

イノシシ管理計画

平成27年3月

兵庫県

目 次

1	管理すべき鳥獣の種類	1
2	計画の期間	1
3	計画の対象区域	1
4	計画策定の目的	1
5	これまでの経過と現状	1
	(1) これまでの取り組み	1
	(2) 評価	1
	(3) 現状	2
6	管理の基本的な考え方	2
7	管理の目標	2
8	目標達成のための方策	3
	(1) 個体数管理	3
	(2) 被害防除	4
	(3) 生息環境管理	4
	(4) その他管理を推進するために必要な事項	5
9	モニタリング等調査研究	5
	(1) 生息状況調査	5
	(2) 被害調査	5
	(3) 生息環境調査	5

1 管理すべき鳥獣の種類

イノシシ（交雑種^{*1}を含む）

^{*1} 交雑種：遺伝子内に家畜であるブタの遺伝子が認められるイノシシ

2 計画の期間

平成 27 年 5 月 29 日～平成 29 年 3 月 31 日

3 計画の対象区域

兵庫県全域

4 計画策定の目的

- (1) 農業被害の軽減
- (2) 生活環境被害と人身事故の解消
- (3) 地域個体群^{*2}の健全な維持

^{*2} 地域個体群：ある生物種の地域的な集まり。獣類では大きな河川や市街地、道路等で分断されることが多く、分断が長く続くとその地域特異の遺伝的形質を持つようになる。本県の場合、本州部と淡路島の二つの地域個体群に分かれると考えられる

5 これまでの経過と現状

(1) これまでの取り組み

イノシシによる農業被害は、高い水準で推移しており、農山村地域での農業振興を図る上で大きな障害となっている。また、六甲山に隣接する市街地では、餌付けにより人慣れしたイノシシによる生活環境被害や人身被害が大きな問題となっている。

さらに、淡路島においては、今までイノシシが生息していなかった地域で、急速に被害が拡大しており、家畜であるブタと交雑したイノシシの存在も確認されている。

このため、平成 19 年 4 月に開設された兵庫県森林動物研究センター^{*3}の調査研究結果を踏まえ、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づき、これまで 2 期にわたりイノシシ保護管理計画を策定し、生息密度の低減を目的とした捕獲対策や防護柵の設置等を推進してきた。（資料編 P1. 表-1）

また、六甲山での餌付けによる人慣れしたイノシシ対策として、餌付け防止と安全対策の普及啓発に取り組んできた。

^{*3} 兵庫県森林動物研究センター：野生動物の生息地管理・個体数管理・被害管理を科学的、計画的に進める「野生動物の保護管理（ワイルドライフ・マネジメント）」に取り組むため、兵庫県が丹波市青垣町に開設した施設

(2) 評価

捕獲拡大対策として平成 22 年度から実施している狩猟期間の延長等により、平成 22 年度の捕獲数は過去最大の 18,287 頭を記録した（資料編 P1. 図-1.-2）が、農業被害額は近年もなお横ばい又は増加傾向にあり、平成 25 年度は 2 億 7 千万円近くまで増加している（資料編 P5～. 図-8～-11）。

また、六甲山イノシシによる人身被害件数も横ばい又は増加傾向であるため、今後も継続した対策に取り組んでいく必要がある。（資料編 P5. 表-3）

(3) 現状

① 分布域

瀬戸内海沿岸部の一部地域を除いて、ほぼ全県的に生息している。出猟カレンダーによる目撃効率^{*4}の分布を見ると、北但馬、丹波、阪神北、西播磨、淡路地域で生息密度の高い地域が見られる。(資料編 P3. 図-5)

なお、本県の分布の特異なケースとして、神戸・阪神地域の都市部に隣接する六甲山に人慣れの進んだイノシシが分布し、山裾だけでなく市街地への侵出も見られる。

^{*4} 目撃効率：1人の狩猟者が1日に目撃したイノシシの頭数の平均

② 生息状況

捕獲数、目撃効率の推移から生息頭数が減少している傾向は認められない。

③ 被害状況

平成 25 年度では、野生鳥獣全体の農林業被害金額約 7 億 9 千万円のうち、イノシシによるものは約 2 億 7 千万円で全体の 34% を占めている。イノシシによる農業被害は、近年、一旦減少傾向を示していたが、再び増加に転じるなど依然として高い水準で推移しており(資料編 P5～. 図-8.～-11)、高齢化の進行による中山間地域での耕作放棄地の増加がイノシシ被害を助長している側面がある。

また、イノシシによる交通事故などの生活被害も増加している。さらに、六甲山での餌付けによる人慣れしたイノシシによる人身被害が発生しており、大きな社会問題となっている。

6 管理の基本的な考え方

県下のイノシシの生息動向と被害状況を踏まえ、年度ごとに個体数管理や被害対策への取り組みを検討する順応的管理を行う。

具体的には、次の手順で行う。

- ① 毎年、捕獲数や目撃効率等のモニタリング調査結果に基づき現状を把握し、地域個体群の安定的維持のため捕獲の影響を検討する。
- ② 被害の軽減と個体群保全の両面から、適切な狩猟に関する規制の調整や捕獲の促進、被害軽減に必要な対策等を示した「年度別事業実施計画」^{*5}を策定し実行する。

^{*5} 年度別事業実施計画は、「野生動物保護管理運営協議会」において、検討・協議した上で、県が作成し公表する。

7 管理の目標

下記を達成するために必要な生息密度に誘導する。

- (1) 人身被害の解消
- (2) 農業被害の「深刻」^{*6}な集落の割合 4% 以下、「大きい」^{*6}集落の割合 10% 以下

※ 農業被害を現状の半減とする。

現状(平成 20～22 年度農会アンケート結果の有効回答数による。《資料編 P6. 図-10》)は、「深刻な集落」7.8%、「大きい集落」20.6%。

^{*6} 森林動物研究センターが毎年実施している農業被害状況アンケート調査において、「深刻」「大きい」「軽微」「ほとんどない」「いない」の5段階に区分している被害程度の内、「深刻」は生産量の30%を超える被害が出ている集落、「大きい」は30%未満の被害が出ている集落。

8 目標達成のための方策

(1) 個体数管理

個体数レベルと被害との関係についてモニタリングを行い、県下全域での目撃効率0.2以下のレベルを目標とする。

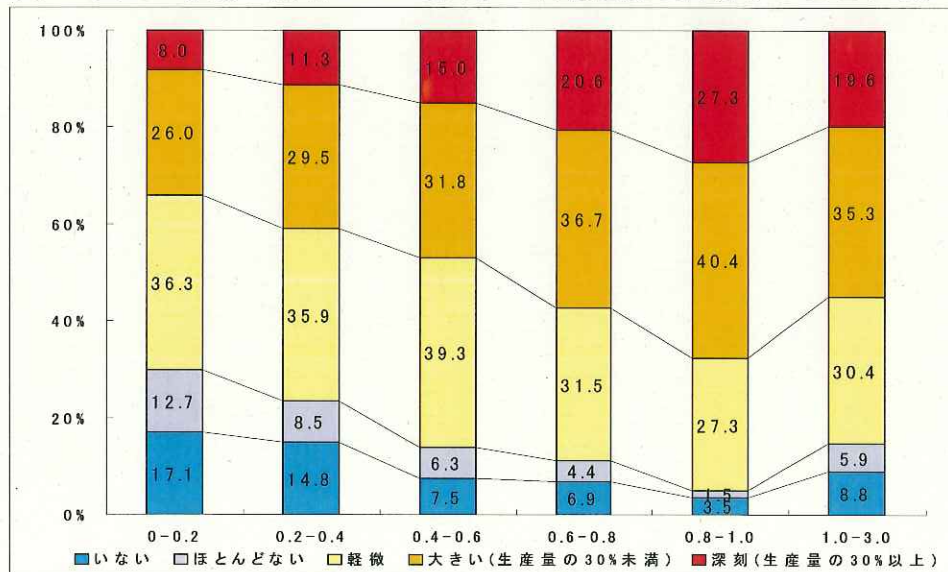
この水準では、農業被害が「深刻」な集落、「大きい」集落の割合は、それぞれ8.0%以下、26.0%以下にしかならないため、個体数管理に加え被害防除対策を総合的に実施することにより、保護管理の目標の達成を目指す。

【目標の考え方】

個体数管理において、イノシシの目撃効率と農業被害の発生には一定の関連性が認められるが、仮に目撃効率が0-0.2以下となっても被害は発生している。

これにより、イノシシの個体数管理に関する生息密度の指標として、目撃効率0.2以下が一つの目安となるが、被害の軽減を目的として、生息密度をさらに下げても十分な効果が期待できないと考えられる。

このため、生息密度が高い地域での生息密度の低減を図るため、県下全域での目撃効率0.2以下を個体数管理の目標とするとともに、被害防除対策を推進することにより、農業被害の「深刻な集落の割合4%以下」「大きい集落の割合10%以下」の目標達成を目指すこととする。



平成20～22年度の3年間平均 森林動物研究センター

【方 策】

自然増加率や生息個体数を推定した上で、適切な個体数管理を実施する。

なお、イノシシは個体数変動が激しい動物^{*7}であり、自然増加率や生息個体数の推定誤差が大きく、適切な野外調査手法もないため、直接的な年間捕獲目標は設定しない。

なお、淡路島では、人為的な要因による交雑種の個体が存在することを踏まえた被害拡大防止を推進する。

^{*7} 妊娠可能となる性成熟年齢は1歳半ぐらいと早く、分娩頭数は4～6頭と産子数が多い動物であるとともに、生育する頭数も環境要因により変わる動物である。

また、既存の捕獲事業に加え、下記のア～エの条件を満たす場合には、指定管理鳥獣捕獲を実施することとし、年度別事業実施計画策定時に実施の適否を判断する。

- ア 当該地域の生息密度がきわめて高いこと。（目撃効率が目標とする数値の3倍程度もしくは同等の生息数）
- イ 農林業被害、生活被害が深刻であること。
- ウ 市町が必要な有害捕獲を進めていること。
- エ 市町によるウの対策だけでは不十分であり、さらなる捕獲の取組が必要のため、地元市町及び猟友会から事業実施要望があること。

(2) 被害防除

農業被害の「深刻な集落の割合を4%以下」「大きい集落の割合10%以下」に抑えることは、目撃効率を0.2以下とする個体数管理だけでは達成できないため、地域住民の主体的な被害対策への取り組みを進めることとし、県や市町、関係団体はこうした取り組みを積極的に支援する。

【方 策】

- ① 地域住民主体の被害対策と行政支援
被害発生地域では、県や市町、関係団体の支援により地域住民の主体的な被害対策への取り組みを進める。
- ② 防護柵の設置・点検・改善
 - ・ 各種事業を活用し、周辺集落とも連携し農地を効率的に防護する形態の防護柵の設置を進める。
 - ・ 設置した防護柵による防除効果を高めるため、設置者による定期点検の実施への支援を行う。
 - ・ 地形に応じた高さアップや耐久性強化、忍び返しなど防護柵の機能向上に関する支援を行う。
- ③ 被害地域での適切な捕獲の推進
猟友会と農会の連携を進め、農会単位で農地周辺の加害個体をわなで集中的に有害捕獲する体制整備を推進する。
- ④ イノシシを引き寄せない集落づくりの普及指導
イノシシの集落への出没を防ぐため、集落環境改善や営農管理手法などの効果的な対策を普及する。
- ⑤ 六甲山を中心としたイノシシの餌付防止とイノシシ安全対策の普及啓発
関係行政機関と地域住民の連携により、餌付防止・生ゴミ対策・人身事故防止対策の普及啓発を行うとともに、問題個体の排除を支援する。

(3) 生息環境管理

- ① 野生動物育成林整備等の推進
広葉樹林の保全・復元や、針葉樹人工林の広葉樹林・針広混交林への誘導など、野生鳥獣の生息環境に必要な多様な森林整備を図る。このため、県民緑税を活用して、「野生動物育成林整備^{*8}」や「針葉樹林と広葉樹林の混交林整備^{*9}」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^{*10}」を支援する。

- *8 野生動物育成林整備：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ぎが生じている地域において、人と野生動物との棲み分けのゾーンを設けるとともに、森林の奥地に広葉樹林を整備するもの。
- *9 針葉樹林と広葉樹林の混交林整備：県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」のひとつ。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。
- *10 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。

災害に強い森づくり（第2期分：平成23～29年度）実施計画量 単位：ha

	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
	バッファゾーン整備	広葉樹林整備		
箇所数	70	40	50	60
面積 (ha)	1,400	400	1,000	120

※ 面積は、区域面積を記載

② シカ対策推進による森林下層植生の回復

イノシシは食物を得たり、身を隠したり、子育てをするのに十分な下層植生を必要とする。一方でニホンジカの生息密度の高い地域では、広葉樹林帯においてシカの食害による下層植生の衰退が著しく、イノシシの生息に適さない環境となっている。このため、シカ捕獲対策の推進を通じて、下層植生を回復させイノシシの生息環境を整える。

(4) その他管理を推進するために必要な事項

管理の推進のために下記の取り組みに努める。

- ① 狩猟者の確保
- ② 捕獲効率を高めるための捕獲方法の開発と普及
- ③ 各地域において、市町と狩猟者団体などの連携による、効果的な捕獲を推進するための技術支援や体制づくり

9 モニタリング等調査研究

以下の項目のモニタリングを行う。

(1) 生息状況調査

- ① 出猟カレンダー・有害捕獲カレンダー調査
メッシュ別の性別捕獲数・出猟日・目撃情報を収集し、地域別の目撃効率や捕獲効率の変化を把握する。
- ② 捕獲個体調査
捕獲個体を調査し、性別構成・年齢構成・妊娠率・栄養状態・人獣共通感染症等の状況などを把握する。

(2) 被害調査

- ① 地区レベルの農業被害状況把握
農業センサス^{*11}データにおける集落単位で、被害状況のアンケート調査を行い、農業被害の発生状況とその変化をモニタリングする。
^{*11} 農業センサス：すべての農家を対象に調査票により、その農家の農業について調査を行う、国勢調査の農業版。
- ② 野生鳥獣による農林業被害調査
毎年、市町毎に被害作物や被害金額等の内容を調査する。

(3) 生息環境調査

① 下層植生の衰退度調査

シカの食害による森林の下層植生の衰退状況を、県内 300 箇所て5年に1回調査する。

② 野生動物育成林整備の効果検証

事業により実施した森林整備、バッファゾーン、植生保護柵等の効果について、事業実施後に検証を行う。

資料編

目 次

1	これまでの経過と現状	1
(1)	これまでの取り組み	1
(2)	捕獲数の推移	1
(3)	免許種別狩猟者の推移	2
(4)	年代別狩猟者の推移	2
(5)	防護柵の設置状況	3
(6)	分布状況（目撃効率）	3
(7)	分布状況（目撃効率）の変化	4
(8)	目撃効率の年ごとの推移	4
(9)	六甲山イノシシの人身被害の推移	5
(10)	農林業被害の推移（被害額）	5
(11)	農林業被害の推移（被害面積）	6
(12)	農業被害の状況（農会アンケート結果）	6
(13)	繁殖状況（本州部）	8
(14)	推定生息状況	9
(15)	災害に強い森づくり（野生動物育成林整備 他）の実施状況	10
2	計画の実施体制	11
3	被害防止パンフレット	12

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
平成 10 年度	狩猟期間延長 (12/1~1/31→11/15~2/15) : 環境省
平成 19 年度	4月 兵庫県森林動物研究センター開設
平成 21 年度	第 1 期イノシシ保護管理計画策定 くくりわな直径制限の解除 (淡路島のみ)
平成 22 年度	第 1 期イノシシ保護管理計画第 1 次変更 狩猟期間の延長 (11/15~2/15→11/15~3/15)
平成 23 年度	第 2 期イノシシ保護管理計画策定
平成 25 年度	ストップ・ザ・獣害事業の開始

(2) 捕獲数の推移

捕獲頭数は平成 25 年度狩猟と有害捕獲を合わせて 15,039 頭で、平成 23 年度以降の減少化傾向から再び増加している。有害捕獲頭数を地域別に見ると本州地域では横ばい若しくはやや増加傾向にある。淡路地域では増加傾向にある。

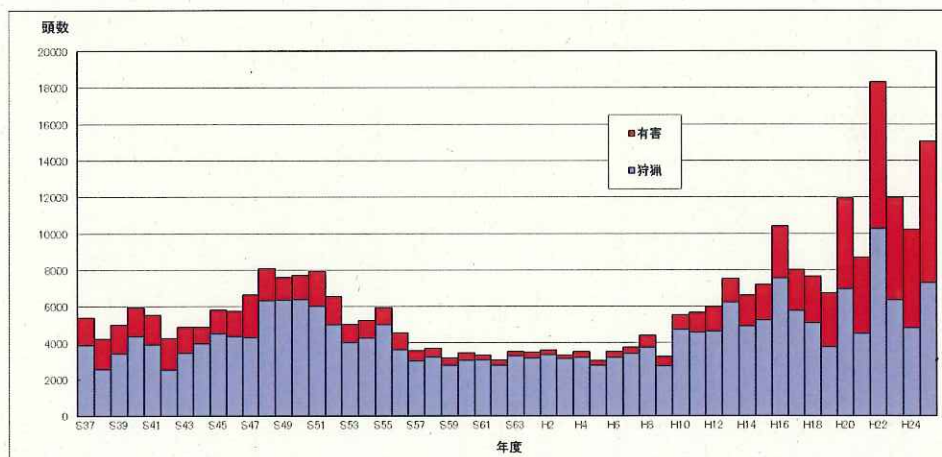
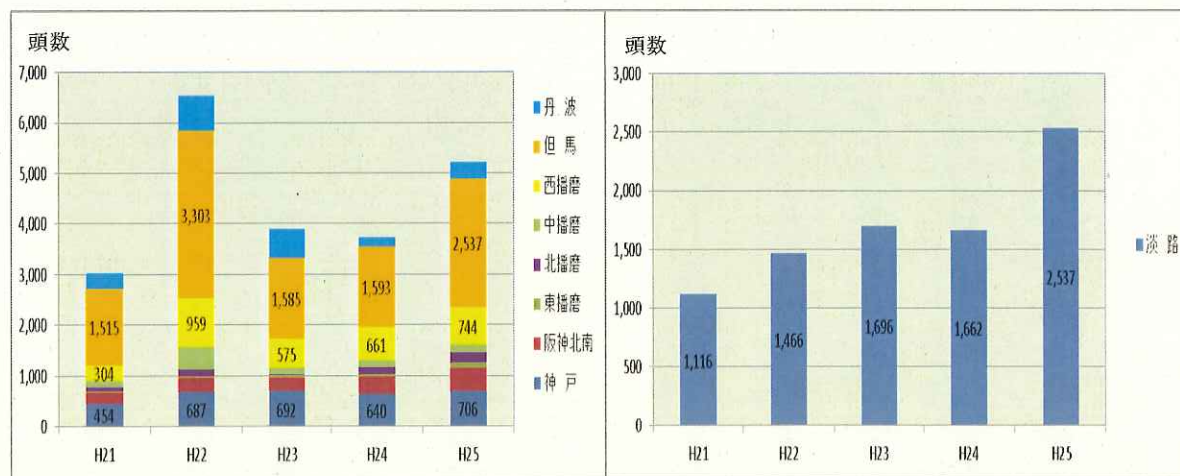


図-1 イノシシ捕獲頭数の推移



本州地域

淡路地域

図-2 県内各地域におけるイノシシ有害捕獲頭数の推移

(3) 免許種別狩猟者の推移

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。

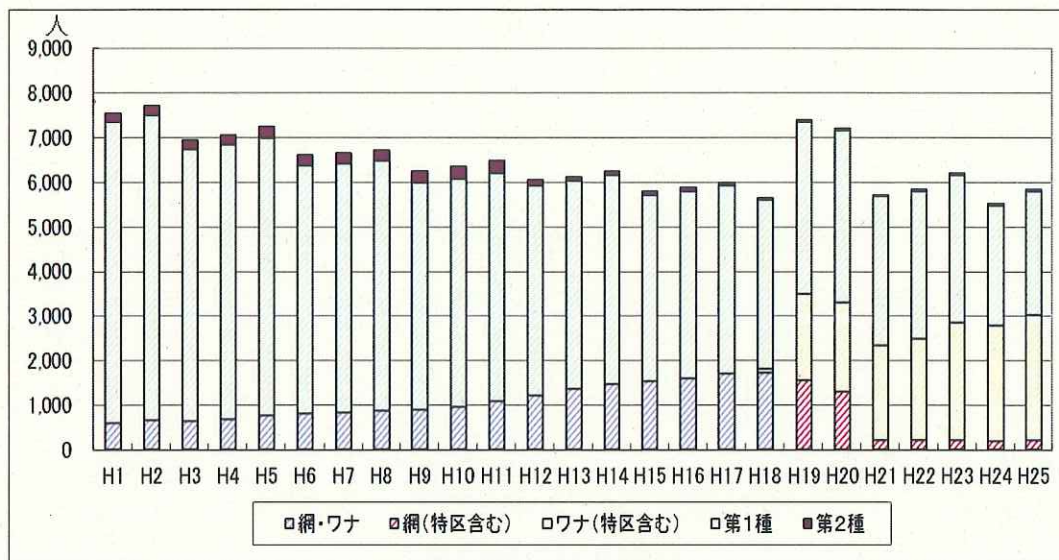


図-3 免許種別狩猟者数の推移

(4) 年代別狩猟者の推移

年代別に見ても、50才以上が約 82%を占め、高齢化が進んでいる。

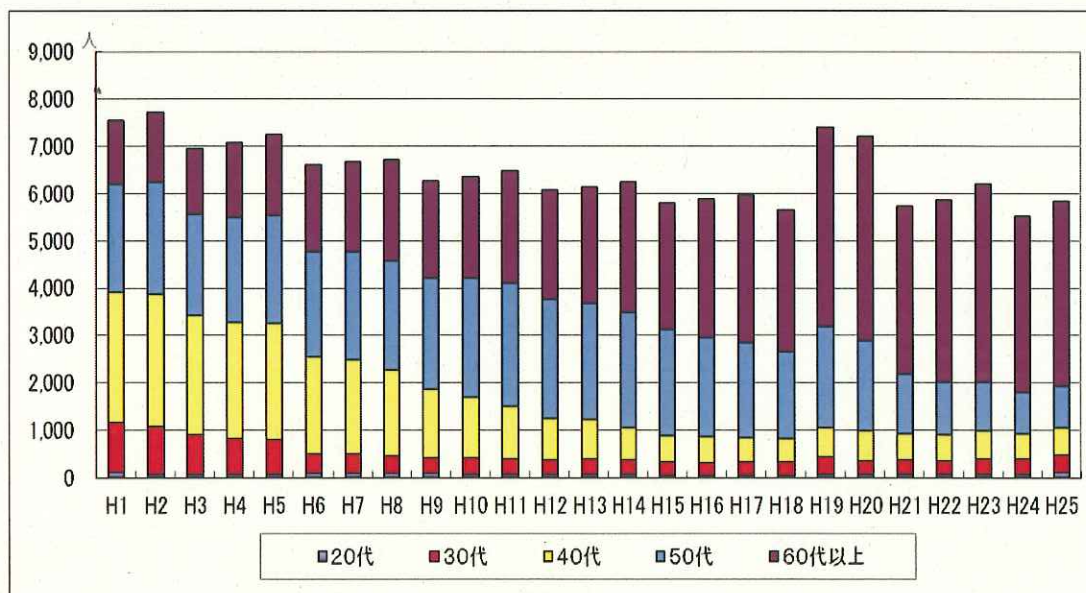


図-4 年代別狩猟者数の推移

(5) 防護柵の設置状況

イノシシ、シカ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。

表一 2 県民局別防護柵の設置状況 (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

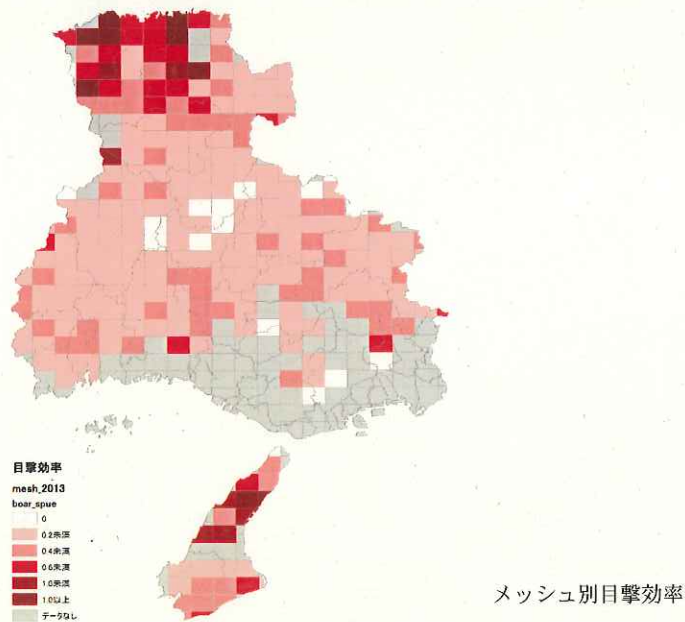
注1 自治振とは、県単独の自治振興事業

注2 その他とは、中山間直接支払い、地域戦略費で設置したもの

(6) 分布状況 (目撃効率)

瀬戸内海沿岸部の一部地域を除いて、ほぼ全県的に生息している。目撃効率分布を見ると、北但馬、淡路で生息密度の高い地域が見られる。特に市町別で見ると、香美町、新温泉町、洲本市、南淡路市、淡路市で目撃効率0.2より大きくなっている。

なお、目撃効率のデータはないが、本県の分布の特異なケースとして、阪神地域の都市部に隣接する六甲山に人慣れの進んだイノシシが分布し、森林周辺のみならず市街地への侵出も見られる。



図一 5 イノシシ目撃効率 (H25 年度)

(7) 分布状況（目撃効率）の変化

県下全域で見ると減少している地域が多くみられる。

しかし、丹波、阪神北、西播磨、淡路では、横ばいか、増加している箇所が散見される。

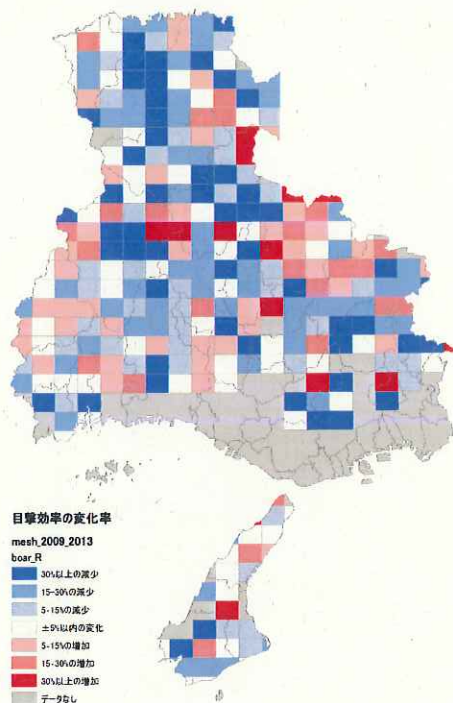


図-6 イノシシ目撃効率の変化 (H21→25 年度)

(8) 目撃効率の年ごとの推移

淡路地域での目撃効率は、平成 16～17 年度にかけて上昇し、平成 18 年度に減少したのち 0.5 前後と横ばい状況にあった。平成 23 年度に減少し、平成 25 年度にかけ 0.5 と増加している。本州部では、平成 18 年度以降 0.2 前後と横ばいで推移し、平成 23 年度にやや減少したのちに横ばいで推移している。

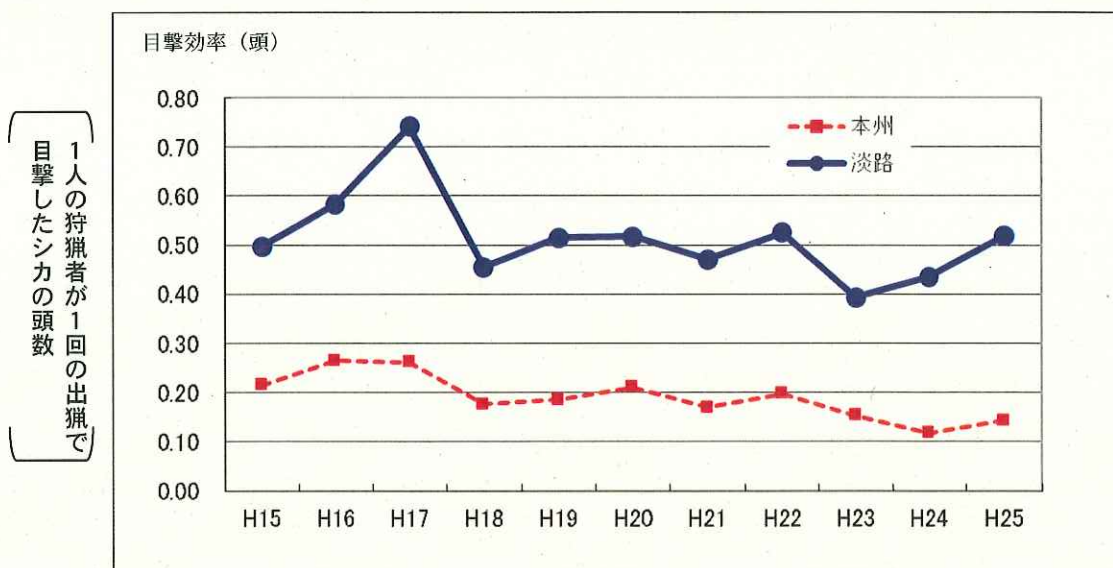


図-7 イノシシ目撃効率の本州部、淡路地域の年ごとの推移

(9) 六甲山イノシシの人身被害等の推移

表一 3 六甲山近辺におけるイノシシ生活被害発生状況

年 度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
人身事故	8	9	7	20	3	7	2	1	2	76	21	18	27
苦情件数	92	219	206	334	212	116	93	137	146	204	373	127	136
有害捕獲数	199	249	329	406	306	324	302	689	454	687	692	640	705
(市街捕獲)	(139)	(177)	(238)	(279)	(207)	(118)	(162)	(98)	(200)	(337)	(295)	(240)	(296)

注1：人身事故については、二次災害（イノシシに追いかけて転んだ場合等）も含まれる

注2：有害捕獲数は神戸市内（ ）内書きの市街地捕獲は東灘・灘・中央区・兵庫区内での捕獲

神戸市提供

年 度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
人身事故							0	0	0	0	0	0	0
苦情件数							61	57	45	83	84	70	62
有害捕獲数							80	105	60	98	92	119	109
(市街捕獲)							0	0	0	0	0	0	0

注1：人身事故については、二次災害（イノシシに追いかけて転んだ場合等）も含まれる

注2：市街地の定義は市での取り決めによる（市街地近くの山林で捕獲、市街地捕獲なし）

西宮市提供

年 度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
人身事故			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
苦情件数			0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	31
有害捕獲数			5	19	5	12	2	7	13	23	42	67	133
(市街捕獲)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	45

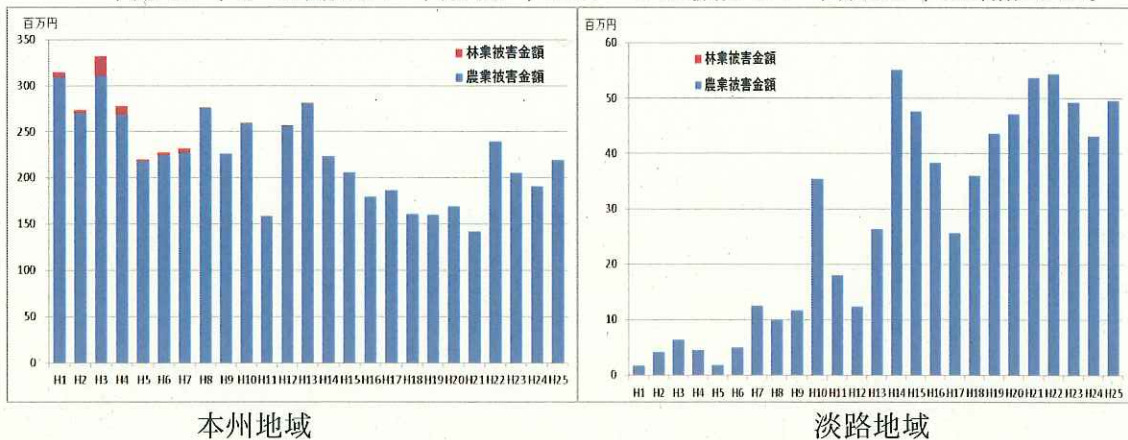
注1：人身事故については、二次災害（イノシシに追いかけて転んだ場合等）も含まれる

注2：市街地の定義は市での取り決めによる

宝塚市提供

(10) 農林業被害の推移（被害額）

近年、イノシシの林業被害は報告されておらず、被害は農業被害だけである。平成14年以降、本州地域ではイノシシによる農業被害金額は減少傾向にあった。しかし平成22年は、有害捕獲頭数の増加（出没の増加）と一致して、農業被害金額は増加し、平成24年にかけて減少し平成25年は増加した。淡路地域では平成17年から増加し、平成22年をピークに減少し、平成25年は増加した。

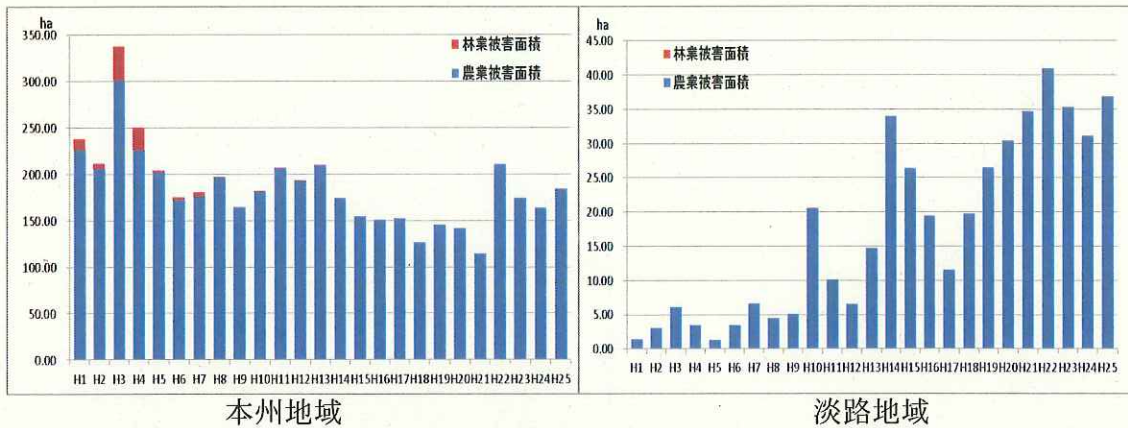


図一 8 イノシシによる農林業被害金額の推移

(11) 農林業被害の推移（被害面積）

近年、本州地域のイノシシの林業被害面積は報告されておらず、農業被害面積は平成14年から縮小していたが、平成22年に被害面積は増加し平成23年、平成24年と減少し平成25年に再び増加した。

淡路地域では、平成18年から増加したが、平成22年をピークに減少し平成25年に再び増加した。



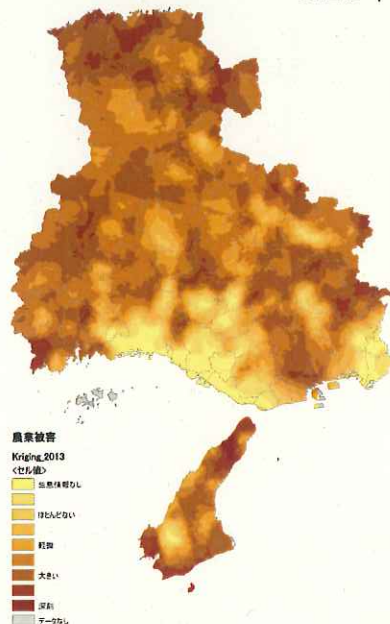
図一9 イノシシによる農林業被害面積の推移

(12) 農業被害の状況（農会アンケート結果）

①被害の分布

分布の中心となる但馬、北淡路地域のほか、神戸、阪神、北播磨、西播磨、丹波地域でも大きな被害が発生している。

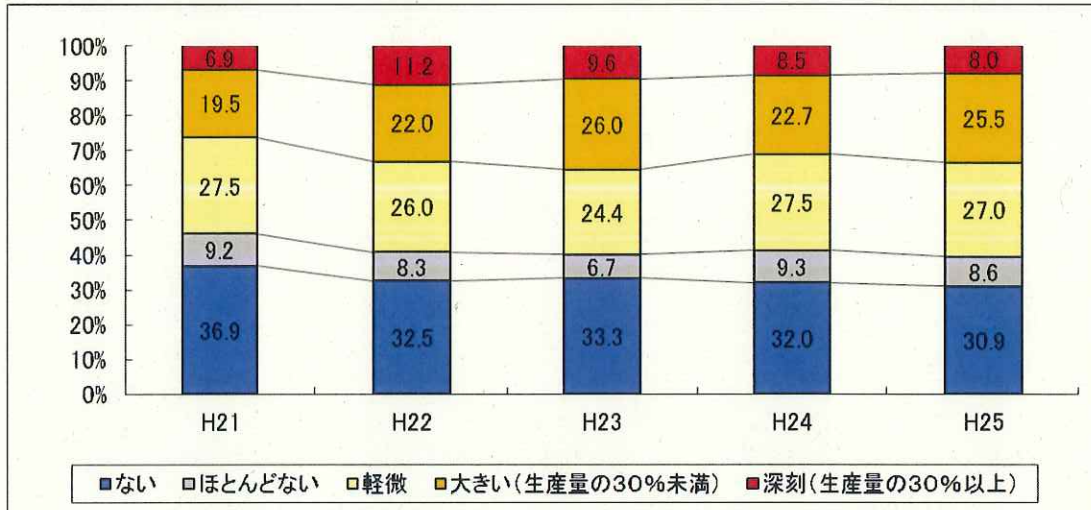
H25年



図一10 農会アンケート イノシシ農業被害状況

②被害の推移

農会アンケート調査では、農業被害が「深刻」と回答している集落は平成22年から減少している。一方「深刻」「大きい」と回答している集落を併せると平成21年度～平成23年度にかけて増加し、平成24年度に減少したが平成25年度は再び増加している。



図一 1 1 イノシシによる農業被害状況の推移

(13) 繁殖状況（本州部）

イノシシは妊娠期間が短いため、繁殖状況の把握が困難であり、精度の高い個体数推定方法が確立できていなかった。今回捕獲されたイノシシの解剖調査から、非妊娠期メスの出産経験確認手法を開発し、その手法を用い妊娠率等の繁殖力を明らかにした。

①年齢別妊娠率と平均胎子数

2歳以上の妊娠率は95%以上、1歳では約85%、0歳で妊娠する個体もいる。

胎子数は、平均4頭

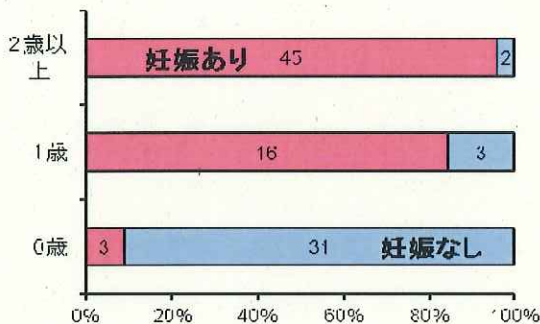


図-12 妊娠率(%) ()内の数字は個体数

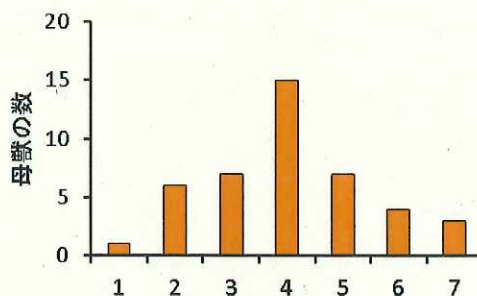


図-13 胎子数

②交尾時期と出産時期

イノシシは1月下旬から2月上旬に受胎し、5月下旬から6月上旬に出産のピークを迎える季節繁殖性の特徴を示した。秋出産は1例のみ(2%)確認されたが、きわめてまれな事例であった

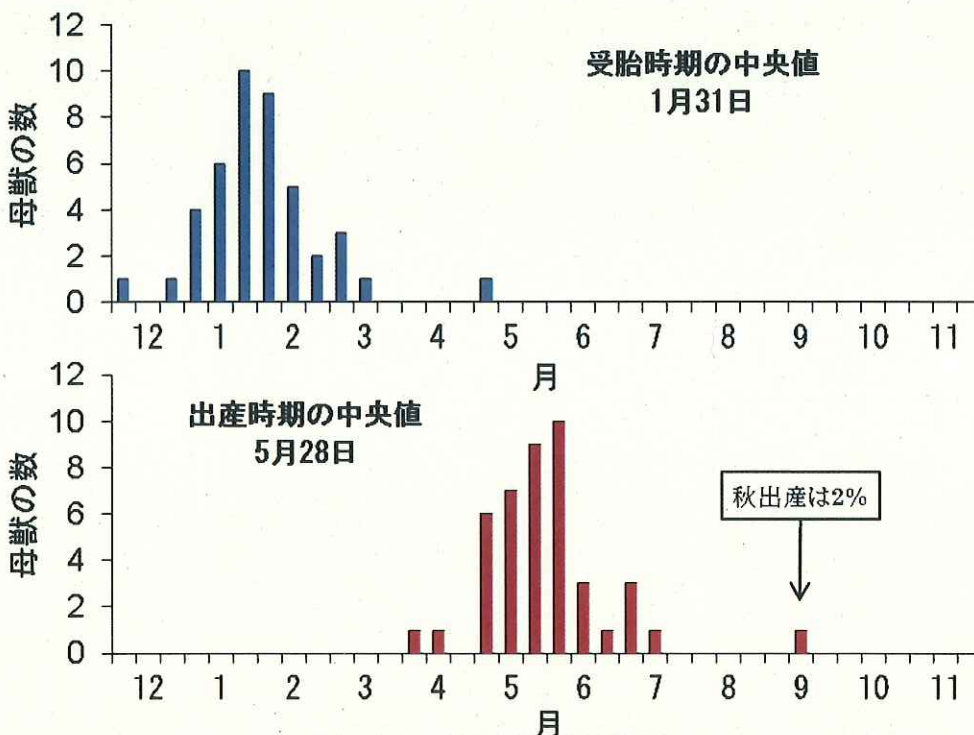


図-14 交尾時期と出産時期

③イノシシの繁殖率

イノシシの年齢別妊娠率と胎子数から算出された繁殖率は、メス1頭あたり、2.52と算出された。

(14) 推定生息状況

イノシシの推定個体数は、本州部では横並びかやや増加傾向に、淡路地域では増加傾向にあると推定される。イノシシは個体数変動が激しい動物※2であり、自然増加率や生息個体数の推定誤差が大きいいため、現状では推定個体数は参考として扱うに止める。

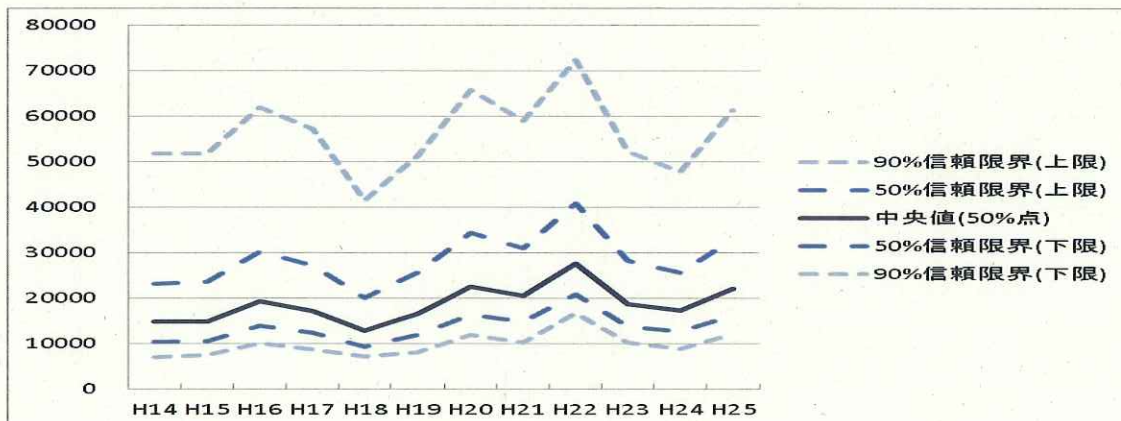
表一4 イノシシ推定自然増加率、推定個体数

区 分	平成 25 年 (本州部)	平成 25 年 (淡路地域)
推定自然増加率 (90%信頼限界)	34.3~142.1%	23.3~127.0%
推定個体数 (90%信頼限界)	12,058~61,247 頭	5,327~24,554 頭

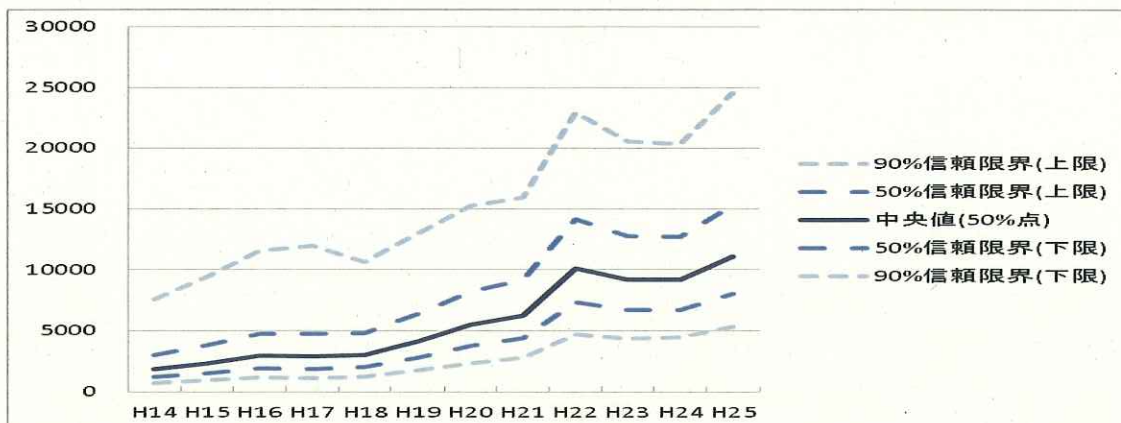
推定自然増加率は H24-H25 の増加率

MCMC 法によるベイズ推定を実施。(平成 14 年度から 25 年度までの捕獲頭数、目撃効率のデータを統計処理することにより推定)

※2 妊娠可能となる性成熟年齢は 1 歳半ぐらいと早く、分娩頭数は 4~6 頭と産子数が多い動物であるとともに、生育する頭数も環境要因により変わる動物である。



本州地域



淡路地域

図一15 イノシシ推定個体数の推移

(15) 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 - 4 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	
阪神	宝塚市								1	2.00	
	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	
	宍粟市	2	34		16.49	8	239	26.74	1	2.00	10.56
豊岡	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	
	新温泉町	4	115	46.79	16.19						0.60
朝来	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

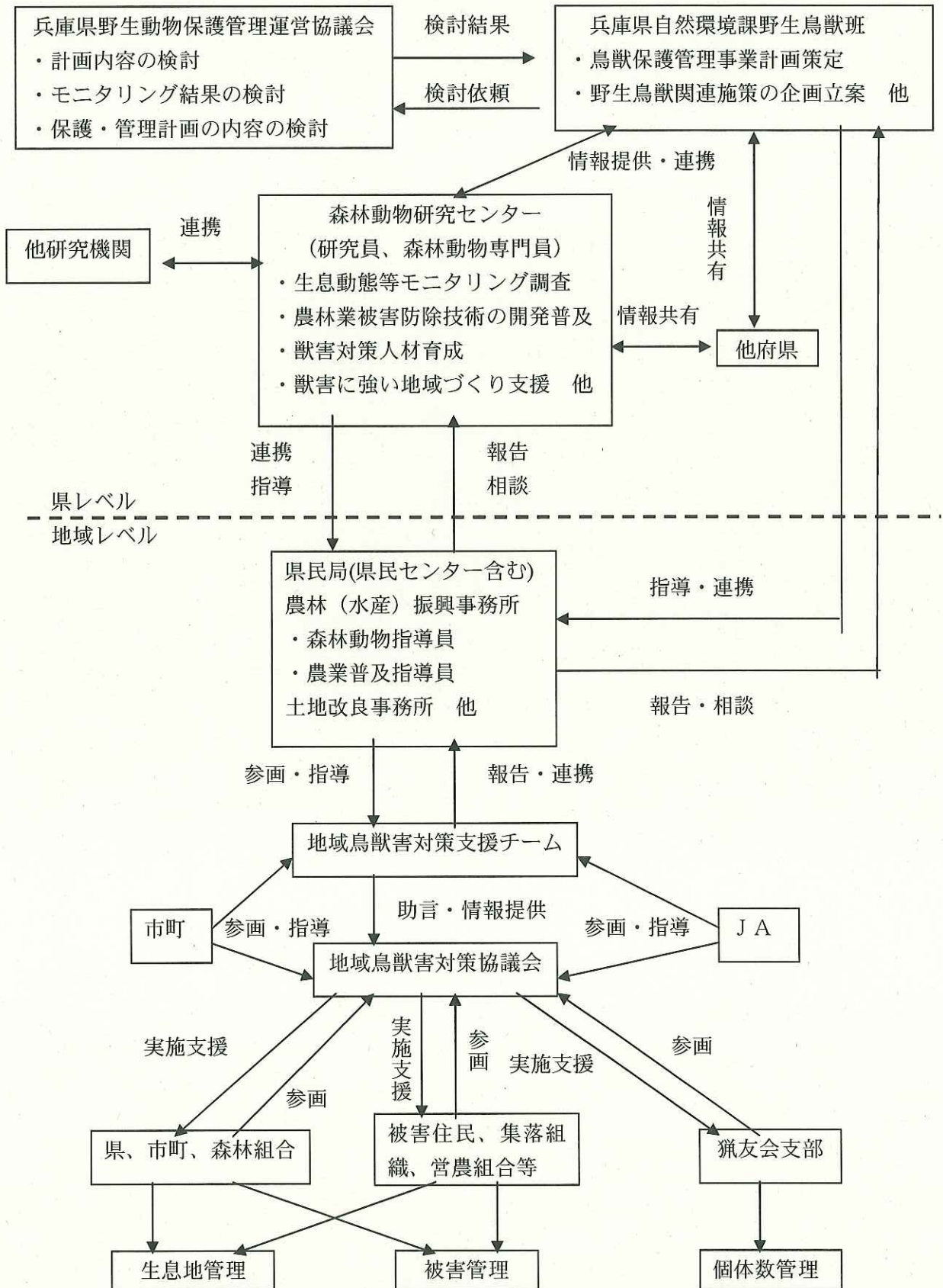
(住民参画型森林整備)

※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



3 被害防止パンフレット

兵庫の野生鳥獣害対策シリーズ 2013 ②

イノシシの被害防止

出没させない集落づくり

イノシシの用心深い性質を利用して、集落環境の整備と防護柵を組み合わせ、被害を防ぎましょう。被害の多い地域では、有害個体を捕獲することも効果的です。



生態と分布

対策を考えるには イノシシをよく知る事が大切です

体長：120～150cm
体つきはずんぐりしています。毛はかたくて丈夫です。

体重：50～100kg
生まれたときは約500gですが、1歳で20～30kgにまで成長します。



高さ約1mの柵はジャンプして飛び越えてしまいます。

兵庫県ではほとんどのメスは1歳から子どもを産むことができます。子どもの数は平均4頭です。

色が濃いところは多く生息しています



1人1頭出現あたりの目撃頭数
(2011年 狩猟者アンケートより)

臭覚は優れていますが、嫌いな臭いは特になく、木酢液やクレオソートの臭いも平気です。鼻先の力は強く、重さ60kgのものでも動かせます。



雑食で、木の実や根、ミミズなどを食べます。



本来、警戒心が強く、とても臆病です。人の気配に気づくと隠れたり逃げたりします。

生息環境

平地から山地の広葉樹林にすんでいます。水場が近いところを好みます。



分布

県内に広く生息していますが、但馬北部や丹波地域、淡路島北部に多く分布しています。





被害状況

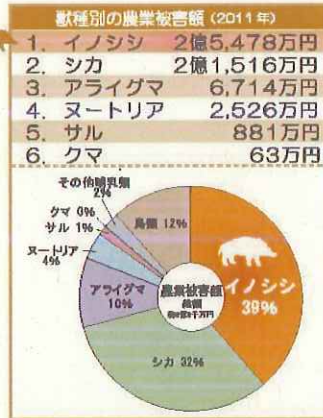
兵庫県における野生動物の農業被害は、シカを抜いてイノシシが最も被害が大きく、年間被害額は2.5億円にのぼります。被害作物は、水稲、イモ類、マメ類、タケノコ、果樹などです。被害地も広範囲に及んでいます。



踏み荒らされた水田



大豆の食害



被害対策

① イノシシを人里に誘引しない!

イノシシにとってエサとなるような農作物の収穫残さや廃棄果樹などを田畑の近くに放置することは、気づかぬうちに餌付けをしていることと同じです。埋めるなどして、適切に処理をしましょう。

なくそう!

水稲の収穫後に生える「ひこばえ」
放棄果樹 野菜くずの投棄



畑に捨てられたクリ

② 出没させない環境整備!

イノシシは用心深い動物です。山と農地の間にある、からだを隠せるようなしげみをなくすと、農地への出没を減らせます。

なくそう!

山と農地間のしげみ



刈り払い作業

③ 柵で囲って侵入防止!

金網柵や電気柵、トタン柵、ワイヤーメッシュ柵など、さまざまな柵があります。設置場所にあわせて、適切に設置しましょう。設置後の点検や補修も重要です。

ポイント

設置後も柵の維持管理



ワイヤーメッシュ柵



防護柵をうまく使う「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、うまく設置すると効果を発揮しますが、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。

トタン柵



- 長所**
 - ・設置費用が安い。廃材の利用が可能。
 - ・設置が容易。
- 短所**
 - ・耐久性が低い。
 - ・乗り越え等の侵入が完全に防げない場合がある。
- ポイント** 電気柵や金網柵と併用すると効果が高くなる。

ワイヤーメッシュ柵



- 長所**
 - ・比較的安価。
 - ・強度があり、耐久性が高い。
- 短所**
 - ・重いため運搬等に労力がかかる。
- ポイント**
 - ・上端を忍び返しにすると効果的。
 - ・網目は10cm以下。

金網柵



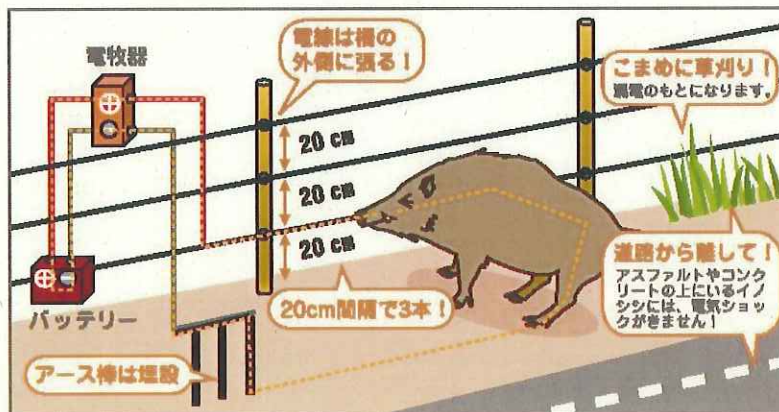
- 長所**
 - ・耐久性が高い。
- 短所**
 - ・設置費用が高い。
 - ・見回りや点検修理に労力がかかる。
- ポイント**
 - ・高さは1.5m以上。網目は10cm以下。
 - ・下部は埋めるか折り返して掘り起こしを防止。

電気柵



- 長所**
 - ・設置費用が比較的安い。
 - ・設置が容易。
- 短所**
 - ・漏電防止の単列リが必要。
 - ・アース等で通電性を確保する工夫が必要。
- ポイント** 電線は20cm間隔で3段張りが標準(下図)。

設置・管理のポイント イノシシ対策で効果の高い電気柵の設置・管理ポイントを紹介します。



- 1 被害が出る前に張りましょう。
- 1 アース棒は、地面にしっかり打ちこみましょう。
- 1 定期的に電圧をチェックし、5000V(ボルト)以上を保ちましょう。



電圧が数字でわかる電圧チェッカーが便利



集落みんなで対策

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イノシシ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

集落内のイノシシ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。林縁の見通しをよくしたり、集落内のやぶを刈り払うなど、イノシシにとって魅力のない集落づくりを進めましょう。



適切な捕獲 狩猟と有害捕獲による捕獲

イノシシは比較的狭い範囲を移動するので、継続的に被害が発生する場合は、その場所に現れる個体を捕獲することが有効な被害対策になります。ただし、捕獲だけで被害をなくすことはむずかしいので、集落環境整備や防護柵による対策もあわせて実施しましょう。

※野生鳥獣を捕獲するためには、原則として狩猟免許が必要であり、狩猟期間外は有害捕獲の許可が必要となります。お住まいの市町の担当者にご相談ください。



被害農地付近の山に設置された箱ワナ



痕跡確認

効果的な被害対策や捕獲を行うためには、どの動物に荒らされているのかを知る必要があります。

足跡



ひづめのうしろに副跡の跡が残ります。ただし、地面の状態によっては、跡がつかないことがあるので注意が必要です。

掘り起こし



田畑を掘り起こした跡があれば、イノシシのしわざです。

糞



だんご状の糞をします。



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、イノシシの生態調査、獣害に強い集落づくりの指導・助言を行っています。

