

市区町村名	京都府福知山市	担当部署	産業政策部 農林業振興課
		電話番号	0773-24-7047
		所属メール	noushin@city.fukuchiyama.lg.jp

1 取組事例名

『地域住民主体の ICT 獣害対策の推進』 市の専任職員と研究機関が地域をバックアップ！
～獣害対策を「地域づくり」の手段として捉え、地域活性化に繋げる！～

2 取組期間

令和3年度～（継続中）

3 取組概要

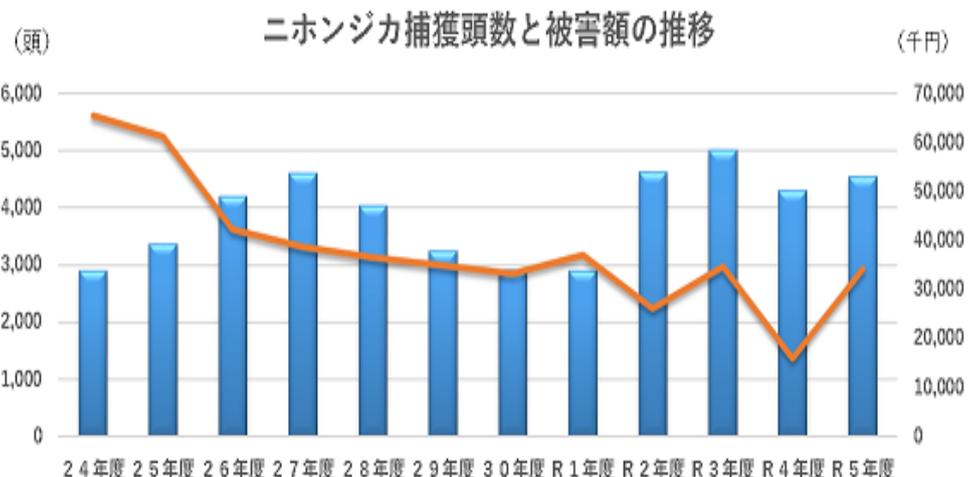
福知山市では令和3年度から、全国の市町村で初めて獣害対策の専任職員を正規職員として雇用するとともに、市内3箇所を「獣害対策モデル地区」として設定し、獣害対策に先進的な知見を持つ兵庫県立大学とも連携して地域住民が主体となった獣害対策の取り組みを推進しています。ICT機器を活用して野生動物の動きを可視化することで、地域住民が主体的に捕獲・防除の両面から対策に取り組むことが出来るようになりました。

捕獲頭数の増加や農作物被害の軽減など結果があらわれたことで、対策のモチベーションも向上し、獣害対策を通じた地域活性化にも繋がっています。

4 背景・目的

京都府福知山市は市域の約75%が山林であり、少ない農地の80%以上が中山間地域に指定されている自然豊かな地域です。一方で、京都府による生息頭数の推定では、京都府内で最もニホンジカが多い自治体とされており、有害鳥獣駆除として年間4,000頭～5,000頭のニホンジカを捕獲していますが、依然としてニホンジカ・イノシシ等による農作物被害が大きく、営農意欲の減退や、離農の原因にも繋がっています。

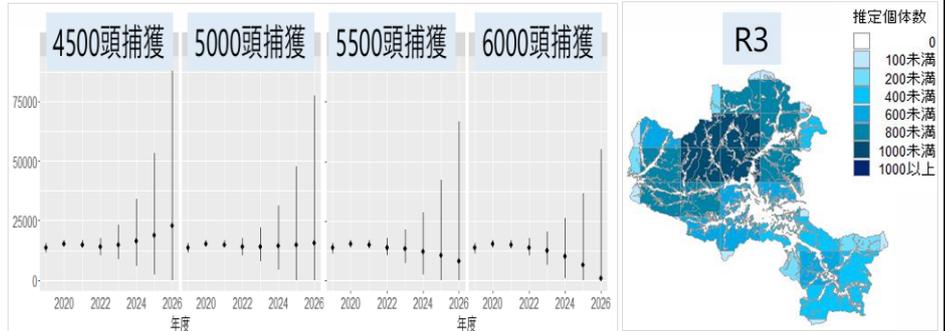
中山間地域におけるマンパワー不足という課題を克服しつつ、地域の課題である獣害を軽減するために、地域住民主体の獣害対策の体制づくりを行うことが求められました。そんな中、市と大学が連携して、ICT機器を活用した「見える化」の実践をすることにより地域の合意形成を促し、農作物被害の軽減を図りました。



5 取組の具体的内容

① 研究機関との連携

福知山市では科学的な根拠に基づく対策を推進するため、令和元年度から獣害対策に先進的な知見をもつ兵庫県立大学及びその附属研究機関である兵庫県森林動物研究センターと連携してきました。山中における生息密度推定調査の実施などにより、地域ごとの生息密度を推定するとともに、過去の捕獲頭数等のデータから今後の生息頭数の推移をシミュレーションするなどし、福知山市鳥獣被害防止計画策定の根拠としました。



② 獣害対策専任職員（正規職員）の採用

獣害対策を推進するためには、現場に一番近い行政機関である市町村に獣害対策を専任で行う職員を配置することが望ましいという兵庫県立大学からのアドバイスをもとに、令和3年度には鳥獣対策員（鳥獣被害対策の専任職員）を採用しました。

全国的に見れば行政に獣害対策の専門職員がいることは珍しくありませんが、その多くは地域おこし協力隊や、会計年度任用職員であることが多く、正規職員としての採用は市町村単位では全国初の取り組みでした。また、京都府の自治体職員として初めて農林水産省野生鳥獣農作物被害対策アドバイザーとして認定を受け、アドバイザーとしても活動しています。



福知山市鳥獣対策員
もちづき ゆう
望月 優 主査

③ 獣害対策モデル地区の設定と ICT 機器を活用した地域住民主体の対策支援

市内3箇所の獣害対策モデル地区を設定し、兵庫県立大学とともに、住民向けに定期的な勉強会（ワークショップ）を開催し、農作物被害軽減のための「防除」「捕獲」「生息環境管理」の3本柱の対策についてのポイントについて共有しました。



④ 獣害対策出前講座の実施による対策方法の普及・水平展開

モデル地区で得られた地域住民主体の獣害対策のノウハウや、鳥獣害対策にあたっての正しい知識・技術を市内他地域にも水平展開し、農作物被害の軽減を図るために市民を対象とした獣害対策出前講座を実施しています。農作物被害対策をメインとしつつ、小学生～中学生を対象に登下校中のクマ対策や、ジビエの普及、JR職員を対象としたレールキル対策など獣害対策に関する幅広いテーマで講習会を行っています。

地域で防ぐ 出前講座承ります！



農作物に基大な被害をもたらすクマやシカ、イノシシなど有害鳥獣への対策について、市の鳥獣対策員が各地域の実情に応じた出前講座を実施します。講座の時間や内容は、事前に打ち合わせし、決定します。お気軽にお問い合わせください。

6 特徴（独自性・新規性・工夫した点）

これまで、地域住民の中には「獣害対策（特に捕獲活動）は猟師がするもの！自分たちは被害者だ…」という意識が少なからずありました。

そこで、農家・非農家関わらず、地域住民が地域の課題として獣害対策に取り組むことができるようにする工夫が求められました。具体的には、これまで肌間隔であった被害状況や捕獲頭数、見ることのできなかつた夜間の獣の動きや侵入経路、わなへの誘引状況などを「見える化」して地域住民と共有することを意識して取り組みました。

その中で効果を発揮したのが通信機能付きのIoTクラウドカメラや、通信機能の付いた遠隔監視・遠隔捕獲が可能なICT捕獲柵などのICT機器です。獣の動きを地域の関係者がリアルタイムで共有することが出来るようになったことで、地域の方に当事者意識が芽生え、積極的な対策の実施に繋がりました。

モデル地区の三和町川合地区では獣害対策の目標を「農作物の被害軽減」とするのではなく、**獣害対策を「地域づくりの手段」として捉えています**。毎年の被害状況に一喜一憂するのではなく、いつまでも住み続けられるまちづくりというよりスケールの大きな目標に向けて地域が一体となって取り組み、その一つの手段として獣害対策を行うことで、長期的なモチベーションの維持にも繋がっています。



地域で話しあい対策の目標を共有

上位目標 「川合がいつまでも川合であるために」
SDGs: 17の目標「11.住み続けられるまちづくり」

具体目標 共存可能な範囲までサル被害を軽減させる

3本柱の対策

- 追い払い 住民参加型の組織的な追い払い
- 防除 圃場へおじろ用心棒を設置
- 捕獲 群れ(綾部E群)の数を30~40頭程度に維持するための捕獲

↳ 当事者意識の共有と対策実施の合意形成

7 取組の効果・費用

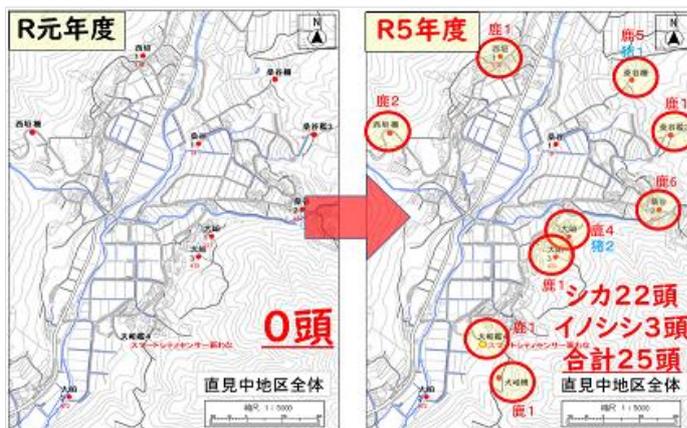
＜可視化による地域住民のモチベーション向上＞

これまででは見る事が出来なかつた夜間の獣の動きを可視化し地域住民と共有することで、現状に対する危機意識が芽生え、自分達で何とかしなければならないという対策のモチベーション向上に繋がりました。また、ICT機器からリアルタイムに届く映像は誰もが気軽に見ることが出来るため、これまで獣害対策に携わってこなかつた方々が取り組みに参画するきっかけになりました。

＜捕獲数・捕獲効率の向上＞

捕獲対策ではカメラ映像をもとに、獣がどこまでわなに近づいているのかという誘引状況を可視化することが出来たことにより、狩猟免許を持たない地域住民主体でわなの管理を行ったにも関わらず、捕獲数の上昇や年間を通じた継続的な捕獲に繋がりました。

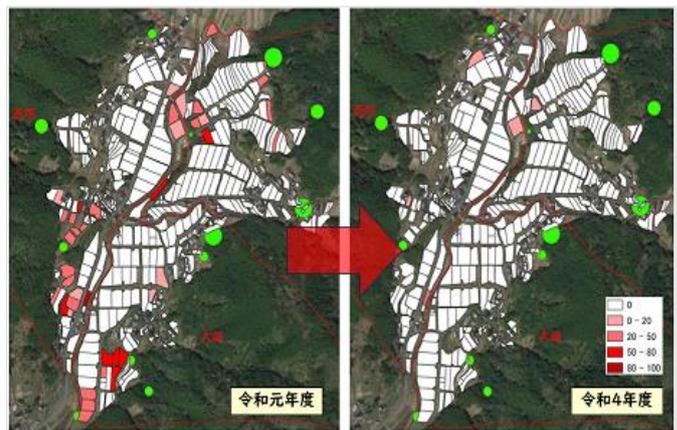
（モデル地区の夜久野町直見地域では0頭だった捕獲数が25頭に増加しました。）



<徹底した防除による被害面積の軽減>

防除面では被害地図の分析から、集落内への侵入頻度が高い場所を特定し、カメラ映像によって防除柵の点検頻度を増やす必要性を訴えました。地域の協力もあり、それまで年2回だった防除柵の点検・補修作業を2ヶ月に1度に増やしたところ、集落内の農作物被害を大幅に減少させることが出来ました。

モデル地区の夜久野町直見地域では全滅に近い被害が多発していましたが、現在では20%以下の軽微な被害に留めることができ、被害面積も大幅に減少しました。(上記被害地図)



また、モデル地区の三和町川合地区ではシカ・イノシシに加えて広域を移動するサルによる被害にも悩んでいましたが、電波発信機によって位置情報を把握し、その情報をクラウド上に蓄積して移動ルートを予測して地域住民で共有したり、ICT 捕獲柵の導入や、電気柵の通電状況をクラウド上で把握することができる ICT 機器を活用することによって効率的な防除・捕獲・追い払いの実施が可能になり、3年間の間でニホンザルによる被害を93%減、シカ・イノシシによる被害は100%減らすことに成功するなど、結果が数字に表れています。(下記被害の推移表参照)

	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	軽減率
ニホンザル	400千円	13千円	245千円	27千円	93.2%減
イノシシ	1,498千円	640千円	251千円	0千円	100%減
ニホンジカ	2,468千円	897千円	6千円	0千円	100%減
合計被害金額	11,638千円	1,549千円	506千円	27千円	99.7%減
被害面積	545a	173a	68a	6a	98.8%減

<関係人口の増加と地域活性化>

また、獣害対策の取組を集落活動として位置づけて広く担い手を募る中で、高齢の方が苦手とする ICT 機器の扱いに慣れた若い年齢層の方々も、積極的に獣害対策の取り組みに参画していただけるようになりました。こういった、都市部から移住された方や非農家の方が積極的に取り組みに参加してくださったことで、獣害対策を通じて地域の交流が活発になるといった効果も出ています。

<SDGsに繋がる地域資源の利活用>

なお、捕獲個体は近隣のジビエ処理施設へ搬入され、地域の学校給食で利用されたり、集落のイベントで振舞われるなど地域資源として有効活用されています。

8 取組を進めていく中での課題・問題点 (苦勞した点)

獣害対策の必要性は理解しつつも、それが実践できないほど地域のマンパワーが不足してしまっている場所もあり、地域にとって過度な負担にならない範囲で、どのように地域の合意形成を図っていくかという点が課題でしたが、大学との連携により出来る範囲でスモールステップの目標を設定し、地域に寄り添った支援を実施することが出来ました。

また、獣害対策分野における ICT 機器の活用は、地域の合意形成を促す上でも非常に効果的であると感じていますが、一方で導入後のランニングコスト (通信費やクラウド利用料等) の継続的な負担が大きいことが ICT 機器普及の課題であると感じました。

9 今後の予定・構想

ICT 捕獲システムのランニングコストという課題を解決することを目的に「地域を活性化する ICT」をテーマに研究を行う地域密着型の公立大学（福知山公立大学情報学部）と連携し、低コストで運用可能な ICT 捕獲システムの開発・実証実験を行っています。今後、気軽に運用できる ICT 機器という新たな選択肢を提示し、地域主体の獣害対策の更なる普及や、省力化・効率化によるマンパワー不足の解消が図れたらと期待しています。また、新たな ICT 機器の運用はハードルが高いと感じる高齢の方も多いため、気軽に使えるよう、操作しやすいプラットフォームの作成などについても併せて検討しています。



(写真) 福知山公立大学 プロジェクトチーム

10 他団体へのアドバイス

行政の施策の中には成果が見えづらい業務も多い中、獣害対策はしっかりとポイントを押さえて実践すれば目に見えて成果が表れるうえに、地域の方の喜ぶ顔を見ることが出来るとてもやりがいのある楽しい仕事だと感じています。地域の方に信頼されるために大事なことは現場に出て顔を覚えてもらうことだと思います。地域の合意形成を図るためにも積極的に現場に出て自分の目で見て自分の言葉で伝えることが大切だと思います。

また、マイナスをゼロにすることが目標の獣害対策の業務というのはなかなか注目されないことも多いですが、自分たちが普段こういった取り組みをしているのか？ということを知ってもらうというのは仕事を行う上で大きなモチベーションになります。様々なツールを使って PR していくことも楽しんで仕事に取り組む手段の一つだと考え、積極的な情報発信を心がけています。

11 取組について記載したホームページ

- ・福知山市公式 note（獣害対策専任職員による活動報告などの記事）

<https://fukuchiyama-city.note.jp/m/m72fad316ff23>



<各種プレスリリース資料>

- 福知山市 HP プレスリリース「地域×市×大学での ICT 獣害対策進行中！」

<https://www.city.fukuchiyama.lg.jp/uploaded/attachment/29534.pdf>



- PRTIMES プレスリリース「「獣害対策モデル地区」福知山市川合地域 国の鳥獣対策優良活動表彰で京都府内初のグランプリ獲得！ 地域連携×ICT が実現する効果的な獣害対策が農林水産大臣賞受賞！」

[https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000](https://prt看imes.jp/main/html/rd/p/000)



- PRTIMES プレスリリース「運用コストが低い ICT わなの開発を目指して 福知山市と福知山公立大学が連開開始！」

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000147.0000053572.html>

