

## **猛禽類調査の新技术「音声レーダー」を開発** **オオタカ等の鳴き声から個体位置を推定（特許出願中）**

株式会社オリエンタルコンサルタンツ（代表取締役社長：野崎秀則）は石川県公立大学法人石川県立大学と共同で、繁殖期におけるオオタカ等の行動を追跡し、営巣地等の特定につなげる新技术として「音声レーダー」\*を開発しました。\*「音声レーダー」とは、営巣林内での鳴き声から個体の位置を推定する技術のことです。

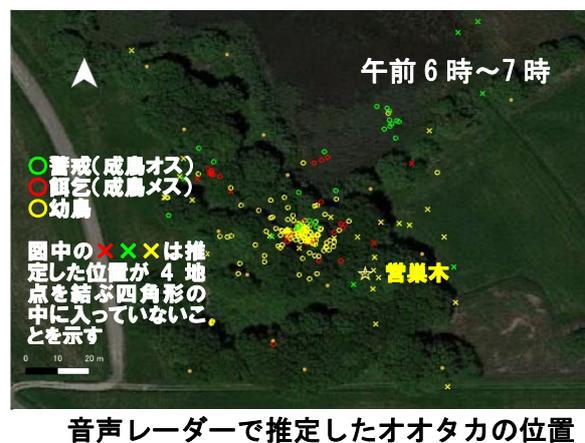
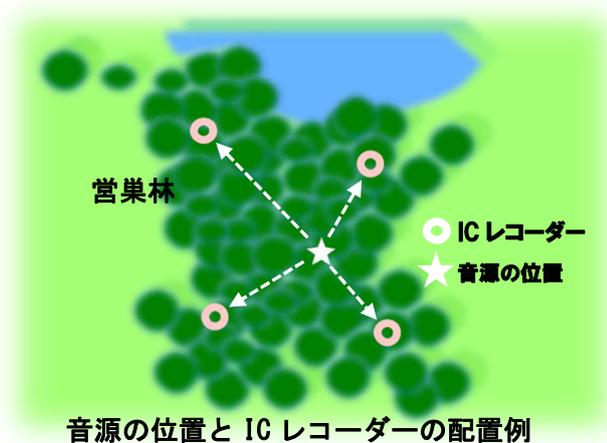
### ■背景

建設事業に伴う環境アセスメントや各種の自然環境調査において、猛禽類の生息状況が調査されています。この理由として、猛禽類の多くが絶滅危惧種であり自然環境の豊かさを示す生態系のアンブレラ種（食物連鎖における最上位の種）であることが挙げられます。猛禽類は、調査員が目視で飛翔を確認したり、鳴き声を識別する等により調査してきましたが、視界を遮るものが多い林内などでは、著しく視認性が低下すること、フクロウ類のように夜行性の猛禽類はそもそも目視が困難で、夜間調査も安全面から調査員の行動が制限される等の課題がありました。そこで、確認漏れが少なく、調査コストも抑制可能で、かつ、調査員の安全にも配慮した新たな調査技術を開発したものです。

### ■概要

まず、複数の地点で録音した音声データから、猛禽類の鳴き声を自動で判別、抽出します。オオタカの場合、3パターン（警戒、餌乞、幼鳥）に分類して、スペクトログラム（声紋）の特徴をAI技術を用いて自動判別します。次に、各地点で同時刻に録音された鳴き声の音量から、個体の位置を推定して、図面上にプロットします（下図）。

録音には特別な機材は不要で、市販のICレコーダー等を用いることができます。



今後、国、自治体、民間等で実施する猛禽類調査において、本技術の活用を提案し、効率的、効果的な調査の実施に繋げていく予定です。

＜本資料に関するお問い合わせ先＞  
株式会社オリエンタルコンサルタンツ  
TEL:03-6311-7551 FAX:03-6311-8011  
URL: <https://www.oriconsul.com/>  
統括本部 宮内、丸山