

特集

石川県における 野生鳥獣の保護・管理

—人と野生鳥獣との共生への取り組み—



石川県は、本州のほぼ中央に位置し、北には日本海に突き出た能登半島の長く複雑な海岸線、また南には標高 2,702 m という霊峰白山を擁するなど、その自然環境は変化に富み、豊かな自然の中には多種多様な野生生物が生息しています。

しかし近年、生息環境の変化などにより、絶滅が危惧される生物が増加している一方で、特定の鳥獣による生活環境や農林水産業、生態系に係る被害も増加しています。

特に本県では、イノシシの生息域の拡大が著しく、農作物への被害が深刻な状況となっています。生息数が増加、あるいは生息域が拡大している鳥獣の個体数や生息環境の管理、被害防除対策の実施など、総合的な鳥獣の保護及び管理を推進するとともに、人と野生鳥獣が共生し、生物の多様性を維持していくことが、今後の私たちに課せられた重要な課題です。

現状を見る

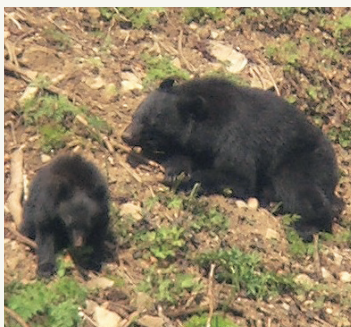
1. 大型獣の生態と生息状況の変化

石川県において農作物等の被害が確認されている大型獣(ツキノワグマ・ニホンザル・イノシシ・ニホンジカ)について、その生息地域や個体数の変化を見てみると、いずれも南から北、加賀から能登地方へと生息域を広げていることがわかります。

ツキノワグマ

生息数: H29 約1,050 頭 (中央値)

国際的には希少な野生動物とされていますが、石川県では、昭和 45 年に初めて個体数の推定調査を行って以降、生息数・分布域ともに拡大を続けています。平成 16 年頃には中能登地域まで、現在では奥能登地域にまで生息域が拡大しています。



身体の特徴など

体長: 120 ~ 145cm

体重: 40 ~ 130kg

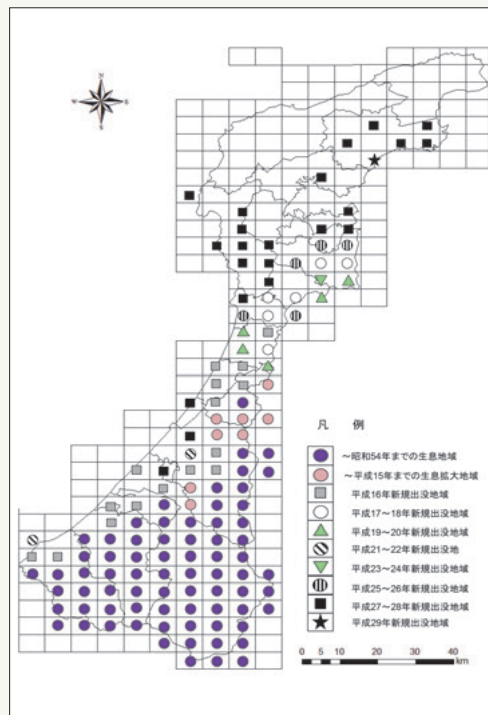
特徴: 目はあまり良くないが、鼻と耳はとてもよい。胸に月輪のような模様がある。

食: 雑食。山菜や木の実などの植物が中心。

性格・生活

とても臆病。ただし、子グマを連れている母グマは、攻撃的になる。

●ツキノワグマの分布(生息調査及び目撃情報)



【出所】第2期石川県ツキノワグマ管理計画 9 ページ

ニホンザル

生息数：H28 約1,680頭

昭和時代の生息地域は白山麓の山林と金沢市南部の犀川源流部に限られ、個体数も300～350頭で安定的に推移していました。平成に入り、群れが下流部の集落周辺に定着するようになると餌事情の良さにより数が一気に増加。平成2年からの4年の間に群れ数が1.7倍、個体数では2.7倍の1,000頭に急激に増加し、その後大きな変動は見られませんでした。平成23年からの5年間に個体数は1.3倍の1,680頭に増加しています。



写真提供 / 石川県観光連盟

身体の特徴など

体長：45～60cm

体重：6～18kg

特徴：目は人と同じくらい良く、耳は人より高い周波数が聞こえるが、鼻は人ほど良くはない。手が器用。

食：雑食。主に果実や草花などの植物、キノコや虫なども食べる。

性格・生活

10数頭～100頭ほどの群れで生活。大人になるとオスは群れから離れる。群れのサルが増えると、群れは分裂する。

●石川県のニホンザルの分布拡大(1960～2016)



【出所】第2期石川県ニホンザル管理計画 6ページ

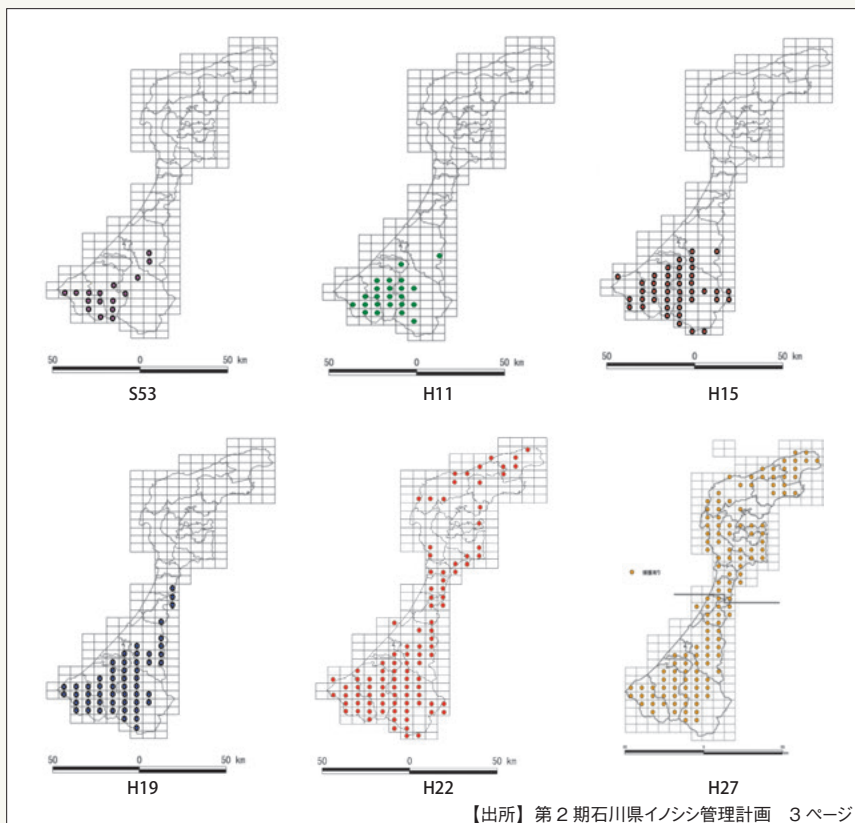
イノシシ

生息数：H28 約19,000頭(中央値)

平成15年までは加賀地域にとどまっていたのですが、暖冬傾向により、分布拡大のスピードが速くなっていると考えられ、現在では、ほぼ県内全域（野々市市、川北町、内灘町を除く）に分布が拡大しています。また、分布の拡大とともに農作物被害も県内全域（上記市町を除く）に拡大しています。



●イノシシの分布状況の推移(約5kmメッシュ図)



【出所】第2期石川県イノシシ管理計画 3ページ

身体の特徴など

体長：120～150cm

体重：50～100kg

特徴：目はあまり良くないが耳は良い。鼻はとても良く、土を掘ったり、障害物を動かす時にも使う。(50～60kgの重さ押し動かすことができる。) 幼少期のイノシシは、体にシマウリに似たシマ模様があることから、ウリ坊と呼ばれる。

食：雑食。植物ではクズ、ススキなどの根茎、ドングリ類、果実、動物ではミミズや昆虫の幼虫なども食べる。田畑の作物やタケノコを食害する。

性格・生活

本来警戒心が強く、とても臆病だが、一旦慣れると大胆不敵になる。平地から山地の広葉樹林に棲み、水場に近いところを好む。

ニホンジカ

生息数：H29 約1,900 頭（中央値）

大正時代からおよそ100年間、石川県においてはほとんど生息が確認されてきませんでした。平成15年、福井県との県境付近から南加賀地域にかけて分布が拡大していることが確認されました。平成27年には能登地域での目撃もあり、徐々に分布が拡大していると考えられます。また、平成21年に白山市で林業被害が初めて報告され、被害額は少ないものの被害地域は徐々に広がりを見せています。



身体の特徴など

体長：130～160cm

体重：40～90kg

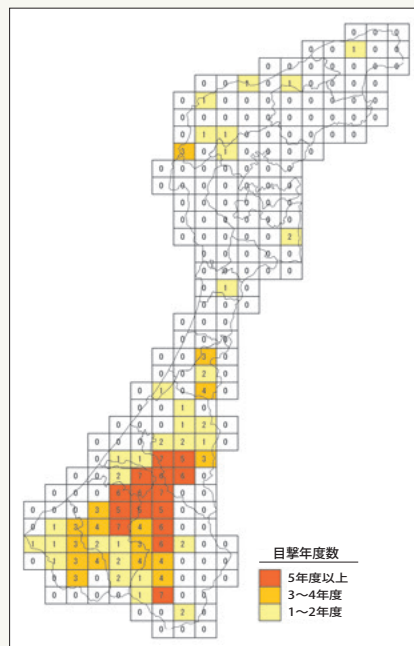
特徴：目や耳は良い。尻に白斑があり、体毛は夏と冬で色が違う。オスだけに角がある。

食：草食。アセビなど特定のものを除いて、ほとんどの植物を食べ、餌が少ないと、樹皮なども食べる。

性格・生活

警戒心が強いが、反面で図太さもある。危険を察知すると「ビーツ」という警戒音を発して仲間知らせる。

●シカが目撃年度数の分布(平成17～28年度)



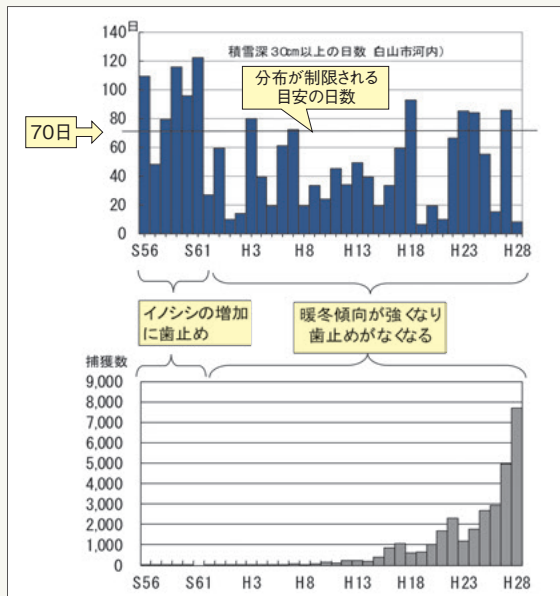
【出所】第2期石川県ニホンジカ管理計画 6ページ

2. イノシシやニホンジカが増加したわけ

本県の野生獣類の生息域は拡大傾向にあり、環境省が行った調査によると、イノシシは昭和53年度から平成26年度までの36年間で約1.7倍に、ニホンジカは約2.5倍に拡大していることが明らかになっています。この拡大傾向は、今後も続くものと推測されています。

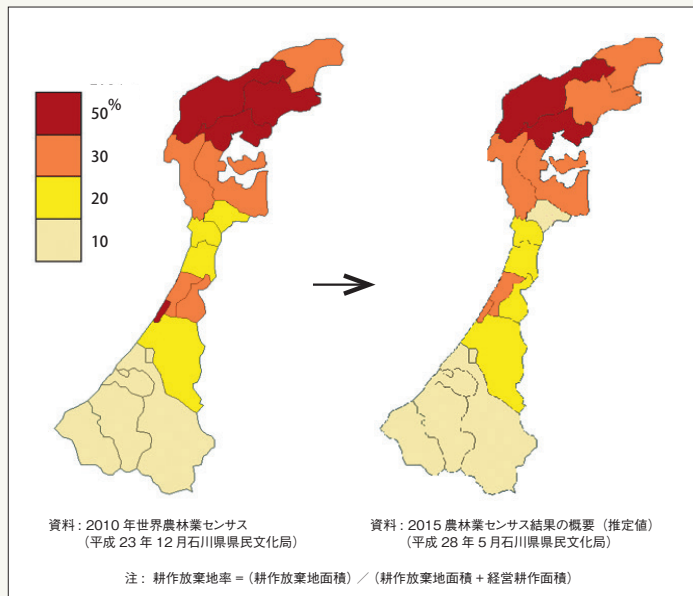
では、どうしてイノシシやニホンジカがこんなに増えたのでしょうか。いくつかの原因が複合的に絡みあった結果と言えますが、主な原因としては、暖冬傾向による積雪量の減少、中山間地域の過疎化など人口減少による耕作放棄地の拡大などが挙げられています。

●イノシシの制限要因となる積雪量30cm以上の日数と捕獲数の変化



【出所】第2期石川県イノシシ管理計画 5ページ

●市町別耕作放棄地率分布



資料：2010年世界農林業センサス
(平成23年12月石川県県民文化局)

資料：2015農林業センサス結果の概要(推定値)
(平成28年5月石川県県民文化局)

注：耕作放棄地率=(耕作放棄地面積)÷(耕作放棄地面積+経営耕作面積)

【出所】第2期石川県イノシシ管理計画 4ページ

イノシシの制限要因となる積雪30cm以上の日数と捕獲数の変化

一般にニホンジカやイノシシは多雪に弱いと言われています。例えばイノシシは、積雪30cm以上の日が70日以上続くことが生息を制限する目安と言われています。

市町別耕作放棄地率分布

耕作放棄地はイノシシやニホンジカには好適な生息地となります。石川県における耕作放棄地率は、加賀地方より能登地方が高くなっており、生息地や被害が能登地域へと拡大する一因であるとも言われています。

3. イノシシによる農作物被害の推移

石川県の鳥獣による農作物被害で最も被害額が大きいのは、イノシシによるものです。

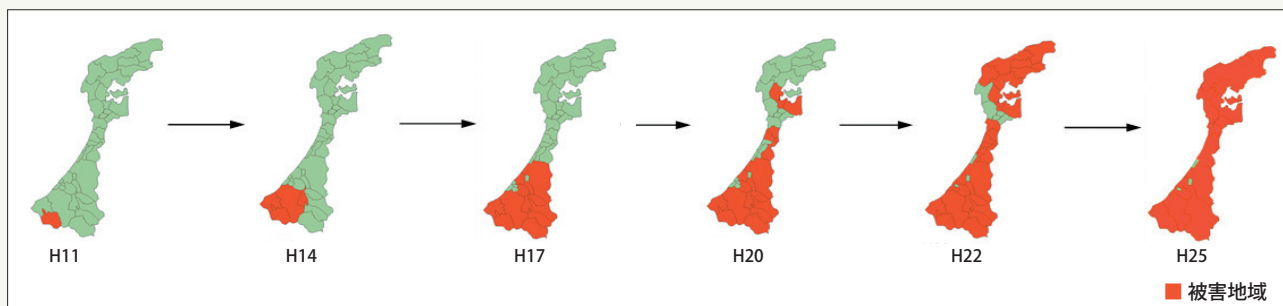
平成11年に加賀市(旧山中町)で水稻の被害が発生したのを皮切りに、その後年々、被害地域が拡大し、平成22年には、能登半島北端の珠洲市にまで被害地域が広がりました。

平成29年のイノシシによる被害額は1億761万円、獣類による被害額の約97%を占めました。被害地域も川北町、野々市市、内灘町を除く、県下全域に及んでいます。



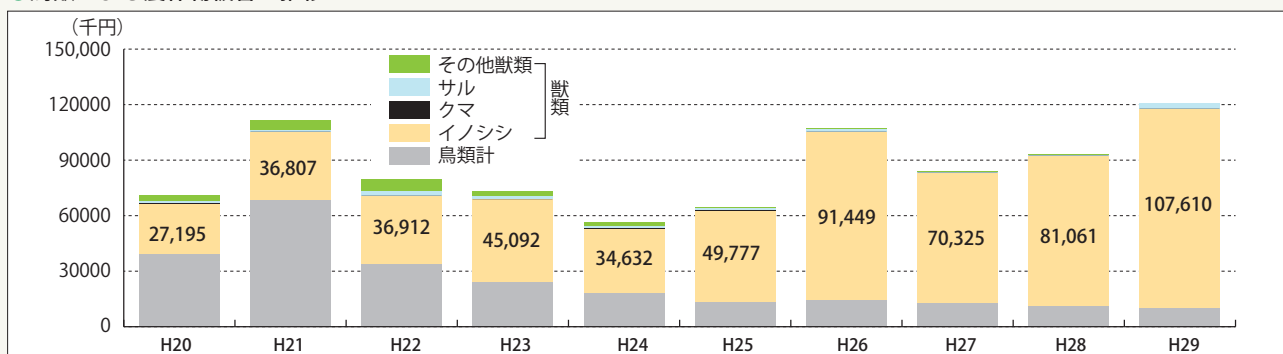
田んぼ被害

●農作物被害の拡大状況



【出所】第2期石川県イノシシ管理計画 6ページ

●鳥獣による農作物被害の推移



【出所】石川県農林水産部農業安全課

管理への取り組みを見る

生息数の増加や農作物への被害の拡大が続く現状を踏まえ、私たちは、これら野生鳥獣の計画的・総合的な管理を適切に進めていかなければなりません。その対策の柱が、個体数管理と被害防止対策、生息環境管理です。

1. 捕獲による個体数管理

(1) 捕獲状況の推移

イノシシの捕獲実績を見ると、平成5年度以前は10頭以下にとどまっていたものが、平成6年度から徐々に増え始め、平成12年度からは被害に対する有害捕獲の要請も増加するようになりました。捕獲数は、狩猟と有害捕獲をあわせ、平成25年度は2,684頭、平成26年度は2,919頭、平成27年度は4,952頭、平成28年度は7,704頭、平成29年度は9,174頭と年々増加しています。

また、平成26年度以降は、一年中捕獲ができる有害捕獲数が狩猟による捕獲数を上回り、平成29年度には、捕獲数全体の約8割を占めるまでになっています。

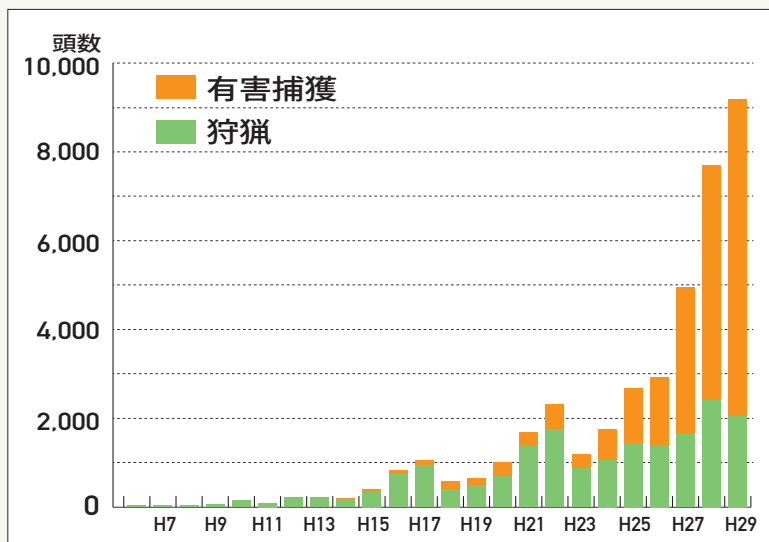


狩猟（銃猟）



有害捕獲（わな猟）

● イノシシの捕獲数



【出所】第2期石川県イノシシ管理計画 11 ページ

イノシシに関する管理目標

2021年度末までに

- ・ 毎年度、増加数を上回る9,000頭の捕獲を進め個体数を減少させ、2016（平成28）年度末の個体数約19,000頭の**8割の約15,000頭以下**とすること
- ・ 農作物被害額については2016（平成28）年度の被害額約8,100万円の**8割の約6,500万円以下**とすること

目標達成のために

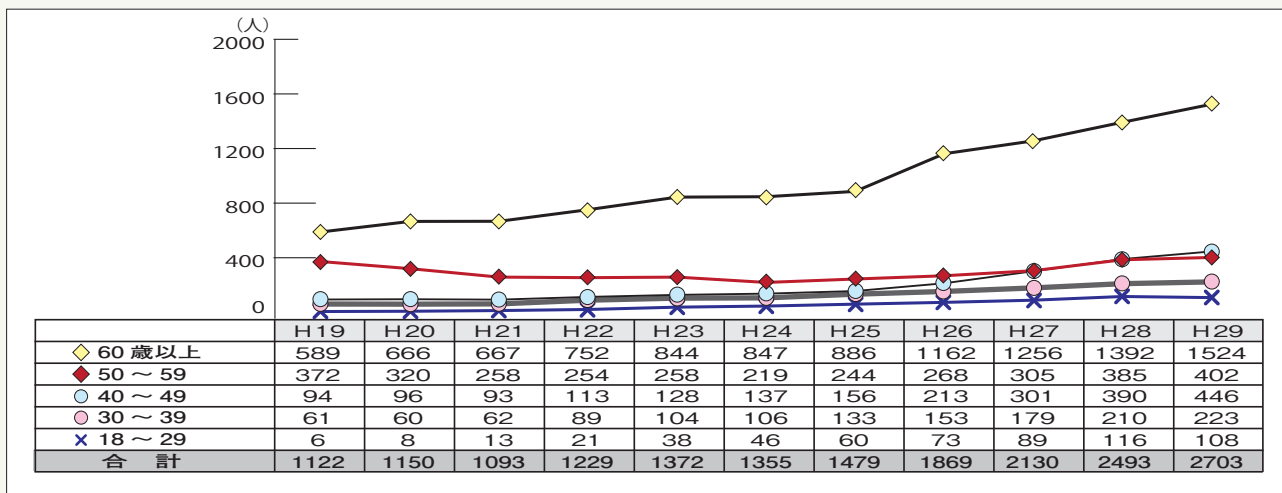
- ① 狩猟による捕獲と有害捕獲でのイノシシの積極的な捕獲の促進（狩猟規制の緩和）
- ② 防護柵の設置など、農作物の被害防止対策の徹底
- ③ 林地の手入れや藪の刈り払いなど、耕作放棄地の解消や緩衝帯整備に努め、分布拡大の抑制のためのイノシシが住み難い生息環境整備を推進
- ④ 捕獲の促進のため、イノシシの利活用を推進

(2) 狩猟者の状況

鳥獣の捕獲は、誰でもができるわけではなく狩猟免許を持つ者に限られます。県内の狩猟免許所持件数は、平成18年度までは減少が続き、過去最少の913件となりました。平成19年度以降は、イノシシによる農作物被害が増えたため農業者を中心にわな免許取得が進んだこと、また、狩猟免許試験を年4回に増やし、農閑期の2月にも行うなど、受験機会の拡充を図った結果、増加に転じ、平成29年度には平成18年度の約3倍の2,703件にまで増加しました。

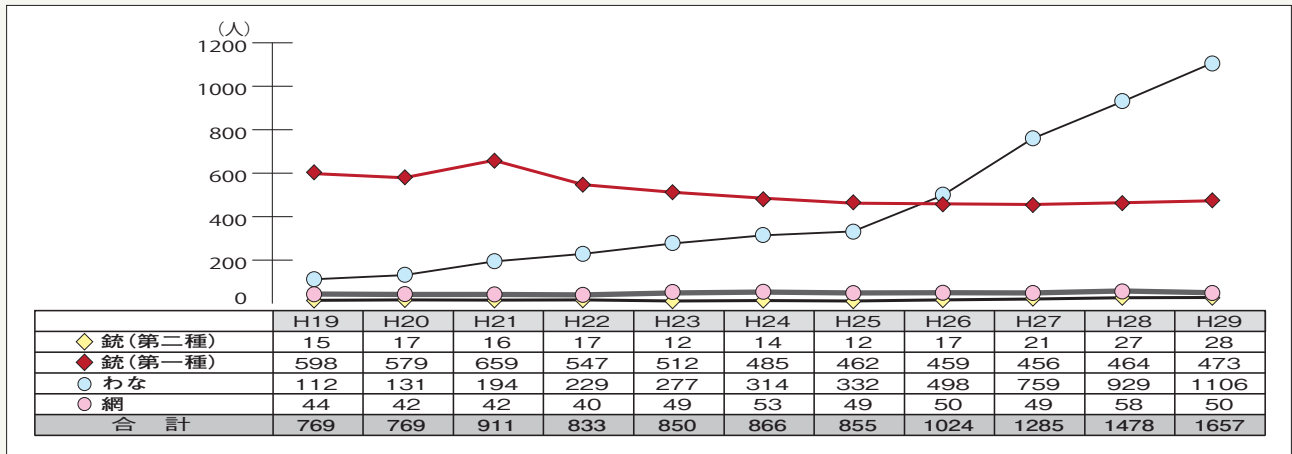
狩猟免許の所持者は高齢化が進んでおり、本県ではここ数年60歳以上の占める割合が60%前後で推移しており、今後は若い世代の狩猟者確保・育成が急務となっています。

● 県内狩猟者登録件数の推移（年齢別）



【出所】第2期石川県イノシシ管理計画 15 ページ

● 県内狩猟者登録件数の推移（種類別）



【出所】 第2期石川県イノシシ管理計画 15 ページ

(3) 狩猟者の確保・育成の取り組み

捕獲を促進するためには、狩猟者の確保と育成を行うことが大切で、狩猟免許試験の受験機会の拡充とともに、捕獲技術の向上に努めています。特に、若い世代の狩猟者を確保するために、平成29年度には、ベテランの狩猟者と一緒に冬山に実際に出かける体験型の狩猟セミナーを開催するなど、狩猟の魅力を伝える取り組みを進めています。

さらに、増加する狩猟者に対する育成支援も必要なことから、狩猟免許を取得したばかりの初心者から経験者までを対象に、経験年数や技術レベルに応じた捕獲技術習得研修を開催し、一層の捕獲数の増加を目指しています。

狩猟者の確保・育成に対する支援

● 狩猟セミナーの開催

冬山での狩猟体験等を通して狩猟の魅力や役割を理解してもらうため、県内（加賀、能登）でセミナーを開催。PRパンフレット等も制作しています。

● 有害鳥獣捕獲補助者の養成

市町（又は協議会）が開催する補助者養成講習会へ講師を派遣しています。

● 石川県猟友会への補助等

狩猟免許試験事前講習会の実施等を支援しています。

● 各種イベントへの出展

● 捕獲技術習得研修会等の開催

経験や技能レベルに応じた研修会を開催しています。



関連イベント（いしかわ山里海展 H30）



狩猟者育成（わな研修）



狩猟セミナー（冬山）



狩猟者育成（銃研修）

2. 被害防止対策

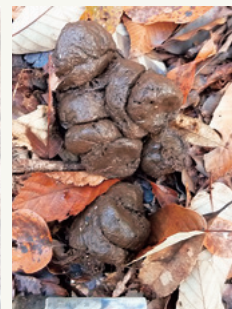
(1) 防護柵・捕獲檻等の設置

平成23年度までに石川県内の全市町に鳥獣被害防止対策協議会が設立され、地域ぐるみの対策を推し進めています。農作物被害を防ぐ有効な方法として挙げられるのが防護柵の設置です。県内では、金網フェンス等を設置しているものもありますが、多くは電気柵で農地を取り囲む対策がとられています。また、捕獲檻(箱わな)との組み合わせも効果を上げています。

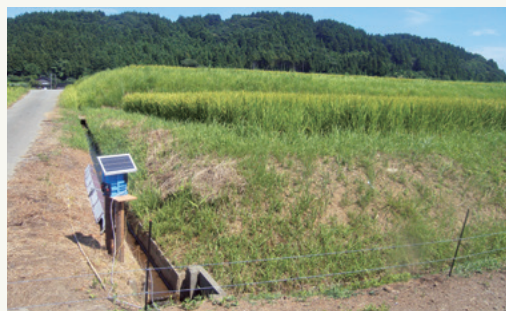
平成28年度までに、県内には約2,100kmの防護柵が整備されましたが、地域別にみると、加賀の方が防護柵の設置が進んでいることが分かります。また、加賀地域の平成28年度の農作物被害額が、平成23年度に比べ4,205千円縮減されたことから、一定の効果があったと認められます。一方能登では、イノシシの急激な分布拡大に防護柵の設置が追いつかず、設置が遅れている地域での被害が拡大し、平成28年度の被害額は平成23年度のおよそ10倍、約4,460万円となっており、早急な対応が求められています。



イノシシ足跡(フェイルドサイン)



イノシシフン



防護柵(電気)

防護柵を効果的に活用するための 防護柵設置の基本3原則

- ポイント① 農作物の味を覚えさせない
- ポイント② 潜り込めるとは思わせない
飛び越せるとは思わせない!
- ポイント③ しびれない電気柵は設置しない

【改訂版】野生鳥獣被害防止マニュアル イノシシ・シカ・サル 実践編より



捕獲檻

●防護策設置状況と農作物被害額

	H23		H24		H25		H26		H27		H28		H23末→H28末増減	
	防護柵 延長 (m)	農作物 被害 (千円)	防護柵 延長 (m)	農作物 被害 (千円)	防護柵 延長 (m)	農作物 被害 (千円)	防護柵 延長 (m)	農作物 被害 (千円)	防護柵 延長 (m)	農作物 被害 (千円)	防護柵 延長 (m)	農作物 被害 (千円)	防護柵 延長 (m)	農作物 被害 (千円)
加賀地域	532,487	40,672	636,712	22,768	754,457	35,448	909,127	44,751	1,107,362	37,619	1,217,742	36,467	685,255	△ 4,205
能登地域	30,550	4,420	159,485	11,864	341,220	14,329	442,619	46,698	717,323	32,706	881,945	44,594	851,395	40,174
合計	563,037	45,092	796,197	34,632	1,095,677	49,777	1,351,746	91,449	1,824,685	70,325	2,099,687	81,061	1,536,650	35,969

【出所】第2期石川県イノシシ管理計画 16ページ

(2) 効果を上げるための支援

被害防止のためには、防護柵や捕獲檻等の設置とともに、草刈りなどをして農地周辺の見通しをよくして野生動物の隠れ場所を無くすことや、野生動物のエサとなる野菜くずなどを畑に放置しないなど、地域ぐるみで取り組むことが大切です。

県では、地域における農作物の被害対策を的確かつ効果的に実施するために必要な知識や技術を習得するための研修を、市町職員等を対象として平成22年度から実施し、地域における被害対策の取り組み強化を図っています。また、被害を受けている集落から選ばれた鳥獣害対策リーダーに対し、被害防止に関する知識向上を図るための研修も実施しています。さらに各地域協議会と連携して、被害発生集落の実態にあったきめ細かな被害対策を指導しています。

防護柵・捕獲檻管理に対する支援

- 市町による集落点検の強化、捕獲指導
知識・技術不足で柵が適切に管理されていない被害増加集落での点検サポートや捕獲実績のない集落で専門家が捕獲指導を行います。
- 防護柵の共同管理体制の構築
集落の過疎化や住民の高齢化が進み、個別農家では管理が困難な集落において、被害の見える化、対策意識の醸成、役割分担の明確化により集落全体での共同管理への転換を推進します。
- 防護柵管理の省力化
電圧をスマホで確認できるシステムを導入し、電気柵の見回り労力の軽減を図ります。

新たな利活用への取り組み

安全・安心・滋味に富むジビエの普及に向けて

近年増加傾向にある獣害への対策を図るため、捕獲したイノシシ等を利活用する取り組みが進められています。石川県は、平成26年に「いしかわジビエ利用促進研究会」を設立。関係者が連携してジビエの普及に努めています。また、イノシシなどを食肉に解体処理する獣肉処理施設が県内各地で稼働したことなどにより、平成26年度にはわずか132頭だった利活用頭数が、平成29年度には1,102頭と初めて1,000頭を突破しました。

今後も捕獲頭数の更なる増加が見込まれるため、より一層の利活用促進を図っていきます。

いしかわジビエ料理フェア

ジビエ料理を提供する飲食店等と連携して「いしかわジビエ料理フェア」を平成27年度から毎年開催しています。第3回となった平成29年度のフェアでは、前回の55店舗を大きく上回る88の飲食店や販売店に参加いただき、多くの方々にジビエ料理を提供することができました。

いしかわジビエ料理コンテスト

ジビエ料理のレシピを募集するコンテストを実施しました。平成29年度は86人の方から114作品の応募をいただき、中でも評価の高かった受賞レシピは県のHP等でも公開しています。

●平成29年度いしかわジビエ料理コンテスト入賞作品



最優秀賞
「猪肉と根菜のポテトパイ」



審査員特別賞
「加賀野菜の和風酢豚」



審査員特別賞
「猪ちょこっと彩りカップ寿司」



調理技術研修会

プロの料理人をはじめ調理師学校の生徒、一般家庭、それぞれを対象として、ジビエの調理技術を学ぶ研修会を実施しています。

衛生管理講習会

衛生的なイノシシの解体や処理加工技術の向上を図る研修会を平成30年度から開催します。



調理技術研修会（一般家庭向け）