

斐伊川水系生態系ネットワーク形成に向けた 取り組みの将来像(素案)

～大型水鳥類の生息環境づくりに向けて～



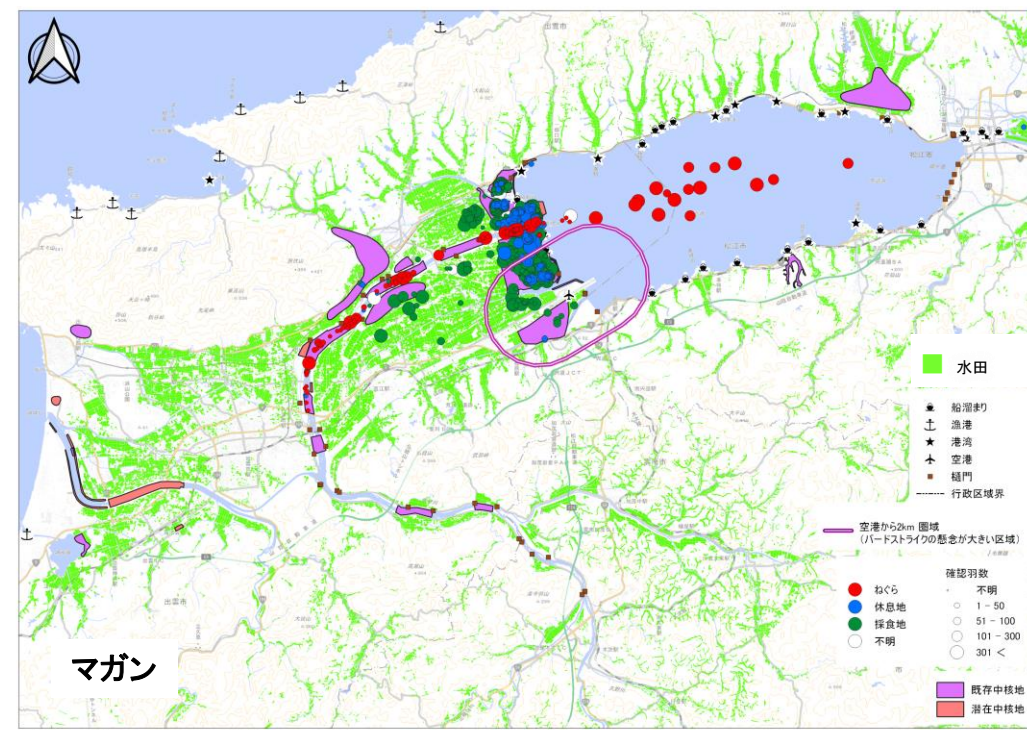
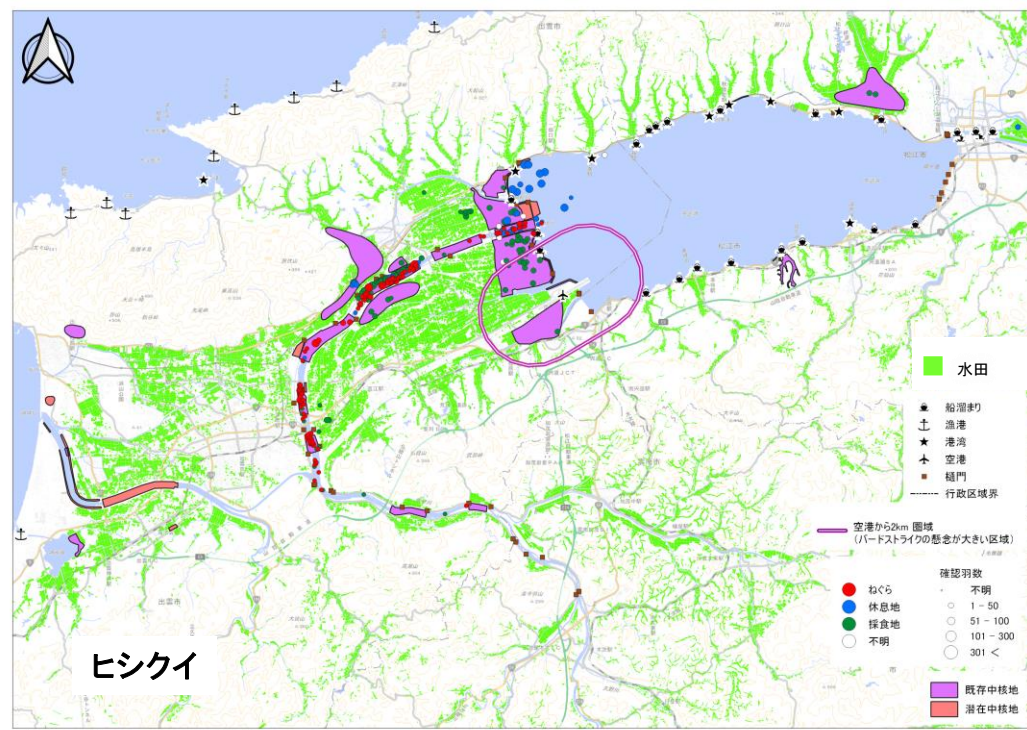
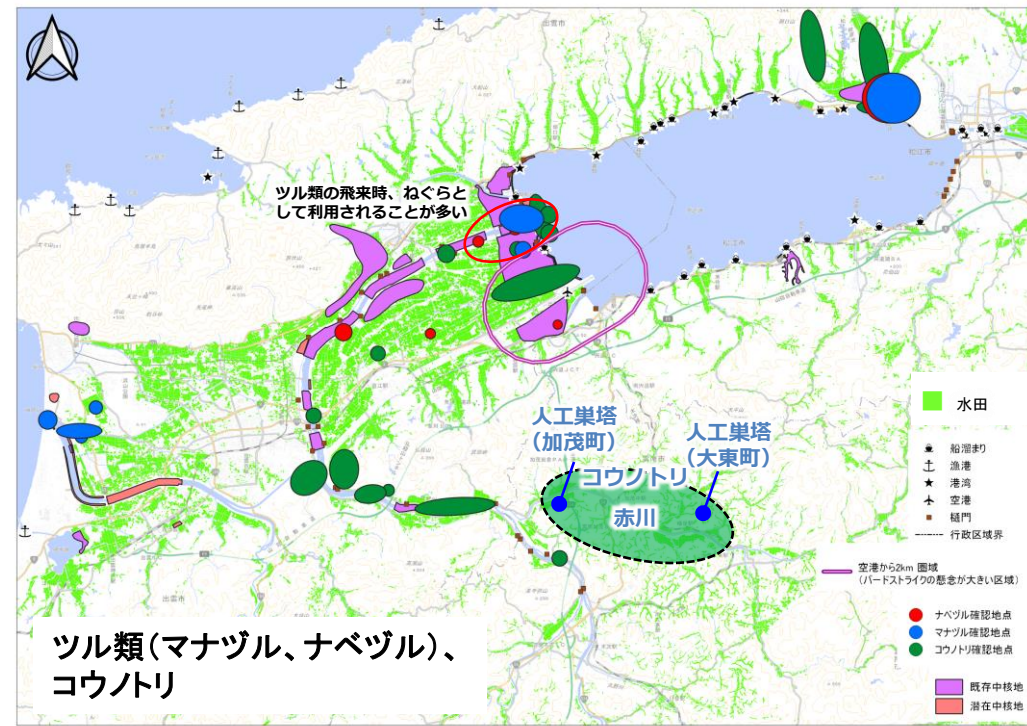
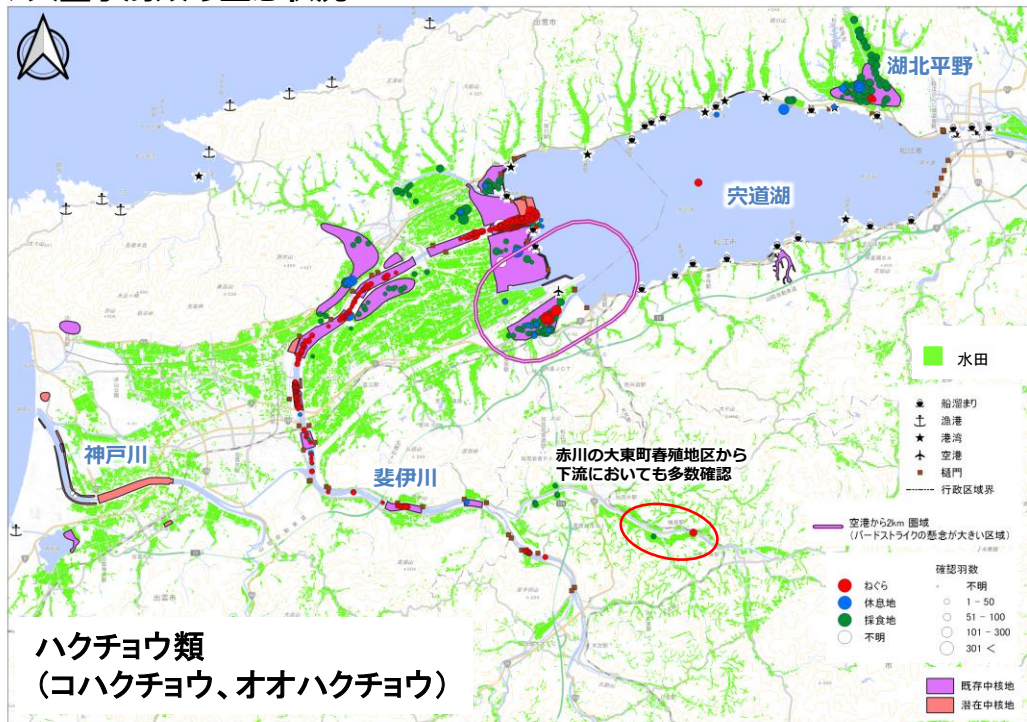
斐伊川水系 水鳥プロジェクト

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

流域の現状 大型水鳥類の生息環境(斐伊川・神戸川・宍道湖エリア)

- ・ハクチョウ類、ガン類の採餌環境となりうる水田は、出雲平野（宍道湖西岸～斐伊川本川周辺、出雲市街地周辺）、宍道湖の流入支川沿いに分布。
- ・ハクチョウ類、ガン類は、宍道湖、宍道湖西岸～斐伊川本川周辺、湖北平野に分布。→宍道湖、宍道湖西岸～斐伊川本川周辺、湖北平野が大型水鳥類の既存中核地となっている。
- ・既往の生態系ネットワーク検討において、斐伊川河口左岸（出島地先）や神戸川が大型水鳥類の潜在中核地とされている。
- ・コウノトリは、雲南市大東町の人工巣塔で経年的に繁殖が確認されているほか、斐伊川流域に広く飛来している。
- ・ツル類の確認状況は散発的だが、宍道湖西岸～斐伊川本川周辺での確認が比較的多い。
- ・その他特筆すべき大型水鳥類として、近年、斐伊川河口部等において希少種「ヘラサギ類」が通年で安定的に確認されている。

◆大型水鳥類の生息状況



出典)
地図: 地理院タイル
<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>
漁港、港湾、空港、樋門: 国土数値情報(国土交通省HP)
大型水鳥類の既存中核地・潜在中核地: H27斐伊川水系生態系ネットワーク調査検討資料
大型水鳥類の分布状況(H6-H28): 斐伊川水系生態系ネットワーク全体構想(令和2年、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)
※一部、専門家からの最近の情報を反映
田: 筆ポリゴンデータ(R4.7.23に利用、農林水産省HP)

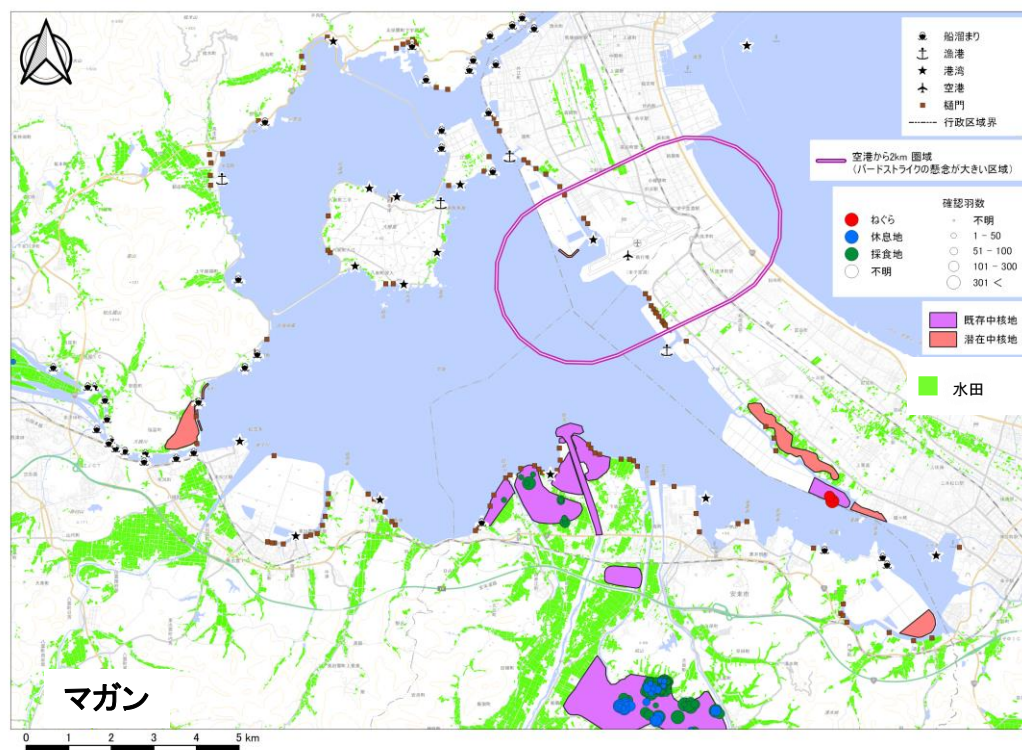
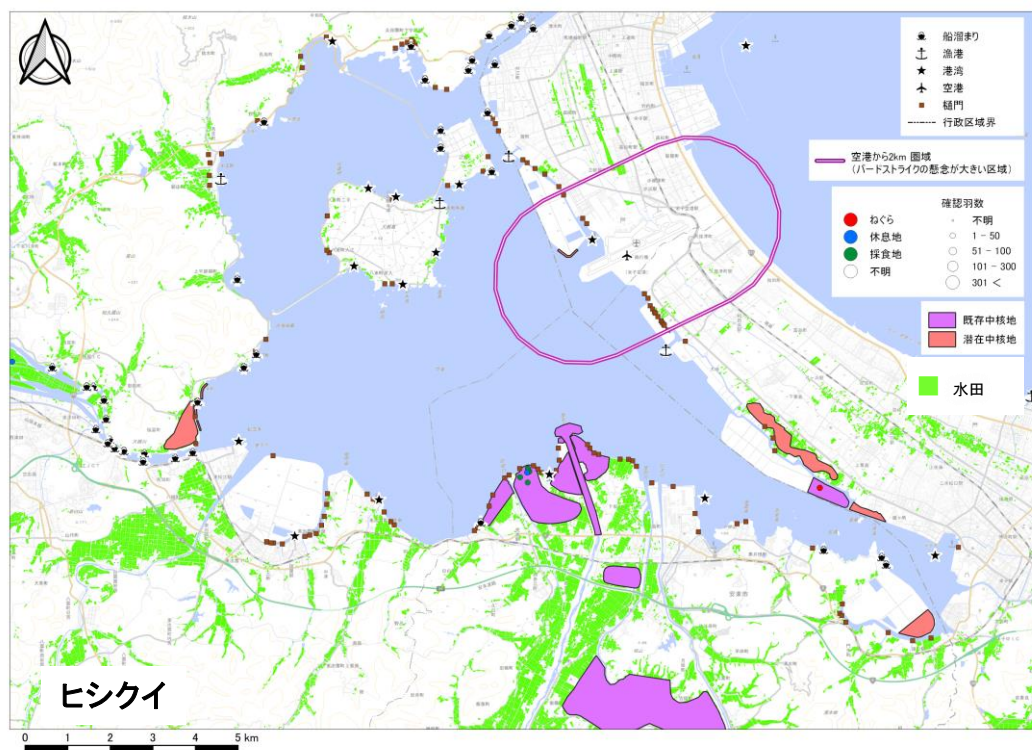
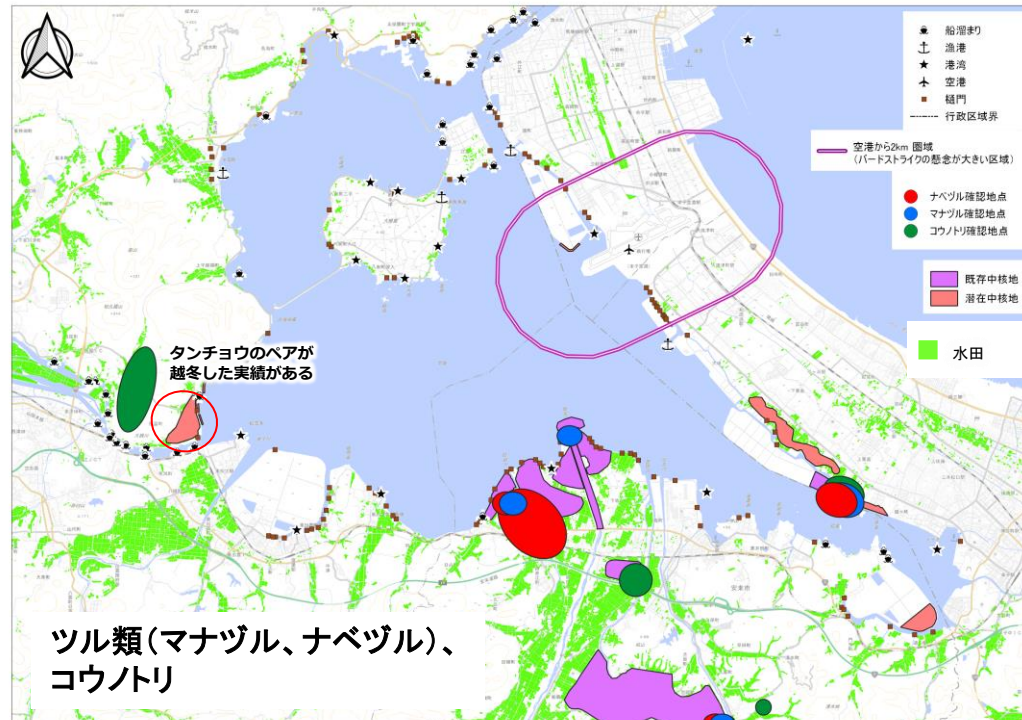
※中核地: 採食地、休息地、ねぐらなど、大型水鳥類の保全上中核となる場所のこと。

流域の現状 大型水鳥類の生息環境(中海エリア)

- ・ハクチョウ類、ガン類の採餌環境となりうる水田は、主に中海の南側に分布。
- ・ハクチョウ類、ガン類は、米子水鳥公園、飯梨川河口周辺、大橋川河口左岸※、能義平野に分布。
- ・コウノトリ、ツル類の確認状況は散発的だが、ハクチョウ類、ガン類の主要飛来地付近での確認が比較的多い。
→米子水鳥公園、飯梨川河口周辺、能義平野が大型水鳥類の既存中核地となっている。
- ・既往の生態系ネットワーク検討において、彦名浚渫土処理地、安来干拓地の一部、大橋川河口左岸等が大型水鳥類の潜在中核地とされている。
- ・その他特筆すべき大型水鳥類として、米子水鳥公園において希少種「ヘラサギ類」の目撃情報が増えている。

◆大型水鳥類の生息状況

※大橋川河口左岸：2000年～2013の間、年50羽程度のコハクチョウがねぐらとして利用していたが、近年は散発的(0～数羽)。



出典)
地図: 地理院タイル
<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>
漁港、港湾、空港、樋門: 国土数値情報(国土交通省HP)
大型水鳥類の既存中核地・潜在中核地: H27斐伊川水系生態系ネットワーク調査検討資料
大型水鳥類の分布状況(H6-H28): 斐伊川水系生態系ネットワーク全体構想(令和2年、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)
※一部、専門家からの最近の情報を反映
田: 筆ポリゴンデータ(R4.7.23に利用、農林水産省HP)

流域の現状 大型水鳥類の生息上の問題点等

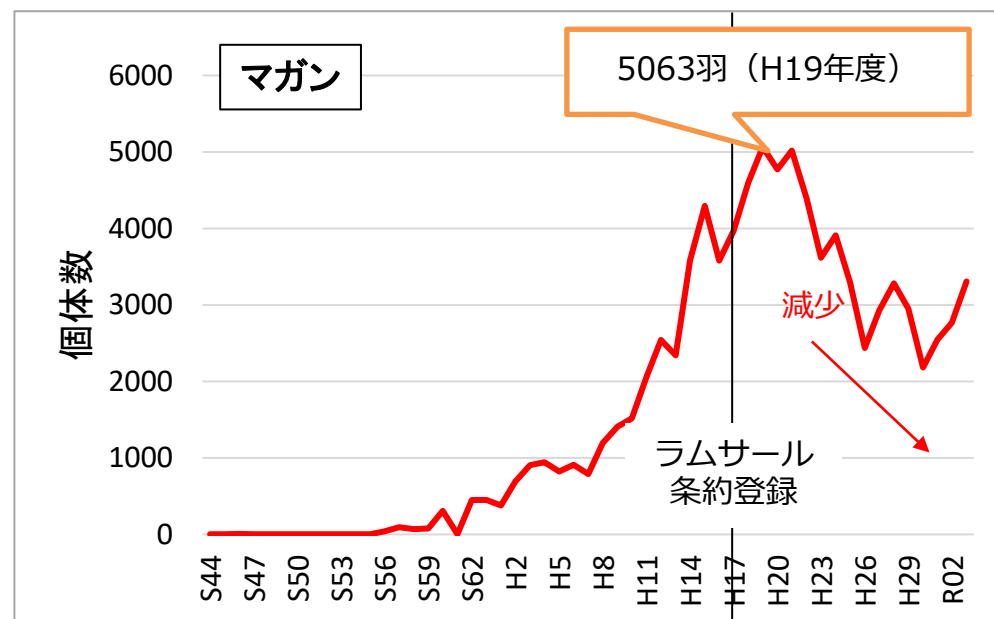
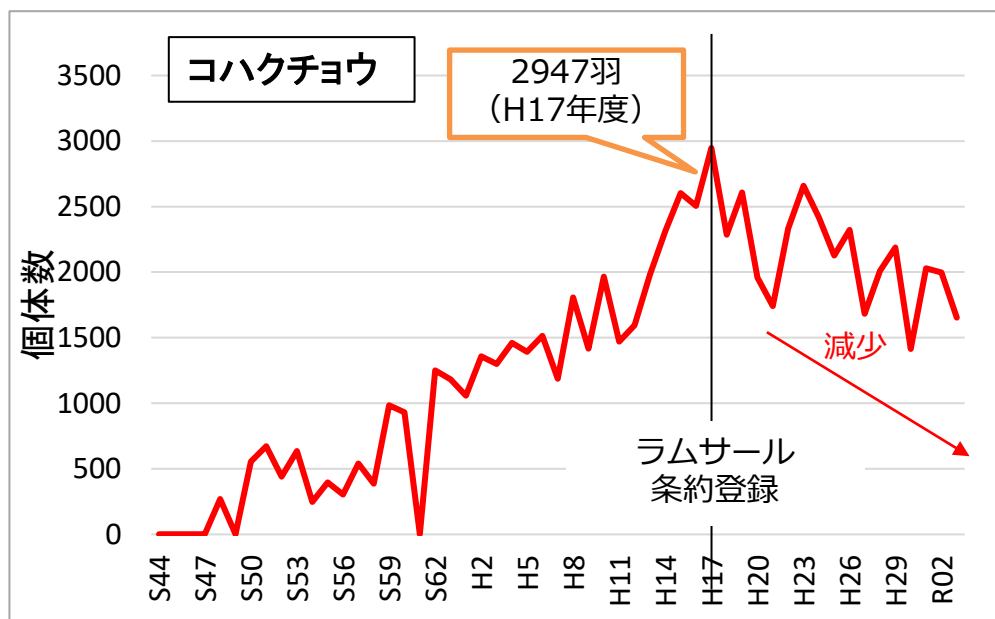
- ・ ハクチョウ類、ガン類のうち、マガン、コハクチョウは、中海・宍道湖がラムサール条約に登録された2005年（平成17年）ごろをピークに、全体で減少傾向にある。
- ・ 2022年3月（令和4年）、我が国におけるマナヅル・ナベヅルの一大越冬地（鹿児島県出水市）がラムサール条約湿地に登録。同時に給餌制限の取組が始まることから、今後越冬個体の分散が予想される。また、2022年度は高病原性鳥インフルエンザによるツル類の死が同地で複数回発生。発症および発症の疑いありとして回収されたツル類の数は1000羽以上。絶滅リスクの回避に向け、新たな越冬地づくりの機運がさらに高まっている。
- ・ 2005年（平成17年）に兵庫県で放鳥・野生復帰の始まったコウノトリは、斐伊川水系では雲南市を中心に目撃数が増加傾向にある。
- ・ トキの野生復帰に向け、本州での放鳥候補地の一つとして出雲市が名乗りを上げ、2022年（令和4年）8月に選定。トキが安心してくらする生息環境づくりが課題。
- ・ その他、ヘラサギ類が周年にわたり斐伊川河口で確認され、米子水鳥公園でも多く確認されるようになっている。

■斐伊川水系の各河川・湖沼および流域全体の、主に大型水鳥類の生息からみた問題点と対応策(例)

問題点	対応策(例)
河川・湖沼	
1. 斐伊川下流域の低水路の整備等により低水路幅が縮小し、良好な水際域が減少し、ガン類・ハクチョウ類のねぐら※としての機能が低下(斐伊川)	河岸の切り下げ等による低水路幅の拡大により自然裸地※、浅場等を再生するほか、ワンド・たまりを整備し、多様な野生生物が生息できる環境基盤を再生・創出
2. 神戸川下流部においてハクチョウ類が食物資源としていた植物が減少、採食地としての機能が低下。神戸堰下流区間は河床低下等によりワンド・たまりが減少、コウノトリ等の食物資源となり得る生物が減少(神戸川)	ワンド・たまりを整備し、多様な野生生物が生息できる環境基盤を再生・創出
3. 湖岸の人工化により沿岸域の浅場が減少、大型水鳥類の休息場、採食地としての機能が低下。水質改善が必要。(中海、宍道湖)	浅場の整備、覆砂による底質改善や河口部の環境保全等により、多様な野生生物が生息できる環境基盤を再生・創出
流域全体(水田等を含む)	
4. ガン類・ハクチョウ類の採食に適した条件を備えた水田が減少傾向	現在採食地としての条件を有している水田地帯の保全 水田等における土水路等の常時湛水域や休耕田ビオトープ、河川・湖沼におけるワンド・たまり、浅場の整備等により、新たな採食地を創出
5. 全国的に増加傾向にあるコウノトリ、および出雲市を中心に野生復帰の取組を進めているトキの生息環境を確保する必要	河川・湖沼において大型水鳥類が安心して休息できる湿地環境の再生等

※ねぐら：天敵から自らの身を守るために、一時的に逃げ込むための避難場としても機能する。気象条件や採食地との位置関係によって使い分けが可能となるよう、ねぐらとして利用可能な環境は複数必要。
 ※自然裸地：開放的な砂州が維持されている状態。

斐伊川水系におけるコハクチョウ、マガンの確認個体数



出典：環境省ガンカモ調査より

生態系ネットワークの形成に向けた取組例

- ・ 斐伊川水系において、今後も大型水鳥類が安定して存続できる自然豊かな環境を維持していくためには、流域全体の自然環境を保全・再生・創出し、これらを有機的につなぐ（生態系ネットワークの形成）取組が重要。
- ・ 大型水鳥類の生息上の問題点を踏まえた対応策として、河川・湖沼における多様な野生生物が生息できる環境基盤の再生・創出や水田の採食地としての機能確保などが必要。

【 水田の取組例 】

稲刈り後の荒起こし（秋耕）を翌春まで遅らせて二番穂を残し、草食の大型水鳥類の採食地を確保



水田の一部に常時湛水する区間を設け、コウノトリやトキの食物となる水生動物の生息を期待



(水田内退避溝)



(江・よけじ等と呼ばれる水田内土水路)

【 河川・湖沼の取組例 】

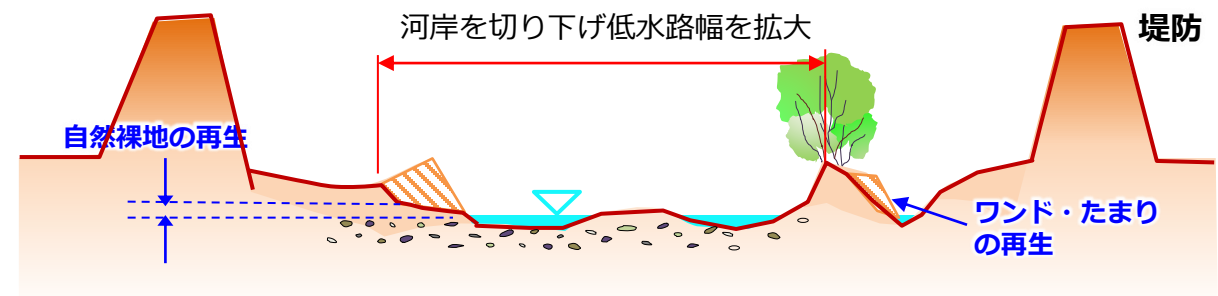
大型水鳥類が採食できる多様な野生生物が生息する環境を整備（斐伊川のみまりの例）



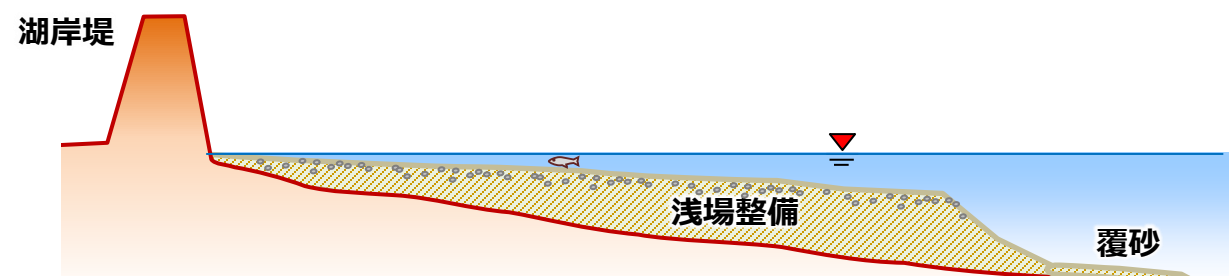
大型水鳥類が足をつけて休息できる環境を整備（斐伊川河口部の例）



(斐伊川・神戸川) 既存の治水整備との整合を考慮しつつ、河岸の切り下げやワンド・たまりの整備等により大型水鳥類のねぐら、休息場、採食地として機能する場を整備（イメージ）

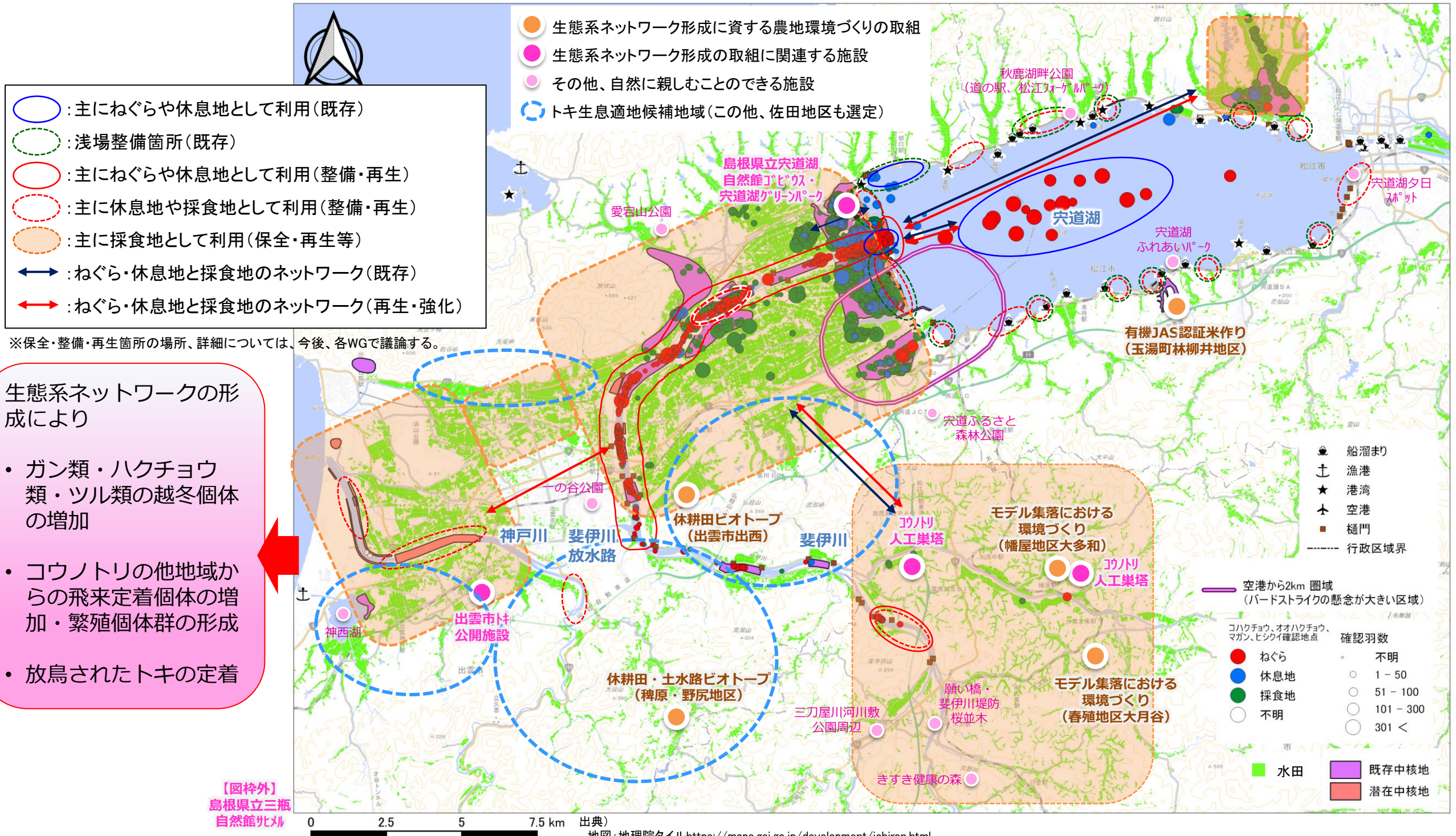


(中海・宍道湖) 湖岸に浅場を創出することにより大型水鳥類の休息場、採食地として機能する場を整備。水質改善にも寄与（イメージ）



宍道湖・斐伊川・神戸川エリアの生態系ネットワークの将来像(案)

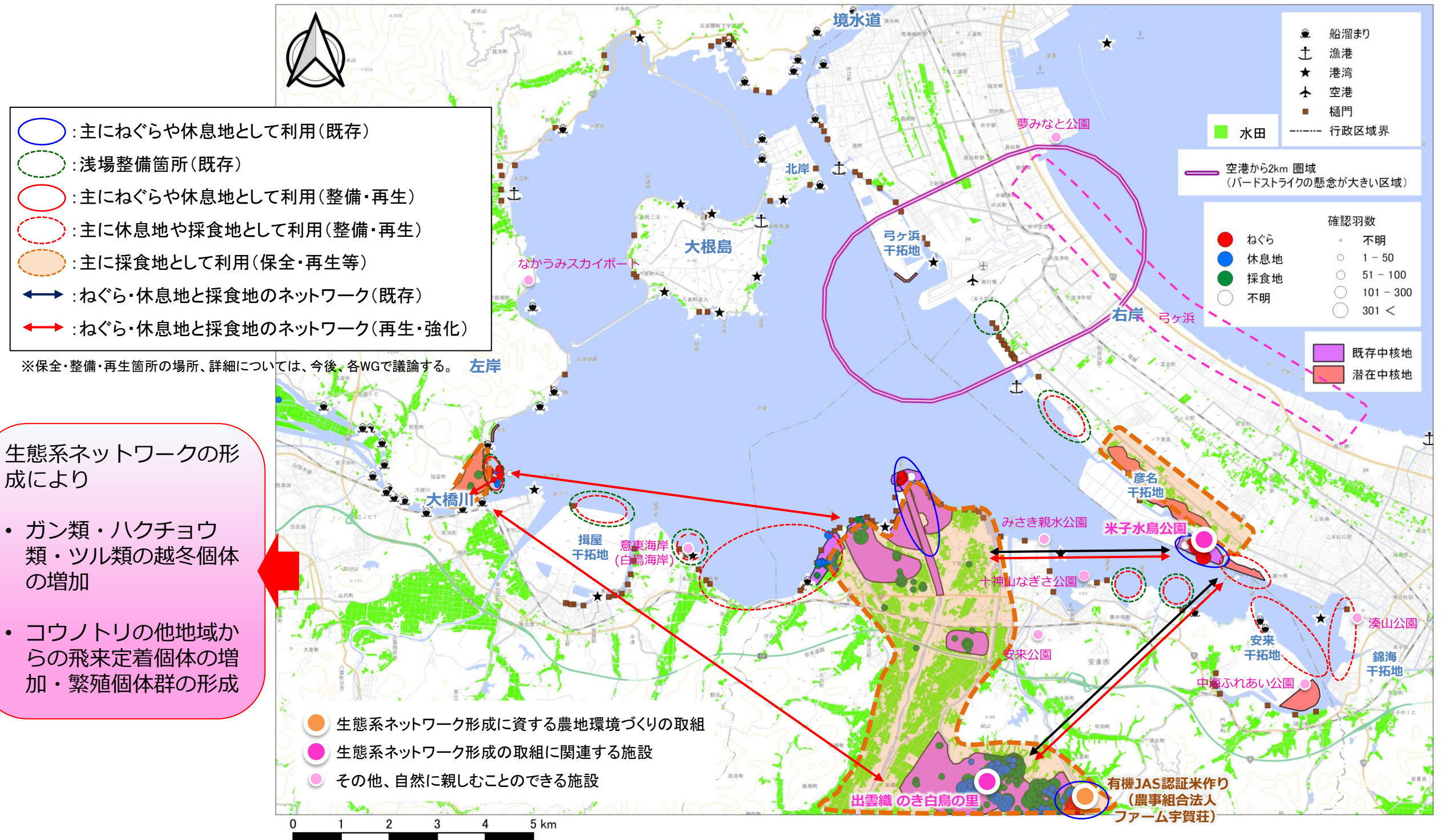
- ・斐伊川本川、宍道湖等の既往のねぐら・休息地に加え、斐伊川本川及び河口付近の環境整備により、主に大型水鳥類のねぐら・休息地としての機能が強化される。
- ・田んぼがまとまって分布する範囲の保全等に加え、斐伊川・神戸川及び宍道湖の環境整備により、主に大型水鳥類の休息地や採食地としての機能が強化される。
- ・ねぐら・休息地と採食地が相互につながり、複数あるねぐら・休息地・採食地が環境変化に応じて補完しあうことで、生態系ネットワークの質が向上する。
↓ (宍道湖・斐伊川・神戸川のハクチョウ類、ガン類、ツル類の飛来数が増加、コウノトリの個体数が増加、トキの放鳥・定着)
- ・人と自然との触れ合いを主な目的とした施設・公園における、大型水鳥類の飛来数や目撃頻度が増加し、施設・公園の魅力や活力の向上につながる。



地図: 地理院タイル <https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>
 大型水鳥類の分布状況(H6-H28): 斐伊川水系生態系ネットワーク全体構想(令和2年、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)

中海エリアの生態系ネットワークの将来像(案)

- ・米子水鳥公園等の既存のねぐら・休息地に加え、大橋川河口付近の環境整備により、主に大型水鳥類のねぐら・休息地としての機能が強化される。
- ・田んぼがまとまって分布する範囲の保全等に加え、中海の環境整備により、主に大型水鳥類の休息地や採食地としての機能が強化される。
- ・ねぐら・休息地と採食地が相互につながり、複数あるねぐら・休息地・採食地が環境変化に応じて補完しあうことで、生態系ネットワークの質が向上する。
↓ (中海における大型水鳥類の飛来数が増加)
- ・人と自然との触れ合いを主な目的とした施設・公園における、大型水鳥類の飛来数や目撃頻度が増加し、施設・公園の魅力や活力の向上につながる。



※保全・整備・再生箇所の場所、詳細については、今後、各WGで議論する。

生態系ネットワークの形成により

- ・ガン類・ハクチョウ類・ツル類の越冬個体の増加
- ・コウノトリの他地域からの飛来定着個体の増加・繁殖個体群の形成

【参考】国管理河川における自然再生事業 スケジュール(案)

・斐伊川本川下流域、宍道湖・中海、神戸川において近年、環境が劣化している範囲を対象に、当面、「斐伊川水系生態系ネットワーク全体構想」における中期目標（生息環境づくり）の達成に向け、河川管理者が実施する自然再生事業を令和5年度から着手。

・具体的には、「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」における各ワーキンググループ等と連携した検討を踏まえつつ整備を行い、整備後のモニタリング結果を反映させながら将来の整備方法等にフィードバックしていく。

【「斐伊川水系生態系ネットワーク全体構想」における目標】

【短期目標（～2025年）】	
<p>－ 生息環境づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ハクチョウ類、ガン類の越冬個体数について、少なくとも現状（2015年度時点）を維持できるだけの環境（ねぐら、採食地、休息地）を確保する。 散発的に飛来しているナベヅル、マナヅルの越冬に必要な環境条件に関する調査・分析を行い、生息環境づくりに向けた取り組みを始める。 国管理河川を中心に先行的に取り組まれている、生息環境づくりに資する取り組みの効果を検証し、他地域への適用に向けた取り組みを始める。 雲南市におけるコウノトリのペアの生息・営巣条件について調査・分析を行い、課題とされる点については生息環境づくり、地域づくり両面からの改善に向けた取り組みを始める。 	<p>－ 地域づくり ～わが国においても希有な自然環境の価値を、地域の人々に知ってもらう～</p> <ul style="list-style-type: none"> 斐伊川水系生態系ネットワークの取り組みについて、愛称やロゴマークなどとともに、圏域内外に向けた広報を進める。 中海・宍道湖圏域、および、出雲・雲南圏域において、学校・団体等を対象に、大型水鳥類を軸とした自然環境学習を推進する体制をつくる。 大型水鳥類をシンボルとする自然景観を観光資源としたツアーを商品化し、年に1回以上は実施する。 各主体の地域づくりや生息環境づくりに向けた取り組みをマンパワーや財政、広報などで支える体制を、流域内外の事業者などを中心に形成する。 雲南市におけるコウノトリのペアの生息・営巣条件について調査・分析を行い、課題とされる点については生息環境づくり、地域づくり両面からの改善に向けた取り組みを始める。（再掲）
【中期目標（～2035年）】	
<p>－ 生息環境づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ハクチョウ類、ガン類の越冬個体群について、ねぐらや採食地の保全・再生に向けた取り組みをさらに進め、外敵の侵入などのかく乱に対しても、圏域全体で越冬個体群を安定して支えられる生息環境を確保する。 毎年数十羽単位以上のツル類が越冬し、周辺水田などで採食している姿が見られるよう、ナベヅル、マナヅルにとって好適なねぐら環境を流域全体で一か所以上確保する。 流域全体でコウノトリ繁殖個体群の形成、さらに日本全国、および東アジアにおける個体群間の交流に向けた生息環境づくりを進める。 佐渡以外の地域においてトキの野生復帰の取り組みが始まっている。流域では出雲市等で、自然条件下での営巣・繁殖に向けた取り組みを進める。 	<p>－ 地域づくり ～貴重な自然環境の価値を基礎として、経済を発展させる～</p> <ul style="list-style-type: none"> 生物多様性保全型の農業を自治体各地で進め、圏域自治体やJA等の連携のもと流通・販売体制を整備する。 指標大型水鳥類の生息環境づくりに資する農産物や加工品の商品開発を進め、生態系ネットワークの取り組みの知名度を高める。 大型水鳥類をシンボルとした自然景観を観光資源としたツアーガイドを養成する体制をつくる。
【到達目標（～2050年）】	
<ul style="list-style-type: none"> 斐伊川源流部から河口まで、河川・湖沼を軸とした生態系ネットワークが形成され、自然と共存する持続可能な地域づくりが実現している。 農村地帯では、自然の循環機能を活かした、生物多様性保全を始めとする多面的機能が強く発揮される生産手法での農業が普及し、カエル類やトンボ類、ミツバチなど農村地帯に生息する地域在来の生物が安定して見られる。 指標大型水鳥類をシンボルとした農産物がブランド化され、流域内外で広く知られている。ホテルやレストラン、道の駅などでも料理や土産物として利用されている。 生態系ネットワークの形成により、地域在来の野生生物の保全状況が改善され、河川・湖沼において水産資源も安定して得られるようになる。肉食の水鳥と水産資源を分け合う、持続可能な漁業が流域の水産資源ブランドとして、内外に広く知られている。農産物と同様、ホテルやレストラン、道の駅等でも料理や土産物として利用されている。 全国レベルの人口減少に伴い流域自治体の人口も減少しながらも、一方で持続可能な農業や水産業、観光業等を通じて、大都市圏との人・モノ・情報の対流が継続している。 	
<p>－ ハクチョウ類・ガン類</p> <ul style="list-style-type: none"> 引き続き、越冬個体群が維持されており、宍道湖西岸や湖北平野、能義平野を中心に、日中は水田で落穂や二番穂等を安心して採食する姿がごく普通に見られている。 	<p>－ コウノトリ</p> <ul style="list-style-type: none"> 斐伊川水系の流域の圏域各地で営巣・繁殖し、河川や水田・水路などで、年間を通して観察することのできる身近な野鳥となっている。 全国でも豊岡市以外の全国各地でコウノトリの繁殖個体群が形成され、環境省レッドリスト等において絶滅の危機を脱したと評価されている。
<p>－ ナベヅル・マナヅル</p> <ul style="list-style-type: none"> 流域全体で数百羽規模の越冬個体群を形成し、ハクチョウ類、ガン類と同様、日中は水田で落穂や二番穂等を安心して採食する姿がごく普通に見られている。 流域以外でも西日本を中心にナベヅル・マナヅルの新たな越冬地づくりが実現し、感染症による絶滅リスクが低下。環境省レッドリスト等において絶滅の危機を脱したと評価されている。 	<p>－ トキ</p> <ul style="list-style-type: none"> 斐伊川水系の流域を含む全国各地でトキの繁殖個体群が形成され、環境省レッドリスト等において絶滅の危機を脱したと評価されている。

※下線は、斐伊川本川下流域、宍道湖・中海、神戸川において、河川管理者が自然再生事業により目指す目標を含む

