

貝ノ川水系 河川整備基本方針

平成24年10月

高 知 県

1. 流域の概要

(1) 流域の概要

貝ノ川川は、高知県西南部の土佐清水市の西部と大月町の中央部を流れる二級河川である。その源は大月町中央部の春遠・叶岬山麓地に発し、流路方向を南東に取り、途中で家ノ谷川、荒神谷川、藤ノ川等の8支川が合流し、土佐清水市貝ノ川郷地先において太平洋に注いでいる。流域面積は約22.7km²、幹川延長は16.3kmで、河道の勾配は上流域から中流域で1/50～1/110程度と急峻な中小河川である。

貝ノ川川流域は、大部分を急峻な山地が占めており、平地は上流域と下流域の河口部にわずかに広がっている。それらは主に水田として利用され、周囲に集落が小規模に形成されている。また、宿毛市、大月町、土佐清水市を経て四万十市を結ぶ国道321号が河口部を横断している。

(2) 気象・地形・地質状況

貝ノ川川流域は、四国の最南端の足摺岬に近く、黒潮の流れる太平洋に面していることから、年間を通じて温暖な亜熱帯気候を呈し、夏期は高温多湿となるが、冬期は積雪も無く過ごしやすい。また、降水量は年間2,500mm程度と日本の平均降雨量と比べて多く、その大半は梅雨期から台風期に集中している。

貝ノ川川は標高200～400mの春遠・叶岬山麓地と標高300～400mの今ノ山山地の間を北西から南東方向に流下し、太平洋に注いでいる。

貝ノ川川流域の地形は、上流域においては、標高500～700mの高い山地を背後に控えた標高200～400mの山麓丘陵状の山地が連続している。これらの山地の間を流れる貝ノ川川沿いには谷底平野が形成されている。中・下流域においても、上流域と同様な地形であるが、太平洋に注ぐ河口部では沖積平野が形成されている。

流域の地質は、四万十帯南帯に属し、新生代古第三紀に堆積した砂岩・頁岩及びそれらの互層からなる。貝ノ川川沿いの谷底平野には、この基盤岩を被覆して未固結堆積物が分布している。

(3) 社会環境

貝ノ川川の上流域の大月町は、昭和 32 年 2 月に隣接する大内町と月灘村が合併し町制が施行された。本町の基幹産業は、漁業と農業である。中下流域の土佐清水市は、昭和 29 年 8 月に隣接する清水市、下ノ加江町、三崎町、下川口町が合併し市制が施行された。本市の基幹産業は、農林水産業である。また、貝ノ川川の河口部を含む土佐清水市及び大月町沿岸は足摺宇和海国立公園に指定されており、近年において、豊かな自然環境を利用した磯釣り、ダイビング等のマリンスポーツで脚光をあびている。

貝ノ川川流域の主な産業は農業であり、上流域から下流域において、貝ノ川川沿いのわずかな平地において、稲作を中心とした農業が営まれている。

貝ノ川川の河川利用としては、流域の農業用水や貝ノ川地区の簡易水道の水源として利用されているとともに、住民の日常生活においても、散歩、釣り、子供たちの遊びの場として身近な親水空間として利用されている。

(4) 治水・利水の歴史

貝ノ川川流域を含む高知県西南部は梅雨等による前線の停滞や台風の経路となることが多く、過去において幾度も災害に見舞われている。主な災害としては昭和 45 年 8 月（台風 10 号）、昭和 50 年 8 月（台風 5 号）、近年においては平成 13 年 9 月（高知県西南部豪雨）に大きな災害に見舞われた。平成 13 年 9 月の高知県西南部豪雨では、流域の 78 家屋が全半壊及び浸水被害を生じ、市民生活、公共施設、市民財産に甚大な被害を与えた。当河川の治水対策としては、災害に対応した部分的な災害復旧工事が実施されているが、抜本的な治水対策は行われておらず、治水事業に対する進展が強く求められている。

貝ノ川川は、主に流域内の土佐清水市及び大月町の農地に対する水源として広く利用されているが、渇水期には河川水量の減少により、毎年のように農業用水の不足に見舞われており、水利使用者相互間で水融通の調整を図ることで対処している。

一方、大月町の水道は、町内を流れる小河川の表流水及び地下水に依存する小規模な簡易水道施設が多く、渇水期には需要に見合う給水が不可能となり、現在までに幾度も断水が発生している。特に、平成 8 年の渇水は、1 日 18 時間の断水が 14 日間発生し、給水車にて給水を行うことで対処したが、町民の生活に深刻な影響を与えた。平成 6 年、7 年にも渇水が深刻になり、給水車が出動した。

よって、毎年のように発生している農業用水不足と大月町水道の給水制限を解消するため、安定した新たな水源の確保が求められている。

(5) 自然環境

貝ノ川川は急峻な山地間を流れ、多くの部分が自然環境に恵まれた溪流河川である。河岸に関して、集落や農地に面した部分は災害に対応した部分的な災害復旧工事が実施されているが、山地の間を流れる部分は人工的な改変が少なく昔からの手づかずの豊かな自然環境が残っている。集落は貝ノ川川沿いのわずかな平地に限られ、現在まで集落の拡張、土地開発等は見られない。貝ノ川川流域は過去から現在までの河川及びそれを取り囲む自然環境の変化は小さい。

貝ノ川川は、水質の環境基準は指定されていないが、河川の水質を示す指標であるBOD値（75%値）で見ると、近年の観測結果からAA類型を満足する良好な水質となっている。

流域の植生は、シイ、カシ類の常緑広葉樹が主体であり、下流部の尾根筋にはアカマツ群落が分布しており、中～上流部ではスギ、ヒノキの植林が混在している。

山地を抜け海へと流れ出る下流域では、流域の上空に、ミサゴやノスリ等の飛翔が見られ、川沿いの鎮守の森にはオオイワヒトデやクジャクシダ等のシダ植物が多く自生し、カカツガユや大きなクスノキの威容な姿を見ることができる。樹木の枝にはビンズイやアオジの姿が見られ、河畔には小魚を狙うカワセミの姿も見られる。河口から宮ノ前頭首工までは感潮区間であり、河岸は災害復旧工事等でコンクリートブロック積護岸が施工されており、周辺には草本類が自生している。感潮区間の平瀬にはボラやギンガメアジなどの周縁性淡水魚、宮ノ前頭首工より上流の湛水池にはアユやウグイ等の通し回遊魚、ギンブナやカワムツなどの純淡水魚が混在して生息している。河床の石の下にはミナミテナガエビなどが隠れ住み、クロスジヘビトンボなどの水生昆虫が生息している。

急峻な山地に囲まれた中流部では、周辺の山地にニホンジカ、テンなどが生息している。兩岸の山裾は河岸まで迫り、露岩部や巨礫の間を流れながら瀬と淵が交互に現れるなか、小規模な滝も見られるなど、人工的な色合いをほとんど見せない溪流河川の様相を呈している。藤ノ川地区の廃校跡にはオガタマノキの巨木があり、河岸の樹木にはビンズイやルリビタキの姿が見られる。水域の早瀬には、ウグイ、カワムツなどの魚類、河床にはカゲロウなどの水生昆虫が数多く生息し、石の下にはサワガニ、ヒラテテナガエビなど甲殻類が生息している。

急峻な山地と当流域では比較的まとまった平地の間を流れている上流部では、源流域の常緑広葉樹林に、大型ほ乳類であるニホンイノシシ、ニホンジカを初めとして、ハクビシン、ニホンリスなど多様な哺乳類が生息している。スギやヒノキの木陰にはオオバノハチジョウシダや、ナギランなどが自生し、周辺の灌木などには、カシラダカやアオゲラなどが、河岸には小魚を狙うカワセミやアオサギの姿が見られる。また、流域の上空にはノスリの飛翔も見られる。河川の兩岸は空石積護岸やブロック積護岸が多く、頭首工による湛水域と瀬が交互に出現した流れになっている。湛水域にはメダカやドジョウ、カワムツなどの魚類が生息しており、河床にはムカシトンボなどの水生昆虫が生息している。

2. 貝ノ川水系の総合的な保全と利用に関する基本方針

貝ノ川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、水害発生状況及び河川利用の現況並びに河川環境の保全を考慮して、治水対策を進め、治水安全度の向上を図る。

また、関連地域の社会・経済情勢との調和を図り、土地改良事業及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮して、河川の総合的な保全と利用を図る。

(1) 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

沿川地域を洪水から防御するため、上流域に洪水調節施設を建設し、洪水の軽減を図るとともに、河川環境の保全に配慮しながら堤防の新設、河道掘削等により河積を拡大し、計画規模の降雨による洪水の安全な流下を図る。

計画規模を上回る洪水や整備途中段階で施設能力以上の洪水が発生した場合においても被害を最小限に抑えるため、水防体制の維持・強化、洪水情報の収集と伝達体制の構築、及び避難誘導計画の整備を関係機関や地域住民等と連携して推進するとともに、ハザードマップの整備支援や防災訓練への住民参加の呼びかけを行い、災害時のみならず平常時から防災意識の向上を図る。

(2) 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

渇水時における大月町の水道用水の不足に対処するため、水資源の開発を図るとともに、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を確保するように努める。

渇水時等における被害を最小限に抑えるため、渇水に関する情報提供、水利使用者相互間の水融通の円滑化を関係機関や地域住民等と連携して推進する。

(3) 河川環境の整備と保全に関する事項

貝ノ川川の大部分は、昔ながらの自然に溶け込んだ河川形態を残しており、流域の良好な自然環境の維持にも大きく寄与している。また、昔から日常生活を通じて地域住民に親しまれており、貝ノ川川が媒介になり地域住民と自然環境との結びつきが深く形成されている。河川環境の保全にあたっては、現状の河川及び周辺の形態の保全を地域住民や関係機関等と連携して推進し、流域の良好な自然環境の維持に努める。特に現況における水質が良好であることから、今後も河川流況や河川水質の把握に努めるとともに、河川及びそれを取囲む自然環境の悪化が進まないように広報活動や啓発を流域住民等に対して行い、現況の良好な水質の保全に努める。

河川整備にあたっては、従前と同様に地域住民が河川と水辺に親しみを持てるように配慮し、昔ながらの自然に溶け込んだ河川形態を維持していく。また、現況の瀬や淵の保全と復元に努め、動植物の生息・生育環境と連続性を確保する。

3. 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

基本高水は、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である中庄地橋において $325\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを上流の洪水調節施設にて $25\text{m}^3/\text{s}$ を調節し、河道への配分流量を $300\text{m}^3/\text{s}$ とする。

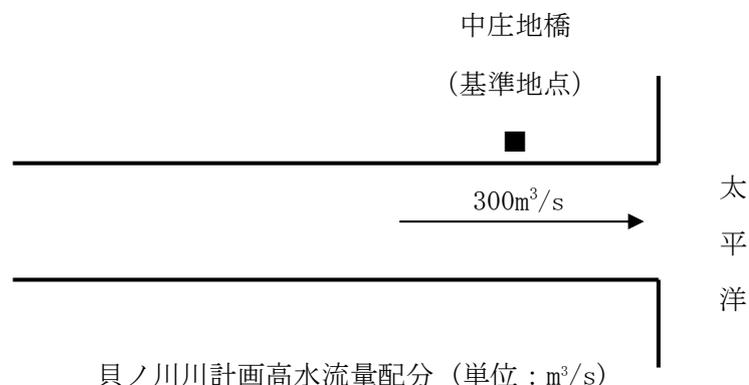
基本高水のピーク流量等一覧

(単位： m^3/s)

河川名	基準地点名	基本高水のピーク流量	河道への配分流量	洪水調節施設による調節流量
貝ノ川川	中庄地橋 (河口から 0.8km)	325	300	25

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は中庄地橋地点において $300\text{m}^3/\text{s}$ とする。



(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

貝ノ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状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等

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)
貝ノ川	中庄地橋	河口から 0.8	+4.37	29

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

春遠学橋地点から本川下流における既得用水としては、農業用水として約 28ha の農地に対する慣行水利がある。

春遠学橋地点における流水の正常な機能を維持するための流量については、利水の現況、動植物の保護等を考慮して、4月から11月は概ね $0.08\text{m}^3/\text{s}$ 、12月から3月は概ね $0.06\text{m}^3/\text{s}$ とする。なお、春遠学橋地点における流水の正常な機能を維持するための流量は下流の水利使用の変更に伴い増減するものである。

貝ノ川水系流域図

