

第6回

大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会

工事モニタリング

平成25年7月

事後調査項目

◆ 『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＞

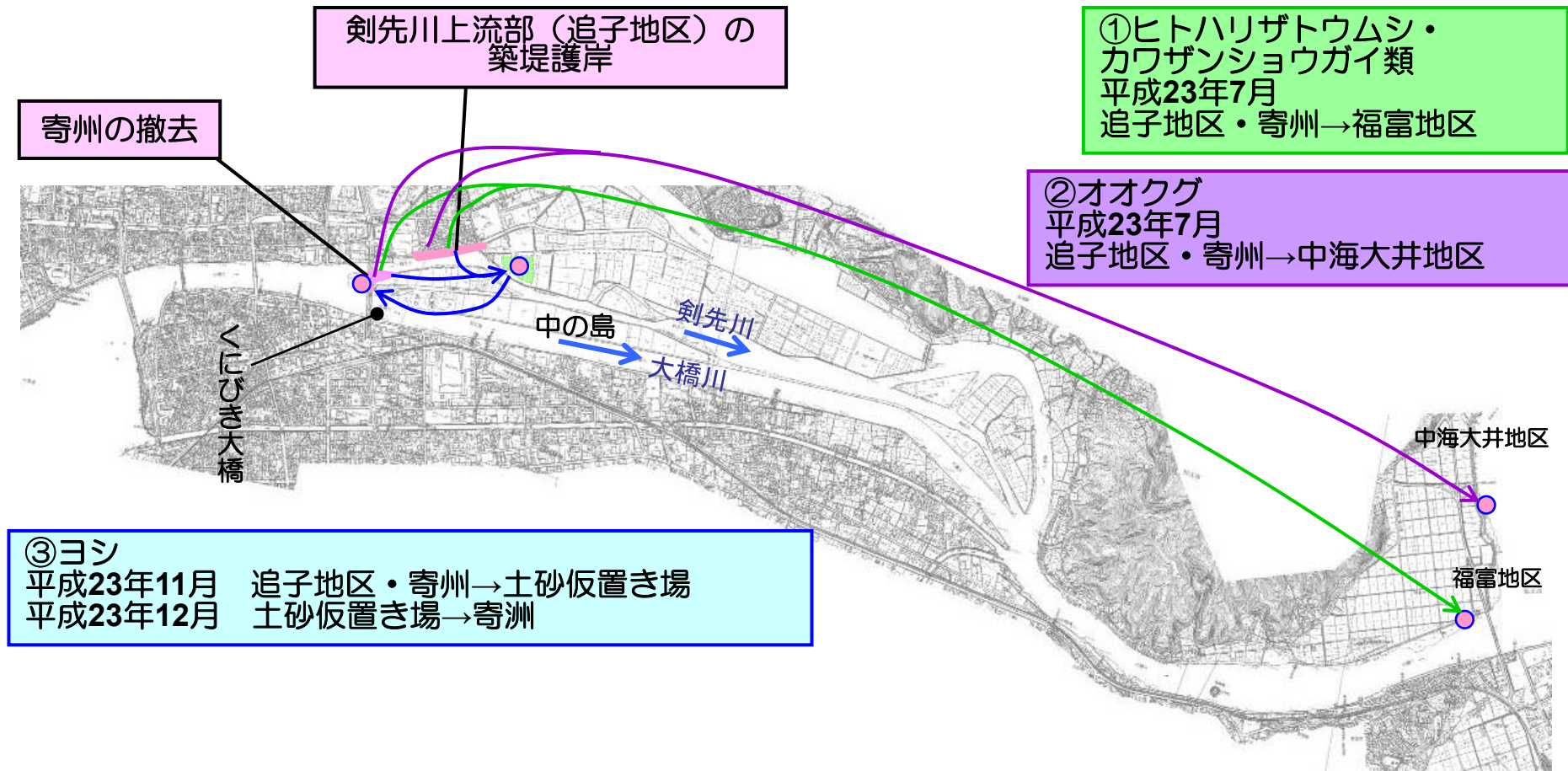
分類	種名	調査の着眼点	調査方法	
			内容	調査時期
動物	ヒトハリザトウムシ	健全な個体群が維持されているか。	夜間に目視確認により個体数を把握する。	夏季
植物	ヒメシロアサザ スズメハコベ カワチシャ	移植した個体（株）が活着し、開花・結実などの生活史が確認されているか。	移植個体（株）を追跡確認し、個体数や生育状況の目視確認を行う。	初夏 夏季 秋季
	オオクグ群落	移植した個体（株）が群落として活着し、開花・結実などの生活史が確認されているか。	移植個体（株）を追跡確認し、個体数や群落面積、生育状況などの目視確認を行う。	初夏 秋季
生態系	コアマモ群落	移植した個体（株）が群落として活着し、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。		

モニタリング計画（案）

項目	箇所	対象種	移植先	調査内容	調査時期	移植時期	モニタリング期間	最終結果報告予定
保全措置	追子・寄州	ヨシ	寄州	写真による状況確認	毎月	H23.10	移植後3年(H26) ※基本的には実施しない。	H27協議会
				ヨシ群落の繁茂状況と底生動物の生育	6月、10月			
		ヒトハリザトウムシ	福富	移植後の定着状況	夏季	H23.10	移植後3年(H26)	H27協議会
		オオクグ	中海大井地区	移植後の生育状況モニタリング	春季	H23.7	移植後3年(H26)	H27協議会
移植実験	出張所前	コアマモ		コアマモの移植方法	6月、8月、10月、12月	H22.8	移植後の生育状況を確認し、活着が確認されたためモニタリング終了	第5回(H25.1)協議会で報告済
	第五大橋下流							
	揖屋承水路	コアマモ		コアマモ仮移植地の検討	6月、8月、10月、12月	H22.10	消滅によりモニタリング終了	第5回(H25.1)協議会で報告済
移植予定	追子	ヨシ	護岸前面に生育基盤を整備し移植			H25予定	移植後3年	
	井手・馬潟	コアマモ	生育基盤を地区内に整備し移植	重機を使用した移植実験		工事により未定	移植後3年	
	竹矢矢田	コアマモ				工事により未定	移植後3年	

環境保全措置の概要

- ◆ 剣先川上流部(追子地区)の築堤護岸、寄洲の撤去において、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

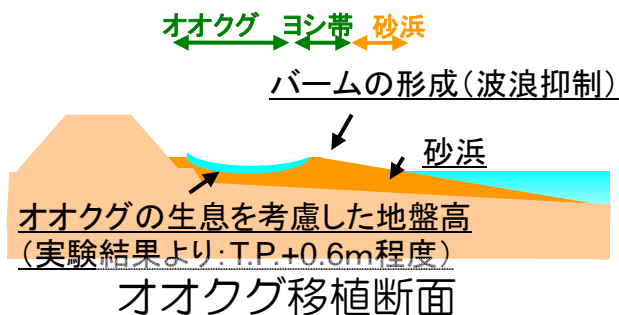
個体を探索・捕獲してクーラーボックス内に収容して移動先へ運搬した



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、穂も見られた。もう1箇所は移植初期に減少したのち、増加傾向にあるが、ヨシが優占する傾向にある。	H23:8/18 10/20・12/21 H24:7/3・8/15 10/26・12/20 H25:7/2



移植作業

株を土ごと採取して移植先へ運搬し、定植した

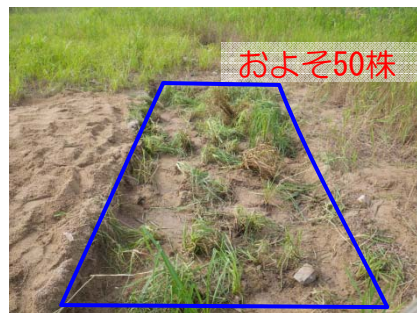


中海大井地区におけるオオクグ移植後の状況

北側はヨシが優占する傾向にある。

南側はオオクグが優占している。（一部穂が見られるものもある。）

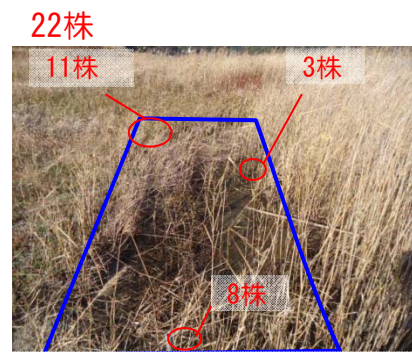
○北側移植箇所



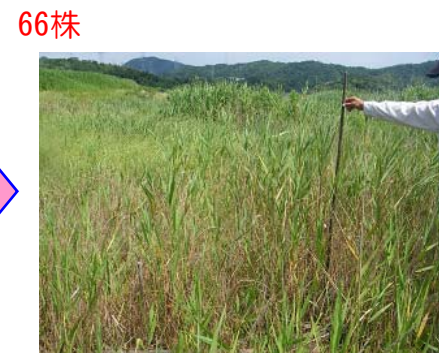
移植時（平成23年7月）



1ヶ月後（平成23年8月）



17ヶ月後（平成24年12月）
前回報告時



24ヶ月後（平成25年7月）

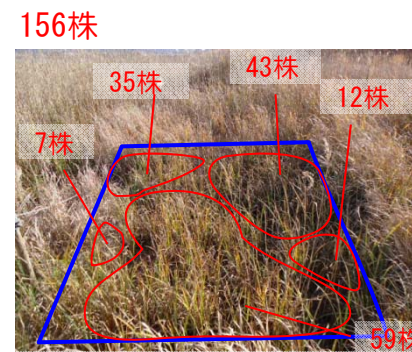
○南側移植箇所



移植時（平成23年7月）



1ヶ月後（平成23年8月）



17ヶ月後（平成24年12月）
前回報告時



24ヶ月後（平成25年7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	前回報告	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
	今回報告	寄州	夏に向けてヨシ丈が伸びつつあるが、繁茂状況に大きな変化はない。	H25:3/11・4/11 5/8・6/14

※ヨシは事後調査対象ではない



平成23年12月

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



現状（平成25年6月）

寄州におけるヨシ生育状況（1）



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

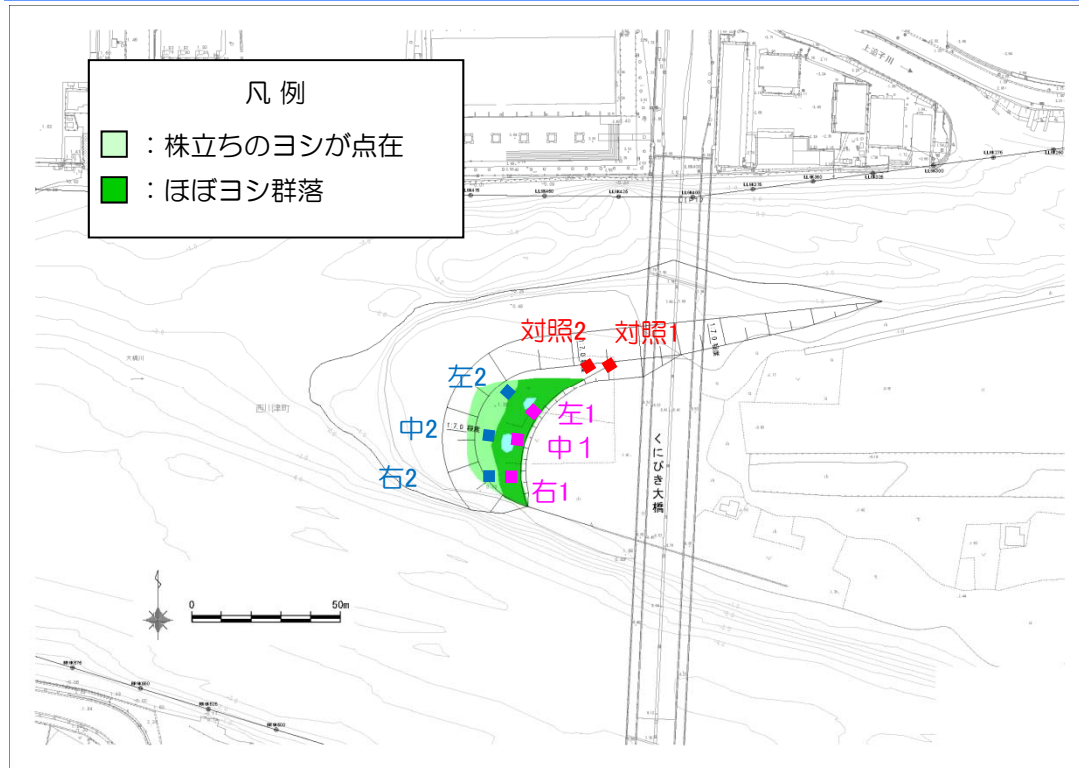


平成25年3月11日撮影



平成25年6月14日撮影
(移植後1年6か月)

(参考) ヨシの植被率とヤマトシジミの関係



寄洲 ヨシ移植箇所

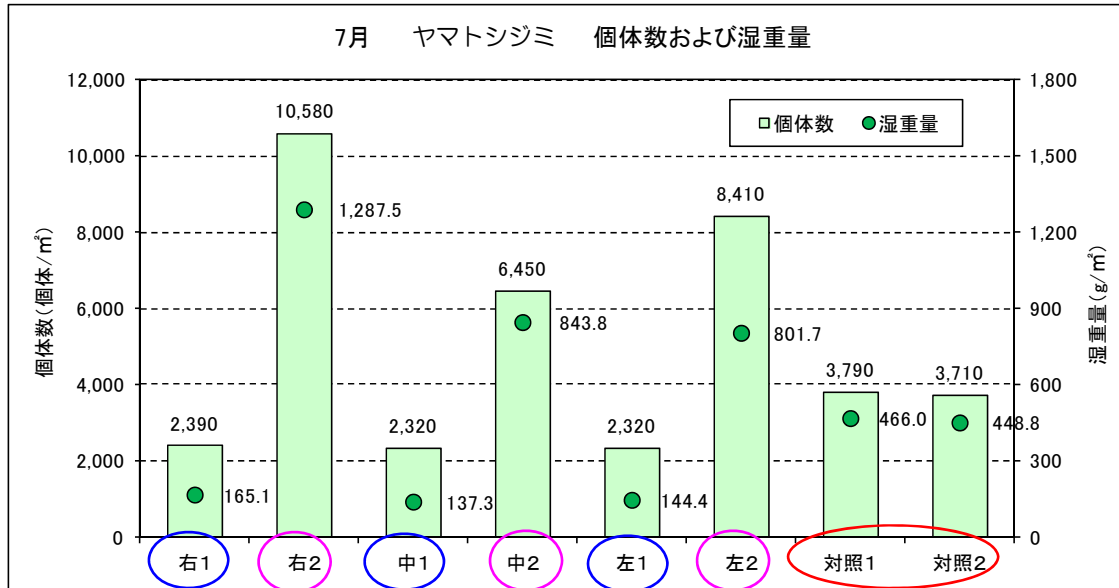
ヨシ群落の繁茂状況とヤマトシジミの生息状況を調査



表-調査地点の概要

調査地点	調査時水深(cm)	ヨシ植被率(%)	ヨシ群落高(m)	底質性状
右1	46	95	2.1	砂・粘土
右2	44	10	0.8	砂
中1	49	95	2.0	泥・砂少々・粘土
中2	44	15	1.2	砂
左1	43	80	1.8	泥・ヨシ残渣・砂少々
左2	48	15	1.5	砂
対照1	50	—	—	砂
対照2	59	—	—	砂

(参考) ヨシの植被率とヤマトシジミの関係

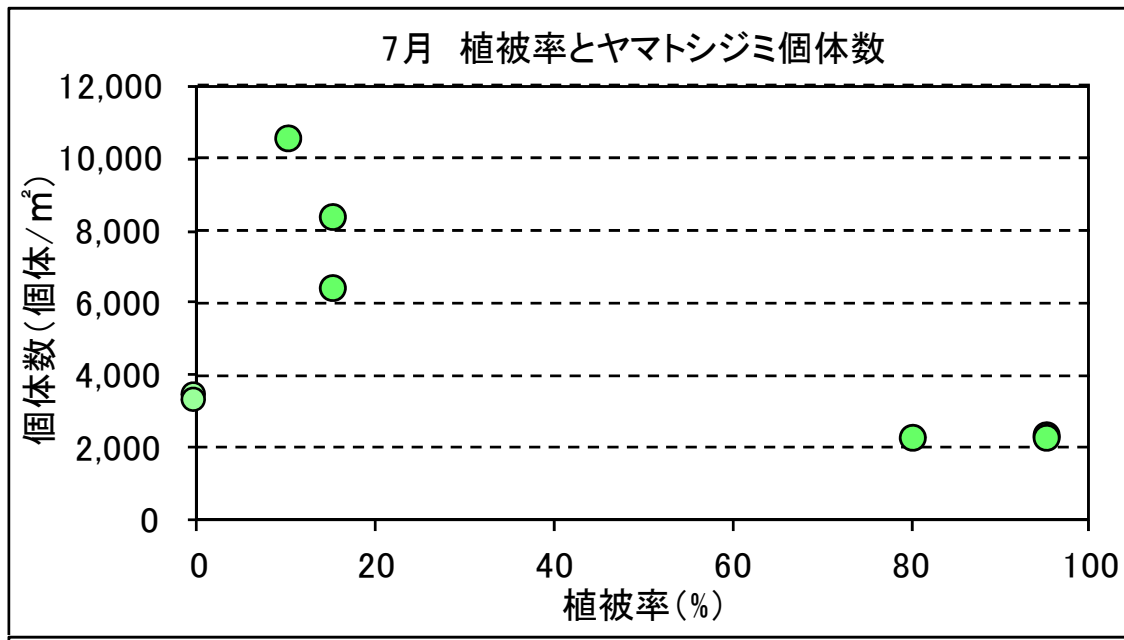


地点別ヤマトシジミの個体数及び湿重量

ヨシの植被率
高い

ヨシの植被率
低い

ヨシの繁茂
なし



対照地である裸地に比べヨシの植被率が低い方場合はヤマトシジミの個体数・湿重量が多い傾向にある。

一方、ヨシの植被率が高くなると対照地に比べヤマトシジミの個体数・湿重量が低い傾向にある。

工事モニタリング結果（追子地区）



工事モニタリング結果（追子地区）

騒音・振動対策



	規制基準
騒音	85dB
振動	75dB



水質汚濁対策

- 汚濁防止フェンスを掘削等の仮設時に使用し、汚濁防止に努める。また、矢板打ち込み時に河川の汚濁が懸念される場合は、継続して設置する。
- 掘削土は、汚濁防止フェンス内で移動する。



汚濁防止フェンス設置状況

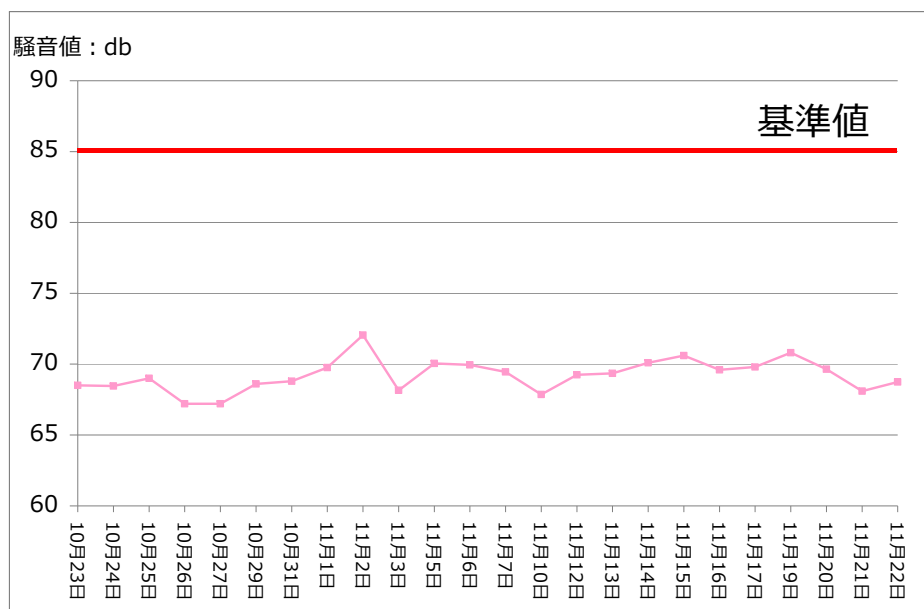
工事モニタリング結果（追子地区）

◆ 施工時の環境対策結果

矢板打設期間中に基準値を超えた日はなかった。

	規制基準
騒音	85dB
振動	75dB

騒音測定結果



振動測定結果

