

第 5 回

大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会

追子地区における 環境保全措置の経過報告

平成 2 5 年 1 月 1 1 日

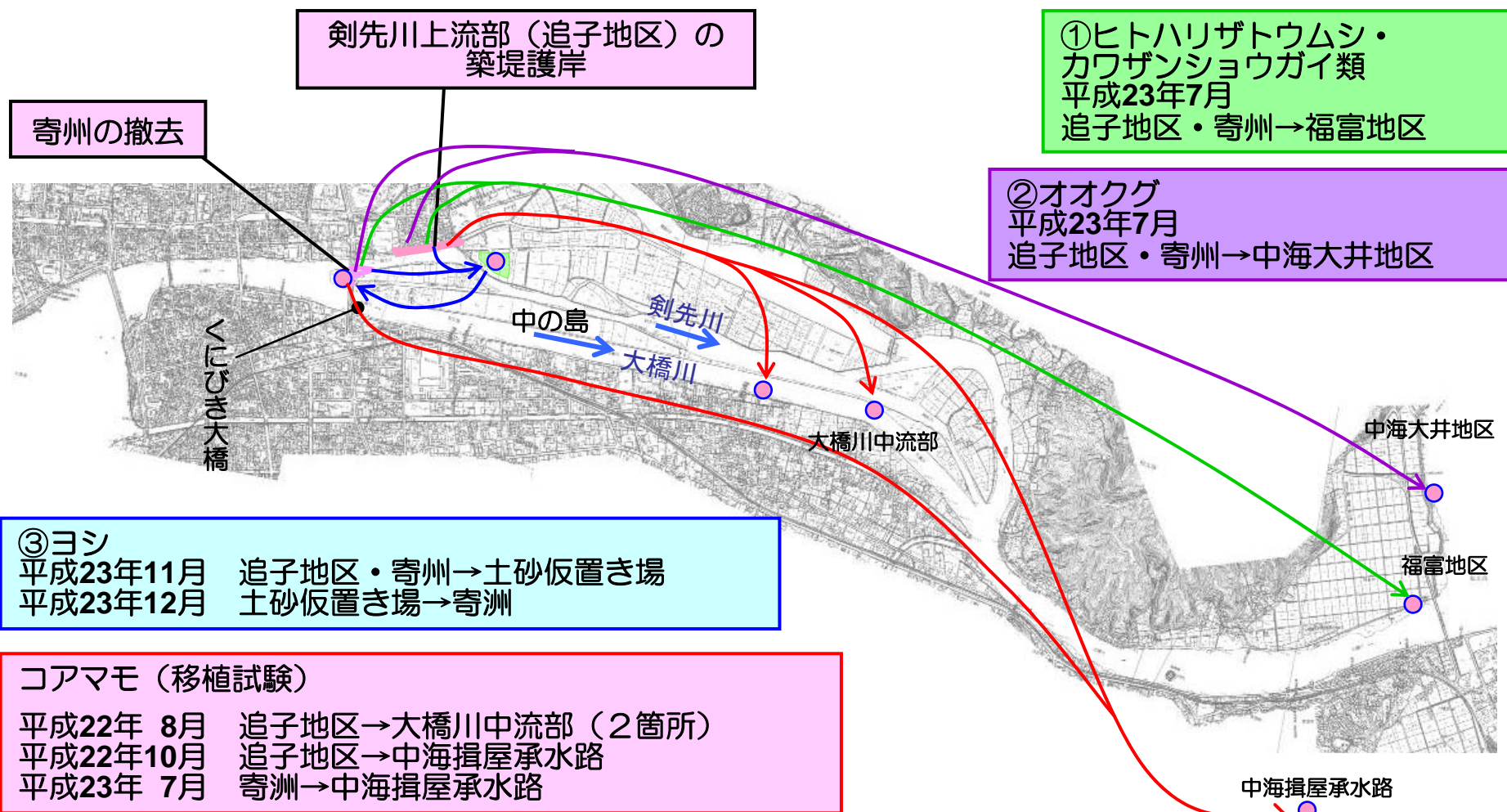
◆ 『大橋川改修事業環境モニタリング計画書』に記載されている事後調査の内容

<調査の着眼点と調査方法>

分類	種名	調査の着眼点	調査方法	
			内容	調査時期
動物	ヒトハリザトウムシ	健全な個体群が維持されているか。	夜間に目視確認により個体数を把握する。	夏季
植物	ヒメシロアサザ スズメハコベ カワチシャ	移植した個体（株）が活着し、開花・結実などの生活史が確認されているか。	移植個体（株）を追跡確認し、個体数や生育状況の目視確認を行う。	初夏 夏季 秋季
	オオクグ群落	移植した個体（株）が群落として活着し、開花・結実などの生活史が確認されているか。	移植個体（株）を追跡確認し、個体数や群落面積、生育状況などの目視確認を行う。	初夏 秋季
生態系	コアマモ群落	移植した個体（株）が群落として活着し、魚類などの生息が確認されているか。	移植個体（株）を追跡確認し、個体数や群落面積、生育状況の確認を行うとともに、周辺で生息する魚類などの目視確認を行う。	初夏 秋季
	ヨシ群落	事後調査対象ではないが、ウデワユミアシサシガメなどの生息基盤となっているため、群落の状況について目視観察を行う。		

環境保全措置の概要

- ◆ 剣先川上流部(追子地区)の築堤護岸、寄州の撤去において、①ヒトハリザトウムシとカワザンショウガイ類の移動、②オオクグの移植、③ヨシの移植(仮移植)による環境保全措置を行った。
- ◆ また、パッチ状に確認されたコアマモについて、移植試験を行った。



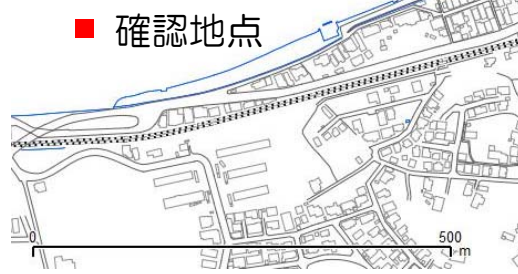
環境保全措置後の状況報告（ヒトハリザトウムシ）

◆ ヒトハリザトウムシ

保全措置内容	地区	実施状況	備考
移動	追子	既知生息地である大橋川左岸河口部（福富地区）へ175個体を移動した。	H23/7/12
	寄州	既知生息地である大橋川左岸河口部（福富地区）へ55個体を移動した。	H23/7/12
事後調査	福富	移動を実施した箇所を含め、福富地区（左岸0k000～1k800の範囲）で広く確認された。	H24/9/11



移動作業
 個体を探索・捕獲してクーラーボックス内に収容して移動先へ運搬した



環境保全措置後の状況報告（オオクグ群落）

◆ オオクグ群落

保全措置内容	地区	実施状況	備考
移植	追子	既知生育地である中海大井地区へ30株を移植した。	H23/7/13
	寄州	既知生育地である中海大井地区へ70株を移植した。	H23/7/13
事後調査	中海大井	移植を実施した2箇所のうち1箇所では株数が増加し、定着した。もう1箇所は移植初期に減少したが、最近は増加傾向にある。	H23: 8/18 10/20・12/21 H24: 7/3・8/15 10/26・12/20



移植作業
株を土ごと採取して移植先へ運搬し、定植した



中海大井地区におけるオオクグ移植後の状況

事後調査における確認状況(移植時との比較)

北側は移植に伴う初期減耗が大きいですが、現在は回復傾向にある。

南側は初期減耗が小さく、結実した株も多い。

○北側移植箇所



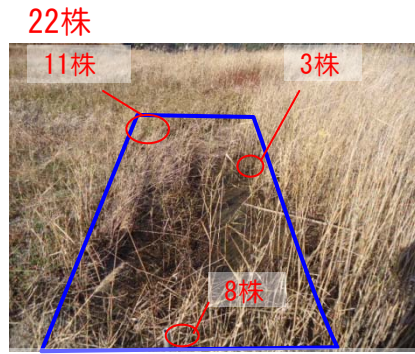
移植時 (平成23年7月)



1ヶ月後 (平成23年8月)



13ヶ月後 (平成24年8月)



17ヶ月後 (平成24年12月)

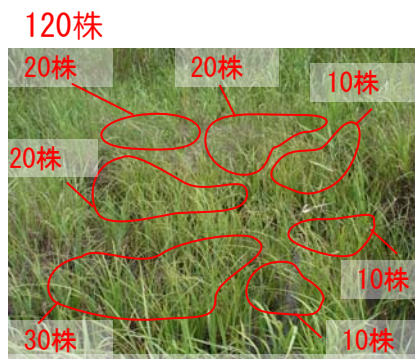
○南側移植箇所



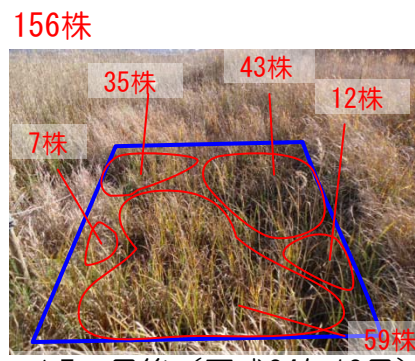
移植時 (平成23年7月)



1ヶ月後 (平成23年8月)



13ヶ月後 (平成24年8月)



17ヶ月後 (平成24年12月)

環境保全措置後の状況報告（ヨシ群落）

◆ ヨシ群落

保全措置内容	地区	実施状況	備考
移植 (仮移植)	追子	土砂の仮置き場へ1,500㎡分を仮移植。平成23年12月に一部を寄州へ転植した。	H23年11月
	寄州	土砂の仮置き場へ250㎡分を仮移植。平成23年12月に一部を寄州へ転植した。	H23年11月
(事後調査) 事後調査対象ではない	寄州	夏から秋にかけてヨシ丈が伸び、生長が確認されているが、根茎の伸長による群落の拡大は見られない。	H23: 12/21 H24: 7/9・9/10 12/20



移植作業
重機により株を土ごと採取して移植先へ運搬し、定植した



平成23年12月



平成24年7月



平成24年12月



くにびき大橋から見た状況

寄州におけるヨシ生育状況



平成23年12月22日撮影



平成24年2月17日撮影



平成24年6月13日撮影



2012年7月26日撮影

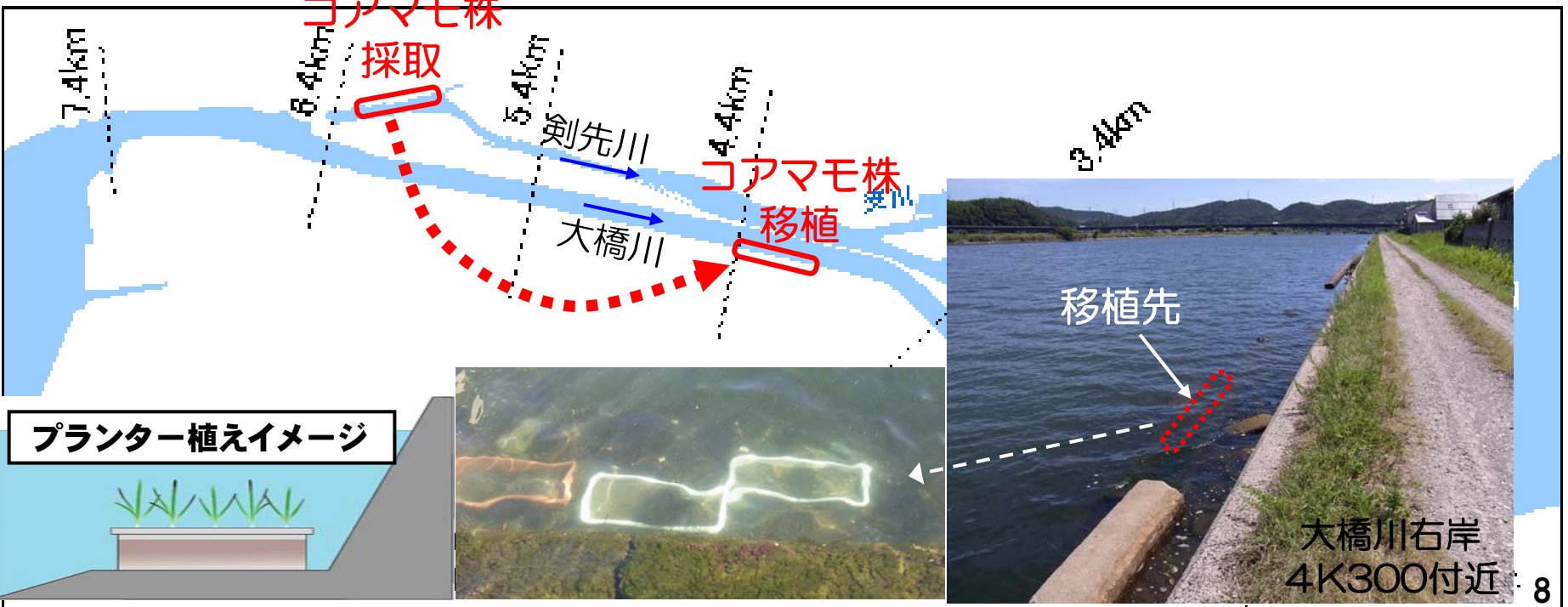


2012年8月10日撮影

事後調査における確認状況(移植時との比較)

移植時に設けていた「隙間」は埋まっていない

◆ 剣先川上流部でコアマモ株を採取し、平成22年8月29日に大橋川4K300付近で移植試験を実施した。



◆ 施工工程や施工時期の関係で、移植するコアマモを仮置きしておくことが必要な場合がある。

→ 大橋川に近い場所でコアマモ群落を仮置きする場所を選定する。

→ 仮移植場所で、コアマモを一次待避させる、または増やす。

◆ 大橋川に近い中海内でコアマモの仮移植の候補地として、

→ ① 揖屋干拓の承水路、② 下意東の浅場造成地、③ 北部承水路 がある。



大橋川に近い ① 揖屋干拓の承水路で仮移植試験を実施

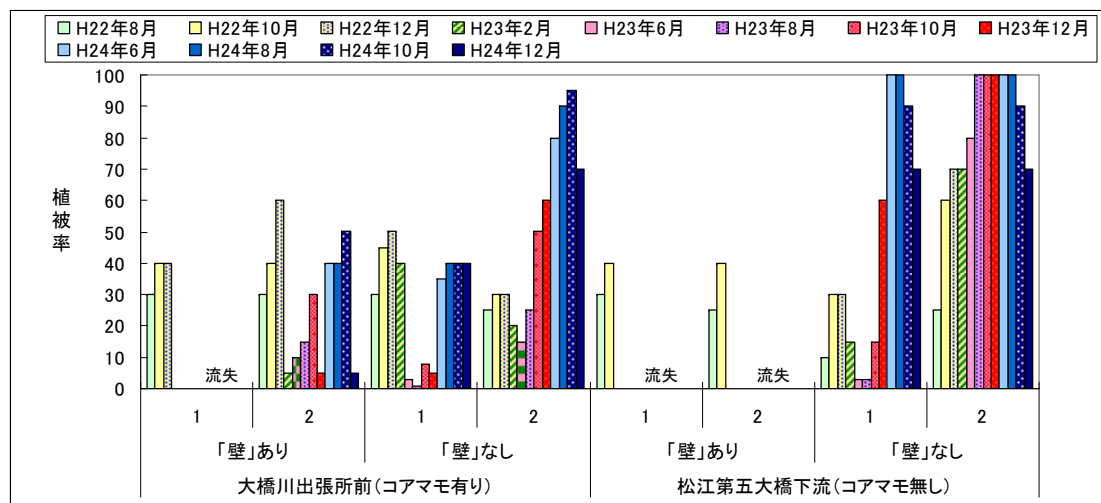


土壌ごと採取したコアマモを植え付ける

コアマモの移植試験

◆ 大橋川中流部

保全措置内容	地区	実施状況	備考
移植 (実験)	追子	コアマモが既に生育している箇所(大橋川出張所前)と生育していない箇所(松江第五大橋下流)の2箇所に、スコップによりプランターを利用して基盤移植をした。	H22/8/29
事後調査	大橋川中流部	夏季に増大し、冬季に衰退する傾向があるものの、総じて経年的に増加する傾向にあり、完全に定着したと考えられる。 移植方法自体に大きな問題は無いものと考えられる。	H22:10/25・12/14 H23:2/14・6/16 8/18・10/20 12/22 H24:6/30・8/16 10/25・12/20



大橋川中流部コアマモ繁茂状況
(平成24年12月)

コアマモの仮移植試験

◆ 中海揖屋承水路

保全措置内容	地区	実施状況	備考
移植 (実験)	追子	既知生育地である中海揖屋承水路へ0.5m ² 分を試験的に仮移植した。	H22/10/25
	寄州	既知生育地である中海揖屋承水路へ1.5m ² 分を試験的に仮移植した。	H23/7/12
事後調査	中海揖屋承水路	移植後22ヶ月で追子地区より移植したすべてのコアマモが消失した。寄州から移植したコアマモについても、移植後13ヶ月で1箇所を除き消失した。	H22:10/25・12/14 H23:2/14・6/16 8/18・10/20 12/22 H24:6/30・8/16 10/25

揖屋承水路に移植したコアマモ

コアマモの葉上に糸状藻類や浮遊懸濁物などが被覆し、光合成ができなくなったためほとんどのコアマモが消失した。

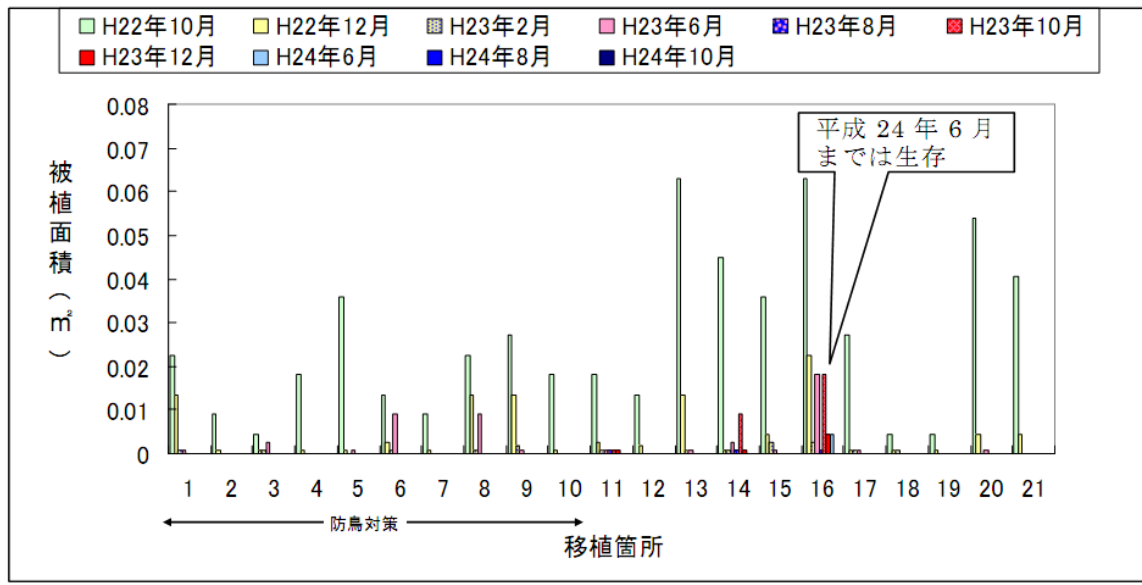


コアマモの葉上の堆積物
(平成22年12月)



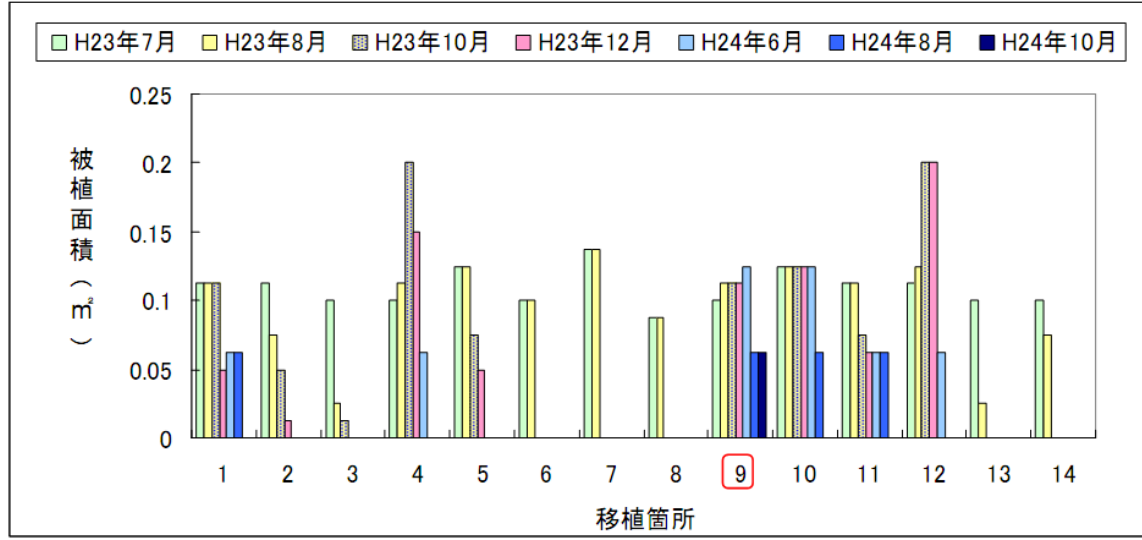
コアマモの葉上に繁茂する糸状藻類
(平成23年12月)

◆ 追子地区より移植



揖屋承水路における被植面積の変化

◆ 寄州より移植



揖屋承水路における被植面積の変化