

保護管理の事例Ⅱ —被害管理・地域の合意形成— 兵庫県

兵庫県立大学 鈴木克哉

地域との合意形成のために

- ① 被害軽減にむけた役割分担の整理
- ② 自分たちで守れる技術・情報の提供
 - ✓ 農地＝有効な防護柵
 - ✓ 集落全体＝集落ぐるみの取り組み
- ③ 住民主体で行う対策の支援
- ④ 捕獲方針の明確化と広域計画の策定
- ⑤ 住民とのコミュニケーションの場づくり
捕獲実績、地域主体の対策成果、管理方針説明

管理スケールに応じた役割分担

	個々の農地	＝	個人
	集落全体	＝	集落
	地域全体	＝	行政

市町村(住民支援・個体数管理)
都府県(市町村支援・管理計画)

それぞれが何をやるべきか

地域住民へのメッセージ

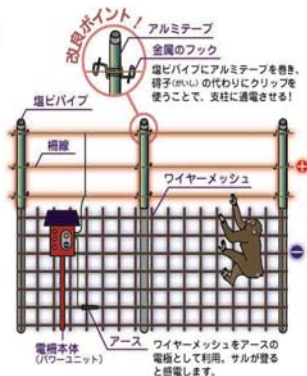
- 農地は**防護柵**で守れます
- 集落みんなで協力的に取り組むことで、集落への出没を減らすことができます



農地を守るためには： サルに有効な防護柵を設置する

香美町考案
通電式支柱「おじろ用心棒」

鳥取県開発「シン垣くん」を改良



入られたとしても出るときに感電しやすい



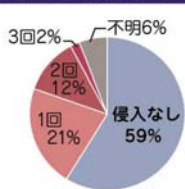
高い防除効果：多獣種対応

柵の効果

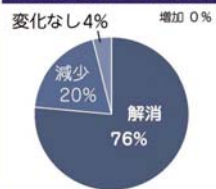
香美町で「サル用通電式ワイヤーメッシュ柵」を設置した農家の方 49 名にアンケート調査を実施しました。

柵を設置したあと

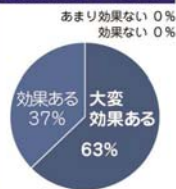
サルの侵入はありますか？



被害はどうなりましたか？



効果はどうですか？



柵を設置した後に、数回侵入された方がいるものの、ほとんどの農地で被害が解消し、全ての方が効果を実感していることがわかりました。

地域住民へのメッセージ

- 農地は防護柵で守れます
- 集落みんなで協力的に取り組むことで、集落への出没を減らすことができます

集落ぐるみのサル対策 考え方 ①

集落で食べさせない (来る目的をなくす)

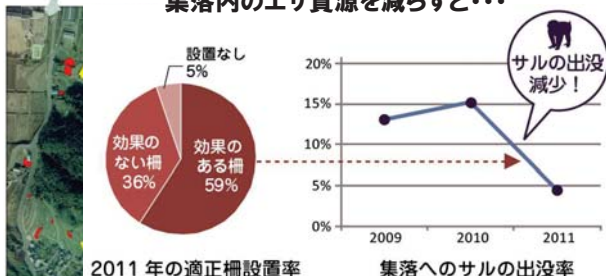
香美町小代区S集落



柵を張る前は、カボチャやトウモロコシが収穫できなかった…
今ではサルが集落に滞在せず素通りします。

香美町小代区S集落

みんなで「おじろ用心棒」を設置
集落内のエサ資源を減らすと…

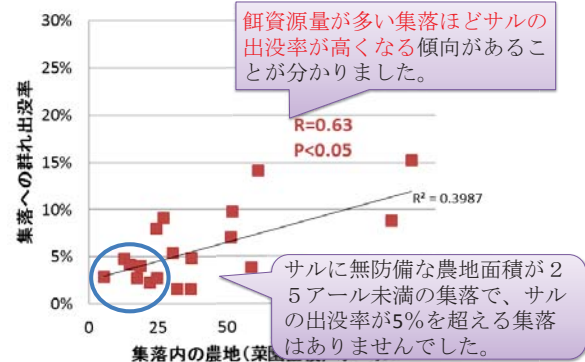


この集落では2009~2010年にかけて可事業により適切な柵が普及した。

S集落で、適切な防護柵の設置率を高め、サルが利用可能な菜園を61アール(27か所)→20アール(9か所)まで減少させたところ、サルの出没率が大きく減少しました。

サルが長く滞在するのはどんな集落？

(夏期の家庭菜園が主な餌資源となっている場合)



豊岡市城崎町K集落

電気柵のモデル設置

集落内に無防備な家庭菜園が多いことが夏期の被害時期にサルがよく来る原因

既存の電気柵点検



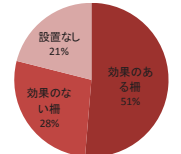
学習会・追い払い研修



豊岡市城崎町K集落

エサを減らすとあまり執着しなくなる

防護柵の設置率(2011年)



追い払いの効果が出やすくなる！！



集落ぐるみのサル対策 考え方 ②

集落に来たら嫌がらせ (協力的な追い払い)

効果的な追い払いを実施している集落の条件

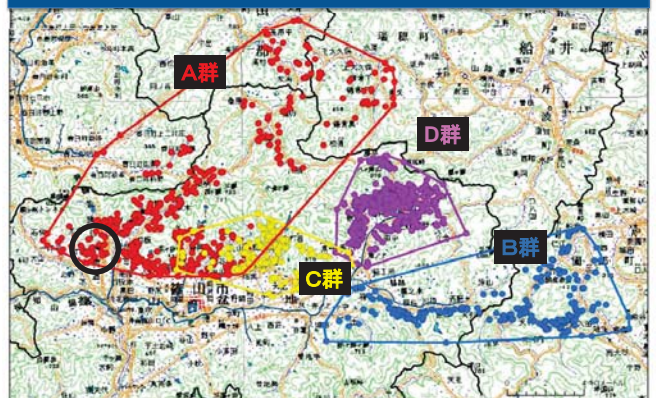
- ① サルの接近を把握し、待ち構えて追い払いをしている。
- ② 集落の追い払い参加率が高い
- ③ 個別に追い払うのではなく、サルが出没した箇所に集まって協力的に追い払う
- ④ 群れが集落から出ていくのを確認して終了する
- ⑤ (「追い返す」のではなく、「追い過ぎす」?)

サルの群れの位置情報をメールで連絡



- 1日1回の定時連絡 (携帯メール)
近くだと…警戒 遠くだと…安心
- 追い払いなど対策は集落主体で

サルメールを活用した取り組み事例： 篠山市H集落



サルメールを使用した 集落ぐるみの追い払い！



篠山市サルメール情報に集落の4名が登録し、群れの居場所を毎日確認



待ち構えて追い払い
食べさせず追い払い
複数人数で追い払い
協力的に追い払い

前日

集落内放送を使って、住民に接近情報を知らせる

当日

花火ほか鍋やフライパン持参でサルを見つけた人がガンガン鳴らして周知。高齢者も女性も全員参加の追い払い。



自作の連射式花火鉄砲

豊岡市T集落の追い払い



2011年
10回出沒
毎回集落内まで出てきた

2012年
接近回数は4回に減少
移動はすべて山側
集落への出沒はなし

①5名がメール登録、日頃から群れの位置を把握する。群れの移動ルート(仮)を把握

「メールでの情報連絡さえあれば、自分たちで十分対応できる！」

②花火の音や口頭で集落内の他の人がサルの出沒を知り、それぞれの畑で見張りや警戒を行う。

⑤サルが集落から見えなくなるのを確認し追い払いを終了する。



地域との合意形成のために

- ① 被害軽減にむけた役割分担の整理
- ② 自分たちで守れる技術・情報の提供
 - ✓ 農地＝有効な防護柵
 - ✓ 集落全体＝集落ぐるみの取り組み
- ③ 住民主体で行う対策の支援
- ④ 捕獲方針の明確化と広域計画の策定
- ⑤ 住民とのコミュニケーションの場づくり
捕獲実績、地域主体の対策成果、管理方針説明

防護柵：まず効果を実感してもらう モデル実証試験⇒補助事業へ (兵庫県)



各市町の「おじろ用心棒」設置状況

香美町
2009：23圃場（総合対策事業）
2010：46圃場（総合対策事業）
2011：総合対策事業十町単事業で実施。評価高く要望多いため
2012年度以降も継続

豊岡市
・2010年：1集落5圃場でモデル設置。集落内の柵設置率が上昇中。
・2011年：住民説明会で紹介＋柵設置研修実施
・森津で既存資材を使ってモデル設置
・一部の人が個人的に設置（市「高齢者生きがい対策事業」等活用）

朝来市
2012年度：1圃場でモデル実施
2013年度：〇〇（総合対策事業）
2014年度：〇〇（総合対策事業）

篠山市
・2011年：2集落8か所モデル設置
・住民説明会で紹介
・H24-25年度：40km
・H26年度：22km（予定）
（総合対策事業）

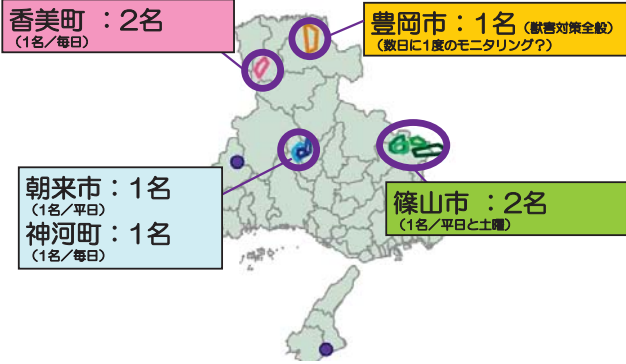
神河町
・1集落（長谷）で類似柵の設置率が非常に高い。住民が独自に実施。
・集落防護柵の設置集落が多い。

サル監視員の設置

- サル監視員の主な業務
- ① 住民への位置情報の連絡
 - ② 追い払い
 - ③ 地域に密着した対策指導
 - ④ 捕獲補助（地域による）
 - ⑤ データ収集



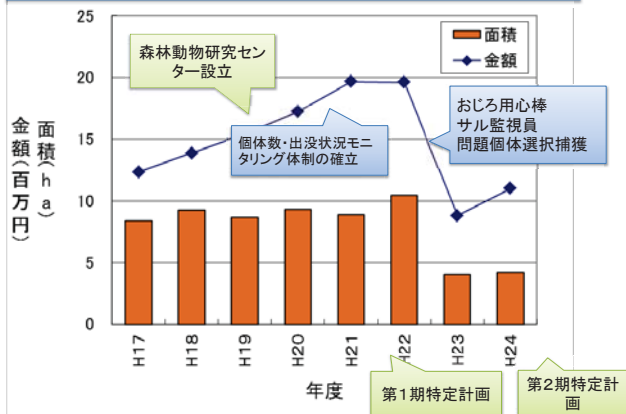
サル監視員事業 (H26年度以降:事業主体が市町に移行)



希望集落への「出前講座」 「モデル集落育成事業」



兵庫県のニホンザル被害金額・面積の推移

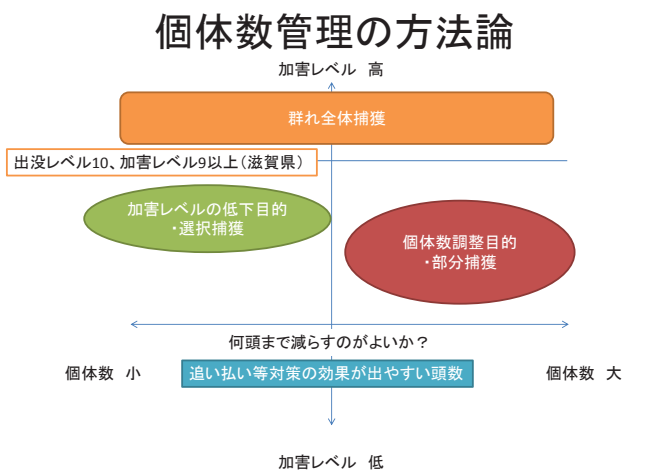


ニホンザル管理の考え方

- ✓ 単群の管理(群れ単位)
 - ◆ 被害管理(住民主体)の徹底
 - 農地の管理...電気柵の設置
 - 集落単位の管理...餌資源管理(柵設置)
(生活被害) 協力的な追い払い
 - ◆ 個体数管理(行政主体)の手法選択
- 行政の支援
- 被害管理の徹底は必要だが..
- より効率的な成果を生むための個体数管理
 - 広域的・中長期的な視点の必要性

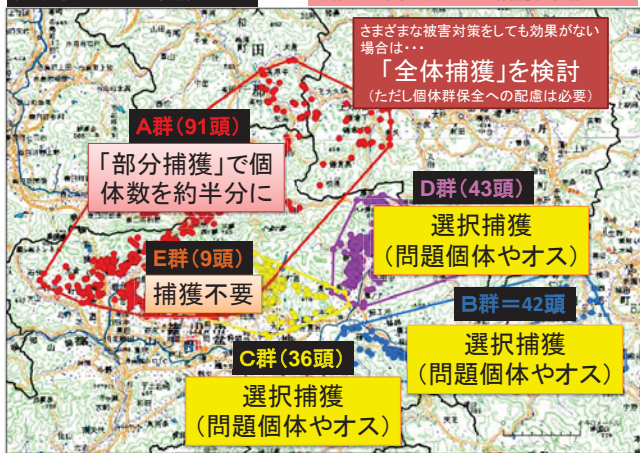
地域との合意形成のために

- ① 被害軽減にむけた役割分担の整理
- ② 自分たちで守れる技術・情報の提供
 - ✓ 農地=有効な防護柵
 - ✓ 集落全体=集落ぐるみの取り組み
- ③ 住民主体で行う対策の支援
- ④ 捕獲方針の明確化と広域計画の策定
- ⑤ 住民とのコミュニケーションの場づくり
捕獲実績、地域主体の対策成果、管理方針説明



広域管理の方針を定める

(現在の兵庫県での計画では全体捕獲は実施しない)



兵庫県では

ニホンザル絶滅危惧個体群の保全と被害管理

野生群 約11群 527頭
 餌付群 約2群 431頭

現存する群れの適正な維持

- ✓ 群れごとの管理
- ✓ オトナメス15頭未満で捕獲制限(問題個体は除く)



一部の問題個体の行動

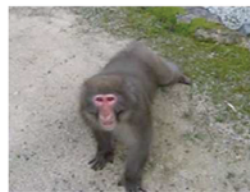


必要な捕獲の実施(森林動物研究センターの技術支援)

問題個体の選択捕獲(豊岡市・香美町)

選択的捕獲の実績(H23年度)

	豊岡市(城崎A群)	香美町(美方A群)	村岡ハナレザル
被害状況	人家侵入・威嚇	人家侵入・威嚇	人身被害 (噛みつき: 6/14)
方法	倉庫侵入個体の捕獲(5/18) 麻酔銃捕獲(6/9-13)	麻酔銃捕獲(7/4-8)	麻酔銃捕獲(8/15)
結果	計8頭(オトナオス2頭、ワカオス1頭、コドモ4頭、新生児1頭)	計2頭(オトナオス1頭、コドモ1頭)	ワカオス1頭



人に近寄り過度に威嚇するサル



車の窓ガラスにしがみつき威嚇するサル(監視員撮影)



人家侵入被害

2011冬から人家侵入被害が頻発するなど、行動がエスカレート。

- ・人身被害の危険性も
- ・他個体が学習することによる被害拡大の懸念



問題個体の選択捕獲
 (豊岡市・香美町豊岡農林水産振興事務所・森林動物研究センターで協議)
 ⇒2012年5~7月に実施

麻酔銃による問題個体の選択捕獲(事例)

- ・ 問題個体を識別し、射手がゆっくりと接近し、15mの距離まで接近。麻酔銃で捕獲。



地域との合意形成のために

- ① 被害軽減にむけた役割分担の整理
- ② 自分たちで守れる技術・情報の提供
 - ✓ 農地＝有効な防護柵
 - ✓ 集落全体＝集落ぐるみの取り組み
- ③ 住民主体で行う対策の支援
- ④ 捕獲方針の明確化と広域計画の策定
- ⑤ 住民とのコミュニケーションの場づくり
捕獲実績、地域主体の対策成果、管理方針説明

住民への説明責任を果たし、協力を求める (集落代表者向け研修会・説明会の定期開催)

- ① 個体数や出没状況の報告
- ② 捕獲や対策方針の説明・成果報告
- ③ 対策技術の研修
- ④ サル監視員活動と位置情報の活用方法
- ⑤ 成果のあった事例の報告
- ⑥ 支援メニュー(事業)説明

ニホンザル管理の考え方

- ✓ 単群の管理(群れ単位)
 - ◆ 被害管理(住民主体)の徹底
 - 農地の管理・・・電気柵の設置
 - 集落単位の管理・・・餌資源管理(柵設置)
 (生活被害) 協力的な追い払い
 - ◆ 個体数管理(行政主体)手法の選択
 「群れ捕獲」「部分捕獲」「選択捕獲」
 - ✓ 地域個体群の管理
- } ← 行政の支援

都府県のニホンザル個体群管理を効果的に推進するために

- ① モニタリング(現況把握・効果検証)の実施
 群れ数・個体数・加害レベルの把握
 どのような方法・間隔でモニタリングするか
 (省力的なモニタリング手法についても検討)
- ② 管理計画の立案
 個体数管理と被害管理との組み合わせで考える
 生息状況に応じた管理単位・個体数管理方針の決定
 (専門家の助言)
- ③ 実行体制の整備
役割分担(都府県・市町村・住民)の整理
 人材育成研修の実施

ニホンザル管理の考え方 誰が何をすべきか(兵庫県)

		個人	集落	市町	県	専門機関(森職C)
被害管理	農地の管理(農作物被害)	電気柵(おじろ用心棒)		(住民支援) 電気柵設置補助事業		効果検証
	集落への出没管理(生活被害)	餌付け防止 追い払い	電気柵設置率の向上 追い払い体制の整備	サル監視体制の構築 研修や出前講座の開催	市町支援 人材育成	政策提言 技術支援
個体数管理				個体数調整の計画的な実施 問題個体の捕獲		
地域個体群の保全と管理					特定計画策定	素案提案 モニタリング

ご清聴ありがとうございました。