

令和7年度新規研究課題

課題番号：R07-06

課題名：ドローンを活用したニホンザルの追い払い技術の開発・実証

研究期間：令和7～9年

研究担当：農林業技術部経営高度化研究室

1 研究の背景

本県のニホンザルによる農林業被害は、全国で長野県に次いで2位と深刻であり、対策の強化が求められている。先進地域では地域ぐるみの防護柵設置や捕獲、追い払い活動で被害を抑えてきたが、高齢化で参加者が減少し、サルが早期に農地周辺へ戻るケースが増加している。今後は、負担を軽減しつつ、サルを山側へ追い払う新技術の確立と持続可能な被害抑制が急務となっている。

2 目的

本研究では、地域住民によるサルの追い払い活動を、より効果的かつ省力化することを目指し、ドローンを活用した新しい追い払い手法の確立に取り組む。

また、地域住民が簡単に操作でき、サルに慣れを生じさせない「追い払い専用ドローン」の開発を行い、安全で誰でも使いやすいシステムを構築する。

3 研究内容

(1) ハンティングドローンによる加害個体群の追い払い手法の確立

ドローンを使ってサルを追い払った後、サルがどのような行動圏で移動しているかを追跡し、農業被害の減少や追い払いにかかる労力とコストがどれだけ削減できるかを調べることで、ドローン活用の効果を検証する。

これにより、効率的な被害対策が可能かどうかを明らかにし、従来の方法に比べてどれほど負担が軽減できるかを評価する。

(2) サルの追い払いに適したドローンの開発

加害を繰り返すサルの群れに対して、慣れを生じさせない効果的な威嚇方法がどのようなものかを調査・検証する。同時に、誰でも簡単に操作でき、安全に使えるドローンを開発し、特にサルの追い払いに効果的な性能を持つ機体を設計することを目指す。

4 研究のポイント

ドローンによる追い払いシステムは、従来の方法より効果的にサルの行動を制御し、農作物被害を減らすことができる。これにより、農村地域の住民の生活の質が向上する。また、データ解析による科学的な評価で、システムの有効性が証明され、持続可能な農業を支援しながら人と野生動物の共存を促すことが期待される。

ドローンを活用したサルの追い払い技術の開発・実証

農林業技術部 経営高度化研究室(R7-R9)

背景・目的

サルによる農作物被害の低減には、追い払い活動が必要不可欠であり、林縁部等に出没した群れをロケット花火等を活用して追い払うことが一般的である。

しかしながら、里地側からロケット花火等で追い払うだけでは、すぐに林縁部等の里地周辺に戻ってくることが多く、より山側へ追い払うための技術の確立が喫緊の課題となっている。

このため、猟犬の鳴き声や動物駆逐用の煙火を使用でき、群れを長距離にわたって追跡・追い払いが可能なハンティングドローンを活用して、より効率的かつ効果的な追い払い技術の開発・実証を行う。

【概 要】

○実施場所：山口市、長門市、萩市

○連携体制：山口市、長門市、萩市、猟友会、民間企業

○実施内容

- 加害群の行動圏等の把握
- ドローンを活用した追い払いの実施
- 追い払い効果等の検証
- 効率的な運用体制の検討
- ドローンの開発 etc...



住民一体となった追い払い活動に加えて、ドローンから猟犬の鳴き声と動物駆逐用煙火を使用して、サルの群れをより山側へ追い払う。

○流れ

〈行動圏等の把握〉

サルにGPS発信機を取り付けて放獣し、群れの行動圏等を事前に把握

〈追い払いの実施〉

ドローンを活用して追い払いを実施し、群れの反応や運用時のデータを収集

〈効果の検証〉

ドローンの活用による追い払い効果の変化や作業性の向上等を評価

〈マニュアルの作成〉

技術の波及に資するマニュアルを作成

〈ドローンの開発〉

追い払いに適したドローンを開発