

二級河川 亀の川水系河川整備基本方針

平成 1 4 年 3 月

和 歌 山 県

二級河川 亀の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
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	2
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	4
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	4
(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	4
(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	5

(参考図) 流域図 S=1/30,000

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

亀の川は、その源を長峰山中に発し、古亀の川が堆積した地層を深く刻んでできた南野上谷から、阪井、小野田の中流部を経て、且来より下流に広がる沖積平野、布引砂州を西へ切って直進し、和歌浦湾に河口を開く、流域面積 21.5km²、流路延長約 14km の二級河川である。流域は下流部の一部（和歌山市）を除いて海南市に属する。上中流域を中心に変成岩（黒色片岩）を主体とした山地、丘陵地が広がるが、中流・下流の河道沿いには砂層による沖積平野が開け、住宅地、水田に利用されている。土地利用は山地約 80%、市街地約 10%、田畑約 10%の割合となっている。亀の川流域は瀬戸内海式気候に属する県北部に位置し、降水量は年間約 1,300 mm以下と少ない。

流域の大半を占める海南市は、歌枕として多くの和歌に詠まれるなど、名勝の地として有名であった。また、古くは熊野詣での要衝の地として、近世では、漆器、和傘をはじめとした特産品に恵まれ商業地として栄えてきた。今日では、県都和歌山市の通勤圏として紀三井寺団地などの住宅団地や先端的技術産業が立地する海南インテリジェントパークが整備され、地場産業や基幹産業と調和した都市が形成されている。また、海南市やその周辺では和歌山マリーナシティや牧場、ゴルフ場等の多くのリゾート地や豊かな自然、歴史や伝統、文化、さらには高度な教育、文化、医療施設がある。そして、大阪と海南を結ぶ近畿自動車道紀勢線により、大阪市内や関西国際空港方面への高速交通体系が整備され、地域のさらなる発展が期待されている。

亀の川は、古くは現紀三井寺川の河道を流下していたが、氾濫を繰り返していたため、江戸時代に現在の位置に付け替えられた。近年では、昭和 51 年 9 月の台風 17 号出水により、中下流部を中心に浸水面積 100ha 以上、床上浸水家屋約 300 戸、床下浸水家屋約 1,800 戸に及ぶ甚大な被害を被った。これを契機として、下流部を中心に築堤護岸整備や河川幅の狭小な区間での拡幅整備が行われてきた。しかしながら、平成元年 9 月の集中豪雨による床上・床下浸水家屋約 160 戸に及ぶ被害や、平成 7 年 7 月の集中豪雨による浸水被害など、局所的に内水被害が発生しており、整備は十分ではない。

亀の川は、慣行水利により農業用水としての利用が盛んであり、多くの堰が設けられているが、全ての堰で魚道は設置されておらず上下流の連続性が確保されていない。

上流域ではコナラやシイ、カシ等の萌芽林が広がり、果樹園（ミカン）も多く分布している。この付近の河道は瀬と淵が連続する自然河道の様相を呈し、河畔林も発達して、オイカワ、カワムツ、トウヨシノボリ、清流を好むドンコなども確認されている。中流域の山麓斜面にはアカマツ林が優勢になり、河道は狭い平地部を緩やかに蛇行しながら流れる。生態系は比較的豊かであり、オイカワやカワムツの他、アブラボテやイトモロ

コ、メダカなどの淡水魚や、サギ類やシギ、チドリ類、カワセミなどの鳥類が確認されている。下流域は広い平野部になり、河道は直線的、人工的な景観となるが、河道内にはヨシ、マコモ等の植生が繁茂し、オイカワやメダカ、アブラボテ、イトモロコ等の魚類やカワセミやシギ、チドリ類、サギ類等の鳥類も多く確認されている。汽水域では、河道は単断面で直線的な整備が行われており、潮位の影響により干満時以外、流量感を感じられない。また、河口付近では植生の少ない滞水面が広がるが、羽鳥橋から上流では、ヨシ、マコモ群落等の湿地植物群落が見られる。魚類はシロギスやヒメハゼ、ウロハゼなどの汽水魚や回遊魚が優占するが、大坪川合流地点より上流付近ではギンプナやカダヤシ、メダカ、ウキゴリ、カネヒラなどの淡水魚の生息が確認されている。鳥類は、河口ではカモメ、ウミネコが優占し、紀三井寺団地付近では住宅地環境を反映してスズメ、ムクドリが優占している。

亀の川は環境基準類型が未設定であるが、水質は、年1回冬季の測定結果では概ねBOD₃ ~ 4 mg/lである。

このように亀の川流域では豊富な動植物等の生息、生育環境に恵まれ、また、水田の取水源として重要な役割を果たしている。一方、流域中下流部では都市化の進展が見られる中で、地理的特性を活かし、今後のさらなる発展が期待されている。このような状況の中、和歌山市、海南市の新時代を支える社会生活の基盤として、また、都市の重要な構成要素として亀の川の意義は極めて大きい。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

本水系における河川の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、流域及び河川の現状を踏まえ、治水及び利水との整合、河川の自然環境の保全と創出、水質の保全、改善、人々に親しまれる河川空間の形成を考慮し、沿川地域と河川が調和した安全な川づくりにより治水安全度の向上を図る。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、河道の整備を中心として沿川地域を30年に1回程度の降雨による洪水から防御し、台風等による高潮を安全に処理する。整備途上段階においては、流域における安全度のバランスに配慮し、施設能力を上回る洪水が発生した場合でも、被害をできるだけ軽減させ、特定の地域に集中することのないように配慮する。また、内水対策は関係機関との調整の上実施する。危機管理施策としては、洪水の発生時の被害を最小限に抑えるため、関係機関への洪水ハザードマップの作成支援等、日常時から防災意識の啓発と高揚を図ると共に、関係機関や地域住民と連携し、情報連絡体制、警戒避難体制、水防体制の維持、強化に努める。

河川水の利用については、慣行水利により農業用水の取水源に利用されている。しかしながら、近年においては紀三井寺団地等に見られるような流域での大規模な土地開発により土地利用形態に変化がみられ、現状の水利用等の実態が不明確であることから、

今後、これらの把握に努め、水利使用の見直しも含め適正な水利用を図る。また、流域全体の健全な水循環を維持するため、地域や関係者等の理解と協力のもと森林の保全や緑地の整備、水源の涵養等を含めた広域的、総合的な取り組みにより、流水の正常な機能の改善・維持に努めていく。渇水時には関係機関との調整を速やかに図るよう努め、合理的、効率的な利用を促進する。

河川環境の整備と保全に関しては、治水及び利水との整合や関係自治体等と調整を図り、住民にとって親しみやすく新しい魅力を創出する川を実現するため、身近な自然を保全するとともに、沿川地域の環境との連続性や上下流への連続性に配慮し、生き物にも優しい川づくりを進める。特に、瀬、淵の連続性や水域から陸域への植生の連続性はオイカワなどの魚類の重要な生息環境となるだけでなく、サギ、シギ、チドリやカワセミ等の鳥類を含め全ての生物の生息環境として重要である。また、魚道設置による連続性の確保はウロハゼやトウヨシノボリなどの回遊魚に限らず全ての魚類の移動に必要不可欠である。これらは豊かな景観を構成する重要な要素でもあり、保全、創出に努める。さらに、地域の人々には川に関する情報を的確に発信して川と人々のふれあいの機会を増加させ、川への理解をより深めながら総合的に保全と利用が図れるように努める。

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住民とのパートナーシップを中心として適切に管理を行うものとする。

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、基準地点（羽鳥橋）において $250\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道にて流下させる。

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
亀の川	羽鳥橋	250	0	250

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

亀の川における計画高水流量は羽鳥橋地点において $250\text{m}^3/\text{s}$ とする。

亀の川計画高水流量図 単位： m^3/s
：基準地点



(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

亀の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および川幅一覧表

河川名	基準地点	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	概ねの川幅 (m)
亀の川	羽鳥橋	1.64	3.69	28

(注) T.P：東京湾中等潮位

なお、計画高潮位は、T.P+3.00 mとする。

また、河川工事の実施に当たっては、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、適正な河川環境の整備と保全に配慮するものとする。

(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

亀の川では、既得水利としては、慣行水利による農業用水がある。流水の正常な機能を維持するための必要な流量は、今後、流況や取水実態等を明らかにし、動植物の生息地または生育地の状況、流水の清潔の保持、景観等の観点から調査検討を行った上で設定し、維持に努めるものとする。