

ICTを用いた総合的技術による、農と林が連動した持続的獣害対策体系の確立

〔分野〕	鳥獣害
〔分類〕	実証研究型
〔研究代表機関〕	兵庫県立大学（ICTによる農林一体獣害対策コンソーシアム）
〔参画研究機関〕	三重県農業研究所、三重県林業研究所、鳥羽商船高等専門学校、（株）アイエスイー、（国）宇都宮大学、（研）農研機構西日本農業研究センター・中央農業研究センター、（研）森林研究・整備機構森林総合研究所、（特非）里地里山問題研究所、（株）野生動物保護管理事務所、福島県農業総合センター、長崎県農林技術開発センター、（株）三生、（株）末松電子製作所、（株）大光食品、（株）サーキットデザイン、島根県中山間地域研究センター、（株）試作サポーター四日市
（普及担当機関）	三重県中央農業改良普及センター、兵庫県森林動物研究センター、福島県相双農林事務所双葉農業普及所
〔研究・実証地区〕	三重県伊賀市、長崎県諫早市・対馬市・五島市、島根県浜田市、福島県浪江町、兵庫県篠山市

I 目指す地域戦略と研究の背景・課題

1. 地域戦略の概要

獣害対策には被害対策と併行して進める個体数管理の革新的技術が求められる。そのため、地域主体で効果的な被害対策や加害獣の捕獲が実施可能な体制の構築と、公共政策として被害防除や個体数管理の支援が可能な自治体の体制を構築し、効果的な被害防止と加害獣の捕獲を進める。

2. 研究の背景・課題

被害地域ではイノシシ、シカ、サルの被害対策技術は普及しつつあるが、集落周辺で加害獣が増加しており、柵の周辺からのシカ、イノシシの侵入により被害軽減が困難となる事例や、頭数が多すぎて被害対策が困難なサル群の事例が問題となっている。また、獣害対策の担い手も高齢化や減少が進んでいることから省力的で、効率的な捕獲技術が必要である。更に、新たな獣害対策の担い手を育成する手法の開発が必要となっている。

II 研究の目標

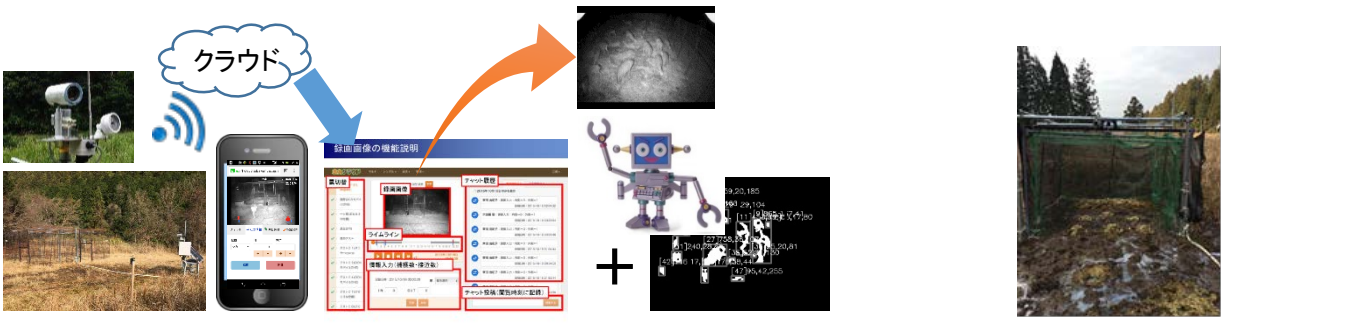
省力的かつ持続的な捕獲のシステムや集落・農地と山林双方での併行的な捕獲推進技術、個体数調整後の効率的な被害対策のための野生動物モニタリングシステム、それらを使用可能な担い手の育成や体制を構築する。これら技術や手法を用いた総合的な被害軽減のための技術体系の確立と、技術の普遍性や効果を示す多方面での実証により獣害が発生する集落数の50%低減・被害金額の50%低減を目指す。

III 研究計画の概要

- 「ICTを用いた大型檻、罠の遠隔監視・操作と捕獲の自動化の融合技術（人の判断と自動システムによる高効率省力化技術）の開発」により、これまでのシステムにおいて昼夜を通じた監視と操作が可能となり、省力的、効率的な害獣の捕獲が可能となる。
- 「動物の行動特性に応じた高効率な捕獲檻や高齢者が少人数で設置移設が可能な簡易大型檻の開発」により、従来より機動的で効率的な捕獲が可能となる。
- 「捕獲個体の簡易処理技術のポータブル化技術の開発」により、捕獲後の処理が容易になる。
- 「ICTによる捕獲技術を活用した、農地と林地での併行捕獲技術の開発」により、集落周辺と背後の山地の個体数を適切に管理できるようになる。
- 「捕獲の担い手の心身ケア手法の開発」により、担い手の確保につなげることが可能となる。
- 「捕獲個体の適正な利活用技術」により、ジビエなどの利活用技術の向上を図る。
- 「ICTによる捕獲技術を活用した、サル群の選択的捕獲手法の開発」により、悪質度の高い個体から選択的に捕獲するなど、効率的に被害を軽減することが可能となる。
- 「個体数低下後の動物のモニタリングや被害対策に活用可能なリアルタイムGPSの実用化」により、個体数削減後も被害を効率的に低く抑える手法を実用化する。
- 「社会的背景が異なる地域での、被害軽減、担い手の育成、捕獲効率向上等の社会実験的実証」により、広範囲に適用するための最適モデル構築を行う。

ICTを用いた総合的技術による、農と林が連動した持続的獣害対策体系の確立

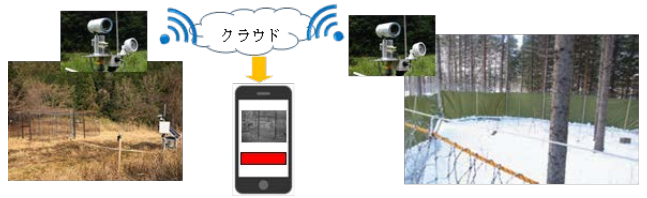
ICTによる野生動物被害の軽減手法開発と実証を行う。



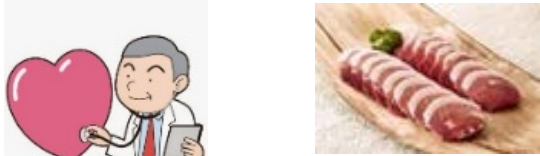
- ① ICTを用いた大型檻、罠の遠隔監視・操作と捕獲の自動化の融合技術 (人の判断と自動システムによる高効率省力化技術) の開発
- ② 動物の行動特性に応じた高効率な捕獲檻や高齢者が少人数で設置移設が可能な簡易大型檻の開発



- ③ 捕獲個体の簡易処理技術のポータブル化技術の開発



- ④ ICTによる捕獲技術を活用した、農地と林地での併行捕獲技術の開発



- ⑥ 捕獲個体の適正な利活用技術

- ⑤ 捕獲の担い手の心身ケア手法の開発



- ⑧ 個体数低下後の動物のモニタリングや被害対策に活用可能なリアルタイムGPSの実用化



- ⑦ ICTによる捕獲技術を活用した、サル群の選択的捕獲手法の開発

数値目標

- ・捕獲不足地域でのシカ捕獲数50%向上、・被害多発地域でのイノシシの群れ捕獲(同時複数捕獲)、・新たな捕獲従事者の捕獲数50%向上、・新たな従事者の20%増加、・複数のサル多頭群を被害対策が容易な頭数(40頭程度と想定)に個体数削減、・サルの加害群(加害レベルの低下も含む)を半減、・実践地域での食肉への利活用個体の50%向上、・獣害が発生する集落数の50%低減、・被害金額の50%低減

- ⑨ 社会的背景が異なる地域での、被害軽減、担い手の育成、捕獲効率向上等の社会実験の実証