

豊川水系河川整備計画(平成13年11月28日策定) (大臣管理区間)に基づく河川整備の実施状況

- ・策定以降5年間の進捗状況
- ・事業再評価

平成19年2月15日
国土交通省中部地方整備局
豊橋河川事務所

目次

はじめに

- ・ 社会経済情勢等の変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- ・ 洪水の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- ・ 渇水の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- ・ 豊川水系河川整備計画（大臣管理区間）の変更について・・・・・・・・ 7

事業の進捗状況

- ・ 河川工事・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
- ・ 河川維持・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
- ・ その他の事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
- ・ 流域圏の一体化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

事業再評価

- ・ 事業進捗の見込み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
- ・ 費用対効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
- ・ コスト縮減・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
- ・ 対応方針（案）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52

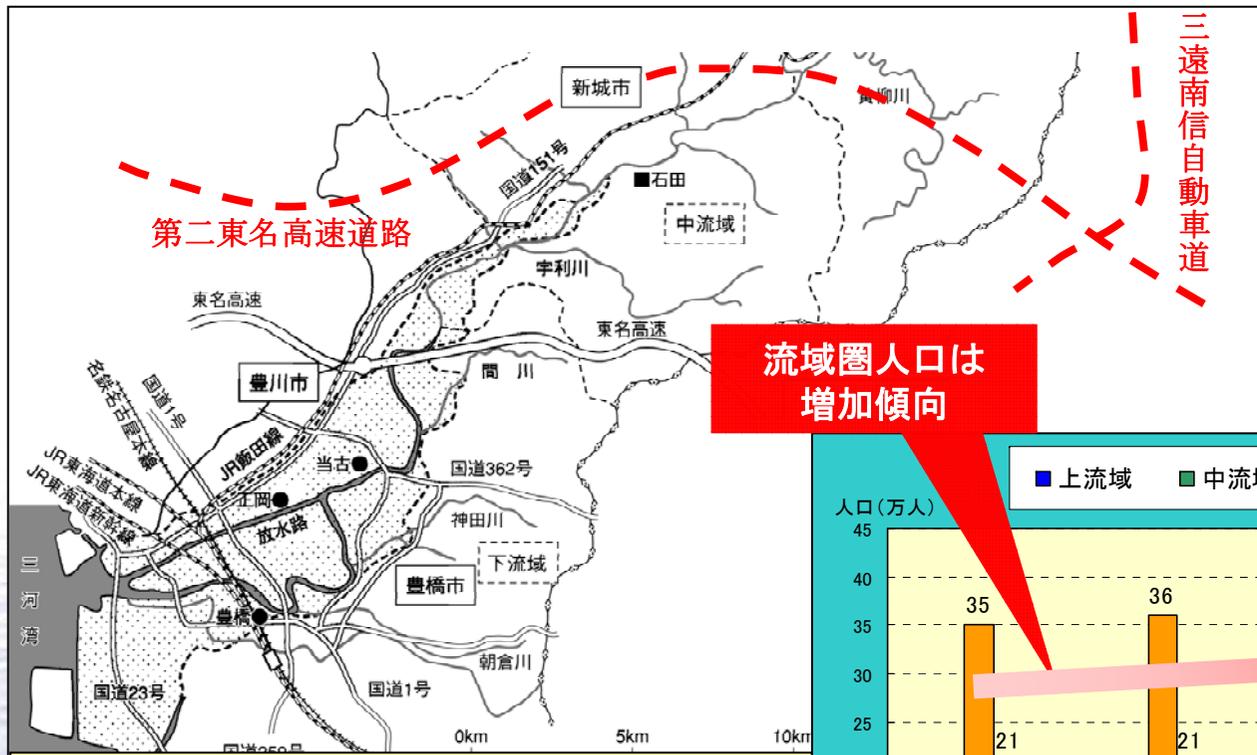
はじめに

- ・ 社会経済情勢等の変化
- ・ 洪水の現状
- ・ 渇水の現状
- ・ 豊川水系河川整備計画（大臣管理区間）の変更について

社会経済情勢等の変化(1)

はじめに

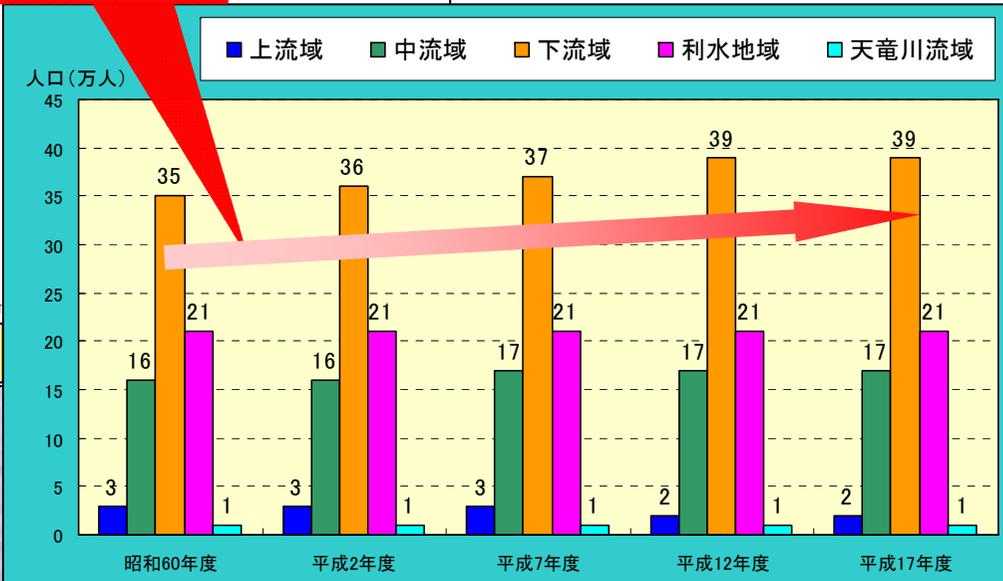
・流域内には重要交通網が整備されており、第二東名高速道路や三遠南信自動車道の事業整備が進められることなど、今後も益々の発展が期待される地域である。



出典 総務省「国勢調査」

流域周辺の主要交通網

- ◆流域周辺の主要交通機関
- 【鉄道】JR東海道新幹線、JR東海道本線、名鉄名古屋本線、JR飯田線
- 【高速】東名高速、(第二東名高速、三遠南信自動車道)
- 【国道】1号、23号、151号、259号、362号



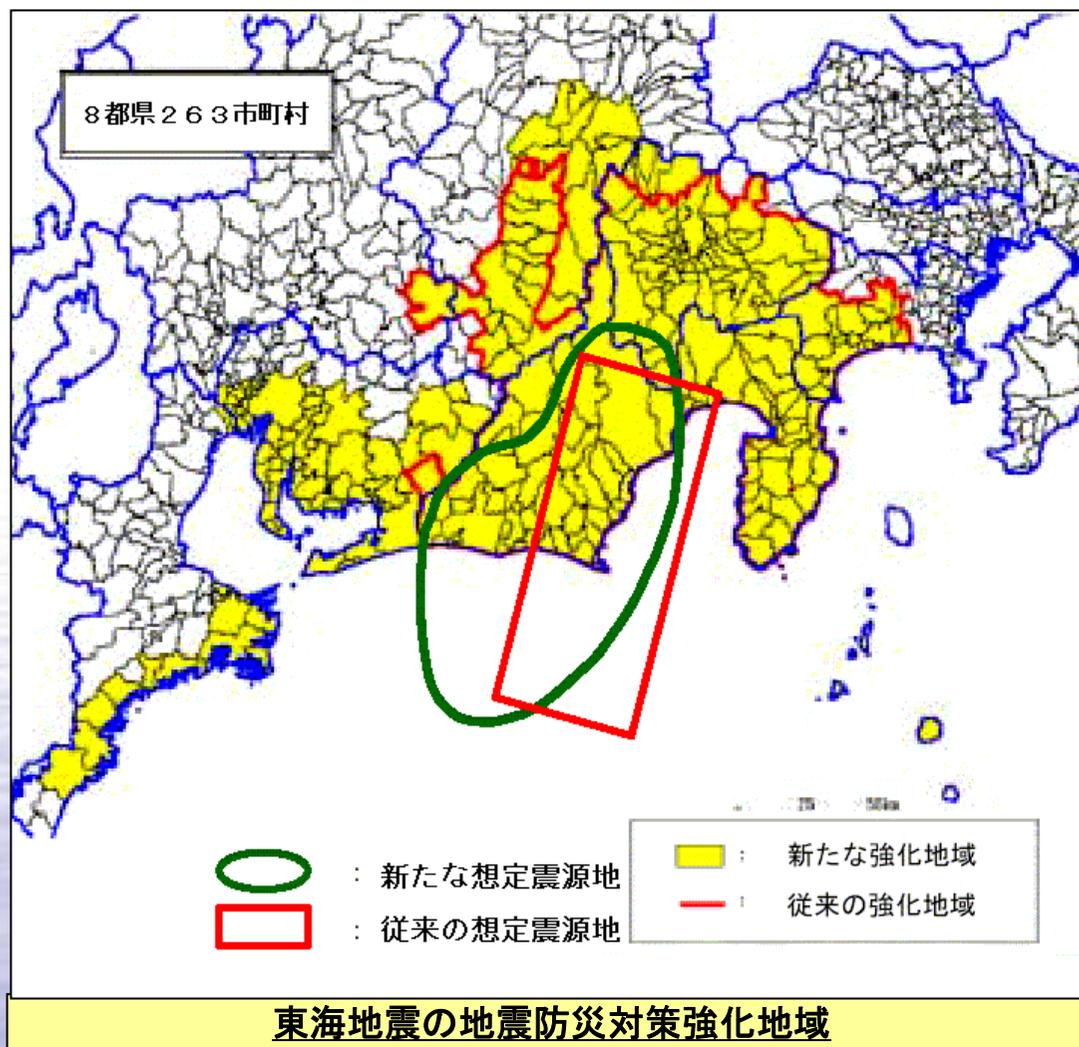
流域圏人口の推移

注) 天竜川流域とは、豊川に水を供給している地域のことである。

社会経済情勢等の変化(2)

はじめに

- ・ 東海地震、東南海・南海地震の危険性が指摘され、豊川流域圏及びその周辺地域においても東海地震の地震防災対策強化地域に指定されている。

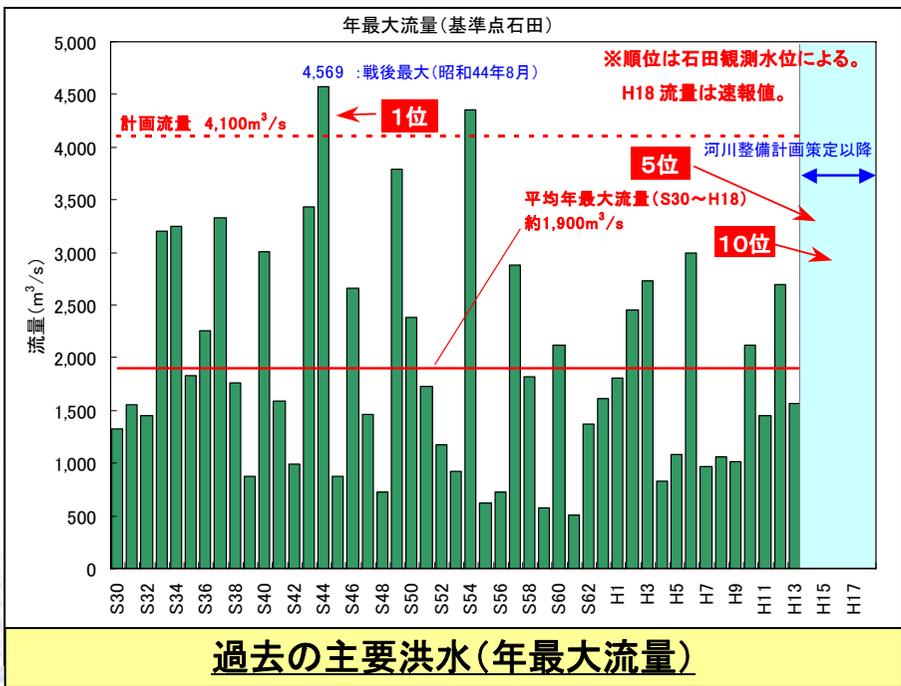


出典:内閣府防災部門ホームページ

洪水の現状

はじめに

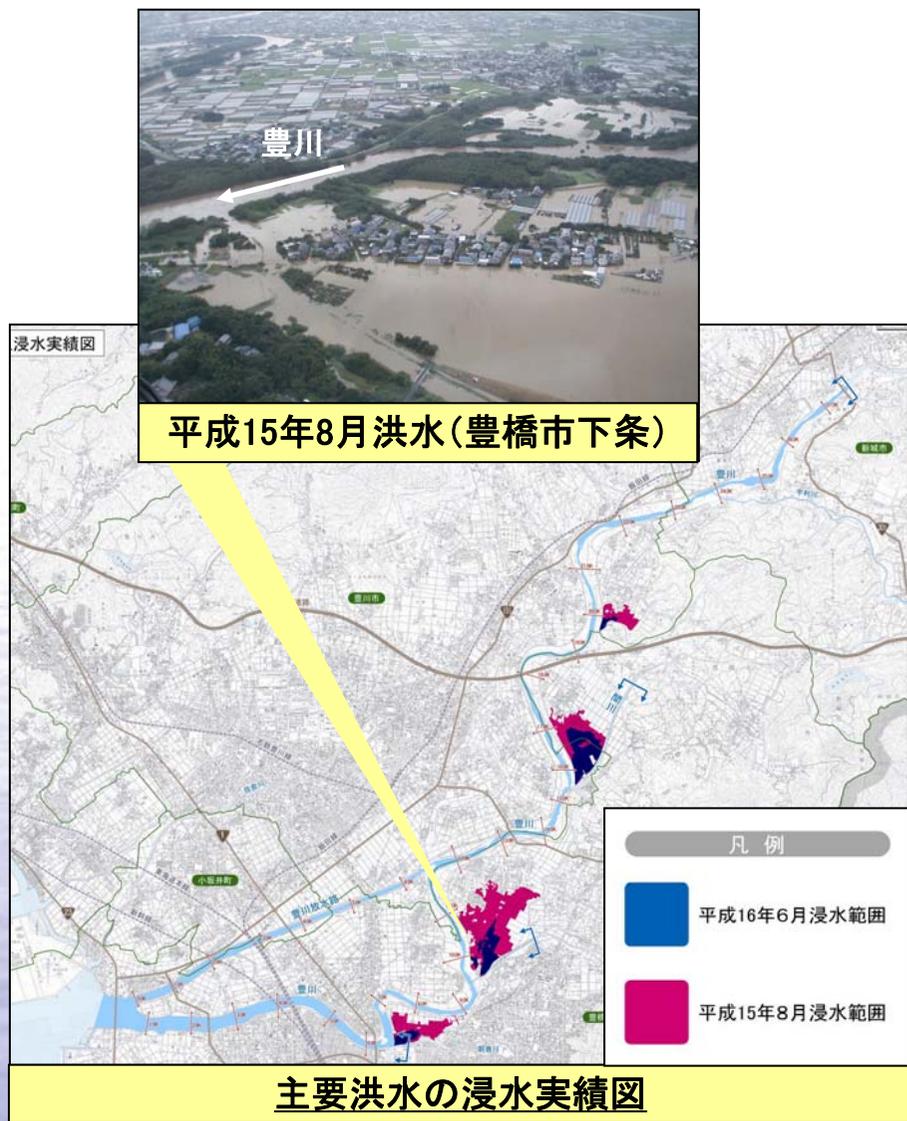
・平成15年8月(台風10号)、平成16年6月(台風6号)の出水では観測水位が基準点石田で戦後5位及び10位の規模となり、河川整備計画策定以降5年間の間にも大きな出水が頻発している。



河川整備計画策定以降の主な洪水

発生 月 日	発生 原因	浸水 面積	被害
平成15年8月	台風10号	300ha	一部損壊2棟、 床下浸水5棟
平成16年6月	台風6号	95ha	一部損壊3棟、 床下浸水1棟
平成16年10月	台風23号	—	床下浸水2棟

浸水面積及び被害の出典：霞地区の浸水痕跡調査



渇水の現状

はじめに

・河川整備計画策定以降についても、平成14年6月～7月、平成14年8月～10月、平成17年6月～8月、平成18年1月～3月に渇水が生じている。

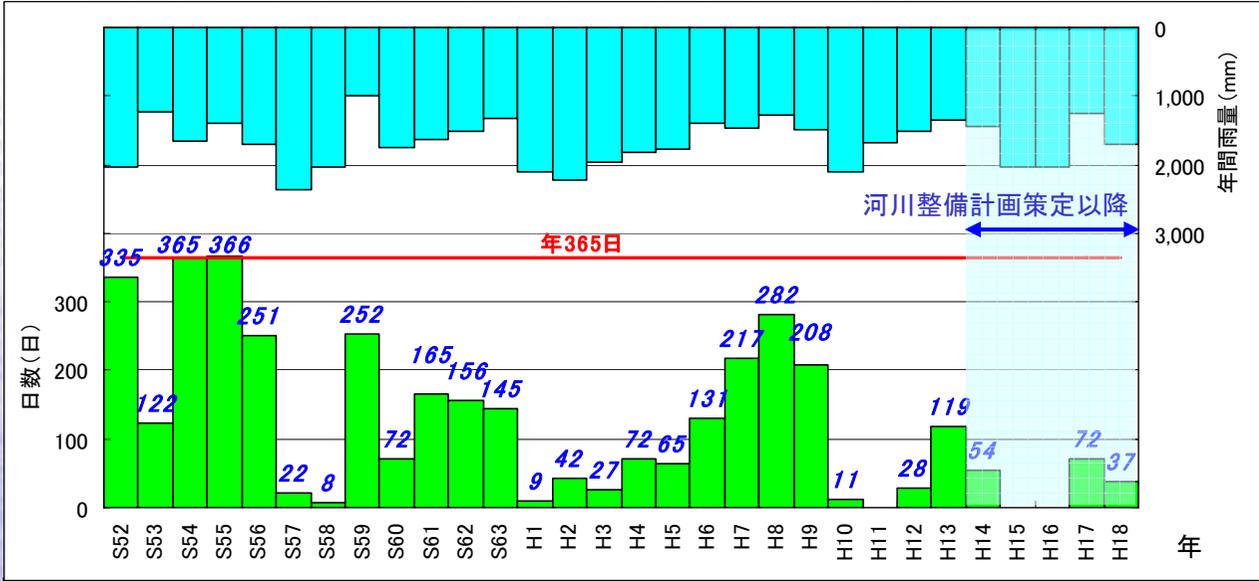


渇水時の宇連ダム(昭和60年1月)



東愛知新聞(H17.8.18)

年間雨量 出典:気象庁HP(豊橋)



取水制限実施日数の経年変化



東日新聞(H17.7.1)

豊川水系河川整備計画(大臣管理区間)の変更について

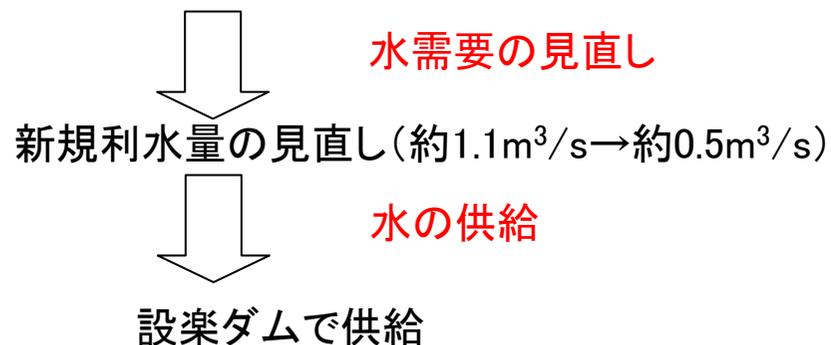
はじめに

・下記の変更に伴い整備計画を一部変更した。(平成18年4月6日)

○「豊川水系における水資源開発基本計画の全部変更について」に伴う設楽ダム開発水量の変更(平成18年2月17日閣議決定)

○市町村合併

豊川水系に各種用水を依存している静岡県及び愛知県の諸地域において、水利用の合理化などが計画及び実施されている。



豊川水系における水資源開発基本計画の全部変更

◆流域市町村

津具村

設楽町

平成17年10月1日合併

鳳来町

新城市

平成17年10月1日合併

作手村

一宮町

豊川市

平成18年2月1日合併

◆利水流域市町村

田原町

田原市

平成15年8月20日合併

赤羽根町

渥美町

田原市

平成17年10月1日合併

流域市町村の合併状況

事業の進捗状況

・ 河川工事

- ・ 霞堤対策
- ・ 河道改修及び河川環境の整備と保全
- ・ 内水対策
- ・ 耐震対策
- ・ 豊川流況総合改善事業
- ・ 設楽ダムの建設

・ 河川維持

- ・ 平常時の管理
- ・ 洪水時の管理
- ・ 渇水時の管理
- ・ 地震時の対応
- ・ 水質事故への対応
- ・ 河川情報システムの整備

・ その他の事項

- ・ 調査研究等の推進
- ・ 河川の協働管理
- ・ 防災意識の向上

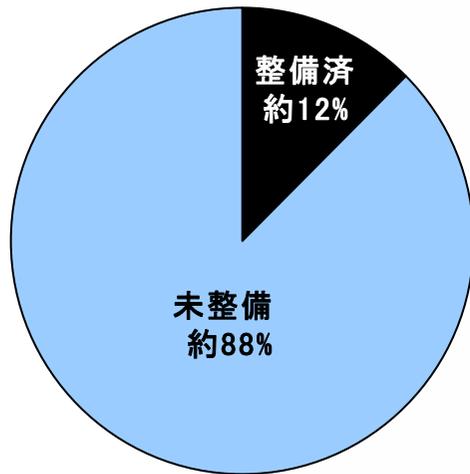
・ 流域圏の一体化

- ・ 関係機関・地域住民との連携への取り組み
- ・ 閉鎖性水域である三河湾浄化への取り組み

河川工事

河川整備計画施工箇所位置図

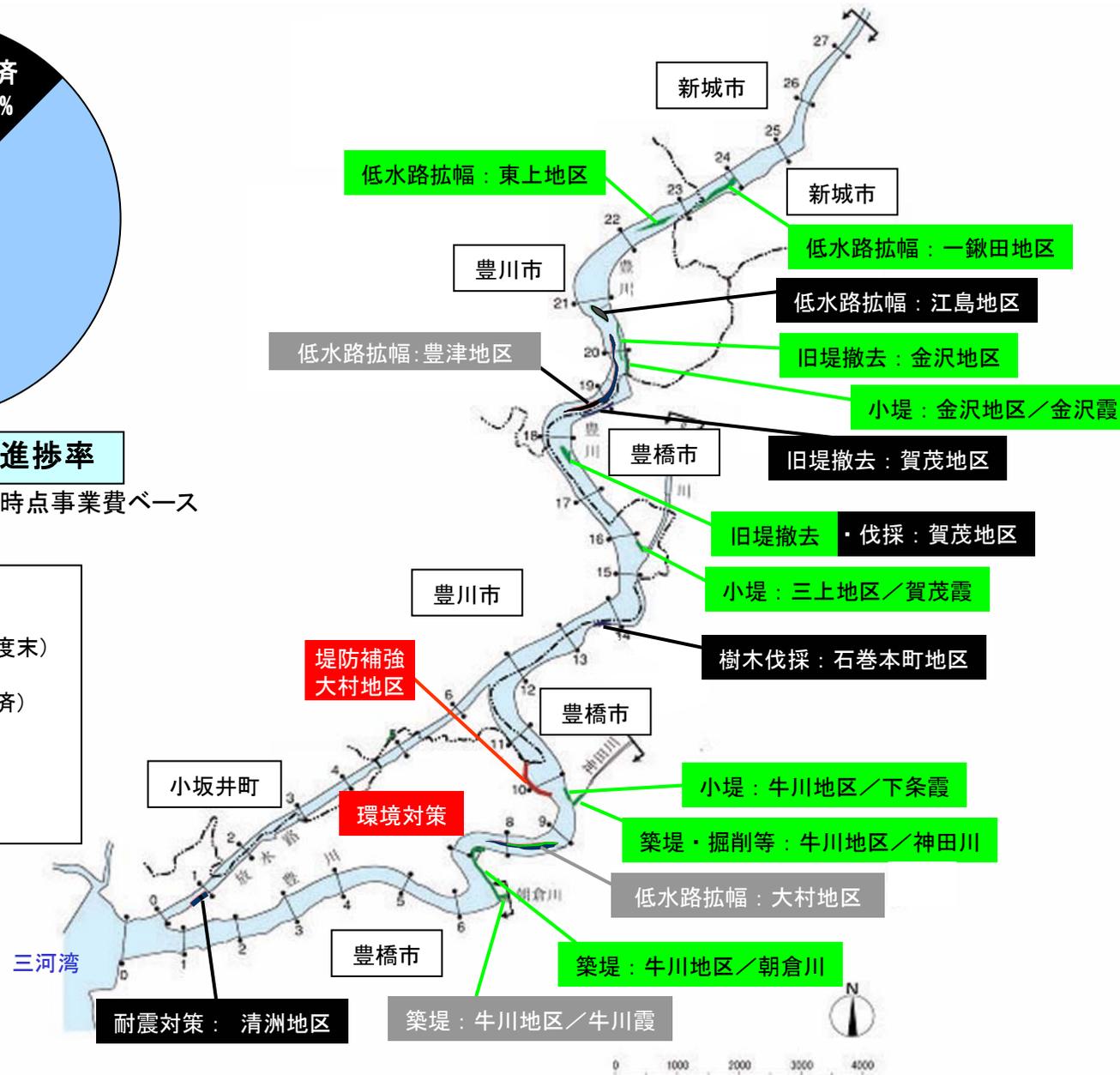
事業の進捗状況
【河川工事】



河川整備計画 進捗率

※進捗率: H17年度末時点事業費ベース

凡 例	
黒文字	整備済箇所(平成17年度末)
灰文字	実施中箇所(一部整備済)
赤文字	平成18年度整備箇所
緑文字	未整備箇所



霞堤対策

事業の進捗状況
【河川工事】

【牛川地区 ⇒ 締め切り】

・牛川地区は、関係機関との合意形成を図りながら、順次築堤を進めている。



【下条、賀茂、金沢 ⇒ 浸水軽減対策】

・下条、賀茂、金沢地区については、浸水軽減対策に向けて地元関係者との協議を進めている。



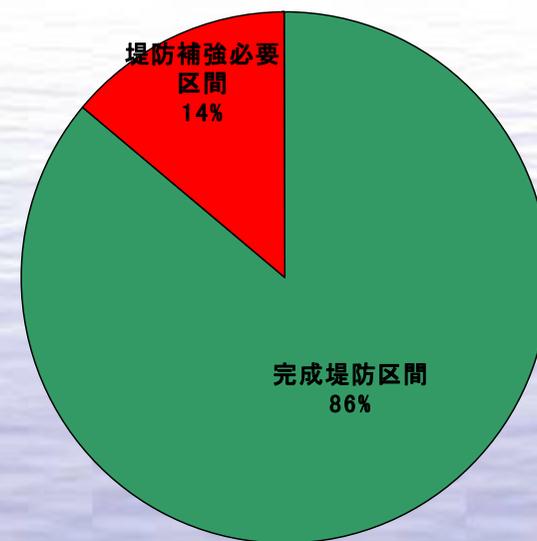
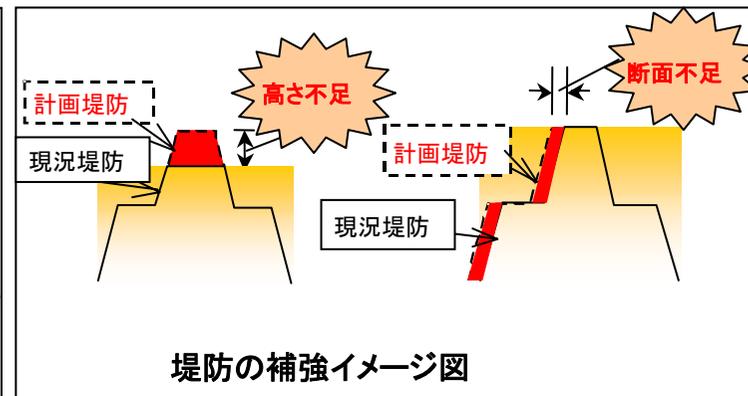
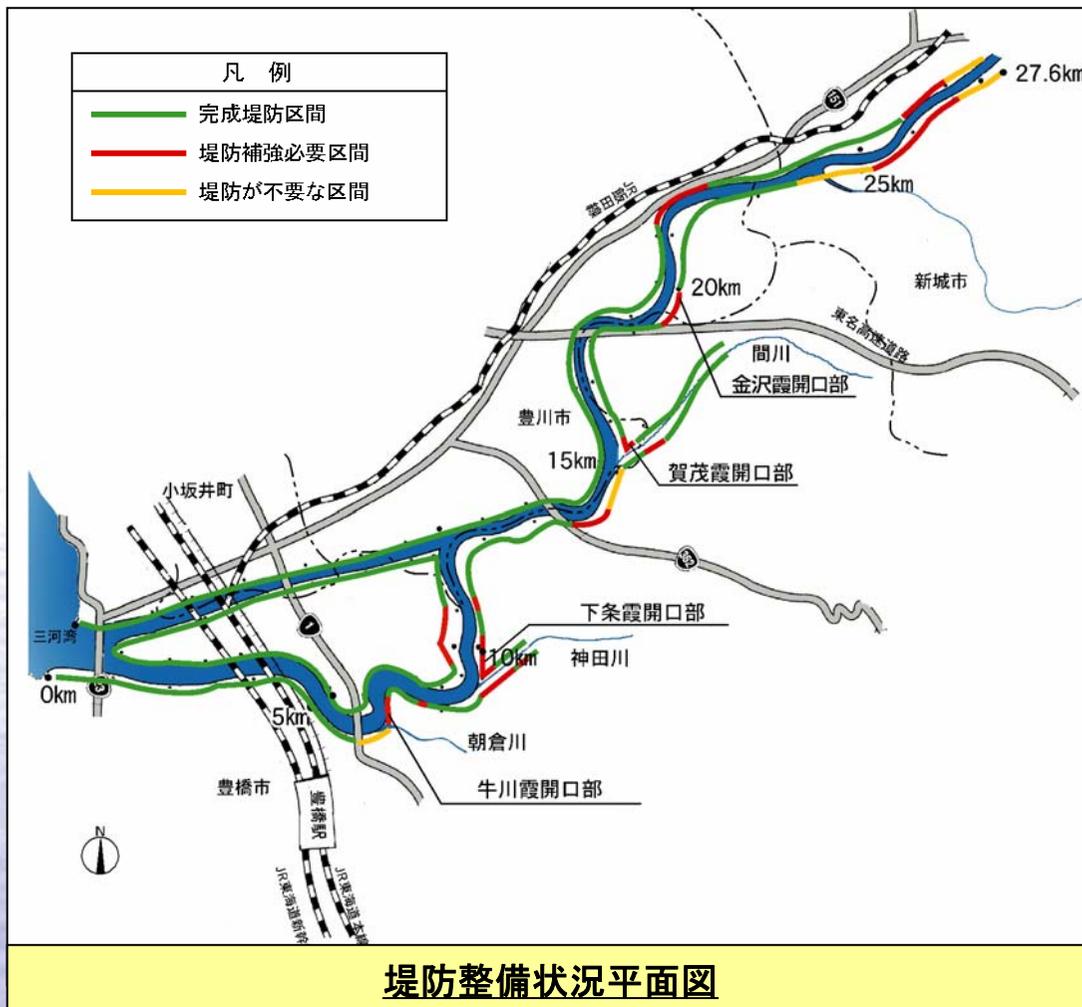
下条、賀茂、金沢地区での浸水軽減対策状況

河道改修及び河川環境の整備と保全（1）

事業の進捗状況
【河川工事】

【堤防整備】

- ・現時点の堤防整備率は、全体70.3kmに対し完成堤防延長は60.5km（約86%）となっており、河川整備計画策定以降では約1kmの堤防が完成となった。

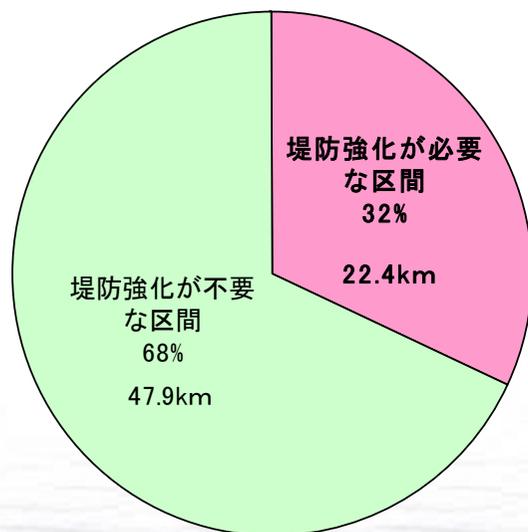


今後の重点課題

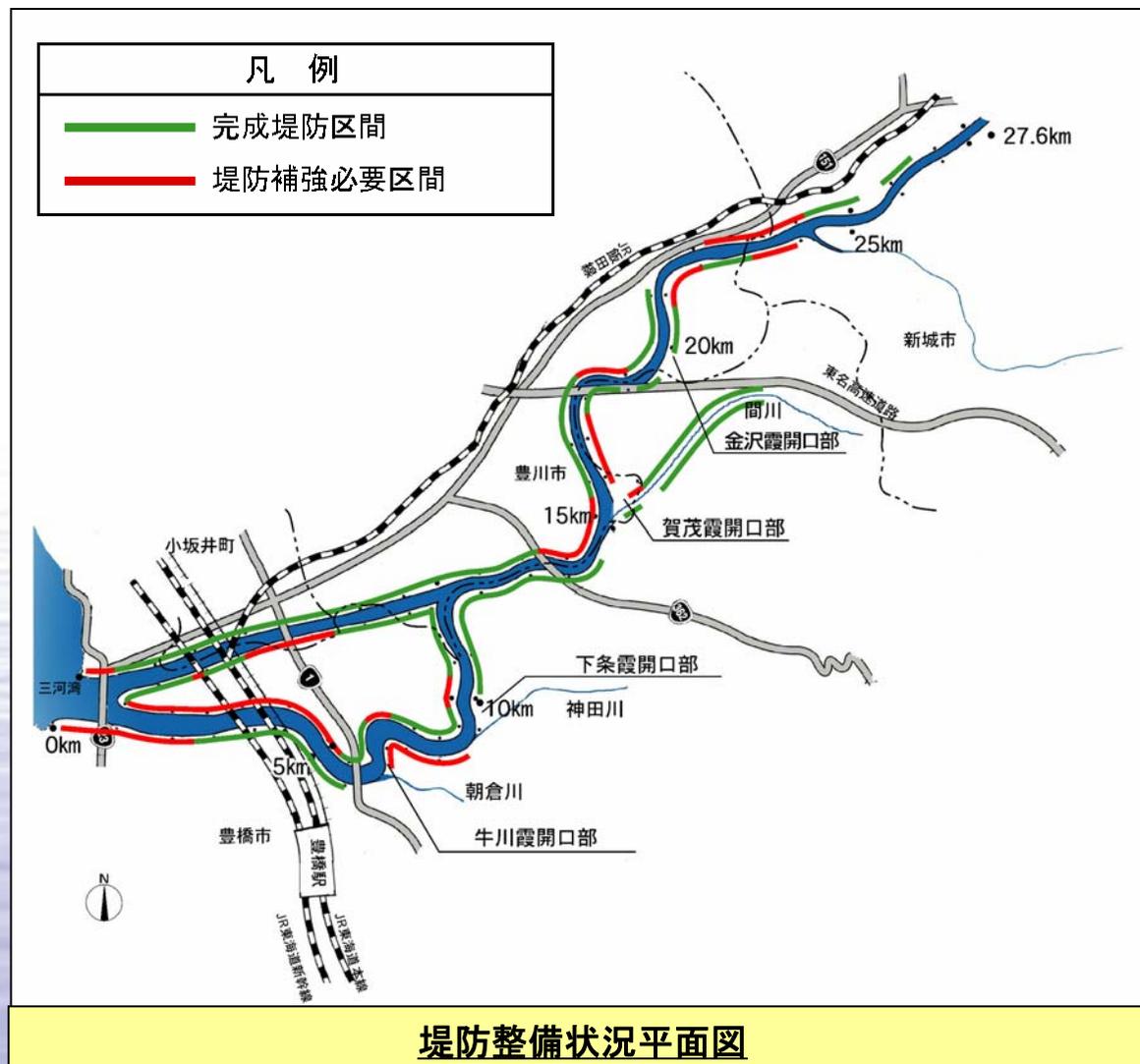
事業の進捗状況
【河川工事】

【堤防の質的強化】

・ 今後は、堤防の嵩上げ・拡幅など以外にも、質的な強化対策を進める必要がある。



質的強化対策の現状

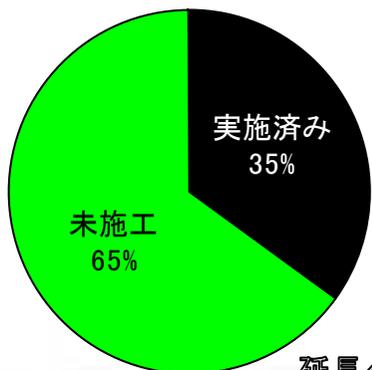


河道改修及び河川環境の整備と保全（2）

事業の進捗状況
【河川工事】

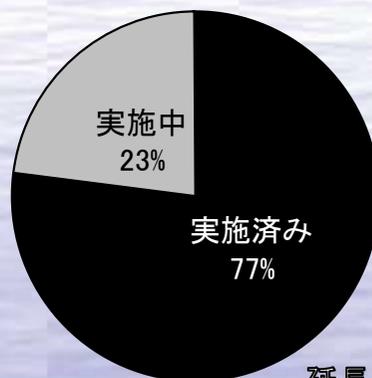
【低水路拡幅、樹木伐採】

- ・現在の整備率は低水路拡幅約35%、樹木伐採約71%である。
- ・工事の実施に際しては、河川や生物の学識経験者の意見を伺うとともに、生物の事前調査や低水路拡幅後の影響を把握するための追跡調査を実施している。



延長ベース

低水路拡幅の整備状況



延長ベース

樹木伐採の整備状況

低水路拡幅前

水際の草地などの多様な環境を保全

掘削後、冠水や流水による擾乱の頻度が増えるため湿った環境を好む草本が回復

低水路拡幅後

環境に配慮した施工

江島地区

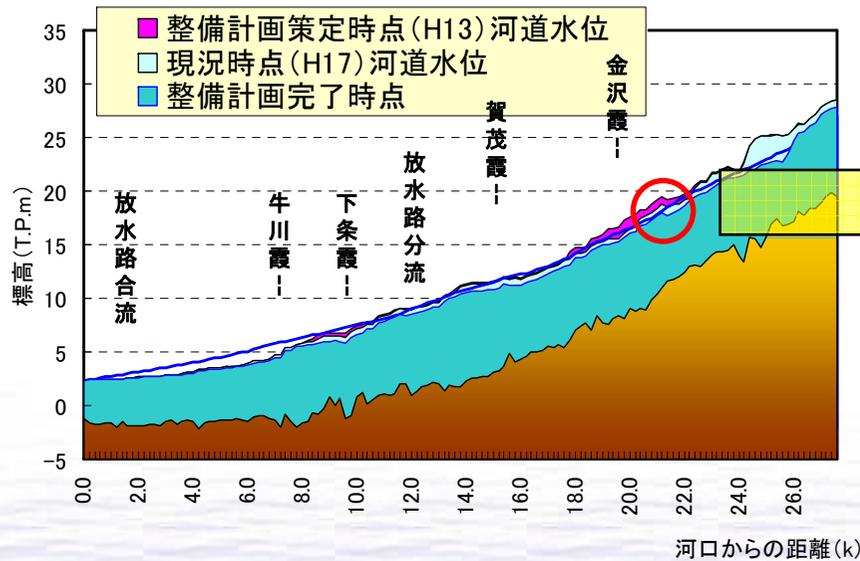
環境保全に関する工夫(低水路掘削)

河道改修及び河川環境の整備と保全 (3)

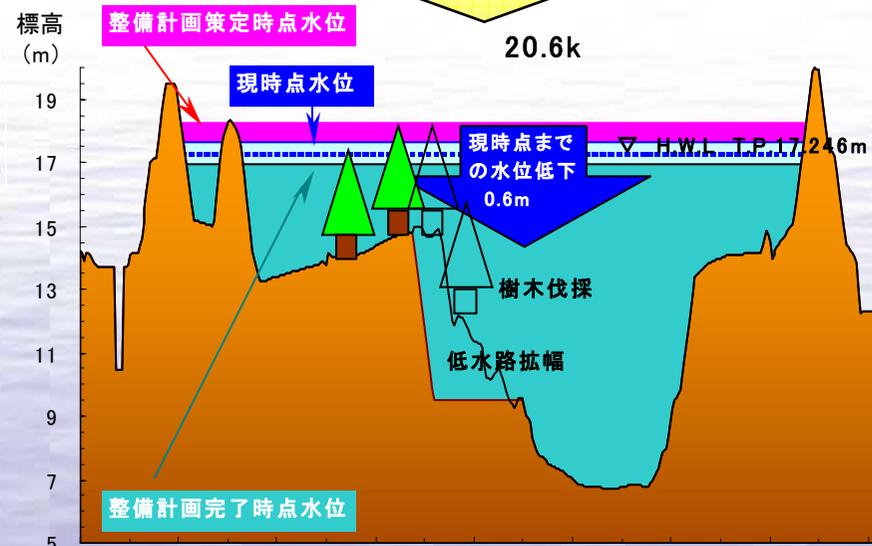
事業の進捗状況
【河川工事】

【事業実施による治水効果】

- ・現時点までの整備により、戦後最大の昭和44年8月洪水が再来した場合、金沢付近では約0.6mの水位低下効果が期待される。



昭和44年8月洪水再来時



金沢付近の河道水位低下効果 (20.6k)

河道改修及び河川環境の整備と保全（4）

事業の進捗状況
【河川工事】

【放水路でのヨシ移植】

・豊川放水路では、良好な河川環境の復元・形成のために、ヨシ移植試験施工を実施している。

■ヨシ移植の一般的な効果

- ①ヨシ原が緩衝緑地の役割する。生物種の生息・生育環境が広がるため、生息数・種類の増加する。
- ②住民が河川に近づき、日常的に河川と触れ合う機会が増大する。
- ③河川水質の浄化
- ④流出する細かい土砂を捕捉しやすくなる。 ⇒ヨシ原の拡大

施工前の状況



直線的で人工河川のイメージが強い

生育状況



護岸前面に移植したヨシが生育

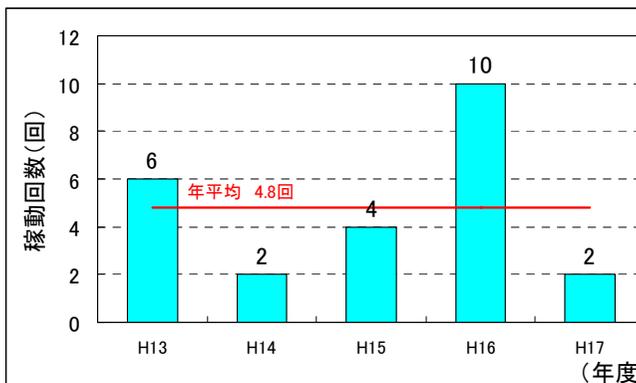
内水対策

事業の進捗状況
【河川工事】

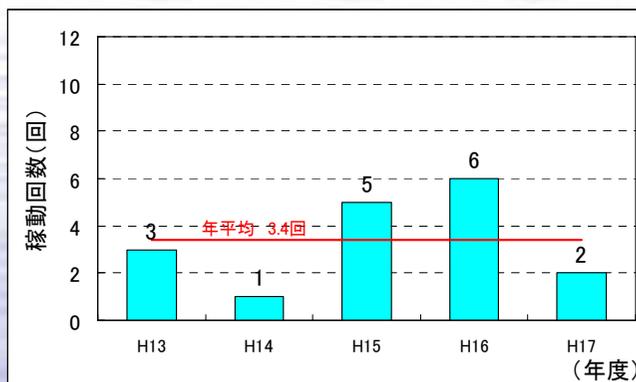
- ・内水地区では、浸水対策として排水機場を設置しており、洪水時に内水排除を行っている。
- ・小坂井排水機場は築41年を経過し機能低下・腐食等の老朽化が著しいため、平成17・18年度の2ヶ年でエンジン・操作制御設備等を更新し、ポンプのオーバーホールを実施中である。



古川排水機・小坂井排水場の位置図



小坂井排水機場の稼働状況



古川排水機場の稼働状況

耐震対策

事業の進捗状況
【河川工事】

・緊急度の高い区間について、堤防耐震対策（基礎地盤の液状化対策）を実施している。

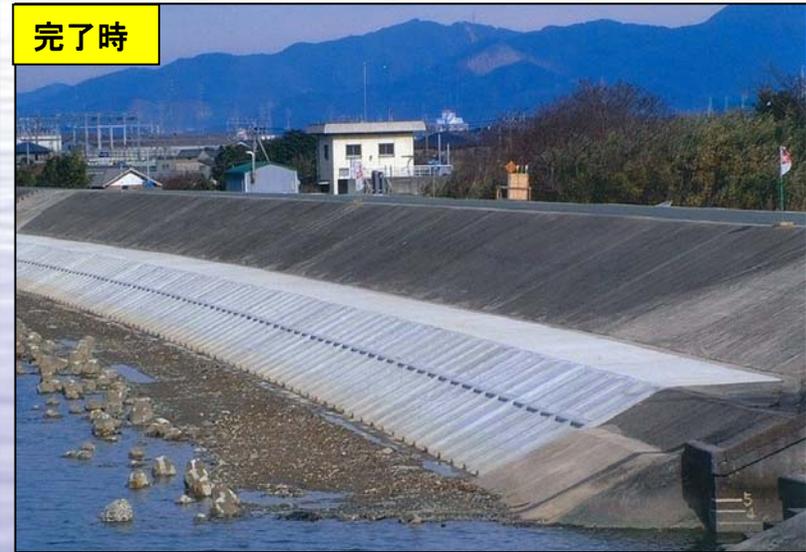
耐震対策実施箇所



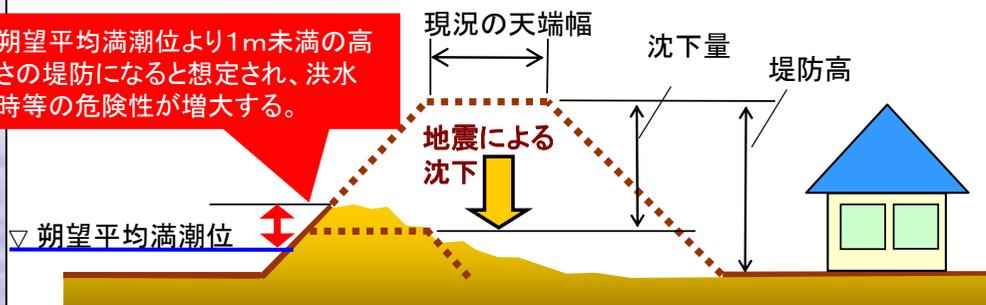
施工状況



完了時



朔望平均満潮位より1m未満の高さの堤防になると想定され、洪水時等の危険性が増大する。



耐震対策による効果（地震時の沈下を防ぐ）

現地の状況写真

豊川流況総合改善事業

事業の進捗状況
【河川工事】

・寒狭川頭首工及び寒狭川導水路を活用し、大野頭首工下流の流況改善を実施している。



流況改善前



※寒狭川において流量が多いときに、最大1.3m³/秒を放流して、流況を改善する

流況改善後[1.3m³/s]

大野頭首工下流の改善方法



流況改善区間

生息域の拡大が確認された貴重種

○スナヤツメ

(環境省RDB-EN、愛知県RDB-EN)

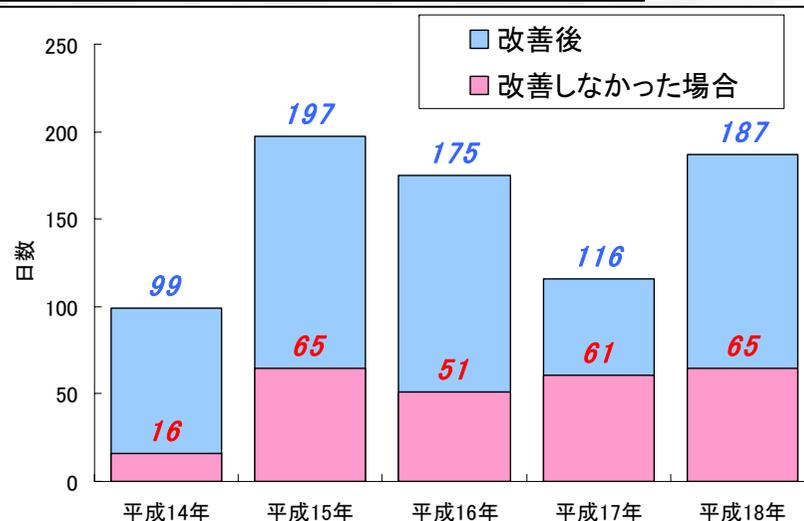
○アカザ

(環境省RDB-VU、愛知県RDB-NT)

○カジカ

(愛知県RDB-NT)

生息生物への効果



平成14~18年の改善効果(流況が確保された日数)



流況改善により2倍以上の日数で新たに流況を確保

最近5年間の動き

- 平成13年11月 豊川水系河川整備計画が策定され、計画の中で設楽ダム建設が位置付けられた。
- 平成14年12月 生活実態アンケート調査開始
- 平成15年3月 用地調査に着手
- 平成15年4月 実施計画調査から建設事業へ移行
- 平成16年11～12月 「豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価方法書」を縦覧
- 平成18年2月 豊川水系水資源開発基本計画(フルプラン)の全部変更 閣議決定
- 平成18年4月 豊川水系河川整備計画が、「豊川水系水資源開発基本計画」の全部変更に伴い、一部変更される
- 平成18年6～7月 「豊川水系設楽ダム建設事業 環境影響評価準備書」を縦覧
(6月16日～7月18日)
- 平成18年10月 設楽ダム工事事務所設楽庁舎を設楽町に開設

設楽ダム建設事業 環境影響評価について

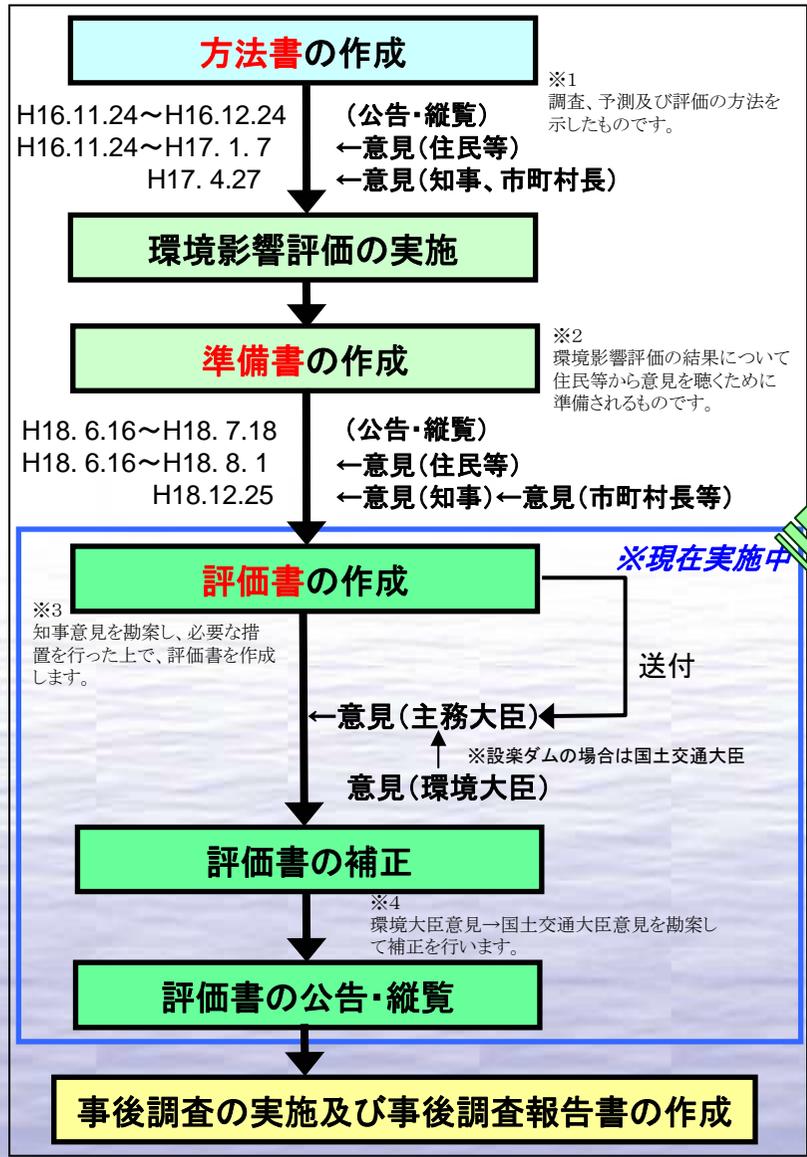


図1 環境影響評価の手続きの流れ

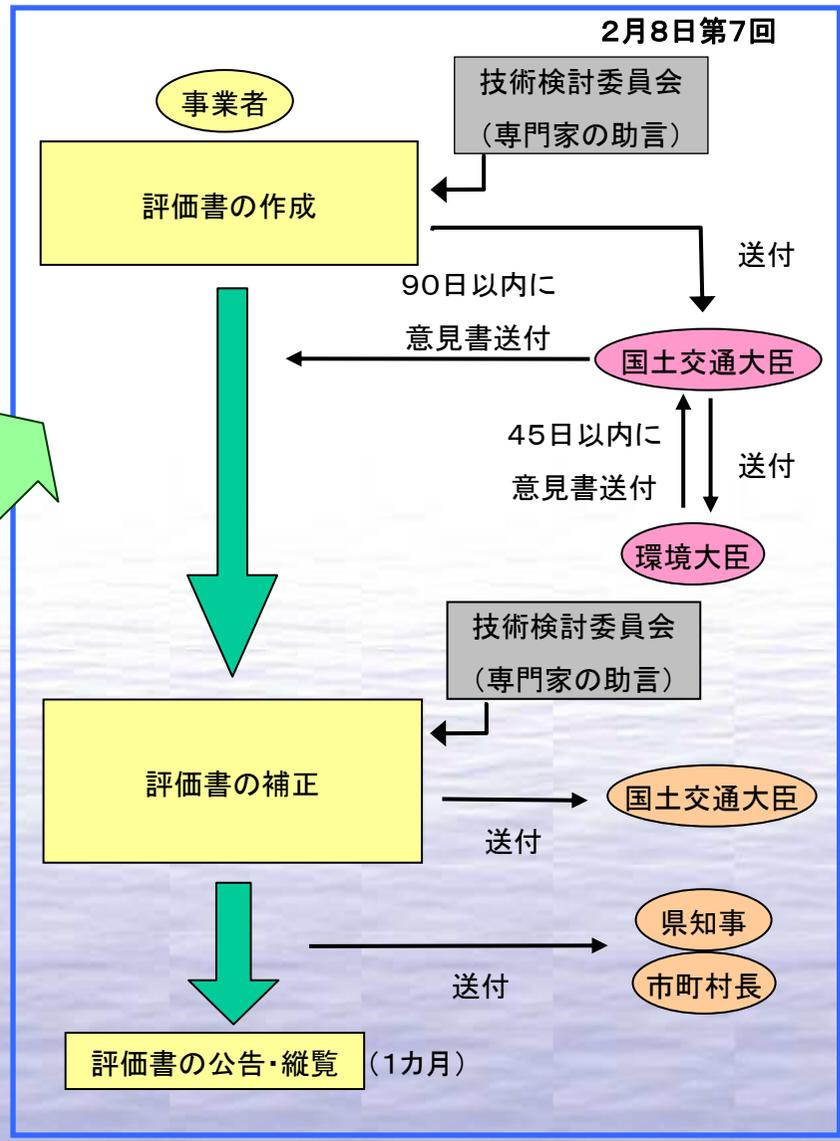


図2 環境影響評価(評価書の流れ)

設楽ダム建設事業 環境影響評価について

□設楽ダム建設事業 環境影響評価 技術検討委員会□

技術検討委員会は、環境影響評価を実施するにあたり、設楽ダム事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、最新の科学的見地に基づく適切な環境影響評価を実施するための技術的助言を行う。

□開催日

- 第1回 平成15年10月23日
- 第2回 平成16年 5月31日
- 第3回 平成17年 7月14日
- 第4回 平成17年12月12日
- 第5回 平成18年 1月29日
- 第6回 平成18年 2月10日
- 第7回 平成19年 2月 8日



第6回技術検討委員会

□委員

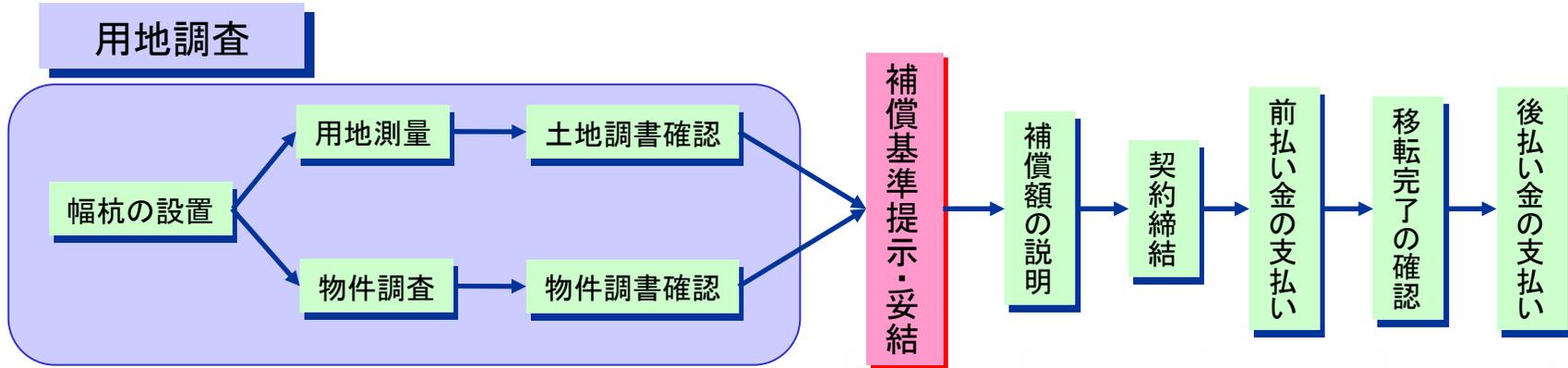
委員長

氏名	現職	専門分野
松尾 直規	中部大学 教授	水質
有田 豊	名城大学 教授	昆虫類
小笠原 昭夫	名古屋学芸大学 非常勤講師	鳥類
西條 好迪	岐阜大学 助教授	植物類
田中 正明	四日市大学 教授	藻類
前田 喜四雄	奈良教育大学 教授	ほ乳類
森 誠一	岐阜経済大学 教授	魚類

注) 第1回～第5回の委員長は佐藤正孝名古屋女子大学名誉教授

設楽ダム建設事業 用地調査・生活再建対策等

設楽ダム建設事業に必要な用地の調査(用地測量及び物件調査)と水没移転者等の生活再建に関する調査を継続実施中。

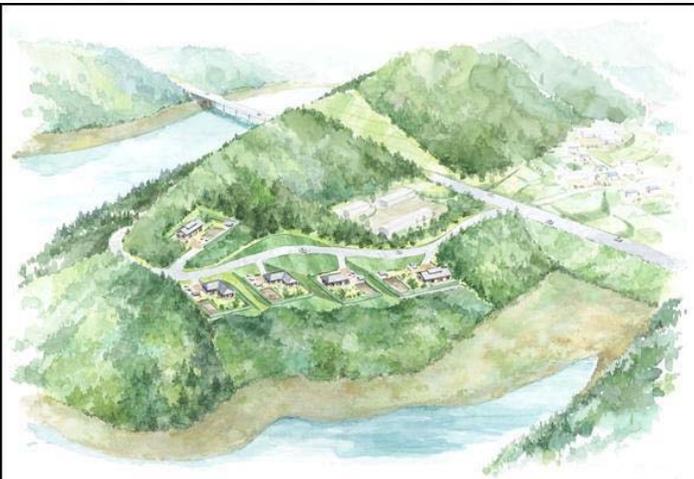


現在実施中

生活再建対策

- 水源地に優しいダムづくり
- 生活再建地計画案の作成
- 移転者の意向確認(戸別訪問)

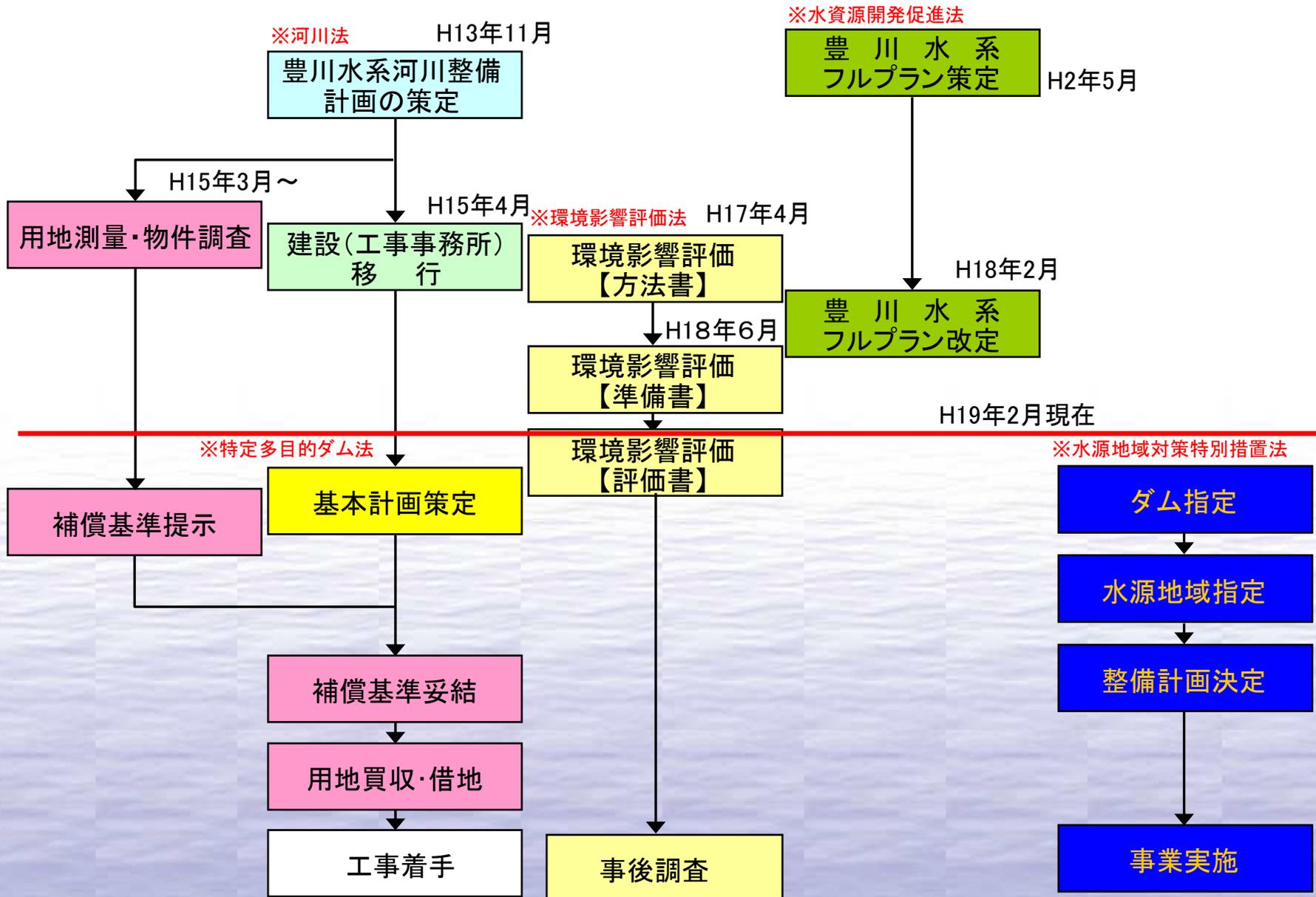
生活再建地計画のイメージ(案)



設楽ダム建設事業 基本計画作成までの流れ



設楽ダム建設事業 今後の流れ



河川維持

平常時の管理(1)

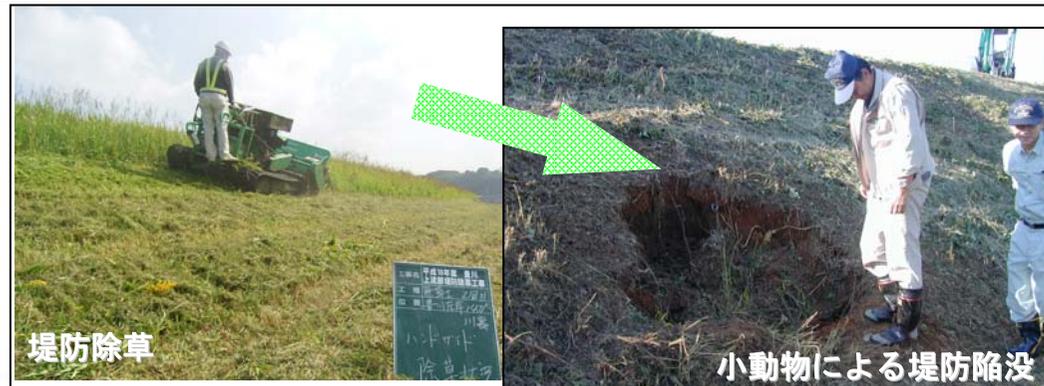
【災害発生を防ぐための管理】

- 河川巡視、堤防除草及び出水期前点検等により、堤防等の河川管理施設の状況を把握し、変状等に対しては早期に適切な修繕を行なっています。
- 許可工作物についても、施設管理者と合同で出水期前点検を実施する等により適切な指導を行なっています。



河川巡視

河川巡視(5回/週)



堤防除草

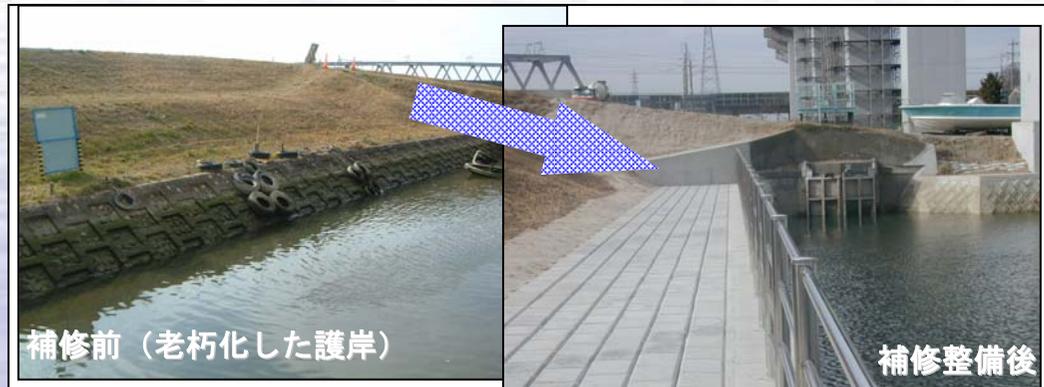
小動物による堤防陥没

堤防除草(2回/年)及び変状確認状況



許可工作物の出水期前点検

出水前点検(1回/年)



補修前(老朽化した護岸)

補修整備後

老朽化護岸の補修

【低水管理】

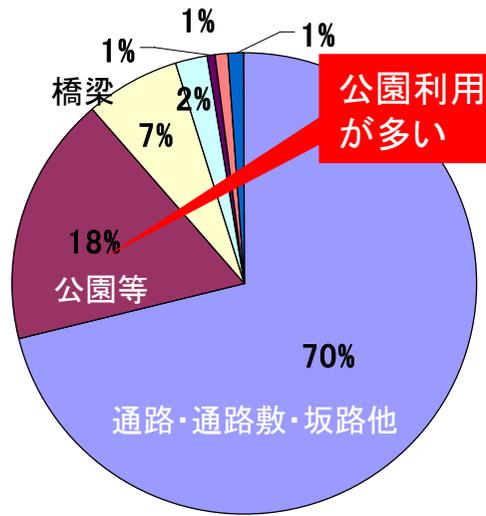
- 日頃から河川管理者と利水者相互の情報交換をし、渇水時の水利調整の円滑化を図っています。

平常時の管理 (2)

【河川空間の適正な保全と利用】

- ・豊川における整備状況や環境、河川利用等の特性を踏まえた、より適切な巡視を行うため「河川の特性を配慮した巡視」を実施している。

河川空間利用状況



公園利用が多い

用途別占有地面積



水辺で遊ぶ子供たち

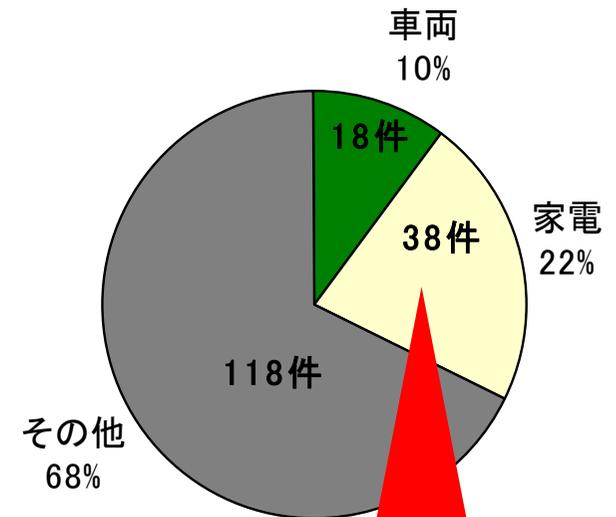
不法投棄対策

巡視を強化(夜間、休日)
悪質なものは警察等と連携



警察による現場検証

不法投棄の種類 平成17年調査



家電リサイクル法の施行に伴い家電の割合が高い

洪水時の管理

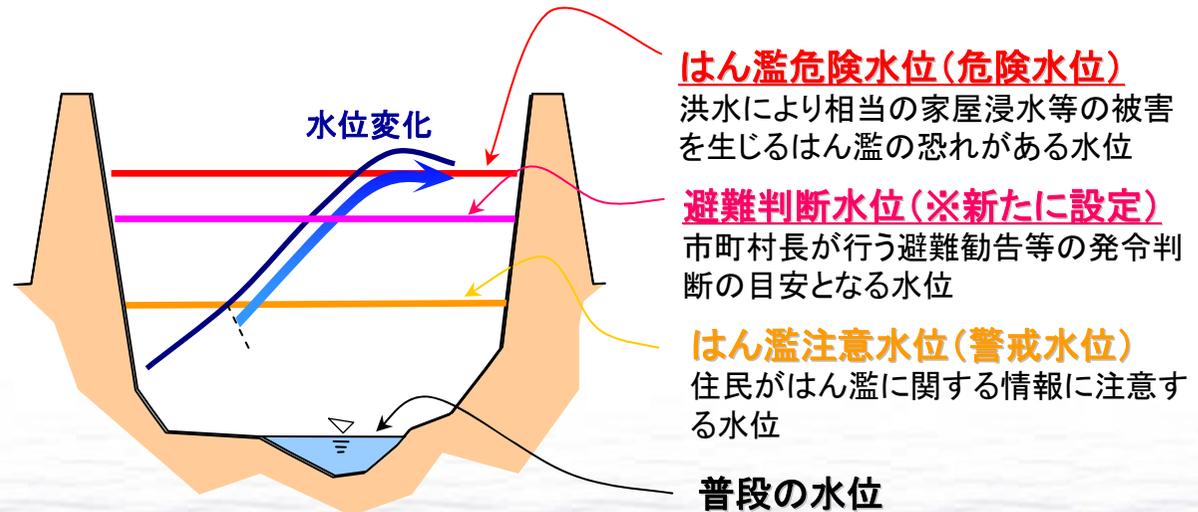
事業の進捗状況
【河川維持】

【洪水予報及び水防警報等】

・防災体系の見直し(洪水予報等)により、新たに避難判断水位の設定を検討している。

防災体系の見直し(洪水予報等)

○洪水予報指定河川(豊川・矢作川等)では、豊橋河川事務所・名古屋地方気象台と共同で発表していた洪水予報を、はん濫発生情報・はん濫危険情報・はん濫警戒情報・はん濫注意情報という発表形式に変更する予定である。



【出水時巡視】

・迅速な災害復旧が行えるように、平常時との差(異常)を的確かつ早期に把握するように努めている



出水時巡視の様子



除去



平成12年9月出水では漂着したゴミ等約1,900m³を除去した

出水により漂着したゴミの処理 (新城市豊島)

渇水時の管理

- ・渇水時における河川環境の保全と取水の安定化等のため、水量水質の監視を行うとともに、河川流水の総合的運用による補給の調整等を行っている。



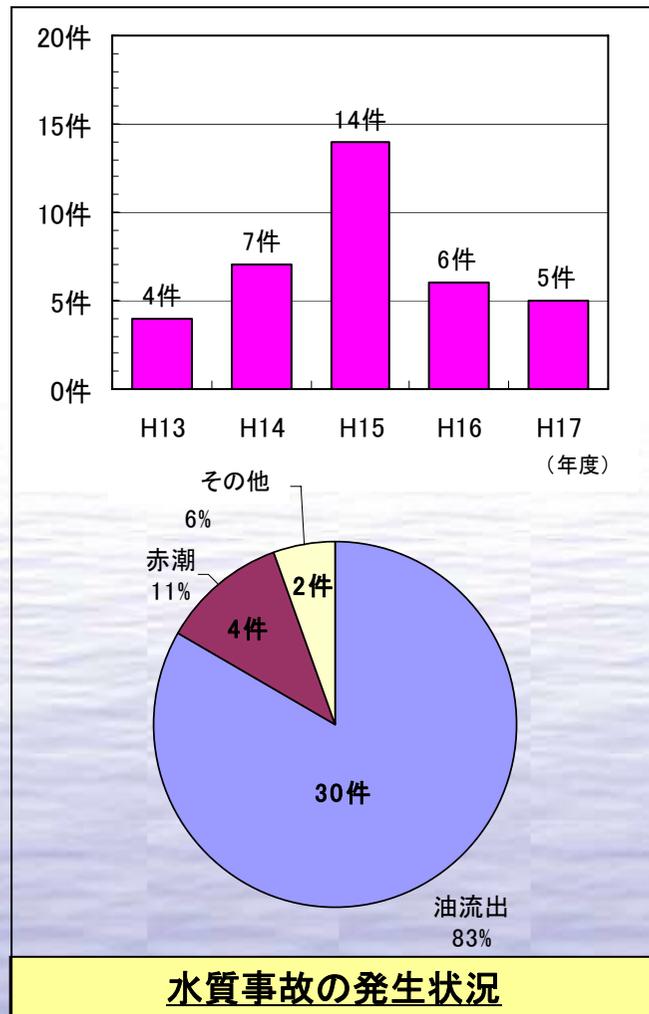
「豊川用水節水対策協議会」活動状況

地震時の対応

- ・設楽町、新城市、豊川市、小坂井町、豊橋市は東海地震の地震防災対策強化地域に指定されている。
- ・事前に地震時の情報連絡体制、地震後の点検の体制及び点検方法等を定め、迅速な対応を行い、二次災害の防止を図るように努めている。

水質事故への対応

・豊橋河川事務所は「豊川・矢作川水系水質汚濁対策連絡協議会」を設置し、水質事故発生時に迅速な対応ができるように様々な活動を行ってきた。



水質事故発生時の対応状況



水質汚濁対策連絡協議会等の活動の様子

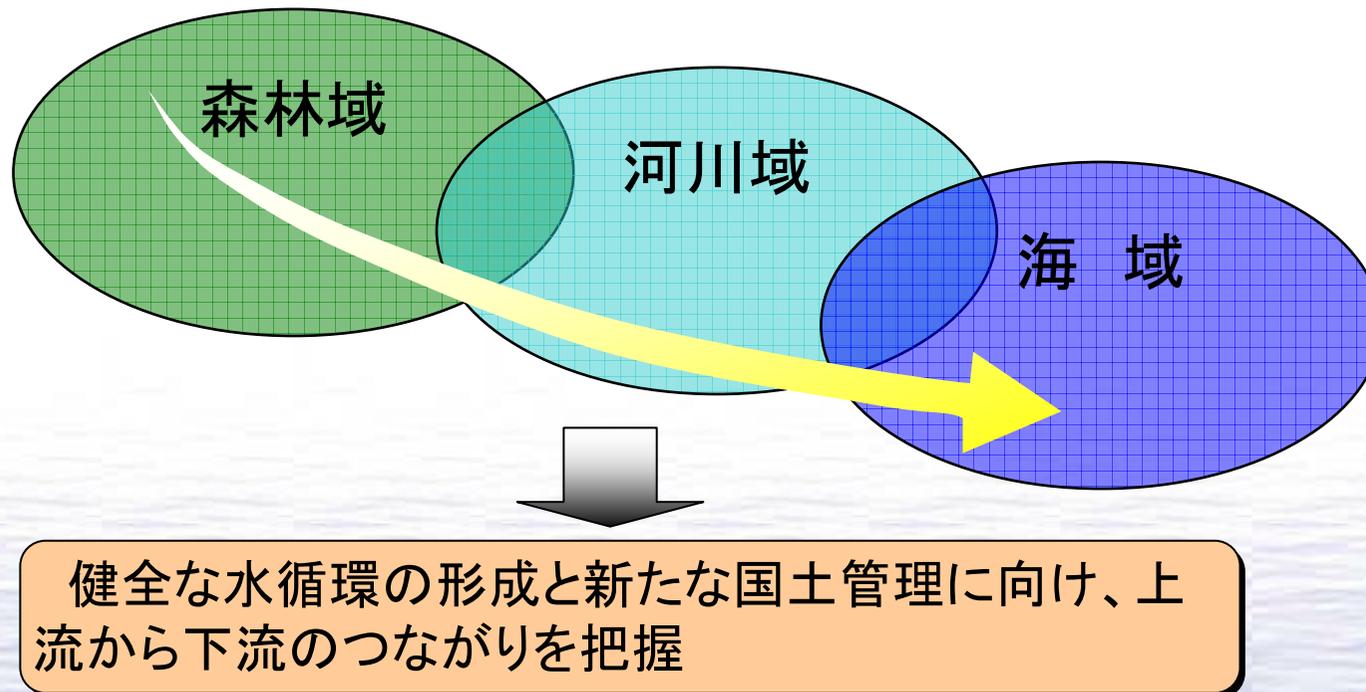
その他の事項

調査研究等の推進

事業の進捗状況
【その他の事項】

【水循環及び土砂移動に関する研究】

- ・一昨年度から森～川～海における土砂移動に着目した栄養塩類の調査を実施した。
- ・今年度も継続して調査を実施している。



【赤潮対策に関する研究】

- ・赤潮発生によって魚介類や景観等に影響を及ぼす恐れがあることから、赤潮発生要因について調査、研究を行っている。

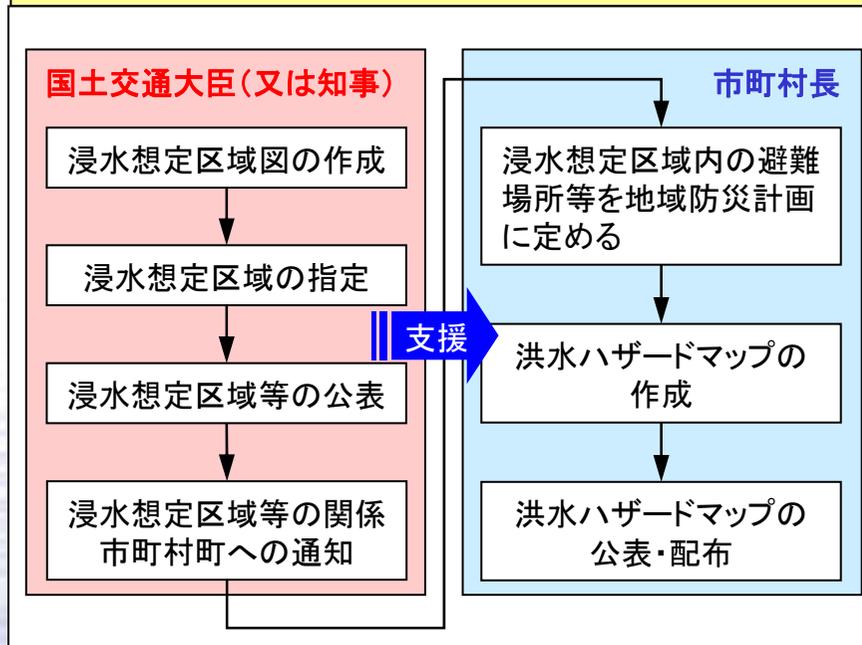
防災意識の向上 (1)

事業の進捗状況
【その他の事項】

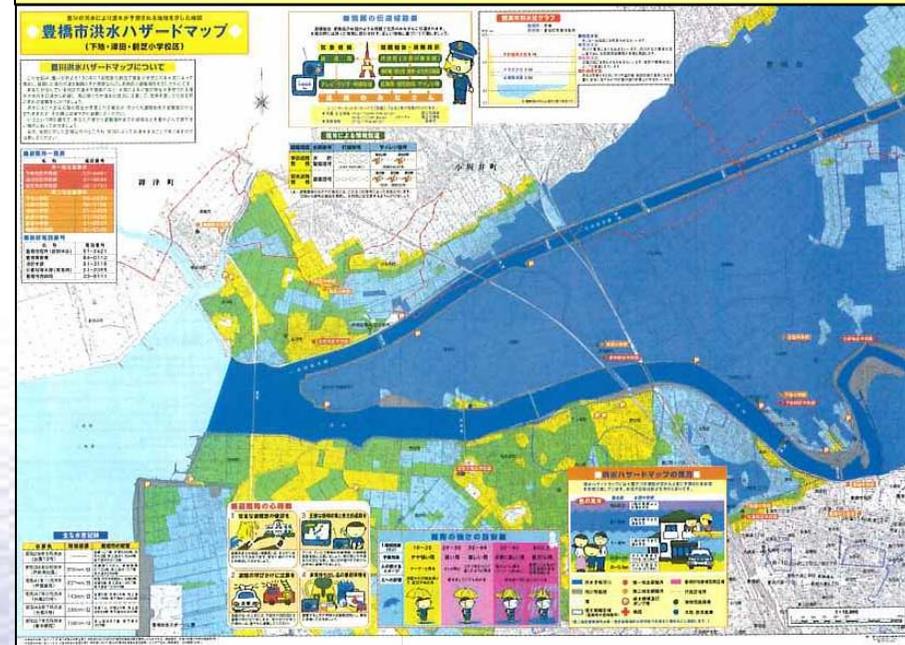
【洪水ハザードマップ作成支援】

・「豊川・矢作川災害情報協議会」を背景に、浸水被害軽減を図るため平成14年2月27日に豊川の浸水想定区域図を公表し、沿河市町村の洪水ハザードマップ作成支援を行った。

洪水ハザードマップ公表までの流れ



洪水ハザードマップ(豊橋市)



関連市町のハザードマップ公表状況

【豊橋市】:平成14年12月公表

【豊川市】:平成15年1月公表

【新城市】:作成中

【小坂井町】:平成14年12月公表

【旧一宮町】:平成15年1月公表

防災意識の向上 (2)

【関係機関との連携】

「豊川・矢作川災害情報協議会」・「災害情報普及支援室」

・「豊川・矢作川災害情報協議会」は、豊川及び矢作川の水害防止及び軽減を図るため、関係機関相互の情報共有及び災害時における連携の強化を推進し、公共の安全に寄与することを目的に、平成17年8月3日に発足した。

【豊川構成機関】 豊橋市、豊川市、新城市、小坂井町

・自治体のハザードマップ作成等の技術的な支援のために、豊橋河川事務所において「災害情報普及支援室」を設置している。

災害情報協議会



「豊川・天竜川圏域総合流域防災協議会」

・豪雨災害等の総合的な水害・土砂災害対策を進めるにあたり、国土交通省中部地方整備局と愛知県は、水害・土砂災害対策の当面の課題や整備状況等に関して、情報共有・意見交換を行うとともに、共通の認識のもとに連携し、双方の施行事業の進め方について調整し、効果的・効率的に安全度の向上を図っていくために、圏域毎に総合流域防災協議会を平成17年度に設立した。

総合流域防災協議会



流域圏の一体化

関係機関・地域住民との連携（1）

事業の進捗状況
【流域圏の一体化】

【とよがわ流域圏講座】

・とよがわ流域圏住民が、とよがわ流域圏が抱える実態、諸課題に対し正しい認識を持ち、その諸課題を解決するための市民参加型活動に積極的に参加するような担い手の育成を目指している。

○様々な機関（地方自治体、国、大学、NPO等）との人的ネットワークを形成

○地域が抱える諸課題を多くの機関等に伝え、それを解決に結びつける役割を担える人材を育成

パンフレット

愛知大学・東三河地域研究センター・国土交通省豊橋河川事務所連携事業

とよがわ流域圏講座
受講生募集

申込期間
2006年9/25日▶10/13日

事業対象 豊川流域圏内に在住し、豊川流域圏の森・川・海・市民参加活動に関心のある市民。受講生に出席可能な方。

事業定員 60名

講座回数 全7回（講義5回、成果発表会1回、エクスカーション1回）

開講日 2006年10月～2007年1月までの下記の土曜日
10/21、11/4、11/18、12/2、12/16、2007/1/13
（上記以外の土曜日 現地にエクスカーションを1回）

開講時間 13:30～15:00（1講座90分）
申込はエクスカーションは1日

場 所 愛知大学豊橋校

修了証書 受講生に出席した受講生に授与いたします。

申込方法 ●申込・申込書
①申込書に必要事項を記入し、下記の申込先へお送りください。
②申込書に必要事項を記入し、下記の申込先へお送りください。
③申込書に必要事項を記入し、下記の申込先へお送りください。

その他 申込者が多数の場合は募集のうえ、受講生を選考し決定した講座で実施します。

■講座テーマと講師

第1回 10月21日
「豊川を知る」
講師 中津川 誠（国土交通省豊橋河川事務所長）
藤田 佳久（愛知大学教授）

第2回 11月4日
「豊川流域圏の歴史・経済状況を知る」
講師 黍嶋 久好（愛知大学三遠南信地域連携センター上席研究員）
戸田 敏行（東三河地域研究センター常務理事）

第3回 11月18日
「流域圏の市民活動を知る(1)」
講師 原田 敏之（NPO法人穂の国森づくりの会理事）
小林 俊雄（三谷漁業協同組合代表理事組合長）

第4回 12月2日
「流域圏の市民活動を知る(2)」
講師 田中 雄二（NPO法人表浜ネットワーク代表）
近藤 健治（NPO法人佐奈川の会会長）

第5回 12月16日
パネルディスカッション
「流域圏一体化を考える」
◆コーディネーター
佐藤 元彦（愛知大学教授・三遠南信地域連携センター長）
◆パネリスト
寺本 和子（NPO法人朝倉川育水フォーラム理事長・豊橋創造大学教授）
相徳 知幸（愛知県地域振興部土地水資源課長）
鷲坂 浩孝（豊橋市役所企画部企画課主幹）
中津川 誠（国土交通省豊橋河川事務所長）
田辺 義夫（国土交通省三河港湾事務所長）

第6回 平成19年1月13日(土)
「成果発表会」

平成19年11月25日
「エクスカーション」

申込・問い合わせ 愛知大学三遠南信地域連携センター「とよがわ流域圏講座係」
TEL:0532347-4157 FAX:0532347-4576
Eメール: toyogawa2006@nrc.ais.ac.jp

講座の開催状況			
回	開講日	テーマ/講座内容	講師(順不同)
1	10月21日(土)	「豊川を知る」	中津川 誠 (国土交通省豊橋河川事務所長) 藤田 佳久 (愛知大学教授)
2	11月4日(土)	「豊川流域圏の歴史・経済状況を知る」	黍嶋 久好 (愛知大学三遠南信地域連携センター上席研究員) 戸田 敏行 (東三河地域研究センター常務理事)
3	11月18日(土)	「流域圏の市民活動を知る(1)」	原田 敏之 (NPO法人穂の国森づくりの会理事) 小林 俊雄 (三谷漁業協同組合代表理事組合長)
4	12月2日(土)	「流域圏の市民活動を知る(2)」	田中 雄二 (NPO法人表浜ネットワーク代表) 近藤 健治 (NPO法人佐奈川の会会長)
5	12月16日(土)	パネルディスカッション 「流域圏一体化を考える」	◆コーディネーター 佐藤 元彦 (愛知大学教授・三遠南信地域連携センター長) ◆パネリスト 寺本 和子 (NPO法人朝倉川育水フォーラム理事長・豊橋創造大学教授) 相徳 知幸 (愛知県地域振興部土地水資源課長) 鷲坂 浩孝 (豊橋市役所企画部企画課主幹) 中津川 誠 (国土交通省豊橋河川事務所長) 田辺 義夫 (国土交通省三河港湾事務所長)
6	平成19年1月13日(土)	「成果発表会」	
	平成19年11月25日	「エクスカーション」	NPO法人穂の国森づくりの会/奥三河ビジョンフォーラム/愛知県(水産試験場)/国土交通省豊橋河川事務所

関係機関・地域住民との連携（2）

事業の進捗状況
【流域圏の一体化】

【とよがわ流域圏こども会議】

・豊川沿川の小学生を対象に、川や水に関係した試みや取り組みを通じて、豊川を知り、考え、そして良くしていこうとする意識醸成のために、豊川流域圏のみんなが一緒になって考えていく場として、平成14年度から開催している。

【主催】豊橋河川事務所、設楽ダム工事事務所、三河港湾事務所、東三河地域研究センター

開催広報資料

第18回 とよがわ流域圏こども会議

平成18年 **11月11日土**
午前 10:00～11:55(発表会)
午後 1:30～2:30(ワークショップ)
※雨天の場合は、延期します。

ライブポイントとよはし(豊橋市神野5-22)
①メイン会場 女性会館(第3)2階3研修室
②サブ会場 女性会館(合議室)2階
分室(第3)2階5号室(第1)2階合議室

発表会(午前)はどなたでも自由に見学できます。
(入場料、事前申し込み不要)
ワークショップ(午後)の見学は教育関係者に限定と
させていただきますのでご了承ください。

URL: <http://www.cbr.mlit.go.jp/tyohashi/>



◆開催日及び参加者数

平成14年11月17日	約60名
平成15年10月11日	約80名
平成16年11月13日	約110名
平成17年11月13日	約450名
平成18年11月11日	約450名



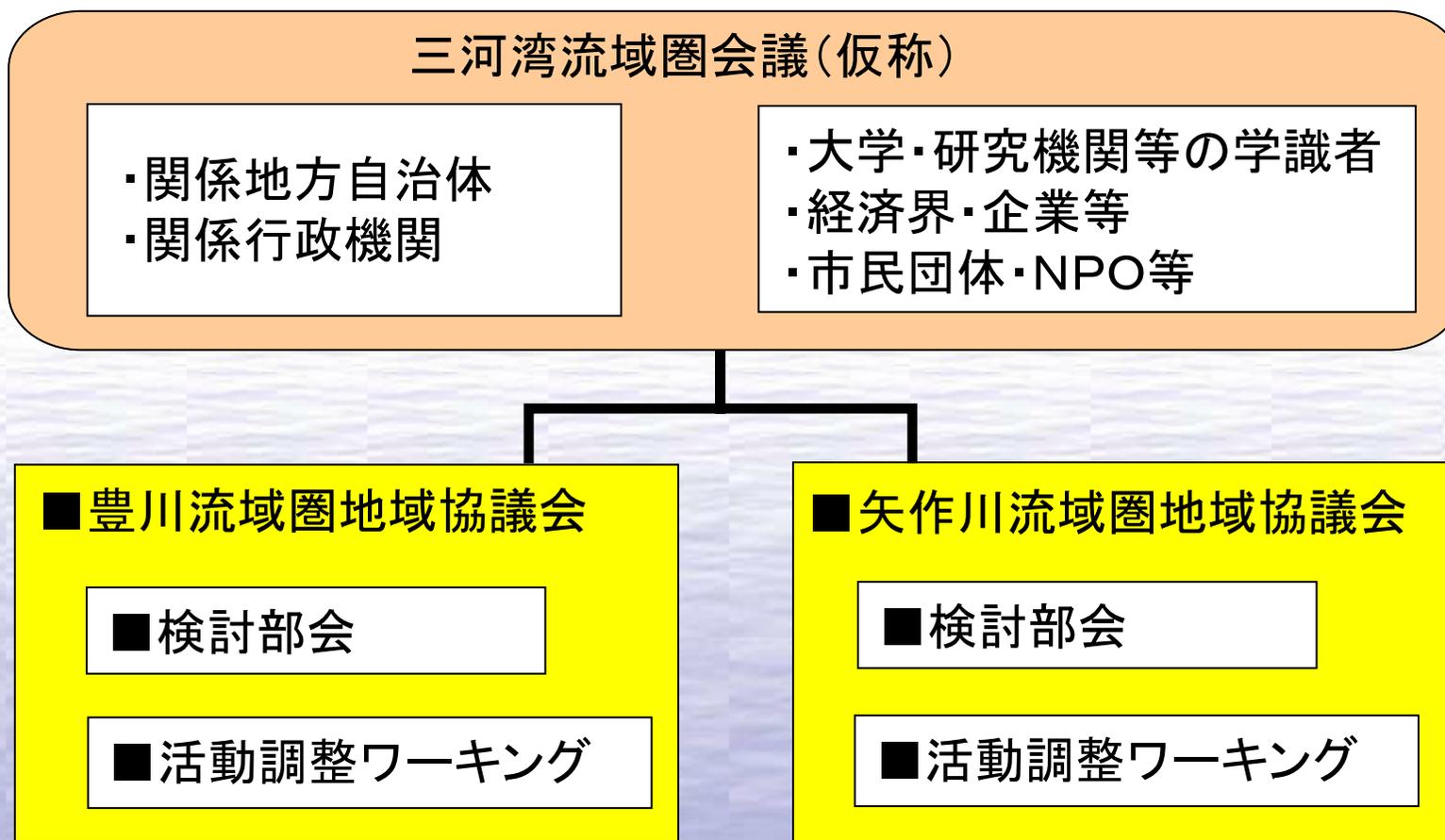
閉鎖性水域である三河湾浄化への取り組み

事業の進捗状況
【流域圏の一体化】

【三河湾流域圏検討会】

- ・三河地域の森・川・海までの健全な水・物質循環系の構築を目指し、施策実施機関である国、県が「三河湾流域圏検討会」を開催し、平成19年度に産・学・民・官共働の実施組織立ち上げに向け検討を進めている。

【イメージ図】



閉鎖性水域である三河湾浄化への取り組み

事業の進捗状況
【流域圏の一体化】

【三河湾浄化対策】

・「三河湾流域圏検討会」を通じて関係機関との連絡調整を図り、三河港浚渫土の土砂供給の協力など、三河湾の浄化対策がなされるよう努めている。

三河湾における環境再生の取り組み

【課題】

- ①外海水との海水交換が悪い
- ②河川から流入する汚泥・生活廃水による水質悪化
- ③赤潮や貧酸素水塊の発生に伴う海域生物への影響

【対策】シーブルー事業

覆砂、浅場・干潟造成、浚渫窪地の修復を行なうことにより、自然機能の強化を図る。

- <効果>
- ①底質の改善
 - ②水質の浄化
 - ③生物の回復
 - ④水産振興への貢献

【新たな課題】

良質な浚渫土の発生や天然の海砂の採取が困難であるため、新たな造成材の検討が必要となっている。

【対策】ダム事業と連携した干潟造成・浅場造成土砂処分費の縮減、造成材(砂)購入費の縮減(流砂系の資源リサイクルによる環境負荷の減少例)矢作ダムの堆積土砂
⇒造成材に
試験の結果良好な結果が得られた。



人工干潟(西浦)



人工干潟でのイベント(田原町)



シロチドリ

人工干潟に飛来する鳥

事業再評価

- ・ 事業進捗の見込み
- ・ 費用対効果（河川改修事業全体 及び 河川改修残事業）
- ・ コスト縮減
- ・ 対応方針（案）

整備計画策定以降の事業評価の審議

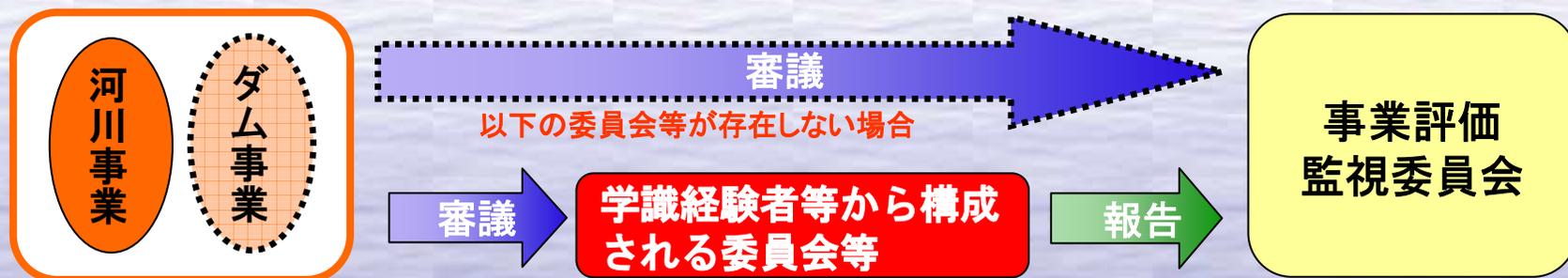
国土交通省所管公共事業の再評価実施要領

・再評価の対象とする事業の範囲

河川・ダム事業のうち維持・管理、災害復旧に係る事業を除く、全ての事業を対象とする。

・事業評価監視委員会

河川事業、ダム事業については、河川整備計画策定後、計画内容の点検のために学識経験者等から構成される委員会等が設置されている場合は、**事業評価監視委員会に代えて当該委員会で審議を行い、その結果を事業評価監視委員会に報告するものとする。**



再評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

- ① 事業を巡る社会経済情勢等の変化
- ② 事業の投資効果
- ③ 事業の進捗状況

(2) 事業の進捗の見込みの視点

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

事業進捗の見込み

・河川整備計画に基づいて、現在実施している事業は以下のとおりである。

◆大村地区の弱小堤対策 ⇒ 竹木抜開及び止水矢板の打込み

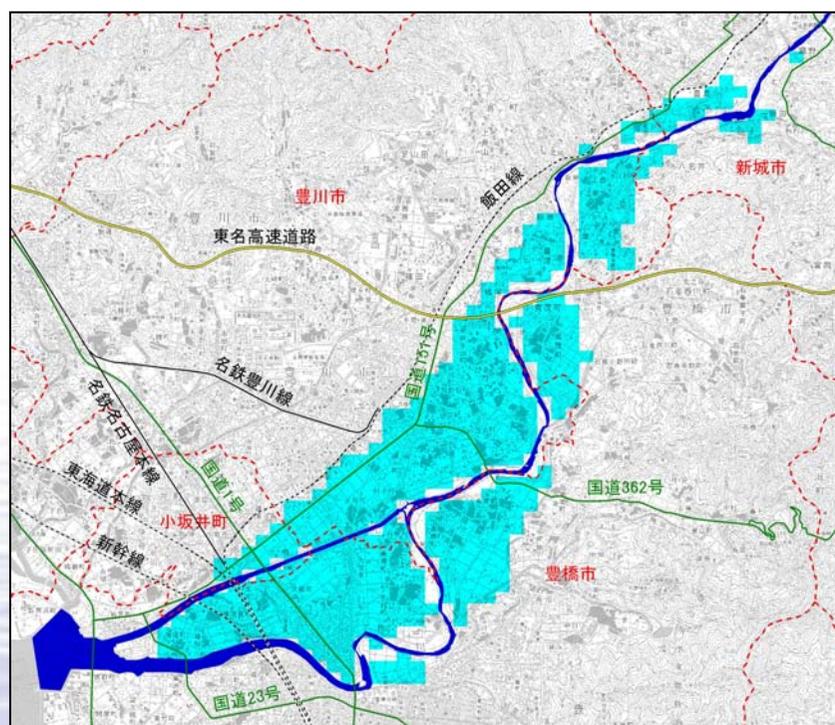
◆小坂井地区の内水対策 ⇒ 排水機場の改良

◆豊川下流部の環境整備 ⇒ ヨシの移植等

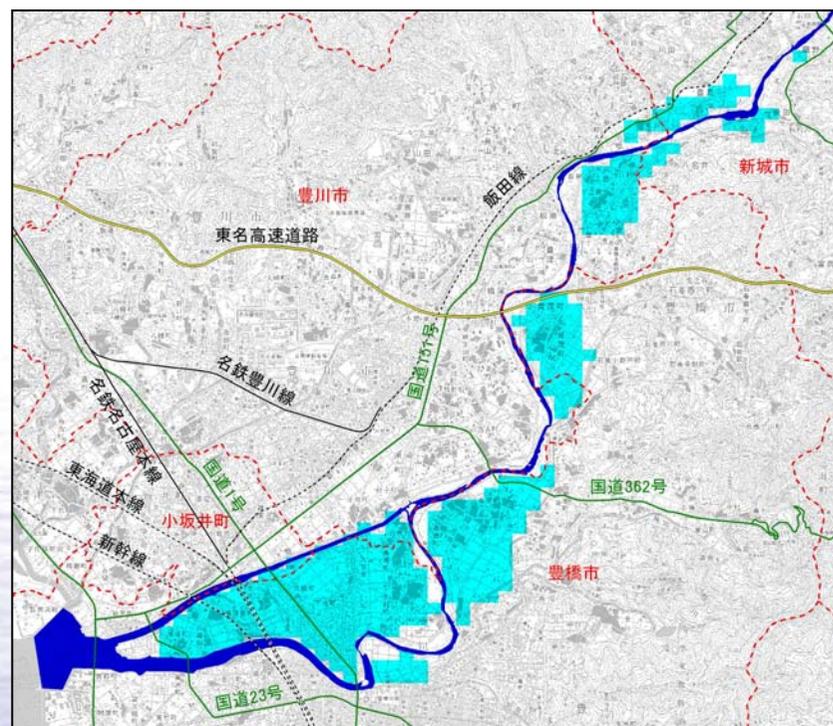
・現在、着手している大村地区の築堤については、平成22年の概成を予定している。また、河川整備計画にて改修箇所としている地区の低水路拡幅、樹木伐採等については、計画的に実施すると共に、毎年の流域委員会にて状況報告を行う。

被害軽減効果(氾濫解析結果)

◆全体事業評価(A=約3,200ha)



◆残事業評価(A=約1,900ha)



(凡例)

■: 整備計画規模相当の洪水が発生した場合に浸水被害を軽減することができる区域

※全く浸水しなくなった領域と浸水深が低減した領域を表示している。

費用対効果 (1)

【河川改修全体事業評価】

- ・事業に要する総費用(C)は約438億円であり、事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約1,471億円となる。
- ・これをもとに算出される費用対効果(B/C)は3.35となる。

$$\begin{aligned}
 \text{効果(B)}/\text{費用(C)} &= \frac{\text{総便益 (便益 + 残存価値)}}{\text{総費用 (事業費 + 維持管理費)}} \\
 &= \frac{1,457 \text{ 億円} + 14 \text{ 億円}}{228 \text{ 億円} + 210 \text{ 億円}} \\
 &\doteq \mathbf{3.35}
 \end{aligned}$$

※評価基準年:平成17年度(平成17年度現在価値)

※評価対象事業:整備計画事業(河道分)全体

※実施済の事業費は実績値を反映

※総便益は整備実施による浸水被害軽減額より積算

※総便益は河川改修によって得られる効果を想定しており、ダム事業による効果は考慮していない。

費用対効果 (2)

【河川改修残事業評価】

- ・事業に要する総費用(C)は約353億円であり、事業の実施によりもたらされる総便益(B)は約493億円となる。
- ・これをもとに算出される費用対効果(B/C)は1.39となる。

$$\begin{aligned}
 \text{効果(B)}/\text{費用(C)} &= \frac{\text{総便益 (便益 + 残存価値)}}{\text{総費用 (事業費 + 維持管理費)}} \\
 &= \frac{479 \text{ 億円} + 14 \text{ 億円}}{182 \text{ 億円} + 171 \text{ 億円}} \\
 &\doteq 1.39
 \end{aligned}$$

※評価基準年:平成17年度(平成17年度現在価値)

※評価対象事業:平成18年度以降の事業

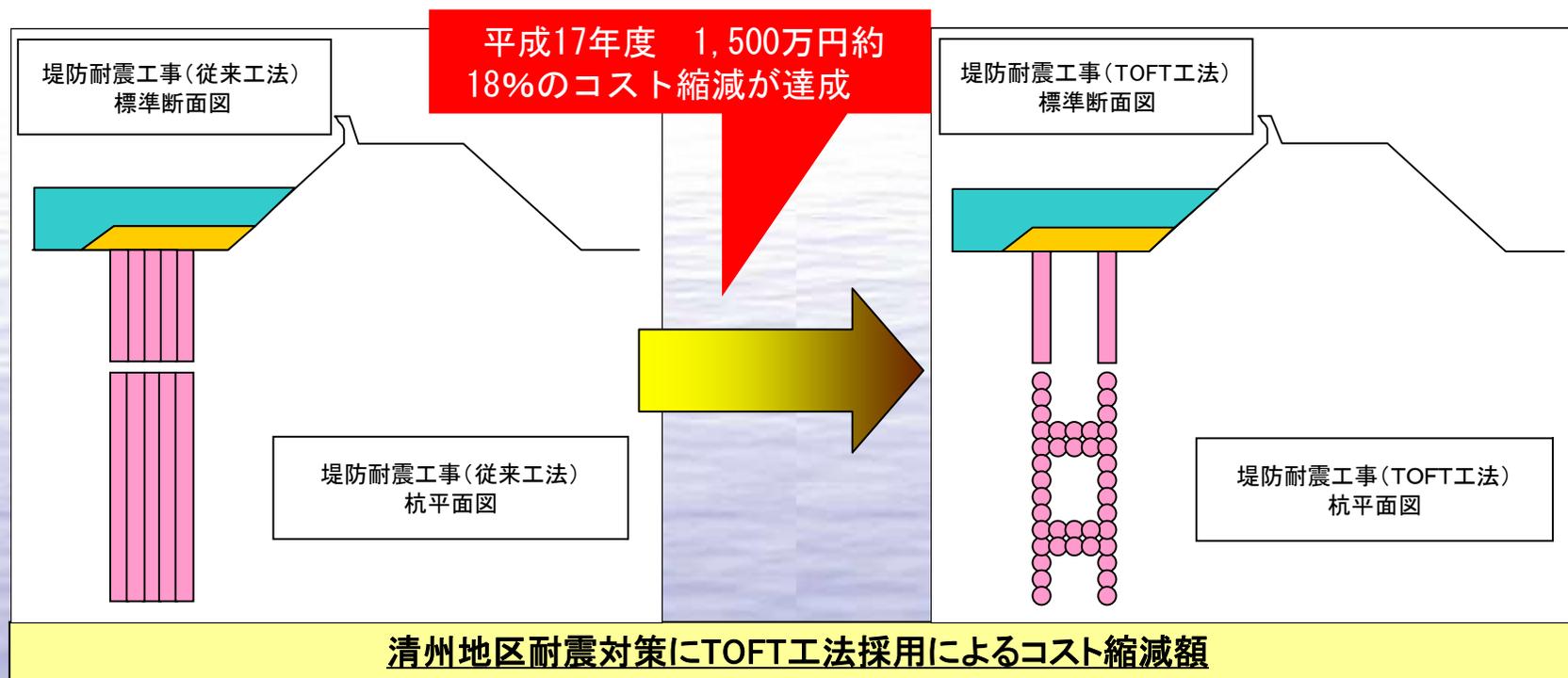
※総便益は整備実施による浸水被害軽減額より積算

※総便益は河川改修によって得られる効果を想定しており、ダム事業による効果は考慮していない。

3.コスト縮減

- ・コスト縮減については、これまで様々な試みをした。
 - 清州地区耐震対策にTOFT工法採用
 - 竹チップの有効利用
 - 旧堤撤去や低水路拡幅による掘削土の圃場整備や堤防拡幅への転用

【例 清州地区耐震対策にTOFT工法採用】



4.対応方針(案)

・平成13年の整備計画策定から一定期間(5年間)が経過したため、3つの視点で再評価を行った。

①事業の必要性に関する視点

- ・豊川流域は、現状において上流区間で治水安全度が低く、霞地区においても浸水に見舞われている状況にあり、河川改修を進めていく必要がある。

②事業進捗の見込みの視点

- ・低水路拡幅・樹木伐採・築堤などの河川改修事業については、現在、計画的に進捗しており、地元地方公共団体からの要望も寄せられている。

③コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・他事業との連携によるなど、コスト縮減に努める。
- ・河川整備計画策定当時から社会経済情勢・治水環境は大きく変化していないため、河川整備計画の洪水処理方式は現在でも最適である。したがって、設楽ダム建設と併せて、現在の低水路拡幅や樹木伐採による河川改修を実施することが、最も適切である。

以上のことから、豊川河川改修事業については継続する