

第 5 期

高知県第二種特定鳥獣（ニホンジカ）管理計画

令和 4 年 4 月

高 知 県

目 次

1	計画策定の目的及び背景.....	1
(1)	目的.....	1
(2)	背景.....	1
2	管理すべき鳥獣の種類.....	1
3	計画の期間.....	1
4	第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域.....	1
(1)	地域区分.....	1
(2)	管理が行われるべき区域.....	2
5	これまでの経過と現状.....	2
(1)	これまでの取り組み.....	2
(2)	評価.....	3
(3)	本県のシカを取りまく現状.....	3
ア	生息動向	3
イ	捕獲状況.....	12
ウ	被害及び被害防除状況.....	14
エ	狩猟登録等の状況.....	16
6	第二種特定鳥獣の管理の目標.....	17
(1)	管理の目標.....	17
ア	管理の基本的な考え方.....	17
イ	管理ユニット別の目標.....	17
(2)	目標を達成するための施策の基本的な考え方.....	18
7	第二種特定鳥獣の数の調整に関する事項.....	19
(1)	個体数管理.....	19
ア	全県での捕獲目標.....	19
イ	A管理ユニットの捕獲目標.....	19
ウ	B管理ユニットの捕獲目標.....	19
エ	C管理ユニットの捕獲目標.....	20
(2)	狩猟における禁止猟法の一部解除.....	20
8	指定管理鳥獣捕獲等事業の実施に関する事項.....	21
9	第二種特定鳥獣の生息地の保護及び整備に関する事項.....	21
10	その他第二種特定鳥獣の管理のために必要な事項.....	21
(1)	被害防除対策.....	21
ア	防護柵の設置.....	21
イ	その他の防除法.....	21
(2)	その他管理のための方策.....	22

ア	資源としての有効活用.....	22
イ	狩猟者の確保、育成.....	22
ウ	メスジカの捕獲促進に向けて.....	22
エ	高標高域でのシカ捕獲について.....	22
オ	将来に向けての体制の見直し.....	22
カ	錯誤捕獲の防止について.....	22
(3)	モニタリングと調査研究.....	23
(4)	計画の実施に向けて.....	23
ア	合意形成.....	23
イ	推進体制.....	23

1 計画策定の目的及び背景

(1) 目的

ニホンジカによる農林業被害や自然生態系への被害を軽減するために、生物多様性の確保を図りながら、個体群管理、生息環境管理及び被害防除対策の管理事業を総合的に講じることで、科学的・計画的な管理を広域的・継続的に推進し、鳥獣の管理を図ることにより、人と鳥獣との適切な関係の構築に資することを目的とします。

(2) 背景

本県では、近年、野生鳥獣による農林業被害が増加しており、特に中山間地域での被害は大きな問題となっています。なかでもニホンジカは、昭和 54 年頃には、県東部地域、西部地域及び大豊町立川の県境付近でわずかに生息が確認されていたものが、ゆるやかにではあるが経年的に増加し、平成 10 年代には、県東部と西部のほぼ全域と県中央部の山間地にまで生息域を広げるとともに、県東部と西部の個体群は極めて高い生息密度を示すものとなりました。この間、ニホンジカによる林業被害、農業被害は拡大の一途を辿り、ここ数年は、高標高域の自然生態系にも影響を及ぼし、生物多様性が失われるおそれがあるなど、極めて深刻な事態となっています。このため、本県では平成 17 年度に「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づきニホンジカ保護管理計画を策定し、個体群管理ユニットごとに適正頭数に誘導するため、狩猟にかかる各種の規制緩和などの対策を講じてきました。

この結果、ニホンジカの捕獲数は増加したものの、計画で設定した保護管理の目標を達するには至っておらず、ニホンジカによる農林業被害等も深刻な状況が続いています。

このため、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律(以下「法」という)第 7 条の 2 に基づいて、第二種特定鳥獣管理計画を策定し、これまでに増した効果的な管理を進めることとします。

2 管理すべき鳥獣の種類

ニホンジカ (学名 : *Cervus nippon*)

※本計画ではこれ以降、慣用的名称である「シカ」を用います。

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

4 第二種特定鳥獣の管理が行われるべき区域

(1) 地域区分

本県に生息するシカの生息状況は全県一様ではなく、被害状況等も地域により異なっているため、各地域の実態に応じた管理を進める必要があります。第 1 期計画以降、

シカの生息状況や農林業被害の発生状況に基づき、シカの分布域を3つの管理ユニットに区分して、区分ごとに管理目標を設定し施策を実行してきました。今回策定する第5期計画においても同地域区分を踏襲するものとします。

A管理ユニット…宿毛市、土佐清水市、四万十市、中土佐町、梶原町、津野町、
四万十町、大月町、三原村、黒潮町

B管理ユニット…高知市、南国市、土佐市、須崎市、いの町、仁淀川町、佐川町、
越知町、日高村

C管理ユニット…室戸市、安芸市、香南市、香美市、東洋町、奈半利町、田野町、
安田町、北川村、馬路村、芸西村、本山町、大豊町、土佐町、
大川村

(2) 管理が行われるべき区域

高知県全域

5 これまでの経過と現状

(1) これまでの取り組み

本県では表1に記した内容の対策を、平成17年度から実施してきました。

表1. 高知県におけるシカ対策の取り組み内容

計画	年度	内容	捕獲目標	捕獲数
第1期	平成17	第1期 特定鳥獣（ニホンジカ）保護管理計画策定 メスジカの捕獲解禁 1日あたりの捕獲数2頭まで(うち1頭はメスジカ) 狩猟期間の延長（11/15～2/15→11/15～2/末）	なし	3,024 頭
	平成18			3,654 頭
	平成19	第1期 特定鳥獣（ニホンジカ）保護管理計画変更 1日あたりの捕獲数制限の解除 くくりわなの規制解除 狩猟期間の延長（11/15～2/末→11/15～3/15）		4,710 頭
第2期	平成20	第2期 特定鳥獣（ニホンジカ）保護管理計画策定 メスジカ狩猟獣化（環境省）	6,400 頭	8,395 頭
	平成21	第2期 特定鳥獣（ニホンジカ）保護管理計画変更	15,600 頭	11,361 頭
	平成22			11,364 頭
	平成23			13,468 頭

第3期	平成 24	第3期 特定鳥獣（ニホンジカ）保護管理計画策定 野生鳥獣に強いモデル集落づくりの開始 鳥獣被害対策専門員配置	30,000 頭	15,845 頭
	平成 25			19,093 頭
	平成 26			21,124 頭
	平成 27	第二種特定鳥獣管理計画に移行（3期目変更）		20,556 頭
	平成 28			19,554 頭
第4期	平成 29	第4期 第二種特定鳥獣（ニホンジカ）管理計画策定		19,079 頭
	平成 30	狩猟期間の延長（11/15～2/末→11/15～3/31）		19,871 頭
	令和 1			19,414 頭
	令和 2			20,286 頭

（２）評価

平成 24 年度から捕獲目標頭数を年間 30,000 頭に設定した結果、捕獲数は年々増加し、平成 25 年度から令和 2 年度まで 20,000 頭前後の捕獲が続いています。農林業被害額および被害面積は、捕獲数の増加に伴い減少傾向にありますが、シカの生息分布域は拡大しており、継続した取り組みが求められています。

（３）本県のシカを取りまく現状

本県のシカの生息状況及び生態的な特性を把握するため、平成 14 年度に調査を開始して以降、生息分布、生息密度、捕獲状況（出猟カレンダー調査）、個体群特性（年齢構成、食性、栄養状態等）、生息環境、林業被害実態等、種々の調査を実施してきました。第 4 期計画の策定後も生息密度調査等のモニタリングを継続しています。これらの調査によって、次のような生息実態等が明らかになっています。

ア 生息動向

（ア） 生息分布

令和 2 年度の出猟カレンダーによる、5 km メッシュごとの目撃効率（狩猟者 1 名 1 日当たりのシカが目撃数）を図 1 に示します。高知県では東部と西部に 2 つの大きな個体群を形成しています。県の西部と東部に広くシカが分布しており、特に県東部でシカが目撃効率が高い（1 頭以上/人日）メッシュが多く確認されています。これら 2 つの個体群は、四国全域でのシカ分布を見た場合も、四国の南西部個体群と東部個体群の中心をなしているものと思われます。

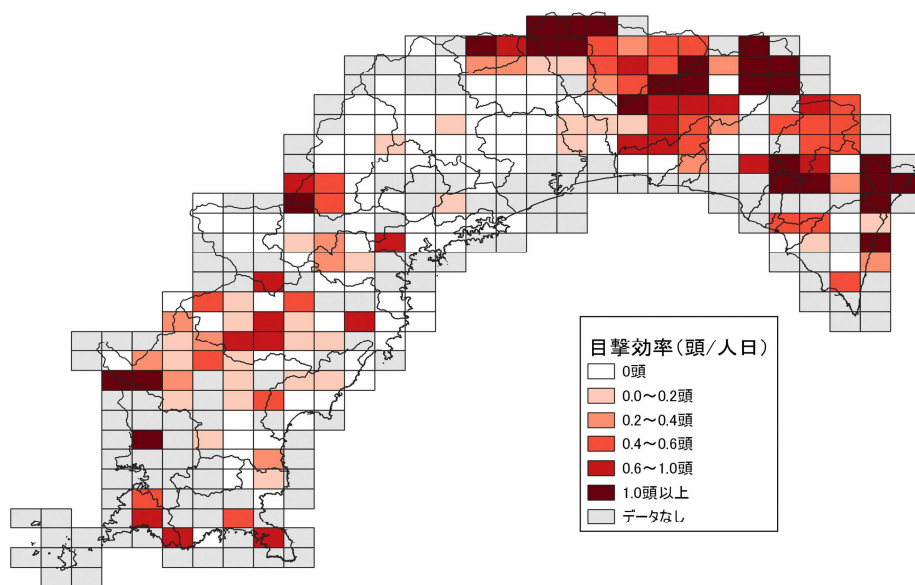


図1. メッシュごとのシカの見撃効率 (令和2年度)

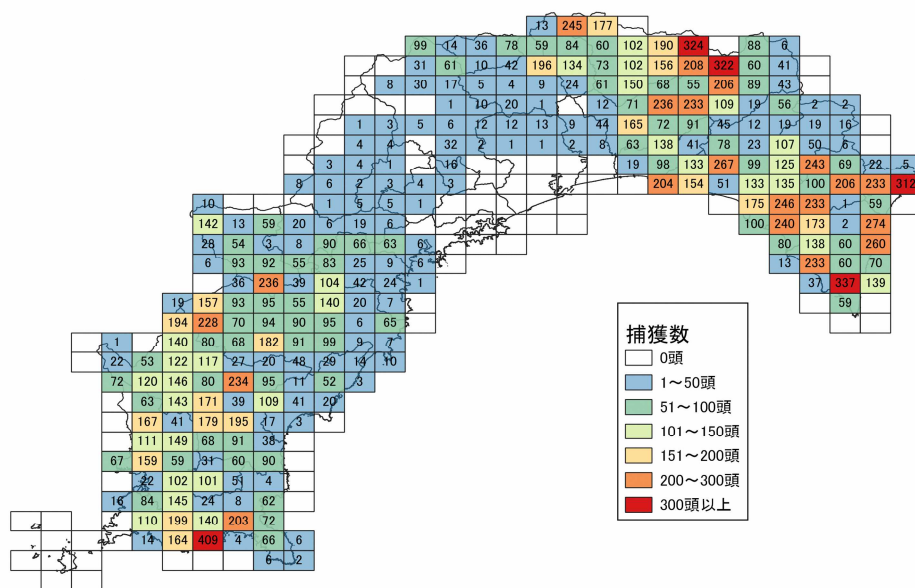


図2. メッシュごとのシカの捕獲数 (令和2年度)

表2. 管理ユニットごとのシカの捕獲数 (令和2年度)

	A管理ユニット	B管理ユニット	C管理ユニット	合 計
オス	3,798 頭	259 頭	4,902 頭	8,959 頭
メス	5,162 頭	230 頭	5,934 頭	11,326 頭
不明	1 頭			1 頭
計	8,961 頭	489 頭	10,836 頭	20,286 頭

令和2年度における5kmメッシュごとの捕獲数を図2に示します。捕獲地域は県西部と東部に広がっており、その中で201頭以上捕獲しているメッシュは25メッシュありました。また県内での生息数が少ないとされてきた県中央部でも、シカが捕獲されるメッシュが増加しています。

令和2年度における管理ユニットごとの捕獲数を表2に示しました。20,286頭の捕獲のうちC管理ユニットでは半数以上の10,836頭が捕獲されており、A管理ユニットでは半数弱の8,961頭が捕獲されていました。

(イ) 生息密度分布と推移

高知県では個体数調整事業の効果およびシカの生息数の動向を把握することを目的に、平成14年度から令和2年度まで断続的に糞粒調査(*1)を実施し、生息密度指標(*2)を算出することで、その動向を把握しています。そのうち、平成26年度および令和2年度に行った糞粒調査をもとに生息密度指標を求め、階級分けした分布図を図3および図4に、生息密度指標の増減を図5に示します。シカの分布は、以前より県西部の個体群と県東部の個体群に大きく分かれていることが分かります。

県西部に位置するA管理ユニットでは、四万十市を中心とする幡多地域一円に高密度の生息域が認められるなど、四国における南西部個体群の中核をなしているとみられ、愛媛県に生息する個体群とも連続しています。また、四万十町の調査地点でも次第に痕跡が確認されており、北側へ高密度の生息域が広がってきています。

県中部の仁淀川流域に位置するB管理ユニットでは、シカの生息密度が非常に低いと考えられますが、県西南部のA管理ユニットおよび東部のC管理ユニットからB管理ユニットに向かって生息域を拡げており、今後、生息密度の上昇が予想されます。

県東部に位置するC管理ユニットは、徳島県に生息する個体群と連続しており、四国における東部個体群の主要な部分をなしているとみられます。馬路村や安芸市の山間部を中心に高密度の生息域があり、香美市、大豊町、本山町の山間部で生息密度が高い地点が広がっています。また、平成26年度は安田町や北川村の平野部へも広がりを見せています。

表3に平成19年度～令和2年度の平均生息密度指標(*2)を、管理ユニット別に示しました。

(*1)糞粒調査

1キロメッシュ内において50mラインを10本設置し、そのライン上5mおきに1㎡のコドラートを設けます。コドラートは110個設置し、コドラート内に出現した糞粒を全てカウントします。そのカウントした糞粒数をFUNRYUプログラムを用いて調査地点ごとの生息密度指標を算出します。

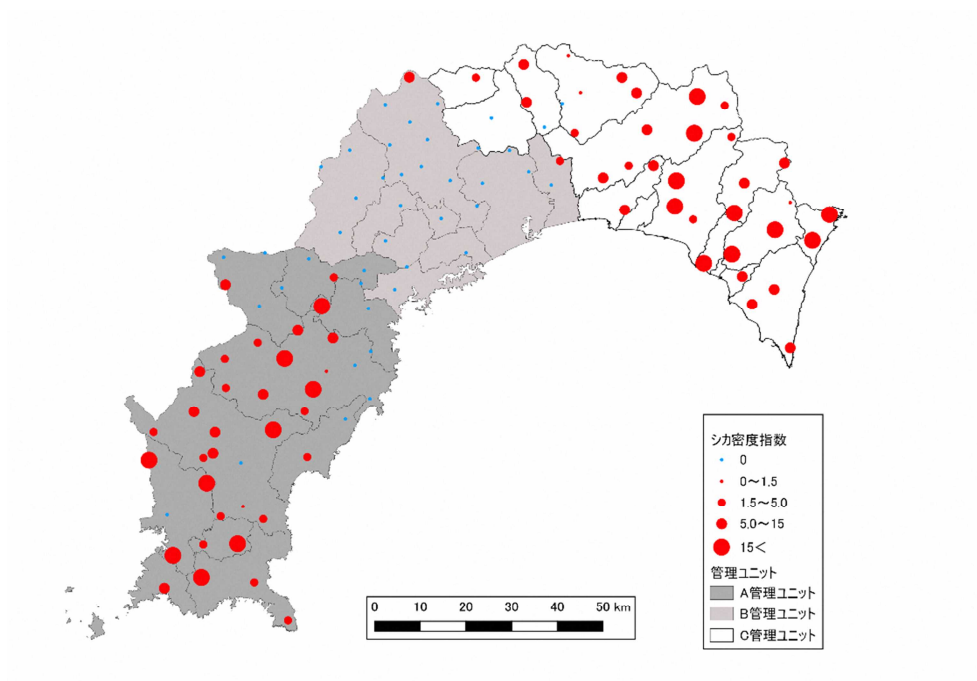


図 3. 糞粒調査により算出したシカの生息密度分布（平成 26 年度）

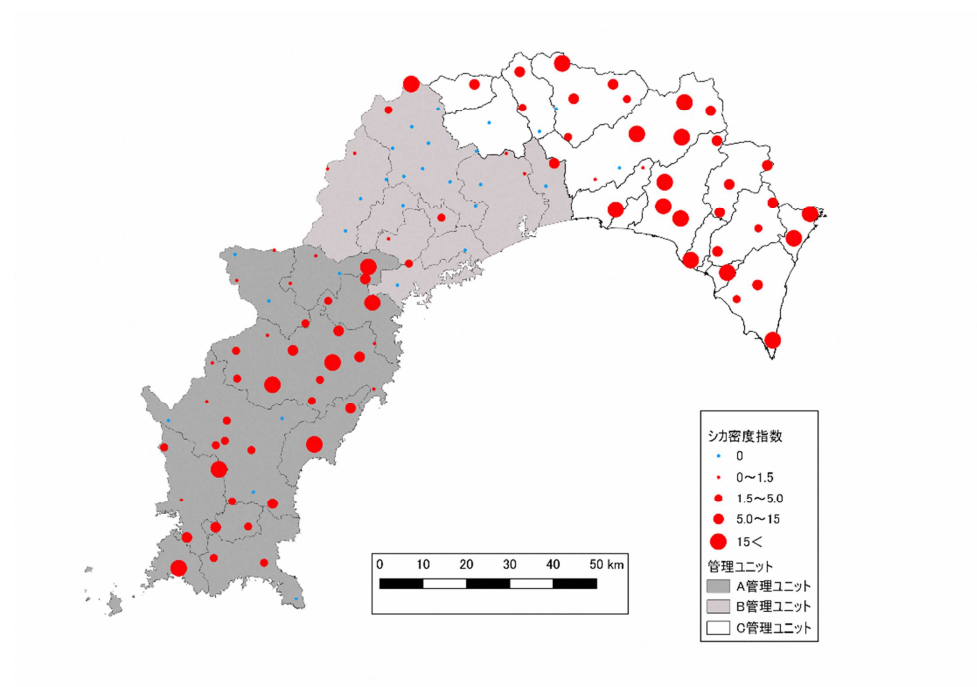


図 4. 糞粒調査により算出したシカの生息密度分布（令和 2 年度）

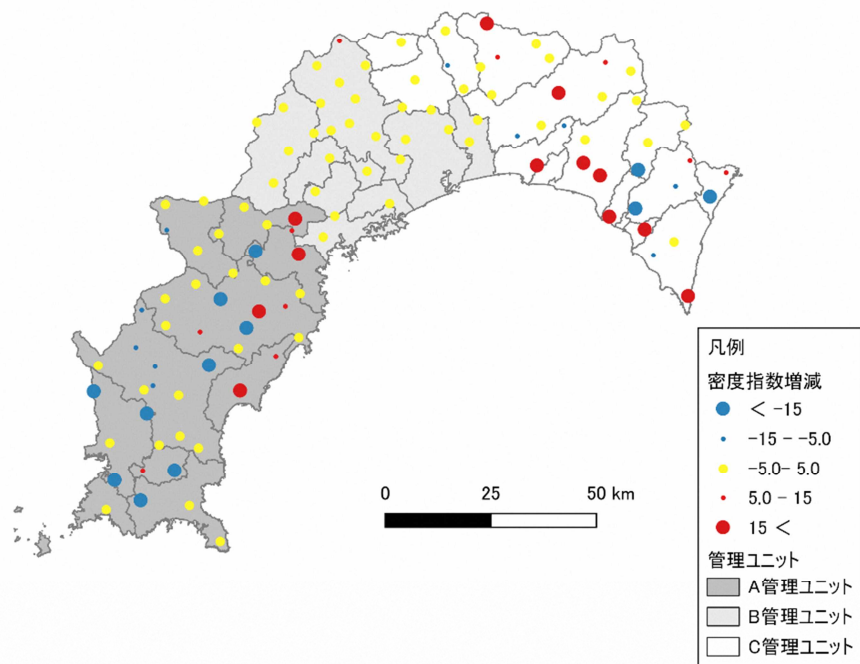


図5. 平成26年度と令和2年度間での生息密度分布の増減

表 3. 管理ユニット別平均生息密度指標

管理 ユニット	調査地点数						
	H19	H22	H23	H24	H25	H26	R2
A	32	41	41	42	47	47	47
B	10	20	20	22	26	27	27
C	23	28	30	36	37	36	36
全県	65	89	91	100	110	110	110
管理 ユニット	平均生息密度指標						
	H19	H22	H23	H24	H25	H26	R2
A	13.8	25.4	12.0	5.9	8.1	10.1	8.3
B	0.1	0.5	0.3	0.2	0.2	0.4	1.2
C	12.7	49.3	19.5	10.5	12.5	14.2	19.6
全県	11.3	27.3	11.9	6.3	7.7	9.1	10.3
管理 ユニット	標準偏差						
	H19	H22	H23	H24	H25	H26	R2
A	18.6	46.1	13.9	8.5	12.2	15.8	16.9
B	0.3	2.1	0.9	0.6	1.1	1.6	3.8
C	13.9	79.5	20.2	15.3	12.5	19.3	28.6
全県	16.0	57.3	16.3	11.3	11.7	15.9	20.9

A管理ユニットについては、平成 19 年度に比べて平成 22 年度は大きく増加し、平成 22 年度から平成 24 年度には減少しましたが、平成 25 年度から平成 26 年度にかけて増加、令和 2 年度には再び減少に転じました。主に東部において生息密度の増加が見られました。

B管理ユニットにおいても、平成 19 年度に比べて平成 22 年度は大きく増加し、その後は横ばいでしたが、令和 2 年度には再び大きく増加しました。平成 26 年度に糞の検出があったのは、いの町本川地域と南国市北部の 2 地点でしたが、令和 2 年度には 27 地点中 10 地点で糞が確認されました。

C管理ユニットにおいてもA管理ユニットと同じ傾向を示しており、令和 2 年度は 36 地点の内 32 地点において糞が検出され、土佐町や本山町の吉野川南岸の一部を除く大部分で生息が確認されました。

今後、生息密度指標の増加を抑制するためには、より一層捕獲圧をかける必要があります。

(※2)糞粒調査による生息密度指標

糞粒プログラムは、糞の消失率は気温によって異なることが前提となっており、調査地点の月別平均気温データが必要である。月別平均気温は、調査地点の最寄りのアメダス気温データを気象庁ホームページの気象統計情報から取得し、アメダス観測地点と調査地点の標高差から生じる気温差（100mにつき0.6℃）により補正したものを用いた。なお、糞粒法は調査メッシュ約1km²に対して110m²と調査面積が狭く（面積比約9090分の1）、調査ラインの設置箇所による糞粒数の発見に偏りが大きいことが考えられるため、1km²の広範囲を代表するものとは一概に言えないことから、データの取扱には十分考慮するものとし、算出された生息密度（頭/km²）は「生息密度指標」として表現する（高知県平成22年度重点分野雇用創造シカ生息数モニタリング調査業務報告書より抜粋）。

また、平成26年度から令和2年度まで、糞塊密度調査（※3）を断続的に実施し生息密度指標の算出および分布状況を把握しています。平成28年度及び令和2年度に実施した糞塊密度調査の結果を図6、図7に示し、糞塊密度の増減を図8に示します。平成28年度と令和2年度の調査結果を比較すると、糞塊密度が減少していたメッシュは5メッシュのみであり、ほとんどのメッシュで糞塊密度は増加しています。糞塊密度が20/km以上のメッシュは、平成28年度は5メッシュでしたが、令和2年度は14メッシュあり、特に県南東部で増加しています。

(※3)糞塊密度調査

5キロメッシュ内において、約5kmの尾根上を踏査し、踏査ラインの左右1mずつの範囲についてシカの糞塊を数えます。糞10粒以上の糞塊を1糞塊として記録し、調査距離で割ることにより、糞塊密度を算出します。

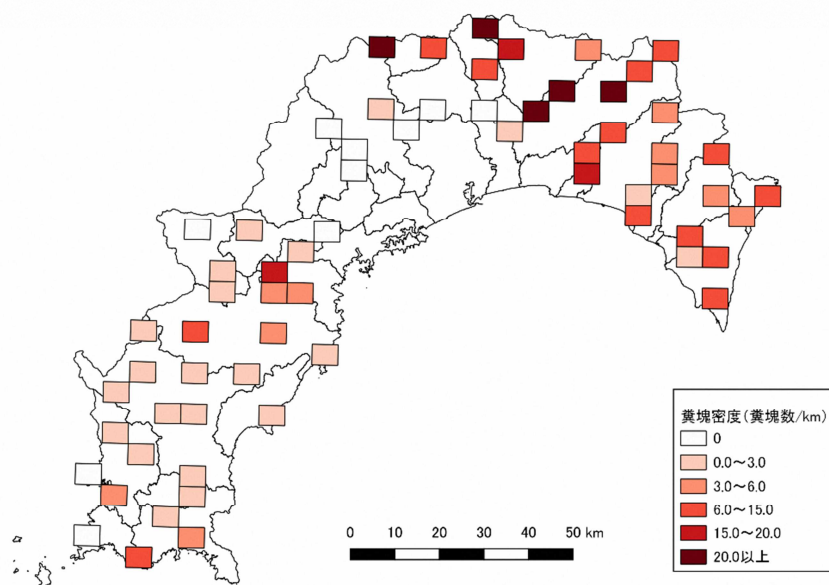


図6. メッシュごとの黄堇密度結果（平成28年度）

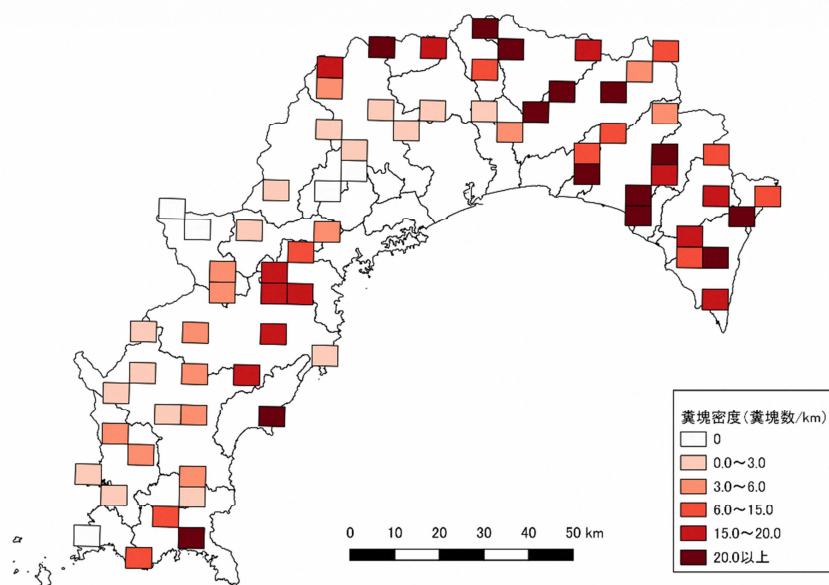


図7. メッシュごとの黄堇密度結果（令和2年度）

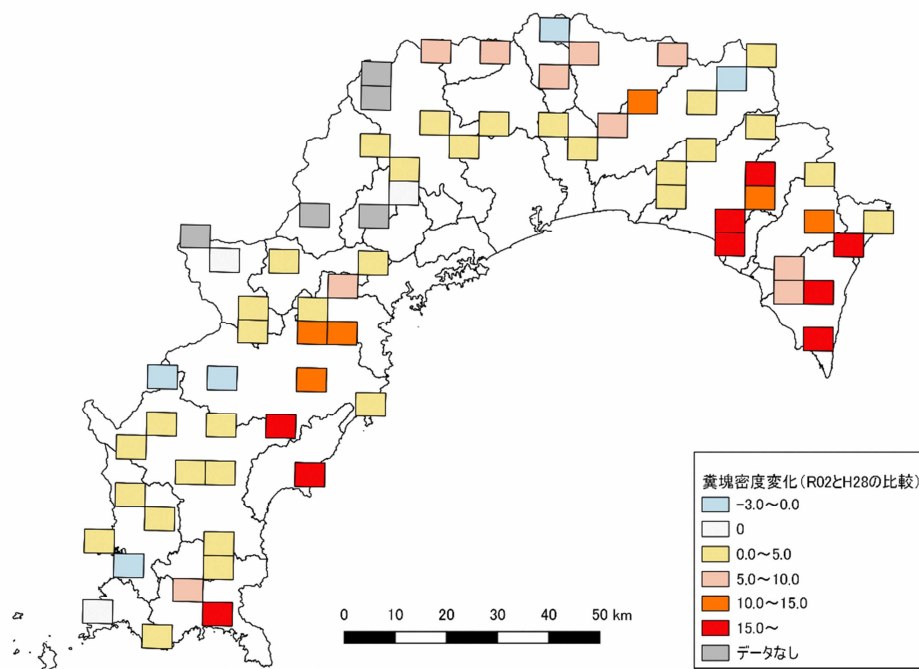


図8. 平成28年度と令和2年度間でのメッシュごとの糞塊密度の変化

(ウ) 生息状況

高知県における令和2年度末の階層ベイズ法(*4)によるシカ推定生息状況は表4および表5のとおりです。なおB管理ユニットについては、生息数が少なく推定のためのデータが十分ではないことから、今回は生息数の推定は実施していません。

表4. 高知県全県におけるシカの生息状況

	全県
推定自然増加頭数 (90%信頼限界)	16,556 頭 (7,286 頭～25,407 頭)
推定自然増加率 (90%信頼限界)	21.5% (7.9%～33.0%)
推定生息数 (90%信頼限界)	74,747 頭 (52,070 頭～112,392 頭)

表 5. A管理ユニットおよびC管理ユニットにおけるシカの生息状況

	A管理ユニット	C管理ユニット
推定自然増加頭数 (90%信頼限界)	6,218 頭 (3,506 頭～8,744 頭)	8,216 頭 (3,350 頭～13,591 頭)
推定自然増加率 (90%信頼限界)	27.9% (13.8%～36.2%)	19.0% (6.6%～31.2%)
推定生息数 (90%信頼限界)	20,054 頭 (13,652 頭～30,585 頭)	41,517 頭 (28,370 頭～65,504 頭)

(*4)階層ベイズ法：平成 15 年度から令和 2 年度までの捕獲数、糞粒調査、目撃効率及び社会的要因等のデータを総合的に統計処理する手法です。

(エ) 高標高域におけるシカの生息密度の上昇と生態系への影響

全国各地で高標高域におけるシカの生息密度の上昇と自然植生への食害が問題となっています。本県では、糞塊調査によると広い範囲でシカの減少傾向が見られますが、東部の三嶺山系や中央部の奥工石山・笹ヶ峰付近、西部の黒尊山系では、希少な植物を含む林床植生の荒廃や消失、ウラジロモミなどの天然林への激しい食害が確認され、生態系への深刻な影響や、土砂の流出・災害が懸念される状況となっています。

イ 捕獲状況

シカの捕獲数は平成 20 年から急激に増加し、平成 25 年度以降は毎年 20,000 頭前後の捕獲が続いています（図 9）。昭和 63 年度までは、大部分が狩猟によるものでしたが、平成元年度に有害鳥獣捕獲許可申請による捕獲が 66 頭（全体の 19%）を記録したあたりから徐々に有害捕獲の占める割合が増加し、令和 2 年度実績では、13,048 頭となり全体の約 64%を占めています。

狩猟期における猟法別の捕獲数（図 10）を見てみると、わな猟については平成 18 年度に 1,100 頭(52%)だった捕獲数が令和 2 年度には 6,314 頭(87%)へと大幅に増加しています。一方、銃猟については平成 21 年度の 2,762 頭(40%)から令和 2 年度の 924 頭(13%)へと減少傾向の著しいことがわかります。

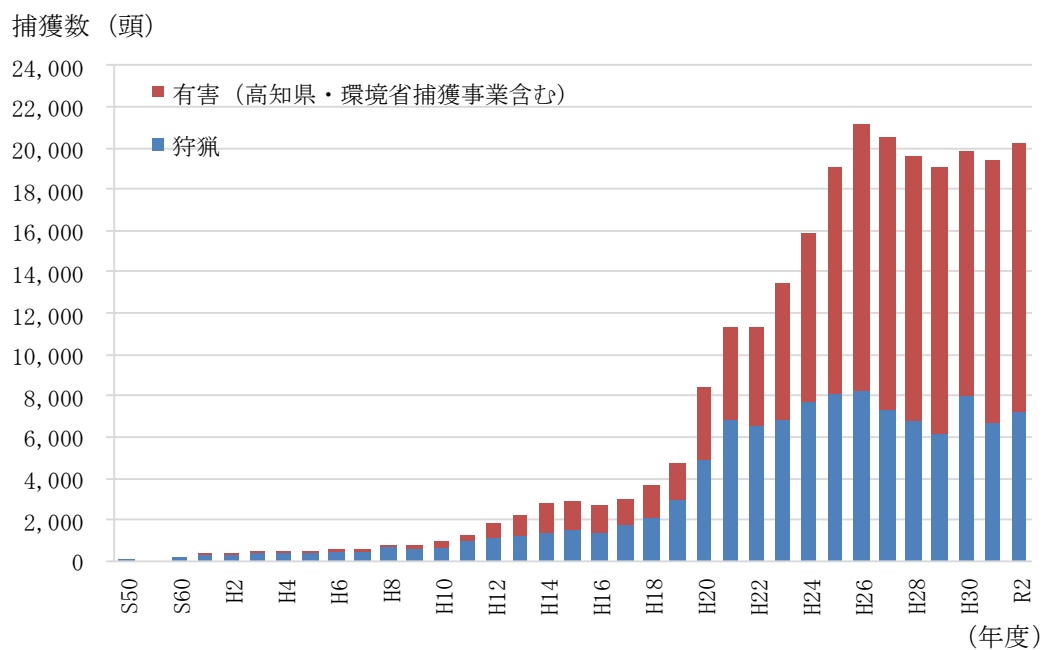


図 9. 高知県におけるシカの捕獲数の推移（狩猟、有害別）

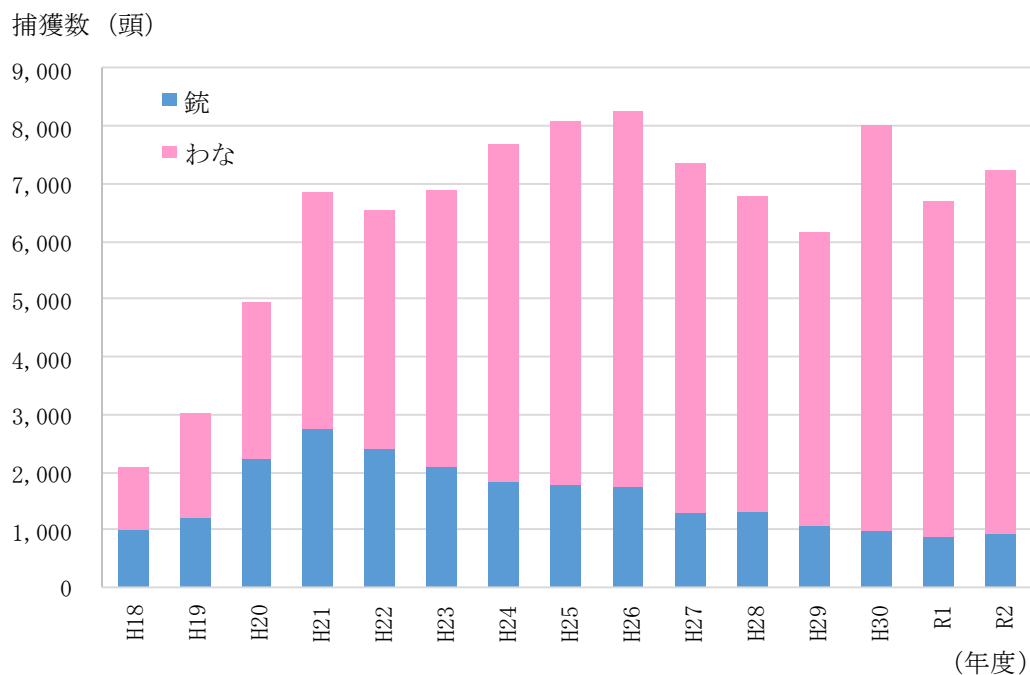


図 10. 狩猟期におけるシカの捕獲数（猟法別）

ウ 被害及び被害防除状況

(ア) 被害状況

有害鳥獣捕獲許可申請に基づく過去5年間の農林業被害面積の推移（図11）を見ると、農林業被害面積は平成23年度をピークに減少しています。農業被害では稲、野菜・山菜、果樹が、林業被害ではスギ、ヒノキの被害がほとんどを占めています。農林業被害金額は、平成24年度をピークにその後年々減少しています（図12）。

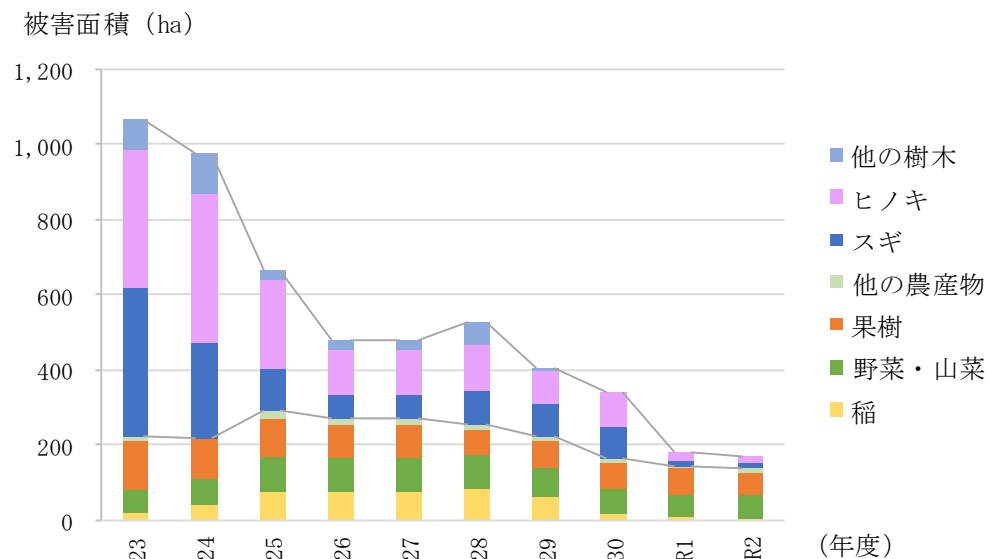


図 11. シカによる農林業被害面積の推移

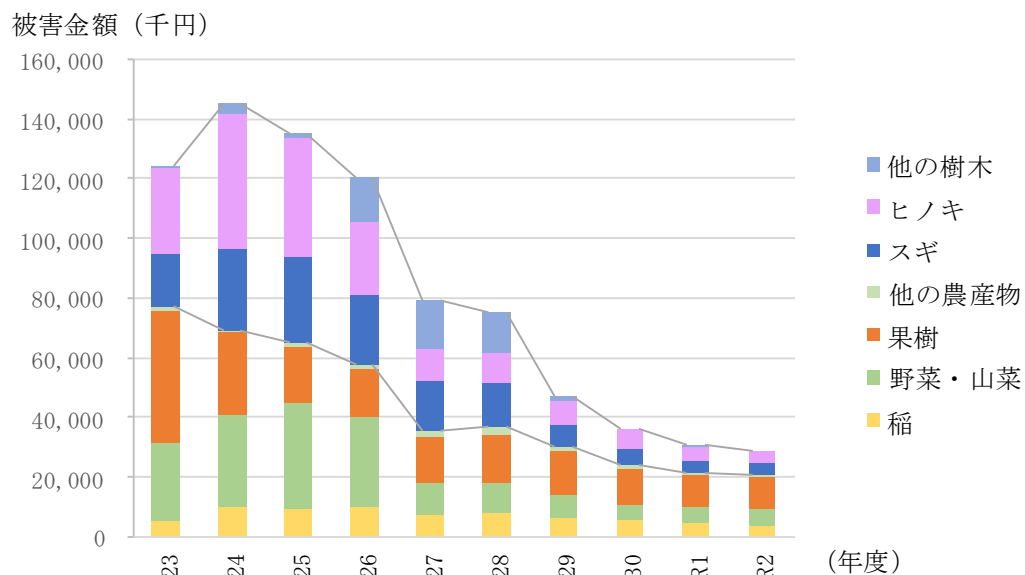


図 12. シカによる農林業被害金額の推移

シカの捕獲数との関係を見ると、捕獲数の増加に伴い農林業被害額が減少しています（図13）。

シカの生息が確認されている県東部および西部で農林業被害が発生しています
(図 14)。中でも安芸市、大豊町、土佐町で特に被害額が高く、3,000 千円を超えてい
ました。

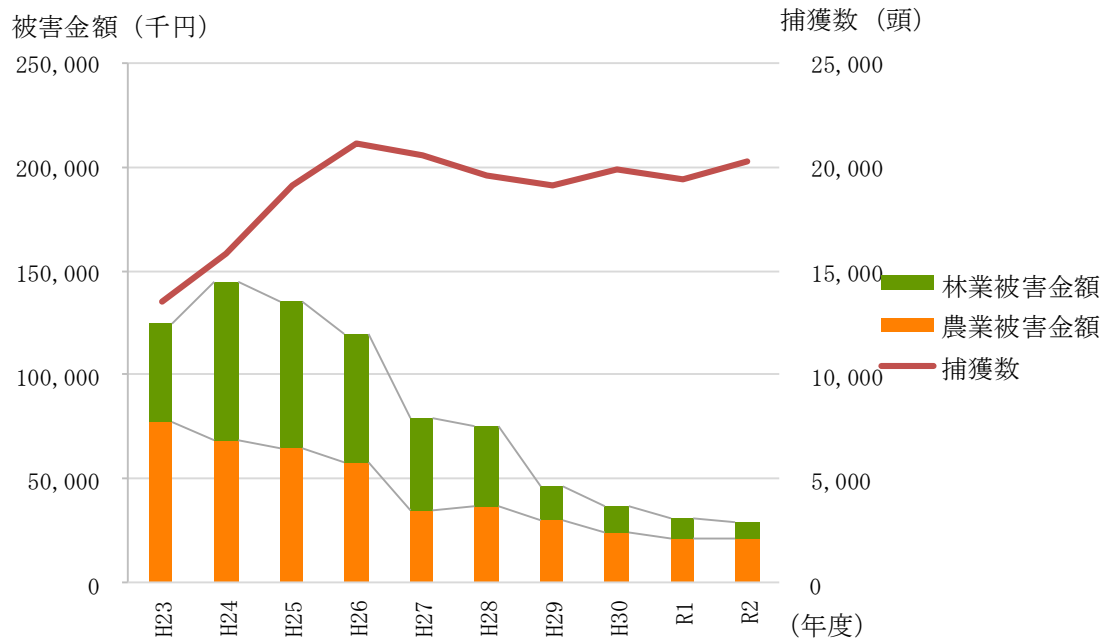


図 13. 高知県におけるシカの農林業被害額と捕獲数の推移

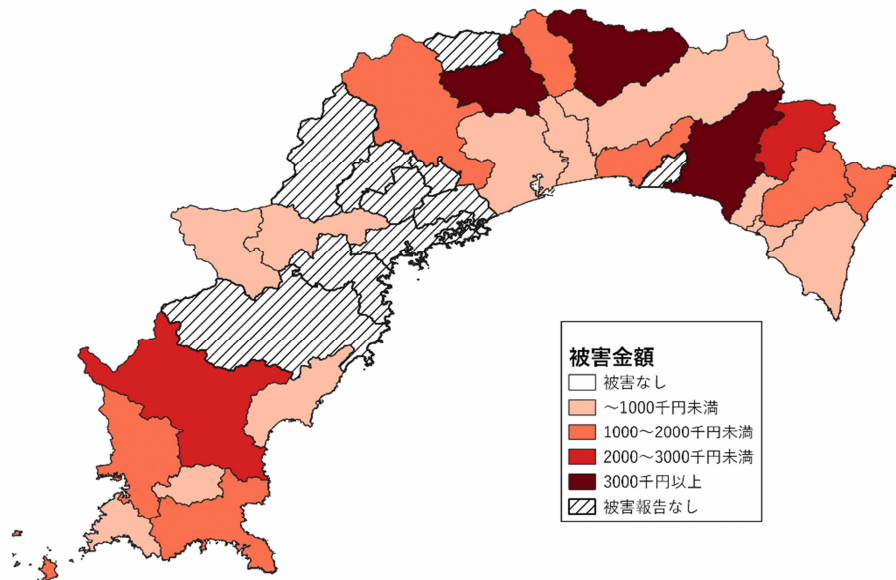


図 14. 市町村ごとのシカによる農林業被害額（令和2年度）

(イ) 被害防除状況

本県では、野生鳥獣による農林業被害を防ぐ方法として各種防護柵の設置が進められています。令和2年度末現在の防護柵設置状況を見ると、防護柵（シカ、イノシシ等）の延長は、トタン 188,768m、電気柵 1,548,277m、金網柵 2,354,959m、ネット 779,925m（内ワイヤー入りネットは、292,188m）その他（有刺鉄線・鉄線・木柵・シート等）11,922mとなり、総延長は延べ約 4,884 kmと、年々設置距離が増加しています。

エ 狩猟登録等の状況

狩猟者登録件数は、全体として減少傾向にありましたが、近年は横ばい状態にあり、令和2年度には 4,528 件となっています。これを狩猟免許種別で見ると、特に第一種銃猟登録件数の減少が著しく、平成17年度に 4,000 件を下回り、令和2年度には 1,744 件となりました。一方、わな猟登録件数（※）は徐々に増加しており、令和2年度には 2,685 件（昭和60年の約9倍）となりましたが、これは農林業被害の防止のため農林業者自らが、わな猟の免許を取得するケースが増えてきたこと等によるものと思われます（図15）。

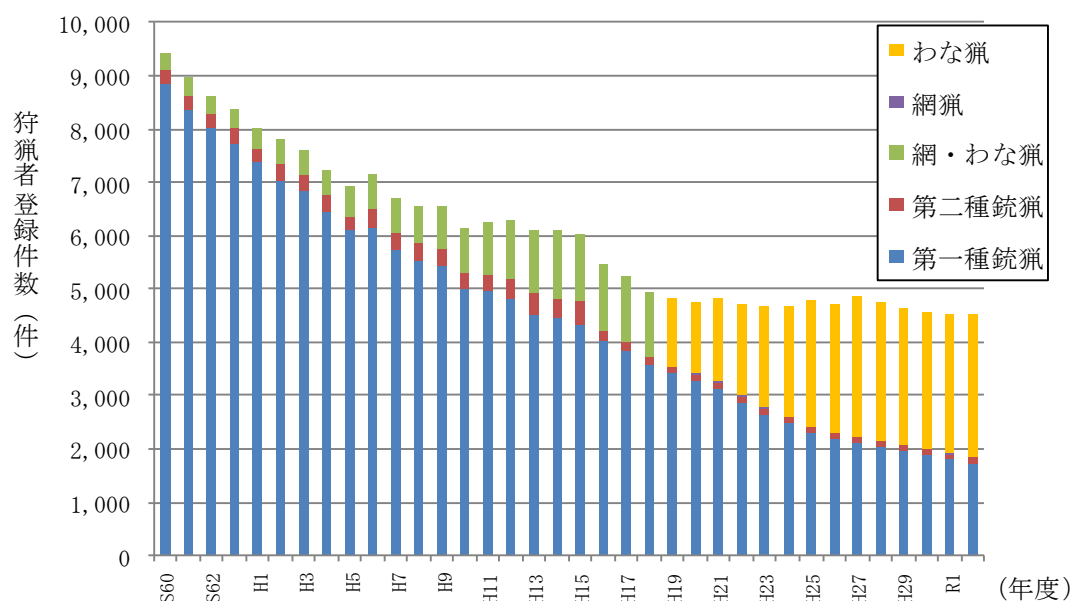


図15. 免許種別の狩猟者登録件数の推移

※平成19年度から網・わな猟免許が網猟とわな猟に分離されました。

年齢別（※）では、平成13年度以降は50歳以上が約8割となっており、高齢化が顕著となっています（図16）。特に、平成22年度以降は60歳以上の割合が約7割を占めています。平成24年度以降、49歳以下の割合は徐々に増加しているものの、捕獲を支える狩猟者の人材の確保が課題になっています。

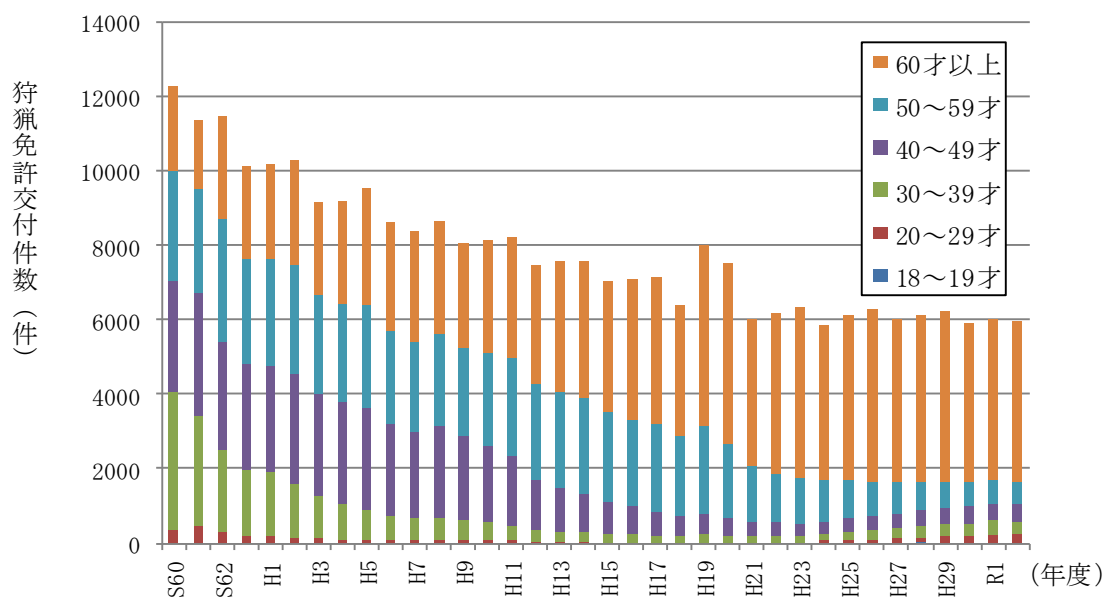


図 16. 狩猟免許交付者の年齢構成の推移

※平成 27 年から網猟とわな猟に限り取得可能年齢が 18 歳に引き下げられました。

6 第二種特定鳥獣の管理の目標

(1) 管理の目標

ア 管理の基本的な考え方

シカは草原および森林を生息地とする草食獣であり、積雪によって分布が制限されるものの、日本国内では広範な地域で生息が可能な種です。また、単独性で縄張りを持つカモシカとは異なり、シカは集団性で条件が適合した場所では個体群サイズが大きくなり極めて高い生息密度に達する種です。そのためシカが適正密度以上に増加した場合、農林業に対する被害が深刻な問題となるだけでなく、自然植生に対しても高い圧力が加わることがあります。本県のシカの捕獲数は年々増加傾向にあり平成 26 年度には 21,000 頭に達し、被害額は減少傾向にあります。しかし、シカの生息区域は拡大していることから、人が個体群動態に積極的に関わり、個体数を適正に管理する必要があります。

以上の点を考慮して、管理の基本目標を次のように設定します。

- ・個体数管理と被害防除対策の強化により農林業被害を軽減します。
- ・生息密度を低減するとともに高密度生息域の拡大を抑制します。
- ・自然生態系への影響を軽減し、生物多様性の確保に寄与します。

イ 管理ユニット別の目標

農林業被害を軽減するために、各管理ユニットのシカの生息動向、被害状況、捕獲状況から、各管理ユニットの管理目標を次のとおりとします。

(ア) A管理ユニット

- ・高密度地域における個体数の削減と低密度地域の密度の上昇を抑制し、農林業被害及び自然植生被害等の軽減に努めます。
- ・効果的な防護柵の設置等、より一層の被害防除を促進し、被害の軽減に努めます。

(イ) B管理ユニット

- ・B管理ユニットと接するA管理ユニットとC管理ユニット境界付近の高密度地域の分布拡大に警戒しながら、低密度地域の密度の上昇を抑制し、農林業被害及び自然植生被害等の軽減・防止に努めます。

(ウ) C管理ユニット

- ・高密度地域における個体数の削減と低密度地域の密度の上昇を抑制し、農林業被害及び自然植生被害等の軽減に努めます。
- ・効果的な防護柵の設置など、より一層の被害防除を促進し、特に果樹被害の軽減に努めます。

(2) 目標を達成するための施策の基本的な考え方

シカの分布状況、被害実態などについて、継続的な把握と分析を行い、これまでの基礎的な研究結果に基づく知見や生息密度のほか、階層ベイズ法などを用いた推計などにより具体的な個体数推定を行ったうえで管理の目標を設定し、それを達成するための管理施策を決定します。次にそれを実施し、生息状況や被害状況、捕獲効率などのモ

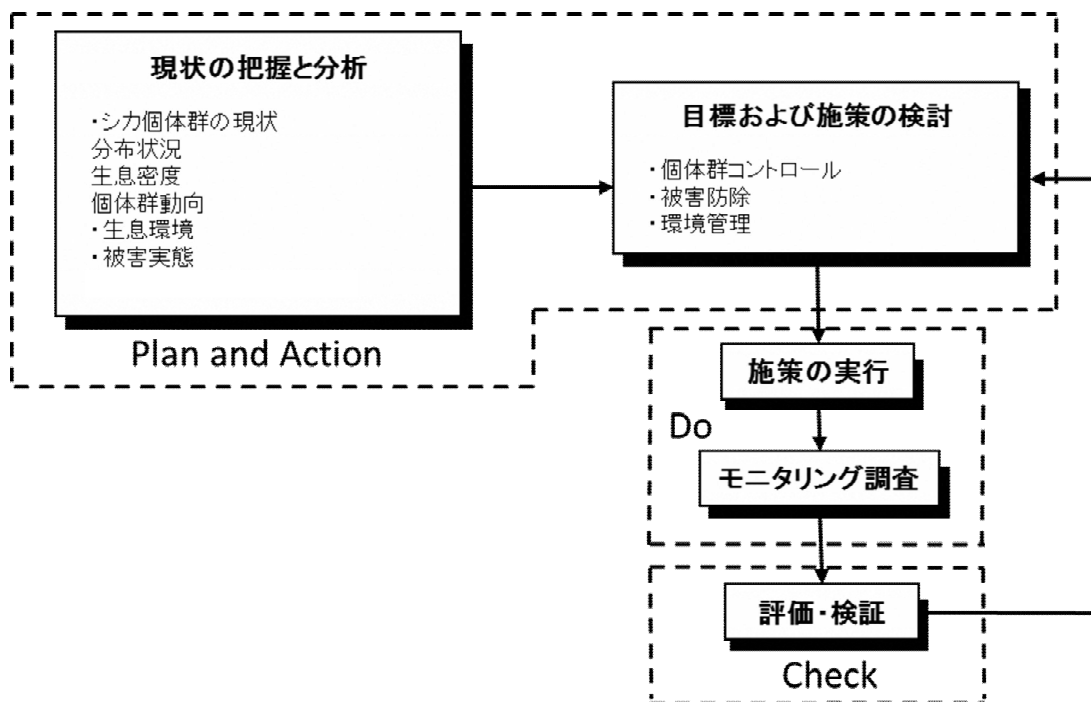


図 17. シカ管理の流れ

ニタリング調査を行い施策の評価を行います。その評価とその後のシカ個体群の情報を検討して、新しい目標と施策を進めます。このように一連の循環する作業をPDCAサイクルで繰り返すことにより、より適正な施策とします（図 17）。

7 第二種特定鳥獣の数の調整に関する事項

（1）個体数管理

令和 2 年度に本県が行った階層ベイズ法による生息頭数推計の結果、県全体の推定生息頭数は令和 2 年度末では約 75,000 頭と推計されました。国と同じ目標で令和 5 年度に平成 23 年度の生息数の半減を目指す場合、本県では、毎年 2 万 5 千頭を捕獲することで目標を達成すると推定されています。したがって、目標頭数年間 2 万 5 千頭を設定し、可能な限り早期の適正頭数への誘導を図ります。

なお、ユニットごとの捕獲目標頭数については、B 管理ユニットの捕獲目標を 2,000 頭に設定し、以後ユニットごとの階層ベイズ推計に基づき割り振りました。

ア 全県での捕獲目標

<目標頭数>

オスジカ：年間 12,500 頭（令和 4～8 年度）

メスジカ：年間 12,500 頭（令和 4～8 年度）

<捕獲目標達成のための施策>

・狩猟期間：（11 月 15 日～2 月 15 日）を、（11 月 15 日～3 月 31 日）とします。

イ A 管理ユニットの捕獲目標

A 管理ユニットでは、シカは高密度に生息していますが、糞粒調査による平均生息密度指標は平成 26 年度から令和 2 年度にかけて減少しています。一方で、農林業被害や自然植生被害は依然として発生していることから、継続した対策が求められます。個体数の再増加を抑制し、農林業被害や自然植生被害を軽減するため、第 4 期計画から捕獲目標を変更し、次のとおり捕獲目標を設定します。

<目標頭数>

オスジカ：年間 3,500 頭（令和 4～8 年度）

メスジカ：年間 3,500 頭（令和 4～8 年度）

ウ B 管理ユニットの捕獲目標

低密度ながら新たに生息している地点が認められることや、県西南部の A 管理ユニ

ット、東部のC管理ユニットがともに中央部のB管理ユニットに向かって生息域を拡大しています。農林業被害や自然植生被害等の拡大を未然に防止するため、第4期計画から捕獲目標を変更し、次のとおり捕獲目標を設定します。

<目標頭数>

オスジカ：年間1,000頭（令和4～8年度）

メスジカ：年間1,000頭（令和4～8年度）

エ C管理ユニットの捕獲目標

C管理ユニットにはシカが高密度に生息しており、糞粒調査による平均生息密度指標は平成26年度から令和2年度にかけて増加しています。また、農林業被害額が高い市町村も多いことから、農林業被害や自然植生被害を軽減するため、第4期計画から捕獲目標を変更し、次のとおり捕獲目標を設定します。

<目標頭数>

オスジカ：年間8,000頭（令和4～8年度）

メスジカ：年間8,000頭（令和4～8年度）

(2) 狩猟における禁止猟法の一部解除

シカについては、輪の直径が12cmを越えるくくりわなによる狩猟を認めることとします。ただしツキノワグマの生息地域を除きます（図18）。

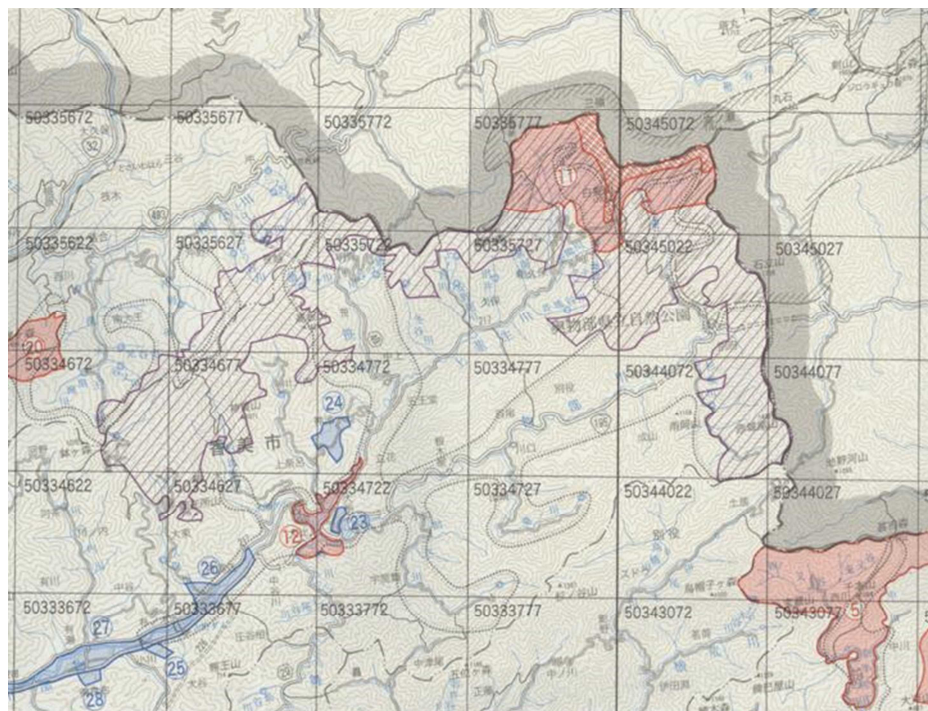


図18. 狩猟の規制（くくりわなの輪の直径12cm規制）の緩和を行わない区域（斜線部分）

8 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施に関する事項

本計画の目標を達成するにあたって、既存の捕獲事業に加えて指定管理鳥獣捕獲等事業を実施します。その際の目的や期間、実施区域などは指定管理鳥獣捕獲等事業に関する実施計画において別途定めます。

9 第二種特定鳥獣の生息地の管理及び整備に関する事項

シカは開かれた草原地と森林が交錯する環境を好み繁殖します。特に森林伐採によりつくり出された草地は、個体数の急激な増加の引き金や高い増加率を維持する基盤となります。このためシカの生息環境に配慮するとともに、急激な増加を引き起こさない環境づくりに努め、長伐期化および択伐等によりシカの急激な繁殖の起こらない森林施業を推奨します。

10 その他第二種特定鳥獣の管理のために必要な事項

(1) 被害防除対策

シカ被害を防除するため、個体数管理と併せて、防護柵の設置など効果的な防除対策を促進します。

ア 防護柵の設置

農林業被害の防除対策として、現状で最も直接的で効果がある方法が防護柵の設置です。本県では、これまでトタン、電気柵、金網柵、ネットなど防護柵の設置が進められてきました。また、特に中山間地域を中心に防護柵が設置されていますが、イノシシの防護柵との併用が多くなっています。

林業被害については、ネットによる防除が広く行われていますが、ネットにシカが絡まることによる損耗や、その部分からシカの侵入を許すケースが多いことから、ネット目の大きさや素材、有効な高さ等について検討し、効果的な防護柵の普及に努めることとします。

農業被害については予防的防除が重要であるため、今後防護柵の設置を積極的に図るとともに、広域防除の観点から、地域が一体となった共同設置を促進します。

また、高標高域の自然植生の保護、被害対策については、国有林等を含むため、森林管理局等関係機関と連携し、三嶺周辺で行われているような植生保護柵や立木へのラス巻きについて、引き続き取り組んでいくように努めます。

イ その他の防除法

林業被害については忌避剤の散布や苗木に樹脂製のネットや筒をかぶせる方法（ツリーシェルター）なども効果があるため、被害地の条件や被害程度に応じてこれらの方法による防除を森林管理局等関係機関と連携のうえ、促進します。また、新たな被害防除技術の試験研究についても検討します。

(2) その他管理のための方策

ア 資源としての有効活用

シカは、昔から自然の恵みとして、食肉や装飾品、医薬品等自然資源として有効活用されてきました。今後さらに市町村や民間事業者と連携してシカ肉料理の普及、消費拡大やペットフードなどの活用を進めると共に、よさこいジビエ衛生管理ガイドラインに基づく安心・安全なシカ肉流通を進めながらシカの個体数管理に資することとします。

イ 狩猟者の確保、育成

個体数管理を着実に実行していくためには、捕獲の担い手である狩猟者の確保は不可欠です。

このため、狩猟の魅力や社会的役割を理解してもらう啓発活動に努め、狩猟免許試験の受験機会の拡大や、狩猟免許取得の際の経費負担の軽減などを図りながら、若い狩猟者の確保を中心に農林業者をはじめ地域の農林業団体や市町村の職員などにも狩猟免許取得を働きかけます。また、狩猟経験の浅い者を対象に、実技研修を実施し狩猟者の捕獲技術向上を図ります。

ウ メスジカの捕獲促進に向けて

シカの個体数を減らすためには、メスジカを捕獲することが効果的です。このため、個体数管理にはメスジカの捕獲が有効であることについて狩猟団体等の協力を得ながら広報、啓発に努めます。

エ 高標高域でのシカ捕獲について

狩猟者が入らない高標高域のシカ個体数管理を進めるため、わなによる捕獲など、新たな手法の導入と研究・開発及び普及に努めます。引き続き認定事業者等を活用した捕獲困難地域の捕獲に努めます。

オ 将来に向けての体制の見直し

鳥獣被害対策に関係する市町村及び猟友会等の団体に、県内の現状及び今後の対策について把握してもらえるように勉強会等の実施を検討します。

また、生息状況調査等により捕獲圧の不十分な場所を把握し、事業実施主体が捕獲圧の不十分な場所で捕獲できるような体制づくりを検討し、効果的な捕獲を実施します。

カ 錯誤捕獲の防止について

県内では、ツキノワグマが生息しているため、くくりわなの輪の直径 12 c m 規制を緩和していない区域（図 18 参照）があります。また、主に県東部にはニホンカモシカも生息しています。わなを設置する上での基本事項を捕獲従事者に周知し、錯誤捕獲の

発生防止と安全なシカの捕獲を引き続き促します。

また、ニホンカモシカ及びツキノワグマが誤って捕獲された場合は、関係機関と連携し、速やかな対応に努めます。

(3) モニタリングと調査研究

本計画は、平成 14 年度から開始されたシカの生息状況調査、被害調査及びモニタリング調査や階層ベイズ推計等に基づいて策定しています。しかし、シカの生息状況、生態等については未解明な部分も多く、今後のさらなる調査研究が必要です。また、フィードバック管理を実践していくためには、生息頭数（密度）指標や被害量、生息環境のモニタリングが不可欠であり、これらの科学的知見を踏まえた適正な管理が必要です。そこで、平成 20 年度から 21 年度にかけて四国 4 県連携事業で県境のシカの生息調査を実施したり、平成 22～26 年度及び 28 年度、令和 2 年度には、県としてシカの生息調査を実施しました。また、平成 25 年度、平成 28 年度、令和元年度、令和 3 年度には階層ベイズ推計による生息推計も実施しています。今後も第二種特定鳥獣管理計画の策定にあわせて適宜モニタリング調査を実施しながら、管理に必要なモニタリング等の調査内容及び結果について、「高知県特定鳥獣保護管理計画検討会」において引き続き検討を加えていくものとします。

(4) 計画の実施に向けて

ア 合意形成

本計画の推進にあたっては、地域住民はもとより幅広い関係者の理解と協力を得ることが必要不可欠であることから、行政、関係団体、住民がお互いに連携を密にして合意形成を図りながら、参画と協働のもと各施策を推進していきます。

イ 推進体制

(ア) 高知県特定鳥獣保護管理計画検討会

学識経験者、農林業・狩猟・自然保護等関係団体、関係行政機関等を構成メンバーとする高知県特定鳥獣保護管理計画検討会を設置し、当管理計画の改定等にかかる検討や計画の進捗状況の評価を行い、計画の適正な推進に資することとします（図 19）。

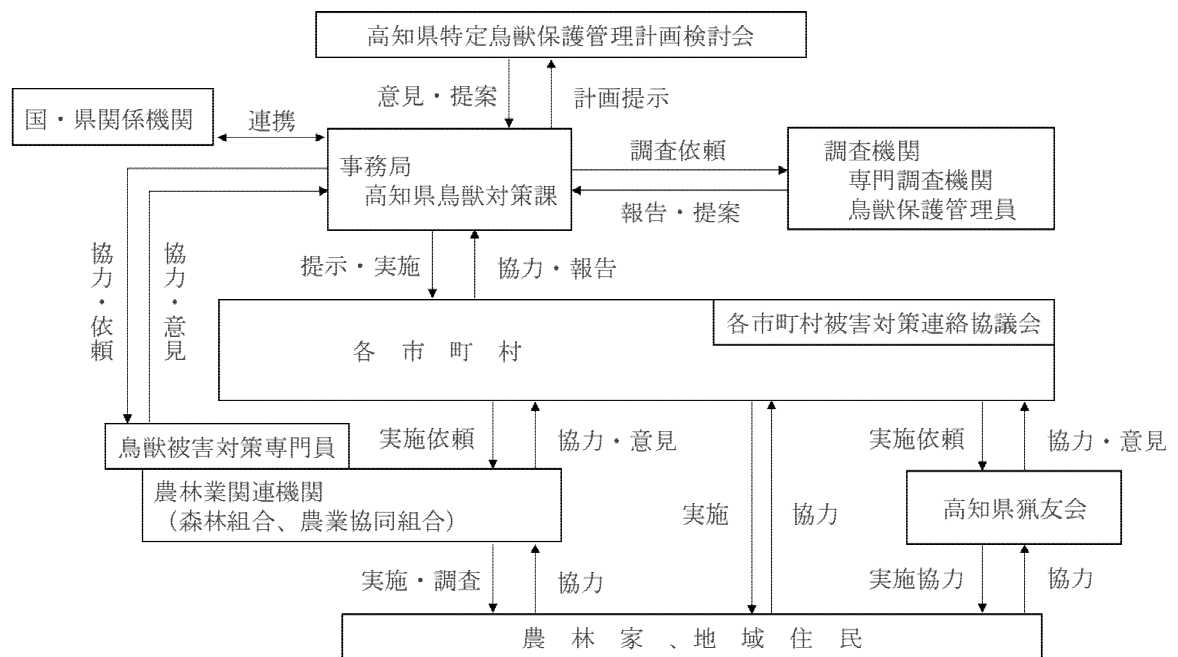


図 19. 推進体制

(イ) 四国4県等関係機関との連携

隣接する徳島県、愛媛県はもちろん、北東部の個体群は香川県まで分布域が繋がっています。特に、山岳地域の自然植生については、当該地域が県境に位置していることもあり、四国4県、森林管理局、地方環境事務所等関係機関と連携して対策を行う必要があります。今後とも、四国4県等関係機関と連携した一斉捕獲の実施など効果的な対策を行うとともに、生息状況や捕獲状況などの情報の共有など連携の強化に努めます。