

# 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

由良川は、その源を京都・滋賀・福井の府県境三国岳に発し、北桑田の山間部を流れ、高屋川、上林川等を合わせ綾部を貫流し、さらに福知山に出て土師川を合わせ、北流して舞鶴市及び宮津市において日本海に注ぐ、幹川流路延長146km、流域面積1,880km<sup>2</sup>の一級河川である。

その流域は、京都府・兵庫県にまたがり、丹波・丹後地方における社会・経済の基盤をなすとともに、豊かな水と美しい自然に恵まれ、古くから人々の生活・文化を育んできたことから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の約9割を占める山地を縫って流れる由良川は、豊かな緑に恵まれ、清らかな流れを呈し、多種多様な動植物が生息・生育するなど、全体として自然河川の面もちを色濃く残している。

上流部は、勾配が急で渓谷や河岸段丘が発達し、周辺の山々に溶け込んだ山間部特有の景観を形成しており、釣りやカヌーによる溪流下りの場として利用され、支川等の溪流にはオオサンショウウオの生息が確認されている。福知山盆地を流れる中流部は、川幅が広がり勾配もやや緩くなり瀬・淵が見られ、多様な魚類の生息域となっている。この区間には綾部・福知山の市街地が隣接しており、高水敷はスポーツ広場や散策・花火大会等の場として地域の人々に広く利用されている。山裾の間を流れる下流部は、勾配がさらに緩く穏やかな流れを形成しており、堤防もほとんどなく周辺の田園と一体となった景観を形成している。また、大江町まで及ぶ汽水域にはスズキ等の魚類が生息している。

なお、全川にわたって河岸に繁茂するマダケ・ヤナギ等の植生は生物の良好な生息環境を育んでいる。

水質はBODが1mg/L程度と環境基準を達成しており、良好な状態で推移している。

由良川水系の治水事業については、昭和22年から直轄事業として、昭和20年10月洪水にかんがみ福知山における計画高水流量を4,100m<sup>3</sup>/secとして綾部から福知山までの区間について改修工事を実施し、その後、本川上流にダムを建設し、福知山における基本高水のピーク流量4,100m<sup>3</sup>/secを3,100m<sup>3</sup>/secに調節する計

画とした。さらに昭和28年9月洪水にかんがみ、同30年に福知山における基本高水のピーク流量を $6,500\text{m}^3/\text{sec}$ として大野ダムにより洪水調節を行うこととする計画を決定し、以後、築堤・護岸等を実施している。

河川水の利用については、農業用水としては約13,000ha(平成2年時点)に及ぶ耕地のかんがいに利用され、水力発電としては、大正6年に建設された内宮発電所を始めとして、6箇所の発電所による総最大出力22,980kW(平成10年時点)の電力供給が行われ、都市用水としては、福知山市、綾部市、舞鶴市等の沿川諸都市に供給が行われている。

## (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、河川整備の現状、砂防・治山工事の実施及び水害発生状況、河川利用の現況(水産資源の保護及び漁業を含む。)流域の文化並びに河川環境の保全を考慮し、また関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう、近畿圏整備計画・環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるに当たっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、綾部市、福知山市、大江町、舞鶴市等を洪水から防御するため、本川上流の洪水調節施設により洪水調節を行い、下流の洪水を軽減するとともに、堤防の新設、拡築及び河道の掘削を行い、護岸、水制等を施工するなどにより、洪水の安全な流下を図る。また、内水被害の著しい地域においては、内水対策を実施する。これらに当たって、地震防災にも配慮する。あわせて、整備途上段階で施設能力以上の洪水が発生した場合にも、できるだけ被害を軽減させるよう、一連の堤防を有する区間において必要に応じ堤防強化等を図るとともに、計画規模を上回る洪水に対しても、被害を極力抑えるよう配慮する。また、関係機関と連携して上下流のバランスを考慮し、宅地等を中心に早期に安全度の向上を図る。

さらに、洪水発生時の被害を最小限に抑えるため、洪水情報の提供や避難計画の策定の支援、土地利用計画との調整、住まい方の工夫、越水しても被害を最小限にする対策等を、関係機関や地域住民等と連携して推進する。

なお、支川及び本川上流区間については、本支川及び上下流間バランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行う。

河川水の利用に関しては、現在、良好な河川環境のもとに水利用がなされていることから、今後とも適正な水利用が図られるよう努める。生活様式の高度化等に伴う水需要が発生した場合には、関係機関と調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。さらに、渇水時における関係機関等の調整が速やかに図られるよう必要な情報の提供に努める。

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、流域の自然環境・社会環境から見た地区特性を踏まえ、地域の社会的ニーズに配慮し、由良川の特徴である清らかな流れと、豊かな緑が織りなす多様な河川環境の整備と保全を図る。特に、河道の屈曲等により瀬と淵の発達が由良川の各所で見られ、それらが多様な生物の生息・生育空間となっていることにかんがみ、自然環境について今後とも定期的な調査を実施し、清らかな流れ、水辺と緑の連続性等を確保するとともに、瀬と淵など多様な川の形態を保全していくこととする。

また、人と川との共生を確保するため、流域の歴史・文化や良好な河川景観を活かしつつ、舟運等の水面利用に配慮するとともに、レクリエーション、自然環境との触れ合い、環境学習ができる場などを整備・保全する。

さらに、地域の活性化が図られるよう配慮するとともに、流域住民に対して積極的に河川の情報を提供し、地域住民や関係機関と一体となった川づくりが図られるよう努める。

また、流域の健全な水循環系を構築するため、関係機関を始め流域全体で一体となって取り組んでいく。

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、河川の有する多面的機能を十分に発揮させるよう適切に行うものとする。特に河畔に生育している竹林等の樹木については治水・環境面での機能を十分考慮した維持管理を行うとともに、洗掘の防止や魚類等の生息環境の保全の観点から河川区域内の土地における土石の採取制限を適切に行う。

## 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28年9月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点福知山において $6,500 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、このうち流域内の洪水調節施設により $900 \text{ m}^3/\text{sec}$ を調節して、河道への配分流量を $5,600 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

基本洪水のピーク流量等一覧表

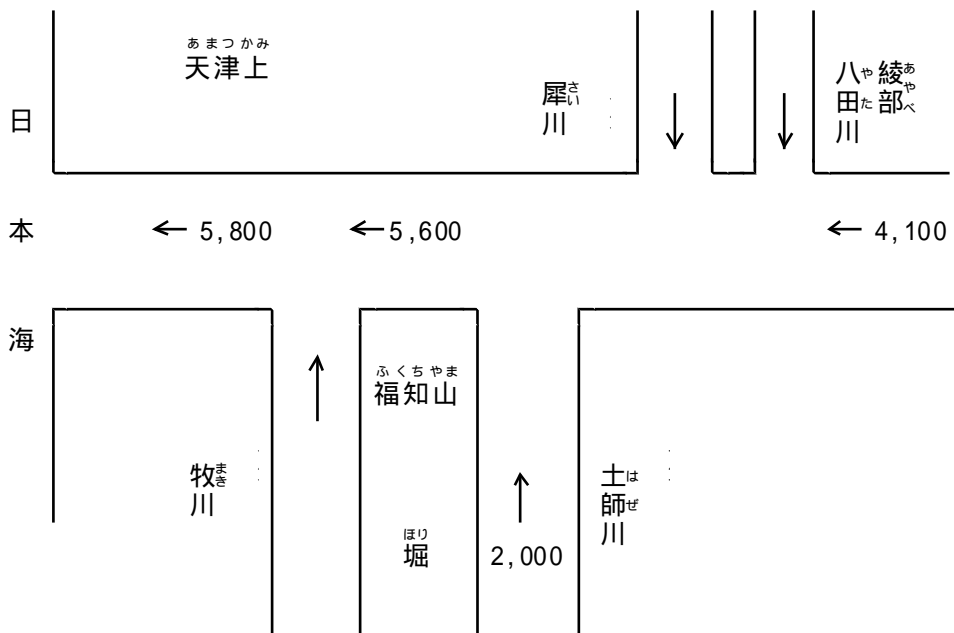
河川名	基準地点	基本高水のピーク流量	洪水調節施設による調節流量	河道への配分流量
由良川	福知山	$\text{m}^3/\text{sec}$ 6,500	$\text{m}^3/\text{sec}$ 900	$\text{m}^3/\text{sec}$ 5,600

### (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、綾部において $4,100 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、八田川、犀川、土師川等の合流量を合わせ福知山において $5,600 \text{ m}^3/\text{sec}$ とし、さらに牧川等の合流量を合わせ天津上において $5,800 \text{ m}^3/\text{sec}$ とする。

由良川計画高水流量図

(単位  $\text{m}^3/\text{sec}$ )



(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	地点名	河口又は合流点からの距離(km)	計画高水位 T.P.(m)	川幅 (m)
由良川	綾部	52.0	42.06	330
	福知山	36.6	20.19	480
土師川	堀	由良川合流点から1.0km	21.59	210

注) T.P. 東京湾中等潮位

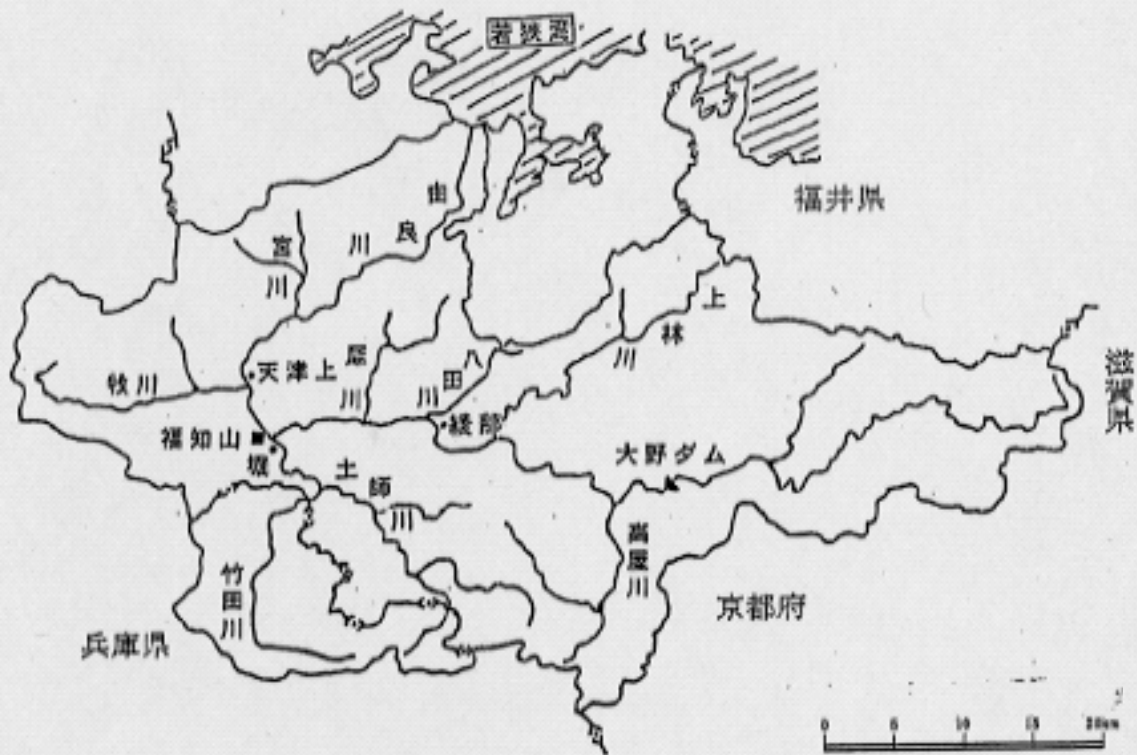
(4) 主要な地点における流水の正常な機能の維持に必要な流量に関する事項

福知山地点から下流における既得水利としては、農業用水として $1.00\text{m}^3/\text{sec}$ 、水道用水として $0.76\text{m}^3/\text{sec}$ の合計約 $1.8\text{m}^3/\text{sec}$ の許可水利とこの他にかんがい面積約25haの慣行水利がある。

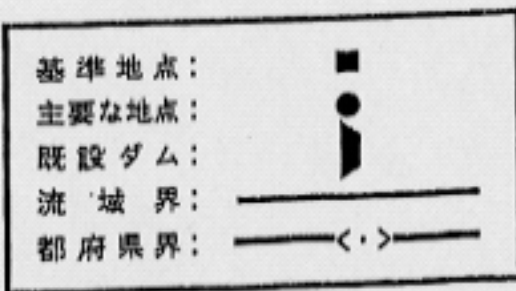
これに対して福知山地点における過去39年間(昭和28年～平成9年(うち6年間欠測))の平均渇水流量は約 $9.6\text{m}^3/\text{sec}$ 、平均低水流量は約 $20.4\text{m}^3/\text{sec}$ である。

流水の正常な機能を維持するため、適正な水利用がなされるよう努める。

(参考図)由良川水系図



凡例



位置図

