

第1章 流域の自然状況

1-1 流域及び河川の概要

大井川^{おおいがわ}は、静岡県の中部に位置し、その源を静岡県、長野県、山梨県の3県境に位置する間ノ岳^{あい たけ}（標高 3,189m）に発し、静岡県の中央部を南北に貫流しながら寸又川^{すまた}、笹間川^{ささま}等の支川を合わせ、島田市^{しまだ}付近から広がる扇状地を抜け、その後、駿河湾^{するが}に注ぐ、幹川流路延長 168km、流域面積 1,280km² の一級河川である。

その流域は、静岡市^{しずおか}、島田市^{ふじえだ}、藤枝市^{おおいがわ}、大井川町^{よしだ}、吉田町^{かわねほん}、川根本町^{かわね}の3市4町となり、流域の土地利用は山地等が約 94%、水田や畑地等の農地が約 4%、宅地等の市街地が約 2% となっている。下流に広がる扇状地には、JR 東海道本線、JR 東海道新幹線、東名高速道路、国道 1 号等の我が国の根幹をなす交通網の拠点があり、さらには、大井川沿川には製薬、化学、製紙業等の工場進出が進んでいる。また、大井川^{かわごし}越遺跡^{ほづらい}や蓬萊橋等の貴重な史跡が存在するなど、この地域における社会・経済・文化の基盤を成している。

また、南アルプス国立公園等の豊かな自然環境や深い渓谷美を有する接岨峡^{せつそきょう}や寸又峡^{すまたきょう}等の河川景観に恵まれていることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地質は、中生代白亜紀の四万十層^{しまんとそう}や第三紀層の瀬戸川層が帯状に配列され、砂岩や泥岩から構成されている。また、中央構造線と糸魚川 - 静岡構造線^{いといがわ}に挟まれていることから、地殻変動や風化を受けて非常に脆弱な地質となっており、上流部からの土砂流出が多い。

流域の気候は、年平均気温は上流部で 12 程度、中下流部で 15 程度となっており全体的に温暖な気候を示している。流域内の平均年間降水量は、上中流部で約 2,400mm～3,000mm、下流部で約 2,000mm となる多雨地帯である。

表 1-1 大井川流域の概要

項 目	諸 元	備 考
流 路 延 長	168km	全国 109 水系中第 16 位
流 域 面 積	1,280km ²	全国 109 水系中第 51 位
流域内市町村 (H17 年 9 月 20 日現在)	3 市 4 町	静岡市、島田市、藤枝市、大井川町、吉田町、川根町、川根本町
流 域 内 人 口	約 9 万人	
支 川 数	39	

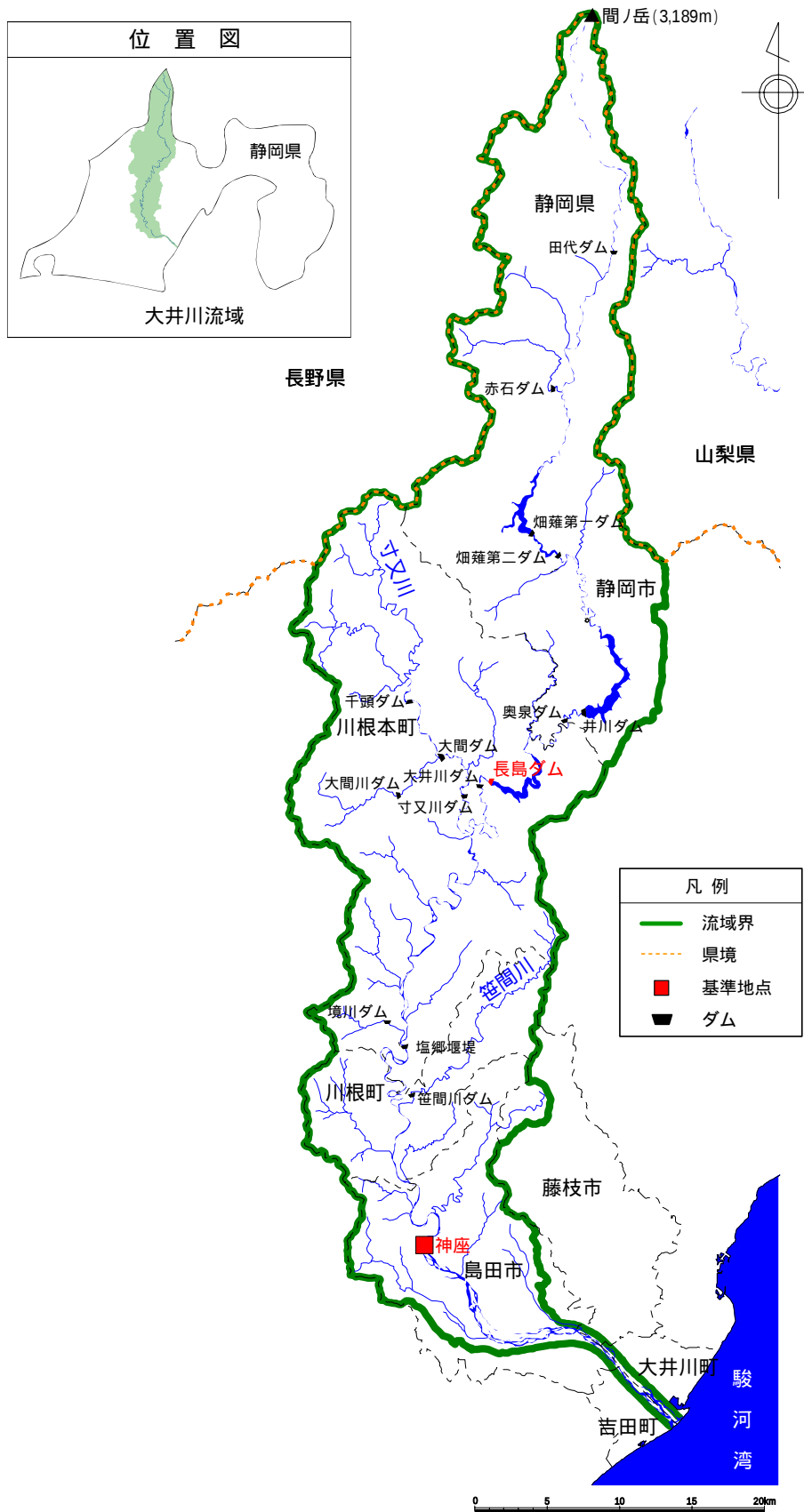


図 1-1 大井川流域図

1-2 地 形

大井川流域は、上中流部の急峻な地形の赤石山脈^{あかいし}と下流部の比較的平坦な大井川平野^{しだ}（志太平野）とに区分できる。なお、大井川は山地から平野に出る牛尾山付近^{うしお}（河口から約 19km）から下流に広大な扇状地を形成する。

中流域は隆起作用と下刻作用(河床を掘り下げる作用)などの影響により家山付近の「^{うやま}鵜山の^{なまが}七曲り」に代表される^{せんりゅう}穿入蛇行*が見られ、侵食による河岸段丘を形成している。

上流域では、隆起の著しい山地と流水による侵食の激しい河川との結合の結果、V字型の急峻な地形となった接岨峡や寸又峡となり、自然の造形美が良好な景観をつくり出している。

中上流域に立地する集落のいくつかは、蛇行による侵食力が曲流を切断したのちの旧流路上(大間など)や段丘上(梅地・長島など)に散在している。これらの地形に立地する耕地付近では、かつての河床を示す河成礫が見られる。また源流部に近い山地では、赤崩、ボッチ籬、上千枚崩などの大規模崩壊地が見られる。

概ね、接岨峡付近が大井川の間接点となるが、下流部は河口から大井川平野扇頂部（19km 地点）の区間、中流部は大井川平野扇頂部から寸又川合流点付近、上流部は寸又川合流点付近から源流部とに分けることができる。

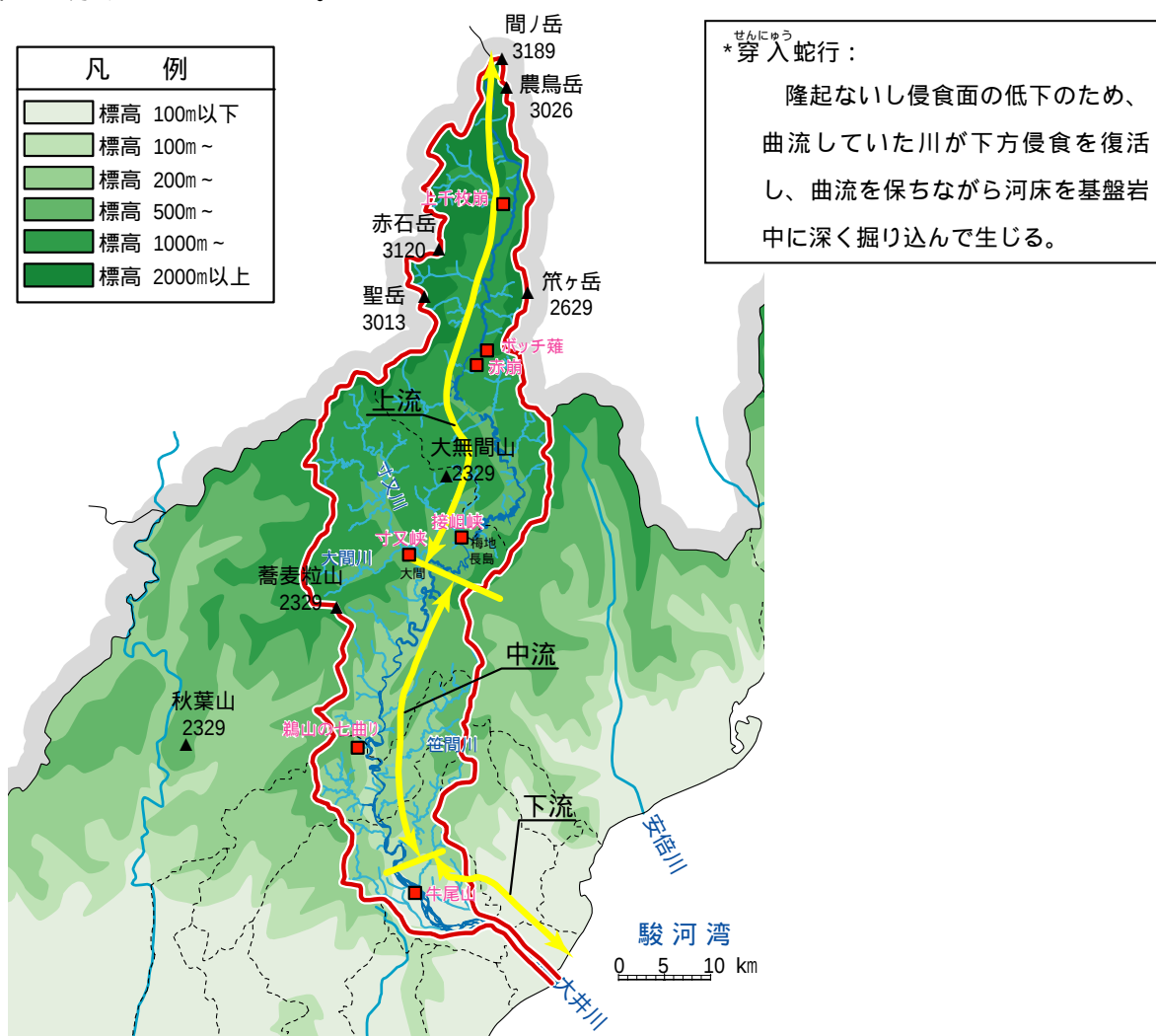


図 1-2 大井川流域の地形



図 1-3 上流域の「V字型」渓谷と南アルプス



図 1-4 中流域の「鵜山の七曲り」



図 1-5 大井川扇状地扇頂部 牛尾山付近



図 1-6 下流域の「大井川平野」

1-3 地 質

大井川流域の地質は北から南への褶曲帯が古いものから新しいものへと整然とならぶ構造を示しており、日本の地質構造運動上重要な糸魚川 - 静岡線に代表されるフォッサマグナ及び長野県高遠^{たかとお}付近から西へ続く中央構造線が東側と北側にある。この地域はこれら二つの構造線で区切られたいわゆる西南日本外帯に属している。

地層は、四万十帯と呼ばれる中生代白亜紀から新生代第三紀にかけての堆積岩からなり、砂岩・泥岩の互層をなし、褶曲を受け節理が発達し、標高が高く気温の較差が大きいことから風化浸食が顕著である。また、降水量が多いことから崩壊地の拡大が大きく、生産された土砂は山腹や溪床に堆積し、下流へ流出する。

この他、下流域には扇状地性の沖積面が広がっている。



図 1-7 中央構造線と糸魚川静岡構造線の位置

出典：大鹿村中央構造線博物館ホームページ

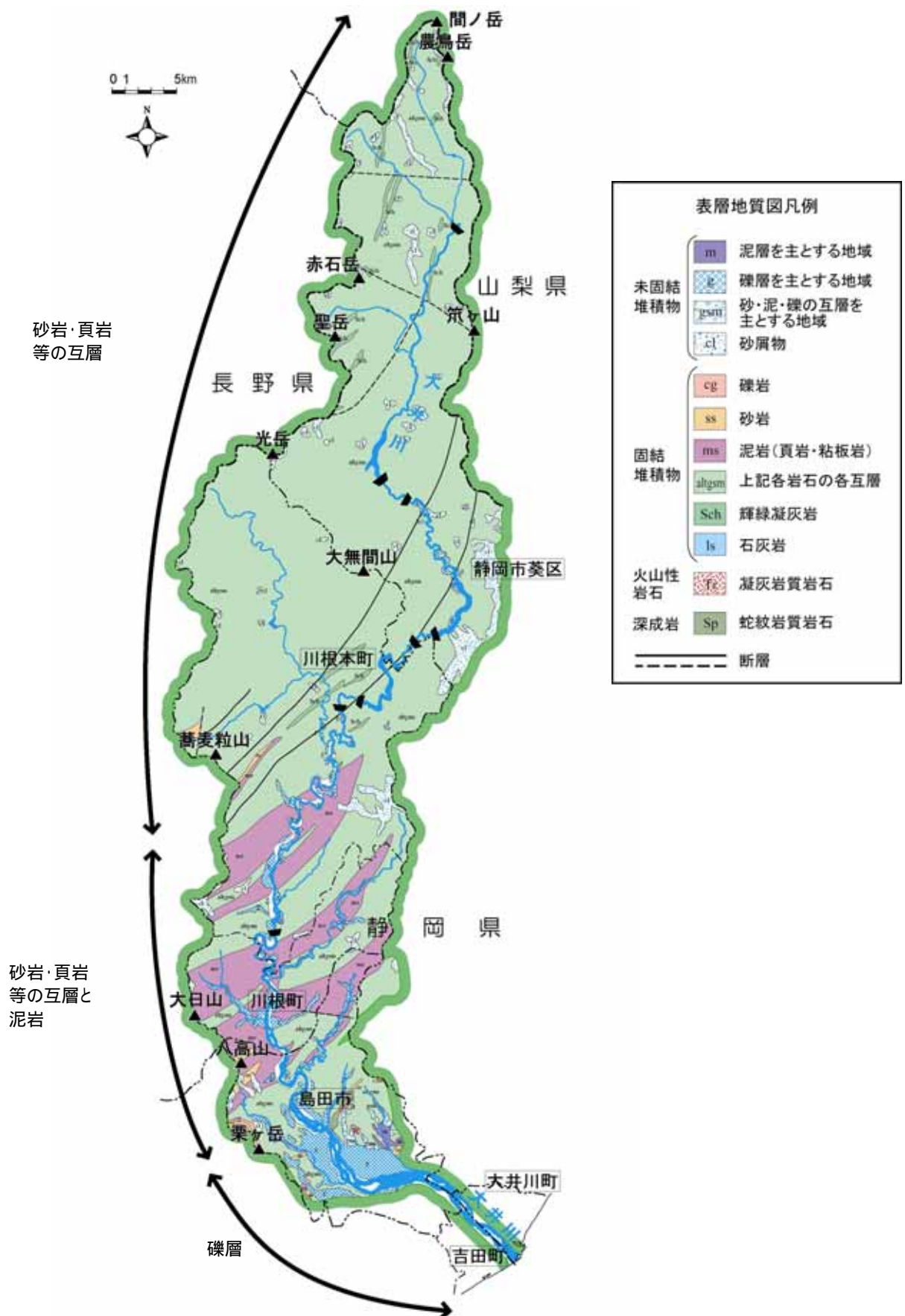


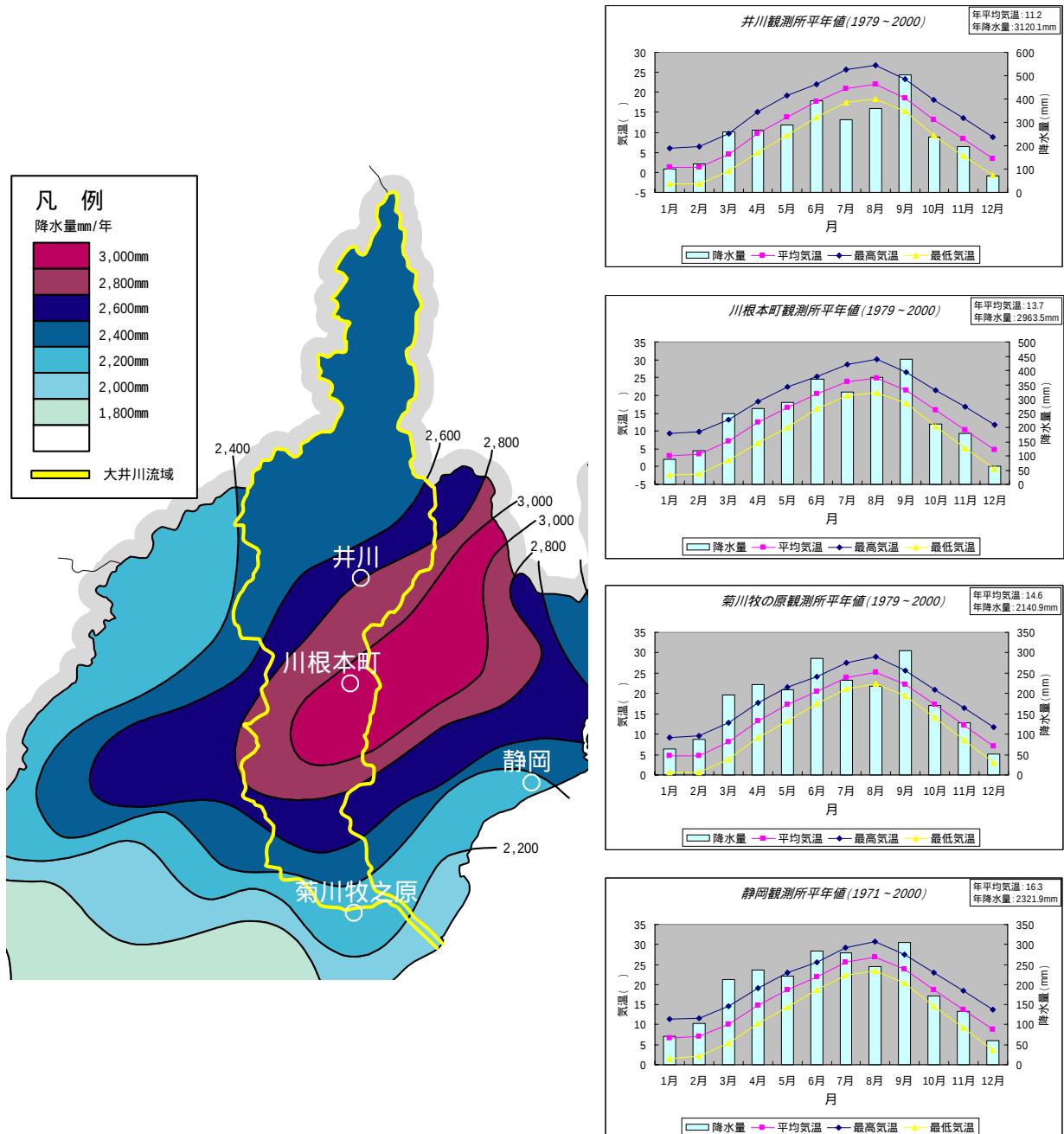
図 1-8 大井川流域の地質図

1-4 気 象

静岡県の気候は、表日本式太平洋型気候の特徴を示しており、全国的に見ても九州南部・四国南部と同様に、温暖な気候条件に恵まれた県として知られている。

しかし、海岸に近い平野部に比べ、大井川上流域の山間部は気温の格差が大きく、冬季の寒冷、夏季の昇温が目立つ内陸性気候であり、夏季の強雨が目立つところでもある。

大井川の流域は、多雨の上流域を持つことに特徴づけられ、年間降雨量は 3,000mm を越え、根雪を見るのも県内では富士山と大井川上流域のみである。河口付近においても年降水量は 2,000mm を越えており、日本の多雨地域の一つといえる。また、気温では、温暖な河口部に比して山岳地では寒さも厳しい。年平均気温は 10 前後である。



出典：気象庁ホームページ

図 1-9 大井川流域の気象

第2章 流域及び河川の自然環境

2-1 流域の自然環境

(1) 自然環境の概要

大井川はその水源を赤石山脈（南アルプス）の間ノ岳（標高 3,189m）、赤石岳（標高 3,120m）等の日本の屋根ともいわれる 3,000m 級の山々に発している。流域の地形は大部分が山地で、山地から開けた扇状地がそのまま駿河湾に達している。

大井川流域の植生は、南アルプスの高山植物から、低地にかけてのツガ、ブナ、シイ、カシと標高の変化につれて多様な植生を形成している。

土地利用は、上流の山地部では、山林がほとんどを占め、河岸段丘や日当たりのよい斜面に集落がみられ、茶畑等に利用されている程度であるが、下流部には牧之原台地の茶畑が広がるとともに、市街地や製紙工場をはじめ多くの工場が立地している。

大井川流域は、起伏の著しい山地と流水による激しい侵食から渓谷が形成され、接阻峡や寸又峡といった峡谷景観を作り出している上流域、隆起作用と下刻作用により「鵜山の七曲り」に代表される穿入蛇行が発達し、河岸段丘が形成されている中流域、扇状地地形の平野部の下流域に区分される。

[上流域]

周辺は標高 1,000m～3,000m 以上の急峻な山地で、アカシデ・イヌシデ群落、イヌブナ群集、スギ・ヒノキ植林等が分布する。河川は深い V 字谷を蛇行しながら流下する。大井川ダムより上流の渓流景観が形成される区間を上流域とする。

[中流域]

周辺は標高 500m～1,000m の山地で、スギ・ヒノキ植林等やコナラ群落が分布する。河川は穿入蛇行を繰り返し、「鵜山の七曲り」と呼ばれる独特の景観を形成しており、河岸段丘も形成されている。扇状地の扇頂付近から上流の大井川ダムまでの区間を中流域とする。

[下流域]

周辺は標高 500m 以下で、周辺には市街地や農地が広がる扇状地の区域。河道は複列砂州の河道で、網状の流路となり、広い砂礫の河原が形成されている。扇状地の扇頂付近から河口部までを下流域とする。



上流域



ニホンカモシカ
(特別天然記念物(国指定))



【大井川上流域】

中流域



ツマグロキチョウ
絶滅危惧 類(環境省)



【鷺山の七曲り】

下流域



コアジサシ
絶滅危惧 IB 類(静岡県)
絶滅危惧 類(環境省)

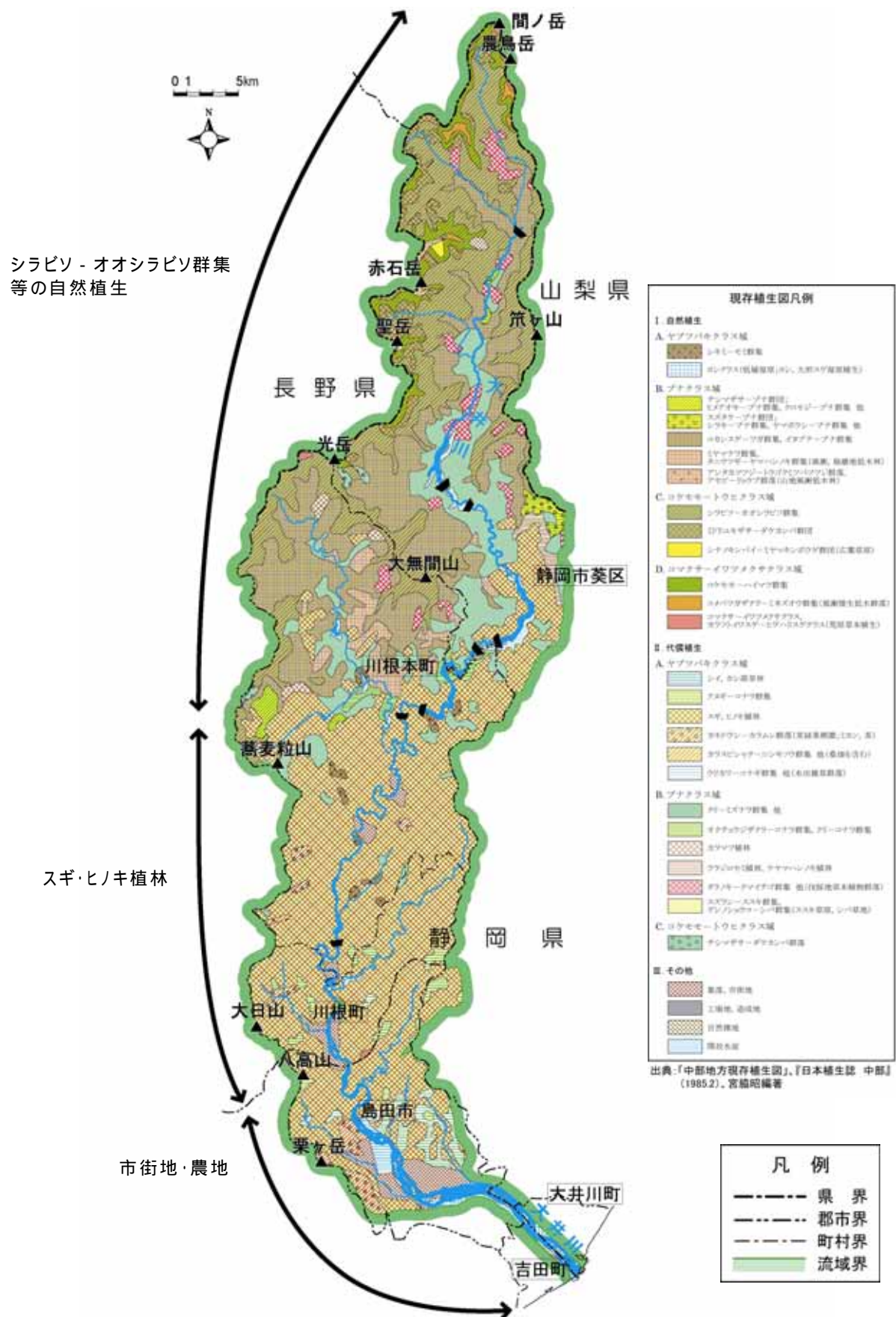


【谷口橋下流の砂礫河原】



【大井川河口部】

図 2-1 大井川流域の特徴ある自然環境



2-2 河川およびその周辺の自然環境

(1) 上流域の自然環境

大井川の上流域は、1,000m～3,000mの南アルプスの急峻な山地を、深いV字谷を刻みながら、流下する山付きの渓谷美に富む渓流環境が形成されている。

周辺の山地には、落葉広葉樹林等の広大な山林が広がり、国指定の特別天然記念物であるニホンカモシカをはじめとし、ツキノワグマ、ホンダキツネ、ニホンザルなどの哺乳類が生息している。



ニホンカモシカ



ツキノワグマ



急峻な山地にV字谷を刻み、蛇行しながら流下する大井川

源流域から上流域の河川には、魚類では、夏でも水温が15℃以下の清流の淵に生息するヤマトイワナや渓流に生息するアマゴの他ウグイがみられる。

鳥類では、ヤマセミ、カワガラス等の渓流性の鳥類が生息する。また、ダム の湛水区域では、オシドリ等がみられる。

原生自然環境保全地域として、「大井川源流部自然環境保全地域」が本州で唯一指定され、分布の南限であるライチョウが生息する。

支川の源流部にはヒダサンショウウオやアカイシサンショウウオ等の両生類が生息する。



カワガラス



ライチョウ



支川を合わせ、蛇行しながら流下する大井川



瀬や淵を形成しながら、深い谷を流下する



ヒダサンショウウオ



アカイシサンショウウオ

(2) 中流域の自然環境

中流域は、山間地の渓谷を、穿入蛇行を繰り返し、瀬や淵、礫の河原を形成しながら、流下する河川環境を形成している。

河川周辺には山地が広がり、ニホンザル、ホンドタヌキ、ホンドキツネ等の哺乳類が生息する。



ニホンザル



ホンドキツネ



鵜山の七曲り

河川は山間を蛇行しながら流下し、瀬や淵が形成されており、アマゴやウグイ、アユ等が生息している。

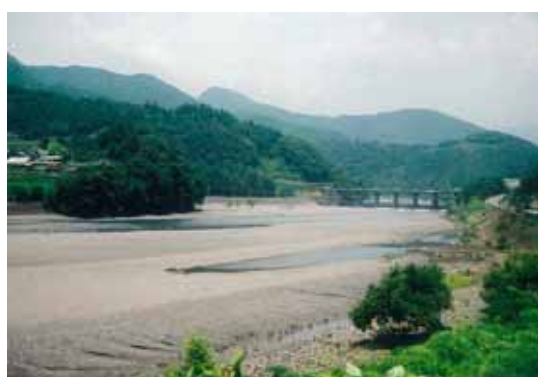


ウグイ



アユ

礫の河原が形成されており、セグロセキレイ、キセキレイ等がみられる。また、カワラケツメイ、カワラハハコ等の植物やツマグロキチョウ、コムラサキ、カワラバタ等河原を代表する昆虫が生息する大井川中流域の河原は環境省の「日本の重要湿地 500」に選定されている。



礫の河原（塩郷堰堤下流）



セグロセキレイ



ツマグロキチョウ



キセキレイ

(3) 下流域の自然環境

下流域は、扇状地区間で、複列砂州の網状の流路となり、広い砂礫の河原を形成する河川環境を形成している。

河川周辺は市街化が進み、住宅地や工場等が広がっている。

河川は、広い砂礫の河原が広がり、コゴメヤナギやアキグミ等からなる河畔林がみられ、カワラケツメイ、カワラハハコ、カワラヨモギ等の砂礫河原に生育する植物が広く生育している。



砂礫河原が広がる（6～8km 付近）



コゴメヤナギ



砂礫の河原に繁茂する河畔林

砂礫河原に続く水辺にはコサギやアオサギ等のサギ類、イカルチドリやコチドリ等のチドリ類、セグロセキレイ等がみられ、コアジサシが中州で集団繁殖を行っている。



イカルチドリ



コアジサシ

カワラバッタやカワラスズ等の砂礫地に特有の昆虫類が生息する。また、カワラケツメイを食草とするツマグロキチョウも生息する。



カワラバッタ



カワラケツメイ

ワンドやたまりにはトノサマガエルやカジカガエルが生息している。



トノサマガエル



河原のたまり

大井川河口部は、鳥類や魚類等の重要な生息場となっており、「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004」(平成 16 年 3 月 企画・静岡県環境森林部自然保護室)では、“今守りたい大切な自然”に選定されている。

河口部には砂州が形成されており、春にはコアジサシやアジサシ、シロチドリやコチドリ、ハマシギ、キアシシギ等のシギ類、アオアサギ、コサギ等のサギ類、冬にはカルガモ、コガモ、オナガガモ等のカモ類等の他、ミサゴ、オオタカ等もみられる。



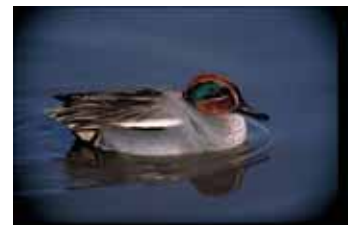
大井川河口部



河口部の中州



コチドリ



コガモ

河口部はアユ等回遊魚やボラ等周辺性魚類の移動路となっている。河口付近から 5km までの瀬がアユやアユカケの産卵場となっている。



アユカケ

(4) 大井川における重要種

河川水辺の国勢調査の生物調査結果をもとに、直轄区間における学術上または希少性の観点から選定した重要種を以下に示す。選定にあたっては、「文化財保護法」「文化財保護条例」「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保全に関する法律」等の法律や条令で定められた種および環境省のレッドデータブック、静岡県版のレッドデータブック等の掲載種とした。

重要種選定基準
・「文化財保護法」「文化財保護条例」における国、都道府県、市町村指定天然記念物 ・「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」国内希少野生動植物 ・「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」掲載種 ・（汽水・淡水魚類 H15、植物（維管束植物）H13、鳥類 H14、両生類・爬虫類 H12、哺乳類 H14） ・「環境庁報道発表資料 レッドリスト」無脊椎動物 掲載種 ・「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004（植物編・動物編）掲載種 H16

【大井川で確認された魚類の重要種一覧表】

科 名	種 名	指定区分	確認場所
ウナギ科	オオウナギ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
コイ科	タモロコ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
アカザ科	アカザ	全国版 RDB 絶滅危惧 類 静岡県版 RDB 絶滅危惧 B 類	大井川下流部
ヨウジウオ科	テングヨウジ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
カジカ科	アユカケ	静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
ハゼ科	オカメハゼ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
ハゼ科	ヒナハゼ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
ハゼ科	カワヨシノボリ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部

指定区分

全国版 RDB :「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」
汽水・淡水魚類 H15

静岡県版 RDB :「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004」
動物編 H16

【大井川で確認された底生動物の重要種一覧表】

科 名	種 名	指定区分	確認場所
モノアラガイ科	モノアラガイ	全国版 RDB 準絶滅危惧 静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
サナエトンボ科	ホンサナエ	静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部

指定区分

全国版 RL :「環境庁報道発表資料 レッドリスト」

静岡県版 RDB :「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004」
動物編 H16

【大井川で確認された植物の重要種一覧表】

科 名	種 名	指定区分	確認場所
ユキノシタ科	タコノアシ	全国版 RDB 絶滅危惧 類 静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
アカバナ科	ウスゲチヨウジタデ	全国版 RDB 準絶滅危惧 静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
ゴマノハグサ科	カワヂシャ	全国版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
シソ科	ミゾコウジュ	全国版 RDB 準絶滅危惧 静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
キク科	カワラニガナ	全国版 RDB 絶滅危惧 類 静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
ヒルムシロ科	センニンモ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
バラ科	ビロードイチゴ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部

指定区分

全国版 RDB : 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」植物
(維管束植物) H13

静岡県版 RDB : 「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004」
植物編 H16

【大井川で確認された鳥類の重要種一覧表】

科 名	種 名	指定区分	確認場所
サギ科	チュウサギ	全国版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
タカ科	ミサゴ	全国版 RDB 準絶滅危惧 静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
タカ科	オオタカ	種の保存法希少野生動物 全国版 RDB 絶滅危惧 類 静岡県版 RDB 絶滅危惧 類	大井川下流部
タカ科	チュウヒ	全国版 RDB 絶滅危惧 類	大井川下流部
ハヤブサ科	ハヤブサ	静岡県版 RDB 絶滅危惧 類	大井川下流部
ハヤブサ科	コチョウゲンボウ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
チドリ科	イカルチドリ	静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
チドリ科	シロチドリ	静岡県版 RDB 絶滅危惧 類	大井川下流部
カモメ科	コアジサシ	全国版 RDB 絶滅危惧 類 静岡県版 RDB 絶滅危惧 B 類	大井川下流部
ツバメ科	コシアカツバメ	静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部
サンショウクイ科	サンショウクイ	全国版 RDB 絶滅危惧 類 静岡県版 RDB 絶滅危惧 B 類	大井川下流部
ホオジロ科	ミヤマホジロ	静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部

指定区分

「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」国内希少野生動植物
全国版 RDB : 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」
鳥類 H14

静岡県版 RDB : 「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004」
動物編 H16

【大井川で確認された両生類の重要種一覧表】

科 名	種 名	指定区分	確認場所
ヒキガエル科	アズマヒキガエル	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
アカガエル科	ニホンアカガエル	静岡県版 RDB 絶滅危惧 類	大井川下流部
アカガエル科	トノサマガエル	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部
アオガエル科	カジカガエル	静岡県版 RDB 準絶滅危惧	大井川下流部

指定区分

静岡県版 RDB : 「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004」
動物編 H16

【大井川で確認された陸上昆虫類の重要種一覧表】

科 名	種 名	指定区分	確認場所
ツチカメムシ目	シロヘリツチカメムシ	全国版 RL 準絶滅	大井川下流部
シロチョウ科	ツマグロキチョウ	全国版 RL 絶滅危惧 類	大井川下流部
コガネムシ科	ヒゲコガネ	岡県版 RDB 情報不足 (DD)	大井川下流部
タテハチョウ科	コムラサキ	静岡県版 RDB 要注目種 N-	大井川下流部

指定区分

全国版 RL : 「環境庁報道発表資料 レッドリスト」
静岡県版 RDB : 「まもりたい静岡県の野生生物 県版レッドデータブック 2004」
動物編 H16

なお、は虫類及び哺乳類では重要種は確認されていない。

2-3 特徴的な河川景観や文化財等

大井川上流域は接岨峡や寸又峡に代表されるような深い峡谷や井川湖や畑薙湖に代表されるようなダム湖が連続している。周辺の山々にはスギやヒノキ等の人工林と自然林が混在し、南アルプス国立公園や奥大井県立自然公園の一部となっている。

中流部は鵜山の七曲りに代表される穿入蛇行となっていて兩岸の河岸段丘は茶畑がならび、川とお茶の景観が特徴的である。曲流部の高水敷には下流部と同じヤナギ林があり、ここには森林性の鳥（サンコウチョウ、カラ類）が見られる。

大井川の下流部は広い河川敷いっぱい発達した砂州と網状に流れる水が特徴ある景観となっている。砂州は常に移動するなど不安定であるため植物は生育せず、砂礫と水の空間となっている。しかし、左岸 13km、18km、右岸 14km、20km、24km 付近の高水敷上にはヤナギ林が発達し、水辺の鳥（サギ類）や森林性の鳥（カラ類）を見ることができ、又、河口付近では多数の鳥類を観察することができる。

また、大井川は、かつての駿河、遠江の国境であり、また江戸時代には東海道の難所であったため川越制度がしかれ、独自の文化を形成してきた。そのため流域には貴重な史跡や独自の文化が現在まで伝承されてきた。このようなことから、大井川流域には多くの文化財が存在し、このうち国、県指定の史跡・名勝・天然記念物は 14 件、文化財は 34 件が存在する。

（史跡・名勝・天然記念物）

番号	指定別	種別	名称	所在地	指定年月日
1	国指定	史跡	諏訪原城跡	島田市菊川	S50.11.25
2	国指定	天然記念物	智満寺の十本杉	島田市千葉（智満寺）	S37.6.29
3	国指定	史跡	島田宿大井川越遺跡	島田市河原	S41.8.1
4	県指定	史跡	旧東海道菊川坂石畳	島田市菊川	H13.11.26
5	県指定	天然記念物	安田の大シイ	島田市大城安田	S33.10.30
6	県指定	天然記念物	慶寿寺シダレザクラ	島田市大草	S31.1.7
7	県指定	天然記念物	香橋寺の大ナンテン	島田市阿知ヶ谷	S33.4.15
8	県指定	天然記念物	上相賀の大カヤ	島田市上相賀	S32.12.25
9	県指定	天然記念物	杉沢の大カヤ	島田市本杉沢	S32.12.25
10	県指定	天然記念物	大井川鵜山の七曲りと朝日段	川根町葛籠	H9.11.28
11	県指定	天然記念物	浅間神社の鳥居スギ	川根本町徳山	S46.8.3
12	県指定	天然記念物	津島神社の五本スギ	川根本町田野口	S46.8.3
13	県指定	天然記念物	二軒家の大カヤ	島田市二軒家	S32.5.13
14	県指定	天然記念物	竜門の滝（横臥褶曲）	島田市神尾	S54.3.15

（文化財）

番号	指定別	種別	名称	所在地	指定年月日
1	国指定	無形文化財	藤守の田遊び	大井川町藤守	S52.5.17
2	国指定	絵画	絹本着色釈迦十六善神像	島田市大草（慶寿寺）	S25.8.29
3	国指定	彫刻	阿弥陀如来及諸尊像刻出龕	島田市千葉（智満寺）	S25.8.29
4	国指定	重要文化財	千葉山智満寺	島田市千葉（智満寺）	S25.8.29
5	国指定	建造物	智満寺本堂附本尊千手観音厨子	島田市千葉（智満寺）	S41.6.11
6	国指定	彫刻	本尊木造千手観音立像	島田市千葉（智満寺）	S25.8.29
7	国指定	重要無形民俗文化財	徳山の盆踊	川根本町徳山	S62.12.28
8	県指定	建造物	医王寺薬師堂	島田市古横町	S60.10.5
9	県指定	絵画	医王寺薬師堂天井画	島田市古横町	S58.2.25
10	県指定	彫刻	鶴田寺木造薬師如来坐像	島田市野田	S33.4.15
11	県指定	工芸	鶴田寺鰐口	島田市野田	S31.10.17
12	県指定	工芸	白山神社鰐口	島田市大城	S31.10.17
13	県指定	無形民俗文化財	猿舞	島田市東光寺	S52.12.20
14	県指定	書籍	紙本墨書称讃浄土經	島田市千葉	S37.2.17
15	県指定	建造物	智満寺元三大師厨子	島田市千葉	S31.1.17
16	県指定	建造物	智満寺仁王門	島田市千葉	S31.1.17
17	県指定	建造物	智満寺中門	島田市千葉	S31.1.17
18	県指定	建造物	智満寺薬師堂	島田市千葉	S31.1.17
19	県指定	建造物	智満寺薬師如来厨子	島田市千葉	S31.1.17
20	県指定	無形文化財	手揉製茶技術	島田市伊太	H2.10.26
21	県指定	建造物	静居寺伽藍舎6棟	島田市旗指	H11.11.16
22	県指定	建造物	静居寺惣門	島田市旗指	H8.3.12
23	県指定	建造物	天徳寺山門	島田市大草	S31.5.24
24	県指定	無形民俗文化財	島田鹿島踊（帯祭り）	島田市大井町	S32.5.13
25	県指定	無形民俗文化財	島田帯祭の大名行列	島田市大井町	H8.3.12
26	県指定	文化財	大般若経六百巻	川根町家山	S33.9.2
27	県指定	有形文化財（工芸）	わに口	川根本町千頭	S31.10.17
28	県指定	有形文化財（工芸）	わに口	川根本町千頭	S31.10.17
29	県指定	有形文化財（工芸）	わに口	川根本町青部	S50.3.25
30	県指定	有形文化財（工芸）	わに口	川根本町東藤川	S50.3.25
31	県指定	文化財	鳥居スギ（徳山浅間神社）	川根本町徳山	S46.8.3
32	県指定	無形民俗文化財	田代神楽	川根本町田代	S60.3
33	県指定	無形民俗文化財	徳山神楽	川根本町徳山	H8.3.12
34	県指定	無形文化財	梅津神楽	川根本町梅地	S47.3.24



史跡・名勝・天然記念物位置図



文化財位置図

- 南アルプス国立公園

本州中部を南北に走る赤石山脈を中心としたわが国屈指の山岳国立公園で、総面積は 35,752ha である。南アルプスと呼ばれている地域は、一般的には長野県諏訪湖付近を頂点として、東は富士川、西は天竜川に挟まれた三角形の東西最大 40km、南北 120km に及ぶ広大な山岳地帯のうち、身延山地・伊那山地を除いた主要部を指定している。



南アルプス

- 奥大井県立自然公園

総面積 8,531ha で、大井川と安倍川の上流にあり、雄大な展望のきく山々と美しい渓谷、原始林、豊富な高山植物、野生生物、温泉に恵まれた公園である。



奥大井県立自然公園

- 井川湖・畑薙^{はたなぎ}湖など

大井川上流域には、ダム湖が連続しており、井川ダムの井川湖、畑薙第一ダムの畑薙湖が広い水面を湛えている。なお、水力発電所は、大井川水系に 15 ヶ所（681,270kW）あり、世界で最も高い中空重力式ダムの畑薙第一ダムがある。



井川ダム

- 接岨峡

井川ダムから下流 10km にわたって続く大井川本流の渓谷で、両側から谷が迫り、うっそうとした原生林が深山の趣を感じさせる。



接岨峡

- 寸又峡

大井川支流寸又川の渓谷で、谷は深く、両岸の岩壁から大小の滝が落ち込み、山肌はモミヤツガ、スギなどの森に包まれている。



寸又峡

- 鵜山の七曲り

大井川は川根町家山付近で約 4 km にわたり大きく蛇行する。この蛇行はしわのように隆起した地層に川が流れ込んでできたもので、全国的にも大変珍しく県の天然記念物に指定されている。



鵜山の七曲り

- 朝日段公園

川根町倉平地内の標高 670m にあり、屈曲鵜山の七曲りを見下ろすことができる。また、天気の良い日には、遠くに南アルプスの山々、富士山も望むことができ、望遠鏡、展望台も整備されている。

- 野守^{のもり}の池

大井川の蛇行部分が堰き止められてできた周囲約 1.5km の小さな池で、鎌倉・室町期の名僧夢窓国師にちなんだ伝説が残り、池の名もこれに由来している。コイやヘラブナの釣り場として親しまれ、春はサクラの名所として訪れる人が多い。



野守の池

- 家山の桜トンネル

県下有数の桜の名所として名高い川根町の中でも最大の見所で、大井川鐵道沿いに続く約 1km の道が桜でうめつくされ、その脇を SL が走る風景が楽しめる。



家山の桜トンネル

- 吊り橋

大井川中上流部には、数多くの吊り橋が大井川や支川を跨ぐ。中でも塩郷の吊り橋は長さが 220m もあり、大井川にかかる吊り橋では最長である。



塩郷の吊り橋

- 不動の滝

落差は約 45m、1 年中水飛沫を飛ばし、周囲に涼感を届ける。夏は涼しく、秋には紅葉が見事。古くから修験者の修行の場としても知られ、最近まで滝で、身を清める人の姿も見られた。



不動の滝

- 茶畑と大井川

大井川周辺の河岸段丘や台地上には列状の茶木が栽培されており、大井川特有の景観を醸し出している。



茶畑と大井川

- 大井川鐵道

大井川と併走するように島田市新金谷駅から川根本町千頭駅を結ぶ路線で SL も運行されている。また、千頭駅から井川駅までの区間には、日本で唯一アプト式区間がある。



大井川鐵道

- 釣り

大井川では、上流部の渓流から下流部の河口まで多種の魚が生息し、アマゴ、イwana、アユ、ウグイ、コイ、フナ、ウナギなどを釣ることができる。



釣り

- ^{まきのほら}牧之原大茶園

大井川西岸の牧之原台地は茶どころ静岡を代表する大産地で、5 市 1 町にまたがる 6,500ha の大茶園が形成されている。



牧之原大茶園

- 牧之原公園

牧之原大茶園の一角にあり、眼下に大井川、遠く富士山、駿河湾までを一望におさめる好展望地である。園内には中国から日本に茶をもたらし^{えいさい}た禅僧栄西禅師の立像、茶業記念碑などがある。また、カタクリの群生地があり 3 月下旬～4 月下旬頃が見ごろである。



牧之原公園からの眺望

- 蓬萊橋

明治 12(1879)年、大井川にかけられた木造橋で、全長 897.4m、幅約 2.5m である。橋脚はコンクリートになったが、上部構造は昔のままである。蓬萊橋は農道としての重要な役割を担うほか、貴重な歴史的施設として大切にされている。



蓬萊橋

- 大井川の礫河原

大井川下流部では、川幅いっぱいまで礫河原が広がる雄大な景観が随所から望める。



礫河原

- 静岡県営吉田公園

大井川河口右岸の吉田町川尻地先に開設される、14.3ha の県営公園で、園内は、数多くの花が植えられており、ピオトープ池や遊具も整備されている。



静岡県営吉田公園

- 大井川河口野鳥園

大井川河口一帯は渡り鳥の休養地として多くの野鳥が飛来する。それらの鳥たちが安心して休息できるように、大井川河口左岸の大井川町飯淵地先に 1.8ha に人工的な池や樹木などを植えた周辺の自然環境に近く、人が近寄れない野鳥園が造られた。園内には 2 階建ての観察小屋が建てられており、アオサギ、カルガモ、ヒバリなど 80 種以上が確認されている。



大井川河口野鳥園

2-4 河川にまつわる歴史・文化

(1) 歴史・史跡

- 島田宿大井川川越遺跡（島田市）

東海道の難所として知られた大井川には川越制度がしかれ、幕府管理の施設や川越人夫たちの番宿や商いの店が並び賑わっていた。

その一部として川越しの料金を決めて川札を売る川会所や、川札を換金する札場、川越人足の集会所である番宿などが復元保存されている。



大井川川越遺跡川会所

- 大井神社（島田市）

大井神社では3年に一度日本三奇祭のひとつ「島田の帯祭り」が行われている。大井川の上流・川根本町大沢から流着したという伝承を持つ大井神社は、大井川沿いを中心に74社あったといわれ（現在46社）、しばしば氾濫する大井川から土地を守り、子孫繁栄を祈ったのが最初と考えられている。島田大井神社は江戸時代には「大井大明神」と仰がれ、島田宿の氏神としてまた旅人の守り神として信仰されてきた。



大井神社

- 舟形屋敷（藤枝市、大井川町ほか）

かつて氾濫を繰り返していた大井川下流域では、氾濫に対しての自衛策として水屋が作られた。洪水流が来る上流側の石積みや土手を高く築き、その様子を上空から見ると舟の舳先や三角に見えるため、舟形屋敷（三角屋敷）と呼ばれている。



舟形屋敷

- 大井川八幡宮（大井川町）

大井八幡宮は、社伝によれば平安時代の初期延暦年間（781 - 805）に、大井川の水霊を鎮めるため「大井神」として祀ったのが始まりとされ、鎌倉時代建久年中（1189 - 1198）遠州豊田郡の八幡宮（現磐田市府八幡宮）から八幡神を勧請し、やがて「大井神」と合祀され「大井八幡宮」と呼ばれ藤守郷の中心的な鎮守となった。



大井川八幡宮

- 旧東海パルプ地名^{じな}発電所（静岡県近代化遺産）

明治 43 年、東海紙料（現東海パルプ）の自家発電用として建設された。現存しているレンガ造りの発電所は貴重な建造物で、「日本の近代土木遺産（改訂版）・現存する重要な土木構造物 2,800 選」（土木学会出版）に選定されている。（川根本町）



旧東海パルプ地名発電所

(2) 文化

- 駿河神楽

大井川流域や隣接する安倍川流域の上流部では神楽が盛んである。これらの神楽を総称して、駿河神楽と呼び、現在は約 30 箇所では伝承されている。儀式の基本である五方の取り方などの違いから“安倍・井川型”と“藁科・川根型”の二つに分けられる。大井川流域では、梅津、徳山、青部、田代、みさき、平栗、崎平、横岡八幡、笹間、井川、寸又神楽などが伝承されている。



駿河神楽（梅津神楽）

- 平田のたるながし

「平田（ひらんだ）のたるながし」は、川根本町の接岨地区に伝わる夏の恒例行事として、同町の大井川長島ダムで行われる。「たるながし」は麦わらを巻いたたるに紙幣や供物をのせ、松明をつけて大井川に流すもので、疫病退散と大井川の安全、恵みを祈願して数百年前から行われている。

- ヤマメ祭り（静岡市指定無形文化財）

ヤマメ祭りは、正式には十六夜祭といわれ、諏訪神社例大祭に伴って伝承される特殊神饌儀礼である。妙神谷と呼ばれる禁漁地で釣られたヤマメが粟漬け（鰯の一種）され、神前に饗されるところから、「ヤマメ祭り」と呼ばれるようになった。



ヤマメ祭

- 小河内のヒヨンドリ

ヒヨンドリの起源は定かではないが、イセソーホーなる人物が曲物の製作技術とともにヒヨンドリ行事を伝授したと伝えられている。

元旦の早朝、頭屋（公民館）に集合した人々が提灯を片手に村内を 1 周し、かつては村で唯一の共同の水場であった井戸に向かう。頭屋と井戸の前では独特の節回しに特徴のあるヒヨンドリの役歌を音頭取りが納められる。歌の内容は、日伏せを中心に村の安泰、家内安全を祈るものである。ヒヨンドリと称する行事は、大井川、天竜川流域を中心に様々な形で伝承されてきた正月行事である。



ヒヨンドリ

- 徳山の盆踊り（国指定重要無形民俗文化財）

徳山の盆踊りは、鹿^{しかんまい}ン舞、ヒーヤイ踊り、狂言の 3 部作で構成されている。「鹿ン舞」は、農作物を荒らす獣を追い払い五穀豊穡を願う古舞で、少年がオス 1 頭メス 2 頭の鹿にふんして踊る。「ヒーヤイ踊り」は、京の舞妓姿で歌舞伎に通ずる踊りで、これに狂言が加わる。この形態は古歌舞伎踊りの初期形態を伝承し、動物仮装が添えられ、地域性にも富んでいるものである。



徳山の盆踊り

- 帯祭り（島田市）

300 年前の元禄八年に始まった大井神社の祭式神事で、寅、巳、申、亥年の 3 年に一度、御神輿の渡御とそれに先立つ大名行列（県指定無形民俗文化財）が、10 月中旬の 3 日間開催される。



帯まつり

- 大井川川越祭り（島田市）

江戸時代、大井川では架橋も渡船も許されず、大井川兩岸の島田宿と金谷宿には川庄屋が置かれ、十組の川越人足延べ 550 人ほどが川越しの任にあたっていた。その往時の賑やかだった川越しを再現したお祭りである。



大井川川越祭り

- 大井川花火大会（島田市）

大井川をはさんだ旧島田市と旧金谷町の兩岸から同時に打ち上げられる花火大会で、川の兩岸から同時に打ち上げられる花火の炸裂音は、あたりに響き渡り、また両方の花火を同時に鑑賞できる。



大井川花火大会

- 藤守の田遊び（大井川町）

藤守の田遊びの伝承由来は古く、遠く平安時代に大井川の水霊を鎮守するところから始まったとされている。田遊びは「お能」「わざおぎ」とも呼ばれ、また神社の記帳には「猿田楽」とされている。この古風な呼び方こそ、古代・中世の農耕儀礼であった田楽芸能の伝播と定着を示すものといえる。



藤守の田遊び

2-5 河川環境に関わる地域の活動

大井川では、自然と共生する豊かな地域社会の構築を理念として大井川流域及びその周辺地域において、地域住民・民間非営利組織・企業及び行政組織とのパートナーシップを図りながら、自然環境の保全や社会教育活動の推進、高度情報社会への移行促進活動を行うこと及びパートナーに対して、活動支援に関する事業を行い、地域社会の活性化に寄与することを目的に「大井川流域ネットワーク」の活動が平成 12 年 9 月より展開されている。

大井川流域ネットワーク活動内容

- ビオトープづくり支援活動
学校、企業、公園等への自然環境構築支援
- 非営利団体の活動・情報発信支援
地域の N P O の活動補助、事務代行、情報発信（インターネット構築）
- 環境教育プログラムの構築やアドバイス
自然体験活動、総合学習、生涯学習プログラムの作成やアドバイス
- 環境調査・環境に配慮した設計・アドバイス
循環型社会の構築に向けたこれからの社会資本整備
- 大井川流域の歴史・文化・自然環境調査
流域内の社会 / 自然環境のデータベース
- 企業のエコアップ活動支援
企業の環境人材教育、環境プログラム構築支援

大井川流域ネットワーク主な活動実績

- 学校ビオトープ見学交流会 2000 年 11 月
- 21 世紀の森づくり 植樹祭 実行委員参加 2001 年 3 月
- フェスタ六合 ネイチャークラフトづくり イベント 2002 年 1 月
- 里の楽校 開校 地域の宝物探し事業 2002 年 5 月～2003 年 2 月
- 大井川みずがきネットワーク 2003 年 3 月～
- 大井川子どもキャンプ 2005 年 8 月
- 大井川もりみず守り隊結成 2006 年 5 月
- 奥大井接岨湖フェスティバル参加 2006 年 7 月

2-6 自然公園等の指定状況

大井川流域では、自然公園法に基づく区域として、流域最上流部の南アルプス国立公園のほか、大無間・小無間及び光岳・赤石岳・茶臼岳・塩見岳に代表される奥大井県立自然公園が指定されている。また、自然環境保全法により、指定を受けている区域は、大井川源流部原生自然環境保全地域(川根本町)があり、また、寸又川源流部の国有林内に約4600haに及ぶ原生林を保護する「森林生態系保護地域」が設定されている。その他、大井川流域には特別保護地区1ヶ所、鳥獣保護区11ヶ所、銃猟禁止区域5ヶ所が設定されている。

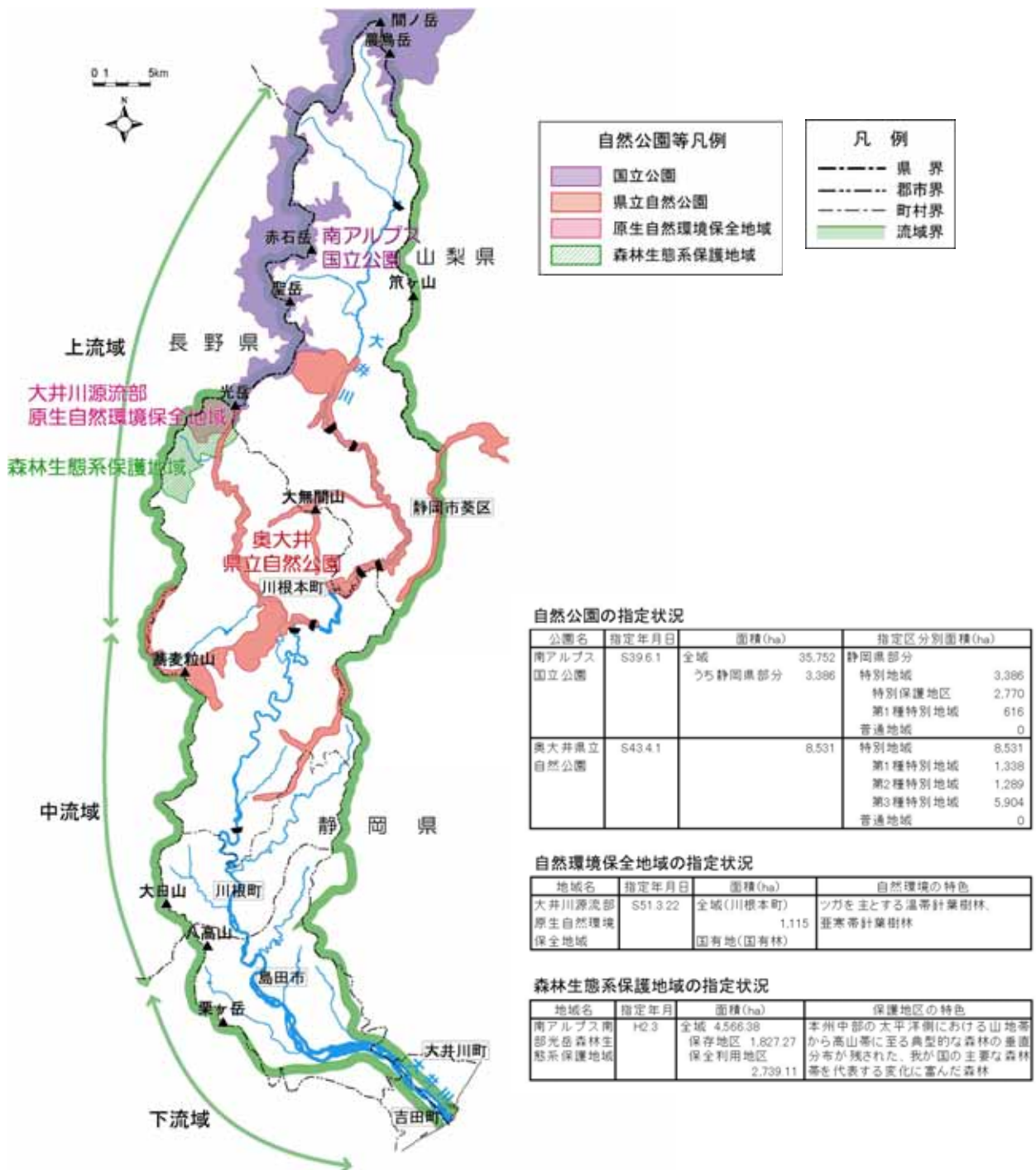


図 2-3 大井川流域自然公園等位置図

第3章 流域の社会条件

3-1 土地利用

大井川流域の土地利用は、山林が全体の 90%以上を占め南アルプス南麓に位置する特徴を表している。特に川根本町、静岡市井川地区では山林面積が 90%以上占めている。下流域の大井川町、吉田町では、農地や宅地が多く占めている。また、島田市の丘陵地には茶畑や針葉樹林や広葉樹林の山林が入り込んで広がっている。

表 3-1 流域関連市町の土地利用状況（民有地）（ha）

	市町村名	山林	農用地 (水田、畑)	住宅地	その他	合計
上中流域	静岡市	522	54	38	15	628
	川根本町	107	7	2	2	118
	川根町	65	4	1	1	71
	小計	694	65	40	17	816
下流域	島田市	78	33	14	5	129
	藤枝市	56	31	16	6	110
	大井川町	0	8	6	1	15
	吉田町	0	5	3	2	10
	小計	134	77	39	14	264
合計		828	142	79	31	1,080

「市町村別固定資産税評価総地積(民有地)H14」より

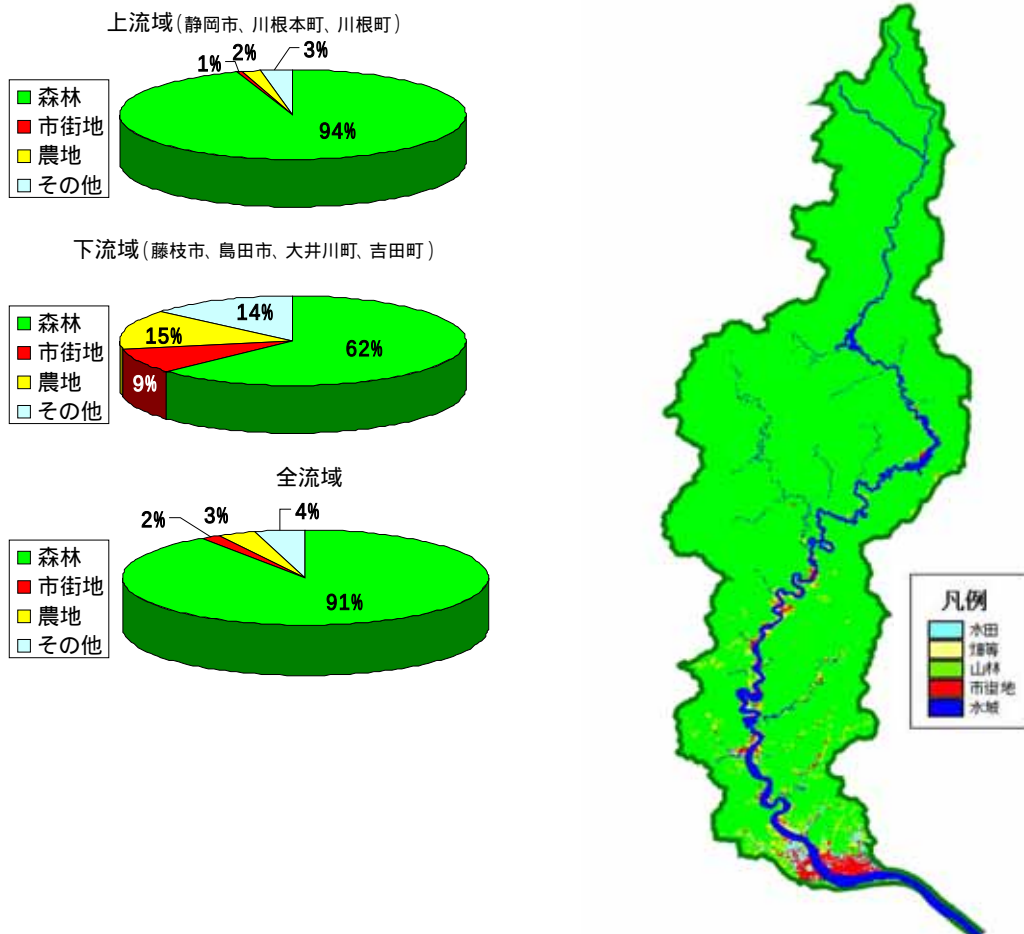


図 3-1 大井川流域関連市町より地目別面積（平成 9 年土地利用メッシュ）

3-2 人 口

静岡県中部に位置する大井川流域内の市町は、静岡市、島田市、藤枝市、大井川町、吉田町、川根町、川根本町の3市4町で、平成13年の流域内人口は約88,000人である。

また、流域の人口の推移を見ると、上中流域（静岡市井川地区、川根町、川根本町）は減少の傾向にあり、行政・経済の中心である下流域（島田市、藤枝市、大井川町、吉田町）では増加の傾向にある。

表 3-2 大井川流域内人口推移表

年	大井川流域	
	人口(人)	人口密度(人/km ²)
1972年(昭和47年)	110,745	87
1978年(昭和53年)	112,374	88
1985年(昭和60年)	90,600	72
1988年(昭和63年)	91,343	72
1997年(平成9年)	89,980	71
2001年(平成13年)	88,083	69

)出典：河川現況調査

表 3-3 流域関連市町の人口の推移（H17 国勢調査速報値）

	市町村名	行政区域面積 (km ²)	平成2年 (人)	平成7年 (人)	平成12年 (人)	平成17年 (人)	H17人口密度 (人/km ²)	H7/H2	H12/H2	H17/H2
上中流域	静岡市井川地区	499	1,055	914	784	722	1.4	86.6%	74.3%	68.4%
	川根本町	497	11,126	10,687	9,785	8,988	18.1	96.1%	87.9%	80.8%
	川根町	120	7,291	6,979	6,500	6,030	50.0	95.7%	89.2%	82.7%
	小計	1,116	19,472	18,580	17,069	15,740	14.1	95.4%	87.7%	80.8%
下流域	島田市	195	95,858	96,511	96,093	96,071	491.7	100.7%	100.2%	100.2%
	藤枝市	141	119,815	124,822	128,477	129,256	918.4	104.2%	107.2%	107.9%
	大井川町	25	22,022	23,152	23,214	22,997	937.1	105.1%	105.4%	104.4%
	吉田町	21	25,147	26,475	27,492	28,648	1,374.7	105.3%	109.3%	113.9%
	小計	382	262,842	270,960	275,276	276,972	726.0	103.1%	104.7%	105.4%
合計		1,498	282,314	289,540	292,345	292,712	195.4	102.6%	103.6%	103.7%

1 平成17年のデータは国勢調査の速報値を使用。

2 静岡市井川地区のデータは平成17年9月30日時点の静岡市統計データを使用。

3 川根本町、島田市の平成12年以前のデータは、単に合併前市町の累計値を使用。

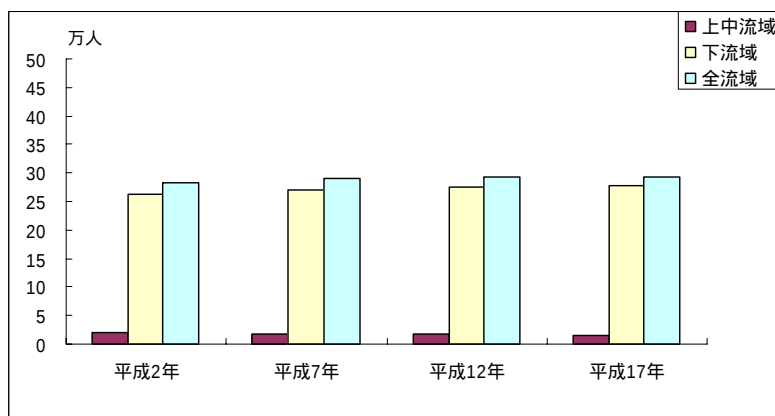


図 3-2 流域関連市町の人口の推移

3-3 産業・経済

大井川流域の第1次産業を特徴づけるものとして、茶業があげられる。茶の栽培は古くから銘茶の産地である中流域の川根地域から、下流域の牧之原大茶園まで、広範囲にわたっている。また、山林の占める割合が多く、昔は良質の木材の産地であったが、現在では林業の形態も変わり、木材の生産はほとんど行われていない。他にはみかん、しいたけ、わさびなど山村を代表する作物が栽培されている。

下流域の吉田町、大井川町では豊富な地下水を利用してうなぎの養殖が発達してきた。収穫量は、浜名湖周辺市町の合計より少ないものの、市町単独では大井川下流の吉田町が静岡県内で第一位の生産量を誇っている。大井川河口付近における水産業はサクラエビ、シラスの曳網や、刺し網、一本釣り等の沿岸漁業が知られている。

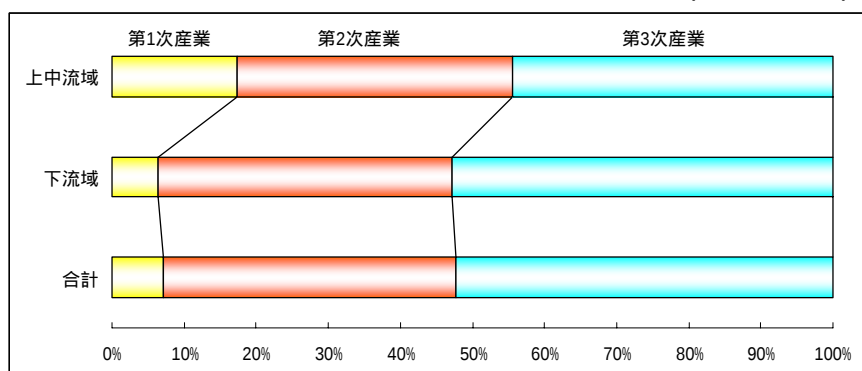
近年では、豊富な地下水を利用した製薬、化学、製紙業、食品加工業の工場が大井川下流域に進出している。

表 3-4 大井川流域関連市町村産業別就業者数(平成12年)

	市町村名	第1次産業 (人)	第2次産業 (人)	第3次産業 (人)	合計 (人)	第1次産業 (%)	第2次産業 (%)	第3次産業 (%)	備考
上中流域	静岡市井川地区	7	155	325	487	1.4%	31.8%	66.7%	
	川根本町	934	1,925	2,458	5,317	17.6%	36.2%	46.2%	旧本川根町、旧中川根町
	川根町	708	1,545	1,438	3,691	19.2%	41.9%	39.0%	
	小計	1,649	3,625	4,221	9,495	17.4%	38.2%	44.5%	
下流域	島田市	4,673	21,802	26,212	52,687	8.9%	41.4%	49.8%	旧島田市、旧金谷町
	藤枝市	3,246	25,513	39,588	68,347	4.7%	37.3%	57.9%	
	大井川町	931	5,363	6,431	12,725	7.3%	42.1%	50.5%	
	吉田町	811	7,975	6,479	15,265	5.3%	52.2%	42.4%	
	小計	9,661	60,653	78,710	149,024	6.5%	40.7%	52.8%	
合計		11,310	64,278	82,931	158,519	7.1%	40.5%	52.3%	

静岡市井川地区については、平成13年の静岡市統計データを使用

図 3-3 流域内市町産業別就業者人口の構成比(平成12年)



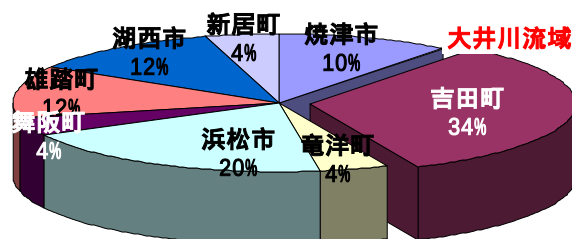


図 3-4 静岡県内におけるウナギ養殖収穫量比率
「静岡県農林水産統計年報（水産編）H18.3」

表 3-5 主な特産物

市町村名	特産物
静岡市	茶、イチゴ、わさび、みかん、レンコン、パラ、まぐろ、竹細工、漆
川根本町 旧本川根町	川根茶、しいたけ、わさび、もみじ寿司、茶ようかん
川根本町 旧中川根町	川根茶、しいたけ、大井川材、自然薯、よもぎまんじゅう
川根町	川根茶、炭、しいたけ、大井川材
島田市 旧金谷町	金谷茶、志戸呂焼、茶ようかん
島田市 旧島田市	茶、パラ、レタス、木工製品
藤枝市	藤枝茶、藤枝桐ダンス、藤枝ダルマ、地酒、しいたけ
大井川町	うなぎ、桜エビ、イチゴ、トマト、志太梨、シラス
吉田町	うなぎ、かりんとう、しらす、メロン、レタス

3-4 交 通

江戸時代、東海道は島田～金谷間で大井川を越える際、川越人足による川渡しが唯一の手段であり、天候に左右され、自由な往来が困難であった。その後、明治の初めに谷口橋や蓬莱橋の架橋や渡船によって川越制度はその役割を終えた。

現在、大井川流域の幹線道路としては、下流域には河口部から国道 150 号、国道 1 号・同バイパス、上流部には国道 362 号が走り、東西交通のパイプとなっているが、比較的
道路網の発達している下流部においても、大井川がネックとなって、交通の流れは良くない。

大井川流域の南北交通については、大井川沿川の道路が中心となるが、また、山間部で平坦地が少なく、道路整備の困難性もあって道路整備率は高くない。

また、鉄道は、東西に JR 東海道新幹線、JR 東海道本線が走るほか、南北には、新金谷駅を起点として SL を運行している大井川鐵道本線が千頭まで、さらに同鉄道井川線が千頭から井川まで伸びており、本線・井川線合わせて年間約 165 万人の乗降客がある。

東海道新幹線や東名高速道路、建設中である第二東名高速道路も流域内を東西に通過し、交通の要衝となっている。



図 3-5 大井川流域と周辺の交通

第4章 水害と治水事業の沿革

4-1 既往洪水の概要

大井川では古文書の記録で確認されるものでも藩政時代から幾度となく大規模な洪水被害に見舞われている。大井川は概ね大宝令時代までには現在の流路をとっていたが、出水のたびに旧流路にも洪水は流れ込み、大井川平野は明治末期まで洪水常襲地帯であった。

大井川は急峻な地形と流域形状から洪水流量は短時間の強い雨によって支配される傾向にあり、過去の出水は降雨の集中度の大きい台風を原因とするものが多い。

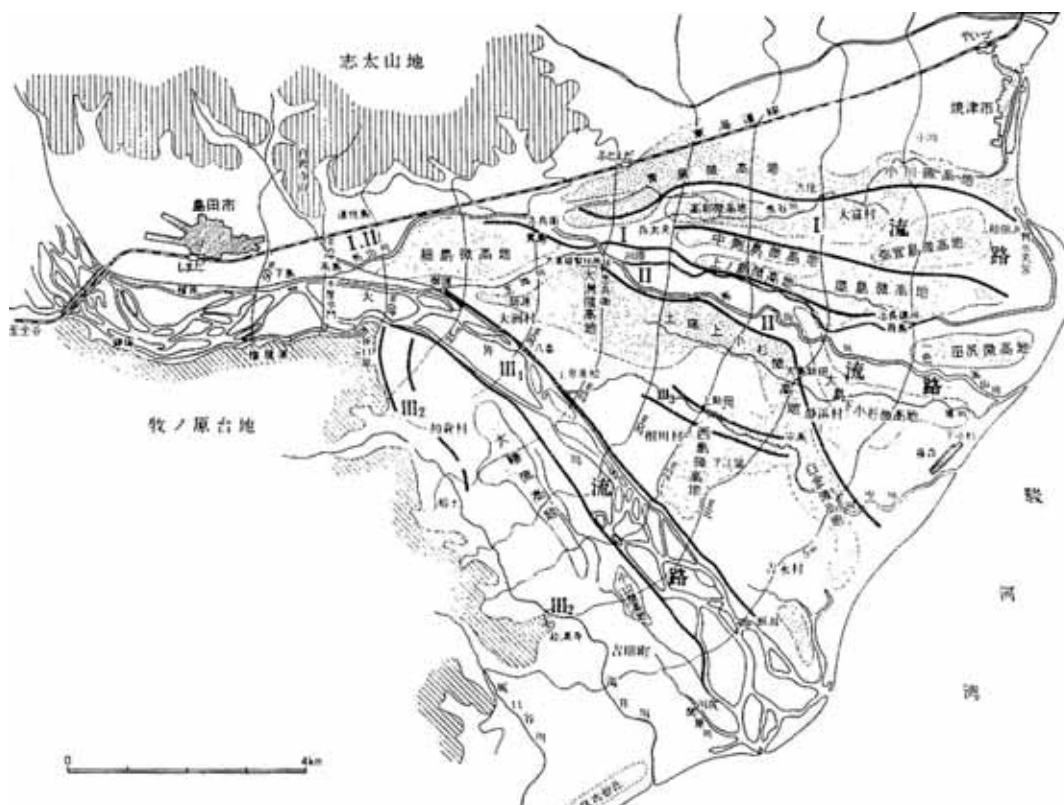


図 4-1 大井川下流の流路変遷状況

出典：大井川治水史

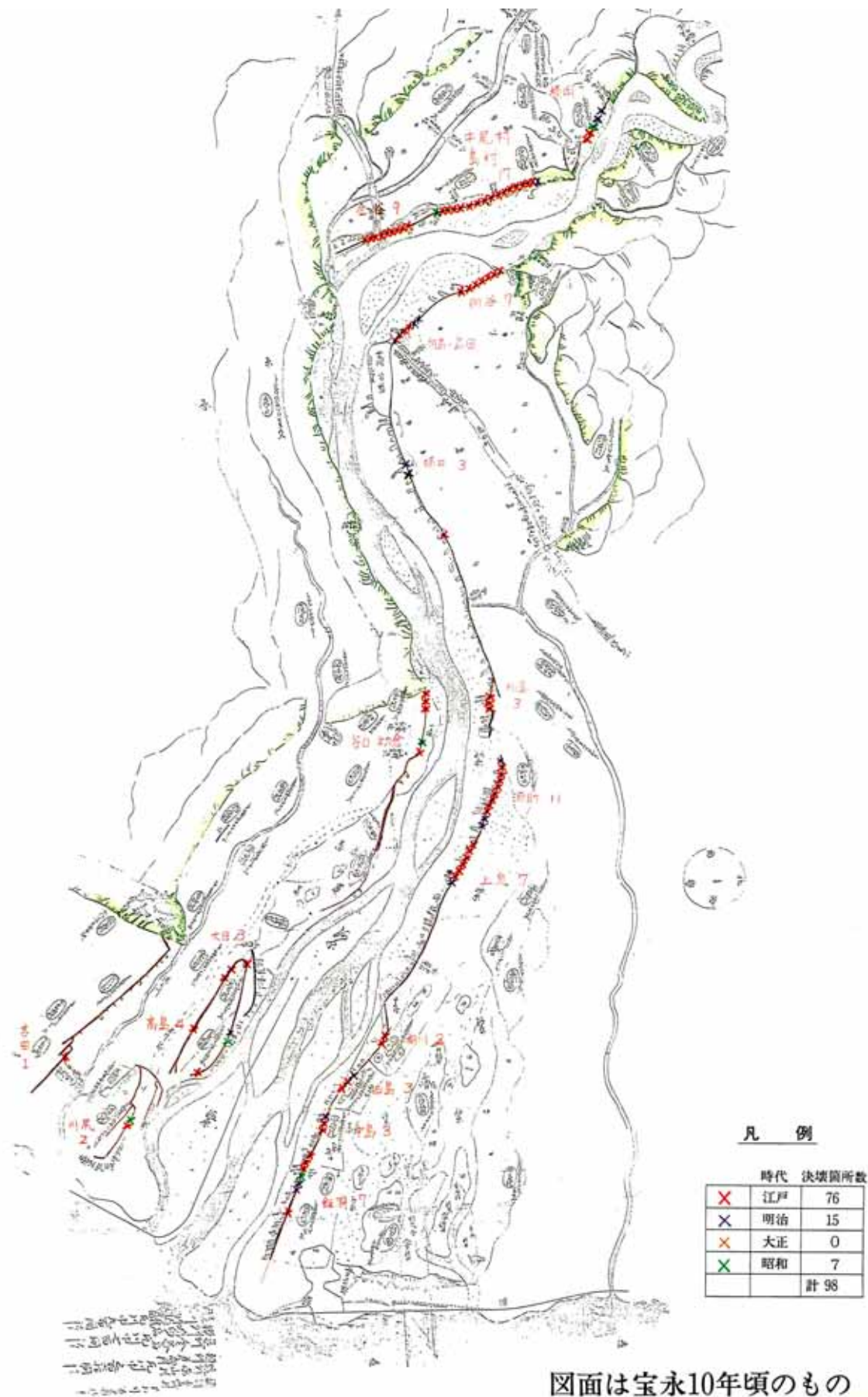


図 4-2 大井川下流堤防決壊の歴史

出典：大井川治水史

大井川における近年の主要洪水の概要は以下のとおりである。

表 4-1 大井川主要洪水

発生年月日	流域平均 2日雨量 (mm)	流量 神座地点 (m ³ /sec)	原因	被害等
昭和29年 9月14日	373	5,500	台風	*1 床上浸水 1,040戸 床下浸水 2,100戸
昭和33年 8月25日	316	3,860	台風17号 前線	不明
昭和34年 8月14日	500	2,710	台風7号 前線	不明
昭和34年 9月26日	309	3,690	台風15号 (伊勢湾台風)	*2 床上浸水 17戸 床下浸水 357戸
昭和36年 6月23日	506	2,930	前線	*3 床上浸水 231戸 床下浸水 2,515戸
昭和40年 9月17日	333	6,850	台風24号 秋雨前線	水害区域面積 不明 浸水家屋 不明
昭和44年 8月4日	343	6,370	台風7号	水害区域面積 25ha 浸水家屋 150棟
昭和54年 10月17日	284	7,950	台風20号	水害区域面積 54ha 浸水家屋 62棟
昭和57年 7月31日	509	5,160	台風10号	水害区域面積 92ha 浸水家屋 204棟
昭和60年 6月27日	336	6,150	台風6号	水害区域面積 18ha 浸水家屋 9棟
平成3年 9月17日	350	7,700	台風18号	水害区域面積 16ha 浸水家屋 70棟
平成6年 9月26日	238	5,800	台風26号 秋雨前線	水害区域面積 なし 浸水家屋 なし
平成12年 9月12日	334	4,740	台風14号 秋雨前線	水害区域面積 2ha 浸水家屋 2棟
平成13年 8月22日	353	3,460	台風11号	水害区域面積 なし 浸水家屋 なし
平成13年 9月11日	398	3,540	台風15号	水害区域面積 なし 浸水家屋 なし
平成14年 7月10日	363	4,320	台風6号	水害区域面積 0.1ha 浸水家屋 5棟
平成15年 8月9日	331	6,230	台風10号	水害区域面積 4ha 浸水家屋 1棟

注) 雨量：神座上流域平均2日雨量

流量：ダム・氾濫戻しの流量(計算)

被害：*1 静岡県異常気象災害誌より 焼津市、旧金谷町の合計

*2 同 志太郡、焼津市、旧島田市、榛原郡の合計

*3 同 焼津市、旧島田市、旧金谷町の合計

その他は水害統計より

(1) 昭和 29 年 9 月 14 日台風出水

10 日マリアナ諸島東方洋上に発生した 14 号台風は、西に進み次第に北西に転向して、17 日 15 時には室戸岬の南方 600 km の海上に達し、中心気圧 960 mb を示した。その後次第に北東に向きを変え紀伊半島の南端をかすめ 18 日 22 時には御前崎付近に上陸し、駿河湾、伊豆半島を横切って 19 日 2 時ごろ銚子付近から東方海上に抜けた。

17 日夜半から強いにわか雨が降り出し、18 日午後には風雨が強まった。大井川流域では総雨量 350 ~ 400 mm に達し、近年にない大洪水となり、大井川改修工事に着手する起因となった。

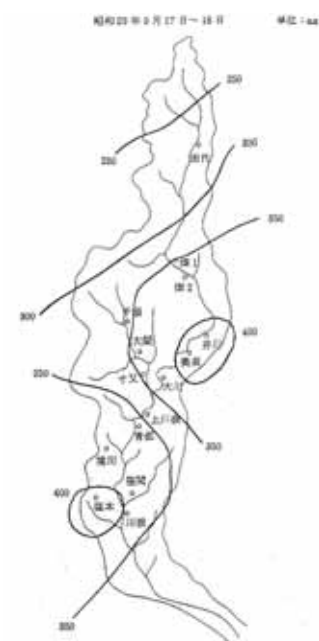


図 4-3 大井川流域の等雨量線図

(2) 昭和 40 年 9 月 24 号台風出水

カロリン諸島に発生した台風は、15 日午後 3 時に沖縄の南約 350 km で北東に転向した。このころ、速度は遅くなったが、最も発達して最大風速は 55 m/sec、500 km 以内は 15 m/sec の暴風となった。台風は 17 日朝から速度が速くなり、同日午後 9 時 30 分ごろ伊良湖付近を通り、長野県へ進んだ。

13 日本州南岸にあった前線は、台風の北上とともに活発となり、15 日、16 日には、大井川中上流では 100 ~ 150 mm の降雨であった。台風が潮岬に近づいた 17 日夕刻ごろから風雨が強くなり、1 時間 30 ~ 50 mm の強い雨が降り、大井川中上流域では 200 ~ 300 mm の降雨量であった。神座水位は 3.79 m、流量 5,442 m³/sec であった。

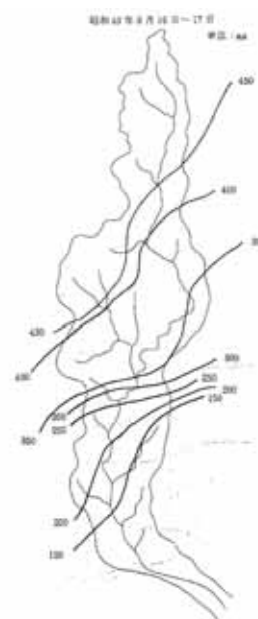


図 4-4 大井川流域の等雨量線図

(3) 昭和 44 年 8 月台風 7 号出水 (8 月 5 日)

台風 7 号は、室戸岬の南海上から北上し、紀伊半島に上陸し、5 日夜半、三河地方を縦断し、中部山岳方面を通り、三陸沖へ抜けた。

大井川流域では 3 時間雨量で 100 ~ 150 mm の強い雨が降った。4 日の日雨量は流域平均 305 mm と台風型降雨では最大であった。神座水位は 3.43 m、流量 3,700 m³/sec であった。

(4) 昭和 54 年 10 月台風 20 号出水 (10 月 19 日)

10 月 6 日にトラック島の南東海上で発生した台風第 20 号は、12 日には中心気圧が 870hPa と、観測史上世界で最も低い気圧となるなど猛烈に発達した。その後やや衰えたものの、非常に強い勢力を保ったまま西日本に接近し、19 日朝、和歌山県白浜町付近に上陸した。その後本州を縦断し東北地方から海上に出て、北海道東部に再上陸し、温帯低気圧に変わって再び発達した。井川観測所では日降水量 358mm を観測。

静岡県全県下で被害を受けた。時間雨量は 11 時 56mm、12 時 58mm、13 時 79mm である。床上浸水 7 戸、床下浸水 10 戸、流失畑 0.2ha、冠水畑 13ha、決壊堤防 13 箇所、橋梁 1 箇所、崖崩 5 箇所の被害があった。



図 4-5 洪水の状況

(5) 昭和 57 年 8 月台風 10 号出水 (8 月 3 日)

7 月 24 日に日本の南東海上で発生した台風第 10 号は、8 月 1 日に紀伊半島の南海上を北上、2 日 00 時頃渥美半島に上陸し、2 日早朝には富山湾から日本海に進んだ。2 日 15 時には温帯低気圧に変わり、東北地方に接近した。

静岡県中部を中心に全県下に被害あり、島田市の被害は全壊 3 戸、半壊 4 戸、床上浸水 416 戸、床下浸水 975 戸などであった。金谷町では行方不明 1 人、負傷者 1 人、床上浸水 273 戸、床下浸水 1,081 戸であった。山間部を中心に日雨量 400mm 程度の降雨を記録した。静岡市山間部では橋などが流失し、道路が寸断、数日間にわたり井川地区が孤立する被害があった。



図 4-6 洪水の状況

(6) 平成 3 年 9 月台風 18 号・秋雨前線出水 (9 月 19 日)

台風 18 号の北上に伴い、秋雨前線が活発となり、本県全域に大雨を降らせ、水窪町では時間雨量 88mm を記録した。本川根町では建設中の長島ダムの「仮締切」が半壊した他、N T T のケーブルの切断により、市外通話が不能になった。床上浸水 52 戸、床下浸水 18 戸の被害となった。



図 4-7 大井川流域の等雨量線図



図 4-8 洪水時の状況

(7) 平成 12 年 9 月 12 日洪水(台風、秋雨前線)

東海地方に東西に伸びた前線が停滞し、この前線に向かって台風 14 号からの大量の湿った空気が流れ込んだため、大井川流域中上流域を中心に大雨となり、井川観測所では 500mm を越える雨量を記録した。



図 4-9 被災の状況

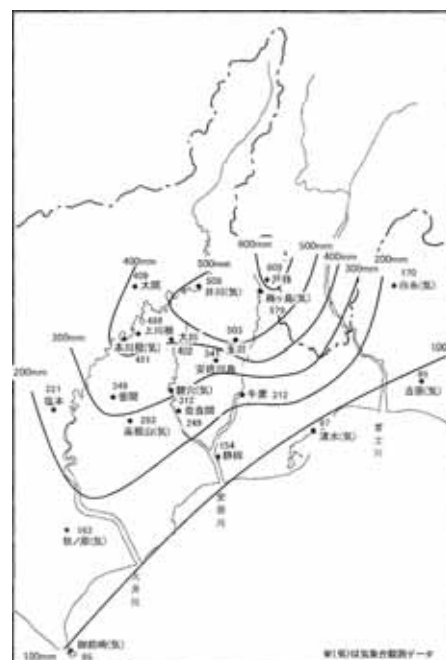


図 4-10 大井川流域の等雨量線図

4-2 治水事業の沿革

大井川における治水の歴史は、平安時代に島田市付近に飛田堤防が築かれたことに始まる。天正 18 年（1590 年）には、牛尾山付近の新川開削が行われ、牛尾山の西側を流れていた本流を締め切り、牛尾山の東側に新たに流路を開削したもので、現在の大井川の川筋が概ね形成された。牛尾山の旧川締め切りのための築堤は山内一豊が施工し、「一豊堤」として現在もその形を残している。

明治 31 年 8 月の河川施行規程によって、全国で最初に直轄工事による高水工事を実施する 3 河川のうちの 1 つとして工事が実施され、明治 35 年をもって一応の完成をみた。

昭和 29 年 9 月洪水を契機に、昭和 30 年から直轄編入の調査が実施され、昭和 31 年に左岸島田市神座、右岸島田市神尾より河口に至る 24.4km の区間が直轄編入され、昭和 33 年に基準地点神座における計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする計画が策定された。その後、昭和 38 年に同計画を踏襲する直轄河川総体計画を策定した。昭和 43 年 2 月には、直轄河川総体計画を踏襲し、神座地点で計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画を策定した。



図 4-11 昭和 33 年の流量配分

その後も昭和 40 年 9 月洪水、44 年 8 月洪水等の相次ぐ出水や流域の開発状況等に鑑み、昭和 49 年に基準地点神座における基本高水のピーク流量を $11,500\text{m}^3/\text{s}$ とし、上流ダム群により $2,000\text{m}^3/\text{s}$ を調節して計画高水流量を $9,500\text{m}^3/\text{s}$ とする工事実施基本計画の改定を行った。また、昭和 52 年に本体工事に着手した長島ダムを平成 14 年 3 月に完成させた。



図 4-12 大井川水系工事実施基本計画の流量配分

（昭和 49 年 3 月）

大井川における近代以降の治水工事の歴史は次のとおりである。

表 4-2 大井川における治水工事

西暦	年号	記事
1874	明治 7	八木秦吉と神座村民が私財をもって神座大堤防の築堤に着手
1893	明治 26	大井川河身改修工事調査
1894	明治 27	大井川第 1 類河川に編入
1896～1902	明治 29～35	大井川河身改修工事
1896～1902	明治 29～35	応急工事
1904	明治 37	神座大堤防完成
1907	明治 40	吉永村中島堤防 251 間を改築
1896～1902	大正 8～昭和 32	大井川改修工事 洪水量の調査 護岸水利工事
1947～68	昭和 22～43	国営大井川農業水利事業、11,588ha の水田、畑地に導水
1956	昭和 31	建設省直轄河川になり、直轄管理区間指定
1958	昭和 33	基準点神座地点における計画高水流量を 6,000m ³ /s として直轄河川改修に着手
1961	昭和 36	畑薙第一ダム完成
1962	昭和 37	畑薙第二ダム完成
1963	昭和 38	大井川河川改修工事
1968	昭和 43	大井川水系工事实施基本計画を決定 基準点神座地点における基本高水流量を 6,000m ³ /s 計画高水流量を 6,000m ³ /s
1970	昭和 45	金谷地区築堤工事着手
1972	昭和 47	長島ダム実施調査計画開始
1974	昭和 49	大井川水系工事实施基本計画を改定 基準点神座地点における基本高水流量を 11,500 m ³ /s 計画高水流量を 9,500 m ³ /s
1988	昭和 63	大井川水系工事实施基本計画を部分改定
1988	昭和 63	金谷地区築堤工事完成
1996	平成 8	牛尾地区狭窄部対策着手
2002	平成 14	長島ダム竣工、運用開始

第5章 水利用の実態

5-1 水利用の現状

大井川上流域は年間降水量約 3,000mm と多雨地帯であり、また急勾配を利用して電源開発が進み、現在では大井川水系で 15 箇所の発電所が稼働し、総最大出力 68 万 kW の発電を行い、その合計使用水量は約 728 m³/sec となっている。

大井川の電源開発は、明治 39 年(1906)に日英水力電気会社のイギリス人技師によってさわらしま 榎島・たもつむら 保村計画や牛ノ頸うしのくび計画、梅地・井川計画などが立案されたのが始まりである。

大井川水系最初の水力発電は、牛の頸計画に基づく明治 43 年の小山発電所の建設である。また同じ頃、東海紙料(現在の東海パルプ)の地名発電所も建設され、その後次々と開発されていくことになる。

このような電源開発は、電力需要の増大とともに電力会社を中心となり進められた。電源開発は、ダム・発電所の建設に多量の資材を必要とするため、この資材搬入を主目的とする大井川鉄道の建設も立案された。大井川鉄道の建設は、資材搬入ばかりでなく木材搬出など奥大井地方の総合開発をも目的として昭和 6 年金谷 - 千頭間が開通した。

現在大井川の本支川をあわせた取水施設(ダム・堰堤)は 31 箇所に及び、発電所間が導水路で結ばれ発電用水としての高度利用が進む一方、取水施設下流には減水区間が発生している。この減水区間では、魚類の生息環境や水質といった流水の正常な機能の維持に関する問題が懸念されており、地域住民の関心も非常に高い。発電取水によって生じる減水区間に関しては、これまでに塩郷堰堤維持放流量、田代ダム維持放流量について、水利権更新にあわせて事業者、河川管理者、関連市町による協議により決定されている。このうち、田代ダムについては、発電取水された水量は大井川に戻らず富士川水系に放流されることから、減水区間を取水地点から河口までと捉えた上で維持放流量の検討・協議を進め合意に達した。

また、発電に使用された河川水はそのまま駿河湾へ注ぐのではなく、大井川用水として志太、榛原、東遠、中遠の近隣の市町の農業用水として利用されている。

この大井川用水のかんがい面積は約 13,000ha となっている。従来、かんがい地区への用水は、大井川の左右岸 12 ヶ所のいり樋から取水していたが、河床の変動や取水口が旧式なため取水が不安定であったことから、「国営大井川農業水利事業(昭和 22 年～昭和 43 年)」が計画され、合口化された川口発電所の放水口から取水されるようになった。現在その取水量は、かんがい期最大取水量 36.7m³/s、非かんがい期最大取水量 14.9m³/s となっており、かんがい地区の貴重な水源となっている。

上水道用水・工業用水としては、大井川広域水道、島田市上水道、あるいは製紙工場等の工業用水などで約 5.0m³/sec が使われるなど高度に利用されている。

さらに増大する水需要に対応するため、ダムを建設して新規水源を確保する必要から、関係市町はダムの早期実現の促進を県に要望してきた。これを受けて静岡県は、生活水の重要性をふまえ、地域全体の必要水量を 518,400m³/日、取水量を 6.0m³/s と決定し、国土交通省が計画する長島ダムに、治水のほか、農業用水、生活水の利水容量を位置づけた。長島ダムは平成 14 年 3 月に完成となり、その後今日まで多目的ダムの機能を十分に果たしている。

現在の水利権量でみると、全最大取水量の 94%を発電用水が占め、5%が農業用水で、その他の用水が 1%となっている。

表 5-1 大井川水系の水利状況表

目的別		件 数	最大取水量 (m^3/s)	備考
水道用水		2	2.915	
工業用水		2	2.087	
農業用水	許可	11	40.086	かんがい面積約 13,000ha
	慣行	76	-	かんがい面積約 200ha
発電用水		15	727.710	
その他		8	0.163	
合計		114	772.961	

(平成 18 年 3 月 31 日現在)

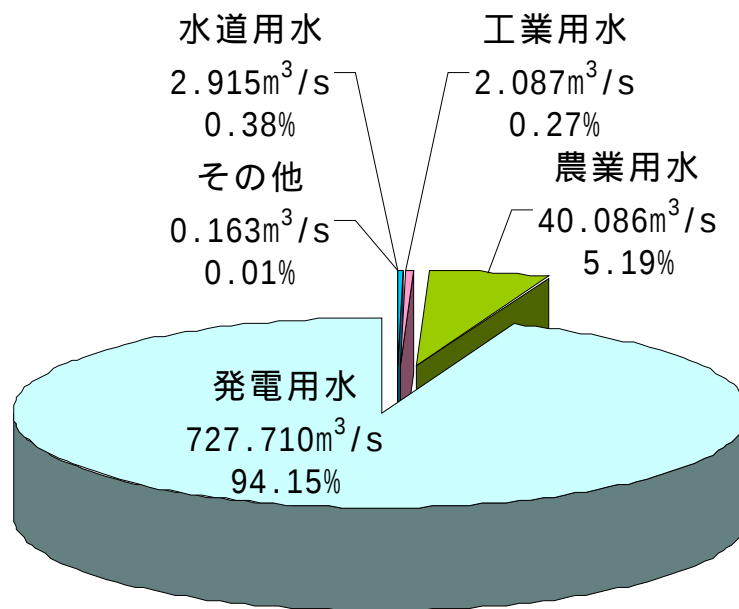


図 5-1 大井川水系の水利用の割合

また、用水供給地域は、流域内の市町以外に、流域外の用水供給地域として、焼津市、岡部町、掛川市（旧掛川市、大東町、大須賀町）、菊川市（旧菊川町、小笠町）、牧之原市（旧榛原町、相良町）、御前崎市（御前崎町、旧浜岡町）、袋井市（旧袋井市、浅羽町）の 6 市 1 町が含まれ、あわせて 8 市 3 町となっている。

大井川水利模式図 (平成18年3月31日現在)

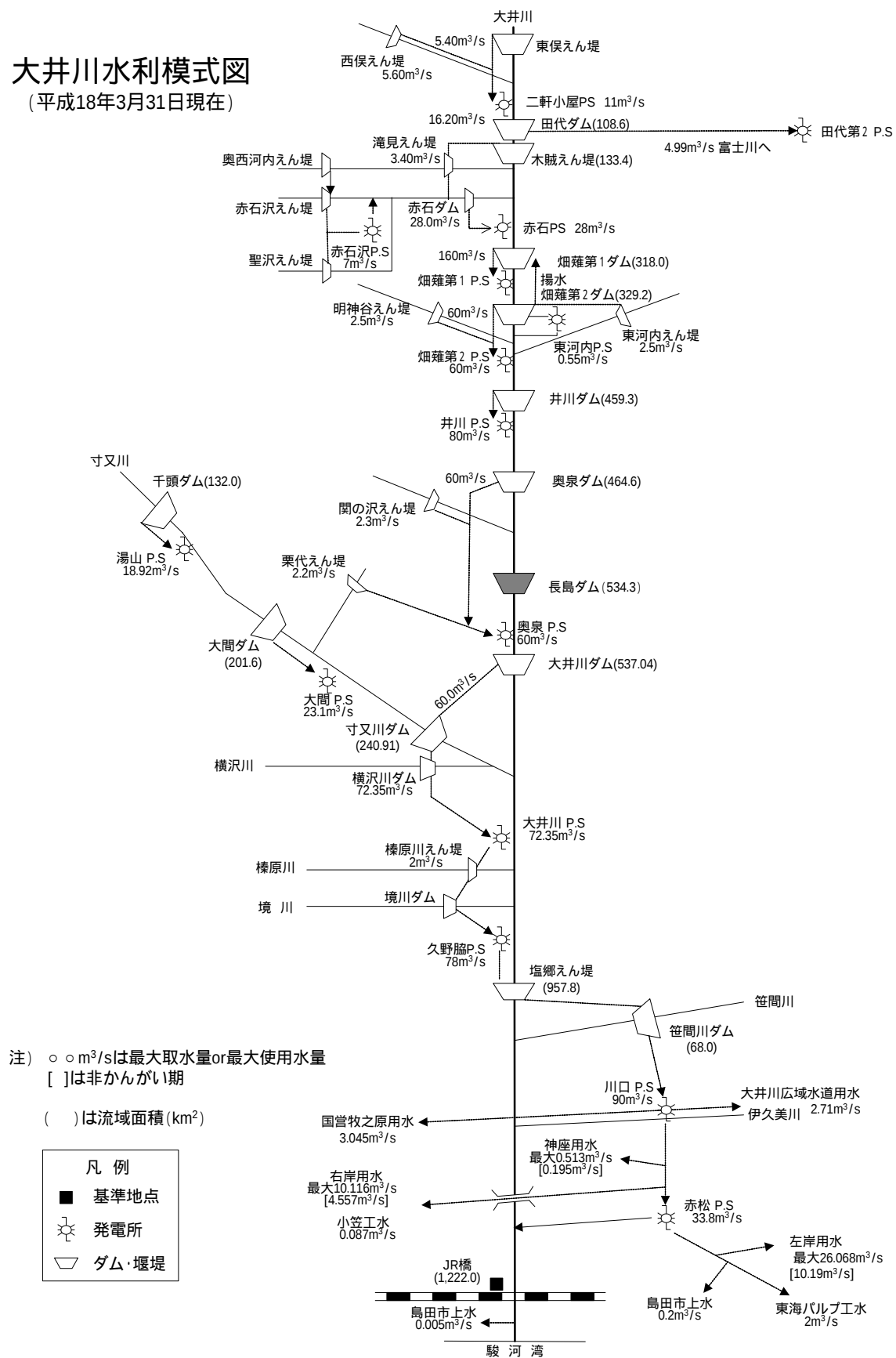


図 5-2 大井川利水系統図

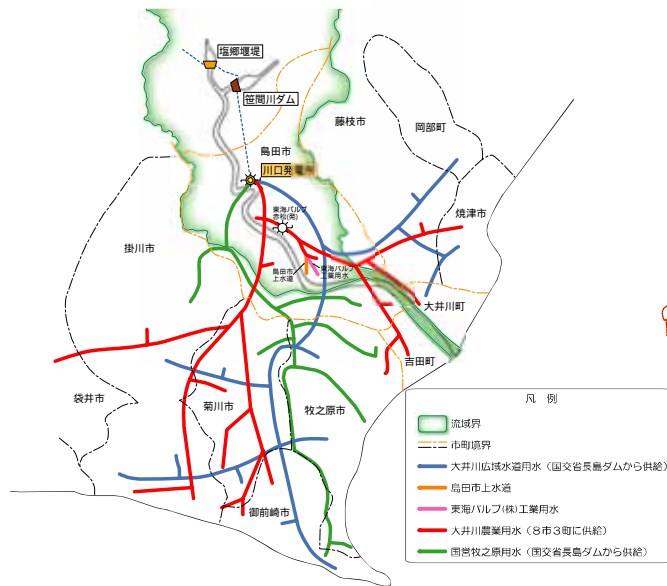


図 5-3 下流受益区域への導水状況

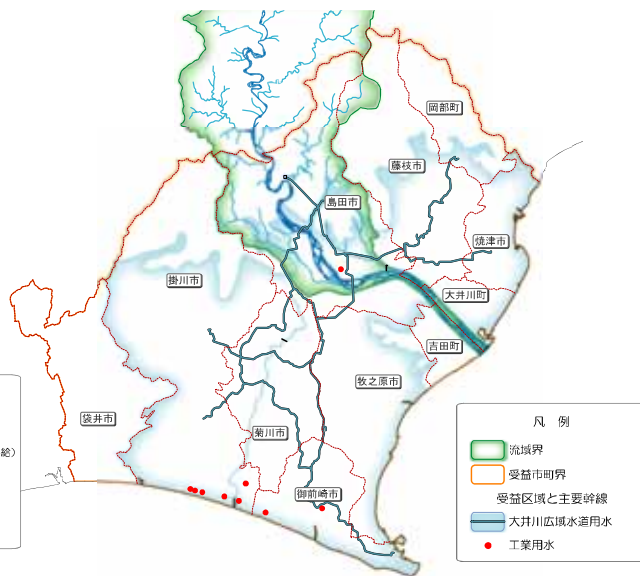
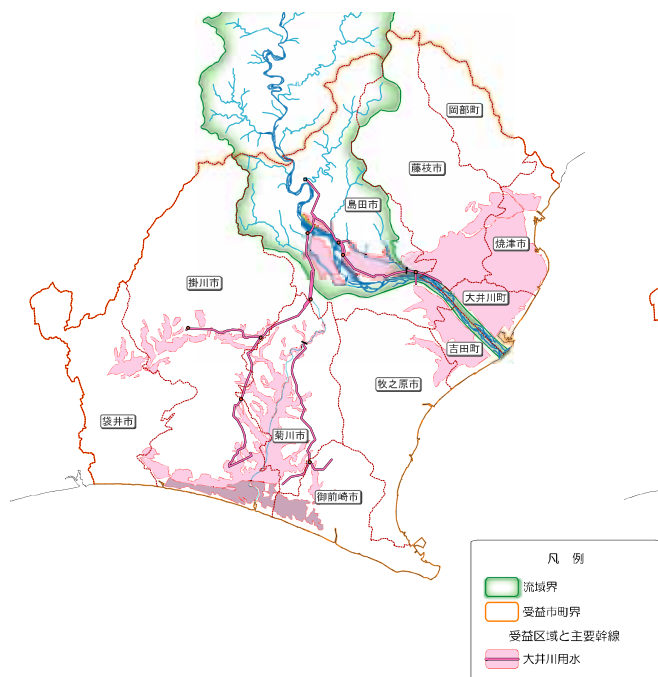
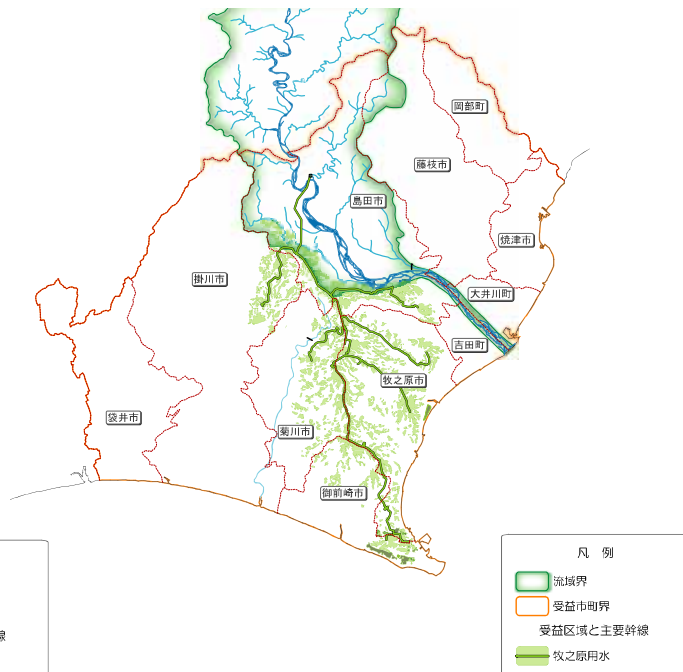


図 5-4 水道用水・工業用水受益区域



大井川用水



牧之原用水

図 5-5 農業用水受益区域

5-2 渇水被害と渇水調整等の現状

大井川では、平成元年以降 10 ヶ年で取水制限が実施されている。渇水対策については、大井川水利調整協議会において協議・決定されている。

表 5-2 近年の取水制限実施状況

渇水発生年	取水制限期間												制限延べ日数	最高取水制限率(%)		
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		上水	工水	農水
H5													18	13	13	13
H6													82	20	38	50
H7													135	10	15	15
H8													86	10	10	10
H9													22	10	10	10
H11													43	10	30	30
H12													27	15	20	20
H13													22	10	15	15
H14													10	5	5	5
H17													41	10	25	43



大井川橋付近の大井川

図 5-6 平成 17 年における渇水の状況

農業用水
11年ぶり輪番通水
大井川
土地改良区
取水制限受け

大井川水系の渇水で六、七年ぶり。大井川水利調整協議会上水道局等工業用水供給、農業用水等の取水を制限する第一、次渇水対策を決めたのを受け、志太、榛原地区三市町の広い範囲に農業用水を送っている大井川土地改良区（小沢富田事業）は二十四日、通水エリアを二つに分け、二日ずつ交互に通水を行う輪番通水を開始した。輪番通水を行うのは昭和六年以来、十一

（農地一千五百）と、藤枝市（西谷、広瀬、徳島市（大井、和井、二ノ井）の各水系千八百の二ブロックの各水系に通じる門を閉じたほか、各水系・幹線の水門の調整を行った。

開改区は「六年の渇水は八月以降だった。今回は時期が早く、稲作に特に重要な七月中旬以降も渇水が続けば、農業関係の被害も懸念される」としている。

赤松第二分水工の水門を調整する大井川土地改良区職員一年前10時ごろ、鳥田市街頭

静岡新聞
H17 6 24

第6章 河川流況と水質

6-1 河川流況

神座地点における実績流況は、中部電力塩郷堰堤から維持流量の放流が開始された後の平成 2 年以降でみると、表 6-1 に示すとおり、平成 3 年～平成 16 年までの過去 10 年間の平均で低水流量約 14.1m³/s、渇水流量約 6.2m³/s となっている。

表 6-1 神座地点の流況（神座地点 流域面積 1,160km²）

	豊水 (m ³ /s)	平水 (m ³ /s)	低水 (m ³ /s)	渇水 (m ³ /s)	最小 (m ³ /s)	平均 (m ³ /s)	総量 10 ⁶ m ³
平成 2 年	90.88	42.48	25.94	8.04	3.21	101.42	3,198.40
平成 3 年	120.40	69.88	18.01	4.34	3.35	113.00	3,563.68
平成 4 年	47.75	22.40	11.68	6.53	5.59	61.55	1,946.42
平成 5 年	137.30	31.54	10.82	7.61	6.69	149.38	4,710.89
平成 6 年	18.82	10.65	8.36	4.86	4.39	38.95	1,228.30
平成 7 年	51.05	10.49	9.29	5.09	2.93	45.58	1,437.29
平成 8 年	26.14	16.14	13.38	8.44	7.83	38.40	1,214.44
平成 9 年	66.48	34.76	22.17	12.27	12.27	101.71	3,207.55
平成 10 年	225.18	64.93	27.30	5.33	4.76	184.74	5,825.96
平成 11 年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
平成 12 年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
平成 13 年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
平成 14 年	28.69	11.74	7.20	1.95	0.11	36.13	1,139.55
平成 15 年	65.14	36.67	13.11	5.64	5.55	80.37	2,534.65
平成 16 年	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測
平成 3 年～平成 16 年 10 年平均(欠測除く)	78.70	30.92	14.13	6.21	5.35	84.98	2,680.87
1/10	18.82	10.49	7.20	1.95	0.11	36.13	1,139.55

出典：流量年表（国土交通省河川局編 日本河川協会）

6-2 河川水質の推移

大井川は、昭和 46 年 5 月 25 日に利水目的及び将来水質等を考慮して表以下の環境基準が閣議決定された。

表 6-2 大井川水系環境基準

水域の範囲	類型	達成期間	指定年月日	備考
大井川上流(駿遠橋より上流)	AA	イ	昭和 46 年 5 月 25 日	閣議決定
大井川中流(駿遠橋～大井川橋)	A	イ		
大井川下流(大井川橋～河口)	B	ロ		

）達成期間について

イ：直ちに達成

ロ：5 年以内で可及的すみやかに達成

ハ：5 年を越える期間で可及的すみやかに達成

大井川の水質を上流から下泉地点、神座地点、富士見橋地点でみると、BOD75%については下泉橋地点で平成 7 年～16 年の 10 カ年平均で 0.7 mg/l、毎年 0.5～0.8mg/l で推移し、環境基準 AA 類型を達成している。神座地点は同じく 10 カ年平均で 0.4 mg/l、毎年ほぼ 0.5 mg/l を示し、環境基準 A 類型を達成している。最下流の富士見橋地点では、上流 2 地点よりも高く 10 カ年平均で 1.9 mg/l となるが、ほぼ毎年環境基準を達成している。しかし平成 8 年には環境基準を上回る 4.3mg/l となっていた。

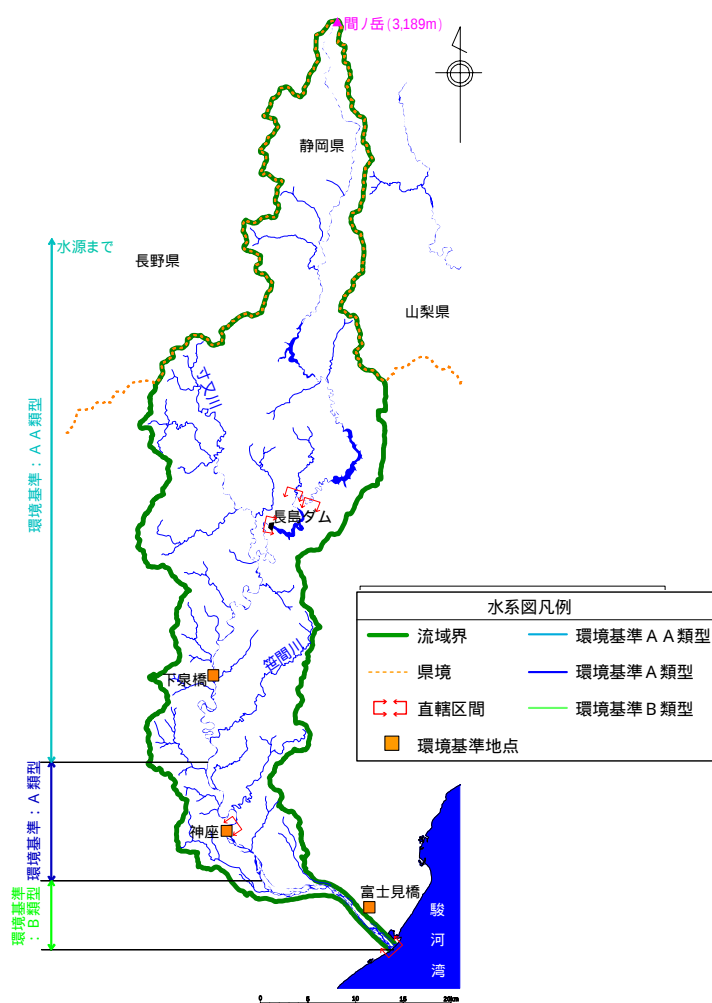
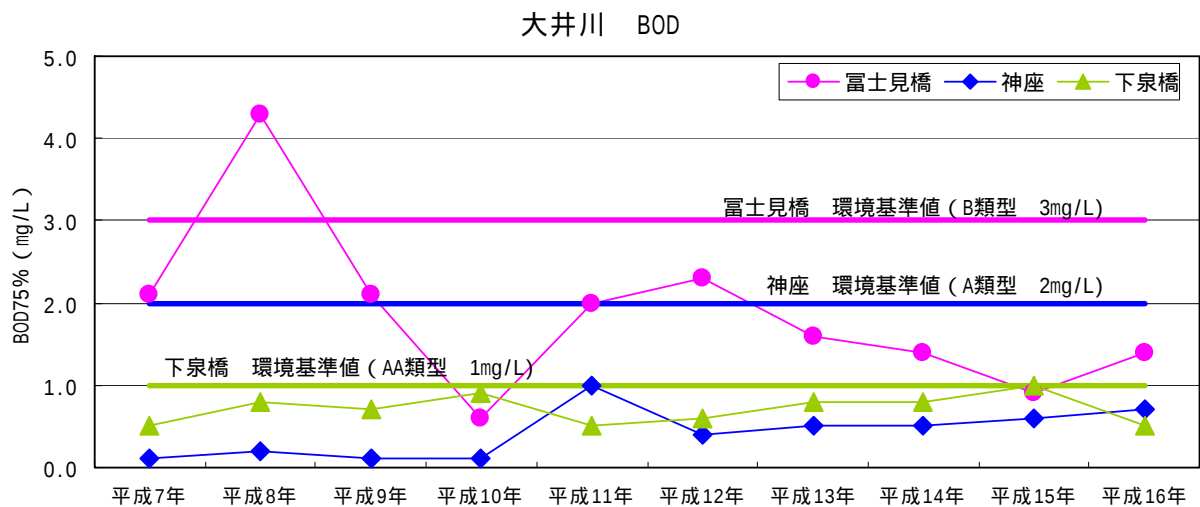


図 6-1 大井川の環境基準類型指定状況



BOD : Biochemical Oxygen Demand の略称で、河川水や工場排水中の汚染物質（有機物）が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要なとされる酸素量のこと。

75%水質値：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）のデータ値をもって 75%水質値とする。

データ出典：下泉橋 = 公共用水域測定結果、神座、富士見橋 = 静岡河川事務所資料

図 6-2 大井川水系各地点における水質（BOD）

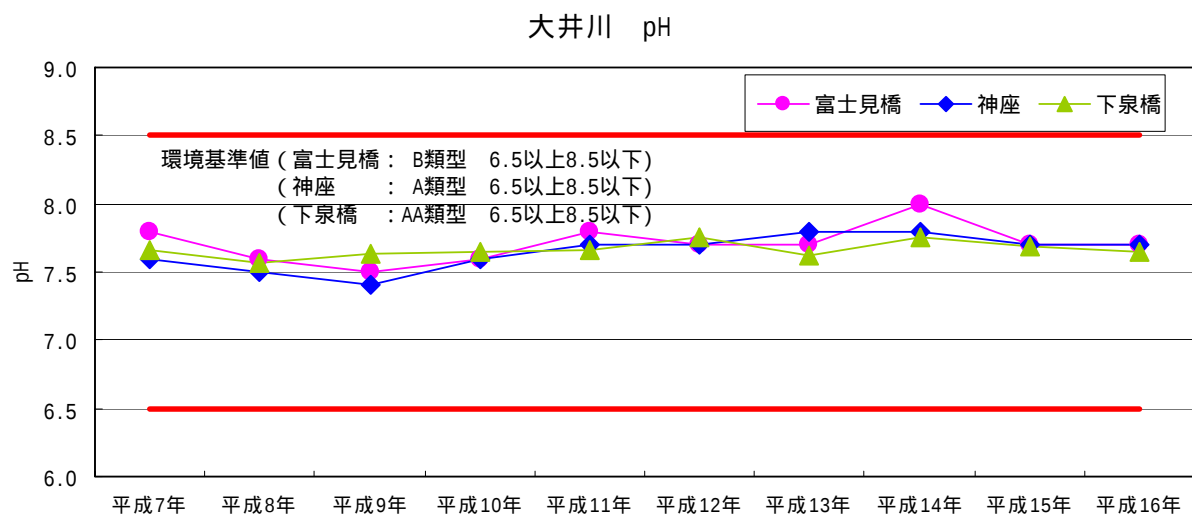


図 6-3 大井川水系各地点における水質（pH）

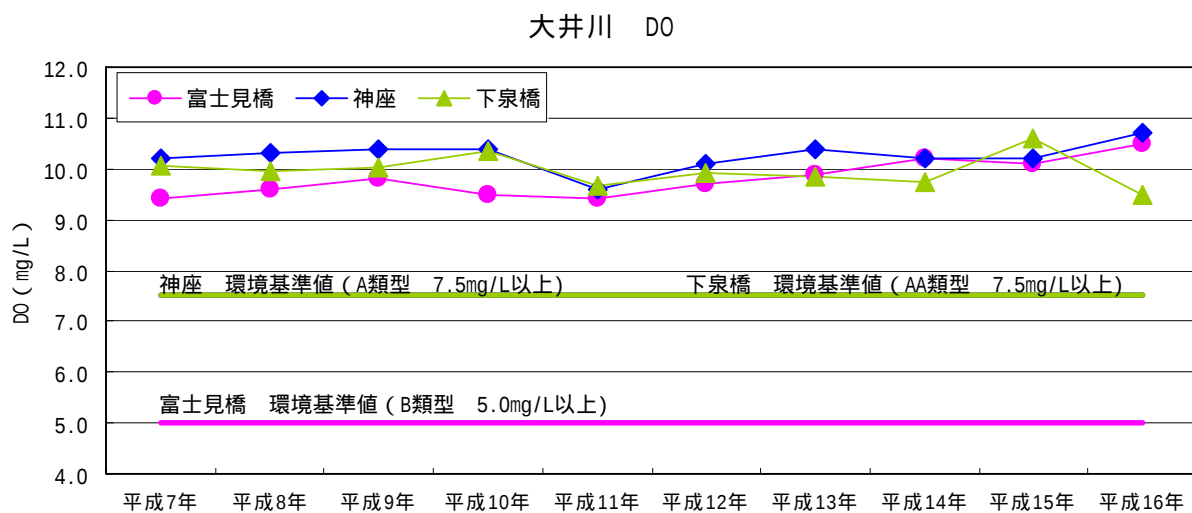


図 6-4 大井川水系各地点における水質 (DO)

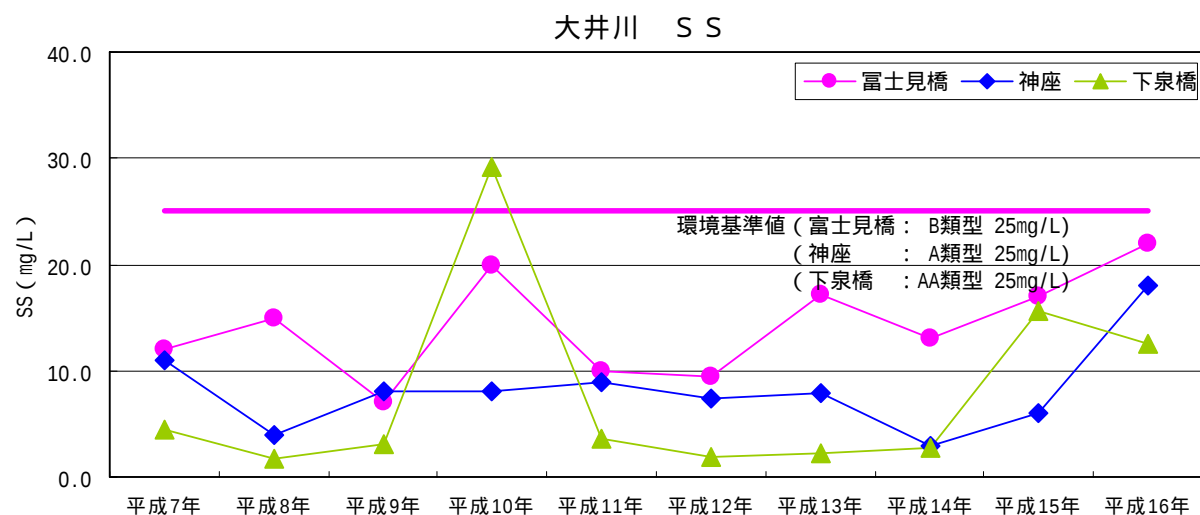


図 6-5 大井川水系各地点における水質 (SS)

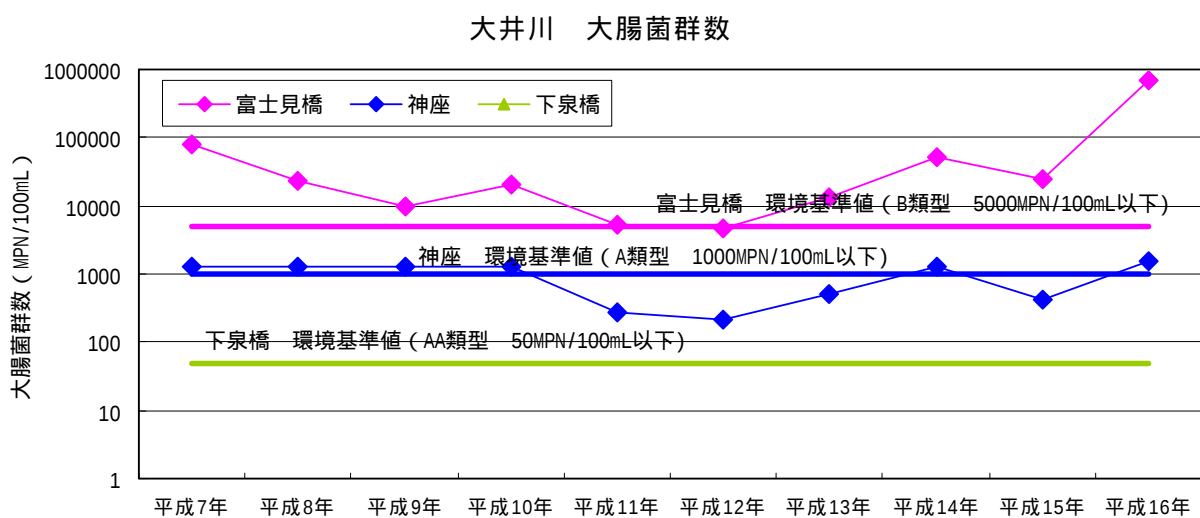


図 6-6 大井川水系各地点における水質 (大腸菌群数)

第7章 河川空間の利用状況

7-1 河川空間の利用状況

大井川における高水敷利用は広大な高水敷をもつ下流部に多く、公園・緑地・スポーツ広場として多くの市民に利用され、やすらぎの場所となっている。特に島田市においては高水敷も広く、流域で最大の市街地を有していることから利用面積は広く利用者数も年々増加している。また、中流部の川根町、川根本町でも高水敷をスポーツ広場などに利用することが増えてきているほか、キャンプ場としても利用されている。上流部においては高水敷がほとんどないことから利用はほとんど見られない。

下流部の島田（金谷）地区での夏の風物詩花火大会や大井川連台越し、中流部におけるいかだ下り大会や上流部ダム湖のボート遊びなどにも利用されている。

大井川直轄区間におけるレクリエーション利用施設等の占用数は全 25 件であり、これらは全て河川空間管理計画の策定区間に位置する。

施設の種別は、スポーツ広場が 12 件、公園・緑地が 10 件、その他が 3 件である。左右岸別の利用状況は、左岸が 13 件、右岸が 11 件である。

表 7-1 大井川の河川空間利用

種類	No.	距離標	左右岸	施設名	種類	施設面積 (㎡)	管理者名
運動場		3.3～5.0	左岸	大井川町スポーツ広場	運動場	187,915.1	大井川町
		8.0～8.7	左岸	大井川スポーツ広場緑地	運動場	87,322.6	藤枝市
		9.6～9.9	左岸	東町スポーツ広場	運動場	4,037.5	島田市
		12.6～12.9	左岸	南町スポーツ広場	運動場	14,864.4	島田市
		16.6～16.9	左岸	向谷スポーツ広場	運動場	56,849.0	島田市
		19.0～19.4	左岸	相賀スポーツ広場	運動場	2,993.0	島田市
		22.6～23.0	左岸	神座スポーツ広場	運動場	15,925.9	島田市
		9.6～9.8	右岸	谷口スポーツ広場	運動場	3,000.0	島田市
		18.4	右岸	牛尾スポーツ広場	運動場	4,829.5	島田市
		20.4	右岸	横岡スポーツ広場	運動場	9,110.1	島田市
		20.4	右岸	横岡堤内スポーツ広場	運動場	830.2	島田市
		23.3	右岸	神尾スポーツ広場	運動場	3,314.6	島田市
公園・緑地		2.5～2.6	左岸	中島自由広場	公園・緑地	2,000.0	大井川町
		10.0～11.5	左岸	大井川緑地	公園・緑地	329,853.4	島田市
		12.4～14.9	左岸	蓬萊橋小公園	公園・緑地	4,711.3	島田市
		12.2～12.5	左岸	川越広場	公園・緑地	44,350.3	島田市
		15.6	左岸	吉田公園	公園・緑地	3,552.7	静岡県
		-0.6～-0.2	右岸	吉田公園	公園・緑地	3,156.6	吉田町
		-0.6～-0.2	右岸	吉田町大井川清流緑地及びスポーツ公園	公園・緑地	198,360.5	吉田町
		1.1～4.2	右岸	チビッコ広場	公園・緑地	426.1	吉田町
		3.6	右岸	大井川さくら緑地	公園・緑地	92,376.5	島田市
		6.3～8.3	右岸	かなや大井川緑地	公園・緑地	132,601.3	島田市
		15.0～17.4	右岸				
その他		13.0～13.6	左岸	市営島田球場及び横井運動場公園	その他	69,736.5	島田市
		12.4	左岸	蓬萊橋	その他	2,993.0	蓬萊橋 土地改良区
		12.2	右岸				
		0.8～18.9	左岸	多目的河川敷道路（マラソンコース）	その他	163,228.2	



図 7-1 大井川河川空間利用施設位置図



吉田公園



大井川町陸上競技場



大井川緑地



川越広場

図 7-2 高水敷の利用状況

また、大井川下流部において、島田市、藤枝市、大井川町の2市1町の区間の河川敷で多目的河川敷道路が整備されており、震災時には東西に走る主要幹線を南北で結ぶ緊急用道路として人員や救援物資を円滑に運搬するほか、全国でも初めて河川敷のみを利用したフルマラソンコースとして、一部完成区間について平常時には、河川敷のスポーツ広場等と一体となって地域住民にジョギングや散歩、サイクリング等で川に親しみのもてる空間を提供している。

なお、管理に関しては沿川市町と平成12年に管理協定を締結し管理を行っている。



図 7-3 多目的河川敷道路によるマラソンコース



図 7-4 多目的河川敷道路（マラソンコース）の利用状況

7-2 河川の利用状況

(1) 河川の利用実態

平成 15 年の大井川（ダム区間を除く直轄区間）の年間利用者数（推計）は約 163 万人である。利用形態では、スポーツの 61% が最も多く、利用者の半数以上を占めている。次いで散策が 33%、水遊び・釣りが 6% となっている。利用場所では、高水敷が 88% と高い割合で占められている。次いで堤防が 7%、水際・水面が 5% である。主な利用場所については、島田市の「大井川緑地」（左右岸）、島田市の「さくら公園」（右岸）、大井川町の「スポーツ広場」（左岸）、吉田町の「清流緑地」（右岸）である。

また、直轄区間より上流では、キャンプ等の入川者が多く、年間入川者は約 62,000 人である。

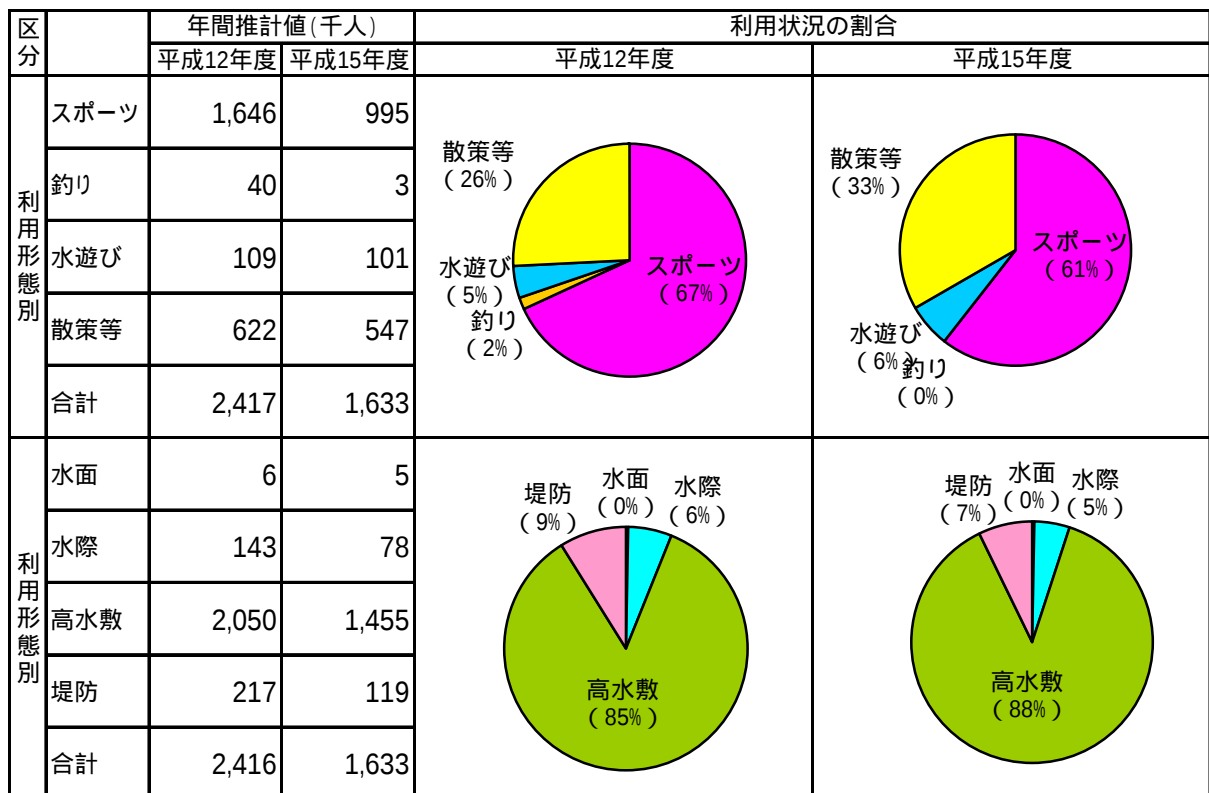


図 7-5 大井川の利用状況

表 7-2 大井川上流の年間河川入川者数（平成 15 年）

	水泳	キャンプ	魚釣り	その他	計
井川ダム 管理所管内	8	293	2,259	141	2,701
大井川ダム 管理所管内	769	2,631	539	5,824	9,763
塩郷ダム 管理所管内	1,029	529	2,636	16,742	20,936
合計	1,869	3,453	5,434	22,707	33,400

単位：人

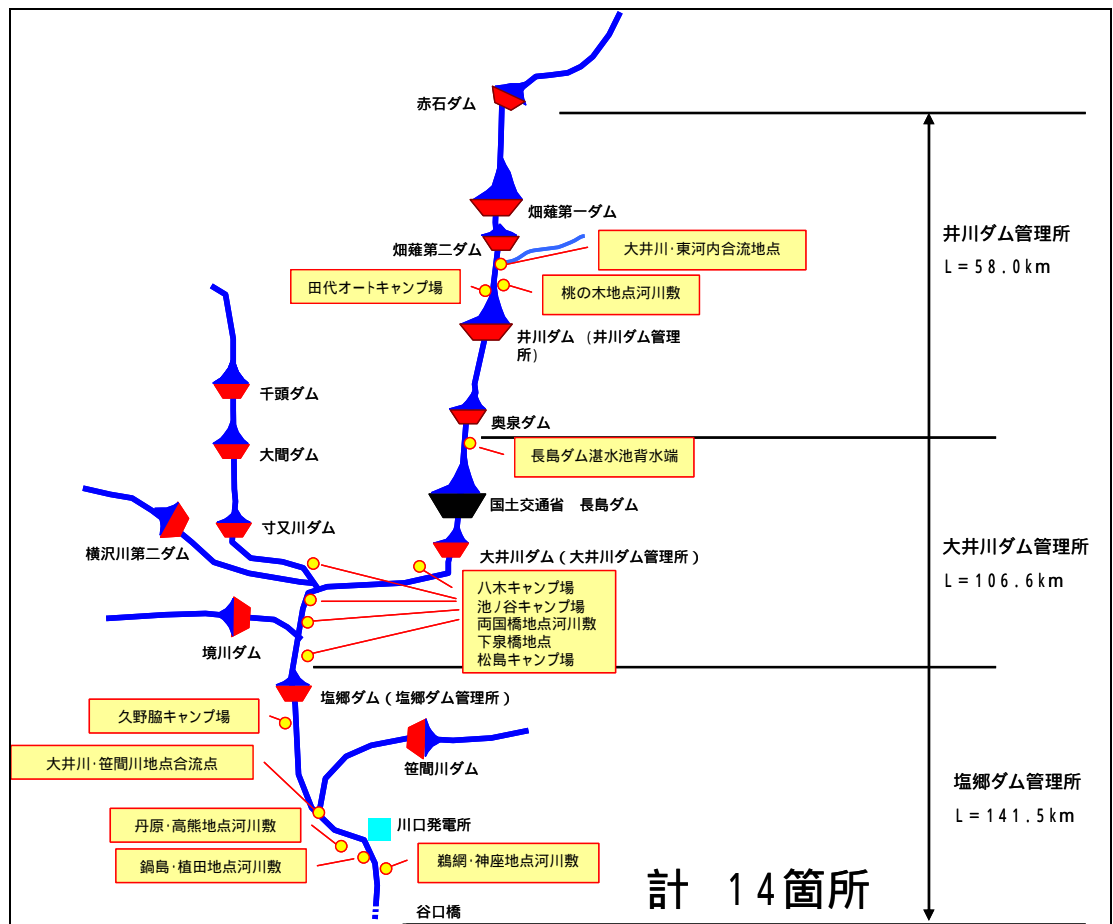


図 7-6 主な利用場所（中上流）

（中流部）



（中流部）



（長島ダム湖面）



（中川根自然キャンプ場）



図 7-7 大井川中上流の利用状況

(2) 内水面漁業

大井川水系には、大井川本支流に漁業権が設定されており、上流部渓谷のアマゴ、イワナをはじめ、アユ、ウグイ、コイ、ウナギを釣ることができ、多くの遊漁者に利用されている。

表 7-3 設定漁業権一覧表

河川名	漁業権 No	漁業の位置及び区域	漁業対象魚種	漁業協同組合名	備 考
大井川	内共第 22 号	位置:静岡県藤枝市、島田市、 榛原郡吉田町、川根町、 川根本町、 志太郡大井川町の地内 区域:大井川本流(河口～奥泉 ダム下流) 17 支流	アマゴ、 アユ、コイ、 ウグイ	大井川非出資漁業 協同組合 新大井川非出資漁業 協同組合	H16.1.1 ～ H25.12.31
大井川	内共第 23 号	位置:静岡県静岡市地内 区域:大井川本流(井川ダム から上流) 16 支流	アユ、イナ	井川漁業協同組合	H16.1.1 ～ H25.12.31

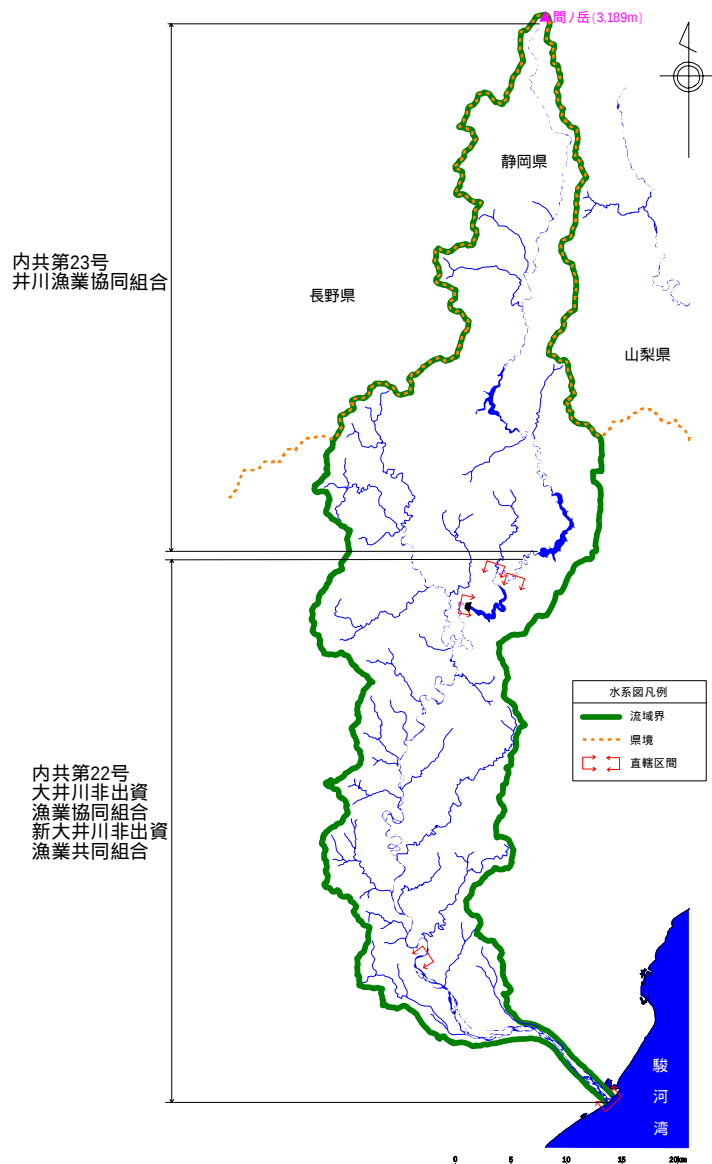


図 7-8 大井川漁業権設定位置図

第8章 河道特性

8-1 河道特性

大井川は赤石山脈(南アルプス)の間ノ岳(標高 3,189m)、農鳥岳(標高 3,026m)、赤石岳(標高 3,120m)などの 3,000m 級の山々を源流にもつ延長 168km の急流河川であり、南アルプスの急な山地部を流れ下っていった後、扇状地を形成し、平野部をゆっくり流れることなく、河口付近に至っても平均勾配 1/300 程度を保ったまま駿河湾に流れこんでいる。

大井川流域の地質は北から南への褶曲帯が古いものから新しいものへと整然とならぶ構造を示しており、日本の地質構造運動上重要な糸魚川 - 静岡線に代表されるフォッサマグナ及び長野県高遠付近から西へ続く中央構造線が東側と北側にある。

この構造線は北から仏像・笹山・十枚山と呼ばれており、大井川流域ではこのうち四十万帯(中生代のタービタイト及び凝灰質頁岩が主体)が大部分であり、この南側に瀬戸川帯(古第三紀の頁岩及び砂岩が主体)、倉真層群(新第三紀の砂岩、シルトが主体)がある。

神座から下流は、扇状地性の沖積面が広がっており、少ない平常流に対して広すぎる氾濫原、そこを埋めつくす大小の河床砂礫、河川勾配は急で、蛇行河川となっているなど多くの特徴がある。

隆起を伴う大井川の地質構造は、下流域へのたゆまない土砂を供給し、降雨強度の大きい多量の雨は濁流となり、一度に多量の土砂の運搬を容易にし、土砂を多く含んだ濁流のその浸食力は破壊的なものとなった。広大な河口はこの洪水時に見合ったものであり、大井川扇状地上の両岸堤防に見られる大きな「出し」(堤防から堤外地へ付き出ている小規模の堤防)は、砂礫の多く含む濁流から本堤防を守るものである。

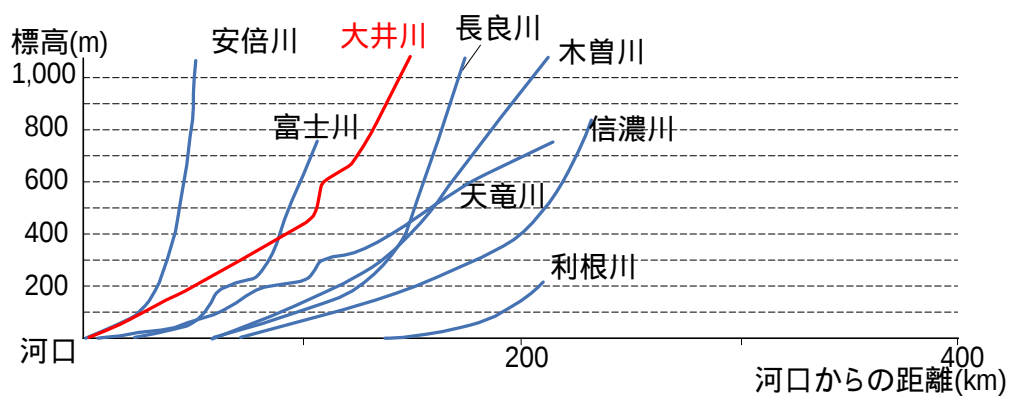
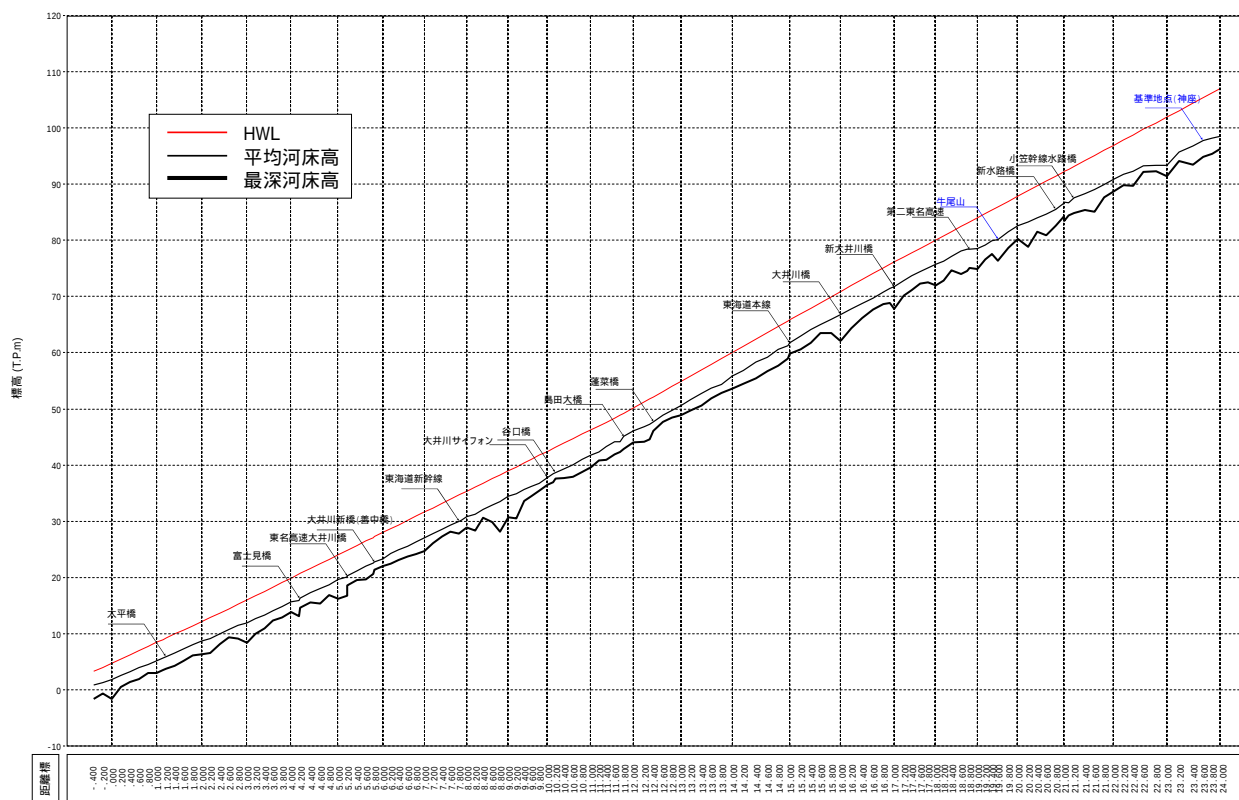


図 8-1 河床勾配の比較



計画高水位 (T.P.m)	4.79	24.09	42.50	65.87	87.89	107.06
平均河床高 (T.P.m)	1.84	19.74	37.91	61.82	82.70	98.61
最深河床高 (T.P.m)	-1.59	13.21	36.52	59.86	80.35	96.29
距離標	0.0k	5.0k	10.0k	15.0k	20.0k	24.0k

図 8-2 大井川直轄区間の縦断

大井川の河床材料は、谷口橋（10.0k）下流の粒径が若干小さくなるものの、ほぼ様な粒径分布である。

表 8-1 大井川下流部の河床材料（代表粒径）

距離 (km)	3	6	9	16	18	20	23
代表粒径 (d60)	56.6mm	47.0mm	40.7mm	51.9mm	79.1mm	79.9mm	63.6mm

）H16 年度河床材料調査結果（左岸、中央、右岸の平均値）

8-2 河床の経年変化

大井川においては、昭和 30 年代から砂利採取が行われていたが、昭和 40 年 5 月承認の「砂利採取基本計画」及び昭和 43 年 8 月承認の「規制計画」により、昭和 48 年度まで低水路を開削し水路の固定化を図る河川砂利の計画的な採取が実施されてきた。

この間の河川の状況は、上流に建設されたダム群の影響などにより、河床は年々低下の傾向となり河川管理施設等への影響を考慮する必要が生じてきた。

このため、河川砂利は建設事業の重要かつ貴重な資材として、安定的に供給することが要請されていた。過去の河川砂利採取の推移を踏まえ、昭和 49 年度からは、工事実施基本計画を基に河川管理施設、許可工作物の状況及び改修工事の進捗状況を勘案し、「特定採取計画」区間を定め、砂利採取業者により砂利採取を計画的に行っていたが、河床低下が進み、低水護岸の基礎が洗掘されるなど、河川管理施設等に影響が現れたため、平成 12 年 4 月以降は直轄管理区間における砂利採取を全面停止している。

大井川河床高及び砂利採取実態を以下に示す。

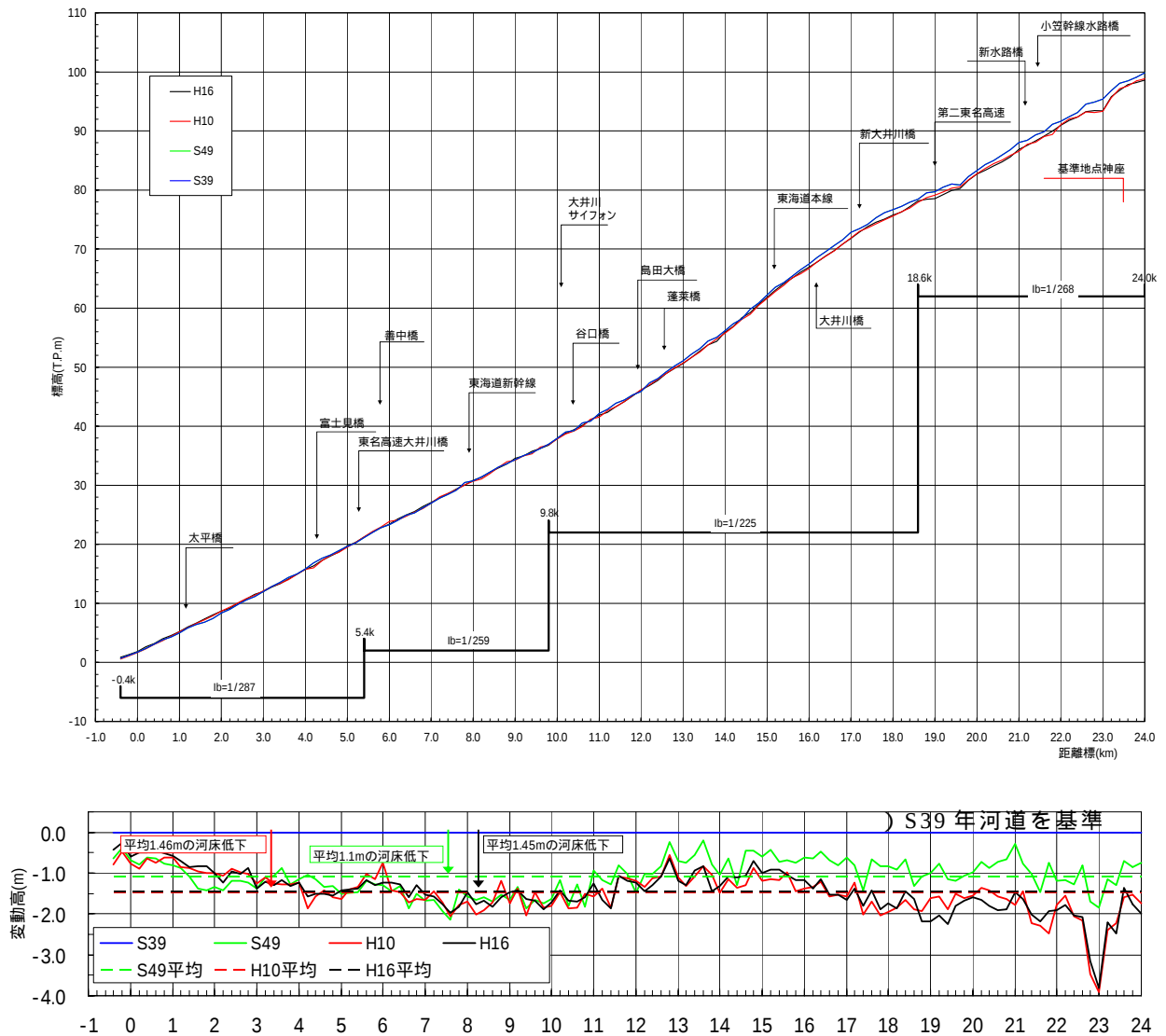


図 8-3 経年の低水路平均河床高縦断図

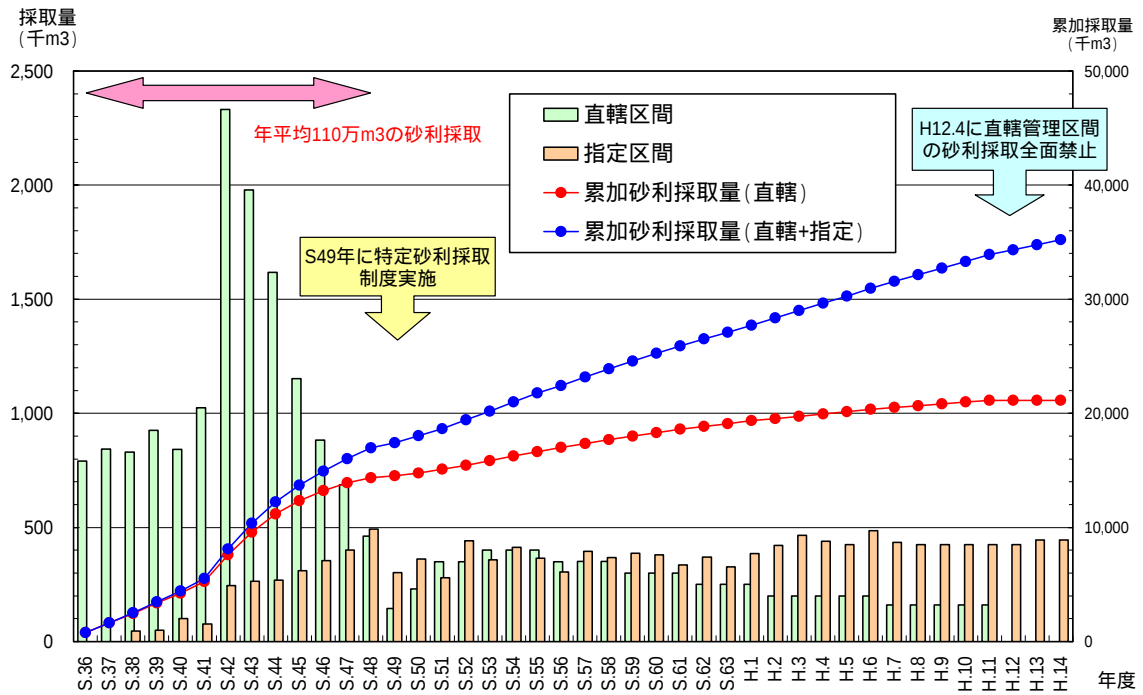


図 8-4 大井川の砂利採取量

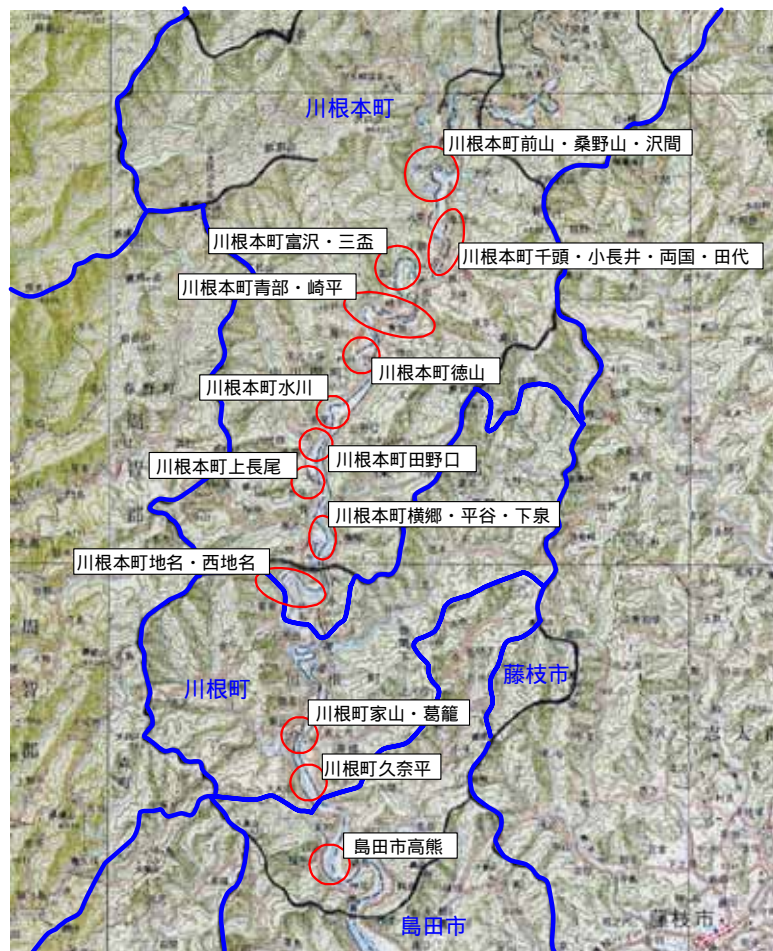


図 8-5 砂利採取位置（指定区間）

第9章 河川管理の現状

大井川においては、洪水や高潮等による災害の発生を防止、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。

大井川の管理区間については、39 河川のうち、幹川部分下流と長島ダム区間を国土交通省が、幹川部分下流と長島ダム区間以外を静岡県が管理している。

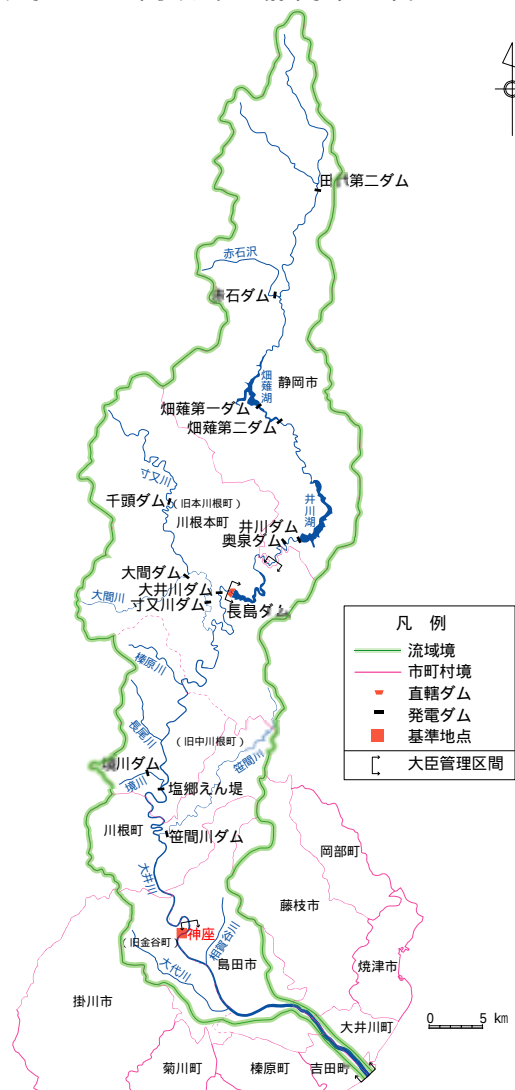


図 9-1 大井川流域図

表 9-1 管理区間延長（平成 18 年 4 月末現在）

管理者	河川名	管理区間延長(km)
国土交通省	大井川	24.82
	大井川（長島ダム区間）	15.78
	間ノ沢川	1.00
	小 計	41.60
静岡県	大井川	126.4
	支川	150.4
	政令 2 条 7 号区間	0.9
	小 計	277.7
合 計		319.3

9-1 河川区域の現状

直轄管理区間の河川区域面積は次の通りである。

表 9-2 直轄管理区間の管理区域面積（単位：千 m²）

	低水路（1号地）		堤防敷（2号地）		高水敷（3号地）		計	
	官有地	民有地	官有地	民有地	官有地	民有地	官有地	民有地
管理区域面積	16,368.8	0.0	1,291.5	0.00	3,344.2	88.9	21,004.5	88.9
計	16,368.8		1,291.5		3,433.1		21,093.4	

出典：河川区域内面積調（静岡河川事務所資料）

9-2 河川管理施設等

大井川の河川管理施設は、堤防護岸等のほか、樋門樋管6ヵ所、陸閘1ヵ所があり、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。

許可工作物は、樋門樋管4ヵ所、橋梁12ヵ所、鉄塔1ヵ所がある。各工作物については河川管理施設同様の維持管理水準を確保するように各施設管理者と協議し、適正な維持管理を行うよう指導している。

表 9-3 直轄管理区間堤防整備状況（平成18年3月現在）

直轄管理 区間延長 (km)	堤防延長(km)					
	完成 堤防	暫定 堤防	未施工 区間	小計	不必要 区間	合計
24.8	35.9	2.8	0.0	38.7	12.8	51.5
比率(%)	92.8	7.2	0.0	100	-	-

表 9-4 河川管理施設一覧表（直轄管理区間）

種 別	河川管理施設	許可施設
樋門・樋管	6	4
陸 閘	1	0
橋 梁	0	12

【長島ダム】

長島ダムは洪水調節、流水の正常な機能の維持、灌漑および都市用水の供給を目的として、平成 14 年 3 月に直轄多目的ダムとして完成した。

長島ダムの諸元

位	置	右岸：静岡県榛原郡川根本町梅地 左岸：静岡県榛原郡川根本町犬間
型	式	重力式コンクリートダム
完	成	年：平成 14 年 3 月
堤	高	109m
堤	頂	長：308m
堤	体	積：861,000m ³
集	水	面積：534.3km ² （直接集水面積 69.7km ² ）
湛	水	面積：2.33km ²
総	貯	水容量：78,000,000m ³
有	効	貯水容量：68,000,000m ³

<放流設備>

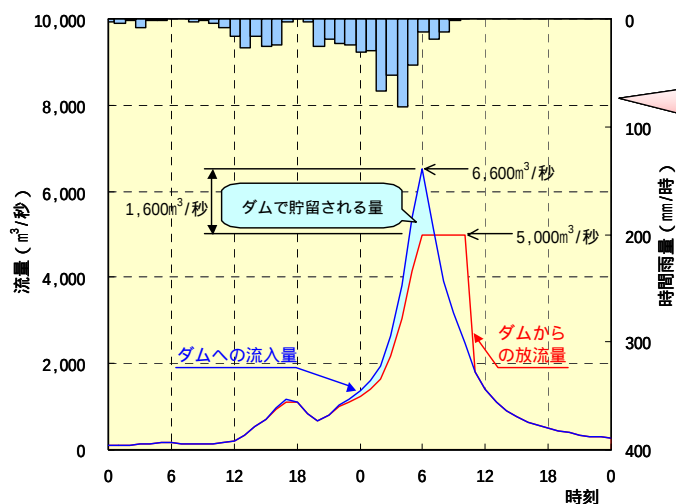
非常用洪水吐き：ラジアルゲート 2門



常用洪水吐き：高圧ラジアルゲート 6門



●容量配分図



長島ダム地点で最大流入量となる洪水パターンでの調節状況

9-3 水防体制

(1) 河川情報の概要

大井川では、流域に雨量観測所 11 箇所（うち 9 箇所がテレメータ）、水位・流量観測所 8 箇所（うち、8 カ所がテレメータ）を設置し、河川管理の重要な情報源となる雨量、水位、流量等の観測を行っている。

各観測所から得られる情報は、長島ダム、樋門・樋管等の河川管理施設の操作、洪水時の水位予測等、河川管理上また水防上重要なものであり、常に最適の状態で観測を行えるよう保守点検・整備を実施している。

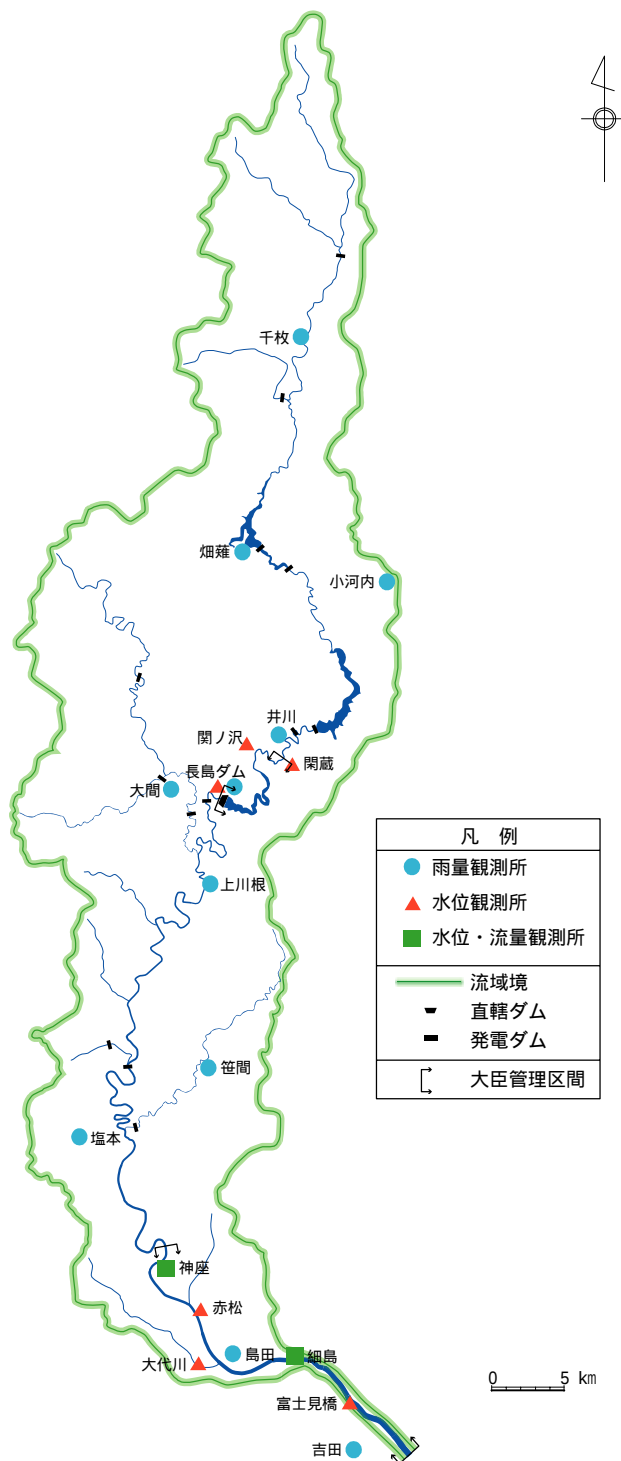


圖 9-2 大井川水系雨量觀測所・水位觀測所位置圖

(2) 水防警報の概要

大井川において洪水による災害が起こる可能性があると考えられたときには、水防警報を発令し、水防団や近隣市町の関係機関と協働して洪水水害の軽減に努めるよう、体制を組んでいる。

(3) 洪水予報指定河川の指定

大井川は水防法第 10 条及び気象業務法第 14 条に基づき、平成 12 年 3 月に洪水予報指定河川に指定され、静岡地方気象台と共同で洪水予報・警報の発表を行い、周辺の住民への適切な情報提供を実施している。

表 9-5 洪水予報及び水防警報に関する基準地点

観測所	地先名	位置	指定水位 (m)	警戒水位 (m)	出動水位 (m)	危険水位 (m)
神座	島田市神座	左岸 23.49km	0.90	2.00	2.60	3.10
細島	島田市細島	左岸 10.03km	1.30	1.70	2.20	4.10

9-4 危機管理への取り組み

(1) 水防連絡会との連携

大井川では、洪水・高潮による被害の発生を防止又は軽減するために、国及び地方自治体の関係機関が連携し、重要水防箇所等の河川巡視や水防資器材の整備、水防に関わる広報宣伝等を行っている。

表 9-6 静岡河川事務所水防連絡会の構成機関

機 関 名	
国土交通省	静岡河川事務所
静岡県	土木防災室 静岡土木事務所 島田土木事務所 御前崎土木事務所
市町村	静岡市、島田市、焼津市、藤枝市、 大井川町、吉田町
水防団	静岡市水防団、島田市消防団、焼津市消防団、 藤枝市消防団、大井川町水防団、吉田町消防団

(2) 洪水予報連絡会との連携

水防法及び気象業務法に基づき、国土交通省と気象庁が共同して行なう大井川の洪水予報業務に資するため、大井川水系内関係官公庁及び諸団体の間に気象、水位等の迅速、確実な連絡を図り、もって水害の予防並びに軽減を図ることを目的とし、「安倍川・大井川洪水予報連絡会」が設置されている。

表 9-7 安倍川・大井川洪水予報連絡会の構成機関

機 関 名	
国土交通省	静岡河川事務所 長島ダム管理所
気象庁	静岡地方气象台
陸上自衛隊	板妻駐屯地第 34 普通科連隊
静岡県	警察本部 土木部河川砂防総室、 総務部災害対策室 静岡土木事務所 島田土木事務所 御前崎土木事務所
市町村	静岡市、島田市、焼津市、藤枝市、 大井川町、吉田町
民間	中部電力（株）静岡支店 （財）河川情報センター 名古屋センター

(3) 大井川圏域総合流域防災協議会との連携

国と県が水害・土砂災害対策の当面の課題や整備状況等に関して、情報共有・意見交換を行うとともに、共通の認識の基に連携し、双方の施行事業の進め方について調整し、効果的・効率的に安全度の向上を図ることを目的に、「大井川圏域総合流域防災協議会」が設置されている。

表 9-8 大井川圏域総合流域防災協議会の構成機関

機 関 名	
国土交通省	中部地方整備局河川部 静岡河川事務所 長島ダム管理所
静岡県	土木部 静岡土木事務所 島田土木事務所 御前崎土木事務所

(4) 安倍川・大井川圏域災害情報協議会との連携

静岡県中部の水害・土砂災害等の防止、軽減を図るため、関係機関相互の情報共有化及び災害時における連携の強化を推進し、もって公共の安全に寄与することを目的とし、「安倍川・大井川圏域災害情報協議会」が設置されている。

協議会では、ハザードマップの作成支援、防災に関する啓発活動、災害関連情報の共有化などを行っている。

表 9-9 安倍川・大井川圏域災害情報協議会の構成機関

機 関 名	
国土交通省	静岡河川事務所、富士砂防事務所、 長島ダム管理所
気象庁	静岡地方气象台
静岡県	河川砂防総室、中部地域防災局、 静岡土木事務所、島田土木事務所、 御前崎土木事務所
市町村	静岡市、島田市、焼津市、藤枝市、御前崎市、 由比町、岡部町、大井川町、牧之原市、吉田町、 川根町、川根本町

(5) 大井川水利調整協議会との連携

大井川水系では、渇水時における水利使用者間の水理調整及び水の利用を円滑に行うため、大井川水系に水利権を有する者で、大井川水利調整協議会を平成 6 年 12 月から設置している。

表 9-10 大井川水利調整協議会の構成機関

機 関 名	
会 長	静岡県 環境森林部
委 員	中部電力株式会社 静岡支店 大井川土地改良区 神座土地改良区 金谷土地改良区 大井川右岸土地改良区 東海パルプ株式会社 島田市（水道事業） 静岡県大井川広域水道企業団 牧之原畑地総合整備土地改良区 小笠工業用水利用組合 農林水産省 関東農政局 静岡県 農業水産部
顧 問	国土交通省 中部地方整備局 静岡県 土木部

(6) 水質事故対策の実施

水質事故の実態

大井川水系の近年 12 ヶ年における水質事故の発生状況は表 9-11 のとおりである。

表 9-11 大井川における水質事故の発生状況

年	水質事故の種類			計
	油流出	化学物質	魚類の へい死	
平成 6	0	0	0	0
平成 7	0	1	0	1
平成 8	0	0	0	0
平成 9	0	0	1	1
平成 10	0	0	0	0
平成 11	0	0	0	0
平成 12	0	0	1	1
平成 13	0	0	0	0
平成 14	0	0	0	0
平成 15	0	0	0	0
平成 16	0	0	0	0
平成 17	0	0	0	0
合計	0	1	2	3

安倍川・大井川水系水質汚濁対策連絡協議会との連携

大井川では、河川及び水路に関わる水質汚濁対策に関する各関係機関相互の連絡調整を図ることを目的に「安倍川・大井川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質の監視や水質事故発生防止に努めている。協議会では、水質の常時観測や、資料収集、緊急時の連絡調整、水質汚濁対策の推進、水質に関する知識の普及・広報活動等を行っている。

表 9-12 安倍川・大井川水系水質汚濁対策連絡協議会の構成機関

機 関 名	
国土交通省	中部地方整備局（河川部、企画部） 静岡河川事務所 長島ダム管理所
静岡県	土木部、環境森林部
市町村	静岡市（環境部）、島田市（市民部）、 藤枝市（環境経済部）、大井川町、 吉田町、川根町、川根本町

(7) 洪水危機管理への取り組み

大井川では、周辺住民の洪水に対する知識・意識を高めることを目的として、平成15年3月に浸水想定区域の公表を行い、自分の住んでいる地域の洪水氾濫による浸水の可能性と浸水の程度について情報提供を行っている。

また、大井川では、災害情報協議会を通じ、沿川の自治体に協力して洪水ハザードマップの作成を推進していく。

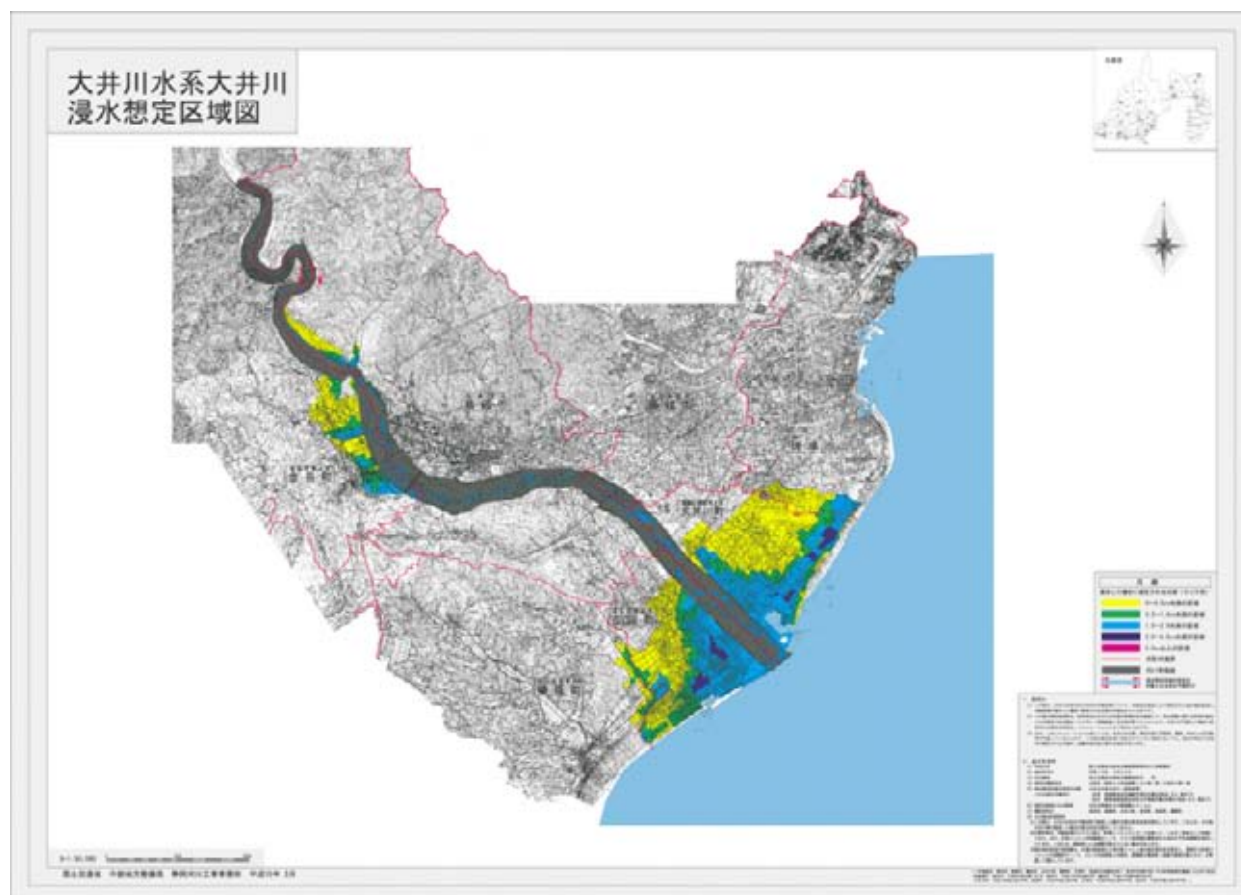


図 9-3 大井川浸水想定区域図

想定氾濫区域における面積、人口等は次の通りである。

表 9-13 想定氾濫区域の諸元

面 積	人 口	資 産 額
128.0km ²	300,838 人	43,653 億円

出典：河川現況調査（H13.10）

(8) 地震等の対策の取り組み

静岡県では全域が昭和 54 年に東海地震に係る地震防災対策強化地域に指定され、大井川では河口部の津波危険度の高い区間において高潮堤の補強を行ってきた。平成 15 年には吉田町、大井川町が東南海・南海地震に関わる防災対策特別措置法に基づく対策推進地域に指定された。

警戒宣言が発令されたとき、河川管理施設及び許可工作物に関する情報連絡体制を整えるとともに、事前点検及び資機材配備等の確認を行い、地震発生時における敏速かつ確実な災害応急対策のための準備を図っている。

(9) 情報システムの整備

大井川では、河川水位、雨量の基礎データや画像情報等の洪水による被害軽減に重要である情報を迅速、正確に沿川住民や関係機関に提供する情報システムの整備を進めている。また、河川水位や雨量については、リアルタイムでホームページに情報公開している。

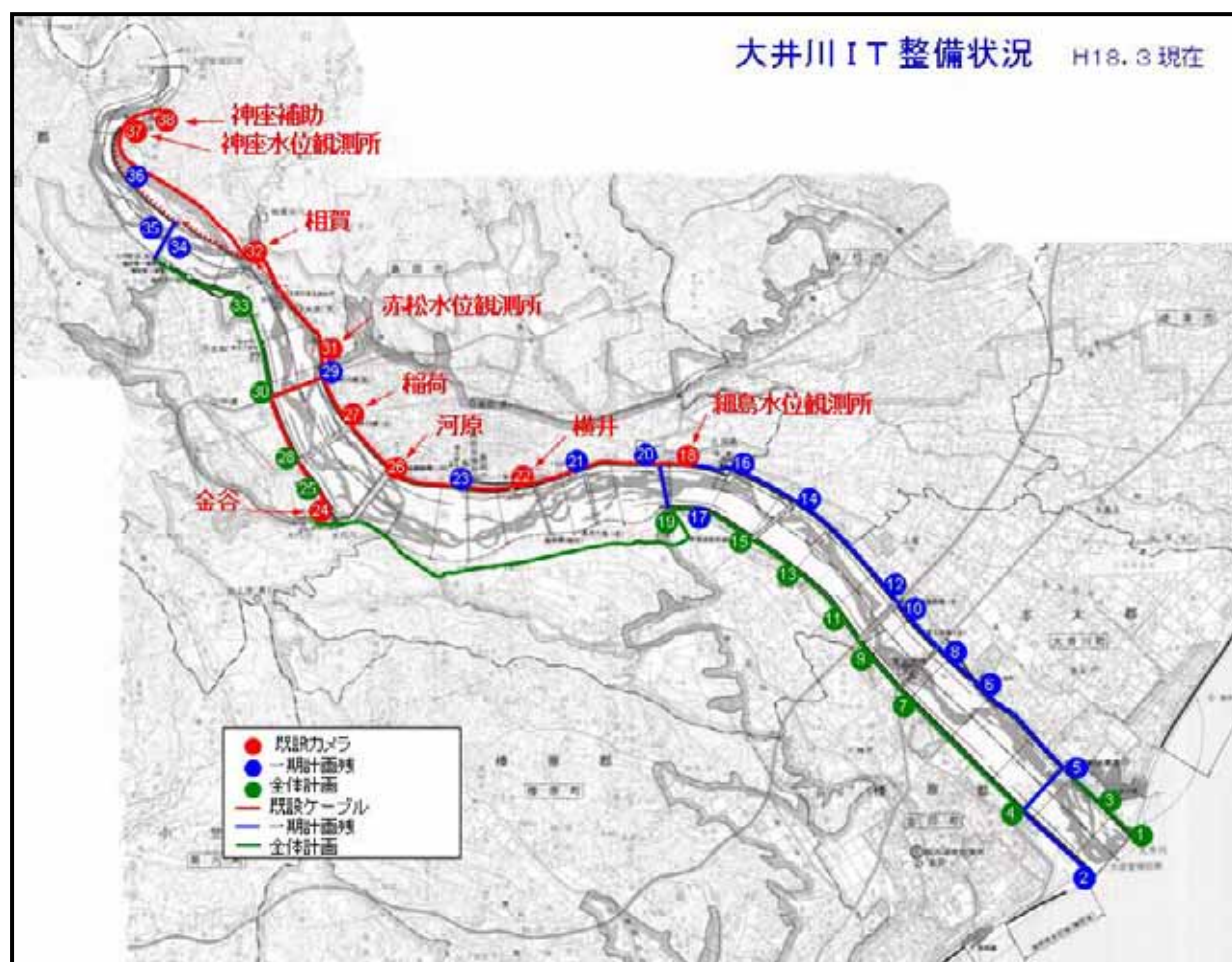


図 9-4 大井川光ファイバネットワーク（平成 18 年 3 月時点整備状況）



図 9-5 インターネットによる防災情報市町村向け「川の防災情報」



図 9-6 長島ダムホームページによる防災情報提供

9-5 地域との連携

大井川では、地域住民と一体となった川づくりのために、「河川愛護モニター」、「川の写真コンテスト」、「流木クリーンまつり」などの様々な取り組みを行っている。

表 9-14 地域と連携した取り組み

名称	取り組み内容
河川愛護モニター	大井川周辺に住んでいる方に生活の中から見た川の様子や川への思いを発信していただき、地域の個性を生かした川づくりをするために一般の方から募集している。
川の写真コンテスト	大井川流域及び安倍川流域に居住、通学している小中学生、高校生を対象に写真を通して、河川に対する理解と関心を高め、河川愛護の思想を深め、川とのふれあいを求めてもらう目的で開催している。
流木クリーンまつり	洪水時に流れ出した流木等は川の景観を損ねるだけでなく、駿河湾の漁業に被害を与えている実態を知っていただくことを目的に実施している。



図 9-7 川の風景コンテスト



図 9-8 第1回大井川流木クリーンまつり

また、大井川に関係する各種団体により河川清掃が行われている。



図 9-9 地域各団体による河川清掃活動状況

平成 16 年 7 月には大井川水系の河川敷等における河川利用者の安全確保の為に必要な施策を検討・協議する、「安全な河川敷地利用のための検討会」が設置され、

- ・ 河川の特性に応じた利用者への情報提供・安全に関する啓発
- ・ 関係機関の連携のあり方
- ・ 週末等の巡回、指導方策
- ・ 警報等発令時の対策
- ・ その他緊急の課題

等について必要な情報交換その他協議を行っている。現在、協議に基づき、名刺サイズのカードチラシを作成し、利用者へ配布するなどの活動を行っている。



図 9-10 安全啓発のためのカードチラシ

表 9-15 安全な河川敷地利用のための検討会の構成機関

機 関 名	
警察関係	島田警察署、静岡中央警察署井川交番 牧之原警察署、藤枝警察署
消防関係	島田市・北榛原地区衛生組合島田消防本部、静岡市消防防災局消防部、藤枝市消防署、焼津市消防防災局、吉田町牧之原市広域施設組合消防本部
静岡県	島田土木事務所、静岡土木事務所
NPO	里山仕事しょんた塾、大井川流域ネットワーク
漁協	大井川非出資漁業協同組合、 新大井川非出資漁業協同組合、井川漁業協同組合
教育関係者	島田市教育委員会、川根町（川根小学校）
地方自治体	静岡市井川支所、川根本町、川根町、島田市、藤枝市、吉田町、大井川町
電力関係	中部電力（株）静岡支店
国土交通省	長島ダム管理所 静岡河川事務所

一方で、河川へのゴミの不法投棄もみられ、防止のための監視、啓発活動が必要である。

表 9-16 ゴミの不法投棄の実態（H17 年 4 月～9 月）

整備局	水系	リサイクル法対象4品目						リサイクル法対象品目外						備考
		テレビ (台)	冷蔵庫 (台)	洗濯機 (台)	エアコン (台)	箇所数		その他の 家電 (台)	自動車 (台)	オートバイ (台)	自転車 (台)	建設廃材 (m3)	箇所数	
						5個以上 /1箇所	5個未満 /1箇所							
中部地方整備局	大井川水系	2	0	1	0	0	3	4	1	0	0	0	5	