

逢初川水系流域委員会資料

河川整備計画（原案）について

令和4年7月

静岡県熱海土木事務所

<河川整備計画(原案) 目次>

第1 流域及び河川の概要

- 1 流域の概要
- 2 河川の概要

第2 流域の現状と課題

- 1 治水に関する現状と課題
- 2 河川の水利用に関する現状と課題
- 3 河川環境に関する現状と課題
- 4 河川と地域の関わりに関する現状と課題

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と基本方針
- 2 計画対象区間
- 3 計画対象期間
- 4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標
- 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
- 6 河川環境の整備と保全に関する目標
- 7 河川の維持管理に関する目標
- 8 河川と地域との関わりに関する目標

第4 河川整備の実施に関する事項

- 1 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに河川工事の施工により設置される河川管理施設等の機能の概要
- 2 河川維持の目的、種類及び施工の場所
- 3 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

第1 流域及び河川の概要

1 流域の概要

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、熱海市伊豆山地区^{いずさん}を貫流して相模灘^{さがみなた}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。

逢初川は全川に渡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。

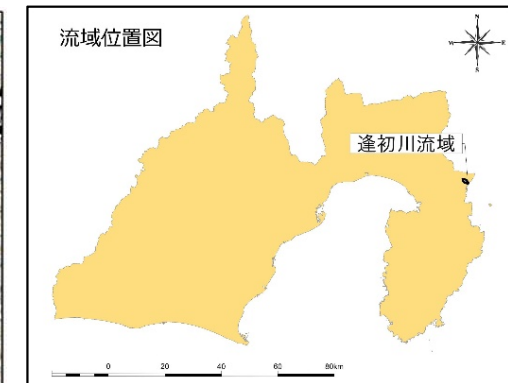
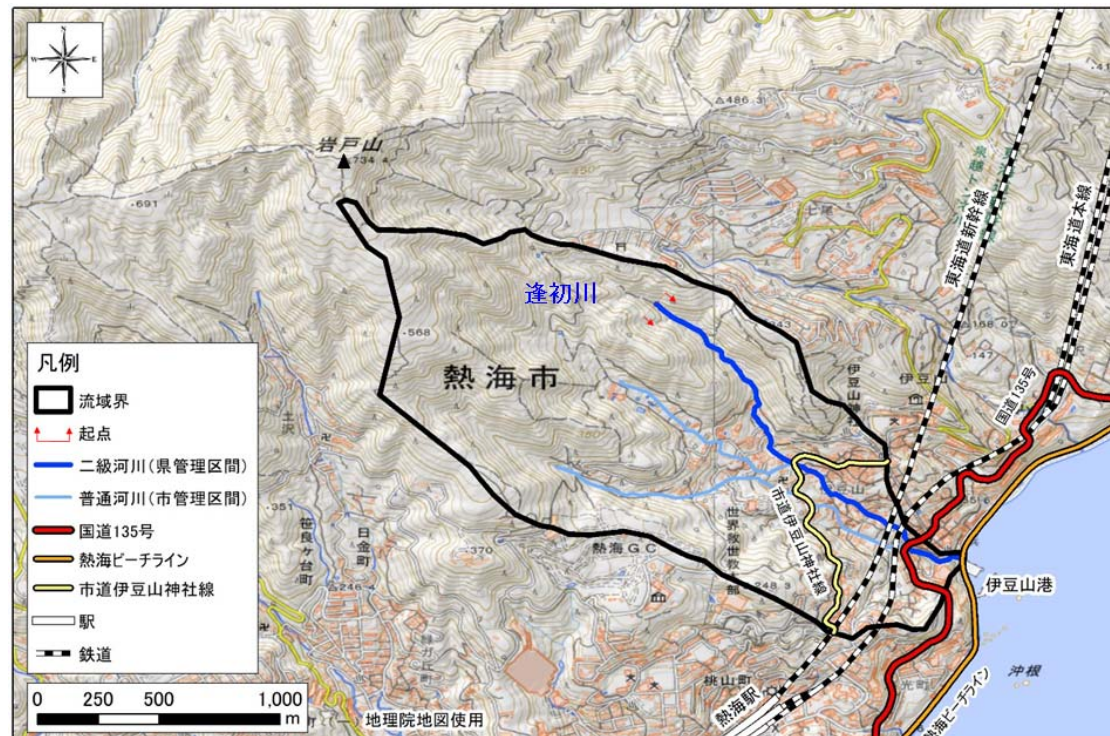


図1 逢初川流域概要図

出典：(基図) 国土地理院地形図

第1 流域及び河川の概要

(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2 逢初川流域の地形

出典：(基図) 土地分類基本調査「熱海・小田原」

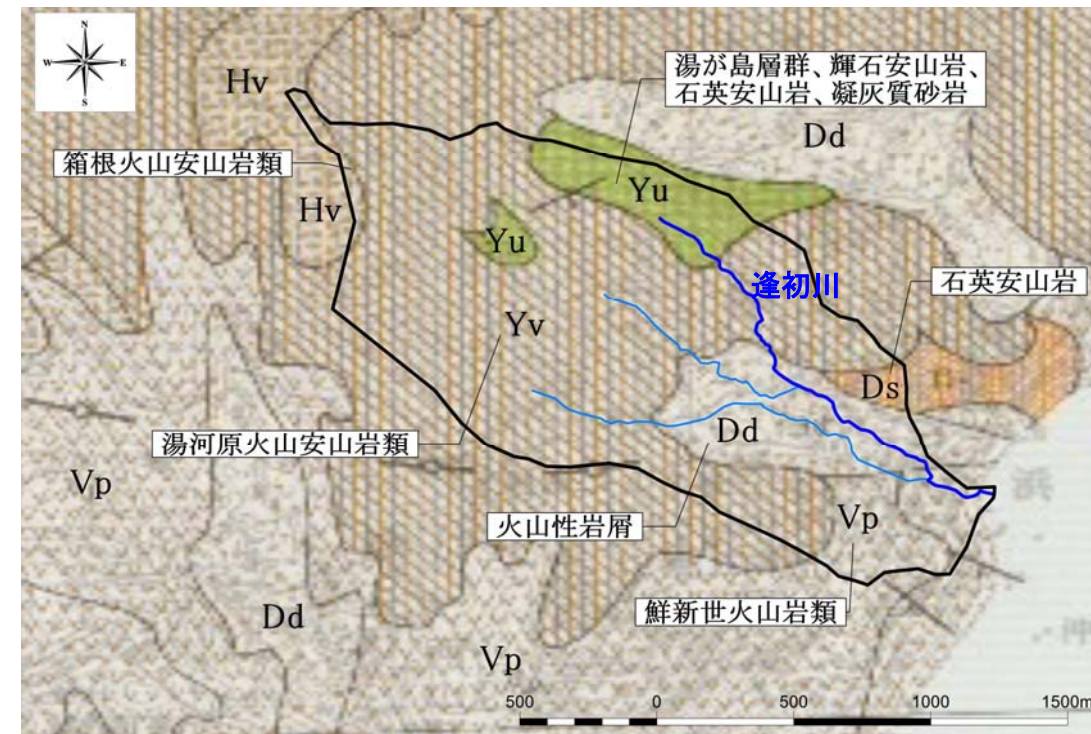


図3 逢初川流域の表層地質図

出典：(基図) 土地分類基本調査(表層地質図)「熱海・小田原」

第1 流域及び河川の概要

(2) 流域の気候

流域の気候は、年平均気温が16.3℃（気象庁網代気象観測所、平成3年～令和2年）で、全国平均14.4℃※1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※2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（20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

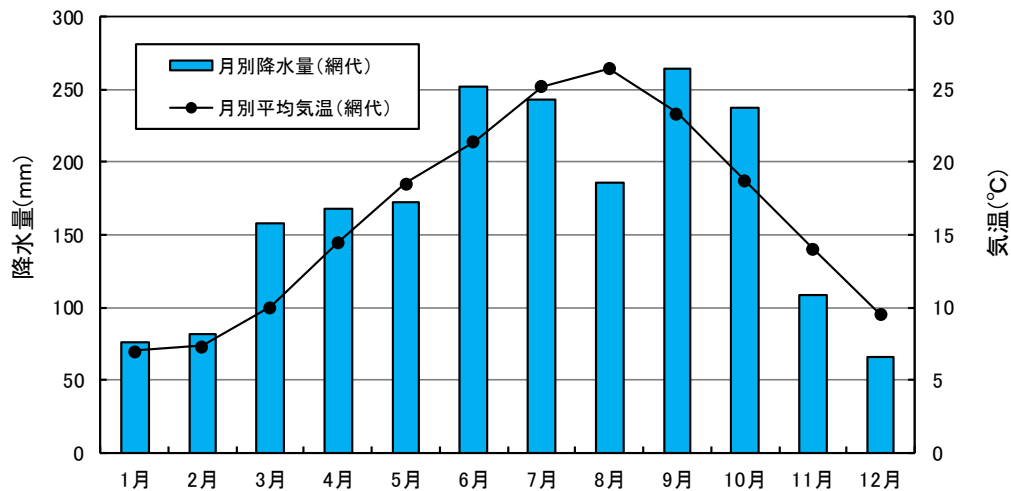


図4 月別気温および雨量

出典：（データ）気象庁網代観測所（1991年～2020年）

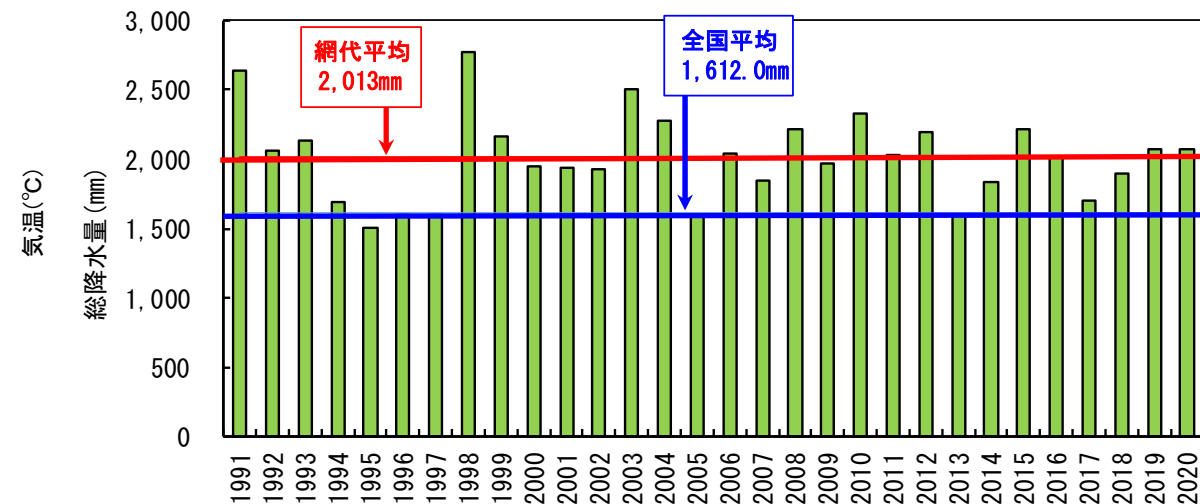


図5 年平均降水量

出典：（データ）気象庁網代観測所（1991年～2020年）

第1 流域及び河川の概要

(3) 土地利用・人口

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が約19%、農地が約6%を占めている。

土地利用は経年的に見て大きな変化はないが、平成28年以降に、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。

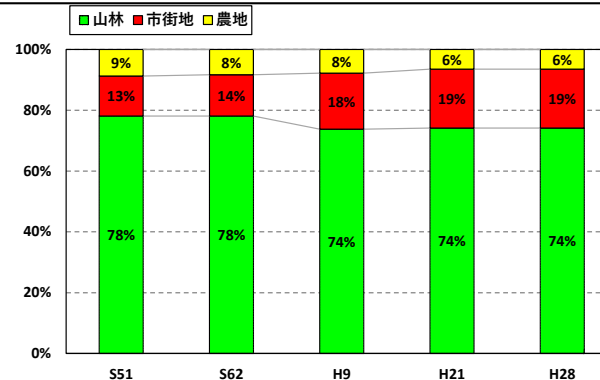


図6 土地利用の変遷 出典：(データ) 国土数値情報

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※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）

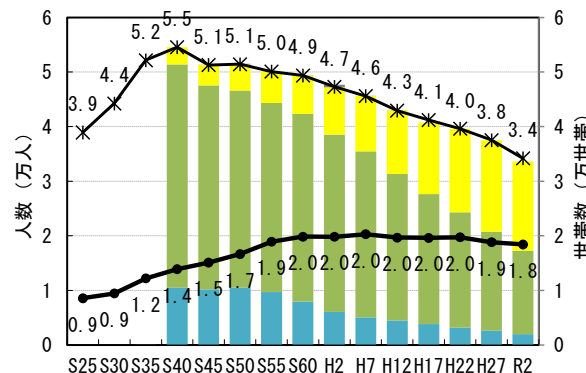


図7 熱海市の人口、世帯数の推移

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)

第1 流域及び河川の概要

(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圈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。

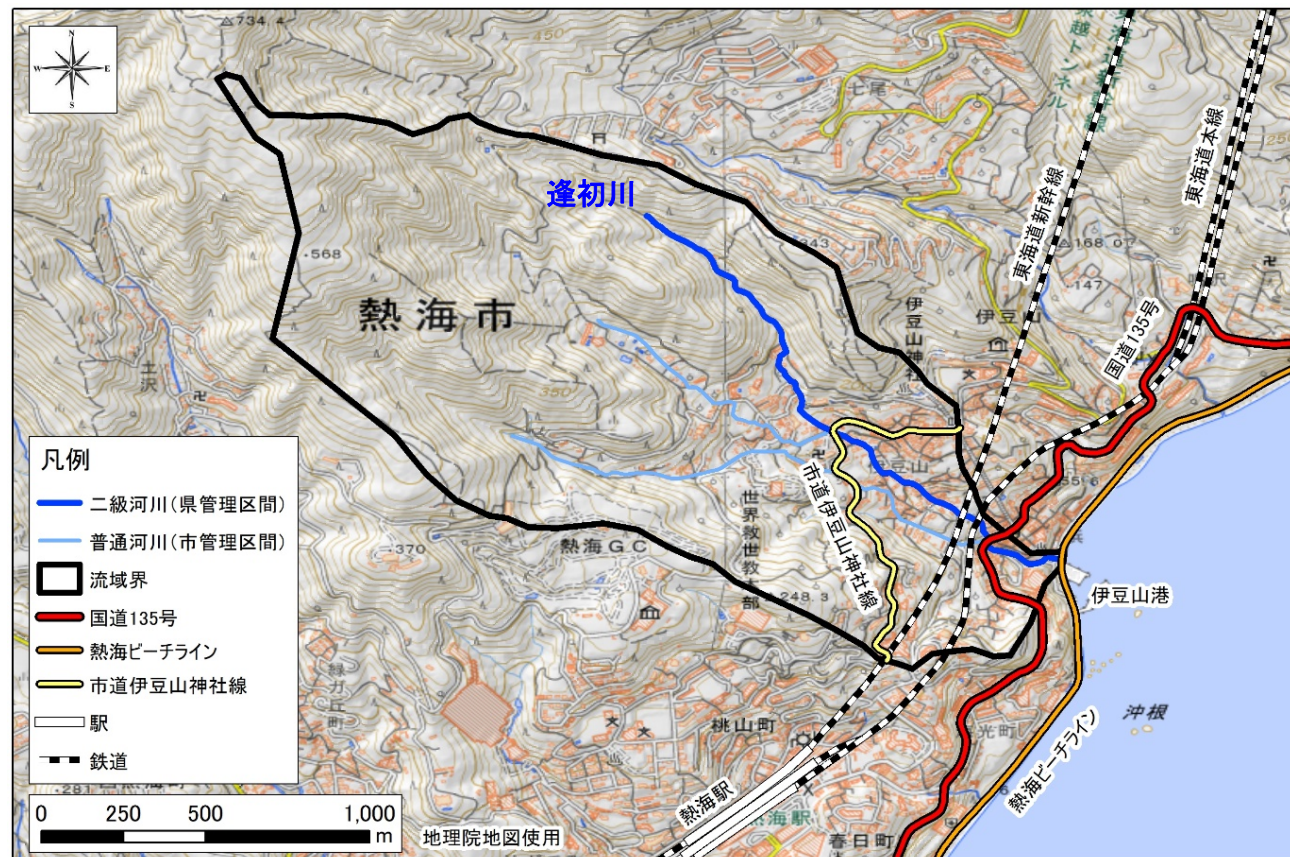


図8 流域における主要な交通

出典：(基図) 国土地理院地形図

第1 流域及び河川の概要

(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、熱海市の就業者の割合は、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。

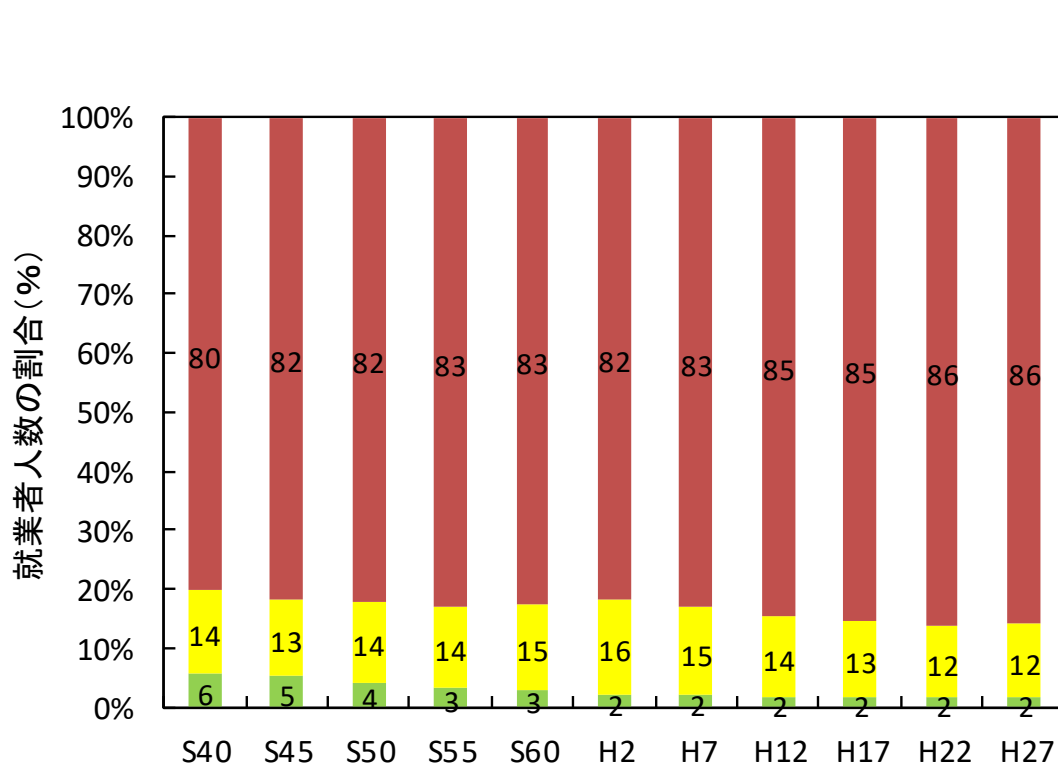


図9 熱海市 産業別就業者数の推移

出典：(データ) 国勢調査

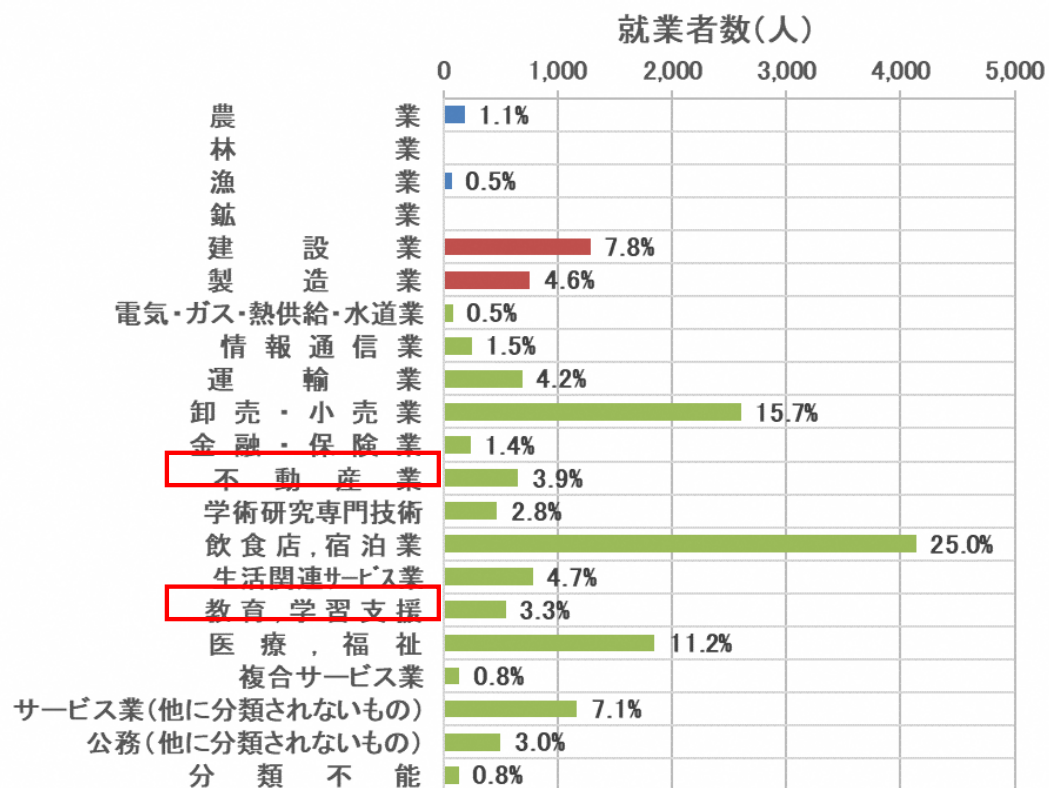


図10 熱海市 産業別就業者数の割合

出典：(データ) 国勢調査 (平成27年度)

第1 流域及び河川の概要

(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温泉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窺える。



図11 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

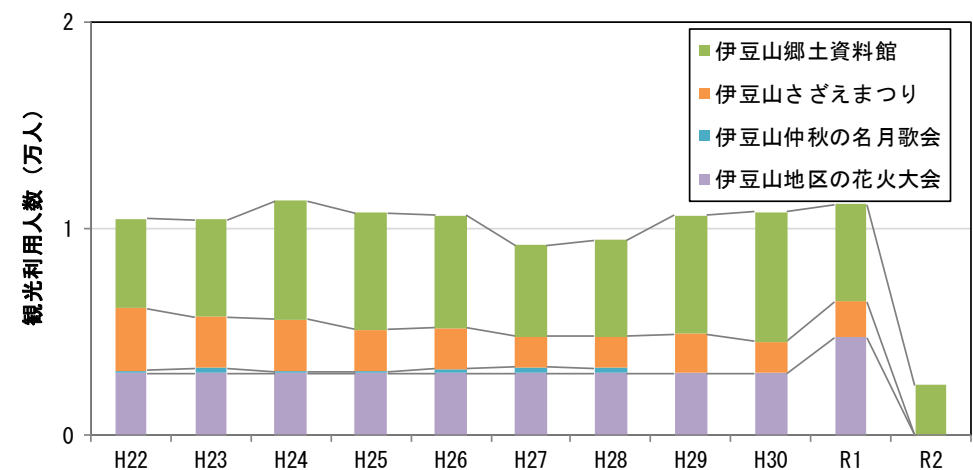


図12 近年の来遊客数の推移(伊豆山地区)

出典：(データ) 令和2年版 熱海市の観光

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

第1 流域及び河川の概要

(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。

えんのぎょうじゃ おつぬ
 役行者小角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、富士山まで繋がっているという山岳信仰が誕生した。

伊豆山神社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。

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等の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である。

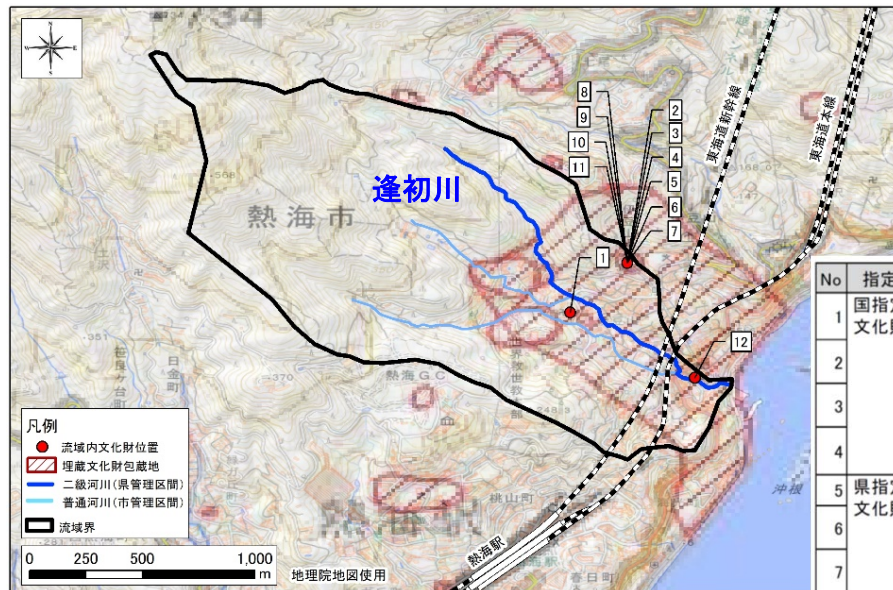


図13 流域における文化財の位置図

出典：(基図) 熱海市内文化財一覧(熱海市HP)、静岡県GIS

No	指定	種別	名称【所有者等】
1	国指定文化財	重文彫刻	木造伊豆山権現立像【般若院】
2		重文彫刻	木造男神立像【伊豆山神社】
3		重文工芸品	剣 無銘【伊豆山神社】
4		重文書跡	紺紙金泥般若心経 後奈良天皇宸翰(伊豆国)【伊豆山神社】
5	県指定文化財	彫刻	銅造走湯権現立像【伊豆山神社】
6		彫刻	木造宝冠阿弥陀如来像及び脇侍像【一般社団法人伊豆山浜生協会】
7		書跡	紺紙金銀字交書仏説無所帰望経【伊豆山神社】
8		考古	伊豆山経塚遺物【伊豆山神社】
9	市指定文化財	彫刻	木造狛犬【伊豆山神社】
10		彫刻	木造男神・女神像【伊豆山神社】
11		彫刻	木造役行者倚像【伊豆山神社】
12		天然記念物	伊豆山のバクチノキ【個人】

紺紙金泥般若心経



木造男神立像



伊豆山経塚遺物



木造伊豆山権現立像



※ 4点の写真の出典：静岡県公式

第1 流域及び河川の概要

2 河川の概要

(1) 河川の概要

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、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。

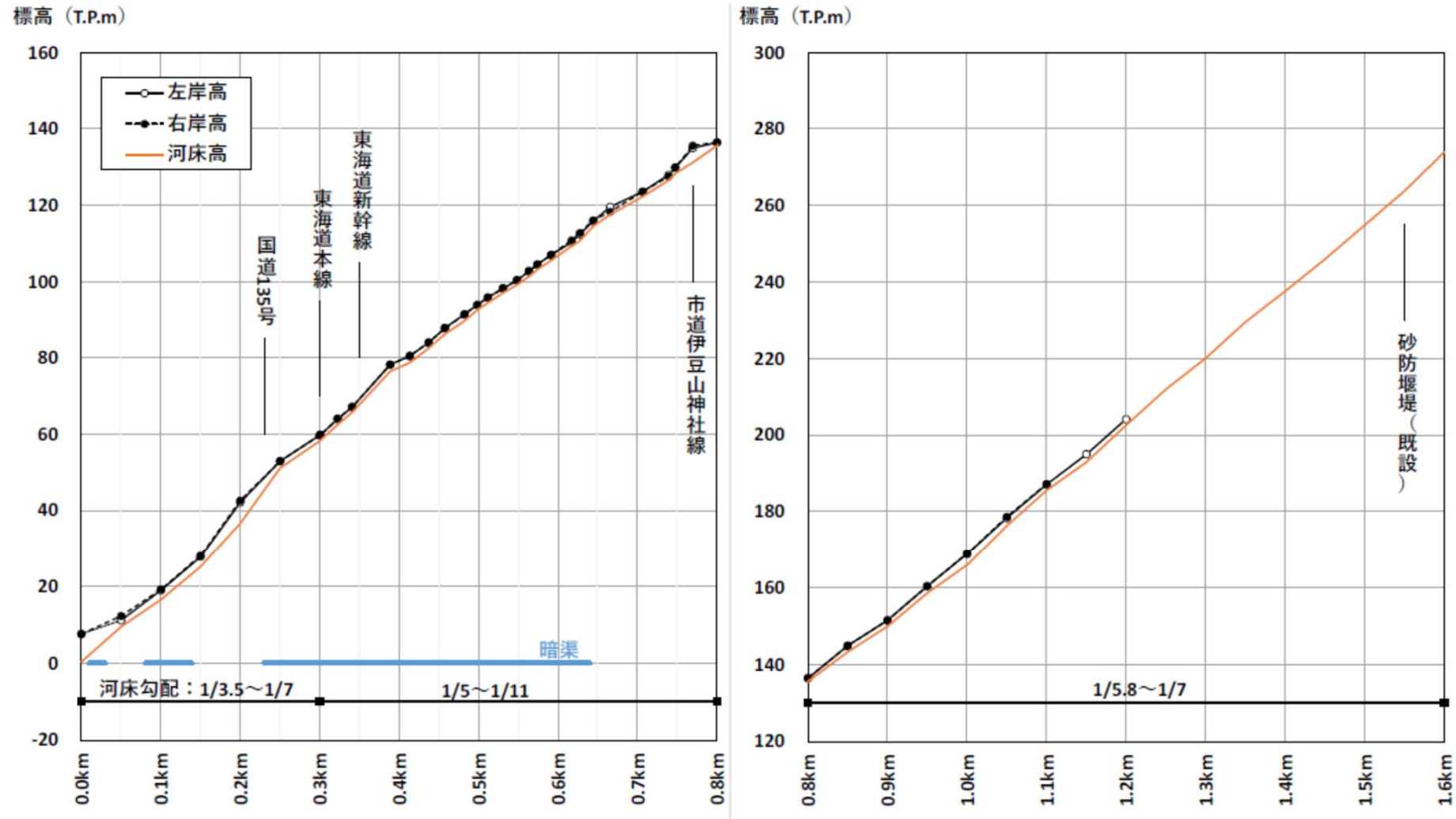


図14 逢初川現況河道縦断面図

第1 流域及び河川の概要

2 河川の概要

(1) 河川の概要

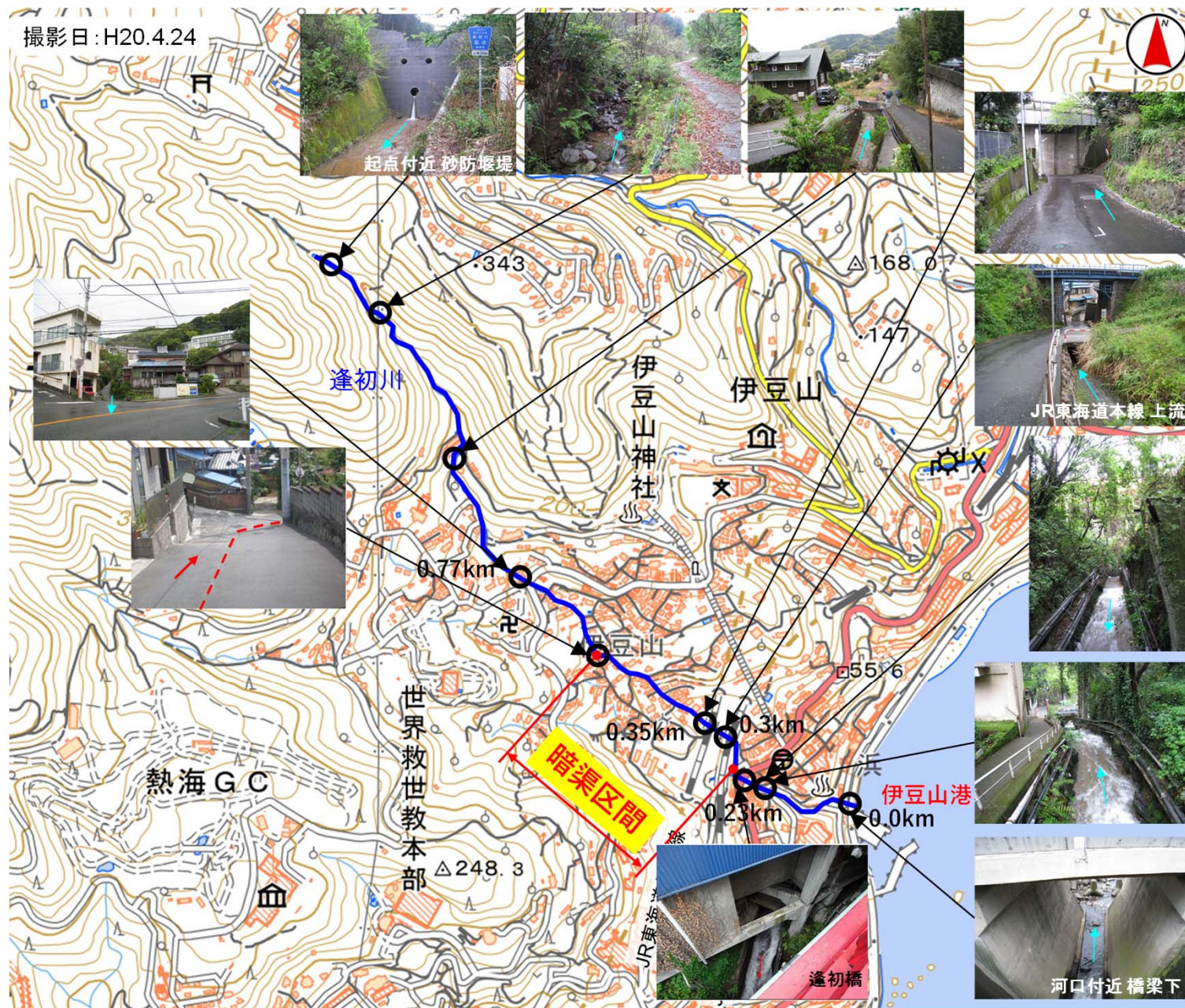


図15 逢初川の現況 出典: (基図) 国土地理院地形図

第1 流域及び河川の概要

(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の観点から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。

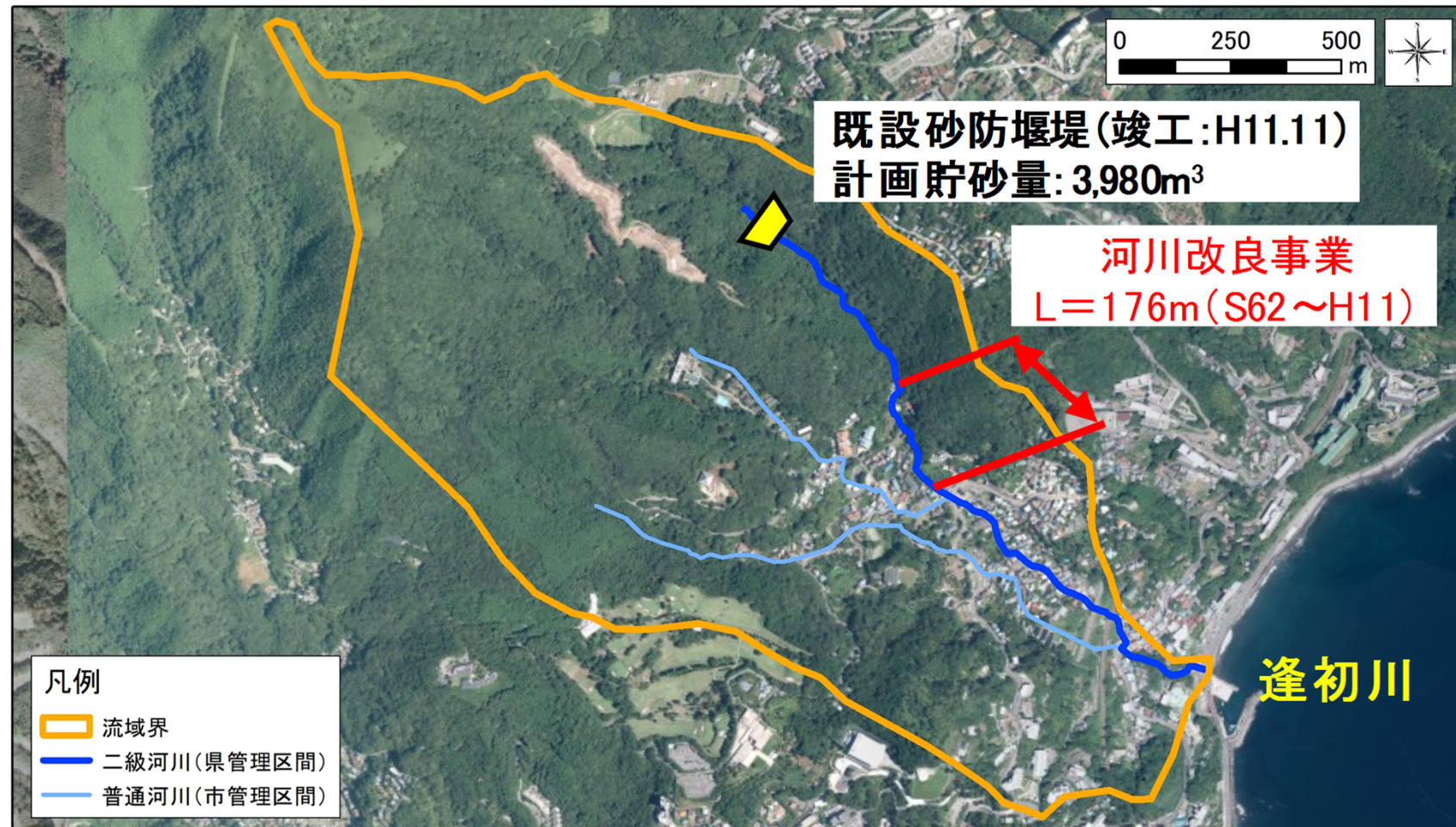


図16 逢初川における河川改良の工事箇所と砂防堰堤の位置図

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 過去の水害記録

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、下流では概ね年超過確率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、「施設的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。

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

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、氾濫の原因となる恐れがある。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。

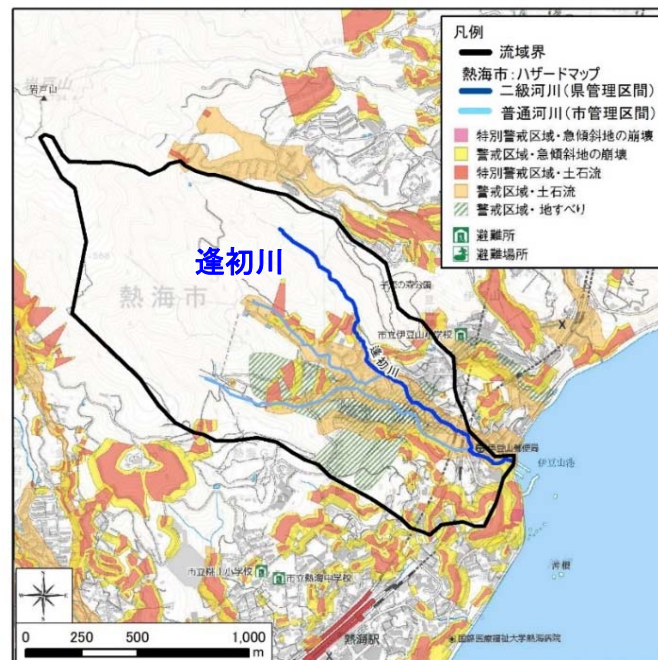


図17 熱海市土砂災害ハザードマップ 出典：(基図) 熱海市ハザードマップ

第2 流域の現状と課題

1 治水に関する現状と課題

(2) 津波対策

ア 過去の津波災害記録

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自身の津波の想定」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」

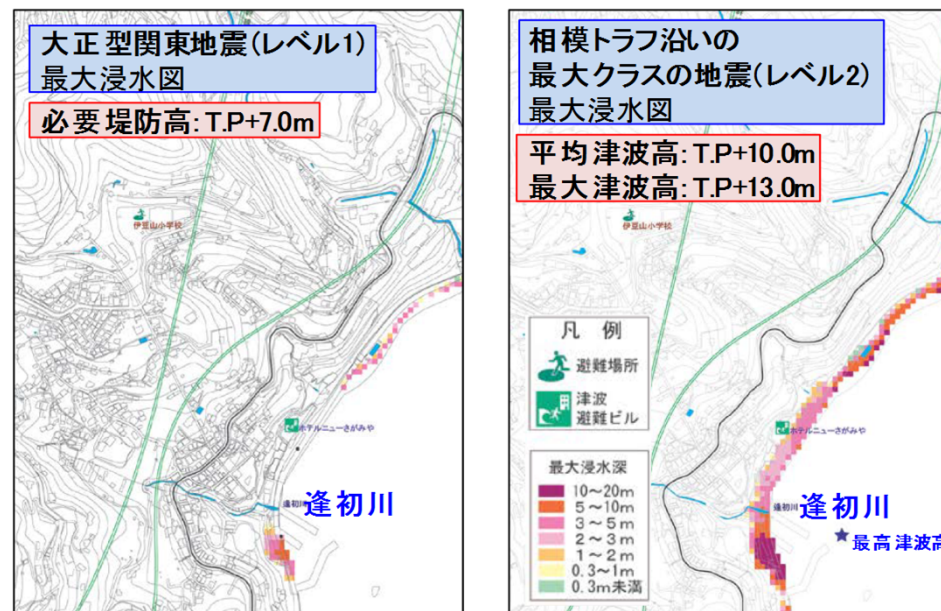


図18 静岡県第4次地震被害想定（H27.1）
津波浸水想定図

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

第2 流域の現状と課題

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、漁業権も設定されていない。

(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窺えるが、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19 逢初川の暗渠区間 出典: (基図) 国土地理院地形図

第2 流域の現状と課題

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、これまでに大きな渇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。

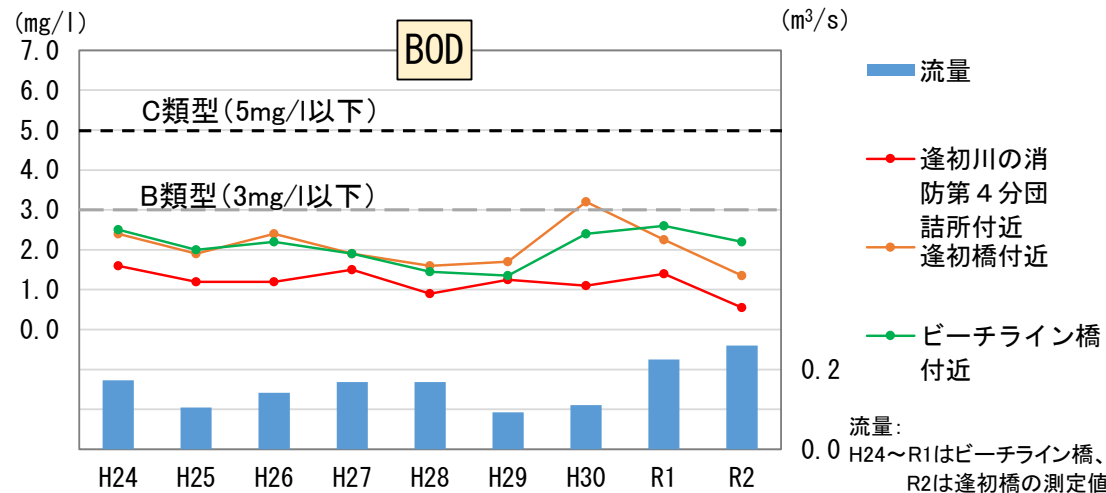


図20 水質 (BOD) の経年変化

出典：(データ) 熱海市の環境 BOD：年1回の観測値

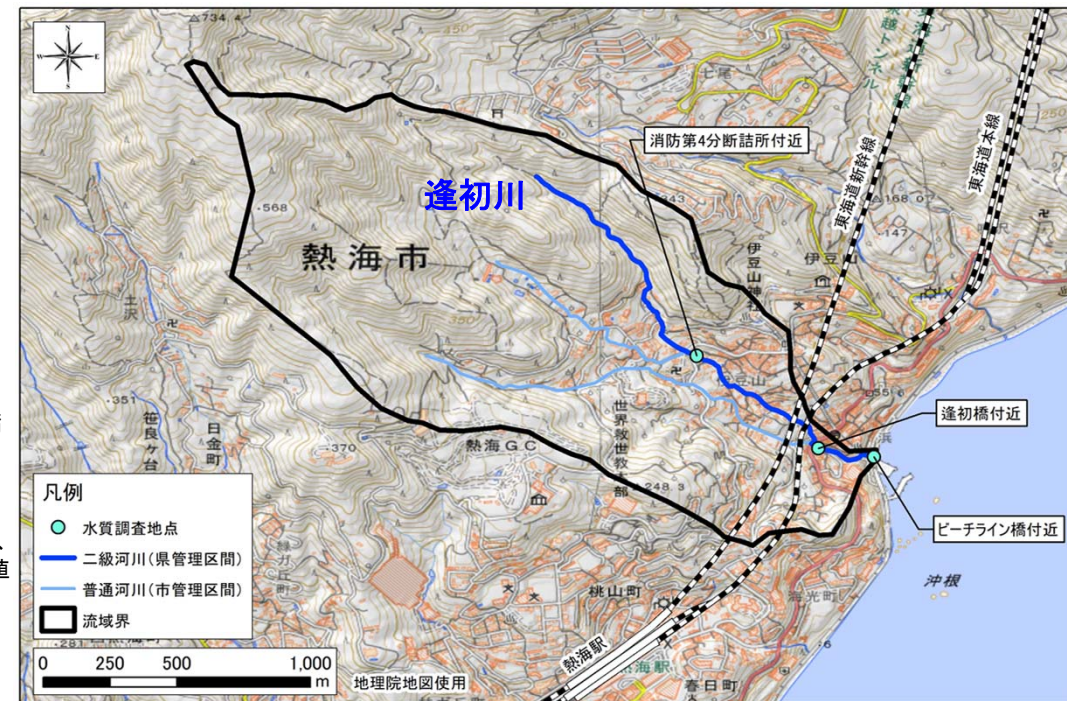


図21 水質観測地点

出典：(基図) 国土地理院地形図

第2 流域の現状と課題

3 河川環境に関する現状と課題

(2) 水質

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（処理区内人口/行政区域内人口）は、68.3%となっている。また、「熱海市公共下水道基本計画」（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、供用区域は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）

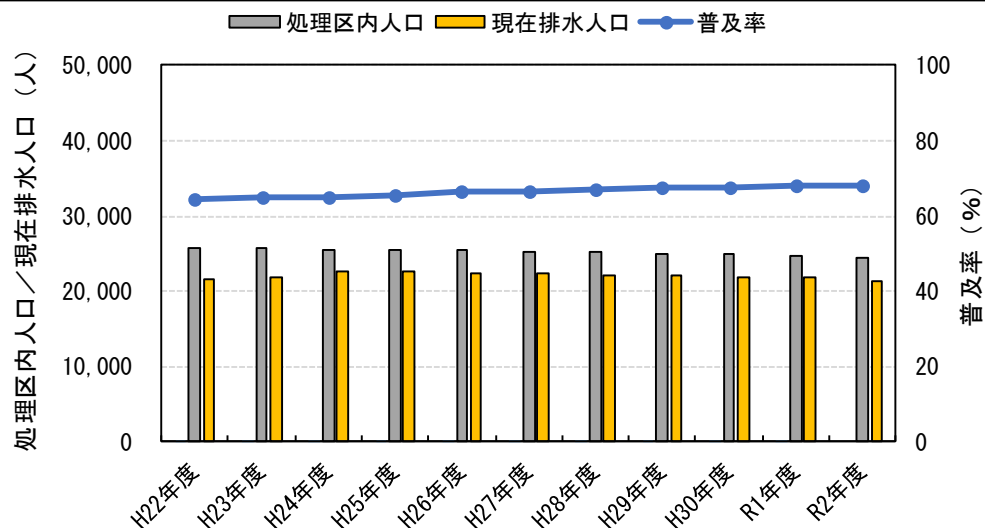


図22 熱海市（熱海及び泉地区）の下水道整備状況

出典：（データ）令和2年度版 下水道事業のあらし（熱海市）

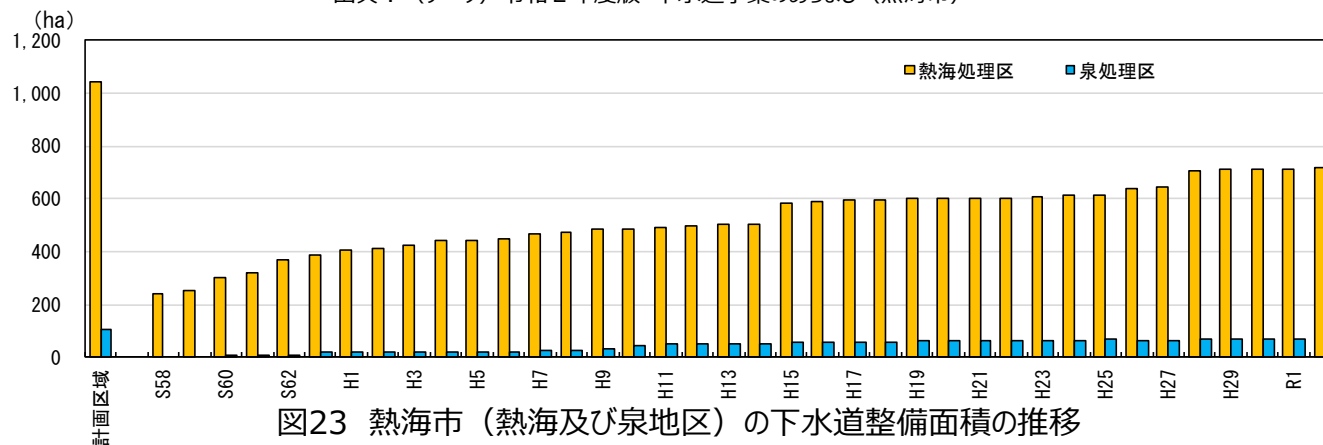


図23 熱海市（熱海及び泉地区）の下水道整備面積の推移

出典：（データ）令和2年度版 下水道事業のあらし（熱海市）

第2 流域の現状と課題

(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】」に取り上げ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。

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。

表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		キジ科	ヤマドリ		●		NT	
12	鳥類	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	シイポルトコギセル	●			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」

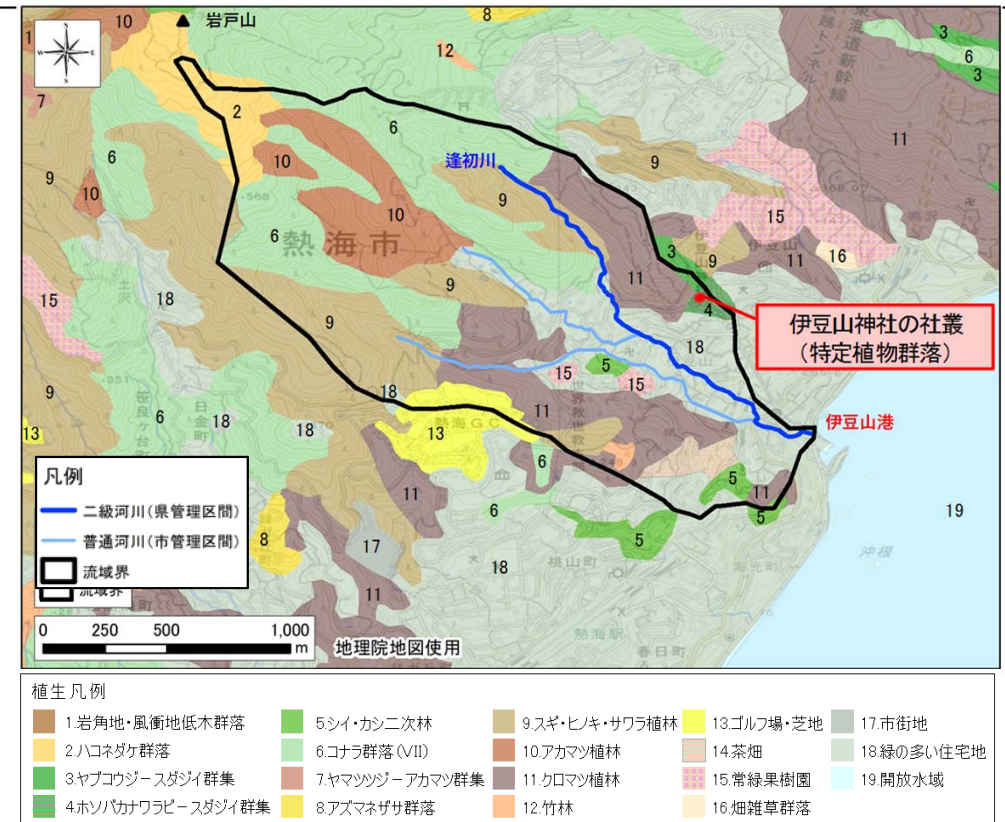


図24 植生と特定植物群落
出典：（データ）自然環境保全基礎調査」を基に作成

第2 流域の現状と課題

4 河川と地域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く、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

《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。

災害に強く、安全で安心な地域づくり

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。

河川を軸とした魅力のある地域づくり

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。

2 計画対象区間

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2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

《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の概ね**20**年間とする。

第3 河川整備計画の目標に関する事項

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管理を目指す。

第3 河川整備計画の目標に関する事項

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・生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、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の調整や連携を図るとともに、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、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が河川に対する関心を高める取組を推進する。**

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じ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

河川名	工種	目的	区間	整備内容
逢初川	河川改修	治水安全度の向上	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

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

(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25 実施箇所の概要図 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。

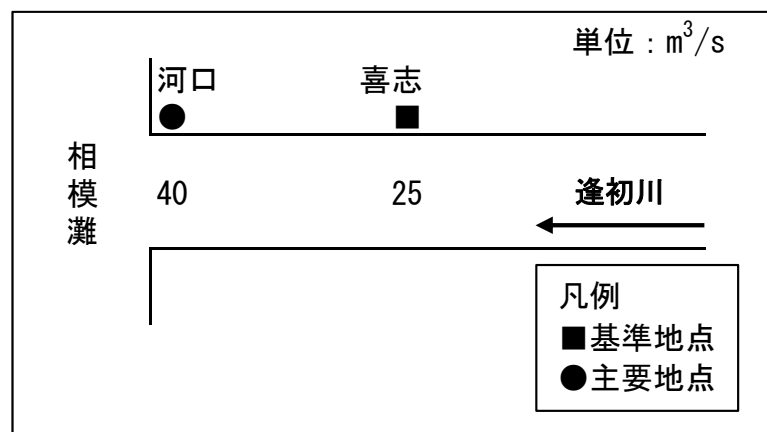


図26 河川整備計画流量配分図

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

(3) 主要工事の概要

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堀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。

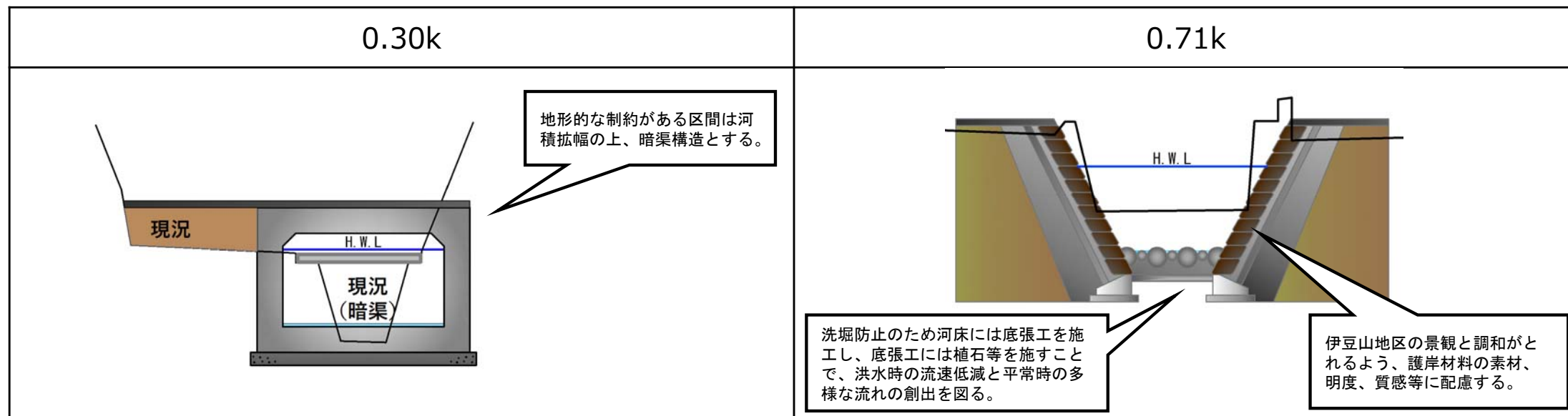


図27 河川改修箇所の計画横断面図（標準断面図） ※断面形状は必要に応じて変更することがある。

第4 河川整備の実施に関する事項

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、**熱海市をはじ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、河川パトロール等の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、**定期的また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、異常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。

第4 河川整備の実施に関する事項

2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

(2) 河川の維持の種類

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、現在の水質の保持およ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々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、工事の実施にあたっては、**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。

第4 河川整備の実施に関する事項

3 その他の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。**

(1) 総合的な被害軽減対策の取り組みに関する事項

ア 河川情報の提供

危機管理型水位計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よう働きかけるなど、流域住民へのきめ細かい防災情報の伝達に努めていく。



携帯サイト (スマート版)



図29 インターネッ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。

第4 河川整備の実施に関する事項

3 その他の河川整備を総合的に行うために必要な事項

(2) 流域との連携、流域における取組み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、タイムライン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。