

第3回

九頭竜川自然再生計画検討会

平成19年11月14日

国土交通省 近畿地方整備局
福井河川国道事務所

九頭竜川の自然再生事業

九頭竜川 自然再生事業

自然再生事業予定区間



水 際 環 境
保 全 ・ 再 生

砂 礫 河 原 再 生

支 川 ・ 水 路
連 続 性 再 生



抽水植物の繁茂する水際

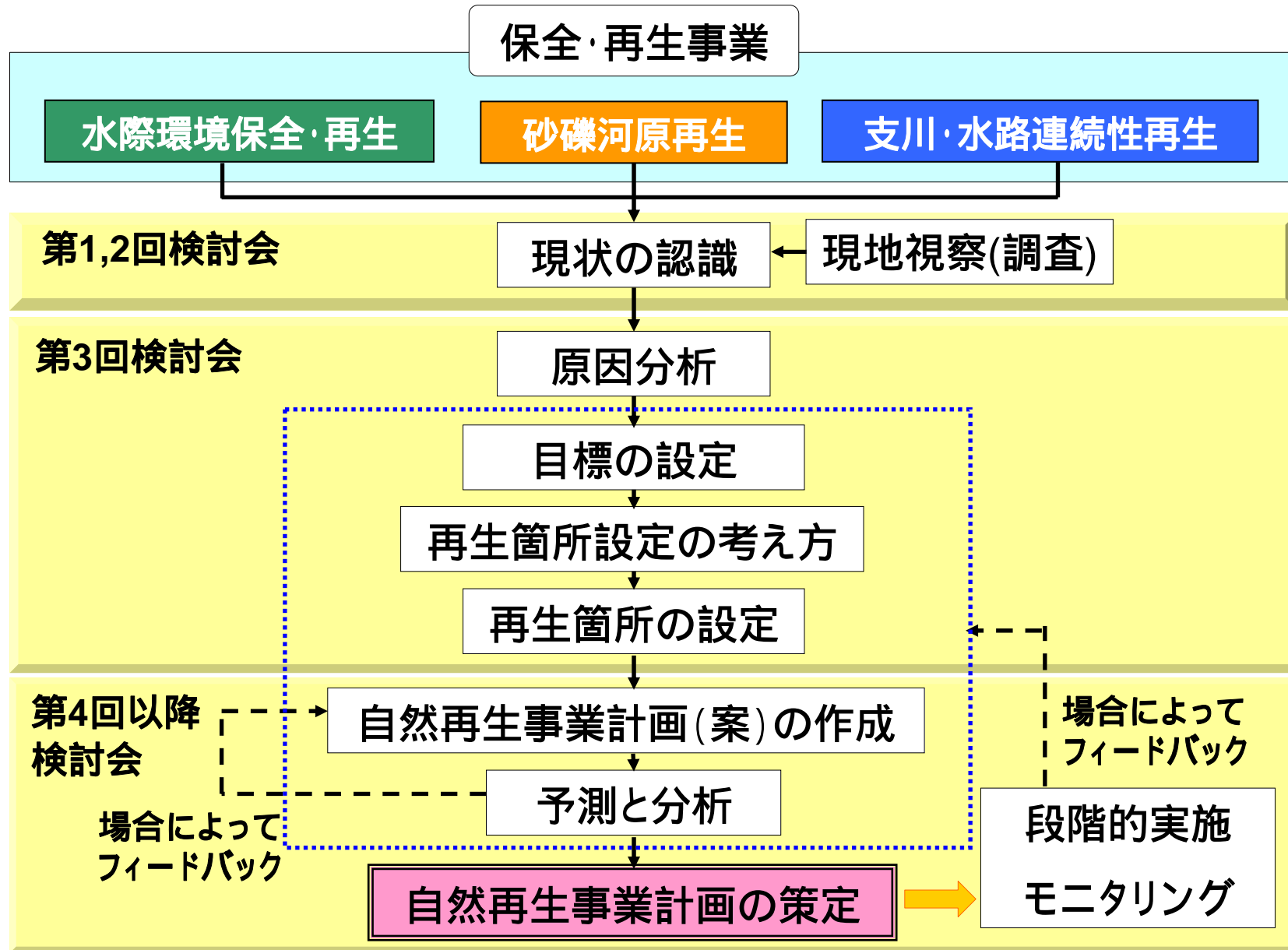


砂礫河原と多様な流れ



本川と支川・水路

自然再生計画策定までの流れ



水際環境保全・再生 -現状分析-

九頭竜川下流域における水際環境の現状

多様な生物の生息・生育基盤

オオヒシクイをはじめとするガン・カモ科鳥類の採餌、休息場

出水時における魚類等の避難場所

アラレガコの遡上経路

抽水植物であるヨシ・マコモ群落が分布

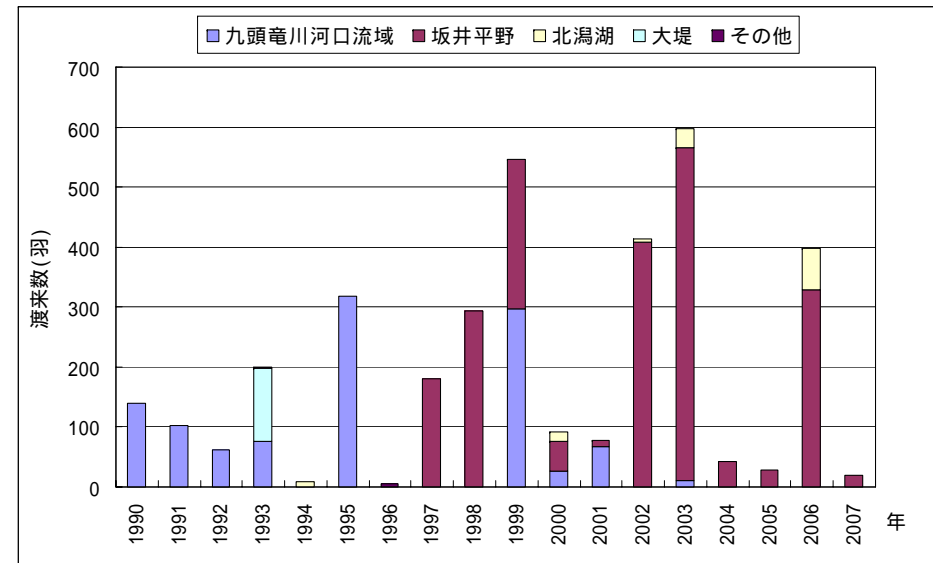


水際の浅場を多くの生物が利用

水際環境と生物の利用状況

抽水植物群落が増少

オオヒシクイをはじめとするガン・カモ科鳥類の
九頭竜河口流域への渡来数は減少傾向



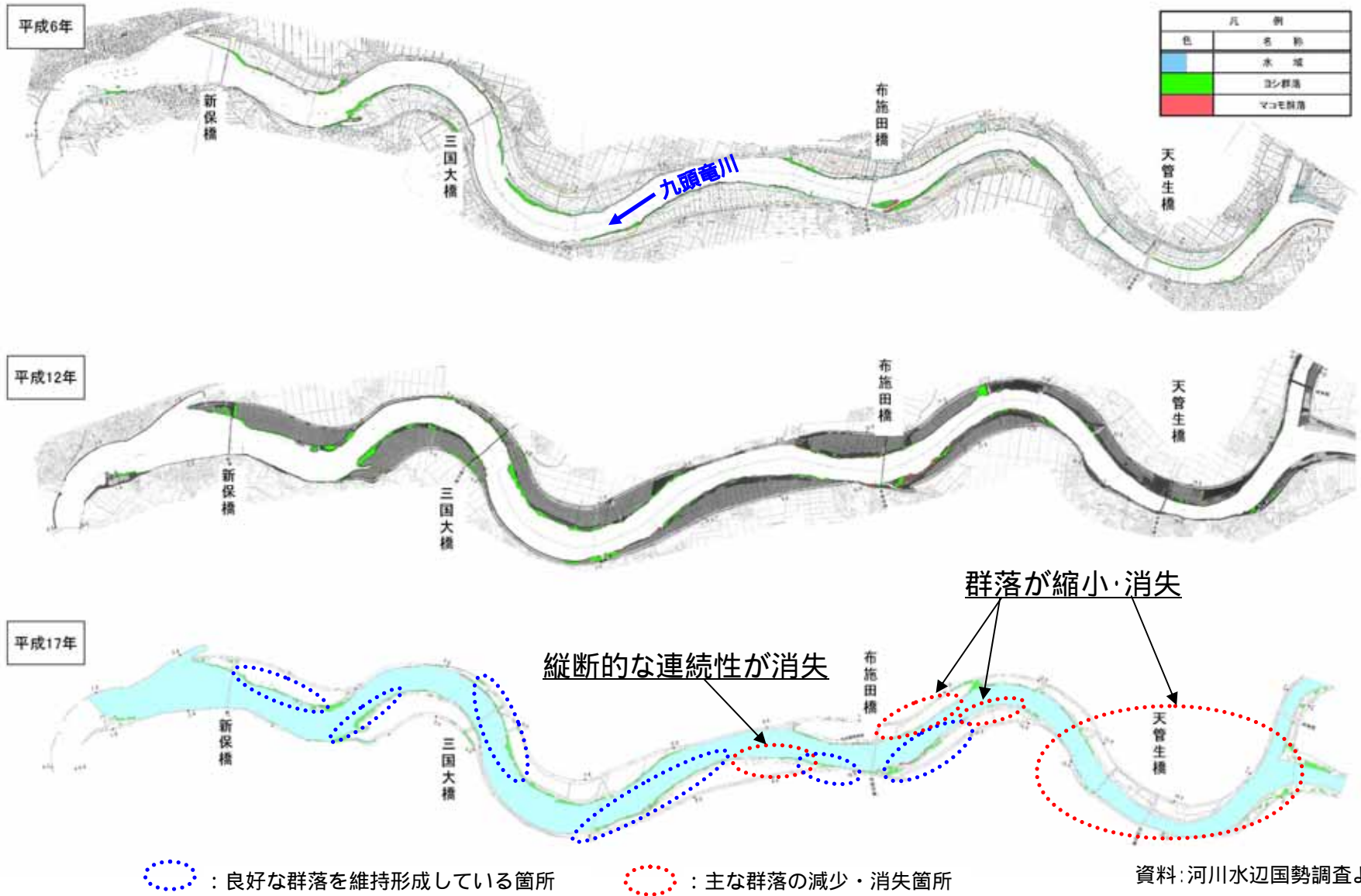
資料: 福井県みどりのデータバンクより作成

オオヒシクイの渡来地及び渡来数の推移

抽水植物群落が増少し、生物の水際利用が困難となっている

水際環境保全・再生 -現状分析-

抽水植物群落の経年変化



水際環境保全・再生 -現状分析-

抽水植物群落の経年変化

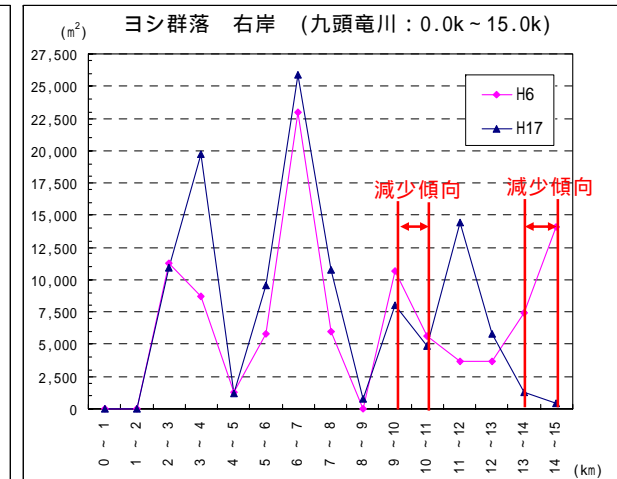
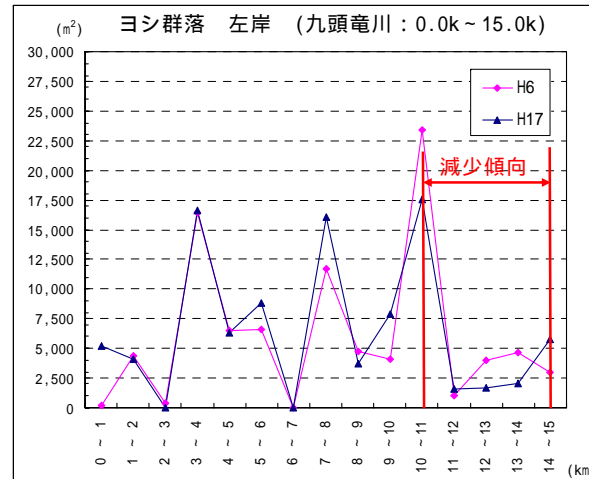
ヨシ群落の経年変化

九頭竜川下流域全体でのヨシ群落の総面積に大きな変化はみられない

左岸・・・11～15k区間において減少傾向

右岸・・・9～11k, 13～15k区間において減少傾向

ヨシ群落



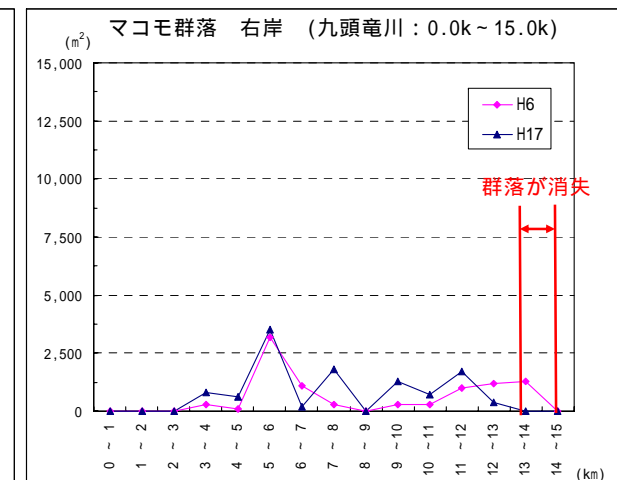
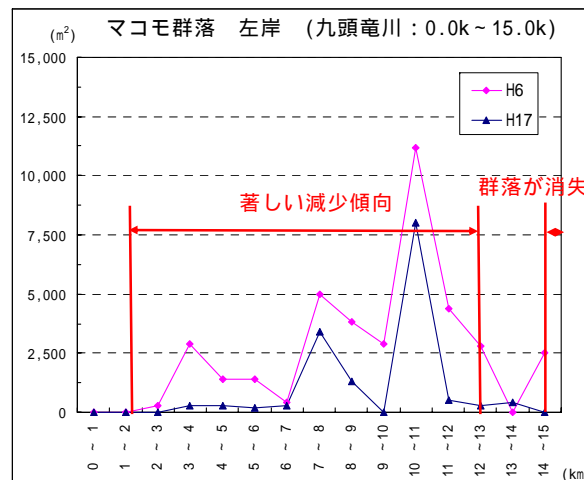
マコモ群落の経年変化

ヨシ群落に比して群落面積自体が小さい

左岸・・・1～13k区間で著しい減少傾向
14～15k区間で群落が消滅

右岸・・・減少箇所と増加箇所が点在
13～15k区間で群落が消滅

マコモ群落

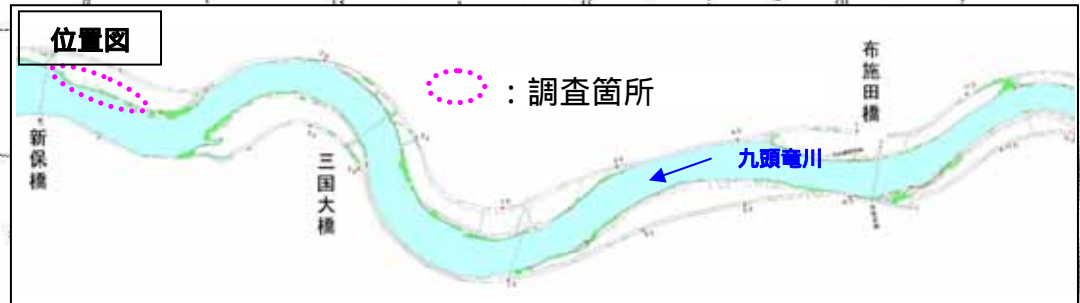


資料：河川水辺国勢調査より作成

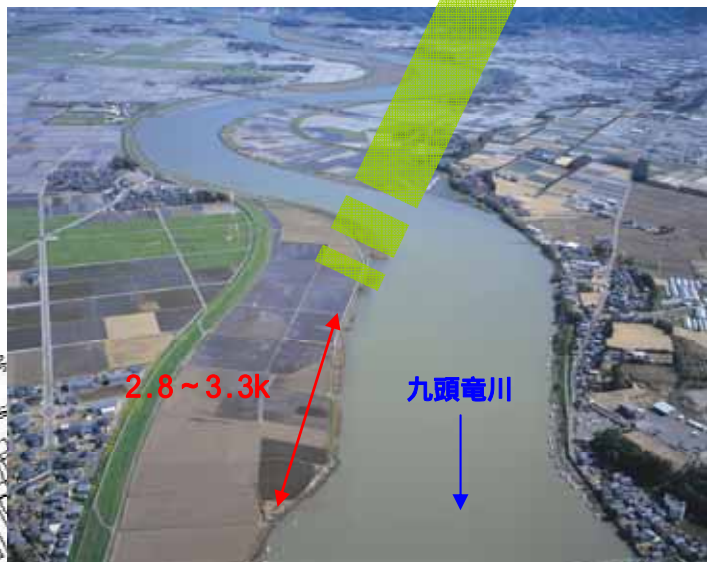
水際環境保全・再生 -現状分析-

良好な抽水植物群落形成箇所

右岸2.8 ~ 3.3k(新保橋上流)

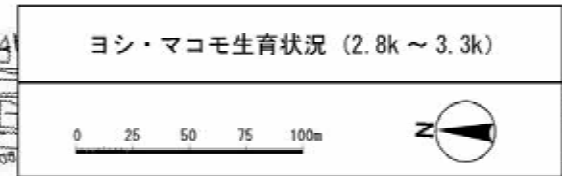


- ・ヨシ群落が優占している
- ・帯状に群落を形成し群落の連続性が維持されている



← 九頭竜川

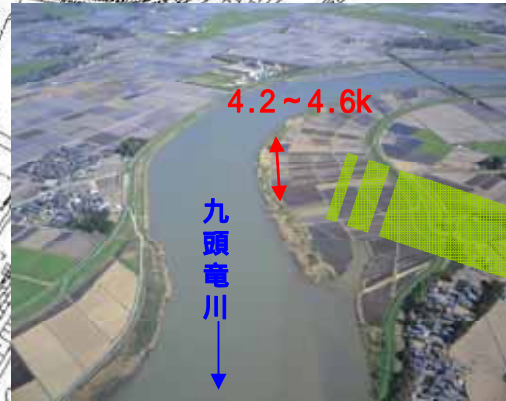
凡	例
ヨシ	
マコモ	
オギ	
ヒメガマ	
ヤナギ類	
その他低木	
構造物	



水際環境保全・再生 -現状分析-

良好な抽水植物群落形成箇所

左岸4.2 ~ 4.6k(三国大橋下流)



- ・ヨシ群落¹が優占しマコモ群落²がその中に点在している
- ・带状に群落を形成し連続性が維持されている

九頭竜川

凡	例
ヨシ	
マコモ	
オギ	
ヒメガマ	
ヤナギ類	
その他低木	
構造物	

ヨシ・マコモ生育状況 (4.2k ~ 4.6k)



水際環境保全・再生 -現状分析-

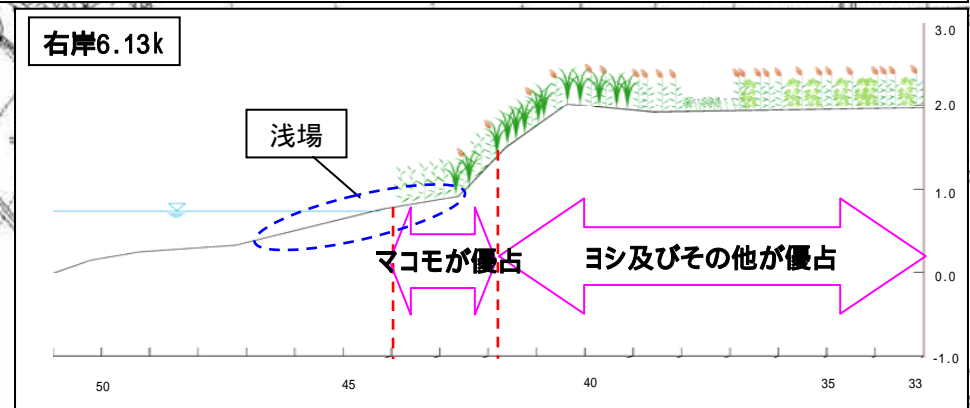
良好な抽水植物群落形成箇所

右岸6.0 ~ 6.3k(三国大橋上流)

位置図



右岸6.13k



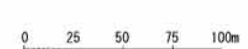
九頭竜川



- ・水際にマコモ群落形成されている
- ・帯状に群落を形成し連続性が維持されている

凡	例
ヨシ	
マコモ	
オギ	
ヒメガマ	
ヤナギ類	
その他低木	
構造物	

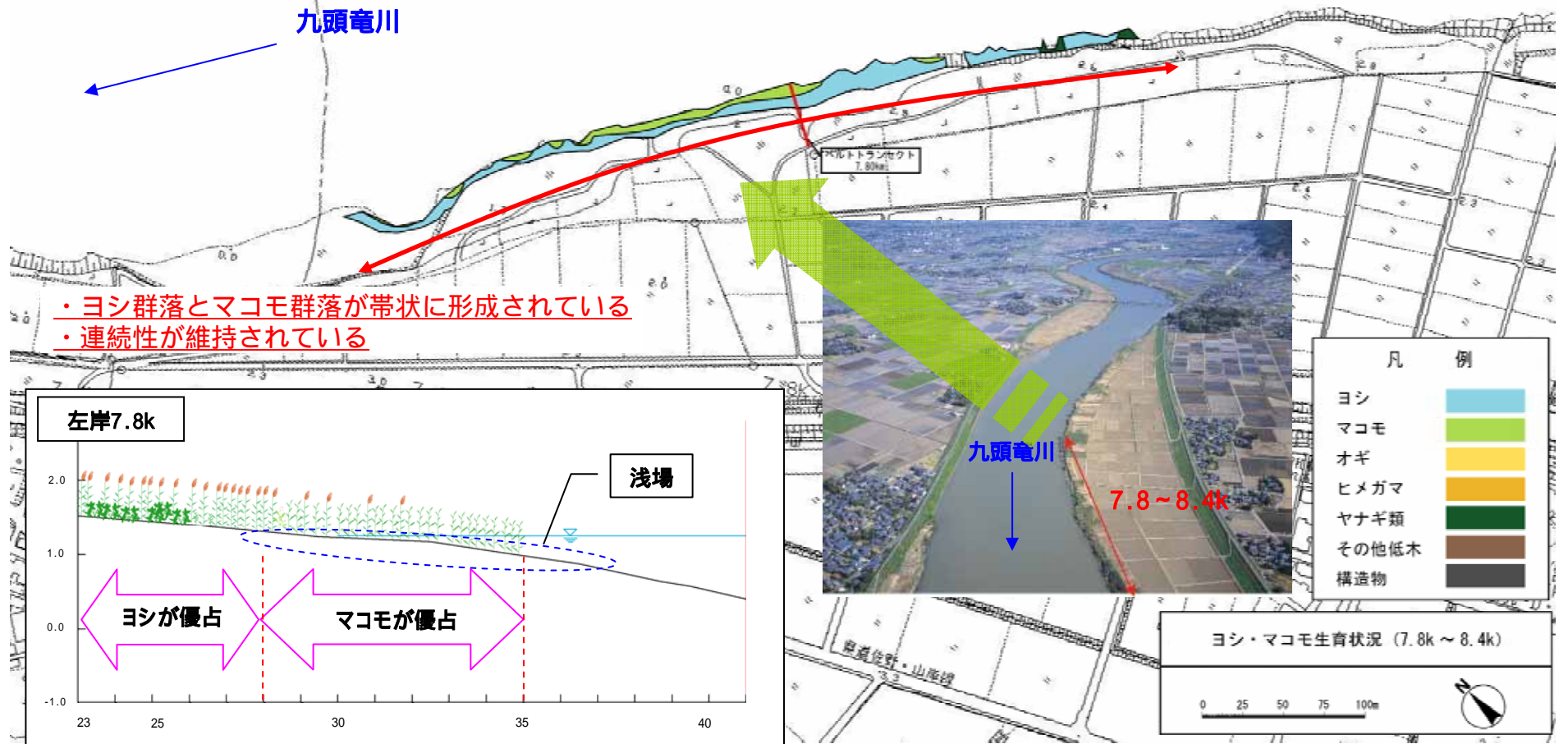
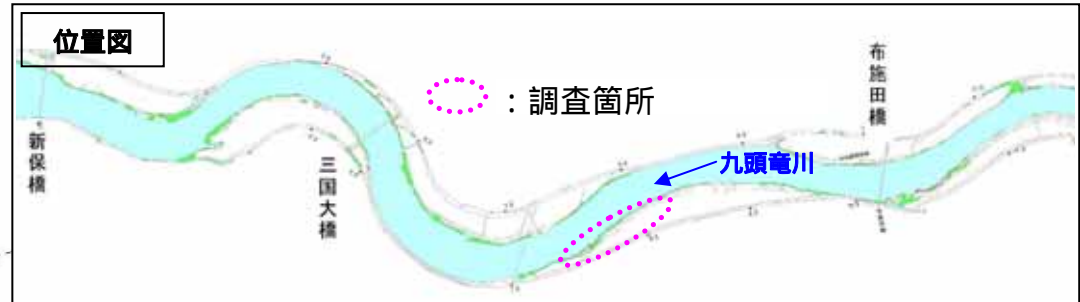
ヨシ・マコモ生育状況 (6.0k ~ 6.3k)



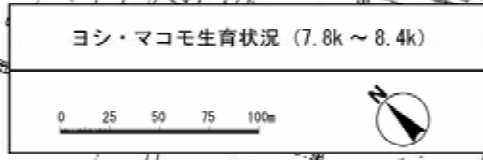
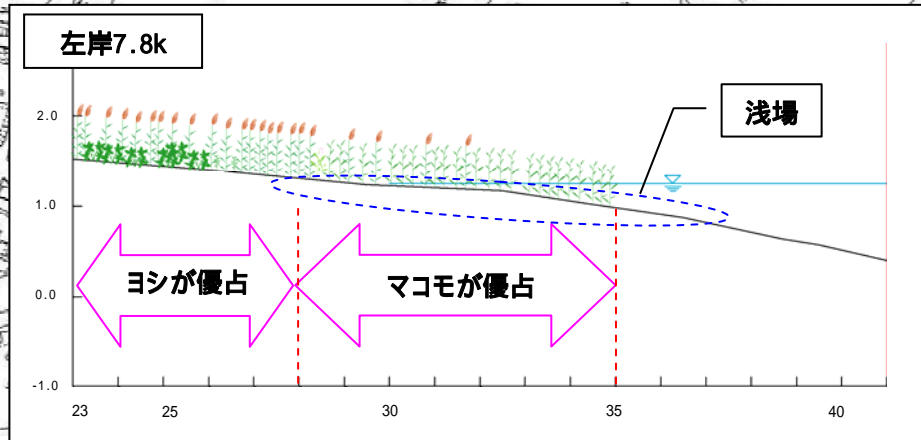
水際環境保全・再生 -現状分析-

良好な抽水植物群落形成箇所

左岸7.8 ~ 8.4k(三国大橋上流)



- ・ヨシ群落とマコモ群落が带状に形成されている
- ・連続性が維持されている



水際環境保全・再生 -現状分析-

良好な抽水植物群落形成箇所

左岸9.2 ~ 9.8k(布施田橋下流)



- ・ヨシ群落が優占している
- ・オギ, ヤナギ群落により群落の連続性が一部損なわれている箇所がある

九頭竜川



凡	例
ヨシ	
マコモ	
オギ	
ヒメガマ	
ヤナギ類	
その他低木	
構造物	

ヨシ・マコモ生育状況 (9.2k ~ 9.8k)

0 25 50 75 100m

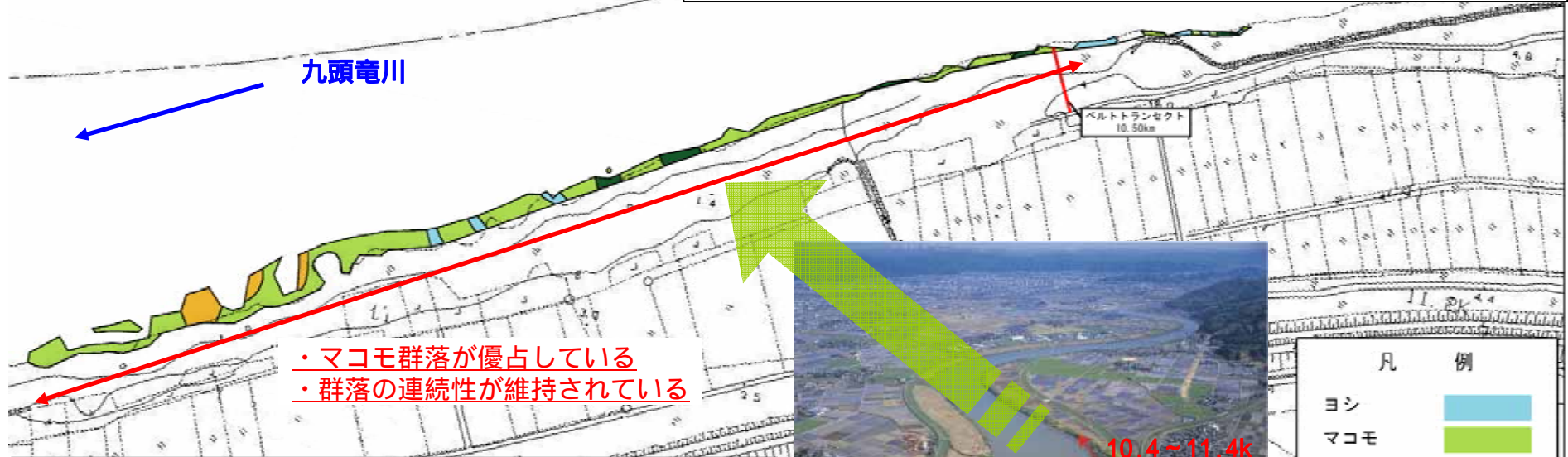


水際環境保全・再生 -現状分析-

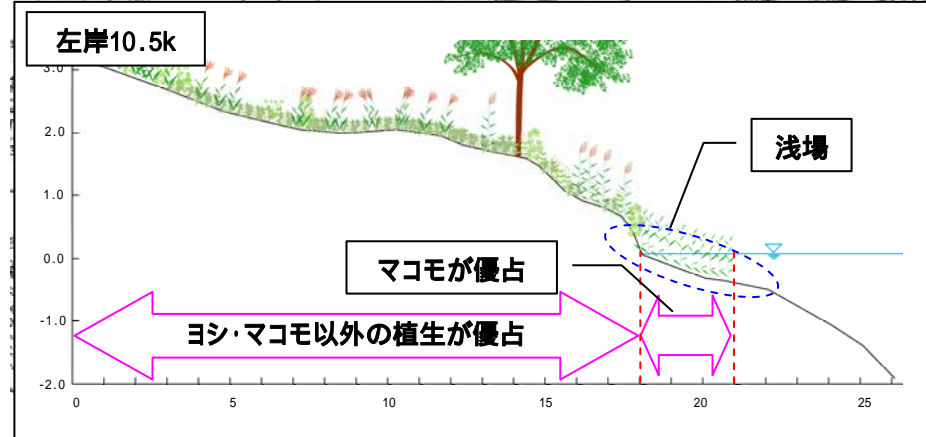
良好な抽水植物群落形成箇所

左岸10.4 ~ 11.4k(布施田橋上流)

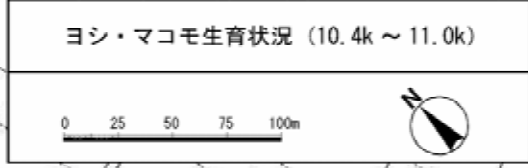
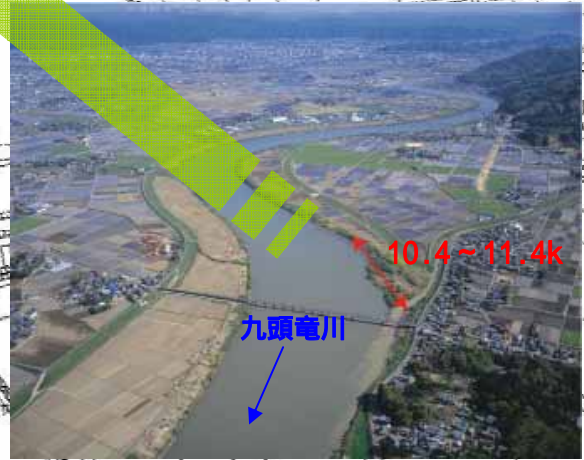
位置図



・マコモ群落が優占している
・群落の連続性が維持されている



凡 例	
ヨシ	
マコモ	
オギ	
ヒメガマ	
ヤナギ類	
その他低木	
構造物	



ヨシ・マコモ生育状況 (10.4k ~ 11.0k)

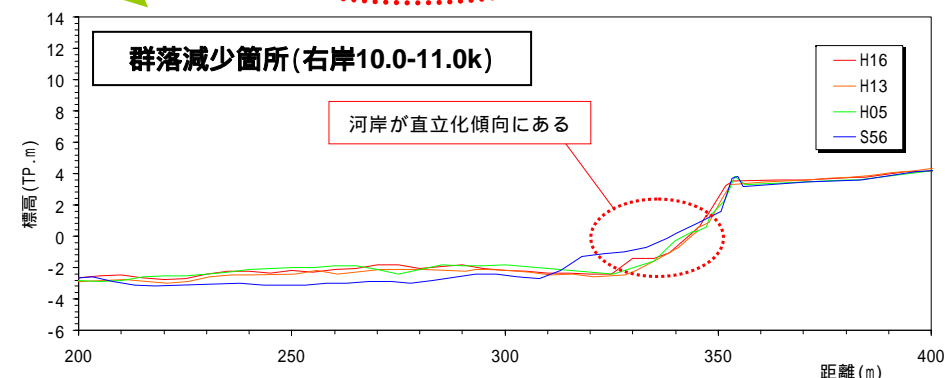
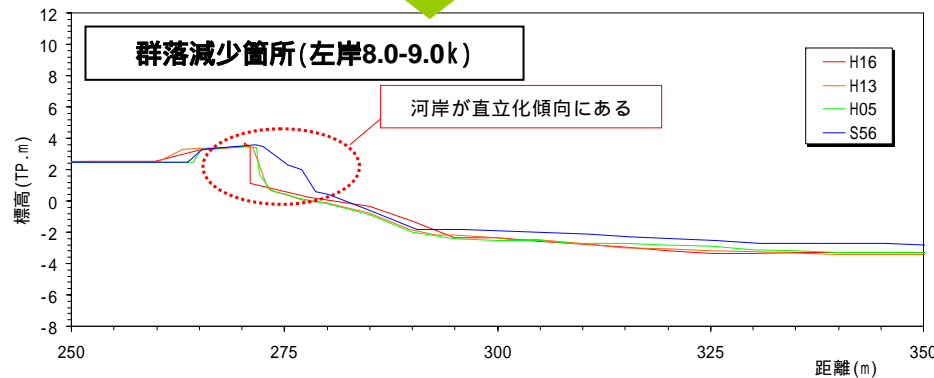
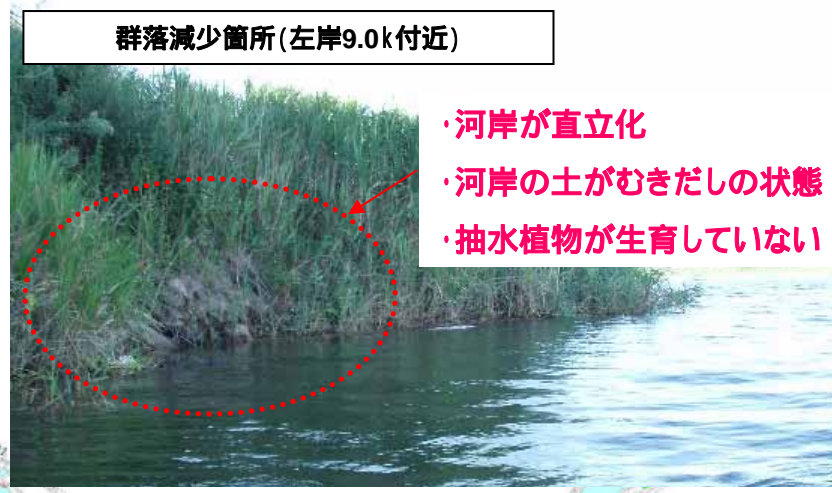
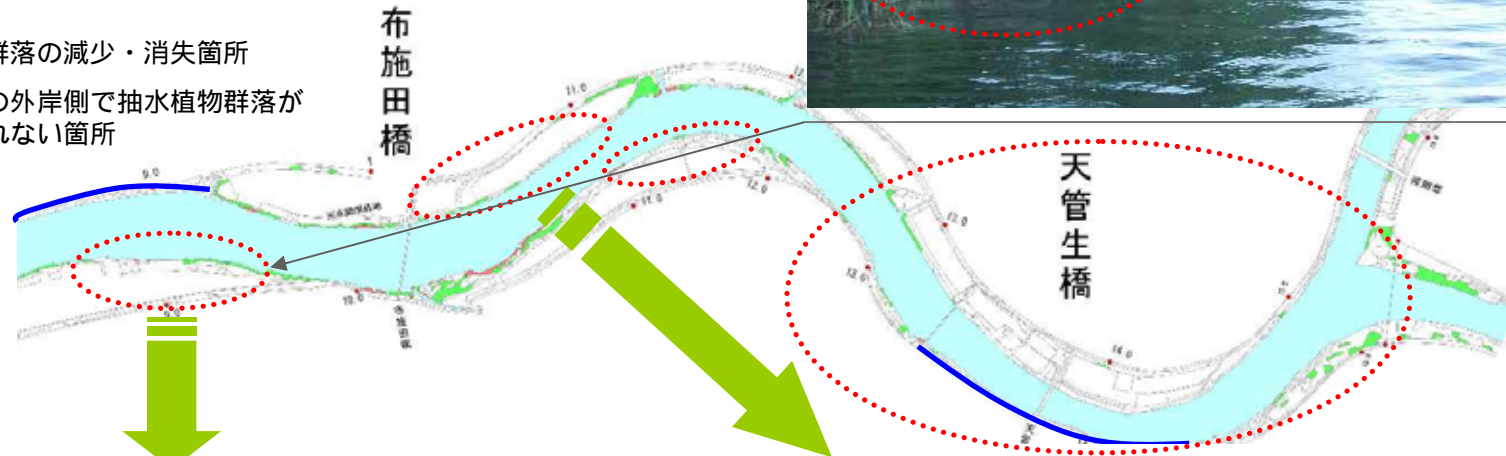
水際環境保全・再生 -現状分析-

抽水植物の減少・消失箇所

抽水植物群落減少・消失箇所の状況

河岸が切り立って直立化している
群落の連続性が乏しくなっている

- ⋯ : 主な群落の減少・消失箇所
- : 湾曲の外岸側で抽水植物群落が見られない箇所



資料: 福井河川国道事務所定期横断測量より作成

水際環境保全・再生 -現状分析-

抽水植物群落の生育基盤の減少

抽水植物群落の生育基盤となる浅場の状況

・左右岸ともに4～15k区間において減少傾向にある箇所が多い

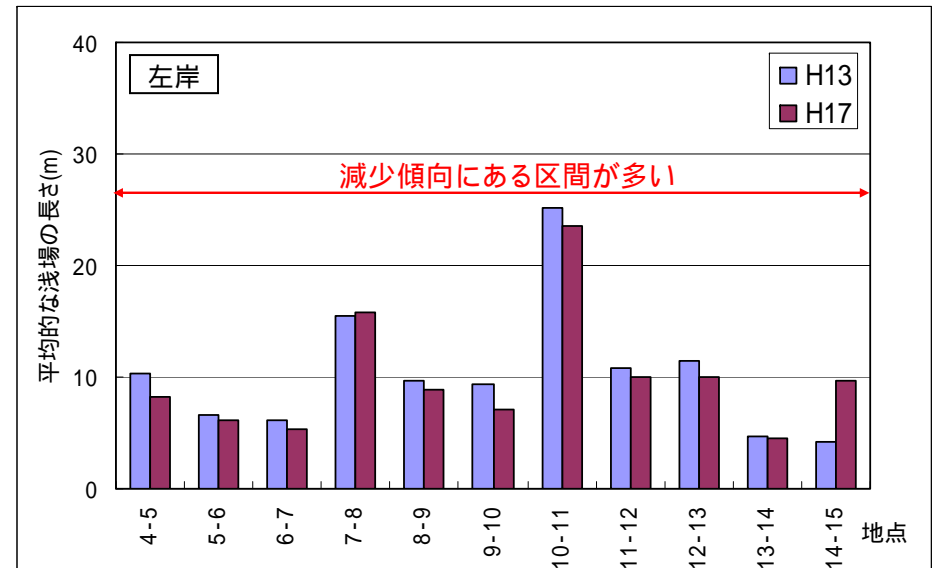
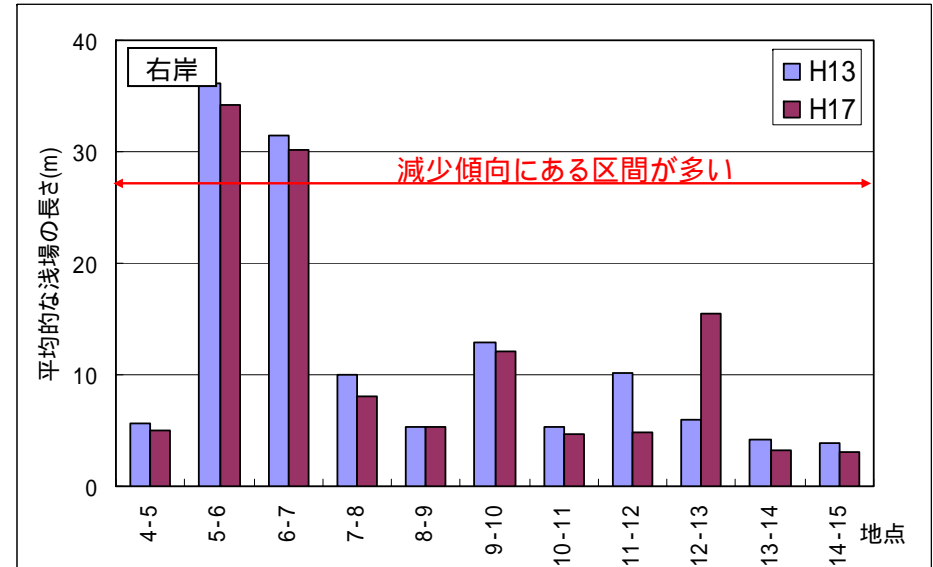


抽水植物の生育基盤である浅場が減少

考えられる浅場減少の要因

- ・洪水による河岸の侵食
- ・波浪による河岸の侵食

等が考えられる



浅場長さの推移

水際環境保全・再生 - 目標の設定 -

水際利用の現状

オオヒシクイをはじめとするガン・カモ科鳥類の採餌、休息場
抽水植物の繁茂する水際はアラレガコの遡上経路

抽水植物の繁茂状況

ヨシ群落の縦断的な連続性が失われている箇所あり
マコモ群落は減少傾向にあり、群落の消失箇所あり

抽水植物減少の要因

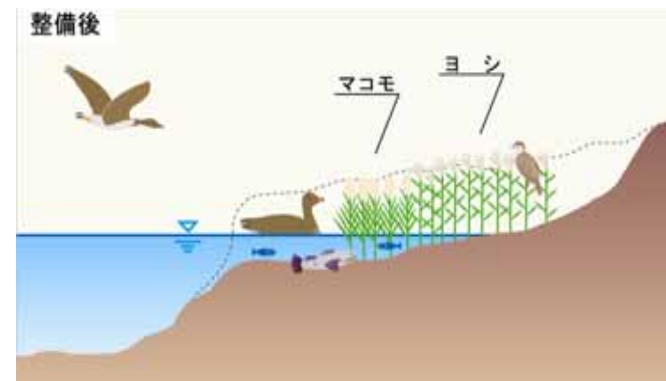
ヨシ・マコモ群落の生育環境である浅場が減少

多様な生物の生息基盤である浅場を造成する

【目標】 ヨシ・マコモ群落の繁茂する水際環境保全・再生



浅場の造成



水際環境保全・再生 — 保全・再生箇所の設定 —

保全・再生箇所設定の考え方

保全再生区間抽出の流れ

評価項目

治水上の制約

- ・高水敷が空間的に十分な高水敷幅を有しているか
(高水敷幅が30m以上あるかどうか)
- ・湾曲の外岸側(水衝部)であるかどうか

高水敷幅が30m以上あり、湾曲の外岸側でない場合は治水上の制約無し

群落の状況

- ・抽水植物群落の経年変化

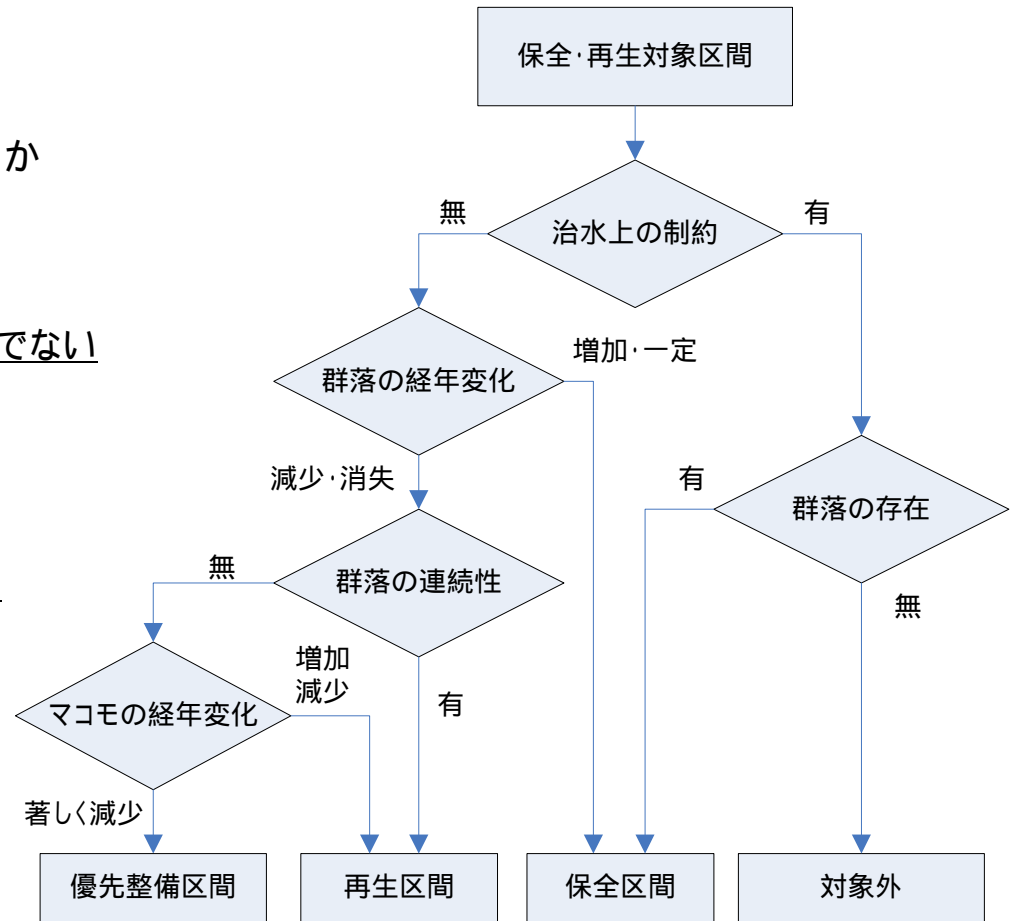
減少・消失箇所は再生していく必要がある

- ・抽水植物群落の連続性

群落那点在し、連続性に乏しい箇所は積極的に再生

- ・マコモの経年変化

マコモ群落の重要性は高く群落が著しく減少している箇所は優先的に整備を行う



保全・再生箇所抽出のフロー

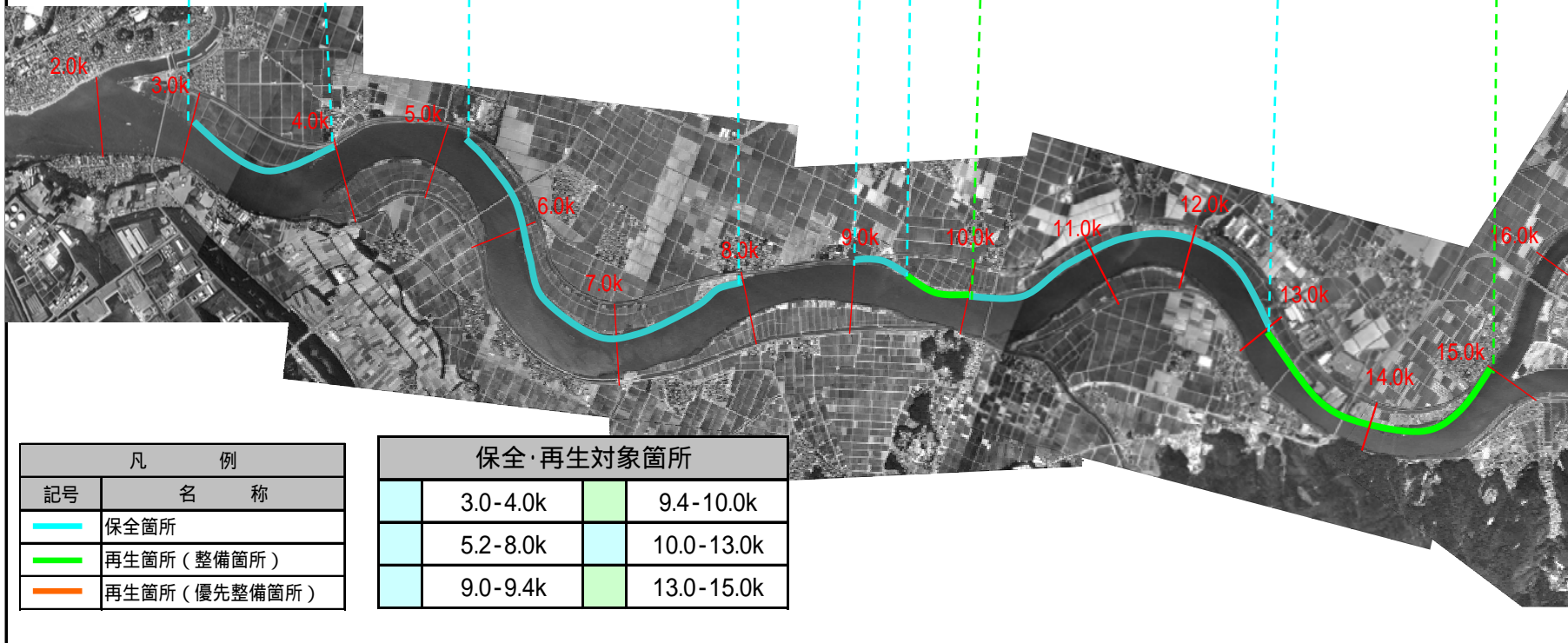
水際環境保全・再生 — 保全・再生箇所の設定 —

保全・再生箇所設定

保全・再生箇所設定結果 —右岸—

保全・再生箇所設定(案)

右岸	評価											
	無		水衝部			無		水衝部			無	
治水上の制約	無	水衝部	無			水衝部			無			
群落の経年変化	一定	-	増加	一定	増加	-	減少	一定	増加	減少		
群落の連続性	帯状	無	帯状		無 帯状	無	帯状	点在	帯状	帯状	有	点在
マコモの経年変化	増加	-	増加	減少	増加	-	増加			減少		
評価	保全	対象外	保全			対象外	保全	再生	保全		再生	



水際環境保全・再生 — 保全・再生箇所の設定 —

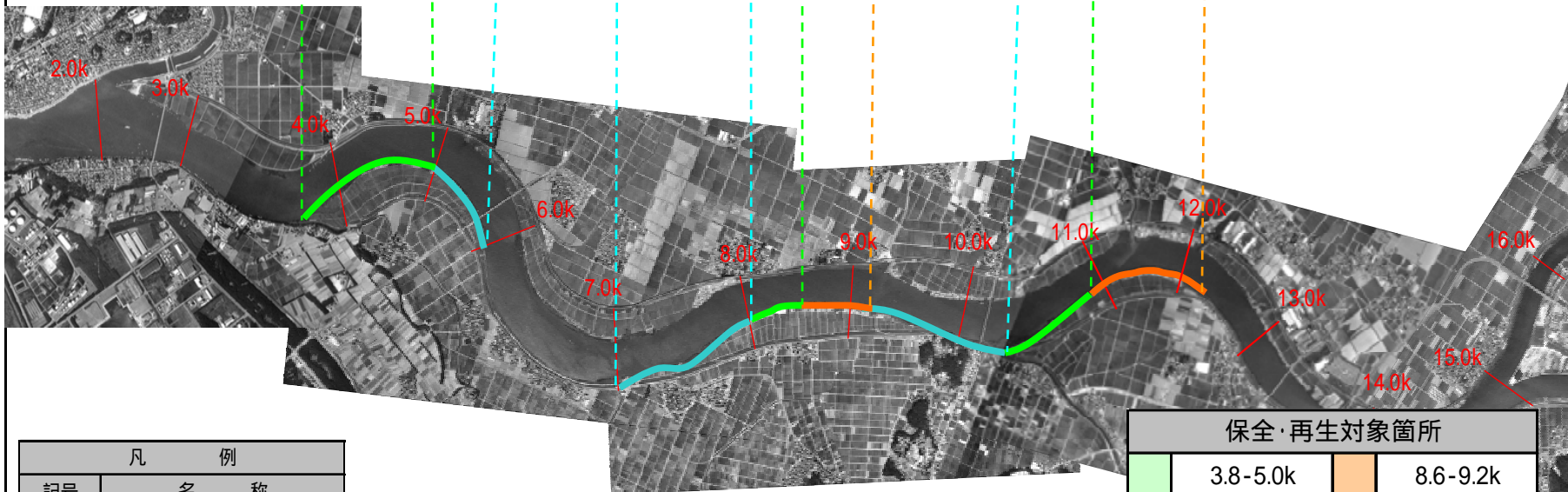
保全・再生箇所設定

保全・再生箇所設定結果 —左岸—

保全・再生箇所設定(案)

治水上の制約	水衝部	無		水衝部	無			無			水衝部	
群落の経年変化	-	減少	増加	-	増加	減少	増加	減少			一定	
群落の連続性	無	带状	点在	带状	带状	点在	带状	無	带状	点在	無	
マコモの経年変化	-	減少		-	減少	著しい減少	減少		著しい減少		減少	
評価	対象外	再生	保全	対象外	保全	再生	優先整備	保全	再生	優先整備	対象外	

高水敷幅不足



凡 例	
記号	名 称
	保全箇所
	再生箇所(整備箇所)
	再生箇所(優先整備箇所)

保全・再生対象箇所			
	3.8-5.0k		8.6-9.2k
	5.0-6.0k		9.2-10.2k
	7.0-8.0k		10.2-10.8k
	8.0-8.6k		10.8-12.4k