

# 逢初川水系河川整備計画

令和 4 年 12 月

静 岡 県

## 目次

第1 流域及び河川の概要 .....	1
1 流域の概要.....	1
2 河川の概要.....	9
第2 流域の現状と課題.....	11
1 治水に関する現状と課題 .....	11
2 河川の利用に関する現状と課題.....	13
3 河川環境に関する現状と課題 .....	14
4 河川と地域との関わりに関する現状と課題.....	17
第3 河川整備計画の目標に関する事項 .....	18
1 河川整備の基本理念 .....	18
2 計画対象区間 .....	18
3 計画対象期間 .....	18
4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標.....	19
5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標 .....	19
6 河川環境の整備と保全に関する目標.....	19
7 河川の維持管理に関する目標 .....	19
8 河川と地域との関わりに関する目標.....	20
第4 河川整備の実施に関する事項 .....	21
1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能の概要.....	21
2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所 .....	24
3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項 .....	26
<b>&lt;参考&gt;</b> .....	<b>31</b>

# 第1 流域及び河川の概要

## 1 流域の概要

逢初川水系は、熱海市北部に位置する岩戸山（標高734m）南麓に源を発し、熱海市伊豆山地区を貫流して相模灘に注ぐ、流域面積 1.9km<sup>2</sup>、幹川流路延長 1.3km の二級水系である。

逢初川は全川にわたって急勾配で平常時の水の流れも速く、市道伊豆山神社線の上流と国道 135 号の上流でそれぞれ右支川の普通河川と合流し、相模灘まで一気に流れ下っている。上流部の天然河岸を除き、流路はコンクリート三面張り構造であり、周囲に住宅のある中下流部では生活道路の下を暗渠構造となり流れている。

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 28 名という未曾有の被害をもたらした。

この災害を受け、流下能力が不足する中流域では、被災地域の速やかな復旧・復興のため、上流域の砂防事業や熱海市が進める復興まちづくり計画等と連携し河川の復旧を進めていくこととしている。

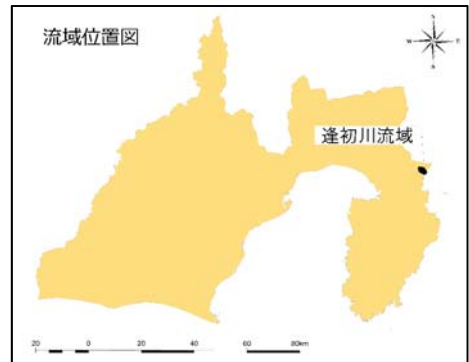


図 1-1 逢初川流域位置図

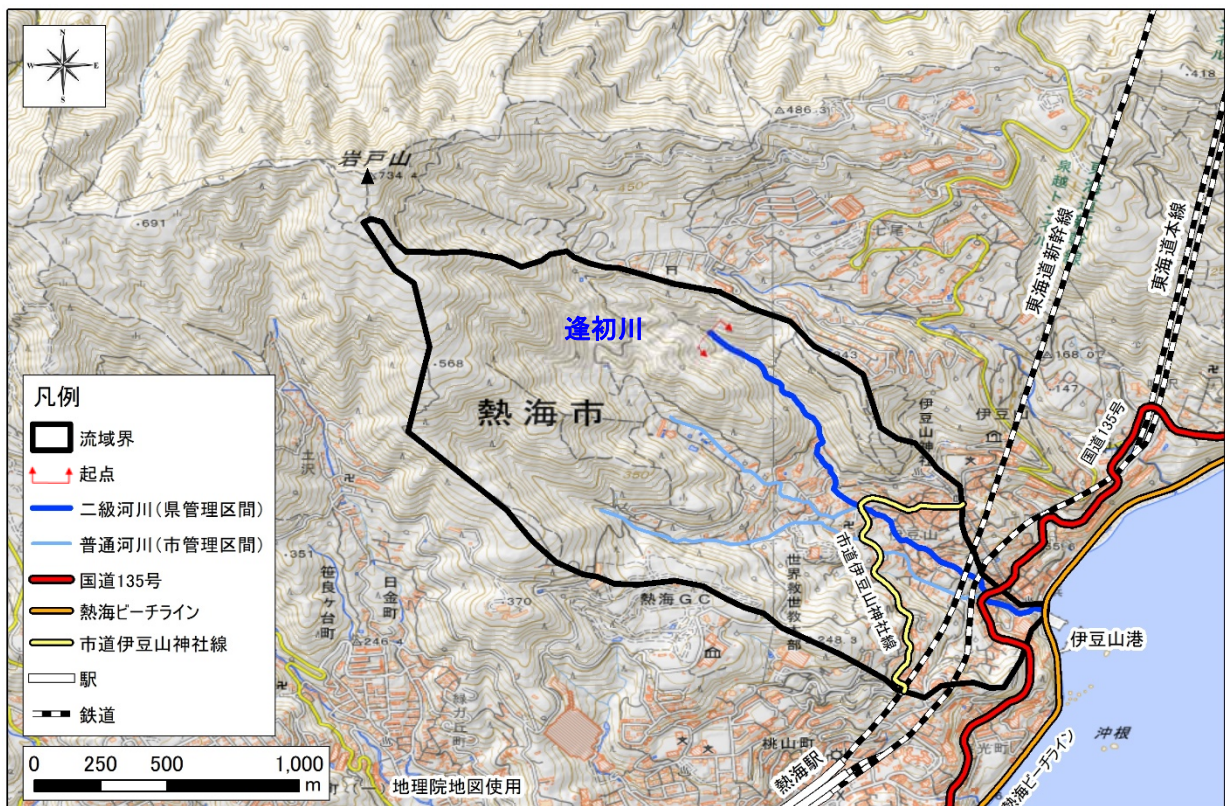


図 1-2 逢初川流域概要図

出典：（基図）国土地理院地形図



(1) 流域の地形・地質

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、湯河原火山噴出物として、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。



図 1-3 逢初川流域の地形分類図

出典：(基図) 土地分類基本調査(地形分類図)「熱海・小田原」

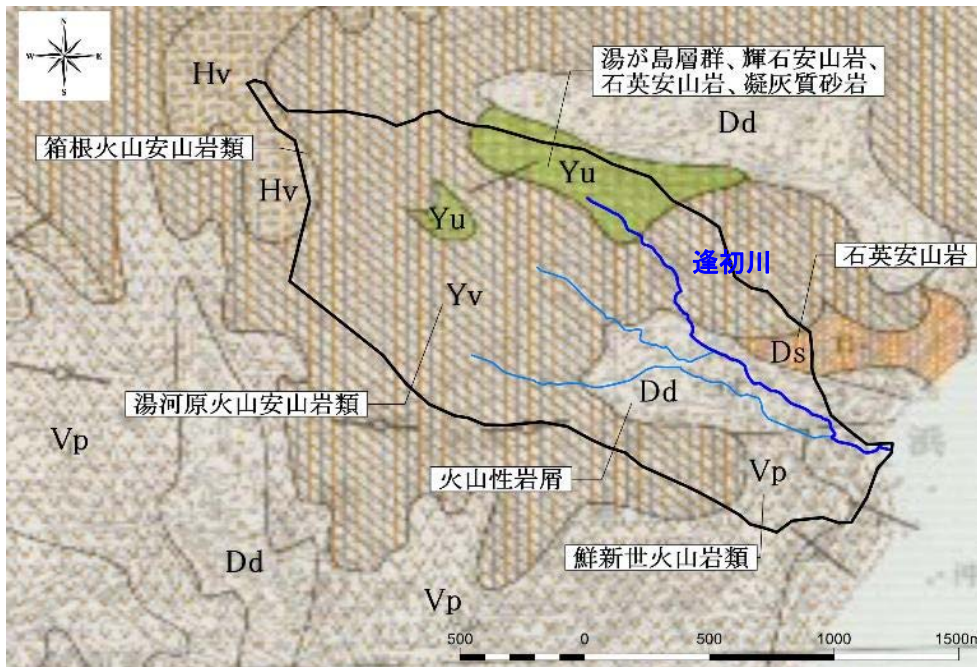


図 1-4 逢初川流域の表層地質図

出典：(基図) 土地分類基本調査(表層地質図)「熱海・小田原」



## (2) 流域の気候

流域の気候は、年平均気温が 16.3℃（気象庁網代観測所、平成 3 年～令和 2 年）で、全国平均 14.4℃<sup>※1</sup>と比較して温暖であり、年間降水量の平均値は 2,013mm（気象庁網代観測所、平成 3 年～令和 2 年）で、全国平均 1,612mm<sup>※2</sup>と比較して多い。

※1: 気象庁が日本の年平均気温(30 年間平均)偏差を算出する際に用いる 15 観測所の 1991-2020 年の期間の月ごとの平均気温

※2: 気象庁が日本の年降水量(30 年間平均)偏差を算出する際に用いる 51 観測所の 1991-2020 年の期間の年合計降水量から算出した年平均降水量

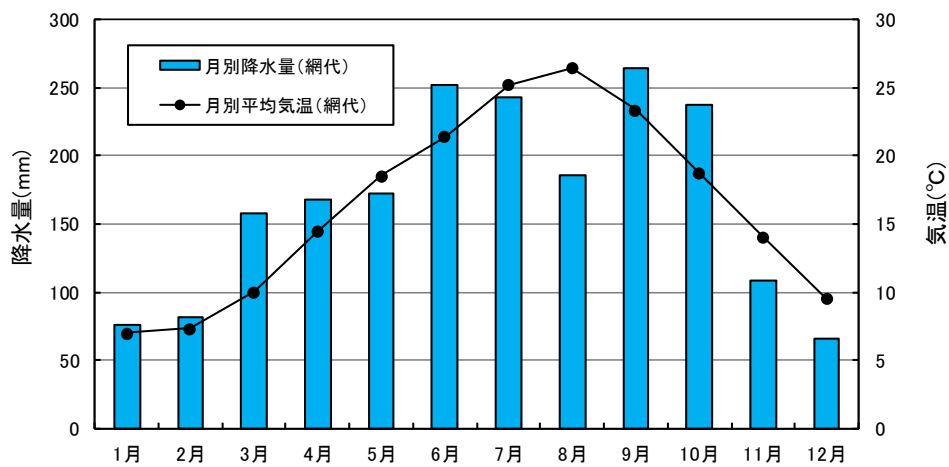


図 1-5 月別気温および雨量

出典：（データ）気象庁網代観測所（1991 年～2020 年）

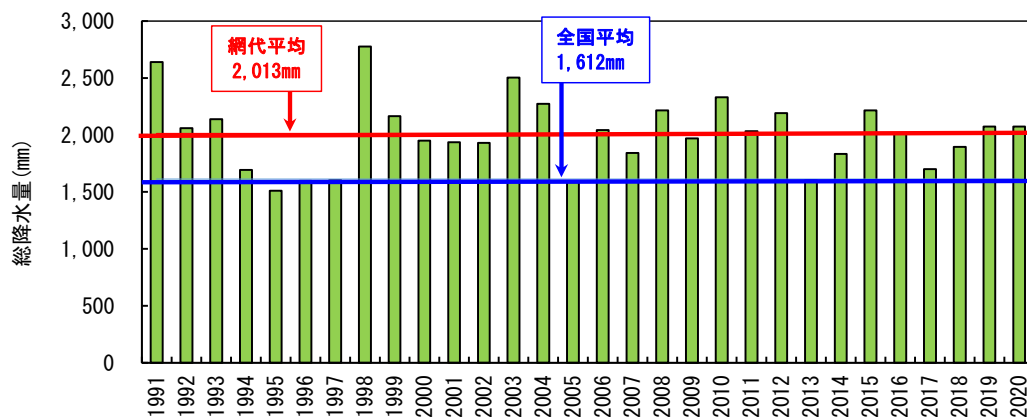


図 1-6 年平均降水量

出典：（データ）気象庁網代観測所（1991 年～2020 年）

### (3) 土地利用・人口

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

国土数値情報に基づく平成 28 年までの土地利用では大きな変化はみられないが、過去の地形データ等から、逢初川源頭部（海岸から約 2km 上流、標高約 390m 地点）には、平成 19 年（2007 年）以降に盛土が造成されたことが確認されている。また、逢初川源頭部の南側では平成 28 年（2016 年）以降に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。

流域を含む熱海市の人口は、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。なお、流域を含む熱海市伊豆山地区全体の人口は 3,206 人、世帯数は 2,099 世帯<sup>※</sup>であり、高齢化率は 57.9%と高く、高齢化が進んでいる。

※出典：住民基本台帳（令和 4 年 4 月末）

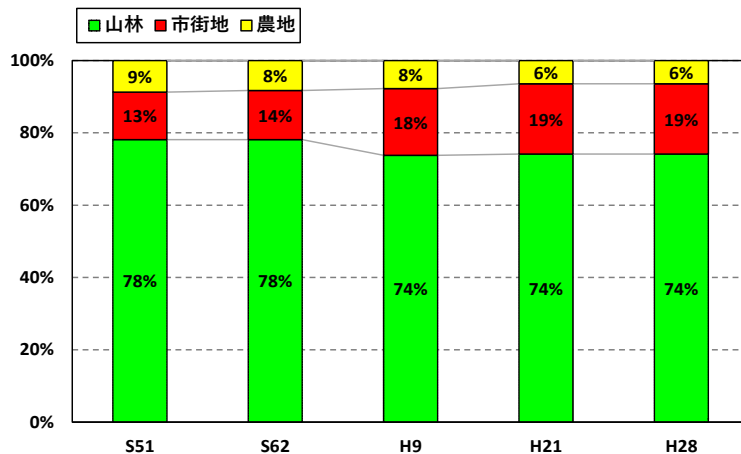


図 1-7 土地利用の変遷

出典：（データ）国土数値情報



図 1-8 逢初川流域の土地利用状況

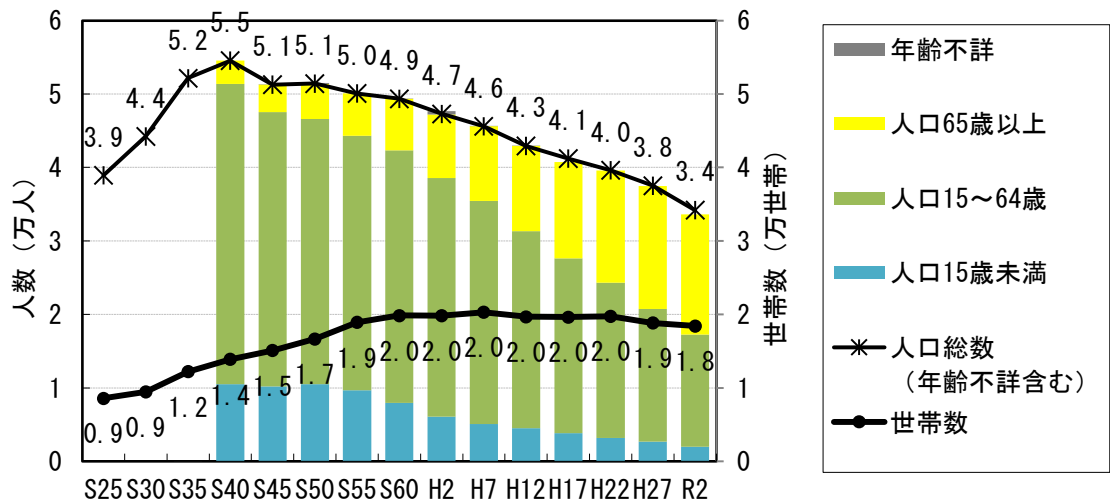


図 1-9 熱海市の人口、世帯数の推移

出典：（データ）国勢調査、熱海市 WEB、静岡県統計年鑑、政府統計の窓口（e-Stat）

(4) 主要交通

流域の交通網としては、下流部を横断する国道 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おり、加えて第一次緊急輸送路として有事における防災拠点の相互連絡手段として地域を支えている。また、湯河原町と熱海市をつなぐ観光有料道路である熱海ビーチラインがバイパス道路として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運行されている。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流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。

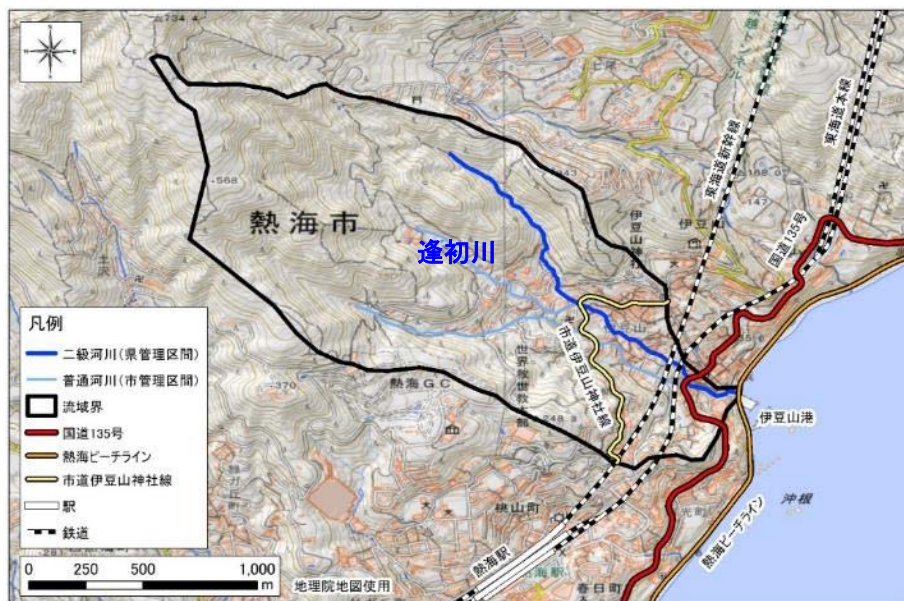


図 1-10 流域における主要な交通

出典：（基図）国土地理院地形図



(5) 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、熱海市の就業者数の割合（平成 27 年）は、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り、第 3 次産業がやや増加傾向にある。

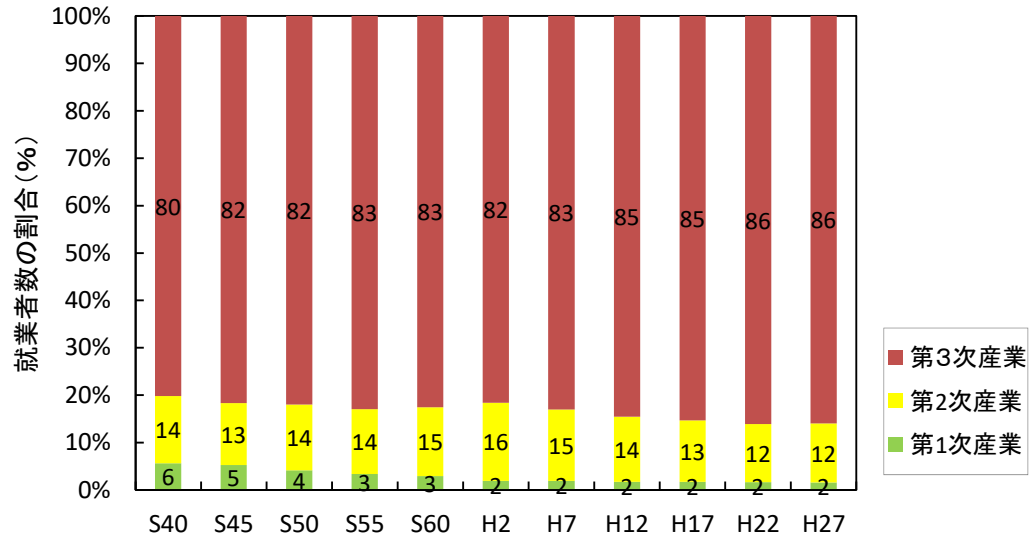


図 1-11 熱海市 産業別就業者数の推移

出典：（データ）国勢調査

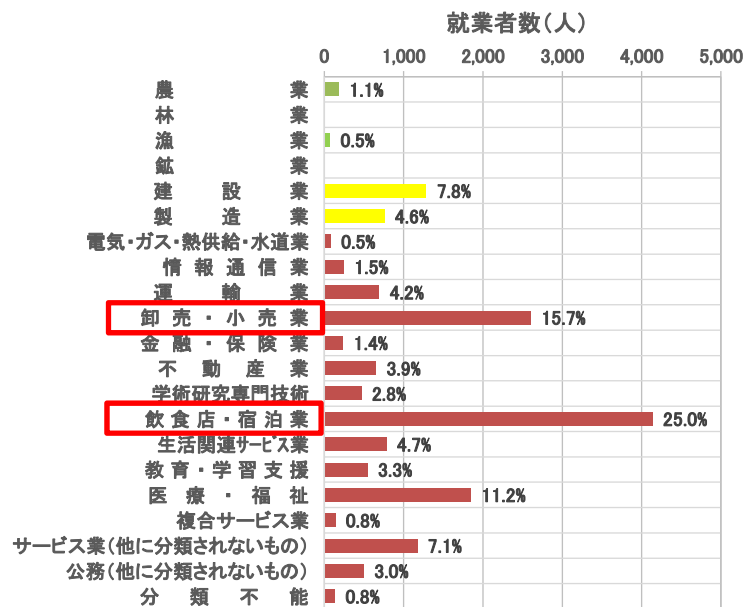


図 1-12 熱海市 産業別就業者数の割合

出典：（データ）国勢調査（平成 27 年度）

## (6) 観光・レクリエーション

伝統的な観光資源として源頼朝などの崇敬を受けた伊豆山神社があり、その例大祭は多くの人で賑わう。また、1,300年前に発見されたと伝えられる全国でも珍しい横穴式源泉の走り湯は伊豆地域で最も古い歴史ある温泉として有名であり、河川に関係するものとしては、源頼朝と北条政子が逢ったと伝えられる逢初橋があげられる。レクリエーション資源・イベントとしては、伊豆山温泉、子恋の森公園、岩戸山への登山、海岸周辺で行われる伊豆山さざえ祭りや花火大会がある。

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。

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うかがえる。



図 1-13 流域における主な観光・レクリエーション資源の位置図

出典：(基図) 国土地理院地形図

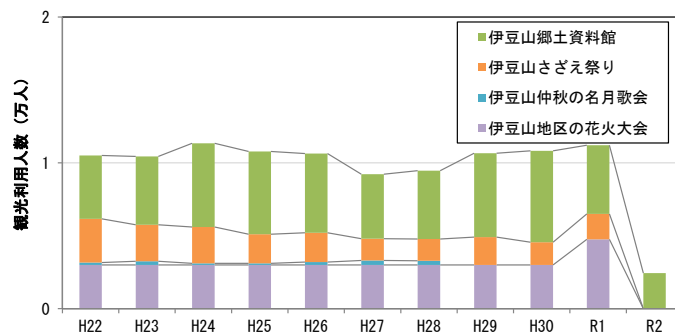


図 1-14 近年の来遊客数の推移 (伊豆山地区)

出典：(データ) 令和3年版 熱海市の観光

※令和2年は「伊豆山さざえ祭り」、「伊豆山地区の花火大会」は中止となっている。

## (7) 流域の歴史・文化

逢初川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。

役行者小角<sup>えんのぎょうじゃおづぬ</sup>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たと言われ、やがて走り湯から伊豆山神社、岩戸山、白金山、富士山までつながっているという山岳信仰が誕生した。

伊豆山神社<sup>かんはつしゅうそうちんご</sup>は関八州総鎮護の神社として鎌倉時代より手厚い庇護を受けており、例大祭の神輿渡御では石段の参道を下り、逢初川沿いを上って神社に戻るコースを通る。また、平安時代の末には、婚礼の夜の宴席を抜け出した北条政子<sup>ほうじょうまさこ</sup>が現在の伊豆山神社の坊にいた源頼朝<sup>みなもとのよりとも</sup>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。

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<sup>もくぞうだんしんりゅうぞう</sup>等、多くの文化財が遺されているなど、今なお伊豆山地区の文化の中心地である。

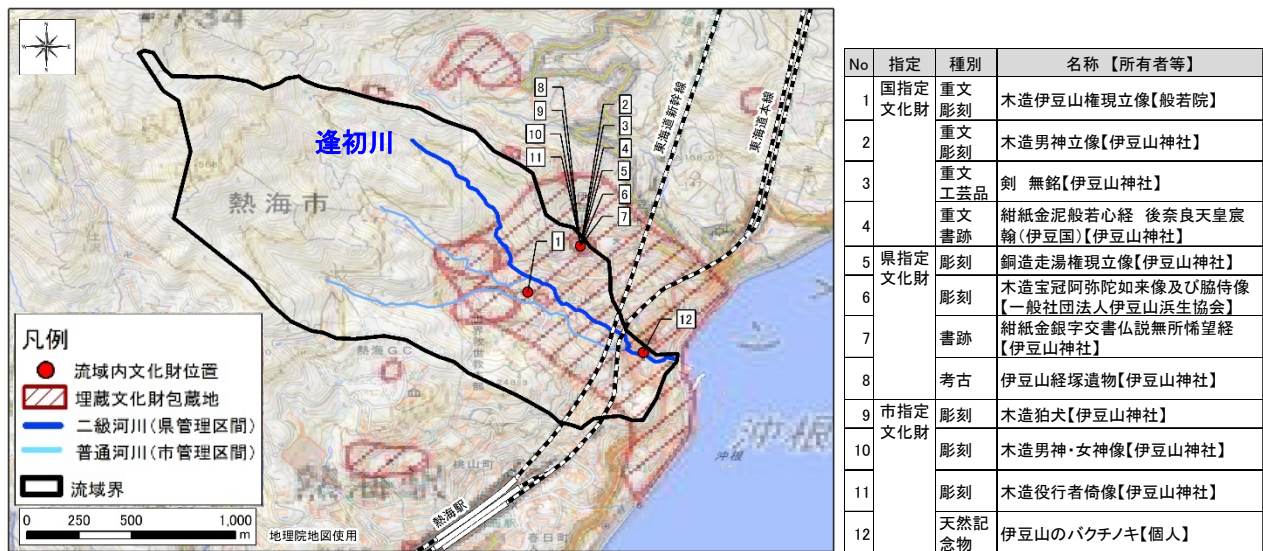


図 1-15 流域における文化財の位置図

出典：(基図) 熱海市内文化財一覧(熱海市 HP)、静岡県 GIS

木造伊豆山権現立像



木造男神立像



紺紙金泥般若心経



伊豆山経塚遺物



※ 4 点の写真の出典：静岡県公式



## 2 河川の概要

### (1) 河川の概要

逢初川の河床勾配は、全川にわたって 1/3~1/11 程度の急勾配であり、平常時の水の流れも速く、上流部の天然河岸を除き、開水路部はコンクリート三面張り構造である。周囲に住宅のある中下流区間では生活道路の下を暗渠構造となっている。

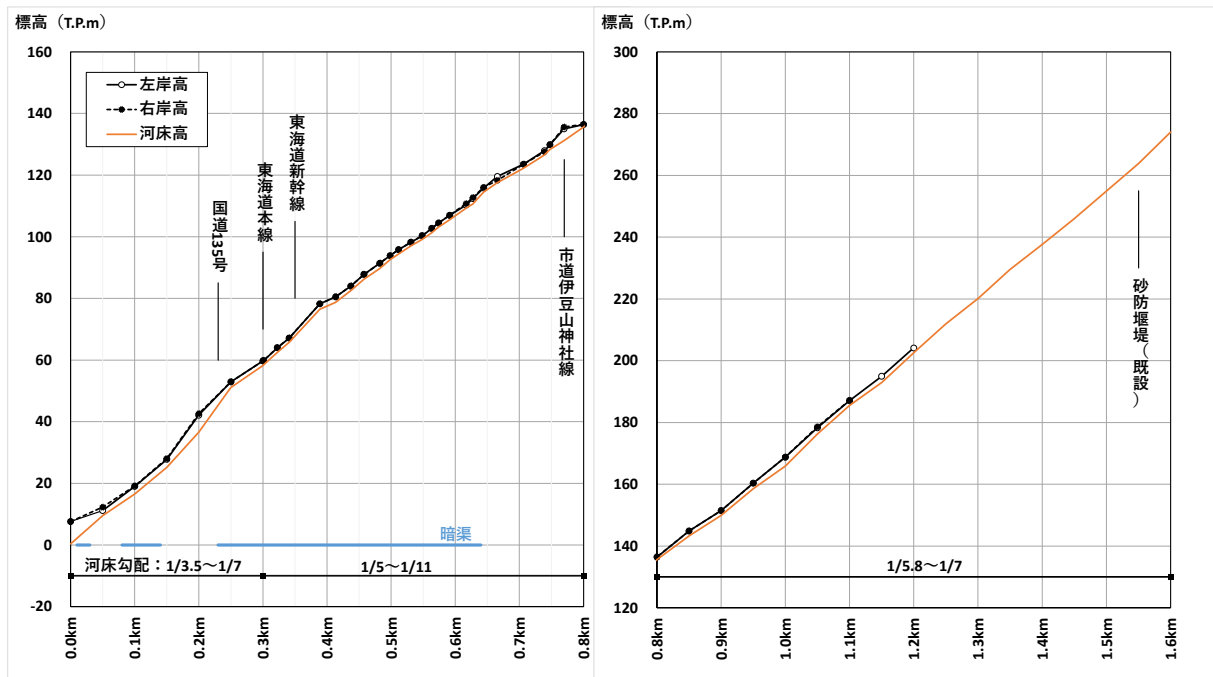


図 1-16 逢初川現況河道縦断面図



図 1-17 逢初川の現況

出典：(基図) 国土地理院地形図

## (2) 治水事業の沿革

逢初川中流部では、生活道路等の利便性向上のため 1960 年頃に一部区間が暗渠化された。一方、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。

急斜面が多い当地区では、各所で土砂災害防止法に基づく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。

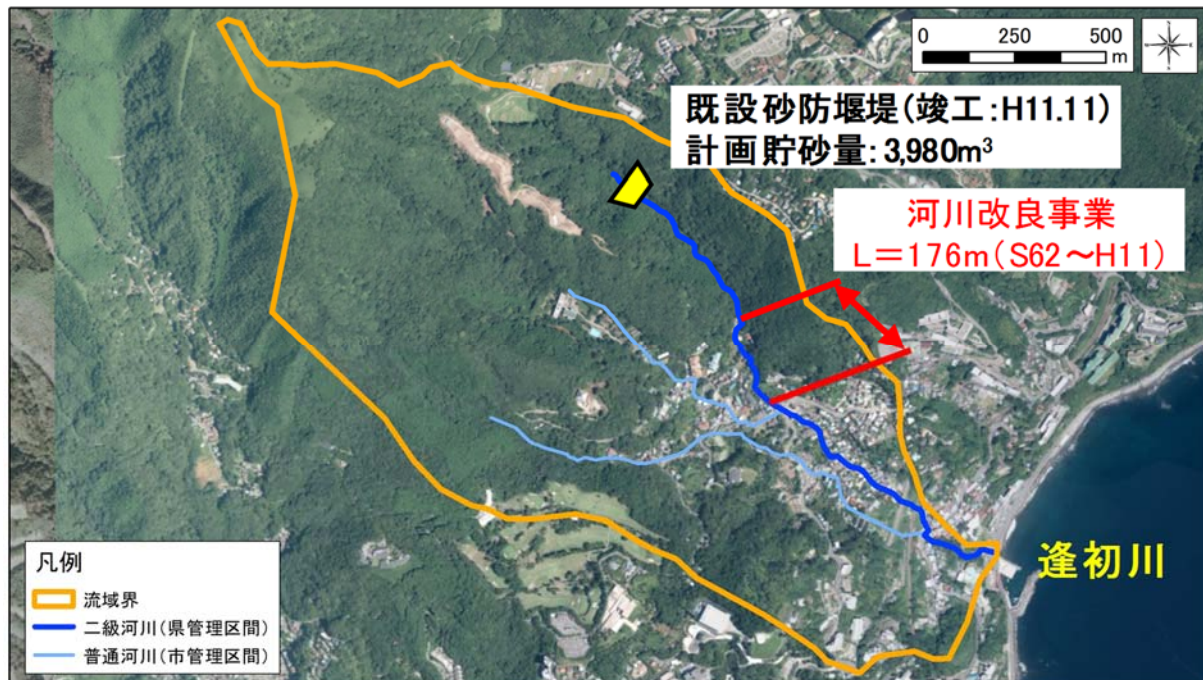


図 1-18 逢初川における河川改良の工事箇所と砂防堰堤の位置図

出典：（基図）国土地理院（2017 年）

## 第2 流域の現状と課題

### 1 治水に関する現状と課題

#### (1) 洪水対策

##### ア 過去の被害記録

熱海市では狩野川台風（1958年）をはじめ、過去に台風・豪雨による浸水災害が発生しているが、逢初川においては、水害統計に記録が残る昭和45年以降、氾濫・浸水による被害は確認されていない。

##### イ 洪水対策

現況河道は、上流、下流ではおおむね年超過確率 1/30 規模の流下能力を有しているものの、市道伊豆山神社線付近から国道135号までの中流部で流下能力が低く、特に暗渠構造の区間では年超過確率 1/2 程度を下回っている。

また、気候変動の影響などに伴う豪雨の頻発化により、近年、全国各地で激甚な浸水被害が発生している状況を踏まえると、「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生する」との考えに立ち、大規模氾濫に対する減災を目指すため、河川改修などの「ハード対策」を着実に進めていくとともに、防災情報の提供・伝達などの「ソフト対策」による地域住民の避難体制の強化促進が重要である。

##### ウ 土砂災害対策

急斜面が多い当地区では、本川上流部の一部が砂防指定地となっており、急傾斜地崩壊危険区域も点在している。また、逢初川本川及び支川をはじめ広い範囲が土砂災害防止法の特別警戒区域及び警戒区域に指定されており、熱海市は平成28年3月に「土砂災害ハザードマップ」を公表している。

令和3年7月豪雨では、逢初川源頭部の盛土が崩落し、泥石流となって住宅地を流下したことが被害を増大させた要因とされている。

さらに、土石流発生直前に川から溢れた泥水が道路上を流下していることから、現況の河道断面では、上流からの土石や流木の流出によって河道が閉塞し、氾濫の原因となるおそれがある。また、河床勾配が急峻なことから転石により護岸が損傷するなどの被災要因も考慮する必要がある。

以上の事項を踏まえ、逢初川流域においては、特に流下能力の不足する区間について、河川断面を確保し流下能力を増大させること、急な勾配や速い流速に耐えうる河道構造と

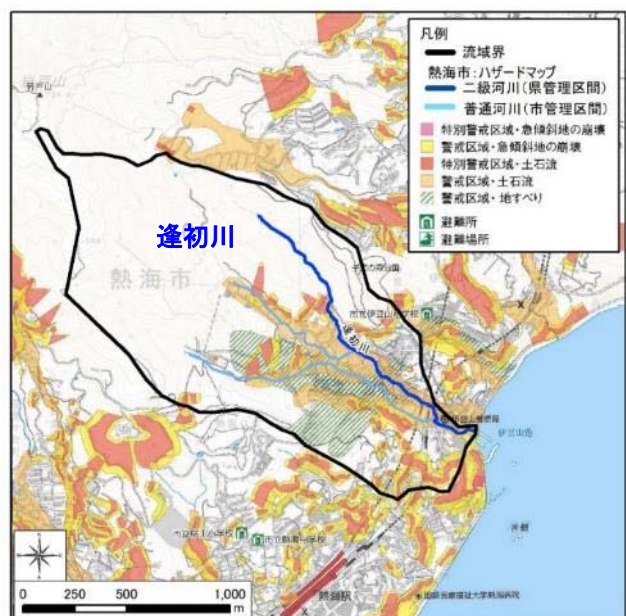


図 2-1 熱海市土砂災害ハザードマップ

出典：（基図）熱海市ハザードマップ



すること、及び土石や流木の流出抑制を図るため、関係機関との情報共有・連携強化が必要である。

なお、県では源頭部に残る盛土対応を進めるとともに、「宅地造成及び特定盛土等規制法」（令和4年5月27日公布）や「静岡県盛土等の規制に関する条例」（令和4年7月1日施行）に従い危険な盛土等を規制するとともに、不適切な盛土の情報を幅広く収集するなど監視体制の強化に取り組むこととしている。

## (2) 津波対策

### ア 過去の津波災害記録

熱海市では、1703年（元禄16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おり、関東地震では逢初川河口付近の宿泊施設が被害を受けたとされている。

### イ 津波対策

東日本大震災を踏まえた静岡県第4次地震被害想定（「第一次報告」平成25年、「相模トラフ沿いで発生するレベル1地震の津波の想定」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「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いる。

逢初川では、「計画津波」は河川内を僅かに遡上するものの河川からは溢水せず、「最大クラスの津波」では、河口付近の宿泊施設及び熱海ビーチライン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」

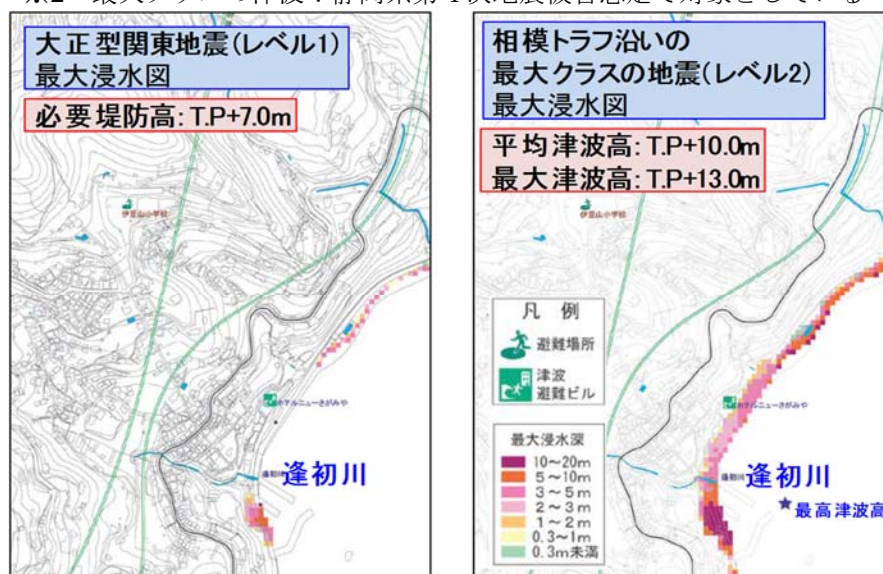


図 2-2 静岡県第4次地震被害想定（H27.1） 津波浸水想定図

出典：（基図）熱海市泉地区・伊豆山地区における津波対策の方針 H29.10 静岡県・熱海市

伊豆山地区の沿岸地域では、県・市・地域住民から成る地区協議会により協議を重ね、レベル1津波に対しては、人家等へ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こととし、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づけるなど、地域との連携により、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。

## 2 河川の利用に関する現状と課題

### (1) 水利用（水利権・漁業権）

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、漁業権は設定されていない。

### (2) 住民参加

河川愛護、リバーフレンドシップ制度等を活用した河川愛護活動、川を利用した環境学習等の活動は行われていない。

### (3) 空間利用

住宅地を流下する中流部は、一部には河床付近に降りることのできる階段もあり、かつては河川と住民生活が密接に関わりを持っていたことがうかがえるが、現在ではその多くが暗渠構造となっており、開水路区間も住宅背後を流れるなど河川空間の利用は少ない。

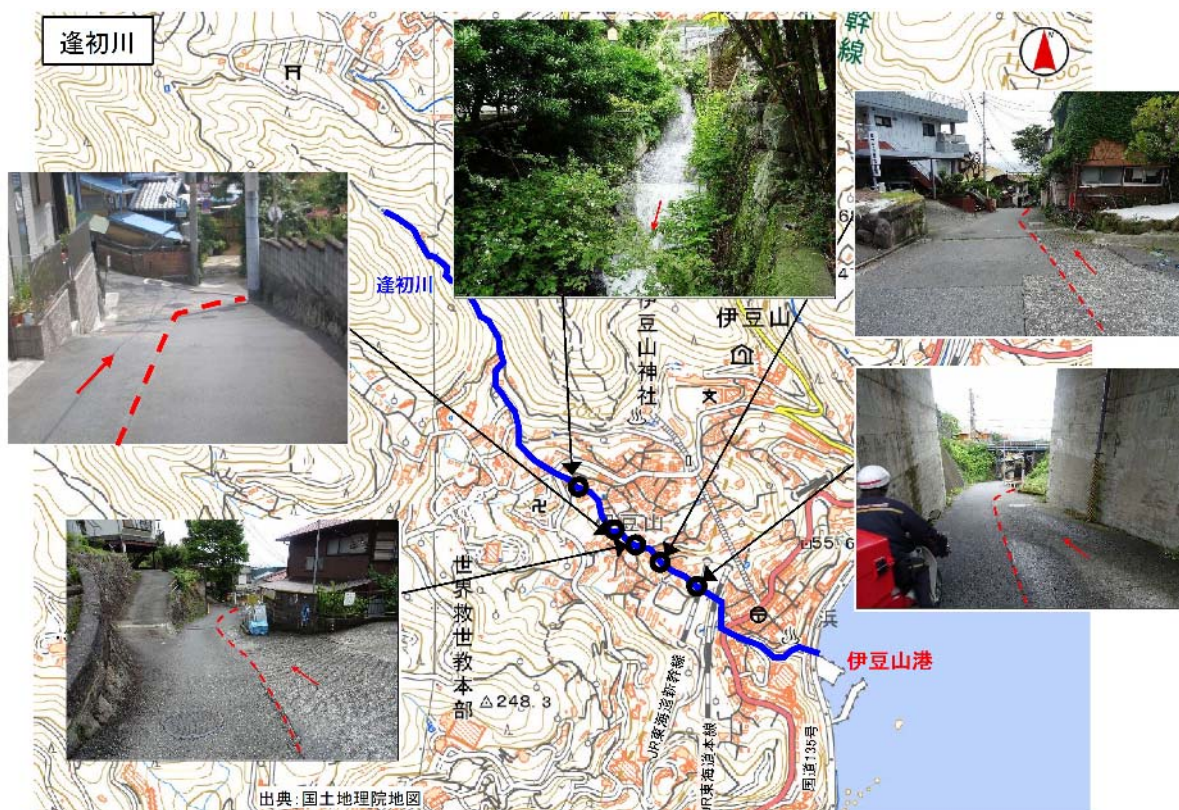


図 2-3 逢初川の暗渠区間

出典：（基図）国土地理院地形図



### 3 河川環境に関する現状と課題

#### (1) 流況

逢初川の流況については、通年での継続的な流量観測が行われていないため不明であるが、これまでに大きな洪水被害が発生した記録は確認されていない。

#### (2) 水質

水質については、環境基準の類型指定はされていないが、熱海市は環境基準河川C類型の達成（BOD 値 5 mg/L 以下）を当面の目標としている。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）で水質調査が行われており、近年の BOD 値は概ね 1～3 mg/L で推移するなど、比較的良好な状況である。

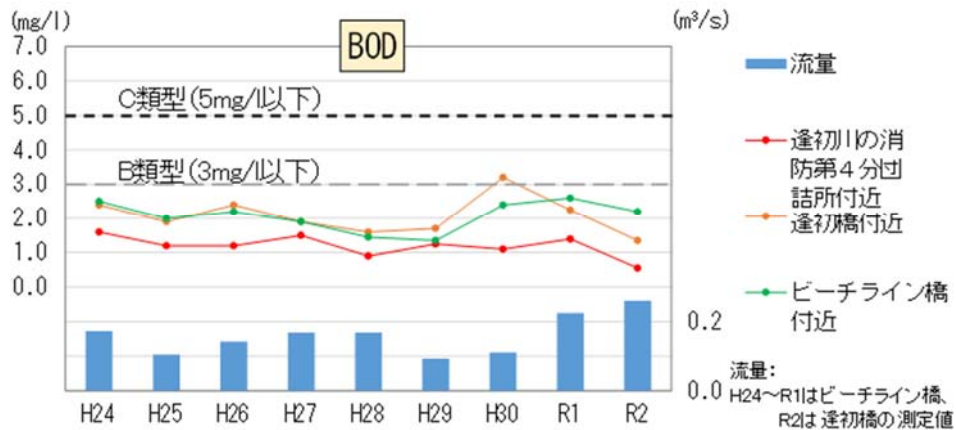


図 2-4 水質 (BOD) の経年変化

出典：(データ) 熱海市の環境 BOD：年1回の観測値



図 2-5 水質観測地点

出典：(基図) 国土地理院地形図



生活排水対策としては、熱海市が昭和 26 年 1 月から下水道整備に取り組んでおり、逢初川流域を含む熱海市（熱海及び泉地区）における下水道整備状況（処理域内人口/行政区内人口）は、68.3%となっている。また、「熱海市公共下水道事業基本計画」（平成 26 年 8 月、熱海市）で定められる熱海処理区の下水道事業計画区域面積 1,041.4ha に対し、整備面積は 716.63ha であり、整備率は 68.8%となっている。（令和 3 年 3 月末時点）

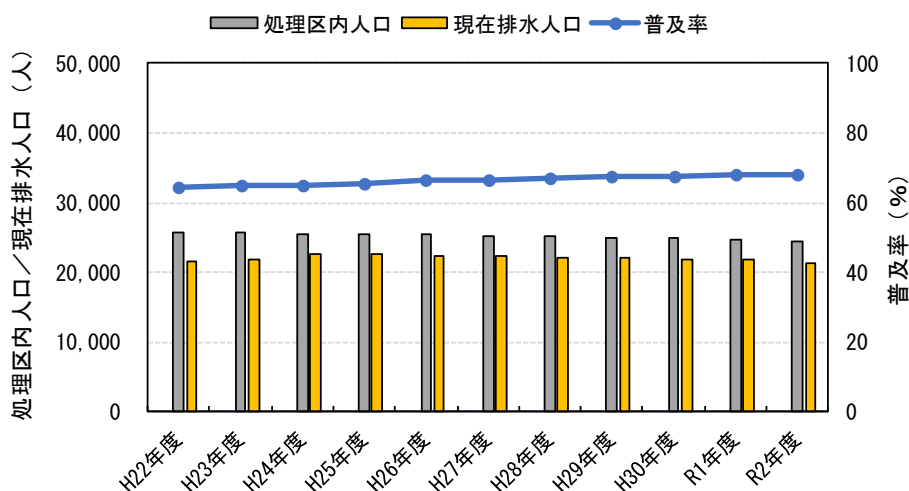


図 2-6 熱海市（熱海及び泉地区）の下水道整備状況

出典：（データ）令和 2 年度版 下水道事業のあらまし（熱海市）

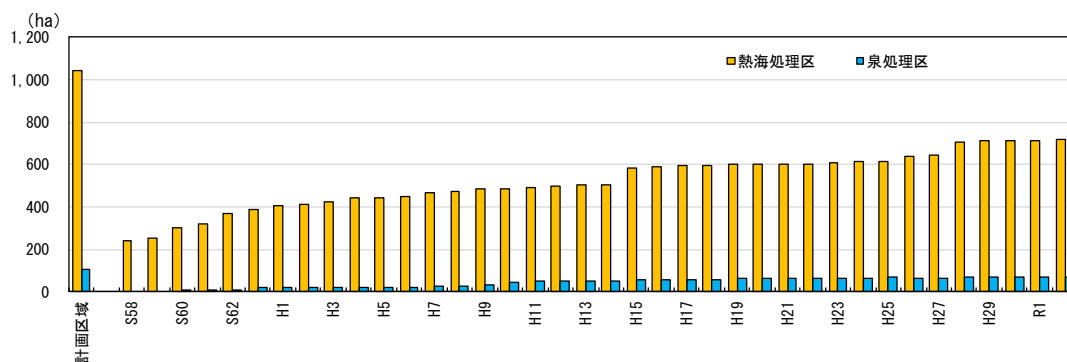


図 2-7 熱海市（熱海及び泉地区）の下水道整備面積の推移

出典：（データ）令和 2 年度版 下水道事業のあらまし（熱海市）

### (3) 動植物の生息・生育状況

動物について、既存の環境調査の結果は確認できないが、上流域には「静岡県レッドデータブック 2019【動物編】」に位置付けられているアズマヒキガエル（部会注目種）やツチガエル（準絶滅危惧）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や道路下の暗渠構造など人工物で構成されていることから、流速が速く甲殻類等の底生生物以外の生物の生息・生育が困難な環境である。河口部周辺の海域には、川と海を行き来する通し回遊魚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。

表 2-1 逢初川周辺で確認記録のある重要種

No.	分類	科名	種名	出典		重要種	
				①	②	環境省RL	静岡県RDB
1	両生類	ヒキガエル科	アズマヒキガエル		●		N-III
2		アカガエル科	トノサマガエル	●	●	NT	NT
3			ツチガエル	●	●		NT
4		アオガエル科	モリアオガエル	●			NT
5	爬虫類	ヤモリ科	ニホンヤモリ		●		N-III
6		トカゲ科	オカダトカゲ		●		N-II
7		ナミヘビ科	シロマダラ	●	●		DD
8	哺乳類	リス科	ニホンリス	●			N-III
9			ムササビ	●			NT
10		ネズミ科	ハタネズミ	●			N-III
11	鳥類	キジ科	ヤマドリ		●		NT
12		サギ科	ゴイサギ	●			N-III
13		シギ科	ヤマシギ	●			DD
14		カモメ科	オオセグロカモメ	●		NT	
15		タカ科	ハイタカ		●	NT	VU
16			オオタカ		●	NT	NT
17		フクロウ科	フクロウ	●			NT
18		ハヤブサ科	ハヤブサ	●		VU	VU
19		ツバメ科	コシアカツバメ		●		VU
20	昆虫類	タテハチョウ科	ウラナミジャノメ		●	VU	EN
21	貝類	キセルガイ科	シイボルトコギセル	●			EN

出典：①；（データ）「自然環境調査 Web-GIS」  
 ②；（データ）「まもりたい静岡県の野生生物 2019【動物編】静岡県レッドデータブック」

植物については、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おり、天然河岸である逢初川上流部は河川沿いに植生が残る。中流域の暗渠構造や三面張り区間の河川内には目立った植生は確認されないが、国道 135 号より下流には、河川周辺にエノキやムクノキなどの落葉高木が確認される。

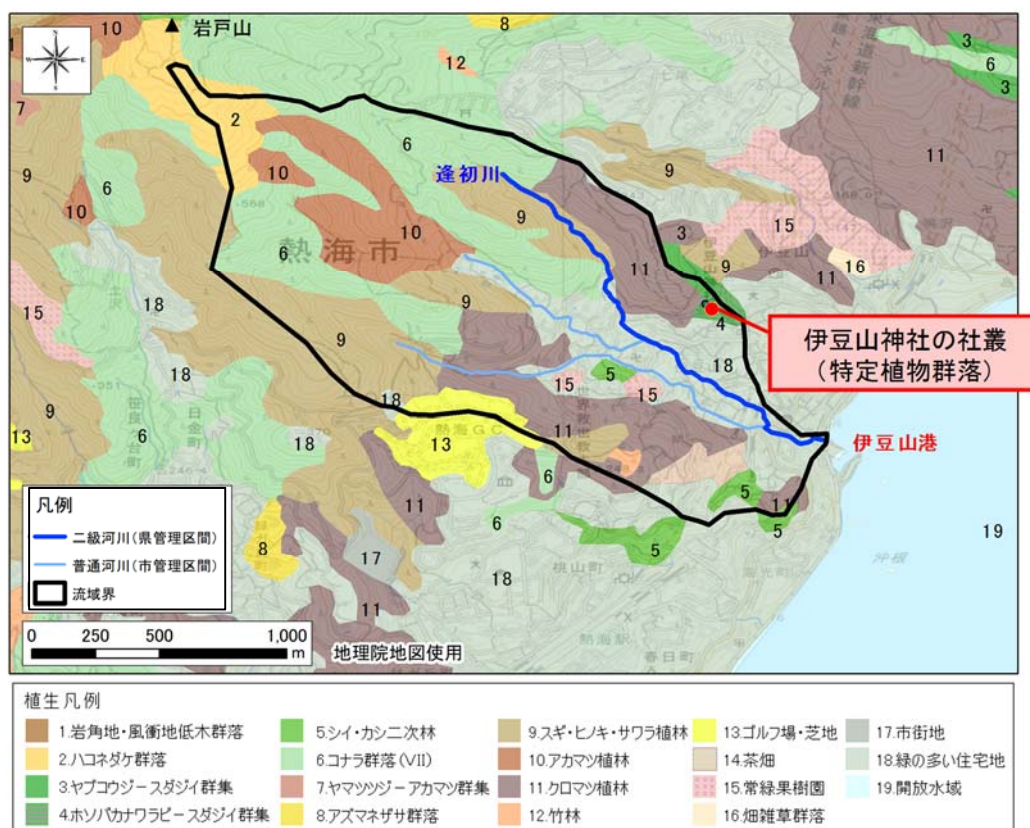


図 2-8 植生と特定植物群落

出典：（データ）「自然環境保全基礎調査」を基に作成

#### 4 河川と地域との関わりに関する現状と課題

住宅地周辺を流下する中流部は暗渠構造になっている区間も多く、住宅地に接して河川に近づける階段も一部には見られるものの河川空間の利用は少ないことから、逢初川は伊豆山地区の排水機能を担う重要な基盤として地域を支えてきた河川であると言える。

逢初川が、伊豆山神社や伊豆地域最古の温泉でもある走り湯など、伝統的な歴史・文化が根付く伊豆山地区を流れる川であることや、令和3年7月の土石流災害で多くの尊い人命が失われた地区であることを踏まえると、河川の整備に当たっては、伊豆山地区の歴史・文化の継承や地域の安全確保において、特段の配慮が必要である。



### 第3 河川整備計画の目標に関する事項

#### 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28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。

「逢初川水系 河川整備基本方針」より抜粋

#### 2 計画対象区間

本河川整備計画の対象区間は、下記に示す逢初川の県管理区間とする。

表 3-1 逢初川の管理区間

水系名	河川名	区 間	
		起点	終点
逢初川	逢初川	左岸 熱海市伊豆山字赤井谷 1079 番の 23 地先 右岸 熱海市伊豆山字赤井谷 1076 番地先	海に至る

#### 3 計画対象期間

本河川整備計画の対象期間は、河川整備計画の策定年度からおおむね20年間とする。

なお、本計画は、現時点における流域の社会経済状況、自然環境、河道状況等を前提として策定したものであり、今後の河川及び流域を取り巻く社会環境の変化などを踏まえ、必要に応じて見直しを行う。

#### 4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

災害の発生防止又は軽減に関しては、令和3年7月豪雨において溢水氾濫が発生したことや現状の整備状況、構造上の特性、現況治水安全度の上下流バランス等を踏まえ、年超過確率 1/30 規模の降雨（時間雨量 62.5mm 程度）による洪水を安全に流し得る河川整備を行う。

また、流域一体の取組として、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調整や連携、保水・遊水機能を有する森林や農地の保全に関する働きかけや情報共有等を行う。さらに、水位データ等のモニタリングや水害リスク情報の充実、住民への周知等のソフト対策を関係機関と連携して進めるなど、流域全体での総合的な水災害対策を推進する。

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、できる限り被害が軽減されるよう、平常時より熱海市や住民等と連携し、避難行動要支援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。

河川の津波対策に関しては、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、施設による対応を超過する事象として、熱海市との連携により、地域住民や観光客等の生命を守ることを最優先とした土地利用、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による減災を目指す。

#### 5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する目標

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、今後、河川の流況等の把握に努め、健全な水環境の維持や美しい景観の形成に配慮しつつ、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維持を目指す。

#### 6 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、上流域には水際と陸域を行き来する希少種が生息・成育している可能性があることから、河川の横断方向の連続性の確保に努める。中下流域は、人工的な厳しい河川環境であるが、河口部周辺においては通し回遊魚や甲殻類等が遡上する可能性があることから、海域との連続性の確保に配慮する。

また、河川整備や維持管理に際しては、伊豆山地区が歴史的にも重要な場所であることを踏まえ、歴史・文化施設や温泉、風光明媚な自然景観等の地域資源の活用について熱海市や地域住民等と調整・連携し、まちづくりと調和した美しい景観の形成を図る。

#### 7 河川の維持管理に関する目標

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や橋梁などの許可工作物等についても適切な維持管理を行うよう施設管理者に働きかける。

## 8 河川と地域との関わりに関する目標

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、地域発展に資するよう、熱海市が進める地域振興やまちづくりなどに関する計画との調整・連携を図る。

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の河川に対する関心を高める。



## 第4 河川整備の実施に関する事項

### 1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能の概要

#### (1) 河川工事の目的

治水対策に関しては、洪水時の河川水位を低下させ、整備目標の洪水を安全に流下させることを目的に、河道拡幅等により必要な河積の確保を図る。なお、逢初川が伊豆山地区の森林・神社・温泉・海等が一体となった環境を織りなす軸であることを踏まえ、地域住民等の意見を聴きながら改修計画を策定する。

工事の実施に当たっては、熱海市が進める復興計画や関連する諸計画と調整を図り、伊豆山神社を始めとする歴史・文化施設や風光明媚な自然景観と調和し、地域住民が親しみを感ずることのできる身近な水辺空間の創出に努める。

#### (2) 河川工事の施行場所

河川整備計画の主要な整備箇所は、以下に示すとおりとする。

表 4-1 河川整備計画の主要な整備箇所

河川名	区分	区間	整備内容
逢初川	河川改修	0.05km～0.09km 0.23km～0.28km 0.28km～0.46km（暗渠区間） 0.46km～0.83km	河道拡幅、落差工整備、橋梁整備

(3) 主要工事の概要

ア 実施箇所

河川改修の実施箇所は下図に示すとおりである。

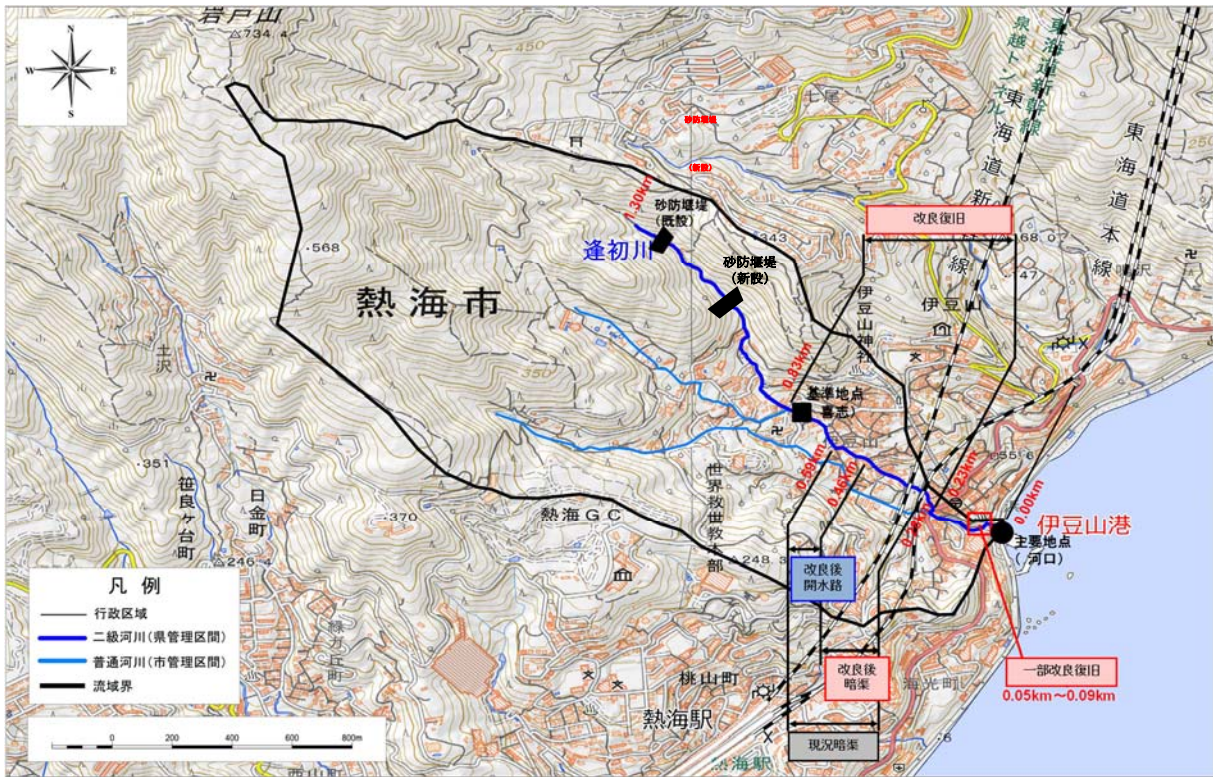


図 4-1 実施箇所概要図

出典：(基図) 国土地理院地形図

イ 流量配分図

計画高水流量は、年超過確率 1/30 規模の降雨による洪水を対象として、基準地点の喜志において  $25\text{m}^3/\text{s}$  とする。

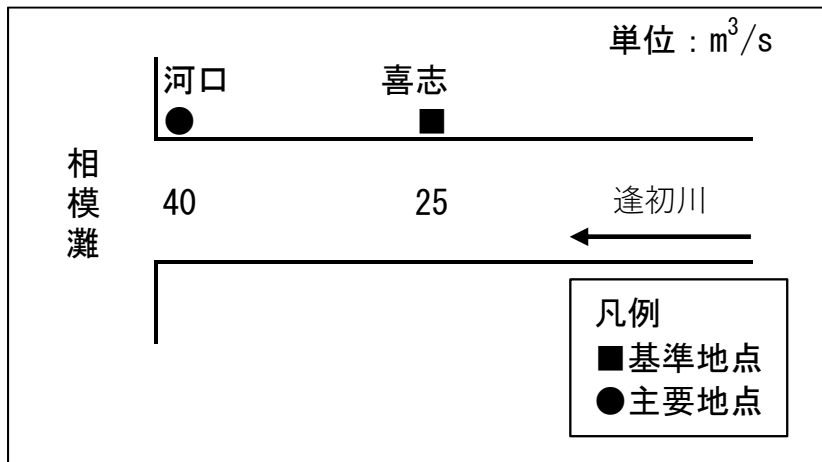


図 4-2 河川整備計画流量配分図

## ウ 工事の内容

逢初川では、河口付近の狭隘箇所（0.05km～0.09km）と国道 135 号（0.23km）から市道伊豆山神社線上流（0.83km）付近の区間において流下能力が低く、特に中流部は河道の湾曲や暗渠構造のため、治水上の危険箇所となっている。

このため流下能力が低い区間において河道拡幅を行うこととし、河道の維持管理が容易な開水路構造を基本とするとともに、平面計画は現地形の谷底を流れる現況河道法線を尊重しながら、極力滑らかな河道法線に是正する。なお、地形的な制約がある区間については河川断面を拡幅した上で、暗渠構造とする。

縦断計画は、急勾配の河道を流下する洪水の流速を抑制するため、現況の河床勾配を緩和させるよう落差工を配置する。また、洪水時に発生する高速流に耐えるよう洗掘防止のために河床には底張工を施工し、底張工には洪水の流速低減と平常時の多様な流れの創出を目的とした植石等を施す。

熱海市の復興計画や関連する諸計画を踏まえ、周辺環境の景観と調和がとれるよう護岸材料は素材、明度、質感等に配慮し、良好な河川景観の形成に努める。

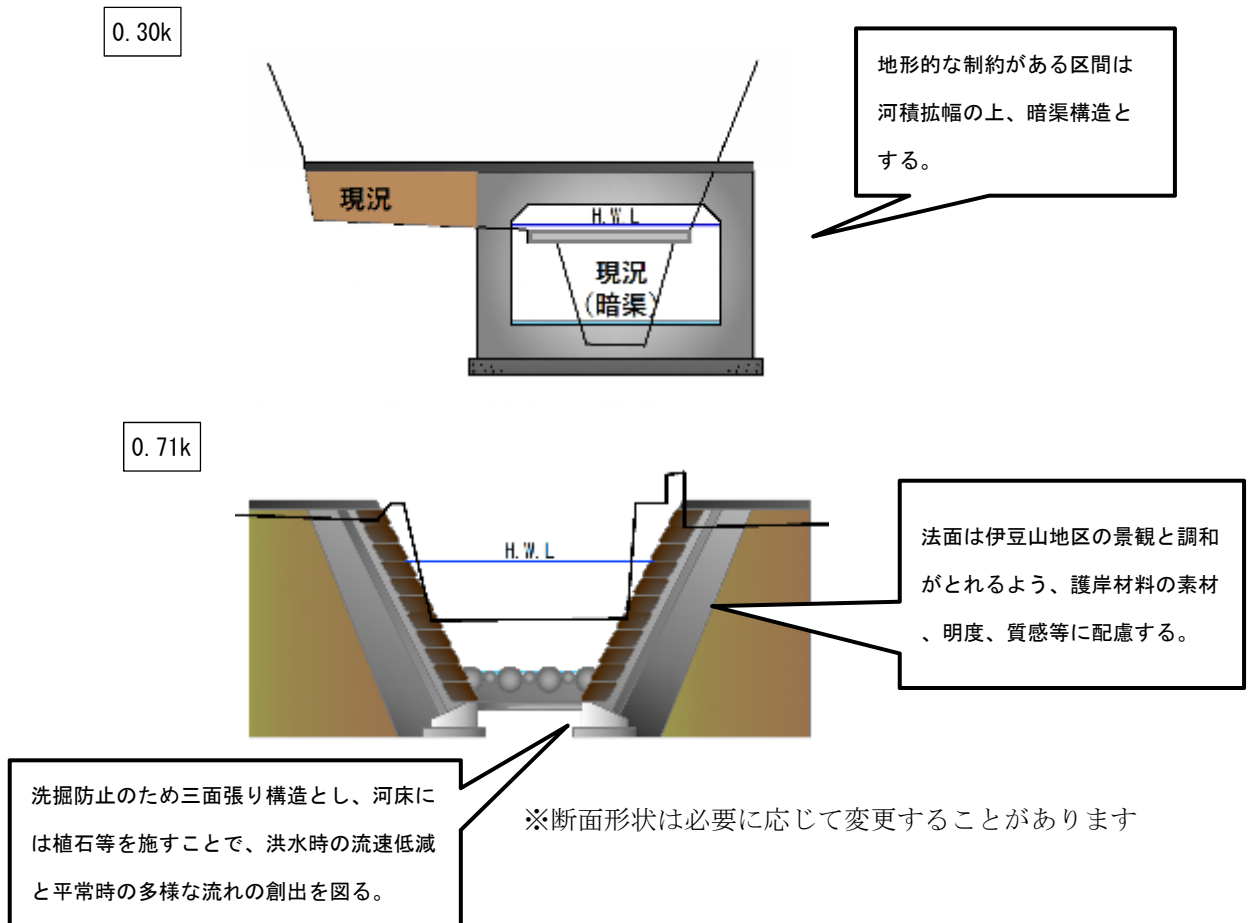


図 4-3 河川改修箇所の計画横断面図（標準断面図）



## 2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### (1) 河川の維持の目的

河川の維持管理に関しては、災害の発生防止、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、治水機能の確保のほか、河川の持つ多面的機能が十分に発揮できるよう、熱海市を始めとする関係機関や流域住民、学識者等と連携を図りながら、河川パトロール等により適切な維持管理に努めるものとする。

### (2) 河川の維持の種類

#### ア 護岸等の維持管理

護岸等の河川管理施設を適切に維持するため、定期的又は大規模出水後及び地震発生後の調査により、護岸の崩壊・損傷による治水機能低下等の状況について確認するとともに、異状が認められた場合には、迅速かつ適切な対応、復旧に努める。

#### イ 河道内堆積土砂等の維持管理

洪水時の土砂流出によって、河道内や暗渠入口・暗渠内等に土砂や流木等が堆積し、治水上対策が必要な場合は、速やかに堆積土砂等の排除を実施する。

#### ウ 河川内工作物等の維持管理

砂防堰堤などの河川内工作物や橋梁などの許可工作物等については、平常時から定期的な点検を施設管理者に求め、河川管理上の支障が認められる場合は、適正な維持管理を求める。

#### エ 水量・水質の監視等

水量については、河川における流況などの把握に努め、適正な水利用と正常な機能の維持のため、関係機関や流域住民と連携していく。

水質については環境基準の設定はないものの概ね良好な状況にあるため、熱海市や関係機関、地域住民と連携して引き続き水質の監視を行うとともに、汚濁負荷の低減に努め、現在の水質の保持及び一層の改善を図る。また、油の流出など水質事故が発生した場合には、関係機関と連携を図り、適切な措置を講じる。

#### オ 河川環境の整備と保全

河川の自然環境は、上流部、中流部、下流部及び河口部それぞれの地形や河川特性に依存している。逢初川上流部の天然河岸に沿った植生や国道 135 号下流の落葉高木などの自然環境を逢初川らしい地域の財産のひとつとして関係する流域住民や行政が共通の認識を持ち、周辺環境の軸となる河川に多くの人が目を向け関心を寄せていくよう、逢初川の河川環境の保全に努めていくものとする。

なお、工事の実施に当たっては、熱海市伊豆山地区の復興計画や関連する諸計画と連携し、歴史・文化施設や風光明媚な自然景観等と調和した美しい河川景観の形成に努める。

逢初川では在来種への影響が懸念される特定外来生物は確認されていないが、関係機関や学識者等と連携し、外来生物被害予防3原則（入れない・捨てない・拡げない）の普及に努める。

### 3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

逢初川流域において、施設能力を上回る洪水が発生した場合や想定を上回る津波が発生した場合に備えて、関係機関や地域住民との連携を強化し、地域防災力の向上に努めるとともに、住民自らがリスクを察知し主体的に避難して被害の軽減を図る取組を推進する。

また、河川への流出量増加による災害の発生や土砂・流木の流出による河道閉塞や施設損傷を防ぐため、関係機関との連携強化に努める。

#### (1) 総合的な被害軽減対策の取組に関する事項

##### ア 河川情報の提供

危機管理型水位計や監視カメラ等により出水時の水位観測体制を整備するとともに、静岡県がウェブサイトで公表している土木総合防災情報システム「SIPOS RADAR（サイポスレーダー）」の周知を図り、流域の雨量・河川の水位情報や地震情報・津波予報等のリアルタイムの情報発信を通じて、地域の自主的な防災活動に役立ててもらおう働きかけるなど、流域住民へのきめ細かい防災情報の伝達に努めていく。



図 4-4 ウェブサイトによる防災情報提供画面（サイポスレーダー）

(<http://sipos.pref.shizuoka.jp>)

##### イ 洪水浸水想定区域図等の情報提供

想定最大規模の洪水により、逢初川が氾濫した場合に想定される洪水浸水想定区域図を公表し、地域住民の洪水氾濫からの早期避難につながるよう熱海市と連携して減災対策を進めていく。

#### (2) 流域との連携、流域における取組への支援に関する事項

##### ア 大規模氾濫減災協議会等による関係機関との連携

静岡県と国、関係市の関係機関で構成する「熱海・伊東地域大規模氾濫減災協議会」などにより、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するとの共通認識のもと、豪雨災害の減災に向けて、関係機関が連携・協力し、ハザードマップ等の活用による地域住民の迅速な避難と被害の最小化に向けた防災意識の向上や、逃げ遅れによる人的被害をなくすこと、氾濫発生後の社会機能の早期回復を目標として、ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に進める取組を推進していく。

## イ ハザードマップ活用への支援

熱海市と連携して、水害リスクと水害時の避難に関する情報を住民等に提供する洪水ハザードマップの作成・公表を進めるとともに、ハザードマップの積極的な活用を住民に促し、計画規模を上回る洪水が発生した場合でも住民の適切な防災活動により人的被害をなくすように、当該流域の浸水被害の特性を踏まえた、避難体制の構築や危機管理体制の強化を熱海市に働きかけていく。

## ウ 地域住民との連携、地域活動への支援

浸水被害の最小化を図るためには、「公助」として行う河川改修などの「ハード対策」の強化と併せ、住民自らの災害対応、住民同士の助け合いによる「自助・共助」として行う避難行動や水防活動など「ソフト対策」の促進が重要であり、そのためには地域住民や関係機関との協働が不可欠である。

このため、河川や流域に関する様々な情報を幅広く発信することにより、逢初川の治水対策や河川環境の保全について地域住民の理解や関心を高め、地域防災力の向上とともに、流域全体での住民の主体的な川づくり活動等を支援していく。

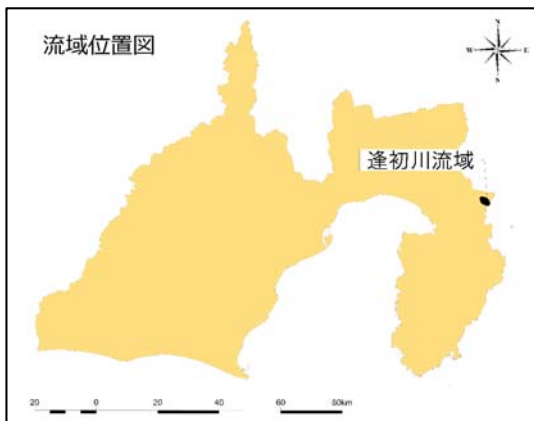
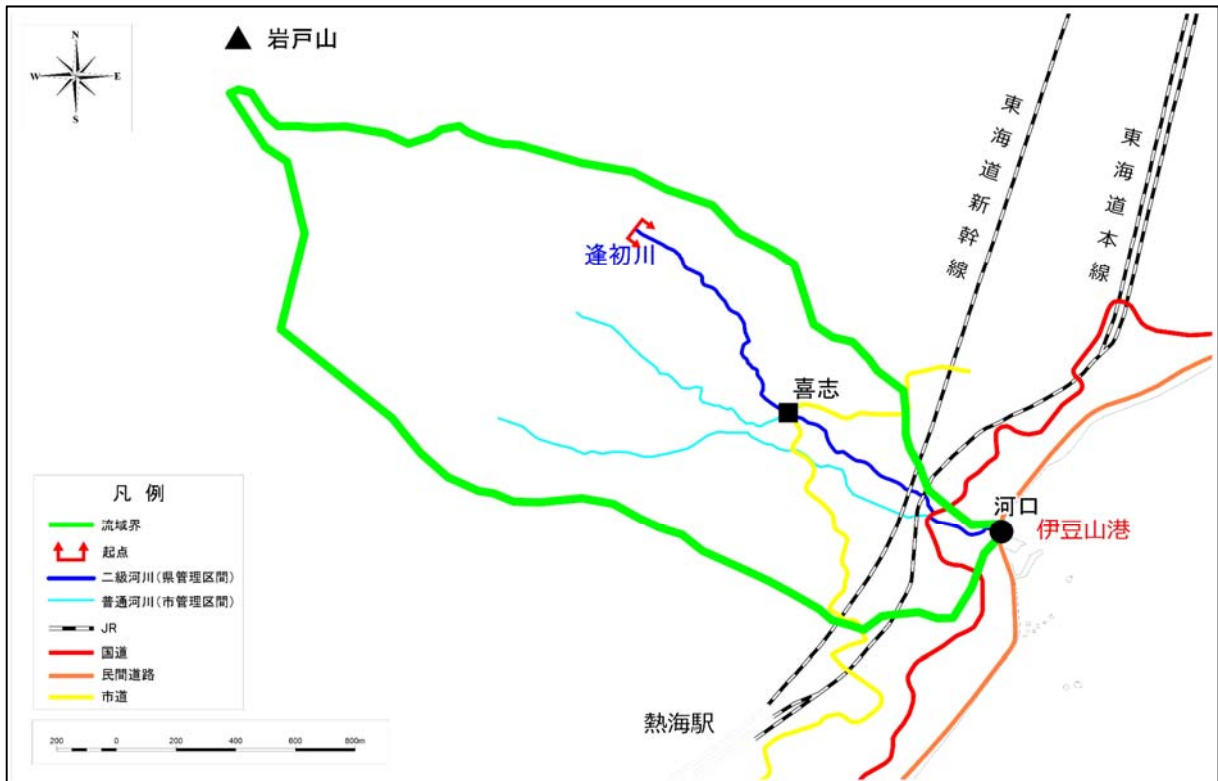
## エ 流域の適正管理に関する取組

無秩序な開発等に伴う流出量増加による災害の発生を防ぐため、森林法等の各種法令等を所管する関係機関と連携し、土地利用事業等の適正化に関する指導を行うとともに、保水・遊水機能を有する森林や農地の保全に関する働きかけや情報共有等を行う。

河道閉塞や施設損傷など氾濫の原因となる土砂・流木の流出を防ぐため、上流域の砂防事業のほか、今後は治山事業等による土砂流出防止対策とも調整・連携する。

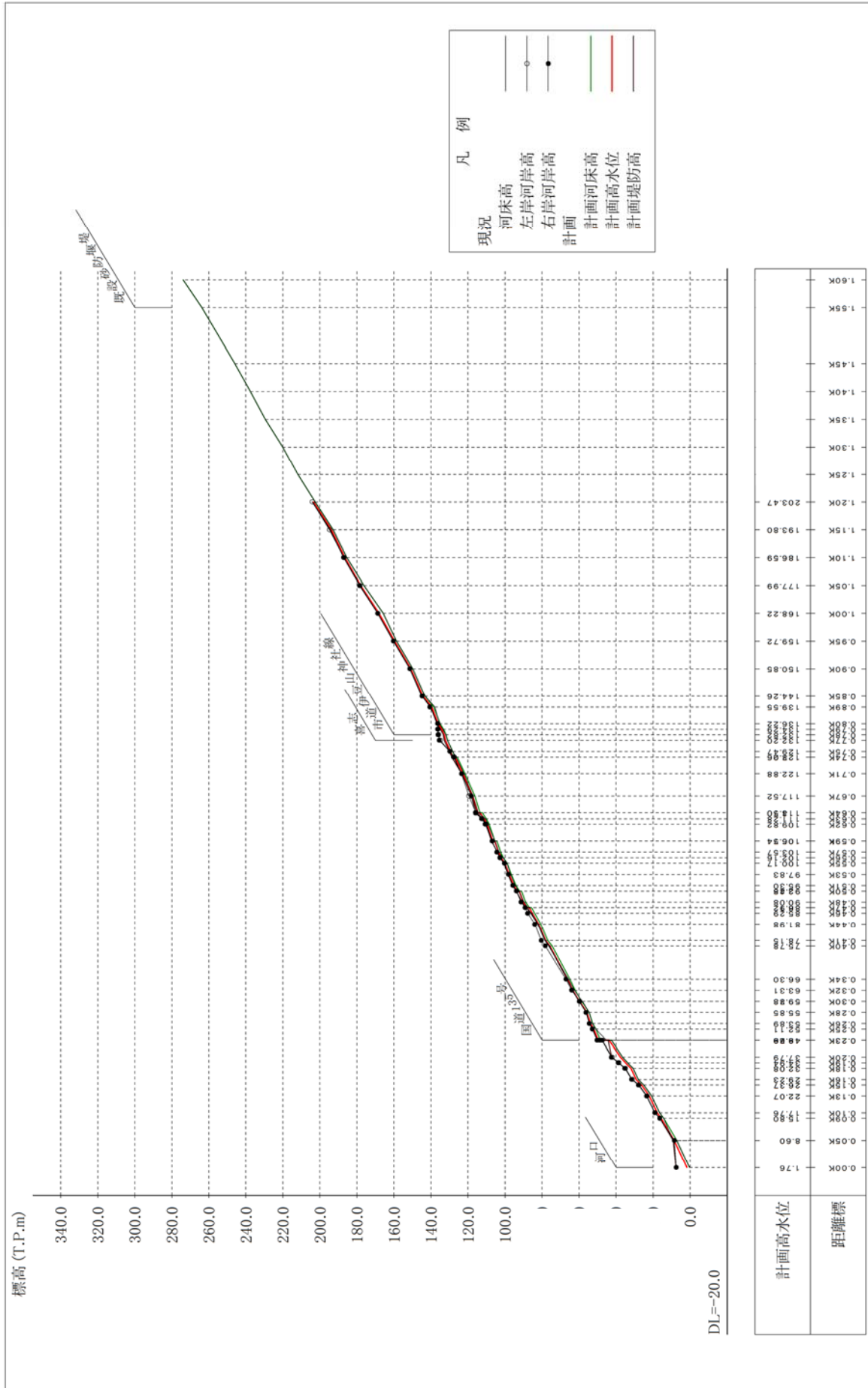


<付 図>



逢初川水系 流域概要図

逢初川縦断面図



<参 考>

河川整備計画用語集



## 【河川一般】

- ・ **河川整備基本方針**：かせんせいびきほんほうしん 長期的な河川整備のあり方として水系ごとに河川管理者（国や都道府県）が全国的な整備バランスを確保しつつ水系全体を見渡して定める必要がある事項（基本高水のピーク流量や主要地点の計画高水流量など）を示した河川工事及び河川維持についての基本となるべき事項。
- ・ **河川整備計画**：かせんせいびけいかく 河川整備基本方針に沿った当面（今後 20～30 年）の河川整備の具体的な内容を定め、河川整備の計画的な実施の基本となる計画。ここでいう河川整備とは、河川改修、河川維持などのハード対策だけでなく、洪水ハザードマップなどのソフト対策を含めたもの。
- ・ **水系**：すいけい 同じ流域内にある本川、支川、派川、及びこれらに関連する湖沼の総称。
- ・ **流域**：りゅういき 降雨や降雪がその河川に流入する全地域（範囲）のこと。集水区域と呼ばれることもある。
- ・ **流域面積**：りゅういきめんせき 降雨水を集水することができる部分の水平投影面積のこと。
- ・ **流量**：りゅうりょう 流れに直角方向の断面を通過する流体の単位時間当たりの体積を表す値のこと。河川で用いる単位は  $m^3/s$ 。
- ・ **本川**：ほんせん 流量、長さ、流域の大きさなどが、最も重要と考えられる、又は最長の河川のこと。
- ・ **幹川**：かんせん 流量、長さ、流域の大きさなどが、最も重要と考えられる、又は最長の河川のこと。本川の別称。
- ・ **支川**：しせん 本川に合流する河川のこと。本川の右岸側に合流する支川を「右支川」、左岸側に合流する支川を「左支川」という。また、本川に直接合流する支川を「一次支川」、一次支川に合流する支川を「二次支川」といい、次数を増やして区別する場合もある。
- ・ **派川**：はせん 本川、支川から分かれて流れる河川のこと。
- ・ **右岸・左岸**：うがん さがん 河川を上流から下流に向かって眺めたとき、右手側を右岸、左手側を左岸という。
- ・ **一級水系**：いっきゅうすいけい 国土交通大臣が管理し、国土保全上又は国民経済上特に重要な水系のこと。
- ・ **二級水系**：にきゅうすいけい 都道府県知事が管理する一級水系以外の水系のこと。
- ・ **一級河川**：いっきゅうかせん 一級水系に係る河川で、国土交通大臣が指定した河川のこと。
- ・ **二級河川**：にきゅうかせん 二級水系に係る河川で、都道府県知事が指定した河川のこと。
- ・ **準用河川**：じゅんようかせん 河川法の規定の一部を準用し、市町村長が管理する河川のこと。
- ・ **普通河川**：ふつうかせん 市町村長が管理する一級河川、二級河川、準用河川以外の小河川のこと。
- ・ **治水**：ちすい 河川の氾濫、高潮等から住民の生命や財産、社会資本基盤を守るために洪水を制御する行為。
- ・ **利水**：りすい 生活、農業、工業などのために水を利用すること。
- ・ **河川区域**：かせんくいき 一般に堤防の川裏にある法尻から、対岸の堤防の川裏にある法尻までのことで、河川としての役割を持つ土地の範囲。河川区域は、洪水など災害の発生を防止するために必要な区域であり、河川法が適用される区域である。
- ・ **河川管理者**：かせんかんりしゅ 河川は公共用物であって、その管理は、洪水、高潮等による災害の発生が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持され、及び河川環境の整備と保全がされるように適正に行われなければならない。この管理について権限を持ち、その義務を負う者。  
具体的には、一級河川は、国土交通大臣（河川法第 9 条第 1 項）、二級河川は都道府県知事（同法第 10 条）、準用河川は市町村長（同法第 100 条第 1 項による河川法の規定の準用）と河川法に定められている。
- ・ **河川管理施設**：かせんかんりしせつ ダム、堰、水門、堤防、護岸、床止め、樹林帯、その他河川の流水によって生ずる公利を増進し、又は公害を除却し、若しくは軽減する効用を有する施設（河川法第 3 条第 2 項）。
- ・ **許可工作物**：きょこうさくぶつ 河川区域内の土地において工作物を新築、改築、除却する場合には、河川管理者の許可を受ける必要があり（河川法第 26 条第 1 項）、その許可を受けた工作物のこと。

- ・ **堤防**：計画高水位以下の水位の流量を安全に流下させることを目的として、山に接する場合などを除き、左右岸に築造されるもの。構造は、ほとんどの場合、盛土によるが、特別な事情がある場合、コンクリートや鋼矢板（鉄を板状にしたもの）などで築造されることもある。
- ・ **堤内地**：堤防によって守られる住居や農地のある川裏側の土地のこと。
- ・ **堤外地**：堤防に挟まれて水が流れている土地のこと。
- ・ **護岸**：河川を流れる水の作用（侵食作用など）から河岸や堤防を守るために設けられる施設のこと。
- ・ **三面張り**：河川の河床と河岸を護岸で覆うこと。
- ・ **開水路**：水を流れる断面の上側が開いている水路。
- ・ **暗渠**：道路の下に埋設、あるいは蓋をした水路のこと。
- ・ **落差工**：河床の洗掘を防いで河川の勾配を安定させるために河川を横断して設けられる落差のある施設。落差が極めて小さい、あるいはない場合は床止め、帯工と呼ぶ。
- ・ **砂防堰堤（堰堤）**：土石流など上流から流れた土砂を受け止め、貯まった土砂を少しずつ流すことによって下流に流れる土砂の量を調節する施設のこと。
- ・ **堰**：河川から農業用水、工業用水、水道用水などの水を取るために、河川を横断して水位を制御する施設のこと。頭首工や取水堰とも呼ばれる。

## 【治水】

- ・ **計画高水位**：計画高水流量を安全に流すことのできる水位として河川管理者が定めたもの。
- ・ **HWL**：High Water Level（ハイウォーターレベル）の略で計画高水位のこと。
- ・ **基本高水**：洪水を防ぐための計画で基準とする洪水のハイドログラフ群（流量の時間的変化を示したもの）のこと。この基本高水は、人工的な施設で洪水調節が行われていない状態、言い換えれば、流域に降った雨がそのまま河川に流れ出た場合のハイドログラフである。
- ・ **計画高水流量（計画流量）**：基本高水を河道と各種洪水調節施設（ダムや遊水地など）に合理的に配分した結果として求められるハイドログラフのピーク流量。言い換えれば、基本高水から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いたときのピーク流量である。
- ・ **計画規模**：計画降雨の年超過確率のこと。洪水を防ぐための計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合い（治水安全度と呼ぶ）を表すもので、計画の目標とする値である。
- ・ **年超過確率**：ある水文量（雨量や流量）が、平均的に T 年に 1 度の割合で生起するとき、この T を確率年と呼ぶ。この T 年確率の水文量が 1 年に 1 度以上起こる確率を年超過確率とよび、 $1/T$  で表記している。
- ・ **治水安全度**：洪水を防ぐための計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合いのこと。例えば、10 年に 1 度の大雨により発生する洪水を流す規模の施設の安全度は  $1/10$  と表現する。また流域によって降る雨の量が違うため、同じ 1 時間に 50mm の雨に耐える整備を行っても、確率は同じにはならない。
- ・ **基準地点**：治水計画において、洪水防御のために計画高水流量を設定する必要がある河川の重要地点のこと。
- ・ **流下能力**：河川において流すことが可能な最大流量のこと。通常、洪水を流下させることができる河道の能力である。
- ・ **河積**：河川の横断面において、水の占める面積のこと。一般には、計画高水位以下の断面積をいう。
- ・ **洪水**：台風や前線などによる降雨に伴い川の水位が上昇し、川を流れる水の量が急激に増大する現象のこと。一般には川から水が溢れ、氾濫することを洪水と呼ぶが、河川管理上は氾濫を伴わなくても洪水と呼ぶ。

- ・ **氾濫**：溢水いっすいが地表面上を流下・拡散する現象の総称であり、氾濫には外水氾濫がいすいはんらんと内水氾濫ないすいはんらんがある。外水氾濫は増水した河川の水が堤防えつすいを越水したり、堤防に生じる洗掘せんくつ、亀裂きれつ、漏水等により破堤はていが生じることにより、河川水が堤内地に氾濫する現象のことをいう。また、内水氾濫は内水域の雨水排除施設能力を上回ったり、排水先河川への排水が十分に行われないことによって生じる浸水現象のことをいう。
  - ・ **破堤**：堤防が壊れ、増水した河川の水が堤内地ていないちに流れ出す現象。増水した河川の堤防において生じる洗掘、亀裂、漏水、越水等が、破堤を引き起こす原因となる。
  - ・ **越水**：増水した河川の水が堤防の高さを超えてあふれ出す現象。
  - ・ **溢水**：堤防の高さと堤内の地盤の高さの差が小さい（又は無い）掘込河道ほりこみかどうの区間で、河川の水が堤内地にあふれ出す現象。
  - ・ **掘込河道**：堤内（民地側）の地盤高が計画高水位より高く、堤防高が 60cm 未満の河川の形状。
  - ・ **ハード対策**：洪水被害軽減対策のうち、護岸工事や水門工事など、工事を伴う対策。
  - ・ **ソフト対策**：洪水被害軽減対策のうち、自助の促進を効果的に導き被害の最小化を図るため、洪水ハザードマップの公表、河川や降雨のリアルタイム情報の提供、豪雨被害の次世代への伝承などの防災意識を啓発するための対策。
  - ・ **保水機能**：保水機能とは、雨水を地下に一時的に浸透、又は滞留させる機能のことをいう。
  - ・ **遊水機能**：遊水機能とは、河川沿いの田畑などにおいて雨水又は河川の水が流入して一時的に貯留する機能のことをいう。
  - ・ **河川改修**：洪水、高潮等による災害を防止するため、築堤、引堤、掘削など河川の断面を確保する行為。
  - ・ **築堤**：洪水時の流れを河道内に閉じこめて、河川の外への氾濫を防ぐことを目的に、河川に沿って造られる構造物。
  - ・ **引堤**：川幅の拡大、堤防法線の修正などのため、堤内地側に堤防を新築し旧堤防を撤去すること。
  - ・ **河道掘削（河床掘削）**：川底を掘り下げる行為。
  - ・ **河道拡幅**：掘削により川の幅を広げること。
  - ・ **多自然川づくり**：河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことをいう。
  - ・ **河川巡視**：平常時に河川管理の一環として、定期的に河川の状況を把握するもの。河川巡視員は、河川法第 77 条第 1 項に定める河川監理員の補助者として、流水・土地の占用状況、工作物の設置の状況、船舶係留等の状況、河川環境の状況、河川管理施設及び許可工作物の状況等を目視によって把握する。
  - ・ **県単独事業**：県が国の補助を受けずに独自の財源で任意で実施する事業。これに対して国から負担金や補助金を受けて実施する事業を補助事業という。
  - ・ **SIPOS RADAR（サイポスレーダー）**：洪水等の風水害から県民の生命・財産を守り、災害の未然防止・軽減に活用できるよう、雨量・水位などの観測情報や台風情報などの防災情報、天気予報などの気象情報をリアルタイムに提供している静岡県のウェブサイトのこと。パソコンやスマートフォンからアクセス可能。
- [URL] <http://sipos.pref.shizuoka.jp>
- ・ **洪水浸水想定区域図**：水防法第 14 条に基づき、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、または浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域と水深を表示した図。市町村が作成する洪水ハザードマップの基礎資料として活用

される。「想定し得る最大規模の降雨」と「河川整備の目標とする降雨」を対象とした洪水浸水想定区域図などがある。

- ・ **洪水ハザードマップ**：公表された洪水浸水想定区域図をもとに、避難場所や避難経路等に関する情報を地図にまとめたもので、洪水の際、円滑かつ迅速な避難に必要な事項を住民に周知するため、各市町村で作成される。
- ・ **土砂災害防止法**：土砂災害から国民の生命及び身体を保護するため、土砂災害が発生するおそれがある土地の区域を明らかにし、警戒避難体制の整備、一定の開発行為の制限、建築物の構造規制を定めるほか、土砂災害の危険がある場合における避難に資する情報を提供すること等により、土砂災害防止対策を推進する法律。正式名称は「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」である。
- ・ **土砂災害ハザードマップ**：土砂災害防止法第8条第3項に基づき市町村が作成するものであり、住民に対して平時から土砂災害に関するリスク情報を提供と、土砂災害からの円滑な警戒避難に活用される情報を地図にまとめたもの。
- ・ **気候変動の影響**：気候変動が自然災害・沿岸域に及ぼす影響として、短時間強雨や大雨の強度・頻度の増加による河川の洪水、土砂災害、台風の強度の増加による高潮災害等が懸念されている。
- ・ **超過洪水（想定を超える洪水）**：自然的条件、社会的条件等から策定され一定規模の計画高水流量・水位、または余裕を含めた河道容量を超えるか、超えるおそれのある洪水のこと。
- ・ **水防災意識社会の再構築**：関東・東北豪雨（平成27年9月）被害により、国土交通省では「施設では防ぎ切れない大洪水は発生するもの」との考えに立ち、社会全体でこれに備えるため、ハード・ソフト一体となった「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組。
- ・ **大規模氾濫減災協議会**：水防法第15条の9又は第15条の10に基づき、水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うために組織される協議会であり、河川管理者のほか関係する都道府県知事、市町村長、気象台長等で構成される。
- ・ **水防活動**：大雨により河川が増水した時の堤防状態の見回りや、必要に応じて被害を防止・軽減するための堤防補強（土のう積み・杭打ち等）を行う活動のこと。
- ・ **避難行動要支援者**：必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人。一般的に高齢者、障害のある人、乳幼児、妊産婦、傷病者、日本語が理解できない外国人等が挙げられている。

## 【地震・津波対策】

- ・ **静岡県第4次地震被害想定**：「地震被害想定」とは、「大きな被害が予想される地震が発生した場合に、それぞれの地域で、揺れの強さがどの程度になるか、海岸での津波高がどの程度になり、どの程度の範囲が浸水するのか、また、その地震や津波により、建物被害がどの程度になり、死者やけが人がどの程度発生するのか、さらに、その結果、県・市町の対応や住民の生活がどのような状況になるのかなどを予測したもの」である。

静岡県では、東日本大震災をはじめ、第3次地震被害想定（2001年公表）以降に発生した地震・津波災害の教訓や最新の科学的知見を採り入れて「第4次地震被害想定」について、平成25年（2013年）に第一次報告と第二次報告、平成27年（2015年）に相模トラフ沿いで発生する地震等を想定した追加資料を公表している。

- ・ **レベル1の津波（L1）**：静岡県第4次地震被害想定に基づく想定津波高のうち、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津波（高）。河川管理施設等の設計に用いられ「施設計画上の津波」である。



- ・ **レベル2の津波（L2）**：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（高）。

## 【利 水】

- ・ **水利権**：水を使用する権利のこと。これは歴史的、社会的に発生した権利である。現在では河川法第23条で河川の流水の占有権を国土交通省令によって認められたものを許可水利権といい、それ以前に認められたものは慣行水利権という。
- ・ **慣行水利権**：旧河川法の制定前あるいは河川法による河川指定前から、長期にわたり継続、かつ回復して水を利用してきたという事実があって、当該水利用の正当性に対する社会的承認がなされた権利。
- ・ **流況**：豊水、平水、低水、渇水流量を指標する河川の流水の状況。観測した365日分の流量データを大きい順に並べて、95番目の流量を豊水流量、同185番目を平水流量、同275番目を低水流量、同355番目を渇水流量という。
- ・ **正常流量**：流水の正常な機能を維持するために必要な流量のことで、渇水時に維持すべきと定められた維持流量及び下流における流水の占有のために必要な水利流量の双方を満足する流量。

## 【環 境】

- ・ **瀬**：瀬は淵と淵の間をつなぐ比較的まっすぐな区間で水深が浅くて流れが速い場所のこと。山中の溪谷のように流れが早く白波が立っているものを「早瀬」、下流部の方で波立ちの余り見られないものを「平瀬」という。
- ・ **淵**：淵は水深が深くて比較的流れが緩い場所のこと。淵は河川の蛇行によってできるほか、滝や人工的に造られた堰などの下流の川底の比較的柔らかい部分が深く掘られることによってできるもの、河川の中の大きな石や橋脚のまわりが深くえぐられることによってできるものがある。
- ・ **水質環境基準**：環境基本法第16条第1項に基づき国が設定する環境上の基準。河川においては、AA類型でBOD 1mg/L以下、A類型でBOD 2mg/L以下、B類型でBOD 3mg/L以下、C類型でBOD 5mg/L以下、D類型でBOD 8mg/L以下、E類型でBOD 10mg/L以下と設定されている。評価については、環境基準点において、以下の方法により求めた「75%値」が当該水域に当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断される。「75%値」とは、年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値をいう。（0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）
- ・ **BOD**：生物化学的酸素要求量ともいわれ、水中の有機物が微生物により分解される時に消費される酸素の量のこと。数値が大きいほど水質汚濁が著しい。河川の汚濁状況を表すときなどに使われる。
- ・ **静岡県レッドデータブック**：静岡県における絶滅の可能性のある野生生物をカテゴリー区分し、分布や生息・生育状況について、詳細に取りまとめたもの。平成16年3月に「まもりたい静岡県の野生生物」として静岡県が発表した。その後、県内の希少動植物を中心に調査を行い、平成31年3月に動物編を、令和2年3月に植物・菌類編を改訂・公表した。

(参考) 主なカテゴリー

区 分	概 念
絶滅 (EX)	本県では既に絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種
絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧 (NT)	存続基盤が脆弱な種

- ・ **外来種**<sup>がいらいしゆ</sup>：人間の様々な活動に伴って、本来生息している分布範囲を越えて持ち込まれた動植物のこと。これに対して、海や陸地、山脈などによって分布を制限され、長い年月をかけて地域の環境に適応してきた動植物を在来種とよぶ。
- ・ **外来生物法**<sup>がいらいせいぶつほう</sup>：正式には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」といい、特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止し、生物の多様性の確保、人の生命・身体の保護、農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することを目的に平成17年6月に施行された法律。令和4年5月に一部が改正された。
- ・ **特定外来生物**<sup>とくていがいらいせいぶつ</sup>：もともと日本にいなかった外来生物であって、生態系等へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものとして指定したもので、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入などが原則として禁止されている生物のこと。

## 【河川利用】

- ・ **内水面漁業権（漁業権）**<sup>ないすいめんぎょぎょうけん ぎょぎょうけん</sup>：河川、湖沼などの公共の用に供されている水面（内水面）において、漁業及び養殖業を行う権利のこと。
- ・ **親水性**<sup>しんすいせい</sup>：水辺が人々に親しみを感じられるようになっていること。具体的には河川、湖沼、海岸等で人々が散策、休養、水遊び、釣り、ボート、自然観察などをする際に水や水辺と触れ合える機能のこと。

## 【その他】

- ・ **崖錐**<sup>がんすい</sup>：風化・剥離した岩屑が重力に従って空中を落下したり、急斜面上を転落・滑落してその底部をおおうように堆積したもの。大量の岩屑が一時に落下する山崩れとは区別される。
- ・ **沖積平野**<sup>ちゅうせきへいや</sup>：河川の堆積作用によってつくられ、現在もその作用が継続している河成平野や、第四紀の主に完新世の海水準変動に伴う海進期の堆積作用により土砂が堆積することで形成された海成平野がある。沖積低地や沖積地とも言われることがある。
- ・ **自助**<sup>じじじょ</sup>：災害が発生した際、自分自身（家族も含む）の身の安全を確保すること。
- ・ **共助**<sup>きょうじょ</sup>：地域やコミュニティといった周囲の人たちが協力して助け合うこと。
- ・ **公助**<sup>こうじょ</sup>：国・県（警察）・市町村（消防）、自衛隊といった公的機関による救助活動や支援物資の提供など。
- ・ **協働**<sup>きょうどう</sup>：行政と住民や市民団体、NPO、住民ボランティアなどが協力して、維持管理や社会資本整備などを進めていくこと。より良い河川を実現するためには、地域住民と行政が「川は地域共有の公共財産」であるという共通認識を持ち、連携していくことが求められている。地域の安全や自然環境の保護、河川利用、ゴミ対策などの様々な課題に対して、連携して取り組んでいくことが有効である。
- ・ **NPO**：Non-profit Organization(民間非営利団体)の略。営利を目的とせず公益のために活動する民間の組織のこと。
- ・ **川の日**<sup>かわひ</sup>：国土交通省が、河川と人との関わりとその歴史、河川を持つ魅力等について広く住民の理解と関心を深めることを目的に、毎年7月7日を「川の日」として制定している。静岡県でも、これに関連して、各土木事務所等で7月～9月頃にかけて各所で「川の日」イベントを開催している。
- ・ **リバーフレンドシップ制度**<sup>りばーふれんどしっぴど</sup>：住民や利用者等がリバーフレンドとなり、川の清掃や除草等の河川美化活動を通じて、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、県や市町が各団体の活動支援を行う協働事業のこと。