

富山県イノシシ管理計画
(第 4 期)

令和6年3月



目 次

1	計画策定の背景及び目的	1
	（1）背景	1
	（2）目的	2
2	管理すべき鳥獣の種類	2
3	計画の期間	2
4	管理が行われるべき区域	2
5	現状	2
	（1）生息環境	2
	（2）生息動向	3
	（3）捕獲状況	8
	（4）被害状況	15
	（5）被害対策の実施状況	16
6	「富山県イノシシ管理計画（第3期）」の評価と改善	18
7	管理の目標	19
	（1）目標	19
	（2）目標を達成するための施策の基本的考え方	19
8	目標を達成するための施策	19
	（1）被害防除	19
	（2）生息環境管理	20
	（3）個体数管理	21
	（4）豚熱の感染拡大防止対策	23
	（5）その他の施策	23
9	その他管理のために必要な事項	24
	（1）実施体制	24
	（2）モニタリング等の調査研究	25

1 計画策定の背景及び目的

(1) 背景

本県では、縄文時代前期（6000～5000 年前）の小竹貝塚からイノシシの骨が出土するなど、古くからイノシシが狩猟の対象となっていたと考えられる。その後、江戸時代にはニホンジカとあわせて被害が多く記されている。明治時代までイノシシが生息していたと考えられる記録があるが、1923 年から 1980 年代までは、僅かな個体数が捕獲されているのみで、大正から昭和にかけては、殆ど生息していなかったと考えられる。

しかし、平成 10 年代に入ると隣接県からの侵入により再び生息するようになり、令和 3 年度末には中央値で約 10,000 頭が生息していると推定されている。また、捕獲数については、平成 11 年度から増加を始め、平成 21 年度以降急激に増加し、令和元年度は 8,172 頭と過去最多となった。

イノシシによる農作物被害については平成 13 年度に初めて確認されて以来、次第に増加し、平成 21 年度以降の被害額は 3,000 万円から 4,000 万円台で推移していたが、令和元年度には 8,330 万円と過去最多となった。加えて、令和元年 12 月には平成 28 年度の全国的な統計開始以来、県内では初めてとなる人身被害が発生している。

近年では、中山間地域において人の活動が低下し、里山の管理放棄や荒廃農地が増加しているほか、捕獲者に占める高齢者の割合が高くなっている。そのため、イノシシの生息適地が増加するなど、個体数の増加や分布拡大の要因になっており、農作物被害やその対策が農業従事者の生産意欲を減退させるなど深刻な問題となっている。

このため、平成 19 年 12 月に制定された「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」に基づき、市町村が被害防止計画を策定し、侵入防止柵の設置や鳥獣被害対策実施隊の活動などの取組みを推進している。

また、県では、平成 20 年度に「イノシシ出没対策マニュアル」を作成し、市町村、関係団体、地域住民と協力して、侵入防止柵の設置や里山の整備、捕獲を実施している。

さらに、県では、平成 25 年 2 月に「第 1 期富山県イノシシ保護管理計画」を策定し、狩猟期間の延長などの規制緩和等の体制を整備してきた。

平成 25 年 12 月に環境省及び農林水産省が「抜本的な鳥獣捕獲強化対策」を示し、イノシシの個体数を 10 年後（令和 5 年度）までに半減することを当面の目標とした。

平成 27 年 5 月には「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」が施行されたことを受け、「富山県イノシシ管理計画」に変更し、同年 12 月からは、指定管理鳥獣捕獲等事業による県が主体となる個体数管理に取り組んでいる。

平成 29 年 3 月には「第 2 期富山県イノシシ管理計画」を策定し、狩猟期間の更なる延長などイノシシ被害防止対策の体制の整備を強化し、平成 30 年 2 月には「富山県イノシシ被害防止対策方針」を作成し、イノシシによる被害防止対策を地域ぐるみで実施するための取組みを推進している。

また、平成 30 年 9 月に岐阜県の養豚場で感染が確認された豚熱は、その後、野

生イノシシにおいても感染が確認され、中部各県を中心に感染が拡大した。富山県では、令和元年7月に富山市で野生イノシシでの感染が初めて確認されており、その後、捕獲の強化、野生イノシシへの経口ワクチン散布などの感染拡大防止のための対策を進めてきた。

令和2年11月には「第3期富山県イノシシ管理計画」を策定し、豚熱の感染拡大防止とイノシシによる農作物被害が社会的に問題にならない環境を目指して、捕獲目標を定めて対策を推進している。

現在、豚熱の影響や捕獲圧の強化もあり、令和2年度の捕獲数は3,325頭まで減少したものの、再び増加傾向となっている。また、令和4年度のイノシシの農作物被害額は、令和元年度より約4,000万円減少するなど、対策の効果が着実に現れてきているが、依然としてイノシシの農作物被害の割合は約7割を占めている。さらに令和5年9月には、環境省及び農林水産省が令和5年度までとしていた個体数の半減目標について、イノシシの捕獲圧を維持するため令和10年度まで延長された。

「第3期富山県イノシシ管理計画」の計画期間が令和5年度末で終了するものの、農作物被害が農業従事者の生産意欲を減退させるなど依然深刻な問題が続いていることから、新たなイノシシ管理計画を策定し、引き続き「被害防除」、「生息環境管理」、「個体数管理」の各施策を一層進めていく必要がある。

また、本計画は、生物多様性の保全や野生生物との共生の観点から、SDGsの理念を踏まえた計画であり、本計画の推進によりSDGsを推進する。

(2) 目的

被害防除、生息環境管理、個体数管理を積極的に実施し、個体数の減少及び農作物被害の軽減を図り、イノシシによる農作物被害が社会的に問題にならない環境を目指す。さらに、豚熱の感染拡大防止を図るため、イノシシの捕獲強化や経口ワクチンの散布などの対策を行う。

2 管理すべき鳥獣の種類

イノシシ (*Sus scrofa*)

3 計画の期間

令和6年4月1日から令和11年3月31日まで。

ただし、計画期間内であっても見直しの必要が生じた場合は、計画の改定を行うものとする。

4 管理が行われるべき区域

富山県全域

5 現状

(1) 生息環境

① 位置及び地形

本県は本州の中央北部に位置し、東は新潟県と長野県、南は岐阜県、西は石川県と隣接している。面積は約 425 千 ha であり、東部、南部、西部の三方を山地で囲まれ、北は富山湾に面する。県東部は、標高 2,000～3,000m の立山連峰が、南部は標高約 1,000～1,500m の飛騨山地、西部は医王山等とさらに北の宝達丘陵の低山が石川県境沿いに連なっている。また、代表的な河川として県東部では黒部川、早月川、片貝川、常願寺川、神通川、県西部では庄川、小矢部川が南から北へ流れ、富山湾に注いでいる。

② 気候と植生

本県の気候は日本海岸気候区に属し、富山市の平野部では、年平均気温は 15.1℃、年間合計降水量は 2401.5mm である（令和 4 年）。また、冬季は降雪があり、特に山間部は豪雪地帯となっている。

県内の森林面積は約 285 千 ha で、県土の 67% を占める。標高 300m あたりまでの低山帯はアカマツ、コナラの二次林やスギの人工林が広がっている。300m～1,600m は山地帯で、ブナやミズナラなどから成る緑豊かな落葉広葉樹林が分布している。1,600m～2,400m は亜高山帯で、オオシラビソやコメツガなどから成る常緑針葉樹林が分布し、2,400m 以上は高山帯となりハイマツ群落やその他高山植物が自生している。

（2）生息動向

イノシシの分布域は県内全域に広がっており、全県的に 25m～300m（丘陵地から山間地を含む低山帯）を中心に生息していると考えられる。また、近年は、亜高山帯から高山帯の高標高地などでも定点カメラでの観察や目撃情報が寄せられるようになっているが、生息域が高山帯まで拡大していることを確認できる痕跡等は発見されていない。今後、高山帯まで生息域が拡大する兆候が見られた場合は、関係機関と対応を協議する。

① 分布の推移

県が実施したイノシシ分布・被害状況調査（平成 19 年度から平成 25 年度まで実施）の生息情報をメッシュ図に表した（H14、H16、H18 は平成 19 年度調査による）（図 1）。平成 14 年度では県中央部に 4 メッシュの生息情報があり、平成 16 年度には県中央部だけでなく、県東部の朝日町や県西部の氷見市などにも情報が広がっている。また、メッシュも全体で 12 メッシュに増加した。その後も平成 20 年度には 66 メッシュと全市町に広がり、平成 24 年度には 90 メッシュと面的に生息域が拡大している。平成 24 年度以降については、後述する図 5 のとおり捕獲数が増加していることや、図 7～9 のとおり捕獲の位置のメッシュが増加していることから、生息域は減少しておらず、市街地等人間活動が活発な地域及び高山帯を除く県内全域に生息していると考えられる。

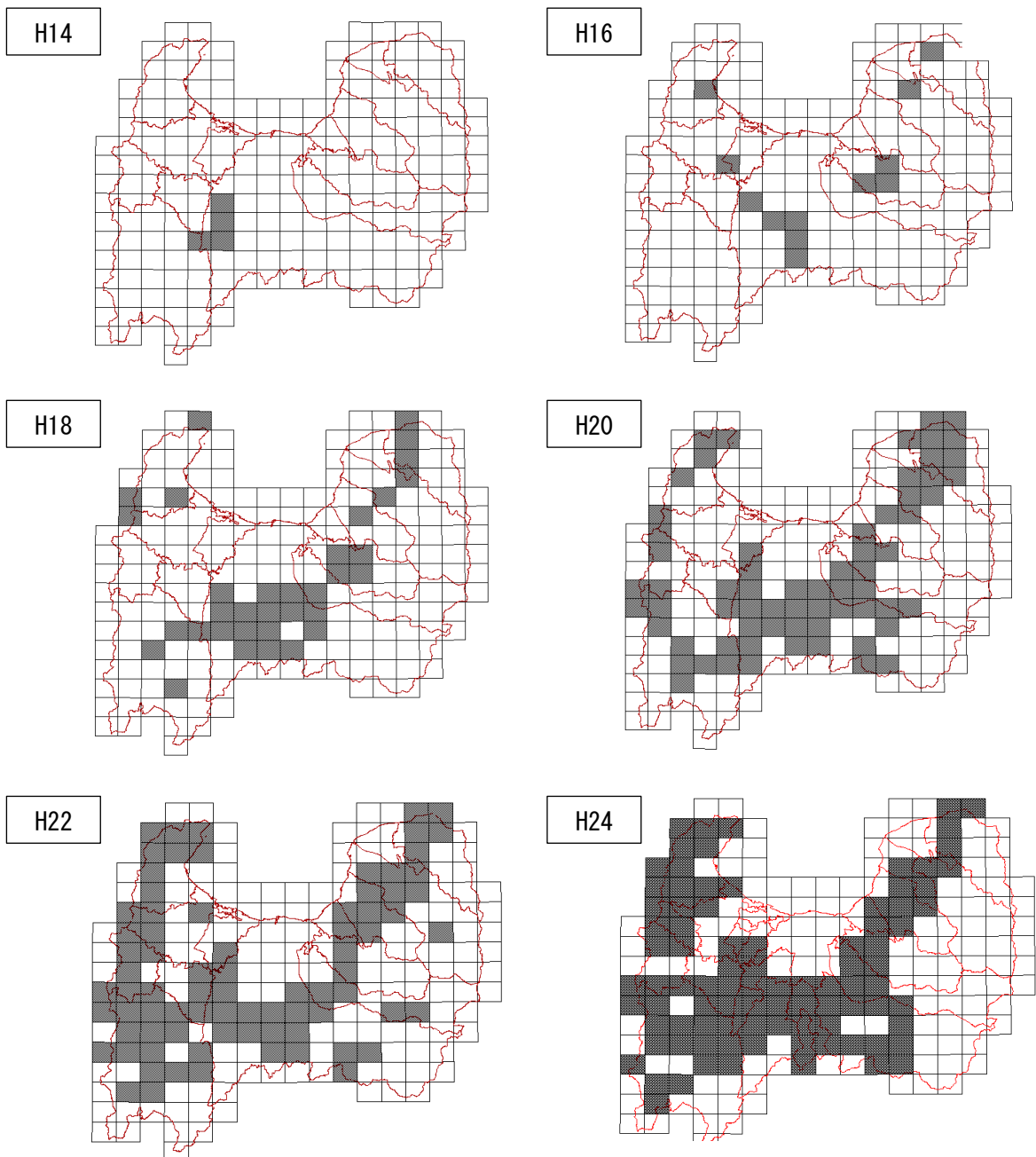


図 1 イノシシ分布の推移（約 5 km メッシュ）

② 推定個体数

イノシシは個体数の季節変動や年変動が大きく、個体数の的確な把握は困難ではあるが、県では、平成 28 年度、平成 30 年度、令和元年度、令和 4 年度にイノシシの個体数推定及び今後の個体数の動向に関する調査を実施した（表 1）。

令和 4 年度の調査においては、平成 22 年度から令和 3 年度までの 12 年間の捕獲数等の情報に基づき、「階層ベイズ法※」で推定を行った。推定の結果、令和 3 年度末時点では、10,081 頭（中央値、90%信頼区間 5,981～18,412 頭）が生息しているものとみられている（図 2）。

※階層ベイズ法

統計手法の性質として推定値には幅があるが、水産資源管理の分野で活用が進んでおり、環境省においても、イノシシ及びニホンジカの個体数推定に用いられている手法である。

推定の精度を高めるには、捕獲数等の個体数と相関がある複数の指標が長期間収集されていることが必要となる。また、階層ベイズ法で推定する場合、捕獲数等のデータを追加すると、過去の推定個体数も更新されるという特徴がある。

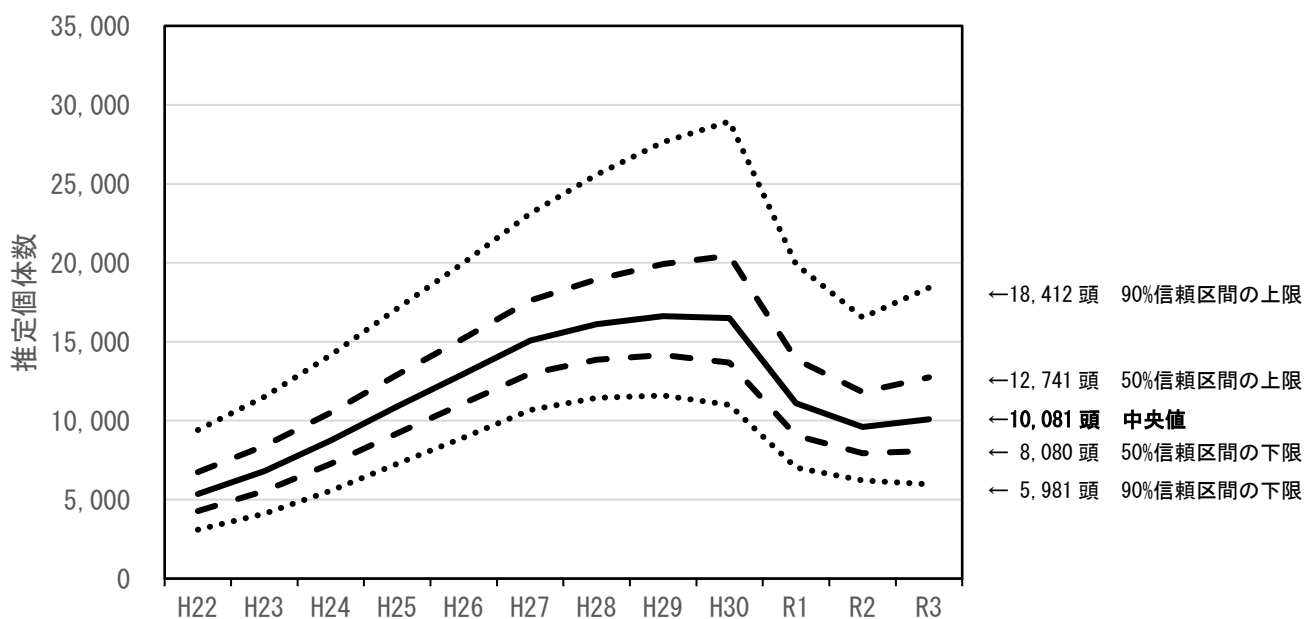


図 2 富山県におけるイノシシ推定個体数（令和 4 年度調査）

表 1 富山県におけるイノシシ個体数推定結果の推移

単位：頭

年度	H27 年度末	H29 年度末	H30 年度末	R3 年度末
推定 個体数	4,872 (2,768～18,725)	19,028 (7,970～50,803)	19,131 (8,188～52,175)	10,081 (5,981～18,412)

※上段：中央値、下段：90%信頼区間における推定値

③ 遺伝子調査

県が実施したイノシシ分布・被害状況調査の一環として、隣接県からの侵入ルートや県内での分布拡大状況の把握のため、遺伝子調査を行った。県内では隣接県で確認されている4つのミトコンドリア DNA 遺伝子型（J01、J03、J08、J09）がすべて見つかっており（図3）、新潟県、岐阜県、石川県などの隣県から侵入してきたと思われる（図4）。

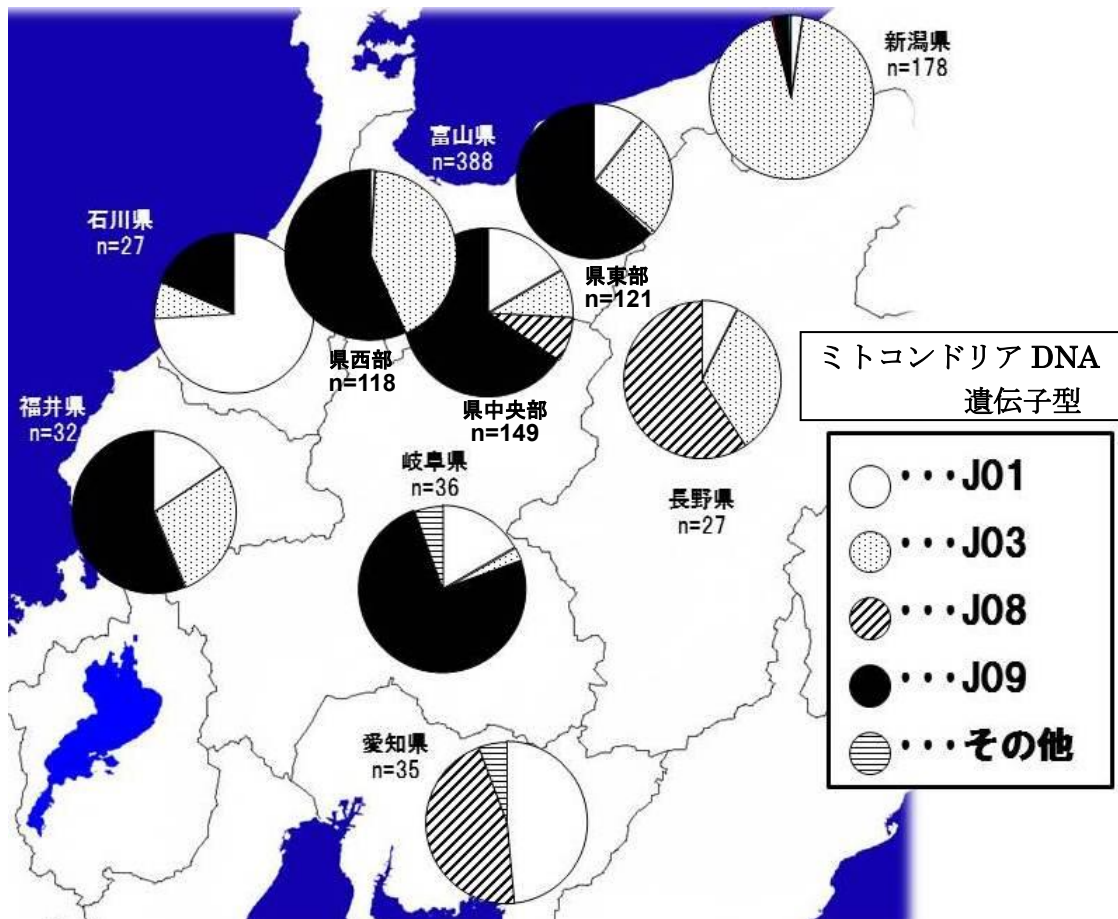


図3 平成19～23年度において富山県周辺で捕獲されたイノシシのミトコンドリアDNA遺伝子型

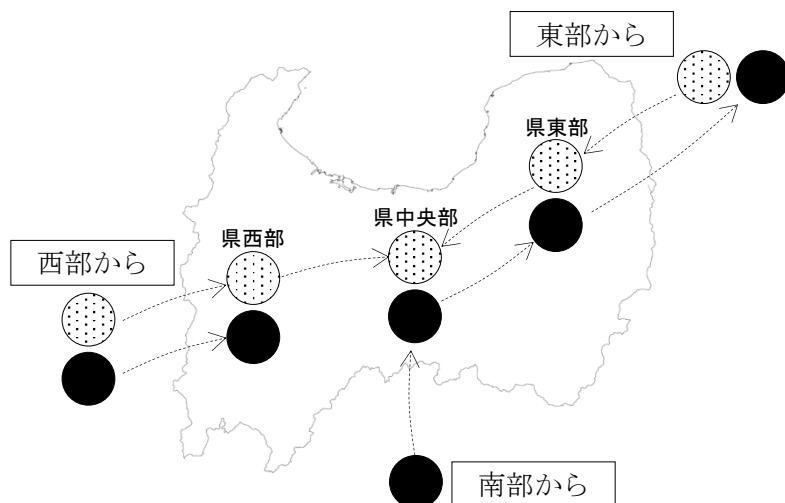


図4 高頻度で出現が確認されたJ03とJ09についての分散経路考察（平成22年度イノシシ等分布・被害状況調査委託業務報告書より）

④ 豚熱感染の経過と対策

平成 30 年 9 月に岐阜県の養豚場で感染が確認された豚熱は、その後、野生イノシシにおいても感染が確認され、感染確認区域※は中部各県を中心に拡大し、令和 5 年 3 月末現在、34 都府県で感染が確認されている。本県では、令和元年 7 月に野生イノシシでの感染が初めて確認され、その後県内でも感染確認区域が拡大しており、令和 5 年 3 月末現在で 87 頭の陽性個体を確認している。なお、感染確認個体については適切に処理している。

豚熱の感染拡大防止のため、野生イノシシ及び飼養豚への感染防止のための対策を進めている。

1) 野生イノシシの捕獲強化

- ・捕獲わなの増設
- ・指定管理鳥獣捕獲等事業による富山県捕獲専門チームの配置拡大
- ・捕獲イノシシの埋設処分地の整備への支援

2) 野生イノシシへの経口ワクチンの散布

- ・令和元年 8 月から、感染確認区域及びその周辺の市町において散布(年 2 回)

3) 養豚農場における防疫体制の強化

- ・野生イノシシの侵入防止柵の整備
- ・全ての養豚農場に対し、飼養衛生管理基準の順守の徹底を指導

4) 飼養豚等への豚熱ワクチン接種

- ・令和元年 10 月から飼養豚への豚熱ワクチン接種を実施

※感染確認区域：豚熱陽性イノシシの確認地点から半径 10km の区域

(3) 捕獲状況

① 捕獲数の推移

平成元年度以降のイノシシの捕獲数は、平成7年度に2頭が狩猟によって捕獲され、平成11年度から増加を始め、平成21年度以降急激に増加し、令和元年度は最も多い8,172頭となった(図5)。令和2年度の捕獲数は、豚熱の影響や捕獲圧の強化もあり大幅に減少したが、以降は再び増加傾向となっている。

また、個体数調整捕獲における捕獲個体の成獣(性別)、幼獣別割合をみると、幼獣の割合が高く、個体数の減少に効果的な成獣(メス)の割合が低い(図6)。

個体数調整捕獲の捕獲位置を見ると、平成27年度に77メッシュだったが、令和元年度では89メッシュに増加している。また、メッシュごとの捕獲数も全体的に増加しており、特に県西部での捕獲が多い(図7、8)。令和4年度では、メッシュごとの捕獲数が全体的に減少したものの、93メッシュで捕獲されており、捕獲されている範囲はほぼ変わっていない(図9)。

狩猟捕獲の時期を見ると、延長した狩猟期間において全体の3割程度が捕獲されており、狩猟期間延長により捕獲数が増加している(表2)。

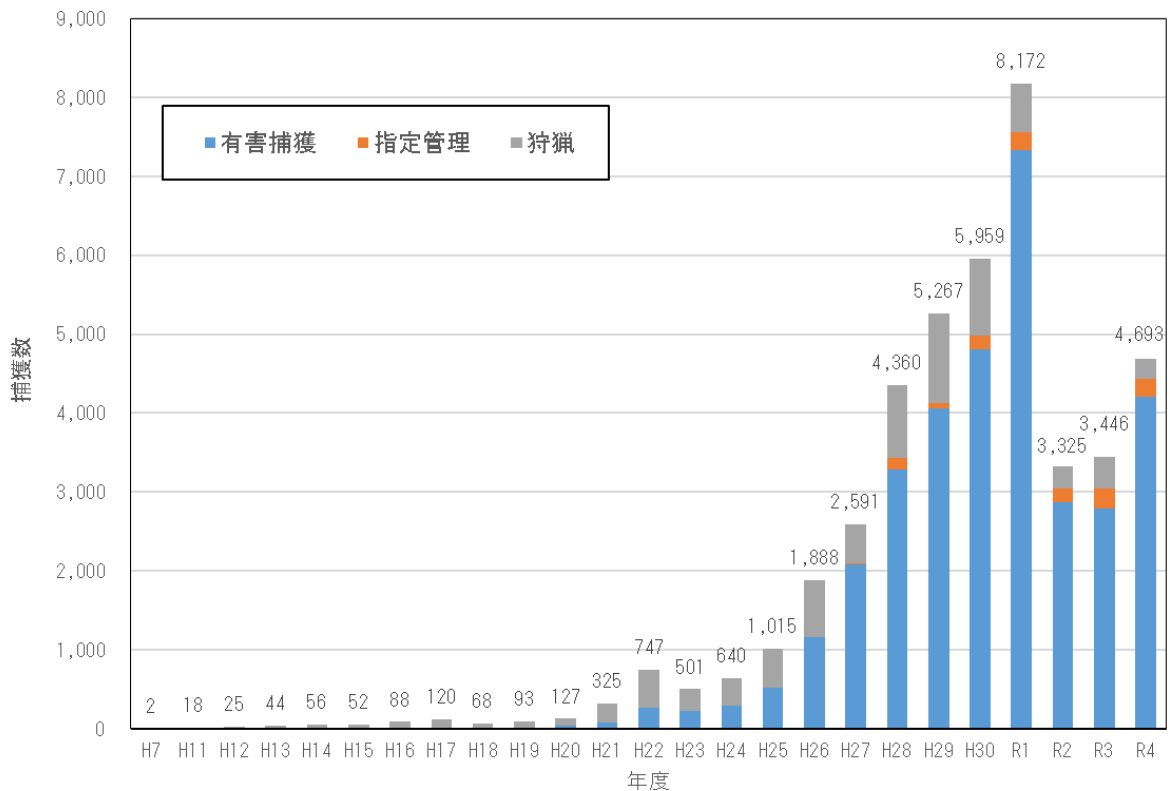


図5 富山県におけるイノシシの捕獲数の推移

※平成6年度以前及び平成8年度から平成10年度の捕獲実績は無い

※有害捕獲:平成25年2月16日以降は、本管理計画に基づく個体数調整を目的とする捕獲

※指定管理:富山県指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画に基づく個体数調整を目的とする捕獲

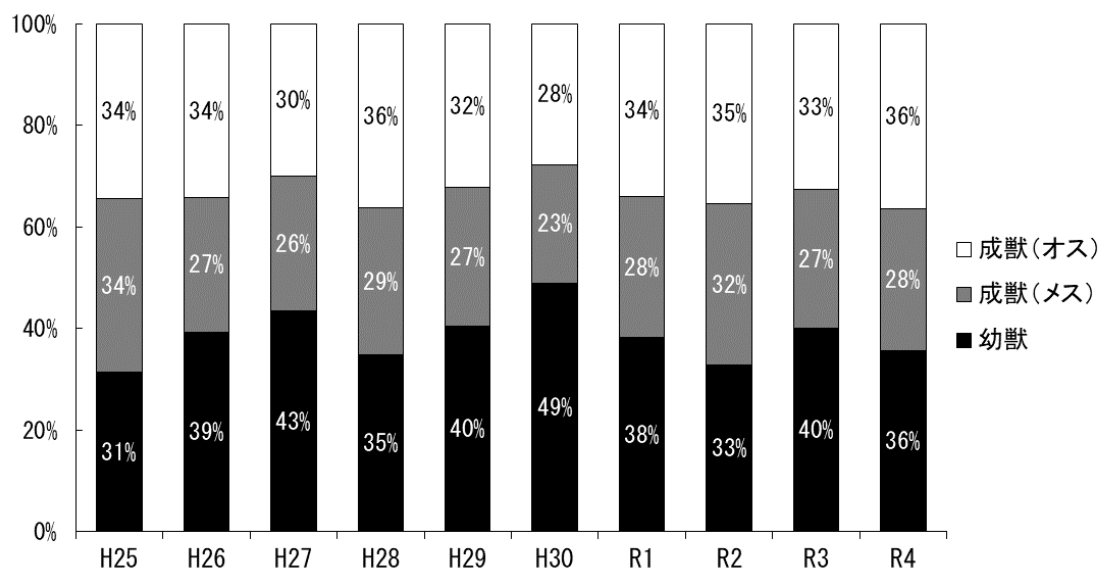


図6 個体数調整捕獲の捕獲個体の成獣、幼獣別割合の推移

※幼獣は、当歳子を計上

表2 狩猟期の捕獲数の割合

期間	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
11/1~11/14 延長期間 (わな)	12 %	14 %	12 %	10 %	16 %	7 %	3 %	8 %
11/15~2/15 通常期間	75 %	73 %	73 %	71 %	66 %	82 %	73 %	72 %
2/16~3/31 延長期間 (銃、わな)	13 %	13 %	15 %	19 %	18 %	11 %	24 %	20 %

※狩猟者登録証の捕獲報告欄に捕獲日が記載されていたものの集計

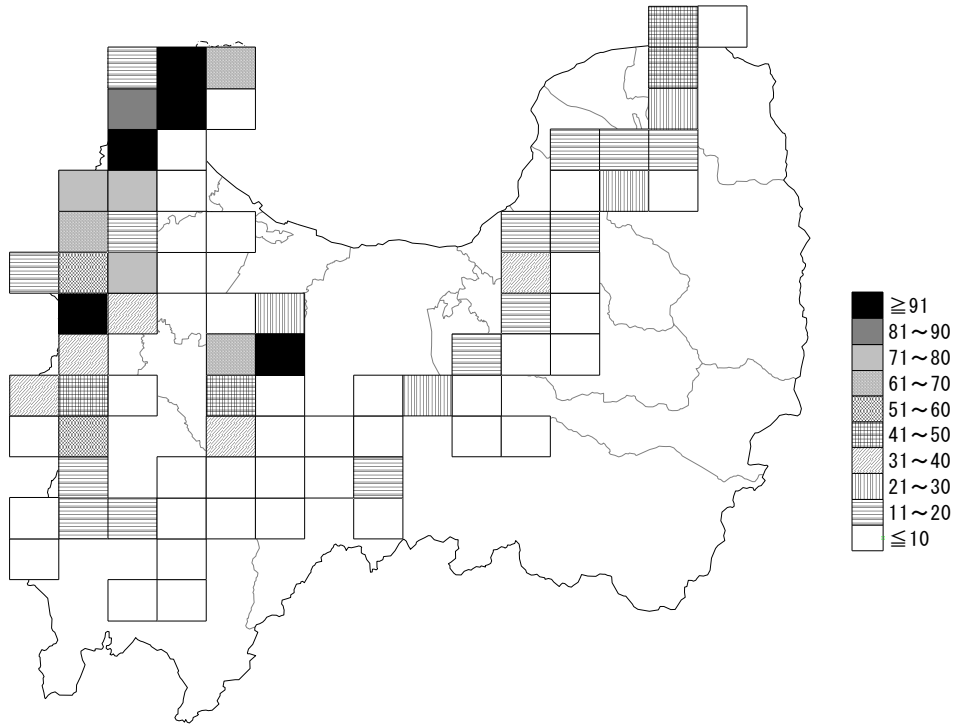


図7 平成27年度 個体数調整捕獲の捕獲位置図 (約5 km メッシュ)

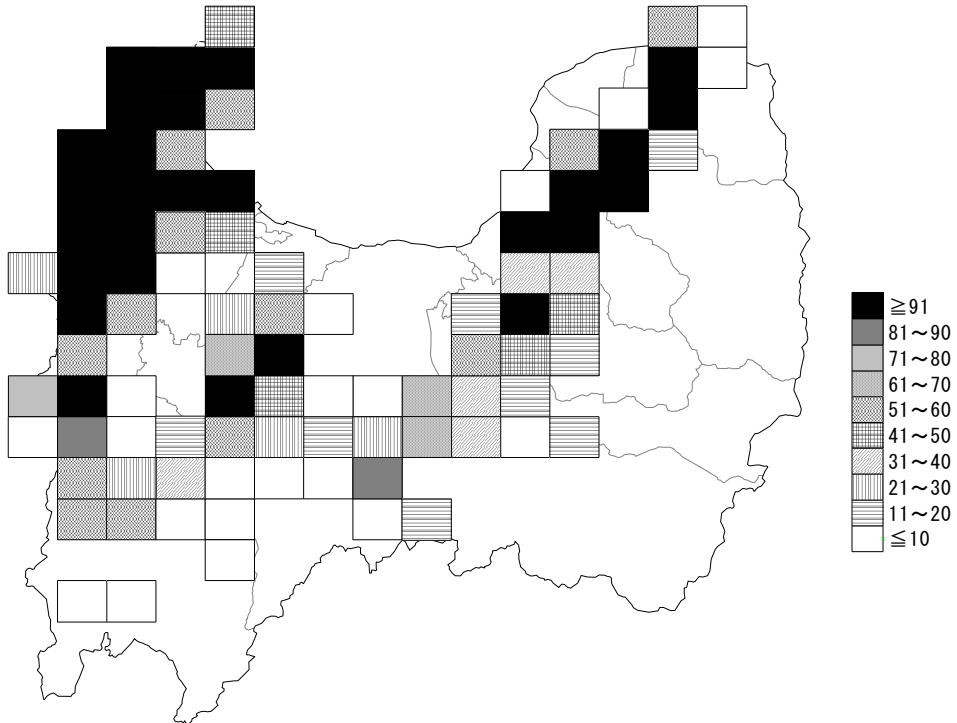


図8 令和元年度 個体数調整捕獲の捕獲位置図 (約5 km メッシュ)

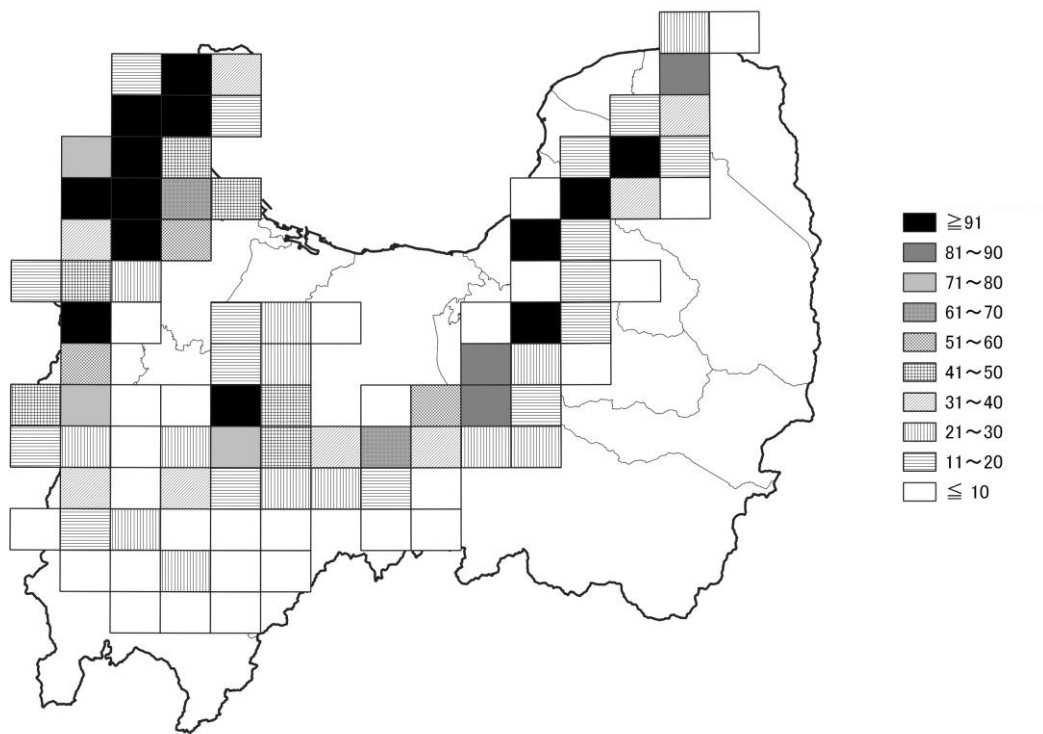


図9 令和4年度 個体数調整捕獲の捕獲位置図（約5 kmメッシュ）

近県での捕獲数については、本県に侵入する以前から生息していた福井県、長野県、岐阜県では横ばいまたは減少傾向にある。一方、近年侵入したとみられる新潟県、石川県では本県と同様に令和元年度前後まで増加傾向となっている。また、ほとんどの県で、令和元年度前後に減少し、その後令和4年度は増加に転じている（図10）。

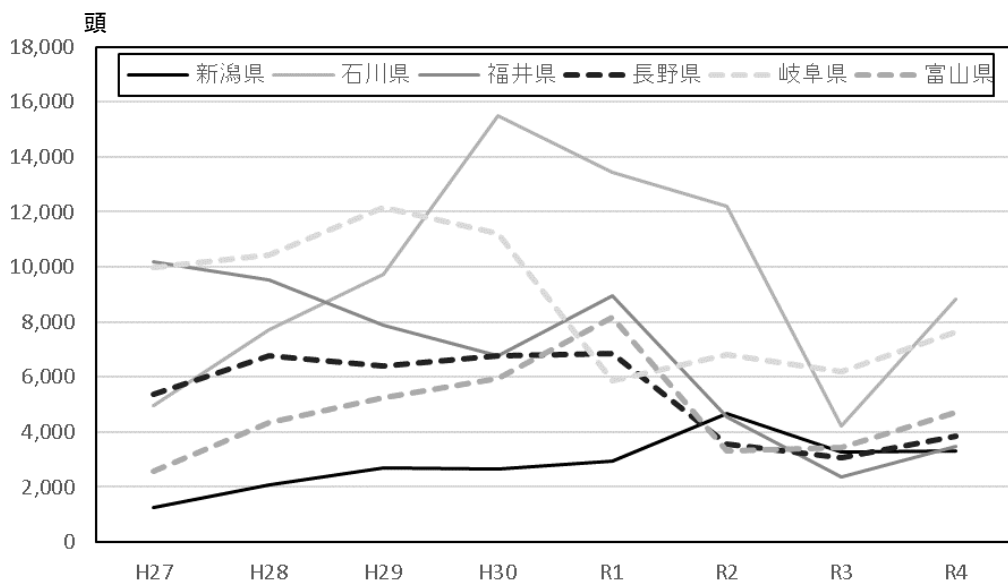


図10 近年の近県におけるイノシシの捕獲数の推移

② 捕獲形態

個体数調整捕獲の捕獲形態の推移については、当初、銃器による捕獲のみであったが、その後、箱わななどの捕獲が急激に増加している。現在、箱わなが個体数調整捕獲の主な猟法となっている。また、平成 27 年度以降、指定管理鳥獣捕獲等事業を中心とした罠いわな、くくりわななどの捕獲が増加している（図 11）。

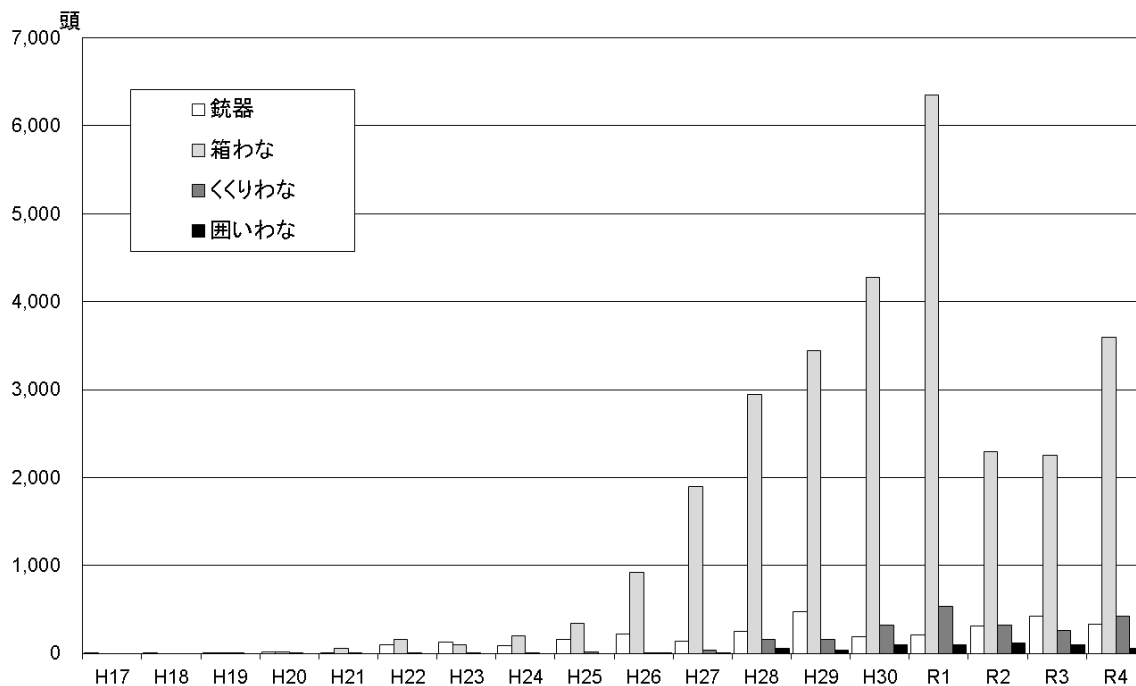


図 11 個体数調整捕獲の猟法別捕獲数（年度別）

月ごとの捕獲形態については、春から秋は、箱わなによる捕獲が大半を占め、冬期は銃による捕獲が多くなる（図 12）。

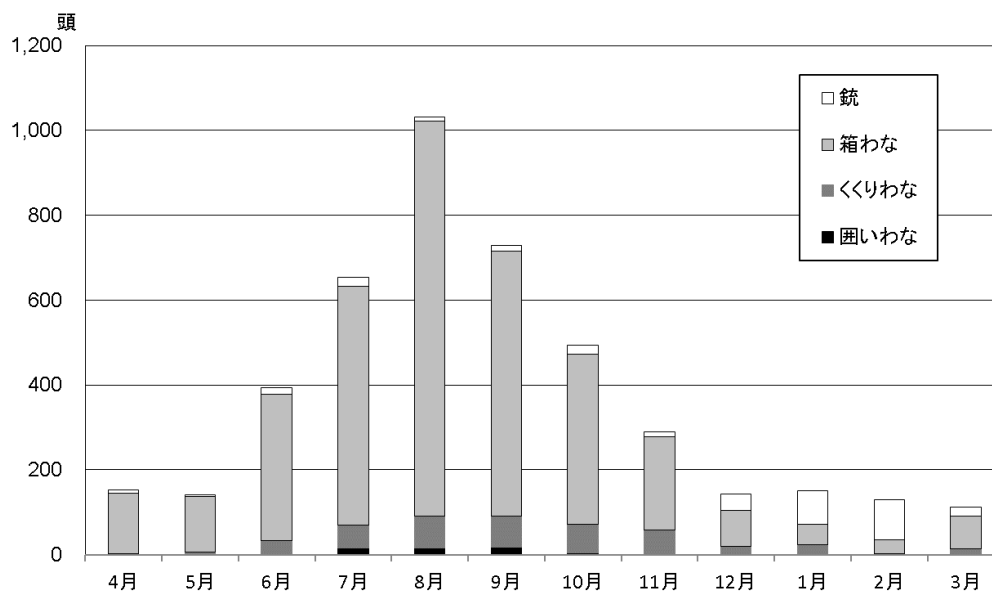


図 12 令和 4 年度 個体数調整捕獲の猟法別捕獲数（月別）

③ 狩猟者の動向

狩猟免許取得者数は、狩猟担い手確保対策の一環として、狩猟免許試験の回数を年1回から年2回に増やした平成19年度と、年3回に増やした平成25年度に増加し、近年は横ばいで推移している（図13）。また、近年は農作物被害に対する農業従事者、関係団体及び自治体職員による免許取得が進んでいる。

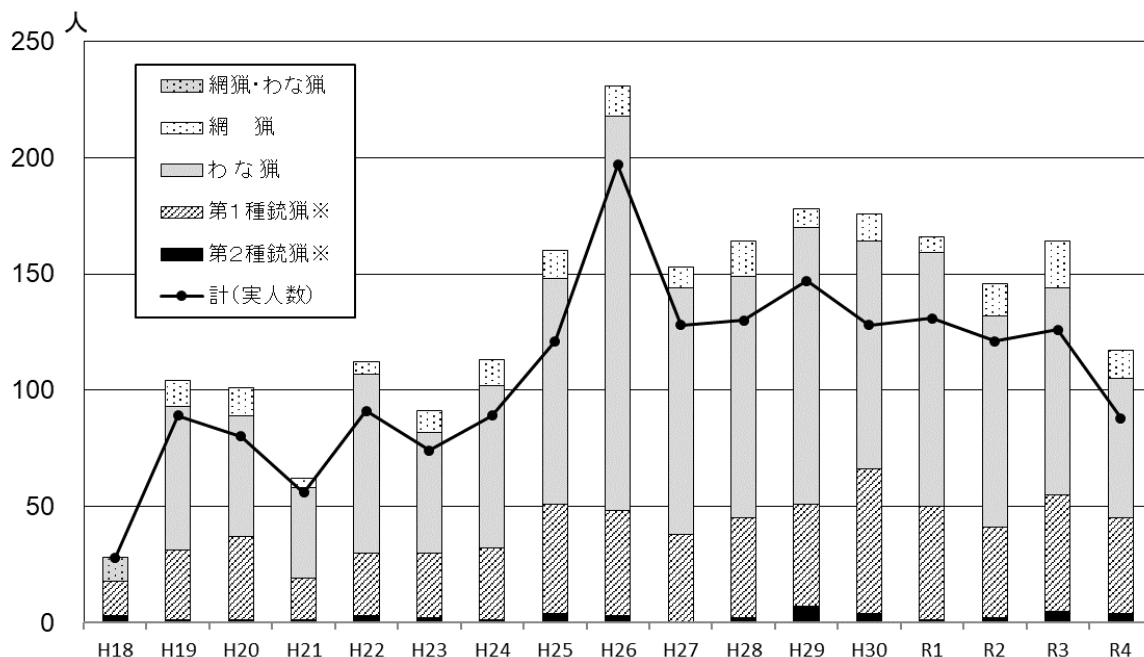


図13 狩猟免許取得者数の推移

※第1種銃猟免許で使用できる銃器：ライフル銃、散弾銃、空気銃
 ※第2種銃猟免許で使用できる銃器：空気銃のみ

年齢構成については、60歳以上が全体の5割以上を占めており、依然として割合は高いが、一方で、50歳代以下の取得者数が着実に増加してきており、今後、捕獲の担い手の確保の観点から、若い世代の担い手確保対策をより一層進めていく必要がある（図14）。

狩猟者登録数は、第1種銃猟が平成18年度から約3割減少している（図15）。これは狩猟者の高齢化と平成20年度の銃刀法改正による銃の所持管理の強化が背景にあると考えられ、今後、銃猟者の確保を進めていく必要がある。

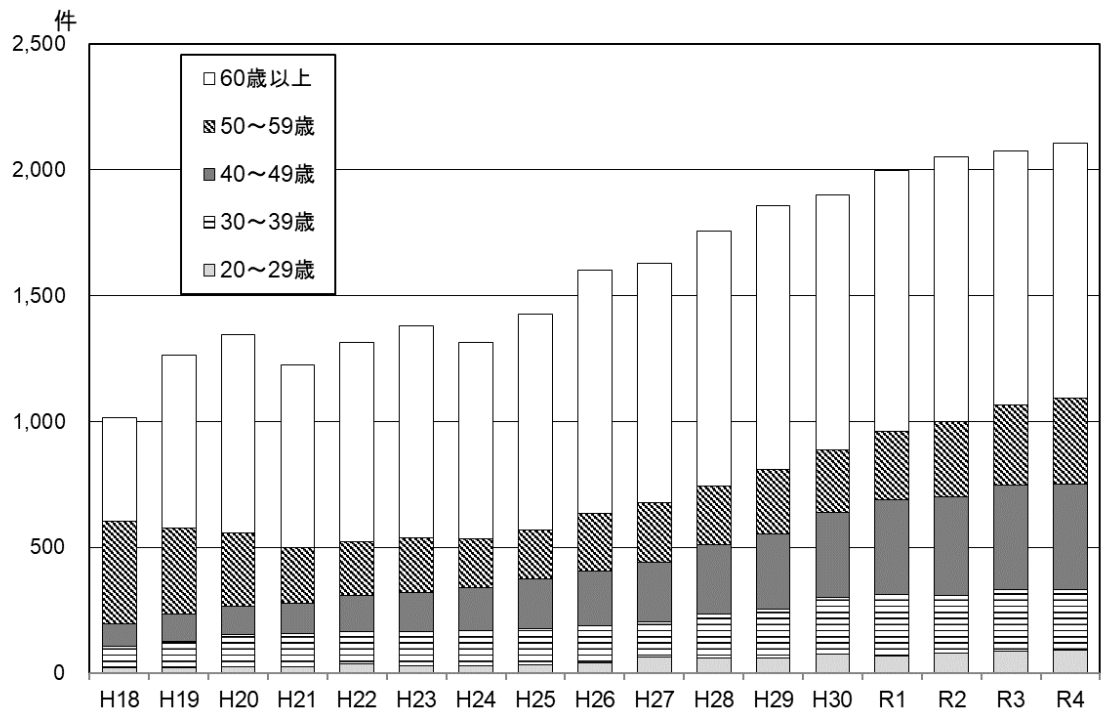


図14 年齢別狩猟免許交付状況の推移

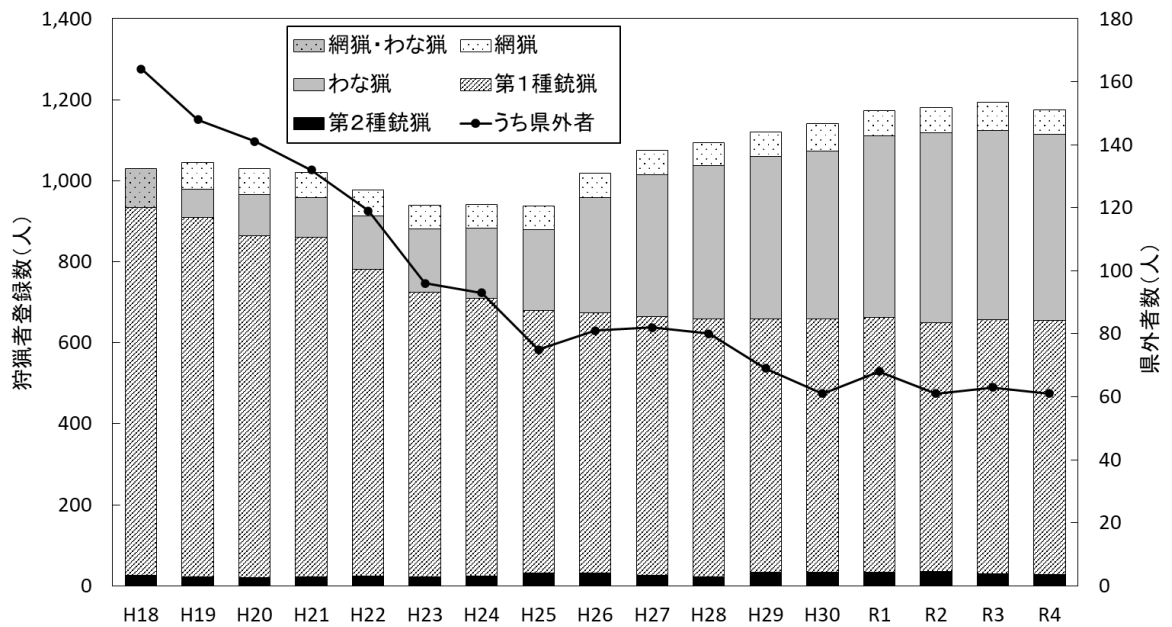


図15 狩猟者登録数の推移

(4) 被害状況

① 人身被害発生状況

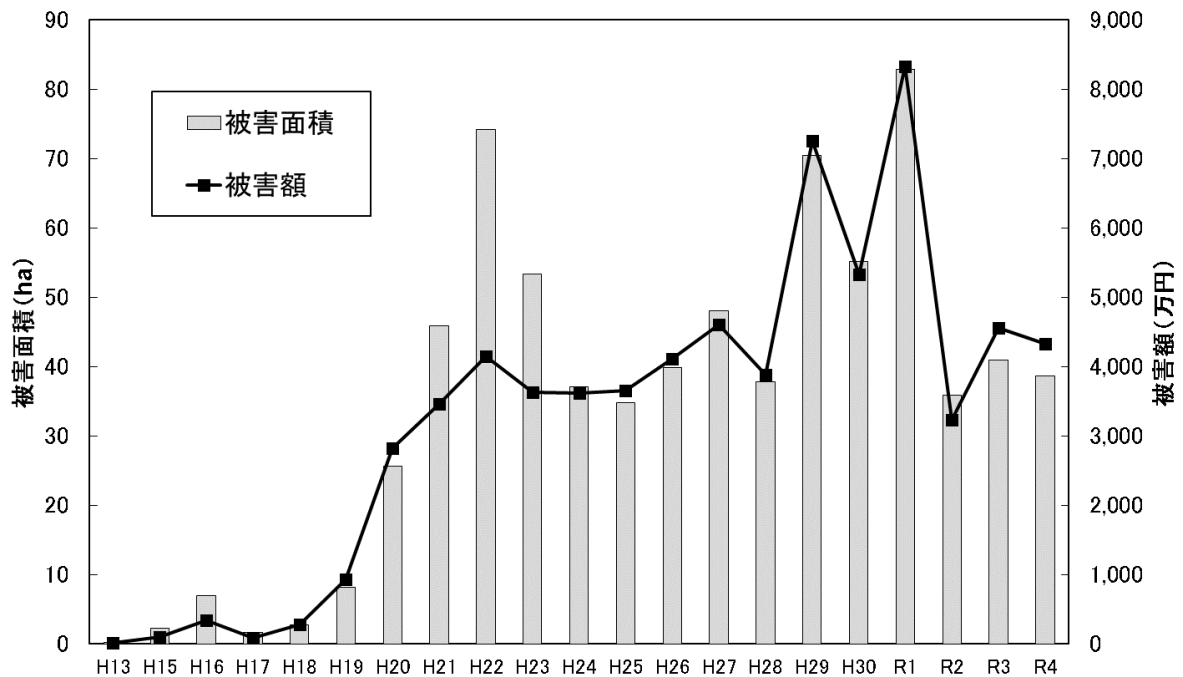
イノシシが市街地等へ出没し、噛まれたり、ぶつかられたりするなどの人身被害が全国で発生している。県内では、令和元年12月に、平成28年度の全国的な統計開始以降、初めてとなる人身被害が発生し、令和5年7月末までに2件4名の被害が発生した。市街地等人間の活動が活発な区域での目撃や捕獲事例があることから、今後も人身被害の発生が懸念される。

② 農作物被害状況

本県では、平成13年度からイノシシによる農作物被害が報告され始め、平成19年度から被害額が急増し、平成21年度以降は3,000万円から4,000万円台で推移していたが、令和元年度には過去最多となる8,330万円となった(図16)。以降は4,000万円程度に減少しているものの、イノシシが全体の農作物被害の約7割を占め、野生鳥獣の中で最も大きな被害額を出している。

本県のイノシシによる被害作物は、9割以上が稲である(表3)。稲穂の食害以外に踏み荒らしとヌタウチ※による倒伏被害が大きい。

※ヌタウチ：イノシシが体から外部寄生虫を取り除いたり、体温調節をするため、泥を身体に擦り付ける行動



農村振興課資料

図16 イノシシによる農作物被害状況の推移

表3 近年のイノシシによる農作物別被害状況

単位：被害面積 ha、被害金額 万円

	H30		R1		R2		R3		R4	
	被害面積	被害金額	被害面積	被害金額	被害面積	被害金額	被害面積	被害金額	被害面積	被害金額
稲	49.9	5,249	79.8	8,281	31.3	3,192	39.5	4,436	37.4	4,293
野菜	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
芋類等	5.1	83	3.0	49	4.6	37	1.4	121	1.3	36

農村振興課資料

近県におけるイノシシによる農作物被害額は、福井県、長野県、岐阜県では、減少傾向となっている。石川県については平成30年度、新潟県については令和2年度まで増加傾向であったが、近年は減少傾向となっている（表4）。

表4 近年の近県におけるイノシシによる農作物被害額

単位：万円

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
新潟県	1,142	1,479	3,870	3,283	5,140	12,486	7,782	7,302
石川県	7,033	8,106	10,761	11,570	8,067	3,984	2,779	2,075
福井県	10,544	7,744	9,251	7,025	6,683	3,222	3,196	4,855
長野県	7,781	7,586	6,467	6,233	5,814	5,099	4,389	4,115
岐阜県	15,178	12,071	11,035	9,985	8,129	5,836	6,970	6,978
富山県	4,600	3,885	7,250	5,332	8,330	3,229	4,557	4,329

(5) 被害対策の実施状況

① 被害防除対策

野生鳥獣による農作物被害対策として、電気柵の設置が効果的であることから、本県では平成9年度から設置が開始されている。さらに、平成20年度以降は鳥獣被害防止総合対策交付金等を活用して、各市町村において電気柵の設置を推進したことから、令和4年度末で総延長距離は約3,221kmとなっている。近年、維持管理の省力化を図るため、電気柵に代わる手段として耐雪型侵入防止柵の設置を進めている市町村もあり、令和4年度末の総延長距離は194kmとなっている（図17）。

各地域では研究会等が設置され、研修会や侵入防止柵一斉見回り点検などを開催し、情報交換や被害対策支援の強化を図ると共に、柵やわなの見回り、追い払い等でのICT技術の実証や新技術を活用した予防対策等、被害防止対策の省力化を図っている。

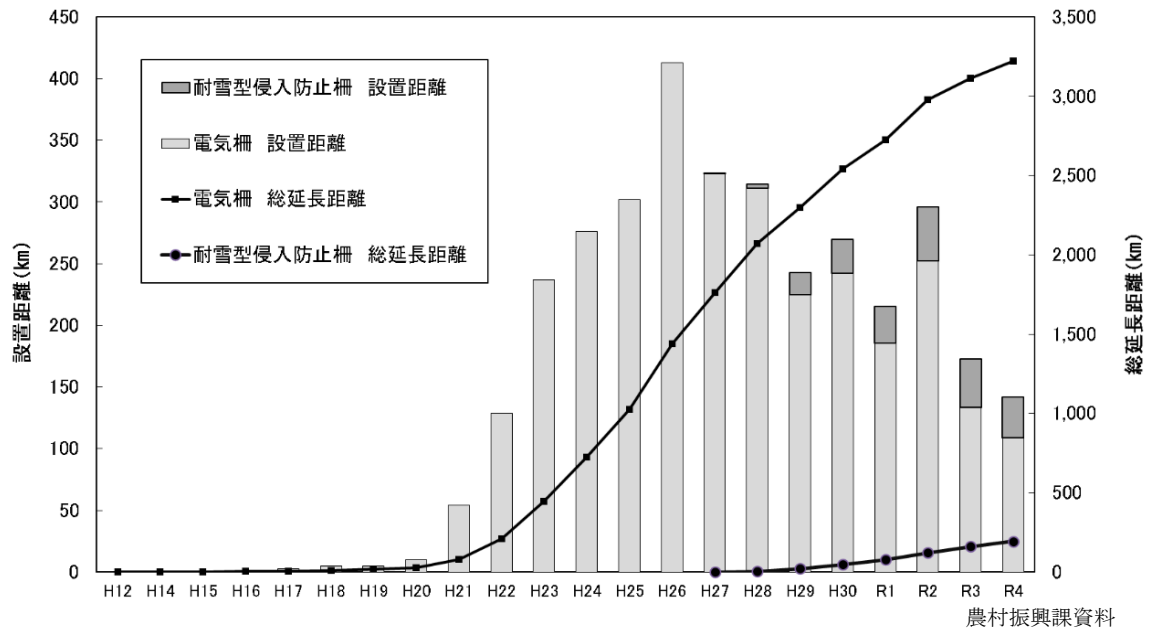


図 17 電気柵等侵入防止柵の設置状況

※複数の獣類に対して兼用のものを含む

② 生息環境管理

野生鳥獣が集落に近づきにくくする環境を整備するため、これまで「富山県森づくりプラン」に基づく里山林の整備や、牛を放牧して緩衝地帯を設ける「カウベルトの郷づくり事業」を行ってきた（表 5、6）。また、平成 20 年度から始まった荒廃農地対策によって（表 7）、荒廃農地の解消を図っている（表 8）。

これらの事業は、イノシシの隠れ場所や通り道を減らすことに効果的であり、野生鳥獣との棲み分けを図ることとなるため継続した実施が必要であることから、今後、里山林と荒廃農地の一体的な整備も重要になってくると考えられる。

表 5 里山再生整備事業実施状況

(単位：ha)

年度	～H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	計
整備面積	2,111	270	247	216	272	243	244	170	187	3,960

森林政策課資料

表 6 カウベルトの郷づくり事業実施状況

(単位：ha)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
箇所数	7	29	33	33	38	35	22	22	24	21
放牧面積	14	41.2	48.8	52.7	53.3	45.7	29.4	32.6	31.8	28.1

農業技術課資料

表 7 荒廃農地対策の実施状況

(単位：ha)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
農地復元面積	0.9	1.6	1.6	0.7	0.1	1.1	1.0	2.3	2.9	2.2

農村振興課資料

表 8 荒廃農地面積の推移

(単位：ha)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
荒廃農地面積	(444) 306	(458) 320	(451) 313	(463) 324	(453) 300	(477) 319	(580) 353	(638) 352	244

農業経営課、農村振興課資料

(注) 表中の括弧書きの数値は非農地通知発出済面積を含んだもの

6 「富山県イノシシ管理計画（第3期）」の評価と改善

「富山県イノシシ管理計画（第3期）」では、豚熱の感染拡大防止と農作物被害が社会的に問題にならない環境を目指して、豚熱の感染拡大に有効な個体数と農作物被害が少なかった時期の個体数を考慮して、令和5年度末の推定個体数を平成18年度当時の水準以下（2,600頭程度）に抑えることを目標として、平成30年度末の推定個体数（約19,000頭）から、令和2年度から5年度までの年間の捕獲目標数を9,000頭前後で設定していた。

捕獲数については、令和元年度に最も多い8,172頭が捕獲されたが、令和2年度以降から大幅に減少し、年間の捕獲目標数には達していない。

これは豚熱の影響などにより個体数が減少し（令和3年度末時点の推定個体数は約10,100頭）、捕獲効率が低下したことが一因として考えられるが、令和2年度に減少した捕獲数は、その後再び増加傾向となっている（図5）。また、捕獲数が令和元年度のピークから減少したにもかかわらず捕獲されている範囲がほとんど変化しておらず（図8、9）、自然増加率が高いイノシシは、捕獲圧が低下するとすぐに以前の個体数のレベルに戻ってしまう可能性がある。以上より、目標とする個体数を達成するために、個体数が減少した今のタイミングで可能な限り最大の捕獲圧をかけていく必要がある。

農作物被害について、被害額が減少傾向であるものの、依然としてイノシシが全体の農作物被害額の約7割を占め、野生鳥獣の中で最も大きな被害額となっている。引き続き、被害防除や生息環境管理の取組みを推進するとともに、担い手の高齢化が進むなかでも継続的に取組みができるよう、作業の省力化に向けたICT等の新技術の活用を併せて推進していく必要がある。

7 管理の目標

(1) 目標

豚熱の感染拡大防止と農作物被害が社会的に問題にならない環境を目指すため、豚熱の感染拡大防止に有効な個体数と農作物被害の発生が小さかった時期の個体数を考慮し、令和 10 年度末の推定個体数を平成 18 年度当時の水準以下（2,600 頭程度）に抑える。

目標となる個体数の考え方

- ① 豚熱の感染を抑えるためには、イノシシの生息密度を一定の水準以下に抑えることが重要で(Moennig, 2015)、欧州の事例では高病原性のウイルス株の場合は 1.4 頭/km²以下(Hone et al, 1992)、低病原性の場合は 1.0 頭/km²以下(Anonymous, 1999)と推定されている。県内のイノシシ生息域から算出すると、個体数を 2,850 頭～3,990 頭以下に抑えることで、豚熱の感染拡大を防ぐことができると考えられる。
- ② 農作物被害は平成 19 年度から急増したことから、イノシシの個体数を平成 18 年度の推定個体数 2,600 頭程度に抑えることで被害がほぼ発生しないと考えられる。

(2) 目標を達成するための施策の基本的考え方

- ① 「被害防除」、「生息環境管理」、「個体数管理」を総合的に進める。
- ② 指定管理鳥獣捕獲等事業による「富山県捕獲専門チーム」の配置拡大等により、個体数の低密度状態を実現し維持する。
- ③ 豚熱対策として、ウイルスを媒介するイノシシの捕獲を強化するとともに、捕獲個体の埋却等の適切な処理、消毒を実施するなどの防疫措置をとり、感染拡大の防止を図る。
- ④ 個体数調査や生態調査、出猟カレンダー調査などを実施し、目撃数、捕獲数、分布及び被害状況などのモニタリングを行い、生息状況の把握に努める。また、各施策の効果を検証し計画に反映させる。
- ⑤ 目標達成に向けた進捗状況を把握するため、豚熱の感染状況や農作物被害状況を把握するための調査を実施する。

8 目標を達成するための施策

(1) 被害防除

自然保護課、農林水産部関係課、その他県関係課、市町村、関係団体から構成される野生動物被害防止対策会議において体制の確認や情報の共有などを行うとともに、農作物被害については、プロジェクトチームが中心となり、被害防除の指導や普及に努めるほか、市町村は被害防止計画のもと、地域の実情にあった計画を推進するものとする。

① 地域で維持管理できる侵入防止柵の設置

まず、侵入防止柵により、イノシシが農耕地や集落内を採餌場として利用で

きなくする。

このために、イノシシの出没場所や被害状況の情報などを集落や地域単位で共有し、地域の土地利用や周辺環境、電気柵や耐雪型侵入防止柵の特徴等を考慮のうえ、地域ぐるみでの侵入防止柵の設置、適切な維持管理活動の普及を推進する。そして、わなに誘引しやすくするなど、個体数管理と一体的な取組みを推進する。

当面、県内各市町村の被害防止計画に定める目標延長以上の新規設置を目指すこととし、被害状況を確認しながら随時必要な措置を講じていくこととする。

② 被害防除対策の普及啓発

県、市町村、関係団体等と地域住民の連携により、効果的な被害防除対策の共有化を図るとともに、農耕地や集落内が採餌場とならぬようイノシシ対策の普及啓発を進める。

③ 被害防止対策に強い地域、人材の育成

「富山県イノシシ被害防止対策指針」に基づき、集落環境管理、侵入防止対策、捕獲対策の3つの対策からなる総合的な取組みを、地域の共通認識の下で地域に合った対策を計画、実践し、3年以内を目途に被害ゼロを目指すモデル集落での取組み（被害ゼロモデル集落育成事業）を行い、得られた知見の普及、啓発を行う。

また、獣害に強い地域づくりを目指し、地区ごとに被害防除対策を主導する地域リーダーの育成や、体制が整うよう必要な情報提供等の支援を行う。

④ 先進技術を活用した被害防除技術の検証、普及

電気柵の見回りや下草刈りの省力化につながる新技術の導入による効果等を検証するとともに、研修会等を通じて普及を進める。

(2) 生息環境管理

身を隠すことのできる草地や荒廃農地などは、イノシシの良好な採餌場や隠れ場となり、好適な生息環境を人間が提供することとなっている。このため、里山林の整備や、牛、ヤギ等の家畜の放牧による緩衝帯の設置、荒廃農地の解消対策を進めることにより、人とイノシシの棲み分けを図る。また、里山の管理は種の多様性の確保の側面もあるため、地域の生物多様性にも配慮し、里山の持続的な利用を目指す。農耕地や集落周辺はイノシシが生息しにくい環境づくりを目指すとともに、被害防除や個体数管理と一体的な取組みを推進する。

① 農耕地・集落周辺の整備

農作物被害の軽減のため、農耕地や集落周辺で不要木の伐採や藪の刈り払いなどを実施し、緩衝帯の整備を目指す。特に、農耕地周辺の林縁部や荒廃農地は、見通しを良くすることにより、イノシシの侵入路を遮断するなど、イノシシの出没しにくい環境づくりを推進する。また、未収穫や放置、放棄、廃棄農作物などを適正かつ遅滞なく処理し、イノシシを農耕地へ誘引しないようにする。また、侵入防止柵を併用することによって、効果が高まることから、集落ぐるみで連携し、地域の実情に応じた対策を講ずるものとする。

② 森林の整備・保全

「富山県森づくりプラン」(H29～R8)に基づき、2,200haの里山林の整備により、野生生物が生息・生育できる環境づくりや生物多様性の保全に配慮しながら、野生動物との棲み分けを図る。

(3) 個体数管理

令和10年度末の個体数を2,600頭程度に抑えるため、自然増加率等を考慮し、毎年度、7,500頭以上の捕獲を進める。

なお、この捕獲数については、推定個体数から算出したもので不確実性が伴うこと、イノシシは気象条件等により年度間の個体数の増減が激しいことなどから、計画期間内であっても、必要に応じて見直しをすることがある。

また、目標達成後の令和11年度以降は、個体数が増加に転じないように、山林など生息域における捕獲を中心として、個体数管理を図る。

<参考>

令和4年度に実施した推定個体数の調査結果(図2)を用いて将来推計を行ったところ、令和10年度末の推定個体数が90%信用区間の上限の値でも2,600頭程度に抑えるためには、令和5年度以降、年間約7,500頭の捕獲が必要と試算された。

なお、市町村等による捕獲においては、農耕地や集落周辺で、農作物被害を出す加害個体と思われる個体を中心に捕獲することを推進し、生息密度の高い地域においては、指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲を市町村や(一社)富山県猟友会等の関係機関と連携して実施する。さらに、狩猟による捕獲圧を高めることにより、個体数の低減を図る。

① 狩猟による捕獲

イノシシの狩猟期間について、捕獲の強化の観点から引き続き11月15日～2月15日を11月1日～3月31日に延長する。ただし、11月1日～11月14日の期間においては、わな猟に限る(銃器の使用は、わなで捕獲されたイノシシの止めさし*に限る)ものとする(表9)。

※止めさし：とどめをさすこと

表9 狩猟期間の延長

11/1～11/14 2週間延長 (わな猟に限定)	11/15～2/15 通常の狩猟期間	2/16～3/31 6週間延長 (銃猟・わな猟)
---------------------------------	-----------------------	--------------------------------

特例休猟区の制度を活用し、全ての休猟区においてイノシシの狩猟ができることとする。

② 市町村等による捕獲

集落ぐるみで対策を講じるため、被害地域での農業従事者などの狩猟免許の取得を推進する。

農作物被害発生地域や農耕地周辺では、侵入防止柵の設置により採餌場を減らし、箱わななどに誘引するなど侵入防止柵の設置と一体となった捕獲を推進する。また、農作物被害発生状況を十分に勘案したうえで、効果的に被害軽減が見込める時期や場所へのわなの設置や、わなを増設するなどにより、生息密度の低減を図る。また、箱わなや囲いわなを用いる場合には、事前にセンサーカメラ等で生息状況を把握し、成獣、特にメス個体の捕獲を優先し、可能な限り群れごと捕獲する等効率的な捕獲を推進する。

③ 指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲

生息域である山林域での個体数管理を図るため、指定管理鳥獣捕獲等事業による捕獲を推進する。

- ・ベテランハンターとOJT研修修了生で構成する「富山県捕獲専門チーム」による捕獲の県内8地区での実施、更なる配置の拡大
- ・捕獲効率の高いわなやICT技術などの新技術の導入
- ・チーム員を対象とした新技術の活用方法などの研修、講習会などの開催

事業の実施方法及び実施結果の把握並びに評価については、県、市町村、事業実施者等と協議して、毎年度指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画を作成して事業を実施する。また、他の管理捕獲と連携して実施するため富山県指定管理鳥獣捕獲等事業協議会を開催する。さらに、学識経験者等を構成員とする富山県野生鳥獣保護管理検討委員会において捕獲実績の把握・分析等を行い、実施計画の評価を行う。

④ 狩猟免許取得の促進と捕獲技術の向上

ア 狩猟免許取得の促進

引き続き、狩猟免許試験の年3回実施を維持する。また、狩猟免許試験の受験者を増やすため、猟友会が実施する狩猟者入門講座や、初心者向け狩猟講習会の開催を支援する。さらに、各種イベントなどの機会を活用して、狩猟の社会的役割などの周知に努め、新たな捕獲の担い手の確保を図る。

イ 狩猟者の技術向上

猟友会による狩猟者向けの安全実技講習会や射撃訓練の開催を支援することで、安全性の確保や捕獲技術の向上を図る。また、富山県捕獲専門チームのメンバーを対象に捕獲技術向上のための講習会を開催するとともに、メンバーが属する地域の狩猟者に対して捕獲技術の横展開を図る。

⑤ 捕獲にあたっての配慮

わなの活用にあたっては、わなの設置場所に留意し、人への危害及び他の鳥獣類の錯誤捕獲を防止するものとする。なお、箱わなを使用する場合は、クマの脱出口（一辺30cm以上、ただし、長辺は40cm以上が望ましい）を箱わなの上面中心部付近に設け、錯誤捕獲による人身被害を未然に防ぐものとする。また、くくりわなを使用する場合は法令を遵守したわなを使用することとし、捕獲を実施する前には「くくりわなによるイノシシ等の捕獲安全管理マニュアル（暫定版）」に基づき、捕獲の実施主体がツキノワグマなどを錯誤捕獲した場合の放獣等の体制を整備するものとする。放獣の際に必要な麻酔の処置については、必要に応じ県が支援する。

捕獲にあたり捕獲実施者は山林の入山者に十分に注意するほか、イヌワシやクマタカなどの希少な猛禽類の繁殖を妨げないように留意するものとする。

⑥ 放獣の禁止

イノシシの捕獲個体は学術的な追跡調査等を除き捕殺するものとする。

⑦ ICT を活用した捕獲技術の検証、利用の拡大

センサーカメラ等によるわなの確認、スマートフォンによるわなの遠隔操作及びクラウドシステムによる捕獲従事者間の情報共有など、効率的な捕獲を実施するための ICT 等を活用した捕獲技術を検証するとともに、利用の拡大を図る。

(4) 豚熱の感染拡大防止対策

豚熱感染を媒介するイノシシの捕獲強化による生息密度の低下や侵入防止柵の設置等のほか、経口ワクチン散布による抗体保有率の増加、養豚農場における飼養衛生管理基準の順守の徹底など防疫体制の強化、飼養豚への豚熱ワクチン接種など、豚熱の感染拡大防止のための施策を総合的に実施する。

また、捕獲したイノシシからの豚熱感染拡大を防ぐため、消毒等適切に処理する。捕獲個体の処分にかかる捕獲者の負担軽減のために、埋設処分地整備を行うとともに、焼却等埋設以外の新たな処分方法についても支援する。

(5) その他の施策

① 野生獣肉の有効利用

イノシシの捕獲個体をジビエ料理等、地域振興施策として有効活用を図るとともに、活用できない個体や残渣について方針を明確にし、処理業者等の協力が得られるよう取り組むものとする。

県内はほぼ全域が豚熱感染確認区域となっているが、その区域で捕獲されたイノシシを食用の目的で解体処理する事業者等が豚熱陰性を確認するために必要な手続きなどを定めた「豚熱感染確認区域におけるジビエ利用時のサーベイランス実施要領」に基づき、豚熱陰性のイノシシ肉の出荷を促進する。

② 野生鳥獣に関する教育

誰もが自然に親しみ、学習できる拠点施設として整備されている自然博物館センター（愛称 ねいの里）等において、イノシシなどの野生鳥獣の生態をはじめ、農林業被害の現状及び被害防除の方法などを紹介するとともに、市街地にイノシシが出没した場合の対応について周知する。また、職員等による出前教室などを通じて、次世代を担う青少年などへの普及啓発を積極的に行い、人材育成にも取り組む。

9 その他管理のために必要な事項

(1) 実施体制

管理計画の策定及び実行は、科学的知見及び地域に根ざした情報に基づき、関係者間の合意形成を図りながら適切に推進していく必要がある。また、被害を軽減するためには、「被害防除」、「生息環境管理」、「個体数管理」の各施策を総合的に実行する必要があることから、県、市町村、関係団体、農業従事者、地域住民などが次に掲げる役割のもと連携して取り組むものとする。

① 県の役割

- ・ 県内の被害状況、施策の結果及び国や他県等の最新情報の提供を行い、関係部局、市町村、関係団体と情報を共有する。また、市町村に対して被害対策等に関する助言、支援を行う。
- ・ 分布・被害状況調査や出猟カレンダー調査などの各種モニタリング調査を行う。また、調査研究情報は自然博物館センターに集約する。
- ・ イノシシ管理計画に基づく施策について、広く県民に周知する。
- ・ 指定管理鳥獣捕獲等事業「富山県捕獲専門チーム」による広域的、継続的な捕獲を行うとともに、捕獲技術の習得、向上を図る。
- ・ 猟友会等、認定鳥獣捕獲等事業者になり得る技術集団の確保・育成を行う。
- ・ 学識経験者や関係団体及び行政機関等で構成する野生鳥獣保護管理検討委員会において、イノシシ管理計画の評価及び検討を行う。
- ・ 近隣県と情報交換や連絡調整を行い、被害対策全般において連携を図る。
- ・ ICTを活用した行動把握、捕獲技術の検証、利用の拡大を図る。

② 市町村の役割

- ・ 農業従事者、関係団体、地域住民への啓発や指導・支援を行う。
- ・ 有害鳥獣捕獲隊及び鳥獣被害対策実施隊、指定管理鳥獣捕獲等事業実施者等と連携し捕獲を行う。
- ・ 被害状況、対策状況及び生息状況について情報収集を行い、モニタリング調査に協力する。

③ 農業従事者、地域住民及び関係団体の役割

- ・ 野生鳥獣被害対策は、地域ぐるみで取り組むことにより一層効果が高まることから、市町村と連携しながら対策を進め、野生鳥獣被害を受けにくい地域づくりに努める。
- ・ イノシシ管理計画に反映させるため、農作物の被害状況、防除対策の効果、目撃情報、捕獲に関する情報などを市町村に提供する。

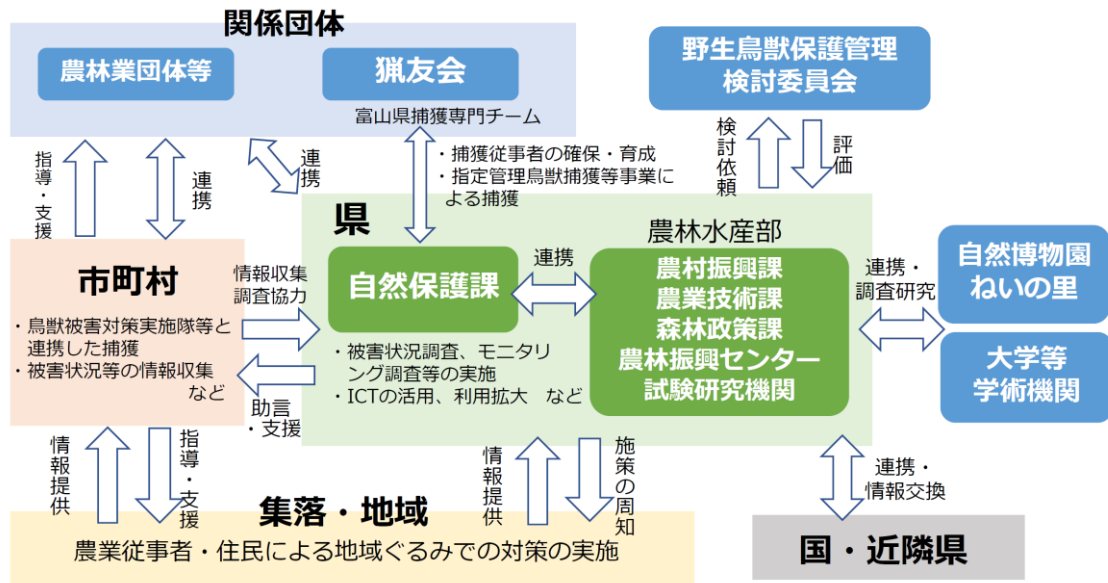


図 18 実施体制

(2) モニタリング等の調査研究

県は市町村及び関係団体と連携して各種モニタリング調査を行い、個体数を推定するなど、結果を検証し、イノシシ管理計画に反映させることとする。

- ① 分布調査
生息分布調査、高標高地調査
- ② 捕獲個体調査
捕獲個体資料の収集、個体計測、寄生虫調査
- ③ 個体数調整捕獲調査及び出猟カレンダー調査
出猟日、場所、目撃数、捕獲数、わな設置箇所など
- ④ 被害調査
被害の分布、被害の種類、被害量など
- ⑤ 各種被害対策実施状況