第 1 章　流域の自然条件

1-1　狩野川の歴史

狩野川中流部に広がる田方平野は、静岡県東部にあり、伊豆半島のほぼ中央部を流れる狩野川により形成された沖積平野である。ここは、氷河期も終わり海面が現在よりも数m高くなった約 6,000 年前の縄文時代頃には沼津市から黄瀬川下流、さらに現在の伊豆長岡町付近までは入江となっており、古狩野湾を形成していた。

やがて海面が低下し始めると、古狩野湾に注いでいた狩野川は大量の土砂を古狩野湾に堆積させ、次第に古狩野湾を埋め立て、現在の田方平野を形成していった。その後、約 1,000 年前の狩野川は、自然堤防の状況から、大仁町・韮山町のあたりでは現在よりも東側を流れていたことが確認できる。また、伊豆長岡町では、網目状に旧河道が分布し、洪水のたびに流路が変わったことを示している。この様子は周辺の地名にも残されており、中州がいくつもできて島のようになり、「和田島」や「蛭ヶ小島」（源頼朝が平治の乱（1159 年）後、流刑された場所）などと呼ばれていた。

狩野川の流路は、その後次第に西側に移り、鎌倉時代と伝えられる守山開削により守山の西に移されて、現在の流路とほぼ同じになった。

狩野川の名前の由来には諸説があるが、日本書紀（4 世紀頃）によれば、伊豆の国で船を造りその名を「枯野」と称したとあり、それが軽野（カルヌ）からカヌに変わったという説が最も一般的である。

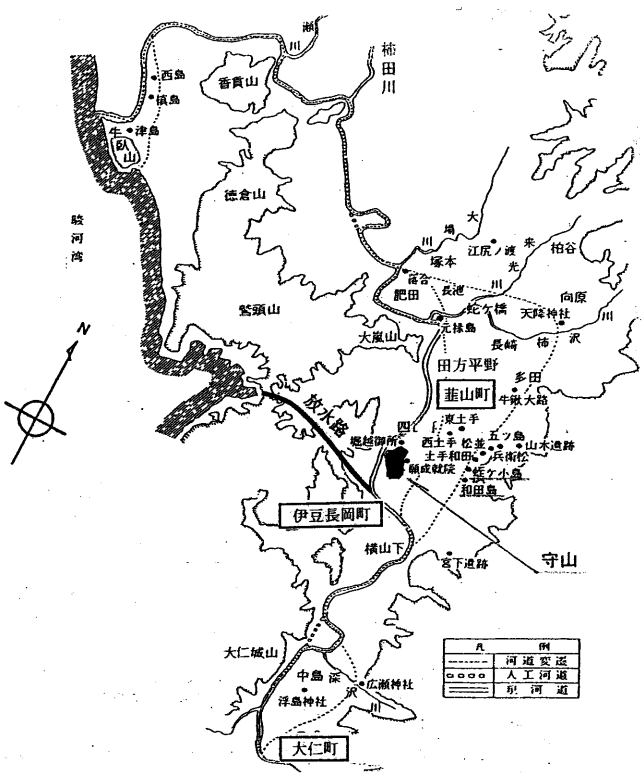


図 1.1　狩野川河道の変遷図

流域面積一覧表

河川名	流域面積 (km²)	流路延長 (km)	山地及び平地の比率	
			山地 (%)	平地 (%)
狩野川	852.0	46.0	88	12
黄瀬川	270.1	30.0	94	6
柿田川	1.1	1.1	0	100
大場川	89.6	20.7	87	13
来光川	75.7	14.4	83	17
大見川	120.7	18.6	91	9
その他	294.8	－	85	15

（出典：河川現況調査　平成２年度）

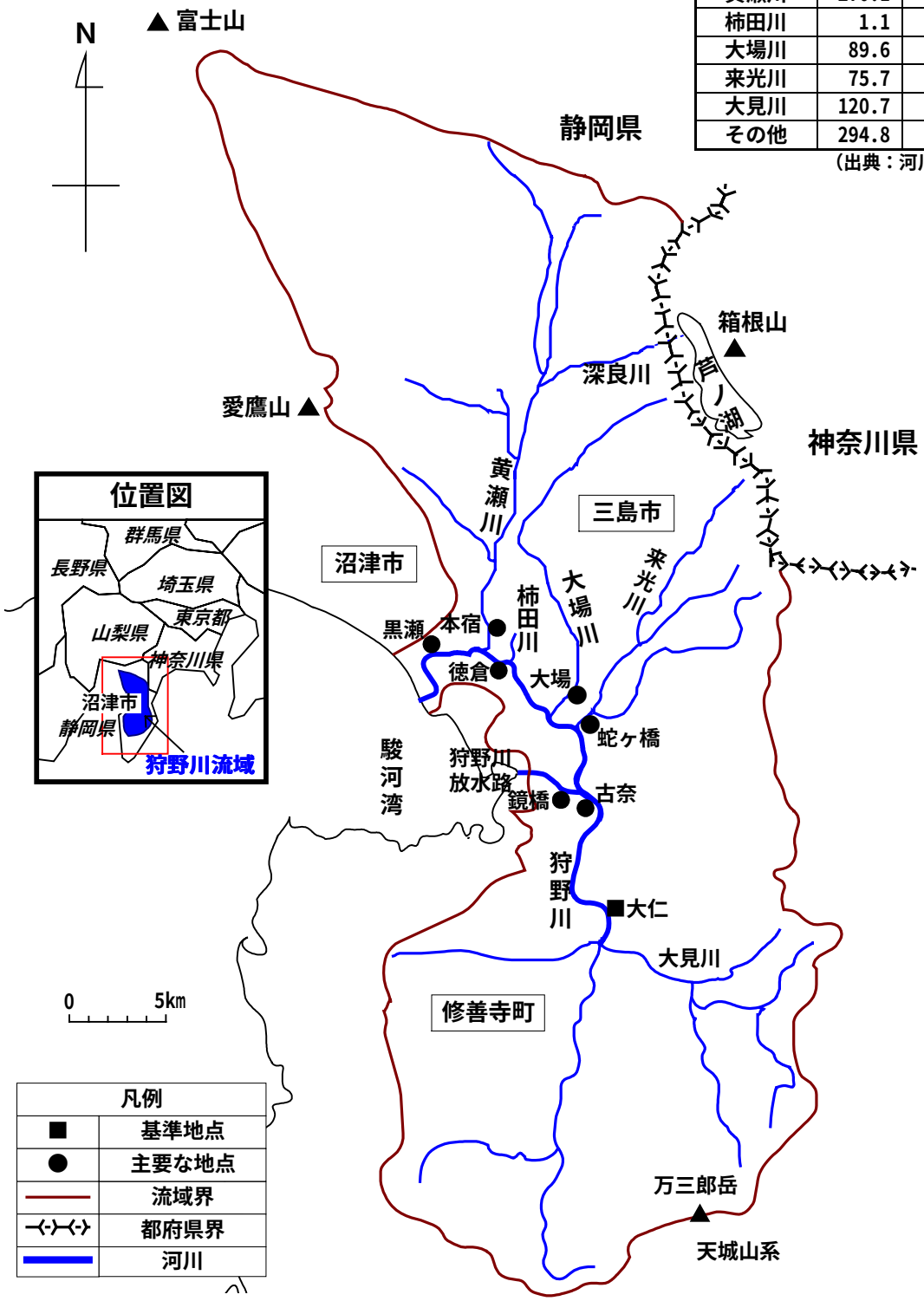


図 1.2　狩野川流域図

1-2　地形

狩野川流域は、富士山、箱根山、愛鷹山、天城山等の火山からなる山地がおよそ９割を占めており、修善寺町付近から河谷が開け、中流部には田方平野が広がっている。

田方平野は、標高が 10m 前後の盆地状の低地であるとともに、田方平野の末端には、黄瀬川からの三島扇状地が押し迫り、狩野川の流路が狭いため、洪水被害を受けやすい地形となっている。

下流部は三島扇状地の先端を縫うように流れ、扇状地の先端部が三島溶岩流の先端部にも当たることから湧水に恵まれており、東洋一といわれる柿田川湧水等の湧水群が点在しているほか、河口付近には狭い三角州が見られる。

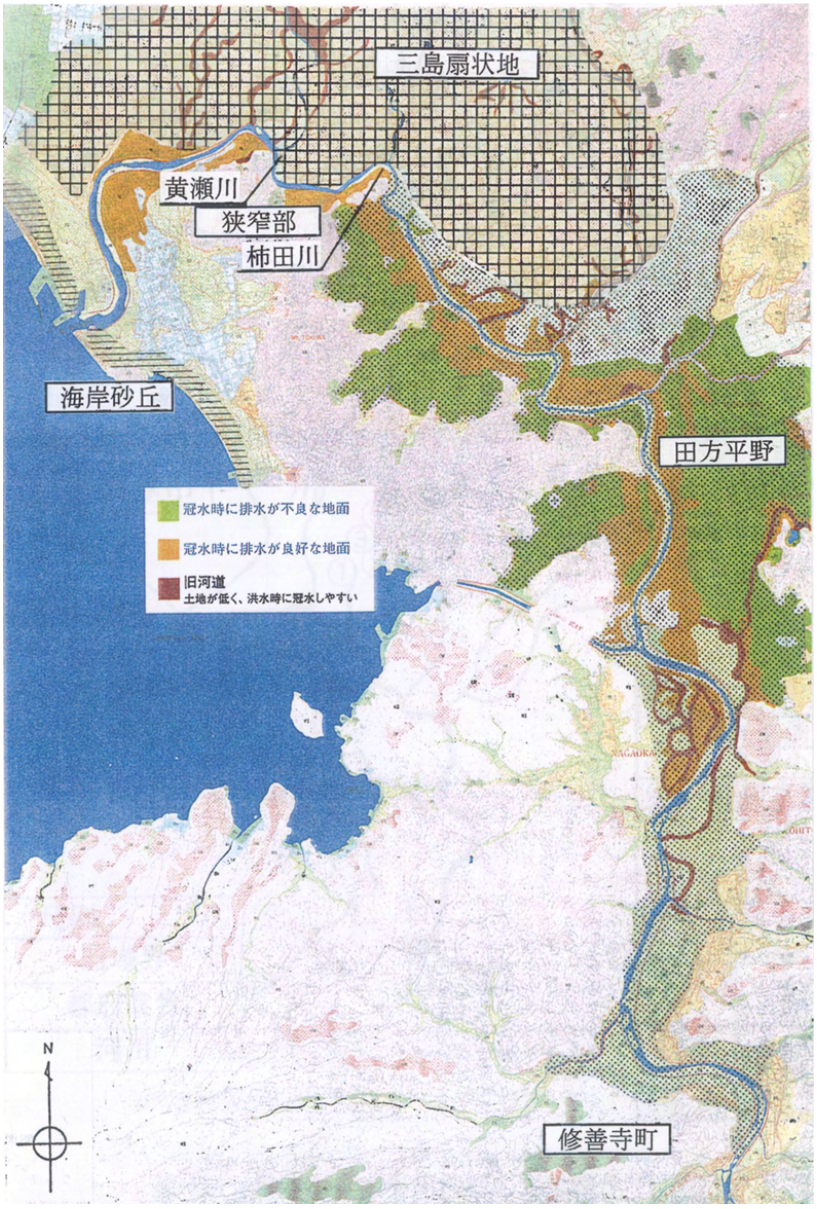


図 1.3　狩野川流域地形分類

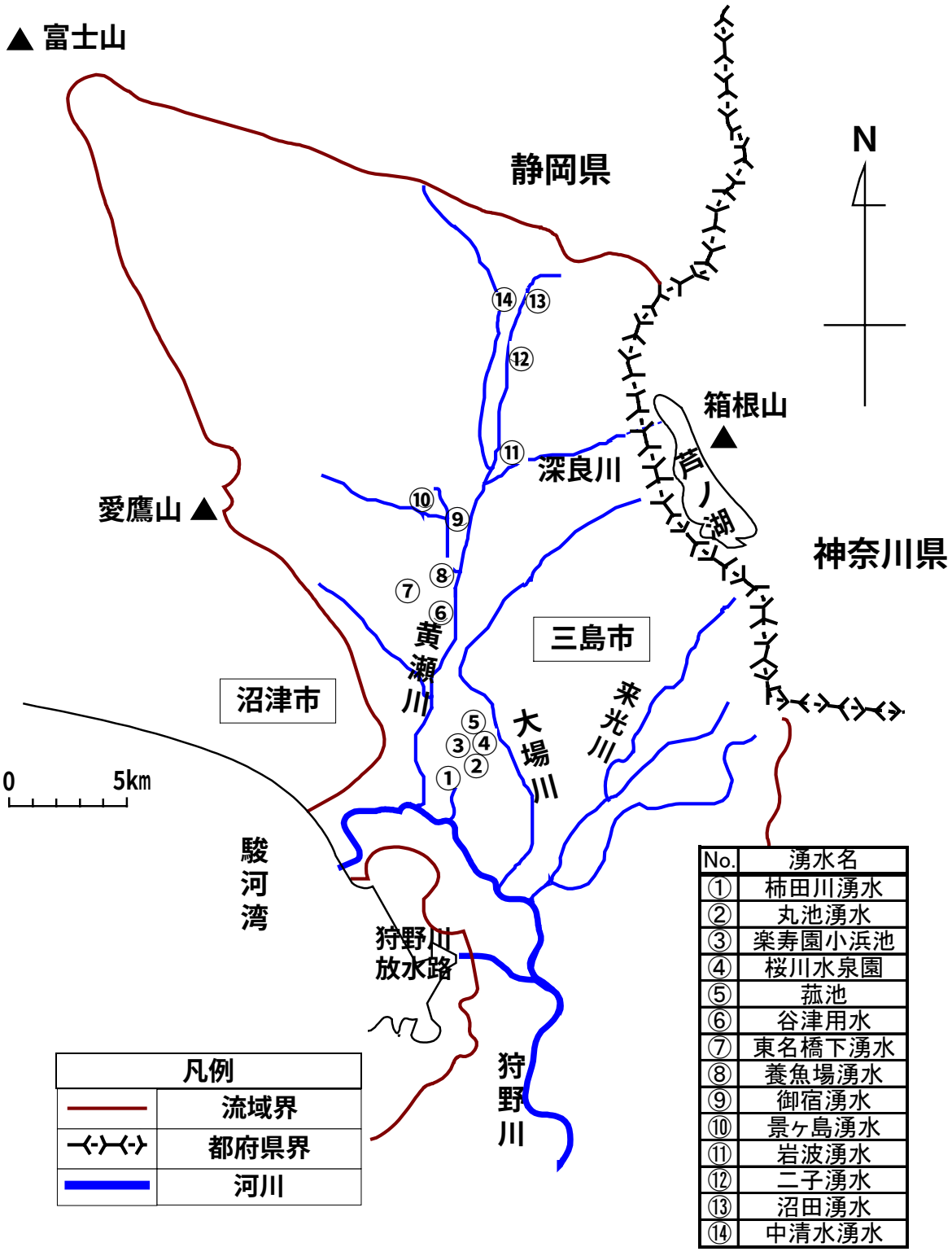


図 1.4　黄瀬川・大場川流域の主な湧水
（出典：「静岡県富士山周辺の湧泉について」
昭和 57 年 3 月）

1-3　地質

狩野川流域は火山地帯であり、第四紀に噴出した箱根山・愛鷹山・富士山・天城山・達磨山、それに新第三紀に形成された火山性地層からなる静浦山地などに囲まれ、その地質はほとんどが火山岩及び火山噴出物からなる。基底をなしているのは新第三紀に海底火山として噴出した安山岩、石英粗面岩及びこれらの集塊岩,凝灰岩である。

このように流域の大半が脆弱な火山噴出物で形成されているため、大雨などで崩壊しやすい地質構造となっており、昭和 33 年 9 月の狩野川台風時には上流の天城地方を中心に約 1,200 箇所もの斜面崩壊が生じている。

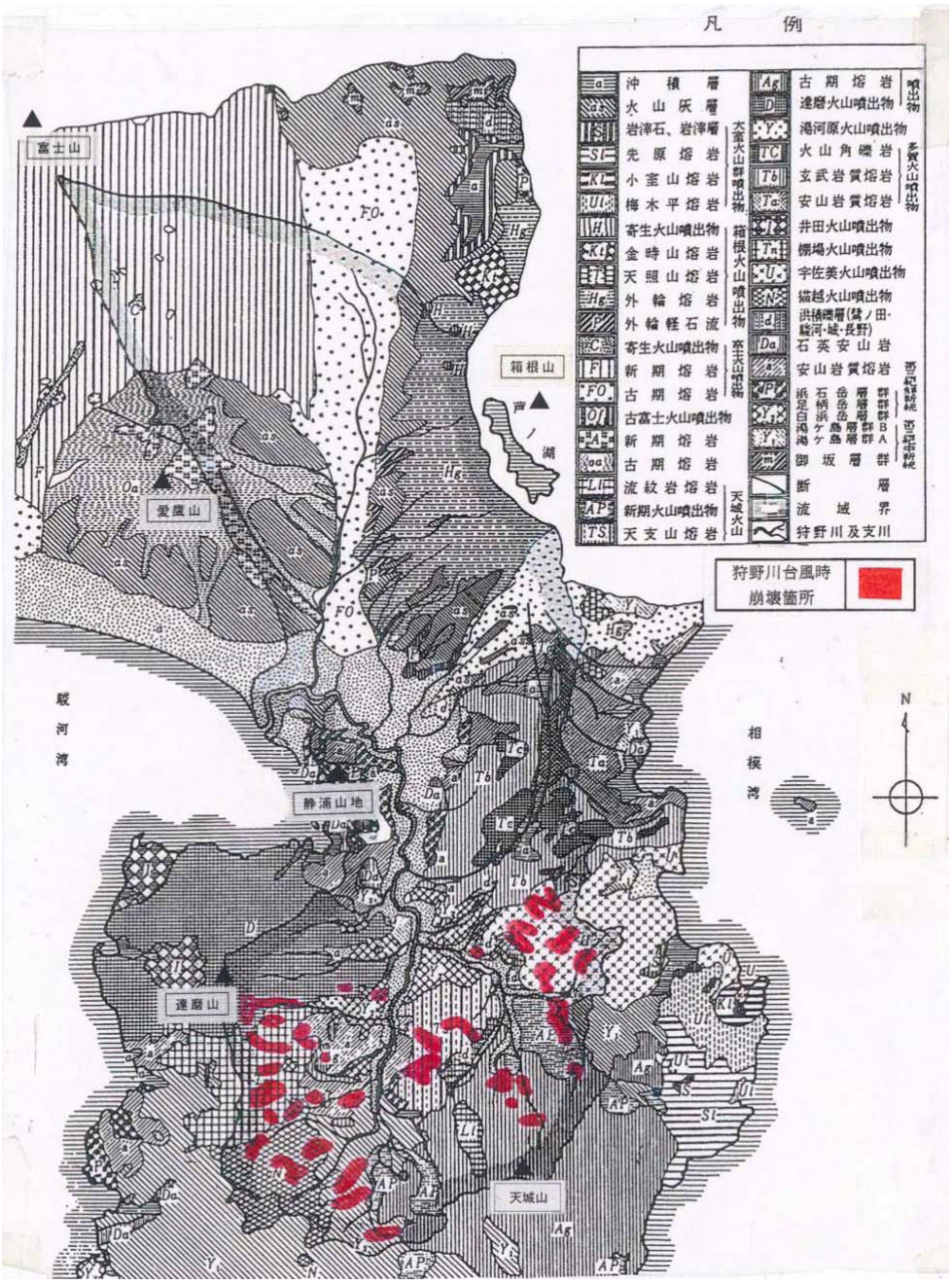


図 1.5　狩野川流域の地質図

1-4　気候

狩野川流域の気候は、流域のほぼ中央に位置する三島市において、年平均気温が約15℃程度であり、温暖な気候となっている。

年間降水量（昭和 44 年～平成 10 年）は、本川上流域の天城山系や支川黄瀬川上流域の富士山麓部では 3,000㎜ を越える多雨地帯で、中下流の平野部では 2,000㎜ 前後となっている。

上流の天城山系や富士山麓部では、降雨は梅雨期及び台風期に集中する傾向にある。また、狩野川流域は南北に長く、その両端に天城山系、富士山麓部が位置することから、降雨の時空間分布が大きく異なっている。

図 1.6　年平均降水量の分布図（S44～H10）（単位：mm）

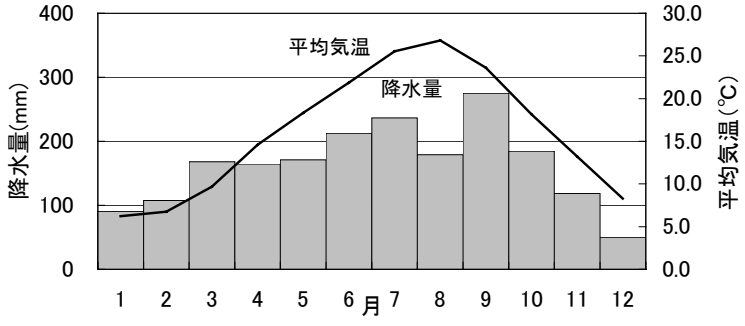


図 1.7　三島の月平均降水量と月平均気温（H１～H10）

第 2 章　流域及び河川の自然環境

2-1　流域の自然環境

狩野川上流域の天城山系一帯は国有林が広がりスギやヒノキ等の人工林を主体とする常緑針葉樹が大部分を占めているが、天城山系の山頂部一帯や箱根山西麓部等の富士箱根伊豆国立公園内には、樹齢 700 年を超えるブナやアカガシ、ヒメシャラ、アセビなどが混在した自然植生が残されている。また、山間部にはニホンカモシカやニホンザル、イノシシ等のほ乳類、河川では渓流に生息するハコネサンショウウオ、モリアオガエル等の両生類、アマゴ、タカハヤ等の魚類が生息している。

田方平野を流下する中流域は、全体的に自然植生は少ないものの、社寺林等には常緑広葉樹の自然植生がところどころ点在している。特に函南町の禁伐林はカシ林とブナ林の推移帯に位置しており貴重な原生林を形成している。また、城山（じょうやま）付近は静浦山地と川が隣接していることから、ヤマセミやカワセミといった鳥類をはじめとした多くの生物の生息場となっており、県内では狩野川流域でしか見られないコオニヤンマやホンサナエ等の昆虫類の生息も確認されるなど、貴重な自然が残されている。さらに、静浦山地はシイやカシ類の常緑広葉樹林が分布し、特にウバメガシの純林は我が国の北限に当たり、貴重な自然環境が残されている。

黄瀬川からの扇状地が広がる下流域は、沼津市や三島市等の市街地となっており、静浦山地や沿岸域に残された千本松原等の緑地と、富士山や伊豆半島の眺望と市街地が融合した水と緑豊かな都市景観を形成している。

2-2　河川の自然環境

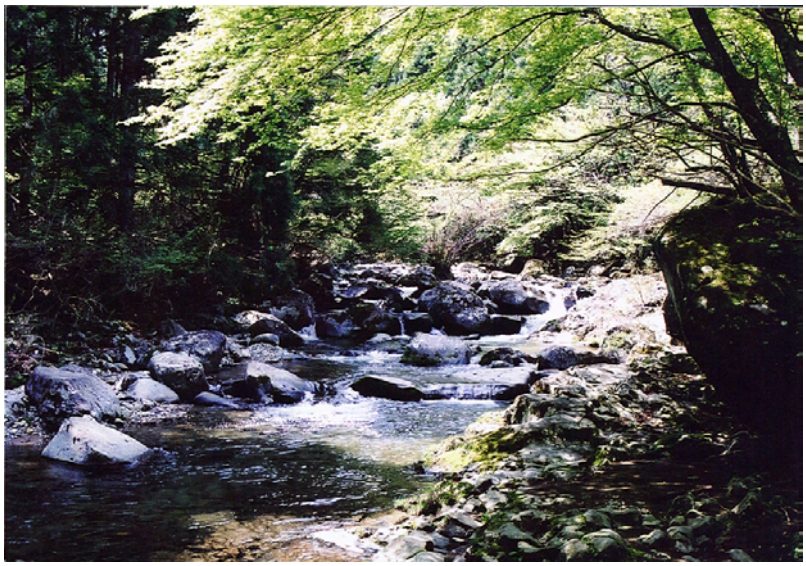
狩野川上流部の天城山系一帯は、急峻な地形に特徴づけられ、浄蓮の滝や萬城の滝、滑沢渓谷等の渓流を形成しながら流下している。田方平野にはいると勾配は緩やかになり、蛇行を繰り返し、瀬や淵を形成しながら、緩やかに流下している。

上流部は、渓流に沿ってカシやカエデ類の自然植生が残されており、ヤマセミ、カワセミ等の鳥類やアマゴ、カジカ、タカハヤなどの清流に生息する魚類が多く、良好な河川環境を呈している。

田方平野を流下する中流部は高水敷が広がり、ヨシ、オギ、ツルヨシ、カワヤナギやメダケ等の植生が広く分布し、オオヨシキリをはじめとした草地に依存する生物が生息している。また、河道には瀬淵や洲が発達し、アユ、ウグイ、オイカワといった魚種が生息している。さらに、狩野川は「アユ友釣り発祥の地」でもあり、狩野川を代表する魚類であるアユの産卵場が狩野川放水路分派点付近を中心に分布している。

下流部は、沼津市等の都市域を流下し、河川空間は公園や広場などに利用され、まちづくりと一体となった河岸整備により、安らぎの水辺空間を提供している。また、ウナギやアユカケなどの回遊魚、ハゼ、ボラなどの汽水・海水魚が生息し、高水敷にはヨシ群落、オギ群落の他にセイバンモロコシ群落も分布している。河口部の干潟は、カモ類の集団分布地であり、ウミネコなどカモメ類も多く見られる。

日本の名水百選・自然百選に選ばれ、富士山、箱根山等を水源とする清冽な湧水から発する支川柿田川は、100 万 m^3/日と豊富な湧水量を誇り、年間を通して水量、水質、水温ともに安定していることから、密集する市街地にもかかわらず、ミシマバイカモをはじめとする希少な水生植物や、一般的には河川の中上流部に生息するアマゴ、ヤマセミ、カワセミ、ゲンジボタル等が生息している。また、河畔が緑で連続的に覆われ、水と緑を織りなす良好な自然環境を形成しており、都市域の憩いの空間として多くの人々に親しまれている。



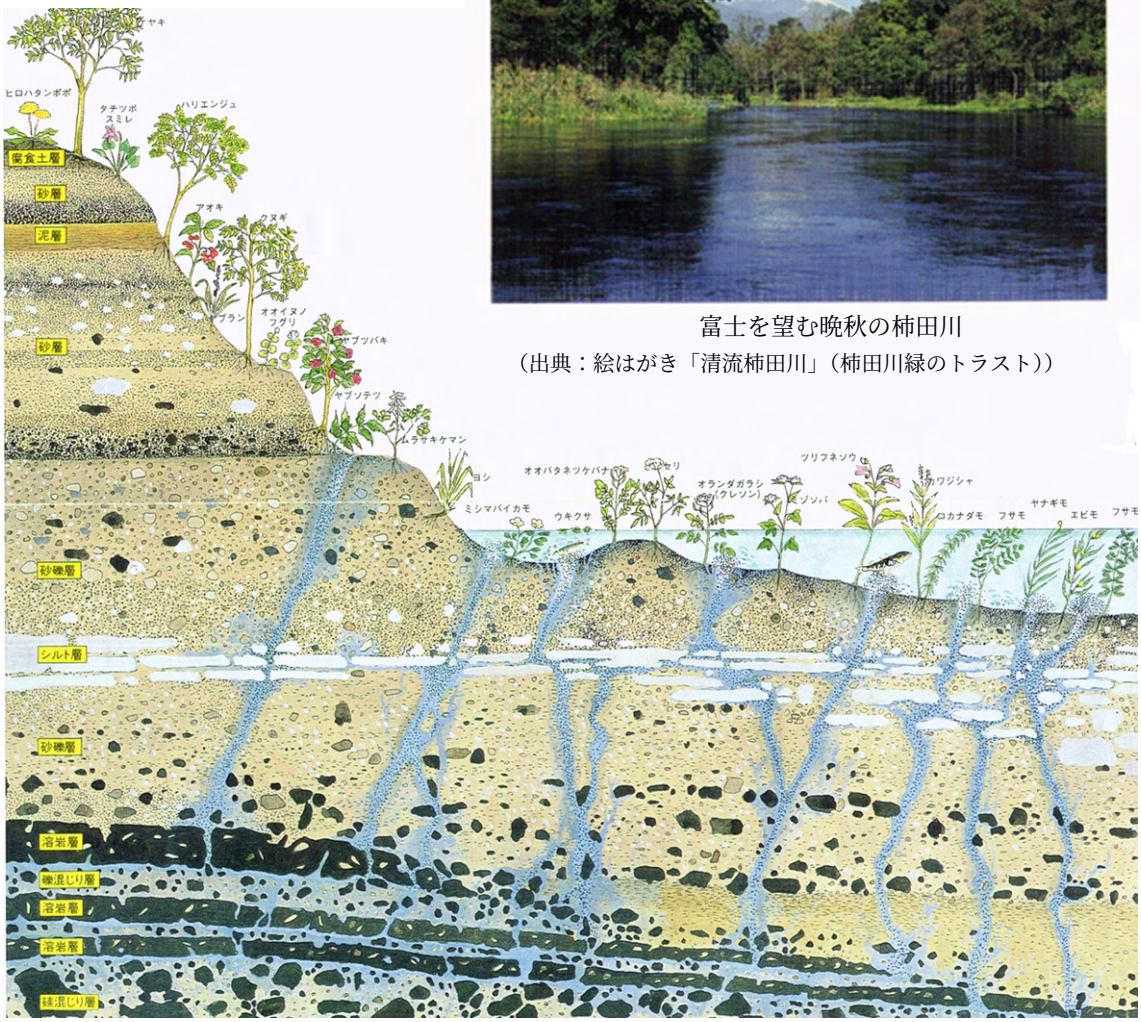
滑沢渓谷

●柿田川で見られる生物

項目	生物種
植物	ミシマバイカモ※)、ナガエミクリ、ヒンジモ、カワジシャ、オオアカウキクサ等
昆虫類	アオハダトンボ、ダビドサナエ、ハグロトンボ、アサギマダラ、ハコウアゲハ、ゲンジボタル等
魚類	ホトケドジョウ、ウツセミカジカ、アマゴ、アユ、ウキゴリ等
底生動物	ヤマトセンカイトビゲラ、マルツツトビゲラ等
鳥類	ヤマセミ、カワセミ、レンジャク、ヒレンジャク、ホトトギス、カッコウ、カワガラス等

注：下線は「レッドデータブック」、「レッドリスト」記載種であることを示す。
なお、ミシマバイカモは、レッドデータブック絶滅危険種に掲載されていたが、最新のレッドリストからは除外されている。

富士を望む晩秋の柿田川
（出典：絵はがき「清流柿田川」（柿田川緑のトラスト））



（出典：柿田川自然観察マップ（柿田川自然保護の会））

(1) 魚介類

上流部には、山間の清流に棲むアマゴ、カジカ等の渓流魚が多く生息している。中流部は、アユやカジカ、オイカワ、カワムツやコイ、フナ、ウグイ等の純淡水魚が生息しており、アユの産卵場となる瀬が点在している。

下流部では、ボラやハゼ、スズキといった汽水・海水魚が生息しており、コイ、フナ、ウグイ等の純淡水魚や、ウナギ、アユカケ等の回遊魚も生息している。

また、支川の柿田川では、アマゴ等清流に生息する種も確認されている。

河川水辺の国勢調査結果（平成８年度実施）では、狩野川河口～相山橋(43.5k 付近)間及び柿田川、大見川でアユをはじめとする 65 種、特定種としてアユカケが確認されている。また、レッドリスト記載種として、スジシマドジョウ大型種が確認されている。

アユ

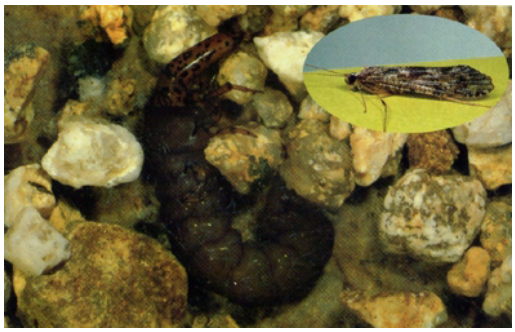
スジシマドジョウ大型種

(2) 底生動物

中流部には、比較的きれいな水に生息するヒゲナガカワトビケラ等のトビケラ類が多く生息している。下流部は泥の中に潜って生活するゴカイや、汚い水に生息するニホンドロソコエビやミズムシが多く見られ、感潮区間ではヤマトシジミといった汽水性の種も生息している。

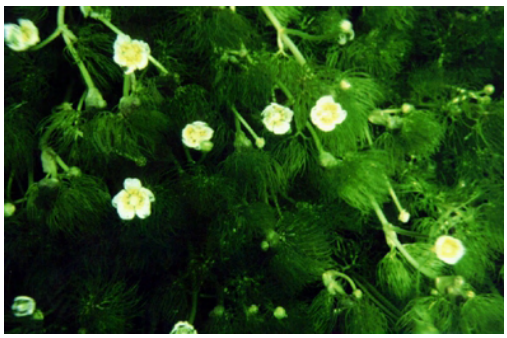
また、支川の柿田川では、流況の変化が小さく、河床が安定しているため、トビケラ類が多く生息している。

河川水辺の国勢調査（平成８年度実施）では、狩野川河口～修善寺橋(28.0k 付近)間及び柿田川で 201 種の底生動物が確認されている。



ヒゲナガカワトビケラ

(3) 植物



ミシマバイカモ

上流部は、渓流に沿ってカシやカエデ類の自然植生が残されている。中流部では、水際部を中心にヨシ、ツルヨシ、オギ、オオブタクサ群落が見られ、高水敷には、野鳥をはじめとする多様な生物の生息・生育地となっているカワヤナギやメダケ群落等の河畔林がところどころに見られる。下流部では、ヨシ、ツルヨシ群落のほか、セイバンモロコシ群落も出現している。

また、支川の柿田川は、ハンノキ等により河岸が緑で連続的に覆われており、河道内には清冽な水域でしか生育しないミシマバイカモや、レッドリスト記載種であるアカウキクサ、オオアカウキクサ、ヒンジモ、ナガエミクリが確認されている。

河川水辺の国勢調査（平成 7 年度実施）では、狩野川河口～修善寺橋間及び柿田川で 519 種の植物種が確認されている。また、貴重な種としては、狩野川本川ではレッドリスト記載種であるミズマツバ、ウスゲチョウジタデ、ミゾコウジュ、カワジシャ等が確認されている。

(4) 鳥類

ヤマセミ

上流部は、山間渓谷等に棲むヤマセミやカワセミ等が生息している。中流部は、砂州や中州等の砂礫地に依存するサギ類やシギ類等が生息しており、高水敷のヨシ原には草地に依存するオオヨシキリやホオジロ等が生息している。また、城山付近は山と河川が隣接していることから鳥類の生息場として良好な環境を有しており、カワセミ、ヤマセミやチョウゲンボウ等の猛禽類をはじめ多くの鳥類が生息している。下流部は高水敷のヨシ原にはオオヨシキリ等が生息しているほか、河口部にはカモ類の集団越冬地も確認されている。また、支川の柿田川では、良好な河川環境を反映し、一般的には河川の中上流部に生息するカワセミ、ヤマセミ等が確認されている。

カワセミ

河川水辺の国勢調査（平成 10 年度実施）では、狩野川河口～修善寺橋間及び柿田川で 85 種の鳥類が確認されており、特定種としてはミサゴ、オオタカ、ハイタカ等 26 種が確認されている。

（5）両生類、爬虫類、哺乳類

上流部では、山間渓流に棲むモリアオガエル等の両生類が見られる。

中・下流部では、クサガメやトカゲ、カナヘビ等の爬虫類や、アカネズミ等の哺乳類など、平地性の種が見られる。

河川水辺の国勢調査（平成９年度実施）では、狩野川河口～修善寺橋間及び柿田川で両生類 7 種、爬虫類 7 種、哺乳類 11 種が確認されており、特定種としてモリアオガエルが確認されている。

モリアオガエル

（6）　陸上昆虫類

上流部では、静岡県内の他地域では見られなくなってきているトンボ目のキイロサナエ、ホンサナエといった種が生息している。

中下流部では、草地依存型のヒナバッタやマルカメムシ、ヒメマダラメイガ等の種や、水域依存型のホンサナエ、アカケシガムシ、ホソセスジゲンゴロウ等の種が多く確認されている。

また、支川柿田川では、良好な河川環境を反映し、アオハダトンボやダビドサナエ等の種が確認されている。

河川水辺の国勢調査（平成６年度実施）では、狩野川河口～修善寺橋間及び柿田川で 978 種の陸上昆虫類が確認されており、特定種としてはアオマツムシが確認されている。

アオハダトンボ

＊特定種とは、調査実施の参考とするために以下の文献に記載のあるものを整理したものです。

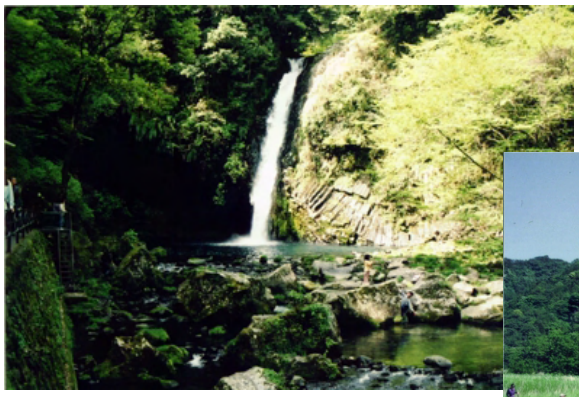
魚介類	・国、都道府県、市町村指定の天然記念物 ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（以下「種の保存法」という）の国内希少野生動植物種及び緊急指定種 ・「魚介類版レッドリスト」掲載種 ・「日本の絶滅のおそれのある野生生物―レッドデータブック」（環境庁）（以下 RDB（レッドデータブック）という）掲載種 ・自然環境保全調査（第 1 回）（以下「第 1 回緑の国勢調査」という）の「すぐれた自然」調査対象種 ・自然環境保全基礎調査（第 2 回）（以下「第 2 回緑の国勢調査」という）の「日本の重要な淡水魚」指定種
底生動物	・国、都道府県、市町村指定の天然記念物 ・種の保存法の国内希少野生動植物種及び緊急指定種 ・RDB（レッドデータブック）掲載種 ・第 1 回緑の国勢調査の「すぐれた自然」調査対象種 ・第 2 回緑の国勢調査の「日本の重要な昆虫類」指定昆虫
植物	・国、都道府県、市町村指定の天然記念物 ・種の保存法の国内希少野生動植物種及び緊急指定種 ・「植物版レッドリスト」掲載種 ・「我が国における保護上重要な植物種の現状」（我が国における保護上重要な植物種及び群落に関する研究会）（植物板レッドデータブック）掲載種 ・自然公園法の指定植物（特別地域）
鳥類	・国、都道府県、市町村指定の天然記念物 ・種の保存法の国内希少野生動植物種及び緊急指定種 ・「鳥類版レッドリスト」掲載種 ・RDB（レッドデータブック）掲載種 ・第 1 回緑の国勢調査の「すぐれた自然」調査対象種 ・第 2 回緑の国勢調査における稀少種
小動物（両生類・爬虫類・哺乳類）	・国、都道府県、市町村指定の天然記念物 ・種の保存法の国内希少野生動植物種及び緊急指定種 ・「両生類・爬虫類版レッドリスト」「哺乳類版レッドリスト」掲載種 ・RDB（レッドデータブック）掲載種 ・第 1 回緑の国勢調査の「すぐれた自然」調査対象種 ・第 2 回緑の国勢調査の「日本の重要な両生類・爬虫類」指定種
陸上昆虫	・国、都道府県、市町村指定の天然記念物 ・種の保存法の国内希少野生動植物種及び緊急指定種 ・RDB（レッドデータブック）掲載種 ・第 1 回緑の国勢調査の「すぐれた自然」調査対象種 ・第 2 回緑の国勢調査の「日本の重要な昆虫類」指定昆虫

2-3　特徴的な河川景観や文化財等

狩野川の上流部は、滑沢渓谷等の渓流景観をはじめとした自然景観に恵まれているとともに、浄蓮の滝や萬城の滝など、随所に点在する滝が変化に富む景観を形成している。また、渓流沿いに天城湯ヶ島温泉、修善寺温泉等の温泉地が点在しており、“いで湯”と“清流”の組み合わせが良好な景観を形成しているとともに、井上靖や川端康成をはじめとする多くの作家がこの地を訪れて、狩野川や流域の描写が描かれた優れた作品を残していることから、彼らの名や作品にちなんだ文学碑などが多く見られる。

中流部は、瀬淵が交互に現れて緩やかに流れる川面と富士山や天城山系などの山々や、田方平野の水田が調和した田園的な狩野川特有の落ち着いた景観を形成している。特に、大仁橋から狩野川上流の天城山系を望む景観は伊豆八景の一つに選定されている。また、歴史の舞台となった源頼朝の流刑地である蛭ヶ小島や、北条氏にまつわる史跡なども残されている。

下流部は、静浦山地や都市区域に残された緑地と富士山や伊豆半島の眺望と市街地が融合した水と緑豊かな都市景観を形成しており、富士山を遠景として都市部をゆったりと流れる狩野川の景観が特徴的となっている。また、沼津市上土地区では、市街地再開発事業と一体となって整備された階段護岸等が、都市域における良好な水辺空間を提供している。



浄蓮の滝

城山

独鈷の湯

＜狩野川流域の文化財、史跡＞

○軽野（かるの）神社（天城湯ヶ島町）

狩野川の最も一般的な名前の由来である軽野（カルヌ）の造船儀礼と深く関わっていた神社。

軽野神社の「軽野」とは、日本書紀に登場する丸太船と同じ構造を持った船のことだったと考えられる。

軽野神社（天城湯ヶ島町）

○蛭ヶ小島（ひるがこじま）（韮山町）

狩野川ゆかりの史実で最も名高いのが、源頼朝の流刑である。源頼朝は平治の乱（1159年）後、韮山の「蛭ヶ小島」に流された。当時の狩野川はこの付近を蛇行して流れ、中州がいくつもできてちょうど島のようになり、蛭ヶ小島、和田島（わだじま）などと呼ばれていた。

蛭ヶ小島（韮山町）

○川神浄（「かわかんじょう」、大仁町神島）

毎年8月1日の夜、竹とわらで造った3メートル四方の船に4メートルの大松明を立て、火を灯し川に流し、狩野川の水神を供養し、土地の安全を祈願する伝統行事である。

川神浄（大仁町神島）

○狩野川の鵜飼い

狩野川の鵜飼いについては、室町時代に伊藤新九郎（北条早雲）が韮山の関東公方のために鵜飼いの主催を命じられ、このとき長良川から鵜匠を連れ帰って鵜飼いを見せたという話が伝えられている。また、大仁町水晶山には、大正天皇が皇太子の頃、鵜飼いを見学したことを記念して立てられた「鵜飼天覧御所碑」が立てられている。

なお､現在は､狩野川では鵜飼は行われていない。

鵜飼天覧御所碑

＜狩野川にまつわる伝説＞

○河童のくすり

場所：天城湯ヶ島町（狩野川）

今から 400 年ぐらい前の話。

ある河童が、相磯守清という軍医の馬のしっぽを引っ張ったばっかりに、相磯守清に腕を斬られてしまった。河童は秘密の傷薬の作り方と引き替えに腕を取り返しに来た。この薬の効き目はすばらしく、「河童のくすり」として世に知られるようになった。（「史話と伝説」より）

○女郎蜘蛛の精

場所：天城湯ヶ島町（狩野川）

天城の観光名所である浄蓮の滝にまつわる伝説。

むかし樵夫が、落とした鉈を探しに滝つぼの中に入ると美しい女性と出会う。その女性と、姿を見たことの公言をしない約束をしたが、「滝の主は女郎蜘蛛だ」と村人から聞き、その出来事を話すと樵夫は深い眠りについた。（「史話と伝説」より）

＜狩野川にまつわる文学作品＞

○小説「人間の運命」（芹沢光治良著）

場所：沼津市（狩野川）

日本近代の社会構造を踏まえ、作者の生い立ちを原点とした精神形成の歴史を描いた大河小説。狩野川河口域が舞台となっている。

○小説「しろばんば」（井上靖（いのうえやすし）著）

場所：天城湯ヶ島町（狩野川）

作者が伊豆の自然の懐深く抱かれ、祖母の献身的な愛に育まれた時代の自伝的小説。狩野川上流域が舞台となっている。

○小説「夏草冬濤（なつくさふゆなみ）」（井上靖（いのうえやすし）著）

場所：沼津市（狩野川）

作者が沼津市内で過ごした中学生時代のできごとを描いた自伝的小説。狩野川下流部の沼津市内が舞台となっている。

○小説「伊豆の踊子」（川端康成（かわばたやすなり）著）

場所：天城湯ヶ島町（狩野川）

「私」が伊豆を旅する旅芸人の一座に出会い、共に旅する物語である。狩野川上流域が舞台となっている。

ヒロインの「踊子」には、田中絹代、吉永小百合、山口百恵などにより何度も映画化されている。

○戯曲「修禅寺物語」（岡本綺堂（おかもときどう）著）

場所：修善寺町（狩野川）

狩野川上流域が舞台で、伊豆の国狩野の庄、修善寺村桂川のほとり、面打ち師夜叉王の伝家の物語である。

明治末期より上演され、昭和初期には、パリやモスクワでも上演され、近代劇として成功を収めた。

2-4　自然公園等の指定状況

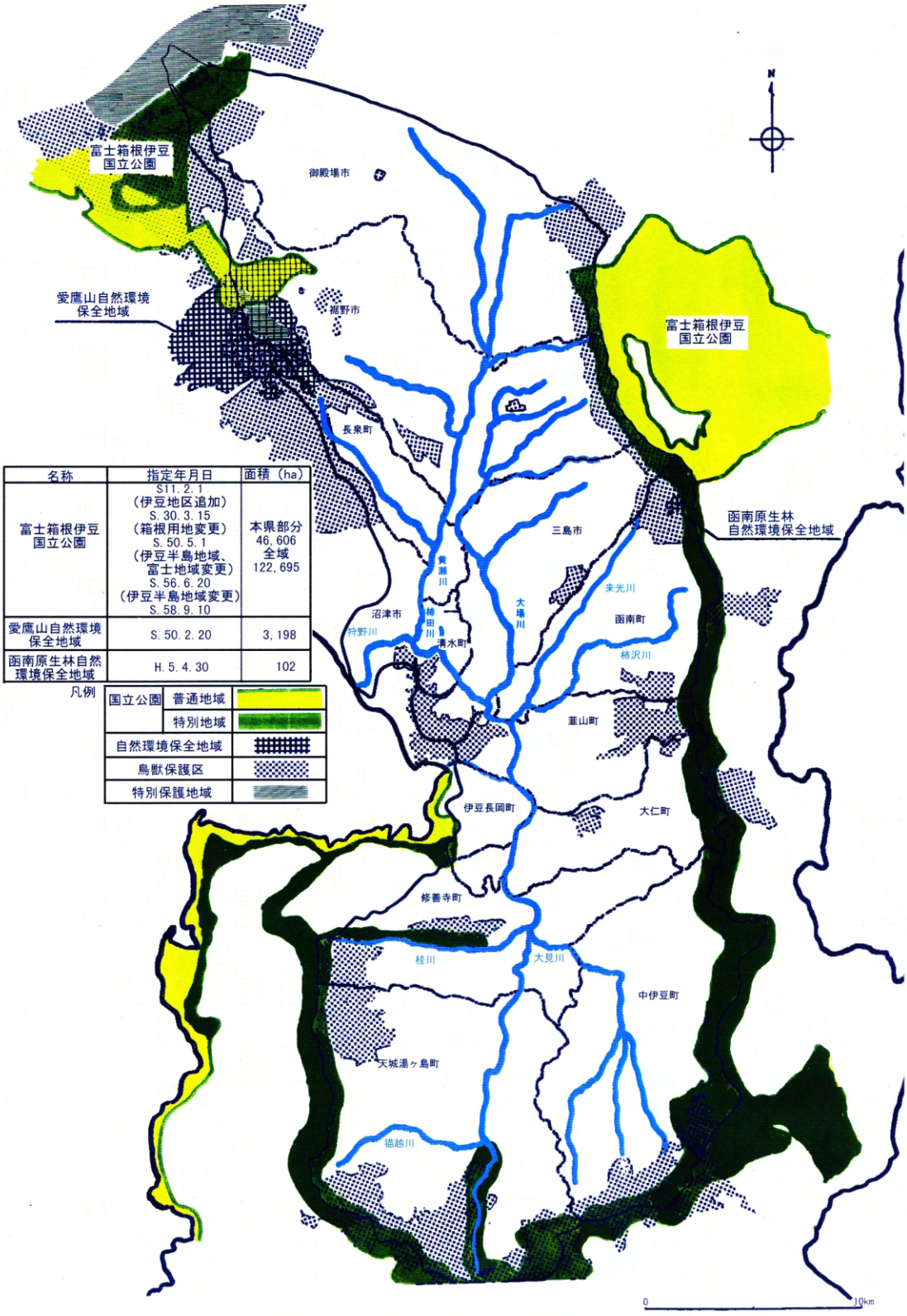
(1)自然公園及び自然環境保全地域

狩野川流域の流域界周辺の山岳地帯を中心とした区域が、富士山周辺と箱根山、伊豆半島を中心とし、太平洋上の伊豆諸島を含む１都３県にまたがる広大な指定区域をもつ富士箱根伊豆国立公園に指定されている。

また、愛鷹山（あしたかやま）、函南（かんなみ）原生林の２ヶ所が自然環境保全地域に指定されている。

(2)鳥獣保護区

狩野川流域は、富士箱根伊豆国立公園周辺の山岳地域を中心に28ヶ所の鳥獣保護区が指定されており、富士山南麓と愛鷹山の2ヶ所が特別保護地区に指定されている。



名称	指定年月日	面積（ha）
富士箱根伊豆国立公園	S11. 2. 1 （伊豆地区追加） S. 30. 3. 15 （箱根用地変更） S. 50. 5. 1 （伊豆半島地域、富士地域変更） S. 56. 6. 20 （伊豆半島地域変更） S. 58. 9. 10	本県部分 46, 606 全域 122, 695
愛鷹山自然環境保全地域	S. 50. 2. 20	3, 198
函南原生林自然環境保全地域	H. 5. 4. 30	102

凡例

国立公園	普通地域	
	特別地域	
自然環境保全地域		
鳥獣保護区		
特別保護地域		

図2.1　狩野川流域の国立公園指定状況

第3章　流域の社会条件

3-1　人口

狩野川流域の沿川市町では、沼津市・三島市等の４市９町を合わせて約 64 万人（平成 7 年）の人口を有しており、静岡県全体の約 17%を占めている。人口の分布を見ると、上流域に約 2 万人、中流域に約 10 万人、下流域に約 52 万人が生活しており、三島市や沼津市の市街地を含む下流域に流域人口の約 80%が集中している。また、人口密度で見ても、上流域では約 70 人/㎢、中流域では約 460 人/㎢、下流域では 880 人/㎢で、下流域に人口が集中していることが示される。

沿川市町の人口推移を見ると、過去 30 年（昭和 40 年～平成７年）で、流域人口は 44 万人から 64 万人と約 1.4 倍になっており、昭和 40～50 年代にかけての高度成長期の人口増加率が高くなっている。また、過去 10 年（昭和 60 年～平成 7 年）では上流域で約４%、中流域で約９%、下流域で約６%の伸びを示しており、中流域での人口増加率が大きくなっている。

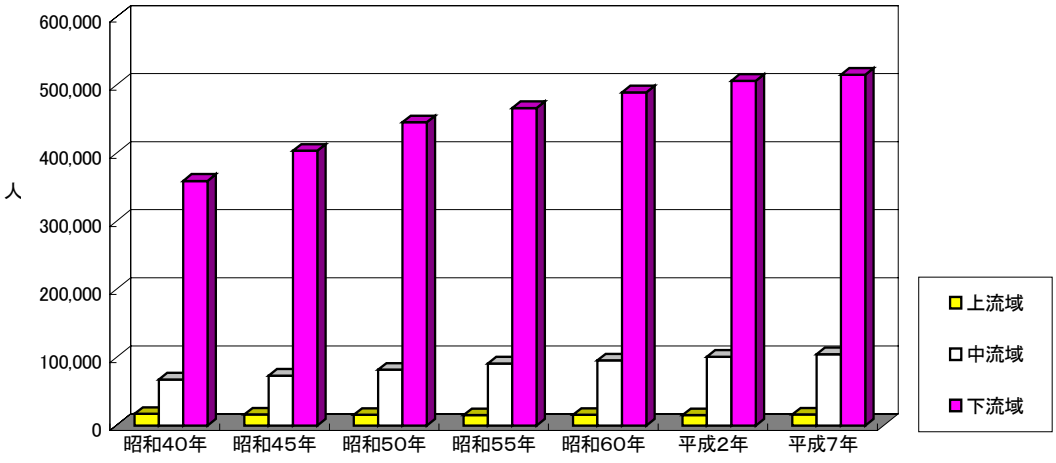


図 3.1　　狩野川流域の人口の変化
（資料：国勢調査）

流域の 13 市町は以下のとおり。
上流域：天城湯ヶ島町、中伊豆町、修善寺町
中流域：大仁町、伊豆長岡町、函南町、韮山町
下流域：沼津市、三島市、清水町、長泉町、御殿場市、裾野市、

3-2　土地利用

静岡県全体の面積に対する狩野川流域面積（852㎢）の割合は約 11%である。

沿川市町村の土地利用状況は、山林面積の割合は静岡県全県における割合（56.3%）よりも低く（46.5%）、宅地面積の割合が 14.1%と静岡県全県における割合 11.9%よりも高くなっていることから、県内でも都市化の進展した流域であることが伺える。

近年の土地利用状況の変化を見ると、昭和 50 年～平成 7 年の 20 年間で、農用地が約 15,000ha から約 12,000ha へ減少する一方、宅地が約 5,800ha から約 8,700ha と増加しており、流域の市街化が進展していることがわかる。

下流域の沼津市、三島市は駿豆（すんず）地区の中核都市として、地域の産業、経済、文化等の機能が集中しており、さらに東海道本線や東海道新幹線、国道１号等の太平洋ベルト地帯の基幹をなす交通網が集中しているほか、国内有数の観光地である伊豆半島等への交通の拠点ともなっていることから、流域開発が進んでいる。また本地域は、東駿河湾工業整備特別地域、静岡県東部地区拠点都市地域、中部圏開発整備計画の都市開発地域に指定されており、今後は第二東名高速道路及び伊豆縦貫自動車道の整備に伴い、一層の発展が期待される。

表 3.1　土地利用状況（平成 10 年 1 月 1 日現在）

（単位：ha）

項目	沿川市町村		静岡県	
	面積（ha）	%	面積（ha）	%
宅地	8,644	14.1	50,650	11.9
農用地	11,742	19.1	96,674	22.8
山林	28,618	46.5	238,717	56.3
その他	12,478	20.3	38,182	9.0
合計	61,482	—	424,223	—

（資料：平成 10 年　静岡県勢要覧）

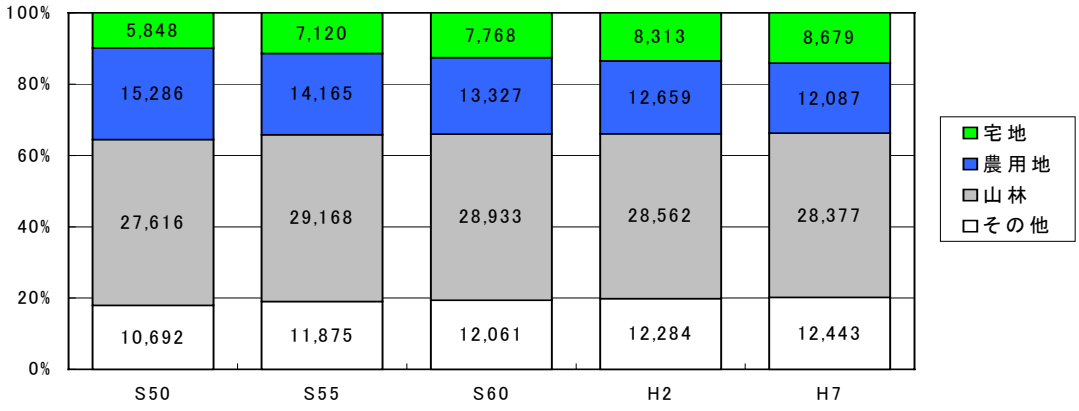


図 3.2　土地利用状況の経年変化（単位：ha）

（資料：静岡県勢要覧）

3-3　産業

狩野川流域は、富士箱根伊豆国立公園の風光明媚な地であり、修善寺や伊豆長岡などの温泉地が点在することから、年間１千万人を超える観光客が訪れており、観光業が盛んである。このため、第三次産業に従事する人口の割合が高く、静岡県の 52%に対し、狩野川流域では 59%を占めており、特に天城山系の観光地が多い上流域では第三次産業に従事する人口の割合が 62%と高くなっている。また、上流域はワサビの栽培が盛んで、天城山系に属する２町（天城湯ヶ島町、中伊豆町）で全国粗生産額の 25%程度と、日本一の生産額を誇っている。

中下流部は、古くから豊富な水量、良好な水質を背景に繊維業、製糸業、醸造業が発達してきており、近年は、東駿河湾工業整備特別地域の一部として、恵まれた湧水及び地下水等の工業用水、交通網の発達を背景に、主要な産業である機械、輸送機械、金属、食料品等多様な産業が立地している。さらに、国立遺伝学研究所をはじめ、バイオテクノロジーを活用した医療品産業などの研究開発施設の立地が進むなど、新たな産業が展開しており、今後一層の発展が期待される。

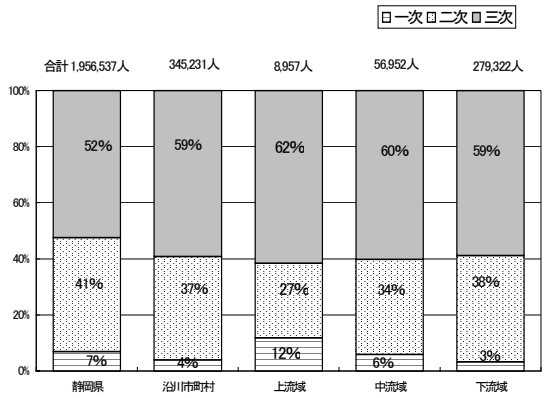
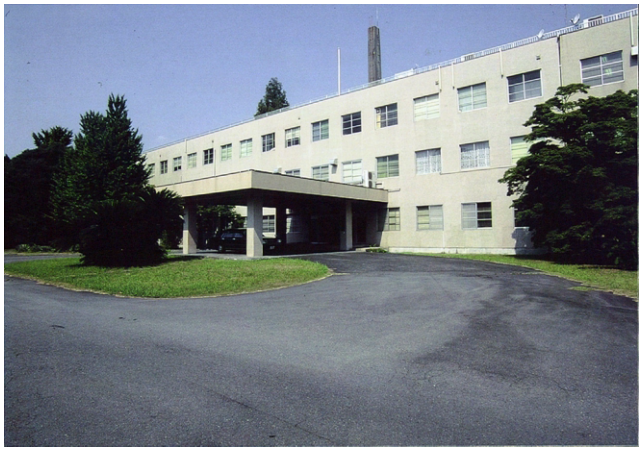
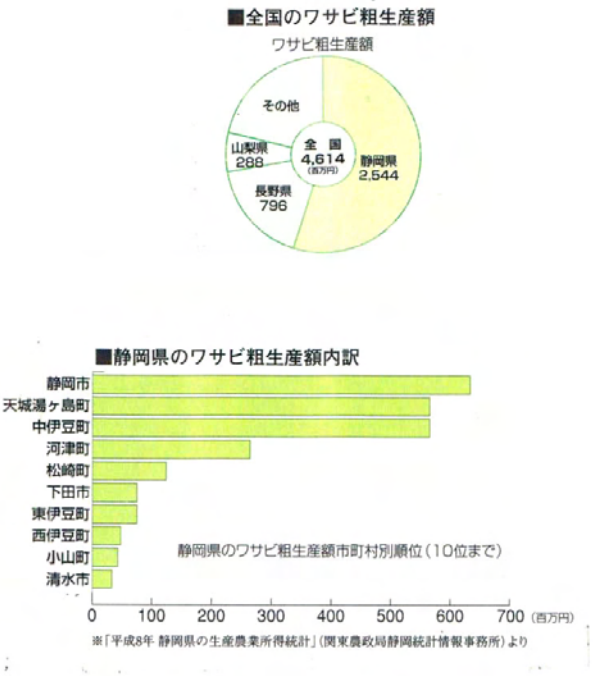
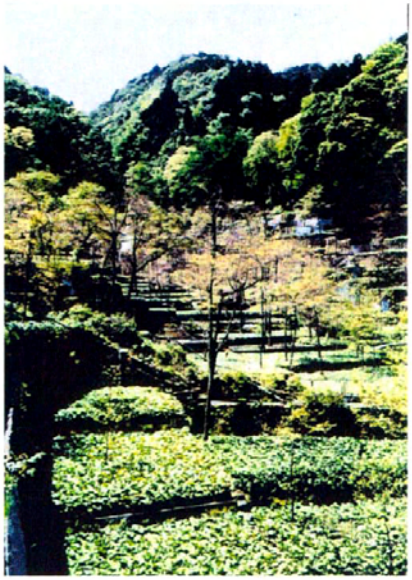


図 3.5 狩野川流域の産業別就業人口割合(平成 7 年)
(資料:国勢調査)



国立遺伝学研究所（三島市）


■全国のワサビ粗生産額
ワサビ粗生産額
その他
山梨県
288
全国
4,614
(百万円)
静岡県
2,544
長野県
796
■静岡県のワサビ粗生産額内訳
静岡市
天城湯ヶ島町
中伊豆町
河津町
松崎町
下田市
東伊豆町
西伊豆町
小山町
清水市
静岡県のワサビ粗生産額市町村別順位(10位まで)
0
100
200
300
400
500
600
700
(百万円)
※「平成8年 静岡県の生産農業所得統計」(関東農政局静岡統計情報事務所)より



ワサビ田

3-4　交通

狩野川では、かつて舟運が盛んであり、江戸時代には伊豆と結ぶ日常の物資の運送路として盛んに使用されていた。また、川を渡るために渡し船が利用され、河口部における「我入道（がにゅうどう）の渡し船」は明治から昭和にかけて、庶民の身近な交通手段となっていた。

道路網の整備が進むと物資の輸送は陸上交通が中心となり、かつての舟運はなくなり、橋梁が整備されるとともに渡し船も姿を消した。

狩野川流域と他地域を結ぶ交通網として、昭和 39 年に東海道新幹線が開通、昭和 44 年に東名高速道路が全通し、下流域の沼津市や三島市は我が国の動脈が集中する交通の要衝となり、地域の社会、経済が下流域を中心に急速な発展を遂げている。さらに、この地域は伊豆や富士といった観光地への拠点となっていることから、これらの観光地へ向かう交通網が流域内を縦横に発達している。

現在、第二東名高速道路や伊豆縦貫自動車道の建設も進められており、流域のさらなる発展が期待されている。

図 3.7　狩野川流域の交通網

第 4 章　水害と治水事業の沿革

4-1　水害の実態

狩野川は、長い歴史の中、幾多の洪水氾濫を繰り返し、沿川の人々の生命と暮らしを脅かしてきた。

奈良時代以降、狩野川の水害の記録で最も古いのは、和銅（わどう）２年（709 年）の長雨による洪水で、稲苗の被害大と記録されている。水害の記録は、江戸時代に入ると、記録に残っている大規模のものだけでも 40 回、明治時代に 42 回、大正時代に 20 回残されており、ほぼ１年に１回は大規模な洪水に襲われていたことになる。また、昭和に入ってからもたびたび流域に多大な被害を与える洪水が発生しており、江戸時代以降現代まで、実に 170 回以上もの洪水の記録が残されている。

表 4.1　　大正以前の主要洪水

元号	洪水年月日		摘　　要
	和　暦	西　暦	
明治以前	寛文１１年	1671．8.27	「亥の満水」沿川一帯満水、人畜の死傷大
	元禄元年	1688．7.22	「辰の満水」沿川一帯満水、人畜の死傷小
	寛政３年	1791．4．8	「第２の亥の満水」２丈３尺（約７m）の増水 田方平野はほとんど泥海
	安政６年	1859．6.25	「未の満水」２丈３尺（約７m）の増水 大仁から守木、一大湖水
	文久２年	1862．8.24	２丈２寸（約６．７m）の増水
明治	明治１７年	1884．9.15	狩野川を始め大小支川氾濫、家屋流出、橋の流出 韮山町四日町では床上７寸の浸水
	明治２３年	1890．8.25	狩野川沿川の田畑、収穫皆無、韮山町四日町では床上７寸、放水路計画の陳情
	明治３６年	1903.10．1	２丈１寸４尺（約 6.5m）の増水、人家、作物に被害甚大、韮山では床上浸水６・７尺、修善寺温泉では旅館流出
	明治４０年	1907．8.23	田方平野一面の泥海、函南では浸水７日間
	明治４３年	1910．8.10	田方平野一面の泥海、家屋流出の被害大、韮山町四日町では床上５寸、御園で２丈７尺の増水
大正	大正３年	1914．8.29	「亥の満水」と同規模の出水、韮山町四日町では床上２尺６寸、死者 11 名、負傷者４名
	大正９年	1920．9.30	韮山町四日町の床上 2 尺 8 寸の浸水、30 日午前 2 時～午後 10 時までの降雨量は 173㎜。大仁町、田中山に山津波が起り深沢川が氾濫。死者 18 人、負傷者 1 人、行方不明 10 人、全壊家屋 12 棟、流出住家 52 棟、床上浸水 1,908 棟、床下浸水 665 棟、田畑浸水 2,270 町歩
	大正１１年	1922．8.23	狩野川沿岸の肥田附近の増水は平水位よりも１丈８尺、韮山町の四日町山田宅では、床上６分の浸水、この年はこのほかに２回出水した。
	大正１３年	1924．9.16	狩野川沿岸肥田附近の増水は、平水位上１丈９尺４寸、韮山町の四日町山田宅床上１尺８寸の浸水、被害は田方郡役所調査によれば、堤防決潰 49 ヶ所、道路埋没流失 14 ヶ所、橋梁流失５ヶ所、浸水耕地 1,433.6 町歩、床上浸水 1,902 戸、床下浸水 2､034 戸等。

表 4.2　近年の主要洪水

発生年月日	原因	雨量 (mm)	地点流量 (m^3/sec)	被害等	主な被害箇所 (河川)
昭和 23 年 9 月 16 日	台風 21 号 (アイオン台風)	301*	—	床上浸水 1,962 戸、床下浸水 3,680 戸 (狩野川放水路工事誌)	支川大場川 支川来光川
昭和 33 年 9 月 17 日	台風 21 号	229	**約 930	負傷者 1 名 家屋全壊 1 戸、半壊 4 戸 床上浸水 117 戸、床下浸水 217 戸 (三島市誌)	支川大場川 支川来光川
昭和 33 年 9 月 26 日	台風 22 号 (狩野川台風)	533	約 4,000	死者 684 名、行方不明 169 名 家屋全壊 261 戸、流失 697 戸 半壊 647 戸 床上浸水 3,012 戸、床下浸水 2,158 戸 (静岡県誌)	狩野川本川 支川大場川 支川来光川
昭和 34 年 8 月 14 日	台風 7 号	302	約 1,500	死者 3 名、負傷者 34 名 家屋全壊 128 戸、半壊 537 戸 床上浸水 1,308 戸、床下浸水 2,094 戸 浸水面積 416ha (狩野川放水路工事誌)	狩野川本川 支川来光川
昭和 36 年 6 月 28 日	前線	401	約 2,200	家屋全壊 9 戸、流出 29 戸、半壊 1,195 戸 床上浸水 6,608 戸、床下浸水 6,366 戸 浸水面積 5,000ha (水害統計)	狩野川本川 支川大場川
昭和 51 年 8 月 9 日	前線	71	*約 1,000	床上浸水 44 戸、床下浸水 269 戸 (水害統計)	支川黄瀬川
昭和 57 年 9 月 12 日	台風 18 号	385	約 2,300	家屋全壊流出 1 戸 床上浸水 190 戸、床下浸水 449 戸 浸水面積 302ha (水害統計)	支川柿沢川
平成 10 年 8 月 30 日	前線	242	約 900	家屋全壊 3 戸、半壊 2 戸 床上浸水 284 戸、床下浸水 481 戸 浸水面積 371ha (水害統計)	支川来光川 支川柿沢川
平成 10 年 9 月 15 日	台風 5 号	317	約 2,200	床上浸水 62 戸、床下浸水 144 戸 浸水面積 148ha (水害統計)	支川柿沢川

注 1）雨量は大仁上流でのティーセン分割による流域平均 24 時間雨量。単位：mm/24h
　　ただし*印は湯ヶ島雨量観測所日雨量。単位：mm/日
注 2）地点流量は大仁地点流量（出典：流量年表）。
　　ただし*印は本宿地点流量（黄瀬川）、**印は木瀬川地点流量（黄瀬川）。単位：m^3/sec（出典：流量年表）
注 3）被害等は集計上、支川被害、内水被害等を含む。

・昭和33年9月洪水（台風22号…狩野川台風）

昭和 33 年 9 月 26 日、伊豆半島に接近した台風 22 号（狩野川台風）は、狩野川上流域で時間雨量 80～120mm、総降雨量 700mm を越える未曾有の豪雨をもたらし、天城山系一帯では約 1,200 箇所の山腹、渓岸崩壊が発生し、土石流の発生などにより上流域に多大な被害を与えた。また、中下流域では至るところで堤防が決壊（破堤 15 箇所、延長 6,607m、欠壊７箇所）、氾濫し、氾濫面積は 3,000ha にも達し、田方平野は泥海と化した。さらに、台風通過が夜間であったのも被害に拍車をかけ、狩野川流域内で死者・行方不明者 853 名、家屋被害 6,775 戸と未曾有の大災害となった。

田方平野の浸水

罹人及び家屋の被害状況

市町村名		人的被害					家屋被害					
		死者（人）	行方不明（人）	重傷者（人）	軽傷者（人）	計（人）	全壊（戸）	半壊（戸）	流失（戸）	床上浸水（戸）	床下浸水（戸）	計（戸）
下流域	修善寺町	337	127	81	133	678	21	247	59	53	118	498
	大仁町	202	18	75	161	456	41	147	71	179	312	750
	伊豆長岡町	2	—	3	23	28	4	3	20	618	115	760
	韮山町	66	2	62	150	280	50	128	206	874	68	1,326
	函南町	22	—	—	3	5	8	—	93	453	78	632
	三島市	—	—	—	—	—	—	—	3	218	159	380
	清水町	—	—	—	—	—	—	—	—	14	7	21
	沼津市	—	—	—	—	—	1	—	8	270	810	1,089
小計		609	147	221	470	1,447	125	525	460	2,679	1,667	5,456
上流域	上狩野	5	4	7	—	16	32	52	54	53	167	358
	中狩野	—	—	—	2	2	15	1	33	64	22	135
	中伊豆町	67	16	22	10	115	84	110	78	180	240	692
	北狩野	3	2	—	3	8	5	9	22	36	62	134
小計		75	22	29	15	141	136	172	187	333	491	1,319
合計		684	169	250	485	1,588	261	697	647	3,012	2,158	6,775

※なお伊豆半島全域では死者、行方不明者数約930名となる。

（出典：静岡県誌）

・平成10年8月洪水

本州上に前線が停滞し、この前線に向かって中型で強い台風４号から暖かく湿った気流が流れ込み、大気の状態が非常に不安定になった。そのため、南から次々と発達した雨雲が静岡県中部、東部、伊豆地方に入り、局地的に雷を伴った大雨が断続的に降った。

8月26日から降り始めた雨は、28日には、湯ヶ島、天城、持越で時間雨量60㎜以上を観測するとともに、30日までの累計雨量は上大見で582㎜、丹那で506㎜の既往最大雨量を記録し、天城では、687㎜もの総雨量を記録した。特に、上大見は昭和33年9月26日の狩野川台風を越える雨量であった。この結果、柿沢、来光川の氾濫により約370haが浸水し、家屋の被害は、全半壊、床上、床下浸水等、770戸に達した。その他、国道136号、伊豆箱根鉄道をはじめとする交通網の寸断などの被害が発生した。

来光川・柿沢川の出水状況（H10.8.30）

4-2　治水事業の沿革

狩野川は流域の地形条件、気候条件から、古来より洪水に悩まされており、狩野川の治水事業は、田方平野を洪水から守るため、鎌倉時代に守山を開削し、流路を守山の西に付け替えたのが始まりといわれている。

江戸時代には、洪水の度に決壊する堤防を、韮山代官の江川太郎左衛門（えがわたろうざえもん）が修理したという記録も残っており、放水路建設の計画も立てられていた。

狩野川における本格的な改修工事は、直轄工事に着手した昭和２年より始まった。この計画は、大正 9、11 年の洪水を基に計画されたものであり、本川大仁地点における計画流量を 1,700m³/sec とし、本川の浚渫、掘削をもって洪水を本川のみで流下させるものであった。しかし、流域はその後も度々洪水被害を受け、甚大な被害が生じたことから、当初計画の本川の浚渫、掘削のみでは河積の確保が困難であると判断され、昭和 23 年 9 月のアイオン台風による洪水を鑑み、昭和 24 年に、伊豆長岡町堰之上から 1,000m³/sec を分派する放水路開削を中心とした改修計画が立案された。これに基づき、昭和 26 年に延長 2.9km の放水路工事に着手した。

しかし、昭和 33 年 9 月の狩野川台風による未曾有の出水で大幅な計画の変更を余儀なくされ、昭和 38 年、大仁地点の計画流量を 1,700m³/sec から 4,000m³/sec に、放水路は 1,000 m³/sec から 2,000 m³/sec とする計画に変更された。昭和 42 年に一級河川の指定を受け、これらの計画を踏襲した工事実施基本計画を策定し、これまでに築堤、護岸や屈曲部の河道付替え等の整備と沿川の都市化の進展に伴い深刻化した内水被害の軽減を図っている。

また、昭和 54 年には静岡県全域が東海地震に係わる地震防災対策強化地域に指定され、河口部の高潮堤の補強対策等を行ってきた。

さらに、流域の大半が脆弱な火山噴出物で覆われ、大雨などで崩壊しやすい地質構造となっていることから、狩野川台風を契機として昭和 34 年に上流域の直轄砂防工事に着手し、土砂流出の抑制を図っている。

放水路工事

神島捷水路

境川排水機場

表 4.3　治水工事の歴史

年号	年	記　事
昭和	2	狩野川、直轄工事に着手。計画は大正 9、11 年の洪水を基に策定され、本川大仁地点における計画流量を 1,700m³/sec とした。
	7	大平捷水路に着手
	12	大平捷水路完成
	24	昭和 23 年 9 月のアイオン台風の実績等に鑑み、狩野川放水路に 1,000m³/sec 分派する計画を立案。
	26	狩野川放水路開削工事着手
	33	狩野川台風襲来
	35	神島捷水路に着手
	38	昭和 33 年 9 月の狩野川台風の洪水実績に鑑み、計画流量改訂。計画は、狩野川台風の洪水実績を鑑み、基準地点大仁の計画流量を 4,000m³/sec とし、放水路分派量を 2,000m³/sec とした。
	40	狩野川放水路・神島捷水路完成
	42	狩野川が一級河川に指定、現在の工事実施基本計画の決定
平成	元	伊豆箱根鉄道来光川橋梁特定構造物改築事業に着手
	4	宗光来川・戸沢川救急内水対策事業に着手
	6	伊豆箱根鉄道来光川橋梁特定構造物改築事業完成
	11	宗光来川・戸沢川救急内水対策事業完成

放流中の狩野川放水路

第5章　河川水の利用の実態

5-1　水利用の実態

狩野川の上流部では発電用水や小規模な農業用水（ワサビ田等）として利用され、中下流部の平坦地域では農業用水として利用される他、水道用水や工業用水として利用されている。

現在の許可水利権は 40 件あり、最大取水量の合計は発電を除くと約 11㎥/sec で、その約 52%である 5.892㎥/sec を農業用水が占めている。また、湧水を水源とする柿田川からは水道用水 2 件（2.165㎥/sec）、工業用水 1 件（1.250㎥/sec）合わせて 3.415㎥/sec が取水されている。このように水道用水、工業用水の大半は柿田川の湧水に大きく依存している。

表5.1　狩野川水系の水利権一覧表（単位：㎥/sec）

用水目的	法	件数	最大取水量 (㎥/sec)	備　考
水道用水	法	5	2.338	静岡県、沼津市、裾野市他
工業用水	法	1	1.250	静岡県
農業用水	法	16	5.892	約 4,100ha
	慣	542	―	
その他	法	11	1.757	
発電用水	法	7	16.661	
計		582	27.898	

＊法：河川法第２３条の許可を得たもの

＊慣：河川法施行前から存在する慣行水利

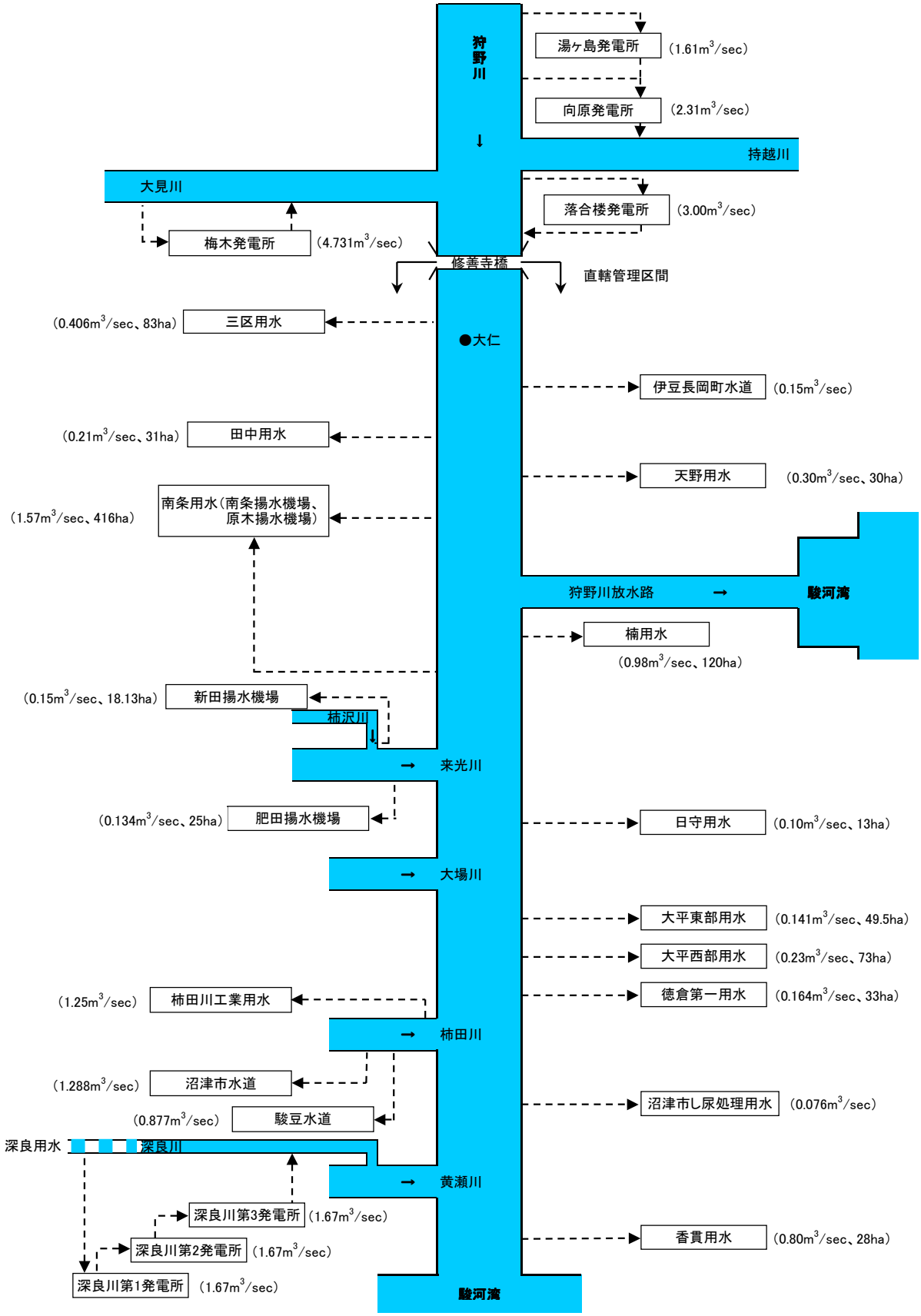


図5.1　狩野川水系における主な取水

5-2　渇水被害と渇水調整などの現状

狩野川流域は水源部が多雨地帯であること及び、浸透性と透水性に富む火山性の地質域が多く分布していることから、河川の流況は安定しており、また地下水の湧水量が豊富であるため、過去において水不足などで大きな問題は生じていない。しかし近年、地下水利用量の増加や、都市化による浸透面積の減少から、柿田川の湧水量は平成 10 年には昭和 38 年に対して約 2/3 に減少しており、健全な水循環系の確保が急務となっている。

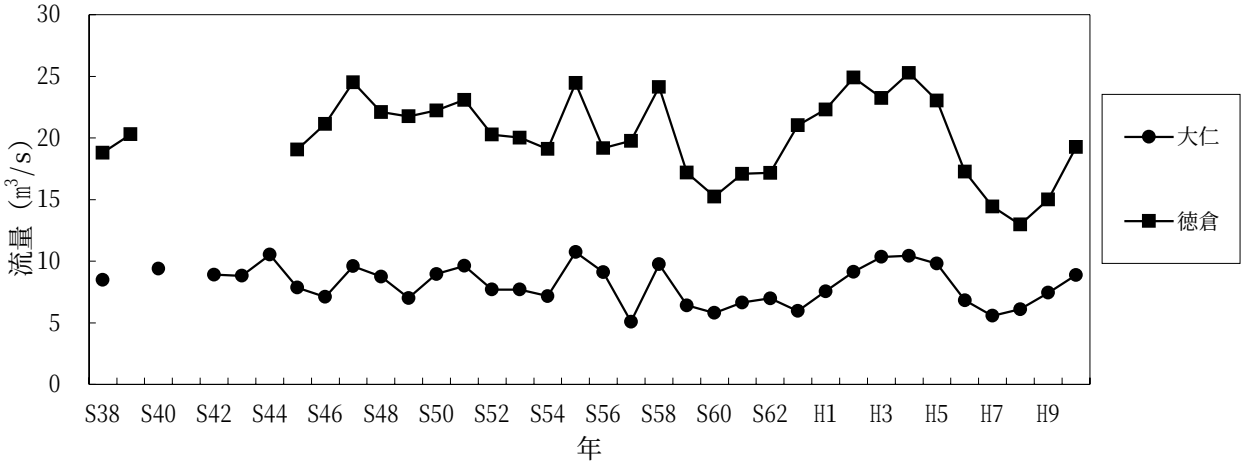


図 5.2　渇水流量の経年変化

（資料：流量年表）

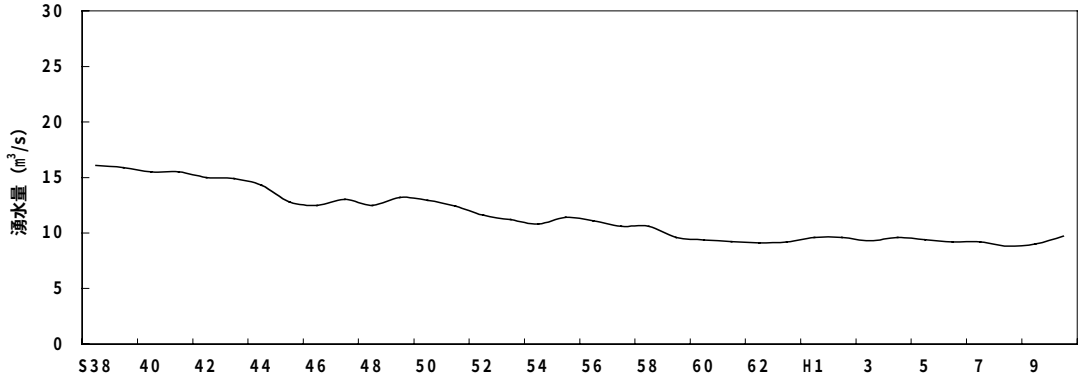


図 5.3　柿田川湧水量（柿田川橋での流量）の経年変化

第6章　河川流況と水質

6-1　河川流況

狩野川の平均渇水流量は、本川の大仁(おおひと)で 8.0㎥/sec（S44～H10)、徳倉(とくら)で 20.2㎥/sec（S45～H10)、大場川の大場(だいば)で 4.6㎥/sec（S59～H5)、黄瀬川の本宿(ほんじゅく)で 2.0㎥/sec（H1～H10）となっている。

また、基準地点大仁の渇水流量の比流量（流域面積 100㎢ 当たりの換算流量）について、全国の一級河川（109 水系）の基準点における値と比較すると、全国平均値（1.07㎥/sec･100㎢）よりも大きな値（2.49 ㎥/sec･100㎢）を示しており、豊富な水量を有している。

表 6.1　狩野川水系における流況

河川名	地点名	流況（㎥/sec）				1/10渇水	対象年
		豊水	平水	低水	渇水		
狩野川	黒瀬	65.6	50.9	42.3	35.2	32.2	S44～S53
	大仁	21.5	15.0	11.4	8.0	5.8	S44～H10
	千歳	25.0	18.4	14.5	10.7	8.0	S44～H10
	徳倉	39.2	29.8	24.7	20.2	15.0	S45～H10
黄瀬川	本宿	7.0	5.0	3.8	2.0	1.1	H1～H10
大場川	大場	6.9	5.9	5.3	4.6	4.1	S59～H5
来光川	蛇ヶ橋	2.7	2.0	1.6	0.9	0.5	H1～H10

（出典：蛇ヶ橋は観測流量年報、他地点は流量年表による）

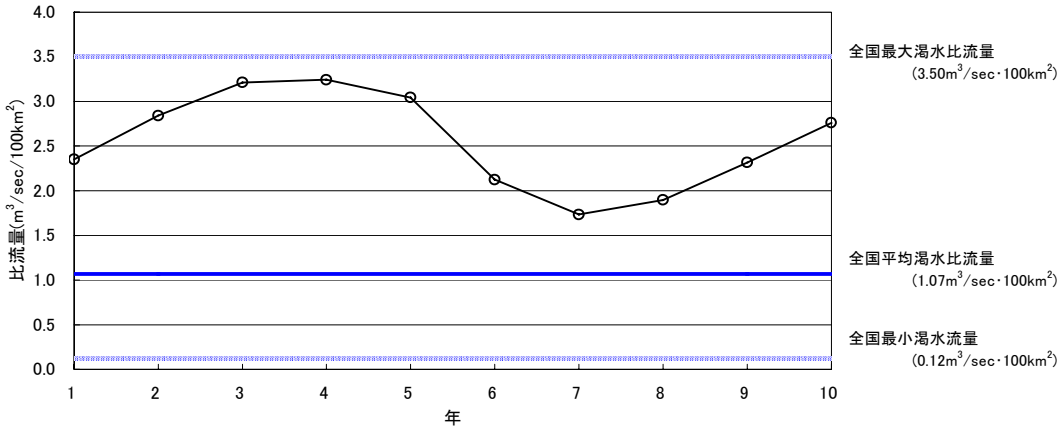


図 6.1　基準地点大仁における渇水比流量の経年変化状況と全国平均との比較

注：全国の渇水流量は一級河川（109 水系）の基準点における渇水流量の平均値（観測年全年の平均）を示した。

6-2　河川水質

（1）水質の環境基準値

狩野川水系では、狩野川本川、黄瀬川、大場川、来光川において、水質汚濁に係る環境基準の類型指定が表 6.2 のとおり行われている。

表 6.2　狩野川水系における環境基準類型指定

水域の範囲	類型	達成期間	基準点	指定年月日
狩野川上流（瑞祥橋より上流）	ＡＡ	イ	瑞祥橋	昭和 45 年９月　１日
狩野川中流（瑞祥橋から神島橋まで）	Ａ	イ	大仁橋	〃
狩野川下流（神島橋から下流）	Ｂ	ロ	徳倉橋・黒瀬橋	〃
黄瀬川上流（あゆつぼの滝より上流）	Ｂ	イ	あゆつぼの滝	平成元年４月　１日
黄瀬川下流（あゆつぼの滝より下流）	Ｃ	ロ	黄瀬川橋	平成９年４月　１日
大場川上流（出逢橋より上流）	Ａ	イ	出逢橋	平成２年４月　１日
大場川下流（出逢橋より下流）	Ｄ	イ	塚本橋	〃
来光川上流（大土肥橋より上流）	Ａ	イ	大土肥橋	〃
来光川下流（大土肥橋より下流）	Ｃ	イ	蛇ヶ橋	〃

注）達成期間：　イ…直ちに達成
ロ…５年以内で可及的速やかに達成
ハ…５年を超える期間で可及的速やかに達成

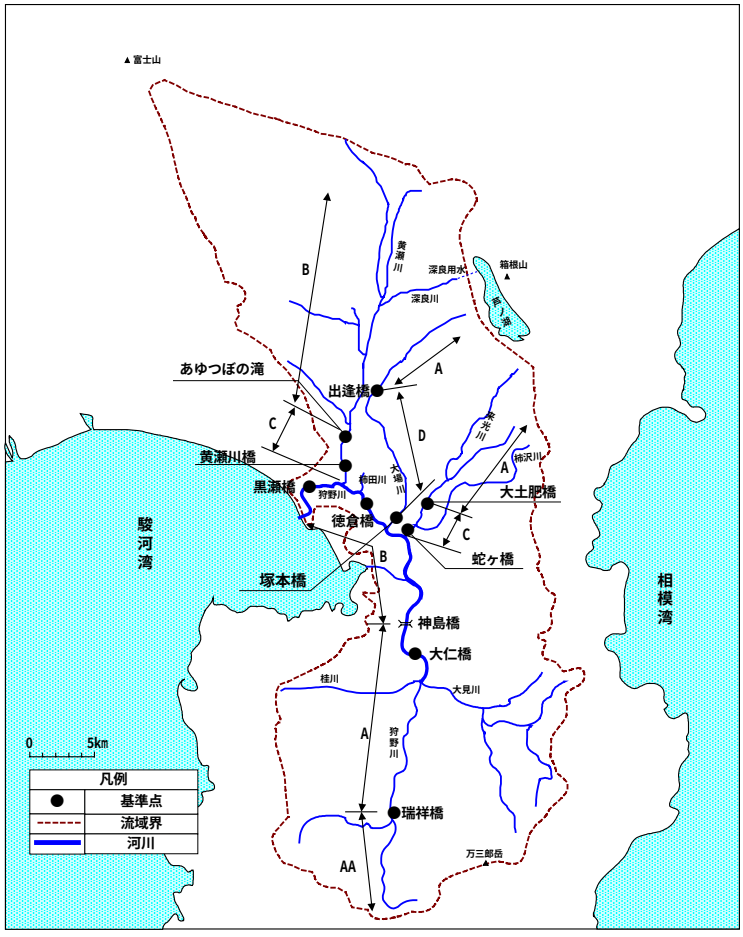


図 6.2　狩野川水系における環境基準の類型指定と基準点

(2) 水質の現状

狩野川水系の各環境基準点における最近 10 ヶ年（平成元年～10 年）の BOD75%値をみると、概ね環境基準を満足している。縦断的には、狩野川上流・中流（神島橋より上流）は良好であるが、都市化の進展や下水道整備の遅れ等により、狩野川下流（神島橋より下流）や黄瀬川下流（あゆつぼの滝より下流）では流況の悪い年には環境基準値を上回ることが見られる。

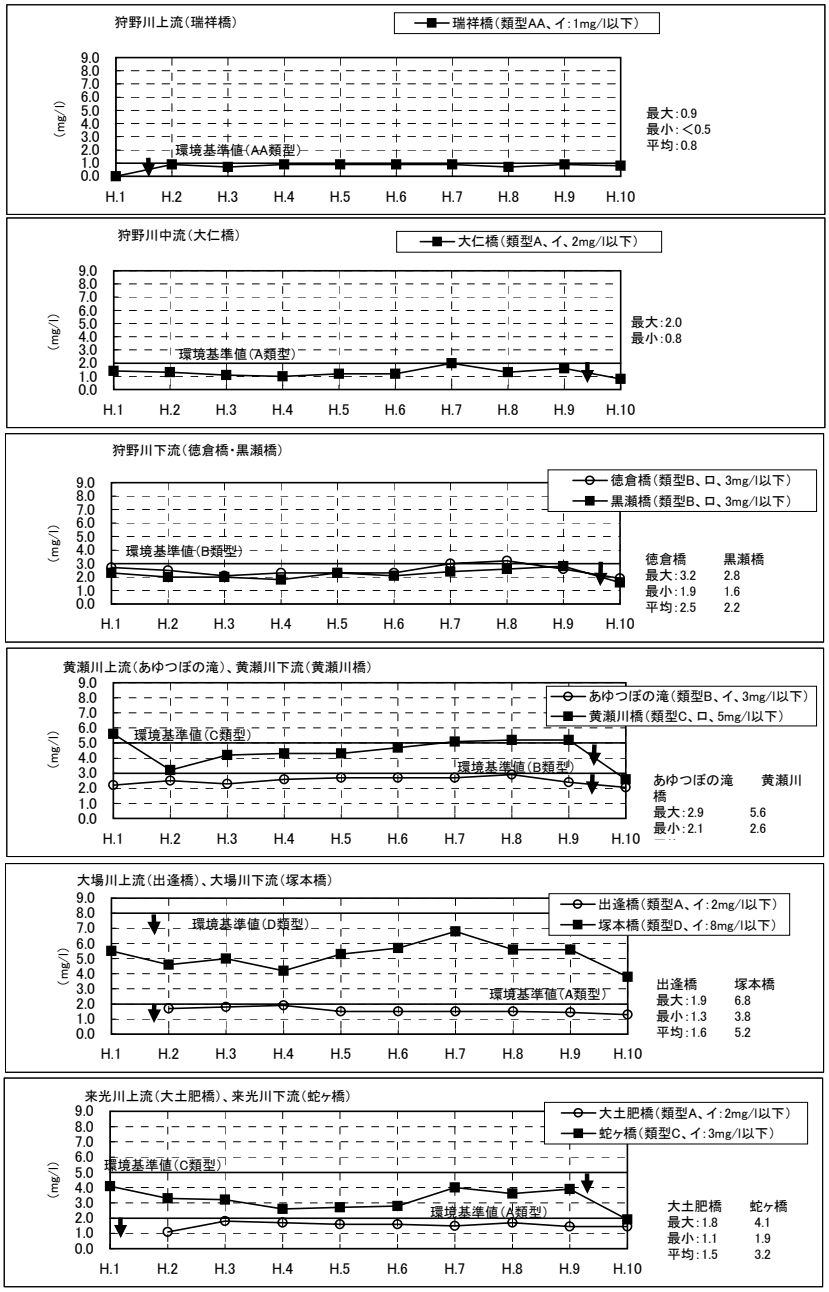
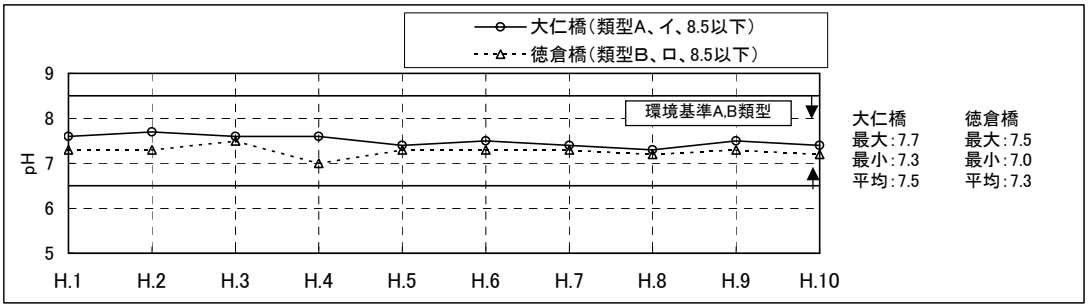
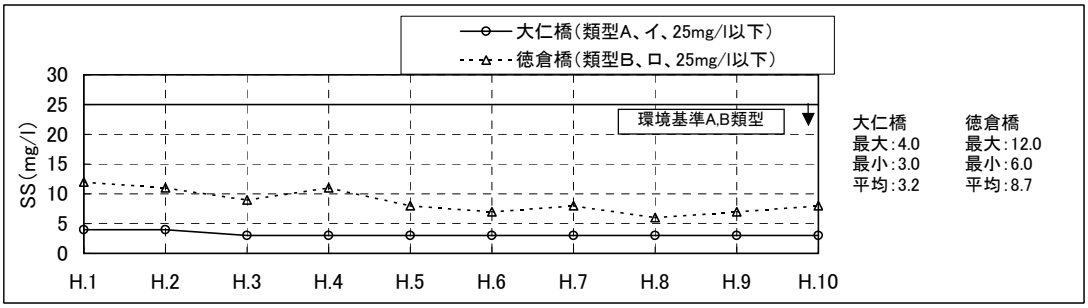


図 6.3　狩野川水系の水質（BOD75%値）の経年変化





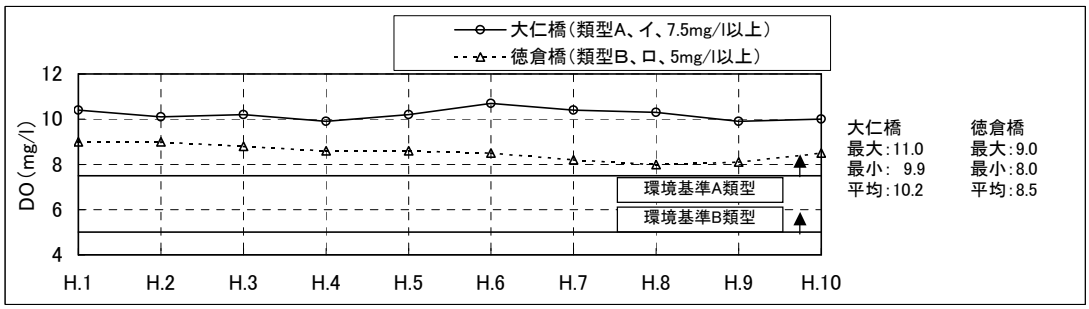
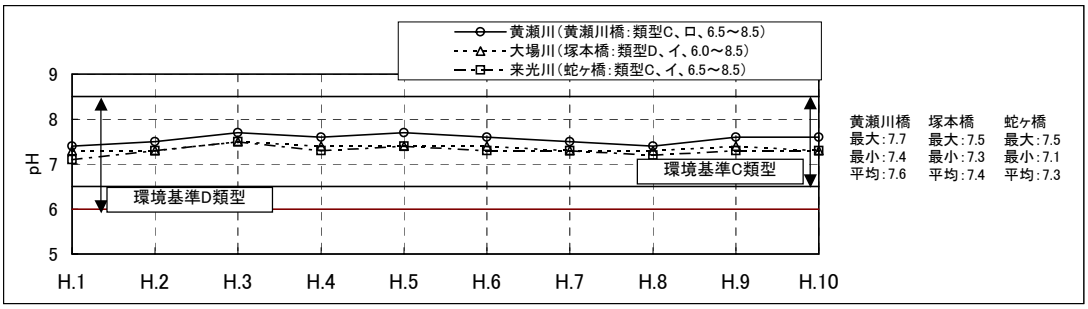
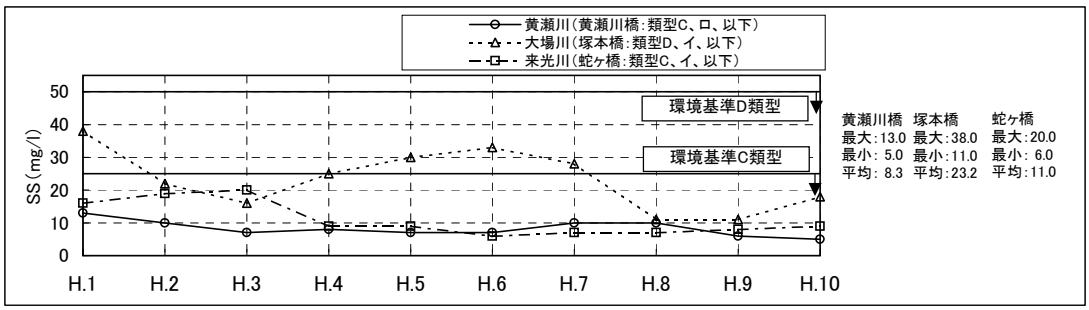


図6.3(2)　狩野川水系の水質（pH、SS、DO）の経年変化





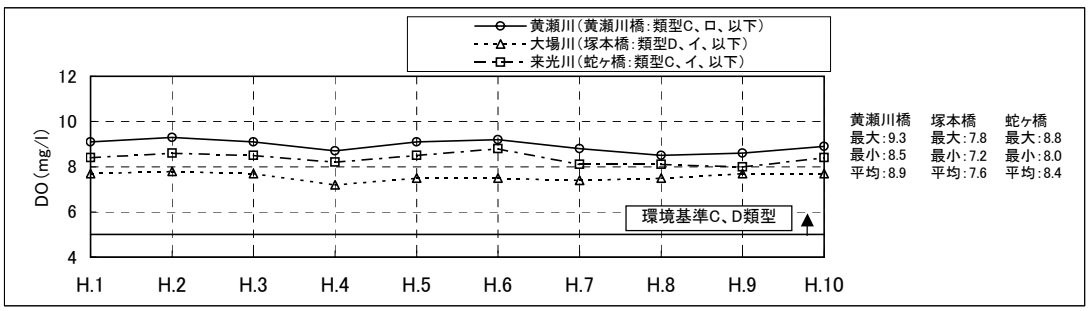


図6.3(3)　狩野川水系（支川）の水質（pH、SS、DO）の経年変化

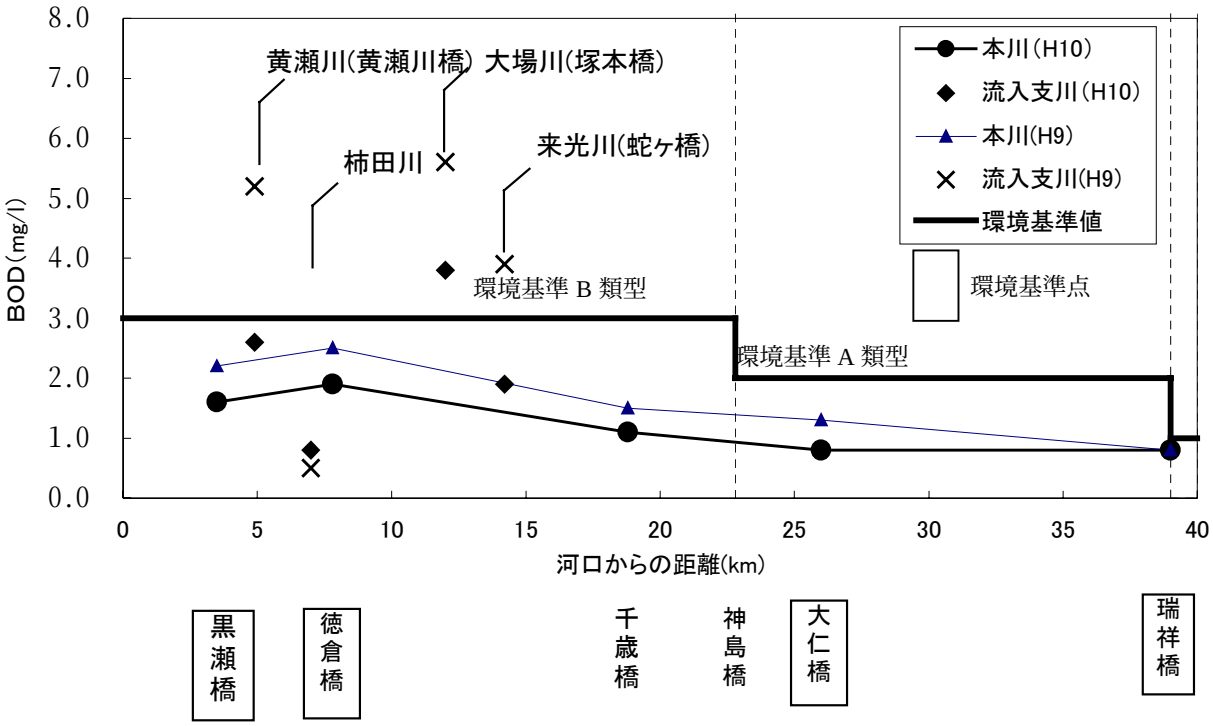


図6.4　狩野川のＢＯＤ縦断変化図（75%値）

第7章　河川空間の利用状況

狩野川における高水敷の利用状況を表 7.1 に示す。狩野川の高水敷面積は約 190ha であり、官有地が約８割を占めている。官有地では、公園緑地や運動場としてのの利用が約 20ha となっている。また、狩野川は、アユの友釣り発祥地として知られ、釣りをはじめ高水敷や水際での散策や水遊びの場として、河川の利用が行われている。

上流部は、伊豆の踊子や温泉で知られる観光地域となっており、浄蓮の滝、万城の滝等の景勝地を巡る散策道に多くの観光客が訪れる。

中流部はアユの友釣りが盛んで、特に大仁橋周辺は「アユ釣り銀座」と呼ばれ、全国的にも知られており、初夏には多くのアユ釣り客が訪れる。また、筏の松明に火をつけて流す「川神浄（かわかんじょう）」や、盆踊り慰霊祭などの伝統行事や、いかだ競漕、魚つかみ取り大会等のイベントが盛んに行われている。

下流部では、高水敷のオープンスペースを活用した花火大会や灯籠流し、鯉のぼりフェスティバル等のイベントが開催されている。また「我入道の渡し」が平成９年に水辺を歩く文学探訪の道「潮の音プロムナード」に位置づけられ復活、運航されている。

狩野川では、その豊かな自然とオープンスペースを活用した、公園・緑地や運動場、遊歩道といった様々な用途の施設が 24 ヶ所整備されている（表 7.2、図 7.1）。これらは流域住民の憩いの場、コミュニケーションの場として活用され、また、各種のイベントが開催されるなど、地域の人々でにぎわいを見せている。

狩野川の利用状況（表 7.3）を見ると、平成９年度では年間約 150 万人が狩野川を訪れており、地域の憩いの場として狩野川の果たす役割は大きくなっている。

表 7.1　高水敷の利用状況（指定区間外）（単位：ha）

官有地								民有地						合計
占有地							計	既利用地				未利用地（荒地）	計	
田	畑	公園緑地	運動場	採草放牧地	その他	自然地		宅地	田畑	運動場	その他			
－	－	14.6	5.1	－	0.5	133.2	153.4	0	28.4	3.6	5.4	0	37.4	190.8

平成 11 年３月現在（河川管理統計報告による）

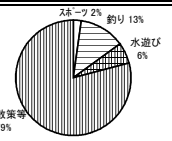
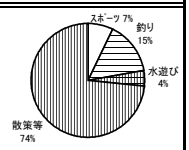
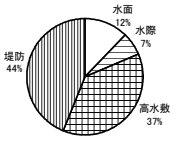
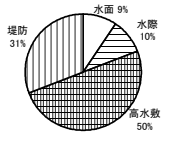
図 7.1　高水敷の河川利用施設位置図

表 7.2　高水敷の河川利用施設一覧表

河川名	No.	距離標	左右岸	施設名	種類	施設面積 (m^2)	管理者名
狩野川	①	0.5	右岸	渡し船復活に伴う施設	渡し船復活に伴う施設	2,247.8	沼津市長
	②	2.0～3.4	左岸	河川緑地	河川緑地	11,371.3	沼津市長
	③	2.2～2.4	右岸	上土広場	広場	5,544.0	沼津市長
	④	2.5	右岸	児童公園	児童公園	61.4	志多町自治会長
	⑤	8.0～9.0	左岸	狩野川親水広場	広場	39,713.0	清水町長
	⑥	8.8～9.3	右岸	運動場	運動場	27,916.4	三島市長
	⑦	13.7	左岸	運動場	運動場	3,096.5	函南町長
	⑧	17.3～17.7	左岸	狩野川ﾘﾊﾞｰｻｲﾄﾞﾊﾟｰｸ	ﾘﾊﾞｰｻｲﾄﾞﾊﾟｰｸ	13,363.1	伊豆長岡町長
	⑨	17.6～18.1	右岸	歩道及び緑地並びに運動場	歩道、緑地、運動場	19,921.4	静岡県知事
	⑩	18.3～18.8	左岸	河川緑地	河川緑地	13,052.1	伊豆長岡町長
	⑪	18.6～18.8	右岸	狩野川河川緑地	河川緑地	1,945.6	韮山町長
	⑫	21.09	左岸	憩いの広場	広場	764.5	伊豆長岡町長
	⑬	21.4	右岸	多目的広場	多目的広場	3,605.6	大仁町長
	⑭	23	左岸	多目的共同利用施設	広場	5,191.1	大仁町長
	⑮	23.0～24.2	右岸	町民運動公園	町民運動公園施設	42,401.1	大仁町長
	⑯	24.8～25.15	左岸	狩野川災害復興記念公園	公園	2,182.2	修善寺町長
	⑰	25.8	右岸	児童公園	児童公園	3,405.5	大仁町長
	⑱	25.8～26.6	右岸	桜づつみ	桜づつみ	10,840.2	修善寺町長
	⑲	26.4	左岸	修善寺町立運動公園	運動場	5,540.0	修善寺町長
	⑳	27.3	右岸	町営牧ノ郷幼稚園運動場	幼稚園運動場	498.2	修善寺町長
	㉑	27.4～27.6	右岸	コミュニティー広場	コミュニティー広場	773.3	修善寺町長
放水路	㉒	0.2	右岸	河川緑地	河川緑地	2,337.0	沼津市長
	㉓	0.4～1.5	左岸	狩野川放水路ｸﾞﾘｰﾝﾍﾞﾙﾄ珍野長塚緑地	緑地	22,402.7	伊豆長岡町長
		0.8～1.8	右岸				
	㉔	0.8	右岸	狩野川放水路長塚小公園	公園	585.1	伊豆長岡町長

表 7.3　年間河川空間利用状況

（出典：河川水辺の国勢調査）

区分	項目	年間推計値（千人）		利用状況の割合	
		平成5年度	平成9年度	平成5年度	平成9年度
利用形態別	スポーツ	15	112		
	釣り	89	225		
	水遊び	40	68		
	散策等	546	1,118		
	合計	690	1,523		
利用場所別	水面	84	143		
	水際	45	149		
	高水敷	258	760		
	堤防	303	471		
	合計	690	1,523		

アユ釣りの風景（大仁町）

伊豆長岡の鯉のぼり（千歳橋付近）

川神浄（神島橋付近）

沼津夏まつり（御成橋付近）

いかだレース（大門橋付近）

第８章　河道特性

狩野川流域では、山地が流域の約９割を占め、山間部は急勾配で下り、田方平野へ出ると蛇行を繰り返しながら瀬淵や中州を形成し、緩やかに流れ河口へ至る。

上流部は天城山系に属し、浄連の滝や萬城の滝、滑沢渓谷等の渓流となっており、急勾配で流下する。

中流部は、田方平野を蛇行しながら流下し、瀬淵が連続する区間となっており、ところどころ大規模な中州や安定した高水敷が形成されている。河床勾配は約1/100～1/1,000 程度で、標高 10m 前後の低地を緩やかに流れている。河床材料は礫径数 10～100mm 前後程度の礫が多く見られる。

下流部は、河床勾配は約 1/1,800 と緩やかになり、河床材料も砂が中心となる。河道は、蛇行を繰り返しながら流下し、柿田川合流点付近では富士山からの溶岩流からなる三島扇状地により河道が圧迫されて狭窄部となっている。黄瀬川合流点下流付近から感潮域となり駿河湾に注いでいる。

狩野川の縦断図を図 8.1 に示した。

狩野川上流部

狩野川中流部

狩野川下流部

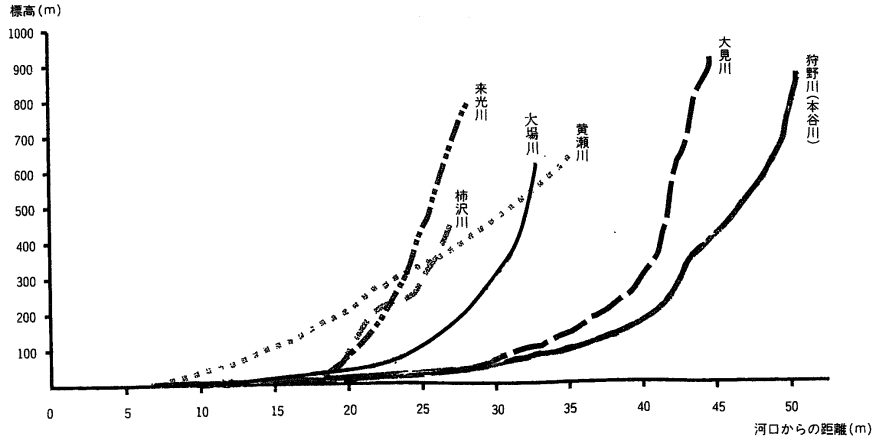


図 8.1　狩野川河川縦断図

第９章　河川管理

9-1　河川の管理

狩野川においては、洪水や高潮等による災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から、日々の河川管理を行っている。

1)災害の防止を図るため、堤防や高水敷、護岸、排水機場、堰及び樋門等の河川管理施設等の状況を把握し、適正な処置を講じるため、河川の巡視、点検や堤防除草、必要に応じ護岸等の老朽化対策、樋門・排水機場等の操作や定期点検、修繕を行うと共に、狩野川放水路において、光ファイバーを応用したモニタリングシステムを設置し、的確な放水路操作に役立てている。

また、関係機関と「水防連絡会」を設置し、水防活動が円滑に行えるよう重要水防箇所の周知徹底、洪水期前の合同巡視、水防資機材の確認を行うとともに、水防警報、出水状況などの情報連絡体制の充実を図っている。さらに、「洪水予報連絡会」を設置し、気象・水位等の迅速・確実な情報連絡を行い、水害の予防並びに軽減を図っている。

2) 建設省、県、流域自治体及び漁業協同組合により「狩野川河川利用調整連絡協議会」を設置し、河川と調和のとれた流域整備の促進、狩野川流域に根づいた伝統の継承、及び適正かつ公正な河川利用の推進を図るため、河川工事等による水質汚濁防止や不法行為等の排除、河川利用者間の利用やトラブルに関する連絡調整及び啓発等を行っている。

3)狩野川の河川環境の整備と保全のため、水生生物調査や河川水辺の国勢調査の継続的実施、定期的な採水による水質調査を実施するともに、「狩野川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質汚濁対策に関する各関係機関相互の協力と連絡調整を図るため、情報連絡体制の整備や、水質事故対策訓練、水環境改善の啓発などを行っている。

4)河川の適正な利用のため、河川区域の占有許可や河川砂利採取の指導、河川現況台帳の整備、ゴミの不法投棄対策、不法係留対策等を行っている。

9-2　管理区間

狩野川の管理は、本川及び支川黄瀬川、大場川、来光川、柿沢川、柿田川の幹川部分及び放水路を建設省が、幹川部分以外を静岡県が管理している。

表9.1　管理区間延長

管理者	河川名（区間）	管理区間延長（㎞）
建設省	狩野川（河口～修善寺橋）	24.9
	黄瀬川（合流点～寿橋）	2.7
	大場川（合流点～大場橋）	2.6
	来光川（合流点～仁田橋）	1.5
	柿沢川（来光川合流点～長崎橋）	0.9
	柿田川（狩野川合流点～湧水地）	1.2
	放水路（河口～狩野川分派点）	3.0
	直轄管理区間合計	36.8
静岡県	指定区間合計(74河川)	333.2
合計		370.0

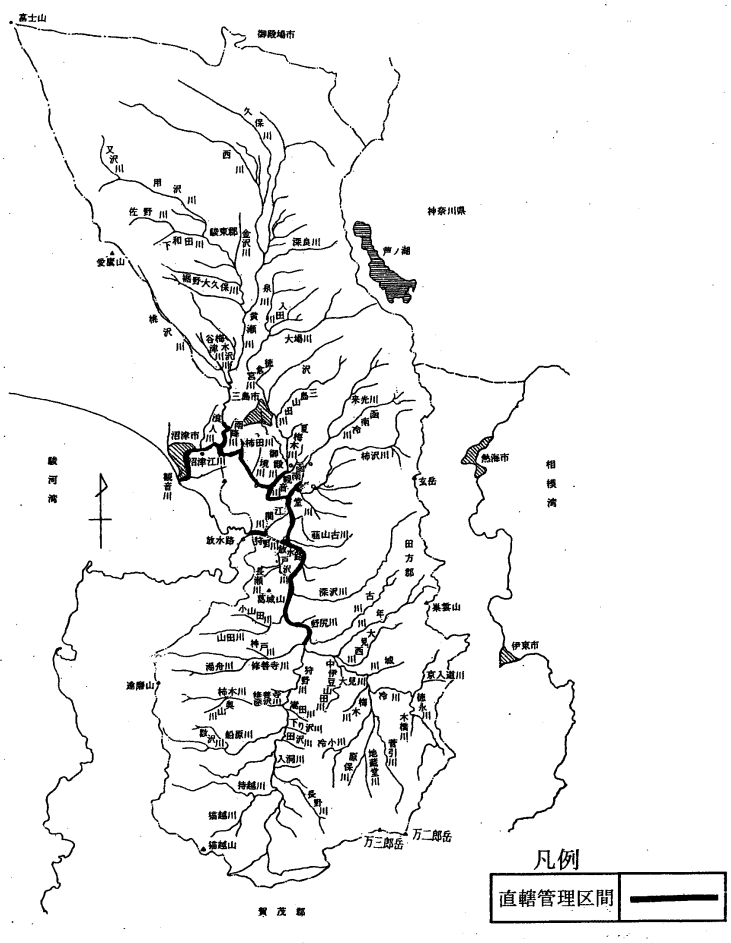


図9.1　狩野川流域概要図

9-3　河川管理施設

狩野川の河川管理施設は、堤防護岸等のほか、堰１ヶ所、排水機場７ヶ所、樋門樋管80ヶ所、陸閘９ヶ所などがあり、これらの河川管理施設の状況を把握し、適正な処置を講じるため、河川の巡視、点検を行っている。

表 9.2　直轄管理区間堤防整備状況

直轄管理区間延長	施行令２条７号区間延長	堤防延長(㎞)					
		定規断面堤防	暫定	暫暫定	未施工	不必要区　間	計
36.8	0.0	41.7	17.4	0.1	2.7	7.9	69.8
比率（%）		59.7	24.9	0.2	3.9	11.3	100.0

（平成 12 年 3 月末現在）

函南観音川排水機場

表 9.3　排水樋管等施設一覧表（直轄管理区間）

番号	施設名	河川名	位置（km+m）
1	我入道第一陸閘	狩野川	左0.2+11
2	我入道第二陸閘	狩野川	左0.2+43
3	我入道第三陸閘	狩野川	左0.4+2
4	我入道第四陸閘	狩野川	左0.4+93
5	我入道第五陸閘	狩野川	左0.4+179
6	我入道第六陸閘	狩野川	左0.4+230
7	江川樋管	狩野川	左0.6+14
8	江川排水機場	狩野川	左0.6+14
9	西島第２樋管	狩野川	左1.0+8
10	西島第１樋管	狩野川	左1.4-16
11	下河原第三陸閘	狩野川	右1.6+112
12	下河原樋管	狩野川	右1.6+196
13	川瀬樋管	狩野川	左1.8+32
14	下河原第五陸閘	狩野川	右1.8+158
15	永代樋管	狩野川	左2.0+61
16	市場樋管	狩野川	左2.2+35
17	八幡樋管	狩野川	左2.2+146
18	平町樋管	狩野川	右3.0+89
19	浪人川樋管	狩野川	右3.4+80
20	浪人川排水機場	狩野川	右3.4+141
21	中瀬樋管	狩野川	左3.6+0.4
22	二ッ谷樋管	狩野川	右3.6+54
23	下徳倉樋管	狩野川	左7.8+114
24	湯川樋管	狩野川	右8.2+76
25	的場樋管	狩野川	右8.4+90
26	徳倉第２樋管	狩野川	左8.4+217
27	境川樋管	狩野川	右8.8+18
28	境川排水機場	狩野川	右8.8+40
29	徳倉第１樋管	狩野川	左9.0+10
30	長伏樋管	狩野川	右9.0+21
31	江尻樋管	狩野川	左9.0+88
32	松毛川樋管	狩野川	右9.2+187
33	新城樋管	狩野川	左11.4+132
34	小金山樋管	狩野川	左11.6+118
35	落合樋管	狩野川	右12.2+200
36	日守第２樋管	狩野川	左12.8+181
37	日守第１樋管	狩野川	左13.0+187
38	肥田樋管	狩野川	右13.4+55
39	日守樋管	狩野川	左13.6+187
40	岩崎樋管	狩野川	左15.0+80
41	矢崎樋管	狩野川	左15.2+180
42	原木第１樋管	狩野川	右15.4+112
43	原木第２樋管	狩野川	右15.6+77
44	四日町樋管	狩野川	右15.8+232
45	四日町排水機場	狩野川	右15.8+232
46	松原樋管	狩野川	左16.0+122
47	北条樋管	狩野川	右16.0+182
48	築山樋管	狩野川	右16.6+59
49	御所之内樋管	狩野川	右17.0+2
50	谷戸第１樋管	狩野川	左17.0+46
51	谷戸第２樋管	狩野川	左17.2+43
52	堰之上樋管	狩野川	左17.4+48
53	古河樋門	狩野川	右17.4+188
54	狩野川放水路分流堰	狩野川	左17.8+31
55	古奈樋管	狩野川	左18.2+84
56	千歳樋管	狩野川	左18.6+69
57	南条樋管	狩野川	右19.4+158
58	宗光寺排水機場	狩野川	右19.8+154
59	堰口樋管	狩野川	左20.0+38
60	原樋管	狩野川	右20.6+148
61	天野陸閘	狩野川	左21.0+59
62	小坂樋管	狩野川	左21.2+192
63	小坂排水機場	狩野川	左21.2+192
64	神島樋管	狩野川	左21.6+171
65	田中樋管	狩野川	右21.8+13
66	神島第２樋管	狩野川	左23.2+0
67	大仁樋管	狩野川	右25.0+24
68	熊坂樋管	狩野川	左25.6+38
69	牧之郷樋管	狩野川	右26.6+169
70	柏久保樋管	狩野川	右27.6+169
71	長沢第１樋管	黄瀬川	左0.6+152
72	長沢第２樋管	黄瀬川	左1.0+8
73	八幡第２樋管	黄瀬川	左1.2+30
74	上原樋管	黄瀬川	右1.2+34
75	八幡樋管	黄瀬川	左1.8+83
76	塚本第１樋管	大場川	左0.0+57
77	中郷第１樋管（御園）	大場川	右0.0+74
78	中郷第２樋管（安久）	大場川	右0.4+187
79	塚本第２樋管	大場川	左0.6+207
80	粟彦樋管	大場川	左1.2+134
81	函南観音川樋管	大場川	左1.6+142
82	安間樋管	大場川	右1.6+147
83	函南観音川排水機場	大場川	左1.6+147
84	仲町樋管	大場川	左1.8+144
85	宮之前樋管	大場川	左2.2+30
86	上町樋管	大場川	左2.2+133
87	新田第１樋管	来光川	左0.0+154
88	新田第２樋管	来光川	左0.2+154
89	花橋樋管	来光川	右0.4+91
90	仁田第１樋管	来光川	右0.4+183
91	新田第３樋管	来光川	左0.6+3
92	仁田第３樋管	来光川	左0.8+43
93	仁田第４樋管	来光川	右1.0+68
94	原木樋管	柿沢川	左0.4+40
95	堂川樋管	柿沢川	左0.4+95
96	太夫樋管	柿沢川	右0.8+48
97	江間川樋管	狩野川放水路	右1.1+90

9-4　河川情報管理

河川管理に必要な雨量、流量等の基礎的な情報を収集するため、流域 16 ヶ所に雨量観測所（うち 14 ヶ所がテレメータ）、18 ヶ所に水位観測所（うち 10 ヶ所がテレメータ）を設置し、雨量や水位の観測を行っている。

また、雨量、流量等の情報を正確かつ迅速に収集し処理を行い、放水路操作や洪水予警報、水防活動等に活用している。

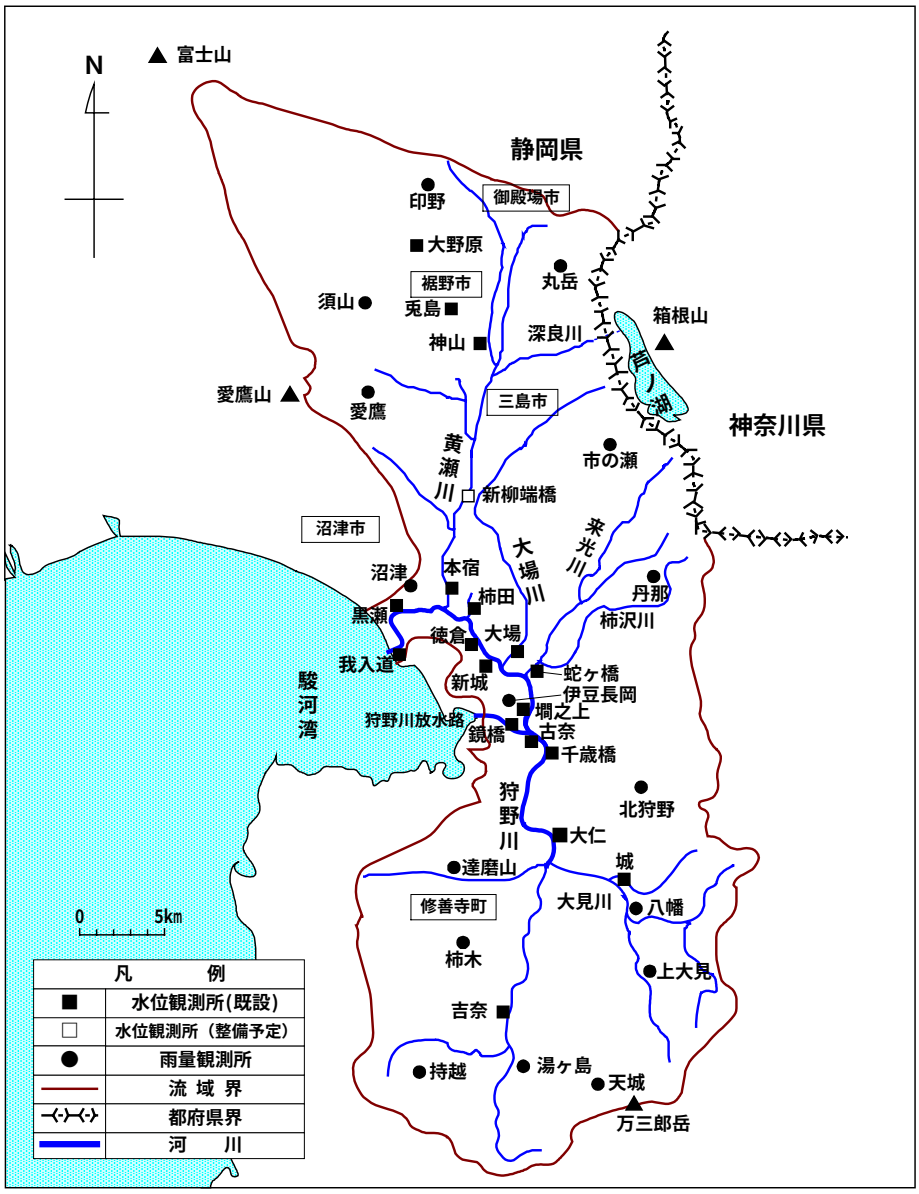


図 9.2　狩野川水系雨量水位観測所設置位置図

9-5　水防

(1)洪水予警報

狩野川本川及び支川黄瀬川、大場川、来光川、柿沢川、放水路において、洪水による災害が起こる恐れがあると認められたときには、水防警報を発令し、水防団や市町村等の関係機関と一体となって、洪水による被害の軽減に努めている。

また、狩野川の本川は、平成11年2月に洪水予報指定河川に指定されたことから、静岡地方気象台と共同して洪水予警報の発表を行い、洪水による被害の軽減に努めている。

表 9.4　洪水予警報及び水防警報の発表基準

・洪水予警報の発表基準（気象台と建設省の共同発表）

水防団、関係行政機関、一般住民等へ情報提供

種　類	基　　準
洪水注意報	・基準地点の水位が警戒水位を超え、なお水位上昇により災害の発生する恐れがあるとき、または、警戒水位を超える洪水となることが予想されるとき。
洪水警報	・溢水、氾濫等により国民経済上、重大な損害を生じる恐れがあるとき。
洪水情報	・洪水注意報及び洪水警報の補足説明及び軽微な修正を必要とするとき。
解　　除	・洪水予報作業の終了時期は、洪水による危険がなくなったと認められるとき。

・水防警報の発表基準（建設省が発表）

水防関係行政機関、水防団への発令

種　類	基　　準
準　　備	・基準地点の水位が警戒水位に達し、気象状況及び河川状況等により必要と認められたとき。
出　　動	・基準地点の水位が出動水位に達し、気象状況及び河川状況等により必要と認められたとき。
情　　報	・適宜
解　　除	・水位が警戒水位を下回り水防作業の必要が無くなったとき。

(2)洪水氾濫危険区域図の公表

狩野川では放水路や堤防整備といった施設整備だけでなく、住民の洪水に対する意識を高めるため、平成６年に洪水氾濫危険区域図を公表し、周辺住民への情報提供を行っている。

また、狩野川では、沿川自治体と共同してハザードマップの作成を進めており、田方平野の低地に位置する田方郡伊豆長岡町では平成12年4月に公表している。

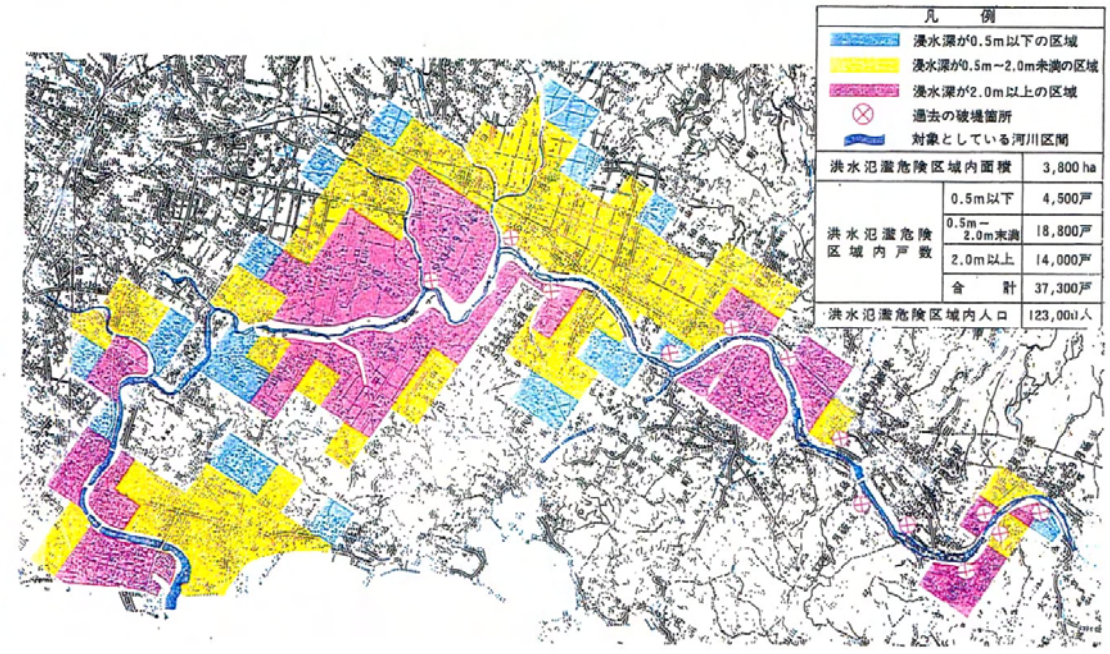


図9.3　洪水氾濫危険区域図

（出典：平成6年11月　狩野川洪水氾濫危険区域図）

9-6　地域住民による自然環境等の再生・復元を目指す取り組み

狩野川流域は、富士山、箱根山等を水源とする豊富な湧水に恵まれていることから、これらの湧水は地域住民の生活や地域の産業発展に重要な役割を果たしている。しかし、近年の流域の開発や地下水の利用の増加等により、水量の減少傾向が見られることから、各地で湧水の保全や水辺の自然環境の再生、復元を目指す取り組みとして、地域住民が一体となり企業や行政と連携した住民活動が行われている。

三島市ではこうした湧水に依存する水辺環境を保全、再生することを目的に、様々な観点から地域づくりに取り組んでいた市民団体が一体化し、三島グラウンドワークが設立された。グラウンドワークは、源兵衛川を中心に、自然度の高い川づくりやゴミ拾い、水辺の親水公園づくり、富士山への植林等、市民が主体となって行政や企業を動かし、地域一体となった活動を行っている。

また、柿田川では、貴重な自然や湧水を保全するため、柿田川みどりのトラストが中心となり、地域住民が一体となって柿田川の清掃活動や流量調査、富士山への植林活動等を行っている。

このため、地域住民等が自主的に行う河川管理への幅広い参画等を支援するとともに、河川に関する情報を発信し、地域住民との対話を深め、連携を強化する必要がある。

三島グラウンドワークの活動状況

9-7　河川管理の課題

○プレジャーボート等の不法係留

狩野川河口部付近では、プレジャーボート等の不法係留が見られる。これらにより、洪水時の流水阻害といった治水上の問題や、河川の自由使用の阻害といった河川利用上の問題が生じている。現在、河川パトロールや警告看板の設置などによる指導を行っているが、十分な効果は得られていない。このため、県・市等と一体となってプレジャーボート等の船舶の係留の適正化を図る必要がある。

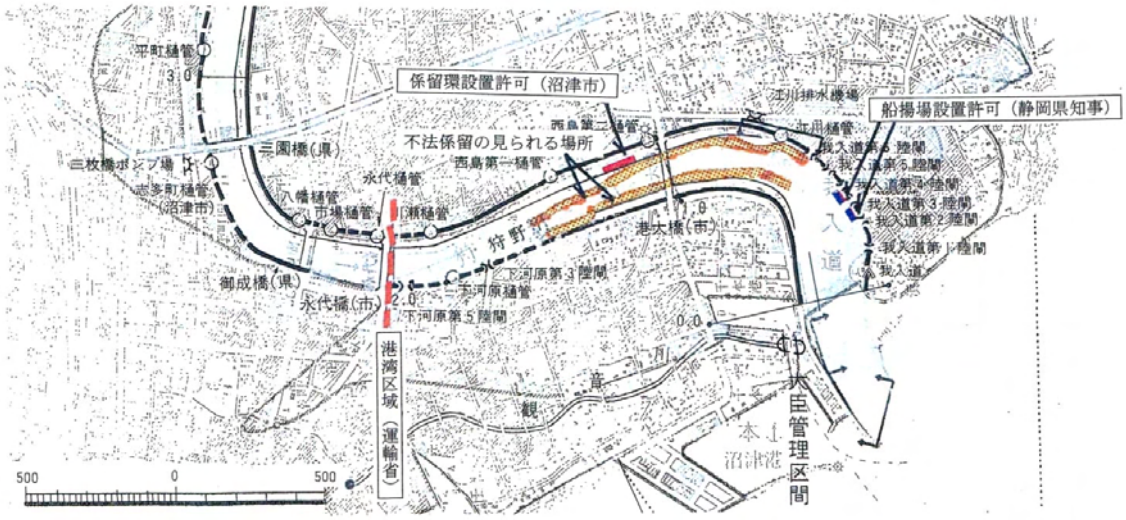


図9.4　狩野川河口部におけるプレジャーボート等の不法係留場所

平成11年(1999年)12月3日 (金曜日)
静岡新聞 (夕刊)

県プレジャーボート係留適正化条例の来年1月施行で浜名湖周辺で監視が強まるが、沼津市の狩野川河口付近でも不法係留のプレジャーボートが問題になっている。狩野川は国(建設省)管理河川であると同時に、永代橋以南は県管理の港湾区域であり、県一元管理の浜名湖よりも複雑。建設省と県はそれぞれ解決に乗り出す方針だが、受け皿となる施設が少なく、関係者は頭を抱えている。

プレジャーボート不法係留

狩野川どうする

管理複雑、受け皿なく

建設省

建設省沼津工事事務所の調査によると、河口付近に船舶は三百五十隻あり、このうち漁船や暫定許可を得たボートを除く二百二十隻が違法とされる。ボートの不法係留に加え、小屋まで勝手に建ててしまうケースもある。

パトロールや警告看板設置などで指導しているが、効果はない。「数隻を動かしたところで焼け石に水。極端なことを言えば即時撤去を求める通達を出すこともできるが、それでは根本解決にならない」と石井正美河川管理課長は嘆く。

早急に関係機関などで協議会をつくり、具体的にどこを禁止区域にするかなどの調整をしたい意向。石井課長は「県とも連絡を取り合っていくが、建設省として独自に対処するのがまずは順序」と強調する。

県

「浜名湖の後は臼川や清水港周辺。狩野川河口はその後になるのでは」と県の姿勢を説明するのは棚田博人県沼津土木事務所長。受け皿となる施設整備の差がその理由という。

適正化条例1月施行 来年度にも調整会議

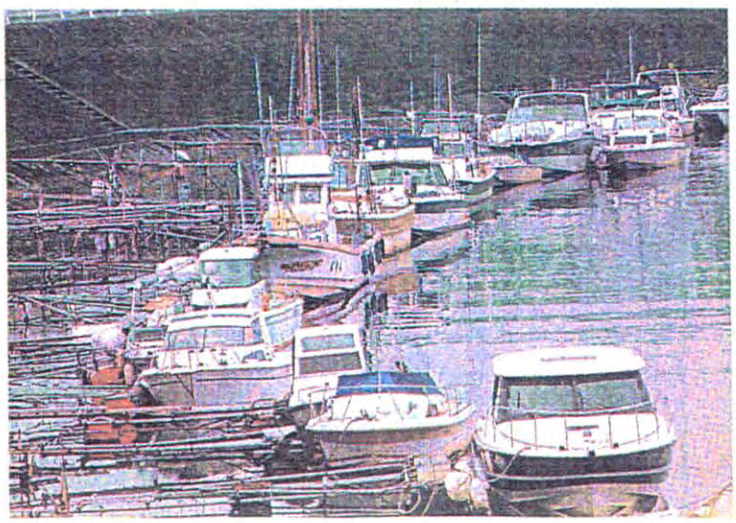
県条例の指定区域を拡大するには漁協、行政、プレジャーボート利用者代表らでつくる利用推進調整会議を設置して協議する必要がある。県は来年度中にも沼津地区の会議を設置したいと考えだ。

県もマリーナ不足を指摘。「狩野川河口近くでの新たな施設整備は困難。静浦漁港周辺を整備し、漁協に受け入れをお願いするなど選択肢は限られる」と木下正勝管理課長は話す。

沼津市

不法係留問題について「市が直接アクションを起こす立場にない」と説明してきた経緯があり、市議会十一月定例会でも市当局は管理者が対応すべき問題との認識を示し、「市としてはさらに建設省に要望していく」と答弁。

市建設部は「建設省や県が話し合いの場を設ければ、地元として当然参加する」というが、市営マリーナを建設する考えは現時点で具体的にはないという。



不法係留のプレジャーボートが並ぶ狩野川河口付近＝沼津市

狩野川水系流域及び河川の概要　出典資料、参考資料一覧表

No	資料名・年度	作成・発行機関
1	斜写真集　狩野川	建設省沼津工事事務所
2	狩野川上流域　斜写真集	建設省沼津工事事務所
3	静岡県河川調書	静岡県
4	河川現況調査（基準年 平成２年度末）	建設省中部地方建設局
5	狩野川流域治水地形分類図	建設省沼津工事事務所
6	河川便覧　平成 10 年版	国土開発調査会編
7	静岡気象年報	静岡県
8	河川水辺の国勢調査	建設省沼津工事事務所
9	絵はがき「清流柿田川」	柿田川みどりのトラスト
10	柿田川自然観察マップ	柿田川自然保護の会
11	史話と伝説「伊豆箱根」	松尾書店
13	静岡県鳥獣保護区等位置図（平成 11 年度）	静岡県
15	静岡県自然公園・自然環境保全地域配置図(平成５年 11 月)	静岡県
16	国勢調査	総理府統計局
17	静岡県勢要覧	静岡県
18	静岡県統計年鑑	静岡県
19	狩野川放水路工事誌	建設省沼津工事事務所
20	水害統計	建設省河川局
21	狩野川台風災害誌	静岡県
22	静岡県誌	静岡県
23	三島市誌	三島市
24	河川別許可水利権一覧表	静岡県
25	河川別慣行水利権一覧表	静岡県
26	県内発電施設一覧表	静岡県
27	水利関係一覧表	建設省沼津工事事務所
28	流量年表、観測流量年報	建設省中部地方建設局
29	水質年表	建設省沼津工事事務所
30	公共用水域測定結果表	静岡県
31	平成 11 年度　河川管理統計報告	建設省中部地方建設局
32	平成 11 年度　水文観測実施計画	建設省中部地方建設局
33	静岡県水防計画書	静岡県
34	狩野川洪水氾濫危険区域図（平成 6 年 11 月）	建設省沼津工事事務所
35	静岡新聞記事	静岡新聞社