

平成26年度  
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26年7月17日

# 今回の報告箇所

②中海大井地区(オオクグ群落)

③追子・寄洲(ヨシ群落)

①福富地区(ヒトハリザトウムシ)



④井手・馬潟地区(コアマモ群落)

## 平成25年度 工事内容

③大橋川追子地区第2築堤護岸外工事

## 平成26年度 工事内容

④大橋川矢田地区築堤護岸外工事

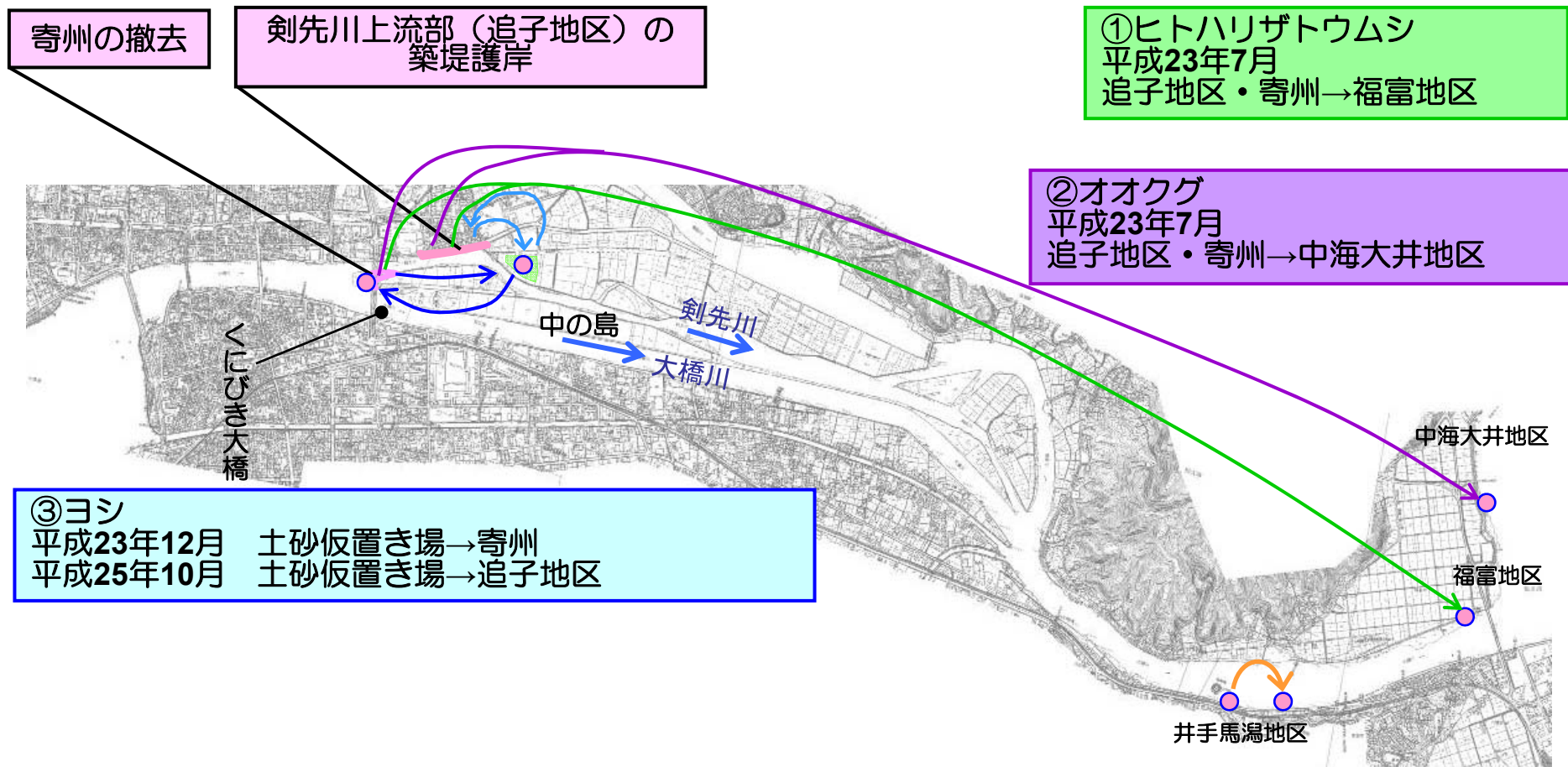
# モニタリング計画（案）

※今回報告

項目	箇所	対象種	移植先	移植時期	事後調査内容	事後調査時期	事後調査期間	評価報告予定
保全措置	追子 寄洲	ヨシ	寄洲	H23.12	写真による 状況確認	毎月	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	H23.7	移植後の 定着状況	夏季	移植後3年 (H26)	
		オオクグ	中海 大井地区		移植後の 生育状況	春季		
	追子	ヨシ	護岸前面に 生育基盤を 整備し移植	H25.10	写真による 状況確認	夏季 冬季	移植後3年 (H28)	
移植実験	井手 馬潟	コアマモ	地区内に 生育基盤を 整備し移植	H26.6	活着・生育状況 (重機を使用した 移植実験)	6月 10月	移植後3年 (H29)	H30 協議会
移植予定	竹矢 矢田	コアマモ		工事に より未定			移植後3年	
		ヒメシロアサザ スズメハコベ カワチシャ						

# 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。
- ◆ 井手・馬淵地区において④コアマモ群落の重機による移植実験を行った。



# 事後調査の報告①（環境保全措置後：ヒトハリザトウムシ）

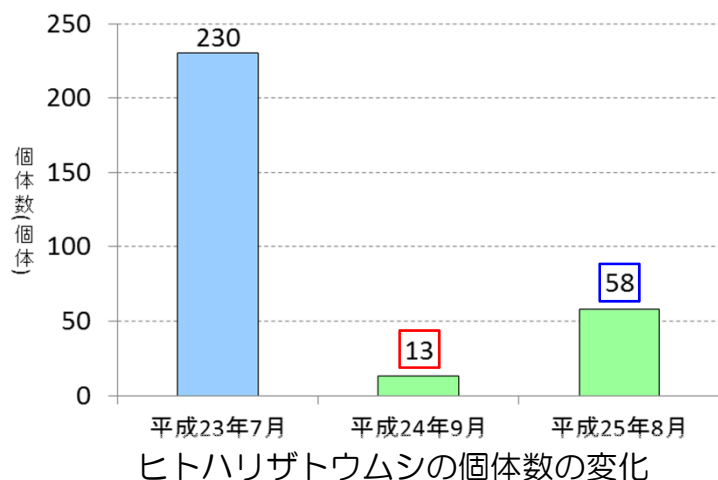
## ◆ ヒトハリザトウムシ

保全措置内容	地区	移動の状況・調査状況	移植日 調査日
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。	H23.7
	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。	
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）で広く確認。	H24.9 （前回報告）
		H24年9月の調査時より個体数が増加し、継続的に生息地と成り得ている。	H25.8



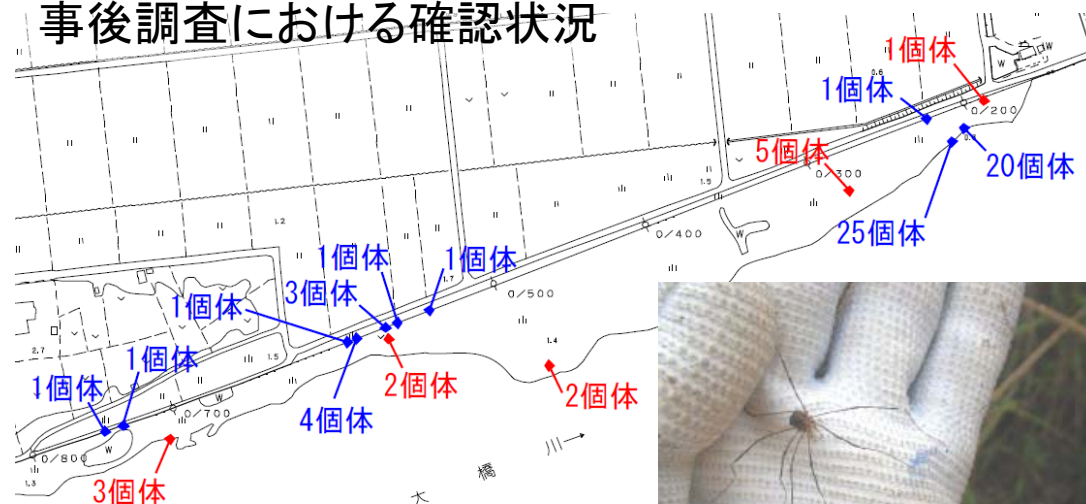
### 移動作業

個体を探索・捕獲  
→クーラーボックスにて  
移動先へ運搬



平成24年度に確認された個体数より増加傾向であり、継続的に生息地と成り得ていると思われる。

### 事後調査における確認状況



- 平成24年9月確認箇所
- 平成25年8月確認箇所



ヒトハリザトウムシ 5

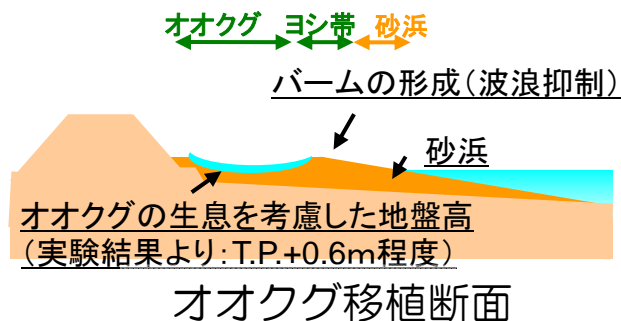
# 事後調査の報告②（環境保全措置後：オオクグ群落）

## ◆ オオクグ群落

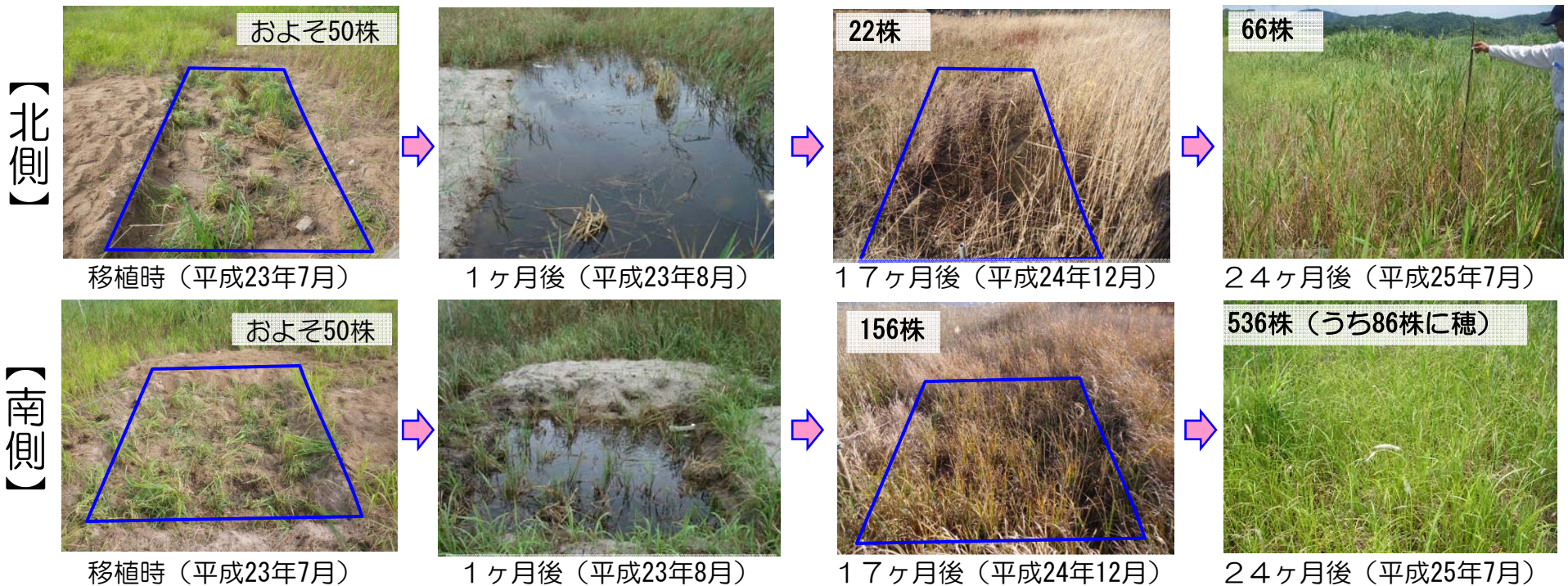
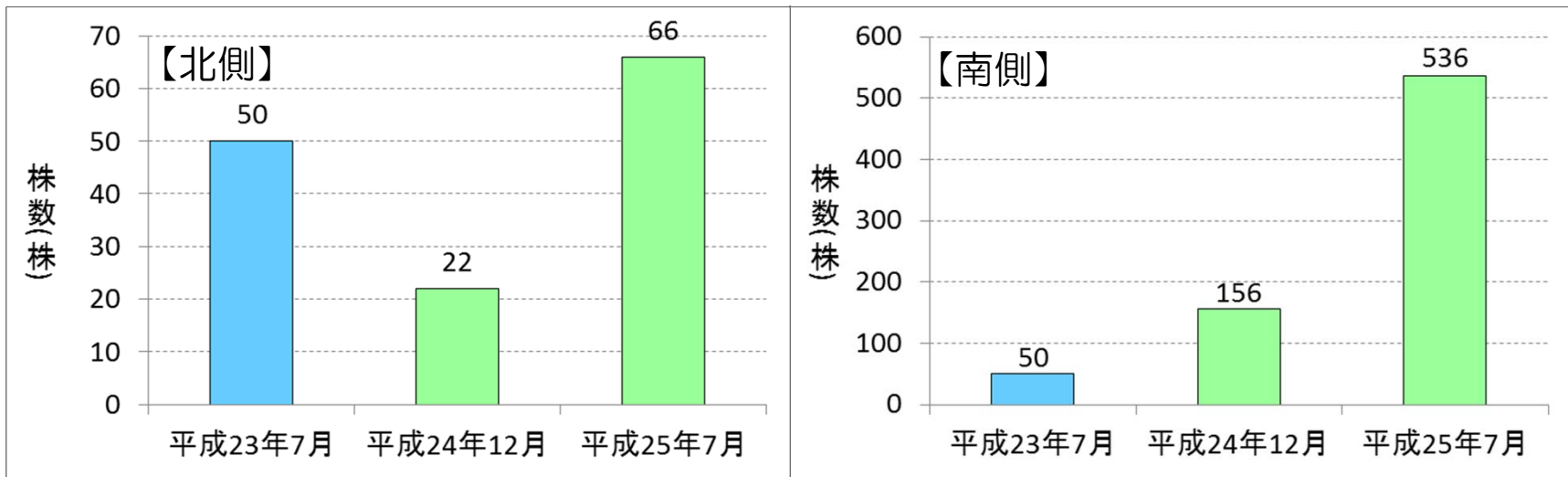
保全措置内容	地区	移植の状況・調査状況	移植日 調査日
移植	追子	中海大井地区(既知生育地)へ30株を移植	H23.7 (約50株ずつ移植)
	寄州	中海大井地区(既知生育地)へ70株を移植	
事後調査	中海大井	【北側】移植初期に減少したが、最近は増加傾向 【南側】株数が増加し、定着	H23.8,10,12 H24.7,8,10,12
		【北側】株数が66株に増加 ただし、ヨシが優占 【南側】株数が536株に増加 うち86株には穂を確認	H25.7



オオクグ



# 中海大井地区におけるオオクグ移植後の状況（株数変化）



株数は増加傾向 ただし、ヨシの優占に注視を要する

# 事後調査の報告③（環境保全措置後：ヨシ群落）

## ◆ ヨシ群落

保全措置内容		地区	移植の状況・調査状況	備考
移植 (仮移植)		追子	土砂の仮置き場へ1,500m <sup>2</sup> 分を仮移植。 H23年12月に一部を寄州へ転植。	H23.12移植
		寄州	土砂の仮置き場へ250m <sup>2</sup> 分を仮移植。 H23年12月に一部を寄州へ転植。	
事後調査	前回まで報告	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。	H25.1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。	H25.7報告
	今回報告	寄州	ヨシ群落の定着・繁茂が見られる	H26.6調査

※ヨシは事後調査対象ではなく、目視による確認



工事着手前



現状（平成26年6月）



ヨシ（寄州にて撮影）



ウデワユミアシサシガメ  
(出典：島根県レッドリスト)

移植作業：重機により株を土ごと採取し移植先へ運搬



# 寄州におけるヨシ移植後の生育状況

平成23年12月(移植時)



平成26年3月、6月において、  
ヨシ群落の定着・繁茂が確認できる

【冬/季】



平成24年2月



平成25年3月



平成26年3月

【夏季】



平成24年6月



平成25年6月

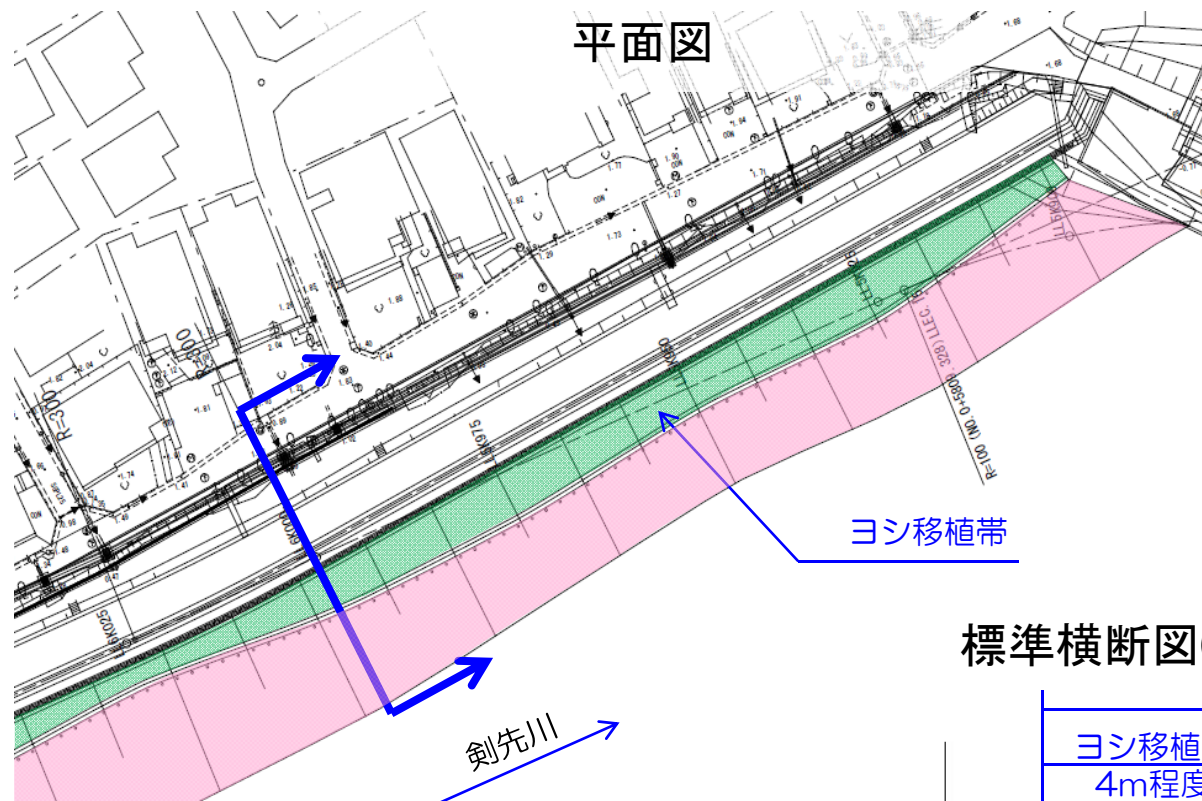


平成26年6月

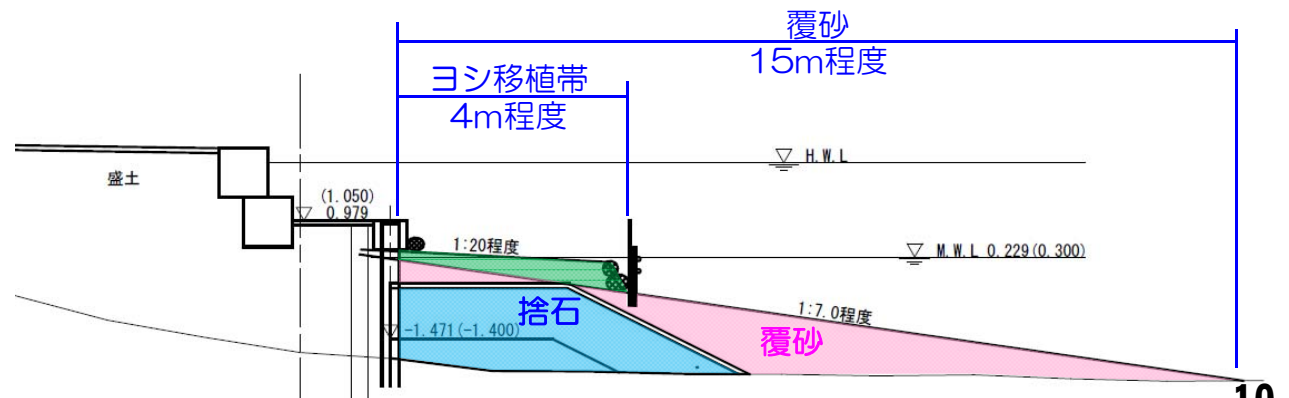
# 環境保全措置の実施①（追子地区におけるヨシの移植）

## 追子地区の概要

- H25.3 工事箇所に植生しているヨシを基盤ごと仮移植
- 護岸工事施工：護岸前面にヨシ移植帯を整備
- H25.10 仮置場から移植



## 標準横断面図(6k000)



# 追子地区におけるヨシ移植後の生育状況



工事着手前  
(平成25年3月)



仮移植作業  
(平成25年3月)



仮置作業  
(平成25年3月)



再移植作業  
(平成25年10月)



再移植後の様子  
(平成26年3月)



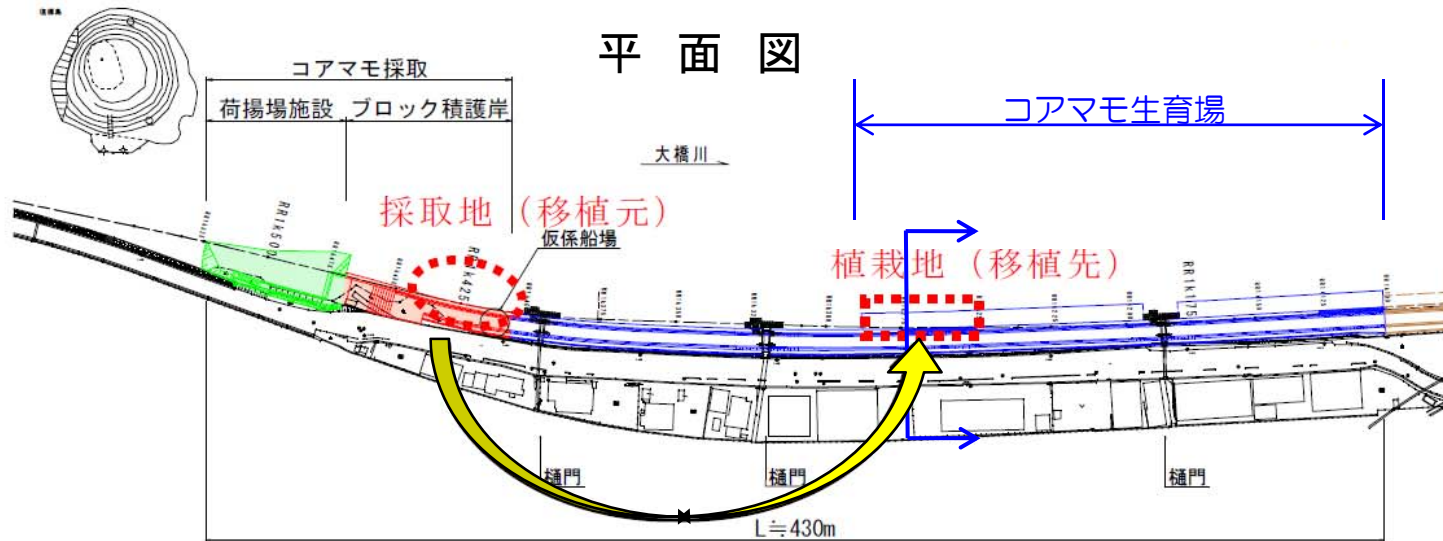
現在の状況  
(平成26年6月)

護岸前面に定着・生育していることが確認できる

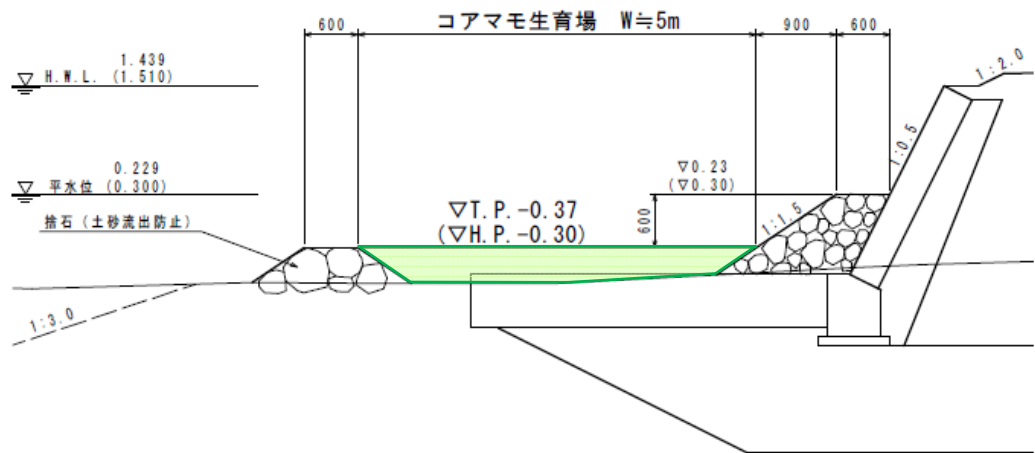
# 環境保全措置の実施②（井手・馬潟地区におけるコアマモの移植実験）

## コアマモ移植実験の概要

- H22～24の移植実験（潜水土による手作業）では、定着を確認
- 効率的に移植するため、重機（天然繊維製土のう・ベッセル）による移植実験を実施

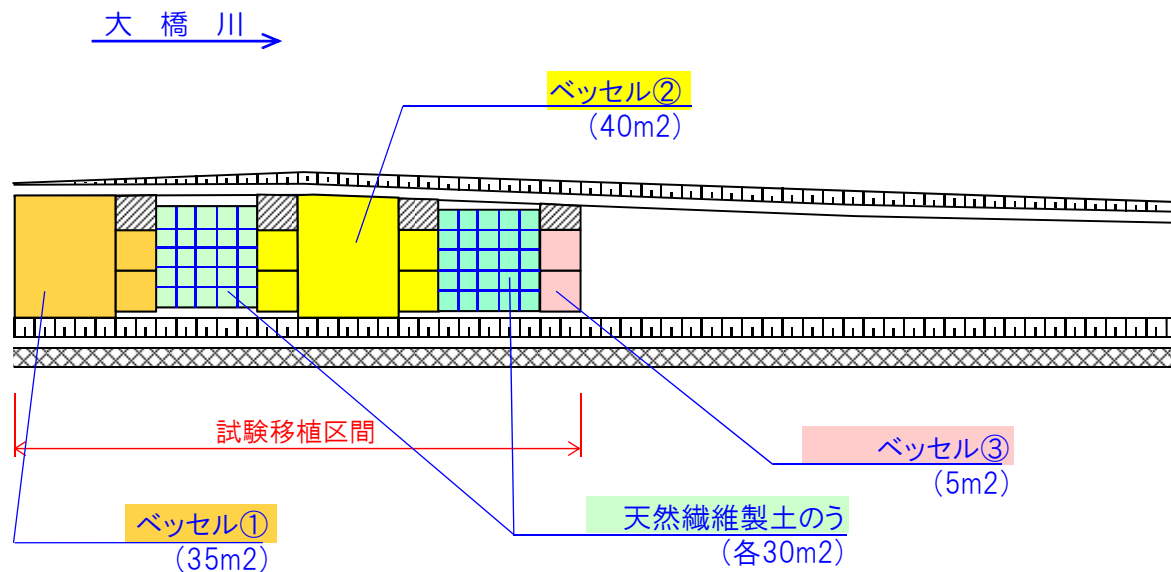


## 標準横断面図(1k275)

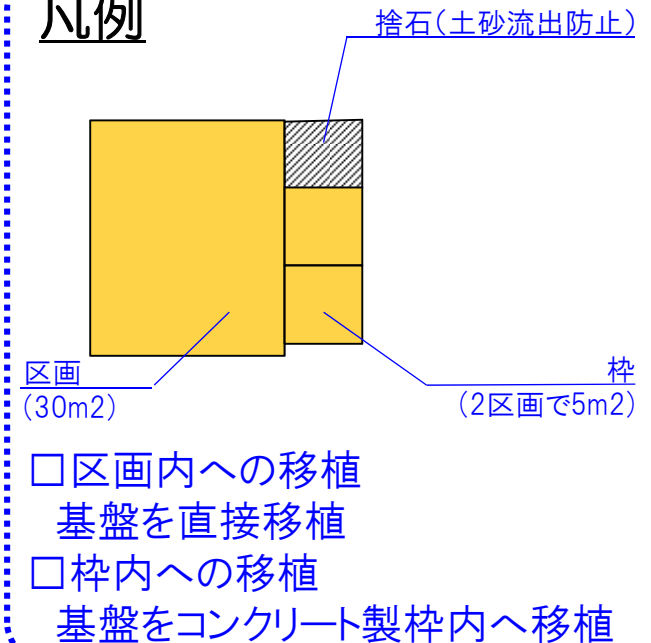


移植作業(平成26年6月)

# 井手・馬潟地区におけるコアマモの移植実験状況



## 凡例



## 平成26年10月に移植後の調査を行う予定

### ベッセルによる移植

移植先への運搬が容易であり、  
施工性が良い

ベッセル① : バケツ2～3杯分/回

→ 基盤が崩れやすいが、施工性に優れる

ベッセル② : バケツ1杯分/回

→ 施工性に劣るが、基盤が崩れにくい

ベッセル③ : バケツ1杯分/回 + 補植(剥離株の手植え)

### 天然繊維製土のうによる移植

基盤が大きく壊れず運搬できる

天然繊維製土のう: バケツ1杯分/回

## 〔参考〕 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	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、生育状況などの目視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。		