

火振川水系河川整備基本方針

平成29年4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	3
(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
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)	火振川水系図	9

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

火振川は、伊豆市土肥地区南部の山中に源を発し、北に流れて駿河湾に注ぐ、流域面積約0.9km²、流路延長約0.5kmの二級河川である。

流域の地形は、大部分が急峻な山地であり、下流のわずかな範囲に沖積低地が形成されている。

流域の地質は、伊豆半島が海底火山群であった時代の火山噴出物が大半の流域に分布しており、下流のわずかな低地に砂礫層や泥砂礫互層といった未固結堆積物が分布している。

火振川の河床勾配は、上流部は1/10程度、中流部は1/20程度、下流部は1/70程度と比較的急勾配であり、河道は全川にわたって掘込区間となっている。

流域の気候は、静岡県内の大部分の地域と同様に温暖で、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。年平均気温は約16.2℃（松崎地域気象観測所）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約1,750mm（土肥地域気象観測所）で全国平均と同程度である。

流域の土地利用は、大半が山林で占め、下流のわずかな低地を宅地が占めている。

流域が位置する伊豆市土肥地区の人口は昭和25年の約10,370人をピークに年々減少し、平成22年では約4,400人である。世帯数についても平成7年の約2,200世帯をピークに減少し、平成22年では約1,900世帯である。また、老年人口（65歳以上）の割合は増加傾向にあり、平成22年時点の高齢化率は約40%である。

伊豆市土肥地区の産業については、就業人口の約75%が第3次産業に従事しており、中でも「飲食業・宿泊業」の就業人口が最も多い。土肥地区には、土肥温泉や土肥金山、土肥海水浴場等、歴史や自然を活かした観光資源が豊富で、ホテル・旅館等が多く立地しており、西伊豆有数の観光地となっている。

陸の交通は、伊豆半島の中央部と西海岸を結ぶ主要幹線道路の国道136号が火振川の河口付近を横断している。今後、伊豆縦貫自動車道の延伸とともに伊豆半島内外からのアクセス向上が期待される。

海の交通は、土肥港と清水港の間で、駿河湾を横断するフェリーの定期就航している。平成25年（2013年）4月、この海上ルートが県道223（ふじさん）号に認定された。今後、静岡県の新たな観光資源として、交流人口の拡大に期待がかかっている。

流域の河川に関わる歴史や文化としては、火振川流域において、古墳時代から縄文時代の

ものと推定される^{やどがね}宿ヶ根遺跡と火振遺跡が発見されており、古くから人々が生活を営んでいたと考えられる。また、流域周辺の「火振」という地名の由来として、海岸近くにある^{あずま}吾妻神社の祭神である^{おとちばなひめ}弟 橋 姫が、東征に向かう夫の^{やまとたけるのみこと}日本武尊を見送るためにこの地で火を振ったという言い伝えが残っている。流域付近に位置する土肥金山は、戦国時代末期から江戸時代にかけて最盛期を迎え、周辺に人家が立ち並ぶ様子は「土肥千軒」と称されるほどであった。その後、一度は衰退したが、明治時代末期から昭和 30 年代にかけて、最新機械の導入により採掘量を増やし、再び隆盛を極めた。当時の産金量は全国第 2 位を誇ったが、採算の悪化等により昭和 40 年（1965 年）に閉山した。現在は観光坑道が整備されており、土肥地区の重要な観光資源となっている。

（2） 治水事業の沿革と現状

火振川は源流の山地から河口までの距離が短く、下流部の平地に土砂がたまりやすいため、災害ポテンシャルの高い河川である。過去に治水事業を実施した記録は確認できないが、昭和 36 年（1961 年）6 月 23 日～28 日にかけての集中豪雨において、洪水と土砂により、土肥地区で死者・行方不明者 5 人、全壊家屋 24 戸、流出家屋 15 戸、床上浸水 482 戸、床下浸水 595 戸の被害が発生した。災害史によると、火振川から溢流が生じたという記録が残っている。

このような被害を受け、昭和 53 年（1978 年）に上流域の一部が砂防指定地に指定され、土砂災害の防止を目的に堰堤が整備され、その後、火振川流域において大きな災害は発生していない。しかしながら、急峻な山地と脆弱な地質を背負う火振川流域では、災害を引き起こしてきた歴史があり、今後、局地的豪雨等により土砂災害が発生した場合、下流の市街地に甚大な被害をもたらす可能性がある。

現在、火振川において、河川改修事業は行われていない。

津波被害に関しては、嘉永 7 年（1854 年）に南海トラフ沿いの沖合域を震源とする安政東海地震（マグニチュード 8.4）が発生し、東海地方から紀伊半島南東部にかけての太平洋沿岸部で甚大な被害が発生した。土肥地区では、北部の旧大藪村で 5.0m、南部の旧屋形村で 4.4m もの浸水高さの津波が襲い、92 戸のうち 46 戸が浸水、2 戸が流出し、死者 13 人の被害が発生したとの記録が災害史に残っている。

火振川の河口右岸に位置する土肥港海岸（屋形地区）では、津波対策が実施されていない。

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「レベル 1 津波」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「レベル 2 津波」の 2 つのレベルの津波が設定されている。

火振川では「レベル1津波」が河川内を約0.3km以上遡上し、「レベル2津波」では、河川護岸及び海岸堤防を越水し、土肥港の背後で最大約54.5ha以上が浸水すると想定されている。

(3) 河川の利用及び住民との関わり

流況については、現在、水系内において継続的な流量観測が行われていないため不明であるが、これまでに大きな渇水被害は発生していない。

火振川においては、水利権及び漁業権は設定されていない。

河口周辺では、キャンプや釣りなどレジャー目的での空間利用がみられる。

(4) 河川環境

火振川では、水質について環境基準の類型指定はされておらず、定期的な水質観測は実施されていない。なお、土肥地区全体の下水道普及率は約60%と全国平均に比べて低いが、火振川流域においては公共下水道が整備済みである。

生息する水生生物については、河口付近でヒメヌマエビやモクズガニ等、海との連続性を示す種が確認されている。しかし、火振川には、床止め工や石張りの河床の区間が多く、回遊性種の生息できる環境が最下流の短い区間に限られており、残された自然環境を保全していく必要がある。

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

急峻な山地と脆弱な地質を背負う火振川水系では、昭和36年に洪水や山崩れ等によって大きな被害が発生したが、被災後に整備された砂防施設等により近年では大きな災害が発生していない。しかしながら、気候変動に伴う豪雨の激化の懸念に対して、流域の安全・安心を構築していくためには、過去の水害や津波災害に学び、今後の災害に備えることが重要である。

また、火振川の河口域は、海と山を行き来する生物の生息環境として重要性が高い。これらを踏まえ、火振川水系の河川整備における基本理念を次のとおり定める。

<基本理念>

過去の洪水や津波などを経て先人達が遺した被災経験や防災施設等を引き継いで今後の防災に活かし、山と海が接する地の人々と生物の営みが穏やかに共存する川づくりを目指す。

(2) 河川整備の基本方針

火振川水系の河川整備の基本理念を踏まえ、水源から河口まで一貫した計画のもとに、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。この基本方針に基づき、目標を明確にして段階的に河川整備を進める。

ア 洪水、津波等による災害の発生防止または軽減に関する事項

災害の発生防止又は軽減に関しては、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 1/30 規模の降雨によ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目指す。

また、流域における土地利用計画との調整や土地利用事業の適正化に関する指導、砂防事業や治山事業との適切な調整や連携、森林や農地の保全に関する伊豆市や関係機関との情報共有を通じて、流域全体での総合的な防災対策を推進する。

気候変動の影響等による想定を超える洪水や、整備途上段階での施設能力を超える洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減するため、伊豆市や住民等と連携し、観光客や高齢者等を含めた防災情報の伝達体制や避難体制の整備等を行うことで、自助・共助・公助による地域防災力の充実、強化を図る。

河川津波対策に関しては、静岡県第 4 次地震被害想定に基づく「レベル 1 の津波」を「計画津波」とし、「計画津波」に対して、人命や財産を守るため、地域特性を踏まえて行う海岸等における防御と一体となって、津波災害を防御する。

また、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、伊豆市との連携により、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。

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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、土地の適正利用、森林や農地の保全について伊豆市や関係機関及び地域住民と連携しながら、河川及び流水の適正な管理に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、川と海との連続性が織りなす河川環境の保全に努める。特に河口域においては、汽水域特有の生態系や景観等が形成されているため、河道掘削や津波対策等の事業を行う場合は、最大限に配慮する。

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及び河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的な機能を十分に発揮させるよう伊豆市や関係機関及び地域住民と連携し、護岸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、点検を適切に実施する。また、河道の状態や自然環境、土砂堆積の状況等を把握し、必要に応じて補修・修繕を実施するなど、良好な状態を保持するよう努める。

また、河川内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

川への関心を高めてもらうため、河川に関する自然環境の特徴、地形的特性や水害のリスク、過去の災害史、河川整備等の情報を幅広く発信し、防災意識が育まれ受け継がれていくよう努める。

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

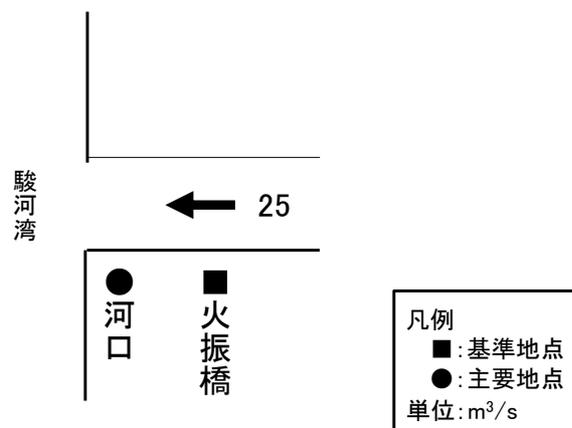
基本高水のピーク流量は、既往の洪水や河川の規模、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスや既往の治水施設の整備規模を考慮し、年超過確率 1/30 規模の降雨による洪水を対象として、基準地点^{ひぶりばし}火振橋において $25\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道へ配分する。

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)
火振川	火振橋	25	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、火振橋及び河口において $25\text{m}^3/\text{s}$ とする。



火振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

火振川における河道計画は、沿川の地形、土地利用状況を考慮し、基本的に現況の河道を尊重しながら、河川整備の理念に沿って計画高水流量以下の流量の安全な流下、川が有する豊かな自然や景観の保全、容易な維持管理等が可能な横断形を目指すこととし、主要な地点における計画高水位及び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 (m)	川幅 (m)
火振川	火振橋	0.08	T. P. +1.68	8
	河口	0.0	T. P. +8.5 ^{※1}	—

(注) 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

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、動植物の生息、生育、繁殖地の状況、景観等の観点を踏まえ適切に設定するものとする。

(参考図) 火振川水系図

