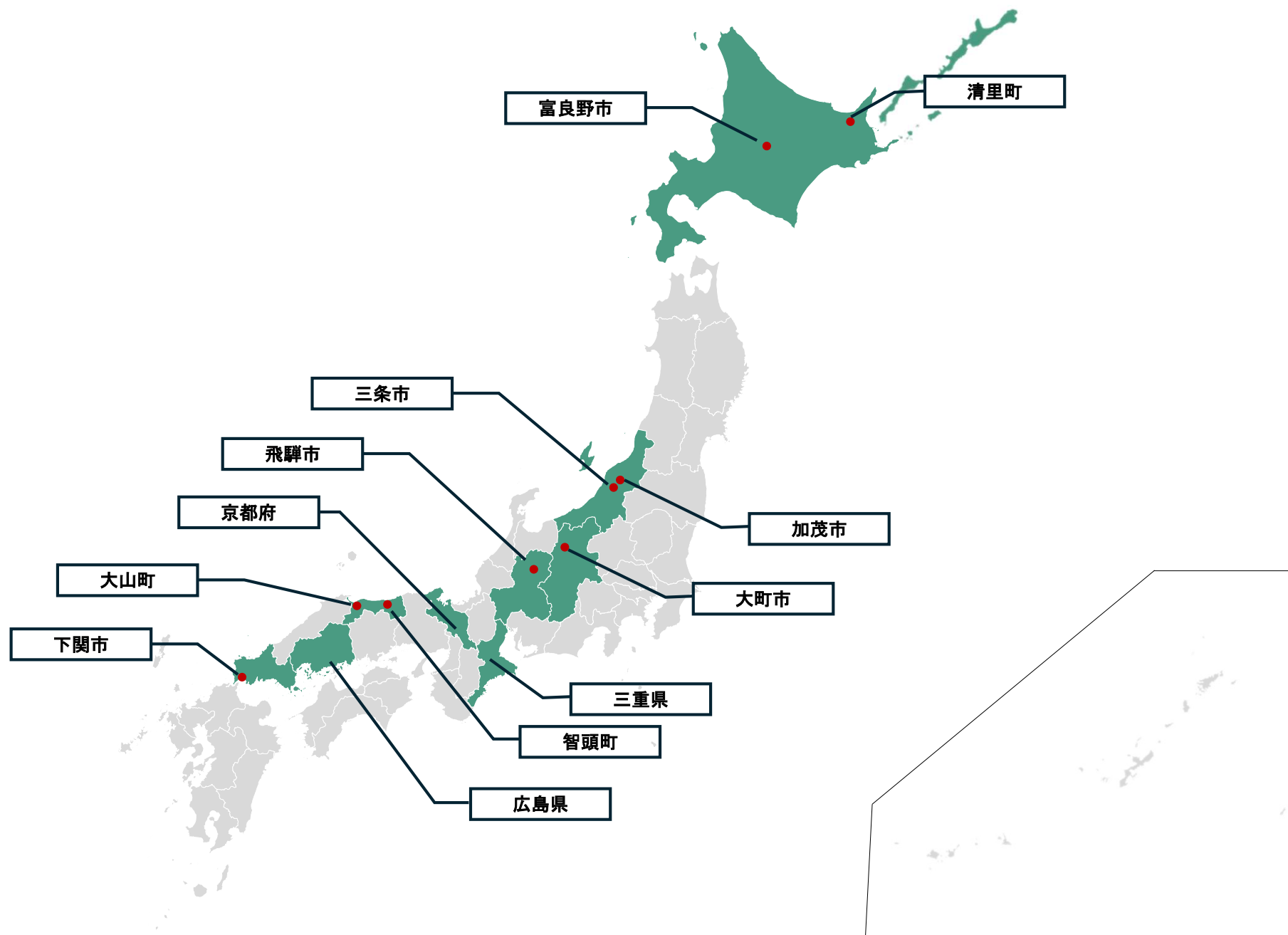


スマート捕獲等普及加速化事業（加害個体重点捕獲型） モデル地区取組概要

令和8年9月

ページ	実施主体	対象獣種
2	富良野市鳥獣害対策協議会	シカ
3	清里町農作物鳥獣被害防止対策協議会	シカ
4	大町市	シカ、イノシシ
5	三条市鳥獣被害防止対策協議会	イノシシ
6	加茂市鳥獣被害防止対策協議会	シカ、イノシシ
7	飛騨市鳥獣被害対策協議会	シカ
8	三重県	シカ、イノシシ
9	京都府	シカ、イノシシ
10	智頭町鳥獣害対策協議会	シカ、イノシシ
11	大山町鳥獣被害対策協議会	シカ
12	広島県	シカ、イノシシ
13	下関市鳥獣被害防止対策協議会	シカ

参考：モデル地区一覧



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	富良野市鳥獣害対策協議会	シカ

現状・課題

農地部を横断する多くの河川が、農地への鳥獣の主な侵入経路となっている可能性が高いものの、具体的な河川の特特定が難しく、被害対策の優先地域や重点箇所の絞り込みができていない状況にある。また、鳥獣による被害が「常態化」しており、出没情報も散在しているため、危機意識の維持や出動判断、重点ポイントの特特定が難しくなっている。

事業概要

被害が頻発する農地境界及び主要な移動経路（河川沿い）に、AI検知機能付きネットワークカメラ及び赤外線センサーを配置し、

- ・映像データから加害獣種や数、侵入地点等を特定・GIS上に整理し、捕獲場所を決定、
- ・ICTわなによる効率的な捕獲の実施、捕獲位置・時刻・個体情報をGPS付カメラで収集しGISに統合、
- ・捕獲後の映像データを通じた捕獲による被害減少効果の評価、
- ・蓄積したデータの分析結果を踏まえた罠の再配置

等を実施し、効果的な捕獲体制の構築に加え、投資効果の高い柵設置を実現。

更に、データに基づく対策として、圃場レベルの被害、柵の整備・生息環境管理の状況もGIS上で一元的に可視化するほか、個人毎の捕獲状況の整理、捕獲者がおらず被害が深刻な地域への対応の検討、作物ごとの生育サイクルを踏まえ被害時期を予測した対策にも取り組む。

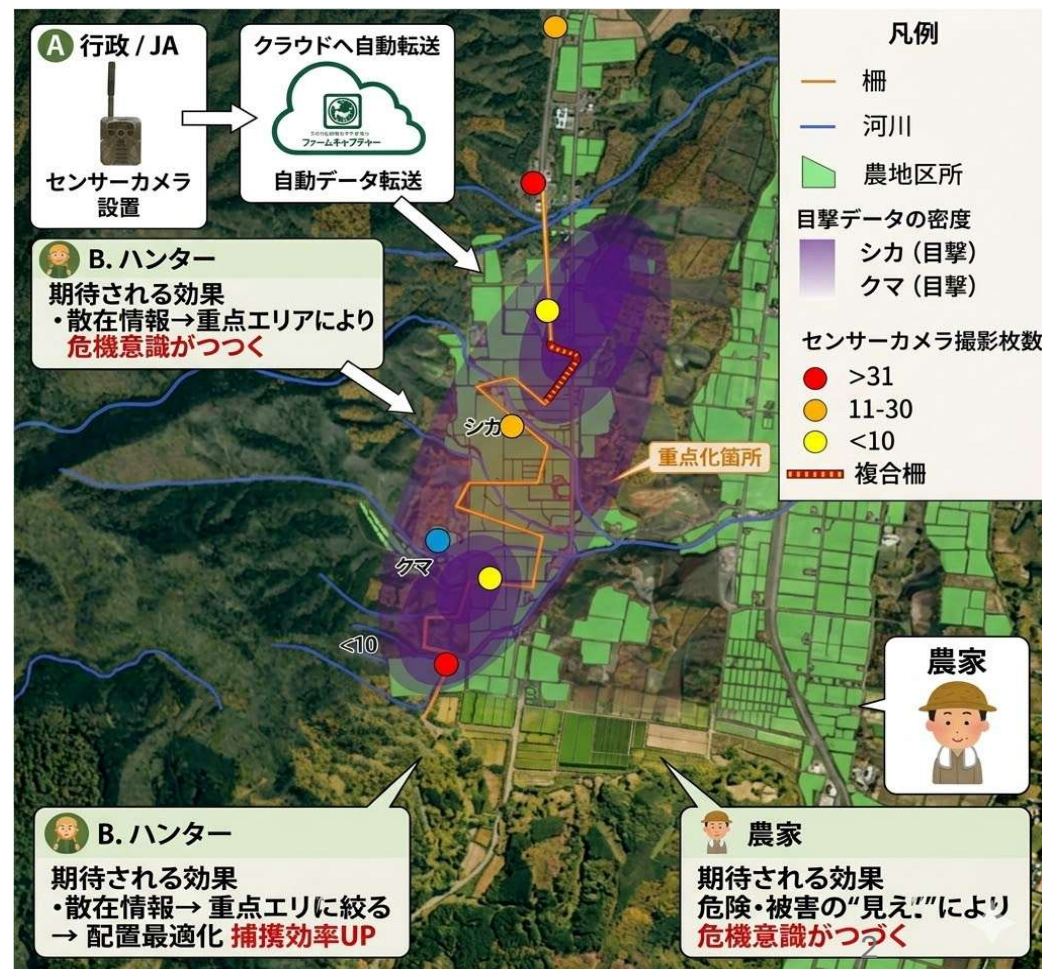
活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・リモートモニタリングシステム（赤外線センサー付きカメラ等）
- ・捕獲通知機器

モデル地区の普及範囲

近隣自治体（上川南圏域等）へ展開

【イメージ】



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	清里町農作物鳥獣被害防止対策協議会	シカ

現状・課題

近年は有害鳥獣による農作物被害が深刻化しているものの、その生息地域や農地への侵入経路の把握については、被害農家や猟友会員の経験と勘に依存している状況にある。

事業概要

これまで猟友会会員等の経験と勘に依存していた捕獲情報をデータ化・分析し、効率的な捕獲を実施するため、

- ・リモートセンシングによる圃場の被害面積調査、ドローンによるシカの個体数調査、自動撮影カメラによる国有林付近の生息状況調査、
- ・調査結果を踏まえた効率的な捕獲地の選定、
- ・捕獲データ（日、位置、数等）の整理と可視化、
- ・経年の被害調査結果と捕獲・柵の位置情報を比較した対策の効果の点検、生息状況調査を踏まえた生息数の増減の把握を実施。

更に、現行の捕獲体制（捕獲者の年齢構成や実績等）を整理した上で、地区ごとの捕獲体制の構築を検討。

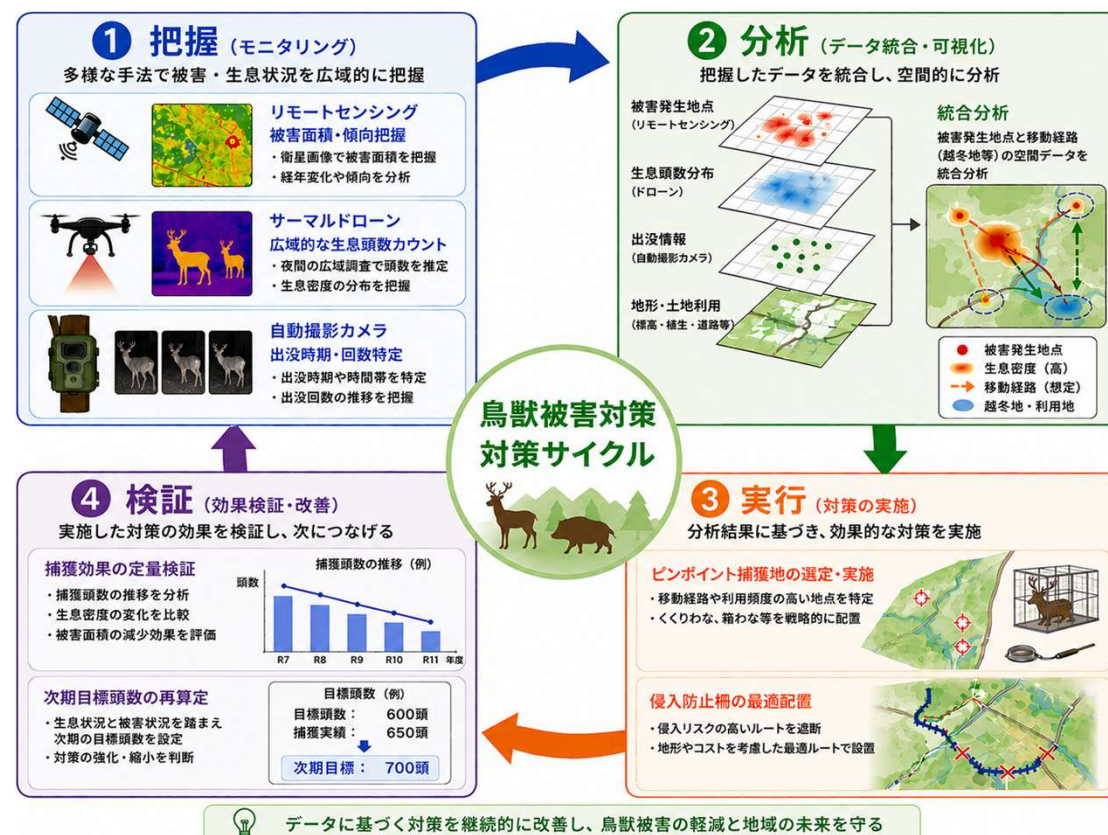
活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・自動撮影カメラ
- ・サーモカメラ付きドローン

モデル地区の普及範囲

成果発表会や管内協議会において、成果を共有

【イメージ】



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	大町市	シカ、イノシシ

現状・課題

これまで市は独自にICTを導入し、生態調査に基づく追い払い及び捕獲を継続して被害軽減に努めてきたものの、捕獲者の高齢化（70歳以上が53%）が進行しており、現在の捕獲体制の維持が困難になりつつある。また、被害情報は年1回の農協報告に依存しているため、対策検討までに最大1年のタイムラグが生じているほか、目撃・被害・捕獲の3つのデータが別々のシステムに分散しており、統合的なデータ分析ができない状況にある。

事業概要

一元化したデータに基づく効果的・効率的な捕獲体制の構築に向け、
 ・プラットフォーム上での目撃・被害・柵整備位置・捕獲位置等の一元的な可視化、
 ・可視化したデータに基づく特定エリアでの重点的な捕獲、
 ・ICT柵による捕獲位置の自動取得、
 ・対策前後での被害等の変化の比較による定量的な効果検証等を実施。

また、プラットフォーム上で、農業者から圃場単位の被害報告を取得することで、タイムリーな対策の検討に活用。

更に本モデルの運用ノウハウ・データ設定を他自治体が再利用可能なテンプレートとして整備し、長野県内他地域及び他都道府県への横展開基盤を構築。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・遠隔監視操作・自動捕獲システム
- ・総合プラットフォーム

モデル地区の普及範囲

県内外への普及活動のほか、兵庫県立大学との連携による普及活動を実施

【イメージ】

（総合プラットフォーム）

1, データ収集



2, 統合・分析



3, 意思決定・効果検証

- ① 目撃×被害×柵×地図
「どこから獣が来ているか」が見える
- ② ほ場×栽培スケジュール×被害
「いつ守るべきか」がわかる
- ③ 柵期限管理×目撃×ダッシュボード
「予防的な対策」が可能になる
- ④ 目撃×被害×捕獲×時間軸
「対策の効果」が証明できる



“「勘と経験」から「データと検証」へ”

（捕獲システム）



実施年度	実施主体	対象獣種
R 8 ～ R 9	三条市鳥獣被害防止対策協議会	イノシシ

現状・課題

イノシシによる農林水産業への被害が増加傾向であるものの、人口減少や高齢化により、効果的な対策が実施できていない状況にある。このため、ICT機器を活用し効率的・効果的に対策を進めるとともに、本事業で実施するスマート捕獲の取組について、県内市町村で広く普及することが求められる。

事業概要

効果的な捕獲体制モデルを確立するとともに、ICT活用捕獲チームの育成やレベル向上を図るため、

- ・ドローンやカメラにより被害状況や加害個体の行動等を把握し、GISへデータベース化、
- ・把握したデータを踏まえた罠の設置や捕獲探知機を活用した効率的な見回り、
- ・AIやデータ処理システム等を活用した対策の評価等、調査から捕獲後の効果検証までの取組を一貫して実施。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・ドローン
- ・トレイルカメラ、サーマルカメラ
- ・捕獲通知機器

モデル地区の普及範囲

三条市内他地区で普及。県内他地区からの見学等も受け入れ（R 8 ～ R 9）

【イメージ】

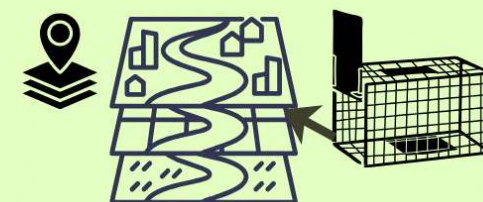
①現状把握

ドローン、トレイルカメラを用いて加害個体の行動を把握し、可視化



②GISを用い行動把握・効果的な罠設置

効果的に複数の個体を捕獲するため、AI活用や有識者の助言を受けて罠設置場所、順序等の検討



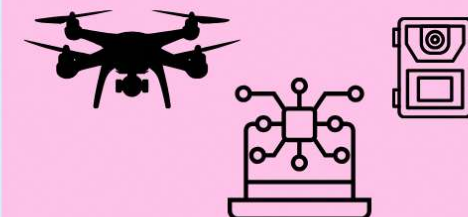
③捕獲

捕獲探知機を用い見回りを省力化
捕獲場所をGPSを用い記録



④捕獲後の状況把握

トレイルカメラで捕獲の稼働時の確認
ドローンで捕獲後の行動の変化を把握
AI技術で振り返りを実施し、効果的な捕獲場所の選定を行う



実施年度	実施主体	対象獣種
R 8 ～ R 9	加茂市鳥獣被害防止対策協議会	シカ、イノシシ

現状・課題

猟銃免許及び銃所持許可者は比較的多いものの、罠免許の所持者は少なく、受動的な捕獲に依存しているため、捕獲頭数は伸びていない状況にある。一方、イノシシやシカによる農作物被害や畦などの農地施設の掘り返しは増加傾向にあり、今後さらに被害が深刻化することが懸念される。

事業概要

ICT機器と豊富な人的資源を活かしたスマート捕獲を推進するため、センサーカメラやドローンを活用し、

- ・イノシシの寝床等を含めた生息状況調査、
 - ・GIS上での生息分布の可視化、個体密度の高い地域の選定、
 - ・選定地域への戦略的なわなの設置（くくりわな、箱わな）、
 - ・冬期のドローンを活用した効率的な巻き狩り（銃猟捕獲者の参加促進）
- を実施。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・センサーカメラ
- ・ドローン（赤外線カメラ及びスピーカー付き）

モデル地区の普及範囲

県内外を問わず普及活動を実施（R 8 ～ R 9）



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	飛騨市鳥獣被害対策協議会	シカ

現状・課題

集落周辺の林縁部を中心に二ホンシカによる農作物被害が継続的に発生しており、特に特定の個体又は親子の群れによる反復的な侵入・加害が繰り返し確認されているものの、従来はイノシシ被害への対応が主であったことから、従来の捕獲対策では、シカの出没状況や行動特性の把握が十分ではなく、捕獲効率が低下している状況にある。

事業概要

加害個体の行動特性を踏まえた捕獲体制の構築や再現性のあるICTを活用した捕獲モデル構築のため、

- ・IoT自動撮影カメラで取得した画像から獣種をAIが自動判定するシステムと、比較的安価な遠隔捕獲システムを組み合わせ、出沒状況と被害の関係性を分析するほか、
- ・出沒状況の可視化及び遠隔操作による加害個体の効率的な捕獲を実施する。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・IoT 自動撮影カメラ
- ・捕獲檻
- ・遠隔捕獲システム

モデル地区の普及範囲

飛騨市内他地区へ横展開。県と連携し、他市町村へも情報共有・普及

【イメージ】 シカの出沒監視と遠隔捕獲

HykeWorks AI × HuntBot



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	三重県	シカ、イノシシ

現状・課題

人口減少や高齢化等により捕獲者の減少が見込まれる中で、捕獲には経験や技術が必要で誰もが直ちに取り組めるものではないため、従来の鳥獣被害対策を維持していくことは困難な状況にある。このため、経験や勘に依存してきた従来の捕獲手法を見直し、経験の浅い捕獲者でも効率的に捕獲ができる仕組みや見回り負担の軽減など、農地周辺での捕獲対策を維持・強化する取組の普及が求められる。

事業概要

データに基づき農地周辺での加害個体の捕獲を実施するため、

- ・センサーカメラ等により加害個体の侵入経路を把握し、被害状況や柵の設置管理状況と併せてGIS上に図示・共有し、捕獲計画を策定、
- ・ICTわなによる捕獲（捕獲通知機器や自動撮影カメラ等による見回り負担の軽減、獣サイズ判別センサー式自動捕獲システムによる箱わなの捕獲力向上）、
- ・GPS発信機による加害個体の行動範囲の特定と捕獲適地の検討、
- ・捕獲情報や対策後の被害状況をGIS上に図示し、効果的な捕獲が行えているか関係者での効果検証、これを踏まえた次期対策の検討等を実施。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・GPS首輪発信機
- ・捕獲通知機器
- ・自動撮影カメラ
- ・獣サイズ判別センサー式自動捕獲システム

モデル地区の普及範囲

取組発表や視察の受け入れ等により他地域への普及を図る

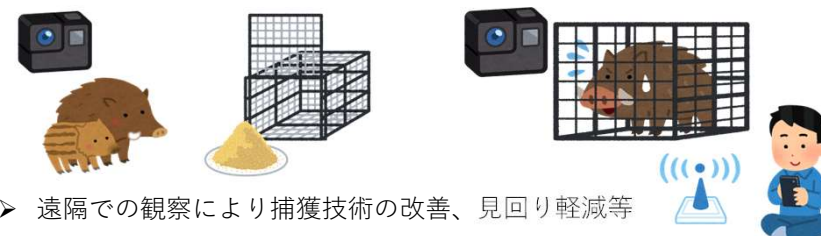
【イメージ】

ICT機器等によるデータをもとに捕獲計画の策定



被害
等調
査

通信機能付き自動撮影カメラなどを活用した捕獲



➤ 遠隔での観察により捕獲技術の改善、見回り軽減等

効果
確認

捕獲効率、見回り労力、被害程度の確認

➤ データを可視化して、被害減少につながっているか確認

次の
対策

捕獲計画の策定・対策の改善（PDCA）に活用

実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	京都府	シカ、イノシシ

現状・課題

防護柵の設置延長は増加しているものの、設置後の維持管理不足により農地への鳥獣の侵入を許す事例が見られるほか、加害個体の効果的な捕獲が十分に進んでおらず、被害が減少していない状況にある。こうした状況を踏まえ、これまでの実証により成果が確認されている防護柵の異常（振動）を検知する侵入感知装置を活用し、加害個体の侵入経路を特定することで、効果的な捕獲の強化を図ることが求められる。

事業概要

集落における効率的な捕獲体制の構築と負担の少ない侵入防止柵の維持管理等を一体的に推進するため、

- ・被害発生状況、出没情報等を調査等を整理した「集落カルテ」の作成、
- ・侵入感知装置やセンサーカメラによる加害個体の特定や侵入経路の可視化、
- ・把握したデータに基づく効率的な捕獲と防護柵の維持管理、
- ・対策の実施後のモニタリング・評価、
- ・個体処理※まで含めた持続可能な鳥獣被害対策の普及と定着を図るための取組を実施。

※ 個体処理として、ジビエ利用等も検討。

活用機器

※交付金活用外の機器を含む

- ・侵入感知装置
- ・センサーカメラ
- ・捕獲檻、電殺器

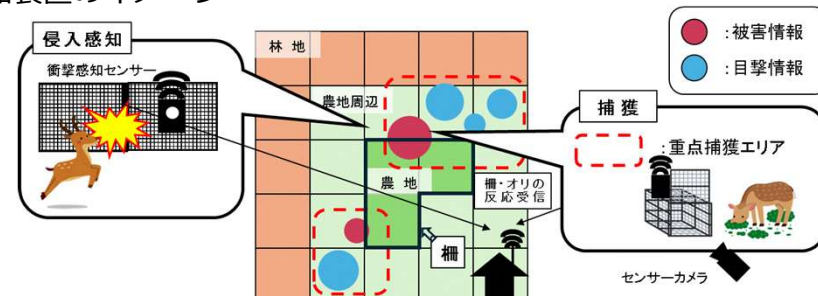
モデル地区の普及範囲

先行して実施した府内のモデル地区から府内の他地区に横展開

【イメージ】



侵入感知装置のイメージ



取組の流れ



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	智頭町鳥獣害対策協議会	シカ、イノシシ

現状・課題

これまで猟友会による有害鳥獣の駆除や侵入防止柵の設置などの対策を講じてきたものの、依然として被害は高止まりの状況にある。近年、若手捕獲者の新規参入も見られるものの、社会全体で人口減少・高齢化が加速する中においては、スマート技術を活用した「少人数でも効率的に鳥獣対策を行える体制」の早急な構築が求められる。

事業概要

効果的な捕獲体制の構築と、本実証結果により得られた成果を智頭町内全域へ展開することで、「少人数でも効率的に鳥獣対策を行える体制」の構築を図るため、

- ・集落単位で把握している被害データの地図上での可視化、
- ・捕獲地点データとカメラによる個体群調査結果を統合し、正確な出没箇所の特定制と「捕獲地点選定の高度化」の実現、
- ・上記の統合データに基づく、確実かつ効率的な捕獲活動の展開、
- ・捕獲通知機器や自動撮影カメラの導入による「見回り負担の軽減」と「捕獲の迅速な対応」

を実施。

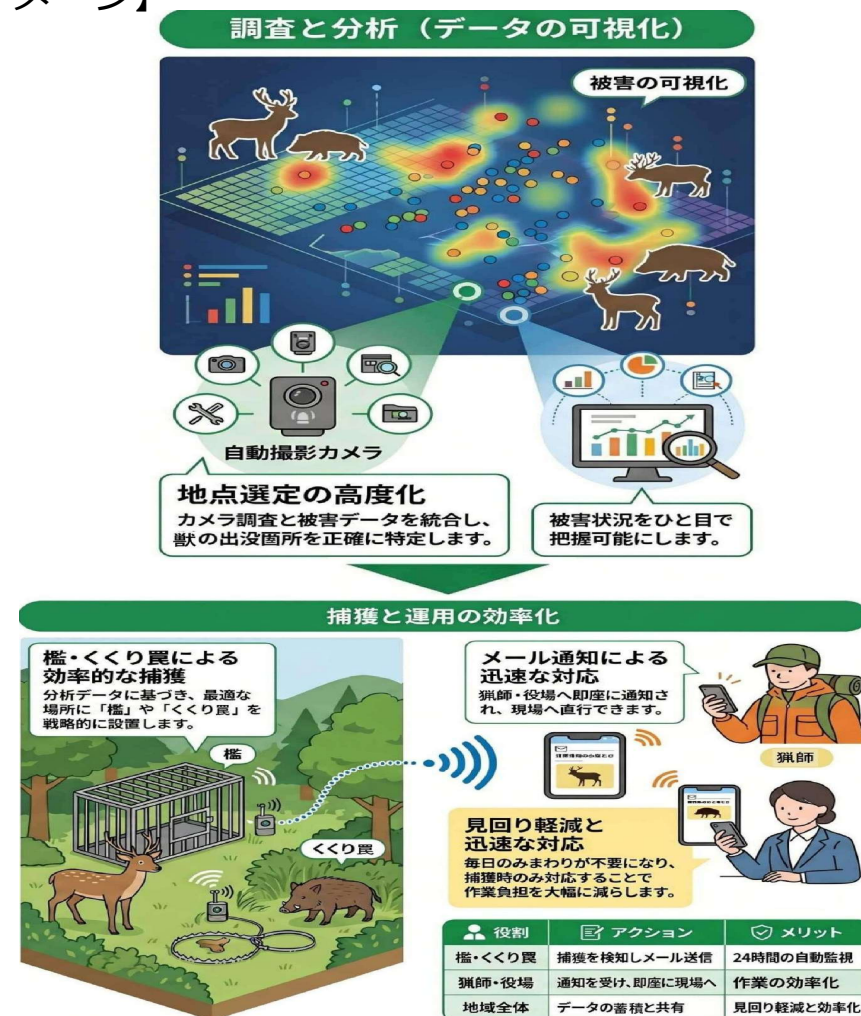
活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・捕獲通知機器
- ・自動撮影カメラ

モデル地区の普及範囲

県内（1年目、2年目ともに成果報告会を開催）

【イメージ】



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	大山町鳥獣被害対策協議会	シカ

現状・課題

近年、ニホンジカによる農作物被害（特にキャベツ、ブロッコリー）が発生しており、特定の地域での被害が増加している。被害地域での捕獲は年々増加しているものの被害低減には至っていないことから、加害個体を効率よく重点的に捕獲する体制の構築が求められる。

事業概要

加害個体を効率的に捕獲するため、

- ・センサーカメラを活用して加害個体を特定した上で、遠隔操作型囲いわなを活用し、確実な捕獲を行う仕組みの導入、
- ・捕獲報告アプリにより捕獲情報をGPSで取得・地図化し、周辺の捕獲状況を踏まえて囲いわなの設置位置を選定することで、加害個体を優先的に捕獲する仕組みの構築、
- ・センサーカメラやGISを用いて出没状況や被害情報の変化を把握し、農地周辺での捕獲による被害防止効果の確認を実施。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・クラウドセンサーカメラ
- ・遠隔監視捕獲システム

モデル地区の普及範囲

県と連携し他の自治体に共有

【イメージ】



実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	広島県	シカ、イノシシ

現状・課題

近年、捕獲頭数は増加しているものの、被害額は下げ止まっている中で、今後、有害捕獲を担う従事者のリタイアが進めば、捕獲体制が縮小し、被害対策への影響が懸念される。このため、スマート技術を活用して省力的かつ効果的に加害個体を捕獲する技術の定着が求められる。

事業概要

生息・出没状況を把握しながら、安全かつ省力的な捕獲手法によって、加害個体を確実に捕獲するため、

- ・ドローンやセンサーカメラ等による生息・出没調査、
- ・これら調査結果に加え、被害状況、柵の位置、放任果樹の分布、圃場ごとの栽培作物の情報等のGIS上での見える化、
- ・データに基づく捕獲計画（捕獲場所、時期、方法等）の作成、
- ・遠隔操作わな等による省力的かつ効果的な捕獲、捕獲データの収集、
- ・カメラ等のデータを用いたGIS上での捕獲効果の分析を実施。

更に、2年間の実証成果を手順書に整理し、市町の有害捕獲活動等に普及を図る。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・センサーカメラ
- ・ドローン
- ・捕獲通知機器
- ・捕獲確認アプリ

モデル地区の普及範囲

県内市町

【イメージ】

現状把握

ドローン・デジタル機器活用

- ・シカ、イノシシの出没状況把握



- ・捕獲データの整理

捕獲



IoT技術活用

- ・捕獲通知機器によるわな管理の省力化



普及

捕獲手順書の作成

- ・有害捕獲の捕獲計画に反映し、実践する取組を支援

捕獲計画の立案

GIS活用

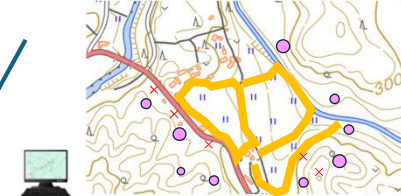
- ・GISを活用した現状の見える化



効果検証

GIS活用

- ・GISを活用した成果の見える化



※今後公募型プロポーザル提案により内容が一部変更となる可能性があります

実施年度	実施主体	対象獣種
R8～R9	下関市鳥獣被害防止対策協議会	シカ

現状・課題

本市の実施隊等の努力により、毎年、多くの有害捕獲を実施しているものの、捕獲者の減少や高齢化により、更なる捕獲圧の強化には限界がある。特に、近年個体数が増加しているニホンジカに対しては、十分な捕獲圧を掛けられていない状況にあることから、限られた捕獲リソースを、農作物に被害を与えている加害個体に集中投資していくことが求められる。

事業概要

ニホンジカによる農林業被害の低減を目的として、情報の見える化により、効果的な集中捕獲の仕組みを構築するため、

- ・ほ場ごとの被害情報等の聞き取り調査、
- ・センサーカメラ、ドローン等による加害個体の生息状況調査、
- ・調査で得られた情報をGISで可視化し、限られた資源を加害個体に集中させた効果的な捕獲の実施（エリアごとに捕獲柵・くくりわなを併用）、
- ・捕獲前後の生息・被害状況の変化をモニタリングし、対策効果を検証、
- ・事業で得たデータやノウハウを蓄積することで、継続的に鳥獣対策に取り組める体制の構築

等を実施。

活用機器 ※交付金活用外の機器を含む

- ・通信機能付きセンサーカメラ
- ・通信機能無しセンサーカメラ
- ・ドローン

モデル地区の普及範囲

県内市町

【イメージ】



事業概要

情報の見える化による効果的な集中捕獲を実施するため、以下の取組みを行うもの



科学的データに基づく効果的な集中捕獲により、ニホンジカによる被害の低減を目指す