

平成29年度 第1回 木曾三川ふれあいセミナー 【木曾川水系河川整備計画の概要と進捗状況】

国土交通省 中部地方整備局

木曾川上流河川事務所、木曾川下流河川事務所

1. ふれあいセミナー等について	2
2. 河川整備計画の概要	7
3. 河川整備計画策定後の事業進捗状況	
3-1. 治水対策	11
3-2. 河川環境の整備・保全	17
3-3. 維持管理	24
4. 河川整備計画策定時からの変化	30

1. ふれあいセミナー等について

1) 河川整備基本方針と河川整備計画とは

河川整備基本方針

内容→基本方針、基本高水、計画高水流量

河川整備基本方針
の案の作成

意見

社会資本整備審議会
(一級河川)
都道府県河川審議会
(二級河川)

河川整備基本方針
の決定・公表

河川整備計画

内容→河川整備の目標
河川工事、河川の維持の内容

原案

意見

学識経験者

意見

住民意見の反映

河川整備計画の
案の決定

意見

地方公共団体の長

河川整備計画の
決定・公表

河川工事、河川の維持

河川整備基本方針とは

- 河川法第16条により河川管理者が策定する、**長期的な河川整備の最終目標を定めた計画**。
- 木曽川水系では、「木曽川水系河川整備基本方針」を平成19年11月に策定。

河川法（河川整備基本方針）
第16条

河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事及び河川の維持についての基本となるべき方針に関する事項を定めておかなければならない。

河川整備計画とは

- 河川法第16条の2により、河川整備基本方針に沿って河川管理者が策定する**中期的で具体的な整備内容を定めた計画**。
- 木曽川水系では、「木曽川水系河川整備計画」を平成20年3月に策定(平成27年1月変更)。

河川法（河川整備計画）
第16条の2

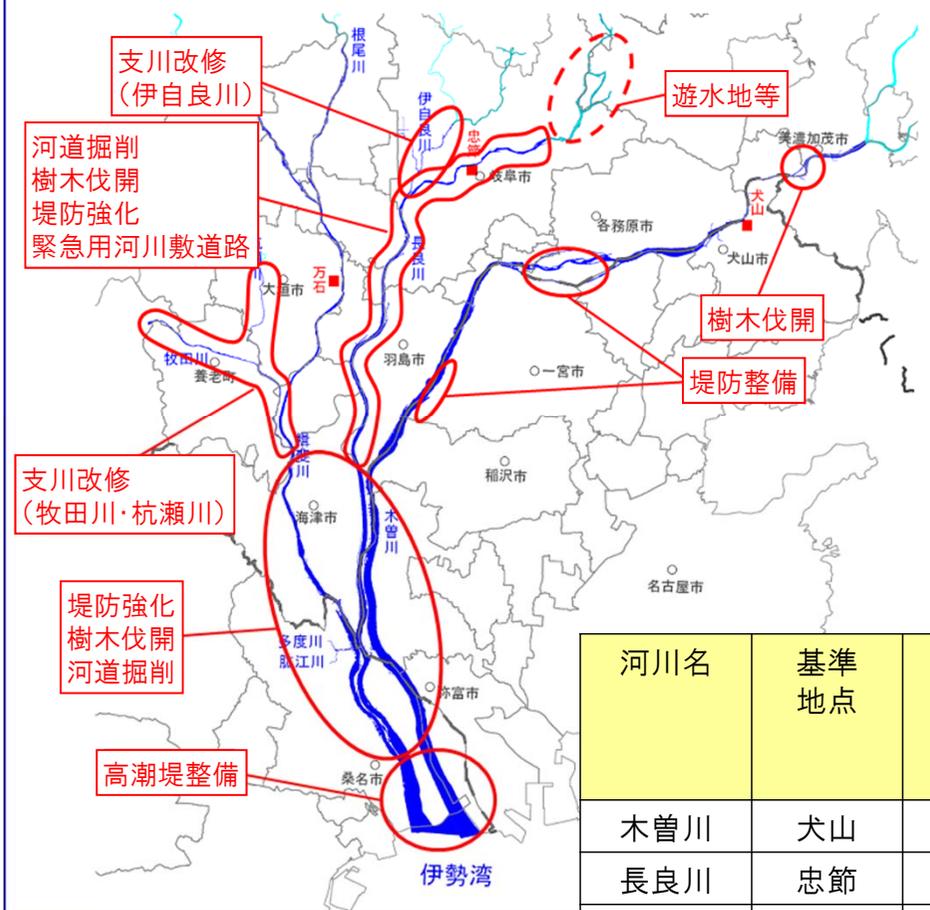
河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画を定めておかなければならない。

2) 木曽川水系河川整備計画

木曽川水系河川整備計画

- 平成20年3月、木曽川水系河川整備計画を策定し、戦後最大洪水と同規模の洪水を安全に流下させることを目標として河川改修を実施中。(平成27年1月変更)

河川整備計画(治水)の主なメニュー



河川整備計画での主な整備内容

整備項目	木曽川	長良川	揖斐川
堤防整備	21.3 km	4.0 km	67.6 km
高潮堤整備	3.9 km	0.3 km	1.8 km
堤防強化	49.6 km	41.4 km	137.5 km
河川防災ステーション	2 カ所	1 カ所	2 カ所
排水ポンプ	1 カ所	-	6 カ所
河道掘削	-	1,763 千m ³	1,887 千m ³
橋梁改築	-	3 橋	3 橋

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	基準地点	目標流量 (m ³ /s)	洪水調節施設による調節流量 (m ³ /s)	河道整備流量 (m ³ /s)	備考
木曽川	犬山	16,500	4,000	12,500	昭和58年9月洪水対応
長良川	忠節	8,100	400	7,700	平成16年10月洪水対応
揖斐川	万石	4,500	600	3,900	平成14年7月洪水対応(根尾川型)
		5,000	1,500	3,500	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にしている

3) ふれあいセミナーについて

- 木曾三川で行っている河川の整備は、「木曾川水系河川整備計画」に基づき実施しています。
- 河川整備計画策定から10年目を迎え、社会情勢の変化や地域の意向等を適切に反映できるよう、河川整備計画の点検を実施することにしました。
- このたび、流域にお住まいのみなさまに、河川整備に対するご意見を伺うため、「ふれあいセミナー」を開催させていただいたところです。
- 今回は、「現行の河川整備計画の概要および進捗状況」と「地域ごとに特に関連する内容」についてご意見を伺います。

4) 今後の進め方 (案)

H29

【済】5月9日

第1回

- 1) 木曾川水系流域委員会の進め方
- 2) 現行整備計画の概要、進捗状況と新たな課題

※今後も の段階で流域にお住まいのみなさまから意見をいただく予定です。

【済】6月2日

第2回

- 1) 現場視察(長良川遊水地候補地・木曾三川下流部等)
- 2) 今後の進め方について

【今回】



流域にお住まいのみなさまからの意見聴取(現行整備計画の概要、進捗状況)
※地域ごとに関連する内容(遊水地、耐震対策等)については集中的に説明

ふれあいセミナー
・7/30 桑名市
8/6 岐阜市、関市

8月17日予定

第3回

- 1) 現行整備計画の点検

8月22日予定

第4回

- 1) 主な変更項目の検討内容について(集中審議:長良川遊水地等)
- 2) 変更項目の骨子(案)の提示



流域にお住まいのみなさまからの意見聴取(新たな課題に対する対策(骨子))

ふれあいセミナー

11月頃予定

第5回

- 1) 木曾川水系河川整備計画変更原案(案)について



地域住民からの意見聴取
(木曾川水系河川整備計画 変更原案について)

パブリックコメント等

H30

2月頃予定

第6回

- 1) 木曾川水系河川整備計画変更(案)について

関係知事の意見聴取
関係機関連絡調整・協議(関係省庁)

※審議状況により、議事内容、流域委員会の開催回数に、変更があります。

※整備計画の点検は、継続して実施するものとし、点検の結果を踏まえ、変更が必要となった場合には、変更に向けた意見聴取を行っていきます。

木曾川水系河川整備計画変更の決定 (決定後、流域委員会にも報告予定)

2. 河川整備計画の概要

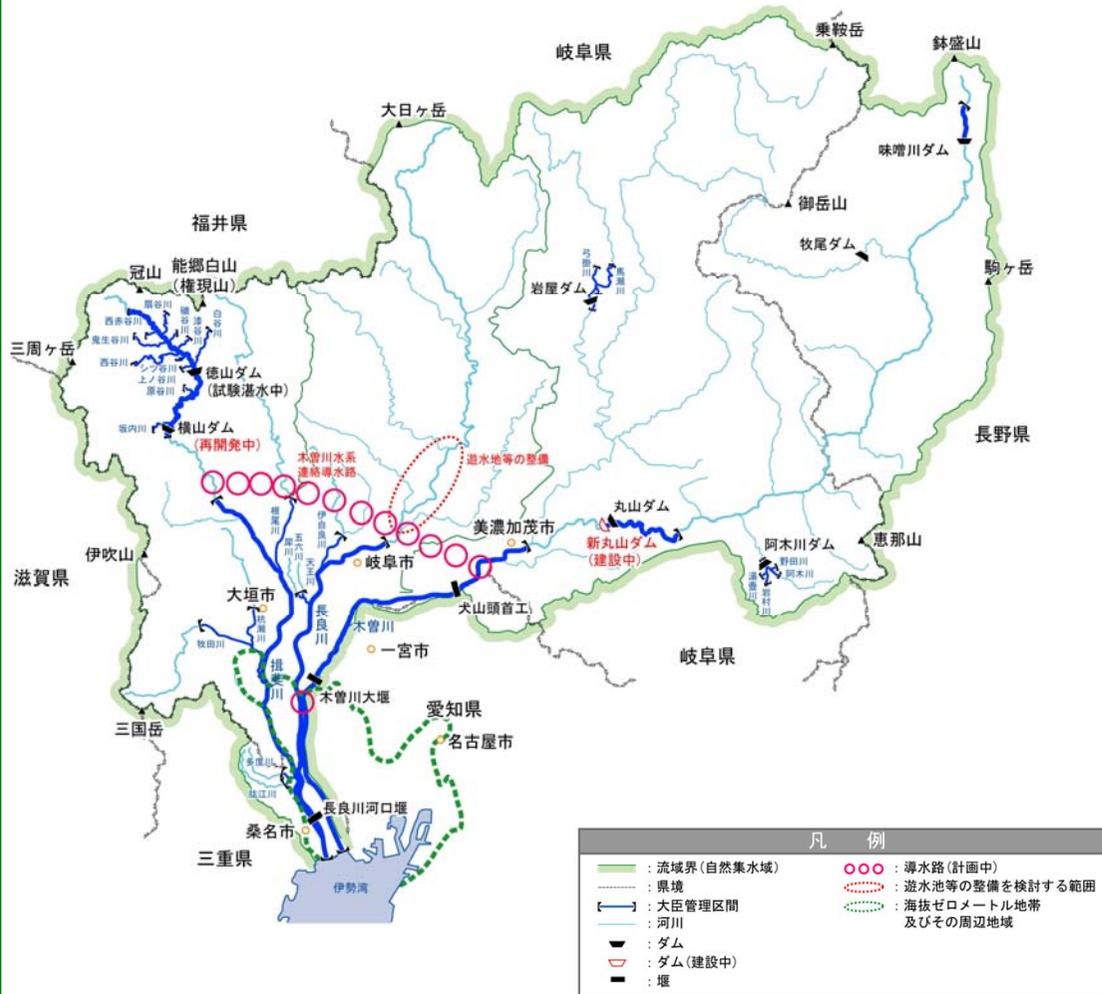
1) 現行河川整備計画の概要

河川整備計画の対象区間・対象期間

- 河川整備計画の対象区間は、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。
- 河川整備計画の対象期間は、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。

河川整備の目標流量

- 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。



河川名	木曽川	長良川	揖斐川	
地点名	犬山	忠節	万石	
目標流量 (m^3/s)	16,500	8,100	4,500	5,000
洪水調節 (m^3/s)	4,000	400	600	1,500
河道整備 流量 (m^3/s)	12,500	7,700	3,900	3,500
備考	S58.9 洪水対応	H16.10 洪水対応	H14.7 洪水対応	S50.8 洪水対応

2) 整備計画策定以降の洪水の発生状況

木曽川水系の年最大流量

- 現行の河川整備計画では、戦後最大規模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ている。
- 木曽川、長良川、揖斐川では、整備計画策定以後、戦後最大洪水と同規模以上の洪水は発生していない。

【木曽川】

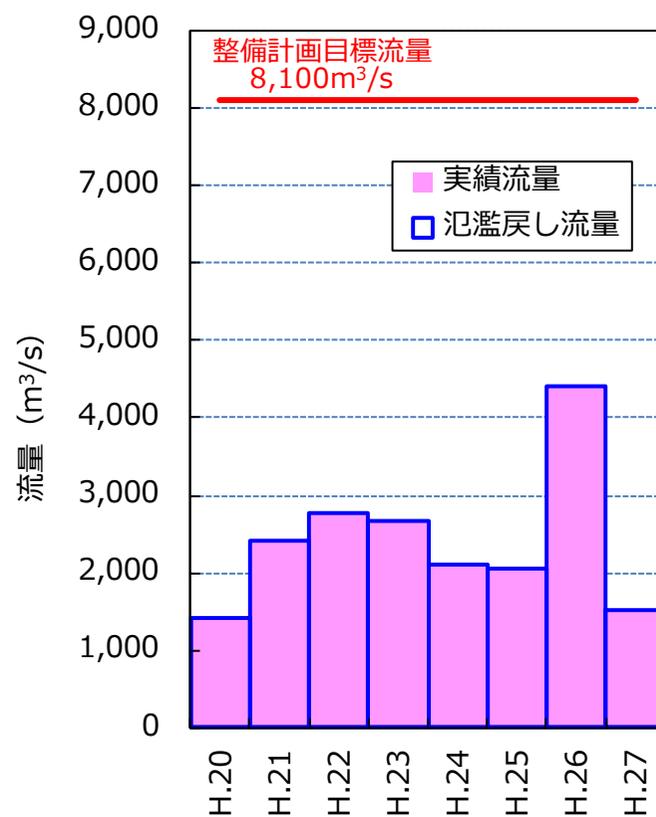
整備目標（戦後最大洪水）
昭和58年9月洪水



木曽川の年最大流量(犬山地点)

【長良川】

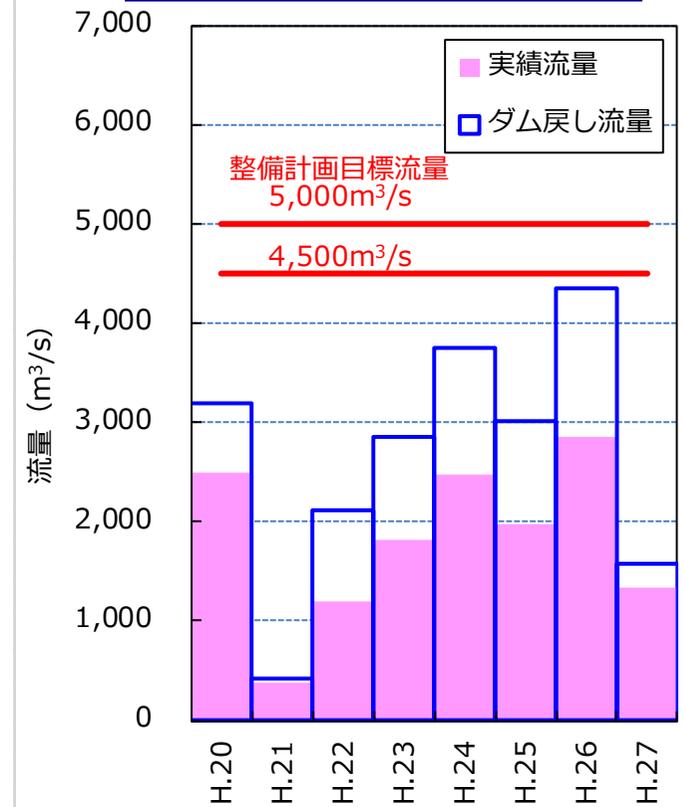
整備目標（戦後最大洪水）
平成16年10月洪水



長良川の年最大流量(忠節地点)

【揖斐川】

整備目標（戦後最大洪水）
昭和50年8月洪水
平成14年7月洪水



揖斐川の年最大流量(万石地点)

3. 河川整備計画策定後の事業進捗状況

3-1. 治水対策

1) 水位低下対策

現行の河川整備計画における主な記載内容

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

事業進捗状況

事業進捗状況	事業全体	整備済	進捗率
水位低下対策(河道掘削)	3,650千m ³	1,973千m ³	54%

● 河道掘削



ギフシチャヤシンデン
岐阜市茶屋新田地区 (長良川左岸40km付近)



ヨウロウチョウカラスエ
養老町烏江付近 (牧田川7.4km付近)

2) 堤防強化（堤防整備）

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。
- 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詳細点検結果を踏まえ浸透対策を実施する。

事業進捗状況

事業進捗状況	事業全体	整備済	進捗率
堤防強化(堤防整備)	92.9km	52.0km	60%



カカミガハラシホウシャクジ
各務原市宝積寺地区（木曾川右岸59.0k付近）



カイツシナンノウ
海津市南濃地区（揖斐川右岸17.6k付近）



カカミガハラシマツバラ
各務原市松原地区（木曾川左岸45.0k付近）

3) 堤防強化（高潮堤防整備）

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。
- 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。

事業進捗状況

事業進捗状況	事業全体	整備済	進捗率
堤防強化（高潮堤防整備）	6.0km	4.7km	78%



クワナシニシドモ
桑名市西外面地区（長良川左岸6km付近）



クワナシマツカゲ
桑名市松蔭地区
（木曾川右岸0.0km付近）



ヤトミシマエガス
弥富市前ヶ須地区（木曾川左岸8.0km付近）



クワナシジョウナン
桑名市城南地区（揖斐川右岸-0.2km付近）

4) 内水対策

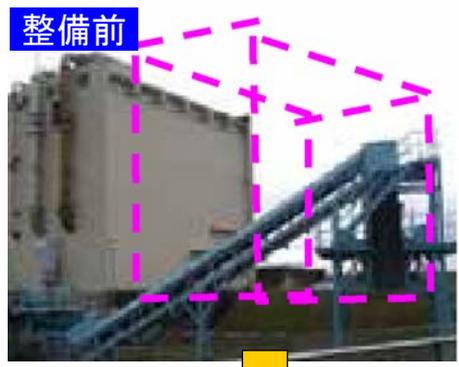
現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。

事業進捗状況

事業進捗状況	事業全体	整備済	進捗率
内水対策(排水ポンプの整備)	7カ所	3カ所	43%

ポンプ増設工事



加茂川排水機場

ハード・ソフト一体の取り組みを推進

	被害軽減	流出抑制	河川改修
住民	「自助」「共助」による避難体制の確立	雨水浸透貯留施設の設置(各家庭)	洪水阻害となる竹木の伐開(加茂川沿川)
市町	ハザードマップの作成・各戸配布	雨水浸透貯留施設の設置(校庭、公園等)	加茂川からの逆流防止ゲートの設置
岐阜県	ぎふ河川情報のアラームメール配信		加茂川の築堤、河道掘削
国交省	排水ポンプ車等の災害対策車両の派遣		木曾川の樹木伐開排水機場ポンプ増強

H23年9月洪水浸水状況

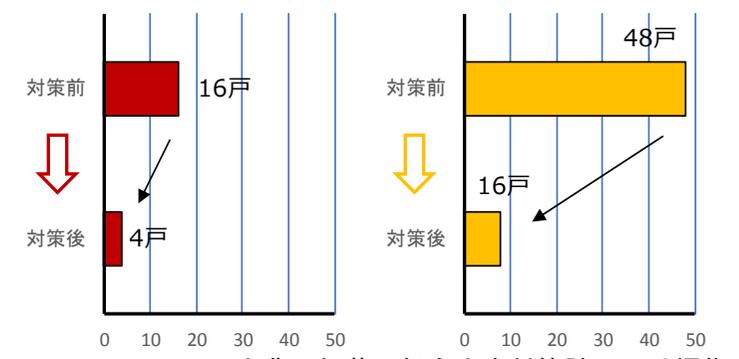


床上浸水

床下浸水



第5回加茂川総合内水対策協議会開催状況



出典：加茂川総合内水対策計画より編集
内水対策計画実施による効果

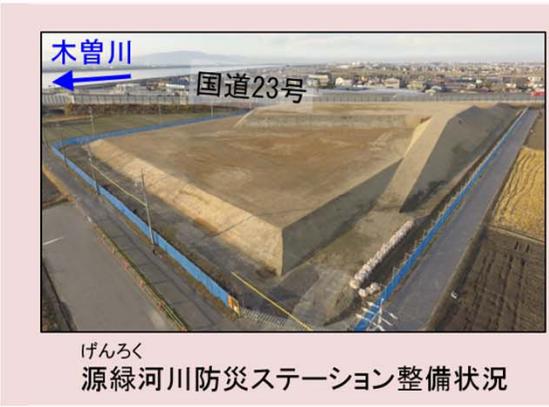
5) 危機管理対策

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。
- 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。

事業進捗状況

事業進捗状況	事業全体	整備済	進捗率
危機管理対策(河川防災ステーション)	6カ所	5カ所	83%



3-2. 河川環境の整備・保全

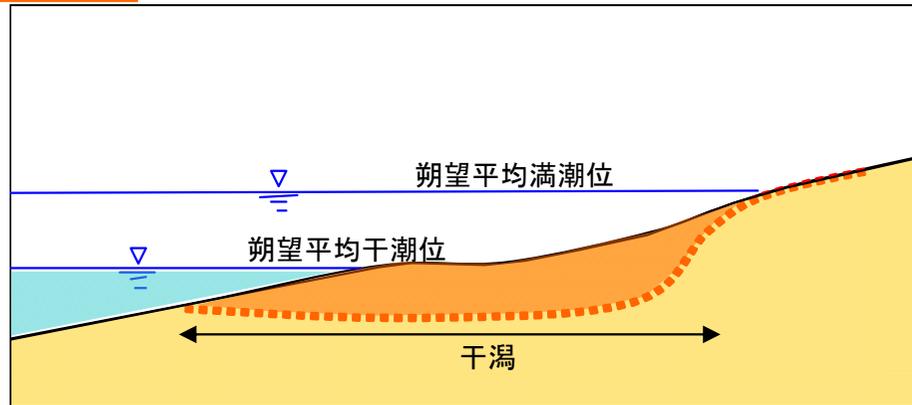
現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。

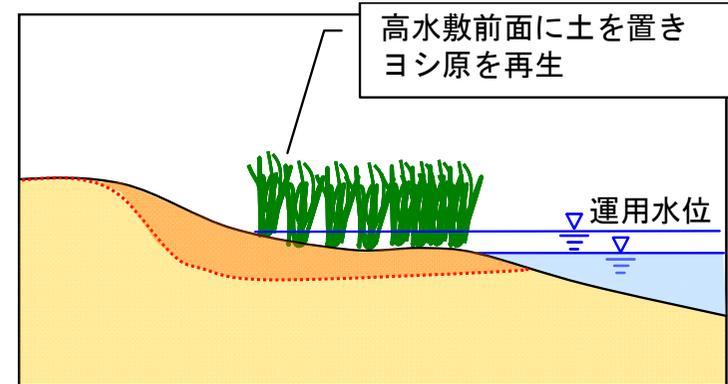
事業進捗状況

- 木曾川下流域において、下流域における多様な生態系の保全・再生を図るため、再生箇所の縦断的な連続性にも配慮し、生態系の基盤環境である「干潟・ヨシ原」の再生を行っている。
- 干潟再生の養浜材料として、河道改修時に発生した建設発生土(浚渫土)を活用することにより、コスト縮減を図った。

干潟再生



ヨシ原再生



整備前



H17. 10撮影

整備後



H23. 9撮影

整備前



H19. 10撮影

整備後



H23. 10撮影

1) 河川環境の保全 ②木曽川ワンド等の水際湿地の再生

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。

事業進捗状況

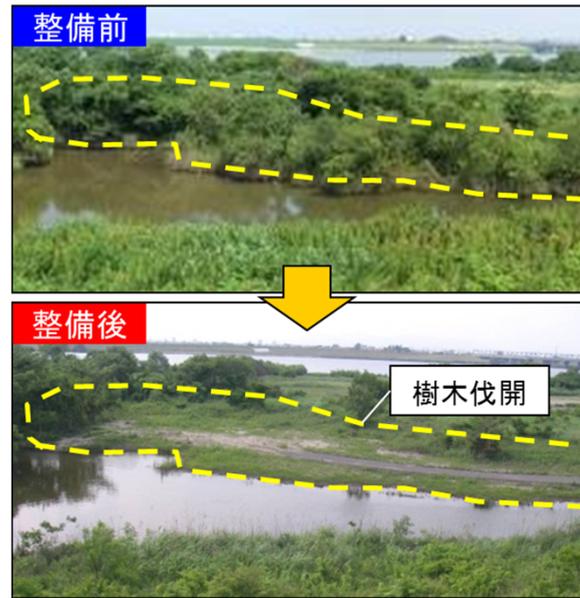
- 木曽川中流部において、国の天然記念物であるイタセンパラや、二枚貝類の生息環境の改善を図るため、底泥除去と樹木伐開のほか、ワンド同士や本川と連結するための水路掘削、冠水頻度向上のための盤下げを実施した。
- 改善対策の検討に際しては、木曽川ワンド環境検討会等にて有識者からの指導・助言を得た上で進めており、対策後の効果検討についても同検討会に諮りながら順応的に進めている。
- 整備実施後、イタセンパラ仔稚魚の個体数が増加している。



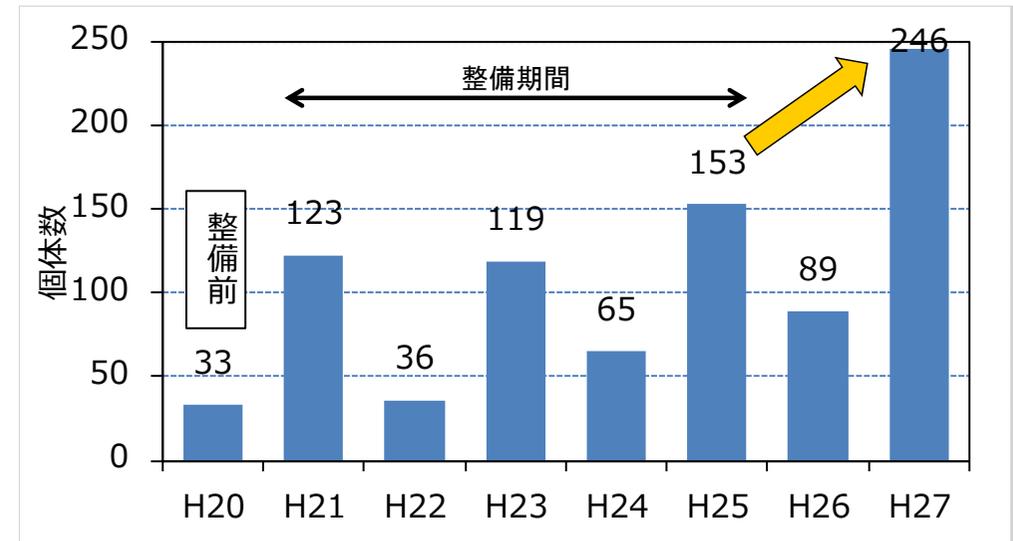
イタセンパラ



イシガイ



樹木伐開前後の状況



※ある地区内のワンドの確認総数。年度により調査対象ワンド数が異なる。
イタセンパラの仔稚魚個体数の経年変化

1) 河川環境の保全 ③木曾川トンボ池の湿地環境の再生

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。

事業進捗状況

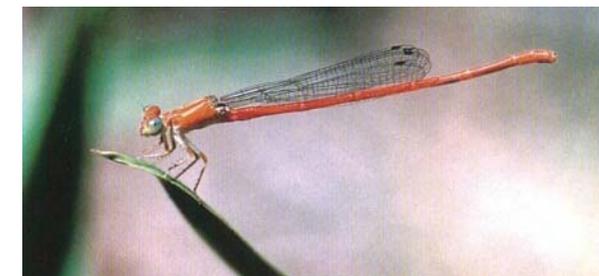
- 木曾川トンボ池において、トンボ類の生息環境の改善を図るため、池の掘削、底泥除去、竹林伐開などを実施した。
- 整備実施後、水生生物の生息環境が改善され、トンボ類の個体数が増加している。



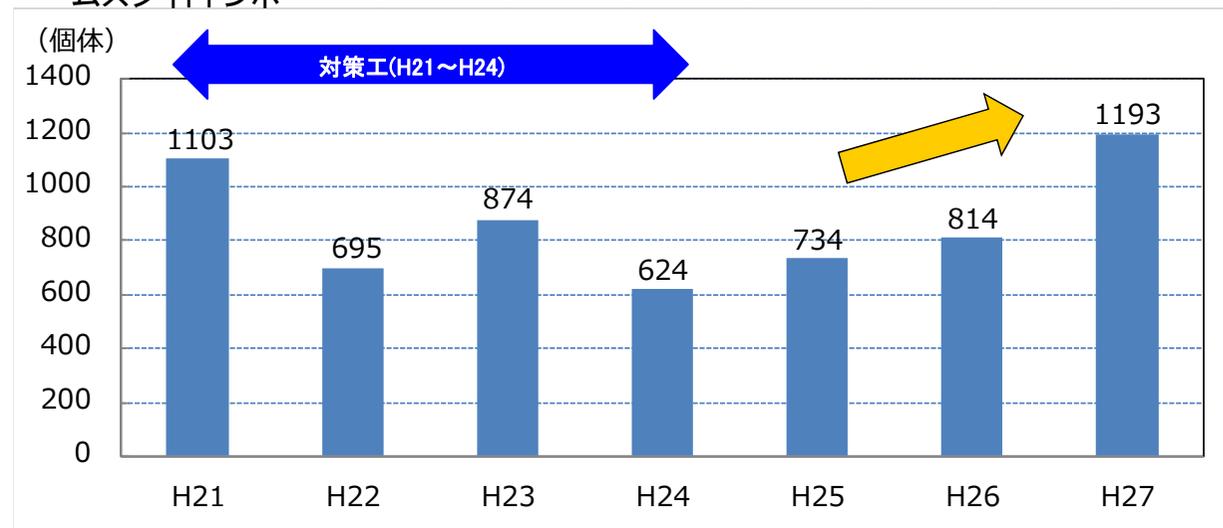
底泥除去前後の状況



ムスジイトンボ



ベニイトンボ



トンボ類の確認個体数の経年変化

1) 河川環境の保全 ④長良川砂礫河原の再生

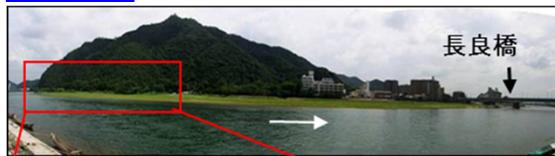
現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。

事業進捗状況

- 長良川において、河原植物の生育環境を再生させるため、冠水頻度向上のための地盤切り下げを行っている。
- 砂礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大・維持されている。

整備前



砂州の表面が全体に渡り草地化している



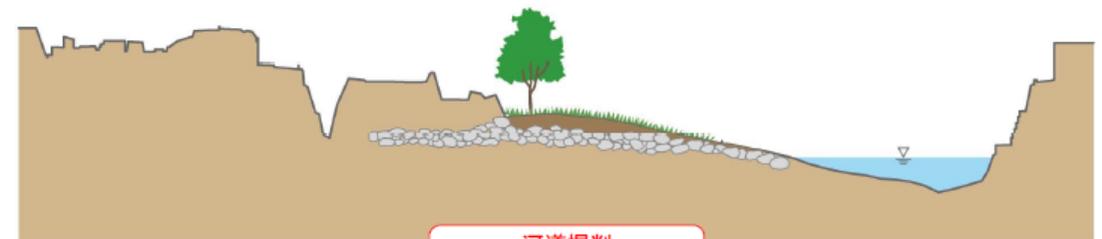
整備後

表土削ぎ取り

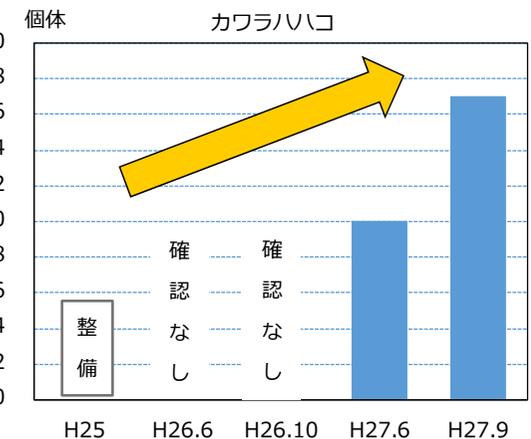
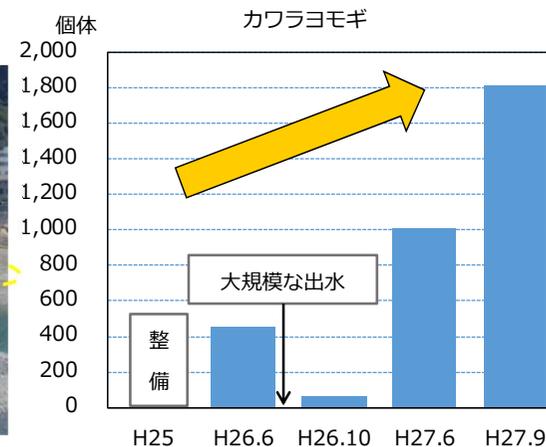
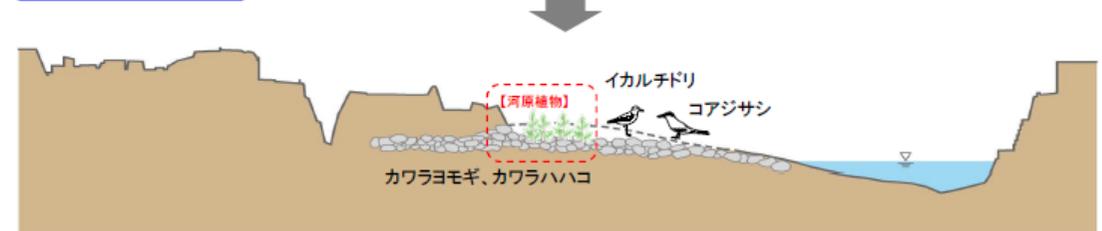
長良川

H22撮影

悪化した砂礫河原のイメージ



改善後のイメージ



2) 川と人のふれあいの増進

①水辺のふれあい拠点の整備

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 水辺のふれあい拠点の整備は、関係機関等と連携し、地域及び河川の特徴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。
- 川と人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。

事業進捗状況

- 地域及び河川の特徴を生かした交流ネットワークを構築するため、水辺プラザの整備、水辺の楽校の整備を推進している。
- 川と人のふれあいネットワークを構築するため、水辺のふれあい拠点や沿川の施設等を結ぶ、遊歩道、散策道、サイクリングロード等の整備を実施している。

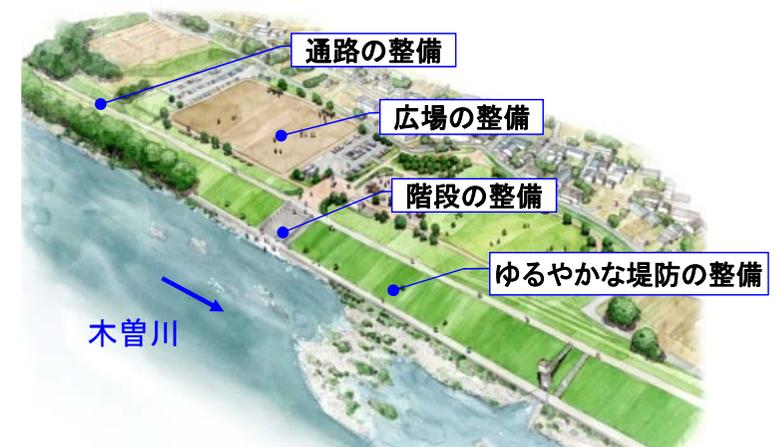


整備前



H28.6撮影

整備後 (イメージ)



可児水辺整備のイメージ

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。
- 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。

事業進捗状況

- 自然再生箇所が、自然観察や環境学習の場として地域住民に利用されている。
- 地域住民や関係機関と協働し、環境学習や保護パトロール等の維持管理が継続され、地域一体により環境保全が進められている。
- NPO法人「木曾三川ごみの会」は、月2回実施している河川内定例清掃がH28年で300回となる節目を迎えた。
- NPO法人「長良川環境レンジャー協会」は、長良川の環境保全を図るため、地域住民、企業と連携して長良川の清掃活動を実施している。
- 木曾川における水辺の新しい活用方法を考える「ミズベリング138」会議を一宮市と連携して開催した。

木曾三川下流部干潟・ヨシ原再生



ヨシ植え体験 H27.5撮影

木曾川ワンド等の水際湿地の再生



保護パトロール H27.5撮影

地域住民やNPOとの連携



長良川環境レンジャー協会

長良川砂礫河原の再生



砂礫河原勉強会 H27撮影

木曾川トンボ池の湿地環境の再生



小学校の環境学習(ヤゴの放流) H28撮影



一宮市ミズベリング138会議 (H29.2)

3-3. 維持管理

1) 堤防、樋門・樋管、排水機場の維持管理

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。
- 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。
- 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、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。
- 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。
- 「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水門、樋門・樋管、排水機場等について耐震点検・対策を実施する。
- 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。

事業進捗状況



河川巡視状況



護岸施設損傷点検状況



加茂川水門の点検状況



堤防除草状況



大型機械の遠隔操作による除草状況



水門川閘門の点検状況



排水機場ポンプの補修状況

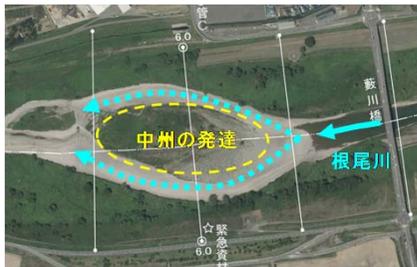
2) 河道の維持

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 洪水の安全な流下等に支障となる場合には、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。
- 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。
- 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。

事業進捗状況

- 根尾川6k付近の中洲に土砂が異常堆積した対策として、民間による「砂利採取」を活用した土砂排除の試行により、コスト縮減を図った。
- 洪水時に河川管理上支障となる樹木等の維持伐開を実施している。
- 伐開した樹木の処理については、民間に配布する等の有効活用やリサイクルの推進を実施している。



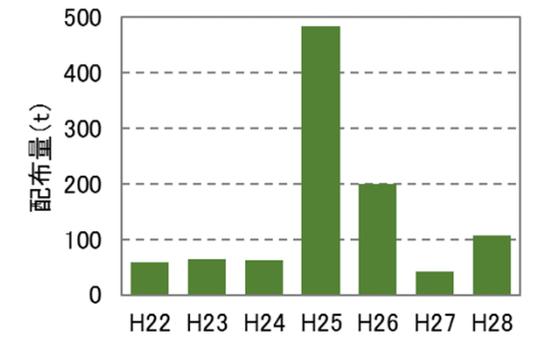
維持管理掘削の実施状況(根尾川6k付近)



樹木伐開の実施状況(木曽川37k付近)



伐開した樹木の配布状況(木曽川)



伐開した樹木の無料配布実施状況

3) 危機管理対策

①河川情報システムの整備

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 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。
- 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、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。

事業進捗状況

IT関連施設の設備状況

雨量観測所	116箇所
水位・流量観測所	55箇所
CCTV	56台
光ケーブル	319km

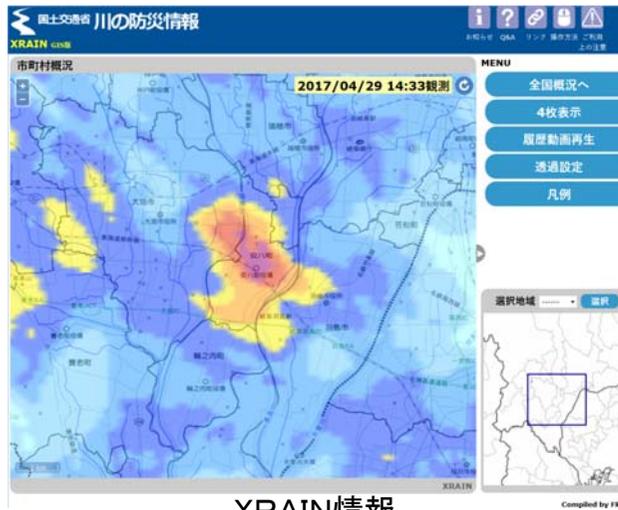
(平成29年3月時点)



ライブカメラ映像(忠節橋カメラ)



川の防災情報(PC版)



XRAIN情報

川の防災情報
提供
国土交通省
水管理・国土保全局

- [1] レタ雨量
- [2] テレメタ(雨量・水位・水質・積雪)
- [3] ダム情報
- [4] 洪水予報等
- [5] 氷防警報
- [6] ダム放流通知
- [7] お知らせ
- [8] Q&A・問い合わせ

川の防災情報(携帯版)

現行の河川整備計画における主な記載内容

- 出水期前に重要水防箇所の合同巡視や情報伝達訓練、水防技術講習会、水防訓練等を実施し、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。
- 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。
- 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。
- 住民の防災意識の向上のため、啓発活動を推進するとともに、洪水時に自主的かつ適切な行動がとれるよう洪水ハザードマップの作成支援、洪水ハザードマップを活用した避難訓練等の取り組みに対して必要な支援・協力を行う。

事業進捗状況

- 国土交通省では、平成20年4月に、大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、TEC-FORCE (Technical Emergency Control FORCE : 緊急災害対策派遣隊)を創設した。
- 大規模な自然災害等に際して、被災自治体が行う被災状況の迅速な把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援等を実施している。

平成29年7月九州北部豪雨



福岡県田川郡添田町での活動状況



福岡県朝倉市での活動状況

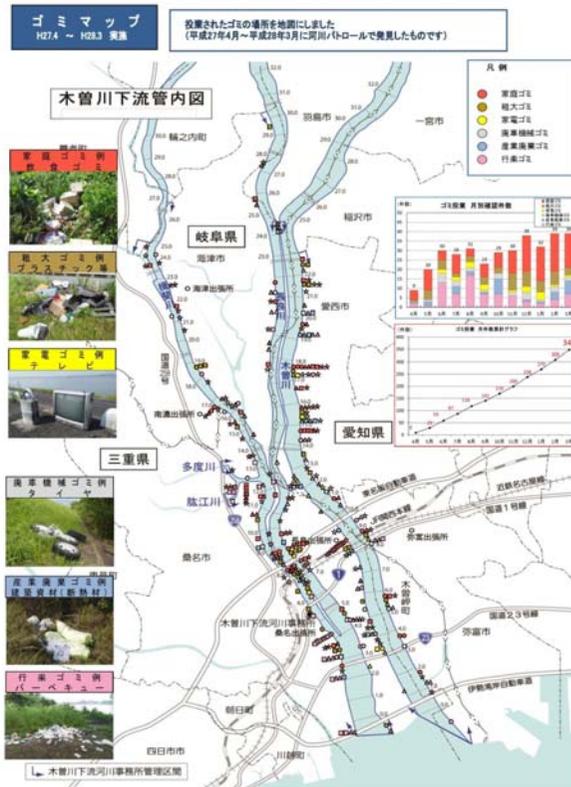
4) 河川環境の維持

現行の河川整備計画における主な記載内容

- ゴミ等の処理は、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る。
- 河川監視用カメラの設置、河川巡視の強化等の監視体制強化を図り、流域全体で、不法投棄に対する地域住民への啓発活動を実施する。
- 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。
- 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、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。
- 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、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。

事業進捗状況

- ゴミの不法投棄の発生状況の把握を目的として、ごみマップを作成し、河川の適正な利用の推進を図っている。



- 地域住民等との協働による河川清掃活動を実施している。



NPO法人主催による定期清掃活動の状況



川と海のクリーン大作戦

- 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る。



第12回木曾三川下流部船舶対策協議会(平成29年3月17日)

4. 河川整備計画策定時からの変化

1) 河川整備計画策定時からの主な変化

主な変化

- 河川整備計画策定時から10年目を迎えているが、この間、社会情勢等さまざまな変化が生じている。
- 主だった変化としては、以下の4点が挙げられる。

①水防災意識社会の再構築

- 平成27年9月の関東・東北豪雨を踏まえ、施設では守りきれない大洪水は必ず発生するとの考えに基づく取り組みを実施することとなった。

②維持管理

- 施設の老朽化対策、流下能力の維持、新技術の積極的な活用に向けた計画的・継続的な維持管理を行うこととなった。

③長良川遊水地

- 河川整備計画策定時点では内部検討段階であったが、事業効率や地域の意向についての検討を進めてきた。

④下流部での堤防の耐震対策

- 東日本大震災を受けて見直しされた耐震性能照査指針等に基づき照査を行った。

2) 水防災意識社会の再構築 ①【新たな課題】関東・東北豪雨を踏まえた課題

- 平成 27年9月関東・東北豪雨では、施設能力を上回る洪水により、長期間、広範囲にわたる浸水となり、また多数の孤立者が発生した。
- 施設の能力を上回る洪水の発生頻度が高まることが予想される中、浮き彫りになった課題に対し、早期に施策を講じる必要が生じた。

②【新たな課題】関東・東北豪雨を踏まえた課題

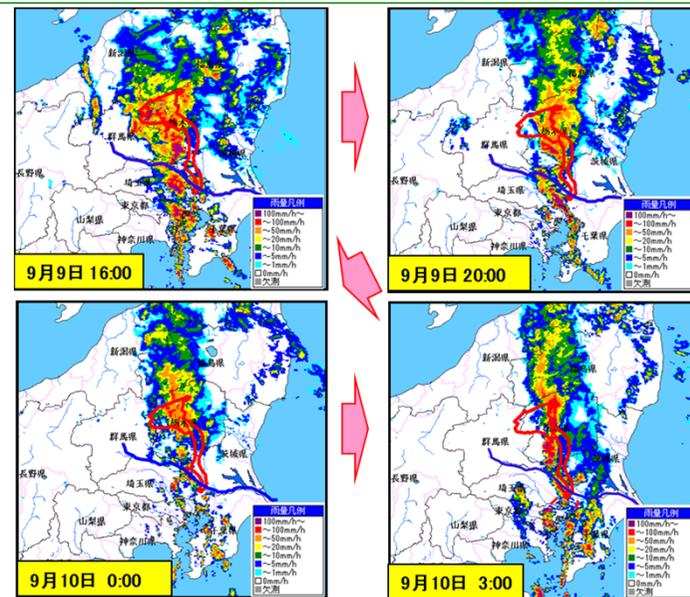
○洪水の概要と水害の特徴

- ・台風18号及び台風から変わった低気圧に向かって南から湿った空気が流れ込んだ影響で、記録的な大雨となり、各観測所で観測史上最多雨量を記録した。
- ・鬼怒川の水海道地点では、19時間にわたり氾濫危険水位を超過し、さらに5時間にわたり計画高水位を超過した。

等雨量線図 (9/8~9/10累加雨量)



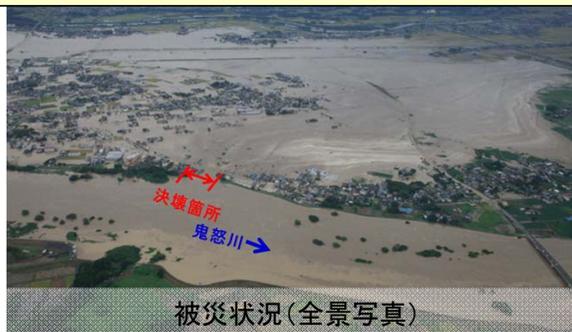
レーダ雨量図



○対応すべき課題

課題①堤防決壊に伴う氾濫流による家屋の倒壊・流失

- 常総市三坂町地先(左岸21k付近)で、堤防が約200m決壊。
- 決壊箇所周辺では、氾濫流により多くの家屋が倒壊・流失。



課題②地方公共団体による避難判断、広域避難



- 常総市の鬼怒川を挟んで東側のエリアはほぼ全域が浸水し、防災拠点である常総市役所も浸水。

課題③避難の遅れと長時間・広範囲の浸水による多数の孤立者の発生

- 浸水は約40km²と広範囲に及び、宅地及び公共施設等の浸水が概ね解消するまで10日を要した。
- 約4,300人が救助されるなど、避難の遅れや避難所の孤立化が発生。



常総市役所から駐車場を撮影(撮影日:9/11)

- 平成27年12月11日に、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、水防災意識社会を再構築する取組を行うこととした。

水防災意識社会再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

- <ソフト対策>** ・ 住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。
- <ハード対策>** ・ 「洪水氾濫を未然に防ぐ対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

- <危機管理型ハード対策>**
- 越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進

<被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)>

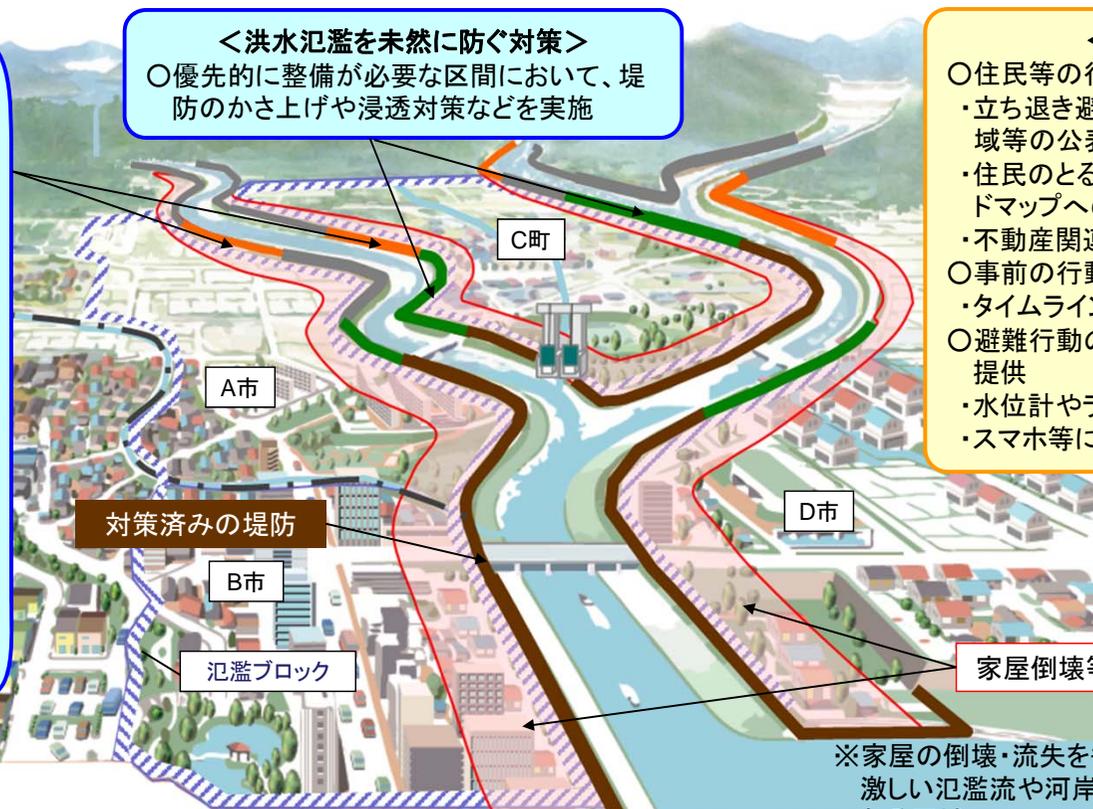


<洪水氾濫を未然に防ぐ対策>

- 優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

<住民目線のソフト対策>

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・ 立ち退き避難が必要な家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表
 - ・ 住民のとるべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・ 不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・ タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・ 水位計やライブカメラの設置
 - ・ スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



対策済みの堤防

氾濫ブロック

家屋倒壊等氾濫想定区域※

※家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域

水防災協議会

- 水防災意識社会を再構築する取組を実施していくにあたり、木曽川水系においても、他水系同様、木曽川水系の上流域・下流域それぞれ平成28年度に、河川管理者、県、市町村等からなる水防災協議会を設立。
- 減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に推進しているところである。



第1回木曽川上流水防災協議会(愛知ブロック)(平成28年7月5日)



第2回木曽川下流水防災協議会(平成28年10月18日)

木曽三川下流部 広域避難実現プロジェクト

- H24年度より、木曽三川下流部沿川の5市町とともに「木曽三川下流部高潮・洪水災害広域避難検討会」を設立し、広域避難について検討してきた。
- 平成28年度には、新たにはん濫域にある3市町村を加え、「木曽三川下流部広域避難実現プロジェクト」を設立し、高潮・洪水災害による犠牲者ゼロ実現に向けた検討を鋭意実施している。



木曽三川下流部広域避難実現プロジェクト設立(平成28年10月18日)

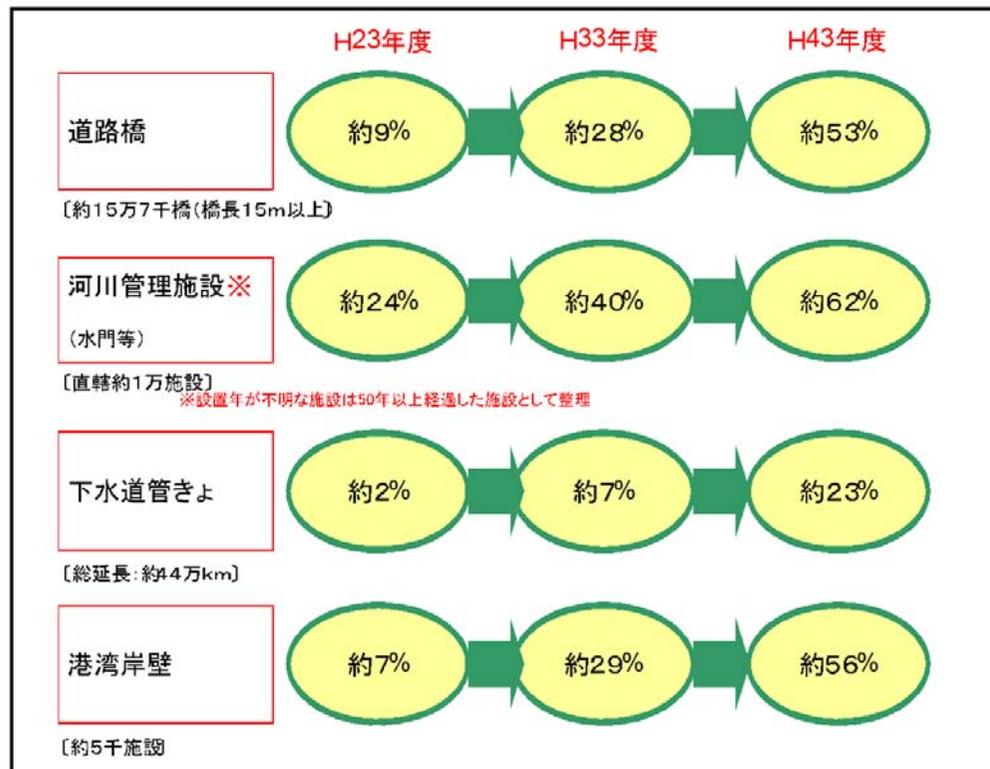
3) 維持管理 ①【新たな課題】インフラの老朽化の進行

- 多くの河川管理施設は、高度経済成長期などに集中的に建設され、今後、急速に老朽化することが懸念されている。

インフラの老朽化の進行

▼建設後50年以上経過する社会資本の割合

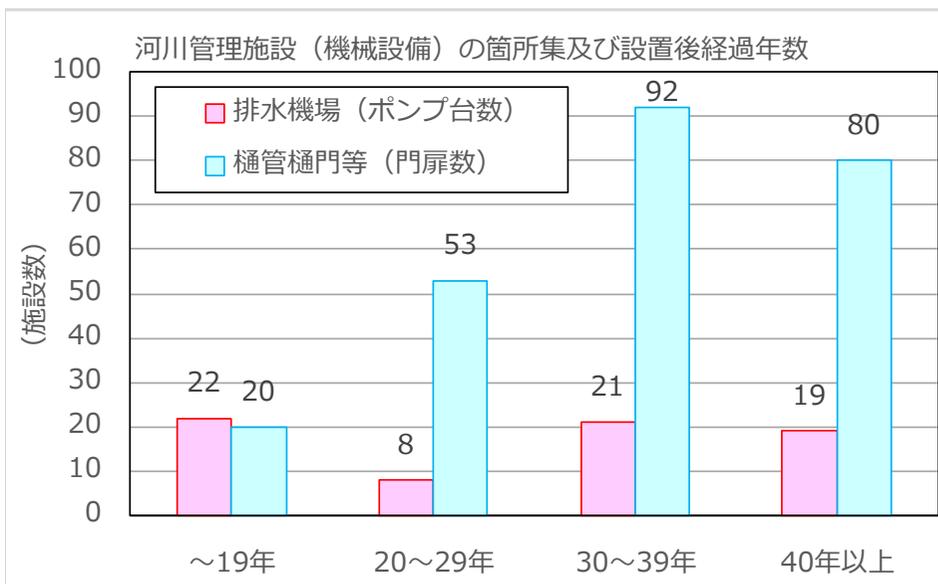
今後急速に進行する社会資本の高齢化 (建設後50年以上経過する社会資本の割合)



▼老朽化したインフラの事例



▼社会資本の老朽化の現状(木曾川水系)



3) 維持管理 ②河川管理の効率化・高度化について

- 河道を維持していくため、適時・適確に流下能力を把握していくとともに、持続可能な維持管理への転換を図るため、維持管理面を考慮した河道形状の設定や民間活力の活用、地域住民との協働について検討していく必要がある。

持続可能な維持管理(流下能力の維持)、地域住民との協働

土砂の堆積が生じにくい河道形状の設定

- 河道の安定性（堆砂しにくい河道）を考慮した改修事業の展開
- 堆積土砂を効率的に排除するための常時掘削箇所の設定
- ※特に留意する河川：木曾川下流部、長良川

樹木の繁茂が生じにくい河道形状の設定

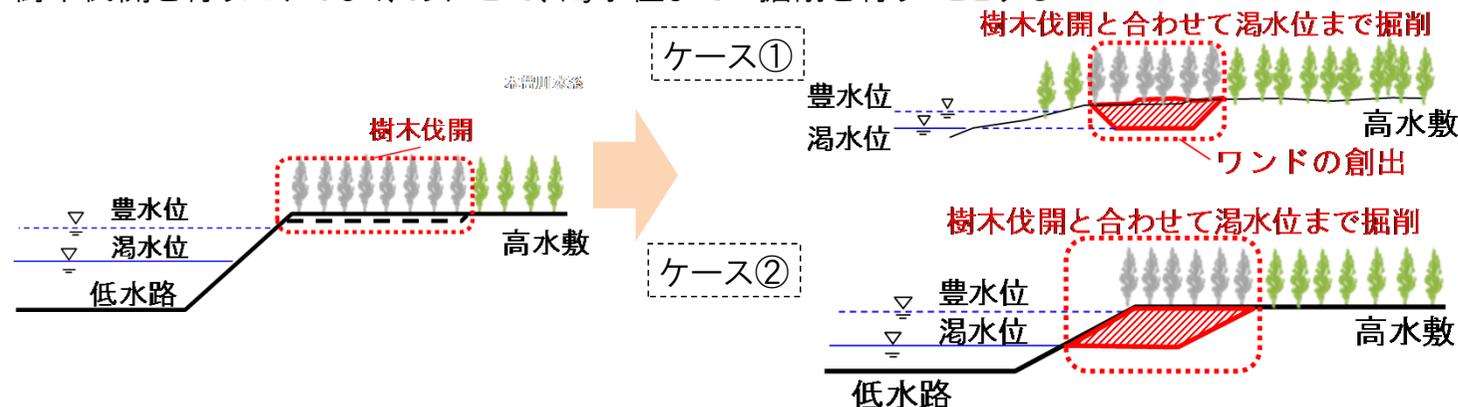
- 水位変動（干潮、満潮及び湧水流量）を考慮した樹木の再繁茂対策の実施
- ※特に留意する河川：木曾川中上流部、長良川、揖斐川

H12～H19揖斐川河道掘削とその後の応答

- 豊水位に合わせて掘削した箇所では、土砂堆積と草木繁茂がみられる。
- 湧水位に合わせて掘削した箇所ではそれらが抑制され、掘削時の状況が概ね維持されている。
- またワンドを保全・新たに創出した箇所では、概ね維持されている。

再繁茂抑制のための今後の方針（案）

樹木伐開を行うだけでなく、あわせて、湧水位までの掘削を行うこととする



地域住民との協働

- 樹木伐開後の再繁茂を抑制するために、地域住民と協働して、再繁茂の初期段階に樹木の伐開を実施
- 樹木伐開で発生した伐木の無料配布



河川内の樹木は大切な自然環境でもあります。洪水時に河川の水流を阻害したり、堤防などの河川管理施設に損傷を与える可能性等があります。これらの対策として、樹木の伐採を行っておりますが、伐採樹木の処分にも費用がかかります。処分するはずだった樹木を無料配布により、たくさんの方に使用していただくことで、コストの縮減や木材資源が有効に活用できるような活動しております。

日時・時間
平成29年4月28日(金)～4月29日(土)
9:00～16:00
※配布樹木が無くなり次第終了いたします。
※悪天候の場合は中止とさせていただきます。

配布会場
桑名市多度町上之郷(河川敷)
(揖斐川右岸12.8k付近)
※詳細は裏面を参照下さい



- ◆ 薛等に自家消費の使用が提供の条件で、転売等の営利目的の方には提供できません。
- ◆ 小割りに必要な道具はお持ち下さい。
- ◆ 小割り作業、積込作業時の安全確保は自己責任でお願い致します。
- ◆ 安全上、クレーン及びクレーン付きトラックは現場でお断りすることがあります。
- ◆ 他の方へ迷惑を及ぼすような行為は行わないで下さい。(第三者への損害は各個人で解決願います)

問い合わせ先 ●南濃出張所
●木曾川下流河川事務所 管理課 〒503-0533
〒511-0002 三重県桑名市大字福島465 岐阜県海津市南濃町田鶴473-2
TEL:0594-24-5717 FAX:0594-24-5725 TEL:0584-56-1136 FAX:0584-56-1136
事務所HP <http://www.cbr.mlit.go.jp/kisokaryu/index.html>
樹木配布HP http://www.cbr.mlit.go.jp/kisokaryu/teibou_haihu/index.html
※上記の問合せ先はともに平日8:30～17:00となります

4) 長良川遊水地に係る検討状況

● 現行河川整備計画では、長良川の遊水地等の整備を計画しているが、詳細については今後検討し、決定していくこととしている。

①現行計画での書きぶり

第1章 流域及び河川の現状と課題

第2節 河川整備の現状と課題

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する現状と課題

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処が必要である。

第3章 河川の整備の実施に関する事項

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

第1項 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

1 水位低下

(3)洪水調節機能の強化

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な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。



河川名	基準地点	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
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

※洪水調節:

内ヶ谷ダム(H35年度完成予定)200m³/s

遊水地200m³/s

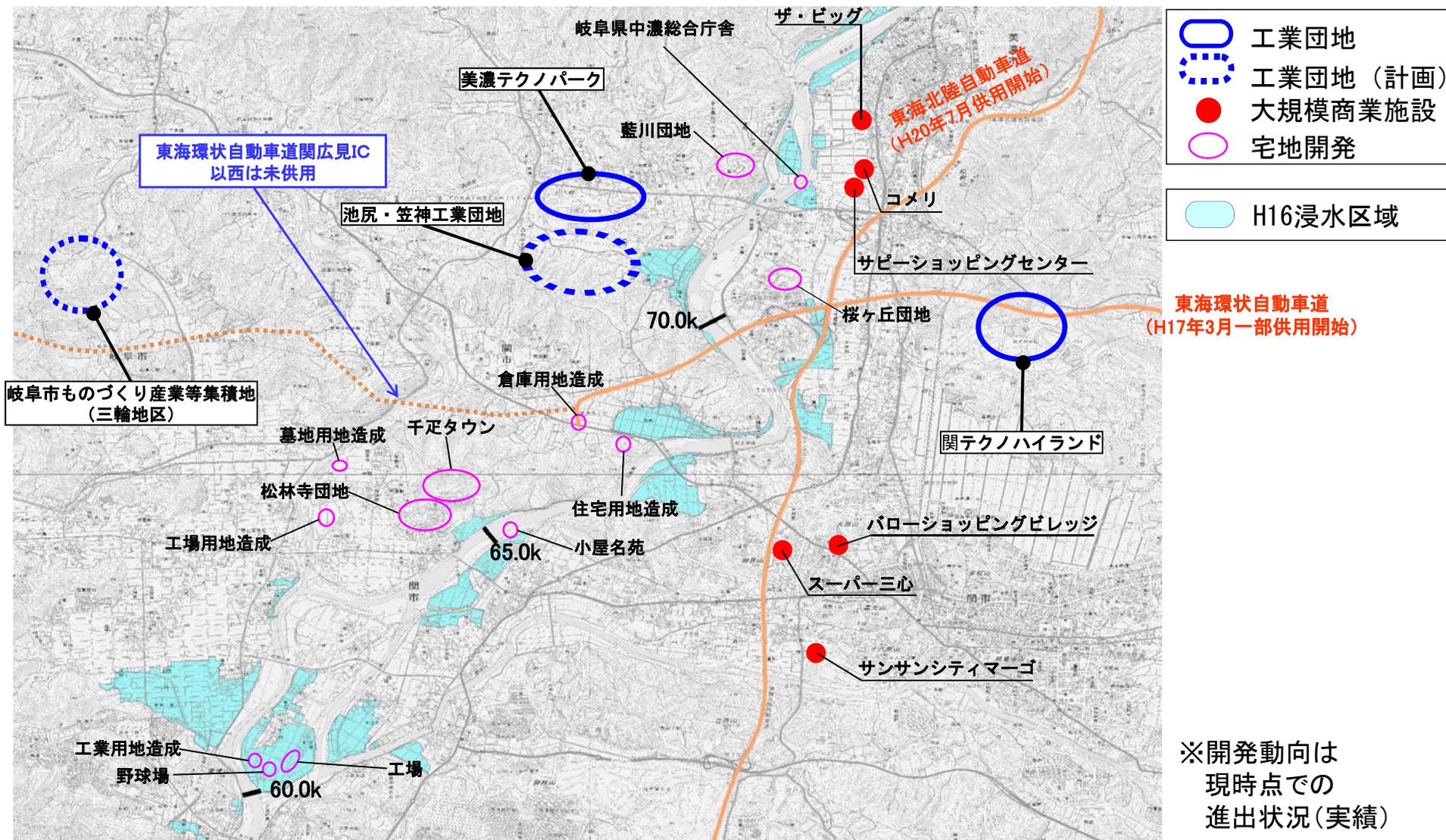


既定計画策定時点では、事業効率等の内部検討段階であったが、事業効率や地域の意向についての検討を進めてきた。

4) 長良川遊水地に係る検討状況

②周辺地域の開発圧力

- 平成20年7月に東海北陸自動車道が供用開始するなど、長良川中流部での開発圧力が高まっているとともに、背後資産および人口についても近年増加傾向にある。
- 一方で、家屋被害が生じない自然遊水機能が減少している。



4) 長良川遊水地に係る検討状況

③H16洪水時の浸水箇所と候補箇所の抽出

- 平成16年の台風23号では、直轄管理区間上流(岐阜県管理区間)で広範囲の浸水被害が発生。
- H16洪水の浸水面積、堤防開口部の有無、土地の利用状況等を踏まえ候補箇所を抽出。

平成16年10月洪水(指定区間)

被害状況(直轄管理区間上流端~板取川合流点)

浸水面積: 461ha

被災家屋: 床上浸水218戸

床下浸水142戸

半壊家屋 8戸



※引用) ・岐阜県ホームページ(写真、被害状況)
 ・長良川 床上浸水対策特別緊急事業パンフレット(岐阜県)(被害状況)
 ・平成16年台風23号記録誌~その被害と復旧の記録~(岐阜県)

5) 下流部堤防耐震対策に係る調査検討

- 現行河川整備計画では、地震・津波対策を計画しているが、具体的な対策実施区間については、調査検討が未了であったことから明記していない。

① 現行計画での書きぶり

- 『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。』

② 耐震対策の必要性

- 濃尾平野は緩い砂層で覆われており、地下水位も高いことから、地震発生時には地盤の液状化により、堤防の変形・沈下のおそれがある。
- また、我が国最大の海拔ゼロメートル地帯※であり、地震により堤防が決壊すれば、長期間湛水したままの状況が続くなど、甚大な被害が予想される。

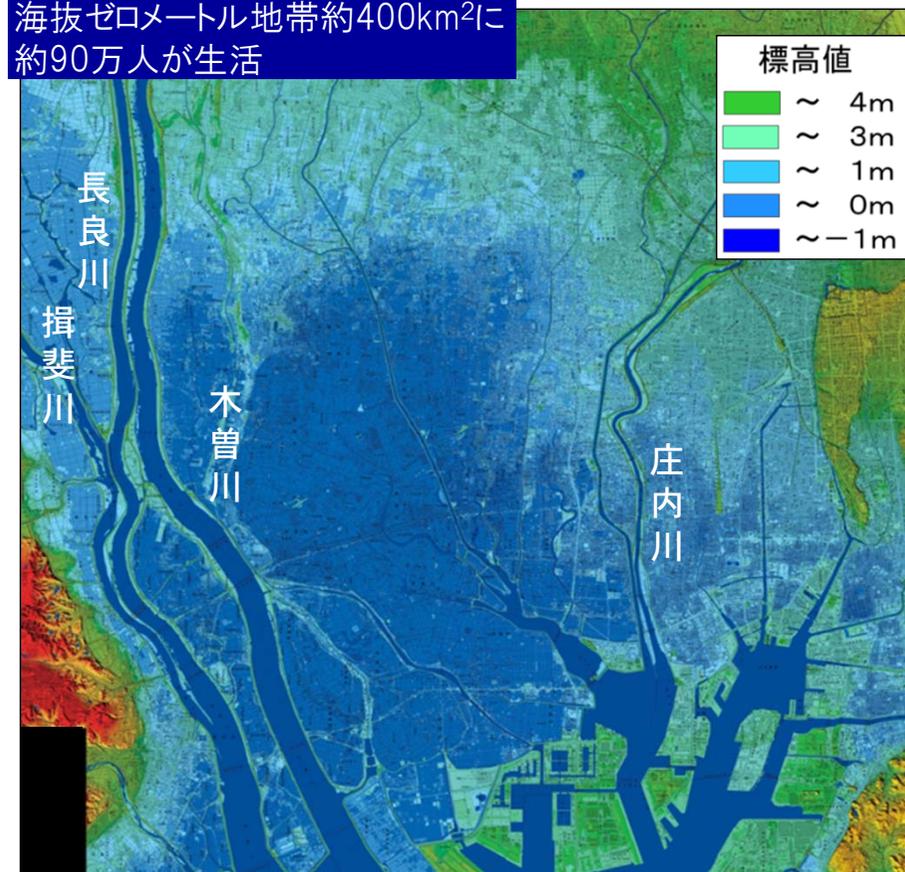
※海拔ゼロメートル地帯 T.P.+1.2m(名古屋港朔望平均満潮位)以下の地域

平成23年東北地方太平洋沖地震での堤防被災状況



鳴瀬川水系鳴瀬川
(河口より30km左岸)

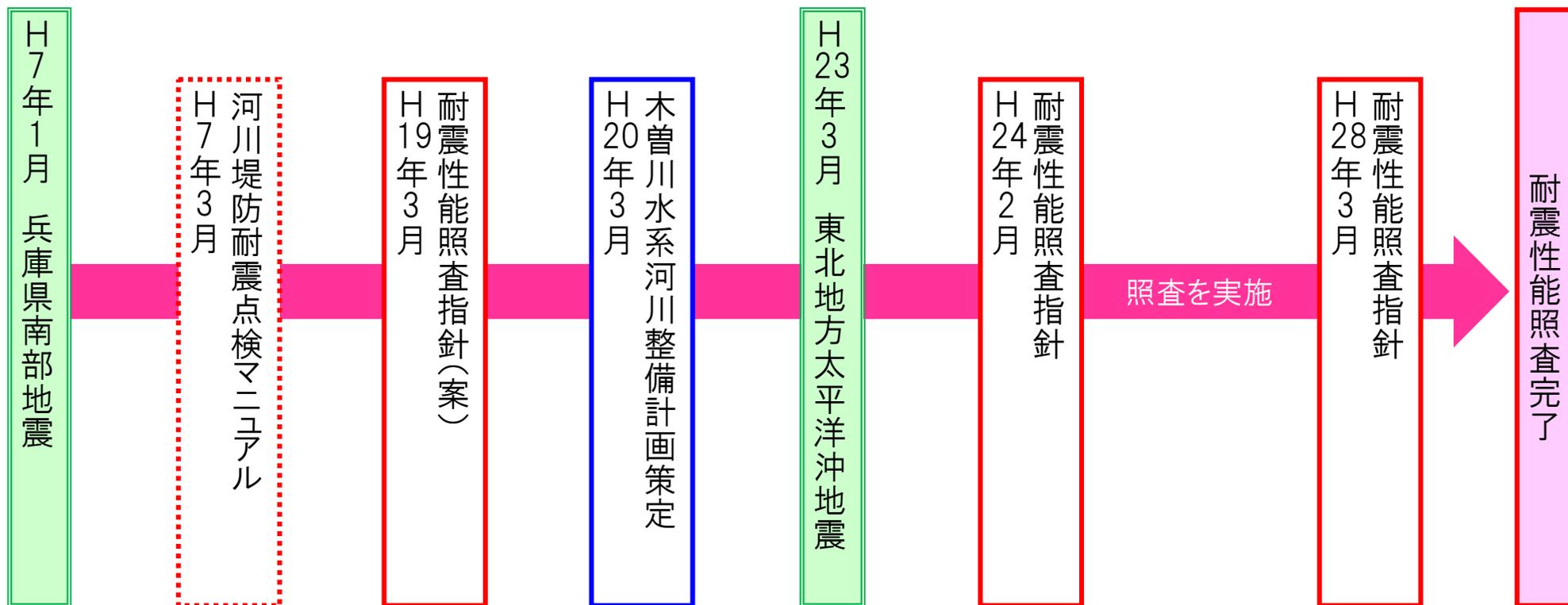
海拔ゼロメートル地帯約400km²に
約90万人が生活



5) 下流部堤防耐震対策に係る調査検討

③地震・津波対策の基準類の変遷

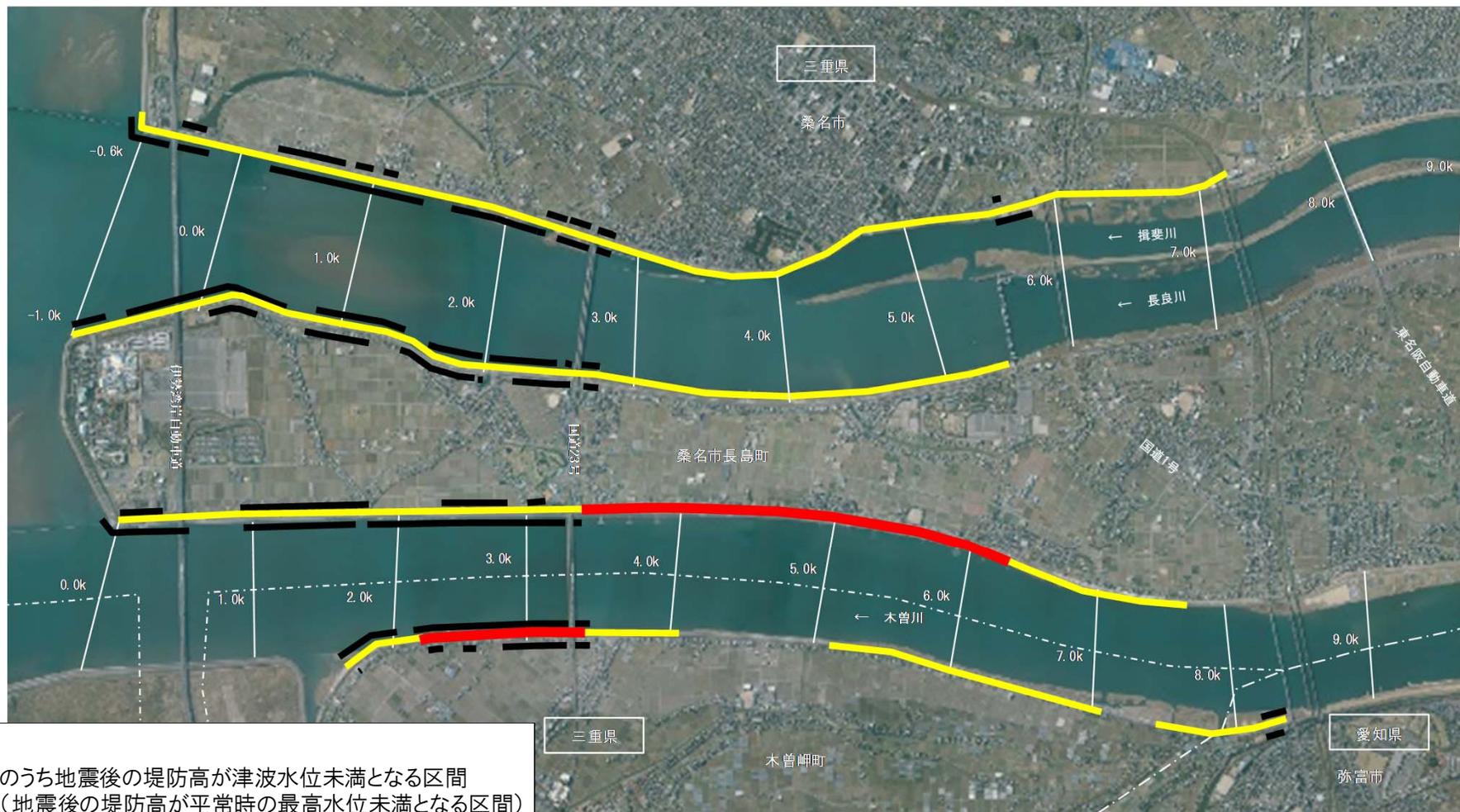
- 平成23年3月の東北地方太平洋沖地震の発生を受け、津波・地震に関する基準類の見直し等が進められている。



5) 下流部堤防耐震対策に係る調査検討

④照査結果及び対策必要区間

- 平成28年に改定された耐震性能照査指針に基づき、河川堤防の耐震性能照査を実施した。
- 照査結果を踏まえ、緊急性・重要性の高い区間から、鋭意耐震対策を実施していく必要がある。



注1) 東日本大震災における堤防被災の知見を踏まえ、堤体の液状化の照査方法、地震動の見直し等が進められ、平成28年3月に「河川構造物の耐震性能照査指針Ⅱ・堤防編」が改定された。ここで示した要対策区間は、この指針に基づき照査を実施したもの。

注2) 要対策区間は、地質・地形的要件から、同一と見なせる範囲にブロック分けし、地震時に最も不利(沈下する)と想定される断面で、耐震性能を照査し、性能を満足しない範囲を設定したもの。

注3) 対策工事にあたっては、設計段階で、より多くの土質調査を行い、現地条件等を踏まえ、対策工事の範囲を決定する。このため、設計段階で、要対策区間を変更する場合がある。

注4) この照査結果には、これまでに実施した耐震対策工事は加味していない(対策前の状況で評価している)。