

や だ が わ
矢田川水系河川整備基本方針

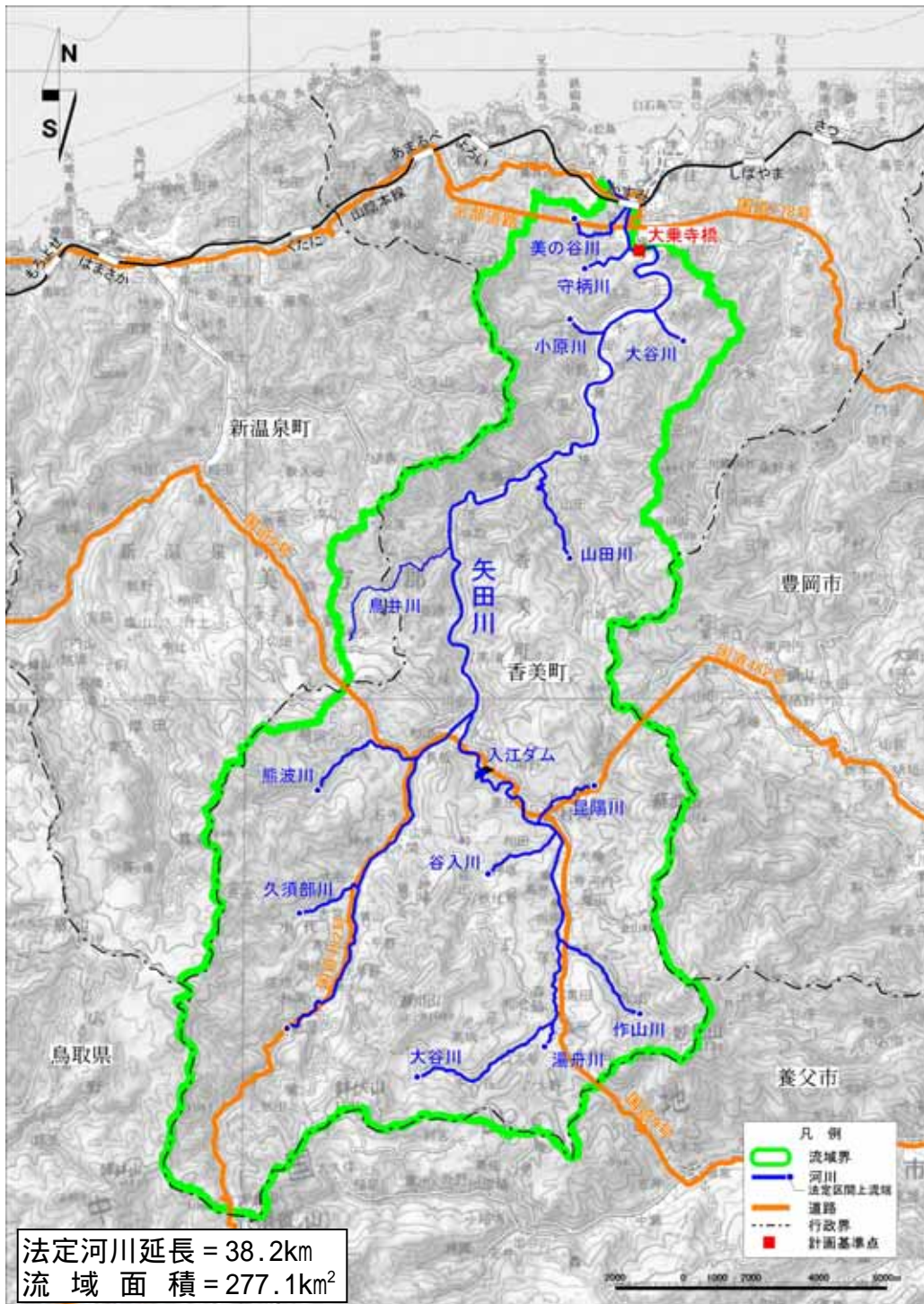
平成 23 年 2 月

兵 庫 県

矢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
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	6
2 . 河川整備の基本となるべき事項	8
(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.....	8
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	8
(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.....	9
(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	9



矢田川流域図

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

【河川の概要】

矢田川は、兵庫県と鳥取県の県境である赤倉山あかくらやまに源を發し、左支川久須部川くすべがわ、熊波川くまなみがわを合わせ、さらに香美町村岡区川会地先かみちようむらおかくかわいで最大の支川である湯舟川ゆふねがわを合わせた後、山田川等やまだがわの支川を合わせながら香住区矢田地先かすみくやだにて日本海に注ぐ流域面積約 277km²、本川の法定河川延長約 38km の二級河川である。

【流域の概要】

矢田川流域は、香美町を中心に新温泉町しんおんせんちよう、養父市やぶしにまたがっており、香美町の面積 369km² の大半を占めている。流域の土地利用は、山地が 97%、市街地が 1%、田畑が 2% であり、大半が山地で占められており、谷筋及び河口部扇状地に市街地、田畑が点在している。

また、流域内では上流部に国道 9 号、国道 482 号、下流部に国道 178 号が東西に、主要地方道香住村岡線かすみむらおかせんが南北に走る他、JR 山陰本線が海岸沿いを走っている。

また、流域内において、兵庫県の指定した都市計画区域は、香美町の河口付近が含まれるのみである。

流域の大半を占める香美町は但馬牛や松葉ガニなどの農水産業や、それらを活用した加工製造業が行われている。

流域の上流部は氷ノ山ひょうのせんうしろやまなぎさん後山那岐山国定公園に指定されており、豊かな自然を活かし、登山、キャンプ、スキーなどに利用されている。流域の下流部は山陰海岸国立公園に指定されており、国指定の名勝である香住海岸には多くの観光客が訪れている。

流域が位置する香美町への観光客の入込数は、平成 19 年で約 142 万人であり、海水浴、温泉、スキーなど多様な内訳となっている。

【地形・地質】

流域の上流部は、矢田川と湯舟川の平行谷で形成されており、矢田川筋、湯舟川筋は標高差 1000m 程度の急峻な山地であり、山と河川の間わずかな平地に香美町小代区、香美町村岡区の中心市街地や水田が存在する。

中流部は、両岸に山地が迫り、谷筋にわずかに水田が広がっている程度であり、山地河川の様相を呈している。

下流部は中流部に比して水田の広がりが大きく、河道も蛇行が見られ、河口部扇状地には香美町香住区の中心市街地が形成されている。

流域の地質は、上流部は矢田川筋が主に鮮新世の照来層群に属する礫岩、凝灰質砂岩、安山岩、玄武岩、同質火砕岩類により形成され、湯舟川筋は、主に中新世の北但層群に属する村岡累層の礫岩、砂岩、泥岩により形成されている。中流部から下流部は北但層群に属する矢田川層群、豊岡累層、八鹿累層が広く分布し凝灰質礫岩、凝灰質砂岩、凝灰質泥岩、および流紋岩、デイサイトならびに黒雲母花崗岩、安山岩、玄武岩等より形成されている。また、断層が矢田川下流部と中流部の東側を東西に走っている。

また、流域の上流部は但馬地域の地すべり多発地帯に位置する。この地帯の地すべりの要因は、新第三紀（約 170～500 万年前）に堆積した柔らかく、透水性の低い照来層群や北但層群の地層の上に、硬く、透水性のよい鉢伏火山岩類がテーブル状に覆った結果、地層の境界にたまった地下水が、鉢伏火山岩類の堆積物を滑りやすくしていることである。特に照来層群のシルト岩や凝灰質岩石の地域で地すべりが多い。

【気候】

流域の気候は日本海に面しているため日本海岸式気候の地域に属している。年平均気温は流域の上流に位置する^{うわの}兔和野高原観測所では 12.5、下流に位置する香住観測所では 14.9 であり、下流では全国平均の約 14 とほぼ同じで上流ではやや低くなっている。年間降水量は兔和野高原観測所で約 2,100mm、香住観測所で約 2,200mm であり、全国平均の約 1,700mm よりやや多い。また気温と降水量の月別変化を見ると、月平均気温の最高は兔和野高原・香住ともに 8 月で、それぞれ 24.7、26.6、最低は兔和野高原・香住ともに 1 月の 1.2、4.5 である。降水量は冬季に多く、4 月・5 月は少ない。

【自然環境】

流域の植生は、山地部では二次林であるクリ - ミズナラ群落がほとんどを占めており、所々に原生林であるチシマザサ - ブナ群団が見られる。山地下部の傾斜地には、コナラ群落やアカマツ - サイゴクミツバツツジ群落が多く見られる。

河道内の植生としては、ツルヨシ群落、クズ群落、オオイヌタデ群落などが全域に分布し、貴重種としてはタコノアシ、メノマンネングサ、ホソバイラクサなどが確認されている。

魚類としては、河口付近の汽水域でボラ、スズキ、チチブなどが生息している。下流から中流の流れの緩やかな水域にはコイ、ギンブナが生息し、瀬にはオイカワ、カワムツ、ウグイ、アユ、タカハヤ、カマキリ（アユカケ）などが生息している。中流から上流ではアブラハヤ、カワヨシノボリなどが生息している。貴重種としては、イワナ、ヤマメ、アマゴ、ドジョウ、アカザ、カマキリ（アユカケ）などが確認されている。

底生生物としては、シロハラコカゲロウやウルマーシマトビゲラなどの昆虫が多く見られ、モクズガニやヒメヌマエビなどの甲殻類やイシマキガイなどの貝類も見られる。貴重種としては、ミゾレヌマエビ、クロベンケイガニ、イシワタマダラカゲロウ、ヒメサナエなどが確認されている。

鳥類としては、アオサギ、ダイサギ、カルガモ、セグロセキセイなどが矢田川の周辺で確認されており、貴重種としてはカワセミ、カワガラス、クマタカなどが確認されている。

貴重種：「改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県版レッドデータブック 2003 - 」Aランク～Cランク

【景観】

矢田川の中・上流部には、小代溪谷、熊波溪谷、^{とろかわ}瀬川溪谷、山田溪谷や八反滝、^{よしたき}吉滝、^{かなめのたき}要の滝（要滝）、^{あらたき}荒滝、^{さるおたき}猿尾滝、^{とろかわたき}瀬川滝、^{こじょうしじゅうはったき}小城四十八滝など、溪谷や滝が多数有り、豊かな自然景観を有している。

猿尾滝は、日本の滝百選（1990年4月に環境庁と林野庁の後援のもと全国一般公募の中から選定）に選定されている。

【水質】

矢田川では、水質汚濁に係る環境基準の類型指定として、秋岡橋から上流がA A類型（BOD 1mg/l 以下）、下流がA類型（BOD 2mg/l 以下）に指定されており、平成19年度のBOD75%値は、下流部の油良橋地点で0.5mg/l、上流部の細野橋地点で0.5mg/l 未満である。

香美町では、平成2年に下水道事業に着手し、積極的に整備を進めており、生活排水処理率は平成20年度末で99.6%と高く、下水道普及率も79.9%であるため、BOD75%値について見ると全ての環境基準点で環境基準を満足している。

【歴史・文化】

矢田川流域が位置する香美町には縄文・弥生・古墳時代の遺跡や遺物などが点在し、縄文時代早期から人の営みがあったと推察される。江戸時代には、豊岡藩、出石藩、村岡藩として栄えた。明治4年（1871年）には廃藩置県により久美浜県、出石県、村岡県が置かれたが同年11月に豊岡県に合併され、明治9年8月に豊岡県が廃止、兵庫県に合併された。

現在の香美町は、平成17年4月に城崎郡香住町、美方郡村岡町、美方町の3町が合併したもので、旧町はそれぞれ香住区、村岡区、小代区となっている。

矢田川の上流部は標高1,000mを超える山が連なり、急峻な地形であることから溪谷や滝が多数存在し、猿尾滝、吉滝が県指定の名勝に指定されている。滝以外にも^{うわの}兎和野の大カツラ、小城のブナ原生林などが県指定の天然記念物に、河口付近の香住海岸が国指定の名勝に指定されている。また、矢田川流域の水を活用して地酒が生産されており、上流では水神様が祀られている^{かかこ}耀子の^{しみず}清水などがある。矢田川下流の香住区三谷地区の河川敷では、疫病を鎮めるためにはじまったと伝えられる^{まんどう}万燈の火祭りが7月に行われている。

【河川利用】

矢田川の水利用としては、農地のかんがいに利用されているほか、水道用水や発電用水などにも広く利用されている。

矢田川の空間利用としては、矢田川水系には全域にわたって漁業権が設定されており、アユ等の漁業や遊漁が行われている。

また、矢田川の豊かな自然環境を守り伝えていくため、流域内では毎年、香住、村岡、小代の3区が順番に「矢田川まつり」を開催している。日常においても多くの人々が水遊びや魚つかみ、釣りなどを楽しんでいる。その他、川の恵みに感謝し、川に親しむ「祭り」が流域の各区で開催されている。

流域内の学校では、矢田川における生きもの観察、水質の調査、ゴミ拾いなどを通じて川に親しむ取組みが行われている。また、矢田川環境について学ぶため「ふるさと学習」の時間を利用して、水質を知るための指標生物を調べたり、流れの速さを測ったりして川の現状を知り、上流の住民が何をすべきかを考える取組みも行われている。

「ふるさと香住塾」では、魚の増加を願って、“木を植えて魚を増やす”植樹を行っており、「みかたPTCA」(Parent Teacher Community Association)は、小中学生とその家族、学校関係者、地域が一体となって、矢田川の清掃活動を毎年実施している。

【治水事業の経緯】

大正7年9月洪水は但馬地方に最大の被害をもたらし、香住で520mm、浜坂で509mmと本県での日雨量の最大記録となっている。但馬地域での被害は、死傷者12名(死者6名、負傷者6名)、堤防決壊箇所208ヶ所にも達し、総被害額は1,026千円であった。

後の洪水としては昭和9年9月洪水(室戸台風)、昭和34年9月洪水(伊勢湾台風)、昭和36年9月洪水(第2室戸台風)、昭和54年10月洪水などがあり、昭和36年9月洪水では香住町で全壊家屋4戸、半壊家屋43戸などの被害があった。

また、近年では平成2年9月及び平成16年10月の洪水により、家屋や水田等において洪水被害を受けている。

矢田川の河川改修は、昭和9年の室戸台風を契機に災害復旧助成事業を実施し、昭和51年からは河口部の導流堤、矢田川下流部、小原川、湯舟川合流点の改修などの局部改良事業を実施した。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

【矢田川の川づくり】

矢田川水系においては、治水・利水、生態系、水文化・景観、親水を4つの柱とした「“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針」に配慮し、河川整備の実施状況、水害の発生状況、河川環境の保全、香美町の総合計画などを考慮し、河川の総合的な保全と利用を図る。

【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】

災害の発生の防止又は軽減に関しては、想定氾濫区域内の人口、資産などの流域の重要度や過去の災害実績等を踏まえて定めた計画規模の降雨により発生する洪水や高潮から、地域住民、資産などを守ることを目標とする。

具体的には、河積拡大等の河道改修により、計画規模の降雨により発生する洪水を安全に流下させるとともに、高潮対策を実施する。

さらに、改修途上における施設能力以上の洪水や高潮、計画規模を超過する洪水や高潮に対応するため、住民が浸水の恐れがあることを理解し、警戒時、災害時に円滑かつ迅速な避難が行えるよう、情報伝達体制を整備し警戒避難体制の充実に努めるとともに、ハザードマップの活用や防災意識を高める取り組みの支援を行うなど、情報の提供と共有により地域住民主体の防災活動を支援し、総合的な被害軽減対策を流域全体の取り組みとして自治体、地域住民等と連携して推進する。

【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、合理的な水利用の促進を図るなど、今後とも関係機関と連携して必要な流量の確保に努める。

また、新たな水需要が発生した場合には、関係機関と協議、調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用を図る。

さらに、震災などの緊急時には、関係機関との連携により、適切な河川水の利用が図られるように配慮する。

【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、関係機関と連携し生態系の保全と再生に努め、良好な河川環境、景観を後世に引き継いでいく。

具体的には、瀬、淵、河畔林等を保全・再生し、水辺から河畔への横断的な連続性や落差工及び支川合流点の縦断的な連続性に配慮し、多様な水生生物が生息できるような河川環境の確保に努めるとともに、漁業生産の場として良好な河川環境を維持する。水質については、今後も良好な状態を維持するため、関係機関と連携を図り、流域全体で水質の保全に努める。

また、「矢田川まつり」や学校の野外授業等の河川利用に資するため、子供や地域の人々が安心して水辺に親しめる場の整備に努める。

【河川の維持管理】

河川の維持管理に関しては、「洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」、「河川環境の整備と保全」の観点から河川の有する多様な機能を十分に発揮させるため、地域住民、自治体、関係機関と協力し、適切に行うものとする。

河川の維持管理のうち、除草やごみの除去等の河川清掃に関する日常管理については、住民の参画と協働をより推進し、河道内の土砂や樹木、そして河川管理施設については、動植物の生育など自然環境への影響を考慮しながら、洪水が安全に流下するよう適正な維持管理を行う。

堰や橋梁などの許可工作物についても、治水・利水・環境の面から支障を来さないよう、指導・監督等を行い、河川の機能が十分発揮できるよう努める。

また、河川管理者及び自治体は、地域住民等の関係者に河川に関する情報提供を行うことにより、地域の自主的な河川管理を支援するとともに、河川と住民のつながりを深め、上流から河口部まで流域が一体となった連携を図り、河川愛護精神を醸成する。

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

基本高水は、昭和54年10月洪水、平成2年9月洪水、平成16年10月洪水等の既往洪水について検討した結果、基本高水のピーク流量を計画基準点の大乗寺橋地点において $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、全て河道へ配分する。

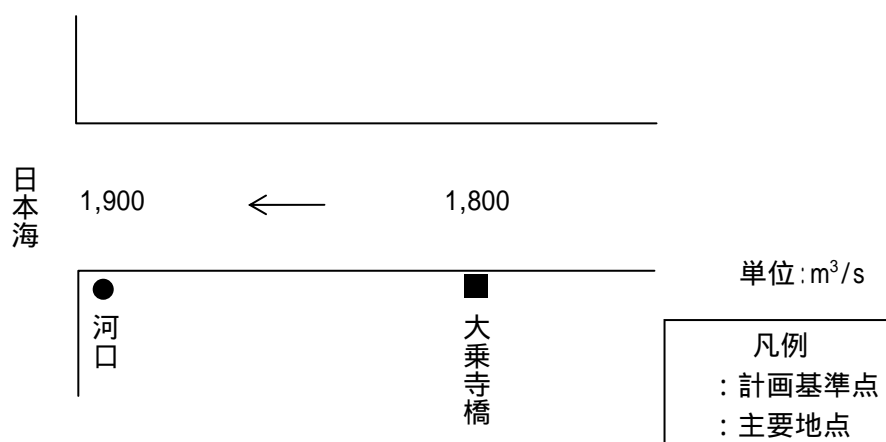
基本高水のピーク流量等一覧表

(単位： m^3/s)

河川名	計画基準点	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
やだがわ 矢田川	だいじょうじばし 大乗寺橋	1,800	0	1,800

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、計画基準点の大乗寺橋地点において $1,800\text{m}^3/\text{s}$ とし、河口において $1,900\text{m}^3/\text{s}$ とする。



矢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

矢田川水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口からの距離 (km)	計画高水位 (T.P.m)	川幅 (m)
矢田川	大乘寺橋	2.4	9.65	115
	河口	0.0	4.20	200

注) T.P. 東京湾平均海面

(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

矢田川水系の大乘寺橋地点下流における水利用は、農業用水として許可水利約 $0.02\text{m}^3/\text{s}$ 、水道用水約 $0.07\text{m}^3/\text{s}$ などがある。

これに対して大乘寺橋地点での過去 10 年間における平均低水流量は約 $4.4\text{m}^3/\text{s}$ 、平均湧水流量は約 $2.6\text{m}^3/\text{s}$ 、1/10 湧水流量は約 $2.1\text{m}^3/\text{s}$ と推定される。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、利水の現状、動植物の保護及び流水の清潔の保持等を考慮し、円滑な水利使用、河川環境の保全等に資するよう、大乘寺橋地点において、かんがい期概ね $1.0\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期概ね $1.2\text{m}^3/\text{s}$ とする。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減するものである。