

高速道路環境と通信機能付きカメラを利用したサルの効果的な侵入検知及び追い払いの実証

1 背景と目的

- 西条市寺尾地区では、サルによる柑橘類や柿などへの食害が深刻化しており、効果的な被害防止対策が求められていました。
- そこで、サルが生息する森林と集落を分断している高速道路に着目し、集落への侵入路となる高架やアンダーパスでの監視によりサルの侵入を検知することで、効果的な追い払いや捕獲につながる取り組みを実証しました。



2 方法

- 隣接する志川地区と明穂地区を含めた対象エリア内で13ヶ所あった侵入路のうち、特にサルの利用頻度が高いとされた5ヶ所に通信機能付きカメラ（クラウドセンサーカメラ）を設置し、2022年12月～2023年2月末までの3ヶ月間、サルの侵入状況をモニタリングしました。
- 通信機能付きカメラで撮影された画像はクラウド上にアップされるとともに、携帯のLINEアプリを通じて、あらかじめ登録した追い払いの実施者に共有される仕組みを構築しました。
- 通知を受けた追い払いの実施者は、できるだけ早く現場へ向かい、煙火等を用いてサルの追い払いを実施しました。
- 追い払いの実施者のうち、有害捕獲の許可を受けている従事者は、撮影データから推測されるサルの動きに合わせて小型箱わなを機動的に移設し、サルの捕獲にも努めました。



通知されたサルの画像



追い払いの実施



捕獲の実施

3 結果及び効果の検証

- 合計89日間でサルが撮影された画像は、約12%（384枚／3,197枚）でした。
- サルの撮影頻度は、大半の地点で2～3日／月程度、多い地点でも7日／月程度となり、センサーが正常に機能すれば、月に2～3回程度の出動でサルの集落への侵入を効果的に抑制できる可能性が示されました。
- 追い払いの実施者へのアンケートでは、55.6%が「効果があった」と回答し、次年度に継続する場合は、その取り組みに88.8%が「協力したい」と回答しました。
- 一方、関係集落の住民へのアンケートでは、94.4%が「被害があった」と回答しており、被害の軽減効果については、72.2%が「効果を感じなかった」と回答しました。
- 期間中、対象エリアでは小型箱わなで13頭のサルを捕獲しており（前年比4.4倍）、撮影データから得られる情報が捕獲の促進に有効であることが確認されました。