ICT長距離無線式捕獲パトロールシステムの導入による効率的な捕獲管理 (新潟県村上市)

- 有害鳥獣捕獲従事者は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い外出自粛を要請される中であっても、捕獲わなの作動 状況の定期的な現地確認が必要
- 〇 捕獲者の健康と安全を守り、わなの効率的な管理と見回りの負担軽減のため、ICT長距離無線式捕獲パトロールシステムを導入

課題

- 県内の市町村で面積が最も大きく、豊かな自 然環境に恵まれており、野生動物が多く生息
- イノシシやニホンザル、ツキノワグマなどによる農作物被害が発生しており、農家の営農 意欲の減退や耕作放棄地の拡大にもつなが る問題が深刻化
- 近年、市内全域でイノシシが出没し、急速に 生息域が拡大しているため、農作物被害が 増加するとともに、人里近くにまで出没する 状況にあるため、人身被害の懸念も顕在化
- 有害鳥獣捕獲従事者の減少や高齢化が進む中、わなの見回りや誘因のための餌やりなどが捕獲従事者の大きな負担となっていたことから、わなの効率的な管理と見回りの負担軽減が必要

取組内容

○ 高齢化により捕獲従事者が今後も減少する 将来を考えると、捕獲に伴う負担軽減が急務 であり、更に新型コロナウイルス感染症拡大 に伴い、捕獲者の健康と安全を守るために、 ICT機器を活用した効率的な捕獲体制を構築 する必要があることから、村上市の地理条件 に適したICT長距離無線式捕獲パトロールシ ステムを導入

システム概要



成果

- 基地局を複数設置したことにより、村上 市内の広範囲な区域で通信が可能とな り、わなの効率的な管理が可能に
- メール受信後に止め刺し等の事前準備 をしてから現場に行くことができるため、 効率的に捕獲作業を行うことが可能に
- ICT機器の導入により、わなの見回り負担の軽減や見回りに伴う様々なリスク も軽減され、捕獲者の安全対策が進捗

(集落環境診断の実施)

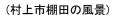


(電気柵の設置)



(くくり罠の設置)





並行した取組

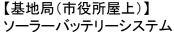
村上市での鳥獣被害防止のための被害防除・環境整備・捕獲の3本柱の取組

- 集落環境診断を実施し、住民の被害防止意識の醸成に努めており、見回りなどの捕獲補助や、電気柵の設置、誘引物の撤去、山林の整備、緩衝帯の設置など、狩猟免許を持たない農業者をはじめとした地域住民が協働で取り組める地域ぐるみの捕獲体制の構築を推進
- 捕獲従事者を対象としたイノシシ捕獲技術向上の研修会を開催し、効率的なわなの仕掛け方等を普及

ICT長距離無線式捕獲パトロールシステムの導入による効率的な捕獲管理(新潟県村上市)

きっかけ

- 有害鳥獣捕獲従事者の減少や 高齢化が進み、更に新型コロナ ウイルス感染症拡大に伴い、外 出自粛等を要請される状況で あっても、捕獲わなの作動状況 の定期的な現地確認が必要
- 近年、市街地にまで出没するイ ノシシなどによる被害防止に向 け、効率的な捕獲及びわなの 管理とともに、捕獲者の健康と 安全を守ることが重要



課題

- 村上市の面積は新潟県内で最も 大きく、捕獲の有無にかかわら ず、わなを定期的に見回るのは 大きな負担
- 〇 中山間地の見通しが悪い箇所の 見回りは特に危険で、止め刺し の準備をせず見回りを行い、わ な捕獲鳥獣を発見してから、再 度止め刺しの準備をするといっ たケースもあり、捕獲従事者の 安全性確保や負担増加が懸念
- 捕獲従事者の高齢化や減少に 伴い、捕獲効率の低下が懸念さ れたため、ICT機器の活用を従 前から検討

Step1 ICT機器導入

(R2

- 農林水産省のHP「鳥獣被害対策 に活用出来る機器情報」を参考に ICT機器の導入を検討
- 中山間地の電波の届きにくい場所 や高低差があっても安定した通信 ができることを条件に機器を選定
- 導入前にシミュレーション等を行った結果、中山間地に適した通信方式と広範囲の通信範囲、低いランニングコストである「ICT長距離無線式捕獲パトロールシステム」を導入

【R2導入】

ICT長距離無線式捕獲パトロール システム

·基地局:1基 ·子機:10台



Step2 導入効果(R2)

- 捕獲情報が事前にメールで届くため、わなの見回りの回数が減り、 捕獲従事者の作業負担を軽減
- 捕獲メールのほかにWEBページで、 どのわなが作動したか視覚的に確認できるため、複数のわなも一目で確認
- 〇 メール受信後、打合せを行い、止め刺し等の準備をしてから現場に 行くことができるため、捕獲従事者 の安全を守ることを可能に
- 捕獲従事者や他の地区からはシス テムの範囲拡大を要望



今後について

- 今後は、自動撮影カメラと赤外線カメラ付ドローンを活用し捕獲率向上を図るとともに、ICTによる檻わなの遠隔監視操作・自動捕獲システムの導入を検討することで、さらなる捕獲従事者の負担軽減とわな管理の効率化、捕獲率向上を企画
- 〇 村上市が既に保有している有害鳥獣関連機器
 - ・ICT長距離無線式捕獲パトロールシステム
 - ・自動撮影カメラ
 - 赤外線カメラ付きドローン

《今後導入を検討》

·ICT遠隔操作·自動捕獲システム(檻わな)

Step3 区域の拡大(R3)

- R2で高い効果が得られたことから、R3に 基地局及び子機を追加導入
- 村上市内の中山間地を含む広範囲で通信 が可能となり、わなの効率的な管理が可 能に

【R3導入】

ICT長距離無線式捕獲パトロールシステム

・基地局:3基

•子機:15台

【合計(R2+R3)】

•基地局:4基

•子機:25台

