

長野県第二種特定鳥獣管理計画

(第4期イノシシ管理)

計画期間 令和5年4月～令和10年3月
(2023年4月～2028年3月)

長野県

目 次

1	はじめに.....	1
2	計画策定の目的.....	1
3	計画の対象鳥獣.....	2
4	計画の期間.....	2
5	計画の対象地域.....	2
6	生息動向.....	3
	（1）生息分布.....	3
	（2）目撃効率・捕獲効率の推移.....	4
7	第3期計画までの取組と評価.....	5
	（1）管理体制と集落ぐるみの総合的な対策.....	5
	（2）生息環境対策.....	6
	（3）被害防除対策.....	7
	（4）捕獲対策.....	9
	（5）狩猟者の確保・育成.....	10
	（6）人身被害等の状況.....	11
	（7）豚熱対策.....	12
8	計画の目標.....	14
	（1）基本目標.....	14
	（2）管理の体系.....	14
9	目標を達成するための具体的な取組.....	15
	（1）基本方針.....	15
	（2）管理の実施方法等.....	16
	（3）新たな技術.....	22
	（4）普及啓発.....	22
10	モニタリング等の調査研究.....	23
11	計画の実施体制.....	24
	（1）行政の役割.....	24
	（2）行政以外の役割.....	25

1 はじめに

集落ぐるみの総合的な対策によるイノシシと人との緊張感あるすみ分けの実現に向けて

長野県は、県土の約8割を森林が占め、清らかな水と空気に恵まれるとともに、その森林はイノシシを含む多様な生物の生息場所となっている。

イノシシは、国内では古くから重要な狩猟資源として利用され、縄文時代の貝塚や遺跡から骨が発掘されている。一方、イノシシは基本的には里地里山に生息する動物であるため、農業にとっては最大の加害獣であり、江戸時代中期には農地をイノシシ被害から守るため、「猪垣」、「猪土手」の構築、見張りや追払い等の対策が講じられ、県内各地にその遺構や記録が残されている。そのため、大きな捕獲圧がかかり、江戸時代末期には平野部と隣接する丘陵地帯から姿を消し、明治から大正にかけて、東北地方の太平洋側では生息分布域がほとんど消滅した。

その後、エネルギーが薪から化石燃料に代わり、集落の人々が利用していた薪炭林、竹林は利用されなくなり、成林した広葉樹林や放置された竹林はイノシシの好適な生息地やタケノコの採食場となった。また、山村から都市部への人口流出に伴い、中山間地域では過疎化、高齢化が進み、イノシシの好適な生息地である耕作放棄地が増加し、イノシシが集落に近づきやすい環境が増加した。

現在、県内ではイノシシはほぼ全域に生息しており、イノシシによる農林業被害は平成以降顕在化し、毎年多くの被害が発生している。このため、県ではイノシシの生息分布、被害状況等を把握し、集落ぐるみの総合的な対策を実施することで、被害を防止しつつ、イノシシと人との緊張感あるすみ分けを実現するため、第二種特定鳥獣管理計画を策定し、対策を講じていくこととした。また、令和元年(2019年)度以降、県内でイノシシへの豚熱感染が確認されている。豚熱の終息に向けては、多くの県民、観光客、関係機関等の一層の協力・連携が必要であり、イノシシによる養豚場への豚熱ウイルス感染防止を目的として、山林に入る登山客や観光客等に対して靴や車の泥を山で落とす対応や、捕獲者に対してイノシシの食肉(ジビエ)の流通の自粛等の対策を依頼しているところである。

2 計画策定の目的

科学的・計画的な管理により、イノシシと人との緊張感あるすみ分けの実現を図り、「農林業被害の軽減」及び「イノシシの個体群の長期にわたる安定的維持」、人身被害発生の恐れがある場合にはこれの回避を図ることを目的として、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成14年法律第88号。以下「鳥獣保護管理法」という。)第7条の2の規定に基づき、「長野県第二種特定鳥獣管理計画(第4期イノシシ管理)」(以下「計画」という。)を定める。

なお、この計画は、鳥獣保護管理法第4条の規定に基づき、長野県第13次鳥獣保護管理事業計画(令和4年4月)第6の第二種特定鳥獣管理計画の作成に関する事項に記載された内容を踏まえて作成するものである。

当該計画の事業は、持続可能な開発のための2010アジェンダで示されたSDGs(持続可能な開発目標)の17のゴールのうち主として「15陸の豊かさを守ろう」の達成に資するものである。

3 計画の対象鳥獣

イノシシ(*Sus scrofa*)

なお、飼育されたものが逃亡または遺棄され野生化したブタ

(*Sus scrofa var. domesticus*)及びイノシシとブタが交雑したイノブタ(野生化したものに限る)についても、本計画により対応する。

4 計画の期間

令和5年(2023年)4月1日から令和10年(2028年)3月31日までの5年間

ただし、第13次鳥獣保護管理事業計画(令和4年4月1日から令和9年3月31日まで)に基づく期間は4年間とする。

なお、計画期間内であっても、イノシシの生息状況等に大きな変動がある等見直しの必要が生じた場合には、計画の変更を検討する。

5 計画の対象地域

(1) 対象地域

長野県全域

(2) 管理区分

現時点でイノシシ分布が全県にわたっていること、また、分布や生息状況に明確な境界がないことから、地域個体群等としての管理は行わず、県下全域一括とする。

6 生息動向

(1) 生息分布

県内のイノシシは、昭和54年(1979年)時点では中南信地域を中心に分布していたが、平成15年(2003年)時点では北東部に分布を拡大し、現在はほぼ全域に生息している(図1、資料編2)。また、平成27年度～令和3年度の北アルプス爺ヶ岳の稜線における自動撮影カメラ調査では、毎年イノシシが確認されている※1。

イノシシは、過去からの高い捕獲圧により、人間の気配を避けて主に夜間に農地周辺で行動するようになっていたが、近年では昼間に行動するケースも確認されており、昼間に人里で目撃される事例も出てきている。これは、中山間地域の農地周辺が耕作放棄等でヤブ化して好適な生息環境になってしまったこと、農業の省力化や中山間地域の人口減少等で農地や人里に人影が少なくなってしまったことにより、警戒心が薄い個体が増加していると考えられる。このことは、高栄養である農作物の採食による繁殖力の増加、さらには分布域の拡大、被害の増加につながっていると考えられる。

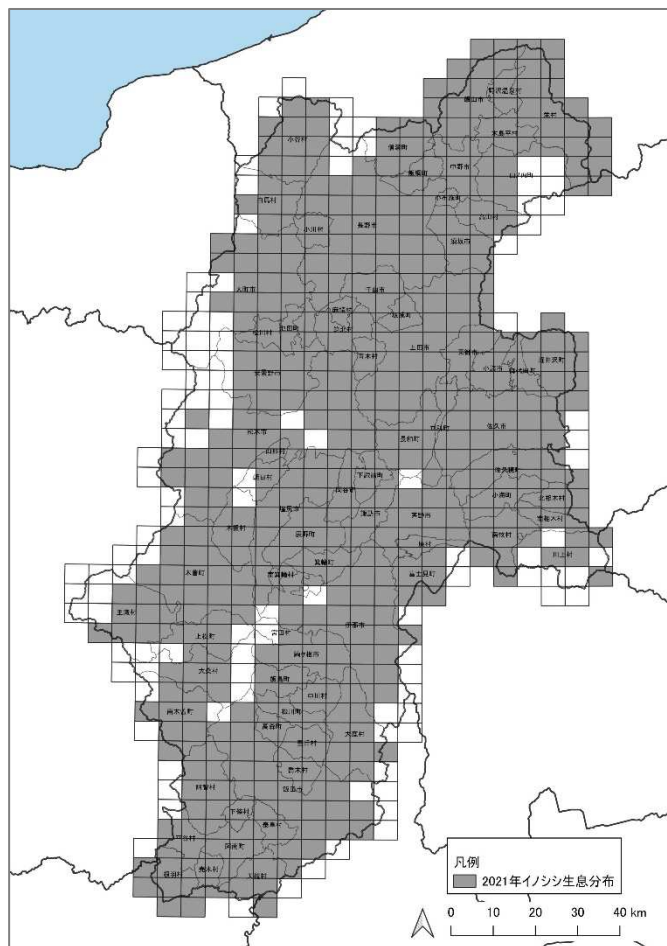


図1 令和3年(2021年)度イノシシの生息状況分布図(5kmメッシュ単位)

※1 堀田昌伸・黒江美紗子・尾関雅章(2023) 爺ヶ岳・岩小屋沢岳高山帯における赤外線センサーカメラによるニホンジカとイノシシの生息状況. 長野県環境保全研究所研究報告第19号

(2) 目撃効率・捕獲効率の推移

イノシシは、個体数変動の激しい動物であり、現時点では生息密度や生息数を推定する実用的な方法は確立されておらず、生息数の把握は困難な状況である。このため、生息動向は狩猟者1人1日あたりの目撃数・捕獲数（以下「目撃効率・捕獲効率^{※1}」という。）や関係者へのアンケート等により把握している。

令和元年(2019年)7月に、県内において野生イノシシへの豚熱(CSF)（以下「豚熱」という。）感染が確認され、その後県内の多くの地域に感染が拡大した。その影響で、狩猟（銃猟）の目撃効率・捕獲効率は令和元年(2019年)度以降減少傾向となっており、令和3年(2021年)度に県が実施した鳥獣保護管理員、猟友会を対象としたアンケートにおいても、回答者の68.8%が「5年前と比較しイノシシの生息数が減少した」と回答した。以上のことから、県内のイノシシは豚熱の影響で生息数が減少したと考えられる（図2、資料編3）。

一方で、13.7%が「一時生息数が減ったが現在は元の生息数に回復した」と回答したことから、今後も継続してモニタリングを行い、生息動向を注視する必要がある。

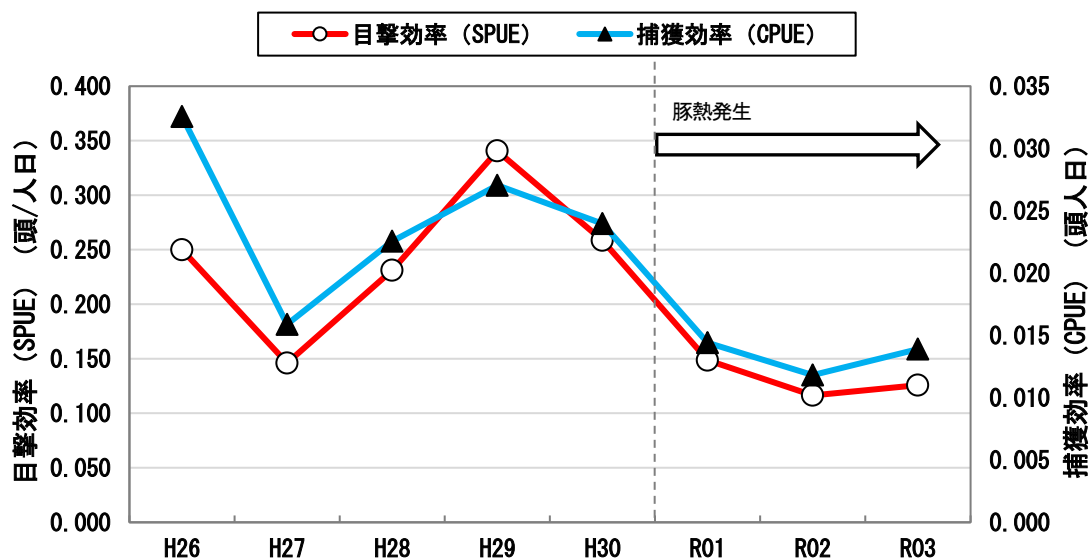


図2 狩猟（銃猟）の目撃効率・捕獲効率^{※1}の推移

※1 目撃効率・捕獲効率は、狩猟者1人1日あたりの目撃頭数・捕獲頭数を算出したもので、県ではイノシシの生息密度の参考指標の1つとして活用している。目撃効率・捕獲効率の値が高いほど、イノシシの生息密度が高いことが推測される（資料編3）。

7 第3期計画までの取組と評価

本県では、平成19年(2007年)度から、県部局間の連携による「長野県野生鳥獣被害対策本部」を設置し、地域、集落の特性に応じた総合的な被害対策を行うため、集落における加害形態、生息状況、対策等を表示した地図を各地域の県現地機関職員で構成される野生鳥獣被害対策チーム^{※1}（以下「対策チーム」という。）が市町村と共に作成し、情報の整理、共有を図った上で、「生息環境対策」、「被害防除対策」、「捕獲対策」の総合的な対策を集落ぐるみで実施してきた。

平成21年(2009年)度には、特定鳥獣保護管理計画（イノシシ）を策定し、イノシシの農林業被害を減少させるため、複数の防除技術を組み合わせた総合的な対策を集落ぐるみで講ずること目標として、これまで3期にわたり管理計画を策定し、対策に取り組んできた。

第1期計画から、イノシシと人との緊張感あるすみ分けを図るため、狩猟による捕獲を推進し、「狩猟期間の延長」、「くくりわなの径の規制の解除」を行うとともに、平成29年(2017年)度からは農林業被害を軽減するため、狩猟期間にニホンジカ、イノシシだけを捕獲できる狩猟鳥獣捕獲禁止区域を一部の既設鳥獣保護区において設定してきた。

また、鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止のための特別措置に関する法律（平成19年(2007年)法律第134号）に基づき、市町村が作成する被害防止計画の施策への経費等の支援を行ってきた。

（1）管理体制と集落ぐるみの総合的な対策

これまで集落ぐるみの総合的な対策として、「生息環境対策」、「被害防除対策」、「捕獲対策」の3つの対策を柱に取り組んできた。令和3年(2021年)度に県が実施した市町村等を対象とした集落単位の調査（以下「令和3年度県調査」という。）では、イノシシの生息情報がある1,116集落のうち772集落（69.2%）で被害対策を実施しており、そのうち460集落（59.6%）で2つ以上の複数の対策が実施されていた。その対策についても「効果あり」の回答が多い結果となった（資料編6(2)）。

しかしながら、一部の集落では、対策を実施しているものの「効果なし」との回答が見られたことから、今期計画では対策チームが市町村と連携し、このような効果が認められない集落への活動に重点を置き、その原因、対策の方法について支援していく必要がある。

※1 県現地機関職員で構成される野生鳥獣被害対策チームは、地域振興局林務課、農業農村支援センターの職員を中心に、保健福祉事務所、警察の職員等、地域の実情に合わせた構成員としている。

(2) 生息環境対策

イノシシは、警戒心が強い動物であり、身を隠すことのできるヤブ等を利用して農地等に近づくことが多いため、刈り払い等により隠れ場所をなくし、イノシシが人里に近づきにくい開けた場所を確保する「緩衝帯整備」を進めてきた。また、イノシシのエサとなる農地の収穫残さ、廃棄作物、未収穫果実等の適切な処理、不要果樹の伐採等の「誘引物の除去」を対策チーム、市町村により、農業者等へ支援・周知を行ってきた。

ア 緩衝帯整備の効果が認められている

令和3年度県調査では、イノシシの生息情報がある1,116集落のうち214集落(19.2%)でヤブの刈り払い等の緩衝帯整備が実施されており、そのうち143集落(66.8%)が「効果あり」と回答していた(資料編6(2))。

一方で、緩衝帯整備を実施している214集落(19.2%)は、被害防除対策(侵入防止柵設置)を実施している675集落(60.5%)や捕獲対策を実施している493集落(44.2%)に比べ集落数が少ないことから、引き続き、緩衝帯整備を推進していく必要がある。

イ 定期的な緩衝帯整備の実施が必要

緩衝帯整備を実施した地域では、整備後の維持管理が十分に行われず、再びヤブの状態に戻っている地域も見られる。このため、緩衝帯整備にあたっては、農地や森林等の土地所有者・地域住民と、整備後の維持管理も含めて合意形成を図り、定期的な緩衝帯整備を実施することが必要である。

ウ イノシシを集落に寄せ付けない対策の一層の周知が必要

イノシシのエサとなる廃棄作物、未収穫の果実等についても、適切な処理がされておらず、イノシシを誘引する原因が残っている地域も見られる。このため、農業生産の事後管理として必要な対策の役割分担の明確化を図るとともに、誘引物の除去へ向けて、一層の周知を図る必要がある。

表1 鳥獣が出没しにくい環境づくり(緩衝帯の整備状況)※2 (単位: ha)

年度	H29(2017)	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)
実施面積	33.4	55.7	36.8	13.2	24.2

※2 農林水産省鳥獣被害防止総合対策交付金活用事業(県農政部)

表2 里山整備の推進による鳥獣の出没抑制※3 (単位: ha)

年度	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)
実施面積	18	225	889	731

※3 長野県森林づくり県民税活用事業(県林務部)(整備により鳥獣出没抑制の効果が期待できる事業)

表3 河畔林等の整備(流木等の災害防止、鳥獣の移動の阻害)※4 (単位: 箇所)

年度	H30(2018)	R1(2019)	R2(2020)	R3(2021)
実施箇所	38	28	36	47

※4 長野県森林づくり県民税活用事業(県林務部・建設部)

(3) 被害防除対策

イノシシによる農林業被害額は、農地周辺の侵入防止柵の設置、生息環境対策、捕獲対策による総合的な対策の効果と、令和元年(2019年)度以降県内で発生した豚熱によるイノシシの生息数の減少により、平成23年(2011年)度以降、11年連続で減少している。しかしながら、依然として多くの農林業被害が発生しており、令和3年(2021年)度は約4,500万円の被害額となっている(図3)。また、生息分布の拡大に被害対策が追い付かず、被害が増加している地域も見られる。

なお、農林業被害額については、県が実施している市町村への「農林業被害額調査」の集計を基としているが、見かけの被害額減少(耕作放棄地の増加等により被害として報告されない金額)を含む可能性がある。

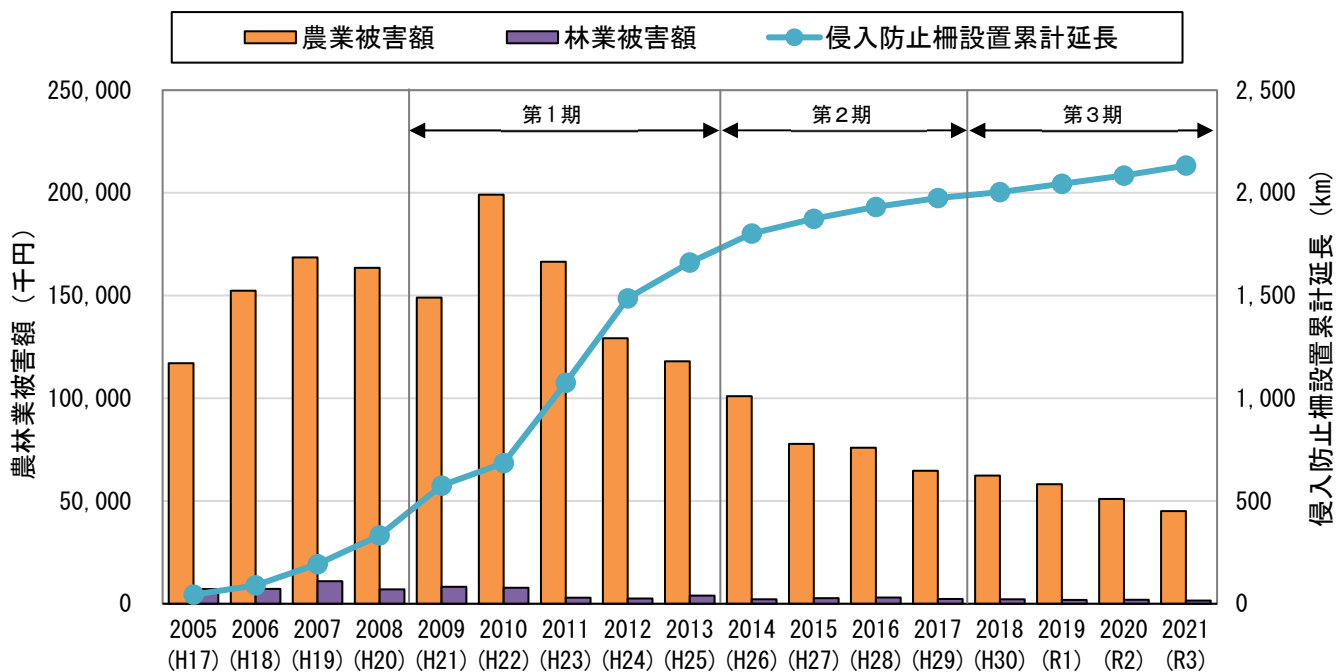


図3 イノシシによる農林業被害額と侵入防止柵設置累計延長の推移

ア 侵入防止柵の効果は多くの集落で認められている

令和3年度県調査では、広域的な侵入防止柵（以下「集落柵」という。）を設置している388集落のうち333集落（85.8%）が「効果あり」と回答していた。また、農地を個々に囲う個別柵を設置している506集落のうち473集落（93.5%）が「効果あり」と回答していた（資料編6（2））。

イ 集落柵だけでは侵入を防げない場所では複合的な対策が有効

令和3年度に実施した集落柵を設置した集落代表者へのアンケートでは、集落柵を設置している264集落のうち228集落（86.4%）が「獣類の侵入がある」と回答し、集落柵だけでは侵入を防げない場所として最も多かった回答が「河川・道路からの侵入（柵未設置箇所）」であった（図4）。このため、侵入防止柵が設置できない河川・道路については、侵入ルートを把握し、わなを集中的に設置して捕獲を行うことや、その周辺の緩衝帯整備を進める等の複合的な対策で、イノシシの出没を抑制する対応が有効である。

ウ 維持管理しやすいルートを見据えた侵入防止柵の設置が重要

集落柵は設置後の継続的な維持管理が必要で、地域での適切な維持管理体制が重要である。令和3年度に実施した集落柵を設置した集落代表者へのアンケートでは、集落柵だけでは獣類の侵入を防げない場所として「柵の老朽化・破損箇所からの侵入」、「草刈り不足による電気柵漏電箇所からの侵入」の回答が見られた（図4）。また、集落柵の維持管理の課題として最も多かった回答は「担い手不足」であり（269集落のうち179集落（65.4%））、次いで「保守点検費用の確保」の回答であった（269集落のうち131集落（48.7%））。

山林内の斜面に設置した集落柵は、歩いて見回る際の労力が大きく、豪雨等の斜面崩落や倒木で柵が被災する可能性がある等、労力・費用ともに維持管理の負担が大きい。このため、集落柵は山林内の斜面にはできる限り設置をしない等、計画段階から維持管理しやすいルートを見据えて設置することが重要である。

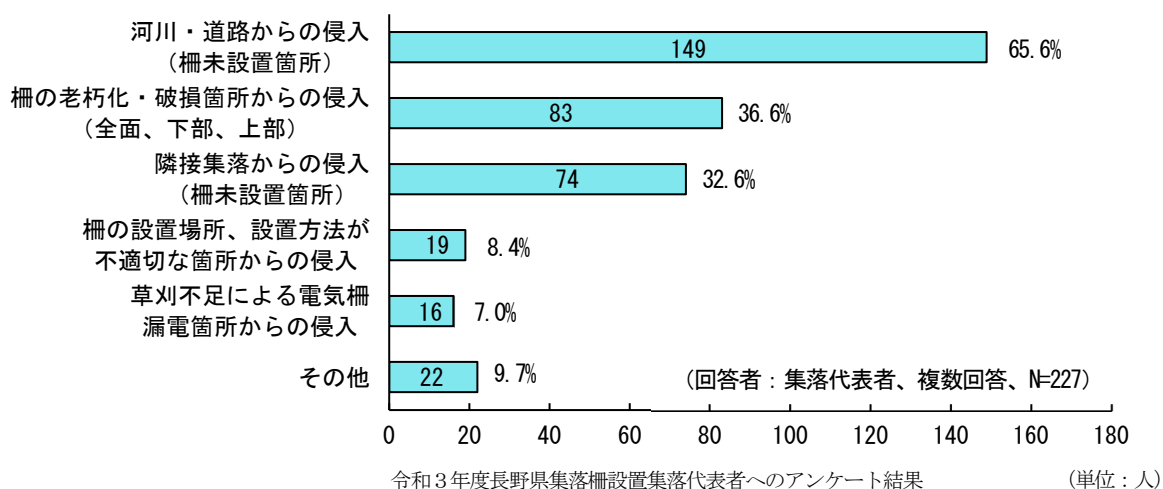


図4 集落柵だけでは獣類の侵入を防げない場所の回答結果

(4) 捕獲対策

イノシシは繁殖力が非常に高く、捕獲だけで被害を軽減させることは困難であるため、被害地周辺での「加害個体の捕獲」に重点を置いてきた。

平成 23 年(2011 年)度から県各地の集落において、集落ぐるみの対策の取組が始まり、集落周辺における捕獲作業に農業者が参加する「集落等捕獲隊」が編成されている。

県内のイノシシの捕獲数（許可捕獲と狩猟の合計）は、平成 21 年(2009 年)度以降、6,000 頭以上で推移していたが、令和 2 年(2020 年)度及び令和 3 年(2021 年)度の捕獲数は令和元年(2019 年)度の半数程度となった。その要因として、令和元年(2019 年)7月に県内でイノシシの豚熱感染が確認され、その後県内の多くの地域に拡大したことで、多数のイノシシが病死し、生息数が減少したと考えられる（図5）。

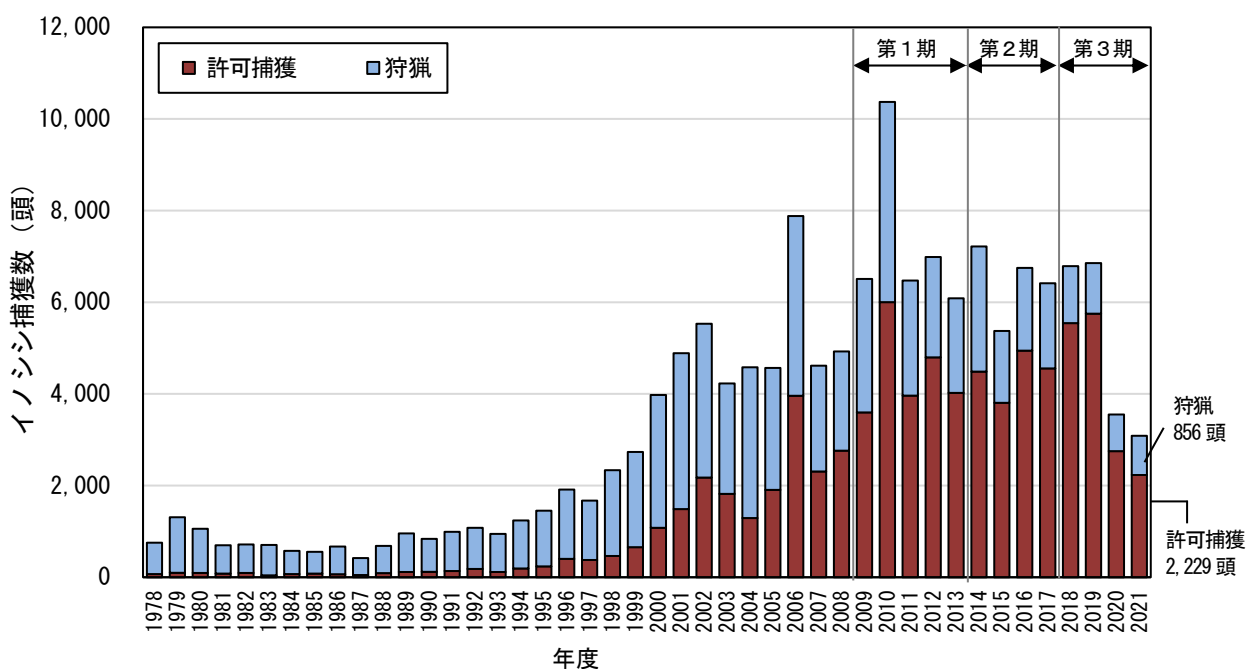


図5 イノシシの捕獲数の推移

(5) 狩猟者の確保・育成

県内における狩猟者登録数は、第一種銃猟は減少傾向にあるものの、わな猟については横ばい傾向にある。令和3年(2021年)度末の狩猟免許所持者数は8,361名で、近年横ばいの状態となっている。

年齢別では60歳以上の狩猟免許所持者が全体の54.6%で最も高い割合であるが、その割合は平成27年(2015年)度以降減少傾向となっており、18歳以上～49歳までの年代が増加傾向にある(図6)。

県はこれまで、新規狩猟免許試験の申込者に対する事前講習会を開催し捕獲者の確保に取り組むとともに、平成26年(2014年)度から新規捕獲者の養成学校を開校し、捕獲者の育成に取り組んでいる。また、養成学校の受講者には、地域の猟友会員による現地研修(0JT研修)を実施する等、狩猟に関する実践的な知識、技術の習得、地域への定着を図る取組を実施している。

これらの取組により、新規の担い手が着実に増加していることから、引き続き捕獲者の確保・育成に取り組む必要がある。

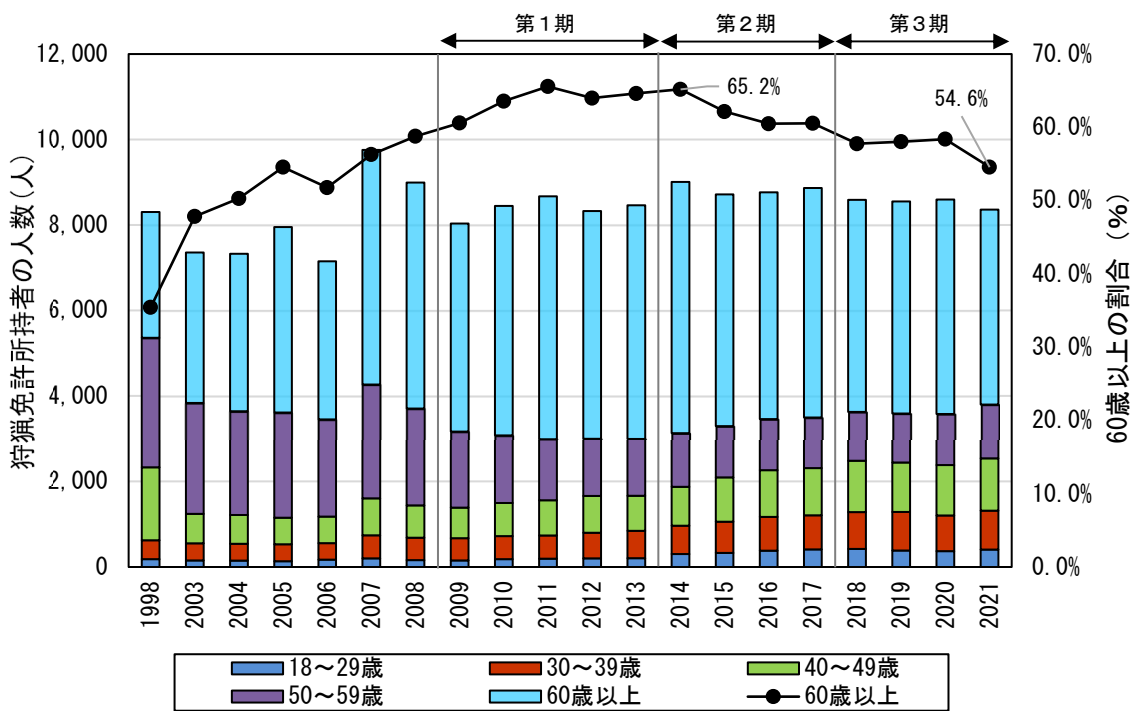


図6 県内の狩猟免許所持者の年齢別人数と60歳以上の割合 (県林務部調査)

(6) 人身被害等の状況

ア 人身被害件数は少ないものの市街地や集落でも発生

県内のイノシシによる人身被害件数は、平成21年(2009年)度以降では毎年0～2件の被害が発生している(表4)。近年は、被害件数に大きな変化は見られないものの、イノシシが市街地や集落等に出没し、かみ付かれたり、突進されたりして怪我をする人身事故が発生している。加害個体は、河川沿いの溪畔林やヤブの中を移動しているうちに市街地に迷い込んだとみられる場合が多い。このため、集落等への接近経路となる山際や河川沿いのヤブの刈払い等によりイノシシの警戒心を高め、市街地等への侵入を阻害することが必要である。

また、集落内の収穫残さを含む廃棄作物、生ゴミ、野菜くず、放置果樹の未収穫果実、稲刈り後の二番穂等がイノシシを含む野生動物のエサとなり、無意識の餌付けにつながるとともに、集落内でのイノシシの警戒心を下げる可能性がある。イノシシの集落内への出没は、人身事故につながる恐れがあることから、イノシシのエサとなる誘因物を適切に処理するよう引き続き周知を図っていく必要がある(資料編8)。

表4 県内のイノシシによる人身被害件数及び人数

管理計画 年度	第1期					第2期				第3期				
	2009 H21	2010 H22	2011 H23	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R01	2020 R02	2021 R03	2022 R04
被害件数	-	-	-	1	1	1	-	1	2	-	-	2	-	1
被害人数	-	-	-	1	6	2	-	3	2	-	-	3	-	1

※捕獲作業中の事故は除く。「-」は被害報告0件を示す。

イ 庭の掘り起こしや高山植物の食害等の被害も発生

令和3年度県調査では、イノシシの生息情報がある1,116集落のうち248集落(22.2%)で、イノシシによる庭、敷地、道路、土手、水路、墓地等の「掘り起こし」や「出没・侵入」による生活被害が発生していた(資料編6(2))。また、県内のゴルフ場、別荘地においても、イノシシによる芝の掘り起こし等の被害が発生している。

高標高域においても、イノシシの目撃や地表の掘り起こし、高山植物の食害等が報告されている。

(7) 豚熱対策

令和元(2019)年7月に木曾地域で野生イノシシへの豚熱^{※1}感染が確認されて以降、家畜衛生部局等と連携しながら野生イノシシにおける感染確認検査、感染拡大防止のための捕獲強化、経口ワクチン散布による抗体付与、捕獲従事者及び狩猟者の交差汚染防止対策等を実施してきた。

県が実施しているイノシシの捕獲個体及び死亡個体の豚熱感染状況検査では、感染イノシシは、令和3年(2021年)度以降減少傾向であるが(図7)、県内でイノシシが豚熱ウイルスの抗体を保有している割合(以下「抗体陽性率^{※2}」という。)は、令和3年(2021年)1~3月の50.7%をピークに減少傾向となっており、豚熱感染後に生き残ったイノシシの繁殖、出産が進んだ結果、抗体を持たない個体が増加傾向にある(資料編5)。隣接県では依然として散発的に感染イノシシが確認されており、養豚場での豚への感染が発生する等全国的には未だ終息に至っていないことから、他地域からの豚熱ウイルスが再侵入した場合は、抗体を持たない個体が感染して豚熱が県内で再拡大する危険性がある。

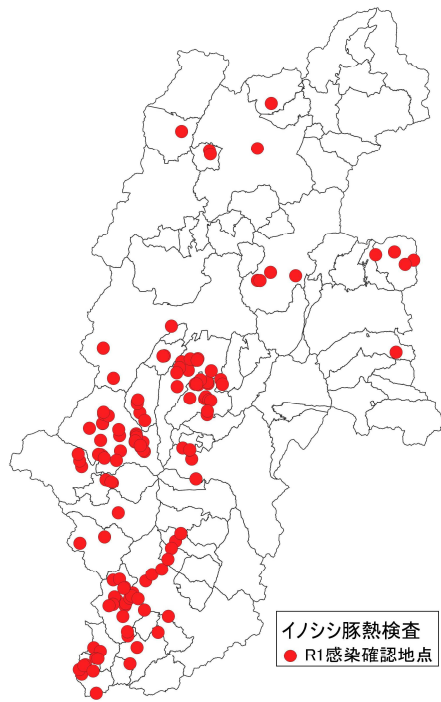
一方で、現在の豚熱対策は欧州の対策事例を参考に実施しているが、国内のイノシシの生息地である森林は、欧州よりも連続しており、かつ急峻で地形的な相違点が多く、国内における豚熱ウイルスの終息には長期化が予想されている。このため、豚熱対策は長期化を見据えた上で、養豚場にウイルスを侵入させないための農場及び農場周辺の防疫対策の徹底に重点を置いて対策を行っていく必要がある。

また、国内の豚熱の発生状況から、イノシシの移動距離とは考えにくい長距離の移動場所での感染が発生しており、車や靴へのウイルスの付着等人によるウイルスの運搬が指摘されている。このため、山林に入るキャンプ場利用客、登山客の観光客等に対し、靴の泥を山で落とす、車のタイヤを洗浄する等の豚熱ウイルス拡散防止対策の一層の協力を依頼・周知していく必要がある。

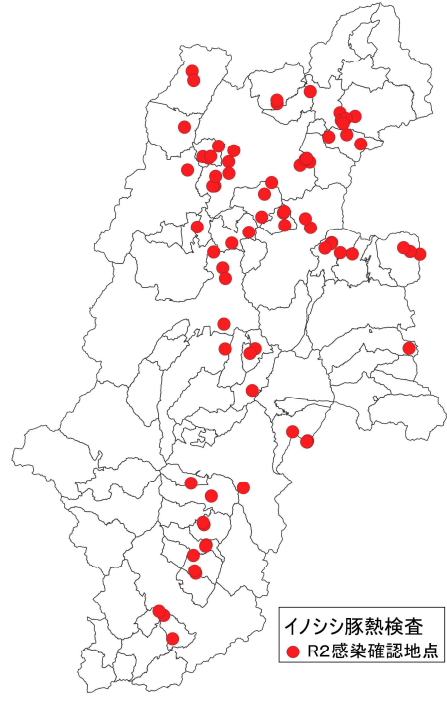
※1 豚熱(CSF)は、ブタ、イノシシが発症する伝染病で、人には感染しない。ウイルスにより起こる強い感染力と高い致死率を特徴とし、現在国内で確認されているウイルス株は中程度の病原性を有していることが報告されている。急性経過の個体は1~2週以内、慢性経過の個体は2週~4週以内に死亡することが多いが、死亡するまで数ヵ月かかる場合もある。ウイルスは感染したブタ又はイノシシとの直接接触(あさり食いを含む)、汚染された人や器具との接触又は汚染された環境を介して経口・経鼻的に伝播する。日本では、2018(平成30)年9月に岐阜県岐阜市の養豚場において、国内で26年ぶりに発生が確認されて以降、国内で感染地域の拡大が進行している(環境省(2021)第二種特定鳥獣管理計画作成のためのガイドライン(イノシシ編).P56)

国内での発生状況に関する情報 農林水産省HP参照 <http://www.maff.go.jp/j/syuan/douei/csf/#kokunai>

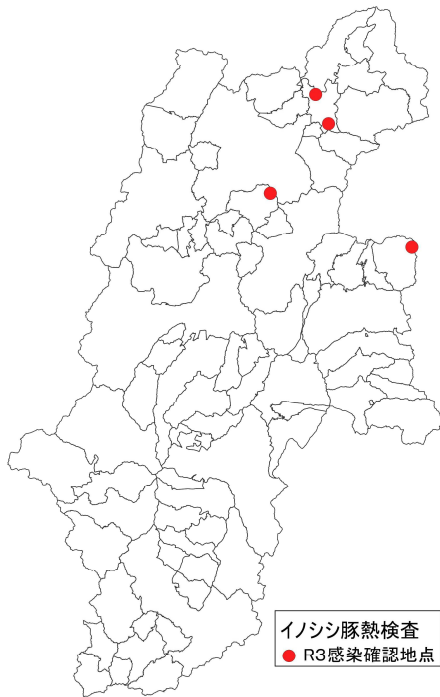
※2 抗体陽性率は、全検査個体数に対し、県が散布している経口ワクチンをイノシシが摂取した場合、または野外でイノシシが豚熱ウイルスに自然感染した場合に抗体を保有した個体の割合を示す。



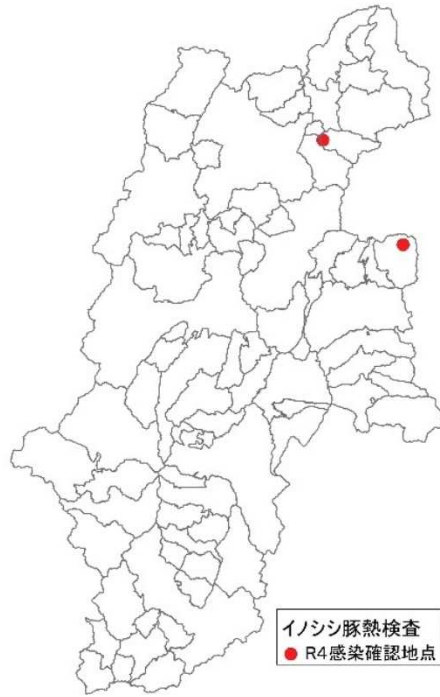
令和元年(2019年)度



令和2年(2020年)度



令和3年(2021年)度



令和4年(2022年)度
(R4.12月末時点)

図7 野生イノシシにおける豚熱感染確認地点 (県農政部調査)

8 計画の目標

(1) 基本目標

- 科学的・計画的な管理によりイノシシと人との緊張感あるすみ分けを図り、イノシシの個体群を安定的に維持しつつ、農林業被害等の軽減を図ることを目標とし、「生息環境対策」、「被害防除対策」、「捕獲対策」を集落ぐるみで総合的に進める。
- 対策の効果を高めるため、イノシシを人里に寄せ付けないための生息環境対策とイノシシの習性に合せた侵入防止柵設置等の被害防除対策を実施し、加害個体の捕獲の可能性が高い被害地周辺での捕獲対策を総合的に組み合わせる。

(2) 管理の体系

- 生息環境対策、被害防除対策に重点を置き、加害個体を中心とした捕獲対策も含め総合的に各対策を実行しながら、生息状況や被害状況、捕獲状況等のモニタリングを行い、対策を見直す（図8）。なお、個体群の急激な変化が予測される場合には、捕獲対策等の見直しを検討する。
- 各対策の実行にあたっては、各地域の現地機関職員で構成される対策チームが市町村、集落等を支援し、適正かつ効果的なものとなるよう努める。
- 計画の見直しには、モニタリング結果等に基づき、学識経験者・狩猟団体・農林業者・自然保護団体等からなる「特定鳥獣保護管理検討委員会」の評価・提言を受けるとともに、適切な情報公開により、関係者との情報の共有及び合意形成を図る。
- イノシシの生息分布は県外に連続することから、関係する近隣県と連携しながら施策を進める。

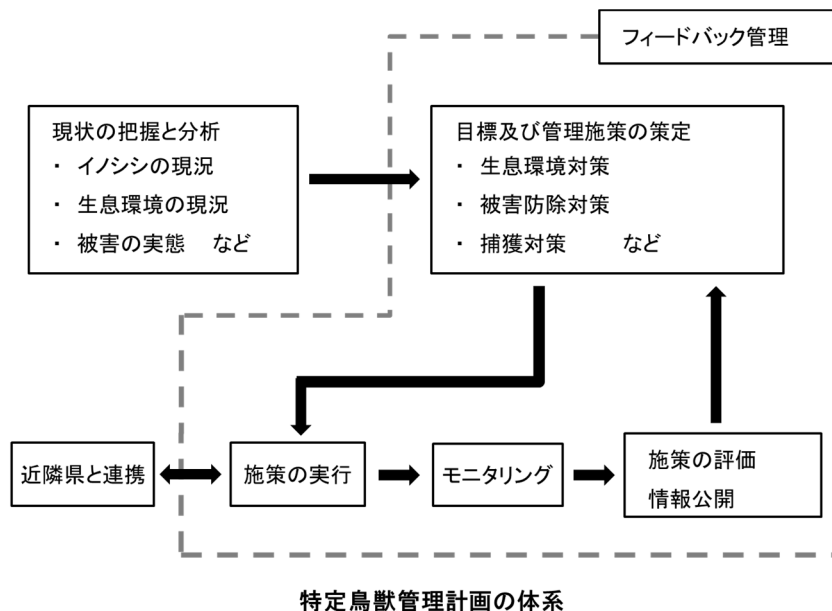


図8 長野県第二種特定鳥獣管理計画（第4期イノシシ管理）の体系

9 目標を達成するための具体的な取組

(1) 基本方針

- ・ 前期計画と同様、集落が共通認識の下に一体となって「生息環境対策」、「被害防除対策」、「捕獲対策」を組み合わせた総合的な被害防除対策を進める。
- ・ 一般に「イノシシの捕獲」による対策への要望が多いが、生息数の変動が大きく、エサの条件で生息箇所を移動する習性から、捕獲のみで被害を減少させることは困難である。そのため、人とイノシシの生息箇所のすみ分けを図る「生息環境対策」、「被害防除対策」に重点を置き、被害箇所で加害個体を捕獲する「捕獲対策」を進めることに留意する。
- ・ 対策の実施にあたっては、対策チームによる定期的な打合せの実施、被害対策に関する意識の統一等による構成員間の連携を強化することで、より一層の関係者間の共通の認識の醸成を図る。
- ・ 対策の実施にあたっては、イノシシの加害状況、出没状況、対策等を表示した地図(以下「被害情報マップ」という。)を作成し、現状を目に見える形にした上で、対策の計画、実施、見直しを行う。

※ 被害情報マップの作成と活用（資料編7）

- 1 市町村及び対策チームは、集落の特性に応じた総合的・計画的な被害対策を行うため、集落住民とそれぞれの集落における加害形態、生息状況、対策等を把握し、被害情報マップを作成し、対策立案の資料として活用する。
- 2 市町村、対策チームは、1の内容を踏まえ対策実施を支援する。
- 3 市町村は各集落の被害情報マップを市町村図等に集約し、管内の状況、出没動向を把握する。
- 4 対策チームは、管内各市町村の被害情報マップを、地域振興局管内図等に集約し、広域的な状況、出没動向を把握する。
- 5 地域振興局管内を単位とした地方保護管理対策協議会(以下「対策協議会」という。)は、各市町村等から得られた情報、対策チームが集約した情報を整理、集約し、効果的な被害対策について検討を行い、市町村界をまたぐ対策や協力体制等の広域調整を行う。
- 6 出没情報があったとき等、当該マップを人身被害防止対策の基礎資料としても活用する。
- 7 作成段階においては、地域住民及び対策チーム等、被害対策に関わる関係者間でマップ作成の意味や活用方法等について共通認識を持つことができるよう、集落住民や捕獲に従事する地域の猟友会員等への説明を十分に行う。

(2) 管理の実施方法等

生息環境対策、被害防除対策、捕獲対策等は、地域の実情に合わせて下記により実施する。

管理の実施にあたっては、対策チームが計画段階から関与するとともに、必要に応じて県の研究機関、学識経験者等で構成される「野生鳥獣被害対策支援チーム（以下「支援チーム」という。）」等の専門家の指導を受け、より効果的な対策を進める。

ア 生息環境対策

生息環境対策は、イノシシを人里に寄せ付けないために、緩衝帯整備と誘引物の除去を基本とする。

【緩衝帯整備】

- ・ 緩衝帯整備は、侵入防止柵等の設置と併せて実施することにより、出没を減少させる効果があること、侵入防止柵の見回りや補修等の維持管理がしやすくなること、見通しが良くなることにより銃猟が安全かつ効率的に実施可能となること等、多くの効果があることから、イノシシの管理の基盤整備と位置づけて推進する。
- ・ 緩衝帯整備は、人里や農地と森林地域との間を明確にし、イノシシを人里や農地まで出没させづらくするための作業であり、畜舎周辺での緩衝帯整備は家畜伝染病の予防にも効果があるため、人里や農地周辺等のヤブの刈払いや森林の除間伐・枝払いを行う。
- ・ 緩衝帯整備の実施にあたっては、被害情報マップを活用し、山際のみでなく侵入の移動経路となりうる河畔林や大規模道路や鉄道沿いのヤブ等についても整備を推進する。
- ・ 集落周辺の放置された竹林は、集落への侵入経路であるとともに、タケノコはイノシシのエサとなり、イノシシの生息数増加の原因となることから、利用の状況等を勘案しつつ、必要であれば除去を含めた整備を推進する。
- ・ 河川敷・道路敷等の整備は地域だけの対応では難しいことから、市町村、対策チームは建設事務所等の関係機関と連携し、対策を実施する。

【誘引物の除去】

- ・ 野菜や果実の取り残し等の収穫残さ、廃棄果実、生ごみ等の放置は、餌付けと同様に人慣れを促進させ、農林業被害や人身被害の誘因となることから、全数の収穫または埋設等適切な処理を徹底する。
- ・ 廃屋等の庭木を含む放置果樹についても、可能な限り伐採を進める。

イ 被害防除対策

- ・ 農業被害の防除は侵入防止柵の設置を基本とし、被害情報マップを活用し集落の被害状況や防除の現状を把握した上で、現場状況に応じた柵の種類を選択する(資料編6(1))。
- ・ 侵入防止柵の設置は、適正な維持管理が不可欠であり、管理がしやすいルートを前提に設置し、継続的な管理を行う。
- ・ 侵入防止柵の維持管理にあたり、集落の人手が不足する場合は、隣接の集落や地域住民等を含めた幅広い協力体制を検討する。
- ・ 高栄養である農作物の採食は、イノシシの栄養状態を良くして繁殖力を増加させ、イノシシを増やす要因となる。このため、イノシシを増やさない対策としても、侵入防止柵の適切な設置を推進する。
- ・ 農業基盤整備等にあたっては、集落の地形等を考慮し、「鳥獣害から守り易い」農地や作付けの配置についても検討する。

ウ 捕獲対策

- ・ イノシシは1回に平均4～5頭を出産し、通常1年に1回出産する高い繁殖力を持ち、減少させるためにはその生息数の半分を獲り続けなければならないといわれている。一方、ニホンジカ等に対しても相当な捕獲圧をかけなければならない現状や近年の捕獲者等の現状を考慮すると、イノシシに対してそれだけの捕獲圧を加え続けることは非常に困難である。
- ・ イノシシはニホンジカ同様に被害の程度と生息密度が比例する動物ではあるが、ニホンジカと比べて生態系への影響は少ないと考えられるため、人里や農地に対する対策を優先する。但し、高山帯でも目撃されていることから、今後影響を注視する必要がある。

① 許可捕獲による加害個体の捕獲

- ・ 捕獲はあくまでも被害対策の一つの方法として位置づけ、加害個体を確実に捕獲するため、被害地周辺で被害の発生後速やかに行う。これは、無計画な捕獲によりイノシシを追い散らして分布を拡大させることの防止にもつながる。
- ・ 個体数の増加を抑えるためには、自然死率が50%程度と高い幼獣ではなく、繁殖可能な成獣の捕獲を進め、成獣が捕獲されやすいわなの仕掛け方を推進する。
- ・ 捕獲の効率を高めるためにも、わなの設置は侵入防止柵の設置と並行して行い、わなへのイノシシの誘導を図ることを検討する。
- ・ 箱わなを使用し誘引捕獲を行う場合は、被害作物をエサとして使用しないことや適正な位置に配置する等、イノシシを農地へ誘引しないようにする。
- ・ 銃猟はイノシシの人に対する警戒心を与える効果もあることから併せて推進し、引き続き捕獲者の確保についても進める。
- ・ 捕獲対策は狩猟者のみに頼るのではなく、前期計画(第3期)に引き続き、地域の農家や住民の協力のもと、集落ぐるみの対策とともに実施する。

② 狩猟による捕獲の推進

前期計画（第3期）に引き続き、イノシシの人や人里に対する警戒心を持続させ緊張感あるすみ分けを実現するため、以下のとおり狩猟による捕獲を推進する。

1) 狩猟規制の緩和

対象地域	狩猟規制緩和の内容
県全域	<p>1 わな猟の狩猟期間の延長 わな猟の狩猟期間を11月15日から3月15日までの期間とする。</p> <p>2 くくりわなの径（12cm以下）の規制の解除 ツキノワグマの冬眠期にあたる12月15日から翌年3月15日までは、くくりわなの径（12cm以下）の規制を解除する。</p>

- * 狩猟緩和の実施にあたっては、長野県第二種特定鳥獣管理計画（第5期ニホンジカ管理）と整合を図る。
- * 「くくりわな」の規制解除の期間は、当該規制措置の大きな理由がツキノワグマの錯誤捕獲防止であることに配慮し、ツキノワグマの冬ごもり時期12月15日から狩猟期間終了の日までとする。なお、規制解除の開始時期については、専門家等の意見を聞きながら狩猟期前に定め、必要に応じ見直す。

2) 鳥獣保護区の見直し

農林業被害の発生状況等、地域の実情に応じて、鳥獣保護区をイノシシ、ニホンジカだけを狩猟期間に捕獲することができる「狩猟鳥獣捕獲禁止区域」への見直しを行い、狩猟による捕獲を推進する。

③ 指定管理鳥獣捕獲等事業の活用

現在、国内において、イノシシへの豚熱が発生しているとともに、隣接国の中国や韓国、ロシア、東欧地域においては、わが国未発生のアフリカ豚熱（ASF）^{※1}（以下「アフリカ豚熱という。」）が養豚業に甚大な被害を発生させている。また、過去には国内において、イノシシも感染する家畜伝染病である口蹄疫が発生している。

万が一、国内でアフリカ豚熱、口蹄疫等の家畜伝染病が発生し、家畜防疫上、集中的かつ広域的な管理が必要な場合においては、県は鳥獣保護管理法第 14 条の 2 の規定に基づく指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する。

なお、指定管理鳥獣捕獲等事業を実施する場合は、捕獲等の目標及び具体的な事業実施内容等を定めた指定管理鳥獣捕獲等事業計画を別途作成する。

④ 錯誤捕獲の防止

県内におけるイノシシやニホンジカの捕獲では、くくりわな等のわな猟による捕獲が多くを占めており、毎年県全域においてツキノワグマ、カモシカ等の錯誤捕獲が多数発生している。

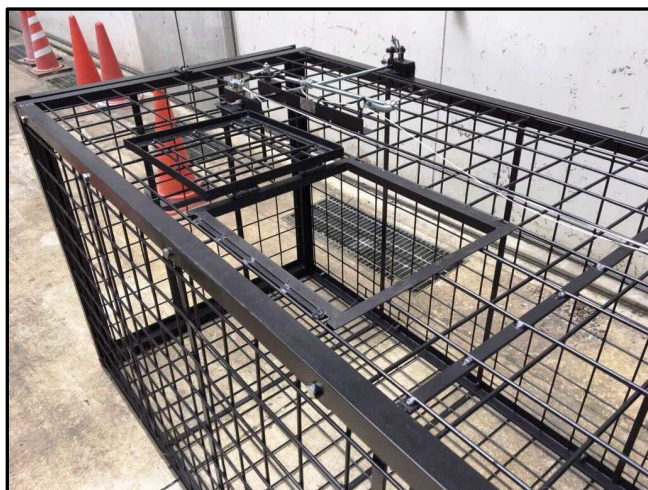
このため、ツキノワグマやカモシカ等の錯誤捕獲発生時に速やかに安全な放獣ができるよう、県、市町村等の関係者が連携して体制を整備し、錯誤捕獲発生時には、原則できるだけ速やかに安全を確保した上で、放獣を行う。

わな猟による錯誤捕獲を防止するため、くくりわなの使用時期の制限、くくりわなの径の規制の検討、錯誤捕獲が発生しにくい構造のくくりわなの使用、ツキノワグマやニホンザルの脱出口を設けた箱わなの使用等の予防措置に努める。また、他県等の錯誤捕獲防止対策の情報収集を進める。

予防措置を行なった上でも錯誤捕獲が発生する場合は、わなの移動、わなの設置の中止等の対応を含め検討し、錯誤捕獲の防止に努める。

※1 アフリカ豚熱（ASF）は、ブタ、イノシシが発症する伝染病で、人には感染しない。豚熱（CSF）とは全く別の病気であり、現時点でワクチンは実用化されていないことから、極めて嚴重な防疫措置が必要な伝染病である。強い感染力と高い致死率、及び高熱と出血性病変が特徴とされてきたが、ウイルスの病原性や感染経路の違いによって、多様な症状、病態を示す。罹患したブタやイノシシとの直接的な接触により、ウイルスが口や鼻孔等から侵入するほか、体表の傷等を通して血液中にウイルスが直接入り込むことで感染が成立するが、ウイルスに汚染されたエサや死体をあさることによる感染が代表的とされる。ウイルスは、罹患又は死亡した個体の血液、臓器、筋肉に 3～6 ヶ月間残存するほか、分泌液・排泄物、特に糞便については室温で数日間生存する。ウイルスは靴や衣服あるいは車両等を介しても拡散する。

（環境省（2021）第二種特定鳥獣管理計画作成のためのガイドライン（イノシシ編）.P56）



(参考) 錯誤捕獲時の脱出口付き箱わな

天井部分には直径 30cm 程度の穴を開けた構造とする。

- ※ 脱出口付き箱わなによる捕獲は、通常の場合誤って捕獲されたツキノワグマやニホンザルは、脱出口から逃げ出し錯誤捕獲にはならない。しかし、一部では、誘引エサに餌付いたツキノワグマ等が出入りを繰り返している事例や、さらには箱わなに居座る危険な事例も生じている。このような事例が確認された場合は、脱出口を閉じる等の対応を検討する。

エ イノシシのエサとなる生ゴミ・野菜くず等の管理・エサやりの禁止

野生動物へのエサやりや餌付けは人慣れを生じさせ、農林業被害や人身被害の誘因となるとともに、本来の野生を失わせてしまい生態系の攪乱につながる。また、生ゴミ、野菜くず、廃果等の放置等も無意識の餌付けとなる。このため、観光客も含めた一般市民に対して、生ゴミ等の管理・エサやりの禁止について啓発を行う。

オ 豚熱等の家畜伝染病対策の周知

豚熱等の家畜伝染病の交差汚染防止を図るため、山林に入るキャンプ場利用客、登山客等の観光客、山菜・キノコ採り、森林作業員、狩猟者等に対し、靴や車の泥を山で落とす、車のタイヤを洗浄する等の豚熱ウイルス拡散防止対策を周知する。

カ ダニ媒介感染症への対応の周知

人獣共通感染症として、マダニが媒介する SFTS（重症熱性血小板減少症候群）^{※1} を始めとしたダニ媒介感染症等が国内で発生している。マダニは山林や野原の草等に付着しており、人がこれらの植物に接触してマダニが付着し咬まれると、SFTS を発症するおそれがある。また、イノシシ等野生動物から付着する場合もある。このため、山林や野原等に入る際にはダニに咬まれないよう皮膚の露出を避ける等、捕獲者及び狩猟者への注意喚起、普及啓発を行う。

キ 放獣等の禁止

県内では、イノシシ等の放獣行為（狩猟資源確保等を目的として、生息数の少ない地域への個体の放獣や飼養個体の放獣等）が行われている情報はないが、こうした行為は、野生のイノシシ本来の遺伝的特性を失わせるばかりでなく、家畜伝染病及び人獣共通感染症が蔓延する危険性を伴うことから、絶対に行わない。

ク 森林の整備

イノシシと人との緊張感あるすみ分けの実現やイノシシの個体群の長期にわたる安定的維持を図るため、森林については、広葉樹林の保全、針葉樹林の針広混交林への誘導ならびに間伐実施による下層植生の回復等、イノシシの生息地となりうる多様な森林の保全及び整備を推進する。

※1 SFTS（重症熱性血小板減少症候群）は、主にSFTSウイルスを保有するマダニに刺咬されることで感染し、潜伏期間は6～14日で、主な症状は発熱、消化器症状、ときに、腹痛、筋肉痛、神経症状、リンパ節腫脹、出血症状等を伴う。致死率は10～30%程度である。有効な抗ウイルス薬等による特異的な治療法はなく、対症療法が主体となっているため、マダニに咬まれない予防措置を講じることが重要である。予防措置として、長袖、長ズボンを着用し、サンダルのような肌を露出するものは履かない等の措置を講じる（平成29年7月24日付厚生労働省健康局結核感染症課長通知「重症熱性血小板減少症候群（SFTS）に係る注意喚起について」

参照先 URL <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000169522.html>。

(3) 新たな技術

県は、ICT を活用した効果的な被害対策や新たな猟法及び錯誤捕獲が発生しにくいわなの改良等について、国及び他県の研究機関と連携し、情報収集を行うとともに必要に応じて現地での実証を行う。

(4) 普及啓発

地域住民が主体となった適切で効果的な総合的な対策が行われるよう、県や市町村が連携して普及啓発に努める。

ア 地域住民等への普及

集落が主体となった総合的な被害防除対策を推進するため、必要とする集落等に対し、市町村及び対策チームによる集落点検や学習会等の支援を行う。

- ・イノシシの習性等の学習
- ・被害情報マップの作成及び活用
- ・総合的な被害防除対策の説明等

イ 観光客等への普及啓発

緊張感あるすみ分けを進めるため、キャンプ場利用客や登山客等の観光客や別荘住民等を対象に、エサやりの禁止、イノシシのエサとなる残飯の適切な処理等の普及啓発に努める。

10 モニタリング等の調査研究

科学的・計画的な管理を進めるため、県と市町村は協力してモニタリングを行い、その結果を評価し効果的な被害対策等に活用するとともに、必要に応じて計画等の見直しに活用する。

(1) 生息状況を把握するための事項

項目	細目	調査頻度	内容	対象地域
個体群の増減の指標	生息状況に係るアンケート調査	長期	計画の見直し時に行う生息状況調査に係るアンケート イノシシ確認の情報、被害の有無等	全県
捕獲作業からの情報収集	狩猟許可捕獲	短期	狩猟による捕獲者からの情報収集 捕獲年月日、捕獲場所、捕獲頭数、猟具、出猟カレンダー（目撃効率・捕獲効率）、その他必要事項	
豚熱等の感染状況	許可捕獲	短期	豚熱、アフリカ豚熱の感染及び抗体保有状況を把握するため検査	

調査頻度

短期…原則として毎年実施するモニタリング

長期…捕獲スケジュール見直し、計画の見直しの際、実施するモニタリング

(2) 管理の効果を把握するための事項

項目	細目	調査頻度	内容	対象地域
林業被害状況の把握	林業被害	短期	林野庁「森林被害報告について（平成11年2月26日付け10林野管第25号最終改定）」等に基づく調査資料を整理 被害市町村、被害面積及び金額、被害樹種等	全県
農業被害状況の把握	農作物被害	短期	農林水産省「野生鳥獣による農作物の被害状況調査要領（最終改正：平成27年9月30日付け27生産第1842号）」等に基づく調査資料を整理 被害市町村、被害面積及び金額、被害農作物種等	
人身被害状況の把握	人身被害	短期	被害発生市町村からの人身被害発生報告を整理	

調査頻度 短期…原則として毎年実施するモニタリング

11 計画の実施体制

効果的な管理施策を実施するため、県、市町村、農林業団体、集落の住民等の関係者が協力し取り組む。特に被害対策においては、一組織や一個人のみによるのではなく、各組織や集落住民が施策に積極的に参画し実施できるように配慮する。

豚熱対策については、県農政部家畜防疫対策室と連携し、それぞれの機関が必要な対策に協力する。

計画を実行するにあたり、それぞれの機関の役割を次のとおりとする。

(1) 行政の役割

ア 県庁（野生鳥獣被害対策本部）の役割

- ・ 計画の策定、計画に基づく各種施策の実行・モニタリング・施策の評価・計画の見直しを行うとともに、関係部局内の連携が円滑に進むよう情報の共有を図る。
- ・ 市町村、対策チームに対する研修を企画し、支援チームとともに実施する。
- ・ 初任者向け以外の研修においては、必要に応じ各地域が持つ課題に関する意見交換を行う場等を設ける。

イ 野生鳥獣被害対策支援チーム（支援チーム）の役割

- ・ 県庁とともに市町村、対策チームに対する研修を実施する。
- ・ 県庁、県現地機関に対し、専門的立場から助言、協力を行うとともに、現地からの要請に応じて集落等の現地調査等も行う。

ウ 県現地機関（対策チーム）の役割

地域振興局単位に設置されている「地方保護管理対策協議会」を開催する等地域的な管理を円滑に実施できるようにするため、次の事項を実施する。

- ・ 市町村及び集落に対し、被害情報マップ作成等の段階で、防除技術や国、県、市町村の活用可能な補助制度等具体的な被害対策に関する助言、支援及び情報提供等を積極的に行う。
- ・ 集落住民等も被害情報マップ作成の意義、活用方法等を十分に理解することにより、地域のイノシシ管理の方針について共通した認識を持った上で対策が実施できるようにする。
- ・ 総合的な対策の実施に向け、市町村、集落、農業者等に助言、支援を行う。
- ・ 被害情報マップ等を管内図等に集約し、管内の被害・出没情報を把握する。
- ・ 対策により被害が大幅に減少した集落、対策を実施したにもかかわらず被害が増加した集落については、被害情報マップからその原因等を分析し、今後の被害対策に活用できるよう分析、考察を行う。
- ・ 必要に応じ、専門的な被害防除のための助言あるいは実地指導に際し、専門家(支援チーム等)を活用する。
- ・ 作成した被害情報マップ等の情報を、集落等に対してフィードバックする。

エ 地方保護管理対策協議会の役割

市町村ごとの情報、状況を整理し、効果的な対策がとれるよう関係者間の連絡調整を図る。

- ・ 市町村レベルで作成した被害情報マップ等を使い、被害状況、出没状況等を把握することにより、市町村をまたぐ対策にあたっての広域調整を行う。
- ・ 対策チームが集約した管内の被害・出没情報を広域的な対策に活用する。

オ 市町村の役割

- ・ 適切な被害対策・居住区域への出没対策を行うために対策チーム、集落等と連携し被害情報マップの作成を行う。
- ・ 集落等における侵入防止柵等設置の合意形成に向け調整を行う。
- ・ 集落ぐるみの捕獲体制づくりに努める。
- ・ 地域のイノシシ管理の方針について地区猟友会員と調整を行い、地域の被害防止に係る方針について、統一した認識の元で捕獲が行われるようにする。

(2) 行政以外の役割

ア 被害集落

- ・ 対策チーム、市町村と共同で被害情報マップ等を作成する。
- ・ 対策チーム、市町村と共同で集落ぐるみの被害対策を実施する。
- ・ 対策の実施にあたっては、イノシシの習性等を知った上で適切に行う。
- ・ 対策の実施にあたっては、地元農業者等の合意形成に努める。

イ 農業者等

対策チーム等、行政の支援を有効に活用するとともに、集落と連携し自己防衛的な被害防除を中心に行う。

- ・ 農地に侵入しにくい環境をつくり出すため、農地周辺のヤブの刈払い等の環境整備を行う。
- ・ 農地への物理的な侵入を防ぐために侵入防止柵等の設置を行う。
- ・ 野菜や果実の取り残しをなくすとともに、残置野菜の埋設等の適切な処理を行う。

ウ 猟友会及び狩猟者

- ・ 捕獲対策について県、市町村の要請に基づき必要な措置を講じる。
- ・ 許可捕獲の実施にあたっては、対策チーム、市町村、集落と連携し、地域の方針に沿った捕獲となるよう努める。
- ・ 狩猟においては、出猟カレンダーの提出に協力する。
- ・ 野生鳥獣の捕獲技術者、有識者として、必要に応じ行政、関係団体、住民等に対し助言を行うとともに、狩猟を通して人とイノシシとの緊張関係の維持・再構築を行う。

エ 大学・NPO等

県、市町村との情報交換等によりイノシシの管理に向けた普及啓発に努めるとともに、専門性を活かし県、市町村、対策チームに協力する。

オ 県民

- ・ 計画内容を理解し、人とイノシシの緊張感あるすみ分けの実現に協力する。

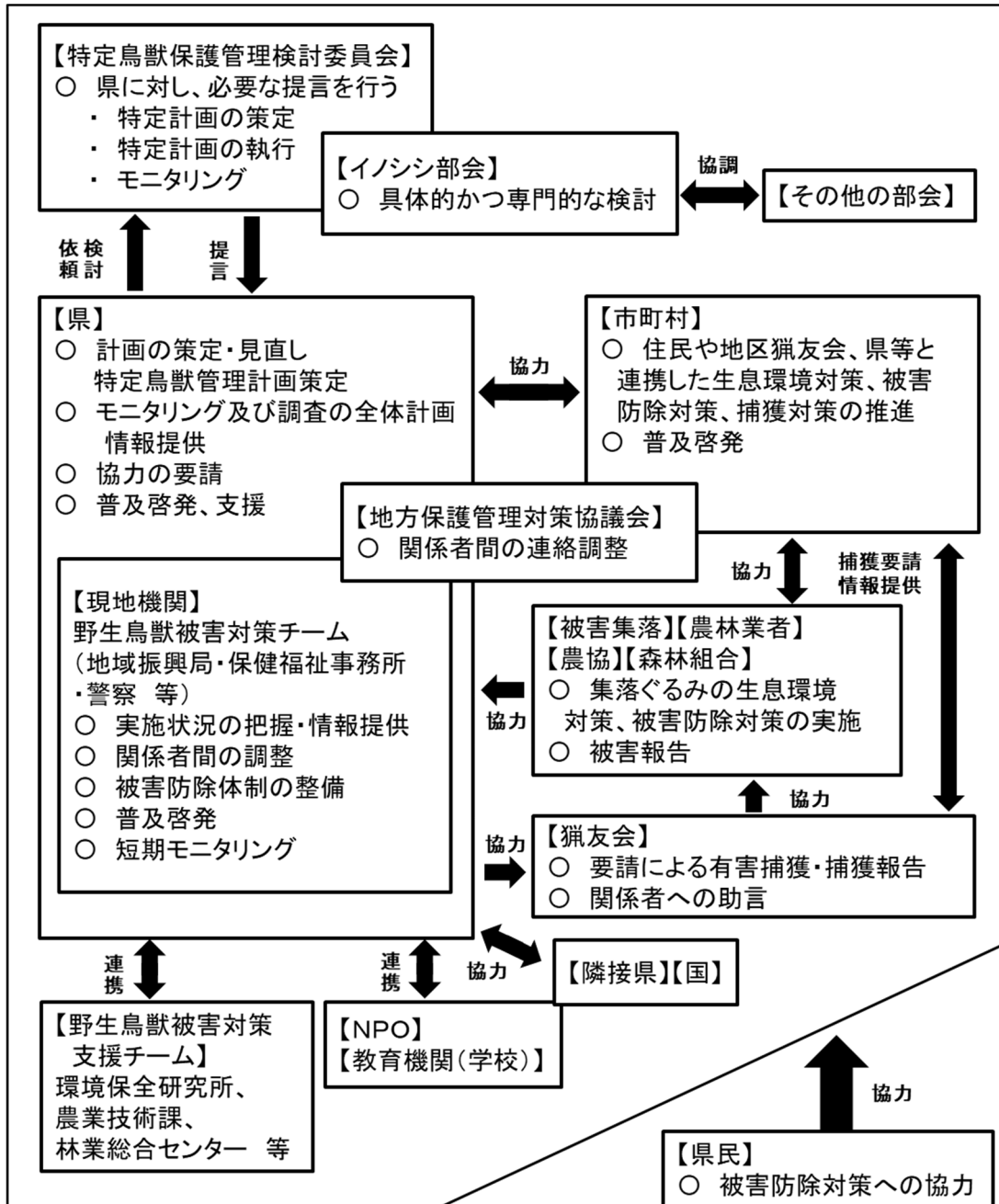


図9 第二種特定鳥獣管理計画（第4期イノシシ管理）の実施体制