

那賀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	2
(4) 河川環境	3
(5) 住民との関わり	4
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) 那賀川水系図	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

那賀川は、稲生沢川流域及び河津川流域との分水嶺である大鍋越に源を発し、途中、明伏川や船田川などを合流しながら松崎町をほぼ真西に貫き、町の中心部を二分した後、最大支川の岩科川を合流して松崎港（駿河湾）へ流入する流域面積約 72.63km²、指定区間延長 10.55 k m の二級河川である。流域は松崎町の面積の約 85% を占め、松崎町の住民にとっては、古くから人々の生活と密接な関わりを持つ「ふるさとの川」であり、伊豆の山々に育まれた豊かな水を沿岸域に供給する「いのちの川」でもある。

流域の大部分を占める山地は起伏に富み、地質は主に、伊豆半島が海底火山であった時代の火山性堆積物から成る白浜層群や湯ヶ島層群等で構成される。また、中下流部には砂礫や泥質の堆積物で覆われる谷底平野が広がり、河口付近は砂で被覆された浜堤が形成されている。

河道特性としては、上流部は河床勾配が 1/50～1/100 の急流で大部分が山付き区間となっており、中流部は河床勾配が約 1/100～1/250 で堤防を有する区間が多く、下流部は河床勾配が 1/350～1/450 と緩やかで感潮区間となっている。

流域の気候は、遠州灘から駿河湾に沿って流れる黒潮の影響を受ける海洋性気候により、平均気温は 16.4℃（松崎観測所平成 15～平成 24 年）と温暖で、年平均降水量は 2,067mm（松崎観測所平成 15～平成 24 年）と、全国平均の 1,610mm（昭和 56 年～平成 22 年平均）を上回る。

流域の土地利用は、山林が約 90%（平成 21 年度）と大部分を占めるほか、中流部の谷底平地には水田や田畑など、下流部には松崎町の中心市街地が広がっている。土地利用の変化については、市街地の面積は昭和 51 年以降大きな変化は見られない一方、山腹に見られた棚田はその多くが耕作放棄によって樹林化するなど植生の遷移が進んでいる。また、山地部ではシカによる下層植生の食害が顕在化し、保水力低下や土壌流出など河川への影響も懸念されている。

流域を含む松崎町の人口は、昭和 35 年の約 12,000 人をピークに減少し、平成 22 年には約 7,700 人である。一方、世帯数は昭和 35 年の約 2,750 世帯から平成 22 年は約 3,020 世帯と微増しており、世帯当たり人員は平成 22 年に 2.5 人となり約 50 年前の 6 割弱に減少した、また、65 歳以上の高齢者の割合は 3 割を超え、全国平均を上回っている。

産業は、平成 22 年度国勢調査によると、松崎町の産業別の就労人口が第一次産業 7%、第二次産業 18%、第三次産業 75%となっている。松崎町は、豊かな自然環境や温泉などの観光資源に恵まれ、町を訪れる観光客は年間約 60 万人が町を訪れるなど、観光が産業の中心となっている。また、代表的な農作物としては、わさび、雑柑、桜葉などがあり、中でも桜葉は全国シェアの大部分を占めている。

河川に関わる歴史や文化としては、明治 40 年代まで良質な「伊豆炭」や材木の運搬に川船が利用され、河口の港から東京などに回漕された。沿川には、国指定重要文化財

の旧岩科学学校校舎や明治商家中瀬邸など、なまこ壁と呼ばれる様式の外壁をもつ建物が多く残されており、下流部に架かるときわ大橋にはなまこ壁を模した意匠が施されるなど、歴史的な街並みに溶け込んだ景観を醸し出している。また、那賀川上流部では300年の歴史を有す大沢温泉が昔ながらのたたずまいを残し、ここから下流に至る各所において桜堤と清流が調和した景観を呈すなど、沿川が「花とロマンの里」松崎における主要な景観軸を形成している。

(2) 治水事業の沿革と現状

那賀川水系における治水事業は、江戸時代に集落を洪水から守るため河道の付け替えが行われたことに始まるといわれている。

明治4年には上瀬・中瀬間の那賀川除堤防工事が完成し、岩科川では、大正初期まで二川に別れていた流路を、大正5年にかけて統合する改修事業が行われ、現在の流路を形成した。

その後、昭和33年の狩野川台風による洪水や、死者2名、床上浸水166戸、床下浸水528戸の甚大な被害を被った昭和51年7月洪水などにより度重なる被害を受けてきたことから、災害復旧事業等により那賀川の護岸整備が進められた。近年でも平成17年の台風11号や平成20年の豪雨などにより、浸水被害が発生しているが、那賀川流域では、これまで一定計画に基づく改修は行われていない。

那賀川の現況流下能力は、全川にわたり3年確率規模程度以下であり、十分な治水安全度が確保されておらず、治水上の課題が残されている。

津波被害に関しては、安政元年(1854年)に発生した安政東海地震により、松崎町の沿岸部に高さ3m程度の津波が到達した記録が残っている。現在は静岡県第3次地震被害想定に基づき、松崎港において海岸防潮堤が整備されているが、那賀川河口が開口部となっている。

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、那賀川では「計画津波」は河川内を約2.0km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70ha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

那賀川流域の水利用については、古くから農業用水として利用されている。那賀川、岩科川、明伏川及び船田川から取水している水利権は、すべて慣行水利権であり、水系全体で36件、受益面積は約158haである。また、那賀川水系では、これまでに大きな渇水被害の報告はない。

流域内の各河川には漁業権が設定されており、地元の漁業協同組合によりアユ、アマゴの放流が行われており、春から夏にかけ釣り客も多数訪れている。冬季には河口域に発達した浅場にカワノリが繁茂し、採取の光景は松崎ならではの冬の風物詩となっている。

河川空間は、地域住民にとっての身近な空間として日常の散策やジョギングコース、川遊びの場として利用されており、特に、那賀川下流部の宮の前橋から大沢温泉付近にかけては、約 8km にわたり堤防沿いに桜並木等が整備され、春先の開花時期には、県内外から多くの観光客が訪れているほか、堤防道路は地域住民の通勤・通学・農作業等の生活道路となっている。

(4) 河川環境

那賀川水系の水質については、現在環境基準の類型指定はされていないものの、那賀川の宮の前橋、岩科川の宇治橋で水質観測が実施されている。平成 13 年以降の調査結果では、両地点とも BOD 値（年平均値）はほぼ 0.5～1.5mg/l で推移しており、概ね環境基準の A 類型相当である。

那賀川水系では公共下水道による整備は行われておらず、「生活排水処理基本計画（平成 13 年 3 月）」に基づき合併処理浄化槽の設置が進められている。

流域の自然環境は、上流部、中流部、下流部に分けることができ、河床構成材料は、山間溪流部である上流部は巨礫、岩が見られ、谷底平野を形成する中流部、下流部では緩やかな勾配となり、玉石、砂礫混じり砂、シルトからなっている。

那賀川水系に生息する動植物については、上流域から河口域にかけてそれぞれの生息環境に適した多様な種が確認されている。特に、河口部周辺の汽水域では、ヌマチチブやゴクラクハゼ等のハゼ科魚類、アユカケ（カマキリ）、アユ、ニホンウナギなどの回遊魚や汽水性の甲殻類と貝類、海水魚などのほか、浅場の河床には冬季にカワノリ（主にヒラアオノリ、ボウアオノリ）が生育し松崎の特産として知られるなど、豊かな生態系が特徴的である。一方で、アメリカザリガニなど注意を要する外来種も確認されている。

昆虫では岩科川流域にキイロサナエなどの希少な種が確認されているほか、那賀川中流域では、5 月の中旬から 6 月上旬にかけてゲンジボタルが見られる。鳥類では、ヤマセミは平成 17 年に確認されたのを最後に、近年、那賀川水系では見られなくなった。植生は、上流部山岳地帯ではスギ・ヒノキ・サワラ植林が分布し、その中にアカマツ植林が点在するほか、中腹部ではシイ・カシ二次林、下流部平地近くにはコナラ群落が広がり、クヌギ植林も見られる。

河道内には堰等の横断工作物が多数存在し、施設周辺は淵等の形成が見られるなど生物にとって良好な生息環境となっている反面、魚道がなく、河川における上下流における連続性の障害となるなど、課題も見られる。

(5) 住民との関わり

流域内では、岩科川流域において7月の神社の祭典及び神楽奉納の前日に宵祭りのひとつとして行われる清めの儀式「洗垢離^{せんごり}」や、お盆に行われる灯籠流しなど川にまつわる伝統行事も残されているなど、地域住民との関わりが深い。

また、那賀川中流域の南郷地区では、地域の有志や学童等を中心にホタルやトンボ類などの保全活動が行われているほか、地域全体で身近な環境保護への関心を高めることを目的とした静岡県のリバーフレンドシップ制度により、那賀川水系においても2団体（平成26年度現在）が河川清掃、除草及び草花の植栽等の活動を行っている。

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

那賀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。

<基本理念>

松崎の歴史・風土と地域資源を活かしながら、災害に強く、住む人にも訪れる人にも安全で安心な川づくり、美しく魅力ある水辺づくりを目指す。

◆災害に強く、安全で安心な川づくり

流域では、気候変動に伴う局地的豪雨による河川の氾濫や土砂災害の危険性が高まっており、また低平地に人口と資産が集中する下流部では南海トラフ地震に伴う津波による甚大な被害が想定される。

このため、適切な治水施設の整備や維持管理のほか、関係機関や地域住民と連携しながら、流域の保水・遊水機能の保全、避難体制づくりなど、総合的な防災対策を推進し、「災害に強く、住む人にも訪れる人にも安全で安心な川づくり」を目指す。

◆松崎の歴史・風土と地域資源を活かした美しく魅力ある水辺づくり

那賀川は、伊豆の山々と海を結ぶ豊かな環境の中でアユカケ（カマキリ）やニホンウナギ、アユなどのほか、河口部の汽水域ではハゼ類や甲殻類、松崎名物の川のりなど、多様な生物を育んできた。また、沿川には300年の歴史を有す温泉や美しい桜堤、伝統と文化が薫るなまこ壁の残る町並みなど水辺と人の暮らしがつながる松崎らしい景観が、多くの観光客を迎えてきた。

こうした、松崎らしさ、那賀川らしさと観光地のにぎわいを後世に継承していくため、流域住民や関係機関等と連携しながら、「松崎の歴史・風土と地域資源を活かした美しく魅力ある水辺づくり」を目指す。

(2) 河川整備の基本方針

那賀川水系における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、段階的な整備を進めるに当たっての目標を明確にして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、既往洪水、流域内の資産・人口などを踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、年超過確率 1/50 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、雨水貯留浸透施設の整備、上流域における砂防事業との連携や適正な森林保全の働きかけなど、流域が一体となった治水対策を推進するとともに、将来にわたり流域内の適正な土地利用がなされるように関係機関との調整・連携を図る。

さらに、気候変動等の影響による局所的豪雨や想定を超える洪水、整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生した場合においても被害をできるだけ軽減するため、平常時より関係機関や住民等と連携し、観光客や要配慮者を含めた防災情報伝達体制や警戒避難体制の整備、洪水ハザードマップ作成の支援、防災訓練による防災意識の向上など、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、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、海岸等における地域特性を踏まえた防御と一体となって、河川の津波遡上対策を実施する。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、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。また、「計画津波」対策の実施に合わせて、地域特性を踏まえ、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。

なお、洪水、津波等に対する段階的な整備については、地域の実情等を踏まえ、目標を明確にして進める。

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

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、流況の把握に努めるとともに、関係機関及び地域住民と連携しながら流水の適正な管理等に努める。

河川空間の適正な利用に関しては、那賀川流域の成り立ちや歴史、治水対策の必要性、動植物の生息・生育などの自然環境、景観等に配慮しながら、人が川とふれあえる空間の確保に努める。

河川環境の整備と保全に関しては、河川を軸とした周辺の水路や水田、河畔林、湿地等が地域の貴重な水辺環境であることを踏まえ、河川と山、海、周辺の水辺環

境との連続性の確保に努めるとともに、多様な河川環境を構成する瀬、淵、河岸の水陸移行帯、干潟等の保全と創出に努める。このため、河川整備の計画づくりや実施等においては、河道特性を踏まえて、深掘れを許容する護岸整備や、堆砂を許容する拡幅部の確保などについて配慮する。また、那賀川らしさを特徴づける河口部周辺の汽水域においては、カワノリが生育できる浅場の保全と再生を図るため、河川整備による影響を極力抑えるための措置について、特に配慮する。

なお、流水の正常な機能の維持及び河川環境の保全については、有識者や流域住民等と連携して共通の目標を持ちながら取り組むとともに、健全な水循環系を目指す観点も加えて、農地や森林の保全、生活排水の適正処理等について、関係機関や住民等との連携により流域全体で推進する。

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、河川の持つ多面的な機能が十分に発揮できるよう地域住民や関係機関等と連携し、堤防・護岸等の治水施設の状態や河道の自然環境、土砂堆積に関する点検やモニタリング等を行い、必要に応じて補修・修繕を実施する。このうち、堆積土砂の維持管理については、多様な河床環境を維持する上では土砂の堆積を許容し自然の営力による土砂移動を確保することから、河道特性や粒径及び経年変化の傾向等を考慮しながら、治水上支障とならない範囲で順応的に行なう。

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

河川環境や防災に関する情報を地域住民等と幅広く共有し、環境教育や防災学習の充実を図るとともに、住民参加による河川愛護活動等を積極的に支援し、地域住民及び関係機関との協働による河川整備を推進する。

また、汽水域における川のり採取、花や新緑を楽しむ桜堤、鮎釣り等の四季折々の風物詩や、那賀川を景観軸として昔ながらのたたずまいを残す温泉やなまこ壁等の歴史ある街並と調和した水辺空間など、那賀川ならではの歴史・風土と地域資源を観光など地域の発展に活かせるよう、関係機関や地域住民等とビジョンを共有しながら、協働により、住む人にも訪れる人にも美しく魅力ある水辺づくりを推進し、松崎からの情報発信に取り組む。

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

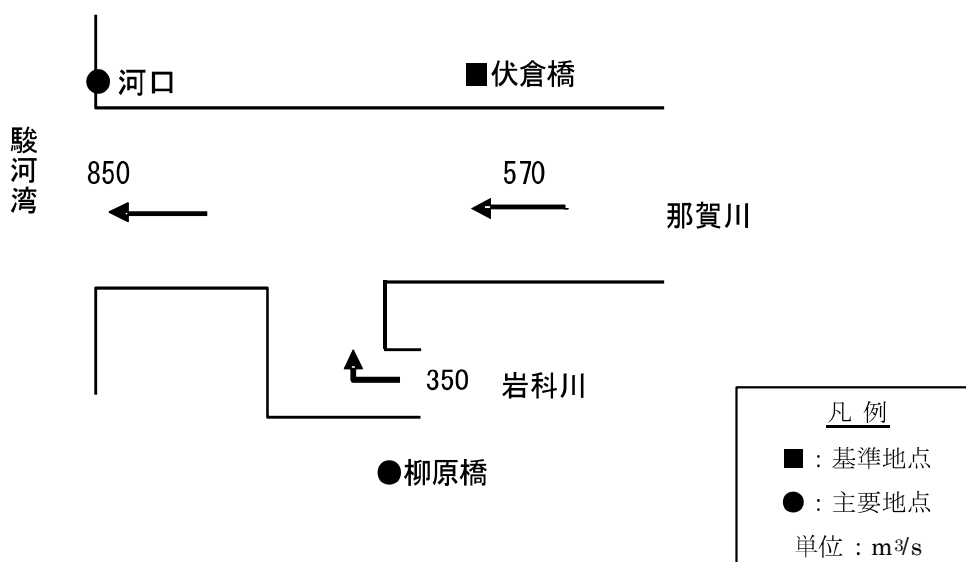
基本高水のピーク流量は、既往の洪水や河川の規模、流域内の資産・人口等を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、年超過確率 1/50 規模の降雨による洪水を対象として、基準地点伏倉橋において $570\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道へ配分する。

基本高水のピーク流量一覧表

河川名	地点名	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
那賀川	伏倉橋	570	570

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、基準地点伏倉橋において基本高水のピーク流量と同じ $570\text{m}^3/\text{s}$ とする。最大支川である岩科川の主要地点柳原橋で $350\text{m}^3/\text{s}$ 、主要地点の河口において $850\text{m}^3/\text{s}$ とする。



那賀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 (m)	川幅 (m)
那賀川	伏倉橋	2.04	TP+5.95	46
	河口	0.00	TP+10.60 ※1	-
岩科川	柳原橋	1.40	TP+4.19	30

(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、今後さらに、河川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)那賀川水系図

