

竹野川水系河川整備基本方針

平成 16 年 7 月

兵 庫 県

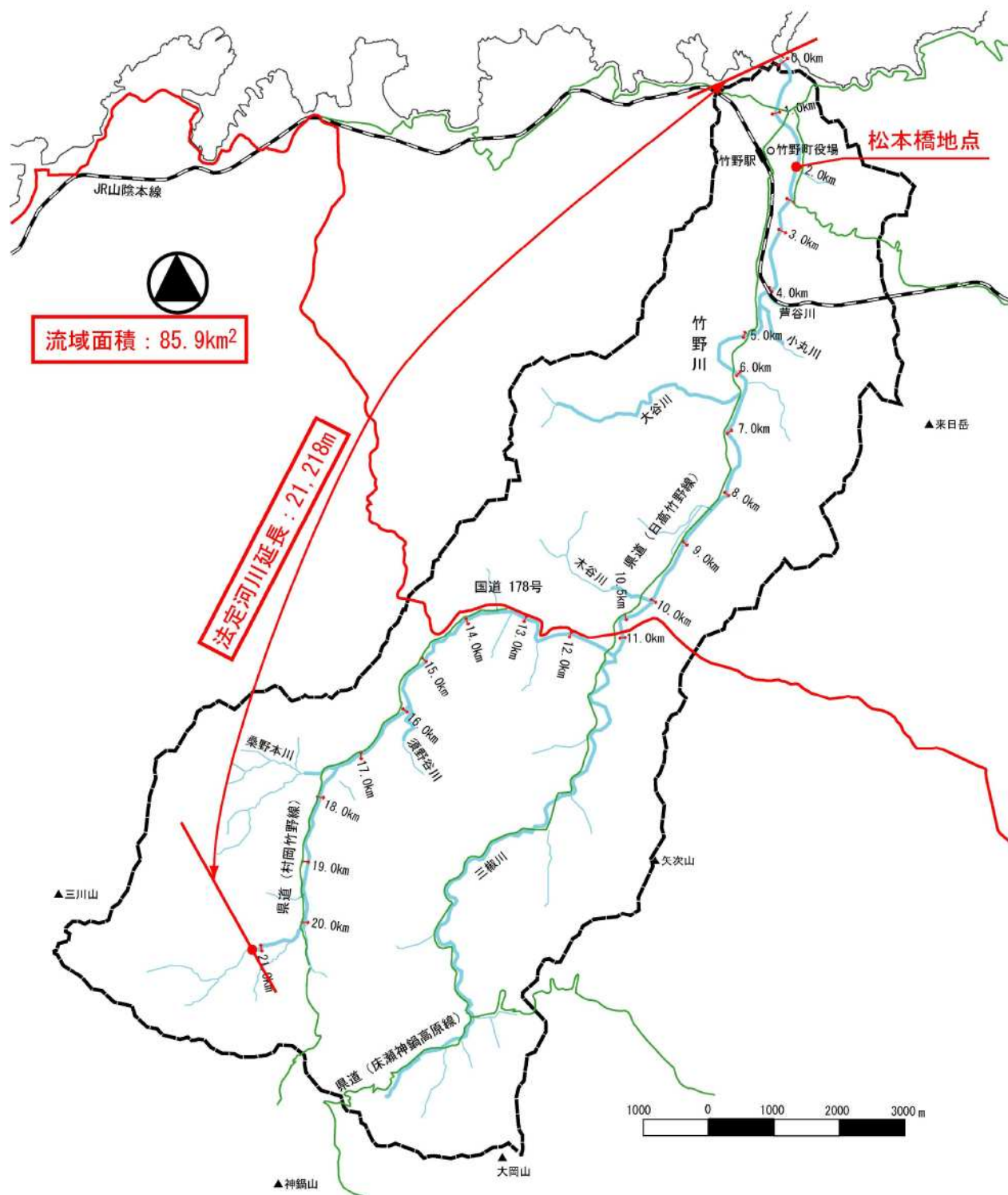
1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

- (1) 流域及び河川の概要 1
- (2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針 3

2. 河川の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 5
- (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項 5
- (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 6
- (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 . 6

日本海



竹野川水系流域図

1. 竹野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

竹野町は、兵庫県の北部にある日本海に面した町で、町域は南北に長く、西は香住町、南は日高町、村岡町、東は豊岡市、城崎町に接している。人口は約 5,700 人、面積は約 103km²である。

竹野川は、町域のほぼ中央を南から北へ流下し、日本海へ注ぐ流域面積 85.9km²、法定河川延長は本川で 21,218m の 2 級河川である。流域界は、日本海に面する北側を除いてほとんどが町域界と一致し、竹野川は 1 町 1 流域の全国でも珍しい特長を有している。

流域の地形は、竹野川の侵食・運搬および堆積によって形成されたもので、竹野川を中心に南北に長い一連の谷となっている。稜線部の標高は約 200～900m で、南に行くほど高くなり、竹野川本流の源流部である南西端部が最も高く、約 1,000m となっている。

流域の気候は、日本海型気候を示し、冬季に北西季節風が吹き、しぐれや降雪が多い。年間平均気温は、流域近傍の豊岡観測所で 14.4℃ (1990 年～1999 年) である。また、年平均降水量は、流域内の森本雨量観測所で約 2,220mm (1990 年～1999 年) であり、積雪量は平地で 50～80cm、山間部で 140cm 程度である。

竹野川は、深い谷間を縫って流下しているため、川幅が狭く、現在のような河川整備が行われるまでは、少しの雨でも氾濫が生じ、田畑に被害を与える暴れ川であった。主要な水害としては、「大正 7 年 9 月 14 日台風」、「昭和 9 年 9 月 21 日室戸台風」、「平成 2 年 9 月台風 19 号」があげられる。

現堤防の完成後に発生した最大規模の洪水は、平成 2 年洪水である。このときは、内水氾濫により一部の水田、宅地、道路が浸水し、河道内においては、橋梁、護岸、井堰などの構造物が被災したものの、破堤、越水などの外水被害は発生しなかった。

竹野川は、水質汚濁に係る環境基準の A 類型に指定されており、環境基準点の竹野新橋における BOD75% 値は、1990 年～1999 年では 1.0 mg/ℓ 以下であり、環境基準を満足している。経年変化を見ても、近年概ね横ばい傾向を示しており、良好な水質を維持している。

流域の植生は、コナラ等の広葉樹林や、スギ・ヒノキの植林が多くみられる。

河道内植生は、寄州・中州などに草本群落の形成がみられる。また、下流部では貴重種であるミクリの生育が確認された。

水生動物としては、中下流部ではカワムツ・オイカワ等の淡水遊泳魚が優占し、下流部では、回遊性底生魚であるカマキリ（アユカケ）・カジカ（回遊型）が確認されている。また、上流域にはアマゴ・カジカ（河川型）といった溪流魚やナガレホトケドジョウがみられる。回遊魚としては、鬼神谷付近（5km 付近）まではサケの遡上が確認されている。アユは、竹野川漁業協同組合により放流されており、森本付近（11km 付近）まで確認されている。両生類としては、支川の三椒川では、国の特別天然記念物に指定されているオオサンショウウオの生息が記録されている。また、竹野川上流、三椒川流域の支川では、多くのサンショウウオ類も確認されている。鳥類としては、河川内にアオサギ等のサギ類やカワセミ・オシドリといった水辺の鳥類、周辺山地にはクマタカ等の猛禽類が生息している。

平成 14 年度に実施した環境調査では、河道内でのツルヨシの繁茂、帰化植物の侵入、アカザ等の底生魚の生息環境の変化（河床の固定化等）といった課題が抽出されている。

河川利用の面では、竹野川漁業協同組合によりアユやアマゴ等が放流されていることもあり、アユ釣り等を楽しむ人が多い。

竹野川水系の水は、約 86 基の井堰により農業用水として利用されている。竹野川本川に限ってみると約 34 基の井堰があり、これは約 0.7km に 1 基の割合となる。取水量では、三椒川と竹野川が合流する森本地点より下流での利用が多く、13 基の井堰で取水が行われている。その 13 基の井堰のうち、8 基に魚道が設置されているが、洗掘や土砂堆積により十分に機能していないことから、河川の縦断的な連続性が失われている。さらに、平瀬や湛水域となっている区間が多く、瀬が少ないため緩流で、流速及び水深の多様性に乏しい河道状況であるといえる。また、湛水域には、土砂の堆積が促進され、河床の固定化（浮石の減少）もみられる。

竹野川は、一町一流域という全国でも希な特徴を持っており、竹野町民と竹野川との結びつきが強い。これまでも町内では、地域が参画した川づくりをめざして、フォーラムの開催や区域ごとのヨシ刈りなどの行事や活動が行われてきた。

これらの取り組みを背景として、平成9年に「竹野川流域ビジョン」が、地域を中心に河川管理者や関係機関の参加により策定された。この成果の一つとして、地域と河川管理者の協働により、JR鉄橋付近（須谷）では小径づくりを実施し、水辺へ降りられる場所や川辺を連続して歩ける環境を整備し、下流区間（阿金谷付近）においては、アユの産卵場を造成した。さらに、コミュニケーション型県土づくりモデル事業として、「竹野川くらしに生きる川づくり事業」に平成11年度から取り組んでいる。

また、アドプト・プログラムとして、地域住民による河川流域の草刈り等の清掃・美化活動が定期的実施されている。

（2）河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

竹野川においては、「“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、過去の水害の発生状況、河川環境、河川利用の現状等を考慮するとともに、地域が主体となって河川管理者、竹野町、関係機関等と協働して策定した「竹野川流域ビジョン」の柱である“地域連携”と“情報共有”の精神を踏まえて、総合的な保全と利用を図ることを基本方針とする。

災害の発生の防止又は軽減に関しては、流域の重要度、地域特性、平成2年9月19日の洪水等を踏まえて定めた計画規模の降雨による洪水から沿川の家屋、資産等を守ることを目標とする。平成2年洪水においては、破堤、越水などの外水被害は発生していないが、竹野町内の主要道路沿いをはじめとして、一部には余裕高が不足する区間も存在している。これらの区間については、背後地の土地利用の進捗度合いに合わせて計画的に整備を実施していく。

内水被害については、竹野川本川のみでの対応では解消されないことから河川管理者、関係機関、竹野町、地域住民が一体となって被害軽減に努める。

さらに、計画規模を超える洪水が発生した場合でも被害を最小限に抑えるため、情報伝達体制および警戒避難体制の整備、浸水想定区域図の作成等総合的な被害軽減対策を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

河川水の利用については、多数の井堰から灌漑用水として取水されているが堰取水により上下流の流れが部分的に途絶える「瀬切れ」等は発生していない。また、魚類等への影響も出ていないことから今後とも適正な水利用が図られるように努める。

新たな水利用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。

渇水時には、渇水被害軽減のための情報を提供し、関係機関との連絡調整に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、河川管理者、農林水産部局等の関係機関、竹野町、地域住民などが連携し、河川上下流の連続性の確保・健全な河川環境・水辺に親しめる空間の整備等を行う。また、良好な水質及び流域環境の維持に努める。

具体的には、魚類などの遡上・降下に有効な魚道の設置、改良等の縦断的な配慮やアカザやカマキリ（アユカケ）等の底生魚の生息環境を保全するため河床環境の改善等を行う。竹野川は、かつて上流部までサケの遡上が確認されており、現状でも鬼神谷橋付近^{おじんだにばし}までサケの遡上が確認されていることから、長期的にはサケ等が遡上できる河川環境の復元を目標とする。

また、ミクリが生育する区域に代表されるような良好な水辺環境の保全に努めるとともにツルヨシの繁茂や侵入した外来種等は、除草等により育成区域の拡大を防止する。

水辺に親しめる空間の整備としては、川に親しむ河原の整備、水辺へのアクセス道の改善を行う。

水質については、モニタリング調査を継続し、現在の良好な水質の維持に努める。

流域環境については、山林や水田の適正な管理を農林水産部局等の関係機関、地域住民等と協力して実施し、流域全体の生物多様性の向上、災害の防止や保水機能の維持に努める。

河川の維持管理に関しては、「洪水、高潮等による災害発生の防止」、「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、河川に関する情報を地域住民に提供、共有し、アドプト・プログラム等による地域連携を推進していくなど地域住民、竹野町、関係機関等と協力し、適切な維持管理を行う。

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の松本橋地点^{まつもとばし}において $480\text{m}^3/\text{s}$ とする。

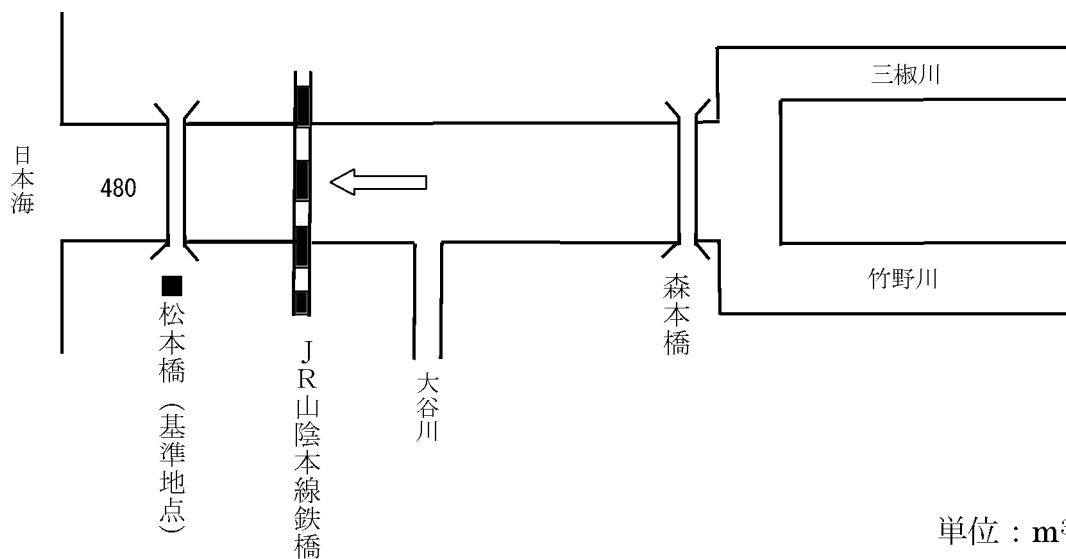
主要地点における基本高水のピーク流量一覧表

(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
竹野川	松本橋地点	480	0	480

(2) 主要な地点での計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、松本橋地点において $480\text{m}^3/\text{s}$ とする。



竹野川計画高水流量配分図

(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

竹野川の主要な地点における計画高水位および計画横断形に係る概ねの川幅は、次のとおりとする。

主要地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	基準地点	河口からの距離 (km)	計画高水位 (m)	川幅 (m)
竹野川	松本橋地点	1.9	T.P.+3.77	80

(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を維持するため必要な流量に関する事項

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、今後、流況等の河川の状況を把握し、流水の清潔の保持、動植物の生息地または生育地の状況などの観点から調査検討を行った上で決定し、その確保に努めるものとする。