

第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）

第5期（案）

令和4年4月 1日から

令和9年3月31日まで

令和4年4月

和 歌 山 県

1 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ(*Cervus nippon*)

2 計画策定の背景及び目的

ニホンジカ（以下、「シカ」という。）は、本県では森林域を中心に古くから生息し、大型草食哺乳動物としての生態的地位を占め、狩猟資源のひとつであるが、近年は生息数の増加に伴い、農業では果樹・野菜の食害、水稻などの踏み荒らしなど、林業では植林直後の苗木への食害、成木の剥皮等の被害を及ぼしている。

そうした状況を受け、本県では生物多様性の観点にも配慮しつつ、本種の健全な個体群の維持を図るとともに、人とシカの軋轢を軽減する目的で、平成20年11月に和歌山県第1期の計画を策定し、以後、個体数管理の取組を強化しながら、第4期（平成29～令和3年度）まで継続して計画を策定し、対策に取り組んできた〔資料編1ページ表1〕。

しかしながら、年間の農作物被害額は平成21年度以降、約4,000～5,000万円の間で推移し、シカの樹体食害は樹勢を低下させ、複数年にわたって減収をもたらすため、農林業生産者への影響は依然として非常に大きい状況にある。

加えて、個体数増加による絶対的な摂食量の増加は森林などの下層植生を衰退させ、希少動植物の減少や生息環境の悪化を招き、さらに植生の衰退が顕著な場合は土壌流出や斜面崩壊をもたらすなど自然生態系や生産基盤にも大きく影響を及ぼしている。

そこで、各種取組を強化し、継続して対策を講じるため、ここに第5期計画を策定する。

3 計画の期間

令和4年4月1日から令和9年3月31日までとする。

4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域

和歌山県内全域とする。

5 これまでの取組と評価、現状など

（1）捕獲（有害捕獲、狩猟、管理捕獲、指定管理鳥獣捕獲等事業の推進）

有害鳥獣捕獲支援事業（県単：平成20年度からシカを対象）の実施や鳥獣被害防止総合対策交付金による緊急捕獲事業等（国庫：平成24年度～）の活用により、市町村を通じて、捕獲者の捕獲経費を直接支援し、有害捕獲の推進に取り組んできた。

また、平成20年度に策定した第1期計画で、狩猟期間を延長するとともに、1日当たり捕獲頭数制限を緩和（1頭/日→2頭/日）、平成22年にはその制限を撤廃した。

加えて、平成21年には直径12cmを超えるくくりわなの使用を可能とする狩猟にかかる規制緩和を行い、平成23年からは管理捕獲を導入した。さらに平成27年度から指定管理鳥獣捕獲等事業*を活用し、全国で初めて夜間銃猟を実施するなど、対策の強化を図りながら

取り組んできた。

その結果、令和2年度の捕獲数は15,013頭（有害捕獲11,494頭、狩猟2,094頭、管理捕獲1,346頭、指定管理鳥獣等捕獲事業57頭、学術捕獲22頭）となり、第4期計画の期間内で、目標の17,000頭を達成した年は平成29年度（17,715頭）年だけであった〔資料編6ページ図6〕。

平成29年度までは有害捕獲が着実に増加（特にわなによる捕獲が顕著に増加〔資料編6ページ図6、図7〕）し、捕獲数が増加してきたが、それ以降、有害捕獲、管理捕獲、狩猟とも捕獲が伸び悩み、捕獲数を底上げする取組が必要な状況である。

また、市町村別に捕獲数を見ると、海草、那賀、伊都、有田地域では、和歌山市、岩出市、有田市を除く全市町村で増加傾向にあり、西牟婁・東牟婁地域ではほぼ横ばいで推移している〔資料編7ページ表2〕。

なお、有害捕獲の内訳をオス・メス、成獣・幼獣別に分析すると、直近4年間の平均ではメスが56%と多く、成獣が89%を占め、個体数削減には好ましい状況といえる。〔資料編6ページ図8〕。

夜間銃猟は、平成27年度以降、場所を変えながら、県下5ヶ所程度で実施し、捕獲数は年間40～60頭程度で推移し、年間目標の80頭には達した年はないため〔資料編9ページ表5〕、手法の検討が必要である。

*「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年法律第134号）」（以下、「法」という。）の平成27年5月の改正に伴い創設された。

（2）狩猟者の育成・確保

農家の自衛手段としての捕獲を促進するため、平成19年度からわな猟免許取得を支援する制度を創設、平成23年度には第一種銃猟免許の取得も支援対象とし、さらにわな猟免許所持の初心者の方の技術向上を目的とし、わな猟研修（令和元年度から実践的内容を拡充）を始めた。

また、第一種銃猟免許所持者の減少を抑制するため、平成25年度から狩猟の魅力研修、平成28年度から狩猟体験研修、令和元年度から銃の実技向上研修を開始し、新たな狩猟者の確保に努めている。

その結果、令和2年度末の本県狩猟免許所持者数（銃・わな）は4,358人（わな2,751名、銃1,607名）となり、平成27年度以降、やや増加傾向で平成22年度より増加している〔資料編10ページ図9〕。

一方、令和2年度の狩猟登録者数（県内在住者）は3,173名、一般社団法人和歌山県猟友会会員数2,589名でいずれも平成26年度を底に、平成22年度と同水準まで回復してきた状況である〔資料編10ページ図10、10-1〕。

令和2年度の免許所持者を年齢層別に見ると、60歳以上が57%（H27年度比 - 6%）、50歳以下が28%（H27年度比 +6%）で〔資料編11ページ図11〕となっている。

以上のことから、高齢化にも一定の歯止めがかかり、わな捕獲者が増加している点は評価できるが、狩猟者の総数は10年前とほぼ変わっていないため、今後も狩猟者の育成・確保対策を継続していく必要がある。

(3) 防護柵の設置推進

平成13～令和2年度まで各市町村の要望に応じて、防護柵設置支援事業（県単独事業）及び鳥獣被害防止総合対策交付金（国庫）を活用して設置した防護柵は総延長2,958 kmに達した〔資料編11ページ図12〕。ここ最近5年間(平成28年～令和2年度)では年平均で約171kmを整備している。

10a当たり必要な防護柵を0.14kmと仮定するとこれまで2,112haの対策を完了したと試算され、これは県下の全耕地面積31,800haの約7%に相当する。

このため、今後も整備支援を継続していく必要がある。

(4) 被害防止を推進する体制の整備

法に規定される市町村の「被害防止計画」の策定を推進し、また、各市町への被害防止対策実施隊の設置推進に取り組んだ。

その結果、同法に基づく被害防止計画は県下全30市町村（うちシカ対象は28市町村）で策定が継続されており、うち20市町（シカ対象は18市町）では、被害防止対策実施隊を組織し、被害防除や生息調査などの被害抑制のため活動を行っている〔資料編12ページ表6〕。

また、平成18年度から県が実施している県農作物鳥獣害対策アドバイザー*については毎年度研修を終了し、わな猟免許を取得した者の認定を行い、令和3年12月現在の認定者数は137名（認定総数は262名）となった。

これらの取組によって対策の基礎となる体制を形成している点は評価できるが、現場でのより効果的な活動につながるよう、取組を推進していく必要がある。

*地域で被害対策実施に際し、助言を行う人材を育成するため市町村、農業協同組合、共済組合の職員を対象として実施

(5) 農林業被害の状況

① 農作物被害の状況

シカによる令和2年度の農作物被害金額は4,278万円で、平成27年度に5,461万円をピークに減少傾向にあるが、平成21年度以降、4,000万円以上で推移している〔資料編13ページ図13〕。

市町村別にみると、田辺市、湯浅町、有田川町の順に令和2年度の被害額が高く、平成22年から令和2年度にかけて、田辺市や日高川町、那智勝浦町などで被害が減少する一方、紀美野町や橋本市、かつらぎ町、高野町などの紀北エリアや印南町などで被害額が増加傾向にある〔資料編14ページ表7〕。

また、令和2年度の被害額を農作物別に分けると果樹類が73%と最も多くを占め、稲、野菜、いも類がそれに続いている〔資料編13ページ表8〕。果樹では新芽や葉の食害に加え、樹体の剥皮被害などの被害が、また、稲では田植え後の苗の食害や踏み荒らし、野菜では茎葉等の食害等が発生している。

② 林業被害及び森林被害の状況

令和2年度の林業被害額は約894万円で、平成26年度の5,188万円をピークに防護柵の設置等の効果により減少傾向である〔資料編14ページ図14〕。

被害内容は、植林直後のスギ・ヒノキ・広葉樹の苗木における枝葉食害及び立木樹幹部への剥皮被害が多く発生し、さらに伐採時にその食害を受けた部分が腐敗し、木材利用できなくなるなどの深刻な二次被害も発生している。他にもサカキ等花木やキノコ類など特用林産物にも被害が発生し、薪炭林であるウバメガシが萌芽枝の食害で枯死や樹勢低下に至るケースも発生している。

また、森林の下層植生は、シカの食害で多様性が失われ、特にシカの生息密度の高い場所では、アセビ等のシカの忌避植物だけ残っている森林が多く見られるなど、下層植生が著しく衰退し、動植物の生息環境の悪化や、土砂流出の発生が懸念される状況となっている。

(6) 生息・分布の状況

生息数は、階層ベイズモデルによるベイズ推定*を行ったところ、令和2年度の推定生息数は65,162頭と推定され、平成26年度の推定生息数58,633頭から6,529頭増加したことが明らかとなった〔資料編15ページ表9〕。

前計画では平成26年度の推定生息数は53,933頭であり、数年の調査結果の蓄積による推定モデルの改良により、数値が更新され、前回の推定数が過小評価だった可能性が考えられる。

生息分布も有害捕獲や狩猟などでの目撃情報や捕獲数、糞塊密度調査（特定のルートを設定して現地を踏査し調査）などの結果から推定を行った結果、県内ほぼ全域でシカが生息しているとされ〔資料編16ページ図16、19ページ図19〕、その生息密度は紀北地方で増加傾向にあり、紀中地域からさらに北上し、紀北エリア全域に分布を拡大し、生息密度を高めている状況がうかがえる。

*推定対象とする地域で得られているシカの生息に関する情報（目撃数や捕獲数、糞塊密度、前年度生息推定数、増加率等）を元に統計手法を用いて、生息数を推定

(7) 総合評価

以上を踏まえると、防護柵の整備や被害発生地域での加害個体の捕獲等により、被害額はやや減少しているが、目標としていた捕獲数を達成できたのは1年だけであったため、推定生息数は増加している状況である。

また、推定生息密度や糞塊密度の調査結果をみると、シカの生息分布が紀南から紀中・紀北地域へ広がり、紀北地域での生息密度・農作物被害の増加、県下全域での生息数の増加を招いており、このまま状況を放置すれば、さらに被害の拡大が危惧される状況となっている。

そこで、捕獲対策をより一層強化し、生息分布エリアの縮小、被害発生地域・被害金額の低減、生息数の減少を図っていく必要がある。

6 管理の目標

シカ管理の目標は、人間との良好な共存状態、また生態系と調和した状態を長期的に

維持させることである。現在の県内のシカ生息数は過剰であり、農林業被害や生態系への影響は深刻なものとなっているため、それらを軽減するため、下記の管理目標を設定する。

目標 1 : 10 年後を目途に生息数を半減させるため、年間 19,000 頭以上を捕獲する。
現状（令和 2 年度）：65,162 頭 → 目標（令和 12 年度）32,000 頭以下

目標 2 : 農作物被害額を目標年度までに 30%減少*させる。
*市町村の鳥獣被害防止計画と整合
現状（令和2年度）4,278万円 → 目標（令和8年度）2,900万円以下

7 目標を達成するための考え方

シカによる農林業被害を防止するため、捕獲・防護・環境整備の 3 点について総合的な取組を継続して行う。

具体的には、①有害捕獲や管理捕獲の見直しと強化、指定管理鳥獣捕獲等事業の実施、狩猟期間の延長及び捕獲頭数制限の緩和継続等により積極的に捕獲を行うほか、②防護柵等による農地の防護、③シカの餌となる冬期の緑地帯を減らす等集落周辺に寄せ付けない環境整備等の取組を行う。

また、計画の進捗状況を把握するため、年ごとに捕獲数及び被害金額等を調査し、結果を元に本計画の内容の検証・検討を行い、必要に応じて見直しを行うものとする。

なお、生息数の推定値に関しては、捕獲数の動向が結果に強く影響し、密度指標による推定結果への反映度合が低いことが指摘されているため、捕獲数の動向に加え、糞塊法・糞粒法及び出猟時の目撃情報や捕獲効率の分析等、生息調査を継続的かつ的確に実施し、推定モデルの改良を継続し、精度を高めることで、迅速な対策の検証、対応の実施に努めていく。

8 第二種特定鳥獣の数の調整に関する事項

(1) 個体数管理の考え方

令和 2 年度の推定生息数は 65,162 頭となり、シカ推定生息数が毎年増加している現状を踏まえ、ただちに生息数を減少に転じさせる必要があり、長期的には 10 年後に推定生息数を 30,000 頭程度（平成 19 年度水準）まで半減させるため、年間 19,000 頭以上を捕獲する〔資料編 20 ページ表 11〕。

ベイズ推定により、捕獲目標数を年間 19,000 頭、18,000 頭、17,000 頭の各モデルで試算した結果〔資料編 20 ページ表 11、21 ページ表 12,13〕、前回同様の 17,000 頭では減少せず、18,000 頭では減少効果が十分でなかったことから、19,000 頭のモデルにより推定を行った結果を採用した。

なお、ベイズ推定の結果は、現在の生息数が過小評価される傾向にあることから、随時、推定生息数の評価を行い、その結果を踏まえて、捕獲頭目標頭数の見直しを行う。

また、生息域の拡大、特定の地域での生息密度が上昇を踏まえ、これ以上、生息が拡大し

ないよう県及び各市町村間で情報共有・連携し、戦略的な捕獲対策を推進する。

(2) 個体数管理の方法

① 1日捕獲頭数の緩和

1日の捕獲可能頭数の制限を解除する。

② 狩猟期間の延長

シカに対する捕獲圧を高めるため、狩猟期間を前後に延長し、11月1日～翌年3月15日までの期間とする。

③ 禁止猟法の一部解除

シカを捕獲するためのくくりわなについて、輪の直径に係る禁止事項を解除し、注意看板を設置することで輪の直径が12cmを超えるくくりわなの使用を可とする。ただし、ツキノワグマ保護地域〔資料編22ページ図21〕を除く。

④ 有害捕獲の推進

有害鳥獣捕獲は被害防止対策としての直接的な効果が認められるため、今後も各地域の被害実態に応じて、国・市町村と連携して支援を継続し、農業従事者等の地域住民や狩猟関係団体らの連携を強化・充実し、適正かつ計画的・効果的に実施する。

また、効果の底上げを行うため、支援の強化・見直しを実施するとともに、市町村が柔軟に対応できるよう第13次鳥獣保護管理事業計画における有害捕獲にかかる許可基準を緩和し、また、関係機関・団体と連携し、必要経費や手続きの軽減に努めるなど、支援の強化を検討する。

さらに、試験研究機関等が開発した捕獲技術の現地導入も推進する。

⑤ 管理捕獲

シカの生息実態を踏まえ、有害捕獲との相互の関係性を考慮した上で、必要に応じて管理捕獲を実施する。

⑥ 指定管理鳥獣捕獲等事業等の実施

個体数管理のための新たな手法として、指定管理鳥獣捕獲等事業（夜間銃猟）の効果を検証し、事業の継続について、随時、検討する。

なお、事業実施に当たっては、別途、指定管理鳥獣捕獲等事業実施計画を作成し、当該事業における捕獲の目標及び具体的な実施内容等を定める。

また、必要に応じて、シャープシューティングやわなでの効率的捕獲など様々な手法の検討を行い、最も効果的かつ適切な方法で実施する。

⑦ 狩猟者の確保と捕獲体制の強化

近年の狩猟者数の動向は、わな猟免許所持者が増加傾向にあるものの、第一種銃猟免許所持者が高齢化・大幅に減少しているため、捕獲の担い手である免許所持者全体の増加を

更に促すため、わな猟・第一種銃猟免許所持者の確保に努める。

被害対策の一環として農業者も自ら捕獲に取り組めるよう、狩猟免許取得を支援する。

また、野生鳥獣に関する知識と捕獲技術を高め、効率的・効果的かつ安全な捕獲活動を推進することとし、そのための研修を実施し、専門機関等を活用したサポート体制を構築する。

加えて、有害鳥獣の捕獲における狩猟者（団体）と農業者等地域住民との連携を強力に促進し、現場での捕獲体制の充実・強化を図る。

9 被害防止対策に関する事項

(1) 防護柵の設置推進と維持管理等

農地等の被害を防止するためには、金網柵や電気柵等の設置が有効である。

県単独事業や鳥獣被害防止総合対策交付金（国庫）の活用を推進することで、着実な整備推進を図る。

また、防護柵はその機能を維持するには、設置後のメンテナンスや強化が重要なため、県及び市町村、農業協同組合等関係機関が連携して、農業者等に対策を啓発するなどその機能が継続して発揮されるように支援する。

(2) 環境整備の推進

シカによる農林業被害を軽減するためには、捕獲の強化とともに防護と環境整備をあわせて実施することが重要である。

例えば、耕作地周辺での侵入防止対策の実施にあわせ、シカの隠れ場所となる耕作放棄地等の整理、稲刈り後の二番穂等の誘引物の除去を行うなど集落の環境整備を同時に進めることで、被害防止効果は格段に高くなるが、これら総合的な被害防止対策を実施するためには、地元自治体、農林業関係団体、地域住民及び狩猟者等が一体となった実施体制の構築と対策の実施を推進する。

(3) 総合的な対策を実施するための体制

①市町村の取組に対する支援

被害防止計画に基づく市町村の取組を支援し、必要に応じて連携を促進する。

②人材育成

農作物鳥獣害対策アドバイザー等、専門的知識を持った人材育成に努める。

③鳥獣被害対策本部及び地域連絡協議会

県関係部局及び関係機関の情報共有や総合的な調整を行うことを目的として、平成22年度に設置した和歌山県鳥獣被害対策本部で関係機関の情報共有を図る。

また、振興局毎に設置している市町村との連絡協議会・対策本部の活動を促進し、広域連携を図るよう努める。

④戦略的な対策実施のための体制構築

外部の専門機関（家）を活用し、迅速かつ柔軟に現場での効果的な対策を立案し、実行できる体制を構築する。

10 第二種特定鳥獣の生息地の保護等に関する事項

基本的に対象獣の種類に関わらず、鳥獣保護区等の野生鳥獣保護優先地域の連続的（時間的・面的）な設定をもって生息環境の保護を図る。

長期的には人工林の間伐による下層植生の回復、広葉樹の植栽等による多様な森林づくりなど、様々な野生鳥獣が生息できる環境を整えることが肝要であるが、個体数増加の引き金とならないよう配慮しつつ、人間の生活圏にシカ等野生動物を近づかせないよう棲み分けを図る。

11 その他第二種特定鳥獣の保護管理のために必要な事項

（１）計画の実施体制

本計画を推進するため、関係省庁や地方自治体（近隣府県・県内市町村）等各行政部局間の調整を密にする。また、農林業関係者、地元住民、狩猟関係団体及び自然保護関係者との意見調整と合意形成を行い、計画に反映させていく体制をとる。

（２）モニタリング等

本計画を実施およびフィードバック管理するためモニタリング事項を次のとおりとする。

- 被害調査
- 雌雄別捕獲頭数、捕獲箇所、目撃頭数等の把握
- 生息数調査（糞粒調査、糞塊調査、階層ベイズモデルによる推定）

関係者及び学識経験者で構成する「和歌山県第二種特定鳥獣管理計画検討会」において、モニタリング結果等を検証し、捕獲結果等の実績から評価を行う。

また、保護管理が行われるべき地域の分割や保護管理対策の見直しについても、必要に応じて検討するものとする。

（３）捕獲等に伴う事故・違反の防止

狩猟者に対して、安全な狩猟や狩猟マナーの向上について、狩猟者団体と連携して研修を行う。また、警察と連携して取締りを実施し、事故や違反の防止に万全を期す。

（４）捕獲個体の利活用

県内で捕獲され、食品営業許可を得た県内施設で処理加工されたイノシシ肉及びシカ肉のことを「わかやまジビエ」とし、食肉利活用を推進している。

「わかやまジビエ衛生管理ガイドライン」（平成21年3月策定）や「わかやまジビエ処理施設衛生管理認証制度」（平成26年1月策定）により衛生的なジビエ肉の利活用を進めるとともに、「わかやまジビエフェスタ」（平成23年～）などのPRイベントを実施している。

引き続き、利用率向上に向け、安全・安心対策及び消費拡大対策に取り組んでいく。

(5) 情報提供

捕獲や被害に関する情報等について、本県のホームページ等を通じて広く県民に情報提供するものとする。