

狩野川水系河川整備計画

【大臣管理区間】

(変更原案)

平成17年12月
(平成28年9月変更)

中部地方整備局

目 次

	PAGE
第1章 狩野川水系の概要	1-1
第1節 流域及び河川の概要.....	1-1
第1項 流域及び河川の概要.....	1-1
第2項 治水の沿革.....	1-4
第3項 利水の沿革.....	1-6
第4項 河川環境対策の沿革.....	1-6
第2節 現状と課題.....	1-8
第1項 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	1-8
第2項 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項.....	1-13
第3項 河川環境の整備と保全に関する事項.....	1-15
第4項 河川の維持管理に関する事項.....	1-17
第5項 最大クラスの地震・津波対策.....	1-18
第6項 気候変動の影響による課題.....	1-18
第2章 河川整備計画の対象区間及び対象期間	2-1
第1節 河川整備計画の対象区間.....	2-1
第2節 河川整備計画の対象期間.....	2-1
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	3-1
第1節 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	3-2
第1項 洪水（外水氾濫）対策.....	3-2
第2項 内水対策.....	3-2
第3項 地震・津波対策.....	3-3
第4項 施設の能力を上回る洪水等への対応.....	3-3
第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項.....	3-4
第3節 河川環境の整備と保全に関する事項.....	3-5
第1項 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出.....	3-5
第2項 良好な水質の保全.....	3-5
第3項 良好な景観維持・形成.....	3-5
第4項 人と河川の豊かなふれあいの場の確保.....	3-5
第4章 河川整備の実施に関する事項	4-1
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.....	4-1
第1項 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項.....	4-1
(1) 堤防の整備.....	4-1

(2)	河道掘削等	4-4
(3)	横断工作物の改築等	4-4
(4)	内水対策	4-5
(5)	地震・津波対策	4-5
(6)	施設の能力を上回る洪水等への対策	4-5
第2項	河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	4-7
第3項	河川環境の整備と保全に関する事項	4-8
(1)	多自然川づくりの推進	4-8
(2)	多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出	4-8
(3)	良好な水質の保全	4-8
(4)	人と河川の豊かなふれあいの推進	4-8
第2節	河川の維持の目的、種類及び施行の場所	4-10
第1項	洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	4-10
(1)	水文・水理調査	4-10
(2)	河川の測量・調査	4-11
(3)	河道の維持管理	4-11
(4)	堤防の維持管理	4-12
(5)	水門等の維持管理	4-13
(6)	水門等の老朽化対策	4-14
(7)	許可工作物の適正な維持管理	4-14
(8)	不法行為に対する監督・指導	4-14
(9)	出水時等の情報伝達等	4-14
(10)	堤防の決壊時の被害軽減対策の検討	4-15
(11)	洪水・高潮浸水想定区域の指定、公表	4-15
(12)	水害リスクの評価・水害リスク情報の共有	4-16
(13)	洪水氾濫に備えた社会全体での対応	4-16
(14)	気候変動による影響のモニタリング	4-18
(15)	地震及び津波発生時の対応	4-18
第2項	河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	4-19
(1)	適正な低水管理や水利用	4-19
(2)	渇水時の対応	4-19
(3)	気候変動による影響のモニタリング	4-19
第3項	河川環境の整備と保全に関する事項	4-20
(1)	河川環境調査	4-20
(2)	多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出	4-20
(3)	水質調査及び良好な水質の保全	4-22
(4)	流下物及び投棄物対策	4-23
(5)	良好な景観の維持	4-23
(6)	河川敷地の適正な利用の促進	4-23

(7)	河川利用の安全対策	4-24
(8)	地域との協働による維持管理の推進	4-24

第1章 狩野川水系の概要

第1節 流域及び河川の概要

第1項 流域及び河川の概要

狩野川は、伊豆半島中央部の静岡県伊豆市の天城山系にその源を發し、大小の支川を合わせながら北流し、田方平野に出て伊豆の国市古奈で狩野川放水路を分派した後、箱根山等を源とする来光川、大場川等を合わせ、さらに、沼津市大岡並びに清水町長沢で富士山麓より南下する最大の支川黄瀬川を合流し、そこから西へ転じ、駿河湾に注ぐ幹川流路延長46 km、流域面積852 km²の一級河川である。

その流域は南北に細長い「く」の字形をなし、富士箱根伊豆国立公園に囲まれ豊かな自然環境を有する観光地を擁するとともに、東西交通の要衝として基幹交通網が集中するほか、下流域の沼津市、三島市、清水町は湧水にも恵まれ、県東部・駿豆地区の中核都市として地域の産業・経済・文化等の基盤をなしている。

狩野川流域は歴史や文化の舞台としてもしばしば登場し、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が残されているほか、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、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。また、盆踊りや慰霊祭、川神浄などの伝統行事が行われているほか、各地で湧水や環境の保全などに取り組む住民活動が行われている。

狩野川流域は、伊豆半島と富士・箱根の諸火山からなる山地によりその大部分が占められており、浸透性のよい火山噴出物や溶岩が分布している。本川狩野川上流域の天城山系の最高峰は万三郎岳（標高1,406m）で、山地の溪谷を流下した狩野川は、修善寺川合流点付近から開け、沖積平野（田方平野）を蛇行しながら複雑な流路をとっている。中流部に広がり、氾濫原となる田方平野は東西を山地に囲まれ、標高10m前後の盆地状の地形を形成している。

田方平野の末端部、黄瀬川合流点付近は、富士山の噴火で流出した三島溶岩流とそれに続く火山麓扇状地が右岸側から静浦山地に押し迫り、狭窄部となっている。この狭窄部の下流側から河口の氾濫原となる平野部には高密度な市街地が形成されている。

田方平野は、かつて海域（古狩野湾）であったが、5～6千年前までには、山から運ばれた土砂が少しずつ堆積し、古狩野湾は次第に狭まり、平野部が形成された。そのため、狩野川河口部及び田方平野の地盤は軟弱であり、場所によっては地震時に液状化発生の可能性が高いと予想されている（静岡県第3次・第4次地震被害想定による）。

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16℃程度と温暖である。

年平均降水量は、本川狩野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3,000mmを越える多雨地帯で、降雨は梅雨期及び台風期に集中する傾向にある。中・下流の平野部での年平均降水量は2,000mm前後となっている。

また、狩野川流域は南北に長いため、本川狩野川上流域の天城山麓部と、支川黄瀬川上流

域の富士山麓部との間で、雨の量や降り方が大きく異なることもある。

狩野川の環境と河川利用を概観すると、天城山麓を流下する上流部は、自然植生が残された溪谷であり、アマゴ、カジカ等の清流に生息する魚類が多く、随所に点在する滝が変化に富む景観を形成している。田方平野を蛇行しながら流下する中流部は、連続する瀬や淵と中洲などが見られ、アユの友釣り発祥の地としてアユ釣りが盛んであるとともに、水際から高水敷にかけてはヨシ、ヤナギ等が繁茂し多様な生物の生息・生育・繁殖環境となっている。また、緩やかな川面と富士箱根伊豆国立公園の山々や田方平野の水田が調和した、田園的で落ち着いた景観を形成している。市街地内を緩やかに流れる下流部は、静浦山地や沿岸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いる。また、まちづくりと一体となった河岸整備により、安らぎの水辺空間の形成が図られるとともに、住民の身近な活動空間として日常の散策やイベント等に利用され親しまれている。

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、希少な水生植物や、アマゴ・カワセミ・ヤマセミ等の清流に生息する生物を育む他、河岸が緑で連続的におおわれ水と緑の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。

水質については、水系内のほぼ全ての環境基準点における BOD75%値（平成 17 年(2005 年)～平成 26 年(2014 年)）について環境基準値を満たしており、近年の下水道整備の進捗等により良好な水質が維持されている。この良好な水質である狩野川の水は農業用水や発電用水として利用されるとともに、柿田川の湧水は駿豆地区の水道用水や沼津市、三島市等の工業用水として利用されている。

狩野川流域自治体 6 市 3 町（伊豆市、伊豆の国市、三島市、沼津市、御殿場市、裾野市、田方郡函南町、駿東郡清水町、駿東郡長泉町）の人口は約 64 万人（平成 27 年(2015 年)国勢調査による速報値）で、静岡県全体の約 17%を占めている。人口の分布を見ると、狩野川本川および支川黄瀬川の上流域（伊豆市、御殿場市）に約 12 万人、中流域（伊豆の国市、田方郡函南町、裾野市）に約 14 万人、下流域（沼津市、三島市、駿東郡清水町、駿東郡長泉町）に約 38 万人となっており、下流域に人口の集中が見られるが、過去 20 年（平成 7 年(1995 年)～平成 27 年(2015 年)）の人口変化の推移をみると、流域全体では約 64～65 万人、下流域では約 38～39 万人を維持し、概ね横ばいで推移している。

平成 27 年(2015 年)時点の狩野川流域自治体（6 市 3 町）の土地利用状況は、山林面積の割合が約 50%と大きいのが、静岡県全県における割合約 55%よりは低い。一方、宅地面積の割合は約 14%であり、静岡県全県における割合約 14%と同等である。

近年の土地利用の変化状況を見ると、昭和 40 年(1965 年)～平成 27 年(2015 年)の 50 年間で、農用地の割合が約 30%から約 17%へ減少する一方、宅地は平成 7 年(1995 年)までに約 5%から約 14%へと増加したのち平成 7 年(1995 年)以降は横ばいで推移している。

狩野川流域は風光明媚な地であり、修善寺温泉発祥の湯といわれる独鈷の湯をはじめ、修善寺や伊豆長岡などの温泉地が点在し、平成 27 年（2015 年）7 月に世界文化遺産に登録された韮山反射炉などの観光資源が多数あることから、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。また、上流域の伊豆市は静岡県内有数のワサビの生産地であり、産出額や栽培面積で日本一を誇る静岡県のワサビ栽培を支えている。

中下流域は、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、東駿河湾工業整備特別地域^{注)}の一部として、恵まれた湧水及び地下水等の工業用水や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、静岡県のファルマバレープロジェクトの推進により、静岡県立静岡がんセンターや、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ほか、新たな産業が展開している。

狩野川流域と他地域を結ぶ交通網としては、昭和 39 年(1964 年)に東海道新幹線が開通、昭和 44 年(1969 年)に東名高速道路が全通し、氾濫原に位置する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っている。さらに、この地域は伊豆や富士といった観光地へ向かう交通網の整備も図られている。近年では、新東名高速道路の一部開通（平成 24 年(2012 年)）、伊豆縦貫自動車道のうち東駿河湾環状道路（三島塚原～函南塚本間）の開通（平成 26 年(2014 年)）など、整備は着実に進んでおり、沿線では工業団地の開発が進んでいる。

^{注)} 昭和 37 年(1962 年)全国総合開発計画の趣旨を受けて制定された「工業整備特別地域整備促進法」（昭和 39 年(1964 年)施行）により全国 6 地区が工業整備特別地域に指定。東駿河湾地区は、狩野川流域自治体では、沼津市、三島市、御殿場市、裾野町（現裾野市）、長泉町、清水町、函南町、韮山町（現伊豆の国市）、伊豆長岡町（現伊豆の国市）、大仁町（現伊豆の国市）が指定。全 21 市町村（指定当時）が指定。平成 13 年(2001 年)に同法廃止に伴い、工業整備特別地域の制度も廃止された。

第2項 治水の沿革

狩野川流域は、多雨地帯を抱えていることやその地形的特徴から、往古より幾多の洪水被害が発生している。

記録に残る最も古い水害^{注1)}は「和銅2年(709年)に長雨で稲苗が大きな被害を受けた」というものであるが、記録が明らかな江戸時代以降の水害^{注2)}を見ると、江戸時代に40回、明治時代に42回、大正時代だけでも20回の水害記録が残されている。昭和に入ってから狩野川は洪水氾濫を繰り返し、特に、昭和33年(1958年)9月の台風22号(狩野川台風)は、流域全体で死者・行方不明者853人、被災家屋6,775戸という未曾有の大災害をもたらした。

近年は、堤防整備の進捗と昭和40年(1965年)の狩野川放水路完成により狩野川本川の^{ほんらん}氾濫による甚大な被害は発生していないが、近年の集中豪雨により、支川の内水氾濫を主な原因とした浸水被害が発生している。

注1) 出典：^{ずしゅうしこう}豆州志稿

注2) 出典：狩野川(建設省沼津工事事務所, 昭和46年(1971年))

表 1.1 主な洪水と洪水被害

年月日	気象要因	被害状況 ()内は出典
昭和23年(1948年) 9月16日	台風21号 (アイオン台風)	床上浸水346戸、床下浸水222戸 (静岡県異常気象災害誌)
昭和33年(1958年) 9月17日	台風21号	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)
昭和33年(1958年) 9月26日	台風22号 (狩野川台風)	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)
昭和34年(1959年) 8月14日	台風7号	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 (静岡県異常気象災害誌)
昭和36年(1961年) 6月28日	前線	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)
昭和51年(1976年) 8月9日	前線	床上浸水44戸、床下浸水269戸 (水害統計)
昭和57年(1982年) 8月3日	台風10号	床上浸水575戸、床下浸水878戸、浸水面積794ha (水害統計)
昭和57年(1982年) 9月12日	台風18号	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)
平成10年(1998年) 8月30日	前線	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)
平成10年(1998年) 9月15日	台風5号	床上浸水62戸、床下浸水144戸 浸水面積148ha (水害統計)
平成14年(2002年) 10月1日	台風21号	家屋全壊1戸、半壊2戸、床上浸水975戸、 床下浸水280戸、浸水面積93ha (水害統計)
平成16年(2004年) 10月8～9日	台風22号	家屋全壊4戸、半壊2戸、床上浸水351戸、 床下浸水623戸、浸水面積147ha (水害統計)
平成17年(2005年) 8月25～26日	台風11号	床上浸水50戸、床下浸水142戸 浸水面積80ha (水害統計)
平成19年(2007年) 9月6～7日	台風9号	床上浸水247戸、床下浸水477戸 浸水面積428ha (水害統計)
平成23年(2011年) 9月19～22日	台風15号	床上浸水4戸、床下浸水11戸 浸水面積(資料なし) (市町調べ)

狩野川における本格的な治水事業は、昭和2年(1927年)に直轄事業として修善寺橋から下流の改修工事に着手したのが始まりである。計画高水流量は大仁地点で1,700m³/secとし、本川の浚渫掘削と築堤をもって洪水を流下させるよう計画された。

しかしその後も狩野川は度々洪水を繰り返し、更に昭和23年(1948年)9月のアイオン台風により甚大な被害を受けるに至り、本川のみで洪水を流下させることは甚だ困難と判断され、改修工事計画の再検討がなされた。

昭和24年(1949年)に、従前より構想としてはあったものの実現には至らなかった放水路の開削を中心とした改修計画を立案し、昭和26年(1951年)に放水路工事に着手した。計画分派量は当初1,000m³/secとしたが、工事途中の昭和33年(1958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行い、大仁地点における計画高水流量を4,000 m³/sec、狩野川放水路への分派量を2,000 m³/secに見直し、昭和40年(1965年)に放水路が完成した。

昭和42年(1967年)には、一級河川の指定を受け、これらの計画を踏襲した狩野川水系工事実施基本計画を策定し、これまでに築堤、護岸等の整備と、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るための排水機場の整備等を行っている。

また、昭和54年(1979年)に静岡県全域が東海地震に係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、陸閘の整備等を実施するとともに、平成13年(2001年)には、静岡県が東海地震を想定地震動とした第3次地震被害想定を公表したことを受けて、これまでに河口部において堤防や排水機場の耐震対策を実施してきている。

さらに、平成9年(1997年)の河川法改正に従い、狩野川水系河川整備基本方針を平成12年(2000年)に、当面の具体的な河川整備に関する事項を示した狩野川水系河川整備計画を平成17年(2005年)に策定し、狩野川の特性と流域内の風土・文化等の実情に応じた河川整備を推進している。

なお、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(1959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。

表 1.2 改修計画の経緯

年	主な計画概要
昭和2年(1927年)	直轄河川改修事業着手 計画高水流量1,700m ³ /s (大仁地点)
昭和24年(1949年)	狩野川放水路へ1,000 m ³ /s分派する計画に変更
昭和38年(1963年)	狩野川総体計画策定(計画流量の改訂) 計画高水流量4,000m ³ /s (大仁地点) 狩野川放水路分派量2,000m ³ /s
昭和42年(1967年)	狩野川水系工事実施基本計画策定 計画高水流量4,000m ³ /s (大仁地点) 狩野川放水路分派量2,000m ³ /s
平成12年(2000年)	狩野川水系河川整備基本方針策定 計画高水流量4,000m ³ /s (大仁地点) 狩野川放水路分派量2,000m ³ /s
平成17年(2005年)	狩野川水系河川整備計画策定 整備計画目標流量3,100 m ³ /s (大仁地点)

第3項 利水の沿革

狩野川の豊富な水量と良好な水質は、古くから繊維業、製紙業、醸造業等の発展に寄与してきた。特に、天城山系の清流を利用したワサビ栽培は、全国一の生産額を誇っている。

現在、狩野川の河川水は、農業用水として耕地のかんがいにも利用されるとともに、発電用水として明治44年(1911年)に建設された梅木発電所をはじめとする7箇所の水力発電所で使用され、総最大出力約9,500kWの発電が行われている。また、柿田川の湧水は、駿豆地区の水道用水や沼津市、三島市等の工業用水として利用されている。一方、隣接する他流域の芦ノ湖より導水している深良用水(寛文10年(1670年)完成)は、地形と地質上の制約から水に恵まれない黄瀬川流域の農業用水の安定供給などに重要な役割を担っている。

第4項 河川環境対策の沿革

狩野川は、天城山系の溪谷を清流となって下り、その後田方平野を蛇行しながらゆるやかに流れ、下流部沼津市街地等において良好な水辺空間を提供している。上流山間部は年間降水量3,000mmを越える多雨地帯であり、流域の地形的特徴もあり、往古より幾多の災害が発生してきた。このため、昭和2年(1927年)より本格的な治水事業に着手し、河川改修を進めてきた。

このような中、利用と保全の調和がとれた狩野川の川づくりを図っていくことを目指し、河川管理者としての取り組みとしては、平成2年(1990年)に「狩野川水系河川環境管理基本計画」及び「狩野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し、適正な管理に努めているとともに、これまでに親水護岸や多様な環境を有する水際等の整備を実施している。

多様な環境を有する水際部は、様々な動植物の生息・生育・繁殖環境となることから、黄瀬川の大岡地区では自然の営力で礫河原及び多様な水際の保全・創出を図ることを目指し、樹木伐開、河道掘削、高水敷切り下げによる自然再生事業を実施し、平成20年(2008年)に完了した。また、狩野川の函南町肥田地区では、かつて湾曲部内湾側に形成されていた砂州等の多様な環境を有する水際の創出を図るため、樹木伐開、河岸・中州の掘削による自然再生事業を実施し、平成21年(2009年)に完了した。

さらに、柿田川の清水町柿田地区では、豊富な湧水と清浄な水質により、貴重な生物の生息・生育・繁殖環境となっている柿田川本来の自然環境とミシマバイカモなどの水生生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出するため、外来種(オオカワヂシャ(特定外来生物))の駆除や堆積土砂の掘削による自然再生事業を平成12年(2000年)から継続的に実施している。また、柿田川は平成23年(2011年)に国指定天然記念物に指定されており、柿田川における自然環境の保全・創出をより具体的に進めるため、自然保護団体、有識者、行政の合意形成を踏まえ平成24年(2012年)3月に策定、平成28年(2016年)3月に改定された「柿田川自然再生計画」に基づいた、自然再生事業を継続している。

河川空間利用をみると、下流部を中心に高水敷を活用した公園やグラウンドの整備が進められるとともに、堤防を活用して、自転車や歩行者等、年間約120万人(平成26年度(2014年度))の人が狩野川を利用している。

狩野川の沼津市大平地区・清水町徳倉地区では、河川空間のアクセス改善や、堤防上のサ

イクリングや散策等の河川空間の適正な利用を図るため、親水護岸、管理用通路の整備、高水敷の整正等を実施し、狩野川コリドー利用推進事業が平成 21 年(2009 年)に完了している。

沼津市中心部に位置する上土地区^{あげつち}では、さらなる利用促進により、まちなぎわいの創出につながるよう「かのがわ風のテラス」として河川利用のオープン化の取り組みが、平成 25 年度(2013 年度)より進められている。さらに、狩野川の新しい活用方策について、流域一体となって考えるミズベリングかのがわ会議を平成 26 年(2014 年)から開催しており、狩野川の利活用に対するニーズが高まってきている。

第2節 現状と課題

第1項 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

狩野川では、度重なる洪水被害を踏まえ、昭和2年(1927年)に直轄^{ちよつかつ}の治水事業に着手したものの、以降も洪水氾濫を繰り返し、特に、昭和33年(1958年)9月の台風22号(狩野川台風)は、流域全体で死者・行方不明者853人、被災家屋6,775戸という未曾有の大災害をもたらした。その後は、昭和40年(1965年)の狩野川放水路の建設や沼津市街地等の堤防整備、^{しょうすいる}捷水路の整備等が家屋移転など地域の協力を得て進められてきた。

現在、狩野川水系では、平成12年(2000年)に策定した狩野川水系河川整備基本方針及び平成17年(2005年)に策定した狩野川水系河川整備計画に基づき、狩野川の特性和流域内の風土・文化等の実情に応じた河川整備を推進してきたが、平成27年度(2015年度)末時点において計画高水位以下の流下能力が不足する箇所があるため、引き続き水位を低下させるための整備を実施する必要がある。

河川管理施設等構造令に基づく構造（以下「計画堤防断面」という。）に対して、堤防が整備されていない区間や堤防の高さや幅が不足している区間（以下、「今後整備が必要な区間」という。）が約 18%（平成 28 年(2016 年)3 月末現在）ある。

また、水衝部において洪水時に侵食・洗掘等により堤防や高水敷が被害を受ける恐れがある箇所も見られる。

さらに、洪水の流下の支障となっている橋梁、土砂の堆積や高水敷の発達、河道内樹木の繁茂により河積が阻害され、計画高水流量としている狩野川台風規模の洪水を計画高水位以下で安全に流下させることができない箇所がある。特に、直轄上流端の一部区間では、狩野川台風に次ぐ規模の洪水（概ね 1 年に 1/50 の確率で発生する規模の洪水に相当）においても計画高水位以下で安全に流下させることができない状況にある。

支川については、大場川、来光川、柿沢川は災害復旧工事などにより概成しているが、黄瀬川については、一部の区間で河積が不足する区間、無堤区間、橋梁と一体で堤防整備が必要な区間がある。

堤防の浸透に対する安全性の観点から実施した詳細点検では、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、点検が必要な区間の約 47%（平成 28 年(2016 年)3 月末現在）となっている。

一方、内水対策では、下流部沼津市街地の一部区間及び低平地となっている中流部田方平野のほとんどの区間で、狩野川の洪水時には内水の排水が不良であり、現在、国土交通省管理の 7 排水機場をはじめ、湛水防除事業や、下水道事業により内水対策が行われているが、都市化の進展等により内水被害が頻発している。

また、高潮対策としては、河口から約 0.6km（沼津市西島町、蓼原町）までの区間について、狩野川河口部周辺沿岸で最も大きな被害を受けた昭和 41 年(1966 年)9 月の台風 26 号が満潮時に再来した場合に、高潮による災害の発生を防止することを目標とし、海域からの高潮の影響を考慮した整備を行った。

地震・津波対策としては、狩野川中下流部において、地震時に基礎地盤の液状化等により堤防の沈下、崩壊等の被害が予想されるため、河口部の津波危険度の高い区間において高潮堤の補強や陸閘の整備を行ってきた。また、河口の陸閘や樋管においては、津波注意報等が発令される場合、確実に自動閉鎖できるよう整備されている。近年では、平成 23 年(2011 年)の東北地方太平洋沖地震における津波災害を踏まえ、狩野川においても耐震性能照査を実施し、対策が必要な箇所については順次整備を進めている。

表 1.3 堤防の整備状況

河川名	大臣管理 区間延長 ^{※1} (km)	計画堤防断面		今後整備が 必要な区間 ^{※2}	
		延長 ^{※1} (km)	率 (%)	延長 ^{※1} (km)	率 (%)
狩野川	24.9	36.9	79.8	9.3	20.2
黄瀬川	2.7	1.2	32.7	2.4	67.3
柿田川	1.2	0.0	—	0.0	—
大場川	2.6	5.0	100.0	0.0	0.0
来光川	1.5	3.0	100.0	0.0	0.0
柿沢川	0.9	1.7	100.0	0.0	0.0
狩野川放水路	3.0	4.1	100.0	0.0	0.0
合計	36.8	51.8	81.5	11.7	18.5

平成 28 年(2016 年)3 月末現在

※1：各河川の延長と合計の延長は、四捨五入の関係で合わない場合がある。

※2：計画堤防断面に対して高さまたは幅が不足している区間

表 1.4 堤防の浸透に対する安全性

河川名 ^{※1}	点検が必要な 区間 A (km)	点検済み 区間 B (km)	堤防強化が 必要な区間 C (km) ^{※2}	点検済み区間 に対する割合 C/B (%)
狩野川	49.11	46.61	21.9	47.0

平成 28 年(2016 年)3 月末現在

※1：支派川の大臣管理区間を含む。

※2：堤防点検を実施し、追加調査の結果や市街地の造成等による状況の変化により、対策が必要となった区間

表 1.5 大臣管理区間の橋梁

河川名	橋梁数	桁下高不足 [※] など
狩野川	21	12 (57.1%)
黄瀬川	7	6 (85.7%)
柿田川	1	0 (0.0%)
大場川	5	3 (60.0%)
来光川	3	0 (0.0%)
柿沢川	2	0 (0.0%)
狩野川放水路	5	1 (20.0%)
合計	44	22 (50.0%)

※橋の桁下クリアランスが余裕高未満

平成 28 年(2016 年)3 月末現在

表 1.6 排水機場一覧

河川名	施設名称	位置	完成	排水量 (m ³ /s)
狩野川	江川排水機場	左岸 0.6k+14m	S48	6.0
狩野川	浪人川排水機場	右岸 3.4k+141m	S39	7.2
狩野川	境川排水機場	右岸 8.8k+40m	H12	7.5
狩野川	四日町排水機場	右岸 15.8k+232m	H21	8.0
狩野川	宗光寺排水機場	右岸 20.0k-70m	H10	8.0
狩野川	小坂排水機場	左岸 21.2k+192m	H21	9.0
大場川	函南観音川 排水機場	左岸 1.6k+147m	H21	9.2

平成 28 年(2016 年)3 月末現在

平成 24 年(2012 年)7 月の九州の豪雨災害等を踏まえて全国的に堤防の緊急点検が行われ、狩野川水系においても、被災履歴やこれまでの堤防点検結果等の既存データを活用しつつ再確認し、堤防の浸透に対する安全性が不足する箇所、流下能力が不足する箇所、水衝部等の侵食に対する安全性が不足する箇所を「対策が必要な区間」として公表した。その後、平成 27 年(2015 年)9 月関東・東北豪雨を契機に、上下流バランスや背後地の状況等を勘案の上、改めて、概ね 5 年間で優先的に整備が必要な区間を設定した。

また、施設の能力を上回る洪水が発生した場合には、壊滅的な被害が発生するおそれがある。このため、被害を軽減するための対策として、河川防災ステーション、防災拠点等のハード対策、河川情報伝達システムの整備、浸水想定区域図の公表とこれに伴う関係する地方公共団体の洪水ハザードマップ作成支援等のソフト対策を推進している。また、関係機関と「狩野川洪水予報連絡会」、「沼津河川国道事務所水防連絡会（平成 28 年(2016 年)5 月、狩野川水防災協議会に移行）」、「静岡県東部圏域災害情報協議会」等により連携して、迅速な情報伝達を行えるよう河川情報の提供や伝達体制、避難体制の整備等のソフト対策も進めている。さらに、平成 27 年(2015 年)9 月関東・東北豪雨を契機に、ソフト対策と一体的に取り組み、人的被害や社会経済被害を軽減するための施設による対応（以下、「危機管理型ハード対策」という。）を実施することとした。具体的には、水害リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間などについて、概ね 5 年間で、越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策を行う区間を設定したところである。加えて、関係機関が連携して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を計画的に推進するための協議・情報共有を行う「狩野川水防災協議会」を平成 28 年(2016 年)5 月に設立した。

また、出水時における排水機場の運転については、堤防の越水や決壊などによる甚大な被害が発生するおそれがある場合は、排水機場の運転調整が必要となっている。

狩野川沿川の水防管理団体は、7 団体存在し、約 2,800 人の団員が活動している〔狩野川水系直轄区間、平成 28 年(2016 年)4 月現在〕が、水防団員の減少や高齢化等が課題で、強化・育成等が急務となっている。

表 1.7 優先的に整備が必要な区間

(km)

河川名	実施区間延長 (各対策の重複を除く)	内訳			
		堤防の浸透に対する安全性		流下能力不足 対策	侵食・洗掘 対策
		浸透対策	パイピング対策		
狩野川	4.7	—	—	4.7	—

※支派川の大正管理区間を含む

平成 27 年(2015 年)12 月現在

表 1.8 堤防構造を工夫する対策を行う区間

(km)

河川名	実施区間延長 (各対策の重複を除く)	内訳	
		堤防天端の保護	堤防裏法尻の補強
狩野川	0.9	—	0.9

※支派川の大正管理区間を含む

平成 27 年(2015 年)12 月現在

第2項 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川水の利用に関しては、古くから発電用水、農業用水、水道用水、工業用水等様々な利用がされているが、上流水源域が多雨地帯であるとともに、浸透性に富んだ火山性の地質が広く分布していることから河川流況は安定しており、また地下水・湧水が豊富で、これらの利用もされているため、これまで顕著な^{けんちよ} ^{かつすい} 渇水被害は発生していない。

狩野川水系における河川水の利用は、発電用水、農業用水、水道用水がほとんどを占めており、発電では狩野川水系の指定区間において7箇所（最大発電量：約9,500kW）で実施されている。農業用水の取水件数は、562件（許可水利20件（うち大臣管理区間内16件）：最大取水量約5.297 m^3/s （うち大臣管理区間内約4.964 m^3/s ）、慣行水利542件（うち大臣管理区間内6件）：－）で、かんがい面積は大臣管理区間内のみの合計で約890haに及んでいる。なお、隣接する他流域の芦ノ湖より導水している深良用水は、地形と地質上の制約から水に恵まれない黄瀬川流域の農業用水の安定供給などに重要な役割を担っている。水道用水の取水件数は許可水利5件（うち大臣管理区間内3件）で約2.144 m^3/s の取水が行われ、そのうち、柿田川の湧水は駿豆地区に広く供給している。工業用水の取水件数は許可水利1件（大臣管理区間内）で、柿田川から約1.25 m^3/s 取水され、沼津市や三島市等に供給している。

なお、狩野川本川の大臣管理区間内では、許可水利13件、約4.31 m^3/s の取水が行われ、そのうち農業用水は許可水利11件と慣行水利4件により、かんがい面積は許可・慣行合わせて約800haに及んでいる。

狩野川を水循環の視点で見ると、地下水、湧水に恵まれた流域ではあるものの、湧水量が減少する傾向にあり、昭和37年(1962年)には三島市^{らくじゅえん} ^{こほまいけ} ^{こかつ} 楽寿園の小浜池が枯渇したほか、柿田川の湧水量も昭和38年(1963年)に毎秒15.2 m^3 (日量約131万 m^3)であったものが平成26年(2014年)には毎秒12.6 m^3 (日量約109万 m^3)に減少している。このような状況の中、地域住民や地方公共団体が連携し、森林の保全や地下水の保全といった流域の水循環健全化のための活動が行われている。

狩野川大仁地点の昭和50年(1975年)以降の流況は、昭和50年(1975年)から平成26年(2014年)までの40ヶ年の平均で、低水流量は11.7 m^3/s 、渇水流量は8.4 m^3/s である。また、10年に1回程度の規模の渇水流量は6.0 m^3/s である。

流水管理については、関係者間において河川流況等の情報を共有し、渇水対策が必要となる場合においては、関係機関及び地域住民へ渇水情報を提供するとともに水利使用者間による調整を図ることが必要である。

表 1.9 大仁地点流況表

河川名	統計期間	豊水流量	平水流量	低水流量	渇水流量	最小流量
狩野川	昭和50年～平成26年の平均【40ヶ年】	21.6m ³ /s	15.2m ³ /s	11.7m ³ /s	8.4m ³ /s	7.2m ³ /s

出典：流量年表・水文水質データベース（事務所内資料）

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

天城山系を流下する上流部は、カシヤカエデ類等の自然植生が残された溪谷があり、アマゴ、カジカ等の清流魚が生息する。

中流部は田方平野を蛇行しながらゆるやかに流れ、連続する瀬や淵と中洲などが見られ、アユ釣りで賑わっているとともに、水際から高水敷にかけてヨシ、ヤナギ等が連続的に繁茂し、多様な生物の生息・生育・繁殖環境となっている。また、ゆったりとした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狩野川特有の落ち着いた景観を形成している。

市街地を流れる下流部は、御成橋付近で^{おなり}市街地再開発事業と一体となった階段護岸が整備されており、良好な水辺空間を提供している。また、河口部には小規模ながらもシギ、チドリ類の渡りの中継地ともなる干潟が存在している。

河川の連続性を見ると、狩野川本川の直轄管理区間内には横断工作物はなく、縦断的連続性が維持され、アユ、カマキリ（アユカケ）、ウツセミカジカ等の回遊魚が全川をとおして確認されている。

湧水を水源とする支川柿田川は、年間を通して水量・水質ともに安定し、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やカワセミ、ヤマセミ等の生物を育む他、河岸が緑で連続的に覆われ、都市部にありながら希で貴重な自然環境を有している。一方、オオカワヂシャなどの外来種の侵入により、在来の希少な水生植物への影響が懸念されている。

また、過去の改修工事等により、かつて存在した狩野川らしさを特徴づける良好な環境が損なわれた箇所も見られる。特に狩野川放水路分派点より下流では、河岸が断崖化している区間で高水敷の竹林や外来植物群落の拡大傾向が見られ、水際環境に依存する湿地性の植物群落が減少傾向となっている。

さらに洪水時に流出する流草木や不法投棄されたゴミ等により、環境の悪化や河川景観への悪影響等が問題となっており、流域一体となった取り組みにより改善を図る必要がある。また放水路の放流により、海域への濁水やゴミの流出といった環境面への影響が指摘されている。

河川空間の利用をみると、狩野川の高水敷面積は約 190ha であり、このうち官有地が約 8割を占め、その大半が未利用地となっている。官有地のうち約 25ha が公園や緑地、運動場として利用され、地域住民の憩いの場、コミュニケーションの場として活用されている。水面利用としては、神島橋よりも上流を中心にアユ釣りが盛んであり、初夏には多くの釣り客が訪れる。また、カヌー等の利用が中下流部で行われ、下流部では沼津市上土地区の階段護岸周辺が「かのがわ風のテラス」として水辺のバーベキューや水辺のステージ等に利用されているほか、河口部では、我入道の渡しが平成9年(1997年)に復活・運航している。

狩野川では、このように高水敷や水面において様々な利用が行われている。

狩野川水系の水質に関しては、昭和45年(1970年)に本川全区間（河口～神島橋：Bから平

成 21 年(2009 年)に A へランクアップ、神島橋～瑞祥橋：A、瑞祥橋より上流：AA) が水質汚濁に係る環境基準の類型指定を受けた後、支川では黄瀬川（鮎壺の滝より下流：平成元年(1989 年)に D、平成 9 年(1997 年)に C へランクアップ)、大場川（出逢橋より下流：平成 2 年(1990 年)に D、平成 15 年(2003 年)に B へランクアップ)、来光川（大土肥橋より下流：平成 2 年(1990 年)に C 及び B、平成 16 年(2004 年)に B、平成 21 年(2009 年)に A へランクアップ) が指定を受けている。

水系内の全ての環境基準点における BOD75%値は、狩野川水系河川整備計画策定（平成 17 年(2005 年)12 月）以前は本川下流や一部支川で流況の悪い年に環境基準値を上回ることも見られたものの、近年（平成 17 年(2005 年)～平成 26 年(2014 年)）では下水道整備の進捗等により、ほぼ全ての地点で環境基準値を満たしている。また、狩野川を特徴づけるアユの餌となる付着藻類の構成に影響を与えるといわれている窒素、リンについては、近年大きな変化は見られない。さらに、油の流出等、水質事故発生時には関係機関との連絡調整や、オイルフェンスの設置などの対策を行っている。

第4項 河川の維持管理に関する事項

河川の維持管理は、災害の発生防止又は軽減、河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持、河川環境の整備などの目的に応じた管理、日常や洪水時の管理、河川管理施設の種類に応じた管理など広範、多岐にわたっている。これらを効果的・効率的に維持管理する必要がある。

狩野川放水路や樋門・樋管、排水機場等の河川管理施設は、その機能を継続的に適切に発揮できるよう維持管理しているが、整備後相当年数を経過し、老朽化による補修が必要な施設もある。このうち、狩野川放水路は計画高水流量 4,000m³/s の半分、2,000m³/s を分流する重要な施設として、点検を実施した上で、必要な箇所の補修工事を実施している。

堤防については、定期的な堤防除草の実施、平常時の河川巡視による施設の状況把握を行っている。

河道の維持管理については、河床変動、洗掘、侵食などの河道の状況を把握し、適切な維持管理を実施するとともに、高水敷の固定化等による河道内樹木の繁茂により洪水流を阻害することとなるため、必要な河道断面積を確保するための樹木伐開などの維持管理も実施する必要がある。

洪水時には、狩野川について静岡地方気象台と共同し、「洪水予警報システム」により、洪水予報の迅速な発表を行い、報道機関を通じて地域住民等に情報提供を行っている。また、水防警報を迅速に発表し、本川及び支川等について水防活動が円滑に実施できるよう関係機関に迅速かつ確実な情報連絡に努めている。出水期前には、関係機関との会議を行い情報共有および連絡系統の確認を行うとともに、出水時に水防活動が適切に行われるよう水防演習を実施している。なお、出水時や地震時には、河川巡視を行い河川管理施設の異常の有無を確認している。

排水機場等の河川管理施設は、水位・流量・雨量等を適確に把握し適正な操作を実施している。また、内水被害が発生した箇所については、排水ポンプ車を有効活用し迅速かつ円滑に内水被害軽減措置を実施している。

河川情報システムの整備では、平常時および洪水時の河川管理や水防活動等の防災対策に必要な水位や雨量等の情報について、常に最適な状態で観測を行えるよう保守点検、整備を実施している。また、光ファイバー網および河川監視用CCTVカメラの整備を進め、防災対策に必要な水位や雨量等の情報の収集、河川管理施設の操作状況などの監視等を行うとともに、地域住民へ情報提供するよう努めている。

地域と連携した防災意識の向上への取り組みとしては、平成26年(2014年)9月に、狩野川流域自治体や地域の団体と共同で「狩野川台風の記憶をつなぐ会」を発足し、未曾有の被害をもたらした狩野川台風について、「災害教訓伝承活動」を実施している。

河川の水質については、定期的な水質調査を実施し水質の状況を監視し、水質事故発生時には、「狩野川水系水質汚濁対策連絡協議会」を構成する関係機関と連携し被害の拡大を防止するよう努めている。また、水質事故に円滑な対応が図れるよう水質事故対策訓練を実施している。

第5項 最大クラスの地震・津波対策

狩野川流域は東海地震に係る地震防災対策強化地域、南海トラフ地震防災対策推進地域及び南海トラフ地震津波避難対策特別強化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や、中央防災会議で検討されている「南海トラフの巨大地震モデル」を踏まえ、最大クラスの地震・津波に対しては住民の避難を軸とした総合的な津波対策を含めた河川管理のあり方、その対策も求められている。

第6項 気候変動の影響による課題

近年、我が国においては、時間雨量 50mm を超える短時間強雨や総雨量が数百ミリから千ミリを超えるような大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な水害が発生している。さらに地球温暖化に伴う気候変動の影響により、今後さらに、大雨や短時間強雨の発生頻度、大雨による降水量などが増大することが予測されている。これにより、施設の能力を上回る洪水等が頻発するとともに、発生頻度は比較的低いが施設の能力を大幅に上回る極めて大規模な洪水等が発生する懸念が高まっている。このため、様々な事象を想定し対策を進めていくことが必要となっている。

加えて地球温暖化に伴う動植物の生息・生育・繁殖環境の変化や森林などの植生変化も狩野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環境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。

第2章 河川整備計画の対象区間及び対象期間

第1節 河川整備計画の対象区間

狩野川水系河川整備計画〔大臣管理区間〕（以下「本計画」という。）は、下記の表に示す区間を対象とする。

表 2.1 計画対象区間（大臣管理区間）

河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
狩野川	静岡県伊豆市大字修善寺字飯塚 290 番の 1 地先の修善寺橋	河口	24.926
黄瀬川	静岡県駿東郡長泉町大字本宿字西ノ久根 347 番の 3 地先の寿橋	狩野川への合流点	2.700
柿田川	静岡県駿東郡清水町伏見字泉 117 番地先の湧水池	狩野川への合流点	1.200
大場川	左岸：静岡県三島市大場字城内 2 番の 1 地先 右岸：静岡県三島市中島 37 番の 7 地先	狩野川への合流点	2.550
来光川	静岡県田方郡函南町仁田字三中 552 番の 1 地先の仁田橋	狩野川への合流点	1.530
柿沢川	静岡県伊豆の国市長崎字新屋敷 337 番の 1 地先の長崎橋	来光川への合流点	0.860
狩野川放水路	狩野川からの分派点	河口	3.000
合計			36.766

注) 地先は告示に基づく地名

第2節 河川整備計画の対象期間

本計画は、狩野川水系河川整備基本方針に基づいた河川整備の当面の目標であり、その対象期間は平成 17 年(2005 年)12 月の策定時点より概ね 30 年(変更時点より概ね 20 年)とする。

なお、本計画は、現時点における流域の社会経済状況や水害の発生状況、河道の状況、河川環境の状況等を前提としているものである。今後、地球温暖化に伴う気候変動の影響により、洪水流量の増加や高潮による潮位・海面水位の上昇等が懸念されることから、これらの状況の変化、新たな知見の蓄積、技術の進捗等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行う。

第3章 河川整備計画の目標に関する事項

狩野川は、古来より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。その一方で各種の用水を供給するとともに自然豊かな河川環境を生み出しており、「ふるさとの川」として地域と密接な関係を保ってきた。

しかし、産業や生活様式の変化と昭和33年(1958年)の狩野川台風により甚大な被害を受けたことにより、人々の関わりや関心も川から離れ始めた。

狩野川の将来目指すべき姿として、「連続性を基調とした川づくり」を基本理念とし、洪水から生命、財産を守り、地域が安定して暮らせる基盤の形成を図る中で、人々の心を再び狩野川に呼び戻し、かつての山から海まで一連となった川づくりを目指すものとする。

基本理念に基づき以下の内容を実施し流域一帯となった川づくりを進める。

【狩野川の川づくりの基本理念】

「連続性を基調とした川づくり」

狩野川を介して、また軸として、人と人、人と自然、上流と下流、過去と現在という関係の連続性を保ち、魅力と活力に満ちた川づくりを目指す。

【流域一帯となった川づくりの進め方】

① 治水安全度の連続性

上下流バランスのとれた治水安全度の向上を図り、目標とする流量を安全に流下させるとともに、施設能力を上回る洪水等に対しても、被害を軽減するためのハード対策、ソフト対策を実施する。

② 環境の連続性

上流から下流、陸域と水域の連続性を確保する等、水辺の機能の向上を図り、狩野川らしい多様な生物が住みやすい川づくりを進める。また、流域一体となって健全な水循環系の構築を目指す。

③ 利用の連続性

河口から上流まで、連続して利用できる河川空間を目指す。また、日常生活との連続性を確保した川づくり、**時間の連続性確保として地域の歴史文化との調和に配慮等を活用し時間の連続性を確保**した川づくりを目指す。

第1節 洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

洪水、津波、高潮等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など、狩野川水系の治水対策として計画対象期間内に達成すべき整備水準、河川整備基本方針で定めた最終目標に向けた段階的な整備などを含めて総合的に勘案し、以下のとおりとする。

第1項 洪水（外水氾濫）対策

洪水対策に関しては、既往最大洪水（昭和33年(1958年)9月狩野川台風）を目標とする基本方針の整備水準に向けて、上下流の治水安全度のバランス等を確保しつつ段階的かつ着実に河川整備を実施し、洪水氾濫による災害の発生防止又は軽減を図ることを目標とする。本計画に定める河川整備を実施することで、狩野川本川は、狩野川台風に次ぐ規模の洪水（概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当）が発生した場合においても、外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図ることが可能となる。支川については、既往最大洪水流量規模（概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当）の洪水が発生した場合においても、外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図ることが可能となる。

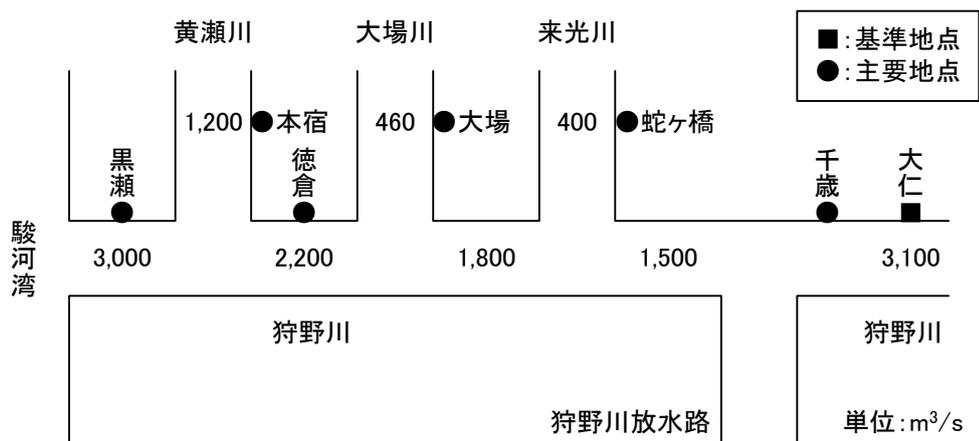


図 3.1 整備計画流量配分図

第2項 内水対策

河道整備により外水位の低下を図る一方、近年の出水で内水による浸水被害が著しい地域については、支川の管理者等と協議の上必要に応じて内水対策を実施して、内水氾濫による床上浸水等の被害軽減を図る。

第3項 地震・津波対策

地震・津波対策に関しては、浸水被害の軽減を図るため調査検討を行いつつ、必要に応じ対策を実施する。また、守りきれない規模の津波に対しては、減災の考え方を重視して、バランスのとれた施策を総合的に推進していく。

第4項 施設の能力を上回る洪水等への対応

施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として、施設の構造や運用等を工夫するとともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の促進、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施、水害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進を図ることにより、危機管理型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進し、想定最大規模までの様々な規模の洪水等に対し、人命・資産・社会経済の被害をできる限りだけ軽減できるように努める。

表 3.1 主な地点における計画高水位及び川幅一覧

河川名	地点名	河口又は合流点からの距離(km)	計画高水位 T.P(m) ※	川幅 (m)
狩野川	大仁	25.6	31.74	170
	徳倉	7.8	11.12	150
	黒瀬	3.4	7.41	150
狩野川放水路	鏡橋	狩野川放水路河口から 2.5	12.69	90
来光川	蛇ヶ橋	狩野川合流点から 0.4	13.41	60
大場川	大場	狩野川合流点から 1.0	12.97	60
黄瀬川	本宿	狩野川合流点から 2.7	19.18	80

※ T.P. : 東京湾中等潮位

表 3.2 計画高潮堤防高一覧

河川名	計画高潮位※ ¹ T.P.※ ² (m)	計画堤防高 T.P.※ ² (m)	高潮区間
狩野川	1.50	5.50	0.00k~0.67k (右岸) 0.00k~0.62k (左岸)

※¹ 計画高潮位=朔望平均満潮位+昭和41年(1966年)9月台風時の最大偏差より設定

※² T.P. : 東京湾中等潮位

第2節 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、狩野川における動植物の保護、漁業、観光・景観、流水の清潔の保持といった河川環境の保全や塩害の防止、流水の占用といった既得用水の取水の安定化等を考慮することが必要である。

狩野川においては、現在、良好な河川環境のもとに駿豆地区の発展に欠かせない各種用水が確保されていることを踏まえ、今後も流水の正常な機能や、現状の河川水利用が維持され、適正な水利用が図られるように努めることを目標とする。

また、源流を含めた狩野川流域全体の健全な水循環系の構築を目指し、地下水利用の適正化、流域の水利用の合理化、上流域の森林保全、地下水涵養、下水道整備等を関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となった取り組みを図り、とりわけ、減少傾向にある柿田川などの湧水は、地域の生活・産業を支える一方、貴重な環境を育んでいることから、その保全に努めることを目標とする。

第3節 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関する目標は、利用と保全の調和のとれた狩野川の川づくりを図っていくことを目指し、以下のとおり設定する。

第1項 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

治水安全度を確保しつつ、「生物の生息・生育・繁殖環境として配慮すべき場所」又は「狩野川らしさを代表する場所」として抽出された箇所において、良好な河川環境、景観の保全に努める。加えて、縦断的連続性が確保され、アユ等の回遊魚が支障なく狩野川を移動できる環境の維持を図っていく。

また、河道掘削や樹木伐開といった河道整備に際しては、可能な限り環境への影響を回避するとともに、必要に応じて影響低減、代替環境の創出等の環境保全対策を実施する。

さらに、過去の改修工事等により狩野川らしさを代表する多様な水際環境など、生物の生息・生育・繁殖環境が損なわれた箇所については、多様な生物が生息・生育・繁殖する良好な河川環境の回復、形成に努める。

湧水のみを源とし、類い希で貴重な自然環境を有する柿田川については、各種情報を広く一般に公開し環境保全の啓発を図るとともに、今後とも地域一体となって独自の河川環境を構成している生態系や湧水の保全に努める。

第2項 良好な水質の保全

関係機関、地域住民と連携し、生物の生息・生育・繁殖環境や親水活動等に対して支障を与えない良好な水質の保全、さらに改善に努める。

また、水質事故発生時には適正な処理を行う。

第3項 良好な景観維持・形成

生物の生息・生育・繁殖環境または景観場として保全すべき河川空間と、高水敷及び水面において利用を図る河川空間を区分し、狩野川の流れによって形成される瀬・淵や砂州、水際植生などが見られる良好な河川景観の保全に努める。

また、過去の改修工事等により狩野川の特徴的な景観が損なわれた箇所については、良好な景観の形成に努める。

第4項 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

山から海までの空間的な連続性や、川の歴史や世代間での川との関わりといった時間的な連続性を活かした川づくりを進めるため、人と川との関係の再構築を目指す。このため、地域住民が豊かな自然を備えた水辺空間と触れあい、多様な生物が生息・生育・繁殖する河川環境を体感するため、自然体験活動に対する支援や住民参加による河川管理を推進し、また必要に応じて拠点施設などの整備に努める。

第4章 河川整備の実施に関する事項

河川の整備に当たっては、「洪水、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減」、「河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持」及び「河川環境の整備と保全」のそれぞれの目標が調和しながら達成されるよう、氾濫域の資産の集積状況、土地利用の状況等を総合的に勘案し、適正な本支川、上下流及び左右岸バランスを確保しつつ整備を進め、洪水等による災害に対し、治水安全度の向上を図る。その際、風土や景観、親水、動植物の生息・生育・繁殖環境等に配慮するなど、総合的な視点で順応的・段階的な整備を行う。さらに、河川整備の緊急性にも配慮しながら、河川整備により得られる効果・影響と費用を考慮して計画的に河川整備を進めるとともに、調査・計画・施工・維持管理の一連の取組について、P D C Aサイクルの体系を構築し、維持管理で得られた知見を調査・計画にフィードバックし、効率的かつ、環境や維持管理に配慮した河川整備を実施する。さらに、掘削土等の発生材のリサイクルやコスト縮減に努め、地域住民や関係機関との情報の共有を図るとともに、必要に応じて学識経験を有する者の知見を踏まえて行う。

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、津波、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

狩野川台風に次ぐ規模の洪水（概ね1年に1/50の確率で発生する規模の洪水に相当）を安全に流下させるため、水位低下対策として河道の掘削や樹木伐開を実施するとともに、著しく治水上の支障となっている橋梁について、施設管理者と連携し一体的に対策を実施する。

また、堤防の安全性が確保されていない箇所において堤防整備を実施するとともに、洪水時の決壊につながる堤体内への浸透や河岸の侵食・洗掘に対して、堤防や高水敷を強化・保護するための堤防浸透対策や護岸整備を実施する。

(1) 堤防の整備

河川整備計画の目標流量を安全に流下させるため、高さや幅が不足する堤防を整備する。整備に当たっては、**地域住民や関係機関との連携・調整・情報の共有を図るとともに**、適正な本支川、上下流及び左右岸バランス等を考慮する。これにより、計画堤防断面の整備率は約82%から100%となる。

堤防の浸透に対する安全性の確保については、堤防の浸透に対する詳細点検結果を踏まえ、決壊による被害ポテンシャル等を総合的に評価するなど優先度を検討しながら浸透対策を実施する。

また、洪水時の侵食、洗掘に対して、堤防や高水敷を保護する必要がある箇所において、護岸の整備を実施する。

表 4.1 堤防整備（嵩上げ・腹付け）に係る施行の場所

河川名	施行の場所		機能の概要	
狩野川	左岸	沼津市上香貫	5.0k 付近	流下能力の向上
		清水町徳倉	5.4k～5.8k 付近	流下能力の向上
		清水町徳倉	6.2k～7.2k 付近	流下能力の向上
		清水町徳倉	7.6k～7.8k 付近	流下能力の向上
		沼津市大平	9.1k 付近	流下能力の向上
		沼津市大平	11.0k～11.1k 付近	流下能力の向上
		沼津市大平	11.2k～12.6k 付近	流下能力の向上
		伊豆の国市北江間	15.4k～15.8k 付近	流下能力の向上
		伊豆の国市南江間	16.2k 付近	流下能力の向上
		伊豆の国市南江間	16.8k 付近	流下能力の向上
	右岸	沼津市下河原町	1.2k～1.4k 付近	流下能力の向上
		沼津市魚町、仲町	2.0k～2.4k 付近	流下能力の向上
		清水町長沢、柿田	5.2k～6.2k 付近	流下能力の向上
		清水町湯川、的場、三島市長伏	7.4k～9.0k 付近	流下能力の向上
		沼津市大平	9.4k 付近	流下能力の向上
		三島市御園	11.4k 付近	流下能力の向上
		函南町塚本、肥田	12.2k～12.7k 付近	流下能力の向上
		函南町日守、伊豆の国市原木	14.3k～14.7k 付近	流下能力の向上
		伊豆の国市寺家、中條	17.0k～17.2k 付近	流下能力の向上
		伊豆の国市大仁	24.8k 付近	流下能力の向上
黄瀬川	左岸	清水町長沢	0.6k 付近	流下能力の向上
		清水町長沢、八幡、伏見、本宿	1.2k～2.0k 付近	流下能力の向上
		長泉町本宿	2.2k 付近	流下能力の向上
		長泉町本宿	2.4k 付近	流下能力の向上
右岸	沼津市大岡	1.2k～2.0k 付近	流下能力の向上	

※現時点における主な施行場所等を示したものであり、今後の河川の状況等の変化により変更することがある。

表 4.2 堤防整備（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	
狩野川	左岸	沼津市市場町、御幸町、本郷町	2.3k～3.45k 付近	耐浸透機能の向上
		清水町徳倉	7.9k～8.6k 付近	耐浸透機能の向上
		沼津市大平、函南町日守	12.7k～13.7k 付近	耐浸透機能の向上
		伊豆の国市南江間	16.1k～17.3k 付近	耐浸透機能の向上
		伊豆の国市古奈	17.9k～19.4k 付近	耐浸透機能の向上
		伊豆の国市大仁、伊豆市熊坂、瓜生野	24.6k～26.1k 付近	耐浸透機能の向上
		伊豆市瓜生野、修善寺	26.5k～27.8k 付近	耐浸透機能の向上
	右岸	伊豆の国市宗光寺、守木、白山堂	20.0k～21.0k 付近	耐浸透機能の向上
来光川	左岸	函南町肥田、仁田	0.0k～1.6k 付近	耐浸透機能の向上
	右岸	函南町肥田、仁田、塚本	0.0k～1.6k 付近	耐浸透機能の向上
柿沢川	右岸	函南町仁田、伊豆の国市長崎	0.0k～0.8k 付近	耐浸透機能の向上

※現時点における主な施行場所等を示したものであり、今後の河川の状況等の変化により変更することがある。

表 4.3 堤防整備（侵食・洗掘対策）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
狩野川	左岸	沼津市本郷町	3.4k 付近	耐侵食機能の向上
		清水町徳倉	6.2k 付近	耐侵食機能の向上
		清水町徳倉	8.0～9.0k 付近	耐侵食機能の向上
		函南町日守	13.0k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市古奈	18.0k～18.2k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市古奈	18.4k～18.6k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市富士見	19.6k～20.2k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市天野	20.6k～21.0k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市小坂	21.4k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市神島	23.6k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆市瓜生野	26.6k 付近	耐侵食機能の向上
	伊豆市修善寺	27.4k～27.7k 付近	耐侵食機能の向上	
	右岸	沼津市蛇松町	1.2k 付近	耐侵食機能の向上
		沼津市大岡	4.2k 付近	耐侵食機能の向上
		清水町長沢	4.9k～5.4k 付近	耐侵食機能の向上
		函南町塚本	12.2k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市四日町	16.0k～16.4k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市宗光寺	20.0k 付近	耐侵食機能の向上
		伊豆の国市白山堂	20.8k～21.0k 付近	耐侵食機能の向上
伊豆の国市神島、吉田		23.2k～24.2k 付近	耐侵食機能の向上	
黄瀬川	左岸	長泉町本宿	2.0k～2.2k 付近	耐侵食機能の向上
	右岸	沼津市大岡	0.0k～0.8k 付近	耐侵食機能の向上

※現時点における主な施行場所等を示したものであり、今後の河川の状況等の変化により変更することがある。

(2) 河道掘削等

河川整備計画の目標流量を安全に流下させるために必要な河道断面積が確保されていない箇所での河道掘削や樹木伐開を実施する。

河道掘削や樹木伐開の実施に当たっては、**地域住民や関係機関との連携・調整・情報の共有を図るとともに**、平水位以上の掘削により**瀬・淵**の保全を図るほか、洪水流下の支障にならない範囲で樹木を存置する等、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮する。さらに、整備の実施に伴う濁水発生の軽減等に努めるほか、整備後のモニタリングを行うなど、多様な生物の生息・生育・繁殖環境としての河川環境の保全に努める。

また、整備後のモニタリングにより河床変動や樹木繁茂の状況を監視し、必要な河道断面積の維持に努める。

表 4.4 河道掘削に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
狩野川	右岸	沼津市大岡、清水町長沢、柿田	4.8k～6.2k 付近	流下能力向上
	左右岸	伊豆市瓜生野、修善寺、牧之郷、柏久保	26.6k～27.8k 付近	
黄瀬川	右岸	沼津市大岡	0.2k～0.8k 付近	流下能力向上
	左岸	清水町長沢	1.0k 付近	
	左岸	長泉町本宿	2.0～2.2k 付近	
	左右岸	沼津市大岡、長泉町本宿	2.6k 付近	

※現時点における主な施行場所等を示したものであり、今後の河川の状況等の変化により変更することがある。

表 4.5 樹木伐開に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
狩野川	右岸	沼津市大岡、清水町長沢	5.0k 付近	流下能力向上
黄瀬川	右岸	沼津市大岡	0.2k～0.8k 付近	流下能力向上
	左岸	長泉町本宿	2.0～2.6k 付近	

※現時点における主な施行場所等を示したものであり、今後の河川の状況等の変化により変更することがある。

(3) 横断工作物の改築等

河川整備計画の目標流量を安全に流下させるために、洪水流下の支障となっている橋梁のうち、堤防整備と一体となって実施する必要がある黄瀬川大橋について、施設管理者と連携し必要な改築を実施する。

表 4.6 横断工作物の改築に係る施行の場所

河川名		管理者	施行の場所		施設名	機能の概要
黄瀬川	左右岸	静岡県	沼津市大岡、 清水町長沢	1.0k 付近	黄瀬川大橋	流下能力向上

(4) 内水対策

内水対策としては、家屋浸水被害を防止するため、河道の整備により外水位の低下を図るとともに、国土交通省が保有する排水ポンプ車の活用と必要に応じて排水ポンプの整備等を実施する。

特に、伊豆の国市四日町・宗光寺地区については、平成 16 年(2004 年)、平成 19 年(2007 年)の洪水で大きな被害が発生したことを踏まえ、平成 19 年(2007 年)に狩野川中流域総合的雨水排水対策協議会が設置され、同年に狩野川中流域豪雨災害対策アクションプランが策定されたところであり、同プランに基づき、必要な対策を関係機関と連携して行う。

また、内水被害の状況や背後地の状況変化等により新たに対策の必要性が高まった地区等については、発生要因及びその処理方策について調査検討を行い、関係機関と連携・調整した上で、必要に応じて内水対策を実施する。

さらに、低地の宅地化等により新たな内水被害が生じることのないよう、流域内における土地利用規制や流出抑制、河川情報の提供などについても関係機関と連携して行う。

(5) 地震・津波対策

発生が危惧される大規模地震等では地震時の基礎地盤の液状化等により、水門、樋門等の倒壊や堤防の沈下、ひび割れ、崩壊等が生じた場合、地震後の洪水や津波により、浸水被害の恐れがある。このため、施設の被災により周辺地域で浸水被害が発生する恐れがある施設について、今後の河川の状況・津波想定との状況等の変化を踏まえつつ、地震・津波対策を実施する。

(6) 施設の能力を上回る洪水等への対策

施設の能力を上回る洪水等が発生した場合に被害の軽減を図るため、危機管理型ハード対策として越水等が発生した場合に決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策について、水害リスクが高い区間等を優先的に実施する。

また、復旧にかかる時間を極力短くし、被害をできるだけ軽減するよう、災害復旧資材の備蓄、情報の収集・発信、災害復旧活動の拠点のための河川防災ステーション等を整備する。

さらに、応急対策や氾濫水の排除、迅速な復旧活動に必要な管理用通路の整備、既存施設の有効活用、災害復旧のための根固めブロック等資材の備蓄、排水ポンプ車等災害対策車両の整備等を検討し、必要に応じて実施する。

地球温暖化に伴う気候変動の影響により大雨や短時間強雨の発生頻度の増加が予測されており、今後、洪水時における河川水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、水門等の確実な操作と操作員の安全確保のために、水門等の施設操作の遠隔化・自動化等の

整備を必要に応じて実施する。

また、雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報や河川監視用CCTVカメラによる映像情報を収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、その情報を光ファイバー網等を通じて関係機関へ伝達し、円滑な水防活動や避難誘導等の支援に資するため、これらの施設を整備する。特に、洪水・高潮等の切迫度や危険度を的確に把握できるよう、流下能力が不足する等のリスクが高い区間における情報伝達施設の充実を図るとともに、確実な伝達のため、観測機器、電源、通信経路等の二重化等を図る。

表 4.7 堤防構造を工夫する対策を優先的にを行う区間

河川名		施行の場所		機能の概要
狩野川	左岸	伊豆市瓜生野、修善寺	26.7k～27.7k 付近	堤防裏法尻の補強等

※平成 27 年(2015 年)12 月時点における、今後概ね 5 年間で実施する場所等を示したものであり、今後の河川の状態の変化等により、変更することがある。

表 4.8 危機管理対策（防災関係施設整備）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
狩野川	右岸	函南町塚本	12.1k 付近	河川防災ステーション
	左岸	伊豆の国市天野	20.6k 付近	防災拠点
	左岸	伊豆市熊坂	24.8k 付近	防災拠点

※現時点における主な施行の場所を示したものであり、今後の河川の状態等により、必要に応じて変更することがある。

表 4.9 危機管理対策（CCTV設置）に係る施行の場所

河川名		施行の場所		機能の概要
狩野川	左岸	清水町徳倉	5.8k 付近	出水状況の把握
	左岸	清水町徳倉	7.0k 付近	出水状況の把握
	右岸	清水町湯川	7.8k 付近	出水状況の把握
	右岸	伊豆の国市四日町	17.0k 付近	出水状況の把握
	左岸	伊豆市熊坂	24.6k 付近	出水状況の把握
	右岸	伊豆市牧之郷	25.8k 付近	出水状況の把握
黄瀬川	右岸	沼津市大岡	2.0k 付近	出水状況の把握
大場川	右岸	函南町塚本	0.1k 付近	出水状況の把握

※現時点における主な施行の場所を示したものであり、今後の河川の状態等により、必要に応じて変更することがある。

第2項 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の確保に関しては、現在、河川流況に見合った適正な利用が行われていることから、現況流況の維持を図る。

流水の適正な利用・管理を行うため、日常的に雨量、水量、水質を観測・把握し、関係機関及び地域住民に対して情報提供を行い、~~水量減少時において~~ ~~洪水対策が必要となる恐れ~~ ~~または必要となった場合は、~~ ~~水利用者による水融通の円滑化等を河川管理者、水利用者及び関係機関と連携して推進する。~~ ~~必要に応じ水利用の調整を行う。~~また、河川巡視員や河川愛護モニター、河川環境保全モニターの協力により、魚類の浮上、川の色など目視による監視を行う。

柿田川については、柿田橋で観測する流量の月平均値が、基準値（昭和38年（1963年）から当該年の前年までの最低月平均流量）を2ヶ月連続で下回り、河川環境に重大な影響を及ぼす恐れのある場合には「柿田川河川環境対策本部」を設置し、利用者に対し節水の呼びかけを行う。

○柿田川河川環境対策本部の設置時に節水の呼びかけを行う機関

沼津市、御殿場市、裾野市、三島市、長泉町、清水町、柿田川工業用水管理者、駿豆水道管理者、沼津市水道管理者

流域の水循環機構について調査解明に努め、地域における水利用の適正化を図る。また、柿田川をはじめとした湧水群の湧水量及び河川流量の維持・増進に対して、「狩野川流域水循環保全協議会」「黄瀬川・大場川流域水循環保全対策協議会」において、土地利用のあり方や上流部の森林の保全等の検討を進めることにより、関係機関と連携、調整を図る。

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 多自然川づくりの推進

狩野川の河川整備及び維持管理に当たっては、治水上の安全性を確保しつつ、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出する「多自然川づくり」を推進する。

また、河川水辺の国勢調査※の結果を計画に反映しながら、地域住民や関係機関と連携し、狩野川とその周辺の良い河川環境の維持・保全・創出に努める。

※「河川水辺の国勢調査等」は、河川事業、河川管理を適切に推進させるため、河川を環境という観点からとらえた定期的、継続的、統一的な河川に関する基礎情報の収集整備を図るものである。本調査の成果は、河川に関する各種計画の策定、事業の実施、河川環境の評価とモニタリング、その他河川管理の様々な局面における基本的情報として活用されるとともに、河川及び河川における生物の生態の解明等のための各種調査研究に資することを目的としている。

(2) 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

狩野川の多様な生態系を育む地域の環境に寄与する川づくりを推進する。

河川整備において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、河道掘削等の工法等の工夫に努める。特に河道掘削の際には、水域と陸域が連続した水際環境の創出を図るとともに、地形変化や生物の生息・生育・繁殖状況等について事前、事後のモニタリングを行い、継続的な保全に努める。

さらに、河川水辺の国勢調査等によるモニタリングを継続して実施し、顕著な環境の変化が見られた際は対応策を検討し、河川環境再生の取り組みを実施していく。

柿田川は、希少な環境を保全するため、「柿田川自然再生計画」に則り、引き続き地域と連携した河川環境の保全・再生の取り組みを実施していく。

(3) 良い水質の保全

良い河川水質の維持のために、引き続き関係機関との連携・調整を図るとともに、経過監視等を行い、良い水質の保全に努める。

(4) 人と河川の豊かなふれあいの推進

① 良い景観の維持・形成

本計画や「新静岡県景観形成ガイドプラン」、地方公共団体の景観計画との整合を図りながら、瀬・淵や砂州、水際植生に代表される河川景観など、狩野川を特徴づける景観の保全に努めるとともに、自然環境の保全に配慮しつつ、地域の意見を聞きながら、まちづくりと一体となった水際の景観の維持、形成に努める。

沼津市街地にあたる下流部では、都市空間と調和した水辺空間・河川景観の形成を図る。

② 水辺のふれあい拠点の整備

関係機関と連携し、地域及び河川の特性を活かした、河川空間とまちの空間が調和した水辺のふれあい拠点の整備を実施する。また、水辺のふれあい拠点や河川利用施設、沿川の名所・旧跡等を結ぶ散策路、サイクリングロードなどの整備を推進し、川と人との関係の構築に努める。

表 4.10 水辺のふれあい拠点の整備箇所

河川名		場 所		内 容
狩野川	右岸	函南町塚本	12.0～12.2k 付近	かわまちづくりによる水辺整備

※上記は現時点での整備箇所等を示しているものであり、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 河川利用の推進

身近な川とふれあい、ふるさとの川を育むため、狩野川を活動や学習の場として活用している市民団体等について、地方公共団体や関係団体と連携、協力して支援する。

また、緊急時の防災の拠点として整備される河川防災ステーションについては、平常時には一般開放するなど施設の有効活用を図るとともに、地域住民の活動・交流の拠点や河川に関する講演会など、地域コミュニケーションや河川に関する学習等の拠点として有効活用を図る。

さらに、新しい活用の可能性を創造していくため、ミズベリングかのがわ会議等を開催し、地域住民が親しみやすい河川空間利用の推進を図る。

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、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という目的に応じた管理、平常時から洪水時までの河川の状態に応じた管理、堤防、排水機場、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というように、その内容は広範・多岐にわたる。そのため、狩野川の河川特性を踏まえ計画的に河川の維持管理を行えるよう、概ね5年間を対象に「狩野川河川維持管理計画」を作成し、計画的に維持管理を実施している。また、平常時より河川や河川管理施設について継続的・定期的に河川巡視、水文・水質調査や河川縦横断測量等の調査等を行い、状況を把握した上で年度ごとに実施内容や点検頻度を定め、計画的な河川管理施設の修繕等を実施している。今後は、その結果を基に河川の状態を評価し、維持管理計画を見直し、サイクル型維持管理を継続して行う。また、河川管理施設の老朽化対策を効率的に進めるため、施設状況等のデータ蓄積を図り、計画的かつ戦略的な維持管理・更新を行う。なお、河川の維持管理を行うに当たっては、新技術の開発や活用の可能性を検討するとともに、ライフサイクルコストの縮減に努める。

災害の発生の防止又は被害軽減のために、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、施設能力を上回る洪水や高潮が発生した場合を想定し、万が一災害が発生したとしても被害を最小限とするための危機管理対策を行う。

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持のために、水量、水質の現状や渇水状況を把握するとともに、渇水対策が必要な場合は、関係機関と連携し、水利使用の調整等を行う。

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した維持管理を行う。

これらは相互に関連する一体不可分のものであり、河川の維持管理に当たってはこれらを総合的に勘案しつつ、地域住民や関係機関等と連携を図りながら実施する。

第1項 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

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については、狩野川流域に生活する人々の生命・財産を守り、人々の暮らしの安全と安心を確保するための適正な維持管理を推進する。

(1) 水文・水理調査

雨量、水位等の観測データ、レーダ雨量計を活用した面的な雨量情報や河川監視用CCTVカメラによる映像情報をリアルタイムで収集・把握し、適切な河川管理を行うとともに、治水・利水計画の検討、洪水時の水防活動、維持流量検討、河川環境の整備と保全のため、流域内の降雨量の観測、河川の水位・流量の観測、風向・風速・気圧の観測、地下水位の観測、河川水質の調査等を継続して実施する。また、施設の能力を上回る洪水等に対し、河川水位や河川流量等を観測できるよう観測機器の改良や配備の充実を図る。

特に、リアルタイムの水位観測は、洪水時の洪水予報等の発表や市の避難勧告等発令の判断の基となる情報であり、社会的影響が大きいため正確で確実な観測を行う必要があり、観測施設、機器について定期的に点検する。

また、観測精度を維持するため、日常の保守点検を実施するとともに、必要に応じて観測施設や観測手法の改善等を行う。

さらに、気候変動の影響により洪水等の外力が増大することが予測されていることを踏まえ、流域の降雨量、降雨の時間分布・地域分布、流量等についてモニタリングを実施し、経年的なデータの蓄積に努め、定期的に分析・評価を行う。

(2) 河川の測量・調査

現況河道の流下能力、河床の変動状況を把握するため、定期的に縦横断測量等を実施する。

また、大規模な洪水の後など河道の変状が想定される場合、河川整備等により河川の縦横断形を改変した場合、堰等の横断工作物を新たに設置した場合、地盤沈下等により河道の変状が想定される場合等については必要に応じて随時縦横断測量等を実施する。なお、これらにより今後河道が大きく変動すると想定される区間においては、より高い頻度で測量・調査し、変状の把握に努める。

さらに、樹木の繁茂状況、河床の変化、河床材料等を必要に応じて調査するとともに、洪水時における水理特性等に関する調査・研究を推進し、それらの成果を、具体的な工事や維持管理に活用する。

(3) 河道の維持管理

① 河床・河岸の維持管理

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には、瀬・淵等や動植物の生息・生育・繁殖環境等、水際部の多様性などの河川環境に及ぼす影響に配慮し、堆積土砂撤去等の適切な措置を講じる。なお堆積傾向にある箇所については河道変化を監視し、流下能力の維持に努める。

また、狩野川には耕作地等の堤外民地として利用されている高水敷もあることから、治水上支障となる場合は、適切な指導を行う。

なお、堤防の侵食対策として、必要な高水敷幅が確保されていない箇所、水衝部における河岸の局所洗掘が発生する箇所及び堤防付近で高速流が発生する箇所において、堤防等の安全性が脅かされるおそれがあることから、状況を監視し、必要に応じて高水敷造成や護岸整備等の対策を実施するとともに、総合的な土砂管理の観点で、河床変動状況等についても継続的にモニタリングを実施し、適切な河道の維持に努める。

② 河道内樹木の維持管理

河道内の樹木の繁茂による河積阻害や洪水時の樹木流出等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、河川環境への影響を考慮した上で必要に応じ伐開等を行う。

伐開した樹木の処理に当たっては、処分費のコスト縮減及び環境負荷の低減に資するため、チップ化や堆肥化等による有効活用を図る。

(4) 堤防の維持管理

① 堤防の維持管理

堤防や護岸の沈下、損傷状況や構造物周辺の空洞化等堤防の変状を早期に把握するため、点検や巡視等を行い、必要に応じて補修等を実施する。また、点検や巡視、水防活動が円滑に行えるよう、管理用通路等を適正に維持管理する。

出水等による漏水や河岸侵食、亀裂等により、堤防等の河川管理施設が損傷した場合には、必要に応じて速やかに対策を実施する。

② 堤防除草

堤防の点検や巡視の円滑化等のため、堤防除草を行う。堤防の機能を低下させるクラック等の変状がみられた場合には、原因を調査し、必要な対策を実施する。除草後の刈草の処理については、リサイクルやコスト縮減等に努める。

表 4.1.1 維持管理に係る堤防の延長

河川名	維持管理の延長 (km)
狩野川	46.2
黄瀬川	3.6
柿田川	0.0
大場川	5.0
来光川	3.0
柿沢川	1.7
狩野川放水路	4.1
合計	63.6

平成 28 年(2016 年)3 月末現在

※各河川の延長と合計の延長は、四捨五入の関係で合わない場合がある。

※現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況の変化等により、変更することがある。

(5) 水門等の維持管理

水門等の維持管理について、定期的な点検・整備による構造、機能、強度等の確保を図り、操作規則等に基づき円滑かつ適切な施設操作を実施する。

これら施設を操作する操作員に対し、施設の機能や操作等について講習会や訓練を実施する。地球温暖化に伴う気候変動の影響による大雨や短時間強雨の発生頻度の増加が予測されており、今後、洪水時における河川水位の急激な上昇が頻発することが想定されることから、水門等の確実な操作と操作員の安全確保のために、必要に応じ水門等の施設操作の遠隔化・自動化等の整備を実施する。

雨量観測所、水位観測所、水質観測所、河川監視用CCTVカメラ、光ファイバー等の維持管理機器は、常に最適な状態で観測できるよう保守点検・整備を行うとともに、情報一元化による管理の効率化に努める。

危機管理施設となる防災拠点等については、関係する地方公共団体や地域と連携し、災害発生時において、被災した河川管理施設の復旧工事や水防活動等の拠点として必要な資機材の準備等の適切な維持管理を実施するとともに、平常時は貴重なオープンスペースとなることから、防災・減災及び環境学習の場として用いる等、適正な利用を促進する。

また、これらの河川管理施設が出水等により損傷した場合には、速やかに復旧を行う。

表 4.1.2 水門等の維持管理に係る施行の場所

種別	河川名	施行の場所			施設名
樋管・樋門	狩野川	左岸	沼津市我入道江川	0.6k+14m	江川樋管
	狩野川	右岸	三島市長伏	8.8k+18m	境川樋管
	狩野川	左岸	清水町徳倉	9.0k+10m	徳倉第1樋管
	狩野川	左岸	田方郡函南町日守	12.6k+181m	日守第2樋管
	狩野川	右岸	伊豆の国市四日町	15.8k+232m	四日町樋管
	狩野川	右岸	伊豆の国市寺家	17.4k+188m	古河樋門
	狩野川	右岸	伊豆の国市宗光寺	20.0k-70m	宗光寺樋管
	狩野川	左岸	伊豆の国市小坂	21.2k+192m	小坂樋管
	狩野川	左岸	伊豆の国市神島	23.2k+0m	神島第2樋管
	大場川	左岸	田方郡函南町間宮	1.6k+142m	函南観音川樋管
	来光川	左岸	田方郡函南町仁田	1.2k+55m	稲妻樋管
	柿沢川	左岸	伊豆の国市長崎	0.4k+94m	原木樋管
	柿沢川	左岸	伊豆の国市長崎	0.4k+94m	堂川樋門
	放水路	右岸	伊豆の国市長塚	1.1k+90m	江間川樋管
排水機場	狩野川	左岸	沼津市我入道江川	0.6k+14m	江川排水機場
	狩野川	右岸	沼津市大岡二ッ谷	3.4k+141m	浪人川排水機場
	狩野川	右岸	三島市長伏	8.8k+40m	境川排水機場
	狩野川	右岸	伊豆の国市大字四日町	15.8k+232m	四日町排水機場
	狩野川	右岸	伊豆の国市宗光寺	20.0k-70m	宗光寺排水機場
	狩野川	左岸	伊豆の国市小坂	21.2k+192m	小坂排水機場
	大場川	左岸	田方郡函南町間宮	1.6k+147m	函南観音川排水機場
堰	狩野川	左岸	伊豆の国市壱之上	17.9k 付近	狩野川放水路分流堰

平成 28 年（2016 年）3 月末現在
 ※現時点における主な施行の場所等を示したものであり、今後の河川の状況の変化等により、変更することがある。

(6) 水門等の老朽化対策

水門等の経年劣化が進み、必要とする機能が得られなくなるおそれがある場合には、診断を行い、補修・更新を行う。なお、施設更新に当たっては、施設の信頼性の向上や長寿命化を図り、戦略的・計画的に部品の修理・交換及び施設の補修・更新を実施する。

(7) 許可工作物の適正な維持管理

橋梁や樋門・樋管等の許可工作物は、老朽化等により機能や洪水時の操作に支障が生じるおそれがあるため、施設管理者と合同で定期的に点検を行うことにより、施設の管理状況を把握し、定められた許可条件に基づき施設を良好な状態に保つよう、許可工作物の施設管理者に対し、技術基準を踏まえた適切な指導を行い、必要な機能の維持管理に努める。

(8) 不法行為に対する監督・指導

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連携・調整して取り組む。

(9) 出水時等の情報伝達等

洪水・内水、高潮、地震・津波などによる被害の未然防止及び軽減を図るため、地方公共団体などの関係機関と連携して情報伝達や水防活動に取り組む。

① 洪水予報、水防警報

狩野川本川は、平成 11 年(1999 年)2 月に洪水予報河川に指定されていることから、静岡地方气象台と共同し洪水予報の迅速な発令を行うとともに、支川等についても関係機関に迅速かつ確実な情報連絡を行い、洪水被害の未然防止及び軽減を図る。

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。情報の発信に当たっては、観測機器の精度向上に努めるとともに、防災関係機関や報道機関と連携を図りつつ、住民への迅速かつわかりやすい情報提供に努める。

※洪水予報とは・・・洪水の恐れがあると認められるとき、洪水の状況・水位等を示しメディア等を通じて直接住民に知らせる情報。

※水防警報とは・・・災害が起る恐れがあるとき、洪水の状況・水位等を示し県・市町村を通じ水防を行う必要がある旨水防団等に知らせる情報。

② 水防活動

水害による被害軽減のため、地方公共団体が一体となって実施する水防活動については、国土交通省、県、水防管理団体が連携して洪水に備える必要があり、国土交通省では、水防警報の発表等により、水防団等による水防活動の的確な支援・安全確保に努める。

広域的な災害等が発生した場合は、国土交通省が所有する排水ポンプ車や照明車、災害対策本部車等により各地方公共団体への積極的な災害支援を実施する。また、洪水時の水

防活動が円滑に行われるよう、水防資機材などの確保・充実を図る。

また、水防上重要となる重要水防箇所を設定し、水防管理者等に提示するとともに、ホームページへ掲載し、当該情報の周知及び理解の促進を図る。

③ 出水時の巡視

洪水時においては、円滑かつ効率的な河川管理施設の操作を行うとともに、堤防等の河川管理施設や許可工作物の異常を早期に発見し、迅速な水防活動及び緊急復旧活動を実施するため河川巡視を行う。

また、漏水や河岸の侵食、堤体の亀裂等により堤防の安全性が損なわれる等、河川管理施設の損傷を発見した場合には、速やかに関係する地方公共団体へ情報連絡するとともに、迅速な対策が行えるよう水防管理団体が行う水防活動等との連携を図る。

④ 河川管理施設の災害復旧

出水等により漏水や河岸の侵食等により堤防の安全性が損なわれる等、河川管理施設が損壊した場合には、速やかに復旧する。

⑤ 排水機場の運転

出水時における排水機場の運転については、堤防の越水や決壊などによる甚大な被害を回避するため、排水機場の運転調整ルールを施設管理者、地方公共団体等と協議し、策定するとともに、策定した運転調整ルールの適切な運用を図り、被害の軽減に努める。

(10) 堤防の決壊時の被害軽減対策の検討

万一、堤防の決壊等の重大災害が発生した場合に備え、浸水被害の拡大を防止するための緊急的な災害復旧手順について事前に計画しつつ、氾濫水を速やかに排水するための対策等の強化に取り組むとともに、必要な資機材の準備等、早期復旧のための体制の強化を図る。また、平常時から、災害復旧に関する情報共有及び連絡体制の確立が図られるよう、地方公共団体、自衛隊、水防団、報道機関等の関係機関との一層の連携を図る。

大規模水害時等においては、地方公共団体の災害対応全般にわたる機能が著しく低下するおそれがあるため、TEC-FORCE（Technical Emergency Control FORCE：緊急災害対策派遣隊）等が実施する、災害発生直後からの被害状況調査、排水ポンプ車による緊急排水等の支援、地方公共団体への支援体制のより一層の強化を図る。

(11) 洪水・高潮浸水想定区域の指定、公表

洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水害による被害の軽減を図るため、想定最大規模の洪水等が発生した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、公表していく。

また、静岡県が行う高潮浸水想定区域の指定に対して支援・協力を行う。

(12) 水害リスクの評価・水害リスク情報の共有

想定最大規模の洪水等が発生した場合でも人命を守ることを第一とし、減災対策の具体的な目標や対応策を、関係する地方公共団体と連携して検討する。

具体的には、浸水想定や水害リスク情報に基づき、浸水区域内の住民の避難の可否等を評価したうえで、避難困難者への対策として、早めの避難誘導や安全な避難場所及び避難路の確保など、関係する地方公共団体において的確な避難体制が構築されるよう技術的支援等に努める。

浸水想定区域内の要配慮者利用施設及び大規模工場等の所有者又は管理者が、避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置等をする際に、技術的な助言や情報伝達訓練等による積極的な支援を行い、地域水防力の向上を図る。

(13) 洪水氾濫に備えた社会全体での対応

行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を構築していく。

そのため、静岡県、沿川の7市町と連携し、住民の避難を促すためのソフト対策として、タイムライン（時系列の防災行動計画）の整備とこれに基づく訓練の実施、地域住民等も参加する重要水防箇所共同点検の実施、広域避難に関する仕組みづくりなどを進めていく。

① 地方公共団体による避難勧告等の適切な発令の促進

重要水防箇所等の洪水に対しリスクが高い区間について、地方公共団体、水防団、自治会等との共同点検を確実に実施する。実施に当たっては、当該箇所における氾濫シミュレーションを明示する等、各箇所の危険性を共有できるよう工夫する。

また、避難勧告等の発令範囲の決定に資するため、堤防の想定決壊地点毎に氾濫が拡大していく状況が時系列でわかる氾濫シミュレーションを地方公共団体に提供するとともに、ホームページ等で公表する。

さらに、洪水氾濫の切迫度や危険度を的確に把握できるよう、洪水に対しリスクが高い区間における水位計や河川監視用CCTVカメラの設置等を行うとともに、上流の水位観測所の水位等も含む水位情報やリアルタイムの映像を地方公共団体と共有するための情報基盤の整備を行う。

避難に関する計画が、河川管理者等が行う洪水時における水位等の防災情報を十分に活用したものとし、広域避難も視野に入れ、避難勧告等に関するタイミングや範囲、避難場所や避難勧告等、避難に関する計画について適切に定めることができるよう、関係機関が参画した「狩野川水防災協議会」等を活用し、地方公共団体の支援を行う。

また、避難勧告等に着目したタイムライン（時系列の防災行動計画）の策定がなされるよう技術的な支援を行う。

② 住民等の主体的な避難の促進

洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、氾濫による被害の軽減を図るため、想定最大規模の洪水等が発生した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、公表する。公表に当たっては、多様な主体が水害リスクに関する情報を多様な方法で提供することが可能となるよう、洪水浸水想定区域に関するデータ等のオープン化を図る。

また、想定最大規模の洪水により家屋が倒壊するような激しい氾濫流等が発生するおそれが高い区域（家屋倒壊等氾濫想定区域）を公表する。公表に当たっては、地方公共団体等と連携し、説明会等の開催により、住民への周知を徹底する。

なお、スマートフォン等を活用した洪水予報等をプッシュ型で情報提供するためのシステムについて、双方向性を考慮した整備に努めるとともに、従来から用いられてきた水位標識、サイレン等の地域特性に応じた情報伝達手段についても、関係する地方公共団体と連携・協議して有効に活用する。

さらに、大臣管理区間からの氾濫が及ぶすべての地方公共団体で、洪水ハザードマップが逐次更新されるよう、支援していく。

③ 防災・減災教育や防災・減災知識の普及

狩野川流域に未曾有の被害をもたらした「狩野川台風（昭和33年(1958年)）」の記憶を次世代に伝承していくことを目的に、狩野川流域の地方公共団体や地域団体等と設立した「狩野川台風の記憶をつなぐ会」の取り組みとして、学校教育現場における防災・減災教育の取り組みを推進するために、年間指導計画等の作成に資する情報を教育委員会等に情報提供するなど支援するとともに、河川協力団体等による防災知識の普及啓発活動等の支援に努める。

④ 的確な水防活動の促進

水害による被害軽減のため、水防計画に基づき水防管理団体が行う水防活動に協力する。水防管理団体や関係機関、河川管理者が連携し、出水期前に重要水防箇所（合同巡視や情報伝達訓練、水防技術講習会、水防訓練等）を実施し、水防上特に注意を要する箇所の周知や水防技術の習得を図り、水防活動時の水防団員の安全確保を促すとともに、水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備える。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、洪水時等に自主的かつ適切な行動がとれるよう、ハザードマップを活用した避難訓練等の取組に対して必要な支援・協力をを行う。また、多様な主体の参画による水防体制の一層の充実を図るために水防協力団体制度等の普及に努める。

また、災害情報普及支援室を窓口として、氾濫が生じた場合でも、円滑な避難を促進し、人的被害の防止を図るために、想定最大規模の洪水等が発生した場合の浸水深、避難の方向、避難場所の名称や距離等を記載した標識を関係する地方公共団体と適切な役割分担のもとで設置するとともに、避難場所や避難経路の確保に向けた地方公共団体の取組に対し

て技術的な助言等の支援を行い、地域の水防力の向上を図る。

堤防の漏水や河岸侵食に対する危険度判定等を踏まえて、重要水防箇所等を水防管理者に提示するとともに、的確かつ効率的な水防を実施するために、洪水による氾濫の危険性が高い箇所に水位計や河川監視用ＣＣＴＶカメラを設置し、洪水時の情報を水防管理者に提供する。また、水防資機材の備蓄、水防工法の普及、水防訓練の実施等を関係機関と連携して行うとともに、平常時からの関係機関との情報共有と連携体制を構築するため、狩野川洪水予報連絡会等を通じて重要水防箇所の周知、情報連絡体制の確立、防災情報の普及等を図る。

広域的な災害等が発生した場合は、国土交通省が所有する排水ポンプ車や照明車、災害対策本部車等により、各地方公共団体への積極的な災害支援を実施する。

さらに、洪水、津波又は高潮による著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときは、当該災害の発生に伴い浸水した水の排除のほか、高度の機械力又は高度の専門的知識及び技術を要する水防活動（特定緊急水防活動）を行う。

(14) 気候変動による影響のモニタリング

地球温暖化に伴う気候変動の影響により洪水等の外力が増大することが予測されていることを踏まえ、流域の降雨量、降雨の時間分布・地域分布、流量、河口潮位等についてモニタリングを実施し、経年的なデータ蓄積に努め、定期的に分析・評価を行う。

(15) 地震及び津波発生時の対応

地震及び津波災害の発生時には、気象庁や県・市・町と連携し、河川監視用ＣＣＴＶカメラ等を活用して情報の収集及び伝達を適切に実施する。

大臣管理区間内で一定規模以上の地震が発生した場合には、安全性に十分留意しつつ、河川管理施設等の状況把握、異常の早期発見のために巡視・点検を実施することで災害の防止を図る。また、津波に対する操作が伴う水門等の河川管理施設については、津波発生時に操作員の安全性を確保するとともに、迅速、確実な操作により被害の軽減に努める。

さらに、平常時より地震を想定した被災状況等の情報収集・情報伝達手段を確保するほか、大規模地震を想定した訓練を実施する等、迅速な巡視・点検並びに円滑な災害復旧作業に向け、関係機関との連携体制の強化を図る。

第2項 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

(1) 適正な低水管理や水利用

① 合理的な水利用の促進

流水の正常な機能を維持するため、関係機関と調整・連携を図り、既存施設の統廃合などによる合理的な水利用の促進に努める。

② 水利権の適正な見直し

許可水利権については、水利権の更新時に行う水利審査において、使用水量の実態や給水人口の動向、受益面積や営農形態等の変化を踏まえて見直しを適正に行う。

慣行水利権については、取水実態の把握に努め、取水施設の改築等の各種事業実施の機会を捉えるなど、水利使用者との合意の元、積極的に許可水利権化を進める。

(2) 渇水時の対応

渇水対策が必要となる恐れまたは必要となった場合は、水利用者による水融通の円滑化等の節水状況を踏まえた上で、河川管理者、水利使用者及び関係機関が連携・調整を図り、適切な渇水対策を推進する。

また、流量調査や水質調査、渇水による被害の状況把握等を行い、水利用者及び関係機関並びに地域住民に対し、雨量データと併せて情報提供を行う。

(3) 気候変動による影響のモニタリング

地球温暖化に伴う気候変動の影響により渇水が頻発化、長期化、深刻化する可能性があることを踏まえ、流域の降雨量、流量等についてモニタリングを実施し、経年的なデータ蓄積に努め、定期的に分析・評価を行う。

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

(1) 河川環境調査

狩野川の良いな動植物の生息・生育・繁殖環境の現状や経年変化を把握するため、「河川水辺の国勢調査」等の環境調査を定期的に継続して実施する。

また、河川工事の実施箇所においては、必要に応じて学識経験者等の意見を聞きながらモニタリング調査等を行う。

(2) 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

動植物の生息・生育・繁殖環境の保全については、河口部の干潟、中～下流部では狩野川を特徴づける瀬・淵、河畔林、水際植生などについて、地形変化や生物の生息・生育・繁殖状況を定期的にモニタリングしながら、保全、創出を図っていく。さらに、より良好な自然環境の保全に向けて、陸域と水域、上流と下流が連続した自然環境の保全・創出に努める。特にアユやカマキリ（アユカケ）など、狩野川を特徴づける魚類の生息環境の保全に努める。

また、河川環境に影響を与える外来種については、定期的なモニタリングにより継続的に把握・監視を行っていくとともに、地域と連携した駆除等の対策に努める。

① 干潟の保全

河口部の多様な環境を有する干潟について、底生動物や鳥類等、多様な生物が生息・生育・繁殖できる場として保全するとともに、ゴミの堆積など環境悪化の防止を図る。

② 河畔林の保全

狩野川を特徴づけ、多様な生物の生息・生育・繁殖環境として利用されている河畔林について、治水安全度を確保しつつその保全を図る。

③ 瀬・淵の保全

狩野川を特徴づけるアユをはじめとした多様な生物の生息・生育・繁殖環境として機能している良好な瀬・淵が連続した流れの保全を図る。

④ 河跡湖の保全

かつての狩野川の名残りを残す貴重な場であり、狩野川の昔の姿に触れられる場となるよう、河跡湖の保全について関係機関、地域との連携を図る。

⑤ 柿田川的环境保全

柿田川の類い希で貴重な環境を次世代に継承していくため、以下の方向性により地域一体となって保全に努める。

i) 積極的な情報発信

柿田川に関する調査を継続実施するとともに、インターネット等を活用し、情報を積極的に発信することにより多くの人に柿田川の素晴らしさを感じてもらい、地域住民の環境保全に対する意識の啓発を図っていく。

ii) 湧水と生態系の保全

柿田川の良い生態系とその基盤である湧水や河畔林について、積極的に保全していくため、関係機関や地域との連携、調整を図る。さらに、希少な水生植物の生育環境を保全するため、近年侵入・拡大が見られる外来種について地域一体となった駆除を進めて行くとともに、河道内に堆積している土砂の撤去を行う。

iii) 水質の保全

一部周辺から流入する生活雑排水の抑制等により、水質の維持・向上を図るため、関係機関との連絡調整に努める。

表 4.13 環境の保全箇所

河川名	場 所			内 容
狩野川	沼津市千本港町、春日町、 蓼原町	右岸	0.0k～0.4k付近	干潟の保全
	沼津市上香貫、山ヶ下町 清水町長沢、柿田、徳倉 清水町堂庭	左右岸	5.0～6.4k付近	水際植生の保全
		右岸	7.0k～7.4k付近	柿田川から連続した河畔林の 保全
	沼津市大平、三島市御園	左右岸	9.0k～11.0k付近	河畔林の保全、 草地の適正な管理 河跡湖の保全
	函南町塚本、肥田、日守	左右岸	12.4k～12.8k付近	河畔林の保全
	函南町日守	左右岸	15.0k～17.2k付近	河畔林の保全
	伊豆の国市原木、四日町、 寺家、中條、北江間、 南江間、壺之上	—	15.4k～15.8k付近	瀬・淵の保全
	伊豆の国市中條、寺家、 南條、壺之上、古奈、小坂	左右岸	17.6k～18.2k付近	草地の適正な管理 瀬・淵の保全
	伊豆の国市小坂	左岸	21.2k～21.6k	河畔林の保全 草地の適正な管理 瀬・淵の保全
	伊豆の国市神島、大仁 伊豆市熊坂、瓜生野、 牧之郷、柏久保、横瀬	左右岸 左岸 —	22.8k～27.8k付近 24.0k～24.4k付近 24.0k～25.0k付近	瀬・淵の保全 河畔林の保全 中州の保全
黄瀬川	長泉町本宿	左右岸	2.4k～2.6k付近	河畔林の保全
柿田川	清水町	—	全川	湧水、生態系、河畔林の保全

(3) 水質調査及び良好な水質の保全

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い、水質改善を啓発するとともに、関係機関等と連携し、流域一体となった水質の保全に努める。

また、狩野川の水質の改善、向上を図るため、狩野川へ流入する支川の汚濁負荷削減に向けた取り組みを流域一体となって進め、清流狩野川のイメージに合った良好な水質の保全に努める。

有害物質等の河川への流入は、河川環境への影響や取水等への著しい障害を生じさせることから、油類や有害物質が河川へ流入する水質事故の被害を最小限にするため、河川巡視や地域住民からの情報入手に努める。水質事故発生時には、「狩野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。また、水質事故に円滑な対応が図られるよう情報連絡体制の整備や資機材の準備とともに水質事故対策訓練を実施する。

(4) 流下物及び投棄物対策

洪水時に流出するゴミや流草木、不法投棄されたゴミによる河川環境への影響を低減するため、地域住民や関係機関等と連携し、河川清掃の実施や、河川監視用ＣＣＴＶ等を活用した河川巡視の強化等の対策を流域全体として取り組む。また、不法投棄マップの作成や看板設置等により不法投棄に対する地域住民への啓発活動を実施し、不法投棄の解消を目指す。

さらに、狩野川放水路への分流に伴う影響を把握し、必要に応じその対策について検討する。

(5) 良好な景観の維持

狩野川水系を特徴づける自然景観や地域の歴史的・文化的な背景を踏まえ、河川が本来有する良好な河川景観が維持・形成されるよう努める。

河川敷地の占用や工作物の設置等の許可に際しては、本計画や「新静岡県景観形成ガイドプラン」、地方公共団体の景観計画との整合を図り、良好な景観の維持に努める。また、周辺景観との調和を図るため、必要に応じて周辺景観の誘導・規制等について関係機関と調整していく。

(6) 河川敷地の適正な利用の促進

① 河川空間利用の維持、保全

狩野川の河川空間は、高水敷では多様なレクリエーションやイベント、環境教育の場、身近な憩いの場として公園やグラウンド等が整備されており、水域ではアユ釣りやカヌーの場としての利用が行われている。このように陸域、水域で地域住民の身近な憩いの場等として多様な利用が行われていることから、河川空間の適正な利用については、狩野川の利用状況や河川環境の実態、「狩野川水系河川環境管理基本計画」、「狩野川水系空間管理計画」におけるゾーニング、地域からの各種利用要請などに配慮して、利用と保全の調和のとれた狩野川の創出を図れるよう、人と川のふれあいの空間の適正な維持、保全に努める。

② 自転車歩行者道等の整備

狩野川を軸としたサイクリングやウォーキング（散策）等の連続的な利用促進を図るため、狩野川全川にわたって利用できる自転車歩行者道等の整備を地域と協働して進める。

③ 狩野川資料館の充実

狩野川の治水の要である狩野川放水路の歴史と働きを紹介するとともに、狩野川における水害の伝承の拠点として狩野川資料館の活用、整備を図る。

また、地域に開かれた資料館として狩野川の自然環境や利用等、幅広い分野についての展示が行えるよう拡充を図る。

④ 河川利用の調整

河川の利用に当たって、多様な地域の要望に対応するため、様々な河川利用に対する調

整を行い適正な河川利用を行うための仕組みづくりに努め、地域住民が河川空間をより身近な空間として利用できるよう適正に管理するとともに、利用者が自主的に管理を行う取り組みの促進を図る。

また、ミズベリング会議等を通じて地域住民のニーズを踏まえ、河川空間のオープン化を進め、地域住民が親しみやすい河川空間利用の推進を図るとともに、新しい活用の可能性を検討していく。

(7) 河川利用の安全対策

河川の安全な利用の向上を目指して、危険性の高い箇所の把握、解消及び注意喚起等に努める。

また、河川は、増水時には急激な水位上昇や速い流れが発生するなど、様々な危険性が内在している。安全な河川敷利用・水面利用の推進に当たっては、河川利用者一人一人が、安全利用のための留意事項、危険を回避する手段等を認識した上で利用することが重要であり、河川利用者等への啓発活動の推進に努める。

① 環境学習の場の整備

子供たちが水や生物に親しむとともに、川の危険性も知ることのできる体験学習の場として、各地域において関係機関や地域住民等と連携して子供が川に近づける環境学習の場の整備に努めていく。さらに、子供たちの狩野川への関心を高めるために、総合学習への支援等を行う。

② 不法係留船対策

河口部の不法係留船は、洪水時の流下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となっていたことから、関係機関が一体となって平成 22 年度(2010 年度)までに概ね撤去が完了したが、~~撤去には多大な労力が必要となるため~~、今後も引き続き、再発防止のための巡視や指導を実施する。

③ 水上バイク対策

河口部において水上バイクと他の利用者との問題が生じているため、水上バイク利用者へのマナーアップ等についての啓発を関係機関と一体となって実施する。

(8) 地域との協働による維持管理の推進

狩野川の川づくりを進めるに当たっては、地域住民による協力が不可欠である。狩野川においては、各種の市民団体等が多種多様な目的をもって活動していることから、各種団体の活動との連携を図り、地域住民が主体となった川づくりを展開するものとする。

① 地域住民の関心を高めるための広報活動の展開

狩野川に関する情報を掲載したパンフレットや副読本などを作成するとともに、インタ

ーネット等を活用した情報発信により地域住民の意識啓発を図る。また、マスコミや各種情報ツールを活用した狩野川の情報発信を図る。

さらに、小中学校や地域住民を中心とした狩野川での学習を進めるための支援を行う。

② 双方向のコミュニケーションの確立

狩野川に関わる各種団体、地域住民、行政等が狩野川に対する意識を高め、相互理解を深めつつ、狩野川の川づくりを進めていくため、相互の交流を支援し、双方向のコミュニケーションの確立を図る。

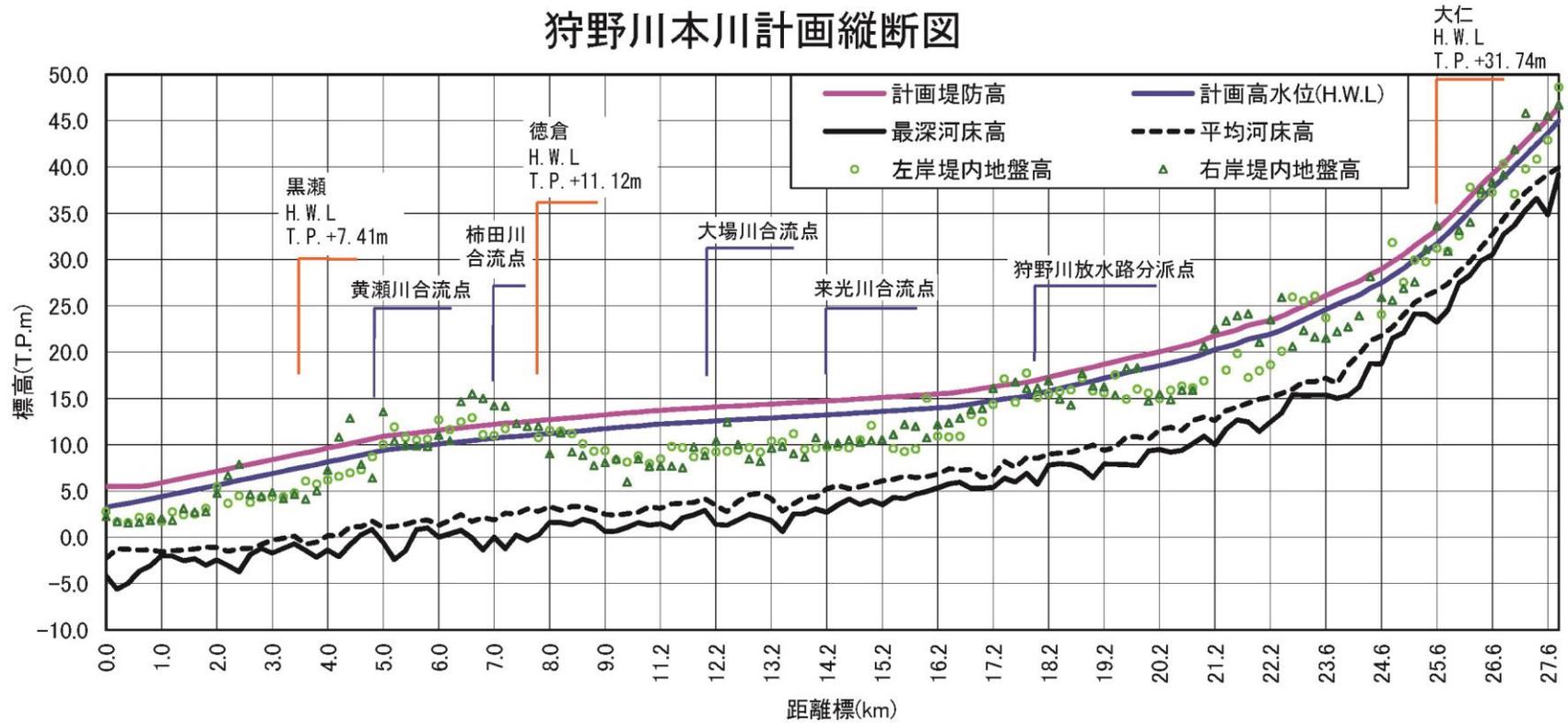
③ 流域ネットワークの確立

流域一体となった狩野川の川づくりを進めていくため、ミズベリングかのがわ会議等を開催するなど、地域住民が主体となった狩野川の川づくりを支援するとともに、流域ネットワークの構築を目指す。

計 画 諸 元 縦 断 図

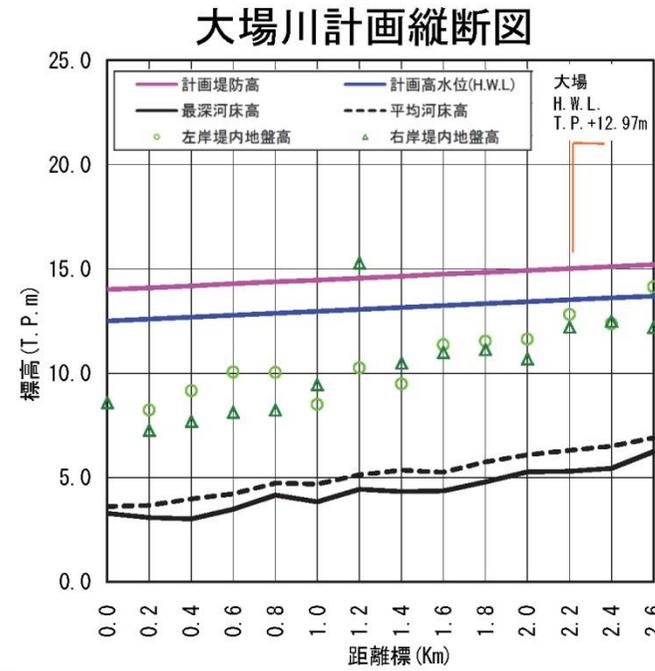
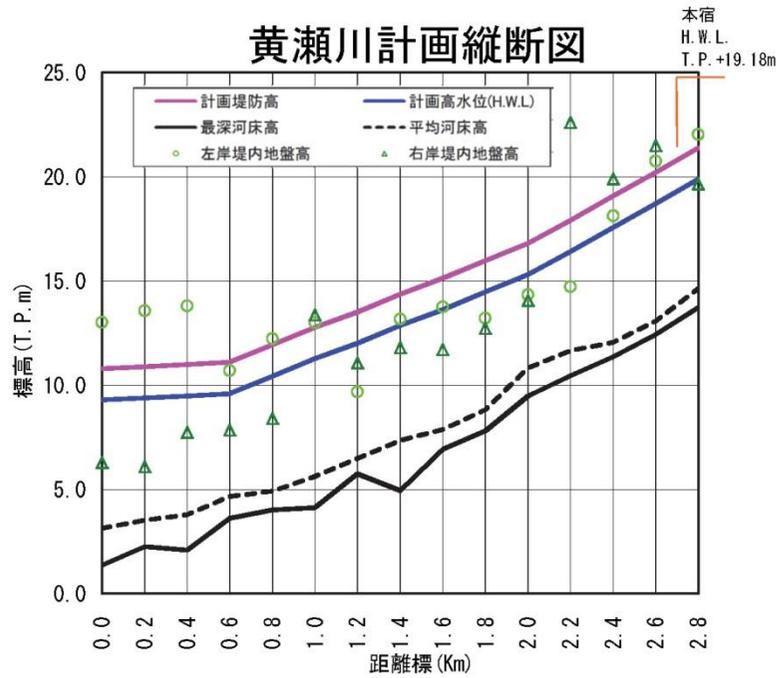
(狩野川)

狩野川本川計画縦断面図



計画高水位 (H.W.L) 勾配	-----1/800----- -----1/1520----- -----1/1921----- -----1/2885----- -----1/2531----- 1/1128 -----1/707----- -----1/471----- -----1/354----- 1/239 -----1/162-----											
計画堤防高 (T.P.m)	5.50	10.90	12.20	13.73	14.73	15.56	16.76	20.92	23.88	28.98	33.24	46.50
計画高水位 (H.W.L) (T.P.m)	3.25	9.40	10.70	12.23	13.23	14.06	15.26	19.42	22.38	27.48	31.74	45.00
平均河床高 (T.P.m)	-2.28	1.05	1.90	3.13	5.25	7.41	8.60	12.63	15.54	21.75	26.61	39.92
追加距離(m)	0.00	4,865	6,831	9,725	12,167	14,192	15,593	18,450	19,951	21,707	22,752	24,908

※平均河床高、最深河床高は平成24年測量結果による。

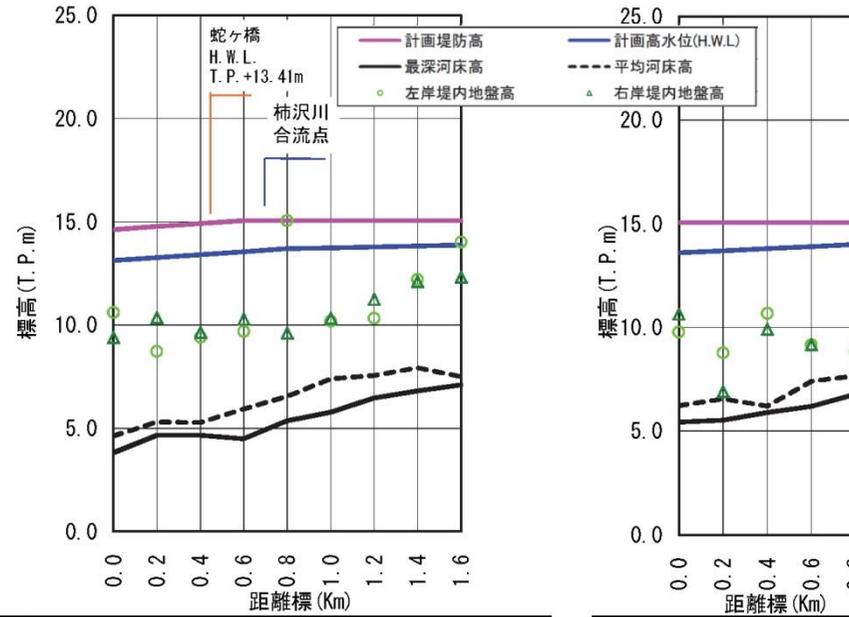


計画高水位 (H.W.L) 勾配	-----1/1827-----1/228-----1/173-----			
計画堤防高 (T.P.m)	10.80	11.10	17.91	21.38
計画高水位 (H.W.L) (T.P.m)	9.30	9.60	16.41	19.88
平均河床高 (T.P.m)	3.15	4.67	11.66	14.64
追加距離(m)	0.00	600	2,200	2,800

	-----1/2178-----	
	14.01	15.20
	12.51	13.70
	3.60	6.91
	0.00	2,600

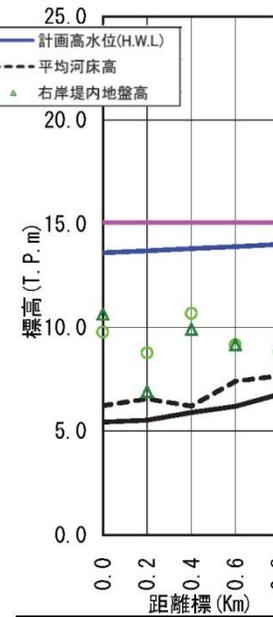
※平均河床高、最深河床高は平成24年測量結果による。

来光川計画縦断面図



計画高水位 (H.W.L) 勾配	-----1/1408-----1/4684-----		
計画堤防高 (T.P.m)	14.63	15.06	15.06
計画高水位 (H.W.L) (T.P.m)	13.13	13.70	13.87
平均河床高 (T.P.m)	4.64	6.55	7.50
追加距離(m)	0.00	800	1,600

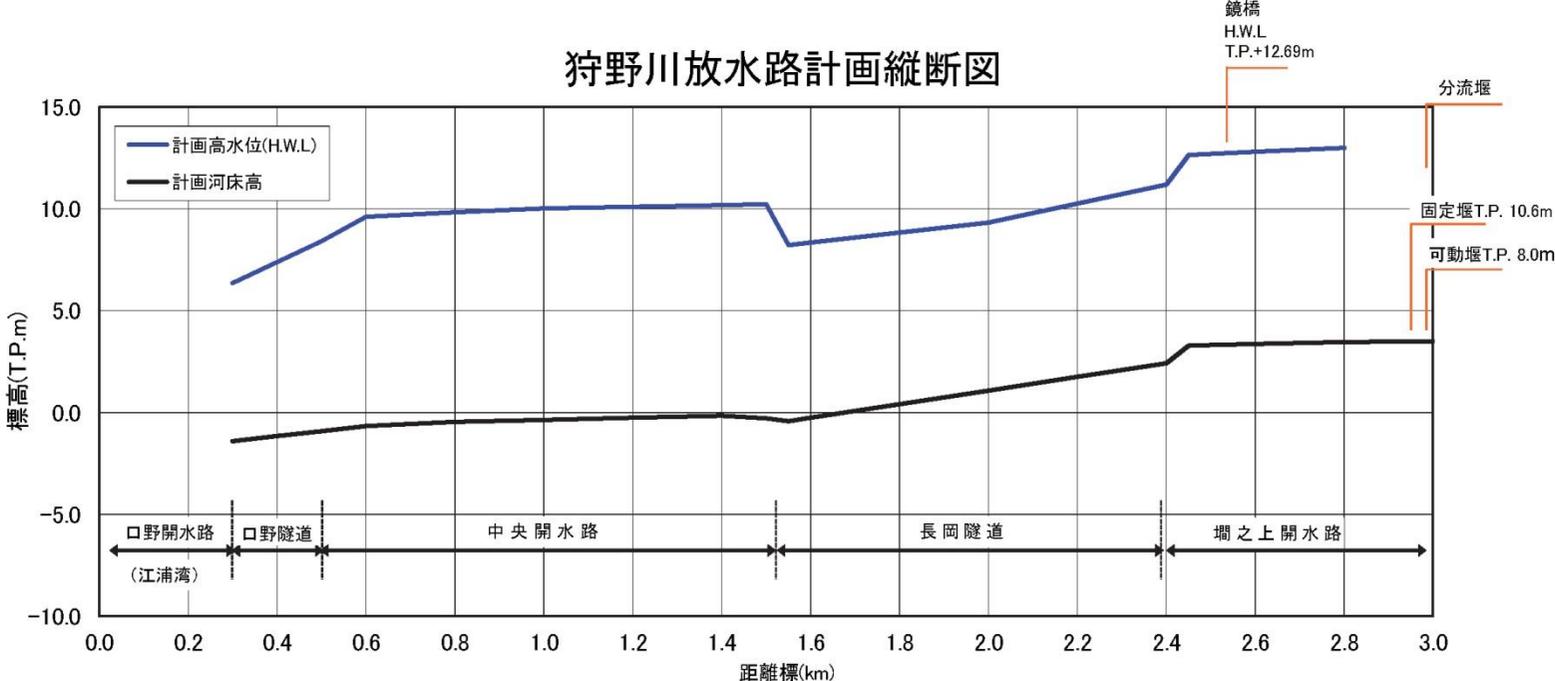
柿沢川計画縦断面図



計画高水位 (H.W.L) 勾配	-----1/2000-----	
計画堤防高 (T.P.m)	15.06	15.06
計画高水位 (H.W.L) (T.P.m)	13.60	14.00
平均河床高 (T.P.m)	6.23	7.67
追加距離(m)	0.00	800

※平均河床高、最深河床高は平成24年測量結果による。

狩野川放水路計画縦断図



計画高水位 (H.W.L) 勾配	(江浦湾)	1/190	1/922	1/2411	1/25	1/416	1/21	1/1000			
計画高水位 (H.W.L) (T.P.m)	—	6.35	8.42	10.02	10.22	8.22	9.33	11.20	12.64	13.00	—
計画河床高 (T.P.m)	—	-1.41	-0.91	-0.36	-0.27	-0.42	1.09	2.42	3.29	3.47	—
追加距離(m)	0.00	300	500	1,000	1,500	1,550	2,000	2,400	2,450	2,800	3,000