

鳥好きのための GIS 入門

企画者：上野裕介（国総研）・森さやか（科博・分子生物）

GIS（地理情報システム）の利用環境は、近年、劇的に良くなっています。一方で、鳥の調査・研究を行う上で GIS がどのように役立ち、どのように使われているのかについての理解は、十分には浸透していません。そこで今回は「鳥好きのための GIS 入門」として、各演者の研究を題材に、具体的にどのような研究目的を設定し、何を調査・解析することで、どのような結果が得られたのかについて、GIS を使った研究の裏話も交えながらご紹介します。

【内容】

1．趣旨説明（企画者）

近年、扱いやすくなった GIS。その理由を、ソフト、無償データベース、解説情報の充実など、具体例を挙げて紹介します。また GIS と鳥の研究がどのように結びつくのか、行動生態学や保全生態学、集団遺伝学、景観生態学などの代表的なトピックとからめてお話しします。

2．GIS を用いた鳥類の環境選択解析の基礎

森さやか（国立科学博物館・分子生物多様性研究資料センター）

アカゲラの行動追跡や営巣木分布のデータなどを例に、GIS を用いた環境選択解析の基礎的な手法を具体的にご紹介します。GIS のデータ形式、データの入力法の説明から、主題図の作成、行動圏の推定、ランダムポイントやバッファの生成、解析用データの作成と出力など、GIS 操作と解析の基本についてお話しします。

3．限られた観察情報から生息に適した環境を推定する：営巣適地と採餌適地

上野裕介（国土交通省・国土技術政策総合研究所）

鳥がいる場所は分かっても、鳥が“本当に”いない場所は分かりません。見つけた鳥の位置（在情報）から、生息に適した環境を推定し、さらに生息適地を地図にしてくれる便利なフリーソフト（MaxEnt）を紹介し、GIS でできる鳥類の生息適地推定についてお話しします。

4．全国スケールでのバードストライクのリスクマップ

北村亘（東京都市大学・環境学部）

風力発電の風車に鳥が衝突するバードストライク。そのリスクは、場所や鳥の種類（飛行高度、飛翔能力）によって異なります。GIS を利用して、鳥の種ごとの衝突リスクを掛け合わせ、全国スケールでバードストライクの危険箇所を予測しました。鳥類学にとどまらない、GIS の活用例について紹介します。

5．意見交換・質問