

「生態系ネットワーク保全・整備拠点事業地区」における 保全・整備の考え方(案)について

斐伊川水系 生態系ネットワークによる大型水鳥類と共に生きる流域づくり検討協議会
生息環境づくり部会

1. 斐伊川水系生態系ネットワーク 保全・整備拠点事業地区等の概要

斐伊川水系 生態系ネットワーク 保全・整備拠点事業地区候補地【堤外地(河川区域)】

Vol.4

場 所		内 容	面積 (ha)	エリア区分		行政区分	指標大型水鳥類					河川区域内での主な整備および保全事例の概要
				整備適性	現況保全		ハクチョウ類	ガン類	ツル類	コウノトリ	トキ	
出雲平野西部域	神戸川 【堤外地】	1.神戸川河口左岸	2	●		出雲市	○					河岸捨石護岸部へのマコモ植栽による採食地の再生整備
		2.神戸川右岸1k～7.5k高水敷	17	●		出雲市				○	○	高水敷除草管理地への樹林化抑制を兼ねた湿地の整備
		3.神戸川左岸2k～7.5k高水敷	15	●		出雲市				○	○	高水敷除草管理地への樹林化抑制を兼ねた湿地の整備
		4.神戸川右岸人工ワンド	2	●	●	出雲市	○			○	○	河岸浅瀬の創出とマコモ植栽等による採食地の整備
		5.神戸川境橋上流～神戸堰	78	●	●	出雲市	○	○	○	○	○	河岸浅場・ワンド・たまり場の採食地・休息地等の保全・整備 河川管理工事等との調整
出雲平野東部域	斐伊川 【堤外地】	1.斐伊川河口左岸出島地先	15	●	●	出雲市	◎	◎	◎	○	○	河口浚渫土等を用いた干潟・浅場再生による採食地・囀等の整備 河川管理工事等との調整
		2.斐伊川左岸河川敷公園周辺	13	●		出雲市	○	○	○	○	○	公園下流荒廃地への湿地再生による大型水鳥類生息観察拠点の整備
		3.斐伊川右岸北神立橋上	2	●		出雲市			○	○	○	高水敷荒廃地への採食地等となる浅水域・湿地の整備
		4.(斐伊川中流樹木伐開区)		●		出雲市	○	○	○	○	○	高水敷樹林繁茂地への伐採・伐根を兼ねた湿地の整備 (地区非特定)
		5.斐伊川河口～1.5k区間(★)	51		●	出雲市	◎	◎	◎	○	○	河道内の中州・浅場・ワンドと高水敷のたまり・高茎草地等の保全管理 河川管理工事等との調整
		6.斐伊川2k～4k区間	60		●	出雲市	◎	◎		○	○	河道内の中州・浅場・ワンドと高水敷のたまり・低茎草地等の保全 河川管理工事等との調整
		7.斐伊川4.5k～8.0k区間 西代橋周辺左岸	85	●	●	出雲市	◎	◎	◎	○	○	河道内の中州・浅場と高水敷の牧草地・低茎草地・水路等の保全管理 河川管理工事等との調整
		8.斐伊川9k～10.5k区間 公園下流	100	●	●	出雲市	◎	◎	◎	○	○	河道内の中州・浅場と高水敷の高茎草地・水辺樹林等の保全管理 河川管理工事等との調整
		9.斐伊川11k～11.8k区間	21		●	出雲市	◎	◎		○	○	河道内の中州・浅場・ワンドと高水敷のたまり・低茎草地等の保全 河川管理工事等との調整
		10.斐伊川12.8k～13.4k区間	25		●	出雲市	◎			○	○	河道内の中州・浅場・ワンドと高水敷のたまり・低茎草地等の保全 河川管理工事等との調整
		11.斐伊川17.6k～18.8k区間	33		●	出雲市	◎				○	河道内の中州・浅場・ワンドと高水敷のたまり・低茎草地等の保全 河川管理工事等との調整
		12.斐伊川20.5k～21.5k区間	15		●	出雲市	◎				○	河道内の中州・浅場・ワンドと高水敷のたまり・低茎草地等の保全 河川管理工事等との調整
松江市域	宍道湖 【堤外地】	13.宍道湖西北岸(園町・鹿園寺町)地区(★)	8	●	●	出雲市	◎	◎		○	○	既存のヨシ植生湖畔の改良と目隠し植栽による採食地・休息地の整備 河川管理工事等との調整
		14.宍道湖西岸ヨシ浅場造成区①	4	●	●	出雲市	◎			○	○	既存のヨシ植生湖畔の改良による採食地・休息地の整備 河川管理工事等との調整
		15.宍道湖西岸ヨシ浅場造成区②	15	●	●	出雲市	◎			◎	○	既存のヨシ植生湖畔の改良による採食地・休息地の整備 河川管理工事等との調整
		16.宍道湖西岸ヨシ浅場造成区③	6	●	●	出雲市	○			○	○	既存のヨシ植生湖畔の改良による採食地・休息地の整備 河川管理工事等との調整
松江市域		1.宍道湖北岸・秋鹿地区(新・★)	2	●	●	松江市	○					既存のヨシ植生湖畔の改良による採食地・休息地の整備 河川管理工事等との調整
		2.宍道湖北岸・潟の内隣接区① 西浜佐陀(新・★)	0.4	●	●	松江市	○					既存の湖畔の改良による採食地・休息地の整備 河川管理工事等との調整
		3.宍道湖北岸・潟の内隣接区② 浜佐田(★)	0.2	●	●	松江市	○			○	○	宍道湖北岸エリア(L=0.1km)内に採食地等となる浅場造成地を整備 湖岸堤防整備等との調整
		4.宍道湖南岸・柳井隣接区	0.4	●	●	松江市	○			○	○	宍道湖南岸エリア(L=0.9km)内に採食地等となる浅場造成地を整備 湖岸堤防整備等との調整
境港市域	中海 【堤外地】	5.中海西岸・大橋川河口隣接区(★)	4	●	●	松江市	◎			○	○	既存のヨシ植生湖畔の改良による採食地・休息地の整備 河川管理工事等との調整
		1.中海・彦名浚渫土処理地	12	●		米子市			○	○	○	中海浚渫土の処理地(約11.7h)に再生した湿地環境を活用整備
		2.中海・弓ヶ浜浅場整備計画地	2	●		境港市	○			○	○	中海東岸エリア(L=1.3km)内に採食地等となる浅場造成地を整備
		3.中海・飯梨川河口～赤江大橋	50	●	●	安来市	◎		○	○	○	河口浚渫土を用いた干潟・浅場拡大、ワンド創出による採食地・囀の整備 河川管理工事等との調整
境港市域		4.中海・米子水鳥公園	31		●	米子市	◎	◎	○	○	○	(公園運営管理主体による保全・整備の継続、大型水鳥類を観察しやすい展望施設の整備、コウノトリの巣塔の整備)

計30地区

◎: 既存生息・飛来地(採食地・ねぐら・休息地) ○: 目標生息地(採食地・ねぐら・休息地・繁殖地)

■: 鳥類ワーキング・生息環境づくり部会における拠点事業(整備適性)地区選定地 ■: 鳥類ワーキング・生息環境づくり部会における拠点事業(現況保全)地区選定地

新: 第3回協議会以降の新たな拠点事業地区(候補地) ★: 鳥類ワーキング・生息環境づくり部会における継続検討中の地区

斐伊川水系 生態系ネットワーク 保全・整備拠点事業地区候補地【堤内地】

Vol.2

場 所			内 容	面積 (ha)	エリア区分		行政区分	指標大型水鳥類					既存取組の有無			堤内地での主な取組と整備および保全の概要
					整備適性	現況保全		ハクチョウ類	ガン類	ツル類	コウノトリ	トキ	直接	関連	無し	
出雲平野西部域	神戸川 【堤内地】	1.出雲大社・社叢地区	30	●	●	出雲市						○		■		大径木の保全育成、水辺環境整備、立入制限区域の設定等による営巣環境の改善 「漆原体験学習センター」等による水生動物が豊富な多自然池等の整備 野鳥観察舎・展望塔等の有効活用。生物多様性水田づくりの導入・拡大 「NPO法人いずも朱鷺21」等による減農薬ブランド米耕作の実施・拡大
		2.浜遊自然館周辺地区	9	●		出雲市						○		■		
		3.神西湖親水公園周辺地区	18	●	●	出雲市	○				○	○		■		
		4.いずも朱鷺21環境管理水田区	4	●	●	出雲市						○	■			
出雲平野東部域	斐伊川 宍道湖 【堤内地】	1.斐伊川河口隣接出島地区	23	●	●	出雲市	◎	◎	◎	◎	◎	○			■	休耕田・荒廃地への水辺環境・野鳥観察施設の整備。生物多様性水田づくりの展開 「宍道湖グリーンパーク」によるふゆみず田んぼの継続。生物多様性水田づくりの展開 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大
		2.宍道湖西岸隣接水田区①	64	●	●	出雲市	◎	◎	◎	◎	◎	○	■			
		3.宍道湖西岸隣接水田区②	146		●	出雲市	◎	◎	◎	◎	◎	○				
		4.宍道湖西岸隣接水田区③	356		●	出雲市	◎	◎	◎	◎	◎	○				
		5.宍道湖西岸隣接水田区④	170		●	出雲市	◎	◎	◎	◎	○	○				
		6.斐伊川西代橋周辺水田区①(★)	21		●	出雲市	◎	◎	○	○	○	○				
		7.斐伊川西代橋周辺水田区②(★)	235		●	出雲市	◎	◎	◎	○	○	○				
		8.斐伊川西代橋周辺水田区③(新・★)	132		●	出雲市	◎	○	◎	○	○	○				
松江市域	宍道湖 中海 【堤内地】	1.湖北平野・潟の内周辺水田区	213	●	●	松江市	◎	◎	◎	◎	◎	○	■			「ラムサール田んぼの会」等によるふゆみず田んぼや有機ブランド米耕作の継続・拡大 「農事組合法人やない」によるふゆみず田んぼや不耕起ブランド米耕作の継続・拡大 ■ 「大井福富大海崎地区環境保全会」等による生物多様性水田づくりの導入
		2.宍道湖南岸柳井水田区	29	●	●	松江市					○	○		■		
		3.大橋川河口北岸水田区	45		●	松江市	◎	○	○	○	○	○				
安来市・米子市・米子町・米子市	中海 【堤内地】	1.飯梨川・田瀬川河口周辺水田区(★)	232		●	安来市	◎	○	○	○	○	○			■	伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 ■ 伝統的な広域稲作水田の維持。生物多様性水田づくりの導入・拡大 「ファーム宇賀荘」等によるふゆみず田んぼや有機ブランド米耕作の継続・拡大 ■ 29haにおよぶ県公園用地。かつての名勝「陰田の落雁」の環境再生 ■ 干拓地に隣接し、地盤沈下による水田湿地化の活用
		2.吉田川周辺水田区	37		●	安来市	◎	○				○				
		3.能義平野・白鳥の里周辺水田区	516	●	●	安来市	◎	◎	◎	◎	◎	○	■			
		4.安来干拓地・県公園用地	29	●		安来市	○	○	○	○	○	○				
		5.彦名干拓地隣接湿地(★)	69	●		米子市	○				○	○				

計20地区

◎:既存生息・飛来地(採食地・ねぐら・休息地) ○:目標生息地(採食地・ねぐら・休息地・繁殖地)

新:第3回協議会以降の新たな拠点事業地区(候補地) ★:鳥類ワーキング・生息環境づくり部会における継続検討中の地区

【堤外地】

- 高規格幹線道路
- 国道
- その他の主要道路
- インターチェンジ
- 鉄道
- 駅
- 水域(小河川・水路・沢)
- 水域(河川・湖沼・海)
- 水田
- 市街地等
- その他
- 樹林地

【堤内地】

- 拠点事業地区(整備適性)
- 拠点事業地区(現況保全)
- 事業地区候補地
- 拠点事業地区(整備適性)
- 拠点事業地区(現況保全)
- 事業地区候補地
- 市町村行政界
- 直轄河川区域
- 水鳥観察活動拠点
- 歴史文化観光拠点

斐伊川水系生態系ネットワーク 保全・整備拠点事業地区
候補地位置図 <出雲平野西部域 1:40,000>

内-1.出雲大社・社叢地区(30ha)

内-2.浜遊自然館周辺地区(9ha)

外-1.神戸川河口左岸(2ha)

外-4.神戸川右岸人工ワンド(2ha)

外-2.神戸川右岸1k~7.5k高水敷(13ha)

外-5.神戸川境橋上流~神戸堰(78ha)

外-3.神戸川左岸2k~7.5k高水敷(15ha)

内-4.いずも朱鷺21環境管理水田区(4ha)

内-3.神西湖親水公園周辺地区(18ha)

出雲市トキ学習コーナーキタ散飼育センター

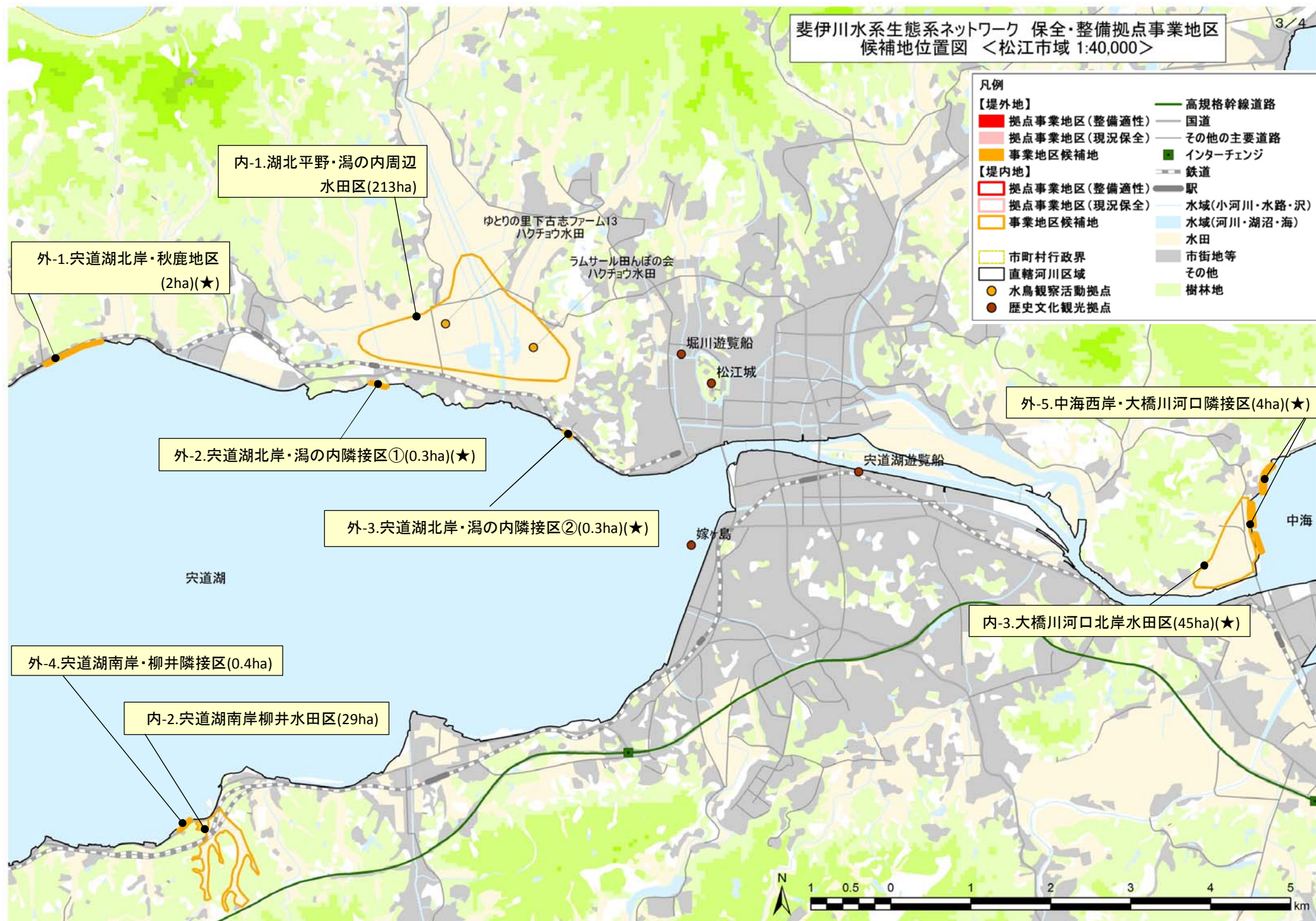
神西親水公園

神西湖

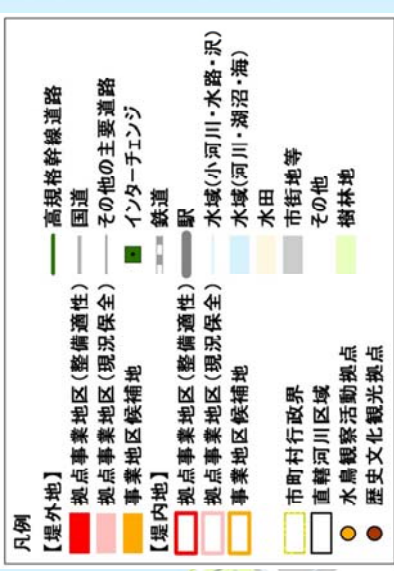
神戸川

斐伊川





斐伊川水系生態系ネットワーク 保全・整備拠点事業地区
候補地位置図 <安来・米子・境港市域 1:40,000>



外-2.中海・弓ヶ浜浅場整備計画地(2ha)(★)

米子鬼太郎空港

中海

外-3.中海・飯梨川河口～赤江大橋(50ha)

内-1.飯梨川・田頼川河口
周辺水田区(236ha)(★)

外-4.中海・米子水
鳥公園(31ha)

飯梨川
田頼川

米子水鳥公園

外-1.中海・彦名浚渫土処理地(12ha)

内-2.吉田川周辺水田区(37ha)

内-3.能義平野・白鳥の里周辺水田区(516ha)

内-4.安来干拓地・県公園用地(29ha)(★)

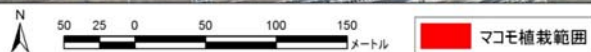
ファーム辛賀荘ハウチヨウ水田

のき白鳥の里/ハウチヨウ観察棟



2. 西部エリア: 先行施工地区(神戸川境橋上流左岸)

- 平成28年6月、先行施工地区「神戸川境橋上流～神戸堰」内に位置するワンドにおいて、低水護岸の補修工事とあわせ、ハクチョウ等の指標大型水鳥類の採食環境の改善に向けたマコモの試験植栽を実施。
- 平成28年8月、生育状況の確認を目的とした現地調査を実施。植栽したマコモは水位や塩分濃度等の課題の中で、概ね枯死することなく順調に生長していることを確認。



マコモ植栽場所



マコモは十間川の自生地
(出雲市下古志町)より採取



施行直後(平成28年6月)



8月(植栽から約2か月後)
の生育状況
調査実施後、活着状況が良好な
ことから、水鳥が降りやすいよう、
一部(囲み部分)株を除去し、開
放水面を設けた。

植栽地の水深

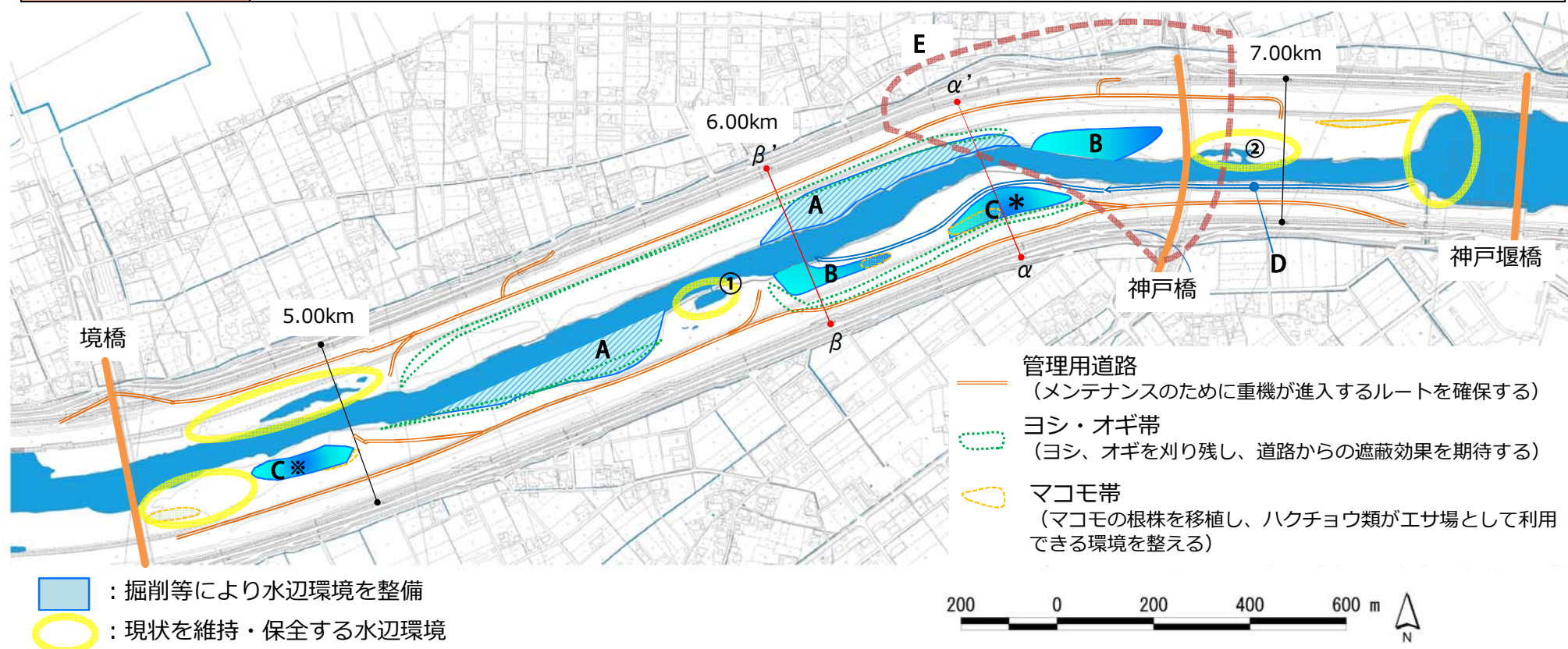
植栽地の水深は20～66cmと、
概ね、マコモの生育に適した水深
(20～50cm程度)の範疇に
おさまっている。



3. 西部エリア：拠点事業地区（出雲市域）における保全・整備の考え方（案）

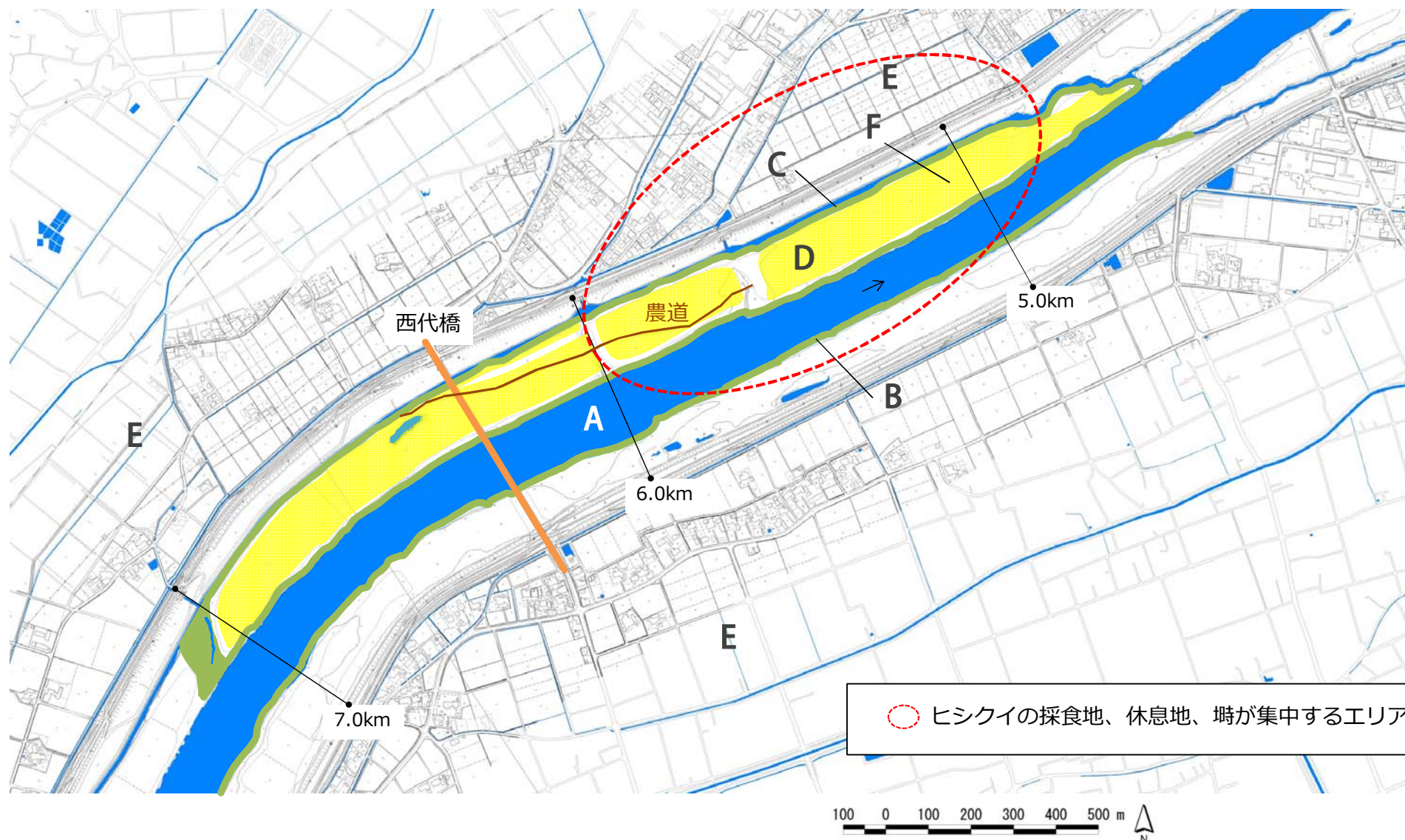
（１）神戸川4.4-7.4km付近（神戸川境橋～神戸堰）における保全・整備計画イメージ

指標大型水鳥類と目標機能	ガン類・ハクチョウ類・ツル類・コウノトリ・トキ：休息地・採食地
保全・整備方針	(1)現存するワンド・たまりやヨシ植生帯等の良好な湿地環境の保全【中長期目標】 当該区間は、放水路合流点より下流の神戸川では最も自然性や多様性が高く、ワンドやたまり、ヨシ植生帯等の良好な湿地環境が現存していることから、積極的な保全を図ると共に、当該箇所にて治水工事等が必要となった際には代償対策等を講じる。 (2)ワンド掘削等による多様な湿地環境の創出・管理【中長期目標】 - 放水路事業に伴う引堤により幅広い河川敷が存在することから、指標となる大型水鳥類の生息適地の創出と共に、樹林化抑制対策も兼ねた湿地整備を図る。 - 湿地整備は、治水上支障が生じない河川敷の範囲内で、浅水池・湿地、水路等の掘削により、多様な水域の創出を図る。 - ヨシ・オギ帯の刈り残し、マコモの植栽など大型水鳥類の休息場、採食地としての環境を確保する。 - 整備後は水鳥類の生息に配慮しつつ定期的なかく乱を起こし、湿地環境の遷移を抑制する。
整備タイプ	A.河岸切下げ、B.開放型湿地、C.閉鎖型湿地、D.新設水路、E.案内板・観察路を設置するエリア
配慮点	・湿地環境の整備にあたっては事前に環境調査を実施し、ツバメの埒であるヨシ植生帯や希少野生生物の保全に配慮すること。



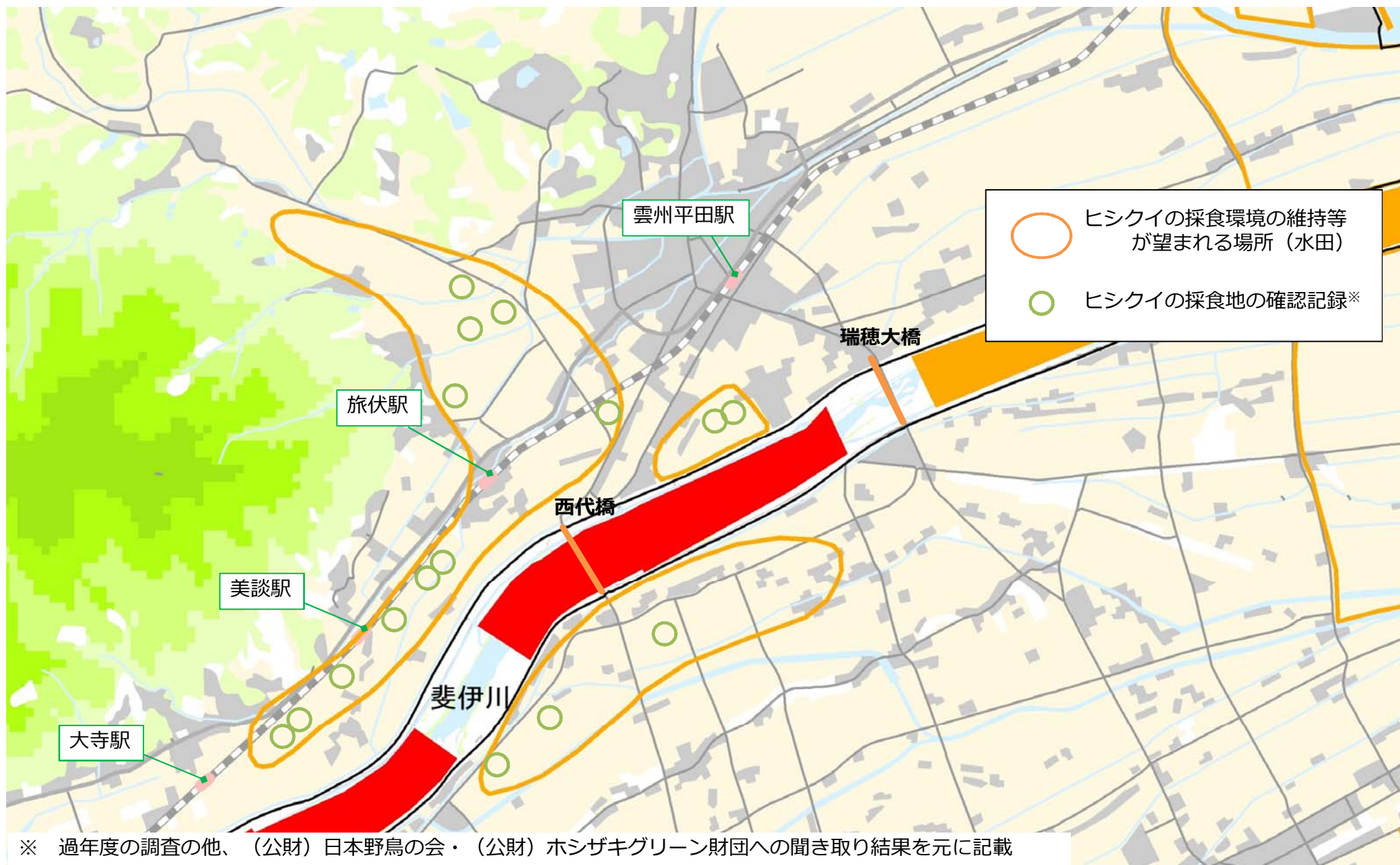
(2) 斐伊川4.5k~8k付近（西代橋周辺左岸）における保全・整備計画イメージ

指標大型水鳥類と目標機能	ヒシクイ：埤・休息地・採食地 マガン・ハクチョウ類・ツル類：埤・休息地 コウノトリ・トキ：休息地・採食地	保全・整備方針 調整内容等	(1)埤となる河道内中州・浅瀬(A)の保全 (2)河岸樹木群(B)除去治水工事における配慮 (3)堤外水路沿いの植生帯(C)の保全・創出 (4)左岸占用採草地(D)の維持・保全 (5)隣接堤内水田(E)における採食環境の維持・創出 (6)採草地(D)内への水面環境(F)の創出【中長期目標】
--------------	--	------------------	--

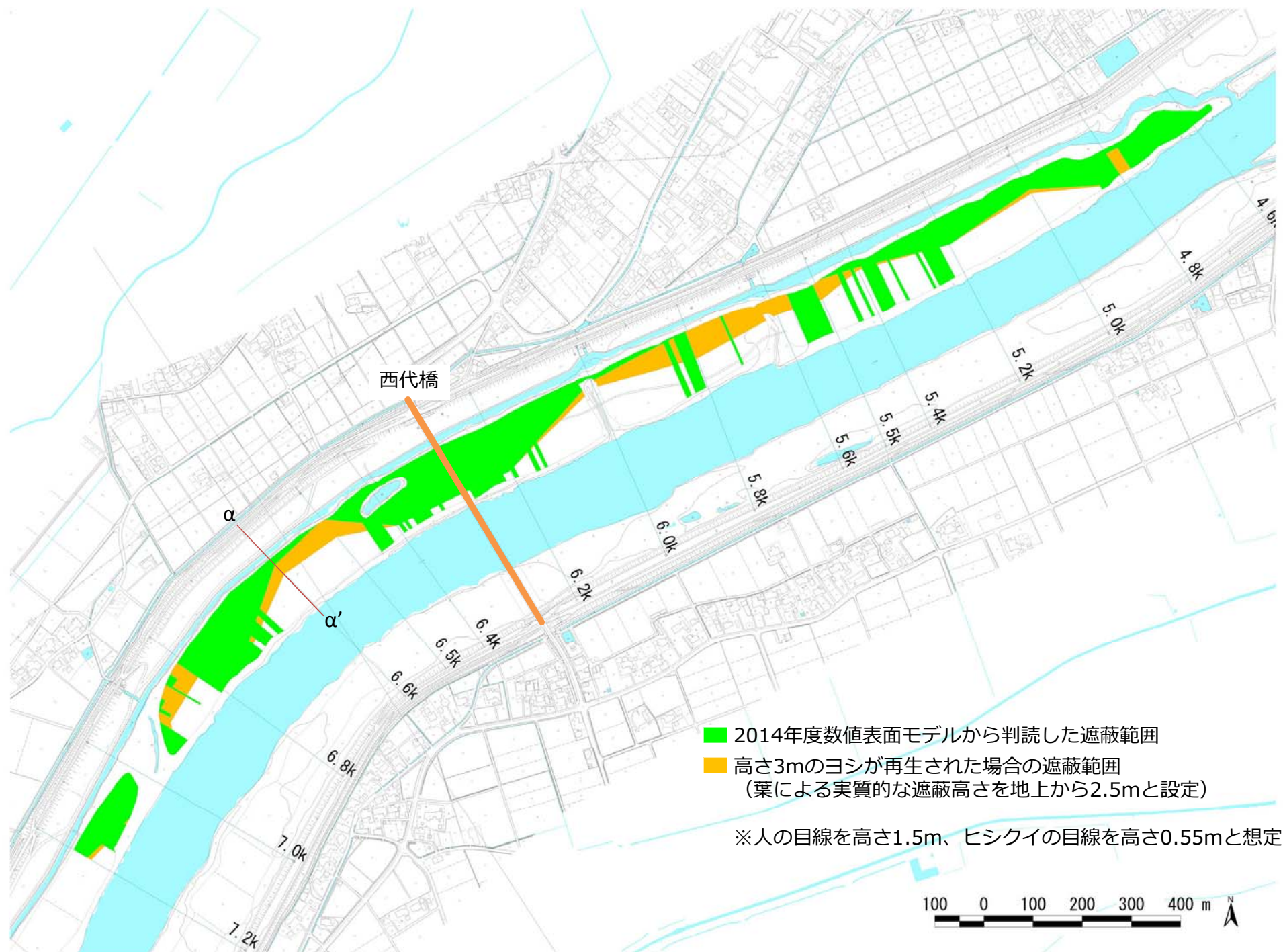


補足:ヒシクイの採食地としての維持等が望まれる隣接堤内水田

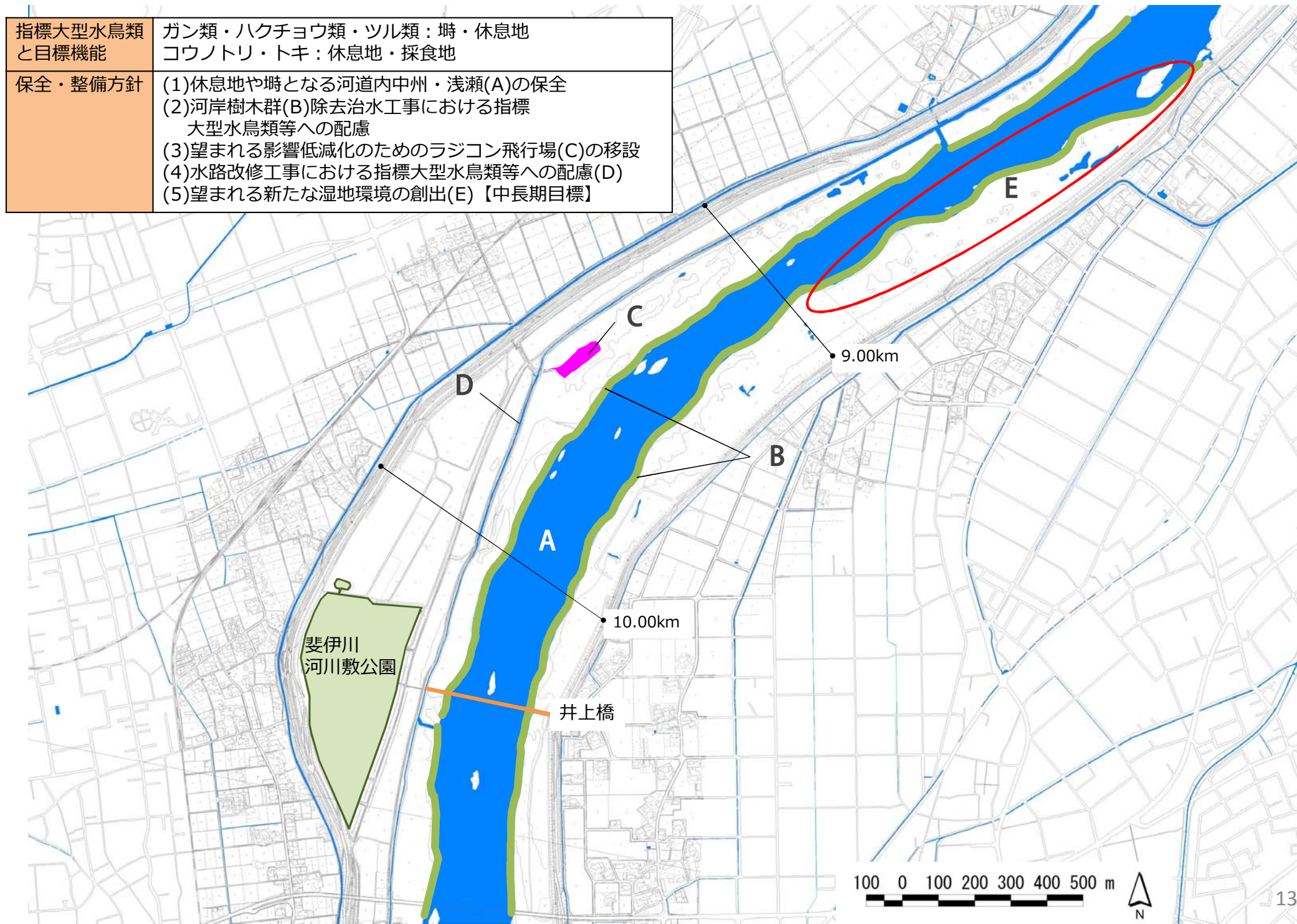
- ・ ヒシクイは警戒心が強く、人の立ち入りや接近に敏感に反応して休息・採食場所を変える。堤外の牧草地とあわせ、これまでヒシクイが採食地等として利用している、隣接する堤内の水田も一体となって維持していくことが望まれる。
- ・ 圃場整備や農法の転換等、ヒシクイの生息に影響を及ぼし得る水田環境の変化に際しては、代替機能を有する採食・休息環境の再生・創出を当該エリアの水田地帯で進めていくことが望まれる。



(参考) 西代橋周辺左岸天端からの植生帯(樹木やヨシ等)による牧草地の遮蔽範囲

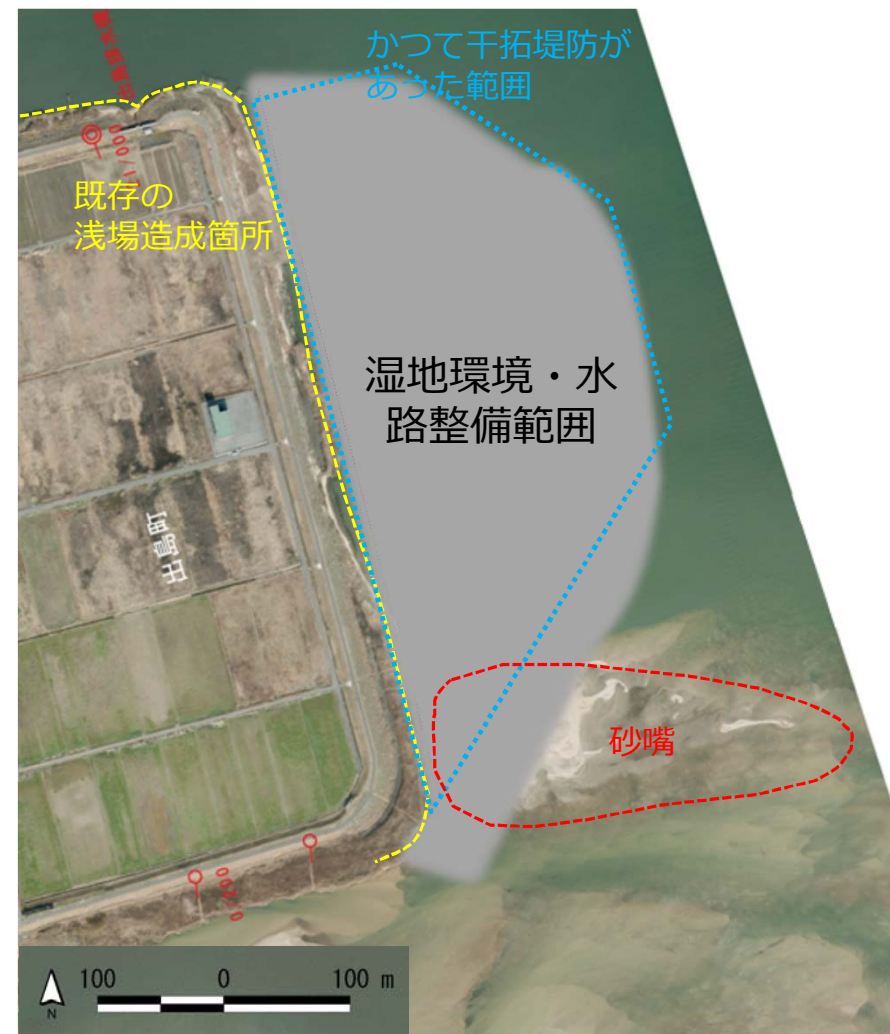


(3) 斐伊川9k~10.5k付近（斐伊川河川敷公園下流）における保全・整備計画イメージ



(4) 斐伊川左岸出島地先における保全・整備計画イメージ

指標大型水鳥類と目標機能	ハクチョウ類：埒・休息地・採食地 ガン類・ツル類：埒・休息地 コウノトリ・トキ：採食地・休息地
整備方針	- かつて干拓堤防のあった範囲（約300m程度）まで浅場湿地を創出する。 - 平水位以下での整備を前提とする。 - 砂嘴については、樹林化を抑制しつつ現況保全を基本とする。 - 河口の掘削土量にあわせ、大型水鳥類の生息をかく乱しない時期に、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。 - キツネや人の浅場湿地への接近・進入を阻害するため、湖岸に沿って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。 - 試験的な土砂の投入は平成29年3月の実施を想定（調整中）。
モニタリング	① 基盤調査（深浅測量）：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	ラムサール条約登録湿地区域であると共に、鳥獣保護区特別保護地区に指定されている。



出典：国土交通省（平成25年撮影）