

坂口谷川水系河川整備基本方針

平成 27 年3月
(平成 28 年6月 変更)
(令和3年4月 変更)

静 岡 県

目次

第1 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
1 河川及び流域の現状	1
(1) 河川及び流域の概要	1
(2) 治水事業の沿革と現状	2
(3) 河川の利用及び住民との関わり	2
(4) 河川環境	3
2 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	4
(1) 河川整備の基本理念	4
(2) 河川整備の基本方針	5
ア 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止 または軽減に関する事項	5
イ 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に関する事項	5
ウ 河川の維持管理に関する事項	6
エ 地域との連携と地域発展に関する事項	6
第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	8
4 主要な地点における流水の正常な機能を 維持するための必要な流量に関する事項	8
(参考図)流域図	巻末

第1 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

1 河川及び流域の現状

(1) 河川及び流域の概要

坂口谷川は、大井川河口から御前崎までの榛南地域と呼ばれる地域に位置する河川で、その源は静岡県牧之原市赤坂地先赤坂池に発し、牧之原市の東側丘陵地の間を蛇行しながら、9つの準用河川と合流して流下し、駿河湾に注ぐ、流域面積約21.7km²、幹川流路延長約10.6kmの二級河川である。

流域の地形は上流の大部分は丘陵や山地に覆われている。また、中流部は扇状地からなる低地が、下流部は三角洲が発達した低地が広がっている。

坂口谷川の河床勾配は、上流部は1/40～1/65程度、中流は1/120～1/250程度、下流部は1/1000程度となっている。また、上・中流部は概ね掘込河道、下流部は築堤河道となっている。

流域の表層地層は、上流部は泥層、礫層、中流部は泥質堆積物、下流部は砂質堆積物により形成されている。

現況の土地利用は、宅地が約36%であり、水田が約15%、畑・原野が約30%、山地が約19%となっている。特に下流部の国道150号沿線の市街化の進展が著しく、今後の流域の開発や交通網の整備に伴い、市街化の進展が予想される。

流域の気候は、静岡県の大部分の地域と同様に極めて温暖で、夏季は高温多湿、冬季は温暖少雨の表日本式気候(太平洋型気候区)に属している。

近傍の静岡地方気象台における年平均気温は16.4℃、御前崎気象観測所における年平均気温は16.5℃と年間を通じて温暖な気候であり、平均年間降雨量については近傍の静谷観測所において2,021mmと、全国平均に比べて多い。

流域内の人口・世帯数は昭和60年から平成22年までは増加傾向にあったが、平成22年以降は人口・世帯数ともに減少傾向にある。牧之原市の年齢別の人口構成を見ると、昭和55年から平成27年にかけて70歳以上の高齢者の割合が約2.3倍に増加し、9歳以下の子供の割合が約0.5倍と減少しており、顕著に少子・高齢化の傾向が伺える。

産業については、坂口谷川流域の大部分を占める牧之原市は日本有数のお茶の産地であり、生産量は静岡県全体の約16%(平成20年度)となっている。また、吉田町のウナギの養殖生産量は、静岡県全体の約13%にあたり、主要な生産拠点となっている。

流域を含む静岡県中西部では、陸・海・空の交通ネットワークづくりが進められており、特に空の交通拠点として富士山静岡空港が平成21年に開港されるなど、新たな交流拠点となる地区であり、その地域特性により今後も市街化が予想される。

陸の交通網としては、東名高速自動車道のほか、国道150号が駿河湾沿いの海岸線を通り、さらに、国道150号から坂口谷川に沿って北へ延びる県道細江金谷線が、富士山静岡空港への重要なアクセス道路となっている。また、河口付近で国道150号バイパスが整備されている。

坂口谷川流域全体に渡り、16の文化財(県指定3、市指定13)が存在する。また、流域には坂口海渡遺跡、前玉原遺跡、宮下遺跡、星久保遺跡、倉見原遺跡の5箇所の遺跡が存在する。

(2) 治水事業の沿革と現状

坂口谷川流域においては、昭和 36 年 6 月洪水、昭和 43 年 7 月洪水等、浸水被害が繰り返し発生してきた。昭和 57 年 9 月洪水では、旧榛原町で床上浸水 206 戸、床下浸水 585 戸の浸水被害が生じているほか、近年においても、平成 16 年 10 月の台風 22 号による洪水で床下浸水 41 戸、平成 25 年 4 月の豪雨で床上浸水 22 戸、床下浸水 83 戸、令和元年 10 月の台風 19 号で床上浸水 9 戸、床下浸水 93 戸の被害を被った。

坂口谷川の最も古い治水事業としては、明治前期に地域の有力者である本間賢三により行われた、洪水災害の要因となる下流・中流部の大きな蛇行部の線形変更に伴う大改修の記録が残されている。

近年においては、昭和 45～60 年にかけて、小規模河川改修事業として河口から 6k310 区間の河川改修が行われ、6k310 より上流の河川改修は、県営ほ場整備事業等として、昭和 44～53 年に実施されている。

また、平成 5 年以降は、空港関連事業に伴い上流区間の河川改修を実施し、概ね 1/5 年確率の改修が完了している。

東日本大震災を踏まえた静岡県第 4 次地震被害想定(平成 25 年)では、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす「計画津波」^{※1}と、発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」^{※2}の二つのレベルの津波が設定されており、坂口谷川では「計画津波」は河川内を約 4km 以上遡上するとともに、「最大クラスの津波」では、河川及び海岸堤防を越え、沿岸部で最大約 370ha 以上が浸水すると想定されている。

※1 計画津波:静岡県第 4 次地震被害想定で対象としている「レベル1の津波」

※2 最大クラスの津波:静岡県第 4 次地震被害想定で対象としている「レベル2の津波」

(3) 河川の利用及び住民との関わり

坂口谷川の流水は、約 240ha の農地をかんがいする農業用水として利用されている。

坂口谷川水系における水利用についてはすべて慣行水利権であり、農業用水以外の水利用はされていない。坂口谷川においてこれまでに大きな渇水は生じていない。

また、河川空間は、釣りや散策に利用される等、地域住民にとって身近な空間となっている。

坂口谷川では、リバーフレンドシップ制度に基づく地域住民による堤防の草刈りなどの河川美化活動のほか、周辺の小学校で川を利用した環境学習なども行われており、河川愛護の意識が高い地域である。

(4) 河川環境

坂口谷川の水質に関しては、坂口谷川全区間が環境基準のB類型(BOD値:3mg/L 以下)に指定されており、環境基準点の寄子橋におけるBOD75%値は近年、環境基準値を満足している。

感潮区間である河口部では、湾曲した川表部にヨシ等の抽水植物群落が形成され、小動物等の隠れ場となっているほか、汽水魚であるハゼ等の魚類やエビ等の底生動物が生息し、これらを捕食するカワウ、サギ類、オオヨシキリ等の鳥類が飛来する。河口付近の海浜では、静岡県レッドデータブックで「絶滅危惧IB類(EN)※以下のカテゴリーも同出典」に位置づけられているコアジサシや、チワラスボ、ウナギが見られるほか、純淡水魚のメダカ南日本集団「絶滅危惧Ⅱ類(VU)」、回遊魚のカワアナゴ、汽水・海水魚のヒナハゼ、ヒモハゼ「絶滅危惧Ⅱ類(VU)」等の貴重種の生息が確認されている。

国道 150 号より上流の直線区間では部分的に寄り洲が形成され、オイカワ、カマツカ等の純淡水魚が多く生息し、アユ、カワアナゴ等の回遊魚、テナガエビ、モクズガニ等の底生動物も生息している。東名高速道路より上流には、落差工が点在し、小規模ではあるが瀬が形成され、瀬を産卵場とするオイカワ等の純淡水魚、ゴクラクハゼ等の回遊魚が生息する。堂ヶ谷橋より上流部では、水際の砂州に植生が繁茂し、取水堰上流側には淵が形成され、オイカワ、コイ等の純淡水魚、シマヨシノボリ等の回遊魚が生息するほか、タコノアシ「準絶滅危惧(NT)」、カワヂシャ等の貴重種が生育している。

坂口谷川中・上流部には落差工が多く存在し、魚類の移動が阻害されており、縦断方向の生態系の連続性が確保されていない。また、一部の区間では河床の固定化に起因する柳等の植生繁茂による河積阻害を引き起こしており、河道内植生の維持管理が課題である。

なお、富士山静岡空港の建設に伴い、郷土種による森林化や赤坂池、千頭ヶ谷ビオトープの整備等が行われ、里山景観や多様な動植物の生息環境の保全・復元が図られている。

2 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 河川整備の基本理念

坂口谷川水系と流域の現状及び特性を踏まえ、今後の河川整備の基本理念を以下に掲げる。

◆安全で安心して暮らせる川づくり

- ・治水安全度の低い箇所^①の治水施設整備と既存施設が十分機能を発揮するための適切な維持管理に努める。
- ・利便性が向上し、今後も新たな開発が見込まれる流域特性を踏まえ、開発による治水安全度の低下を招かぬよう、適正な土地利用の誘導に努めるほか、森林管理、土砂災害対策など流域における対策を関係機関に働きかけ、流域一体となった総合的な治水対策を推進する。
- ・流域市町における諸計画との連携を図り、ハード・ソフト対策を組み合わせた総合的な治水対策を講じることで、想定を超える災害に対しても被害の軽減を図る。
- ・大規模地震による津波に対しては、施設整備はもとより、ハード・ソフト対策を総合的に組み合わせた多重防御による津波防災を推進する。

◆水辺空間を楽しめる川づくり

- ・既存施設の治水機能を維持しつつ、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・復元・創出に努める。
- ・流域の貴重な自然環境や歴史・文化等について、関係機関や地域住民等と共通の認識を持ち、地域の河川愛護活動や環境学習を積極的に支援するとともに、人と川との身近な関係の構築を目指す。
- ・川辺に腰掛けて釣りを楽しみたくなる水と緑に親しめる潤いのある水辺空間づくりを行い、地域住民や訪れる人々の交流や連携の軸となる河川整備に努める。

(2) 河川整備の基本方針

坂口谷川水系の河川整備の基本理念を踏まえ、河川の総合的な保全と利用に関する基本方針を次のとおりとする。

ア 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止または軽減に関する事項

災害の発生の防止または軽減に関しては、河川の規模、既往の洪水、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、年超過確率1/50年の規模の降雨に対して、生命・財産の安全確保を目標とし、洪水を安全に流下させる治水施設の整備を目指す。

また、交流の拠点としての地域特性より、さらなる市街化の進展が予想されることから、洪水等に対して浸水被害の軽減が図れるよう、水位観測等による水量の定期的なモニタリング、適正な土地利用の誘導等、関係機関との連絡調整・連携による流域が一体となった総合的な治水対策を推進する。

河川津波対策に関しては、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす「計画津波」に対しては、人命や財産を守るため、海岸等における防御と一体となって、河川堤防等の施設高を確保することとし、そのために必要となる堤防等の嵩上げ、耐震・液状化対策を実施することにより津波災害を防御するものとする。

発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす「最大クラスの津波」に対しては、施設対応を超過する事象として、住民等の生命を守ることを最優先とし、地域特性を踏まえ、関係自治体との連携により、土地利用、避難施設、防災施設などを組み合わせた津波防災地域づくり等と一体となって減災を目指すとともに、「計画津波」対策の実施に当たっては、必要に応じて堤防の天端、裏法面、裏小段及び裏法尻に被覆等の措置を講じるものとする。

計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力を超える洪水・高潮等の発生に対しては、平常時より水防活動や危険箇所の周知、要配慮者対策への支援、リアルタイムの雨量・水位等の情報提供などのソフト対策を推進するとともに、市街地の増加や主要交通などの都市資産が集積する土地利用状況など、洪水・高潮等の被害リスクの高い河川であることを地域住民へ周知することで地域防災力の向上に関わる取組みの実施・支援に努める。

イ 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に関する事項

河川水の利用、流水の正常な機能の維持に関しては、関係機関と連携して、適正な水利用の推進を図る。

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面と調和を図り、生物の多様性と連続性の保全・復元・創出に努める。特に坂口谷川の河口部には生物の多様性を育むヨシ原が広がっており、良好な汽水域があるため、こうした自然環境の保全に努めるとともに、河川巡視等を通じて、特定外来生物などの保全上の課題が認められる場合には、関係機関と連携し、必要な措置を講じる。

関係機関や NPO、地域住民との連携のもと、必要に応じて有識者の参加を得て、流域の目指すべき環境について共通の目標を持ちながら、必要な整備に取り組み、癒しや安らぎを与える

水と緑の水辺空間、川と触れ合える利用しやすい親水施設の整備に努め、地域の交流や連携の軸となる貴重なオープンスペースを創出する。

ウ 河川の維持管理に関する事項

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および河川環境の整備と保全の観点から、これまでの河川整備の履歴を踏まえ、河川の持つ多面的機能が十分に発揮できるよう、堤防、護岸等の維持管理や修繕を適切に行う。

特に、堤防、水門等の治水上重要な河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検を適切に実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握する。維持修繕、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するよう努める。

また、地域住民の河川への関心の向上や、生物の移動に必要となる縦横断的な連続性を視野に入れ、階段、スロープ等の親水施設整備や魚道の整備・維持管理を推進するとともに、水辺空間を利用する際にも安心して利用できるよう配慮する。

なお、河川の維持管理は、日頃から川に接する機会の多い地域住民の理解と協力が不可欠であり、地域住民や関係機関と連携して、河道の土砂堆積、植生繁茂に関するモニタリングや点検を行うとともに、堤防の除草等についても、引き続き地域住民の協力を得るなど、行政と地域住民の担う役割を整理し、今後も適正な維持管理を行っていく。

また、許可工作物についても適切な維持管理や洪水時の操作等を行うよう施設管理者に働きかける。

エ 地域との連携と地域発展に関する事項

流域の自然・風土を踏まえ、地域の発展のため、関係自治体のまちづくりに関する計画との連携や調整を図りつつ、地域住民や関係機関との協働による河川整備を推進する。

水質や環境の美化が河川利用の促進につながると考える住民は多く、これまでも住民主体による河川清掃活動が積極的に行われてきたことから、今後も市民の河川における諸活動を積極的に支援し、身近な河川環境の保護に関する意識啓発や、地域住民の自発的な川づくりに関する取組みを促す。

河川情報を幅広く提供し、地域住民の川に接する機会や川に関する環境、防災教育等の場の創出に努め、世代を超えた人々の交流を積極的に支援することで、川に関する知識や知恵を育むとともに、要配慮者対策を支援し、さらなる地域防災力の向上を図る。

地域住民に河川愛護の精神が育まれ、良好な状態で将来に受継がれていくように、水と緑に親しめる潤いのある河川空間の創出を目指す。

第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への配分に関する事項

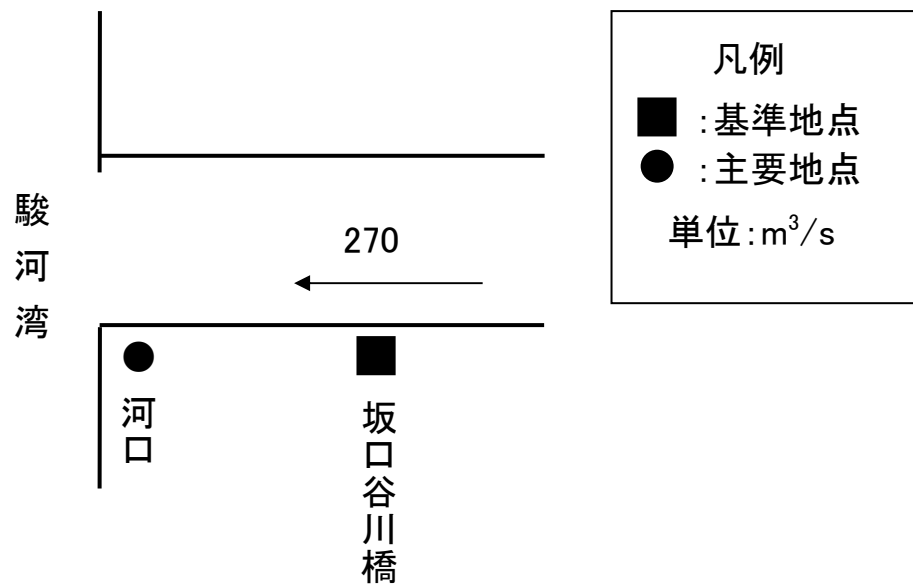
基本高水のピーク流量は、既往の洪水や河川の規模、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、年超過確率 1/50 の規模の降雨による洪水を対象として、基準地点坂口谷川橋(2.175km)において $270\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道へ配分する。

基本高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 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
坂口谷川	坂口谷川橋	270	270

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、基準地点 坂口谷川橋(2.175km)において、基本高水流量と同じ $270\text{m}^3/\text{s}$ とする。



坂口谷川 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

主要な地点における計画高水位と計画横断形に係る概ねの川幅は、以下のとおりとする。

主要な地点における計画高水位、川幅一覧表

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)
坂口谷川	河口	0.0	+5.9 ^{※1}	—
	坂口谷川橋	2.175	+3.51	47

T. P. : 東京湾中等潮位

※1: 計画津波水位

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の必要な流量に関する事項

坂口谷川水系全体における既得水利としては、農業用水として約 240ha のかんがいに利用されている。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関しては、今後さらに、流況等の河川における状況の把握を行い、流水の占用、動植物の生息または生育地の状況、流水の清潔の保持、景観等の観点からの調査検討を踏まえて設定するものとする。

(参考図)流域図

