

令和2年度岡山市野生鳥獣被害実態調査業務
報告書

令和3年3月

株式会社 野生鳥獣対策連携センター

目次

1.	業務目的	1
2.	業務期間	1
3.	業務内容	1
	(1) ヒアリング調査	1
	(ア) 調査票の様式	1
	(イ) 調査の対象小学校区及び対象者	1
	(ウ) ヒアリング結果	2
	(2) 調査票の入力、集計	8
	(ア) アンケート調査	8
	(イ) 有害捕獲データ	8
	(ウ) 活動日誌データ	9
	(3) 被害状況の作図	9
	(ア) アンケート調査結果	9
	(4) 対応方針の参考となる提案	18
	(ア) 対策重点集落における対策案	18
	(イ) 支援対象集落の選定	21
	(ウ) 鳥獣被害状況の把握や個体数推計を行うための方法	22

1. 業務目的

鳥獣被害防止特措法に基づき、野生鳥獣による農作物被害等の状況を的確に把握し、被害防止計画を策定及び進捗管理等に活用するため、令和元年度の結果を基に被害集落等のヒアリング調査などを行う。

調査結果と有害捕獲データ、活動日誌データ等の集計から被害集落の対策案を作成し、今後の被害防止計画の基礎資料として活用する。

2. 業務期間

令和2年5月15日から令和3年3月31日まで

3. 業務内容

(1) ヒアリング調査

(ア) 調査票の様式

ヒアリング調査票の様式は、巻末資料1のとおりである。

(イ) 調査の対象小学校区及び対象者

ヒアリング調査の対象小学校区は、令和元年度岡山市野生鳥獣被害実施調査業務での農業被害状況アンケート調査において、平成30年度のイノシシによる農業被害の程度が「深刻」あるいは「大きい」と回答した20小学校区とした(表1)。ヒアリングは、これらの小学校区に対して発注者が選定した代表者22名を対象に行った(写真1)。なお、本事業におけるヒアリング対象者は、令和元年度岡山市野生鳥獣被害実施調査業務における農業被害集落アンケート調査の回答者とは、必ずしも一致しない。

表1 ヒアリング調査の対象小学校区

昨年度調査での被害程度	小学校区(ヒアリング対象者が居住する集落)
深刻	①蛍明(日近)、②蛍明(大井)、③蛍明(庄田)、④野谷(菅野)、 ⑤江西(肩脊)、⑥千種(弓削)
大きい	⑦福渡(川口)、⑧建部(富沢)、⑨五城(新庄)、⑩馬屋上(日応寺)、 ⑪馬屋下(福谷)、⑫庄内(立田)、⑬竜之口(湯迫)、⑭古都(古都)、 ⑮浮田(中尾)、⑯西大寺(浅越)、⑰大宮(西大寺一宮)、⑱朝日(宝伝)、 ⑲小串(小串)、⑳甲浦(郡)、㉑灘崎(迫川)、㉒彦崎(植松)



写真1 ヒアリング実施状況

(ウ) ヒアリング結果

(i) 被害の状況

小学校区ごとにイノシシによる農業被害の現状と対策の実施について、具体的な状況を聞き取った。その現状を元にして、ヒアリング対象者が感じている被害の程度を「深刻」及び「深刻ではない」の2択で改めて聞いた。その結果、今年度のヒアリング時では15小学校区が「深刻」と回答した。

表2 小学校区ごとのイノシシによる農業被害や対策状況及び深刻度

小学校区（集落）	被害の現状及び対策実施状況	被害の深刻度
②蛍明（大井）	ほとんどが稲の被害だが、桃の食害や枝折等の被害もあり。	深刻
③蛍明（庄田）	防護柵を設置したため、以前より被害は減った感覚。ただ、イノシシの数が多く、柵を設置しても農地に侵入してくる個体はいる。	深刻
④野谷（菅野）	人によっては深刻な被害（主に個人柵）。年に1.2回人身被害がある（車の衝突、驚いて横転等）。	深刻
⑦福渡（川口）	イノシシによって全滅している田が多くある。稲の被害が多い。	深刻
⑨五城（新庄）	1年中被害があるが、特にイネや畔の被害が多い。	深刻
⑪馬屋下（福谷）	家庭菜園や稲の被害が中心。	深刻
⑫庄内（立田）	イネや畔の被害が中心。防護柵を乗り越えて入ってくる	深刻
⑬竜之口（湯迫）	そもそも、ほとんどの農地が家庭菜園程度で、作物を出荷している農地は少ない。	深刻
⑭古都（古都）	1年中被害がある。5～6年前から、対策をしないと全滅。最初にワイヤーメッシュによる防護をするが破られ効果がなくなり、その後、電気柵にすると効果がある。	深刻
⑮浮田（中尾）	ブドウの被害あり。単価が高いため困る。水田の被害もある。	深刻

⑯西大寺（浅越）	山すその農地は被害があるが、それ以外の農地はそこまで被害は無い。イノシシの個体数は年々減ってきている感じがする。	深刻
⑰大宮 （西大寺一宮）	野菜の被害がある。ここ一ヶ月以内の被害は無い。野菜は食害では無く、付近をうろつく程度。また、毎晩夜、家の周りをうろついている。昼間は出てこない、人身被害は無い。	深刻
⑱朝日（宝伝）	野菜の被害がある。ここ一ヶ月以内の被害は無い。野菜は食害では無く、付近をうろつく程度。また、毎晩イノシシが家の周りをうろついている。ちなみに昼間は出没せず、人身被害も無い。	深刻
⑲小串（小串）	耕作放棄地が増えたためか、被害が増えている。柵を破って入ってくることが多い。最近では南瓜、芋の被害。	深刻
⑳甲浦（郡）	耕作放棄地が増えたためか、被害が増えている。柵を破って入ってくるが多い。最近では南瓜、芋の被害。	深刻
㉑蛍明（日近）	上日近は全く被害無し。それ以外の集落は被害あり。	深刻ではない
㉒江西（肩脊）	被害は特に、ブドウ、桃、稲。作付けの3割までの被害はない。捕獲数は、江西・千種で合計年間450頭ほどあり、ここ5～6年は毎年400頭以上捕っているため、被害が抑えられている。	深刻ではない
㉓千種（弓削）	被害は特に、ブドウ、桃、稲。作付けの3割までの被害はない。捕獲数は、江西・千種で合計年間450頭ほどあり、ここ5～6年は毎年400頭以上捕っているため、被害が抑えられている。	深刻ではない
㉔建部（富沢）	今年はほとんど被害が無い。4月初めに畑にイノシシが出たが、少しの掘り起こしで済んだ。	深刻ではない
㉕馬屋上 （日応寺）	5年前まではイノシシの被害が深刻であった。現在は農地が減ったこと（農家は44件中5件のみ）と、防護柵を張ったことにより、イノシシによる被害はほとんど無い。	深刻ではない
㉖灘崎（迫川）	被害といっても、家庭菜園を荒らされる程度。被害を受けた本人は大げさのように感じる。	深刻ではない
㉗彦崎（植松）	個人の被害はいくつかある。深刻ほどではない。	深刻ではない

(ii) 対策の有無とその効果

小学校区ごとに、防護柵及び捕獲による集落での対策の有無とその効果について、表3に示す。対策の効果は「十分ある」「部分的にはある」「季節的にはある」「ない」の4択で回答を得た。集落で防護柵と捕獲のいずれも対策を行っているが、いずれかの対策の効果が「十分ある」以外を回答した小学校区は、野谷、江西、千種、建部、五城、馬屋下、庄内の7小学校区であった。一方、集落で防護柵と捕獲のいずれも対策を行っていないと回答した小学校区は、蛍明（大井）、蛍明（庄田）、福渡の3小学校区であった。

表 3. 小学校区ごとの集落での対策の有無とその効果

小学校区	対策	集落での 取り組み	対策の効果	効果が十分ではない理由
④野谷 (菅野)	防護柵	ある	十分ある	-
	捕獲	ある	ない	イノシシの個体数が年々増えてきているような気がするため、捕獲しても減っている実感が無い。山奥のイノシシは簡単に捕獲できるが、集落付近のイノシシ（農作物を荒らす個体）は賢く、捕獲が難しい。
⑤江西 (肩脊)	防護柵	ある	部分的には ある	防護柵設置後3年を経過すると獣に柵を抜けられる。また、水路への柵の設置ができず、そこから抜けられる。
	捕獲	ある	部分的には ある	地域によって差がある。
⑥千種 (弓削)	防護柵	ある	部分的には ある	防護柵設置後3年を経過すると獣に柵を抜けられる。また、水路への柵の設置ができず、そこから抜けられる。
	捕獲	ある	部分的には ある	地域によって差がある。
⑧建部 (富沢)	防護柵	ある	部分的には ある	金銭的な問題で、きっちりと集落柵を張れていない。（囲えていない）
	捕獲	ある	ない	個体のとり逃がしが多い。
⑨五城 (新庄)	防護柵	ある	ない	防護柵を張っていても被害はある。
	捕獲	ある	季節的には ある	不明
⑪馬屋下 (福谷)	防護柵	ある	ない	電気を通していない時もあり、被害が出たら電気を入れる時もある。
	捕獲	ある	ない	不明
⑫庄内 (立田)	防護柵	ある	ない	不明
	捕獲	ある	十分ある	-
⑭古都 (古都)	防護柵	ない	-	-
	捕獲	ある	不明	-
⑮浮田 (中尾)	防護柵	ない	-	-
	捕獲	ある	部分的には ある	ウリ坊は良く捕れるが、成獣が捕れない。
⑯西大寺 (浅越)	防護柵	ない	-	-
	捕獲	ある	部分的には ある	捕獲をして被害が一時的に無くなったとしても、時間が経てばまた被害が出てくる。
⑰大宮	防護柵	ない	-	-

(西大寺一宮)	捕獲	ある	ない	イノシシの数が増えている気がする。
⑱朝日	防護柵	ない	-	-
(宝伝)	捕獲	ある	ない	イノシシの数が増えている気がする。
⑳彦崎	防護柵	ない	-	-
(植松)	捕獲	ある	部分的にはある	頭数自体は減っている感じはするが、被害が減っているかは不明。
㉑蚩明	防護柵	ある	十分ある	-
(日近)	捕獲	ある	十分ある	-
㉒小串	防護柵	ある	十分ある	-
(小串)	捕獲	ある	十分ある	-
㉓甲浦	防護柵	ある	十分ある	-
(郡)	捕獲	ある	十分ある	-
㉔灘崎	防護柵	ある	十分ある	-
(迫川)	捕獲	ある	十分ある	-
㉕馬屋上	防護柵	ある	十分ある	-
(日応寺)	捕獲	ある	不明	-
㉖竜之口	防護柵	ない	-	-
(湯迫)	捕獲	ある	十分ある	-
㉗蚩明	防護柵	ない	-	-
(大井)	捕獲	ない	-	-
㉘蚩明	防護柵	ない	-	-
(庄田)	捕獲	ない	-	-
㉙福渡	防護柵	ない	-	-
(川口)	捕獲	ない	-	-

(iii) 集落での対策を実施しない理由

防護柵及び捕獲の対策のいずれかについて、集落での取り組みが「ない」と回答した小学校区において、その理由を聞き取り、結果を表4に示した。防護柵に関しては、高齢化、金銭面、農地の立地、地域の事情等様々な理由があるが、捕獲を実施しない理由は捕獲者がいないとされた。

表4. 小学校区ごとの対策を実施しない理由

小学校区	対策	集落での対策を実施しない理由
⑬竜之口 (湯迫)	防護柵	農家と非農家の家が隣り合っているため、グループを組めない。また、非農家の人たちは集落柵設置のための出費に合意してくれない。
⑭古都 (古都)	防護柵	既に個人柵を設置しているため。
⑮浮田 (中尾)	防護柵	金銭的な問題。
⑯西大寺 (浅越)	防護柵	被害に遭っている農地と遭っていない農地があり、個人柵で充分だから。
⑰大宮 (西大寺一宮)	防護柵	高齢化で人手が足りないため。
⑱朝日 (宝伝)	防護柵	高齢化で人手が足りないため。
⑳彦崎 (植松)	防護柵	非農家が多いため、集落柵設置のための出費に合意してくれない。そのため、個人で設置。
㉑蛍明 (大井)	防護柵	集落の中で、農業をやっている人が少ない。非農家の人たちは集落柵設置のための出費に合意してくれない。
	捕獲	集落の人数が少ないため、やってくれる人がいない。見回り等の作業は大変なので、やりたがる人はいない。
㉒蛍明 (庄田)	防護柵	間隔が離れすぎていてグループ柵を張るのは難しく、断念。
	捕獲	高齢化のためできる人がいない。足守の人に頼む手も考えている。
㉓福渡 (川口)	防護柵	不明
	捕獲	不明

(iv) 補助金の認識と活用

小学校区ごとの補助金の認識と活用の有無及び、活用しない場合はその理由について表5に示す。2小学校区が補助金の認識と活用については不明だと回答したが、認識していないと回答した小学校区は無かった。

表5. 小学校区ごとに示した補助金の認識と活用

小学校区	補助金の認識と活用	補助金を活用しない理由
①蛍明（日近）	知っていて補助を受けている	-
③蛍明（庄田）	知っていて補助を受けている	-
④野谷（菅野）	知っていて補助を受けている	-
⑤江西（肩脊）	知っていて補助を受けている	-
⑥千種（弓削）	知っていて補助を受けている	-
⑦福渡（川口）	知っていて補助を受けている	-
⑧建部（富沢）	知っていて補助を受けている	-
⑨五城（新庄）	知っていて補助を受けている	-
⑪馬屋下（福谷）	知っていて補助を受けている	-
⑭古都（古都）	知っていて補助を受けている	-
⑮浮田（中尾）	知っていて補助を受けている	-
⑰大宮 （西大寺一宮）	知っていて補助を受けている	-
⑱朝日（宝伝）	知っていて補助を受けている	-
⑲小串（小串）	知っていて補助を受けている	-
⑳甲浦（郡）	知っていて補助を受けている	-
㉑灘崎（迫川）	知っていて補助を受けている	-
㉒彦崎（植松）	知っていて補助を受けている	-
②蛍明（大井）	不明	-
⑩馬屋上 （日応寺）	不明	-
⑫庄内（立田）	知っているが補助を受けていない	グループ柵を設置しようと補助金を申請し、審査は通ったがそのタイミングで1人が入院した。
⑬竜之口（湯迫）	知っているが補助を受けていない	農家と非農家が点在しているため、防護柵補助の条件「2戸以上」に当てはまらない。また、竜之口の農地のほとんどが家庭菜園程度の農地のため、「農家」と認められていない。
⑯西大寺（浅越）	知っているが補助を受けていない	柵は個人個人が次々に張るので問題ない。（柵を張らなくても被害が無い人もいる）箱わなは共済に無料で借りているため購入の必要が無い。

(2) 調査票の入力、集計

(ア) アンケート調査

(i) 調査方法の概要

本事業で採用したアンケート調査は、集落や小学校区等一定の範囲の状況を把握していると考えられる代表者に回答を頂く方式としている。そのため、低労力で広域について、大まかではあるが被害や対策の傾向をつかむことができる利点がある。従って、アンケートの結果については、集落の代表的な回答であることを念頭に分析することが必要であるとともに、被害の状況等については、複数年での傾向を確認し、評価することが推奨される。

(ii) 調査票の様式

アンケート調査票の様式は、巻末資料2のとおりである。「イノシシ」「ニホンジカ」「ニホンザル」「ヌートリア」の4獣種については、被害状況の回答を必須とし、その他獣種の被害状況については被害の発生有無によって回答する様式とした。

(iii) 調査の対象小学校区及び対象者

調査票の回答者は、発注者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とした。回収された109枚のアンケートのうち、推進委員が回答した86枚のアンケートを集計した。農業委員が回答した23枚のアンケートは自由回答のみ反映した。自由回答は巻末資料3に示す。

(イ) 有害捕獲データ

発注者から提供された平成30年4月24日～令和2年12月31日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6に示した。イノシシの捕獲数は北区が一番多く1,268頭であり、全体の半分以上を占めていた。カラスの捕獲数は中区が一番多く、188頭で全体の大半を占めていた。

表6 獣種及び地区ごとの捕獲数

獣種	北区	中区	東区	南区	総計
イノシシ	1,268	77	633	410	2,388
カラス	12	188	3	5	208
ヌートリア	30		34	42	106
ニホンジカ	46	1	33		80
アナグマ	9	5	29		43
ハクビシン	1	2	2		5
カワウ	4				4
アライグマ			1		1
総計	1,370	273	735	457	2,835

(ウ) 活動日誌データ

発注者から提供された、平成31年2月16日～令和2年3月29日までの活動日誌を集計し、獣種及び被害作物ごとの被害規模（面積）の合計を表7に示した。なお、被害規模は数値で記載されている値のみ集計した。被害規模が一番大きかった作物は、イノシシによるタケノコの被害で、43,102 m²であった。

表7 獣種及び被害作物ごとの被害規模（m²）

獣種	野菜	果樹	水稻	畑	タケノコ	花	その他	空白	総計
イノシシ	4,487	12,106	7,961	26,452	43,102	760	550	950	96,368
鳥類	2,900	4,180		200					7,280
アナグマ	900	610							1,510
ヌートリア	841		5	500					1,346
サル	300								300
シカ			25						25
その他	480								480
総計	9,908	16,896	7,991	27,152	43,102	760	550	950	107,309

(3) 被害状況の作図

(ア) アンケート調査結果

アンケートを集計し、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獣種について分析を行った。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。

(i) 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)】

生息があると回答を得た小学校区では、広域で「よく見る」または「たまに見る」との回答があった。

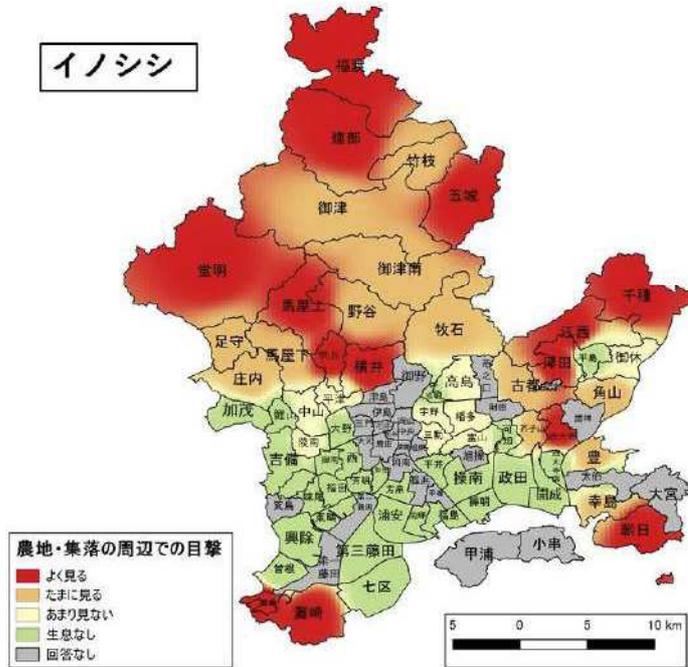


図1 農地・集落の周辺でのイノシシの目撃

【ニホンジカ (図2)】

岡山市では生息が確認されている小学校区はまだ少なく、北部や東部の市境で「たまに見る」「あまり見ない」の回答があった。

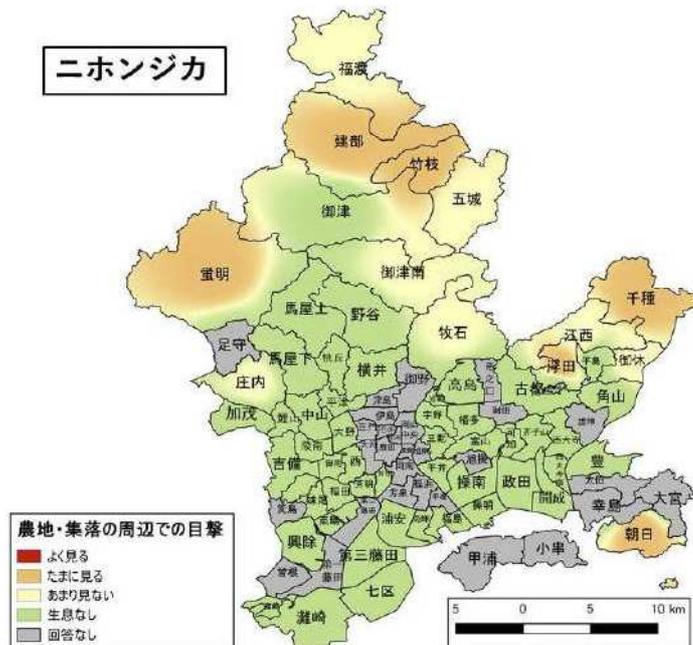


図2 農地・集落の周辺でのニホンジカの目撃

【ニホンザル (図3)】

岡山市では生息が確認されている地区はまだ少ないが、北部の御津小学校区のみ「よく見る」の回答があった。他は「たまに見る」「あまり見ない」の回答であった。

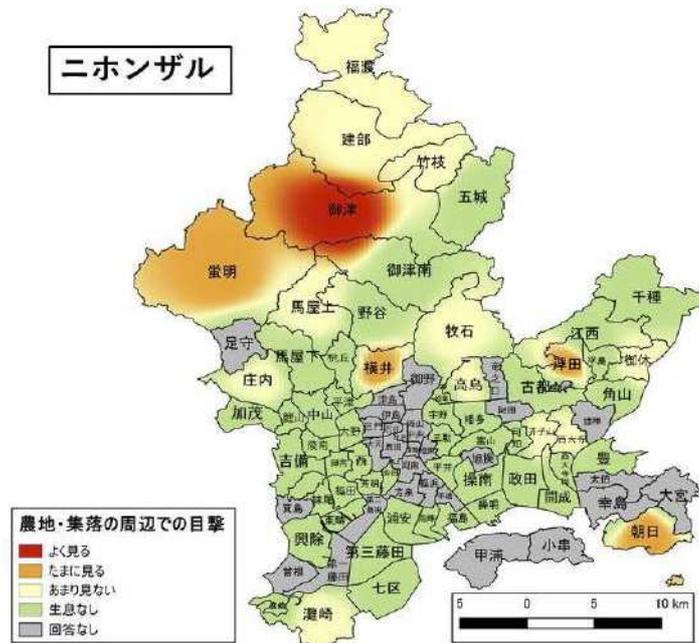


図3 農地・集落の周辺でのニホンザルの目撃

【ヌートリア (図4)】

岡山市で広く生息が確認されており、「よく見る」と回答する小学校区は、市境で多く確認された。

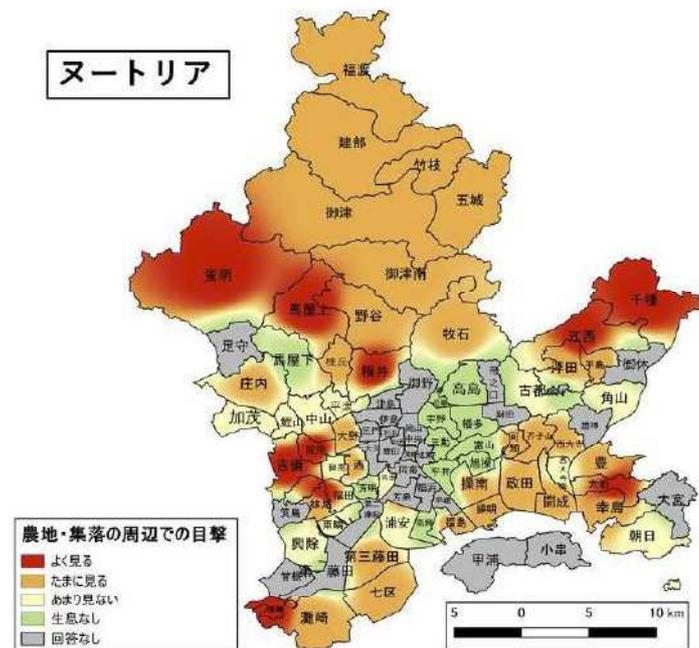


図4 農地・集落の周辺でのヌートリアの目撃

(ii) 令和元年度の農業被害の程度及び平成 30 年度と比較した農業被害の増減

令和元年度の農業被害の程度と、平成 30 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)】

農業被害の程度では、福渡小学校区、千種小学校区、西大寺小学校区が「深刻」と回答した。農業被害の増減では、北西部や東部の一部にて「増えた」との回答が確認された。

農業被害の程度で「深刻」または「大きい」と回答した小学校区をそれぞれ表 8 に示す。農業被害の程度が「深刻」と回答したのは 3 小学校区、「大きい」と回答したのは 12 小学校区であった。

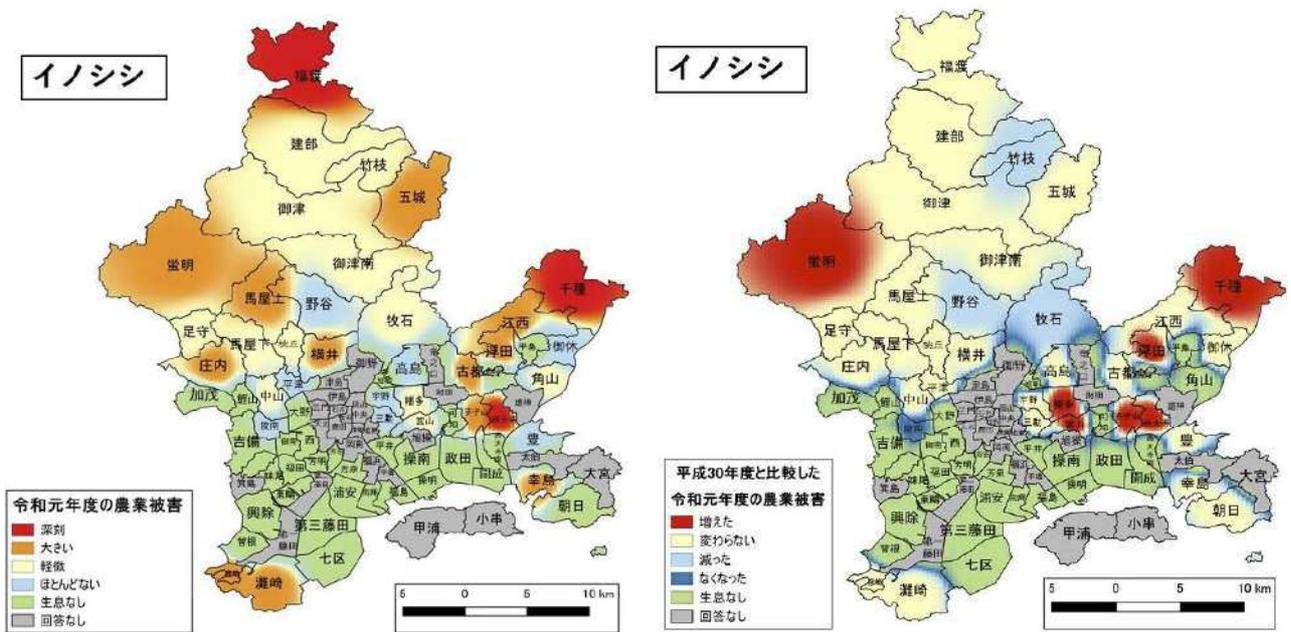


図 5 (左) 令和元年度のイノシシによる農業被害の程度
(右) 平成 30 年度と比較した農業被害の増減

表 8 令和元年度のイノシシによる農業被害が深刻及び大きいと回答した小学校区
被害の程度 小学校区

深刻	福渡、千種、西大寺
大きい	蛭明、馬屋上、庄内、横井、五城、江西、浮田、古都、芥子山、幸島、灘崎、彦崎

【ニホンジカ（図6）】

農業被害の程度では「軽微」または「ほとんどない」と回答された。農業被害の増減では竹枝小学校区のみで「増えた」と回答された。

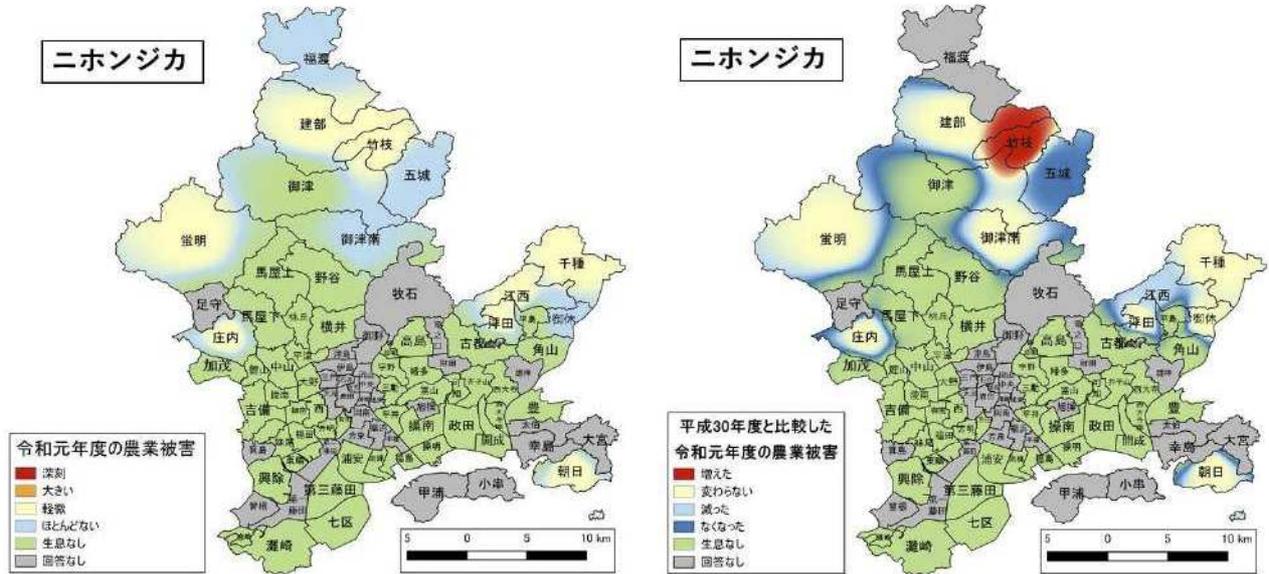


図6 （左）令和元年度のニホンジカによる農業被害の程度
（右）平成30年度と比較した農業被害の増減

【ニホンザル（図7）】

農業被害の程度では、芥子山小学校区のみ「軽微」と回答された。農業被害の増減では「増えた」と回答した小学校区は確認されなかった。

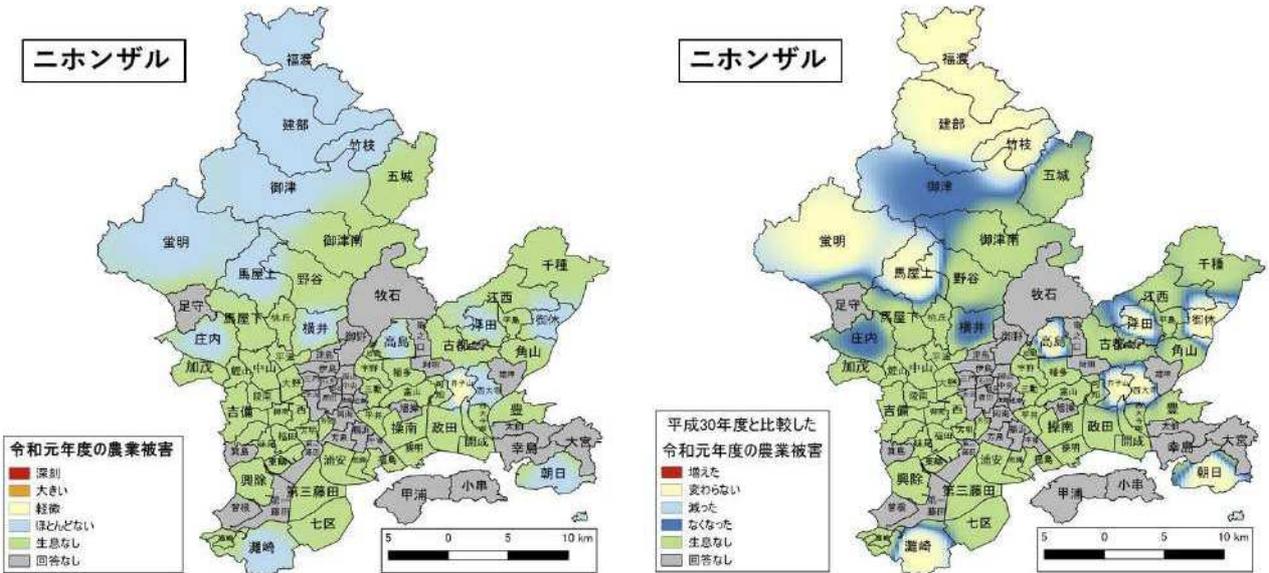


図7 （左）令和元年度のニホンザルによる農業被害の程度
（右）平成30年度と比較した農業被害の増減

【ヌートリア（図8）】

農業被害の程度では、「深刻」と回答した小学校区はなく、一部地域で「大きい」と回答があった。農業被害の増減では、蛭明小学校区、江西小学校区、福田小学校区で「増えた」と回答された。

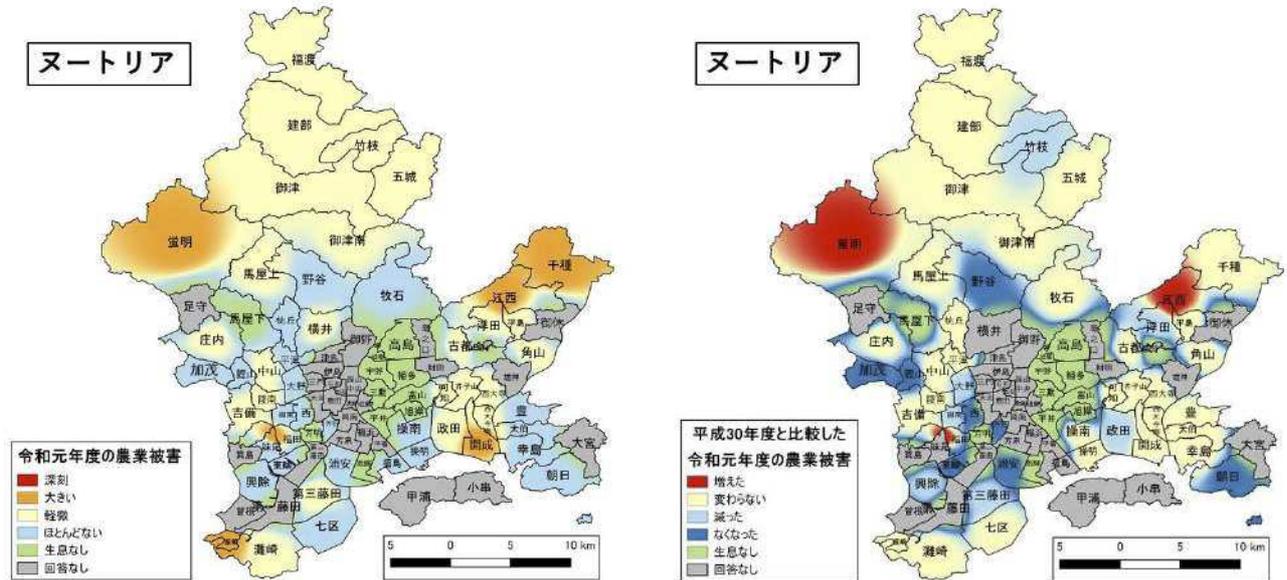


図8 （左）令和元年度のヌートリアによる農業被害の程度
（右）平成30年度と比較した農業被害の増減

(iii) 被害の程度と防護柵の設置状況

被害の程度と防護柵の設置状況を獣種ごとに図9及び図10に示した。

【イノシシ（図9）】

イノシシによる被害が「深刻」と回答した全ての小学校区で防護柵を設置していると回答された。また、イノシシによる被害が「大きい」と回答した小学校区では8割以上、被害が「軽微」と回答した小学校区では6割強、被害が「ほとんどない」と回答した小学校区の5割程度が防護柵を設置していると回答した。

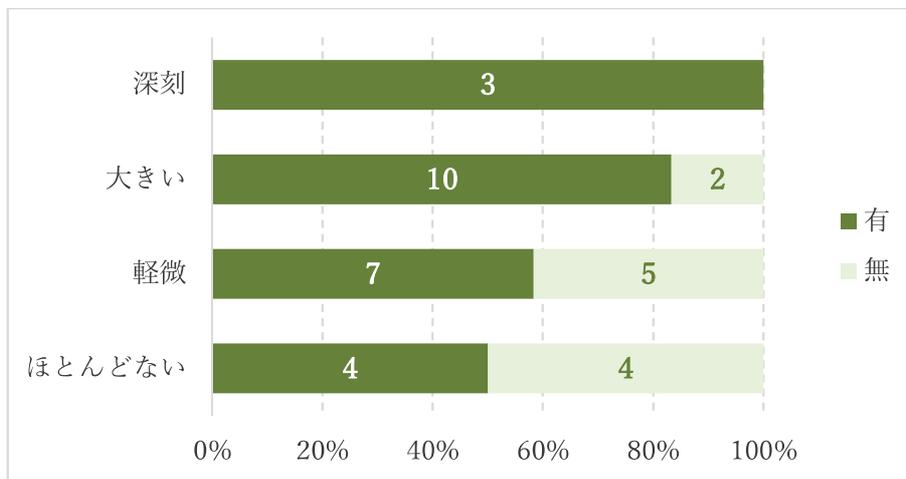


図9 令和元年度のイノシシの被害と防護柵の設置状況

【ヌートリア（図 10）】

ヌートリアによる被害が「大きい」と回答した小学校区では、7 割弱が防護柵を設置していると回答したが、被害が「軽微」あるいは「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ると回答した小学校区は 3 割以下であった。

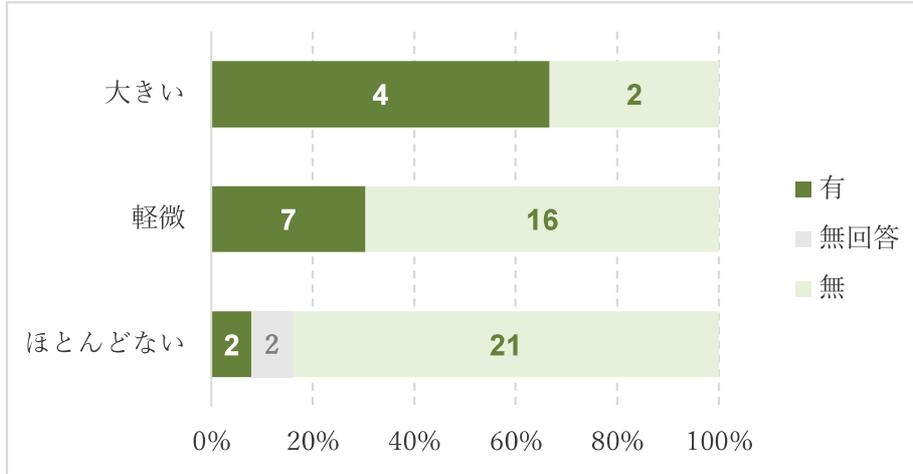


図 10 令和元年度のヌートリアの被害と防護柵の設置状況

なお、ニホンジカ及びニホンザルに対する防護柵の設置状況を回答した小学校区は 12 小学校区及び 15 小学校区と少なかったため、グラフには示していない。

(iv) 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 11 及び図 12 に示した。

【イノシシ（図 11）】

イノシシによる被害が「深刻」と回答した全ての小学校区が捕獲を実施していると回答した。また、被害が「大きい」あるいは「軽微」と回答した小学校区の 8 割前後が捕獲を実施していると回答し、被害が「ほとんどない」と回答した小学校区でも 6 割弱が捕獲を実施していると回答した。

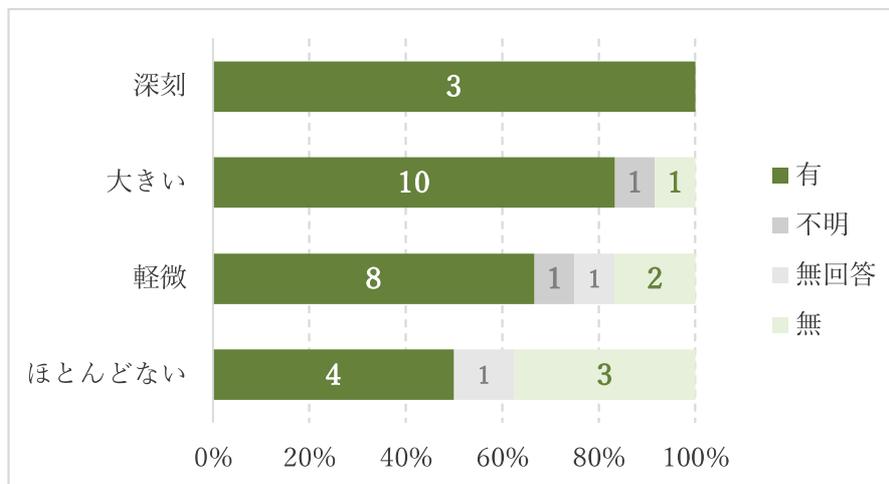


図 11 令和元年度のイノシシの被害と捕獲の実施状況

【ヌートリア（図 12）】

ヌートリアによる被害が「大きい」と回答した小学校区の 5 割程度が捕獲を実施していると回答した。被害が「軽微」と回答した小学校区では 3 割強、「ほとんどない」と回答した小学校区では 1 割弱が捕獲を実施していると回答した。

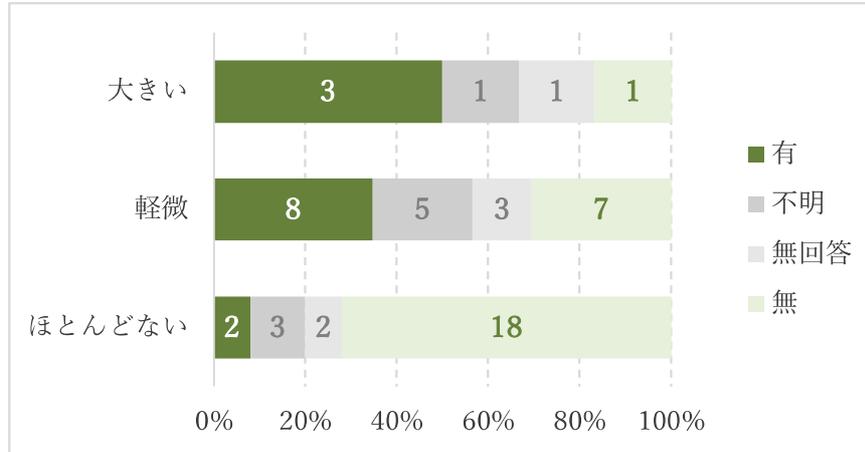


図 12 令和元年度のヌートリアの被害と捕獲の実施状況

なお、ニホンジカ及びニホンザルに対し捕獲の実施状況を回答した小学校区は 12 小学校区及び 15 小学校区と少なかったため、グラフには示していない。

(v) 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 13 及び図 14 に示した。

【防護柵（図 13）】

防護柵を設置している小学校区のうち、防護柵の効果があると回答した小学校区は、イノシシに対しては 7 割強であり、ニホンジカに対しては 5 割程度であった。一方、ヌートリアに対して防護柵の効果が「有」と回答した小学校区の割合は 2 割程度であった。なお、ニホンザルに対する防護柵の効果についての回答は無かった。

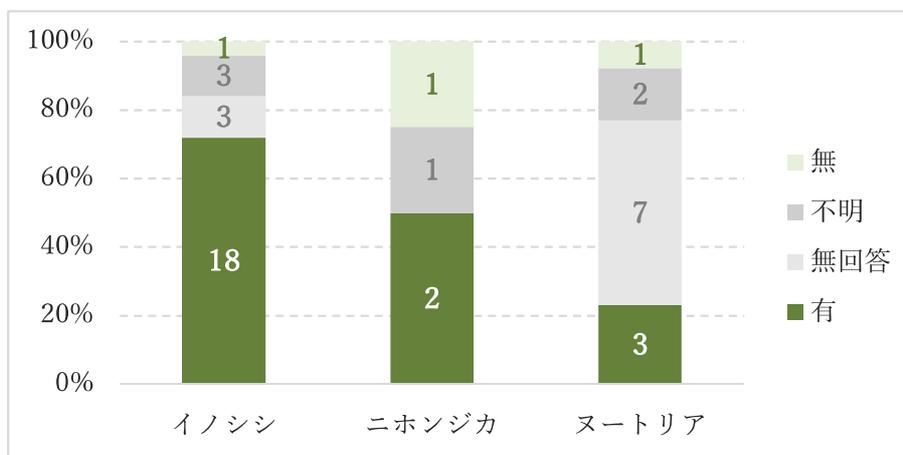


図 13 各獣種に対する防護柵の効果

【捕獲（図 14）】

捕獲を実施していると回答した小学校区のうち、イノシシ、ニホンジカ、ヌートリアに対して捕獲の効果があると回答した小学校区は、いずれも全体の3～4割程度であった。なお、ニホンザルに対する捕獲の効果に関する回答は無かった。

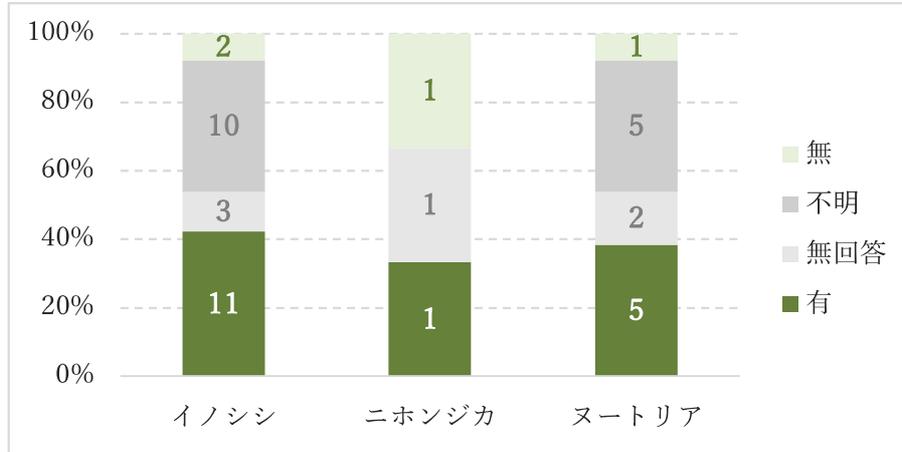


図 14 各獣種に対する捕獲の効果

(vi) 被害面積

各農作物に対する令和元年度の被害面積の合計を獣種ごとに表 9 に示した。イノシシによる被害が最も多く、合計 1,134a であった。しかし、被害防止計画の値とは大きく乖離しており、回答者が十分に被害面積を把握できていなかったと考えられる。

表 9 獣種ごとの農作物に対する令和元年度の被害面積(a)

	水稻	麦	野菜	果樹	合計
イノシシ	640	0	227	267	1,134
ニホンジカ	0	0	0	10	10
ニホンザル	0	0	0	0	0
ヌートリア	255	33	131.5	20	439.5

(4) 対応方針の参考となる提案

(ア) 対策重点集落における対策案

ヒアリングを実施した 20 小学校区全てを対策重点集落とし、集落での対策実施有無とその効果の情報を基に、以下の 4 グループに分けた。

- A：防護と捕獲いずれも集落での対策を行っているが、対策の効果が十分ではない
- B：捕獲のみ集落での対策を行っているが、対策の効果が十分ではない
- C：防護と捕獲いずれも集落での対策を行っており、十分効果がある
- D：防護と捕獲いずれも集落で対策を行っていない小学校区

グループごとの具体的な対策案を以下に記す。このうち、集落で対策を行っているが、対策の効果が十分ではない A と B について、表 10 の方針を基本にした対策案を提案する。

ただし小学校区及び集落によって、地域特有の対策に関する問題点や改善点があると考えられることから、集落の要望を聞きながら、小学校区や集落ごとに適切な対策を提案し実施していくことが必要である。

表 10 対策ごとの支援方針

対策	方針
防護	<ul style="list-style-type: none">・適切な防護柵（資材の仕様、獣種や農作物種ごと等）の設置方法の研修会の開催・現地における防護柵の設置研修・設置済み防護柵の確認による、防護柵の点検方法や管理の説明や指導
捕獲	<ul style="list-style-type: none">・基本的な捕獲技術の講習会・捕獲現場における捕獲技術指導
共通	<ul style="list-style-type: none">・集落での役割分担の必要性の説明

A：防護と捕獲いずれも集落での対策を行っており、対策の効果が十分ではないと回答した小学校区

野谷小学校区、江西小学校区、千種小学校区、建部小学校区、五城小学校区、馬屋下小学校区、庄内小学校区が該当する（表 11）。

対策を実施しているにも関わらず効果が十分に出ていないことから、用いている資材や実施の方法が適切ではない可能性がある。そのため、まずは柵の設置や捕獲の行程に係る基本的な知識や技術を習得いただけるよう、研修会を実施する。

次いで、専門家が実際の対策現場を確認し、改善点等を指導することにより、実践応用ができるようにする。なお、捕獲については、集落全体で取り組むことを目指すため、捕獲に対する講習会等には、狩猟免許を所持していない方も参加頂く様働きかける。

B：捕獲のみ集落での対策を行っており、対策の効果が十分ではないと回答した小学校区

古都小学校区、浮田小学校区、西大寺小学校区、大宮小学校区、朝日小学校区、彦崎小学校区が該当する（表 11）。捕獲に関しては、A と同様の方針の対策案を提案する。防護柵については、集落での取り組みはないが、個人柵を設置している集落に対しては、個人柵に対して A と同様の方針の対策案を提案する。

C：防護と捕獲いずれも集落での対策を行っており、十分効果がある小学校区

蛍明（日近）小学校区、小串小学校区、甲浦小学校区、灘崎小学校区、馬屋上小学校区、竜之口小学校区が該当する（表 11）。対策の効果が十分であるとされたため、現状の取り組みを独自に継続していただくことが良いと考える。

D：防護と捕獲いずれも集落で対策を行っていない小学校区

蛍明（大井）小学校区、蛍明（庄田）小学校区、福渡小学校区が該当する（表 11）。防護については、個人での対策を実施している場合は、その取り組みを支援するため A と同様の講習会や現地研修の実施を提案する。捕獲については、個人での作業は負担が大きく捕獲が進まない恐れがあるため、まずは集落で役割分担して取り組むメリットを説明する講習会を開き、体制を整えることができれば、B と同様の支援を実施することを提案する。

表 11. 小学校区ごとの集落での対策の有無及びその効果を踏まえての対策案

グループ	小学校区	対策	集落での取り組み	対策の効果	効果が十分ではない理由	対策案
A	④野谷 (菅野)	防護柵	ある	十分ある	-	【防護】 ・適切な柵(資材の仕様、獣種や農作物種ごと等)の設置方法の研修会の開催 ・現地における柵の設置研修 ・設置済み柵の確認による、柵の点検方法や管理の説明や指導 【捕獲】 ・基本的な捕獲技術の講習会
		捕獲	ある	ない	イノシシの個体数が年々増えてきているような気がするため、捕獲しても減っている実感が無い。山奥のイノシシは簡単に捕獲できるが、集落付近のイノシシ(農作物を荒らす個体)は賢く、捕獲が難しい。	
	⑤江西 (肩脊)	防護柵	ある	部分的にはある	防護柵設置後3年を経過すると獣に柵を抜けられる。また、水路への柵の設置ができず、そこから抜けられる。	
		捕獲	ある	部分的にはある	地域によって差がある。	

	⑥千種 (弓削)	防護柵	ある	部分的にはある	防護柵設置後3年を経過すると獣に柵を抜けられる。また、水路への柵の設置ができず、そこから抜けられる。	<ul style="list-style-type: none"> ・捕獲現場における捕獲技術指導 【共通】 ・集落での役割分担の必要性の説明 		
		捕獲	ある	部分的にはある	地域によって差がある。			
	⑧建部 (富沢)	防護柵	ある	部分的にはある	金銭的な問題で、きちんと集落柵を張っていない。(囲っていない)			
		捕獲	ある	ない	個体のとり逃がしが多い。			
	⑨五城 (新庄)	防護柵	ある	ない	防護柵を張っていても被害はある。			
		捕獲	ある	季節的にはある	不明			
	⑪馬屋下 (福谷)	防護柵	ある	ない	電気を通していない時もあり、被害が出たら電気を入れる時もある。			
		捕獲	ある	ない	不明			
	⑫庄内 (立田)	防護柵	ある	ない	不明			
		捕獲	ある	十分ある	-			
	B	⑭古都 (古都)	防護柵	ない	-		-	<ul style="list-style-type: none"> 【防護】 個人柵に対して ①と同様 【捕獲】 ①と同様 【共通】 ①と同様
			捕獲	ある	不明		-	
⑮浮田 (中尾)		防護柵	ない	-	-			
		捕獲	ある	部分的にはある	ウリ坊は良く捕れるが、成獣が捕れない。			
⑯西大寺 (浅越)		防護柵	ない	-	-			
		捕獲	ある	部分的にはある	捕獲をして被害が一時的に無くなったとしても、時間が経てばまた被害が出てくる。			
⑰大宮 (西大寺一宮)		防護柵	ない	-	-			
		捕獲	ある	ない	イノシシの数が増えている気がする。			
⑱朝日 (宝伝)		防護柵	ない	-	-			
		捕獲	ある	ない	イノシシの数が増えている気がする。			

	②彦崎 (植松)	防護柵	ない	-	-	
		捕獲	ある	部分的にはある	頭数自体は減っている感じはするが、被害が減っているかは不明。	
C	①蛍明 (日近)	防護柵	ある	十分ある	-	現状の取り組みを独自に継続。
		捕獲	ある	十分ある	-	
	⑩小串 (小串)	防護柵	ある	十分ある	-	
		捕獲	ある	十分ある	-	
	⑯甲浦 (郡)	防護柵	ある	十分ある	-	
		捕獲	ある	十分ある	-	
	⑰灘崎 (迫川)	防護柵	ある	十分ある	-	
		捕獲	ある	十分ある	-	
	⑱馬屋上 (日応寺)	防護柵	ある	十分ある	-	
		捕獲	ある	不明	-	
⑲竜之口 (湯迫)	防護柵	ない	-	-		
	捕獲	ある	十分ある	-		
D	②蛍明 (大井)	防護柵	ない	-	-	【防護】 個人柵に対して ①と同様 【捕獲】 集落での体制を整えることができれば、 ①と同様 【共通】 ①と同様
		捕獲	ない	-	-	
	③蛍明 (庄田)	防護柵	ない	-	-	
		捕獲	ない	-	-	
	⑦福渡 (川口)	防護柵	ない	-	-	
		捕獲	ない	-	-	

(イ) 支援対象集落の選定

対策支援集落は、農業被害のヒアリング時（表2）に被害が「深刻である」と回答した小学校区のうち、集落で対策を実施しているが、対策の効果が十分では無い小学校区（馬屋下小学校区、五城小学校区、江西小学校区、千種小学校区、野谷小学校区、庄内小学校区が該当）から優先的に選定することを提案する。なお、江西小学校区と千種小学校区については、ヒアリング時に農業被害が「深刻ではない」と回答したが、実際は表2のとおり被害は継続的にあるとのことで支援対象集落に含む方針とした。また、集落として被害対策に取り組む場合においては、集落に取り組む体制や意欲があることが必要であるため、これらの準備が整っている集落を対象とすることが望ましい。

集落の選定は、上記条件を満たす小学校区において、小学校区ごとに最も支援が必要と考えられる代表集落を1集落ずつ選出する方法が有効であると考えられる。

(ウ) 鳥獣被害状況の把握や個体数推計を行うための方法

鳥獣被害状況の把握のためには、本アンケート調査を毎年実施すること及び、特にイノシシについては、出没や目撃の情報を体系立てて収集することが有効であると考えます。アンケート調査は、被害を直接受けている農家の方が感じる被害程度や、被害分布・拡大状況などをより明確に可視化できる利点があります。また、イノシシの出没や目撃情報を収集することは、今後の被害発生を予測する上で有効である。近年では、市街地で突発的にイノシシが出没することも発生しているが、単発的あるいは散発的なイノシシの目撃情報や出没情報を収集することで、特にまだイノシシが定着していない地域での被害情報や生息域の広がりについて把握することができ、今後の出没等の危険地予測にも使えると考える。また、この目撃等の情報は、個体数推定の指標としても有効となり得るため、情報が蓄積されていけば、個体数の精度を向上させることが期待される。

前年の報告書でも記載しているが、これらの結果を複合的に組み合わせることにより、被害対策における目標設定が可能である。例えば、被害の程度が深刻や大きいと回答する地区数の割合と、推定生息数との関係性を評価することで、一定の被害程度（割合）に抑えることができる生息数（岡山市におけるイノシシの適正頭数）を考察し、目標値と設定することにも活用することができる。