

第1回木曾川上流自然再生検討会

【説明資料】

平成20年12月26日

中部地方整備局木曾川上流河川事務所

第1回木曾川上流自然再生検討会の議事(案)

1. 挨拶(事務所長)
2. 委員の紹介
3. 設立趣旨及び検討会規約(案)等について
 - 3-1 設立趣旨
 - 3-2 自然再生計画について
 - 3-3 自然再生計画検討の枠組み
 - 3-4 木曾川上流自然再生検討会の規約(案)
4. 本日の説明事項
 - 4-1 木曾川上流の河川環境の現状と課題
 - 4-2 河川整備基本方針、河川整備計画
 - 4-3 自然再生計画に位置づける整備メニュー(案)
 - 4-4 河川工事及び河川維持のための樹木伐開・河道掘削
5. 今後の予定

2. 検討会委員

五十音順・敬称略

	小笠原 昭夫	名古屋学芸大学短期大学部非常勤講師	(鳥類)
	梶浦 敬一	ぎふ哺乳動物調査研究会	(哺乳類)
	萱場 祐一	独)土木研究所自然共生研究センター長	(河川生態)
	野平 照雄	自然学総合研究所研究員	(昆虫類)
座長	藤田 裕一郎	岐阜大学教授 流域圏科学研究センター長	(河川工学)
	水野 瑞夫	自然学総合研究所会長	(植物)
	森 誠一	岐阜経済大学教授	(魚類)

3-1 設立趣旨

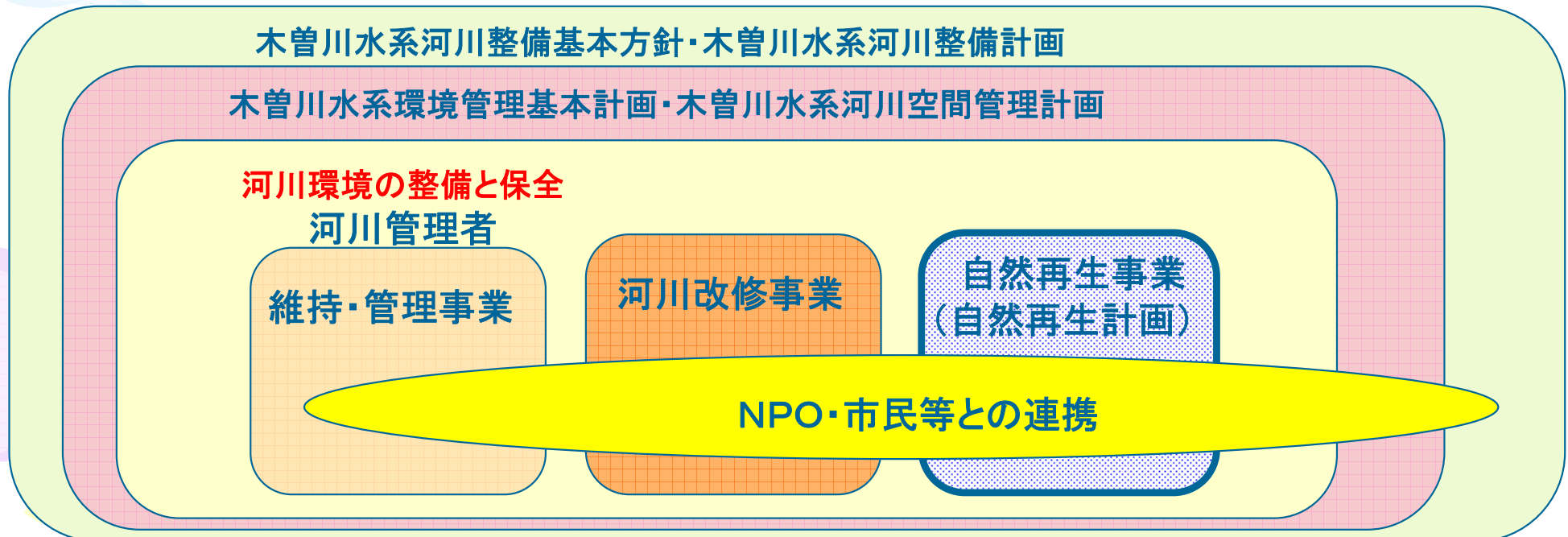
木曾川水系では、河川の整備についての基本となるべき方針を定めた「木曾川水系河川整備基本方針」が平成19年11月に策定され、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施するため、河川整備の目標に関する事項や河川整備の実施に関する事項を定めた「木曾川水系河川整備計画」が平成20年3月に策定されました。

河川整備計画における、河川環境の整備と保全に関する目標としては、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、各河川に設定した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くこととしました。また、木曾川上流に係る河川環境の整備メニューとして「ワンド等の水際湿地の再生」、「トンボ池の湿地環境の再生」など7項目を位置付けています。

河川整備計画に位置づけられた、河川環境の整備メニューについて、具体的な対策やモニタリング計画を盛り込んだ「木曾川上流自然再生計画」の策定及び今後のモニタリングのために、各分野の学識経験等を有する有識者から、木曾三川の多様な河川環境の保全・再生に向けた各種検討事項について様々な観点から審議し、助言を頂くため、ここに「木曾川上流自然再生検討会」を設立するものである。

◇河川環境の整備と保全について

- ・平成20年3月に木曾川水系河川整備計画が策定され、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」が目標に掲げられた。
- ・河川整備計画で定めた、河川環境の整備と保全のうち、良好な自然環境の保全、失われた又は劣化した環境の再生に関する整備を実現していくための具体的な実施計画として、自然再生計画を定め自然再生事業として実施する。
- ・河川環境の整備と保全は自然再生事業以外に維持・管理事業、河川改修事業においても実施し、河川管理者のみならず、NPO・市民等との連携により実施が望まれる。



◇自然再生計画の概要

○自然再生計画とは

自然再生事業の具体の目標、場所、方法を定める計画

○自然再生事業とは

河川環境の保全を目的とし、流域の視点から「川のシステム」を再自然化する河川事業

<全国の事例>

●北海道釧路川: 釧路湿原自然再生事業(釧路湿原の再生)

●山形県赤川: 赤川自然再生事業(河原環境の保全・創出、河川連続性の確保、水域環境の保全・創出)

●佐賀県松浦川: アザメの瀬※自然再生事業(失われてきた河川の氾濫原的湿地の再生と人と生物のふれあいを再生)

※蛇行を繰り返す松浦川に抱えられた地区内の休耕田一帯、約6ヘクタールをさす。昔、アザメの花が咲き誇ったことから、アザメがなまってこう呼ばれるようになった。

○自然再生事業の範囲

木曾川上流河川事務所管内を対象

○自然再生事業の対象とする期間

概ね五箇年

3-2 自然再生計画について

自然再生事業の事例：釧路湿原自然再生事業 (茅沼地区旧川復元：釧路川)

■現状と課題

- ・ 湿原内部への土砂流入の増加：河道の直線化による下流の湿原中心部への土砂流入の増加
- ・ 乾燥化による湿原の減少：河道の直線化により、河川水位の低下から氾濫頻度の減少、地下水水位が低下し、湿原が減少
- ・ 湿原らしい物理環境の喪失：河道の直線化により、多様な水深、多様で遅い流速等が喪失
- ・ 湿原景観の喪失：蛇行している河畔林と後背湿地からなる景観が喪失し、一様な水面が大部分を占める景観に変化



一様な水面が大部分を占める景観



復元後
旧川の復元による直線河川の蛇行化



河畔林と後背湿地からなる湿原景観

- ①実施内容：直線河道埋め戻し、旧川の復元、右岸残土撤去
- ②効果等：湿原中心部への負荷の軽減、湿原植生の再生、魚類の生息環境の復元、湿原景観の復元

資料：環境省釧路湿原自然再生プロジェクト 湿原データセンター (<http://kushiro.env.gr.jp/saisei/>)
釧路湿原自然再生事業パンフレット 釧路開発建設部治水課

3-2 自然再生計画について

自然再生事業の事例：赤川自然再生事業

■現況と課題

- ・回遊魚の遡上域の縮小：床止工によるサクラマス、アユの移動阻害
- ・サクラマスの減少：生息環境としての淵の減少
- ・ハリエンジュ等による樹林化のため、砂州面積が減少、水際部が縮小し、景観が喪失



<課題>

- ・床止工の落差による移動阻害



①対策内容：魚道の整備

ハリエンジュの駆除対策試験の実施

②効果：アユ等の遡上の確認

ハリエンジュ駆除対策として、地区の特性に応じた駆除方針の選定が可能になる

<課題>

- ・ハリエンジュ等による樹林化

資料：国土交通省 東北地方整備局 酒田河川国道事務所

(<http://www.thr.mlit.go.jp/sakata/office/works/river/aka-shizen-f.html>)

3-2 自然再生計画について

自然再生事業の事例：アザメの瀬自然再生事業（松浦川）



■現況と課題

- ・流域における氾濫原面積が92%減少
- ・河川周辺の水田等と川との連続性が失われ、生物にとっての産卵場、生息域が消失
- ・人と自然のふれあいの喪失



①実施内容：クリーク、池などを造成し、出水時には氾濫原の機能を持たせる。
地域住民との対話に基づく計画の立案による住民との協働及び環境学習の実施

②効果等：ドジョウ、コイ、など昔、水田や川で捕ることのできた普通の生物が生息
子ども達が自然とふれあう機会の増大

◇自然再生計画に位置付ける内容

自然再生計画は、以下にあげる項目を骨子とする。

1. 河川及びその流域の現況
2. 河川及びその流域の歴史的変遷
3. 現状と課題
4. 目標・方向性の設定
5. 整備内容および施工計画
6. モニタリング計画
7. NPO等との連携・協働

◇木曾川上流自然再生計画見直しについて

1. 現状と課題

【現状】

- ・平成15年10月に揖斐川・根尾川の魚道などの整備を位置付けた「木曾川上流自然再生計画」を策定し、平成16年度より事業を実施中。平成21年度に完了予定
- ・平成19年11月に河川整備基本方針、平成20年3月に河川整備計画を策定。河川環境の整備と保全に関する事項を位置づけ

【課題】

- ・河川整備計画に位置づけられた「河川環境の整備と保全に関する事項」について、実現に向けた具体的な計画の策定が必要
- ・河川環境の整備と保全は、河川の維持・管理、改修及び自然再生計画に位置付ける自然再生事業による一体的な対応が必要
- ・外来種対策など、実現のためにはNPOなどの市民や関係機関との連携が不可欠

2. 対応

- ・現行の自然再生計画を見直し、今後概ね五箇年で実施する自然再生事業を位置付ける新計画を平成21年度を目処に策定
- ・検討にあたっては、技術的なアドバイスを受け場として、学識者により構成する「木曾川上流自然再生検討会」を設置
- ・検討会では、自然再生事業に限定せず、河川環境の整備と保全について河川の維持管理、改修による対応及び市民等との連携についても幅広く意見を頂く
- ・また、別途「ふれあいセミナー」等を活用し市民との意見交換、情報共有を図る

◇検討会等の設置

○木曽川水系における検討会

- ・自然再生計画及び今後のモニタリング計画に関するの助言をいただくため、学識者で構成する「木曽川上流自然再生検討会（以下「自然再生検討会」という。）」を設置する。なお、検討会は4回程度の開催を予定している。

○個別検討会等

- ・自然再生計画に位置付ける整備メニューについて、詳細な技術的検討や個別に関係機関や詳細な検討・調整が必要な場合には、個別の検討会等を開催し、結果を自然再生検討会に報告する。

3-3 自然再生計画検討の枠組み

◇関係者・学識者

木曽川上流自然再生検討会(仮称)

- ・学識者で構成し、自然再生計画及び今後のモニタリング計画に関する助言をいただく

「ワンド等の水際湿地の再生」の検討

「砂礫河原の再生」の検討

「連続性の確保」の検討

(副次的効果による「外来生物対策」)

報告・
情報共有

個別検討会等
(必要に応じて設置)

詳細な技術的検討

関係者、関係機関との調整・検討

◇市民

○地域住民との意見交換

- ・ふれあいセミナー等を開催し、自然再生計画について情報提供・意見交換を行う。

木曽三川
ふれあいセミナー等

NPO等

- ・木曽三川フォーラム
- ・長良川環境レンジャー
- ・野鳥の会
- ・各漁協
- ・とんぼ池を守る会 等

情報提供
意見交換

3-4 木曾川上流自然再生検討会の規約(案)

(趣旨)

第1条 本会は、「木曾川上流自然再生検討会」(以下、「検討会」という。)と称し、その組織及び運営については、この規約の定めるところによる。

(目的)

第2条 検討会は、「木曾川上流自然再生計画」の策定及び今後のモニタリングのために木曾三川の多様な河川環境の保全・再生に向けた各種検討事項について様々な観点から審議し、助言することを目的とする。

(構成)

第3条 検討会は、学識経験等を有する有識者である委員から構成し、委員は別表のとおりとする。

2. 委員は、河川管理者である国土交通省木曾川上流河川事務所が委託した(財)リバーフロント整備センターが委嘱する。
3. 委員の任期は、平成21年3月19日までとする。

(運営)

第4条 検討会には、座長をおく。

2. 座長は事務局により選任され、会務を総括するとともに、検討会の開催にあたって委員を招集する。
3. 座長に事故があるときは、座長が予め指名する委員がその職務を代行する。
4. 座長は、検討会の目的を遂行するために必要と認めた場合には、検討会に委員以外の出席者を求めることができる。

(情報公開)

第5条 検討会は原則公開とし、検討会資料、議事概要及び議事録を事務局により公表する。その他一般傍聴や公表方法等は別途定める。ただし、検討会資料、議事概要及び議事録中の貴重種に係わる情報については非公表とする。

(事務局)

第6条 検討会の事務局は、国土交通省木曾川上流河川事務所及び(財)リバーフロント整備センター内に置く。

(その他)

第7条 この規約に定めるもののほか、検討会の運営に必要な事項は、座長が検討会に諮って検討会で定めるものとする。

2. この規約の改正については、検討会で定めるものとする。

附則

(施行期日)

この規約は、平成20年12月26日から施行する。

3-4 木曽川上流自然再生検討会の規約(案)

◇木曽川上流自然再生検討会の情報公開について(案)

木曽川上流自然再生検討会(以下「検討会」という。)規約第5条に基づき「情報公開」の方法等を下記のとおり定める。

(議事)

- ・議事は原則公開とする。ただし、検討会の円滑な運営を図るため、ビデオ、カメラ等の撮影は、座長の挨拶までとする。
- ・貴重種の情報、個人情報保護法に抵触するもの等については、非公開とする。

(資料)

- ・検討会資料(議事の説明資料、配付資料)は原則公表とする。ただし、貴重種の情報、個人情報保護法に抵触する資料に係る資料は、委員に限り配布するものとし、また、必要に応じて回収する。
- ・公表資料は、木曽川上流河川事務所において閲覧できるよう、事務局において対応する。
- ・なお、公表資料は閲覧場所への設置とともに、ホームページで閲覧できるようにする。

(議事録)

- ・議事録及び議事概要を検討会終了後作成し、全委員の確認を得た上で、公開する。ただし、貴重種の情報、発言者の個人名は非公表とする。

3-4 木曽川上流自然再生検討会の規約(案)

◇木曽川上流自然再生検討会の運営について(案)

(主旨)

木曽川上流自然再生検討会(以下、「検討会」という。)の議事を円滑に進めるために傍聴にあたってのお願いなどを定めたものです。

(傍聴)

1. 検討会を傍聴される方は、会議場に入室する前に受付において、「一般傍聴者受付簿」に必要事項を記入していただきます。
2. 会場内に傍聴席を準備致しますが、会場の都合により満席の場合は、入室をお断りすることがあります。
3. 傍聴者は、会場内において、次の事項を守っていただきます。守っていただけない場合は、退室していただく場合があります。
 - ① 委員への意見、言論への批判、賛否の表明、拍手などは遠慮願います。
 - ② 私語、談論や機器操作等の雑音等が生じる行動は遠慮願います。
 - ③ 会議中の立ち歩きや、会場への出入りは極力遠慮願います。
 - ④ 携帯電話の使用は遠慮願います。
 - ⑤ フラッシュライトや撮影照明等を使用した撮影は遠慮願います。ただし、冒頭の座長挨拶までそれらを使用した撮影は可能とします。
 - ⑥ 会議内容の筆記、録音等は可能とします。
 - ⑦ その他、議事の妨げになるようなことは遠慮願います。
4. 検討会は原則公開で行いますが、非公開の決議がなされた時、または座長が傍聴されている方に退出を命じた時は、傍聴できませんので、速やかに退出していただくこととなります。
5. その他、傍聴される方は事務局の案内に従っていただきます。

(情報公開)

1. 検討会資料、議事概要及び議事録については、木曽川上流河川事務所に設置した閲覧場所での閲覧とともに、ホームページで閲覧できるようにします。
2. ただし、検討会資料、議事概要及び議事録中の貴重種の情報、個人情報保護法に抵触するもの等については非公表とします。

4. 本日の説明事項

4-1 木曾川上流の河川環境の現状と課題

4-2 河川整備基本方針、河川整備計画

4-3 自然再生計画に位置づける整備メニュー(案)

4-4 河川工事及び河川維持のための樹木伐開・河道掘削

4-1 木曾川上流の河川環境の現状と課題

◇木曾川

【上流域 (56.8~71.0k付近 犬山頭首工~今渡ダム付近)】

- ・名勝木曾川等の渓谷美あふれる渓谷が連続し、名勝木曾川の溪流の岩肌には、ナメラダイモンジソウ等の岩上植物が生育している。

【中流域・北派川・南派川 (40.0~56.8k付近 木曾川橋~犬山頭首工)】

- ・砂礫河原はカワラサイコ等の河原植物の生育場となっているが、草地化、樹林化が進行し、**砂礫河原が減少**している。また、シナダレスズメガヤ等の**外来種が侵入**している
- ・北派川のトンボ池には、**多種のトンボ**が生息しているが、干上がり等により貴重な**湿地環境が悪化**している。
- ・南派川は、本川との分派地点に礫が堆積し、**通常時に流水がない**。河道内は著しく樹林化している。

【下流域 (25.0~40.0k付近 東海大橋~木曾川橋)】

- ・多数あるワンドにはタナゴ類等の生息場となっているが、河床の低下などに伴い、樹林化が進行し、**ワンド等の水際湿地の環境が悪化**している。



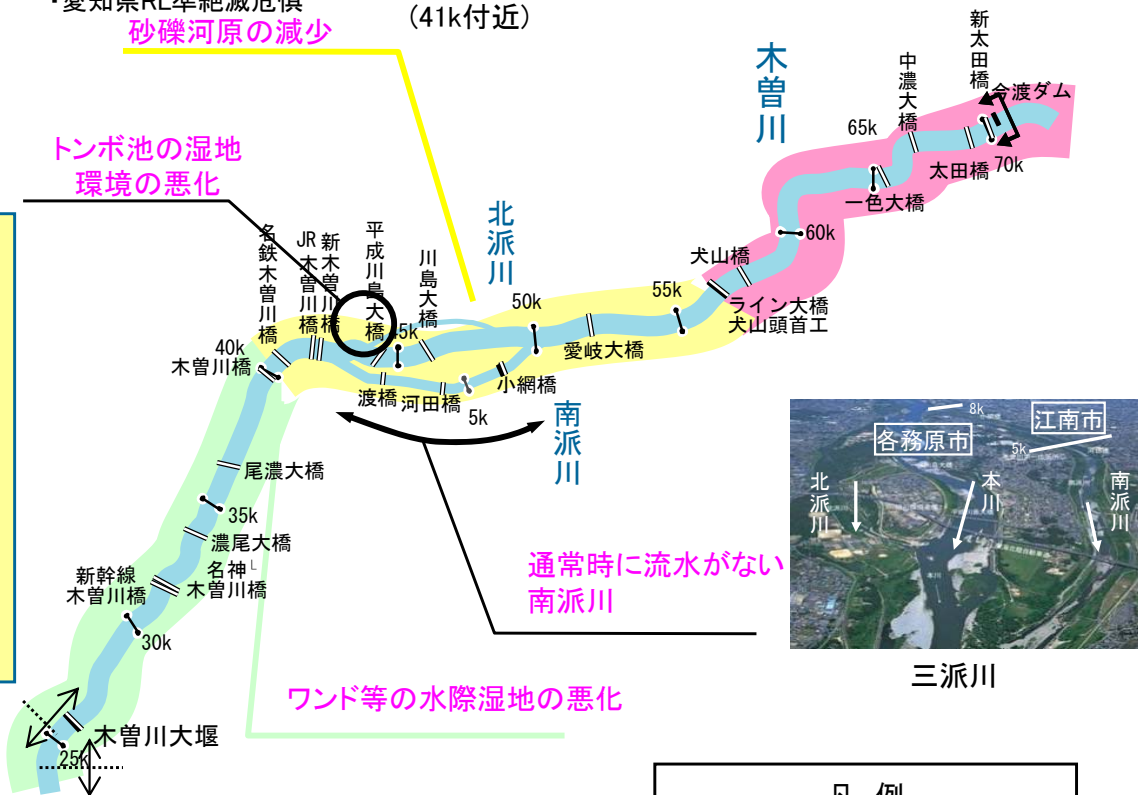
砂礫河原に生育する
カワラサイコ
・愛知県RL準絶滅危惧
砂礫河原の減少



中流域の砂礫河原
(41k付近)



日本ラインの川下り



ワンド(32k付近)

凡例

河川環境の課題

┌──┐ : 大臣管理区間

↑↓ : 上流直轄区間

┆┆┆ : 下流直轄区間

4-1 木曾川上流の河川環境の現状と課題

◇長良川

【中流域（42.0～56.2k付近 穂積大橋下～直轄上流端）】

- ・瀬と淵が連なり、砂礫河原が広がる。
- ・河道掘削、草地化、樹林化に伴い、カワラハハコが成育し、コアジサシが繁殖地としている**砂礫河原が減少**している。

【下流域（30.0～42.0k付近 大藪大橋付近～穂積大橋下）】

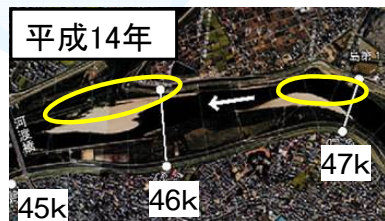
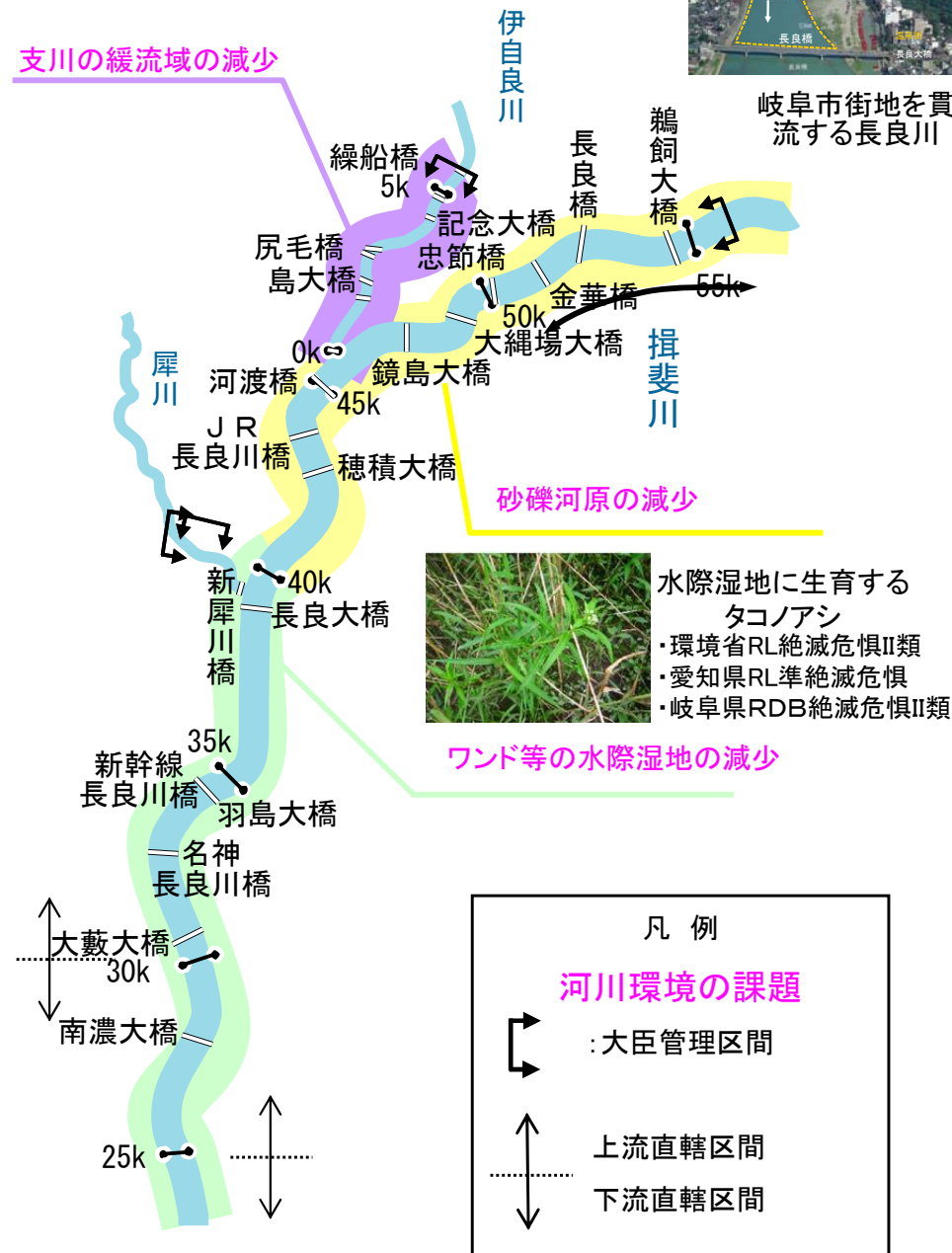
- ・河床低下に伴い、小型魚類やタコノアシ等の湿性植物が生息・生育している**ワンド等の水際湿地が減少**。

【伊自良川】

- ・流れが緩やかで、ササバモ等の沈水植物が生育しているものの、河川改修の実施等により、滞筋が蛇行した**浅い緩流域が減少**。



岐阜市街地を貫流する長良川



平成14年
凡例 砂礫河原

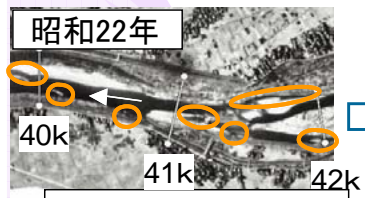


砂礫河原に生息するコアシサシ

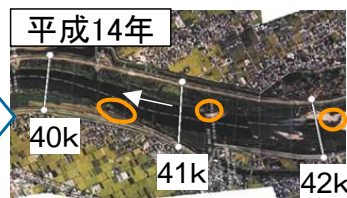


砂礫河原に生育するカワラハハコ

- ・種の保存法：国際希少動植物
- ・環境省RL絶滅危惧II類
- ・愛知県RL準絶滅危惧



昭和22年
凡例 ワンド等の水際湿地



ワンド等の水際湿地の減少(長良川40～42k付近)



緩流域(伊自良川0.1k付近)に生育するササバモ

- ・環境省RL絶滅危惧II類
- ・愛知県RL絶滅危惧II類



水際湿地に生育するタコノアシ
・環境省RL絶滅危惧II類
・愛知県RL準絶滅危惧
・岐阜県RDB絶滅危惧II類

ワンド等の水際湿地の減少

凡例 河川環境の課題

- ↳ :大臣管理区間
- ↑ ↓ :上流直轄区間
- ⋯ :下流直轄区間

4-1 木曾川上流の河川環境の現状と課題

◇揖斐川(本川)

【中流域 (39~61k付近大垣大橋付近~川口橋)】

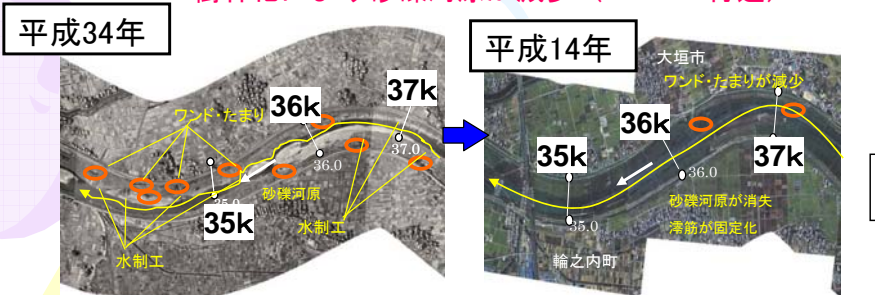
- ・湧水のある良好なワンドが点在する。
- ・濬筋の固定化などに伴い、草地化、樹林化が進行し、コチドリ等の繁殖場の砂礫河原やワンド等の水際湿地が減少している。
- ・床固や堰が多数設置されており、一部は魚類の遡上阻害となり、連続性を阻害している。
- ・瀬切れが生じた時には魚類の遡上を妨げ、水温上昇等により魚が斃死することがある。

【下流域 (25.0~39.0k付近 JR揖斐川橋橋梁付近~大垣大橋)】

- ・濬筋の固定化により冠水頻度が減った両岸で草地化、樹林化が進行し、ヤリタナゴ等が生息するワンド等の水際湿地が減少している。



樹林化により砂礫河原が減少 (48~50k付近)



ワンド等水際湿地が減少 (35~37k付近)



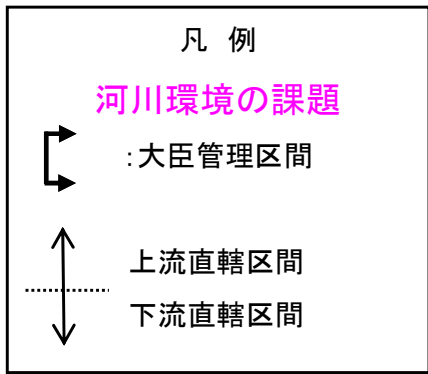
平野庄橋付近の瀬切れ (揖斐川 49.6k付近)

- ・床固や堰による生物の遡上阻害
- ・瀬切れの発生
- ・砂礫河原の減少
- ・ワンド等の水際湿地の減少



湧水に生息するハリオ

- ・環境省RDB絶滅危惧IA類
- ・岐阜県RDB絶滅危惧I類
- ・岐阜県希少野生生物保護条例指定種



4-1 木曾川上流の河川環境の現状と課題

◇ 揖斐川支川(牧田川、杭瀬川、根尾川)

【根尾川】

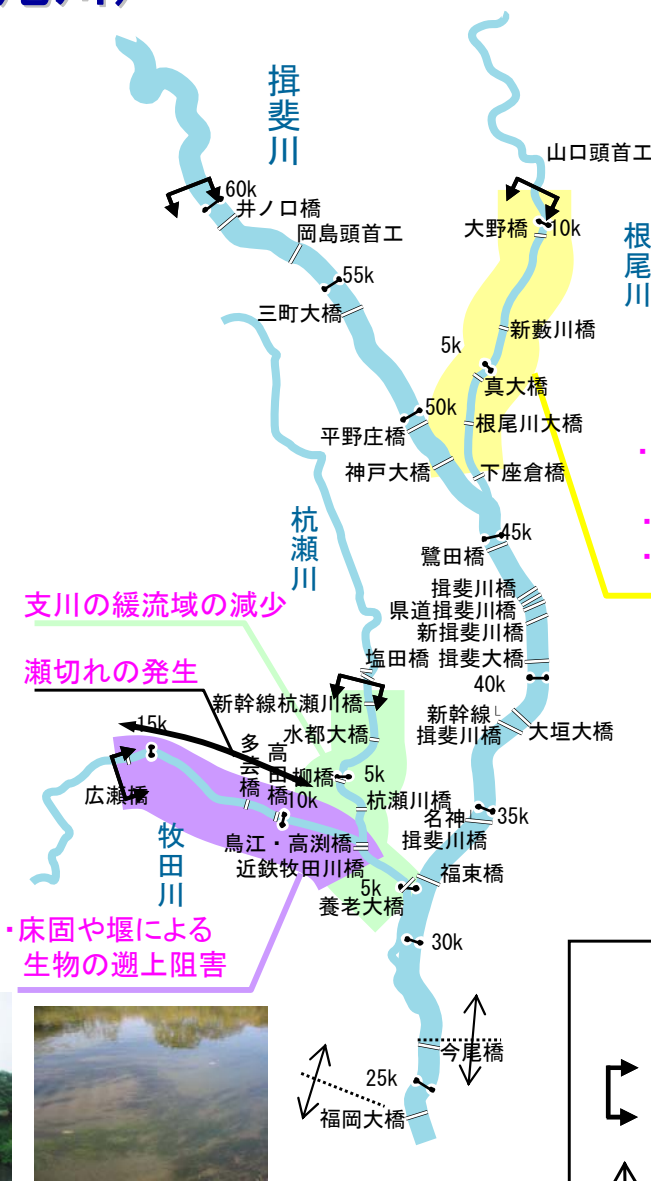
- ・根尾川では、滞筋の固定化などに伴い、草地化、樹林化が進行し、**砂礫河原が減少**している。
- ・床固や堰が多数設置されており、一部は魚類の遡上を妨げ、**連続性を阻害**している。
- ・**瀬切れ**が生じた時には、魚類の遡上を妨げ、水温上昇等により魚が斃死することがある。

【杭瀬川】

- ・杭瀬川では、河川改修の実施等により、ヤリタナゴやセキシウモ等が生息・生育する**緩流域が減少**している。

【牧田川】

- ・牧田川では、**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、**連続性を阻害**している。
- ・**瀬切れ**が生じた時には、魚類の遡上を妨げ、水温上昇等により魚が斃死することがある。



根尾川新藪川橋付近の瀬切れ(6.4k付近)

- ・床固や堰による生物の遡上阻害
- ・瀬切れの発生
- ・砂礫河原の減少



根尾川第7床固(7.8k付近)

支川の緩流域の減少

瀬切れの発生

床固や堰による生物の遡上阻害

凡例

河川環境の課題

大臣管理区間

上流直轄区間

下流直轄区間



牧田川第17床固(13.2k)



牧田川高橋付近の瀬切れ(10.2k付近)



杭瀬川の緩流域(4.8k付近)



緩流域に生育するセキシウモ
・愛知県RL絶滅危惧Ⅱ類

4-2 河川整備基本方針、河川整備計画

◇基本方針・整備計画における河川環境の整備と保全目標

河川整備基本方針(H19.11策定)における河川環境の整備と保全に関する方針

- ・歴史ある大河川としての特徴を生かしながら治水や河川利用との調和を図りつつ多種多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境及び良好な景観を次世代に引き継ぐよう努める。このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、空間管理をはじめとした河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、悪化もしくは喪失した河川環境について、その状況に応じてその再生に努める。なお、実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら、地域づくりにも資する川づくりを推進する。

※木曾川水系河川整備基本方針より部分抜粋

河川整備計画(H20.3策定)における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。

木曾川：雄大な木曾川らしい多様で変化に富む自然環境及び、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。

長良川：清流である長良川は、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：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、床固め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。

※木曾川水系河川整備計画より抜粋

4-2 河川整備基本方針、河川整備計画

H15.10に策定した自然再生計画を見直し、河川整備計画に位置づけられた「河川環境の整備と保全に関する事項」に基づき、概ね五箇年で実施する自然再生事業を位置づける。

なお、事業実施による自然の反応(レスポンス)等をモニタリングし、その状況に応じて計画の内容にフィードバックしながら順応的に見直すとともに、自然の復元力を活かし、段階的に事業を実施する。

河川整備基本方針(長期的な整備目標)

河川整備計画
(概ね30年間を対象とした目標、実施に関する事項)

河川環境の整備と保全

自然再生計画
(一次見直し)
概ね5年間

自然再生計画
(二次見直し)
概ね5年間

H19.11

H20.3

H21年度

※自然再生計画はモニタリングにより仮説を検証し、修正が必要な場合には手直し可能なよう段階的的施工を実施し、事業終了後も必要に応じて順応的管理を実施

◇河川環境の整備と保全に関するメニュー (河川改修・維持管理で実施する箇所を含む)

河川整備計画には、河川環境の整備と保全に係わるメニューとして、下記の9項目が位置づけられている。

なお、⑤ヨシ原の再生、⑥干潟の再生及び⑨肘江川の緩流域環境の再生は木曾川下流域に係わる事項である。

①砂礫河原の再生※1

②ワンド等の水際湿地の再生※1

③外来生物対策

④連続性の確保

(揖斐川・根尾川)

(⑤ヨシ原の再生※2)

(⑥干潟の再生※2)

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、肱江川※2)

※1治水対策(河川改修・維持管理)の実施にあわせて自然再生を行う箇所もある

※2木曾川下流域の整備内容

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

◇整備の優先順位の考え方

●優先順位付けの考え方

- ・ 現存するが劣化している河川環境や、喪失した河川環境、河川の連続性を阻害している構造物を対象とする。
- ・ 環境劣化の状況や生物の生息・生育状況に応じて、優先度を設定。
- ・ 希少種が生息し、かつ環境劣化の進行が著しいなど、早急な対応が必要な箇所を優先的に実施。
- ・ 優先度が低い箇所については、調査等監視を継続し、必要に応じて保全又は再生の対策を講じる。

◆ 希少種保護などを急ぐ必要があり、具体的な整備内容を位置づける予定のメニュー

- ① トンボ池の湿地環境の再生 (木曾川北派川)
- ② ワンド等の水際湿地の再生 (木曾川左岸中流部他)
- ③ 連続性の確保 (揖斐川・根尾川)・・・既計画書により実施 直轄分H21完了予定

◆ 当面は調査・検討を実施し、具体的な整備内容を定めた上で整備を実施するメニュー

- ④ 砂礫河原の再生
- ⑤ 南派川の流水環境の確保 (木曾川南派川)
- ⑥ 支川の緩流域環境の再生 (伊自良川、杭瀬川)

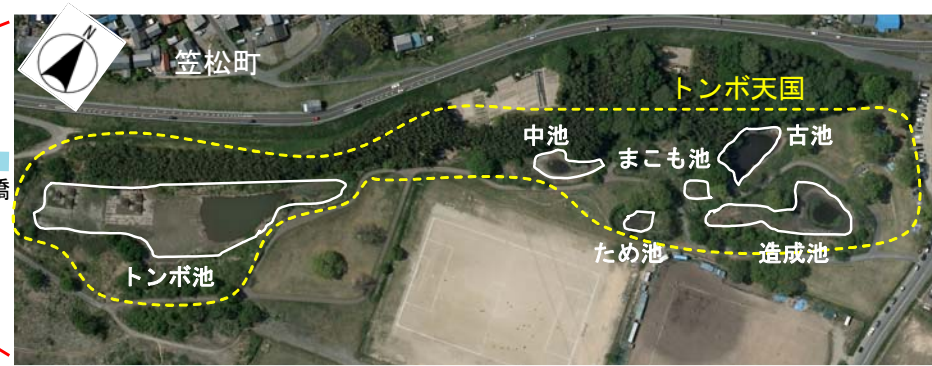
※外来生物対策

外来生物対策は自然再生事業に馴染まないことから計画の対象としない。

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

① トンボ池等の湿地環境の現状と課題

- トンボ天国の池群は、新境川の流路の変遷で形成された河跡湖である。
- トンボの種数が多く、地域のシンボルであるトンボ池には、トンボ類をはじめとする多様な水生生物が生息・生育している。
- 地下水位の低下が原因と思われるトンボ池の干上がりが時々みられ、トンボ等の生息・生育環境が悪化している。



オニバス

- ・環境省RL絶滅危惧II類
- ・岐阜県RDB絶滅危惧I類
- ・愛知県RL絶滅危惧IA類

出典：「木曽川トンボ天国の花」木曽川を愛する会



近年確認がないベニイトトンボ

- ・環境省RL絶滅危惧II類
- ・岐阜県RDB絶滅危惧II類



トンボ池の水のある状態



トンボ池水のない状態

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

①トンボ池等の湿地環境の現状と課題(問題点の要因①)

◆地下水位の低下により冬期に干上がりが生じることがある。

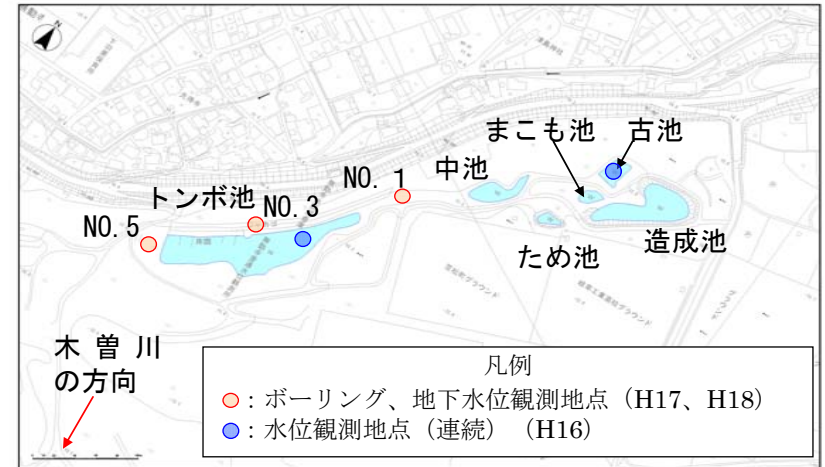
■ トンボ池は地下水位の低下により、冬期に大部分が干上がることもある。そのため乾燥化により湿地環境・生息環境が悪化している。



水のある状態

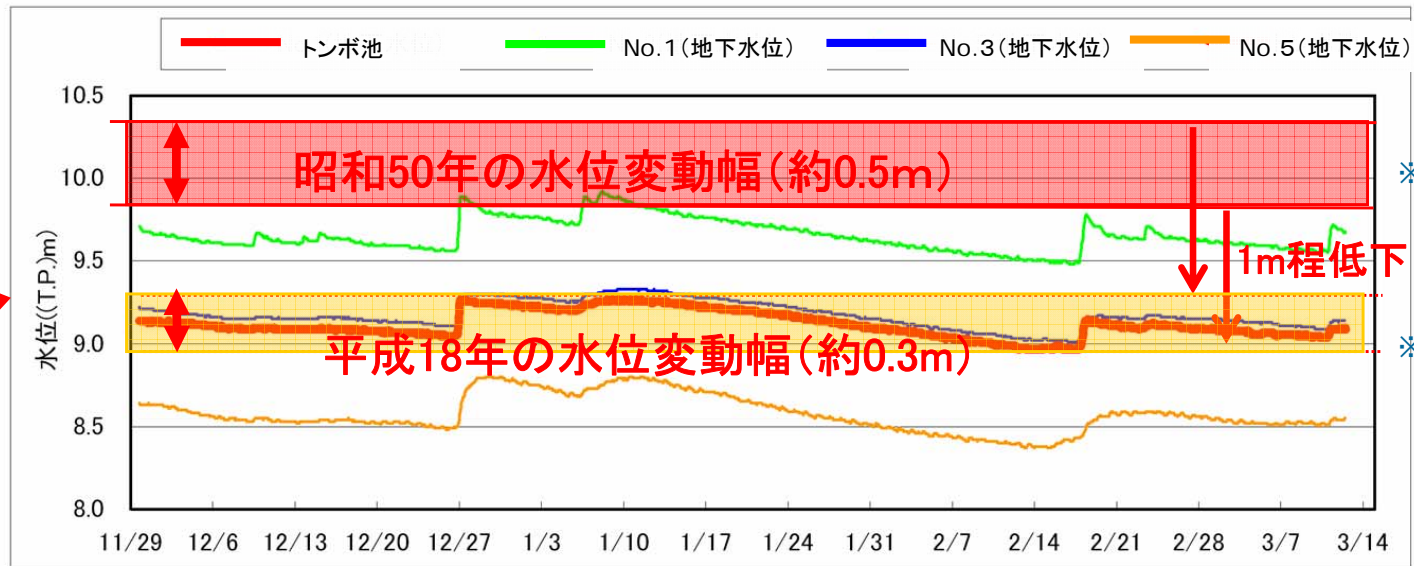


水のない状態



物理環境調査の主な調査地点

- 昭和50年と比べ約1mほど水位は低下している。
- トンボ池の水位は周辺の地下水と連動している。



トンボ池の水位と地下水位の変化(平成18年)

※ 木曽川中流部環境対策検討業務: 木曽川上流河川事務所(平成16年~平成18年)

※ 1 木曽川北派川トンボ池生物調査報告書 昭和53年 木曽川上流工事事務所

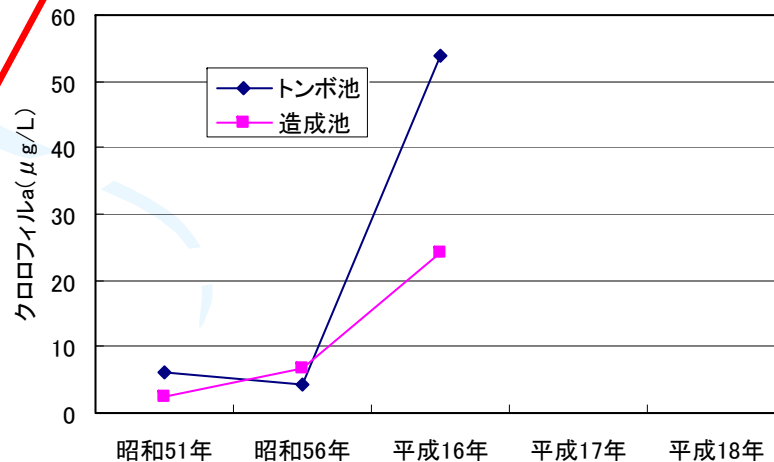
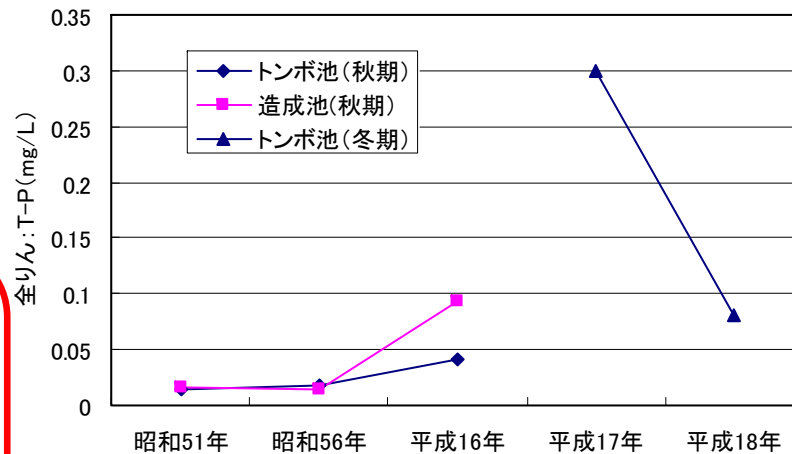
4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

①トンボ池等の湿地環境の現状と課題(問題点の要因②)

◆各池で富栄養化が進行し、池底の溶存酸素が低下している。

■トンボ池と造成池では、富栄養化の傾向があり、池底の溶存酸素が低下し、トンボ類の生息環境が悪化している。原因は池底への有機物を含んだ泥の堆積により、水中の溶存酸素が消費されたものと考えられる。

トンボ池及び造成池では現状栄養塩類であるリンや植物プランクトンの指標であるクロロフィルaが増加するなど富栄養化の傾向がある。

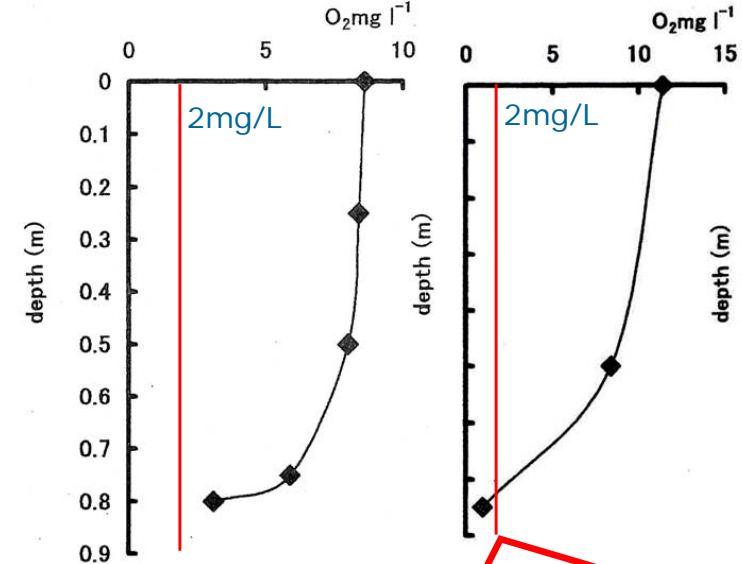


トンボ池及び造成池の全リン、クロロフィルaの平均値の変化

(平成16年)8月、10月、12月調査平均

トンボ池

造成池



・池底では貧酸素の傾向を示しており、造成池では水生生物の生息環境に影響があるとされる2mg/L以下となっている。

溶存酸素量(DO)の鉛直分布

※平成16年以前:平成16年度笠松トンボ天国環境調査報告書(笠松町)
平成17以降:木曾川中流部環境対策検討業務:木曾川上流河川事務所
(平成17年~平成18年)

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

①トンボ池等の湿地環境の現状と課題(問題点③)

- ◆ トンボ類の種数が昭和63年以降減少し、特に希少種の確認種数が減少している。
- ◆ これまで観察で継続的に確認されていたベニイトンボ(環境省RDB:VU、岐阜県RDB:Ⅱ類)等が、近年確認されなくなっている。
- ◆ これまでの観察で過去に多くの個体数が確認された種が、近年僅かしか確認されなくなっている。
- ◆ これらのことから、トンボ類の生息環境が悪化しているものと推測される。

トンボの種数の変化

年	S58 1983年	S63 1988年	H2 1990年	H9 1997年	H11 1999年	H16 2004年
種数	28	38	35	31	31	30

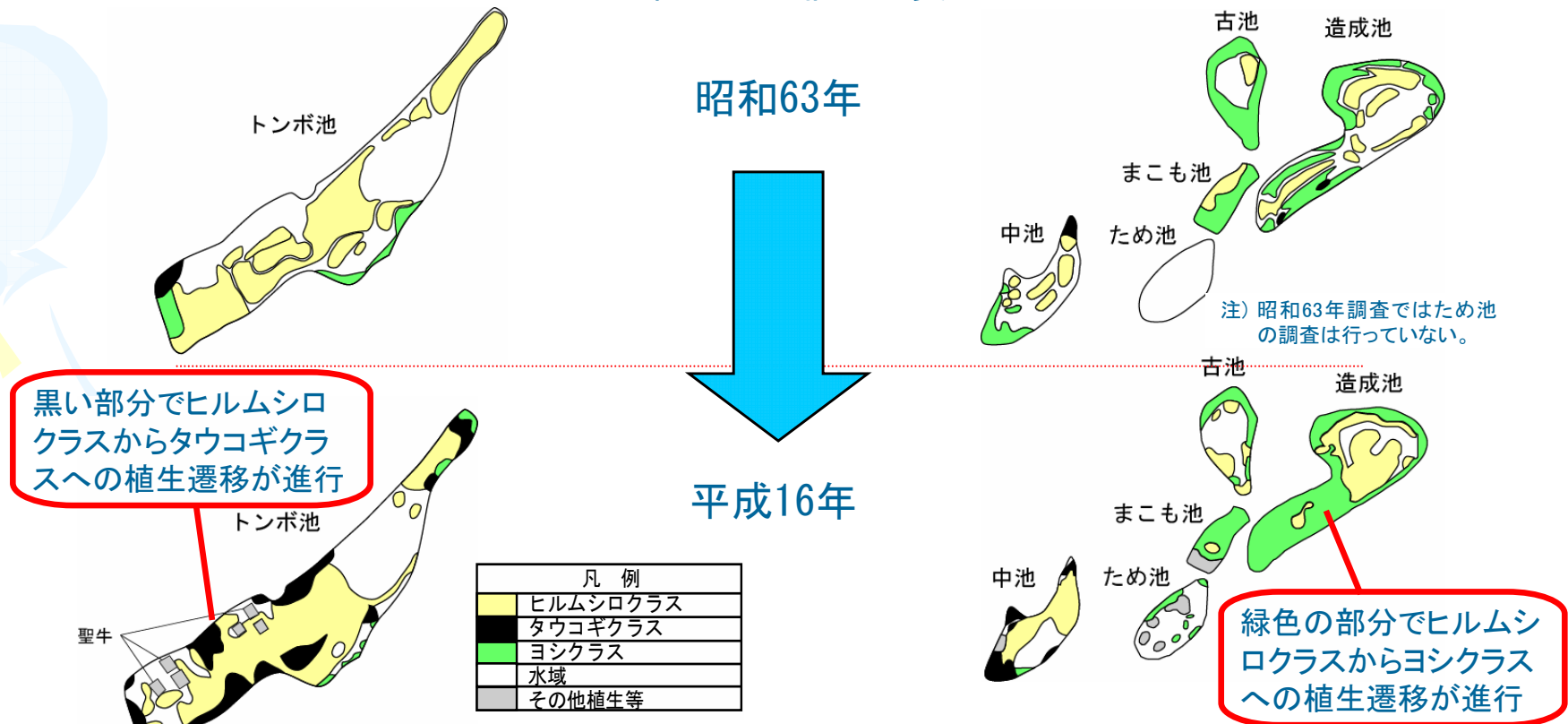
※ 平成16年度笠松トンボ天国環境調査報告書(笠松町)より作成

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

① トンボ池等の湿地環境の現状と課題(問題点④)

- ◆ 昭和53年調査と平成16年調査の結果では、昭和53年の調査で確認された多くの沈水植物が平成16年度調査では確認されておらず、希少な水生植物の生育環境が悪化していると考えられる。
- ◆ トンボ池では、水域に生育するヒルムシロク拉斯の植生が攪乱や水位変動がある湿地に生育するタウコギク拉斯の植生に遷移^{※1}し、造成池では開放水面やヒルムシロク拉斯の植生が、攪乱や水位変動が比較的少ない湿地に生育するヨシク拉斯の植生に遷移^{※1}した。

トンボ天国の池の植生の変化^{※2}



※1 土砂の流入等により、トンボ池や造成池及び中池などにおいて水域が陸地(湿地)へと変化(植生遷移)する過程(富栄養化)であると推察される。

※2 植生図:「平成16年度笠松トンボ天国環境調査報告書(笠松町)」より編集

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

①トンボ池等の湿地環境の現状と課題(問題点の要因⑤)

◆外来生物の侵入・繁殖による在来種への影響

■ブルーギルやアメリカザリガニなど外来生物の侵入・繁殖による捕食圧によりトンボ類や魚類等の生息が脅かされていると考えられる。また、外来魚のタイリクバラタナゴによる種間の競合により、在来のタナゴ類の生育に影響があると考えられる。

トンボ天国の各池における外来生物の確認状況

和名/池	トンボ池	中池	ため池	古池	造成池	備考
タイリクバラタナゴ		○		○		要注意(1)
ブルーギル	○	○		○	○	特定
カムルチー	○	○			○	要注意(2)
ミシシippアカミミガメ	○			○	○	要注意(1)
ウシガエル	○	○	○	○	○	特定
アメリカザリガニ	○	○	○	○	○	要注意(1)



ブルーギル

特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律(外来生物法)

○特定：特定外来生物(海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるもの)

○要注意：要注意外来生物

要注意(1)：被害に係る一定の知見はあり、引き続き特定外来生物等への指定の適否について検討する外来生物

要注意(2)：被害に係る知見が不足しており、引き続き情報の集積に努める外来生物

要注意(3)：選定の対象とならないが注意喚起が必要な外来生物

トンボ天国における外来生物の経年の確認状況

和名/年	昭和50年	昭和63年	平成16年	平成17年	平成18年
タイリクバラタナゴ		○	○	○	
オオクチバス		○			
ブルーギル		○	○	○	○(52)
カムルチー	○	○	○	○	○(1)
ミシシippアカミミガメ		○	○	-	-
ウシガエル	○	○	○	○	○
アメリカザリガニ	○	○	○	○	○

(): 個体数、- : 調査なし

・ブルーギルは昭和63年以降に確認され、現在個体数も多い。

※平成16年以前：平成16年度笠松トンボ天国環境調査報告書(笠松町)

※平成17以降：木曽川中流部環境対策検討業務：木曽川上流河川事務所(平成17年～平成18年)

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

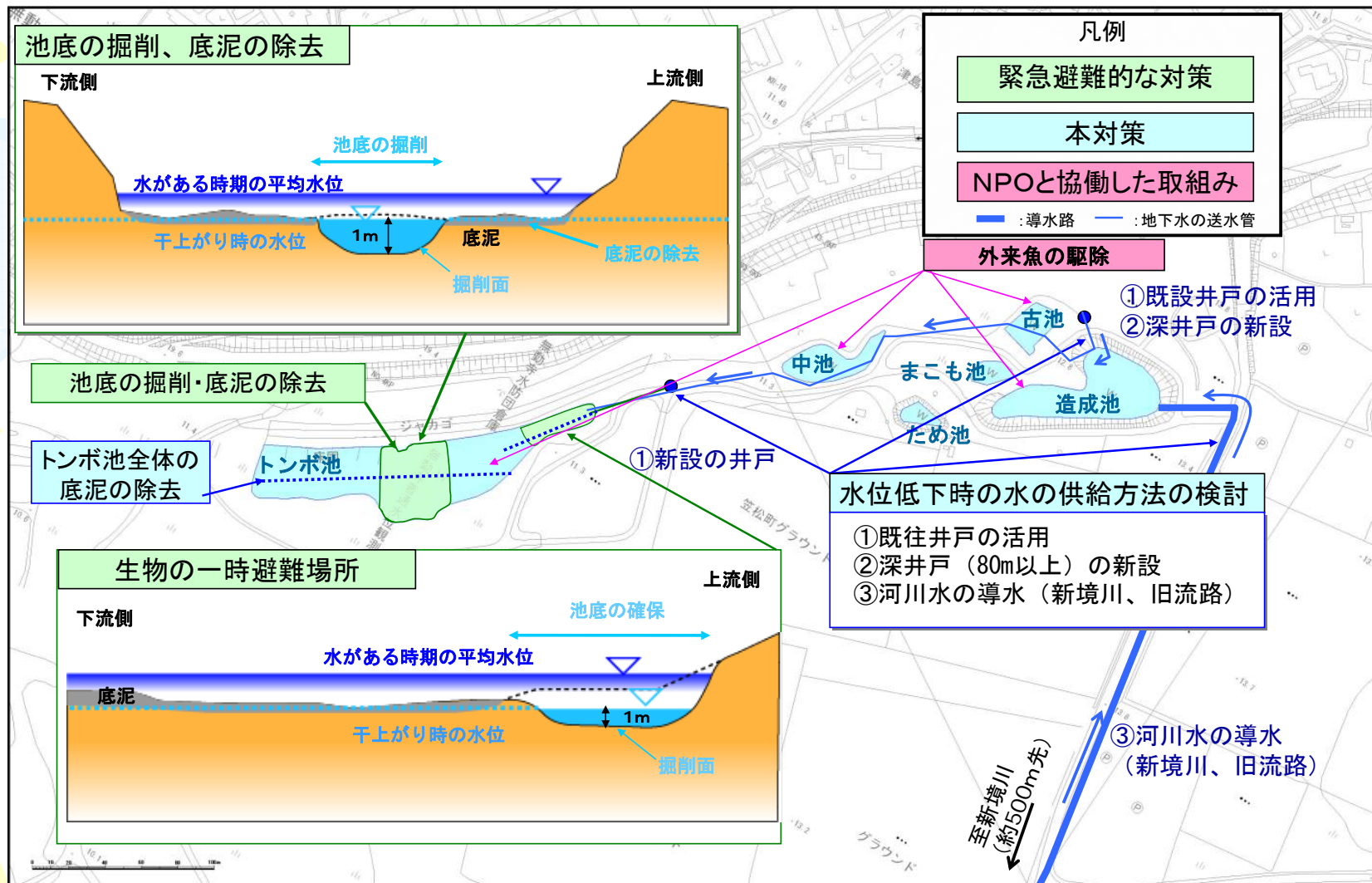
① トンボ池等の湿地環境の再生(整備内容案)

● 緊急避難的な対策として実施する内容

- ◆ 冬期の水位(水面)の確保: 池底の掘削
- ◆ 生物の一時避難場所(池底掘削時の避難場所の確保)
- ◆ 外来魚の駆除
- ◆ 富栄養化対策のための底泥の除去(一部)

● 本対策として実施する内容

- ◆ 冬期の水位(水面)の確保: 水の供給
- ◆ 富栄養化対策のための底泥の除去(トンボ池全体)
- ◆ 外来魚の駆除



4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

①トンボ池等の湿地環境の再生(外来魚対策(案))

◆ブルーギル、カムルチー、タイリクバラタナゴを対象に、「トンボ池を守る会」との協働による、冬季の水位低下を利用した外来種の捕獲・駆除の実施に向けて、現在調整中。

トンボ天国の各池における外来生物の確認状況(H16~H18)

和名/池	トンボ池	中池	ため池	古池	造成池	備考
タイリクバラタナゴ		○		○		要注意(1)
ブルーギル	○	○		○	○	特定
カムルチー	○	○			○	要注意(2)

特定外来生物による生態系等に係わる被害の防止に関する法律(外来生物法)

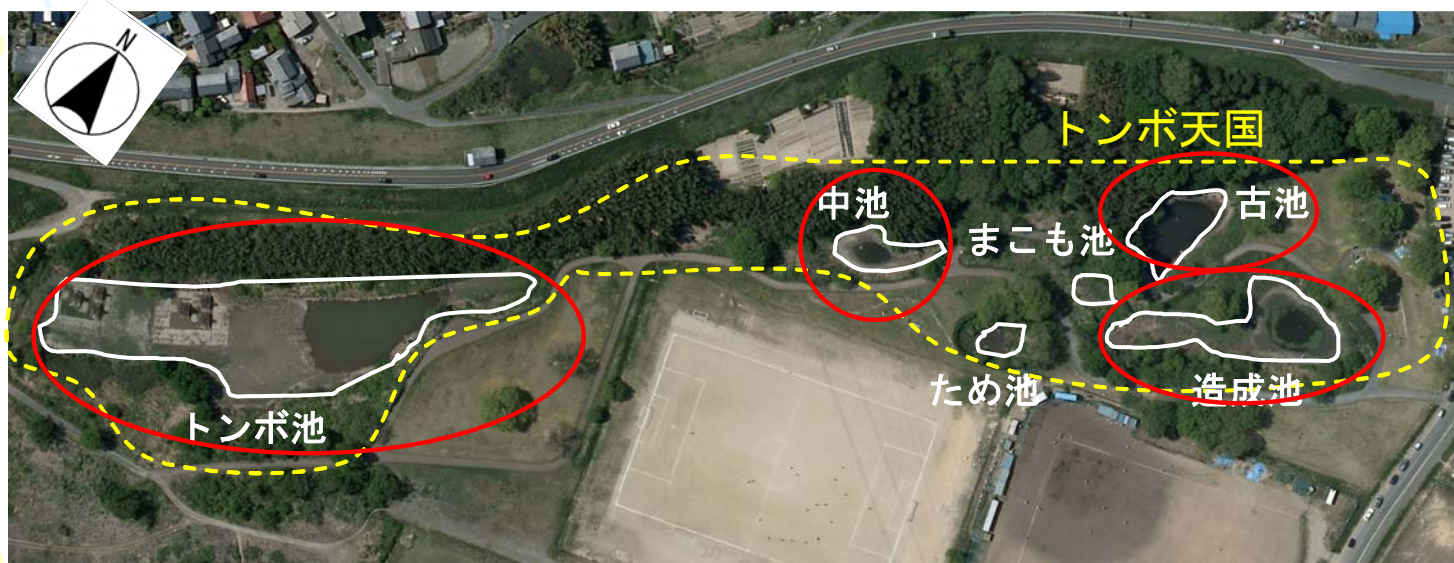
○特定：特定外来生物(海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるもの)

○要注意：要注意外来生物

要注意(1)：被害に係る一定の知見はあり、引き続き特定外来生物等への指定の適否について検討する外来生物

要注意(2)：被害に係る知見が不足しており、引き続き情報の集積に努める外来生物

要注意(3)：選定の対象とならないが注意喚起が必要な外来生物

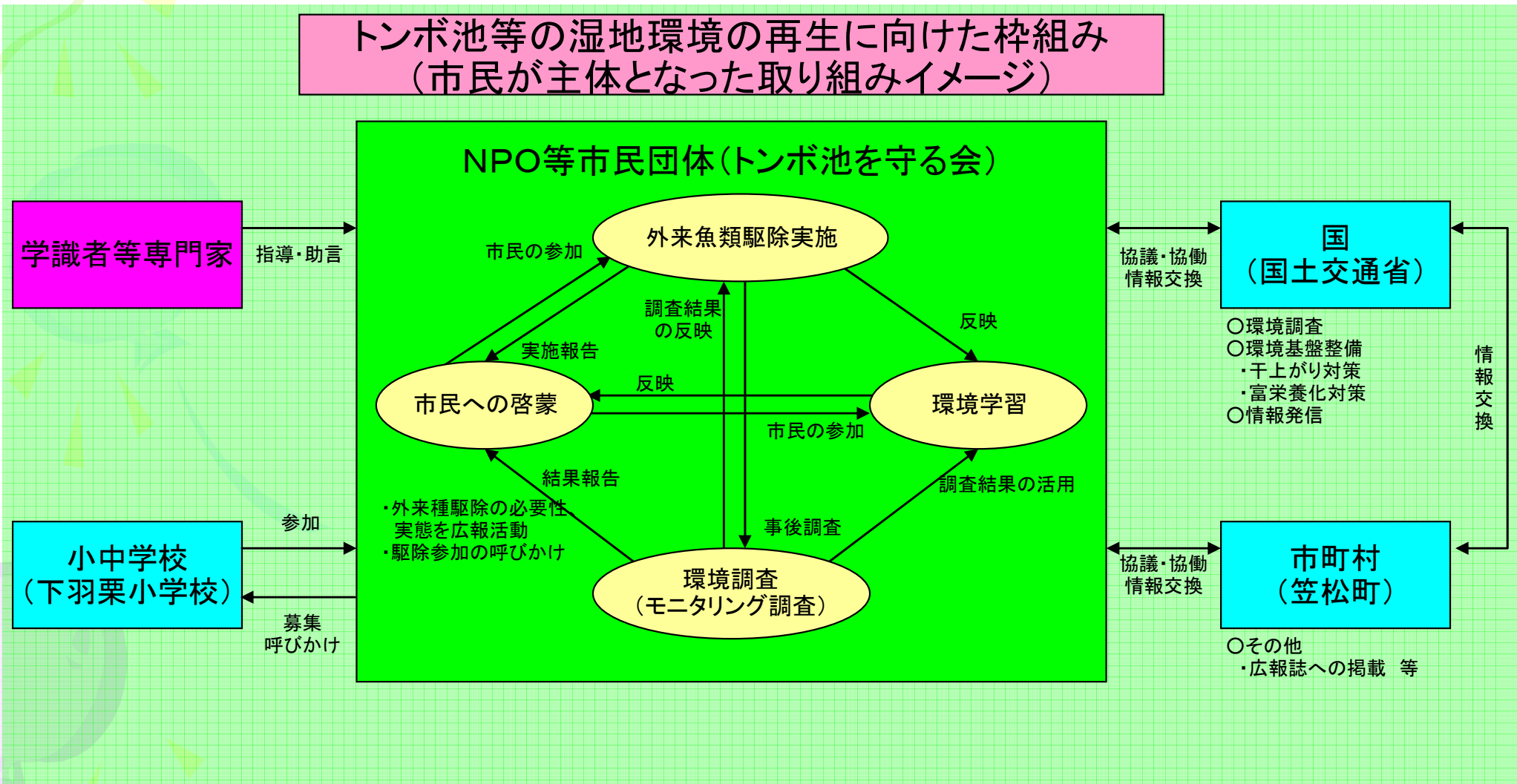


外来魚が
確認された池

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

① トンボ池等の湿地環境の再生(整備内容:実施体制)

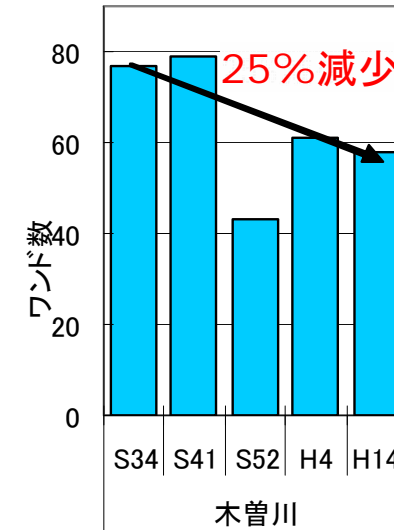
- ◆ トンボ天国の環境基盤の改善を図りつつ、「トンボを守る会」や笠松町と協働し、トンボ天国の湿地環境の保全・再生を進めていく。



4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

②ワンド等の水際湿地の現状及び課題(1)

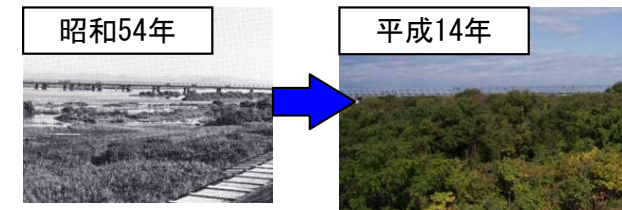
■河床低下等に伴い河川敷と低水路の比高差が拡大し、洪水による攪乱が減少することによって樹林化が進行し、ワンドと本川との通水性の低下や泥の堆積による底質の悪化、ワンドの縮小が進行している。



木曽川
(23~58k)

木曽川ワンド数の推移

※S52年まで空中写真による判読、S52年以降河川水辺の国勢調査(河川調査)の結果



(木曽川31kmワンド周辺)
樹林化が進行

木曽川30.8~31.8km左岸付近(東加賀野井地区)

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

②ワンド等の水際湿地の現状及び課題(2)

◆東加賀野井地区のワンド等の水際湿地の状況

- ・大小様々なワンド等が確認されている、東加賀野井地区においてH20に環境調査を実施した。
- ・調査の結果、タナゴ類や二枚貝の生息が確認されたのは一部であった。
- ・当地区においては、比高差の拡大による樹林化の進行、洪水時の攪乱の減少により、全体的に底泥の堆積し、またオオクチバス、ブルーギル、カダヤシなどの特定外来生物も多数確認されている。
- ・タナゴ類や二枚貝の生息が確認されているワンドにおいても、底泥の堆積が見られ生息状況、生息環境の劣化が著しい。



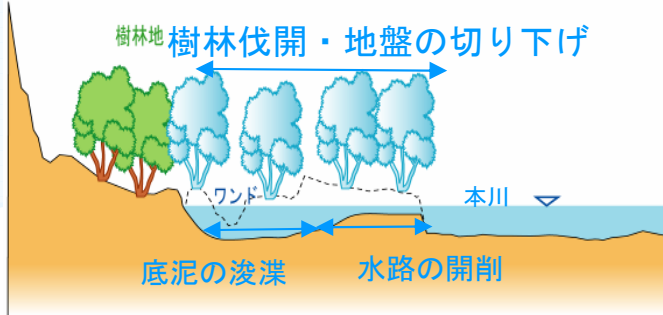
4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

②ワンド等の水際湿地の再生(整備内容)

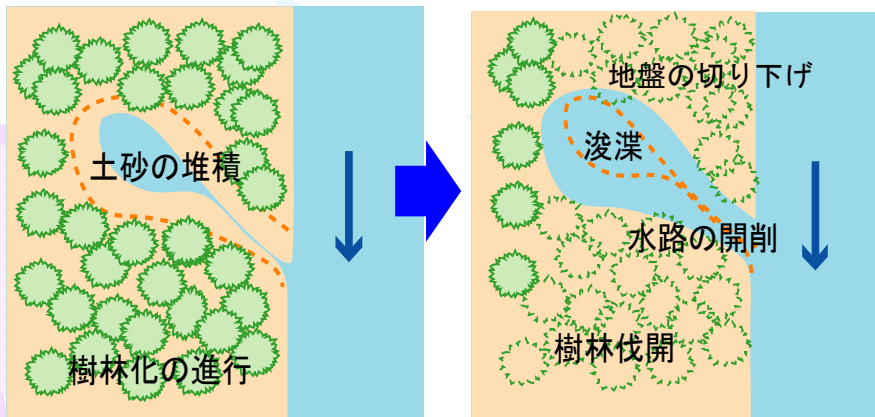
- 底泥が堆積するなど環境の劣化が著しく、緊急避難的な対策が必要な箇所を優先する。
- 緊急避難的な底泥の掘削と並行して、本格的な生息環境改善に向けた対策を検討。
- タナゴ類や在来魚の生息に影響が懸念される外来魚については、侵入状況等の調査や緊急的な駆除対策を実施する。

◆ワンド環境の改善に向けた対策のイメージ

- ・堆積した底泥を浚渫し底質を改善
- ・樹木伐開や水路の開削、地盤の切下げにより本川との通水性を確保し、ワンドを拡大
- ・調査等に合わせたワンド内の外来魚の駆除

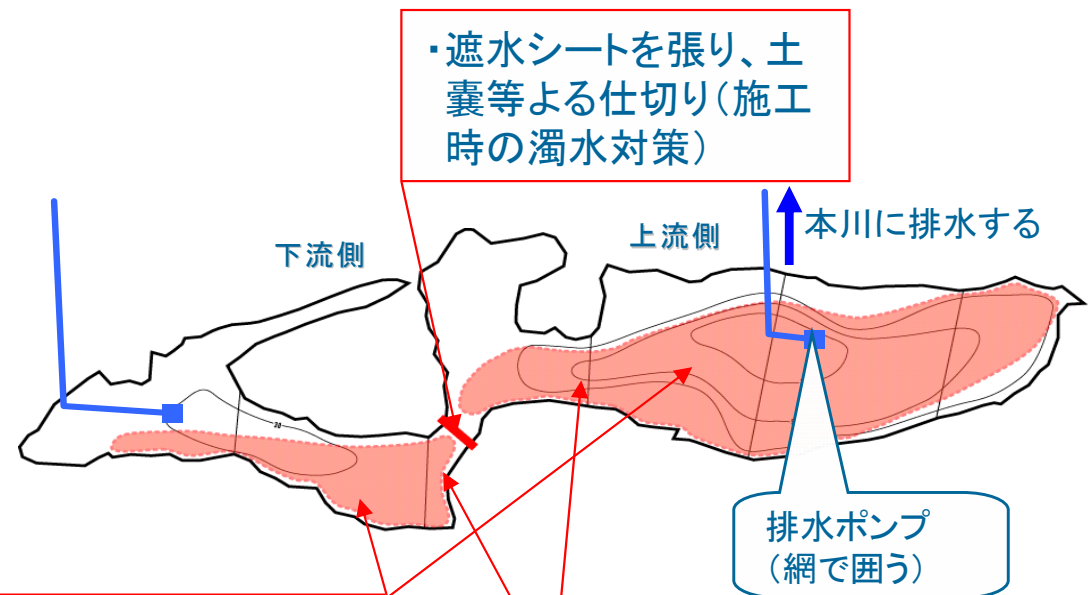


ワンド環境の改善対策断面イメージ



ワンド環境の改善対策平面イメージ

◆池の浚渫イメージ



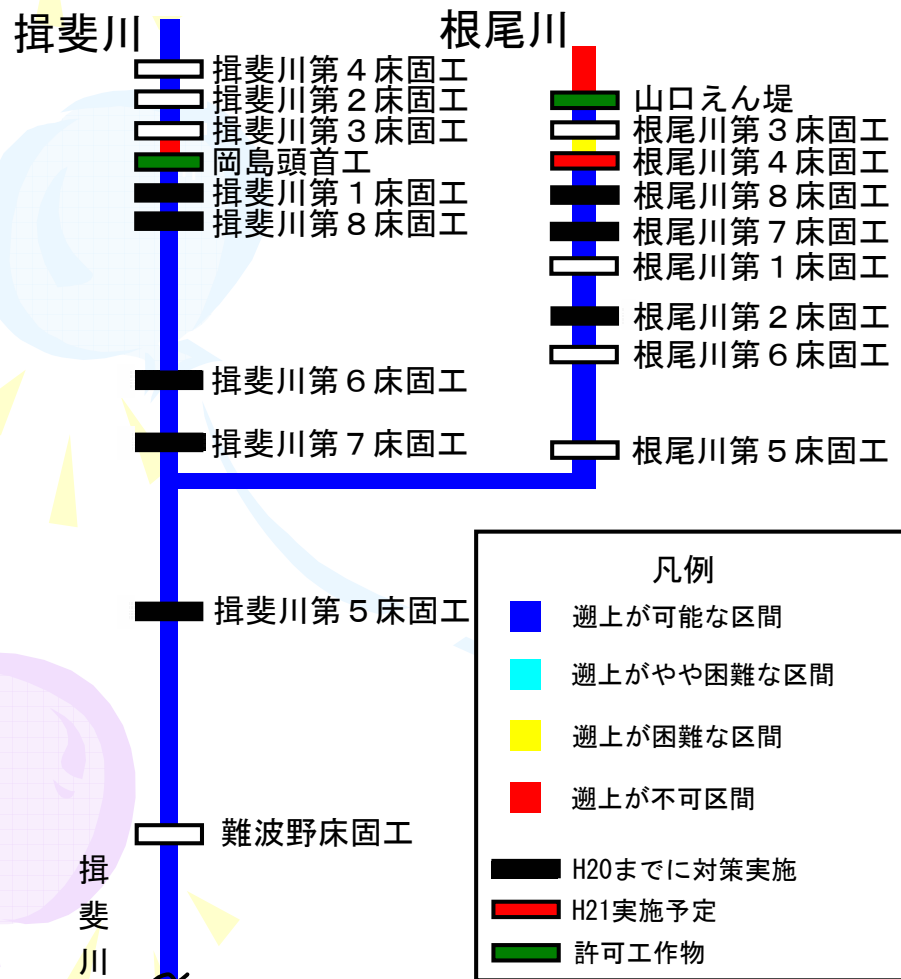
- ・底泥と土砂を掘削・除去を行う。
- ・対策は下流側から段階的に実施する。

- ・水抜き時に外来魚は駆除
- ・在来魚類、二枚貝類は工事前に移植

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

③連続性の現状及び課題

- 揖斐川及び根尾川には、利水のための堰や河床を安定させるための床固等の工作物が多数設置されており、魚類の遡上が困難な箇所が多くみられた。
- このため、平成15年度に揖斐川及び根尾川の魚道新設・改築を盛り込んだ自然再生計画を策定し、平成16年度より計画に基づいた魚道の新設・改築を進めている。
- 平成20年度末までに8箇所の魚道整備を行い、平成21年度には根尾川第4床固の魚道を整備し、揖斐川及び根尾川の魚道整備を完了する。



揖斐川・根尾川の横断工作物と溯上の可能性

根尾川第7床固 (7.8k付近) の事例



床固による上下流の水面落差が1.3mあり、魚類等の溯上は困難となっている



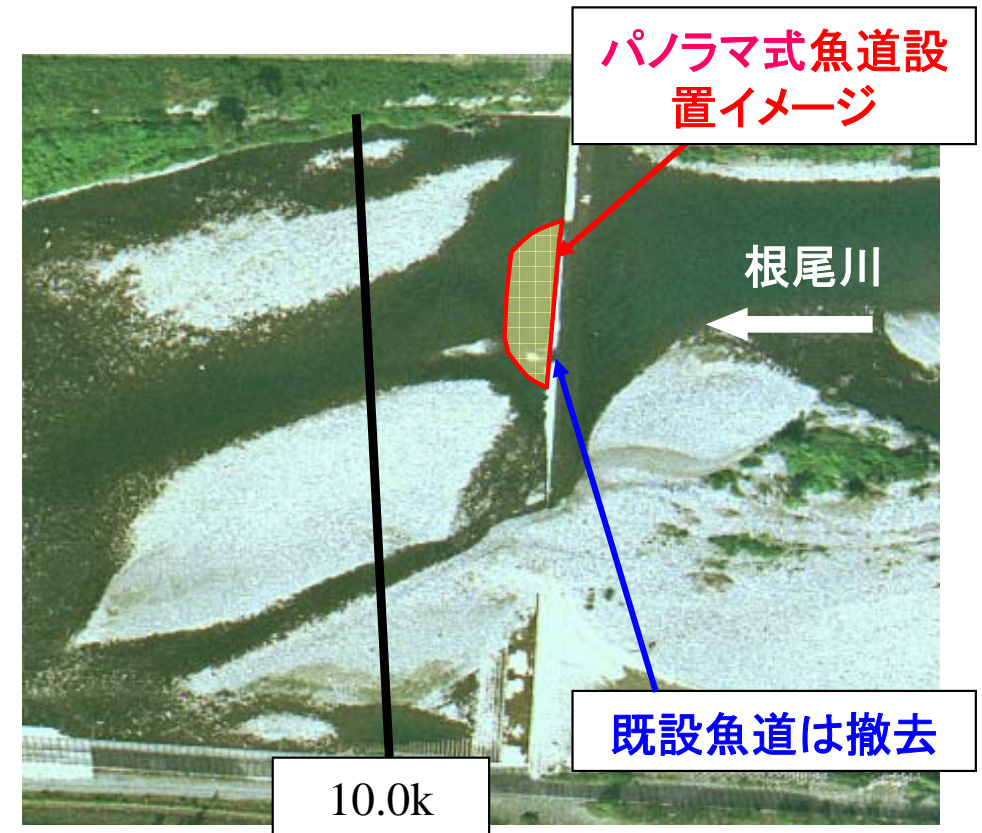
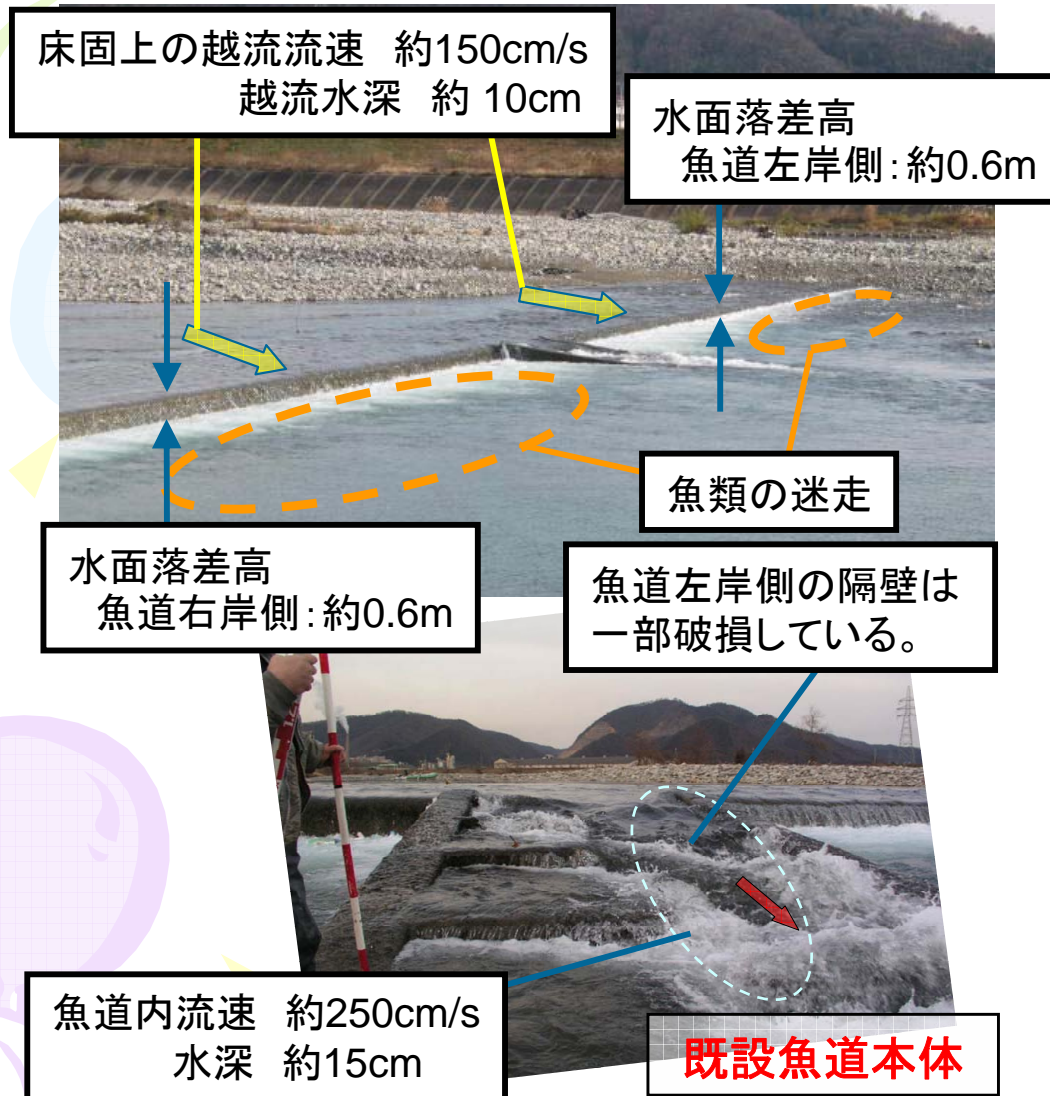
落差の発生 (1.3m)

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

③連続性の確保(整備内容)

- 平成21年度実施予定の根尾川第4床固は、中央部に斜路式の魚道が設置されているが、劣化により機能が低下。
- また、床固の落差により、魚道の両側で魚類が迷走。
- このため、既設魚道を撤去し、パノラマ魚道を設置することで遡上環境を改善する予定。

根尾川第4床固 (10.0k付近)

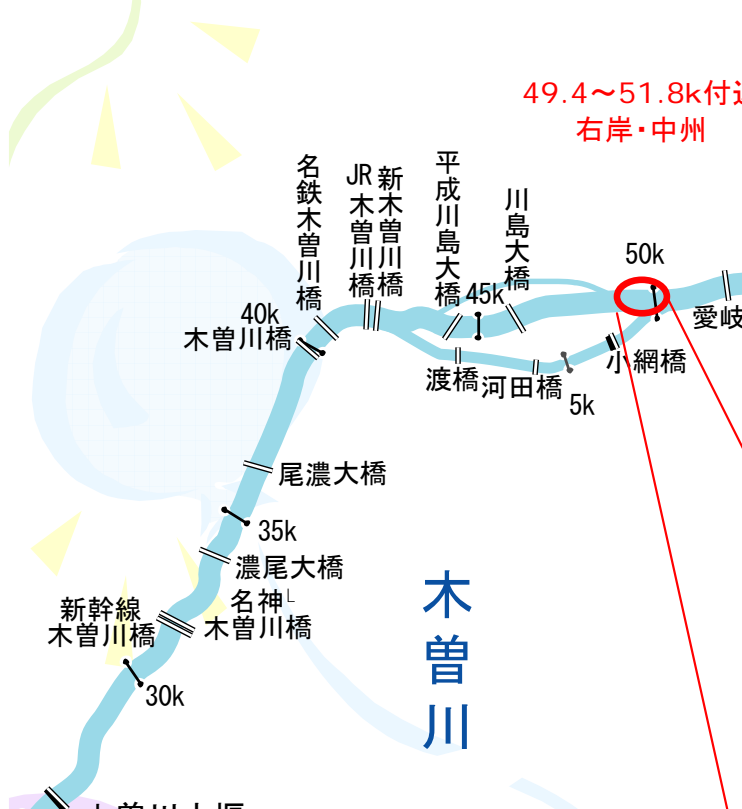


※魚道のタイプや、大きさ、設置位置等については検討中。

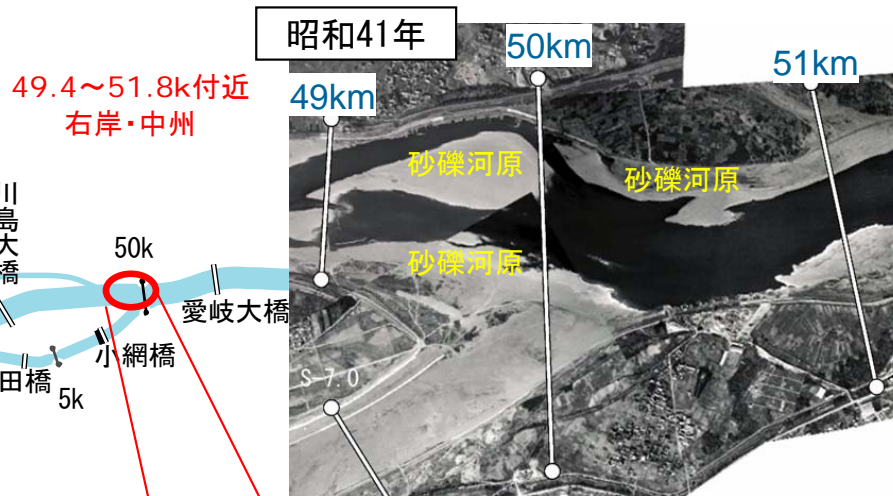
4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

④砂礫河原の現状及び課題(自然再生・維持管理に係わる対策):木曾川(1)

■草地・樹林の繁茂や外来植物の侵入に伴い、砂礫河原が減少し、カワラサイコ等河原植物の生育場等の環境が失われている。



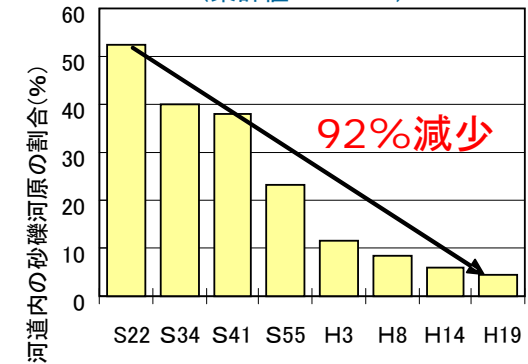
外来植物の侵入状況



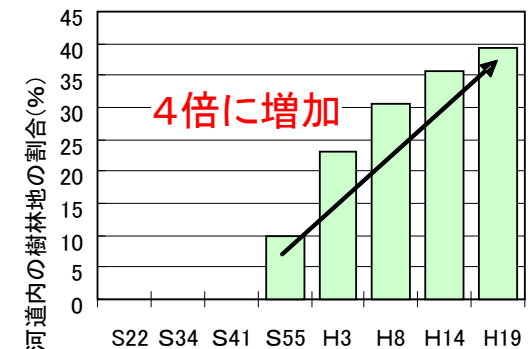
木曾川49~51km付近

砂礫河原面積の推移

(集計値:23~58k)



樹林地面積の推移



木曾川の砂礫河原と樹林地の河道内割合の推移

※S41年まで空中写真による判読、S55年以降植生調査の結果

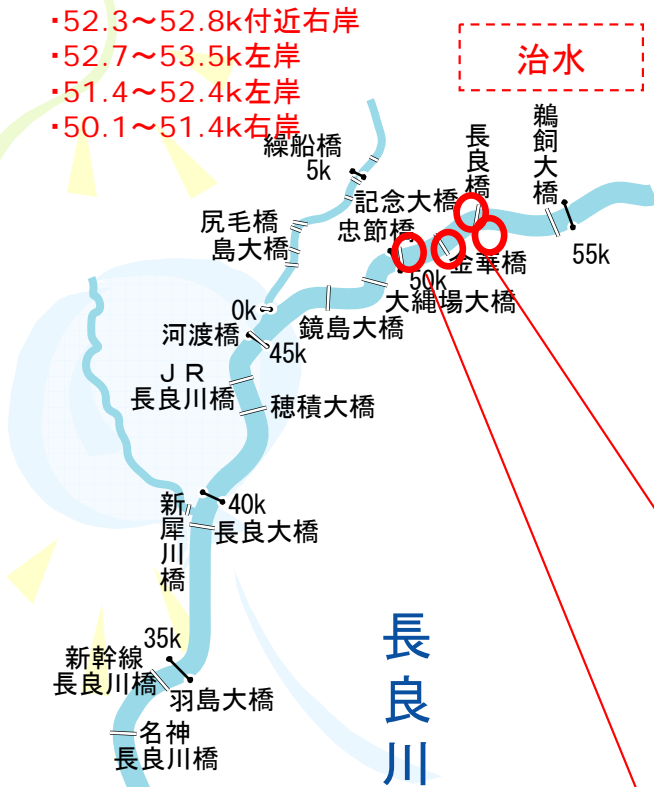
4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

④砂礫河原の現状及び課題(河川改修に係わる対策):長良川(2)

■砂利採取や河川敷の整備及び草地・樹林の繁茂等に伴い、砂礫河原が減少し、コアジサシ等の繁殖場や河原植物の生育場等の環境が失われている。

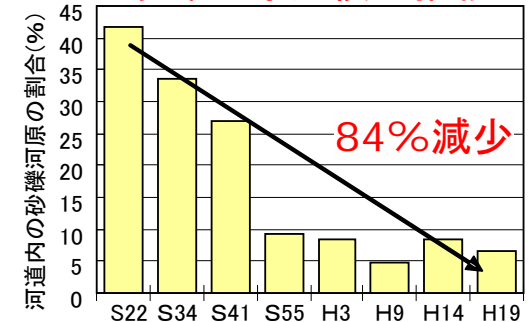
- ・52.3～52.8k付近右岸
- ・52.7～53.5k左岸
- ・51.4～52.4k左岸
- ・50.1～51.4k右岸

治水



長良川49～51km付近

砂礫河原面積の推移



樹林地面積の推移



長良川の砂礫河原と樹林地の河道内割合の推移

※S41年まで空中写真による判読、S55年以降植生調査の結果

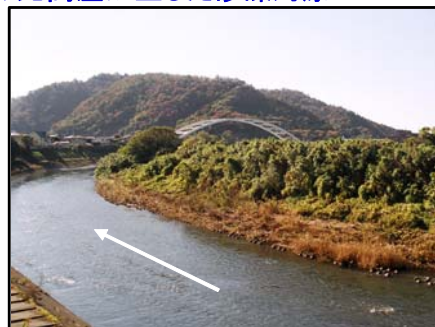
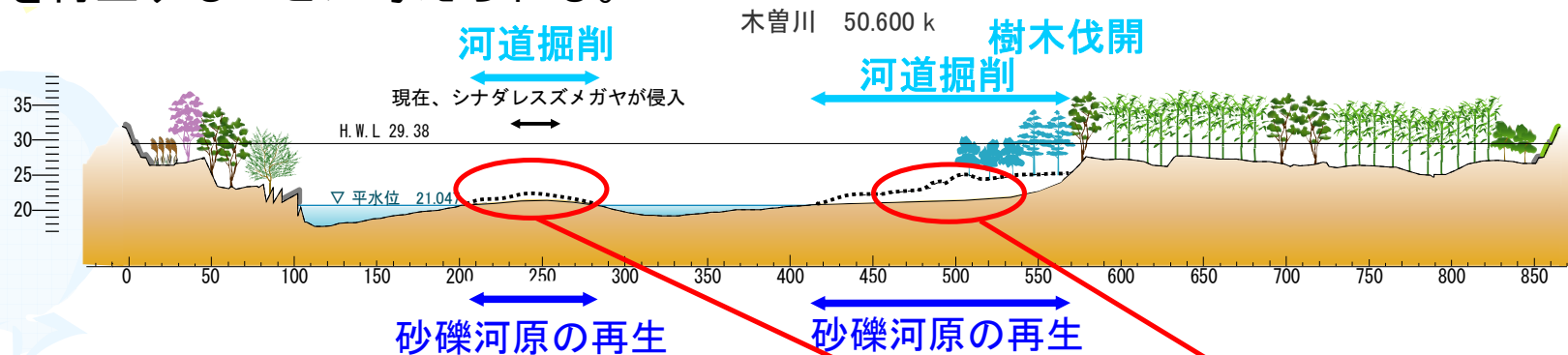


シナダレスズメガヤによる草地化 (48～49km)

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

④砂礫河原の再生(整備内容)

- 樹林化や草地化した砂礫河原では、洪水時に土砂(細砂)を捕捉・堆積し、低水路との比高差が増大する。このような状態では洪水の攪乱による砂礫河原の再生は、自然の状態では期待できない。
- このため、河川事業や維持管理による河道掘削や樹木伐開時により、人為的に樹木伐開や除草及び礫の河原に堆積した細粒土砂部分を剥ぎ取ることにより、砂礫河原を再生することが考えられる。

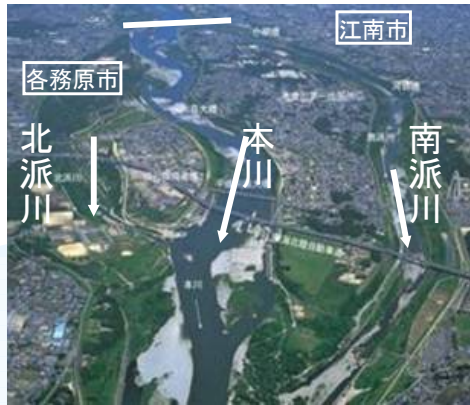


砂礫河原の再生事例
(狩野川河川激甚災害対策特別緊急事業)

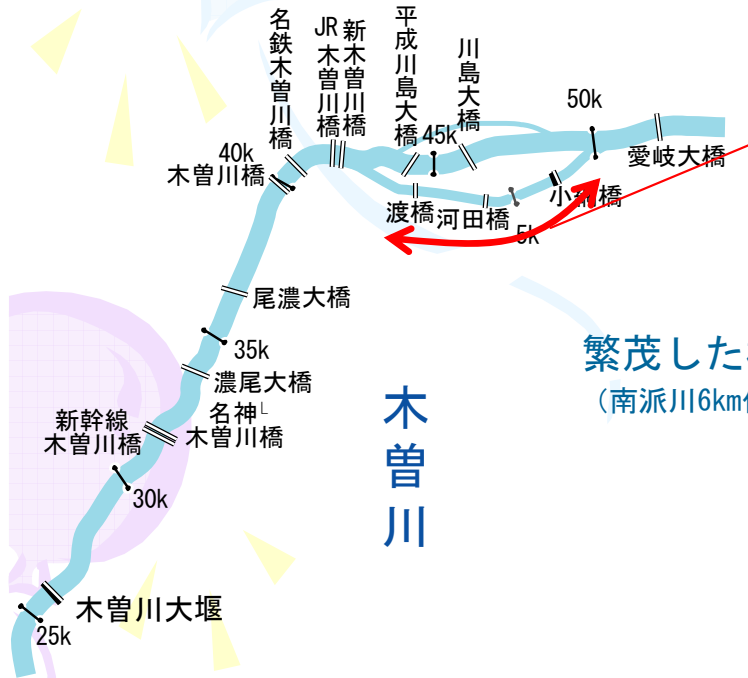
4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

⑤南派川の流水環境の現状及び課題

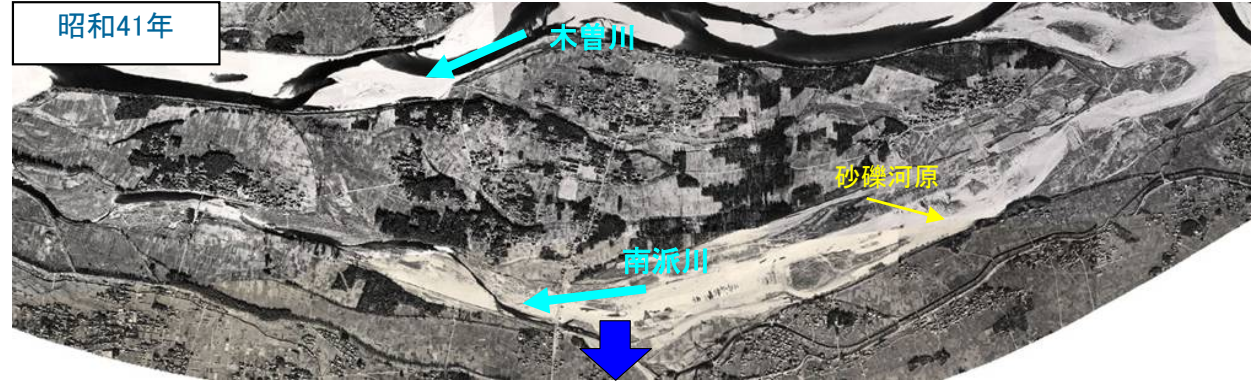
- 南派川は常時の流水がないため、水生生物の生息・生育環境が悪化している。
- 樹林化の進行により河川景観が悪化している。
- 江南水辺プラザ等の公園整備と一体となった水辺環境づくりへの地元要望がある。



三派川地区に位置する南派川の状況



繁茂した樹林 (南派川6km付近)



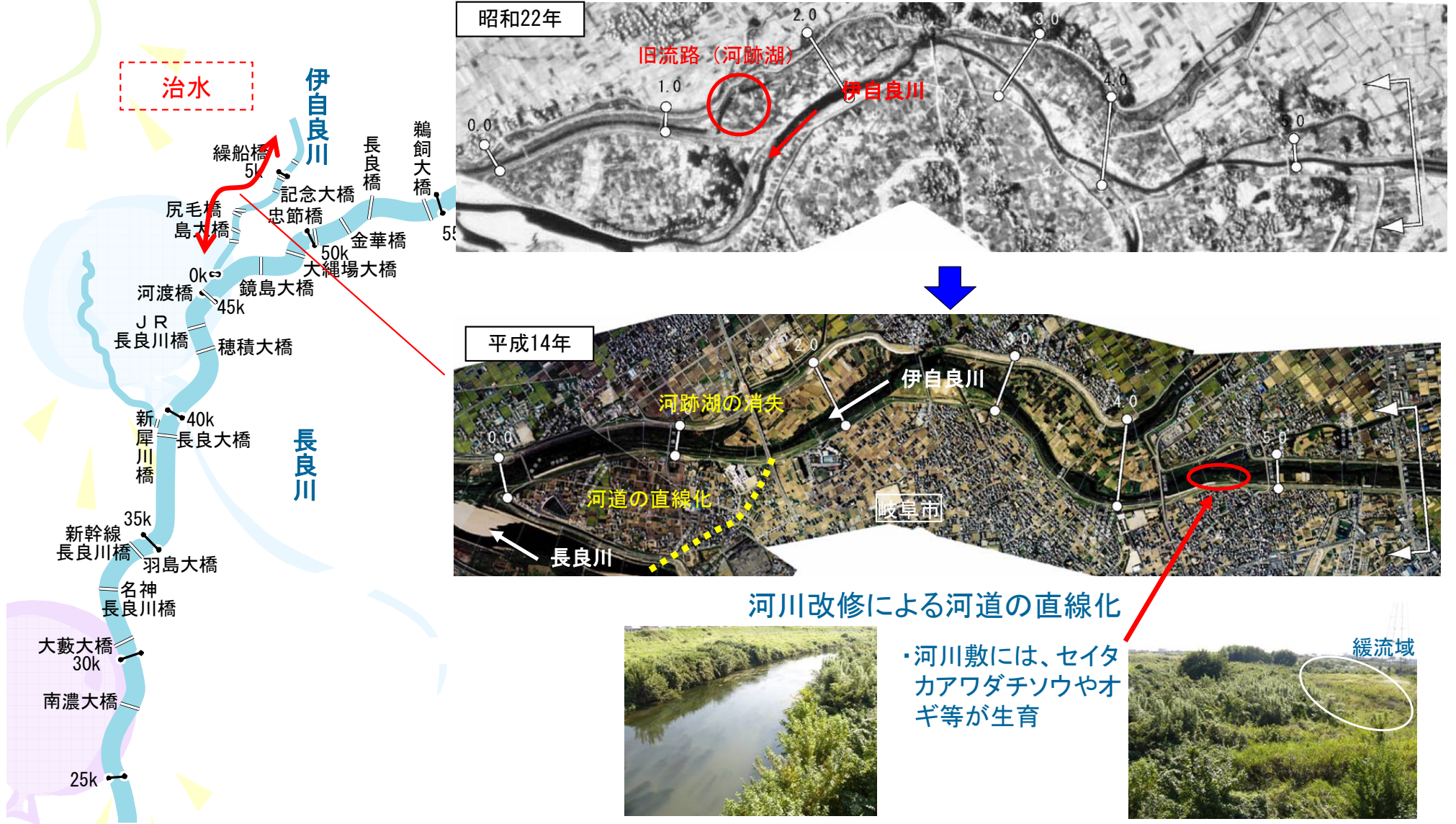
礫の堆積 (分派点)



4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

⑥ 支川の緩流域環境の現状及び課題(自然再生・河川改修に係わる対策) : 伊自良川

■伊自良川では、河川改修による河道の直線化により多様な緩流域の環境が減少し、緩流域に生息・生育するササバモ等の沈水植物や、ヤリタナゴ等の小型魚類の生息環境が減少したと考えられる。



治水

昭和22年

旧流路(河跡湖)

伊自良川

平成14年

河跡湖の消失

伊自良川

長良川

河川改修による河道の直線化

・河川敷には、セイタカアワダチソウやオギ等が生育

緩流域

伊自良川内に生育する沈水植物(コカナダモ)

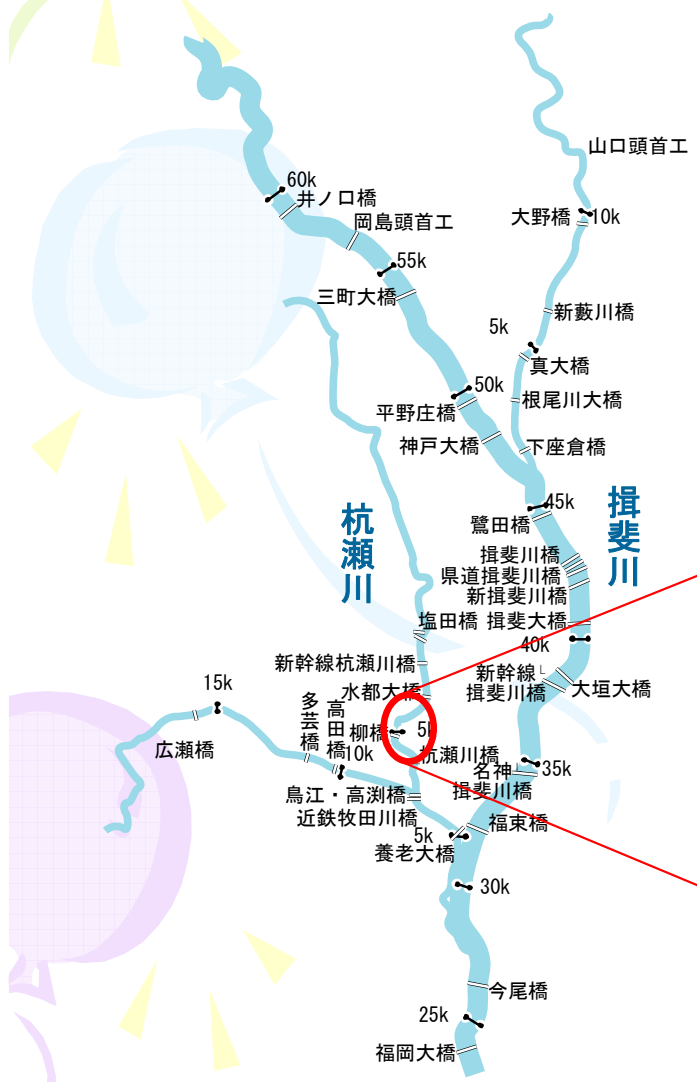
伊自良川古川橋(5k)より下流方向

4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

⑥ 支川の緩流域環境の現状及び課題(自然再生・維持管理に係わる対策) : 杭瀬川

■ かつて周辺農地の堀田と呼ばれる湿田にあった緩流域の水環境は、農地整備により消失・減少した。

■ 杭瀬川では、河川改修による河道の直線化により多様な緩流域の環境が減少し、緩流域に生息・生育するササバモ等の沈水植物や、ヤリタナゴ等の小型魚類の生息環境が減少したと考えられる。



河川改修による河道の直線化 (杭瀬川4.0~6.0km付近)



ササバモ
・岐阜県RDB絶滅危惧II類
・愛知県RL絶滅危惧II類



旧流路のある河川敷 (下流側)



ヤナギ林で覆われた面積の広い河川敷



ヤリタナゴ
・愛知県RL準絶滅危惧

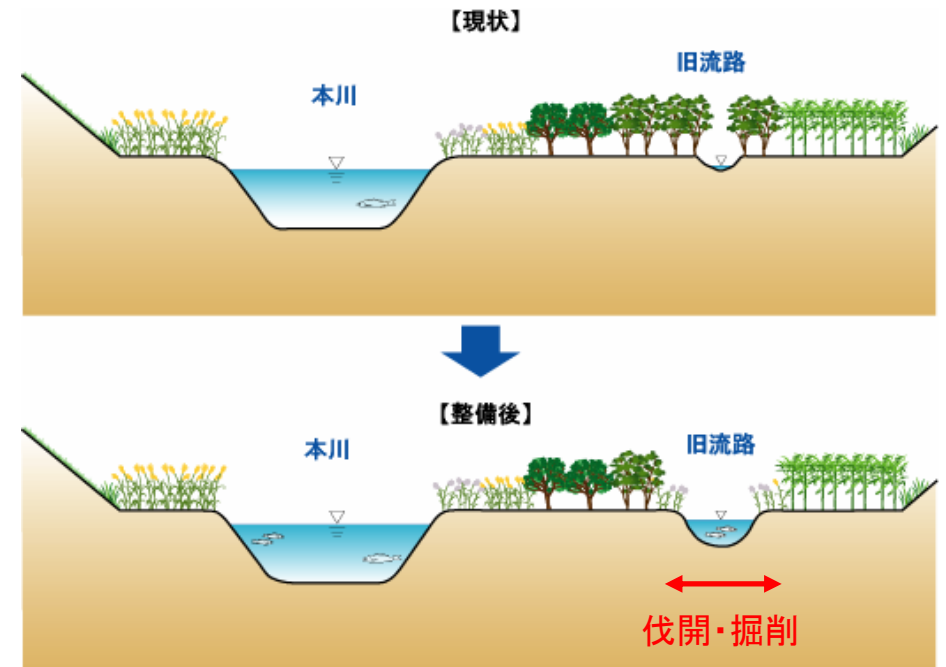
4-3 自然再生計画に位置付ける整備メニュー(案)

⑥支川の緩流域環境の再生(整備内容)

■旧流路を生かして、緩流域の環境を再生する。



旧流路を掘削



伐開・掘削により、旧流路の緩流域の環境を再生

■旧流路を掘削し、緩流域環境を再生する。

それにより、セキショウモやナガエミクリ等の沈水植物や、ヤリタナゴやスジモロコ等の小型魚類の生息環境を再生させる。

4-3 外来生物対策

⑦外来生物の現状及び課題(1)

■木曾川水系の直轄管理区間における平成2年度～平成17年度の河川水辺の国勢調査結果では、336種の外来種が確認され、このうち「特定外来生物法による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法：2004年制定）」により指定されている特定外来生物は、13種（右表）確認されている。

木曾川水系直轄区間で確認された特定外来生物

分類	種名
魚類	カダヤシ
	ブルーギル
	オオクチバス
底生動物	カワヒバリガイ
植物	オオキンケイギク
	アレチウリ
	オオフサモ
	(オオハンゴンソウ)
	オオカワヂシャ (ポタンウキクサ)
両生類	ウシガエル
哺乳類	ヌートリア
	アライグマ

注：()は近年の調査では確認されていない



ブルーギル



オオクチバス



オオキンケイギク

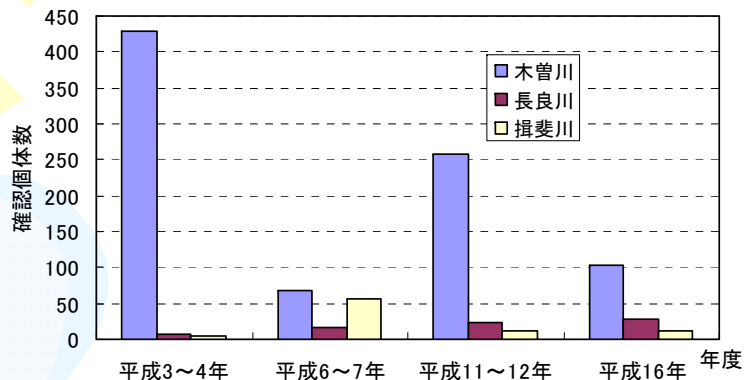
【木曾三川：H2～H17年】 外来種336種うち特定外来生物13種

分類/河川	木曾川		長良川		揖斐川		木曾三川	
	外来種	特定外来生物	外来種	特定外来生物	外来種	特定外来生物	外来種	特定外来生物
魚類	6	3	7	3	6	3	7	3
底生動物	8	1	8	1	6	1	10	1
植物	193	3	199	6	199	4	258	6
陸上昆虫類等	29	0	30	0	40	0	47	0
両生類	1	1	1	1	1	1	1	1
爬虫類	3	0	3	0	3	0	3	0
哺乳類	4	2	6	2	5	2	6	2
鳥類	3	0	3	0	2	0	4	0
合計	247	10	257	13	262	11	336	13

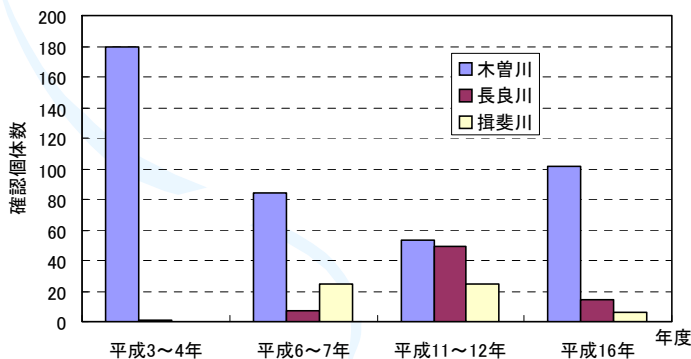
4-3 外来生物対策

⑦外来生物の現状及び課題(2)

- 外来種の侵入が確認され、その種類、個体数も増加している。
- オオクチバス、ブルーギル（特定外来生物）は木曽三川上流域の全域で確認され、在来魚類の捕食による影響が懸念される。



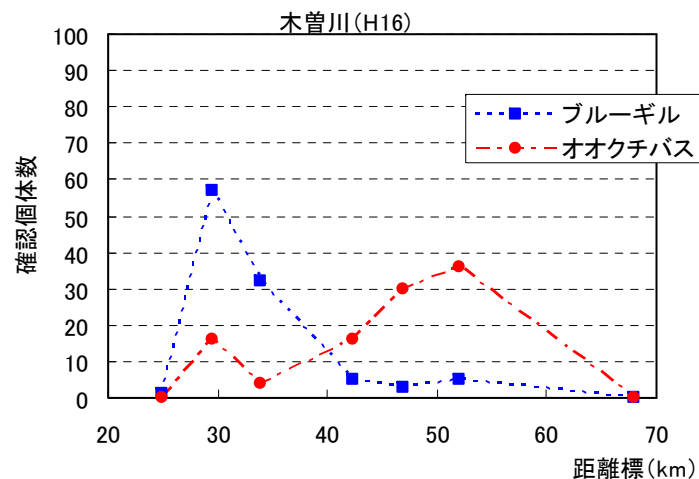
木曽三川におけるブルーギルの確認個体数の推移



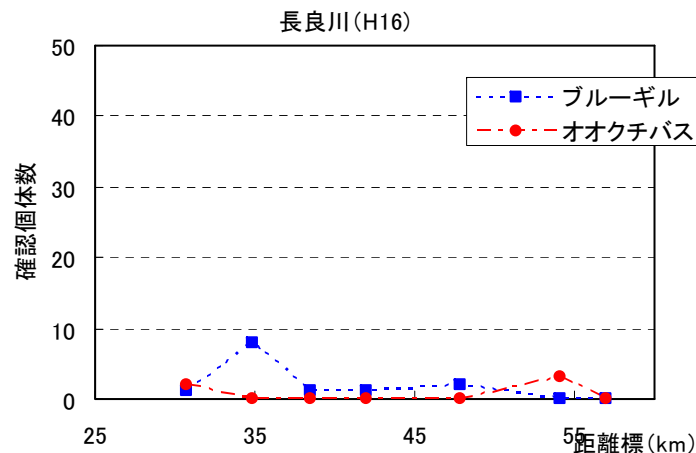
木曽三川におけるオオクチバスの確認個体数の推移

・木曽川の確認が多く揖斐川は少ない

出典：H13~H16 河川水辺の国勢調査



木曽川におけるブルーギルとオオクチバスの確認個体数の分布(H16)



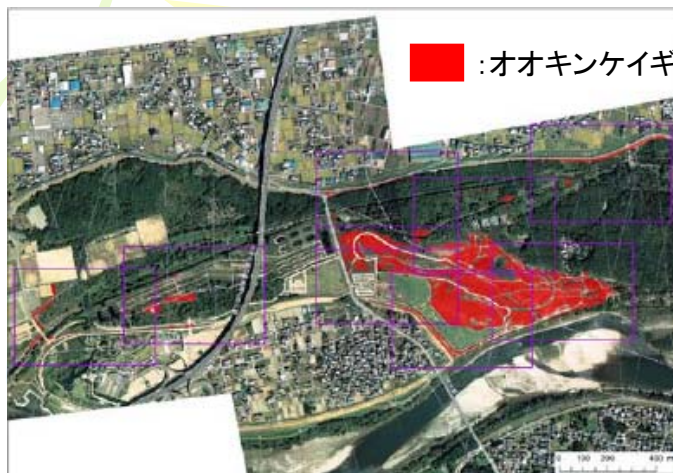
長良川におけるブルーギルとオオクチバスの確認個体数の分布(H16)

・木曽川では、分布に偏りが見られるが、長良川では個体数は少ないものの全域で見られる

4-3 外来生物対策

⑦外来生物の現状及び課題(2)

- オオキンケイギクやアレチウリ等が生育場を広げている。
- それら外来植物によるカワラサイコ等在来の植物への影響が懸念される。

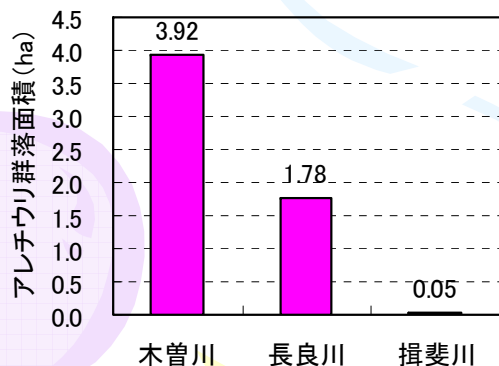


■ :オオキンケイギクの分布



在来種と混生するオオキンケイギクとシナダレスズメガヤ

かさだ広場付近のオオキンケイギク(特定外来生物)の状況(H19)



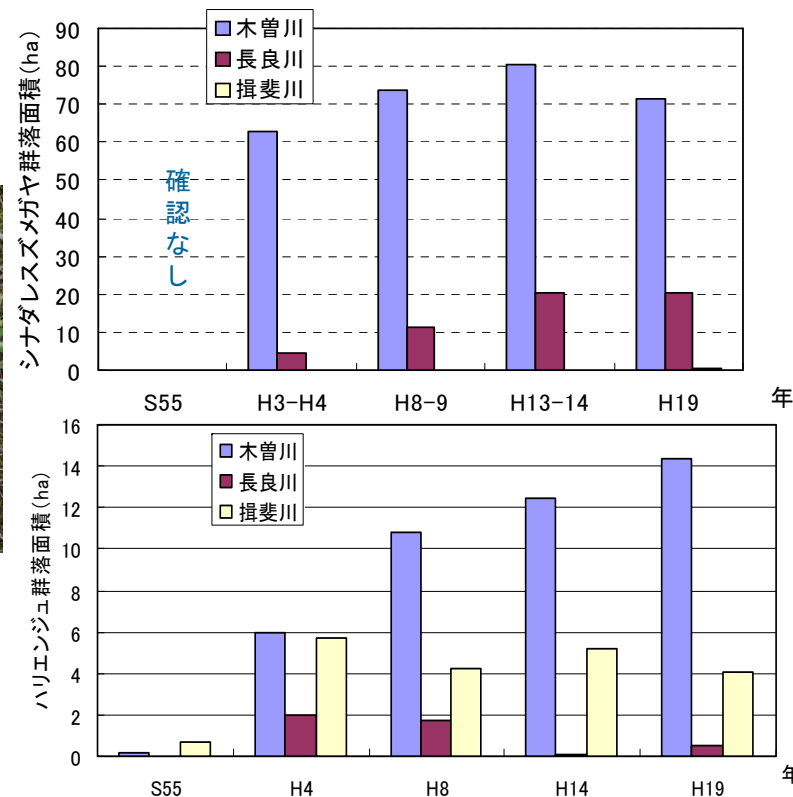
木曽三川のアレチウリ(特定外来生物)群落面積(H19)
※過年度では、群落は確認されていない



アレチウリ群落



ハリエンジュ
:要注意外来生物

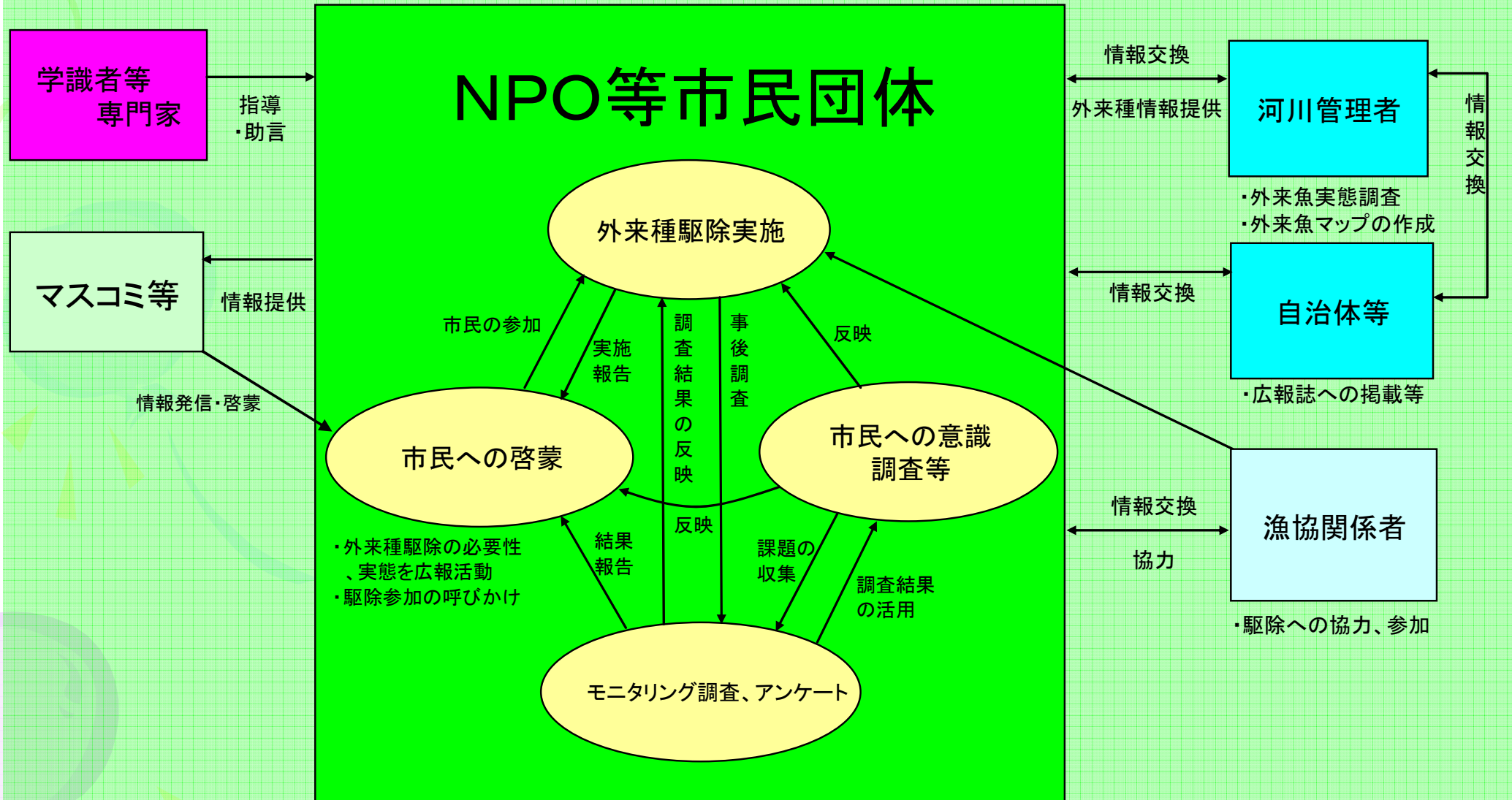


木曽三川のシナダレスズメガヤ(要注意外来生物)群落とハリエンジュ群落の推移
・シナダレスズメガヤは平成13~14年まで増加、H19では減少または横ばい。
ハリエンジュは木曽川で増加傾向。

4-3 外来生物対策

⑦外来生物対策(対策の内容)

市民が主体となった外来種駆除の取り組みイメージ



4-3 外来生物対策

⑦長良川における外来魚対策(1)〔市民が主体となった外来魚対策〕

(現状)

- おぶさ川(仮称)は、中川原排水ひ管の水を長良川へ流す目的で河川敷に設けられた水路である。
- 現在は水路途中に土砂が堆積し、流水が長良川へ排水せず溜まり池の状況となっている。
- 外来魚調査の結果、ブルーギル、オオクチバスの特定外来魚の生息が多数確認されている。
- 一方、フナ、オイカワ、コイなどの在来魚やイシガイ、シジミなどの二枚貝の生息も確認されている。

(対策内容)

- 外来魚駆除は、河川管理者のみならず市民が主体となった取り組みが必要。
- このため、市民と連携のための意見交換・調整をすすめている。
- 平成20年度は、長良川における外来魚の実態調査を河川管理者が行い、対策実施のための基礎資料をとりまとめた。
- この結果を受けて、今年度中に市民が主体となった外来魚駆除を長良川おぶさ川(仮称)で実施する予定。
- 次年度はおぶさ川(仮称)での取り組みを踏まえ、長良川での駆除対策を拡大する予定。
- さらに木曾川などへの取り組みの拡大も必要。

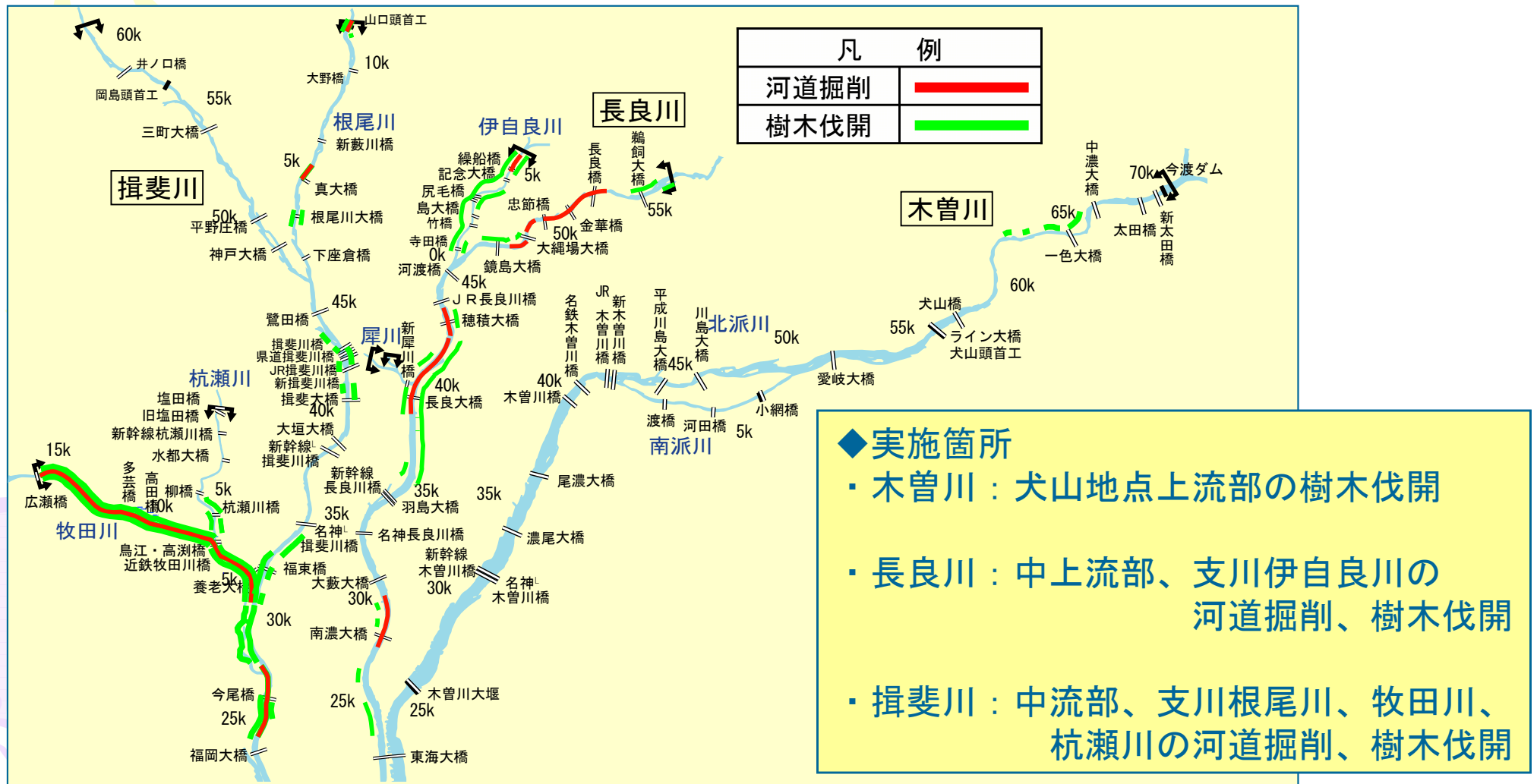


4-4 河川工事及び河川の維持のための樹木伐開・河道掘削

河川整備計画には、①河川工事として施行する水位低下のための河道掘削・樹木伐開と、②河川の維持として施行する河道の維持のための樹木の維持管理(樹木伐開)が位置づけられている。

①水位低下のための河道掘削・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。



4-4 河川工事及び河川の維持のための樹木伐開・河道掘削

②河道の維持のための樹木伐開

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。



樹林が繁茂し河川が見通せない
(木曾川31.6k左岸付近)



◆実施箇所

- ・ 木曾川、北派川、南派川
- ・ 長良川
- ・ 揖斐川、杭瀬川、根尾川

4-4 河川工事及び河川の維持のための樹木伐開・河道掘削

◇当面実施予定の代表的な河道掘削、樹木伐開

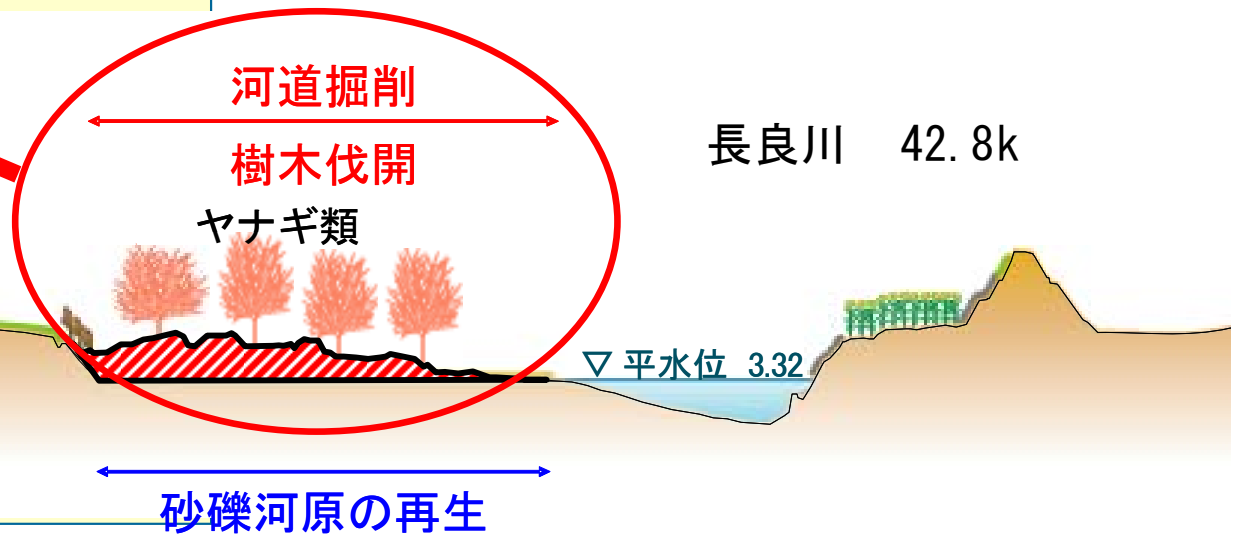
①水位低下のための河道掘削・樹木伐開

◆長良川:42.8付近



水位低下のために必要な河道断面積を確保するため、周辺的环境等に配慮し、平水位以上の掘削（水際部の改変を最小限に）、河道掘削及び河道内樹木の伐開を実施。

（堆積した細粒土砂部分を剥ぎ取ることにより、砂礫河原を再生）



4-4 河川工事及び河川の維持のための樹木伐開・河道掘削

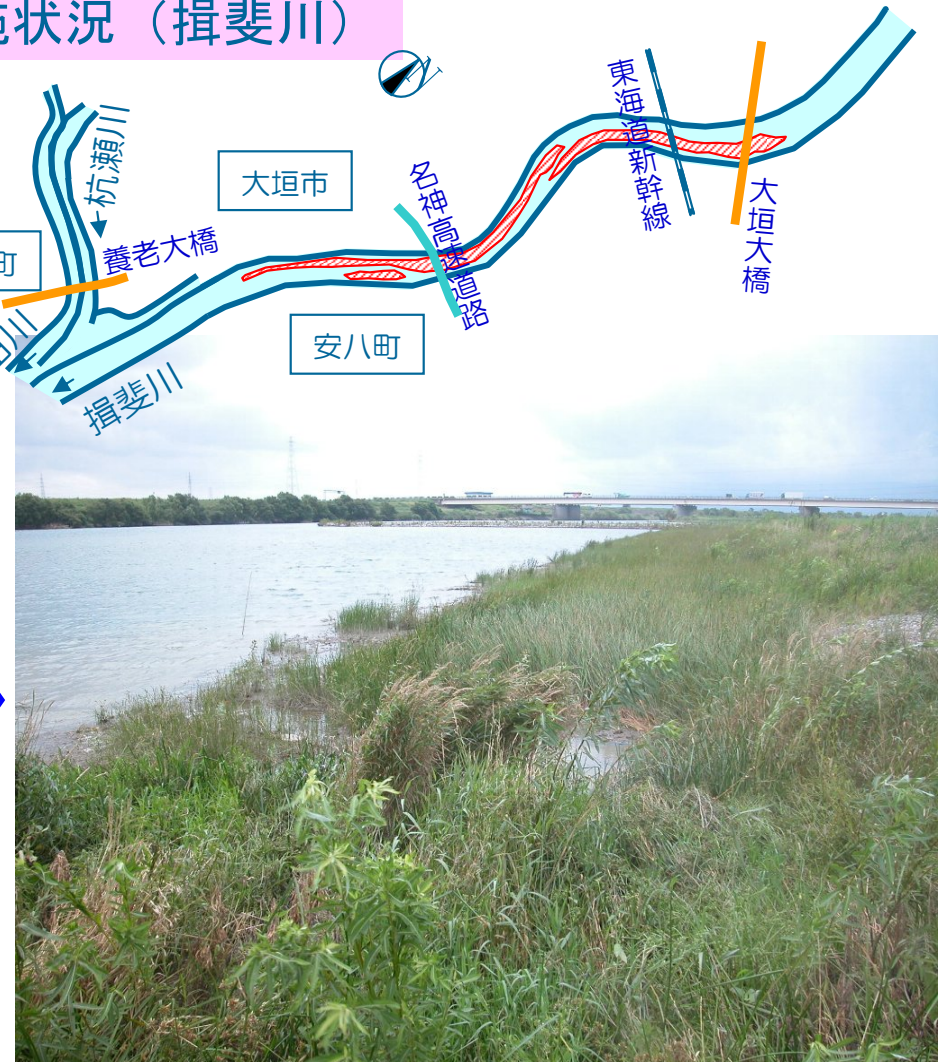
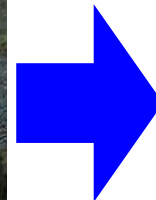
◇当面実施予定の代表的な河道掘削、樹木伐開

①水位低下のための河道掘削・樹木伐開の実施状況（揖斐川）

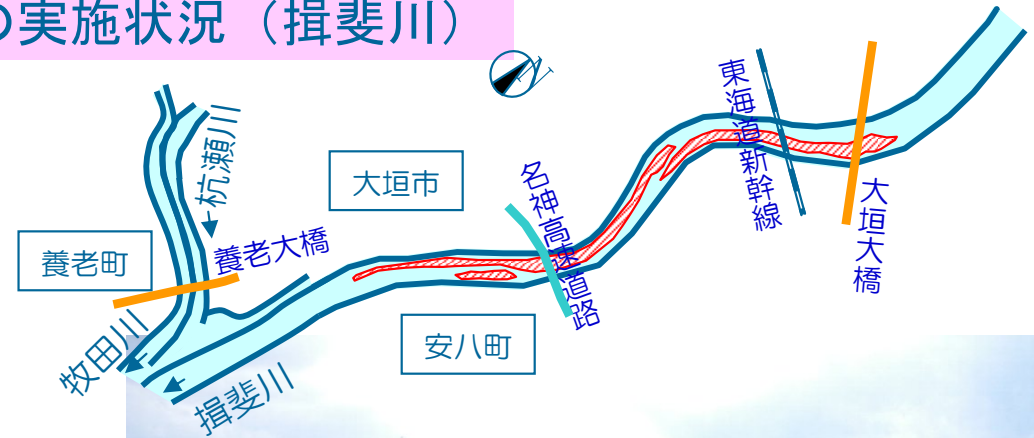
揖斐川では治水対策による河道掘削により湿地環境を再生



河道掘削後



湿地が再生



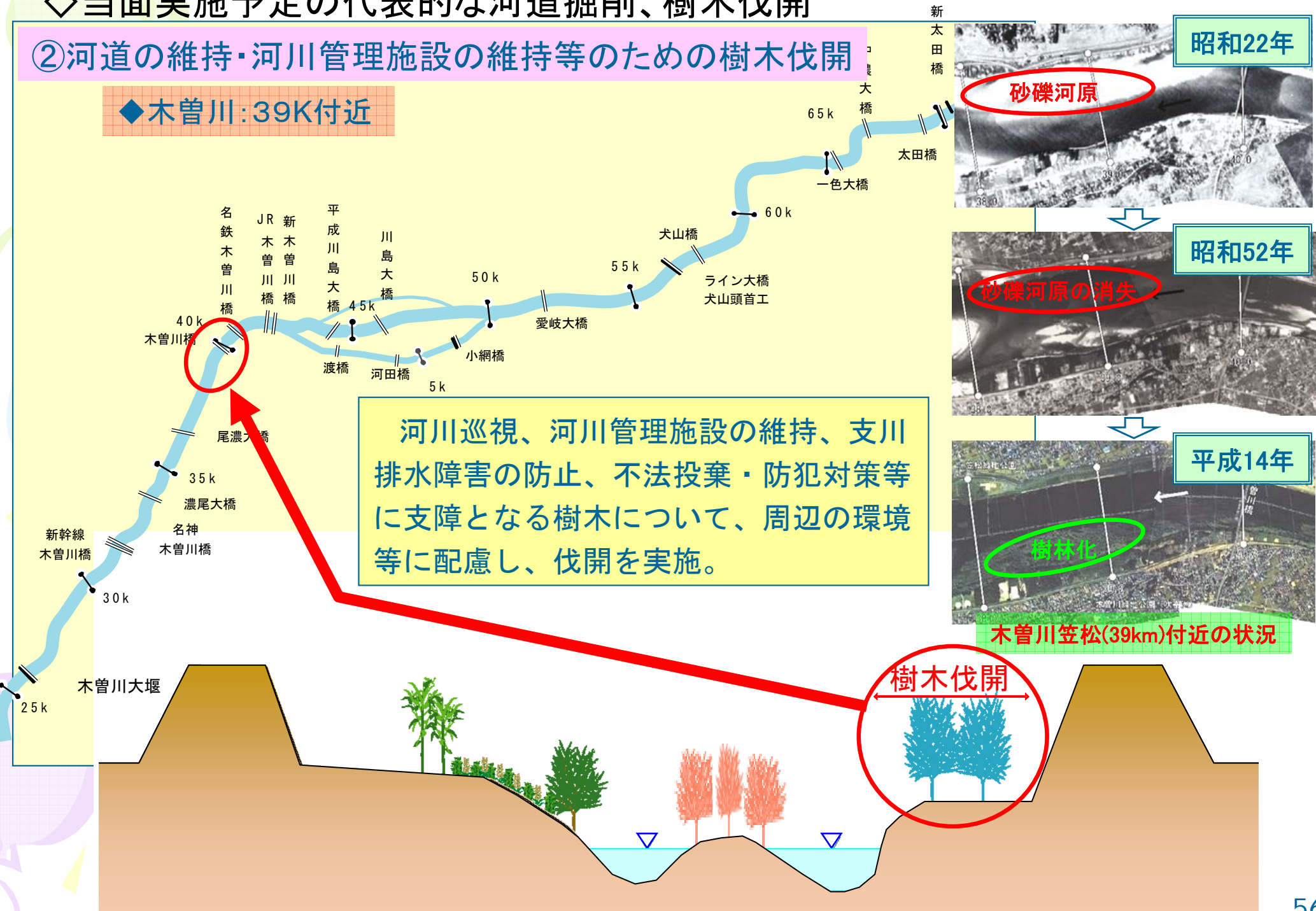
河道掘削実施後、魚類・植物の重要種等に注目してモニタリングを行っています。
(揖斐川35km右岸付近)

4-4 河川工事及び河川の維持のための樹木伐開・河道掘削

◇当面実施予定の代表的な河道掘削、樹木伐開

②河道の維持・河川管理施設の維持等のための樹木伐開

◆木曾川:39K付近



4-4 河川工事及び河川の維持のための樹木伐開・河道掘削

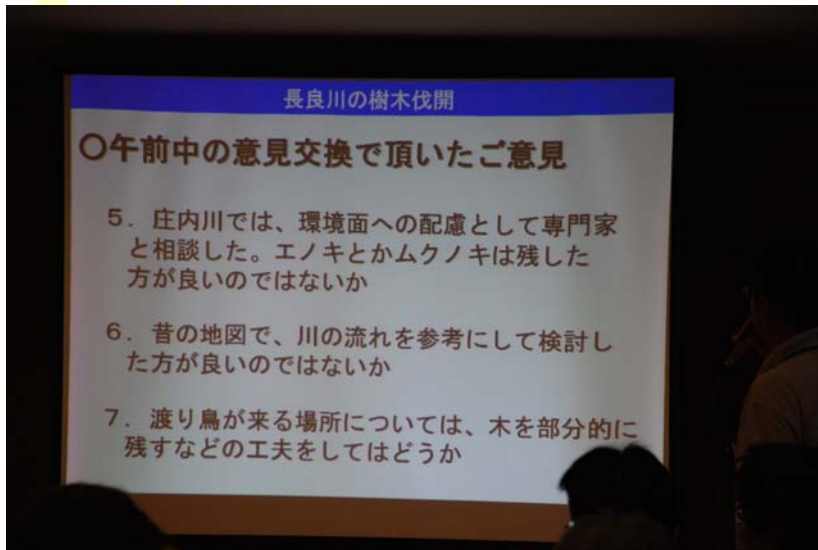
◇第2回ふれあいセミナーで樹木伐開の事前説明(6月29日)



午前の部: 樹木伐開箇所での説明



平成20年度長良川樹木伐開
工事計画範囲(約1.6km)



午後の部: 現地で頂いたご意見の紹介



午後の部: 樹木伐開に対する意見交換

4-4 河川工事及び河川の維持のための樹木伐開・河道掘削

◇「木曾川上流 樹木伐開について」長良川にて実施状況の現地見学会(12月16日)を実施

◆長良川:36K付近

現地見学会の状況

現地では、樹木伐開の“目的”、“基本方針”、“現状の課題”について実際の作業状況を見ながら見学会を実施しました。



平成20年度 樹木伐開範囲



樹林化抑制のため、樹木伐開を実施した箇所。今後除根を行う予定

5 今後の予定

第1回. 12月26日実施

- ・木曾川上流の河川環境の現状と課題
- ・河川整備基本方針、河川整備計画
- ・自然再生計画に位置づける整備メニュー(案)
- ・河川工事及び河川維持のための樹木伐開・河道掘削

第2回. 2月実施

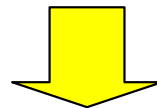
- ・自然再生計画の目標、予測・評価指標の検討
 - ・自然再生メニューの実施箇所及び実施方策の検討
- ※現地見学会の開催

第3回. H21年度

- ・モニタリング計画の検討
- ・NPO等との連携・協働計画の検討
- ・自然再生計画書(原案)の検討

第4回. H21年度

- ・自然再生計画書(案)の検討



自然再生計画書の策定 H21年度上半期目途