

平成 25 年度農林水産省補助事業

## 「対策手法確立調査・ 実証事業」結果概要



- ・事業の概要
- ・鳥獣被害対策の人員体制
- ・農業被害の効率的な把握と対策の効果検証
- ・鳥獣被害対策実施隊の運用
- ・地域ぐるみの総合対策



平成 26 年 3 月  
株式会社野生動物保護管理事務所

## 「対策手法確立調査・実証事業」の概要

鳥獣被害対策を効果的に進めるために、以下の項目について調査を行いました。

- 1 鳥獣被害対策の人員体制**
- 2 農業被害調査の実施状況**
- 3 鳥獣被害対策実施隊の運用状況**

### 方法

資料調査、アンケート調査等により各地の情報を収集・整理し、いくつかの市町村を選び、現地調査、ヒアリングを行いました。

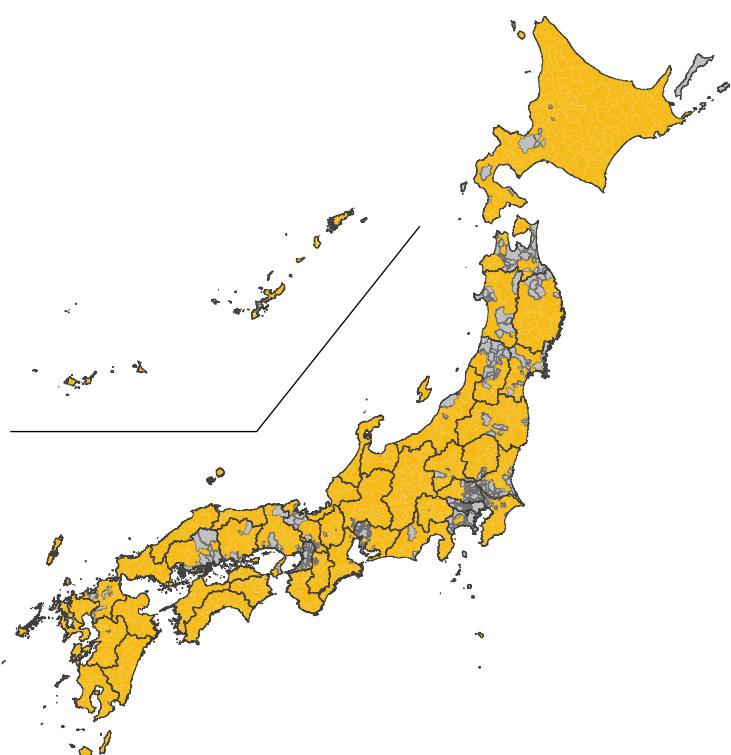
### 市町村アンケート

アンケート調査は、被害防止計画を作成している  
1,281市町村を対象に行いました。

### アンケート対象市町村

回収数：1,101市町村  
回収率：85.9%

■ アンケート対象市町村  
■ 非対象



# 1

## 鳥獣被害対策の人員体制

### (1) 担当者の経験年数

- ・1年未満が約40%。
- ・2年以内が約60%。

短期間的回答が多くを占めた。

### (2) 担当者の専門

- ・「専門なし」、「一般事務」が70%。
- ・「鳥獣被害」が1%未満。
- ・「農林業関係」が13%。

担当者の多くは一般事務の採用で、  
鳥獣被害を専門にしてきた人は  
極めて少ない。

### (3) 鳥獣被害対策専従者（兼務なし）の経験年数と人数

- ・経験年数は1年以下が最も多い（40%）。
- ・専従者を配置しない市町村が半数。

### (4) 専門員（指導員、被害防除推進員：臨時または正規雇用）の人数

- ・専門員を配置しているのは、66市町村（全体の6%）。
- ・「1人」あるいは「2人」が大半（80%強）。

### (5) 専門員（指導員、被害防除推進員）の業務内容 《複数回答》

専門員業務内容	回答数	比率
1. 被害対策の指導	68	66.7%
2. サルの監視・追い払い	47	46.1%
3. 捕獲指導	37	36.3%
4. 被害防除設備（電気柵等）の見回り・補修	27	26.5%
5. その他	25	24.5%
市町村数	102	

### (6) 専門員（指導員、被害防除推進員）の人数と雇用形態

- ・1年未満の期間雇用および雇用関係を結ばないケースが90%。
- ・正職員としての雇用は6市町村。

## 2 農業被害の効率的な把握と対策の効果検証

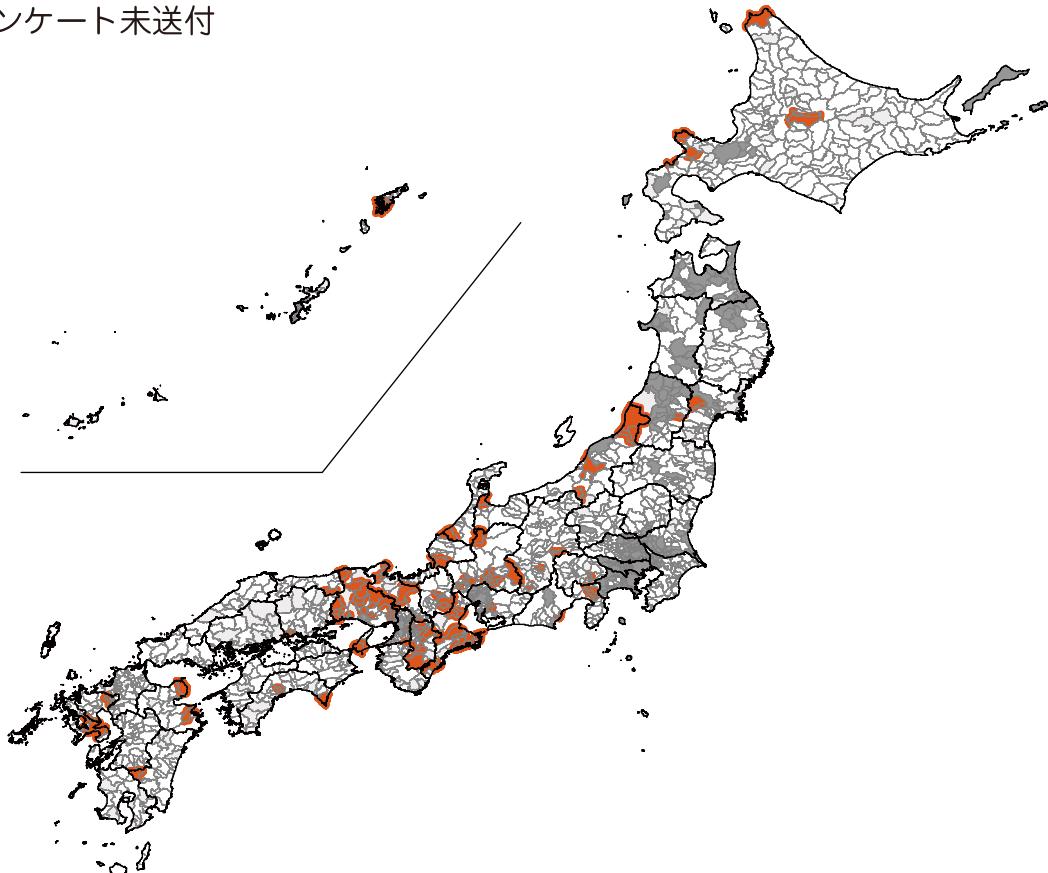
### 集落単位での農業被害調査の実施状況



- 市町村独自の農業集落を一つの単位とした農業の「被害状況」や「対策の状況」に関する調査（農業集落アンケート）について調べました。
- 「農業集落アンケート」は27道府県のべ91市町村で実施されていました。アンケート様式は兵庫県、奈良県、岐阜県、三重県の4県で、同一、または類似していました。

### 農業集落アンケート実施状況

- 調査を実施している
- 調査を実施していない、または無回答
- アンケート未送付



((株) 野生動物保護管理事務所 調べ)

# 農業集落アンケートの内容と結果の活用状況（兵庫県の事例）

複数の県で実施されていた「農業集落アンケート」は、世界農業センサスの農業集落を単位として、農業集落の代表者を対象としたアンケートでした。下記の様式は、兵庫県で開発されたものです。

## このアンケートでわかること

特定鳥獣保護管理計画や被害防止計画の策定に必要な、  
広域的な野生動物による被害の状況とその変化を把握

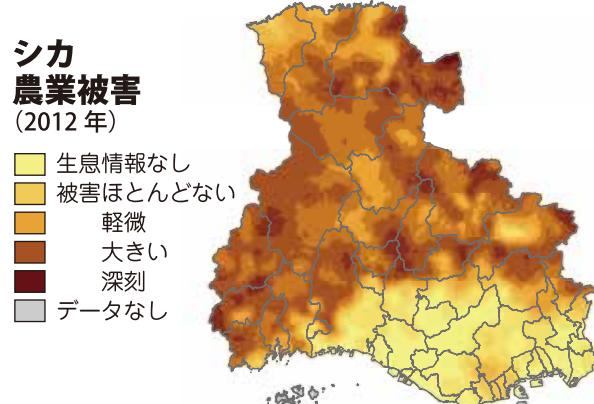
## 管理の具体的な数値目標の設定

## 捕獲や被害対策の効果検証

### アンケート用紙（一部抜粋）

市区町村	旧市町村	農業集落	調査区	地区名	役職	氏名	記入日	平成	年	月	日	提出用 1				
				郵便番号	住所						電話番号					
<b>記入上の注意</b>																
◆記入は、HB以上の濃さの鉛筆やシャープペンシル(0.5mm以上)、ボールペンで行ってください。◆修正には、消しゴムを使用してください。 ◆該当するチェックボックスに、×印を入れてください。(記入例: <input checked="" type="checkbox"/> )塗りつぶしは不可(無い例: <input type="checkbox"/> )																
集落での獣害問題は、																
□最も重要な課題 □重要な課題の一つ □他の課題の方が重要 □集落全体の課題ではない、他の重要な課題は( )																
防護柵の 集落柵 個人柵																
設置有無 □なし □あり □なし □あり																
種類 □ネット □電気柵 □ネット □電気柵 □金網柵 □トラン柵 □金網柵 □トラン柵																
設置率 農地の [ ] %を囲っている 農地の [ ] %を囲っている																
効果 □なし □あり □なし □あり																
今後の増設 □不要 □必要 □勧めない □勧める																
対象動物		農業被害		出没		実施した対策とその効果 (防護柵についてはこれまでに設置したもの含みます)							その他特記事項			
シカ		農業被害		農地・集落の周辺で		捕獲	□無	□有( [ ] 頭ぐらい、□頭数不明)	防護柵	果樹の剥皮被害は						
□いる →□通年 □春~秋だけ □不明		□ほとんどない □軽微 □大きい □深刻		□あまり見ない □たまに見る □よく見る		□無	□有( [ ] 頭ぐらい、□頭数不明)	□無	□有( [ ] ネット、□電気柵、 □金網柵、□トラン柵)	□ほとんどない □軽微 □大きい □深刻						
イノシシ		農業被害		農地・集落の周辺で		捕獲	□無	□有( [ ] 頭ぐらい、□頭数不明)	防護柵	駆や土手の被害は						
□ほとんどない □軽微 □大きい □深刻		□あまり見ない □ねぶねば		□あまり見ない □ねぶねば		□無	□有( [ ] 頭ぐらい、□頭数不明)	□無	□有( [ ] ネット、□電気柵、 □金網柵、□トラン柵)	□ほとんどない □軽微 □大きい □深刻						
<b>実施した対策とその効果</b>																
捕獲・防護柵等の対策の有無とその効果をそれぞれ2段階で回答。																

▼ 「対象動物（シカ）」と「農業被害の程度」のアンケート結果を地図化

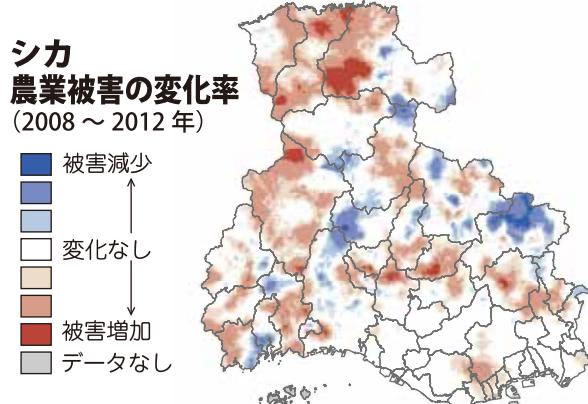


(2012年  
兵庫県森林動物研究センター調べ)

### 農業被害の程度を把握

集落単位の被害状況を県全域や市町村単位のスケールで評価できます。

▼ 複数年のアンケート結果を地図化



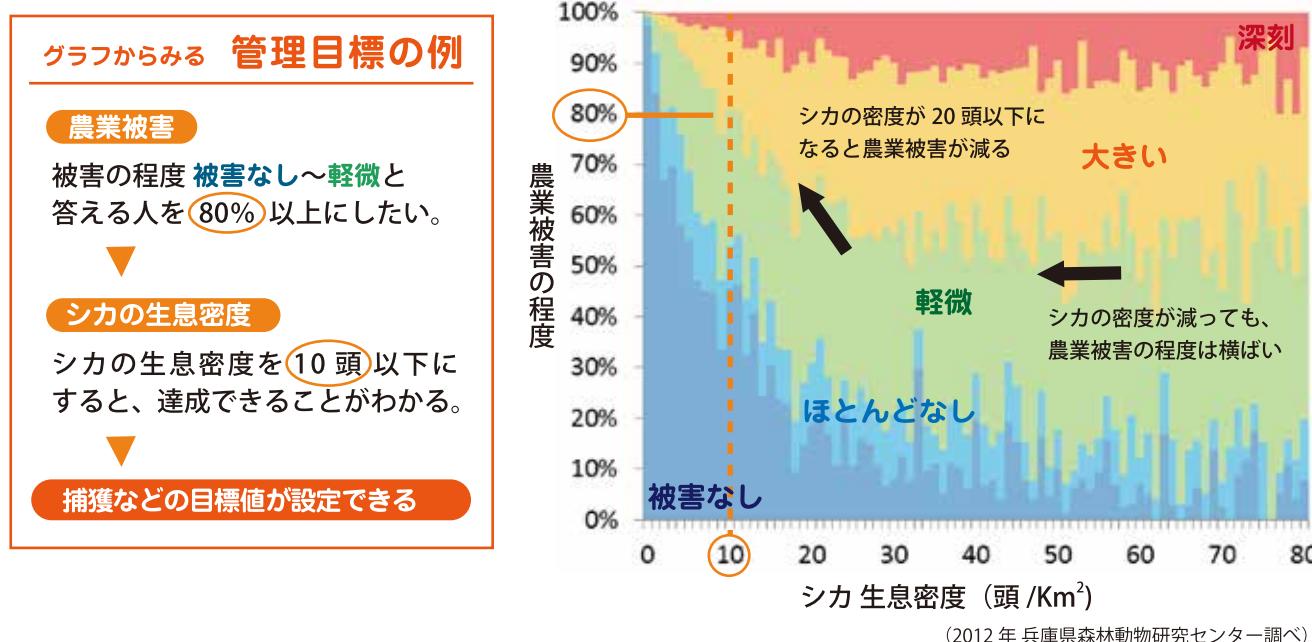
(2012年  
兵庫県森林動物研究センター調べ)

### 農業被害の変化を把握

被害の変化を見ることで、地域ごとの対策の効果が検証できます。

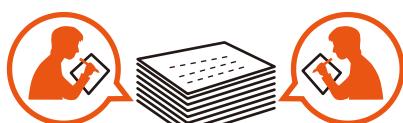
## 管理目標値の設定

農業集落アンケートから得られた被害程度と生息密度の情報を合わせて分析することで、被害を軽減するための生息密度管理の目標設定ができます。



### 被害対策の効果検証

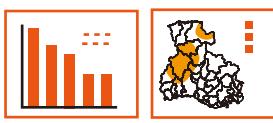
都道府県や市町村単位で被害程度と捕獲・被害対策の変化から対策の効果がわかります。



OCR用紙のアンケートを実施



読み取り機で効率的に自動入力



集計・分析した結果をアウトプット

### 入力・分析サポート

#### OCR用紙を用いた自動入力

場所によっては、数百枚から数千枚に上る調査用紙をOCR用紙を用いることにより、効率的に入力することができます。

※OCR用紙：アンケート内容などを自動でデータ化するための特殊な用紙

#### 分析・アウトプットの支援システム

結果をもとに、GIS(地理情報システム)を用いた空間統計処理や被害の要因分析などの統計処理などをサポートする「野生動物管理意思決定支援システム」が開発されています。

「野生動物管理意思決定支援システム」パンフレット ダウンロード  
[http://www.wmi-hyogo.jp/database/database\\_detail.aspx?RecordId=DA00000268](http://www.wmi-hyogo.jp/database/database_detail.aspx?RecordId=DA00000268)

### 3

## 鳥獣被害対策実施隊の運用

### 「鳥獣被害対策実施隊」について

- アンケートで実施隊を設置していると回答がもらえた市町村は、581市町村でした。
- 実施隊を設置している自治体のうち、被害軽減効果が認められた市町村について、地域的な傾向はみられませんでした。

### 実施隊の平均構成人数

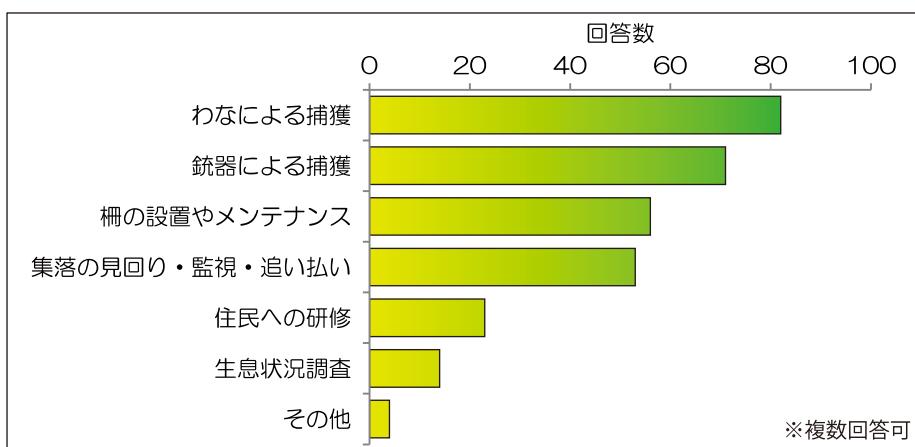
被害が減ったと回答した市町村には、専門職員が1人以上は含まれていました。しかし、被害が増えたという市町村には専門職員はいませんでした。

被害が減少した実施隊では、民間隊員に含まれる農業者数が多い傾向が認められました。

被害の増減	民間隊員					市町村職員		
	森林組合人数	農業組合人数	狩猟者数	農業者数	その他	担当者数	専門職員数	兼任職員数
減った	0.4	0.7	35.4	16.1	22.5	4.5	1.3	4.1
増えた	1.0	0.0	53.8	4.7	16.0	2.8	0.0	5.4
変わらない	0.3	0.8	27.0	7.7	16.5	3.6	1.4	7.0
未回答	-	-	51.2	14.0	33.0	3.8	-	5.5

### 効果的な被害対策

被害が減ったと回答した市町村における実施隊が行っている活動としては、捕獲が最も多く、次いで柵や集落の見回りなどとなりました。捕獲だけに頼らない総合的な被害対策を実施している傾向にありました。



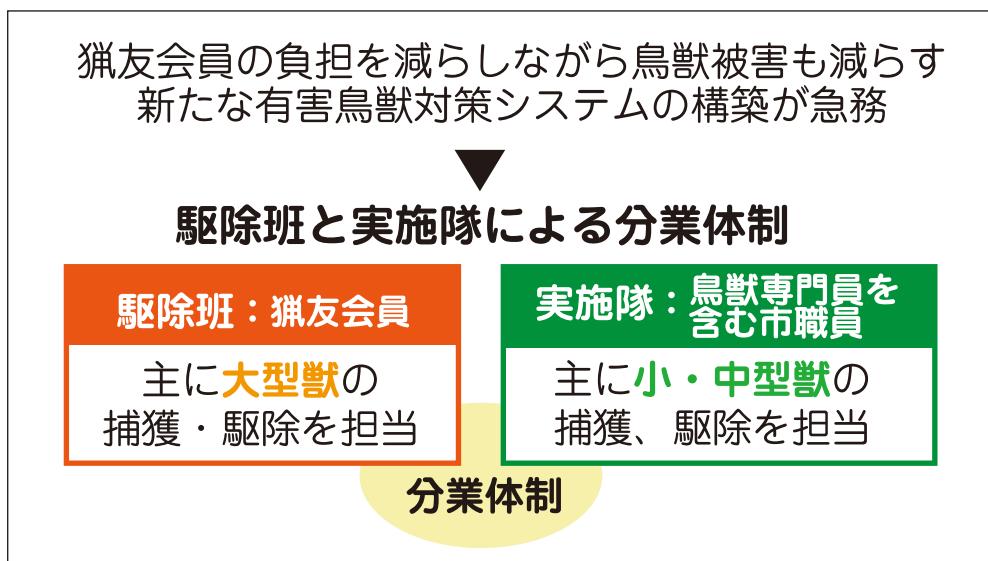
(株) 野生動物保護管理事務所 調べ)

小諸市鳥獣被害対策実施隊は、野生鳥獣対策をコーディネートする鳥獣専門員（正規職員1名）と、狩猟免許を有する市職員（7名）で構成されています。業務内容は「有害鳥獣駆除」「被害防止のアドバイス」「生態調査」「環境教育事業」および「市民への啓発活動」など多岐にわたります。



駆除班と実施隊による管理捕獲

有害鳥獣駆除事業は猟友会員で構成される駆除班と実施隊が連携して行っていますが、駆除班は主に大型獣、実施隊は主に中型獣の対応を行う分業体制をとっています。



これまで鳥獣対策として主に行われてきた捕獲による被害軽減には人員的に限界があるため、地元住民の鳥獣対策への参加や啓発活動に重点を置いた活動を目指しています。



地元住民と協同した捕獲実践事業

雲仙市鳥獣被害対策実施隊は、長崎県が制定しているイノシシ対策 A 級インストラクターである市職員 8 名と青年農業者（狩猟免許を有する民間隊員）4 名で構成されています。

市職員だけでなく、地元の青年農業者が隊員となることで、被害農家に近いところで寄り添えるアフターフォロー活動が可能となります。

業務内容は、農家に対しての「イノシシ被害対策」および「防護柵計画事業化支援」、「集落点検や防護柵の管理などの指導」です。

捕獲については、猟友会員で構成される有害鳥獣駆除班と連携して実施しています。



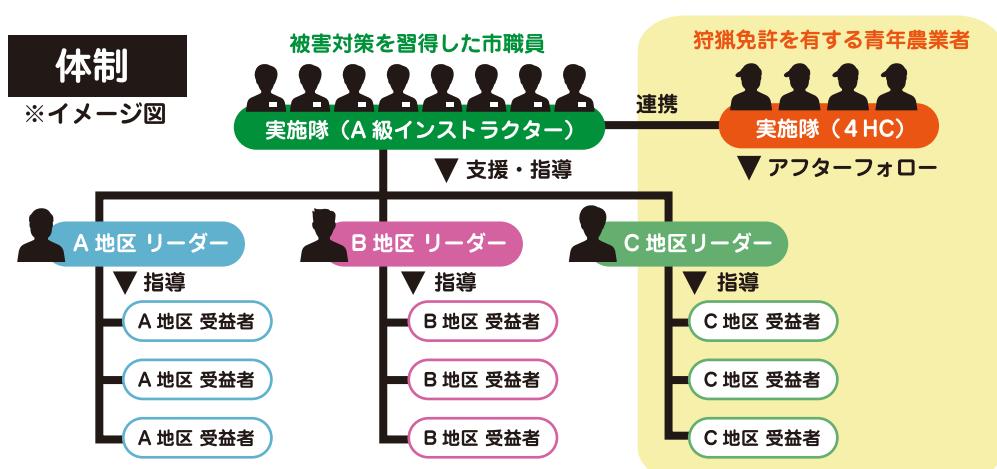
A 級インストラクターによる  
民間実施隊への指導



集落点検



集落座談会



### 被害軽減に結びつく実施隊の体制



効果的な対策をコーディネートのできる市町村職員の存在



被害を受けている農業者が関わる体制



狩猟者減少の中で、農業者が自ら捕獲者となる体制

## 4 地域ぐるみの総合対策

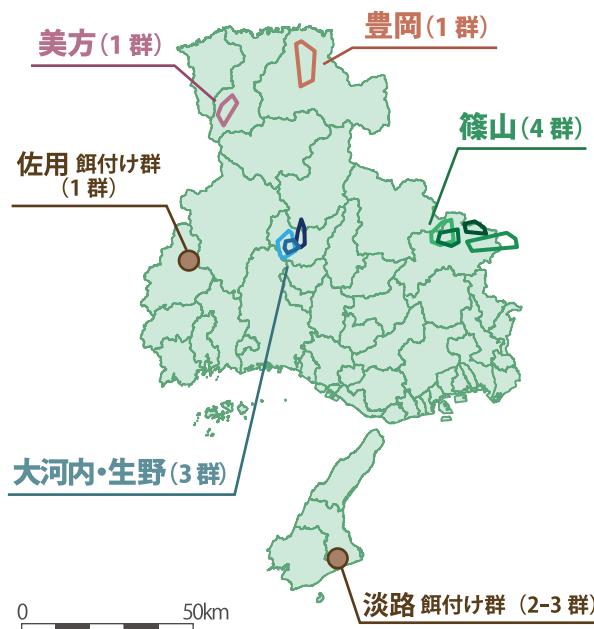
サルを対象に生息調査、集落環境調査などの調査や総合対策（防護柵設置や組織的追い払いなどを組み合わせて実施）を推進している兵庫県、三重県を対象に、聞き取り調査・現地確認調査を行い、対策を推進するための組織体制や住民にやる気をもってもらうためのノウハウなどを調べました。



### サルの群の分布状況

#### 兵庫県

兵庫県は少ない群れが離れて生息していますが、多くの群れで加害レベルが高いです。農業被害、生活被害、精神被害が発生し、被害の軽減と個体群の維持の両立が課題となっています。



#### 三重県

三重県は100前後の群れがほぼ連続的に分布し、各地で人馴れが進んでいます。被害地域が多く、農業被害の軽減と分布拡大の阻止が課題となっています。



(兵庫県森林動物研究センター資料より)

(三重県農業研究所資料より)

## サルに関する総合対策の実施

兵庫県 篠山市、加美町小代地区	三重県 伊賀市下阿波地区
<b>地元</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・集落防護柵の管理</li><li>・組織的追い払い</li><li>・柿の木伐採など</li></ul>	<b>地元・獣害対策委員会</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・組織的追い払い</li><li>・防護柵</li><li>・サル追い払い犬の育成</li><li>・サル用電気柵の設置</li></ul>
<b>市町村・県</b> <b>被害防除</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・サル追い払い犬の育成</li><li>・サル用電気柵の設置（おじろ用心棒）</li><li>・出前講座</li><li>・群れ位置情報メール、接近警戒システム</li></ul> <b>個体数調整</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・個体数抑制（メスは対象外）</li></ul> <b>環境整備（県事業、市事業）</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・野生動物育成林整備事業（緩衝帯整備）</li></ul>	<b>市町村・県</b> <b>個体数調整ほか</b> <b>サルどこネット（NPO）</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・サルの位置情報提供</li></ul> <b>農業研究所</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・被害実態の調査</li><li>・加害獣の分布域調査</li><li>・被害パターンの分析と分類</li><li>・総合的な獣害対策モデル集落の現地実証</li></ul>
<b>森林動物研究センター</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・生息状況調査、被害調査（集落アンケート）</li><li>・問題個体捕獲</li><li>・被害対策の評価など</li></ul>	

鳥獣被害対策は、地元、行政（市町村・都道府県）、第三者的な機能を持つ研究機関や民間団体などが、相互に情報交換し、協力しあう体制を作り、被害防除、集落環境整備、個体数調整などの総合対策を実施することが重要です。



