

木曾川総合水系環境整備事業

説明資料

平成28年12月16日

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

目 次

1. 事業の目的及び概要	2
2. 計画内容と事業の投資効果	7
3. 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	37
2) 事業の進捗状況	38
(2) 費用対効果分析	42
(3) 事業の進捗の見込みの視点	44
(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	45
4. 県への意見聴取結果	46
5. 対応方針（原案）	47

1. 事業の目的及び概要

【事業の目的】

(水辺整備事業)

■木曾三川を特徴づける歴史的、自然的、文化的な河川景観や親水空間としての良好な水辺景観の保全・整備を図る。

(自然再生事業)

■良好な自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境の再生に努める。

【事業の概要】

■事業区間：木曾川、長良川、揖斐川
(岐阜県、愛知県、三重県)

■事業期間：

平成12年度～平成43年度

■全体事業費：約186億円

■整備内容：計12カ所

【継続】水辺整備 1箇所

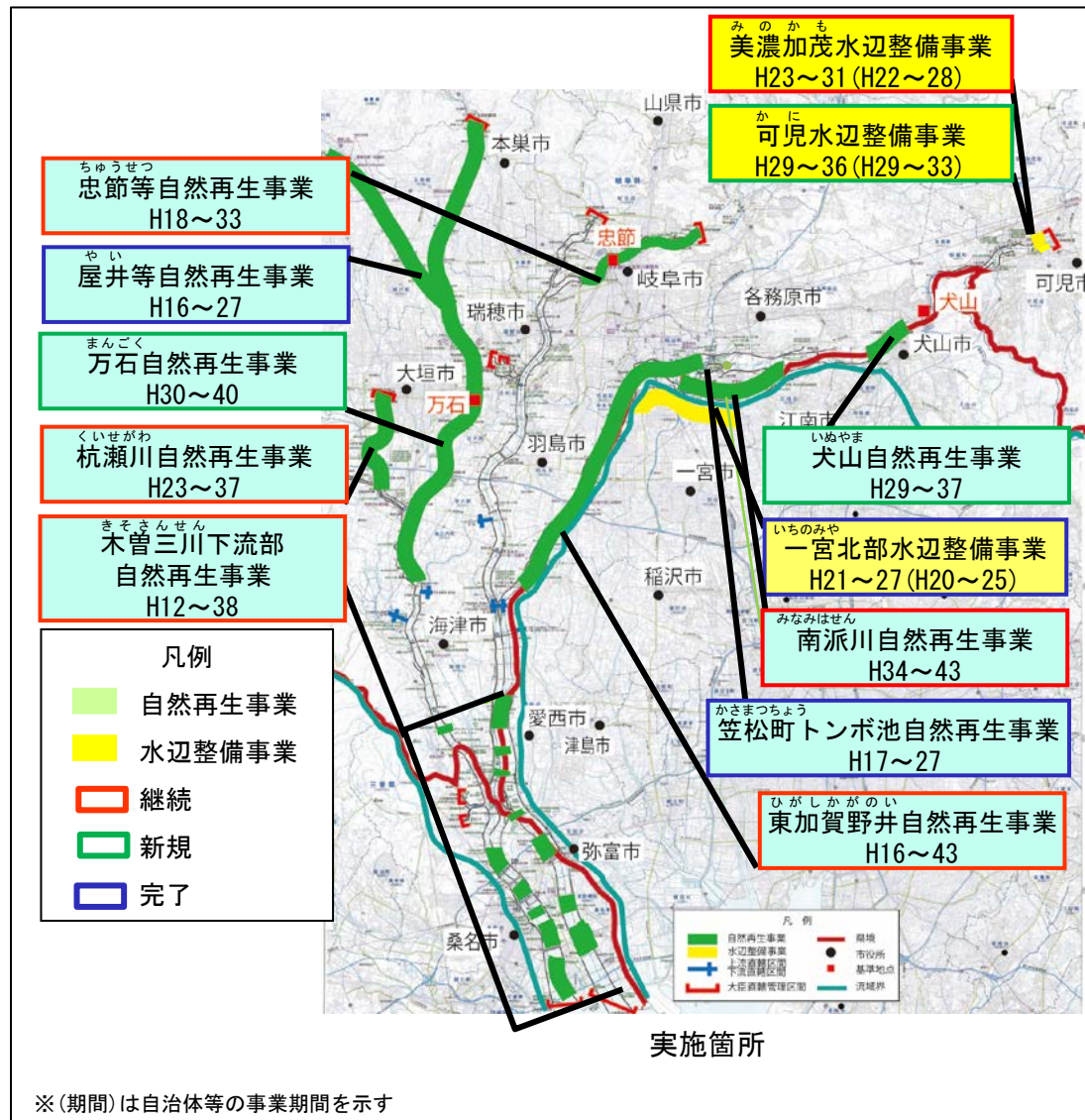
自然再生 5箇所

【新規】水辺整備 1箇所

自然再生 2箇所

【完了】水辺整備 1箇所

自然再生 2箇所



(今回評価について)

・今回の評価では、継続事業における事業期間延長や事業費増加、新たな事業箇所を追加および個別の事業完了箇所に関する再評価を実施。

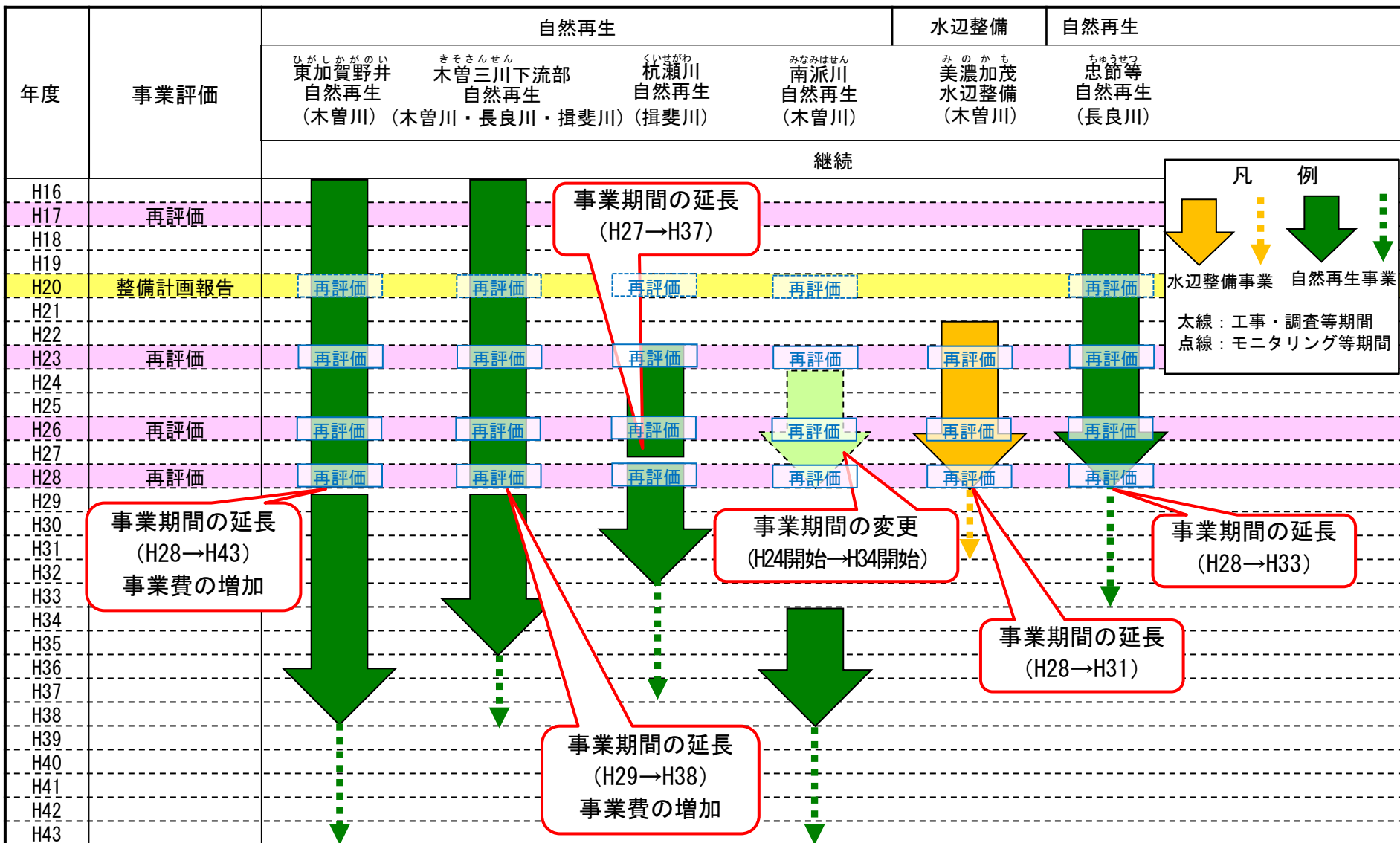
分類	事業名	事業目的	変更内容	
継続	①東加賀野井 自然再生事業	天然記念物イタセン パラの生息環境の保 全・回復	◆事業期間延長 (整備箇所の増、モニタリング期間の追加) ◆事業費増加 (整備箇所の増、モニタリング追加)	
	②木曾三川下流 部自然再生事業	失われた干潟、ヨシ 原など木曾三川の自 然環境の再生	◆事業期間延長 (施工時期調整、モニタリング期間の追加) ◆事業費増加 (施工材料の見直し、工法変更)	
	③杭瀬川 自然再生事業	小型魚類や水生植物 が生息・生育する緩流 域環境の再生	◆事業期間延長 (地元調整、モニタリング期間の追加)	
	④南派川 自然再生事業	河川敷特有の河原植 物の生育環境を再生	◆事業期間変更 (整備開始時期の変更)	
	水辺整備	⑤美濃加茂 水辺整備事業	木曾川を活かしたま ちづくりのため水辺 利用施設を整備	◆事業期間延長 (モニタリング期間の追加)
	自然再生	⑥忠節等 自然再生事業	河川敷特有の河原植 物の生育環境を再生	◆事業期間延長 (モニタリング期間の追加)

(今回評価について)

・今回の評価では、継続事業における事業期間延長や事業費増加、新たな事業箇所を追加および個別の事業完了箇所に関する再評価を実施。

分類	事業名		事業目的
新規	水辺整備	⑦可児 水辺整備事業	木曽川を活かしたまちづくりのため自治体と連携して水辺利用施設を整備
	自然再生	⑧犬山 自然再生事業	天然記念物オオサンショウウオの生息環境の再生
		⑨万石 自然再生事業	天然記念物イタセンパラ等の生息環境の回復
完了	水辺整備	⑩一宮北部 水辺整備事業	木曽川を活かしたまちづくりのため自治体と連携して水辺利用施設を整備
	自然再生	⑪笠松町トンボ池 自然再生事業	湿地環境の再生による水生生物の生息環境の改善
		⑫屋井等 自然再生事業	アユ等回遊魚の遡上・降下が可能な河川環境の再生

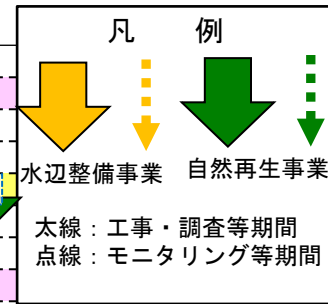
(今回評価について)



(平成26年再評価後、一定期間(2年間)経過により再評価を実施)

(今回評価について)

年度	事業評価	水辺整備	自然再生		水辺整備	自然再生	
		かに 可児 水辺整備 (木曽川)	いぬやま 犬山 自然再生 (木曽川)	まんごく 万石 自然再生 (揖斐川)	いちのみや 一宮北部 水辺整備 (木曽川)	かさまつちよう 笠松町 トンボ池 自然再生 (木曽川)	やい 屋井等 自然再生 (揖斐川)
			新規			完了	
H16							
H17	再評価						
H18							
H19							
H20	整備計画報告			再評価	再評価	再評価	再評価
H21							
H22							
H23	再評価				再評価	再評価	再評価
H24							
H25							
H26	再評価				再評価	再評価	再評価
H27							
H28	再評価	再評価	再評価	再評価	完了箇所評価	完了箇所評価	完了箇所評価
H29							
H30							
H31							
H32							
H33							
H34							
H35							
H36							
H37							
H38							
H39							
H40							
H41							
H42							
H43							



(平成26年再評価後、一定期間(2年間)経過により再評価を実施)

2. 計画内容と事業の投資効果

(1) 【東加賀野井自然再生事業】 (整備中箇所：H43完了予定)

整備の必要性

<背景>

・木曽川中流域には、河原の冠水頻度、攪乱頻度の低下に伴う、樹林化や底泥の堆積により劣化の進んだワンドが見られる。



S56 撮影
昭和56年当時の木曽川

<課題>

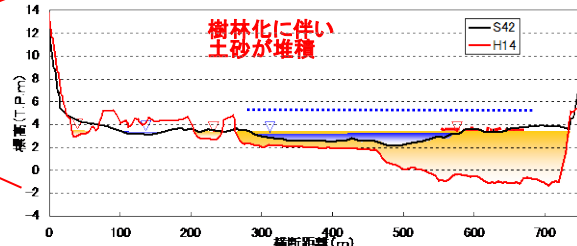
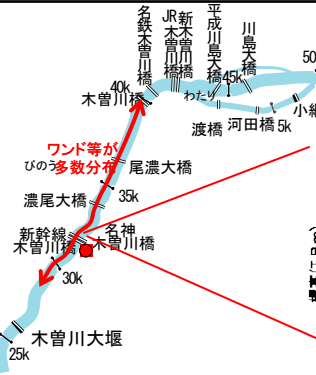
・水域と陸域の高さの差が拡大し、ワンドが本川と切り離されるとともに、底泥堆積や水質悪化が進行し、タナゴ類や二枚貝の生息場となる湿地環境の劣化が進行している。

ワンド：川岸にある小さな池。普段から川とつながっているものや、水が増えたときだけつながるものがある。流れが緩やかなことから、泳ぐ力の弱い魚や水草、二枚貝、水生昆虫などの大切な生息場になっている。



H23 撮影

孤立化し樹林化が進行しているワンド



木曽川31.2kmの横断形状の変化

<対策>

・イタセンパラや二枚貝の生息環境の改善を図るため、底泥の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地盤切下げ、洪水営力控除のための盤下げ、樹木伐開を行う。

整備内容

- ・底泥浚渫 (59.1千m³) ※1
 - ・樹木伐開 (66.2千m²)
 - ・掘削 (59.1千m³) ※1
- ※1：底泥浚渫と掘削合わせた数量

取り組み前



H24.1撮影

取り組み前



H23.9撮影

底泥除去

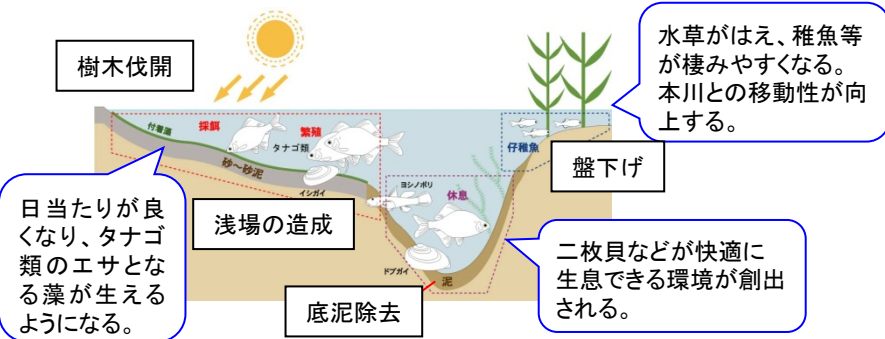
樹木伐開

取り組み後



H24.3撮影

取り組み後



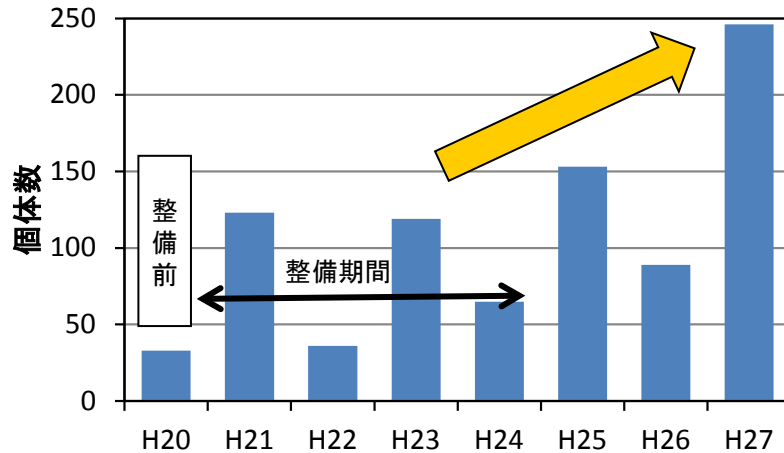
整備個所の増加による
事業期間の延長、及び事業費の増加

(1) 【東加賀野井自然再生事業】 (整備中箇所：H43完了予定)

事業の投資効果

- ・ワンドが再生され、イタセンパラ等の個体数が増加している。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用される。
- ・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、ワンドが保全されている。

減少していたイタセンパラが整備により回復



イタセンパラ仔稚魚のモニタリング結果

※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。

環境学習の場として利用されている



H27. 8撮影

一宮市 親子ふれあい教室



H27. 10撮影

羽島市 イタセンパラ塾

地域と協働したパトロール、啓発活動による保護活動



H27. 5撮影



H27. 5撮影

環境省、地元自治体等と連携・協働してイタセンパラの保全対策を推進している

維持管理・保全対策(地元県市町等関係機関協力)

- 地元住民を中心とした維持管理・保全対策の枠組み構築に向けた取組
- ・関係機関による定期的な取り組み(見学会、公開パトロール等)の実施、情報公開(勉強会、シンポジウム等)
- ・地元住民を中心とした監視体制の構築
- ・に向けた取り組み(観察会等)の実施

【生息域内保全対策】

- イタセンパラが生息できる河川(ワンド等)の環境改善
- ・底泥浚渫、外来魚駆除、
- ・樹木伐採、地盤切り下げ
- ・モニタリング
- ・事業(工事)にあたっての配慮

生息域内における生息環境の維持改善
(国土交通省主導)

【生息域外保全対策】

- 生息域外でイタセンパラを飼育し、遺伝的多様性を維持
- ・個体の捕獲・飼育繁殖試験の取組
- ・遺伝子解析
- ・飼育繁殖した個体の放流に向けた検討

生息域外飼育
(環境省主導)

調査・研究

関係機関の連携・協働による
中流部におけるエコロジカル・ネットワーク形成
(イタセンパラ保全対策の推進)

(1) 【東加賀野井自然再生事業】 事業期間の見直し

整備の目標

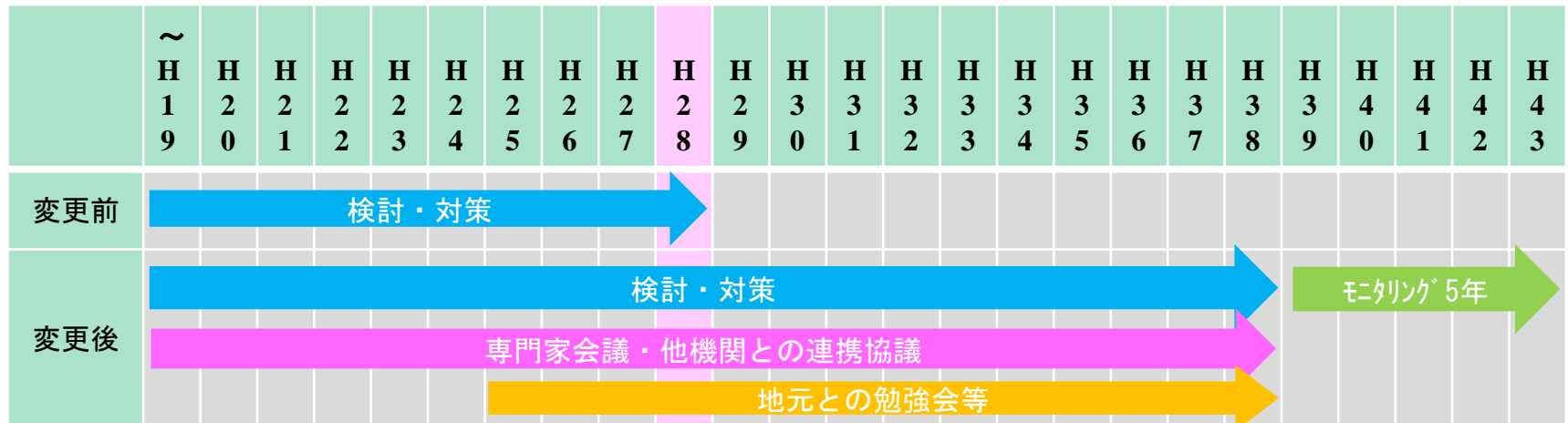
- ・タナゴ類をはじめとする在来魚類等の生息・繁殖環境として、特に課題のみられるワンド等の湿地環境を保全・再生することを目標とする。

事業の成果と課題

- ・ワンドが再生され、イタセンパラ等の個体数が増加している。
- ・イタセンパラに関する調査・検討が進み、イタセンパラの木曽川中流域全体での分布やワンド環境の課題等が見えてきたことから、新たに木曽川中流域全体での整備箇所を設定する必要が生じた。

事業期間の延長

- ・前回評価時点では、希少生物に対する調査が不足しており、改善手法等の知見も十分ではなかったことから、環境劣化が著しいワンドの環境改善を緊急的に実施するとの観点で、整備箇所を決定した。
- ・今回評価時点では、これまでの整備やモニタリングから得た知見等により、効果的かつ有効な整備方法が明らかとなってきたことから、より積極的に展開していく(対岸、上下流等)こととし、整備箇所を追加している。
- ・あわせて、他機関(環境省)が進めている域外保全(保護増殖)も一定の成果が得られてきている中、イタセンパラの再導入に向けた受け皿として、木曽川の整備が必要となってきた。
- ・このため、必要な期間として、事業期間を15年延長する。



(1) 【東加賀野井自然再生事業】 事業費の見直し

■前回事業費：1,358百万円 → 今回事業費 3,414百万円 (2,056百万円増)

事業費増加の要因

増額(百万円)税込み

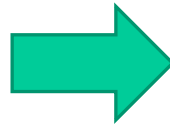
- ①整備箇所数増
- ②整備後のモニタリングの追加

1,778
278

①整備箇所数増

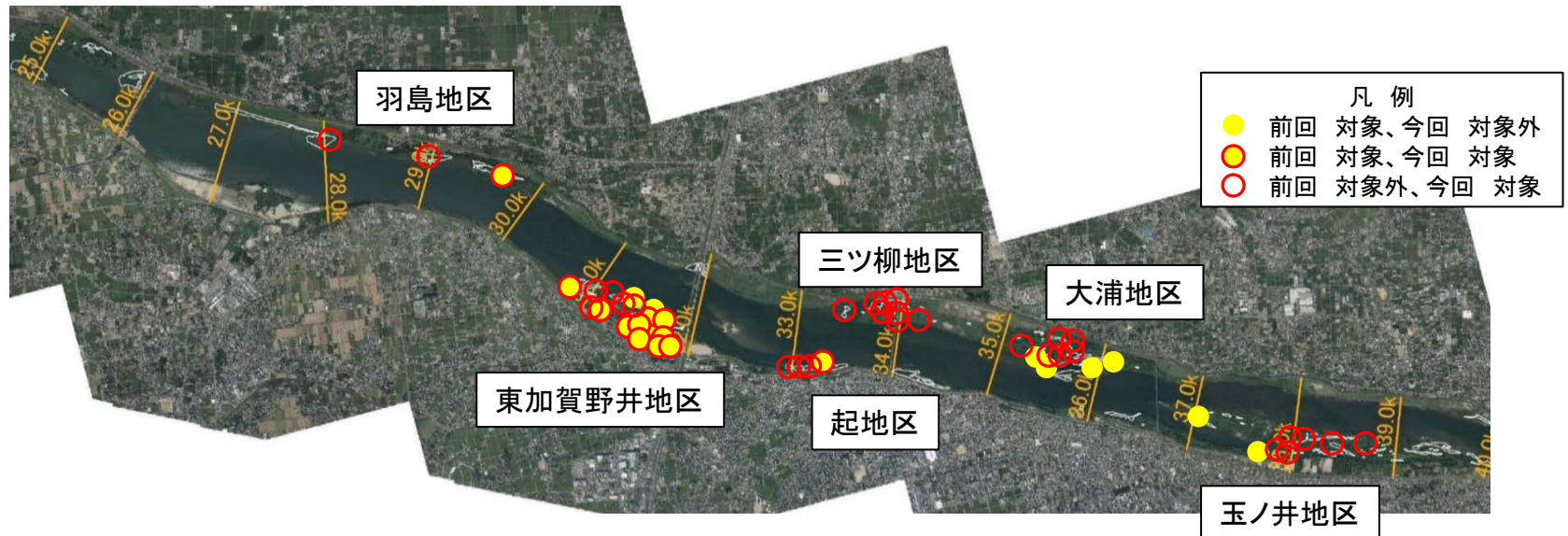
【前回】対象ワンド数 21箇所

(うち、H24まで 10箇所)
(うち、H25以降 11箇所)



【今回】対象ワンド数 43箇所

(うち、H24まで 10箇所済)
(うち、H25～H27 9箇所済)
(うち、H28以降 24箇所)

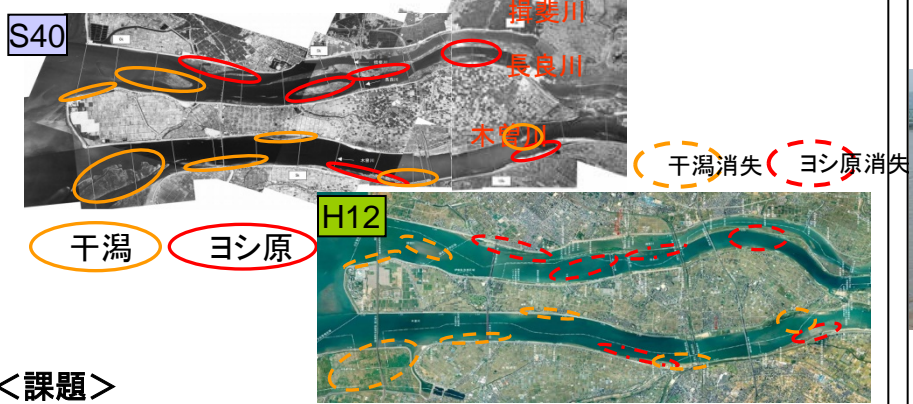


(2) 【木曾三川下流部自然再生事業】 (整備中箇所：H38完了予定)

整備の必要性

<背景>

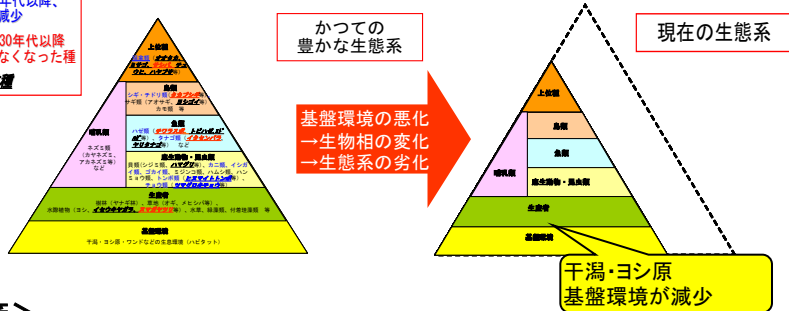
・木曾川下流域には、かつては干潟・ヨシ原などが広がり、「良好な水際環境」が保たれ豊かな基盤環境の上に、魚類、貝類など、多様な生物が生息する環境であった。



<課題>

・昭和30年代後半以降の広域地盤沈下、築堤、干拓等により、干潟・ヨシ原が減少し、生態系が劣化（生態系ピラミッドが縮小）した。

青字：昭和30年代以降、種数が減少
 赤太字：昭和30年代以降見られなくなった種
 斜体字：貴重種



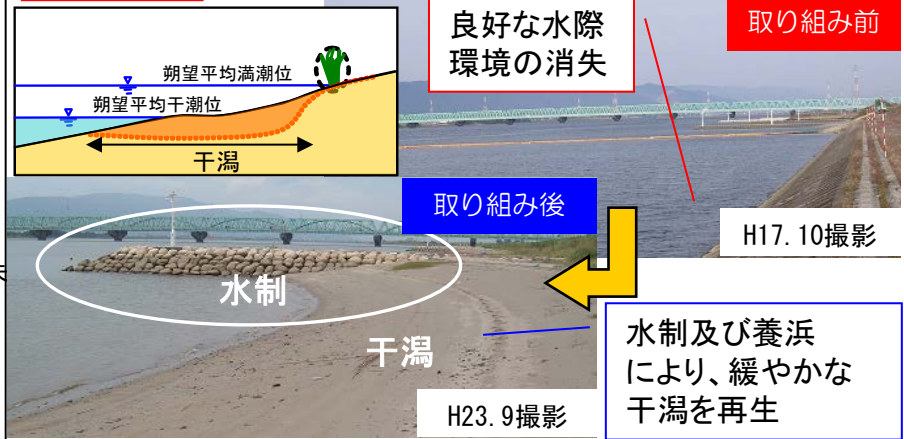
<対策>

・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」の再生を行う。

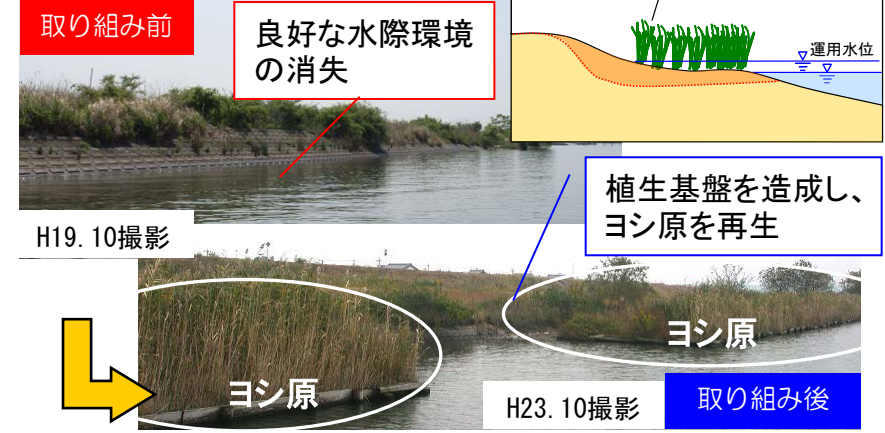
整備内容

干潟再生

- ・干潟の再生 (延長 9,970m)
- ・ヨシ原の再生 (延長 6,650m)



ヨシ原再生



干潟再生部の水制構造・ヨシ原整備箇所の工法の見直し、及び施工工程見直し・モニタリング期間の追加による事業期間の延長及び事業費の増

(2) 【木曾三川下流部自然再生事業】 (整備中箇所：H38完了予定)

事業の投資効果

- ・干潟、ヨシ原の再生箇所では生物が増加傾向にあり、下流域における多様な生態系の保全、再生が期待される。
- ・自然観察や環境教育など地域活動の場としても活用されている。

取り組み前

▽例：揖斐川左岸 2k(白鷺)



H8. 4撮影

・コンクリート護岸だけの水際は、生物にとっての生息・生育の場としての機能は低い。

干潟のない水際環境(コンクリート護岸)

▽例：長良川右岸 9k(築戸)



H19. 5撮影

・ヨシ原が減少し、ヨシ原に依存する生物の生息・生育の場が限られていた。

ヨシ原のない水際環境

取り組み後

▽例：揖斐川左岸 2k(白鷺)



H28. 7撮影

再生された干潟

水制工を設置すると共に、養浜を行い、自然の流水作用により緩やかな干潟を形成

基盤環境が再生され干潟に依存する生物の生息環境が回復する。

▽例：長良川右岸 9k(築戸)



H27. 10撮影

再生されたヨシ原

護岸前面にヨシの生育可能な場所をつくり、ヨシ原の再生を実施

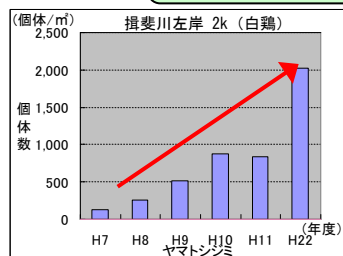
基盤環境が再生され、ヨシ原に依存する生物の生息環境が回復する。

整備による効果

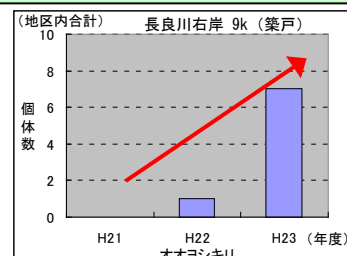
干潟・ヨシ原の再生事業箇所で、確認される生物は増加傾向にあり、基盤環境の回復が期待される

副次的な効果

再生箇所での、自然観察会、ヨシ植え体験会など、地域活動の場としても活用されている。



※干潟再生箇所の調査結果(H6渚プラン)



※ヨシ原再生箇所の調査結果



自然観察会

H25. 7撮影



ヨシ植え体験

H27. 5撮影

(2) 【木曾川下流部自然再生事業】 事業期間の見直し

整備の目標

・現存する干潟やヨシ原などの自然環境を生きながら、住民等の協働により、失われた干潟、ヨシ原を復元し、木曾三川の自然環境を再生することを目標とする。

事業の成果と課題

- ・平成12年度から平成28年度までの17年間で、学識者・有識者の助言を受けて策定した木曾三川下流域自然再生計画(平成24年3月)に基づき実施している。
- ・干潟再生事業については、概ね干潟が形成されており、底生生物も増加傾向にある。
- ・ヨシ原再生事業については、ヨシ原は概ね定着しており、鳥類・哺乳類の動物も確認もされている。
- ・改修工事等との調整及び淡水域における干潟の効果の確認が課題となっている。
- ・より自然環境に配慮した構造に変更した事により事業費が増加した事が課題となっている。

事業期間の延伸

- ・他工事(堤防耐震補強工事及び流下能力確保工事)との調整及びモニタリング期間の確保の為に事業期間の延長が必要となった。
- ・このため、必要な期間として、事業期間を10年間延長する。

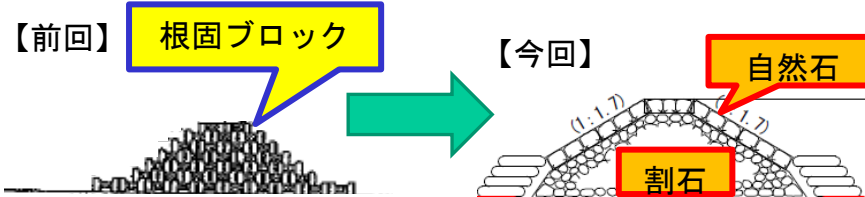
		H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38		
当初計画	河口部	■																												
	淡水域																													
変更計画	河口部	変更理由①												←堤防耐震補強工事と重複→ (干潟再生区間)																
		変更期間	■													①														
	淡水域	変更理由②																		淡水域モニタリング期間										
		変更期間																						②						
		変更理由③															←流下能力確保工事と重複→ (ヨシ原再生区間)													
		変更期間																												
		変更理由④																										事後モニタリング期間		
		変更期間																												

(2) 【木曾川下流部自然再生事業】 事業費の見直し

■前回事業費:6,254百万円 → 今回事業費 8,181百万円 (1,927百万円増)

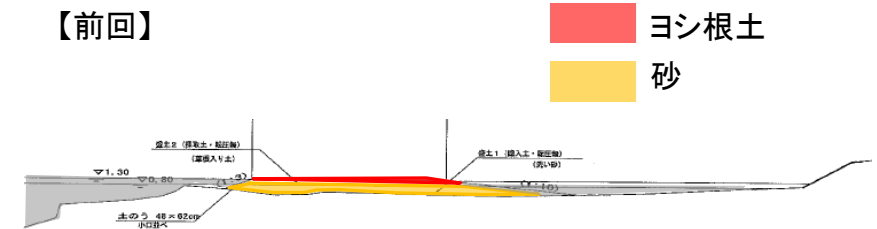
事業費増加の要因	増額(百万円) 消費税込み
①有識者及び地元要望により、自然再生環境創出を目指す為、水制使用材料を見直した事による事業費増	① 1,465
②現場に適したヨシ定着可能な工法への変更による事業費の増	② 462

①水制使用材料の見直し

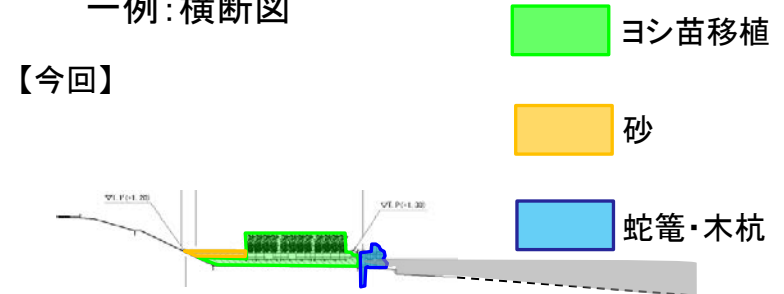


②現場に適した工法への変更

H23以前の長良川環境整備工事の一例:横断面図



H24以降の長良川環境整備工事の一例:横断面図

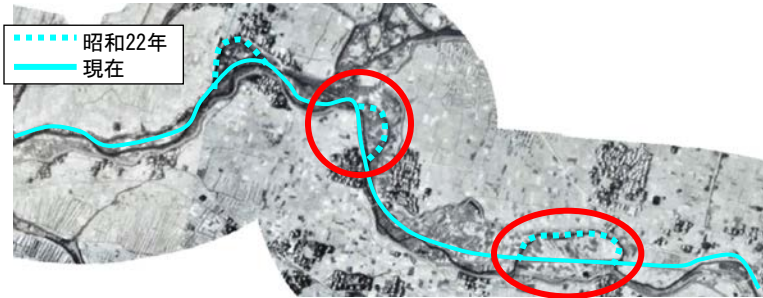


(3) 【杭瀬川自然再生事業】 (整備中箇所：H37完了予定)

整備の必要性

<背景>

- 杭瀬川は、かつては蛇行を繰り返し、緩やかな流れを好むタナゴ類やメダカ等の小型魚類や、ササバモ等の水生植物が生息・生育する緩流域環境であったが、河川の直線化により減少した。



昭和22年当時の杭瀬川と現在の河道

<課題>

- 旧河道の緩流域環境が、土砂の堆積や樹林化により劣化している。
- 緩やかな流れを好むヤリタナゴ等の魚類が減少している。

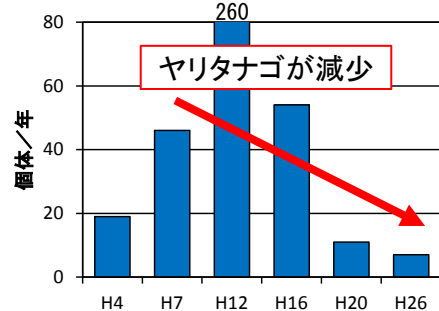
<対策>

- 緩やかな流れを好むヤリタナゴ等の小型魚類や、水生植物の生息・生育環境の改善を図るため、旧河道の掘削や樹木伐開を行う。



H25以前撮影

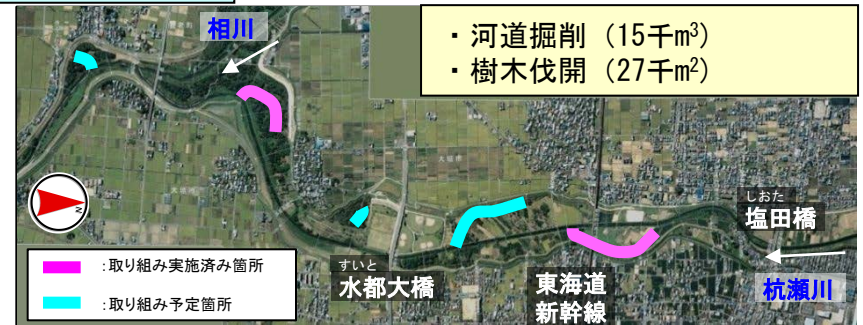
土砂堆積や樹林化が進行した旧河道



杭瀬川でのヤリタナゴの確認状況 (水辺の国勢調査)

ヤリタナゴが減少

整備内容



杭瀬川自然再生検討箇所・予定箇所の位置

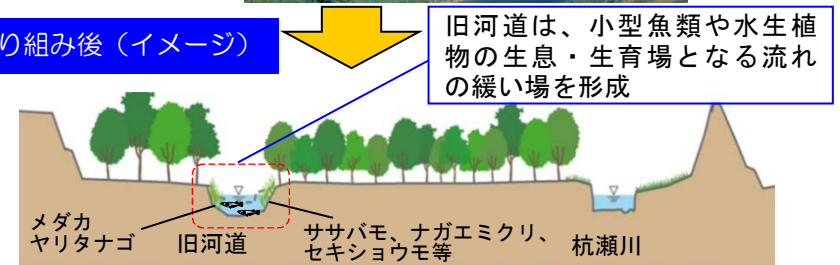
取り組み前(5.0k~6.0k地点)



H19撮影

旧河道では土砂が堆積し、樹林化が進行

取り組み後(イメージ)



旧河道は、小型魚類や水生植物の生息・生育場となる流れの緩い場を形成

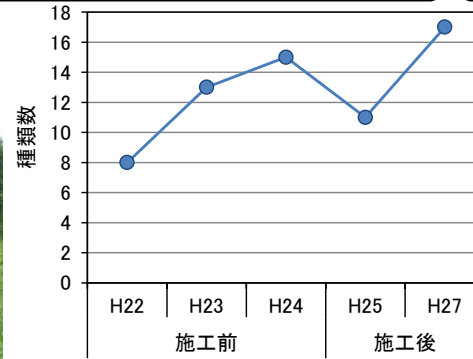
地域と一体となった川づくりを進めるため
事業期間の延長

(3) 【杭瀬川自然再生事業】 (整備中箇所：H37完了予定)

事業の投資効果

- ・ 緩流域が再生され、ヤリタナゴ等の魚類が増加している。
- ・ 地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、緩流域の保全につなげている。

施工後、魚類の種類数は増加する傾向



緩流域に特徴的なミナミメダカ、ドジョウ、ツチフキを確認

重要種	7.6k~8.1k	5.0k~6.0k	備考
ヤリタナゴ	●	●	
カワヒガイ	●		
ツチフキ	●	●	
ドジョウ	●	●	
トウカイコガタスジシマドジョウ	●		
ミナミメダカ	●	●	
スズキ	●	●	
マハゼ		●	
トウカイヨシノボリ	●	●	

取り組み前



H23撮影 (7.6k~8.1k)

施工前後の魚類出現状況 (7.6k~8.1k)

H27年度重要種確認状況 (施工箇所及び施工箇所近傍の本川での確認種)

取り組み後



H27撮影 (7.6k~8.1k)



地域住民と協働した取り組み



H26.2撮影

「みんなで考える杭瀬川2014」

(3) 【杭瀬川自然再生事業】 事業期間の見直し

整備の目標

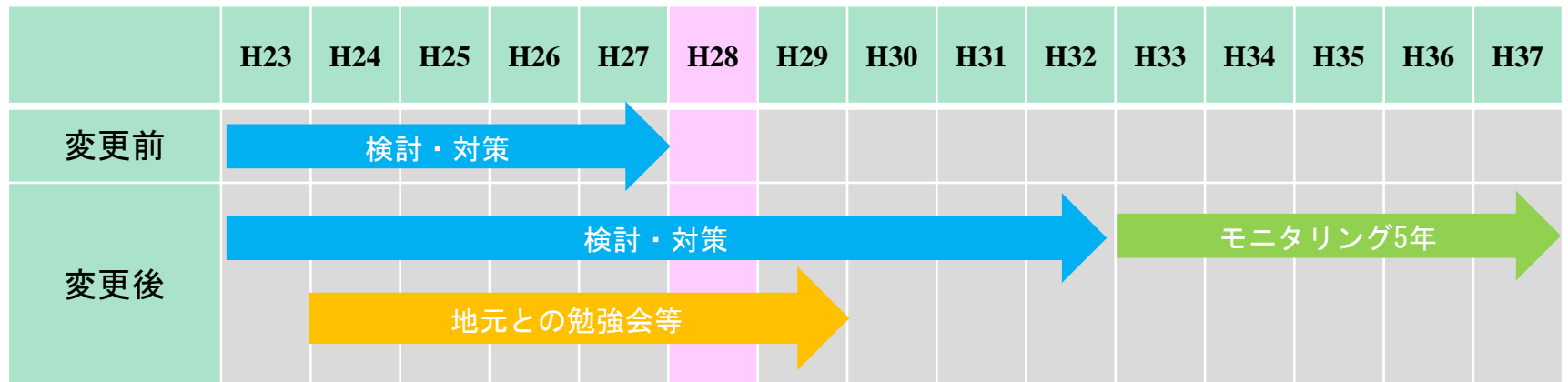
- ・ 小型魚類や水生植物が生息・生育する緩流域環境を再生することを目標とする。

事業の成果と課題

- ・ 緩流域が再生され、ヤリタナゴ等の魚類が増加している。
- ・ 地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、緩流域の保全につなげている。
- ・ 地域と一体となった川づくりを進めるため、地域住民の意見を反映しながら事業を進める必要が生じた。

事業期間の延長

- ・ 地元との勉強会等を進めていく中で、地域のふれあいの場ともなる整備形状等を検討していたこと及びモニタリング期間の確保の為に事業期間の延長が必要になった。
- ・ このため、必要な期間として、事業期間を10年延長する。



(4) 【南派川自然再生事業】 (整備予定箇所：H43完了予定)

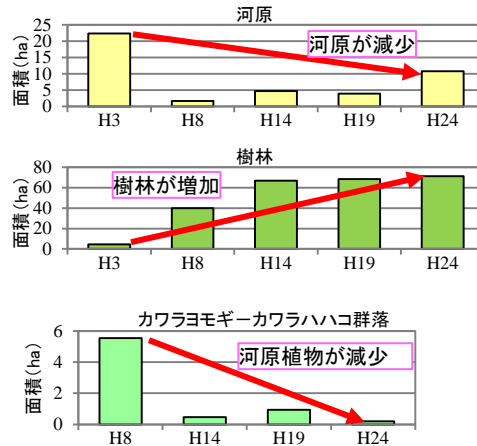
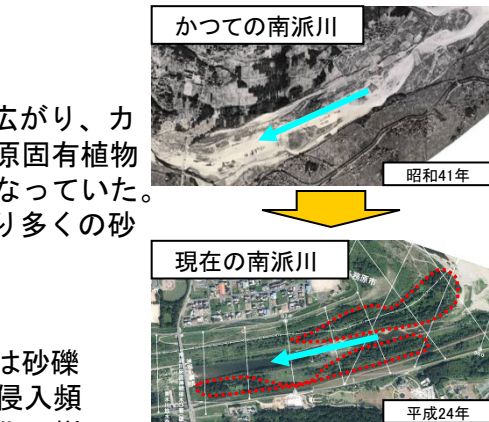
整備の必要性

<背景>

- 南派川は、かつては河原が広がり、カワラサイコなどの貴重な河原固有植物が生育できるような環境となっていた。
- しかしながら樹林化等により多くの砂礫河原は失われつつある。

<課題>

- 南派川では、分派部付近には砂礫が堆積し南派川への流水の侵入頻度が少なく、河道内の草地化・樹林化による河原固有植物の生育環境への影響が懸念される。



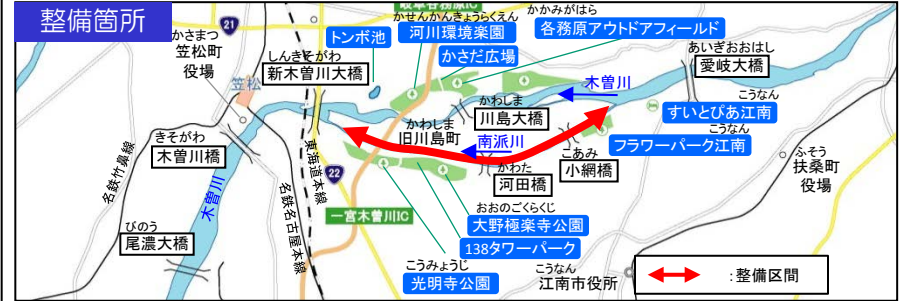
南派川における河原や植生の変遷

<対策>

- 流水頻度の増加を図るため、木曽川本川からの流入阻害となっている分派部の礫の除去・本川への還元等を検討する。
- 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樹林伐開を行う。

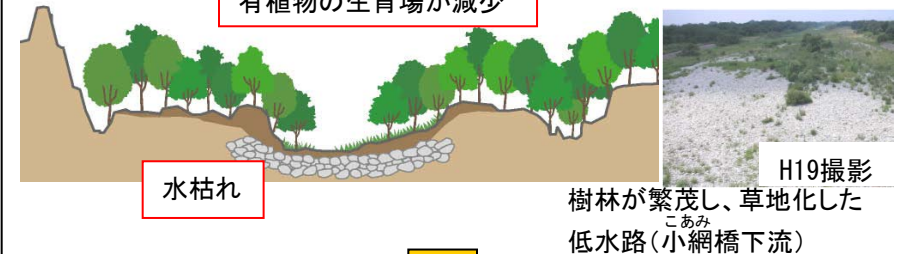
整備内容

・河道掘削 (34千m³) ・樹木伐開 (777千m²)

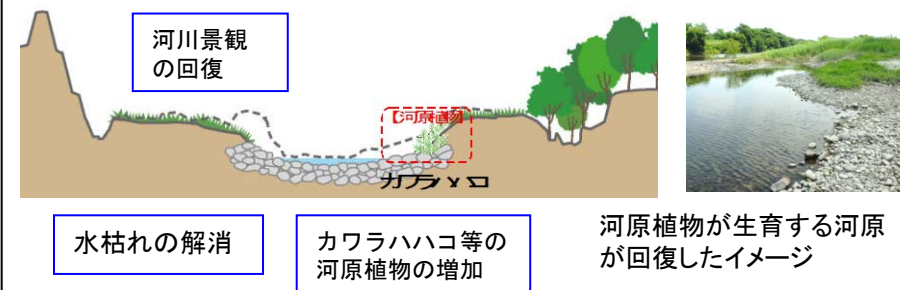


取り組み前

樹木が繁茂し、河原固有植物の生育場が減少



取り組み後(イメージ)



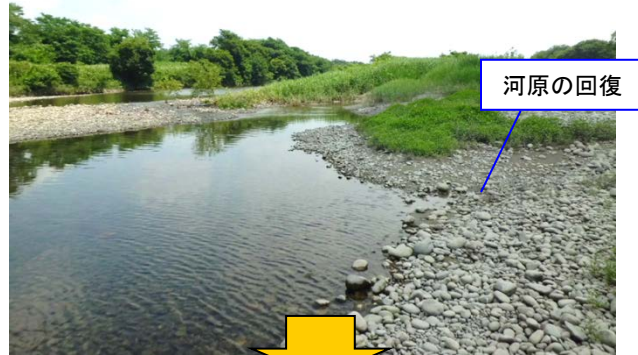
他事業の整備期間との調整による事業期間の変更

(4) 【南派川自然再生事業】 (整備予定箇所：H43完了予定)

事業の投資効果

- ・砂礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大・維持されることが期待される。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。

河原固有の植物が生育する河原が再生(イメージ)



河原植物の増加



カワラハハコ

河原植物の増加

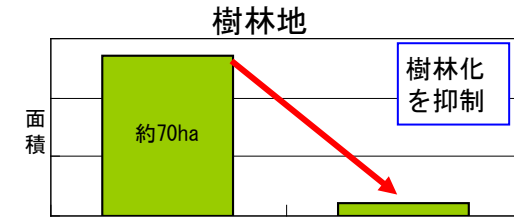


カワラサイコ
(愛知県レッドデータブック準絶滅危惧種)

環境学習の場として利用(イメージ)

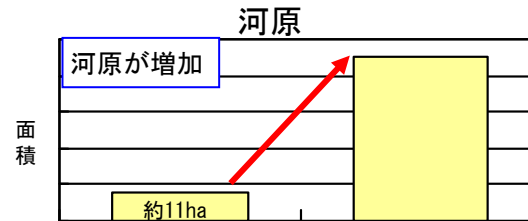


河原の再生と、それに伴う河原植物の再生(イメージ)



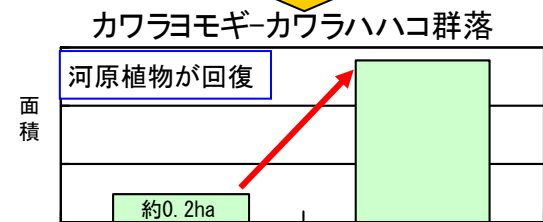
H24

将来像



H24

将来像



H24

将来像

(4) 【南派川自然再生事業】 事業期間の見直し

整備の目標

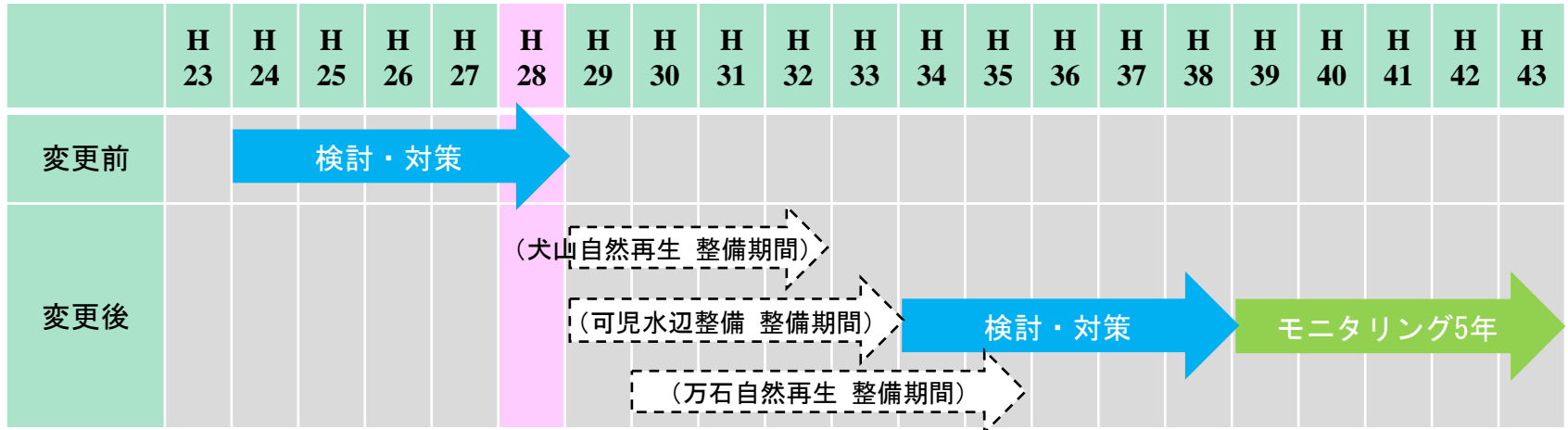
- ・ 砂礫河原の再生を図り、河川敷特有の河原植物等の再生を図ることを目標とする。

事業の成果と課題

- ・ 未実施

事業期間の変更

- ・ 前回評価時点以降、環境調査、及び整備工法にかかる検討を進めてきた。
- ・ しかし今回、犬山自然再生事業、可児水辺整備事業、万石自然再生事業を新規事業として進めること、及び、犬山自然再生事業でのオオサンショウオや万石自然再生事業でのイタセンパラの生息環境の改善、可児水辺整備事業での地域と連携したかわまちづくりが南派川自然再生事業より急務となった。
- ・ このため、本事業の開始を可児の整備が終了するH33年度以降に変更する。



(5) 【美濃加茂水辺整備事業】 (整備中箇所：H31完了予定)

整備の必要性

<背景>

- ・美濃加茂市は、中山道太田宿、太田の渡し跡といった歴史・文化史跡や、飛騨木曾川国定公園、名勝木曾川に指定された急流の断崖と奇岩がくりなす木曾川の景観が地域資源となっており、これらを活かしたまちづくりを進めている。
- ・当該地区は、昭和58年美濃加茂災害の後に特殊堤が整備された。
- ・木曾川緑地ライン公園などの利用施設が高水敷に整備され、地域住民をはじめ多くの方々に利用されている。

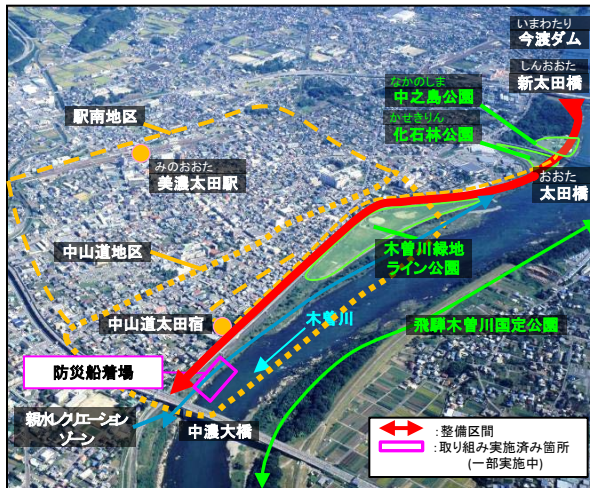
<課題>

- ・高水敷での樹木の繁茂や遊歩道が整備されていないことにより、堤内地の歴史・文化史跡や上下流の公園との連続性が確保されていないなど、効果的な利活用が妨げられている。

<対策>

- ・河原の安全な利活用を確保するため、親水護岸、高水敷整備を実施する。なお、基盤整備後、美濃加茂市が散策路等を整備する。

駅南地区、中山道地区と木曾川の親水レクリエーションゾーンとの周遊性を確保



美濃加茂市マスタープランでは、駅南地区、中山道地区と木曾川の親水レクリエーションゾーンとの周遊性の確保が位置付けられている。

整備内容

- ・親水護岸整備 (1,060m) (国)
- ・高水敷整備 (100千m²) (国)
- ・散策路整備 (美濃加茂市)

整備箇所

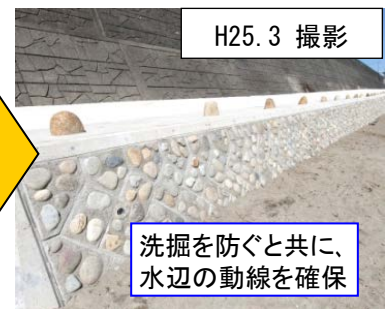


取り組み前



樹木が繁茂
遊歩道が無い

取り組み後



洗掘を防ぐと共に、
水辺の動線を確保

整備イメージ

散策路整備 (美濃加茂市)

親水護岸整備 (国)

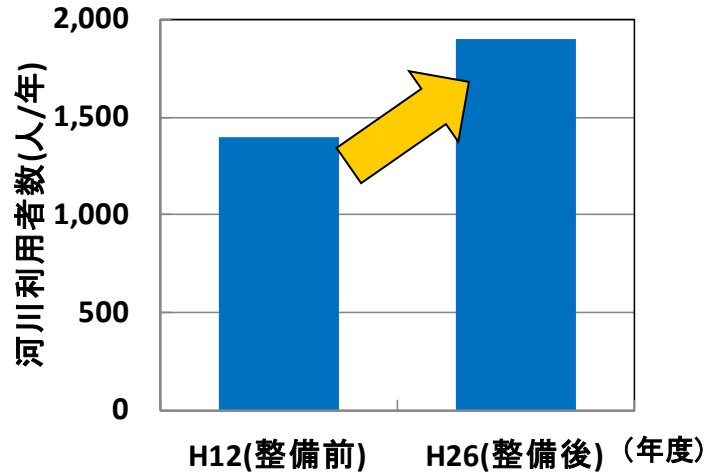
水辺の動線を整備

(5) 【美濃加茂水辺整備事業】 (整備中箇所：H31完了予定)

事業の投資効果

- ・ 親水護岸等を整備したことで、水辺及び拠点へのアクセスが向上し、イベントなどの場として活発に利用されるようになった。
- ・ 散策路等を整備したことで、川沿いを連続して移動できるようになり、利便性が向上し、日常の散策路としても利用されている。

整備後は利用者増加



河川利用者数推移

出典：河川水辺の国勢調査利用実態調査
集計範囲：木曽川右岸67.0k-70.0k

- ・ 堤内地の拠点と川との連続した利用が可能になった。
- ・ 上下流の連続した利用が可能になった。



①太田宿中山道会館(美濃加茂市HPより)

②OUTDOOR PICNIC 川の勉強会
(中之島公園) H28撮影



③木曽川緑地ライン公園
おん祭MINOKAMO 夏の陣

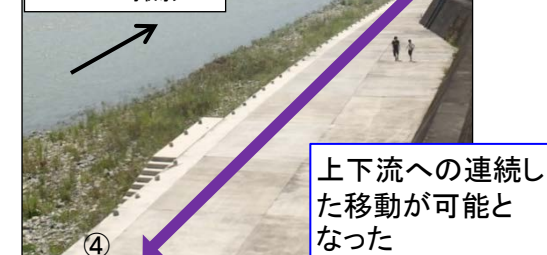


H25. 8撮影



③木曽川緑地ライン公園 H25以前撮影

H28. 8撮影



上下流への連続した移動が可能となった

(6) 【忠節等自然再生事業】 (整備中箇所：H33完了予定)

整備の必要性

<背景>

- ・長良川中流域は、かつては河原が広がり、カワラサイコなどの貴重な河原固有植物が生育できるような環境となっていた。
- ・しかしながら土砂堆積等により多くの砂礫河原は失われつつある。

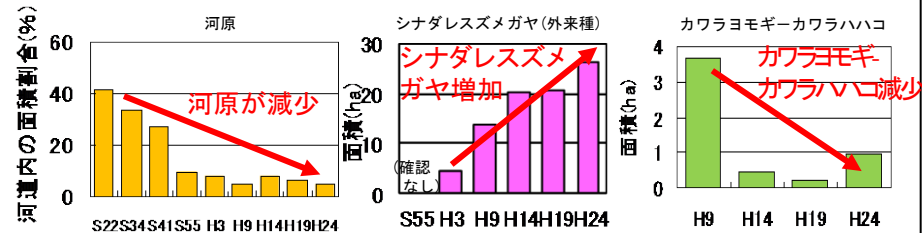
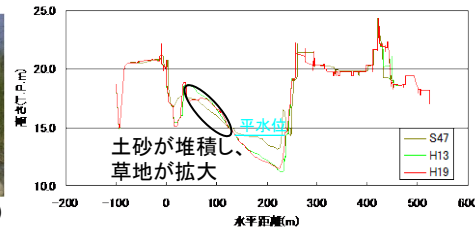
<課題>

- ・土砂の堆積による草地の拡大、シナダレスズメガヤ*等の外来種の拡大など河原固有植物の生育環境への影響が懸念される。
- * 外来生物法での要注意外来生物

S 31 撮影



草地が拡大した現在の
長良川の水辺



長良川中流部における河原や植生の変遷

<対策>

- ・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う。

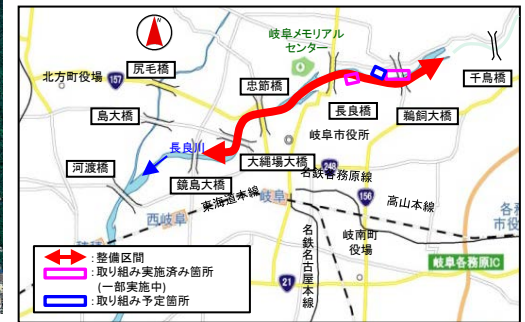
整備内容

- ・河道掘削(202千m³)

取り組み前 H14撮影



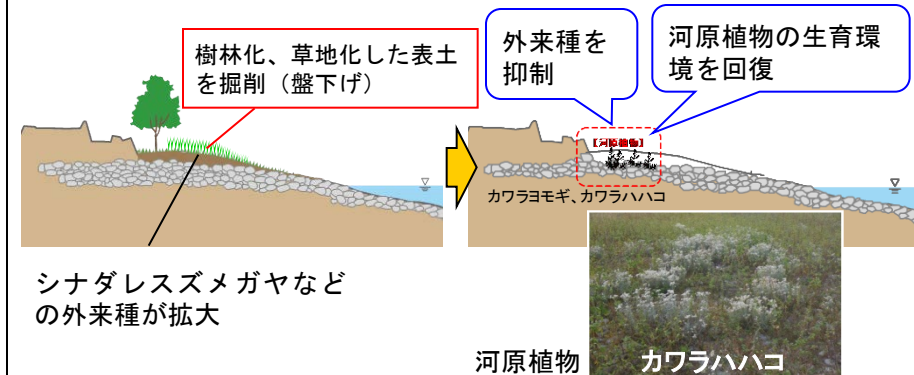
整備箇所



H21取り組み後



H25取り組み後

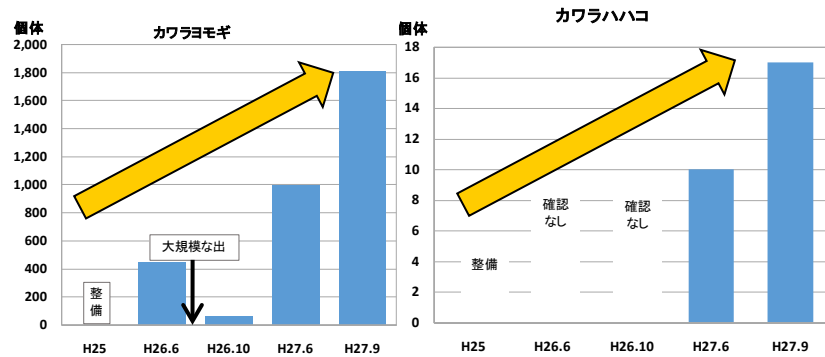


(6) 【忠節等自然再生事業】 (整備中箇所：H33完了予定)

事業の投資効果

- ・砂礫河原が再生され、河原植物の群落が拡大・維持される。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用される。
- ・地域住民と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、砂礫河原の維持・河原植物の保全につなげている。

河原固有の植物が生育する河原が再生



地域住民と協働した取り組み



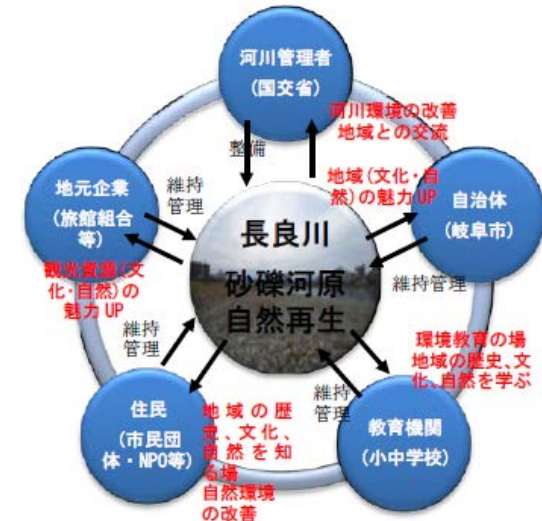
砂礫河原勉強会



整備後の河原



再生した河原固有の植物



地域と協働する維持管理体制イメージ (案)

(7) 【可児水辺整備事業】 (整備予定箇所：H36完了予定)

整備の必要性

<背景>

- ・可児市は、木曾川沿いに多くの歴史・文化史跡や豊かな自然、公園などがあり、これらの魅力ある地域資源を活かし、さらなる賑わいを生み出すためのまちづくりを進めている。



可児川下流域自然公園



今渡の渡し場跡

<課題>

- ・堤防の勾配が急なため、安全に利用することができない。
- ・堤内地の歴史・文化史跡や上下流の公園との連続性が確保されていないなど、効果的な利活用が妨げられている。

<対策>

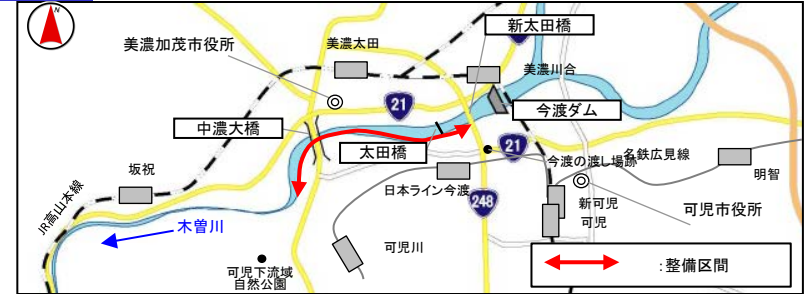
- ・河川の安全な利活用を確保するため、緩傾斜堤防、階段、天端舗装整備等を実施する。
- ・なお、基盤整備後、可児市が遊歩道等を整備する。



整備内容

- ・緩傾斜堤防整備 (延長340m) (国)
- ・階段整備 (延長20m) (国)
- ・堤防天端舗装 (延長1,900m) (国)
- ・樹木伐開 (1,400m²) (国)
- ・多目的広場・遊歩道等整備 (可児市)

整備箇所



取り組み前

H28. 6撮影



堤防の勾配が急なため、安全に利用できない

H28. 6撮影



未舗装の通路があり安全に利用できない

取り組み後 (イメージ)

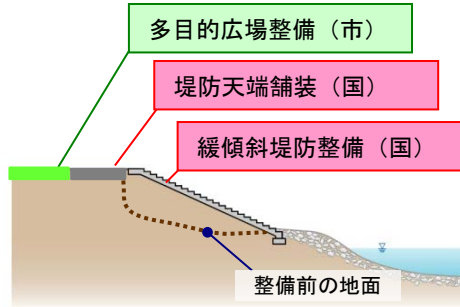


(7) 【可児水辺整備事業】 (整備予定箇所：H36完了予定)

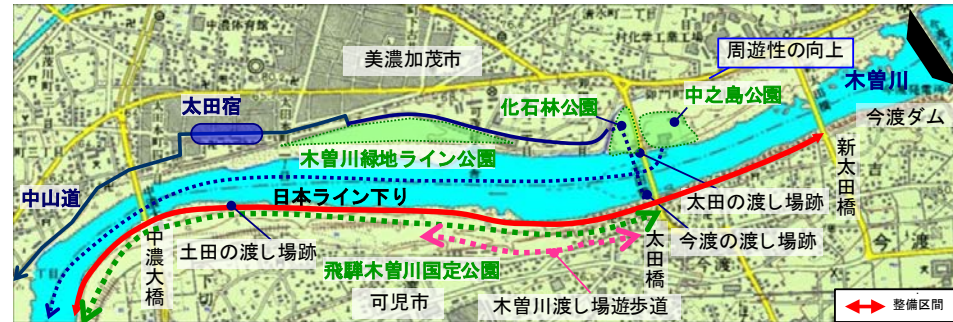
事業の投資効果

- ・ 緩傾斜堤防等を整備することで、イベントなどの場として活発に利用されることが期待される。
- ・ 堤防天端等を整備することで川沿いを連続して移動できるようになり、沿川の資源を巡る周遊性の向上が期待される。

沿川の資源を巡る周遊性の向上



整備後(イメージ)



H28. 6撮影

木曽川渡し場遊歩道

イベントに多数の人が参加(イメージ)



川とのふれ合いの場として利用(イメージ)



(8) 【犬山自然再生事業】 (整備予定箇所：H37完了予定)

整備の必要性

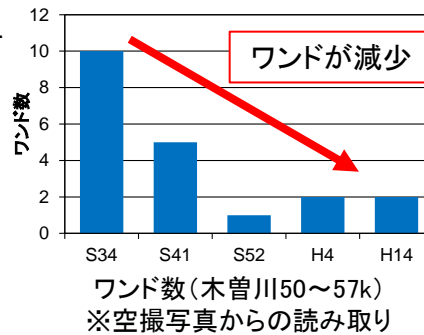
<背景>

- ・犬山頭首工付近には、オオサンショウウオが生息している。
- ・オオサンショウウオは日本の固有種であり、国の特別天然記念物に指定、及び重要種※1として環境省レッドリスト等に記載されている。
- ・国内での生息域は限られており、岐阜県は生息域の東限となっている。
- ・また、愛知県では、本箇所と瀬戸市蛇ヶ洞川(庄内川水系)の2箇所でのみ生息しており、本箇所は重要な生息域となっている。

※1環境省レッドリスト(2015):絶滅危惧Ⅱ類
岐阜県レッドデータブック(2010):絶滅危惧Ⅱ類
愛知県レッドリスト(2015):絶滅危惧ⅠB類

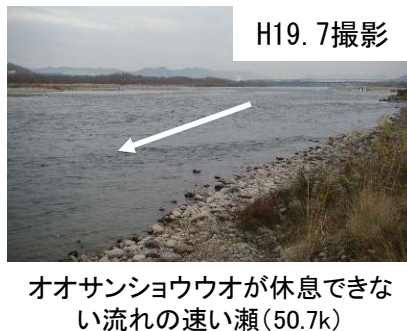
<課題>

- ・河床低下に伴うみお筋の固定化などにより、流れの速い瀬は形成されているが、オオサンショウウオの生息場となる流れの緩やかなワンド等が減少している。
- ・現在は、生息場が少なく、特定の場所に集中しており、個体群維持のためには、生息場の再生・分散が必要である。



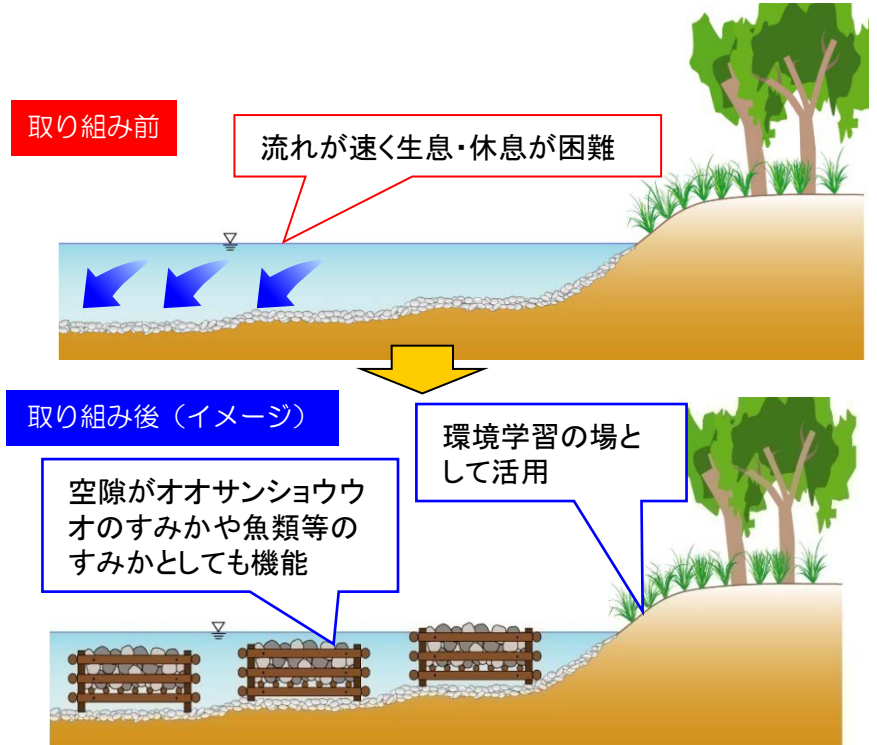
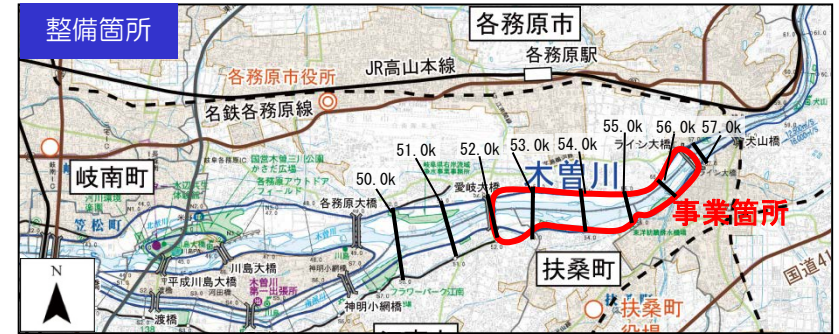
<対策>

- ・流れを緩やかにし、水中の空隙が確保できる木工沈床※2を設置する。



整備内容

- ・木工沈床の設置(1,320m²)

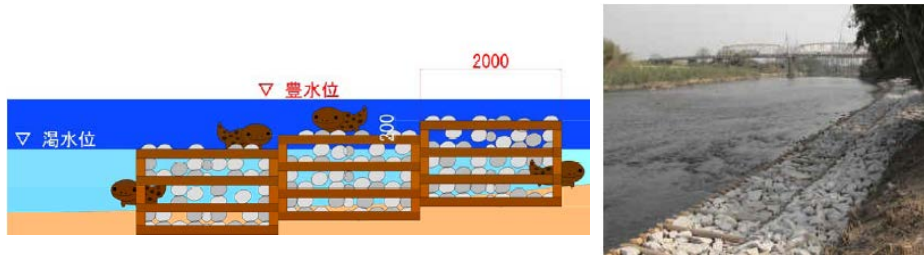


(8) 【犬山自然再生事業】 (整備予定箇所：H37完了予定)

事業の投資効果

- ・流れが緩やかな場所を創出することで、オオサンショウウオの生息場の拡大が期待される。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。

流れを緩やかにし、オオサンショウウオの生息場を再生・維持



木工沈床の設置イメージ

環境学習の場として利用 (イメージ)



取り組み前

H28. 9撮影

取り組み前

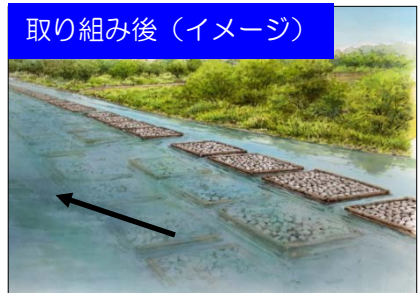
犬山頭首工



国営木曾三川公園 整備・管理運営
プログラム【参考資料】H25.3 出典

取り組み後 (イメージ)

取り組み後 (イメージ)



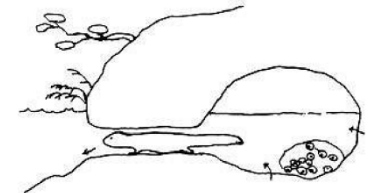
(参考)オオサンショウウオの生態

＜生態＞

- ・流れがゆるやかで、湧水があるところを好む
- ・河岸の石垣の穴や川土手の草本の根元にできる穴に住み着く



オオサンショウウオ
(国の特別天然記念物)



(9) 【万石自然再生事業】 (整備予定箇所：H40完了予定)

整備の必要性

<背景>

- ・揖斐川には、河原の冠水頻度、攪乱頻度の低下に伴う、樹林化や底泥の堆積により劣化の進んだワンドが見られる。

<課題>

- ・水域と陸域の高さの差が拡大し、ワンドが本川と切り離されるとともに、底泥堆積や水質悪化が進行し、タナゴ類や二枚貝の生息場となる湿地環境の劣化が進行している。

<対策>

- ・タナゴ類や二枚貝の生息環境の改善を図るため、底泥の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地盤切下げ、洪水営力控除のための盤下げ、樹木伐開を行う。

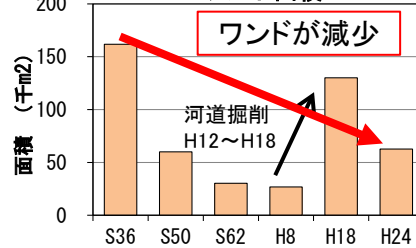
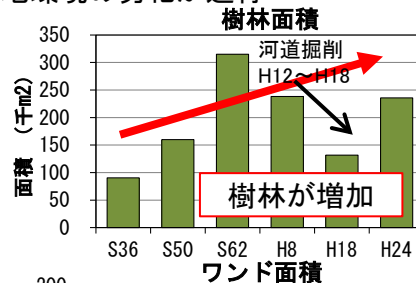


H26 撮影

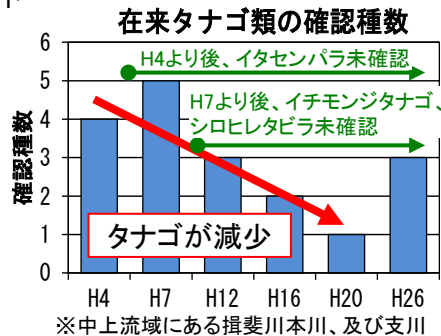
樹林化が進み、埋没しつつあるワンド



H17 撮影



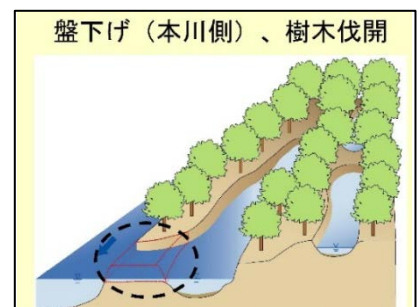
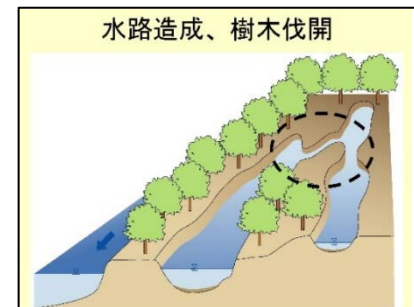
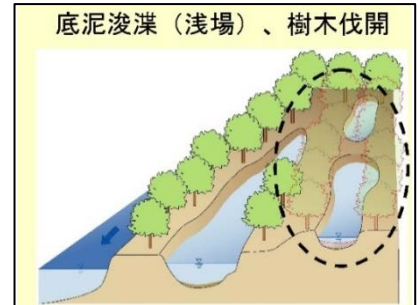
※写真読み取り、揖斐川35.4~38.4k



整備内容

- ・底泥浚渫(2.4千m³)※1
- ・樹木伐開(2.2千m²)
- ・盤下げ(2.4千m³)※1

※1：底泥除去と盤下げ合わせた数量

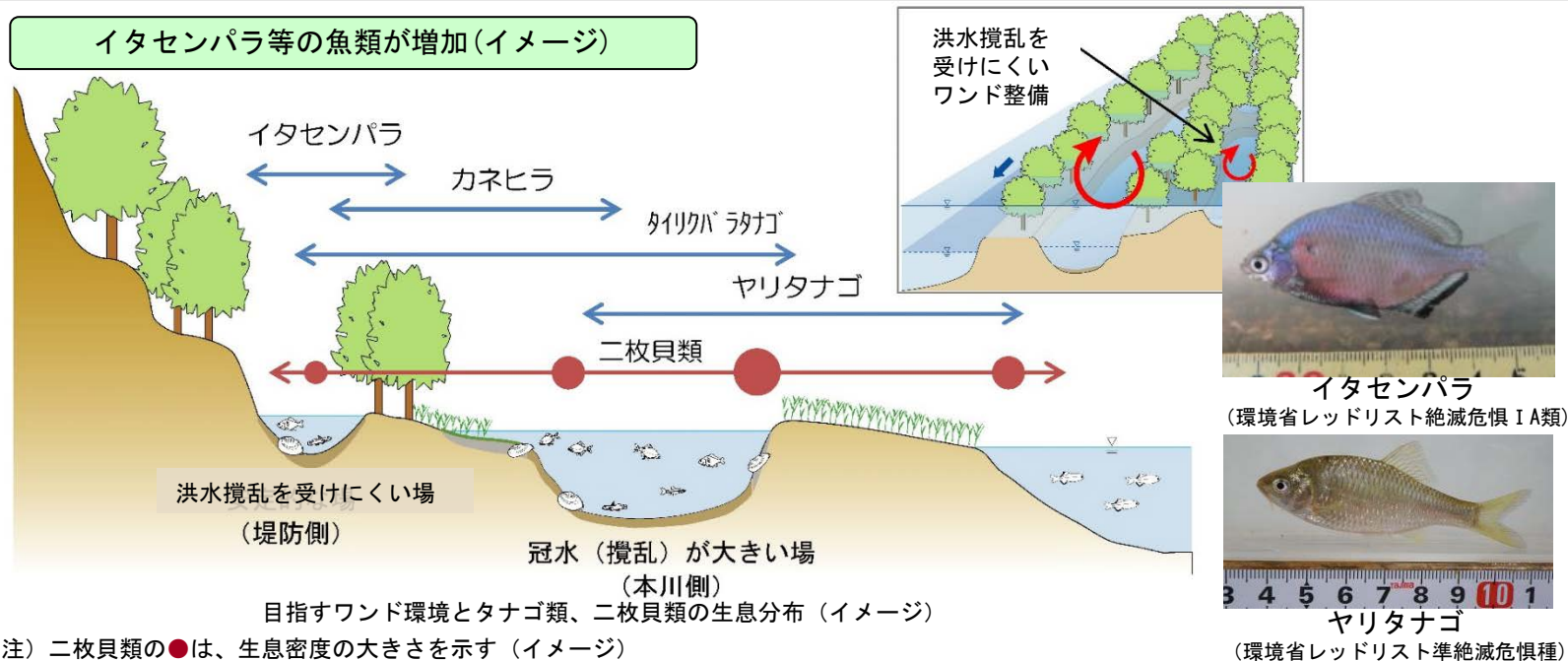


(9) 【万石自然再生事業】 (整備予定箇所：H40完了予定)

事業の投資効果

- ・ワンドが再生され、イタセンパラ等の魚類の生息場の拡大が期待される。
- ・自然観察や環境学習の場として、地域住民に利用されることが期待される。

イタセンパラ等の魚類が増加(イメージ)



環境学習の場として利用(イメージ)



羽島市 イタセンパラ塾

(10) 【一宮北部水辺整備事業】 (H27完了箇所)

整備の必要性

<背景>

きたがただいかんしよ おかこいつつみ

- ・一宮市は、北方代官所跡や御困堤などの木曾川にまつわる歴史・文化的拠点を礎にしたまちづくりを進めている。
- ・木曾川緑地公園・138タワーパーク等の国営木曾三川公園などの利用施設が点在している。

<課題>

- ・歴史・文化史跡や上下流の公園との連続性が確保されていない、河岸防護の必要な箇所があるなど、安全な利活用が妨げられている。また、河川巡視を実施するにも困難な状況であった。

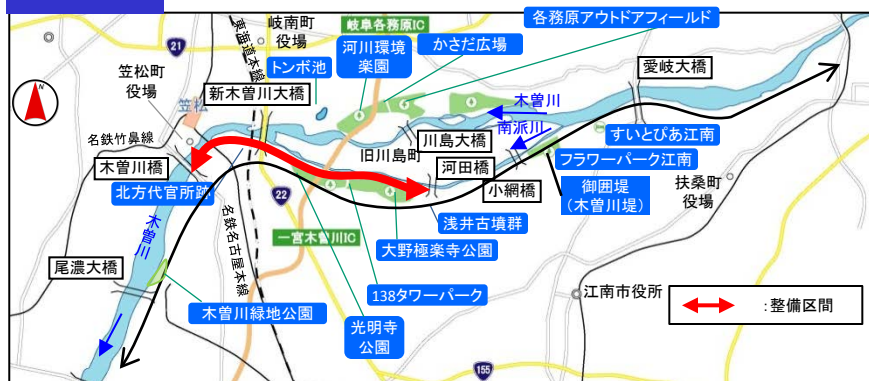
<対策>

- ・河川管理の効率化、利用の安全性を確保するため、親水護岸、高水敷整備などを実施した。なお、基盤整備後、一宮市が散策路等を整備した。

整備内容

- ・緩傾斜堤防整備 (285m) (国)
- ・親水護岸整備 (235m) (国)
- ・高水敷整備 (800m) (国)
- ・散策路等整備 (一宮市)

整備箇所



●高水敷整備

取り組み前

樹木が繁茂



H21 撮影

取り組み後

高水敷を整備



H22 撮影

●散策路整備

取り組み前

連続性が分断



H22 撮影

取り組み後

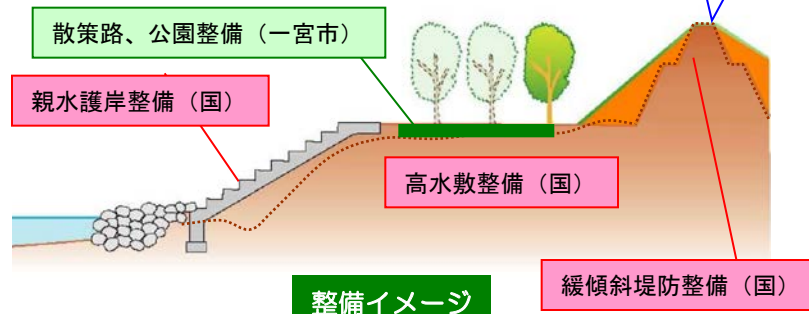
連続性の確保



H23 撮影

一宮市や江南市の都市計画マスタープランでは、木曾川を軸とした水とみどりのネットワークの形成が位置づけられている。

安全で利用しやすい緩傾斜堤防を整備

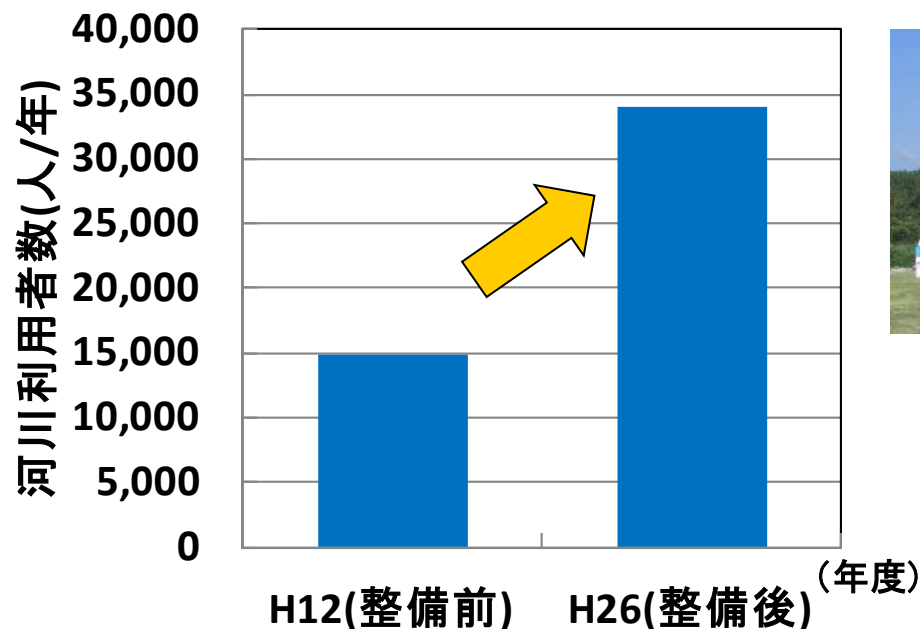


(10) 【一宮北部水辺整備事業】 (H27完了箇所)

事業の投資効果

- ・ 親水護岸を整備したことで、水辺及び拠点へのアクセスが向上し、水辺に親しめる場として活発に利用されるようになった。
- ・ 散策路等を整備したことで、川沿いを連続して移動できるようになり、利便性が向上し、日常の移動路としても利用されている。

整備後は利用者増加



河川利用者推移

出典：河川水辺の国勢調査利用実態調査

集計範囲：木曾川左岸40.0k - 43.0k、南派川左岸0.0 - 5.0k

多くの方が公園を利用



H22 撮影

上下流の連続した利用が可能になった



H27 撮影

川とのふれあいの場として利用



H22 撮影

(11) 【笠松町トンボ池自然再生事業】 (H27完了箇所)

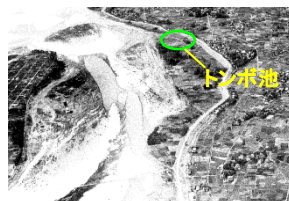
整備の必要性

<背景>

- ・笠松トンボ天国は、トンボ類など多種多様な水辺の生きものが生息している。
- ・トンボ池は「トンボ天国保存地」(笠松町)、「ふるさといきものの里」(環境省)、「岐阜県の名水50選」、「水と緑の環境百選」などに指定され、古くから笠松町、NPO、小学校等による保全活動が続けられている。
- ・笠松町による公園整備が隣接して行われており、一体として管理を行っている。

<課題>

- ・トンボ池の干上がりや底泥の堆積、池底の溶存酸素が低下する嫌気化等による水質悪化、竹林の繁茂による草地の減少など、トンボ類の生息環境が劣化している。



昭和29年当時のトンボ池周辺状況(出典:写真集かさまつ百年)



現在のトンボ池 (H18年、竹林伐開前)

H18 撮影



干上がり、水面が縮小したトンボ池

<対策>

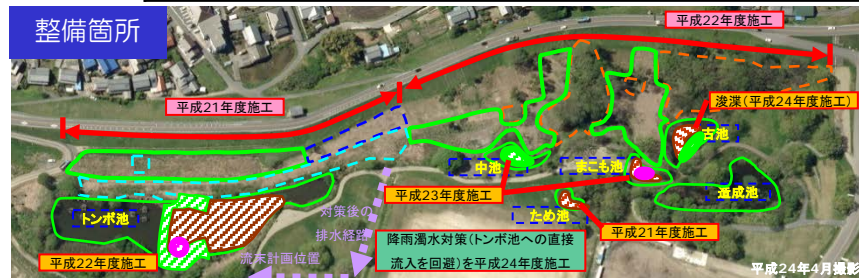
- ・トンボ類の生息環境の改善を図るため、池の掘削、底泥除去、竹林伐開などを行った。



整備内容

- ・池の掘削、底泥等 (1,360m³) (H22~H24)
- ・竹林伐開 (780m²) (H21~H24)
- ・雨水排水処理 (H24)
- ・外来種の駆除 (古池にてH24)

整備箇所



取り組み前

底泥が堆積し、水質悪化によりヤゴの生息環境が悪化



H22 撮影

取り組み前

竹林が繁茂しトンボの生息場が減少



H21 撮影

取り組み後

底泥除去



H23 撮影

取り組み後

竹林伐開



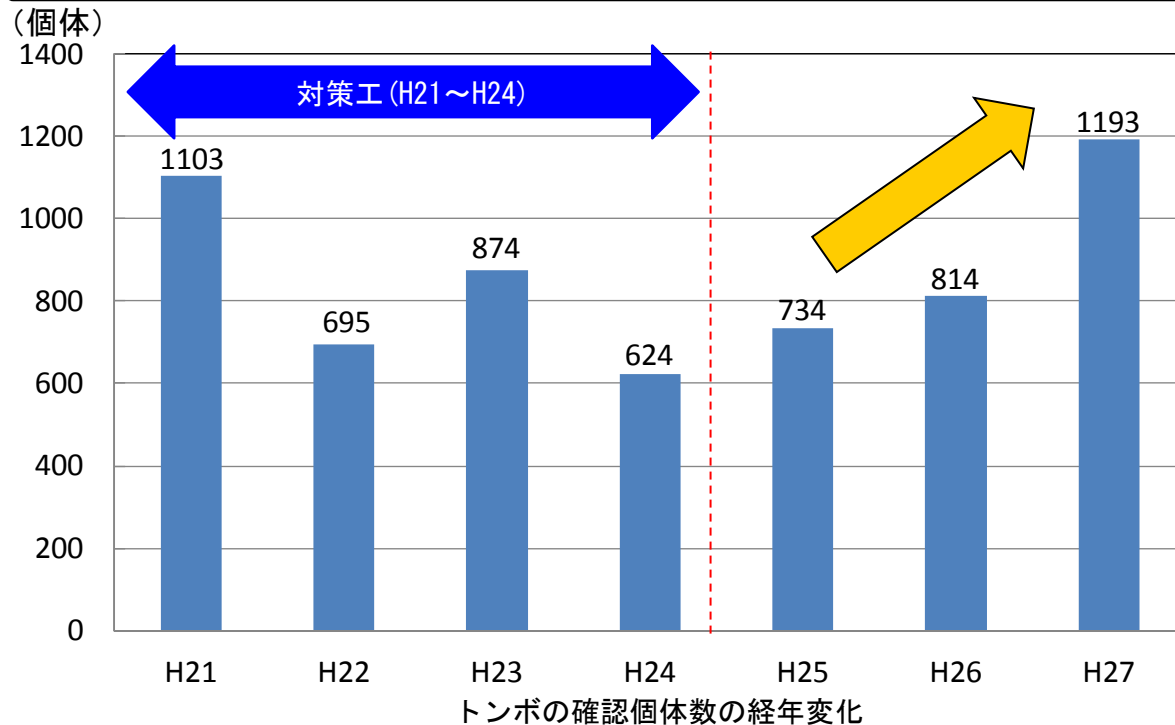
H22 撮影

(11) 【笠松町トンボ池自然再生事業】 (H27完了箇所)

事業の投資効果

- ・トンボ池等の湿地環境の再生により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。
- ・地域住民や小学校と協働し、勉強会等による普及・啓発活動を通じ、トンボ池の保全につなげている。

トンボ類が増加



環境学習の場として利用されている



H28 撮影

NPO等の活動



H28 撮影

小学校の環境学習(ヤゴの放流)



H24 撮影

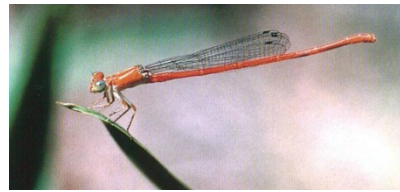
ザリガニ釣りのイベント

確認された希少なトンボ



ムスジイトンボ

(岐阜県レッドデータブック準絶滅危惧)



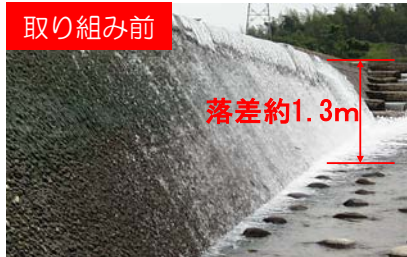
ベニイトンボ

(岐阜県レッドデータブック絶滅危惧Ⅱ類)

(12) 【屋井等自然再生事業】 (H27完了箇所)

整備の必要性

- <背景>
 ・揖斐川および根尾川には、河床を安定させるための横断工作物が多数設置されている。
- <課題>
 ・横断工作物は、落差によりアユ等の魚類の遡上阻害要因となっている。
- <対策>
 ・魚道の設置・改良などにより、アユ等の回遊魚の遡上・降下が可能な連続した河川環境を再生する。

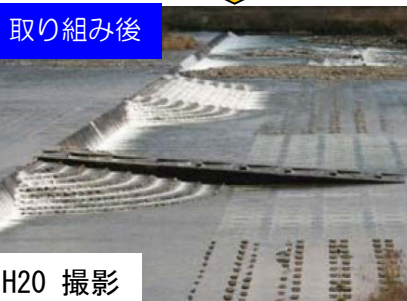


H17以前 撮影

取り組み後



H19以前 撮影



整備内容

・魚道の新設、改築



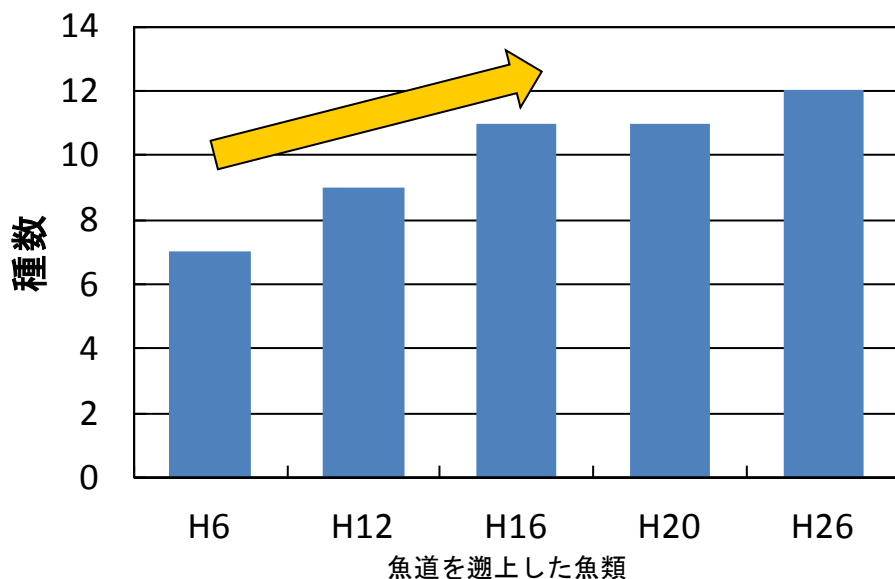
山口頭首工を除く、すべての床固工で整備を完了。

(12) 【屋井等自然再生事業】 (H27完了箇所)

事業の投資効果

- ・魚道が整備され、回遊魚が増加している。
- ・揖斐川では回遊魚のオオヨシノボリが、根尾川ではゴクラクハゼが上流側の頭首工付近で確認されるようになるなど、連続性が回復している。

整備後は回遊魚が増加



魚類確認地点

揖斐川30.7～32.0k、38.0～38.7k、49.3～49.6k、56.8～57.4k

根尾川0.3～0.7k、4.6～4.8k、11.7～11.9k

確認種一覧

アマゴ	ウグイ	カジカ	スミウキゴリ	ヌマチチブ
アユ	ウツセミウナギ	カマキリ	シマヨシノボリ	ボウズハゼ
ウキゴリ	オオヨシノボリ	ゴクラクハゼ	トウヨシノボリ	

整備後に確認された主な回遊魚



アユ



オオヨシノボリ



ゴクラクハゼ

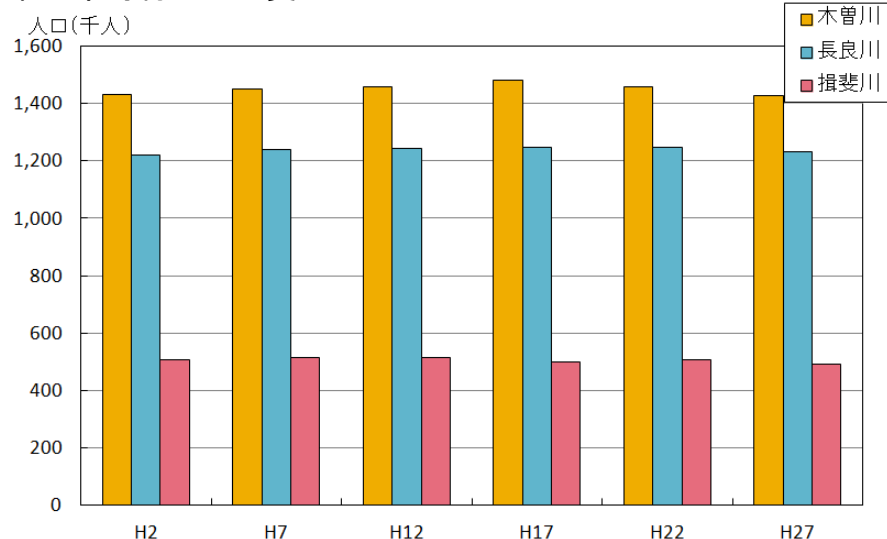
3. 評価の視点

(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

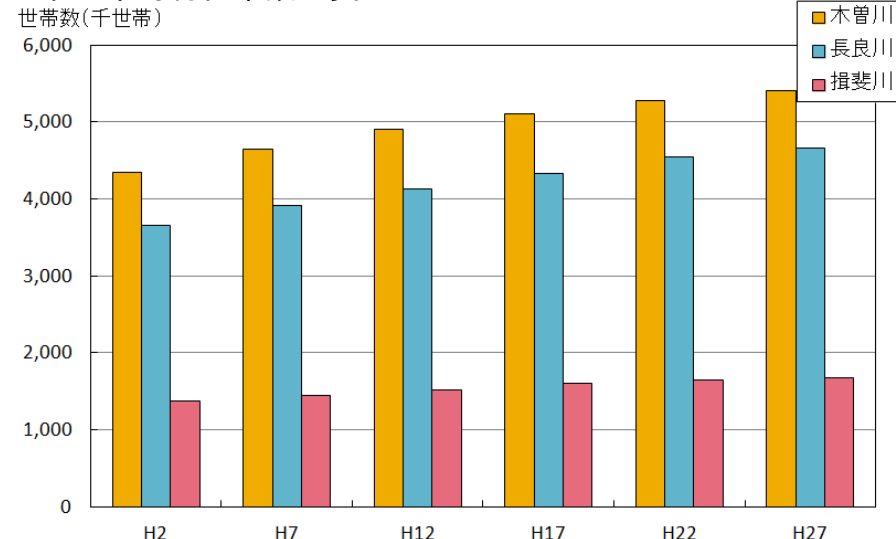
- ・沿川市町村人口は近年は横這い傾向で推移しており、世帯数は年々増加傾向にある。
- ・木曾三川の利用者数は増加傾向にあり、河川空間に対する利用ニーズが増大していることが伺える。
- ・流域では環境保全や環境学習など継続的な住民の活動が行われており、河川環境に対する住民の意識は高い。

▽沿川市町村人口の変化



出典：国勢調査（H27年10月時点で木曾三川上流流域内に含まれる市町村を対象として集計）

▽沿川市町村世帯数の変化



出典：国勢調査（H27年10月時点で木曾三川上流流域内に含まれる市町村を対象として集計）

▽河川利用に関する住民の関心の高まり



H27. 8撮影
一宮市 親子ふれあい教室

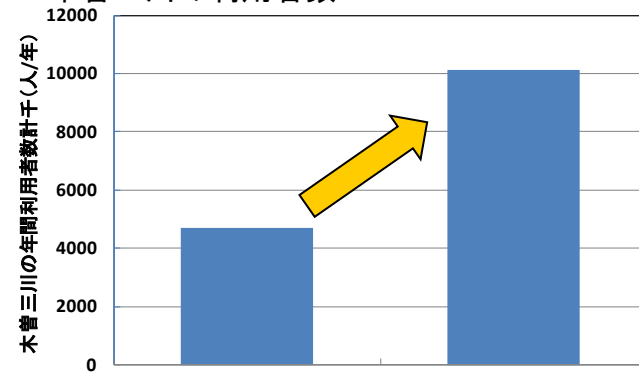


H28. 11撮影
小学校の環境学習(ヤゴの放流)



H25. 7撮影
自然観察会

▽木曾三川の利用者数

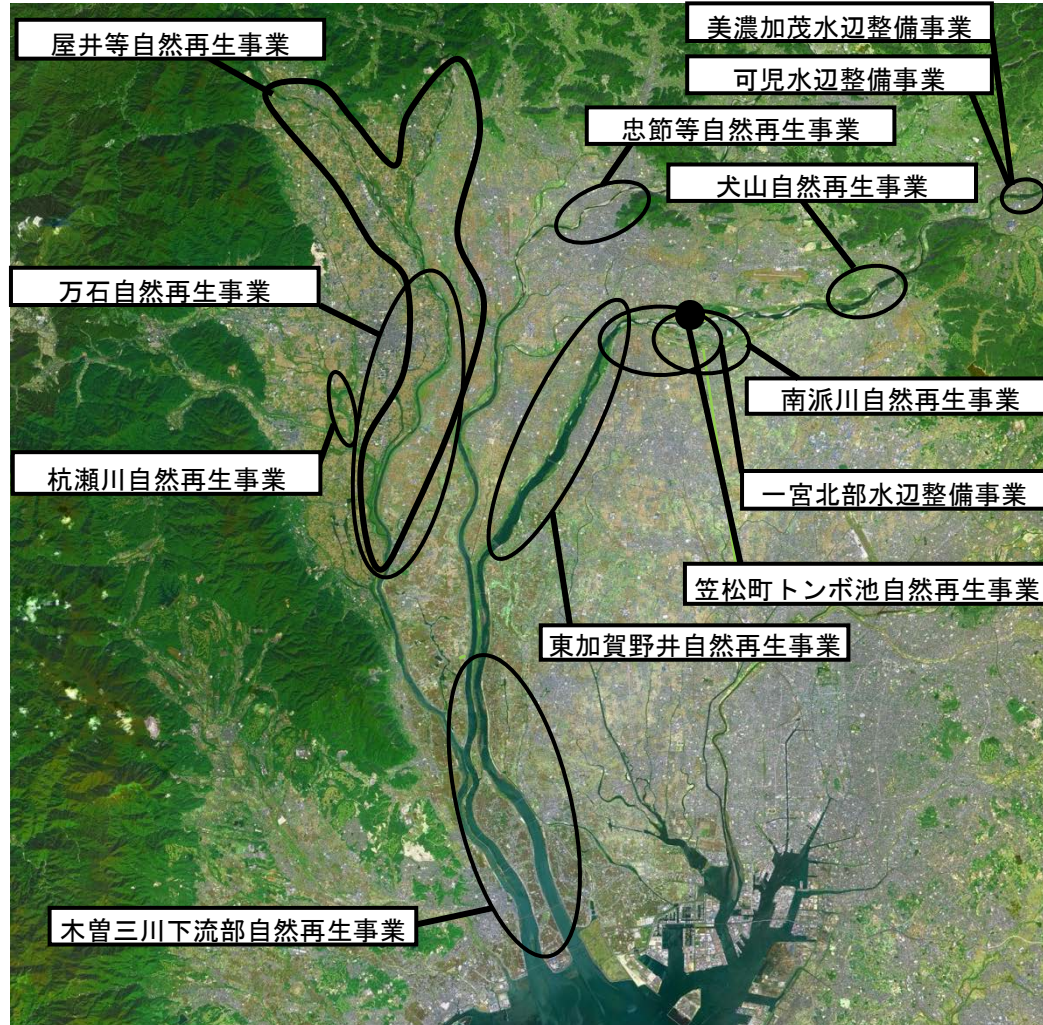


出典：河川水辺の国勢調査利用実態調査

2) 事業の進捗状況

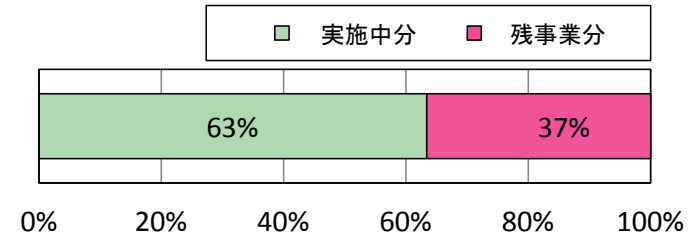
・進捗率は平成28年度末事業費ベースで約63%であり、今後も整備を進めていきます。

再評価対象事業の実施箇所(計画変更後)



実施箇所

全体事業費 : 18,629百万円
実施済み : 11,811百万円
残事業費 : 6,818百万円



事業費の進捗状況
(事業費ベース : 平成28年度末時点)

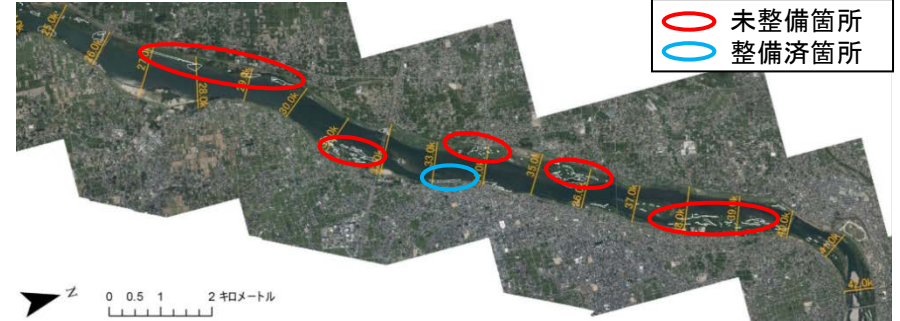
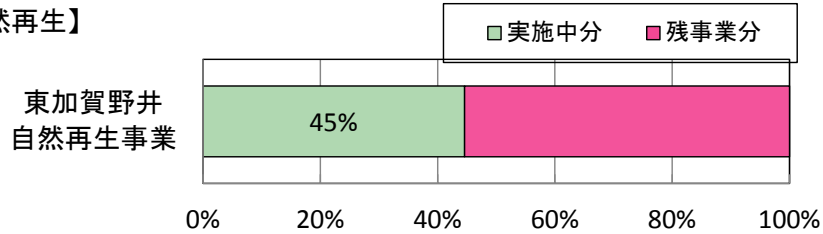
2) 事業の進捗状況

○東加賀野井自然再生事業(継続)

進捗率は平成28年度末事業費ベースで、約45%であり、今後、未整備箇所での、ワンド等の湿地環境の保全・再生を行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:3,414百万円

【自然再生】



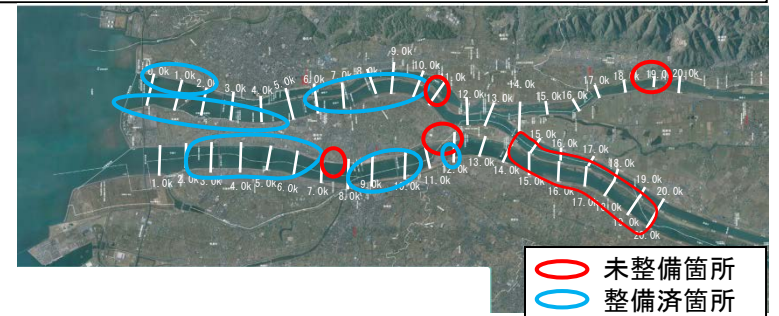
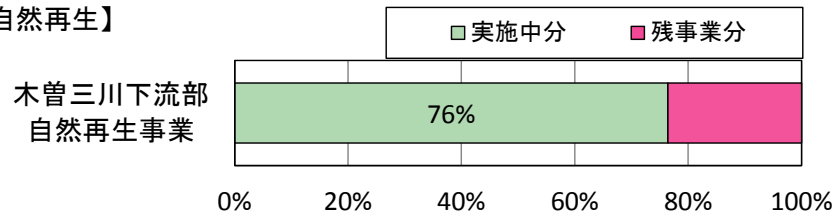
○ 未整備箇所
○ 整備済箇所

○木曾三川下流部自然再生事業(継続)

進捗率は平成28年度末事業費ベースで、約76%であり、今後、未整備箇所での干潟の再生、ヨシ原の再生を行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:8,181百万円

【自然再生】



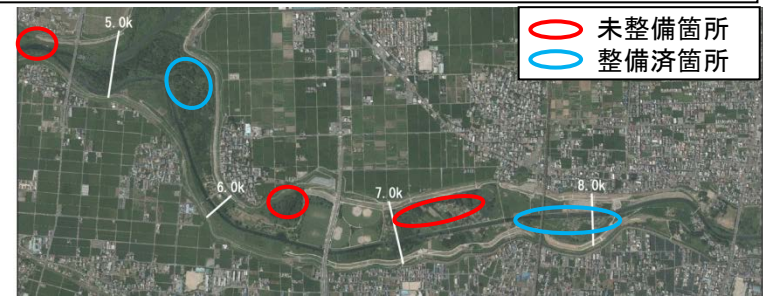
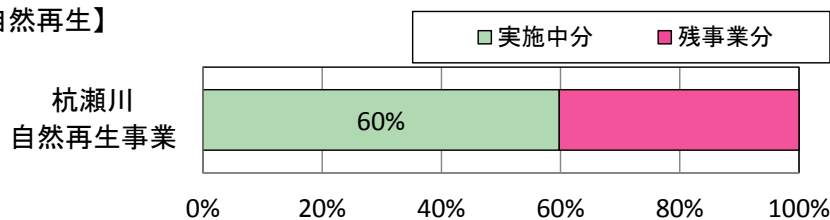
○ 未整備箇所
○ 整備済箇所

○杭瀬川自然再生事業(継続)

進捗率は平成28年度末事業費ベースで、約60%であり、今後、未整備箇所での緩流域環境の再生を行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:301百万円

【自然再生】



○ 未整備箇所
○ 整備済箇所

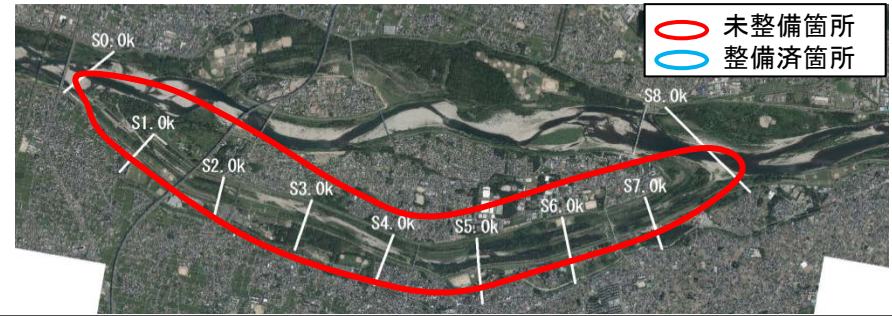
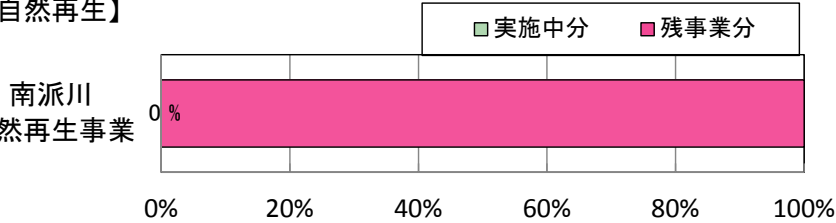
2) 事業の進捗状況

○南派川自然再生事業(継続)

進捗率は、0%であり、今後、砂礫河原再生を行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:849百万円

【自然再生】

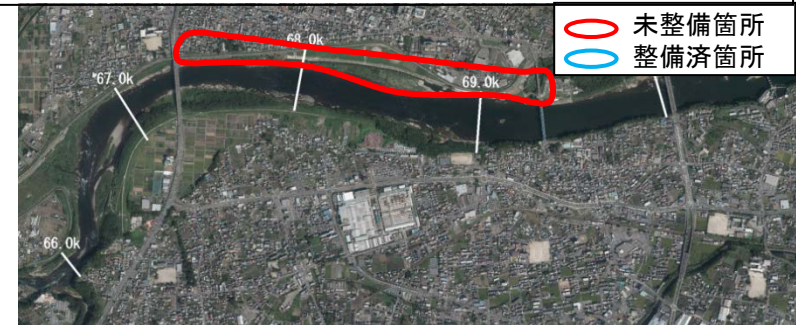
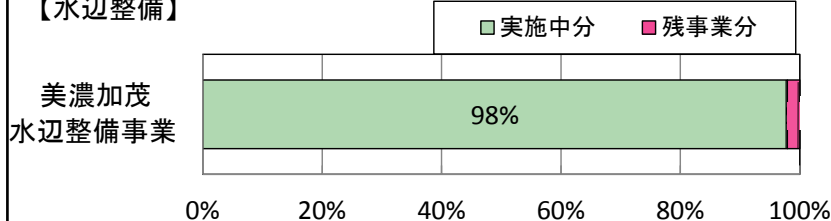


○美濃加茂水辺整備事業(継続)

進捗率は平成28年度末事業費ベースで、約98%であり、今後モニタリングを行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:964百万円

【水辺整備】

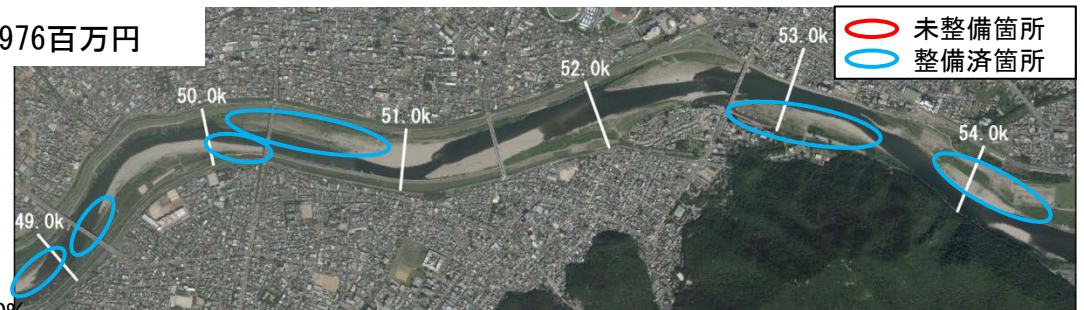
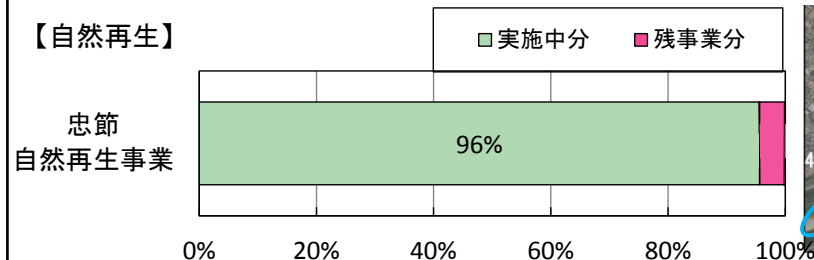


○忠節等自然再生事業(継続)

進捗率は平成28年度末事業費ベースで、約96%であり、今後、モニタリングを行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:976百万円

【自然再生】



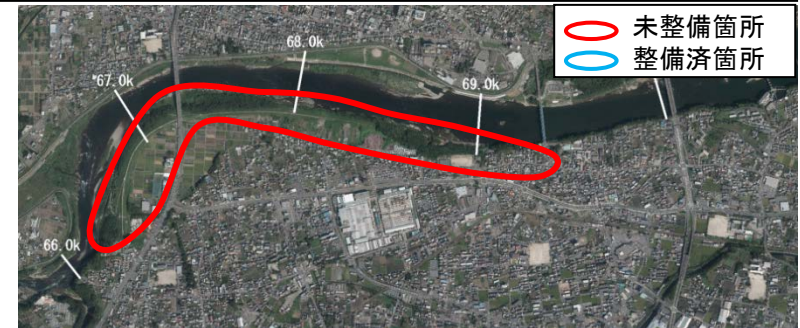
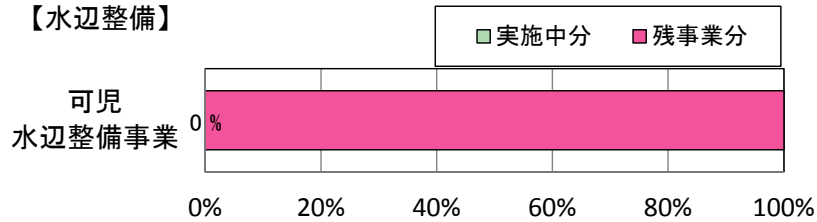
2) 事業の進捗状況

○可児水辺整備事業(新規)

進捗率は0%であり、今後、水辺整備を行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:1,011百万円

【水辺整備】

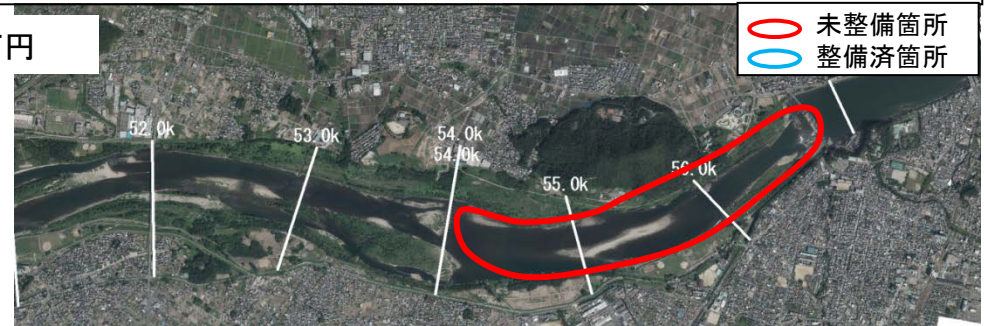
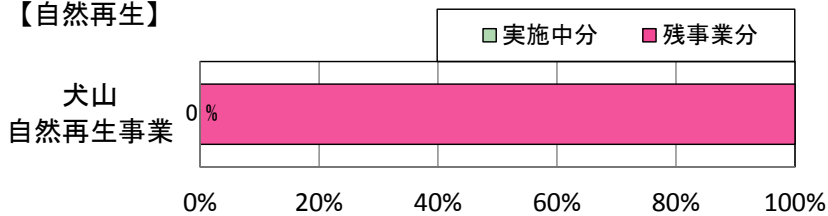


○犬山自然再生事業(新規)

進捗率は0%であり、今後、木工沈床の設置等を行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:263百万円

【自然再生】

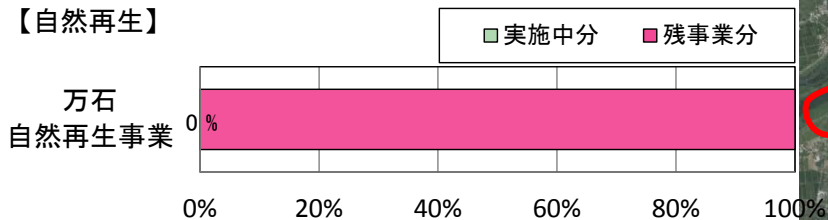


○万石自然再生事業(新規)

進捗率は0%であり、今後、ワンド等の湿地環境の保全・再生を行う。

事業の進捗率(事業費(税込み)ベース) 全体事業費:689百万円

【自然再生】



(2) 費用対効果分析①

完了箇所評価

再評価

- ・総合水系環境整備事業は、水系を単位として評価を行う。
- ・事業全体に要する総費用(C)は218億円、総便益(B)は549億円、費用対便益比(B/C)は2.5となる。

事項		木曾川総合水系環境整備事業												備考
事業名	自然再生				水辺整備	自然再生	水辺整備	自然再生		水辺整備	自然再生			
	東加賀野井自然再生事業	木曾三川下流部自然再生事業	杭瀬川自然再生事業	南派川自然再生事業	美濃加茂水辺整備事業	忠節等自然再生事業	可児水辺整備事業	犬山自然再生事業	万石自然再生事業	一宮北部水辺整備事業	笠松トンボ池自然再生事業	屋井等自然再生事業		
	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	再評価	完了箇所評価	完了箇所評価	完了箇所評価		
評価時点	平成28年度													
整備期間	H16~43年度	H12~38年度	H23~37年度	H34~43年度	H22~31年度	H18~33年度	H29~36年度	H29~37年度	H30~40年度	H20~27年度	H17~27年度	H16~27年度		
評価対象期間	整備期間+50年													
計算条件	受益範囲	2k 世帯数: 66,059世帯	9k 世帯数: 200,376世帯	3k 世帯数: 39,991世帯	4k 世帯数: 109,077世帯	4k 世帯数: 21,152世帯	3k 世帯数: 97,404世帯	4k 世帯数: 22,189世帯	4k 世帯数: 65,671世帯	3k 世帯数: 51,748世帯	2k 世帯数: 34,766世帯	3k 世帯数: 22,979世帯	2k 世帯数: 45,169世帯	
	年便益算定手法	CVM 回答数:259票 有効回答数: 164票	CVM 回答数:676票 有効回答数: 490票	CVM 回答数:308票 有効回答数: 179票	CVM 回答数:188票 有効回答数: 133票	CVM 回答数:538票 有効回答数: 382票	CVM 回答数:476票 有効回答数: 316票	CVM 回答数:538票 有効回答数: 382票	CVM 回答数:432票 有効回答数: 299票	CVM 回答数:462票 有効回答数: 292票	CVM 回答数:113票 有効回答数: 72票	CVM 回答数:459票 有効回答数: 311票	CVM 回答数:547票 有効回答数: 310票	
	支払意志額(円/月/世帯)	296円 /世帯/月	287円 /世帯/月	286円 /世帯/月	208円 /世帯/月	219円 /世帯/月	300円 /世帯/月	219円 /世帯/月	268円 /世帯/月	246円 /世帯/月	236円 /世帯/月	185円 /世帯/月	282円 /世帯/月	
	総便益(B)	52.6億円	203.5億円	31.7億円	43.9億円	13.9億円	104.4億円	11.3億円	40.8億円	26.9億円	27.5億円	14.3億円	47.0億円	※1
	年便益	2.3億円 /年	6.9億円 /年	1.4億円 /年	2.7億円 /年	0.6億円 /年	3.5億円 /年	0.6億円 /年	2.1億円 /年	1.5億円 /年	1.0億円 /年	0.5億円 /年	1.5億円 /年	※2
B/Cの算出	便益	52.6億円	203.5億円	31.7億円	43.9億円	13.8億円	104.4億円	11.2億円	40.8億円	26.9億円	27.4億円	14.3億円	46.9億円	※1
	残存価値	—	—	—	—	6.7百万円	—	6.7百万円	—	—	10.2百万円	—	4.2百万円	※1
	総費用(C)	34.0億円	103.6億円	3.0億円	6.3億円	11.6億円	13.8億円	9.0億円	2.2億円	5.3億円	17.2億円	3.1億円	8.6億円	※1
	事業費	32.1億円	102.5億円	3.0億円	5.7億円	10.5億円	12.7億円	8.2億円	2.1億円	5.1億円	14.5億円	3.0億円	8.2億円	※1 ※3
	維持管理費	1.9億円	1.1億円	0.05億円	0.5億円	1.1億円	1.1億円	0.8億円	0.1億円	0.2億円	2.7億円	0.03億円	0.4億円	※1 ※3
B/C(箇所別)	1.5	2.0	10.6	7.0	1.2	7.6	1.3	18.5	5.1	1.6	4.6	5.5	※4	
B/C(自然再生)	2.8 (3.9)												※4 ※5 ※6	
B/C(水辺整備)	1.4 (4.4)												※4 ※5 ※6	
B/C(水系)	2.5 (3.9)												※4 ※5 ※6	

※1：社会的割引率4%で現在価値化 ※2：WTP×世帯数×12ヶ月 ※3：必要額の積上げ ※4：総便益(便益+残存価値)／総費用(事業費+維持管理費)
 ※5：()書きは前回評価時 ※6：B/C(水系)算出のための年便益は、受益範囲が重複しないよう考慮している。

(2) 費用対効果分析②

完了箇所評価

再評価

事項		木曾川総合水系環境整備事業												備考	
事業名		自然再生									水辺整備				
		東加賀野 井自然再 生事業 再評価	木曾三川 下流部自 然再生事 業 再評価	杭瀬川 自然再生 事業 再評価	南派川 自然再生 事業 再評価	美濃加茂 水辺整備 事業 再評価	忠節等 自然再生 事業 再評価	可児水辺 整備事業 再評価	犬山 自然再生 事業 再評価	万石 自然再生 事業 再評価	一宮北部水 辺整備事業 完了箇所 評価	笠松トンボ 池自然再 生事業 完了箇所 評価	屋井等 自然再生 事業 完了箇所 評価		
箇所別 B/C	全体事業(B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	1.5~1.6	1.9~2.0	10.2~11.0	6.4~7.7	1.2~1.2	7.5~7.6	1.2~1.4	17.0~20.4	4.6~5.6	—	—	—	※8
		受益世帯数 (-10%~+10%)	1.4~1.7	1.8~2.2	9.5~11.6	6.3~7.7	1.1~1.3	6.8~8.3	1.1~1.4	16.7~20.4	4.6~5.6	—	—	—	※8
		残工期 (+10%~-10%)	1.6~1.5	2.0~2.0	10.6~10.6	7.1~6.9	—	7.6~7.5	1.3~1.2	18.5~18.7	5.0~5.3	—	—	—	※7※8
全体 B/C	全体事業(B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	2.5~2.6												
		受益世帯数 (-10%~+10%)	2.3~2.8												
		残工期 (+10%~-10%)	2.5~2.5												
	残事業(B/C)	残事業費 (+10%~-10%)	2.5~2.9												
		受益世帯数 (-10%~+10%)	2.4~2.9												
		残工期 (+10%~-10%)	2.7~2.7												

※7：残工期が5年未満で±10%の工期に変動がないため感度分析は実施していない。

※8：完了箇所については、残事業がないため感度分析は実施していない。

(3) 事業の進捗の見込みの視点

- ・地域と連携した取り組みにより、関係者と合意形成を図りながら進めていることから、事業の実施にあたっての支障はない。
- ・市民会議（ガヤガヤ会議）による住民からの意見聴取の実施。（美濃加茂川まちづくりガヤガヤ会議）
- ・地域と一体となった環境保全活動の実施。（イタセンパラ保護協議会）
- ・地元自治体の行催事と連携した取り組み。（一宮市 親子ふれあい教室）
- ・地域住民と協働し、勉強会等の維持管理を実施。（砂礫河原勉強会）
- ・地域活動団体と連携した整備の実施。（みんなで考える杭瀬川2015）
- ・再生箇所でのヨシ植え体験会など、地域活動の場としての活用。（ヨシ植え体験）



H23撮影

美濃加茂市かわまちづくり協議会



H27撮影

イタセンパラ保護協議会 勉強会



H27撮影

一宮市 親子ふれあい教室



H26撮影

砂礫河原勉強会



H27撮影

みんなで考える杭瀬川2015



H27撮影

ヨシ植え体験

(4) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・建設発生土(ワンド浚渫土)の処分において、建設発生土を高水敷の整正に活用する事で、処分費を縮減する。
- ・建設発生土(河道浚渫土)の処分において、建設発生土を干潟再生の養浜材料で活用する事で、処分費を縮減している。



ワンド浚渫土利用



浚渫船による作業



作業船による運搬



再生干潟に投入

河道浚渫土の活用によるコスト縮減 (木曾三川下流部自然再生)

(岐阜県)

対応方針（原案）のとおり、事業の継続について異存ありません。

なお、今後の事業の実施にあたっては、下記内容についてご配慮願います。

- ・事業の目的が、本県が進める「清流の国ぎふ」づくりの政策の一つである「自然と共生した川をつくる」に沿うものであることから、引き続き進めるようお願いいたします。
- ・事業費については、最新技術の活用も含めて、徹底したコスト縮減をお願いいたします。

(愛知県)

1 「対応方針（原案）」案に対して異議はありません。

2 事業実施にあたっては、事業効果を検証しつつ、河川環境の変化等に応じた管理をお願いしたい。

3 なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

(三重県)

今後も引き続き、本県と十分な調整をしていただき、木曾川水系河川整備計画に基づき効率的な事業執行により、更なるコスト縮減をお願いいたします。

5. 対応方針（原案）

（1）完了箇所評価

- ・目的とした事業効果を発現しており、改めてフォローアップを実施する必要はない。

（2）再評価

- ・引き続き、木曽川総合水系環境整備事業（再評価分）を継続する。

（3）水系全体

- ・以上のことから、引き続き、木曽川総合水系環境整備事業を継続する。