

## 第5回

### 大橋川改修事業に係る環境モニタリング協議会

# 竹矢地区の環境保全措置について

平成25年1月11日

# 竹矢地区の現状について

- ◆ 大橋川右岸下流部(竹矢地区)の河道拡幅部について、環境保全措置の検討を行う。
- ◆ 竹矢地区の上流部は護岸等が整備されているが、下流部は自然河岸が残り、水際にはヨシ群落が広がる。

①から上流をのぞむ



②から下流(矢田の渡し)をのぞむ



③対岸からの風景



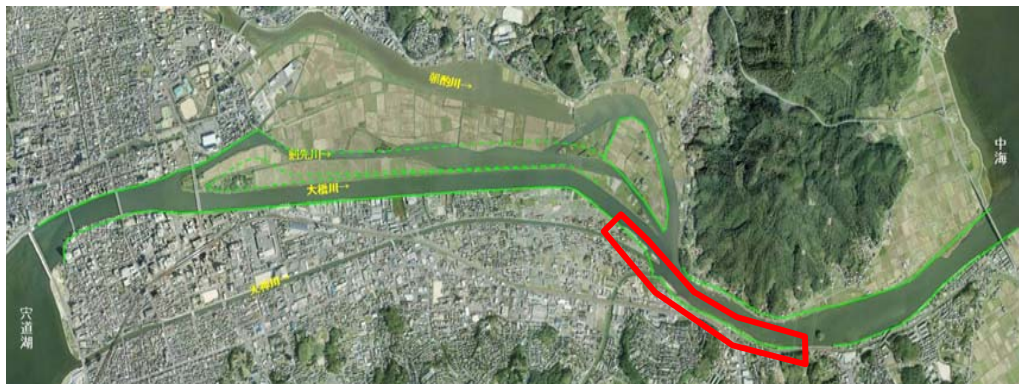
④対岸からの風景



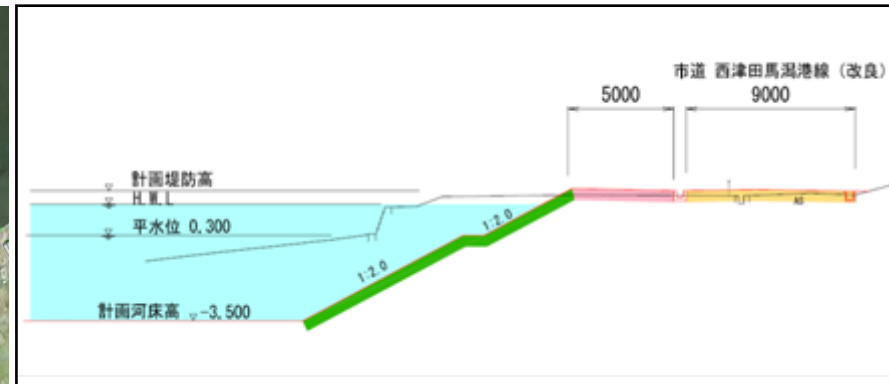
# 工事範囲について

◆ 下流拡幅部にあたり引堤護岸整備および河道内の掘削を行う区間である。

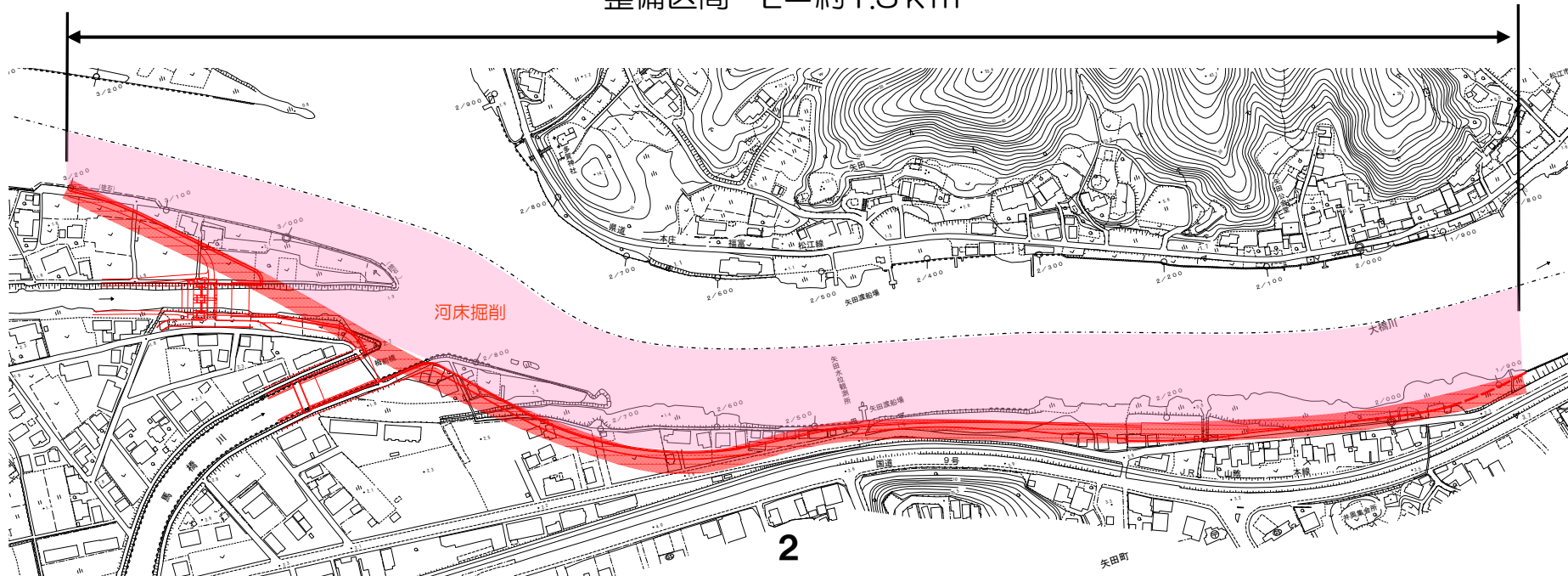
## 位置図



## 横断図



整備区間 L=約1.3km



# 現地調査の結果

◆ 工事着手前の保全対象種・群落の現地調査を実施した。

## 調査で確認された種

(分布範囲は別図(参考-2)参照)

分類	種・群落名	確認個体数等	確認場所	調査時期
動物	ヒトハリザトウムシ	10個体(4箇所)	支川合流点より下流	平成24年9月中旬
	カワザンショウガイ類※1	約30,000個体(17箇所)	支川合流点より下流	
植物	オオクグ群落	群落 約130m <sup>2</sup> パッチ状 82箇所(推定9,000株程度)	全域	
生態系	コアマモ・コアマモ群落	群落 約3,000m <sup>2</sup> パッチ状 391箇所	全域	平成24年8月下旬
	ヨシ群落	約5,000m <sup>2</sup>	支川合流点より下流	

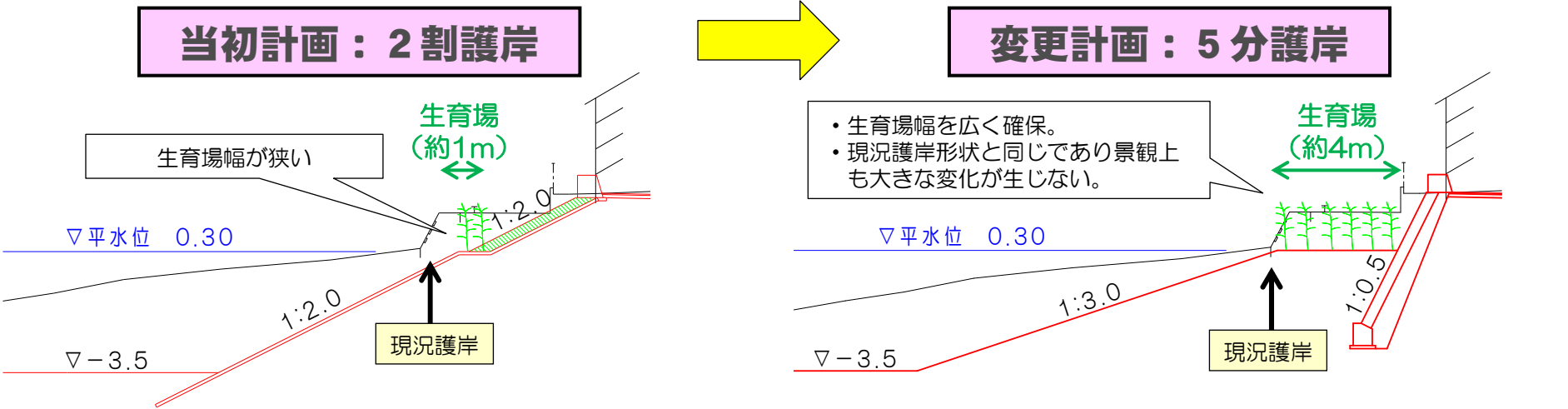
※1 現地では種同定が不確かとなるため、カワザンショウガイ類として確認を行った。

※2 保全対象種以外ではあるが、全域でカワツルモ(改訂しまねレッドデータブック:絶滅危惧Ⅱ類、環境省改訂版レッドリスト:準絶滅危惧)が確認された。

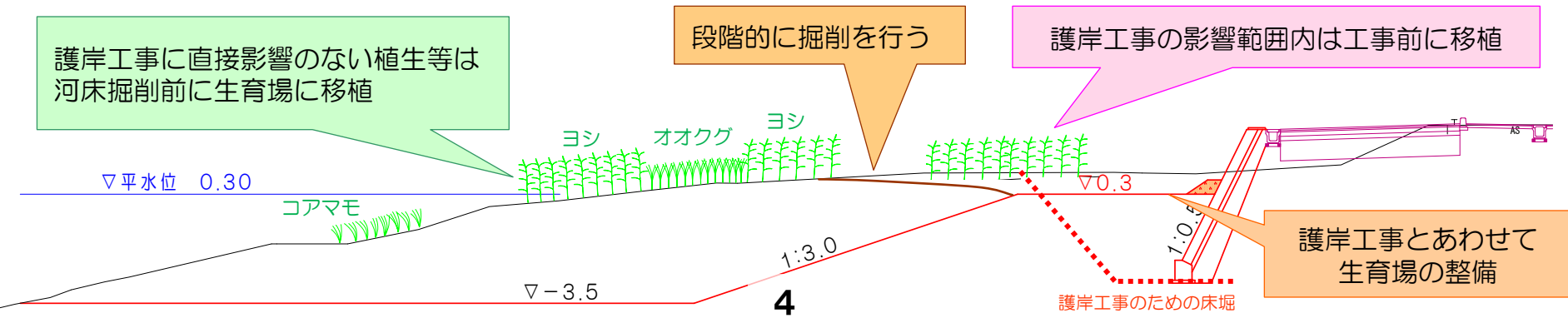


# 竹矢地区の環境保全措置（案）

- ◆ 当該工区は引堤護岸及び河床掘削により現況河岸がすべて改変され、現況生育面積に対して整備後に確保できる生育場面積が少ない。
- ◆ 現況護岸が急勾配護岸であることから、当初計画の緩勾配(2割)の土堤整備から急勾配護岸(5分)に堤防形状を変更し、流下断面を確保しつつ可能な限り生育場の整備を図る。



- ◆ 護岸工事の影響範囲内に生息する植生等については工事前に移植する。
- ◆ 護岸工事の影響範囲外の植生は、護岸前面に生育場を整備後、河床掘削前に移植する。



# 保全対象種・群落毎の環境保全措置（案）のまとめ

- ▶ オオクグ群落 → 生育場を整備し、土壌ごと移植  
(移植候補地：中海湖岸大井地区、一部は地区内で試験移植)
- ▶ コアマモ → 生育場を整備し、土壌ごと移植
- ▶ ヨシ群落 → 生育場を整備し、土壌ごと移植
- ▶ ヒトハリザトウムシ・カワザンショウガイ類
  - ヨシ群落の移植に伴い、ヨシ基盤ごと移植
  - 寄石の設置、護岸構造の選定等による生息場の確保に配慮

# オオクグの保全措置（案）

- ◆ 竹矢地区は流れの強く当たる水衝部であるため、オオクグ群落の前面には小段等の消波施設が必要だが、当該地は川幅が狭く施設の設置が困難。
- ◆ 中海湖岸の大井地区の移植実験箇所付近に移植適地が広く確認されているため、工事に係るオオクグ群落は、大井地区への移植を行う。
- ◆ なお、一部のオオクグについては試験的に竹矢地区内への移植を行う。



竹矢地区より株移植

オオクグ移植基盤

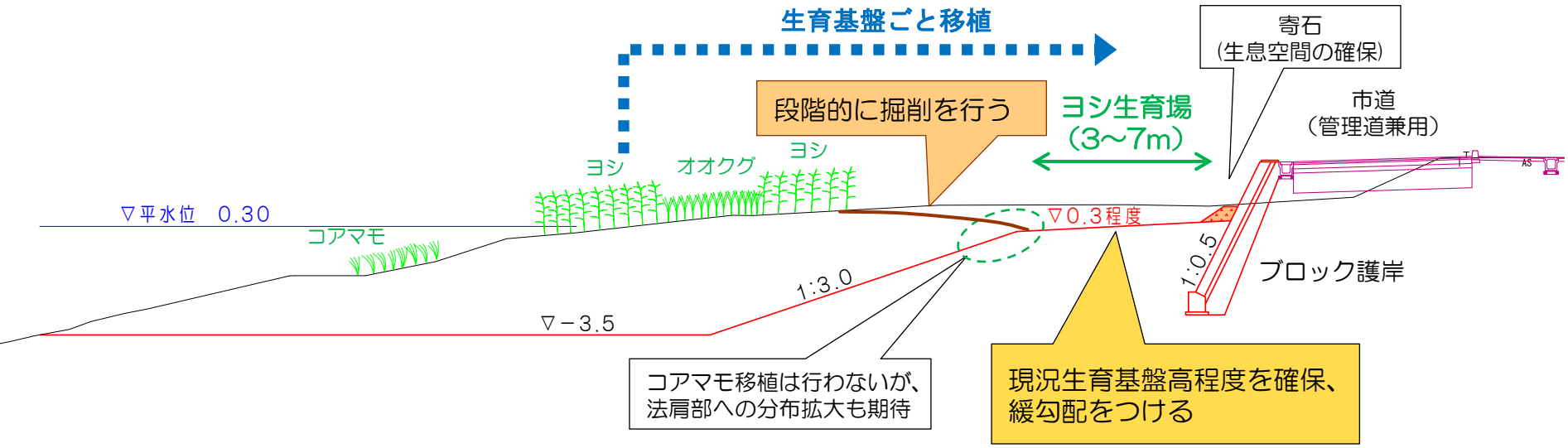
背後表土を沖側へ前出しし、前面にバーム（波浪抑制）の自然形成を図る。

オオクグ生育基盤高を確保  
（現況生育基盤高及び移植実験より決定）

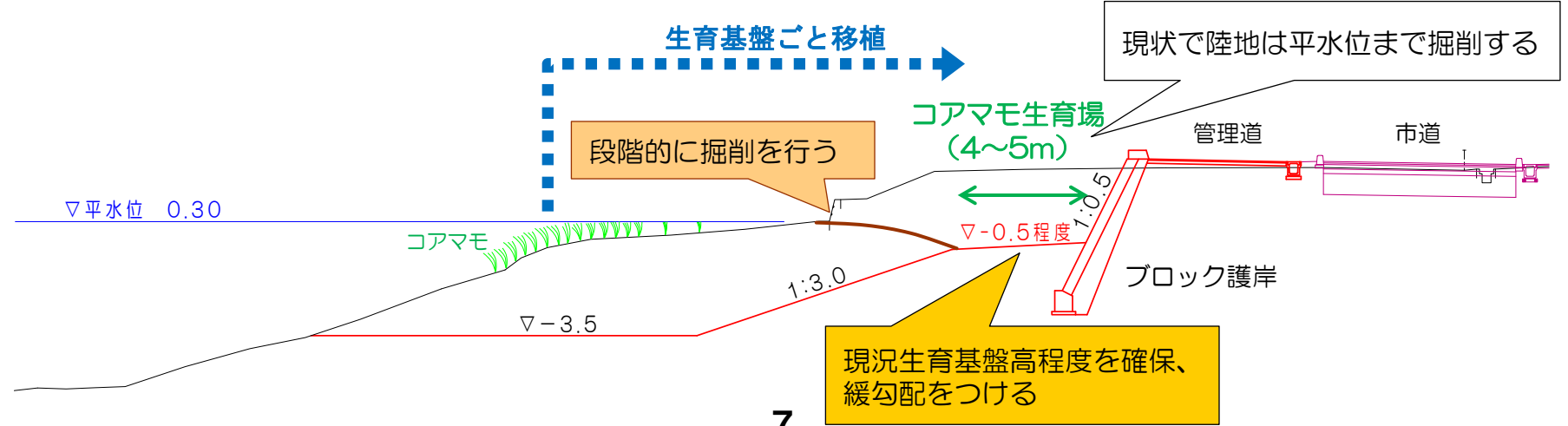
▽+0.67  
（▽T.P.+0.60）

# ヨシ・コアマモの保全措置（案）

## ヨシ生育場整備の断面図



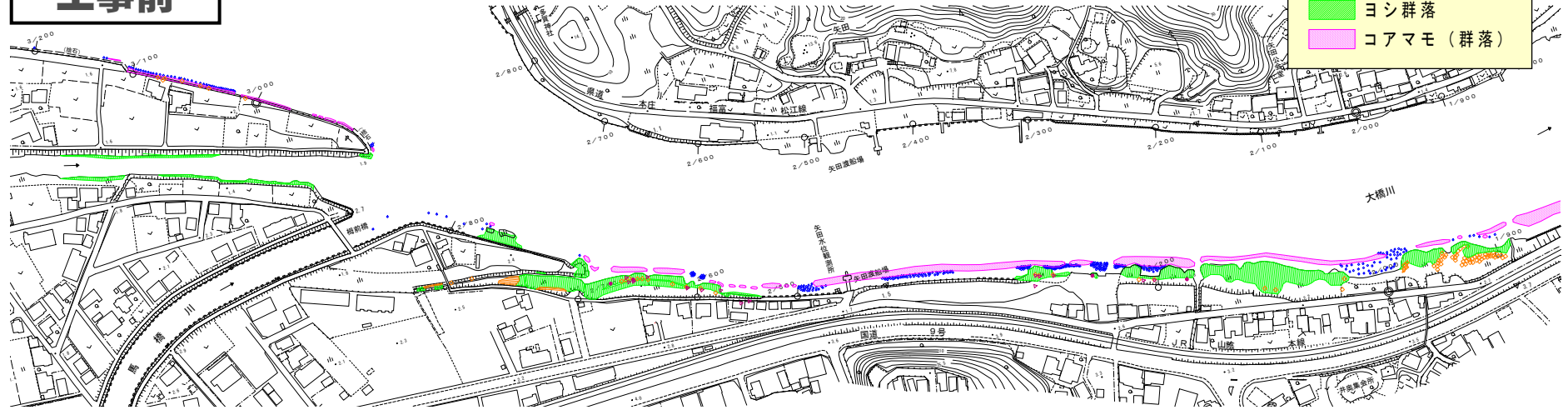
## コアマモ生育場整備の断面図



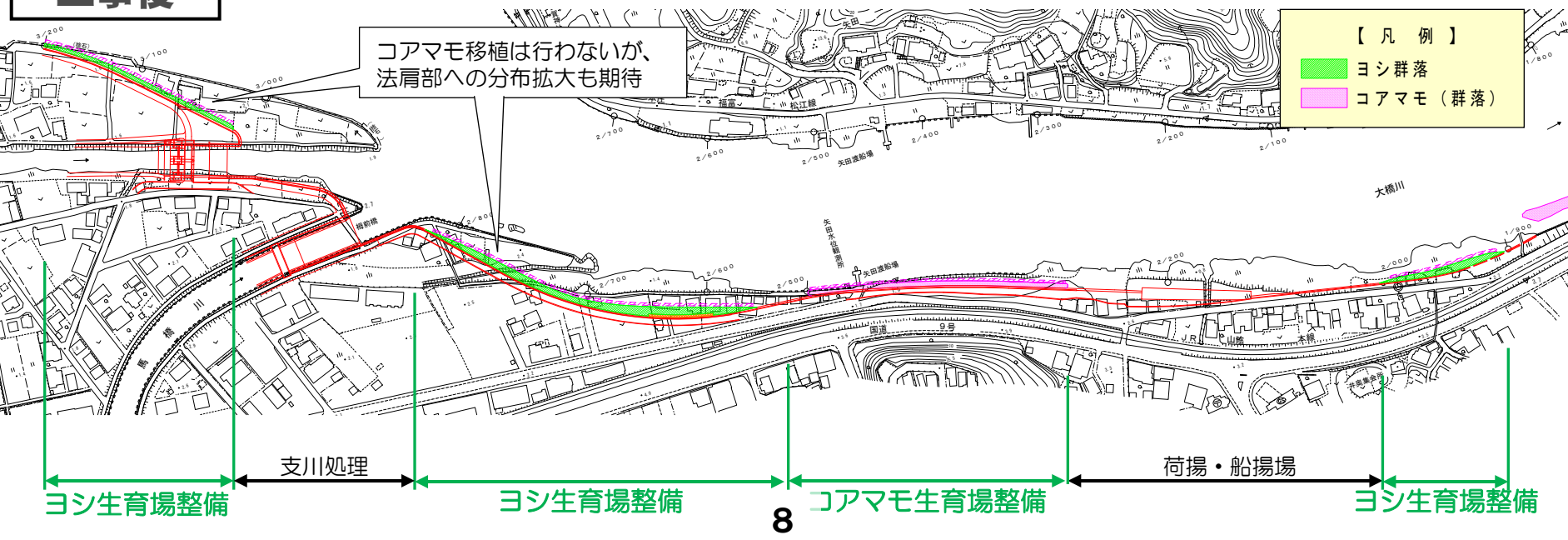


# ヨシ・コアマモの保全措置（案）【工事前後の比較】

## 工事前

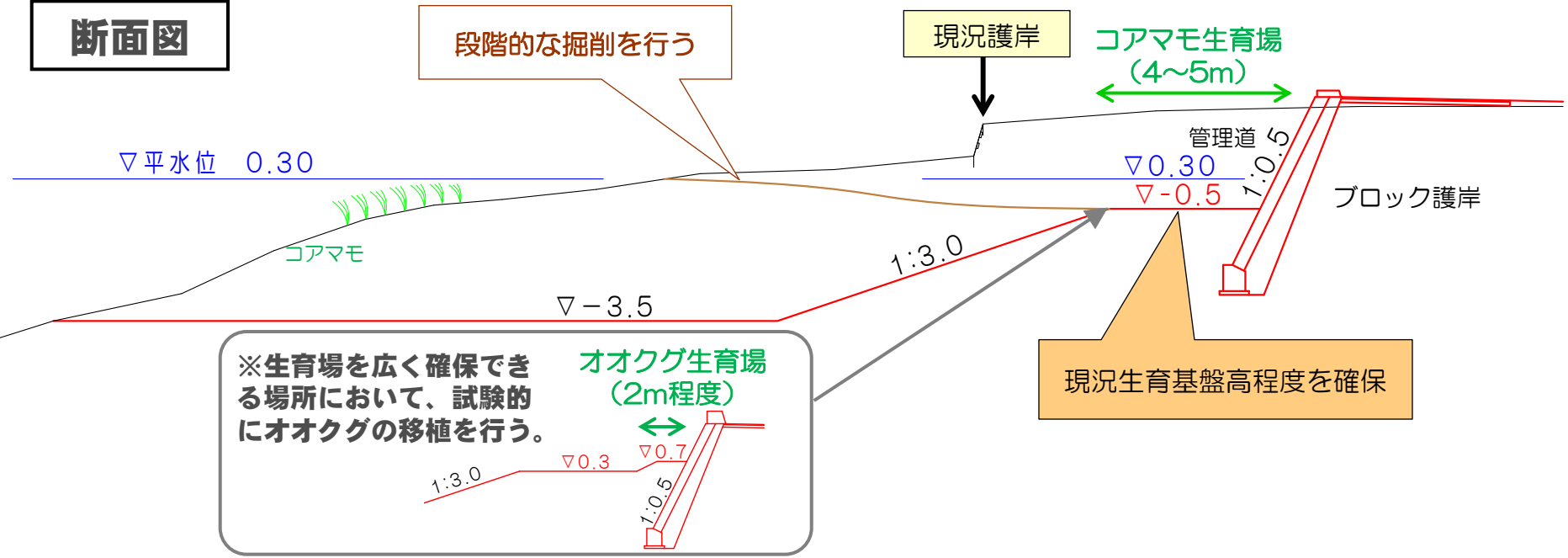


## 工事後

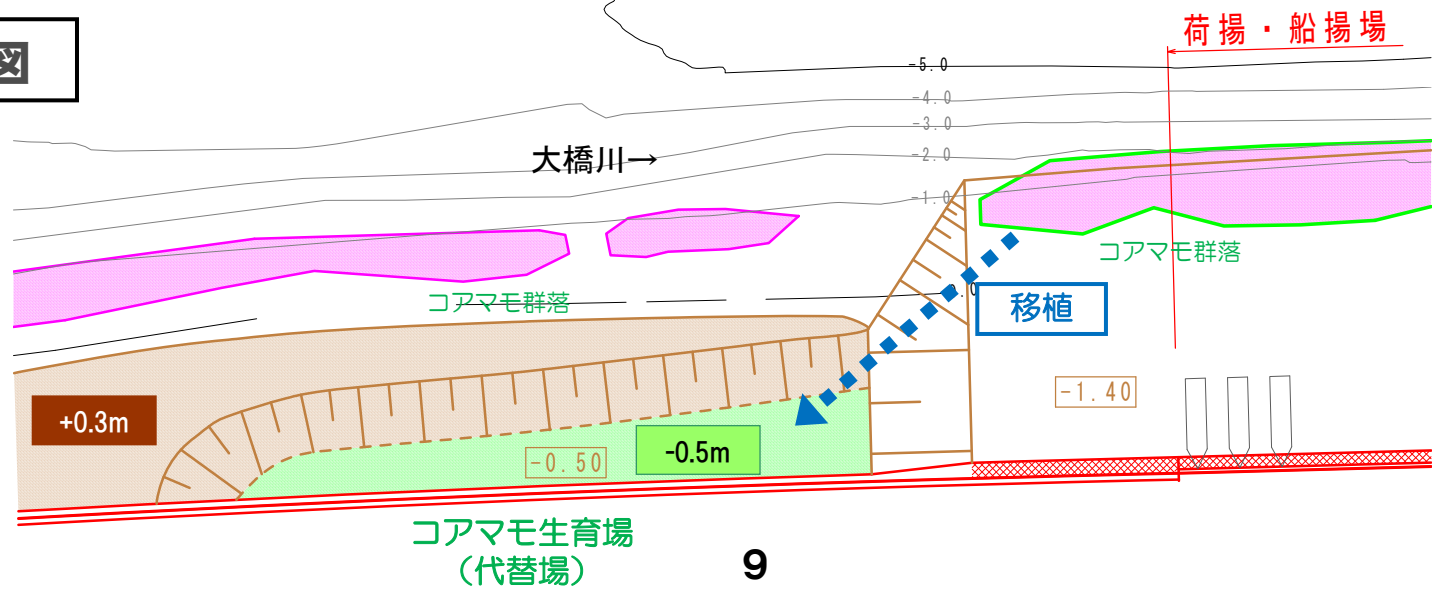


# コアマモ生育場実験について

## 断面図



## 平面図

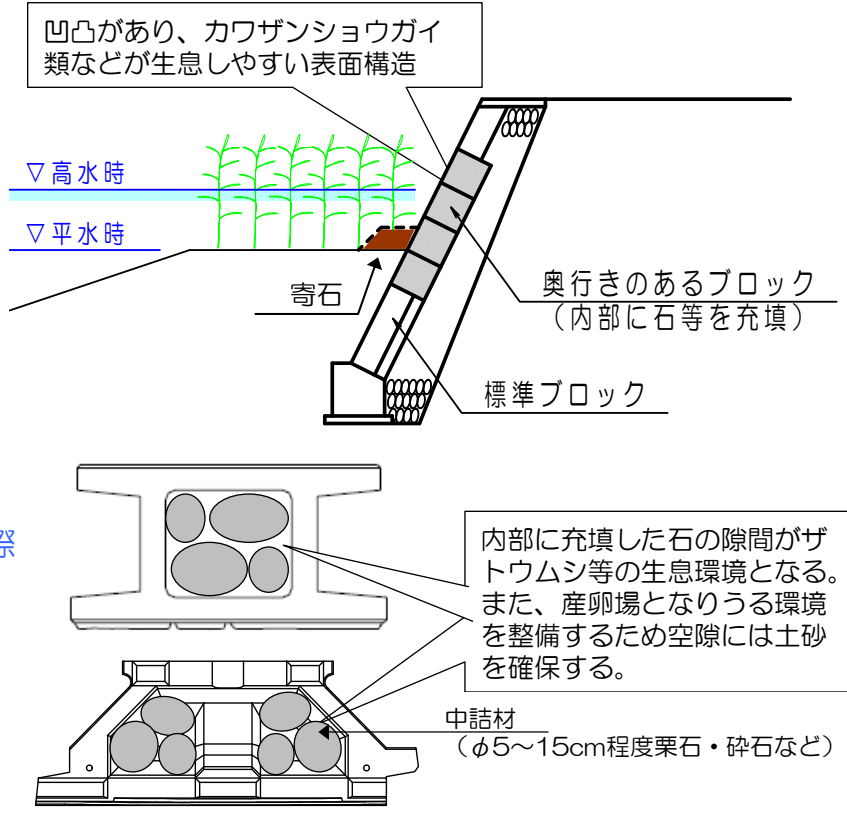
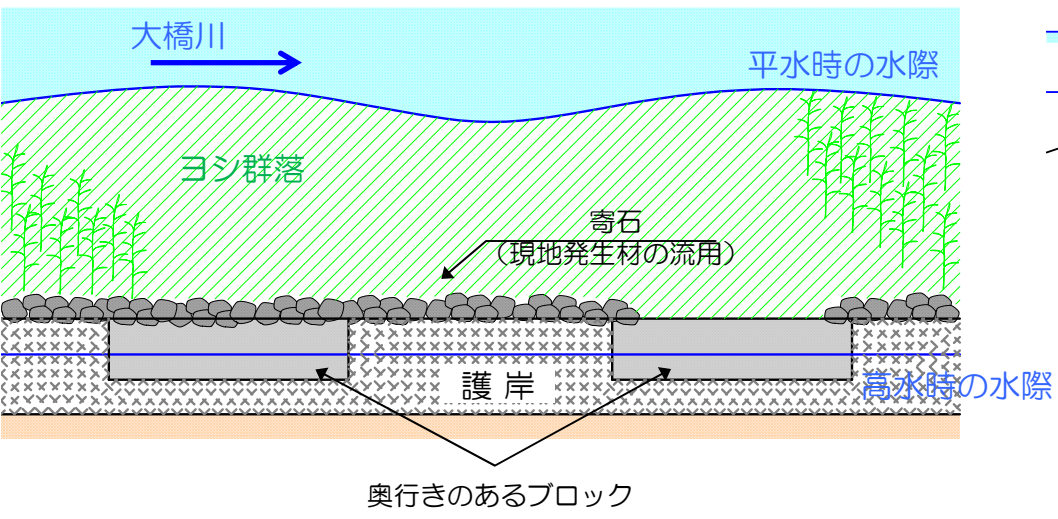


# ヒトハリザトウムシ・カワザンショウガイ類の保全措置（案）

◆ ヒトハリザトウムシやカワザンショウガイ類などの保全措置として、多孔質な表面構造を持ち、奥行き（湿地環境）のある護岸構造を検討する。

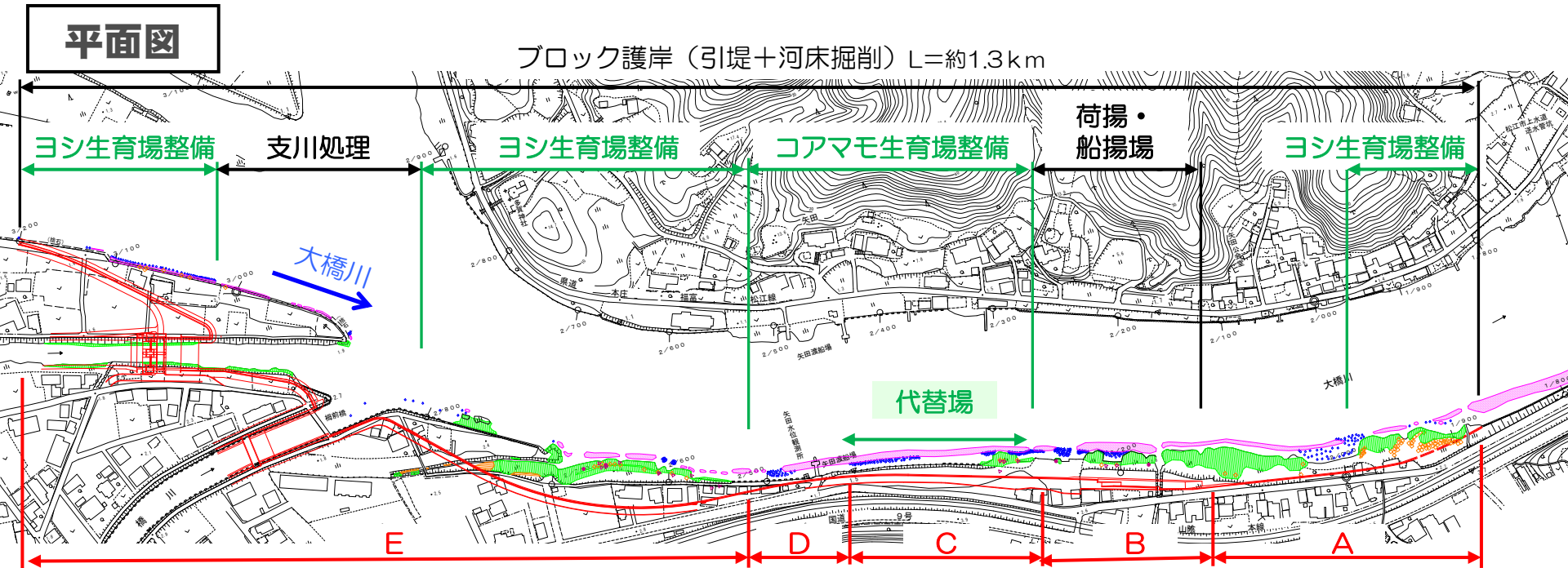
- ▶ ヒトハリザトウムシ
  - 風間は岩陰などに隠れ、また産卵には土が必要なため、奥行きのある空間を有するタイプのブロック（ブロック内に石や土砂を充填して多孔質な空間を形成するタイプのブロック）
- ▶ カワザンショウガイ類
  - 身を潜める凹凸のある、多孔質な表面構造を持つタイプのブロック

## 護岸整備のイメージ



# 工事手順について

- ◆ 工事は護岸整備を行った後に、河床掘削及び群落移植を行う。
- ◆ 河床掘削を伴う荷揚げ・船揚場区間のコアマモ群落及び、護岸位置にかかるオオクグ群落については、護岸整備前に移植を行う。



## 1. 護岸整備

① C区間(代替場) 整備

② B区間のコアマモをC区間へ移植

③ B区間整備

④ D区間整備

⑤ E区間整備、ヨシ・オオクグ移植

⑥ A区間整備、ヨシ・オオクグ移植

2. 河床掘削、植生移植  
(A・C・D・E区間)

# 保全措置（案）のまとめ

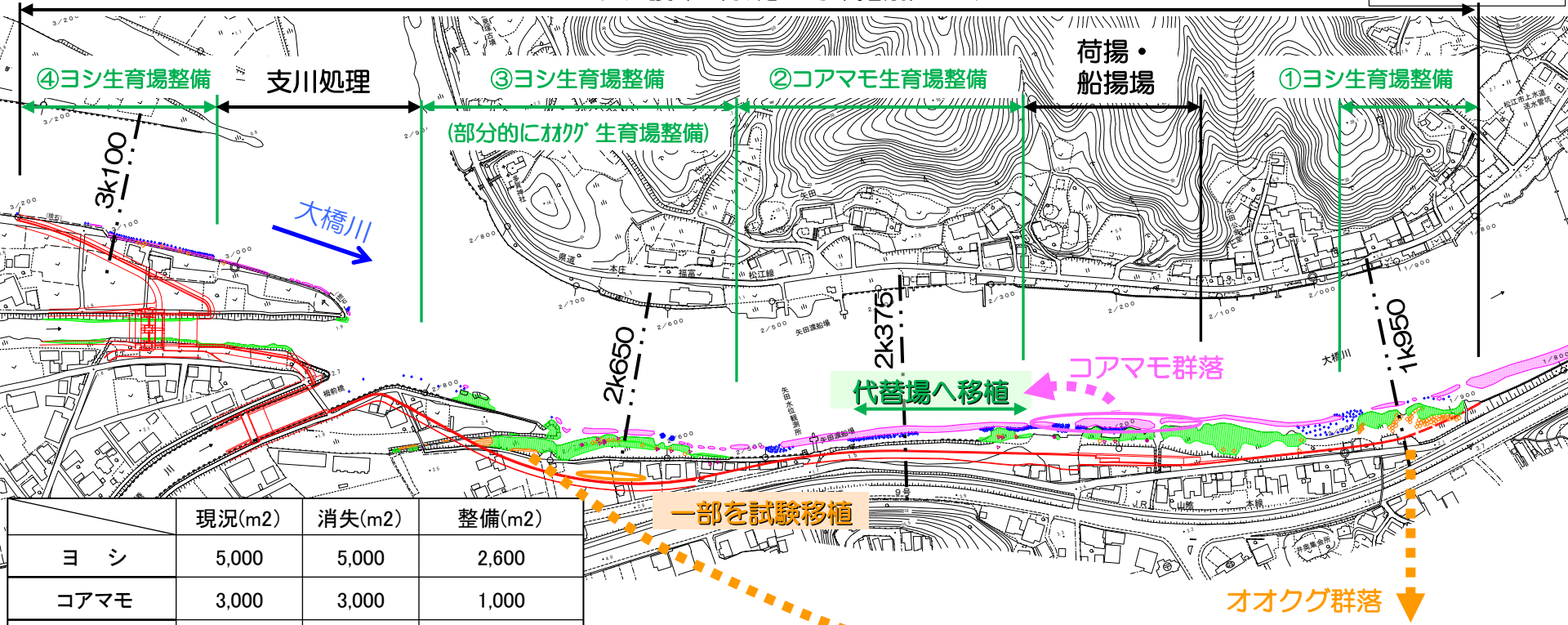
- ◆ 河床掘削を伴う荷揚・船揚場のコアマモ群落については、上流側に生育場の先行整備・移植を行い、代替場とする。
- ◆ 護岸整備時の工事影響範囲内に位置するオオクグ群落は、中海湖岸の大井地区へ移植する。  
(一部地区内に試験移植)
- ◆ 護岸前面にヨシ・コアマモ生育場を整備し、河床掘削時に前面のヨシ・コアマモを移植する。

## 平面図

ブロック護岸（引堤+河床掘削）L=約1.3km

【凡例】

- ヨシ群落
- オオクグ（群落）
- オオクグ（パッチ）
- コアマモ（群落）
- コアマモ（パッチ）
- ヒトハリザトウムシ
- ▲ カワザンショウガイ類



	現況(m <sup>2</sup> )	消失(m <sup>2</sup> )	整備(m <sup>2</sup> )
ヨシ	5,000	5,000	2,600
コアマモ	3,000	3,000	1,000
オオクグ	450	450	450 (他地区へ移植)

※オオクグについてはパッチを含めた面積。

中海湖岸大井地区  
生育場へ移植