

## 「鳥害対策」

大学 (成果報告書作成者)	会津大学 産学イノベーションセンター 地域データデザイン学ゼミ 畠 圭 佑 会津大学 産学イノベーションセンター 准教授 五十島淑
自治体	会津若松市
その他関係者	データ提供・東北電力ネットワーク株式会社 カメラ設置委託・東北送配電サービス株式会社
(1) 調査研究の 課題・背景	近年、都市部におけるカラスなどの鳥害が拡大している。一方で、その鳥害対策は人の手で行うこととなり、多大な労力が必要になっている。そのため、本研究課題においてはカラスの出現を事前予測するため、営巣データやカメラ映像解析などからカラスの生息分布を推定する方式について研究を行う。
(2) 令和5年度 調査研究活動内容	まず、会津若松市内におけるカラスの営巣状況について東北電力ネットワーク社から提供を受けた営巣データに基づき、可視化を行なった。さらにこれらの結果から最大エントロピー法という手法によって生息確率の推定を行なった。今年度はこれらのデータサイエンス的アプローチに加え、街中にカメラを2台設置して実際の映像からカラスを検出してその動態を推定するAIシステムのプロトタイプ開発を行なった。
(3) 令和5年度 時点の結果	営巣データに基づいた生息予測（確率）の分布を可視化してマップ化を行なった。また、カメラデータについては解析手法をプロトタイプ開発し、微小なカラス（飛行物体）の検出が可能であることが示された。
(4) 提言または 今後の展開	カラスについては地域の面的なデータが特に不足している。今後はカメラの設置台数について増やす方向で検討しつつ、画像処理方法について精度向上に向けての研究継続が必要となる。また、建物をはじめとしたカラスの誘引要素など、情報を集めながらカラスの生態も含めてモデリングしていく必要がある。

※記入後は赤字部分を削除願います。