



より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の  
取り組みについて  
【野洲川河口部ヨシ帯再生工事を例として】

国土交通省 近畿地方整備局  
琵琶湖河川事務所  
平成24年11月6日

# 目次

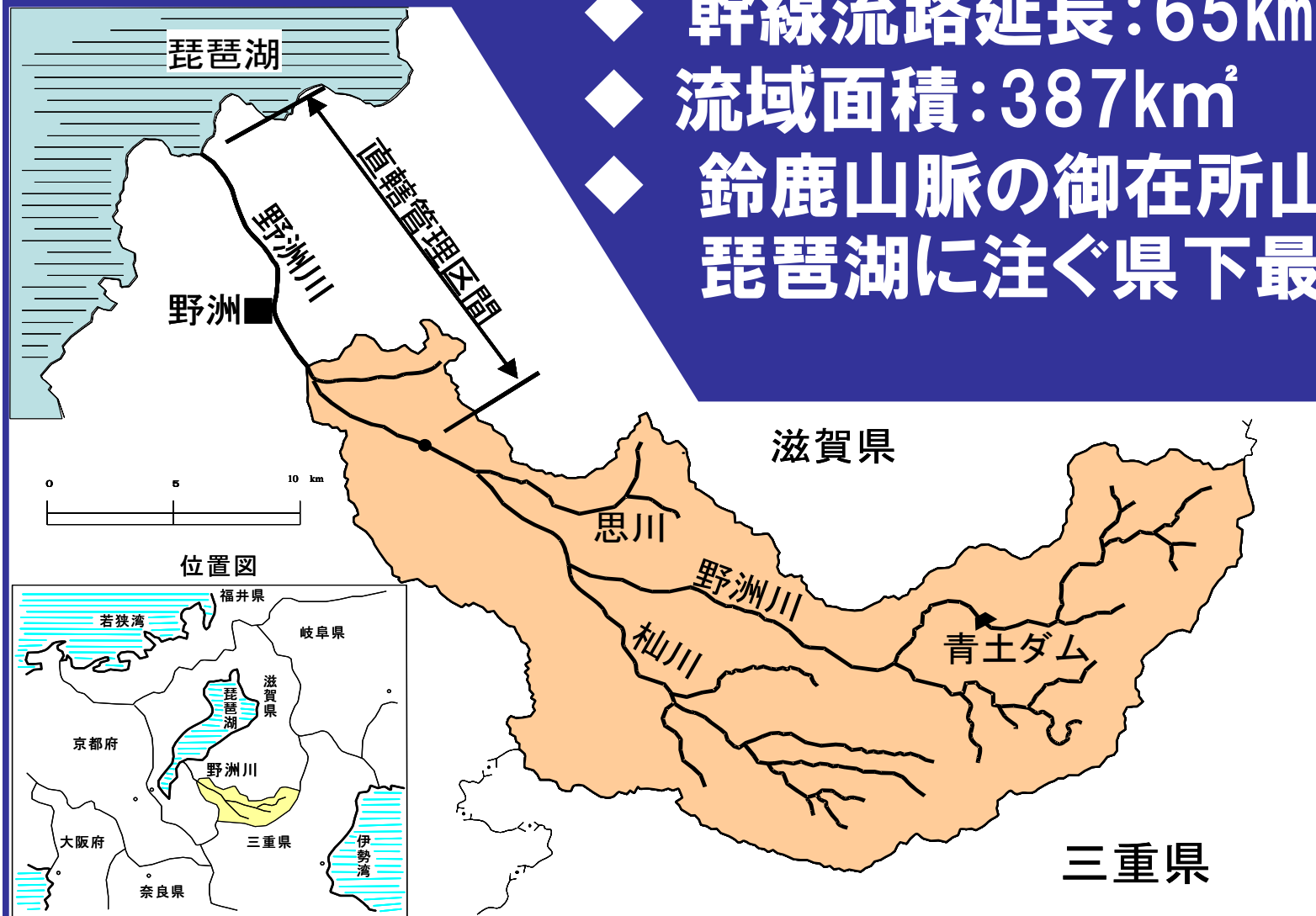
## より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

1. 野洲川の概要
2. 自然環境の課題
3. 自然再生計画の目標
4. 自然再生事業の概要
5. ヨシ帯再生工事の概要
6. ヨシ帯再生工事の課題
7. ヨシ帯再生工事の課題解決に向けた工事施工時の取り組み
8. ヨシ帯再生工事の工事施工時の取り組み結果
9. ヨシ帯再生工事箇所の変遷
10. ヨシ帯再生工事の今後について

# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 1. 野洲川の概要

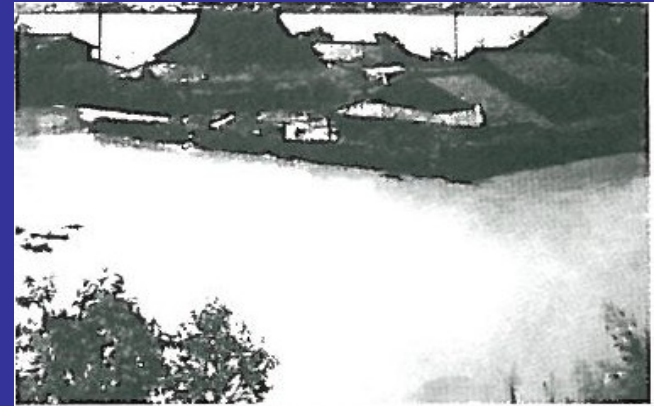
- ◆ 幹線流路延長: 65km
- ◆ 流域面積: 387km<sup>2</sup>
- ◆ 鈴鹿山脈の御在所山に発し、琵琶湖に注ぐ県下最大の河川



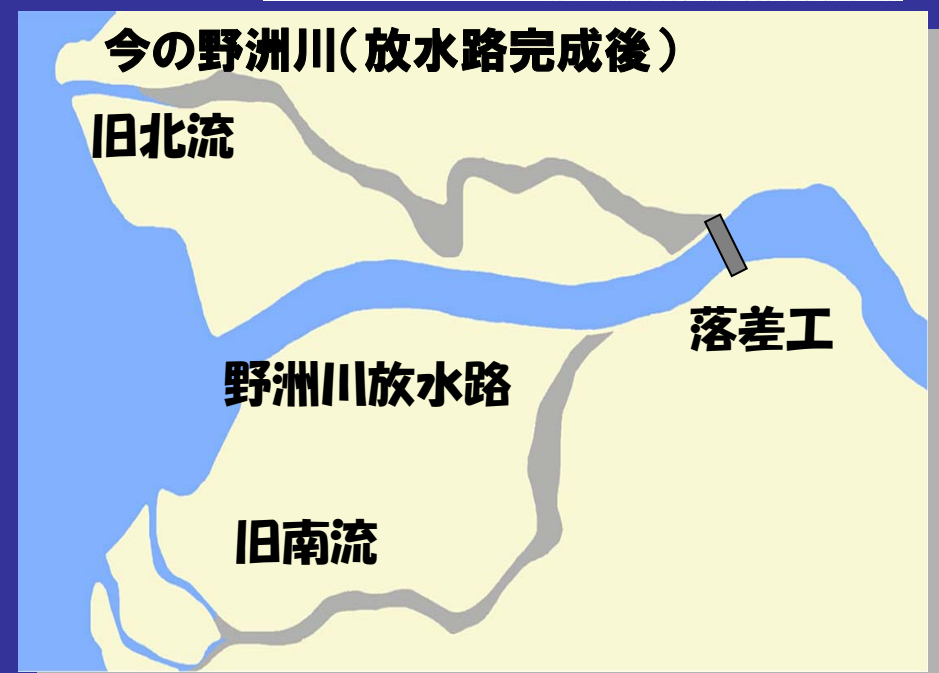
# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 1. 野洲川の概要

- ほぼ直線状に幅約300mの放水路が建設
- 昭和54年6月2日に通水



南流左岸堤壊による洲本地先の浸水状況  
(昭和28年9月13号台風)



# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 2. 自然環境の課題

◆ 構造物により陸域⇔水際⇔  
水域の横断方向の連続性が分断



より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

### 3. 自然再生計画の目標

#### 河口部ヨシ帯の再生

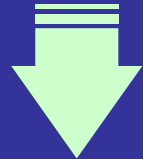
##### ◆ねらい

**野洲川河口部で水陸移行帯のパイオニアであるヨシ原を復元しコイ科魚類等の産卵・生息環境を再生する。**

## 4. 自然再生事業の概要

### 1. 現状把握と再生の方向性

- ◆昔の河口部はヨシ帯が存在
- ◆魚類にとって重要な産卵・  
生息の場
- ◆ヨシ帯は消失。矢板護岸となっ  
ており、水域と陸域を分断



・河口部に『ヨシ帯』の生育基盤を形成

より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 4. 自然再生事業の概要

<再生前>





より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 4. 自然再生事業の概要

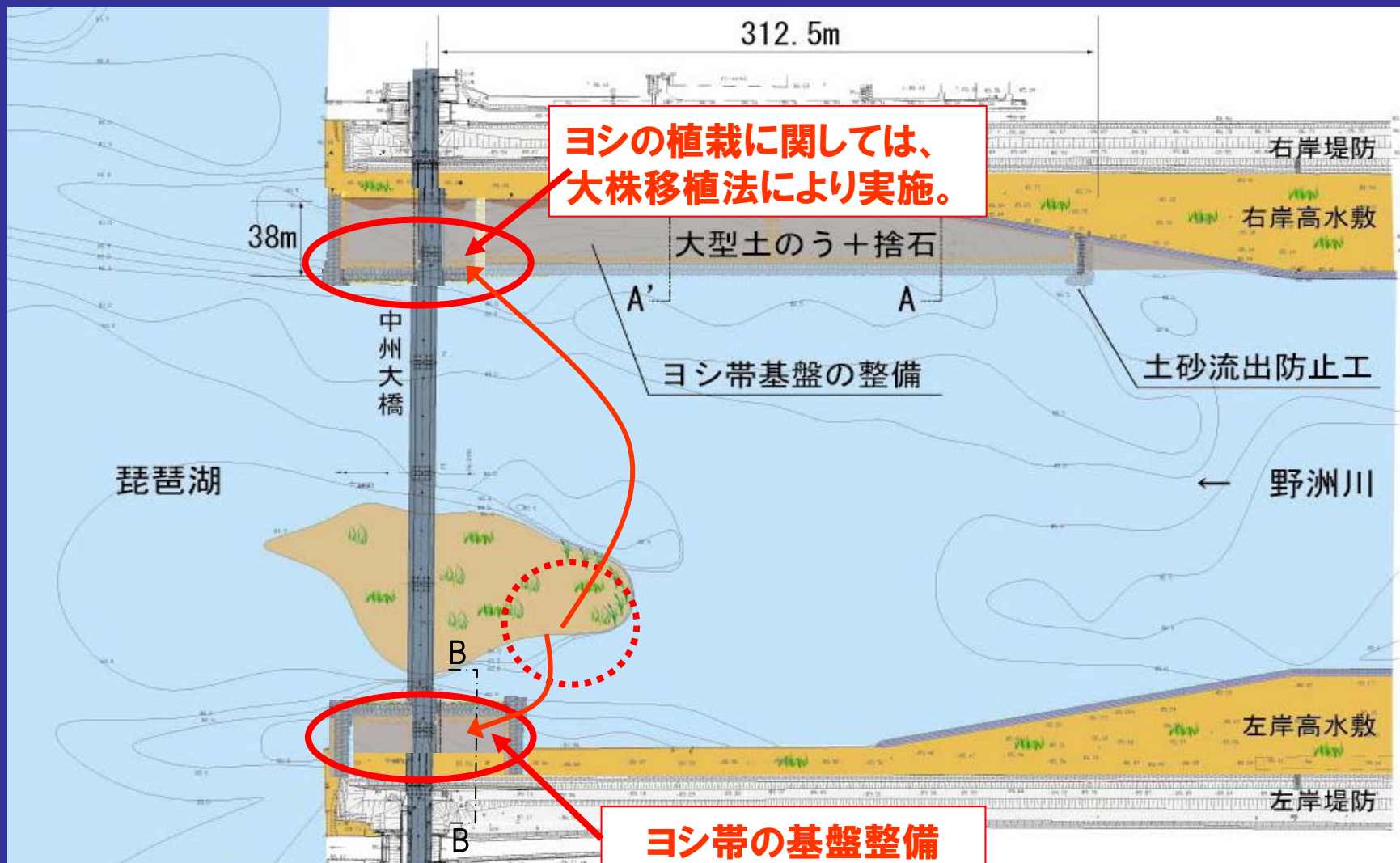
＜河口部ヨシ帯の再生イメージ＞



# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 5. ヨシ帯再生工事の概要

### ・H23年度の整備内容



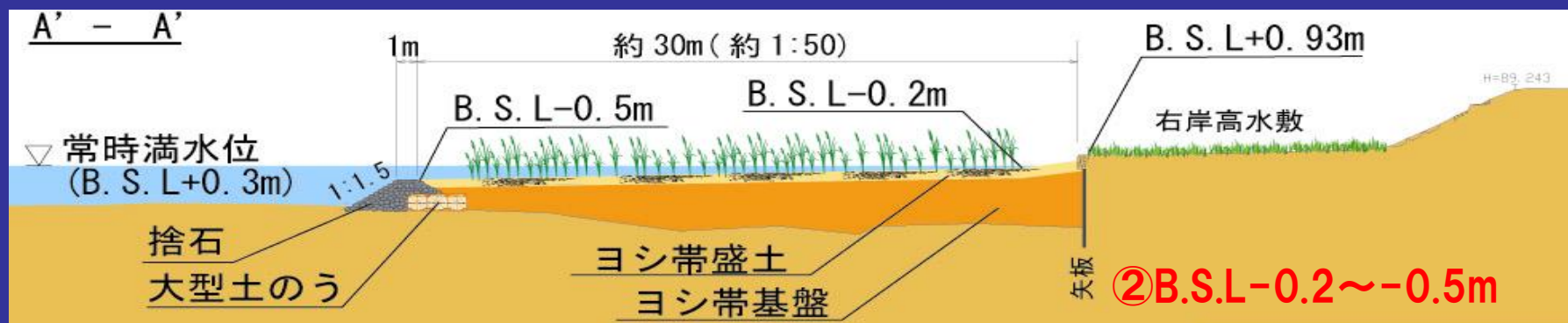
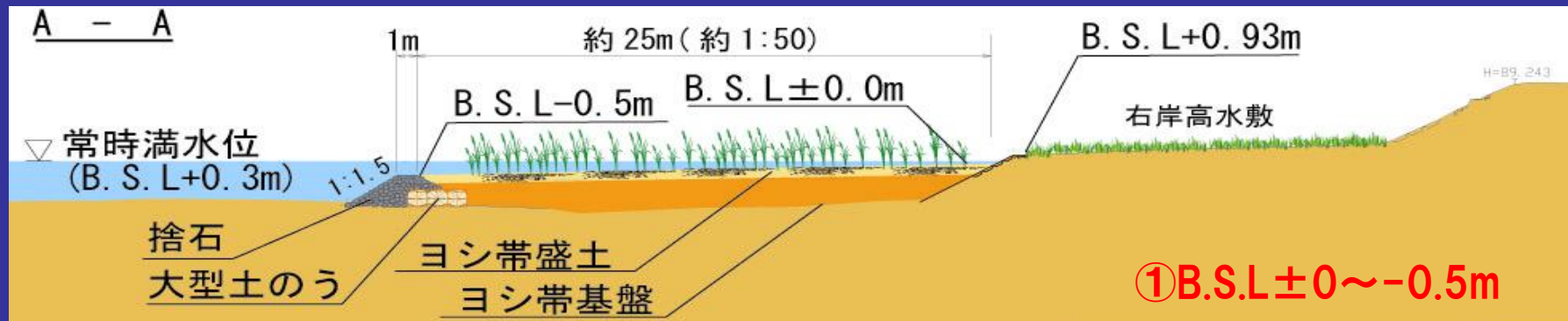
# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 5. ヨシ帯再生工事の概要

ヨシの生育基盤を3パターン試験的に実施

- ① B.S.L ± 0 ~ -0.5m (右岸)
- ② B.S.L - 0.2 ~ -0.5m (右岸)
- ③ B.S.L - 0.3m ~ -0.6m (左岸)

ヨシ帯再生箇所横断図(右岸)



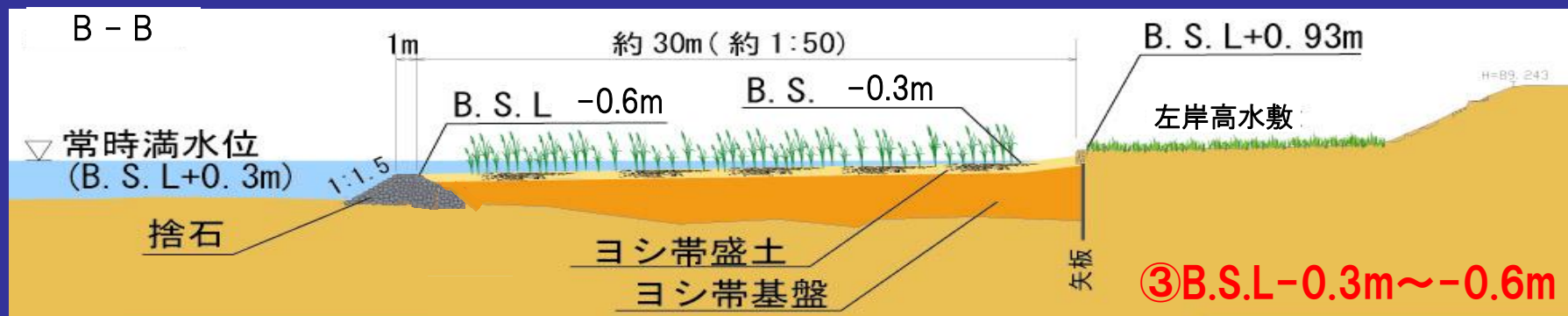
# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 5. ヨシ帯再生工事の概要

ヨシの生育基盤を3パターン試験的に実施

- ① B.S.L ± 0 ~ -0.5m (右岸)
- ② B.S.L - 0.2 ~ -0.5m (右岸)
- ③ B.S.L - 0.3m ~ -0.6m (左岸)

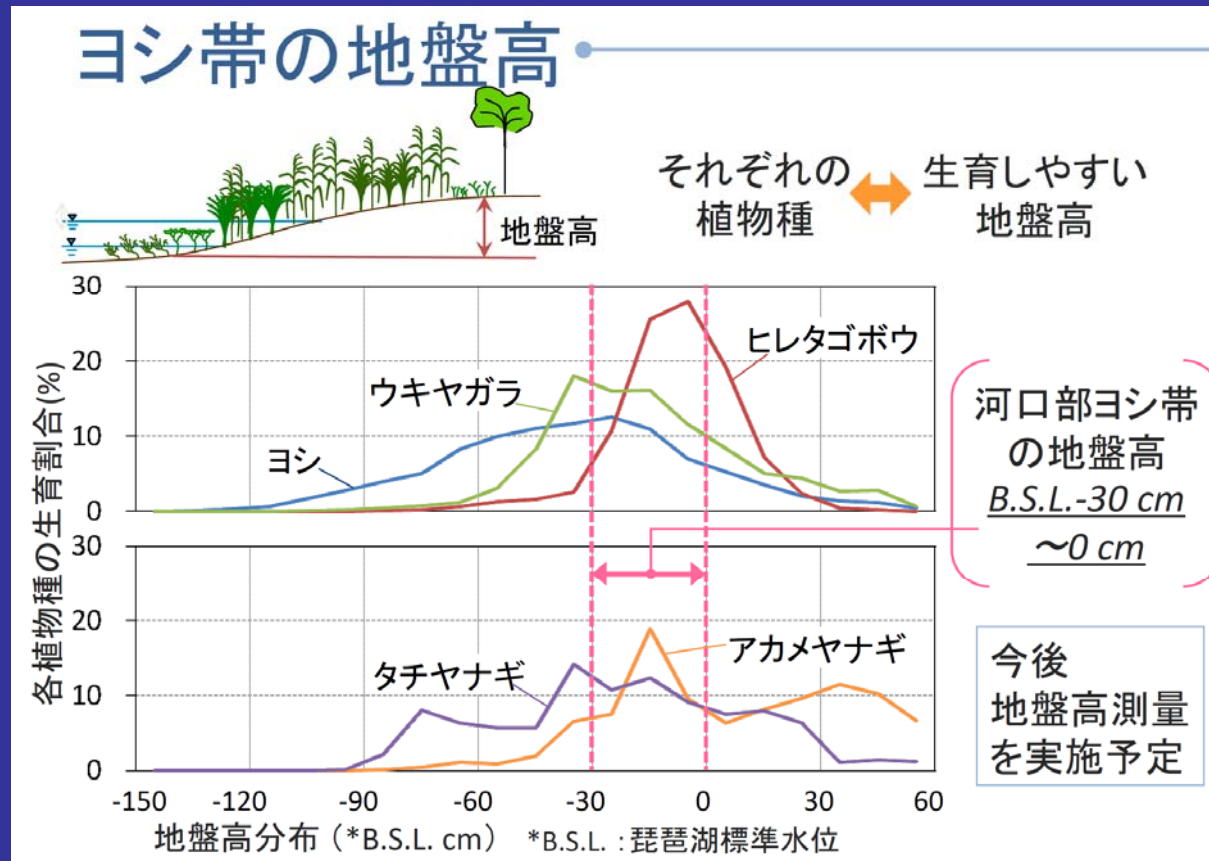
ヤナギを繁茂させてしまうとヨシ帯を衰退させてしまうため学識者からの報告データよりヤナギの繁茂を低減させるため左岸側は、右岸に比べさらに-10cm基盤面を低下させる。



# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 5. ヨシ帯再生工事の概要

地盤高により各植物の種の生育割合が変化する。



出典: 第3回野洲川河口部ヨシ帯再生協議会 (H23.2.15)

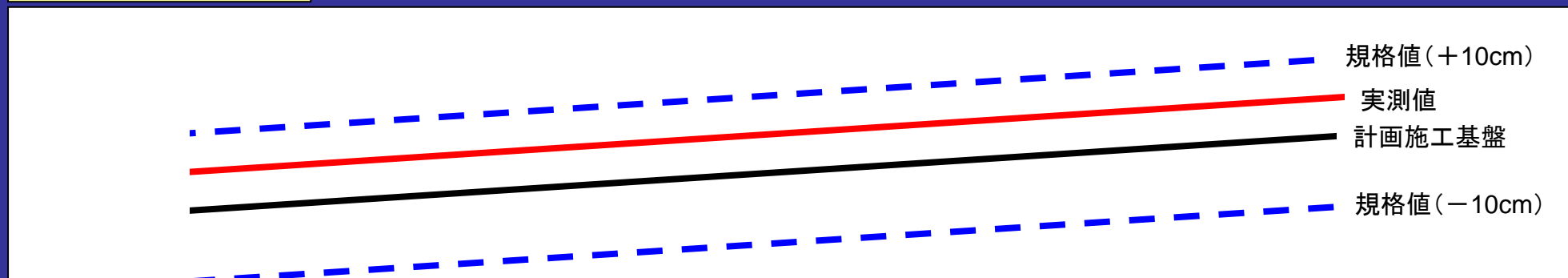
単独測位携帯型GPS植生調査法〈野洲川河口部ヨシ帯の調査結果〉 京都大学大学院地球環境学堂 環境調和型産業論分野

## 6. ヨシ帯再生工事の課題

### (1) ヨシ帯計画基盤より高盛りしたことによるヤナギの繁茂

施工時の土工施工基準が、計画施工基盤に対して $\pm 10\text{cm}$ の規格値が設定されているため、請負者が出来高不足を回避するため高盛りになってしまう。このためヤナギの繁茂しやすい基盤高になってしまう。

#### 概念図



より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 6. ヨシ帯再生工事の課題

### (2) ヨシ帯水際の直線化

ヨシ帯再生箇所においてヨシを基盤整備箇所全面に植栽するとヨシが帯が画一的になるとともに水際が直線的になり生物の多様性が生まれにくい。

より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

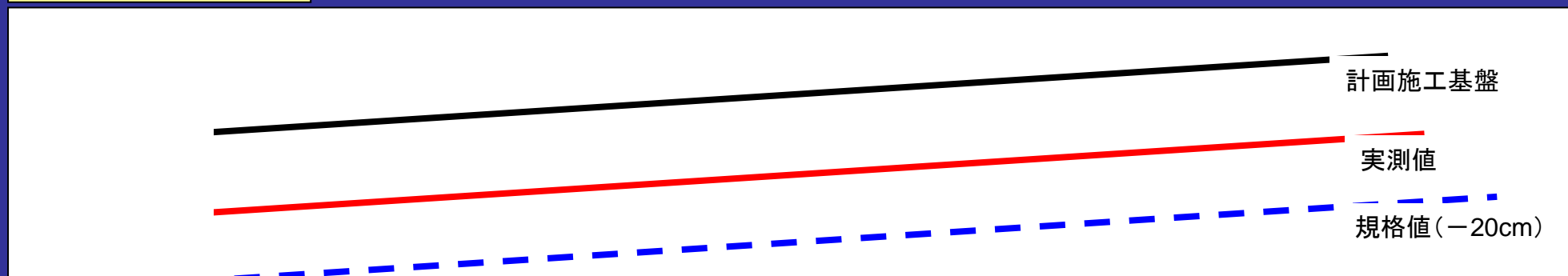
## 7. ヨシ帯再生工事の課題解決に向けた工事施工時の取り組み

### (1) ヨシ帯計画基盤より高盛りしたことによるヤナギの繁茂

施工時の土工施工基準を見直し計画施工基盤に対して-20cmの規格値を設定し、高盛りにならないような取り組みをH23年度工事から行っている。

また、現況として土砂が堆積し中洲が出来ている状況であり、計画施工基盤に対して低く施工管理をしても今後土砂堆積が見込まれるため問題ない。

#### 概念図



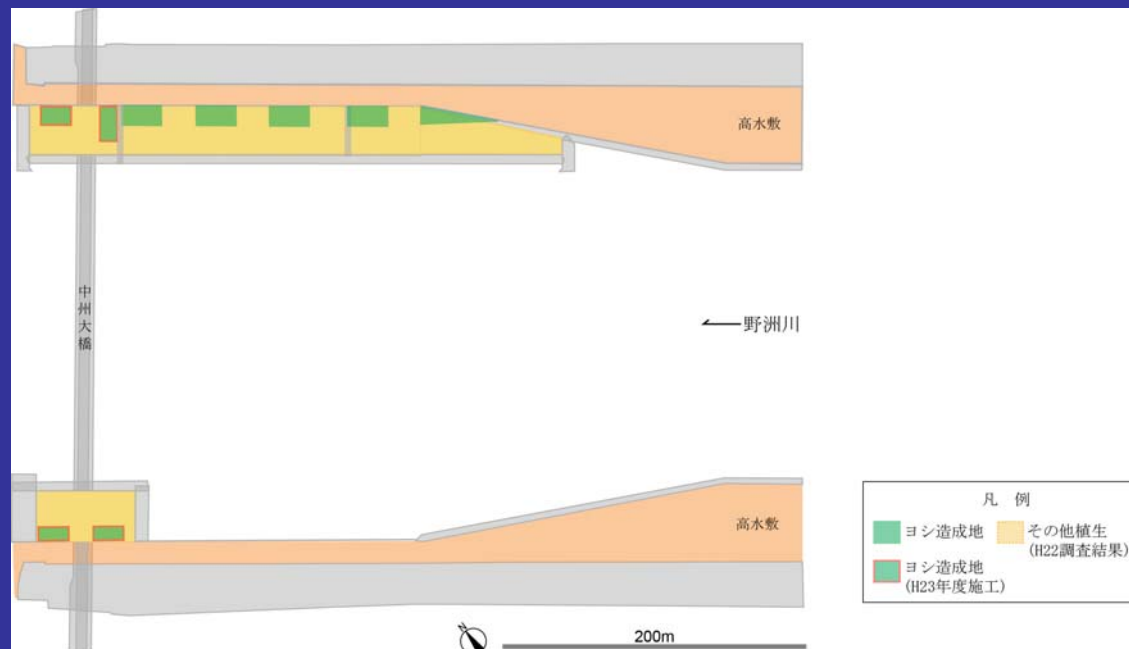


より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 7. ヨシ帯再生工事の課題解決に向けた工事施工時の取り組み

### (2)ヨシ帯水際の直線化

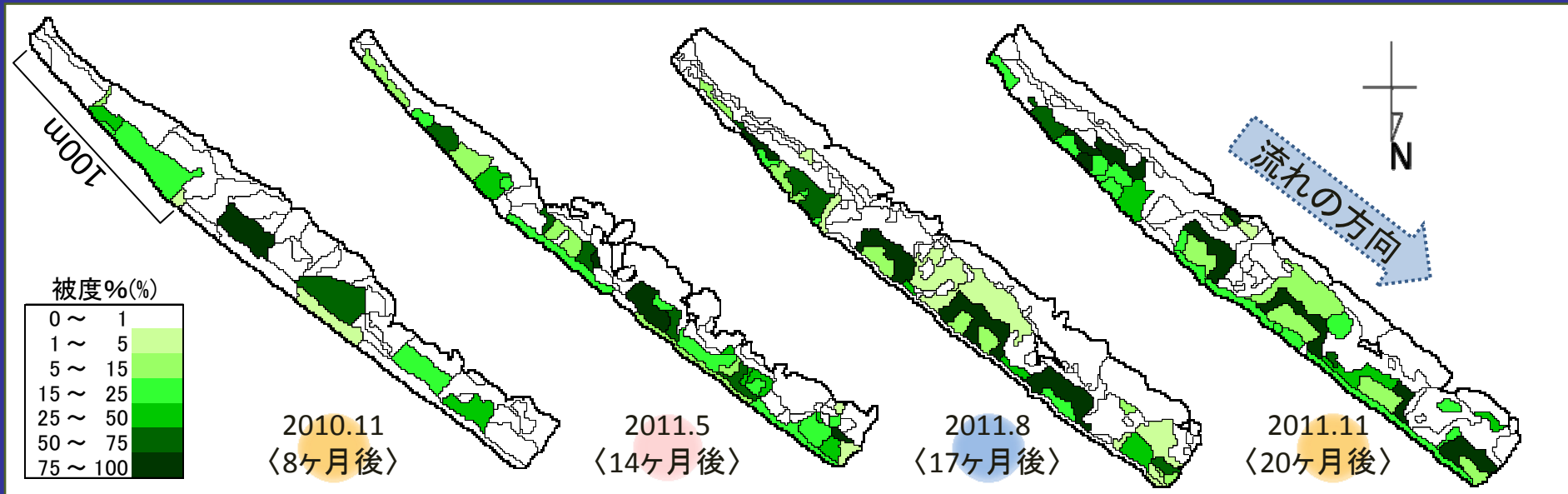
ヨシ帯再生箇所において将来のヨシの繁茂を見据えて図のようにヨシの植栽を行っている。



# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 8. ヨシ帯再生工事の工事施工時の取り組み結果

### ■ヨシの生育を表す植生図



	植えた直後	20ヶ月後
植物の種類	1種	68種
面積	781 m <sup>2</sup>	9048 m <sup>2</sup>

# より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 9. ヨシ帯再生工事箇所の変遷

ヨシを植えた直後

2010年3月26日



3ヶ月後

2010年6月1日



8ヶ月後

2010年11月19日



17ヶ月後

2011年8月9日



20ヶ月後

2011年10月21日



26ヶ月後

2012年5月19日



より良いヨシ帯再生を目指した工事施工時の取り組みについて

## 10. ヨシ帯再生工事の今後について

今後は、学識者及び住民等と連携してモニタリングを実施するとともに、モニタリング結果を施工に反映しながら工事をすすめて行きたいと考えている。