

## 「豊岡自然再生アクションプラン」を策定

### ～コウノトリも暮らせる豊かな自然を市民と再生～

市民が効率的に自然再生活動に取り組めるよう、これまで豊岡で蓄積されたコウノトリに関する様々な情報を活用し、「豊岡自然再生アクションプラン」を策定した。

#### 1 ねらい

- (1) コウノトリ野生復帰事業が進み野外のコウノトリは100羽を超えたが、かつてコウノトリと共生していたころの豊かな自然環境はいまだ戻ってはいない。コウノトリ野生復帰の最大の目標である「コウノトリも暮らせる豊かな環境の創造」は、なお道半ばである。
- (2) 他方、豊岡では、これまでの10年以上に及ぶ、野外のコウノトリの生息環境に関する様々な情報や、調査研究成果が蓄積されてきた(平成17年9月24日放鳥)。
- (3) そこで、それらの成果を活用して、豊岡における自然再生を効率的、効果的に進めることとし「豊岡自然再生アクションプラン」を策定する。

#### 2 解析

これまでに豊岡で蓄積された情報を、科学的に分析し、自然再生に適した場所を推定した。

##### (1) 人工巣塔の繁殖成功率の評価

豊岡市内に設置されている人工巣塔 21 本について、巣塔毎の繁殖データを整理し、各巣塔の繁殖成功率(巣立ち成功年数 ÷ 巣塔設置年数)を評価した。

[※ 別紙「(図1)人工巣塔の繁殖成功率」のとおり]

##### (2) 生息適地モデルの構築

ア 繁殖の成功と、周囲の環境条件は関連しているとの前提に基づき、繁殖に影響を与える要素の解析〔一般化線形混合モデル(GLMM)手法による解析〕を行った。

イ その結果、巣塔から 300m以内の水田面積、500m以内のコウノトリ育む農法の水田面積など、繁殖成功と正の相関関係を持つ環境条件があることが分かった。これらの要素が多くあるほど、良い生息環境である。

### < 巣塔周辺の環境条件の解析 >

繁殖と関係性があると予想した環境条件	繁殖に良い影響を与えていることが分かった環境条件
土地の利用形態	土地の利用形態 (巣塔からの距離)
1 水田面積	1 水田面積 (300m以内)
2 湿地・ビオトープ面積	2 湿地・ビオトープ面積 (300m以内)
3 水路長	
4 道路(幅員 5.5m以上)	3 道路(幅員 5.5m以上) (500m以内)
5 コウノトリ育む農法田	4 コウノトリ育む農法田 (500m以内)
6 水田魚道	
7 竹林面積	
地形	地形
8 河川の長さ	
9 山際の長さ	5 山際の長さ (500m以内)
10 山際部の面積	
11 地形の開空度指標 ※1	6 地形の開空度指標 (500m以内)

解析

※1 その場所の地形がどの程度起伏に富んでいるかを定量的に表す指標

ウ 選ばれた6つの条件から、コウノトリの繁殖場所として良いとされた場所は「人里近くの開けた場所で、水田や湿地が多く、コウノトリ育む農法水田が多い場所」であると推定される。

エ また、幅の広い道路は、あまり阻害要因にならない可能性が高いことが示唆された。

### (3) 「生息適地マップ」の作成

市内全域(市街地、山地を除く)において、繁殖に良い影響を与える環境条件がどの程度あるかによって、生息環境としてのポテンシャルが、高い、中程度、低い3段階(高・中・低スコア)に区分した。

[※ 別紙「(図2)生息適地マップ」のとおり]

## 3 解析結果の検証

(1) 「生息適地マップ」の信頼性を確認するため、普段からコウノトリの追跡調査を行っている市民8人に対して、ヒアリングを実施。コウノトリが高頻度で利用しているエリアを調査した。

[※ 別紙「(図3)コウノトリが高頻度で利用しているエリア」のとおり]

(2) 科学的なプロセスを踏んで得られた結果(図2)と、実際にコウノトリが高頻度で利用しているエリア(図3)には、重なっている場所が多い。ついては、解析結果の生息適地マップは、一定の信頼性があると考えられる。

[別紙「(図4)生息適地マップとコウノトリ利用エリア」のとおり]

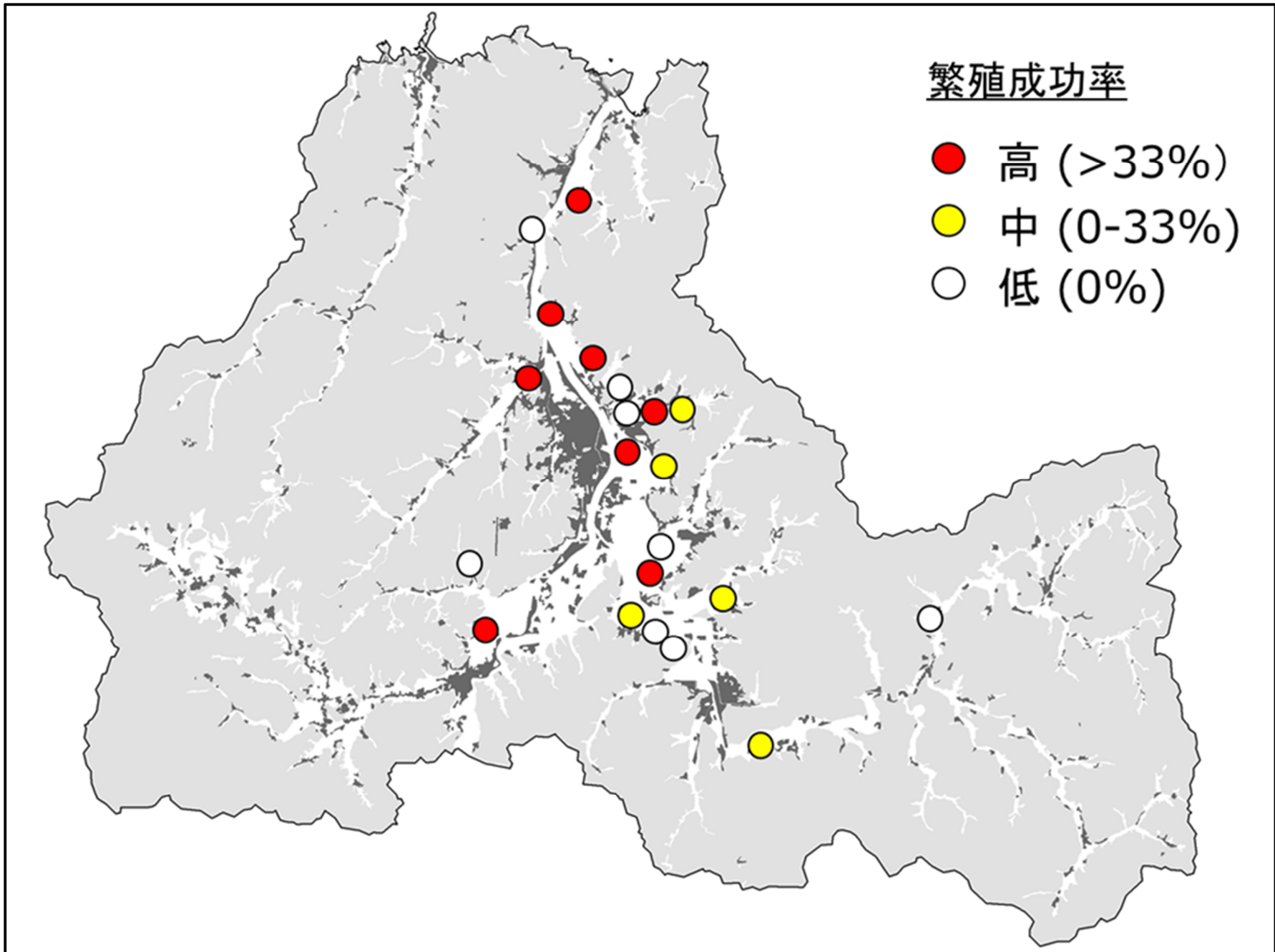
#### 4 今後の取組み(効率的・効果的な自然再生活動)

- (1) 試験的に自然再生活動を行う場所(パイロットエリア)を選定する。
- (2) 当該エリアでは、地元住民と協働し、ワークショップなどを開催し、自然再生活動を検討および実施する。そして、住民らによる自主的な活動につなげる。
- (3) なお、エリアの選定は、中スコアの場所から選定する。中程度のエリアに自然再生のエネルギーを注ぐことにより、より効果的に自然再生を進めることができる。

※ 今回の解析では、河川データについて「河川の長さ」で評価を行った。「河川の水深」「水際の多様性」などの状況は反映していない。円山川の自然再生事業で整備された箇所などは、コウノトリの採餌箇所になっており、引き続き、国土交通省等の関係機関と調整し、データの収集等を進めていく。

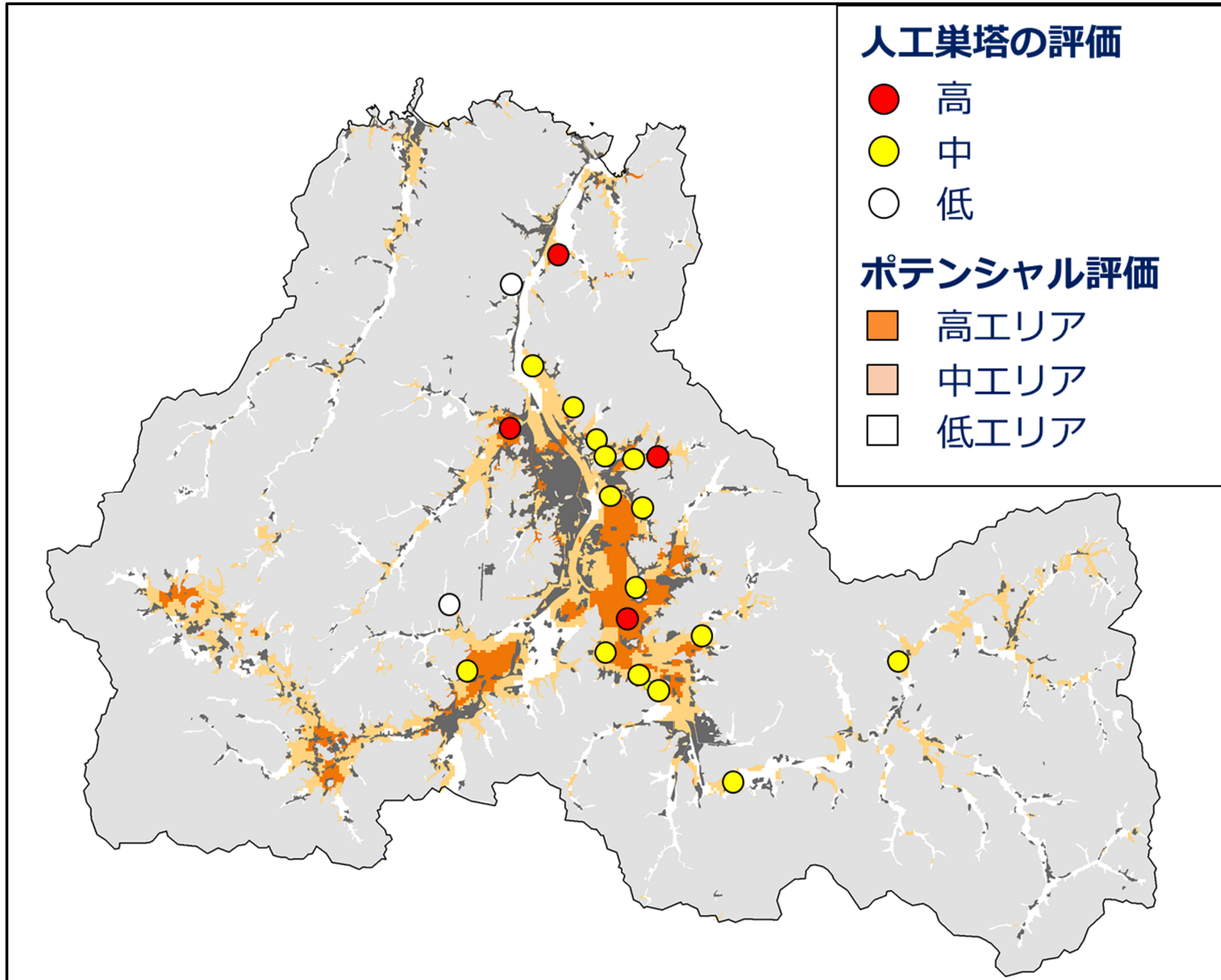
[問合せ] 豊岡市コウノトリ共生部 コウノトリ共生課 TEL 0796-21-9017





(図1) 人工巢塔の繁殖成功率

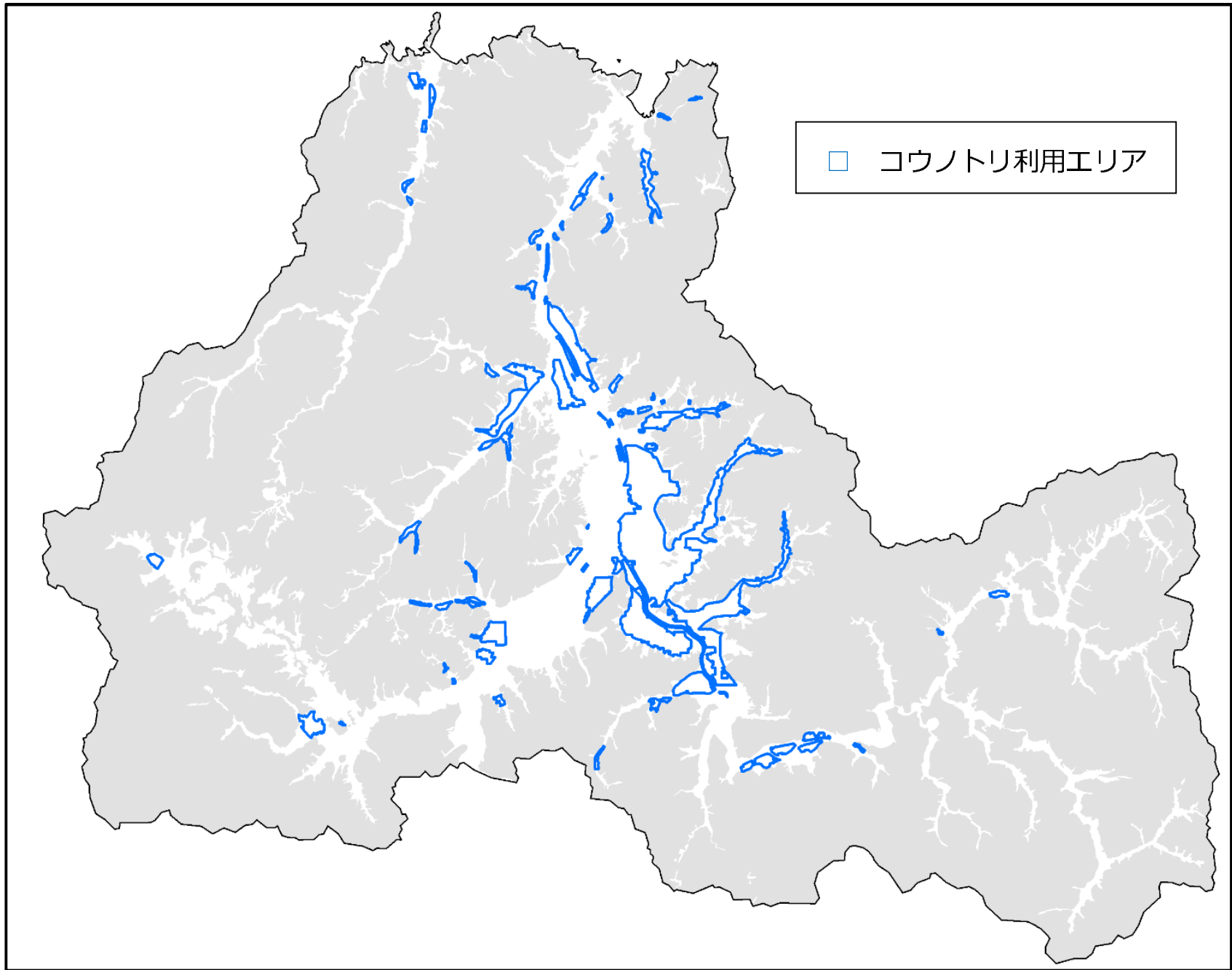




(図2) 生息適地マップ

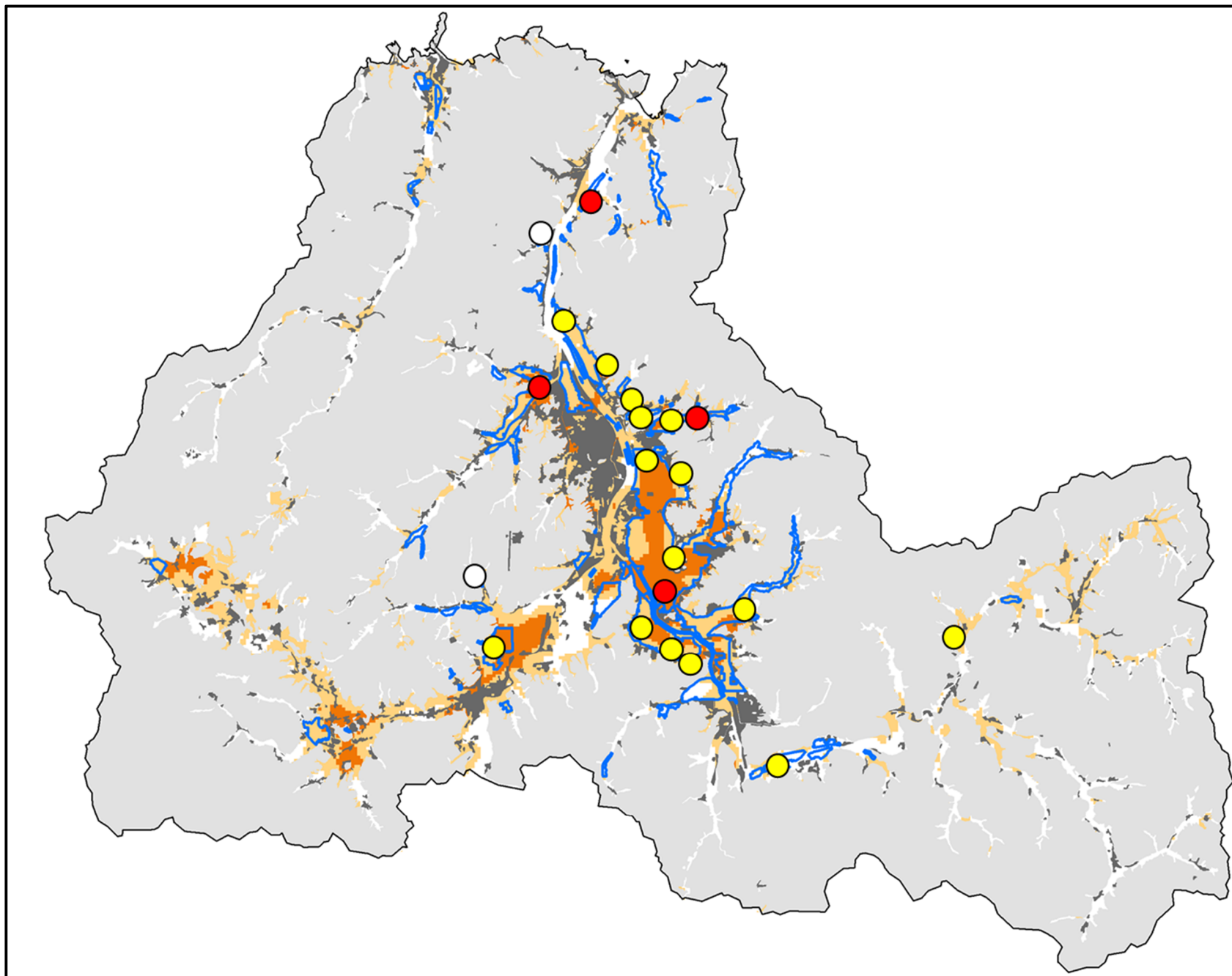






(図3) コウノトリが高頻度で利用しているエリア





(図 4) 生息適地マップとコウノトリ利用エリア