

第 8 章

わなによるシカ・イノシシ捕獲の体制構築と支援

永田 久明^{1*}・草間 謙一^{2*}・加藤 栄里奈^{2*}・阿部 豪^{2,3*}・坂田 宏志^{2,3}

要 点

- わなによる捕獲を成功させるためには、捕獲に必要な作業を整理し、それぞれの役割分担を明確にする必要がある。
- 捕獲に必要な作業を①わなの購入・手配、②わなの設置・移動、③餌づけ・見回り、④捕獲個体の殺処分、⑤捕獲個体の最終処理の5項目に分類した。
- ②わなの設置・移動、③餌づけ・見回り、⑤捕獲個体の最終処理を、捕獲班と集落で協力して実施している集落は、捕獲班や集落が単独で実施している集落に比べて捕獲頭数が多い傾向があった。
- 実際に集落のわな捕獲を支援した際に生じた課題と提案を作業項目ごとに整理することで、より効率的にわな捕獲を成功に導くための指導要領を整備することができた。
- 捕獲班を補助して集落内のわなを管理する捕獲補助者の活動を集落全体で支援できるようになった事例では、住民による日々の餌づけ作業を分担により、前年度の捕獲実績を越える頭数を捕獲できた。
- これまで整備できていなかった、わなによる有害捕獲体制が整備できた事例では、市町と集落、捕獲班が担う役割分担を明確になったことで、イノシシの捕獲が推進され、農業被害ゼロを達成できた。

Key words : 役割分担の明確化、作業の実施主体

8-1. はじめに

狩猟者が減少し、ニホンジカ（以下、シカ）やニホンイノシシ（以下、イノシシ）等の野生鳥獣が増加している現在、各地域で発生する農作物被害を効率よく抑制するためには、その地域の住民が自らシカ、イノシシの捕獲に乗り出すことが望ましい。シカ、

¹ 兵庫県阪神北県民局阪神農林振興事務所 野生動物分布拡大対策現地指導員

² 兵庫県森林動物研究センター

³ 兵庫県立大学自然・環境科学研究所

*現所属：株式会社野生鳥獣対策連携センター

イノシシのわなによる捕獲を成功させるためには、捕獲に必要な作業の重要性を理解し、適切に実行できる体制を構築する必要がある。

捕獲に必要な作業は大きく分けて、①わなの購入・手配、②わなの設置・移動、③餌づけ・見回り、④捕獲個体の殺処分、⑤捕獲個体の最終処理、の5つの項目に分類できる。しかし、これらの作業について、誰が指示を出し、誰が実行し、どのような点に注意してそれぞれの作業を進めれば、捕獲を成功させることができるのかについては、明確な基準はない。実際、県内には、わなを所有しているのに、シカやイノシシを一頭も捕れていないという集落が多数あるが（松本ほか 2015）、捕獲作業の役割分担が明確になっていない状態では、誰に対し、どんな指導をすべきなのかさえ判断することができないのが実情である。

そこで本稿では、実際に捕獲に取り組んでいる集落から収集したデータから、各作業の実施主体と捕獲頭数の関係を解析し、捕獲効率を向上させるためには、どのような役割分担を提案することが望ましいかを考察した。さらに、集落の捕獲支援の実践事例からは、指導の際に直面した課題と、その解決に向けて行った提案を作業項目ごとに整理することで、より効率的にわな捕獲を成功に導くための指導要領を整備することを目指した。

8-2. 捕獲作業の実施主体と捕獲頭数の関係

1) 方法

分析する作業項目の抽出

実際に集落で行なわれている捕獲の実態を把握するため、松本ほか（2015）が、県内 35 市町の獣害担当者に対して行った、捕獲作業の役割分担に関するヒアリング結果を分析した。分析では、とくに集落周辺に設置し、運用の少なくとも一部を集落が担っているわな（以下、集落わな）について、それぞれの市町がどのような役割分担で捕獲作業を行っているか抽出した。

抽出した結果のうち、市町による役割分担に大きな差がない作業項目については、捕獲実績の差に影響を与えていないと判断できるため、それ以外の作業項目を分析の対象とした。

捕獲作業の実施主体と捕獲頭数の関係解析

抽出された作業項目について、さらに分析を進めるため、捕獲に取り組んでいる県内 80 集落の集落代表者を対象として、集落わなの運用状況に関するヒアリング調査（以下、集落わなヒアリング）を実施した。集落わなヒアリングでは、抽出された作業項目ごとの実施主体を尋ねると同時に、各集落の平成 23 年度と平成 24 年度の捕獲頭数についても回答を求めた。各作業の役割分担のあり方と集落あたりの平均捕獲頭数の関係性について、一元配置分散分析と Tukey-Kramer の多重比較検定により検討した。

2) 結果

分析する作業項目の抽出

市町の担当者に対するヒアリングの結果、①わなの購入に係る費用負担は、行政が購入したわなを使用している集落が全体の6割近く、行政による補助等を受けて集落で購入している集落が全体の2割程度と、行政による何らかの支援によりわなを入手している集落が全体の8割近くを占めており、市町間で差がないことが分かった。また、④捕獲個体の殺処分についても、県内では猟友会の有害鳥獣捕獲班（以下、捕獲班）が関与していない市町はなく、市町による差がないことが確認された。

以上の結果から、②わなの設置移動、③餌づけ・見回り、⑤捕獲個体の最終処理の3つの作業項目について、分析を進めることとした。

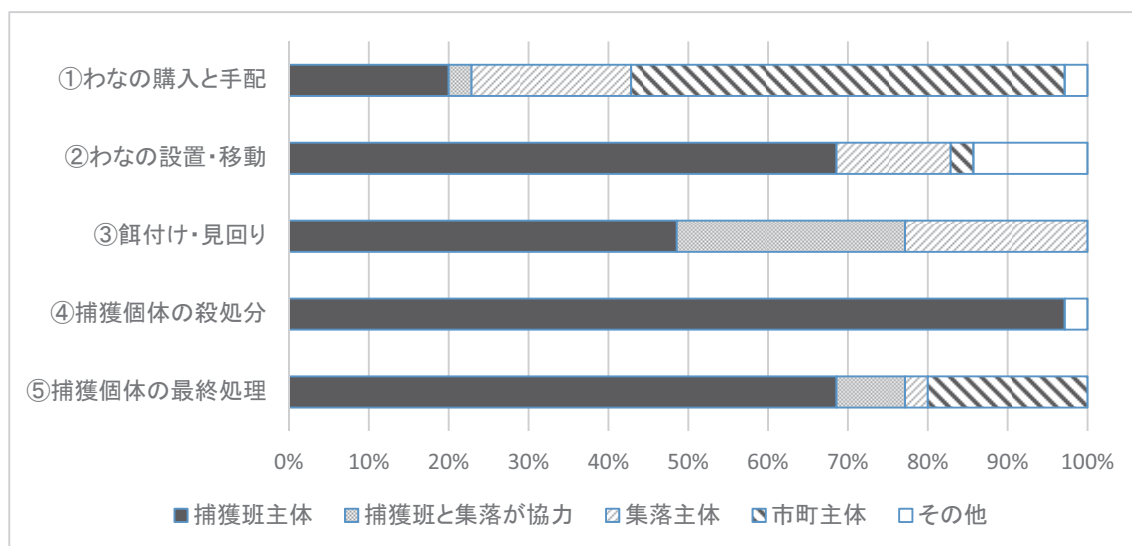


図 8-1. 市町担当者に対するヒアリング結果

①わなの購入に係る費用負担や、④捕獲個体の殺処分については、市町や捕獲班が担っている割合が高かった。一方、②わなの設置移動や③餌づけ・見回り、⑤捕獲個体の最終処理については捕獲班または集落が単独で担っている割合が高いものの、集落が関与している割合も半数を占めていた。

捕獲作業の実施主体と捕獲頭数の関係解析

集落わなヒアリングの結果を分析したところ、②わなの設置移動の作業については、捕獲頭数に有意に差はなかった ($F(2, 147) = 2.79683$, $\rho = 0.06425$: 有意水準 $\rho < 0.05$) (図 8-2)。一方、③餌づけ・見回りでは有意に差があり ($F(2, 155) = 3.06476$, $\rho = 0.04950$: 有意水準 $\rho < 0.05$)、⑤捕獲個体の最終処理の作業項目についても、有意に差がある ($F(2, 147) = 8.66478$, $\rho = 0.00028$: 有意水準 $\rho < 0.05$) という結果が示された。また、事後検定において有意に差があったのは、集落と捕獲班が協同で作業と、捕

獲班主体で作業間のみであった。

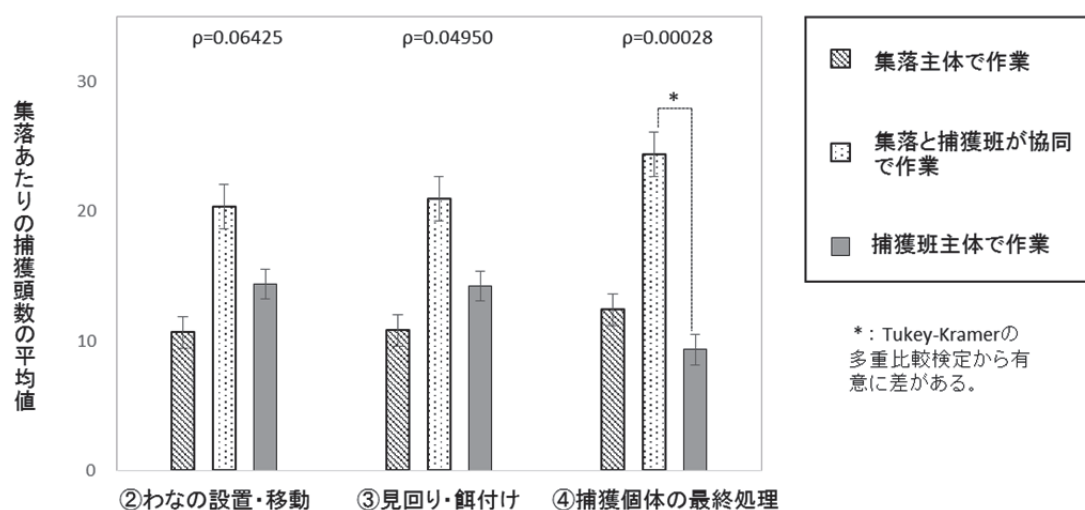


図 8-2 作業項目ごとの実施主体と捕獲頭数の関係

集落と捕獲班が共同でわなの管理を行っている方が、集落や捕獲班が単独で実施している場合より捕獲頭数が多い傾向が見られた。

8-3. 役割分担に関する問題点の整理

1) 方法

平成 25 年度に兵庫県が実施したストップ・ザ・獣害事業では、市町からの補助や貸与を受けて集落が管理しているわなの捕獲効率の向上を目的として捕獲指導を実践した。指導対象となった集落や市町からあがった、捕獲作業の役割分担に関する課題に対して現地指導員が示した具体的な提案内容を、作業項目ごとに整理した。

2) 結果

捕獲作業の役割分担に関して、現地指導員が指導対象集落の代表者や集落内のわな管理者である捕獲補助者、捕獲班に提案した内容を表 8-1 にまとめた。提案は、ストップ・ザ・獣害事業における現地指導員の初期研修や連絡会議で示された指導方針等に基づき行った(加藤ほか 2015)。

提案内容を概観すると、最も多いのは集落の協力体制の構築に関する提案であることがわかる。集落の捕獲活動において、協力体制が欠落している原因は幾つかあるが、その一つは、集落の住民が捕獲に無関心であるということが挙げられる。長く「捕獲は捕獲班がやるもの」という考えが定着してきたことで、そもそも集落の住民には、自分たちの役割としての認識が失われてしまっている可能性が考えられる。

表 8-1 役割分担に関する問題とその原因、及び改善のための提案例

作業項目	現状の問題	原因	具体的な提案例
②わなの設置・移動	移設に必要な人手が足りない	捕獲補助者あるいは捕獲班が単独でわなを管理しており、集落の協力体制ができていない	集落に対して移設の協力（草刈り、わな移動の補助、移設先の用地提供等）を要請するように提案する
	どこへ移設するのが適切か判断できない		痕跡調査やヒアリング調査の指導、自動撮影装置の貸与などを行い、獲物の最新の出没状況を把握するための取り組みを支援する 移設候補地が適切か判断するため、事前の餌づけによる確認手法を指導、提案する
③餌づけ・見回り	捕獲補助者の負担が大きいため、日々の作業労力が不足している	集落の住民が捕獲に無関心 自分たちの役割としての認識が無い	集落を対象とした講習会を実施し、捕獲に必要な作業内容と、地域住民が協力して作業を分担することの重要性を周知する 具体的には、餌づけや見回りの重要性を説明し、捕獲補助者の増員を求める etc.
	捕獲補助者が効率の悪い方法で捕獲を継続している	適切なエサの種類や給餌量、餌づけの手順、痕跡の確認方法などに関する知識がない 効率的な捕獲手順を実行できる労力が足りない	当該地域で実績のあるエサの紹介や捕獲の基本手順、痕跡の確認方法等について指導を行う 捕獲に必要な作業内容と、地域住民が協力して作業を分担することの重要性を周知する 具体的には、餌づけや見回りの重要性を説明し、捕獲補助者の増員を求める etc
⑤捕獲個体の最終処理	捕獲頭数の増加に伴って、捕獲班の負担が増加している	集落の住民が捕獲に無関心 自分たちの役割としての認識が無い	死体の搬出や処理に関して、集落で協力できること（労力や埋設場所、重機の提供等）を提案する

一方で、捕獲班に対して実施したヒアリング調査では、71 件中 42 件で、「捕獲効率向上のために集落に協力を受けたい作業」として、「餌づけ」と「見回り」を挙げており（松本ほか 2015）、多くの地域で捕獲作業の労力不足が深刻化している様子がうかがえる。こうした課題に対して、現地指導員は、集落わなの運用に直接携わる捕獲補助者や捕獲班、集落の代表者を集めて、捕獲現場で障害となっていることや、要望を出し合う場を設けたり、集落で講習会を開いて、地域住民が協力して作業を分担することの重要性を強調するなどの取り組みを行った。また、日時や場所・具体的な作業内容を記した回覧等での周知など、広く集落全体に捕獲作業への協力を求める手段についても積極的に提案した。

次項では、集落と捕獲班で役割分担を明確にして捕獲に取り組んだ事例、及び集落で役割分担は明確であったが集落の住民からの協力を受けることで、さらに捕獲の成績が向上した事例について紹介する。

8-4. 地域の有害捕獲チームの立ち上げを支援した事例

指導前の状況

阪神地域の都市部と山間部の中間的な位置にあるA集落では、毎年、シカやイノシシにより水稻やさつま芋、栗等の農作物被害が発生していた。特にイノシシによる農作物被害は深刻であったが、対策はワイヤーメッシュ等の個別柵による自衛的な防護のみで、捕獲には取り組んではいなかった。なお、この地域ではわな猟の捕獲班は構成されていないため、地元の猟友会員が捕獲に協力している。

町や集落、猟友会員への事前ヒアリングの結果、集落は自ら捕獲に取り組み、イノシシによる農作物被害を軽減させていくことに意欲的ではあることが明らかになった。しかし、同町では有害捕獲はすべて猟友会の銃猟班に委託していたため、猟期以外に集落が捕獲に参画出来る仕組みがなかった。一方、集落には、集落内のわな免許所持者が保有する2基の箱わながあり、わなの管理者である猟友会員も猟期以外の捕獲の必要性は十分に理解していることが確認できた。町としても捕獲体制の強化がかねてからの課題であったことから、わなによる有害捕獲体制の整備には前向きであった。

役割分担の確認と技術指導

7月3日にA集落の箱わな設置箇所において、町の担当者、猟友会員、集落の代表者と捕獲補助者に対して、関係者だけの小規模な技術講習会を開催した(写真8-1、8-2)。この講習会では、イノシシの生態や行動、わな捕獲の手順や捕獲後の安全な殺処分方法について解説した。また、わなの設置状況を参加者全員で確認し、わなの正常な動作や仕掛け、保守・点検の重要性、痕跡の確認方法、餌付けの手順等を説明した。その上で、集落と猟友会員の役割分担を提案し、それぞれの具体的な作業内容を指示した(表8-2)。



写真 8-1. 現地での講習会



写真 8-2. わなの設置状況の確認

表 8-2 提案した役割分担と具体的な作業内容

作業項目	担当	主な作業
①わなの購入費用の負担	町	猟友会員が所有する箱わなの無償借り受けを交渉
②わなの設置	猟友会員・(集落)	(今回は、既設の箱わなにイノシシの寄りつきが確認されたため、移動させずに使用) 捕獲準備完了時に仕掛けをセット
わなの移動	猟友会員・集落	移設が必要な場合は、集落からも人手を出し実施
③餌づけ・見回り	集落	見回りと餌づけ、わな周辺の痕跡確認、エサの調達
④捕獲個体の殺処分	猟友会員	捕獲個体の殺処分
⑤捕獲個体の最終処理	町	最終処理業者への委託

その後も現地指導員は、指導要領に基づき集落の捕獲支援を継続し、各自が与えられた役割分担に従って行動できるよう後方支援を行うとともに、捕獲作業中に生じた疑問や相談にも、こまめに対応した。以下に、実際の相談事例と指導の内容を記す。

【わなの強度について】

- ・7月3日 既設の箱わな1基について、捕獲個体の逃走防止用ストッパーがないことを指摘するも、過去に逃走の前例がないことを理由に改善せず。
- ・8月11日 捕獲補助者より、「箱わなの扉が閉じてイノシシが中で暴れた形跡はあるが、何もいない。逃げられたのか？」との相談あり。相談者と現地確認を行い、足跡や体毛などの痕跡を確認、改めてストッパーの増設を提案。
- ・8月15日 集落を再訪した際に、提案した通りストッパーが設置されていることを確認。

【痕跡の判定方法について】

- ・8月21日 捕獲補助者より、「エサは減るが痕跡が無いので、何が来ているのか知りたい」との相談あり。
- ・8月22日 わな内を撮影できるようにセンサーカメラを設置。
- ・8月29日 映像から、痕跡がタヌキのものであることを確認。タヌキが餌付いていてもイノシシの捕獲には影響がないことを説明し、餌付けを継続するように指導。
- ・9月10日 映像から、イノシシがわなに接近していることを確認。捕獲補助者に通知。

指導の成果

毎日の餌付けと、餌付いた獲物を徐々にわな内へ誘引するエサの撒き方を指導した結果、作業開始から20日目に集落にとって初めてとなるイノシシ1頭の捕獲に成功した(写真8-3、8-4)。さらに、その1週間後には、同じ箱わなで7頭のイノシシを捕獲することにも成功し、基本手順どおりに捕獲を実行することの重要性を関係者一同に実感してもらうことができた。加えて、A集落では例年発生していた水稻やさつま芋への被害も、今年度はまったく発生せず、捕獲による被害軽減の効果も実感してもらうことができた。

また、10月29日に現地指導員が実施した聞き取り調査では、捕獲作業に関与していない住民も本事業での捕獲の成果やイノシシの出没状況を認識していることが確認できた。このように、捕獲作業に直接携わっていない集落の住民にも取り組みの内容や成果に対する認知が広まることで、エサの確保やわな設置場所の提供、新鮮な被害・出没情報の提供など、多方面からの協力を得て捕獲体制が強化される効果があると期待される。



写真8-3. 初のイノシシ捕獲の様子



写真 8-4. イノシシ捕獲後の町と集落の担当者、猟友会員の様子

8-5. 捕獲補助者の活動を支援する体制の構築を牽引した事例

指導前の状況

但馬地域の山間部に位置する B 集落には捕獲補助者が 2 名おり、わなの設置・移動、餌付け・見回りについては、この 2 名がすべて実施していた。今年度に入り、新たに 2 基の箱わなを増設し、管理するわなが 5 基となったことで、捕獲補助者の作業負担が増加し、捕獲作業の継続が困難となっていた。

捕獲補助者の活動を支援できる体制の構築に向けた取り組み

7 月 23 日に集落の全住民を対象に捕獲や被害対策に必要な知識や技術に関する講習会を開催した。講習会では、とくに餌付け・見回りの作業手順と重要性について強調することで、捕獲に必要な作業内容について住民が知識を共有できるよう努めた。具体的には、捕獲補助者が毎日実施している「エサの確保」、「わな内へ獲物を誘引するための餌付け」、「足跡や食い付き状況の確認」などの作業負担を示し、エサの提供やわな設置のための土地の提供については住民も協力できることを伝えた。

8 月 5 日に実施した現地指導では、依然としてエサの米ヌカが手に入らず餌付けを毎日継続することが困難な状況が続いていた。このため、引き続き住民によるエサの提供を呼びかけることを提案するとともに、動物のわなへの寄り付きを習慣化させるためには、1 回に与えるエサの量を減らしてでも餌付けは毎日継続するよう技術指導を行った。

その後も、わな周辺の草を刈り払うことでエサの誘引効果が高まることや、エサの減り具合や足跡などの痕跡を毎日確認することで、動物の誘引状況を容易に把握できるようになることを指導し、継続的に餌付けが実践されるよう提案を続けた。

指導の成果

継続的な指導の結果、9月以降、集落の住民から捕獲補助者に対してエサの提供が行われるようになった。その結果、継続的な餌付け・見回りを実施することが可能となり、シカとイノシシの捕獲頭数も9月以降、急速に増加し順調に捕獲数を伸ばしている（表8-3）。捕獲実績で見ても、昨年度の捕獲頭数11頭と比較して、今年度は1月末時点で29頭と、既に3倍近い捕獲に成功していることが分かる。

表 8-3. B 集落におけるシカとイノシシの捕獲実績（講習会開催以降）

	7月 (講習会開催)	8月	9月	10月	11月	12月	1月	計
シカ 捕獲数	0	0	8	4	5	2	4	23
イノシシ 捕獲数	0	0	2	1	0	0	3	6

8-6. 考察

捕獲作業の主体と捕獲頭数の関係を解析した結果、②わなの設置・移動、③餌付け・見回りおよび⑤捕獲個体の最終処理に関しては、集落と捕獲班が協同で作業を行うことが捕獲頭数の向上のためにより望ましいという結果が得られた。一方で、ヒアリングを実施した市町の5～7割では、捕獲班が単独でこれらの作業を実施しているのが実情であり、捕獲班も集落側の協力に期待を寄せていることが明らかになった。

このため、現状でこれらの作業を捕獲班が単独で実施している集落に対しては、捕獲に必要な作業内容について住民の理解を求め、可能な範囲で作業を分担・支援する捕獲補助者の育成を提案することが、捕獲の効率化には有効であると考えられた。

一方で、集落に対する捕獲支援の実践事例からは、捕獲班が集落側に協力を期待する作業内容や、現地指導員に期待する技術指導の内容は、地域ごとに異なるということが示された。先に紹介したA集落の事例では、町と集落、地元の猟友会員で構成する捕獲チームの立ち上げに際し、各自の役割分担や作業内容を明確化した講習を開催するとともに、講習後の捕獲活動についても後方から支援する役割を求められた。これに対し、B集落の事例では、わなの増設に伴い増大する捕獲班員の負担を分散し、地域全体でその活動を支援する協力体制の構築を牽引する役割が求められた。

これらのことから、集落が取り組むわな捕獲の効率化を図るためには、まず地域の捕獲班や捕獲補助者へのヒアリングを行い、その地域で求められている支援内容を正確に把握した上で、その実現に向けた体制の整備を進めることが重要であると考えられた。

引用文献

松本崇・本間敦・坂田宏志. 2015. 兵庫県におけるシカ・イノシシの箱わな・囲いわなの活用の現状「シカ・イノシシの捕獲推進のための技術と体制.」, 兵庫ワイルドライフモノグラフ 7号, pp.7-16, 兵庫県森林動物研究センター

加藤栄里奈・阿部豪・松本崇・西住真則・坂田宏志. 2015. 集落が管理するわなの捕獲効率向上へのとりくみ.「シカ・イノシシの捕獲推進のための技術と体制.」, 兵庫ワイルドライフモノグラフ 7号, pp.49-61, 兵庫県森林動物研究センター