

7



鳥獣被害対策事例

集落主体の「防御」と「捕獲」により「被害ゼロ」に

兵庫県相生市小河集落では、集落住民が主体となり防護柵の点検、補修に加え、箱わなによる加害個体の捕獲にも取り組むことで被害をほぼゼロにまで低減させることに成功している。背景にあるのは地域活動として鳥獣被害対策に取り組む地域の力である。

小河集落の防護柵管理

兵庫県相生市小河集落は世帯数約70戸、人口約240人で、山の狭隘に細長く農地が続く地形の集落である。20年近く前からイノシシ、シカの被害が発生しており、平成14年ごろ集落を囲むようにワイヤーメッシュ柵を設置した。ワイヤーメッシュ柵は設置以来、継続して集落全戸により年20回程度の点検がなされている。点検は集落を4班に分け、全戸が分担して行われる。潜り込みや破れ目など簡単な補修であれば点検時にその場で補修し、倒木や大きな破損などは後日、これも集落全戸の出役で補修している。

侵入防止柵に加えて加害個体捕獲

ワイヤーメッシュ柵を集落の共有財として全戸が分担して管理することで、かつては深刻だったイノシシ、シカの被害はかなり減少した。しかし集落南の開口部や集落内を流れる河川などからのイノシシ、シカの侵入により被害が完全に無くならないことも判ってきた。当時、集落内には狩猟免許取得者がいなかったが、市からの勧めもあり、集落で協議の上、1名が狩猟免許を取得した。この1名に捕獲をすべて任せるのではなく、場所の選定、餌付け作業、檻の設置や移設、見回りなど、捕獲に関するすべての作業を集落内で分担する体制が作られた。これまでの柵管理の延長で集落の捕獲も運営する体制である。兵庫県では、捕獲の指導技術を持つ地域の人材を派遣して、地域主体の捕獲を支援する事業を展開しており、小河集落はそのモデル事例でもある。集落での捕獲数は年々向上し、令和3年度は45頭のイノシシ、シカを捕獲した。

取組の成果

その結果、集落内や河川を通るイノシシ、シカの数も減少し、380万円程度もあった被害が、現在では98%減の5万円程度にまで低減している。

小河集落の成果は、被害が多発する集落でも、適切な柵の設置・管理と加害個体の捕獲の併用により被害は軽減可能であることを示すものであり、重要なのは集落をあげて取り組める体制を作れる「集落の力」であることを示す実例である。また、防護柵の点検・補修や集落主体での捕獲活動は、集落の「共助」、柵設置の補助金だけでなく、集落の課題解決のための調査や捕獲技術の支援などは「公助」の取り組みであり、その双方が機能することで鳥獣被害に強い集落を作ることができるという実例でもある。



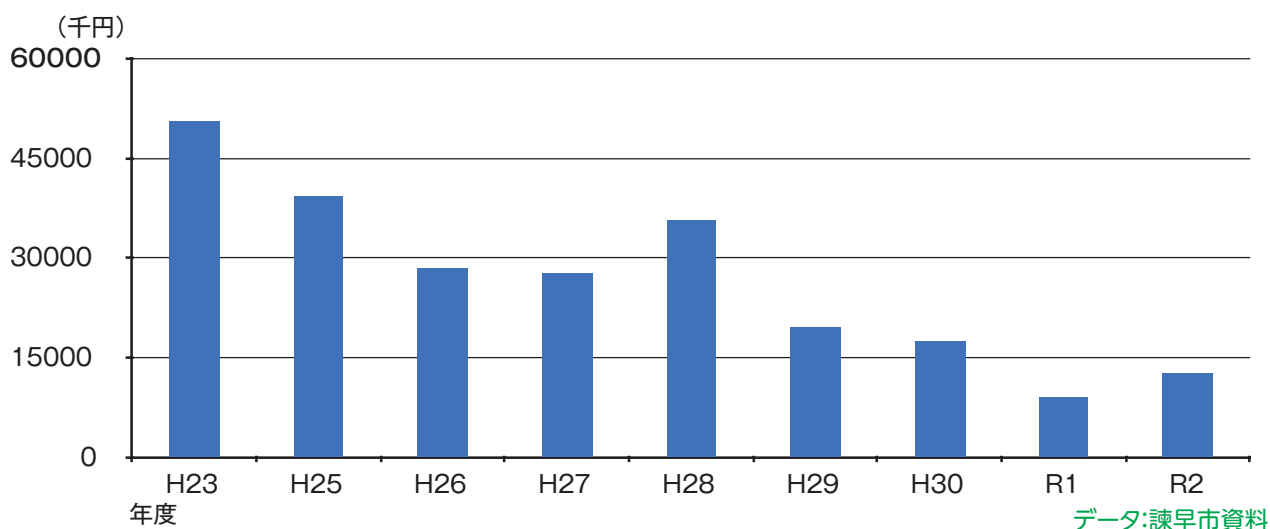
写真7-1 集落主体の防護柵管理と加害個体捕獲の様子(上段)
捕獲によるイノシシ、シカの被害軽減効果(下段)

7-2 長崎県諫早市

若者につなぐ被害対策と地域資源の活用

長崎県の中部に位置する諫早市は、平成17年に1市5町が合併してできた、山間部から平野部を含む341km²の市で、人口は13.4万人の長崎県内の中堅都市である。元々の平野部に加えて、600年以上前から続く干拓により、県下最大の穀倉地帯であり、また丘陵地形を使ったミカンや露地野菜の栽培も盛んな地域である。このように農業が盛んな地域であり、平成23年には約5千万円あったイノシシ被害に対して、ワイヤーメッシュ柵や電気柵を毎年100km以上設置するなどの積極的な鳥獣被害対策を推進してきた結果、今では被害額は1千万円程度まで減少している(表1)。

表1 諫早市におけるイノシシによる農作物被害額の推移



捕獲チーム「捕獲隊」の設置による捕獲強化

また、深い山が少なく、農地や市街地などの人里でイノシシ被害が発生しやすい環境にあるため、イノシシの捕獲にも注力しており、年間の捕獲数は2千頭から3千頭に増加している。その中でも、狩猟免許を所持しない者が狩猟免許所持者と組んでイノシシ対策を実施する「捕獲隊」と呼ばれる捕獲チームが、市内で50チームほど結成されており、捕獲作業の分担や後継者育成など、捕獲強化に寄与している。

※「有害鳥獣における狩猟免許を所持しない従事者容認事業」を活用して作った捕獲体制をここでは「捕獲隊」と呼んでいます。

捕獲個体の処理負担軽減のための処理施設設置

このような捕獲強化に伴う捕獲個体の処分負担の軽減と地域資源の創出のために、平成27年度にイノシシ解体処理施設の「諫早猪処理販売センター」が設置された。



写真7-2-1 諫早猪処理販売センターの外観

この施設は、設置当初から諫早市と地元の猟友会が連携して運営し、年間250頭を処理目標としていたが、設置当初は、捕獲個体の確保、処理頭数および利用率が非常に低調な状態が続き、施設運営は計画どおりにはいってなかった。その理由としては、想定していたほど施設にイノシシが搬入されない（山から搬出されない、搬出されてもそのまま焼却場に運び込まれる）、施設に搬入されても状態が悪く利用できない個体が多かった。そのため解体できない、解体しても食肉利用に適さない状態であった。

また、この地域では古くから魚が多く捕れ、イノシシを食用とする文化や習慣が根付いていなかったため、販売実績も振るわなかった。在庫を多く抱えて電気代などのランニングコストが予定よりも必要になるなど、悪循環が続いていたと考えられる。

大学、大学生との交流から生まれた処理施設の変化

その状態を変えた要因の一つが、長崎大学「環境フィールドスクール」との連携である。これは、長崎大学環境科学部の学外授業の一つで、地域社会の諸問題を地域の従事者から直接学び、感じるという趣旨で始められたもので、平成28年から諫早猪処理販売センターのメンバーが協力、平成29年からは、鳥獣被害の現場や捕獲現場を見てもらうだけでなく、止め刺し作業の見学や捕獲したイノシシを諫早猪処理販売センター内の解体処理施設で自ら処理するといった内容の講義を狩猟者等が担当している。また、解体処理したイノシシ肉を参加した学生が持ち帰り、自宅等で調理し、「いただく」という、被害状況の確認から捕獲、解体、調理を経て消費までの一連の流れを経験する内容となり、今では、年2回実習を開催しても、参加者の絞り込みが必要なほどの応募があり、この実習は毎年開催されるようになった。実習では、教官が課した課題とは別に学生自らが実習レポートや調理レポートの作成、試食会の開催などに取り組み、それが先輩から後輩に伝えられ、学年を超えた活動が自然発生している。その中で講師をした地元猟友会員に、学生が調理方法や狩猟免許の取得などで相談の連絡を入れるなどの交流も生まれている。



写真7-2-2 イノシシの捕獲、止め刺しの実習（安全対策を十分行ったうえで実施）



写真7-2-3 イノシシの解体実習（衛生検査、肉質検査なども経験）



写真7-2-4 実習後の記念撮影（毎年撮影される記念写真が解体処理施設の事務所に飾られている）

このような活動を通じて、若い世代が鳥獣被害対策に関心を持ち、地元猟友会の活動に参加したり、狩猟免許を取得する学生も出てくるなど、徐々に若い捕獲の担い手が生まれている。また、実習終了後に学生が解体処理施設や捕獲従事者の自宅に遊びに行くなど、交流が今日まで続いている。市や商工会もこの好機を逃さないように、生産者と飲食店と消費者の三者をつなぐ「[ISAHAYA]頂プロジェクト」で、ジビエの消費拡大にも取り組んでいる。



写真7-2-5
学生が解体処理し、各自で調理したイノシシ料理の写真(長崎大学提供、本格的な料理に驚かされる)



写真7-2-6
ISAHAYA頂プロジェクトの冊子の写真(諫早市提供、食材だけではなく、捕獲従事者や料理人など人にスポットライトが当てられていて好感が持てる)

他分野、多世代の交流から繋がる鳥獣被害対策の未来

このようなイベントや取組が継続して行われることにより、幅広い世代の関係者が増え、新たな取組や活動へと発展している。また、若者が従来から行われている地域活動に関心を持ち、自主的に自分ができる範囲でその活動に参加することで、技術の継承や発展、担い手の確保にも繋がっている。また解体処理施設の運営や活動もグレードアップしており、ここ数年で、搬入頭数や処理頭数が急増し、施設の安定的な運営へと大きな変化を遂げている(表2)。

また、諫早猪処理販売センターに多くの人に関心や理解を示し、協力をする人たちが現れたことで、施設を運営する従事者の気持ちに変化を与え、作業への張り合いや責任感が増したものと思われる。そのことは、「諫早猪処理販売センター」の事務所に飾られた各年の長崎大学「環境フィールドスクール」の参加者との記念写真から伺える。

表2 諫早市におけるイノシシの捕獲数と処理施設での利用状況の推移

	H28	H29	H30	R1	R2
市域捕獲数	2,338	2,390	2,166	2,848	2,893
搬入頭数	46	216	222	186	381
処理頭数	21	89	139	169	364
搬入利用率	2.0%	9.0%	10.2%	6.5%	13.2%
解体利用率	45.7%				95.5%

解体利用率が47.4ポイント増加
大学や飲食店などとの連携にも発展

データ: 諫早市資料



大学との連携や学生との交流によって次のステップに

被害対策と群れの管理でサル被害ゼロ地域をつくる

三重県伊賀市では研究機関、県、市、地域が連携し、市全域でのサル群管理が進んでいる。なかでも伊賀市阿波地区では、地域主体の被害対策も進展することで、サルの集落への出没はほぼなくなり、被害はゼロに近づいている。これらは地域主体の被害対策と政策としてのサル群管理の成果といえる。

阿波地区の地域主体のサル被害対策

伊賀市阿波地区は7集落からなる小学校区であり、戸数は390戸、高齢化率は45%を超えようとしている。伊賀市は地域づくりと行政支援の単位として、小学校区を基本的な範囲として住民自治協議会(以下「自治協」という。)を設置しており、阿波地区自治協もその一つである。

阿波地区の問題は、伊賀市の中でも最も山間地域であり人口減少も激しいこと、そしてサル、シカを主とした鳥獣被害も大きな課題の一つであり、鳥獣被害対策には、この自治協が重要な役割を果たしてきた。自治協からの呼びかけもあり、下阿波集落では第3章で紹介した地域主体の組織的な追い払いが進展し、隣接する子延集落では追い払いと「おじろ用心棒」の普及により、同様に被害が大きく軽減できた。これらをきっかけに、自治協には獣害対策部会が設けられ、7集落全体で住民自らがサルのテレメトリー調査を実施し、追い払いのための情報として位置情報を地域に発信する「サル見回り隊」や、大型檻を管理する捕獲隊などが組織され、被害対策が自治協全体に広がってきた。

政策としてのサル群管理

地域主体の被害対策と並行して、三重県、伊賀市、研究機関が連携し、3章で紹介した群れ単位の管理を進めてきた。群れの管理についても阿波地区を最初のモデルとして阿波地区を遊動域とする3つの群れの管理を進め、それらが伊賀市全体に波及している。群れの頭数管理と小学校区全体での被害管理が進展した結果、阿波地区を加害していた大山田A群という群れは、頭数を90頭から30頭程度まで削減した。地域全体での被害対策が進展したことで、GPSやラジオテレメトリー調査の結果、集落や農地に出没する割合は当初は70%以上だったものが現在は5%以下に低下し、逆に森林の利用率は30%程度から90%を超えるまでに変化した(図7-3-1)。

つまり、農地に降りてこない群れに変化したわけである。これは地域の被害対策と群れの管理により、群れを山にも押し返し棲み分けることができるという実例である。また、鳥獣被害対策には個々の集落が主体的に努力することが重要であるが、集落の取組を支える機能として行政機関だけでなく、住民自治協議会のような広域の住民組織の役割が今後重要になってくることを示唆する事例ともいえる。

被害軽減等の成果を維持するために

住民からは「柿やクリが穫れるようになった」「今度はトウモロコシを作りたい」などの喜びや営農意欲が回復した旨の声が聞かれる。また、時々ではあるが「被害がなければサルも可愛いものだ」というようなサルの存在を許容する意見も耳にするようになってきた。今後の課題はこれを維持していくことである。公助の役割には科学的な情報に基づく中長期の施策や順応的な管理が必要となってくるが、専門家が行政に少なく、また短期の異動を伴う現在の行政システムでは、これらは困難であることが多い。

伊賀市ではこの阿波地区をモデルとして研究機関と自治協、企業や行政が協力し、これらの成果を維持するための一般社団法人「獣害対策先進技術管理組合」を設立している。これら公助と共助の力で阿波地区は「サル被害ゼロ」の地域を維持している。



写真7-3-1 阿波集落の組織的追い払い

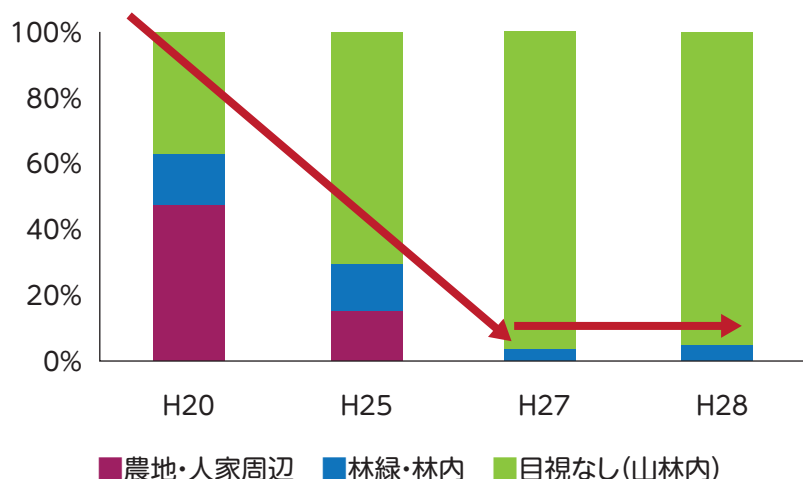


写真7-3-2 子延集落のおじろ用心棒に発展させた集落柵



写真7-3-3 住民によるサル見回り隊

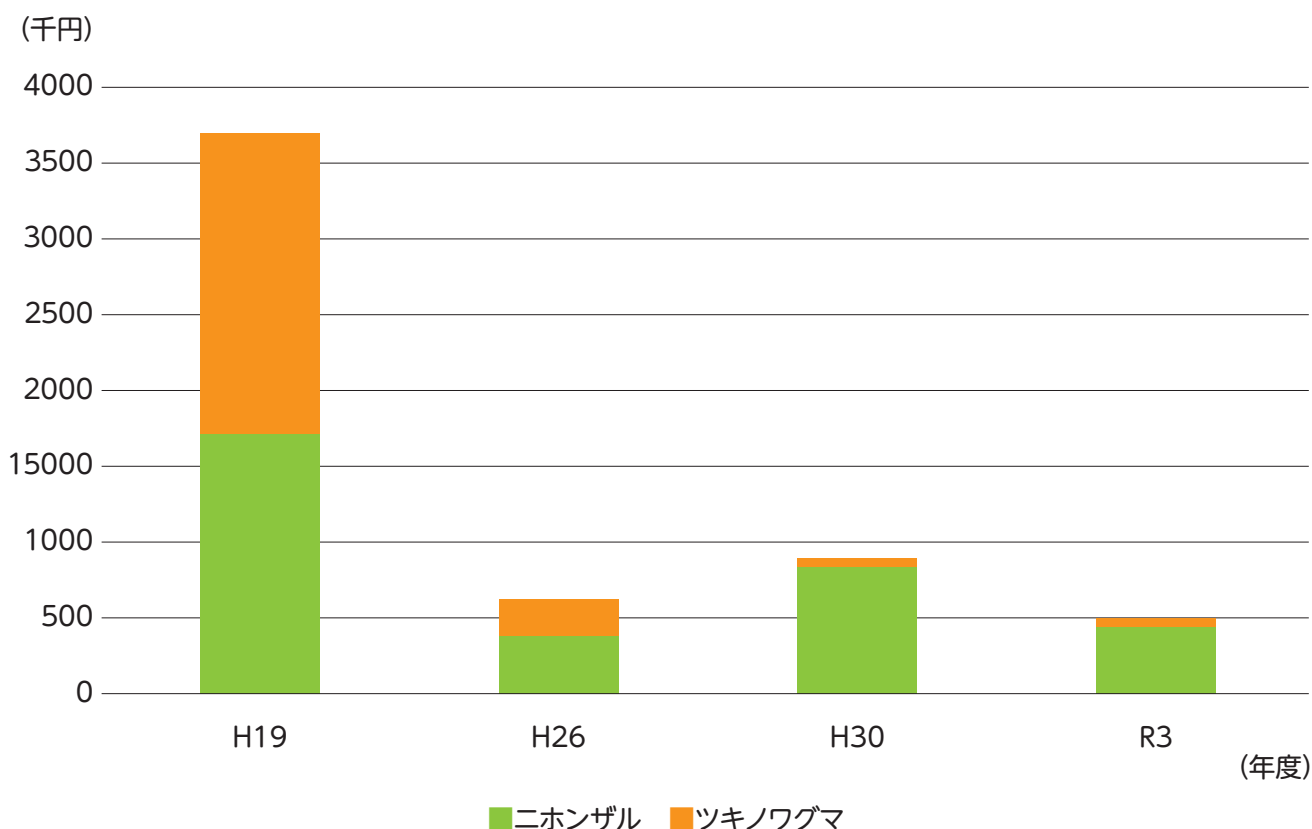
図7-3-1 群れの出没状況の変化



専門職員による徹底した住民への支援

磐梯山や猪苗代湖等の豊かな自然を有している猪苗代町では、近年、野生鳥獣の出没も多く見られるようになり、平成19年当時のサルによる被害額は約170万円、またクマによる被害額は約200万円にまで膨れ上がった。町は専門職員を配置し、最前線で対策を行う住民を徹底的に支援することにより、野生鳥獣の被害は着実に減少している(表1)。

表1 ニホンザル及びツキノワグマの被害金額の推移



データ:猪苗代町資料

専門職員を配置した背景

専門職員配置前の担当者は専門知識のない一般行政職員であり、基本的な対策は行っていたが、有効な対策が実施できず被害金額も増加の一途を辿り、悩む毎日であった。そこで町は有害鳥獣対策を担う職員は専門知識を有することが重要であると考え、専門職員を配置することを決定した。

専門職員の雇用と活動の第1歩

平成22年より雇用された専門職員がまず取り組んだのは、住民との対話と詳細なモニタリング調査だった。対策を実行するためには、住民ニーズの把握と被害の現状を知ることは非常に重要だからだ。またサルは群れ管理を行うべきであり、発信器装着を最優先し、毎日の追跡調査及び徹底した追い払いを行った。クマやイノシシはすべての被害現場に迅速な対応を行い、さらには毎日の巡回において痕跡等の早期発見に努めた。

住民と専門職員の連携

住民ニーズには「サルの居場所が知りたい、クマやイノシシの出没状況が知りたい」との声が多くあった。そこで始めたのが「鳥獣害対策メールマガジン」である。これは5月から11月の平日に限り、サル群のリアルタイムの位置情報やクマ等の目撃や被害情報について配信をしている。

さらに集落ごとに研修会を開催し、専門職員による野生動物についての講義や集落環境診断を行い、住民自らが効果的な対策を立案実行できるような対策組織の設立を目標としている。現在では、活発に活動する組織も出てきており、専門職員と密な連携をとることにより、被害が激減している集落もある。



写真7-4 集落の研修会

専門職員配置後の成果

専門職員は「住民密着」「現場最優先」を常に意識し活動している。そのような中で住民からも着実に信頼を得ることができるようになり、積極的に被害等の報告が来るようになった。対策も徐々に軌道に乗り、令和2年度のサルの被害額は約48万円、クマの被害額は約14万円まで減少した。

さらには専門職員が麻酔銃を所持することで、近年、全国各地で発生しているクマ等の市街地出没等に迅速に対応し、住民の安全確保を図っている。

最後に、専門職員が知識技術を住民へ提供することは重要なことであるが、それよりも被害の最前線で住民と密な連携、対策を実行していくことが被害軽減への最善の策であると考えている。

鳥獣被害対策の成功事例から地域社会のあるべき仕組みが見える

正しい対策と体制の構築で、鳥獣被害は必ず改善できる

山地に接する農業集落では、どこでもシカ、イノシシ、サル等の野生鳥獣による鳥獣被害の悩みを聞く。しかし、正しく理にかなった対策を講じれば、被害は確実に減らすことができ、成功事例は確実に増えている。このマニュアルで紹介した事例はそのほんの一部である。地域が侵入防止柵をしっかりと設置し、その点検や補修も継続しながら、侵入するイノシシやシカの「加害個体」を捕獲することで、兵庫県相生市の小河集落では350万円ほどあった被害が5年後には被害金額ゼロにまで軽減した。サルを組織的に追い払い、効果的な侵入防止柵も設置しつつ、市や県、研究機関が計画的な群れの頭数管理を進めた三重県伊賀市では、かつての家屋侵入や人身被害まで発生するほどの被害が、現在ではほぼ解消している。このように、鳥獣被害は決して解決不可能な問題ではない。

大切なのは、被害発生の原因を正しく把握し、適切な対策を実施できる体制の構築である。個々の農地を守るのは個人の役割(自助)であり、これが基本であろう。しかし個人では困難なことが多々ある。サルの組織的な追い払いや集落防護柵、加害個体の捕獲も個人だけでは限界がある。集落や地域の「共助」が重要となる。

鳥獣被害対策から見える地域社会のための「公助」の重要性と課題

しかし、鳥獣被害対策は「自助」と「共助」だけでなく、「公助」の役割も非常に重要だ。サル群の頭数管理やシカの密度管理は地域住民だけでは困難である。集落が主体的に被害対策できるよう、地域を支援することや、知見や技術を普及するための社会教育活動も必要である。この役割は、野生動物を管理する自然科学的な能力と、人や地域社会に働きかける社会科学的能力の双方を必要とし、高度な知識や経験を要する仕事でもある。支援者である公的機関には、相当の知識や経験を有する者、専門的な人材の配置が必要であり、猪苗代町はその事例でもある。そして鳥獣被害が解決できたあと、集落や地域の農業をどう守るのか、農業のビジョンの中に鳥獣被害対策を位置づけることが重要である。鳥獣被害が解決したとしても、集落はそこに50年後、100年後も残るのである。鳥獣被害対策は長期の地域計画の中に位置するべきものである。自治体には長期的なビジョンの元で地域を支援できる人材が必要である。

これからの地域社会のための鳥獣被害につよい集落づくり

事例に紹介した小河集落では、集落を4班に分け、月2回の頻度で全戸が分担して防護柵の点検と補修を行う。加害個体の捕獲も、住民が協議の上で檻の設置場所を決め、餌付けや巡回、移設なども分担する。柵の破損場所の近くに自分の農地がなくても、「集落のために」皆が補修する。捕獲すべき場所があれば、「集落の被害軽減のために」その土地への檻設置に地権者も協力する。鳥獣被害だけではない。用水路や河川などの農村環境保全や、ゆずの加工品などの6次産業化の活動でも特筆すべき活動が維持されている。なぜこのようなまとまりがあるのか？それは皆が共有できる上位の目標があるからである。集落のため池を保全する活動が江戸期から継続されており、それがこの集落の種々の活動の原点だという。そのため、時間をかけて話し合い意見も出し合う。決まったことについては皆で協力をする。課題と目標を共有することを大切にする。民主的に物事を決めて運営することが地域活動の秘訣であるように思われる。今や鳥獣被害は住民の多くが共有できる目標になりやすい課題である。だからこそ、鳥獣被害対策にはこれからの地域社会づくりのきっかけになる可能性がある。