

- 広い島内で捕獲機会を消失しないため、遠隔操作で捕獲できるICT機器の導入
- 群れごと捕獲できるようルールを定め、警戒心の高い個体を増やさず捕獲できる人工知能の導入
- 捕獲効率が向上するとともに、出没エリアの可視化により効果的な被害防止対策が可能に

五島市の課題

被害区域が拡大することで市内での捕獲に対する意識に変化、捕獲するうえで課題も発生

- 罾の見回りに労力がかかる
島内に散在する罾を見回りにするのに時間と人員確保が必要
(捕獲した場合はさらに時間がかかる)
- 捕獲率効率が悪い
通常の罾で捕獲する場合は複数個体の捕獲が難しい
(一度に複数頭捕獲できれば効率がいい、出来れば群れごと捕獲したい)
- 効率的な罾の設置場所の特定が難しい
経験や勘で獣道を判断し罾を設置しているが、効率的な捕獲とは言いがたい

種類の異なるICTの導入

① 動画を確認して遠隔操作
侵入センサーが動物を感知してクラウド上に動画を保存



クラウド上の動画を確認し捕獲のタイミングを共有



動画を見ながら遠隔操作でゲートを閉鎖



② 人工知能による自動捕獲
ゲートに設置したセンサーで動物の出入状況を記録



群れごと捕獲できるようルールを定め、捕獲条件を設定



捕獲条件が整った場合人工知能が働き自動でゲートが閉鎖



③ 捕獲画像のメール配信
捕獲区域に設置したIoTセンサーとGISを連動させ、侵入防止柵を用いて箱わなに個体を誘導



箱わな内の蹴り糸でゲートが閉鎖



自動的に写真撮影し、メールで配信



導入の効果

導入による効果	整備前(H27)	整備後(H29)
捕獲頭数	321頭	700頭
ICTによる捕獲	—	72頭
稼働日数	365日	193日
設置わな数	—	13基

○ 捕獲効率の向上（省力化）

遠隔操作の場合、捕獲のタイミング（頭数）を担当者が決めることができる。定期的な見回りが不要になることから、作業の省力化につながり、作業日数あたりの捕獲率が向上。わなの状況を把握できるため、頭数に応じて事前に人員を確保できる。

○ 捕獲効率の向上（負担減）

自動捕獲の場合、捕獲の通知機能がないことから定期的な見回りは必要であるが、捕獲頭数の条件を任意で設定することができるため1回あたりの捕獲効率が高い。夜間でも自動で捕獲できるため担当者の負担が軽減。

○ 担当者の省力化

写真配信の場合、わなの状況を事前に把握したうえで効率的に見回りが可能。

○ 出没エリアの可視化

センサー、GISと連動させることで鳥獣の出没するエリアを地図に表示でき、わな設置場所の選定に活かすことが出来る。