

生息環境づくりに関する検討経緯と、 生息環境づくり部会・鳥類WGにおける主な意見と対応について

●鳥類WG東部で議論した保全・整備拠点候補地(堤外地)と主な意見

①中海・弓ヶ浜浅場整備計画地

- 空港としては、鳥に近づいて欲しくない。空港と折衝するよりも、別の場所で生息環境づくりを進める方が良いのではないか。

②中海・飯梨川河口～赤江大橋

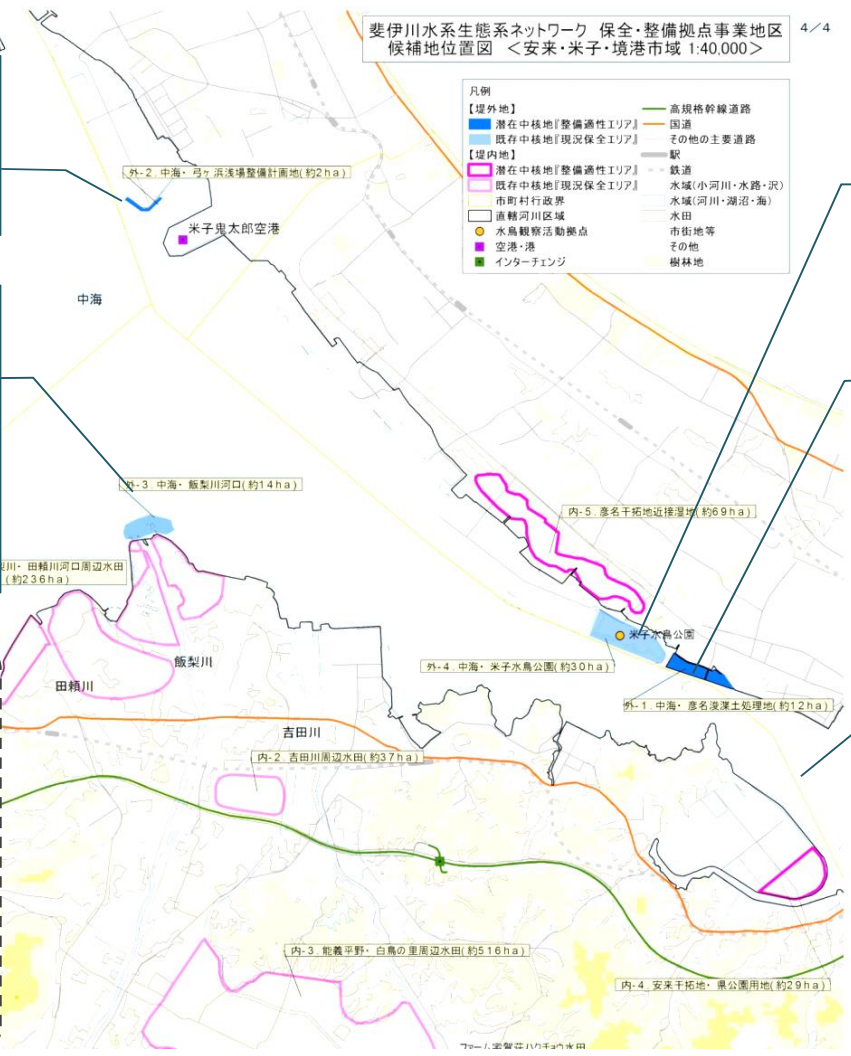
- ラジコンやウォータースポーツ等で岸辺を攪乱する人がいる。岸辺から少し離れた沖合に、人が入らない浅場をつくってはどうか。
- かつて川の中州あたりにハクチョウがねぐらをとっていた。現在は見られないが、埋まってしまったためではないか。これまで通り浚渫を続けて欲しい。

• 県河川区域について、大規模な拡幅やワンドの整備といったことには対応は当面は難しい。

• 定期的な河岸浚渫(高水敷掘削)は行っている。大型水鳥類の生息環境改善の観点での浚渫方法について、情報をもらえれば検討可能。

• 基本的に低水敷、特に滞筋を掘ることはしていない。水の濁りが発生し、漁業への悪影響が懸念され、漁協から苦情が来るため。

• (2018/10/18鳥根県土木部河川課)



③米子水鳥公園

- 水深が深すぎると大型水鳥類が生息しにくくなってしまいますので、定期的に砂を入れたい。※米子市との検討が必要。

④中海・彦名浚渫土処理地

- 活用すべき貴重な河川国有地。水鳥公園とつなげて良い環境がつけると良い。
- 水鳥の脚が届く程度の水深の浅瀬をつくれると良い。
- スケール感があるため活用したい。公園側の第1ポンドだけでも実験的に何かできないか。

⑤米子湾

- この辺りには、かつて大きな藻場が広がっていた。
- ここではアマモやコアマモを使った浄水事業を実施しているが、あまり育っていない。

●鳥類WG西部で議論した保全・整備拠点候補地(堤外地)と主な意見

③西代橋～瑞穂大橋

(斐伊川4.5k～8.0k区間)

- 水路(鯰の尾)沿いの必要箇所、ヨシ等の緩衝帯を設け、堤防からの人の影響を軽減することが望ましい。
- 採草地の占有者との調整により、ヒシクイの採食地としての牧草地管理や、水たまりとなる凹地の確保などの生息地の安定的な保全策を進めることが望ましい。
- 西代橋下流側右岸の高水敷に、止水環境(たまり)が見られる。大型水鳥類のためには、こうした止水環境の整備という考え方もある

②河川敷公園下流

(斐伊川9k～10.5k区間)

- ねぐらの再生を念頭に置いた湿地再生だが、ラジコンの発着場もあるため、再生場所をもう少し下流側にしたい。
- 樹木群の適正な維持・保全が必要。伐採により緩衝帯としての樹木群が薄くなりすぎると、水鳥生息環境としては好ましくない。

樹木群・植生帯除去に際しての留意点
(2016/10/13 鳥類WG資料)

1. 樹木の伐採等を行おうとする者は、予め、斐伊川河川敷公園下流の保全・整備計画について十分に理解する
2. 指標大型水鳥類の生息に専門的知識を有する者の助言を得る

⑦宍道湖西北岸接区

- 湖岸に接したサイクリングロード等との間に、目隠しとなる植栽等の緩衝帯を設けることにより、ヒシクイ等の生息地としての適性が向上すると考えられる。

⑥斐伊川河口出島地先
※後述

⑤斐伊川河口～1.5k区間
※後述

④瑞穂大橋～灘橋
(斐伊川2k～4k区間)

- 肉食の大型水鳥類、ツルやコウノトリの採食地として、高水敷のヨシ原の中を掘り、周りのヨシ原は目隠しとして残す、といった整備が考えられる。
- 円山川の湿地整備を参考にすることも考えられる。

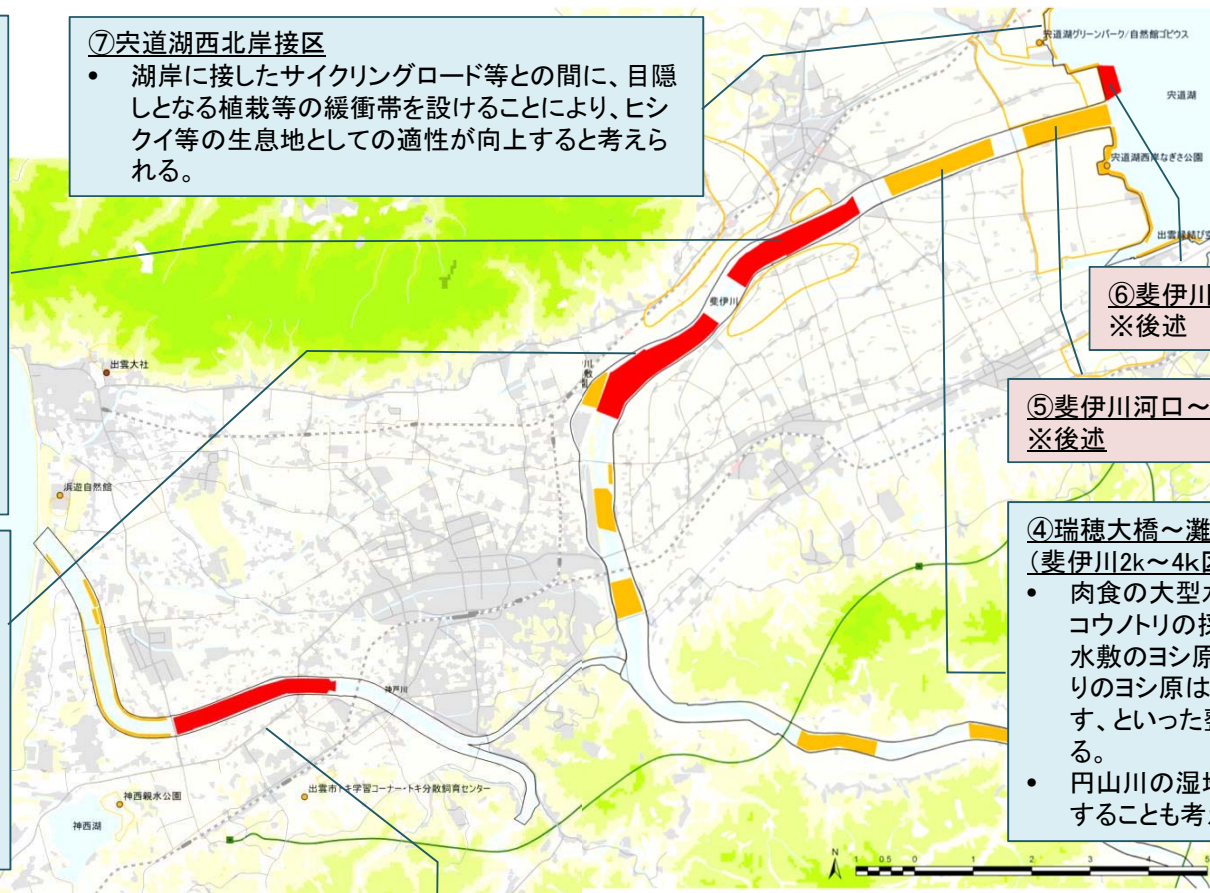
①神戸川境橋上流～神戸堰

- 円山川における湿地整備の例を参考に、現況の良好な水辺環境の保全と多様な湿地環境の創出を行い、水際へのマコモ等の植栽・育成を進めることで、ハクチョウ・ガン類やコウノトリ等の飛来地となりうる。
- ツバメの塹となっているヨシ帯を保全してほしい。

※境橋マコモ植栽については後述

斐伊川本川全般

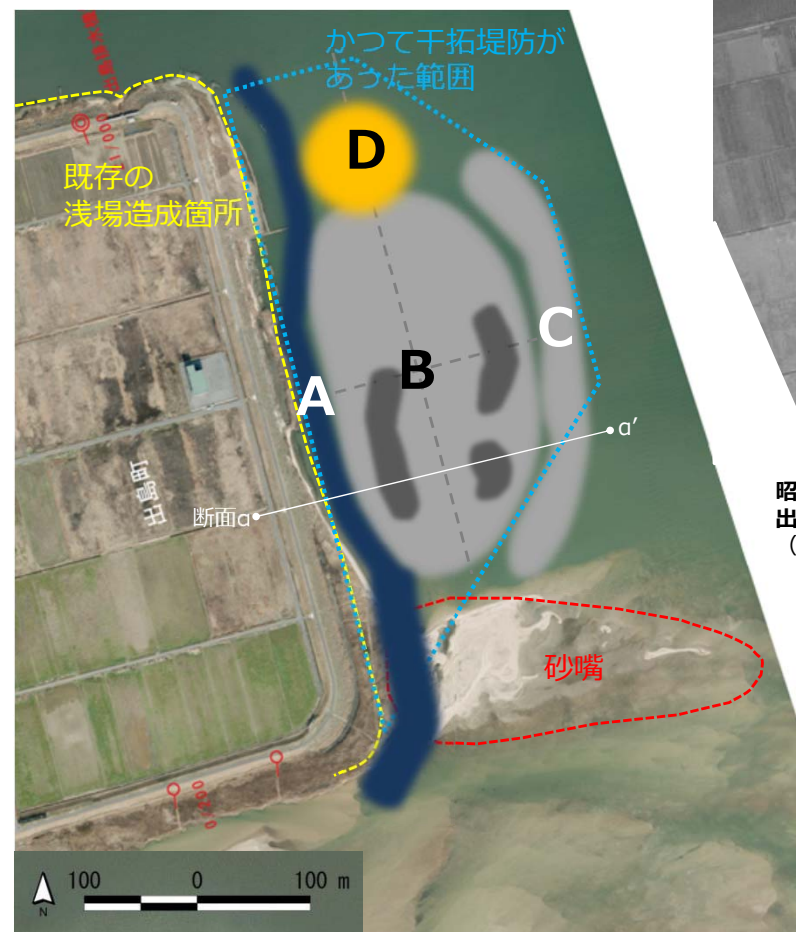
- 堤外地全体で、大型水鳥類の生息受け入れという点から弾力性を持たせていくという考え方が重要。ねぐらに限らず、滞在できる時間、生息できる空間を、川の中や河口部周辺で増やしていく。例えば堤内で人の利用などとの軋轢が生じた時の避難場になってくれる。



出島地先

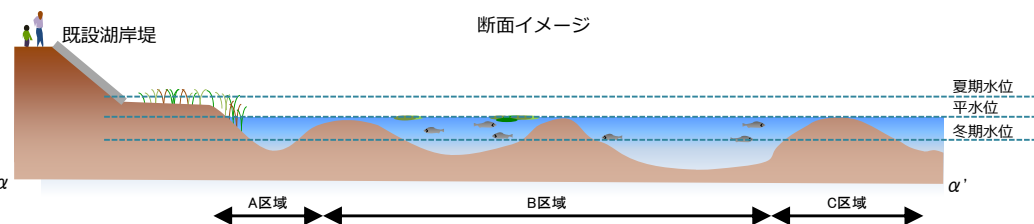
●2016/10/19 鳥類ワーキング(西部)において整備計画イメージを提示

指標大型水鳥類と目標機能	ハクチョウ類：峙・休息地・採食地 ガン類・ツル類：峙・休息地 コウノトリ・トキ：採食地・休息地
整備方針	<ul style="list-style-type: none"> かつて干拓堤防のあった範囲（約300m程度）まで浅瀬を創出する。 平水位以下での整備を前提とする。 砂嘴については、現況保全を基本とする。 河口の掘削土量にあわせ、土砂を投入する。（最大約8万m³程度） 自然の営力により対象地内に干潟状に湿地が形成されることが望ましい。 段階的に土砂投入を行い、土砂の移動・流出状況についてモニタリングを行う。 試験的にD区域に土砂投入を行い、土砂の移動・流出状況について、モニタリングを行う。 キツネの浅場湿地への移動を阻害するため、A区域に水路状の水域を確保する。なお、キツネの跳躍力が2m程度と一般にいわれるため、水路幅は3m以上とする。 モニタリング結果に応じて改善策を検討する。 施工時期は3月を想定（調整中）
モニタリング	<ol style="list-style-type: none"> ① 基盤調査（深淺測量）：施工前・年1回程度 ② 植生調査：施工前・施工3年後 ③ 大型水鳥類調査：施工前（昨年度調査で代替）・施工3年後 ④ 主要二枚貝（シジミ等）調査：施工前・施工3年後 ⑤ 魚類調査（砂嘴北側）：施工前・施工3年後
備考	<ul style="list-style-type: none"> ラムサール条約登録湿地の一部であるとともに、鳥獣保護区特別保護地区に指定されている。



昭和59年（1984年）4月の出島地先(赤枠)周辺空中写真（国土地理院資料を元に作成）

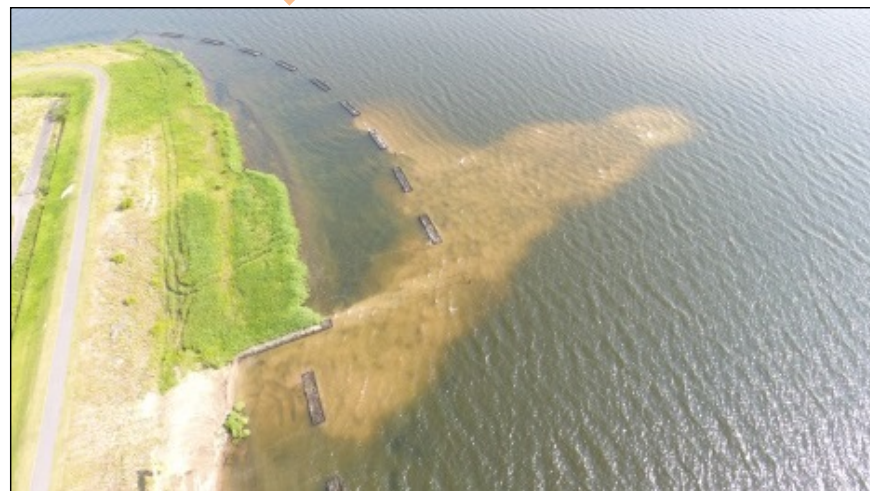
出典：国土交通省（2013年撮影）



●土砂投入前後の状況



土砂約0.9万 m^3 投入
(2017年6月)



出典: グーグルアース(2016年5月撮影)

出典: 国土交通省(2017年6月撮影)



出典：国土交通省（2016年5月撮影）



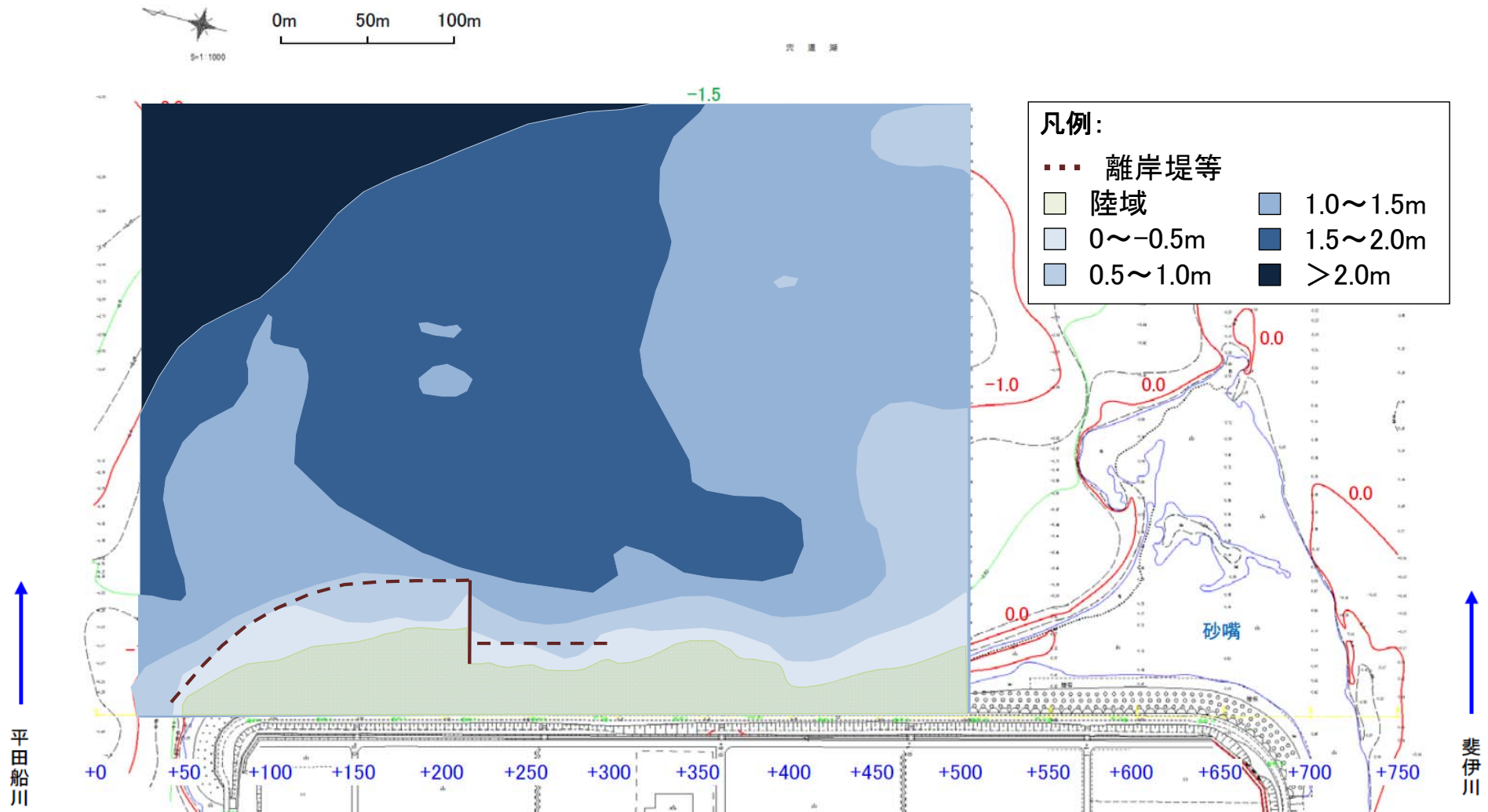
土砂約0.9万 m^3 投入
（2017年6月）



出典：国土交通省（2018年5月撮影）

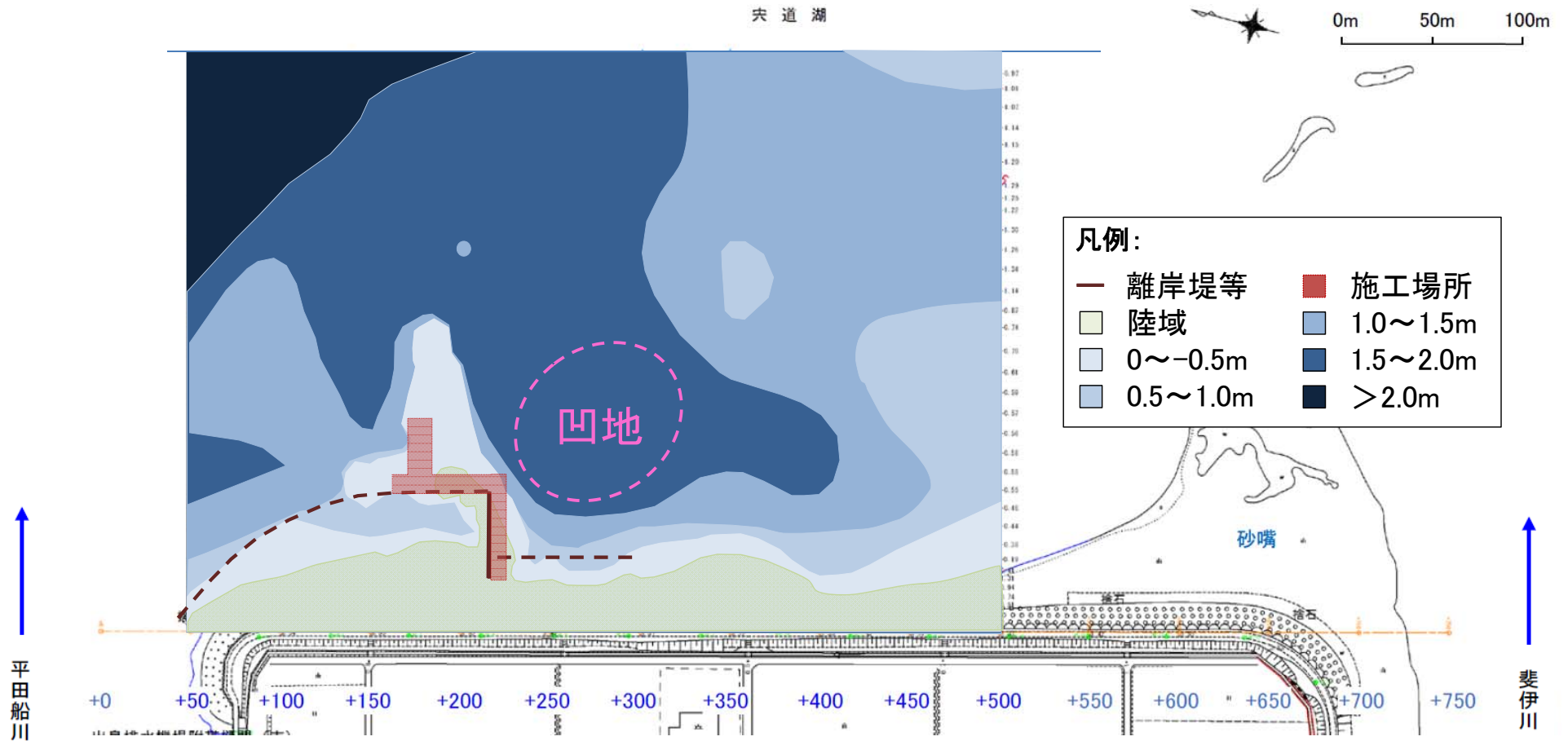
●平面測量図

図表【参考】出島地区の等深浅図(試験施工前の平成28年11月時点)



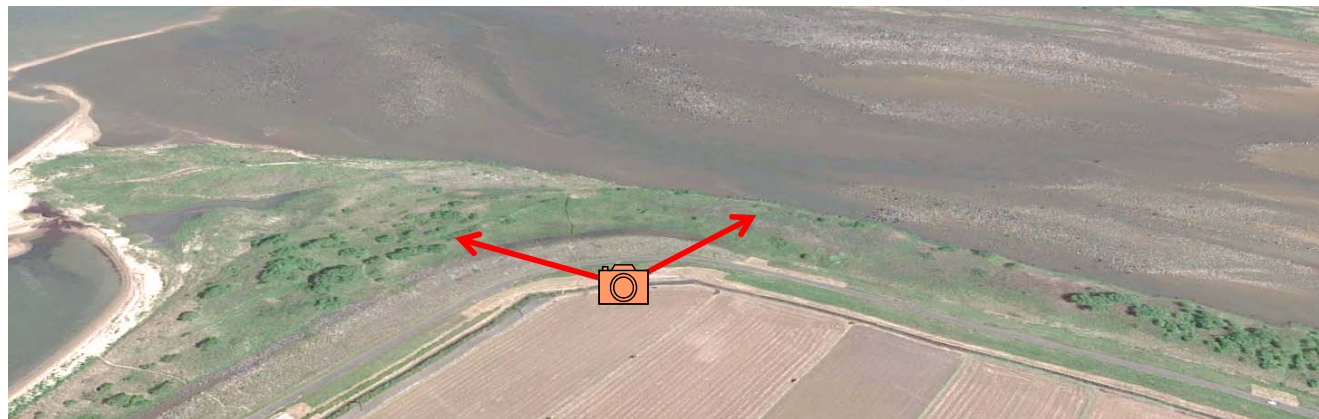
出典: 中海穴道湖浅場モニタリング業務報告書より、土砂投入箇所周辺の水深を0.5m間隔で塗りつぶし表示

図表 出島地区の等深浅図(砂投入直後 平成29年7月時点)



出典: 中海穴道湖浅場モニタリング業務より、土砂投入箇所周辺の水深を0.5m間隔で塗りつぶし表示

●水路掘削の状況(堤防側)



出典:グーグルアース(2016年5月撮影)



(2016年11月撮影)



(2017年11月撮影)



(2018年11月撮影)

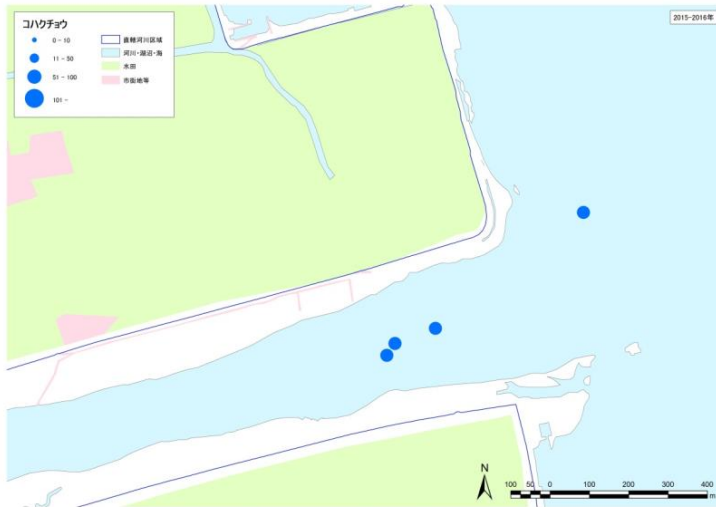
●水路掘削の状況(砂嘴側)



●大型水鳥類の利用状況

2018年度にはコハクチョウのねぐら利用が確認されている。ヒシクイについても、ねぐら利用の情報が寄せられている

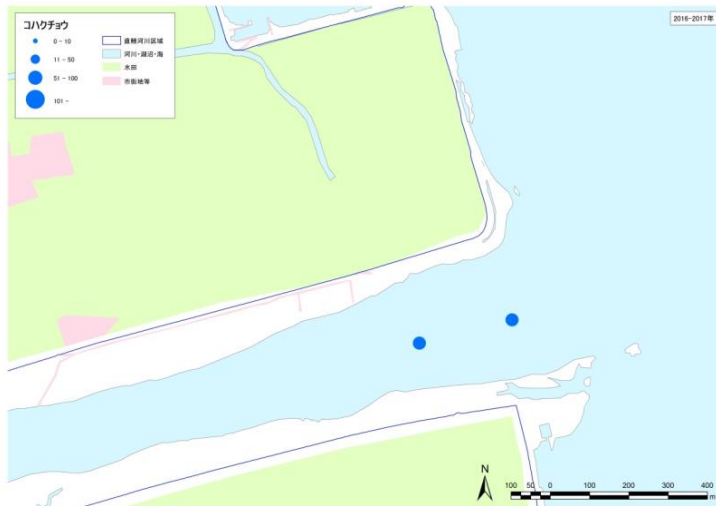
コハクチョウ



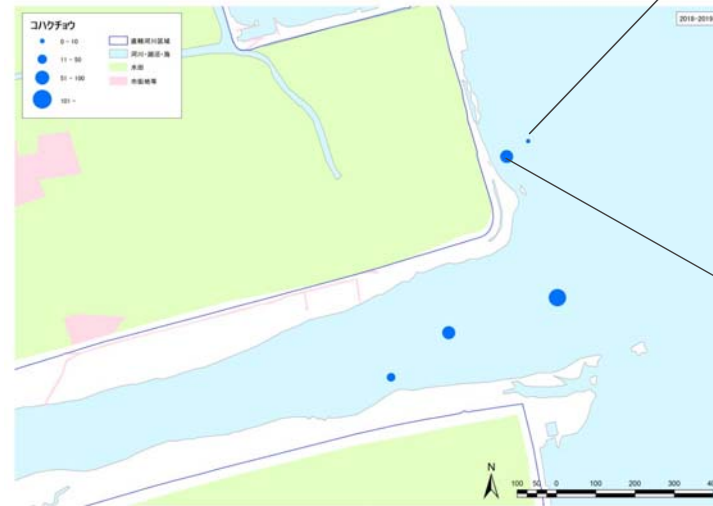
2015年度 調査日数 計4日間
2016年1月10日～12日
2016年2月15日



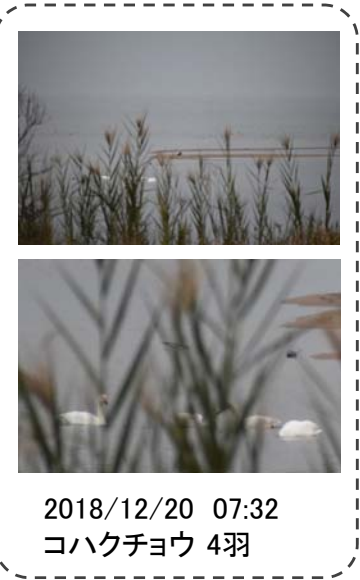
2017年度 調査日数 計2日間
2017年12月20日～21日



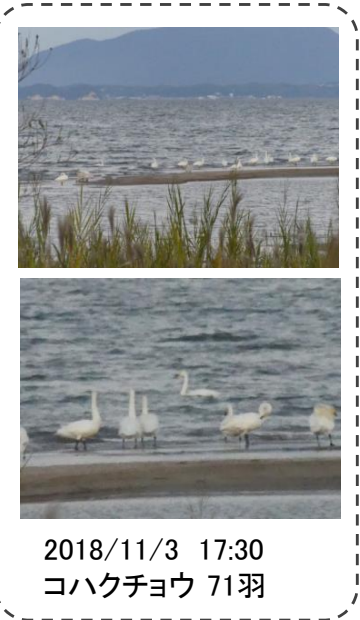
2016年度 調査日数 計4日間
2016年12月19～20日
2017年1月18～19日



2018年度 調査日数 計3日間
2018年11月3日
2018年12月19～20日



2018/12/20 07:32
コハクチョウ 4羽



2018/11/3 17:30
コハクチョウ 71羽

ヒシクイ

2019年1月13日、河口左岸砂嘴の北側に65羽を確認(ホシザキ野生生物研究所所長森氏より情報提供)。



2019/01/13 06:46 ヒシクイ



2019/01/13 07:10 ヒシクイ

●2018/1/19 鳥類ワーキング(西部)における主な意見と対応等

意見等	回答・対応等
現在河口左岸に形成されつつある砂州はガン類にとって必要な環境と言える。引き続き、土砂を投入してほしい。	浚渫土砂の有効活用場として投入を継続する。
以前のように、もう少し北側に砂州が堆積するようにした方が良い。	

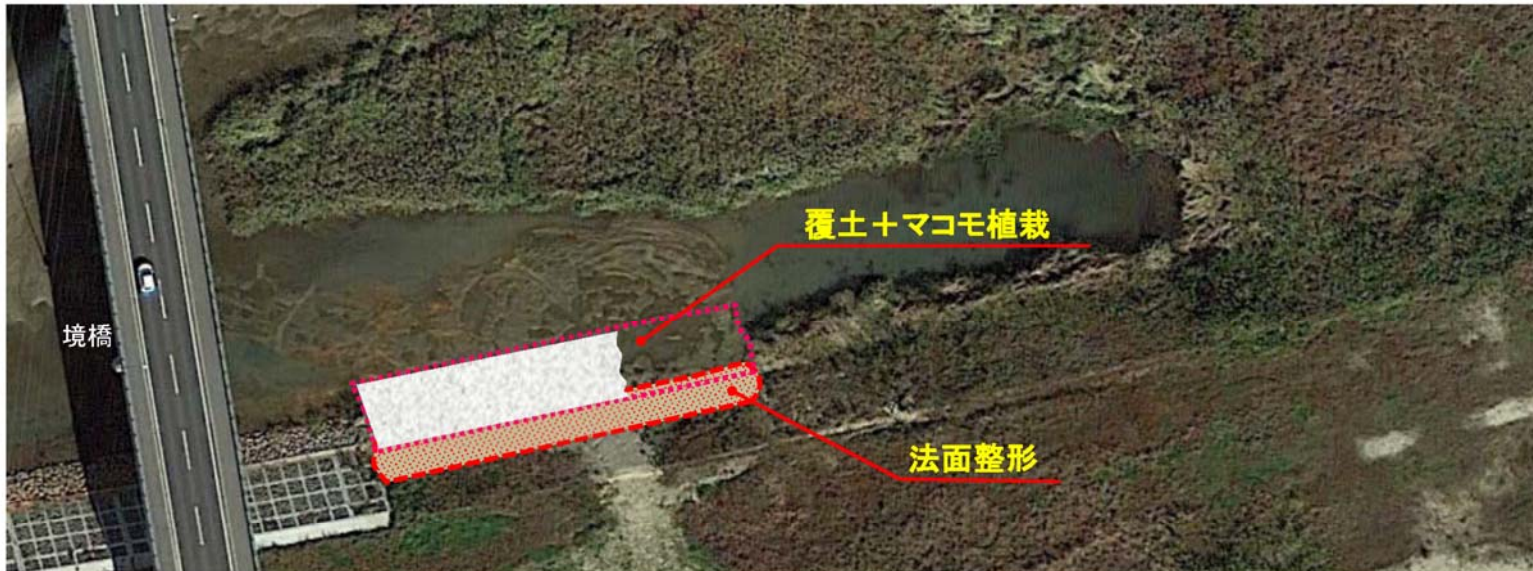
神戸川境橋ワンド

●2016/1/28 鳥類ワーキング(西部)および、2016/2/8 第2回生息環境づくり部会 において取り組みイメージを提示

平成27年度

神戸川(左岸4.55~4.60km)低水護岸補修対象地(『現況保全エリア』候補地)における「水鳥類への配慮を組み入れた先行実施」の提案

神戸川左岸ワンド



『現況保全エリア』候補地区

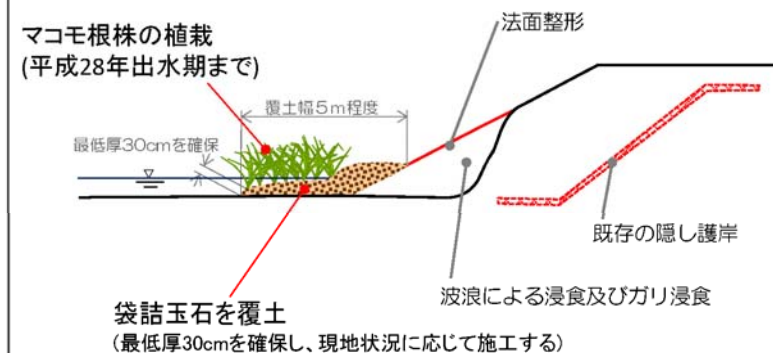
【整備のコンセプト】

低水護岸の補修が必要とされる当該区間(神戸川4.55~4.60km)は、「神戸川左岸ワンド」として『現況保全エリア』の候補検討箇所である。そこで、当該区間を将来的に利用することが望まれるハクチョウ類等の水鳥の採食環境の改善に向けた、河川ワンドにおけるマコモ植栽試験箇所と位置付け、現行計画の袋詰玉石の設置と法面整形を実施した後に、袋詰め玉石を覆う覆土およびマコモ根株の植栽を行う。

【整備内容】

- ・ 現行計画通り、今年度事業で袋詰玉石の設置と法面整形を行う
- ・ 同じく今年度事業で、袋詰玉石を覆う植栽基盤となる覆土を行う
- ・ 平成28年の出水期前に、袋詰玉石による低水護岸へのマコモ植栽手法の効果を検証するため、マコモ根株の調達、植栽密度、水深、時期等の条件設定を行った後に植栽を実施し、適正な植栽生育手法を把握する

横断面イメージ図 ※治水工事と水鳥類の生息環境改善の一体的な推進



●マコモ植栽の実施とモニタリング調査

- 2016/8/2のモニタリング調査時点では、2016/6/6の施工直後と比べ、植栽したマコモが概ね生存し、分げつにより株が生長していることが確認された。
- 2016/8/2時点では、いずれの地点においても、表層、底層ともに塩分は検出されなかった。



施工直後(2016/6/6)



モニタリング調査(2016/8/2)



一部のマコモの除去作業後(2016/8/19)



調査地の様子(2016/8/2)



稈の状況(2016/8/2)



境橋より確認(2018/10/18)



右岸より確認(2018/10/18)

- 2018/10/18の時点では、植栽したマコモが大きな株に成長し、群落を形成している様子を確認することができた。

斐伊川の中州

●2016/1/28 鳥類ワーキング(西部)において取り組みイメージを提示

平成27年度

斐伊川(河口)低水路内中州における「水鳥類の生息環境改善のための植生除去の試験施工」の提案

斐伊川河口



植生除去の試験候補地

『現況保全エリア』候補地区

【整備のコンセプト】

当該区間(斐伊川河口)の中州は、ガン・ハクチョウ類の埒や休息地として『現況保全エリア』の候補検討箇所である。最近、中州にこれまで見られなかった草本類が生育するようになり、見通しが悪くなることからガン・ハクチョウ類の生息環境として不適になりつつあると指摘されている。大型水鳥類への配慮としてこれらの草本類を計画的に除去し、埒や休息環境の維持改善を図ることが求められる。

【整備内容】

- ・大型水鳥類の飛去後、今年度事業において中州の植物の除去を行う。その際、中州に重機が入らない場合は、人による刈り払い、すき取り整形等による手法で除去を試みる。
- ・平成28年度以降には、安全性を勘案のうえ、ボランティアによるイベント仕立ての草本除去等の手法についても検討を行う

実施イメージ



重機が入らない中州においては、人力による草刈り及びすき取り整形が主となる

※現地の状況に応じ、適切な手法で実施する

平成28年度以降検討



「ひえぼらお助けマン互助会」(石野あい子代表:出雲市梅原町)では、ヤギによる草刈り代行を行っている。

火入れ、イベント仕立て等による効果的草刈り手法も検討

●2018/1/19 鳥類ワーキング(西部)における主な意見と対応等

意見等		回答・対応等
斐伊川最下流部～河口部周辺(左下図)	現在ヨシ帯となりつつある河口付近の中州については、植生を取り除くことが望まれる。別途管理のあり方について考える必要がある。	植生の活着状況の変化について近況を改めて伺いたい。 多年草が増加傾向、定着傾向にあると判断された場合、その除去の方法について、専門家から意見をいただきつつ、検討する。
	一度に全て除去するのではなく、様子を見ながら進めてほしい。	
	除去の実施時期は、出水期前の5月か、水鳥渡来前の秋口が良いのではないか。	
伊萱床止め上流(右下図)	伊萱床止めの上流側に見える、植生の繁茂した中州も、植生の除去が望ましい。	自然再生計画の枠組みの中で、必要とされる事業内容やその規模等について可能か検討する。 適切な指標とする大型水鳥類、および機能についてご意見をいただきたい。



斐伊川河口(距離標0.0km～1.6km)における中州の植生概況(被度の分布)を掲載(2016.8)



伊萱床止め上流部中州の植生の遷移状況

(出典:グーグルアース, 左:2003年撮影、右:2016年撮影)