

二級河川 有田川水系河川整備基本方針

和 歌 山 県

二級河川 有田川水系河川整備基本方針

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	4
① 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	4
② 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	4
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	4
④ 河川環境の整備と保全に関する事項	4
⑤ 河川の維持管理に関する事項	5
2. 河川の整備の基本となるべき事項	6
(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	6
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	6
(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	6
(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	7

(参考図) 流域概要図

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

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。

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。

流域の地質は、中・上流部は、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。下流部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。

有田川流域は、有田市、有田川町、かつらぎ町及び高野町の 1 市 3 町にまたがっている。流域の土地利用は、山地が約 83%、水田・畑が約 14%、宅地が約 3% となっている。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 1/1,000 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。

有田川上流域の「高野山」は和歌山県にある標高約 1,000 メートル前後の山々の総称で、平成 16 年 7 月には、「紀伊山地の霊場と参詣道」として世界遺産に登録された。「高野山」には、平安時代の弘仁 10 年（819 年）頃より弘法大師空海が修行の場として開いた高野山真言宗の聖地である総本山金剛峯寺があり、山内の寺院の数は 117 ケ寺と言われ、訪れる観光客は絶えない。

下流域では熊野古道の「宮原の渡し場跡」があり、その近傍では鵜飼が有名である。この鵜飼は、鵜匠自らが川に入り、松明、手綱をもち一羽の鵜を操る「徒歩漁法」と言われるもので、日本では唯一有田川だけであり、県の無形文化財に指定されている。有田川に浮かぶ屋形船と川面に揺れる松明は有田地方の夏の風物詩として、京阪神からもたくさんの観光客が訪れている。

有田川流域の主要な産業は林業及び農業である。「有田みかん」は当地域の特産品として知られ、紀州和歌山を代表するブランドである。

②治水事業と現状

有田川流域における記録に残る最古の洪水被害は萬治元年(1658)で、以降、多くの洪水被害を受けている。その中でも昭和 28 年大水害の被害はおびただしく、これを契機として、昭和 28 年より災害復旧助成事業として金屋地点における計画高水流量を $3,000\text{m}^3/\text{s}$ と定め、河口から金屋橋までの築堤、掘削、護岸等の河道整備を実施してきた。

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、築堤、掘削、護岸等の河道整備が行われてきた。

昭和 36 年には、有田川総合開発事業として金屋地点における基本高水のピーク流量を $4,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $1,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $3,500\text{m}^3/\text{s}$ とする計画を策定した。この計画に基づき、二川ダムの建設に着手し、昭和 42 年に完成した。

昭和 57 年には、中小河川改修事業として金屋地点における基本高水のピーク流量を $5,600\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $700\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $4,900\text{m}^3/\text{s}$ とする計画を策定した。

さらに平成 9 年には、金屋地点における基本高水のピーク流量を $6,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち上流ダム群により $1,300\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、計画高水流量を $4,900\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画を策定し、現在に至っている。

③河川利用の現状

河川水の利用については、農業用水として耕地約 2,234ha のかんがいに利用されているほか、水道用水、工業用水及び発電用水として有田市等に利用されている。渇水については、二川ダム完成以降、昭和 44 年、53 年、平成 6 年等や近年では平成 17 年にそれぞれ数ヶ月間の減水や節水等の調整が行われた。

河川空間の利用については、上流域に道の駅やオートキャンプ場、川遊びのための整備がなされ、親水的な利用が行われている。中流域の深い淵は、夏期には子供の水遊び場となっており、瀬ではアユ釣りが行われる。川幅が広く流れも穏やかな下流域では、水遊びやスポーツ、レクリエーションの活動が盛んであり、紀文花火大会をはじめ、鶺鴒等、川を中心とした各種のイベントが行われ、多くの観光客を集めている。

④河川環境の現状

流域内には高野龍神国定公園、生石高原^{おいし}県立自然公園、西有田県立自然公園の指定地区があり、四季折々の渓谷美等優れた自然景観を呈している。

有田川流域の上流域(二川ダム上流)は険しい渓谷を蛇行して流れ、瀬・淵が連続して形成されている。流域にはスギ・ヒノキの人工林が占め、原生林等の自然林は少ない。川沿いでは溪流性のカジカガエル、カワガラス、ゲンジボタル等の動物や、アブラハヤ、タカハヤ、アカザ、カワヨシノボリ、アマゴ等の多様な魚類の生息場となっている。また、オオダイガハラサンショウウオや天然記念物のニホンカモシカなどが

上流域周辺で生息している。

中下流域(汐止堰^{しおどめぜき}～二川ダム)では、市街地・耕作地が広がり、植生の被度は高く、タコノアシ、ツメレンゲなど貴重な種も確認されている。金屋橋付近より上流は山地部となる。礫河原は比較的広く、ツルヨシが多くみられる。また、アユの遊漁が盛んであり、その他の魚類では、ヤリタナゴ等のタナゴ類や、メダカ、アカザ等の貴重な種も確認されている。この他、カワウ、カワセミやマガモ、コガモ、ヒドリガモなどのカモ類等の鳥類やチャバネヒゲナガカワトビケラ、ゲンジボタル等の昆虫等が生息し、豊かな環境が形成されている。

感潮域(河口～汐止堰^{しおどめぜき})では、周辺は市街地であるが河川内では干潟が存在し、ヨシやアイアシなどの抽水植物^{ちゅうすい}が繁茂し、良好な自然環境が形成されている。このため、タビラクチ、トビハゼ、エドハゼ、クボハゼなどの汽水性のハゼ類、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、干潟特有の貴重な種が確認され、特に河口部では環境省の「日本の重要湿地 500選」に選定される等、多様な河川環境を保っている。

有田川の水質については、環境基準A類型(2mg/l以下)に指定され、BOD75%値をみると全川にわたり約1mg/l(昭和58年～平成18年の24ヶ年の平均値)と環境基準を満足し良好である。

(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、下流部の干潟をはじめとする自然豊かな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、人々に親しまれている河川空間を維持していくため、関係機関や地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・環境に関わる施策を総合的に展開する。

②洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

災害の発生防止又は軽減に関しては、甚大な被害が発生した昭和 28 年 7 月洪水を考慮し 100 年に 1 回程度発生する洪水を安全に流下させる。そのため、景観・自然環境を考慮しつつ、河道の拡幅・築堤、河床掘削による整備を進めるとともに、洪水調節施設で調節を行うことにより治水安全度の向上を図る。河口部においては、高潮堤防の整備を行う。また、堤防の点検を行い、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。

さらに、計画規模を上回る洪水、整備途上段階で施設能力以上の洪水、または東南海・南海地震等による津波が発生した場合にも、被害を極力軽減させるため、洪水予報や水位情報の通知および周知、関係機関と災害関連情報の提供・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、洪水時の警戒避難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推進するものとする。

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、工業用水、発電用水として利用されているが、今後、水利権と水利用の現状把握に努め、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維持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・利水との整合を考慮し、流域的な視点から関係機関と調整・協力し、河川全体の調和を図るものとする。

上流域では、オオダイガハラサンショウウオやニホンカモシカ等の生息・生育・繁殖を考慮した山地等周辺との連続性の確保に努めるとともに、魚類等が生息する流水環境の保全に努める。

中下流域では、小動物の採餌場や、ヨシノボリ類等の遊泳力の乏しい魚類や昆虫類の生息場等、水陸の連続性を考慮した横断的な水辺環境・生息環境の保全に努めるとともに、瀬・淵、河畔林、河原などの多様な動植物の生息・生育の場となっている自然環境の縦断的な連続性の確保に努める。

感潮域では、汽水域を好むヨシ等の抽水植物やハゼ類、シオマネキ等の甲殻類など貴重な種が生息する干潟の保全に努める。

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、河川工事と合わせ「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機能を十分に発揮させるよう適切な管理に努める。河道内の樹木については、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。

また、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確かな河川情報の提供に努める。

さらに、河川の維持管理には、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、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

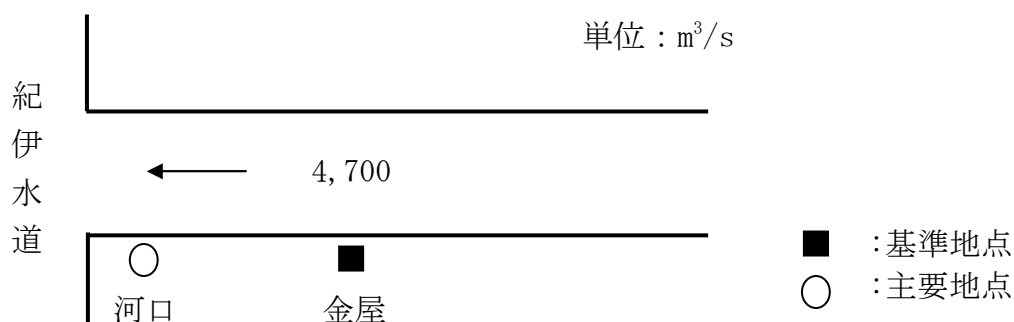
基本高水のピーク流量は、過去の洪水実績、洪水防御地域の人口、資産状況等の社会的重要度や県内バランスを考慮してピーク流量を基準地点（金屋）において $6,200\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち洪水調節施設により $1,500\text{m}^3/\text{s}$ を調節して河道への配分流量を $4,700\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表 単位： m^3/s

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流量	河道への配分流量
有田川	金屋	6,200	1,500	4,700

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

有田川における計画高水流量は、金屋地点において $4,700\text{m}^3/\text{s}$ とする。



有田川計画高水流量図

(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および計画横断形に係る川幅は、次のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び概ねの川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 ^{※1} (km)	計画高水位 T.P. (m)	概ねの川幅 (m)
有田川	金屋	14.3	28.10	200
	河口	0.0	$2.10^{※2}$	360

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

有田川における既得水利としては、金屋橋下流において水田かんがい用水として約 $3.4\text{m}^3/\text{s}$ 、畑地かんがい用水として約 $1.3\text{m}^3/\text{s}$ 、水道用水及び工業用水として約 $1.7\text{m}^3/\text{s}$ である。

これに対し、金屋橋地点における過去 30 年間の平均渇水流量は約 $2.7\text{m}^3/\text{s}$ 、平均低水流量は約 $5.0\text{m}^3/\text{s}$ 、10 年に 1 回程度の規模の渇水流量は約 $1.2\text{m}^3/\text{s}$ である。

金屋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は、かんがい期で概ね $5\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期で概ね $3\text{m}^3/\text{s}$ とし、以て流水の適正な管理、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するものとする。

なお、流水の正常な機能を維持するために必要な流量は、水利流量等が考慮されているため、水利使用等の変更に伴い、当該水量は増減するものである。

