

萩間川水系河川整備基本方針

平成 28 年 6 月
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の防止 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 河川の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

萩間川は、その源を^{まきのほら}牧之原市東萩間に発し、途中、支川^{へがや}部ヶ谷川、^{すげがや}白井川、菅ヶ谷川を合流しながら、^{さがら}牧之原市街地を貫流し、相良港にて駿河湾に注ぐ、流域面積約 38km²、幹川流路延長約 10km の二級河川である。

流域の地形は、源流付近に標高 170m 前後の牧之原台地、中流部には河川により形成された谷底平野が広がり、沿川の所々に河岸段丘が見られる。また、下流域は沖積平野で三角州が形成されている。河口部右岸側は、沖積平野と海岸の間に挟まれて発達した、延長約 1,000m もの^{さし}砂嘴である。

流域の地質は、沿岸の沖積平野と牧之原台地の礫層、その周辺の相良層群と呼ばれる砂泥礫の互層で構成されている。また、^{めがみはいしや}女神背斜、^{しんじょうはいしや}新庄背斜など、新第三紀では他に例がない地質構造が見られるほか、日本新第三系では全国でも極めて珍しい石灰岩体(^{めがみ}女神と^{おがみ}男神)がある。また、支川部ヶ谷川には、太平洋岸唯一の油田である相良油田がある。

現況の土地利用は、宅地が約 16%であり、その他、畑・荒地が約 26%、水田が約 12%、山地が約 46%となっているが、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・気象は、静岡県内の大部分の地域と同様に温暖で、夏湿潤、冬乾燥の表日本気候を示している。流域の年平均気温の^{おまえざき}平年値(御前崎 測候所 1961 年～2013 年)は約 16℃であり、平均年降水量は約 2,000mm である。

流域の人口は、牧之原市のうち萩間川流域が含まれる旧相良町では、戦後間もない昭和 20 年代には約 3 万人であったが、昭和 50 年頃には約 25,000 人まで減少した。その後、平成 7 年頃までに約 27,000 人まで増加したが、平成 11 年頃を境に、近年は減少傾向である。

産業・観光については、萩間川流域がある牧之原市は日本有数のお茶の産地であり、市内には約 2,590ha(平成 17 年時点)の茶園が広がっている。お茶以外の農産物としては、山の斜面ではみかん、平地ではメロン、イチゴ、海岸ではスイカなどの果物栽培が盛んである。

また、萩間川河口部の相良港ではシラス漁が盛んであるほか、地元で「かじめ」と呼ばれる海藻の「さがらめ」は特産物として有名である。

流域を取り巻く交通網は、上流付近を東名高速自動車道が横断しているほか、国道 150 号が海岸線を通り、国道 473 号が南北に貫いて、生活、産業、観光等、幅広く利用されている。県道としては、^{きくがわはいばら}菊川榛原線、^{はまおかきくがわ}浜岡菊川線、^{さがらのおおすか}相良大須賀線が萩間川の流域を取り囲むように通っている。今後、富士山静岡空港、新東名高速道路、御前崎港の整備に伴い、国道 473 号相良バイパス、都市計画道路南遠幹線が整備されている。また、広域の自転車道として、「太平洋サイクリングロード」が国道 150 号に併行して海岸線に通っている。

萩間川流域内には国指定、県指定、市指定の文化財があり、国指定の文化財としては、^{へいでんじ}平田寺に収められている国宝「^{しょうむてんのうちよくしよ}聖武天皇勅書」がある。

また、現在の萩間川河口沿川にある牧之原市相良庁舎は、かつて田沼意次を藩主とする相良城があった場所であり、旧相良港(現在の萩間川河口部)は、当時、遠州各地の年貢米やお茶を江戸に積み出す重要な港で、塩の道であった田沼街道の基点でもあった。

(2) 治水事業の沿革と現状

萩間川水系の戦後の主な洪水被害は、昭和 33 年 9 月、昭和 37 年 7 月、昭和 41 年 9 月、昭和 57 年 9 月に発生し、延べ 17 回の堤防決壊など、度々被害を繰り返してきた。近年では、平成 2 年 9 月の台風 20 号において、床下浸水 88 戸、床上浸水 45 戸もの被害を生じているほか、平成 16 年 10 月洪水においても床下浸水 16 戸、床上浸水 2 戸の被害を被っている。

萩間川における治水の歴史は古く、江戸時代の田沼以前、板倉勝清、本多忠央が領主であった時代(1746～1758)に東萩間の地域で、高さ 2 尺 8 寸、長さ 30 間にわたる築堤が行われた記録が残っている。

昭和の時代には、萩間川で中小河川改修事業により河川整備が行われ、支川の菅ヶ谷川、白井川、部ヶ谷川においても、局部改良事業、災害関連事業、治水等特別対策事業等により河川整備が行われた。

現在は、平成 5 年度から広域基幹河川改修事業により、萩間川本川の河道改修が進められているほか、萩間川ふるさとの川整備事業により、周辺景観に配慮した緩傾斜護岸や散策道路の整備も行われている。平成 9 年の河川法改正に伴い、萩間川水系河川整備基本方針を平成 21 年 3 月に策定し、萩間川の基準地点相良における基本高水のピーク流量を $560\text{m}^3/\text{s}$ とし、計画高水流量を $560\text{m}^3/\text{s}$ とする計画とした。

過去の津波被害に関しては、1854 年 12 月に発生した安政地震により、河口に近い相良地区等で被害が発生した記録が残っている。

なお、現在までに、当時の地震被害想定に基づき津波対策として、河口部に水門が設置されている。

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、萩間川では水門がない場合、「計画津波」は河川内を約 2km 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流し、沿岸部で最大約 150ha 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

萩間川の流水は、約 338ha の農地をかんがいする農業用水として利用されている。

萩間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としては、防火用水及び飲料用水としての利用の記録がある。

萩間川水系の流況については、現在、水系内において流量観測が行われていないことから、流況は不明であるが、これまでに大きな濁水被害は生じていない。

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。

萩間川水系では、堤防の草刈りなどの河川美化運動が行われているほか、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

萩間川の水質に関しては、萩間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、環境基準点の港橋におけるBOD75%値は近年、環境基準値を満足している。また、萩間川の上流部や支川の水質観測は、下流に比べて比較的良好である。

河口から2km 付近までの感潮区間である下流部では、ヨシ、セイコノヨシ、オギなどの植生が見られる。干潮時にはわずかながら干潟が出現し、シギ類やコアジサシなどの鳥類が見られるほか、水域ではハゼ類やボラなど汽水環境を生息場とする魚類が見られる。また、静岡県レッドデータブックで「絶滅危惧 IA 類(CR)※」に位置づけられているシロウオの産卵も確認されている。

女神・男神付近を境に勾配の緩い沖積平野を流下する中流部では、ツルヨシのほか、オギなど改修河川の攪乱域に特有の植生が優占している。また、水田地帯でよく見られるサギ類やタゲリなどの鳥類が確認されており、水域にはオイカワやギンブナが多く見られ、貴重種であるメダカも確認されている。

谷底平野を流下する上流部では、土砂堆積による砂州が発達し、水際にはツルヨシやイヌビエが、河岸部にはヤナギの低木が見られる。河原ではサギ類のほか、カワセミの飛翔も確認されている。水域ではオイカワやギンブナが多く見られ、ホトケドジョウやタカハヤなども確認されている。

萩間川では、河床勾配が急であることや農業用水の取水があることから、落差工が多く存在し、河川改修による水域のコンクリート護岸整備などにより、魚類の移動等が阻害されており、縦横断方向の生態系の連続性の確保が課題である。

※ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。

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

萩間川の流域は、御前崎と大井川の間位置にあって、江戸時代、田沼意次が相良藩主であった頃には河口を利用した港を中心に栄え、萩間川水系は、洪水から地域を守り地域の経済文化を支える社会基盤として重要な役割を担ってきた。

また、萩間川水系には、沿川の谷戸・河畔林、河口部の干潟や活発な土砂の移動に起因する裸地砂州など、河川と山地、田園、海が相互に影響しながら多様な河川空間が形成されており、メダカやシロウオなどの生物の豊かな生息・生育・繁殖環境となっている。また、萩間川の流域には、一面に広がる茶畑や玉石積み等の特色ある景観が形成されている。

一方、流域周辺において富士山静岡空港や御前崎港等の整備やこれを繋ぐ交通網の整備が進められていることから、流域内外において開発圧力は強く、今後も開発の進展に伴う雨水流出の増加や資産の集積により、ひとたび氾濫すると大きな被害が発生することが懸念される。

また、東日本大震災を踏まえた大規模地震による津波に対する安全の確保などの課題を有している。

このように、萩間川水系の河川整備は、特に流域との密接な関係において存在することを踏まえ、治水・利水・環境のバランスのとれた地域の軸となる川づくりを目指し、今後の河川整備の基本的な方向及び重点項目を下記のとおりとする。

<基本理念>

流域や河川において形成されている豊かな自然環境、地域の暮らしや歴史・文化との調和を図りつつ、流域の土地利用の動向も視野に入れた治水対策を推進し、流域と一体となった総合的な河川整備を目指す。

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。

なお、流域に残されている諸課題を解決するためには、流域住民の理解と協力が不可欠であることから、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。

◆水害に強い川づくり

治水施設の整備を着実に進めるとともに、土地利用の適正化など流域における対策や洪水ハザードマップの整備などのソフト対策を講じるなど、流域が一体となった総合的な治水対策を推進し、流域住民が安心して暮らせる「水害に強い川づくり」を目指す。

◆人と自然が共生する川づくり

萩間川の自然環境、社会環境の特徴を踏まえ、現況で見られる良好な自然環境をできるかぎり保全するとともに、人と自然環境のふれあいの場を創出し、「人と自然が共生する川づくり」を目指す。

◆川と町の歴史に思いをはせる川づくり

地域の歴史・文化や流域の特色ある景観との調和に配慮し、まちづくりと一体となった河川の整備に努め、「川と町の歴史に思いをはせる川づくり」を目指す。

(2) 河川整備の基本方針

萩間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設定する。

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、概ね 50 年に1回程度発生すると想定される降雨に対して、生命・財産の安全を確保することを目標とし、発生する洪水を安全に流下させることのできる治水施設の整備を行う。その際、多様な動植物が生息・生育・繁殖できる良好な河川環境の保全・創出等に配慮する。

さらに、地球温暖化の影響等による想定を超える洪水等や整備途上段階での施設能力を超える洪水等の発生に対しては、水防活動や、洪水ハザードマップの整備、災害時要援護者対策、適正な土地利用への誘導、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により、生命の安全確保を最優先に被害軽減対策を推進する。

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。

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

河川水の利用に関しては、関係機関と調整して、流水の適正な利用が図られるよう努める。

河川環境の整備と保全に関しては、流域からの生産土砂によって形成される裸地砂州や河口干潟といった多様な動植物が生息・生育・繁殖している特徴的な自然環境を保全するため、河道改修にあたっては、現況の土砂移動形態をなるべく改変しないよう工夫する。

また、生物の生息・生育・繁殖環境の連続性を確保するため、床止め等の横断工作物や護岸の設置は最小限に留めるとともに、川が有する自然の営力を活用して河川本来の多様な動植物が生息・生育・繁殖している水辺環境の保全を図る。

さらに、地域の歴史・文化や景観との調和に配慮し、まちづくりと一体となった河川整備等により、人と自然環境のふれあいの場を創出する。整備にあたっては、急激な増水等に対する河川利用者の安全性に配慮する。

なお、河川の適正な利用や豊かな河川環境の整備・保全には、流域全体での取組が重要なことから、農地や森林の適正な管理、下水道整備等を働きかけ、関係機関や流域住民の協力のもとに、健全な水循環系の構築に努める。

また、外来種については、関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除等にも努める。

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、河川の持つ多面的機能が十分に発揮できるよう、地域住民や関係機関と連携して適切に行う。

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。

エ 地域との連携と地域発展に関する事項

菟間川は、地域の景観等にとって重要な役割を担っていることから、牧之原市相良地区のまちづくりの軸として期待されている。

このため、牧之原市の歴史・文化に根ざした個性あるまちづくりを目指す地域計画との調整を図りつつ、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。

また、河川に関する情報を幅広く提供して地域住民の河川に対する意識向上を図るとともに、地域防災力の向上を目指し、地域住民の川づくり活動との連携や支援を推進する。

第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

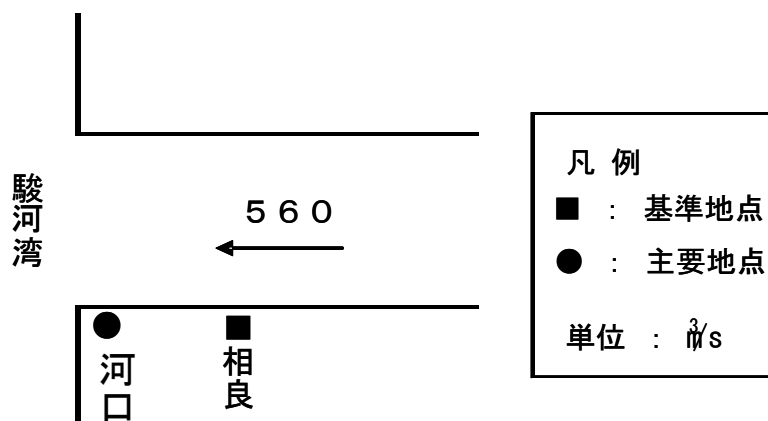
基本高水のピーク流量は、既往の洪水や河川の規模、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、概ね 50 年に1回発生すると想定される降雨による洪水を対象として、基準地点 相良(0.2km)において $560\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道へ配分する。

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)
萩間川	相良	560	560

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 相良(0.2km)及び主要地点 河口(0.15km)において、基本高水のピーク流量と同じ $560\text{m}^3/\text{s}$ とする。



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)
萩間川	相良	0.2	1.55	65
	河口	0.15	6.40 ※ ¹	66

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必要な流量に関する事項

萩間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 338ha のかんがい利用されている。

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、河川の流況等の把握に努め、流水の占用、動植物の生息地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

