

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1.1 流域の現状

(1) 河川及び流域の概要

羽原川^{はばら}は、広島県東部に位置する流域面積 13.9km²、幹線流路延長 4.8km の二級河川である。その流れは、広島県福山市大谷山^{おおたに}(標高 401.3m)に発し、南下しながら、鍋田川^{なべた}などの支川と合流し、福山市松永町^{まつなが}において瀬戸内海に注いでいる。

河川形態は、普通河川の須江後川^{すえご}合流点から上流部は、河床勾配 1/10～1/60、川幅 5m程度の急勾配の狭小な単断面で、狭い谷間を流下する区間となっている。また、農業用水の取水堰が多数存在し、谷間に残る平地を利用した水田地域を貫流する。JR 山陽本線から須江後川合流点までの中流部は、上流と同様に単断面で河床勾配 1/100～1/200、川幅 10m程度で、落差の大きい取水堰の湛水区域や岩が露出した箇所が存在し、直線的な流れの区間となっている。河口までの下流部は、感潮区間で河床勾配 1/800～1/2,400 と緩やかになり、川幅は 10～40mの単断面で、福山市松永地区の市街地を貫流する区間となっている。

流域は、全域福山市に含まれ、河川周辺の様相は、上流部は狭い谷間の水田地帯を縫うように流れ、田園風景の中の一要素として周囲に溶け込んでいる。中流部は左岸に県道松永新市線が並走し、右岸は宅地や水田が混在する。下流部は、両岸に家屋が密集しており、古い町並みが残っている。

流域内には、農業用水用のため池が多く存在し、ため池の集水面積は 6.1km²と流域面積の 44%も占めている。

(2) 河川及び流域の自然環境

羽原川流域の気候は、瀬戸内気候区に属し、羽原川流域に近接する福山(松永)観測所における平均気温 15～17℃程度と温暖で、年間降水量は、700mm～1,500mm 程度と県北部に比して少なく、月別では梅雨期・台風期を中心に 5～9月に降雨が集中する傾向にある。

地形は、最も高いところで 400m程度の小起伏山地で、中上流部が大起伏丘陵地から砂礫台地と上流から下流へと比較的になだらかな地形特性をもつ流域となっている。松永市街地を形成する下流部は三角州性低地及び埋立地

となっている。

地質は、上流部の西側の一部に高田流紋岩類が見られるが、主に広島花崗岩類に覆われている。広島花崗岩類は風化し砂状になりやすいという特徴を有している。中下流部沿川の沖積層の他に下流部の東側一部が粘板岩となっている。

林相は、アカマツ林が流域の大部分を占め、この他、中流部の羽原川沿川を中心に水田雑草群落が分布している。

動植物は、淡水域ではオイカワ、カワムツ、メダカ(環境省レッドデータブック絶滅危惧Ⅱ類、広島県レッドデータブック絶滅危惧Ⅰ類)、ドンコ(広島県レッドデータブック準絶滅危惧)などの純淡水魚や、回遊魚であるアユが見られる。汽水域ではボラ、メナダ、クロダイなどの汽水・海水魚、ウナギ、ゴクラクハゼ(広島県レッドデータブック絶滅危惧Ⅰ類)などの回遊魚が見られる。また、干潟ではハクセンシオマネキ(環境省レッドデータブック準絶滅危惧、広島県レッドデータブック準絶滅危惧)、ヤマトオサガニ、トビハゼなどが見られ、良好な砂泥干潟であることが伺える。河道内には河原が形成されツルヨシ、ミゾソバなどの草本類が繁茂し、山沿いを流れる場所ではアラカシなどの高木が見られるなど、河川規模は小さいながら様々な植生が見られ、昆虫、鳥類などの陸上動物にとって比較的良好な生息環境となっている。

(3) 流域の社会環境

流域の全域を占める福山市の人口は約 40 万人、世帯数は約 14 万世帯である。福山市は、1916 年(大正 5 年)に広島県内では 4 番目の市制施行により福山町から福山市となり、その後、隣接市町との合併を進展させ、現在では県内第 2 位の人口を擁する備後地域の中核都市に成長した。羽原川が貫流する松永町は、1966 年(昭和 41 年)に福山市と合併し、福山市街地に近隣していることから、地域開発が徐々に進行している。

流域の土地利用は、主に中上流部及び流域東南部が山林となっており流域の約 72%を占める。市街地は東西に横断する国道 2 号沿いに集中し流域の約 15%を占め、水田・畑地は約 13%で中上流部に散在している。

主要交通網としては、いずれも東西方向に走る南部の国道 2 号、JR 山陽本線、中央部の山陽自動車道と、南北方向の県道松永新市線、主要地方道鞆松

永線があげられる。

流域の歴史は、羽原川が貫流する松永地区は、藩政期には塩田によって発展してきたが、明治期に入ると今に知られる下駄の生産が増加し、昭和初期には下駄製造関係者が2割近くにも達した。塩田時代に海水を取り込むための運河及び水路が縦横に巡らされており、それを利用して、下駄の原料となる木材を搬入させた。下駄の製造は、1910年ごろ、全国に先駆けて機械化に成功し、ピークの1960年ごろには、189工場が5600万足を製造した。その後、需要の衰退などで業態転換や廃業が相次ぎ、現在では、年間30万～40万足の製造となっているが、未だ、全国生産の約6割を占めている。

(4) 治水・利水・河川環境の現状と課題

1) 治水

近年、羽原川では堤防を溢水するような洪水は発生していない。また、流域内には農業用のため池が多く存在し、降雨が直接流出しにくい特性がある。しかしながら、河口部においては、高潮による浸水被害が頻発している。平成16年には、台風10号・台風16号・台風18号、平成17年には、台風14号が相次いで来襲するなど、近年甚大な被害が発生している。また、左岸側については、家屋の一部が河川内に張り出して建てられており、治水上支障を来している。高潮の発生時には、地元地域による自主的防災が行われているにも係わらず、近年高潮被害が多発しており、また羽原川は両岸に人口・資産が集積していることから、抜本的な高潮対策の早期実施が課題となっている。

なお、隣接する本郷川氾濫区域が重複しているため、両河川のバランスのとれた治水対策を行う必要がある。

2) 利水

法河川区域内では中上流部において20箇所、かんがい面積約65.5haに対してかんがいを行っているが、上工水等の取水は行われていない。広島県において深刻な渇水被害を生じた昭和48年、昭和53年、平成6年等の渇水においても羽原川では取水障害などの被害は確認されていない。

3) 河川環境

羽原川水系は、全域が水質環境基準のC類型（BOD 日間平均値 5.0mg/l 以下）に指定されている。水質測定は本庄神社前地点の1箇所で行われており、平成7年から平成16年までの近年10か年のBOD観測結果は、2.7～4.8mg/l*で推移しており環境基準値を満足している。福山市では公共下水道等の整備に努めており、水質は今後さらに改善されていく見込みである。

羽原川における河川空間利用としては、河口部の干潟および中流部の中央橋付近に設けられている階段護岸付近で、子どもたちの水遊びに利用されており、それらに配慮した河川環境整備も課題の一つである。また、地域住民や関係機関と連携を図りながら積極的に河川美化に努める取組が必要である。

さらに、自然環境の観点から見ると、アユなどの回遊魚が見られるが、取水堰等の影響により、遡上又は降下に支障を来している箇所も見受けられ、魚道の設置等、河川環境の改善が課題であるとともに、河川改修等で河道を改変する際にも、動植物の生息・生育環境に配慮した取組が必要である。

*2.7～4.8mg/lは75%値

1.2 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

災害の発生の防止又は軽減に関しては、河川改修により沿川地域を計画規模の降雨に伴う洪水に対して安全な流下を図るとともに、高潮対策を実施し下流部の高潮被害の軽減を図る。また、洪水抑制に寄与していると考えられる農業用水用のため池の保全や市街地の排水不良を解消するため、関係機関と協議し適切な対応を図る。さらに、想定される規模を超える洪水が発生した場合や整備途上における洪水の被害を最小限に抑えるため、関係機関や沿川住民と連携し、情報伝達方法、警戒避難体制等の整備を図る。

1.3 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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、現在農業用水の取水が行われているが、今後の土地利用の状況を見ながら、農業用水の水利権の実態調査を行った上で適正な水利用が成されるように努める。また、渇水時には、関係機関、水利権者並びに地域住民等との調整を図り、現況の水環境の維持に努める。

1.4 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・利水面との調和、地域の自然環境への配慮、並びに地域のニーズの把握に努めながら、良好な景観を確保できる河川空間の整備に努める。また、地域住民や関係機関と連携を図りながら水質の浄化に努める。

河川整備を行う際には、魚等の移動に配慮した魚道の設置など、水域の連続性確保に努めるとともに、瀬や淵などの復元・創出を図るなど、河道及び周辺の自然環境に配慮する。

さらに、羽原川の現状の河川環境に関する広報を行い、河川に興味を持ち住民が河川に親しみを感じるような川づくりを進めることや、河川愛護の啓発・促進を図る。

1.5 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理については、災害の発生防止の観点から、必要に応じて河道内の堆積土砂の撤去などの適正な管理、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持がなされるよう総合的に行う。