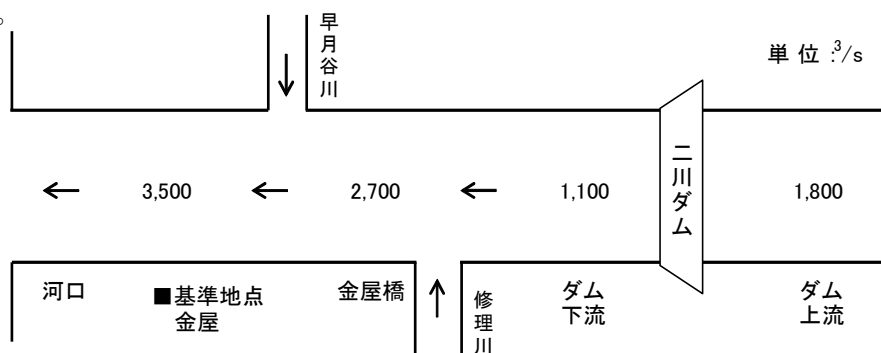


図9 有田川河川整備計画目標流量配分図

河川整備の実施に際しては、河積の確保のため築堤や河床掘削等を行う。また、河道は必要に応じて拡幅するとともに、河道の横断形は現在の形状を踏まえ、みお筋による平常時の水深確保や植生等による変化に富んだ水際など、生態系にとって良好な、環境に配慮した整備を行う。さらに、堤防防護と河道の安定を図る横断形とする。

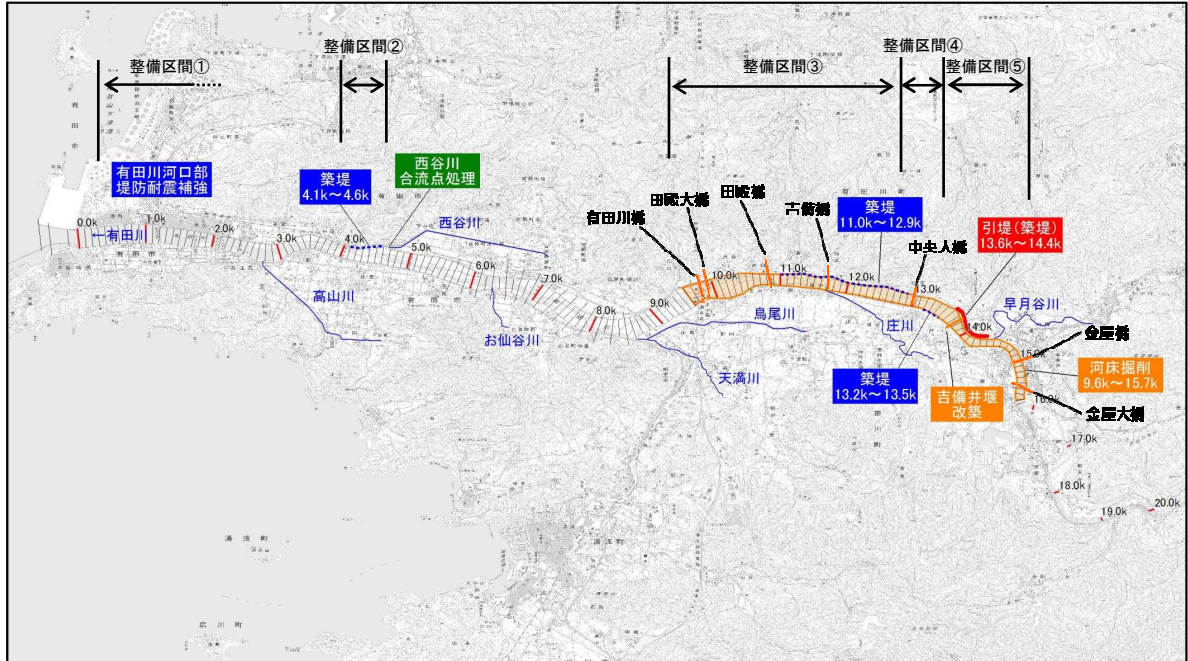
なお、築堤等の堤防整備箇所では、昭和28年7月洪水に対応した堤防高で整備を行うものの、河道掘削については昭和50年8月豪雨洪水、昭和57年7月台風10号洪水規模の断面とする。また、整備による流出増が下流の安全度に影響を与えないよう、本支川、上下流および左右岸の治水安全度のバランスを考慮し河川整備を進める。

河川改修の概要は表3、平面図は図10、代表横断図は図11に示すとおりである。

表3 河川整備計画対象河川及び対象区間

河川名	区間等	整備メニュー	整備目的
有田川	整備区間① 有田川河口部	・堤防耐震補強 等	地震・津波対策
	整備区間② 4.1k~4.6k	・築堤	流下能力 向上対策
	整備区間③ 9.6k~12.9k	・築堤 ・河床掘削、樹木伐採	
	整備区間④ 12.9k~13.5k	・築堤 ・河床掘削、樹木伐採	
	整備区間⑤ 13.5~15.7k	・引堤 ・築堤 ・河床掘削、樹木伐採 ・吉備井堰改築	
	西谷川合流点	・支川合流点処理	

※橋梁の架け替えは無し



※地震・津波対策における想定外力やその対策方法について今後検討
 図 10 計画的に河川工事を実施する区間

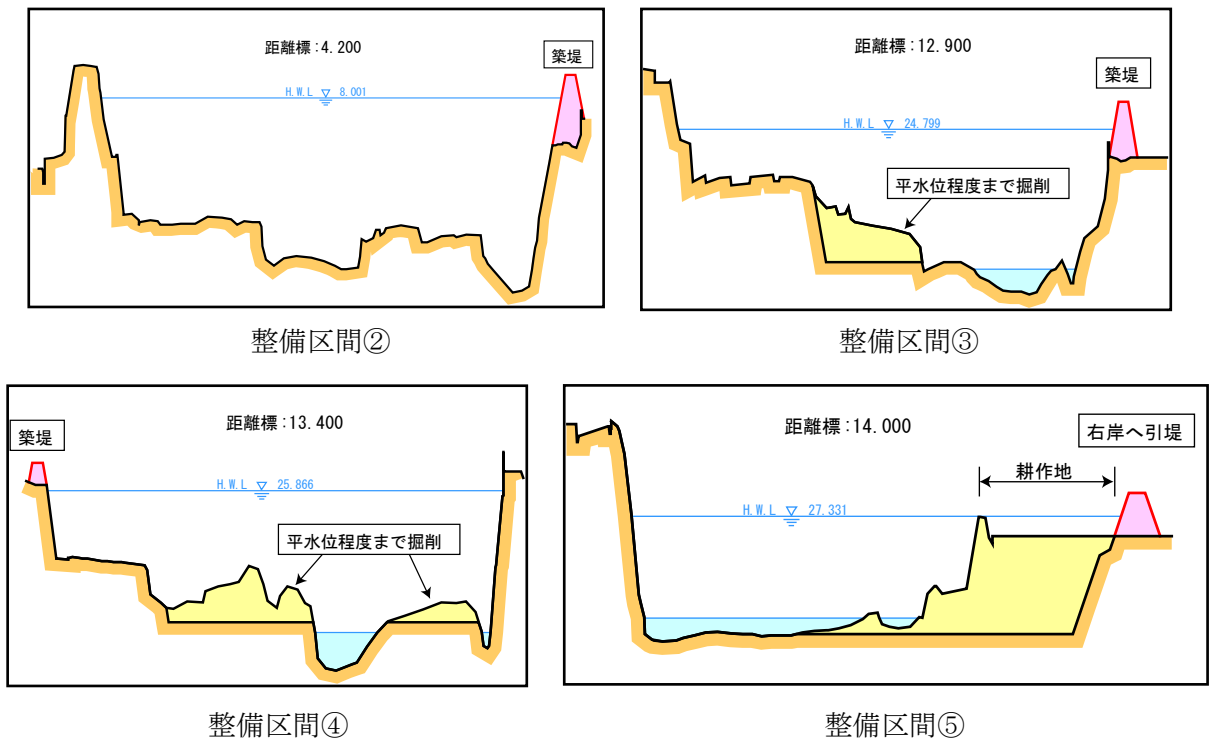


図 11 有田川計画横断面

4.1.2 河川環境の保全を目的とする河川工事

有田川水系においては、河川の自然環境を保全する工事や、景観を保全・改善する工事または利用環境の保全・改善に係る工事をする場合に当たっては、地域住民及び関係者の意見を踏まえ実施する。

4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

4.2.1 河川維持の目的

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を策定し、定期的な巡視及び点検を行い、さらに住民とのパートナーシップを維持発展させ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・不法占用等がみとめられる場合は、流域自治体や関係機関と連携し、啓発や指導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、洪水や高潮時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。

(2) 河川管理施設の維持

堤防、護岸、水門、樋門・樋管、排水ポンプ場、堰、ダム等の河川管理施設については、洪水、高潮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、機能不具合等の確認に努め、機能の低下を防止するための修繕、機器の更新を行うとともに、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、二川ダムに流入するゴミや流木等については、貯水池に設置した網場により集積し、撤去していく。

(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、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。

水質については、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、関係機関との連携により適切に対処する。

4.3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

(1) 地震・津波対策

東海・東南海・南海地震等に備え、河川を遡上する津波を防御できるよう必要な対策を講じる。また、今後の地震・津波対策においては、必要に応じ最新の知見を反映し、柔軟に対応していく。

(2) 防災情報の充実

異常気象や集中豪雨に見られるような計画規模を上回る洪水が生じた場合には、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河川改修による流下能力の拡大の推進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することが重要である。

そのため、降雨時における雨量や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データ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、関係機関と協力し、浸水情報と避難に係る情報を住民にわかりやすく提供するなど、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。

(3) 支川対策

有田川本川の背水影響がある支川や浸水被害が発生している支川では、浸水状況を踏まえ対策工を検討し、必要に応じ河道改修や支川合流点処理対策を実施する。また、内水被害の軽減についても、市町が実施する内水被害軽減対策と連携し、必要に応じポンプの新設・増設等対策を実施する。

(4) 不法係留船対策

有田川河口域は、プレジャーボート等の放置等禁止区域及び重点調整区域に指定されている。今後は、不法係留の規制強化を図るとともに、係留保管施設の整備促進、低利用施設の活用、民間活力の導入等の施策を推進していく。

(5) 地域住民との協働

有田川では、河川の特性や地域のニーズを反映させた河川整備の実現を目指し、地域住民との協働の見地から川に対する住民活動の支援を行うとともに、関係機関との連携を強化し、地域に愛され憩いの場となるような川づくりを推進する。また、河川環境を維持するため、地域住民や住民団体が行う美化・清掃活動を継続的に支援する。

(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、住民をはじ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。