

第17回 木曽三川下流域自然再生検討会

自然再生実施箇所の検討について

令和7年1月

国土交通省 木曽川下流河川事務所

これまでの検討経緯

- ✓ 自然再生計画の見直しに向け、各河川の特徴を踏まえて、**河川毎に重点メニューを設定**することとした。（下表参照）。
- ✓ 長良川では「良好な湛水環境の整備」、揖斐川では「浅場環境の再生」を新たなメニューとして追加し、令和4年度より検討を進めている。

◎；重点メニュー

	再生メニュー	課題	整備内容	対象河川		
				木曽川	長良川	揖斐川
干潟再生等	干潟再生 (追加対策)	整備箇所において、干潟の形成が十分でない箇所が確認されている。	物理条件を十分に踏まえ、必要に応じ追加対策を検討する。	○	◎ 堰下流	◎
	浅場環境の再生	浅場の減少に伴い、特に浅場環境を生息場とする種の減少や外来植物の増加、水生植物帯の減少、水際環境の単調化等が引き起こされている。	浅場の再生、底質の改善等を行うことで、貝類・カニ類等の底生動物をはじめとした生物が繁殖場・生息場等として利用できる基盤環境を整備する。			
ヨシ原再生等	ヨシ原再生	整備箇所において、ヨシの被度が十分でない箇所が確認されている。 また、長良川については形成された湛水域についても考慮する必要がある。	個別状況を十分に踏まえ、必要に応じ追加対策を実施する。	○	◎ 堰上流	○
	良好な湛水環境の整備	湛水環境の形成により水深が全体的に深くなり、岸際の緩流域を生育、生息環境とする種の消失傾向、水生植物、湿生植物の減少、樹林の増加、外来植物の増加等が引き起こされている。	水際環境の縦断的・横断的な連続性を保つことで、緩やかなエコトーンを形成し、水生植物や魚類、底生動物が生息・生育できる場を整備する。			
	ワンド再生	陸地化及び樹林化の進行に伴うワンドの減少と環境劣化により、ワンドに生息する生物の利用が困難な状況となっている。	ワンド再生整備の実施を進める。	◎ (ケルプ)	○	○
	支川の緩流域環境の再生	治水対策に伴う低水路の固定や砂州の縮小・消滅、あるいは、乾性草本類が繁茂するような群落の形成により、蛇行部が減少し、水辺環境が単調化してきている。	砂州やヨシ原、ワンドが組み合わさった緩流域環境を再生させる。			○
	本川・支川・堤内水域間との連続性の確保	樋門・樋管・排水機場、落差工により水位差が生じることで連続性が低下している。	ニホンウナギ生態系ネットワーク計画を踏まえて自治体等と連携し、水域の連続性の確保を図る。			◎

干潟・浅場環境の再生(主に高潮堤防区間)

- ✓ 水際にヨシ原・干潟・浅場を縦断的に適切に分布させることにより、貝類等の底生動物、魚類、カニ類、鳥類、湿性植物等の、干潟や浅場特有の生物の生息場や生育場、繁殖場を再生・創出する。

(1) 整備方針

木曽三川の下流域にはかつては広大な干潟・浅場が分布し、貝類等の底生動物の生息場、シギ・チドリ類の餌場等であるとともに、ヨシ原と併せて下流域らしい河川景観を形成していた。しかし、多くの干潟・浅場は干拓・地盤沈下・河道浚渫等により失われ、小さな干潟が点在して残存するだけとなった。下流域生態系の基盤となっていたヨシ原と干潟の減少により、下流域の豊かな生態系は失われてきており、高潮堤防区間ではビリンゴ等のハゼ科やキアシシギやチュウシャクシギ等のシギ類の減少が確認されている。

既に干潟の再生が行われた場所もあるが、劣化した生態系の改善を図るため、さらなる干潟・浅場の再生及び保全により縦断的、横断的にまとまりのある水際環境とする。

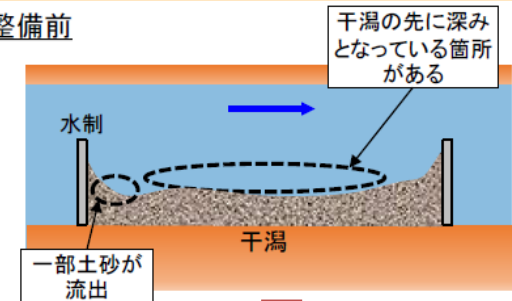
(2) 整備内容

水制工を設置し、自然の流水作用によって、水制間に緩やかな勾配の干潟を形成させる。

また、養浜・覆砂を併せて実施することにより、干潟の保全・再生に努めるとともに、干潟から連続する緩傾斜の水際の浅場環境を一体的に創出する。

なお、干潟再生実施後のモニタリング評価結果が良好でない箇所については、物理環境条件を十分に考慮の上、浅場再生と合わせた追加対策（養浜）の実施を検討するものとし、物理環境の条件が厳しく、再生整備の効果が低いと判断された場合は、追加対策を実施しないことも含めて検討する。

整備前



整備後

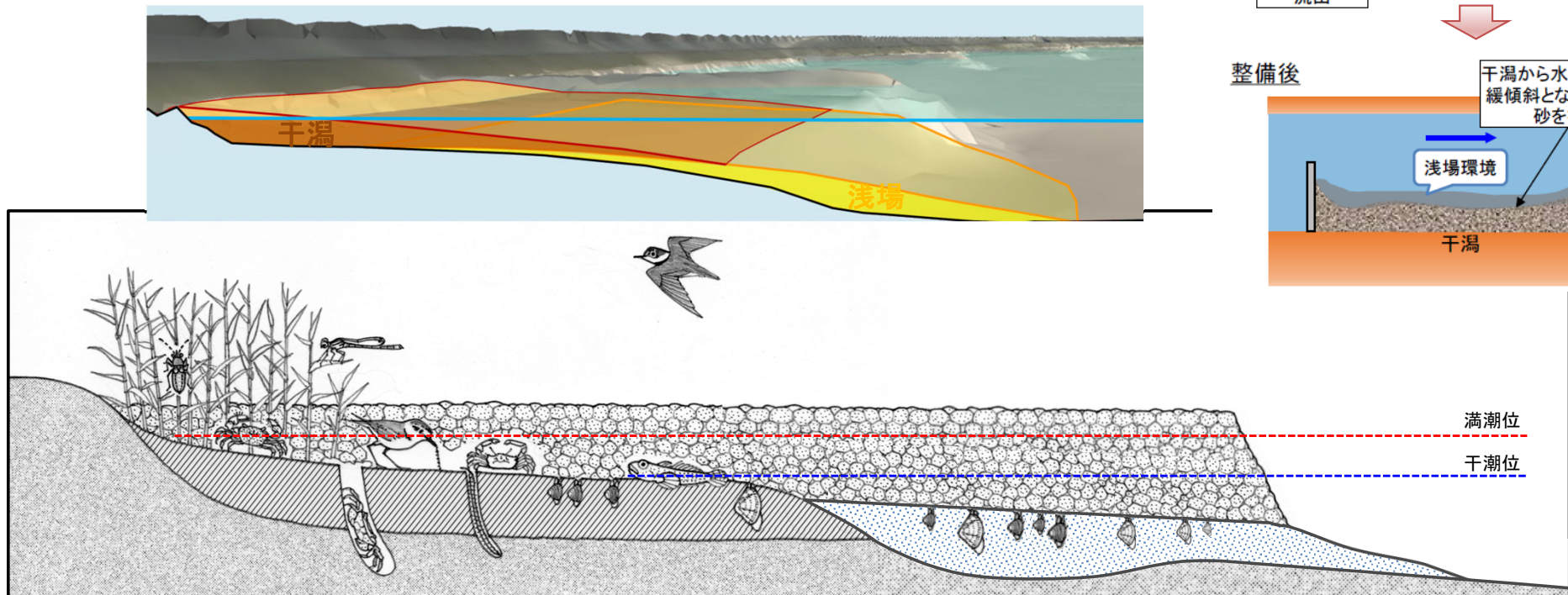
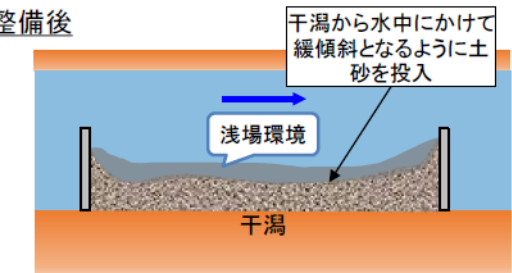


図 干潟・浅場の再生イメージ

浅場環境の再生(主に一般堤防区間)

- ✓ 水際の緩傾斜化による浅場の再生を行い、貝類等の底生動物、魚類、カニ類、鳥類、湿性植物等の、浅場特有の生物の生息場や生育場、繁殖場を再生・創出する。

(1) 整備方針

木曽三川の下流域ではかつて水深の浅い浅場が広く分布していたが、昭和年代後期から平成年代にかけて水深の浅い区間が減少して水際が深い箇所が増加し、水際が単調化する傾向が見られており、一般堤防区間においてはミズタガラシ等の水生植物、ミナミメダカや、ツチフキ、ビリンゴ等の底生魚、ササゴイ、チュウサギ等のサギ類、キアシシギ、コチドリ、シロチドリ、イカルチドリ等のシギ・チドリ類の減少が確認された。

底生動物の着底場や底生魚、稚仔魚等の生息場となるようなだらかな浅場を創出する。

(2) 整備内容

陸域部の一部盤下げを実施し、流心側へ土砂を移動し、緩傾斜の浅場整備に活用する。
また、湿生植物の生育も考慮に入れた横断、勾配を取り入れて整備を行う。

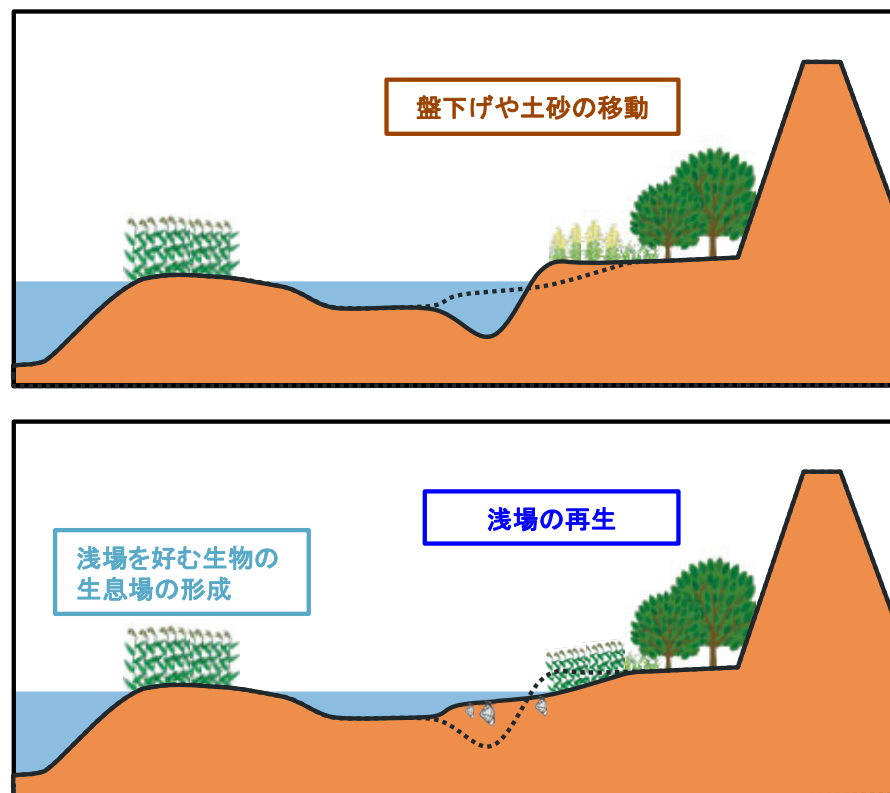


図 浅場環境の整備イメージ



良好な湛水環境の整備

- ✓ エコトーンを形成し、水際環境の縦断的・横断的な連続性を保つことで、水生植物や魚類、底生動物が生息・生育できる場を整備する。
- ✓ 従来からあるヨシ原を活用し、出水の影響を受けにくい環境を整備する。

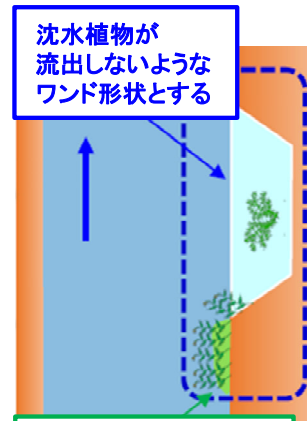
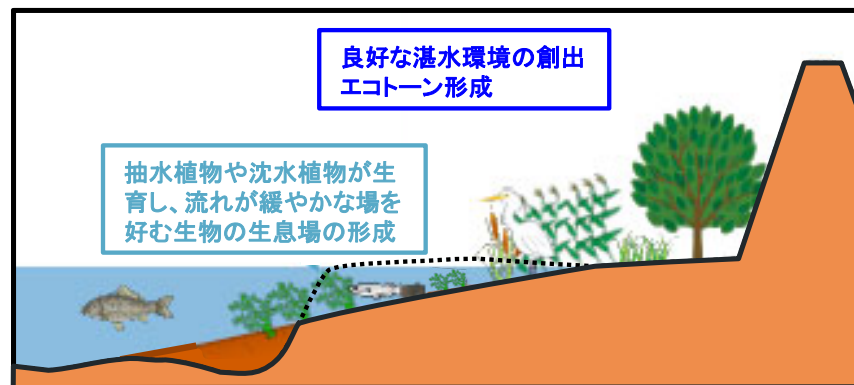
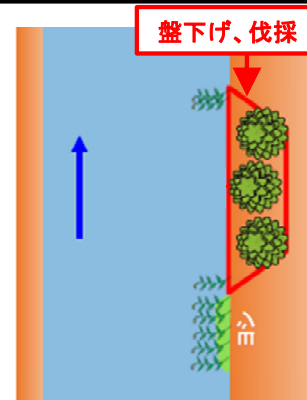
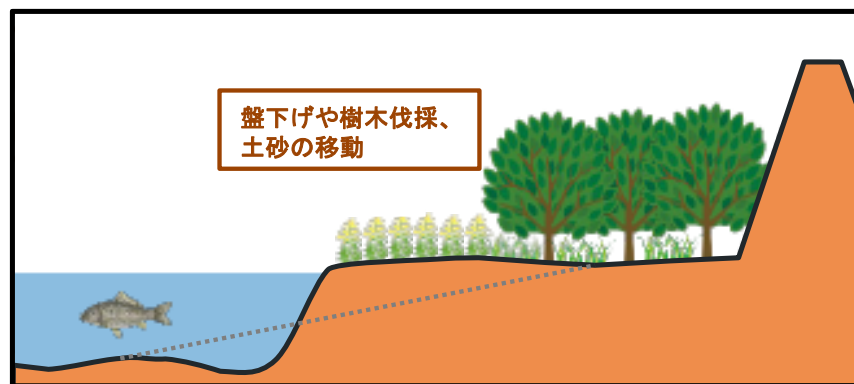
(1) 整備方針

長良川ではかつては広大なヨシ原が分布していたが、河口堰建設や河道掘削(治水整備)により全体的に水深が深くなり、環境が単調となる区間が増加した。環境の変化に伴い、ヨシ群落の他、コウガイモ、ミズタガラシ等の湿性植物が減少した。またササゴイ等のサギ類、カワアイサ等のカモ類、ツチフキ、ミナミメダカ等の魚類、オオタニシ等の貝類、ミナミマエビ等のエビ類も減少した。水際の陸域では、ヤナギ林等が侵入して樹林化し、外来植物の増加も見られている。

長良川においては、湛水環境の形成により変化が生じたことを前提として、緩やかなエコトーンを形成することにより、水際環境の縦断的・横断的な連続性を確保し、水生植物や魚類、底生動物が生息・生育できる場を整備する。

(2) 整備内容

従来からあるヨシ原も活用し、出水の影響を受けにくい環境の整備を進める。



※追加対策箇所

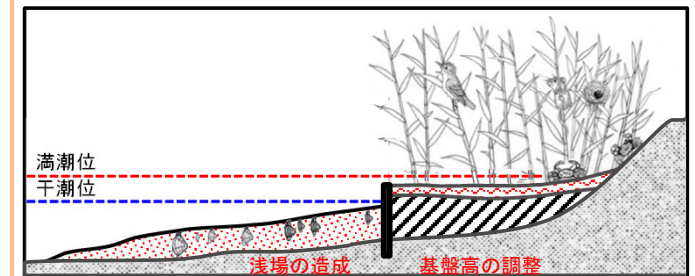


図 ヨシ原再生箇所での追加対策イメージ

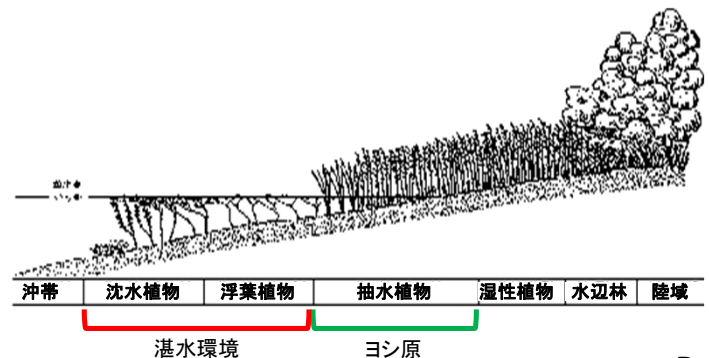


図 良好な湛水環境の整備イメージ

工事範囲にヨシが
生育する場合は移設

ワンド等の水際湿地の再生

- ✓ 水際湿地の陸地化・樹林化を抑制し、ヨシ原等の湿性植物群落が生育できる場を整備する。
- ✓ また、ワンド等の緩やかな流れの場を必要とする在来魚類や二枚貝、トンボ類等が生息・繁殖環境として利用できる基盤環境を再生する。

(1) 整備方針

かつては、河岸周辺を中心に多数存在していたワンド等の水際湿地が魚類の産卵床や稚仔魚の生育場等として機能していた。しかし、河床比高の拡大に伴う滞筋の固定化や樹林化の進行により、ワンド等の水際湿地は縮小し減少した。

樹木伐開及び掘削を行うことにより、冠水頻度を改善してワンド等を再生する。

(2) 整備内容

水路は画一的な形状にはせず、傾斜の緩やかな水際を創出する。

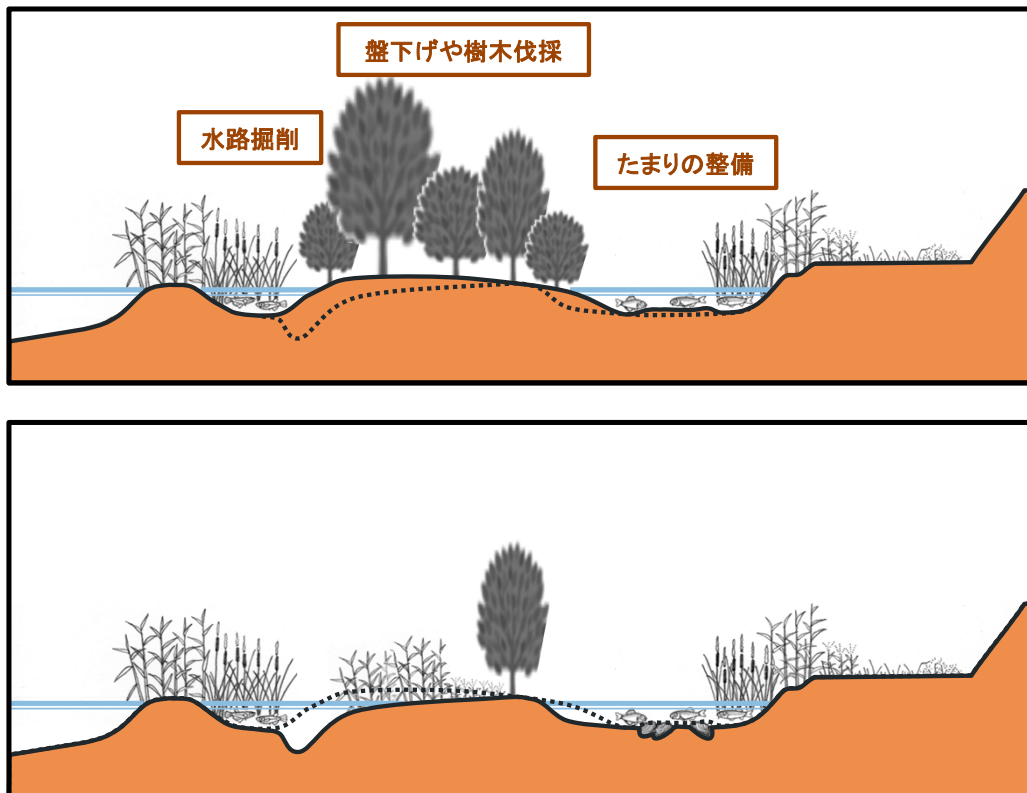


図 ワンド等の再生イメージ（地盤切り下げ）

支川の緩流域環境の再生、本川・支川・堤内水域間の連続性の確保

- ✓ 今後予定されている治水のための河道掘削に合わせて、砂州やヨシ原、ワンドが組み合わさった緩流域環境を再生し、タナゴ類やメダカ等の緩流域環境に生息する生物の種数や個体数の増加を目指す。

(1) 整備方針

かつての多度川や肱江川には、砂州の周辺にヨシ原が分布し、蛇行する緩流等の多様な環境が形成され、それらの環境を利用する様々な魚類が生息していた。しかし、過去の河川改修に加えて、河川流量や供給土砂量の減少等により、砂州が縮小している。加えて、残存している砂州上に植物が侵入することにより裸地面積が減少している。

このため、今後予定されている治水のための河道掘削に合わせて、砂州やヨシ原、ワンドが一体となった緩流域環境を再生する。



図 昭和30年頃の肱江川

- ✓ 魚道の設置などにより、河川の上下流のつながり(縦方向のつながり)、本川と支川、堤内水域との間のつながり(横方向のつながり)を改善し、魚類等が自由に行き来できる環境を再生する。

(1) 整備方針

かつての下流域では、流入する支川と本川、さらに堤内水域とが連続した環境となっており、魚類等はこれらの水域を自由に行き来して多様な環境を産卵場等として利用していた。しかし、支川と本川の間に樋管等が設置されたことにより、魚類等の自由な行き来が困難になるとともに、圃場整備が進んで下流域の魚類に適した様々な産卵場が減少し、支川に生息する魚類の多様性が失われつつある。

この状態の改善を図る一歩として、支川と本川との間の連続性の再生を図る。水域環境の連続性は、支川と本川だけにとどまらず、堤内水域にある水田や用水路等、全ての水域が連続的な環境となることを目指し、多様な魚類がそれぞれの生活史に応じて最適な場を利用できるようにして、魚類をはじめとする水生生物の多様性を回復させることを目的とする。

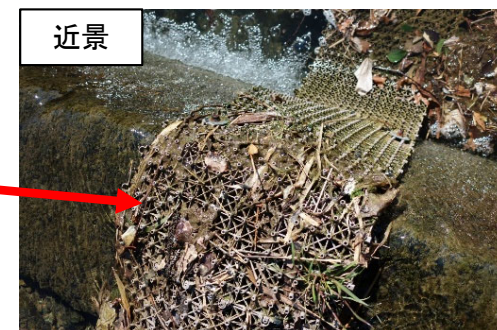
このため様々な関係機関との連携を図り、堤内水域の連続性を広げていく。連続性回復のシンボルとして、河川生態系における上位性や地域性の観点からニホンウナギを取り上げ、その生息を維持しうる生態系ネットワークの構築を進める。

また、自治体等の関係機関と連携して、本川・支川・堤内水域間での生物の移動阻害要因を除去し、岸側や底部の隙間などの生息環境を再生して、広域的な連続性を確保していく。

(2) 整備内容

支川や堤内水域において落差のある箇所へは、簡易的な施工も行いつつ支川・堤内水域における落差を解消する。

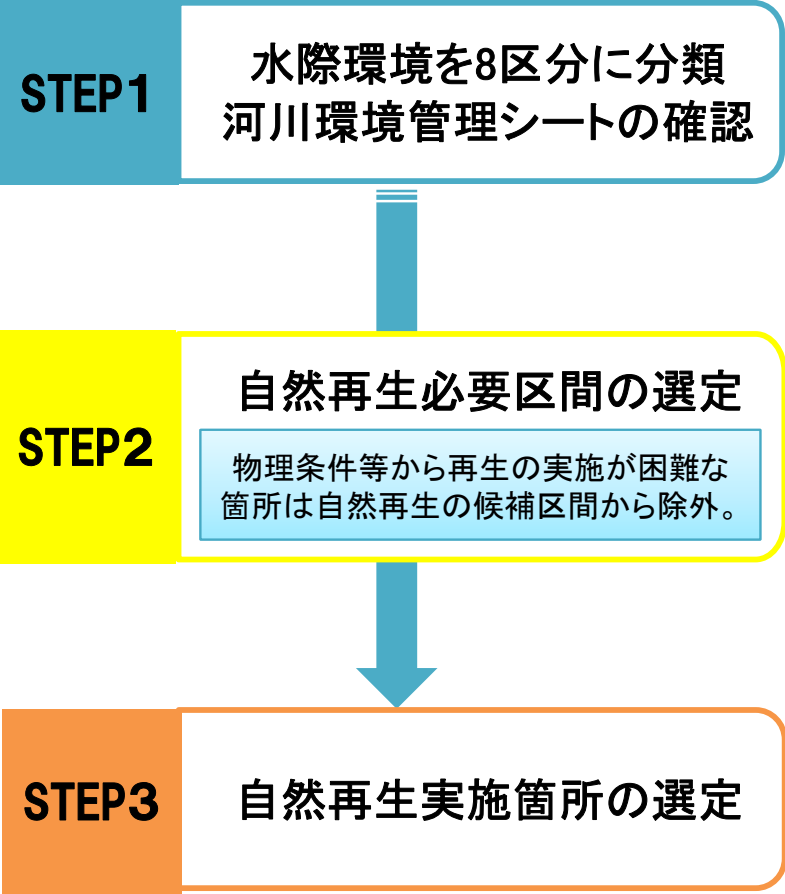
また、河川改修工事を行う際には、生物の生息・生育・繁殖空間及び移動経路となる空隙や凹凸、河岸形状等が確保できるような整備を検討、実施することで、河川環境の保全・創出を図る。



簡易対策のイメージ図

自然再生実施箇所の選定フロー

自然再生箇所決定のフロー



- 干潟、ヨシ原、ワンドについて、過去と現在の植生図等から水際での分布状況を判読し、その結果から現状の水際環境を8区分に分類。
- 再生候補箇所なった区間を河川環境管理シートでも確認する。(STEP1)

過去	現況		区分	再生等の基本的な考え方
干潟、ヨシ原、ワンドが存在していた	良好な状況にある		①過去から良好な水際環境が存在する区間	保全候補箇所
	消失傾向にある	乾燥化・陸域化している区間※	②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間	再生候補箇所 保全候補箇所
	消失した		③過去にあった良好な水際環境が消失した区間	再生候補箇所
自然再生を実施した箇所	良好な状況にある	中長期モニタリング結果から	④再生整備により良好な水際環境が回復した区間	保全候補箇所
	不良・課題あり	中長期モニタリング結果から	⑤再生整備を行ったが、課題がある区間	再生候補箇所 (追加の対策実施を検討する箇所)
	モニタリング中	中長期モニタリング未実施	⑥再生後のモニタリングを実施中の区間	中長期モニタリングの結果を以って判断
	施工中		⑦再生整備の実施中の区間	整備を継続
干潟、ヨシ原、ワンドが存在していない	存在しない		⑧良好な水際環境が存在しない区間	非対象 (連続性が確保できる場合は創出を検討)

注1): 良好な水際環境が存在する区間は 50m 区間の中で、区間延長の 50%程度以上干潟・ヨシ原がある場合、ないしはワンドが存在する場合に該当する。
注2): 良好な水際環境が消失した区間は 50%未満のわずかにしかない場合に該当する。
注3): 良好な水際環境が消失傾向にある区間は 1キロピッチ内で湿生草本の面積がH24の面積に比べ30%以上減少するか、R4の陸生草本またはヤナギ類の面積がH24の面積に比べ30%以上増加している区間の場合に該当する。

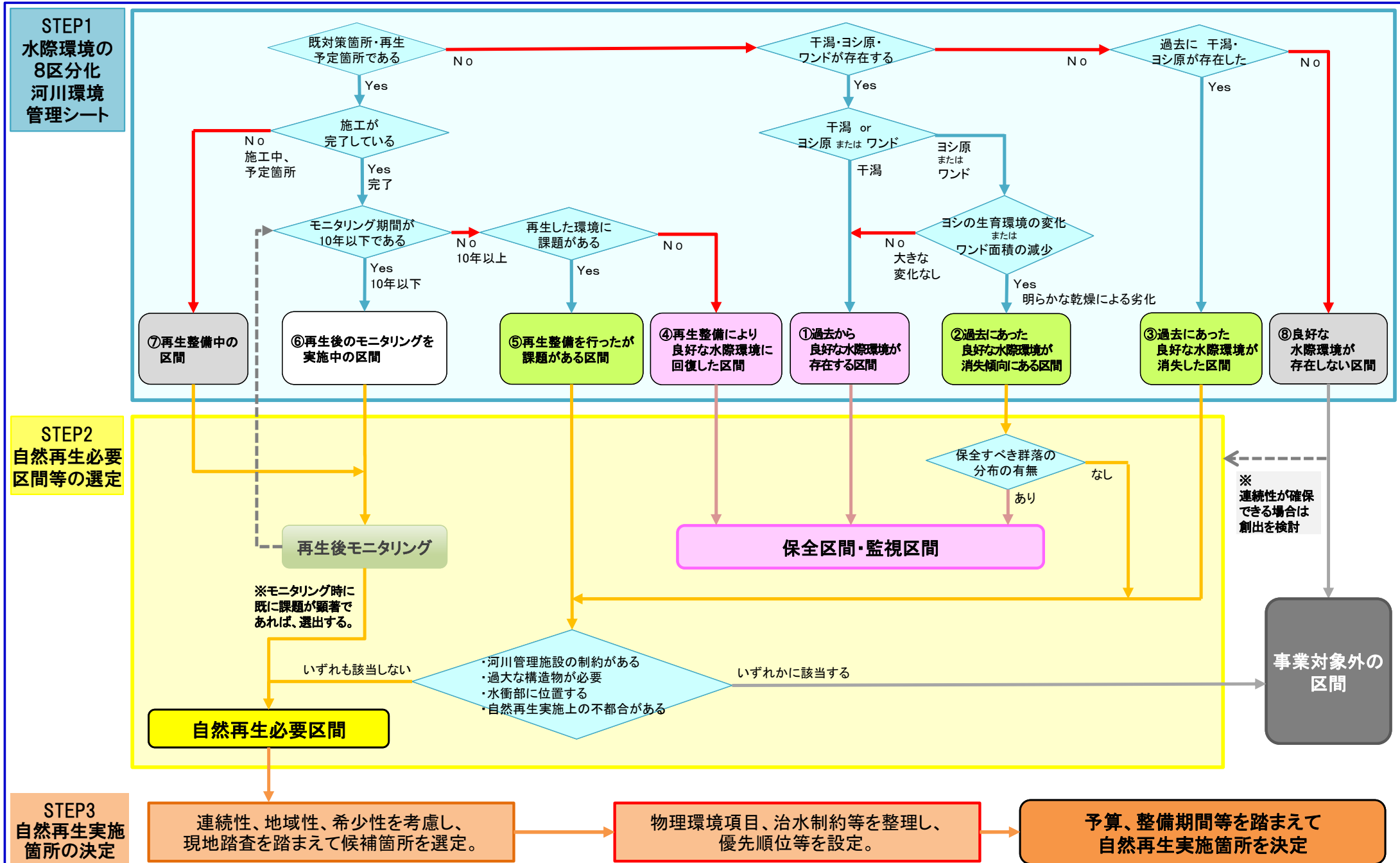
- 物理条件等から再生の実施が困難な箇所を除外した上で、自然再生が必要な区間を抽出。(STEP2)

- 連続性、地域性、希少性等の事項を考慮し、現地踏査を踏まえて候補箇所を選定。
- 物理環境面、治水制約、現地状況、予算、整備期間等を踏まえて最終的な自然再生実施箇所を決定する。
- (STEP3)

【自然再生実施候補箇所を決定する際に考慮する項目】

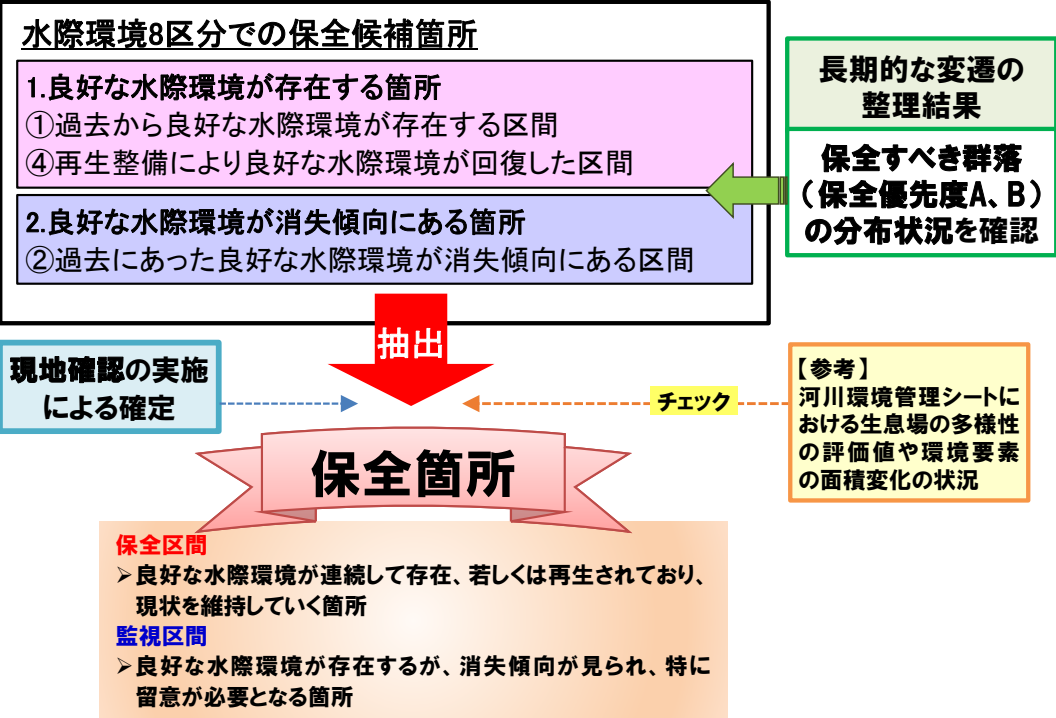
項目	該当する条件
連続性	自然再生により、良好な水際環境の連続性が確保できる箇所
地域性	地元要望のある箇所、地域との連携が実施しやすい箇所
希少性	干潟、ヨシ原、ワンドの環境に依存する生物の減少が確認されている箇所

自然再生実施箇所の選定フロー



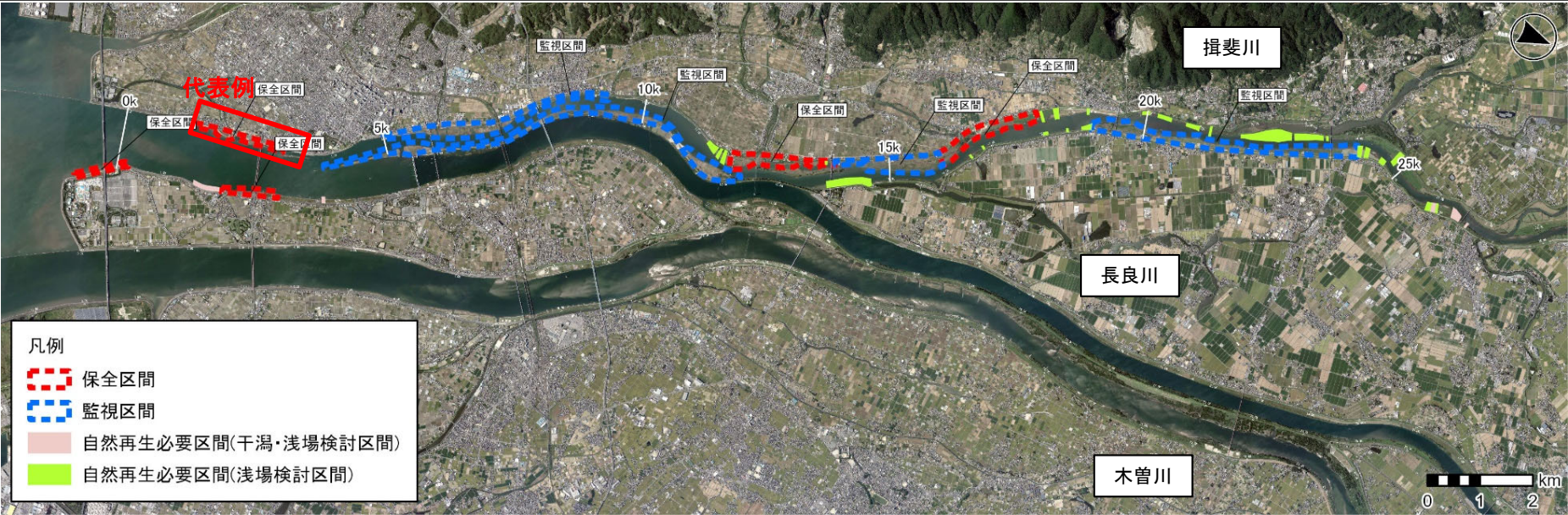
自然再生必要区間等の選定（保全箇所の考え方）

- ✓ 水際環境8区分では、「①過去から良好な水際環境が存在する区間」、「④再生整備により良好な水際環境が回復した区間」を保全候補箇所と位置付けている。また、「②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間」についても、再生もしくは保全候補箇所とする整理としている。
- ✓ 保全箇所は、水際環境8区分で保全候補箇所と整理された区間を基本とし、河川環境の長期的な変遷整理結果より保全すべき群落(保全優先度A、B)に該当した群落の分布状況や、工事計画との重ね合わせ確認、現地確認の結果により選定する。
- ✓ なお、河川環境管理シートでの生息場の多様性評価値や典型性の環境要素の面積変化の状況も参考とする。



保全区間の代表例

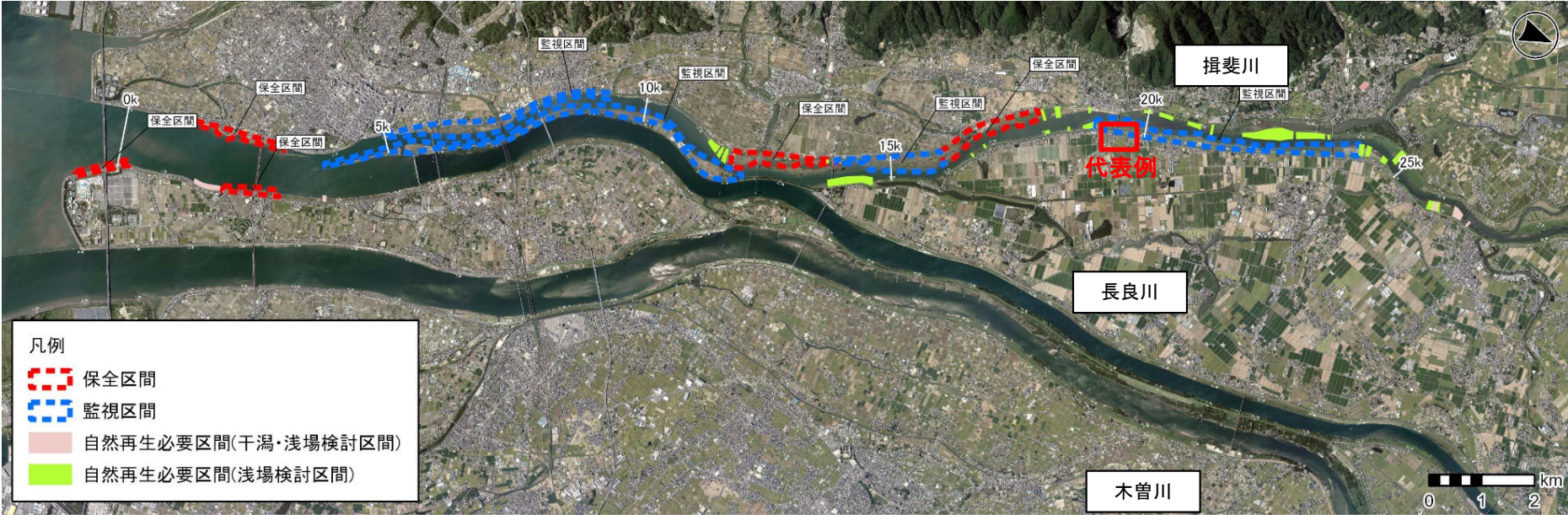
- ✓ 保全区間の代表例として、揖斐川右岸1.0～3.0kを挙げる。
- ✓ 水際8区分での整理結果は、河川環境管理シートと概ね同様の評価が確認され、現地での確認状況においてもヨシ群落やアイアシ群落等の分布や、ミサゴの確認等がされていた。



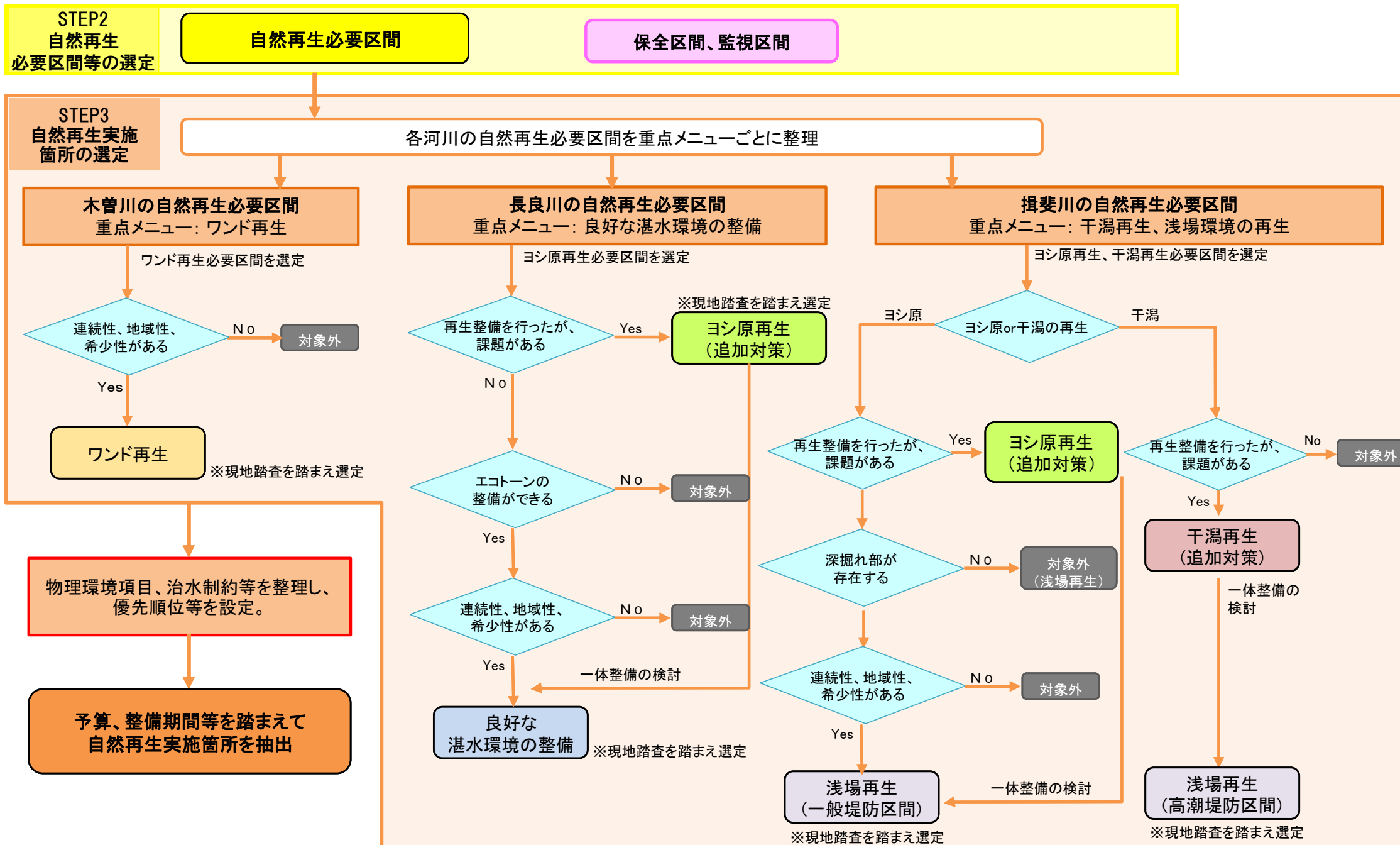
距離標	水際8区分での整理結果	河川環境管理シートでの評価結果	現地での確認状況
揖斐川右岸 1.0～3.0k	■保全区間 過去から良好な水際環境 が存在する区間	揖斐川右岸セグメント3区間を通 しての評価値の最大が5に対して、 当該区間の評価値は3～5であり、 比較的良好な環境があるという評 価。	自然ヨシ原や干潟、保全群落が続 続して分布する区間であり、劣化傾 向の箇所が多くみられる。 ・1.2k付近は水制工間に養浜されて いる ・2.0付近はヨシ群落及びアイアシ 群落が広がる。周辺ではミサゴの とりも確認された。
 揖斐川右岸1.0～3.0kでの植生図  ミサゴの確認  アイアシ群落、ヨシ群落の確認			

監視区間の代表例

- ✓ 監視区間の代表例として、揖斐川左岸19.0～20.0kを挙げる。
- ✓ 河川環境管理シートでは良好な環境と評価されている区間であるものの、水際8区分ではそれらが消失傾向にある事も整理することができた。
- ✓ 現地での確認状況においても、ヨシ群落の樹林化やセイタカアワダチソウの繁茂等が確認されていた。



距離標	水際8区分での整理結果	河川環境管理シートでの評価結果	現地での確認状況
揖斐川左岸 19.0～ 20.0k	■監視区間 過去にあった良好な水際環境 が消失傾向にある区間（一部良 好な水際環境の区間を含む）	揖斐川左岸セグメント2-2区間を 通しての評価値の最大が6に対し て、当該区間の評価値は6であり、 良好な環境があるという評価。	自然ヨシ原、保全群落が続いて分布する区間であるが、劣化傾向の 箇所がみられた。 ・ワンドがあり、その周辺にヨシ・オギ・ススキ・ササ類等の草本が繁 茂する一方で、ヨシ原内が一部樹林化、セイタカアワダチソウ等も まわって生育が確認されている。
 揖斐川左岸19.0～20.0kでの植生図  ヨシ原群落内にヤナギ群落の侵入を確認(揖斐川左岸19.0～20.0k)			

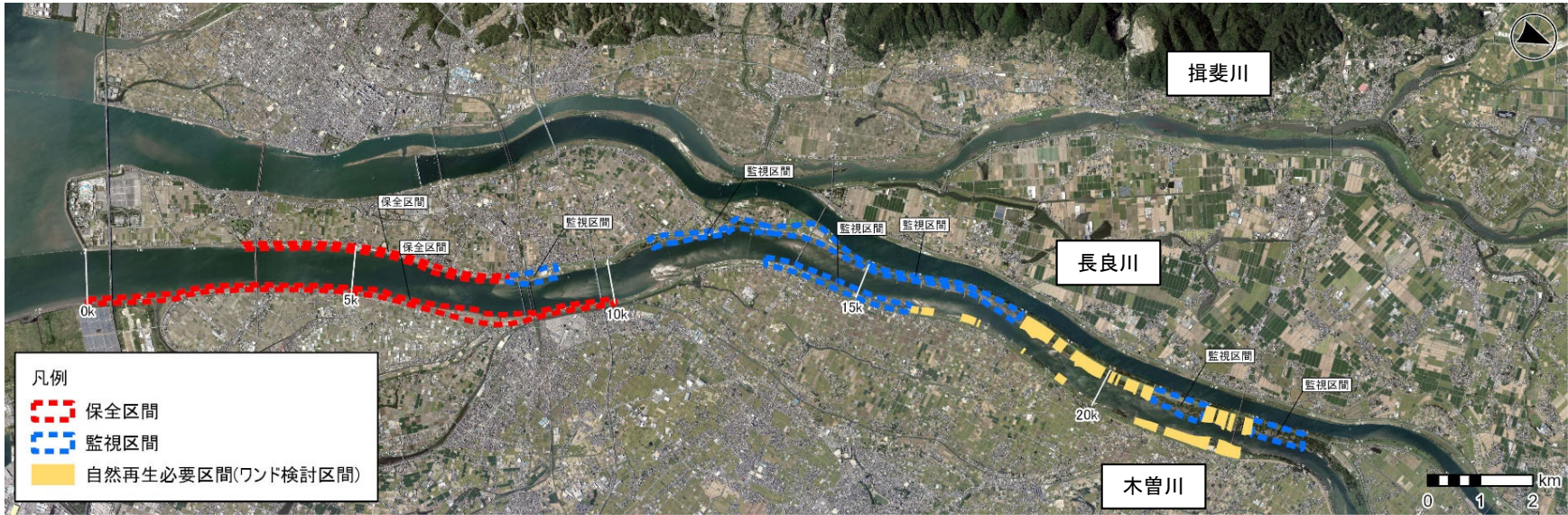


注1)：浅場(高潮堤防区間)の自然再生実施箇所は、河川の縦断方向の連続性の観点から一部保全区間も含める形とした。

注2)：自然再生実施箇所(追加対策)のうち、整備効果が低い場合は実施はしない。

木曽川における保全・監視区間及び自然再生必要区間

- ✓ 保全箇所計20.80kmのうち、過去から良好な水際環境が存在する区間は計8.85km、再生整備により良好な水際環境が回復した区間は計4.15km、過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間は計11.95kmである。
- ✓ 木曽川での重点メニューは、**ワンド再生**であり、次期計画ではワンド再生を主に進めていく。
- ✓ 木曽川におけるワンド部の自然再生必要区間は右岸2.8km 右岸2.75kmである。

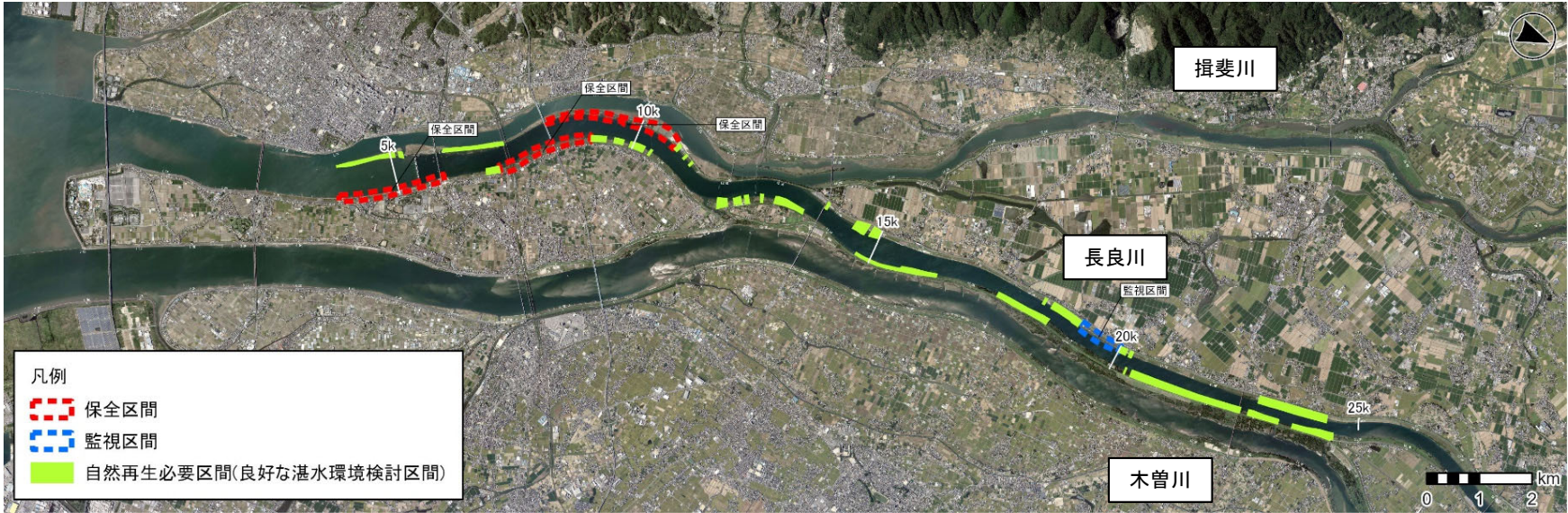


対象環境		区分	①	②	③	④	⑤	①+②+④	②+③+⑤
			過去から良好な水際環境が存在する区間(km)	過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間(km)	過去にあった良好な水際環境が消失した区間(km)	再生整備により良好な水際環境が回復した区間(km)	再生整備を行ったが、課題のある区間(km)	保全箇所(km)	自然再生必要区間(km)
保全箇所		右岸	4.30	7.25	*	2.00	*	11.55	*
		左岸	4.55	4.70		2.15		9.25	
		合計	8.85	11.95		4.15		20.80	
自然再生必要区間	干潟	右岸	*	0.00	0.70	*	0.00	*	0.70
		左岸		0.00	5.70		0.00		5.70
		合計		0.00	6.40		0.00		6.40
	ワンド	右岸		2.35	0.45		0.00		2.80
		左岸		0.65	2.10		0.00		2.75
		合計		3.00	2.55		0.00		5.55
	ヨシ原	右岸		1.80	0.60		0.00		2.40
		左岸		0.50	1.60		0.00		2.10
		合計		2.30	2.20		0.00		4.50

* : 対象外

長良川における保全・監視区間及び自然再生必要区間

- ✓ 保全箇所計5.85kmのうち、過去から良好な水際環境が存在する区間は計2.20km、再生整備により良好な水際環境が回復した区間は計3.15km、過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間は計0.50kmである。
- ✓ 長良川での重点メニューは、**ヨシ原再生(追加対策)**、**良好な湛水環境の整備**であり、次期計画ではこれらの再生メニューを主に進めていく。
- ✓ 長良川におけるヨシ原部の自然再生必要区間は右岸6.2km、左岸8.7kmである。

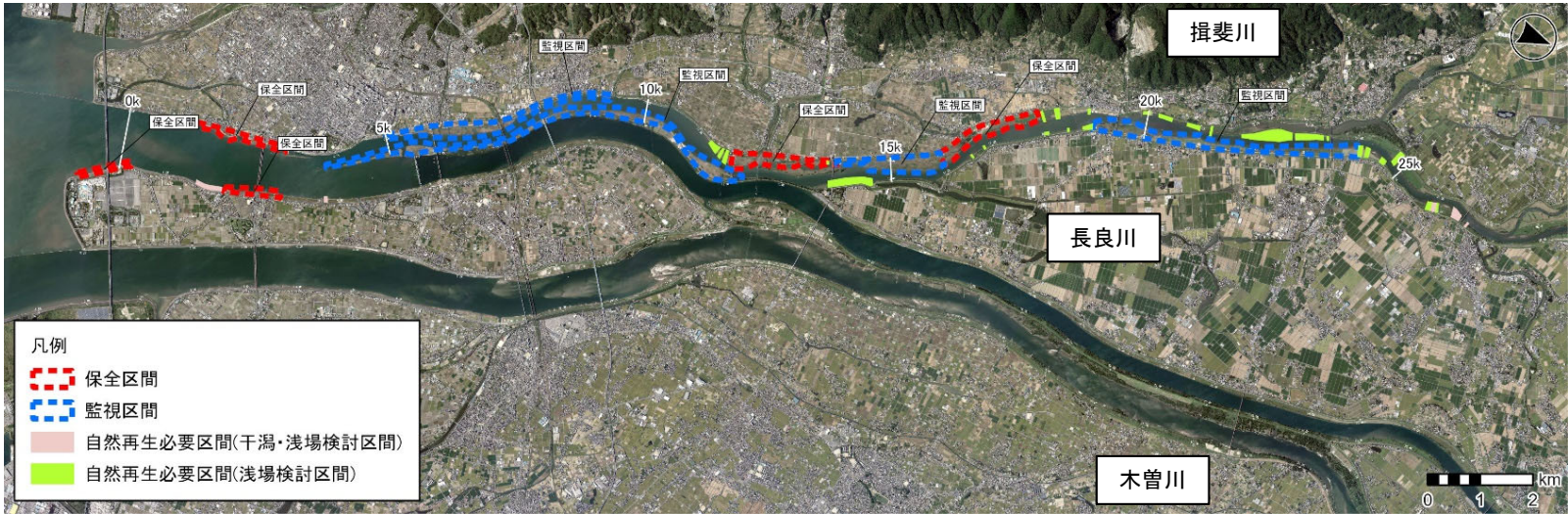


対象環境		区分	①	②	③	④	⑤	①+②+④	②+③+⑤
			過去から良好な水際環境が存在する区間(km)	過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間(km)	過去にあった良好な水際環境が消失した区間(km)	再生整備により良好な水際環境が回復した区間(km)	再生整備を行ったが、課題のある区間(km)	保全箇所(km)	自然再生必要区間(km)
保全箇所	右岸		0.30	0.50	*	1.85	*	2.65	*
	左岸		1.90	0.00		1.30		3.20	
	合計		2.20	0.50		3.15		5.85	
自然再生必要区間	干潟	右岸	*	0.00	0.00	*	0.00	*	0.00
		左岸		0.00	0.00		0.00		0.00
		合計		0.00	0.00		0.00		0.00
	ワンド	右岸		0.40	2.10		0.95		3.45
		左岸		0.65	3.00		0.00		3.65
		合計		1.05	5.10		0.95		7.10
	ヨシ原	右岸		1.30	3.95		0.95		6.20
		左岸		0.90	7.30		0.50		8.70
		合計		2.20	11.25		1.45		14.90

* :対象外

揖斐川における保全・監視区間及び自然再生必要区間

- ✓ 保全箇所計20.9kmのうち、過去から良好な水際環境が存在する区間は計8km、再生整備により良好な水際環境が回復した区間は計1.4km、過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間は計12.9kmとなっている。
- ✓ 揖斐川での重点メニューは、**干潟再生(追加対策)**、**浅場環境の再生**であり、次期計画ではこれらの再生メニューを主に進めていく。
- ✓ 揖斐川における干潟部の自然再生必要区間は計1.5km、ヨシ原部における自然再生必要区間は計4.45kmである。



対象環境		区分	①	②	③	④	⑤	①+②+④	②+③+⑤
			過去から良好な水際環境が存在する区間(km)	過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間(km)	過去にあった良好な水際環境が消失した区間(km)	再生整備により良好な水際環境が回復した区間(km)	再生整備を行ったが、課題のある区間(km)	保全箇所(km)	自然再生必要区間(km)
保全箇所		右岸	5.30	4.35	*	0.20	*	9.65	*
		左岸	2.70	8.55		1.20		11.25	
		合計	8.00	12.90		1.40		20.90	
自然再生必要区間	干潟	右岸	*	0.00	0.65	*	0.00	*	0.65
		左岸		0.00	0.45		0.40		0.85
		合計		0.00	1.10		0.40		1.50
	ワンド	右岸		1.05	0.50		0.00		1.55
		左岸		0.40	0.65		0.00		1.05
		合計		1.45	1.15		0.00		2.60
	ヨシ原	右岸		1.75	0.90		0.00		2.65
		左岸		1.00	0.80		0.00		1.80
		合計		2.75	1.70		0.00		4.45

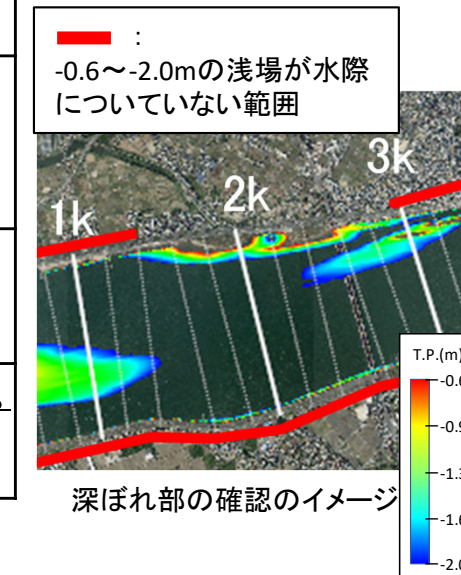
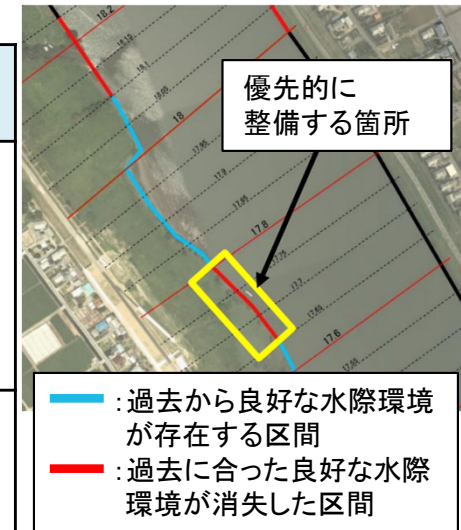
* : 対象外

自然再生実施候補箇所の選定

- ✓ 連続性、地域性、希少性は以下の選定の観点から該当する箇所の選定を行った。希少性は、河川水辺の国勢調査で干潟、ヨシ原、ワンドの環境に依存する生物の減少が確認されている箇所や有識者意見等で希少種の確認場所の記載がある箇所について参考情報として整理した。
- ✓ 浅場再生実施箇所の選定には比高差や一部深ぼれ部が生じている区間を、良好な湛水環境の整備実施箇所の選定には、エコトーンの整備ができる区間を選出した。

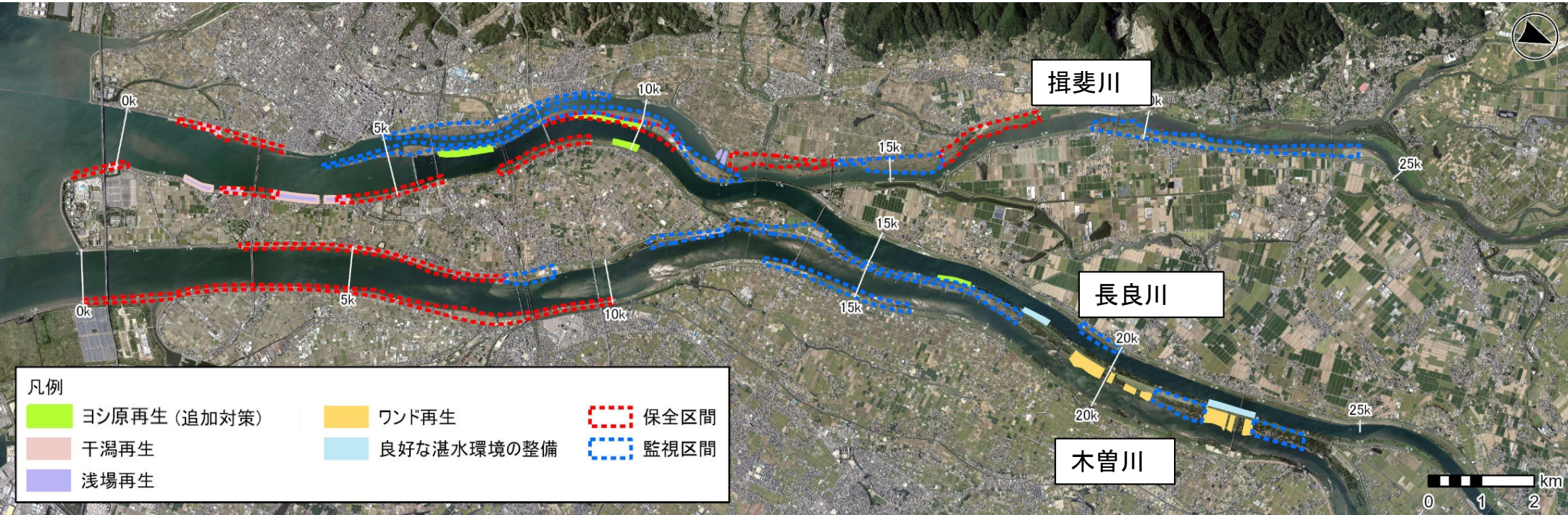
自然再生実施候補箇所の選定の観点

評価項目	評価対象の重点メニュー	選定の観点
連続性	・ワンド再生 ・良好な湛水環境の整備 ・浅場再生(一般堤防区間)	自然再生により、良好な水際環境の連続性が確保できる箇所 - 良好な水際環境同士の中に、同じカテゴリーの再生必要区間がおさまっている場合 例) 前後が良好なヨシ原区間で、その間にヨシ原再生必要区間が入っている場合 - 良好な水際環境同士の中に、異なるカテゴリーの水際の再生必要区間がおさまっている場合 例) 前後が良好なヨシ原区間に、その間に干潟再生必要区間が入っている場合
地域性		地元要望のある箇所、地域との連携が実施しやすい箇所 - ケレップ水制付近の利活用がされている区間(木曽川右岸17.4k～24.0k内) - ニホンウナギ生態系ネットワークで取り組まれている区間(揖斐川右岸13.1k～22.75k内) - その他、利活用場所として優れている区間 - 地域要望がある区間
希少性(参考)		干潟、ヨシ原、ワンドの環境に依存する生物の減少が確認されている箇所 - 最新年度の河川水辺の国勢調査で、干潟・ヨシ原・ワンドに依存する生物のうち、絶滅危惧種の減少が確認されている箇所 - その他、有識者意見等で希少種の確認場所の記載がある箇所
エコトーンの整備ができる	・良好な湛水環境の整備	・エコトーン整備ができるか、航空写真や横断面図等を基にした横断形状の把握を基に確認、選出。
深ぼれ部が存在する	・浅場再生(一般堤防区間)	浅場再生実施箇所の候補として、比高差や一部深ぼれ部が生じている区間を選出する。 現在、深ぼれが生じている区間を現況地形の確認により把握



自然再生実施候補箇所の選定

- ✓ ヨシ原再生(追加対策)、干潟再生(追加対策)、浅場再生、ワンド再生、良好な湛水環境の整備候補箇所として計21箇所を選出した。
- ✓ 木曽川ではワンド再生を7箇所、長良川ではヨシ原再生(追加対策)を4箇所、良好な湛水環境の整備を2箇所、揖斐川では干潟再生(追加対策)及び浅場再生(高潮堤防区間)を6箇所、浅場再生(一般堤防区間)を2箇所選出した。



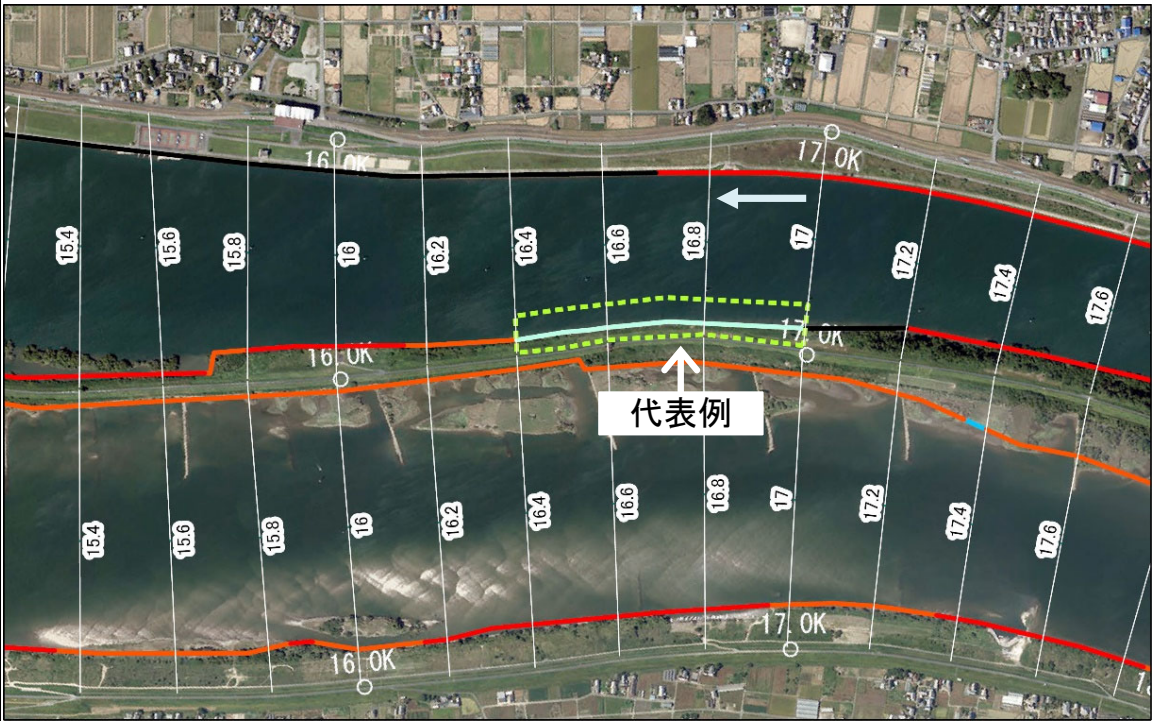
河川名	左右岸	ヨシ原再生(追加対策)	干潟再生(追加対策)	浅場再生	ワンド再生	良好な湛水環境の整備
木曽川	右岸	*	*	*	7箇所	*
	左岸	*	*	*	*	*
長良川	右岸	2箇所	*	*	*	*
	左岸	2箇所	*	*	*	2箇所
揖斐川	右岸	*	高潮堤防区間:1箇所	高潮堤防区間:1箇所 一般堤防区間:2箇所	*	*
	左岸	*	高潮堤防区間:5箇所	高潮堤防区間:5箇所	*	*

ヨシ原再生(追加対策)実施候補箇所の代表例

✓ 長良左岸16.4～17.0kは水際環境8区分では、「⑥再生後のモニタリング実施中の区間」に該当しているが、すでに課題が存在し、現地でも樹林化傾向やセイタカヨシの繁茂が確認されていることから、良好な湛水環境(追加対策)実施候補箇所として選定した。

■ ヨシ原再生(追加対策) 長良川左岸16.4～17.0k

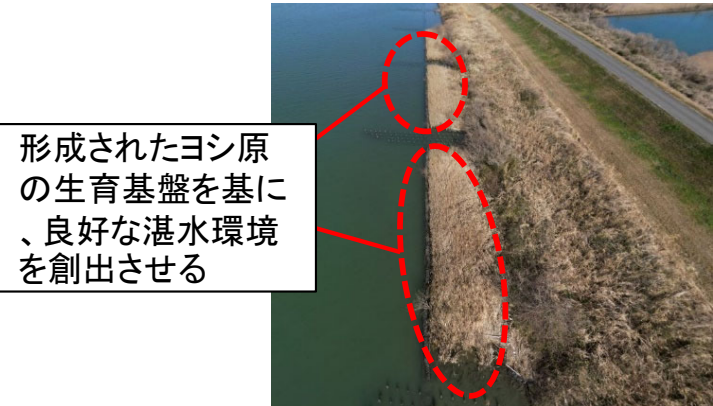
水際8区分での 整理結果	⑥再生後のモニタリング実施中の区間
連続性	—
地域性	—
希少性	—



- ヨシ原再生
- ①.過去から良好な水際環境が存在する区間
 - ②.過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間
 - ③.過去にあった良好な水際環境が消失した区間
 - ④.再生後のモニタリングを実施中の区間
 - ⑤.良好な水際環境が存在しない区間
 - ⑥.川の流れ

長良川左岸16.4～17.0k現地踏査結果

- ・ 水際に一部ヨシの生育が確認された。
- ・ 樹林化傾向が確認される。

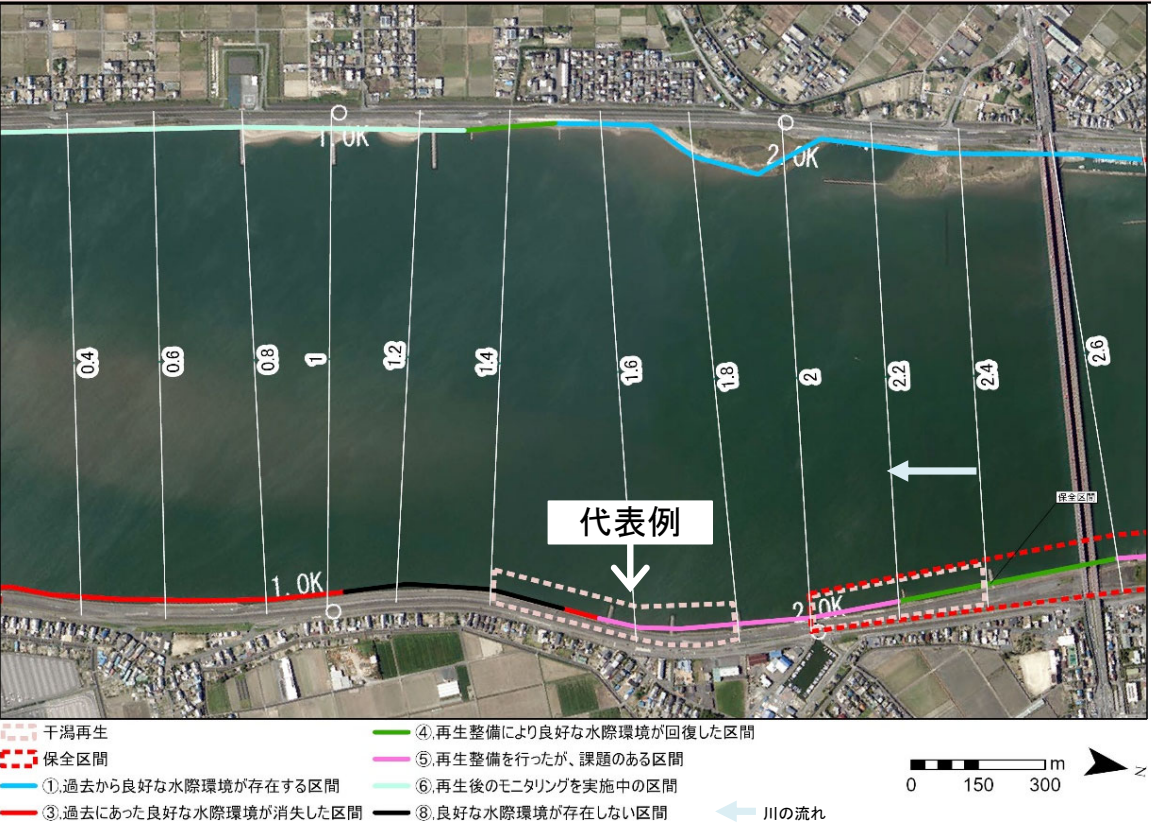


良好な湛水環境(追加対策)のイメージ(長良川左岸16.4k付近)

干潟再生(追加対策)及び浅場再生実施候補箇所の代表例

✓ 揖斐川左岸1.55～1.8kは水際環境8区分では、「③過去にあった良好な水際環境が消失した区間」、「⑤再生整備を行ったが、課題がある区間」及び「⑧良好な水際環境が存在しない区間」に該当しており、現地でも干潟の消失が確認されている事から、干潟再生(追加対策)及び浅場再生(高潮堤防区間)実施候補箇所として選定した。

■干潟再生(追加対策) 及び浅場再生(高潮堤防区間) 揖斐川左岸1.55～1.8k



水際8区分での整理結果	③過去にあった良好な水際環境が消失した区間。 ⑤再生整備を行ったが、課題がある区間。 ⑧良好な水際環境が存在しない区間。
連続性	—
地域性	—
希少性	—
揖斐川左岸1.55～1.8k 現地踏査結果	

- ・ 現地踏査では、水制工間に干潟は確認できていない。
- ・ 整備後、中下流部では干潟が形成されておらず、上流部は短期3年から中長期にかけて土砂が流出し、干潟が消失した（H30年モニタリング結果）。



1.65k水制上流



1.5k水制上流

浅場再生実施候補箇所の代表例

✓ 揖斐川右岸11.6～11.8kは水際環境8区分では、「②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間」であり、連続性及び希少性の評価に該当したため、浅場再生実施候補箇所として選定した。

■浅場再生（一般堤防区間）
揖斐川右岸11.6～11.8k

水際8区分での整理結果

②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間。

連続性

①過去から良好な水際環境が存在する区間と連続する。

地域性

—

希少性

イシガイ、ヤマトヌマエビ、オオタニシ、カゴメカワニナ、クロダカワニナ、ミズゴマツボが確認され、減少傾向である。

揖斐川右岸11.3～11.6K 現地踏査結果

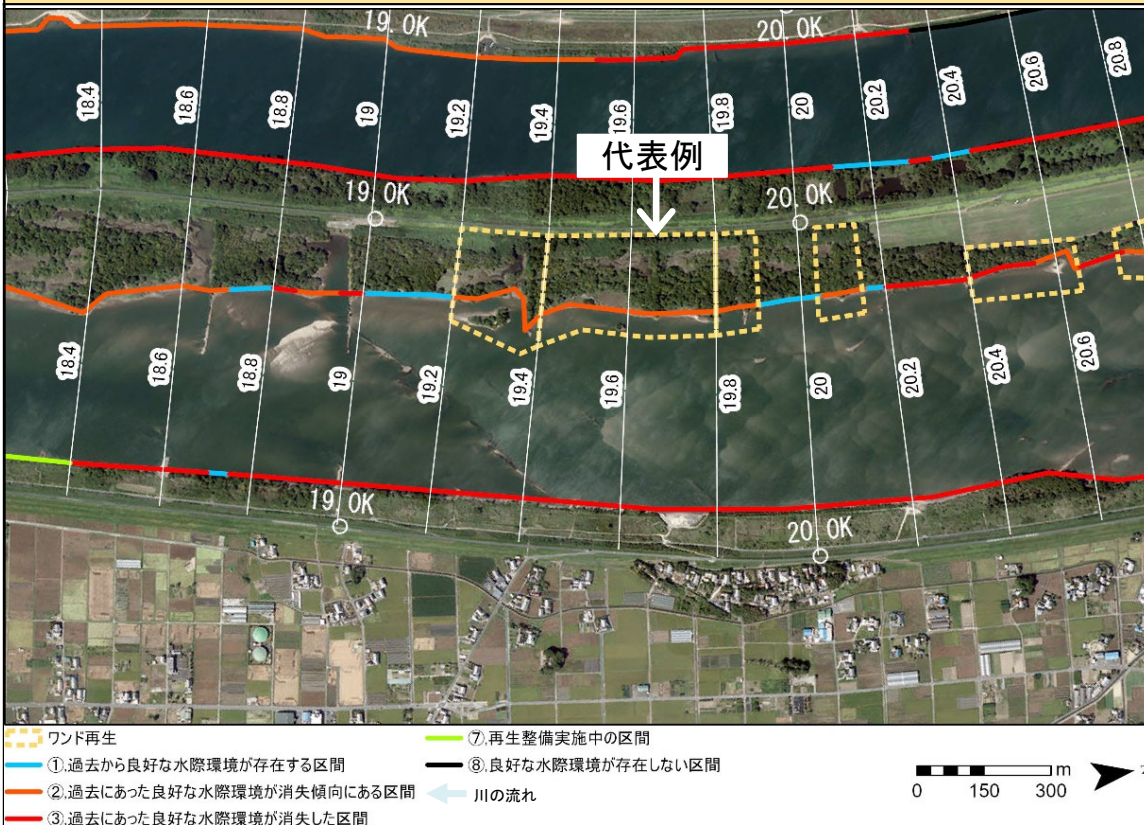
- ・ 水際にヨシが分布。
- ・ 陸域にセイタカアワダチソウや樹木が分布。
- ・ ヨシより水際に干潟が分布。
- ・ ヨシ原内にワンド（たまり）が分布。

水際にヨシの生育を確認(揖斐川右岸11.3k付近)

ワンド再生実施候補箇所の代表例

- ✓ 木曽川右岸19.4～19.8kは水際環境8区分では、「②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間」に該当しており、現地でもワンド周辺の水際植生の劣化や樹林化の進行等が顕著に確認されたため、ワンド再生実施候補箇所として選定した。

■ワンド再生 木曽川右岸19.4～19.8k



水際8区分での
整理結果

②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間。

連続性

過去から良好な水際環境が存在する区間が近傍に存在し、連続的な水際環境を創出できる可能性がある。

地域性

河口部の大規模なケレップ水制

希少性

—

木曽川右岸19.4～19.8k 現地踏査結果

- ・水際は整備箇所から19.6kまでヨシが水際に生育、一部でまとまった樹林が走っている。

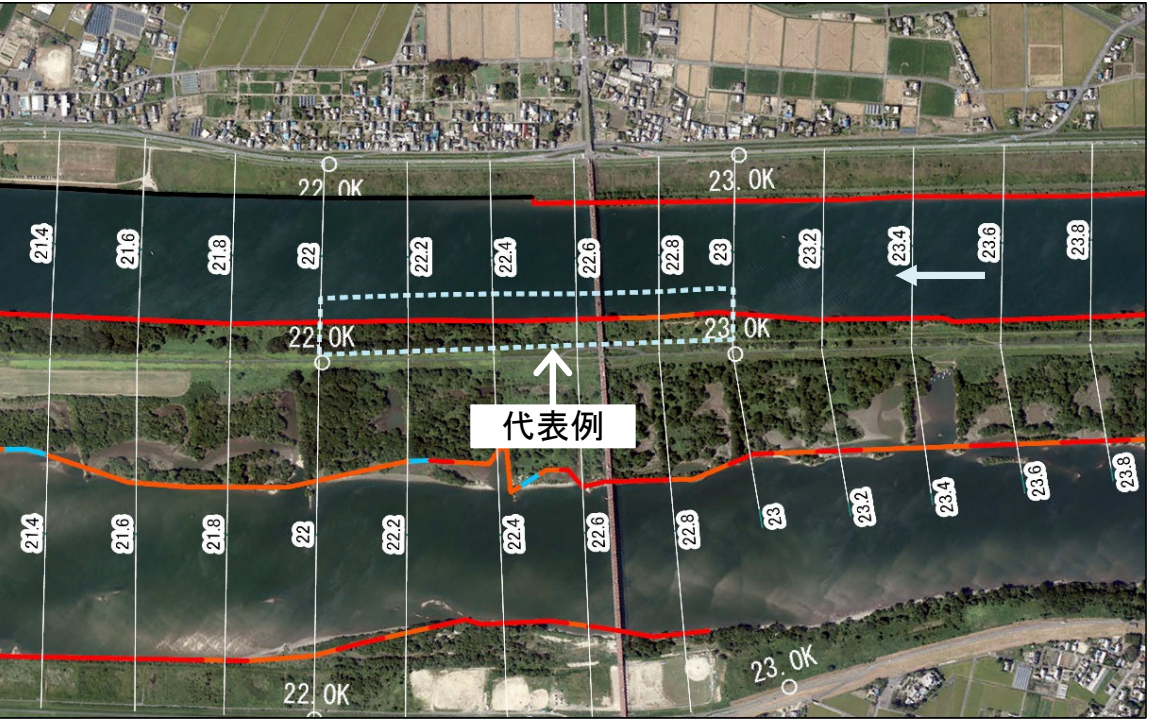


水際にヨシの生育を一部確認(木曽川右岸19.6k付近)

良好な湛水環境の整備実施候補箇所の代表例

✓ 長良左岸22.0～23.0kは水際環境8区分では、「②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間」及び「③過去にあった良好な水際環境が消失した区間」に該当しており、現地でも湛水環境の形成の他、利活用場所として優れている可能性があるため、良好な湛水環境の整備実施候補箇所として選定した。

■ 良好な湛水環境の整備 長良川左岸22.0～23.0k



良好な湛水環境の整備
① 過去から良好な水際環境が存在する区間
② 過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間
③ 過去にあった良好な水際環境が消失した区間
④ 良好な水際環境が存在しない区間
川の流れ

水際8区分での整理結果	②過去にあった良好な水際環境が消失傾向にある区間。 ③過去にあった良好な水際環境が消失した区間。
連続性	—
地域性	周辺で桜並木が広がっており、利活用場所として優れている可能性がある。
希少性	底生動物として、ヤマトシジミ、イシガイ、モノアラガイ、イボビル、ミナミヌマエビ、ホンサナエが確認されており、減少傾向である。

長良川左岸22.0～23.0k現地踏査結果

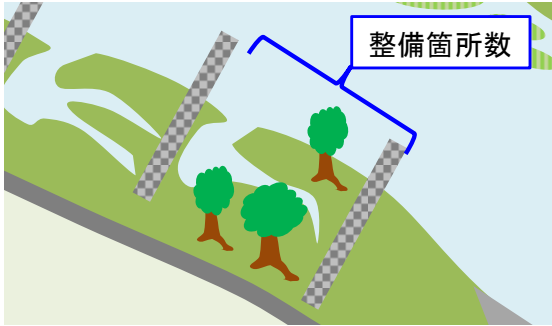
- ・ 樹林化傾向が確認される。
- ・ セイタカヨシが繁茂している中で、水際に一部ヨシの生育が確認された。



水際にヨシの生育を一部確認(長良川右岸22.0k付近)

定量目標の設定

- ✓ 定量目標は各河川の重点メニューごとに設定する。設定方法として、干潟・浅場再生箇所及びヨシ原(再生・追加対策)箇所では、整備箇所における面積の増加量を用いる形とした。ワンド再生箇所及び良好な湛水環境の整備箇所では、単純な面積増加での評価が難しいため、箇所数を用いる形とした。

重点メニュー	現況値・目標値の算定方法	目標値の設定イメージ
干潟(追加対策)	自然再生実施箇所の選定結果及び事業期間、事業費を踏まえて整備箇所を選定し、整備目標面積を設定。 なお、面積算定には三次元点群測量データを活用する。	
浅場再生		
ヨシ原(追加対策)	自然再生実施箇所の選定結果及び事業期間、事業費を踏まえて整備箇所を選定し、ヨシ原の整備目標面積を設定。 なお、面積算定には河川水辺の国勢調査(環境基図)を活用する。	
ワンド再生	自然再生実施箇所の選定結果及び事業期間、事業費を踏まえて整備箇所を選定し、整備目標箇所数を設定。	
良好な湛水環境の整備	自然再生実施箇所の選定結果及び事業期間、事業費を踏まえて整備箇所を選定し、整備目標箇所数を設定。	