



木曽川水系河川整備計画(原案) — 要旨 —

木曽川、長良川、揖斐川で
今後30年間に行う
河川整備の内容

平成19年11月
中部地方整備局

木曽川水系河川整備計画(原案)は、
木曽川水系河川整備計画ホームページで見ることができます。

<http://www.kisosansen-plan.jp/>



木曽川水系河川整備計画(原案)を見るには、**ここ**をクリックしてください。

木曽川水系河川整備計画(原案)へのご意見は**ご意見募集**をクリックし、各フォームに必要事項をご記入の上「送信」してください。

河川整備についてのご意見・お問い合わせは下記まで

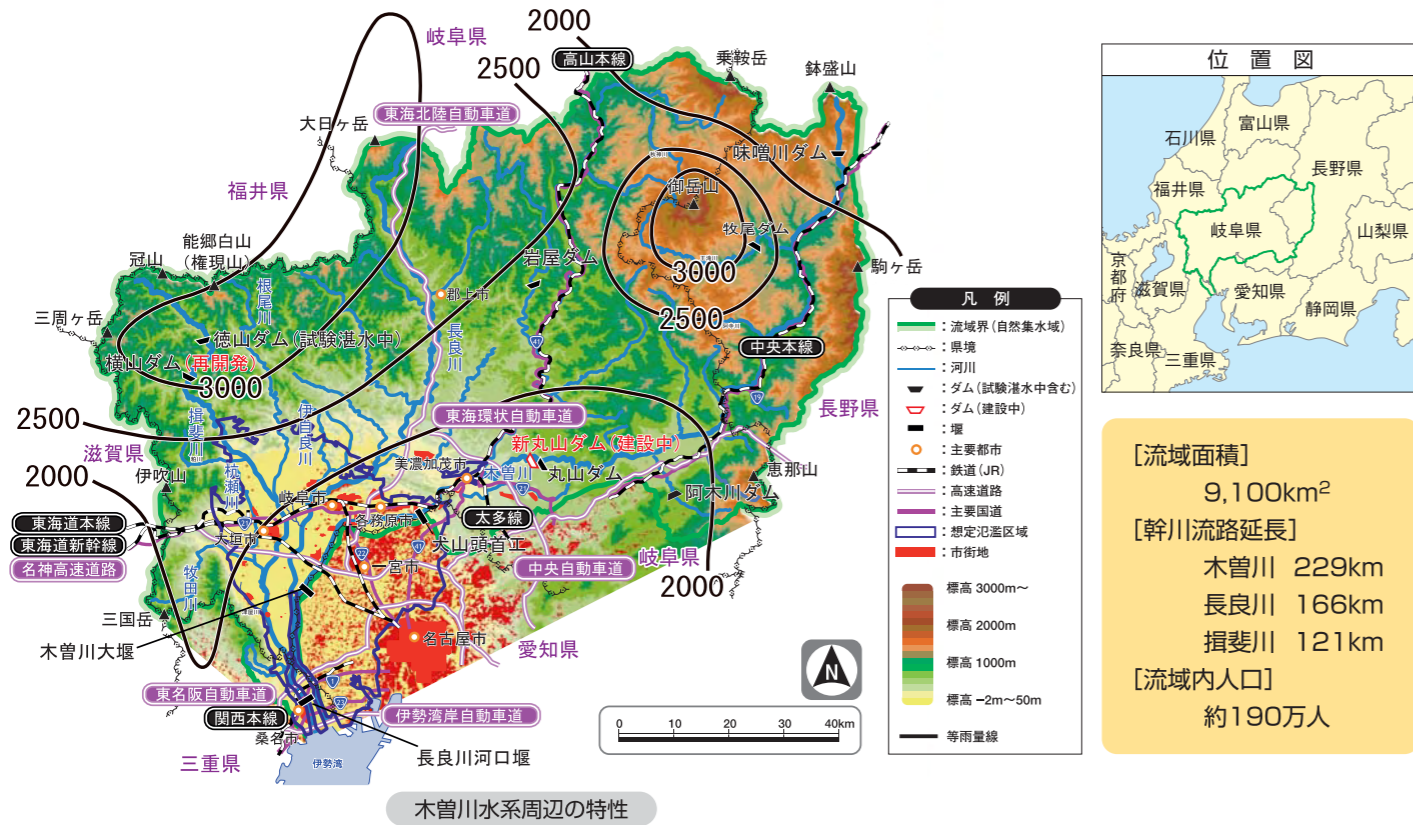
国土交通省 中部地方整備局

木曽川上流河川事務所 調査課	Tel : 058-251-1125	Fax : 058-251-0549
木曽川下流河川事務所 調査課	Tel : 0594-24-5715	Fax : 0594-21-0893
新丸山ダム工事事務所 調査設計課	Tel : 0574-43-4173	Fax : 0574-43-2591
横山ダム工事事務所 工務課	Tel : 0585-52-2213	Fax : 0585-52-2228
丸山ダム管理所	Tel : 0574-43-1108	Fax : 0574-43-2170

流域及び河川の現状と課題

木曾三川の概要

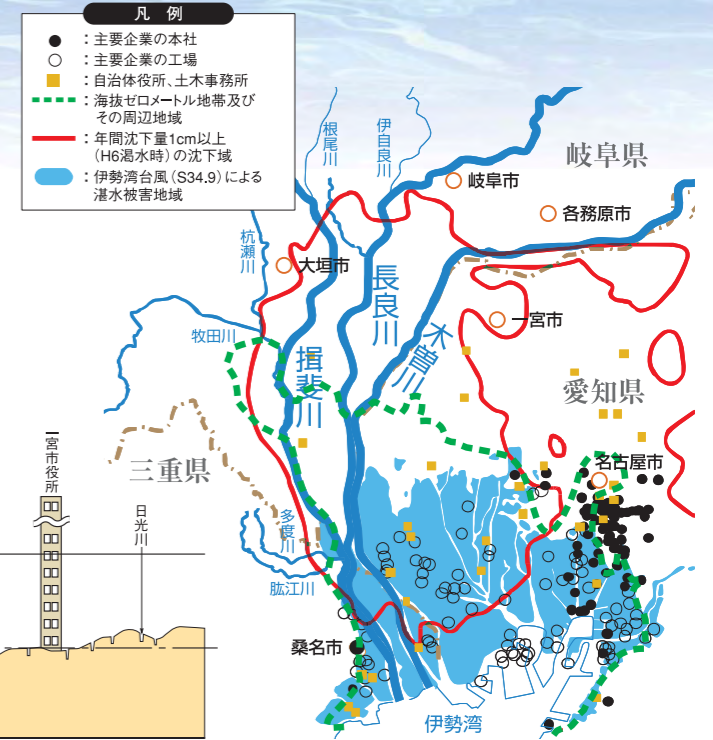
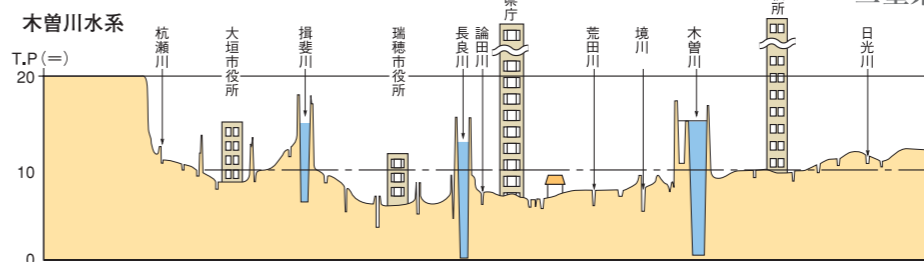
- 木曾川水系は、長野県木曾郡木祖村の鉢盛山を源とする木曾川と、岐阜県郡上市の大日ヶ岳を源とする長良川、岐阜県揖斐郡揖斐川町の冠山を源とする揖斐川の3河川を幹川とし、山地では峡谷をなし、それぞれ濃尾平野を南流し、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯を貫き、伊勢湾に注ぐ、流域面積9,100km²の我が国でも有数の大川です。地域では、これら3河川を木曾三川と呼んでいます。
- 流域は、長野県、岐阜県、愛知県、三重県、滋賀県の5県にまたがり、中京圏を擁する濃尾平野を流域に抱え、流域内人口は約190万人に達します。
- 平均年間降水量は、2,500mm程度ですが、長良川、揖斐川の源流域と木曾川の御岳山を中心とした山間部は、3,000mmを超える多雨地域で、南東に向かって少なくなる傾向があります。
- 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ます。



地形特性

- 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ます。
- 下流域は、低平地が広がり、我が国最大規模の海拔ゼロメートル地帯となっています。
- 高度経済成長期には、地下水の過剰な汲み上げ等により地盤が沈下しましたが、現在では地下水の揚水規制が行われ、沈下量は横這いに近い状態となっています。
- 沈下した地盤は回復せず、海面下にあることから、洪水や高潮により決壊氾濫したり、地震により堤防が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ます。

木曾川水系の断面模式図



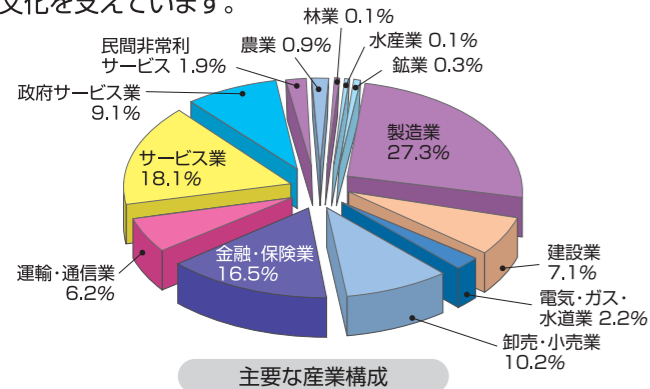
自然環境

- 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ます。
- 上流域は、寝覚の床に代表される風光明媚な景観を呈し、多くの国立公園、県立自然公園等に指定されています。
- 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、砂礫河原が広がっています。
- 下流域には、ワンド等の湿地が点在しています。
- 下流域から河口域の川岸にはヨシ原が広がっています。また、干潟はシギ・チドリ類の渡りの中継地となっています。
- 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ます。



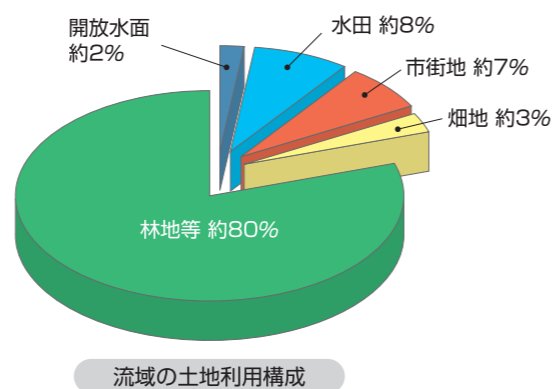
主要な産業

- 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・文化を支えています。



流域の土地利用

- 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%となっています。



流域及び河川の現状と課題

治水の沿革

江戸時代までの治水事業

- 16世紀頃から輪中が造られました。また、本格的な治水事業として現在に伝えられているものは、文禄2年(1593)から始められた「文禄の治水」です。
- 江戸時代に入って、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にわたって「御囲堤」が築堤されました。
- 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「宝暦治水」が行われました。

明治時代の治水事業

- 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、明治45年(1912)に完成しました。

大正時代～昭和初期の治水事業

- 大正10年(1921)に「木曾川上流改修計画」を策定し、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ました。
- 昭和11年(1936)に「木曾川下流改修増補計画」を策定し、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ました。

戦後～現在の治水事業

- 「昭和28年度以降改修総体計画」を策定し、丸山ダム、横山ダムを建設することを含めた計画を決定しました。その後、昭和34年(1959)、35年(1960)の洪水を受け、「昭和38年度以降改修総体計画」を策定しました。
- 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40年(1965)に「工事実施基本計画」を策定しました。
- 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、岩屋ダム、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ました。
- 木曾川では昭和61年(1986)に新丸山ダムの建設着手、長良川では平成7年(1995)に長良川河口堰が完成し下流区間の河道浚渫が平成9年(1997)に完了、揖斐川では、昭和47年(1972)に徳山ダムの建設に着手(現在試験湛水中)しました。
- 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ました。
- 平成19年(2007)に「河川整備基本方針」を策定し、基準地点における基本高水ピーク流量の改定を行いました。

木曾川：犬山地点において、19,500m³/sに変更
 長良川：忠節地点において、8,900m³/sに変更
 揖斐川：万石地点において、6,300m³/sを踏襲



利水の沿革

農業用水整備の起源

- 江戸時代に御囲堤が築造され、派川がすべて締め切られたため、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、さらに木津用水が開削されました。これが当地域での農業用水整備の起源といわれています。

鎌倉時代～大正時代の水利利用

- 鎌倉時代から明治時代に至るまで、木曾川の水は、農業用水や舟運に利用され、特に木材の搬送路として利用されていました。
- 産業への電力の利用が急速に進み、明治末期頃から水力発電の開発が進められるようになりました。
- 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ました。

逆調節ダムの歴史

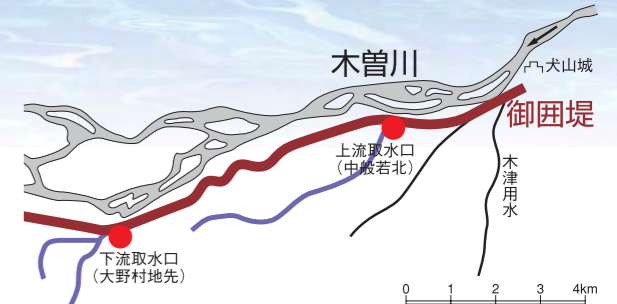
- 発電により変動する流量を平準化するため、昭和14年(1939)に今渡ダムが完成し、昭和17年(1942)に発電ダムが取水及び貯留するときの制限流量として、今渡地点において100m³/sとすることで、発電事業者と農業関係者が合意しました。

戦後～高度成長期以降の水利利用と水資源開発

- 戦後から高度経済成長期にかけて都市用水の需要の増加や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の表流水への転換が必要となりました。
- 昭和25年(1950)の国土総合開発法、昭和30年(1955)の愛知用水公団法に基づき、牧尾ダムを水源とする愛知用水が昭和36年(1961)に完成しました。その後も横山ダム、岩屋ダム、阿木川ダム、長良川河口堰、味噌川ダムなどが完成しています。
- 昭和35年(1960)には、関係行政機関で組織する木曾三川協議会を設置し、昭和40年(1965)に「木曾三川水資源計画」をまとめました。この時に取水及び貯留制限流量として、今渡100m³/s、木曾成戸50m³/s、万石30m³/sを設定し、現在の水利秩序の根幹が形づくられました。
- 昭和43年(1968)に「木曾川水系水資源開発基本計画」を策定し、その後3回の全部変更を経つつ、流域を越えた広域的な水の供給を実現しています。

流水の正常な機能を維持するための整備と計画

- 昭和40年(1965)に策定した「工事実施基本計画」では、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30m³/s程度が設定されました。
- 流水の正常な機能を維持するために必要な不特定容量を持つダムとして、阿木川ダムが平成3年(1991)、味噌川ダムが平成8年(1996)に完成し、現在、徳山ダムが試験湛水中であり、徳山ダムには濁水対策容量を確保しています。また、新丸山ダムが建設中です。
- 平成19年(2007)に「河川整備基本方針」を策定し、基準地点における流水の正常な機能を維持するために必要な流量の改定を行いました。
 木曾川：今渡地点において、かんがい期150m³/s、非かんがい期80m³/sに変更
 長良川：忠節地点において、26m³/sを新たに設定
 揖斐川：万石地点において、30m³/sを踏襲



取水施設(秋いり)が建設され合口化により大規模の農業利水が始まりました。



錦織網場での筏組



今渡ダム



岩屋ダム

流域及び河川の現状と課題

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

洪水

木曾川

近年の主な洪水

- 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が発生し、岐阜県美濃加茂市、坂祝町等で4,588戸が浸水するなど甚大な被害が発生しました。



昭和58年9月洪水（戦後最大規模）美濃加茂市街の浸水状況

治水上の課題

- 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です。
- 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）を安全に流下させることが困難となっています。

長良川

近年の主な洪水

- 昭和51年（1976）9月洪水により、約59,500戸が浸水するなど、安八町、大垣市（旧墨俣町）をはじめとする多くの地域において甚大な被害が発生しました。
- 平成16年（2004）の台風23号により、戦後最大規模の洪水が発生し、床上浸水386戸、床下浸水277戸など大きな被害が発生しました。



平成16年10月洪水（戦後最大規模）岐阜市福富地内の浸水状況

治水上の課題

- 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急がれています。
- 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）を安全に流下させることが困難となっています。
- 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、大臣管理区間においては、県管理区間との整備バランスを踏まえた対応が必要となっています。

揖斐川

近年の主な洪水

- 昭和50年（1975）の台風6号により、戦後最大規模の洪水が発生し、万石地点において、観測史上最高水位が観測されました。
- 平成14年（2002）7月の台風6号により、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ました。



昭和50年8月洪水（戦後最大）

治水上の課題

- 徳山ダムの完成及び横山ダムの再開発により、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月洪水を安全に流下させることは困難となっています。
- 支川根尾川においては山口頭首工が、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ます。
- 支川根尾川、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を安全に流下させることが困難になっています。

高潮・津波

- 昭和34年（1959）の伊勢湾台風による甚大な災害が発生しました。
- 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ますが、整備区間計画延長35kmに対し整備済区間は25kmにとどまるなど、未整備区間における対応が必要となっています。
- 伊勢湾台風後に緊急的に整備された堤防等は、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となっています。



昭和34年9月伊勢湾台風による高潮堤防の被災状況

地震

- 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、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ります。



明治24年濃尾地震による長良川鉄橋（東海道本線）と堤防の被害状況
出典：「1891年の日本の大地震」（岐阜県歴史資料館蔵）

流域及び河川の現状と課題

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

河川水の利用と流水の正常な機能の維持

水需要の増大と地盤沈下に対応するための水資源開発施設等の整備

- 木曾川水系における河川水の利用については流域を越えて、農業用水や産業の発展、人口集中に伴う中京圏の都市用水として、供給されています。
- 濃尾平野における地盤沈下は、表流水への転換などにより、現在は沈静化しつつありますが、一部地域においては沈下傾向が継続しています。

少雨化による安定供給量の低下

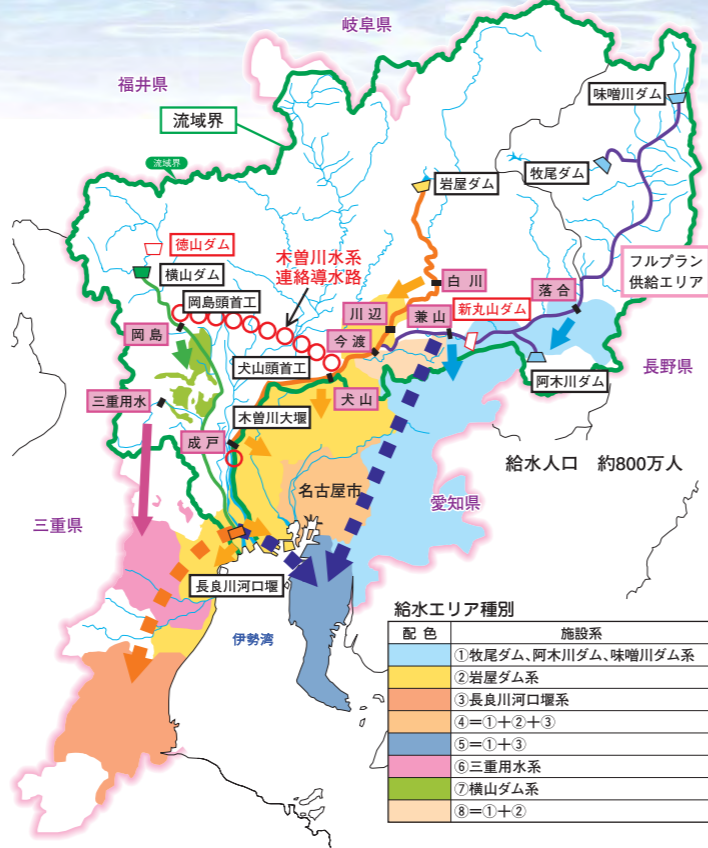
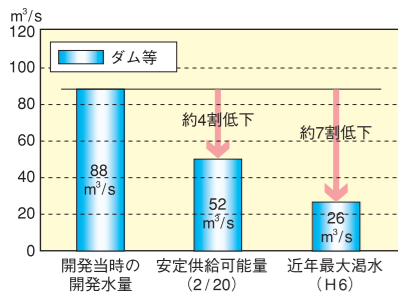
- 近年は少雨化傾向であり、年間降水量のバラツキも拡大しており、平成16年(2004)に全部変更された水資源開発基本計画では、ダムからの安定供給量の低下が示されています。

河川環境改善のための容量確保

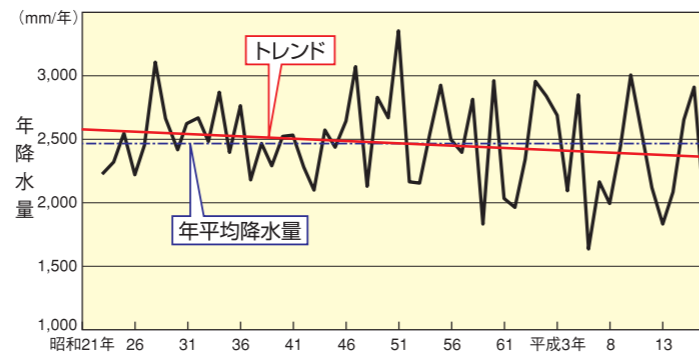
- 渇水時にはアユやシジミのへい死、木曾川日本ライン下りや長良川鵜飼いの大型船の運航中止、地盤沈下の進行等が見られます。

水利用の合理化及び慣行用水の許可化

- 許可水利権は、受益面積や営農形態の変化、取水量の実績等を踏まえ、10年間で基本的に水利権の見直しを行っています。
- 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、許可水利権化を進めています。



水資源開発施設と給水エリアのイメージ



頻発する渇水

- 近年の10年間に於いて、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す。
- 平成17年(2005)渇水時には、取水制限の強化と併せ、ダム等の総合運用により、深刻な渇水被害を回避しました。

異常渇水(平成6年渇水)の発生

- 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ました。
- 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、広範囲な地域で地盤沈下が生じました。

発電減水区間及び都市河川

- 86箇所の水力発電所が設置され、中部、関西地方の電力需要に対するピーク供給力としても重要な役割を果たしています。
- 一方で、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区間については、発電事業者の協力を得て83%が既に回復が図られていますが、残りの区間についても回復に向けて調整を図っています。
- 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ます。

河川環境の現状と課題

河川環境の整備と保全

- 上流域：ダムや堰が魚類等の移動の障害となっています。
- 中流域から下流域：滞筋の固定化や樹林化の進行等によりワンド等の水際湿地、砂礫河原が減少し、動植物の生息・生育・繁殖場等の環境が失われています。
- 下流域から河口域：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ています。
- 外来生物の侵入が確認されており、在来種の生息・生育・繁殖への影響が懸念されています。



川と人とのふれあい

- 木曾川：日本ライン、国営木曾三川公園、御囲堤、祖父江砂丘等に多くの市民が集います。
- 長良川：金華山周辺は鵜飼いが営まれ、水浴場、花火大会等に利用され、岐阜県の観光拠点となっています。
- 揖斐川：夏期に開設されるヤナが数多く見られ家族連れで賑わっています。
- 木曾三川下流域：ウィンドサーフィン等の水面利用が盛んです。一方、水上バイク等による事故や波浪による漁業への障害等、異なる利用者間の調整が課題となっています。



河川の景観

- 豊かな自然と歴史の営みに育まれた景観、景勝地を有し、地域に親しまれるとともに、観光資源としても重要です。
- 「景観法」に基づく地域の計画と一体となった河川景観づくりの促進が必要です。



水質

- 本川は、様々な対策により環境基準を満足しています。
- 揖斐川、長良川の支川については、一部環境基準を満たしておらず、市民や、関係地方公共団体と水質浄化に努めています。
- 伊勢湾は陸域からの流入負荷による水質の悪化で、赤潮等の発生が慢性化しています。

流砂の環境

- ダムへの堆砂により、河川への土砂供給量が減少しています。
- 河床は昭和40年代から50年代にかけて、河道浚渫、地盤沈下、砂利採取等による影響で低下しました。
- この結果、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ります。

新しい課題

治水に関する課題

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增大するとされており、適正な土地利用誘導や住まい方の奨励などの減災対策、防災対策を講じていくことが重要となっています。

利水に関する課題

年間降水量の減少傾向とそのバラツキの拡大化が続いており、異常渇水に対しても、地盤沈下を発生させる深層地下水の取水が増加することのないよう、水利用の合理化の促進、河川からの取水制限緩和のための異常渇水対策を講じなければなりません。

環境に関する課題

温暖化に伴う陸上の植生変化や伊勢湾の状態変化については、関係機関と連携しつつ、その変化のモニタリングと河川へ与える影響の学術的知見の積み重ねが求められています。

河川整備計画の目標に関する事項

整備計画の対象区間・対象期間

対象区間

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県管理区間及び流域とします。

対象期間

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年間とします。



凡 例	
	流域界（自然集水域）
	県境
	大臣管理区間
	河川
	ダム（試験湛水も含む）
	ダム（建設中）
	堰
	導水路（計画中）
	遊水地等の整備を検討する範囲
	海拔ゼロメートル地帯及びその周辺地域

整備計画の目標

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

- 過去の水害の発生状況やこれまでの整備状況などの整備水準、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、それぞれの河川で戦後最大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します。

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 (根尾川型)
		5,000m ³ /s	1,500m ³ /s	3,500m ³ /s	昭和50年 8月洪水対応 (本川型)

※揖斐川については、本川型及び根尾川型洪水が発生しても安全に流下させることを目標とします。

- 高潮による災害の発生の防止及び軽減に関しては、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します。
- 計画規模を上回る洪水や高潮が発生した場合、整備途上で洪水や高潮が発生した場合、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します。

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

- 河川水の適切な利用については、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ます。
- 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、それぞれの河川で下記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していきます。

◆ 木曾川（木曾成戸地点）	1/10規模の渇水時に40m ³ /s、異常渇水時 [*] にも40m ³ /sの流量
◆ 長良川（忠節地点）	1/10規模の渇水時に20m ³ /s、異常渇水時 [*] にも11m ³ /sの流量
◆ 揖斐川（万石地点）	1/10規模の渇水時に20m ³ /s、異常渇水時 [*] にも20m ³ /sの流量

※異常渇水時＝平成6年渇水相当

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、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します。
- 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していきます。

◆ 木曾川	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します。
◆ 長良川	1300年の歴史を持つ鶴飼いが営まれ、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します。
◆ 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します。

河川の整備の実施に関する事項

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

整備の内容

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します。
- 木曾川では、犬山地点上流部において樹木伐開を実施します。長良川では、中上流部及び支川伊自良川において、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します。また、河道掘削に伴い必要となる低水護岸の整備を行います。
- 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します。

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・撤去を行います。
- 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します。

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します。

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、板取川合流地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します。
- 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協議・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します。
- 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きます。

③ 横山ダムの再開発

- 揖斐川上流の既設横山ダム(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います。



水位低下に係る施行の場所

凡 例			
水位低下	河道掘削・樹木伐開	河道掘削	樹木伐開
	横断工作物の改築	橋梁改築	堰・床止めの改築
		暗渠の改築	

河道掘削 (揖斐川 36.0k付近)

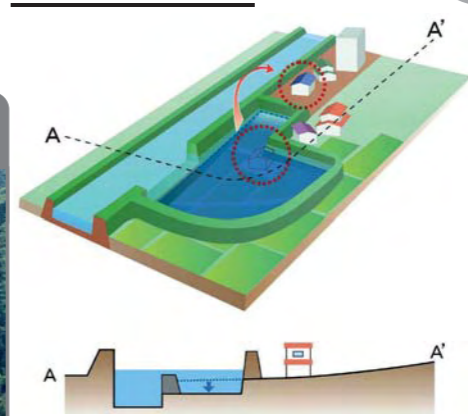
整備前



整備後



遊水地のイメージ



横山ダム(再開発中) ●洪水調節機能強化



徳山ダム (試験湛水中)

横山ダム (再開発中)

西平ダム

揖斐川

根尾川

忠節

犬山頭首工

今渡

犬山

木曾川大堰

木曾成戸

長良川河口堰

伊勢湾

遊水地等の整備

- 洪水調節
- 地域振興との協調、浸水対策
- 位置・諸元等の詳細は今後検討

遊水地等の整備

遊水地等の整備

新丸山ダム (建設中)

- 洪水調節
- 不特定補給
- 発電

新丸山ダム(建設中)



河川の整備の実施に関する事項

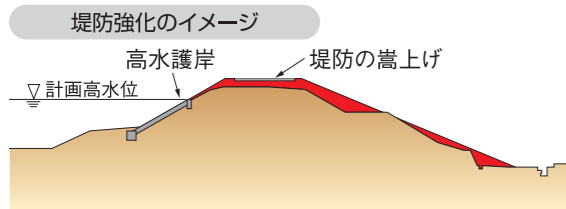
洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

整備の内容

堤防強化

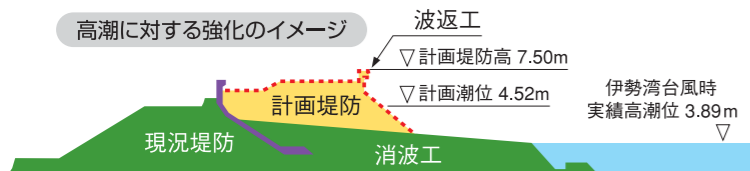
1 洪水の通常的作用に対する安全性の強化

- 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家屋等への被害が生じる無堤箇所及び堤防断面(高さや幅)が不足する箇所において堤防の整備を実施します。
- 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します。
- 堤防の浸透に対する詳細点検結果を踏まえ、浸透対策を実施します。



2 高潮に対する安全性の強化

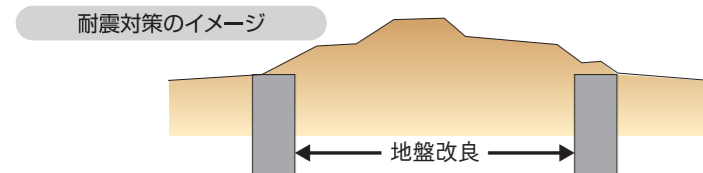
- 高潮区間において、堤防高が不足する区間の高潮堤防を整備するとともに、越波により決壊しないよう堤防の強化を図ります。



高潮堤防の整備

3 地震対策の推進

- 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耐震対策を推進します。
- 津波による堤内地の浸水を防止するため、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します。
- 河川内の利用者の迅速な避難のための警報、避難誘導施設を整備します。



堤防強化・内水対策・危機管理対策に係る施行場所

凡 例			
堤防強化	洪水の通常的作用に対する安全性の強化	堤防整備	●
		高水護岸整備 低水護岸整備 高水敷整備 浸透対策	
内水対策	高潮に対する安全性の強化	樋門・樋管・水門の整備	○
		高潮堤防整備	
危機管理対策	防災関係施設の整備	排水ポンプ整備	●
		犀川遊水地整備	
		河川防災ステーション 防災拠点 防災船着場 緊急用河川敷道路	

内水対策

- 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します。
- 背後地の状況変化等により、内水対策の必要性が高まった地区の河川については、調査検討を行い、関係機関と連携・調整し、必要に応じて実施します。
- 新たな内水被害が生じることがないように、土地利用誘導や流出抑制、河川情報の提供についても関係機関と連携・調整して行います。
- 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と連携・調整して行います。

危機管理対策

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

- 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します。
- 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します。

② 緊急用河川敷道路・防災船着場等の整備

- 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します。

③ 広域防災ネットワークの構築

- 迅速な復旧活動を行うため、必要に応じて堤防天端等に設けた管理用道路の機能強化を図るとともに堤防道路や高規格幹線道路等をネットワーク化し、復旧資材の運搬路等を確保するため、関係機関と連携・調整しながら取り組みます。

2 被害を最小化するための取り組み

- 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ります。
- 二線堤、輪中堤の機能維持、活用により被害軽減を図ります。
- 海抜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」において、災害時の危機管理行動計画を策定し、対応の充実を図ります。
- 従来から遊水機能を有する地域については、その機能の保全に努めるなど、総合的な治水対策を関係機関と連携・調整しながら促進します。



河川防災ステーション



平成18年5月28日 木曾三川連合水防演習 参加機関37団体

河川の整備の実施に関する事項

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

整備の内容

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

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ります。

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を維持します。

3 適正な水利権許認可

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、慣行水利権の許可水利権化を進めます。

流水の正常な機能の維持

1 河川環境の改善(新丸山ダム、木曽川水系連絡導水路の建設)

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曽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します。

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、用水の多面的機能等に配慮しつつ、給水人口、受益面積、営農形態等の変化を踏まえて、水利権の適正な見直しを行い、水利用の合理化を進めます。これにより維持流量の一部を回復します。



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及びダム等の総合運用の実施に関わる対策、並びに節水対策について関係機関、利水者と連携して推進します。
- 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曽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、その実施に努めます。
- 徳山ダムの渇水対策容量の運用にあたっては、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、河川環境の改善を図ります。



平成6年渇水時には、木曽川大堰からの放流量がほぼ0m³/sまで減少し、河川環境に影響を与えました

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ついて、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ます。
- ダムによる河川維持流量の回復や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し、弾力的な運用に努めます。
- 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します。

放流前



放流後



木曽川 山口ダム下流

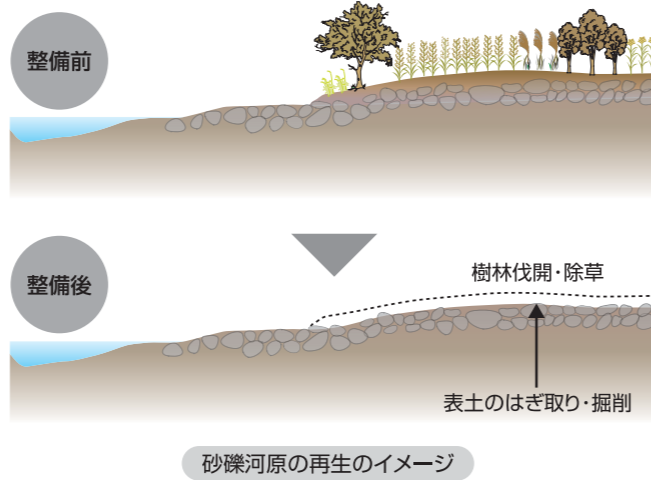
河川の整備の実施に関する事項

河川環境の整備と保全に関する事項

整備の内容

河川環境の整備と保全

- 良好な自然環境の保全を図りつつ、失われた又は劣化した環境の再生に努めます。
- 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ります。
- 自然再生事業については、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・再生に努めます。
- 魚の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、改善等を推進します。
- 保全・再生した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、適切に管理します。



砂礫河原の再生のイメージ

河川環境の整備メニュー

- ① 砂礫河原の再生
- ② ワンド等の水際湿地の再生
- ③ 外来生物対策(木曾川)
- ④ 連続性の確保(揖斐川、根尾川)
- ⑤ ヨシ原の再生
- ⑥ 干潟の再生
- ⑦ トンボ池の湿地環境の再生(木曾川北派川)
- ⑧ 南派川の流水環境の確保(木曾川南派川)
- ⑨ 支川の緩流域環境の再生(伊自良川、杭瀬川、脇江川)



浸漑土を用いたヨシ原の造成



砂礫河原の保全

川と人とのふれあいの増進

- 木曾三川を特徴づける河川景観や親水空間としての良好な水辺景観の保全・整備を図ります。
- 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等との連携を推進します。

1 水辺のふれあい拠点の整備

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た水辺の楽校の整備を推進します。

水辺のふれあい拠点や河川利用施設、沿川の名所・旧跡等を結び、川と人とのふれあいネットワークを構築します。

2 景観の保全

木曾三川を代表する特徴的な歴史的、自然的、文化的な河川景観の保全、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・形成に努めます。

3 地域住民やNPO等との連携の推進

身近な川とふれあい、ふるさとの川を育むため、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、協力して支援します。



水辺の楽校(親水護岸)



名勝木曾川(日本ライン)

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・利用を図ります。

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

夜間・休日巡視や関係機関との合同巡視を実施します。マナーの順守を目的として、チラシ配布や看板設置等を行い、適正な河川利用の推進を図ります。

② 安全な河川利用の推進

安全な河川敷利用・水面利用の推進にあたって河川利用者等への啓発活動を行います。

3 地域住民やNPO等との連携の推進

環境教育や自然体験活動を通して、地域住民が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します。



安全な河川利用の推進



水生生物調査

水質の改善

1 支川の対策

支川の浄化について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ます。

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、流量の減少時に溶存酸素濃度の低下や赤潮の発生がみられるため、潮汐等の諸条件と水環境の関係について調査・研究を進めます。長良川河口堰の湛水区域は緩流域であり、一時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ため、モニタリングを実施し、流入水質の改善方策、溶存酸素濃度の回復対策等を継続・実施します。



支川浄化施設(境川)

3 ダム貯水池の水質保全

流入水質や湖内の滞留による水環境の悪化を防ぐため、必要に応じ対策を講じます。

4 伊勢湾再生への連携

「伊勢湾再生推進行動計画」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ます。河川並びに伊勢湾の水質改善に寄与する施策として、干潟及びヨシ原の保全・再生を行います。伊勢湾の水環境改善に資するモニタリングを継続実施します。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ります。



干潟等の保全・再生

5 わかりやすい水質基準の整備

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ます。住民との協働による水環境改善の意識向上のための啓発活動を継続して行います。

流砂系の健全化

- 上流から海岸までの総合的な土砂管理の保全化を図ります。

1 関係する機関と連携した調査・研究の推進

土砂移動の定量的な把握を行います。土砂移動に関する調査・研究に取り組み、安定した河道の維持に努めます。

2 堆積土砂の下流域への還元

ダム群に堆積した土砂の下流域への還元や河道内の攪乱について調査・研究し、適切な対策を実施します。

河川の整備の実施に関する事項

洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項、並びに河川環境

維持管理の内容

堤防の維持管理

- 堤防や護岸の沈下、損傷や施設の老朽化の状況等を河川巡視などにより適切に把握し、必要に応じて所要の対策を講じていきます。
- 出水等により河川管理施設が損傷した場合には、速やかな復旧を実施します。
- 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実施します。



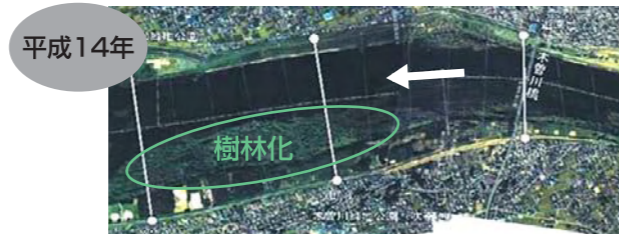
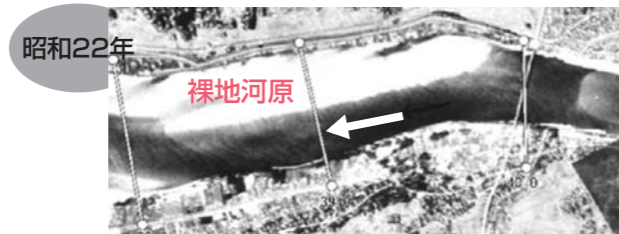
河川巡視



除草作業

樋門・樋管、排水機場等の維持管理

- 平常時は、定期的な点検・整備による構造、機能、強度等の確保を図ります。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します。
- 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、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ます。



木曾川笠松(39km)付近の樹林化の状況

河道の維持

- 河道内に堆積した土砂については、河川環境上への影響に配慮し、し、河道掘削等の適切な措置を講じます。
- 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、伐開等を実施します。
- 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ます。

河川維持管理機器等の維持管理

- 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、河川情報を迅速に収集します。また、インターネット等を活用した情報発信、街の中で河川水位を表示することなど日頃からの防災意識の向上に努めます。
- 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、災害発生時の活用のために適切な維持管理を実施します。

許可工作物の適正維持管理

- 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ます。

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、適切に除去を実施します。

の維持に関する事項

ダム本体・観測機器等の維持管理

- 洪水時や渇水時等にダム機能を最大限発揮させるとともに、日常的な点検整備、計画的な維持修繕を実施します。
- ダム等の安全性を確保するために堤体の必要な観測を適切に行います。

ダム貯水池の維持管理

- 貯水池及び下流部の水質環境の保全・維持に努めます。
- ダム貯水池斜面の崩壊箇所、水質監視、安全施設の点検のため、ダム貯水池の巡視を行います。
- 流木・ゴミ等の流下物は、ゲート操作などの支障となるため、適宜除去します。また、流木処理は有効活用やリサイクル等の推進に努めます。
- 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します。



流木の積込(横山ダム)

危機管理対策

- 洪水予報並びに水防警報の迅速な発令を行うとともに、情報の発信にあたっては、住民等に迅速にかつわかりやすい情報の提供に努めます。
- 出水期前に重要水防箇所の合同巡視等を実施し、水防活動に関する理解と関心を高め、洪水等に備えます。
- 水質事故に係わる汚濁源情報の把握、情報連絡の充実及び迅速化に努めるとともに、被害の拡大防止のための適切な措置を実施します。



水防活動状況(養老町水防団)

河川の清潔の維持

- 河川内のゴミ等は、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、監視体制の強化を図ります。
- 定期的な水質調査、水質自動監視装置により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、排水状況等について監視します。

地域と連携した取り組み

- 河川愛護団体等とのパートナーシップの確立、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ります。
- 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、地域に開かれたダムで計画された周辺地域活性化方を積極的に実施します。
- 不法耕作地、不法な高水敷の占用は、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みます。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、関係機関と連携し不法係留船対策を進めていきます。



川と海のクリーン大作戦

