

ほんじょうがわ
本庄川水系河川整備基本方針

平成 26 年 8 月

兵 庫 県

本庄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・・・・・・・・・・・・・4

2. 河川整備の基本となるべき事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
 - (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・・・・7
 - (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・7
 - (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・・・・7
 - (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・・・・8

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】

本庄川^{ほんじょう}は、兵庫県南あわじ市東部に位置する標高 428m の三原川水系^{だいにお}大日川との分水嶺に発し、山間部を西流して阿方上町^{あまかみまち}、阿方下町^{あましもまち}に達し、その流れを南に転じ、管理起点より約 0.8 km 地点で左支川^{かまろ}鴨路川を合わせ再びその流れを西に転じ鳴門海峡に注いでいる。

幹川の法定河川延長 6.83km、流域面積 14.19km² の二級河川である。

【流域の概要】

本庄川流域の土地利用は、上流部が山林で、中流部から下流部にかけては水田が多くなる。総面積 14.19km² に対して、水田 1.39km² (10%)、山林 11.59km² (82%) と、水田及び山林が大部分を占める。下流部は、本庄川によって発達した低平地が広がり、「三毛作」体制による生産性の高い優れた農業が営まれている。

また、流域の一部及びその周辺地域は、諭鶴羽山^{ゆづるはさん}、吹上浜、鳴門海峡などの景勝地を中心として瀬戸内海国立公園に指定されている。

【地形・地質】

上流部の諭鶴羽山地は、淡路山地の一部であり、南西～北東方向に長さ約 23km、幅 6～7km、高さ 500～600m の地塁山地である。地質は、レキ岩、砂岩^{けつがん}、頁岩の互層からなる和泉層群である。

中流部の諭鶴羽北麓台地は、淡路丘陵・台地の一部であり、河川沿いに発達する開析扇状地・扇状地群で、三段に段丘化した部分と河川沿いの平野とで構成される。段丘の地質は、レキ層、海成粘土層、砂レキ層からなり、平野は、淡水砂レキ層、粘土層からなり凝灰岩層を伴っている。

下流部の低平地は、淡路低地の一部であり、氾濫平野で構成され、河川に沿って形成された沖積平野の地質は、砂レキ層、海成粘土層からなっている。

【気候】

流域の気候は、瀬戸内気候に属し、年間を通して、温暖で過ごしやすい気候である。1981 年～2010 年の 30 年間に洲本雨量観測所^{すもと}で観測された気温と降水量の月別平均をみると、平均気温は 1 月が最低で 5.1℃、最高は 8 月の 26.5℃であり、年平均気温は 15.5℃で全国平均よりやや高く、年平均

降水量は1407mmで全国平均より少ない。月別降水量を見ると、梅雨と台風の季節に降水量が多く、冬季には少ない。概して、冬は温暖で、夏は乾燥した気候といえる。

【自然環境】

流域の植生は、上流域の山地、丘陵地にはスギ・ヒノキ・サワラ植林、アベマキ・コナラ群集、シイ・カシ二次林を主体とした樹林が広く分布している。中下流域の山地、丘陵地では、シイ・カシ二次林、ウバメガシ群落はパッチ状に分布する。また、本庄川が流下する平野部は、水田雑草群落は広く分布している。

河道内の植生を見ると、上流域はカゴノキなどの常緑広葉樹からなる樹林が河道に沿って分布している。中流域は、堰湛水域に沈水植物や抽水植物が見られ、流水域の寄州にヤナギタデ群落などの草地植生が見られるなど、多様な植物群落は分布している。汽水域である下流域では、ホソバノハマアカザなどの河口域に特有の植物が多く見られる。

哺乳類は、テンなどの中・小型哺乳類が、本庄川と周辺の耕作地を行動圏として利用している。また、大型哺乳類のホンドジカが背後の樹林を主な生息域とし、本庄川を行動圏の一部として利用している。

鳥類は、上流域ではセンダイムシクイなどの樹林性種が確認されており、中下流域では、ヒヨドリなどの県内の耕作地、住宅地で普通に見られる種が生息している。鳥類の水辺の利用は、カワウやサギ類が採餌を行うほか、ハクセキレイが水浴びをする程度であり、河川規模が小さいため比較的少ない。

両生類は、ヌマガエルなどのカエル類が中上流域に生息している。

爬虫類は、中流域にはニホンイシガメなどのカメ類が生息している。中上流域の護岸部では、ニホンカナヘビなどが確認されている。

陸上昆虫類は、上流域にはニンギョウトビケラなど河川上流域に生息する種が確認されている。中流域では、シオカラトンボなどのトンボ類が生息しており、汽水域である下流域では、ヨシツトガやコケシガムシなどの河口域を生息環境とする種が確認されている。

魚類は、上流域では、カワムツなどが生息しており、中流域ではオイカワ、コイ、トウヨシノボリや外来種のおオクチバスなどが生息している。汽水域である下流域では、チチブなどの河口域に特有のハゼ科魚類が生息している。回遊魚としては、ニホンウナギ、クロヨシノボリなどが確認されている。

底生動物は、上流域では、ヘビトンボなどの^{せいれつ}清冽な水環境を指標する種が確認されており、中流域では、ヨシなどの水際植生の根際にキイロヒラ

タガムシなどのコウチュウ類が生息している。汽水域である下流域では、ウミニナなどの貝類やアシハラガニなどのカニ類など、河口域特有の底生動物が生息している。

淡水域である中上流域には、樹林性種や溪流棲種が見られ、水田環境に関わりの深い動植物も確認されている。汽水域である下流域には、干潮時に河口干潟（「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック2011」における「生態系」Aランク）が広がり、県内でも希少な河口域特有の動植物種が多く生息、生育している。

水質については、本庄川水系は環境基準類型の未指定河川である。

【歴史・文化】

流域内には、重要無形民俗文化財として国の指定を受けた「阿万の風流大踊小踊^{あまのふうりゅう おおどりこおどり}※1」や有形文化財として県の指定を受けた「木造薬師如来坐像（正福寺）」がある。また、阿万上町にある亀岡八幡神社には、浜辺に祀られていた社が津波で流され、氏神様のご神体だけが亀の背に乗って帰ってきたという伝説が伝わっており、周辺には伝説の亀の足跡である“氏神窪”や、ウミガメを祀ったお亀塚などがある。

また、古代より、稲作が行われていた地域ではあるが、平時の河川は水量が少なく、用水は乏しかったため、灌漑用水はため池に求めなければならず、番水^{ばんすい}※2と呼ばれる節水のための配水管理や、連珠型^{れんじゆ}※3といわれる池同士を水路で結んで水を有効利用するシステムなど、すぐれた水利用・ため池文化を持っている。その一方、過去には水争いも多く、その関係文書が今も水利組合等に保存されている。

※1 干ばつ時に雨乞いの願を込め、その願がかなえられた後に願解きとして、雨を賜った感謝の意味と五穀豊穡、郷土繁栄の祈願を込めて奉納されるようになった。

※2 灌漑地域を地区に区分して、それぞれの地区は順番で限られた時間だけ灌漑する方法。

※3 上流に作られた親池から取り決められた水利慣行に従って、必要に応じて下流に作られた子池に、さらにはその下流にある孫池へと水が供給される手法。



阿万の風流大踊小踊（引用：南あわじ市HP）

【河川利用】

河川からの取水や数多くのため池により、農業用水として、水利用がされている。

本庄川水系では許可水利権 1 件、慣行水利権 22 件があり、その主な目的は水道用水（本庄川ダム 2,000m³/日）及び農業用水である。

【治水事業の経緯】

本庄川の改修事業は、昭和 21 年の南海地震により河口部付近において約 1 m の地盤沈下に伴う堤防沈下が生じたため、昭和 31 年より地盤変動対策事業として河口より鴨路川に至る約 1 km の築堤護岸工事が行われたことに始まり、その後、鴨路川合流点上流においても、洪水を契機とした災害復旧事業や県単独事業による改修が進められた。

一方、下流部の低平地では、度々内水被害が発生していることから、内水を河川へ排除するためのポンプ場を県及び南あわじ市により設置・増強している。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

【本庄川の川づくり】

流域内の貴重な生命、財産を守るとともに、豊かな自然と水辺環境をよりよい姿で未来にわたって引き継いでいくため、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」に基づき、河川の現状、水害の発生状況、河川利用、河川環境等を考慮するとともに、総合治水条例や南あわじ市のまちづくり計画等を踏まえて、河川の総合的な保全と利用を図ることを基本方針とする。

【洪水、津波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、流域の重要度や過去の災害実績等から定めた計画規模の降雨で発生する洪水、想定される地震に伴う津波等から沿川住民及び資産等を守ることを目標とし、河積の拡大等の河道改修並びに河川管理施設の整備及び機能維持に努めることにより、浸水被害の防止又は軽減を図る。

また、農地防災を目的とした治水容量を持つ本庄川ダムについては、将来にわたっても適切に治水効果が発揮されるようダム管理者との連携を図る。

内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要な対策を実施する。

さらに、改修途上段階における施設能力以上の洪水、津波等や計画規模を超過する洪水、津波等に対しては、ハザードマップの周知・活用、情報伝達体制の充実、避難訓練等の＜減災対策＞や、ため池で雨水貯留容量を

確保すること、校庭で雨水貯留浸透機能を備える等の〈流域対策〉といった総合治水の取組を沿川住民や関係機関と連携して推進し、被害の軽減を図る。

【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を図るため、流況の把握とともに、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、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。

さらに、渇水、震災などの緊急時には、関係機関と連携して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あたっては、健全な水循環や人と自然の豊かなふれあいの回復を目的とした「ひょうごの森・川・海再生プラン」の趣旨を踏まえ、関係機関・沿川住民と連携して生態系の保全や再生を図るとともに、河川改修を行う際には、河川の横断的・縦断的な連続性に配慮し、多様な動植物が生息・生育・繁殖できる河川環境の保全と創出に努める。特に、下流域では、「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック 2011」における「生態系」Aランクに指定され、チチブ、カワアナゴ等の魚類、ハクセンシオマネキ、ヤマトオサガニ等の底生動物が生息・繁殖する河口干潟の保全・再生に努める。

下流部・中流部では、河川が沿川住民の目に触れる機会が多いことから、周辺の環境と調和を図りながら、景観に配慮した河川空間の形成に努める。上流部では、自然環境の保全や身近に自然とふれあえる河川環境の整備に努める。水質については、今後もさらなる改善が図られるよう、流域全体で水質保全に努める。

【河川の維持管理】

河川の維持管理にあたっては、「洪水、津波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」といった治水・利水・環境の観点から、適正に実施する。

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、沿川住民の参画と協働をより推進し、河道や河川管理施設については、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配慮する。

また、堰や橋梁などの許可工作物については、治水・利水・環境に支障を来すことなく、河川の機能が十分発揮できるよう、指導・監督等を行う。

河川水の利用に関しては、生物の生息・生育環境の保全及び安定的な水利用が可能となるよう関係機関との連携のもと流水の正常な機能の維持に努めるとともに、良好な水質を維持するため、沿川住民の水質に対する意識の向上を図る。

また、沿川住民等関係者に河川に関する情報を提供することにより、本庄川は地域の貴重な共有財産であるという意識や河川の危険性に対する意識を高め、沿川住民自らが主体的に川を守り育て、安全に川に親しめる社会づくりを推進する。

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

基本高水のピーク流量は、計画基準点本庄川橋において $220\text{m}^3/\text{s}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $50\text{m}^3/\text{s}$ の洪水を調節し、河道への配分流量を $170\text{m}^3/\text{s}$ とする。

基本高水のピーク流量等一覧表

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
本庄川	本庄川橋	$220\text{m}^3/\text{s}$	$50\text{m}^3/\text{s}$	$170\text{m}^3/\text{s}$

(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、計画基準点本庄川橋において $170\text{m}^3/\text{s}$ とする。

本庄川計画高水流量図



(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	主要な地点	河口からの距離(km)	計画高水位(T.P.m)	川幅(m)
本庄川	本庄川橋	0.6	3.51	22

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

本庄川の河川水は、水道用水のほか、農業用水として広く利用されているが、農業用水については慣行水利権によるものが多く、その利用実態をより詳細に把握する必要がある。また、渇水時の流況等についても十分に把握できていない。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、流況や水収支の把握、その他河川及び流域における諸調査を行うなど、引き続きデータの蓄積に努め、今後、さらに調査検討を行った上で決定するものとする。