

逢初川水系河川整備基本方針

(原案)

令和3年12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	3
(3)	河川の利用	4
(4)	河川環境	4
(5)	住民との関わり	5
2	河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	6
(1)	河川整備の基本理念	6
(2)	河川整備の基本方針	6
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	6
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	7
ウ	河川の維持管理に関する事項	8
エ	地域との連携と地域発展に関する事項	8
第2	河川の整備の基本となるべき事項	9
1	基本高水並びにその河道への配分に関する事項	9
2	主要な地点における計画高水流量に関する事項	9
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	10
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	10
(参考図)	逢初川水系図	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

<位置関係・支川・流域面積・流路延長>

逢初川^{あいぞめがわ}は、熱海市北部に位置する岩戸山^{いわとやま}（標高 734m）南麓に源を発し、熱海市伊豆山^{いずさん}地区を貫流して相模灘^{さがみなだ}に注ぐ、流域面積 1.9km²、幹川流路延長 1.3km の二級河川である。

<地形・地質・河道特性>

流域の地形は、上流域は湯河原火山の侵食により形成された中起伏の火山地であり、沿川には崖錐が見られる。

流域の地質は、伊豆半島が海底火山群であった時代の地層を基盤とし、陸上火山時代の安山岩類が高標高域を覆い、下流域の沿川には火山性岩屑や鮮新世火山岩類が分布している。

逢初川の河床勾配は、全川に渡って 1/3～1/11 程度の急勾配であり、平常時の水の流れも速く、開水路部はコンクリート三面張り構造である。周囲に住宅のある下流区間では生活道路の下を暗渠構造となり流れている。

<気候（気候区・気温・降水量）>

流域の気候は、年平均気温が 16.3℃（気象庁網代気象観測所、平成 3 年～令和 2 年）で、全国平均 14.4℃と比較して温暖である。平均年間降水量は 2,013mm（気象庁網代気象観測所、平成 3 年～令和 2 年）、全国平均 1,612mm と比較して多雨の地域であり、太平洋側気候に属する。

<土地利用>

流域の土地利用（平成 28 年）は、森林が約 74%を占め、中流域から下流域かけて分布する市街地は約 19%、農地は約 6%を占めている。

土地利用は経年的に見ても大きな変化はないが、近年、上流域の山地部では太陽光発電施設が設置されるなど土地利用状況の変化がみられる。

<人口>

流域を含む伊豆山 3 地区^{きだに}（岸谷、仲町、浜）の人口は、平成 27 年時点で約 2,300 人である。流域が位置する熱海市の人口は、昭和 40 年の約 55,000 人から年々減少し、令和 2 年の人口は約 34,000 人とピーク時の 6 割程度になっており、65 歳以上の高齢者の割合は増加傾向にあり、令和 2 年時点で約 49%となっている。

一方、伊豆山 3 地区の世帯数は約 1,100 世帯であり、流域が位置する熱海市の世帯数は令和 2 年時点で約 18,000 世帯である。昭和 60 年まで世帯数は増加傾向であったが、以降はほとんど横ばいで推移している。

<産業>

流域が位置する熱海市は風光明媚な景観や温泉をはじめとする恵まれた観光資源を活かし、首都圏近郊のリゾート地として年間約 600 万人が訪れる国内有数の温泉観光地である。このため、熱海市の就業者の割合は、平成 27 年度の国勢調査によると、第 1 次産業 2 %、第 2 次産業 12 %、第 3 次産業 86 %となっている。特に、「飲食店・宿泊業」、「卸売・小売業」の就業人口が多く、全体の約 4 割を占めている。

大分類（従事者数）で見る産業構造の移り変わりは、第 1 次産業がやや減少傾向にある一方、第 3 次産業がやや増加傾向にある。

<交通>

流域の交通網としては、第一次緊急輸送路である国道 135 号が、伊豆半島東海岸の市街地をつなぐ広域生活圏道路として基幹的な役割を担っている。また、神奈川県境付近からお宮の松をつなぐ観光有料道路である熱海ビーチラインが海岸線を通っている。中流域の市街地を横切る道路として市道伊豆山神社線があり、熱海駅を起点とした路線バスがこの市道沿いを通行している。市道伊豆山神社線と国道 135 号を結ぶ市道岸谷本線が暗渠化した逢初川の上部を通る生活道路として利用されている。

国道 135 号とほぼ並行して、東海道新幹線と東海道本線が通っており、東伊豆海岸の玄関口である熱海駅が流域南側に隣接している。

<歴史・文化・観光>

流域がある伊豆山地区の歴史は古く、およそ 1 万年前には人の居住が始まり、縄文時代中期の遺跡も残されているが、沖積平野がないため水田耕作に依存した農業集落はない。

役行者えんのぎょうじや小角おづぬが修行したことを契機に伊豆山には多くの山岳修験者が訪れ、やがて走り湯から富士山まで繋がっているという山岳信仰が誕生した。また、平安時代の後期（1178 年）には、婚礼の夜の宴席を抜け出した北条政子ほうじょうまさこが現在の伊豆山神社の坊にいた源頼朝みなもとのよりともと逢初橋の上で対面したというエピソードも残されている。

近世に入り、熱海温泉を訪問する者の数が増え、明治以降は国際的にも名の知れた一大観光地となり、鉄道や道路の開通に伴い温泉観光地として一層発展してきた。

伊豆山神社には、日本最大の神像として知られる木造男神立像もくぞうだんしんりゅうぞう等の多くの文化財が遺されているとともに、4 月の例大祭等の行事が催され、今なお伊豆山地区の文化の中心である。

流域には、相模灘を見下ろす風光明媚な景観や伊豆山温泉に関連したホテル等が立ち並び、首都圏近郊の観光地としての様子が窺える。

<関連法令の指定状況>

逢初川上流部の一部周辺斜面は砂防指定地として指定されている。流域の上流域には地域森林計画対象民有林があり、一部は保安林（土砂流出防備保安林）に指定されており、最上流部にわずかに国有林が存在している。また、山間部は「鳥獣保護区」に指定

されている。

逢初川の河口周辺の海域は、地方港湾である熱海港（伊豆山地区）に指定されている。

逢初川流域が位置する熱海市は全域が都市計画区域に指定されており、逢初川の下流域は第1種又は第2種高度利用地区に指定されており、景観保護の観点から建物の高さ制限(31m)がある。

第五次熱海市総合計画においては、「共に創り 未来へつなぐ 湯のまち 熱海」を将来都市像とし、「地域の特性に応じた機能的なまち」、「安全で安心して暮らし、過ごせるまち」の一部として、計画的な都市基盤の整備により快適性と利便性を兼ね備え、安全で安心なまちを目指すこととしている。

また、熱海市都市計画マスタープランでは、「拠点連携集約型都市構造」によるコンパクトシティの形成を目指すとしており、これを具現化するための方針を分野別に示している。市の全体構想においては、流域の一体的な治水安全度の確保、良好な景観形成を図る海岸線と逢初川を含む主な河川の水辺空間を「水辺の連携軸」と位置付けている。

（2）治水事業の沿革と現状

<治水事業の歴史>

熱海市は狩野川台風（1958年）をはじめ、過去に台風・豪雨災害が発生しているが、逢初川においては、記録に残るような水災害は確認されていない。

逢初川中流部では、生活道路等の利便性の観点から1960年頃に一部区間が暗渠化され、一方で、上流部では、昭和62年（1987年）から平成11年（1999年）にかけて県単独事業により河川改修が行われた。

また、急斜面が多い当地区では、各所で土砂災害防止法の区域指定がされており、逢初川起点付近には土砂災害防止のための砂防堰堤が平成11年（1999年）に整備された。

令和3年（2021年）7月豪雨では7月1日から3日にかけて断続的に雨が続き、3日の10時30分頃、逢初川上流域で発生した大規模な土石流が住宅地を流下し、死者・行方不明者27名という未曾有の被害をもたらした。

中下流域の緊急的な対策として、河川内に堆積した土砂撤去を行い流下能力の回復を図るとともに、被災した河川管理施設の復旧工事に着手した。上流域の土砂流出防止対策については、「逢初川土石流災害対策検討委員会」での助言を踏まえ応急安全対策を行うとともに、直轄砂防事業により既設堰堤の土砂撤去や既設堰堤下流への砂防堰堤新設等の対策を進めていくことになった。

<ソフト対策の取組状況>

近年の豪雨の頻発化・激甚化を踏まえ、平成30年2月には、熱海市を含む熱海・伊東地域大規模氾濫減災協議会を組織し、水防災意識社会の再構築を目的に、国、県、市が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進している。

また、住宅地のの上流部に危機管理型水位計を設置し、河川水位を観測しており、静岡県土木総合防災情報システム「SIPOS RADAR（サイポスレーダー）」等のウェブサイトでも閲覧できる。

<過去の津波被害について>

熱海市では、1703年（元禄15年）の元禄地震及び1854年（安政元年）の安政東海地震、1923年（大正12年）の関東地震による津波被害が記録されているが、伊豆山地区における甚大な津波被害の記録はない。

<津波対策の方針>

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27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の津波」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「レベル2の津波」の二つのレベルの津波が設定されており、逢初川では、「レベル1の津波」は河川内を僅かに遡上するものの河川からは溢水せず、「レベル2の津波」では、河口付近の家屋及び熱海ビーチラインが浸水するものと想定されている。

伊豆山地区の沿岸地域では、地元との協議を受け、レベル1津波対策は人家等の浸水が想定されないことから新たな施設整備は行わないものとし、レベル2津波に対しては住民や観光客の迅速かつ主体的な避難を最重要の対策と位置付け、熱海市津波避難計画に基づく避難を後押しするソフト対策を推進していく方針としている。

(3) 河川の利用

<河川の利用>

河川の水利用については、水利使用の許可や慣行水利の届出はない。また、漁業権も設定されていない。

<河川空間の利用>

河川空間の利用については、中流部の住宅地周辺を流下する区間は、暗渠構造となっている区間も多く、水際に近づける階段やスロープが設置されていない。

(4) 河川環境

<流況について>

逢初川の流況については、通年での継続的な流量観測は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が発生した記録は確認されていない。

<水質について>

水質については、環境基準の類型指定はされていないが、熱海市では環境基準河川C類型の達成を当面の目標の基準としており、逢初川では3地点（消防団第4分団詰所、逢初橋、熱海ビーチライン）で水質調査行っており、近年のBOD75%値は概ね1～3mg/lで推移し、比較的良好な状況である。

<下水道整備について>

生活排水対策としては、熱海市が下水道整備を昭和 26 年 1 月から取り組んでおり、逢初川流域を含む熱海処理区の下水道整備率は 68.6%、下水道処理普及率は、69.6%となっている。(令和 2 年 3 月末時点)

<生息する動植物について>

逢初川は極めて急勾配の河川で平常時から流速が速い。上流部は河川沿いの植生が残る天然河岸であり、環境調査は行われていないが、文献等からは「静岡県版レッドリスト 2019【動物編】」に位置付けられているツチガエル(準絶滅危惧種)やモリアオガエル(準絶滅危惧種)が生息している可能性がある。中下流域の河道はコンクリート三面張り構造と落差工からなる人工物や道路下の暗渠構造で構成されており、甲殻類等の底生生物以外の生物の生息は困難な環境である。河口部周辺の海域には、回遊性の魚類が生息している可能性があるが、河川内は迷入する程度と想定される。

伊豆山神社のある標高 200m から岩戸山(標高 734m)南麓にかけては、コナラ群落、クロマツ植林等の樹木に覆われているが、それより低標高の河川内に植生はほとんど確認されない。

(5) 住民との関わり

河川愛護や川を利用した環境学習等の活動は行われていない。

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

逢初川は、山岳信仰と修験道の霊場として栄えた伊豆山神社の傍らを流れ、現在は温泉観光地でもある伊豆山地区において、極めて急峻な地形条件の中、大きな浸水被害を受けることなく地域を支えてきた河川である。

しかしながら、中下流部には河川沿いに住宅が立ち並び、東海道新幹線や東海道本線、国道 135 号等の重要基幹交通網が横断しており、災害リスクの高い地区となっている。

気候変動に伴い頻発・激甚化する水害・土砂災害等への対応が求められる中、令和 3 年（2021 年）7 月豪雨において逢初川上流域で発生した大規模な土石流が死者・行方不明者 27 名という未曾有の被害をもたらしたことを教訓とし、水害や土砂災害等の水災害に対して強く安全で安心な地域づくりが求められている。

また、逢初川は住宅地と河川との距離が近く、生活空間に寄り添った河川であり、加えて、由緒ある伊豆山神社や走り湯、逢初橋などの観光資源にも恵まれ、温泉やホテル等も多いことから、地域の暮らしや観光地としての景観等に配慮した整備をしていくことが重要である。

これらを踏まえ、逢初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》

住宅地、観光地を貫流する逢初川流域では、流域の土地利用状況に注視しつつ、洪水や土石流等の災害による被害の防止または軽減を図る。また、伊豆山地区の歴史・文化や温泉等を資源とした観光地を流れる河川であることから、伊豆山地区のまちづくりと調和した、安全・安心な地域を支える川づくりを目指す。

(2) 河川整備の基本方針

逢初川水系の河川整備の基本理念を踏まえ、水源から河口までの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。

さらに、流域一体で災害発生の防止又は軽減に向け、あらゆる関係者が、協働して主体的に取り組む総合的な治水対策を推進するための必要な支援を行う。

ア 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

<洪水対策>

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 1/30 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。なお、河川整備においては、背後地の土地利用形態や現況治水安全度の上下流バランスに十分に留意して河川整備を進める。

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者の適正化に関する指導、砂防事業や治山事業との調整や連携、森林保全・農地保全の働きかけ等を通じて、流域内での総合的な水災害対策を推進する。

<超過洪水対策>

さらに、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以上の洪水が発生した場合においても、被害をできる限り軽減するため、平常時より熱海市や住民等と連携し、要配慮者や観光客などを含めた防災情報の伝達体制や避難体制の整備、防災教育や防災知識の普及活動など、「自らの命は自ら守る、自らの地域はみんなで守る」とする自助・共助・公助による地域防災力の充実、強化を図り、流域のあらゆる関係者と協働して、防災・減災対策に取り組む。

<津波対策>

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」による浸水被害は想定されていない。

ただし、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「レベル2の津波」を「最大クラスの津波」とし、これに対しては、施設対応を超過する事象として、地域住民や観光客等の生命を守ることを最優先とし、熱海市との連携により、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>

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、健全な水環境の維持や美しい景観の形成の観点も加え、土地の適正利用、森林や農地の保全、生活排水等の適正処理について熱海市などの関係機関や地域住民等と連携しながら、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>

河川環境の整備と保全に関しては、中下流部においては、急流で人工的な厳しい河川環境の中でも生息してきた種の生息・生育・繁殖環境の保全と再生に努める。

上流部の河川沿いの植生が生物にとって良好な環境を形成しているため、河川整備にあたっては、植生環境の保全に配慮する。

また、河川景観に関しては、歴史・文化施設や温泉等を資源とした観光地である伊豆山地区のまちづくりと調和した美しい景観が形成されるよう、河川整備や維持管理に際して、熱海市や地域住民等との調整や連携を図ることとする。

ウ 河川の維持管理に関する事項

<河川の維持管理>

河川の維持管理に関しては、災害の防止、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熱海市などの関係機関や地域住民等と連携し、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、平常時及び洪水発生後における巡視、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、良好な状態の保持に努める。

また、砂防堰堤などの河川内工作物等についても適切な維持管理を行うとともに、占用工作物管理者にも働きかける。

エ 地域との連携と地域発展に関する事項

歴史・文化・温泉等の観光資源の多い伊豆山地区を流れる逢初川を地域の財産と捉え、復興、地域発展に活用できるよう、熱海市における地域振興やまちづくりなどに関する計画との調整、連携に努める。

また、熱海市や地域住民と連携し、教育機関における河川防災教育や、河川愛護の意識を啓発する取組等の充実を図るとともに、河川整備に関する情報や施策を積極的に発信することにより、地域住民や観光客等が河川に対する関心を高める取組を推進する。

第2 河川の整備の基本となるべき事項

1 基本高水及びその河道への配分に関する事項

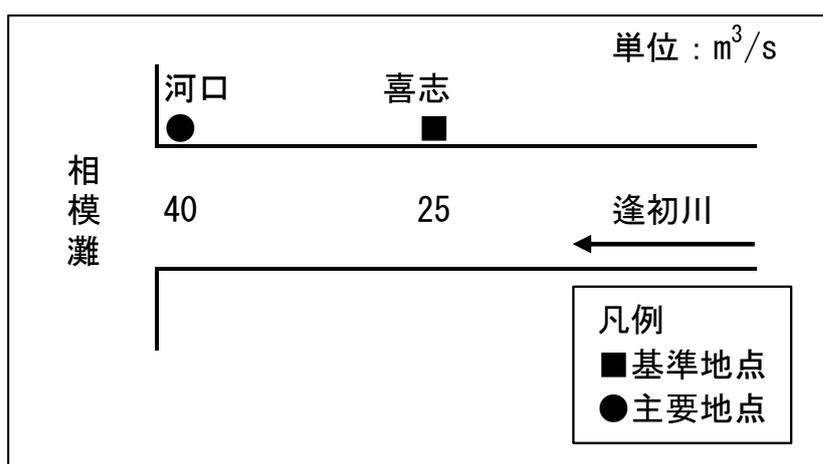
基本高水のピーク流量は、既往の洪水や河川の規模、流域内の資産・人口を踏まえ、県内の他河川とのバランスを考慮し、年超過確率 1/30 規模の降雨による洪水を対象として、基準地点喜志地点において $25\text{m}^3/\text{s}$ とし、これを河道へ配分する。

基本高水のピーク流量一覧表

河川名	基準地点	基本高水流量のピーク流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
逢初川	喜志	25	25

2 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は基準点喜志地点において基本高水のピーク流量と同じ $25\text{m}^3/\text{s}$ とする。



逢初川 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縦断図に係る川幅は、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)
逢初川	喜志	0.77	T.P.+132.20	2.8
	河口	0.00	T.P.+6.60 ^{※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の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、河川における流況等の把握に努め、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 逢初川水系図)

