

第4期シカ保護管理計画
(シカ管理計画)

平成27年度事業実施計画

平成27年3月

兵庫県

目 次

1	はじめに	1
2	現況及び年間捕獲目標	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)	被害防除	3
(3)	生息地管理	4
(4)	その他必要な事項	4

資料編	5
1 これまでの経過と現状	6
(1) これまでの取り組み	6
(2) 防護柵の設置状況	7
(3) 防護柵の効果	7
(4) 捕獲数の推移	8
(5) 免許種別狩猟者数の推移	9
(6) 年代別狩猟者数の推移	9
(7) 分布の変化	10
(8) 密度指標の変化	10
① 目撃効率の年次推移	10
② 糞塊密度の年次推移	11
(9) 妊娠率の推移	11
(10) 食性の変化	12
(11) シカの一般特性	12
(12) 農林業被害の推移	13
(13) 農業被害の状況（農会アンケート結果）	13
① 被害の分布	13
② 被害の推移	14
(14) 下層植生被害の推定分布	14
(15) 生息状況	16
(16) 災害に強い森づくり（野生動物育成林整備 他）の実施状況	16
2 計画の実施体制	17
3 被害防止パンフレット	18

1 はじめに

本計画は最新の調査結果等に基づき、平成 27 年度の兵庫県におけるシカ管理のための方策について定めるものである。

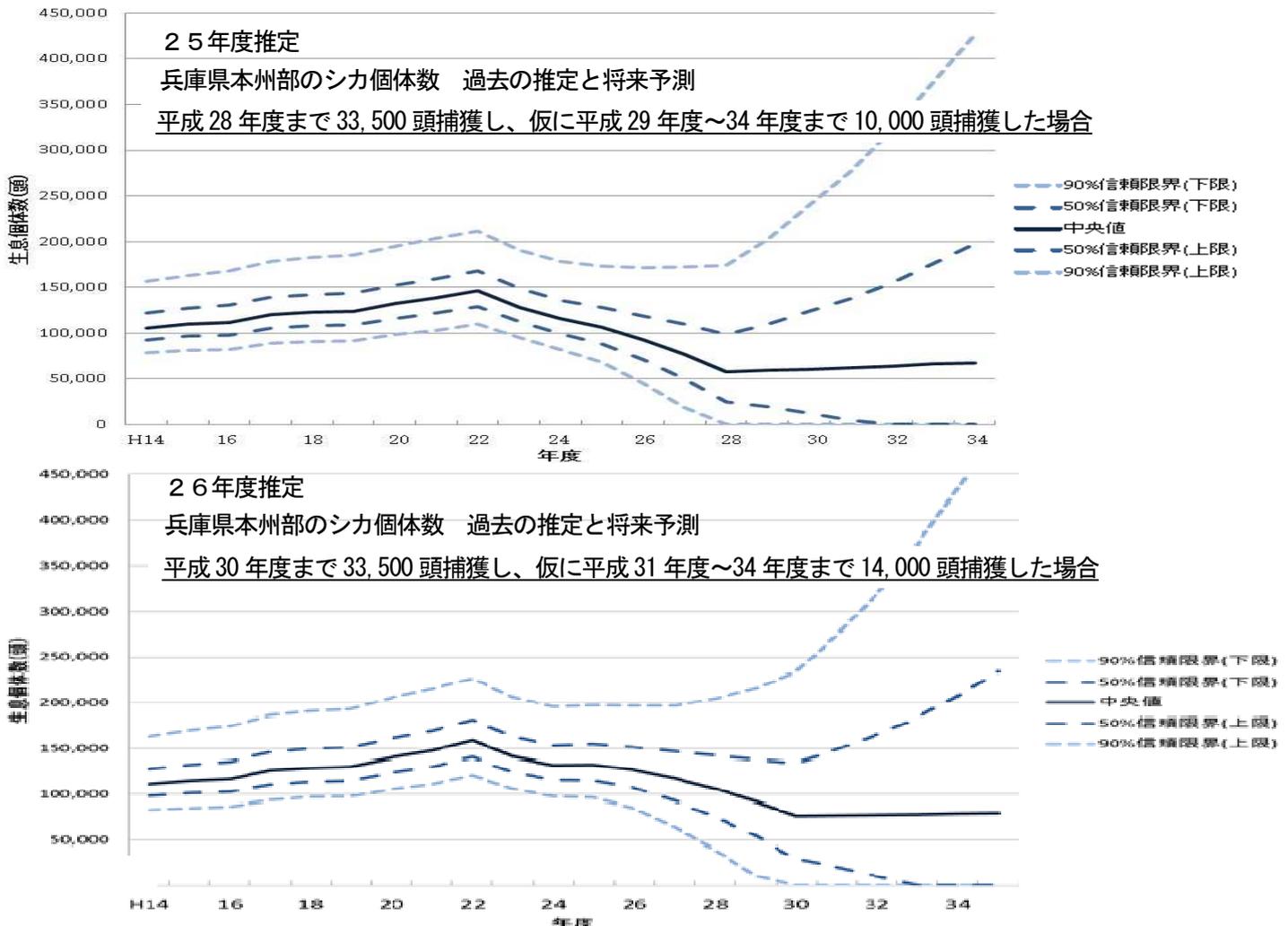
2 現況及び年間捕獲目標

平成 21 年度に当時の最新データ(平成 20 年度までのデータ)を用いた推定結果に基づき、平成 22 年度から年間捕獲目標を本州部で 30,000 頭、淡路地域で 1,500 頭とし、狩猟期間中の報償金制度の新設や、シカ捕獲専任班の編制などの施策を進めた。その結果、平成 22 年度は 36,774 頭(本州部地域 35,129 頭、淡路地域 1,645 頭)、平成 23 年度は 34,884 頭(本州部地域 33,162 頭、淡路地域 1,722 頭)、平成 24 年度は 31,835 頭(本州部地域 28,878 頭、淡路地域 2,957 頭)を捕獲した。平成 25 年度からは、年間捕獲目標を 35,000 頭(本州部地域 33,500 頭、淡路地域 1,500 頭)に設定し、捕獲効率を上げるための施策を重点的に進めた結果、38,992 頭(本州部地域 36,524 頭、淡路地域 2,468 頭)を捕獲した。

平成 26 年度の個体数推定結果は平成 25 年度に比べると増加したが、平成 27 年度の年間捕獲目標は、平成 28 年度の目標生息密度(目撃効率*1.0)を目途に、これまでの捕獲実績を考慮して、本州部地域の年間捕獲目標を 33,500 頭とし、可能な限り捕獲を進めていく。

また、狭いエリアに孤立して高密度で分布している淡路地域では、少なくとも存続可能最小個体数(MVP:1,000 頭)以上を確保しつつ、直近の捕獲実績に応じた捕獲目標を設定するというこれまでの考え方を継続する。

*1 目撃効率：1 人の狩猟者が 1 日に目撃したシカの頭数の平均値



○ 市町別最低捕獲目標

本州部については、33,500 頭という年間捕獲目標を最低ラインとし、平成 25 年度現在の目撃効率に応じて市町毎に最低捕獲目標頭数を振り分け、地域の実情に応じた個体数管理を行う。

被害地域の拡大を抑制するため、目撃効率 1.0 未満の市町についても、同様に捕獲目標を設定する。また、淡路地域については直近の捕獲実績を基に市毎の最低捕獲目標頭数を設定する。

市町別捕獲目標一覧

目標捕獲数合計 35,000 頭<本州部> 33,500 頭 <淡路> 1,500 頭

市町	目撃効率	森林面積 (ha)	目撃効率 × 森林面積	最低捕獲目標頭数	＜参考＞捕獲実績 (H25)		
					狩猟	有害	合計
神戸市	0.67	7,976	5,344	188	6	8	14
尼崎市		0	0	0	0	0	0
西宮市	0.04	3,695	148	5	0	0	0
芦屋市		0	0	0	0	0	0
伊丹市		0	0	0	0	0	0
宝塚市	0.73	5,716	4,173	147	14	5	19
川西市	1.26	2,089	2,632	92	33	35	68
三田市	0.76	13,616	10,348	363	190	88	278
猪名川町	1.02	6,976	7,116	250	269	14	283
明石市		70	0	0	0	0	0
加古川市	0.00	3,623	0	0	0	0	0
高砂市	0.36	435	157	6	0	0	0
稲美町		142	0	0	0	0	0
播磨町		0	0	0	0	0	0
西脇市	0.95	9,388	8,919	313	457	64	521
三木市	0.03	7,389	222	8	1	0	1
小野市	0.86	2,742	2,358	83	0	0	0
加西市	0.99	6,359	6,295	221	522	120	642
加東市	0.20	7,749	1,550	54	8	0	8
多可町	1.33	14,980	19,923	700	571	112	683
姫路市	1.09	30,681	33,442	1,175	1791	555	2,346
神河町	1.33	17,631	23,449	824	545	347	892
市川町	1.61	6,271	10,096	355	369	150	519
福崎町	0.78	2,461	1,920	67	232	32	264
相生市	2.00	6,813	13,626	479	352	131	483
たつの市	1.74	12,817	22,302	783	940	675	1,615
赤穂市	1.89	8,076	15,264	536	764	161	925
宍粟市	2.10	59,036	123,976	4,353	2538	1,308	3,846
太子町	2.60	685	1,781	63	19	33	52
上郡町	1.78	11,251	20,027	703	883	188	1,071
佐用町	2.61	24,883	64,945	2,281	2242	1,926	4,168
豊岡市	3.25	55,271	179,631	6,308	1913	3,483	5,396
香美町	2.53	31,746	80,317	2,821	492	368	860
新温泉町	1.34	20,091	26,922	946	48	15	63
養父市	2.79	35,595	99,310	3,488	1673	3,126	4,799
朝来市	2.39	33,797	80,775	2,837	1679	1,222	2,901
篠山市	1.21	28,183	34,101	1,198	946	922	1,868
丹波市	1.42	37,160	52,767	1,853	1512	427	1,939
本州部計	—	530,504	953,834	33,500	21,009	15,515	36,524
洲本市	2.15	10,355	22,263	798	533	265	798
南あわじ市	2.06	13,115	27,017	1,670	1287	383	1,670
淡路市	0.15	7,292	1,094	0	0	0	0
淡路島計	—	30,762	50,374	2,468	1,820	648	2,468
合計	—	561,266	—	35,968	22,829	16,163	38,992

○ 本州部市町別最低捕獲目標の考え方

$$\text{市町別最低捕獲目標} = (33,500\text{頭} \times \frac{\text{H25 市町別目撃効率}(b) \times \text{市町別森林面積}(C)}{\Sigma (b \times C)})$$

注：神戸市、芦屋市については、市域の全域、または大部分を鳥獣保護区、銃猟禁止区域が占めているため、可猟区のみを森林面積を基に算出した。

3 目標達成のための具体的な方策

引き続き積極的な捕獲に努める。

(1) 個体数管理

① 規制緩和を継続実施

ア シカの狩猟期間の延長を継続する。

生息密度の低減を図るため、3月15日までとしている狩猟期間の延長を継続する。

イ 捕獲頭数制限の撤廃を継続する。

ウ 直径12cm以上のくくりわなの制限解除を継続する。(淡路地域のみ)

② シカ有害捕獲専任班の編制支援

計画的、迅速な捕獲活動を実施するため、市町への「シカ有害捕獲専任班の編制支援」を継続する。

③ 個体数調整を継続実施

ア 生息密度の低減を図るため、個体数増加に重要な役割を果たすメスジカを中心に実施している個体数調整を継続する。

イ 狩猟期間中に鳥獣保護区内での有害捕獲を継続するとともに、鳥獣保護区の見直しを検討する。

ウ 雌雄別の捕獲数が全体の個体数の推移に与える影響等について検証する。

④ 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。

⑤ 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。

⑥ 捕獲の効率化

ア 被害集落住民による捕獲等への技術指導及び協力体制の整備を促進する。

イ 狩猟者の捕獲技術向上等による捕獲の効率化を促進する。

⑦ 新型捕獲方式の普及

少人数でも効率的に捕獲できる新型捕獲方式の導入について普及、指導する。

(2) 被害防除

① 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とともに、バッファゾーンとの一体的整備により、柵の効果を高めるよう普及に努める。

② シカを引き寄せない集落づくり

住民自らが積極的に参加する獣害対策として、集落環境の整備や無意識の餌付け行為をしない意識付けのための注意喚起、技術普及、可能な範囲での追い払い等、集落ぐるみの獣害対策について指導していく。

(3) 生息地管理

防護柵の設置と併せて森林整備を進める。

「災害に強い森づくり」による森林整備

平成27年度 実施計画量（平成27年度新規着手分）

区分	野生動物育成林整備		針葉樹林と広葉樹林の混交林整備	住民参画型森林整備	広葉樹林化促進パイロット事業(H24年度～)
	バッファゾーン整備	広葉樹林整備			
箇所数	16	9	10	11	—
面積(ha)	320	90	200	22	20

(4) その他必要な事項

① 住民参画型の捕獲推進

年間3.5万頭を超えるシカの捕獲を一定期間継続するためには、狩猟者のみはその負担を負うのではなく、被害農家を始めとする住民全体が様々な形で捕獲を応援することが重要であり、そのための体制づくりを進める。

② 有効活用の推進

捕獲したシカを地域資源として活用し、付加価値を高めることによって狩猟のインセンティブ向上を図るため、有効活用を推進する。

ア 各地のイベント等でシカ肉のPR

地域イベント等での展示販売、学校給食等への活用促進を通じ、優れた特性を普及する。

イ ひょうごシカ肉活用ガイドラインの普及

平成23年1月に策定した「ひょうごシカ肉活用ガイドライン」を普及することにより、兵庫産シカ肉の安全・安心をPRし、試食会の開催や研修等を通じて需要拡大を図る。

ウ 施設整備等の支援

県下各地で進むシカ肉加工施設整備等の取り組みを支援し、既存施設も含めた事業者のネットワーク化による安定供給体制づくりと、「ひょうごシカ肉活用ガイドライン」の普及による品質向上に努める。

※附則 この計画は平成27年5月29日からシカ管理計画に基づく年度別事業実施計画となる。

資 料 編

1 これまでの経過と現状

(1) これまでの取り組み (表—1)

年 度	内 容	捕獲目標	捕獲実績
平成 6 年度	本州部 40 (現 15) 市町でメスジカ狩猟獣化		5,755
平成 10 年度	狩猟期間延長(12/1~1/31→11/15~2/15) : 環境省		8,985
平成 12 年度	第 1 期シカ保護管理計画策定 本州部 63 (現 26) 市町でのメスジカ狩猟獣化	8,000	9,923
平成 13 年度	個体群管理事業の開始		11,246
平成 14 年度	第 2 期シカ保護管理計画策定 県単独での防護柵設置への助成開始		12,035
平成 15 年度	本州部 63 (現 26) 市町での 狩猟期間の延長(11/15~2/15→11/15~2 末) 1 日当たりの捕獲制限緩和 (1 頭→2 頭) 本州部 63 (現 26) 市町と淡路島 6(現 3) 市町での メスジカ狩猟獣化	12,000	13,447
平成 16 年度			13,190
平成 17 年度		14,000	15,078
平成 18 年度	第 3 期シカ保護管理計画策定		15,575
平成 19 年度	4 月 兵庫県森林動物研究センター開設 第 3 期シカ保護管理計画 県下全域での 狩猟期間の延長(11/15~2/15→11/15~2/末) メスジカ狩猟獣化	16,000	16,241
平成 20 年度	メスジカ狩猟獣化 : 環境省		19,744
平成 21 年度	第 3 期シカ保護管理計画第 1 次変更 本州部での 狩猟期間の延長(11/15~2/末→11/15~3/15) 捕獲制限撤廃(1 人 2 頭→無制限) 地域別捕獲目標の設定 淡路地域での 捕獲制限緩和(1 人 1 頭→2 頭) 直径 12cm 以上のくくりわな解禁 県下全域での わな猟捕獲促進、新型捕獲方式の開発・普及	20,000	20,106
平成 22 年度	第 3 期シカ保護管理計画第 2 次変更 本州部での地域別捕獲目標の増 淡路地域での 捕獲制限撤廃(1 人 2 頭→無制限) 地域別捕獲目標の設定 県下全域での 個体数調整事業の拡充 わな猟による捕獲促進 新型捕獲方式の開発・普及	30,000	36,774
平成 23 年度	第 4 期シカ保護管理計画策定		34,884
平成 24 年度	第 4 期シカ保護管理計画		31,835
平成 25 年度	ストップ・ザ・獣害対策事業の開始	35,000	38,992

(2) 防護柵の設置状況

シカ、イノシシの農地への侵入を物理的に防止するため、西播磨、但馬地域を中心に、各種補助制度を活用した防護柵の設置が進んでおり、平成 25 年度までに累計で約 6,345km が設置されている。

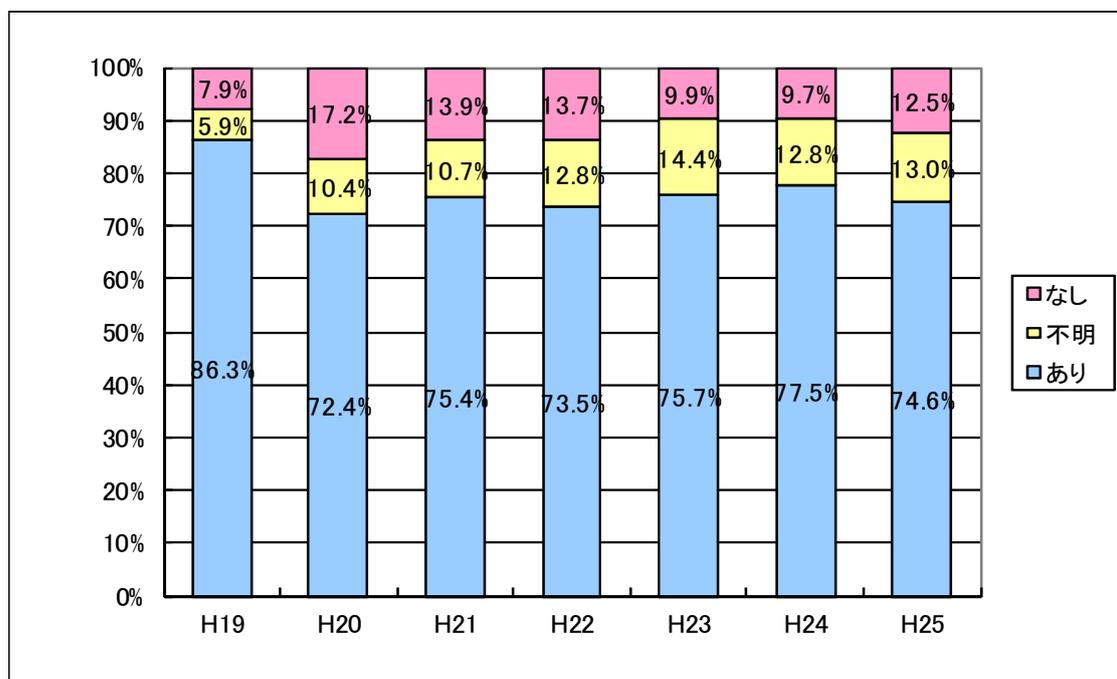
単位：km

県民局	国庫	県単独	自治振	市町単	その他	小計
神戸	64	0	0	0	0	64
阪神北	131	0	6	46	0	183
東播磨	0	0	0	5	0	5
北播磨	178	77	68	71	0	394
中播磨	166	180	113	32	0	491
西播磨	277	497	253	421	134	1,582
但馬	427	218	430	610	4	1,689
丹波	462	109	30	134	84	819
淡路	448	55	145	470	0	1,118
県計	2,153	1,136	1,045	1,789	222	6,345

表－2 防護柵の設置状況

(3) 防護柵の効果

農会アンケート調査の結果によれば、防護柵の効果は多くの集落で認められているが、設置後の維持管理の重要性を普及して、効果を継続させていく必要がある。



図－1 農会アンケート結果

(4) 捕獲数の推移

狩猟による捕獲数は、昭和 31 年度では 421 頭であったものが、30 年後の昭和 61 年度には 3,324 頭と、右肩上がり増加してきたが、それ以後ほぼ横ばい傾向であった。

しかし、県内の 40 市町でメスジカの狩猟を可能とした平成 6 年度には、4,728 頭、全国的に猟期が 1 ヶ月延長された平成 10 年度には 7,212 頭、メスジカの狩猟可能を 63 市町に拡大した平成 12 年度には 7,435 頭、さらなる猟期延長(2 月末まで)とメスジカ狩猟可能区域を 69 市町に拡大した平成 15 年度には 9,475 頭と順次増加し、平成 17 年度以降は 1 万頭前後で推移していた。平成 22 年度には年度別事業実施計画において捕獲目標を 3 万頭、平成 25 年度からは 3 万 5 千頭に設定し、種々の方策を実施した結果、平成 22 年度、23 年度、24 年度、25 年度の狩猟による捕獲数はそれぞれ、19,950 頭、21,991 頭、19,437 頭、22,829 頭であった。(市町数は当時の数で記載)

一方、有害鳥獣捕獲による捕獲数は、昭和 51 年度では 55 頭であったが、農林業被害の拡大とともに増加し、平成 13 年度以降は有害捕獲を支援する個体群管理事業による捕獲も含め、最近では 7,000~9,000 頭で推移していた。さらに、年間捕獲目標 3 万頭に設定した平成 22 年度には 16,824 頭、平成 23 年度は 12,893 頭、平成 24 年度は 12,398 頭、年間捕獲目標を 3 万 5 千頭とした平成 25 年度は 16,163 頭を捕獲し、狩猟と有害鳥獣捕獲を合わせた総捕獲数は、平成 22 年度で 36,774 頭、平成 23 年度で 34,884 頭、平成 24 年度で 31,835 頭、平成 25 年度で 38,992 頭となっている。

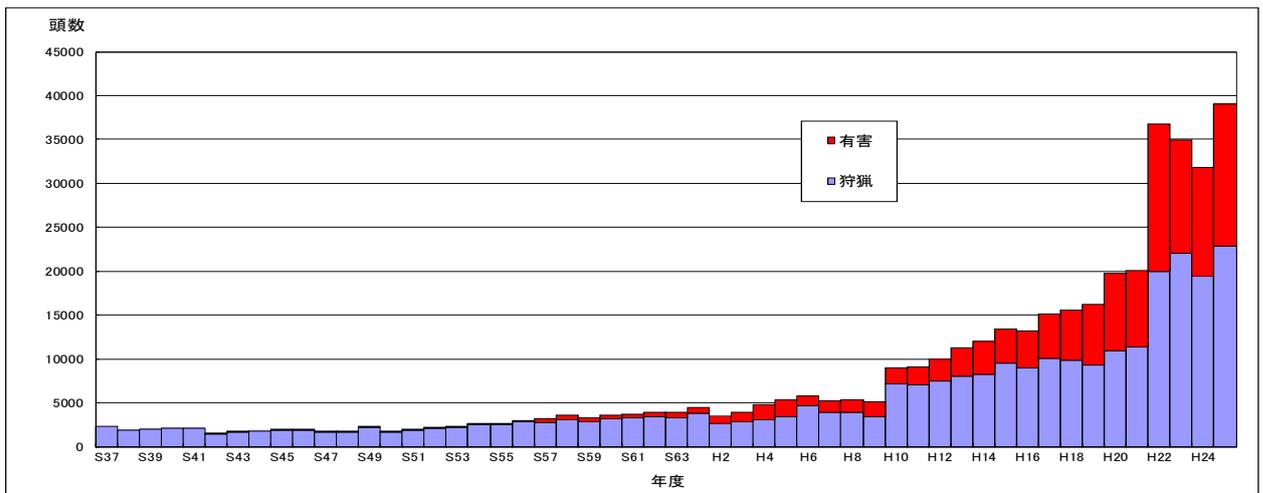


図-2 捕獲数の推移 (有害・狩猟別)

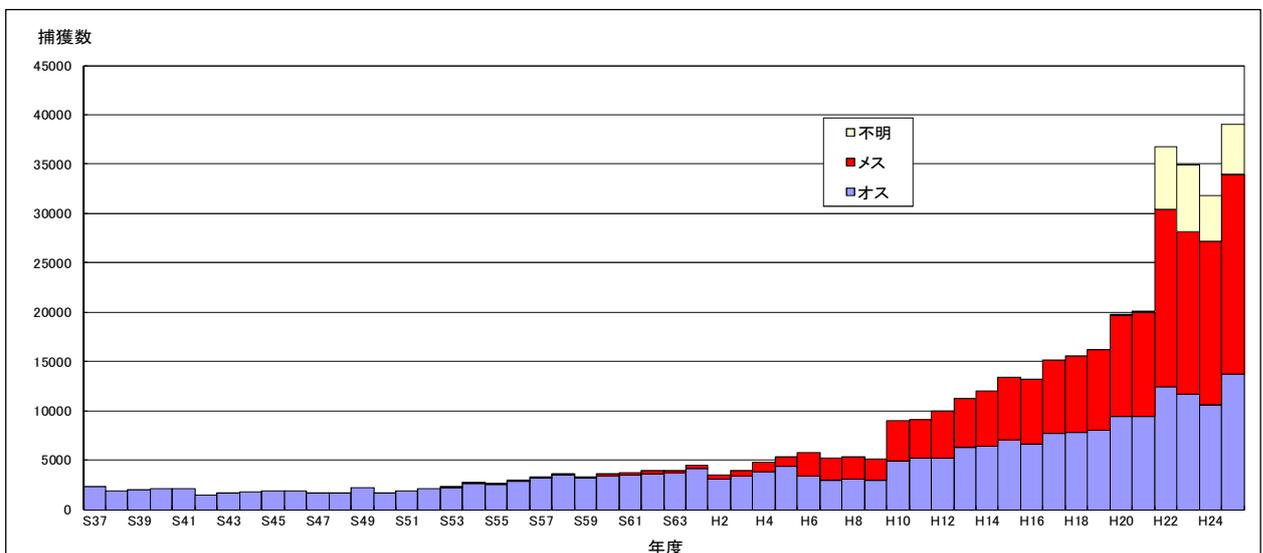


図-3 捕獲数の推移 (雌雄別)

(5) 免許種別狩猟者数の推移

本県の狩猟免許所持者数は、昭和59年には1万人近くであったものが年々減少し、近年は約6,000人で推移していた。平成25年度には約5,800人で、24年度に比べて微増しているが、第1種免許で2年間に約500人減少している。

平成19年度に、網わな免許が網免許とわな免許に細分化されたため、見かけ上の狩猟者数は増加しているが、実質は引き続き減少傾向にある。

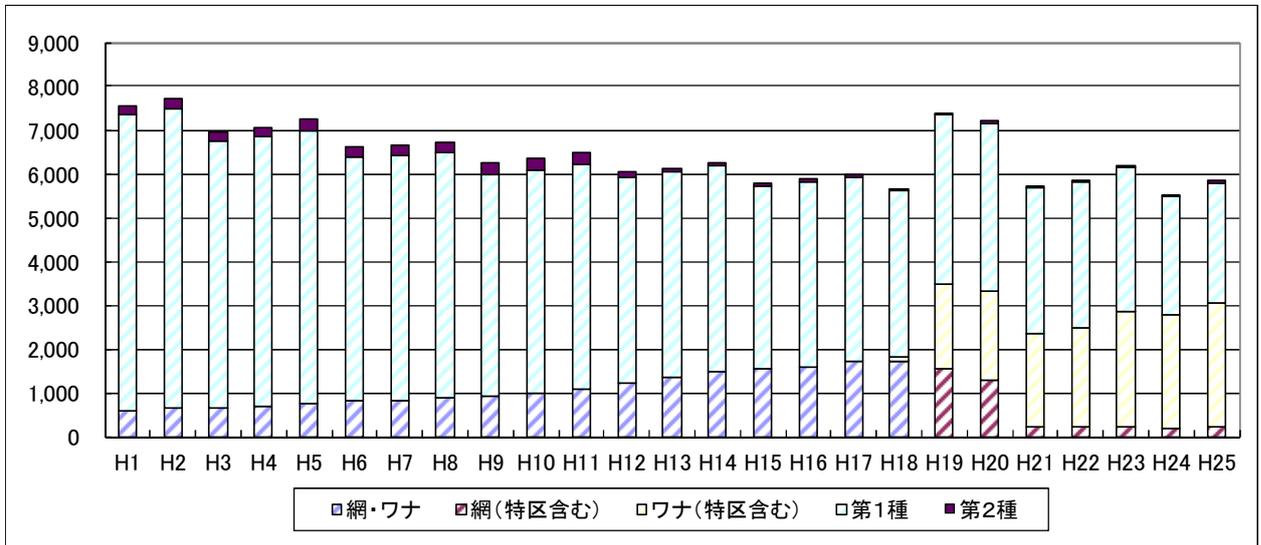


図-4 免許種別狩猟者数の推移

(6) 年代別狩猟者数の推移

年代別に見ても、50才以上が82%を占め、高齢化が進んでいる。

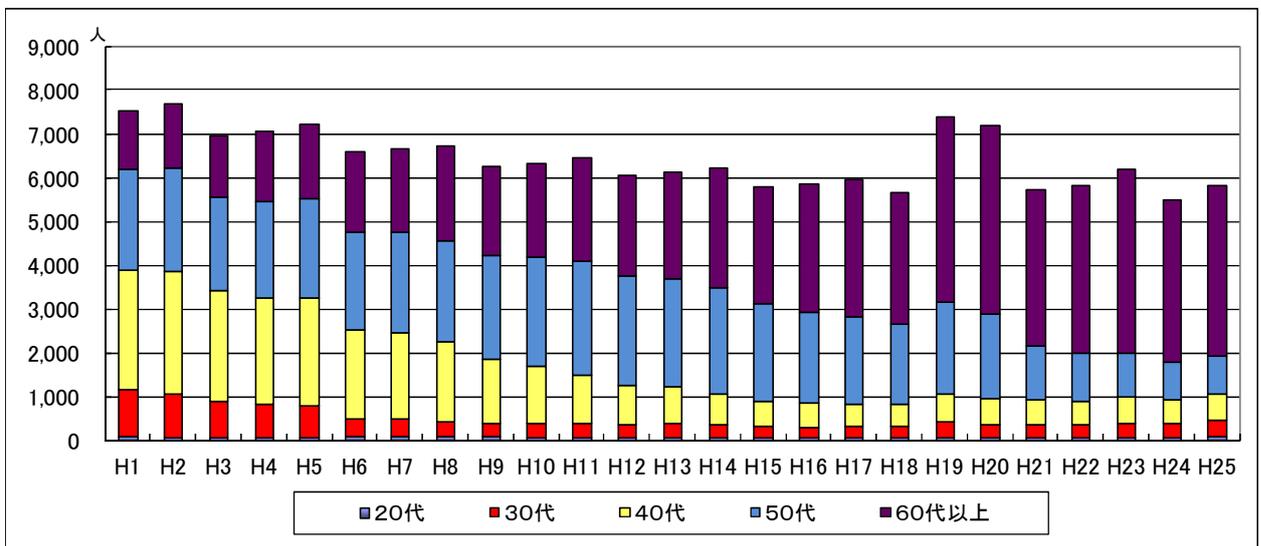
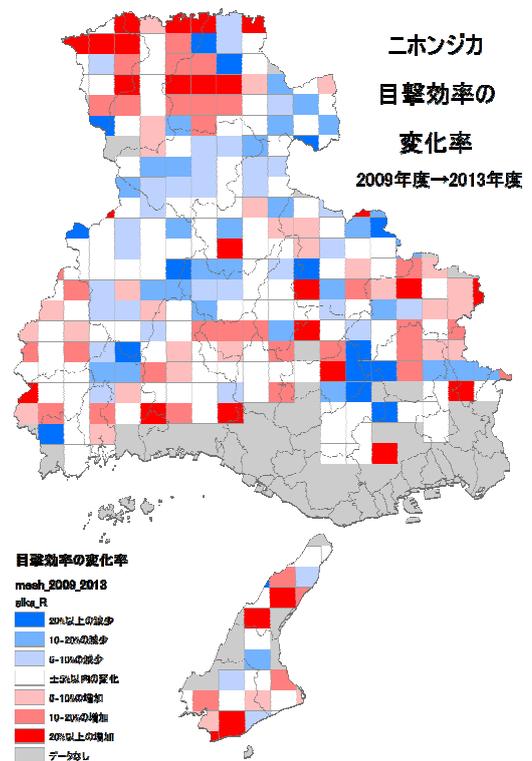
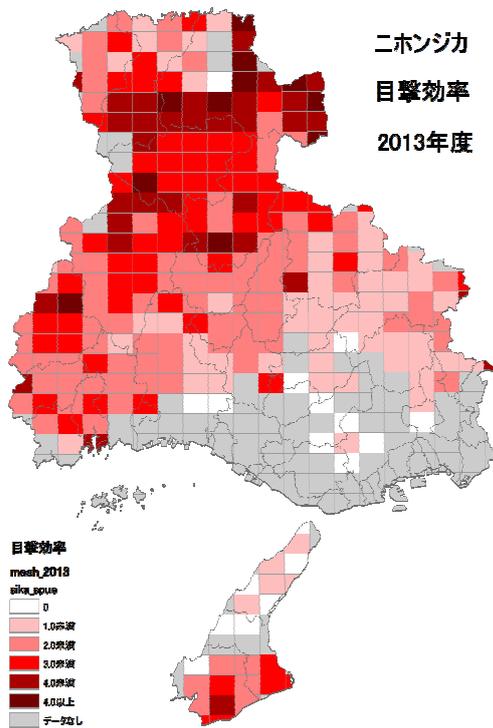


図-5 年代別狩猟者数の推移

(7) 分布の変化

明石海峡により、分布は大きく本州部と淡路地域に分かれている。



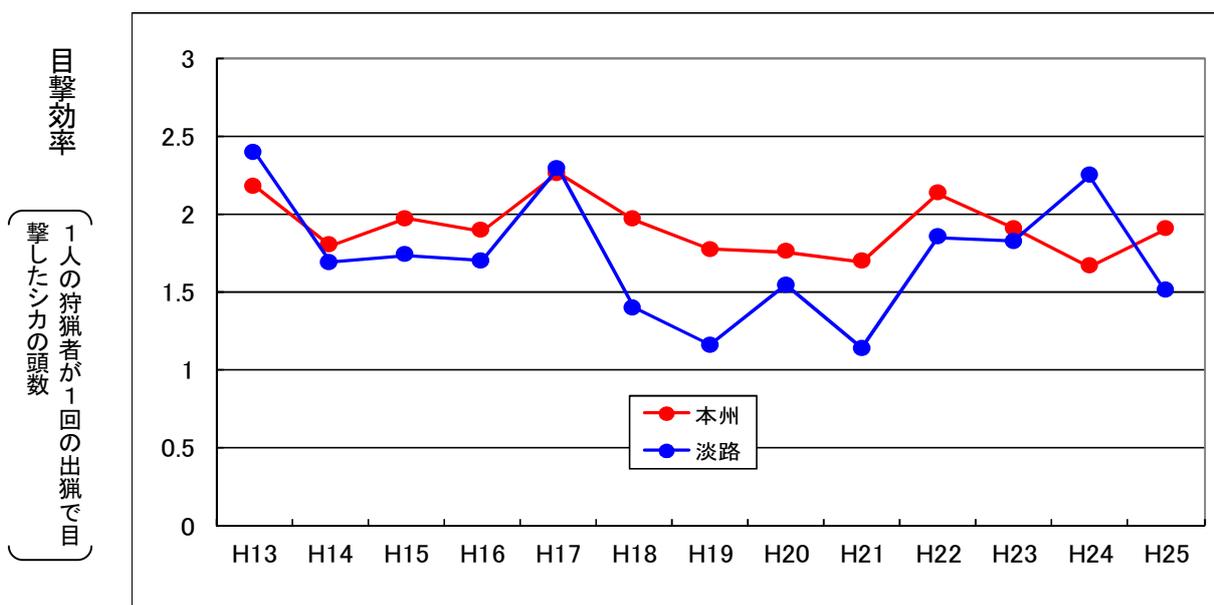
図—6 シカ目撃効率 (H25 年度) 図—7 シカ目撃効率の変化 (H21→25 年度)

(8) 密度指標の変化

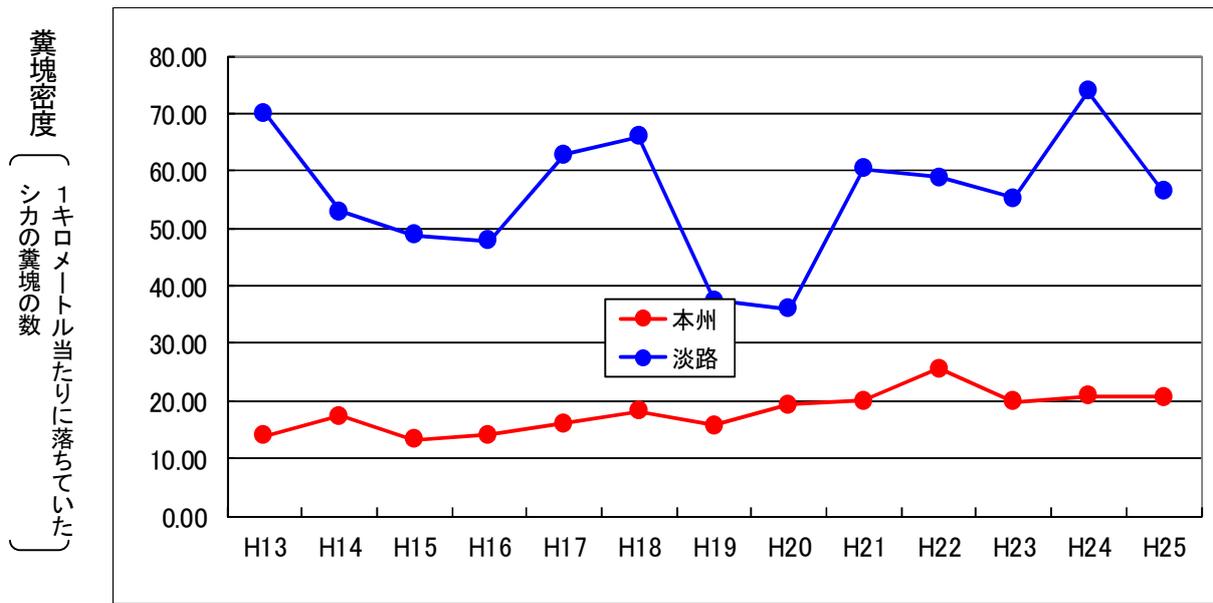
密度指標として目撃効率と糞塊密度を用い、毎年推計している。

過去13年間の推移を見ると、年ごとの増減はあるが、本州部、淡路地域とも目撃効率、糞塊密度は横ばい傾向にある。

① 目撃効率の年次推移 (図—8)

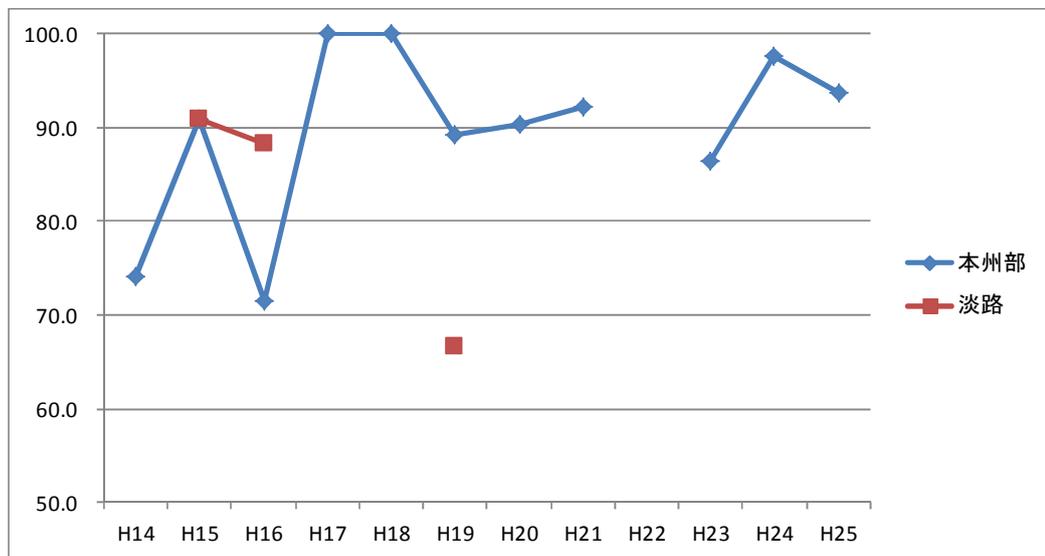


② 糞塊密度の年次推移 (図-9)



(9) 妊娠率の推移

捕獲個体の調査結果によれば、2歳以上のメスジカは、本州部では9割程度、淡路地域では約7割が毎年妊娠しており、繁殖力はきわめて高い。



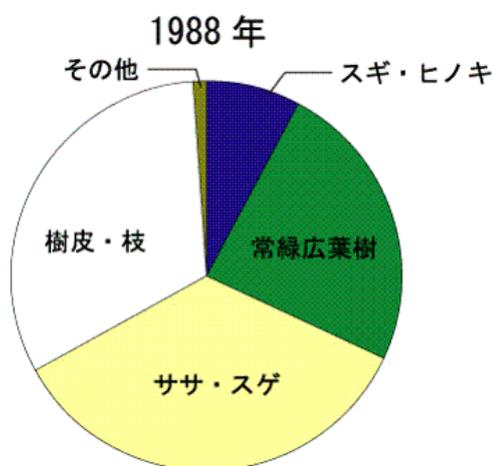
	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
本州部	74.1	90.9	71.4	100.0	100.0	89.3	90.4	92.3	-	86.4	97.6	93.8
妊娠N数/N数	20/27	20/22	10/14	20/20	14/14	25/28	19/21	36/39	-	38/44	80/82	15/16
淡路	-	91.0	88.24	-	-	66.67	-	-	-	-	-	-
妊娠N数/N数	-	-	15/17	-	-	14/21	-	-	-	-	-	-

図-10 成獣妊娠率の推移

(10) 食性の変化

シカは、アセビやネジキなどごく一部を除いて、ほぼすべての植物を食べることが知られている。1980年代冬期の胃内容分析調査では、スギ・ヒノキの幼木を採食したと考えられる内容物（スギ・ヒノキの葉部及び樹皮・枝）が多く検出されていたが、2000年代の同調査では、これらの割合が減り、広葉樹の葉部、果実・堅果類や農作物などの採食品目の増加が進行してきている。シカの生息する森林では下層植生の衰退が顕著であるが、環境の変化に応じて食性を柔軟に変化させることで、良好な栄養状態や高い妊娠率を維持していると考えられる。

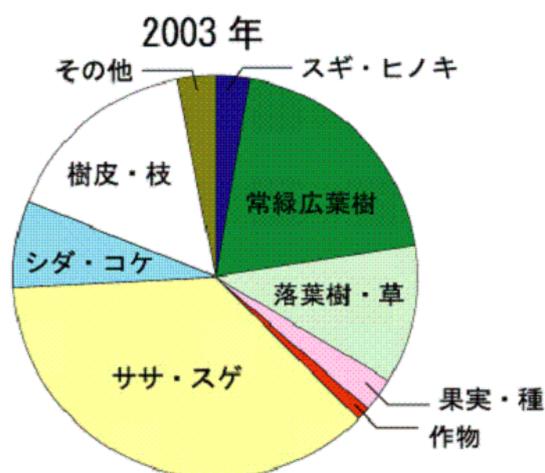
昭和63年 兵庫県但馬地域
標本数 57 頭



(小泉ほか 1993 より)

10年前はスギ・ヒノキの葉や枝が多く検出されており、人工林をよく利用していたと考えられます。

平成15年 兵庫県但馬地域
標本数 36 頭



(横山ほか 2003 より)

10年前と比べるとエサのメニューが増えています。農地周辺の植物を多く利用していると考えられます。

図-11 食性の変化

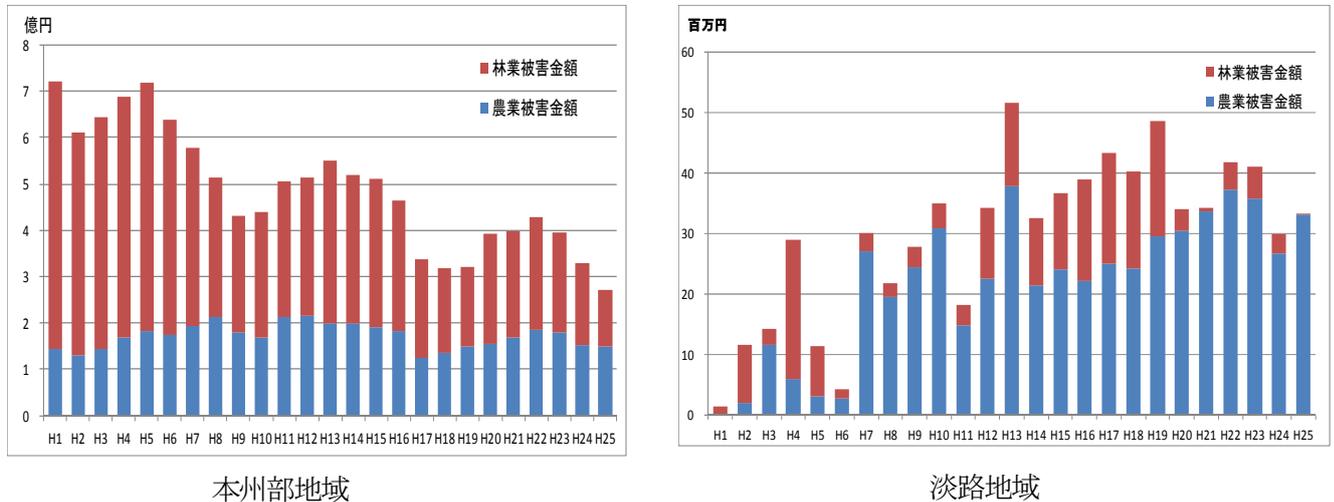
(11) シカの一般特性

- ・ 里山など明るい開けた森林や林縁を主な生活場所としている。
- ・ 食性は、木本・草本の葉、樹皮までその幅は広く、好む植物はあるが、あらゆる植物を食べることができる。
- ・ 秋に妊娠し、初夏に毎年通常1子出産する。
- ・ 餌条件により1歳で発情・妊娠が可能、満2歳で成獣の体格になる。
- ・ 地域により栄養特性が異なる。また、環境に応じて体の大きさを変えるなど柔軟な生理、生態を持つ。

(12) 農林業被害の推移

本州部地域の農林業被害は、平成 19 年度以降は増加傾向にあったが、平成 23 年度から減少している。

淡路地域では、農業被害が顕著で、近年、平成 22 年度をピークに高止まりしている。両地域とも農業者の営農意欲の減退や耕作放棄が懸念されている。



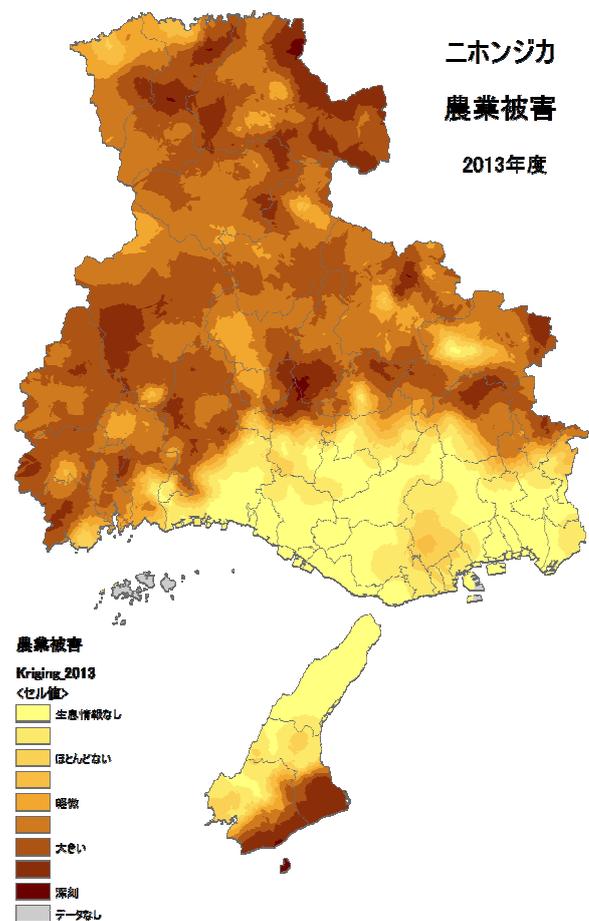
図－ 1 2 農林業被害金額の推移

(13) 農業被害の状況（農会アンケート結果）

① 被害の分布

分布の中心となる南但馬地域及び西播磨地域のほか、北播磨地域、中播磨地域、丹波地域、淡路地域でも大きな被害が発生している。

被害軽減のためには、個体数の調整とともに、適切な被害管理が重要であると考えられる。



図－ 1 3 農業被害の分布 (H25 年度)

② 被害の推移

平成 25 年度は、深刻な被害は軽減されたが、以前被害は大きい。

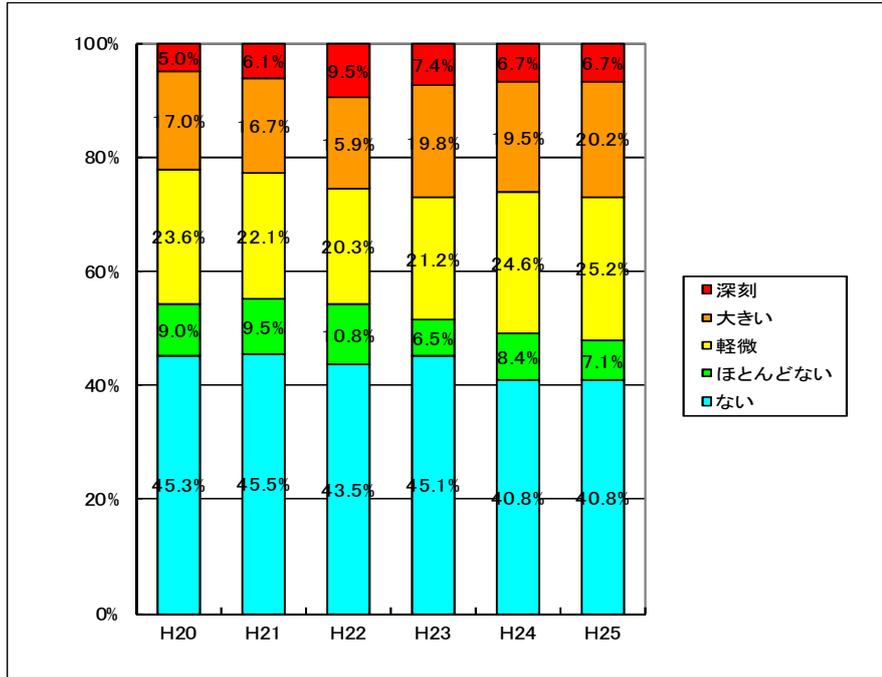


図-14 農業被害の推移

(14) 下層植生被害の推定分布

最近 5 年間の森林の下層植生の衰退度の変化を見ると、目撃効率が高く、高い密度でシカが生息していると考えられる北但馬地域において、衰退度が 2 ランク以上進行し、被害が深刻化した森林が多く見受けられる。

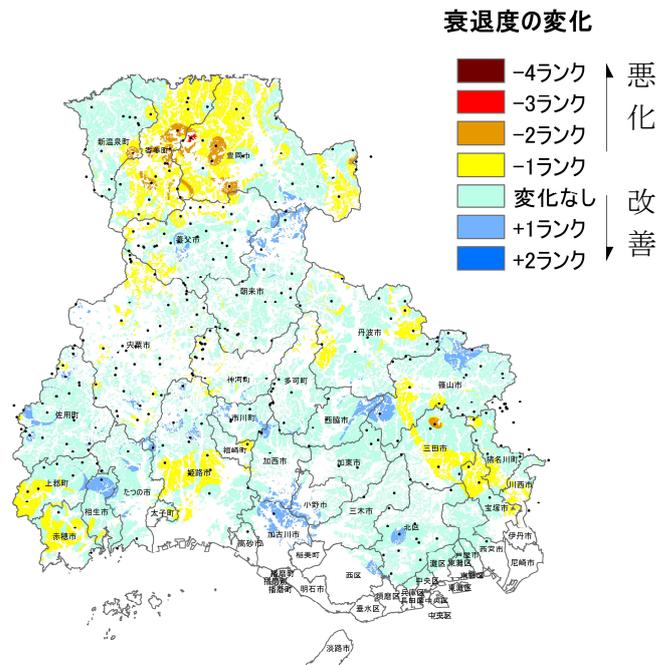
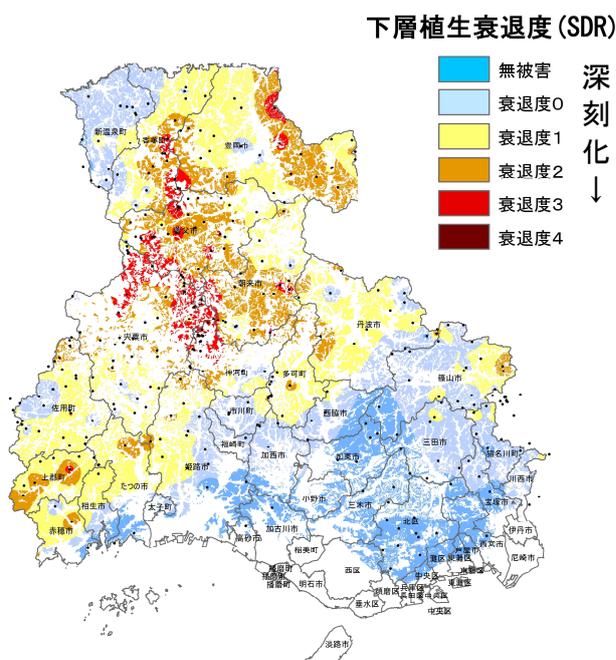
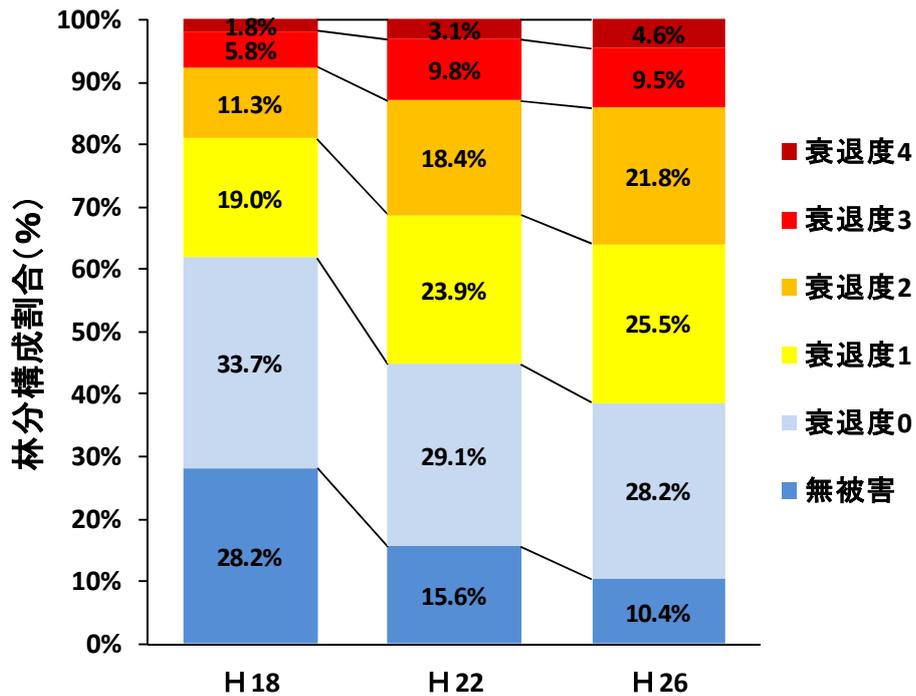


図-15 下層植生衰退の状況 (H26 年度)

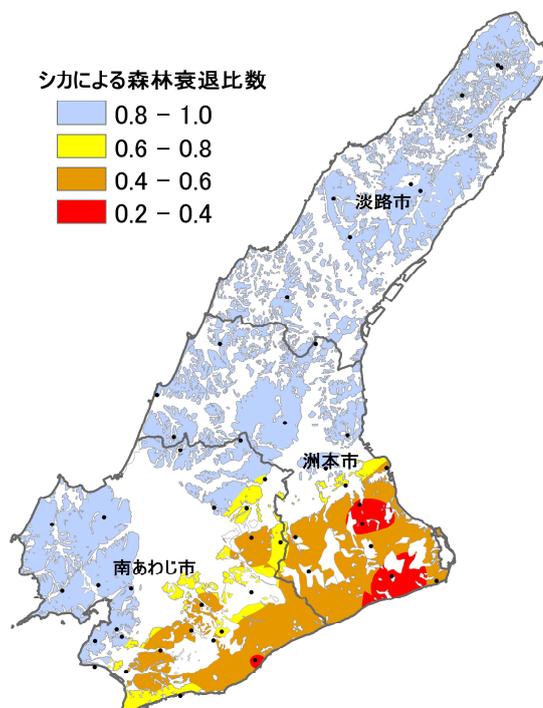
図-16 衰退の変化 (H22→26 年度)



図－17 下層植生衰退度の推移

【参考】 図－18 兵庫県淡路島における広葉樹林の森林衰退比数別の推定分布面積

※比数とはシカの影響のない林分の平均的な立木密度 (1.0) に対する比率



年度		1.0-0.8	0.8-0.6	0.6-0.4	0.4-0.2	0.2-0.0	合計
H23	km ²	194.5	22.0	75.7	11.9	0.0	304.1
	%	63.9	7.2	24.9	3.9	0.0	100.0

(15) 生息状況

推定生息数（平成25年度猟期前）は下表のとおりである。

区分	本州部	淡路地域
推定自然増加頭数 (90%信頼限界)	23,876頭 (8,309～42,505頭)	942頭 (26～2,103頭)
推定自然増加率 (90%信頼限界)	26.1% (13.4～40.3%)	18.6% (6.4～33.5%)
推定生息数 (90%信頼限界)	133,059頭 (96,587～197,185頭)	5,923頭 (3,975～9,840頭)

※ MCMC法によるベイズ推定を実施。（平成12年度から25年度までの捕獲頭数、糞塊密度、目撃効率のデータを統計処理することにより推定）

(16) 災害に強い森づくり（野生動物育成林整備他）の実施状況

平成18年度から25年度にかけて、災害に強い森づくり（第1期・第2期）に取り組み、野生動物育成林整備を23市町78箇所、針葉樹林と広葉樹林の混交林整備を12市町41箇所、住民参画型森林整備を14市町27箇所、広葉樹林化促進パイロット事業を4市町で19ha実施している。

表-3 災害に強い森づくり実績（第1期・第2期 平成18～25年度）

単位：面積ha

事務所名	管内市町	野生動物育成林整備				針葉樹林と広葉樹林の混交林整備			住民参画型森林整備		広葉樹林化促進パイロット事業
		箇所数	区域面積	バッファゾーン整備面積	広葉樹林整備面積	箇所数	区域面積	広葉樹植栽面積	箇所数	区域面積	
神戸	神戸市								2	5.00	
	宝塚市								1	2.00	
阪神	川西市	1	25		9.49						
	三田市	2	26	5.61	1.73						
	猪名川町	1	29	7.19	0.12						
加古川	加古川市	1	20	17.85							
加東	西脇市					1	30	3.84			
	加西市								1	2.00	
	多可町	5	103	35.95	0.40	4	111	11.10	1	2.00	
姫路	姫路市	4	80	25.72							
	神河町	2	43	17.99	10.66	5	152	17.00	2	4.00	
	市川町	3	74	34.63	0.20	1	33	2.00	5	11.00	
	福崎町								1	4.00	
光都	相生市	4	102	31.44	0.90						
	赤穂市	2	56	12.64	0.40						
	上郡町	1	31	5.30	1.09						
	佐用町	1	20	5.02					1	5.00	1.05
	たつの市	4	78	19.61	1.28	1	32	3.99	1	2.00	
豊岡	中央市	2	34		16.49	8	239	26.74	1	2.00	10.56
	豊岡市	3	95	25.15	2.08	3	53	3.27	1	2.00	
	香美町	11	242	54.46	0.54	3	65	3.25	6	22.00	
朝来	新温泉町	4	115	46.79	16.19						0.60
	養父市	8	157	57.36	12.09	5	147	15.24	3	7.00	
	朝来市	7	149	71.07	4.15	4	106	10.40			6.86
丹波	篠山市	4	125	48.35	0.64	4	121	13.83			
	丹波市	6	139	47.16	0.72	2	34	2.42			
洲本	洲本市	1	32	14.75					1	2.00	
	南あわじ市	1	5		4.51						
	合計	78	1,780	584.04	83.68	41	1,123	113.08	27	72.00	19.07

(野生動物育成林整備)

※集計対象は、H18～H25の整備着手済みの箇所数、区域面積及び整備済面積

※H23以降(2期)は、バッファゾーン整備・広葉樹林整備箇所をそれぞれ1箇所としてカウント

(針葉樹林と広葉樹林の混交林整備)

※1期拡充をのぞき、整備(作業道、植栽)完了箇所のみ

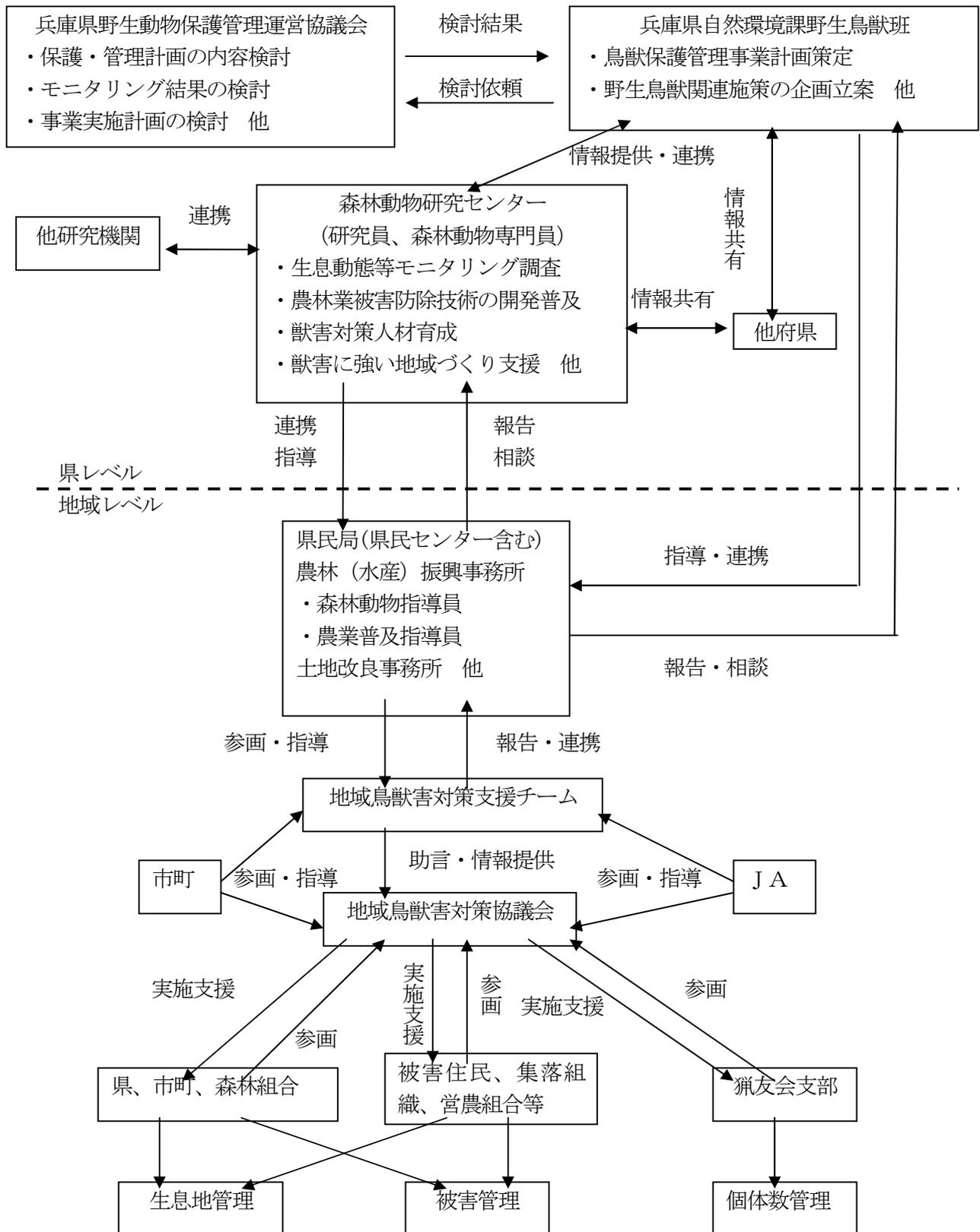
(住民参画型森林整備)

※H23～H25実施の箇所数、区域面積

(広葉樹林化促進パイロット事業)

※H24～H25の整備(更新伐)面積

2 計画の実施体制



兵庫の野生鳥獣害対策シリーズ 2013 ①

ニホンジカの被害防止

「仕方がない」から「確かな防除」へ



シカの被害を防ぐには、個人プレーで対応するよりも集落ぐるみの団体戦が効果的です。何をやってもダメだとあきらめる前に、シカの生態や対策のポイントを知り、作戦を立て、みんなで話し合しましょう。



生態と分布 対策を考えるには シカをよく知ることが大切です

何でも食べる厄介者

草食性の動物で、ほとんどの植物の葉や樹皮、根や果実も食べます。環境によって食べるものを変えることができますが、本来は草原の生き物です。

夜に活動

食べては休みを一日中繰り返していますが、人間が活動しない夜に人里へ出てきます。

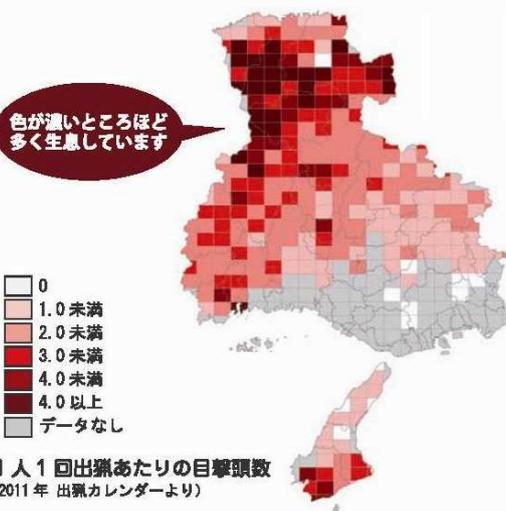
高いジャンプ力

身の危険を感じたときは、2m以上のジャンプ力があり、急峻な斜面も一気に登ります。



エサが豊富なら毎年出産

交尾期は9月中旬～11月上旬、出産は5～6月、1頭を出産します。1歳秋には性成熟しますが、1歳での妊娠率は餌条件により20～70%程度まで大きく変化します。なお、2歳以上の成獣の妊娠率は、80～90%以上と極めて高くなります。



兵庫県における分布

本州部では瀬戸内側の大都市周辺を除き、県下全体に広く生息しています。南但馬地域から西播磨地域が分布の中心でしたが、近年は南北に拡大しつつあります。

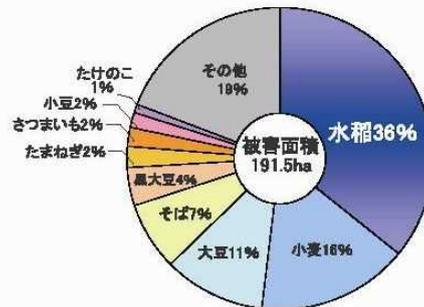
淡路島地域では、主に南東部の地域(諭鶴羽山系)を中心に生息し、北部及び南西部に拡大しつつあります。



被害状況

中山間地域で、水稻、野菜、豆類、いも類、雑穀、果樹など多くの農作物の被害が報告されています。被害の大きい水稻では、田植え後から稲刈りまで全ての段階で水田に侵入し、踏み荒らしたり、葉や穂を食害したりします。

シカはなわばりをつくらなため、農耕地や草地では、比較的大きな群れになります。同じ田畑に繰り返し侵入し、被害が甚大になることもあります。



シカによる農作物被害 (2011年)



シカを集落に寄せつけないために

防護柵の種類と使い分け

「個別柵」と「集落防護柵」

防護柵には、個人の田畑を囲う「個別柵」と、集落全体を囲う「集落防護柵」があります。個別柵は、設置や見回り、点検修理などが比較的簡単ですが、それぞれの農地を囲うので経費がかさみます。集落防護柵は、うまく設置すると大きな効果を発揮しますが、地形によっては張り方に工夫がいる、見回りや点検修理に労力がかかるなどの問題があります。立地条件や費用、効果などを考えて、選びましょう。

金網柵



- 長所**
 - ・耐久性が高い。
- 短所**
 - ・設置経費が高い。
 - ・見回りや点検修理に労力がかかる。
- ポイント**
 - ・高さは2m以上。
 - ・編み目は15cm以下。
(大きいと押し広げられます。)

ネット柵



- 長所**
 - ・設置経費が安い。
 - ・設置しやすい。
- 短所**
 - ・耐久性が低い。
 - ・噛み破りなどにより侵入されやすい。
- ポイント**
 - ・高さは2m以上。
 - ・網目は10cm以下。

電気柵



- 長所**
 - ・設置経費が比較的安い。
 - ・設置しやすい。
- 短所**
 - ・漏電防止の草刈りが必要。
 - ・アース等で通電性を確保する工夫が必要。
- ポイント**
 - ・高さは1.5m以上。
 - ・4段張り以上。
 - ・電圧は5000v以上。



電圧チェッカー

柵の設置は各種補助メニューがありますので、お住まいの市町役場にご相談ください。

無意識の餌付けをなくす

農作物を防護柵で囲っていても、集落の中にエサになるものがたくさんあると、シカは餌付いてどんどん集落にくるようになり、隙を狙って農作物を食べたり、人なれが進んで大胆な行動をするようになります。集落内にあるシカのエサをできるだけ減らして、無意識の餌付けをなくしましょう。

野菜くずの放棄

大切に育てている野菜も、いらなくなった野菜くずも、シカにとっては同じ魅力的な「エサ」です。野菜くずを畑近くに捨てることは、シカにおいしい餌場があることを教えているようなものです。田畑にゆくとおいしいエサがまとまってあるということをシカに学習されないように、野菜くずは埋めるなどして適切に処理しましょう。



畑にまかれた野菜くず

ひこばえの処理

稲刈り後に生えてくるひこばえも、シカにとってはおいしい「エサ」になります。早生品種であれば、稲刈り直後の9～10月上旬と12月下旬の2回、中晩生品種であれば12月に1回耕起すると、ひこばえの発生を防ぐことができます。



ひこばえが生えた田
(10月撮影)



1ヶ月後…
(同じ田で11月撮影)

シカが
完食！

集落みんなで対策を

集落防護柵のメンテナンス

どんなに丈夫な柵でも、時間がたてばどこかにほころびや穴ができてシカに侵入されてしまうので、定期的な点検や補修が欠かせません。見回り当番を決めて特定の人に負担がかからないようにする、補修のための積立をするなど、柵の点検や補修がうまく続けられるように、みんなで話し合しましょう。



エサ場として魅力のない集落づくり

集落内のシカのエサを減らしたり、無意識の餌づけをなくしたりするには、集落全体での取り組みが効果的です。また、山裾で犬を散歩させたり、冬に青草が生えないように畦の草刈り時期を変えたりして、シカにとって魅力のない集落づくりを進めましょう。



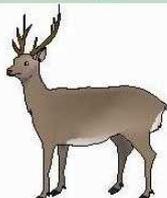
トピック

シカとイノシシの 痕跡の違い

同じ偶蹄目ですので、足跡を見分けることは難しいですが、イノシシは足の後ろにある副蹄の跡が残り、シカは残りません。また、イノシシは地面に掘り返しや、ぬたうちの跡を残すことがあります。

シカ

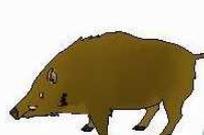
長さ約5cm、幅約4cm
(前足と後足の大きさはほぼ同じ)



副蹄の跡が残らない
※雪の上や傾斜地では残ることがある

イノシシ

長さ約7cm、幅約5cm
(前足と後足の大きさはほぼ同じ)



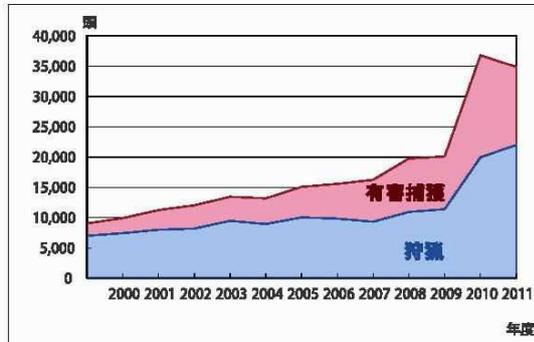
副蹄の跡が残る



シカの捕獲について

シカを捕獲することは、重要な被害対策の一つです。兵庫県では、狩猟と有害捕獲により、年間 3.5 万頭の捕獲を目標にしています。(2013 年現在)

野生動物を捕獲する場合は、狩猟者免許や有害捕獲許可などが必要です。狩猟免許の取得については、お近くの農林(水産)振興事務所にお尋ねください。



シカの捕獲数推移 (1999～2011年)



有効活用について

シカやイノシシのように繁殖力が高い動物は、常に捕獲圧をかける必要がありますが、捕獲意欲を高めるには、資源として有効活用するのが効果的です。シカはイノシシに比べ、食肉としての利用が少なく、現状ではほとんどが廃棄されています。

兵庫の大地で育まれたシカをジビエ料理として美味しくいただく、あるいはセーム皮や印伝^{いんでん}など皮革として日常的に活用することは、地域資源の有効活用となります。

シカ肉の特徴

高タンパク、低脂肪、鉄分豊富、ヘルシーな肉としてフランス料理などでは人気があります。

※調理の注意点
シカやイノシシなど野生獣の肉は、衛生管理の面から必ず加熱処理を行いましょ。



ひょうごシカ肉活用ガイドラインについて

衛生的で安全なシカ肉を確保するための手引き書として、「ひょうごシカ肉活用ガイドライン」を作りました。シカを食肉として衛生的に処理し、有効に活用していくための考え方や方法を記載しています。

ガイドラインの詳細はこちら ▶ 森林動物研究センターホームページ <http://www.wmi-hyogo.jp/class/deer2.html>



 **兵庫県**
森林動物研究センター
Wildlife Management Research Center, Hyogo

森林動物研究センターでは、シカの生態調査や被害に強い集落づくりの指導・助言を行っています。

