

# **一級河川富士川水系富士山麓ブロック 沼川河川整備計画（指定区間）**

**平成 24 年 5 月**

**静岡県**

## 目 次

<b>第 1 流域及び河川の概要</b>	1
1 流域の概要	1
(1) 流域の地形	2
(2) 流域の地質	4
(3) 気候	4
(4) 人口	5
(5) 土地利用	5
(6) 産業	6
(7) 交通	7
(8) 自然環境	8
(9) 歴史、文化	9
(10) 治水の沿革	9
2 河川の概要	13
(1) 沼川	13
(2) 高橋川	13
(3) 沼津大沢川、駒瀬川、春山川、江尾江川	14
(4) 須津川	14
(5) 赤淵川	14
(6) 滝川	14
(7) 和田川	15
(8) 小潤井川	15
<b>第 2 河川の現状と課題</b>	16
1 治水に関する現状と課題	16
(1) 洪水対策	16
(2) 津波対策	21
2 河川の利用及び水利用に関する現状と課題	22
(1) 河川水の利用	22
(2) 河川空間の利用	23
3 河川環境に関する現状と課題	24
(1) 水質	24
(2) 動植物の生息・生育状況	25

第3 河川整備の目標に関する事項	28
1 河川整備の基本理念	28
2 計画対象区間	29
3 計画対象期間	30
4 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標	30
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	31
6 河川環境の整備と保全に関する目標	31
7 河川と地域との関わりに関する目標	31
第4 河川整備の実施に関する事項	32
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	32
(1) 河川工事の目的	32
(2) 河川工事の施工場所	32
(3) 主要工事の概要	33
2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所	42
(1) 河川維持の目的	42
(2) 河川維持の種類	42
3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	44
(1) 総合的な被害軽減対策に関する事項	44
(2) 流域との連携及び流域における取組への支援に関する事項	46

# 第1 流域及び河川の概要

## 1 流域の概要

沼川は、沼津市西部の愛鷹山麓に源を発し、高橋川、赤淵川、滝川など愛鷹山麓や富士山麓から流下する支川と合流しながら西流して田子の浦港に流入し、同港内で富士山大沢崩れから流下する潤井川と合流して駿河湾に注ぐ、流域面積 433km<sup>2</sup>、延長 14.1km の一級河川である。

沼川はかつて単独の二級水系であったが、潤井川の上流部に洪水を富士川へ分派させる星山放水路が整備されたことから、昭和 49 年 4 月に富士川水系の一級河川となった。

本河川整備計画では、かつての沼川水系の内、潤井川及びこれに流入する各支川や田子江川を除く 15 河川 206km<sup>2</sup> を対象とし、これらの流域を「富士山麓沼川ブロック（以下「沼川ブロック」という。）」と称する。

沼川ブロックは、旧東海道の原宿及び吉原宿を含む沼津市西部から富士市東部に跨る地域であり、国道 1 号や J R 東海道線などの主要交通が東西に通過し、静岡県東部地域の社会経済にとって重要な地域である。

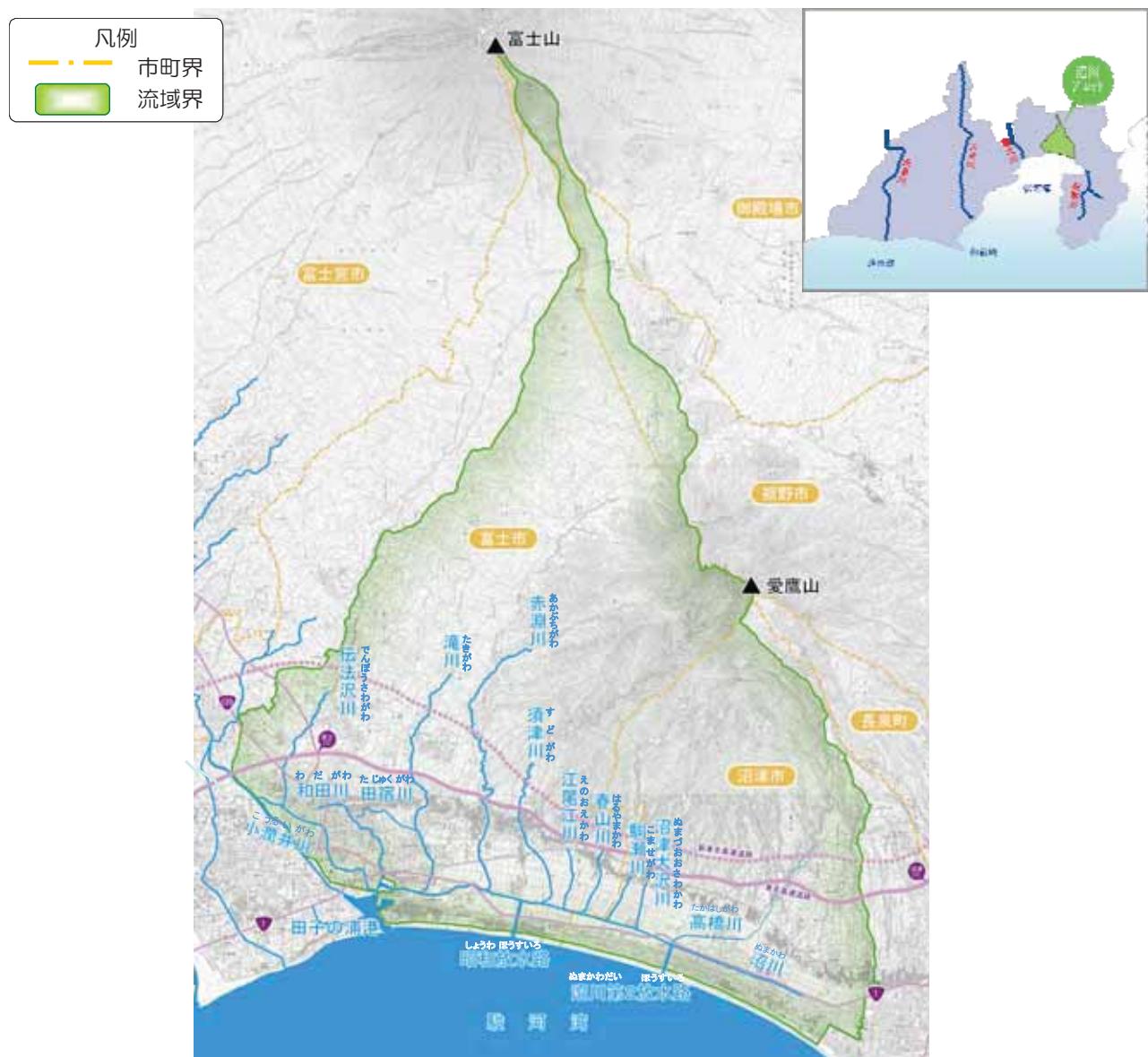


図 1.1 沼川ブロックの流域図

## (1) 流域の地形

沼川ブロックの地形は、北には富士山（標高 3,776m）及び愛鷹山（最高峰は標高 1,507m の越前岳）の火山地形、南には駿河湾沿いに形成された砂礫州があり、その間には浮島低地と称される船底型の低地帯が東西約 14km にわたり幅 1～2 km で広がり、この中を沼川が 1/1,000～1/4,000 の極めて緩い勾配で西流している。

沖積世初期、海岸線は愛鷹山麓にあって海蝕崖を形成したが、富士川・狩野川の運搬砂礫により沿岸砂礫州が形成され、愛鷹山麓との間に海跡湖状の潟湖が生じ、愛鷹山を刻む河川の堆積作用により浮島沼ができる、さらに埋積が進み浮島ヶ原になったとされる。

沼川の河口は、富士川扇状地と富士山麓の間を流下する潤井川との合流部に位置しており、吉原湊と称された河口港として古くから利用されてきたが、潤井川の流出土砂や沿岸漂砂による埋没や、近代工業の発展と陸上交通による輸送の限界等を背景に、昭和 33 年から掘込式港湾が建設され、重要港湾田子の浦港となって現在に至っている。

これらの地形的特徴は、沼川の治水や周辺の土地利用等に大きく影響を及ぼしている。

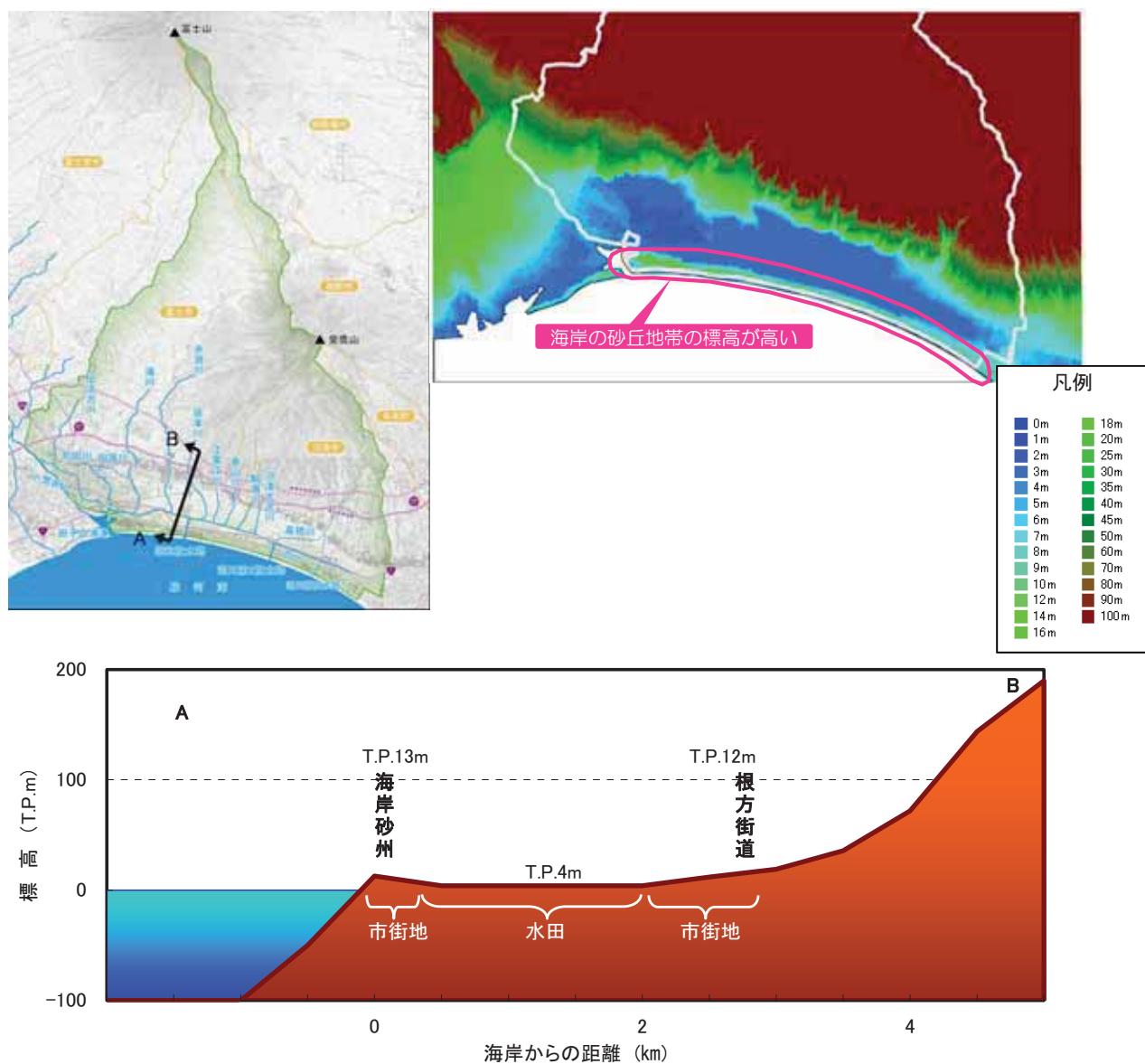
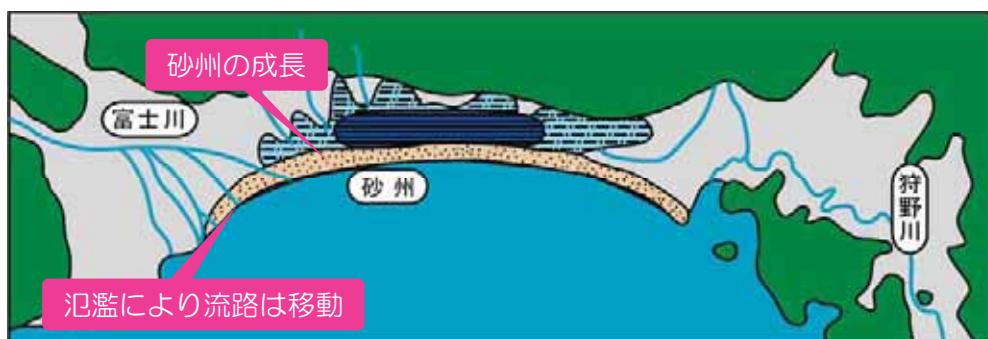


図 1.2 沼川ブロックの地形

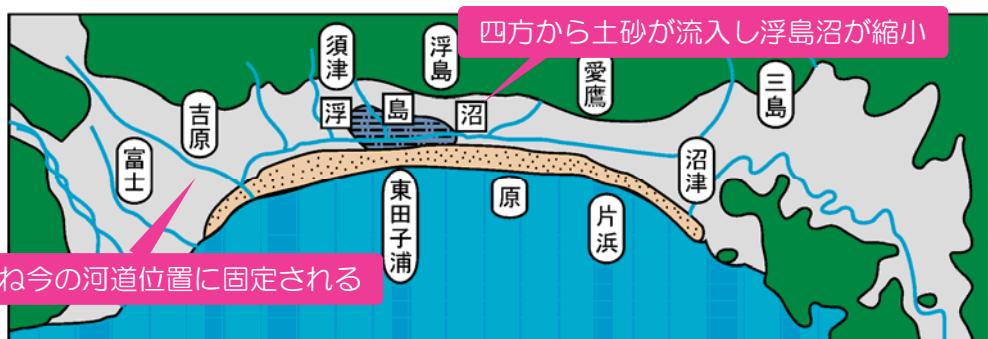
沖積世（約1万年以前）



縄文時代中・後期（約4000～5000年前）



弥生時代中・後期～（約2000年前～）



現在

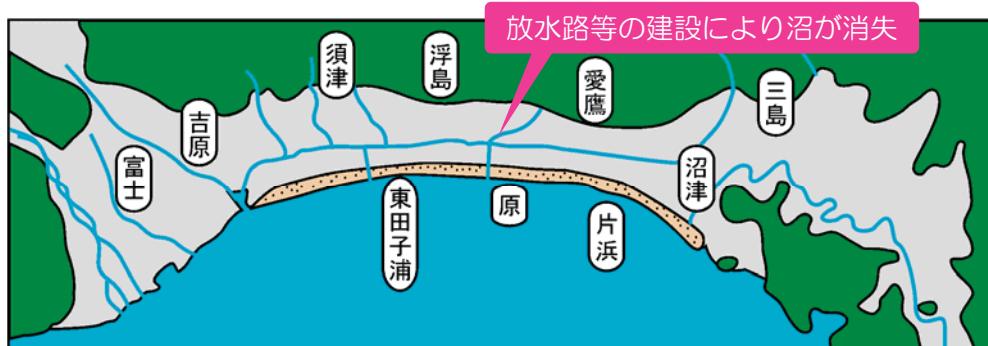


図 1.3 沼川ブロックの地形の変遷

## (2) 流域の地質

沼川ブロックの地質は、洪積世の複合火山である愛鷹山の周辺が玄武岩質噴出物及びローム層、富士山麓が主に玄武岩質溶岩流で構成され、沿岸砂州は主に富士川に由来する砂礫で構成される。また、浮島低地は軟弱な沖積泥層が厚く堆積しており、流域西部の小潤井川周辺には富士山に由来する礫層が堆積している。

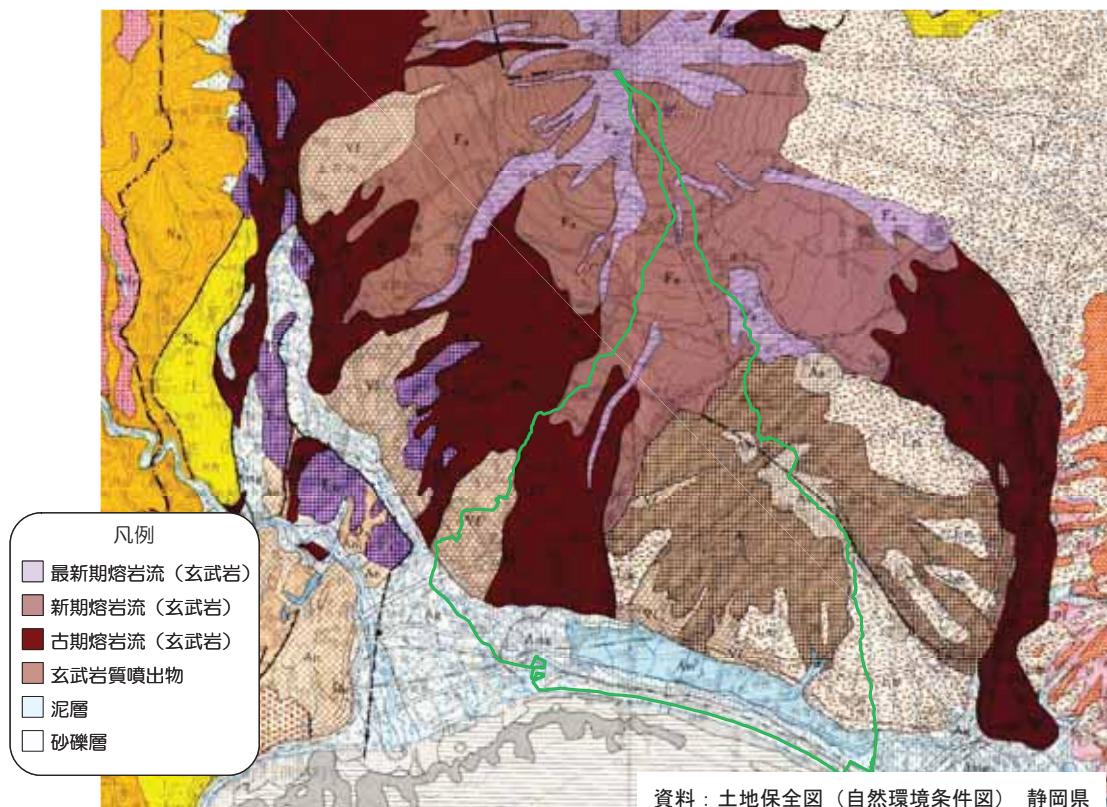


図 1.4 沼川ブロックの地質の分類

## (3) 気候

沼川流域の気候は、全国的にみて温暖な地域である。

年平均気温の平均値は「富士」が $15.7^{\circ}\text{C}$ 、「三島」が $15.9^{\circ}\text{C}$ であり、全国平均値 $15.2^{\circ}\text{C}$ よりも高い気温となっている。また年間降水量の平均値は「富士」が約 $2,100\text{mm}$ 、「三島」が約 $1,900\text{mm}$ であり、全国平均値 $1,700\text{mm}$ よりも多い降水量となっている。

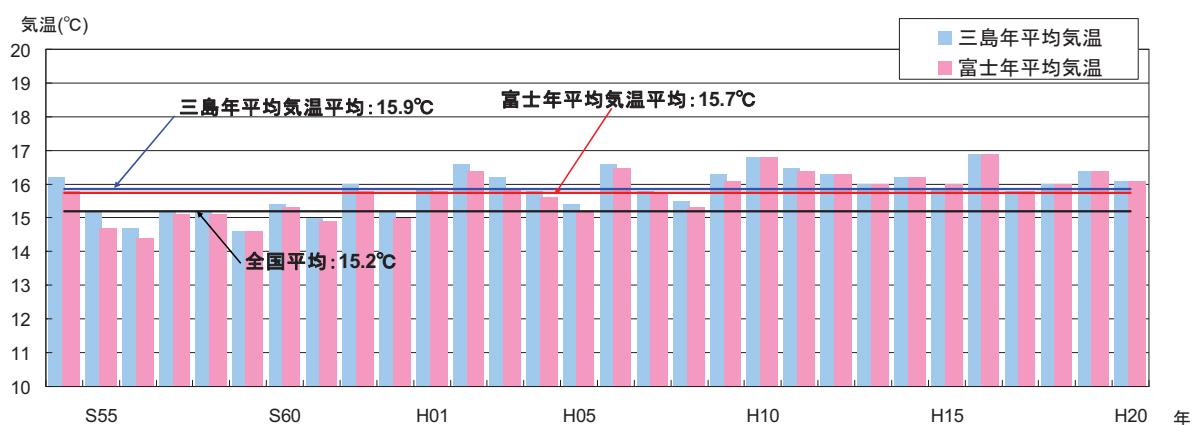


図 1.5 三島観測所と富士観測所の年平均気温の経年変化

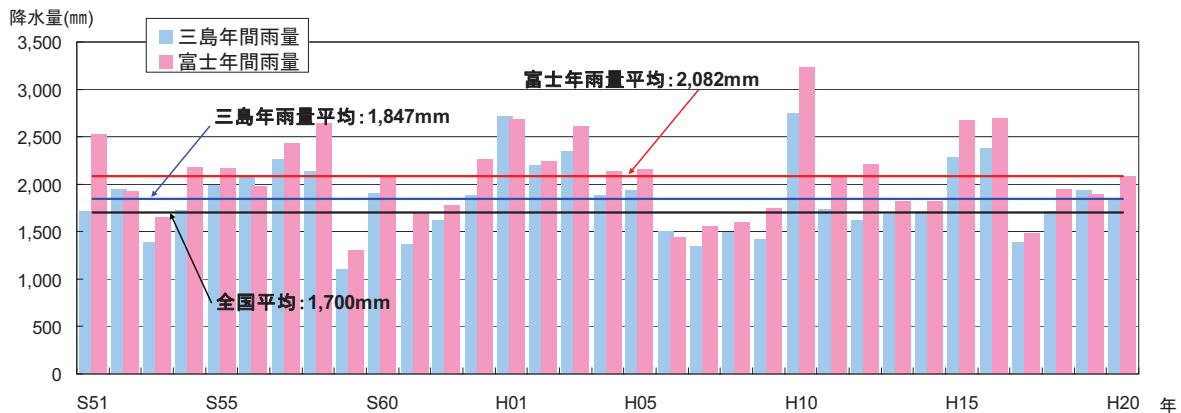


図 1.6 三島観測所と富士観測所の年降水量の経年変化

#### (4) 人口

沼川ブロック内の人口は、平成 19 年度に、沼津市と富士市の総人口の 45%に相当する約 20 万 6 千人であり、平成 12 年度の約 20 万 7 千人をピークに微減傾向にある。また、世帯数は約 7 万 6 千世帯であり、増加傾向が続いている。

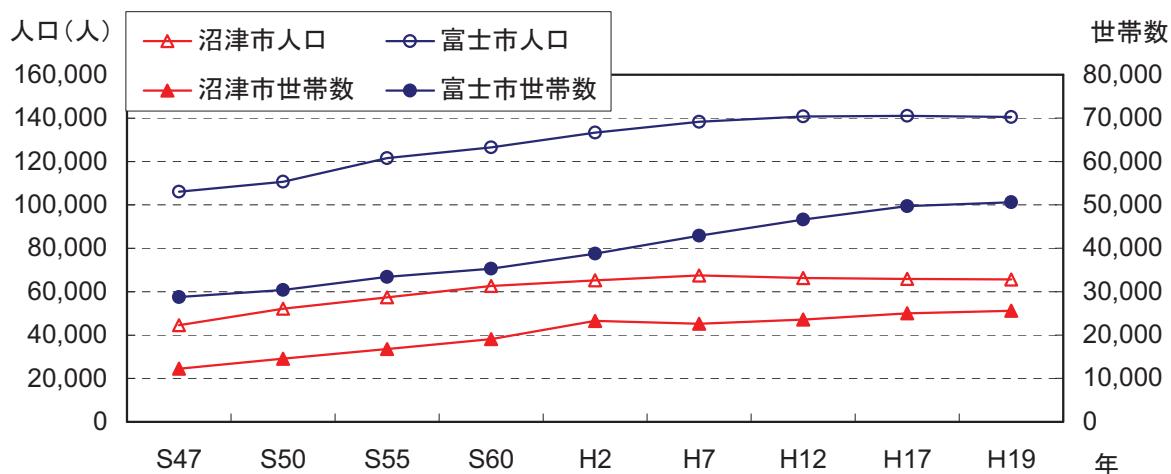


図 1.7 沼川ブロック内人口及び世帯数の推移

※ 沼津市・富士市の沼川ブロック内人口及び世帯数を整理しグラフ化したもの

#### (5) 土地利用

沼川ブロックの土地利用は、地形との関係性が明瞭に見られる。

愛鷹山麓及び富士山麓で概ね標高が 100m 以上の山地は、大部分が森林であるが、両山の鞍部に位置する十里木高原の周辺ではレクリエーション施設にも利用されている。

両山麓で山地より標高が低く傾斜が緩やかな一帯（標高 30～100m）は、畑やゴルフ場等に利用されているほか、富士市街地や沼津市街地の周縁部では市街地が拡大している。

両山麓で標高が更に低い沼川低地周縁部（標高 10～30m）、駿河湾の沿岸砂州及び富士川河口部の扇状地は、市街化が進み工場も多く立地している。

沼川低地（標高 10m 以下）は、主に水田に利用されているが、周縁部からの市街地の拡大や工場進出等により水田は減少傾向にある。

沼川ブロックでは、昭和 30 年代以降に土地利用が大きく変化しており、昭和 52 年と平成 18 年の比較では、市街地と畑等が約 2 倍に拡大、水田は半減、森林は約 7 割に減少している。

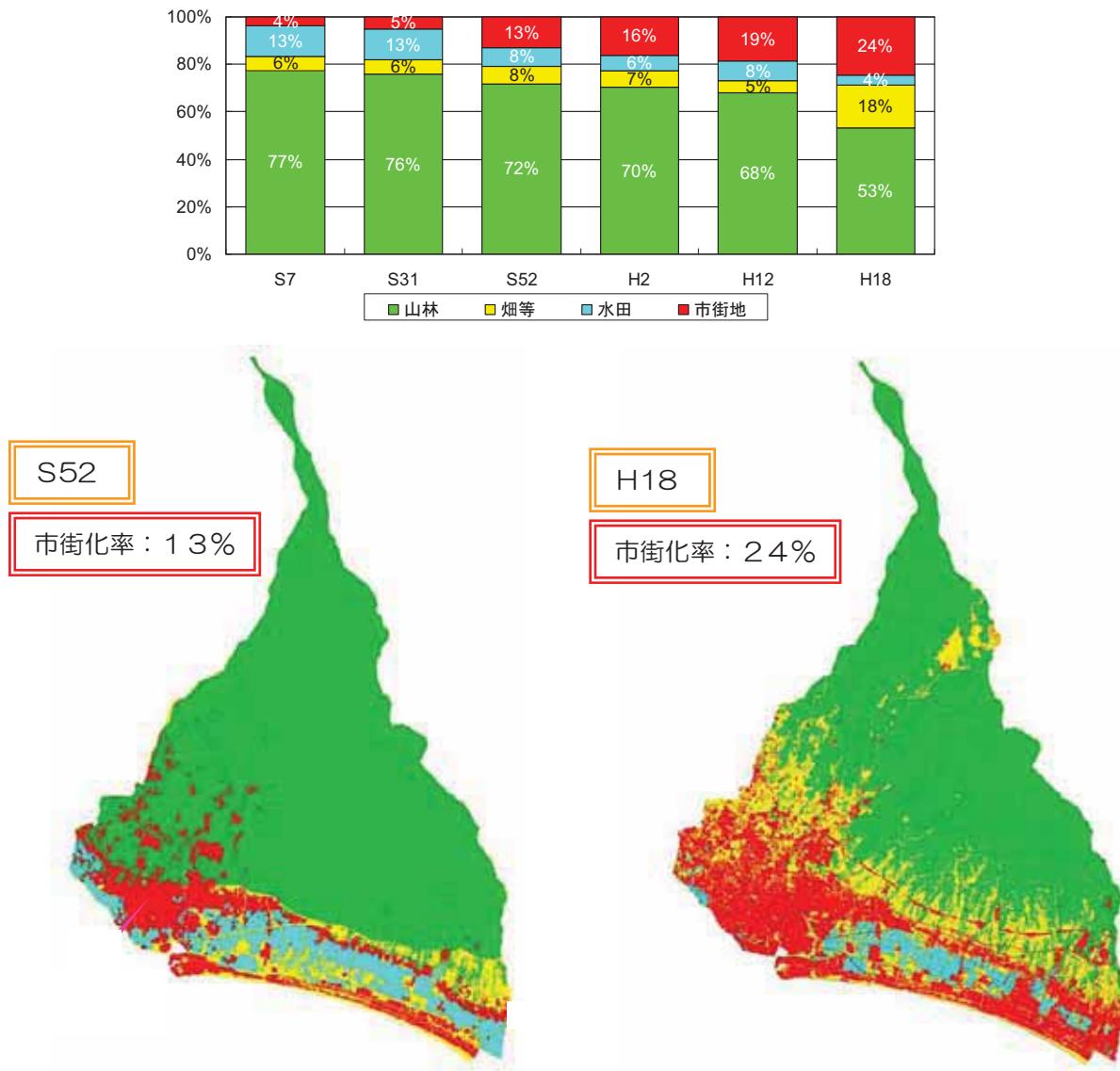


図 1.8 土地利用の変化

## (6) 産業

沼川ブロックにおける代表的な産業としては、農業では水稻や茶の栽培、工業では製紙業や機械製造業等が挙げられる。富士市は東駿河湾工業地帯の中心となっており、特に製紙業は、明治23年に富士地区に製紙工場が誘致されて以降、富士山麓の豊富な水資源や田子の浦港等の交通基盤を背景に発展を続け、我が国有数の規模を誇ってきた。その一方で、近年は、製造品出荷額や第2次産業就業者数が減少傾向にある。

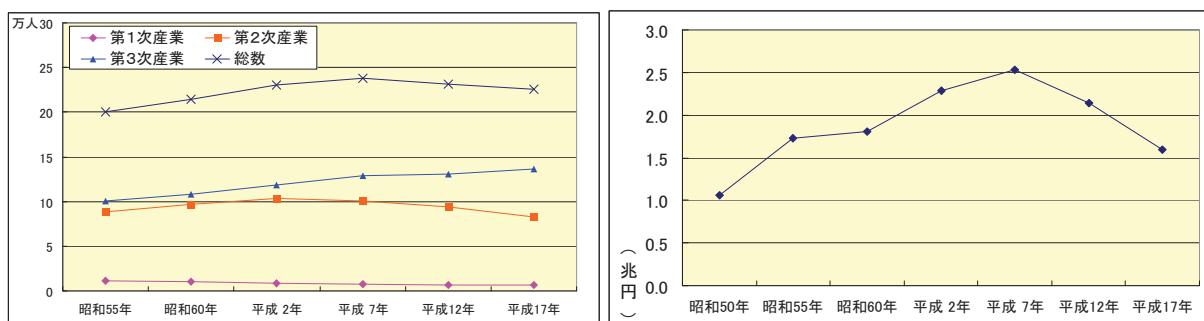


図 1.9 産業別就業者の推移

※ 沼津市・富士市全体の数値

図 1.10 製造品出荷額の推移

※ 沼津市・富士市全体の数値

## (7) 交通

沼川ブロックでは、古くから東海道が通過し、原や吉原等の宿場町が栄えた。近代に入り、東海道線や国道1号が開通し、高度成長期には東海道新幹線や東名高速道路などの高速交通路が整備されたほか、昭和36年には沼川河口部を掘り込んで田子の浦港が開港し、工業港として発展した。さらに、平成24年4月には新東名高速道路が開通し、また高規格道路である東駿河湾環状道路の沼津から原地区への延伸が都市計画決定されているなど、交通ネットワークの充実により利便性が高まり、経済活動等の一層の発展が見込まれる。なお、これらの計画は、第4次沼津市総合計画において「都市基盤の強化と都市機能の充実」、「体系的な交通網の整備」として位置づけられている。

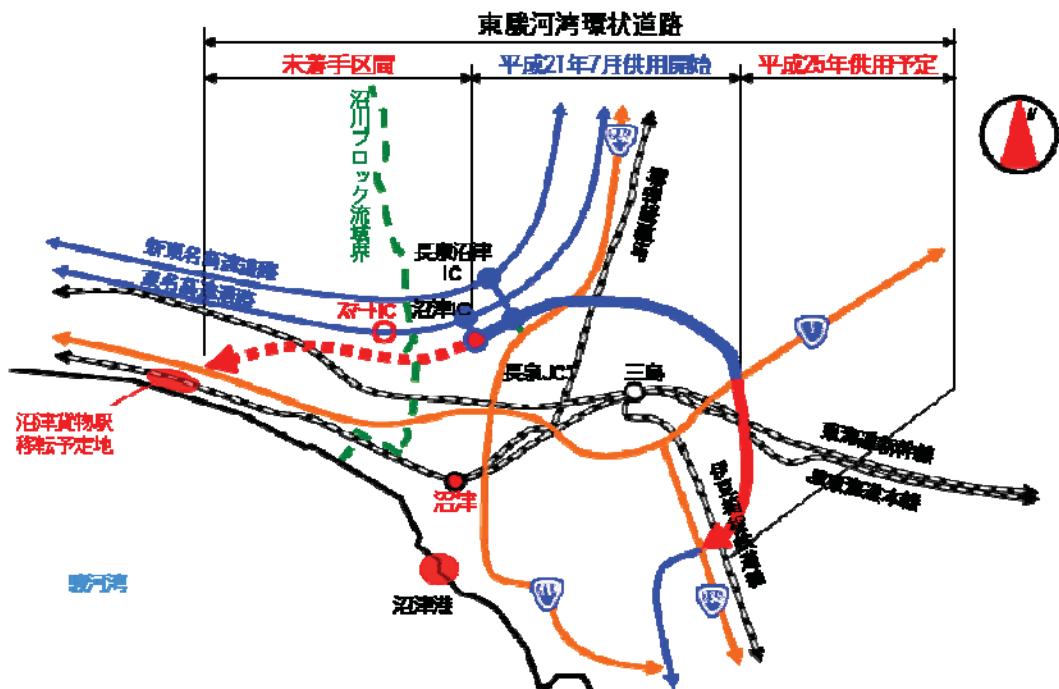


図 1.11 沼川ブロック周辺の社会基盤の状況



図 1.12 田子の浦港（沼川河口）

## (8) 自然環境

沼川ブロックでは、富士山麓の標高が概ね800m以上 の区域及び愛鷹山北麓の一部が富士箱根伊豆国立公園に指定されている。また、駿河湾の沿岸砂礫州は風成の砂丘を載せたものであり、ここに防潮・防風林として松林が連続している。このうち、沼津の松林は「千本松原」と呼ばれ、富士山を背景に緩やかに弧を描き喬松枝を交えた景観から、古来から東海道の著名な景勝地であり、現在も風致地区に指定されている。



図 1.13 千本松原

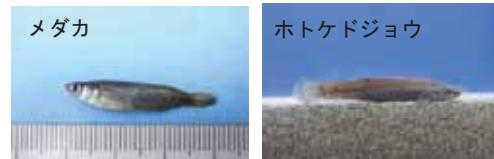
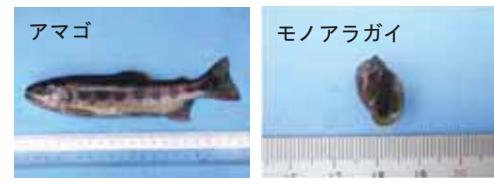
浮島低地では、葦が群生する原野「浮島ヶ原」の中に、富士沼、浮島沼、柏原沼、須津沼などと呼ばれた沼が存在していた。江戸期以降の新田開発等により水面を有する沼は消失したが、現在も植生景観にその面影を残し、野鳥の生息地ともなっている。

駿河湾は急深であり、海岸沿いは水深20~200mであるが、すぐに水深1,000m以上の溝状の海底が直線的に南へ延び、駿河トラフと呼ばれている。一方、沼津から清水の湾奥部の海岸には富士川などの河川が流入し、これらの河川からの流出土砂によって急深な海底勾配であるにもかかわらず砂浜が発達した海岸が広がっており、その砂浜に沿って松原が広がっている。この松林は「千本松原のクロマツ林」として環境省が行う自然環境保全基礎調査の特定植物群落に選定されるとともに、「千本松原」として日本の白砂青松100選に選定され、さらに「千本浜海岸」は静岡県のみずべ100選の一つに選定されている。

愛鷹山麓や富士山麓は地下水が豊富であり、沼津市西沢田の日吉神社穀水、市営原団地内の湧水公園、富士市比奈の医王寺や長学寺、原田の五社神社や永明寺など、各所で湧水が見られる。これらの湧水は、古くから生活用水や農業用水に利用されてきたが、現在も地域の貴重な水辺として大切にされている。

表 1.1 沼川ブロックで確認された貴重種

種名	貴重種カテゴリ
サワトラノオ	国：絶滅危惧ⅠB類 県：絶滅危惧ⅠB類
ミクリ	国：準絶滅危惧 県：準絶滅危惧
ヒメミクリ	国：絶滅危惧Ⅱ類 県：絶滅危惧Ⅱ類
オオイシソウ	国：絶滅危惧Ⅰ類 県：-
アマゴ	国：準絶滅危惧 県：要注目種
メダカ	国：絶滅危惧Ⅱ類（南日本集団） 県：絶滅危惧ⅠA類（東部）
ウツセミカジカ	国：絶滅危惧ⅠB類（小卵型） 県：準絶滅危惧（東部）
ホトケドジョウ	国：絶滅危惧ⅠB類 県：絶滅危惧ⅠA類（東部）
モノアラガイ	国：準絶滅危惧 県：準絶滅危惧



国：環境省版レッドリスト

県：静岡県版レッドリスト

## (9) 歴史、文化

沼川ブロックでは、先土器時代から縄文中期の遺跡が愛鷹山麓に数多く分布している。また、弥生時代になると、湧水のある場所を生活拠点として、浮島低地や沿岸砂礫州へと次第に生活圏を拡大していったと考えられている。

浮島という地名と、愛鷹山・富士山を背景とした風景は、古くから旅人の心を打ったと見え、平安時代の歌僧西行の山家集や鎌倉時代の新勅撰和歌集などに詠歌がある。また、田子の浦は、奈良初期の万葉歌人、山部赤人の詠歌「田子の浦ゆ打ち出て見れば真白にぞ富士の高嶺に雪は降りける」で著名であるが、田子の浦の地名は、古くは浮島が原から三保までの広範囲にわたる海岸の総称とされ、一般にはこの歌の田子の浦は蒲原付近一帯の海岸を指したとされている。

江戸初期に東海道の宿駅となった吉原宿は、当初は沼川河口左岸の海岸に近い元吉原にあつたが、高潮や漂砂の被害を受けるため、1640年頃に沼川河口右岸の中吉原に移され、1681年頃には更に北の吉原本町付近に移された。



出典：歌川広重「東海道五拾三次之内 吉原 左富士」  
(保永堂版)：「静岡市東海道広重美術館」所蔵



出典：歌川広重「東海道五拾三次之内 原 朝之富士」  
(保永堂版)：「静岡市東海道広重美術館」所蔵

図 1.14 東海道五十三次にみる宿場町

## (10) 治水の沿革

浮島低地は、古来より、富士川からの土砂の堆積と高波で河口が度々閉塞し、豪雨時には湛水し沼地となって一部の水田は表層が浮き流れ、また高潮により海水が逆流するなど、農業には適さない土地であった。江戸期以来、新田開発のために潮止堤防、防潮水門などが造られたが、高波で破壊されるなど十分な効果をあげられなかつた。

江戸末期には、沼川河口の約1km内陸に防潮堤と石水門が建設されたが、明治2年には高波により破壊されたため、明治14年に内務省御雇のオランダ人技師モルテルによる調査を経て、同16年から18年に第2次石水門が建設され、六つ眼鏡と愛称された。この工事には県内で初めてセメントが使用され、石と石の接着に威力を發揮した。なお、石水門は、田子の浦港築港のために昭和41年に撤去された。



出典：浮島ヶ原の土地改良の歴史（富士農林）

図 1.15 浮島低地



出典：浮島ヶ原の土地改良の歴史（富士農林）

図 1.16 石水門

また、この付近では、安政東海地震(1854年)により、3m前後の津波が発生した記録がある。昭和19年に昭和東南海地震、昭和21年に昭和南海地震が発生したが、津波被害は発生していない。

同じく江戸末期には須津沼の排水計画が立てられ、幕府への直訴等を繰返して許可を得て、また身延山からの出資を得て、計画から20年後の明治2年に278間(約500m)の排水路が完成したが、同年の高波により破壊された。

明治期以降は、排水対策等のために組織された組合による調査や、大正期の専門家の進言を受けた県による科学的調査等を経て沼川排水による浮島沼干拓計画が進められた。昭和8年から県営沼川沿岸排水幹線事業が河口から上流に向けて行われ、昭和11年には赤淵川合流点付近の河床が海面より六寸深く掘り下げられて、須津沼の水位が低下した。昭和12年には、明治2年に完成し破壊された排水路と同じ場所で、昭和放水路の開削工事が着工され昭和18年に完成して、一帯の乾田化が進んだ。



出典：浮島ヶ原の土地改良の歴史（富士農林）



出典：浮島ヶ原の土地改良の歴史（富士農林）

図 1.17 昭和放水路に押し寄せた農民・昭和放水路

戦後になると、愛鷹山麓の開墾が進み、豪雨の度に愛鷹山麓からの出水により浮島低地が昔のような泥海と化す状況が目立つようになつたことから、昭和24年から県営沼川上流部排水改良事業が昭和放水路から上流に向けて行われ、高橋川合流部までの区間が昭和27年に完成した。さらに、昭和28年に浮島沼干拓事業促進協議会が発足して第二昭和放水路の新設等を県議会に請願したことを受け、調査・計画を経て昭和31年から県営沼川排水改良事業が開始され、昭和38年には沼川第2放水路が完成し、昭和43年には沼川の起点までの改良が完了した。

このように、沼川ブロックにおける治水対策は、江戸期以降は新田開発の一環として、戦後は食糧増産の社会的要請等を背景に、主に土地改良事業によって進められた。県営沼川排水改良事業の完成後も、湛水防除事業によって沼川本川の再改修、沼津大沢川、駒瀬川の改良や排水機場の整備等が行なわれている。



図 1.18 土地改良事業などによる治水対策の概要



図 1.19 排水機場等位置図

一方、河川事業による治水対策としては、流域の市街化が著しかった小潤井川において昭和46年度から改修事業を開始した。また、沼川ブロックの戦後最大被害となった昭和51年8月洪水を契機として、市街地の浸水被害が甚大であった富士市域の沼川、和田川、滝川、田宿川、赤淵川、須津川の6河川において、激甚災害対策特別緊急事業及び災害復旧助成事業により改修が行われ、昭和55年度に完了した。引き続き、昭和55年度から中小河川改修事業に着手しており、この計画において高橋川と沼川上流部の洪水を駿河湾へ分派する第三の新たな放水路を位置付け、測量調査等を経て平成元年度から新放水路の用地補償に着手した。また、吉原地区の中心市街地で浸水被害が頻発した和田川については、昭和63年度から県単独の治水特別対策事業として流下能力の向上を図った。

沼川の新たな放水路の予定地では、現在、取得済み用地を暫定的な調整池として活用して局所的な効果を發揮しているが、沼川上流部の抜本的な治水対策として早期に沼川新放水路（仮称）の本格着手が求められている。



図 1.20 河川改修の状況

## 2 河川の概要

沼川ブロックの河川は、沼川、12 の支川、二つの放水路の計 15 河川から成り、その指定区間は総延長が約 66km に及ぶ。

表 1.2 富士川水系沼川ブロックの河川の概要

No.	河川名	延長(m)	流域面積(km <sup>2</sup> )	備考
1	沼川	14,100	432.7	愛鷹山麓
2	高橋川	6,000	23.1	愛鷹山麓
3	沼津大沢川	1,300	4.1	愛鷹山麓
4	駒瀬川	1,450	3.1	愛鷹山麓
5	春山川	2,600	7.7	愛鷹山麓
6	江尾江川	1,860	3.4	愛鷹山麓
7	須津川	4,650	15.1	愛鷹山麓
8	赤淵川	9,400	44.7	愛鷹山麓、富士山麓
9	滝川	7,440	44.0	富士山麓
10	田宿川	2,250	16.1	富士山麓
11	和田川	3,750	6.4	富士山麓
12	小潤井川	5,340	17.5	富士山麓
13	伝法沢川	3,960	11.9	富士山麓
14	沼川第2放水路	885		
15	昭和放水路	1,060		
計		66,045		

注：沼川の流域面積は、沼川ブロック外の潤井川流域等 (226.5km<sup>2</sup>) を含んだものである。

### (1) 沼川

沼川は、愛鷹山南麓に源を発し、愛鷹山麓及び富士山麓から流下する支川を合わせながら浮島低地を西流して田子の浦港に流入し、港内で和田川、小潤井川、潤井川、田子江川と合流して駿河湾に注ぐ、延長 14.1km、流域面積 433km<sup>2</sup> の一級河川であり、田子の浦港流入前の流域面積は 180km<sup>2</sup> である。途中、沼川第2放水路及び昭和放水路により洪水を駿河湾へ分派する。

河道の形状は、田子の浦港への流入地点から起点（県道西椎路松長線大川橋）までの全区間で築堤河道であったが、埋立等により堤内地盤が高くなつた箇所では掘込河道の形状を呈している箇所もある。また、潮位の影響が 12km 地点付近にまで及ぶ低平地河川であり、起点周辺においても地盤高が標高 3～4m 前後、堤防高が標高 5 m 前後と極めて低い。

### (2) 高橋川

高橋川は、愛鷹山南麓に源を発す、流域面積 23km<sup>2</sup>、延長 6.0km の支川である。浮島低地を貫流する区間は堤防が整備され、1.6km に及ぶ直線区間を経て、沼川に直角に合流する。合流部からは沼川第2放水路が分派しており、十字路状の平面形状となっている。



図 1.21 高橋川流域

### (3) 沼津大沢川、駒瀬川、春山川、江尾江川

沼津大沢川、駒瀬川、はるやま春山川、えのやま江尾江川は、愛鷹山南麓に源を発し、浮島低地をほぼ最短距離で南北方向に横断して沼川に合流する。いずれの河川も浮島低地部で堤防が整備されている。

### (4) 須津川

須津川は、愛鷹山系第二峰である位牌岳（標高 1,457m）の西斜面を深く侵食した須津川渓谷に源を発し、谷口にて自らの堆積作用で形成された扇状地によって流向を東寄りに変えて浮島低地を貫流した後に流向を西寄りに変えて川尻東地先で沼川に合流する。渓谷部には砂防堰堤が数多く整備されており、浮島低地部では堤防が整備されている。

### (5) 赤淵川

赤淵川は、愛鷹山系第三峰である呼子岳（標高 1,308m）の西斜面を深く侵食した渓谷に源を発し、途中で富士山南麓を源とする千束川と合流して愛鷹山麓と富士山麓の境界沿いに深い谷を刻みながら流下して、自らの堆積作用で形成された扇状地によって流向を東寄りに変えて富士岡南地先で沼川に合流する、流域面積 45km<sup>2</sup>（沼川ブロック支川で第1位）、延長 9,400m（同第1位）の河川である。浮島低地部では堤防が整備されている。

### (6) 滝川

滝川は、富士山南麓に源を発して南流し、低地部にて原田地先で田宿川と合流した後に今井地先で沼川に合流する、流域面積 44km<sup>2</sup>（沼川ブロック支川で第2位）、延長 7,440m（同第2位）の河川である。田宿川合流点より下流では堤防が整備されている。原田地区では湧水が各所で見られ、これより下流の川沿いには多くの製紙工場が立地している。

## (7) 和田川

和田川は、旧吉原市街地西方の浅間本町付近に源を発し、富士山南麓から流下する石坂川を合流して富士山麓南端に沿いながら旧吉原中心部を貫流し、依田橋町地先で田子の浦港に流入する。沼川ブロックにおいては、市街化の影響を最も受けた河川であり、全川で掘り込み河道となっている。

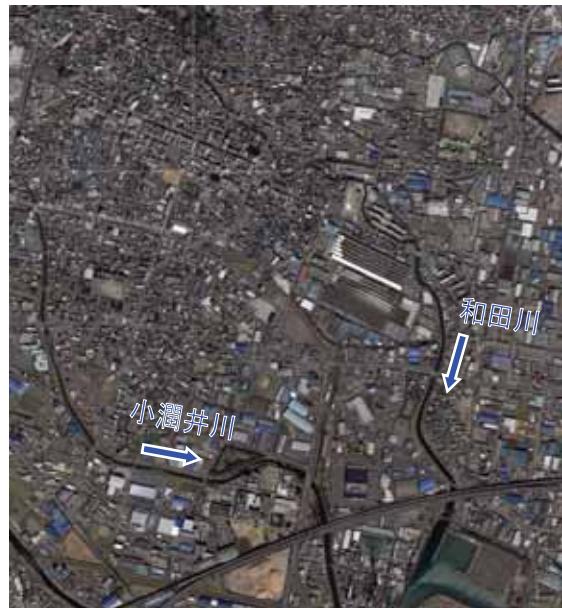


図 1.22 和田川流域

## (8) 小潤井川

小潤井川は、潤井川から取水した農業用水路に源を発し、富士山南麓から流下する伝法沢川を合流して市街地を貫流し、中河原地先で田子の浦港に流入する。沼川ブロックにおいては、和田川と同様に市街化の影響が大きい河川であり、全川で掘り込み河道となっている。

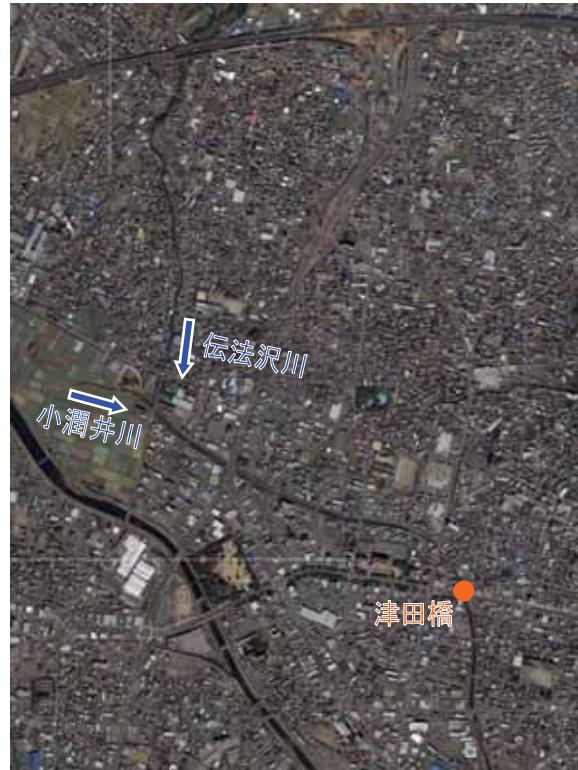


図 1.23 伝法沢川・小潤井川流域

## 第2 河川の現状と課題

### 1 治水に関する現状と課題

#### (1) 洪水対策

沼川ブロックの戦後の代表的な洪水は、昭和49年7月洪水及び昭和51年8月洪水である。

表 2.1 近年の主な水害

洪水	床上 浸水 (戸)	床下 浸水 (戸)	三島		富士		洪水	床上 浸水 (戸)	床下 浸水 (戸)	三島		富士	
			総 雨量 (mm)	時間 雨量 (mm)	総 雨量 (mm)	時間 雨量 (mm)				総 雨量 (mm)	時間 雨量 (mm)	総 雨量 (mm)	時間 雨量 (mm)
S49. 7. 7	695	1,369	298.5	61	293	41	H15. 1. 27	1	8	59.5	10	117	45
S51. 8. 9	895	2,871	98	20	251	62	H15. 7. 4	17	88	118	47	157	56
H10. 6. 22		1	131.5	21.5	105	17	H15. 8. 16	2	16	79	8.5	169	15
H10. 8. 28	10	9	236.5	33.5	246	27	H16. 9. 4		3	45.5	26	120	40
H10. 9. 15		1	140	27	128	19	H16. 9. 30	1	9	18	16	53	35
H10. 9. 23		1	31.5	13	88	32	H16. 10. 9	11	36	283	26.5	273	22
H10. 10. 1	8	42	118.5	41.5	198	43	H16. 11. 12	2	10	113	35	64	17
H11. 5. 4	6	1	113.5	23.5	156	23	H17. 7. 9	8	116	42	26.5	153	69
H11. 6. 29		1	123	37.5	160	25	H17. 8. 8		13	1.5	1.5	54	40
H11. 11. 1		1	30	9.5	119	45	H18. 6. 16		1	89	13.5	179	37
H12. 8. 17	11	42	2	2	78	77	H19. 7. 14	36	156	228.5	23.5	326	34
H12. 11. 20		1	45	15.5	105	19	H19. 9. 6	3		361	36.5	132	14
H13. 8. 21		3	145.5	23	219	36	H20. 7. 4	44	240	66	53.5	134	73
H14. 6. 15	4	6	52.5	20	68	28							
H14. 7. 10	7	8	133.5	15.5	141	17							
H14. 10. 7	1	4	86.5	13.5	97	29							

※1 S49、S51は水害統計より整理（沼川、沼川支川名による被害）

※2 H10～は沼津市・富士市被害状況調査結果による被害

昭和49年7月洪水は、台風8号及び梅雨前線の豪雨によるもので、浮島低地及び富士市街地が広範囲にわたり浸水し、床上浸水695戸、床下浸水1,369戸の被害を記録した。



図 2.1 昭和49年7月洪水による浸水範囲

昭和 51 年 8 月洪水は、低気圧及び前線の豪雨によるもので、浸水範囲は昭和 49 年 7 月洪水を上回り、戦後最大となる床上浸水 895 戸、床下浸水 2,871 戸の被害を記録した。

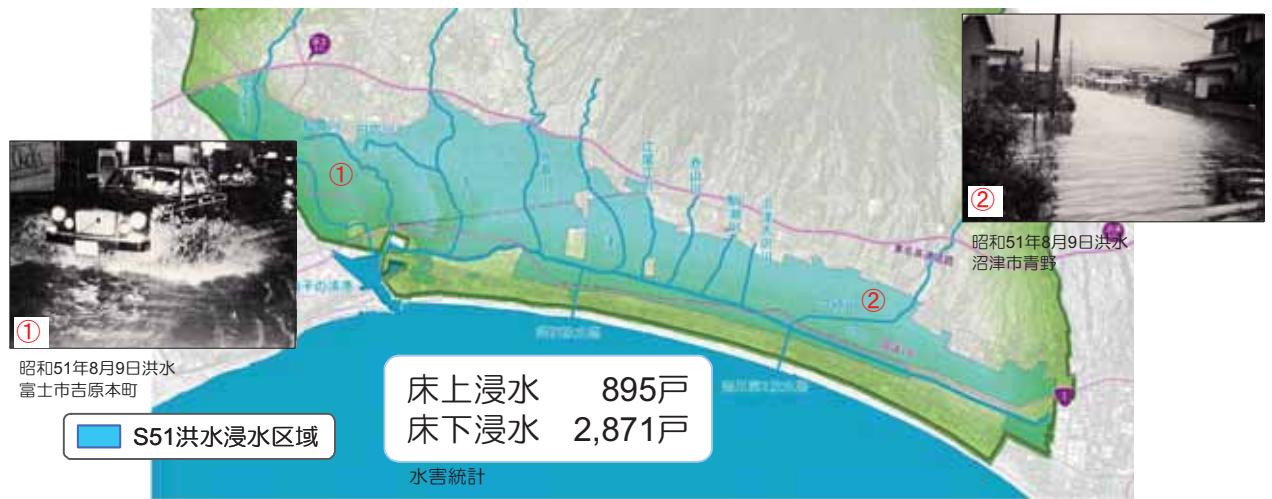


図 2.2 昭和 51 年 8 月洪水による浸水範囲

近年では、平成 15 年 7 月、平成 17 年 7 月、平成 19 年 7 月、平成 20 年 7 月に、浸水家屋数が 100 戸を超える被害が発生している。平成 10 年から平成 20 年までの浸水被害の発生状況を地区別に見ると、高橋川下流部の青野地区が最も多く、床上浸水が 12 回発生しており、次いで伝法沢川下流部の伝法地区の同 6 回、和田川上流部及び小潤井川中流部の吉原地区の 5 回などとなっている。

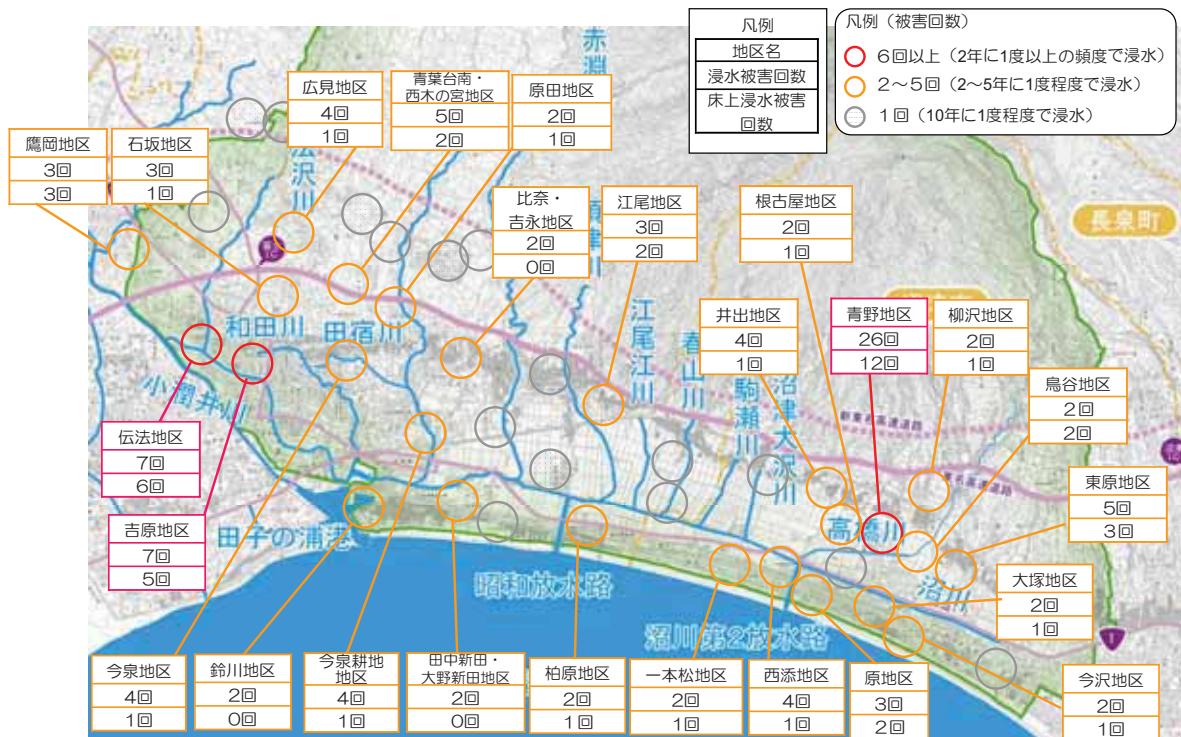


図 2.3 浸水被害状況平面図



図 2.4 平成 19 年 7 月 14 日洪水による浸水状況

沼川ブロックでは、戦後最大被害となった昭和 51 年 8 月洪水を契機として本格的な河川整備に着手した。市街地の浸水被害が甚大であった富士市域の沼川、和田川、滝川、田宿川、赤淵川、須津川の 6 河川において、激甚災害対策特別緊急事業及び災害復旧助成事業により、田子の浦港内で鉄道橋と並行する沼川水門橋の流下能力見合いの改修が行われた。

併せて、昭和 51 年から昭和 54 年にかけて、学識経験者、建設省、沼津市、富士市が参加する「愛鷹地域総合計画検討協議会」において、沼川本川の負担軽減、上下流分断の方策、土地利用調整や湛水許容の必要性等について検討された。その成果として、河道整備、新設水路、遊水地、既存施設の拡幅等を組合せた治水対策のほかに、土地開発に関連した洪水流出抑制、低地における浸水被害ポテンシャルを増大させないための土地利用調整等を加味した、総合的な治水対策の必要性が提言された。

これを踏まえ、昭和 55 年度から中小河川改修事業に着手し、高橋川と沼川上流部の洪水を駿河湾へ分派する第三の新たな放水路を計画して各種調査を進めるとともに、平成 4 年には総合的な治水対策の基本方針となる「沼川流域整備計画」を関係機関参加のもとに定めた。この計画に沿う形で、沼津市及び富士市において、支川の上流部や校庭等の公共施設における雨水貯留施設の整備が進められた。

さらに、抜本的な治水対策には期間を要すことから緊急的な被害軽減として、平成 20 年には沼川・高橋川流域及び和田川・小潤井川・伝法沢川流域について、県、市町の河川、都市計画、農業、防災等の関係部局が参加する協議会において「豪雨災害対策アクションプラン」を策定し、これを各々が取組む具体的行動の共通の作戦書として、関連する各種事業の進捗管理等を行っているところである。このうち、伝法沢川においては、小潤井川合流点付近で頻発する浸水被害を防止軽減するために、県単独事業により伝法沢川・横堀川調整池の整備を進めている。



図 2.5 沼川（高橋川）豪雨災害対策アクションプラン



図 2.6 和田川・小潤井川・伝法沢川豪雨災害対策アクションプラン



図 2.7 伝法沢川・横堀川調整池の完成イメージ図

沼川の新たな放水路については、平成元年度から用地取得を開始し、沼川から東海道線までの区間で用地取得が完了している。この区間では、掘削して暫定的な調整池として活用しており、局所的な効果を発揮している。これより南の区間は、東海道線や海岸堤防といった重要施設を横断することとなるが、横断部の構造や海岸保全上の影響等に関する技術的に高度な検討課題が残されており、財政上の制約もあることから、現時点では未着手となっている。新たな放水路が通る原地区周辺では、東駿河湾環状道路や沼津貨物駅の移

転が計画されており、これらの整備によって当地区の発展への期待が高まっていることから、その基盤となる新たな放水路の整備を進めることが要請されている。また、沼川から北の高橋川までの区間についても未着手となっているが、床上浸水が頻発する青野地区の抜本的な治水対策として、新たな放水路への期待が高く、放水路建設にあたっては段階的に効果が発現するよう施工上の工夫が求められる。

小潤井川については、改修済み区間の上流部において溢水や河川への排水不良により住宅地や農地の浸水被害が頻発しており、流下能力の向上が必要となっている。

また、江尾江川については、浮島低地周縁部の住宅地や下流部の農地において溢水により浸水被害が発生しており、対策が必要となっている。

昭和放水路及び沼川第2放水路においては、河口閉塞と放水路の影響による下手側の海岸侵食などの問題が発生している。現在、通水断面を確保するため、定期的なフラッシュ操作や維持浚渫を実施しており、特に海岸侵食が著しい昭和放水路の下手側において、国土交通省により養浜事業が実施され、砂浜の回復を図っている。

既設放水路については、機能が低下しないよう適切な維持管理が不可欠であり、放水路の構造変更や予定している新放水路の海岸吐口部の構造については、海岸保全事業を実施している国土交通省と調整し、河口閉塞や海岸侵食について十分に評価・検討し決定する必要がある。



図 2.8 暫定調整池



図 2.9 昭和放水路下手側の侵食状況



図 2.10 沼川第2放水路の閉塞状況  
(手前の海側から暗渠内部を撮影)

平成 20 年度に実施した流域住民へのアンケート調査によると、大雨のときの安全性に関して、沼津市では 70%、富士市では 33% が「危険」、「どちらかといえば危険」と回答しており、流域の東西で差異が見られた。

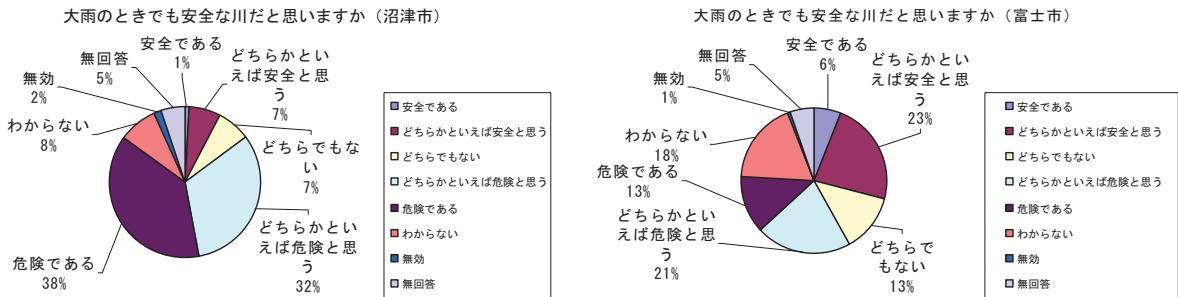


図 2.11 アンケート調査結果

（参考）沼川流域に関するアンケート

	沼津市	富士市
配布数	1,000 通	1,500 通
回収数	473 通	362 通
回収率	47%	24%
配布方法	沼津土木事務所より配布	富士土木事務所より配布
回収方法	郵送	郵送
対象者	沼川流域在住（沼津市）の 20 歳以上の方から 1000 名を 無作為抽出	住民台帳より 1500 名を無作為抽出
実施期間	平成 20 年 6 ~ 7 月	平成 20 年 8 月

## (2) 津波対策

静岡県の「第3次地震被害想定（平成13年）」では、東海地震が発生した場合には、沼川河口の田子の浦港付近ではT.P.+3.5mの津波が発生すると想定されている。

田子の浦港内には、港湾施設として、昭和41年に撤去された石水門と同位置に高潮対策を目的とした沼川水門橋が設置されている。

沼川水門橋は、閉鎖時には想定津波高を上回る高さを有していることから津波対策にも活用され、適切に閉門されれば河川週上と堤内地への浸水は阻止される。

しかし、東北地方太平洋沖地震に伴う津波被害や、今後実施する静岡県第4次地震被害想定を踏まえて総合的な津波週上対策を検討する必要がある。



図 2.12 第3次地震被害想定浸水深

## 2 河川の利用及び水利用に関する現状と課題

### (1) 河川水の利用

沼川ブロックにおける河川水の利用は、沼川、高橋川、小潤井川等において農業用水として約 520ha に及ぶ農地のかんがいに利用されているほか、滝川において製紙業に利用されている。これまでに、大きな渇水被害は発生していないが、赤淵川、須津川等の支川上流部においては、瀬切れが発生している。

表 2.2 沼川ブロックの許可水利権

河川名	水利使用者	目的	取水量 (m³/s)	取水場所
滝川	日本大昭和板紙 株式会社	工業用水	0.30	富士市原田 1154-4 地先

表 2.3 沼川ブロックの慣行水利権一覧表

河川名	水利使用者	目的	かんがい面積 (ha)	取水場所
沼川	桃里部農会	農水	6.0	沼津市原町桃里 609-29 地先 左岸
沼川	一本松部農会	農水	5.0	沼津市原町一本松 678-3 地先 左右岸
沼川	一本松部農会	農水	3.0	沼津市原町一本松 655-2 地先 左右岸
沼川	六軒町部農会	農水	3.0	沼津市原町西添 1124-1 地先 左岸
沼川	六軒町部農会	農水	5.0	沼津市原町西添 1352-1 地先 左岸
沼川	桃里部農会	農水	4.0	沼津市原町川向 626-2 地先 右岸
沼川	六軒町部農会	農水	4.0	沼津市原町西添 1296-2 地先 左岸
沼川	西町部農会	農水	10.0	沼津市原町東中 551-2 地先 右岸
沼川	東町部農会	農水	4.0	沼津市原町東添 999 地先 左岸
沼川	桃里部農会	農水	4.0	沼津市原町川前 615-1 地先 左岸
沼川	大塚本田部農会	農水	5.0	沼津市原町大塚 1037-1 地先 左岸
沼川	桃里部農会	農水	5.0	沼津市原町桃里 639-21 地先 右岸
沼川	大塚新田部農会	農水	4.0	沼津市原町大塚 882-1 地先 左岸
沼川	桃里部農会	農水	8.0	沼津市原町川前 610-2 地先 左岸
沼川	大塚新田部農会	農水	4.0	沼津市原町大塚 769 地先 左岸
沼川	三本松部農会	農水	5.0	沼津市原町大塚 546-1 地先 左岸
小潤井川	富士市	農水	26.0	富士市伝法 3255 地先 右岸
小潤井川	富士市	農水	51.0	富士市向川原 3365 地先 右岸
小潤井川	富士市	農水	22.0	富士市向川原 3349 地先 右岸
小潤井川	富士市	農水	10.0	富士市荒田島 80 地先 左岸
小潤井川	富士市	農水	18.0	富士市荒田島 62-1 地先 左岸
小潤井川	富士市	農水	17.0	富士市津田 2-2 地先 左岸
小潤井川	富士市	農水	2.0	富士市荒田島 204 地先 左岸
小潤井川	富士市	農水	15.0	富士市津田 122-1 地先 右岸
和田川	富士市	農水	160.0	富士市今泉 20-1 地先 左岸
滝川	富士市	農水	88.0	富士市原田 403 地先 左岸
赤淵川	富士市	農水	10.0	富士市富士岡 82-14 地先 右岸
赤淵川	富士市	農水	15.0	富士市富士岡 120-1 地先 右岸
高橋川	青野水利組合	農水	10.0	沼津市青野 1 地先 左右岸
			523.0	

資料：静岡県河川別慣行水利権一覧表

## (2) 河川空間の利用

河川空間の利用については、沼川、須津川、小潤井川で桜並木があり、湧水が多い田宿川では遊歩道が整備され、たらい流し川祭りが行われるなど、市民の憩いの場となっている。しかし、流域住民へのアンケート調査によると、川沿いで休憩したり憩える場所について、沼津市・富士市ともに 64%が「少ない」、「やや少ない」と回答しており、住民ニーズに対して充分とはいえない状況である。

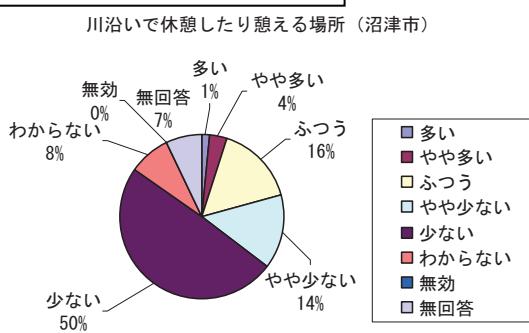
沼川下流部では、河合橋より下流の田子の浦港港湾区域との重複区間を含め、滝川合流点付近より下流の区間でプレジャーボートの係留が見られる。これまでに、平成 12 年から施行した「静岡県プレジャーボートの係留保管の適正化等に関する条例」に基づき、平成 13 年度に富士市水域利用推進調整会議を設置して、係留保管場所の検討を含め適正化に取り組んできた。出水時の安全や公共水域の秩序等を確保していくために、引き続き取組が必要である。

海岸部においては、シラス漁が盛んであり、シラス祭りなどのイベントも行われている。



図 2.13 沼川ブロックの利用状況

### 川沿いで休憩したり憩える場所



### 川沿いで休憩したり憩える場所（富士市）

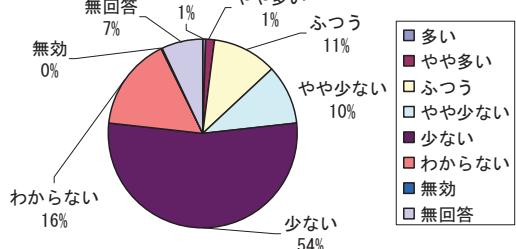


図 2.14 アンケート調査結果

### 3 河川環境に関する現状と課題

#### (1) 水質

沼川では、環境基準の類型指定がされており、沼川第2放水路の分派地点を境に、上流がC類型、下流がD類型とされている。上流は平成16年に、下流は平成11年にそれぞれ類型がワンランク厳しくなったが、基準値を満足する状態が継続している。



図 2.15 環境基準類型指定状況

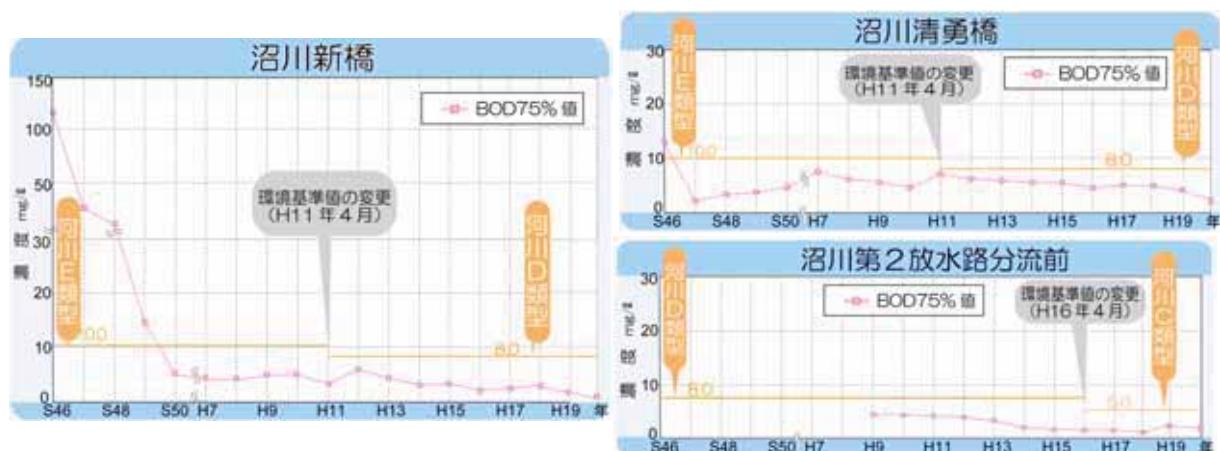


図 2.16 BOD経年変化

## (2) 動植物の生息・生育状況

沼川ブロックの自然環境は、地形的な特性や河川の特徴により、支川上流域、低地部、市街地部に分けられ、それぞれの環境に応じた保全が必要である。

生息する生物に応じて、上下流の連続性、水田や小水路と河川、海との連続性を確保する必要がある。

愛鷹山麓を流下する河川では、清流を好むアマゴが生息し、文献によるとカジカ、ホトケドジョウ、ハコネサンショウウオなども確認されている。土砂生産の多い急流河川であるため床固工等が多く設置されており、上下流の連続性の確保について適切な配慮が必要である。



図 2.17 沼川ブロック支川上流域の自然環境及び動植物の状況

浮島低地を流下する河川では、オイカワ、ギンブナ、ナマズ、ウナギが生息し、メダカやタモロコも確認されている一方、カダヤシやカムルチーなど外来種も確認されている。鳥類では、サギ類やカルガモなどのほか、イソシギも確認されている。植物では、湧水が豊富な沼川上流部で、清澄な緩流に生息するオオイシソウや、湧水のある河床を好むミクリなどの抽水植物が生育している。浮島低地では、ノウルシやヒキノサカ等の湿地性植物群落や浮島沼の原風景の保全などを目的とした公園等が整備され、植物や野鳥の観察会等が行われていることもあり、今後の河川整備に当たっては、湿地や水田及び水路等との連続性に配慮する必要がある。

沼川下流部では、ボラやハゼ類が生息し、アユ、ウナギ、カワアナゴ、チチブモドキ、イセゴイなども確認されている。広い川幅の水際には葦が生い茂り、水域と陸域の連続性が保たれている一方、繁殖力が強く特定外来生物に指定されているアレチウリも確認されている。今後の河川整備に当たっては、葦原の保全や水域と陸域の連続性に配慮するとともに、特定外来生物の異常繁茂等に警戒する必要がある。



図 2.18 沼川ブロック低地部の自然環境及び動植物の状況

富士市街地を流下する河川では、汚濁に比較的強いボラやオイカワ等が生息するほか、アユの遡上も確認されている。また、アオサギ、コサギ等のサギ類やカワウなどが採餌する場となっている。植物は、小潤井川で流れの緩やかな水際に生息するヨシやマコモ、堤防沿いにススキが多く生育している。護岸整備が進んだ都市河川でありながら、湧水によって一定の河川環境が保たれているが、今後は下水道整備等による一層の水質改善が望まれる。



図 2.19 沼川ブロック市街地部の自然環境及び動植物の状況

沖に向かって急深となる海岸部では、カガミダイ、ネズミゴチ、シロギス、トラギス、カサゴ、ヒイラギ、スズキ、ボラ等多様な魚類が確認されている。また、カタクチイワシが多く生息し、シラス漁が盛んである。

新放水路建設の際には、このような海岸環境への影響に対して配慮が必要である。



図 2.20 沼川ブロック海岸部の動植物の状況

## 第3 河川整備の目標に関する事項

### 1 河川整備の基本理念

沼川ブロックの河川整備に当たっては、これまでの川と地域との深い関わりを重視し、河川のあるべき姿、河川に求められる地域からの要請、現状と課題を適切に捉え、「地域から愛される身近な川」として、人と川の良好な関係を保持・創出し、後世へ伝えていくことが重要である。

このため、今後も「協働」の理念のもと、治水・利水・環境の調和を図りながら魅力ある川づくりを目指し、下記の基本理念に基づいて、河川整備を進めていくこととする。

#### **河川整備の基本理念**

洪水から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らすとともに、沼川ブロックの現状及び新たな物流拠点となりうる潜在的なポテンシャルの高い地域特性などを踏まえ、今後の河川整備の基本理念を以下に掲げる。

#### 安全で安心して暮らせる川づくり

人口や資産の集まる富士市、重要な交通網が集中し、市街化の進展が進む沼津市を含む沼川ブロックは、産業・経済・交通の要衝であり、その重要性は今後とも増していくものと予想される。

このため、支川上流域・低地部・市街地部で異なる流域特性や、これまでの流域や河川の変遷を考慮し、沿川地域の社会資本整備に必要な治水対策への要請を適切に捉え、想定する降雨による洪水を安全に流すため、河川施設の整備及び適正な維持管理に努める。また、雨水流出抑制の推進や森林・農地などの保水・遊水機能の維持、開発に伴う適切な流出増対策との連携・調整など、関係機関や住民と一体となった総合的な治水対策の一層の推進によって、安全で安心なまちづくりを担う。

#### 自然豊かな川づくり

沼川ブロックの各河川において形成される自然要素は多様性に富み、残された湿地環境に代表される自然環境や住民に愛着のある景観は将来に伝承すべき地域の貴重な財産である。

このため、豊かで潤いのある河川環境の保全と創造のため、河川の貴重な自然環境の保全に努めるとともに、地域開発等により損なわれた多様性の復元や单一化した水辺の改善に取り組む。流域の各々の場所で河川に求められる多面的な機能が望ましい状態で維持され、良好な風景として人々の目に映り、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮した、多様な河川環境の形成や湿地環境を活かした川づくりを目指す。

#### 人々の暮らしを育む川づくり

支川を含む流域の各地で河川は人々の営みに深く関わり、特に浮島沼地区では度重なる洪水や氾濫などに対し、放水路や石水門の建設などの大事業に取り組み、現在の沼川流域が形成されている。

このため、河川と流域の歴史や成り立ちを通して人々の暮らしと河川の関係を再認識するとともに、水辺での遊び等、日常的な人々の営みに良好な河川空間が活かされ、水辺文化として醸成していくように努める。

## 2 計画対象区間

本河川整備計画は、下表に示す 15 河川の県管理区間を対象とする。

表 3.1 沼川ブロックの一級河川の管理区間

河川名	起点	終点
沼川	沼津市松長字改正 1062 番の 1 地先の県道橋	海に至る
高橋川	左岸 沼津市宮本字元野 264 番の 1 地先 右岸 沼津市宮本字元野 297 番の 17 地先	沼川への合流点
沼津大沢川	沼津市石川字広町 1023 番の 2 地先の県道橋	沼川への合流点
駒瀬川	沼津市石川字小井戸 649 番の 2 地先の県道橋	沼川への合流点
春山川	富士市船津字春山沢東 679 番地先の市道橋	沼川への合流点
江尾江川	富士市江尾字東前田 465 番の 1 地先県道橋	沼川への合流点
須津川	富士市中里字塚原 1928 番の 3 地先の市道橋	沼川への合流点
赤淵川	左岸 富士市桑崎字中野 698 番の 1 地先 右岸 富士市桑崎字雨坪 719 番地先	沼川への合流点
滝川	富士市今宮字東村 496 番の 1 地先の県道橋	沼川への合流点
田宿川	和田川の分派点	滝川への合流点
和田川	(富士市伝法字三日市 2995 番の 1 地先の湧水池) 富士市浅間本町 7 番 25 号地先の湧水池	沼川への合流点
小潤井川	富士市弥生新田字川岸場 1 番 7 地先の県道橋	沼川への合流点
伝法沢川	富士市中野字東片倉 713 番の 1 地先の県道橋	小潤井川への合流点
沼川第 2 放水路	沼川からの分派点	海に至る
昭和放水路	沼川からの分派点	海に至る

資料：静岡県河川指定調書

### 3 計画対象期間

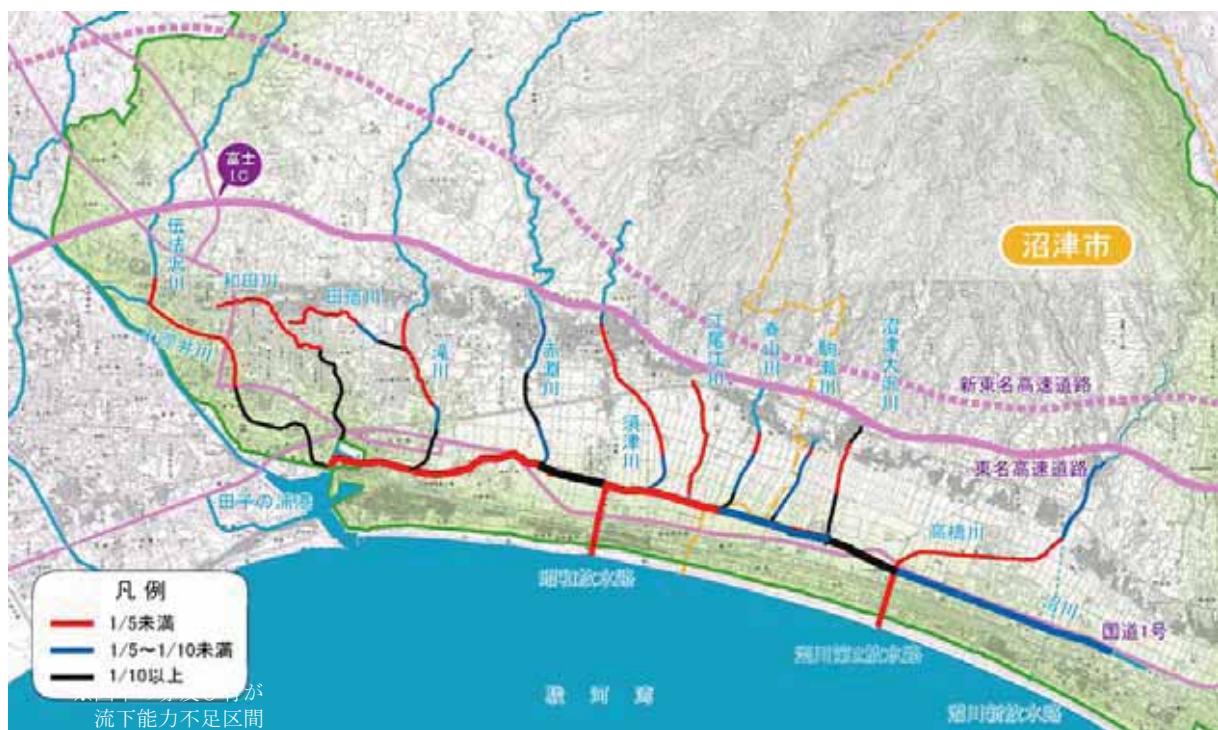
本河川整備計画の対象期間は、今後概ね 20 年間とする。

なお、本計画は、現時点における流域の社会経済状況、自然環境の状況、河道状況などを前提として策定したものであり、策定後における状況の変化や、大規模な災害が発生した場合などは、計画対象期間内であっても、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

災害の発生防止または軽減に関しては、近年浸水被害を生じさせた洪水の規模や県内の整備バランス及び土地利用状況を考慮し、10 年に 1 回程度発生すると想定される規模の洪水による家屋浸水被害を概ね解消することを目標に、本計画では段階的な整備として、最下流で狭窄部となっている沼川水門橋部をはじめ、本支川の流下能力が不足する区間のうち、近年洪水による家屋浸水被害の発生頻度や規模などから優先的に被害を軽減する地区を選定し、整備効果や効率性などを踏まえ沼川新放水路の建設、江尾江川、小潤井川及び伝法沢川の築堤、掘削を行い、地域の課題解消に向けた効率的な河川整備を実施する。

さらに、整備目標を上回る洪水が発生した場合や整備途中段階で施設能力を上回る洪水が発生した場合において、また、下流部においては想定を上回る津波や高潮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総合的な被害軽減策について、地域住民、県・市の関係部局と連携を強化し、地域防災力の向上に努める。



(参考) 図 3. 1 1/10 基本高水に対する流下能力不足区間

## 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

河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、健全な水循環や良好な河川環境の保全のため、今後、河川の流況等の把握に努め、農業用水などの既存の水利用、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観などに配慮しつつ、今後も適正な水利用が図られ、現況の流水の機能が維持されるよう、関係機関や地域住民と連携を図る。

また、河川に関わる農地や森林の多面的機能の保全についても関係機関等と連携した取組を促進して、健全な水循環系の構築を目指す。

沼川ブロックは、支川上流域・低地部・市街地部で異なる特性を持っており、それぞれの特性に応じた利用がされている。このため、河川の空間利用に関しては、流域の各々の場所において、河川の多面的な機能が求められていることを十分に認識し、適切な維持管理に努め、良好な風景をなす魅力的な河川環境の形成を目指すとともに、関係機関と連携し、河川の適切な利用の促進を目指す。

## 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、住民や有識者との連携によって自然環境、地域特性、景観、水辺空間等の様々な視点から検討し、治水・利水・環境との調和を図り実施する必要がある。

河川の水質については、汚濁負荷量の更なる削減に向けて、地域住民や沼津市・富士市と連携し流域が一体となった水質改善を働きかけ、多様な動植物が生息・生育・繁殖し、人々が水と触れ合える豊かで清らかな水環境の保全・創出に努める。

沼川ブロックの河川には、ホトケドジョウ、ハコネサンショウウオ、カジカ、メダカなどの絶滅危惧種が生息していることから、生息生物に応じた河川の背後地周辺との生態的なつながりの重要性を考慮し、河川と上流域（小河川などの支流を含む）、河川と水田や水路、河川と海、河川内の水域と陸域との連続性の確保、瀬・淵などの流水の変化、砂礫・砂泥などの河床材料の保持、河川内の湧水の保全、適正な植生管理などへの配慮や外来種への対応策などが必要である。このため、河川の整備に当たっては、必要に応じて学識者の助言を得ながら、多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出に努める。

良好な河川景観の維持・形成、河川空間の利用に関しては、地域や景観行政団体である沼津市・富士市との連携を図りつつ、親しみやすい水辺空間を創出し、川が周辺住民の触れ合いの場となるよう努める。

## 7 河川と地域との関わりに関する目標

沼川ブロックでは、地域の特性に応じて様々な河川利用がなされており、河川に対する地域の意識が高まりつつあることから、地元有志や地域団体などによる川づくりに関する諸活動への支援・協力を推進する。また、沼津市・富士市のまちづくりと密接な連携や調整を図るとともに、流域住民や学識者をはじめとする沼川ブロックに関わる多岐にわたる分野の方々との協働を推進して、河川の整備を通して個性ある地域づくりに寄与する。併せて、防災情報等の発信や、河川でのイベントなどの実施により、河川と地域の関わりの啓発に努める。

## 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

#### (1) 河川工事の目的

治水対策に関しては、整備目標洪水による家屋浸水被害を概ね解消することを目的に、沼川新放水路（仮称）、河道掘削、築堤などにより必要な河積の確保を図る。河道計画は土地利用状況、沿川の住民の意見を反映した改修計画とする。なお、工事の実施にあたっては有識者の助言を得て、動植物の生息・生育・繁殖環境や景観に配慮した「多自然川づくり」を基本とし、河川環境の保全・創出に努める。

#### (2) 河川工事の施工場所

沼川ブロック河川整備計画の主要な整備箇所は、河川工事の目的を効率的に達成できるよう、下表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・調整池名	整備区間等	延長・面積等	主な工種
沼川新放水路（仮称）	駿河湾～高橋川分流地点	2.3km	築堤、掘削、暗渠
江尾江川	沼川合流点～江尾橋	1.9km	築堤、掘削
小潤井川	津田橋～伝法沢川合流点	2.0km	掘削、護岸工
伝法沢川	小潤井川合流点～中村橋	0.4km	掘削、護岸工
伝法沢川・横堀川調整池	伝法沢川 1.5k 地点	1.3ha	導水路

注）現時点における主な施工の場所等を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。



図 4.1 河川整備計画の主な整備箇所

### (3) 主要工事の概要

#### ア 沼川新放水路（仮称）

##### （ア） 実施箇所

沼川新放水路（仮称）の実施箇所は下図に示すとおりである。



図 4.2 沼川新放水路の実施箇所

##### （イ） 流量配分図

高橋川分流地点から河口までの区間においては、 $Q = 150\text{m}^3/\text{s}$  の流量を安全に流すことの目的として、高橋川上流の洪水を直接海域へ放流する、新たな放水路を整備する。

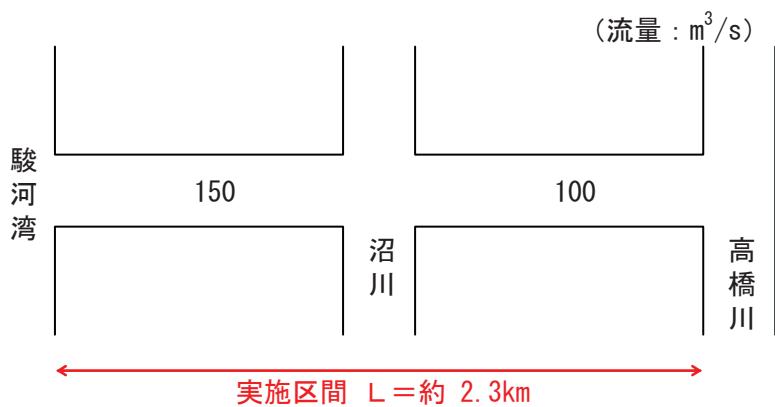


図 4.3 沼川新放水路（仮称）の流量配分図

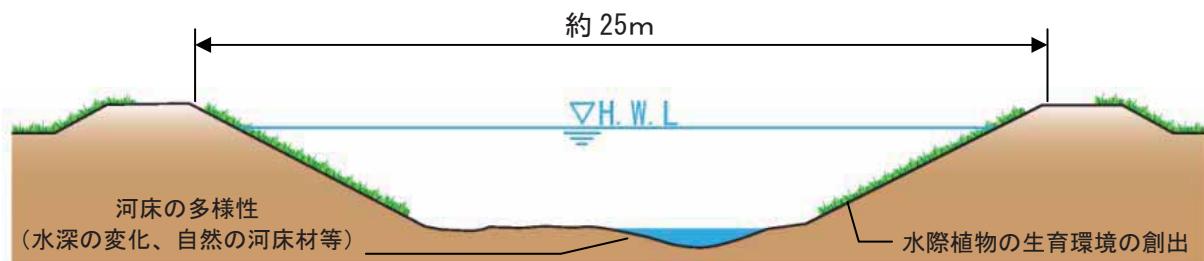
##### （ウ） 工事の内容

沼川新放水路（仮称）の整備については、高橋川分流地点から河口までの約 2.3km 区間ににおいて、JR 東海道線以南の暗渠区間においてはボックスカルバート、同以北の開水路区間においては築堤、護岸整備などの河川整備を行う。

この他、沼川新放水路（仮称）の必要設備として、吐口部、開口部（ゲート）、分流施設等の整備を実施する。

新放水路の整備に当たっては、河川の有している自然の回復力を活用し、多様な流水環境の創出に配慮する。

#### 【開水路（JR東海道線以北）区間】



#### 【暗渠（JR東海道線以南）区間】

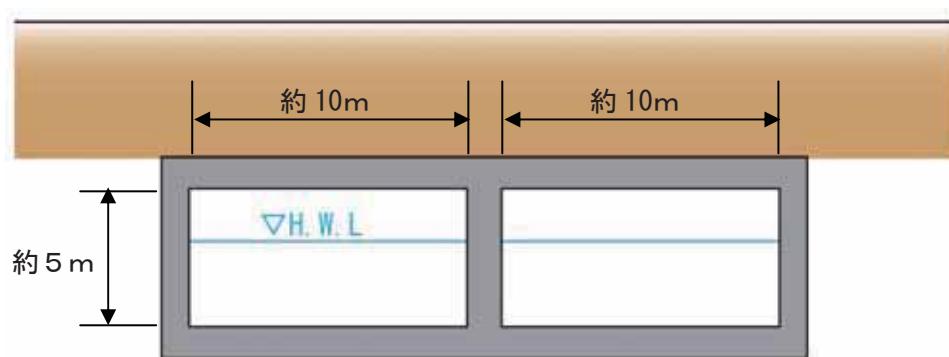


図 4.4 沼川新放水路（仮称）横断イメージ図

注）断面形状等については、海岸侵食や海岸環境への影響を踏まえ検討し、海岸保全に必要な対策とあわせ決定する。

## イ 江尾江川

### (ア) 実施箇所

江尾江川の実施箇所は下図に示すとおりである。



図 4.5 江尾江川の実施箇所

### (イ) 流量配分図

沼川合流地点から江尾橋（江尾江川 1.9k）地点までの区間においては、 $Q=20\text{m}^3/\text{s}$  の流量を安全に流すことを目的として、築堤、掘削、護岸整備などにより、河積の拡大を図る。

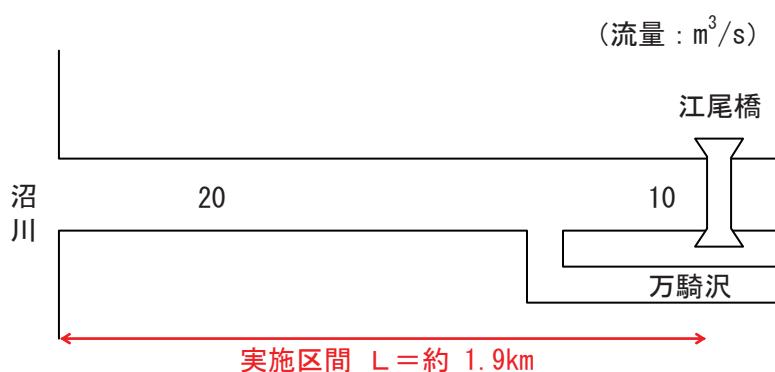


図 4.6 江尾江川の流量配分図

#### (ウ) 工事の内容

江尾江川では、流下断面の確保を目的として、沼川合流点から江尾橋までの1.9km区間ににおいて、河床掘削、築堤などの河川整備を行う。河川整備に当たっては河川の有している自然の回復力を活用し、多様な流水環境の創出、水生生物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮する。

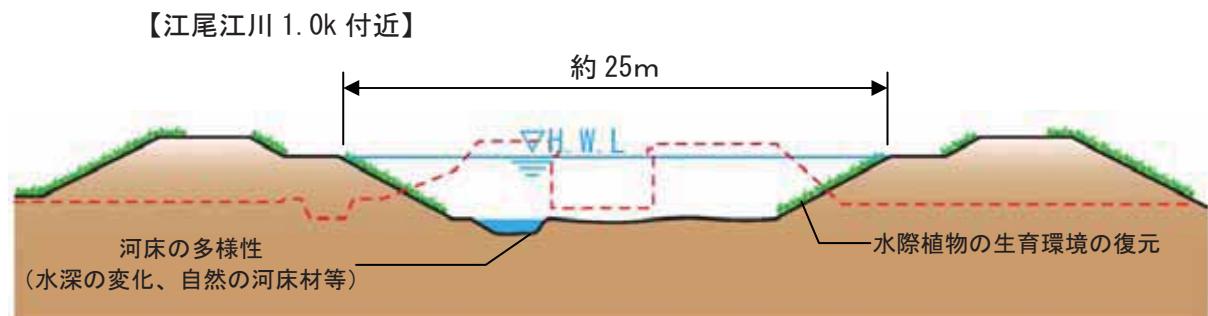


図 4.7 江尾江川横断イメージ図

注) 断面形状等については、必要に応じ変更することがある。

## ウ 小潤井川

### (ア) 実施箇所

小潤井川の実施箇所は下図に示すとおりである。



図 4.8 小潤井川の実施箇所

### (イ) 流量配分図

2.0k 地点から伝法沢川合流点（小潤井川 4.0k）地点までの区間においては、 $Q = 80\text{m}^3/\text{s}$  の流量を安全に流すことを目的として、築堤、掘削、護岸整備などにより、河積の拡大を図る。

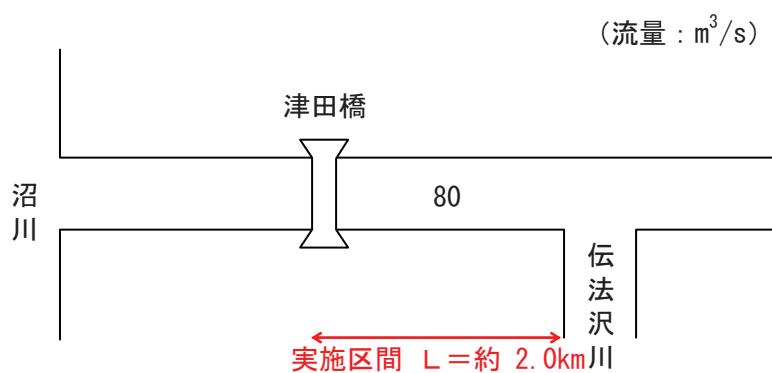


図 4.9 小潤井川の流量配分図

#### (ウ) 工事の内容

小潤井川では、流下断面の確保を目的として、2.0k 地点から伝法沢川合流点までの2.0km 区間において、河床掘削、築堤などの河川整備を行う。河川整備に当たっては河川の有している自然の回復力を活用し、瀬や淵の復元、水生生物の生息・生育・繁殖環境の保全に配慮する。

【小潤井川 3.5k 付近】

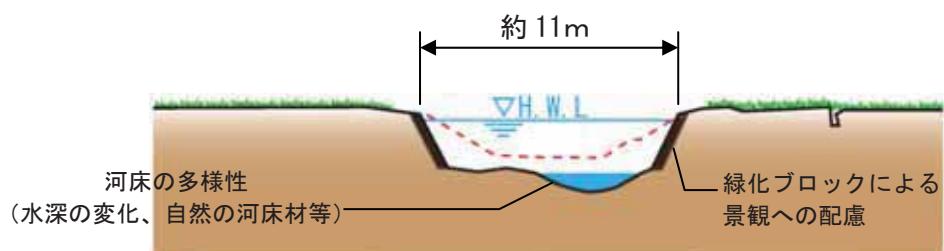


図 4.10 小潤井川横断イメージ図

注) 断面形状等については、必要に応じ変更することがある。

## エ 伝法沢川

### (ア) 実施箇所

伝法沢川の実施箇所は下図に示すとおりである。

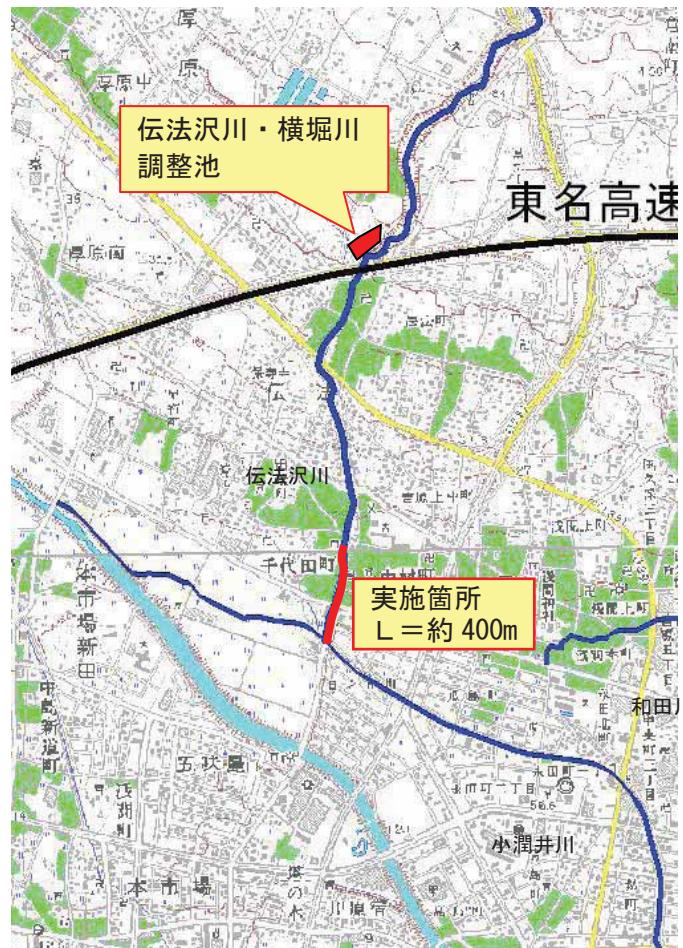


図 4.11 伝法沢川の実施箇所

### (イ) 流量配分図

中村橋地点で  $Q = 75 \text{m}^3/\text{s}$  の流量になるように、洪水調節を行う伝法沢川・横堀川調整池の整備を実施する。また、小潤井川合流地点から中村橋（伝法沢川 0.4k）地点までの区間においては、 $Q = 75 \text{m}^3/\text{s}$  の流量を安全に流すこと目的として、築堤、掘削、護岸整備などにより、河積の拡大を図る。

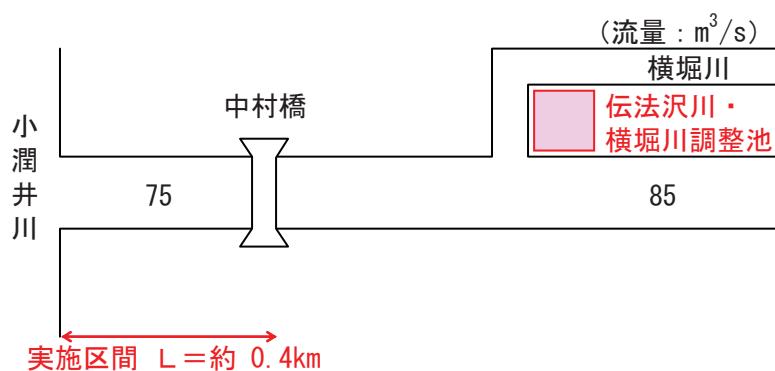


図 4.12 伝法沢川の流量配分図

#### (ウ) 工事の内容

伝法沢川・横堀川調整池の整備については、池部の掘削、周囲堤の整備を実施する。また、伝法沢川及び横堀川に分流施設を設け、面積約 1.3ha の調整池整備を実施する。



図 4.13 伝法沢川・横堀川調整池平面図

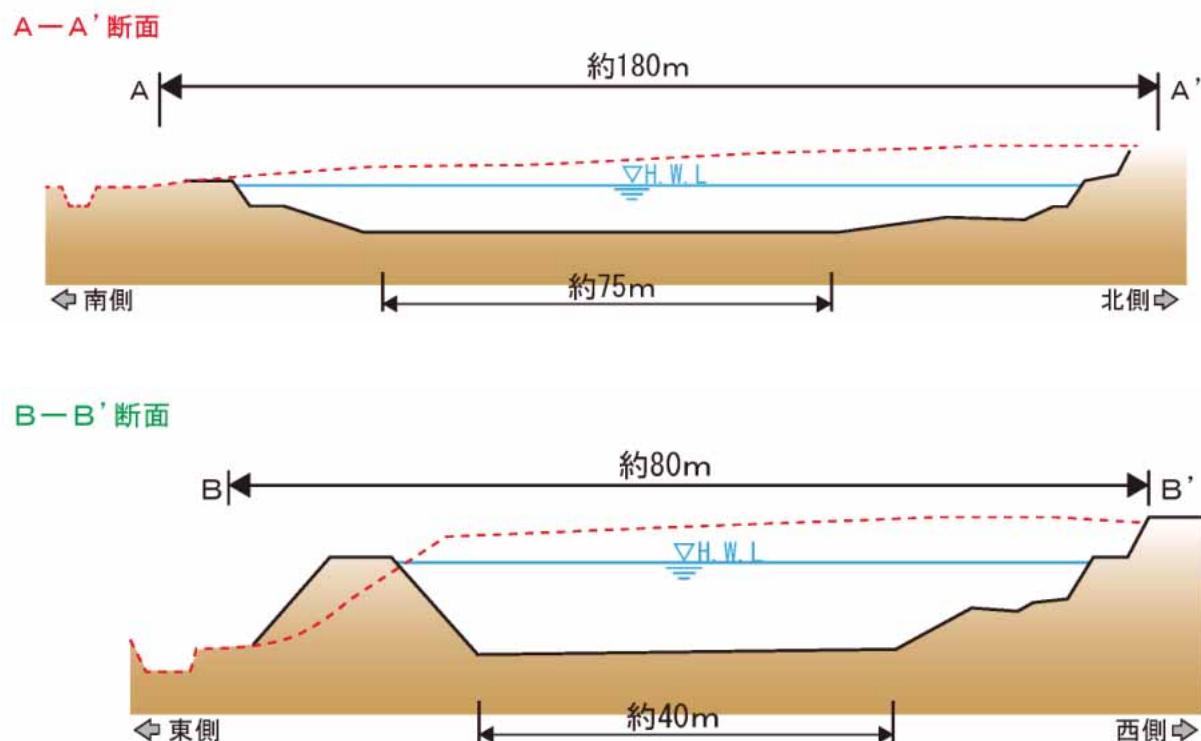


図 4.14 伝法沢川・横堀川調整池横断イメージ図

伝法沢川では、流下断面の確保を目的として、小潤井川合流点から中村橋までの0.4km区間において、河床掘削、築堤などの河川整備を行う。河川整備に当たっては伝法沢川の環境の連続性（縦断方向及び周辺陸域との横断方向）の保全に配慮する。

#### 【伝法沢川0.2k付近】

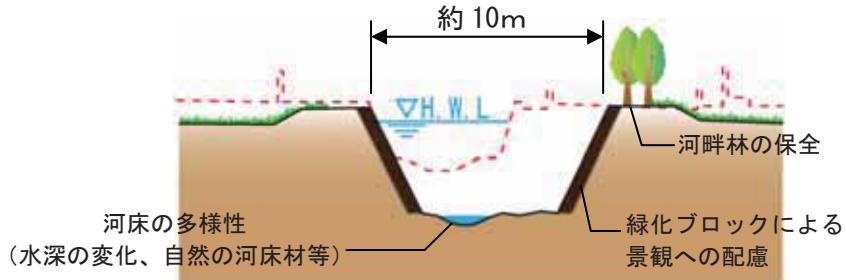


図 4.15 伝法沢川横断イメージ図

注) 断面形状等については、必要に応じ変更することがある。

### オ その他の河川工事の概要

#### (ア) 総合治水対策の推進

沼川ブロックの治水対策は、流域の開発計画、土地利用計画等と効果的な連携、調整を図る必要があることから、河川や新放水路の整備などを行う静岡県と、貯留浸透施設の設置指導や遊水機能の保全のための盛土規制などを行う沼津市・富士市が連携して着実に治水対策を進めていく。

近年、頻発している内水被害については、関係機関における治水対策・内水対策と連携して、浸水区域ごとに発生原因と対策について検討し、流域における浸水被害の軽減に取り組む。

#### (イ) 津波対策の実施

今後、国の「東海・東南海・南海3連動地震」等の津波被害想定を踏まえ策定する静岡県第4次地震被害想定に基づき、田子の浦港の津波対策と連携・調整して、沼川水門橋の改修や堤防嵩上げ等の津波遡上対策を検討し、必要な対策を実施する。

#### (ウ) 局部的な河道改修の実施

和田川などで見られる、堤防の高さが低いことにより上下流の流下能力バランスが損なわれている箇所等については、関係機関と協議の上、必要に応じた局部的な河道改修を実施する。

## 2 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

### (1) 河川維持の目的

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、河川のもつ多面的機能が十分に発揮されるよう地域住民や沼津市・富士市及び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。

### (2) 河川維持の種類

#### ア 堤防及び護岸等の維持管理

堤防や護岸等の河川管理施設を維持するため、定期的又は出水後及び地震発生後の巡視により、堤防の法崩れ、亀裂などの機能低下や、河床の洗掘状況などについて現地を確認し、異常が認められた場合には迅速かつ適切な対策、復旧に努める。

特に、築堤区間については、破堤時に甚大な被害が発生する恐れがあるため、河川パトロールや巡視を通して洪水に対して常に一定の機能が保たれるよう注視する。

また、沼川下流におけるプレジャーボート対策については、引き続き港湾管理者と連携して公共水域の適切な利用の推進を図っていく。

#### イ 河道内堆積土砂及び植生等の維持管理

洪水時の土砂流出などによる河道内に著しく堆積した土砂や昭和放水路、沼川第2放水路の河口部を閉塞する堆積漂砂などの緊急的な排除については、迅速かつ適切に対応する。

また、治水上の支障となる堆積土砂の排除や河道内植物の除去に当たっては、地域住民や学識者などとの連携により、瀬や淵、河床の浮き石など動植物の生育・生息・繁殖環境の保全及び復元に努める。

河川区域内の高木等の植樹については、管理者を明確にし、洪水の阻害や堤防の弱体化に繋がらないよう河川巡視を通じて注視し、地域住民や学識者などとの連携により伐採など必要に応じた対策を適切に行う。

動植物の生息環境の保持、改善のため、河道内の植物や樹林の伐採に当たっては必要な調査を実施し、動植物の生息空間の多様性と連続性の保全及び復元に配慮し、瀬や淵の保全、河床の多様性の確保、創出に努める。

河川における草刈り等については、リバーフレンドシップ制度を活用し、流域各所で住民により実施されている清掃・除草活動などの河川美化活動への支援を推進する。

#### ウ 雨水貯留浸透施設の維持管理

これまでの総合治水対策における流域対策の一環として、流域内の学校の校庭等を活用した雨水貯留浸透施設については、施設管理者と適切な連携を継続して機能維持に努める。

#### エ 水門等河川工作物の維持管理

流域内に数多く存在する樋門・樋管などの河川管理施設について、津波や出水など有事の際、その機能が十分に発揮されるよう、平常時からの定期的な点検・評価を実施し施設の特

性に合わせた長寿命化を含めた最適な維持管理を実施する。また、取水施設や橋梁などの許可工作物については、平常時からの定期的な点検の実施を施設管理者に促し、河川管理上の支障が認められた場合は、各施設の許可条件に基づいた適正な維持管理を求める。

#### オ 水質及び水量の監視

水質については、環境基準を概ね満足している状況にあるが、一層の改善に向け、富士市・沼津市における下水道関連事業の促進や合併処理浄化槽への切り替えを促すとともに、地域住民における家庭レベルで実行可能な環境負荷軽減策の普及、ゴミの不法投棄の軽減に向け、関係機関に対し啓発活動を働きかけていく。また、油の流出等の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こと等により、河川の適正な水利用と流水の正常な機能の維持に努める。

河川利用の観点から、親水機能を有する公園等において、安心して水と触れ合うことができるよう水質の改善を関係機関に働きかけ、水辺空間の魅力向上に努めていく。

水量については、河川における流況等の把握を継続的に行い、健全な水循環機能の保持などを目的として、治水、利水、環境の調和した適正な河川利用を図る。

#### カ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全の実現に向けては、動植物などの自然環境及び水質やゴミなどの生活環境の各側面について対策を検討する必要がある。

動植物の生育・生息・繁殖環境については、関係機関や学識者、地域住民と連携し、瀬や淵、上下流・支流・水路との連続性など、各区間の特性に応じた河川環境の保全・復元に努める。

また、沼川ブロックでは、河川横断工作物が数多く存在することから、施設管理者に対し、使わなくなった施設の撤去を働きかけるとともに、老朽化した施設の更新又は新設時において、施設管理者と連携し周辺景観にも配慮した魚道整備を実施するなど、魚類や甲殻類などが移動しやすい川づくりに努める。

さらに、在来種への影響が懸念される特定外来生物については、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。

### 3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

#### (1) 総合的な被害軽減対策に関する事項

沼川ブロックにおいて、整備目標を上回る洪水や整備途上段階での施設能力を上回る洪水が発生した場合、また、想定を上回る津波や高潮が発生した場合においても、できるだけ被害の軽減が図れるよう、関係機関や地域住民と連携を強化し、地域防災力の向上に努める。

具体的には、流域の開発による治水安全度低下の防止や、雨水が集まりやすい低平地部の浸水被害拡大の抑制を図るため、適正な土地利用の誘導や、流域での流出抑制などについて、関係機関に働きかける。

また、県がホームページや携帯サイトで公開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、沼川ブロックの雨量・河川の水位情報や地震情報・津波予報等の発信を通じて、地域の自主的な防災活動に役立ててもらうよう沼津市・富士市に働きかけるとともに、雨量計・水位計の施設や情報の充実、システムの高度化に努めていく。

インターネット (<http://sipos.shizuoka2.jp>)



携帯サイト

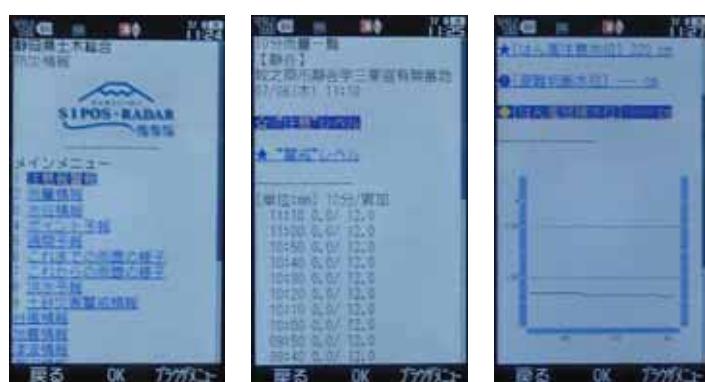


図 4.16 インターネットによる防災情報画面（サイポスレーダー）

併せて、水防活動や洪水ハザードマップの整備、それに伴う危険箇所の周知、地域住民へのきめ細かい防災情報の伝達、洪水や津波等の災害発生を想定した避難訓練、災害時要援護者対策、適正な土地利用への誘導等の対策など、被害軽減対策の推進を沼津市・富士市に働きかけていく。

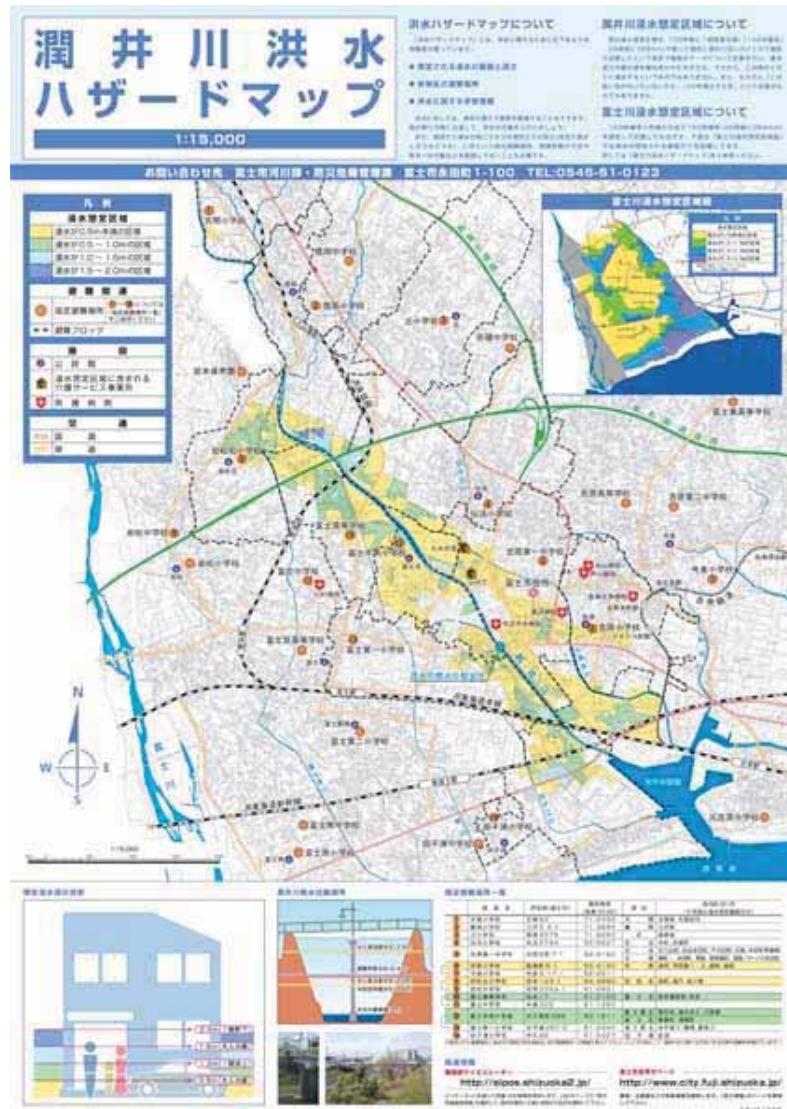


図 4.17 富士市の洪水ハザードマップ（潤井川）

さらに、近年では局地的豪雨が増加し、水難事故が発生する危険性が増大している。沼川brookは地域住民による河川利用が多いことから、局地的豪雨対策として生命の安全確保を最優先とした緊急時の避難方法や危険性の周知等を関係機関と連携しながら検討していく。

## (2) 流域との連携及び流域における取組への支援に関する事項

沼川ブロックにおける社会状況の変化や住民の価値観の多様化などにより、これらを反映した効果的な治水対策や環境整備を進めていくためには、ハード整備とソフト対策の連動や、行政のみならず常日頃から川と接する機会の多い地域住民の川づくりに対する理解と協力を得ることが必要不可欠である。

このため、近年失われつつある地域と川との関わりを地域住民が再認識できるよう沼川ブロックに関する情報共有や協働に努めていかなければならない。

特に近年は、地元小学生による川を舞台とした総合学習や、「そうだ！沼川プロジェクト」をはじめとする市民活動が展開されるなど、川が、ゴミ・水質・動植物の生息・生育・繁殖や水循環などを学習できる体験空間の場として、また、まちづくりの重要な要素として再認識されつつある。このため、流域における清掃活動や堤防除草など地域の自主的な活動に対して、「リバーフレンドシップ」等の行政支援を引き続き展開するとともに、教育委員会などとの連携により、川と触れ合ってきた地域住民の経験や知識などを子供たちに継承する「出前講座」や、川と触れ合う「川の日」イベントなどの場の創出に努める。また、このような体験学習ができる水辺空間の保全と創出に努めるなど、行政と地域住民が一体となって河川愛護の精神を育み、緑豊かな川づくりを推進する。



図 4.18 沼川ブロックでのイベントの様子



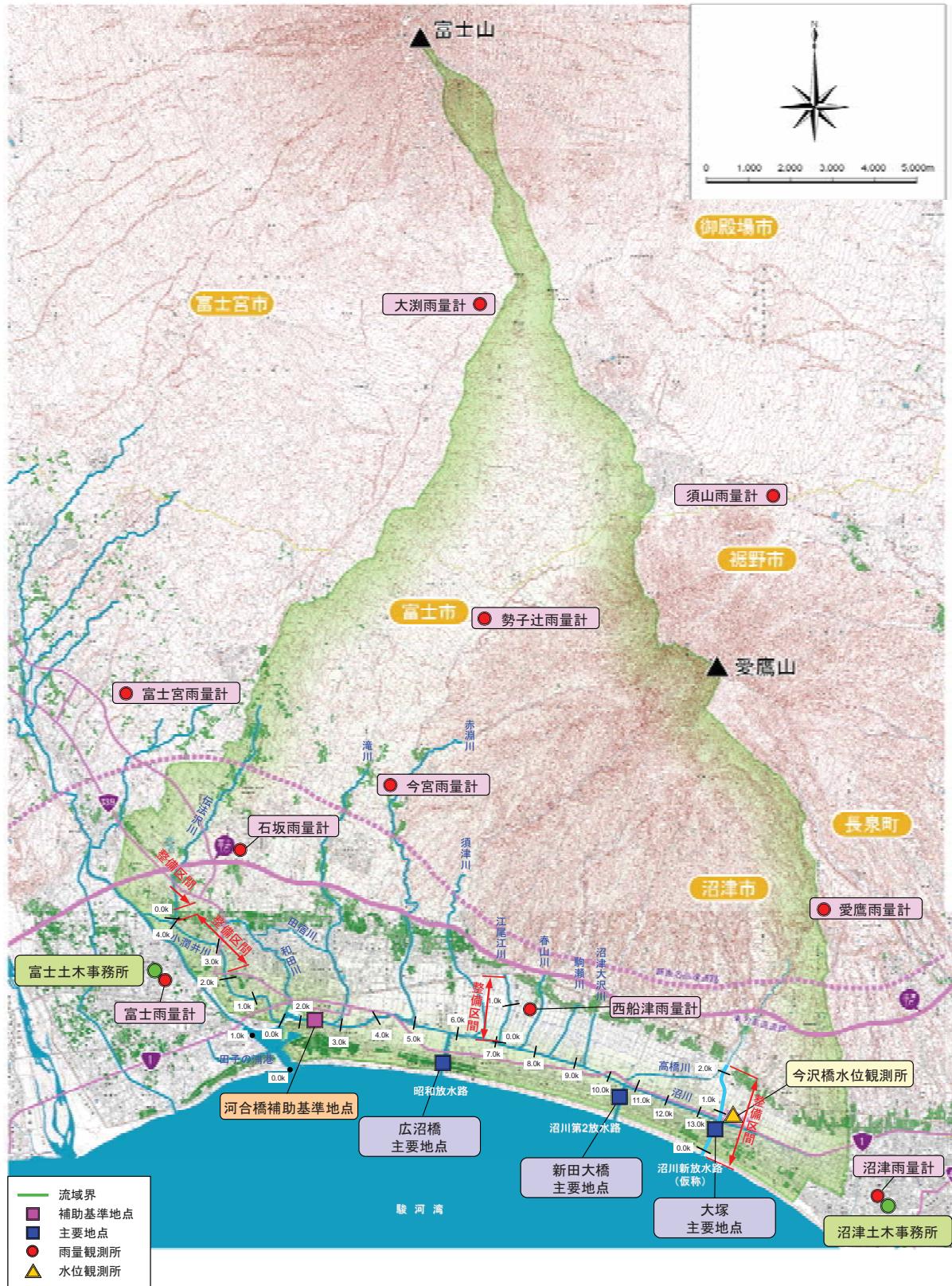
図 4.19 自治会による清掃活動（沼川）



(参考)

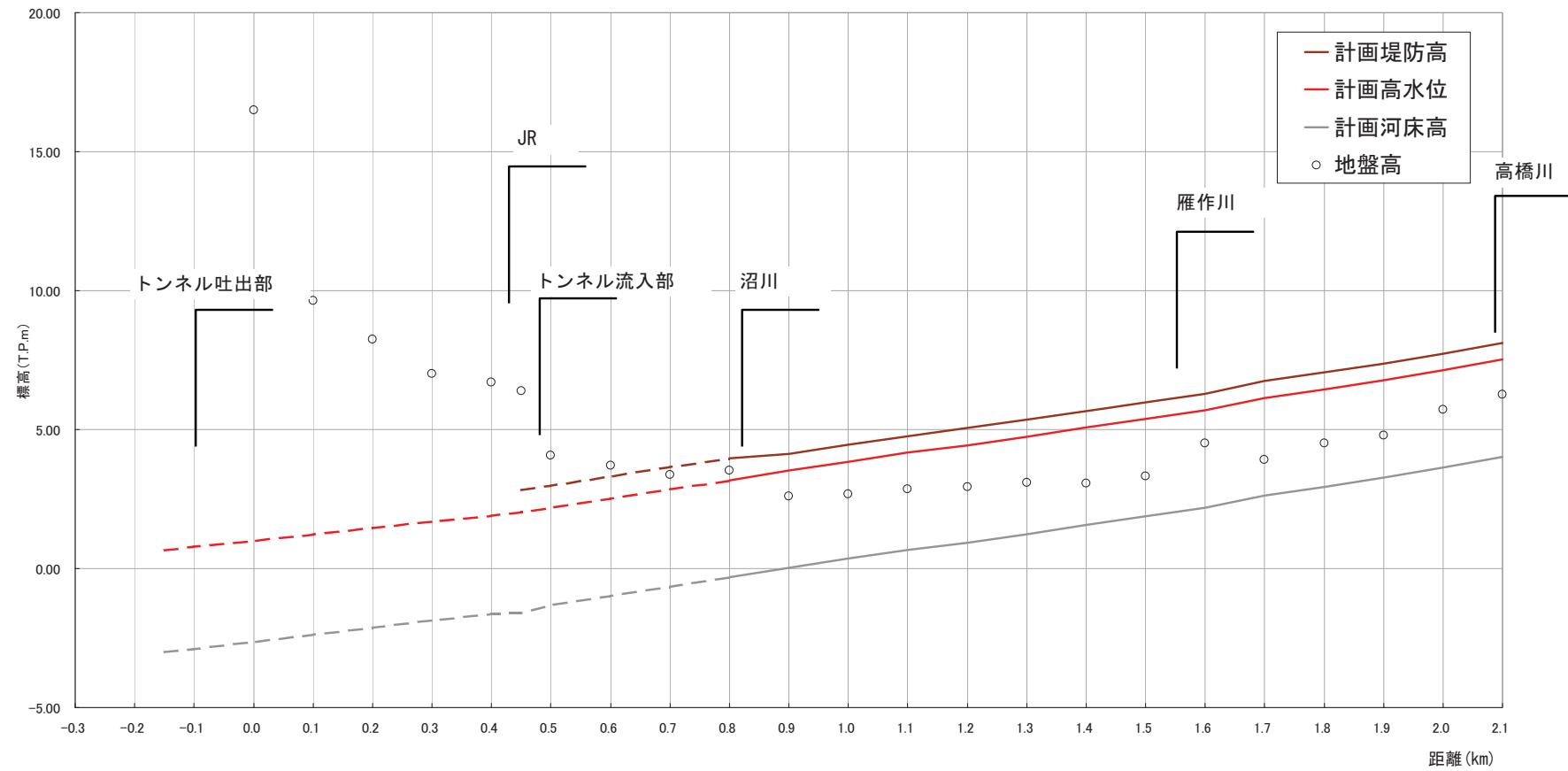
付 図

## 富士山麓沼川ブロック図



この地図は国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平23情復、第706号）さらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。

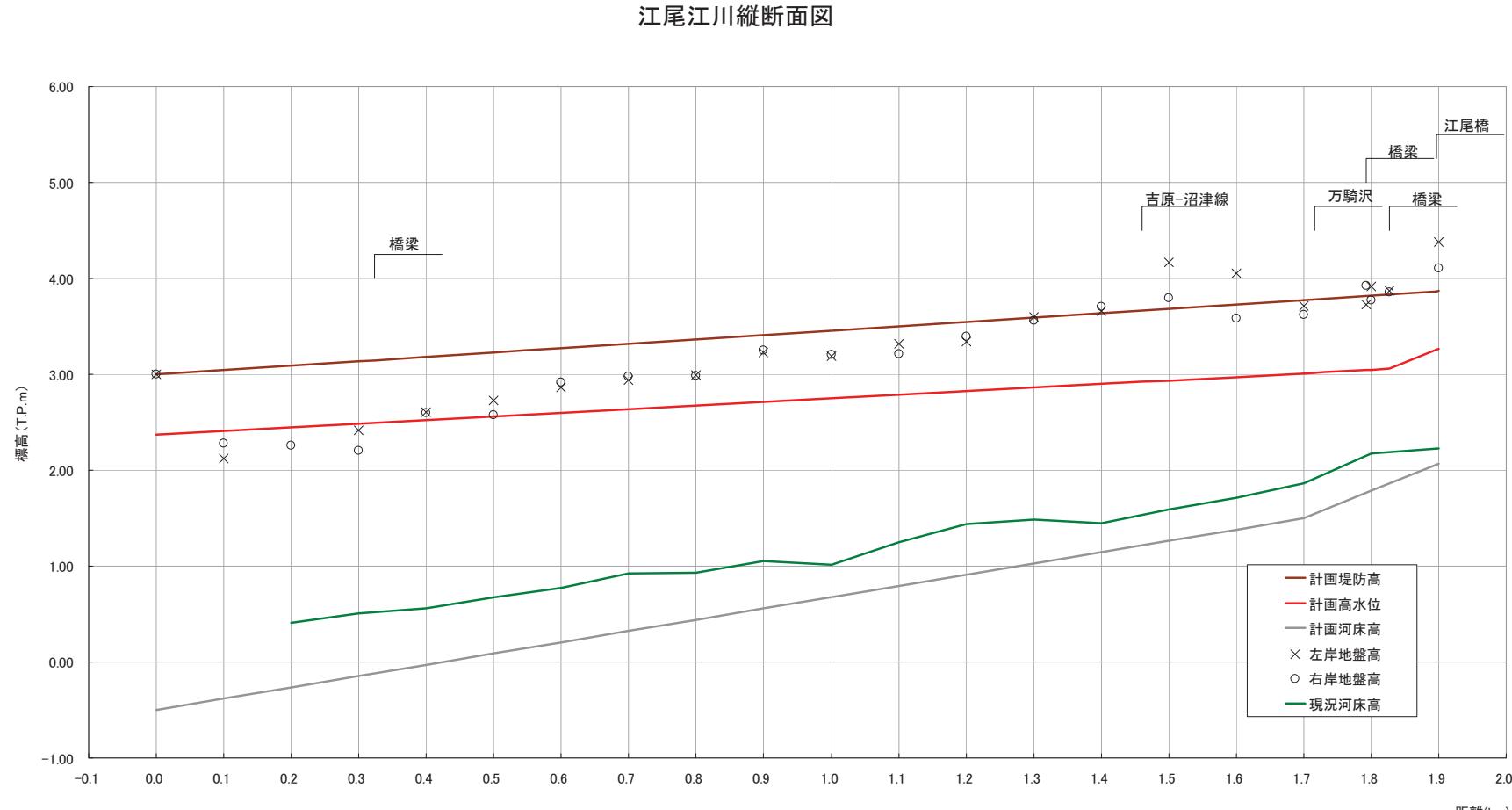
沼川新放水路縦断面図



距離標 (km)	計画高水位 (TP.m)	計画高水位勾配
(-0.30)		
(-0.20)	(0.68)	(0.68)
(-0.10)	(0.79)	
(0.00)	(1.02)	
(0.10)	(1.24)	
(0.20)	(1.47)	
(0.30)	(1.69)	
(0.40)	(1.92)	
(0.50)	(2.18)	
(0.60)	(2.52)	
(0.70)	(2.85)	
(0.80)	(3.18)	
0.90	3.52	
1.00	3.85	
1.10	4.18	
1.20	4.44	
1.30	4.75	
1.40	5.08	
1.50	5.39	
1.60	5.70	
1.70	6.14	
1.80	6.45	
1.90	6.77	
2.00	7.13	
2.10	7.52	7.52

注) 沼川以南の縦断形状については、海岸浸食や海岸環境への影響を踏まえ検討し、海岸保全に必要な対策とあわせ決定する。

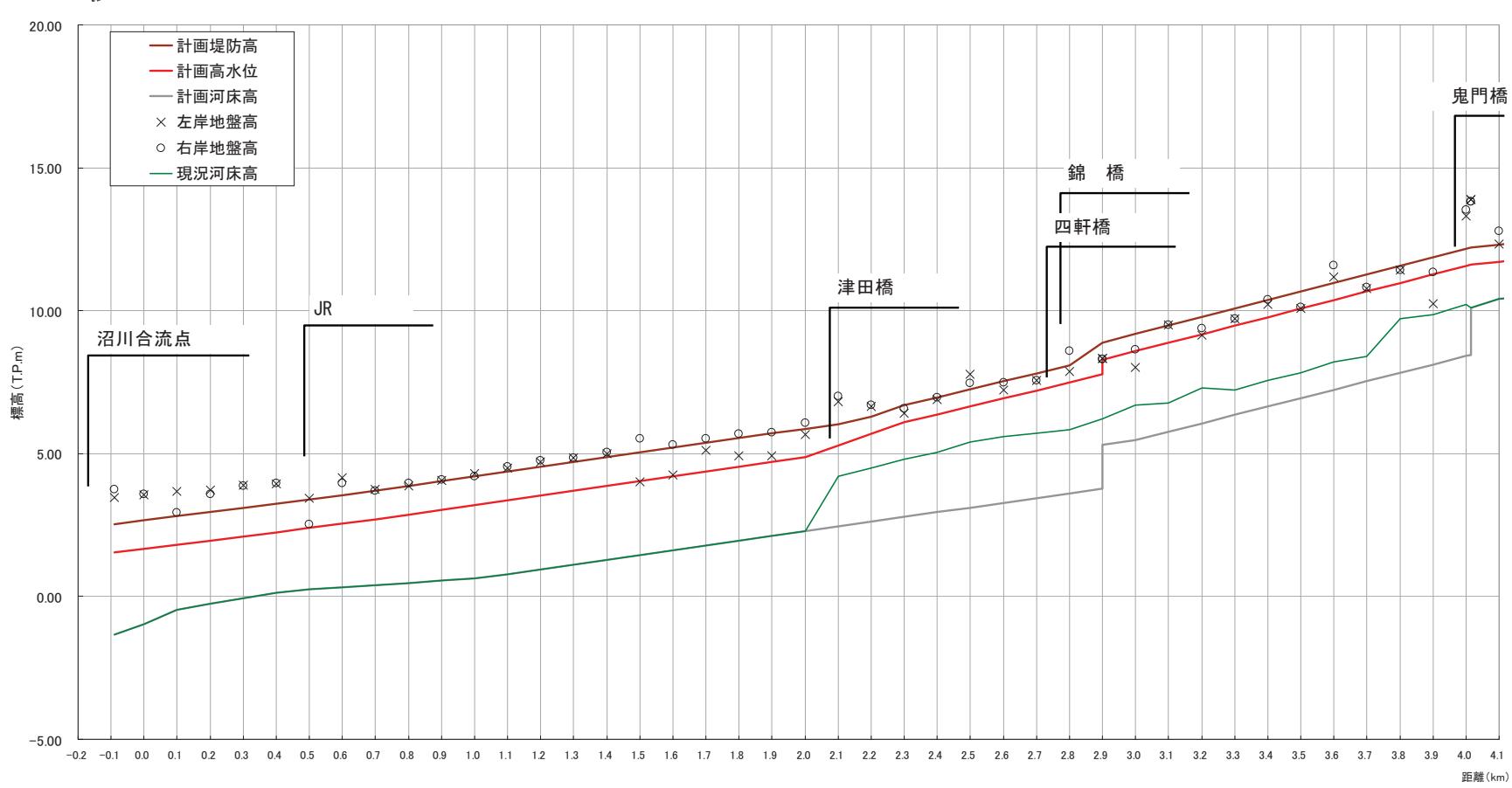
- C - 図4



$I=1/820$	$L=1,700\text{m}$
$I=1/350$	$L=200\text{m}$

- 図 - 4 -

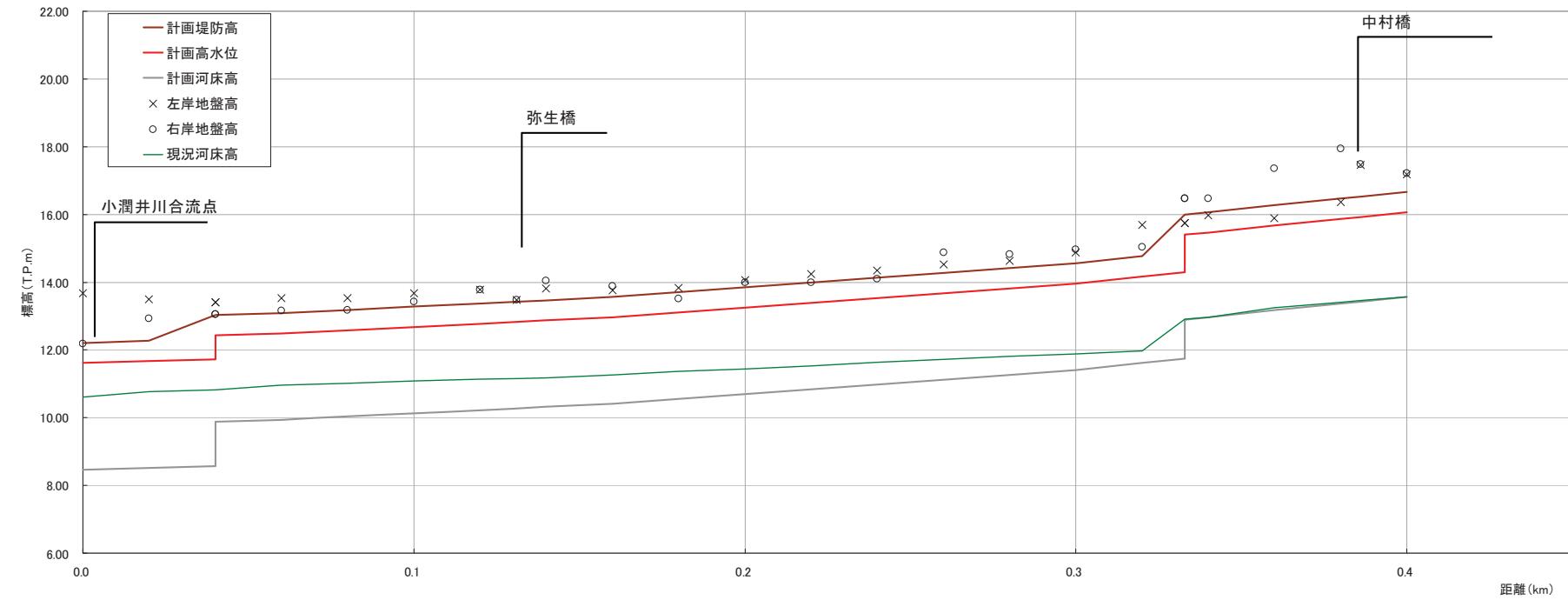
小潤井川縦断面図



距離標	計画高水位 勾配
-0.09	1.54
0.00	1.67
0.10	1.81
0.20	1.96
0.30	2.10
0.40	2.25
0.50	2.40
0.60	2.54
0.70	2.70
0.80	2.87
0.90	3.03
1.00	3.21
1.10	3.37
1.20	3.54
1.30	3.70
1.40	3.87
1.50	4.04
1.60	4.20
1.70	4.37
1.80	4.54
1.90	4.70
2.00	4.87
2.10	5.28
2.30	6.09
2.40	6.37
2.50	6.65
2.60	6.93
2.70	7.21
2.80	7.48
2.90	8.28
3.00	8.58
3.10	8.88
3.20	9.18
3.30	9.48
3.40	9.77
3.50	10.07
3.60	10.37
3.70	10.67
3.80	10.97
3.90	11.27
4.00	11.57
4.02	11.61

## 付図 - 5 -

伝法沢川縦断面図



距離標	計画堤防高 勾配	計画河床高	
		高水位	位置
0.00	11.61	11.61	11.61
0.40	11.73 l=1/340 L=40m	11.73	12.43
0.60	12.49 l=1/340 L=20m	12.49	12.49
0.88	12.68 l=1/210 L=100m	12.68	12.68
1.06	12.96	12.96	12.96
1.24	13.25 l=1/140 L=140m	13.25	13.25
1.42	13.96	13.96	13.96
1.60	14.29 l=1/100 L=33m	14.29	14.29
1.78	15.40 l=1/100 L=67m	15.40	15.40
1.96	16.07	16.07	16.07

(参考)

## 河川整備計画用語集

## 【河川一般】

・河川整備基本方針	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方針。
・河川整備計画	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。 なお、「富士川水系富士山麓沼川ブロック河川整備計画」における対象河川は、水系の県管理区間である。
・治水	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	生活、農業、工業などのために水を利用すること。
・流水の正常な機能の維持に必要な流量	舟運、漁業、景観、塩害の防止、河口閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持、動植物の保護、流水の清潔の保持、観光、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮し、渇水時において維持すべきであるとして定められた流量及びそれが定められた地点より下流における流水の占用のために必要な流量の双方を満足する流量であって、適正な河川管理のために定める。
・河川区域	河川法が適用される区域をいう。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河川としての役割をもつ土地の範囲で、洪水など災害の発生を防止するために必要な区域である。
・河川管理者	河川は公共に利用されるものであって、その管理は、洪水や高潮等による災害の発生を防止し、公共の安全を保持するよう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もち、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	ダム、堰、水門、堤防、護岸、床止め、その他河川の流水によって生じる公利を増進し、又は公害を除却し、もしくは軽減する効用を有する施設をいう。（河川法第 3 条第 2 項）。
・許可工作物	河川区域内において工作物を新築、改築、除去する場合には、河川管理者より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。なお、河川管理施設以外の工作物を存置させるには別途占用許可を受ける必要がある。

・後背低地	自然堤防や砂州などの背後にある低地。洪水などで溢れた氾濫水が河川への排水を妨げられ長期間滞水している非常に軟弱な地盤。腐植土の堆積も見られる。
・沿岸漂砂	海浜における底質は波や流れにより常に移動している。このように海浜で底質が移動する現象、あるいは移動する物質を漂砂という。なお、汀線という平行な方向の漂砂を沿岸漂砂という。なお、汀線に直角方向成分の漂砂を岸沖漂砂という。
・丘陵	洪積層又はそれより古い地層からなり、火山性地帯では表面が関東ローム層のような火山灰土に覆われることが多い。地表面は平坦であり比較的良好な地盤である。
・保水機能	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使う。
・遊水機能	河川沿いの田畠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使う。
・伏流水	河川の流水が河床の地質や土質に応じて河床の下へ浸透し、上下を不透水層に挟まれた透水層が河川と交わるとき透水層内に生じる流水で、水脈を保っている極めて浅い地下水。本来の地下水と異なり、河道の附近に存在して河川の流水の変動に直接影響されるものをいう。
・一級水系	国土交通大臣が管理し、国土保全上または国民経済上特に重要な水系のこと。
・二級水系	都道府県知事が管理する一級水系以外の水系のこと。
・単独水系	一級水系、二級水系以外の水系のこと。
・一級河川	一級水系に係わる河川で、国土交通大臣が指定した河川のこと。
・二級河川	二級水系に係わる河川で、都道府県知事が指定した河川のこと。
・準用河川	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。一級水系、二級水系、単独水系にかかわらず設定されている。
・普通河川	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。
・大臣管理区間	一級河川のうち、特に重要な幹川で国土交通大臣が自ら管理する区間のこと。
・指定区間	一級河川のうち、一定規模以上の水利権など一部の権限を除いて、都道府県知事が管理する区間のこと。
・流域	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	降雨水を集中することができる部分の水平投影面積をいう。

・滞留	一般に同じところに留まり続けることを言う。山間部で降った雨は、川へと流れ出し、海へたどりつく。流れていく途中に湖沼やダム貯水池がなければ途中で留まることなく海へと流下していく。湖沼やダム貯水池では、流れの速度が遅くなるため、流入水が貯水池から出ていくまでの時間が長くなり、結果として貯水池に留まることになる。
・右岸・左岸	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。
・本川	流量、長さ、流域の大きさなどが、もっとも重要と考えられる、または最長の河川のこと。
・支川	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。
・二次支川	支川参照
・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。
・掘込河道	護岸天端（堤防の頂部）が、周囲地盤と同一もしくはそれより低い所に位置する河川の形状。
・天井川	土砂が河床に徐々に堆積する一方で、洪水氾濫を防止するために人工的に堤防をかさ上げすることにより河床高が堤内の地盤高より高い状態になった川のこと。
・川表	河川の堤防において、流水に接する面のこと。
・川裏	川表の背面の斜面のこと。
・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。
・水衝部	河川の湾曲部などで水の流れが強くあたる場所のこと。洗掘が生じやすいところである。
・流量	単位時間内に流れに直角方向の断面を通過する流体の体積を表す値のこと。河川で用いる単位は $m^3/s$ 。
・比流量	流域の単位面積あたりの流量。 $(qm^3/s/km^2 = Qm^3/s \div Akm^2)$ $q = \text{比流量}$ 、 $Q = \text{流量}$ 、 $A = \text{流域面積}$

## 【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のこと。
・H. W. L	High Water Level（ハイウォーターレベル）の略。計画高水位のことでの、計画した流量（計画高水流量）を安全に流下させるのに必要な河川の水位である。

・基本高水流量	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（流量が時間的に変化する様子を表したグラフ）のこと。この基本高水流量は、人工的な施設で洪水調節が行われていない状態、言いかえれば、流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出た場合の河川流量である。
・計画高水流量	基本高水流量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河道を流れる流量、言いかえれば、基本高水流量から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いた流量である。
・計画規模	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のこと。
・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のある河川の重要な地点のこと。
・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事。例えば、10年に一度の大暴雨に耐えられる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。
・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	河川から水があふれ氾濫する現象。
・高潮	台風により気圧が低くなることで海面が吸い上げられたり、強風で海面が吹き寄せられて、湾内の海面が普段より数メートルも高くなる現象。
・波浪	水面に起きる表面波。風浪・うねり・磯波の総称。
・背水区間	本川と支川との関係で、洪水時、本川の水位が高いと支川の水が流れづらい状態となり、支川の水位が上昇する。この現象を背水（バックウォーターとも呼ばれる）といいその影響を受ける区間を背水区間という。このような区間は洪水時に本川の洪水が支川に逆流してしまう場合があるので、支川の堤防を本川の堤防並みの高さで整備する。
・氾濫	溢水が地表面上を流下・拡散する現象の総称であり、氾濫には内水氾濫と外水氾濫がある。
・外水氾濫	増水した河川の水が堤防を越水したり、堤防に生じる洗掘、亀裂、漏水等により破堤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。

・内水氾濫	合流点の河川に流水が合流できず、溢れて氾濫してしまうこと。原因としては、合流先の河川の水位が高いことや、合流先河川の逆流を防止するために設置された樋門や樋管が閉鎖し、隣接する排水ポンプの能力をもってしても流水が吐ききれなかった場合に、内水氾濫が発生する。
・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、主に工事の伴う対策。
・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導き被害の最小化を図るため、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
・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。
・掘削（河床掘削）	川底を掘り下げる行為。
・浚渫	洪水、高潮等による災害を防止するため、河道内の土砂を掘削し他の場所へ移す行為。
・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。
・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、表法面（川側斜面）に設けられる施設のこと。
・放水路	河川の途中から新しく人工的に開削し直接海または、他の河川に放流する水路のこと。「分水路」と呼ばれることもある。
・調整池	雨水を一時的に貯めることによって、川の流量が急激に増加しないよう調整する機能をもった土地のこと。
・捷水路	河川の湾曲部を矯正して洪水を安全に流下させるために開削した水路のこと。
・樋門・樋管	堤内地の雨水や水田の水などが、川や水路を流れ、より大きな川に合流する場合、合流先の川の水位が洪水などで高くなったときに、その水が堤内地側に逆流しないように設ける施設のこと。樋門と樋管の明確な区分はなく、機能は同じである。
・排水機場	洪水時に堤内地側に溜まった雨水を、施設内に設置されたポンプが稼動して、河川へ排出する施設のこと。
・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有る施設。落差が極めて小さいあるいはない場合は床止め、おびこうと呼ぶ。

・破堤	堤防が壊れ、増水した河川の水が堤内地に流れ出す現象。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築堤された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）掘込河道の区間で、河川の水が堤内地にあふれ出す現象。
・亀裂	地盤沈下や圧密沈下等により発生する護岸等のさけ目。
・洗掘	激しい流れや波浪などにより、堤防の表法面（川側斜面）の土が削り取られる現象。
・流下阻害	川幅の狭窄、橋脚・堰等の河川管理施設等により河道の上下流断面より著しく河積を小さく（阻害）して、川の流れを悪くしていることである。
・河口閉塞	河口において、波による漂砂の河口部への持ち込みによって、河口部に州が発生し、河口が州によって閉塞してしまうこと。この州の発生は、内水排除困難、河口付近低平地の氾濫、洪水時の水位上昇などを生じさせる。
・津波対策水門	地震に伴う津波による被害を防ぐことを目的に河口部に設けられる水門のこと。
・流域対策	流域内に雨水貯留施設や各家庭に雨水浸透ますなどを設置して、雨水が河川へ流れ込む量を一時的に抑える対策。
・水防活動	河川が増水した場合、堤防の状態を見回り、堤防などに危険なところが見つかれば、杭を打ったり土のうを積んだりして堤防を守り、被害を未然に防止・軽減する必要がある。このような、河川の巡視、土のう積みなどの活動を水防活動といい、「水防法」で国、県、市、住民の役割が決められている。市はその区域の水防を十分に果たす責任があるとされている。
・サイボスレーダー	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・水位などの防災情報や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県のインターネットサイトのこと。パソコンや携帯電話からアクセス可能。 詳しくは、サイボスレーダーホームページ [パソコン] <a href="http://sipos.pref.shizuoka.jp/">http://sipos.pref.shizuoka.jp/</a> [携帯電話] <a href="http://shizuoka2.jp/i/">http://shizuoka2.jp/i/</a> (NTT ドコモ) <a href="http://shizuoka2.jp/ez/">http://shizuoka2.jp/ez/</a> (au、tu-ka、EZweb) <a href="http://shizuoka2.jp/v/">http://shizuoka2.jp/v/</a> (Softbank)
・重要水防箇所	洪水時に厳重な警戒を要する箇所のこと。具体的には、水防管理団体（市町村）などにより巡回、監視を行い、当該箇所の現況把握に努め、水害の軽減、防止に役立てられる。重要水防箇所は「静岡県水防計画書」に示され、重要度別にA、Bに区分されている。

・静岡県水防計画書	静岡県の河川、湖沼、海岸の洪水又は高潮（津波を含む）による水害を警戒、防御し、これらによる被害を軽減することを目的に、水防法及び災害対策基本法に基づき毎年作成される計画。
・浸水想定区域図	洪水時に堤防が破堤した場合等を想定し、水理計算により想定される浸水区域を示した地図のこと。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。
・洪水ハザードマップ	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。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、各市町で作成される。

## 【利 水】

・水利権	河川の流れを占用する権利のこと。これは歴史的、社会的に発生した権利である。河川法第23条での規定に基づく許可を受け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	水を事実上支配していることをもって社会的に使用を承認された権利。旧河川法施行前から流水の占用は河川法の規定による許可を受けたものとみなされる。また普通河川における流水の占用については、その普通河川が一級河川、二級河川の指定を受けた時点において河川法の規定による許可を受けたものとみなされる。
・かんがい	必要な時期に必要な水量を農作物に供給するために、河川の水を合理的に圃場等の耕作地に引く行為。
・低水流量	1年間の河川の流量の多い日から順に並べて275日はこの値を下回らない流量。
・渴水流量	1年間の河川の流量の多い日から順に並べて355日はこの値を下回らない流量。
・維持流量	河川で、舟運、漁業、景観、塩害防止、河口閉塞防止、河川管理施設保護、地下水位維持、動植物保存、流水清潔保持など河川の基本的な機能保持のために最低限必要な流量のことである。
・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。

## 【環 境】

・瀬	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。山中の渓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あまり見られないものを「平瀬」という。
----	--

・淵	水深が深くて比較的流れが緩い場所のこと。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。
・浮き石	石礫の上にのっていて石の側面や下面に空間がある状態の石。
・載石	砂、砂礫、岩盤の上に直接のっている。石の下面の河床材料には砂を多く含み、石とのあいだに隙間がほとんどない。
・止水域	水象の形態を分類するにあたり、湖や池沼、ダムや堰の貯水・湛水区域等、水がとどめられた水域を指す。流水域が対義語。河道内の環境区分として、ワンド等の環境区分を分類するにあたっても用いる。
・感潮区間	河川で潮の干満の影響を受ける範囲のこと。感潮区間は海水と淡水が混じる「汽水域」となり、水位が潮の満ち引きにより上昇・下降する特徴がある。
・水涸れ	河川の流量が少ない時に、水が河床の砂礫内を流れてしまい表面に水が流れていない状態。
・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、A 類型で BOD 2.0mg/l 以下、B 類型で BOD 3.0mg/l 以下、C 類型で BOD 5.0mg/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 $0.75 \times n$ 番目 ( $n$ は日間平均値のデータ数) のデータ値をいう。 $(0.75 \times n$ 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。)
・糞便性大腸菌群数	通常の大腸菌群数は大腸菌以外に、土壌・植物など自然界に由来する菌種も多く含まれるが、糞便に特異的に存在する大腸菌のみを測定し糞便性大腸菌群数としている。
・合併処理浄化槽	生活排水のうち、し尿（トイレ汚水）と雑排水（台所や風呂、洗濯などからの排水）を併せて処理することができる浄化槽。これに対して、し尿のみを処理する浄化槽を単独処理浄化槽という。
・親水性	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。
・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。

・B O D	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時などに使われる。
・C O D	化学的酸素要求量ともいわれ、水中の有機物や一部の無機物が、酸化剤によって酸化された時に消費された酸素の量のこと。数値が大きいほど水質汚濁が著しい。湖沼や海の汚濁状況を表す時などに使われる。
・静岡県 R D B レッド データ ブック	県内の野生生物の絶滅の恐れの程度をランク付けしたもの。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。 (参考) 主なカテゴリー
区分	概念
絶滅 (E X)	本県では既に絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (E W)	飼育・栽培下でのみ存続している種
絶滅危惧 I 類 (C R + E N)	絶滅の危惧に瀕している種
絶滅危惧 II 類 (V U)	絶滅の危惧が増大している種
準絶滅危惧 (N T)	存続基盤が脆弱な種
・外来種	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超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	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することを目的に平成 17 年 6 月に施行された法律のこと。
・特定外来生物	もともと日本にいなかった外来生物のうち、生態系などに被害を及ぼすものについて政府が指定し、飼育・栽培・保管・販売・輸入などが原則として禁止されている生物のこと。
・回遊性魚類	生活史において、産卵や成長等の各段階によって海や河口と河川上流を往来する魚類。孵化後に川を降りて河口で稚魚期を過ごし、ある程度まで成長した後、河川上流に遡上するアユ等(両側回遊)、河川上流で孵化後、海に降った後、産卵時に遡河するサケ類等(遡河回遊)、川より海に降りて産卵し、稚魚が川を遡上するウナギ等(降河回遊)に大別される。
・底生生物	生息の場が海・湖沼・河川などの水底である生物のこと。

## 【その他】

・幹線道路 <small>かんせんどうろ</small>	都市の主要な骨格をなす道路で、都市に出入りする交通及び、都市の住宅地、工業地、業務地等の相互間の交通を主として受けもち、近隣住区等の地区の外郭を形成する道路又は近隣住区等の地区における主要な道路、当該地区の発生又は集中する交通を当該地区の外郭を形成する道路に連結するものである。
・河川巡視 <small>かせんじゅんし</small>	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。巡視員は、河川管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。
・オープンスペース	都市の中で、建築物などがない緑地空間をいう。公園、ポケットパーク(中高層ビルが建ち並ぶ街の一角などに設けられる公園)、河川空間など防災上の役割を担っているほか、都市内での遊びやレクリエーションなどの場として重要視されている。
・協働 <small>きょうどう</small>	行政と住民や市民団体、N P O、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もち、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。
・リバーフレンドシップ制度	河川愛護活動をしている住民や団体に対し、清掃活動等に必要な物品等の支援を行う制度のこと。現在、地域で活動している住民や団体、今後新たに活動を始めようとする住民や団体が支援の対象となる。物品支給の対象としては、軍手、縄、番線などの消耗品のほか、スコップ、一輪車、鎌、草刈機等の器材、障害保険への加入など、本制度の趣旨に合うものならば購入可能となる。
・ユニバーサルデザイン	高齢者、障害者、外国人など、全ての人が安全かつ快適に利用できるように公共施設や建物、製品をデザインすること。
・N P O <small>エヌピーオー</small>	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。
・川の日	国土交通省が、河川と人との関わりとその歴史、河川の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。県でも、これに関連して、各土木事務所等で7月～9月頃にかけて県内各所で「川の日」イベントを開催している。

・ 農村 地域 工業 導入促進法	この法律は、農村地域への工業等の導入を積極的かつ計画的に促進するとともに農業従事者がその希望及び能力に従ってその導入される工業等に就業することを促進するための措置を講じ、並びにこれらの措置と相まって農業構造の改善を促進するための措置を講ずることにより、農業と工業等との均衡ある発展を図るとともに、雇用構造の高度化に資することを目的とした法律である。
---------------------	--