

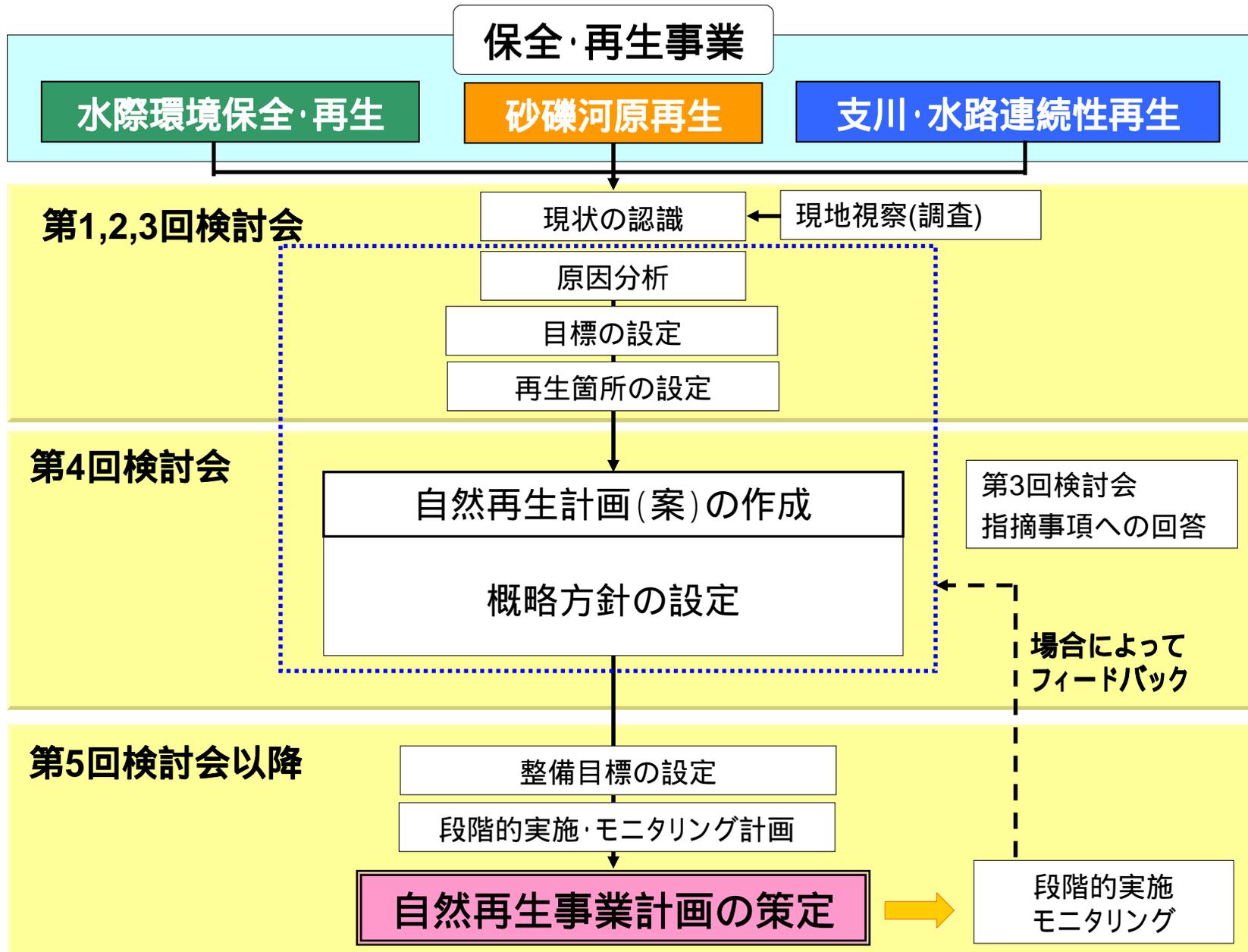
第4回

九頭竜川自然再生計画検討会

平成20年3月17日

国土交通省 近畿地方整備局
福井河川国道事務所

自然再生計画策定までの流れ



水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

水際環境再生イメージ

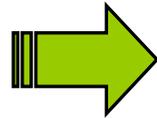
水際環境再生内容

整備方針 浅場の造成による抽水植物群落の生息場所拡大

整備メニュー

- ・高水敷の切り下げ
- ・緩勾配の河岸を造成

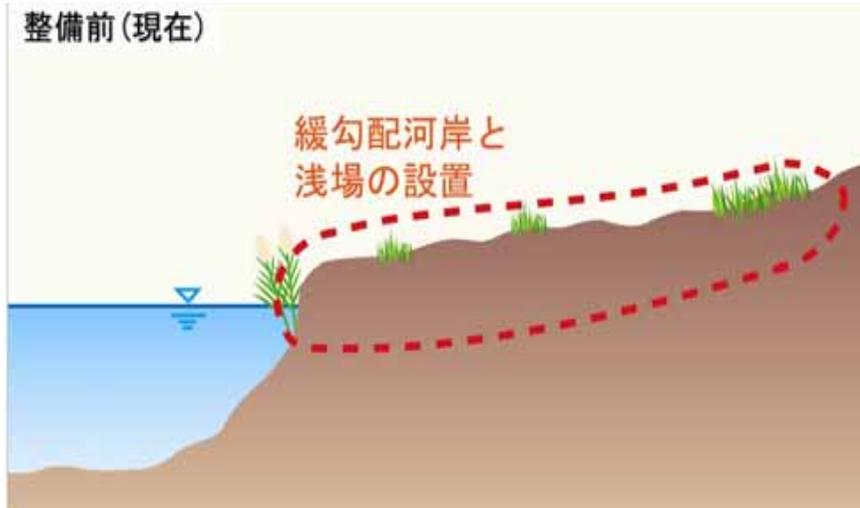
浅場造成の条件が必要



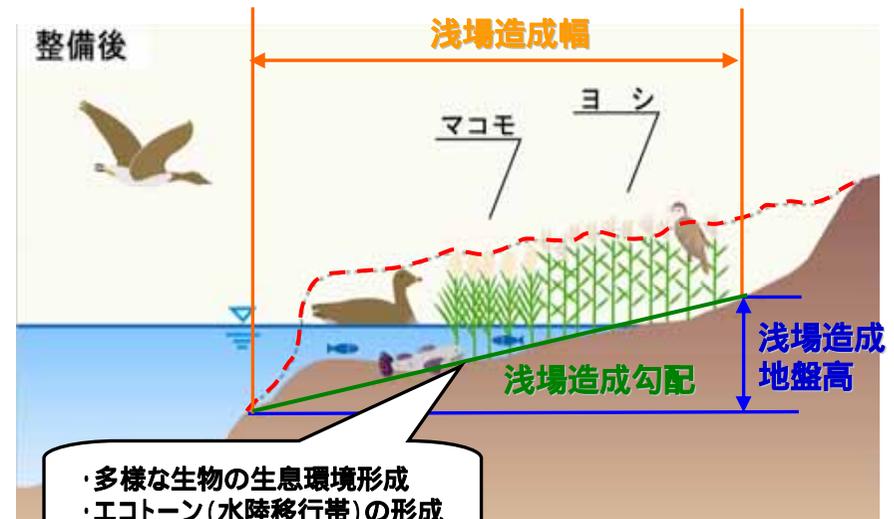
浅場造成の条件

- ・浅場造成地盤高
- ・浅場造成勾配及び幅（目安）

整備前（現在）



整備後



- ・多様な生物の生息環境形成
- ・エコトーン（水陸移行帯）の形成

水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

浅場の造形成状の考え方

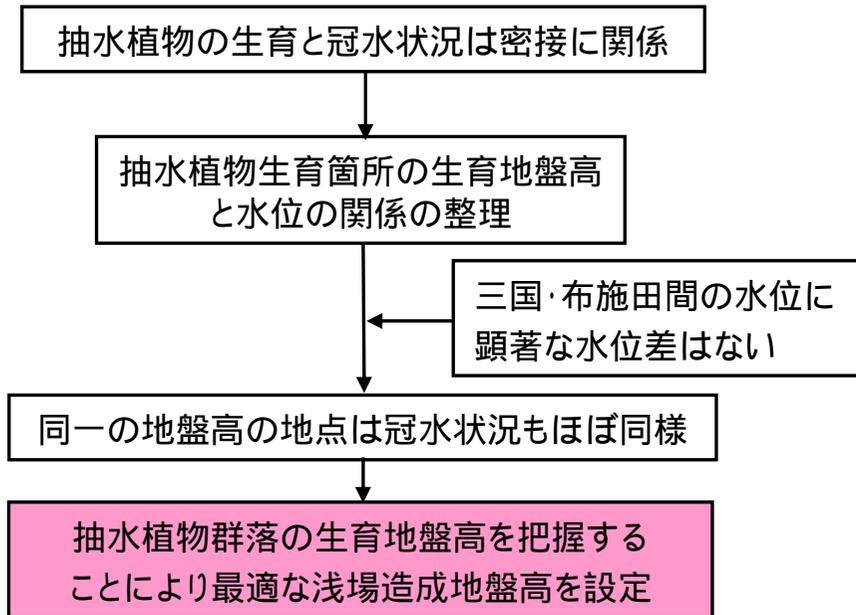
	浅場造成地盤高の設定	浅場造成勾配及び造成幅
目的・期待する効果	<ul style="list-style-type: none"> ○抽水植物の生育に適した地盤高を造成することにより抽水植物群落面積拡大を期待 ○九頭竜川下流域における抽水植物の生育地盤高上限値及び下限値を把握することにより効果的な浅場造成高を想定 ○マコモの生育地盤高を優先的に考慮し、ヨシの生育可能な地盤高を見込むことにより良好なエコトーン(水陸移行帯)の形成を期待 	<ul style="list-style-type: none"> ○代表的なマコモ成育箇所の地形条件を基に浅場造成地形条件の目安を把握
検討の流れ	<p>九頭竜川下流流域の抽出植物と冠水状況整理</p> <p>↓</p> <p>抽水植物生育地盤高の整理 ・九頭竜川下流域(抽水植物の生育可能範囲) ・良好な抽水植物群落形成箇所(好ましい生育範囲)</p> <p>↓</p> <p>浅場造成地盤高の設定</p>	<p>抽水植物生育地形条件(河床勾配・幅)の整理</p> <p>↓</p> <p>浅場造成幅・勾配の目安を得る</p>

水際環境再生概略方針の設定

水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

浅場造成地盤高の設定

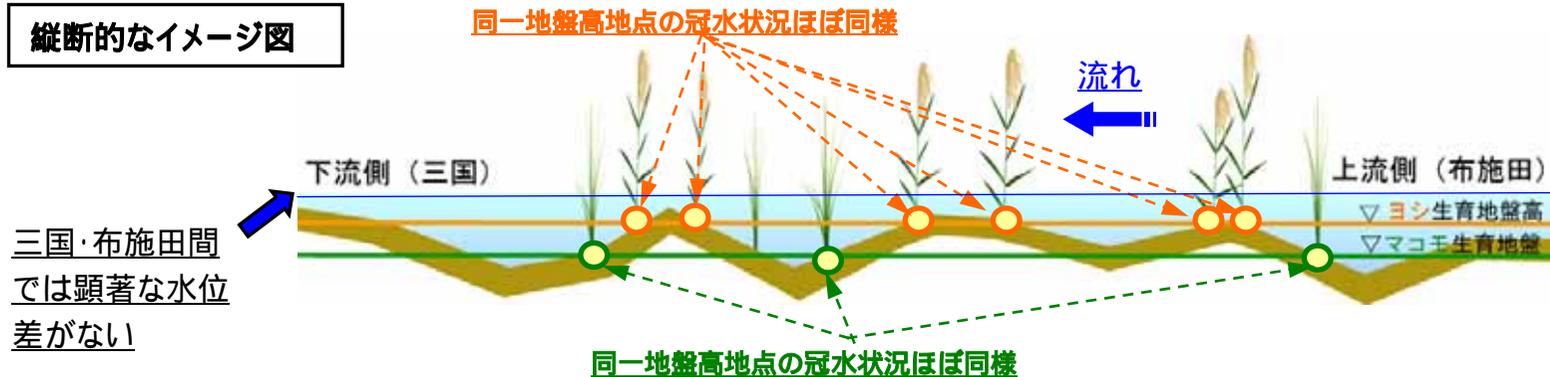
九頭竜川下流域の抽水植物生育環境と冠水状況整理



三国・布施田の位況

位況	近10ヶ年の平均値 (T.P.m)	
	三国	布施田
豊水位	0.41	0.43
平水位	0.31	0.33
低水位	0.19	0.22
濁水位	0.05	0.09

縦断的なイメージ図



水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

浅場造成地盤高の設定

九頭竜川下流における生育地盤高の分析

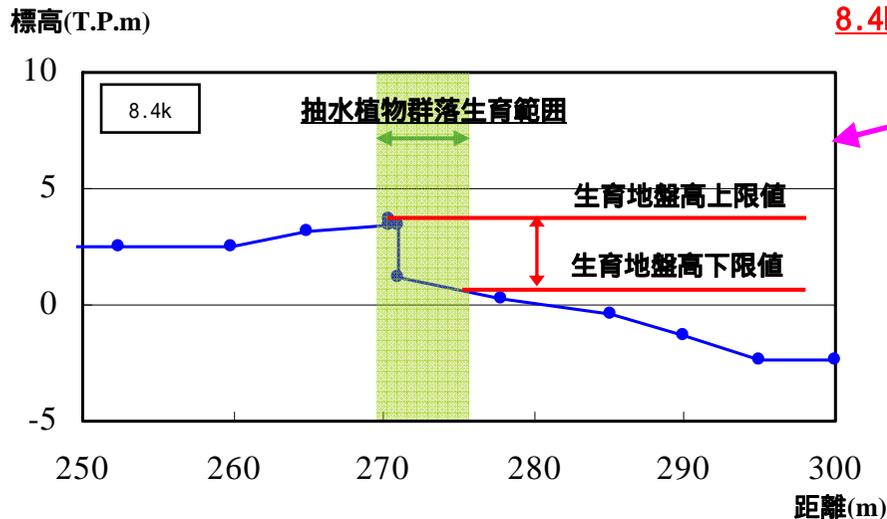
平成17年度水辺の国勢調査(植生図)
平成16年度横断測量
河口~15.0k区間において重ね合わせ

生育地盤高把握方法

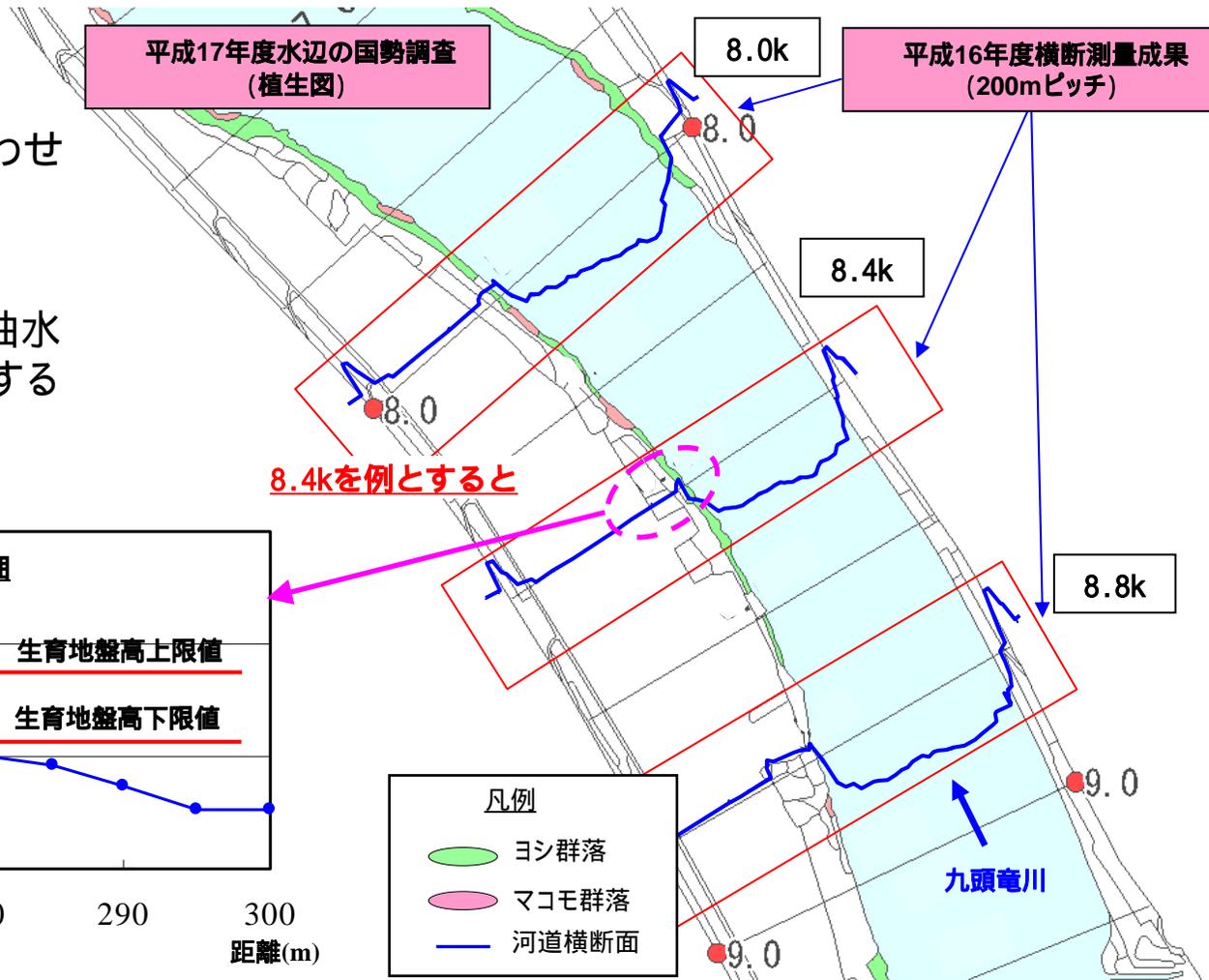
植生図と横断面図の重ね合わせ



保全再生区間全体における抽水植物群落生育地盤高を把握する



8.4kを例とすると

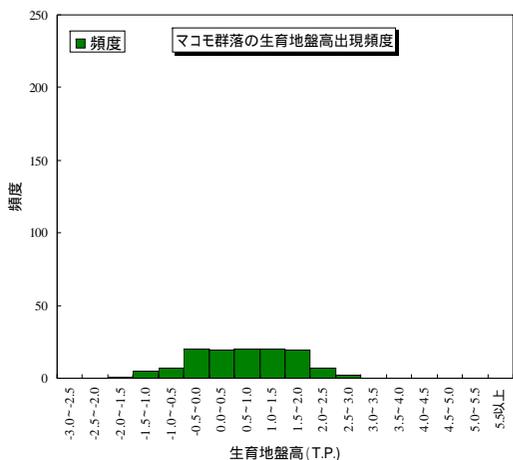
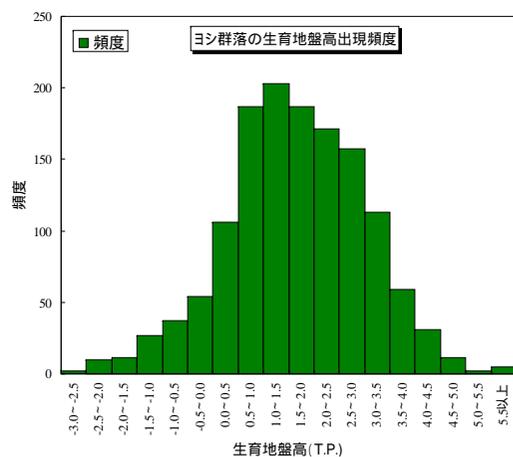


水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

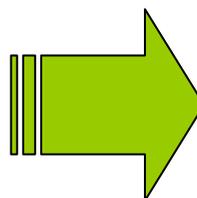
浅場造成地盤高の設定

九頭竜川下流における生育地盤高の分析

ヨシ・マコモの生育地盤高

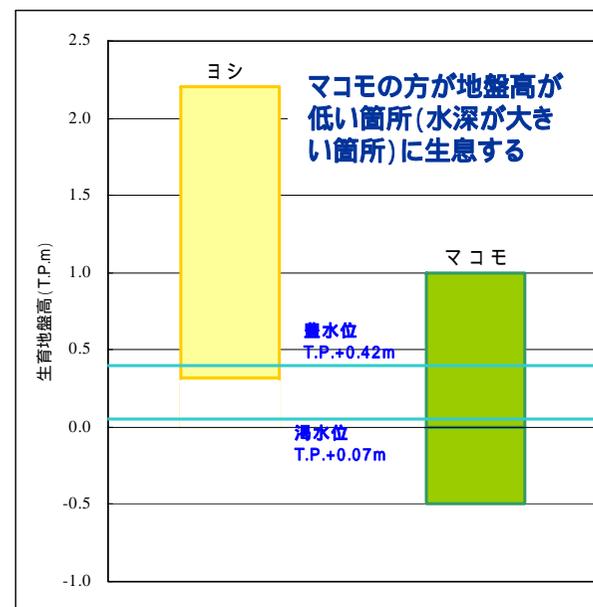


中央値より
50%幅



中央値より50%幅で
評価する

生育地盤高	ヨシ	マコモ
最大値	5.6	2.2
75%値	2.2	1.0
50%値	1.2	0.3
25%値	0.3	-0.5
最小値	-3.0	-2.0



水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

浅場造成地盤高の設定

良好な群落形成箇所における生育地盤高の分析

○ : 調査箇所

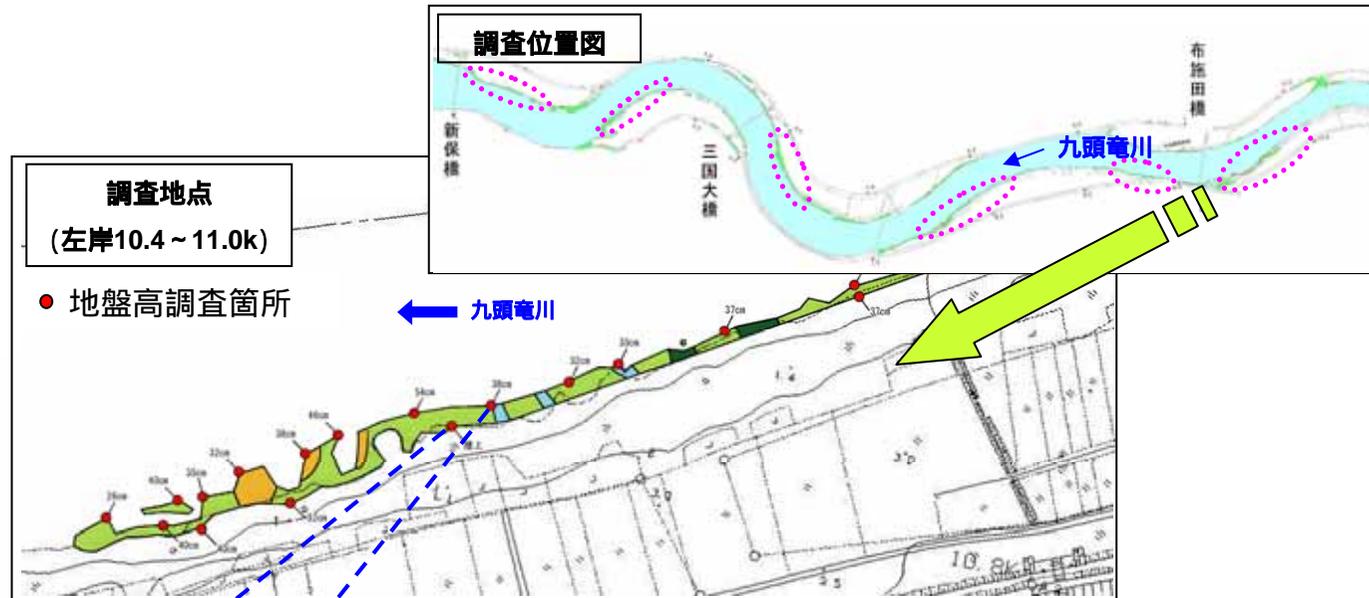
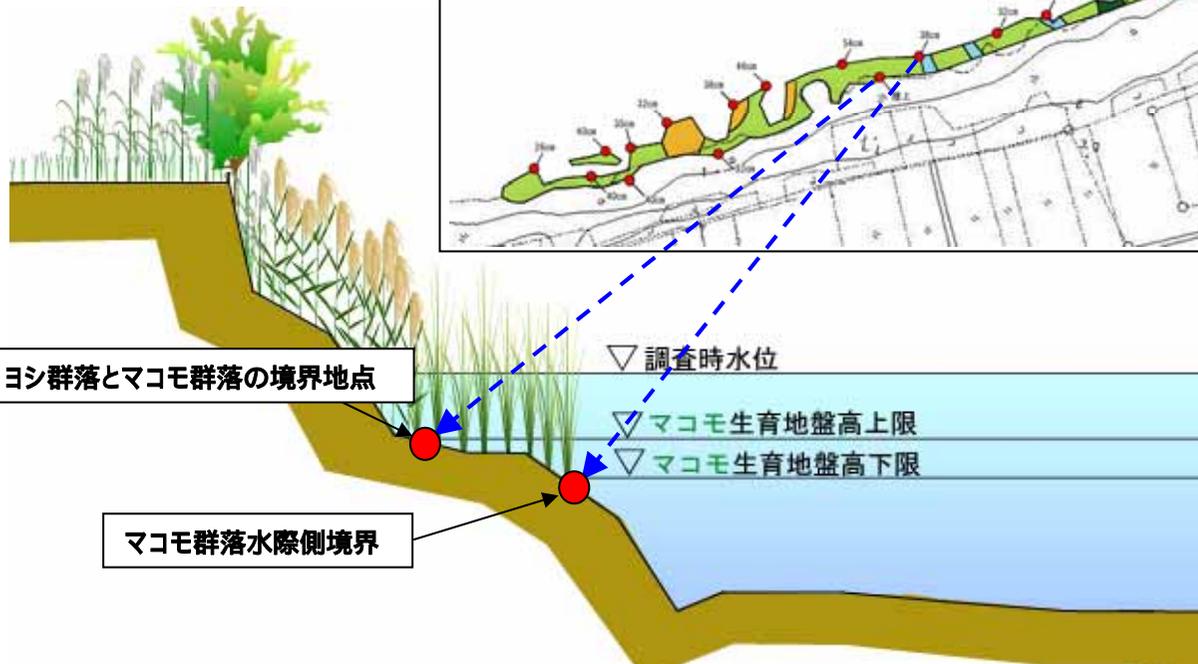
平成19年生育地盤高現地調査

・右岸(2.8~3.3k, 6.0~6.3k)

・左岸(4.2~4.6k, 7.8~8.4k, 9.2~9.8k, **10.4~11.4k**)

調査方法

良好な抽水植物群落
生育箇所におけるマ
コモの生育地盤高を
把握する



調査地点の状況

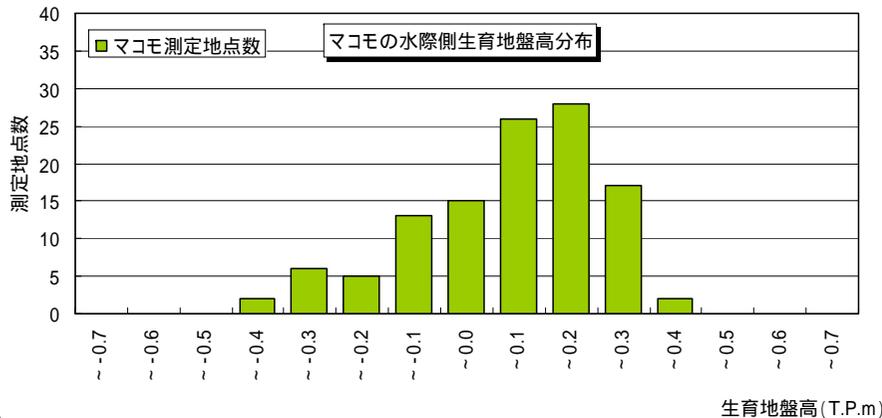
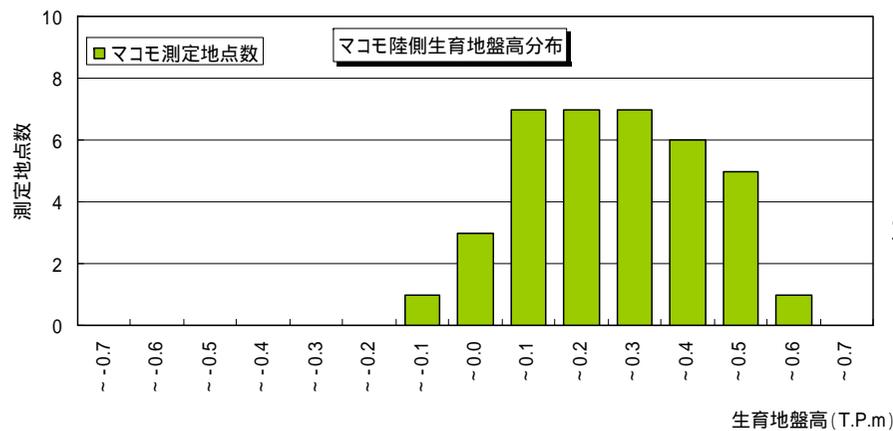


水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

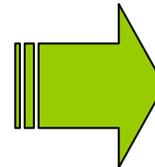
浅場造成地盤高の設定

良好な群落形成箇所における生育地盤高の分析

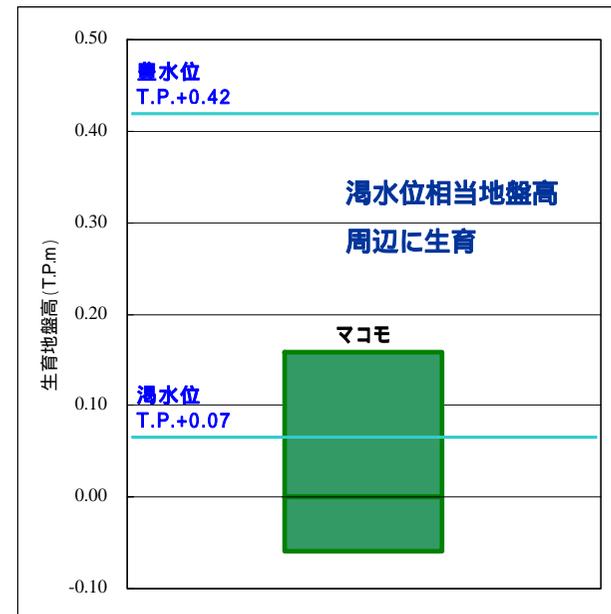
マコモの生育地盤高



水際側・陸側境界
平均値



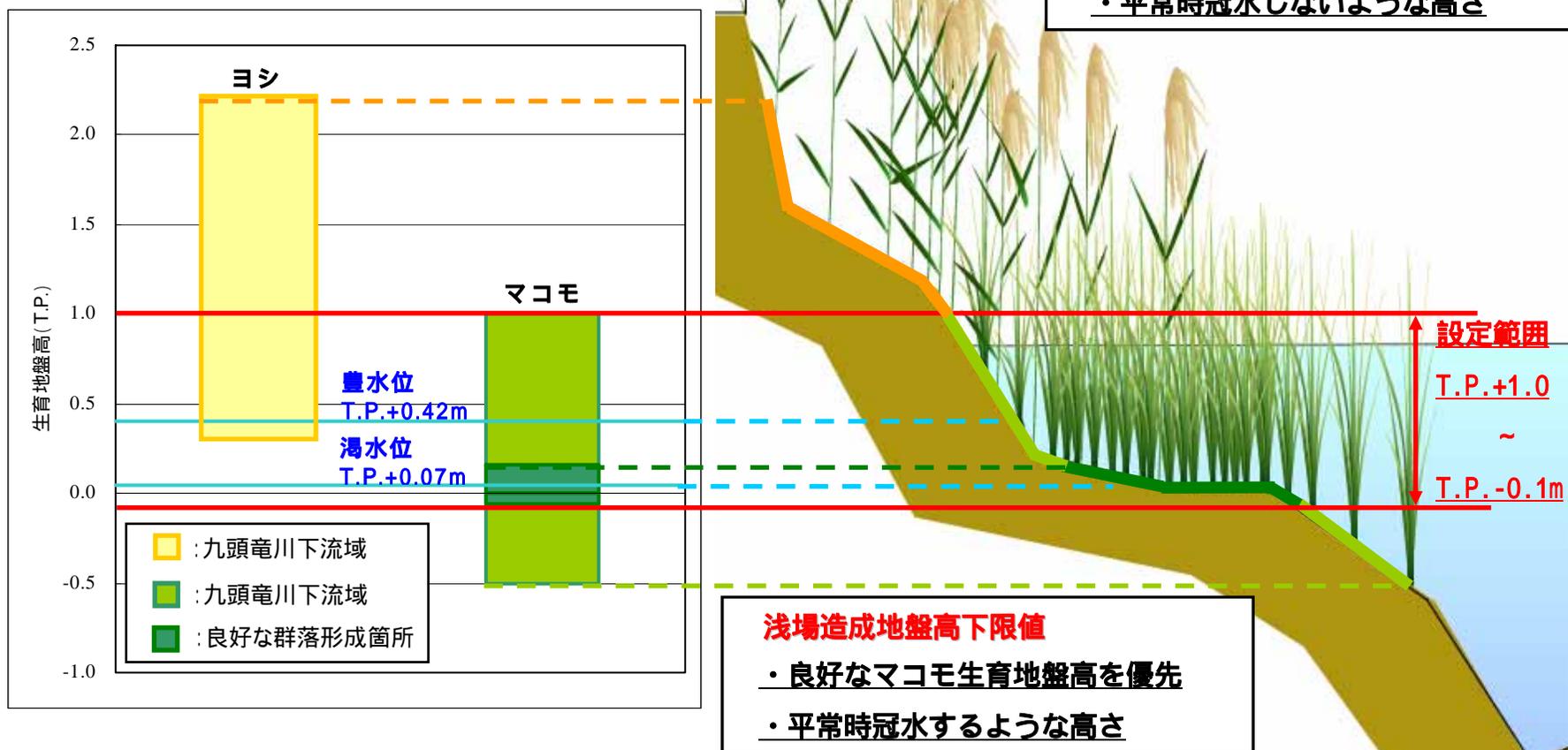
生育地盤高 (T.P.m)	(生育下限)	(生育上限)
	水際側境界	陸側境界
	マコモ	
平均地盤高	-0.06	0.16



水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

浅場造成地盤高の設定

浅場造成地盤高の設定



マコモの生育地盤高を優先的に考慮した上でヨシも生育できる範囲を想定

T.P. -0.1 ~ +1.0m

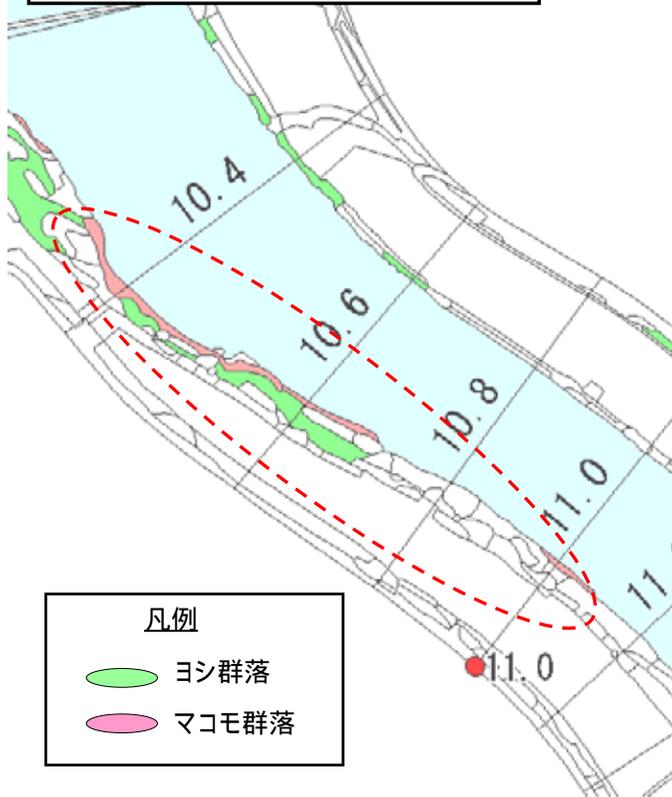
水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

浅場造成勾配および幅の設定

良好な群落形成箇所の生育河岸勾配と幅の整理

平成17年度水辺の国勢調査(植生図)
平成16年度横断測量
対象区間の重ね合わせ(左岸10.4k~10.6k)

代表的なマコモ群落形成箇所



浅場造成勾配及び幅の目安

- ・九頭竜川下流域においてはヨシ群落の経年的な変化は小さい
- ・九頭竜川下流域のマコモ群落は経年的に減少
- ・マコモ群落の生育箇所の陸上側にはヨシが生育している場合が多い



九頭竜川下流域における代表的なマコモ群落形成箇所を生育幅及び勾配の目安とする

対象区間位置	距離標	生育河岸勾配	平均生育河岸勾配
10.4-11.0k左岸	10.4k	2%	6%
	10.6k	6%	
	11.0k	10%	

造成勾配の目安

⇒ **平均値を考慮
6%程度**

対象区間位置	距離標	生育幅(m)	平均生育幅(m)
10.4-11.0k左岸	10.4k	23	13
	10.6k	6	
	11.0k	9	

造成幅の目安

⇒ **平均値を考慮
15m程度**

浅場造成勾配の目安:6%程度

浅場造成幅の目安:15m程度

水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

水際環境再生概略方針

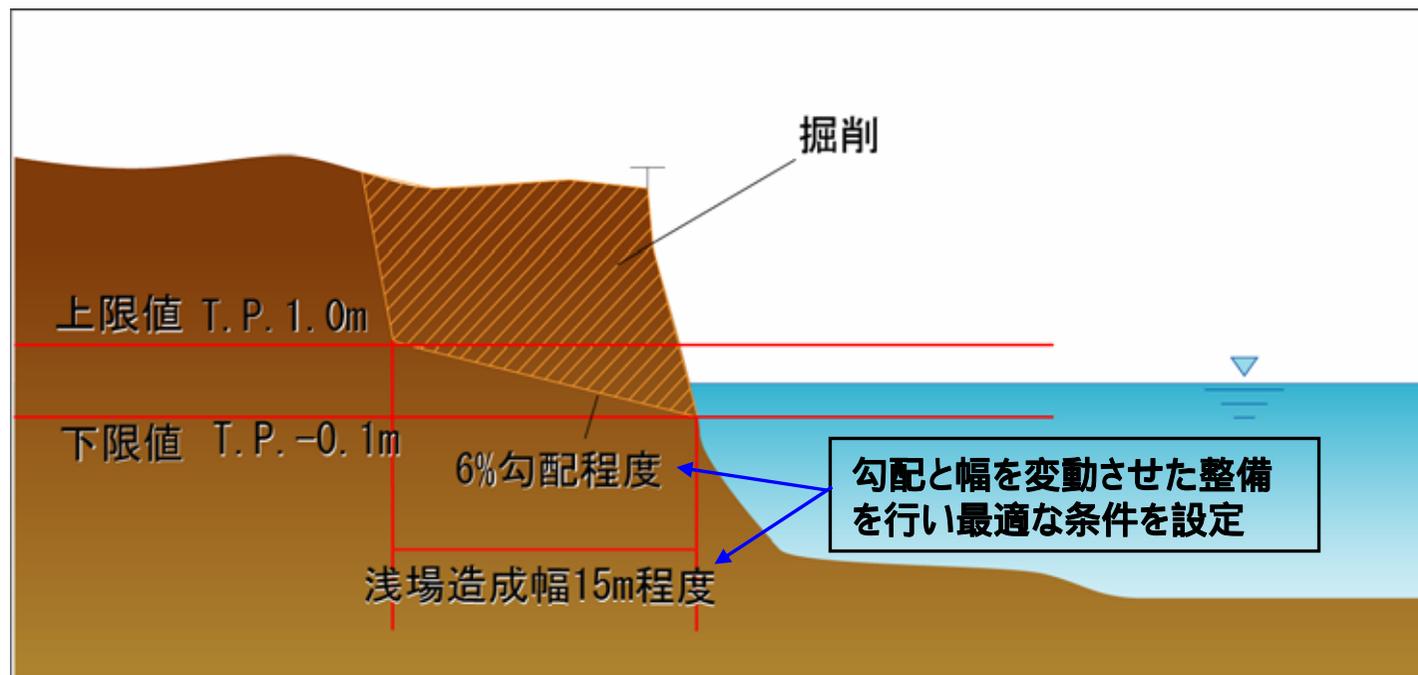
水際環境再生概略方針の設定

浅場造成地盤高・・・抽水植物群落の生育地盤高より設定

T.P. -0.1 ~ 1.0m

浅場造成幅及び造成勾配・・・抽水植物群落の生育範囲及び地盤高より設定

勾配6%程度・幅15m程度（目安値）



水際環境保全・再生 -水際環境再生概略方針-

浅場造成による水際環境再生

整備効果と予測

