

第2期山形県ニホンジカ管理計画策定方針案概要

I 計画策定の目的の見直し

第1期

個体数の増加抑制／生息域の拡大抑制／農林業及び森林生態系への被害抑制

【見直しの論拠】

限られた人手や予算のなかで、実現可能であり、より直接的な効果を期待できるよう資源投入の配分の再検討が必要（令和5年度山形県特定鳥獣保護管理検討委員会専門部会における議論）

第2期

個体数の管理ではなく、被害の抑制に軸足を置く。

II 管理の目標の再設定

第1期

- (1) 農林被害メッシュ数を総メッシュ数の5%以内に抑える。
- (2) 狩猟免許所持者数を2,763人→3,500人に増やす。

【再設定の論拠】

- ・管理の目標と施策の目標を分けて設定する。
- ・メッシュ数が被害の程度を反映しない。
- ・自家用農作物の被害が反映されていない。
- ・カモシカの被害と混同されている可能性があるため、よりニホンジカに焦点を当てている市町村アンケートの結果を使用する。
- ・地域住民の感情を反映した市町村アンケートの結果を使用する。
- ・現在個体数が増えている米沢市では、サル被害対策により設置した電気柵により、ニホンジカの被害が防止されている。

第2期

○管理の目標

- (1) 被害面積として農林被害面積の増加を○割にとどめる。
 - ・農業被害 R2 : 0.09ha、R3 : 0.61ha、R4 : 0.40ha
野生鳥獣による農作物の被害状況調査要領に基づく調査（農林水産省）
 - ・林業被害 なし
森林被害統計資料調査要領に基づく調査（林野庁）
- (2) 市町村アンケートによる農林業被害程度を「軽微」のままに留める。
 - ・現在「自家用農作物」「出荷用農作物」「林業被害」を対象に、それぞれ「軽微」「大きい」「深刻」の選択肢でアンケートを取り、被害の6市町村

で程度のほとんどが「軽微」（出荷用農作物で1市町村のみ「大きい」）

○施策の目標

- (1) 防護柵の総延長○km以上の設置を目指す。
- (2) ニホンジカを含めた被害対策の普及啓発を集落単位○箇所以上で実施する。

Ⅲ くくり罠使用のための評価撤廃

第1期

錯誤捕獲の発生を防止する目的で、冬期の銃器による捕獲を優先して実施することとしている（狩猟を除く）。くくり罠による捕獲許可は、地域単位で「メスの目撃が増大」する段階と判断される場合に可能である。

【評価撤廃の論拠】

- ・ 令和4年度に東置賜の試験捕獲でメスの割合が3割近くであったこと、令和5年度に庄内地方のボイストラップ調査で moan（一定以上のメスが流入し、それらを 囲い込んだ際にオスが発する鳴声）が確認されたことで、地域によっては「メスの目撃が増大」している。
- ・ 個体数が増加している中、銃器による捕獲は積雪のある冬期に限られ続けることで効果的な被害抑制ができなくなる。

第2期

全県で銃器による優先捕獲の方針を撤回し、錯誤捕獲防止や放獣体制整備を整えながら、くくり罠による捕獲を可能にすることで通年の捕獲を可能にする。

なお、錯誤捕獲防止及び放獣体制整備のために次の対策（例）を講じる。

（錯誤捕獲防止）

- ・ 罠設置のためのカメラによりカモシカ等の通り道でないことを確認して設置
- ・ 罠設置後に周辺にカモシカ等が確認された場合は、移動及び撤去
- ・ 餌を使って誘引する場合は、カモシカ等を誘引しない餌を使用
- ・ 首くくり罠のような錯誤捕獲されにくいくくり罠の研究及び使用

（放獣体制整備）

- ・ 麻酔銃による放獣体制として、錯誤捕獲発生から対応までの流れを整備する。
- ・ 捕獲に携わる者を対象に、安全な放獣方法の普及啓発を直接、定期的に行う。

Ⅳ 「特定計画の評価と改善」の項目追加

現計画の評価として追加

Ⅴ 「捕獲者育成」追加

第1期

狩猟者^{*1}増加のための支援

【追加の論拠】

- ・ 個人もしくは団体が有する持続的な捕獲のノウハウに依拠し、行政による事業設計、事業監理が不十分
- ・ 被害の抑制として捕獲を実施する場合、高度な計画立案、統率された捕獲作業が必要。

第2期

公共事業である有害捕獲や個体数調整を担う「捕獲者」*2を育成する方針を記載

※1 技術・社会規範を備え、趣味として任意に捕獲を行う者

※2 狩猟で培った技術・社会規範を備え、鳥獣保護管理の知識や様々な捕獲手法を研究・拾得する知見や経験を有し、社会的要請に応じて捕獲を行う者

VI 「感染症対策の普及啓発」追加

【追加の論拠】

- ・ イノシシの捕獲と同時に行う場合がある。
- ・ 感染症の顕在化

第2期

- ・ 豚熱のウィルス拡散リスクの認識の普及啓発
- ・ マダニ対策の普及啓発等

VII 各主体の果たす役割の明確化

第1期

被害等の発現段階の視点からの図による役割分担

【明確化の論拠】

計画的な管理のために実施すべき役割は多岐にわたるため計画の全体的な視点からの整理が必要

第2期

各主体が果たす役割について「県」「市町村」「狩猟者・捕獲者」「農林業者」「地域住民」に項目分けし、それぞれの役割を明確にし、計画の推進を図る。

VIII ガイドラインに沿った項目立てに整理（別添1参照）

目次

- 第1 計画策定の目的及び背景..... 1
 - 1 計画策定の目的..... 1
 - 2 計画策定の背景..... 1
- 第2 管理すべき鳥獣の種類..... 2
- 第3 計画の期間..... 2
- 第4 管理が行われるべき区域..... 2
- 第5 現状..... 2
 - 1 生息動向..... 2
 - 2 生息環境..... 2
 - 3 捕獲状況..... 2
 - 4 被害状況..... 2
- 第6 特定計画の評価と改善..... 2
 - 第7 管理の目標..... 2
 - 1 基本目標..... 2
 - 2 目標を達成するための基本的な考え方..... 2
 - 3 具体的な目標..... 2
 - 第8 施策に関する事項..... 2
 - 1 生息地の保護及び整備・被害防除対策..... 2
 - (1) 被害別の対策..... 2
 - ア 農林業被害..... 2
 - イ 生態系被害..... 2
 - ウ 生活環境被害（交通事故、市街地出没、感染症等）..... 2
 - (2) 地域ぐるみの被害防止体制の整備..... 2
 - 2 個体数管理..... 2
 - (1) 捕獲の種類..... 2
 - ア 狩猟..... 2
 - (ア) 狩猟期間の延長..... 2
 - (イ) 狩猟鳥獣捕獲禁止区域の指定..... 2
 - イ 有害捕獲..... 2
 - (ア) 有害捕獲期間の延長..... 2
 - ウ 個体数管理..... 2
 - (2) 捕獲の担い手確保・育成について..... 2
 - (3) 捕獲個体の処理等..... 2
- 第9 モニタリング等の調査研究..... 2
- 第10 その他管理のために必要な事項..... 2
 - 1 錯誤捕獲対応の実施体制等..... 2
 - (1) 錯誤捕獲の予防..... 2
 - (2) 放獣体制の整備等..... 2
 - (3) 適切な報告..... 2
 - 2 感染症対策の実施..... 2
 - 3 各主体の役割分担と連携..... 2
 - (1) 県の役割..... 2
 - (2) 市町村に期待する役割..... 2
 - (3) 狩猟者・捕獲者に期待する役割..... 2
 - (4) 農林業者に期待する役割..... 2
 - (5) 地域住民に期待する役割..... 2
 - 4 実施体制..... 2

目次

- 第1 計画策定の目的及び背景..... 1
 - 1 計画策定の目的..... 1
 - 2 計画策定の背景..... 1
- 第2 管理すべき鳥獣の種類..... 2
- 第3 計画の期間..... 2
- 第4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域..... 2
- 第5 シカに関する現状..... 2
 - 1 シカの生息状況..... 2
 - 2 シカによる被害の状況..... 2
 - 3 シカによる被害の状況..... 2
- 第6 管理の目標..... 2
 - 1 基本目標..... 2
 - 2 目標を達成するための基本的な考え方..... 2
 - 第7 具体的な管理目標及び管理方式..... 2
 - 1 農作物被害対策..... 2
 - 2 森林被害対策..... 2
 - 3 生息環境管理..... 2
 - 4 生活環境被害対策..... 2
 - 5 狩猟による捕獲圧の確保..... 2
 - 6 有害鳥獣捕獲の効果的な実施..... 2
 - 7 個体数調整..... 2
 - 8 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施..... 2
 - 9 被害等の発現段階に応じた管理の取組みの推進..... 2
 - 10 具体的な目標の設定..... 2
 - 11 モニタリング及び目標の管理..... 2
 - 12 事業実施に向けた予算の確保..... 2
- 第8 第二種特定鳥獣管理計画の実施及び見直しに必要な事項..... 2
 - 1 管理の担い手の確保と人材の育成..... 2
 - 2 錯誤捕獲等の防止..... 2
 - 3 捕獲個体の処分等..... 2
 - 4 各主体が果たす役割..... 2
 - 5 隣県等との連携..... 2
 - 6 普及啓発、広報活動..... 2

山形県ニホンジカ管理計画
(第二種特定鳥獣管理計画)

令和2年4月

山 形 県

目次

第1 計画策定の目的及び背景	1
1 計画策定の目的	1
2 計画策定の背景	1
第2 管理すべき鳥獣の種類	2
第3 計画の期間	2
第4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域	2
第5 シカに関する現状	2
1 シカの生息状況	2
2 シカの生息環境	3
3 シカによる被害の状況	5
第6 管理の目標	6
1 基本目標	6
2 目標を達成するための基本的な考え方	6
第7 具体的な管理目標及び管理方式	6
1 農作物被害対策	6
2 森林被害対策	7
3 生息環境管理	7
4 生活環境被害対策	7
5 狩猟による捕獲圧の確保	7
6 有害鳥獣捕獲の効果的な実施	8
7 個体数調整	9
8 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施	9
9 被害等の発現段階に応じた管理の取組みの推進	10
10 具体的な目標の設定	10
11 モニタリング及び目標の管理	12
12 事業実施に向けた予算の確保	13
第8 第二種特定鳥獣管理計画の実施及び見直しに必要な事項	13
1 管理の担い手の確保と人材の育成	13
2 錯誤捕獲等の防止	14
3 捕獲個体の処分等	14
4 各主体が果たす役割	14
5 隣県等との連携	15
6 普及啓発、広報活動	15

コメントの追加 [u1]: 環境省のガイドラインを参考に整理し直す。

第1 計画策定の目的及び背景

1 計画策定の目的

この第二種特定鳥獣管理計画は、県内で目撃が増加しているニホンジカを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「法」という。）第7条の2に基づく第二種特定鳥獣として、科学的かつ計画的な管理を実施することにより、ニホンジカの個体数の増加及び生息域の拡大を抑制し、農林業及び森林生態系等への被害を最小限に抑えることを目的とする。

2 計画策定の背景

ニホンジカは、有史以前から一般的な狩猟獣であり、全国各地の住所、地名にも使われているほか、重要な動物性タンパク源として、また皮は武器や衣料の材料として、角や骨は釣針や矢じりの材料として幅広く利用されていた。北海道から九州まで広く分布していたが、多雪地の東日本では、明治時代以降、暫時絶滅していた。その背景には、明治時代以降の狩猟圧の高まりや土地利用の拡大があると言われている。

昭和30～40年代に増加・拡大傾向に転じたと見られ、その後、生息域を拡大させながら急激に生息数を増やし、西日本を中心とした地域で甚大な農林業被害を発生させている。隣県で主にニホンジカが定着する地域としては、岩手県の五葉山地域、宮城県の金華山・牡鹿半島、福島県の会津地域、新潟県の上越及び中越地域が知られている。

本県では、「(旧)レッドデータブックやまがた・動物編」（平成15年3月発行）において、ニホンジカ（*Cervus nippon*）を「EX（絶滅種）」に位置付けており、その理由を「本県では古い時代から生息していたことは確実であるが、1919年（大正8年）の捕獲が最後の記録で、以後信頼できる生息情報は得られず絶滅したものと判断される。」としていた。

しかし、平成21年6月に初めて大石田町で交通事故による死亡個体が報告されて以降、目撃件数が増え目撃地域も拡大している。また、これまでオスの目撃がほとんどであったが、近年、メス及び幼獣の目撃情報が増加傾向にあり、県内での定着・繁殖の可能性が高い状況となっている。

また、平成26年12月に米沢市で2頭が狩猟により捕獲されて以降、平成26年度～29年度までの捕獲は1～4頭で推移していたが、平成30年度は10頭に増加したほか、「平成30年度野生鳥獣による農作物の被害状況調査（農林水産省）」において、県内の最上町で初めてニホンジカによる稲の食害（被害額1千円）が確認されている。

今後、生息数が増加し、農林業や森林生態系等への深刻な被害を及ぼすことが懸念されている。

こうした生息状況から、平成30年度の「レッドデータブックやまがた・動物編」改定において、ニホンジカを絶滅種から除外している。

このような背景を踏まえ、本県のニホンジカについて、生息数の水準を適正なものとなるよう管理を図っていく必要があるため、第二種特定鳥獣管理計画として本計画を策定するものである。

第2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ (*Cervus Nippon*. 以下「シカ」という。)

第3 計画の期間

令和2年4月1日から令和7年3月31日までの5年間とする。

第4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域

この計画は、対象地域を県内全域とする。

第5 シカに関する現状

1 シカの生息状況

(1) 捕獲の状況

平成26年12月に米沢市で2頭が狩猟により捕獲されて以降、平成26年度～平成29年度までの捕獲数は1～4頭で推移していたが、平成30年度は10頭と増加している【図-1】。これまで捕獲された地域は、東南村山（山形市、上市市、山辺町）、北村山（東根市、尾花沢市）、最上（最上町、舟形町）、東置賜（米沢市）、西置賜（長井市）、庄内（鶴岡市、酒田市）の各地域で計20頭となっている（平成31年3月末現在）。

平成26年度から平成30年度のシカの捕獲が確認された地点は、県内の総メッシュ数432のうち16メッシュ（約5km×5km）であり、県内の総メッシュ数の約4%にとどまるが、県内の村山、最上、置賜、庄内地域の全てで捕獲されてきている【図-2】。

コメントの追加 [u2]: 令和7年4月から令和12年3月

コメントの追加 [u3]: 直近3年の捕獲数は

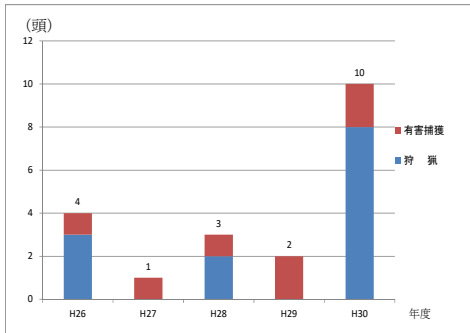
令和3年 64頭

令和4年 72頭

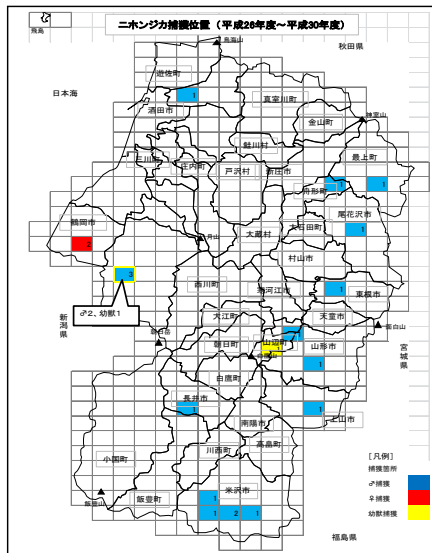
令和5年 18頭（集計中）

捕獲のメッシュは未作成

目撃情報等は別紙参照のこと



【図-1】 県内のシカ捕獲数の推移
(平成26年度～平成30年度)



【図-2】 右 捕獲地点メッシュ図

(図-1、2資料: 山形県みどり自然課)

(2) 生息域拡大(目撃等)の状況

平成21年6月に大石田町檜沢で1件目の交通事故(この年は5件全てが交通事故)による死亡個体が報告されて以降、目撃件数が徐々に増え、平成27年には33件、平成29年には41

件、平成 30 年は 122 件に増加している。なお、近年は、調査・研究用カメラで撮影される件数が多くなっている【図-4】。

また、これまで他県に隣接する庄内南部、最上東部、北村山、西置賜地域で多く目撃されていたが、庄内北部、東南村山、東置賜地域でも目撃されるようになってきており、ほぼ県内全域に目撃地域が拡大している【図-3】。

目撃個体の構成は、当初はオスの目撃がほとんどであったが、メス及び幼獣の目撃情報が増加傾向にあり、県内での定着・繁殖の可能性が高い状況となっている【図-5】。

平成 30 年 6 月鶴岡市の温海岳において、山形大学が設置した自動撮影カメラにメスジカの姿が捉えられている【写真 1】。

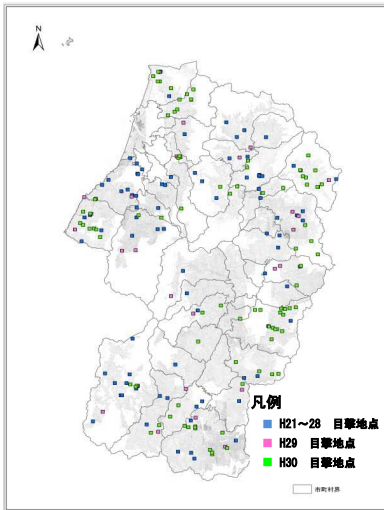
コメントの追加 [u4]: 直近 3 年の目撃件数

令和 3 年 169 頭

令和 4 年 152 頭

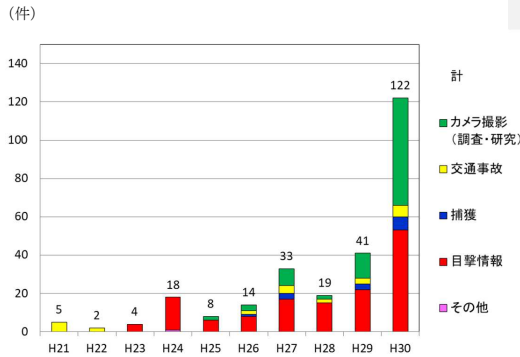
令和 5 年 211 頭 (集計中)

現計画に記載の H30 に比べて○件増

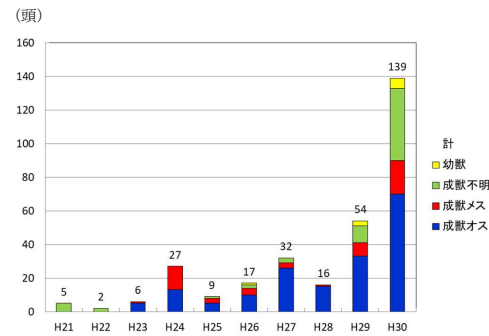


【図-3】目撃情報 (H21~H30)

(図-3~5 資料: 県森林研究研修センター)



【図-4】シカ目撃件数 (情報種別)



【図-5】目撃個体の構成別頭数 (雌雄別等)

※目撃頭数や同一個体の目撃等により、図-4 と値が異なる。



左【写真 1】山形大学の自動撮影カメラに写ったメスジカ (赤枠円) (平成 30 年 6 月 鶴岡市温海岳)

2 シカの生息環境

(1) シカの生態的特徴

シカは、元々林地と草地が入り混じる林縁部に主に生息する動物で、分布域は森林率 40%

～70%の低山帯域のコナラ林、アカマツ林、スギ造林地などの明るい開けた森林に集中する傾向がある。

シカの生態の特徴として、集団性が強く「群れ」で生息し、通常オスとメスは別々の群れを作る。オスは通常1歳まではメスの群れに留まるが、2歳を超えるとメスの群れを出て、他のオスとともに「オスの群れ」を作る。繁殖期には、オスの群れは分かれて、順位の高いオスはなわばりを形成する。オスは、なわばりの中にメスの群れを囲い、一夫多妻の群れ「ハレム」を作る。群れの大きさは、生息環境によって異なり、一般的に開放的な草原の多い地域では大きく、森林の多い地域では小さい傾向がある。

オスには、発達した枝角があり、毎年春先に生え変わる。メスに枝角はない。体の大きさは、オスの方がメスより大きく、体重比で約1.5倍以上になる。体毛は、夏毛は茶色で白斑があり、冬毛は灰褐色で黒い毛で縁取られた大きな白い尻斑がある。

繁殖については、交尾期は9月下旬～11月、出産期は5月下旬～7月上旬で、通常1年に1回1頭を出産する。繁殖率は餌条件に影響され、餌条件が良い個体は1歳から繁殖を開始し、4歳以降は毎年繰り返す。

寿命は、オスは10歳～13歳程度、メスは12歳～15歳程度であり、死亡率は、幼獣で30%～50%程度、成獣で10%～15%程度といわれ、近年の暖冬が死亡率を低下させているといわれている。

食性は、シダやトリカブトなどの特定の植物を除き、ほとんどの植物種を食べ、餌が少なくなる冬期には、ササやスゲなどの植物に依存することが多い。

生息密度が高くなり、多くの餌が必要になると、農作物や造林地に深刻な農林被害を引き起こすと同時に、森林生態系にも大きな影響を及ぼすことが知られている。

(2) 本県の潜在的な生息環境

「特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（ニホンジカ編）環境省」によれば、シカの分布域は森林率40%～70%の低山帯に集中するとされる。これを本県の地域別の森林率で見ると、最上、置賜地域は森林率が7割を超え、村山、庄内地域は平坦部が多く森林率が7割以下でありシカが生息しやすい森林率となっている【表－1】。また、本県の樹種別の森林面積で最も多いスギ人工林（約16万ha）や、日本一を誇る天然のブナ林（約15万ha）は、シカの増加による森林被害に特に注意が必要である【写真－2】【図－6】。

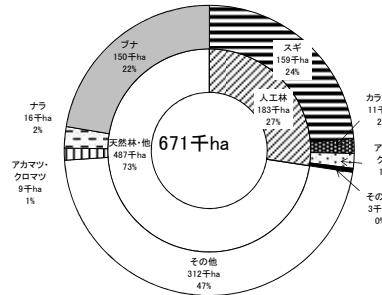
【表－1】 山形県内の4地域別森林率

区分	総面積 (ha)	森林面積 (ha)			森林率 (%)
		国有林	民有林	計	
村山	261,939	78,088	95,243	173,331	66.2
最上	180,324	106,616	37,459	144,075	79.9
置賜	249,524	77,252	114,700	191,952	76.9
庄内	240,528	92,500	69,259	161,759	67.3
計	932,315	354,456	316,661	671,117	72.0

(平成29年10月現在 県土利用政策課)



【写真2】 県森林研究研修センターの自動撮影カメラに写ったオスジカ（平成29年8月遊佐町内のスギ林）



【図-6】 山形県の森林面積（樹種別）

資料：県森林ノミクス推進課

3 シカによる被害の状況

(1) 農林被害の状況

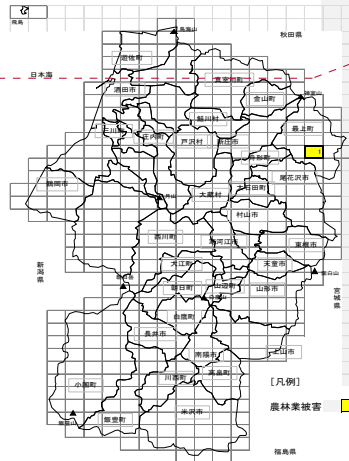
農業被害については、平成30年5月に最上町における水稲被害が1件報告されている【図-7】。

林業被害は報告されていないが、平成27年2月に長井市で狩猟により捕獲されたシカの胃から大量の杉の葉が見つまっているため、注意が必要である。

(2) 森林生態系被害の状況

自然の植生や生態系への被害については、まだ目立ったものはないが、鶴岡市大鳥地内においてシカによる広葉樹の樹皮剥ぎの報告がある【写真3、4】。

今後、シカの生息域の拡大と生息数の増加が進めば、貴重な植物群落や植物種の消失や生態系のかく乱など、生物多様性に影響を及ぼすことが懸念される。



【図-7】 農林業被害発生状況

(平成30年度)

コメントの追加 [u5]: 直近3年の農林被害は

令和3年 205千円

令和4年 235千円

令和5年 〇千円（速報値）夏目途

発生箇所は米沢市が多い



【写真3】 ツリバナの食痕
平成31年2月 鶴岡市大鳥地内
山形大学撮影



【写真4】 ミズキの樹皮剥ぎ
平成31年2月 鶴岡市大鳥地内
朝日庄内森林生態系保全センター撮影

第6 管理の目標

1 基本目標

本県は、約 100 年にわたりシカが生息しない条件下で農林業が行われ、生態系が成立してきた地域であることから、シカの生息状況を低密度でかつメスの少ない状態（**遅滞相※の段階**）に抑え、生息域の拡大及び生息数の増加の抑制を図ることを基本的な目標とし、モニタリング調査及びそれに基づいた捕獲等の管理に取り組むこととする。

※ 個体群の動態において、爆発的な生息数増加や分布拡大が発生する「増加相」の前段階として、生息数や分布が限られている時期を「遅滞相」という（浅田 2013）。具体的には、下記の段階Ⅰから段階Ⅲのうち、段階Ⅰは「遅滞相」、段階Ⅱは「移行期」、段階Ⅲは「増加相」とみなすことができる。（江成広斗、江成はるか 2019）

【段階Ⅰ：侵入初期】1～3歳程度の若齢オスが分散行動によって新たな生息地へ侵入し、優位オス（侵入したオスが成熟し、高順位になった個体）が見られ始める段階。

【段階Ⅱ：定着初期】優位オスの数が増加し、発情期には縄張りを形成する定着個体も見られはじめると同時に、徐々に分布を広げる少数のメスもその生息地に到達しはじめる段階。

【段階Ⅲ：繁殖増加】オス・メス比が同程度になって個体数が顕著に増加する段階。

コメントの追加 [u6]: ボイストラップ調査、目撃件数から現状は移行期にあたるため、次期管理目標は農林被害面積の増加の抑制（数値目標は検討中）及び野生動物に対するアンケートにおける農林業被害程度を「軽微」までに止める、とする方針

2 目標を達成するための基本的な考え

農林業、生活環境被害や森林生態系（植物群落の食害等）の被害がない安定した状態を維持することが重要である。

目標を達成するための方策としては、被害が発生する前に農地及びその周辺域での個体数の低減と生息域の縮小を図るとともに、電気柵等の侵入防止柵の設置、放棄果実や野菜くずの撤去を行うなど、シカが住みにくい環境の整備を進めていく。

また、本県は侵入初期段階の低密度地域であるため、①メスの把握に重点を置いた監視調査を行い、②本県の現状に適した捕獲手法を構築する。さらに、③隣接県の情報収集を積極的にを行い、侵入経路や越冬場所の把握、越冬場所での集中的な捕獲、継続したモニタリングを行い、その結果を管理計画に適切に反映（フィードバック）する。

コメントの追加 [u7]: 罠も含めた捕獲手法を促進させることを明記する。

第7 具体的な管理目標及び管理方式

1 農作物被害対策

(1) 侵入防止柵の設置

定着した個体による継続した農作物被害が発生しないよう、電気柵や防護柵などの侵入防止柵を設置する。

また、侵入防止柵を設置する場合、イノシシ、ニホンザル等の対策を兼ねた電気柵や複合柵の整備を推進する。

(2) 地域ぐるみの被害防止体制の整備

効果的かつ継続的な被害防止対策を行うためには、地域住民からの目撃情報や被害情報の収集、農地・林地等の適切な管理など地域が一体となった取り組みが必要なことから、県及び市

コメントの追加 [u8]: 第1期の計画評価と改善について項目を起す。

コメントの追加 [u9]: 以下、被害対象と被害対策を明確にする。

町村は、地域ぐるみの被害防止体制の整備を促進する。

2 森林被害対策

(1) 林業被害対策

目撃数の増加やメスの確認などにより、被害発生が懸念されるスギ等の造林地においては、侵入防止柵の設置、単木防除資材や忌避剤の導入による被害対策を推進する。

このため、市町村は森林法に定める市町村森林整備計画において、鳥獣被害を防止するための措置を講ずべき森林の区域を「鳥獣害防止森林区域」に設定し、森林整備と一体となった鳥獣被害防止対策を実施する。

コメントの追加 [u10]: 林野庁の森林被害統計資料調査要領に基づく調査では被害が確認されていないため、対策も行っていない

(2) 森林生態系被害対策

国立、国定公園等の保護地域、重要湿地や特定植物群落（環境省選定）、絶滅が危惧される植物が多く生育する地域において、食害等のモニタリングを行う。

食害が確認された場合、県内での被害植物等の分布状況や保全対策の優先度等を考慮し、学識経験者等の指導・助言を受けて被害対策を実施する。

コメントの追加 [u11]: 令和3から5年度においてライセンサス法でモニタリングを実施。いずれも被害は確認されていない

3 生息環境管理

シカの隠れ場所となる耕作放棄地や農地に隣接したやぶの刈り払い、放棄果実、野菜くずの撤去を推進する。また、人とシカの棲み分けを行うため、生息地域と農地との間に、見通しの良い緩衝帯を設置するなど、シカを寄せつけない生息環境管理を実施する。

こうした被害対策とともに、シカの生態等を各地域に広く普及するため、被害対策アドバイザー等の専門家による研修会や現地指導等を行い、地域が主体となった総合的被害対策を促進する。

4 生活環境被害対策

シカが目撃数の増加とともに、シカと自動車等との衝突による交通事故が発生してきている。このため、事故発生箇所の情報収集を行い、シカの侵入等により事故が多く発生する道路等について管理者に情報提供を行い、注意喚起や侵入防止柵の設置等の事故防止対策を促進する。

コメントの追加 [u12]: 現計画期間中の事故は確認されていない

5 狩猟による捕獲圧の確保

(1) 狩猟期間の延長

シカは、農林被害等が発生させる有害な鳥獣である一方、魅力のある狩猟資源である。また、本県において狩猟期間の大半を占める積雪期はシカの行動場所が限定的になるほか、落葉により見通しが確保され、雪面に付いた足跡をたどることで追跡しやすく、銃による捕獲を行うには好適な時期にあたる。

本県の気象条件を活かし、積雪期における狩猟を促進することでシカに対する捕獲圧を確保し、生息数を抑制することを目的に、法第14条第2項の規定により、狩猟期間を次のとおり延長するものとする。

〈適用する区域〉山形県の区域

〈シカの狩猟期間〉毎年11月15日から翌年3月31日まで

(2) 狩猟鳥獣捕獲禁止区域の指定

県内の鳥獣保護区のうち、シカ、イノシシの生息数を抑制する必要がある区域は、法第12条第2項に基づき、シカ、イノシシ以外の狩猟鳥獣の捕獲を規制する「狩猟鳥獣捕獲禁止区域」への変更を検討し、狩猟鳥獣の保護に配慮しつつ、シカ、イノシシの捕獲対策を推進する。

(3) 担い手の確保・捕獲技術の向上

捕獲の担い手となる狩猟者（猟友会会員）を増加させるため、県は、一般社団法人山形県猟友会が新規狩猟者の確保・育成を目的に実施する県民向け啓発セミナーの開催、新規狩猟者に対する技術講習会の開催や助成事業等に支援する。

コメントの追加 [u13]: 「狩猟」ではなく、「有害捕獲」
「個体数調整」を担う「捕獲者」を育成する。

6 有害鳥獣捕獲の効果的な実施

市町村は、被害発生状況（場所、程度、時期等）を把握し、効果的かつ効率的な有害鳥獣捕獲を推進する。また、県は市町村と連携・協力し、農林業被害の防止のため以下の取組みを実施する。

(1) 有害捕獲許可期間の延長等

通年の捕獲を可能とするため、鳥獣保護管理事業計画に基づきシカの有害鳥獣捕獲許可期間を最長一年に延長する。

(2) 鳥獣被害防止特措法に基づく捕獲許可権限の移譲について

鳥獣被害防止特措法に基づき市町村が策定する鳥獣被害防止計画において、市町村がシカの捕獲許可権限の移譲を希望する場合、速やかに権限を移譲するものとする。
また、各市町村が迅速な捕獲対策を行えるよう、県は権限移譲を促進するものとする。

コメントの追加 [u14]: 権限移譲の希望があれば、妨げる流れはない。

(3) 捕獲情報収集システム（環境省）の運用について

県は、市町村の鳥獣捕獲許可事務の円滑な実施と捕獲情報の管理をサポートするため、捕獲情報収集システムの活用を進め、市町村の協力を得て捕獲情報の一元管理に努める。また、そのための必要な研修等の実施に努めるものとする。

コメントの追加 [u15]: 計画を推進につながらない。

(4) 予察捕獲の推進

被害が発生していない地域であっても、生息状況等を踏まえ、予察捕獲（被害を未然に防止するために実施する有害鳥獣捕獲）を推進する。

コメントの追加 [u16]: 概念が個体数調整と被る。

7 個体数調整

県は被害発生の有無にかかわらず、農林業、森林生態系、生活環境への被害の未然防止とともに、生息数の増加や分布域の拡大を防ぐため、生息数が急激に増加する前に計画的・効率的に捕獲を実施する。

このため、低密度地域における捕獲手法について先進事例等の情報収集に努めながら、越冬地での集中的な捕獲を実施する。また、専門家等と連携し、低密度な生息状況における効果的・効率的な捕獲手法を検証、確立する。

8 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施（個体数調整）

指定管理鳥獣捕獲等事業の実施目的、実施期間、実施区域、事業の実施者を次のとおり定める。なお、詳細については、指定管理鳥獣捕獲等事業に関する実施計画（以下「実施計画」という。）において、別途定めるものとする。

（1）実施目的

管理計画の目標を達成するため、シカの目撃情報が多く、被害リスクが高い地域やモニタリングにおいて繁殖の可能性が高い地域においてシカの集中的な捕獲を実施する。

（2）実施期間

「第3 計画の期間」内とし、原則として1年を超えないこととする。

（3）実施区域

「第4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域」とする。

（4）事業の実施者

山形県

（5）県による捕獲事業の実施基準

農林業、生活環境、森林生態系への被害を未然に防止するため、シカの個体数が急激に増加する前に被害リスクが高い地域や繁殖の可能性が高い地域において、計画的・効率的に捕獲圧を加えることとする。

具体的には侵入初期（段階Ⅰ）から定着初期の段階（段階Ⅱ）に移行した地域において、集中的に捕獲事業（個体数調整）を実施するものとする。

段階	状況	内容
Ⅰ	侵入初期	シカの侵入初期の段階で1～3歳程度の若齢オスが分散行動によって新たな生息地へ侵入し、優位オス（侵入したオスが成熟し、高順位になった個体）が見られ始める段階
Ⅱ	定着初期	優位オスの数が増加し、発情期には縄張りを形成する定着個体も見られはじめると同時に、徐々に分布を広げる少数のメスもその生息地に到達しはじめる段階
Ⅲ	繁殖増加	オスメス比が同程度になって個体数が顕著に増加する段階

コメントの追加 [u17]: 令和2から5年度における試験捕獲数は5～35頭

低密度での効果的な捕獲方法の検証は未実施

（試験捕獲に係る関係者ヒアリング中のため、その結果を追って記載、照会時は削除）

コメントの追加 [u18]: 未実施

9 被害等の発現段階に応じた管理の取組みの推進

1 から 8 に掲げる対策等については、シカの侵入の程度や農作物被害等の発現段階に応じて、以下に掲げる指針を目安として取組みを推進するものとする。また、対策等については、被害等の予防や抑制効果を高めるため、被害等の発現段階前の実施に努めることとする。

シカの定着初期の地域で捕獲を実施する場合は、散発的な銃猟によりシカを拡散させないように、わな捕獲や銃猟による巻狩りなど、拡散させにくい方法で捕獲するものとする。

コメントの追加 [u19]: 段階がⅡに入りつつあり、今後の段階の変化で取組み内容に大きな変化はない。

【被害等の発現段階に応じた取組指針】

被害等の発現段階		取り組むべき対策等					
		農作物、森林被害対策の実施	生息環境管理の普及	捕獲圧の確保			生活環境被害対策の実施
				狩猟	有害捕獲	個体数調整	
		[実施場所] 集落・農地周辺、スギ造林地、国立公園の保護地域等	[実施場所] 集落周辺の山林等			[実施場所] 交通事故等の多い場所	
		[実施者] 集落住民・農業者・林業者・県等	[実施者] 狩猟者	[実施者] 市町村	[実施者] 県	[実施者] 警察、県、管理者	
Ⅰ 侵入初期	1 シカの痕跡の確認	シカの生態や被害防除の研修	シカの生態や被害防除の研修				
	2 オスの目撃のみ	・被害防除技術研修 ・森林被害対策（侵入防止柵、単木防除、忌避剤）の検討 ・国立、国定公園等での植生被害モニタリング	・やぶの刈り払いや放棄果実等除去、緩衝帯整備 ・被害防除技術研修	狩猟の実施（狩猟期）		・銃捕獲（冬季） ・越冬地での試験捕獲	
Ⅱ 定着初期	3 メスの目撃増大（定着のおそれ）	・既設柵等の効果点検 ・農作物被害対策の実施（電気柵等設置） ・森林被害対策（侵入防止柵、単木防除資材、忌避剤の導入推進）の実施			・わな捕獲（春～秋期）	・銃捕獲（冬季） ・わな捕獲（春～秋期）	
	4 つがいの目撃、幼獣の目撃、小さな群れ（繁殖のおそれ）	電気柵等侵入防止柵の設置を拡大					・事故把握、情報提供等 ・管理者等の事故防止対策
Ⅲ 繁殖増加	5 大きな群れ（被害増大）	↓	↓	↓	↓	↓	↓

10 具体的な目標の設定

(1) 農林被害の抑制

現状のシカによる農林被害は、「平成 30 年度農作物の被害状況調査」（農林水産省調査）において、最上町満澤地区で稲の食害（1 件:1 メッシュ（5 km メッシュ））が県内で初めて報

告された(図-7参照)。農林被害の発生を最小限に抑え、被害を拡大させないことを目標とし、**目標値は、現状のシカによる農林業被害メッシュ数を、計画期末に県内総メッシュ数 432 の5%以内の20メッシュ以下に抑えること目標とする。**

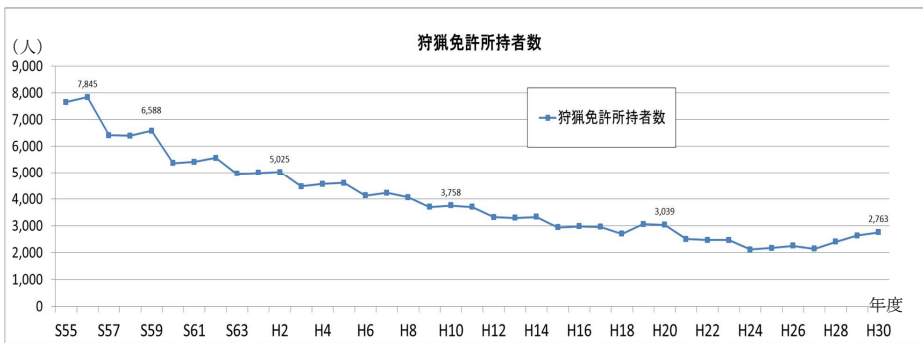
項目	現状(平成30年度)	⇒	目標(令和6年度)
シカによる農林業被害メッシュ数	1		20以下

(2) **狩猟等による捕獲圧の確保**

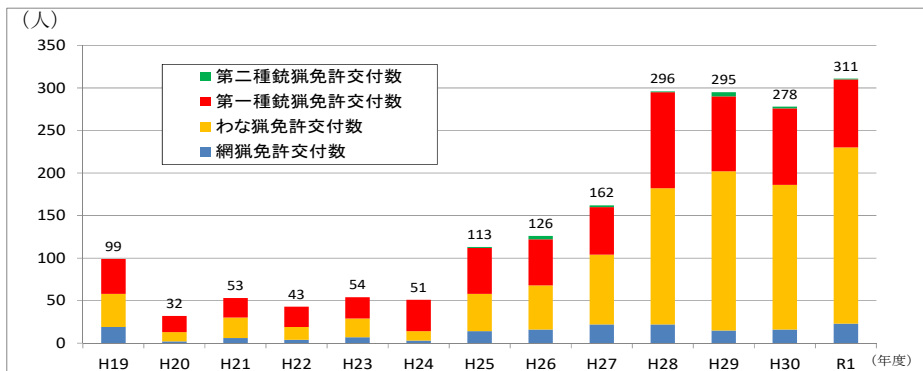
狩猟者の高齢化が進み、狩猟免許所持者数は減少傾向が続いていたが、平成27年に緩やかに上昇に転じている【図-8】。最近の狩猟免許取得者の特徴として、わな猟免許取得者数が多くなっている【図-9】。狩猟による捕獲圧を更に高めるため、引き続き狩猟者の確保・育成を推進する。

〈現状値〉2,763人 (平成30年度の狩猟免許所持者数)
 〈目標値〉3,500人 (令和6年度の狩猟免許所持者数)

【図-8】 県内の狩猟免許所持者数の推移 (S55~H30)



【図-9】 県内の新規狩猟免許取得者の推移 (H19~R1)



(図-8、図-9資料：山形県みどり自然課)

コメントの追加 [u20]: 令和元 1

令和2 2
 令和3 8
 令和4 5

となっているが、ニホンジカとカモシカによる被害の区別がつけにくく、カモシカ被害に含まれている可能性がある。

その場合、カモシカによる被害額は、

R3 8,323千円

R4 9,123千円

R5 集計中

であり、混在していると思料される。

また、メッシュ数が被害の量を反映しない。

コメントの追加 [u21]: 狩猟免許所持者数がすべて狩猟等を実施するわけではないため、この数値が狩猟等捕獲圧につながらない。

11 モニタリング及び目標の管理

本計画の推進状況を確認するとともに、本県におけるシカの生息状況や生息域等の概況を把握し、適切な対策を実施していくため、次の表に示すモニタリングを長期的に実施するものとする。

県は、モニタリングの情報をもとに、毎年度、特定鳥獣保護管理検討委員会において目標の達成状況等について、助言・指導を得ながら、計画の見直しを検討していく。

【段階Ⅰ：侵入初期】1～3歳程度の若齢オスが分散行動によって新たな生息地へ侵入し、優位オス（侵入したオスが成熟し、高順位になった個体）が見られ始める段階。

【段階Ⅱ：定着初期】優位オスの数が増加し、発情期には縄張りを形成する定着個体も見られ始めると同時に、徐々に分布を広げる少数のメスもその生息地に到達し始める段階。

(1) モニタリングの内容及び方法

	種類	調査内容	段階		調査方法（役割分担）	
			I	II		
生息状況	目撃情報	県民からの目撃情報調査	○	○	市町村、総合支庁環境課、県みどり自然課、森林研究研修センター、東北森林管理局等	
	市町村アンケート調査	目撃や被害の発生等変化把握のためのスクリーニング	○	○	県みどり自然課 (山形大学に分析委託)	
	ボイストラップ	段階Ⅰから段階Ⅱへの移行を把握するための繁殖期の鳴き声による状況調査	○		森林研究研修センター (山形大学による解析指導)	
	自動撮影カメラ	低密度の生息地におけるシカの侵入動向と密度変化			○	県みどり自然課 (山形大学に委託)
		シカの生息動向監視調査			○	森林研究研修センター
県捕獲事業実施地域での調査	指定管理鳥獣捕獲等事業実施地域における事業実施前後における状況変化を確認			○	指定管理鳥獣捕獲等事業モニタリング 県みどり自然課（委託）	
捕獲情報	捕獲数	狩猟、有害鳥獣捕獲許可による捕獲数	○	○	市町村、総合支庁環境課、県みどり自然課	
		個体数調整による捕獲数		○	県みどり自然課	
	捕獲個体	捕獲日時、捕獲方法、場所、性別、体重、体長、その他	○	○	市町村、総合支庁環境課、県みどり自然課	
	捕獲効率、目撃効率	捕獲効率（CPUE）※、目撃効率（SPUE）※	○	○	市町村、総合支庁環境課、県みどり自然課	

コメントの追加 [u22]: 調査方法（委託等）や役割分担は、後述の「各主体が果たす役割」の項目参照
また、細部まで定めることで融通が利かない。

	種類	調査内容	段階	段階	調査方法（役割分担）
			I	II	
農 林 等 被 害 状 況	農業に関する被害状況調査	被害の品目、面積、被害量、金額、その他	○	○	市町村、総合支庁農業振興課、県みどり自然課、東北農政局
	森林被害状況調査	被害樹種、面積、被害量、金額、被害の種類（食害、樹皮剥ぎ、角研ぎ等）	○	○	市町村、総合支庁森林整備課、県森林ノミクス推進課、森林研究研修センター、東北森林管理局
	生活環境被害	交通事故やその他人身被害		○	県警察本部、各警察署、各総合支庁環境課、道路等管理者
植 生 状 況	植生状況調査	シカによる影響が顕在化する前の状況の把握	○	○	森林研究研修センター
	自然環境現況調査等	山岳地域や里山の動植物の生育動向の把握	○	○	環境科学研究センター 自然公園管理員や鳥獣保護管理員等

※捕獲効率（CPUE）：捕獲数を出猟人数やわなの基数と設置期間等で除した値で、生息密度指標の一つ。
 ※目撃効率（SPUE）：目撃した頭数を出猟者の数と出勤日数等で除した値で、生息密度指標の一つ。

(2) **管理の推進**

9に掲げる被害等の発現段階に応じた管理の取組みの推進を図るため、「農林業に係る被害状況調査」による市町村ごとのシカによる農作物被害状況や、「市町村アンケート」による市町村ごとのシカに対する農作物被害対策実施状況をそれぞれ毎年度把握のうえ、特定鳥獣保護管理検討委員会で指導・助言を受けるものとする。

調査結果等については、該当市町村に対して情報提供し、対策の取組みの推進に資するものとする。

コメントの追加 [u23]: 後述の「各主体が果たす役割」の項目参照

12 **事業実施に向けた予算の確保**

県及び関係機関等は、事業実施に要する経費について、予算確保に努めるものとする。

コメントの追加 [u24]: 自明の役割

第8 第二種特定鳥獣管理計画の実施及び見直しに必要な事項

1 **管理の担い手の確保と人材の育成**

(1) **防除技術の普及促進**

農作物被害対策の推進を図るため、侵入防止柵の設置及び管理並びに集落点検等の推進に関する指導者（市町村、総合支庁、農業団体の農業振興・普及・営農指導等の担当職員等）の研修等を実施することにより、本計画の基本目標を達成するための基盤となる人材の育成を図る。

(2) **捕獲技術の向上**

シカは、大正期以降絶滅していたため、本県においてこれまで捕獲例が少なく、他県に

コメントの追加 [u25]: 感染症対策の実施を追加

比べ技術的な蓄積がほとんどない状況にある。

このため、県内の狩猟者に対する技術習得を促進するため、捕獲技術講習会を開催し、被害地域における捕獲の担い手の育成を図るとともに、県内狩猟者による効率的かつ安全な捕獲技術の研究に対し支援する。

(3) 指定管理鳥獣捕獲等事業の担い手の確保

認定鳥獣捕獲等事業者やこれと同等以上の技能及び知識並びに安全管理を図るための体制を有する法人を育成し、県による指定管理鳥獣捕獲等事業の担い手となり得る事業者の確保に努める。

2 錯誤捕獲等の防止

(1) 現在、県内のシカは生息密度の低い状態で生息していると推定され、この段階で「くくりわな」による捕獲を行うと、錯誤捕獲の発生を更に増加させる。

このため、捕獲を実施する場合、冬期の銃器による有害捕獲、個体数調整を優先して行うものとする。また、「くくりわな」による捕獲は、モニタリングによる調査データ等により、第7.9における「被害等の発現段階」の「3」の「メスの目撃が増大」する段階と判断される場合に許可できるものとし「被害等の発現段階」は、地域単位（東南村山、西村山、北村山、最上、東置賜、西置賜、庄内）で評価する。

なお、「くくりわな」の使用にあたっては、次に留意するものとする。

- ① 人やカモシカ、ツキノワグマの活動場所等に十分に留意し、事故発生の回避や放獣等を行う対応を心得たうえで捕獲を実施するものとする。
- ② くくりわなによる人身事故を防止するため、架設した場所の注意喚起とともに、わなへの標識（任意の注意標識を含む）を表示するものとする。

(2) くくりわなの使用数が増加することにより、錯誤捕獲の増加が懸念される。このため、安全に放獣等の作業を行うために、麻酔銃を取扱うことができる人材（獣医師等）の育成を図るよう努めるものとする。

3 捕獲個体の処分等

捕獲された個体を利用又は廃棄処分する場合、食品衛生法（昭和22年12月法律第233号）等関係法令に基づき適正に行うものとする。

県は、狩猟の促進を図るため、野生鳥獣肉の食品衛生に関する情報等、安全・安心な捕獲個体の利用又は処分に必要な情報収集と狩猟者への提供に努めるものとする。

4 各主体が果たす役割

第二種特定鳥獣管理計画の目的を達成するため、地域住民の理解や協力を得ながら、国、県、市町村等の各機関、狩猟者団体、農業団体等は、相互に密接な連携のもとに、被害防除対策、生息環境管理、個体数管理等の各種施策の実施に取り組むものとする。

コメントの追加 [u26]: みどり自然課における試験捕獲においては、低密度時の捕獲として銃猟が効果的であるとの報告があるが、足跡を追える冬季に限定した条件である。

冬季以外の有害捕獲の場合は、この限りでないことは明らかである。

また、猟友会からは有害捕獲時のくくりわなの使用を許可してほしい要請が度々あることを踏まえ、次期計画では認める方向としたい。

なお、錯誤捕獲予防（わなのサイズやエサの種類等）や適切な報告などの条件付与する必要がある

（条件）

- ・罾の周辺にクマやカモシカが確認された場合は、移動及び撤去
- ・クマを誘引しない餌を使用
- ・錯誤捕獲されにくいくくり罾を使用

コメントの追加 [u27]: ジビエ利用に関する地域の声を教えてほしい。

コメントの追加 [u28]: 各主体が果たす役割については、主体別に環境省のガイドラインに準じて、主体別に記載する予定

参考：第二種特定鳥獣管理計画作成のためのガイドライン（ニホンジカ編）P46～48

その際は、推進体制図に示す実施体制により、各主体が、それぞれの役割を積極的に担いながら、連携・協働してシカの管理を推進するものとする。

また、モニタリング等の情報は、特定鳥獣保護管理検討委員会において助言・指導を得たうえで、市町村や関係団体等で構成する第二種特定鳥獣管理連絡協議会等を通して関係機関へフィードバックし、被害対策等に反映していくものとする。

5 隣県等との連携

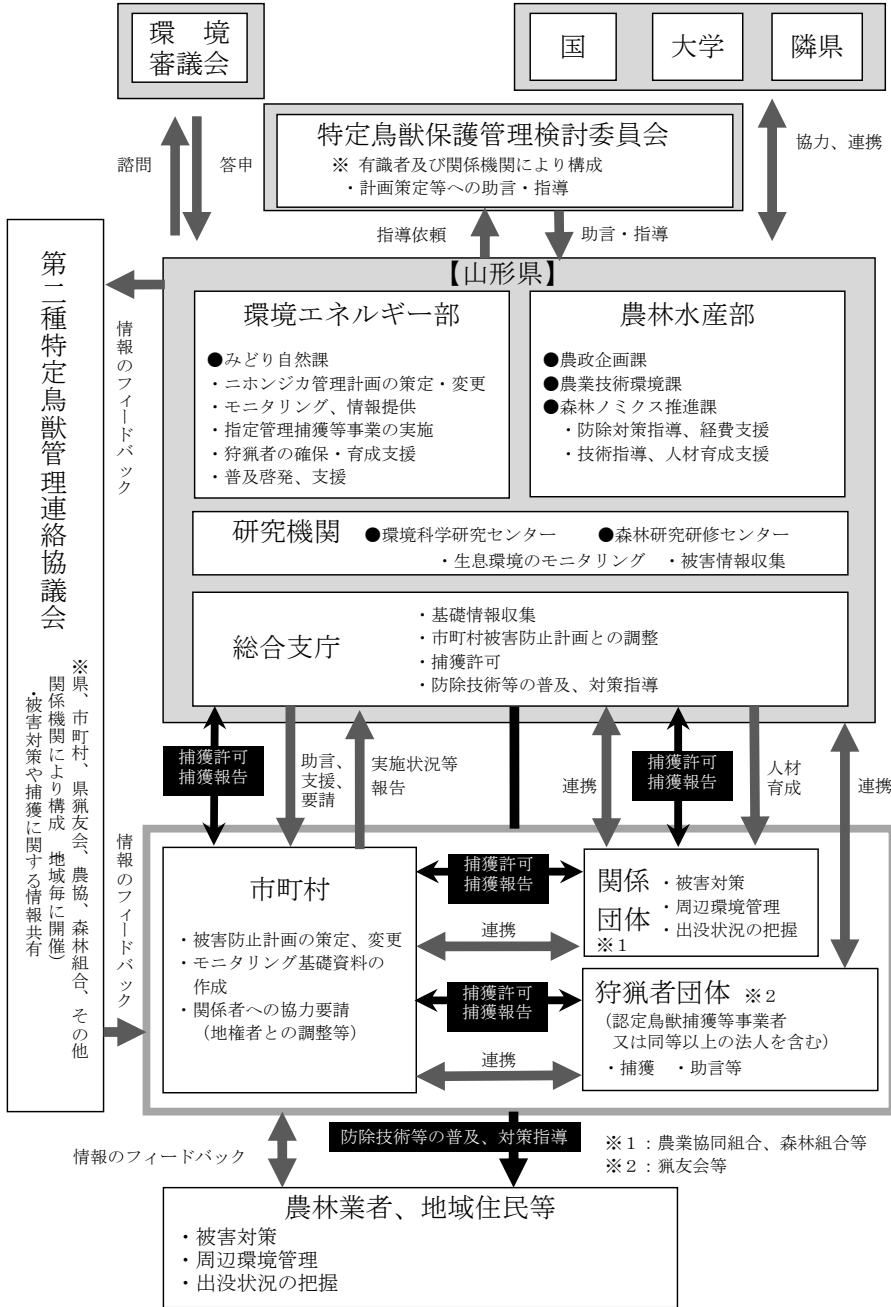
県みどり自然課は、本計画の推進又は次期計画の策定にあたり、国や大学等の研究機関や隣県等の関係者とシカに関する情報の共有を行い、隣県等が定める第二種特定鳥獣管理計画等との調整を図るなど連携するものとする。

6 普及啓発、広報活動

シカによる農作物被害等を軽減するためには、単に捕獲等を実施するだけでは被害対策にならないことなどについて、地域の農業者等の被害者に啓発し、正しい対策を継続的に行うことができるよう支援するものとする。

また、シカに関する知識や地域ぐるみでの被害防除の重要性及び防除技術等の習得を図ることを目的とした実践的な被害対策研修会を実施し、広く普及するものとする。

管理の推進体制図



第二期山形県ニホンジカ管理計画策定スケジュール

	時期		内容
	4月		・改定内容洗い出し（課内）
	5月		・森林ノミクス推進課、農村計画課、関係総合支庁意見照会
	6月		・特定鳥獣保護管理検討委員会有識者ヒアリング
	7月	月上旬	・特定鳥獣保護管理検討委員会①（策定方針案）
	8月	下旬	・環境審議会自然環境部会答申①（策定方針案）
	9月	月上旬	・市町村・総合支庁へ意見照会（2週間）
	10月	月上旬	・特定鳥獣保護管理検討委員会②（素案）
	11月	月上旬	・環境審議会自然環境部会答申②（素案） ・知事報告
		中旬	・特定鳥獣保護管理検討委員会③（案）
		下旬	・パブコメ予告
	12月	月上旬	・パブコメプレスリリース
		中旬	・パブコメ（1カ月） ・議会への意見聴取（1ヶ月） ・環境大臣協議（1カ月） ・隣県・市町村協議（1カ月） ・県関係部局意見照会（2週間）
R 7	1月	下旬	・パブコメ結果公表
	2月	月上旬	・環境審議会自然環境部会答申③（案）
		中旬	・知事・副知事報告（紙入れ） ・2月定例会（現年度）厚生環境常任委員会冒頭報告
	3月		・計画策定（公表）

※必要に応じて特定鳥獣保護管理検討委員会の部会を開催

