

令和4年度岡山市野生鳥獣被害
実態調査業務
報告書

令和5年3月

株式会社 野生鳥獣対策連携センター

目次

1. 事業目的	1
2. 支援対象地域	1
3. 期間	1
4. 業務内容	1
(1) 支援対象地域への被害対策支援	1
ア. 現地確認・支援方針の提案.....	1
イ. 基礎講習実施.....	2
ウ. 支援方針の実施及び確認.....	3
エ. 支援対象地域からの事業評価.....	6
オ. まとめ	10
カ. 令和4年度における支援対象地域選定のためのヒアリング.....	11
(2) 農作物被害等アンケートの集計及び作図.....	15
ア. 調査票の入力、集計.....	15
イ. 被害状況の作図.....	15

巻末資料

- 1：現地確認内容及び支援方針の提案内容
- 2：基礎講習会開催のチラシ（例）
- 3：基礎講習会の配布資料（例）
- 4：支援方針の実施及び確認の内容
- 5：支援対象地域に配布した事業評価アンケート票
- 6：令和5年度対象集落選定用ヒアリング用紙
- 7：農作物被害アンケート用紙
- 8：農作物被害アンケートにおける自由回答

1. 事業目的

令和2年度及び令和3年度において実施した野生鳥獣による農作物被害等のアンケート及びヒアリング調査を基に、特に被害が深刻であった集落を支援対象地域として被害対策支援を行い、鳥獣被害の抑制を図るとともに、その効果の分析を行う。また、岡山市が行う令和4年の野生鳥獣による農作物被害等のアンケート調査の結果及び市が保有している有害捕獲データ等を集計し、被害状況の作図を行う。

2. 支援対象地域

対象地区は表1に示したとおり、6小学校区、8地区であった。

表1. 事業対象集落一覧

小学校区	集落
蛍明	大井・粟井地区
五城	新庄地区
江西	肩脊地区
甲浦	宮浦地区
大宮	一宮地区
	坪相地区（下阿知）
横井	横井上地区
	田益地区

3. 期間

令和4年5月20日から令和5年3月31日まで

4. 業務内容

(1) 支援対象地域への被害対策支援

ア. 現地確認・支援方針の提案

支援対象地域について、被害発生場所や捕獲実施場所へ行き、課題を抽出するとともに、被害者等から被害状況や対策状況についてヒアリングし、情報を得た（写真1）。

現地確認により得られた情報を基に、集落ごとの被害・対策状況に合わせた支援方針を提案した。現地確認は表2のとおり、各地域1回実施した。現地確認内容及び支援方針の提案内容については、巻末資料1に記載した。

表 2. 現地確認の実施日一覧

小学校区	集落	実施日
甲浦	宮浦地区	6月2日
蛭明	大井・栗井地区	6月4日
横井	横井上地区	6月8日
大宮	一宮・坪相地区	6月8日
五城	新庄地区	6月14日
横井	田益地区	6月23日
江西	肩脊地区	6月30日



写真 1. 現地確認の様子为例

左：横井上地区（6月8日） 右：坪相地区（6月8日）

イ. 基礎講習実施

支援方針に従い、支援対象地域の住民等の方々を対象とした基礎講習会を表3のとおり実施した。

開催にあたっては、支援対象地域の住民等に対して、チラシ等（巻末資料2）を使って周知した。また講習会場では、新型コロナウイルス感染症対策を講じたうえで実施した。

基礎講習会は表3の日程で実施した。当日は、座学講習会を約1時間、現地実習を約1時間とすることを基本とし、現地確認により決定した支援方針に基づきながら、各集落に必要とされる防護及び捕獲に関する基礎知識や基礎技術について、動画等の資料を活用してわかりやすく説明した（写真2）。また、基礎講習会へは各地区の猟友会代表者にも出席を依頼した。なお、江西小学校区の肩脊地区については、地域からの基礎講習会の要望が上がらなかったため、講習会は実施されなかった。

基礎講習会での配布資料の例を巻末資料3に示した。

表 3. 基礎講習会の実施日一覧

小学校区	集落	実施日
蛭明	大井・栗井地区	7月17日
五城	新庄地区	7月22日
横井	横井上・田益地区	7月31日
甲浦	宮浦地区	8月25日
大宮	一宮・坪相地区	9月3日



写真 2. 基礎講習会の実施の様子为例

左：宮浦地区（8月25日） 右：一宮・坪相地区（9月3日）

ウ. 支援方針の実施及び確認

支援方針に従い、支援対象地域における防護柵と捕獲檻等の設置について、指導、助言等を行った。支援の実施及び確認は、各対象地域について8月から12月の間に原則2回実施することとしていたが、支援不要との申し出があった地区があったことから、状況に応じて回数を増加させた。なお、地区代表者から支援の必要性がないとの申し出があった地区は、横井上地区、一宮地区及び坪相地区であり、発注者との協議の上、これらの地区については現地確認を実施しなかった。

指導方針の確認を実施した月日は表4に示した。また各回に実施した確認内容は、巻末資料4に記載した。

表 4. 各集落での指導方針の実施確認日

小学 校区	集落	実施日				
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
蛭明	大井・栗井地区	10/13	12/17			
五城	新庄地区	8/26	10/28	11/1	11/17	12/9
横井	田益地区	8/29	10/13	11/2	11/17	12/14
甲浦	宮浦地区	11/2				

大井・栗井地区、新庄地区、田益地区で行った指導方針の実施確認は、地区ごとに実施内容が異なるため、以下に地区ごとに現地確認時からの実施概要をまとめて記した。

【大井・栗井地区】

実施日	実施項目	内容
6月4日	現地確認	地区代表者との打ち合わせを実施し、今年度の支援方針は、「地元猟友会による協力体制のもと、地域住民による捕獲(くくりわな)体制の構築」とした。
6月17日	打ち合わせ	猟友会と打ち合わせを実施し、地元が餌の準備や見回りを行うことを条件とし、捕獲活動へ協力(わなの設置や止めさし処理)可能であるとの合意を得た。
7月17日	初期講習会	被害対策を実施する上で必要となるイノシシの基本の生態を解説するとともに、集落で取り組む捕獲の方法について説明した。 講習会には地元猟友会員にも出席頂き、地域住民と猟友会との顔合わせ及び協力体制と役割分担について確認をした。
8月30日	くくりわなの貸し出し開始	地域にて捕獲活動を希望する方を決定していただいた上で、くくりわな12基を地区に貸し出し、捕獲活動を開始頂いた。その後10月13日に追加で5基のくくりわなを貸し出した。
10月13日	支援確認	■■氏が担当するくくりわな設置場所の確認及び被害の発生状況と対策の実施状況を確認した
11月14日まで	捕獲成果	くくりわなで合計3頭のイノシシ捕獲に成功した。その他、有害免許を取得している住民の方1名においては、10頭のイノシシ捕獲を達成(昨年度は5頭)
12月17日	支援確認(意見交換会)	事業を実施しての感想や要望等意見を出し合った

【田益】

実施日	実施項目	内容
6月23日	現地確認	地区に箱わな4基が設置されているが、捕獲実績がほぼないことを確認。柵の設置による防護は効果を発揮している様子であったため、捕獲数を増加させ

		る取り組みをすることを提案した
7月31日	初期講習会	(横井上地区と合同開催) 防護柵設置のポイント、箱わなを使った捕獲の取り組み(住民が協力できる作業)の説明、カラスや小型動物への対処方法等の解説を行った。 その後田益の代表者と、現在設置してある箱わなでの捕獲数向上を目指した活動を実施することで合意した。
8月29日	支援確認	箱わな4基のうち、過去に捕獲実績があり、今年度捕獲の可能性が高い2基を対象とすることとした。 出没状況を確認するため、それぞれの箱わなにセンサーカメラ1台ずつを設置した。1基のわなについては、周囲にイノシシの新しい痕跡が確認されたことから捕獲手順に沿って作業を進めてもらう様お願いした。
10月13日	支援確認	10月8日にイノシシ2頭の捕獲があったことから、当日の様子や取り残し個体の有無を確認した。画像から、もう1頭イノシシがいることが確認されたため、引き続き誘引をすること、トリガーの設置は中のエサを食べるまではセットしないことを伝えた。
11月2日	支援確認	地元作業者からはイノシシがわなによりついていない様子はないとのことであったが、現地確認により新しい痕跡が確認されたことと、カメラにイノシシ2頭が撮影されていたことから、再度わな内へ誘導する様餌を配置することをお願いした。
11月17日	支援確認	撮影データにより、大き目のイノシシ1頭、中型のイノシシ2頭が撮影されていたことを伝え、引き続き誘引から行う用お願いした。
12月14日	支援確認	狙っていたイノシシ2頭が捕獲された。画像からもう1頭イノシシが映っていることが確認された。

【新庄】

実施日	実施項目	内容
6月14日	現地確認	住民によって被害に対する意識の違いがあることが課題として挙げられた。講習会では、正しい電気柵の設置方法の再認識及び、不適切な設置によりど

		のような被害が発生する理解をはかること、地域で取り組む捕獲体制の構築を目指し、捕獲協力の理解を得ることを目標として、講習や現地確認をすることとした。
7月22日	初期講習会	上記の内容に加え、今後被害が発生する可能性が高い、シカ及び中型獣類への対策についても情報を提供した。
8月26日	現地確認	シカによる水稻被害発生地対策実施地および、ヌートリアによる被害発生地・捕獲実施地を確認し、対策方法の情報共有を行った。 ヌートリアの捕獲においては、講習での捕獲方法に従い罠を設置し、捕獲に至った。
10月28日	現地確認	柵の未設置圃場および設置圃場間での被害発生の相違を確認し、柵設置の有効性について再認識していただくとともに、正しい設置方法や定期的な点検の必要性について復習の講習を行った。 また、イノシシの出没が著しい地点にカメラを設置し、出没状況を確認することとした
11月1日	現地確認	新たにイノシシが出没している箇所に自動撮影カメラを設置した。また前回設置したカメラについて、撮影結果（イノシシ4頭ほどの出没があること）をお伝えした。
12月19日	現地確認	水路に対する柵の設置状況確認依頼があった。ワイヤーメッシュとの組み合わせにより侵入を抑制する設置方法をお伝えした。

エ. 支援対象地域からの事業評価

支援の終了後である令和4年12月下旬に、8地区の代表者に対して、事業評価アンケートを実施した。配布したアンケートは、巻末資料5に示した。今年度の事業においては、支援方針の実施及び確認を実行した3地区（田益、大井・栗井、新庄）については、実施内容に沿って設問を設定し、残りの5地区については、支援が不要となった理由および今後の対策方針等について情報を収集するためのアンケート項目を設定した。

回答は、支援方針の実施及び確認を実行した3地区全ておよび、支援不要との申し出があった地区のうち一宮地区及び宮浦地区より回答を得た。

1) 基礎講習及び現地調査の役立度（全地区共通）

座学等の基礎講習に対する役立ち度は、5地区中3地区から「役立った」2地区から「やや役立った」の回答を得た。評価の理由を表5に示した。

表5. 講習に対する満足度評価の理由

役立った	・4年度の対策方針が確認できた。猟友会との協力による捕獲。
	・鳥獣被害対策の知識（柵の設置、動物の習性）を見直しができた ・昨年はイノシシ被害対策が主であったが、今年はシカ、小動物被害についての対策説明があり役に立った
	・イノシシについてはH27よりノウハウがありました。しかしタヌキ等の小動物は全くの手探りでした ・タヌキ等の小動物の生態は、今後の対策に大いに参考になります。頂いた資料は学区へ配布します。 ・とてもよい講習会でした。資料もよかったですよ
やや役立った	・イノシシの生態等の知識を教わり参考になりました
	・地域資源保全会の活動により段階的に金網の設置及び罠の設置をして対策している（ため）

現地確認を行った3地区について、現地確認の役立ち度を聞いた。2地区から「役立った」1地区から「どちらでもない」との回答を得た。評価の理由を表6に示した。どちらでもない回答した理由の記載はなかった。

表6. 現地確認に対する満足度評価の理由

役立った	・トレイルカメラを設置してもらい、イノシシの出没等の情報を頂き助かりました。
	・中畑地区でのシカ被害状況と現地対策を見学し、電柵の高さや設置位置について説明があった。農作物を守ることを再認識できた。
	・石上地区で田の中にあるヌートリアの住処や被害状況の確認と駆除に人参が有効との説明があった。小動物の被害が増える中で有意義であった。
	・西谷地区でイノシシが捕獲されており状況を見学した。捕獲かごへのエサの置き方、誘導の仕方について説明があり、捕獲の方法を再認識できた。

II) 指導方針確認を実施した地区における評価

以下、現地確認を実施した3地域（田益、大井・栗井、五城）ごとに、支援に対する評価をまとめた

【田益】

- 座学講習や現地確認で行った内容のうち、役に立った項目

- ・カメラによる誘引確認
- ・トリガーセットのタイミング

<具体的な内容>

イノシシの出没の確認後、1週間程度誘引状況を見て、トリガーセットするタイミング

●今回の事業に対する満足度

- ・大変満足

<理由>

イノシシの出没状況の情報を共有し、捕獲のタイミング等を教えていただき、それなりの成果が上がったのは満足している

●今後取り組みたいこと

- ・役割分担をした集落での捕獲

<理由>

エサの調達・箱わなの管理等、周囲の方々の協力は必要だと思います

●実施希望時期

9月～10月

●来年度も支援を受けたいか

- ・受けたい

<理由>

トレイルカメラなどによるイノシシの出没情報を知りたい

●今年度の被害の変化（追加ヒアリングにより情報収集した）

- ・もともと地区全体の被害情報を十分把握できていないため、事業による被害の抑制効果は正確に評価できない。個人的には減っていると思う。
- ・ただし、4頭の捕獲があったものの、まだ出没するイノシシがいる、大きな個体もいるため、継続的な捕獲が必要

【大井・栗井】

●今回の支援に対する満足度

- ・やや不満

<理由>

猟友会との連携の強化と情報共有

●今年度の被害の変化

- ・変わらない

<理由>

被害農家の対策に対する意識変化、自分たちで”何とかしよう”という気持ちが強くなった

●今後取り組みたいこと

- ・役割分担をした集落での捕獲

<理由>

なし

●実施希望時期

8月～9月

●来年度も支援を受けたいか

- ・受けたい

<理由>

猟友会の人に負担を多くかけたくない。イノシシの被害に困っている人が多い

【五城】

●座学講習や現地確認で行った内容のうち、役に立った項目

- ・防護柵の設置方法
- ・捕獲の方法

<具体的な内容>

被害対策の初歩的な方法を教えてもらい、今後猟友会と連携し対策を模索したい。

●他に受けたかった支援

- ・ある

<具体的な内容>

今後、カメラの設置やその他機器を使いイノシシの行動を監視・把握して、的確な対応を考え最小限の被害に食い止めるための支援をしていただきたい

●今回の支援に対する満足度

- ・やや満足

<理由>

今後、クマ等の新しい動物被害に対応できるよう、支援を引き続き受けたい

●今後取り組みたいこと

- ・役割分担をした集落での捕獲
- ・集落柵設置による防護

<理由>

今後、非農家を含めた住民による、檻のエサやりや見回りを行い、猟友会の負担軽減を図りたい

●実施希望時期

7月～11月

●来年度も支援を受けたいか

・受けたい

<理由>

なし

●今年度の被害の変化（追加ヒアリングにより情報収集した）

・減っている

<理由>

被害は昨年度と比較すると減っている。ただしイノシシ自体が少なく、捕獲も少ない様子。理由は不明。

III) 支援不要の理由

事業開始後、支援の不要を申し出た地区が5地区あった。そのうち3地区から理由の回答を得られたため、以下にまとめた。

- ・被害が少なくなった。個人的にも電気柵等の対策はしている
- ・イノシシの対策については、すでにノウハウがある。中型動物やカラスについて対策を進めたかった
- ・防護対策が十分に行われており、被害がほぼ出ていない。捕獲の体制も現状での継続が妥当で問題ない

オ. まとめ

●地域への獣害対策活動に概ね貢献できた

現地での支援状況の確認が実施できたのは3地区であったが、そのうち大井・栗井地区および田益地区の2地区では、地区の住民が主体となった捕獲活動を実行した。捕獲結果は、大井・栗井地区では合計3頭、田益地区では合計4頭の捕獲があり、大井・栗井地区ではさらに、本事業での講習内容を活かし、狩猟免許を持つ住民が別途実施した捕獲により10頭のイノシシが捕獲でき、ご本人の捕獲技術の向上や安全確保に貢献した。また、田益地域については、これまで年間ほぼ0頭の捕獲実績であったが、今年度4頭の捕獲に成功し、捕獲成果を大幅に向上させた。事業終了後もまだ捕獲すべき個体がいるとの認識が地区にはあり、捕獲の継続意欲を維持させている。

一方、大井・栗井地域については猟友会とのやり取りや調整が多くなった結果、地区代表

者の方には時間や労力的にご負担を頂いた場面が多かったと推察される。猟友会との調整が必要となる場合においては、状況に応じて受託者が仲介の役割を果たす、現地確認や罠の設置時には同行するなどの対応を検討し、事業が円滑かつ特定の方にご負担がかからないように配慮する必要があると考えられた。

●事業趣旨の理解及び調整

今年度対象となった8地区のうち、5地区から支援は不要であるとの意思表示があった。理由としては、被害がほとんど出ていないことや、すでに対策を実施しており体制もできていることから困っていることがないとの理由が多くを占めた。本事業の対象地区の選定において、地区を推薦する連合町内会長の被害に対する認識と、対象となる地区での被害の実態が異なることが大きな要因と考えられる。そのため、地区の選定については、事業中の窓口となる代表者に対して事業の趣旨説明をするとともに、被害の実態や、地区として現在取り組んでいることおよびその結果を具体的に聞き取るなどして、被害対策意欲を十分に確認する必要があると考えられた。

●対象鳥獣の拡大

本事業で対象とする獣種はイノシシであるが、実際には他の獣種による被害が発生している場合も多い。そのため、イノシシに対する被害対策を進めつつも、今後も地区からの要望を聞き、今後も柔軟に対象とする獣種を検討し、地区での野生鳥獣による被害軽減に貢献できる事業とする必要があると考える。

●動画等による地域の被害状況の理解や共有の必要性

支援を行った3地域のうち2地域で、捕獲の状況や被害発生状況把握のために、自動撮影カメラを設置した。これについては非常に好評であった。特に捕獲現場においては、経験が浅い人にとっては痕跡や採食状況のみでイノシシの寄りつき状況や警戒状況を判断することは難しいため、動画で状況を確認し理解することは、捕獲作業を進める上で非常に有効であった。課題としては、カメラのデータ交換を受託者が行うと、撮影日と確認日のタイムラグが大きくなるため、データ回収作業について地元が管理できるように支援するか、遠隔で状況を確認できる機種のカメラを使うなどの工夫が必要であると考えられる。

カ. 令和4年度における支援対象地域選定のためのヒアリング

令和5年度の野生鳥獣被害実態調査業務における支援対象集落8地区を選定するために、ヒアリングを実施した。対象候補の地区は、令和3年度及び令和4年度の野生鳥獣被害実態調査業務において、これらの年度にイノシシによる被害が「深刻」または「大きい」と回答した地区(表7)とし、このうち、令和4年度に本事業における支援を受け、令和5年度も支援を希望している田益(横井)、蛍明(大井・粟井)、五城(新庄)は優先的に選定することとした。逆に、令和3年度にモデル地区として支援を受け、令和4年度の支援を希望していない江西、甲浦、大宮は候補から除外することとした。

その結果、残り 5 地区の選定については、竜之口、福渡、千種、角山、財田、小串、灘崎、富山、雄神、古都、朝日、庄内、馬屋上、彦崎、加茂、太伯の 16 地区を対象とすることとし、市が指定した連合町内会長等に対し電話によるヒアリングを実施し、被害の状況や対策の実施状況、今後の取り組み意欲等から、優先度を評価した。ただし、令和 5 年 3 月中に連絡が付かなかった雄神、庄内及び太伯については評価からは除外した。

ヒアリングに使用した調査票は、巻末資料 6 に示した。

表 7. 令和 3 年度及び令和 4 年度のイノシシによる被害が「深刻」または「大きい」と回答した地区

	令和 3 年度	令和 4 年度
深刻	庄内、大宮、竜之口	福渡、千種
大きい	角山、蛍明、古都、五城、江西、甲浦、財田、小串、千種、朝日、灘崎、馬屋上、彦崎、富山、福渡、雄神	加茂、蛍明、甲浦、小串、灘崎、財田、竜之口、富山、雄神、太伯、角山、江西、千種

ヒアリング結果のうち、現在の被害の程度と柵による対策の実施、その効果及び今後の必要性の項目についての回答を表 8 に、捕獲による対策の実施、その効果及び今後の必要性の項目についての回答を表 9 に、候補地区としての優先順が高い順に示した。

柵による対策については、対策の実施があるが効果無いまたは不明でかつ、対策の必要性がある地区として、福渡、角山、小串、富山の 4 地区が選定された。これらの地区については、2 年間のアンケート及び今回のヒアリングにおいて、被害の程度が大きい又は深刻と回答された。次いで、対策の実施はあるが、効果が不明または十分であり、必要性は有る又は不明の地区として、加茂、竜之口、朝日、彦崎が選定された。

捕獲については、対策があるが、効果がない・部分的に効果がある・不明のいずれかであつ、対策の必要性がある又は不明であった地区として、朝日、富山、角山、小串、彦崎、加茂が選定された。これらの地区全てについて、管理しているわながあるとの回答であった。その他の地区は、対策を実施しておりその効果も十分あるか、対策を必要としていない地区であった。

各地区の対策に対する意欲及び体制の有無についてまとめた結果を表 10 に示した。支援の必要性について分からないが、協力体制がある又は不明と回答した地区は、馬屋神、加茂、富山、朝日、財田であった。

表 8. 候補地区ごとの被害の程度、柵による対策の実施・効果・必要性の回答一覧

地区名	被害の程度			対策の実施	効果	必要性	課題	
	R37アンケート	R47アンケート	ヒアリング					
1	福渡	大きい	深刻	深刻	有	無	有	グループで電気柵を設置した当初は十分な効果があった。管理をしなくなったため効果がなくなっていった。
	角山	大きい	大きい	深刻	有	無	有	WM柵は下をくぐられ、電気柵は鼻先で触らなくなったのか効果がなくなってきている。
	小串	大きい	大きい	深刻	有	無	有	グループ内で管理が上手くいかずに効果がなくなっていった。
	富山	大きい	大きい	深刻	無	有	有	
	加茂		大きい	深刻	有	不明	有	個人に聞かないとわからない。
2	竜之口	深刻		深刻ではない	有	不明	有	わからない。
	朝日	大きい		深刻	有	不明	不明	効果があるから柵をしていると思う。作物を育てるためには柵もセットでやらなくてはいけないと考える。
	彦崎	大きい		深刻ではない	有	十分ある	不明	電気柵とWM柵管理できていれば完璧に防げると聞いている。
3	財田	大きい	大きい	深刻	有	不明	無	
	千種	大きい	深刻	深刻	有	十分ある	無	電気柵でほとんど防げる。
4	灘崎	大きい	大きい	深刻ではない	有	十分ある	無	電気柵の効果は抜群だと聞いている。
	馬屋上	大きい		深刻ではない	有	十分ある	無	十分に効果はあるが、土壌が柔らかい場所は柵の下を掘られて侵入されることがある。
	古都	大きい		深刻ではない	有	十分ある	無	電気柵の電圧確認やWM柵の補強など工夫しながら管理している。

表 9. 候補地区ごとの被害の程度、捕獲による対策の実施・効果・必要性の回答一覧

地区名	被害の程度			対策の実施	効果	必要性	管理員	課題	
	R37アンケート	R47アンケート	ヒアリング						
1	朝日	大きい		深刻	有	無	不明	有	獲るのが難しい。小さい個体はよく獲れるが大きい個体はそんなに取れないと聞いている。
	富山	大きい	大きい	深刻	有	部分的に効果あり	有	有	住宅が近いためわなを置く場所が少ない。
	角山	大きい	大きい	深刻	有	部分的に効果あり	有	有	現在使っている電気止めさし器は大きいサイズのイノシシには効かない。殺処分後の搬出が大変。県や市で駆除隊を結成して一斉捕獲を行わない限りきりがない。
	小串	大きい	大きい	深刻	有	わからない	有	有	禁猟区であるため活動に制限がある。錯誤捕獲でわなの中で死んでしまった野犬の死体を保健所、市、県のどこも引き取ってくれなかった。最終的に猟友会が処分してくれたが市で引き取ってもらわないと困る。
	彦崎	大きい		深刻ではない	有	わからない	有	有	猟友会の高齢化が進み年々活動の規模が小さくなってきている。
2	加茂		大きい	深刻	有	わからない	現在はないが必要	無	高齢者が多いため捕獲体制を築くのは難しいと考える。
	古都	大きい		深刻ではない	有	十分ある	有	有	
	福渡	大きい	深刻	深刻	有	十分ある	現在はないが必要	有	協力者がいない。現在活動している1名の負担が多い。
3	財田	大きい	大きい	深刻	有	わからない	無	有	銃器が使えずに困っていると聞いた。
	竜之口	深刻		深刻ではない	有	わからない	無	有	銃器が使えずに困っていると聞いた。
	灘崎	大きい	大きい	深刻ではない	有	無	無	有	高齢化が進んでいて猟友会の人数が減ってきている。
	千種	大きい	深刻	深刻	有	十分ある	無	有	最終処分がグリーンセンターへの搬入だが、生き物を殺して毎回ごみとして出すのは気分が悪い。捕獲の意欲をなくさないためにも岡山市内にジビエ活用施設を作ってほしい。
馬屋上	大きい		深刻ではない	無			無	無	農業に関わっていない住民の協力を得るのが難しいと聞いている。

表 10. 支援の必要性、協力体制の状況、被害が大きい集落に関する回答一覧

地区名	意欲	支援の必要性	支援に必要な理由	協力体制	被害が大きい集落
馬屋上	有	わからない	各町内会長に話をしてみないとわからない。	有	明確には不明。全体的に被害はあると考える。
加茂	有	わからない	対策意欲のある人もいるだろうが、支援を要請する声は少ないのが現状。	有	大山、千足、江田、造山
富山	有	わからない	農林水産課が主催の会長向けの講習会に参加している。現在操山の捕獲についても市と連携センターと連携をとって行っている。	有	本村
朝日	不明	わからない	2年前に大宮で行っていた講習会を見学させてもらい、個人的には勉強になり同様の事をやってほしいと思っている。実際に柵を設置している人や捕獲に携わっている人が講習会を求めているかはわからない。	有	全域酷いと思う。
財田	不明	わからない	困った人は自発的に動いているため支援を求める声はきかない。	不明	米田、長利、下
角山	有	求めない	県の捕獲マニュアルなどを基に勉強会をし、試行錯誤しながら捕獲を行っているため現状は支援は不要と考える。	不明	百枝月、竹原、内ヶ原、才崎
古都	有	求めない	現在の保全会が中心の体制でうまくいっているため。	不明	
小串	有	求めない	講習会等を受けてもしょうがない、イノシシの生息数を減らさないとしょうがないと考えている。	不明	西原、小串、米崎、阿津
千種	無	求めない	耕作をやめる人が増えていること、捕獲作業を住民に協力させることは考えていないためやっても講習会をしても意味がないと考えている。	有	吉井川よりも西側の地区全域
福渡	無	求めない	地元住民の意識が弱いと感じているため。	不明	野呂東
竜之口	無	求めない	困った人は自発的に動いているため支援を求める声はきかない。	不明	湯迫、祇園（隣の高島小学校区ではないか？）
灘崎	無	求めない	前の項目と同じ理由。今は必要と感じていない。	不明	なし
灘崎	無	求めない	支援を受けたところで耕作をやる人は少ないためあまり意味はないと感じる。	無	集落万遍なく
彦崎	無	求めない	今のところ希望しない。個人努力で対応できている。	不明	大久保、用木、奥谷、大谷、馬場、明石

以上の結果を総合的に判断すると、柵の設置及び捕獲による対策を実施しているがその効果が十分出していない地区であり、捕獲についてはわな管理をして地区としての捕獲体制づくりが可能な地区として優先順位が高いのは、朝日、彦崎、加茂、次いで、角山、小串、富山と評価された。このうち、地区としての意欲や支援の必要性がある地区は、加茂、富山、朝日であった。

(2) 農作物被害等アンケートの集計及び作図

ア. 調査票の入力、集計

小学校区の農業委員及び推進委員に対して令和4年度の集落での被害状況についてアンケート調査を行った。アンケートの調査票様式は巻末資料7のとおりである。調査票の回答者は、市が選定した岡山市内各小学校区の農業委員及び推進委員であり、109名の各委員から回答を得た。

回収アンケートのうち、推進委員が回答したアンケートを集計に用い、農業委員が回答したアンケートは、自由回答のみ反映した。農業委員を含む自由回答は、巻末資料8に示した。1つの小学校区に対して、2名以上の推進委員が回答した場合は、以下のとおりに集計した。

【生息有無】

「いる」の回答が1名でもいれば、小学校区の回答を「いる」とした

【集落等での目撃】

回答の優先順位を「よく見る」「たまに見る」「あまり見ない」とし、この順で1名でも回答があった回答項目を小学校区の回答とした

【集落での被害程度】

回答の優先順位を「深刻」「大きい」「軽微」「ほとんどない」とし、この順で1名でも回答があった回答項目を小学校区の回答とした

【農業被害の増減】

回答の優先順位を「増えた」「変わらない」「減った」「なくなった」とし、この順で1名でも回答があった回答項目を小学校区の回答とした

【回答が「有・無・不明」の設問】

「有」の回答者が1名でもいれば、小学校区の回答を「有」とした

【設置している柵の種類】

実施していると回答した方が1名でもいれば、小学校区ではその種類の柵の設置を実施しているとした

【被害面積】

最も大きい値を回答した方の回答を、小学校区の回答とした

アンケートの集計及び分析は、回答を必須とした「イノシシ」「ニホンジカ」「ニホンザル」「ヌートリア」の4獣種について行った。アンケート項目のうち「農地・集落の周辺での目撃」、「令和元年度の農業被害」、「2～3年以内の農業被害」については、岡山市内全体の状況を把握できるよう、QGISソフトで空間補正した地図を作成した。

なお、アンケートにおいて、上記の4獣種以外に回答が多かった獣種は、カラス、次いでジャンボタニシ、スズメであった。両年度ともにその他11鳥獣種に対する回答があったが、いずれも回答数は10件以下であった。

イ. 被害状況の作図

アンケート調査の結果を基に、被害の状況の作図を行った。

●農地・集落の周辺での目撃

農地・集落の周辺での目撃に関する回答結果を獣種ごとに図1～図4に示す。

【イノシシ (図1)】

イノシシを「よく見る」または、「たまに見る」と回答した小学校区は岡山市北西部及び東部の地域に多く、北部及び南西部では「生息なし」の回答が多かった。

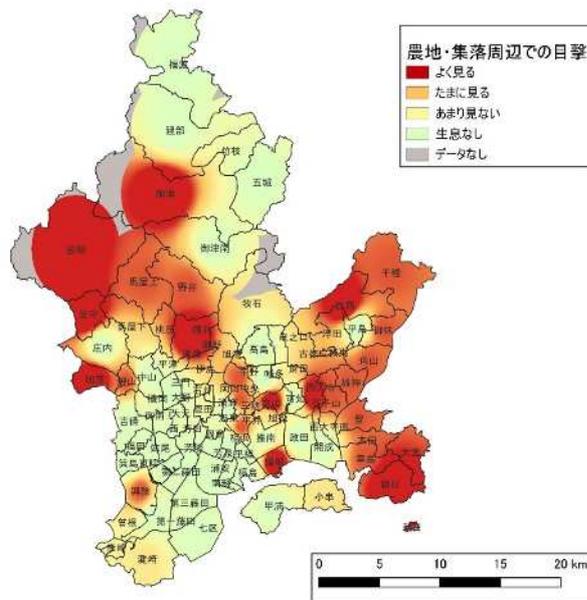


図1. 農地・集落周辺でのイノシシの目撃

【ニホンジカ (図2)】

ニホンジカは、岡山市中央部から南部にかけては生息なしの回答が多くあった。目撃があるのは、市内北部及び東部の地域であり、蛍明、御津、五城、千種の4小学校区では「たまに見る」と回答された。

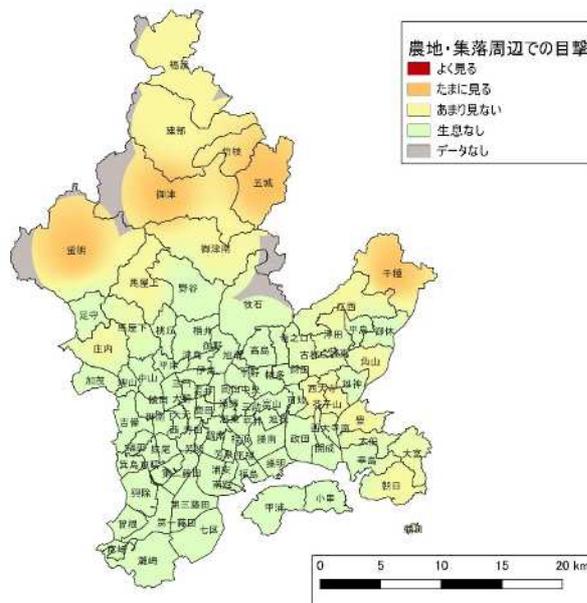


図2. 農地・集落周辺での二ホンジカの目撃

【ニホンザル (図3)】

二ホンジカと同様に、岡山市中央部から南部では生息がないとの回答が多く、目撃は市内北部などに限定されていた。蛍明、御津南、福渡の3小学校区で「たまに見る」という回答があった。

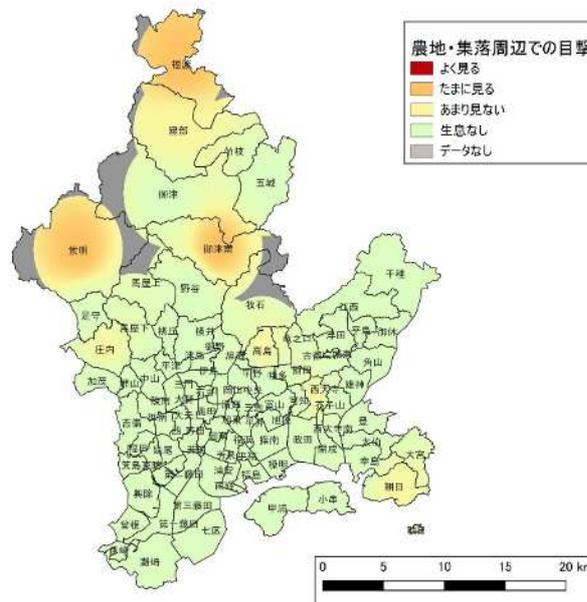


図3. 農地・集落周辺でのニホンザルの目撃

【ヌートリア (図4)】

市内のほぼ全域で「よく見る」または、「たまに見る」という回答が得られた。特に北西部や

東部の一部にて「よく見る」と回答した地域がみられた。

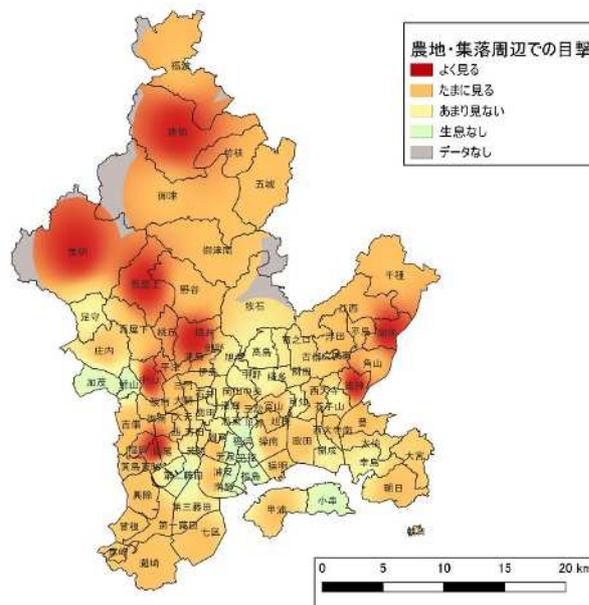


図4. 農地・集落周辺でのヌートリアの目撃

●令和4年度の農業被害の程度及び令和3年度と比較した農業被害の増減

令和4年度の農業被害の程度と、令和3年度と比較した農業被害の増減を獣種ごとに図5～図8に示した。

【イノシシ（図5）】

イノシシによる農業被害の程度では、北区および東区の多くの小学校区で被害が大きい地域が見られ、特に、福渡、千種の2小学校区では「深刻」という回答が得られた。農業被害の増減においては、加茂、蛭明、甲浦、小串、灘崎、財田、竜之口、富山、雄神、太伯、角山、江西、千種の13小学校区で「増えた」と回答し、被害が深刻または大きく、前年度と被害が変わらないまたは増えた地域は、市の北部及び市の東部に多く広がっていた。

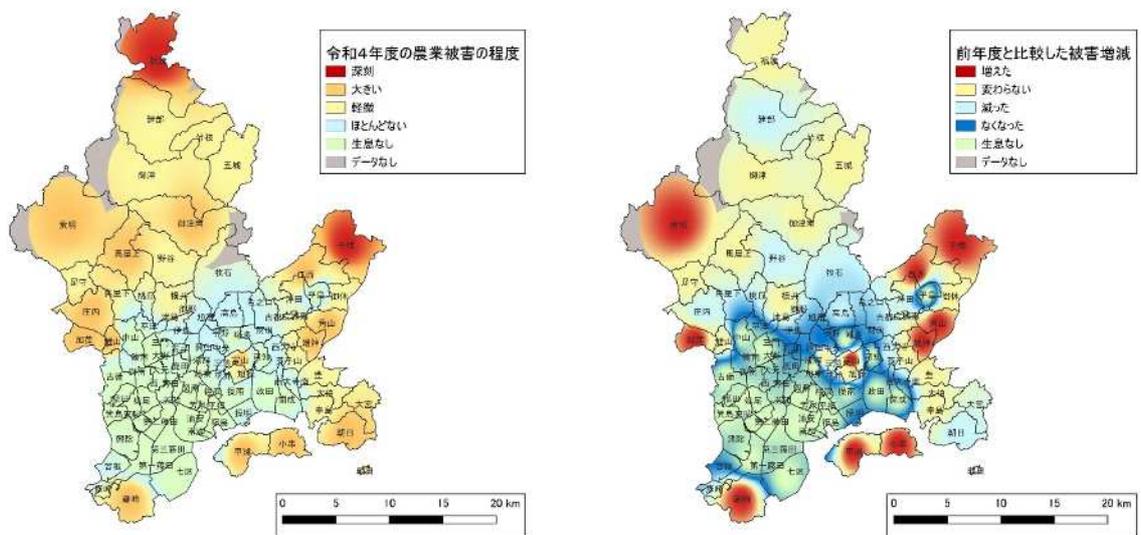


図5. 左：令和4年度のイノシシによる農業被害の程度
 右：令和3年度と比較したイノシシによる農業被害の増減

【ニホンジカ（図6）】

ニホンジカによる農業被害の程度では、ほとんどの地域が「軽微」または「ほとんどない」と回答しており、千種小学校区でのみ「大きい」という回答が得られた。農業被害の増減においては、「増えた」と回答した小学校区は無かった。

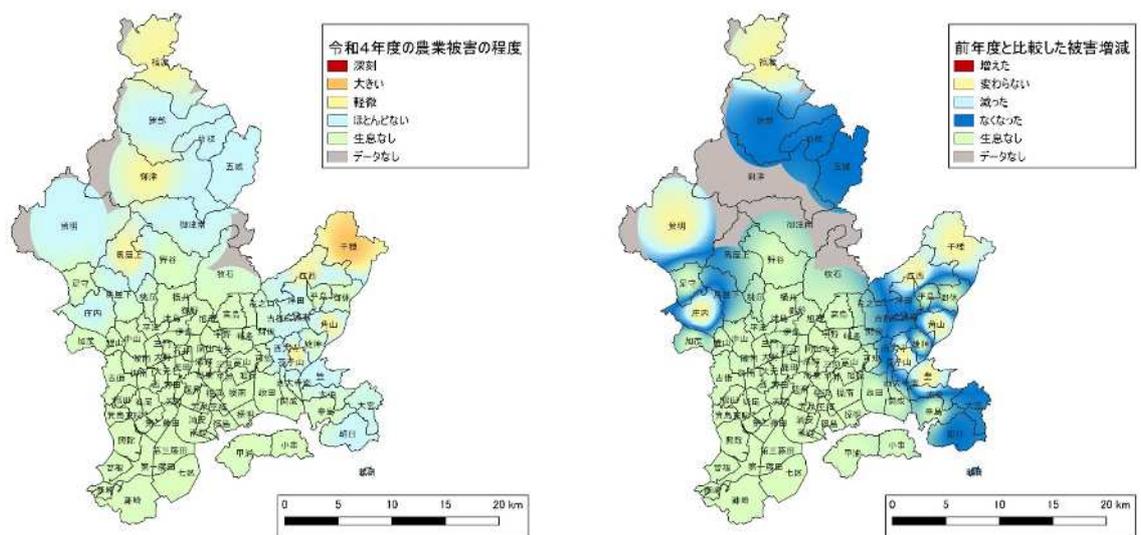


図6. 左：令和4年度のニホンジカによる農業被害の程度
 右：令和3年度と比較したニホンジカによる農業被害の増減

【ニホンザル（図7）】

ニホンザルによる農業被害の程度では、被害が確認されたほとんどの地域が「ほとんどない」と回答しており、御津南小学校区でのみ「軽微」の回答が得られた。農業被害の増減においては、「増えた」と回答した小学校区はなかった。

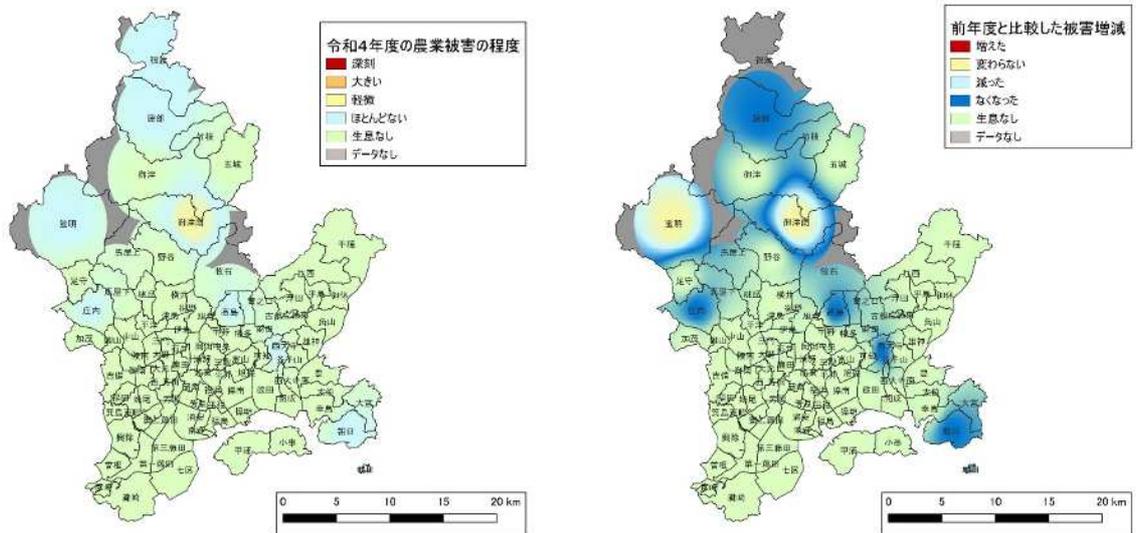


図7. 左：令和4年度のニホンザルによる農業被害の程度
右：令和3年度と比較したニホンザルによる農業被害の増減

【ヌートリア（図8）】

ヌートリアによる農業被害の程度では、市の中央部を除く広い地域で被害が確認された。被害が「深刻」と回答した小学校区は無かったが、中山、蛭明、五城、福渡、雄神の5小学校区では「大きい」という回答が得られた。農業被害の増減においては、ほとんどの小学校区が「変わらない」「減った」「なくなった」と回答したが、雄神小学校区のみ「増えた」と回答した。

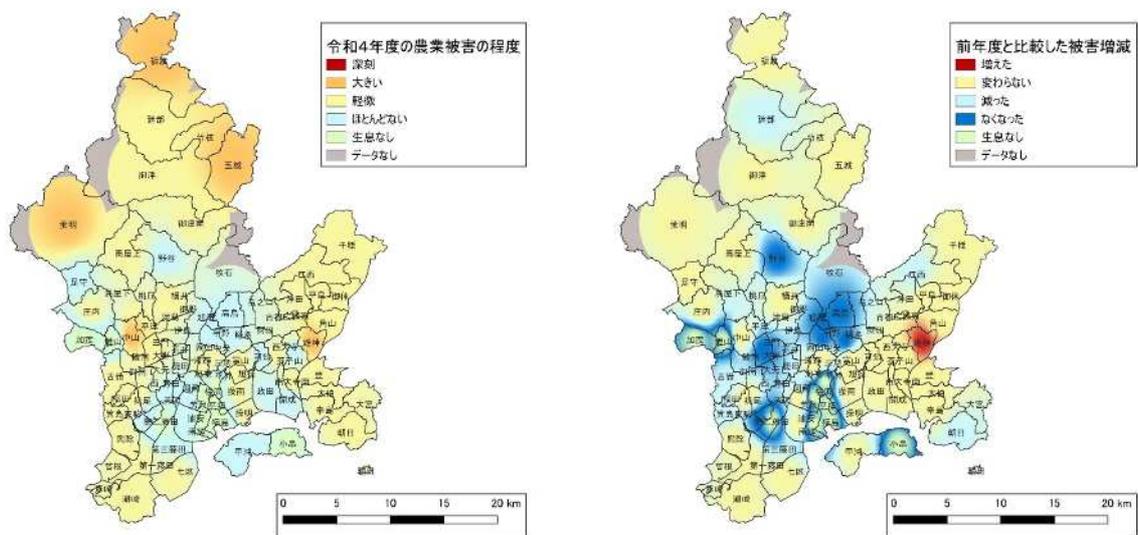


図8. 左：令和4年度のヌートリアによる農業被害の程度
 右：令和3年度と比較したヌートリアによる農業被害の増減

●被害の程度と防護柵設置の状況

被害の程度と防護柵の設置状況を獣種ごとに図9～11に示した。なお、ニホンザルについては、多くの小学校区での被害が深刻でないことに加え、防護柵の設置が有ると回答した小学校区が無かったため、グラフには示していない。

【イノシシ（図9）】

イノシシによる被害が「深刻」と回答した小学校区は2つあり、どちらの小学校区でも防護柵が設置されていた。被害が「大きい」、あるいは「軽微」と回答した小学校区においても、9割以上の小学校区が防護柵を設置しており、「ほとんどない」と回答した地域でも5割の小学校区が防護柵を設置していた。

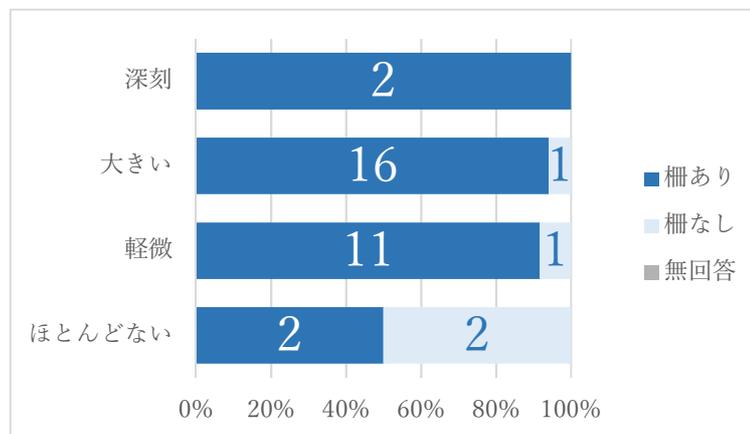


図9. 令和4年度のイノシシによる被害程度と防護柵の設置状況

【二ホンジカ（図 10）】

二ホンジカの被害が「深刻」と回答した小学校区は無かった。被害が「大きい」と回答した小学校区は1つだけあり、防護柵が設置されていた。被害が「軽微」と回答した小学校区では、約半数の小学校区が防護柵を設置しており、被害が「ほとんどない」と回答した8小学校区のうち防護柵を設置していたのは1小学校区のみであった。

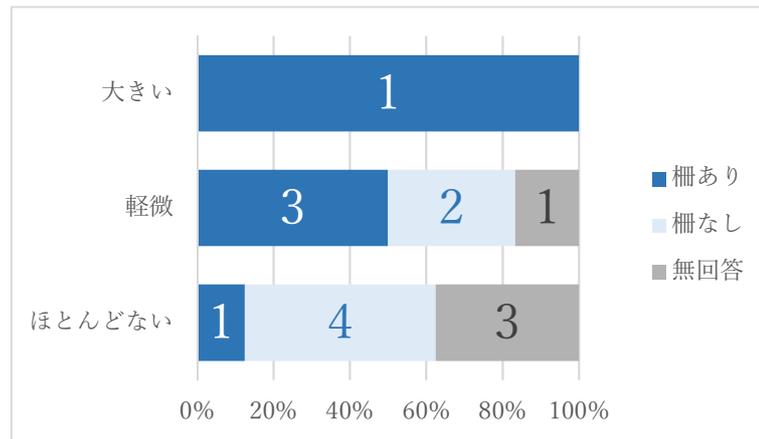


図 10. 令和4年度の二ホンジカによる被害程度と防護柵の設置状況

【ヌートリア（図 11）】

ヌートリアの被害が「深刻」と回答した小学校区は無かった。被害が「大きい」と回答した地域では6割程度の小学校区が防護柵を設置していた。被害が「軽微」または「ほとんどない」と回答した小学校区で防護柵を設置していたのは、2割以下であった。

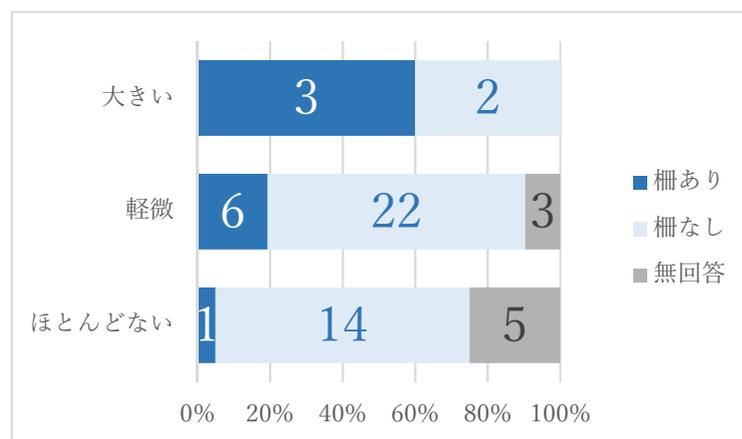


図 11. 令和4年度のヌートリアによる被害程度と防護柵の設置状況

●被害の程度と捕獲の実施状況

被害の程度と捕獲の実施状況を獣種ごとに図 12～図 14 に示した。なお、ニホンザルについて

は、多くの小学校区での被害が深刻でないことに加え、捕獲の実施が有ると回答した小学校区が1小学校区のみであったため、グラフには示していない。

【イノシシ (図 12)】

イノシシによる被害が「深刻」と回答した小学校区は2つあり、どちらの小学校区でも捕獲が実施されていた。被害が「大きい」、「軽微」あるいは、「ほとんどない」と回答した小学校区においても、5～6割程度の小学校区で捕獲が実施されていた。

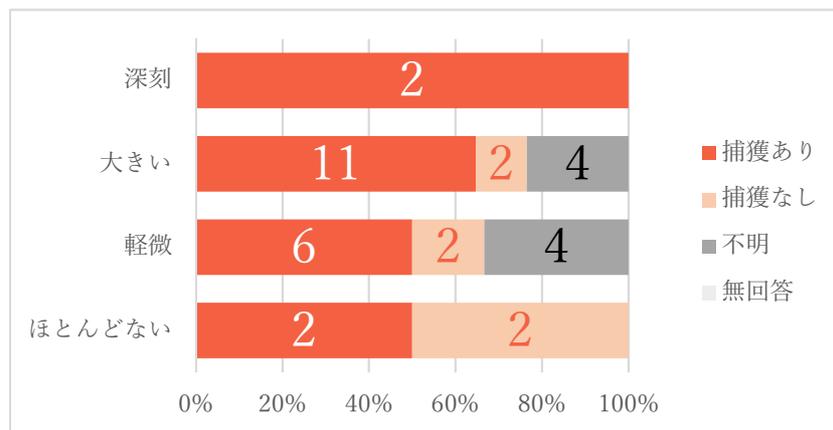


図 12. 令和4年度のイノシシによる被害程度と捕獲の実施状況

【二ホンジカ (図 13)】

二ホンジカの被害が「深刻」と回答した小学校区は無かった。被害が「大きい」と回答した小学校区は1つあり、捕獲が実施されていた。被害が「軽微」または、「ほとんどない」と回答した小学校区で捕獲を実施していたのは、2割程度であった。

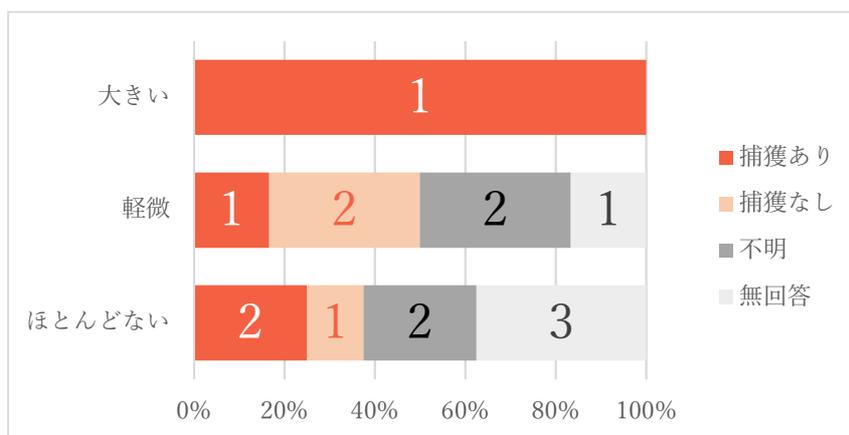


図 13. 令和4年度の二ホンジカによる被害程度と捕獲の実施状況

【ヌートリア (図 14)】

ヌートリアの被害が「深刻」と回答した小学校区は無かった。被害が「大きい」と回答した

小学校区でも捕獲を実施しているのは4割程度、被害が「軽微」または「ほとんどない」と回答した小学校区での捕獲の実施は2割以下であった。

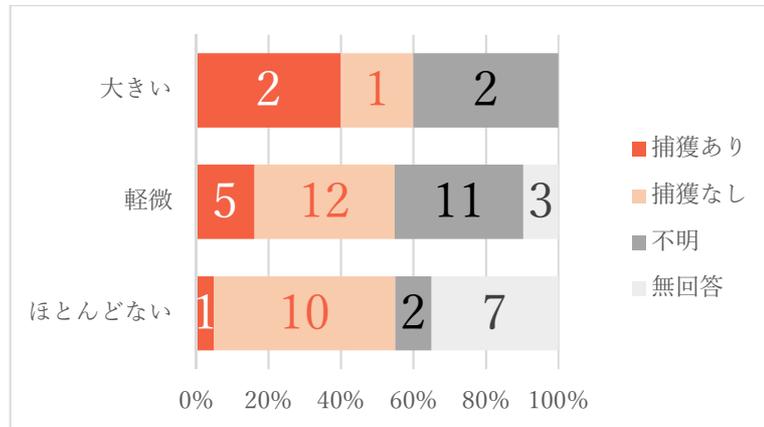


図 14. 令和4年度のヌートリアによる被害程度と捕獲の実施状況

●対策の効果

各獣種に対する防護柵及び捕獲による被害軽減効果について、図 15 及び図 16 に示した。なお、ニホンジカ及びニホンザルについては、柵の設置及び捕獲を実施している小学校区が少ないあるいはなかったため、ともにグラフには示していない。

【防護柵における効果 (図 15)】

イノシシに対する柵を設置している小学校区においては、5割程度の小学校区が防護柵の効果があると回答した。ヌートリアに対する柵を設置している小学校区においては、効果が有ると回答したのは2割程度と少なく、効果については不明という回答が5割となった。

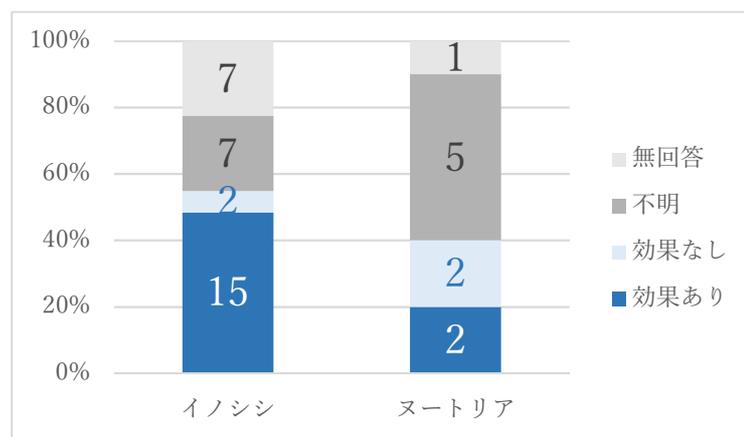


図 15. イノシシ及びヌートリアに対する防護柵の効果

【捕獲における効果 (図 16)】

イノシシ捕獲を実施している小学校区のうち、その効果が有ると回答したのは3割程度、ヌ

ートリア捕獲を実施している小学校においては2割程度と共に低かった。

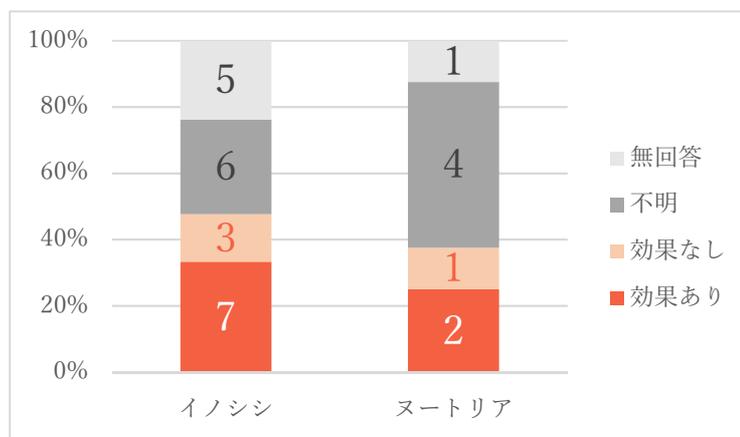


図 16. 各獣種に対する捕獲の効果

●被害面積

4 獣種について、水稻、麦、野菜、果樹に対する令和 4 年度の被害面積の合計を表 11 に示した。イノシシによる被害が合計 5,042a と最も多く、被害面積全体の 9 割以上を占めていた。一方で、ニホンジカによる被害面積は回答が無かった。

表 11. アンケートからの獣種ごとの農作物に対する令和 4 年度の被害面積 (a)

獣種	水稻	麦	野菜	果樹	合計
イノシシ	3,462	-	580	1,000	5,042
ニホンジカ	-	-	-	-	-
ニホンザル	-	-	10	10	20
ヌートリア	351	1	37	-	389
合計	3,813	1	627	1,010	5,451

また、実施隊の活動日誌から得られた被害面積を表 12 に示した。発注者から提供された令和 4 年の 4 月～令和 4 年 11 月までの記録について、獣種ごとに水稻、麦、野菜、果樹に対する被害面積の合計を集計した。なお、被害作物が不明及び被害面積の記載がない記録は集計から除外した。イノシシによる被害面積が合計 307.1a と最も大きくと、被害面積全体の 7 割以上を占めていた。次いで鳥類による被害が大きく、合計 67.3a の被害が報告されていた。

アンケート結果と比較すると、イノシシの被害面積が最も大きいことは共通であるが、活動日誌にはニホンザルの被害回答がないことや、共通で回答があるイノシシおよびヌートリアにおける被害面積が、アンケートの方がそれぞれ 16 倍以上、25 倍以上大きいなど、大きな差があった。これは、アンケートについては、回答者のおおよその見積りで回答いただいていること、実施隊の情報については、全ての被害を実施隊に通報していないことなどが、原因として考えられる。

表 12. 活動日誌での獣種ごとの農作物に対する被害面積(a)

獣種	水稻	麦	野菜	果樹	合計
イノシシ	81	-	114.4	111.7	307.1
鳥類	-	-	0.3	67	67.3
アナグマ	-	-	-	10	10
ヌートリア	1.3	-	13.7	-	15
合計	82.3	-	128.4	188.7	401.4

●有害捕獲データの分析

発注者から提供された令和4年4月～令和4年12月までの有害捕獲データを集計し、獣種及び地区ごとの捕獲数を表13に示した。また、捕獲数が多かった4獣種（イノシシ、ニホンジカ、ヌートリア、カラス）については図17に捕獲数をグラフで示した。捕獲された動物種の合計は3,313頭羽であり、そのうちイノシシの捕獲数が最も多く2,465頭であった。またイノシシの捕獲数は区別では北区と東区で多く、それぞれ1,014頭、994頭と、これら2地区の捕獲数の合計（2,010頭）は、全地区合計の8割以上を占めた。

表 13. 令和4年度における各獣種の区ごとの捕獲数

獣種	北区	東区	中区	南区	総計
イノシシ	1,014	996	93	362	2,465
ニホンジカ	62	71	0	0	133
ヌートリア	69	5	23	301	398
アナグマ	33	41	3	0	77
アライグマ	1	0	0	0	1
ハクビシン	10	0	0	0	10
カラス	118	12	187	0	317
カワウ	6	0	0	0	6
合計	1,313	1125	306	663	3,407

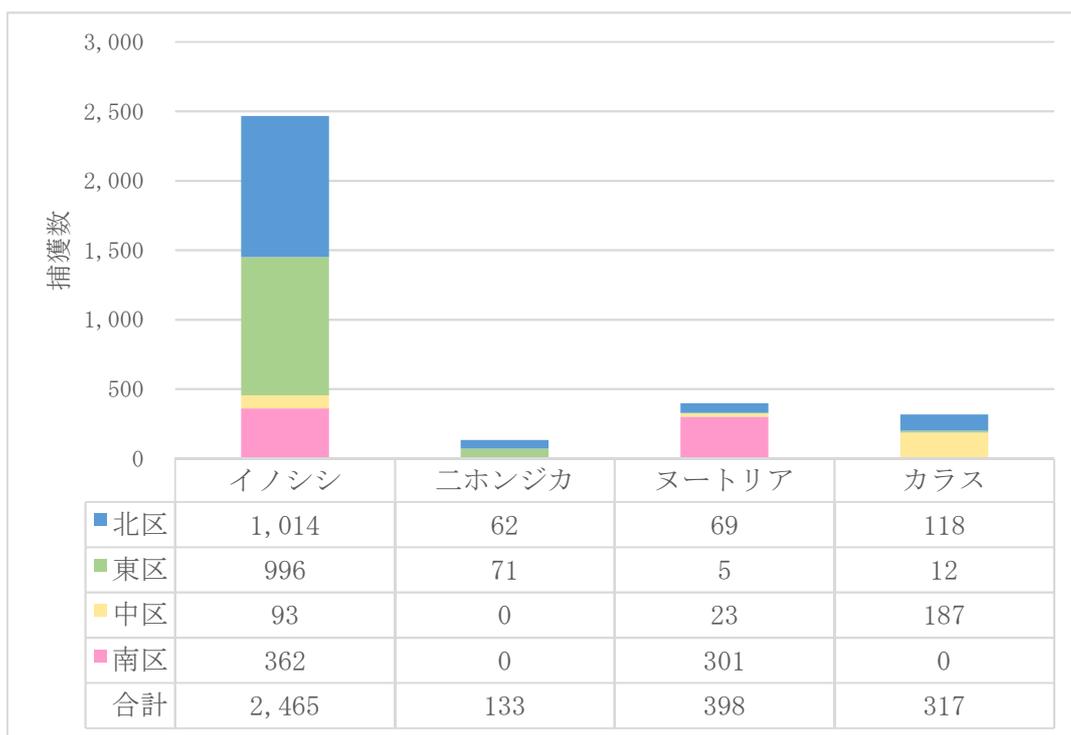


図 17. 令和 4 年度に捕獲数が多かった 4 獣種の捕獲数の区ごとの内訳

最も捕獲数が多かったイノシシについて、季節ごとの捕獲数を図 18 に示した。7 月から 9 月での捕獲数が合計 1,293 頭と最も多く、次いで 10 月～12 月であった。

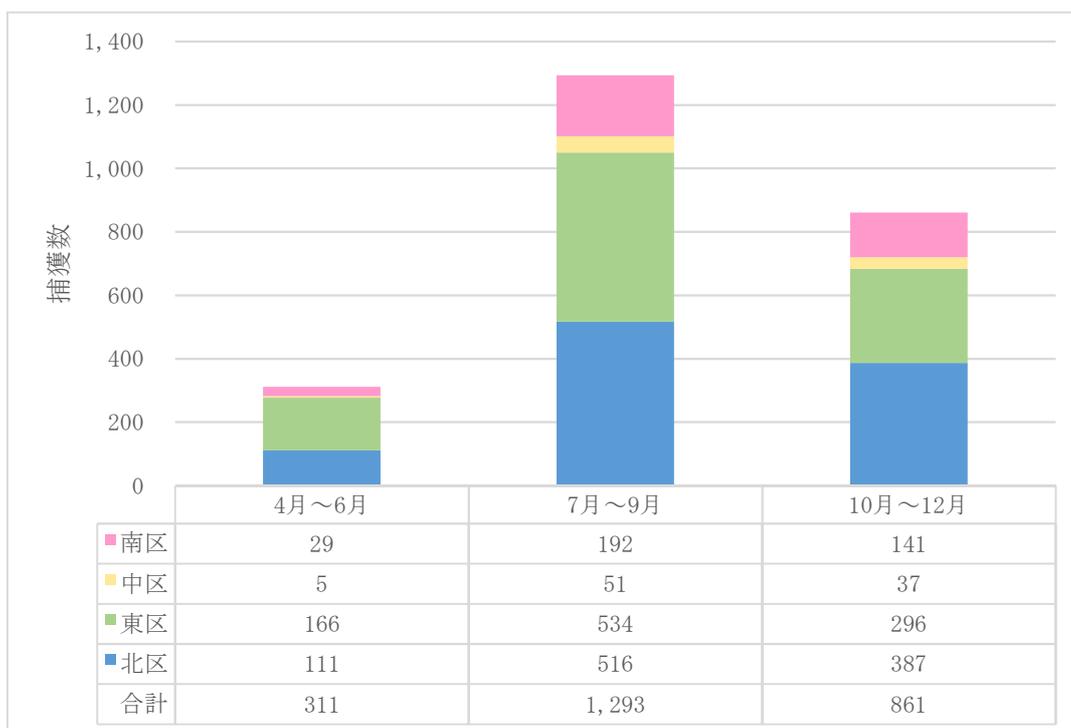


図 18. 季節ごと及び区ごとのイノシシの捕獲数