

大井川水系河川整備計画

平成 23 年 10 月

中部地方整備局

目 次

第1章 流域及び河川の現状と課題	1-1
第1節 流域及び河川の概要と取り組みの沿革	1-1
第1項 流域及び河川の概要	1-1
第2項 治水の沿革	1-2
第3項 利水の沿革	1-6
第4項 河川環境の沿革	1-7
第5項 土砂管理の沿革	1-8
第2節 河川整備の現状と課題	1-8
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題	1-8
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題	1-11
第3項 河川環境の現状と課題	1-12
第4項 土砂の管理の現状と課題	1-13
第5項 河川維持管理の現状と課題	1-14
第6項 新しい課題	1-15
第2章 河川整備計画の目標に関する事項	2-1
第1節 整備計画対象区間	2-1
第2節 整備計画対象期間	2-2
第3節 河川整備計画の目標	2-3
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	2-3
第2項 河川水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	2-3
第3項 河川環境の整備と保全に関する目標	2-3
第4項 総合的な土砂の管理に関する目標	2-4
第3章 河川の整備の実施に関する事項	3-1
第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	3-1
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	3-1
1 水位低下対策	3-1
(1) 河道掘削・樹木伐開・引堤	3-1
(2) 長島ダム洪水調節方法の変更	3-2
2 堤防強化	3-2
(1) 洪水の通常的作用に対する安全性の強化	3-2
(2) 地震対策の実施	3-5
3 危機管理対策	3-5
(1) 河川防災拠点等の整備	3-6

(2) 広域防災ネットワークの構築	3-6
(3) 被害を最小化するための取り組み	3-6
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	3-6
1 河川水の適正な利用	3-6
2 流水の正常な機能の維持	3-7
3 渇水時における対策の推進	3-7
第3項 河川環境の整備と保全に関する事項	3-7
1 河川環境の整備と保全	3-7
(1) 良好な自然環境の保全・再生	3-7
(2) 動植物の生息・生育地の保全・再生	3-7
(3) 良好な景観の維持・形成	3-8
2 良好な水質の維持	3-8
3 人と河川との豊かなふれあいの増進	3-9
第4項 総合的な土砂の管理に関する事項	3-9
1 土砂生産領域での取り組み	3-9
2 ダム領域での取り組み	3-9
3 河川領域での取り組み	3-9
4 海岸領域での取り組み	3-10
5 土砂移動実態の解明に向けたモニタリング	3-10
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	3-10
第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	3-10
1 堤防の維持管理	3-10
2 樋門等の維持管理	3-11
(1) 樋門等の維持管理	3-11
(2) 老朽化に伴う施設更新	3-11
3 河道の維持管理	3-12
(1) 河床・河岸の維持管理	3-12
(2) 樹木の維持管理	3-12
4 河川維持管理機器等の維持管理	3-13
(1) 光ケーブル・河川監視用カメラの維持管理	3-13
(2) 危機管理施設及び資材の管理	3-13
5 許可工作物の適正な維持管理	3-13
6 流下物の処理	3-13
7 ダム本体・管理設備等の改良・維持管理	3-14
8 ダム貯水池の維持管理	3-14
(1) 貯水池及び周辺工作物の維持管理	3-14
(2) 貯水池容量の維持	3-14
(3) 流下物の処理	3-14

(4) 貯水池及び下流河川の環境維持	3-14
9 危機管理対策	3-15
(1) 洪水時等の管理	3-15
(2) 水防等に関する連携・支援	3-15
(3) 河川情報システムの整備	3-15
(4) 水質事故対策	3-16
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	3-16
1 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	3-16
(1) 適正な流水管理や水利用	3-16
(2) 渇水時の対応	3-16
第3項 河川環境の維持に関する事項	3-16
1 河川の清潔の維持	3-16
(1) 不法投棄対策	3-16
(2) 水質の保全	3-17
2 地域と連携した取り組み	3-17
(1) 河川愛護団体等との連携	3-17
(2) 水源地域ビジョン等の実施	3-17
(3) 河川利用・水面利用の適正化	3-17

● 計画諸元表

● 附 図

- ・ 附図
- ・ 大井川水系図

第1章 流域及び河川の現状と課題

第1節 流域及び河川の概要と取り組みの沿革

第1項 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。

大井川の河床勾配は、上流域の長島ダムを含む山岳地帯で1/50～1/100、大井川ダム下流から扇頂部付近の中流域で1/220、それより下流においても1/250程度と急であり、中流域の様相のまま河口に至り、河口部において海水の遡上はみられない。

大井川流域は、静岡市^{しずおか}、島田市^{しまだ}、藤枝市^{ふじえだ}、焼津市^{やいづ}、吉田町^{よしだ}、川根本町^{かわねほん}の4市2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。

沿川は、江戸時代より新田開発が行われるとともに、川越制度により島田市や対岸の島田市金谷が東海道の宿場町として周辺の集落の中心となり、経済・文化が栄えた。昭和になると、木材積み出し用の大井川鐵道^{てつどう}が運行し、交通網の整備とともに工場等が進出し、河口付近には地下水を利用した養鰻場、沿川では化学工業や大井川上流域の森林と地下水を活用した製紙工場や木材加工業が立地し、静岡県志太・榛原^{しだ はいばら}地方の産業、経済、社会、文化の発展を支えてきた。

下流域周辺に広がる扇状地は、東名高速道路、新東名高速道路（建設中）、国道1号、東海道新幹線・東海道本線等の我が国の根幹をなす交通の要となっており、また、島田宿大井川川越遺跡^{かわごし}や蓬萊橋^{ほうらい}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。

上流域に広がる水と緑の空間は、南アルプス国立公園、奥大井県立自然公園等に指定され、豊かな自然環境や深い渓谷美を有する接咀峽^{せつそきょう}や寸又峽^{すまたきょう}等の河川景観に恵まれており、良好で多様な生態系を育むとともに、地域住民に憩いと安らぎを与える場となっている。

また、大井川流域は、「東海地震に関する地震防災対策強化地域」及び「東南海・南海地震防災対策推進地域」に指定されており、過去にも宝永地震^{ほうえい}等の大きな被害を与えた地震が発生している。

流域周辺の地形は、上中流域の急峻な地形^{あかいし}の赤石山脈と下流域周辺の比較的平坦な大井川平野（志太平野）とに区分できる。上流域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からV字型の急峻な地形となり、源流部に近い山地では赤崩^{あかくずれ}、ボツ千^{なぞ}、千^{かみせん}、まい^{まい}く^くず^{ずれ}れ等の大規模崩壊地がみられる。中流域は隆起作用^{かこく}と下刻作用等の影響により河岸段丘が形成され、島田市川根町^{かわね}家山^{うやま}付近の「鶺鴒^{ななまが}山の七曲り」に代表される穿入蛇行^{せんに入らこう}がみられる。下流域周辺には扇状地性の沖積面が広がっている。

流域の地質は、中生代白亜紀の^{しまんと}四万十層や第三紀層の^{せとがわ}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で、上流域からの土砂流出が多い。特に、上中流域は標高が高く気温の較差が大きいことから風化が顕著であり、降水量も多いことから崩壊地が拡大している。

流域の気候は、気候区分の太平洋側気候の特性を示し温暖な気候条件に恵まれているが、海岸に近い平野部に比べ、上流域の山間部は気温の較差が大きい内陸性気候の特性を示し、夏季には強雨が目立っている。年平均気温は上流域で12℃程度、中下流域で15℃程度であり、全体的に温暖な気候を示している。流域の年降水量は上中流部で約2,400mm～3,000mm、下流部で約2,000mmであり、全国平均の約1,700mmと比べて多くなっている。

流域の自然環境は、源流から大井川ダム付近までの上流域は、南アルプス国立公園や奥大井県立自然公園等に指定される豊かな自然環境を有し、国指定特別天然記念物のニホンカモシカやライチョウが生息する。また、上流部の瀬や淵にヤマトイワナをはじめアマゴ、ウグイ等の魚類が生息し、河畔にはヤマセミやカワガラス等の溪流性の鳥類も生息する。支川の源流部では、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。大井川ダム付近から扇頂部付近までの中流部は、瀬や淵にアマゴやウグイ、アユ等の魚類が生息し、コゴメヤナギ等の河畔林が繁茂する砂礫河原にはセグロセキレイやキセキレイ等の鳥類が生息する。また、河川周辺にはニホンザル、ホンダタヌキ、ホンドキツネ等の哺乳類が生息する。扇頂部付近から河口までの下流部は、複列砂州や網状の流路に砂礫河原が形成され、砂州や中州にコゴメヤナギ等の河畔林が繁茂している。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、セグロセキレイ等の鳥類が生息する。また、瀬や淵にアユやシマドジョウ等の魚類が、ワンド等にはトノサマガエルやニホンアカガエル等の両生類が生息する。河口部は、アユをはじめ回遊性魚類の遡上経路となっており、希少な魚類も生息する。河口部左岸には大井川河口野鳥園があり、河口部の砂州はコアジサシの繁殖地、シギ類やチドリ類の渡りの中継地となっている。なお、河口付近は静岡県レッドデータブックにおいて「今守りたい大切な自然」に選定されている。

河川水質は、昭和40年代後半までは、パルプ工場等の排水による影響で悪化していたが、昭和45年(1970)12月に制定された水質汚濁防止法による排水規制等により改善されてきた。近年は生活環境の保全に関する環境基準を概ね満足している。

このように、大井川水系の持つ治水、利水、河川環境の意義は極めて大きい。

第2項 治水の沿革

大井川における治水の歴史は、古くは平安時代に島田市付近に^{とんだ}飛田堤防が築かれたことに始まり、天正18年(1590)には、^{うしお}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、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^{やまうちかずらよ}山内一豊が施行し、

「^{かずとよてい}一豊堤」として現在もその形を残している。また、氾濫を繰り返していた下流域では、水害から家屋を守るために洪水流の上流側を鋭角形状とした石積みや土手を築いた家屋（^{ふながたやしき}舟型屋敷）が作られ、現在でも多く存在している。

近代における治水事業は、明治31年(1898)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(1902)をもって一応の完成をみた。昭和29年(1954)9月洪水を契機に、昭和30年(1955)から計画立案のための調査を実施し、昭和33年(1958)に基準地点^{かんざ}神座における計画高水流量を $6,000\text{m}^3/\text{s}$ とする計画を策定して左岸島田市神座、右岸島田市神尾より河口に至る24.4kmの区間の改修工事に着手した。その後、昭和38年(1963)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(1968)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。その後も昭和44年(1969)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(1974)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(1977)に本体工事に着手した^{ながしま}長島ダムを平成14年(2002)3月に完成させた。

その後、戦後最大の流量を観測した昭和54年(1979)10月(台風20号)洪水、平成3年(1991)9月(台風18号)洪水、平成15年(2003)8月(台風10号)洪水の発生を経て、平成18年(2006)11月に策定した「大井川水系河川整備基本方針」では、近年の出水状況や過去の出水実績、地形的条件、土地利用・交通網の整備状況等から工事実施基本計画を踏襲することとし、基準地点神座における基本高水のピーク流量を $11,500\text{m}^3/\text{s}$ 、計画高水流量を $9,500\text{m}^3/\text{s}$ とする計画とした。

急流で土砂流出が多い大井川は、流路が網状で安定せず、洪水時における河床洗堀や河岸侵食等の災害が多く発生している。大井川の改修は、江戸時代から「^{だし}出し」や「^{かわくら}川倉」「^{せいぎゅう}聖牛」と呼ばれる水制で堤防を守り、明治以降も水制が作られた。昭和40年代からは低水路の整正と合わせ高水敷の造成を行い、護岸と水制により河道の維持と堤防防護を行ってきた。また、越水や破堤による氾濫を防ぐため、下流より堤防の高さや幅の不足に対する築堤と護岸の整備を進め、昭和50年代からは高潮対策として高潮堤防の整備を行うとともに、堤脚保護のための低水護岸や根固工の整備を行ってきた。近年では、無堤区間であった島田市牛尾地区の築堤・護岸工事を実施した。

大井川の河川砂利は、建設事業の貴重な資材として安定的な供給の社会的な要請を受け、昭和30年代から採取が行われ、河川砂利の計画的採取のため河川砂利基本対策要綱に基づく昭和40年(1965)5月の「砂利等の採取に関する基本計画」及び昭和43年(1968)8月の「砂利等の採取に関する規制計画」（以下「規制計画」という。）の承認以降は、昭和48年(1973)まで低水路を開削し流路の固定化を図る計画的な採取が行われてきた。この間の河川の状況は、河床高が低下し、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、貴重な建設資材としての安定的な供給要請や過去からの採取の状況を踏まえ、昭和49年(1974)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を勘案し、河川管理上の支障を排除する対策

工事を実施することにより砂利採取を可能とする「砂利等の特定採取に関する計画」（以下「特定砂利採取計画」という。）を策定し、その対象区間での採取が計画的に行われてきた。しかしながら、河床高の低下が進み、低水護岸の基礎が洗掘されるなど河川管理施設等への影響が生じたため、平成12年(2000)4月からは特定砂利採取計画から規制計画に移行し直轄管理区間における砂利採取を禁止した。

表-1.1.1 主な洪水と被害状況（昭和期以降）

年月	気象要因	被害状況
昭和29年(1954)9月	台風14号	床上浸水1,040戸、床下浸水2,100戸 ^{*1}
昭和34年(1959)9月	台風15号 (伊勢湾台風)	床上浸水17戸、床下浸水357戸 ^{*2}
昭和44年(1969)8月	台風7号	全壊1戸、床上浸水16戸、床下浸水75戸、非住家58戸、 水害区域面積25ha
昭和54年(1979)10月	台風20号	床上浸水19戸、床下浸水43戸、水害区域面積54ha
昭和57年(1982)8月	台風10号	全壊5戸、半壊1戸、床上浸水76戸、床下浸水122戸、水害 区域面積92ha
平成3年(1991)9月	台風18号	床上浸水52戸、床下浸水18戸、水害区域面積16ha
平成15年(2003)8月	台風10号	床下浸水1戸、水害区域面積4ha

被害：^{*1} 静岡県異常気象災害誌より 焼津市、島田市(旧金谷町)の合計

^{*2} 同 旧志太郡、焼津市、島田市、^{はいばら}榛原郡の合計

その他は水害統計

表-1.1.2 主な地震と被害状況（江戸期以降）

年月	地震名	地震の規模 M(マグニチュード)	死者・行方不明者	被害状況 ^{※2}
宝永4年(1707) 10月28日	宝永地震	8.4	5,049人 ^{※1}	<p>全県下に被害を及ぼした大地震である。</p> <p>島田市では、大部分が倒壊した。大津でも十数戸倒壊し、半潰家屋が相当あった。震度は島田・旧金谷町で6であった。</p> <p>藤枝市では、潰家23戸、半潰家59戸といわれている。震度は藤枝・田中で6であった。</p>
安政元年(1854) 12月23日	安政東海地震	8.4	2,000 ～3,000人 ^{※2}	<p>全県下に被害を及ぼした大地震である。</p> <p>島田市では大井大明神の石鳥居が崩壊、また家が7戸潰れ、六合村内では潰家18戸であった。所々に亀裂を生じて泥土を噴出した。東光寺山方面では山岳の崩壊・陥没など随所に見受けられた。震度は六合で6、島田市・東光寺・大津・大長で5～6、鍋島で5、伊久美で4などであった。</p> <p>焼津市(旧大井川町)では、吉永で田の隆起、かん没の場所が多くでき、100戸余りの家がことごとく大破した。飯淵では9戸潰れ、相川では140戸のうち70戸潰れ、70戸半潰した。藤守では全潰48戸、半潰23戸であった。また相川で地割れから水を吹き出した。大井川両側の堤防が崩れ平地同様となったといわれる。震度は吉永・相川・藤守で7、飯淵で6であった。</p> <p>吉田町では、住吉で瓦ぶきの家が全滅し、残った板ぶき、かやぶきの家も大方傾いた。また大地がさけて泥水を吐いた所も多かった。震度は与五郎新田・神戸で7、川尻・住吉で6～7であった。</p> <p>藤枝市では、上伝馬町で潰家2戸、半潰43戸、下伝馬町で潰家1戸、半潰24戸、惣平町七ヶ町で潰家10戸、半潰67戸あり、東の方10町ばかりは焼失した。また、藤枝で地割れ、泥水噴出し、2～3尺ばかりも上へ飛走り、井戸水も噴出するなど、地盤液状化の現象がみられたが、稲葉・高州・築地などでも同様な現象があった。震度は藤枝・田中横内・築地で7、高州で6～7、大州・青島で6、稲葉で5であった。</p>
昭和19年(1944) 12月7日	東南海地震	7.9	1,223人 ^{※2}	<p>県中・西部で被害が大きかった。</p> <p>島田市では、震度5程度であった。</p> <p>藤枝市の震度は、広幡で5～6、藤枝・葉梨で5、大州で4～5であった。</p>

※1 中央防災会議資料

※2 静岡県地震防災センターHPから沿川の災害を抽出し現在の市名を追記

表-1.1.3 改修計画の経緯

年	主な計画概要
明治 29 年(1896)～	大井川河身改修工事
大正 8 年(1919)～	大井川改修工事
昭和 33 年(1958)	計画高水流量 6,000m ³ /s (神座地点)
昭和 38 年(1963)	直轄河川総体計画 大井川計画高水流量 6,000m ³ /s (神座地点)
昭和 43 年(1968)	工事実施基本計画 大井川計画高水流量 6,000m ³ /s (神座地点)
昭和 49 年(1974)	工事実施基本計画改定 大井川基本高水のピーク流量 11,500m ³ /s (神座地点) 大井川計画高水流量 9,500m ³ /s (神座地点)
平成 14 年(2002)	長島ダム完成
平成 18 年(2006)	河川整備基本方針 大井川基本高水のピーク流量 11,500m ³ /s (神座地点) 大井川計画高水流量 9,500m ³ /s (神座地点)

第3項 利水の沿革

大井川の水利用は、農業用水としての利用が始まりで、いり樋等から取水して志太・榛原地域に送水されていた。最も古いものは江戸時代の 1640 年頃（寛永年間）に開かれた「監物川」のほか、「向谷用水」、「木屋用水」等が知られている。その後も水田開発が進められたが、志太・榛原地域の水田は、その土質から大量の水を必要とする「ざる田」であるため、十分な農業用水を得ることが困難であった。

戦後、「国営大井川農業水利事業」（昭和 22 年（1947）～昭和 43 年（1968））が実施され、各用水の取水口は川口発電所の放水口に合口されるとともに、それまで主たる水源をため池等に求め、恒常的に水利用に不足をきたしていた大井川右岸の東遠・中遠地域にも用水が供給されるようになった。また、大井川右岸の牧之原地域では、その台地状の地形から長らく水源に恵まれずにいたが、「国営牧之原農業水利事業」（昭和 53 年（1978）～平成 9 年（1997））により、水源を長島ダムに求めることで用水が供給されることとなった。

大井川の水は農業用水のほか、大井川下流域周辺を供給地域とする水道用水や製紙業を中心とした工業用水としても利用されている。

水力発電の歴史は明治 39 年（1906）に日英水力電気会社のイギリス人技師によって立案されたことに始まり、その後明治 43 年(1910)に小山発電所が大井川における最初の発電施設として建設されて以降、電力需要の増大とともに電力会社を中心に開発が進められ、現在では大井川水系全体で 32 箇所のダム・堰と 15 箇所の発電所によって総出力 68 万 kW の発電が行われている。これら発電施設の建設に伴い、大井川沿いに資材の運搬を目的とした鉄道が整備され、現在は大井川鉄道井川線として観光を主目的に利用されている。

水力発電への水利用によって、取水施設から下流では減水区間が発生することとなり、昭和 35 年（1960）の塩郷堰堤完成以降、大井川中流域では平常時には河川に水が流れない状態となった。このため、地域住民から河川水量の回復への要望が高まり、昭和 46 年（1971）の長島ダム建設計画発表を機に地元住民から強い流況改善運動（水返せ運動）が起こり、昭和 51 年（1976）には静岡県知事と利水者である東京電力株式会社及び中部電力株式会社との間で協定等が締結され、長島ダム完成までの間、4 月 1 日から 11 月 30 日の間に塩郷堰堤から維持流量として 302 万 m³ を限度として 1m³/s が放流されることとなった。さらに、川口発電所の水利権更新時期を迎えた昭和 61 年（1986）には、地元住民から静岡県知事に対して放流量のさらなる増量の要望があり、静岡県知事と中部電力（株）との協議を経て、平成元年（1989）の水利権更新において通年 3m³/s（農繁期は県と中電との覚書により 5m³/s）の維持流量を塩郷堰堤より放流することとなった。また、東京電力（株）が大井川の最上流部に所有し、発電用水が大井川に戻ることなく富士川水系に放流されていた田代ダムについても、水利権更新時期を迎えた平成 17 年（2005）頃からの河川水量回復の要望の高まりを受け、国土交通省、静岡県、山梨県、大井川流域市町村、東京電力（株）、中部電力（株）で構成する「大井川水利流量調整協議会」が設立され、田代ダムを起因とする減水区間を取水地点から大井川河口までと捉えた検討を行い、平成 18 年（2006）の水利権更新において維持流量の放流と大井川水系への流水還元が行われることとなった。

このように、大井川の河川水は農業用水のほか、大井川下流域周辺や東遠地域を供給地域とする水道用水や工業用水として社会・経済活動に不可欠な存在として利用されており、地域の水需要に対応するため、農業・水道用水等を目的とした長島ダムを建設し安定的な水供給に努めている。

第4項 河川環境の沿革

大井川の河川環境は、かつては豊富な水量や自然環境に恵まれていたが、明治期以降の水資源開発や流域の発展等により、河川水量の減少や水質の悪化など徐々に変化してきた。

河川空間の利用については、高水敷の利用が活発に行われており、中流部の島田市川根町、川根本町でスポーツ広場への利用が増加しているほか、キャンプ場としても利用されている。下流部では公園・緑地・スポーツ広場が多くの市民に利用され、やすらぎの場所ともなっている。特に島田市においては、高水敷の広さから利用面積も広く、流域で最大の市街地を控えていることから利用者数も年々多くなっている。また、夏の風物詩の花火大会や大井川連台越しも行われている。こうした高水敷の利用のほか、上流部ではダム湖でのボート遊び、中流部ではいかだ下り大会等にも利用されている。河川管理者の取り組みとしては、平成 2 年（1990）に「大井川水系河川環境管理基本計画」及び「大井川水系河川空間管理計画」を策定し、河川環境の保全と創造についての指針を示すとともに適正な管理に努めている。また、緩傾斜堤防や階段の整備により、河川利用を推進している。平成 11 年（1999）には島田市大柳地区において「桜づつみモデル事業」を実施し、堤防側帯に桜を植樹して良好な水辺空間の形成の推進とともに、堤

防の強化及び土砂の備蓄等水防活動に必要な機能を確保している。平成7年(1995)から整備に着手した大井川多目的河川敷道路は、平成12年(2000)に焼津市～島田市間の第一期工事が完成し、沿川自治体で構成する「大井川河川敷マラソンコース整備推進協議会」が、市民公募で選定した「リバティ」の名称で市民の健康促進やマラソン大会の開催、大学や実業団の練習コースとしての誘致を積極的に行い、地域活性化に役立てている。

良好な河川水質の維持については、水質汚濁対策の推進と構成機関相互の連絡及び調整を図ることを目的として平成2年(1990)に「安倍川・大井川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質監視や水質事故の発生防止に努めるとともに、緊急時の連絡体制、水質汚濁対策の推進、水質に関する知識の普及・啓発など広報活動を行っている。

長島ダムでは、平成16年(2004)に水源地域ビジョンを策定し、水源地域の交流と連携の推進、歴史・文化や資源を大切にする活動等、地域の活性化に取り組んでいる。また、ダム湖においてボート競技が開催されるなど利用が図られ、ダム湖を渡る大井川鐵道井川線は日本唯一のアプト式鐵道として観光資源となっている。

第5項 土砂管理の沿革

大井川流域の地質は砂岩や泥岩から構成され、中央構造線と糸魚川－静岡構造線に挟まれていることから非常に脆弱な地質なため、上流域からの土砂流出が多く大井川の河床には砂利が多く堆積している。

大井川では豊富な水量と急峻な地形を利用した水力発電が古くから行われ、電力会社による取水用のダムとして昭和3年(1928)に田代ダム、昭和10年(1935)に千頭ダム、昭和32年(1957)に井川ダム、昭和37年(1962)に畑薙第一ダムが建設された。また、平成14年(2002)には洪水調節、水道用水、農業用水、不特定補給を目的とした特定多目的ダムの長島ダムを建設した。このように、大井川では多くのダムが建設されたが、ダムの貯水池に土砂が堆積して下流への土砂供給が減少しており、河床の低下や海岸の砂浜の減少といった問題が発生した。また、ダムにおいては堆砂による貯水容量の減少が懸念されている。これらへの対策として、長島ダムでは貯水池末端部に貯砂ダムを設置し、堆積した土砂の一部を下流の河川に還元する計画である。

第2節 河川整備の現状と課題

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題

大井川では、大規模な洪水として、昭和29年(1954)9月洪水(台風14号)により破堤寸前となったほか、昭和44年(1969)8月洪水(台風7号)、昭和54年(1979)10月洪水(台風20号)、昭和57年(1982)8月洪水(台風10号)、平成3年(1991)9月洪水(台風18号)等が発生している。昭和54年(1979)10月洪水(台風20号)では、浸水面積54ha、被災家屋62戸、昭和57年(1982)8月洪水(台風10号)では高潮堤防が被災した他、浸水面積92ha、被災家屋204戸など大きな被害が島田市などで発生した。平成元年(1989)9月洪水(前線・低気圧)でも高潮堤防が被災している。

このような災害を受け、築堤や護岸工事、根固め工や水制等の整備を行うとともに河口部では高潮対策の整備を実施してきた。

大井川の堤防は古くから逐次強化を重ねてきたが、その多くは河道の掘削土等を主体とする現地発生材で築造されており、土質が多様であることに加えて工学的に不明確な部分が多い。堤防の浸透に対する安全性の観点から点検（堤防詳細点検）を実施した結果、浸透に対する安全性を確保するために対策が必要な区間の延長は、点検実施済区間の約3割にのぼっている。また、過去に堤防漏水が確認されており、堤防の浸透に対する対策や堤防断面の不足している区間について、計画的な整備が必要である。

大井川では、近世以降、人命や財産、田畑を守るために、大井川を堤防によって制御しようと努力してきた。一方、土砂や流木を多量に含んだ激流が水衝部に激突することにより、破堤が繰り返されてきた。このため、地域の治水の安全性を確保するために、堤防整備、護岸整備を先行して実施してきており、堤防が整備済みの区間は93%に達している。しかし、堤防整備が進んだ今日においても、中小洪水による激流に対して河岸侵食や高水護岸、低水護岸等の損傷が発生している状況である。

島田市内の牛尾区間では川幅が狭く、流下能力が不足している。また、河口部は、一部の砂州の固定化により、洪水時の砂州のフラッシュが阻害され、洪水流下の支障となっている。このため、樹木伐開に加えて安全な洪水流下のための河道掘削も必要である。

島田市牛尾・神座地区では堤防の高さや幅が不足しており、洪水時には浸水が発生するおそれがある。このため、堤防整備が必要である。

大井川は、河床勾配が急なうえ、網状河川で滞筋が安定しないため局所的な洗掘箇所が移動しやすく、洪水時には乱流が発生し、また流速が速いため、水衝部の局所洗掘や侵食が発生しやすく、河岸の保護や堤防の安全性確保、河床の連続性の確保や滞筋の制御を行うために、高水敷や護岸の整備、護岸の根継ぎや根固工等の整備が必要となっている。

大臣管理区間における許可工作物は、橋梁23橋、樋管4箇所、伏せ越し2箇所等が存在するが、うち橋梁2橋（桁下高不足）等が河川管理施設等構造令に適合していない工作物となっている。

大井川の洪水調節施設として、昭和52年（1977）に本体工事に着手した長島ダムが平成14年（2002）3月に完成したが、洪水調節方法は、下流の河道の状況から暫定的な運用を行っている。

流域の大部分が「東海地震に係る地震防災対策強化地域」及び「東南海・南海地震防災対策推進地域」の強化地域に指定されており、大規模地震災害発生の危険性が高いことから、河川管理施設の耐震点検・耐震化が課題となっている。

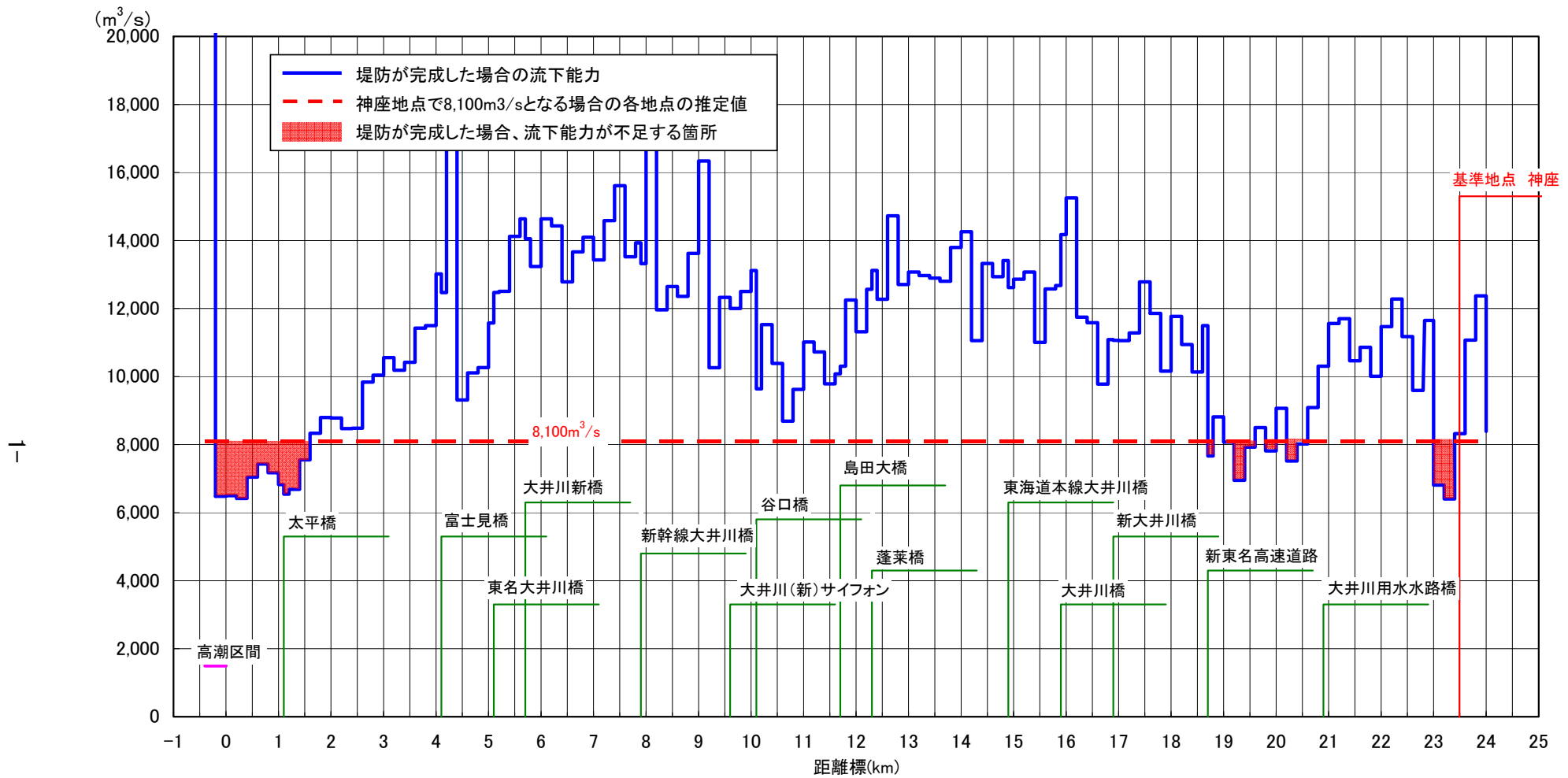


図-1.2.1 堤防が完成した場合の流下能力

表-1.2.1 堤防延長一覧表

河川名	大臣管理 区間延長 (km)	完成堤防		暫定堤防		不必要区間 延長 (km)
		延長 (km)	率 (%)	延長 (km)	率 (%)	
大井川	24.8	35.4	93	2.8	7	12.6

平成 23 年 3 月現在

注) 暫定堤防：堤防の高さまたは堤防幅が不足している堤防
 不必要区間：山付きなどで堤防整備の必要がない区間
 ここでの大臣管理区間延長にダムの管理区間は含まない。

表-1.2.2 護岸整備状況

河川名	低水護岸 (km)	高水護岸 (km)
大井川	34.4	37.0

平成 23 年 3 月現在

表-1.2.3 堤防詳細点検結果

河川名	点検が必要 な区間 A (km)	点検済み 区間 B (km)	必要区間 に対する割合 B/A	堤防強化が 必要な区間 C (km)	点検済み区間 に対する割合 C/B
大井川	32.8	32.8	100%	8.8	27%

平成 23 年 3 月現在

表-1.2.4 大臣管理区間の橋梁

河川名	橋梁数	桁下高不足
大井川	23	2 (9%)

平成 23 年 3 月現在

第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する現状と課題

大井川では、流域内だけでなく流域外も含め約 13,000ha に及ぶ耕地の農業用水として最大約 40m³/s の水利権が設定されている。農業用水については、旧河川法が制定される以前より社会慣行として成立した水利秩序が権利化した慣行水利権があり、昭和 39 年（1964）の新河川法制定以降、慣行水利権の許可水利権化を進めてきている。また、農地面積は昭和 40 年代をピークに減少しており、受益面積や営農形態の変化、水利施設の構造、取水量の実績等を踏まえ、10 年毎を基本に適正な水利権量の見直しを進めている。

水道用水としては、最大約 2.2 m³/s の許可水利権が設定され、島田市・焼津市を含め 7 市に対して供給されている。

工業用水としては、最大約 2.1 m³/s の許可水利権が設定され、島田市の他、流域外にも供給されている。

発電用水としては、急峻な地形を利用した水力発電が古くから行われ、昭和10年(1935)に建設された湯山^{ゆやま}発電所を始めとして15カ所の発電所により、総最大使用水量約728 m³/sを使用し、県下有数の電力供給地域となっている。

現在の水利権量(最大取水量)は全体で約771 m³/sであり、その内訳は、農業用水が4.95%、水道用水が0.29%、工業用水が0.27%、発電用水が94.47%、その他が0.02%となっている。

地下水は各種用水事業に利用されており、平成18年(2006)の地下水揚水量は323,000m³/日である。用途別には上水道用37%、工業用63%である。地下水の利用については静岡県条例により下流域が規制地域・適正化地域として指定されており、地盤沈下、地下水の塩水化、地下水位の低下の観点から揚水量の規制と報告が義務づけられている。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量(正常流量)については、平成18年(2006)11月に策定した「大井川水系河川整備基本方針」において神座地点で9月から12月の期間は概ね11m³/s、1月から2月は概ね9m³/s、3月から8月は概ね10m³/s、と定められているが、平成3年から平成16年の1/10 渇水流量(約2.0m³/s)は、正常流量を大きく下回っている。また、同期間で16回の取水制限が実施されているなど、所定の利水安全度が確保できている状況にない。特に、近年で最も被害の大きかった平成6年(1994) 渇水での取水制限率は、農業用水50%、水道用水20%、工業用水38%に及んでいる。

大井川の畑薙第一ダムや井川ダム、長島ダムの貯水量の低減、或いは河川流量が低減するなどして、渇水対策が必要になる恐れのある場合には、河川管理者や水利使用者等により水利調整に関して必要な情報交換を行うとともに広報を実施している。

第3項 河川環境の現状と課題

大井川は、かつて豊富な水量や自然環境に恵まれていたが、明治期以降の水資源開発や流域の発展等により、流量の減少や水質の悪化等、河川環境は徐々に変化してきた。

上流域では、溪流環境に冷涼で清澄な水質を好むヤマトイワナやアマゴ等の魚類やミヤマカワトンボ等の水生昆虫類が生息している。また、水中に潜り魚類を捕食するカワガラス等の鳥類やカワネズミ等のほ乳類も生息しており、ヒダサンショウウオ等、森林と溪流を移動する動物も生息している。源流域にはシキミーモミ群落、山付きの溪流環境にはアカシデーイヌシデ群集、ケヤキ群落等が分布する山地が広がり、深いV字谷を形成している。長島ダム貯水池周辺には、ウグイ、アマゴ等の魚類が生息する他、アカショウビン、ヤマセミ等の魚食性の鳥類も採餌に訪れている。

中流域では、穿入蛇行を繰り返す地形をもっており、瀬、淵が卓越した河川形状となっており、アユ、シマドジョウ等の魚類、ヒメヒラタカゲロウ等の水生昆虫が生息している。また礫河原上にはコゴメヤナギが生育し、幼虫がヤナギ類を食草とするコムラサキ、河原に生育するカワラケツメイを食草とするツマグロキチョウ等が生息している。

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している。広い砂礫の河原には、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。砂礫河原に続く水辺にはサギ類、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。カワラバッタ等の砂礫地に特有の昆虫類が生息し、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。ワンドやたまりにはトノサマガエルやニホンアカガエルが生息している。

河口部には砂州が形成されており、コアジサシが繁殖場、シギ・チドリ類が採餌場として、周辺の水面をカモ類が冬季の休息場、ミサゴが採餌場として利用するとともに、広域的な生息場の一部としてオオタカも飛来する。また、回遊性のアユやアユカケが川と海を行き来し、滞筋や伏流水のある砂礫の中にはユウスイミミズハゼなどの貴重な地下水生のミミズハゼ類が生息している。さらに湿地状の環境にはタコノアシ、ミゾコウジュといった植物が生育している。

一部の砂州上ではヤナギ・ヨシが繁茂したことにより土砂堆積が進行し、砂州や水面が減少するおそれがある。

本川との連続性が保たれている流入支川部は、ギンブナ、ナマズなど水田や小規模な流れに進入して産卵する種の重要な移動路、生息の場として利用されている他、出水時の魚類の避難場ともなっている。

河川空間は、周辺自治体の社会的要請に応え、高水敷に公園・グラウンド等の施設が整備されており、沿川住民のみならず流域外の人々にも利用されている。上流の長島ダムの貯水池周辺は、人々の心に安らぎを与える新たな河川空間を提供している。上・中流部では、アマゴ釣り、アユ釣り等の遊漁利用が盛んで、重要な観光資源となっている。

河川利用については、広大な高水敷を利用したスポーツ広場、公園・広場等の施設が整備されており、市民に広く利用されている。平成18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140万人である。利用形態では、スポーツの71%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26%、水遊び・釣りが3%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9%、水際・水面が3%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6万人である。

水質の環境基準は、河口から大井川橋までの区間がA類型、大井川橋から上流はAA類型に指定されており、それぞれ、神座地点、富士見橋地点のBOD75%値について見ると神座地点は10ヶ年平均で0.5mg/lで環境基準AA類型を達成している。富士見橋地点でも、10ヶ年平均で1.4mg/lとなり、環境基準A類型を達成している。長島ダムでは、濁水の長期化対策として選択取水設備を設置し、運用を行っている。

第4項 土砂の管理の現状と課題

大井川流域は、脆弱な流域の地質特性により、上流域からの土砂流出が多いため、ダム湖に土砂が貯まりダムの貯水容量が減少すると共に下流への土砂供給が減少している。また、海岸では、河川からの土砂供給量の減少や大井川港の防波堤による土砂移動阻害により砂浜が減少し、高潮等に対する治水安全度が低下している。

平成 14 年（2002）3 月に完成した長島ダムでは、試験湛水後と平成 16 年に大きな出水があり、平成 21 年（2009）時点での計画堆砂量に対する堆砂量の割合が約 21%となっている。

第5項 河川維持管理の現状と課題

大井川における河川の維持管理は、災害の発生防止または被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全等の目的に応じた管理、平常時や洪水時の河川の状態に応じた管理、河川管理施設の種類に応じた管理等、広範かつ多岐にわたっており、これらを効果的かつ効率的に行う必要がある。

大井川の大井川管理区間の堤防延長（ダム管理区間を除く）は平成 23 年（2011）3 月時点で 38.2km である。堤防は、降雨や河川水の浸透、洪水や地震等の自然現象、車両通行等の人為的行為の影響を受け、ひび割れ等の変状が発生する。変状を放置すると大規模な損傷へと拡大し、洪水時には損傷箇所からの漏水等により堤防の決壊に及ぶ恐れがあり、平常時の河川巡視や点検、堤防除草等を行い、堤防の異常・損傷箇所の早期発見に努めるとともに必要に応じて補修を実施している。出水期の前後には徒歩による詳細な堤防点検を行うほか、出水時、地震後においても速やかに河川巡視や点検を行い、被害状況等の早期把握に努めている。今後も訓練等の充実を含め、より一層迅速かつ的確に行う必要がある。

また、洪水被害を軽減するために盛土材や大型コンクリートブロックを備蓄している。

堤防上の兼用道路は約 26km あり、渋滞の発生等による洪水等緊急時の交通遮断が困難な状況にあり、河川巡視や水防活動への支障が懸念されている。また、堤防等へのゴミの不法投棄の要因にもなっている。

堤防以外の河川管理施設等は、平成 23 年（2011）3 月時点で樋管 6 箇所、陸閘 1 箇所があり、効率的な維持管理が必要である。また、堤防と同様に、河川巡視や点検を日常的に行い、異常・損傷箇所の早期発見に努めるとともに必要に応じて補修を実施している。

河道に関しては、洪水時の土砂堆積による流下能力の低下や、河岸の侵食による護岸や根固工の被害が発生した場合等に、河床掘削や維持補修を実施している。また、近年はヤナギ類による樹林化が進行しており、洪水を偏流させ堤防・護岸を破損させないよう必要に応じて樹木伐開等を実施している。

大井川では、平成 23 年（2011）3 月時点で雨量観測所 11 箇所、水位観測所 9 箇所、流量観測所 4 箇所、河川監視用カメラ 21 箇所等で、河川管理のための観測・監視を行っている。これらにより得られる情報は、治水・利水計画の立案や低水管理、ダム・樋管等河川管理施設の操作、洪水予測、水防活動等のために重要なものであり、維持更新を適切に行うとともに、管理の高度化による効率的な運用を行う必要がある。

許可工作物については、道路橋や鉄道橋等の橋梁における桁下高不足や径間長不足等による河積阻害や橋脚の根入れ不足等、河川管理施設等構造令等の技術的な基準に適合していないものがある。特に、洪水の安全な流下を著しく阻害している橋梁については、施設管理者との協議を進め、施設の更新や河道整備に合わせた改築が必要である。許可

工作物は、洪水時に漏水や構造物の損傷が起きないように、日頃から施設の管理状況について把握する必要がある。

さらに、流水の阻害となる流木等については定期的に河川巡視や点検を行い、適宜除去している。

河川内には、一部の河川利用者によるゴミ投棄や上流部、支川等から流出してくるゴミに加え、家電製品や自動車等の不法投棄が行われているため、河川巡視等による管理体制を充実するとともに清掃美化活動、住民との協働による「河川愛護モニター制度」等により地域の人々の河川に対する愛護精神を啓発している。

長島ダムでは、堤体や放流設備、観測機器等の適切な修繕・更新が必要である。また貯水池に流入した流木・ゴミ等の流下物は、ゲートの破損や操作の支障、洪水流下の阻害、下流河川の横断工作物や河川利用及び河川環境等への支障となるため、適宜除去している。また、堆砂の進行によるダムの機能の低下を防ぐとともに土砂移動の連続性を確保するため、堆砂対策が必要である。さらに上流域においては、土砂流出の防備機能等の保全を図るため、上下流が連携した山林の適正な管理の取り組みが求められている。

危機管理対策として、洪水等による被害の防止及び軽減を図るため、「安倍川・大井川洪水予報連絡会」や「水防連絡会」等により関係機関と調整・連携し、情報伝達体制を構築するとともに、重要水防箇所の合同巡視の実施、水防資材の備蓄状況の把握、地方公共団体による洪水ハザードマップ作成の支援を行うこと等が必要である。また、河川・ダムの雨量・水位情報等は、洪水時等において迅速かつ的確に関係機関と共有し、流域住民にわかりやすく提供することが必要である。

大井川においては、平成23年(2011)3月時点の直轄管理区間における水防管理団体は4団体存在し、水防活動が被害の軽減に大きな役割を果たしている。しかし、水防団員の減少や高齢化により、水防工法の伝承が難しくなっており、水防団の強化・育成が必要である。

大井川では、近年毎年のように、油の流出等水質事故が発生しており、「安倍川・大井川水系水質汚濁対策連絡協議会」の関係機関により、水質の観測や情報連絡を円滑にするための調整を図って対策を実施している。

第6項 新しい課題

こうした現状と課題のほかに、地球温暖化が原因とされる地球規模の気候変動と海面上昇といった課題が生じている。IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の検討では、熱帯低気圧の強度が強まり、激しい降水の頻度が増大するとともに海面も上昇すると予測されており、こうした課題に対して河川が受ける影響を分析し、リスクを軽減する方策が求められている。

治水面では、平成19年(2007)5月30日の日本学術会議の答申「地球規模の自然災害の増大に対する安全・安心社会の構築」において、地球温暖化に起因する海面の上昇や氾濫原及び海拔ゼロメートル地帯への居住地の拡大により、高潮や高波及び津波の災害の危険性が増大すると指摘されており、現行の治水計画レベルでの予防対策の充実・強化はもちろんのこと、整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、その

被害をできるだけ軽減するため、ソフト、ハード一体となった総合的な被害軽減対策を推進する必要がある。この場合、関係機関と調整・連携した適正な土地利用の誘導等の減災対策はもちろんのこと、復旧・復興までを視野に入れ、災害を克服できる仕組みや対応を講じていくことが重要である。

また、利水面では、年間降水量の変動幅が拡大し、渇水が頻発する等の懸念も指摘されていることから、社会経済活動に深刻な打撃を与えるような取水制限を回避するため、渇水時における対策の推進が必要となっている。一方、適切な水利用を進めるために、水利用実態の把握と水循環系の科学的検討を深め、健全化を進めることが求められている。

加えて、地球温暖化に伴う動植物の生息・生育環境の変化や森林などの植生変化も大井川の河川環境と関係するため、関係機関と調整・連携しつつ、その変化のモニタリングと河川へ与える影響の学術的知見を積み重ねていくことが求められている。

さらに、大井川流域は東海地震防災対策強化地域並びに東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されており、地震と洪水とが重なって発生する場合の想定と、その対策も求められている。

東西の交通の要衝であり工場立地の多い大井川沿川では、生命・財産の安全はもとより、物流ネットワークの保全をはじめ、社会経済活動の最低限の持続性を確保していかなければならないという課題を背負っている。

第2章 河川整備計画の目標に関する事項

大井川では、下流部での河岸侵食や中流部・河口部の河床上昇等による洪水氾濫等の災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう社会基盤の整備を図る。また、市民の憩いの場となっている河川空間や、中上流部に代表される大井川の自然豊かな環境と大井川らしい河川景観を保全、継承するとともに、地域の個性と活力、流域の歴史や文化が実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民と共通の認識を持ち、連携を強化しながら、治水・利水・河川環境・土砂管理に関わる施策を総合的に展開する。

治水面・利水面の目標設定にあたっては、「大井川水系河川整備基本方針」に示された長期的な目標に向けた段階的な安全度の向上や、整備水準を超える豪雨・高潮・渇水への対応に留意する。また、河川環境面の目標設定にあたっては、従来の大井川の河川環境の特性を踏まえるものとする。土砂の管理の目標設定にあたっては、土砂生産域から海岸まで流域一貫として捉え、土砂移動の連続性の確保に留意する。

第1節 整備計画対象区間

本計画の対象区間は、大臣管理区間並びに本計画の目標達成に必要な施策を講じる必要がある指定区間及び流域とする。

表-2.1.1 大臣管理区間

河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
大井川	左岸 静岡県島田市鶴網字作 右岸 静岡県島田市神尾字鏡	河口	24.8km

表-2.1.2 大臣管理区間（ダム）

ダム名	河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
長島 ダム 区間	大井川	左岸 静岡県榛原郡川根本町梅地 字釜フタ537番の1の4地先 右岸 静岡県静岡市葵区井川字閑 蔵2260番の1地先	左岸 静岡県榛原郡川根本町 梅地字市代2番の3地先 右岸 静岡県榛原郡川根本町 奥泉字ワク沢戸山1番の3 地先	15.8
	関ノ沢川	左岸 静岡県静岡市葵区井川字下 関の沢2082番の8地先 右岸 静岡県榛原郡川根本町犬間 字壱枚惣札15番の4地先	大井川合流点	1.0
合 計				16.8

第2節 整備計画対象期間

大井川水系河川整備計画は「大井川水系河川整備基本方針」に基づく当面の河川整備を目標とするものであり、その対象期間は次節における整備目標に対し河川整備の効果を発現させるために必要な期間として概ね30年間とする。なお、大井川水系河川整備計画は現時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況等を前提として策定したものであり、策定後のこれらの変化や新たな知見、技術の進歩等により必要がある場合には、対象期間内であっても適宜見直しを行う。

第3節 河川整備計画の目標

第1項 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標は、過去の水害の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況等を総合的に勘案し、「大井川水系河川整備基本方針」で定めた長期的な目標に向けて段階的かつ確実に整備を進め、洪水による災害への安全性を向上させることとする。

特に、牛尾山付近の^{きょうさく}狭窄部ではその下流と比較して流下能力が低く、洪水による災害の危険性が高い地区が存在することから、所要の流下能力の確保を図る。また、牛尾地区の改修とあわせて上流から中流部にかけて、洪水時の乱流により河床洗堀や河岸侵食が多く発生している経緯も踏まえ、堤防の安全性の確保を図る。この結果、基準地点の神座で年超過確率1/50^{*}に相当する流量(9,500m³/s)を概ね安全に流下させることが可能となる。なお、既存の洪水調節施設で洪水調節することにより、河道では8,100m³/sを概ね安全に流下させることが可能となる。

さらに、整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合、その被害をできるだけ軽減するため、ソフト・ハード一体となった総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助の精神のもと、関係機関や地域住民等と調整・連携して推進する。

また、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動による地震・津波に対し、河川構造物の耐震性確保、情報連絡体制等について調査検討を進め、必要な対策を実施することにより被害の防止・軽減を図る。^{※流量確率}

第2項 河川水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する目標は、水利用実態を考慮し、景観や動植物の生息・生育等、水環境の保全・再生に向け、関係機関と調整・連携して、既存施設の有効活用に向けた検討を進めるとともに、河川水の適正な利用を図り、水利用の合理化を推進する。これにより、流水の正常な機能を維持するために必要な流量の一部を回復するように努める。

第3項 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する目標は、瀬や淵、河畔林、広い砂礫の河原、河口部の砂州や湿地状の環境等による多様な動植物の生息・生育環境の保全・再生を目的とした自然再生計画を検討するとともに、水質の改善及び流域の人々に親しまれる川づくりを行うこととする。なお、大井川の自然環境及び大井川らしさを代表する景観については、治水に配慮しつつ保全に努める。

水質の改善については流域と一体となって良好な水質の保全に努めるとともに、流域のダムにおいては、濁水の影響を緩和するように努める。

第4項 総合的な土砂の管理に関する目標

総合的な土砂の管理に関する目標は、土砂生産領域から海岸領域における土砂移動の連続性の確保に向け、土砂動態の調査研究を進めるとともに、流下能力不足区間での適正な河床高の維持、河床洗堀や河岸侵食の抑制、堆砂に対するダム機能の維持とダム下流への土砂供給の促進、海岸侵食の抑制とする。

また、総合的な土砂の管理に際しては、「森・川・海」といった一連の水・物質循環及び生物の生息・生育環境に配慮する。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

河川の整備にあたっては、「洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」、「河川環境の整備と保全」及び「総合的な土砂の管理」というそれぞれの目的が調和しながら達成されるよう、洪水による災害の危険度等を考慮するとともに、風土や景観、親水、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮するなど総合的な視点で推進する。さらに、緊急性に配慮しながら投じる費用と得られる効果・影響を考慮して計画的に整備を進めるとともに、調査・計画・設計施工・維持管理を一連のシステムとして捉え、モニタリングや評価を行い、計画・設計施工・維持管理にフィードバックする。加えて、必要に応じ学識者の知見を踏まえるとともに、地域住民や関係機関との情報の共有を図りながら整備を行う。

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

災害の発生の防止又は軽減のための河川整備については、社会情勢を踏まえつつ、流域や河道のモニタリングを実施し、洪水による災害への安全性を向上させるため、水位低下対策や堤防強化、危機管理対策を実施する。

1 水位低下対策

(1) 河道掘削・樹木伐開・引堤

流下能力が低く洪水による災害の危険性が高い地区が存在する牛尾山付近の狭窄部において、河道掘削や樹木伐開等を行い必要な河道断面を確保する。流下能力が不足する河口部については、モニタリングを行い、洪水時にフラッシュされる砂州を考慮し砂州の掘削を行い、必要な河道断面を確保する。なお、河道掘削に際しては形状に変化をつけるなど動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮し、必要に応じて代替措置等を行い環境への影響の低減に努める。また、河道掘削後には洪水時の河床や河川水面の状況、洪水前後での植生の繁茂や動物の生息状況等をモニタリングし、必要な措置を講じる。

表-3.1.1 水位低下対策（河道掘削）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		備考
大井川	左岸	焼津市飯淵	-0.4~1.2k 付近	流下断面の増大による流下能力向上
	右岸	吉田町川尻		
	右岸	島田市牛尾	18.6~19.2k 付近	

※現時点における主な施行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。

表-3.1.2 水位低下対策（樹木伐開）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		備考
大井川	左岸	焼津市飯淵	0.0～0.6k 付近	流下断面の増大による流下能力向上
		島田市神座	22.8～23.0k 付近	
	右岸	吉田町川尻	1.2～1.4k 付近	
		島田市牛尾	19.0～19.6k 付近	
		島田市神尾	20.2k 付近	

※現時点における主な施行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。

表-3.1.3 水位低下対策（引堤）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		備考
大井川	右岸	島田市牛尾	19.4～19.6k 付近	流下断面の増大による流下能力向上

※現時点における主な施行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。

(2) 長島ダム洪水調節方法の変更

長島ダムの効率的な洪水調節を行うために、長島ダム下流の河道の整備に合わせ、関係機関と調整し長島ダムの運用の見直しを行うことで、洪水調節機能の更なる活用を図る。

2 堤防強化

(1) 洪水の通常の作用に対する安全性の強化

河道整備流量を安全に流下させるため、流下能力が低く洪水による災害の危険性が高い地区が存在する牛尾山付近において、水位低下対策による洪水流の変化等に留意しながら断面が不足する堤防の整備を行う。

また、牛尾地区の改修とあわせて、上流部から中流部にかけて洪水時の乱流により河床洗堀や河岸侵食が多く発生している状況や浸水の際の被害の程度、既設護岸の洪水等への安全性を勘察し、洪水流から堤防を防護するため高水敷や護岸、根固工の整備、又は根継ぎ等による護岸の補強を行う。下流部においては、過去、洪水時に堤防基盤から漏水が発生する等の被災履歴や浸透に対する安全性の調査結果等を踏まえ、高水敷の整備や浸透対策を実施する。

護岸や根固めとともに堤防防護を主たる目的として整備した水制については、適切に保全するとともに、局所洗堀の発生状況等に応じ適宜新設等を行う。また、現存する「出し」については、堤防前面での洪水流の緩和効果を踏まえ当面は保全し、現状における治水上の効果を検証のうえ適切に対処する。

表-3.1.4 堤防強化（堤防整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
大井川	左岸	島田市神座	19.6～21.0k 付近	完成堤による整備

※現時点における主な施行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。

表-3.1.5 堤防強化（高水敷整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
大井川	左岸	焼津市飯淵	0.2～1.0k 付近	高水敷による堤脚安定
		島田市細島	9.0k 付近	
	右岸	島田市中河	6.4k 付近	高水敷による堤脚安定

※現時点における主な施行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。

表-3.1.6 堤防強化（基盤漏水対策）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
大井川	左岸	焼津市飯淵 ～焼津市中島	1.0～2.6k 付近	基盤漏水対策

※現時点における主な施行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。

表-3.1.7 堤防強化（高水護岸・低水護岸整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
大井川	左岸	島田市神座	22.4～22.6k 付近	高水護岸による堤防防護
	左岸	焼津市飯淵～焼津市中島	0.2～2.6k 付近	
		焼津市相川	5.4k 付近	
		焼津市上泉	6.0～6.4k 付近	
		藤枝市源助～島田市細島	8.8～9.4k 付近	
		島田市道悦島～島田市御請	10.0～10.4k 付近	
		島田市御請～島田市高島町	10.6～10.8k 付近	
		島田市旭	11.8k 付近	
		島田市宝来町	12.2k 付近	
		島田市相賀	18.6k 付近	
		島田市相賀～島田市神座	19.8～20.2k 付近	
		島田市神座	20.6～21.0k 付近	
		島田市神座	21.6k 付近	
		島田市神座	22.0～22.2k 付近	
		右岸	吉田町川尻	0.4k 付近
	吉田町大幡		5.0k 付近	
	島田市中河		6.4k 付近	
	島田市阪本		9.0k 付近	
	島田市牛尾		17.2～17.4k 付近	
島田市牛尾	18.6～19.6k 付近			

※現時点における主な施行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。

表-3.1.8 堤防強化（浸透対策）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
大井川	左岸	焼津市飯淵～焼津市中島	1.0～3.4k 付近	浸透破壊防止
		焼津市相川～焼津市上泉	5.4～6.2k 付近	
		焼津市上泉～藤枝市善左衛門	6.4～7.8k 付近	
		藤枝市善左衛門～藤枝市源助	8.0～9.0k 付近	
		島田市伊太～島田市相賀	17.8～18.0k 付近	
	右岸	吉田町川尻	2.0～3.6k 付近	
		吉田町大幡	4.4～4.8k 付近	
		島田市中河	5.2～5.6k 付近	
島田市中河		6.0～6.6k 付近		

※現時点における主な施行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。

表-3.1.9 堤防強化（樋管の整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
大井川	左岸	島田市神座	19.8k 付近	築堤に伴う樋管の新設
		島田市神座	20.9k 付近	

※堤防強化に伴い新設が必要となる樋管等を示している。

※現時点における主な施行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。

(2) 地震対策の実施

大井川流域は、過去に地震による大きな被害を受けた地域であり、発生が危惧される東海地震、東南海・南海地震等では、地震動に伴う基礎地盤の液状化等により堤防の沈下、崩壊、ひび割れ等が生じた場合、浸水による二次災害が発生する恐れがあるため、現在から将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震動による地震・津波に対する調査検討を行い、必要に応じて河川構造物の耐震対策、情報連絡体制の確保等を実施する。

3 危機管理対策

整備途上での施設能力以上の洪水や高潮が発生した場合や大規模地震の直後に洪水や高潮・津波に見舞われた場合の被害を軽減するため、ハード・ソフト一体となった総合的

な被害軽減対策を自助・共助・公助の精神のもと関係機関や地域住民等と調整・連携して推進する。さらに、迅速な復旧・復興までを想定した危機管理対策を実施する。

(1) 河川防災拠点等の整備

洪水や高潮による被害の軽減及び被災時の復旧・復興に要する期間を極力短くするため、関係自治体と調整・連携し、情報の収集・伝達、災害復旧活動の拠点となる河川防災拠点等を整備する。また、水防倉庫を関係機関と連携して整備するとともに、水防資機材を常備し、水防活動に利用するための備蓄土砂を確保するため第二種側帯を整備する。

(2) 広域防災ネットワークの構築

洪水や高潮、地震による被災時の復旧・復興に資するため、緊急車両が堤防天端を経由して多目的道路に円滑に通行できるような構造にするなど、必要に応じて管理用通路の機能の増進を図るとともに、沿川自治体と調整・連携を図りながら多目的河川敷道路、高規格幹線道路等を含めた広域防災ネットワークの構築を図る。

表-3.1.10 危機管理対策（防災関係施設の整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
大井川	左岸	島田市南	12.6k 付近	防災拠点の整備

※現時点における主な施行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。

(3) 被害を最小化するための取り組み

雨量・水位等水文観測データや河川監視用カメラの画像、水防警報、洪水予報等の情報を的確に関係機関と共有し、流域住民にわかりやすい情報の提供を行う。また、市町村地域防災計画に基づく洪水ハザードマップ等の作成支援、地域住民が参加する防災訓練等の啓発活動により、地域の防災意識の向上を図る。

第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

1 河川水の適正な利用

水供給の安定性を向上させるため、関係機関と調整・連携し、生活排水や工業排水の再生利用等を促進させ、水利用の合理化を図る。水利権の更新時には、使用水量の実態や給水人口の動向、受益面積や営農形態の変化等を踏まえて適正な見直しを行う。

また、河川環境の保全・改善にも資するため、河川流量の監視を行うとともに、水利使用者の協力を得ながら取水実態の把握に努める。さらに、水利調整の円滑化にも資するため、河川流量やダム貯水量等の情報について、インターネット等を活用し水利関係者、関係機関及び地域住民等に対して広く提供する。

2 流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能を維持するため、水利権の更新時における適正な見直し等、水利秩序に配慮しつつ、関係機関と調整・協議し、既存施設の有効利用に向けた検討を進めるとともに、河川水の適正な利用を図り、水利用の合理化を推進する。これにより流水の正常な機能を維持するために必要な流量の一部を回復するように努める。

3 渇水時における対策の推進

渇水時における節水や水利調整が円滑に進むよう、関係機関及び地域住民に対し雨量、流量、ダム貯水量等の積極的な情報提供を行う。大井川の畑薙第一ダムや井川ダム、長島ダムの貯水量の低減、或いは河川流量が低減するなどの渇水時には、関係機関と調整・連携し、水利使用者による「大井川水利調整協議会」の相互の調整に基づいた節水等の渇水対策を推進する。

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

大井川は、砂礫河原の特性に加えて豊かな自然環境を有し多様な動植物が生息・生育・繁殖する一方、高水敷や水辺、水面等の河川空間では散策や環境学習等の多様な利用が行われている。このため、大井川水系河川環境管理基本計画における自然利用ゾーンや整備ゾーン等を踏まえ、必要に応じ学識者の知見を踏まえるとともに、地域住民や関係機関等と調整・連携し、バランスの取れた自然環境の保全・再生と河川空間の適正な利用を図る。さらに、河川環境が常に変化していくことを踏まえ、河川水辺の国勢調査等により状況把握に努める。

1 河川環境の整備と保全

(1) 良好な自然環境の保全・再生

大井川の良好な自然環境の保全・再生のための取り組みを行うにあたり、地域住民や関係機関と調整・連携に努める。

河川整備においては、多自然川づくりにより整備することとし、瀬・淵の消失等の河川環境に影響を与える恐れがある場合には、その影響の低減を図るため堤防、護岸、河道掘削等の施工形状、工法等の工夫に努める。特に、河口部等の河道掘削を行う場合にはアユ等の遡上経路の確保や産卵床となっている瀬等の良好な自然環境の保全に努め、牛尾山開削にあたっては開削法面に緑化対策を施す等の周辺環境との調和を図る。

(2) 動植物の生息・生育地の保全・再生

大井川の特徴である砂礫河原は、コアジサシが繁殖場として利用し、カワラバツタ等の特徴的な昆虫類が生息しており、また、砂礫河原に続く水辺の瀬・淵、ワンドにはトノサマガエルが生息する等、流れのある水辺とは異なる生物相を呈していることから、それらの保全に努める。

河口部は、アユをはじめとする回遊性魚類の遡上経路となっており、貴重な地下水生のミミズハゼ類も生息しており、さらに河口付近を含む瀬はアユやシロウオ等の産

卵場となっており、河口沿岸はアユカケの産卵場となっていることから、それらの生息環境の保全に努める。

ムシトリナデシコやシナダレスズメガヤ等の外来種については、侵入状況の調査を継続し、必要に応じて関係機関や地域住民及び住民団体等と調整・連携し駆除に努める。

また、大井川に生息する貴重な動植物については生息箇所及び生息環境の保全に努め、必要に応じて移植等の検討を行う。

(3) 良好な景観の維持・形成

大井川は東海道の歴史と文化を軸に観光と地域住民の憩いの場として利用されている。特に、砂礫河原の景観を背景に高水敷の整備が進められ、その上の公園等の利用がなされており、治水上に配慮しつつそれらを保全していく。

また、水辺景観として水際の形状の変化や河畔林等、治水上に配慮しつつ良好な景観の維持・形成に努める。

表-3.1.11 河川環境の整備と保全に関わる施行の場所

河川名	種類	施行の場所			機能の概要
大井川	治水対策 (再掲)	左右岸	-0.4K~1.0K	焼津市、吉田町	コアジサシの繁殖期を避けた工事
		左右岸	18.0K~19.0K	島田市	アユの産卵期を避けた工事
		右岸	19.6K	島田市	牛尾山開削法面の在来種による緑化

※現時点における主な施行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。

2 良好な水質の維持

大井川の水質は概ね生活環境の保全に関する環境基準を達成しているが、引き続き水質の監視を継続し、関係自治体及び流域住民・企業等と調整・連携し汚濁負荷量の低減に努める。

長島ダム貯水池の水質、ダム放流水の水温、濁度については、今後も継続してモニタリングを実施するとともに、大井川の白濁の長期化対策については長島ダムでの選択取水設備による対策を行うとともに関係機関、地域住民、利水者と調整・連携し、汚濁負荷量の低減に努める。

3 人と河川との豊かなふれあいの増進

人と河川との豊かなふれあいの増進のため、河川本来の自然環境の保全・創出や周辺環境との調和を図ると共に、河川空間とまちの空間の融合が図られた良好な空間形成を目指す「かわまちづくり」に資する整備を実施する。

「かわまちづくり」の整備にあたっては、関係機関等と調整・連携しまちづくりと一体となった水辺整備を積極的に推進する。

第4項 総合的な土砂の管理に関する事項

総合的な土砂の管理に関する目標に向け、各領域において対策を講じるとともに、土砂動態に関する現象の解明と予測に関して調査研究を進める。調査研究に際しては、各領域で講じた対策等による他の領域での応答に留意するとともに、地域住民や関係機関との情報の共有、必要に応じ学識者の知見を得ながら、関係機関と事業連携のための方針の策定など各事業間の連携を図りつつ、土砂生産領域から海岸領域までの一貫した総合的な土砂の管理を推進するため、土砂移動の連続性の確保を図る。

1 土砂生産領域での取り組み

土砂生産量が多い大井川において、洪水時の急激な土砂流出を防止するとともに、必要な土砂を下流へ供給するため、治山・砂防事業を実施する砂防管理者等関係機関との調整・連携に努める。

2 ダム領域での取り組み

長島ダムにおいて、貯水池の堆積土砂を計画的に掘削・浚渫して貯水池機能の保全を図るとともに、ダム下流へ運搬して下流への土砂供給を促進する。土砂供給に際しては、関係機関との調整・連携に努め、下流河川の状況や長島ダム下流に位置するダム（えん堤含む）への影響も考慮した計画・検討を行う。

また、井川ダムなど長島ダムより上流に位置するダムについても、土砂移動の連続性の確保に向け、ダム施設管理者等関係機関との調整・連携に努める。

表-3.1.12 総合的な土砂の管理に係る施行の場所

河川名	種類	施行の場所	機能の概要
大井川	長島ダム土砂排除	長島ダム	ダム湖流入土砂の下流河川等への運搬

※今後の詳細な検討により変更することがある。

3 河川領域での取り組み

流下能力の確保とともに、河床洗掘や河岸侵食、海岸侵食の抑制に向けて、上流から供給される土砂の下流・海岸への移送を促進するため、牛尾山の開削や河道掘削、河口砂州のフラッシュを考慮した掘削等、土砂移動の連続性を高める河道整備を行う。また、

土砂が堆積しやすい箇所については、樹木伐開、維持掘削等の措置を行う。取り組みに際しては、必要に応じ関係機関との調整・連携に努める。

4 海岸領域での取り組み

^{するが}駿河海岸の侵食は、大井川からの土砂供給量や沿岸漂砂の到達量の不足が要因と考えられる。このため、河道掘削で発生した土砂や防波堤で捕捉された土砂を海岸の養浜に活用するなど、海岸侵食の抑制に向け、港湾管理者等関係機関と調整・連携に努める。

5 土砂移動実態の解明に向けたモニタリング

土砂動態と土砂の流下による河川環境の変化を把握するため、流域全体の土砂移動（土砂量や粒度分布）を把握し、長島ダムの貯水池堆積土砂の下流への運搬による変化や海岸での砂浜の変動も含め、定期的及び出水前後の河床変動、樹林化の進行状況等についてモニタリングを実施し、その結果を土砂対策に反映し、順応的な土砂管理を推進する。

第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

河川の維持管理は、災害の発生の防止又は被害軽減、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等の目的に応じた管理、平常時及び洪水時での河川の状態に応じた管理、堤防、ダムさらには河道といった河川管理施設の種類に応じた管理等、その内容は広範・多岐にわたっている。

災害の発生の防止又は被害軽減のために、大井川河川維持管理計画（案）に基づき平常時から、河川管理施設等を監視・点検し、その機能を維持するとともに、万が一災害が発生しても被害を最小化するよう危機管理対策を実施する。河川の適正な利用のために、河川水の利用、河川区域内の土地利用等の調整を行い、秩序を維持する。また、流水の正常な機能の維持のために、水量、水質の現状を把握し、関係機関と調整・連携を行うとともに、河川環境の保全のために、水環境や自然環境の変化に配慮する。これらは相互に関連していることから、地域住民や関係機関等と調整・連携を図りながら、適切な維持管理を行う。

平常時や洪水時等、常に変化する河川の状況を監視・評価する。また、堤防、河道などの河川管理施設の維持管理は、河川特性を踏まえて調査・点検・修繕等を適切かつ継続的に進める。ダムの維持管理は、施設及び貯水池がその本来の機能を発揮できるよう関係機関と調整・連携し適切に行う。

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

1 堤防の維持管理

堤防については、平常時や出水時の河川巡視や点検を行い、堤防や護岸の沈下、損傷状況や施設の老朽化の状況等を適切に把握し必要な対策を実施する。特に、重要水

防箇所等については、出水時の河川巡視等も含め監視の強化に努める。また、河川巡視や水防活動が円滑に行えるよう管理用通路の適正な維持管理を行う。

渋滞の発生等により河川巡視や水防活動に支障が生じている堤防道路については、道路管理者等と連携・調整し、改善を図る。

二線堤（4.0km）は、洪水時に本堤からの水の越水や堤防が決壊した場合等の氾濫流対策のため、維持保全を行う。

河川管理施設の異常の早期発見、ゴミの不法投棄対策等の観点から、計画的に堤防除草を実施し、堤防の適切な管理に努める。なお、堤防除草後の刈草の処理にあたっては、コスト縮減を踏まえながら有効活用を図り、環境負荷の低減に努める。

管内で震度5弱以上の地震が発生した場合には、直ちに堤防や護岸等の河川管理施設等の状況把握、異常の早期発見のために点検を行う。また、震度4の地震が発生した場合にも、状況によって点検を行うほか、平常時河川巡視により河川管理施設等の異常、変化等の把握を重点的に行う。

出水・地震等による漏水や河岸の侵食、堤体の亀裂等河川管理施設が損傷した場合には、速やかに復旧する。

表-3.2.1 維持管理（堤防維持管理）に係る施行の場所

河川名	維持管理の延長 (km)
大井川	43.1

平成23年3月現在

注)堤防不要区間は含まない

2 樋門等の維持管理

(1) 樋門等の維持管理

樋門等の河川管理施設については、その機能の確保を図るため、定期的な点検・整備を行うとともに、平常時あるいは緊急時の河川巡視等で異常・損傷を発見した場合には、原因の調査と併せ必要に応じて必要な対策を行う。

管内で震度5弱以上の地震が発生した場合には、直ちに樋門等の状況把握、異常の早期発見のために点検を行う。また、震度4の地震が発生した場合にも、状況によっては点検を行うほか、平常時河川巡視により河川管理施設等の異常、変化等の把握を重点的に行う。

出水・地震等により、樋門等が損傷した場合には、速やかに復旧する。

(2) 老朽化に伴う施設更新

河川管理施設の経年劣化が進み、劣化診断の結果、対策が必要と判断された河川管理施設については、コスト縮減を踏まえながら信頼性の向上や長寿命化を図るための補修・更新を行う。

表-3.2.2 維持管理（主な管理施設）に係る施行の場所

種別	維持管理の場所			維持管理内容	
樋管	大井川	左岸	焼津市中島	3.2k 付近	西島排水樋管
			島田市旭	11.8k 付近	下島排水樋管
		右岸	島田市金谷二軒家	15.0k 付近	新地樋管
			島田市横岡新田	20.4k 付近	横岡排水樋管
			島田市横岡	20.8k 付近	横岡第二樋管 (横岡樋管下)
			島田市横岡	20.8k 付近	横岡第一樋管 (横岡樋管上)
	樋管 計 6箇所				
陸閘	大井川	右岸	島田市牛尾	18.4k 付近	牛尾陸閘 控堤
	陸閘 計 1箇所				

※現時点における主な施行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。

3 河道の維持管理

(1) 河床・河岸の維持管理

河道形状の変化を把握するとともに、定期的な縦横断測量等を行い、洪水等により河道内に堆積した土砂が洪水の流下等に支障となる場合や濘筋の変化や深掘れの進行など洪水の作用により、堤防等の河川管理施設の機能に支障が想定される場合には、瀬や淵、動植物の生息・生育等、河川環境にも配慮した上で河道掘削や施設機能の維持等適切な措置を講じる。

(2) 樹木の維持管理

河道内の樹木の繁茂による河積阻害や偏流による河川管理施設への影響等を防止するため、河川巡視等により樹木の繁茂の状況を監視し必要に応じ伐開等を行う。なお、伐開の際には河川環境の整備と保全に関する目標と整合を図る。伐開した樹木の処理にあたっては、コスト縮減を踏まえながら有効活用を図り、環境負荷の低減に努める。

表-3.2.3 維持管理(樹木伐開)に係る施行の場所

河川名		施行の場所	
大井川	左岸	焼津市飯淵	0.0k～1.0k 付近
		焼津市飯淵	2.0k～2.2k 付近
		焼津市西島	3.8k～4.0k 付近
		焼津市相川	5.2k～5.8k 付近
		島田市細島	9.4k～9.6k 付近
		島田市横井	13.4k～13.8k 付近
	右岸	島田市神座	19.4k～22.6k 付近
		吉田町川尻	1.0k～1.2k 付近
		吉田町大幡	4.6k～5.0k 付近
		島田市大柳	8.8k 付近
		島田市金谷二軒家	14.8k～15.0k 付近
		島田市金谷二軒家～ 島田市金谷河原	15.2k～16.2k 付近

※現時点における主な施行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。

4 河川維持管理機器等の維持管理

(1) 光ケーブル・河川監視用カメラの維持管理

光ケーブル・河川監視用カメラ等の機器は、データの観測や通信が常に適正な状態で行えるよう保守点検・整備を行い、情報の一元化等により効率的な管理に努める。

(2) 危機管理施設及び資材の管理

防災拠点等の危機管理施設について、災害発生時に活用できるように適切な維持管理を行う。また、洪水や地震等の災害時に必要となるブロック、土砂等の資材については、備蓄量や備蓄場所等を適切に管理する。

5 許可工作物の適正な維持管理

許可工作物については、許可条件に基づき適正に管理されるよう施設管理者に適切な管理・改築等の指導や協議を行う。

6 流下物の処理

洪水時等の河道の流下阻害とならないよう流木・ゴミ等については適切に除去を行う。流木の処理にあたっては、コスト縮減を踏まえながら有効活用を図り、環境負荷の低減に努める。

7 ダム本体・管理設備等の改良・維持管理

大井川水系には、洪水調節等を行う施設として、国が管理する長島ダムが整備されており、今後とも社会的な要請に応えるため、洪水時や渇水時等に機能を最大限発揮させるとともに、長期にわたって適正に運用するため、日常的な点検整備、計画的な維持修繕を行う。

また、ダム等の安全性を確認するために堤体の観測を適切に行うとともに、ダム本体、ゲート、機械・電気設備、雨量・水位観測機器等の維持補修を適宜行う。

さらに、地震発生の際、ダム堤体部に設置した地震計で地震動の最大加速度 25gal 以上を観測した場合、又はダム地点周辺の気象台で震度 4 以上が発表された場合には、堤体や貯水池等の状況把握、異常の早期発見のために巡視を行うとともに、損傷が生じた場合には速やかな復旧を実施する。また、東海地震の観測情報発表時等の対応段階に則して事前点検を実施する。

8 ダム貯水池の維持管理

(1) 貯水池及び周辺工作物の維持管理

ダム貯水池斜面、水文・水質観測施設、安全管理施設等の巡視・点検を行い、ダム貯水池周辺の適正な管理を行う。また、湖面の利用状況について監視を行い、湖面の安全確保、水質・生態系の保全等に配慮する。

(2) 貯水池容量の維持

ダムの有効貯水容量を確保するため、定期的に測量を行い貯水池内の土砂堆積状況を把握し、掘削・浚渫等については検討した上で計画的に実施する。排出した土砂については、下流河道への治水、環境への影響をモニタリングしながら供給を図るとともに、資源としての適正な利用方法についても配慮する。

(3) 流下物の処理

ダム貯水池への流木・ゴミ等の流下物は、ゲートの破損や操作の支障、下流河川の横断工作物や、洪水流下の阻害、河川利用及び河川環境等への支障となるため、除去に努める。また、流木の処理にあたっては、コスト縮減を踏まえながら有効活用を図り、環境負荷の低減に努める。なお、これらの流下物を軽減するために、水源地域の関係機関と調整・連携を図る。

(4) 貯水池及び下流河川の環境維持

冷濁水放流の防止・軽減を図り、貯水池及び下流河川の水質環境の保全・維持のため、ダム貯水池及び下流河川の水質を定期的に監視するとともに、選択取水設備、濁水防止フェンス等の適切な運用や改良・整備を行う。また、富栄養化問題が生じる場合は、これらの影響や問題を防止、軽減するための対策を必要に応じて行う。

9 危機管理対策

洪水・内水、高潮、地震等による被害の防止または軽減を図るため、関係自治体等と調整・連携して迅速な情報伝達や水防活動の支援等を行う。

(1) 洪水時等の管理

大井川は平成12年(2000)に「洪水予報指定河川」に指定されており、洪水被害の軽減を図るため、静岡地方気象台と静岡河川事務所は共同して洪水予報の迅速な発表を行うとともに、関係機関に迅速、確実な情報連絡を行う。また、水防警報の迅速な発令により円滑な水防活動の支援、災害の未然防止を図る。情報の発信にあたっては、防災関係機関や報道機関と調整・連携を図りつつ、住民への迅速かつわかりやすい情報提供に努める。さらに出水期前に関係機関と調整・連携し、情報伝達訓練を行う。

洪水時には、円滑かつ効率的な河川管理施設の管理を行うとともに、巡視・点検により堤防等の河川管理施設の異常の早期発見に努める。特に老朽化した施設、漏水履歴箇所、水衝部等については、重点的な巡視・点検を行う。また、堤防法面の崩落等、重大な被害が想定される場合には、速やかに水防活動及び応急復旧活動を実施する。

(2) 水防等に関する連携・支援

水防活動に関する理解と関心を高め洪水等に備えるために、水防団、地方公共団体等と連携し、出水期前に重要水防箇所の合同巡視や情報伝達訓練、水防技術講習会、水防訓練等を実施するとともに、地方公共団体の洪水ハザードマップ作成の支援を行う。

また、住民の防災意識の向上のため、過去の災害の経験、知識を生かした啓発活動を推進するとともに、地域住民、学校、企業等が災害に対する意識を高め、洪水時に自主的かつ適切な行動がとれるよう、洪水ハザードマップを活用した避難訓練等の取り組みに対して必要な支援・協力を行う。また、平成17年(2005)の水防法改正により創設された水防協力団体制度等の普及に努める。

地震等による広域的な被害や内水被害が発生した際には、排水ポンプ車や照明車、災害対策本部車等により積極的な支援を行う。

(3) 河川情報システムの整備

河川監視用カメラの画像や雨量・水位等の防災情報は、洪水時等の緊急時に最も重要な情報であるため、関係機関に迅速かつ的確に伝達し、周辺住民の避難誘導や水防活動等への対応に活用するとともに、自治体を通じて住民にも提供し、地域住民や河川利用者の自主的な避難の判断等へも活用を図る必要がある。このため、重要度の高い箇所にカメラ、光ケーブル、通信設備等の整備を進める。

また、河川情報システムは、常に最適な状態で観測を行えるよう保守点検・整備を実施するとともに、気象台、県及び関係自治体と調整・連携して関係情報の収集、共

有に努める。さらに、IT技術を活用した情報の高度化を図り、河川管理施設の操作、増水時の河川状況の監視等に活用する。

(4) 水質事故対策

有害物質等が河川へ流入すると河川環境や取水に著しい障害が発生する。このような水質事故の被害を最小限に食い止めるため、日常の河川巡視や地域住民からの情報の収集等、地域と一体となった取り組みを強化する。さらに、関係機関と調整・連携し、訓練を継続的に実施する等水質事故対策の技術向上を図る。また、オイルフェンスや吸着マット等の水質事故対策資機材の備蓄を行う。

水質事故発生時には、「安倍川・大井川水系水質汚濁対策連絡協議会」を構成する関係機関と調整・連携し、被害状況及び原因等の情報の迅速な伝達と的確な対策を行い、被害の拡大防止を図る。

第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

1 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

(1) 適正な流水管理や水利用

大井川における河川の適正な流水管理や水利用の現状と課題を踏まえ、河川環境の保全や適切で効率的な取水が行われるように、日頃から関係機関及び水利使用者と情報の共有に努める。

(2) 渇水時の対応

渇水時の節水や水利用調整が円滑に進められるよう、関係機関及び地域住民に対し雨量、流量、ダム貯水量等の積極的な情報提供を行う。大井川の畑薙第一ダムや井川ダム、長島ダムの貯水量の低減、或いは河川流量が低減するなどして、渇水対策が必要になる恐れのある場合には、水利使用者による「大井川水利調整協議会」の相互の調整に基づいた水利調整を図る。また、水を大切にする「節水型の地域づくり」に向け、水利使用者・地域住民へ節水に関する啓発活動を行い、関係機関や地域住民と一体となった取り組みを進める。

第3項 河川環境の維持に関する事項

1 河川の清潔の維持

(1) 不法投棄対策

不法投棄については、日常の河川巡視や住民からの通報を活用し早期発見に努めるとともに、投棄者や所有者が特定できるものについては、速やかに撤去処分を指導する。不法投棄が集中してみられる場所には、警告看板や監視カメラを設置する等注意喚起・監視体制の強化を図る。また、不法投棄マップの作成等を行い、地域住民への啓発活動を行う。

(2) 水質の保全

日々の河川巡視、定期的な水質調査により河川の水質を継続して監視する。また、インターネット等を活用し広く情報提供を行ない、水質改善を啓発するとともに、関係機関や地域住民との調整・連携のもと、流域一体となった汚濁負荷量の低減に努める。

2 地域と連携した取り組み

(1) 河川愛護団体等との連携

大井川のより良い河川環境を実現していくため、河川愛護団体、NPO、市民団体、地域住民等と調整・連携するとともに、協働による河川清掃活動等、地域住民等の自主的な参画による活動を促進し、地域と一体となった河川管理を推進する。

(2) 水源地域ビジョン等の実施

長島ダム地域の周辺自治体、関係住民団体と協力して水源地域ビジョン^{*1}、地域に開かれたダム^{*2}で計画された水源地域活性化方策を積極的に実施する。

表-3.3.1 水源地域ビジョン策定ダム及び地域に開かれたダムの指定ダム

項目	ダム名
水源地域ビジョン ^{*1} 策定ダム	長島ダム
地域に開かれたダム ^{*2} の指定ダム	長島ダム

^{*1}ダムを活かした水源地域の自立的、持続的な活性化のために、水源地域の自治体、住民等がダム事業者・管理者と共同で策定する水源地域活性化のための行動計画であり、水源地域ビジョンにはダム及びダム周辺の豊かな自然及び水源地域の伝統的な文化活動等を利用した水源地域の自立的、持続的な活性化の方策とともに、ダム事業者・管理者及び関係行政機関が行う支援方策等を定める。

^{*2}地域の自然的、社会的条件等を勘案し、ダム本体、ダム湖及び周辺区域の整備等に関する事業を計画的かつ一体的に推進することにより、当該地域の自然環境、レクリエーションその他の機能を高め、ダム本体、ダム湖及び周辺区域の利活用を促進し、地域の活性化を図ることとされたダム。

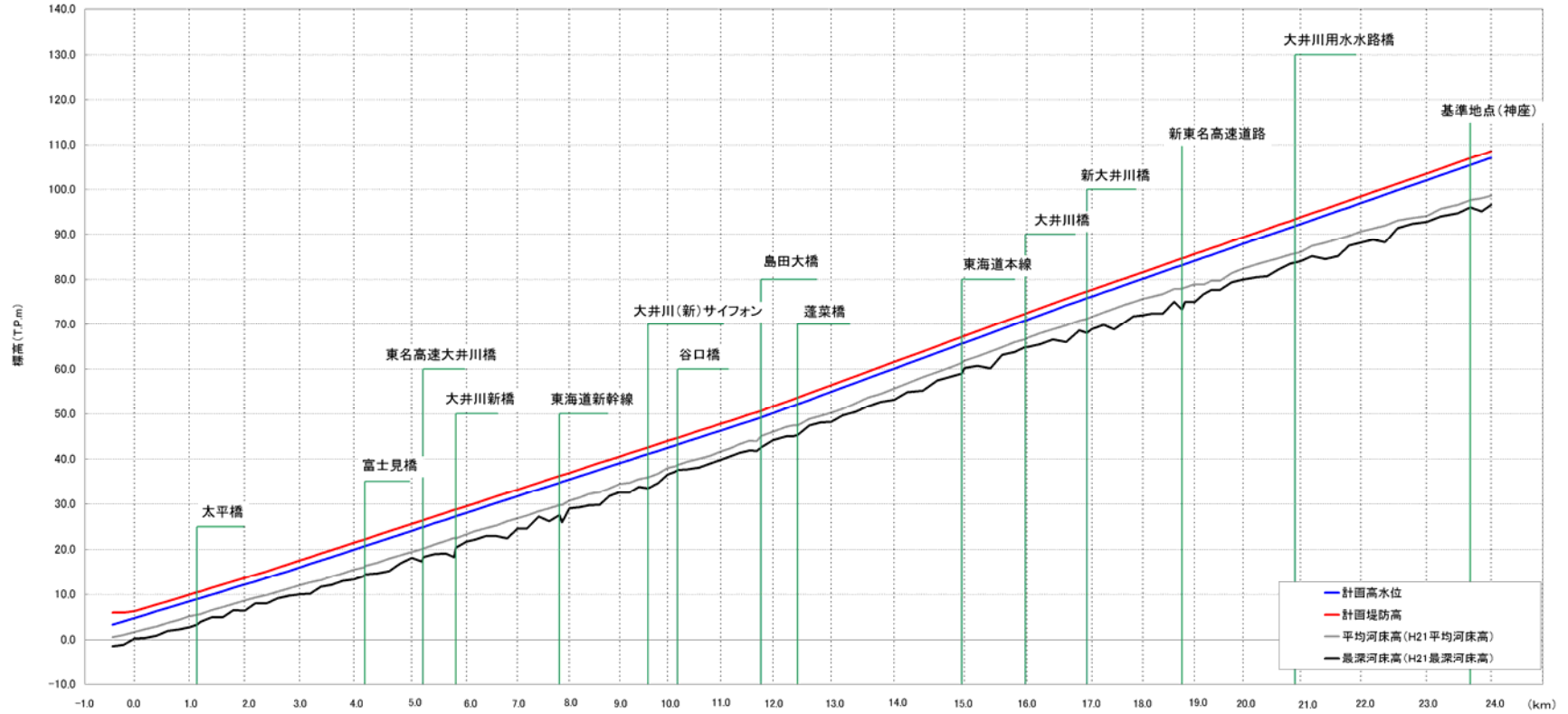
(3) 河川利用・水面利用の適正化

大井川の高水敷や水辺等の河川空間では、散策・マラソンなどのスポーツや環境学習など多様な利用が行われている。このため、大井川水系環境管理基本計画を踏まえ、地域住民や関係機関等と調整・連携し、水面をはじめ、河川空間の維持・保全に努めるとともに河川利用マナー向上の啓発等、河川空間利用の向上を図り、必要に応じて河川利用者と利用のルールづくりなどの取り組みを行う。また、河川の安全な利用の向上を目指して、危険箇所の把握、解消及び注意喚起等に努めるとともに、「大井川水系の安全な河川敷地利用のための協議会」を構成する関係機関と調整・連携し対策を実施する。

不法耕作、不法占用等については、違反行為の是正・適正化を行うよう関係機関と調整・連携して取り組む。

計 画 諸 元 縦 断 図
(大井川)

計画諸元表(-0.4k~24.0k)



距離(km)	計画高水位	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
-0.400	3.305	5.985	0.545	-1.450
0.000	4.785	6.285	1.697	0.200
1.000	8.465	9.985	5.183	2.730
2.000	12.205	13.705	8.620	6.420
2.600	14.463	15.963	10.593	9.150
3.000	16.052	17.552	12.042	10.030
4.000	19.948	21.448	15.514	13.350
5.000	24.092	25.592	19.458	18.180
6.000	28.039	29.539	23.360	21.700
6.200	28.684	30.184	24.090	22.220
7.000	31.697	33.197	26.870	24.560
8.000	35.422	36.922	30.725	29.010
9.000	39.057	40.557	34.464	32.620
10.000	42.500	44.000	38.005	36.550
11.000	46.322	47.822	41.699	39.780
12.000	50.195	51.695	46.065	44.220
13.000	54.965	56.465	50.297	48.260
14.000	60.108	61.608	55.720	53.220
15.000	65.867	67.367	61.903	60.220
16.000	70.964	72.464	66.883	64.860
16.800	75.185	76.685	70.764	68.600
17.000	76.193	77.693	71.712	68.920
18.000	80.111	81.611	75.646	72.000
19.000	84.109	85.609	78.930	74.970
20.000	88.887	89.387	82.430	80.000
21.000	92.304	93.804	86.088	84.050
22.000	96.996	98.496	90.651	88.160
23.000	102.024	103.524	94.052	92.770
24.000	107.057	108.557	98.609	96.600

※ 平均・最深河床高はH21の値
 ※ 計画堤防高は計画高水位に余裕高を加えて表示している