

第3期イノシシ管理計画及び
令和6年度事業実施計画

資 料 編

令和6年4月

兵庫県

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)	防護柵の設置状況	2
(3)	捕獲数の推移	3
(4)	免許種別狩猟者数の推移	5
(5)	年代別狩猟者数の推移	5
(6)	農林業被害の推移（被害金額）	6
(7)	分布状況	6
(8)	農業被害の状況（鳥獣害アンケート結果）	9
(9)	鳥獣被害集落自立サポート事業の取り組み	11
(10)	指定管理鳥獣捕獲等事業の取り組み	11
(11)	豚熱の状況	12
(12)	繁殖状況	13
(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	14
2	計画の実施体制	15

その他の研究成果などについては、兵庫県森林動物研究センターのホームページを参照願います

<https://wmi-hyogo.jp/>

1 これまでの経過と現状

(1) これまでの取組

兵庫県森林動物研究センター開設および第1期イノシシ保護管理計画策定後の取組は以下のとおり（表—1）。

表—1 イノシシに関する主な取組

年度	内 容
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24年度	第2期イノシシ保護管理計画策定 鳥獣被害防止緊急対策事業開始
平成25年度	ストップ・ザ・獣害事業開始
平成27年度	イノシシ管理計画策定
平成28年度	イノシシ生活被害防止対策事業開始
平成29年度	第2期イノシシ管理計画策定 指定管理鳥獣（イノシシ）捕獲等事業開始
平成30年度	狩猟報償金制度創設 捕獲専門家チーム制度創設
令和元年度	獣害対策チーム等による被害対策の総合的な推進
令和2年度	府県境地域での豚熱経ロワクチンの散布
令和4年度	第3期イノシシ管理計画策定 大規模養豚生産農場周辺での豚熱経ロワクチンの散布 姫路市家島町での直径12cm以上のくくりわな解禁
令和5年度	継続的な豚熱対策

(2) 防護柵の設置状況

ニホンジカ（以下、シカ）、ニホンイノシシ（以下、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、令和4年度までに累計で約11,002kmが設置されている（表-2）。

なお、地域別で直近5年間を比較すると、北播磨や但馬、淡路地域において平成29年度以降、防護柵の整備が大きく進められている（図-1）。

表-2 防護柵の設置状況

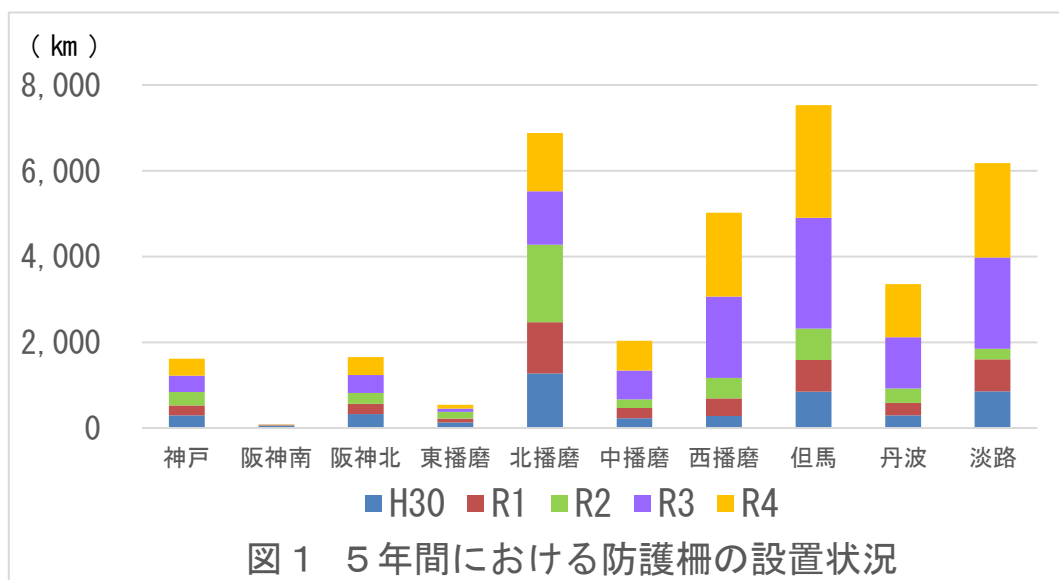
単位：km

県民局	国庫	県単独	自治振	市町単	その他	計
神戸	353	0	0	45	0	399
阪神南	0	0	0	13	0	13
阪神北	268	0	6	145	3	423
東播磨	34	2	0	36	16	88
北播磨	458	117	68	719	0	1,363
中播磨	317	191	113	58	16	694
西播磨	308	504	253	752	135	1,951
但馬	1,036	269	430	890	5	2,630
丹波	572	136	30	416	84	1,239
淡路	1,314	172	145	565	6	2,202
県計	4,661	1,393	1,045	3,639	264	11,002

※自治振とは、県単独の自治振興事業、

※その他とは、中山間直接支払い、県民局事業で設置したもの

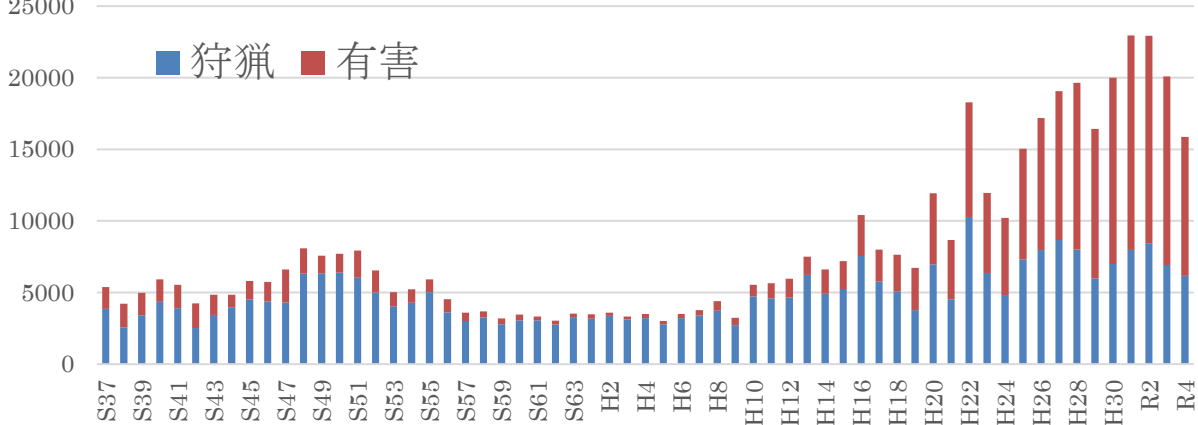
※四捨五入のため、内訳数字の計と合計数字が一致しない場合がある。



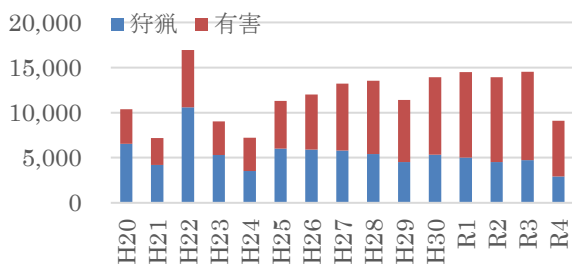
(3) 捕獲数の推移

令和4年度の捕獲頭数は15,872頭で、15,000頭以上の捕獲が平成25年度から継続しており、引き続き強い捕獲圧が維持されている（図-2）。

県全体
(頭)



本州部
(頭)



淡路地域
(頭)

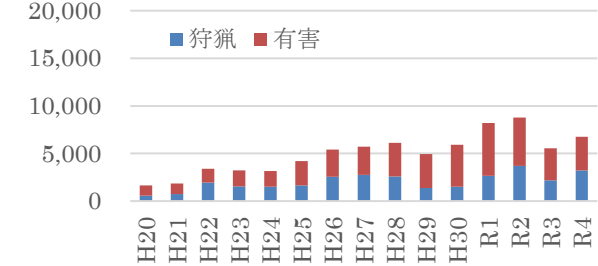


図-2 イノシシ捕獲頭数の推移

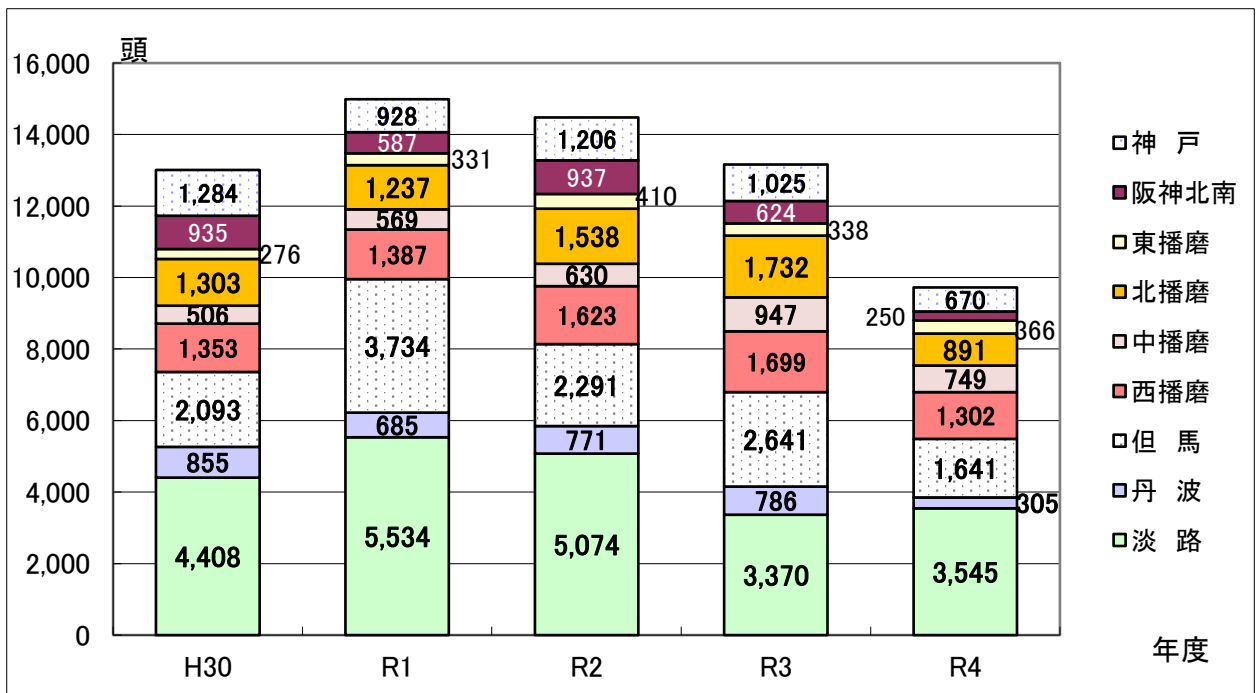
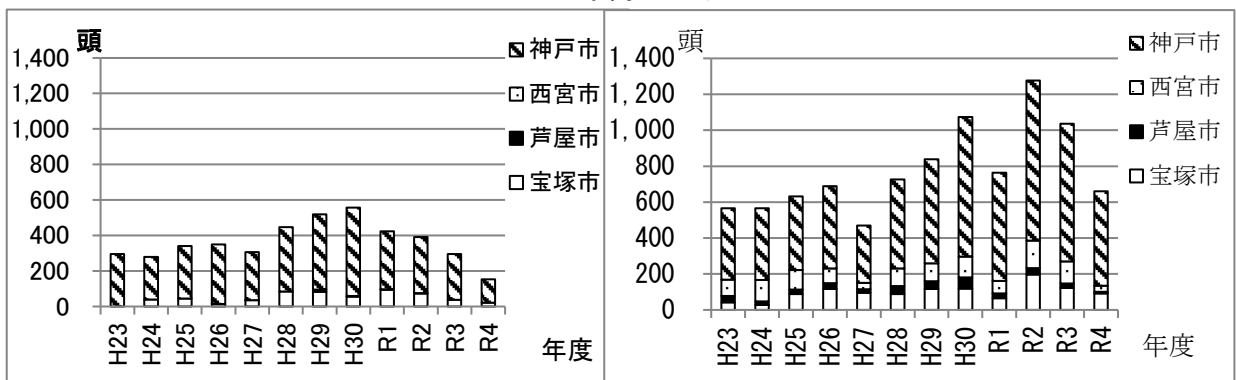


図-3 地域別有害捕獲頭数の推移

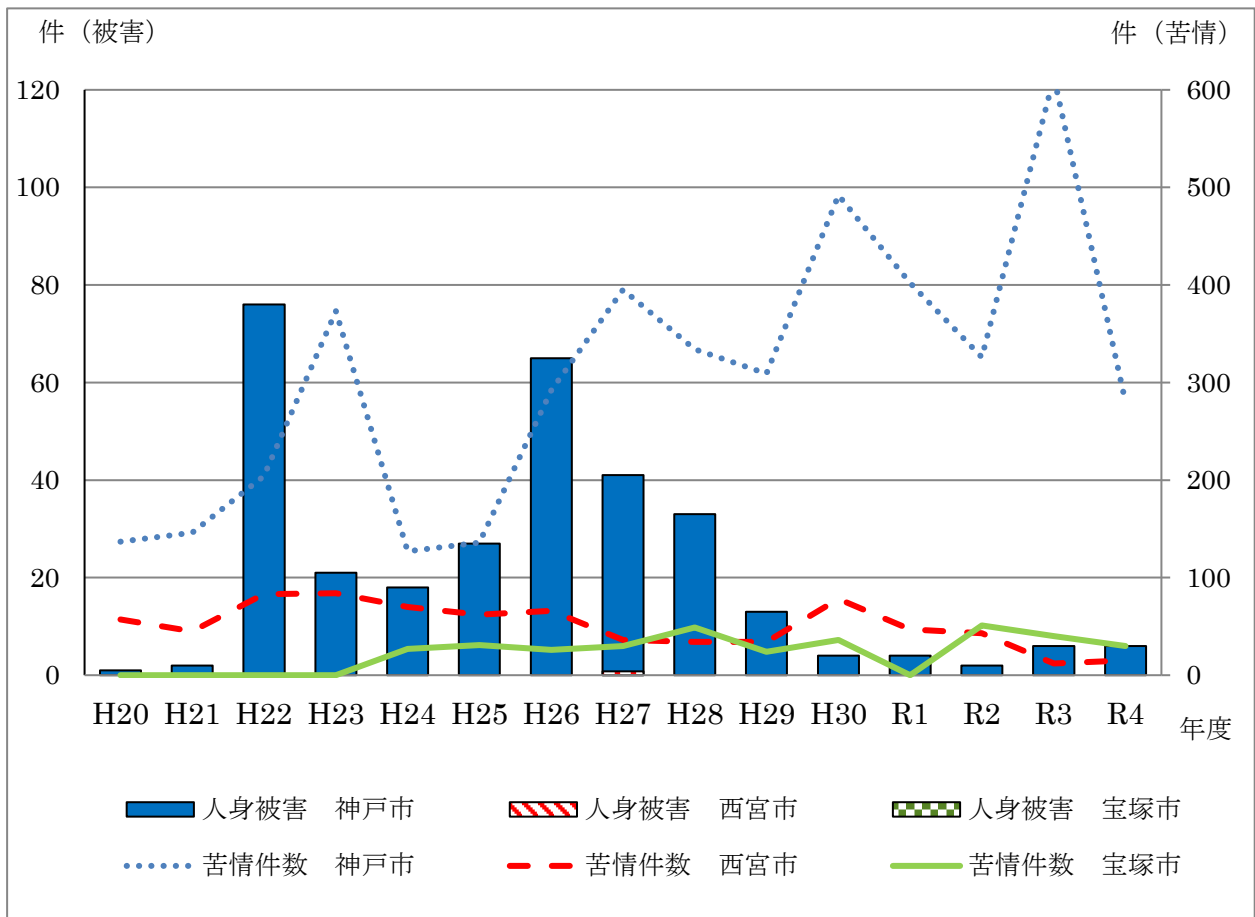
市街地

市街地以外



※市街地の定義は各市の判断による。

図—4 六甲山系イノシシ有害捕獲状況（神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市）

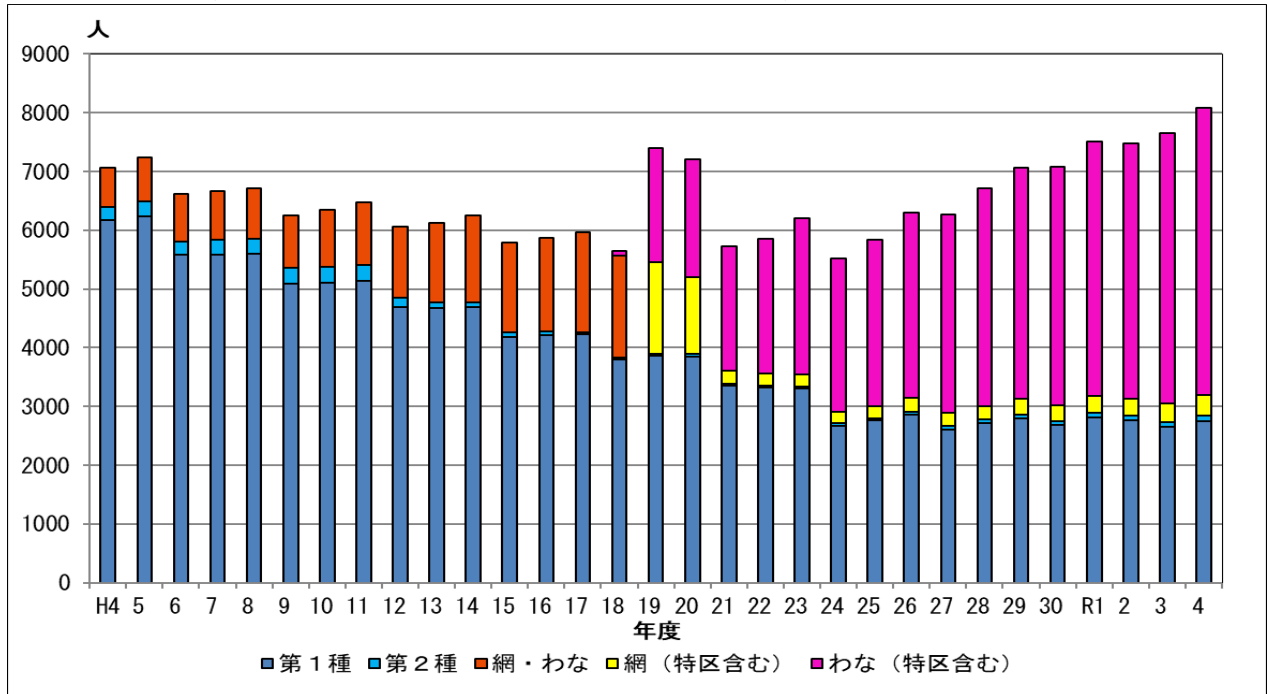


※人身事故については、二次災害（イノシシに追いかけて転んだ場合等）も含まれる。

図—5 六甲山系イノシシによる人身被害と苦情件数（神戸市、西宮市、宝塚市）

(4) 免許種別狩猟者数の推移

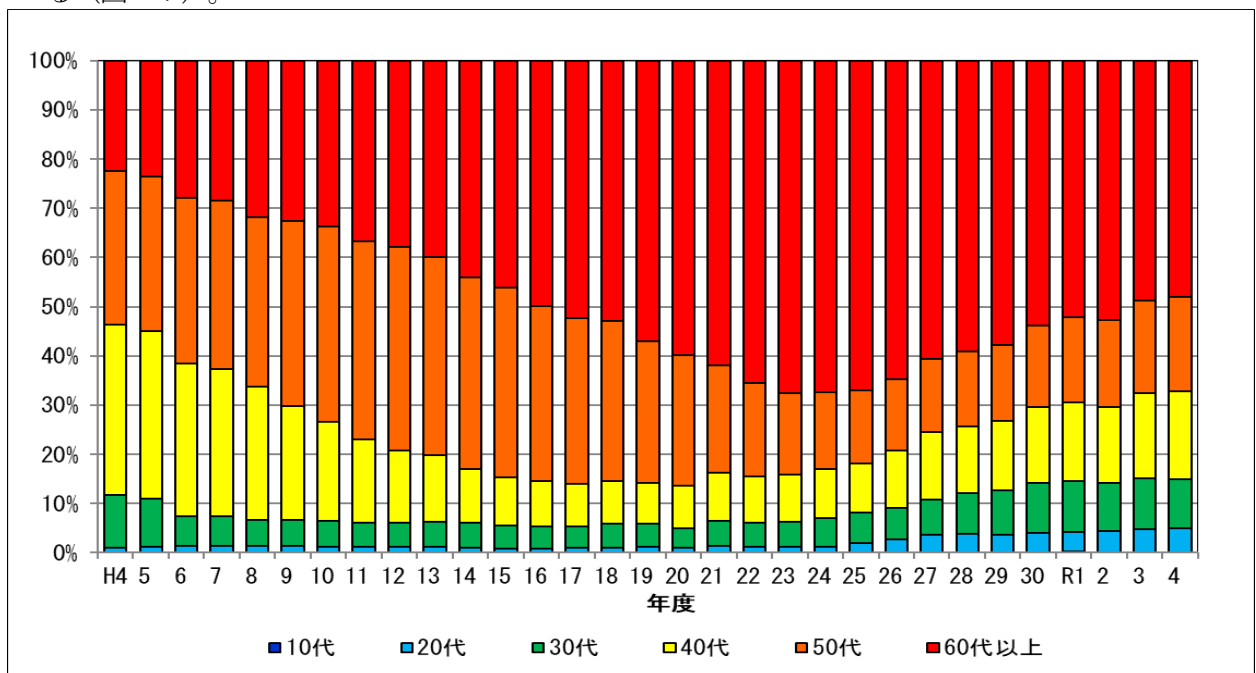
本県の狩猟免許所持者数は、ピーク時の昭和 59 年には 1 万人近くであったが、年々減少して平成 24 年度には約 5,500 人まで落ち込んだ。その後、被害農家自らが狩猟免許を取得し、地域ぐるみの捕獲体制づくりが進んだことや、環境省による認定鳥獣捕獲等事業者制度の創設などにより、わな免許を中心に増加傾向に転じ、令和 4 年度には 8 千人台まで増加した（図－6）。



図－6 免許種別狩猟者数の推移

(5) 年代別狩猟者数の推移

年代別に見ると、60代以上が約半数で高齢化が進んでいるが、近年、50代以下が増加傾向にある（図－7）。

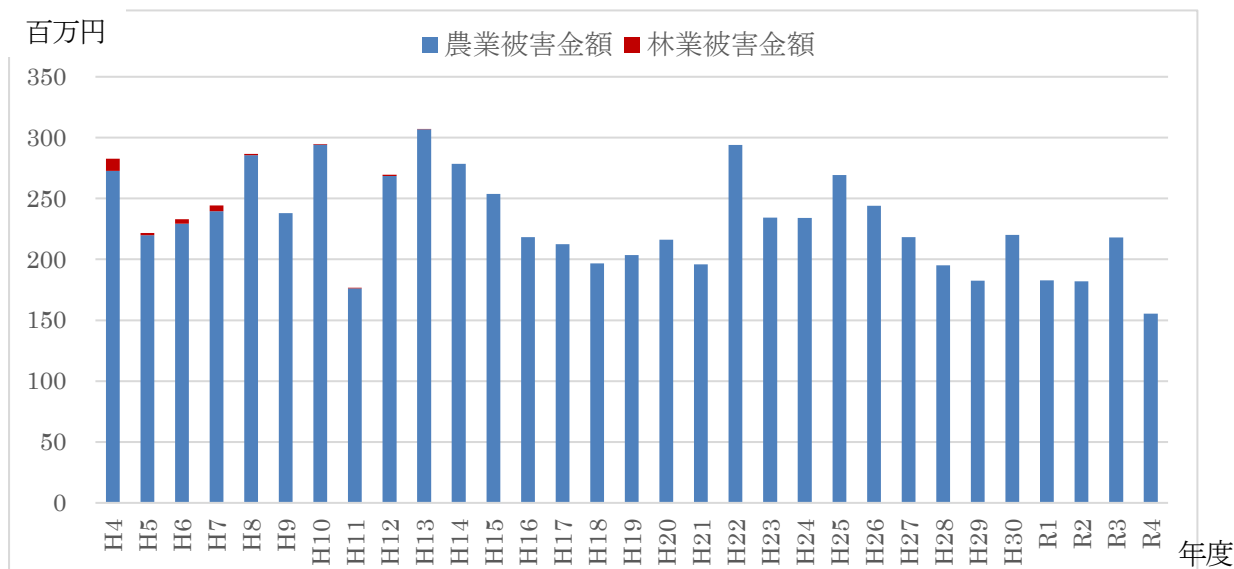


図－7 年代別狩猟者割合の推移

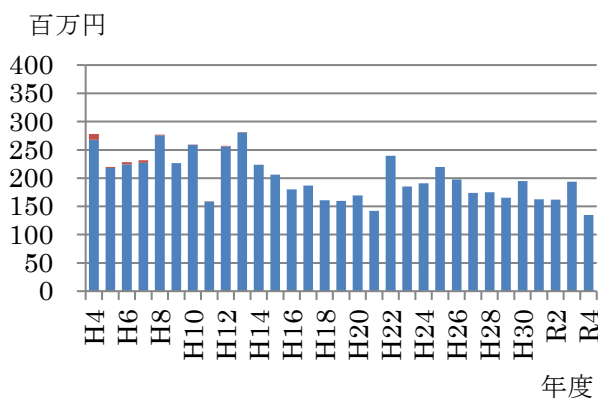
(6) 農林業被害の推移（被害金額）

近年、イノシシの農林業被害は、本州部、淡路地域のいずれにおいても平成26年度以降から減少傾向で推移してきたが、成30年度は2億2千万円に増加した。その後、減少で推移し、令和3年度には、若干増加がみられたが、令和4年度は1億5千6百万円まで減少した（図-8）。

県全体



本州部



淡路地域

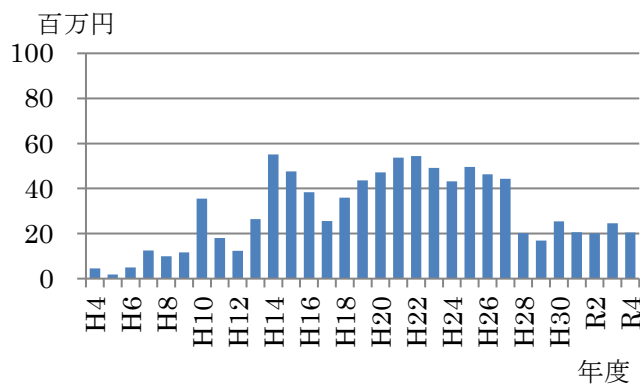


図-8 イノシシによる農林業被害金額の年度別推移

(7) 分布状況

ア くくりわな CPUE

平成28年度から令和4年度までのくくりわなCPUEの推移を見てみると、淡路は本州よりも高い値を示している（図-9）。また、全県で見ると、神戸や播磨、淡路において、依然として0.4以上の高い値を示す地域が散見されている（図-9）。

令和4年度は全県的にくくりわなCPUEが減少傾向を示したが、県内の野生イノシシにおける豚熱感染拡大の影響と推察される（図-15）。

なお、くくりわなCPUEのデータがない本州南部にもイノシシが分布しており、林縁部のみならず市街地への出没も認められている。

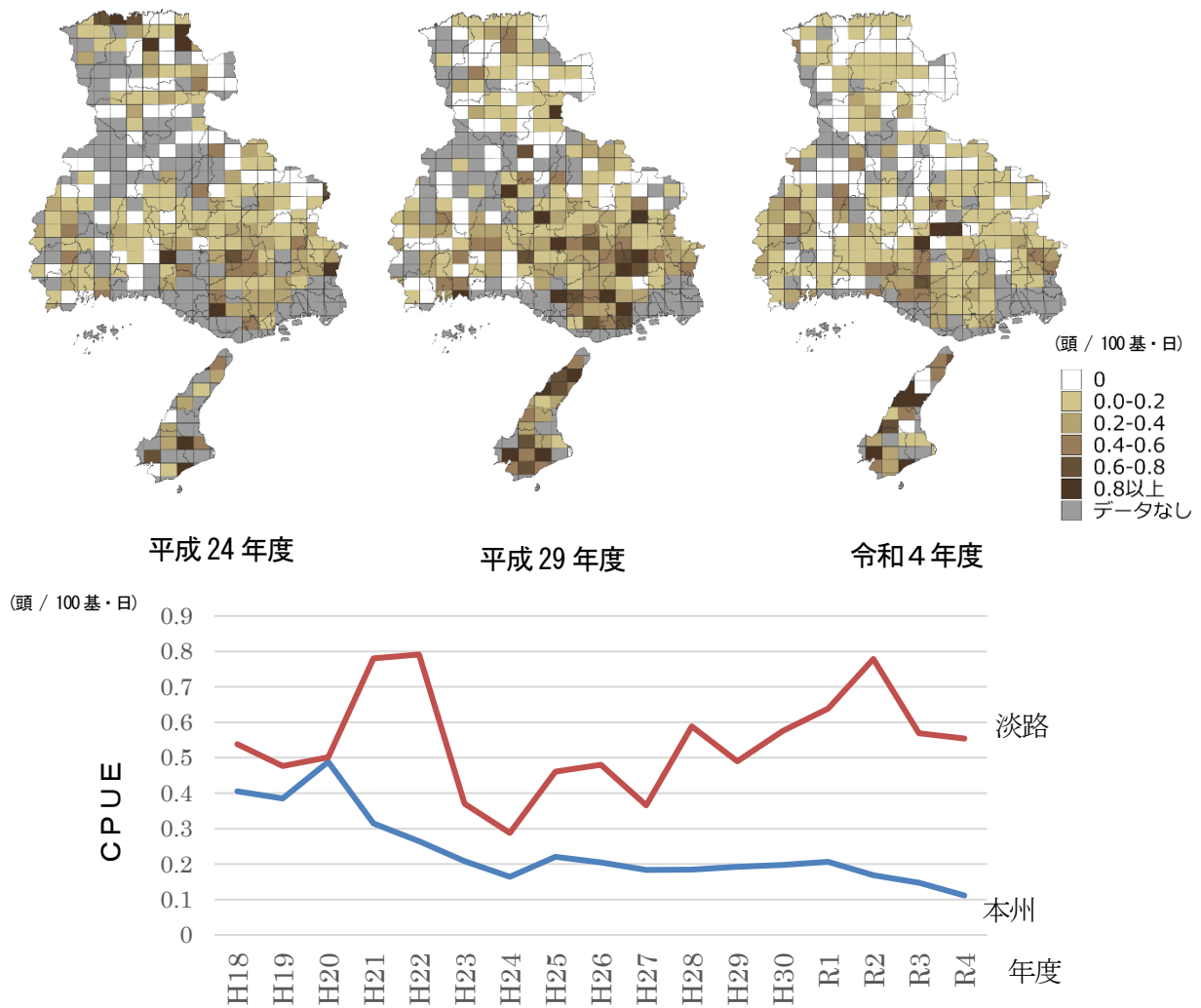
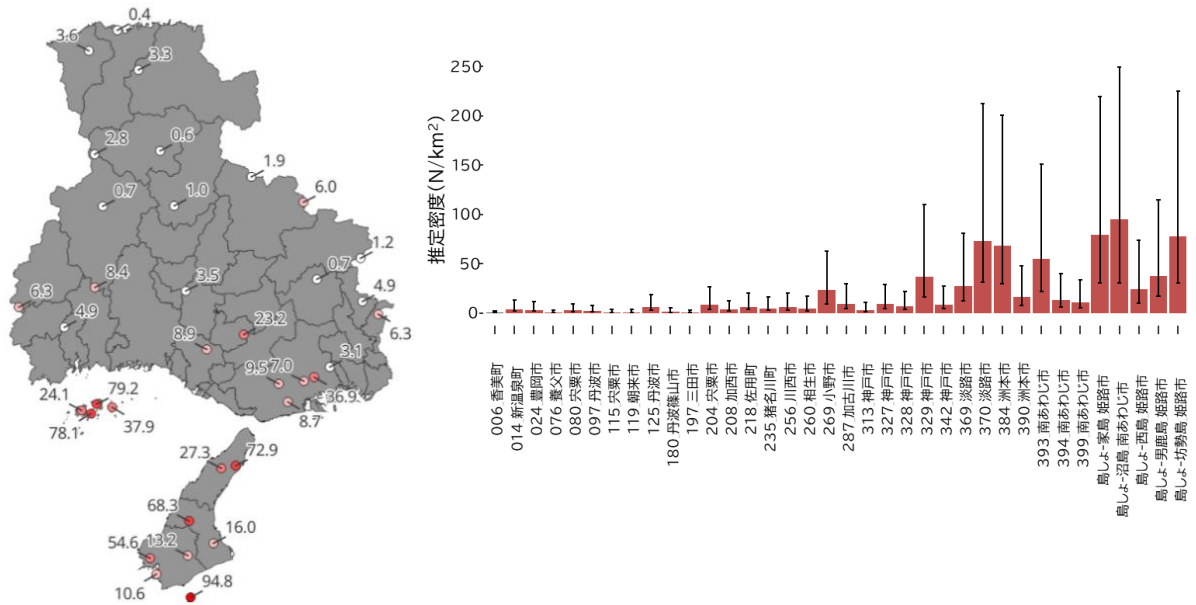


図-9 くくりわな CPUE の生息密度分布と年推移

イ 自動撮影カメラ調査による生息密度指標の検討

くくりわな CPUE は、現段階でのイノシシの密度指標として用いているが、過去に指標に用いていた SPUE をはじめ、いずれの手法も生息密度との回帰曲線からのずれが大きい観測値が見られており、密度指標とするには精度が高いとは言えないことから、より精度の高い手法の検討を検討していく必要がある。そのため、森林動物研究センターでは、野生動物の調査において近年非常に有効なツールになっており、自動撮影カメラの撮影データに基づき生息密度を推定する統計モデル (REST モデル: Random Encounter and Staying Time model) による調査研究を行い、データの蓄積に取り組んでいる (図-10)。

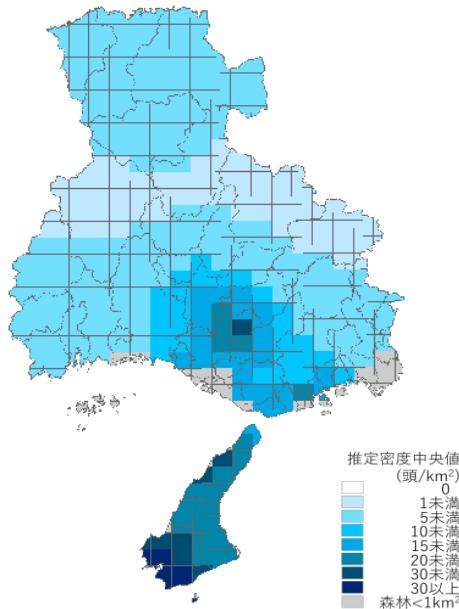


図—10 R4 自動撮影カメラ調査に基づくイノシシ生息密度推定結果

注：兵庫県立大学では下記の支援を受け、同技術を開発中です。

- ・安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業「CSF の新たな総合的防除技術の開発」No. 20319390
- ・環境研究総合推進費「イノシシの個体数密度および CSF 感染状況の簡易モニタリング手法の開発」4G-2001

<参 考> イノシシの生息密度推定イメージ



- ・左の地図は、調査メッシュにおける 2021 自動撮影カメラ調査結果に基づくイノシシ推定密度データに、くくりわな CPUE や SPUE、痕跡調査結果等を空間補完して、県下全域の生息密度を推定したものである。

(8) 農業被害の状況（鳥獣害アンケート結果）

ア 被害の分布

くくりわな CPUE の生息密度に関わりなく県内の広い範囲で大きな被害が発生している（図-11）。

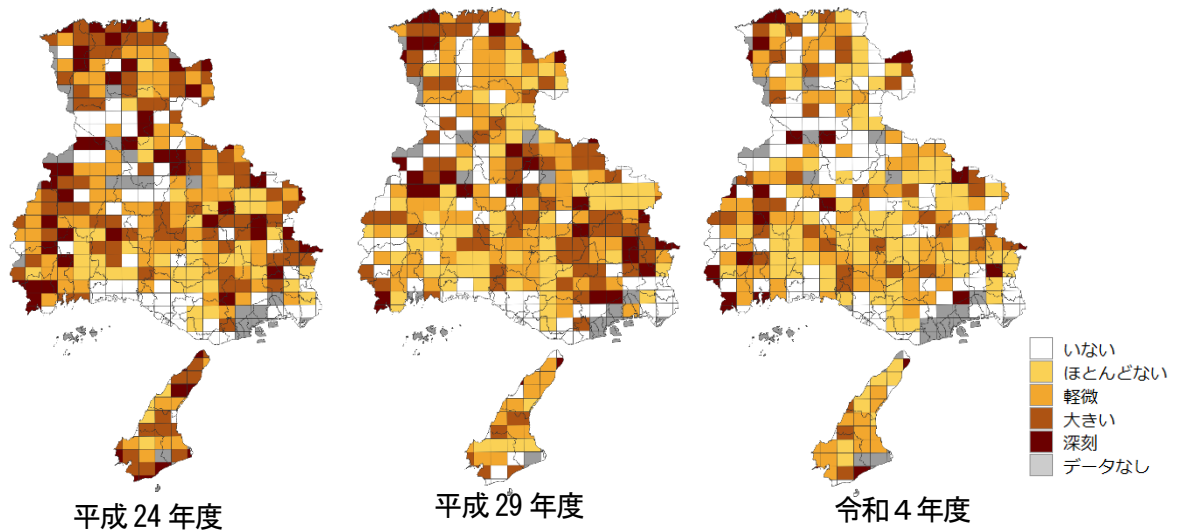


図-11 イノシシ被害状況の推移（鳥獣害アンケート結果）

イ 被害の推移

また、令和4年度に実施した鳥獣害アンケートの農業被害意識の結果は、「深刻」6.6%、「大きい」24.1%で合わせると30.7%となり、前年度の39.0%から大きく改善しており、イノシシによる大きな被害を受けている集落数は減少している（図-12）。

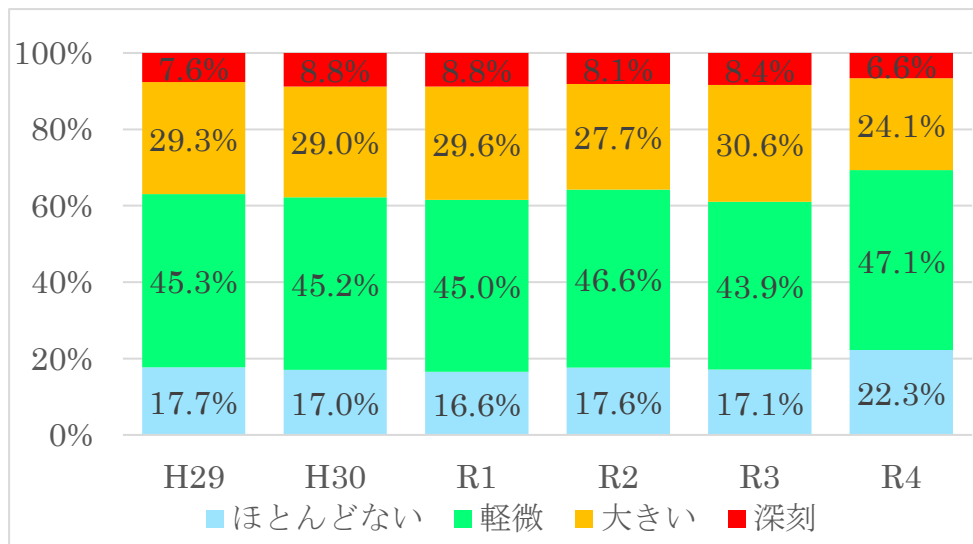


図-12 イノシシによる農林業被害意識の推移
（「いない」と回答した農会は除く、年度別計画再掲）

ウ 市町別の状況

令和4年に実施した鳥獣害アンケートでは約31%の集落が「深刻」または「大きい」と回答していて、令和3年と比較して約8%低下した。市町別（神戸市は区別）では17市町で31%以上となっている（表-4）。

表-4 令和3年度 鳥獣害アンケート
市町別イノシシによる農業被害「深刻」または「大きい」集落の割合

県民局 (センター)	市町名	割合(%)	県民局 (センター)	市町名	割合(%)
神戸	東灘区	※	中播磨	姫路市	34
	灘区	※		神河町	26
	中央区	※		市川町	17
	兵庫区	※		福崎町	33
	北区	27	西播磨	相生市	28
	長田区	※		たつの市	31
	須磨区	※		赤穂市	30
	垂水区	※		宍粟市	29
	西区	34		太子町	4
阪神	尼崎市	※	上郡町	上郡町	41
	西宮市	11		佐用町	38
	芦屋市	0		但馬	豊岡市
	伊丹市	※	香美町		18
	宝塚市	50	新温泉町		44
	川西市	33	養父市		18
	三田市	31	朝来市		5
	猪名川町	32	丹波	丹波篠山市	19
		丹波市		21	
東播磨	明石市	0	淡路	洲本市	40
	加古川市	50		南あわじ市	28
	高砂市	46		淡路市	18
	稲美町	20			
	播磨町	※			
北播磨	西脇市	21			
	三木市	35			
	小野市	55			
	加西市	33			
	加東市	22			
	多可町	19			

注：「※」は該当集落なし

(9) 鳥獣被害集落自立サポート事業の取組

平成25年度から捕獲を中心とした集落の被害対策として実施してきたストップ・ザ・獣害事業に代わり、令和4年度から防除にも重点を置き集落の住民が自主的に対策を行う被害集落自立サポート事業（対策の実践支援）を実施している。集落の防除対策や捕獲班の活動をサポートし、シカ、イノシシ、アライグマ等の被害軽減を図っている（図-13）。

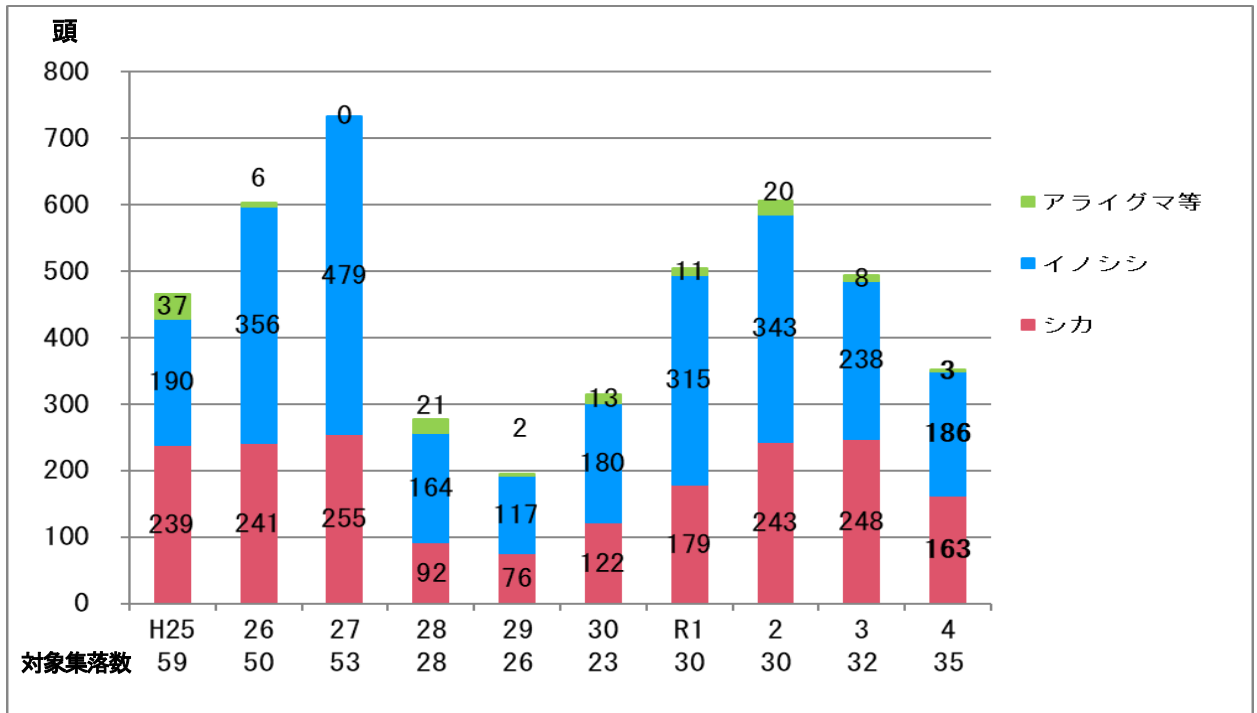


図-13 鳥獣被害集落自立サポート事業（対策の実践支援）捕獲頭数の推移
（H25～R3 はストップ・ザ・獣害事業の実績）

(10) 指定管理鳥獣捕獲等事業の取組

平成26年の鳥獣保護法(当時)改正により創設された制度で、集中的かつ広域的に管理を図る必要があるとして環境大臣が定めた鳥獣(指定管理鳥獣：現行ではシカ、イノシシ)を、都道府県が捕獲する「指定管理鳥獣捕獲等事業」について、兵庫県では平成28年度から継続して実施している（図-14）。

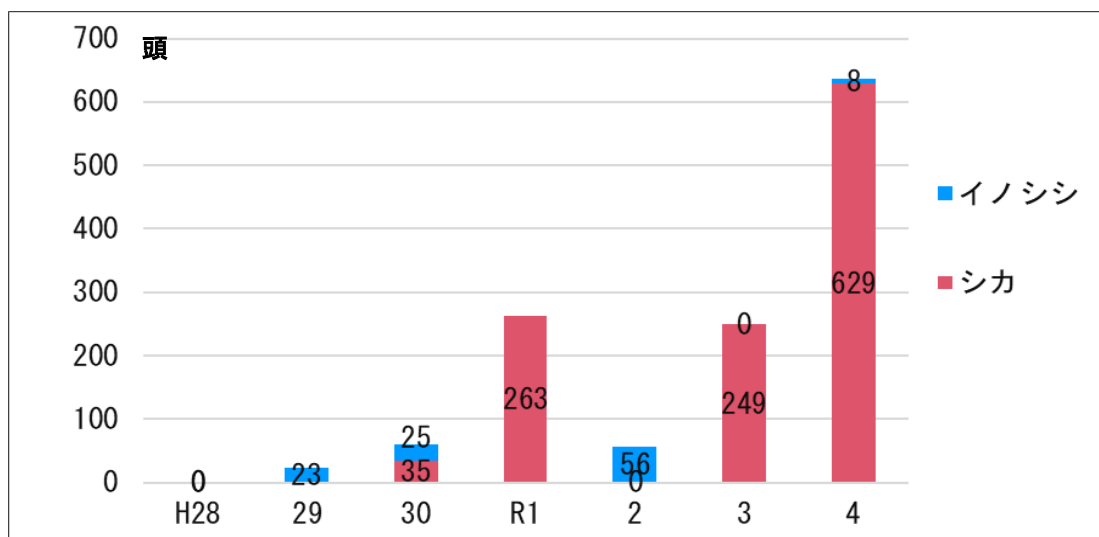


図-14 指定管理鳥獣捕獲等事業捕獲頭数の推移

(11) 豚熱の状況

ア 野生イノシシの発生状況

豚熱は、平成30年9月に岐阜県の養豚場で、平成4年以来26年ぶりの国内で発生が確認された。その後、全国的に野生イノシシでの感染がみつかっており、本県では令和3年3月に丹波市で確認された。対策として使用している野生イノシシ用豚熱ワクチンは、県内の広い地域で陽性個体が見つかることから大型養豚場周囲を中心に散布している。

野生イノシシで豚熱感染が確認された場合、確認地点から半径10kmの感染確認区域では、イノシシ肉の利用は自家消費に限られることから、捕獲頭数の減少が懸念される(図-15)。豚熱感染区域内のジビエ利用については、国の「豚熱感染確認区域におけるジビエ利用の手引き」(以下、手引き)に基づき、感染確認区域内で捕獲した豚熱陰性個体が安全にジビエとして利用することができることから、県では捕獲個体のPCR検査費用を支援するなど、捕獲を継続する取組を推進している。

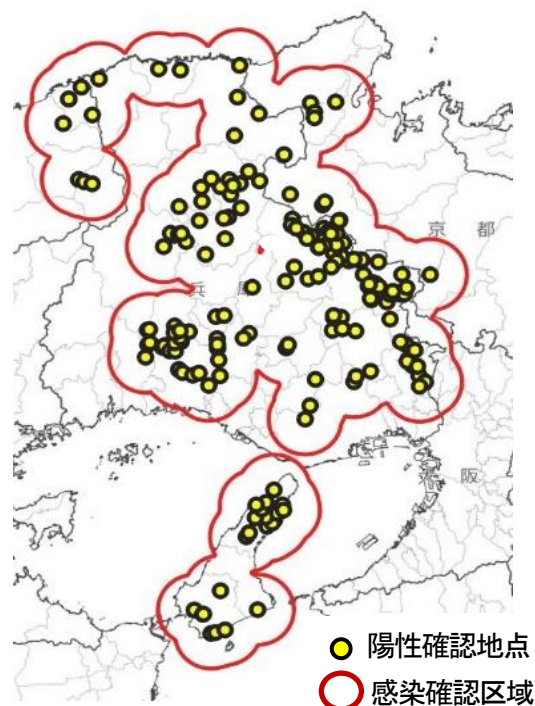


図-15 兵庫県等における陽性地点と感染確認区域 (R6. 1. 10 現在)

淡路市のジビエ処理加工施設の取組

令和3年7月、淡路島で野生イノシシの豚熱感染が初めて確認され、感染確認区域が設定された。感染確認区域内にある淡路市のジビエ処理加工施設では、捕獲個体の処理と有効活用を継続するために、手引きに沿った取組を進め、県関係機関からの指導助言、市の支援を受けながら、事業を継続している。

処理をしたイノシシ肉についても、本県のイノシシ肉としては初めて兵庫県認証食品として認証を取得し、市内の小学校への学校給食への食材提供など、利用拡大を進めている。



淡路市のジビエ処理加工施設

イ 養豚場の対応状況

本県では、23戸の養豚場で19,877頭*が飼養されており、家畜伝染病予防法に基づく豚熱対策として、豚熱ワクチンの接種、飼養衛生の徹底、野生イノシシの侵入防除により、感染防除に取り組んでいる。しかし、令和5年7月に南あわじ市の養豚場(飼養頭数約650頭)において、県内では34年ぶりの豚熱の発生が確認され、防疫措置がとられた(写真)。

* 兵庫県畜産統計(R6. 2. 9 現在畜産課調べ)



写真 南あわじ市の養豚場での防疫作業 (R5. 7)

(12) 繁殖状況

平成16年から平成25年の間に実施したイノシシ107頭の解剖結果を分析し、非妊娠期メスの出産経験確認手法を確立するとともに妊娠率など本県のイノシシの繁殖力を解明した(図-16, 17)。

ア 年齢別妊娠率と平均胎子数

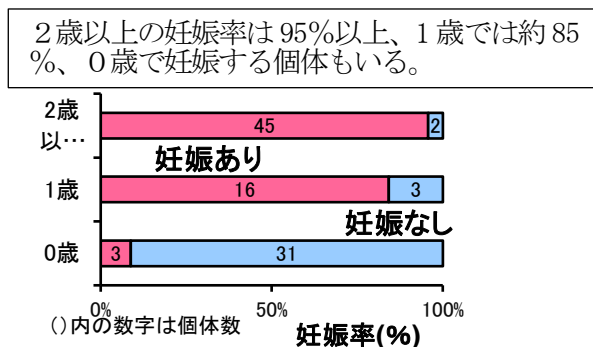


図-16 イノシシの妊娠率

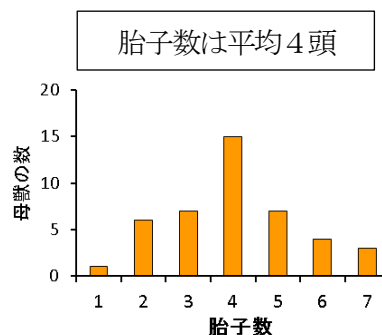


図-17 イノシシの胎子数

イ 受胎時期と出産時期

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-18)。

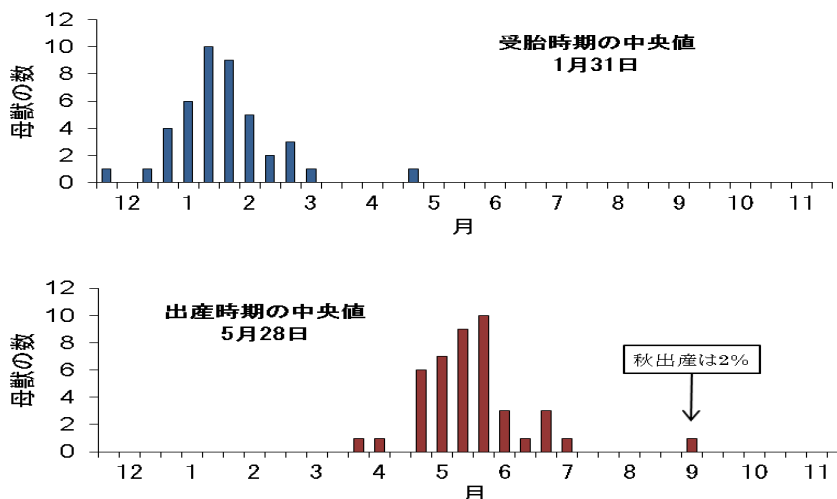


図-18 受胎時期と出産時期

ウ 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。

(13) 災害に強い森づくり（野生動物共生林整備他）の実施状況

平成 18 年度から災害に強い森づくり（第 1 期～第 4 期）に取り組んでおり、令和 4 年度までに野生動物共生林整備*1 を 28 市町 262 箇所 で 45,692ha、針葉樹林と広葉樹林の混交整備**2 を 16 市町 136 箇所 で 3,510ha、住民参画型森林整備を 26 市町 118 箇所 で 270ha、広葉樹林化促進パイロット事業を 8 市町 で 107.23ha 実施している（表－5）。

※1：第 2 期までの事業名は「野生動物育成林整備」

※2：第 2 期までの事業名は「針葉樹林と広葉樹林の混交林整備」

表－5 災害に強い森づくり実績（平成 18～令和 4 年度）

単位：面積 ha

事務所名	管内市町	野生動物共生林整備					針葉樹林と広葉樹林の混交整備			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	共生林 整備面積	うち広葉樹 植栽面積	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	5	72.00	23.15						9	19.00	
	宝塚市									1	2.00	
阪神	川西市	2	37.00		20.45	0.09				1	2.00	
	三田市	6	141.00	26.02	1.73					3	6.00	
	猪名川町	1	29.00	7.19	0.12							
	加古川市	1	20.00	17.85						7	14.00	
加古川	高砂市	2	60.00	5.46						1	2.00	
	西脇市	5	157.00	19.07	7.35		1	30.00	3.84			
加東	加西市	13	308.00	45.18	2.76					3	6.00	
	多可町	13	222.00	65.67	5.98		19	452.00	34.29	1	2.00	9.28
	姫路市	13	248.00	47.53	1.19		4	123.00	7.75	12	28.00	7.08
姫路	神河町	8	123.00	26.69	20.89		10	268.00	34.32	3	6.00	
	市川町	12	238.00	65.32	11.05	0.60	2	59.00	1.13	11	23.00	
	福崎町	8	196.00	29.44	0.23					1	4.00	
	相生市	7	184.00	58.25	0.90		1	30.00	2.01	1	2.00	
光都	赤穂市	2	56.00	12.64	0.40							
	上郡町	5	134.00	17.98	1.38		1	15.00				
	佐用町	8	173.00	32.21	0.17					5	13.00	1.05
	太子町									1	2.00	
	たつの市	13	313.00	58.94	2.56		3	92.00	10.39	4	9.00	
	宍粟市	5	103.00	14.88	17.25	1.97	28	777.00	65.09	4	11.00	30.90
	豊岡市	12	339.00	69.90	2.08		7	135.00	6.80	8	16.00	
豊岡	香美町	18	354.00	92.79	8.20		8	191.00	5.95	16	41.00	
	新温泉町	10	298.00	68.61	21.17	2.93	2	66.00	2.83	2	5.00	0.60
	養父市	28	554.00	114.57	14.11	0.02	9	211.00	18.69	5	16.00	
朝来	朝来市	23	509.00	127.58	5.35		27	697.00	44.71	5	11.00	15.78
	丹波篠山市	15	300.00	82.96	1.14		10	283.00	29.05	2	4.00	4.82
丹波	丹波市	23	427.00	96.09	2.25		4	81.00	8.18	7	16.00	37.72
	洲本市	3	92.00	21.83						4	8.00	
洲本	南あわじ市	1	5.00		4.51	0.70				1	2.00	
	合計	262	5,692.00	1,247.80	153.22	6.31	136	3,510.00	275.03	118	270.00	107.23

2 計画の実施体制

