

須々木川水系 河川整備基本方針

平成 27 年 4 月

静 岡 県

目 次

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	2
(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
・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
・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
・河川の維持管理に関する事項	6
・地域との連携と地域発展に関する事項	6
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) 須々木川水系図	巻末

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

須々木川は、その源を^{まきののはら}牧之原市須々木原に発し駿河湾に注ぐ、流域面積約 2.9km²、幹川流路延長約 0.9km の二級河川である。

流域の地形は、源流付近に標高 100m 前後の牧之原台地、中流部には河川の浸食・堆積作用により谷底平野が形成されている。また、河口部は、旧砂丘と人工砂丘が平行して 2 列あり、外側の砂丘は黒松を密植して汀線から吹き寄せる飛砂を停止させた人工砂丘である。

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^{さがら}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、^{ひき}比木、^{おおえこうしゃ}大江向斜などの地質構造が見られる。

現況の土地利用は、宅地が約 7% であり、その他、畑・荒地が約 36%、水田が約 12%、山地が約 45% となっているが、今後の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平年値(^{おまえざき}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、牧之原市のうち須々木川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、須々木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、漁業としては、河口部の海岸通りにおいて、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、国道 150 号が海岸線を通り、生活、産業、観光等、幅広く利用されている。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。

須々木川流域内の文化財としては、県指定の天然記念物である「^{ぜんみょういん}善明院のイスノキ・クロガネモチ合着樹」と、町指定の「鹿島神社本殿」「海雲寺文書」がある。

2) 治水事業の沿革と現状

須々木川では、過去に浸水被害を受けた記録は残っていない。現在の河道は、過去の洪水による災害復旧工事や維持修繕工事により整備された。平成9年の河川法改正に伴い、須々木川水系河川整備基本方針を平成21年3月に策定し、須々木川の基準地点須々木における基本高水のピーク流量を55m³/sとし、計画高水流量を55m³/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須々木地区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「施設計画上の津波」^{※1}と、発生頻度は極めて低い、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、須々木川では「施設計画上の津波」は河川内を約0.8km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49ha以上が浸水すると想定されている。

※1 施設計画上の津波：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

須々木川の流水は、約0.5haの農地をかんがいする農業用水として利用されている。

須々木川の流況については、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、これまでに大きな渇水被害は生じていない。

河川空間は、須々木川の管理道路が生活道路として通勤、通学、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。

また、地域住民による草刈や清掃活動が行われているほか、須々木川の中流部では、鹿島神社で毎年開催される祭典の際に、身を清める行事「水掛」が行われるなど、河川との関わりが深い地域である。

4) 河川環境

須々木川の水質に関しては、環境基準の類型が指定されていないが、牧之原市による定期的な水質観測結果によると、BOD値で5mg/l以上で推移しており、近傍河川と比べて水質は悪い状況にある。

感潮区間である下流部では、ボラ、ウグイ、ゴテンアナゴなどの魚類が見られ、上流部では、シマヨシノボリ、ドジョウなどの魚類が見られる。また、鳥類では、ツバメやスズ

メ、ヒヨドリなどの飛翔が確認されているほか、上流部ではウグイスやケリ、キセキレイなども確認されている。河岸は全区域にわたって護岸整備され、イヌビエ、チガヤなどの植生がわずかに見られる。

(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

牧之原台地に源を發し市街地を貫流する須々木川は、石積みの護岸が趣のある景観を形成するなど地域の身近な水辺空間であると同時に、地域住民を水害から守る社会基盤として重要な役割を担っている。

また、河口部には、ボラ、ウグイ、ゴテンアナゴなどが見られるなど、海と川を行き来する魚類の生息環境がある。

一方、近年は浸水被害を受けていないが、河川の一部で洪水の流下能力が小さい区間があることや沿川に人家が密集していることから、一定規模の降雨が発生した場合や、東日本大震災を踏まえた大規模地震による津波が発生した場合、大きな被害が発生することが懸念されている。

こうしたことから、須々木川水系の河川整備は、治水・利水・環境のバランスのとれた地域に身近な川づくりを目指すものとし、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や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。

なお、水質汚濁など、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。

また、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。

◆川辺の風情と潤いのある川づくり

須々木川の自然環境、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、「川辺の風情と潤いのある川づくり」を目指す。

2) 河川整備の基本方針

須々木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にする。

■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

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、概ね30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。

また、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「施設画面上の津波」に相当する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、「施設画面上の津波」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。

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、治水・利水面との調和を図り、絶滅危惧種のニホンウナギや回遊性ハゼ類など、海とのつながりが深い生物の生息環境を有する須々木川に本来生息・生育・繁殖していたと想定される生物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生に努める。このため、河道改修にあたっては、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水辺環境の保全を図る。

また、石積み護岸などの趣のある景観に配慮しつつ、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多様な動植物が生息・生育・繁殖している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。

■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などと協働しながら、津波対策水門、堤防、護岸等の治水施設の状態や河道の土砂堆積などに関する定期的なモニタリング・点検を行い、必要に応じて整備・修繕を実施するとともに、津波対策水門については施設が的確に作動する運用体制を確保する。

■地域との連携と地域発展に関する事項

須々木川は、身近なやすらぎの場として期待されていることから、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。

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

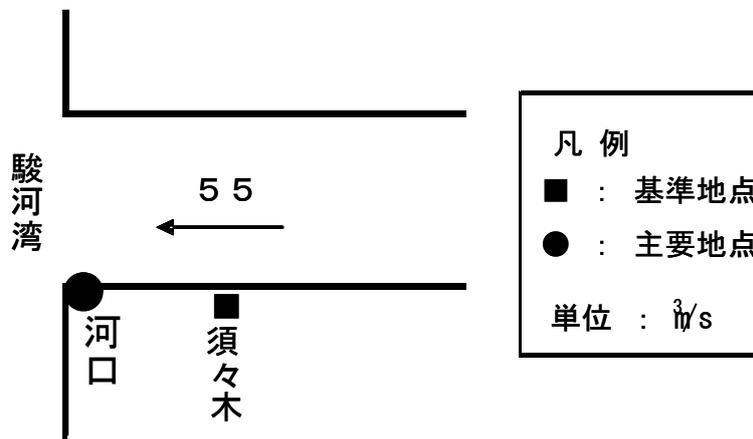
基本高水のピーク流量は、既往の洪水や河川の規模、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、概ね30年に1回発生すると想定される降雨による洪水を対象として、基準地点 須々木 (0.18km) において $55\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道へ配分する。

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)
須々木川	須々木	55	55

(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 須々木 (0.18km) 及び主要地点 河口 (0.03km) において、基本高水のピーク流量と同じ $55\text{m}^3/\text{s}$ 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)
須々木川	須々木	0.18	4.60 ※1	13
	河口	0.03	9.60 ※1	16

T. P. : 東京湾中等潮位

※1 : 計画津波水位 (施設画面上の津波水位)

(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

須々木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0.5haのかんがいにご利用されている。

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) 須々木川水系図



須々木川流域概要図