

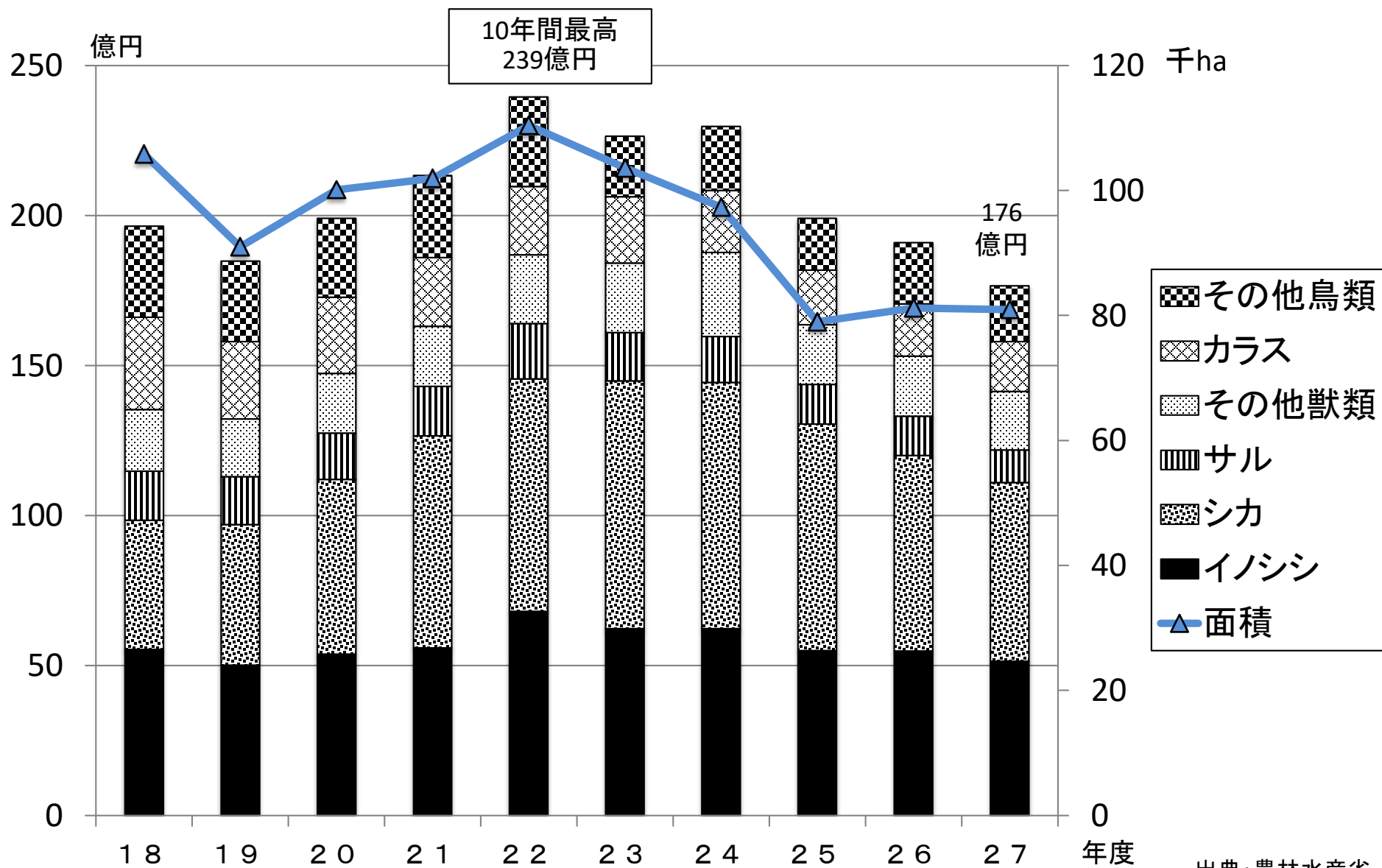


愛媛県における鳥獣被害の現状と対策

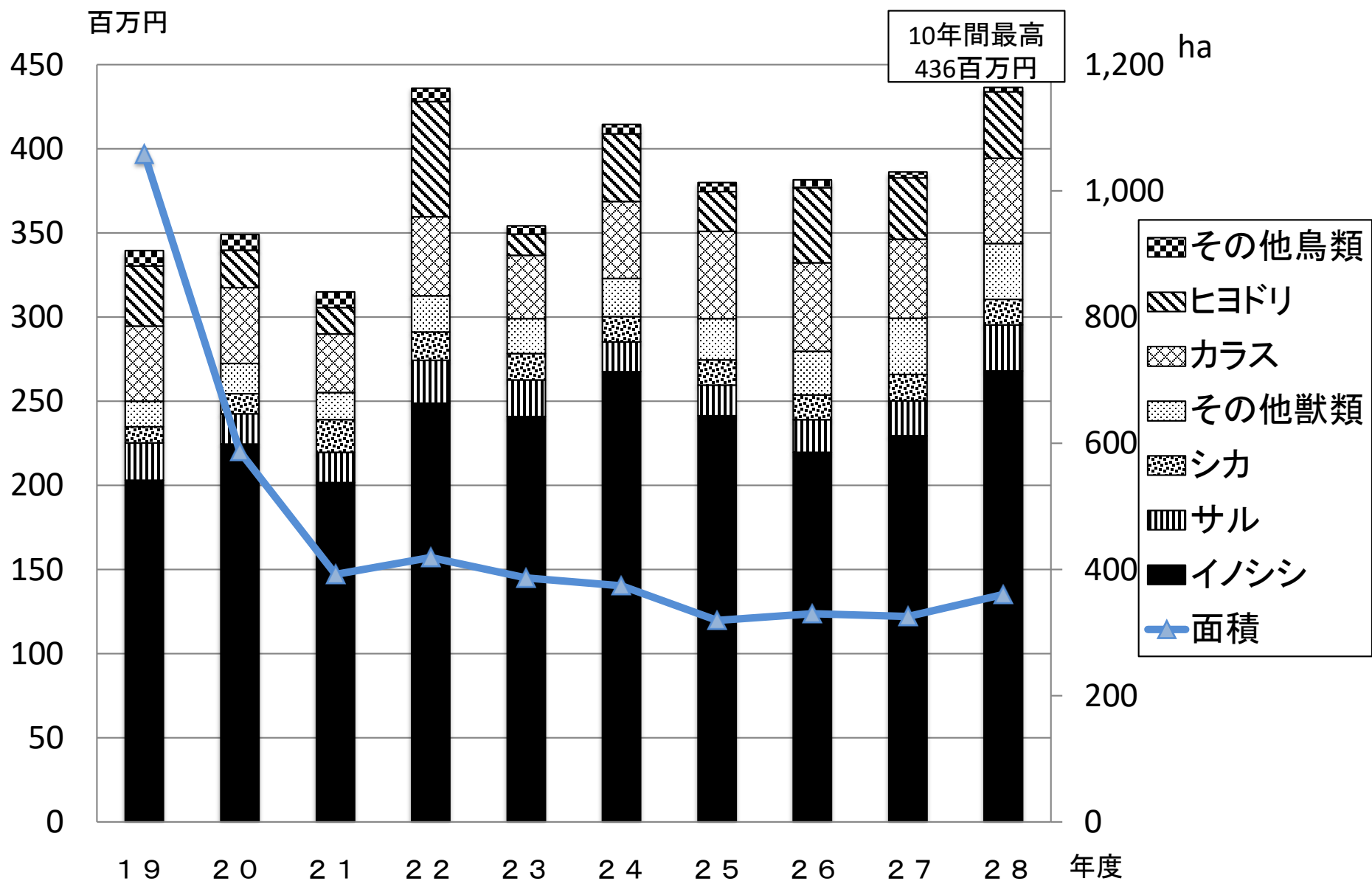
愛媛県農産園芸課

I 野生鳥獣による農作物等の被害状況

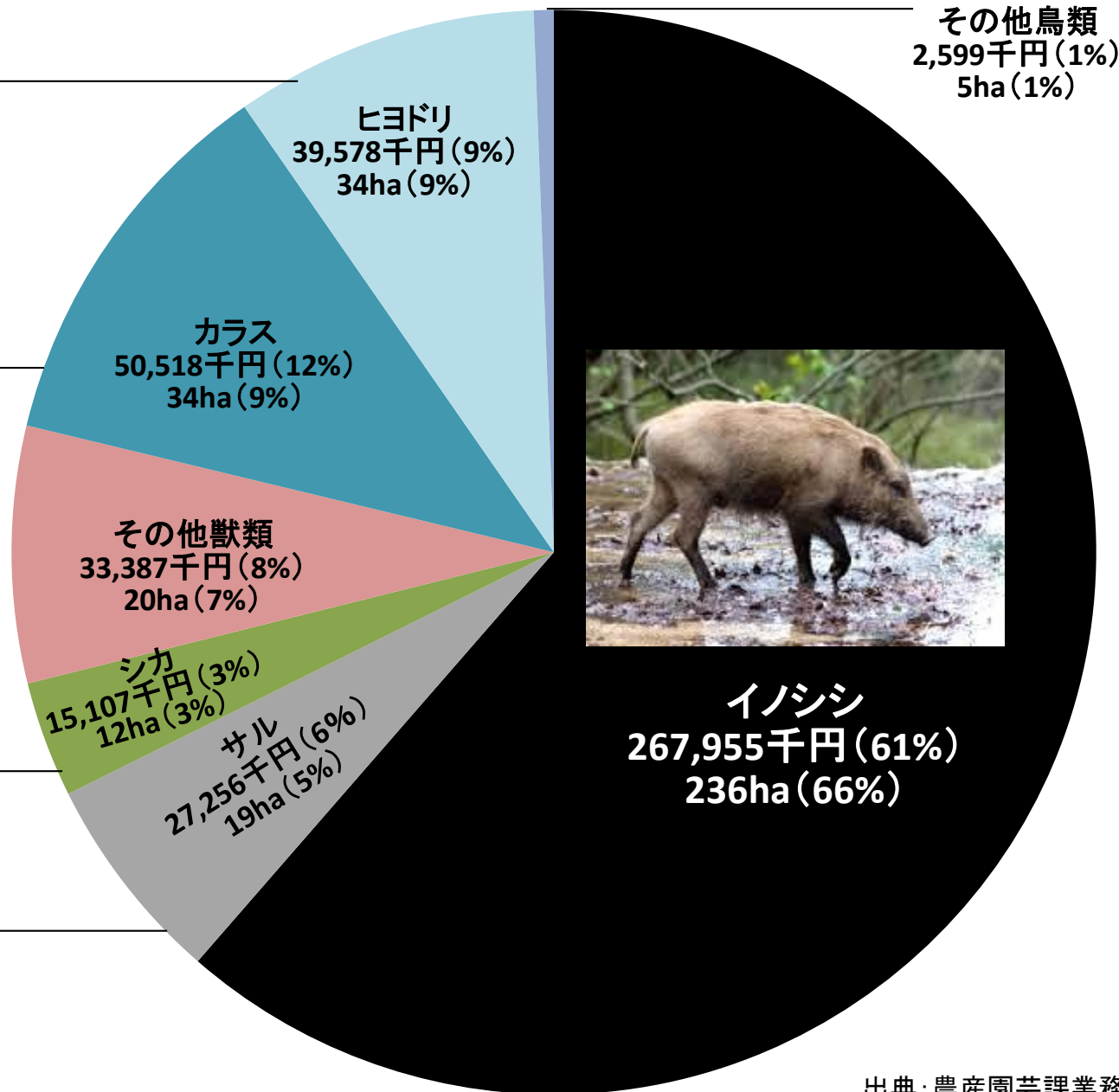
1 全国の野生鳥獣による農作物被害額・面積の推移



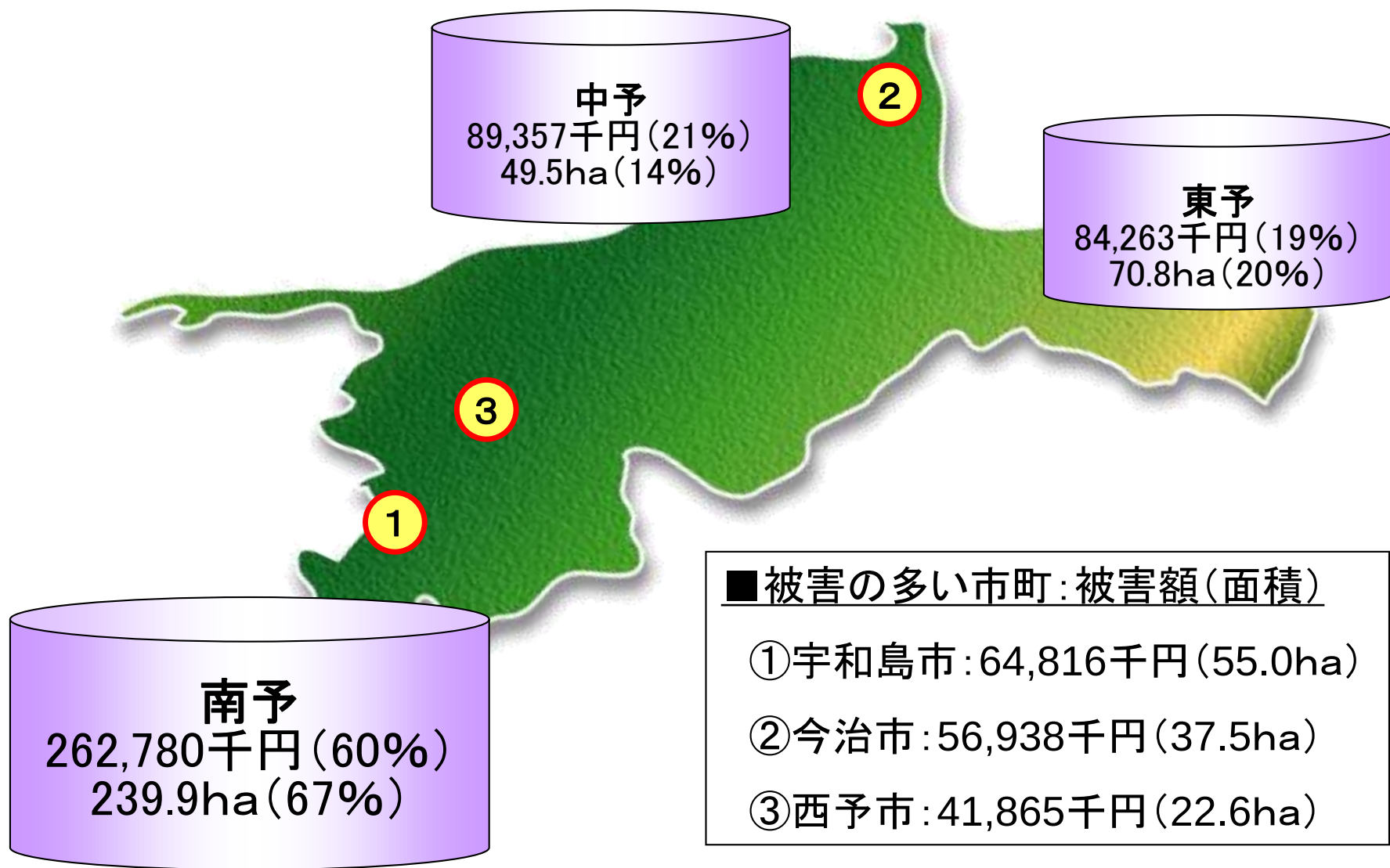
2 本県の野生鳥獣による農作物被害額・面積の推移



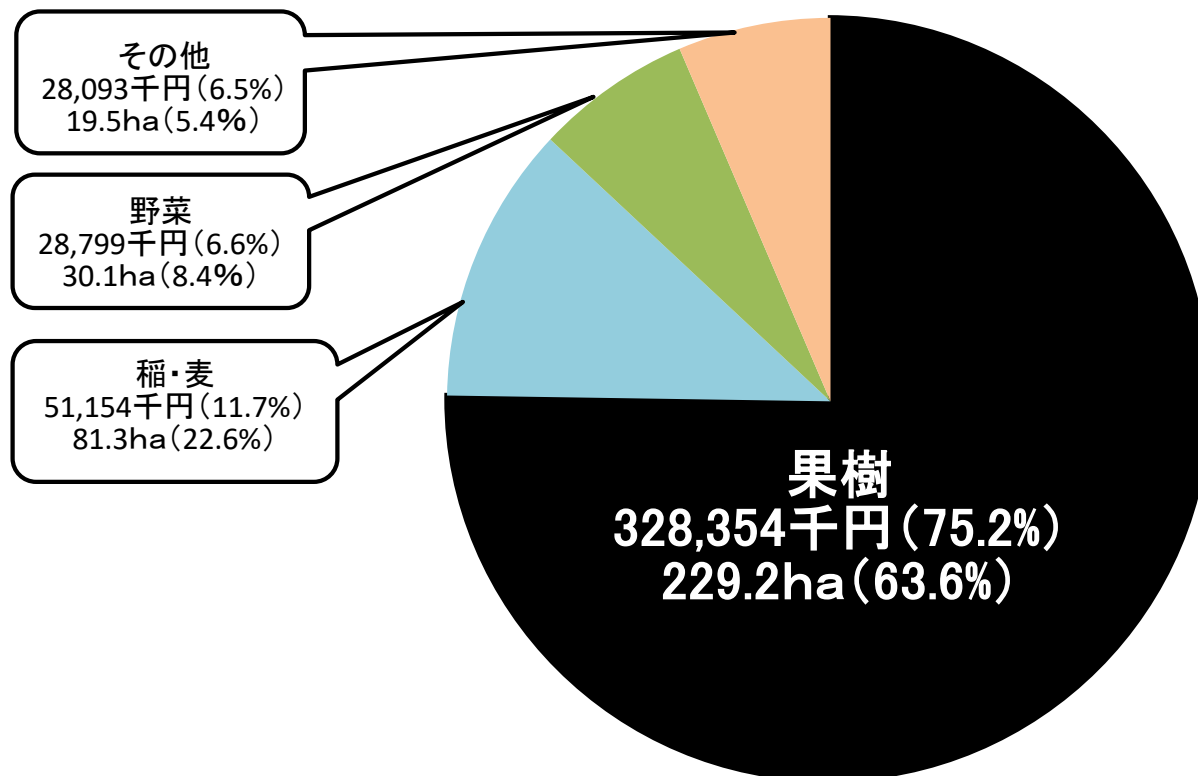
3 平成28年度鳥獣種別の農作物被害額・面積



4 平成28年度地域別の農作物被害額・面積



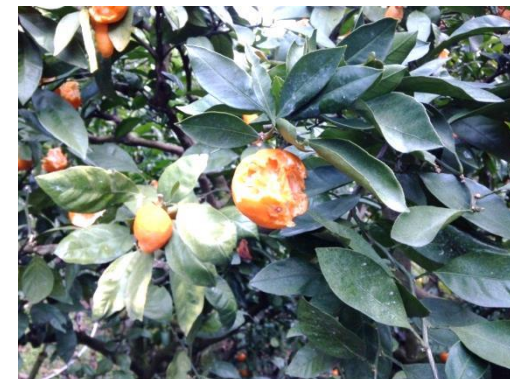
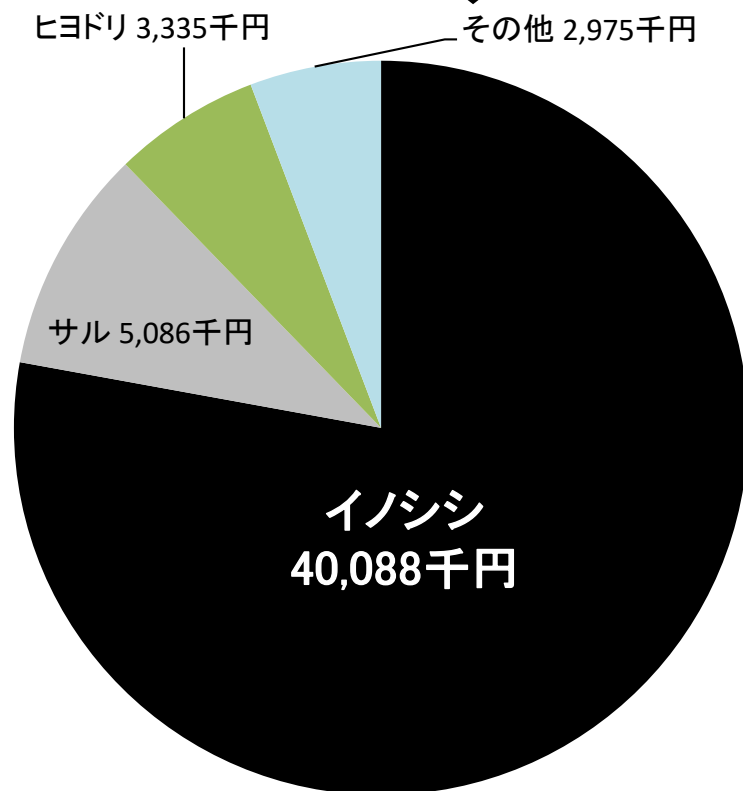
5 平成28年度作物別の農作物被害額・面積



6 平成28年度に農作物被害額が増加した要因

(千円)

区分	果樹	稲・麦	野菜	その他	計
H28被害額	328,354	51,154	28,799	28,093	436,400
対前年増減	51,484	△517	△2,776	1,854	50,045



○温州ミカンの価格上昇(前年比110%)
 ○高単価な中晩柑類(甘平、不知火、せとか等)の
 食害増加
 ※28年産価格(kg/円): 温州ミカン290円、甘平688
 円、不知火405円、せとか618円

(1) 柑橘園地でのイノシシ被害の拡大

防護柵を破壊して圃場へ侵入



地際を破壊し侵入



防護柵を押し倒し侵入

柑橘園での被害



地面の掘り返し

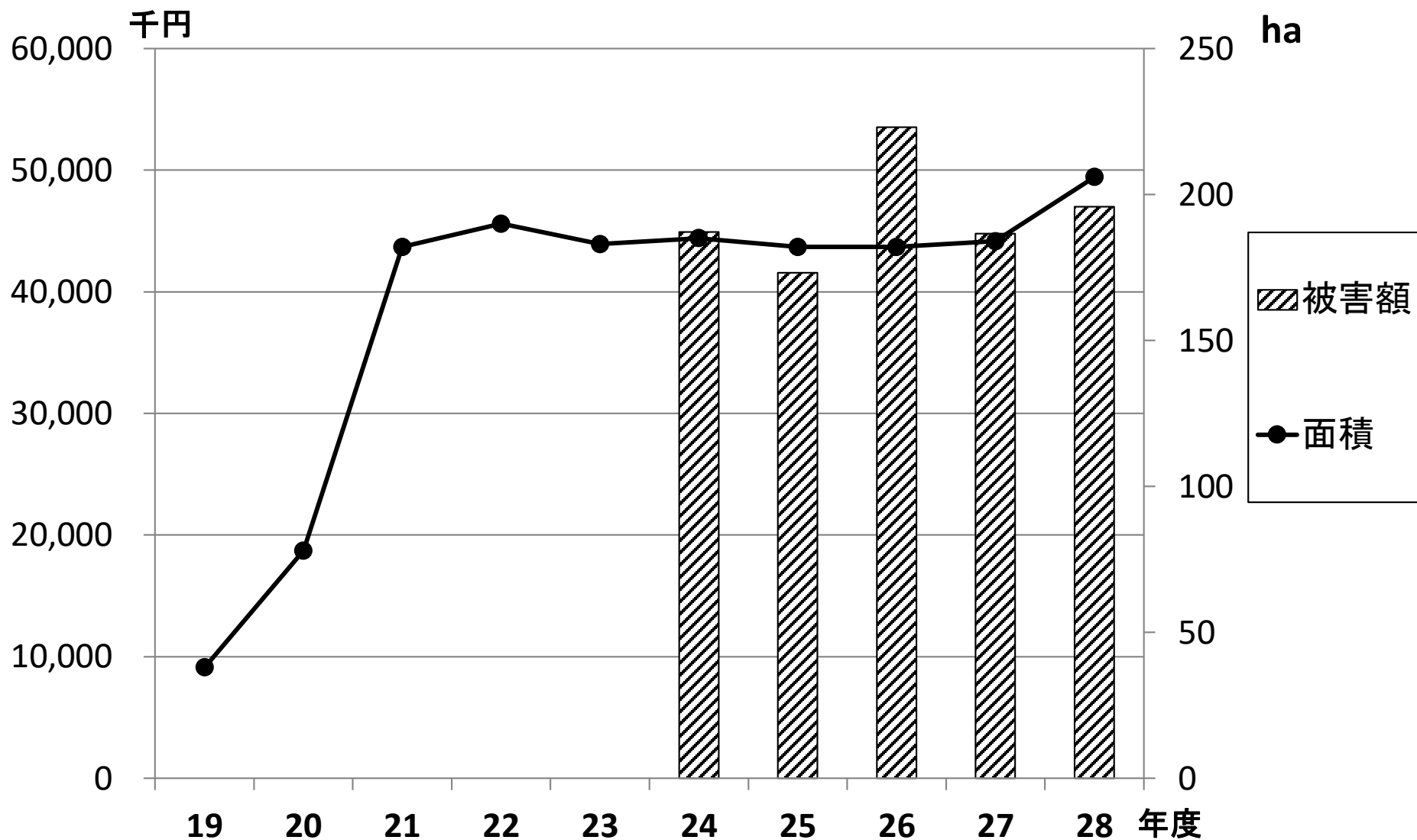


温州ミカンの食害と枝折



せとかの食害

7 森林被害額・面積の推移



※森林被害額はH24年度から調査を開始

出典：森林整備課業務資料

Ⅱ 鳥獣害の軽減・防止に向けた取組

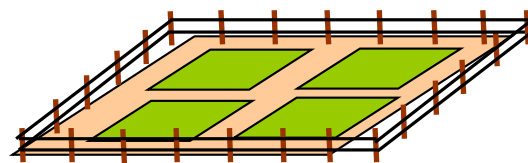
1 国の鳥獣害対策の取組

鳥獣被害防止特措法

議員立法により特別措置された法律（H19.12.14成立）。国の基本指針に即して、市町が被害防止対策を行う場合、国の鳥獣被害防止総合対策交付金の交付、特別交付税措置などの財政上の措置が講じられる。



捕獲活動



防護柵設置



実施隊設置



獣肉処理施設

抜本的な捕獲強化対策

捕獲強化のため、イノシシ、シカの生息頭数を、平成35年度までに平成23年度（基準年）の半減を目指す。



イノシシ 97万頭 → 約50万頭



シカ 328万頭 → 約160万頭

捕獲鳥獣のジビエ等への利活用

出口対策として、捕獲～処理加工～供給～消費の各段階の取組を支援し、ジビエ等の利活用を促進

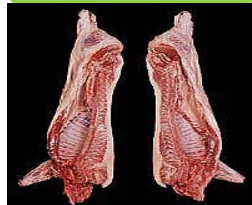
捕獲



ジビエハンターの育成



処理加工



衛生管理の充実



供給



履歴管理



消費



イベント、料理教室等

2 本県の鳥獣害対策の取組

守り

防除

防護柵の設置による被害防除

- ◆国・県・市町の事業により、鉄筋柵、金網柵、電気柵、防鳥ネット等の防護柵の設置を促進

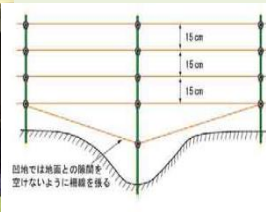


適切な管理



効果的な設置

- ◆県、市町が連携して、効果的な設置方法を普及、指導



地域体制
づくり

住民の主体的な取組

鳥獣害を受けにくい集落づくり

- ◆普及指導員が中心となり住民主体の被害対策を県内に波及



有害鳥獣ハンター養成塾

- ◆狩猟の魅力講座の開催・免許取得経費を支援し、新たな狩猟者を確保



鳥獣害対策指導者等の育成

- ◆指導者育成研修会の開催
- ◆名人の捕獲技術を動画マニュアル化し各種研修会で活用して狩猟者・指導者を育成



攻め

捕獲

適正管理計画の改訂

- ◆イノシシ・シカ適正管理計画を改訂し、捕獲目標を増加



〔イノシシ30,000頭、シカ11,000頭〕

捕獲奨励金の拡充

- ◆適正管理計画に即し、有害鳥獣捕獲奨励金を拡充〔54,472千円→89,589千円〕



ICTを利用した大量捕獲実証等

- ◆遠隔監視装置等による大量捕獲、自動給餌器の実証開発を進め、捕獲を強化



ニホンザル適正管理計画の策定

- ◆ニホンザル適正管理計画を作成するための生息数調査



バランスのとれた総合対策の推進

成功事例を県内に波及

【目標】3億6千5百万円
〔H5被害額まで軽減〕

鳥獣害と
皆で戦う
元気な集落



地域資源の
有効活用

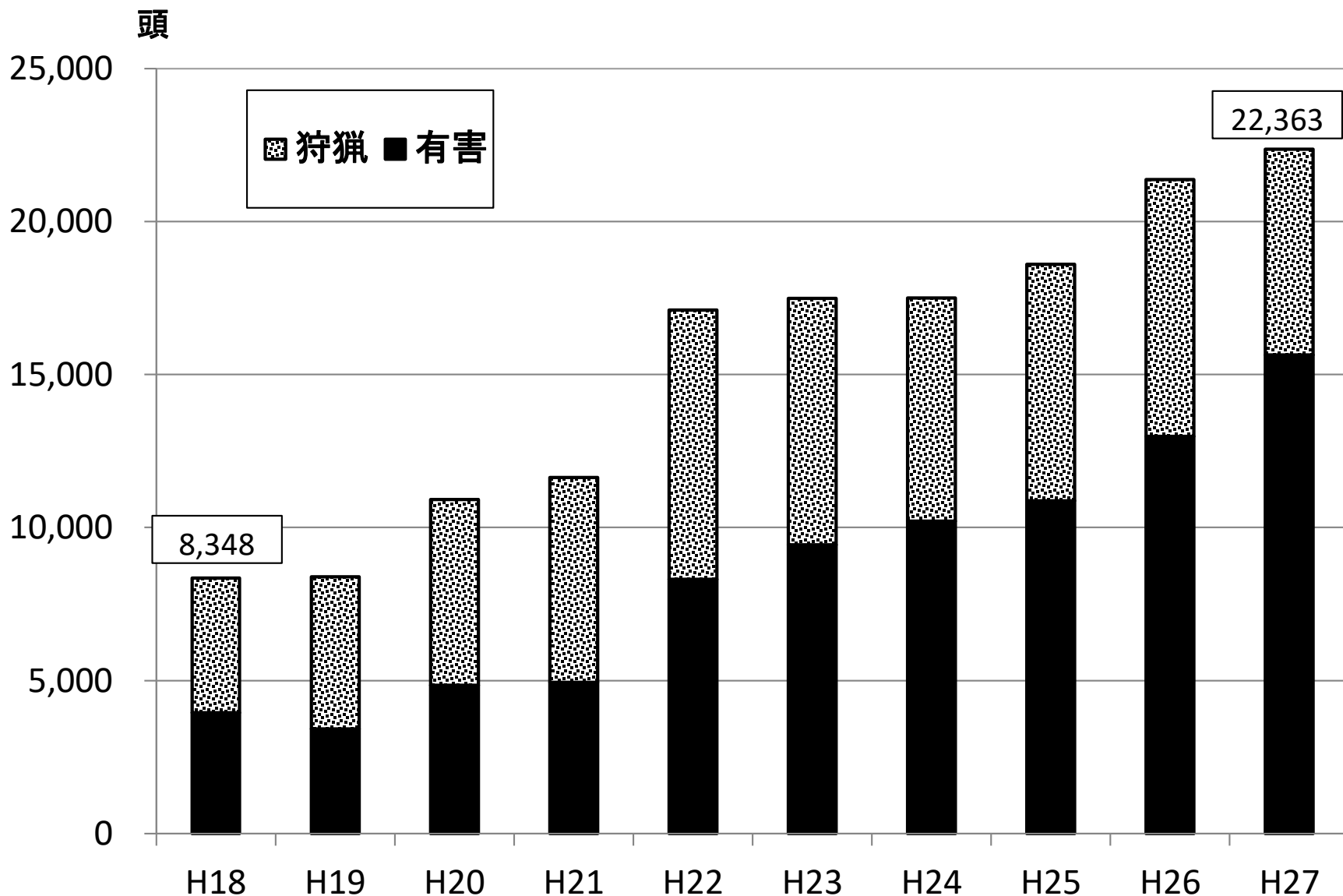
捕獲獣肉等の有効活用

- ◆捕獲獣を地域資源として有効活用。加工品開発支援。
- ◆Webサイトでの販売支援

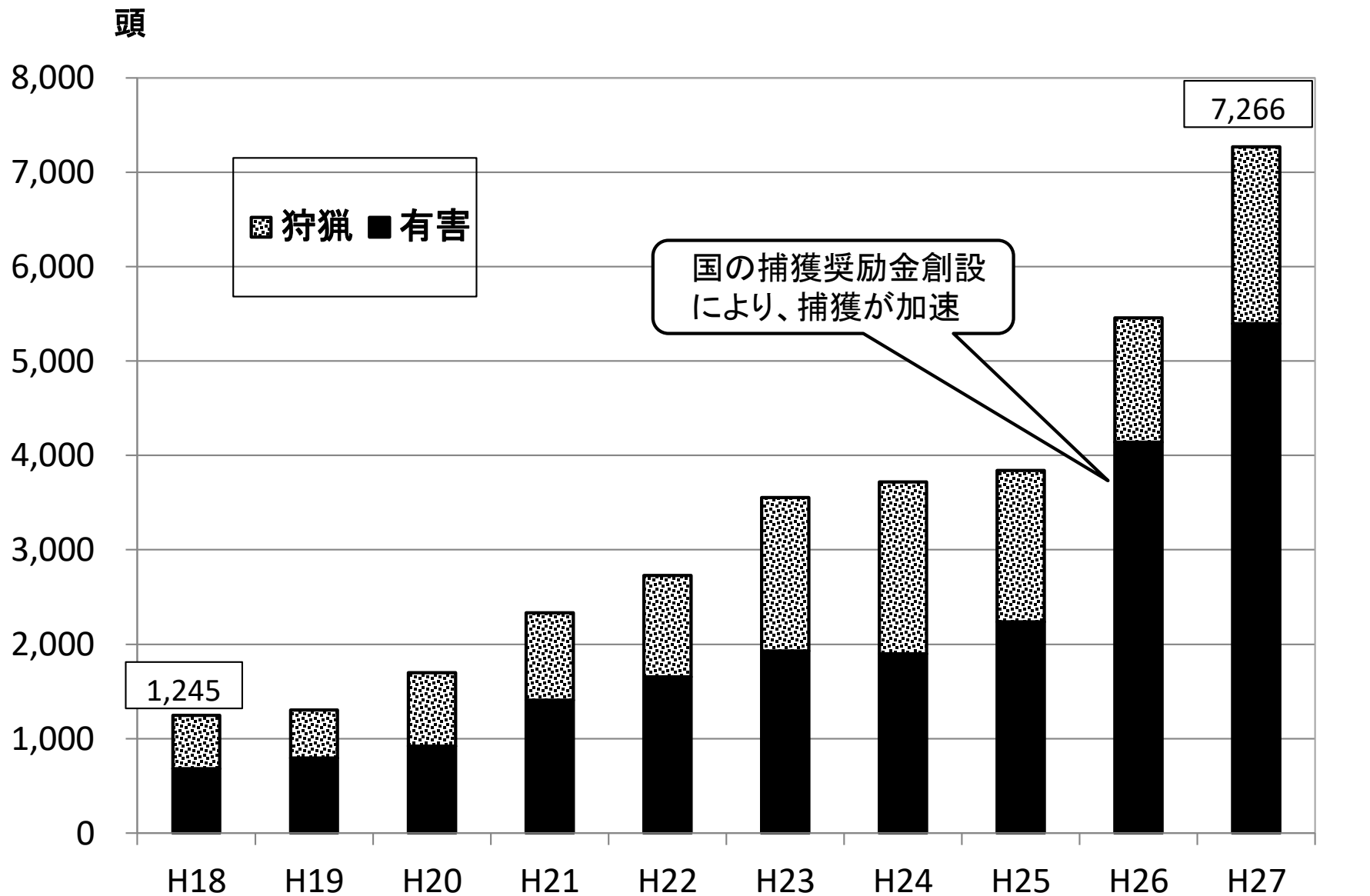


(1) 有害鳥獣捕獲を促進する「攻め」の対策

① イノシシ捕獲頭数の推移



② ニホンジカ捕獲頭数の推移



③ 適正管理計画に即した「攻め」の対策の強化

1 特定鳥獣(イノシシ・ニホンジカ)適正管理計画

(1) 概要

鳥獣保護管理法第7条の2第1項に基づき、県内において個体数が著しく増加し、又は生息域が拡大している鳥獣の管理に関する個別計画を定める。

(2) 計画内容

1) 第4次愛媛県イノシシ適正管理計画(計画期間:H29.4~H34.3)

農林作物被害が高止まりの状況にあり、被害軽減を図るため、捕獲を強化

項目	第3次(旧)	第4次(新)
年間捕獲目標頭数	25,000頭	30,000頭



2) 第3次愛媛県ニホンジカ適正管理計画(計画期間:H29.4~H34.3)

個体数を平成35年度までに平成26年度の半数に近づけるよう捕獲を強化

項目	第2次(旧)	第3次(新)
年間捕獲目標頭数	3,500頭	11,000頭



捕獲奨励金

2 有害鳥獣総合捕獲事業

特定鳥獣適正管理計画に即し、捕獲奨励金予算を拡充

予算事項	H28年度	H29年度
有害鳥獣総合捕獲事業	54,472千円	89,589千円

④ ICTを利用した効果的な捕獲技術の実証・開発

遠隔監視型捕獲システムの捕獲までの手順

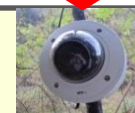
センサーが有害獣を感知



通知メールが届く



檻の映像を見ながら



遠隔操作で扉を閉める



赤外線センサー

監視用暗視カメラ

システム本体



監視用暗視カメラ



システム本体
(ソーラーパネル)



ICTビジネスモデル発見 & 発表会四国代表



餌付け用自動給餌器の開発(H29～農水研)

⑤ ニホンザル適正管理計画の策定

管理目標

(H32.4.1～H37.3.31までの5年間)

適正な被害防除対策を講じた状況下において、農林業被害や生活環境被害等が顕在化しない状態にすることを目標とする。

管理フロー

(H29～H31年度)

現状把握(生息状況、加害群の分布状況調査)

関係機関・狩猟者の協力

(H32年度～)

第二種特定鳥獣管理計画
(目標及び施策の検討)

施策の実行
(有害捕獲、防護柵、追い払い等の総合的な取り組み)

加害群数(群れ加害レベル)
被害・捕獲状況等の把握

評価・検討
(県特定鳥獣適正管理検討委員会)

フィードバック

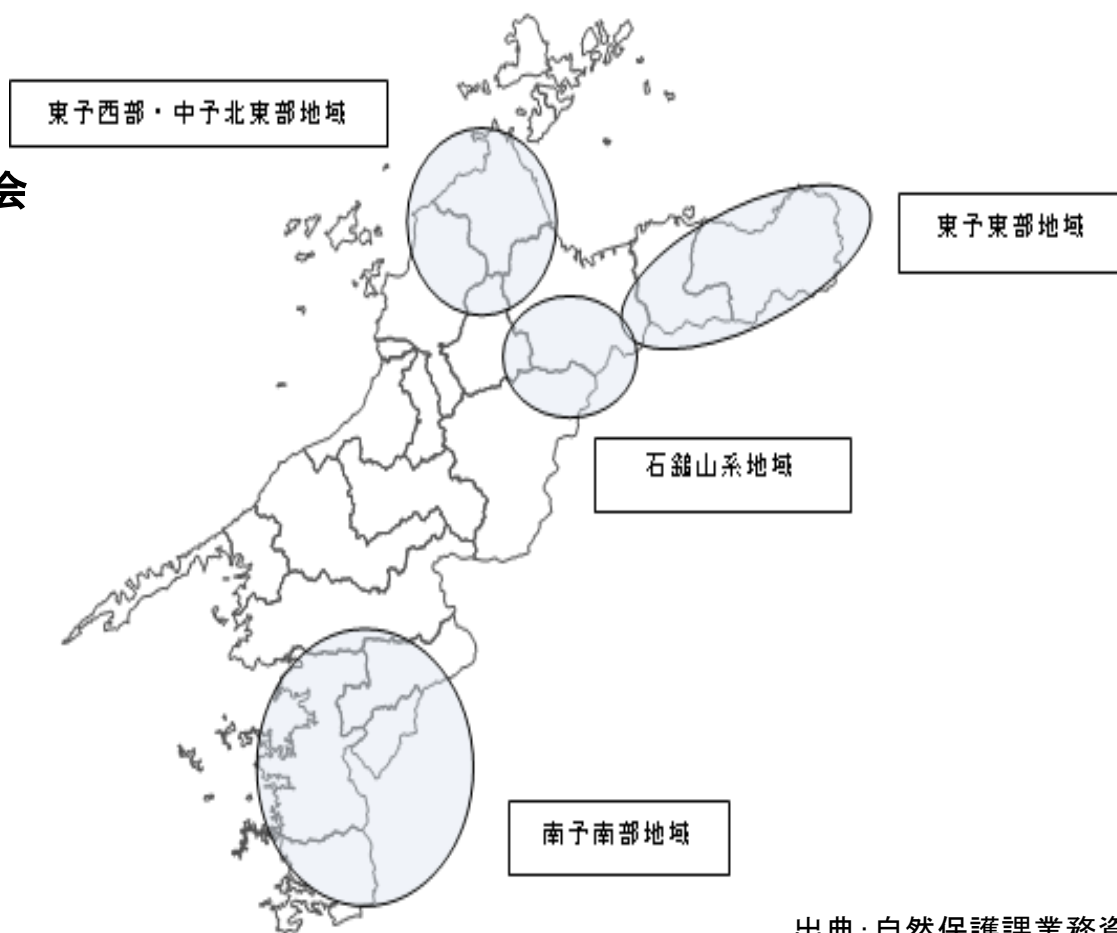
⑥ 奥山でのニホンジカ捕獲対策

指定管理鳥獣捕獲等対策

■ニホンジカによる農林作物被害は県内各地で広がっており、近年は、石鎚山系でも自然植生被害が発生し、その生息域は高標高地にまで拡大しているため、集中的かつ広域的な個体群管理の強化を図る。

実施概要

- 委 託 先: (一社)愛媛県猟友会
- 実施方法: 銃猟及びわな猟
- 委託期間: 9月～10月
- 捕獲目標: 100頭



(2) 防護柵の設置による「守り」の対策

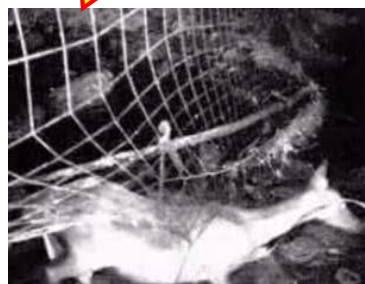
① 防護柵の整備状況

国・県事業	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	計
整備面積(ha)	300.2	442.5	378.1	531.6	458.1	282.4	2,392.9
整備距離(Km)	161.6	273.6	282.5	285.7	297.3	203.0	1,503.7

「跳び越せる」、「潜り込める」と思わせない設置方法



それでも柵
が突破され
たら

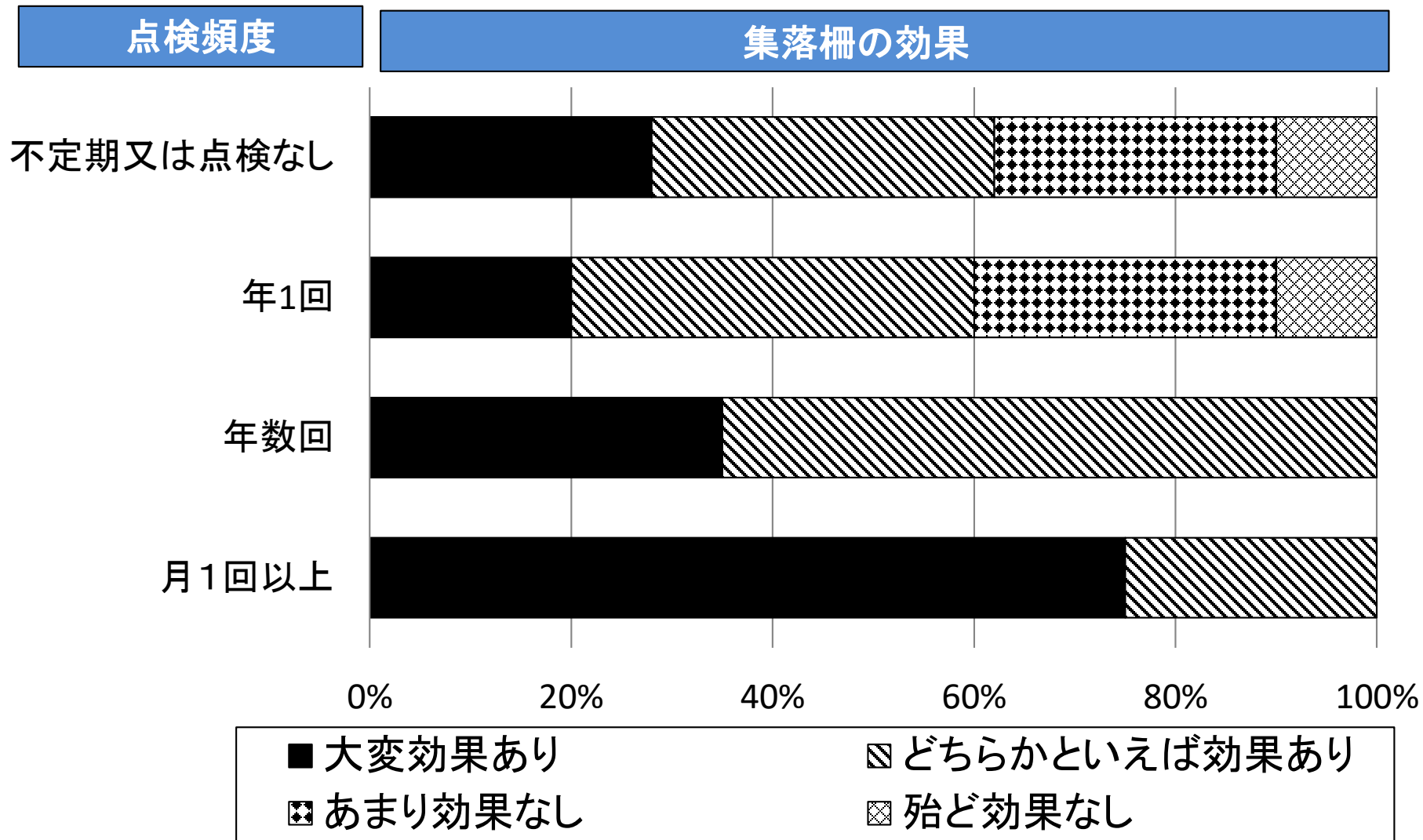


住民による点検・補修



② 保守点検と管理体制の重要性

保守点検の頻度が高いほど、効果は高い



③ 森林での防護対策

造林事業による防護柵の設置促進



被害軽減資材



クワンタイ



リンロン



バークガード

防護柵設置概要

年度	件数	延長 (m)	新植地 面積 (ha)	備 考
H23	4	7,069	19.09	四国中央市、新居浜市
H24	1	1,318	3.30	新居浜市
H25	5	4,927	15.48	四国中央市、新居浜市、松山市、西予市
H26	7	9,203	24.65	四国中央市、新居浜市、西条市、大洲市
H27	14	13,392	49.78	四国中央市、新居浜市、西条市、西予市、宇和島市、鬼北町、松野町
計	31	35,909	112.30	

(3) 住民の主体的取組を促進する「地域体制づくり」

勉強会により鳥獣の生態、対策を研鑽



餌場となる放任果樹

集落内環境点検



検証
改善

24年度から、毎年5集落を支援

住民による対策の実践



原因・課題の抽出、解決策の検討



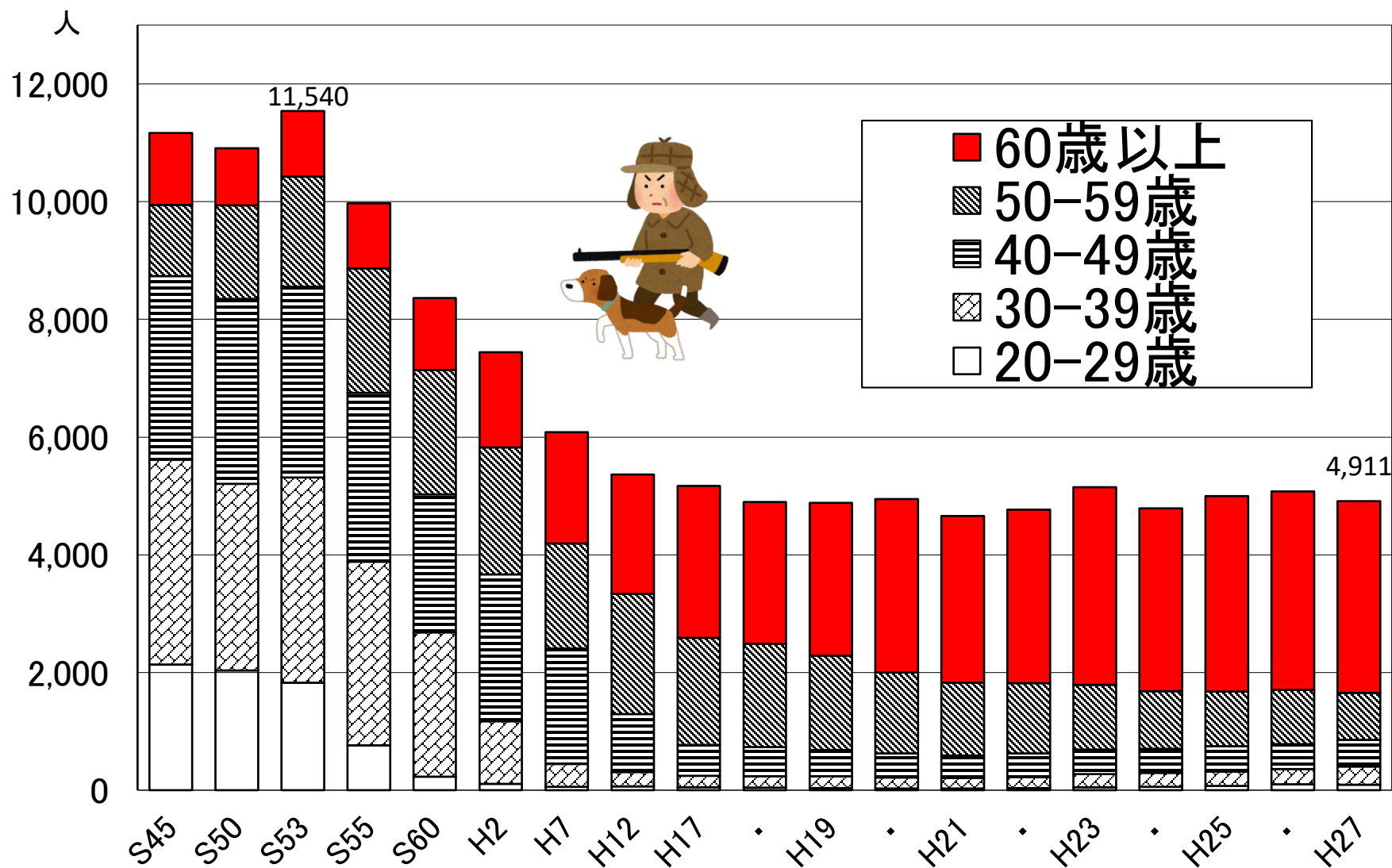
点検地図作り



Ⅲ 鳥獣害対策を支える環境づくり

1 狩猟者の推移と確保・育成対策

(1) 狩猟者延べ人数の推移



(2) 狩猟者の確保育成対策 ～有害鳥獣ハンター養成塾～

- 狩猟の魅力を伝え、狩猟免許及び銃砲所持許可を取得するための講座を開催(年4回)
- 狩猟免許と銃砲所持許可を取得した受講者には、取得経費等を補助

狩猟基礎知識講座



現役猟師との意見交換



獣肉処理施設の見学



■ 受講者と狩猟免許・銃砲所持許可者数

年 度	受講生	狩猟免許(第一種銃猟免許)取得者	内、銃砲所持許可取得者
26年度	20名	8名	4名
27年度	20名	13名	12名
28年度	20名	11名	10名

■ 狩猟免許・銃砲所持許可取得経費の補助

1人あたりの補助単価		第一種免許	わな免許
狩猟免許等取得支援(補助額)	狩猟免許申請料	5,200円	5,200円
	予備講習会	7,500円	7,500円
	大日本猟友会	4,800円	2,300円
	県猟会費	4,000円	4,000円
	ハンター保険	3,000円	1,000円
	銃所持許可申請料	10,500円	
	猟銃等講習会	6,800円	
	射撃教習申請料	8,900円	
	射撃教習受講料	40,000円	
	合 計	90,700円	20,000円

(3)地域の捕獲体制づくり(中予地方局)

猟友会と連携した地域の捕獲体制づくり(平成26～27年度)

■北条、中島地区を対象に、地域の捕獲体制づくりを支援

- ・猟友会の協力による捕獲体制の見直し
- ・各種講座の開催による狩猟初心者の育成
- ・罠による猟法の推進



罠名人による仕掛け方講座



罠の自作講座



獣肉活用講座

■有害捕獲頭数(イノシシ)の推移

年度	22	23	24	25	26	27
北条地区(頭)	39	70	51	65	339	437
中島地区(頭)	44	134	263	449	724	724

※有害鳥獣捕獲期間(4月1日～10月31日)の捕獲数 出典:北条猟友会、中島地区イノシシ対策協議会

捕獲体制づくりの強化支援(平成28～29年度)

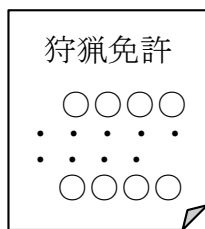
■中島地区での捕獲頭数の増加に対応した島内での獣肉処理・加工のあり方の検討、北条地区に新設された処理施設への運営を支援し、捕獲獣の地域資源としての活用を推進中

■学校法人河原学園電子ビジネス専門学校と協力し、スマートフォン用のアプリ“鳥獣捕獲情報「いの・シーカー」”を開発・改良中

(4) 狩猟者の負担軽減対策

市町による捕獲等の活動を支援

- 狩猟免許取得・更新、ハンター保険料等
- 有害鳥獣の捕獲活動に必要な消耗品、装備品の整備
- 捕獲技術向上のための射撃教習、技能講習経費



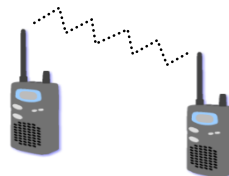
手数料



帽子



ベスト



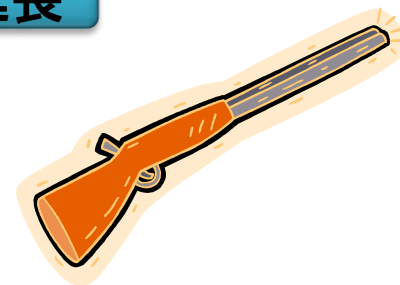
トランシーバー

銃所持許可の更新時における技能講習の免除期限の延長

- 国への要望により、平成33年12月3日まで延長

狩猟税の免除・減免措置の要望

- 実施隊員「当分の間、免除」、捕獲従事者「1／2減免」
- 平成30年3月31日までの免除等期限を、更に延長するよう国へ要望中



2 鳥獣害対策指導者等の育成

シカ名人による捕獲力向上研修

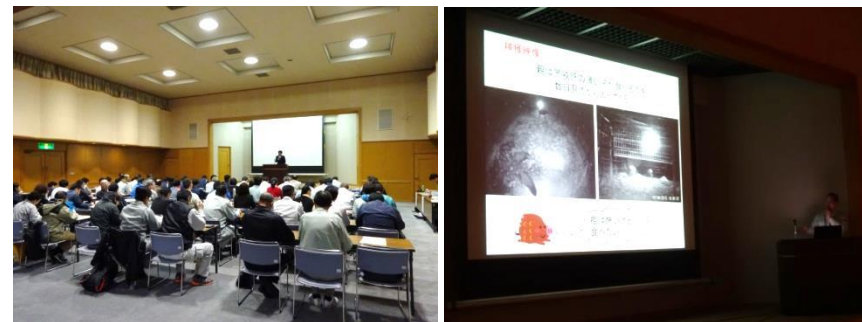
- 狩猟者に対し、年間200頭以上のシカを捕獲する名人と呼ばれる狩猟者による現地講習会を実施(年2回)



名人による罠仕掛け方の実演

鳥獣害対策指導者育成研修

- 鳥獣害対策を担当する県、市町、JA職員等に対し、捕獲から獣肉活用までの研修を実施(年2回)



防護柵等の実証圃場

- 農林水産研究所等にて実証展示している防護柵等の機材



イノシシ・サル複合防護柵
(鉄筋柵＋電気柵)



ハクビシン等中型獣防護柵
(防護ネット＋電気柵)



動体検知センサーカメラ

「動画で見る有害獣捕獲マニュアル」 （今年度作成・公開予定）

- 捕獲者が実際に目にすることができなかった、夜間の有害獣の動きや習性、ベテラン狩猟者の捕獲技術、県内メーカーが開発したICT機器を利用した捕獲の様子等を、県内で撮影された500ファイル以上の動画データを編集し、研究者のコメントを加えたマニュアルとして、Webサイト上で広く公開。
- マニュアルは、新たな狩猟者や指導者を確保、育成するために、県が主催するハンター養成塾や指導者研修会で教材等として活用。

遠隔監視型捕獲システムによる
捕獲方法の紹介(イメージ)



捕獲名人によるくくり罠の仕掛け
手順の紹介(イメージ)



3 捕獲獣の有効活用の促進

(1) 県内の獣肉処理施設概要

施設名	ししの里せいよ	しまなみイノシシ活用隊	上島町獣肉処理加工施設	森の息吹	高輪ジビエ
市町	西予市	今治市	上島町	松野町	松山市
運営 (整備年度)	公営 (平成22年度)	民営 (平成22年度)	公営 (平成23年度)	公営 (平成25年度)	民営 (平成29年度)
H28処理実績	イノシシ63頭	イノシシ188頭	イノシシ104頭	シカ324頭 イノシシ14頭	—
主な販路	阪神方面のデパート	関東、県内のフレンチ等レストラン、ホテル	道の駅、地元の宿泊施設、学校給食等	県内、関東、阪神方面のレストラン、ホテル	—
その他	—	革製品の製造、骨を食材利用	—	シカ皮の提供 依頼あり	—

※食品衛生法に基づく食肉処理業等の許可を有する12施設の内、上記5施設は販売目的のもの。その他7施設は自家用目的(一部販売することあり)のもの。



(2)ジビエ料理講習会・獣肉加工品評価会

料理人を対象とした料理講習会

ジビエの料理方法の普及

- 講師：藤木徳彦
NPO法人日本ジビエ振興協議会理事長



- 獣肉の料理法を実演、試食、商談等



イノシシ、シカ燻製加工品開発

今治市大三島産イノシシ、松野町産シカ

- 監修：門田征吾
全国司厨士協会四国地方本部会長



- 県内外料理人150人が試食
- アンケート結果を基に商品をブラッシュアップ
- 道後ホテル、洋食レストラン等で提供



- 愛媛県食品産業技術センターによる成分分析
- イノシシ燻製は、ブタに比べ、グルタミン酸が約2倍で、食味でも濃い味わい
- シカ燻製は、ブタに比べ機能成分のアンセリンが12倍豊富

イノシシ生ハム等の商品の開発

上島町産イノシシ

- 監修：神原佳考
2016世界料理オリンピック銅メダル獲得



- 生ハム、リエットを試作
- 県内料理人100人が試食
- リエット、シチュー等は島内の料理店でも提供される予定



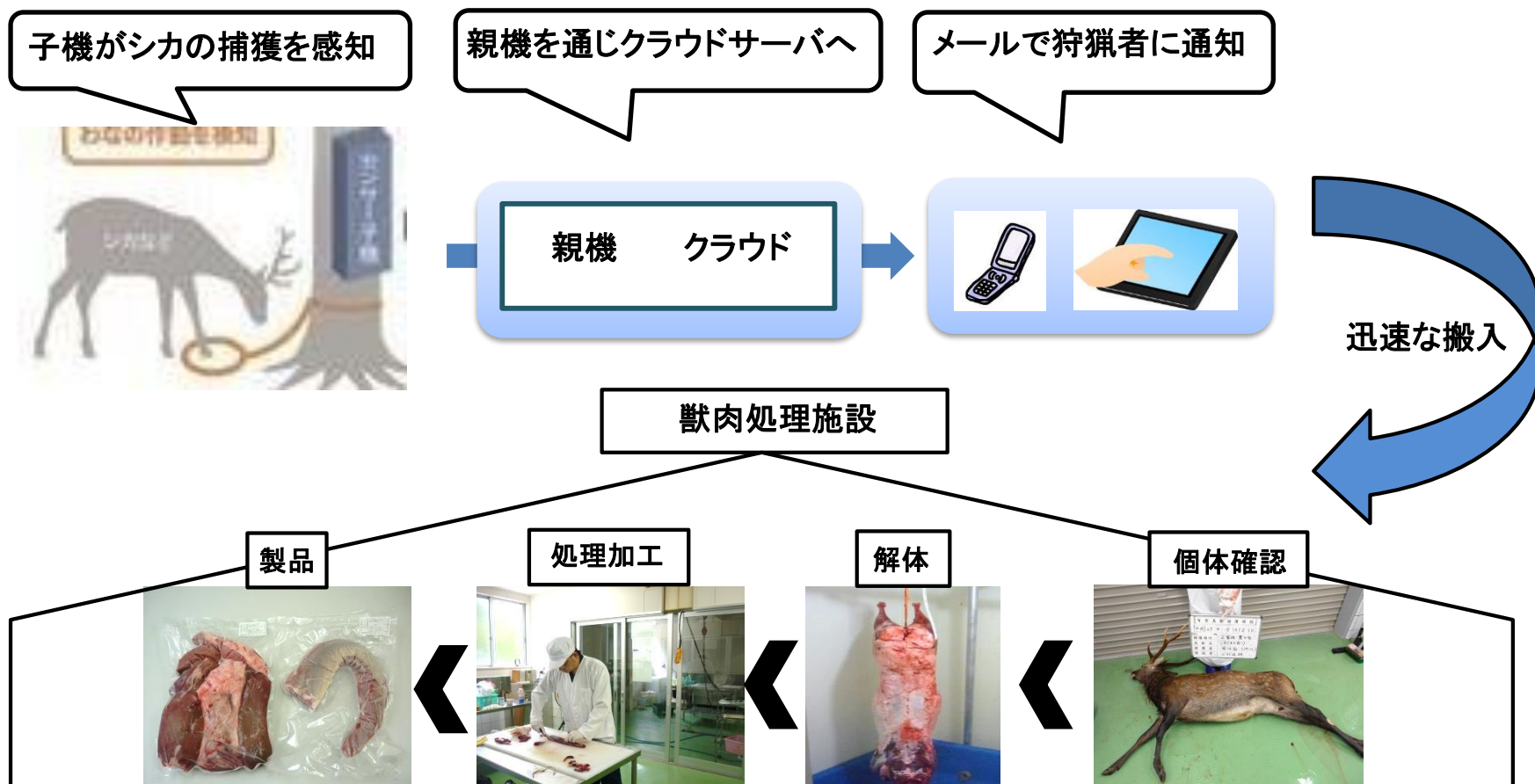
(3)シカ肉品質向上対策(南予地方局)

■宇和島圏域に集中するシカ被害に対応するため、捕獲促進による被害の低減、品質の良いシカ肉の活用による南予地域の活性化を図る。

■「くくりわな」捕獲センサー実証

「くくりわな」捕獲センサーを用いて、捕獲から解体処理までの迅速化を図り、肉質向上効果を検証

・獣肉処理施設「森の息吹」、産業技術研究所等と連携



4 鳥獣害対策総合ポータルサイト

- 有害獣の防除・捕獲から獣肉の流通、消費に係る情報を、一括して提供するポータルサイト
- 「動画で見る有害獣捕獲マニュアル」の公開
- 防護柵の設置方法、住民の主体的な取組等の被害対策を紹介
- 県産獣肉を扱うホテル・飲食店等の紹介、獣肉処理施設の獣肉・加工品はECサイトで購入が可能

えひめ鳥獣害対策総合ポータルサイト(イメージ)



動画で見る有害獣捕獲 マニュアル(リンク)

最近の画像



■ 獣肉処理技術

■ 提供店レポート

■ 提供店レポート

