

研究の背景・目的

本県において2003年度から施行しているツキノワグマの「特定鳥獣管理計画」は、2022年度から第Ⅴ期（5年間）に入りました。この計画では、モニタリング調査（環境省告示指針）が義務づけられているため、生息環境調査、捕獲個体調査、学習放獣の動向調査等を継続して行い、各種施策の効果を検証します。また、クマの出没状況と餌となる堅果類等の豊凶、採餌状況との関係等を分析して、人里への出没の要因を明らかにし、人身被害の防止等に繋がります。



研究方法

「特定鳥獣管理計画」で求められるモニタリングのために生息環境や被害状況などの継続した調査を行います。

①生息環境・利用実態調査、②捕獲個体調査、③主要生息地の痕跡調査。

研究状況

①2025年度の捕獲数は、イノシシ捕獲用のワナによる錯誤捕獲70（オス38、メス29、不明3）頭、カキ等への被害や箱ワナの誘引餌に餌付いたことによる有害捕獲16（オス7、メス9）頭の合計85頭でした。捕獲は4～6月には4～22頭とやや多かったものの、7～9月には7～7頭に減少しましたが、10～12月には13～16頭と再び増加しました。

目視による堅果類の豊凶は、ブナが凶作、ウミズグサが並作でしたが、コナラやシバグリなどのそれ以外の樹種は豊作でした。したがって、2025年度の捕獲数は85頭で、昨年度比の25%であり、出没が少なかったことは、餌資源が豊富であったためと考えられました。

②捕獲個体の年齢構成は0～20歳で1～3歳が32%、4～9歳が36%、10歳以上が19%でした（図1）。0歳を除く平均年齢は5.9（オス5.9、メス6.5）歳で、有害捕獲個体は6.9（オス6.1、メス6.5）歳、錯誤捕獲個体は5.7（オス5.8、メス5.6）歳でした。有害捕獲個体の平均年齢が高い傾向でしたが、これは警戒心の高い高齢個体が集落付近の誘引餌に誘引されて捕獲されたと考えられました。

③痕跡調査では、調査ルート上にミズナラ1本とコナラ1本にクマ棚を認めました。1本当たりのクマ棚数は1か所、棚の大きさは、ミズナラは大きかったものの、コナラは小さいサイズでした。ミズナラ2本に2025年に登った新しい爪痕を認めました。また、堅果類を食べたと推察される糞塊を1つ確認しました。

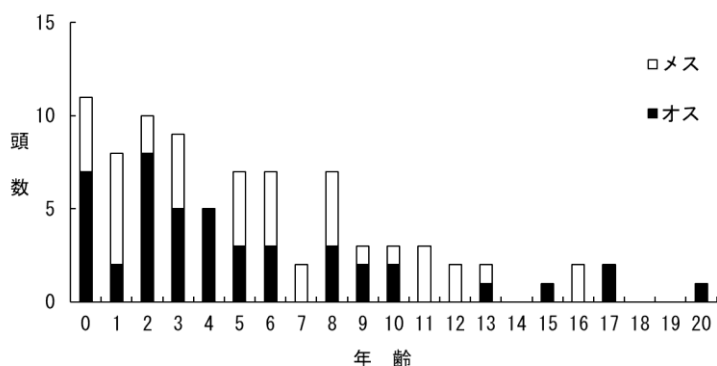


図1 2025年度の捕獲個体の年齢構成

研究成果の活用・今後の研究計画

ツキノワグマの「特定計画」は、令和4年度から第Ⅴ期（5年間）に入り「保護計画」から「管理計画」となりました。各種のモニタリング調査によって得られた研究成果は、次期の「特定鳥獣管理計画」策定に反映されるとともに、人里への出没要因を明らかにすることにより、人身被害の防止等に繋がります。

担当グループ： 鳥獣対策科

研究担当者： 澤田 誠吾

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

問い合わせ先： 0854-76-3819（直通）

E-mail： chusankan@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：特定鳥獣管理計画に関する生態調査・分析（ツキノワグマ）（研究期間：R4～R8）

研究の背景・目的

鳥根県下の野生鳥獣による農林作物被害額のうち、イノシシによる被害の割合は大半を占めており、近年の被害額は、ほぼ横ばいで推移しているものの、依然として高い水準で被害が発生しています。そこで、平成14年度から「特定鳥獣管理計画」を施行し、これまで生息数の低減（捕獲目標15,000頭/年）と各種被害対策に取り組んできました。

これらの効果を評価・検証するとともに、科学的知見を踏まえた適正な管理を推進し、イノシシによる農林作物被害を軽減するため、生息状況、捕獲従事者実態、被害防除等の調査を実施しています。

研究方法

- (1) 狩猟者から収集した「出猟記録」を用いて、捕獲効率（CPUE）の値など、狩猟期間中（11月～2月）に行われた捕獲に係る様々な情報を分析しています。
- (2) 有害捕獲に係る捕獲手法別の捕獲効率等を把握するため、令和7年度の有害捕獲のわな猟について、県内の有害捕獲従事者を対象にアンケート調査を実施しました。



研究状況

- (1) 令和6年度の狩猟によるイノシシ捕獲数は、3,563頭であり、前年度の3,023頭から増加しました。積雪や堅果類の豊凶の影響を受け難い「くくりわな」による捕獲効率（CPUE、頭/台・日）は0.0045であり、ここ数年はほとんど増減なく推移しています（図1）。

狩猟登録をして実際に出猟した1,834人のうち、733人の狩猟者がイノシシを捕獲することを目的に出猟していました。そのうち698人（95%）の狩猟者が実際にイノシシを捕獲していました。捕獲頭数が0頭であった狩猟者が559人（44%）、捕獲頭数が0～2頭であった狩猟者が全体の913人（72%）でした。

- (2) アンケートの回収数は1582通でした。そのうち、くくりわなに関する有効サンプルサイズは719、箱わなに関する有効サンプルサイズは1129でした。51旧市町村ごとのくくりわなでイノシシ1頭を捕獲するのに必要なわな日数は、300わな日以下が21旧市町村、300～1000わな日が21旧市町村、1000～3000わな日が5旧市町村、3000わな日以上が2旧市町村、有害捕獲なしが2旧市町村でした。箱わなでは、300わな日以下が47旧市町村、300～1000わな日が5旧市町村でした。多くの旧市町村においてイノシシは、くくりわなでは1000わな日以下で、箱わなでは300わな日以下で1頭捕獲されていました。

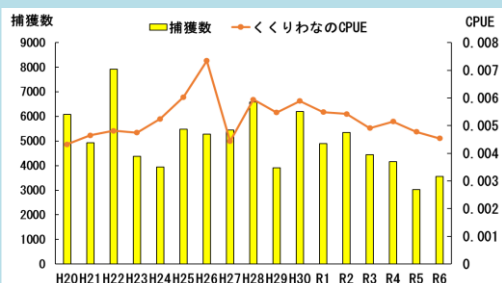


図1 狩猟におけるイノシシの捕獲数CPUEの推移

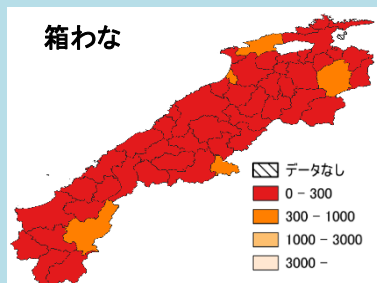
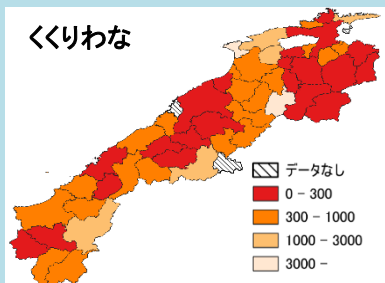


図2 イノシシ1頭捕獲するのに必要なわな日数

研究成果の活用・今後の研究計画

得られた調査の結果は、行政機関や捕獲実施者へ提供して、捕獲目標数の設定や被害対策などの施策へ反映させ、また次期の「特定鳥獣管理計画」の策定にも役立てます。

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
鳥根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 鳥根県飯石郡飯南町上来島1207

担当グループ： 鳥獣対策科

研究担当者： 鈴木 香菜

問い合わせ先： 0854-76-3818

E-mail： chusankan@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名： 特定鳥獣管理計画に関する生態調査・分析（イノシシ）（研究期間： R4～R8）





研究の背景・目的

鳥根県では、戦後しばらくの間、鳥根半島西部の出雲北山山地のみにニホンジカ（以下「シカ」）が生息していました。しかし、分布域の拡大や他県からの移入によって、北山山地の東側にある湖北山地や中国山地においてもニホンジカの生息が確認されるようになり、農林業への被害が問題となっています。そこで、平成15年から「特定鳥獣管理計画」を施行し、各種対策を実施することによって、人とシカとの軋轢を解消しながら両者の共存を目指しています。

そのために必要なシカの生息状況や被害実態を調査し、科学的知見を踏まえた適正な管理を推進しています。

研究方法

- ①出雲北山山地と湖北山地の生息状況を把握するために、山林内を歩いてシカをカウントする区画法調査、夜に道路付近にいるシカをカウントするライトセンサス調査を行っています。また、出雲北山・湖北山地で捕獲されたシカの年齢査定や、スギ・ヒノキに対する被害発生量を調査し、捕獲対策による影響や効果を検証しています。
- ②近年目撃や被害が増加しつつある中国山地において、ライトセンサス調査、生息状況、捕獲状況を調査しています。

研究状況

①令和7年度において、出雲北山山地では、区画法での発見数は72頭と昨年よりやや増加しましたが、ライトセンサスでの発見数は出雲北山山地の発見数がやや増加しました（図1）。7月は2.2頭/km、10月は1.3頭/kmと昨年度より7月は増加、10月はほぼ同数でした。一方、湖北山地では、7月は0.5頭/km、10月は0.4頭/kmと昨年度より減少していました。前年度までの調査データなどを用いたベイズ法による推定生息頭数は、北山山地はやや増加、湖北山地は横ばいの傾向を示しています。また、令和6年度捕獲数は、北山山地で504頭、湖北山地で491頭でしたが、現状の捕獲圧では生息数の減小に至っておらず、生息数の減小にはさらに捕獲圧を高める必要があります。また、北山山地において、角研ぎや樹皮剥ぎの被害平成25年から増加傾向、湖北山地でも増加傾向にあり、造林木被害に注視する必要があります。

②令和6年度において、中国山地でのシカ捕獲数は1084頭（図2）と年々増加しており、隠岐地域を除くすべての市町で捕獲が確認されました。市町別に見ると、最も捕獲数が多いのは邑南町の317頭、続いて飯南町の170頭、奥出雲町の115頭であり、10の市町で捕獲数が前年度を上回りました。ライトセンサスについては、飯南町で0.27頭/km、益田管内では0.1頭/km、邑南町で3.4頭/km発見しました。中国山地においては、県境付近を中心にシカの生息頭数が増加しており、農林業被害を軽減するために捕獲による個体数管理を進めて行く必要があります。

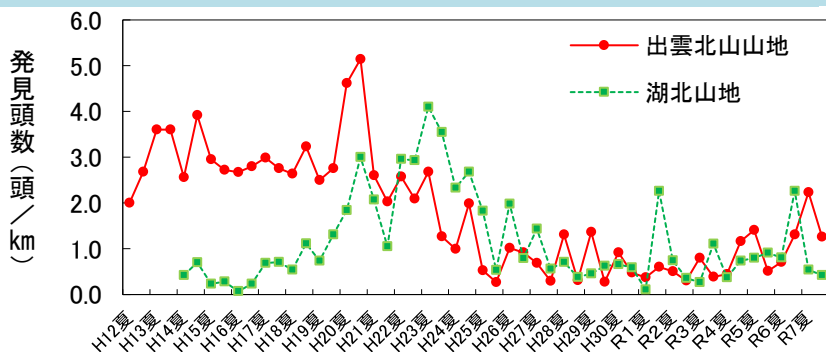


図1 ライトセンサスによるシカ発見頭数の推移

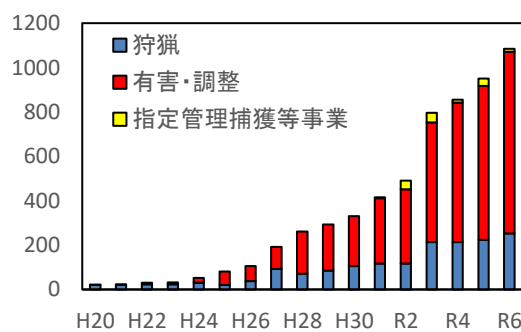


図2 中国山地でのシカ捕獲数の推移

研究成果の活用・今後の研究計画

得られた研究成果は、被害対策や次期の「特定鳥獣管理計画（R9-R13年度）」の策定に反映されます。

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
鳥根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 鳥根県飯石郡飯南町上来島1207

担当グループ：鳥獣対策科

研究担当者：田川 哲

問い合わせ先：0854-76-3819

E-mail：chusankan-choju@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：特定鳥獣管理計画に関する生態調査・分析（ニホンジカ）（研究期間：R4～R8）



研究の背景・目的

県では循環型林業の推進を図っており、増加する再造林地が、近年生息数や被害が増加傾向にあるシカやノウサギにとっての餌場となることで、今後林業被害が加速的に増加することが懸念されています。シカやノウサギの被害を防止するためには、林業従事者が自ら造林地付近で加害獣を捕獲することが効果的です。しかし、どれくらいのシカの痕跡や林業被害が出始めたら、シカが捕獲できるのか、分かっていません。



被害を受けたスギ

そこで、シカの痕跡や被害等の見識が少ない林業従事者でもシカが捕獲できる場所なのか、適切な被害対策は何かを判断する基準を作成し、基準を用いて効率的なシカとノウサギの捕獲に取組みます。

研究方法

- (1) 県内の1齢級造林地を中心に、シカによる林業被害の程度と痕跡、植生状況などを調査します。そして、被害の程度と痕跡等の関係を明らかにします。
- (2) 被害や痕跡状況の異なる様々な造林地において、先行研究課題でシカとノウサギを捕獲実績のある囲いわなを用いて、捕獲試験をします。

研究内容

(1) 林業従事者が自ら被害対策の実施の可否を判断できる判断基準を開発

①造林地における被害や痕跡、植生などの調査

複数の造林地（拠点団地等）において被害や痕跡、植生などの調査し、季節や実施している施業内容、シカの生息密度の違いごとに被害程度や特徴的な指標を特定します。

②被害対策実施に関する判断基準の開発

①の調査結果や、拠点団地被害調査データ、モニタリングカメラデータなどから、動物的要因（痕跡やセンサーカメラによる撮影頻度）や環境要因（植生状況など）と被害の関係を分析します。

(2) 造林地で行うシカ・ウサギ捕獲の省力化

選好研究でシカとノウサギ両種を捕獲できた囲いわなの課題解決に取組みます。

- ・林業被害や痕跡等から捕獲対策場所を選定し、実際に捕獲が可能であるか確認します。
- ・カメラ等の情報を基に、造林地における捕獲適期を明らかにします。
- ・囲いわなに捕獲されたシカを林業従事者が安全に止めさしできる方法を検証します。
- ・強風や積雪により誤作動する捕獲扉の改良に取組みます。
- ・季節や地域ごとにシカやノウサギに誘引効果を示す植物や飼料を明らかにします。
- ・積雪地以外において、通年捕獲が可能かどうか検証します。

判断基準
イメージ

造林地の状況

シカの痕跡多い
費境〇個以上
足跡〇本以上

シカの痕跡少ない
費境〇個未満
足跡〇本未満

造林地に被害多い
→単木防護

造林地に被害少ない
→通年捕獲

造林地に被害少ない
→適期に捕獲



シカやノウサギの
造林木被害痕



捕獲個体の処理



囲いわなの改良



誘引餌の検証

研究成果の活用・今後の研究計画

今後、継続して捕獲試験を実施し、低密度下でも捕獲可能な条件を検証していきます。それらの結果から、林業従事者が実施可能な捕獲手法を構築し、普及することで、鳥獣による林業被害の防止を目指します。

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

担当グループ： 鳥獣対策科

研究担当者： 田川 哲・鈴木 香菜

問い合わせ先： 0854-76-3818

E-mail： chusankan-choju@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：

・特定鳥獣管理計画に関する生態調査・分析（ニホンジカ）（研究期間：R4～R8）

・造林地におけるニホンジカとノウサギの捕獲実施指標の開発と捕獲の省力化（研究期間：R8～R10）



研究の背景・目的

市町によるニホンザルの有害捕獲数は、400～450頭で推移していますが、群れ数・加害レベルの増加は顕著です。近年は加害レベル5（生活環境被害が大きく、人身被害の恐れがある）による咬傷や引っ掻き傷などの人身被害も発生しており、早急な群れ管理による農作物被害対策、人身被害対策が必要です。そこで、加害レベルを上昇させないための調査研究を実施します。

研究方法

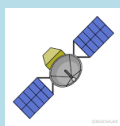
- 加害レベル5と加害レベル3（サルは、季節的に群れの大半の個体が耕作地に出てきて、農作物に被害を出している）の群れの比較
⇒群れの実態解明（年間の行動域、季節毎のコアエリア、年齢クラス別の頭数、性別、被害対策etc）。
- 人側の分析
⇒集落環境、被害対策、追い払い方法の比較。人口動態の変動を分析。

研究状況

2026年度
データ収取・予備解析

2027年度
データ収取・予備解析

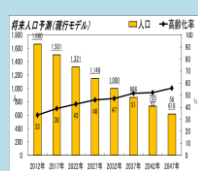
2028年度
解析・マニュアル作成



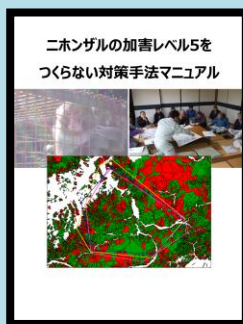
衛星GPS首輪

加害レベル3の群れのうち、最大8群れにGPS首輪を装着

既存のデータを用いて加害レベルの特徴を解析



集落環境、被害対策、人口動態の解析



加害レベルを上昇させない要因解明

研究成果の活用・今後の研究計画

「ニホンザルの群れ加害レベル5を作らない対策手法のマニュアル」は、ホームページ等に一般公開し、集落営農組織や市町村職員などサル被害対策の関係者に普及します。

担当グループ：鳥獣対策科

研究担当者：澤田 誠吾

MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

問い合わせ先：0854-76-3819（直通）

E-mail：chusankan-choju@pref.shimane.lg.jp

試験研究課題名：ニホンザルの群れ加害レベル5を作らない対策手法の開発（研究期間：R8～R10）