

# 第3期ニホンジカ管理計画

## 令和4年度事業実施計画

令和4年4月

兵庫県

## 目 次

1	はじめに	1
2	現況	1
3	目標達成のための具体的な方策	3
(1)	個体数管理	3
(2)	捕獲にかかる担い手確保・育成と体制整備	6
(3)	被害防除	7
(4)	生息地管理	7
(5)	豚熱等感染症対策の実施	8
(6)	シカの有効活用等	8

## 1 はじめに

本計画は、令和4年4月に策定した第3期ニホンジカ管理計画（令和4年度～令和8年度）に基づき、最新の調査結果等を踏まえて、令和4年度の兵庫県におけるニホンジカ（以下、シカという）管理のための方策について定めるものである。

## 2 現況

本県のシカ生息数は、平成22年度の捕獲前に個体数推定の中央値で約23万6千頭に達していたと推測されるが、平成22年度以降強化した捕獲拡大により、平成30年度の捕獲前には約19万2千頭まで減少したと推測され、SPUE<sup>※1</sup>もピーク時の2.05から平成29年度には1.26まで減少した。

しかし、平成29年度末から令和2年度末にかけては捕獲数の伸び悩みを受け、SPUEが0.28頭/人日増加し、令和2年度の捕獲前の推定生息数も約20万4千頭まで増加、捕獲後においても約15万9千頭に留まっている。

これはシカの分布拡大により、森林面積が多く捕獲体制が整っていない地域で、増加数に捕獲数が追いついていないこと、生息密度の低下により捕獲効率が悪くなった地域で、捕獲数が伸び悩んだこと等が原因と考えられる。

下記に令和2年度までの捕獲頭数、SPUE、CPUE<sup>※2</sup>、糞塊密度<sup>※3</sup>の実績等をもとにした推定生息数の推移(図-1)、およびSPUEの推移(図-2)を示す。

- ※1 SPUE：シカの密度指標。銃猟における1人の狩猟者が1日に目撃したシカ頭数の平均値
- ※2 CPUE：シカの密度指標。わな猟におけるわな設置日数あたりのシカの捕獲数平均値
- ※3 糞塊密度：シカの密度指標。1kmあたりのシカ糞塊数の平均値

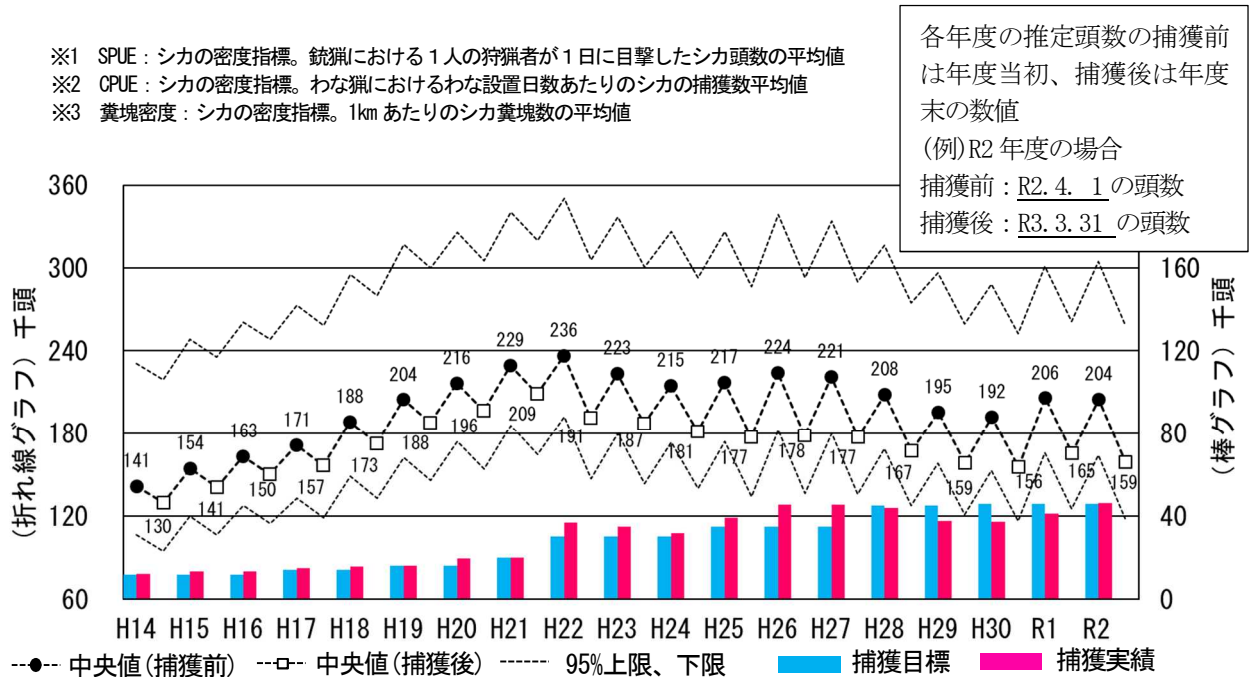


図-1 推定生息数の推移 注：年度内増減は捕獲前と捕獲後の差

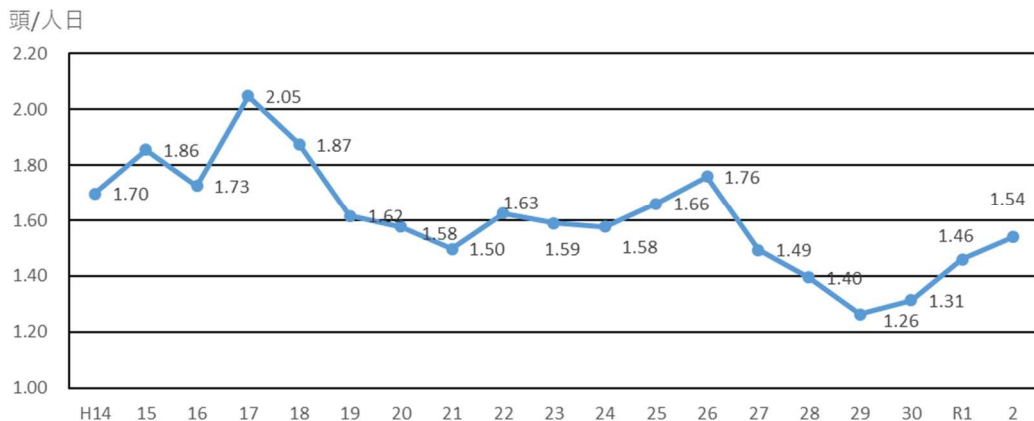


図-2 SPUEの推移

下記に令和2年度市町別シカ捕獲実績を示す。

令和2年度は全県で46,186頭が捕獲され、捕獲目標4万6千頭を達成したが、市町別に見ると目標未達成市町が16市町あり、4,578頭の捕獲不足が発生している。また、市町が被害防止目的で行う有害捕獲の構成比は全県で47%であるが、市町別に見ると有害捕獲の割合が低い市町が見られる。

表-1 令和2年度市町別シカ捕獲実績

【単位：頭】

県民局 (センター)	市町	R2捕獲実績 (A)				R2捕獲 目標 (B)	目標 達成率 (A/B)	差 (A-B)		
		有害 注1	構成比	狩猟				合計	上積 捕獲数	不足 捕獲数
					構成比					
神戸	神戸市	47	82%	10	18%	57	57	100%	0	0
阪神	尼崎市	0	-	0	-	0	0	-	0	0
	西宮市	0	0%	8	100%	8	0	-	8	0
	芦屋市	0	-	0	-	0	0	-	0	0
	伊丹市	0	-	0	-	0	0	-	0	0
	宝塚市	58	66%	30	34%	88	117	75%	0	▲ 29
	川西市	66	48%	71	52%	137	132	104%	5	0
	三田市	162	24%	525	76%	687	391	176%	296	0
	猪名川町	86	12%	644	88%	730	281	260%	449	0
東播磨	明石市	0	-	0	-	0	0	-	0	0
	加古川市	4	67%	2	33%	6	21	29%	0	▲ 15
	高砂市	0	-	0	-	0	0	-	0	0
	稲美町	0	-	0	-	0	0	-	0	0
	播磨町	0	-	0	-	0	0	-	0	0
北播磨	西脇市	233	44%	291	56%	524	480	109%	44	0
	三木市	3	100%	0	0%	3	5	60%	0	▲ 2
	小野市	0	-	0	-	0	76	0%	0	▲ 76
	加西市	72	21%	276	79%	348	353	99%	0	▲ 5
	加東市	8	35%	15	65%	23	65	35%	0	▲ 42
	多可町	310	30%	709	70%	1,019	944	108%	75	0
中播磨	姫路市	1,010	34%	1,959	66%	2,969	2,344	127%	625	0
	神河町	174	25%	521	75%	695	1,137	61%	0	▲ 442
	市川町	117	43%	157	57%	274	597	46%	0	▲ 323
	福崎町	65	22%	227	78%	292	148	197%	144	0
西播磨	相生市	244	58%	179	42%	423	490	86%	0	▲ 67
	たつの市	662	45%	811	55%	1,473	1,473	100%	0	0
	赤穂市	386	37%	654	63%	1,040	974	107%	66	0
	宍粟市	1,297	33%	2,645	67%	3,942	5,849	67%	0	▲ 1,907
	太子町	117	81%	27	19%	144	0	-	144	0
	上郡町	143	14%	915	86%	1,058	1,070	99%	0	▲ 12
	佐用町	1,171	39%	1,822	61%	2,993	2,530	118%	463	0
	豊岡市	5,090	67%	2,479	33%	7,569	6,246	121%	1,323	0
但馬	香美町	2,255	56%	1,760	44%	4,015	4,681	86%	0	▲ 666
	新温泉町	1,258	59%	880	41%	2,138	2,053	104%	85	0
	養父市	2,625	64%	1,478	36%	4,103	3,818	107%	285	0
	朝来市	1,453	73%	551	27%	2,004	2,482	81%	0	▲ 478
丹波	丹波篠山市	791	43%	1,050	57%	1,841	1,494	123%	347	0
	丹波市	385	15%	2,100	85%	2,485	2,681	93%	0	▲ 196
淡路	洲本市	597	50%	590	50%	1,187	799	149%	388	0
	南あわじ市	610	32%	1,301	68%	1,911	2,224	86%	0	▲ 313
	淡路市	0	-	0	-	0	5	0%	0	▲ 5
合計		21,499	47%	24,687	53%	46,186	46,017	100%	4,747	▲ 4,578

注1：「有害」は市町が農林業被害防止を目的として行う捕獲の実績等

シカによる農林業被害は平成 22 年度以降減少傾向を示しているものの、令和 2 年度で約 1 億 5 千万円の被害金額となり、野生鳥獣全体約 4 億 6 千万円の 3 割を占めている。

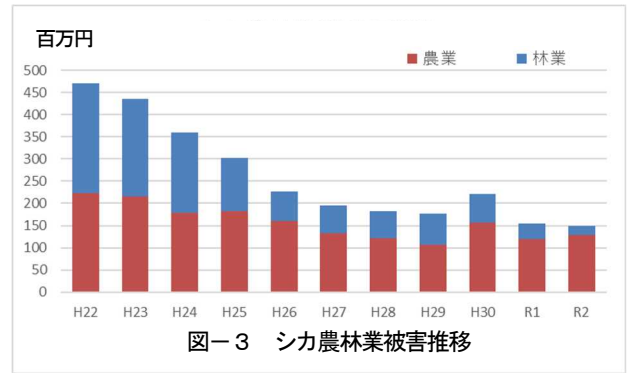


図-3 シカ農林業被害推移

### 3 目標達成のための具体的な方策

管理計画目標：令和 8 年度の全県での SPUE を 1.0 以下に設定し、農業被害の拡大防止、(R4~R8) 下層植生衰退の進行防止及び林業被害リスクを軽減する

獣害対策において、柵の設置・管理と併せて加害個体を選択的に捕獲することが効果的だが、シカの場合、生息密度と被害程度に相関関係があり、生息密度の管理が非常に重要である。また、下層植生の衰退防止やスギ幼齢木の食害リスク軽減にも生息密度の管理が重要である。

このため、管理計画では目標とする生息密度を設定し、毎年、実績に基づく将来予測を行った上で年度ごとの捕獲目標を算出している。

捕獲目標を 3 万頭に増やした平成 22 年度から推定生息数を減少させている地域がある一方で、生息分布域の拡大や捕獲状況等の違いにより生息数の増加傾向に歯止めがかからない地域があるなど、シカの生息状況は、地域により大きく異なる傾向にある。

このため、捕獲実績が大幅に目標を下回る地域での捕獲体制の見直しや、効率的捕獲技術の普及等と併せ、地域自らが気づき、自らが行う獣害対策を普及推進していく。

#### (1) 個体数管理

下記のグラフは、令和 2 年度までの捕獲頭数、SPUE、CPUE、糞塊密度の実績をもとにした推定結果と、令和 4 年以降に毎年 46,000 頭を捕獲した場合の将来予測を示す。

なお、生息数推定については、95%信用区間の上限と下限で約 15 万頭の差があり、推定年度によって中央値が数万頭単位で変動する。

これは、推定に利用した SPUE、CPUE、糞塊密度等がシカ生息数の増減だけではなく、気象条件や餌環境などによっても年により増減することによる。

こうした推定誤差を減らしていくために、これまで収集できていなかった各市町の有害捕獲データ収集にも努め精度向上を図っていく。

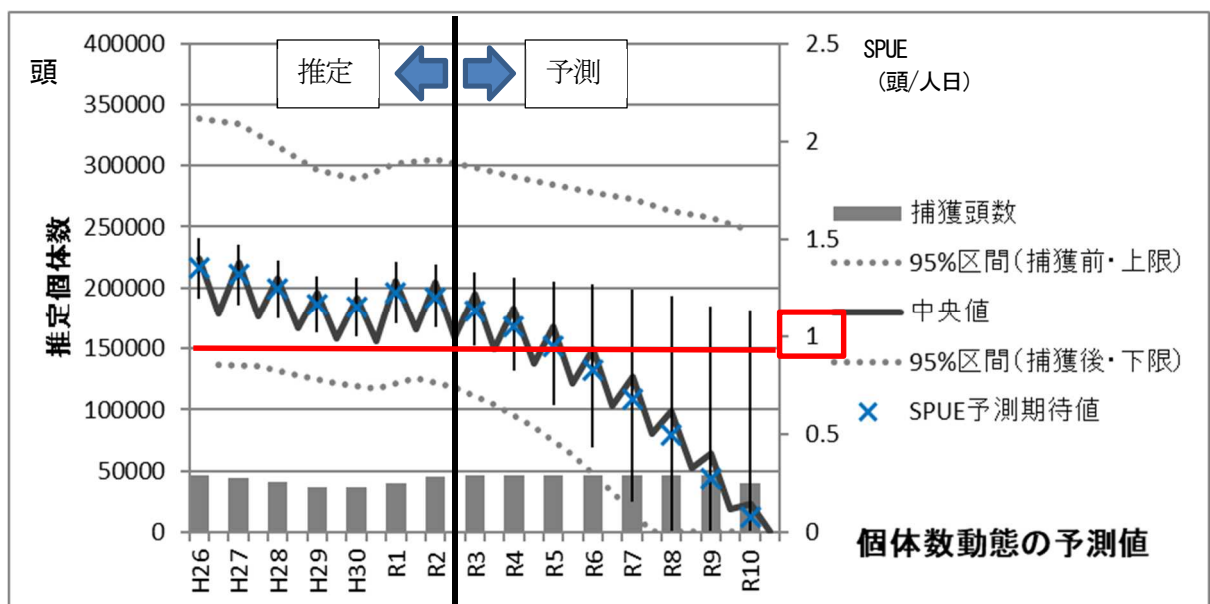


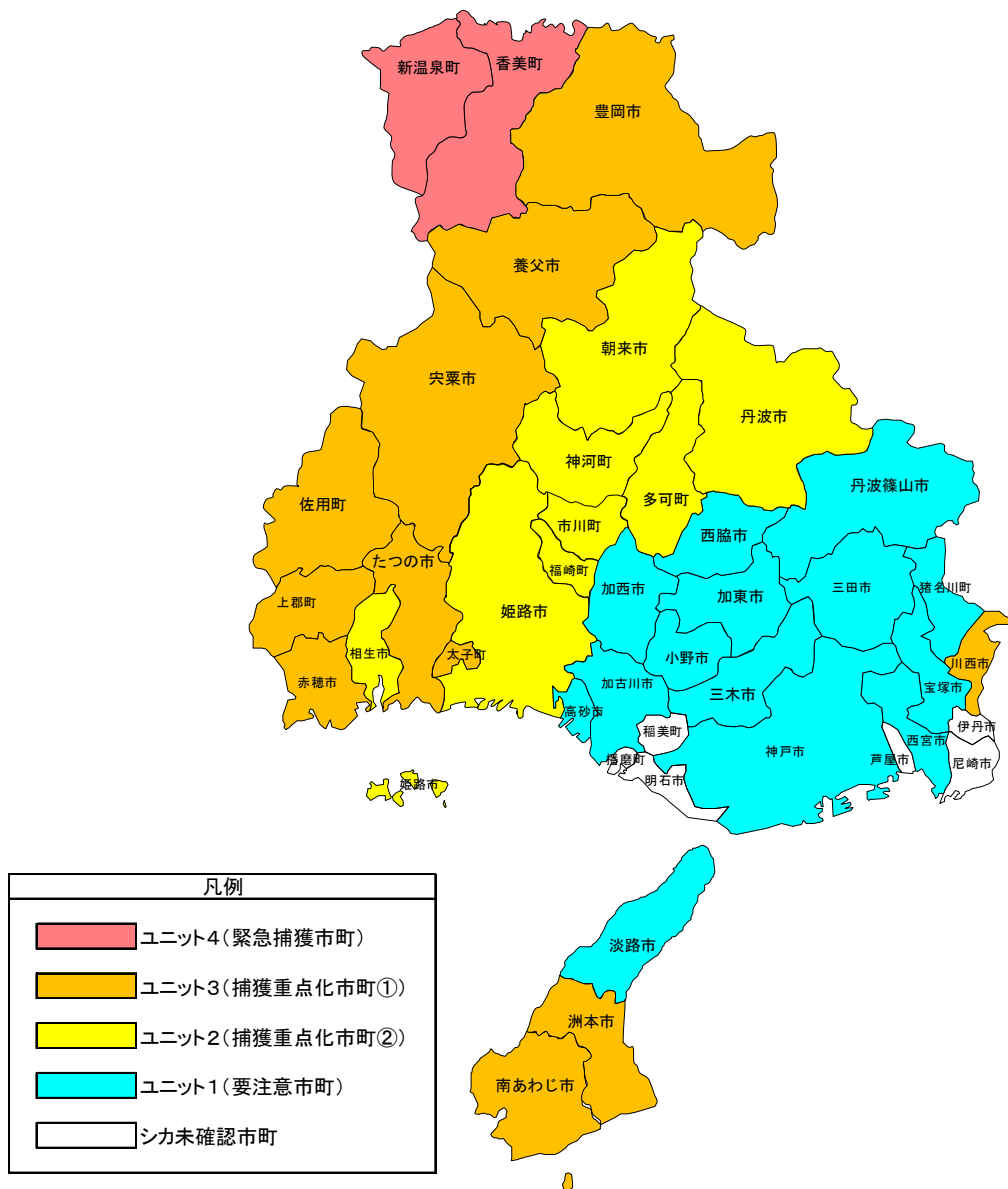
図-4 個体数の将来予測

## ア 個体数管理ユニットの設定

地域毎にシカの生息状況が異なることから、管理の目標とする全県単位の SPUE1.0 を達成するために、下記ユニット別の個体数管理を行う。

表－2 管理ユニット区分

区分	SPUE 現状値 (令和2年度)	SPUE 目標値 (令和8年度)	備考
ユニット4 (緊急捕獲市町)	2.0以上	2.0未満	前計画期間中(H29～R3)の個体数が明らかに増加傾向の市町
ユニット3 (捕獲重点化市町①)	1.5以上	1.5未満	SPUE1.5以上かつユニット4に該当しない市町
ユニット2 (捕獲重点化市町②)	1.0以上	1.0未満	SPUE1.0以上かつユニット3～4に該当しない市町
ユニット1 (要注意市町)	1.0未満	現状維持 (令和2年度以下の数値)	シカが生息し、ユニット2～4に該当しない市町



図－5 管理ユニット配置図

イ 令和4年度市町別捕獲目標の設定

第3期シカ管理計画の目標（全県でSPUE1.0以下）を達成するために、各市町で最低限必要とされる捕獲頭数について、ユニット毎に算定に基づき、下表のとおり目標設定する。

表-3 令和4年度市町別捕獲目標

県民局 (セクター)	ユニット	市町	森林面積 ha (a)	R2 SPUE (11-12月) (b)	森林面積(a) × SPUE(b)	R4捕獲目標 (頭)
神戸	1	神戸市	21,388	0.05	1,141	56
阪神	-	尼崎市	0	0.00	0	- ※
	1	西宮市	3,640	0.00	0	- ※
	-	芦屋市	695	0.00	0	- ※
	-	伊丹市	0	0.00	0	- ※
	1	宝塚市	5,573	0.28	1,564	75
	3	川西市	2,054	1.73	3,559	186
	1	三田市	13,584	0.52	7,003	338
東播磨	1	猪名川町	6,922	0.89	6,147	296
	-	明石市	70	0.00	0	- ※
	1	加古川市	3,606	0.08	303	15
	1	高砂市	427	0.00	0	- ※
	-	稲美町	140	0.00	0	- ※
北播磨	-	播磨町	0	0.00	0	- ※
	1	西脇市	9,381	0.89	8,382	404
	1	三木市	7,307	0.11	814	39
	1	小野市	2,360	0.01	27	1
	1	加西市	6,317	0.72	4,566	220
	1	加東市	7,707	0.11	854	41
中播磨	2	多可町	14,931	1.25	18,706	780
	2	姫路市	30,560	1.16	35,573	1,483
	2	神河町	17,625	1.31	23,056	961
	2	市川町	6,270	1.18	7,409	309
西播磨	2	福崎町	2,459	1.21	2,983	124
	2	相生市	6,766	1.19	8,052	336
	3	たつの市	12,811	2.34	29,980	1,566
	3	赤穂市	8,067	2.02	16,302	851
	3	宍粟市	58,996	1.84	108,799	5,683
	3	太子町	685	3.98	2,729	143
	3	上郡町	11,247	1.65	18,534	968
但馬	3	佐用町	24,863	1.98	49,315	2,576
	3	豊岡市	55,274	1.63	90,019	4,702
	4	香美町	31,731	3.16	100,272	6,822
	4	新温泉町	20,085	4.01	80,518	5,478
	3	養父市	35,594	2.19	78,007	4,074
丹波	2	朝来市	33,801	1.40	47,294	1,971
	1	丹波篠山市	28,179	0.90	25,248	1,218
淡路	2	丹波市	37,154	1.02	37,890	1,579
	3	洲本市	10,283	1.93	19,811	1,035
	3	南あわじ市	13,096	2.42	31,654	1,653
	1	淡路市	7,242	0.05	349	17
合計						46,000

注) ※印の市町については、捕獲目標の算定は行わないが、シカ分布拡大防止のための捕獲に努める。

ユニット	区分	Σ (a×b)	捕獲目標
ユニット4	緊急捕獲市町	180,790	12,300
ユニット3	捕獲重点化市町①	448,709	23,436
ユニット2	捕獲重点化市町②	180,963	7,544
ユニット1	要注意市町	56,398	2,720
合計		866,860	46,000

注 市町別捕獲目標の考え方

市町別森林面積(a) × 市町別 SPUE (b)

市町別捕獲目標 = ユニット別目標 ×

ユニット別 Σ (a×b)

## ウ 狩猟規制緩和を継続

鳥獣保護管理法第 14 条（第 2 種特定鳥獣に係る特例）に基づき、下記のとおり狩猟の規制緩和を行う。

- ① 狩猟期間を 3 月 15 日まで延長する。（全県）
- ② 直径 12cm を超えるくくりわなの使用制限を解除する。（淡路地域、姫路市家島町のみ）

## エ 指定管理鳥獣捕獲等事業の実施

- ① 令和 3 年度指定管理鳥獣捕獲等事業にて捕獲を実施した区域において、捕獲結果による生息状況の変化や動態調査を実施し、更なる捕獲効率の高い手法の検討や区域の見直しを行う調査を実施する。
- ② ICT を活用した効果的な捕獲手法を用いてモデル的に捕獲を行い、捕獲効果を検証する。
- ③ 県境をまたぐ広域的な捕獲計画を策定のうえ、近隣県（鳥取県）と連携した捕獲を実施する。

## オ 捕獲専門家チームによる捕獲の実施

県が捕獲専門家チームを編成し、狩猟者が少ないなど捕獲体制が脆弱な市町からの要望により県主導で有害捕獲を実施する。

## カ 狩猟期間中の捕獲促進

狩猟期間中のシカ捕獲について、狩猟者に対して捕獲報償金を交付する。

## キ シカ有害捕獲専任班の編制支援

計画的かつ迅速な捕獲活動を実施するため、市町による「シカ有害捕獲専任班」の編制支援を継続する。

## ク 有害捕獲経費の配分検討

各市町の目標達成状況に応じた捕獲活動支援経費の配分を検討する。

## ケ 成獣メス捕獲強化手法の検討

シカ個体数の効果的な減少には成獣メスの捕獲強化が有効であることから、成獣メスの効果的な捕獲手法や捕獲個体の確認判別手法について検討を行う。

## (2) 捕獲にかかる担い手確保・育成と体制整備

シカの継続的かつ効果的な捕獲を推進するため、行政や地域と連携して被害対策や捕獲に取り組む多様な捕獲者の確保・育成を推進するとともに適切な捕獲体制の整備に努める。

### ア 担い手の確保・育成

#### (7) 多様な担い手による捕獲推進

被害防除を目的に行う有害捕獲活動は、被害農家等を始めとする多様な担い手が連携し、地域一丸となって取り組むことが重要なため、被害集落自立サポート事業の現地アドバイザーによる集落指導や集落リーダーの育成などを通じて多様な担い手の確保・育成に努める。

また、捕獲の目的を理解し、確かな技術や知識、コンプライアンス等を有した優良な捕獲者を育成するため、兵庫県立総合射撃場（仮称）の活用や捕獲者認証制度の検討を進める。

#### (4) 新規狩猟者の確保育成

狩猟の魅力を PR や農閑期での狩猟免許試験実施など免許取得機会の創出による新規狩猟免許所持者の確保と、捕獲技術及びコンプライアンスの向上支援を図る。

### イ 捕獲体制の整備

#### (7) 有害捕獲体制の見直し

市町毎に有害捕獲体制の課題を整理し、人員確保や集落と狩猟団体の協力体制の整備が十分に出来ていない市町については連絡調整会議（県、市町、狩猟団体、被害農家等）を設置して



有害捕獲体制の改善を検討する。

(イ) **集落単位の捕獲体制強化**

集落毎の鳥獣害アンケートや有害捕獲データを収集分析し、被害が「深刻」または「大きい」と回答している集落などを対象に、集落ぐるみの捕獲体制整備を指導する。

(ウ) **森林エリアでの捕獲体制整備**

造林地や林内路網（林道、作業道）周辺など捕獲の進んでいない森林エリアにおいて、捕獲体制強化を行う。

(エ) **新たな分布拡大地域における早期捕獲体制の整備**

神戸・阪神地域及び淡路北部地域など、シカの新たな分布拡大地域において生息状況の把握と、早期捕獲の体制整備を進める

(オ) **わな猟による捕獲促進**

市町のシカ捕獲用わな整備を支援するとともに、ICT 等を活用し効率的な捕獲ができるわなの導入について普及、指導する。

(3) **被害防除**

農業被害の早期軽減を目指し、県、市町、関係団体が連携して、地域住民の主体的な被害対策への取り組みを進めるとともに、林業被害については、今後の主伐再造林を見通したシカ被害防除手法の検討を進める。

**ア 集落の被害実態の把握と適切な対策実施**

県と市町が委託した民間の鳥獣被害対策専門家による被害対策カルテと処方箋の作成、処方箋に基づく集落の総合的かつ計画的な被害対策の指導・支援が行われるように取組誘導を行う。

また、被害状況や生息状況、捕獲情報など獣害対策における様々なデータを地図上で一元管理した獣害対策データシステムの整備・運用を図るとともに、各農林（水産）振興事務所内に設置した農林業職員で構成する獣害対策チーム<sup>※4</sup>により、集落対策を行う民間事業者や市町、集落等の関係者のコーディネート・情報共有を行っていく。

※4 獣害対策チーム：各農林（水産）振興事務所を設置し、農政振興課、森林課、農業改良普及センター等で構成、副所長が総括し、関係機関等の調整等総合的な獣害対策のマネジメントなどを行う。

**イ 防護柵の設置・改善**

新たな防護柵の設置や、既存防護柵の機能向上への取組を支援するため、設置場所や設置後の維持管理について技術指導を行うとともに、柵の効果を高める等より効果的な被害対策を行うため、被害集落自立サポート事業（環境整備支援）や野生動物共生林整備<sup>※5</sup>を活用し整備したバッファゾーンとの一体的利用により、柵の効果を高めるよう普及に努める。

※5 野生動物共生林整備：県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」のひとつ。野生動物と人とのあつれきが生じている地域において、人と野生動物との棲み分けゾーンを設けるとともに、広葉樹林整備や人工林の広葉樹林化によって森林の奥地に共生林を整備するもの。

**ウ 住民自らが積極的に参加する集落ぐるみのシカを引き寄せない集落づくり**

潜み場となる藪の刈り払いなどの集落環境の改善や、野菜くずの放棄など餌付け行為をしない意識付けのための注意喚起、可能な範囲での追い払い等を行う。

また、自主的に加害個体を捕獲できるよう被害集落自立サポート事業（対策の実践支援）により捕獲技術が指導できる現地アドバイザー（地域の被害対策指導員）を派遣し、集落ぐるみの捕獲活動を普及・指導する。

これらの被害対策を継続して進めていくため、その体制づくりなどの取組を担う獣害対策のリーダーを育成する。

**エ 造林地周辺の捕獲活動と連携した被害防除手法の検討**

造林地周辺の加害個体の捕獲を行うとともに、捕獲活動を連携した被害防除手法の検討を行う。

(4) 生息地管理

野生鳥獣の生息環境に必要な多様な森林の育成を目指し、広葉樹林の保全・復元や、スギ・ヒノキ等人工林の広葉樹林・針広混交への誘導などを図る。この一環として、県民緑税を活用して「野生動物共生林整備」や「針葉樹林と広葉樹林の混交整備<sup>※6</sup>」を進める。また、獣害対策にも繋げることをねらいとして、地域住民が行う「住民参画型森林整備<sup>※7</sup>」を支援する。

※6 針葉樹林と広葉樹林の混交整備：県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」のひとつ。手入れ不足の高齢人工林を部分伐採し、跡地に広葉樹を植栽してパッチワーク状の多様な森林に誘導するもの。

※7 住民参画型森林整備：県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」のひとつ。地域住民やボランティア等による自発的な「災害に強い森づくり」整備活動に対し、資機材等を支援するもの。

表－4 「災害に強い森づくり」による森林整備

【令和4年度実施計画量（令和4年度新規着手分）】

区分	野生動物共生林整備			針葉樹林と 広葉樹林の 混交整備 (生息地管理)	住民参画型 森林整備 (被害防除)
	バッファゾーン 整備 (被害防除)	共生林整備 (生息地管理)			
		広葉樹林整備 タイプ	人工林の広葉樹林 化タイプ		
箇所数	11	3	1	9	10
面積(ha)	330	30	1	205	20

(5) 豚熱等感染症対策の実施

豚熱ウイルスの拡散を防止するため、捕獲従事者や狩猟者の防疫措置の徹底を図る。

(6) シカの有効活用等

ア 有効活用の推進

捕獲したシカを地域資源として活用し、捕獲個体の適正処理にかかる負担軽減を図るとともに、付加価値を高めることによって捕獲のインセンティブ向上を図るため、狩猟団体、シカ肉処理加工施設、レストラン等のシカ活用関係者で構成される「ひょうごニホンジカ推進ネットワーク<sup>※8</sup>」と連携してシカ丸ごと1頭の有効活用を推進する。

(ア) 処理加工施設への搬入促進

各市町、狩猟団体及び県内各地の処理加工施設と連携し、捕獲個体の搬入促進による安定供給を図る。

(イ) 地域資源としての利用拡大支援

シカ肉処理加工施設、狩猟団体、レストラン等利用者、市町等行政機関が一体となり、シカの有効活用のための仕組みづくりやネットワーク化による流通体制の構築を進める。

(ウ) 各地のイベント等でシカ肉のPR

地域イベント等での試食販売、学校給食での試食機会の提供等、ジビエ料理コンテストの開催などを通じ、優れた特性を普及するとともに、「人に健康を、地域に元気を」をキャッチフレーズに、毎月6日(鹿(ロク))、16日(シシ(4×4))、第4火曜日(シカ)を「ひょうごジビエの日」とし、シカ肉等の有効活用をPRする。

(エ) ひょうごシカ肉活用ガイドラインの普及

シカ肉を衛生的に処理し、有効に活用していくために策定された「ひょうごシカ肉活用ガイドライン」を有害捕獲従事者や狩猟者及び処理加工施設に普及することにより、兵庫県産シカ肉の安全・安心の確保を図る。

※8 ひょうごニホンジカ推進ネットワーク：会の趣旨に賛同し、県内で捕獲されるシカの有効活用に取り組む県内の団体、企業等で構成。令和3年4月1日現在、会員数46団体。

## イ 適正処理の推進

有効活用できない個体について適正処理を推進する。

### (7) 減容化施設の導入と搬入促進

減容化施設の導入を促進するとともに、同施設への搬入に向けた取組を進める。

### (4) 搬入義務化の推進と処分方法の適正化

シカ肉処理加工施設への搬入義務化を推進するとともに、搬入に適さない個体については、処分方法の報告を求め、埋却等の適正な処分を推進する。