

木曾川水系河川整備計画

(案)

平成20年2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	1-3
第3項 利水の沿革	1-9
第4項 河川環境の沿革	1-11
第2節 河川整備の現状と課題	1-14
第1項 洪水、高潮等による災害の防止又は軽減に関する現状と課題	1-14
第2項 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能に関する現状と課題	1-22
第3項 河川環境の現状と課題	1-24
第4項 河川維持管理の現状と課題	1-26
第5項 新しい課題	1-29
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	2-5
第3節 河川整備計画の目標	2-5
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	2-5
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	2-8
第3項 河川環境の整備と保全に関する目標	2-8
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	3-2
(1) 河道掘削・樹木伐開	3-2
(2) 横断工作物の改築	3-6
(3) 洪水調節機能の強化	3-6
① 新丸山ダムの建設	3-6
② 遊水地等の整備	3-7
③ 横山ダムの再開発	3-7
2 堤防強化	3-8
(1) 洪水の通常の作用に対する安全性の強化	3-8
(2) 高潮に対する安全性の強化	3-17
(3) 地震対策の推進	3-18
3 内水対策	3-18

4 危機管理対策	3-19
(1) 防災関係施設の整備	3-19
① 河川防災ステーション等の整備	3-19
② 緊急用河川敷道路・防災船着場等の整備	3-19
③ 広域防災ネットワークの構築	3-19
(2) 被害を最小化するための取り組み	3-21
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	3-22
1 河川水の適正な利用	3-22
(1) 既存施設の有効利用及び関係機関と連携した水利用の合理化	3-22
(2) 取水及び貯留制限流量の維持	3-22
(3) 適正な水利権許認可	3-22
2 流水の正常な機能の維持	3-22
(1) 河川環境の改善	3-22
① 新丸山ダム建設	3-22
② 木曾川水系連絡導水路建設	3-23
(2) 水利用の合理化	3-23
3 渇水及び異常渇水対策	3-24
4 発電減水期間及び都市河川対策	3-24
第3項 河川環境の整備と保全に関する事項	3-25
1 河川環境の整備と保全	3-25
2 川と人とのふれあいの増進	3-29
(1) 水辺のふれあい拠点の整備	3-29
(2) 景観の保全	3-30
(3) 地域住民やNPO等との連携の推進	3-30
3 河川の特質を踏まえた環境の保全	3-32
(1) ゾーニングによる環境の保全	3-32
(2) 河川利用のルール策定とマナー教育	3-32
① 河川利用の調整	3-32
② 安全な河川利用の推進	3-32
(3) 地域住民やNPO等との連携の推進	3-32
4 水質の改善	3-32
(1) 支川の対策	3-32
(2) 汽水域、緩流域の水質保全	3-33
(3) ダム貯水池の水質保全	3-33
(4) 伊勢湾再生への連携	3-33
(5) わかりやすい水質基準の整備	3-33
5 流砂系の健全化	3-34
(1) 関係する機関と連携した調査・研究の推進	3-34

(2) 堆積土砂の下流域への還元	3-34
第2節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	3-35
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	3-35
1 堤防の維持管理	3-35
(1) 堤防の維持管理	3-35
(2) 堤防除草	3-36
2 樋門・樋管、排水機場等の維持管理	3-36
(1) 樋門・樋管、排水機場等の維持管理	3-36
(2) 老朽化に伴う施設更新	3-37
3 河道の維持	3-40
(1) 河床・河岸の維持管理	3-40
(2) 樹木の維持管理	3-40
4 河川維持管理機器等の維持管理	3-43
(1) 光ケーブル・CCTVの維持管理	3-43
(2) 危機管理施設の維持管理	3-43
5 許可工作物の適正維持管理	3-43
6 流下物の処理	3-43
7 ダム本体・観測機器等の維持管理	3-43
8 ダム貯水池の維持管理	3-43
9 危機管理対策	3-44
(1) 洪水時等の管理	3-44
(2) 水防に関する連携・支援	3-44
(3) 海拔ゼロメートル地帯及びその周辺における高潮・洪水対策	3-45
(4) 河川情報システムの整備	3-45
(5) 水質事故対策	3-45
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	3-46
1 河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	3-46
(1) 適正な流水管理や水利用	3-46
(2) 渇水時及び異常渇水時の対応	3-46
第3項 河川環境の維持に関する事項	3-46
1 河川の清潔の維持	3-46
(1) 不法投棄物の処理	3-46
(2) 水質の維持	3-46
2 地域と連携した取り組み	3-47
(1) 河川愛護団体等との連携	3-47
(2) 地域に開かれたダム指定、水源地域ビジョンの実施	3-47
(3) 河川利用・水面利用の適正化	3-47

●計画諸元表

●附 図

1. 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 …………… 治-1
2. 河川環境の整備と保全に関する事項 …………… 環-1
3. 河川の維持に関する事項 …………… 維-1
4. 木曾川水系図

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

木曾川水系は、長野県木曾郡木祖村の鉢盛山（標高 2,446m）を源とする木曾川と、岐阜県郡上市の大日ヶ岳（標高 1,709m）を源とする長良川、岐阜県揖斐郡揖斐川町の冠山（標高 1,257m）を源とする揖斐川の3河川を幹川とし、山地では峡谷をなし、それぞれ濃尾平野を南流し、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯を貫き、伊勢湾に注ぐ、流域面積 9,100km²の我が国でも有数の大河川である。地域では、これら3河川を木曾三川と呼んでいる。

木曾川は、長野県にある木曾谷と呼ばれる溪谷を源流域として、中山道沿いに南南西に下り、途中、玉瀧川、落合川、中津川、付知川、阿木川、飛騨川等の支川を合わせながら、濃尾平野に入った後は、北派川、南派川に分派した後、再び合流し、一宮市の西側を南下して、長良川と背割堤を挟んで並行して流れ、伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長 229km、流域面積 5,275km²の一級河川である。

長良川は、岐阜県郡上市より南東に流下し、吉田川、亀尾島川、板取川、武儀川、津保川等の支川を合わせ、濃尾平野に入った後は岐阜市内を貫流し、伊自良川、犀川等の支川を合わせて南下し、木曾川及び揖斐川と背割堤を挟んで並行して流れ、三重県桑名市で揖斐川に合流する、幹川流路延長 166km、流域面積 1,985km²の一級河川である。

揖斐川は、岐阜県揖斐郡揖斐川町から山間溪谷を流下して坂内川等の支川を合わせ、濃尾平野に入った後は、粕川や根尾川等の支川を合わせ大垣市の東側を南下し、さらに、牧田川、津屋川、多度川、肱江川等の支川を合わせ、長良川と背割堤を挟んで並行して流れ、三重県桑名市で長良川と合流して伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長 121km、流域面積 1,840km²の一級河川である。

河床勾配については、木曾川が 1/500 から 1/5,000 程度、長良川が 1/500 から 1/5,000 程度、揖斐川が 1/300 から 1/7,000 程度で三川とも河口域ではほぼ水平である。

流域の地形は、東・北・西の三方に高い山地が存在し、南側が濃尾平野となっている。木曾川上流域の北東部には、標高 3,000m 級の乗鞍岳、御岳山、さらに中央アルプス駒ヶ岳、恵那山があり、北部には標高 1,500~1,800m の飛騨山地がそびえる。長良川上流の北部には標高 1,700m 前後の大日ヶ岳、鷲ヶ岳、揖斐川流域の西部には標高 800~1,400m の伊吹山地、養老山地がそびえ、これらの山地が木曾川水系の水源地となっている。長良川上流の山地は、溶岩流により形成されたため、源流域としては最も緩やかな地形をなしている。

また、濃尾平野の地形は、大別して北東部の美濃加茂市等に見られる木曾川河岸段丘群、各務原市等にみられる扇状地地域、濃尾平野中央部の氾濫原地域及び伊勢湾沿岸の三角州（干拓デルタを含む）地域に分けられる。下流域は、低平地が広がり、特に、名古屋市港区付近から津島市・岐阜県養老町付近を結ぶ線より南側では、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯となっている。高度経済成長期には、地下水の過剰な汲み上げ等により急速に地盤が沈下したが、現在では地下水の揚水規制が行われ、沈下量は沈静化傾向となっている。

る。しかし、沈下した地盤は回復せず、海面下にあることから、堤防が洪水や高潮により決壊氾濫したり、地震により満潮位以下に沈下すれば極めて甚大な被害が発生すると予想される。

流域の地質は、木曾川の上流山間部の北側では、古生層と中生層を主とし部分的に花崗岩が露出している。中央アルプス側では、花崗岩類を基調とし、部分的に濃飛流紋岩が露出するが、飛騨川沿いには、濃飛流紋岩が一带に広がる。また、下呂市から中津川市に抜ける阿寺断層等数多くの断層は、古生層と中生層の崩れやすい風化岩である。

長良川は、上流山間部が白山火山帯の火成岩地帯をなし、安山岩、流紋岩等を主体としている。また、中流部は古生層が主体をなし、このうち安山岩類は風化・浸食に弱い岩質である。

揖斐川は、上流山間部が、主として古生層、花崗岩類からなり根尾谷断層等数多くの断層が見られる。また、古生層は砂岩、粘板岩等で構成され、脆弱である。

木曾三川が集まる西濃地方の低平地は、三川がもたらす土砂が堆積してできた沖積平野であるため、礫層と泥層が互層になっており、礫層が帯水層となっている。

流域の気候は、おおむね太平洋側気候に属し、一般には温暖・湿潤な気候となっている。

流域の平均年間降水量は、2,500mm程度であるが、長良川、揖斐川の源流域と木曾川の御岳山を中心とした山間部は、3,000mmを超える多雨地域であり、南東に向かって少くなる傾向がある。

木曾川水系の流域は、長野県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県の5県にまたがり、中京圏を擁する濃尾平野を流域に抱え、流域内人口は約190万人に達する。人口は、全体として増加傾向にあるものの、上流域においては過疎化が進んでいる地域もある。また、将来推計人口〔平成42年(2030)〕は、一部の地域を除き流域全体としては減少傾向であるが、愛知県においては概ね横ばい傾向と予測されている。

流域の土地利用は、林地等が約80%、水田、畑地等の農地が約11%、市街地が約7%、開放水面が約2%となっており、平地のほとんどが濃尾平野である。

木曾川水系は、豊かな自然と豊富な水量を抱き、律令時代におけるかんがい用水に始まり、鎌倉時代に木曾材をいかだで流す「川狩り」や、江戸時代からの河川舟運等の発達により、この地域の文化・経済の発展を支えてきた。その後、近代に入り、発電ダムや水資源開発施設の建設等により、中京圏の産業、経済、社会、文化の発展の基礎となってきた。戦後は急激な人口の増加、産業及び資産の集中を受け、高度に発展した中京圏を氾濫区域として抱えるとともに、その社会・経済活動に不可欠な多くの都市用水や農業用水を供給してきた。

また、流域内は、名神高速道路、東海北陸自動車道、東名阪自動車道、東海環状自動車道、第二名神自動車道等の高速道路、東海道新幹線、JR東海道本線等、東西を結ぶ、国土の基幹をなす交通の要衝となっている。さらに東海環状自動車道等の整備により、東濃地方などでは新たな工場進出が見られるなど、その沿線地域においては地域開発や市街化が進むことが予想される。

こうした状況のもと、木曾川水系の流域は、現在、自動車産業、航空宇宙産業等我が国を代表するものづくり地域となっており、中京圏さらには日本の経済・社会・文化を支えている。

木曾川水系は、広大で変化に富んだ地形、地質及び気候を反映して、源流域から河口に至るまで豊かな自然環境を有している。

上流域は、標高 1,000m～3,000m 級の山々に囲まれ、ミズナラなどの落葉広葉樹林、木曾地方等ではヒノキなどの人工林が広がり、寝覚の床に代表される風光明媚な景観を呈し、飛騨木曾川国定公園をはじめとする多くの国定公園、県立自然公園等に指定されている。渓谷の岩肌には、ナメライモンジソウ等の岩上植物が生育し、溪流には、アマゴ・アカザ等の溪流魚や天然記念物オオサンショウウオ、モリアオガエル等の山地溪流性の水生生物が生息する。

中流域は、扇状地を流れ、瀬と淵が交互に連なりながら蛇行し、砂礫河原が広がる。砂礫河床の瀬は、アユの産卵床となっており、砂礫河原にはカワラハハコ等の河原植物が生息し、コアジサシ等が繁殖地として利用している。

下流域には、ワンド等の湿地が点在し、ヤリタナゴ等の魚類やカワジシャ等の湿性植物が生息・生育している。

下流域から河口域の川岸に広がるヨシ原には、オオヨシキリ等の鳥類やカヤネズミ等の哺乳類が生息している。また、干潟にはヤマトシジミ・クロベンケイガニ等が生息しており、シギ・チドリ類の渡りの中継地となっている。

さらに、豊かな自然と歴史の営みに育まれた景観、景勝地を有し、広大なオープンスペースは、流域住民に憩いと安らぎを与える場となっている。

水質については、木曾三川本川の環境基準点における BOD75%値はいずれの地点においても環境基準を満足している。なお、都市域からの排水が流入している支川においては、市民の自助努力等と合わせ、河川浄化施設の整備や関係地方公共団体による下水道整備により水質浄化にも努めている。

このように、木曾川水系は、治水面、利水面、河川環境面で、我が国にとって極めて重要な河川である。

第2項 治水の沿革

木曾川水系は、16 世紀頃から輪中が造られてきた。本格的な治水事業として現在に伝えられているものは、天正 14 年(1586)の木曾川大洪水による尾張国の荒廃を救うため、豊臣秀吉によって文禄2年(1593)から始められた「文禄の治水」である。その後、江戸時代に入って、尾張に徳川義直が封ぜられると、尾張の国を水害から守るため、木曾川の左岸犬山市より弥富市に至る約 47km にわたり、世に言う「御囲堤」が築堤された。しかし、長良川及び揖斐川が流れている木曾川右岸域の美濃側では大々的な築堤工事は実施されず、常襲的な洪水氾濫に見舞われ、ひとたび氾濫すれば湛水は長期間続いた。その後、宝暦 4 年(1754)に薩摩藩による御手伝普請によって逆川洗堰、大樽川洗堰、油島の締切り工事等の改修が行われた。これが木曾三川分流工事のはじまりである。

ヨハネス・デ・レーケを迎え、三川を完全に分流する「木曾川下流改修計画」を明治20年(1887)に策定し、計画高水流量を、木曾川について $7,350\text{m}^3/\text{s}$ 、長良川及び揖斐川についてそれぞれ $4,170\text{m}^3/\text{s}$ と定め、改修工事が実施され、明治45年(1912)に完成した。その後、大正10年(1921)に「木曾川上流改修計画」を策定し、計画高水流量を、木曾川について $9,738\text{m}^3/\text{s}$ 、長良川について $4,450\text{m}^3/\text{s}$ 、揖斐川の藪川合流点下流について $3,340\text{m}^3/\text{s}$ と定め、木曾川上流部の派川の締切り等によって流路の整正等を行う改修工事、長良川の古川、古々川の締切り工事などを実施した。さらに、昭和7年(1932)7月洪水等にかんがみ、昭和11年(1936)に「木曾川下流改修増補計画」を策定し、計画高水流量を、木曾川の犬山地点について $9,700\text{m}^3/\text{s}$ 、長良川の忠節地点について $4,500\text{m}^3/\text{s}$ 、揖斐川の万石地点について $3,400\text{m}^3/\text{s}$ として、上下流を一貫して改修することとし、堤防の改築、掘削、浚渫等の改修工事を実施した。その後、昭和24年(1949)に治水調査会の審議を経て「昭和28年度以降改修総体計画」を策定し、木曾川については昭和13年(1938)7月洪水を主要な対象洪水とし、犬山地点における基本高水のピーク流量を $14,000\text{m}^3/\text{s}$ として、上流に丸山ダムを建設することを含めた計画に変更し、揖斐川については、万石地点における基本高水のピーク流量を $3,350\text{m}^3/\text{s}$ として、横山ダムを建設することを含めた計画を決定した。その後、揖斐川では昭和34年(1959)9月洪水、長良川では昭和35年(1960)8月洪水を受け、「昭和38年度以降改修総体計画」を策定し、基本高水のピーク流量を、揖斐川の万石地点において $4,800\text{m}^3/\text{s}$ 、長良川の忠節地点において $8,000\text{m}^3/\text{s}$ に改定した。

昭和39年(1964)の河川法改正に伴い、木曾川水系は、一級河川の指定を受け、昭和38年度以降の計画流量を踏襲して昭和40年(1965)に「工事実施基本計画」を策定した。なお、丸山ダムは昭和18年(1943)に建設に着手したが、太平洋戦争により工事が中止となり、昭和26年(1951)〔昭和31年(1956)に完成〕に再度建設に着手した。また、横山ダムは昭和34年(1959)〔昭和39年(1964)に完成〕に建設に着手した。さらに、木曾川及び揖斐川については、その後の出水状況及び流域の開発状況にかんがみ、昭和44年(1969)に工事実施基本計画を改定し、基本高水のピーク流量を木曾川の犬山地点において $16,000\text{m}^3/\text{s}$ 、揖斐川の万石地点において $6,300\text{m}^3/\text{s}$ として、木曾川については岩屋ダム等、揖斐川については徳山ダム等の上流ダム群を建設することを含めた計画を決定した。

工事実施基本計画に伴う近年の主要な工事として、木曾川では、上流ダム群のうち、岩屋ダムは昭和44年(1969)〔昭和52年(1977)に完成〕に、阿木川ダムは昭和51年(1976)〔平成3年(1991)に完成〕に、味噌川ダムは昭和55年(1980)〔平成8年(1996)に完成〕にそれぞれ建設着手した。その後、昭和58年(1983)9月に発生した基本高水のピーク流量を上回る出水において、美濃加茂市、坂祝町で越水し、甚大な被害が発生した。このような経緯もあり、昭和61年(1986)に丸山ダムの治水・利水機能を向上するため新丸山ダムの建設に着手した。一方、河川激甚災害対策特別緊急事業として、坂祝町から美濃加茂市までの木曾川右岸で、築堤及び護岸・排水樋管・橋梁を新設する事業を平成元年(1989)に完了した。

長良川では、昭和63年(1988)に長良川河口堰の建設工事に着工し〔平成7年(1995)に完成〕、洪水時の水位を下げるために、昭和46年(1971)～平成9年(1997)にかけて下流区間で河道浚渫を行った。一方、昭和51年(1976)9月洪水により長良川右岸堤防が決壊し、

安八町・大垣市（旧墨俣町）をはじめとして多くの地域において甚大な被害が発生した。この災害復旧として、河川激甚災害対策特別緊急事業が採択され、決壊箇所を含む安八町・大垣市一連区間の堤防強化、伊自良川の川幅の狭い区間の引堤、内水対策として沿川流域の低地における排水強化のための排水機場新設と糸貫川・天王川のポンプ増設等の事業を昭和 58 年(1983)に完了した。さらに、基準地点忠節で観測史上最大流量を記録した平成 16 年(2004)10 月の台風 23 号出水では、長良川河口堰の設置により可能となった河道浚渫により、中下流部では安全に流下したものの、上流部の一部区間で計画高水位を超えたことから、上流部の河道掘削を実施している。

揖斐川では、昭和 47 年(1972)に徳山ダムの建設に着手した。牧田川と杭瀬川の下流部では昭和 47 年(1972)より引堤工事に着手した。一方、昭和 50 年(1975)8 月洪水において観測史上最高水位を記録し、昭和 51 年(1976)9 月洪水と相次ぎ、支川の氾濫や大垣市内で内水による被害が発生した。さらに平成 2 年(1990)9 月洪水では、牧田川の背割堤が決壊するなどの災害があり、平成 14 年(2002)7 月洪水では、基準地点万石において昭和 50 年(1975)8 月の観測史上最高に迫る水位を記録し、根尾川でも観測史上最高水位を記録するとともに、大垣市では浸水被害が発生した。これらの災害に対処するため、昭和 51 年(1976)9 月洪水に対して河川激甚災害対策特別緊急事業〔昭和 56 年度(FY1981)に完了〕、平成 2 年(1990)9 月洪水に対して特定構造物改築事業〔平成 13 年度(FY2001)に完了〕、平成 14 年(2002)7 月洪水に対して河川災害復旧等関連緊急事業〔平成 17 年度(FY2005)に完了〕等が採択され、工事を実施している。

木曾三川の河口部においては、昭和 34 年(1959)の伊勢湾台風による甚大な災害に対し、伊勢湾等高潮対策事業を実施し、昭和 38 年(1963)に竣工した。さらに、広域的な地盤沈下により堤防の機能が低下したため、緊急対策として波返工（パラペット）による嵩上げを行い、現在は、高潮区間の堤防高が不足する区間において高潮堤防の整備を進めている。

また、平成 19 年(2007)に策定した河川整備基本方針では、木曾川及び長良川については、工事実施基本計画改定後の出水状況及び自然的・社会的条件をかんがみ、基本高水のピーク流量を木曾川の犬山地点において 19,500m³/s、長良川の忠節地点において 8,900m³/s に変更し、揖斐川の万石地点においては 6,300m³/s を踏襲した。

砂防工事は、木曾川下流改修工事に先駆けて、養老山系からの諸溪流に対する工事を明治 11 年(1878)に着手したのをはじめ、その後、明治 30 年(1897)の砂防法制定により、県による砂防事業及び直轄砂防事業が実施された。

木曾川では、昭和 7 年(1932)8 月集中豪雨により恵那山系で多数の崩壊が発生したため、この災害を契機に昭和 12 年(1937)から中津川・落合川流域において木曾川直轄砂防事業が着手された。その後、昭和 41 年(1966)6 月梅雨前線豪雨が長野県木曾郡南木曾町を襲い、木曾川本川に流入するほとんどの谷で土石流が発生したのをはじめ、昭和 50 年(1975)7 月にも甚大な被害を受けた。これらの災害にかんがみ、昭和 53 年度(FY1978)に、滑川、与川・伊奈川・蘭川の 4 支川を直轄砂防区域に編入し、各流域の主要地点に砂防堰堤等を施工し、環境・景観・生態系に配慮した砂防事業を実施している。

揖斐川では、昭和 40 年(1965)9 月集中豪雨により、徳山白谷と根尾白谷に大崩壊が発生したのをはじめ、揖斐川、根尾川で合計 4,500 万 m³ もの土砂が流域から流出した。こ

の災害を契機に、昭和 43 年(1968)から下流河川の河状の安定等を目的とした越美山系直轄砂防事業を実施している。平成元年(1989)9月秋雨前線豪雨により、揖斐川、根尾川の中流域でも昭和 40 年災害に匹敵する災害が発生したため、中流域も平成 2 年(1990)4月より直轄砂防区域に編入し、防災はもとより、環境・景観・生態系に配慮した砂防事業を実施している。

表-1.1.1 主な洪水と被害状況(明治・大正期)

年月	気象要因	被害状況
明治 17 年 7 月	低気圧	堤防決壊 192 箇所、流失家屋 158 戸、破損家屋 1,135 戸
明治 29 年 7 月	低気圧	堤防決壊 2,228 箇所、61,352 間(約 110km) 流失家屋 919 戸、崩壊家屋 4,064 戸、床上浸水 11,220 戸
明治 29 年 9 月	低気圧	堤防決壊 1,035 箇所、34,400 間(約 60km) 流失家屋 8,738 戸、崩壊家屋 5,377 戸

表-1.1.2 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 13 年 7 月	前線	台風と梅雨前線により木曾三川で洪水、特に木曾川で甚大な被害発生 家屋流出 6 戸、家屋流失 7 戸、浸水戸数 3,802 戸
昭和 27 年 6 月	台風 2 号	ダイナ台風による洪水で、海津郡を中心に被害発生 流出家屋 1,154 戸
昭和 28 年 9 月	台風 13 号	台風 13 号近畿・東海地方直撃、伊勢湾沿岸に高潮被害 全壊家屋 3 戸、流出家屋 6 戸
昭和 34 年 8 月	台風 7 号	揖斐川支川牧田川の根古地地先決壊、山崩れ 35 箇所 全壊家屋 3 戸、半壊家屋 1 戸、流出家屋 28 戸、浸水戸数 8,400 戸
昭和 34 年 9 月	台風 15 号	伊勢湾台風(台風 15 号)による高潮や洪水で、各地で甚大な被害発生 揖斐川支川牧田川の根古地地先で再び決壊 長良川流域浸水戸数 7,900 戸、揖斐川流域浸水戸数 15,000 戸
昭和 35 年 8 月	台風 11 号 台風 12 号	長良川上流の芥見で決壊 全壊家屋 41 戸、半壊家屋 108 戸、浸水戸数 12,076 戸
昭和 36 年 6 月	前線	長良川上流の芥見で再び決壊 木曾川流域浸水戸数:456 戸、長良川浸水戸数:約 29,200 戸 揖斐川流域浸水戸数:13,366 戸
昭和 36 年 9 月	台風 18 号	第二室戸台風による被害 揖斐川流域浸水戸数:3,200 戸
昭和 40 年 9 月	台風 23 号 台風 24 号	徳山白谷・根尾白谷の大崩落 全壊家屋 39 戸、流失家屋 14 戸
昭和 47 年 7 月	梅雨前線	東濃地方の木曾川各支川洪水
昭和 49 年 7 月	前線	低気圧の通過に伴う大雨により揖斐川下流部で内水被害発生 床上浸水 4,200 戸
昭和 50 年 8 月	台風 6 号	揖斐川上流各地で山崩れ、土石流発生 被害家屋 215 戸
昭和 51 年 9 月	台風 17 号	台風 17 号と前線の影響により、長良川安八町大森地先及び支川伊自良川で決壊 長良川流域浸水戸数 59,500 戸、揖斐川流域浸水戸数 18,286 戸
昭和 58 年 9 月	台風 10 号 前線	台風 10 号と秋雨前線の影響により大雨、木曾川美濃加茂市、坂祝町及び可児市等で越水 被害家屋 4,588 戸
平成 2 年 9 月	台風 19 号	牧田川で背割堤が決壊 浸水戸数 1,326 戸
平成 12 年 9 月	台風 14 号	東海地方で記録的な大雨 浸水戸数 527 戸
平成 14 年 7 月	台風 6 号	揖斐川の出水 浸水戸数 738 戸
平成 16 年 10 月	台風 23 号	長良川上流、大谷川で氾濫 浸水戸数 586 戸

表-1.1.3 主な地震と被害状況（明治期以降）

年月	地震の規模 M(マグニチュード)	被害状況
明治 24 年 10 月 濃尾地震	M8.0	我が国の内陸で発生した地震としては最大級であり、根尾谷（岐阜県本巣市）付近を震源。 多くの家屋が倒壊し、当時の岐阜市では、3,742 戸が全・半壊。 木曾三川の堤防において、亀裂、沈下の被害が発生。
明治 42 年 8 月 姉川地震	M6.8	琵琶湖東北岸の姉川流域を震源とした地震。 岐阜県南部の堤防・道路に被害が多く発生し、噴砂噴水が多く見られた。愛知県栗原郡宮田村では宮田用水・木曾川二重堤の堤防に地割れが発生し、中島郡朝日村で水田に地割れ・噴水があった。
昭和 19 年 12 月 東南海地震	M7.9 (大津波あり)	東海沖を震源とし、被害は太平洋沿岸の沖積地や埋立地に集中。名古屋市で全壊家屋 1,024 戸、半壊 5,820 戸。木曾三川下流部の海津、養老、羽島、安八各郡で全半壊が約 2 割程度発生。 木曾三川下流部の堤防において、亀裂、沈下の被害が発生。
昭和 20 年 1 月 三河地震	M6.8	東南海地震の余震ともいわれている渥美湾を震源とした地震。 死者・行方不明者約 2,300 名。全壊家屋 7,221 戸、半壊家屋 16,555 戸。 木曾三川下流部の堤防において、亀裂、沈下の被害が発生。
昭和 21 年 12 月 南海地震	M8.0 (大津波あり)	潮岬沖合を震源とし、高知県を中心に全国的に被害発生。本流域の被害も大きく、死者は、岐阜県で 32 名、愛知県で 10 名、三重県で 11 名。全体で、死傷者・行方不明 1,443 名。全壊半壊家屋 35,105 戸、消失家屋 2,598 戸。 本地震により津波が発生し、房総半島から九州に至る範囲で観測。
昭和 23 年 6 月 福井地震	M7.1	福井県丸岡町付近を震源とし、福井県嶺北地方から石川県加賀地方にかけての一带を襲った直下型の断層型地震。死者 3,728 名、全壊家屋 35,382 戸、半壊家屋 10,542 戸、焼失家屋 3,851 戸。

表-1.1.4 改修計画の経緯

年	主な計画概要
明治 20 年	木曾川下流改修計画<明治改修> 木曾川：計画高水流量 7,350m ³ /s (犬山地点) 長良川：計画高水流量 4,170m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：計画高水流量 4,170m ³ /s (牧田川合流点から長良川合流点)
大正 10 年	木曾川上流改修計画<大正改修> 木曾川：計画高水流量 9,738m ³ /s (犬山地点) 長良川：計画高水流量 4,450m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：計画高水流量 3,340m ³ /s (根尾川合流点から牧田川合流点)
昭和 11 年	昭和 11 年 木曾川下流改修増補計画 木曾川：計画高水流量 9,700m ³ /s (犬山地点) 長良川：計画高水流量 4,500m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：計画高水流量 3,400m ³ /s (万石地点)
昭和 28 年	昭和 28 年度以降改修総体計画 木曾川：基本高水のピーク流量 14,000m ³ /s (犬山地点) 計画高水流量 12,500m ³ /s (犬山地点) 長良川：基本高水のピーク流量 4,500m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：基本高水のピーク流量 3,350m ³ /s (万石地点) 計画高水流量 2,850m ³ /s (万石地点)
昭和 38 年	昭和 38 年度以降改修総体計画 木曾川：基本高水のピーク流量 14,000m ³ /s (犬山地点) 計画高水流量 12,500m ³ /s (犬山地点) 長良川：基本高水のピーク流量 8,000m ³ /s (忠節地点) 計画高水流量 7,500m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：基本高水のピーク流量 4,800m ³ /s (万石地点) 計画高水流量 3,850m ³ /s (万石地点)
昭和 40 年	工事実施基本計画 木曾川：基本高水のピーク流量 14,000m ³ /s (犬山地点) 計画高水流量 12,500m ³ /s (犬山地点) 長良川：基本高水のピーク流量 8,000m ³ /s (忠節地点) 計画高水流量 7,500m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：基本高水のピーク流量 4,800m ³ /s (万石地点) 計画高水流量 3,850m ³ /s (万石地点)
昭和 44 年	工事実施基本計画改定 木曾川：基本高水のピーク流量 16,000m ³ /s (犬山地点) 計画高水流量 12,500m ³ /s (犬山地点) 長良川：基本高水のピーク流量 8,000m ³ /s (忠節地点) 計画高水流量 7,500m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：基本高水のピーク流量 6,300m ³ /s (万石地点) 計画高水流量 3,900m ³ /s (万石地点)
平成 19 年	河川整備基本方針 木曾川：基本高水のピーク流量 19,500m ³ /s (犬山地点) 計画高水流量 13,500m ³ /s (犬山地点) 長良川：基本高水のピーク流量 8,900m ³ /s (忠節地点) 計画高水流量 8,300m ³ /s (忠節地点) 揖斐川：基本高水のピーク流量 6,300m ³ /s (万石地点) 計画高水流量 3,900m ³ /s (万石地点)

第3項 利水の沿革

木曾川水系は、豊かな自然と豊富な水量を抱き、広大で肥沃な濃尾平野のかんがい用水を中心として、古くから水利用が行われてきた。

律令時代〔7世紀(600)以降 10世紀(900)頃まで〕には、木曾川、揖斐川、根尾川などの扇状地に条里区画が広く分布していたことが遺構から確認されている。江戸時代には、尾張藩によって、慶長13年～14年(1608～1609)に木曾川左岸に「御囲堤」が築造され、木曾川左岸の一之枝川・二之枝川などの各派川はすべて締め切られた。これにより、これらの派川に依存していたかんがい区域は、木曾川本川に新たな取水施設が必要となり、宮田用水の原形が作られ、さらに小牧春日井の台地開発の水源として木津用水が開削(1650)された。これが当地域での農業用水整備の起源といわれている。

その後も、流路の変化や、発電による流況の変化、水田の乾田化、都市化の進展などによる営農形態の変化を受け、安定した取水の確保、用排水分離などの要請が高まり、木曾川では宮田用水と木津用水、長良川では忠節用水、揖斐川では山口用水など大型取水施設へと発展した。

鎌倉時代から明治時代に至るまでの木曾川における水利用を見れば、農業用水や舟運に利用され、特に木材の搬送路としての価値を高めていった歴史がある。木曾の山々から牛、馬により運び出された木材は、支流から本流を流され、八百津町の錦織綱場まで流送された。綱場に集められた木材はいかだに組まれ、下流まで運ばれていった。応永28年(1421)の鎌倉の寺院が焼失したおりに、再建用材が木曾の山々に求められ200本の材木が木曾川を利用して運び出され鎌倉に送られたと記録に残っている。これが木曾川の「川狩り」の記録として最も古いものである。この「川狩り」は、ダム式水力発電所の建設や鉄道事業の進出により衰退していき、昭和12年(1937)には完全に消滅した。

明治末期頃から電燈の普及が始まり、産業への電力の利用が急速に進み、送電技術の発展とともに水力発電開発が精力的に進められるようになった。明治末期から始まったこの水力発電開発は、大正13年(1924)に我が国初の本格的なダム式発電所である大井ダムが造られてから、木曾川を中心に発電ダムによる開発が急速に増加していった。一方、発電ダムの建設は大きな水利紛争をもたらし、大正15年(1926)に「河川行政監督令」、昭和10年(1935)に「河川堰堤規則」という2つの法律が制定された。

大井ダムを巡って起きた水利紛争を契機として、昼間のピーク発電によって変動する流量を平準化するために、支川飛騨川が木曾川に合流する直下に逆調節ダムとして、昭和14年(1939)に今渡ダムが完成した。しかし、この操作を巡って下流農業関係者との調整が難航し、当時の内務省名古屋土木出張所の調整により、ようやく昭和17年(1942)に発電ダムが貯留するときの制限流量として、今渡地点において100m³/sとすることで発電事業者と農業関係者が合意した。

戦後は、さらに飛騨川でも電源開発が進められ、現在、木曾川水系全体で約558万KWの水力発電能力を有する。

木曾川水系の生活用水は山間部の溪流から取水する簡易水道や自噴水、又は浅井戸の地下水を利用していたが、明治時代に入り都市部における人口の増加と市街地の拡大に伴い、水不足と水質の悪化により上水道の整備が進められるとともに、その後の生活様式の高度

化、給水区域の拡大等により、上水道の整備は急速に進んできた。名古屋市が大正 3 年(1914)より、木曾川の犬山から取水し給水を開始したのをはじめ、昭和 5 年(1930)には、岐阜市が長良川の金華山直下の鏡岩に井戸を設け、伏流水の取水を開始し、昭和 19 年(1944)には、一宮市が木曾川の極楽寺地先で伏流水取水を開始している。

戦後は、第二次大戦中から相次いだ水害による国土の荒廃、復員や外地からの引き揚げに伴う人口増加による食糧不足等が、大きな社会問題となった。また、高度経済成長期には名古屋臨海工業地帯や四日市コンビナート等にみられる産業の発展による都市用水の需要が増加し、一方地下水の過剰な揚水による広域地盤沈下を防止するため表流水への転換が必要となった。これら水需要の増加に対し、昭和 25 年(1950)の国土総合開発法に基づく「木曾特定地域」として多岐に亘る事業が展開され、昭和 30 年(1955)の愛知用水公団法に基づく愛知用水が昭和 36 年(1961)に完成した。また、木曾川の水資源を合理的に開発するため、昭和 35 年(1960)に関係行政機関で組織する「木曾三川協議会」を設置して、水資源開発の基本方針や需給計画の検討協議を重ね、昭和 40 年(1965)に「木曾三川水資源計画」をまとめた。この時に、水資源開発の基本方針として、既得の水利権を尊重するとともに、河川環境の悪化を防ぐための取水及び貯留制限流量として、今渡 100m³/s、木曾成戸^{なると}50m³/s、万石 30m³/s を設定し、現在の木曾三川の水秩序の根幹が形づくられた。また、同じ昭和 40 年(1965)に策定した工事实施基本計画において、流水の正常な機能を維持するために必要な流量として、今渡地点において 100m³/s、万石地点においては、おおむね 30 m³/s 程度と想定されるとして設定された。この「木曾三川水資源計画」は、昭和 43 年(1968)に水資源開発法に基づく「木曾川水系水資源開発基本計画」に引継がれ、その後 3 回にわたって全部変更され、計画的で多目的な水資源開発が行われ、流域を越えた広域的な水の供給を実現している。

木曾川の水利用としては、愛知用水、東濃用水、濃尾用水、木曾川用水等がある。愛知用水及び東濃用水は、知多半島一帯や尾張東部、岐阜県東濃地区への農業用水、工業用水、水道用水の供給や発電を目的としており、その水源として牧尾^{まきお}ダムが昭和 36 年(1961)に完成した。その後、さらに増大する都市用水の需要をまかなうため、農業用水から都市用水への転用を行うとともに、平成 3 年(1991)に阿木川ダム、平成 8 年(1996)に味噌川ダムが完成した。

濃尾用水は、木曾川の河床低下と上流の愛知用水の取水に対して、羽島^{はしま}・木津・宮田用水を対象に農業用水を安定的に供給するため、犬山頭首工を設置して合口取水や水路整備等を行う濃尾第一用水事業によるもので、昭和 42 年(1967)に完成した。

木曾川用水は、濃尾第二地区と呼ばれる佐屋^{さや}、筏川、鍋田、木曾岬用水等を始め、木曾川等からのあお(淡水)取水地域の農業用水を対象として、広域地盤沈下等による木曾川の河床低下や塩分混入等に対する安定供給と、高度経済成長に伴う需要の増大及び広域地盤沈下対策として地下水から表流水への転換のため、三重県北中勢地方、愛知県尾張西部地方、名古屋市の各都市用水の供給と、木曾川上流右岸の岐阜県中濃地方への農業用水及び都市用水の供給を目的として、木曾川大堰、岩屋ダム等の設置を行う木曾川総合用水事業によるもので、昭和 58 年(1983)に完成した。

長良川の水利利用としては、^{もだい}曾代、桑原用水等の農業用水と岐阜市の水道用水、北伊勢工業用水道等がある。平成7年(1995)には長良川河口堰が完成し、現在、北中勢地方及び知多半島へ水道用水が供給されている。

揖斐川の水利利用としては、西濃用水、三重用水、山口用水(慣行水利権)等がある。西濃用水は、岐阜県西濃地方への農業用水の供給を目的に、^{いとう}揖東用水及び^{いさい}揖西用水の合口化並びにその水源として横山ダムが昭和39年(1964)に完成した。三重用水事業は、三重県北勢地方の農業用水や都市用水の供給を目的とし、平成5年(1993)に完成した。また、広域的な都市用水補給のため、徳山ダムが平成20年度(FY2008)から運用開始予定である。

流水の正常な機能を維持するために必要な不特定容量の確保のため、阿木川ダムは昭和51年(1995)〔平成3年(1991)完成〕、味噌川ダムは昭和55年(1980)〔平成8年(1996)完成〕に、新丸山ダムは昭和61年(1986)〔平成28年(2016)完成予定〕にそれぞれ建設着手した。木曾川では、味噌川ダムの完成で、かんがい期に18,000千 m^3 、非かんがい期に46,000千 m^3 の不特定容量を確保している。揖斐川では、徳山ダムに昭和47年(1972)〔平成20年(2008)完成予定〕建設着手し115,000千 m^3 の不特定容量を確保している。

なお、平成6年(1994)渇水時には、工業用水の不足のため外国から水を緊急的に輸入する事態を招くとともに、地下水揚水量の一時的な増加のため、広域的な地盤沈下を引き起こした。こうした経緯を踏まえ、平成9年度(FY1997)に見直しがなされた徳山ダムの計画では、我が国では初めて、渇水対策容量を確保することが決定された。

また、水資源開発によって増大した水利権に合わせ、平成19年(2007)に策定した河川整備基本方針では、流水の正常な機能を維持するために必要な流量を見直しており、今渡地点においてはかんがい期150 m^3/s 、非かんがい期80 m^3/s に変更するとともに、長良川忠節地点においては新たに26 m^3/s と設定し、揖斐川万石地点においては30 m^3/s を踏襲した。

このように、木曾川水系は、河川の維持流量の回復に努めつつ、我が国を代表するものづくり地域である中京圏の社会・経済活動に不可欠な都市用水や農業用水等を供給している。

第4項 河川環境の沿革

木曾三川の河川環境は、古くから治水事業や水利利用が行われる中、自然環境への影響を最小限にとどめるとともに、全国の河川に先駆けた様々な取組みにより、良好な河川環境が維持されてきた。

木曾三川における自然環境調査、保全計画、保全対策は、昭和53年(1978)に建設省(現:国土交通省)が「環境影響評価に関する当面の措置方針」を出す以前より取り組んできた。

長良川河口堰建設においては、計画の初期段階から、「自然環境と河口堰事業の調和」、「河川環境の保全」が事業の最重要課題のひとつとして位置づけられ、計画段階の昭和38年(1963)に約90名の学識経験者からなる木曾三川河口資源調査団〔KST(Kisosansen Survey Team)〕が結成され、長良川を主に、木曾・揖斐両川を含めて、アユ、シジミ等の水産魚介類はもとより、植物、底生生物、プランクトン、水質、底質等の多岐にわたる調査〔昭和38年(1963)~42年(1967)〕が実施された。その成果は、河川生態系の学術知見

の蓄積のみならず、アユ、アマゴの人工種苗技術の開発やサツキマスの生態の解明を行い、木曾川大堰〔昭和 51 年(1976)完成〕や長良川河口堰〔平成 7 年(1995)完成〕をはじめとする各地の魚道設計や長良川河口堰の堰ゲート操作等にも活用されている。また、河口堰地点における鮎の遡上は順調であることを確認しており、平成 19 年(2007)は、平成 7 年(1995)の観測開始以降 2 番目に多い遡上数を記録している。また平成 5 年度(FY1993)から 6 年度(FY1994)にかけて、長良川河口堰下流の浚渫土を活用して河口域の城南及び長島沖の 2 箇所それぞれ 20ha の人工干潟を造成し、現在では、魚介類や鳥類の良好な生息場となっている。

その後においても、長良川河口堰建設事業の進捗に応じて学術的に見ても極めて貴重な環境調査が実施され、運用を開始した平成 7 年度(FY1995)からは長良川河口堰完成後の環境変化等を追跡するための調査(モニタリング)が実施されている。

平成 2 年度(FY1990)に多自然型川づくりの取組みが始まり、木曾川水系でも木曾三川上流多自然型パイロット工事検討会等において河川工学や動植物の学識経験者の意見を聞きつつ、平成 3 年度(FY1991)より長良川なかこやぶ中なか小こ瀬せ地区等 5 箇所においてワンドの保全・再生等を実施した。下流部においても平成 7 年度(FY1995)より干潟再生プラン(渚なづかプラン)として、河道内の浚渫土砂を利用して干潟やヨシ原の造成に着手している。

平成 4 年度(FY1992)には、魚のすみやすい川づくりを目指し、河川の連続性確保を目的とした「魚ののぼりやすい川づくり推進モデル事業」のモデル河川として、長良川・揖斐川が指定され、揖斐川においては、大正から昭和初期に流路の維持や河床低下を防止するために設置された多くの床固があることから、これらの魚道整備に着手し、平成 14 年度(FY2002)からは自然再生事業として整備を推進している。

また、木曾川の北派川には、広い河川敷を利用した世界最大規模の実験河川を持つ独立行政法人土木研究所自然共生研究センターが平成 10 年(1998)に設立され、河川及び湖沼の自然環境の保全・復元のための基礎的・応用的な研究が行われており、全国の多自然川づくりを先導している。

河川空間利用を見ると、流域の都市化や、豊かであるおいのある生活を求めるという人々の意識の変化にともない、河川への地域社会からのニーズも多様化し、水と緑あふれる豊かな河川環境の適正な保全と利用に対する要請が高まったことから、昭和 63 年(1988)に木曾川水系河川環境管理協議会を発足させ、まず木曾三川直轄管理区間を対象区域とし、その後水系全体を対象区域に拡大して検討を進め、平成 2 年(1990)3 月に「木曾川水系河川環境管理基本計画」及び「木曾川水系河川空間管理計画」を策定した。

また、国営木曾三川公園は、「東海三県一市知事、市長会議」で木曾三川公園の構想が提示されたことにより、東海地方のレクリエーション需要の増大と多様性に應えるため、木曾川、長良川、揖斐川の木曾三川が有する広大なオープンスペースを活かした都市公園として昭和 55 年度(FY1980)に事業に着手した。木曾三川公園の公園区域は、愛知、岐阜、三重の三県にまたがり、木曾三川の治水百周年にあたる昭和 62 年(1987)に木曾三川公園センターが開園された。木曾三川公園の開園により、希薄になっていた川と人とのふれあいが増進され、現在では年間約 830 万人に利用されている。

一方、高度経済成長の過程において水質の悪化が全国的な問題となり、昭和 33 年

(1958)4月から全国8水系54地点において水質調査が開始された。木曾川水系においては、長良川の藍川橋地点や揖斐川の伊勢大橋地点などで調査が開始されている。また、同年12月には「水質保本法」、「工場排水規制法」が制定されている。

昭和42年(1967)8月には「公害対策基本法」が制定され、同法第9条に基づき、公共用水域の水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準及び生活環境の保全に関する環境基準が設定された。人の健康の保護に関する環境基準は全国一律に適用され、生活環境の保全に関する環境基準は、水系毎に適用する類型と達成期間を定めている。木曾川水系においては、昭和45年(1970)9月に水域の類型指定と達成期間が閣議決定された。また、同年12月には「水質汚濁防止法」が公布された。

昭和46年(1971)には「環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令」により、国の定めた公共用水域以外においては都道府県が定めることとなり、昭和48年(1973)3月に揖斐川の支川の一部について岐阜県が水域類型を指定したのをはじめとし、その後も順次、水域類型の指定が行われている。

昭和47年(1972)8月には、水質汚濁対策の行政を円滑かつ効果的に実施することを目的に関係機関で構成する「木曾川水系水質汚濁対策連絡協議会」が設立された。現在は「木曾川水系水質保全連絡協議会」と名称を変更し、水質保全に関する関係機関相互の連絡調整を図りながら、水質の監視に努めている。

長良川中流部に注ぐ境川、新荒田川、荒田川、桑原川では、平成6年(1994)3月に水環境改善緊急行動計画(清流ルネッサンス21)が策定され、西暦2000年までに清流を復活させるために、関係機関等が一体となり、浄化対策を総合的、重点的に講ずることになった。このうち長良川の総合的な水質保全対策の一環として、境川河川浄化施設と桑原川河川浄化施設を設置するものとし、平成5年度(FY1993)に境川河川浄化施設の実験施設工事を開始し、平成11年度(FY1999)までに両施設を完成した。

こうした取り組みにより、木曾川水系の本川では高度経済成長期に見られた水質の悪化は改善され、近年は環境基準を満足している。

また、徳山ダムではダム湖岸のうち、貯水池の中へ直接、土砂や濁水の流出が考えられる区域に樹林帯を設置し、その流入の抑制を図っている。さらに、徳山ダム上流域(約254 km²)では「ダム周辺の山林保全措置制度」を適用した公有地化事業が実施されており、良好な自然環境が保全・創出されるとともに、新たな交流拠点として活用されることとなる。

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防止又は軽減に関する現状と課題

木曾川では、昭和58年(1983)の台風10号と秋雨前線により戦後最大規模の洪水である昭和58年(1983)9月洪水が発生し、犬山・笠松地点では戦後最高水位を記録するとともに、岐阜県美濃加茂市、坂祝町及び可児市等で越水氾濫し、4,588戸が浸水するなど甚大な被害が発生した。これを契機として、河川激甚災害対策特別緊急事業で坂祝町から美濃加茂市までの木曾川右岸の約5,600mの築堤及び護岸・排水樋管・橋梁を新設する事業を平成元年(1989)に完了した。

治水上の課題としては、昭和61年(1986)に丸山ダムの治水機能等を向上するため新丸山ダムの建設に着手しているが、現在建設中であり、洪水調節機能が十分確保されていない状況がある。加えて、基準地点犬山の上流部において河道内の樹木により河道の断面積が不足しており、戦後最大規模の洪水〔昭和58年(1983)9月洪水〕を計画高水位以下で安全に流下させることが困難となっている。

長良川では、昭和51年(1976)9月洪水により、長良川右岸堤防が決壊し、長良川流域で約59,500戸が浸水するなど、安八町、大垣市(旧墨俣町)をはじめとする広い地域において甚大な被害が発生した。

また、平成16年(2004)の台風23号により、戦後最大規模の洪水となる平成16年(2004)10月洪水が発生し、長良川の基準地点忠節で戦後最高水位を記録するなど一部区間で計画高水位を超えるとともに、中上流域の国土交通大臣が指定する区間(以下「指定区間」という。)では、越水・溢水氾濫により床上浸水386戸、床下浸水277戸など大きな被害が発生した。この災害への対応として、国土交通大臣が指定する区間外の区間(以下「大臣管理区間」という。)においては鏡島大橋から長良橋付近で緊急的な河道掘削を実施するとともに、指定区間においては岐阜県が床上浸水対策特別緊急事業として河道掘削や護岸整備等を実施している。

治水上の課題としては、現在、岐阜県が内ヶ谷ダムを建設中であり、将来的には一定の洪水調節が期待できるものの、東海環状自動車道の整備等に伴う地域開発が進むなか、本来、指定区間の霞堤部等において有していた遊水機能による洪水調節機能を将来的にも確保するための早急かつ計画的な対応が必要である。加えて、中流部においては、河道の断面積が不足しており、戦後最大規模の洪水〔平成16年(2004)10月洪水〕を計画高水位以下で安全に流下させることが困難になっている。

支川伊自良川では、尻毛橋が洪水の安全な流下を著しく阻害しているとともに、指定区間との整備バランスを踏まえた対応が必要である。

揖斐川では、昭和50年(1975)の台風6号により、戦後最大規模の洪水となる昭和50年(1975)8月洪水が発生し、揖斐川万石地点において観測史上最高水位が観測された。

また、平成14年(2002)の台風6号による平成14年(2002)7月洪水では、基準地点万石において計画高水位を超え、昭和50年(1975)8月洪水の観測史上最高水位に迫る水位が観測され、支川で内水氾濫が発生するなど、浸水戸数970戸の大きな被害が発生した。平

成 14 年(2002)7 月洪水では、根尾川流域の本巢市根尾観測所において、最大時間雨量 111mm、総雨量 562mm を記録し、支川根尾川の山口地点では、戦後最高水位が記録された。

この災害への対応として、支川牧田川、杭瀬川においては、河川災害復旧等関連緊急事業等により、築堤、背割堤の新設、河道掘削等を実施するとともに、指定区間の相川、大谷川、泥川においては、岐阜県が床上浸水対策特別緊急事業等を実施している。

治水上の課題としては、徳山ダムの完成及び横山ダムの再開発により、本川の治水安全度は大幅に向上するが、徳山ダム及び横山ダムにおいて洪水調節を行った場合でも、本川中流部においては、河道の断面積が不足しており、平成 14 年 7 月洪水を計画高水位以下で安全に流下させることが困難となっている。

支川根尾川においては、山口頭首工が洪水の安全な流下を著しく阻害しているとともに、河道の断面積が不足しており、戦後最大規模の洪水（山口地点）である平成 14 年(2002)7 月洪水を計画高水位以下で安全に流下させることが困難になっている。支川牧田川では、河道の断面積が不足しており、戦後最大規模の洪水（広瀬橋地点）である平成 2 年(1990)9 月洪水を計画高水位以下で安全に流下させることが困難になっている。支川杭瀬川では、塩田橋が洪水の安全な流下を著しく阻害している。

流域の低平地においては、古くから水害に脅かされてきたため、地域特有の治水対策として輪中堤が整備されてきたが、河川改修による治水安全度の向上や地域開発等に伴い、輪中堤が撤去されるなど従来地域が有していた治水機能が失われつつある。

また、現在整備中の東海環状自動車道等の沿線地域においては、地域開発や市街化が進むことにより、従来地域が有していた保水・遊水機能が失われるおそれがある。

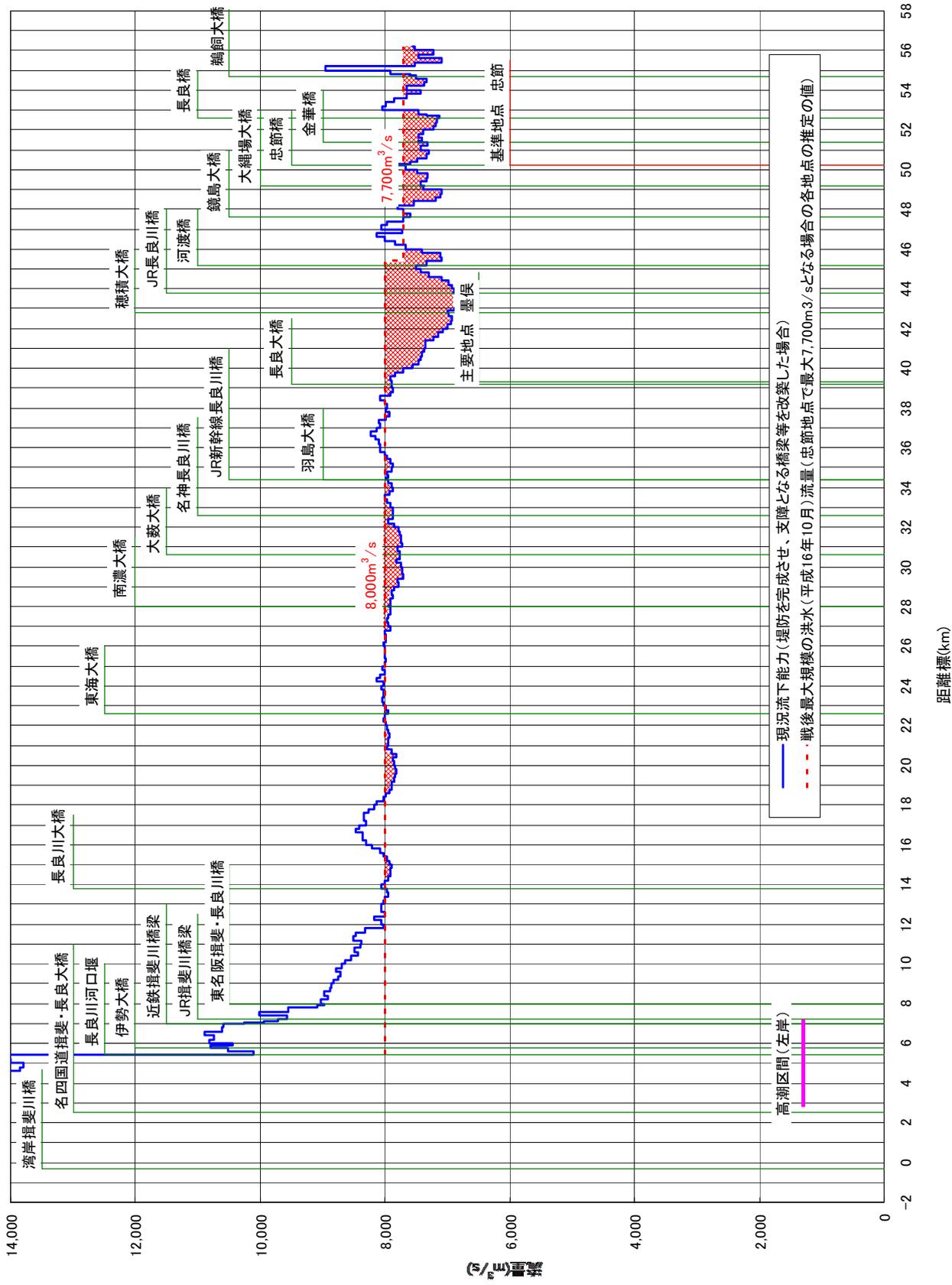


図-1.2.2 現況流下能力と戦後最大規模の洪水流量の関係 (長良川)

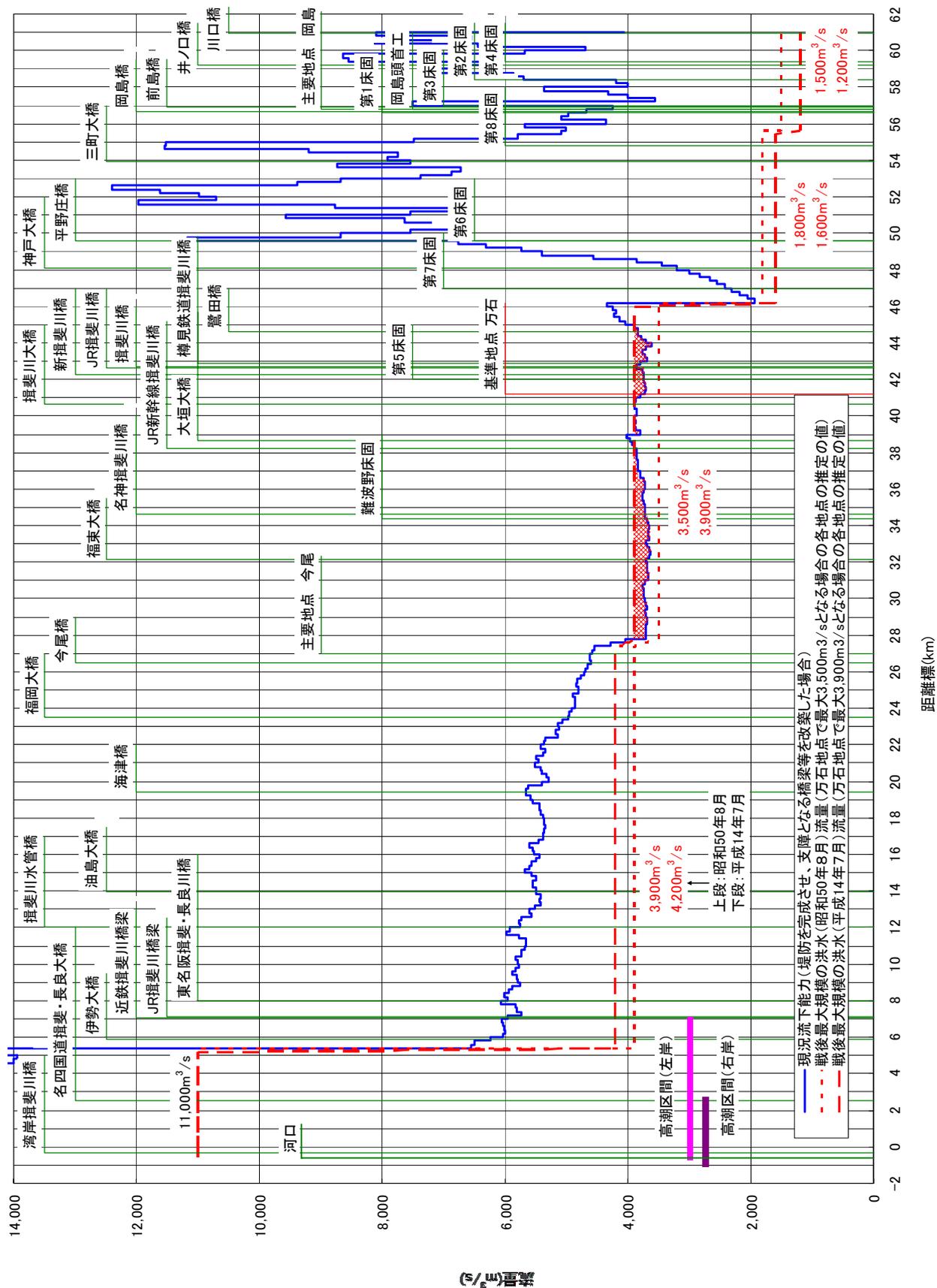


図-1.2.3 現況流下能力と戦後最大規模の洪水流量の関係(揖斐川)

木曾川水系における堤防は、河川管理施設等構造令に基づく構造（以下「完成堤防」という。）で大臣管理区間の約 65%が整備されているものの、堤防の高さや幅が不足している（以下「暫定堤防」という。）区間が約 30%、未整備区間が 5%残されている（表-1.2.1 堤防延長一覧表）。

洪水等による侵食から堤防や河岸を保護するために、必要高水敷幅が確保されていない区間や水衝部における局所洗掘等に対しては、高水敷や護岸の整備が必要である〔表-1.2.2 護岸の整備状況（低水・高水）〕。

堤防の浸透に対する安全性の観点から実施した堤防点検では、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、点検実施済区間の約 6 割となっている（表-1.2.3 堤防詳細点検結果）。

大臣管理区間における許可工作物は、橋梁 129 橋、堰 6 箇所、樋門・樋管 170 箇所等存在するが、河川管理施設等構造令に適合していない工作物は、橋梁 37 橋（桁下高不足）、堰 3 箇所等となっている（表-1.2.4 大臣管理区間の橋梁）。

高潮に対する堤防等の整備は、昭和 34 年(1959)の伊勢湾台風による甚大な災害に対し、伊勢湾台風と同規模の台風が満潮時に再来した場合における被害の軽減を図るため、伊勢湾等高潮対策事業を実施し、昭和 38 年(1963)に竣工した。しかし、広域的な地盤沈下により堤防の機能が低下したため、緊急対策として波返工（パラペット）による嵩上げを昭和 50 年(1975)より着手して、昭和 63 年(1988)に完了した。現在では、現堤防前面に消波工や高水敷を造成し、これを基礎として、波返工（パラペット）による嵩上げを行う高潮堤防補強工事を実施しているが、整備区間計画延長 35km に対し整備済区間は桑名市長島町浦安地区など 25km にとどまるなど、未整備区間における対応が必要である。

また、伊勢湾台風後に緊急的に整備された堤防等は、浚渫土により築堤されるなど砂質土により構成された脆弱な堤防であることから、堤防の浸透に対する安全性や高潮の越波に対する対策が必要である。

さらに、過去の大地震により堤内地が地盤沈下し、自然排水が困難になる被害が発生している。

地震への対応としては、木曾川水系の流域は、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯を有し、広域地盤沈下と相まって、決壊時等の災害ポテンシャルが高く、また、流域の一部が「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、地震による津波への対応及び堤防や基礎地盤の液状化による堤防の変形・沈下による二次被害の防止対策を実施する必要がある。

内水被害に対しては、昭和 36 年(1961)6 月洪水や昭和 51 年(1976)9 月洪水等による甚大な被害を踏まえ、低平地における排水強化を図るため、大臣管理区間において直轄排水機場を 28 箇所整備している。しかし、排水機場の約 7 割が築 20 年以上経過するなど老朽化が進んでおり、また、加茂川排水機場、福東排水機場など内水処理計画に基づく計画排水量が確保されていないなど、排水機場の機能維持・補強が必要である（表-1.2.5 排水機場一覧表）。

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		未施工		不必要区間
		延長 (km)	率 (%)	延長 (km)	率 (%)	延長 (km)	率 (%)	延長 (km)
木曾川	83.2	92.2	62	46.3	31	10.6	7	13.6
長良川	63.8	96.3	86	15.2	13	0.6	1	1.6
揖斐川	103.9	100.6	54	74.1	40	11.3	6	2.9
合計	250.9	289.1	65	135.6	30	22.5	5	18.1
								465.3

平成19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

表-1.2.2 護岸整備状況（低水・高水）

河川名	低水護岸 (km)	高水護岸 (km)
木曾川	127.9	68.5
長良川	57.5	116.9
揖斐川	97.3	106.7
合計	282.7	292.1

平成19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
木曾川	102.8	59.8	58%	32.1	54%
長良川	89.9	21.9	24%	16.8	77%
揖斐川	160.6	93.3	58%	53.3	57%
合計	353.3	175	50%	102.2	58%

平成19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
木曾川	43	11 (25.6%)
長良川	33	8 (24.2%)
揖斐川	53	18 (34.0%)
合計	129	37 (28.7%)

平成19年3月現在

表-1.2.5 排水機場一覧表 (1/2)

河川名	施設名	位置	完成	排水量 (m ³ /s)		
				将来計画	現況	
木曾川	加茂川排水機場	右岸 66.6k 付近	S55	25.00	15.00	
長良川	新桑原川排水機場	左岸 24.8k 付近	S61	15.00	15.00	
	境川排水機場	左岸 37.2k 付近	S45	35.00	35.00	
	境川第二排水機場	左岸 38.0k 付近	H13	40.00	40.00	
	新荒田川論田川排水機場	左岸 41.2k 付近	S45	13.00	13.00	
	荒田川論田川第二排水機場	左岸 42.0k 付近	S55	20.00	20.00	
	新犀川排水機場	右岸 36.6k 付近	H12	12.00	12.00	
	犀川統合排水機場 (建設中)	犀川	右岸 40.4k 付近	H23 予定	28.40	0.00
		犀川第一排水機場	右岸 39.8k 付近	S26	8.40	8.40
		犀川第二排水機場	右岸 39.8k 付近	S43	20.00	20.00
	犀川第三排水機場	右岸 40.4k 付近	S55	35.00	35.00	
	糸貫川天王川排水機場	右岸 44.0k 付近	H8	56.00	56.00	
	両満川排水機場	右岸 47.0k 付近	H12	12.00	12.00	
	長島排水機場	左岸 4.8k 付近	S58	10.00	10.00	
伊自良川	根尾川排水機場	右岸 1.2k 付近	S56	10.00	10.00	
	早田川排水機場	左岸 4.0k 付近	H12	20.00	20.00	
	正木川排水機場	左岸 5.4k 付近	H11	10.00	10.00	
	新堀川排水機場	右岸 5.4k 付近	S63	20.00	20.00	
犀川	宝江川排水機場	右岸 1.6k 付近	H12	3.00	3.00	
揖斐川	福束排水機場	左岸 27.0k 付近	H7	26.00	17.91	
	平野井川排水機場	右岸 44.0k 付近	H2	3.00	3.00	
	城南排水機場	右岸 -0.2k 付近	S54	40.00	30.00	
	沢北排水機場	右岸 7.6k 付近	S57	15.00	15.00	
	大江排水機場	左岸 14.6k 付近	H9	9.00	9.00	
	高須輪中排水機場	左岸 15.8k 付近	S50	75.00	62.50	
	南部排水機場	右岸 18.4k 付近	S55	8.25	8.25	
	津屋川排水機場	右岸 23.8k 付近	H4	9.00	9.00	
根尾川	花田川排水機場 (建設中)	右岸 1.8k 付近	H22 予定	2.00	0.00	

表-1.2.5 排水機場一覧表 (2/2)

河川名	施設名	位置	完成	排水量 (m ³ /s)	
				将来計画	現況
牧田川	新水門川排水機場	左岸 5.0k 付近	S43	26.00	26.00
	金草川排水機場	右岸 7.0k 付近	S60	25.00	12.50
計				602.65	547.56

平成 19 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に関する現状と課題

木曾川水系における河川水の利用については、現在、濃尾平野、知多半島、北中勢地方等の約 101,000ha の農地に、かんがい用水として約 390m³/s が利用されるとともに、産業の発展、人口集中に伴う中京圏の都市用水として、水道用水は最大約 46m³/s、工業用水は最大約 26m³/s が供給されている。濃尾平野における地盤沈下は、表流水への転換と併せた地下水揚水量の規制等により現在は沈静化しつつあるが、一部地域においては沈下傾向が継続している。また、渇水年においては地盤沈下の進行が引き続き見られている。

河川水の利用の多くは農業用水となっているが、かんがい用水としての利用が社会慣行として成立した水利秩序が権利化したものが多く、昭和 39 年(1964)の新河川法制定により慣行水利権については許可水利権化を進めてきた。許可水利権については、受益面積や営農形態の変化、取水量の実績等を踏まえ、10 年間を基本に水利権の見直しを行っているが、現在も農業用水において慣行水利権が存在しており、その権利内容が明確ではないことから、適正な低水管理のため、取水施設の改築や関連事業の実施等の機会に許可水利権化を進めている。なお、都市用水については大臣管理区間において全てが許可水利権となっている。

水資源開発に当たっては、木曾川では今渡地点で 100m³/s、木曾成戸地点で 50m³/s、揖斐川では万石地点で 30m³/s 等の貯留及び取水制限流量を設定することにより河川環境等への影響の低減を図っている。

現在、木曾川水系では 86 箇所の水力発電所が設置され、総最大出力は、約 558 万 kW に及び、中部、関西地方のピーク電力の需要に対する供給源としても重要な役割を果たしている。一方、水路式の発電では取水地点から放流地点までの間で減水区間が生じ、河川環境が悪化している。このため、河川流量の回復として、昭和 63 年(1988)以降、いわゆる「発電ガイドライン」に基づき、水利権の期間更新時(100 年を経過するまでは 30 年、それ以降は 10 年)に発電事業者の協力を得て河川維持流量が放流されており、木曾川水系全体で 481km あった減水区間のうち、399km(約 83%) が既に回復が図られ、残りの 81km(約 17%) についても回復に向けて調整を図っている。

また、近年の社会要請から都市河川等の水環境の改善が求められている。

木曾川水系は、従来から渇水の頻発する水系であり、さらに、近年は少雨化傾向であり年間降水量の変動幅も拡大しており、近年の 10 年間において、14 回の取水制限を実施するなど、全国的にみても渇水が生じる頻度が高い水系である。平成 17 年(2005)の渇水では、取水制限の強化と併せダム等の総合運用等によりダムの枯渇を防ぎ、深刻な渇水被害

を回避した。しかし、日本各地で渇水が発生した平成6年(1994)には、木曾川水系でも木曾川や揖斐川の本川が干上がり河川環境に深刻な影響を与えるとともに、木曾川上流のダム群が枯渇して深刻な渇水被害が発生し、社会経済活動が停滞した。また、異常少雨の影響の他、河川水の取水制限を補うための地下水が汲み上げられ海拔ゼロメートル地帯を含む広範囲な地域で地盤沈下が生じている。

平成16年(2004)に全部変更された木曾川水系における水資源開発基本計画では、将来の水需要について見直すとともに、近年の降雨状況による流況の変化も踏まえて安定供給能力の低下も示され、長良川河口堰や徳山ダムで開発された水も含めて、平成27年度(FY2015)を目標に近年20年に2番目の渇水年の流況に対し水需要バランスを図ることとしている。

木曾川の今渡地点における実績流況は、昭和51年(1976)～平成16年(2004)までの29年間のうち、欠測年を除く27年の平均で、低水流量 $127.16\text{m}^3/\text{s}$ 、渇水流量 $86.36\text{m}^3/\text{s}$ 、1/10規模の渇水流量は $67.46\text{m}^3/\text{s}$ となっている。また、木曾成戸地点における実績流況は、昭和52年(1977)～平成16年(2004)までの平均で、低水流量 $88.69\text{m}^3/\text{s}$ 、渇水流量 $49.26\text{m}^3/\text{s}$ 、1/10規模の渇水流量は $28.12\text{m}^3/\text{s}$ となっている。

長良川の忠節地点における実績流況は、昭和29年(1954)～平成16年(2004)の51年間のうち、欠測年を除く46年の平均で、低水流量 $41.48\text{m}^3/\text{s}$ 、渇水流量 $23.56\text{m}^3/\text{s}$ 、1/10規模の渇水流量は $15.85\text{m}^3/\text{s}$ となっている。

揖斐川の万石地点における実績流況は、昭和36年(1961)～平成16年(2004)までの44年間のうち、欠測年を除く41年の平均で、低水流量 $28.63\text{m}^3/\text{s}$ 、渇水流量 $11.56\text{m}^3/\text{s}$ 、1/10規模の渇水流量は $4.34\text{m}^3/\text{s}$ となっている。

河川水利用については、本来は流水の正常な機能を維持するために必要な流量を確保した上で取水すべきであるが、木曾川水系では、貯留及び取水制限流量を設定することで、新規の水資源開発を進めたため、河川の維持流量を回復するための不特定容量の確保は後追いとなり、渇水時にはアユやシジミのへい死、木曾川日本ライン下りや長良川鶴飼いの大型船の運航中止、地盤沈下の進行等が見られている。

特に木曾川には多くの取水が集中しており、主として愛知県側等に供給される主な水利用として、かんがい期には約 $150\text{m}^3/\text{s}$ 、非かんがい期には約 $60\text{m}^3/\text{s}$ の水利権がある。その実績取水量は木曾川の年間総流出量の2割強程度であるが、渇水時には河川流量に比べ取水量の割合が高くなり、木曾成戸地点において流況が低下しやすい状況にあり、平成6年(1994)の異常渇水時においては、木曾川や揖斐川の本川でも瀬切れが発生した。

維持流量の回復を図るため、木曾川では阿木川ダム、味噌川ダムによる不特定容量に加え、現在、新丸山ダムが建設中であり、揖斐川においては徳山ダムにより不特定容量を確保している。また、木曾三川の異常渇水時における河川環境改善のため徳山ダムにおいて渇水対策容量を確保しており、現在、木曾川、長良川に緊急水を導水すること及び徳山ダムにおいて確保した新規利水を導水することを目的とする木曾川水系連絡導水路の実施計画調査を進めている。

表-1.2.6 既存の不特定補給施設一覧表

河川名	施設名	総貯水容量 (千 m ³)	不特定容量 (千 m ³)	不特定補給による効果 (m ³ /s)
木曾川	阿木川ダム	48,000	6,000 (洪水期) 22,000 (非洪水期)	木曾成戸地点において 30m ³ /s を確保
	味噌川ダム	61,000	12,000 (洪水期) 24,000 (非洪水期)	
揖斐川	徳山ダム	660,000	115,000	万石地点において 20m ³ /s を確保
			53,000 (渇水対策容量)	木曾川水系における異常 渇水時に河川環境を改善

第3項 河川環境の現状と課題

木曾三川には、多様な動植物、貴重な動植物のすみかが多く残り、全般的に良好な自然環境を保持しているが、中流域から下流域では、滞筋の固定化や樹林化の進行及び河道掘削などの河川工事により、ワンド等の水際湿地が減少し、魚類の産卵床や稚仔魚の成育場等の環境が失われ、砂礫河原の減少により、コアジサシ等の繁殖場や河原植物の生育・繁殖場等の環境が失われている。また、冬期においてキノガワフユスリカの発生が見られる。下流域から河口域においては、広域地盤沈下や高潮対策等に伴い、ヨシ原や干潟が減少し、カヤネズミやオオヨシキリの生育・繁殖場、シジミやゴカイ類等の採餌場等の環境が失われている。

ワンド等の水際湿地、砂礫河原の減少の原因となっている樹林化の進行は、中下流域の木曾三川らしい河川景観を悪化させているが、一方では、森林性鳥類や中・小型哺乳類等の生息環境となっている。

河川等の連続性で見れば、木曾川は、上流域においてダムや堰が魚類等の移動の障害となっており、揖斐川、根尾川及び牧田川は、床固や堰が多数設置されており、一部は魚類の遡上を妨げ、また、毎年のように瀬切れが発生し、魚類等の生息・繁殖環境や川と人とのふれあい活動にも影響が生じている。

木曾川北派川のトンボ池は、冬場に干上がり、貴重な湿地環境が悪化しており、また、南派川は分派地点への砂礫の堆積により通常時は水涸れとなるとともに、河道内の樹林化が進行している。

伊自良川、杭瀬川では河川工事により緩流域が減少している。

近年、オオクチバス、カダヤシ、シナダレスズメガヤ等の外来生物の侵入が確認され、その種類、個体数も増加しており、在来種の生息・生育・繁殖への影響が懸念される。

河川空間の利用については、木曾川では、濃尾平野に出る手前の日本ラインにおいて、渓谷を楽しむ川下りが楽しめ、濃尾平野に入ると、三派川周辺の国営木曾三川公園等のオープンスペース、桜並木のある御囲堤、河川では全国的にも珍しい祖父江砂丘等に多くの市民が集う。

長良川では、金華山周辺において、1300年続く伝統漁法である鵜飼いが営まれ、水浴場や、全国でも有数の規模を誇る花火大会等に利用されており、岐阜県の観光拠点となっている。また、木曾川・長良川と長良川・揖斐川の背割堤には、良好な景観を求めて季節毎に多くの市民が集う。

揖斐川の中流域では、夏期に開設されるヤナが数多く見られ、多くの家族連れで賑わう。

木曾三川下流域では、ウィンドサーフィン等の水面利用が盛んであり、長良川河口堰により新たに形成された水面では、アジア初の世界ボート選手権が開催される等、新たな利用拠点としても注目されている。一方、水上バイク、水上スキー等による事故や波浪による漁業への障害、水面利用ルールを守らない利用者の増加等、異なる利用者間の調整が課題となっている。

利用者数で見れば、平成 15 年度 (FY2003) の河川年間利用者数は木曾川が約 456 万人、長良川が約 134 万人、揖斐川が約 97 万人であり、国営木曾三川公園を中心とした利用施設の整備状況等を反映して木曾川が最も多い。

利用形態では、木曾川では、散策等が 52%、スポーツが 32%と高く、利用場所は高水敷が 65%と高くなっている。長良川は、散策等が 35%、水遊び、スポーツがそれぞれ 27%となっており、利用場所も水際の割合が 30%と高く、親水性の高い利用である。揖斐川は、散策等が 61%、スポーツが 20%であり、高水敷の利用割合が 64%と高い。

利用者の増加や、水面利用の多様化により、事故などの利用者間のトラブルが多発したことから、河川管理者及び水面利用者等からなる水面利用協議会を設置し、水面利用のすみ分けなどの利用ルールを作成するなど、適正な河川利用を促進している。

河川の景観については、上流域では木曾川の寢覚の床、名勝木曾川（美濃加茂市～犬山市）に代表される風光明媚な景観を呈し、中流域は広大な砂礫河原、金華山と一体となった長良川、犬山城と一体となった木曾川と鶴飼いの営まれる風情ある河川景観、御囲堤の名勝木曾川堤、下流域には全国的にも珍しい河岸砂丘である祖父江砂丘、千本松原等の豊かな自然と歴史の営みに育まれた景観、景勝地を有し、これらは、地域に親しまれているとともに、観光資源としても重要な位置づけとなっている。

岐阜県各務原市と愛知県犬山市の両市は、木曾川の河川景観の保全と創造を目指して、平成 16 年 (2004) 12 月に施行された景観法を受け木曾川景観基本計画を策定しており、岐阜市においても岐阜市景観基本計画が策定された。また、三重県においても三重県景観計画が策定されるなど、こうした地域の計画と連携し一体となった景観づくりの取り組みを促進する必要がある。

水質は、昭和 30 年代後半以降の著しい産業の発展や人口の集中・増加による都市化、流域の開発などに伴い、河川への流出負荷量が増加し、河川の水質が悪化したが、その後の排水規制の強化や下水道整備などの様々な対策により改善された。近年 10 年〔平成 7 年 (1995)～平成 16 年 (2004)〕における本川の環境基準点の BOD75%値の平均は、木曾川の濃尾大橋〔環境基準 A 類型 (2mg/l)〕では 0.7mg/l、長良川の長良大橋〔環境基準 A 類型 (2mg/l)〕では 0.8mg/l、揖斐川の岡島橋〔環境基準 AA 類型 (1mg/l)〕では 0.8mg/l と、いずれの地点においても環境基準を満足しているが、安全でおいしい水を求める声も強くなっている。なお、本川上流部の水質に比べると、下流部の水質は支川の影響を強く受けている。

揖斐川、長良川の支川の環境基準は B から D 類型に指定されているが、一部 BOD については環境基準を満たさない値となっており、市民の自助努力等と合わせて、河川浄化施設の整備や関係地方公共団体による下水道整備により水質浄化に努めている。本川下流部の

さらなる水質改善を進めるためには、これらの支川の水質対策が必要となっている。平成6年(1994)には、渇水のため河川流量が少なく水質が悪い傾向が見られた。木曾川、揖斐川河口域は汽水域であり、潮汐により伊勢湾湾奥部の水環境の影響を強く受けている。流量の減少時には溶存酸素濃度の減少〔環境基準 A 類型 (D07.5mg/l 以上)〕や赤潮の発生がある。また長良川河口堰の湛水区域は緩流域であり、夏季において、一時的・局所的に溶存酸素濃度の減少〔環境基準 A 類型 (D07.5mg/l 以上)〕や藻類の集積等の現象が発生している。

伊勢湾は、水域面積が日本最大の湾であるが、湾口が狭いため外海との海水交換も少ない上、盆状の地形で平均水深が約17mと浅く、陸域からの流入負荷による水質への影響を受けやすい特性をもつ。このため、支川における河川浄化施設や下水道整備等により伊勢湾に流入する負荷量を継続的に削減しているが、赤潮、貧酸素水塊、青潮の発生が慢性化している。

中でも伊勢湾湾奥部に流入する負荷量の割合が高く、その主要な発生源である木曾三川及び名古屋港に流入する河川からの負荷量の削減を進めていく必要がある。

洪水時には、木曾三川を通じて流域から大量のゴミ類が伊勢湾に流入している。河岸や高水敷に堆積したものは、必要に応じ河川管理者が除去し、再流出の防止を図っている。

流砂の環境は、木曾三川の下流域や中流域においては、昭和50年代までに、河道浚渫、砂利採取、地盤沈下による影響で河床が低下した。また、木曾三川においては、上流に設置されたダムに土砂が堆積しており、近年10年〔平成8年(1996)～平成17年(2005)〕における年平均堆砂量は、木曾川で約1,000千m³、長良川で約15千m³、揖斐川で約370千m³となっており、河川への土砂供給が減少している。

近年では、地盤沈下は減少傾向にあり、砂利採取も規制していることから、河床変動は減少しているが、河川敷と低水路の比高差の拡大等のため、滞筋が固定化されている箇所がある。

第4項 河川維持管理の現状と課題

河川の維持管理は、災害の発生防止又は被害軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の保全という目的に応じた管理、平常時から洪水時での河川の状態に応じた管理、堤防、ダム、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・多岐にわたっており、これらを効果的・効率的に維持管理する必要がある。

木曾川水系の大臣管理区間堤防延長(ダム管理区間は除く)は465.3km〔平成19年(2007)3月現在〕あり、堤防の一部には質的な安全性が確保されていない箇所及び構造物周辺の空洞化、構造物の抜け上がりが生じている箇所等、安全性が低い箇所がある。堤防は、繰り返される降雨・浸透・洪水・地震等自然現象や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。これらを放置すると変状を拡大させ、大規模な損傷になり、洪水時には損傷箇所からの漏水等により堤防が決壊するおそれがある。

堤防の異常・損傷箇所の早期発見のために、河川巡視、堤防除草等を行い、必要に応じ補修を実施している。なお、刈り取られた草等については、さらなる有効活用が求められている。

出水期の前後には徒歩により詳細な点検を行うほか、出水時、地震時においても速やかに河川巡視、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、堤防上の兼用道路は約 330km あり、渋滞の発生による緊急時の交通遮断が困難な事など、河川巡視や水防活動の支障になっている。また、堤防等へのゴミの不法投棄の要因にもなっている。

河川管理施設は、水門 6 箇所、樋門・樋管 125 箇所、揚排水機場 29 箇所、床止め 43 箇所、陸閘 57 箇所等があり〔平成 19 年(2007)3 月現在〕、その数は年々増加しており、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補修を実施している。

河道に関しては、出水による土砂堆積により流下能力の阻害や河岸の侵食が発生した場合、適宜維持補修を行っている。また、必要に応じ樹木伐開をしているが、近年樹林化が進行しており、洪水の流下等に支障がないよう伐開等を行う必要がある。さらに、堤外民地が存在することにより、河川敷に小屋等の工作物の建造、地形の改変による河川管理施設への悪影響、ゴミ・廃棄物の投棄、河川の公共物としての連続性が失われるという課題がある。

木曾川水系には、雨量観測所 119 箇所、水位観測所 64 箇所、河川監視用カメラ(CCTV) 295 箇所(樋門・樋管監視カメラ含む)、光ケーブル約 290km 等の各種河川管理機器を設置し観測・監視を行っている〔平成 19 年(2007)3 月現在〕。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・堰・水門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必要がある。

また、洪水による被害軽減のため、河川防災ステーション等に土砂、根固ブロックなどの水防資機材を備蓄している。なお、平常時には河川防災ステーションは河川とのふれあいの場として利用されている。

道路橋や鉄道橋などには、桁下高不足や径間長不足などによる河積阻害や橋脚の根入れ不足等の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橋梁がある。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踏まえ、堤防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。

洪水時に、流木などが、橋梁や樋門・樋管などに堆積し、洪水の疎通や、施設の機能に支障とならないよう、適宜除去を行っている。

河川内には、大型ゴミや空き缶、空き瓶等の不法投棄が多く、特に、平成 13 年(2001)4 月の家電リサイクル法の施行後、家電リサイクル品 4 品目(テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン)の不法投棄が増加している。このため、関係機関と連携して管理を適切に実施するとともに、河川巡視等による管理体制を充実する必要がある。

危機管理対策として、洪水、内水、高潮、津波等による被害の防止及び軽減を図るため、関係機関と「木曾川洪水予報連絡会」、「水防連絡会」、「ダム放流連絡会」等により連携して、迅速な情報伝達を行うことが必要である。また、出水時における排水機場の運転については、堤防の越水や破堤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を行う必要がある。加えて、防御レベルを越える高潮や洪水に対しても即応できる仕組みの構築が必要である。水防管理団体は、21 団体存在し、約 13,000 人の団員が活動している〔木曾川水系直轄区間、平成 19 年(2007)3 月現在〕。水防団員の減少や高齢化等が課題で、強化育成が必要である。

雨量・水位情報、上流ダムの情報は、洪水時等の非常時において、迅速かつ的確に情報を関係機関と共有できる体制の構築が必要である。洪水による被害軽減に向け、地方公共団体による洪水ハザードマップの作成協力等、更に流域住民にわかりやすく判断しやすい情報提供を図る必要がある。

木曾川水系では、年間平均して 20～30 件の水質事故が発生している。水質事故が発生した場合、汚濁源情報の把握、情報連絡体制の充実・迅速化に努める必要がある。また、自然環境や上水道、工業用水、農業用水の取水にも影響を与え、処理には相応の日数を要する。そのため、水質自動監視装置による水質監視を行うとともに、木曾川水系水質保全連絡協議会による情報連絡体制の充実、水質事故対策マニュアルに基づく下流への拡散防止対策を実施している。

河川流況やダムの貯水量等の情報は、関係者に提供するとともに、主な利水者からは、取水量等の情報をリアルタイムで集める等の低水管理を実施している。渇水時には、渇水情報を提供するとともにダムの枯渇の恐れが生じる場合に「緊急水利調整協議会」を開催し、水利用の調整等を行っている。

河川の美化については、住民参画による清掃美化活動「川と海のクリーン大作戦」、良好な河川空間の監視啓発「河川モニター制度」、住民との協働による川づくり「木曾三川フォーラム」、「川の通信簿」などの地域と連携した取り組みを進めている。

木曾川水系には、洪水調節等を行う施設として、2 箇所（丸山ダム、横山ダム）の直轄ダムと水資源機構が管理する 4 箇所（味噌川ダム、阿木川ダム、岩屋ダム、徳山ダム）のダム及び洪水疎通能力の増大と塩水遡上の防止のための長良川河口堰がある。

建設後長期間経過したダムの堤体、放流設備や観測機器等は維持更新が必要で、今後維持管理費用が増大する見込みである。

ダム貯水池には、洪水により、貯水池に大量の流木・ゴミが流下・漂着し、ゲートの破損やダム下流河川の流下断面の障害、樋門・樋管の操作の支障、河川利用上の支障となるため、適宜、除去している。

また、ダムから冷濁水、富栄養水を放流することによる下流河川への影響及び貯水池の富栄養化問題が生じる場合は、冷濁水・富栄養化を防止、軽減するため、選択取水設備、汚濁防止フェンス、曝気循環設備を設置し、ダム貯水池の水質の保全に努めている。

さらに、計画堆砂容量を上回る堆砂実績となっているダムもあり、堆砂の進行による貯水池機能の低下を防ぐため、堆砂対策を行い機能の維持及び回復が必要である。また、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、上下流が連携した森林の適正な管理の取り組みが求められている。

長良川河口堰については、施設の維持補修のほか、魚類の遡上・降下促進や局所的・一時的な水質保全を図るゲート操作を実施している。

第5項 新しい課題

こうした現状と課題のほかに、新しい課題が登場している。それは、地球温暖化に伴うとされる地球規模の気候変動と、海面上昇である。IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の第4次報告書では、熱帯低気圧の強度が強まり、激しい降水の頻度が増大し、海面も今世紀末年には18~59cm上昇すると予測されている。

こうした課題に対して、河川が受ける影響を解析し、今から、リスクを軽減する方策が求められている。

治水面では、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(平成19年(2007年)5月30日)」において、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、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯を有する濃尾平野では、危機管理対策が必要となっている。つまり、現行治水計画レベルの予防対策の充実強化はもちろんのこと、それを超える自然外力が発生し、破堤した場合も想定した対応をハード・ソフト両面で準備しておかなければならない。この場合、適正な土地利用誘導や住まい方の奨励などの減災対策はもちろんのこと、復旧・復興まで視野に入れ、災害を克服できる仕組みや対応、つまり克災対策を講じていくことが重要である。

また利水面では、木曾川流域の実現象として、年間降水量の減少傾向と、その変動幅の拡大傾向が続いている。当流域は、平成6年(1994)渇水において、海拔ゼロメートル地帯を含む広範囲な地域で、地盤沈下した。この現象は、深層地下水の過剰取水で発生するもので、いったん沈下すれば、元に戻すには回復しない。海面上昇も懸念される中、地盤沈下は、破堤時の被害を増大させ、当地域の存続に致命的な影響を与える。したがって異常渇水に対しても、深層地下水の取水が増加することのないよう、水利用の合理化を促進することはもちろんのこと、深刻な社会経済活動の麻痺を生じさせないよう河川からの取水制限を緩和するための異常渇水対策を講じなければならない。一方、適切な水利用を進めるためにも「東海三県地盤沈下調査会」等を通じ、さらなる監視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、温暖化に伴う森林などの植生変化や伊勢湾の状態変化も木曾川水系と関係するため、関係機関と連携しつつ、その変化のモニタリングと河川に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、東海・東南海地震の発生確率が上昇していく中で、地震と洪水と高潮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。

国際的なものづくり拠点である中京圏を支える木曾川水系では、生命財産の安全はもとより、物流のネットワークの保全を始め、環境共生型を目指している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

木曾川水系は、木曾川・長良川・揖斐川の三河川が下流域で網流し、そこに輪中が発達し、河川が改修されて濃尾平野が形作られてきたという、我が国を代表する治水の歴史と文化を持つ。また、近代に入り中京圏の産業、経済、都市を支える水源として、重要な使命を担い、今や国際的なものづくり地域にまで発展するに至った。この輝かしい歴史は、木曾川水系の水を縁としてつながった地域社会が対立を昇華し、相互に理解し助けあって達成されたものである。これは、互惠互利、互譲互生の精神に支えられて実現されたと言える。

治水面・利水面の目標設定に当たっては、河川整備基本方針に示された将来計画に向けて、段階的に安全度を向上する計画目標を設定するとともに、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯を抱えること及び中京圏の水源を構成していることから、その計画目標を超える豪雨・高潮・少雨の水象現象に見舞われたときにも、被害を最小化できる信頼性の高い危機管理対策を講じていく設定とする。

また、環境面の目標設定に当たっては、木曾三川らしい河川環境の特質を明らかにして、それぞれ設定する。

これからの木曾川水系の河川整備にあたっては、この精神に支えられた目標を持つこととし、治水面・利水面・河川環境面から3つの目標を定める。

そして、これらの目標を達成するために、流域内にとどまらず、水源を共有する地域はもちろん、社会経済活動上緊密な関係のある地域など、流域を越えた地域社会の様々な関係者間の交流を深め、この精神をはぐくみ育てていく。

また、様々な水問題で悩む国際社会に対して、木曾川水系の培ってきた知恵・文化・技術は、大いに貢献できることから、河川整備を図りながら、水を介した国際交流を促進していく。

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の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 (1/2)

河川名		上流端	下流端	区間 延長 (km)
木曾川	木曾川	左岸 岐阜県可児市川合字西野二千七百九十三番の二百十七地先 右岸 岐阜県美濃加茂市川合町一丁目字赤池上三百五十一番	河口	73.4
	南派川	木曾川からの分派点	木曾川への合流点	7.1
	北派川	木曾川からの分派点	木曾川への合流点	2.7
	小計			83.2

表-2.1.1 大臣管理区間 (2/2)

河川名		上流端	下流端	区間 延長 (km)
長良川	長良川	左岸 岐阜県岐阜市日野字舟伏三千九百六十五番の百地先 右岸 岐阜県岐阜市長良古津字小島山九百十九番の十一の二地先	揖斐川への合流点	54.1
	犀川	岐阜県瑞穂市牛牧字宮下三百五十六番の一地先の市道橋下流端から	岐阜県大垣市墨俣町墨俣字東殿町三百二番地先の水門上流端	2.2
	天王川	瑞穂市穂積字高野二千三百三十七番地先の天王川橋下流端から	犀川への合流点	1.0
	五六川	左岸 岐阜県瑞穂市大字野白新田字扣畑百三番地先 右岸 岐阜県瑞穂市大字牛牧字堀込千六百三十三番地先	犀川への合流点	0.7
	伊自良川	岐阜県岐阜市大字正木字松ノ木六百七十一番の一地先の県道橋から	長良川への合流点	5.8
	小計			63.8
揖斐川	揖斐川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町北方字西平千三百十四番の二十七の一地先 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町上野字東広尾千九百四十八番の三百十七地先	河口	63.3
	肱江川	三重県桑名市肱江字川原七百七十七番の一地先の国道橋	揖斐川への合流点	2.0
	多度川	三重県桑名市香取字蜷江二千二百二十八番の一地先の国道橋	揖斐川への合流点	1.9
	牧田川	左岸 岐阜県大垣市上石津町牧田字山村三千九百七十四番の一の一の一の一の地先 右岸 岐阜県大垣市上石津町牧田字二俣三千四百五十六番の一の地先	揖斐川への合流点	15.9
	杭瀬川	岐阜県大垣市久瀬川町五丁目二十番の一の地先の塩田橋から	牧田川への合流点	9.0
	根尾川	左岸 岐阜県本巣市山口字筋甲斐八百四十一番の一の地先 右岸 岐阜県揖斐郡大野町大字稻富二千五百七十九番地の一の地先	揖斐川への合流点	11.8
	小計			103.9
合 計			250.9	

表-2.1.2 大臣管理区間（ダム）（1/2）

ダム名	河川名	上流端	下流端	区間 延長 (km)
丸山 ダム 区間	木曾川	左岸 岐阜県瑞浪市大湫町字深山千三十一番の三十三地先 右岸 岐阜県恵那市飯地町字岩浪千二百二十三番の四地先	左岸 岐阜県加茂郡八百津町錦織字三反畑千六百八十六番の一地先 右岸 岐阜県加茂郡八百津町字八百津草落千四百七十番地先	16.0
味噌川 ダム 区間	木曾川	長野県木曾郡木祖村大字小木曾字滝瀬沢上矢詰千百六十三番地先の上流端を示す標柱	左岸 長野県木曾郡木祖村大字小木曾字清水千百六十番の一地先 右岸 長野県木曾郡木祖村大字小木曾字樽ヶ沢より横道まで二千五十八番の五地先	6.4
岩屋 ダム 区間	馬瀬川	岐阜県下呂市馬瀬西村字下野千百五十三番地先の堰堤下流端から	左岸 岐阜県下呂市金山町岩瀬字ハババ三千十四番の二地先 右岸 岐阜県下呂市金山町乙原字葛畑千四百九十八番地先	12.3
	弓掛川	左岸 岐阜県下呂市金山町弓掛字中平五百二十八番の二地先 右岸 岐阜県下呂市金山町弓掛字上平五百八十八番の三地先	馬瀬川への合流点	6.8
	小計			19.1
阿木川 ダム 区間	阿木川	左岸 岐阜県中津川市阿木字助道四千二百八十七番地先 右岸 岐阜県中津川市阿木字見沢千五百十六番地先	左岸 岐阜県恵那市東野山本六十六番の一地先 右岸 岐阜県恵那市花無山二千二百番地の一地先	5.6
	岩村川	岐阜県恵那市岩村町飯羽間字八本木二千七百五十四番の二地先の山王橋から	阿木川への合流点	4.0
	湯壺川	左岸 岐阜県恵那市長島町正家中野永田字鍋山一番の四十六地先 右岸 岐阜県恵那市岩村町飯羽間字小沢山三千六百八十八番百二十六地先	岩村川への合流点	1.4
	野田川	左岸 岐阜県中津川市阿木字平岩二千六百五十三番二地先 右岸 岐阜県中津川市阿木字平岩二千六百五十八番八地先	阿木川への合流点	1.1
	小計			12.1
横山 ダム 区間	揖斐川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町大字塚字塚奥山五百五十七番の十七地先 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町大字塚字塚奥山五百五十七番の九地先	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町東横山字村内六百三十八番の一地先 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町西横山字橋場四百五番地先	34.9
	坂内川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町大字坂本字茂原四千百九十四番の三地先 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町大字坂内坂本字尾又三千九百八十九番の一地先	揖斐川への合流点	3.8
	原谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町鶴見字原谷百二十七番の一地先 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町鶴見字杉尾百八十二番地先	揖斐川への合流点	0.1
	小計			38.8

表-2.1.2 大臣管理区間（ダム）（2/2）

ダム名	河川名	上流端	下流端	区間 延長 (km)
徳山 ダム 区間	白谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山字白 谷七十八番の一地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山字白 谷百三十七番の三地主	揖斐川への合流点	3.2
	上ノ谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町開田字上 ノ谷三百三十番の一地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町開田字上 ノ谷三百三十五番の一地主	揖斐川への合流点	1.8
	シツ谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町開田シツ 谷四十八番の一地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町開田シツ 谷四十八番の三地主	揖斐川への合流点	1.5
	漆谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山字漆 山七百十六番地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山字漆 山七百五十番地主	揖斐川への合流点	2.7
	西谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町門入字落 洞千七百八十五番地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町門入字下 田千九百二十の一地主	揖斐川への合流点	10.7
	磯谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山字磯 谷九百五十七番地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山字磯 谷千八地主	揖斐川への合流点	2.5
	鬼生谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町山手字鬼 生谷二百五十八番の十地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町山手字鬼 生谷二百六十二番の六地主	揖斐川への合流点	2.5
	扇谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町樫原字扇 谷奥山三百七十九番の十地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町樫原字扇 谷奥山三百九十番の三十六地主	揖斐川への合流点	3.4
	西赤谷川	左岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町樫原字西 赤谷二百三十六番の一地主 右岸 岐阜県揖斐郡揖斐川町樫原字西 赤谷二百四十五番の二地主	揖斐川への合流点	1.2
	小計			
合 計				121.9

第2節 整備計画対象期間

河川整備計画は、「木曾川水系河川整備基本方針」に基づいた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、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及び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、木曾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。

木曾川においては、戦後最大洪水となる昭和58年(1983)9月洪水と同規模の洪水が発生しても、安全に流下させることを目標とする。

長良川においては、戦後最大洪水となる平成16年(2004)10月洪水と同規模の洪水が発生しても、安全に流下させることを目標とする。

揖斐川においては、戦後最大洪水となる昭和50年(1975)8月洪水及び平成14年(2002)7月洪水と同規模の洪水が発生しても、安全に流下させることを目標とする。

高潮による災害の発生防止及び軽減に関しては、木曾川においては、河口から8.5km(弥富市)までの区間、長良川においては、河口から7.2km(桑名市長島町)までの区間、揖斐川においては、河口から7.2km(桑名市)までの区間を高潮区間として、満潮時に伊勢湾台風が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する。

また、計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合、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、さらに大規模地震による津波とともに、大規模地震の直後に洪水や高潮に見舞われた場合の被害をできるだけ軽減するために必要な危機管理対策を実施する。

表-2.3.1 河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	地点名	目標流量	洪水調節 施設による 洪水調節量	河道整備流量 (河道の整備で 対応する流量)	備考
木曾川	犬山	16,500m ³ /s	4,000m ³ /s	12,500m ³ /s	昭和58年9月洪水対応
長良川	忠節	8,100m ³ /s	400m ³ /s	7,700m ³ /s	平成16年10月洪水対応
揖斐川	万石	4,500m ³ /s	600m ³ /s	3,900m ³ /s	平成14年7月洪水対応
		5,000m ³ /s	1,500m ³ /s	3,500m ³ /s	昭和50年8月洪水対応

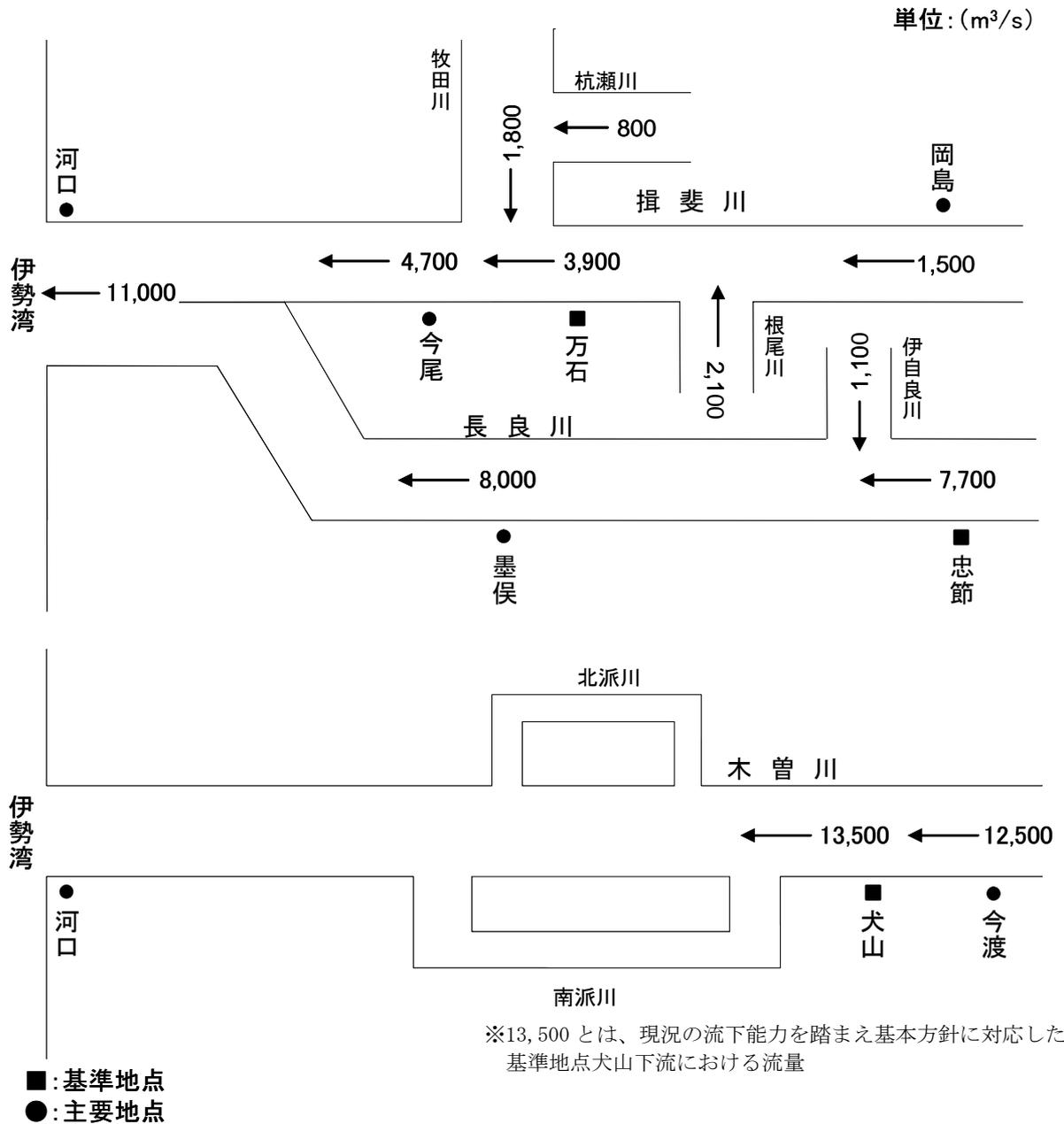


図-2.3.1 整備計画流量図

表-2.3.2 主要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. ※1 (m)	川幅 (m)
木曾川	今渡	69.4	67.68	430
	犬山	59.7	49.52	260
	河口	0.0	4.52※2	1,070
長良川	忠節	50.2	19.24	280
	墨俣	39.1	12.16	510
揖斐川	岡島	56.8	43.32	230
	万石	40.6	12.09	450
	今尾	27.0	7.97	340
	河口	-0.6	4.52※2	1,390

※1 T.P. : 東京湾中等潮位

※2 計画潮位

表-2.3.3 計画高潮堤防高一覧

木曾川	河口	右岸 0.0k ~0.8k	左岸 1.8k ~3.0k 右岸 0.8k ~3.0k	左岸 3.0k ~5.4k 右岸 3.0k ~5.4k	左岸 5.4k ~8.5k 右岸 5.4k ~8.5k
計画潮位※1 T.P. ※2 (m)	4.52	4.52	4.52	4.65	4.80
計画遡上波高※3 (m)	2.90	2.90	1.98	1.35	1.20
計画堤防高 T.P. ※2 (m)	7.50	7.50	6.50	6.00	6.00~6.79
長良川 揖斐川	河口	左岸-1.0k ~0.2k 右岸-0.65k ~0.0k	左岸 0.2k ~2.6k 右岸 0.0k ~2.0k	左岸 2.6k ~4.4k 右岸 2.0k ~4.3k	左岸 4.4k ~7.2k 右岸 4.3k ~7.2k
計画潮位※1 T.P. ※2 (m)	4.52	4.52	4.52	4.65	4.80
計画遡上波高※3 (m)	2.90	2.90	1.98	1.35	1.00
計画堤防高 T.P. ※2 (m)	7.50	7.50	6.50	6.00	5.80

※1 計画潮位 4.52m=台風期(7月から10月)平均満潮位0.97m+伊勢湾台風時の最大偏差3.55m

※2 T.P. : 東京湾中等潮位

※3 計画遡上波高は、伊勢湾等高潮対策協議会で決定

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については、近年の少雨化傾向に対応した利水安全度の確保や地盤沈下の防止を図るため、既存施設の有効利用及び関係機関と連携した水利用の合理化を促進すること等により、河川水の適正な利用に努める。

流水の正常な機能の維持については、動植物の生息・生育等の河川環境を改善するため、木曾川では、木曾成戸地点において1/10規模の渇水時に $40\text{m}^3/\text{s}$ 、異常渇水時〔平成6年(1994)渇水相当〕に $40\text{m}^3/\text{s}$ の流量を確保するとともに、水利用の合理化を促進し、維持流量の一部を回復する。

長良川では、忠節地点において1/10規模の渇水時に $20\text{m}^3/\text{s}$ 、異常渇水時〔平成6年(1994)渇水相当〕に $11\text{m}^3/\text{s}$ の流量を確保するとともに、水利用の合理化を促進し、維持流量の一部を回復する。

揖斐川では、万石地点において1/10規模の渇水時に $20\text{m}^3/\text{s}$ 、異常渇水時〔平成6年(1994)渇水相当〕に $20\text{m}^3/\text{s}$ の流量を確保するとともに、水利用の合理化を促進し、維持流量の一部を回復する。

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しては、木曾川水系として、豊かで多様性に富み、潤いと安らぎのある木曾三川らしい河川環境を目指すものとする。

木曾川については、雄大な木曾川らしい多様で変化に富む自然環境および、木曾川を特徴づける動植物が今後も生息・生育できる自然環境を保全・再生することを目標とする。

清流である長良川は、1300年の歴史を持つ鵜飼いが営まれ、水浴場として利用されるなど、川と人との関わりが深い河川であり、その前提となる良好な自然環境を保全・再生することを目標とする。

揖斐川については、揖斐川特有の豊かな湧水・水際環境を保全・再生するとともに、床固や堰などの構造物や渇水時の瀬切れ等により失われている連続性を回復し、生物のすみやすい河川環境を保全・再生することを目標とする。

水系及び各河川の目標を達成するため、河川環境の整備と保全や川と人とのふれあいの増進などの施策を総合的に展開する。

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」というそれぞれの目標が調和しながら達成されるよう、本支川及び上下流バランスを考慮するとともに、流域の保水・遊水機能の適切な保全を奨励したり、風土や景観、親水、動植物の生息・生育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、費用と河川整備により得られる効果・影響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・維持管理を一連のシステムとして捉え、モニタリング、評価を行い、必要に応じて計画、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情報の共有を図りつつ実施する。

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防止又は軽減に関する事項

災害の発生防止又は軽減のための河川整備については、社会情勢等を踏まえた流域や河道のモニタリングを実施しつつ、河川整備計画の目標流量を計画高水位以下で安全に流下させるため、水位低下対策や堤防強化対策を実施する。

木曾川においては犬山地点上流部において樹木伐開を行うとともに、事業中の新丸山ダムを完成させ、水位低下を図るとともに、特に下流部において堤防の強化を実施する。

長良川においては中上流部及び支川伊自良川において樹木伐開、河道掘削を行うとともに、遊水地等の整備を行い水位低下を図る。

揖斐川においては中流部で樹木伐開、河道掘削を行い水位低下を図るとともに、全川的に堤防の強化を実施する。また、本川に比べて整備が遅れている支川の改修を実施する。

なお、水位低下対策として河道掘削や樹木伐開を実施する場合、動植物の生息・生育環境に配慮し、必要に応じて代替措置等により環境への影響の低減に努める。

内水被害の軽減を図るため、排水ポンプの整備等内水対策を実施する。

高潮区間においては台風による高潮対策を実施する。また、地震対策として、堤防及び構造物の耐震対策等を実施する。

支川での河川整備については、近年の洪水被害の状況、改修の状況、本川とのバランスを考慮して実施する。流域内において地域開発等に伴い都市化が進展した地域においては、流域の保水・遊水機能を適切に確保することを奨励するなど、総合的な治水対策を関係機関と連携・調整しながら推進する。

危機管理対策としては、二線堤、輪中堤の機能維持、活用を図るほか、河川防災ステーション等の整備等の防災関連施設の整備を図るとともに、関係機関等と行動計画を策定し、対応の充実を図る。

1 水位低下

(1) 河道掘削・樹木伐開

河道整備流量を計画高水位以下で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場合には、水位低下対策として河道掘削や洪水流下の支障となる河道内樹木の伐開を実施する。特に、木曾川では、犬山地点上流部において樹木伐開を実施する。長良川では、中上流部及び支川伊自良川において河道掘削や樹木伐開を実施する。揖斐川では、中流部及び支川根尾川、牧田川、杭瀬川、多度川、肱江川において河道掘削や樹木伐開を実施する。また、河道掘削に伴い必要となる低水護岸の整備を行う。

水位低下対策の実施にあたっては、動植物の生息・生育環境に配慮するものとする。

また、必要に応じて代替措置等により環境への影響の低減に努める。

表-3.1.1 水位低下（樹木伐開）に係る施行の場所（木曾川）

河川名		施行の場所		機能の概要
木曾川	右岸	坂祝町勝山～取組	62.5k～62.7k 付近	障害物除去による流下能力向上
		坂祝町取組	63.1k～63.5k 付近	
		坂祝町酒倉	64.3k～64.9k 付近	
		坂祝町酒倉	65.0k～66.3k 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（河道掘削）に係る施行の場所（長良川）

河川名		施行の場所		機能の概要
長良川	左岸	岐阜市茶屋新田～下奈良	38.4k～42.3k 付近	流下断面の増大による流下能力向上
		岐阜市下奈良～藪田西	42.4k～43.5k 付近	
		岐阜市本荘	49.2k～49.8k 付近	
		岐阜市下新町～湊町	51.4k～52.4k 付近	
		岐阜市湊町～鏡岩	52.7k～53.5k 付近	
	右岸	海津市海津町日原	18.5k～20.2k 付近	
		海津市平田町幡長	27.8k～29.8k 付近	
		瑞穂市穂積	39.7k～42.0k 付近	
		岐阜市島田	48.6k～48.8k 付近	
		岐阜市山吹町～岩倉町	50.1k～51.4k 付近	
		岐阜市長良福光	52.3k～52.8k 付近	
		伊自良川	右岸	

※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（樹木伐開）に係る施行の場所（長良川）

河川名		施行の場所		機能の概要
長良川	左岸	愛西市立田町	11.8k～12.0k 付近	障害物除去による 流下能力向上
		愛西市立田町	12.2k～12.3k 付近	
		愛西市立田町	12.8k～13.1k 付近	
		羽島市福寿町間島～ 小熊町西小熊	35.7k～37.5k 付近	
		羽島市小熊町西小熊～ 岐阜市茶屋新田	37.9k～38.7k 付近	
		岐阜市茶屋新田	39.4k～40.1k 付近	
		岐阜市日置江～下奈良	40.8k～42.1k 付近	
		岐阜市下奈良～藪田西	42.9k～43.5k 付近	
		岐阜市日野	55.9k～56.2k 付近	
	右岸	海津市海津町日原	19.0k～19.6k 付近	
		海津市海津町成戸	23.7k～25.0k 付近	
		羽島市桑原町西小藪	25.9k～26.6k 付近	
		海津市平田町野寺	28.6k～28.9k 付近	
		海津市平田町勝賀	29.3k 付近	
		安八町森部	35.8k～36.3k 付近	
		大垣市墨俣町墨俣	38.7k～39.6k 付近	
		瑞穂市穂積	40.2k～40.4k 付近	
		瑞穂市穂積	41.0k～41.2k 付近	
		岐阜市江口～島田	47.0k～47.6k 付近	
		岐阜市島田	48.3k～49.1k 付近	
岐阜市雄総桜町	54.0k～54.5k 付近			
岐阜市中川原	55.0k～55.1k 付近			
伊自良川	左岸	岐阜市一日市場	0.1k～0.8k 付近	
		岐阜市旦島	1.8k～2.4k 付近	
		岐阜市旦島	2.6k～3.0k 付近	
		岐阜市則武西	3.7k～3.9k 付近	
		岐阜市則武西～正木	4.3k～5.7k 付近	
	右岸	岐阜市寺田～曾我屋	0.0k～1.2k 付近	
		岐阜市一日市場～下尻毛	1.3k～2.7k 付近	
		岐阜市下尻毛～木田	2.7k～3.9k 付近	
		岐阜市木田～折立	4.4k～5.6k 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-3.1.4 水位低下（河道掘削）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	海津市平田町土倉	25.6k～26.4k 付近	流下断面の増大による流下能力向上
	右岸	海津市南濃町駒野～ 養老町大巻	24.5k～25.6k 付近	
		養老町大巻～ 輪之内町大吉新田	26.5k～28.2k 付近	
牧田川	左右岸	輪之内町塩喰～ 大垣市高淵	4.2k～7.2k 付近	
		養老町江月～ 大垣市上石津町牧田	7.2k～15.8k 付近	
根尾川	左右岸	本巣市海老	4.6k～5.3k 付近	
	右岸	大野町大字稲富	11.9k～12.1k 付近	
肱江川	左岸	桑名市多度町上之郷	0.4k～1.0k 付近	
		桑名市多度町中須	1.0k～1.4k 付近	
		桑名市多度町香取	1.6k～1.8k 付近	
	右岸	桑名市多度町肱江	1.8k～2.0k 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-3.1.5 水位低下（樹木伐開）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	海津市平田町土倉	25.6k~26.4k 付近	阻害物除去による 流下能力向上
		輪之内町塩喰	30.6k~31.2k 付近	
		輪之内町福束	31.8k~32.3k 付近	
		輪之内町南波	33.0k~34.4k 付近	
		安八町西結	40.7k~41.3k 付近	
		安八町西結	42.3k~42.8k 付近	
	右岸	海津市南濃町駒野~ 養老町大巻	24.6k~25.8k 付近	
		養老町大巻	26.3k~26.4k 付近	
		輪之内町塩喰	29.7k~29.9k 付近	
		輪之内町塩喰~福束	31.1k~32.2k 付近	
		輪之内町福束	32.6k~32.8k 付近	
		大垣市波須~東町	41.1k~41.4k 付近	
		大垣市東町	41.8k~42.3k 付近	
		大垣市津村町	42.8k~43.2k 付近	
	瑞穂市中宮	43.4k~43.8k 付近		
牧田川	左右岸	輪之内町塩喰	1.3k~4.2k 付近	
		輪之内町塩喰~ 大垣市高湫	4.2k~7.0k 付近	
		養老町江月~ 大垣市上石津町牧田	7.5k~15.6k 付近	
杭瀬川	左岸	大垣市西大外羽町	2.5k~3.3k 付近	
		大垣市上笠町	3.5k~4.6k 付近	
	右岸	養老町江月	2.7k~3.7k 付近	
根尾川	左岸	瑞穂市七崎~ 本巣市温井	2.5k~3.0k 付近	
		本巣市山口	11.0k~11.2k 付近	
	右岸	大野町大字下磯	2.2k~2.3k 付近	
		大野町大字稲富	11.6k~12.0k 付近	
多度川	左岸	桑名市多度町香取	1.4k 付近	
	右岸	桑名市多度町香取	1.4k 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。

(2) 横断工作物の改築

河道整備流量を計画高水位以下で安全に流下させるため、洪水を安全に流下させる観点から著しく治水上の支障となる橋梁や堰については、治水効果や上下流のバランスを総合的に勘案しつつ、施設管理者と連携・調整し優先的に改築・撤去を行う。

また、河道掘削に伴い必要となる床止めの改築、堤防整備に伴い必要となる取水暗渠の改築を実施する。

表-3.1.6 水位低下（横断工作物の改築）に係る施行の場所（長良川）

河川名		管理者	施行の場所		整備内容	機能の概要
長良川	左右岸	国土交通省	桑名市長島町十日外面	5.9k 付近	伊勢大橋の改築	改築等による流下能力向上
伊自良川	左右岸	岐阜県	岐阜市旦島	2.6k 付近	尻毛橋の改築	
	左右岸	名古屋鉄道	岐阜市旦島	2.8k 付近	古川橋の撤去	

※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 水位低下（横断工作物の改築）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名		管理者	施行の場所		整備内容	機能の概要
揖斐川	左右岸	国土交通省	桑名市大字福島	5.9k 付近	伊勢大橋の改築	改築等による流下能力向上
牧田川	左右岸	国土交通省	大垣市上石津町乙坂	14.7k 付近	第20号床固の改築	
		国土交通省	大垣市上石津町牧田	15.7k 付近	第23号床固の改築	
杭瀬川	左右岸	岐阜県	大垣市久瀬川町	8.8k 付近	塩田橋の改築	
根尾川	左右岸	国土交通省	本巣市海老	4.7k 付近	第2床固の改築	
		政田井水土地改良区	本巣市海老	4.7k 付近	政田用水伏越の改築	
		席田井水土地改良区	本巣市山口	11.9k 付近	山口頭首工の改築	
肱江川	左右岸	三重県	桑名市多度町中須	1.0k 付近	中須橋の改築	
		桑名市	桑名市多度町中須	1.4k 付近	中須取水暗渠の改築	

※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) 洪水調節機能の強化

① 新丸山ダムの建設

木曾川上流の御嵩町小和沢（左岸）・八百津町八百津（右岸）地先に、既設丸山ダム（重力式コンクリートダム）を嵩上げすることにより、新たに 66,830 千 m³ の容量を確保し、洪水調節、既得取水の安定化及び河川環境の保全等のための流水の確保、発電の目的を有する多目的ダムとして新丸山ダムを建設する。

表-3.1.8 新丸山ダムの概要

河川名	施行の場所（建設位置）	機能の概要等				
		型式	ダムの規模（堤高）(m)	総貯水容量（千 m ³ ）	湛水面積（km ² ）	目的
木曾川	左岸：御嵩町小和沢 右岸：八百津町八百津	重力式 コンクリートダム	122.5	146,350	3.87	洪水調節 不特定補給

新丸山ダムは、基準地点犬山における基本高水のピーク流量 19,500 m³/s に対し、新丸山ダムを含む流域内の洪水調節施設により 6,000m³/s の洪水調節を行い、河道への配分流量（計画高水流量）を 13,500 m³/s にすることができる。また、戦後最大洪水となる昭和58年(1983)9月洪水に対して、新丸山ダム及び既設ダムにより約 4,000m³/s の洪水調節を行うことができる。

なお、新丸山ダムは、特定多目的ダム法第4条に基づく「新丸山ダム建設に関する基本計画」が策定されているが、河川整備基本方針の策定に伴い計画外力等が変更されたため、ダム放流設備等の検討が必要となった。今後、これらの検討を行い、必要に応じて「新丸山ダム建設に関する基本計画」の変更を行う。

事業実施にあたっては、学識者の意見を聞いて、環境への影響の低減に努める。

② 遊水地等の整備

長良川において、戦後最大規模の洪水〔平成16年(2004)10月洪水〕を安全に流下させるため、板取川合流点から下流の区間において遊水機能を活かした洪水調節として基準地点忠節において戦後最大規模の洪水に対して約 200m³/s の流量低減を見込む遊水地等を整備する。

なお、整備にあたっては、当該地域の開発状況と遊水地計画を総合的に検討し、地域の振興に資するよう開発プロジェクトと協調を図るなど岐阜県をはじめとする関係機関と十分な調整・連携を図るとともに、既往の洪水に対する当該地域の浸水対策を併せて検討する。

遊水地等の位置・諸元等の詳細については今後検討し決定していく。

③ 横山ダムの再開発

揖斐川上流の揖斐川町東横山（左岸）・揖斐川町西横山（右岸）地先の既設横山ダム（中空重力式コンクリートダム）について、既得の洪水調節容量の回復及び徳山ダムとの容量再編を行うことにより、新たに 7,600 千 m³ の洪水調節容量を確保し、洪水調節機能を高めるための再開発事業を行う。

表-3.1.9 横山ダム再開発の概要

河川名	施行の場所(建設位置)	機能の概要等				目的
		型式	ダムの規模 (堤高) (m)	総貯水容量 (千 m ³)	湛水面積 (km ²)	
揖斐川	左岸：揖斐川町東横山 右岸：揖斐川町西横山	中空重力式 コンクリートダム	80.8	32,700	1.7	洪水調節 機能強化

横山ダムは、基準地点万石における基本高水のピーク流量 6,300 m³/s に対し、徳山ダムと横山ダムを連携して運用することにより 2,400m³/s の洪水調節を行い、河道への配分流量（計画高水流量）を 3,900m³/s にすることができる。また、戦後最大洪水となる昭和50年(1975)8月洪水に対して、同じく徳山ダムと連携し約 1,500m³/s の洪水調節を行うことができる。

2 堤防強化

(1) 洪水の通常の作用に対する安全性の強化

河道整備流量を計画高水位以下で安全に流下させるために、家屋等への被害が生じる無堤箇所及び堤防断面(高さ・幅)が不足する箇所において堤防の整備を実施する。整備にあたっては、上下流や本支川のバランス、堤防の左右岸バランス、本支川の連続性を考慮し、安全度の低下する区間が生じないよう段階的に整備する。

洪水等による侵食から堤防や河岸を保護するため、必要高水敷幅が確保されていない区間や水衝部における局所洗掘等が発生している箇所については、高水敷や護岸の整備を実施する。

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浸透対策を実施する。詳細点検結果に基づき対策を実施するにあたっては、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対策を実施する。

また、堤防整備に伴い改修が必要な樋門・樋管等については、施設管理者と連携・調整し改築を行う。

表-3.1.10 堤防強化（堤防整備）に係る施行の場所（木曾川）

河川名		施行の場所		機能の概要
木曾川	左岸	弥富市小島町	8.5k~9.8k 付近	堤防整備による堤体強化
		愛西市森川町	9.9k~11.8k 付近	
		愛西市立田町	11.8k~13.4k 付近	
		愛西市立田町	13.8k~15.2k 付近	
		愛西市塩田町	19.3k~19.9k 付近	
		一宮市起~小信中島	33.8k~35.3k 付近	
		一宮市北方町北方	42.0k~42.1k 付近	
		各務原市川島北山町	43.1k~44.3k 付近	
		各務原市川島松原町	45.3k~45.7k 付近	
		犬山市大字栗栖	60.0k~60.9k 付近	
		可児市土田	68.4k~69.0k 付近	
	右岸	桑名市長島町押付	8.5k~9.6k 付近	
		桑名市長島町小島~ 愛西市立田町	9.8k~12.4k 付近	
		羽島市桑原町小藪	24.4k~24.5k 付近	
		笠松町中野	43.3k~43.5k 付近	
		各務原市川島笠田町	44.9k~46.1k 付近	
		各務原市鶴沼南町	56.8k~57.8k 付近	
		各務原市鶴沼宝積寺町	58.5k~59.6k 付近	
		坂祝町勝山	62.4k 付近	
南派川	右岸	各務原市川島渡町	0.7k~1.2k 付近	
北派川	左岸	各務原市川島笠田町	2.0k~2.7k 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-3.1.11 堤防強化（護岸整備）に係る施行の場所（木曾川）

河川名	施行の場所		機能の概要	
木曾川	左岸	弥富市小島町	8.5k~9.0k 付近	低水護岸による堤防防護
		弥富市小島町	8.5k~9.8k 付近	高水護岸による堤防防護
		愛西市森川町~立田町	9.9k~13.4k 付近	
		弥富市五明町~ 愛西市森川町	10.0k~11.7k 付近	低水護岸による堤防防護
		愛西市立田町	13.8k~15.2k 付近	高水護岸による堤防防護
		愛西市塩田町	19.3k~19.9k 付近	
		稲沢市祖父江町祖父江~ 一宮市西中野	28.3k~30.2k 付近	低水護岸による堤防防護
		一宮市起~小信中島	33.8k~35.3k 付近	高水護岸による堤防防護
		各務原市川島北山町	43.1k~44.3k 付近	
		各務原市川島松原町	45.3k~45.7k 付近	
		犬山市大字栗栖	60.0k~60.9k 付近	
		可児市土田	68.4k~69.0k 付近	
	右岸	桑名市長島町押付	8.5k~9.6k 付近	高水護岸による堤防防護
		桑名市長島町小島~ 愛西市立田町	9.8k~12.4k 付近	
		愛西市立田町	12.7k~12.9k 付近	低水護岸による堤防防護
		羽島市桑原町小藪	24.4k~24.5k 付近	高水護岸による堤防防護
		羽島市下中町加賀野井	30.8k~31.2k 付近	低水護岸による堤防防護
		羽島市下中町加賀野井~ 竹鼻町駒塚	31.3k~32.3k 付近	
		笠松町中野	43.3k~43.5k 付近	高水護岸による堤防防護
		各務原市川島笠田町	44.9k~46.1k 付近	
各務原市鶴沼南町		56.8k~57.8k 付近		
各務原市鶴沼宝積寺町	58.7k~59.6k 付近			
南派川	右岸	各務原市川島渡町	0.7k~1.2k 付近	高水護岸による堤防防護
北派川	左岸	各務原市川島笠田町	2.0k~2.7k 付近	高水護岸による堤防防護

※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-3.1.12 堤防強化（高水敷整備）に係る施行の場所（木曾川）

河川名	施行の場所		機能の概要	
木曾川	左岸	弥富市小島町	8.5k~9.0k 付近	高水敷による堤脚安定
		弥富市五明町~ 愛西市森川町	10.0k~11.7k 付近	
		稲沢市祖父江町祖父江~ 一宮市西中野	28.3k~30.2k 付近	
	右岸	羽島市下中町加賀野井	30.8k~31.2k 付近	
		羽島市下中町加賀野井~ 竹鼻町駒塚	31.3k~32.3k 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-3.1.13 堤防強化（浸透対策）に係る施行の場所（木曾川）

河川名		施行の場所		機能の概要
木曾川	左岸	弥富市小島町～愛西市立田町	8.5k～14.3k 付近	浸透破壊防止
		愛西市後江町	15.5k～18.1k 付近	
		稲沢市祖父江町馬飼	25.9k～26.0k 付近	
		一宮市西中野	29.4k～30.2k 付近	
		一宮市東加賀野井	30.3k～30.4k 付近	
		一宮市東加賀野井	31.0k～31.4k 付近	
	右岸	桑名市長島町押付	8.5k～8.9k 付近	
		羽島市下中町加賀野井～ 竹鼻町駒塚	31.1k～32.5k 付近	
		羽島市正木町光法寺	36.4k～37.1k 付近	
		羽島市正木町南及	37.2k～38.0k 付近	
		各務原市神置町～大佐野町	46.2k～47.8k 付近	
各務原市上中屋町	48.0k～48.8k 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-3.1.14 堤防強化（樋門・樋管・水門の整備）に係る施行の場所（木曾川）

河川名	管理者	施行の場所		整備内容	機能の概要	
木曾川	左岸	木曾岬町	木曾岬町源緑輪中	1.8k 付近	源緑排水機ひ管の改築	弱点部の補強
		木曾岬町	木曾岬町源緑輪中	1.8k 付近	新源緑排水機ひ管の改築	
		三重県	木曾岬町加路戸	7.6k 付近	加路戸排水機ひ管の改築	
		国土交通省	木曾岬町新加路戸	7.9k 付近	鍋田上水門の改築	
		一宮市	一宮市起	34.0k 付近	起管渠 NO.2 の改築	
		一宮市	一宮市起	34.2k 付近	起管渠 NO.3 の改築	
		艶金興業(株) 起工場	一宮市小信中島	34.4k 付近	艶金興業用水取水口の改築	
	右岸	国土交通省	一宮市小信中島	34.6k 付近	起排水ひ管の改築	
		三重県	桑名市長島町浦安	0.0k 付近	松陰排水機ひ管の改築	
		各務原市	各務原市鶴沼南町	57.6k 付近	鶴沼南町排水口の改築	
		農林水産省 東海農政局	各務原市鶴沼南町	57.6k 付近	羽島用水取水口の改築	
	各務原市	各務原市鶴沼宝積寺町	59.5k 付近	宝積寺排水口の改築		
	南派川	右岸		各務原市川島渡町	0.7k 付近	

※堤防強化に伴い改築等が必要となる樋門・樋管・水門を示している。

※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。

表-3.1.15 堤防強化（堤防整備）に係る施行の場所（長良川）

河川名	施行の場所		機能の概要	備考
長良川	左岸	岐阜市忠節町～中大桑町	50.4k～52.0k 付近	堤防整備による堤体強化 (特殊堤防)
伊自良川	左岸	岐阜市旦島	2.6k～2.8k 付近	
	右岸	岐阜市下尻毛	2.6k～2.8k 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-3.1.16 堤防強化（護岸整備）に係る施行の場所（長良川）

河川名		施行の場所		機能の概要
長良川	左岸	岐阜市高河原	41.4k~42.0k 付近	低水護岸による堤防防護
		岐阜市鏡島	47.4k~48.4k 付近	
		岐阜市下新町~西大桑町	51.6k~52.0k 付近	
	右岸	瑞穂市穂積	39.7k~42.0k 付近	
		岐阜市雄総桜町	54.0k~54.4k 付近	
伊自良川	左岸	岐阜市旦島	2.6k~2.8k 付近	高水護岸による堤防防護
	右岸	岐阜市下尻毛	2.6k~2.8k 付近	低水護岸による堤防防護
		岐阜市南柿ヶ瀬~北柿ヶ瀬	4.6k~5.0k 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-3.1.17 堤防強化（浸透対策）に係る施行の場所（長良川）

河川名		施行の場所		機能の概要
長良川	左岸	岐阜市江崎北~鏡島	44.8k~45.7k 付近	浸透破壊防止
		岐阜市本荘	48.0k~48.5k 付近	
		岐阜市本荘	48.7k~48.8k 付近	
	右岸	輪之内町大藪	30.2k~31.3k 付近	
		岐阜市河渡	44.8k~44.9k 付近	
		岐阜市菅生~岩倉町	48.1k~51.0k 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-3.1.18 堤防強化（堤防整備）に係る施行の場所（揖斐川）（1/2）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	海津市海津町万寿新田～安田	15.9k～19.3k 付近	堤防整備による堤体強化
		海津市海津町安田新田～福岡	19.6k～23.3k 付近	
		海津市海津町福岡～土倉	23.5k～26.1k 付近	
		輪之内町大吉新田	28.3k～28.7k 付近	
		輪之内町大吉新田	28.9k～29.3k 付近	
		輪之内町塩喰	29.9k～32.1k 付近	
		輪之内町福束～南波	32.9k～33.7k 付近	
		安八町牧	35.3k～36.1k 付近	
		安八町牧	37.5k～37.7k 付近	
		安八町西結	40.5k～40.7k 付近	
		揖斐川町三輪	56.9k～57.6k 付近	
		揖斐川町北方	59.8k～60.4k 付近	
	右岸	桑名市大字下深谷部	7.2k～9.0k 付近	
		桑名市大字今島	9.0k～10.4k 付近	
		桑名市多度町大鳥居～南ノ郷	10.4k～11.2k 付近	
		桑名市多度町福永～平古	14.1k～16.3k 付近	
		海津市南濃町田鶴～太田	16.9k～19.0k 付近	
		海津市南濃町太田～安江	19.0k～19.4k 付近	
		海津市南濃町安江～山崎	19.5k～21.4k 付近	
		海津市南濃町山崎～上野河戸	21.5k～22.5k 付近	
		海津市海津町福岡～養老町大巻	23.8k～25.2k 付近	
		養老町大巻	25.7k～26.0k 付近	
		養老町大巻	26.8k～27.0k 付近	
		輪之内町松内～福束	27.8k～32.0k 付近	
		大垣市今福町	32.9k～33.1k 付近	
		大垣市今福町	33.7k～34.3k 付近	
		大垣市難波野町	34.7k～36.1k 付近	
		大垣市馬の瀬町	36.3k～37.1k 付近	
		大垣市直江町	38.9k～39.1k 付近	
		大垣市大村町	39.5k～39.7k 付近	
		大垣市津村町	43.0k～43.2k 付近	
		揖斐川町脛永	55.8k～55.9k 付近	
揖斐川町上野	58.5k～59.8k 付近			
牧田川	左岸	輪之内町塩喰～大垣市高湊	4.5k～7.2k 付近	
		養老町直江	8.5k～9.7k 付近	
		養老町直江	10.0k～10.5k 付近	
		大垣市上石津町乙坂～牧田	13.5k～15.7k 付近	
	右岸	養老町大巻	0.0k～1.0k 付近	
		養老町根古地～輪之内町塩喰	2.2k～5.0k 付近	
		養老町栗笠～烏江	6.5k～7.0k 付近	
		養老町高田	8.7k～9.6k 付近	
		養老町橋爪	12.7k～12.9k 付近	
		養老町沢田	13.6k～15.2k 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-3.1.18 堤防強化（堤防整備）に係る施行の場所（揖斐川）（2/2）

河川名		施行の場所		機能の概要
杭瀬川	左岸	大垣市青柳町～久瀬川町	6.8k～8.8k 付近	堤防整備による堤体強化
	右岸	大垣市綾野～静里町	6.6k～8.8k 付近	
根尾川	右岸	大野町大字下磯	1.6k～2.2k 付近	
		大野町大字下磯	2.1k～3.2k 付近	
多度川	左岸	桑名市多度町香取	0.9k～2.0k 付近	
	右岸	桑名市多度町香取	1.0k～2.0k 付近	
肱江川	左岸	桑名市多度町上之郷	0.2k～1.0k 付近	
		桑名市多度町香取	1.0k～2.0k 付近	
	右岸	桑名市多度町下野代	0.9k～2.0k 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-3.1.19 堤防強化（護岸整備）に係る施行の場所（揖斐川）（1/2）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	海津市海津町油島～金廻	14.1k～15.2k 付近	低水護岸による堤防防護
		海津市海津町七右衛門新田～安田	16.0k～19.0k 付近	
		輪之内町大吉新田	28.3k～28.7k 付近	高水護岸による堤防防護
		輪之内町大吉新田	28.9k～29.3k 付近	
		輪之内町塩喰	29.9k～32.1k 付近	
		輪之内町福束～南波	32.9k～33.7k 付近	
		安八町牧	35.3k～36.1k 付近	
		安八町牧	37.5k～37.7k 付近	
		安八町西結	40.5k～40.7k 付近	
		揖斐川町房島	58.8k～59.0k 付近	低水護岸による堤防防護
	揖斐川町北方	60.4k～60.5k 付近		
	揖斐川町北方	60.8k～61.0k 付近		
	右岸	桑名市大字今島	9.2k～9.4k 付近	高水護岸による堤防防護
		桑名市大字今島	9.2k～9.4k 付近	低水護岸による堤防防護
		桑名市多度町福永～平古	13.8k～16.0k 付近	
		海津市南濃町太田～安江	19.0k～19.4k 付近	高水護岸による堤防防護
		海津市南濃町安江～山崎	19.6k～21.0k 付近	低水護岸による堤防防護
		大垣市今福町	32.9k～33.1k 付近	高水護岸による堤防防護
		大垣市今福町	33.7k～34.3k 付近	
		大垣市難波野町	34.7k～36.1k 付近	
大垣市馬の瀬町		36.3k～37.1k 付近		
大垣市直江町		38.9k～39.1k 付近		
大垣市大村町	39.5k～39.7k 付近			
大垣市津村町	42.7k～43.0k 付近	低水護岸による堤防防護		
揖斐川町上野	59.2k～59.6k 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-3.1.19 堤防強化（護岸整備）に係る施行の場所（揖斐川）（2/2）

河川名		施行の場所		機能の概要
牧田川	左岸	大垣市高淵～上石津町牧田	7.2k～15.8k 付近	低水護岸による堤防防護
		養老町直江	8.5k～9.1k 付近	
		養老町直江	9.5k～9.7k 付近	
		養老町直江	10.2k～10.4k 付近	
		大垣市上石津町乙坂～上石津町牧田	13.5k～15.7k 付近	
	右岸	養老町大野～輪之内町塩喰	3.4k～5.0k 付近	高水護岸による堤防防護
		養老町大野～船附	4.2k～5.2k 付近	
		養老町栗笠～烏江	6.5k～7.0k 付近	
		養老町烏江～大垣市上石津町牧田	7.2k～15.8k 付近	
		養老町高田	8.7k～9.6k 付近	
養老町橋爪		12.7k～12.9k 付近		
杭瀬川	左岸	大垣市青柳町～久瀬川町	6.8k～8.8k 付近	低水護岸による堤防防護
	右岸	養老町江月	3.7k～4.1k 付近	
根尾川	左岸	大垣市綾野～静里町	6.8k～8.8k 付近	高水護岸による堤防防護
		本巣市海老	4.7k～4.9k 付近	
		本巣市山口	10.6k～11.0k 付近	
	右岸	本巣市山口	11.4k～12.0k 付近	低水護岸による堤防防護
		大野町大字下磯	1.6k～2.2k 付近	
		大野町大字下方	4.7k～4.9k 付近	
		大野町大字稲富	10.0k～11.0k 付近	
多度川	左岸	大野町大字稲富	11.9k～12.0k 付近	高水護岸による堤防防護
		桑名市多度町香取	0.9k～2.0k 付近	
	右岸	桑名市多度町香取	0.9k～2.0k 付近	
		桑名市多度町香取	1.0k～2.0k 付近	
肱江川	左岸	桑名市多度町香取	1.0k～2.0k 付近	低水護岸による堤防防護
		桑名市多度町上之郷	0.2k～1.0k 付近	
		桑名市多度町香取	1.0k～2.0k 付近	
	右岸	桑名市多度町香取	1.0k～2.0k 付近	高水護岸による堤防防護
		桑名市多度町下野代	0.9k～2.0k 付近	
		桑名市多度町下野代	0.9k～2.0k 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-3.1.20 堤防強化（高水敷整備）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	海津市海津町七右衛門新田～安田	16.0k～19.0k 付近	高水敷による堤脚安定
		桑名市大字今島	9.2k～9.4k 付近	
	右岸	桑名市多度町福永～平古	13.8k～16.0k 付近	
		海津市南濃町安江～山崎	19.6k～21.0k 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-3.1.21 堤防強化（浸透対策）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	海津市海津町金廻～ 海津市平田町今尾	14.8k～26.8k 付近	浸透破壊防止
		右岸	桑名市大字上之輪新田～ 海津市南濃町田鶴	
	海津市南濃町山崎～上野河戸		20.8k～22.4k 付近	
	養老町大巻		27.4k～27.6k 付近	
	大垣市今福町		33.6k～34.5k 付近	
	大垣市平町		38.4k～38.7k 付近	
	神戸町大字落合		46.0k～46.9k 付近	
	神戸町大字新屋敷		47.7k～47.8k 付近	
	揖斐川町上岡島	57.1k～57.3k 付近		
牧田川	左岸	養老町直江	8.7k～9.1k 付近	
		養老町直江	9.6k～10.0k 付近	
		養老町直江	10.7k～11.1k 付近	
		養老町直江	11.4k 付近	
	右岸	養老町大巻	0.5k～0.8k 付近	
		養老町根古地	2.9k 付近	
		養老町高田	8.4k～9.0k 付近	
杭瀬川	左岸	大垣市高湊町	1.9k～2.1k 付近	
		大垣市高湊町～西大外羽	2.4k～3.5k 付近	
		大垣市上笠町	3.8k～4.1k 付近	
		大垣市多芸島	5.5k～5.7k 付近	
		大垣市割田	6.6k～6.8k 付近	
		大垣市割田	6.9k～7.0k 付近	
		大垣市若森町～久瀬川町	8.7k～8.8k 付近	
	右岸	大垣市野口	6.2k～6.5k 付近	
		大垣市青柳町～静里町	7.7k～8.2k 付近	
		大垣市静里町	8.5k 付近	
根尾川	左岸	本巣市温井	2.9k～3.0k 付近	
	右岸	大野町大字上磯	3.7k 付近	
		大野町大字上磯	4.1k 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-3.1.22 堤防強化（樋門・樋管・水門の整備）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名	管理者	施行の場所	整備内容	機能の概要	
揖斐川	右岸	桑名市 桑名市大字 太平町	-0.2k 付近	城南排水機ひ門の改築	弱点部の補強
		桑名市 桑名市大字 赤須賀	3.3k 付近	赤須賀水門の改築	
		国土交通省 桑名市大字 下深谷部	9.4k 付近	御砂ひ管の改築	
		国土交通省 海津市南濃町 太田	18.9k 付近	小屋川ひ管の改築	
		海津市 海津市南濃町 安江	19.3k 付近	安江ひ管の改築	
		国土交通省 揖斐川町脛永	55.8k 付近	新設	
牧田川	左岸	牧田川用水 土地改良区 大垣市上石津町 乙坂	14.6k 付近	乙坂余水吐口の改築	
		牧田川用水 土地改良区 大垣市上石津町 乙坂	15.4k 付近	沢田用水取水伏越ひ管の改築	
		牧田川用水 土地改良区 大垣市上石津町 牧田	15.7k 付近	牧田川取水ひ門の改築	
	右岸	五三 土地改良区 養老町根古地	2.8k 付近	江ノ橋用水ひ管の改築	
		五三 土地改良区 養老町根古地	2.9k 付近	五三排水機ひ管の改築	
		国土交通省 輪之内町塩喰	4.5k 付近	塩喰悪水ひ管の改築	
		国土交通省 養老町栗笠	6.7k 付近	金草川排水ひ門の改築	
		五三 土地改良区 養老町栗笠	6.7k 付近	笠郷用水伏越ひ管の撤去	
		国土交通省 養老町烏江	7.0k 付近	金草川排水機ひ管の改築	
		南濃衛生施設 利用事務組合 養老町高田	8.8k 付近	南濃衛生センター吐出口の改築	
牧田川用水 土地改良区 養老町沢田	15.4k 付近	沢田用水吐口伏越ひ管の改築			
杭瀬川	左岸	大垣市 大垣市割田	7.1k 付近	割田排水ひ管の改築	
	右岸	大垣市 大垣市静里町	8.6k 付近	三ヶ村用水路ひ管の改築	
根尾川	左岸	政田井水 土地改良区 本巣市海老	4.7k 付近	政田用水伏越吐口ひ管の改築	
		席田井水 土地改良区 本巣市山口	11.9k 付近	山口取水ひ門の改築	
	右岸	政田井水 土地改良区 大野町大字下方	4.8k 付近	政田用水伏越取水ひ管の改築	

※堤防強化に伴い改築等が必要となる樋門・樋管・水門を示している。

※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) 高潮に対する安全性の強化

伊勢湾台風が満潮時に再来しても被害が生じないように、高潮区間において、堤防高が不足する区間の高潮堤防を整備するとともに、越波により決壊しないよう堤防裏法面の強化を図る。なお、高潮堤防の整備については、海岸堤防との連続性を考慮し、関係機関と連携・調整しながら、実施していく。

表-3.1.23 堤防強化（高潮堤防整備）に係る施行の場所（木曾川）

河川名		施行の場所		機能の概要
木曾川	左岸	木曾岬町源緑輪中	1.7k~1.9k 付近	堤防整備による堤体強化
		木曾岬町加路戸	7.5k~8.2k 付近	
	右岸	桑名市長島町浦安	0.0k~0.2k 付近	
		桑名市長島町松蔭	0.5k~0.7k 付近	
		桑名市長島町東殿名	6.0k~8.2k 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-3.1.24 堤防強化（高潮堤防整備）に係る施行の場所（長良川）

河川名		施行の場所		機能の概要
長良川	左岸	桑名市長島町十日外面	5.6k~6.0k 付近	堤防整備による堤体強化

※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。

表-3.1.25 堤防強化（高潮堤防整備）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	右岸	桑名市大字福岡町	-0.6k~0.1k 付近	堤防強化による堤体強化
		桑名市大字地蔵	2.3k 付近	
		桑名市大字地蔵	2.4k~2.5k 付近	
		桑名市大字地蔵	2.6k~2.8k 付近	
		桑名市大字赤須賀	3.0k~3.5k 付近	
		桑名市大字福島	5.7k~5.9k 付近	
		桑名市大字上之輪新田	6.9k~7.1k 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。

(3) 地震対策の推進

濃尾平野の表層は緩い砂層で覆われており、発生が危惧される東海地震、東南海・南海地震では長い地震動に伴い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及び津波による被害の恐れがある。そのため、調査検討を行い、浸水による二次災害及び津波による被害の恐れがある箇所については、耐震対策を推進する。

また、津波による堤内地の浸水を確実に防止するため、水門、樋門・樋管については自動閉鎖、遠隔操作が可能となるよう整備する。河川内の利用者に対しては、迅速な避難が可能となるよう警報、避難誘導のための施設を整備する。

3 内水対策

内水対策としては、被害実績のある洪水が再来しても床上浸水等の被害を防止するため、河道整備や洪水調節施設の整備により外水位の低下を図るとともに、必要な排水ポンプの整備等を実施する。

また、背後地の状況変化等により新たに内水対策の必要性が高まった地区の河川については、内水の発生要因等について調査検討を行い、関係機関と連携・調整し、必要に応じて内水対策を実施する。

さらに、低地への宅地化等により新たな内水被害が生じることがないように、流域内における流出抑制や土地利用誘導、河川情報の提供についても関係機関と連携・調整して行う。内水被害の軽減及び拡大防止のためには、流域からの流出抑制や低地への家屋進出抑制等が必要であるため、洪水ハザードマップの公表、水防訓練等による啓発活動のソフト対策を関係機関や地域住民等と連携・調整して積極的に行う。

表-3.1.26 内水対策（排水ポンプの整備）に係る施行の場所（木曾川）

河川名		施行の場所		機能の概要
木曾川	右岸	坂祝町酒倉	66.6k 付近	加茂川排水機場の排水量の増強

※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-3.1.27 内水対策（犀川遊水地の整備）に係る施行の場所（長良川）

河川名		施行の場所		機能の概要
長良川	右岸	瑞穂市牛牧 瑞穂市祖父江	39.6k 付近	堤防整備、天王川放水路新設、新堀川排水樋管・サイフォン新設、犀川第1・第2排水機場の撤去等

※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-3.1.28 内水対策（排水ポンプの整備）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名		施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	海津市海津町万寿新田	15.8k 付近	高須輪中排水機場の排水量の増強
	左岸	輪之内町松内	27.1k 付近	福束排水機場の排水量の増強
	右岸	桑名市大字太平町	-0.2k 付近	城南排水機場の排水量の増強
牧田川	右岸	養老町烏江	7.0k 付近	金草川排水機場の排水量の増強
根尾川	右岸	大野町大字下座倉	1.7k 付近	花田川排水機場の新設

※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 危機管理対策

計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合や、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、また大規模地震による津波とともに、大規模地震の直後に洪水や高潮に見舞われた場合の被害を軽減するため、既存施設を活用しながら、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連携して推進する。加えて克災の理念のもと、迅速な復旧までを想定した危機管理対策を推進する。

(1) 防災関係施設の整備

① 河川防災ステーション等の整備

計画規模を上回る洪水や高潮及び整備途上段階での施設能力以上の洪水及び大規模地震の直後に洪水や高潮に見舞われる場合に、復旧、復興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、情報の収集伝達、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。

また、水防倉庫を関係機関と連携して整備するとともに、水防資機材の常備、水防活動に利用するための備蓄土砂として第二種側帯を整備する。

② 緊急用河川敷道路・防災船着場等の整備

流域の一部が「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、大規模な地震による河川管理施設や流域市街地の被災が想定される。

このため、地震発生時の緊急的な輸送路として、緊急用河川敷道路や防災船着場等を整備する。

③ 広域防災ネットワークの構築

木曾川流域は、人口・資産等が集積しているとともに、下流部は、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯となっていることから、洪水、高潮、地震による津波等により堤防が決壊した場合には、甚大な被害が発生し、水が引かない状態におかれる。従って、被災箇所を早期に締め切ることが復興の死命を制することから、迅速な復旧活動を行うため、既

往洪水の実績等も踏まえ、必要に応じて堤防天端等に設けた管理用通路の機能強化を図るとともに、高規格幹線道路等とのネットワーク化を行い、復旧資材の運搬路等を確保するため、関係機関と連携・調整しながら広域防災ネットワークの構築に取り組む。

表-3.1.29 危機管理対策（防災関係施設の整備）に係る施行の場所（木曾川）

河川名	施行の場所		機能の概要	備考	
木曾川	左岸	木曾岬町源禄輪中	2.9k 付近	河川防災ステーション	
		弥富市五明町	9.8k 付近	防災拠点	弥富インターチェンジ
		愛西市立田町	11.5k 付近	防災拠点	
		愛西市立田町	13.4k 付近	防災船着場	
		各務原市川島北山町	44.4k 付近	防災拠点	
		江南市鹿子島町船付	50.2k 付近	防災拠点	
	右岸	桑名市長島町東殿名	9.6k 付近	防災拠点	長島インターチェンジ
		愛西市立田町	12.2k 付近	防災拠点	
		羽島市桑原町小藪	24.6k 付近	防災拠点	
		羽島市下中町石田	28.8k 付近	河川防災ステーション	

※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-3.1.30 危機管理対策（防災関係施設の整備）に係る施行の場所（長良川）

河川名	施行の場所		機能の概要
長良川	左岸	羽島市桑原町小藪	24.4k 付近 防災船着場
		岐阜市忠節町	50.0k 付近 河川防災ステーション
		羽島市桑原町～岐阜市忠節町	24.4k～50.3k 付近 緊急用河川敷道路
	右岸	海津市海津町福江	16.0k 付近 防災拠点
		安八町南篠	33.6k 付近 防災拠点
		瑞穂市穂積	42.8k 付近 防災拠点
伊自良川	左岸	岐阜市一日市場	0.0k 付近 防災拠点

※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-3.1.31 危機管理対策（防災関係施設の整備）に係る施行の場所（揖斐川）

河川名	施行の場所		機能の概要
揖斐川	左岸	桑名市長島町浦安	-0.6k 付近 防災船着場
		桑名市長島町白鷄	0.0k 付近 防災拠点
		海津市海津町福岡	23.3k 付近 防災拠点
		輪之内町大吉新田	28.0k 付近 防災拠点
	右岸	桑名市大字福岡町	-0.6k 付近 防災船着場
		桑名市大字福岡町	-0.6k 付近 河川防災ステーション
		桑名市大字福島	5.8k 付近 防災拠点
		桑名市多度町上之郷	13.0k 付近 防災船着場
		大垣市馬の瀬町	36.0k 付近 河川防災ステーション
牧田川	右岸	養老町船附	6.2k 付近 防災拠点
杭瀬川	右岸	大垣市野口町	6.7k 付近 防災拠点
根尾川	右岸	大野町大字下座倉	1.0k 付近 防災拠点

※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) 被害を最小化するための取り組み

河川・海岸情報の情報伝達体制の充実を図るとともに、洪水ハザードマップ作成支援、地域住民が参加した防災訓練等の防災啓発活動により、住民の防災意識の向上を図る。また、二線堤、輪中堤の機能維持、活用により被害軽減を図るなど関係機関と連携・調整を図り実施する。特に、長良川については、当該流域の社会的経済的重要性等を勘案し、洪水により決壊した場合の被害軽減を図る機能を維持するため、輪中堤の決壊氾濫被害リスク軽減効果について調査・研究を進めるとともに、河川管理施設とすることを含め、関係機関と調整しつつ保全等を図る。

濃尾平野の海拔ゼロメートル地帯では「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会^{※1}」等において、行政や施設管理者等の関係機関が共同し、災害時の危機管理行動計画を策定し、対応の充実を図る。

流域における保水・遊水機能を適切に確保することを奨励し、従来から遊水機能を有する地域については、その機能の積極的な保全に努めるなど、総合的な治水対策を関係機関と連携・調整しながら促進する。

※1：平成17年(2005)8月のハリケーン・カトリーナによる米国での大規模な高潮被害を受け、濃尾平野の海拔ゼロメートル地帯において、計画規模や現況施設の整備水準を超える規模の洪水・高潮が発生し、大規模浸水が生じた場合の被害を最小化するための危機管理行動計画を関係機関^{※2}が共同して策定するための協議会。

※2：スーパー伊勢湾台風(中心気圧 910hPa で木曾三川に最大の被害をもたらすコースの台風)及び 1/1000 確率降雨による洪水を想定した場合に想定される浸水想定区域に含まれる下記の市区町村、関係県及び関係指定公共機関等。

愛知県：名古屋市(北区、西区、中村区、中区、瑞穂区、熱田区、中川区、港区、緑区)、津島市、稲沢市、東海市、愛西市、弥富市、七宝町、美和町、大治町、蟹江町、飛島村、甚目寺町

岐阜県：大垣市、海津市、養老町、輪之内町

三重県：桑名市、木曾岬町、朝日町、川越町

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

(1) 既存施設の有効利用及び関係機関と連携した水利用の合理化

年間降水量の減少傾向と、その変動幅の拡大傾向が続いていることも鑑み、河川水の適正な利用を図るため、用途間の転用やため池の保全等の既存施設の有効利用を促進させるとともに、関係機関と連携し、生活排水や工業排水の再生利用などを促進させ、水利用の合理化を図る。これにより水供給の安定性を向上する。

(2) 取水及び貯留制限流量の維持

水資源開発にあたって河川環境の保全等のために設定され、現在の利水運用に適用している取水及び貯留制限流量は、木曾川では今渡地点 100 m³/s、木曾成戸地点 50 m³/s、長良川では長良川河口堰における魚道放流量 11 m³/s (2月～6月)、4 m³/s (7月～1月)、揖斐川では万石地点 30 m³/s 等であり、これを維持する。

(3) 適正な水利権許認可

河川水の適正な利用を図るため、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、水利権の見直しを適正に行うとともに、慣行水利権については、取水実態の把握に努め、取水施設の改築等各種事業実施の機会を捉えるなど、積極的に許可水利権化を進める。

2 流水の正常な機能の維持

(1) 河川環境の改善

河川環境の改善のため、新丸山ダムの建設を行うとともに、異常渇水時においても河川環境の改善を図るため、徳山ダムにより確保された渇水対策容量の水を導水するための木曾川水系連絡導水路を整備するとともに水利用の合理化を推進し、維持流量の一部を回復する。

① 新丸山ダムの建設

既設丸山ダム（重力式コンクリートダム）を嵩上げすることにより、新たに 66,830 千 m³ の容量を確保し、洪水調節、既得取水の安定化及び河川環境の保全等のための流水の確保、発電の目的を有する多目的ダムとして新丸山ダムを建設する。

新丸山ダムは、不特定容量として 15,000 千 m³ を確保し、1/10 規模の渇水時においても、既設阿木川ダム及び味噌川ダムの不特定補給と合わせて、既得取水の安定化を図るとともに、木曾成戸地点において河川環境の保全等のために必要な流量の一部である 40m³/s を確保する。

表-3.1.32 新丸山ダムの概要

河川名	施行の場所(建設位置)	機能の概要等				目的
		型式	ダムの規模 (堤高) (m)	総貯水容量 (千 m ³)	湛水面積 (km ²)	
木曾川	左岸:御嵩町小和沢 右岸:八百津町八百津	重力式 コンクリートダム	122.5	146,350	3.87	洪水調節 不特定補給

② 木曾川水系連絡導水路の建設

揖斐川と長良川、木曾川を繋ぐ木曾川水系連絡導水路を整備し、徳山ダムに確保された
 洪水対策容量 53,000 千 m³のうち 40,000 千 m³の水を一部は長良川を經由して木曾川に導
 水することにより、異常洪水時〔平成6年(1994)洪水相当〕においても、木曾成戸地点に
 おいて河川環境の保全のために必要な流量の一部である 40m³/s を確保するとともに、徳
 山ダムにより開発した愛知県及び名古屋市の都市用水最大 4.0m³/s を導水する。

また、木曾川水系連絡導水路を上流分割ルートで整備することにより、長良川の忠節地
 点において、1/10 規模の洪水時に 20 m³/s、異常洪水時〔平成6年(1994)洪水相当〕にも
 11 m³/s を確保する。

事業実施にあたっては、学識者の意見を聞いて、環境への影響の低減に努める。

表-3.1.33 木曾川水系連絡導水路の概要

施設名	河川名	施行の場所(位置)	機能の概要等				目的
			導水量	形式	水路断面	導水路長	
木曾川水系 連絡導水路	揖斐川 長良川 木曾川	取水口(揖斐川) : 西平ダム付近 放水口(長良川) : 岐阜地区	最大 20m ³ /s	トンネル※ ¹	標準馬蹄形 2r=4.0m※ ²	約 29km	異常洪水時 の緊急水の 補給
		放水口(木曾川) : 坂祝地区	最大 15.3m ³ /s	トンネル※ ¹	円形 2r=3.8m※ ²	約 14km	
		取水・放水口 (長良川・木曾川) : 背割堤地区	(最大 4.7m ³ /s)	パイプライン	—	約 1km	都市用水の 補給

※1: 河川の横過等で圧力トンネルとなる区間もある。

※2: トンネル形式により断面形状が異なる区間もある。

※: 現時点における概略値であり、今後の詳細設計により変更することがある。

(2) 水利用の合理化

取水制限流量による制約がない既得用水については、水道用水、農業用水等における取
 水の実態、用水の多面的機能、地理的・構造的条件等に配慮しながら、給水人口、受益面
 積、営農形態等の変化を踏まえて水需要を精査確認し、水利権の適正な見直しを行うとと
 もに、総取水量表示等の水管理について関係機関と調整協議し、水利用の合理化を進める。
 これにより維持流量の一部を回復する。

3 渇水及び異常渇水対策

渇水時の被害を最小限に抑えるため、水利用者相互間の水融通の円滑化、ダム等の総合運用の実施に関わる対策及び節水対策について関係機関並びに利水者と連携して推進する。

また、異常渇水による甚大な渇水被害の最小化を図るため、既存の水資源開発施設や木曾川水系連絡導水路等を最大限に活用する水系全体の総合運用について、関係機関と調整し、その実施に努める。

なお、徳山ダムの渇水対策容量の運用にあたっては、揖斐川の河川環境の改善を適切に図るとともに、異常渇水時において長良川下流部や根尾川等の支川で河川環境が著しく悪化した場合等、状況に応じてそれら河川へも緊急水を補給し、河川環境の改善に努める。

さらに、ダムによる河川維持流量の回復にあたっては、生態系等を考慮した流量変動について検討し、弾力的な運用に努める。

4 発電減水区間及び都市河川対策

発電等の取水による減水区間における河川環境の改善を図るため、水利権の期間更新時に発電事業者と調整し、河川維持流量の回復に努める。

なお、減水区間における河川維持流量の回復にあたっては、生態系等を考慮した流量変動について検討・調整し、弾力的な運用に努める。

また、広域的な観点から、都市河川等において水質、親水空間、景観、修景等の生活環境や自然環境の維持・改善に努め、健全な水循環の構築を推進する。

第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

1 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全については、良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境の再生に努めるため、多自然川づくり、自然再生事業及び魚がすみやすい川づくりを一体的に実施する。

河川整備においては、多自然川づくりに取り組むものとし、良好な自然環境の保全に努め、河川環境に影響を与える場合には、施工形状、工法の工夫や代償措置等により影響の低減を図るとともに、ワンド等の水際湿地や砂礫河原等の再生に努める。

自然再生事業については、希少種などの生息・生育・繁殖環境について、河川水辺の国勢調査等、定期的なモニタリングを行いながら、樹林化の進行や外来生物の侵入などにより悪化した箇所について、環境の悪化状況や生物の生息・生育・繁殖状況等の重要度により優先度を設定し、保全・再生に努めるものとする。また、魚がすみやすい川づくりのため、魚類等の移動の障害となっている床固、堰について関係機関と調整を図り、魚道の設置、改善等を推進する。

保全・再生したワンド等の水際湿地や砂礫河原等については、定期的なモニタリングを行い、必要に応じて再度対策を講じるなど適切に管理する。

木曾川の中流域では、アユ等の産卵床となっている瀬やカワラサイコ等が生育・繁殖し、イカルチドリ等の繁殖場となっている砂礫河原やワンドなどの良好な自然環境を保全しつつ、草地化・樹林化の進行やシナダレスズメガヤ等の外来生物の侵入が見られる砂礫河原再生に努める。多種のトンボ類が生息・繁殖するトンボ池の湿地環境の保全・再生に努め、南派川については流水環境の確保に努める。木曾川大堰上流の緩流域における河川環境についても調査・研究を行い、必要に応じて保全・再生に努める。下流域では、ケレップ水制群に点在する良好なワンド、カヤネズミ等が生息・繁殖するヨシ原、ヤマトシジミ等が生息・繁殖する干潟などを保全しつつ、樹林化の進行により悪化したワンドの湿地環境や、ヨシ原、干潟の再生に努める。

長良川の中流域では、アユ等の産卵床となっている瀬、コアジサシの繁殖場となっている砂礫河原等の良好な自然環境の保全に努める。下流域では、メダカ等が生息・繁殖するワンド等の水際湿地の保全に努め、オオヨシキリが生息・繁殖するヨシ原の保全・再生に努める。治水対策の実施にあたっては、水域環境の保全と砂礫河原の再生に努めるとともに、ワンド等の水際湿地、ヨシ原等への影響を極力回避するものとし、やむを得ず消失等の影響がある場合には、代償措置を検討する。伊自良川では、沈水植物が生育・繁殖する緩流域環境の保全・再生に努める。

揖斐川の中流域、根尾川及び牧田川では、湧水がある良好なワンドやアユ等の産卵床となっている瀬、砂礫河原などの良好な自然環境の保全に努める。また、関係機関と調整を図り、床固や堰における魚道の設置・改善による河川の連続性の確保に努める。下流域では、ヤリタナゴ等が生息・繁殖するワンド等の水際湿地保全に努め、カヤネズミが生息・繁殖するヨシ原、ヤマトシジミ等が生息・繁殖する干潟の保全・再生に努める。治水対策の実施にあたっては、水域環境の保全と砂礫河原の再生に努めるとともに、河岸に連続す

る魚付林やヨシ原を保全しつつ、水際湿地の再生に努める。杭瀬川では、旧流路等において沈水植物が生育・繁殖する緩流域環境の再生に努める。肱江川では、水際までヨシが広がる緩流域の保全・再生に努める。

木曾川、長良川、揖斐川の河口域では、ヨシの植栽、水制の設置、土砂の投入などによりヨシ原、干潟の再生に努めるとともに、ハマグリ、シジミ、シラウオ、海苔等の水産資源の生産に適した汽水域の水環境の保全に努める。

表-3.1.34 河川環境の整備と保全に係る施行の場所（木曾川）

河川名	種類	施行の場所			機能の概要	
木曾川	砂礫河原の再生	左右岸	40.0k~56.8k 付近	扶桑町、江南市、一宮市、各務原市、笠松町	樹木伐開、表土剥ぎ取り、盤下げによる動植物の生息・生育環境の再生	
	ワンド等の水際湿地の再生	左右岸	26.0k~56.8k 付近	稲沢市、一宮市、江南市、各務原市、笠松町、羽島市	樹木伐開、水路開削、河道浚渫による動植物の生息・生育環境の再生	
	外来生物対策	左右岸	46.2k~46.6k 付近	各務原市	駆除対策について調査検討、必要に応じ駆除	
	ヨシ原の再生	治水対策（再掲）	左岸	8.5k~9.0k 付近	愛西市、弥富市、海津市、桑名市、木曾岬町	ヨシ原の植生等による動植物の生息・生育環境の再生
				10.0k~11.7k 付近	弥富市小島町 弥富市五明町～愛西市森川町	
	干潟の再生	治水対策（再掲）	左岸	8.5k~9.0k 付近	愛西市、弥富市、海津市、桑名市、木曾岬町	水制設置等による動植物の生息・生育環境の再生
				10.0k~11.7k 付近	弥富市小島町 弥富市五明町～愛西市森川町	
	北派川	トンボ池の湿地環境の再生	右岸	0.8k 付近	笠松町	トンボ池の浚渫、新たな池の造成による湿地環境の改善
南派川	南派川の流水環境の確保	左右岸	0.0k~8.0k 付近	江南市、各務原市	対策について調査検討し、対策を講じて流水環境の確保	

※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。

※種類に記載している各項目は、自然再生事業及び魚がすみやすい川づくりとしての施行の場所を示したものであり、治水対策（再掲）は、治水対策の実施にあわせて自然再生を行う場所を記載している。

※自然再生事業としての施行の場所については、希少種に関する情報もあるため、具体的な場所ではなく種類毎の区間として記載している。

表-3. 1. 35 河川環境の整備と保全に係る施行の場所（長良川）

河川名	種類	施行の場所			機能の概要	
長良川	砂礫河原の再生	左右岸	42. 0k～56. 2k 付近	岐阜市	樹木伐開、表土剥ぎ取り、盤下げによる動植物の生息・生育環境の再生	
		治水対策 (再掲)	左岸	42. 4k～43. 5k 付近	岐阜市下奈良～ 藪田西	河道掘削、樹木伐開による動植物の生息・生育環境の再生
	49. 2k～49. 8k 付近			岐阜市本荘		
	51. 4k～52. 4k 付近			岐阜市下新町～ 湊町		
	右岸		52. 7k～53. 5k 付近	岐阜市湊町～鏡岩		
			48. 6k～48. 8k 付近	岐阜市島田		
			50. 1k～51. 4k 付近	岐阜市山吹町～ 岩倉町		
	治水対策 (再掲)	右岸	52. 3k～52. 8k 付近	岐阜市長良福光		
			左右岸	24. 0k～42. 0k 付近	岐阜市、羽島市、 瑞穂市、大垣市、 安八町、輪之内町	河道掘削、樹木伐開による動植物の生息・生育環境の再生
				左岸	38. 4k～42. 3k 付近	
	治水対策 (再掲)	右岸	27. 8k～29. 8k 付近	海津市平田町幡長	河道掘削により消失する ワンドの代償措置	
			39. 7k～42. 0k 付近	瑞穂市穂積	河道掘削、樹木伐開による動植物の生息・生育環境の再生	
ヨシ原の再生	左右岸	揖斐川合流点～ 24. 0k 付近	愛西市、海津市、桑名市	ヨシ原の植生等による動植物の生息・生育環境の再生		
干潟の再生	左右岸	揖斐川合流点～ 5. 4k 付近	桑名市	水制設置等による動植物の生息・生育環境の再生		
伊自良川	支川の緩流域環境の再生	左右岸	0. 0k～5. 6k 付近	岐阜市	河道掘削、樹木伐開による動植物の生息・生育環境の再生	
	治水対策 (再掲)	右岸	4. 6k～5. 0k 付近	岐阜市南柿ヶ瀬～北柿ヶ瀬		

※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。

※種類に記載している各項目は、自然再生事業及び魚がすみやすい川づくりとしての施行の場所を示したものであり、治水対策（再掲）は、治水対策の実施にあわせて自然再生を行う場所を記載している。

※自然再生事業としての施行の場所については、希少種に関する情報もあるため、具体的な場所ではなく種類毎の区間として記載している。

表-3.1.36 河川環境の整備と保全に係る施行の場所（揖斐川）（1/2）

河川名	種類	施行の場所			機能の概要			
揖斐川	砂礫河原の再生	左右岸	39.0k~61.0k 付近	安八町、大垣市、瑞穂市、大野町、池田町、神戸町、揖斐川町	樹木伐開、表土剥ぎ取り、盤下げによる動植物の生息・生育環境の再生			
	ワンド等の水際湿地の再生	左右岸	7.2k~61.0k 付近	桑名市、海津市、輪之内町、養老町、安八町、大垣市、瑞穂市、本巣市、大野町、池田町、神戸町、揖斐川町	河道掘削、樹木伐開による動植物の生息・生育環境の再生			
				海津市平田町土倉				
				海津市南濃町駒野～養老町大巻				
	治水対策（再掲）	左岸	25.6k~26.4k 付近	海津市平田町土倉	河道掘削による動植物の生息・生育環境の再生			
	右岸	24.5k~25.6k 付近	海津市南濃町駒野～養老町大巻					
		26.5k~28.2k 付近	養老町大巻～輪之内町大吉新田					
	連続性の確保	左右岸	49.4k~57.0k 付近	神戸町、大野町、池田町	魚道の設置、改善による魚類の生息環境の確保（床固、岡島頭首工）			
	ヨシ原の再生	左右岸	河口～26.0k 付近	海津市、桑名市	ヨシ原の植生等による動植物の生息・生育環境の再生			
	治水対策（再掲）	左岸	16.0k~19.0k 付近	海津市海津町七右衛門新田～安江				
9.2k~9.4k 付近				桑名市大字今島				
13.8k~16.0k 付近				桑名市多度町福永～平古				
治水対策（再掲）	右岸	19.6k~21.0k 付近	海津市南濃町安江～山崎					
			9.2k~9.4k 付近	桑名市大字今島				
			13.8k~16.0k 付近	桑名市多度町福永～平古				
干潟の再生	左右岸	河口～20.0k 付近	桑名市、海津市	水制設置等による動植物の生息・生育環境の再生				
			16.0k~19.0k 付近		海津市海津町七右衛門新田～安江			
			19.6k~21.0k 付近		海津市南濃町安江～山崎			
根尾川	連続性の確保	左右岸	7.8k~11.8k 付近	本巣市、大野町	魚道の設置、改善による魚類の生息環境の確保（床固、山口頭首工）			
	砂礫河原の再生	左右岸	0.0k~12.0k 付近	本巣市、大野町	樹木伐開、表土剥ぎ取り、盤下げによる動植物の生息・生育環境の再生			
				治水対策（再掲）		左右岸	4.6k~5.3k 付近	本巣市海老
				右岸		11.9k~12.1k 付近	大野町大字稲富	
杭瀬川	支川の緩流域環境の再生	左右岸	0.0k~5.8k 付近	大垣市	河道掘削、樹木伐開による動植物の生息・生育環境の再生			

※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。

※種類に記載している各項目は、自然再生事業及び魚がすみやすい川づくりとしての施行の場所を示したものであり、治水対策（再掲）は、治水対策の実施にあわせて自然再生を行う場所を記載している。

※自然再生事業としての施行の場所については、希少種に関する情報もあるため、具体的な場所ではなく種類毎の区間として記載している。

表-3.1.36 河川環境の整備と保全に係る施行の場所（揖斐川）(2/2)

河川名	種類	施行の場所			機能の概要
肱江川	支川の緩流域環境の再生	左右岸	0.0k~2.0k 付近	桑名市	河道掘削による動植物の生息・生育環境の再生
		治水対策（再掲）	左岸	0.4~1.0k 付近	
	1.0k~1.4k 付近			桑名市多度町中須	
	1.6~1.8k 付近			桑名市多度町香取	
	右岸	1.8~2.0k 付近	桑名市多度町肱江		

※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。

※種類に記載している各項目は、自然再生事業及び魚がすみやすい川づくりとしての施行の場所を示したものであり、治水対策（再掲）は、治水対策の実施にあわせて自然再生を行う場所を記載している。

※自然再生事業としての施行の場所については、希少種に関する情報もあるため、具体的な場所ではなく種類毎の区間として記載している。

2 川と人とのふれあいの増進

川と人とのふれあいの増進については、木曾三川を特徴づける歴史的、自然的、文化的な河川景観や親水空間としての良好な水辺景観の保全・整備を図るとともに、沿川に存在するまち並みと調和した水辺空間を保全、活用するため、関係機関等と連携した、水辺のふれあい拠点の整備を推進し、河川景観の保全に努めるとともに、地域住民やNPO等との連携を推進する。

(1) 水辺のふれあい拠点の整備

水辺のふれあい拠点の整備は、関係機関等と連携し、地域及び河川の特性を活かした交流ネットワークを構築するため、地域の交流拠点として堤防の緩傾斜化、親水護岸、広場の基盤整備等を行う水辺プラザの整備や、こどもたちの体験活動の充実を図ることを目的として、安全に水辺に近づける河岸等を整備する水辺の楽校の整備を推進する。

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、遊歩道、散策道、サイクリングロードなどの整備を推進し、川と人とのふれあいネットワークを構築する。

川と人とのふれあいの増進のため、引き続き、地域のニーズの把握に努め、水辺のふれあい拠点の整備に関する計画の追加・見直しを行い、順次整備を行うものとする。

木曾川については、一宮及び江南水辺プラザを整備するとともに、美濃加茂市の水辺の楽校である化石林公園から、名勝木曾川、犬山城と一体となった風情ある河川景観、河川環境楽園などの国営木曾三川公園、水辺プラザ、祖父江砂丘、国営木曾三川公園羽島地区水辺ふれあいゾーンを経て河口部を結ぶネットワーク構想を関係機関と連携して策定し、整備を行う。

長良川については、瑞穂市の犀川水辺の楽校を整備するとともに、鶉飼いが営まれる金華山の麓から、木曾・長良背割堤を経て河口部までを結び、木曾川のネットワークと接続する構想を関係機関と連携して策定し、整備を行うものとする。

揖斐川については、木曾三川下流部の関係機関と連携して桑名市の七里の渡し・住吉地区の拠点整備やそれぞれを結ぶネットワーク構想を策定し、整備を行うものとする。

(2) 景観の保全

景観の保全については、木曾三川を代表する特徴的な歴史的、自然的、文化的な河川景観である、木曾川上流域の美濃加茂市から犬山市にかけての名勝木曾川、各務原市・犬山市における国宝犬山城を背景とした川並み、岐阜市における金華山を背景とする川並みと悠久に営まれる鶉飼い、御囲堤の桜並木や背割堤のケレップ水制群、千本松原、中流域の広大な砂礫河原、河口域の干潟やヨシ原等の保全に努める。また、市街地における良好な親水空間として、地方公共団体と連携し、沿川に存在するまち並みや自然景観と調和した水辺景観の維持・形成に努めるものとする。

このため、景観法に基づき、景観行政団体が策定する景観計画との整合を図るとともに、治水対策や維持管理においては、施設整備のみならず河道掘削や樹木伐開等においても、景観に十分に配慮する。樹林化等で河川景観が悪化している砂礫河原等では、治水対策や維持管理において実施される樹木伐開等により河川景観の改善を図る。

(3) 地域住民やNPO等との連携の推進

身近な川とふれあい、ふるさとの川をはぐくむため、木曾三川を活動や学習の場と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。

河川及び湖沼の自然環境保全・復元等を研究し、市民による観察、学習が行われている自然共生研究センター及び周辺の関連施設は、木曾三川の河川に関する環境学習活動にとって中核的な場である。今後とも、地域住民や市民団体などの地域活動や社会貢献活動、交流の場づくりなどの支援を図る。

また、緊急時の防災拠点として整備されている水防センター等については、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。

表-3.1.37 川と人とのふれあいの増進に係る施行の場所（木曾川）

河川名	種類	施行の場所		機能の概要		
木曾川	水辺プラザ	左岸	29.0k～35.5k 付近	一宮市富田地先～ 一宮市起地先	サイクリングロード、 遊歩道、 緩傾斜堤、 高水敷整正	一宮水辺プラザ (整備中)
			48.4k～53.0k 付近	江南市宮田地先～ 江南市草井地先	サイクリングロード、 遊歩道、 緩傾斜堤、 親水護岸、 高水敷整正	江南水辺プラザ (整備中)
	拠点のネットワーク化	左右岸	22.8k～70.6k 付近	稲沢市祖父江町神 明津～可児市土田 他	サイクリングロード、 遊歩道、 舟運のための 船着場	ネットワーク構想 を関係機関と連携 して策定し、整備を 実施
		右岸	0.0k～24.4k 付近	桑名市長島町浦安 ～海津市海津町成 戸	遊歩道、 舟運のための 船着場	ネットワーク構想 を関係機関と連携 して策定し、整備を 実施

※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-3.1.38 川と人とのふれあいの増進に係る施行の場所（長良川）

河川名	種類	施行の場所		機能の概要		
長良川	拠点のネットワーク化	左岸	24.4k～50.3k 付近	羽島市桑原町～ 岐阜市忠節町	サイクリングロード、 遊歩道、 舟運のための 船着場	ネットワーク構想 を関係機関と連携 して策定し、整備を 実施
		右岸	6.0k～16.0k 付近	桑名市大字福島～ 海津市海津町福江	遊歩道、 舟運のための 船着場	ネットワーク構想 を関係機関と連携 して策定し、整備を 実施
		左右岸	52.0k～54.8k 付近	岐阜市早田～ 岐阜市雄総緑町 他	遊歩道、 階段護岸	ネットワーク構想 を関係機関と連携 して策定し、整備を 実施
犀川	水辺の楽校	右岸	0.4k～1.0k 付近	瑞穂市穂積	親水護岸、 ワンドの造成、 小川の造成	整備中

※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-3.1.39 川と人とのふれあいの増進に係る施行の場所（揖斐川）

河川名	種類	施行の場所		機能の概要		
揖斐川	拠点のネットワーク化	右岸	0.0k～5.9k 付近	桑名市大字福岡町 ～桑名市大字福島	遊歩道、 舟運のための 船着場	ネットワーク構想 を関係機関と連携 して策定し、整備を 実施

※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 河川の特質を踏まえた環境の保全

(1) ゾーニングによる環境の保全

木曾三川は良好な自然環境を有し、高水敷や水辺、水面等の河川空間では、散策や環境学習、伝統行事等の多様な利用が行われていることから、「木曾川水系河川環境管理基本計画」におけるゾーニング等を踏まえ、地域住民や関係機関等と連携し、バランスのとれた自然環境の保全と河川空間の適正な保全・利用を図る。

(2) 河川利用のルール策定とマナー教育

① 河川利用の調整

ゴミの不法投棄の禁止やゴルフ練習等他人に迷惑となる行為の注意喚起を図るため、夜間・休日巡視や関係機関との合同巡視を実施するとともに、マナーの順守を目的として、チラシ配布や看板設置等注意喚起を行い、適正な河川利用の推進を図る。

迷惑行為は人目がかからない場所で行われるケースが多いことから、河川利用者や市民団体等の協力による通報連絡体制の確立等、多様な監視方法を検討し実施する。

② 安全な河川利用の推進

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、様々な危険性を内在している。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を行う。

(3) 地域住民や NPO 等との連携の推進

流域の豊かな自然環境を保全しつつ、より良い河川環境を実現していくため、水生生物調査等の環境教育や自然体験活動を通して、地域住民が身近な自然ある木曾三川に親しむための活動を地域住民や NPO 等関係機関と一体となって実施する。

4 水質の改善

(1) 支川の対策

都市域からの排水の流入により水質の悪化している長良川に流入する桑原川、逆川、境川、糸貫川及び揖斐川の支川の水門川などの浄化については、流域の関係地方公共団体、流域住民、企業等と連携して、流域内の汚濁負荷の削減に努める。また、長良川下流部の水質改善を進めるため、境川及び桑原川に設置されている既存の河川浄化施設の効率的な管理を図り、適切に運用するとともに、汚濁負荷量の本川への合流量を削減する手法等の調査・検討を進め、必要に応じ対策を講じる。

(2) 汽水域、緩流域の水質保全

木曾川、揖斐川河口域は汽水域であり、潮汐により伊勢湾湾奥部の水環境の影響を強く受けている。流量の減少時には溶存酸素濃度の低下や赤潮の発生がみられる。このため潮汐、流量、水温、日照等の諸条件と水環境の関係について調査・研究を進める。

長良川河口堰の湛水区域は緩流域であり、夏期において、一時的・局所的に溶存酸素濃度の低下や藻類の集積等の現象が発生している。このため、実態を把握するためのモニタリングや D0 対策船による深掘れ箇所の溶存酸素濃度の回復対策などに加え、水質の予測・改善のための新しい技術対応に向けた調査・研究を進める。

(3) ダム貯水池の水質保全

ダム貯水池においては、流入水質や湖内の滞留及び土砂流入等による水環境の悪化を防ぐため、水質が適切に保全されるよう必要に応じ対策を講じる。

表-3.1.40 河川環境の整備と保全に係る施行の場所（木曾川）

河川名	種類	施行の場所		機能の概要	備考
阿木川	貯水池水質保全	阿木川ダム貯水池	恵那市	曝気循環施設の設置	

※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) 伊勢湾再生への連携

伊勢湾は水質総量規制指定（COD、窒素含有量、りん含有量）の閉鎖性海域であり、伊勢湾流域の関係省庁の出先機関及び県・市等関係地方公共団体は、「伊勢湾再生推進会議」〔平成 18 年(2006)2 月 2 日設立〕を設けて、協働・連携して伊勢湾の環境改善に向けて取り組みを始め、平成 19 年(2007)3 月 23 日に、「伊勢湾再生行動計画」を策定した。この「伊勢湾再生行動計画」に基づき、伊勢湾流域関係機関と協働・連携して、伊勢湾の再生に必要な環境改善に努める。

河川並びに伊勢湾の水質改善に寄与する施策として、木曾川水系の下流部及び河口部の干潟及びヨシ原の保全・再生を適切に行う。

木曾川水系を通じて伊勢湾に流出する栄養塩類濃度の測定等、伊勢湾の水環境改善に資するモニタリングを継続実施するとともに、河道内に堆積したゴミの除去等、洪水時等に流出するゴミ類の削減を図る。

(5) わかりやすい水質基準の整備

地域住民等とともに木曾川水系の水質改善を促進するため、BOD 等の化学的指標のみでなく地域住民等にわかりやすい水質基準（色、臭い、河底の感触等）について調査を進めるとともに、住民との協働による水質調査等の水環境改善の意識向上のための啓発活動を継続する。

5 流砂系の健全化

(1) 関係する機関と連携した調査・研究の推進

上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料の経年的変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の定量的な把握に努めるとともに、土砂移動に関する調査・研究に関係機関と連携して取り組み、安定した河道の維持に努める。

(2) 堆積土砂の下流域への還元

木曾川や揖斐川では、上流のダム群に堆積した土砂のダム下流域への還元や河道内の攪乱について調査・研究し、適切な対策を実施する。

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という目的に応じた管理、平常時から洪水時での河川の状態に応じた管理、堤防、ダム、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・多岐にわたっている。

災害の発生の防止のために、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、万が一災害が発生したと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。

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、関係機関と連携し規制等を行う。

そして、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て維持する。

これらは相互に関連しており、一体不可分のものとして、地域住民や関係機関等と連携を図りながら、適切な維持管理を実施する。

実施に当たっては、木曾川水系の河川特性を踏まえて、計画的に行い、河川や河川管理施設等について調査・点検・修繕等の維持管理を適切かつ継続的に進めるとともに、常に変化する河川の状態を監視・評価・改善し、実施内容を見直す。

ダムの維持管理は、ダム等の河川管理施設及び貯水池がその本来の機能を発揮できるよう良好な状態を持続させるために適宜、適切な維持管理・運用が必要である。そのため、下流河川管理者と連携し適切な操作・運用を行うとともに、施設の状況を的確に把握・評価し、状態に応じた継続的改善を行い、治水、利水、河川環境の目的を達成するための必要な水準・機能を持続することを目標とする。

また、環境負荷低減の観点から、伐開樹木、流木、刈草等の処理は、チップ化、堆肥化等による有効活用を図っているが、需要と供給のバランス、コストの縮減を踏まえつつ、さらなる環境負荷の低減に努めていく。

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

(1) 堤防の維持管理

平常時や出水時の河川巡視や点検及び定期的な縦横断測量調査の実施により、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、必要に応じて所要の対策を講じていく。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、管理用通路を適正に維持管理する。二線堤（木曾川約23km、長良川約1km）は本堤から水が溢れたり、堤防が決壊した場合等の超過洪水対策のため維持保全を実施する。

軟弱地盤に設置された堤防横断構造物周辺については圧密沈下による空洞化等の有無について定期的な調査を行い適切な補修を実施する。

管内で震度4以上の地震が発生した場合には、堤防、護岸、樋門・樋管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河川巡視を実施する。

出水・地震等による漏水や河岸の侵食、堤体の亀裂等により、堤防の安全性が損なわれる等、河川管理施設が損傷した場合には、速やかな復旧を実施する。

(2) 堤防除草

河川管理施設の異常の有無を早期に発見するため、計画的に堤防除草を行うとともに、河川管理施設の異常が発見された場合には、原因を調査し、修繕を行う。除草における刈草の処理については、環境負荷の少ない処理やリサイクルの推進、併せてコスト縮減に努める。

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)	備考
木曾川	144.7	
三派川	16.3	
一色派川	1.7	
長良川	95.6	
伊自良川	11.4	
犀川	4.8	
天王川	1.0	
五六川	0.9	
揖斐川	116.1	
肱江川	3.8	
多度川	3.0	
根尾川	23.8	
牧田川	26.9	
杭瀬川	15.3	
合計	465.3	

平成19年3月現在
注) 堤防不要区間を含む

2 樋門・樋管、排水機場等の維持管理

(1) 樋門・樋管、排水機場等の維持管理

樋門・樋管、排水機場等の河川管理施設について、平常時は、定期的な点検・整備による構造、機能、強度等の確保を図る。洪水、高潮等の出水時には、円滑かつ適切な施設操作を実施する。

また、「河川構造物の耐震性能照査指針(案)」に基づき、河川管理施設である既存の堤防、自立式特殊堤、水門、樋門・樋管、排水機場について耐震点検・対策を実施する。

(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機能の適合性に問題が生じた場合には、診断を行い、補修・更新を行う。施設更新にあたっては、施設の信頼性の向上や長寿命化に向けた補修・更新を行うとともに、単に施設を全て更新するのではなく、現状の部品を修繕して使用するなど維持管理費の抑制に努める。

表-3.2.2 維持管理（主な管理施設）に係る施行の場所（1/2）

種別	河川名		維持管理の場所		維持管理内容	備考
水門	木曾川	右岸	愛西市立田町	12.4k 付近	船頭平閘門	
	揖斐川	右岸	桑名市川口町	4.2k 付近	三之丸水門	
			桑名市川口町	4.4k 付近	川口水門	
			桑名市住吉町	4.6k 付近	住吉水門	
			桑名市大字播磨	6.0k 付近	大山田水門	
			海津市南濃町羽沢	23.0k 付近	津屋川水門	
水門			計		6箇所	
樋門・樋管	木曾川	左岸	一宮市北方町北方	40.0k 付近	北方排水ひ管	
	長良川	左岸	羽島市桑原町小藪	24.6k 付近	桑原輪中水門	
			羽島市福寿町間島	36.2k 付近	逆川排水ひ管	
			羽島市小熊町西小熊	37.2k 付近	境川排水機ひ管	
			羽島市小熊町西小熊	37.2k 付近	境川排水ひ門	
			羽島市小熊町西小熊	37.2k 付近	大江川ひ門	
		右岸	安八町中	32.6k 付近	中排水ひ管	
			安八町南條	33.8k 付近	森部排水ひ管	
			大垣市墨俣	39.6k 付近	犀川溢流ひ門	
			瑞穂市生津	44.0k 付近	糸貫川天王川排水ひ管	
			岐阜市河渡	45.2k 付近	樋爪川排水ひ門	
	伊自良川	左岸	岐阜市一日市場	0.4k 付近	一日市場悪水ひ管	
	揖斐川	左岸	養老町大巻	27.0k 付近	大樽川水門	
		右岸	海津市南濃町山崎	21.4k 付近	河原崎排水ひ管	
				海津市海津町福岡	23.8k 付近	津屋川排水機ひ管
	牧田川	左岸	大垣市横曽根町	5.0k 付近	水門川水門	
			大垣市横曽根町	5.0k 付近	新水門川排水機ひ管	
			大垣市横曽根町	5.0k 付近	鶺森三郷排水ひ管	
	右岸	養老町栗笠	7.0k 付近	金草川排水機ひ管		
		杭瀬川	左岸	大垣市横曽根	0.0k 付近	横曽根排水ひ管
	大垣市高瀬			0.8k 付近	浅西排水ひ門	
	右岸	養老町祖父江	4.4k 付近	祖父江排水機ひ管		
		多度川	右岸	桑名市多度町香取	1.4k 付近	香取北ひ管
樋門・樋管			他 102箇所		計 125箇所	
排水機場	木曾川	右岸	坂祝町酒倉	66.6k 付近	加茂川排水機場	
	長良川	左岸	桑名市長島町大島	4.8k 付近	長島排水機場	
			羽島市小藪	24.8k 付近	新桑原川排水機場	
			羽島市小熊町西小熊	37.2k 付近	境川排水機場	
			羽島市小熊町西小熊	38.0k 付近	境川第2排水機場	
			岐阜市高河原	41.2k 付近	新荒田川論田川排水機場	
			岐阜市高河原	42.0k 付近	荒田川論田川第2排水機場	
		右岸	安八町森部	36.6k 付近	新犀川排水機場	
			瑞穂市祖父江	39.8k 付近	犀川第1排水機場	
			瑞穂市下穂積	40.4k 付近	犀川第3排水機場	
			瑞穂市下穂積	40.4k 付近	犀川統合排水機場	
	瑞穂市生津		44.0k 付近	糸貫川天王川排水機場		
		岐阜市江口	47.0k 付近	両満川排水機場		
	伊自良川	左岸	岐阜市則武西	4.0k 付近	早田川排水機場	
			岐阜市正木	5.4k 付近	正木川排水機場	
		右岸	岐阜市曾我屋	1.2k 付近	根尾川排水機場	
	岐阜市折立		5.4k 付近	新堀川排水機場		
犀川	右岸	瑞穂市宝江	1.6k 付近	宝江川排水機場		

※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-3.2.2 維持管理（主な管理施設）に係る施行の場所（2/2）

種別	河川名		維持管理の場所		維持管理内容	備考
排水機場	揖斐川	左岸	海津市海津町金廻	14.6k 付近	大江排水機場	
			海津市海津町万寿新田	15.8k 付近	高須輪中排水機場	
			養老町大巻	27.0k 付近	福束排水機場	
		右岸	桑名市大字太平町	-0.2k 付近	城南排水機場	
			桑名市大字東汰上	7.6k 付近	沢北排水機場	
			海津市南濃町吉田	18.4k 付近	南部排水機場	
			海津市海津町福岡	23.8k 付近	津屋川排水機場	
			瑞穂市中宮	44.0k 付近	平野井川排水機場	
	牧田川	左岸	大垣市横曽根	5.0k 付近	新水門川排水機場	
		右岸	養老町烏江	7.0k 付近	金草川排水機場	
長良川	左岸	岐阜市日野西	55.0k 付近	日野揚排水機場	揚排水機場	
排水機場 計					29 箇所	
河川浄化施設	長良川	左岸	海津市海津町成戸	24.4k 付近	桑原川河川浄化施設	
			羽島市小熊町西小熊	37.0k 付近	境川河川浄化施設	
	河川浄化施設 計					2 箇所
床止め	揖斐川		揖斐川町房島	58.4k 付近	揖斐川第2床固	
	根尾川		本巣市屋井	6.6k 付近	根尾川第1床固	
	牧田川		養老町江月	7.6k 付近	牧田川第0床固	
	床止め 他 40 箇所 計					43 箇所
陸閘	長良川	右岸	岐阜市長良	53.4k 付近	大前町陸閘	
	伊自良川	右岸	岐阜市下尻毛	2.6k 付近	尻毛第1陸閘	
	杭瀬川	右岸	大垣市綾野	7.6k 付近	綾里陸閘	
	陸閘 他 54 箇所 計					57 箇所
導流堤	木曾川	右岸	桑名市長島町松陰	河口部	木曾川導流堤	延長 2,830m 幅 20m
	揖斐川	右岸	桑名市大字福岡町	河口部	揖斐川導流堤	延長 2,880m 幅 20m
	導流堤 計					2 箇所
防災関係施設	木曾川	左岸	愛西市給父町	22.8k 付近	防災拠点	
	長良川	右岸	海津市平田町野寺	28.4k 付近	河川防災ステーション	
	防災関係施設 計					2 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

(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については、洪水の安全な流下等に支障となる場合には、瀬・淵等の河床環境、動植物の生息・生育、水際部の多様性等の河川環境上への影響に配慮し、河道掘削等の適切な措置を講じる。特に大規模掘削により流下能力の拡大を実施した長良川についてはモニタリングを継続的に実施する。

また、木曾川水系では、高水敷が堤外民地として利用されている箇所が多く、耕作地としての利用が見られることから、治水上支障となる場合は、適切な指導を行う。

(2) 樹木の維持管理

河川管理施設に影響を与える樹木及び河川巡視等に支障となる樹木については、環境に配慮し、伐開等を実施する。伐開後の樹木については、モニタリングを実施し、樹木管理を適切に行う。

なお、伐開した樹木の処理については、有効活用やリサイクル等の推進に努める。

表-3.2.3 維持管理（樹木伐開）に係る施行の場所（1/2）

河川名		施行の場所	備考	
木曾川	左岸	稲沢市祖父江町祖父江	28.2k~28.4k 付近	
		一宮市東加賀野井	30.5k~30.6k 付近	
		一宮市東加賀野井	31.0k~31.9k 付近	
		一宮市富田	32.2k~32.8k 付近	
		一宮市木曾川町玉ノ井	37.0k~37.7k 付近	
		一宮市木曾川町里小牧	37.9k~39.1k 付近	
		一宮市木曾川町里小牧	39.3k~39.5k 付近	
		一宮市北方町北方	40.5k~42.0k 付近	
		各務原市川島松原町	45.0k~45.8k 付近	
		各務原市川島松原町	45.9k 付近	
		各務原市川島松倉町	46.9k~48.5k 付近	
		江南市鹿子島	50.3k~50.4k 付近	
		江南市鹿子島	50.5k~50.8k 付近	
		江南市中般若町	52.2k~52.5k 付近	
		扶桑町小淵	53.2k~53.9k 付近	
		可児市土田	66.3k 付近	
		可児市土田	66.7k~67.9k 付近	
		右岸	羽島市桑原町前野	25.3k~25.8k 付近
	羽島市下中町石田		29.3k~29.6k 付近	
	羽島市下中町城屋敷		29.8k~30.1k 付近	
	羽島市正木町三ッ柳		33.7k~33.9k 付近	
	羽島市正木町光法寺		36.2k~36.5k 付近	
	羽島市正木町南及		37.3k~37.7k 付近	
	笠松町円城寺		41.6k~42.3k 付近	
	笠松町中野		43.0k~43.3k 付近	
	笠松町無動寺		43.4k~43.6k 付近	
	各務原市川島笠田町		44.8k~45.0k 付近	
	各務原市川島笠田町		45.4k~45.6k 付近	
	各務原市前渡東町		52.0k~53.0k 付近	
	坂祝町酒倉		66.2k~66.5k 付近	
	美濃加茂市御門町		69.6k~70.0k 付近	
	北派川		右岸	笠松町無動寺
		笠松町米野		1.0k~1.2k 付近
笠松町米野		1.4k~2.0k 付近		
各務原市神置町		2.1k~2.6k 付近		
南派川	左岸	一宮市光明寺	2.0k 付近	
		一宮市浅井町極楽寺	3.2k~3.4k 付近	
		江南市宮田町	4.4k~6.4k 付近	
	右岸	各務原市川島渡町	1.2k~1.4k 付近	
		各務原市川島河田町	2.9k~4.7k 付近	
		各務原市川島小網町	5.7k 付近	
長良川	左岸	羽島市桑原町小藪	24.6k~24.8k 付近	
	右岸	輪之内町楡俣	32.4k~32.5k 付近	
		安八町南條	33.4k~33.8k 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-3.2.3 維持管理（樹木伐開）に係る施行の場所（2/2）

河川名		施行の場所		備考
揖斐川	左岸	輪之内町大吉新田	28.2k~28.8k 付近	
		輪之内町南波	34.5k~34.7k 付近	
		安八町牧	35.9k~37.6k 付近	
		安八町西結	40.0k~40.6k 付近	
		大野町下座倉	47.1k~47.2k 付近	
		神戸町西座倉	47.7k~49.7k 付近	
		大野町本庄	49.9k~50.4k 付近	
		大野町加納	50.5k~50.9k 付近	
		揖斐川町島	54.1k~54.5k 付近	
		揖斐川町房島	57.7k~57.8k 付近	
		揖斐川町房島	59.0k~59.1k 付近	
	右岸	海津市海津町福岡	22.9k~23.8k 付近	
		輪之内町大吉新田	28.7k~29.0k 付近	
		輪之内町塩喰	29.2k~29.4k 付近	
		輪之内町塩喰	30.1k~30.3k 付近	
		大垣市津村町	43.9k~44.0k 付近	
		神戸町新屋敷	47.8k~48.1k 付近	
		神戸町神戸	49.0k~49.4k 付近	
		神戸町安次	50.0k~50.9k 付近	
		神戸町横井	51.0k~51.2k 付近	
		神戸町横井	51.9k~52.0k 付近	
		池田町白鳥	52.1k~52.3k 付近	
		池田町杉野	53.5k~53.9k 付近	
揖斐川町脛永	54.0k~54.1k 付近			
揖斐川町小島	58.2k~58.3k 付近			
揖斐川町小島	58.5k~58.6k 付近			
杭瀬川	右岸	養老町江月	4.0k 付近	
		養老町祖父江	4.7k~4.8k 付近	
		大垣市野口	5.4k~5.6k 付近	
		大垣市野口	6.0k~6.2k 付近	
根尾川	右岸	大野町上磯	3.5k~3.8k 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・CCTV の維持管理

維持管理機器は、常に良好な状態で観測できるよう保守点検・整備を行い、データの蓄積を図るとともに、情報一元化による管理の効率化の実施に努める。洪水や氾濫流に関する情報については、光ファイバー網、CCTV 等の情報基盤の整備により、浸水の危険性に関する情報、水位、流量等の河川情報を迅速に収集する。

(2) 危機管理施設の維持管理

危機管理施設となる防災拠点、河川防災ステーション、緊急用河川敷道路、防災船着場については、災害発生時に活用できるように適切な維持管理を実施する。また、平常時は貴重なオープンスペースとなることから、市町や地域と連携し、適正な利用を推進する。

5 許可工作物の適正維持管理

定められた許可条件に基づき適正に管理されるよう、許可工作物の施設管理者へ適正な管理・改築の指導及び協議を行い、適切な対策又は維持管理の実施に努める。

6 流下物の処理

洪水時の河道の流下阻害となる流木・ゴミ等の流下物は、適切に除去を実施する。また、流木処理については有効活用やリサイクル等の推進に努める。

7 ダム本体・観測機器等の維持管理

木曾川水系には、洪水調節等を行う施設として、国土交通省が管理する丸山ダム、横山ダム、水資源機構が管理する岩屋ダム、阿木川ダム、味噌川ダムの計5つのダム及び洪水疎通能力の増大と塩水遡上の防止のための長良川河口堰が整備されている。平成20年度(FY2008)からは、徳山ダムが水資源機構管理ダムとして、新たに供用される。

これらのダム等について、今後とも、社会的要請に応えるべく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実施する。

ダム等の安全性を確認するために堤体の必要な観測を適切に行う。またダム本体等の維持補修、ゲート、機械・電気設備等の維持補修を適宜実施する。

8 ダム貯水池の維持管理

ダム貯水池斜面の崩壊箇所、水質監視や安全柵・進入防止柵などの安全施設の点検のため、ダム貯水池の巡視を行うとともに湖面の活用について、湖面の安全確保と水質・生態系保全等に配慮した湖面利用が適切に行われるよう管理する。

流木・ゴミ等の流下物は、ゲート操作の支障、ダム下流河川の流下断面の阻害、樋門・樋管の操作の支障、河川利用上の支障となるため、適宜、除去する。流木処理は有効活用やリサイクル等の推進に努める。

また、ダムから冷濁水、富栄養水を放流することによる下流河川への影響及び貯水池の富栄養化問題が生じる場合は、冷濁水・富栄養化を防止、軽減するため、選択取水設備、汚濁防止フェンス、曝気循環設備等を設置し、それらの適切な運用を図ることにより、貯水池及び下流部の水質環境の保全・維持に努める。

さらに、貯水池には毎年土砂が堆積することから、堆砂の進行による貯水池機能の低下を防ぐため、必要に応じ堆積土砂の除去等の堆砂対策を実施する。

9 危機管理対策

洪水・内水、高潮、地震・津波等による被害の防止及び軽減を図るため、県、市町等の関係機関と連携して、迅速な情報伝達や水防活動の支援等を実施する。

(1) 洪水時等の管理

木曾三川においては、木曾川、長良川、揖斐川、根尾川の4川が昭和30年(1955)9月に「洪水予報河川」に指定されている。また、木曾川、長良川、伊自良川、揖斐川、根尾川、牧田川、杭瀬川の7川が「水防警報河川」に指定されていることから、岐阜地方气象台、名古屋地方气象台と共同で発表する洪水予報並びに水防警報の迅速な発令を行うとともに、関係機関に迅速かつ確実な情報連絡を行い、洪水被害の防止及び軽減に努める。

また、平成19年度(FY2007)より洪水予報河川においても、避難勧告等の発令、情報伝達及び避難に要するリードタイムを考慮した「避難判断水位」も発表基準に加えて、「はん濫警戒情報」を発表することとしている。

なお、支川牧田川、杭瀬川、伊自良川については、「水位周知河川」に指定され、「避難判断水位(特別警戒水位)」を水防管理者等に通知しているが、さらにきめ細かい情報提供を行うため、「洪水予報河川」の指定に向け、洪水予測の精度を向上させるとともに、関係機関との調整に努める。

出水時における排水機場の運転については、堤防の越水や破堤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的確な運用を図り、被害の軽減に努める。

これらの情報の発信にあたっては、観測機器の精度向上に努め、平常時の情報伝達演習等により、水防管理者等へ迅速に情報を伝達するとともに、防災関係機関や報道機関と連携を図り、住民等へ迅速にかつわかりやすい情報の提供に努める。

(2) 水防に関する連携・支援

水害による被害軽減のため、地方公共団体が主体となって実施する水防活動については、国土交通省、地方公共団体、水防管理団体が連携し、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るとともに、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、国土交通省では、水防警報の発令により、水防団等による水防活動の的確な支援に努める。

広域的な災害等が発生した場合は、国土交通省の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自治体への積極的な災害支援を実施する。

(3) 海拔ゼロメートル地帯及びその周辺における高潮・洪水対策

防御レベルを超える大型台風の来襲を想定し、濃尾平野の海拔ゼロメートル地帯に関する行政機関等で構成される「東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会」を運営・活用し、気象庁と連携して高潮水防警報関係情報の提供を行い避難救助活動を支援する。

(4) 河川情報システムの整備

雨量・水位・流量観測等のデータは、常に良好な状態で観測を行えるよう保守点検を行い、データの的確な収集・蓄積・提供を図る。また、IT 技術を活用した河川情報の高度化を図り、光ファイバー網、河川監視用カメラ（CCTV）、データ通信等のシステムを整備し、洪水時等の非常時において、迅速かつ的確に情報を関係機関と共有できる情報ネットワークを整備するとともに、インターネット等を活用し、分かりやすい情報を迅速かつ正確に提供するとともに、街中で河川水位を表示するなど日頃から住民等の防災意識の向上に努める。

(5) 水質事故対策

突発的に発生する水質事故に対処するため、平常時の河川巡視等により、水質事故に係わる汚濁源情報の把握に努めるとともに、「木曾川水系水質保全連絡協議会」による情報連絡体制や、NPO 団体との連携も視野に入れた情報連絡の充実及び迅速化に努める。

水質事故発生時には、「水質事故対策マニュアル」に基づき、事故状況、被害状況及び原因把握を迅速に行い、関係機関に通報するとともに、被害の拡大防止のための適切な措置を実施する。

水質事故対策資材の備蓄については、関係機関等の備蓄状況についても把握し、事故発生時に速やかに資材等の確保が図られるように努める。

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

木曾川水系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交換に努めるとともに、利水施設とリアルタイムで情報交換可能なネットワークを整備する。

なお、木曾川水系連絡導水路による新規利水の導水については、運用時において導水先の河川環境との関係に配慮して行うこととする。

(2) 渇水時及び異常渇水時の対応

木曾川水系は、従来から渇水の頻発する水系であり、また、近年の少雨化傾向による水資源開発施設の安定的な供給能力の低下や年間降水量の変動幅も拡大しているため、取水及び貯留制限流量を下回ることが、益々多くなってきている状況にある。このことから、関係機関及び水利使用者等との情報提供、情報伝達体制を整備するとともに、維持流量を回復するための段階的目標値である確保流量を下回った場合は、必要に応じて、行政機関と関係利水者等で構成する「木曾川水系緊急水利調整協議会」等により、既得利水者も含む利水者相互間の水融通の円滑化や、ダムの枯渇を防ぐためのダム等の総合運用等を実施するなど、渇水被害の軽減及び確保流量の保持に向け、迅速な対応が図れるよう関係機関等と連携して渇水対策の強化を図る。

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) 不法投棄の処理

洪水時に流出するゴミや流草木、不法投棄されたゴミ等の処理は、河川環境への影響を低減するため、地域住民や自治体等関係機関と連携し、速やかな撤去処分に努める。また、河川監視用カメラ(CCTV)の設置、河川巡視の強化等の監視体制強化を図り、流域全体で、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するとともに、必要に応じて車両の進入を阻止する等、不法投棄の解消のため必要な措置を講じる。

(2) 水質の維持

河川の水質については、定期的な水質調査及び水質自動監視装置による水質監視を継続して実施し、水質状況を的確に把握するとともに、河川巡視等により日々の河川の水質状況、排水状況等について監視する。

これらの水質情報については、関係機関や地域住民等に幅広く情報提供を行う。

また、支川を中心とした水質の改善、向上を図るため、流域から木曾三川へ流入する汚濁負荷削減に向けた取り組みを流域が一体となって進め、良好な水質の維持に努める。

2 地域と連携した取り組み

(1) 河川愛護団体等との連携

木曾三川の沿川に暮らす地域住民が木曾三川に誇りや親しみを持ち、より良い河川環境を実現していくため、河川愛護団体等とのパートナーシップを確立するとともに、河川愛護団体や地域住民等との協働による「川と海のクリーン大作戦」などの河川清掃活動、「ボランティアサポート」などの堤防美化活動など、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より良い河川管理の推進を図る。また、このような活動を通じて、住民等の参加と連携による木曾三川を基軸とした活力ある地域づくりの推進を図る。

(2) 地域に開かれたダム指定、水源地域ビジョンの実施

ダム設置地域の周辺自治体、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}で計画された周辺地域活性化方策を積極的に実施する。

- ※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、社会的条件等を勘察し、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。

表-3. 2. 4 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
水源地域ビジョン策定ダム	丸山ダム、横山ダム、 岩屋ダム、阿木川ダム、味噌川ダム、徳山ダム
地域に開かれたダムの指定ダム	横山ダム

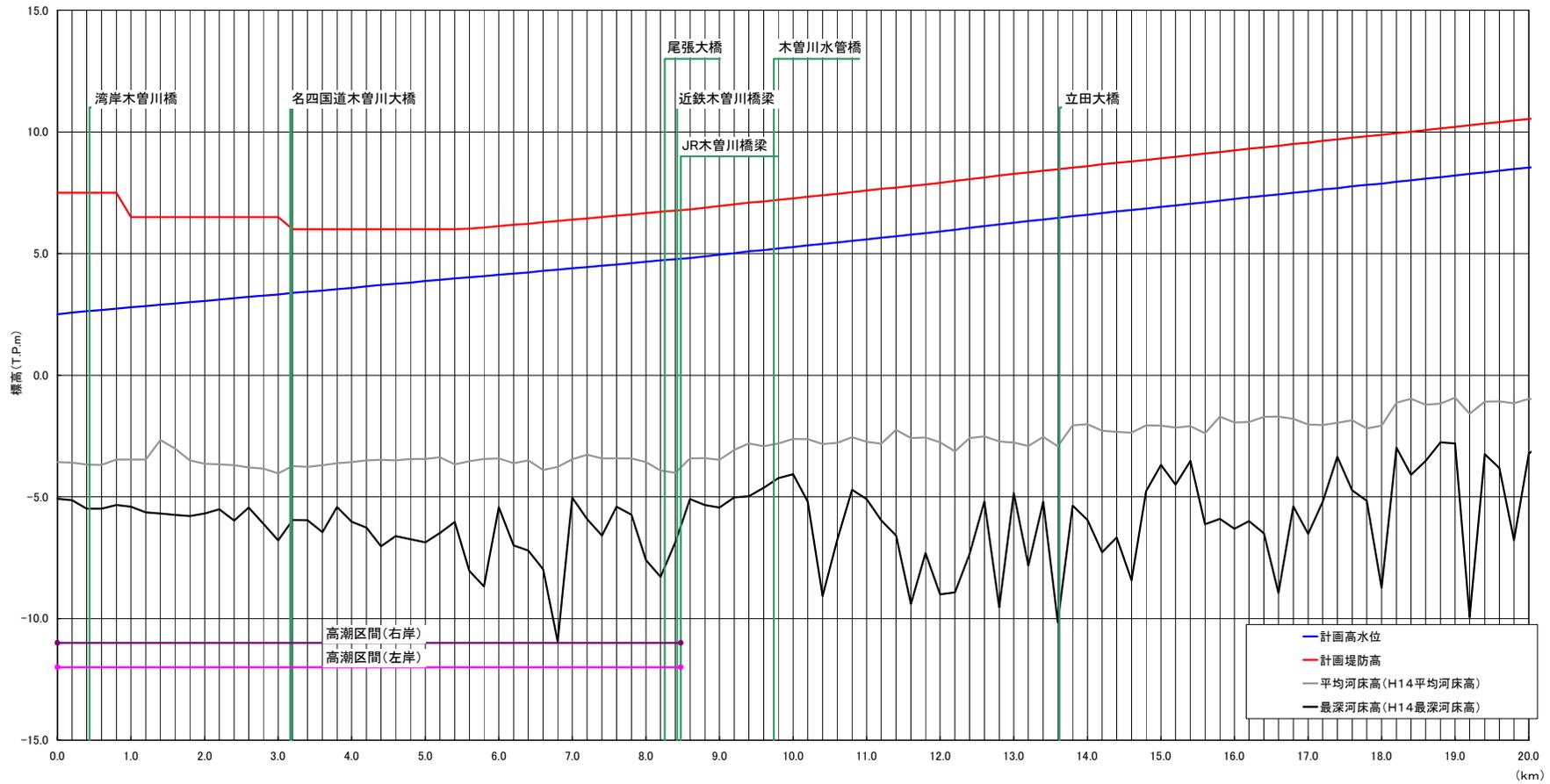
(3) 河川利用・水面利用の適正化

不法耕作地、不法な高水敷の占用に関しては、撤去及び原状回復の指示による違反行為の是正・適正化を行うよう関係機関と連携して取り組む。

プレジャーボートの係留等の不法な水面の占用に関しては、河川管理者、県市町、海上保安庁や警察等が、互いの情報の共有、連携を深めて対処するため船舶対策協議会を立ち上げ、不法係留船対策を進めていく。

計画諸元縦断面図 (木曾川)

計画諸元表・木曾川(0.0k~19.8k)

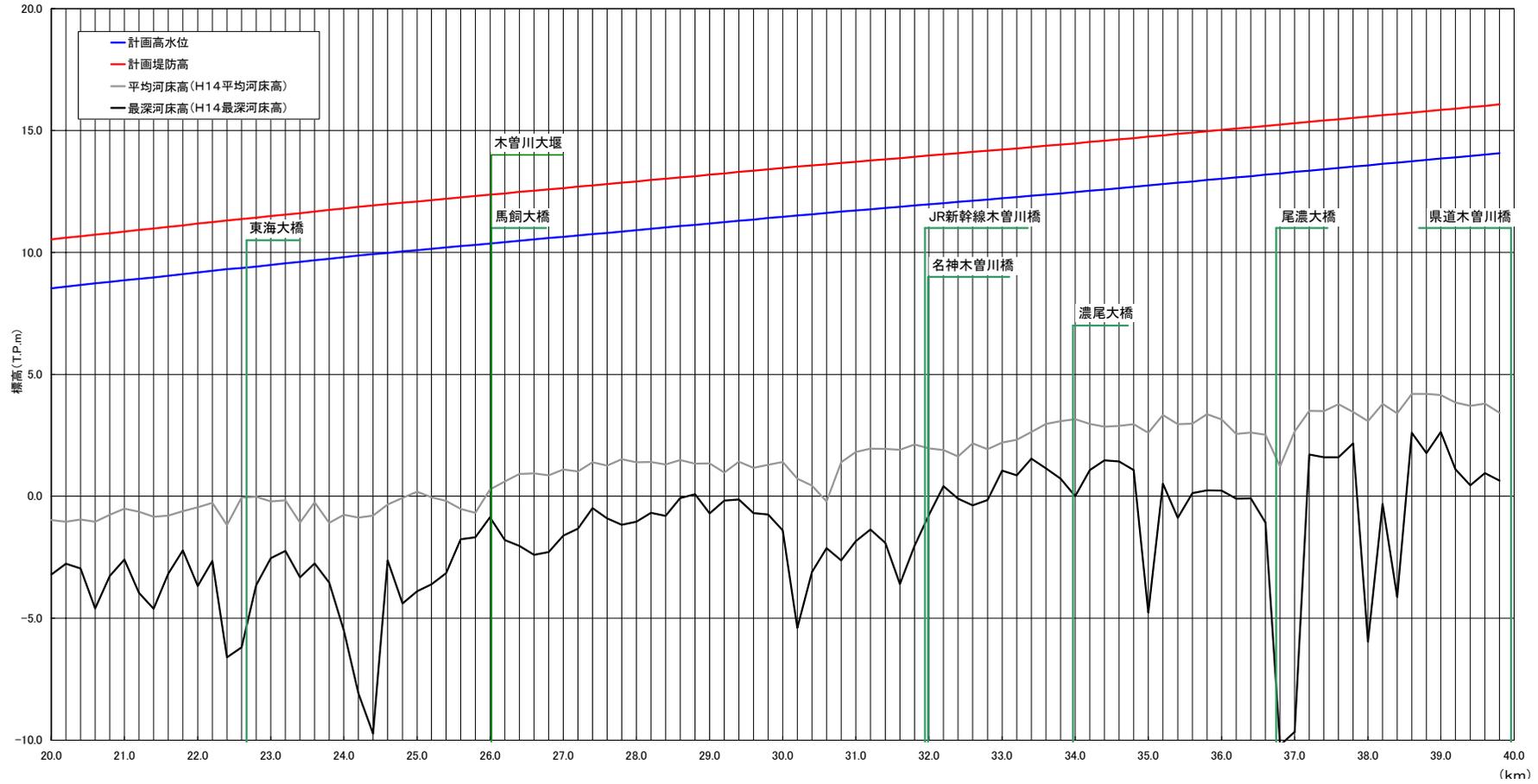


距離標	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	8.80	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	
累計距離標	0	1.014	2.025	3.019	4.044	5.089	6.075	7.077	8.079	8.896	9.103	10.084	11.099	12.081	13.228	14.240	15.266	16.269	17.274	18.284	19.300	
計画高水位包	2.50	2.79	3.06	3.32	3.59	3.87	4.13	4.40	4.66	4.89	4.96	5.27	5.59	5.91	6.27	6.59	6.92	7.24	7.56	7.88	8.21	
計画高水位比					1/3,776						O					1/3,141						
計画堤防高	7.50	6.50	6.50	6.50	6.00	6.00	6.13	6.40	6.66	6.89	6.96	7.27	7.59	7.91	8.27	8.59	8.92	9.24	9.56	9.88	10.21	
平均河床高	-3.57	-3.46	-3.50	-3.64	-4.03	-3.57	-3.44	-3.41	-3.46	-3.57	-3.40	-3.48	-2.62	-2.73	-2.75	-2.77	-2.02	-2.07	-1.94	-2.02	-2.07	-0.92
最深河床高	-5.08	-5.40	-5.78	-5.68	-6.79	-6.01	-6.87	-5.43	-5.03	-7.61	-5.24	-4.07	-5.09	-9.01	-4.85	-5.96	-3.68	-6.31	-6.53	-8.73	-2.80	

※ 平均・最深河床高はH14の値

表-1

計画諸元表・木曾川(20.0k~39.8k)

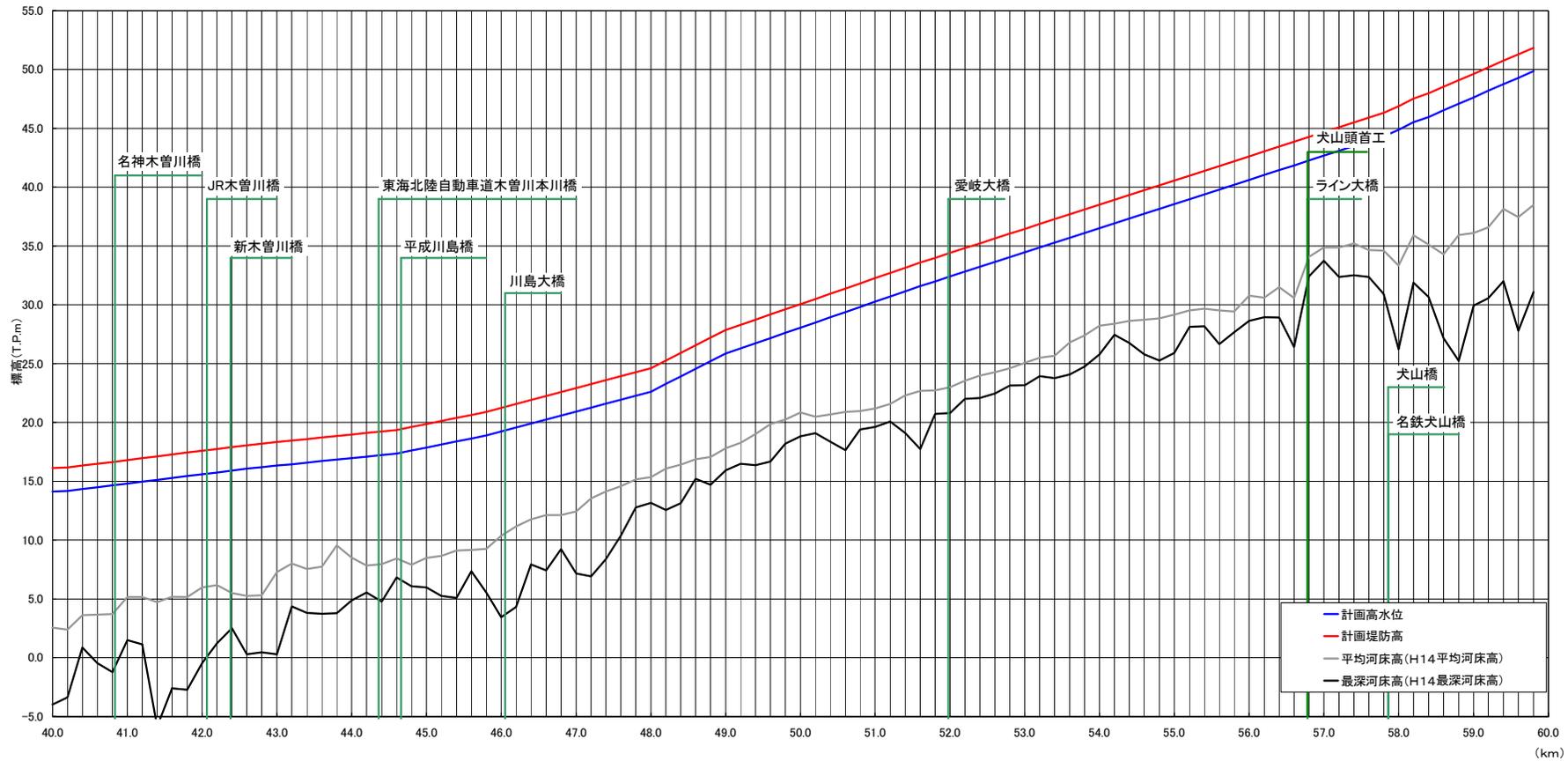


距離標	計画高水位	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
20.00	8.53	10.53	-0.97	-3.21
21.00	8.86	10.86	-0.51	-2.59
22.00	9.18	11.18	-0.45	-3.68
23.00	9.49	11.49	-0.21	-2.53
24.00	9.80	11.80	-0.76	-5.50
24.60	9.98	11.98	-0.34	-2.62
25.00	10.09	12.09	0.19	-3.89
26.00	10.37	12.37	0.28	-0.87
27.00	10.64	12.64	1.10	-1.61
28.00	10.91	12.91	1.39	-1.05
29.00	11.19	13.19	1.35	-0.70
30.00	11.46	13.46	1.41	-1.40
30.60	11.62	13.62	-0.22	-2.13
31.00	11.72	13.72	1.82	-1.84
32.00	11.97	13.97	1.97	-0.76
33.00	12.22	14.22	2.20	1.05
34.00	12.47	14.47	3.16	0.01
34.20	12.53	14.53	2.97	1.08
35.00	12.75	14.75	2.61	-4.78
36.00	13.02	15.02	3.15	0.24
37.00	13.30	15.30	2.67	-9.66
38.00	13.57	15.57	3.08	-5.96
39.00	13.85	15.85	4.15	2.64

※ 平均・最深河床高はH14の値

表-2

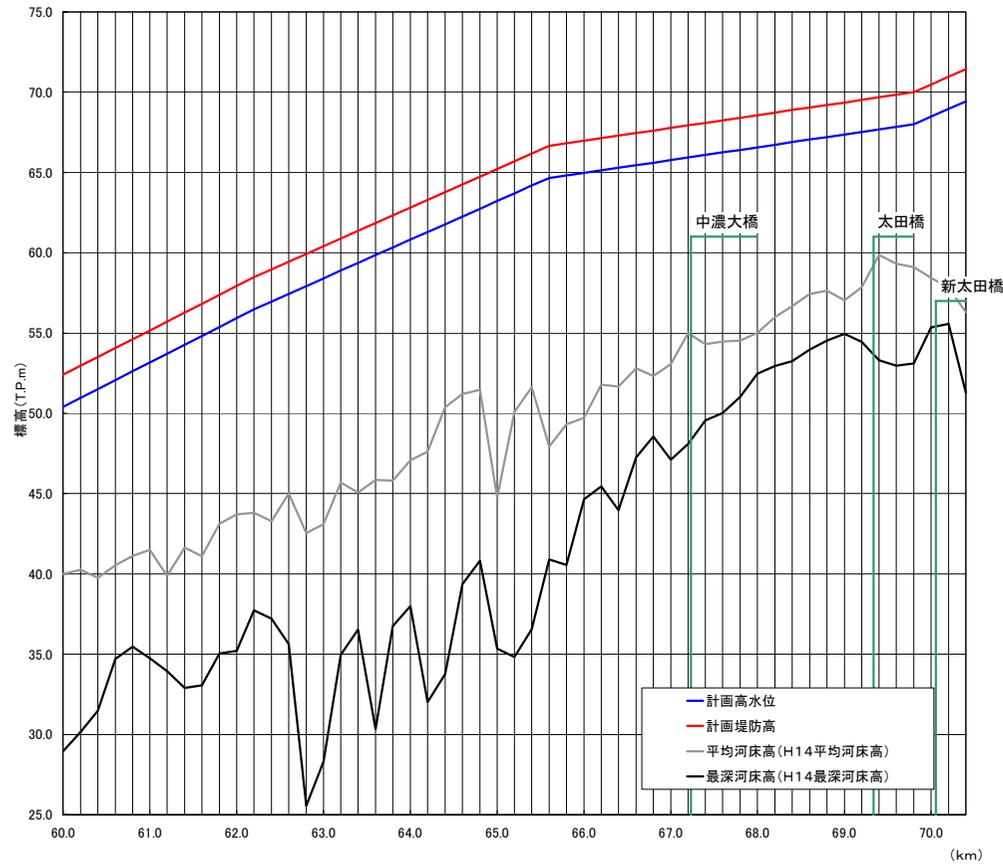
計画諸元表・木曾川(40.0k~59.8k)



距離標	累加距離	計画高水位	計画高水位 総分配	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
40.00	40.569	14.12	1/3,695	16.12	2.57	-3.98
40.40	40.960	14.34	○	16.34	3.62	0.88
41.00	41.575	14.81	1/1,308	16.81	5.16	1.51
42.00	42.569	15.60	○	17.60	5.97	-0.45
43.00	43.666	16.34	○	18.34	7.29	0.29
44.00	45.070	16.98	1/1,959	18.98	8.51	4.87
44.80	45.888	17.62	○	19.62	7.91	6.08
45.00	46.090	17.87	1/803	19.87	8.50	5.98
46.00	47.127	19.24	○	21.24	10.37	3.45
47.00	48.266	20.92	1/637	22.92	12.44	7.17
48.00	49.291	22.62	○	24.62	15.36	13.16
48.20	49.487	23.27	1/319	25.27	16.09	12.55
49.00	50.323	25.86	○	27.86	17.81	15.93
49.20	50.520	26.30	○	28.30	18.28	16.48
50.00	51.449	28.06	1/471	30.06	20.86	18.82
51.00	52.440	30.27	○	32.27	21.18	19.63
51.80	53.235	32.00	○	34.00	22.74	20.74
52.00	53.428	32.41	○	34.41	23.01	20.81
53.00	54.444	34.46	1/505	36.46	25.08	23.16
54.00	55.512	36.52	○	38.52	28.23	25.80
55.00	56.469	38.57	○	40.57	29.17	25.91
56.00	57.513	40.62	○	42.62	30.76	28.63
57.00	58.596	42.68	○	44.68	34.89	33.75
58.00	59.659	44.87	○	46.87	33.33	26.21
59.00	60.654	47.64	1/361	49.64	36.10	29.94

※ 平均・最深河床高はH14の値

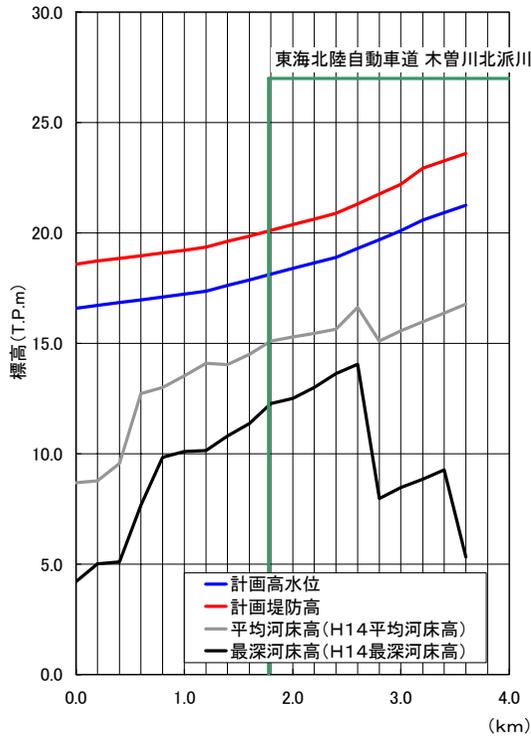
計画諸元表・木曾川(60.0k~70.4k)



距離標	計画堤防高	計画高水位	計画高水位 位高配	平均河床高	最深河床高
60.00	52.41	50.41		39.99	28.96
61.00	55.16	53.16	1/361	41.50	34.75
62.00	57.93	55.93	○	43.69	35.19
62.20	58.48	56.48		43.80	37.72
63.00	60.41	58.41		43.10	28.32
64.00	62.81	60.81	1/422	47.07	37.99
65.00	65.22	63.22		44.75	35.34
65.80	66.82	64.82	○	49.31	40.56
66.00	66.98	64.98		49.73	44.65
67.00	67.77	65.77		53.07	47.11
68.00	68.57	66.57	1/1,266	55.01	52.47
69.00	69.36	67.36		57.04	54.97
70.00	70.48	68.48	○ 1/416	58.43	55.35

※ 平均・最深河床高はH14の値

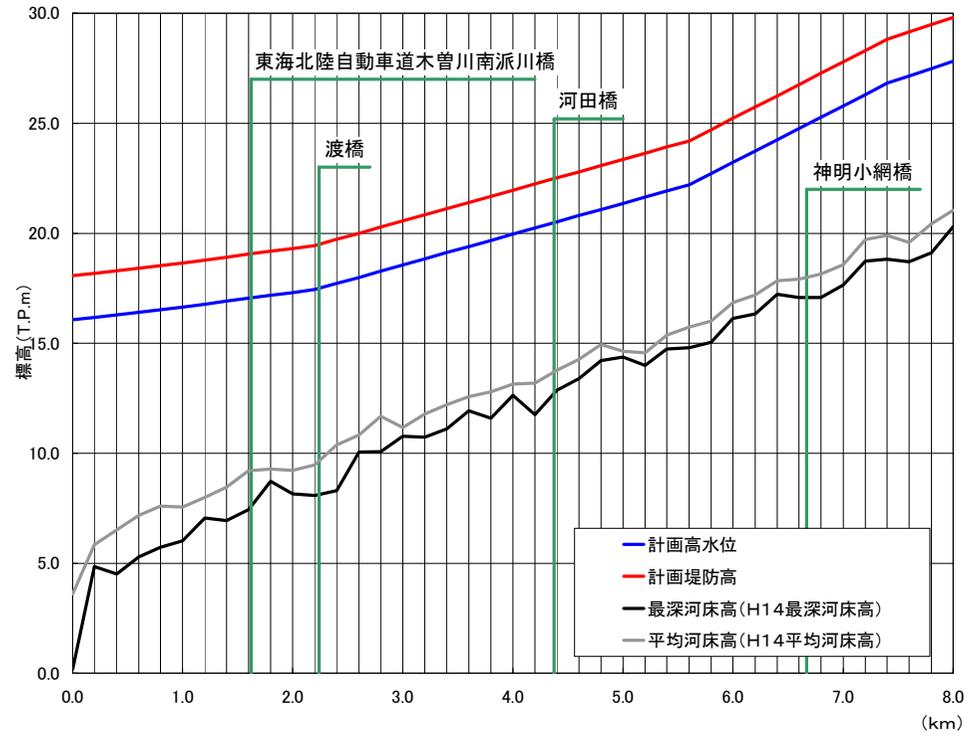
計画諸元表・北派川



距離標	累加距離	計画高水位	計画高水位 位勾配	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
0.00	0	16.59		18.59	8.70	4.22
1.00	1.005	17.22	1/1,580	19.22	13.53	10.11
1.40	1.421	17.61	○	19.61	14.04	10.81
2.00	2.036	18.38	1/804	20.38	15.29	12.52
2.60	2.678	19.29	○	21.32	16.64	14.05
3.00	3.275	20.10	1/680	22.20	15.56	8.48

※ 最深河床高は、H4、H9、H14の平均値

計画諸元表・南派川

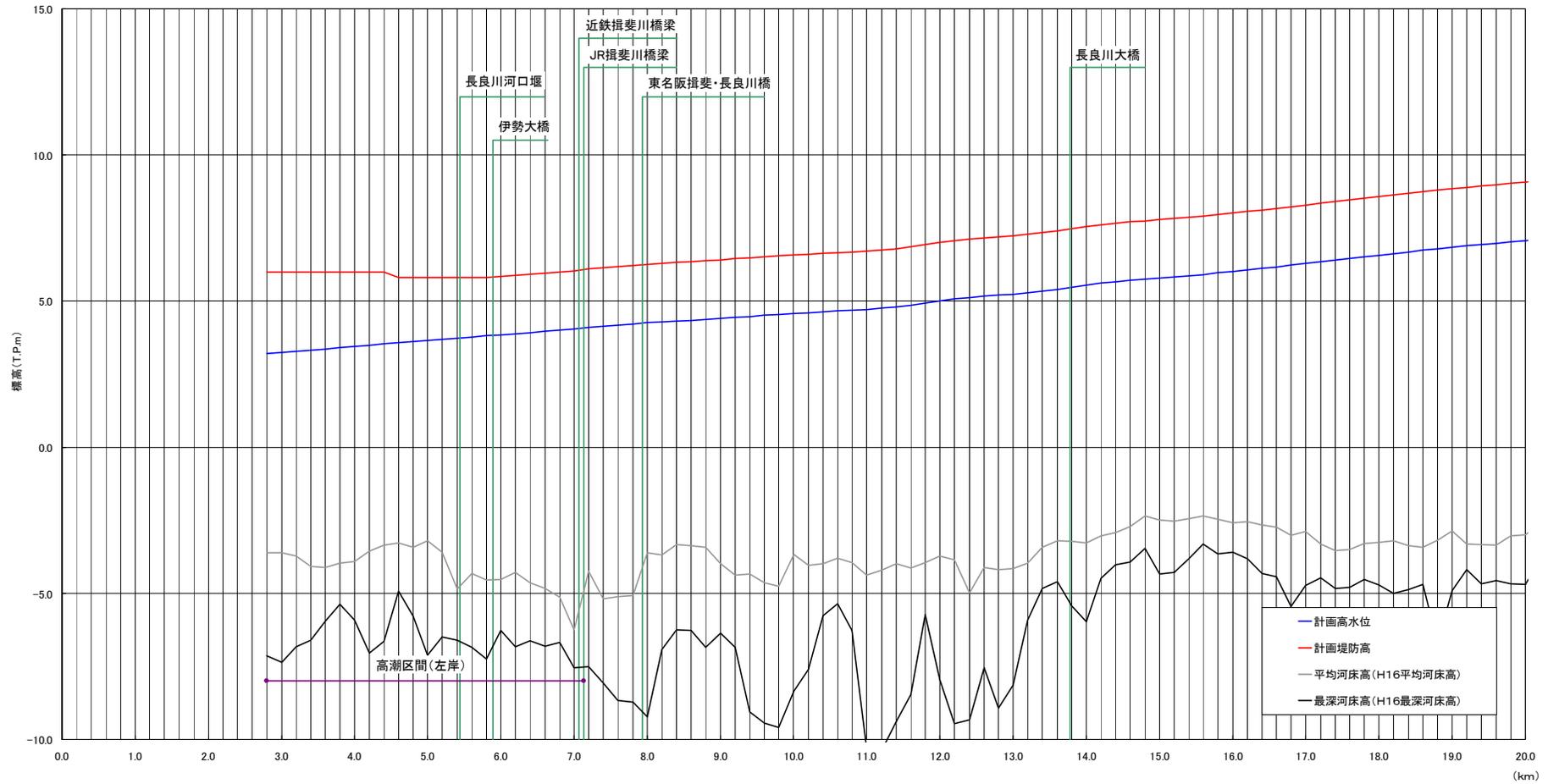


距離標	累加距離	計画高水位	計画高水位 位勾配	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
0.00	0	16.07		18.07	3.61	0.19
1.00	1.017	16.65	○	18.65	7.56	6.02
2.00	2.029	17.31	1/1,512	19.31	9.22	8.15
2.40	2.425	17.72	○	19.72	10.38	8.30
3.00	3.045	18.56		20.56	11.17	10.78
4.00	4.053	19.96	1/730	21.96	13.14	12.63
5.00	5.089	21.36	○	23.36	14.63	14.38
5.80	5.904	22.71		24.71	16.02	15.04
6.00	6.107	23.23	1/425	25.23	16.84	16.13
7.00	7.099	25.79		27.79	18.57	17.65
8.00	8.086	27.82		29.82	21.06	20.30

※ 平均・最深河床高はH14の値

計画諸元縦断面図 (長良川)

計画諸元表・長良川(2.8k~19.8k)

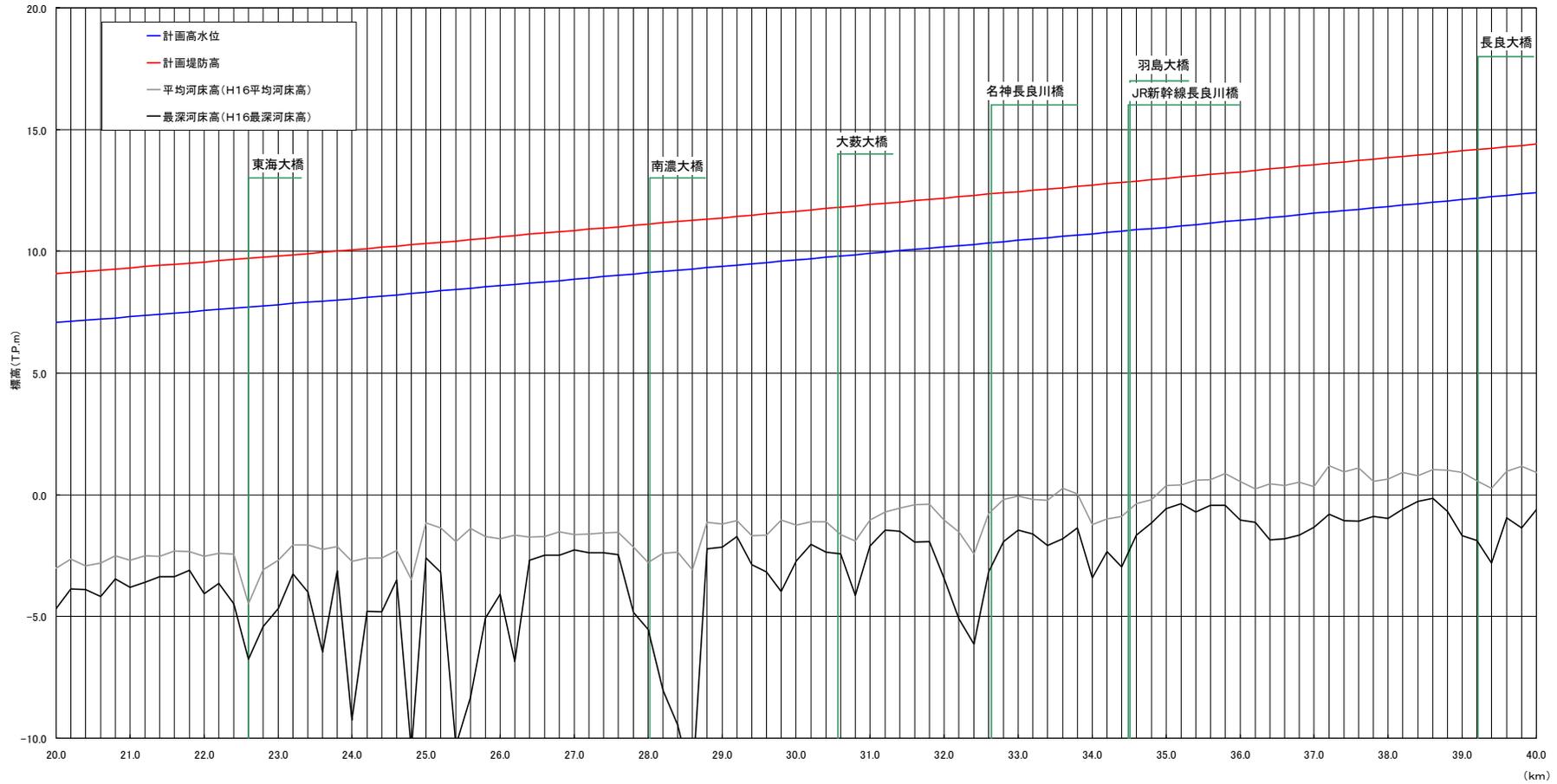


距離標	計画堤防高	計画高水位	計画高水位 位置配	平均 河床高	最深 河床高
0.00					
1.00					
2.00					
3.00	6.00	3.24		-3.61	-7.37
4.00	6.00	3.44	1/5,106	-3.90	-5.92
5.00	5.80	3.65		-3.20	-7.12
6.00	5.84	3.84		-4.52	-6.26
7.00	6.04	4.04		-6.24	-7.54
8.00	6.26	4.26		-3.60	-9.23
8.60	6.35	4.35	○	-3.33	-6.24
8.80	6.35	4.35		-3.36	-6.26
9.00	6.41	4.41		-3.98	-6.37
10.00	6.58	4.58		-3.67	-8.35
11.00	6.72	4.72		-4.37	-10.29
12.00	7.02	5.02		-3.72	-7.96
13.00	7.24	5.24		-4.15	-8.15
14.00	7.55	5.55	1/3,875	-3.27	-5.97
15.00	7.79	5.79		-2.50	-4.34
16.00	8.02	6.02		-2.60	-3.60
17.00	8.29	6.29		-2.89	-4.73
18.00	8.58	6.58		-3.26	-4.70
19.00	8.84	6.84		-2.87	-4.90

※ 平均・最深河床高はH16の値

表-6

計画諸元表・長良川(20.0k~39.8k)

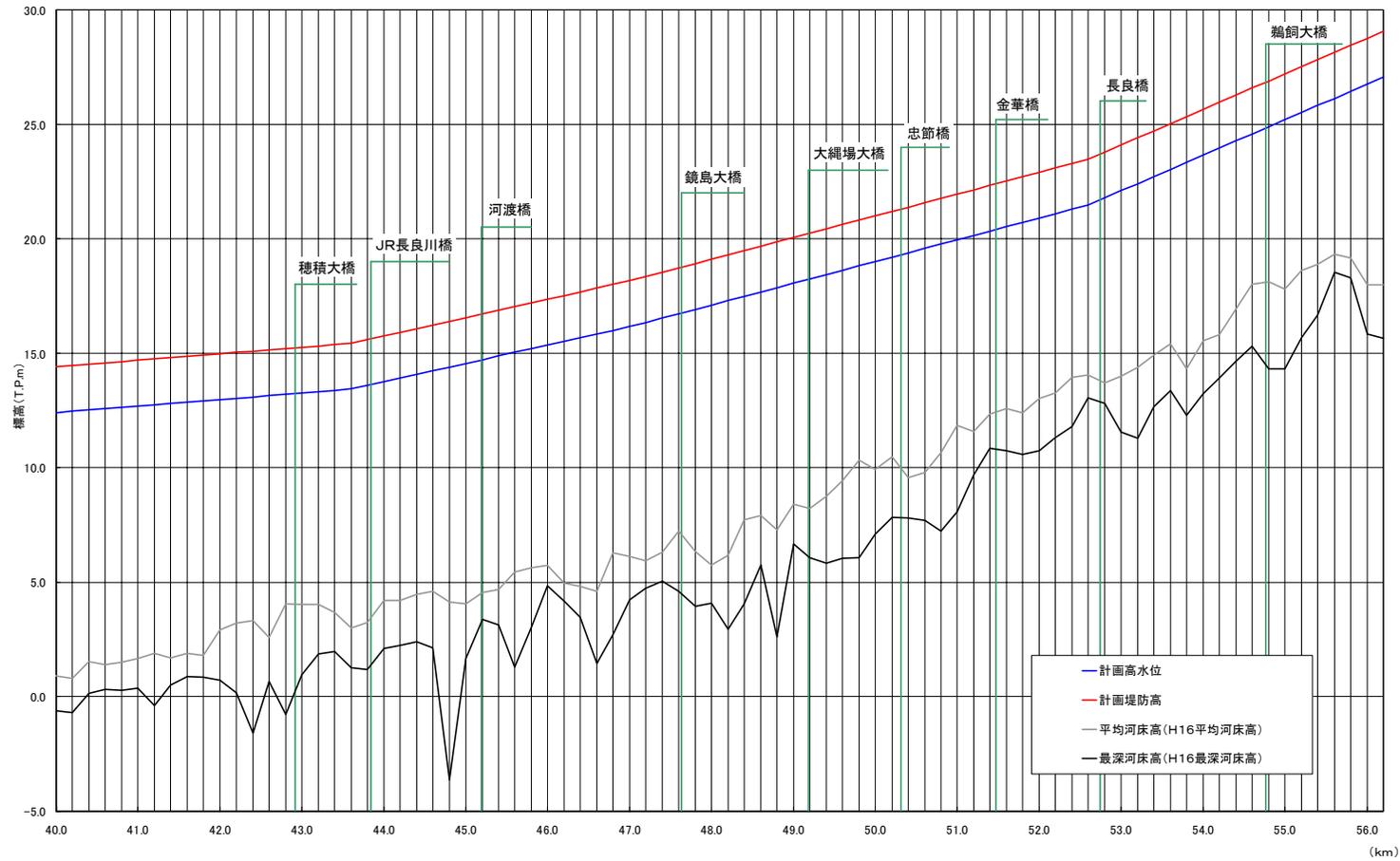


距離標	累計距離	計画高水位 標高(m)	計画堤防高 標高(m)	平均河床高 標高(m)	最深河床高 標高(m)
20.00	20.42	7.07	9.07	-3.00	-4.68
21.00	21.33	7.31	9.31	-2.70	-3.80
22.00	22.34	7.56	9.56	-2.54	-4.06
23.00	23.26	7.80	9.80	-2.69	-4.67
24.00	24.26	8.05	10.05	-2.74	-9.25
25.00	25.27	8.32	10.32	-1.16	-2.80
26.00	26.28	8.59	10.59	-1.81	-4.10
27.00	27.27	8.85	10.85	-1.64	-2.27
28.00	28.28	9.12	11.12	-2.79	-5.53
29.00	29.23	9.37	11.37	-1.20	-2.15
30.00	30.24	9.64	11.64	-1.26	-2.71
31.00	31.26	9.92	11.92	-1.04	-2.10
32.00	32.26	10.18	12.18	-1.05	-3.43
33.00	33.26	10.45	12.45	-0.06	-1.45
34.00	34.27	10.72	12.72	-1.22	-3.42
35.00	35.28	10.99	12.99	0.38	-0.56
36.00	36.28	11.27	13.27	0.53	-1.05
37.00	37.27	11.56	13.56	0.32	-1.34
38.00	38.29	11.84	13.84	0.65	-0.99
39.00	39.28	12.12	14.12	0.93	-1.68

※ 平均・最深河床高はH16値

表-7

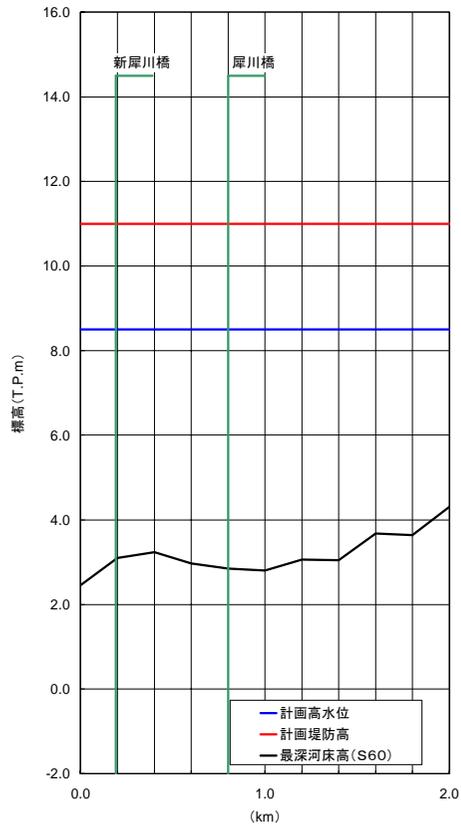
計画諸元表・長良川(40.0k~56.2k)



距離標 集加距離	計画 高水位	計画 堤防高	計画 平均河床高	計画 最深河床高
40.00	12.40	14.40	0.91	-0.63
41.00	12.69	14.69	1.66	0.37
42.00	12.97	14.97	2.93	0.72
43.00	13.25	15.25	4.03	0.95
43.60	13.43	15.43	3.00	1.28
44.00	13.75	15.75	4.22	2.12
45.00	14.55	16.55	4.05	1.66
46.00	15.36	17.36	5.74	4.85
47.00	16.16	18.16	6.12	4.23
48.00	17.10	19.10	5.75	4.08
49.00	18.05	20.05	8.41	6.68
50.00	19.00	21.00	9.92	7.09
51.00	19.95	21.95	11.85	8.07
52.00	20.90	22.90	13.03	10.75
52.60	21.47	23.47	14.05	13.05
53.00	22.06	24.09	13.99	11.56
54.00	23.64	25.64	15.54	13.24
55.00	25.20	27.20	17.79	14.32
56.00	26.75	28.75	17.97	15.83

※ 平均・最深河床高はH16の値

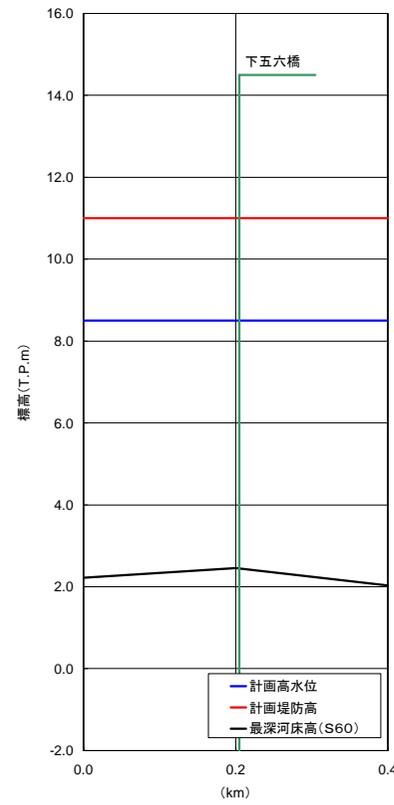
計画諸元表・犀川



距離標	累加距離	計画 高水位	計画高水位 勾配	計画 堤防高	平均 河床高	最深 河床高
0.00	0	8.50		11.00		2.45
1.00	1,000	8.50	LEVEL	11.00		2.80
2.00	2,000	8.50		11.00		4.31

※ 昭和60年測量結果を使用

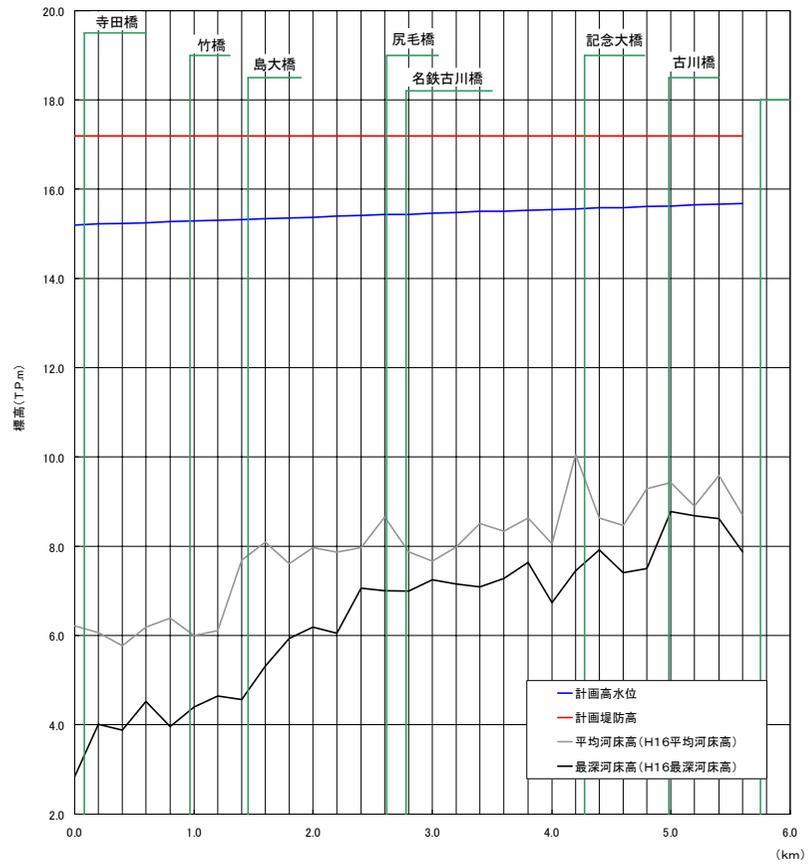
計画諸元表・五六川



距離標	累加距離	計画 高水位	計画高水位 勾配	計画 堤防高	平均 河床高	最深 河床高
0.00	0	8.50		11.00		2.22
0.20	200	8.50	1/4,029	11.00		2.46
0.40	400	8.50		11.00		2.03

※ 昭和60年測量結果を使用

計画諸元表・伊自良川

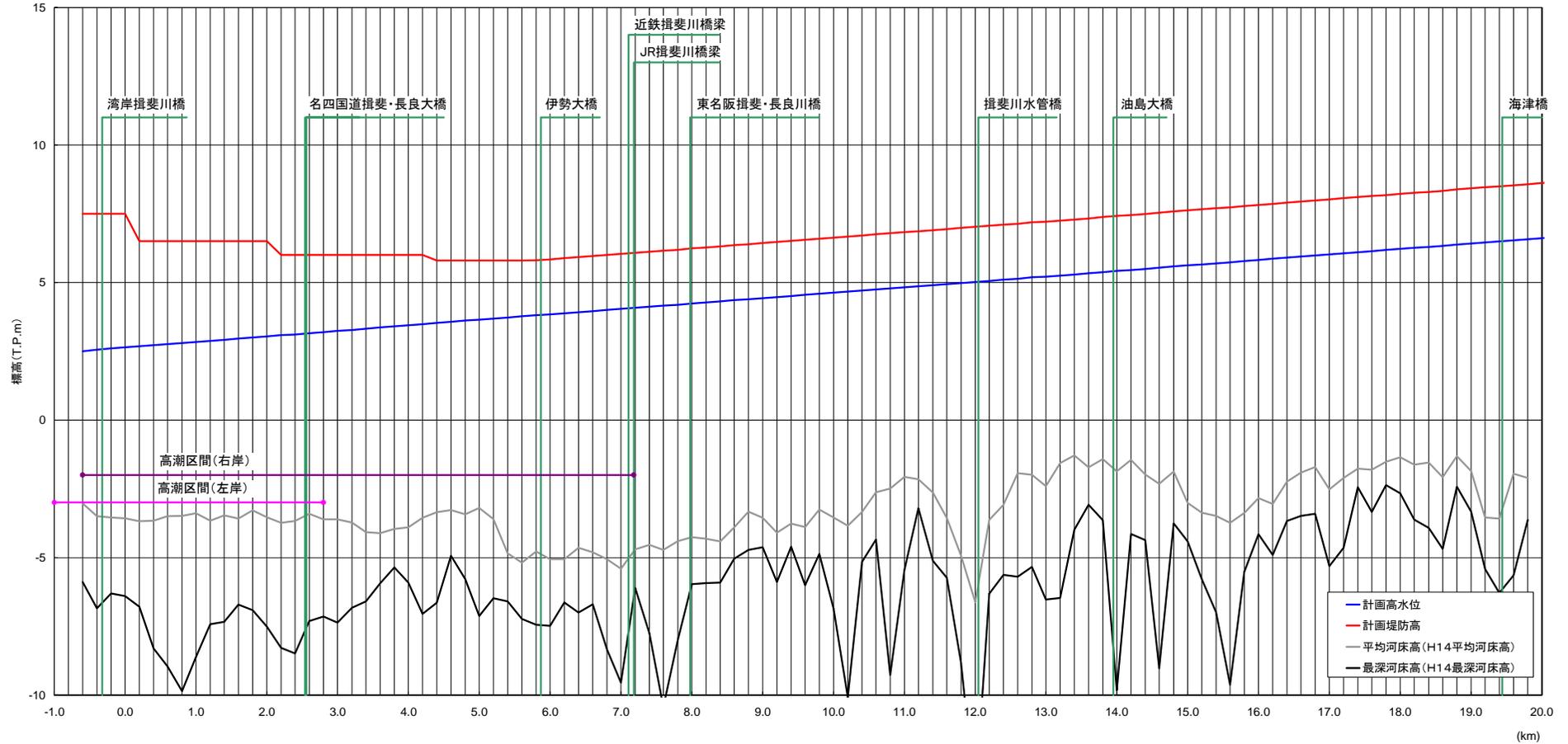


距離標	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
累加距離	0.00	1.02	1.96	3.02	3.91	4.83
計画 高水位	15.20	15.29	15.37	15.46	15.54	15.63
計画高水 位増高	1/11,300					
計画 堤防高	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20	17.20
平均 河床高	6.22	6.00	7.97	7.67	8.05	9.42
最深 河床高	2.84	4.41	6.19	7.25	6.74	8.78

※ 平均・最深河床高はH16の値

計画諸元縦断面図 (揖斐川)

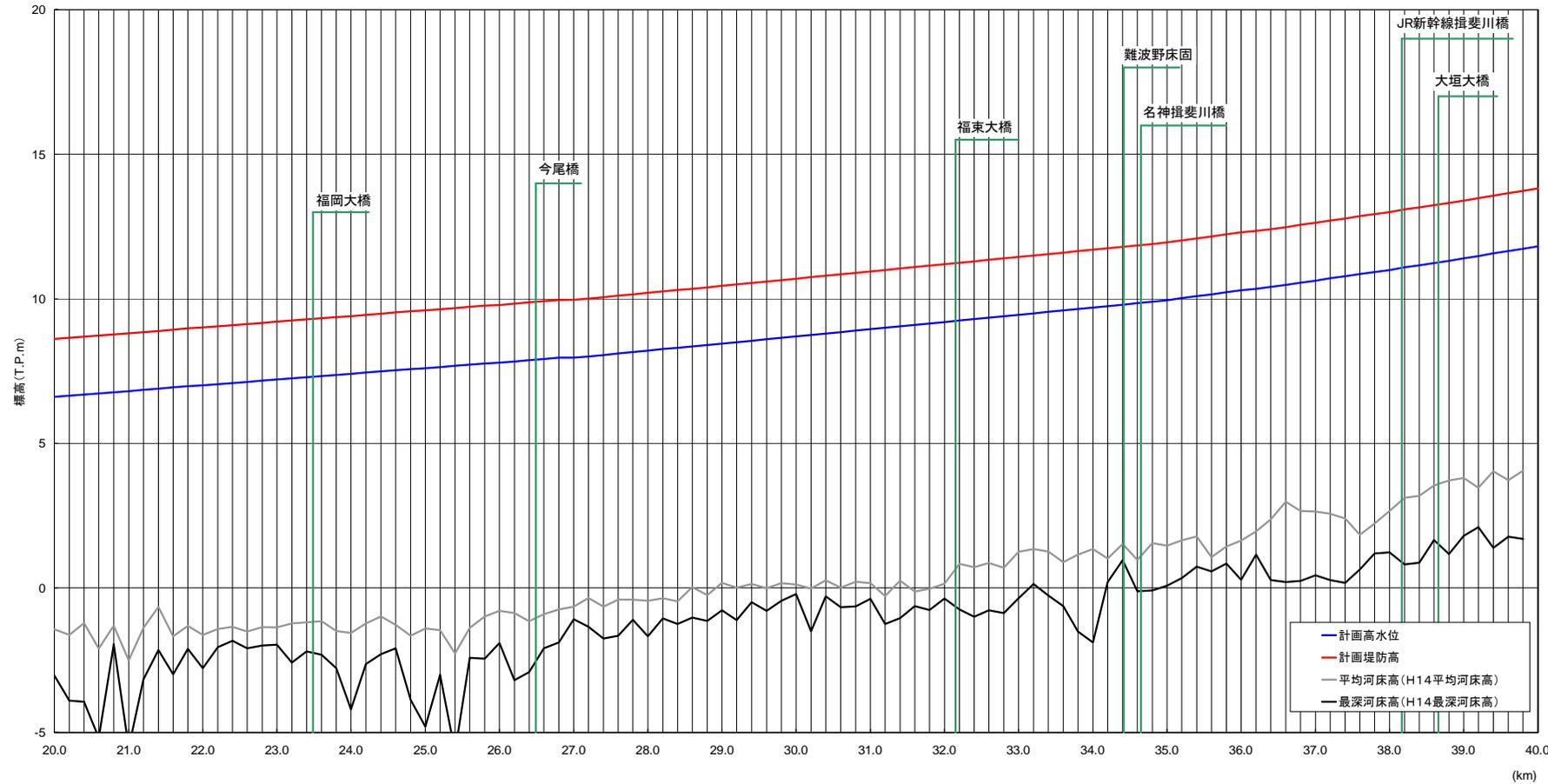
計画諸元表・揖斐川(0.0k~19.8k)



距離標	-0.60	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00
累計距離標	0	633	1,617	2,668	3,715	4,757	5,854	6,818	7,843	8,868	9,887	10,896	11,910	12,915	13,973	15,008	16,047	17,118	18,146	19,170	20,188
計画 高水位	2.50	2.64	2.83	3.04	3.24	3.44	3.65	3.84	4.04	4.24	4.43	4.63	4.83	5.02	5.21	5.42	5.62	5.82	6.02	6.22	6.42
計画高水 位勾配											1/5,188										
計画 堤防高	7.50	7.50	6.50	6.50	6.00	6.00	5.80	5.84	6.04	6.24	6.43	6.63	6.83	7.02	7.21	7.42	7.62	7.82	8.02	8.22	8.42
平均 河床高	-3.04	-3.57	-3.40	-3.53	-3.61	-3.90	-3.20	-5.06	-5.41	-4.26	-3.56	-3.55	-2.07	-6.62	-2.40	-1.87	-3.02	-2.84	-2.53	-1.36	-1.85
最深 河床高	-5.89	-6.40	-8.61	-7.51	-7.37	-5.92	-7.12	-7.49	-9.55	-5.97	-4.62	-6.85	-5.46	-13.81	-6.53	-9.83	-4.42	-4.15	-5.31	-2.67	-3.33

※ 平均河床高、最深河床高はH14の値
※ 長良川合流点旅流量下流の河床高はH16の値

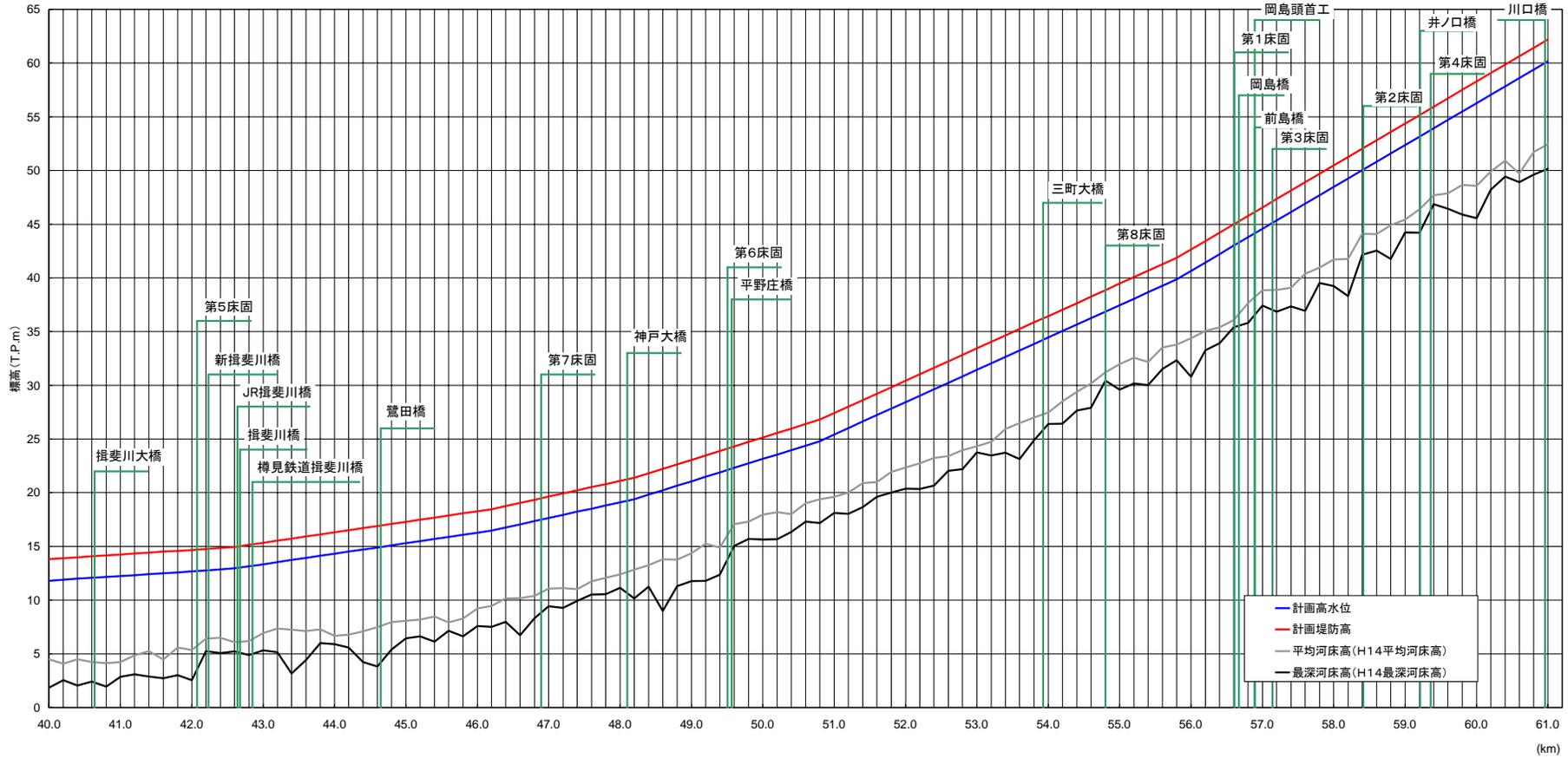
計画諸元表・揖斐川(20.0k~39.8k)



距離標	累加距離	計画 高水位	計画高水 位分配	計画 堤防高	平均 河床高	最深 河床高
20.00	21,196	6.61		8.61	-1.43	-3.03
21.00	22,215	6.81		8.61	-2.50	-5.54
22.00	23,271	7.01		9.01	-1.62	-2.77
23.00	24,294	7.21	1/5,188	9.21	-1.37	-1.97
24.00	25,276	7.40		9.40	-1.55	-4.20
25.00	26,286	7.60		9.60	-1.40	-4.80
26.00	27,269	7.79		9.79	-0.80	-1.90
27.00	28,327	7.97		9.97	-0.65	-1.08
27.60	28,970	8.11	○	10.11	-0.40	-1.65
28.00	29,460	8.21		10.21	-0.44	-1.67
29.00	30,458	8.45		10.45	0.17	-0.78
30.00	31,473	8.70		10.70	0.11	-0.22
31.00	32,485	8.95	1/4,105	10.95	0.17	-0.37
32.00	33,506	9.20		11.20	0.15	-0.36
33.00	34,508	9.45		11.45	1.25	-0.36
34.00	35,502	9.70		11.70	1.35	-1.88
35.00	36,544	9.95	○	11.95	1.46	0.08
36.00	37,551	10.30	1/2,882	12.30	1.64	0.28
37.00	38,532	10.63		12.63	2.65	0.44
38.00	39,567	11.00	○	13.00	2.66	1.23
39.00	40,578	11.40	1/2,371	13.40	3.81	1.80

※ 平均河床高、最深河床高はH14の値

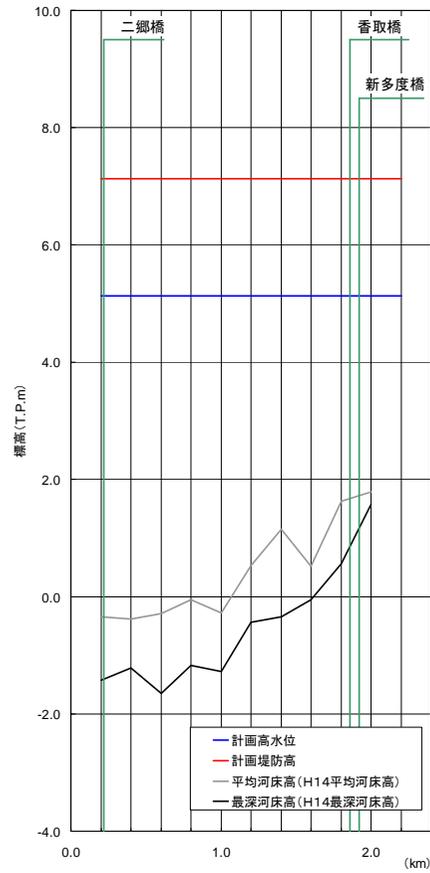
計画諸元表・揖斐川(40.0k~61.0k)



距離	累加距離	計画 高水位	計画高水 位勾配	計画 堤防高	平均 河床高	最深 河床高
40.00	41.597	11.82		13.82	4.49	1.85
41.00	42.613	12.25	1/2.371	14.25	4.25	2.86
42.00	43.603	12.67		14.67	5.34	2.56
42.80	44.181	12.95	○	14.95	6.08	5.22
43.00	44.616	13.34		15.34	6.94	5.33
44.00	45.631	14.32	1/1.047	16.32	6.68	5.88
45.00	46.621	15.29		17.29	8.09	6.44
46.00	47.641	16.27	○	18.27	9.22	7.60
46.20	47.874	16.47		18.47	9.47	7.50
47.00	48.735	17.64	1/704	19.64	11.07	9.43
48.00	49.737	19.11	○	21.11	12.41	11.16
48.20	49.938	19.40		21.40	12.84	10.15
49.00	50.795	21.06	1/480	23.06	14.38	11.76
50.00	51.738	23.14		25.14	17.95	15.65
50.80	52.586	24.81	○	26.81	19.39	17.19
51.00	52.734	25.41		27.41	19.61	18.11
52.00	53.733	28.42		30.42	22.36	20.37
53.00	54.755	31.44	1/336	33.44	24.31	23.76
54.00	55.763	34.45		36.45	27.47	26.42
55.00	56.758	37.46		39.46	31.96	29.60
55.80	57.592	39.87	○	41.87	33.80	32.33
56.00	57.846	40.65		42.65	34.37	30.79
57.00	58.823	44.56		46.56	38.85	37.41
58.00	59.813	48.46	1/259	50.46	41.72	39.25
59.00	60.805	52.37		54.37	45.43	44.22
60.00	61.808	56.28		58.28	48.56	45.56
61.00	62.856	60.18		62.18	52.45	50.17

※ 平均河床高、最深河床高はH14の値

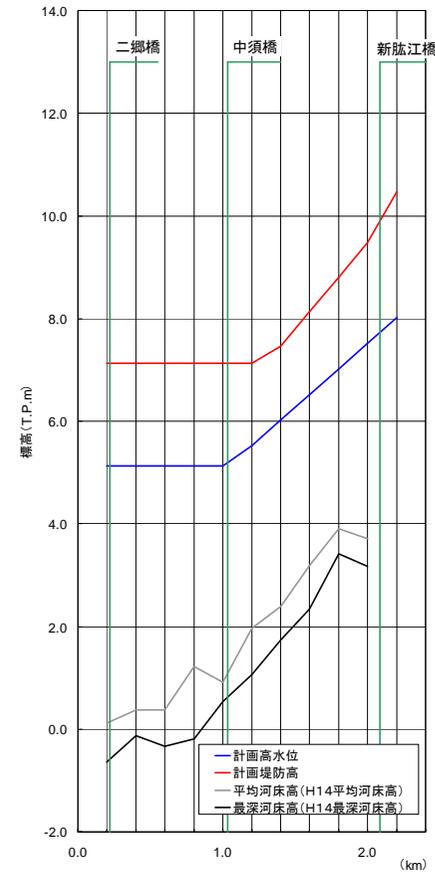
計画諸元表・多度川



距離標	累加距離	計画 高水位	計画高水 位勾配	計画 堤防高	平均 河床高	最深 河床高
0.20	0	5.13		7.13	-0.34	-1.43
1.00	890	5.13	LEVEL	7.13	-0.28	-1.28
2.00	1,700	5.13		7.13	1.78	1.58

※ 平均・最深河床高はH14の値

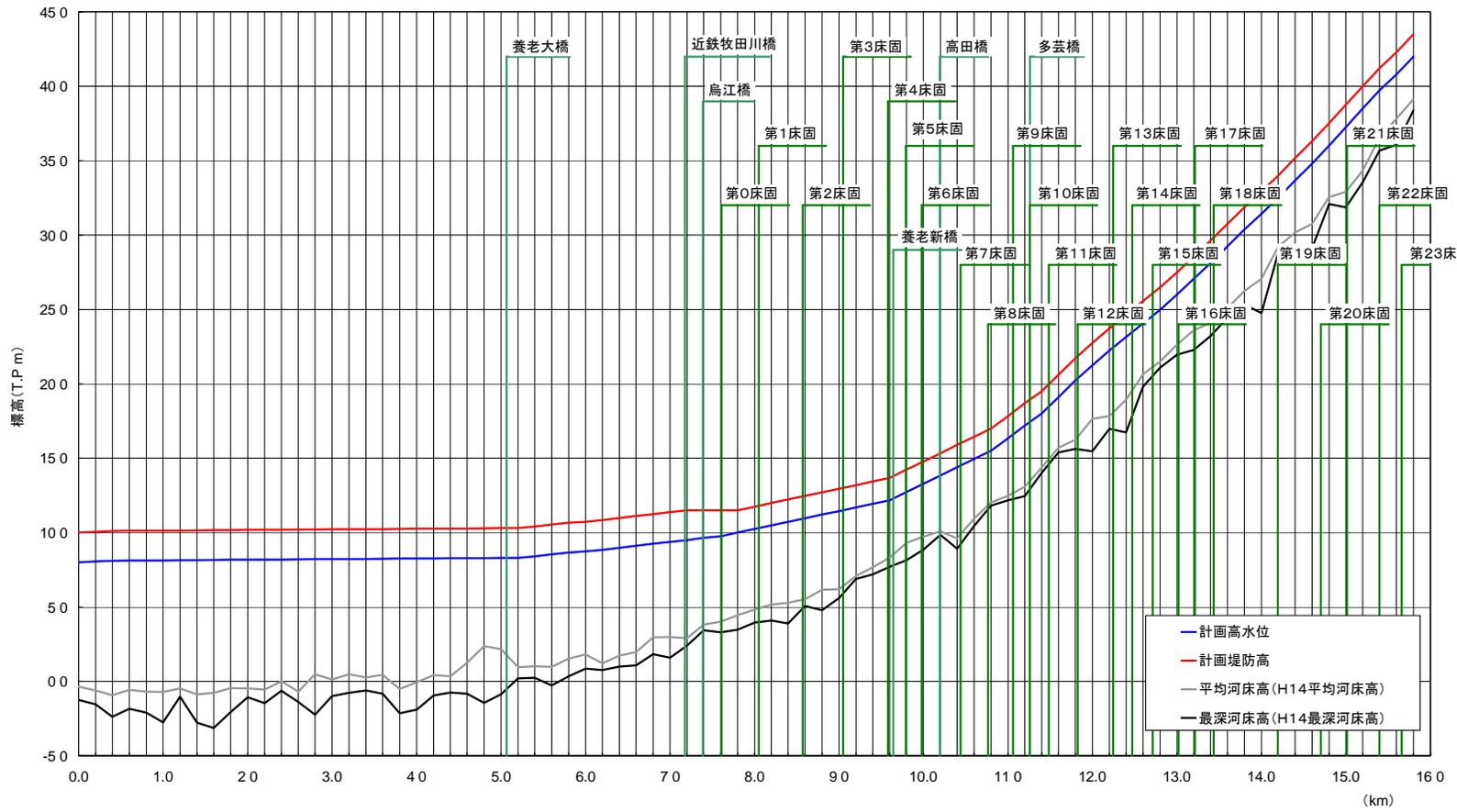
計画諸元表・肱江川



距離標	累加距離	計画 高水位	計画高水 位勾配	計画 堤防高	平均 河床高	最深 河床高
0.20	0	5.13		7.13	0.12	-0.64
1.00	857	5.13	0	7.13	0.91	0.54
2.00	1,863	7.52	1/423	9.48	3.70	3.16

※ 平均・最深河床高はH14の値

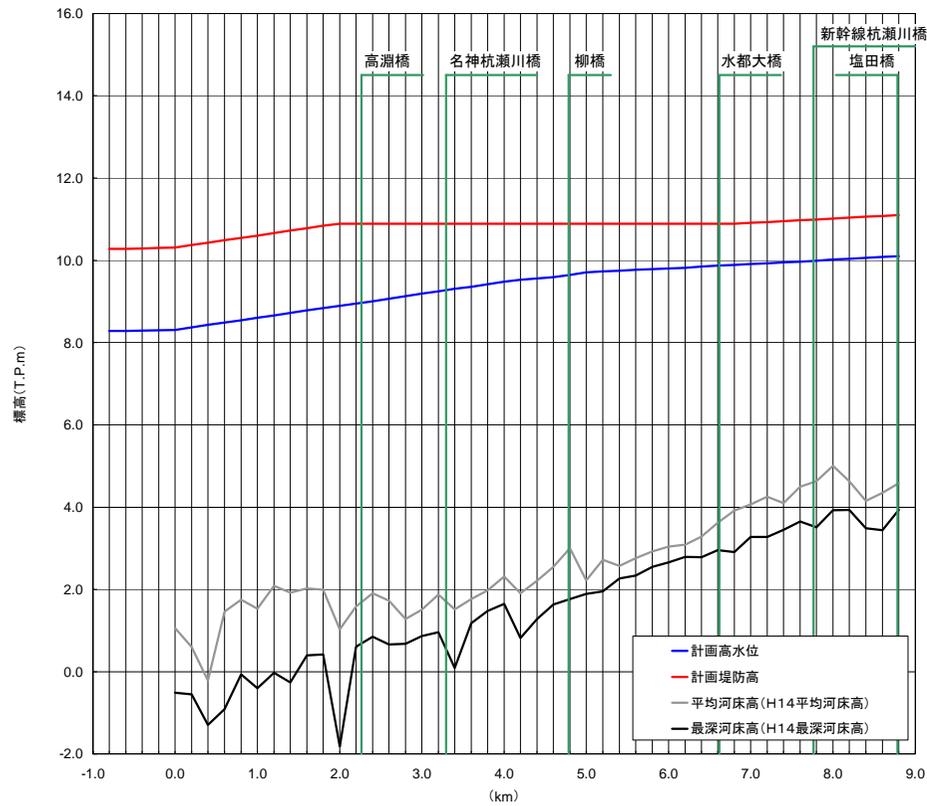
計画諸元表・牧田川



距離標	計画 高水位	計画 高水位 変動率	計画 堤防高	平均 河床高	最深 河床高
0.00	8.01	1/4.379	10.01	-0.35	-1.24
0.60	8.12	○	10.12	-0.57	-1.84
1.00	8.13		10.13	-0.72	-2.75
2.00	8.18		10.18	-0.47	-1.05
3.00	8.22	1/23.560	10.22	0.13	-0.98
4.00	8.26		10.26	-0.06	-1.91
5.00	8.30		10.30	2.16	-0.86
5.40	8.41	○	10.41	1.01	0.25
6.00	8.73		10.73	1.80	0.86
7.00	9.37	1/1.623	11.37	2.98	1.60
7.80	10.00	○	11.50	4.44	3.47
8.00	10.25		11.75	4.83	3.95
8.80	11.21	1/827	12.95	6.21	5.61
9.00	11.45		14.23	9.31	8.14
8.80	12.73	○	14.79	9.73	8.86
11.00	16.34	1/348	17.84	12.46	12.18
11.60	19.11	○	20.61	15.69	15.39
12.00	21.25	1/248	22.75	17.64	15.47
13.00	26.01	1/188	27.51	22.64	21.96
14.00	31.44		32.94	27.07	24.77
14.80	36.02	○	37.52	32.57	32.10
15.00	37.25	1/174	38.75	32.90	31.87

※ 平均・最深河床高はH14の値

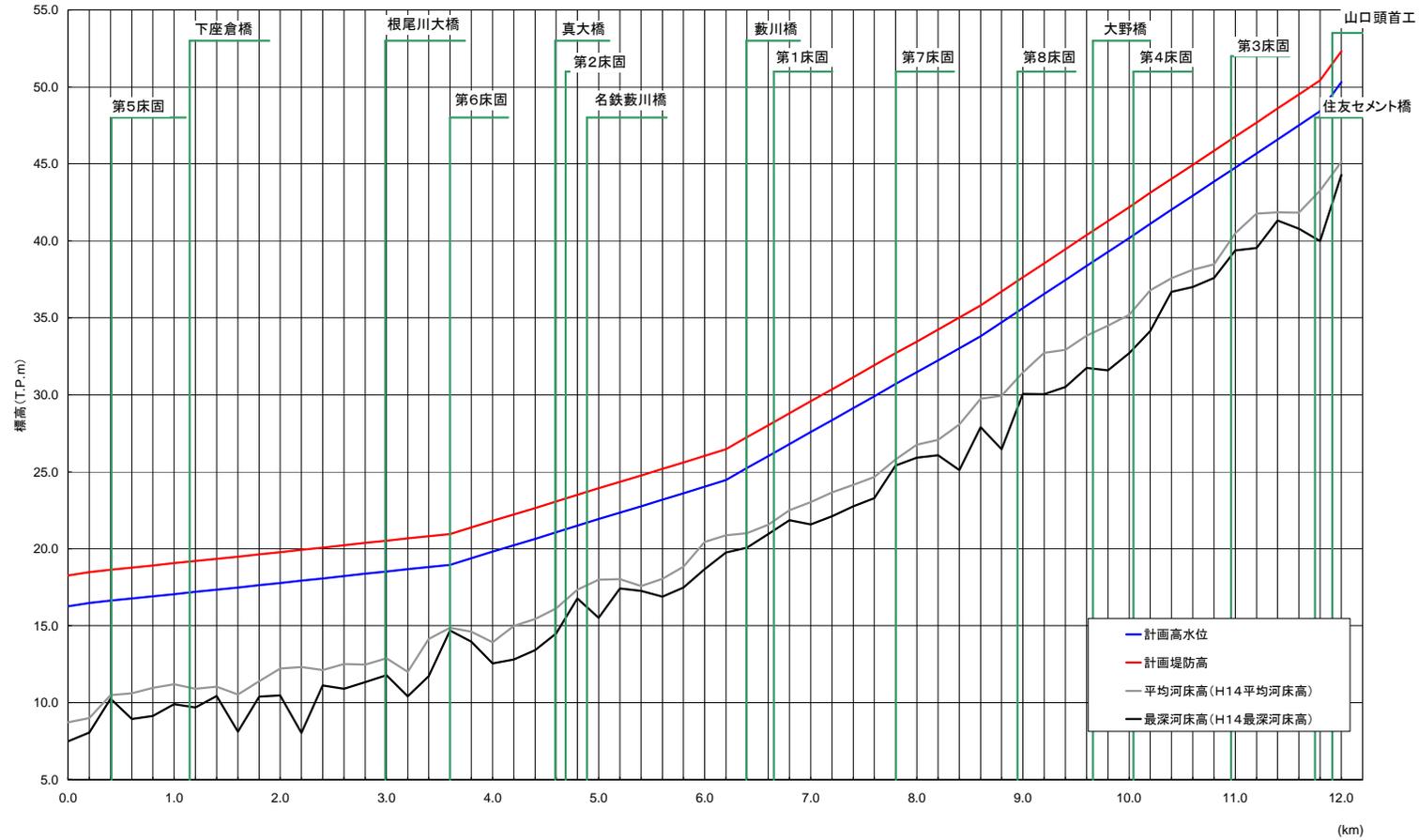
計画諸元表・杭瀬川



距離標	累加距離	計画高水位	計画洪水位(1/100)	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
-0.80	-0.80	8.28		10.28		
0.00	0	8.31	1/23,560 ○	10.31	1.07	-0.51
1.00	0.946	8.60		10.60	1.53	-0.40
2.00	1.924	8.89	1/3,411	10.89	1.04	-1.82
3.00	2.881	9.19		10.89	1.51	0.87
4.00	3.833	9.48		10.89	2.31	1.65
5.00	4.775	9.71	○	10.89	2.22	1.89
6.00	5.914	9.80		10.89	3.04	2.66
7.00	6.926	9.91	1/10,387	10.91	4.06	3.27
8.00	7.999	10.02		11.02	5.00	3.92

※ 平均・最深河床高はH14の値

計画諸元表・根尾川



距離	計画高水位	計画堤防高	平均河床高	最深河床高
0.00	16.27	18.27	8.73	7.50
0.20	16.47	18.47	9.00	8.06
1.00	17.05	19.05	11.20	9.89
2.00	17.78	19.78	12.22	10.47
3.00	18.51	20.51	12.89	11.79
3.60	18.95	20.95	14.88	14.68
4.00	19.80	21.80	13.93	12.55
5.00	21.92	23.92	17.98	15.52
6.00	24.03	26.03	20.44	18.67
6.20	24.46	26.46	20.87	19.75
7.00	27.57	29.57	23.04	21.57
8.00	31.46	33.46	26.74	25.92
8.60	33.80	35.80	29.74	27.91
9.00	35.63	37.63	31.44	30.06
10.00	40.19	42.19	35.20	32.70
11.00	44.76	46.76	40.49	39.37
11.80	48.41	50.41	43.26	39.98
12.00	50.30	52.30	45.13	44.28

※ 平均・最深河床高はH14の値

