

地域政策としての 獣害対策の進め方



兵庫県立大学
山端 直人

獣害が多発する



「農業はできない」「菜園もできない」

「(農村に)住んでる意味がない」

「もう、こんな所に住んでいきたいくない」

先ずお伝えしたいこと



今年の被害はなかった。イノシシの被害もなかった。

正しい対策(政策です)で、必ず**成果**は出る
→住民等の**評価**も**得**られる

成果が出ることで自己実現を感じる(加西市 玉置氏)



地元から評価される。市役所の仕事でこれだけ評価される仕事はないので

■困っていることだからこそ、住民も評価してくれる
■市の仕事で、なかなかここまで評価してもらえる仕事はない

自己紹介

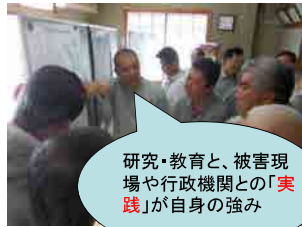
農林水産省⇒三重県庁⇒現職

山端 直人 兵庫県大
／兵庫県森林動物研究センター

専門:「農村計画」「アクションリサーチ」
「野生動物の被害管理」

～社会調査、集落づくり、被害防除、
捕獲、政策提案まで～

集落や地域で獣害の改善方法を「提案」し「課題解決」を図る実践
～年間で20集落、累計約300の集落で実践～



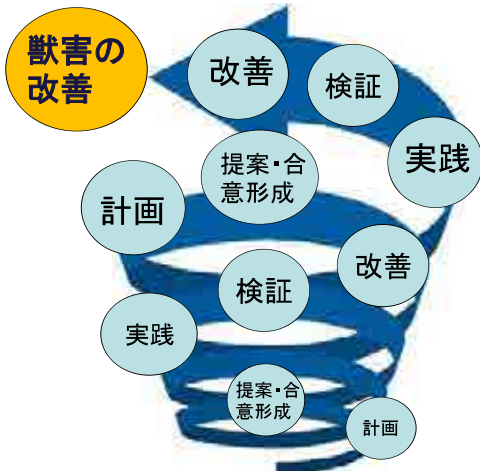
研究・教育と、被害現場や行政機関との「実践」が自身の強み

効果的な獣害対策の進め方(ご希望あれば連絡ください)

集落や地域で獣害の改善方法を「提案」し「課題解決」を図る実践
～年間で20集落、累計約300の集落で実践～



アクションリサーチ
長期に「共同で」「改善」していく「実践」



地域政策・持続的な獣害対策のために

都道府県域

- 管理のための基礎調査やモニタリング (特定計画の策定)
- 市町村間の補完的支援や連携
- 人材育成やその支援

市町村域

- 補助金などの導入
- 被害防止計画策定
- 捕獲や防護柵の運営体制づくり支援

公助

集落や学区程度の地域

- 集落を囲む防護柵設置
- 放任果樹などのエサ資源低下
- 放残さや棄地や藪など、動物の潜み場所の除去
- 組織的な追い払い (サル)
- 集落の加害個体を捕獲する (イノシシ、シカ)

提案・支援

共助

個々の農地

自助

- 電気柵等で囲う
- 農地の管理

獣害は多発



数年前のサル群や集落の様子。現在、この問題はほぼ解決しています。

当然、感情も**悪化**



数年前のサル群や集落の様子。現在、この問題は
ほぼ解決しています。

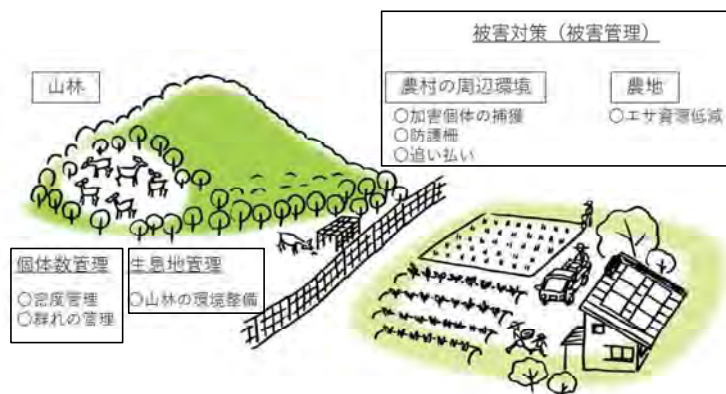
「役所が」「誰かが」
なんとかしろ？

自分(住民)が
できることは？

行政の役割は？

いろんな社会の
問題解決につながる

ワイルドライフマネジメント 概観



山端直人(2021)・鳥獣被害特措法に基づく対
策一被害対策における地域と自治体の役割。
野生動物管理学

地域でみられる 「獣害」の5つの原因

① 人が被害と思わない「エサ」がある



② 「正しく」囲えていない



緩衝帯の整備



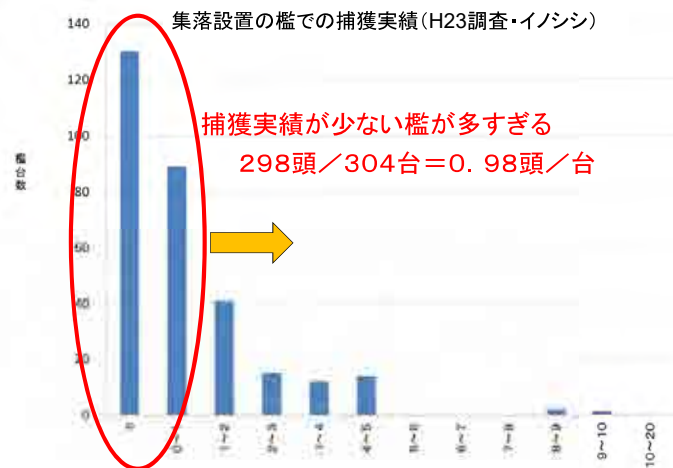
④ 正しく追い払っていない（サル） （効果が少ない追い払い）



⑤ 効果的な捕獲ができていない

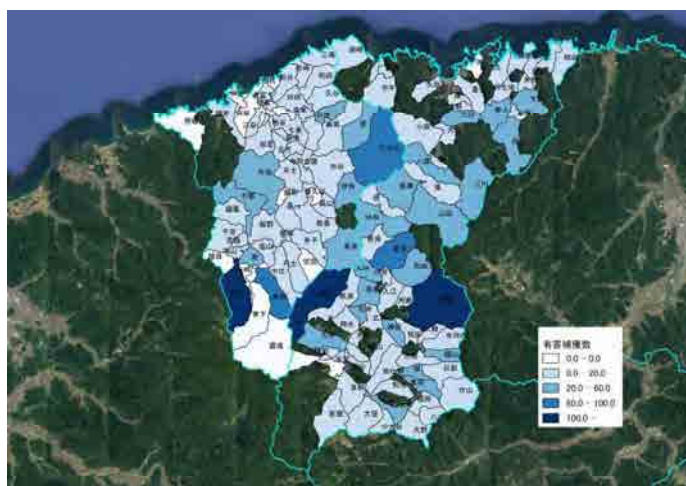


「箱罟」 で捕獲は進んでる？

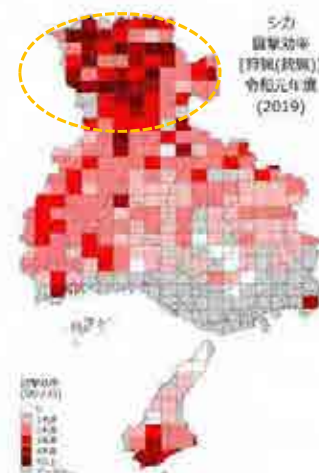


H23年度農業被害状況調査(三重県農業研究所)より

集落間でこんなに捕獲数(有害)が違う！



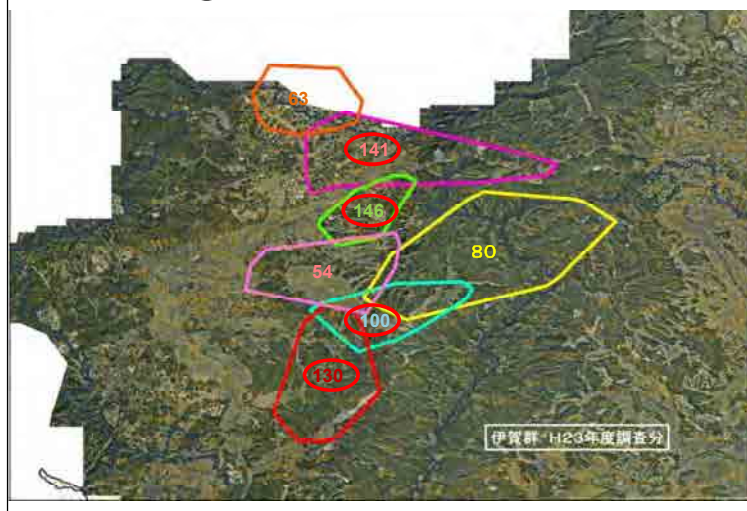
⑥生息数も多すぎる(シカ)



防護柵の補修が追いつかない地域も



⑤群れも頭数也多すぎる



シカ(イノシシ)対策の5箇条

- 予防** 1 集落内の収穫残さや不要果樹など「エサ場」をなくす
- 2 耕作放棄地や藪などの隠れ場所をなくす
- 治療** 3 囲える畑はネットや柵でできる限り囲う



集落のエサ場価値を下げる

- 手術** 4 加害している個体を適切に捕獲する
- 5 適正な密度管理を進める

サル対策の5箇条

- 予防** 1 集落内の収穫残さや不要果樹など「エサ場」をなくす
- 2 耕作放棄地や藪などの隠れ場所をなくす
- 治療** 3 囲える畑はネットや柵でできる限り囲う
- 4 人里は怖いと覚えさせるため、獣を見たら必ず追い払う



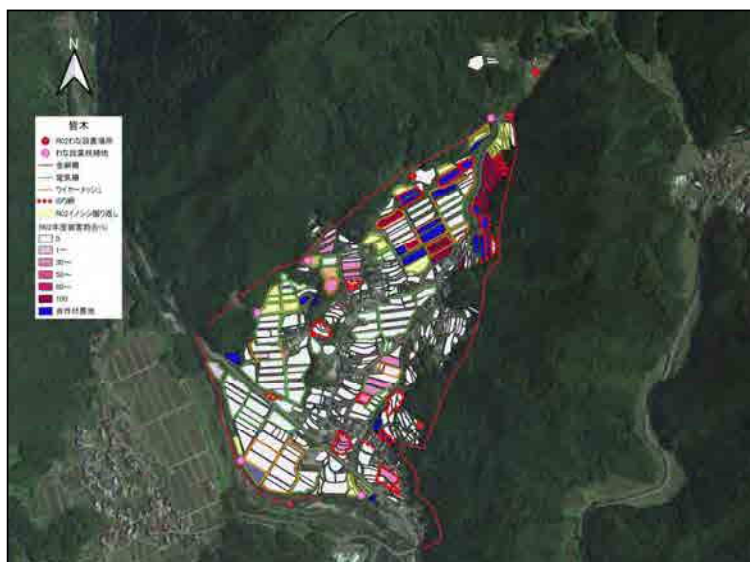
集落のエサ場価値を下げる

- 手術** 5 群れ単位に頭数をコントロールする

イノシシ・シカ対策

穴栗市皆木集落

箱ワナ、くくりワナも用いた
集落主体の捕獲モデル



集落柵で護って・・・



柵の補修や補強も努力している

ブロックで電気柵
(巡回研修時には柵の管理研修も実施)



加害個体を獲る・・・



市、県、調査員等でくりワナの管理技術研修

「地域が主体的に」獲る・・・



集落でカメラ(技術の有効活用)も確認しながら捕獲技術を向上

加害個体を獲る・・・



集落で分担して檻・ワナの管理→捕獲成果向上

それを集落で共有する

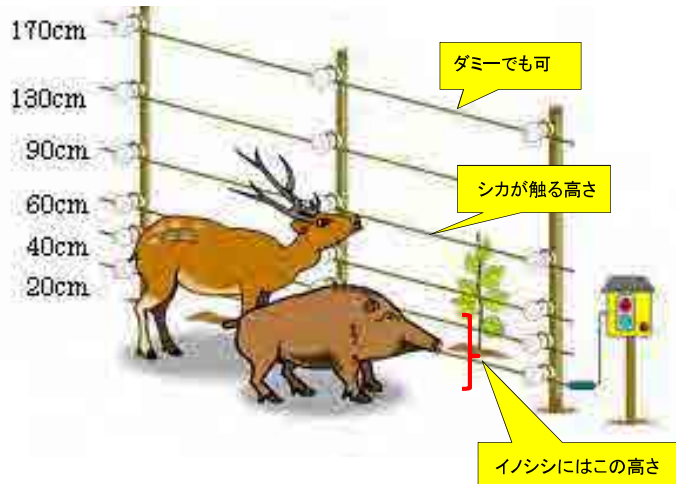


LINEグループで集落が連携しつつ獣害対策

「護る」
「獲る」
「共有する」

獣害対策の全てです

③電気柵で囲う（シカ+イノシシ）



探査させることで感電させる

兵庫県森林動物研究センター研修資料より

超高密度地帯で蕎麦を守れた！



写真提供：末松電子製作所(株)

超高密度地帯で蕎麦を守れた！



写真提供：末松電子製作所(株)

超高密度地帯で蕎麦を守れた！



写真提供：末松電子製作所(株)



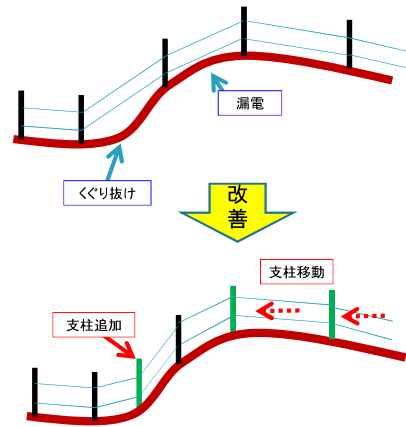
だから、こういう簡易な
チェック棒などを使うと
ミスが少なくなります

90cm
60cm
40cm
20cm

こういう電気柵がいっぱいあるはず！



凸凹な地面では支柱配置に注意



管理の基本は電圧チェック 5000V以上

電気柵の草刈と、電圧チェックはセットの仕事とすること。



R3 上郡町赤松(集落営農を中心とした集落)



R4 上郡町赤松(集落営農を中心とした集落)



稲を刈っているときに大きいイノシシが田んぼから逃げていくほど被害があった。張り合いなかった。電柵をがんばってから今は被害はない

集落柵やブロックでの金網・WM



イノシシ金網柵を潜り込み



シカ金網柵を潜り込み

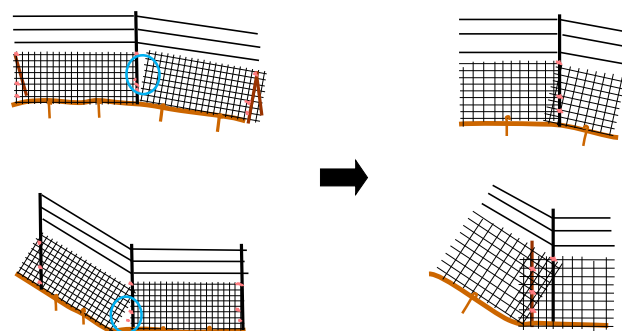


防護柵設置のポイント

地形に合わせて設置、地際部をしっかりと

地形が変われば、スキ間ができる

スキ間なく重ね合わせる



対策: 柵の補強



日亜鋼業 アンダープロテクトフェンス 800円/m

新たな技術も用いて防護柵の補強



フェンスやW・M柵の外周下部に電気線を1段設置(心理柵+物理柵)

新たな技術も用いて防護柵の補強



R3の被害



300か所もの補修箇所、全滅の農地もあるほど被害は「深刻」

R4の被害



金網の補修箇所はゼロ、農地の被害もゼロ(隣接集落からの侵入はある)

今年度の被害は「無かった」



シカの飛び込み

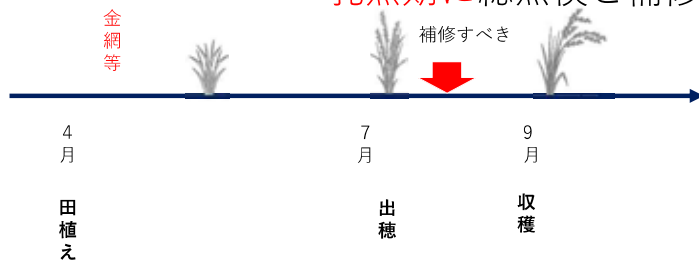


高さを加えるだけで防止可能



点検と補修のポイント

早めに補修する
= 乳熟期に総点検と補修



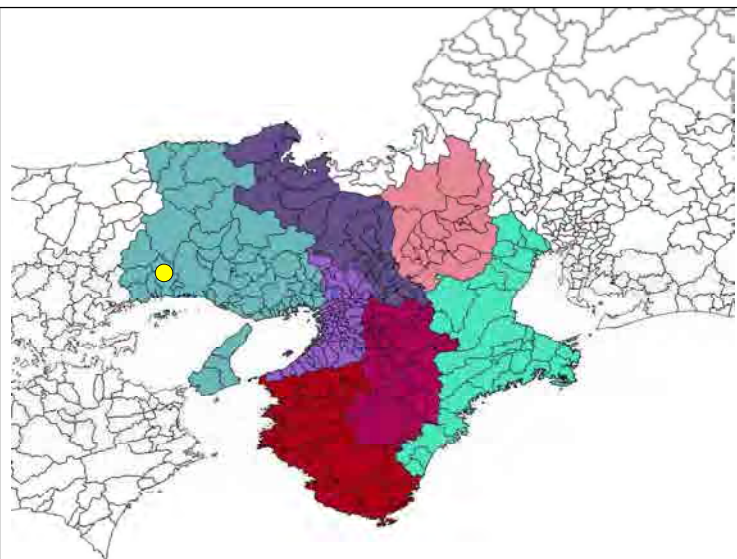
今年はちゃんと補修ができています。以前はイノシシが入ってから(時間が経ってから補修してた)

入られる前に早めに補修した。今年は被害ない。研修会の影響。

防護と捕獲の 体制づくり

兵庫県 相生市小河集落

地域での
集落主体防護+捕獲モデル



相生市小河



地域施WM柵(鉄柵)を設置

347

相生市小河 4班で2回/月の柵点検



設置したWM柵は地域で点検

349

しかし、進入する
加害個体も増加



この前後から
集落支援開始
(研究的にはアクションリサーチ)



そのうえで
地域主体で捕獲も



地域で箱罠を設置して捕獲

369



加害個体を捕獲！



加害個体を捕獲！

373

「集落檻」の体制を



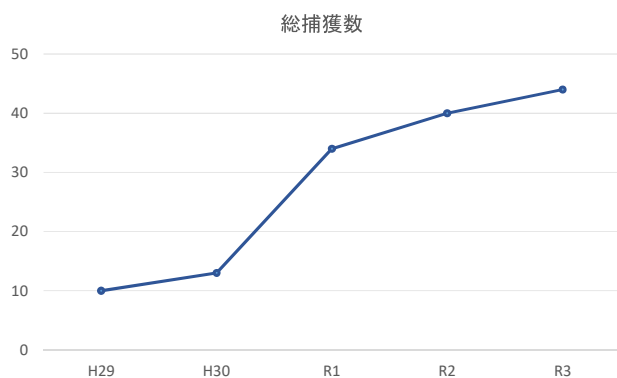
罾は地域でこまめに移設

それを集落で共有する



LINEグループで集落が連携しつつ獣害対策

小河集落の捕獲数推移(シカ+イノシシ)



場所の改善×技術向上で集落の捕獲数は増える

被害が減る場所を選ぶ



360万円→30万円→30万円



こういう意見が出る集落が増えれば



みんなが困っている問題なので、みんなで解決しないといけ
ない。地域挙げての獣害対策をしてきた。被害はゼロ。

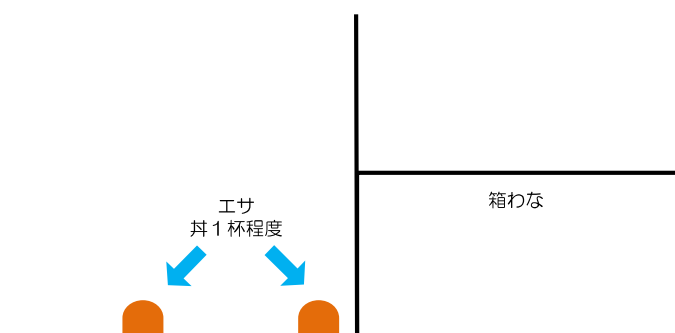
- 獣害は、集落皆の問題なので、(防護柵も捕獲も)皆で協力し合おう
- 被害は(完全になくなってわけではないが)去年の農業共済は「ゼロ」だった

「護る」
「獲る」
「共有する」

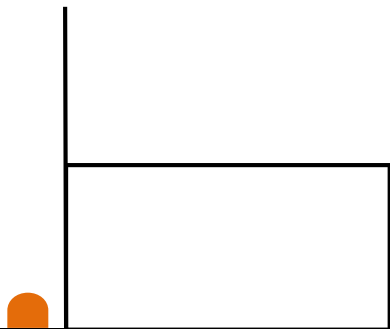
繰り返しますが
獣害対策の全てです

後は管理の技術

餌付けの基本 第1段階

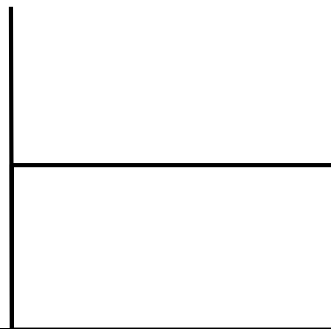


餌付けの基本 第1段階



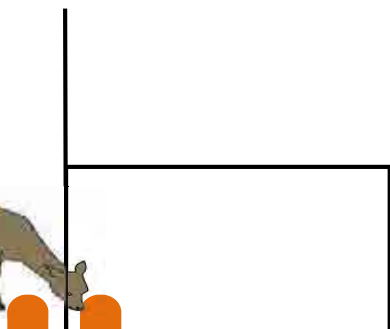
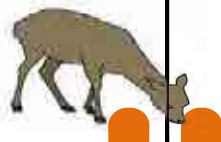
40
5

餌付けの基本 第1段階



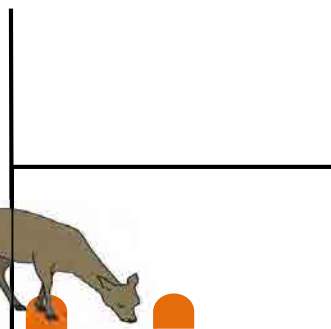
40
6

餌付けの基本 第2段階



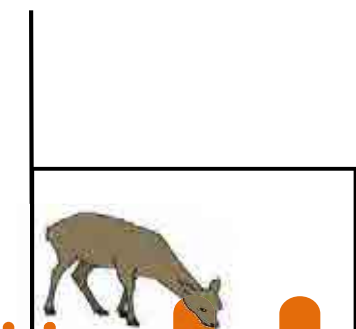
40
8

餌付けの基本 第3段階



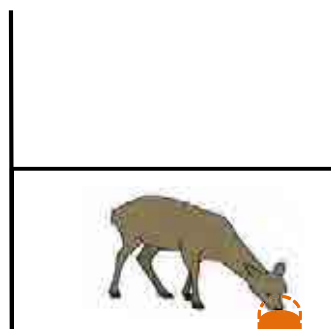
41
0

餌付けの基本 第4段階



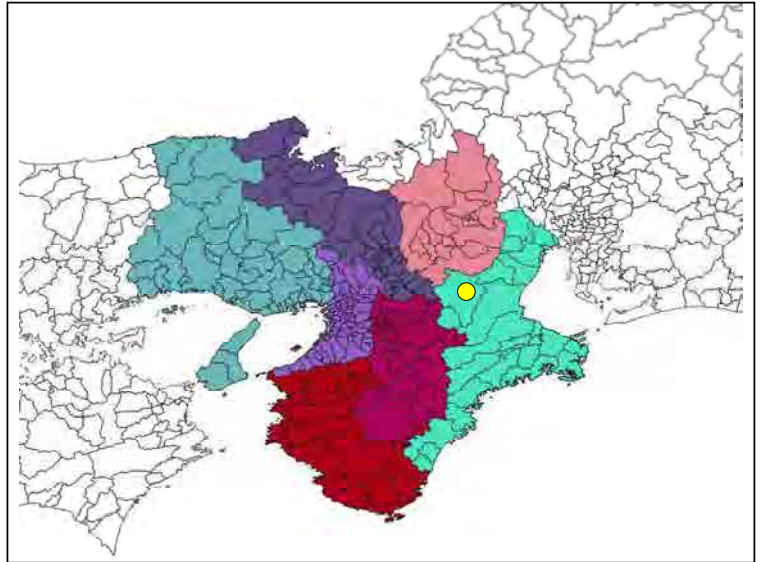
41
2

餌付けの基本 第4段階

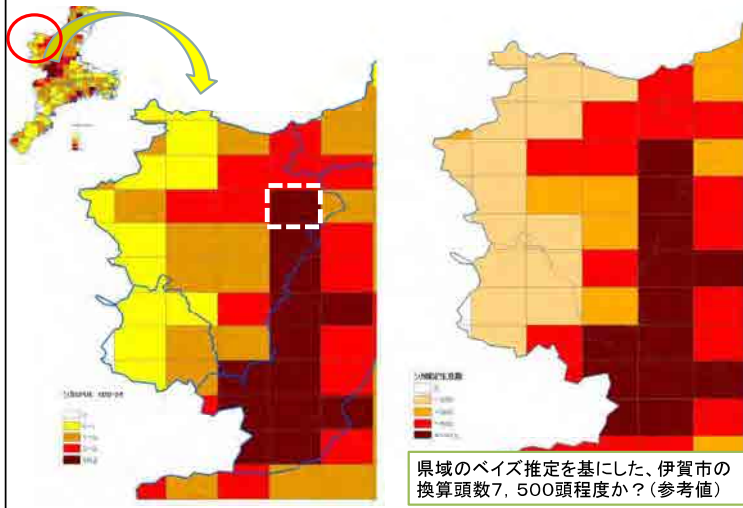


41
4

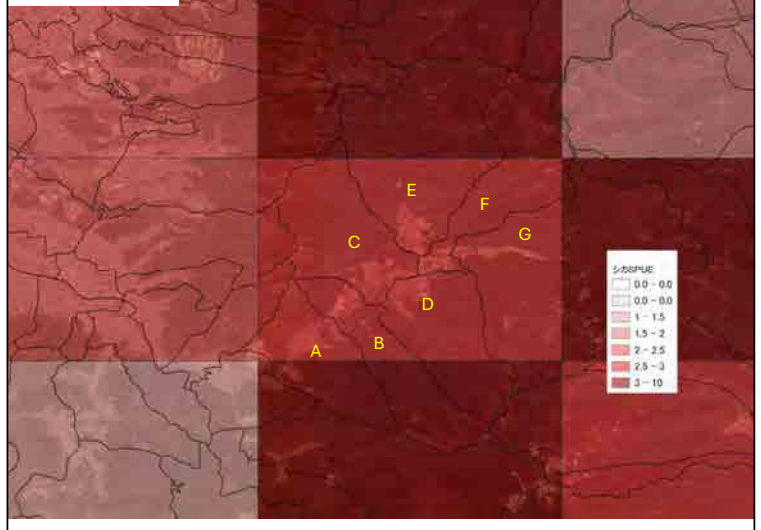
これを**広域**で



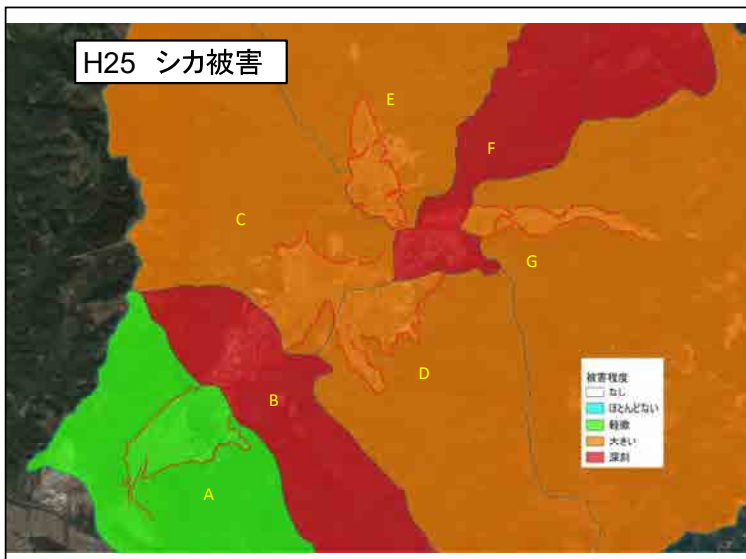
生息数も多すぎる地域(シカ)



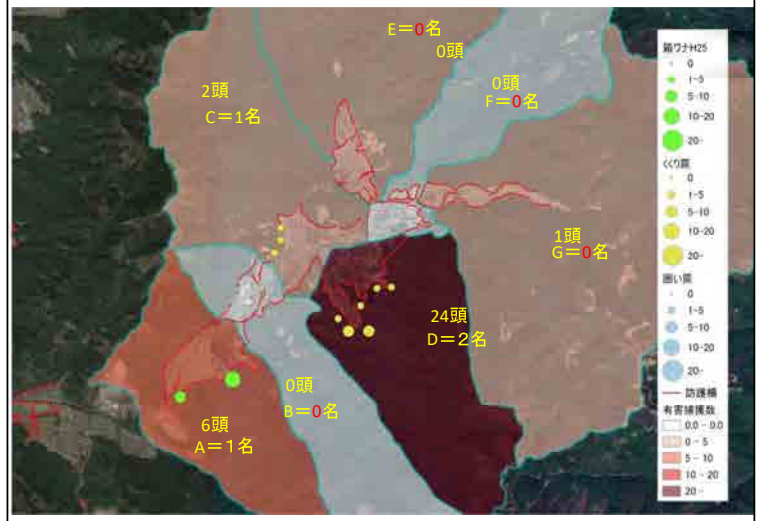
H25SPUE



H25 シカ被害



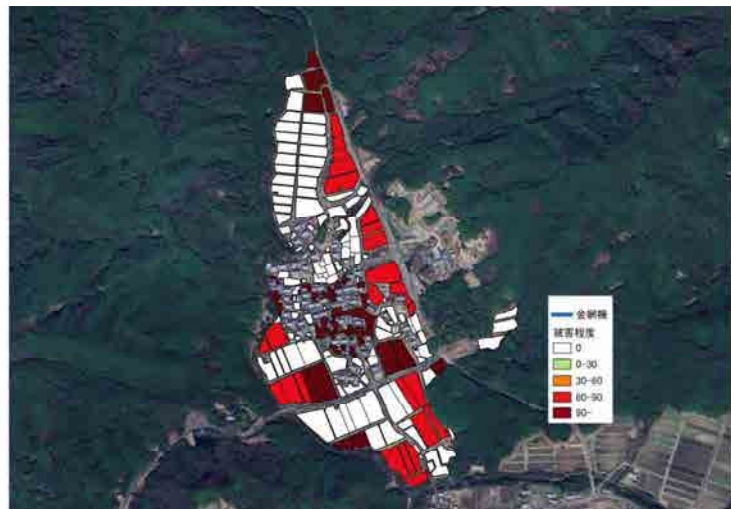
H25 有害捕獲頭数と捕獲者の人数



まずは 防御と加害個体捕獲

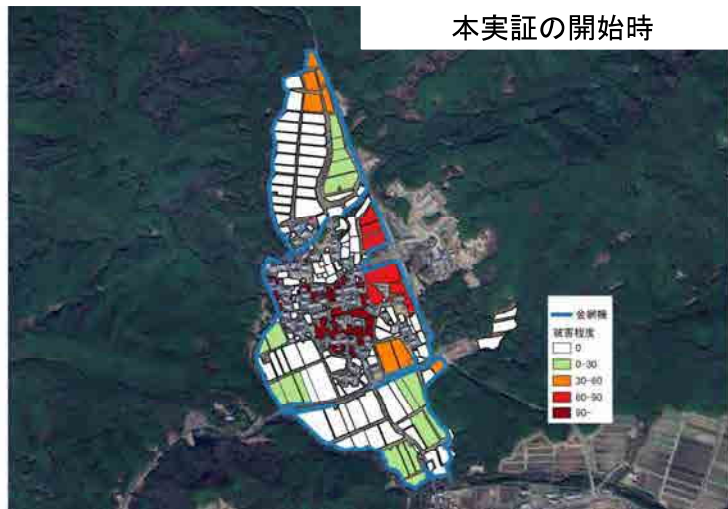
伊賀市阿波地区子延

E集落のシカ被害(防護柵設置前)



E集落のシカ、イノシシ被害(防護柵設置後)

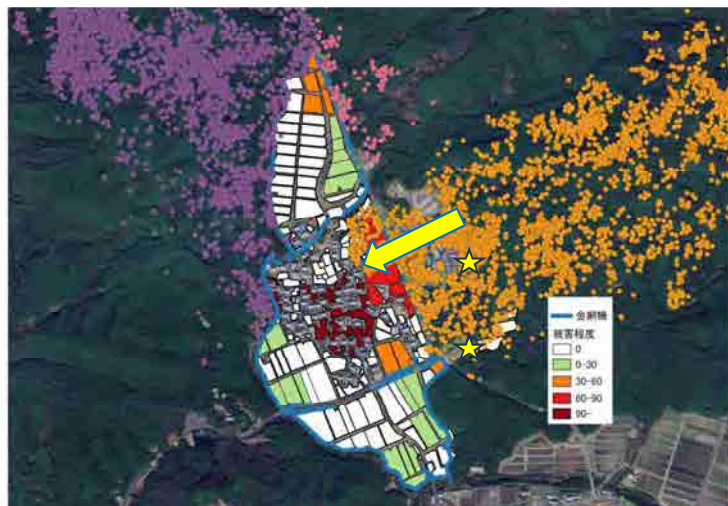
本実証の開始時



シカにGPSを装着(3個体)



E集落のシカGPS(3個体)の周年ポイント



ICTによる多数の大型檻、罠の遠隔監視・操作技術 クラウドまるみえホカクン



自治協×E集落住民による檻管理の研修



住民による檻管理の分担体制を構築
餌付け、草管理＝E集落住民
捕獲実行＝D集落捕獲者

5年間(2014～2018)の実証期間で合計**75頭**を捕獲



E集落のシカ、イノシシ被害(防護柵設置後)

本実証の**終了時**



インタビューによる両集落の発言の比較

カテゴリー	サブカテゴリー	重要アイテムと発言者コード
		20142018
シカによる被害に関する発言		●(田植えをして) やっと大きくなってきた (植えた苗が) 全部なくなるとる時があった こういうのが続くとね、なんかアホらしくなってくるんですわ・・・
	肯定的	被害は今年はずゼロ。コメも収穫はまったく影響ないと思いますけどね
シカの出没状況		●ピチャピチャという(シカが田を歩く)音がするでな
	肯定的	そういえばシカおらんようになったな 道でも見やんようになったもんな

注：発言者コードとは各集落の個々の発言者を記号化したもの。

これを複数集落
で実践する

遠隔操作装置＋移動性の高い大型檻を各集落に設置



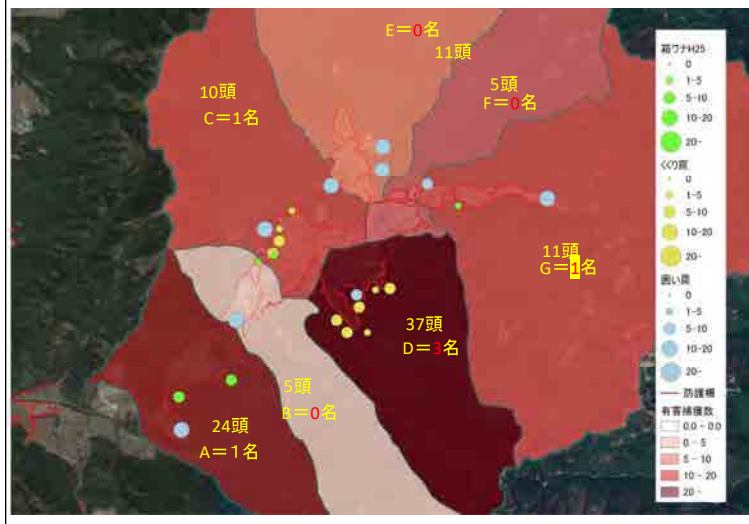
471

住民自治協議会内での捕獲作業分担

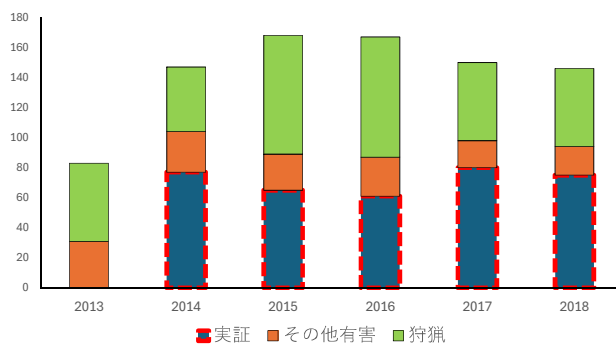
	設置	草刈	餌付け	見回り	捕獲実行	処理
A	住民	住民	役員 +A捕獲者	住民	A捕獲者	地区外捕獲者 +役員
B	住民	住民	役員 +D捕獲者	住民	D捕獲者	C捕獲者 +役員
C	住民	住民	C捕獲者	住民	D捕獲者	C捕獲者
D	住民	住民	D捕獲者	D捕獲者	D捕獲者	D捕獲者
E	住民	住民	役員 +D捕獲者	D捕獲者	D捕獲者	D捕獲者 +役員
F	住民	住民	住民	住民	D捕獲者	地区外捕獲者 +役員
G	住民	住民	G捕獲者	住民	A捕獲者	A捕獲者 +役員

※単独集落で不可能な作業を自治協議会で調整

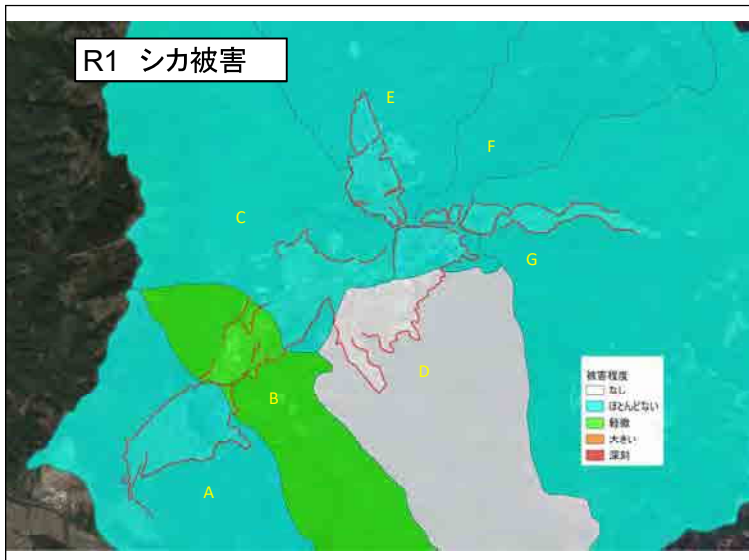
R1 有害捕獲頭数と捕獲者の人数



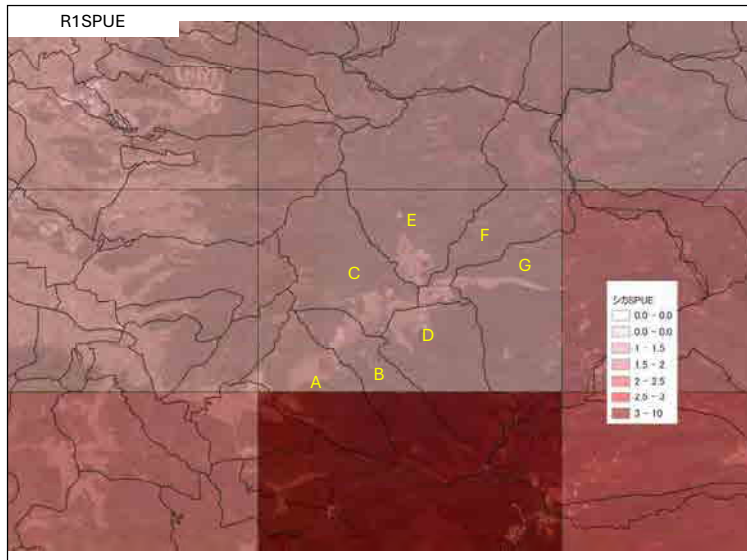
総捕獲数の推移



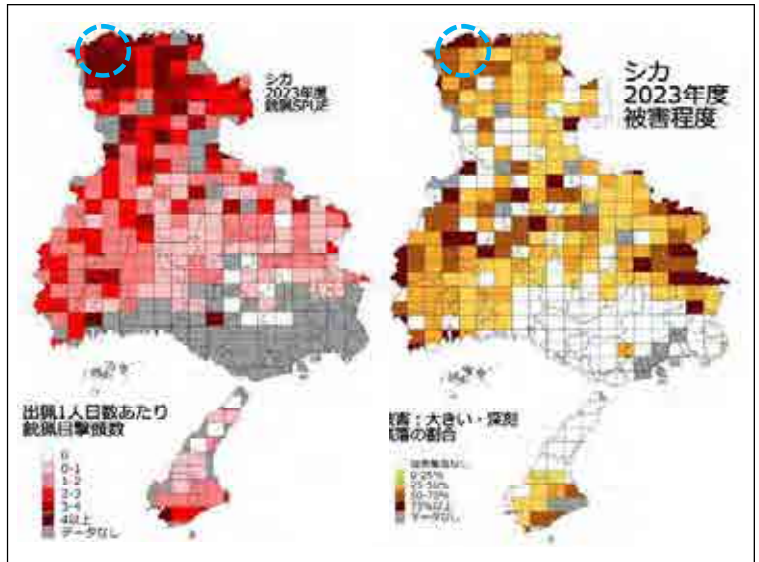
R1 シカ被害



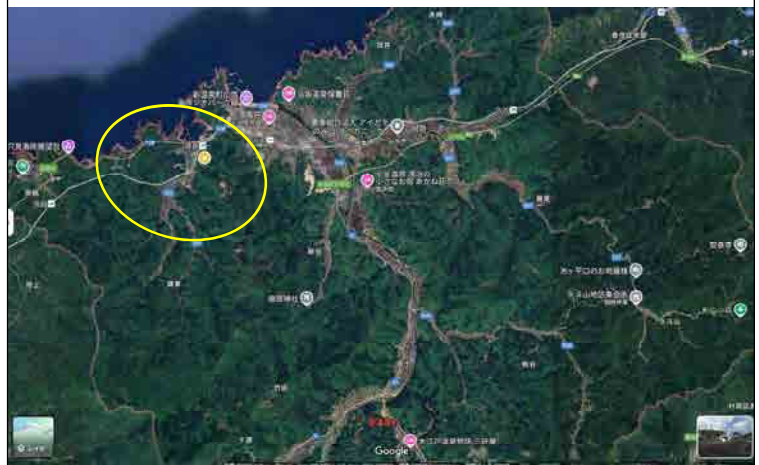
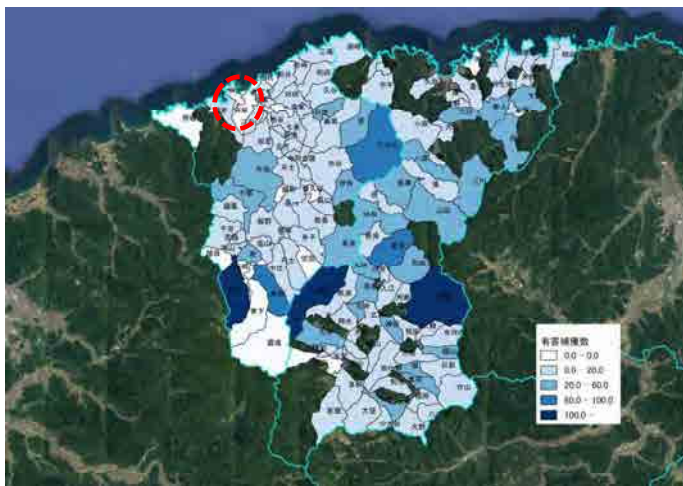
R1SPUE



狩猟者との連携



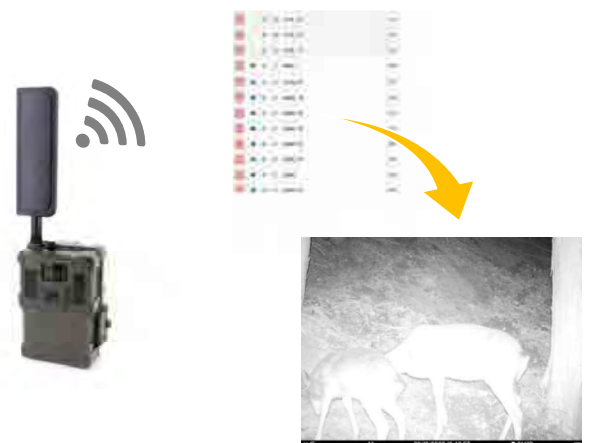
集落間でこんなに捕獲数(有害)が違う！



ワナの通知システム&通信機能付きカメラ



ワナの通知システム&通信機能付きカメラ



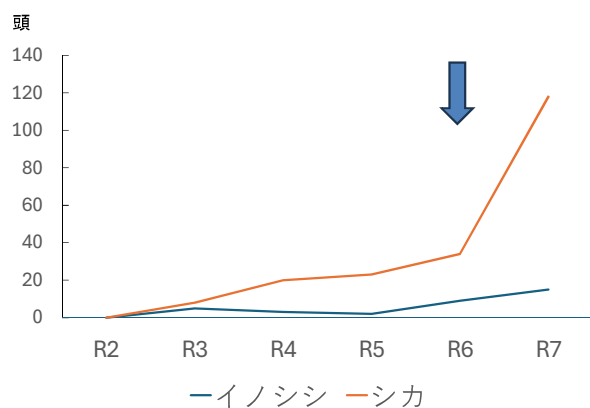
浜坂で猟友会のみなさんにより実証中



浜坂で猟友会のみなさんにより実証中



実証エリアの捕獲数推移



農会長へのインタビュー



1グループ10頭以上の群れが2つ
 以前は10頭以上のシカのグループが2つもあそび場になっていた農地に、最近シカが見あたらなくなってきた

R6被害(インタビュー等の調査)



R7被害(インタビュー等の調査)



くくりワナの管理労力に関するインタビュー



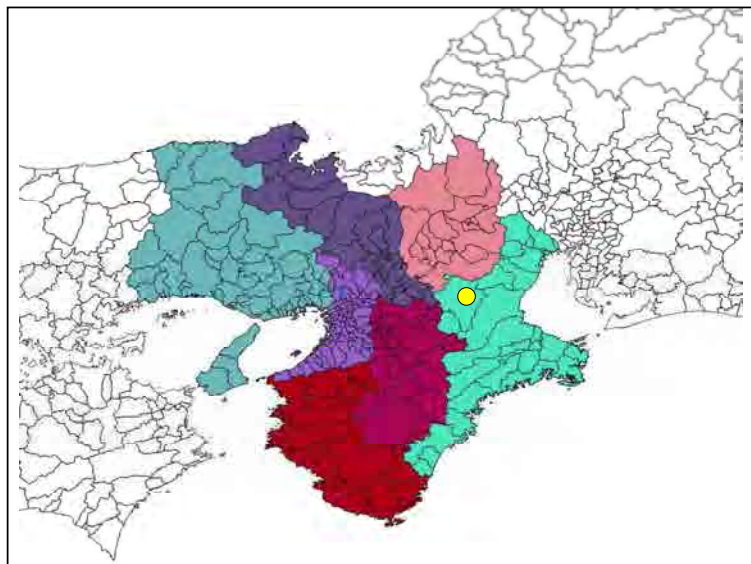
被害も**減**
密度も**低下**

サル対策

群れの管理と地域主体の被害対策

サルの**群れ管理**と**被害管理**が
進んだ地域は被害が**解消**

三重県伊賀市



ニホンザル管理の基本的な考え方

●地域主体の被害対策

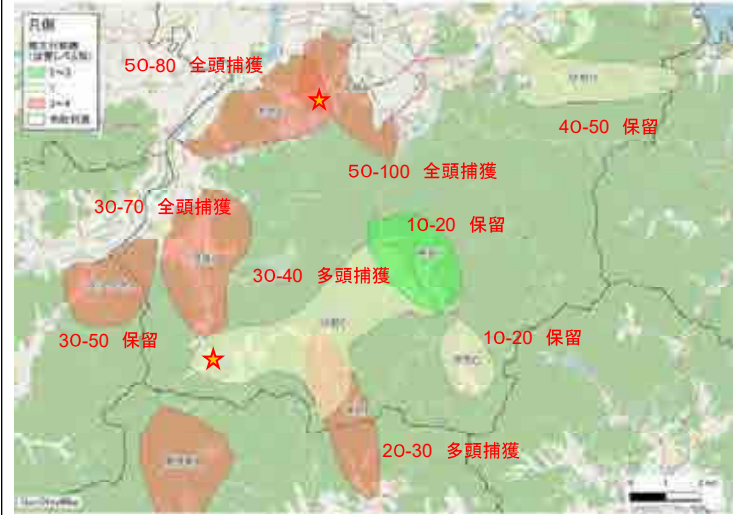


両輪で進める。
課題はそれを「誰が・どう」担うか

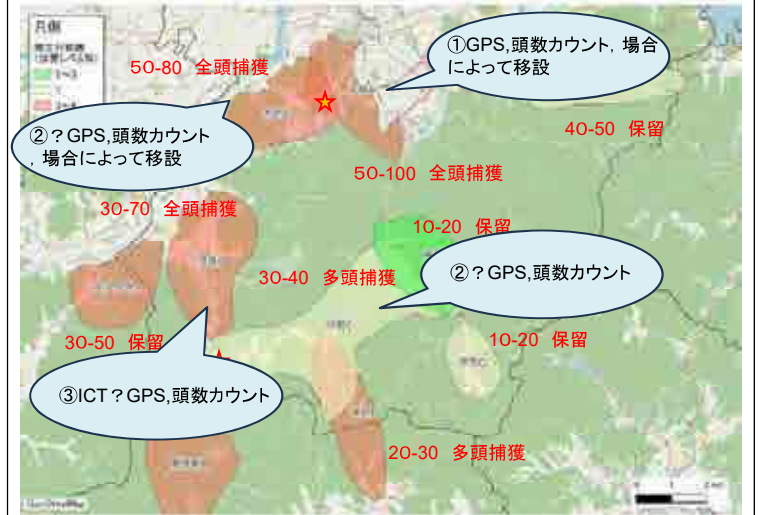
●群れを単位とした頭数等の管理

- ・多頭群の頭数削減
- ・空間的に行き場のない群れの除去
- ・悪質個体の除去

まずは、ルートセンサ調査(委託)で簡易に群れ情報を把握



優先順位、不足するものを検討



発信機・GPSの活用

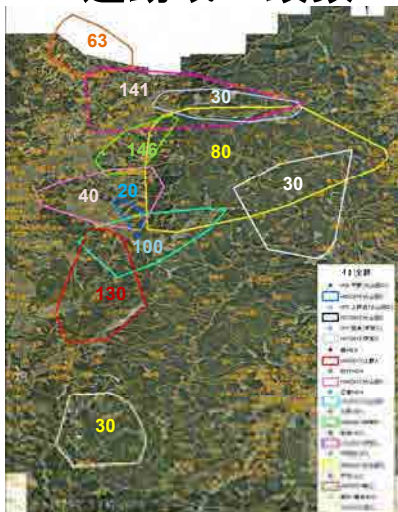


道路や橋を渡るときにビデオ撮影⇒ゆっくりカウント

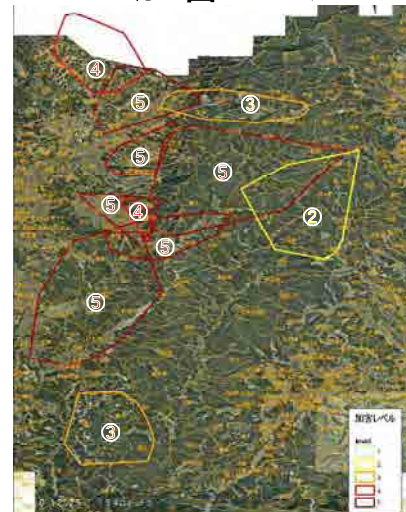


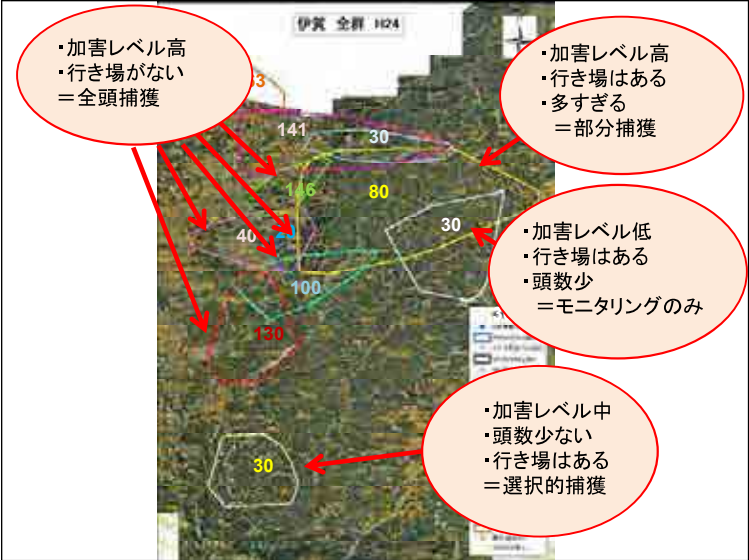
住民談で50頭くらい⇒実際には100頭超えの例もある

遊動域 & 頭数



加害レベル





住民にも説明できる 地域計画を

ユニット(県出先単位程度)で調整し、各市町で地域実施計画

↓

〇〇市版を作る⇒これが政策の中期的な計画になる

群名	GPS装着	ルートセンサ結果		頭数カウント	捕獲		年度ごとの計画				
		加害レベル	頭数		捕獲オプション	時期	捕獲手法	R5	R6	R7	R8
伊賀K	×		3 20～30	R6	部分	R7	ICT		GPS装着(伊賀市)	ICT能購入(伊賀市)	捕獲実施 被害対策モデル作成
志原	○	?	不明	R5	全頭	R6	ICT、サークルM		捕獲実施 (ICT)、地域への影響と留意	被害対策のモデル集落育成	
伊賀B	○		3 20～30	R6	全頭	R7	サークルM		捕獲実施 (ICT カウント(伊賀市))	被害対策のモデル集落育成	
伊賀B	×	3～4	20～30	R7	全頭	R6	ICT		即決GPS装着 (R5中に可能であれば急ぐ)	捕獲カウント、捕獲実施	被害対策のモデル集落育成

優先順位①

・調べる
・捕獲実行
・被害対策
・機材購入

プランを考えれば自然に「計画」になります



捕獲目標に合わせた機材

移動可能な大型箱罠＋遠隔監視・操作機器



育苗トレイなどに複数のエサを⇒早く好みエサで覚えてもらう

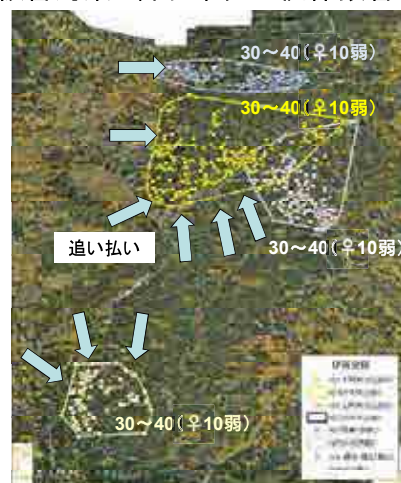


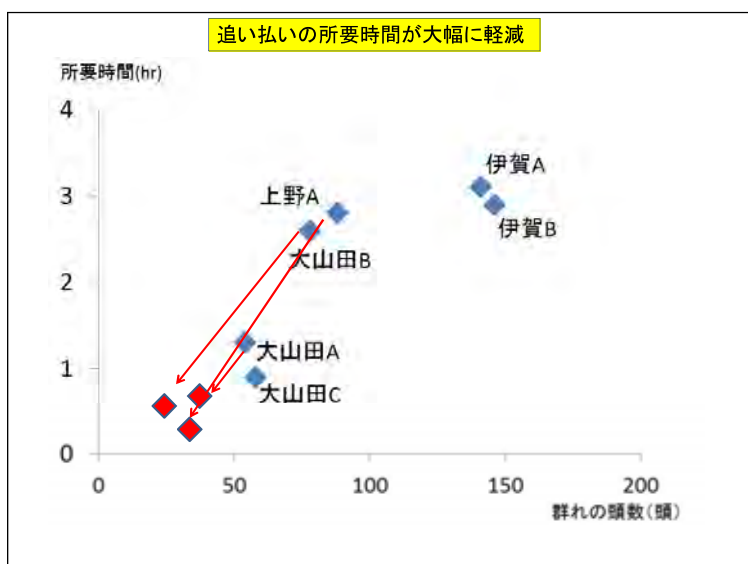
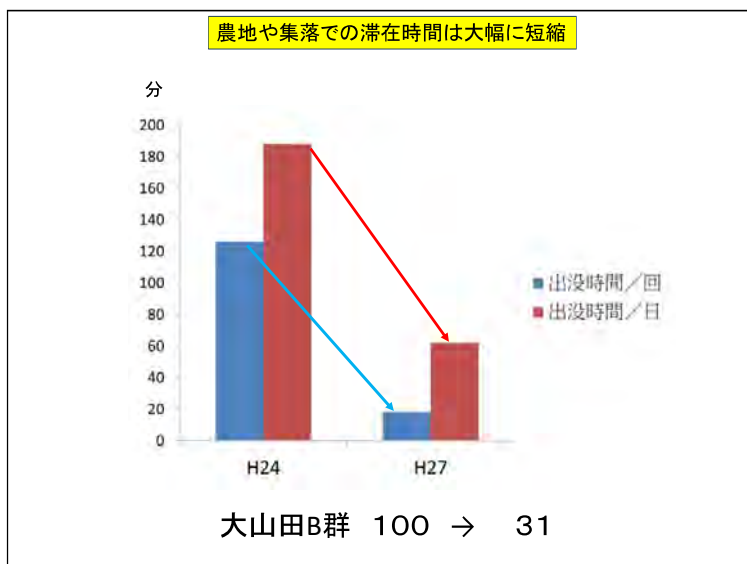
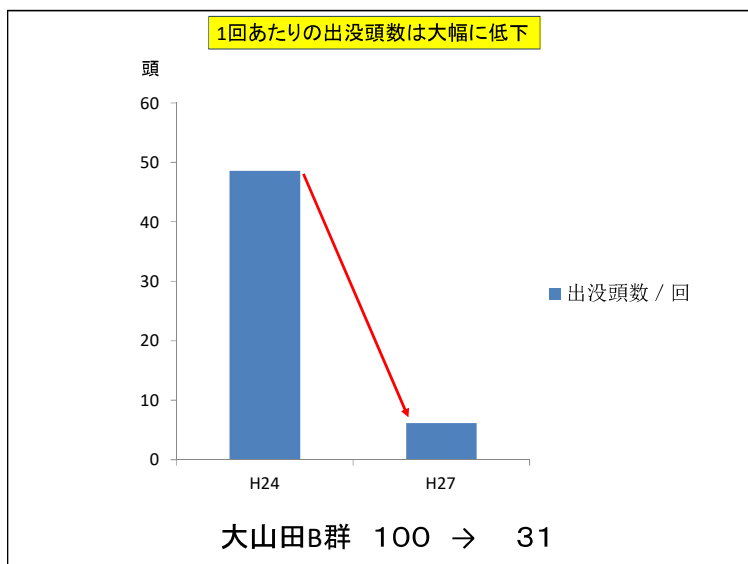
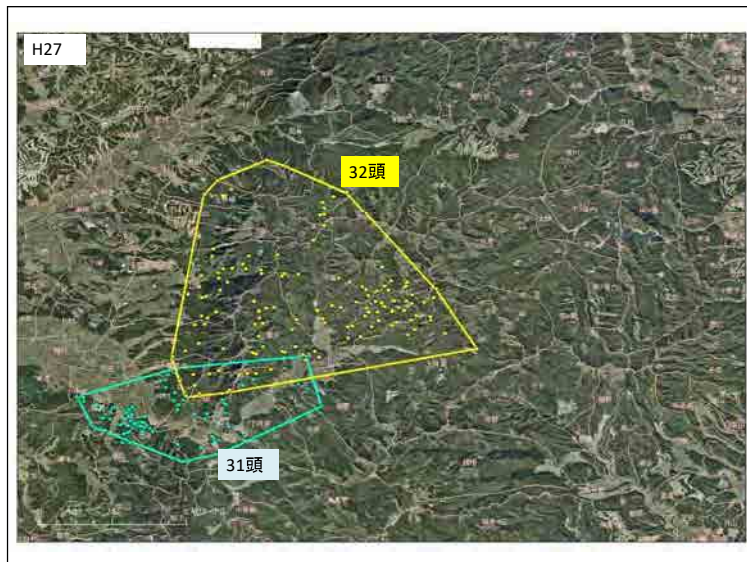
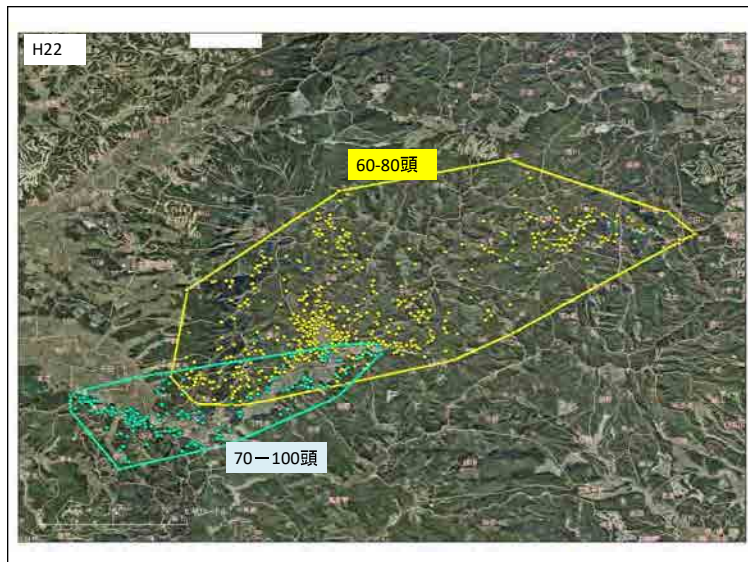
録画映像で、餌付けの状態をしっかりと把握



63頭捕獲(130頭の群れを1回で半減。数回で全頭捕獲)

最終的な管理目標 被害対策と群れ単位の個体数管理





「群れの頭数管理と同時に
集落主体で被害対策を」

呼びかけ易くなるチャンスでもある

ニホンザル管理の基本的な考え方

●地域主体の被害対策



両輪で進める。

課題はそれを「誰が・どう」担うか

●群れを単位とした頭数等の管理

- ・多頭群の頭数削減
- ・空間的に行き場のない群れの除去
- ・悪質個体の除去

効果的に追い払う

■効果のある追い払いについて

組織的な追い払いによる
サルの被害軽減

～伊賀市下阿波集落～

効果の出ない追い払いの行動様式



追い払いの研修会

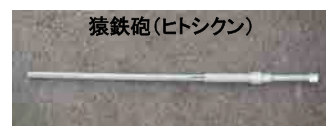


効果が出た追い払いの行動様式



追い払い

追い払いグッズ



オスズのポイント

位置情報の配信体制

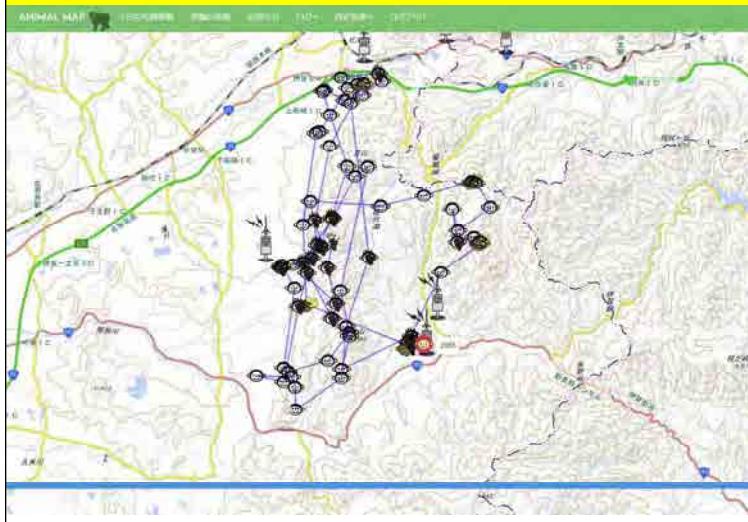
GPSや発信機の装着の予算も確保する



サルの位置情報配信(位置の配信だけならLINEで良い)



GPSは基地局も併せると、リアルタイム(に近い)出没がわかる



普及のポイント

住民を「動かす」
監視員や見回り隊



住民自治協議会による「サル見回り隊」



「組織的な追い払い」の考え方

集落を1つの農地と意識し

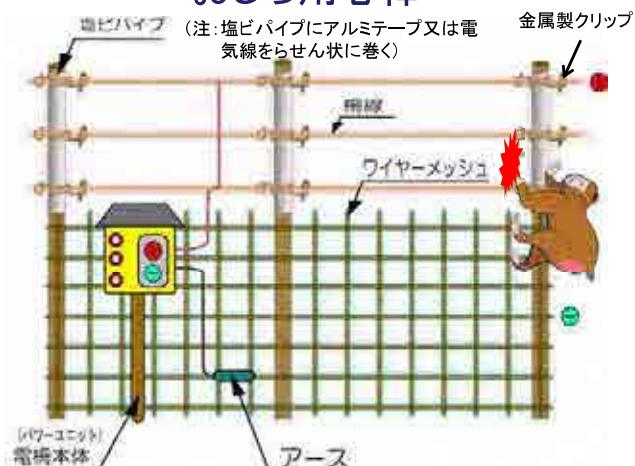
1. サルを見たときは必ず
2. 集落の誰もが
3. サルが侵入した場所に集まって、複数で
4. サルが集落から出るまで(時には山の中まで)
5. 花火、パチンコ等、サルに向かって
飛ぶ威嚇資材を複数使って

→ 追い払う！！

「サルも防げる防護柵は？」 多獣種防護柵「おじろ用心棒」

～三重県農業研究所と兵庫県立大学の共同研究より～

サルにも効果のある電気柵 ～おじろ用心棒～



サルにも効果のある電気柵 ～おじろ用心棒～



柵の効果を1年間現地検証した

果樹も守れるはず



省力化と負荷軽減の工夫



省力化と負荷軽減の工夫



獣害の軽減は、営農意欲を回復し、「生きがい」づくりにもなる



このおばあさんは、「毎日」畑に現れる(カメラに映る)

オススのポイント

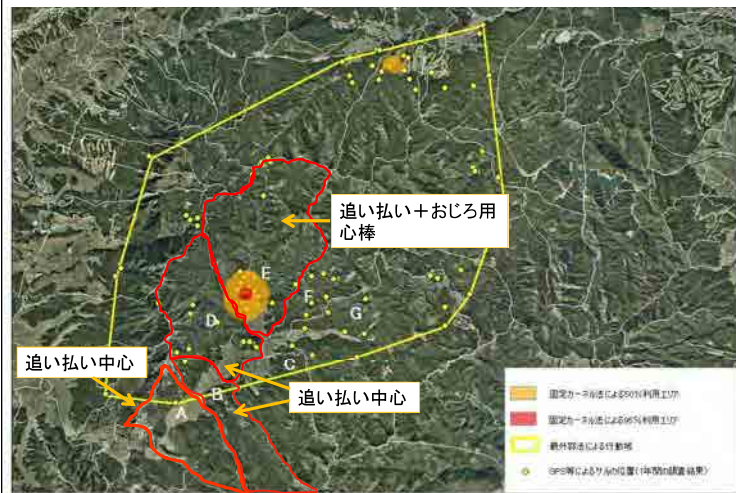
「モデル園・農地」を

「モデル園の被害は？」

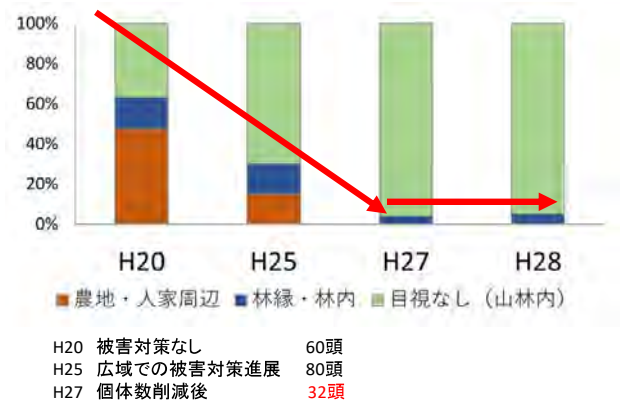


「被害はなかった」とコメントしてくれることが一番の成果

同一群内の複数集落に取り組みが広がると・・・



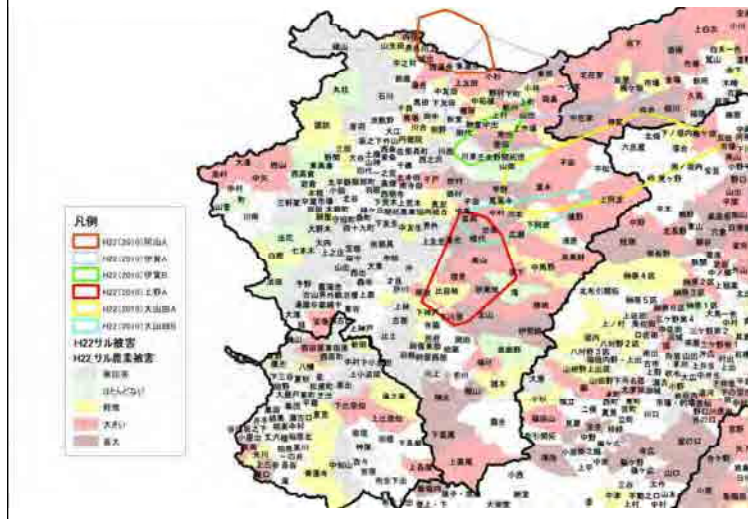
出没環境の変化(2019山端他改変)



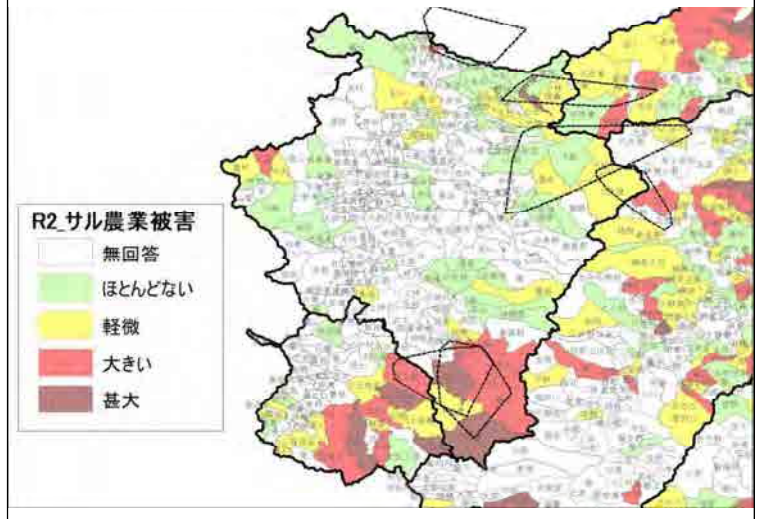
集落への出没率(林縁を含む目視率)は更に低下し、それを維持

※15回/月、200回/年程度のテレメトリー調査時の目視、利用環境調査より

被害発生集落の変化(2019山端他改変)



被害発生集落の変化(2019山端他改変)



■ 柿や栗が採れるようになった
 ■ 個体数調整と被害対策の結果山で暮らすようになった→感情的でない、冷静な意見の増加

平成25年頃



柿はほとんどがサルの餌に



深層インタビューによる集落の意見変化(2019山端)

群れ単位の個体数管理+地域主体の被害対策 双方両立集落

	H20	H27
サルの出没は？	●サルの銀座や。毎日でも見るで！ ●追ってもそこで見とるんや。全然逃げよらへん。	●山行っても声は聞くけど、姿は全然。 ●捕獲後は全然来なくなりましたな。
被害は？	●増えやんように出来やんの？薬とか撒いてさあ。	●悪させんかったら、まあ、かわいいもんやけどなあ
サルをどう思う？	●増えやんように出来やんの？薬とか撒いてさあ。 ●歯あ向いてきますやろ。あれ。追おても怖いすわな。追えやんわなあ。	●悪させんかったら、まあ、かわいいもんやけどなあ ●孫の手前なあ。おじいさんら全部獲るんやとは言えやんわなあ。 ●わしらも鬼とちゃうでなあ。これ以上は獲らんでもなあ。

課題

「公助」の仕組みを

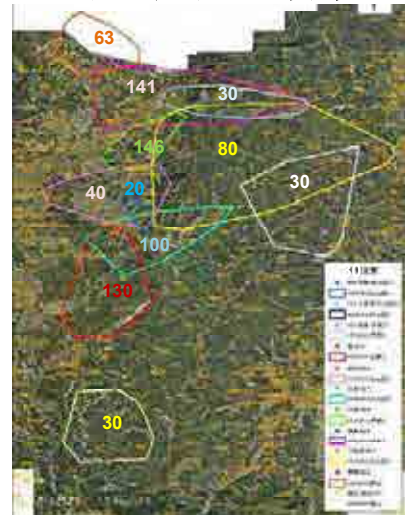
ステップ0 関係機関の協議（作戦会議）

関係機関の役割分担は必須。今は役割なくても、進展中に役割が生まれるものです。
最初のモデルは成功させないといけない＝総力戦

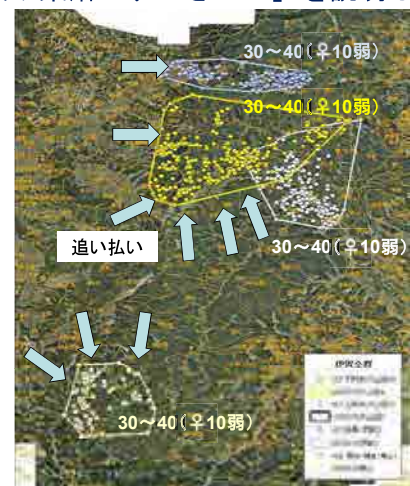
既往データを可視化

サルなら

遊動域 & 頭数



データと計画に基づいて、
「地域や集落がすべきこと」を説明していく



・加害レベル高
・行き場がない
＝全頭捕獲

・加害レベル高
・行き場はある
・多すぎる
＝部分捕獲

・加害レベル低
・行き場はある
・頭数少
＝モニタリングのみ

・加害レベル中
・頭数少ない
・行き場はある
＝選択的捕獲

イノシシ・シカなら

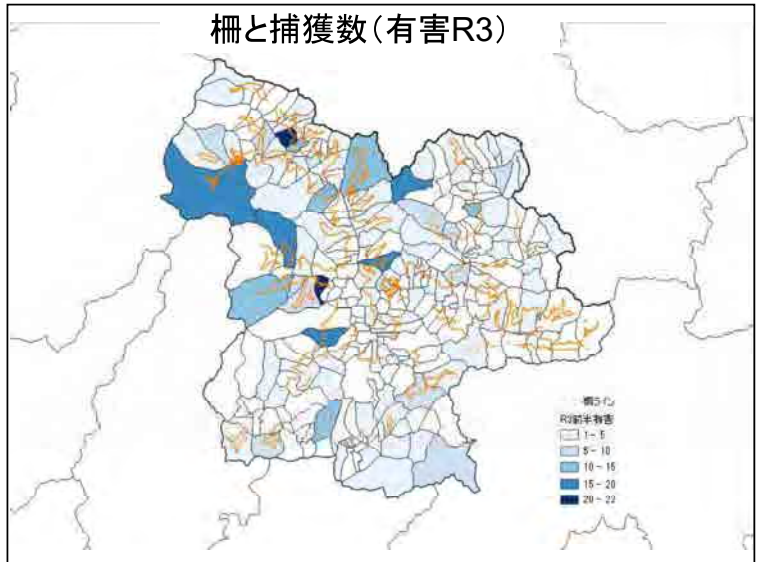
R3シカ被害



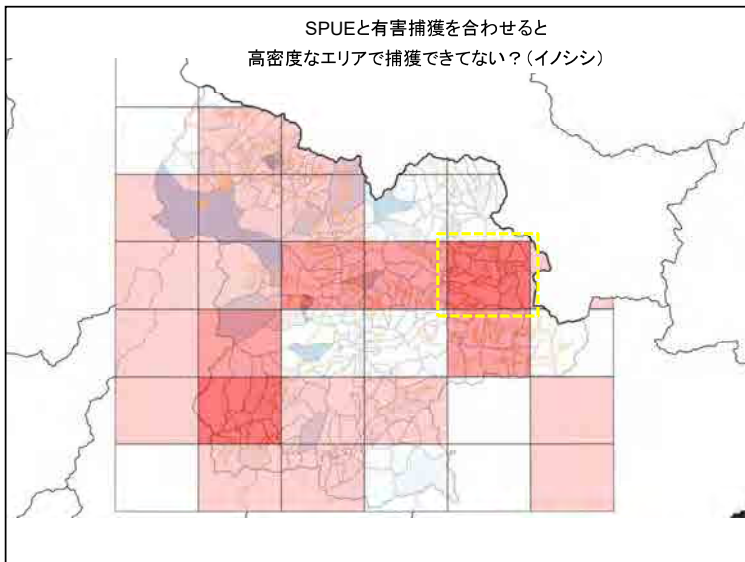
防護柵設置状況



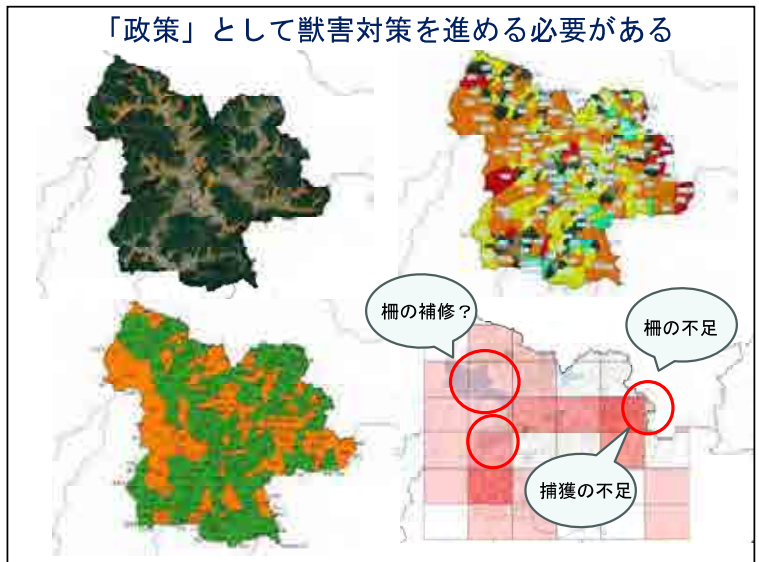
柵と捕獲数(有害R3)



SPUEと有害捕獲を合わせると
高密度なエリアで捕獲できてない?(イノシシ)



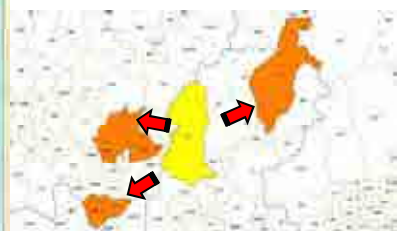
「政策」として獣害対策を進める必要がある



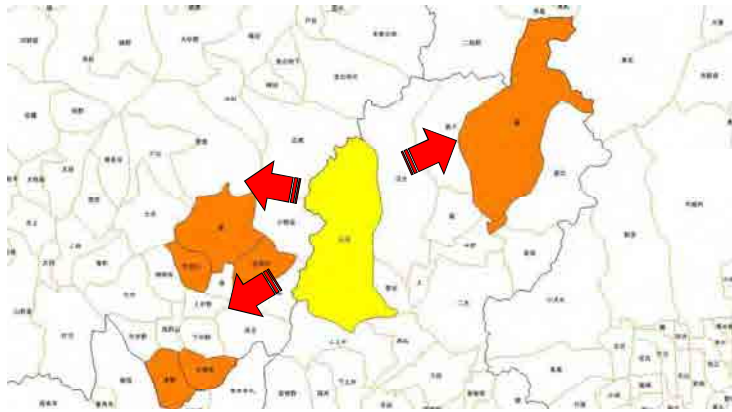
「集落」に対しては

日本の最小「行政」単位、「自治会」

農林水産省が獣害対策の
社会モデルづくりを進めてきている
(社会モデルの構築は地域政策に共通する取り組み)



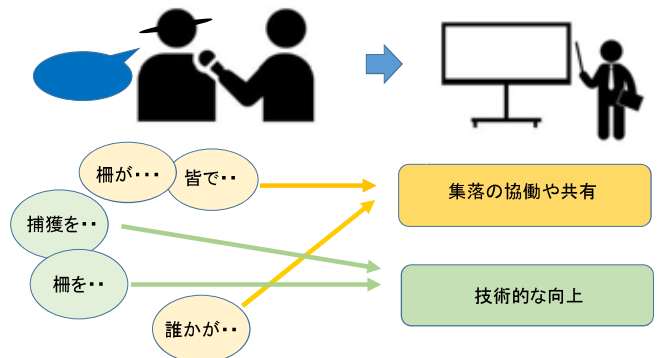
核となるモデルは周辺への波及効果が期待できる



大げさに言えば「社会を変える(改善)する」
→規模の大きいアクションリサーチ

M-GTA(修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ)※|
より獣害対策を成功させた集落の特徴を分析

※「質的研究」の主要な1手法。複数の対象から共通のセオリー(理論)を導き出す。



獣害対策を成功させ得た集落に
長時間のインタビュー



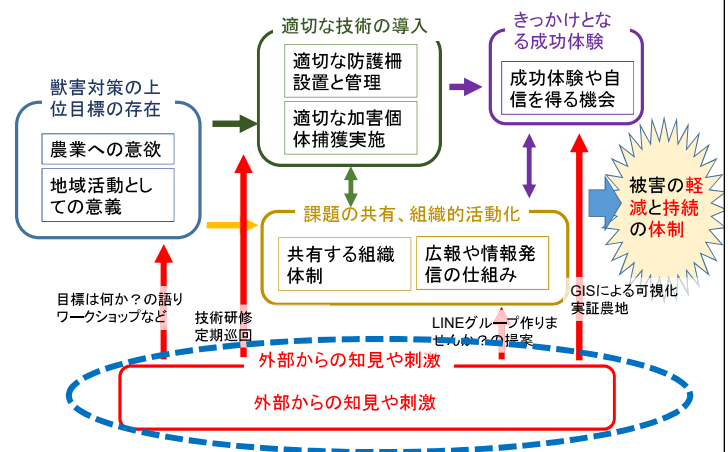
皆が困っている問題をどうにかする



■獣害は、集落皆の問題なので、(防護柵も捕獲も)皆で協力し合おう

獣害につよい集落の成立プロセス

山端(2024)



この要点をおさえた
合意形成

合意形成の目標

■理解

■納得

■共感

「共感」を得ていく手法

ステップ1 役員との協議や聞き取り

・役員等と集落の要望や問題、対策の方向性などを確認



ステップ2 集落の下見や課題発見



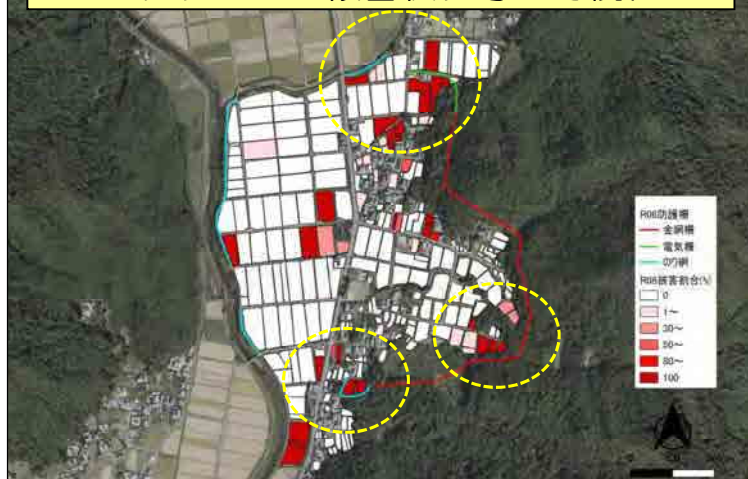
その後必ず「下見」しておく
(課題が把握できれば提案もしやすい)

ステップ3 センサーカメラ等で課題の可視化



- 2～5万円程度
 - 赤外線フラッシュ
 - 動画1～2分
 - 単三電池6～8本
 - SDカードに記録
 - ネットでも購入可
- 例: 株式会社GISupply
<http://www.gisup.com/>

ステップ4 被害状況等の可視化



三田市と阪神農林で十倉集落を選定⇒被害状況等の可視化

聞き取りを速記的に地図にメモ



GISで可視化すれば、多くの関係者で共有可能⇒何か見えてくる



ここが重要な**分岐点**です

集落の「**課題**」が判れば
「**提案**」も定まる

ステップ5 研修会・座談会

・研修会・座談会により、集落全体で獣害対策の基本を理解してもらいます。



伊賀市霧生地区

伊賀市鈴鹿地区



データと**計画**に基づいて、
「地域や集落がすべきこと」を説明していく

例えば、「捕獲が足りないのでは??」
という提案



ステップ6 現地研修会・集落点検



伊賀市
岡花地区

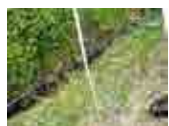
伊賀市
川東地区



野菜クズ捨て場



獣道



間違った電柵設置

集落内の獣害場所、被害対策の現状、エサ場となっている状況などを点検します。**おススメ!**

ステップ7 ワークショップ



ワークショップは、いろいろな「地域を動かす」ことにつながります
(森動センターと一緒にやれます)

「モデル集落」支援事業のスキーム

ワイルドライフモノグラフ17-5を改定



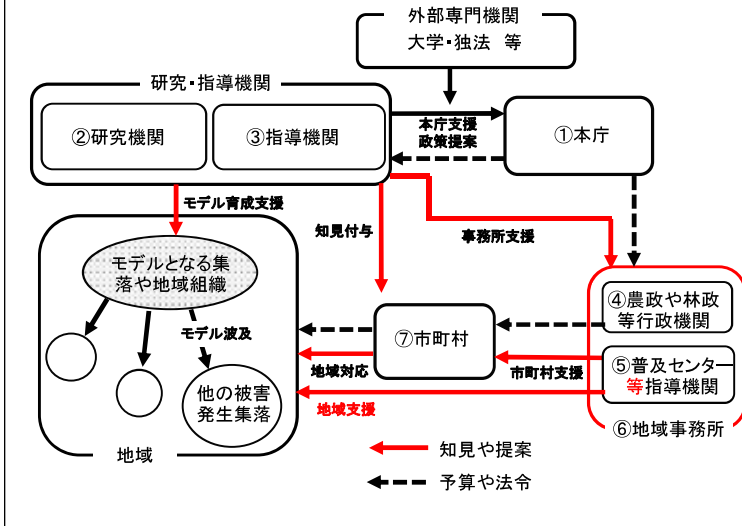
地域政策とは

公共政策の1つ。

「地域政策」とは**地域問題を把握**し、その**解決を図る政策**のことであり、経済学、行政学、法律学をはじめとして、既存の学問体系にとらわれない社会科学の学際的な領域である。地域政策は、**地域で暮らしている市民を中心として、行政、企業、NPOなどを巻き込み、その地域をより良くしていくように活性化していく**ことを目的とする。

山本 匡毅 (2022) : 山形大学Regional Policy

「獣害につよい集落」づくりを進め得る行政組織の模式図(山端2020改定)



人・集落の意識は変わる



研修会を通じて、集落のみな意識も変わってきた

- 意識はだいぶ変わってきた
- 多くの住民が、「当事者意識」を持つようになってきた
- 被害はピーク時の半分くらいになってきた

地域との関係で得られるものがある

兵庫県佐用町役場 柏原氏(2回目セミナー一回目のゲストスピーカー 本人了承済)



獣害対策に関する集落支援を通じて、「住民からの評価」「仕事の面白さ」を実感

私の実践は

三重県伊賀市に**社団法人**を設立 地域住民×企業×研究機関×行政

- ・伊賀市でのサルとシカ対策の成果や**管理を維持**する
- ・その**手法を普及**する
(定期的な研修会を開催してます)

お問い合わせ:(一社)獣害対策先進技術管理組合

<https://sites.google.com/view/jugai-tech/>
jugai.tech@gmail.com



獣害対策に関する「**政策起業家※**」として 自治体の政策立案や課題解決を **サポート**します

※policy entrepreneur:

官僚や政治家、ビジネスだけでは解決できない複雑な政策課題に向き合い、**公のための課題意識**のもと、**専門性・現場知・新しい視点**を持って課題の政策アジェンダ化に尽力し、その**政策の実装に影響力**を与える個人

引用:政策起業家プラットフォーム: <https://peplatform.org/ja/newsletter>



興味があればお問い合わせください
個人:yamabatanaoto@yahoo.co.jp
社団法人:jugai.tech@gmail.com

伊賀市政策アドバイザー(獣害)



委嘱状を掲げる山根教授(右)と稲森市長=伊賀市役所で 毎日新聞より

