

おおかわ たくみがわ いたおおかわ
大川水系・沢海川水系・井田大川水系河川整備基本方針
流域と河川の概要

静岡県



流域の自然状況 (1) - 流域の概要 -

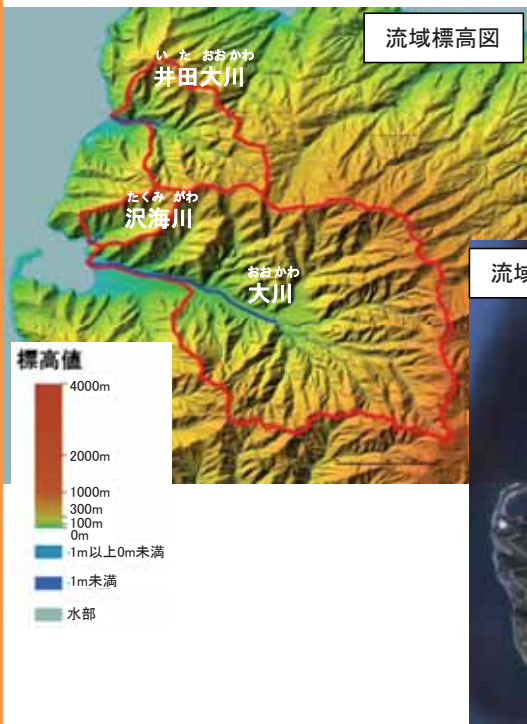
【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶ 大川は達磨山や金冠山等を含む稜線の西側斜面に源を発し、北山川や下椎木川といった普通河川と合流しながら西流して駿河湾に注ぐ、流域面積18.0km²、河川延長3.27km(指定区間)の二級河川である。
- ▶ 沢海川は沼津市戸田に源を発し、西に流れ駿河湾に注ぐ、流域面積約1.0km²、幹線延長約0.35km(指定区間)二級河川である。
- ▶ 井田大川は真城山北西部の斜面に源を発し、普通河川である井田大川右支川と合流しながら西流して駿河湾に注ぐ、流域面積3.56km²、河川延長0.78kmの二級河川である。

流域の概要



水系名	河川	区間		県管理区間 (m)	流域面積 (km ²)
		起点	終点		
大川	大川	北山川合流点		3,270.0	18.0
沢海川	沢海川	左岸：静岡県沼津市戸田字鬼川洞2867番地先 右岸：静岡県沼津市戸田字日向2785番地先	海に至る	350.0	1.0
井田大川	井田大川	静岡県沼津市井田字宮ノ後920番地先の砂防堰堤		780.0	3.6



流域の自然環境 (2) - 気候・気象 -

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

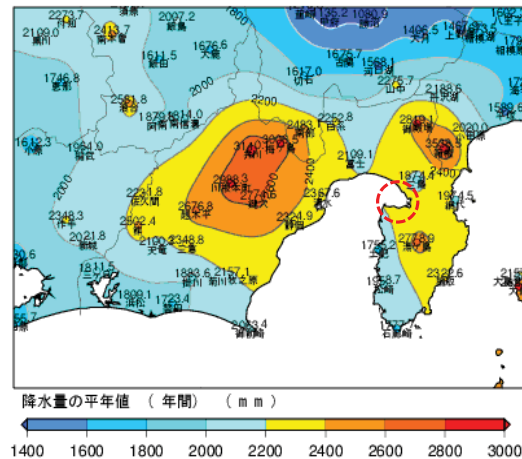
各流域の気候は、遠州灘から駿河湾に沿って流れる黒潮の影響を受ける海洋性気候により、平均気温16.2℃と温暖で、年平均降水量は1,780mmと、全国平均の1,683mmを上回る。

気候

- 流域の平均年降水量は約1,780mmで全国平均1,683mmと比べて約100mm多い値である。一方静岡県内で見ると、少雨地域である。
- 平成15年には、時間雨量129mmの大雨が発生している。
- 年平均気温は約16.2℃で全国平均14.1℃に比べて約2.0℃高い値を示しており、温暖な気候である。

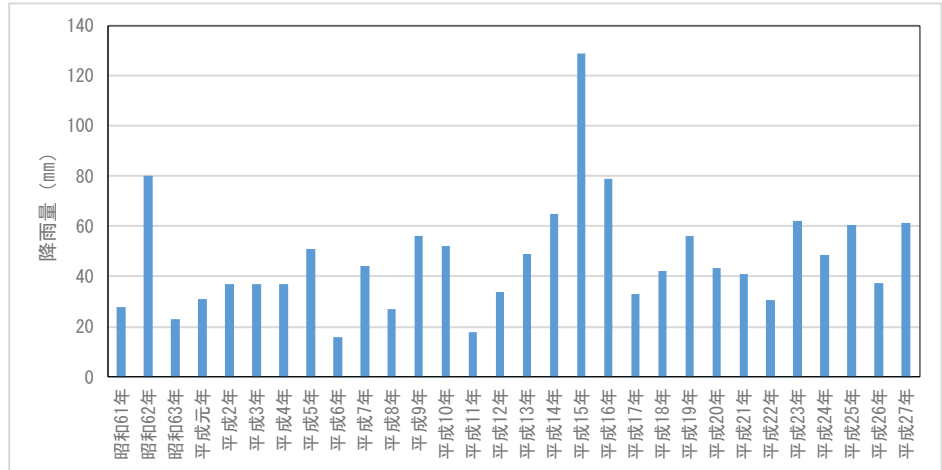


観測所位置図

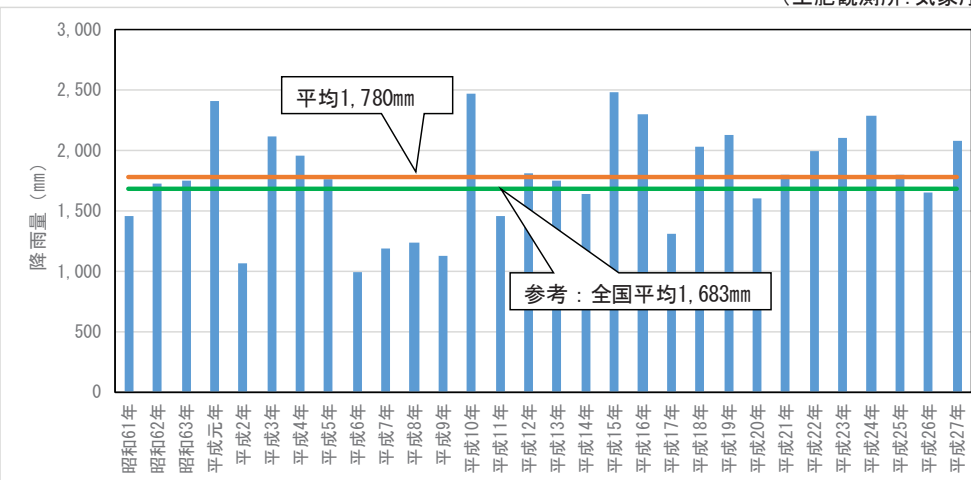


静岡県内の年間降水量平年値(出典:静岡地方気象台HP)

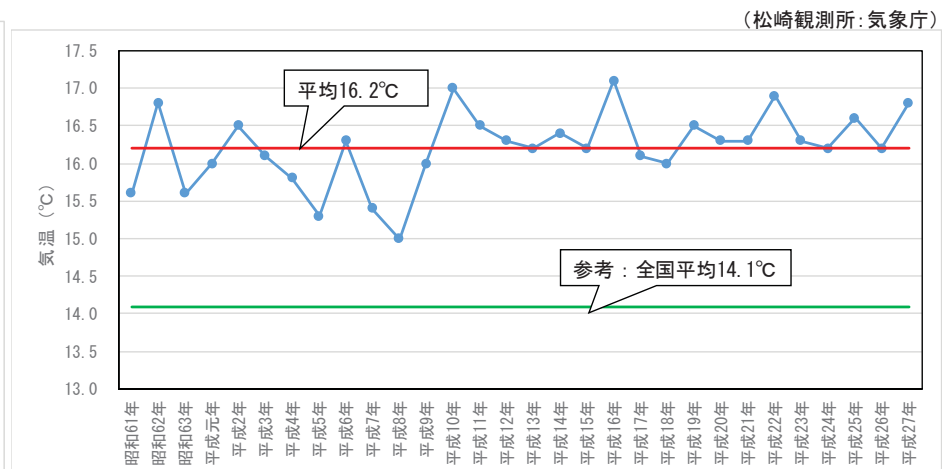
(土肥観測所:気象庁)



時間最大降雨量の推移(土肥観測所)



年間平均降雨量の推移(土肥観測所)



年間平均気温の推移(松崎観測所)

出典:気象庁 気象統計情報

流域の自然状況(3) - 地形・地質 -

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- 各流域は、急峻で細かな谷地形が多く発達している。平坦地は河川域および河口部にわずかに形成されている。
- 各流域の地質は、大部分を達磨山噴出物が占め、大川流域において湯ヶ島層群、井田大川流域において井田火山噴出物が分布している。

流域の地形

<大川>

- 大川流域の上流から中流は、火山地(大起伏火山地、中起伏火山地)が分布し、下流は谷底平野を流れ駿河湾に流入している。
- 河床勾配は、上流区間が1/26~1/21、中流区間が1/65~1/43、下流区間が1/100の急流河川である。
- 下流~中流部が築堤、中流~上流部が掘込河道となっている。

<沢海川>

- 沢海川流域は、伊豆半島北部の駿河湾に面した「達磨火山地」内にあり、周囲は火山山地となっている。
- 河床勾配は、上流区間が1/8、中流区間が1/18、下流区間が1/29という急流河川である。
- ほぼ全区間が掘込河道であるが、一部が築堤となっており、カミソリ堤形状となっている。

<井田大川>

- 井田大川流域は、伊豆半島北部の駿河湾に面した「達磨火山地」内にあり、下流は海岸線に沿って開けた低地部となり、周囲は火山山地となっている。
- 河床勾配は、上・中流区間が1/10、河口・下流区間が1/55~1/33の急峻な河川である。
- ほぼ全区間が掘込河道で、右岸側は山付形状となっている。

流域の地質

<大川>

- 地質は、新第三紀湯ヶ島層群に対比される安山岩や凝灰岩などが基盤を形成し、その上位に達磨山や井田など形成時代の比較的新しい火山岩が基盤を被覆して分布している。
- 河口部においては、形成時代の新しい達磨山溶岩流(達磨火山噴出物)や井田溶岩流(井田火山噴出物)などの新第四系の溶岩類が地表付近に分布しており、これらの溶岩類を被覆して、河川域で河成層が分布する。

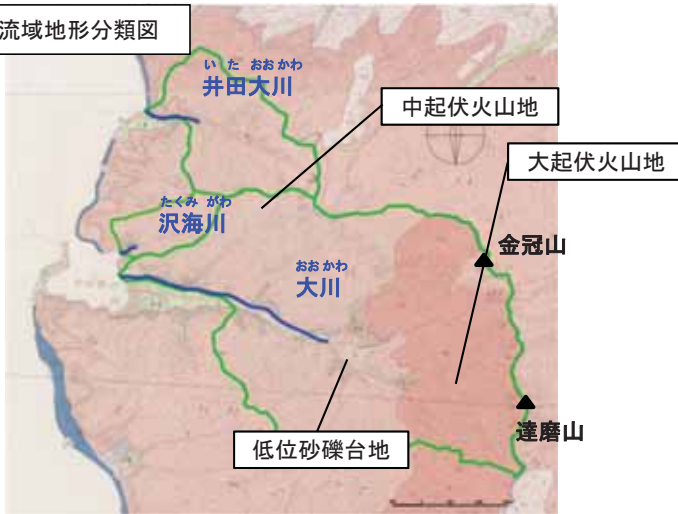
<沢海川>

- 流域の全体が達磨火山噴出物でおおわれている。

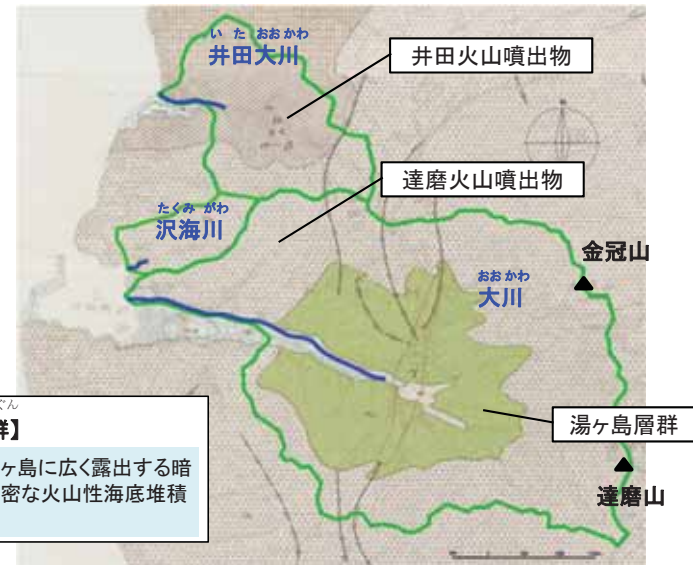
<井田大川>

- 基盤岩は、第四紀更新世の井田火山噴出物の輝石安山岩類および凝灰角礫岩で、標高の高い山地では達磨火山噴出物が覆っている。

大川・沢海川・井田大川流域地形分類図

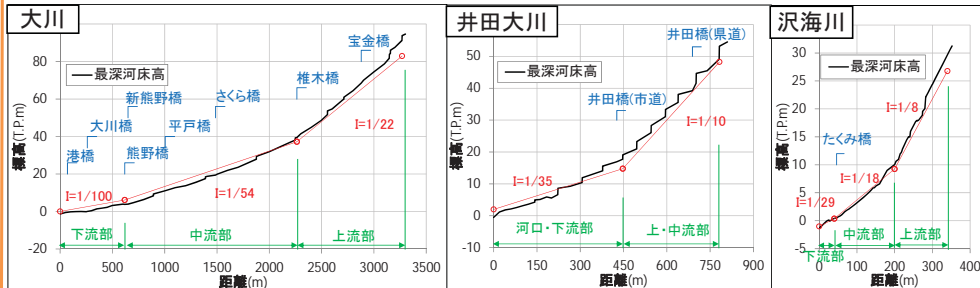


出典:「土地分類基本調査図 地形分類図 1/5万,1980年」(国土交通省 国土政策局 国土情報課HP)



湯ヶ島層群
伊豆の湯ヶ島に広く露出する暗緑色の緻密な火山性海底堆積物

出典:「土地分類基本調査図 地形分類図 1/5万,1980年」(国土交通省 国土政策局 国土情報課HP)



3河川の 河床縦断面図

流域の社会状況 (1) - 土地利用・人口・産業 -

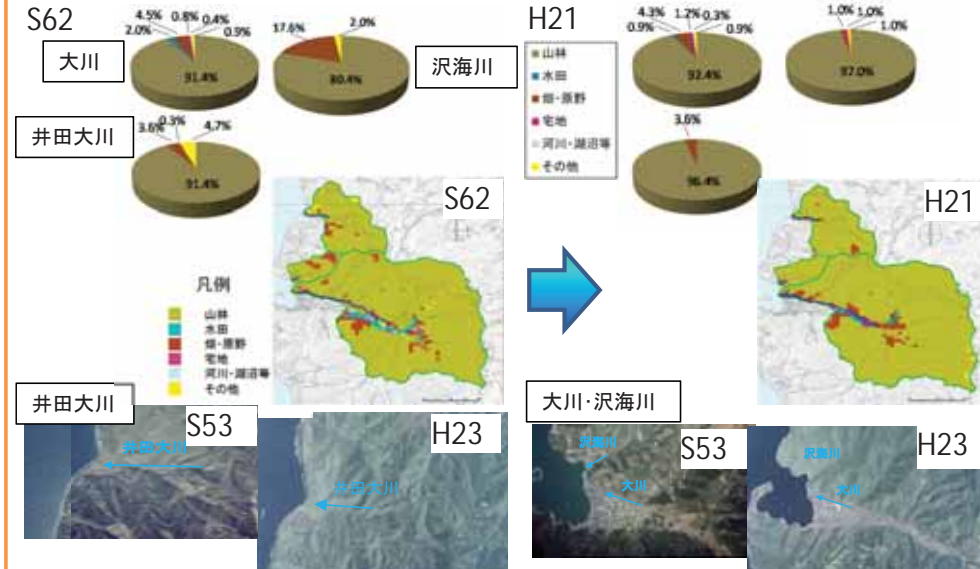
【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶各流域ともに大部分を山林が占めており、中流域から下流域の谷底平野に住宅地や田畑が分布している。
- ▶沼津市戸田の人口・世帯数はともに減少傾向にあり、少子高齢化が進んでいる。主な産業は農林水産業、観光業である。

土地利用の変遷

- 大川流域に占める山林の割合は約90%であり、宅地は1.2%で主に中下流域に分布している。
- 大川周辺の土地利用が「水田」から「宅地」に変化している。
- 沢海川流域の大部分を山林が占め、海岸近くの低地に宅地が分布している。
- 井田大川流域の大部分を山林が占め、下流の河川沿いに宅地や民宿が立地し、その背後の海岸近くの低地に畑が分布している。

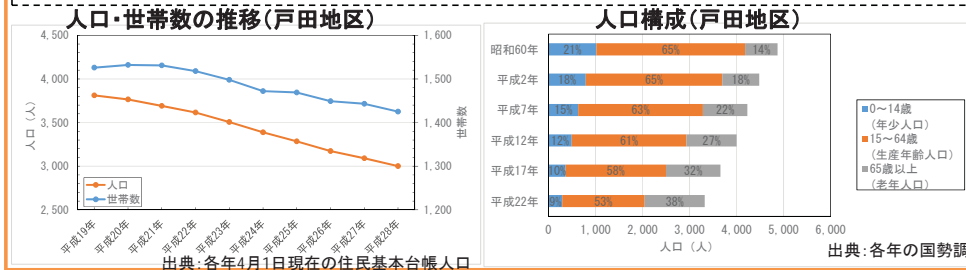
大川流域、沢海川流域及び井田大川流域の土地利用の推移 ※その他には「幹線道路」等が含まれる



出典: 国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ(国土交通省国土政策局国土情報課), 国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス

人口・世帯数の推移

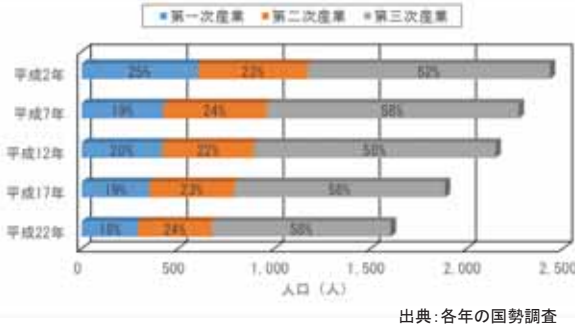
- 平成28年における沼津市戸田地区の人口は約3,000人であり、世帯数は約1,400世帯である。
- 近年の人口・世帯数は減少傾向にあり、過疎化が進行している。
- 年齢別人口の割合は、老年(65歳以上)人口の割合が増加している。



産業

- 平成22年の生産年齢人口は約53%で、年々減少しており、労働力の低下が懸念される。
- 流域の産業別人口構成は、平成7年以降はほぼ変化していない。
- 第一次産業は、戸田港を中心に行われる「漁業」が中心である。特産品として、「タカアシガニ」や「メヒカリ」等深海魚が名物となっている。
- 二次産業は造船などの「製造業」、三次産業は海水浴客の宿泊などの「宿泊業・飲食サービス業」がそれぞれ最も盛んに行われている。

産業別人口構成の変遷(戸田地区)

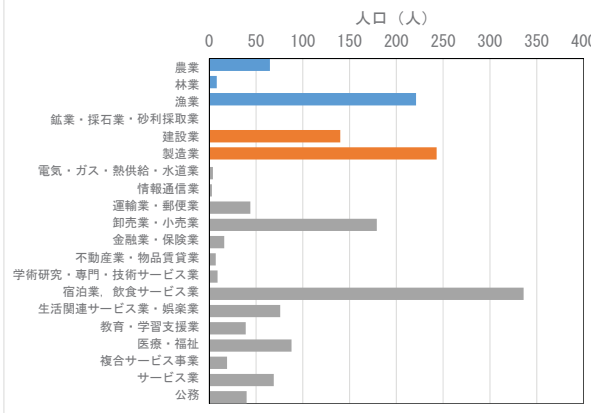


第一次産業



出典: 戸田ガイドブック、JA伊豆の国HP

産業大分類別就業者数(平成22年: 戸田地区)



第三次産業



出典: 静岡新聞社公式サイト@S[アットエス]

流域の社会状況（2）－交通・観光・レクリエーション－

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

➔ 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域では、戸田港を中心に歴史や自然を活かした多くの観光資源が立地している。

交通

- 戸田地区は、鉄道網がなく、自家用車及びバスが主な交通機関となっている。
- 海上路として沼津港と戸田港を約30分で結ぶ高速定期船が運行していたが、利用者の減少により2014年8月末をもって廃止されている。
- 基幹道路は、海岸部や河川沿いに主要地方道2路線、一般県道1路線が通っており、「(一)船原西浦高原線」は、合併を機に拡幅改良が行われた。戸田地区を通る県道3路線はすべて災害時緊急輸送路に指定されている。



出典：静岡県HP

観光・レクリエーション

- 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域のある戸田地区は、川、海、山という自然環境に加えて、古くからの史跡等も立地し、観光資源に恵まれた土地である。
- 戸田地区の観光交流客数は、徐々に減少し、平成26年は約18万人であったが、平成27年に「道の駅くるら戸田」がオープンし、約37万人と倍増した。

流域の観光・レクリエーション



<井田海水浴場>
透明度が高い、水質のよい海水浴場。落ち着いた雰囲気の中で、のんびりと海水浴を楽しむことができる。



<井田松江古墳群>
横穴式石室のある円墳。古墳時代後期(7世紀)のものと推定されている。



<明神池>
海の近くなのに真水が湧き出している不思議な池。池の周りには遊歩道が整備されている。



<道の駅くるら戸田>
平成27年4月にオープンした沼津市初の道の駅。また、戸田温泉を源泉とした入浴施設「杏の湯」温泉や足湯もある。



<ござ展望地>
展望デッキが整備され、戸田地区を一望できる。

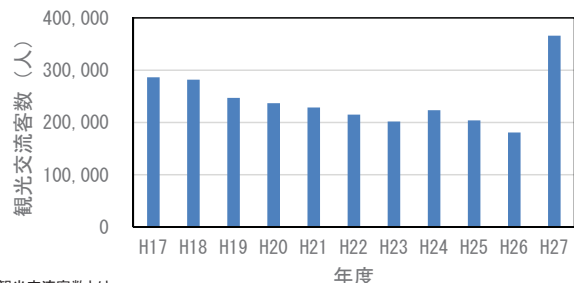


<北山の棚田>
だるま山高原へ向かう斜面に作られた棚田は、まるで城壁を思わせるような石積みで作られている。



<金冠山>
沼津市と伊豆市にまたがる標高816mの山で、登山道が整備され、ゆるやかな尾根をつたうハイキングが楽しめる。

沼津市戸田地区における観光交流客数の推移



※観光交流客数とは、宿泊者数と観光レクリエーション客数を合計したものの(延べ人数)

出典：沼津市



<松城家住宅>
江戸時代から続いた廻船行を営む旧家の邸宅で、伝統的建築に洋風の意匠を取り入れた「擬洋風建築」である。



<はかま滝オートキャンプ場>
末広がりて袴の形をしている「はかま滝」周辺には、豊かな自然を活かした「はかま滝せせらぎ公園」があり、公園内のキャンプ場は、自然の中で宿泊等が楽しめる。



<部田神社祭典(10月上旬)>
大國主命を祭神とする戸田の鎮守社で、五穀豊穡を願う祭が行われる。



<戸田温泉スタンド>
以前は共同温泉浴場「杏の湯」が営業していたがH27年3月に閉館し、現在はセルフサービスのスタンドで戸田温泉の源泉を購入することができる。

流域の社会状況(3) — 流域の歴史・文化等 —

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶ 流域周辺の遺跡・古墳から、大川流域、沢海川流域及び井田大川流域では弥生時代から人々が生活を営んでいたことが伺える。
- ▶ 戸田地区は、平安時代から井田荘として、江戸時代は幕府直轄地、沼津藩や旗本領として栄えてきた。また、漁業を中心に海と関わって暮らしてきた。
- ▶ 安政年間、来日中のロシア使節プチャーチン提督は、安政東海大地震の被害により、座乗艦ディアナ号を失い、代艦建造地の戸田に滞在していた。大行寺は、日露和親条約改訂のため、戸田へ赴いた勘定奉行川路左衛門尉聖謨の応接所として改訂交渉が行われた。
- ▶ 松城家住宅は、江戸後期から主に廻船業を営んでいた松城家の居宅であり、明治初期に松城兵作（二代目）が建てたものである。

歴史・文化

【戸田地区の変遷】

- 平安時代の12世紀の初頭の頃まで、藤原氏の荘園として井田荘と名乗っていた。
- 鎌倉時代は、井田庄に地頭がおかれていた。このころ、漁民が武器を持つようになり、水軍と呼ばれ力をつけていた。
- 室町時代後半には、土肥町の富永氏が井田荘の地頭として支配していた。このころの郷土の特産品として、磯のりなどが貢納された。
- 安土・桃山時代は小田原北条氏が滅びたのち、富永氏から徳川直轄地となり、三島陣屋の支配下に置かれた。
- 江戸時代中期までは、三島陣屋から三島代官所の支配下にあった。このころ、戸田地区は南北に分けられた。
- 江戸時代後期は、葦山代官江川氏の管轄に移り、その後、北戸田村は旗本小笠原氏、井田村は旗本酒井氏、南戸田村は沼津藩水野氏の知行所となった。このころ、あぐり漁やかつお寄せ網漁業など新しい漁法が考え出されたり、廻船業などで地域産業が振興・発展し、生活の向上が図られた。
- 明治時代初期は、北戸田村と井田村は葦山県に、南戸田村は菊間県に属していた。その後廃藩置県で、葦山県がなくなり足柄県に編入され、戸田地区は統一された。
- 昭和時代中期は、マグロ延縄漁業に出漁するようになった。また、魚群探知機が設置されたり、鉄鋼船ができたり、ローランが設置されるなど、急速に近代化が進んだ。

【文化財】



部田神社のコブ付大クス

指定区分	種別	名称	指定年月日
国指定	建造物 重要文化財	松城家住宅7棟	平 18.7.5
県指定	無形民俗	戸田の獺師踊・獺師唄	昭 54.11.19
市指定	史跡	日露交渉地跡大行寺	平 18.3.28
	天然記念物	部田神社のコブ付大クス	平 18.3.28
	歴史資料	井田の不動明王像	平 18.3.28

出典：沼津市HP(沼津の文化財)

【江戸末期のロシアとの和親条約改訂とヘダ号建造】

- 安政年間、来日中のロシア使節プチャーチン提督は、安政東海大地震(1854年)の被害により、座乗艦ディアナ号を失い、代艦建造地の戸田に滞在していた。幕府は先に締結した和親条約(第6条、領事駐留)改訂のため、勘定奉行川路左衛門尉聖謨を全権として戸田へ出向させた。川路は大行寺を応接所に当て改訂交渉を行った。(川路の下田日記)。
- この寺にはヘダ号建造時の船大工で、後に造船技術者として活躍した上田寅吉の墓がある。
- 現在でも、戸田とロシアの交流は続いており、戸田港まつりでは、プチャーチンロードパレードや供養祭(ディアナ号慰霊祭)が行われている。



出典：沼津市HP(沼津の文化財)

【松城家住宅】

- 松城家住宅は、良港として知られる西伊豆の戸田にあり、江戸後期から主に廻船業を営んでいた松城家の居宅である。
- 松城家住宅は明治初期に松城兵作（二代目）が建てたものである。なお、松城兵作（初代）はヘダ号の造船御用係に任ぜられた8人のうちの1人である。



出典：国指定文化財等データベース(文化庁)

遺跡・古墳

【大川流域・沢海川流域及び井田大川流域の遺跡・古墳】

遺跡・古墳名	所在地	時代	出土品など	その他
丸塚古墳群	井田萩原536	古墳後期	円墳、壘、勾玉など	
井田遺跡	井田	弥生	土器	
井田松江古墳	井田松江山974	古墳後期	円墳、直刀、平瓶など	H7/3/20 県指定(史跡)
井田松江南古墳群	井田	不明		
沢海古墳群	戸田沢海2762	古墳後期	円墳、石室	
沢海遺跡	戸田沢海7.8.19番地内	不明	土師器片、土甕など	
根岸古墳群	鬼川洞2898	不明	鉄鍬、金環など	

- 井田遺跡で弥生時代（紀元前300年頃～紀元後300年頃）の土器が発見されており、この時代から人々が生活を営んでいたことが伺える。古墳時代までは、主な仕事は漁労であったと思われる。

出典：沼津市HP(沼津の文化財)、静岡県統合基盤地理情報システム(文化財保護課 埋蔵文化財)



遺跡・古墳分布図

流域の社会状況(4)－関連法令の指定状況－

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

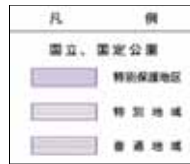
- ▶ 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域は、自然公園、砂防指定地に指定されている。
- ▶ 大川流域及び井田大川流域は、保安林に指定されている。

自然公園の指定状況

- 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域が含まれる「富士箱根伊豆国立公園」は全域121.695ha(内、静岡県46.693ha)である。
- 大川流域内東側と河口部は特別地域に指定されている。
- 沢海川流域全体は特別地域に指定されている。
- 井田大川流域下流部は特別地域に指定されている。



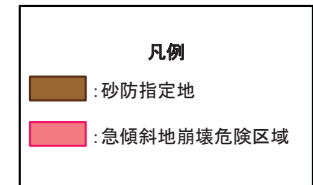
※特別地域: 工作物を新築し、改築し、又は増築等をする場合、許可を受けなければならない地域
普通地域: 環境省令で定める基準を超える工作物を新築し、改築し、又は増築等を行う場合、届け出が必要な地域



出典:「静岡県総合管内図」
「静岡県自然公園・自然環境保全地域配置図」

砂防指定地の指定状況

- 大川本川沿い及び右支川の北山川沿いが砂防指定地に指定されている。
- 大川流域では、河口付近に急傾斜崩壊危険区域が指定されている。
- 沢海川流域では、指定区間の上流部に砂防指定地が指定されている。
- 井田大川流域では、本川沿いに砂防指定地が指定されている。



出典:「静岡県統合基盤地理情報システム」

保安林の指定状況

- 大川流域には、上流に、水源かん養保安林が存在しており、上流の流域界付近に土砂流出防備保安林が存在する。
- 井田大川流域には、流域内全体に、保安林指定地区が点在している。



※【土砂流出防備、土砂崩壊防備保安林】
降雨等による表土の侵食、土砂流出、急傾斜の崩壊を防ぐ役割を持つ。
【水源かん養保安林】
降水を蓄えることで、洪水や濁水を緩和する役割を持つ。



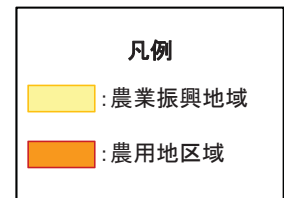
注:位置はおおまかなもの 出典:「土地利用基本計画図」

農業振興地域の指定状況

- 大川流域は、本川を含む河道沿いが農業振興地域及び農用地区域に指定されている。
- 沢海川流域は、農用地区域に指定されていない。
- 井田大川流域は、本川沿いの中・上流の一部が農業振興地域及び農用地区域に指定されている。



【農業振興地域】
今後、相当期間(概ね10年以上)にわたり、総合的に農業振興を図るべき地域。



出典:「旧戸田地区農業振興地域図」

流域の社会状況(5)－関連計画－

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶ 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域が位置する沼津市では、平成13年3月に都市計画マスタープランが策定された。大川、沢海川及び井田大川のある沼津市戸田地区(旧名称：戸田村)は、平成17年4月1日に沼津市と合併したため、本マスタープランの都市計画区域外であり、対象外となっている。
- ▶ 平成21年度に、市民と行政とが共に目指すべき「まちづくりの目標」である沼津市の将来像と、それを実現するために必要なまちづくりの方針を示した、「第4次沼津市総合計画」を策定した。
- ▶ 第4次沼津市総合計画(2011～2020)では、将来の都市像は「人と環境を大切に作る県東部広域拠点都市・沼津」としている。その中の南部地域のまちづくりの方向は「自然と共生した、住んでよく訪れてうつくしいまち」としており、河川に関連するものは「津波や土砂災害などの自然災害対策を進め、安全・安心に暮らすことのできるまちづくりを進めます」としている。
- ▶ 第4次地震被害想定を踏まえ、平成26年に「伊豆半島沿岸海岸保全基本計画」が変更され、ハード対策とソフト対策を合わせた総合的な津波対策を推進されている。
- ▶ 「沼津市戸田地区過疎地自立促進計画(H28～H32)」では、森林環境保全整備事業や戸田漁港整備事業などの地域活性化につながる事業が計画されている。

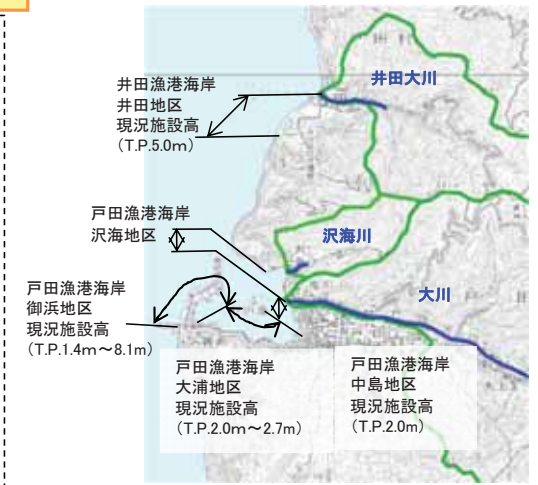
沼津市都市計画マスタープラン

- 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域が位置する沼津市では、平成13年3月に都市計画マスタープランが策定された。
- 大川、沢海川及び井田大川のある沼津市戸田地区(旧名称：戸田村)は、平成17年4月1日に沼津市と合併したため、本マスタープランの都市計画区域外であり、対象外となっている。



伊豆半島沿岸海岸保全基本計画

- 各海岸の特性に応じた海岸護岸の保全施設整備、海岸環境の保全、そして海岸利用に配慮し、総合的な海岸保全を推進する。
- ハード(施設整備等)、ソフト(避難対策等)の対策を合わせた「多重防御」による総合的な防災・減災対策を推進する。
- ＜田子湾～大瀬崎ゾーン＞
- 来襲が予想される津波に対し、海岸保全施設を整備するとともに利用特性等を踏まえ、情報施設の整備等、ソフト対策を合わせた総合的な津波防災を推進する。
- 浸食が進行している海岸では、養浜を主体とし、必要に応じて漂砂制御施設を整備し、砂浜の維持・回復を図る。



第4次沼津市総合計画(2011～2020)

- 平成21年度に、市民と行政とが共に目指すべき「まちづくりの目標」である沼津市の将来像と、それを実現するために必要なまちづくりの方針を示した、「第4次沼津市総合計画」が策定された。
- 海を生かした施設、歴史・文化資源、自然資源など、豊富な地域資源の連携を図り、訪れたいくなるまちづくりを進める。
- 大川流域を含む南部地域(静浦・内浦・西浦・戸田)のまちづくりにおいては、津波や土砂災害などの自然災害対策を進め、安全・安心に暮らすことが出来るまちづくりを進めていくとされている。

南部地域(静浦・内浦・西浦・戸田)

地域の特性
本地域は、先に記した東部地域の海岸線や、四季折々の景観に富み、山に囲まれた風光明媚な地域で、この豊かな自然の恵みを受けたい自然環境を維持するための施策が求められ、その中心が中島地区にある。さらには豊かな自然環境、季節の移り変わりを楽しむことができる地域となっている。

また、日本列島のダイビングエリアである大瀬崎をはじめ、今からサンセット、星降る、サテライト、海に響く音に包まれるスポットを有することから、自然体験、伝統的な文化、文化資源、市内の木材や水産物のショールーム等、自然の恵みなどの地域資源を生かす。

しかし、本地域は、市内の中でも最も高齢化が進んでおり、65歳以上の高齢化率は37%を超え、第1次産業や観光業などの地域産業の衰退の高齢化や人口減少などの課題を抱えています。こうした高齢化の進行に対応した地域産業の活性化を図り、空巣型高齢化の解消が求められており、地域活性化に資する施策を、大瀬崎エリアの活用を推進していく。

まちづくりの方針
自然と共生した、住んでよく訪れて楽しいまち

- ▶ 観光客の呼び寄せや観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策。
- ▶ 自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策。
- ▶ 自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策、自然の恵みを生かした観光客の滞在時間延長などの施策。

出典：第4次沼津市総合計画

戸田漁港海岸及び井田漁港海岸の整備内容

海岸名	地区名	延長(m)	規模		種類	受益地域		備考
			現況堤防高(m) (T.P.10cm単位)	代表堤防高(m) (T.P.50cm単位)		地域	状況	
戸田漁港海岸	御浜	1,580	1.4~8.1	5.5~6.0	堤防	沼津市 御浜	公園・緑地等	津波
	大浦	1,760	2.0~2.7	5.5	胸壁、陸間	沼津市 大浦	山林・荒地等 住宅地(点在)	津波
	中島	530	2.0	5.5	胸壁、陸間	沼津市 中島	住宅地(密集地)	津波
	沢海	920	-	5.5	堤防	沼津市 沢海	住宅地(点在)	津波
井田漁港海岸	井田	730	5.0	6.0	堤防、護岸	沼津市 井田	農地、住宅地(点在)	津波

沼津市戸田地区過疎地域自立促進計画(H28～H32)

- 戸田地区(旧戸田村)は、平成12年に「過疎地域」に指定されて以降、3次にわたり「過疎地域自立促進計画」により、過疎対策に努めてきた。平成28年度から平成32年度までの5カ年を計画期間とする新たな「沼津市戸田地区過疎地域自立促進計画」を策定した。
- 具体的には、以下の事業が計画されている。
 - ・ 中山間地域総合整備事業
 - ・ 森林環境保全整備事業
 - ・ 戸田漁港整備事業
 - ・ 戸田まちなか修景事業
 - ・ 林道整備事業
 - ・ し尿処理施設修繕事業
 - ・ 地域おこし支援事業
 - ・ 沼津市暮らし住み替え促進事業 など

治水の現状と課題(1) - 既往洪水の概要・治水事業の沿革 -

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

➡ 昭和36年以降に大規模な自然災害は発生していない。

災害

- 昭和36年の梅雨前線による洪水による被害は甚大であり、その後に河道整備が実施された。
- 昭和36年以降、大川流域、沢海川流域及び井田大川流域では大きな災害は発生していない。

災害年表

年月日	事象	災害内容及び被災状況
1707年10月4日 (宝永4年)	宝永地震・津波	下田を除く伊豆地方全体で、家屋の流失204戸、家財道具の流失221戸、廻船9隻破損、漁船53隻流失。死者ゼロ。津波の高さは内浦で2m程度と想定される。
1854年12月23日 (安政元年)	安政東海地震・津波	総戸数593戸のところ、流失24戸、潰家81戸、大破33戸の被害を受け、そのため30人の水死が出た。津波の高さは大浦3.5~5.1m、井田3m以下と考えられている。また古記録によると大浦での津波の到達時間は、地震の発生後5分以内であった。
昭和13年6月29日	大洪水	漁家6戸、網納屋5棟が破損、床上浸水14戸。無動力船10隻が破損。死者1名
昭和16年7月21日	大洪水	田方郡(沼津市戸田地区を含む)、沼津市、三島市等 床上浸水1,880戸、床下浸水2,775戸。
昭和36年6月28日	集中豪雨	大川堤防決壊し、家屋の流失21戸、全半壊29戸、床上浸水366戸、床下浸水177戸、農地の崩壊50町歩の被害を受けた。



災害復旧記念碑等(部田神社境内)

石碑等名称	災害発生年月日	災害名
昭和十三年寅年大洪水記念之碑 (洪水記念之碑)	昭和13年6月29日	洪水
大水害復旧記念碑	昭和13年 昭和16年	洪水
災害復旧記念碑	昭和36年6月28日	梅雨前線による洪水



平戸橋付近の状況
(昭和13年大洪水)



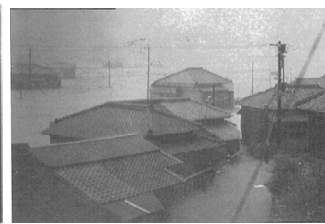
部田神社付近の被災状況
(昭和13年大洪水)



大川左岸の破壊された堤防
(平戸橋下流:昭和13年大洪水)



豪雨により増水する状況
(昭和36年大洪水)



鬼川方面の濁流の状況
(昭和36年大洪水)



宝泉寺周辺の濁流の状況
(昭和36年大洪水)

出典:「戸田村100年、戸田村村制施行100周年記念行事実行委員会」

治水事業及び砂防の概要

- 大川では、中流・上流において昭和13年～昭和58年にかけて床固工、護岸工、砂防堰堤の整備が実施された。
- 沢海川では、上流において平成10年～平成13年にかけて護岸工や砂防堰堤の整備が実施された。
- 井田大川では、全域において昭和16年～平成3年にかけて護岸工や砂防堰堤の整備が実施された。
- 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域には、砂防指定地が多く指定されており、砂防堰堤等が設置されている。



治水の現状と課題(2) - 治水上の課題 -

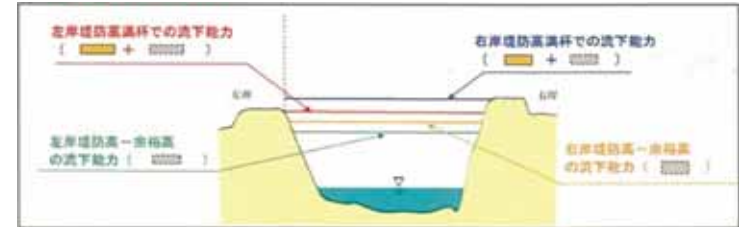
【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶ 大川流域において、満水流量で、下流の一部を除き概ね確率1/30年の安全度を満足している。
- ▶ 沢海川流域において、満水流量で、確率1/30年の安全度を満足している。
- ▶ 井田大川流域において、満水流量で、確率1/30年の安全度を満足している。

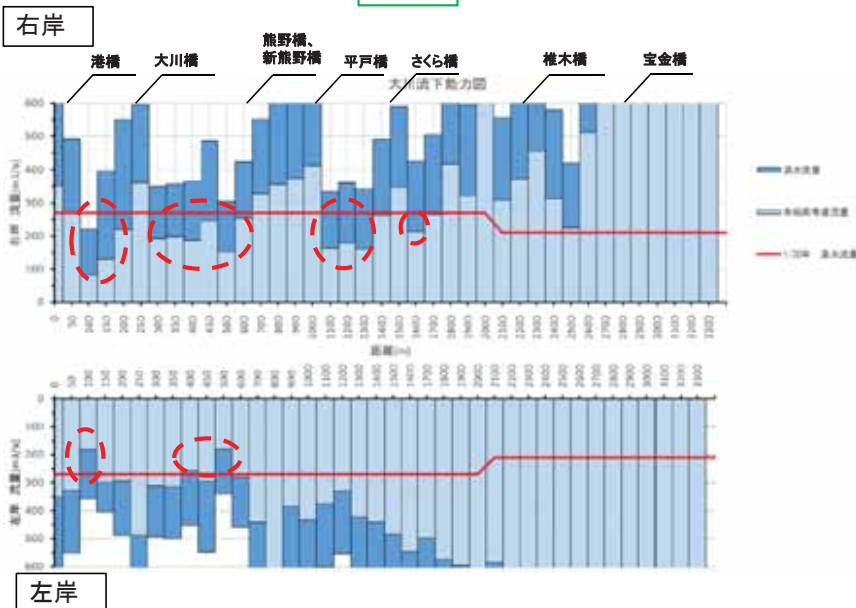
流下能力の説明

【余裕高】

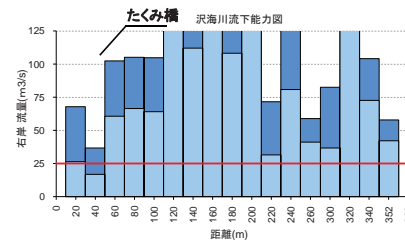
洪水時の激しいうねりなどの一時的な水位上昇への対応や巡視・水防活動の安全実施等のために計画高水位に加える高さ



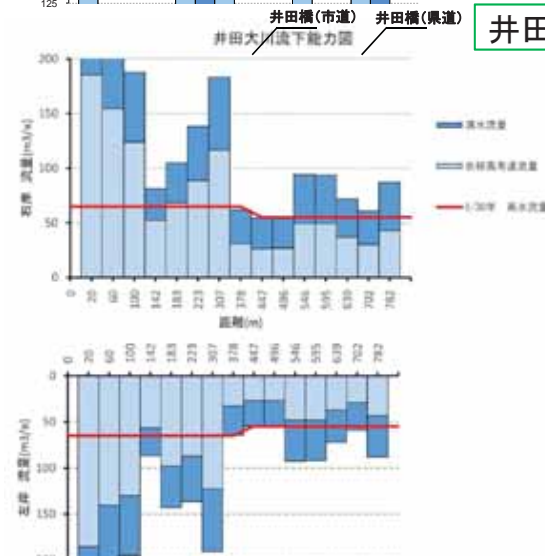
大川



沢海川



井田大川



治水の現状と課題(3) - 津波対策 -

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶大川ではH23～24年度にかけ静岡県第3次地震被害想定による河川堤防のかさ上げを実施している。H26年度は、河川開口部の門扉設置を完了した。
- ▶大川及び沢海川河口が位置する戸田漁港海岸の設計津波の水位はT.P.+5.3mである。
- ▶井田大川河口が位置する井田漁港海岸の設計津波の水位はT.P.+5.9mである。

これまでの津波対策

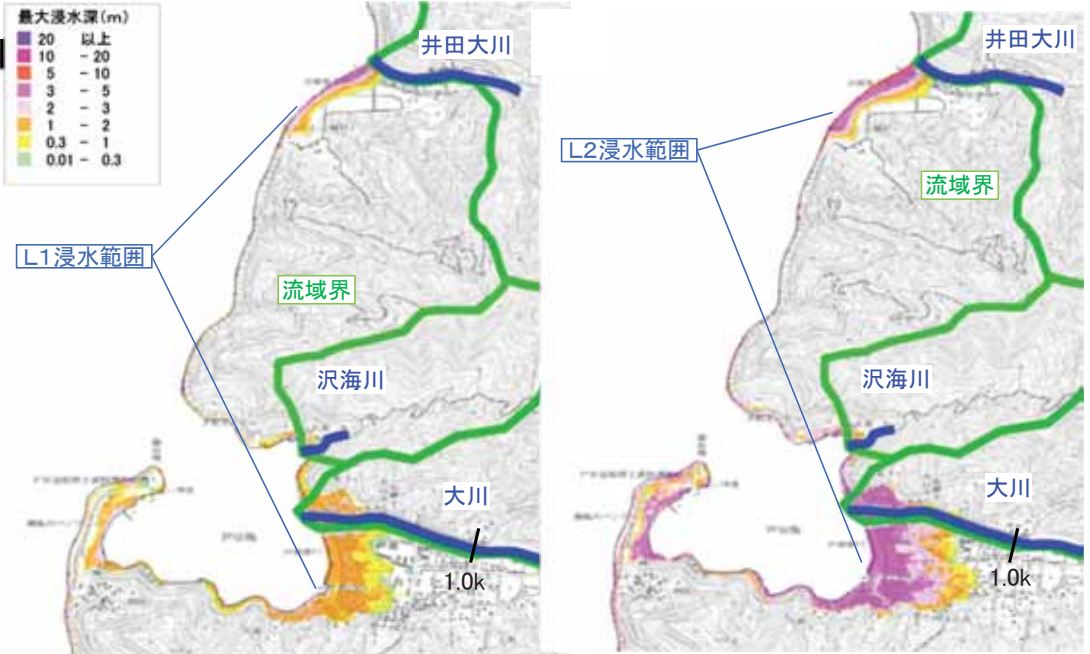
- 大川を除きこれまでに津波対策による堤防の整備等は行われていない。
- 堤防嵩上げ(擁壁)案、水門案等から、今後対策案を決めていく必要がある。



津波浸水区域 (第4次地震被害想定)

計画津波 (L1) による浸水区域

最大クラスの津波 (L2) による浸水区域



【計画津波(L1)】

- 大川では、河川内を約1.0km遡上すると想定されている。
- 沢海川では、河川内を約0.2km遡上すると想定されている。
- 井田大川では、河川内を約0.2km遡上すると想定されている。
- 戸田漁港海岸(御浜地区～沢海地区)で30.3haの浸水が想定されている。
- 井田漁港海岸(井田地区)で2.3haの浸水が想定されている。

【最大クラスの津波(L2)】

- 戸田漁港海岸(御浜地区～沢海地区)で42.0haの浸水が想定されている。
- 井田漁港海岸(井田地区)で3.3haの浸水が想定されている。

河川の利用－水利用の現状－

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶ 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域においては、水利権及び漁業権は設定されていない。
- ▶ 大川では農業用水として取水が2ヶ所から取水していることが確認できる。
- ▶ 大川においては、川沿いに農村公園やウォーキングコースが整備されている。
- ▶ 井田大川においては、河口付近で通年ダイビングを、夏場に海水浴を楽しむことができる。
- ▶ 沢海川においては、特に河川空間の利用はされていない。

水利用状況

<大川>

- 水利権及び漁業権は設定されていない。
- 農業用水については、取水が2ヶ所存在する。

<沢海川、井田大川>

- 水利権及び漁業権は設定されていない。
- 特に水利用はされていない。

河川空間利用状況

<大川>

- 川沿いに農村公園やウォーキングコースが整備され、春の時期には桜を楽しみながら川沿いを散歩することができる。

<沢海川>

- 特に河川空間の利用はされていない。

<井田大川>

- 河口付近で通年ダイビングを、夏場に海水浴を楽しむことができる。



河川環境(1)－河川水質－

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

- ▶ 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域では環境基準の類型指定はない。
- ▶ 大川流域では、河口域から下椎木川合流点付近まで公共下水道が整備されている。
- ▶ 沢海川流域では、河口域周辺に公共下水道の計画はあるものの整備はされていない。
- ▶ 井田大川流域では、下流部に漁業集落排水処理施設が整備されている。

水質

- 大川流域、沢海川流域及び井田大川流域では、過去に水質調査が実施されていない。
- これまでに水質調査は実施されていないが、水の濁み・濁り等は見られない。

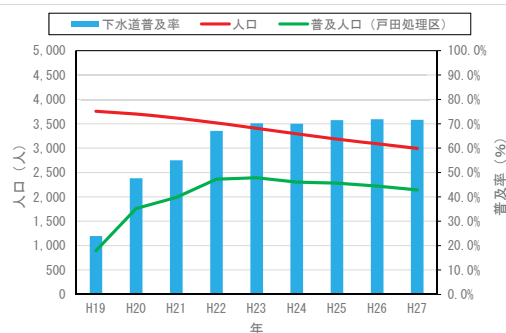
下水道

- 沼津市戸田地区における下水道普及率(漁業集落排水人口を含む)は約70.0%と全国平均(平成26年度末:77.6%)に比べて低いが、市街地が集中している大川流域の下流部の公共下水道の整備は完了している。沢海川流域は、河口域周辺に公共下水道計画はあるが整備はされていない。
- 井田大川の下流部の漁業集落排水処理施設の整備も完了している。

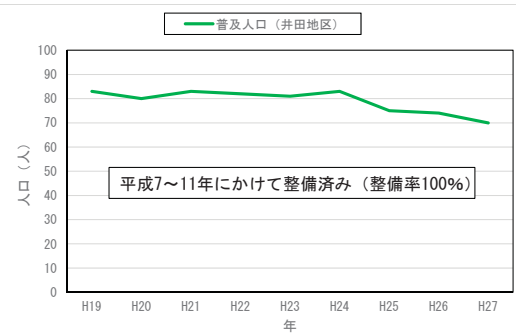
戸田処理区における下水道普及率は、平成19年～平成22年にかけて大きく増加し、約70.0%に達している。
井田地区は、平成7～11年にかけて整備が終わっており、整備率は100%となっている。

戸田処理区では、公共下水道は戸田浄化センターで処理されている。戸田浄化センターは、平成20年3月に供用が開始され、駿河湾に放流を行っている。下椎木川合流点より上流については、公共下水道が整備されていないが、合流点より下流の市街地が集中している地域については、公共下水道が整備されている。

戸田処理区(大川及び沢海川)



井田地区(井田大川)



戸田処理区及び井田地区における汚水処理人口の変遷

出典: 沼津市



下水道の普及状況

出典: 「沼津市HP(沼津市の下水道)」

河川環境（2）－大川流域の自然環境－

【静岡県】 大川水系

- 3地点（河口・下流部、中流部、上流部）で魚類調査を行った結果、魚類：10種、底生動物：9種が確認された。また、文献調査・現地踏査の結果より、鳥類（27種）、植物（23種）が確認された。
- 重要種としては、アマゴ（魚類）、コシアカツバメ（鳥類）が確認された。
- 外来種としては、生態系被害防止外来種としてオランダガラシ、シナダレスズメガヤ、オオクサキビ（植物）が確認されたが、特定外来生物は確認されなかった。

自然環境の状況



魚類調査地点（河口・下流部）

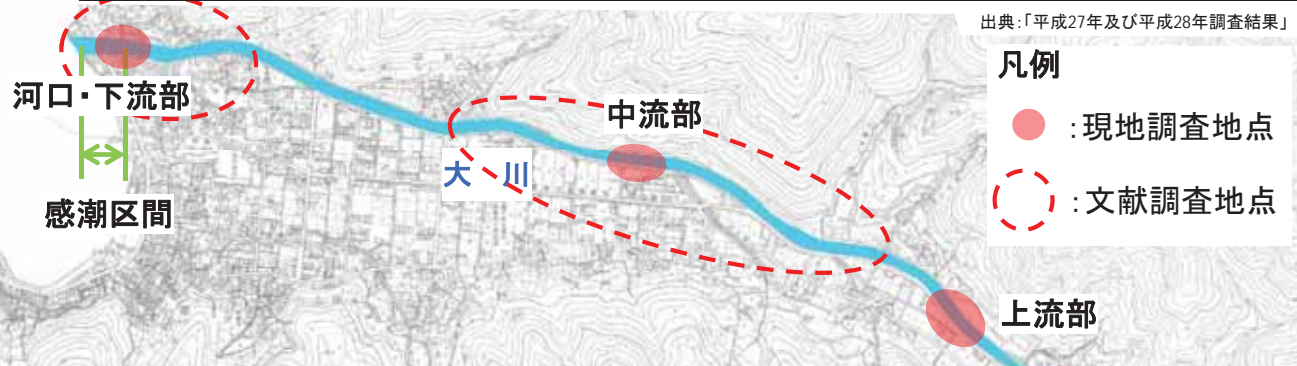


魚類調査地点（中流部）



魚類調査地点（上流部）

No.	目名	科名	和名	現地調査						現地踏査	文献調査				備考	
				H28.5.31							H27.12.22	板井 1982	林ほか 1982	秋山・木村 1987		金川 1988
				河口・下流部		中流部		上流部								
				平瀬	感潮域	平瀬	淵	早瀬	淵							
1	コイ目	コイ科	カワムツ			○	○	○								
2			オイカワまたはカワムツ属							○						
3	サケ目	アユ科	アユ	○	○	○	○				○		○			
4		サケ科	アマゴ					○	○							
5	スズキ目	ボラ科	ボラ		○											
6		ハゼ科	ボウスハゼ			○				○			○			
7			ミミズハゼ	○									○			
8			スミウキゴリ										○			
9			シマヨシノボリ							○			○			
10			ルリヨシノボリ			○	○	○					○			
11			クロヨシノボリ										○			
12			ゴクラクハゼ											○		
13			ドロマ	○	○											
14	フグ目	フグ科	クサフグ													
計	4目	6科	14種	3種	4種	4種	3種	4種	2種	1種	4種	4種	4種	5種		



出典：「平成27年及び平成28年調査結果」

凡例
 ● : 現地調査地点
 ○ : 文献調査地点

※文献調査には、「静岡県の淡水魚類」（板井, 1982）、「テナガエビ科及びヌマエビ科の分布－I 伊豆半島の陸水エビ」（秋山・木村, 1982）、「静岡県の河口域魚類－神奈川県との比較」（金川, 1988）、「神奈川県西部および伊豆半島の淡水魚類調査について（予報）」（林ほか, 1982）および「伊豆半島戸田大川におけるザラテナガエビ未成体の出現」（今井・大貫, 2013）を使用した。



アマゴ

環境省：準絶滅危惧(NT)
静岡県：要注目種(N-II)

No.	目名	科名	和名	現地調査						現地踏査	文献調査			備考
				H28.5.31							H27.12.22	秋山・木村 1987	今井・大貫 2013	
				河口・下流部		中流部		上流部						
				平瀬	感潮域	平瀬	淵	早瀬	淵					
1	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	イシマキガイ	○	○	○	○	○	○					
2	盤足目	カワナ科	カワナ	○	○	○	○	○	○					
3	エビ目	モクスガニ科	モクスガニ	○		○								
4			イソガニ	○	○									
5	ヌマエビ科		ヤマトヌマエビ			○	○	○	○		○		○	
6			ミソレヌマエビ								○		○	
7			ヒメヌマエビ									○		○
8			トゲナシヌマエビ									○		○
9	テナガエビ科		ヌマエビ			○	○	○	○				○	
10			ザラテナガエビ								○		○	
11			ミナミテナガエビ								○		○	
12			ヒラテナガエビ			○	○	○	○			○		
13			スジエビ	○										
14	ホンヤドカリ科		ホンヤドカリ		○									
計	3目	6科	14種	4種	2種	6種	5種	5種	5種	1種	4種	9種	9種	

出典：「平成27年及び平成28年調査結果」



鳥類重要種
 環境省：なし
 静岡県：準絶滅危惧種(N-T)
 コシアカツバメ
 写真出典「日本の野鳥650」(平凡社)(真木・大西・五百澤, 2014)



植物（生態系被害防止外来種）
 オランダガラシ
 ※写真は現場で撮影（H27.12.22撮影）

河川環境（２）－沢海川流域の自然環境－

【静岡県】 沢海川水系

- ▶ 現地調査を実施した中・上流部以外は三面張りの護岸が整備されている。
- ▶ 1地点（中・上流部）で魚類調査を行った結果、魚類：1種、底生動物：4種が確認された。また、文献調査・現地踏査の結果より、鳥類（14種）、植物（29種）が確認された。
- ▶ 重要種は確認できなかった。
- ▶ 外来種としては、特定外来生物としてガビチョウ（鳥類）が、生態系被害防止外来種としてトキワツユクサ、モウソウチク（植物）が確認された。

自然環境の状況



No.	目名	科名	和名	現地調査		現地踏査	備考
				H28.5.30			
				中・上流部	H27.12.21		
1	スズキ目	ハゼ科	スミウキゴリ	○	○	—	
計	1目	1科	1種	1種	1種	0種	

※沢海川を対象とした文献調査は存在しない。



現地調査で確認された魚類

出典：「平成27年及び平成28年調査結果」



No.	目名	科名	和名	現地調査		現地踏査	備考
				H28.5.30			
				中・上流部	H27.12.21		
1	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	イシマキガイ	○			
2	蟹足目	カワニナ科	カワニナ			○	
3	エビ目	モクズガニ科	モクズガニ	○	○		
4		ヌマエビ科	ヤマトヌマエビ	○	○		
5		テナガエビ科	ヒラテナガエビ	○	○		
計	3目	5科	5種	4種	3種	1種	

出典：「平成27年及び平成28年調査結果」

河川環境（2）－井田大川流域の自然環境－

【静岡県】 井田大川水系

- ▶ 流水がほとんどない下流部を除いた2地点（中流部、上流部）で魚類調査を行った結果、魚類：0種、底生動物：4種が確認された。また、文献調査・現地踏査の結果より、鳥類（16種）、植物（40種）が確認された。
- ▶ 重要種は確認できなかった。
- ▶ 外来種としては、生態系被害防止外来種としてコハコベ、コセンダングサ、セイタカアワダチソウ（植物）が確認されたが、特定外来生物は確認されなかった。

自然環境の状況

魚類調査の様子
(上流部調査)



No.	目名	科名	和名	現地調査 H28.5.30			現地踏査 H27.12.22		文献調査		備考
				中流部 平瀬	上流部 早瀬	淵	下流部	中流部	板井 1982	静岡県 2010	
									○	○	
1	サケ目	アユ科	アユ						○		
2	スズキ目	ユゴイ科	ユゴイ						○		静岡県RDB:部会注目種(N-Ⅲ)
3		サンフィッシュ科	オオクチバス							○	特定外来生物
4		ハゼ科	ウキゴリ						○		
5			ルリヨシノボリ							○	
6			クロヨシノボリ							○	
7			ゴクラクハゼ								
計	2目	4科	7種	0種 0種	0種 0種	0種	0種		4種 2種	2種 7種	1種

※文献調査には、「静岡県の淡水魚類」（板井, 1982）、「平成21年度 静岡県特定外来生物分布状況実態把握調査」（静岡県, 2010）を用いた。

出典:「平成27年及び平成28年調査結果」



No.	目名	科名	和名	現地調査 H28.5.30			現地踏査 H27.12.22	備考
				中流部 平瀬	上流部 早瀬	淵		
							○	
1	蟹目	カワニナ科	カワニナ				○	
2	カキ目	イタボガキ科	イタボガキ科の1種				○	
3	フジツボ目	-	フジツボ亜目の1種				○	
4	エビ目	サワガニ科	サワガニ		○	○		
5		モクスガニ科	モクスガニ			○		
6		ヌマエビ科	ヤマトヌマエビ	○	○	○		
-			ヌマエビ科の1種				○	
7		テナガエビ科	ヒラテテナガエビ			○		
計	4目	7科	7種	1種 4種	3種 4種	4種	4種	

出典:「平成27年及び平成28年調査結果」

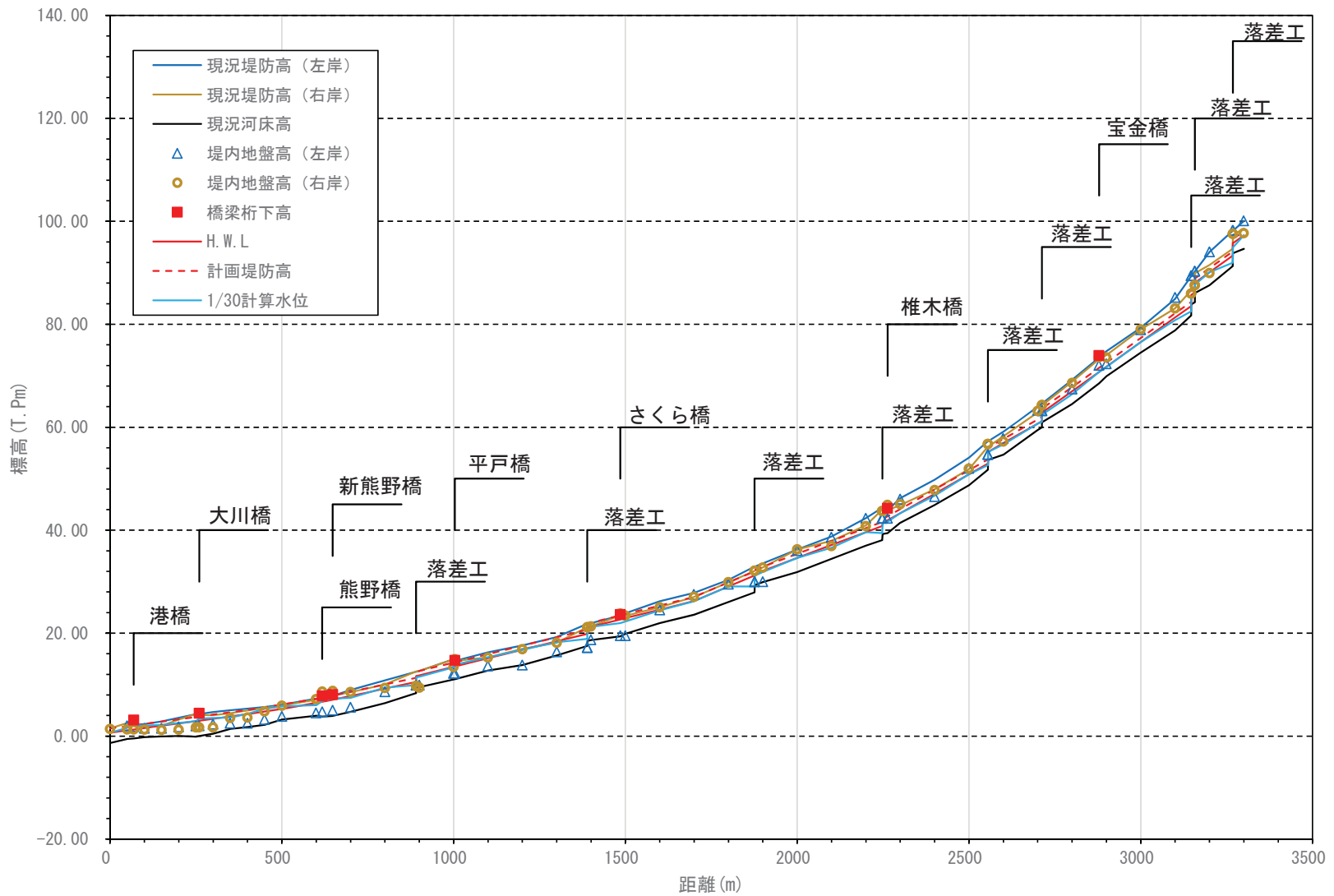
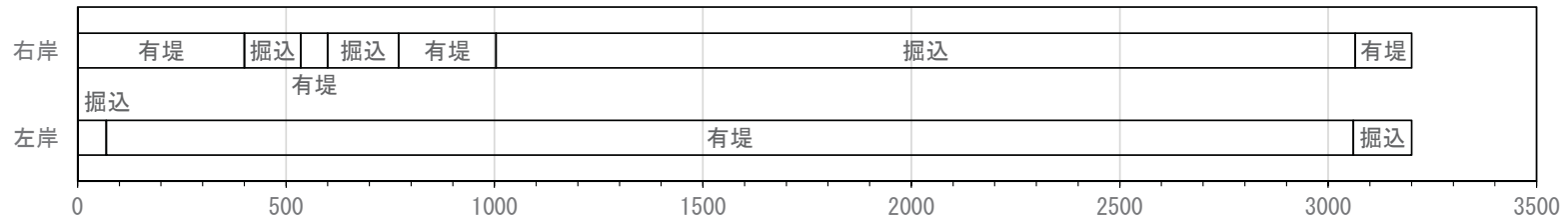
植物（生態系被害防止外来種）



※写真は現場で撮影(H27.12.21撮影)

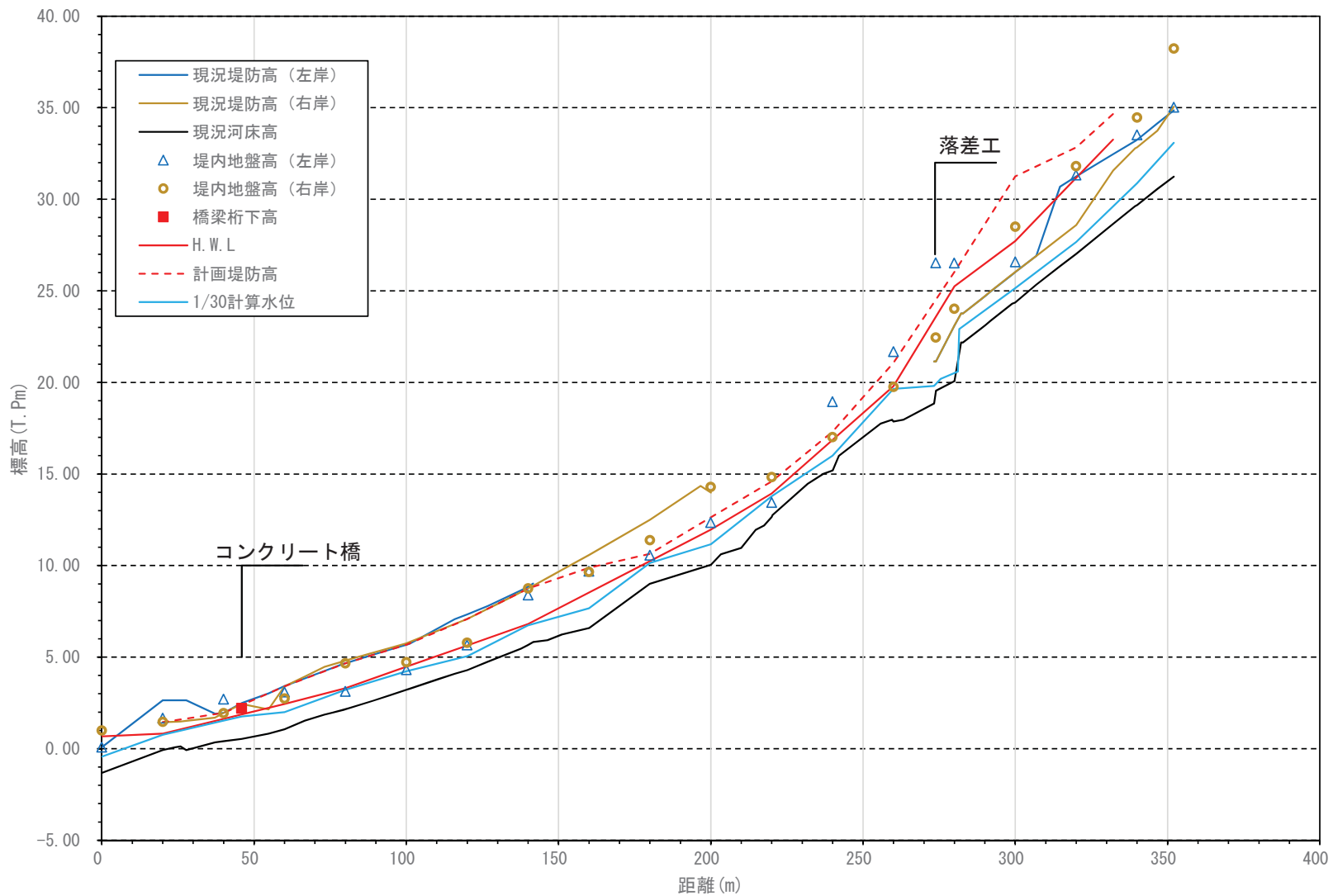
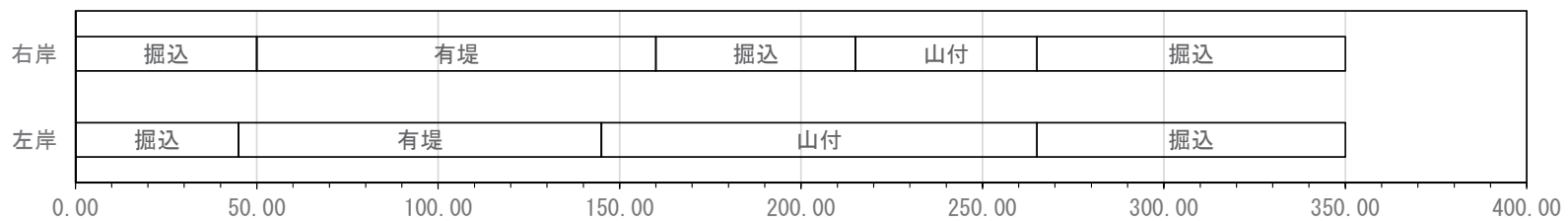
【参考資料】大川水位縦断図

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系



【参考資料】沢海川水位縦断面図

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系



【参考資料】井田大川水位縦断図

【静岡県】 大川水系・沢海川水系・井田大川水系

