

第二種特定鳥獣（イノシシ）管理計画

令和4年4月

長 崎 県

目 次

- 1 計画策定の背景及び目的
- 2 管理すべき鳥獣の種類
- 3 計画の期間
- 4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域
- 5 第二種特定鳥獣の管理の目標
 - (1) 現状
 - (2) 管理の目標
 - (3) 目標を達成するための基本的な考え方
- 6 目標達成のための方策
 - (1) 第二種特定鳥獣の個体数調整に関する規制解除や支援制度
 - (2) 第二種特定鳥獣の被害管理に関する事項
 - (3) 第二種特定鳥獣の生息地管理に関する事項
 - (4) 集団的・計画的・継続的な特定鳥獣の管理に関する事項
- 7 普及啓発と人材育成
 - (1) 「ながさき県政出前講座」等の研修会開催
 - (2) 「イノシシ対策虎の巻」等の被害対策マニュアルの作成
 - (3) イノシシ対策A級インストラクター等の育成と指導助言活動
 - (4) 「鳥獣被害対策実施隊」
 - (5) 新規対策技術の実証開発
- 8 その他、第二種特定鳥獣の管理のための必要な事項
 - (1) モニタリング等の調査研究
 - (2) 感染症及び安全対策の実施
 - (3) 計画の実施体制
 - (4) 市町との連携および鳥獣被害防止計画等との整合性

1 計画策定の背景及び目的

本県におけるイノシシは、昭和 50 年代中頃までは、西彼杵半島、多良山系及び上五島など一部地域のみ分布していたが、平成 6 年頃から県北地域から島原半島、長崎市周辺及び対馬にかけて分布を拡大し、現在では壱岐や下五島地域などの島しょ部を含む県内全域で生息が確認されている。

このようなイノシシの個体数増加・生息域拡大にともない、中山間地域を中心に農作物等の被害が発生・増加し、農業経営に深刻な影響を与えている。また、近年は市街地へのイノシシの出没による生活環境被害や人身被害も生じている。

このような状況の中、主に農作物被害の軽減を目的に集落単位での防護柵設置、環境整備、有害鳥獣捕獲等の被害防止対策に取り組んでいるが、総合的な対策が講じられていない対策遅延地域において被害の新規発生や再発が見られることから、被害は依然として高い水準で推移しており、被害軽減のためには、より効果的・計画的な対策の推進と維持管理を含めた対策継続を図る必要がある。

また、一方では在来生物であるイノシシは、生態系の構成要素の一つであり、かつ、貴重な生物資源としても重要な役割を果たしていることから、今後もイノシシ個体群の適正管理は重要な課題である。

以上のような状況を踏まえて、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき、「第二種特定鳥獣（イノシシ）管理計画」を策定し、イノシシによる農作物被害の軽減、生活環境被害と人身被害の回避、生物資源としての地域個体群の適正管理を行うことで、人間とイノシシとの軋轢を解消しながら両者の共存を図ることを目的とする。

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 4 年 4 月 1 日～令和 9 年 3 月 31 日

(第 13 次鳥獣保護管理事業計画期間内とする)

4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域

長崎県全域

5 第二種特定鳥獣の管理の目標

(1) 現状

①生息環境

(ア) 地形

本県は、日本列島の西端に位置し、県土面積は4,131km²であるが、多くの半島と島しょからなり、海岸線は複雑で4,171kmに達する。平坦地に乏しく、山地や丘陵地が広がっているが、標高1,000mを越える山岳は県内の7か所に限られ、大部分は500m以下の丘陵となっており、イノシシの生息に適する上、人間の生活領域と近接する可能性が高い。

(イ) 気候

海洋気象台がある長崎市の年平均気温は17.9℃、年降水量は約1,800mmである。県土が南北に長く、また島しょや山岳地帯もあるため、気候にも地域差があるが、概して温暖な気候に属している。

(ウ) 森林の現況

森林面積は、2,425km²で県土の約6割を占め、そのうち約4割がヒノキ、スギの人工林、残りは山岳部がブナ、ミズナラの夏緑樹林、低地がシイ、カシの照葉樹林から構成される。

(エ) 耕地の現況

県土に対する耕地率は11.2%、耕地面積は、463km²で、畑面積の比率が大きく、耕地利用率は97.2%となっている。傾斜度別の耕地（農振農用地）は、水田1/20以上48%（全国平均14%）、畑15度以上9%（全国平均4%）と急傾斜地の比率が全国に比較して著しく高く、小規模団地を形成している。

②生態及び生息状況等

(ア) 生態

食性は植物を中心とした雑食性で、主に植物の根や地下茎、新葉、堅果類、果実などを食べる。ミミズや昆虫、サワガニなどの小動物も採食するが、その比率は1~2割程度とされており、一般的に動物性食物が過大評価されている状態にある。

繁殖は基本的に年1回、5月頃に平均で4~5頭を出産するが、若齢個体の死亡率が高く、繁殖年齢（2歳程度）に達する個体はそれほど多くはない。

なわばりは持たないが決まった範囲に定着しており、その行動範囲は比較的狭く、1km²程度である。このため、個体数を抑制するためには、なるべく成獣を中心とした捕獲が必要であり、農業被害を軽減するためには、総合的な管理を行いながら加害個体を被害発生地近くで捕獲することが有効である。

運動能力、学習能力に優れ、光や音、匂いなどには最初は警戒心をいだが、不利益がないとわかると逆に寄ってくる場合もあるため、被害管理を行う場合には、イノシシの習性を十分理解した上で、科学的に効果が認められた手法を選択しなければならない。

(イ) 生息状況

第2回自然環境保全基礎調査（昭和53年調査）では、西彼杵半島、多良岳周辺及び上五島（中通島）においてイノシシの分布が確認されていたが、第6回自然環境保全基礎調査（平成16年調査）では、壱岐及び下五島地域以外の県内全域に分布が拡大した。

その後、壱岐や下五島地域においても痕跡や目撃等の情報があり、下五島地域では捕獲実績もあったため、壱岐、下五島地域に小値賀を加えた3地域を対象にイノシシ生息調査を実施した結果、小値賀と下五島地域では幼獣や繁殖個体が捕獲され、島内への定着と繁殖が確認されたことから、特に低密度生息地と考えられる壱岐を除き、イノシシの新規生息地とされる小値賀と下五島地域であっても他地域と同様の対策が必要な状況となっている。

(ウ) 捕獲状況

本県におけるイノシシ捕獲数の推移は図1のとおり、平成6年度までは増減はあるものの150～300頭と安定して推移していた。内訳も捕獲数の9割が狩猟で、残りが有害鳥獣捕獲となっていたことから、当時、イノシシは貴重な狩猟資源であったことがうかがえる。

その後、平成7年度頃から右肩上がりで捕獲数が増加し、平成16年度には、1万頭を超え、約10年間で30倍以上に増加した。狩猟と有害捕獲の比率も平成14年度には逆転し、有害鳥獣捕獲が狩猟を上回ったことから、この時期にイノシシは狩猟資源から農作物の害獣に変化したものと考えられる。

平成22年度には4万3千頭にまで捕獲頭数は増加し、その後は年変動しながらも4万頭前後が捕獲されてきたが、令和2年度には4万8千頭と過去最大の捕獲頭数となった。

現在のイノシシ捕獲は、ほとんどが有害鳥獣捕獲によるものであり、また、猟法では銃猟が1割以下、わな猟が9割以上となっており、捕獲の目的や方法が農作物被害軽減等のためのイノシシ管理に適したものに变化してきたと考えられる。

捕獲に関しては、農業被害の軽減を目的とした効率的かつ安全な捕獲方法が選択されるべきではあるが、箱わなに馴れた（学習した）個体の捕獲や狩猟という文化を守るためにも、特定の猟法にこだわるのではなく、全体的な技術の向上と継承が必要である。

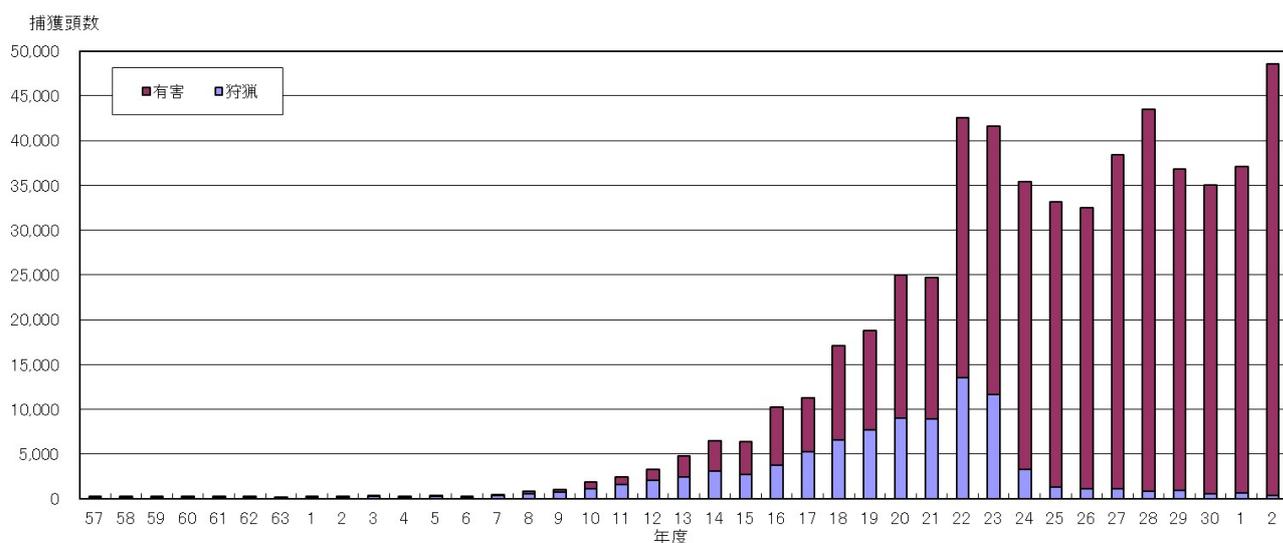


図1 長崎県におけるイノシシ捕獲数の推移

③被害及び被害対策状況

(ア) 被害と管理方法

一般にイノシシによる被害としては、主に農作物被害と生活環境被害である。

そのため、管理方法（被害対策）としては、ほ場等への侵入を防ぐ被害管理（防護対策）、エサ場や隠れ場所を減らす生息地管理（棲み分け対策）を行いながら、加害個体や繁殖可能個体を中心に捕獲を進める個体数調整（捕獲対策）を総合的に進める必要がある。これらの管理方法については、被害を受ける場所や物に対して、より効果が高い管理手法から実施されるべきであり、地域全体で見れば防護・棲み分け・捕獲の3対策がバランスよく実施されることが肝要である。（ただし、イノシシが人為的に持ち込まれたような新規生息地においては、在来生態系への影響が懸念されることから、低密度化を図る必要性が高い。）

また、防護・棲み分け・捕獲の3対策全てにおいて、技術や資材を導入する際には、事前に地域で協議を行い、管理体制を整備することが望ましい。いずれにしてもイノシシの管理においては、継続するための体制づくりや省力化を実施開始時から念頭に置き、事前準備を行うことが重要である。

(イ) 農作物被害

イノシシによる主な被害作物は、水稻（7割）、ミカン等の果樹（2割）、スイカやタケノコやイモ類などの野菜（1割）などである。

イノシシによる農作物の被害状況は図2のとおり、被害額は平成3年度以降、漸次増加傾向で、平成16年度には過去最高の4億6千万円にまで達したが、平成17年度以降は減少傾向を示していた。しかし、平成22年度はイ

ノシシ対策が進んでいない対策遅延地域を中心に新規被害が発生した結果、4億1千万円と被害額が再び増加に転じた。その後、防護柵の設置等の総合対策の推進などにより年々被害は減少し、令和元年度には被害額が8千万円と1億円以下になったが、令和2年度は1億9千万円と増加している。

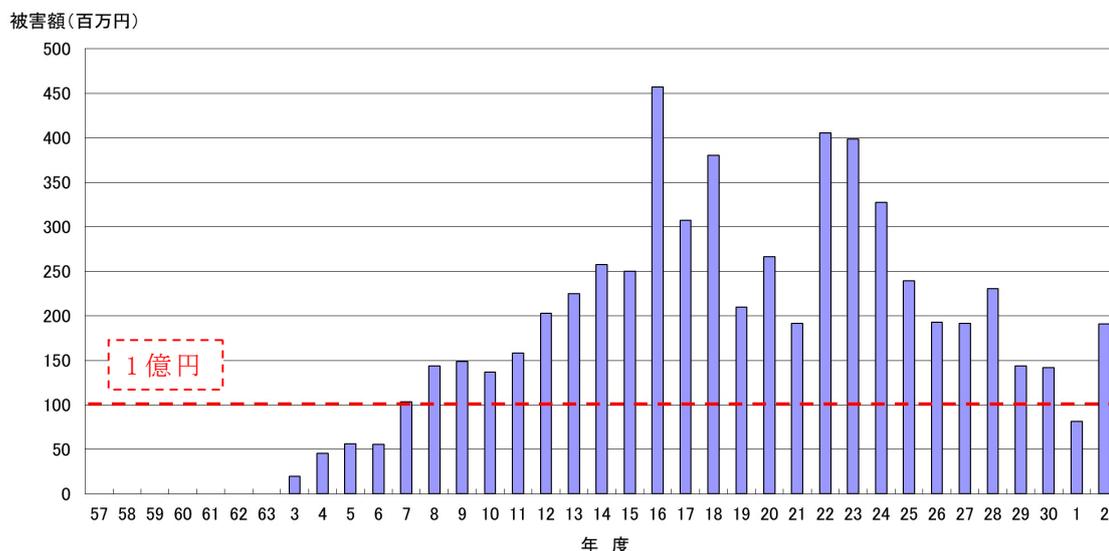


図2 長崎県におけるイノシシによる農作物被害額の推移

(ウ) 被害対策の状況

これまでに、長崎県は以下のとおりの対策を講じている。

1) 県の主な対策の流れ

- 平成 12 年度までは、現在に比べてイノシシ被害が少なく地域も限定的であったため、研修会等の開催による対策技術の普及と捕獲体制の整備を図った。
- 平成 13 年度から 16 年度までは、被害増加の初期段階であったため、捕獲器具の導入や捕獲報奨金の設定、防護柵の設置支援を行った。また、捕獲体制を強化するため、狩猟免許を所持しなくても一定条件のもとで捕獲に従事できる「ながさき有害鳥獣被害防止特区」を平成 16 年度から開始した。
- 平成 17 年度からは、前年度の被害急増を受けて、「イノシシ特定鳥獣保護管理計画」を策定し、狩猟期間の延長などの規制解除を行いながら、捕獲器具の導入や防護柵の設置費用への補助事業を拡充した。また、対策技術の普及を目的として、鳥獣対策専門員を配置し、イノシシの生態と被害対策について正しい知識と技術を有する指導・助言できる人材の育成に努めた。
- 平成 24 年度からは国の研究費を活用して、大学や国などの試験研究機関

や他県および企業などと連携してイノシシやニホンジカのセンサー式の捕獲機材や電気止め刺し器材などの実証開発に取り組んだ。特に、平成 28 年度からは捕獲したイノシシ等を回収し、化製処理（加熱して油分を分離して肉骨粉を生成する処理）を行って飼料原料として活用するための実証試験に取り組んだ。

- 平成 30 年度からは、スマートフォンアプリやドローンを用いた ICT による捕獲支援技術の研究開発に取り組み、取組終了後は、研究開発を行った捕獲情報システム（アプリ）等を活用し、市町が策定する被害防止計画に基づく対策が効率的・効果的に実施されるよう支援を行っている。

2) 被害防止対策組織の設置

野生鳥獣の生息状況や気候・風土、農業形態などが類似する地域や昔から結びつきの強い地域など、県内のいくつかの市町が連携し、広域的な被害対策を進めている。また、県境を越えた組織として、隣接する佐賀県や福岡県等との連携を行っている。

- 長崎県鳥獣対策連絡会議の設置

鳥獣対策広域協議会・市町、関係団体、県関係機関

- 広域協議会（21 市町 7 地区）・地域協議会（20 市町）の設置

- 北部九州三県有害鳥獣広域駆除会議（福岡県・佐賀県・長崎県で構成、講習会等での職員等の相互派遣や捕獲強化月間の設定等）

3) 助成制度（令和 2 年度）

防護・棲み分け・捕獲の 3 対策の推進のため、国及び県の補助事業を活用

- 防護対策

・ワイヤーメッシュ柵等の防護柵の設置（国）

- 棲み分け対策

・地域における緩衝帯整備の体制整備（県）

- 捕獲対策

・箱わな、くくりわな等の捕獲機器の導入（国）

・狩猟免許取得経費への助成（国・県）

・捕獲に要する経費の助成（国）

・地域における捕獲隊の設置経費支援（県）

④狩猟者（捕獲従事者）の状況

狩猟免許所持者数は、平成 15 年度以降、わな免許所持者が継続的に増加している（図 3）。

免許種別では、第 1 種銃猟免許所持者が平成 15 年の 1,107 人から令和 2 年度の 738 人に 6 割程度まで減少しているが、わな免許所持者が 905 人から 2,770 人の 3.7 倍にまで増加している。この傾向は、イノシシの生息域の拡大とともに、農作物被害対策として、銃器に比べて取扱いが簡易で効率的な捕獲が期待

できる「わな」の使用者が増加しているものと考えられる。現在、イノシシの捕獲は狩猟ではなく有害鳥獣捕獲によるものが大半で、狩猟免許所持者は狩猟よりも有害鳥獣捕獲のための捕獲従事者として活動しているといえる。

昭和 57 年度には第 1 種銃猟免許所持者が 2,500 名を超えており、当時と比べて銃猟免許所持者の減少が問題となっているが、図 1 のイノシシの捕獲数の推移からも解るように、当時の銃猟は主に狩猟鳥の捕獲に利用されており、近年のイノシシ捕獲数の増加からも、必ずしも銃がなければイノシシを捕獲できない訳ではない。

ただし、狩猟文化の継承などの観点からも、銃猟免許所持者の育成は引き続き必要であり、かつ、大型捕獲個体などの止め刺しを目的に銃猟免許所持者の確保や銃に代わる安全かつ効率的な止め刺し技術の開発も求められている。そのため、平成 26 年度から 27 年度の 2 か年で、本県を中心に農林水産省の研究費を活用して電気止め刺し器等の機材を開発した。また、平成 28 年度から環境省の研究費を活用して捕獲個体の減容化と再資源化の研究を推進し、地域の捕獲に要する負担軽減などに取組んでいる。

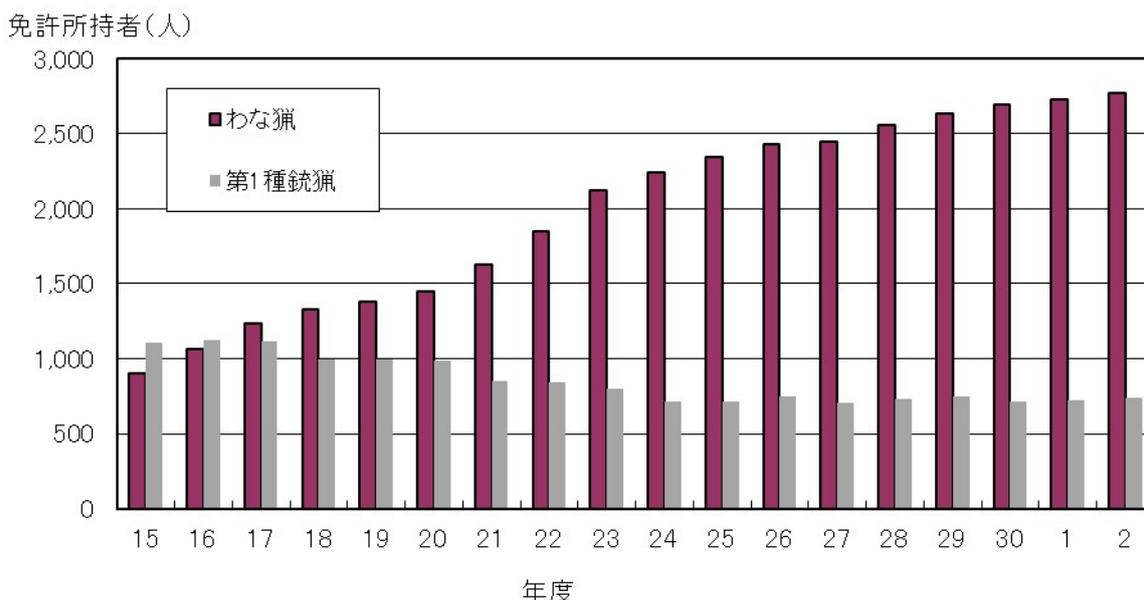


図3 長崎県における狩猟免許所持者数の推移

(2) 管理の目標

①管理地域区分

長崎県におけるこれまでのイノシシの生息域の急激な拡大は、一部島しょ地域でのイノシシの漂着や人為的な持込みを除き、ほとんどの地域では、耕作放棄地等のイノシシの生息好適地の増加や放任果樹や収穫残さの放置などの無意識の餌付け行為、地域の捕獲従事者の減少などの共通要因が考えられる。

そこで、県内のイノシシ (*Sus scrofa*) は、北海道と琉球列島を除き、全国

的に広く分布しているイノシシの亜種であるニホンイノシシ (*Sus scrofa leucomystax*) であることから、本計画では各地域のイノシシを地域個体群と扱わず、一括して取り扱うものとする。また、イノシシを原種に家畜化したブタ・イノブタ (*Sus scrofa domesticus*) についても、国内の交雑個体の調査報告事例は少なく、本特定計画において両者を特に区別せずに同一種として管理する。(と畜場法などの他の法令では区分される場合があり、有効活用の場合には注意すること)

②管理目標

農作物被害の軽減及び生活環境被害等の回避のため、被害管理と生息環境管理と個体数調整の総合的な対策を GIS 等の活用により、計画的かつ効果的に実施することとする。

ただし、イノシシに関しては、個体数や生息密度を把握する調査方法が確立されていないことから、個体数を管理目標とするのではなく、現時点で人とイノシシとの間で最も軋轢が生じている農作物被害額を管理目標とする。

これまでの計画において、当面の管理目標として被害額が過去最高となった平成 16 年度の約 4 億 6 千万円の 3 分の 1 以下となることとしていたが、それを達成したことから、今後の管理目標は、被害額が 1 億円以下となることとする。

また、防護柵を設置した際には、維持管理の徹底により被害防止効果を継続的に得ることと、他の地域へのイノシシの分散を防ぐため、同時に捕獲を行うことで生活環境被害を未然に防ぐ対策実施体制を地域に構築するように努める。

(参考) イノシシの個体群密度推定

個体群密度推定の研究が進んでいるニホンジカに対し、イノシシの場合にはニホンジカで使える手法が適用できず、生息数や生息密度を把握する実用的な手法は確立されていない。また、たとえある程度の推定ができたところで、イノシシは 1 回に 4~5 頭を出産するが若齢個体の死亡率が高いため、個体数の季節変動・年変動の幅が大きくなる可能性が高い上、加害個体(群)を捕獲することが被害対策では重要となる。

数を知ることができれば保護管理の見通しが立てやすくなり、今後もイノシシの個体群密度推定の研究は進められるべきではあるが、現状では大まかな数の範囲(幅のある数値)が把握でき、今まで進めてきた対策がイノシシの個体群密度にどのように影響したか「増減の傾向」を知りながら、捕獲圧を調整し効率的な管理を行うことが個体群密度推定を実施する本来の目的といえる。

(3) 目標を達成するための基本的な考え方

イノシシの個体数や生息密度を推定するための、精度が高く、容易な野外調査方法は、現在のところ確立されていない。また一方で、イノシシの森林内における動向として、ニホンジカのような高密度状態での自然植生及び植栽木への大規模な食害等の報告事例はほとんど知られておらず、現状でのイノシシと人間との軋轢としては、主に人里周辺へのイノシシの出没やほ場への侵入による農作物被害と生活環境被害が深刻な問題である。

このことから、島しょ部への人為的な移入等による生態系被害の防除を要する場合を除き、イノシシとその被害（農作物被害・生活環境被害）を管理するためには、地域の全域を対象とするイノシシの低密度化を図るだけではなく、農地を中心に発生する農業被害に対しては防護柵の設置等で対処（被害管理）した上で、エサや棲みかなどのイノシシの生息に好適な条件をなくしながら（生息地管理）、被害個体や繁殖可能個体を優先的に捕まえる効果の高い捕獲（個体数管理）を行うことが肝要である。

これらの総合的な管理を地域が協力して行うことで、イノシシの生息範囲が人間の活動領域と重ならないようになり、初めて人間とイノシシとの共存が可能になると考えられる。

①被害管理（防護対策）

本計画の保護管理目標（指標）とするところは、農作物の被害額である。

植物を中心とした雑食性のイノシシにとっては、山林よりも農地とその周辺で農作物等を採食した方が、1年を通じて栄養価の高いエサをまとまって利用できるため、生存に有利に働く。また、木に登ることができないイノシシにとって、掘り起こせる地下の浅い場所から立ち上がって口が届く地上の低い位置にある農作物は恰好のエサになり、食害だけではなく、採食に伴う踏み付けや掘り起こし、枝折りなどの被害も発生する。

そのため、イノシシによる農業被害を軽減するためには、まずは農地に侵入されないように防護柵を設置することが重要であり、長崎県においては侵入防止効果が高いワイヤーメッシュ柵や電気柵などの設置が進んでいる。イノシシ管理の中でも防護柵の設置は、他の管理手法と比べても農業被害額の軽減効果が表れやすいが、地域によっては柵設置の温度差があり、柵を設置しないほ場や集落で被害が深刻化したり、柵の資材ごとの特性や原理への理解不足から十分な侵入防止効果が得られていなかったり、特に電気柵では漏電対策が不十分であるなど、柵を設置する前から維持管理体制を整備することが求められる。従って、防護対策は、柵を設置するルートや位置の検討、資材選びの段階から管理を念頭に置き、計画的・集団的に行うことで、設置や管理に要する労力負担を軽減しつつ、防護柵の効果を高め、その効果検証を行う必要がある。

②生息地管理（棲み分け対策）

近年の耕作放棄地の増加、里地・里山の管理不足及び自然資源の利用減少等

は、イノシシの生息好適地の増加に繋がるとともに人とイノシシとの距離を縮め、農作物被害から生活環境被害、人身事故・交通事故等の発生要因の一つとなっている。

また、耕作放棄地や放棄竹林の存在は、イノシシの棲みかや隠れ場所、通り道になるだけではなく、主に植物食であるイノシシにとっては、それ自体がエサとなる。加えて、人間には不要な野菜クズや落果・摘果などの収穫残さや生ゴミ、収穫しないクリやカキなどの放任果樹は、イノシシなどの野生鳥獣のエサとなり、無意識の内にイノシシの餌付けを行っている状況となる。

これら放棄地や収穫残さ、放任果樹は、イノシシの人里への誘因を助長するだけではなく、農作物等へのイノシシの依存を深め、ひいてはイノシシの栄養状態が向上し繁殖率が高まることが懸念される。また、本県で主にイノシシ捕獲に使われている箱わなや捕獲柵は、寄せエサでイノシシを誘引して捕獲する仕組みのため、他にエサとなるもの（対策していないほ場の作物を含む）が存在する場合、捕獲効率が著しく低下する。

このことから、イノシシによる農業被害や人里への出没を減らし、かつイノシシを効率的に捕獲するためには、ほ場や人家周辺の藪の刈払いや集落に隣接する竹林や植林地で強度間伐を行うなど、人とイノシシとの生活・生息領域を分ける緩衝帯（バッファゾーン）の整備を進める必要がある。

なお、緩衝帯の整備にあたっては、草刈りや間伐後に再び藪に戻らないように、整備後の管理を考えた緩衝帯の面積、維持管理体制を十分協議した上で実施する。また緩衝帯の維持管理については人力や薬剤等を使用するが、ウシやヤギなどの除草用の家畜を放牧することで草の管理の省力化を図ることができる。

③ 個体数管理（捕獲対策）

体高が低く、藪に潜む習性を持つイノシシを全頭捕獲することは非常に困難で、銃や猟犬を使った大規模な一斉捕獲（巻狩り）を行った県内外の事例においても、捕獲効率が悪い。国内における唯一の全頭捕獲成功事例として知られる対馬での徹底捕獲「殲猪令」においても、対馬全域に柵を設置して区画分けを行い、その中の草木を刈り払った後で燃やしてイノシシの隠れ場所をなくし、その上で9年間延べ23万人を動員した結果であり、単に銃やわなの大量導入だけでイノシシを効率的に捕獲することは困難である。

また、捕獲によるイノシシの個体数減少、被害軽減を目的とするなら、効果の高い捕獲が必要であり、加害個体の箱わな・囲いわなへの警戒が進んだ場合などはくくりわな等と異なる猟法を組合せる方法もある。

（ア） 個体数を減少させるための捕獲（予察計画に基づく有害鳥獣捕獲）

イノシシは通常、1年に1回、平均4～5頭の仔を出産するが、若齢個体の死亡率が高く、生まれた仔の半数以上が生後1年以内に死亡するため、平均寿命は1～2歳とされる（多産多死の特徴）。

また、本来イノシシは警戒心が高い動物であり、群れ（血の繋がりがあある母系集団）のイノシシを箱わなで捕獲する場合、警戒心の比較的低い幼獣から捕まる傾向がある。この際、親などの成獣は幼獣が捕獲される様子から箱わなの危険性を学習し、捕獲困難なイノシシが増えることが懸念される。

これらのことから、捕獲によりイノシシの数を効果的に減少させるためには、繁殖可能な2歳以上の成獣とそれを含む群れごと捕獲するように、箱わなの蹴り糸の高さを地上 35～40cm 以上にする、扉からトリガーまでの距離（箱わなで有効な奥行）を 120 cm 以上にするなどの工夫が必要である。

（イ）被害を軽減するための捕獲（有害鳥獣捕獲）

イノシシはなわばりを持たないが、決まった行動域の中を遊動して生活しており、国内外の研究からその行動域は 1km² 程度であることが解っている。そのため、捕獲によりイノシシ被害を軽減するためには、被害発生箇所から数 km から数 10km 離れた場所でイノシシを捕獲するよりも、被害が発生した農地周辺で防護対策等を行った上で、被害発生箇所の近く（～600m 程度の距離）にわなを設置して加害個体を優先的に捕獲することが重要である。

箱わなを設置する際には、寄せエサがイノシシのほ場への誘引にならないように、なるべく栽培作物と異なるものを少量、撒くように指導助言する。

（ただし、防護柵等の対策が十分実施されている地域では加害個体が食べ馴れたものを誘引エサとする場合もある）

④集団的・計画的・継続的な管理

上記の3つの管理方法（被害管理・生息地管理・個体数管理）について、個人で全てを行うことは困難であり、かつ、非効率的である。また、防護柵の設置等が進むに従って、同じ地域で対策を行っていない農地や人家で被害が増加することも懸念される。

そのため、イノシシ対策を実施する際には、集落内で十分な協議を行って、集団的・計画的に対策を進めることで、個人ごとの負担の軽減を図る。また、対策効果を維持するための継続的な維持管理体制を当初から取り決めておく。

6 目標達成のための方策

（1）第二種特定鳥獣の個体数調整に関する規制解除や支援制度

近年のイノシシ捕獲数は、平成 22 年度まで狩猟及び有害鳥獣捕獲ともに増加傾向で、以降 4 万頭前後で推移していたが、令和 2 年度には 4 万 8 千頭と過去最大の捕獲頭数となっている。長崎県のイノシシ捕獲数は全国的にも多く、平成 19 年度から 29 年度の 11 年間は全国最多の捕獲数となっている。（平成 29 年度以降は未公表のため不明）

今後も高い捕獲圧を維持するために、本特定計画期間中においても前回の特定計画と同等の狩猟期間の延長措置やその他の規制解除措置を講じるものとする。

また、捕獲に際しては、加害個体の捕獲、繁殖可能な成獣の捕獲を行うなど、より効果の高い適正管理に努め、イノシシの低密度化及び人里への出没防止を図るものとする。

なお、期間の延長が必ずしも捕獲数の増加をもたらさないという調査結果があり、かつ、有害鳥獣捕獲許可が1年を通して実施されており捕獲隊等による地域が主体となった捕獲体制整備が図られていることから、狩猟期間のさらなる延長を検討する場合には関係機関・関係団体と慎重な協議が必要と考えられる。

①狩猟による捕獲の促進

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則に基づき環境大臣が定める狩猟期間の終期を次のとおり1か月間延長する。

狩猟期間	11月15日	～	2月15日	を
	11月15日	～	3月15日	とする。

②狩猟における禁止猟法の一部解除

鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則に基づき環境大臣が定める禁止猟法を次のとおり一部解除する。

イノシシについては、輪の直径が12cmを超えるくくりわなによる狩猟が全国的に禁止されているが、これを認めることとする。

③狩猟免許取得者の増加対策

免許所持者の高齢化が進む状況の改善を図り、また、農業従事者等自らが被害対策の一環として捕獲に従事できるよう、広報や研修会の開催、「有害鳥獣捕獲における狩猟免許を有しない従事者容認事業」に基づく捕獲隊の設置等を通して、新規の狩猟免許取得者の増加に努める。

- (ア) 狩猟免許制度の普及・啓発
- (イ) 休日に狩猟免許試験の追加試験を実施
- (ウ) 狩猟免許取得・わな購入に係る補助制度
- (エ) 18歳以上の者のわな猟免許取得の周知強化

④捕獲従事者の技術向上

主に新規狩猟免許取得者を対象に、箱わなやくくりわなの設置方法等の安全かつ効率的な捕獲技術の習得を目的とした「特定鳥獣イノシシ捕獲技術研修」を開催しており、安全な捕殺方法（止め刺し）を含む捕獲から処分までの一体

的な技術取得と向上を図る。

また、県と市町及び協議会は、県内のイノシシ等解体処理施設と連携し、捕獲したイノシシの利活用についても推進を図るものとする。

加えて、猟法や猟具による効果の違いや必要な技術の違いなどの知見を深めるためにも、研修会の開催や視察研修の推進など、他地域との交流を図るなどの取組も実施していく。

⑤農林業被害防止のための特定鳥獣の捕獲の促進

現在、市町が主体となって実施している農林業被害防止のための特定鳥獣の捕獲（有害鳥獣捕獲）を適切に実施するとともに、農林業者が自らの事業地内で行う捕獲や「長崎県 第13次鳥獣保護管理事業計画」に基づく「有害鳥獣捕獲における狩猟免許を有しない従事者容認事業（捕獲隊）」の制度を活用した集落での「捕獲隊」による捕獲も併せて推進する。

なお、現在も同様の制度のもと、「捕獲隊」によるイノシシ等の捕獲が可能となっており、捕獲隊を設置している市町は17市町にまで増加したが、各市町の捕獲隊チーム数には大小のばらつきがあることから、市町および協議会においては、地域住民による捕獲組織である「捕獲隊」の設置をさらに進め、地域主体で捕獲体制の強化を図る必要がある。

(参考) 捕獲隊（有害鳥獣捕獲における狩猟免許を有しない従事者容認事業）

- ・ 捕獲隊とは、狩猟免許を有するリーダーとともに免許を所持しない農家等の地域住民が一体となってイノシシ等を捕獲する地域主体の捕獲グループ
- ・ リーダーとともにチームで捕獲作業を行うことで、捕獲作業に係る労力負担の軽減、狩猟免許取得前の適性判断や技術向上、地域の捕獲意欲の向上等の様々な効果が期待できる

⑥広域的な捕獲の実施

現在、長崎・佐賀・福岡からなる北部九州3県で実施している9月及び10月の一斉捕獲と併せて、各地域鳥獣被害防止対策協議会単位及び隣接する協議会間での一斉捕獲を促進し、県境や市町境を越えて生息するイノシシに対しても管理を行う。

⑦農林業被害防止のための特定鳥獣の捕獲の促進

市町および協議会が主体となって実施している農林業被害防止のための特定鳥獣の捕獲を継続する。

⑧捕獲数管理

狩猟者や農業および生活環境の被害防止のための特定鳥獣の捕獲を実施する市町の協力を得て、イノシシ捕獲数の推移を調査し、次期特定計画策定に反映させる。

⑨ 新技術等の導入

防護柵等の被害管理においては基本的な技術が構築されており、今後は対策実施後の維持管理を念頭に置いた取組強化が求められる。対して捕獲に関しては ICT を活用した捕獲システムの導入や銃器に依らない止め刺しや個体数調整方法などの革新的技術の開発が期待される。

このような、より効率的かつ効果的な新技術については、情報を集めながら積極的に導入する。ただし、当該技術が地域の実情にあっているか、想定できる効果が十分に得られる方法かなど、導入に際しては十分な検討を合わせて行うものとする。

⑩ 方策のスピード化

今後の各地で起こり得る過疎化・高齢化に対して、イノシシ被害に起因する営農意欲、定住意欲の減退を回避するため、上記方策の確実な実施までのスピード化を図る。

⑪ 現状把握と効果検証

管理目標とその達成のための方策については、十分な現状把握を行った上で、さらに有効な技術の導入などを検討する。総合的な管理については、相乗効果が得られることから効果検証は困難な場合があるものの、モニタリング調査を実施しながら管理効果の可視化に努め、確実な管理技術の普及を図ることとする。

(2) 第二種特定鳥獣の被害管理に関する事項

イノシシによる農作物被害は、イノシシの農地への侵入に伴う踏み付け、掘起し、枝折り、食害などによるため、その被害を軽減させるには、防護柵を設置してイノシシを農地に入れさせないことが重要である。

地域の対策実施主体者は、防護柵を設置する際には、十分な侵入防止効果が継続的に得られるように、効果的かつ維持管理が容易な資材、設置ルート・設置位置の選定及び柵設置後の管理体制づくりについて、近隣農家等と十分な協議の上、対策を進める。

また、県は市町や協議会と協力し、農家等の対策実施主体（集落等）に対する防護柵の資材購入等に係る費用の助成などを行うと共に研修会の開催や被害対策に係る助言指導を行っていく。

- ワイヤーメッシュ（防錆仕様）柵や電気柵などの効果的な柵を設置する。
- 防護柵はなるべく近隣農家等と協力して地域ぐるみで設置する。
- イノシシの侵入経路となり得る道路・水路・河川などで、柵が分断されないようにする。
- 柵を途切れさせないようにする。
- 柵の内側にイノシシの隠れ場所や棲みかになる藪が入らないように、日常的

に見回りができる範囲に柵を張る。

- イノシシの目線で柵が高く見える平坦な場所に柵を設置する。
- 柵の設置後は、柵に草が巻付つかないように（電気柵の場合は触れないように）草刈りと合せて見回りや損傷箇所の補修を行う。

（３）第二種特定鳥獣の生息地管理に関する事項

ツシマヤマネコなどの希少な動植物が生息する長崎県においては、イノシシなどの普通種も含む自然生態系の維持・保全が重要である。しかし、その反面、農作物被害や生活環境被害を防止するため、人間の生活環境エリア（人里）とイノシシの生息エリアが重複しない地域づくりを進めて行く必要もある。

このため、野生鳥獣が生息できる森林生態系を維持しながら、人里周辺でのイノシシを誘引する要因の除去、イノシシの棲みかやエサ場、通り道となるような藪や管理不足の竹林等での刈払いや間伐による環境整備を行って、イノシシが好む環境を減らす取組を促進する。

そのために、県では市町及び協議会と連携して、地域が実施する緩衝帯の整備やヤギ等の放牧による草地管理に助成を行い、また、地域において住民が主体となったイノシシのエサとなる収穫残さや生ゴミなどの放置に対して、注意喚起を行うなど、生息地管理を進めるものとする。

- 野菜クズなどの収穫残さや生ゴミを放置しない。（誘引物の除去）
- 落果や摘果などの地面に落ちた果実は回収する。
- 収穫しないクリやカキは切るか果実のもぎ取りを行う。果樹が切れない場合には、低木化してなるべく収穫するようにする。（放任果樹の除去）
- 間伐や草刈り等により、イノシシが身を隠せる藪をなくし、見通しの良い環境づくりを行う。（緩衝帯の設置）
- 集落に続くケモノ道を歩いたり、周辺の草を刈ったりして、ケモノ道を定着させないようにする。
- ウシやヤギ等の家畜を放牧して、緩衝帯が再び藪に戻らないようにする。（家畜放牧による省力的な草地管理）

（４）集団的・計画的・継続的な特定鳥獣の管理に関する事項

県ではイノシシによる農業被害が発生している地域の中で、被害対策への取組が遅れている地域を中心に、イノシシ対策の知識・技術を有するイノシシ対策 A 級インストラクターによる現地指導を行い、地域が実施する集落環境点検や被害対策計画づくりの支援を行う。このインストラクターは地域において、捕獲隊の設置支援や効果的な防護柵の設置・維持管理方法、緩衝帯の整備方法や引寄せ要因の除去など、集落ぐるみで対策（被害管理等）が続けられるように地域の対策計画の立案に際して指導助言を行う。県は、市町、農業関係団体等の協議会の構成員を対象に、研修会の実施や指導用資料の作成などを行い、イノシシ対策 A 級インストラクターの育成を進める。

図4右図のように上記の総合的な対策により、イノシシのエサや動きをコントロールしながら、計画的・効率的にイノシシ被害の軽減及びイノシシの低密度化を図る。

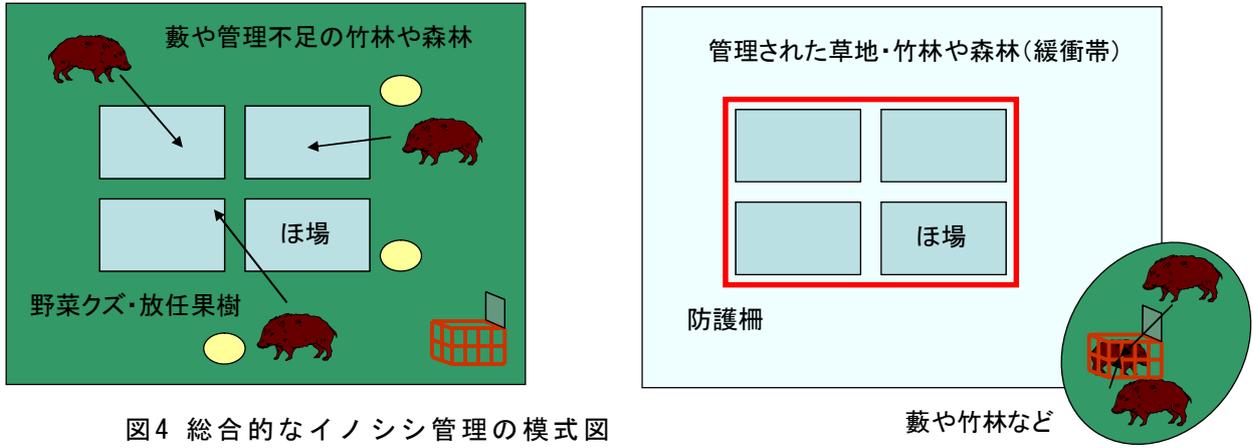


図4 総合的なイノシシ管理の模式図
 左：捕獲のみの管理 右：防護・棲み分け・捕獲による総合的な管理

7 普及啓発と人材育成

(1) 「ながさき県政出前講座」等の研修会開催

イノシシによる農作物等の被害を効果的に軽減させるために、研修会やセミナーの開催及び講師派遣を行って、イノシシの生態や対策技術、県・市町による補助制度など、イノシシ対策に必要な知識や技術の普及啓発を行う。

(2) 「イノシシ対策虎の巻」等の被害対策マニュアルの作成

イノシシ対策に必要な正確な知識・技術を波及させるため、被害対策マニュアル等を作成し、ホームページや広報を通じて一般県民に普及啓発する。

○e-農林ながさき 鳥獣対策のコーナー

⇒「長崎県 鳥獣被害対策」で検索

(3) イノシシ対策 A 級インストラクターの育成等と指導助言活動

イノシシ対策の助言・指導ができる人材の育成を目的に研修会を実施し、「イノシシ対策 A 級インストラクター」を認定する。

認定を受けたインストラクターは、地域住民と共に現地踏査をして、地域が行う集落環境点検や被害対策改善計画書の作成などの被害対策に係るマスタープランづくりの指導・助言を行って、地域が主体となった計画的・継続的な被害軽減を支援する。

(4) 「鳥獣被害対策実施隊」

鳥獣被害防止特措法に基づき市町が設置した「鳥獣被害対策実施隊」が行う効果的な被害対策の推進に協力支援を行う。

(5) 新規対策技術の実証開発

本県に適した、効率的かつ効果的なイノシシ等の管理を進めるため、国や他県の試験研究機関、大学や企業などと積極的な対策技術の実証開発を進めながらさらなる被害対策の推進を図る。

○長崎県農林技術開発センター 研究成果情報

⇒「長崎県農林技術開発センター 研究成果」で検索

8 その他、第二種特定鳥獣の管理のための必要な事項

(1) モニタリング等の調査研究

客観的な科学的データに基づく計画的な管理を実施するため、モニタリング調査を継続して実施し、随時、管理方法へのフィードバックを行う。

ただし、イノシシについては、被害防除技術についての調査研究は比較的進んでいる反面、個体数推定や行動様式など、生態学的な知見が不明な点が多く、また、対策効果の実証・把握が困難な場合があることから、次期計画にフィードバックさせるためのモニタリングについては、下記に挙げる調査研究を行い、特定計画実施後の効果の検証及び課題の抽出を行うものとする。

①被害実態調査

被害実態の把握や防除効果の検証のため、市町からの報告などにより、年2回の被害実態調査を行う。この調査では、全国的に行われている被害額や被害作物等の調査に加えて、地番単位での被害発生場所、被害発生時期、既存の防護対策の有無などについても調査する。

②捕獲状況の調査

個体群にかかる捕獲圧、島しょ部を含むイノシシの分布域などを把握するため、狩猟及び有害鳥獣捕獲について、捕獲数、捕獲場所、捕獲方法等の調査と取りまとめを行う。特に有害鳥獣捕獲については、捕獲したイノシシの体重や肉としての活用も調査する。

③捕獲個体の調査

捕獲個体の体重や性別・年齢、栄養状態などを把握して、イノシシ個体群の構成を調査する。長期的な調査によって、イノシシ個体群の動態予測を試みる。

④防護対策などの効果検証

GISを活用して被害発生地域の推移、被害対策の進捗状況、被害対策効果の検証などを行う。

⑤その他の調査研究

ICTを活用したイノシシの効率的な捕獲方法、わなにかかったイノシシを安全かつ効率的に止め刺しする処分方法、農作物残さなどの誘引効果の検証、捕獲したイノシシの有効利用等に係る調査などを行う。

(参考) ICTとは

インフォメーション・コミュニケーション・テクノロジー（情報伝達技術）の略で、鳥獣被害対策では、わなに設置したカメラやセンサーによって、動物のわなへの侵入状況をリアルタイムに感知しながら捕獲する技術などが開発され、実用化されている。

(2) 感染症及び安全対策の実施

①防疫措置の実施内容及び実施体制

豚熱（CSF）への対応が必要となった場合においては、野生イノシシの捕獲強化を図っていくことが重要となっている一方で、捕獲行為には、野生イノシシへの接触を通じて、豚熱（CSF）ウイルスの拡散リスクが伴うことから、捕獲を行う場合は、個体を適切かつ確実に処理する。さらに、衣服や猟具、車両等に付着したウイルスを非意図的に持ち出し、感染を拡大させることがないよう、捕獲従事者及び狩猟者の防疫措置の実施について徹底する。

②人獣共通感染症への注意喚起

イノシシが関係する感染症のうち、捕獲作業等によるイノシシとの接触で注意すべき感染症として、SFTS（重症熱性血小板減少症候群）等のダニ媒介感染症がある。また、解体作業をした手を介する場合や加熱が不十分な肉を食することでの経口感染として、ブタ回虫、E型肝炎等がある。捕獲作業等に伴い、ダニ媒介等の感染症に感染する危険性があることから、狩猟者や捕獲従事者等に対して、感染防止のために、作業時にダニに刺されにくい服装とする等の注意喚起を実施する。

③安全対策に関する配慮

イノシシ等の捕獲は、上記のダニ等による感染症のほか、滑落・転倒や銃器、さらには捕獲された個体による事故等、様々な危険が伴う作業である。捕獲従事者やその所属団体が安全対策に十分に取り組むよう指導し、安全面に配慮した捕獲が実施されるよう努める。

(3) 計画の実施体制

①長崎県鳥獣対策連絡会議

県、市町、農業協同組合、農業共済組合、森林組合、猟友会等で構成する当連絡会議において、効果的な被害対策や捕獲体制等に係る各種情報について、連絡調整・情報交換を行いながら、特定計画に基づくイノシシ管理を進める。

②鳥獣被害防止対策広域協議会

県関係機関、市町、農業協同組合、農業共済組合、猟友会等で構成する当協議会において、効果的な被害対策や捕獲体制等について、市町境を越えて連絡・調整を図りながら、先進事例の紹介や特定計画に基づく対策を進める。

③地域鳥獣被害防止対策協議会

県関係機関、市町、農業協同組合、農業共済組合、猟友会等で構成する当協議会において、各地域の実情に合った効果的な被害対策や捕獲体制等について連絡・調整を図りながら、先進事例の紹介や特定計画に基づく対策を進める。

特に、市街地等へのイノシシ等の出没に対して緊急的な対応が必要と想定される場合には、市町、猟友会に加え、住民からの通報が予想される警察署や道路管理者等と連絡体制や対応方針の事前協議を行っておく。

④関係県との連絡調整

九州農政局で所管する「九州地区野生鳥獣対策連絡協議会」や福岡県、佐賀県と構成する「北部九州三県有害鳥獣広域駆除会議」において、情報交換や取り組むべき対策等の検討を行う。

⑤県組織内の連携強化

長崎県では、総合的かつ早急な取組に対応するとともに被害相談等の受入れ先が地域住民に明確となるよう、被害防止対策とイノシシ等の鳥獣保護管理法に基づく狩猟等の捕獲対策に関連する業務を農山村振興課に一元化している。

しかしながら、林業被害や生態系被害など、野生鳥獣による被害は多岐に渡る場合が多く、また、地域の健全なる自然環境を維持する観点からも林政課・森林整備室や自然環境課、農林技術開発センター等の県組織内での連携強化を図るものとする。

(4) 市町との連携および鳥獣被害防止計画等との整合性

県内の市町では農作物被害等の被害防止のため、鳥獣による農林水産業等に係る被害防止のための特別措置に関する法律（以下、特措法）に基づき被害防止計画を策定し、被害防止施策の総合的かつ効果的な実施に努めている。

この被害防止計画と本特定計画とでは、計画策定の根拠法、計画の策定主体、管理目的の範囲、計画期間などに違いがあるため、目標を完全に一致させることは難しい。

しかしながら、両計画は野生鳥獣との軋轢をなくし人の生命や生活を守るなどの目的を同じくすることから、なるべく特定計画と被害防止計画は目標の具体的数値および方針や管理手法（対策技術）を合わせるように努める。また、これを推進するために県と市町および協議会は情報共有を図る。