ドローンを活用した獣害対策(令和6年度調査事業)

【相馬市、浪江町】×【大日本印刷㈱】

1 解決したい地域課題

・相馬市:近年、住宅地に人を恐れない害獣(熊、猪、猿など)による被害が発生している。

ドローン獣害対策により、住民が安心して暮らせる地域をつくる。

・浪江町:居住人口の減少による休耕地、森林等の管理不足により、

里地に侵入・定着した野生動物(熊、猪、猿など)の人的被害防止及び棲み分けの実施。

2 実証事業の到達目標

•令和6年度:獣害対策分野におけるドローン活用の社会実証事業を目指し、 関係機関へのヒアリングやドローン機能の確認等の準備を行う。

3 実施内容

ドローンを活用した獣害対策実証計画(案)

R6,3Q	R6,4Q	R7,1Q	R7,2Q	R7,3Q	R7,4Q
自治体調査	有識者調査	実施計画調整	実施計画	社会実証	実証報告
社内実験	事業報告				

<主な取組項目>

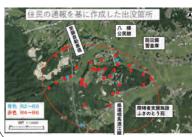
- ① 相馬市・浪江町からのヒアリング (R6.08~II)
- ② 有識者(環境省、福島大学、長岡技術科学大学) への獣害対策ヒアリング調査の実施(R6.08~II)
- ③ DNPグラフィカでのドローン空撮実験(R6.09)

【取組①:相馬市・浪江町ヒアリング】 【共通事項】

- ・ ヒアリングの結果、対象とする獣種は"ニホンザル"を選定 【浪江町】
- ・ すでにニホンザルにGPS発信機の装着や獣害群の把握など 基礎調査が十分に実施されていた。
- ・ 実証実験では、具体的にドローンでの追い払い効果検証、 ニホンザルのドローンへの慣れ(学習効果)の評価を期待。
- ・ 今後試験エリアを決めて現地での実証を行う予定。

【相馬市】

- ・ニホンザルのGPS調査について、群れ数が多いことや調査費用 が高額のため、令和元年度以降は実施出来ていない。
- ・現在は住民目撃情報をもとにサルの群れを管理し、猟友会と 連携し駆除対応している。
- ⇒獣害の調査にドローンを活用することで効果的な個体数 把握できるか調査計画を検討する必要がある。



本年度は地域課題を把握し、 ドローン活用の獣害対策を 調査検討した。

次年度は地域課題を踏まえ、 推進可能な実証を行う予定。

画像提供:相馬市

【取組②:有識者ヒアリング(環境省、福島大学、長岡技術科学大学)】

- ・環境省 鳥獣保護管理室を訪問、福島県浜通りエリアを中心に 鳥獣保護及び管理に関わる様々な取組や対策等について ヒアリングを実施。
- ・ 長岡技術科学大学及び福島大学の獣害対策専門家への ヒアリングを実施。<u>光、音、物理的刺激</u>など、様々な 追い払い方法の現状と課題等について確認。
 - ⇒上記有識者ヒアリングより、ドローンを活用した威嚇・ 追い払いは有効と思われるが、個体数及び群管理が前提 の施策であるため、ドローンの実証実験には、GPSによる リアルタイム位置管理など、自治体との連携による施策立案 が必要になると推測された。

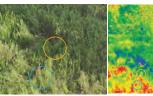
【取組③:DNPグラフィカ宇都宮工場での空撮実験】

- ・各ヒアリングを基に、弊社敷地内の害獣(猪・鹿)に対して、 ドローンの空撮による確認を行った。
- ・獣の出没位置がある程度つかめていれば、ドローン空撮が可能であることを確認した。
- ・空撮の可否は、その土地の植生の分布状況把握が重要であり、 サーモカメラを利用する場合、地上や大気温との差が出やすい 時期に実施することが重要であることが分かった。
- ・個体数調査に関してもドローンの空撮はある程度効果を期待できることが確認できた。

撮影:DNPグラフィカ株式会社 機体:DJI Mavic3 撮影時期:R6.09







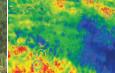


図. 鹿、猪 撮影 (光学/サーモ)

4 まとめ (今後の展望)

<自治体>

- ・ 相馬市:GPS発信機が無くとも広範囲に調査を行い、ニホンザル群れの個体数を把握した後、
 - 光や音、物理的刺激が追い払いに効果を発揮するのか検証することで、住民が安心して暮らせる地域にしたい。
- ・ 浪江町:本実証により、居住人口が減少した中で、被害防除の省力化に寄与できることを期待します。

<企業>

- ・ 獣害の個体数調査等には自治体の連携と詳細な方法論の作り込みが必要であり、エリア・時期の絞り込みを推進予定。
- ・ 調査の中で社内実証でのドローンの撮影機能や追い払い効果等に期待出来る可能性が有り具体的な施策を検討予定。