

持続的な地域社会と獣害対策

～ 過去の優良事例から考察する地域と技術の力 ～



兵庫県立大学 自然・環境科学研究所
(併任) 兵庫県森林動物研究センター
山端 直人

1

自己紹介

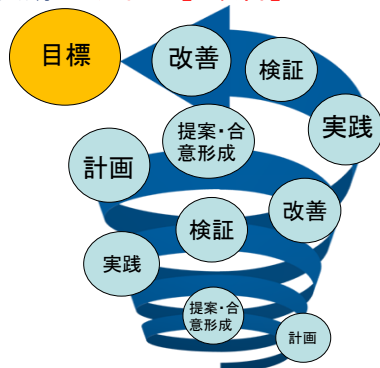
山端 直人 三重県農業研究所
→ 兵庫県立大学自然・環境科学研究所
(兵庫県森林動物研究センター併任)

専門: 「農村計画」「アクションリサーチ」
「野生動物の被害管理」
→ そのための地域づくり

～ 社会調査、集落支援、
被害防除から捕獲までの実証研究 ～

3

アクションリサーチ 長期に「共同で」「改善」していく「実践」



6

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



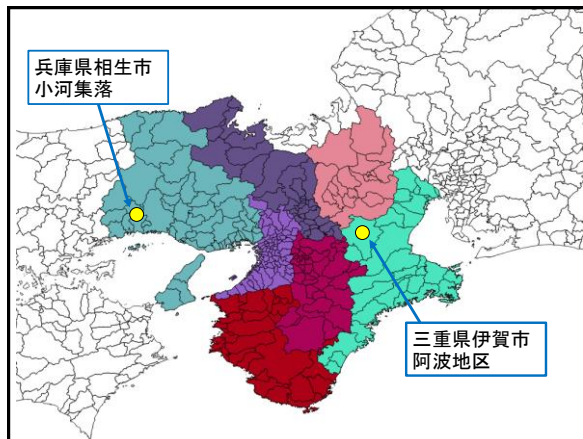
7

過去の受賞対象地域での 獣害対策を通じ

- 獣害対策を維持する集落機能
- 技術や支援の在り方

を考えてみたい

8

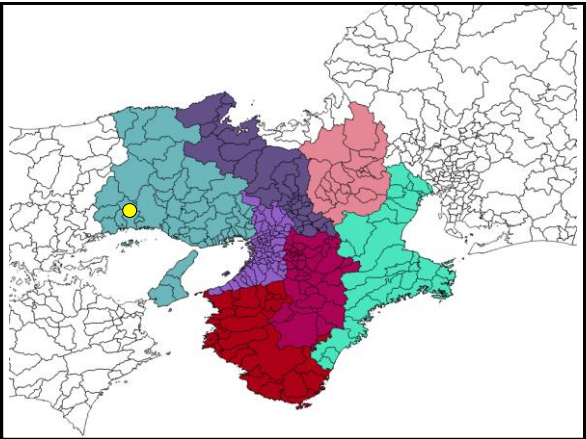


9

兵庫県 相生市小河集落

イノシシ、シカ対策
集落主体の**防護+捕獲**

10



11



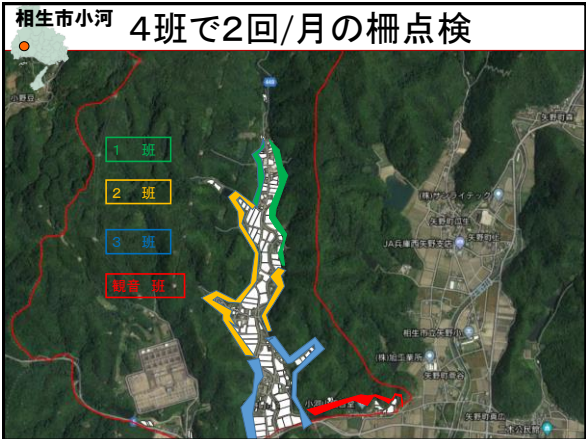
14



地域施WM柵(鉄柵)を設置

15

15



16



設置したWM柵は地域で点検

17

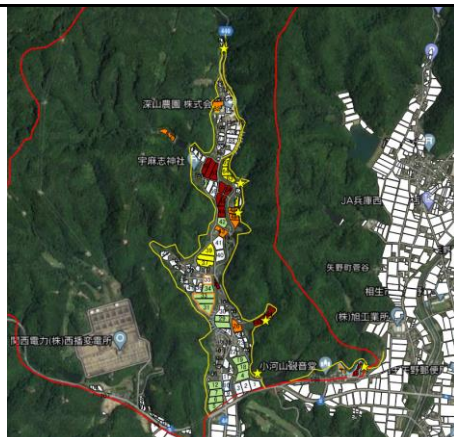
17



設置したWM柵は地域で点検

19

19



24



25



27

■シカの被害は軽減



■しかし、川・一般道路の開口部から、イノシシ、シカの侵入があり十分には被害が解消しない

30

30

提案: 地域で捕獲は？

31

集落で捕獲を！

- 地域には捕獲者がいない
- 猟友会も小河では檻の設置をしない



- H29開始
- 集落で1名が免許取得(箱罠)
- 檻は3基購入・その後5基増設
- エサ管理などは集落全体で分担

32



地域で箱罠を設置して捕獲

35



加害個体を捕獲！

37



箱罠は地域でこまめに移設

44

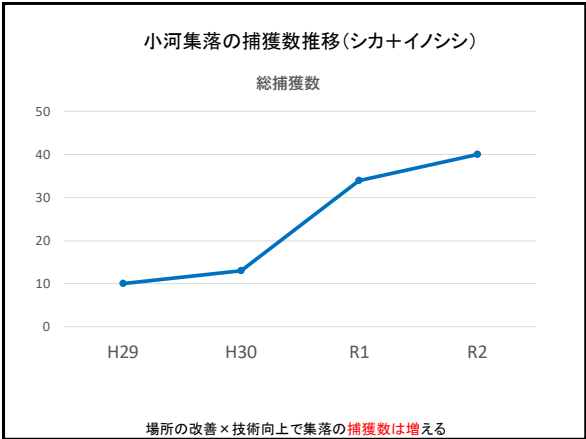


箱罠は地域でこまめに移設

45

結果：捕獲の成績は？

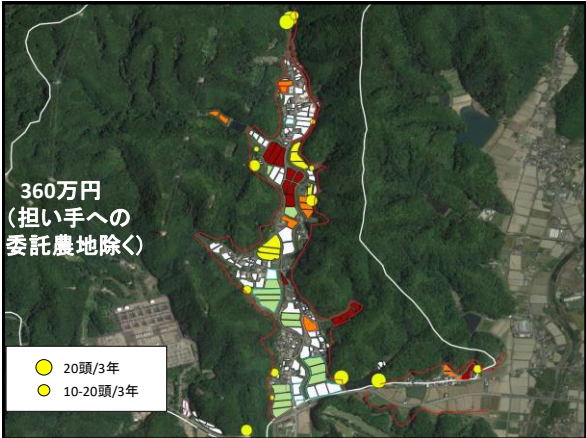
54



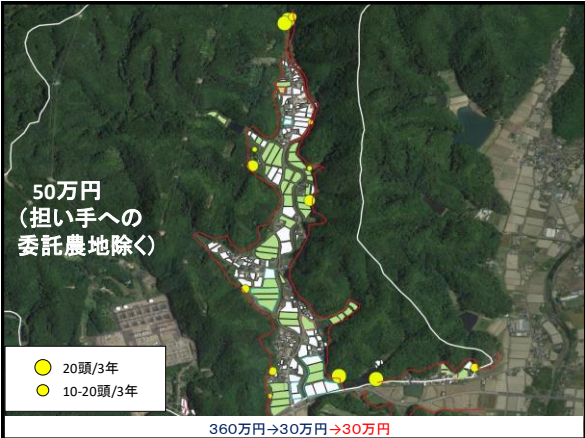
55

結果:被害は?

56



58



59



60

結果:住民の意識は?

61

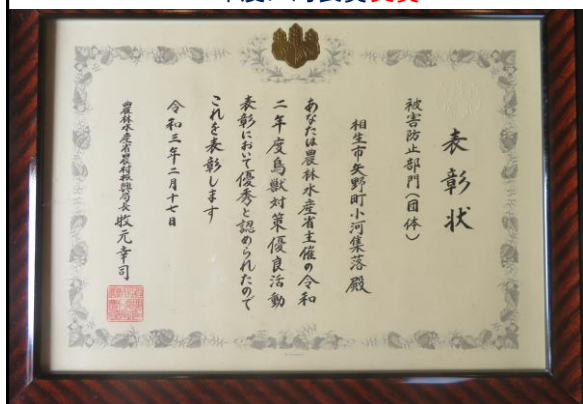
こういう意見が出る集落が増えれば



- 被害は、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(完全になくなってはいるわけではないが)去年の農業共済は「ゼロ」だった

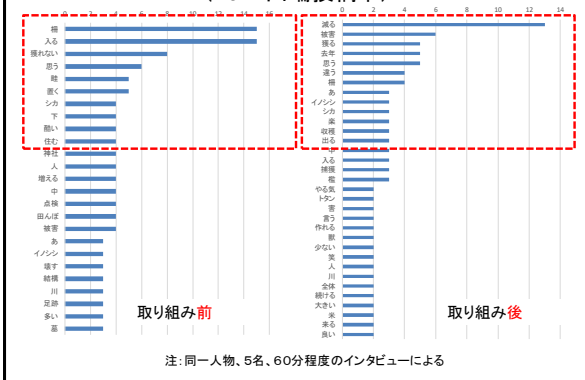
62

R2年度に局長賞受賞



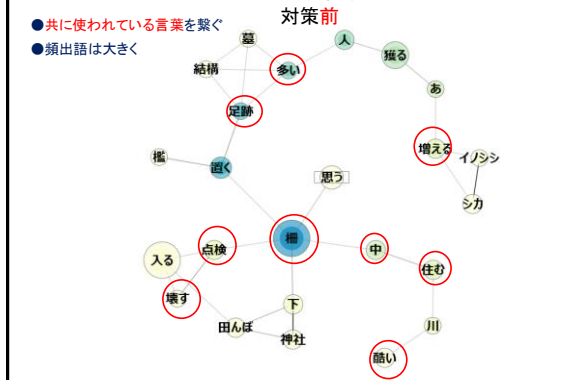
64

対策の前と現在のインタビュー時の頻出語の変化
(2021山端投稿中)



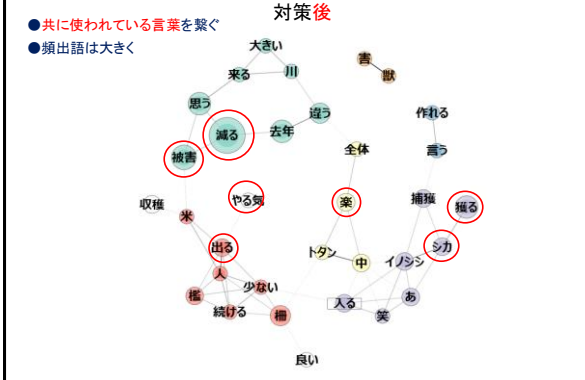
66

対策の前と現在のインタビュー時の共起ネットワーク
2021山端(投稿中)



67

対策の前と現在のインタビュー時の共起ネットワーク
2021山端(投稿中)



68

対策の前と現在の頻出語と共起ネットワークの変化

対策前 柵は点検しても中に入
て、集落内に住んでいる。
被害は酷い

対策後 全体に被害は減った。やる
気も出てくる。米も作れる。

被害感情は緩和し、意欲(営農意欲含め)も向上している様子

69

問い: 獣害対策の 目的は？

70

農業を維持する。
暮らしやすい集落を作る。



小河での地区活動状況

71

農業を維持する。
暮らしやすい集落を作る。



地区での活性化活動(とんど焼き)

73

73

農業を維持する。
暮らしやすい集落を作る。



76

農業を維持する。
暮らしやすい集落を作る。



小学生低学年を招き商品「ゆず大福」の体験製造

78

問い: 集落活動の 原点は？

79

江戸期からの「ため池保全」



集落活動の目的として、共有できるものの存在

80

江戸期からの「ため池保全」



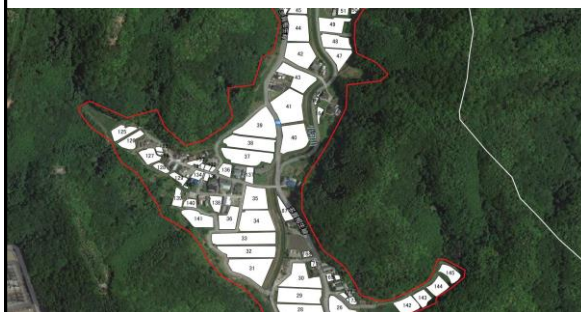
集落活動の目的として、共有できるものの存在

81

問い: 獣害が軽減
した後は？

83

小河の将来を考える会



農地をどう守るか、維持するかを考える⇒獣害対策はその1つ

84

ここまでのまとめ

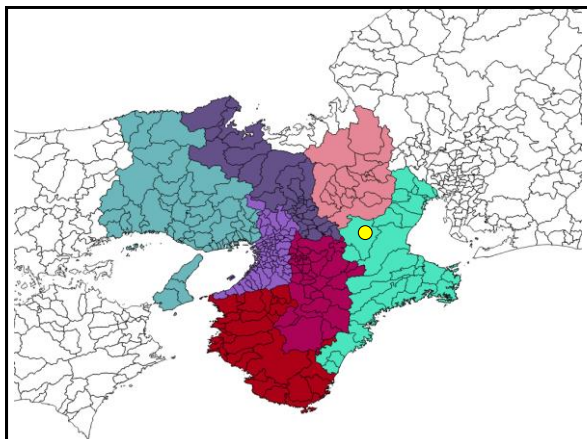
- 小河集落でも人口も戸数も**当然減少**している
- 獣害が営農継続の阻害要因の1つ。被害軽減により**営農意欲**も向上
- 獣害対策は**手段**であり、集落を維持や暮らしを守ることが目的
- そのための**多様な集落活動**の1つが獣害対策
- 共有できる**目的の重要性**

85

三重県 伊賀市阿波地区

ニホンザル対策
集落主体追い払いと防護柵

86

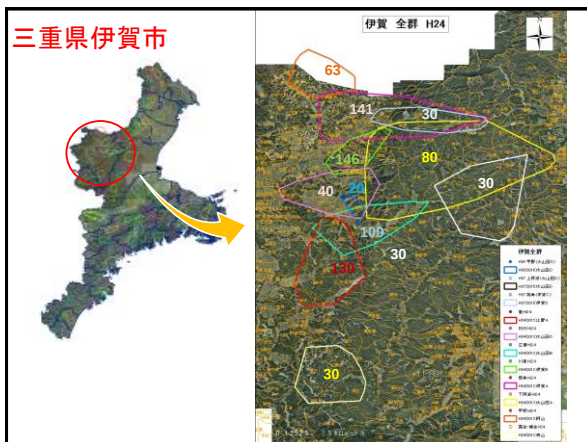


87



88

伊賀市の最奥部の学校区(7集落)



89



90

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。

- だから「役所が」「誰か」なんとかしろ？
- 住民の役割は？ 行政の役割は？
- ここには、種々の地域社会の問題に共通する課題が見えます

→ 獣害(に限らず)を真剣に考えると、種々の地域社会の問題解決に**つながる**(?)

91

提案: 地域で追い払う？

92

追い払いの研修会(提案⇒実践)



93



94

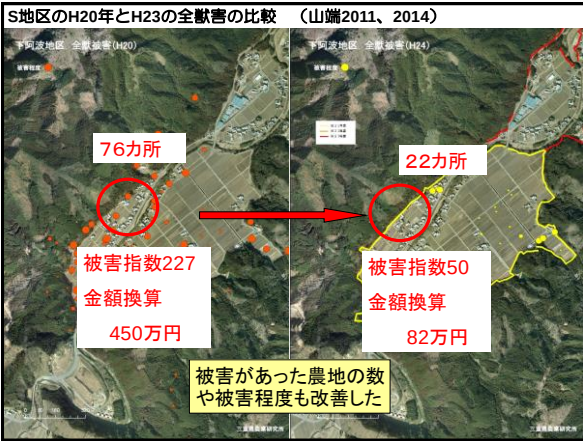
効果が出た追い払いの行動様式



95

結果:被害は?
(アンケート)

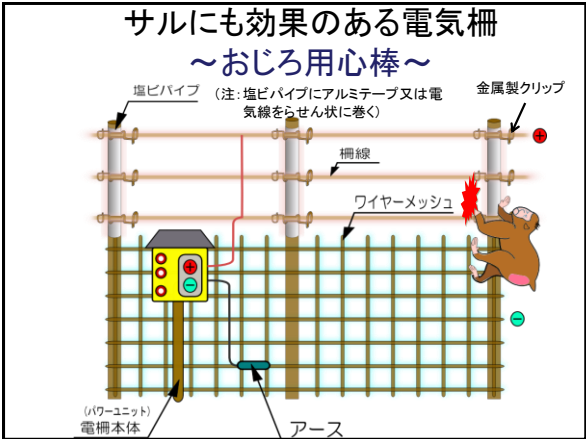
96



97

提案:柵をする?

98



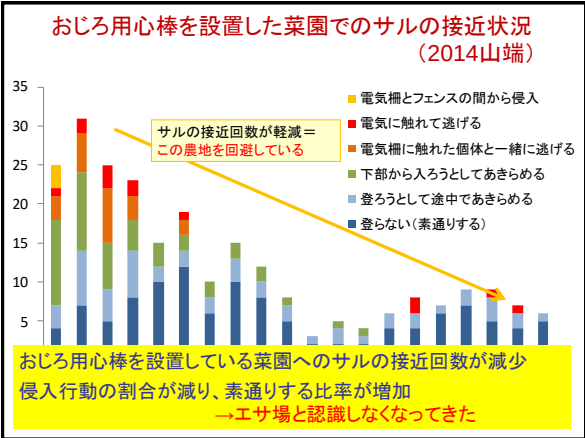
99



100

結果:サルは? (行動調査)

102



103

結果:被害は? (インタビュー)

105



108

提案:もっと柵をする？

109



112

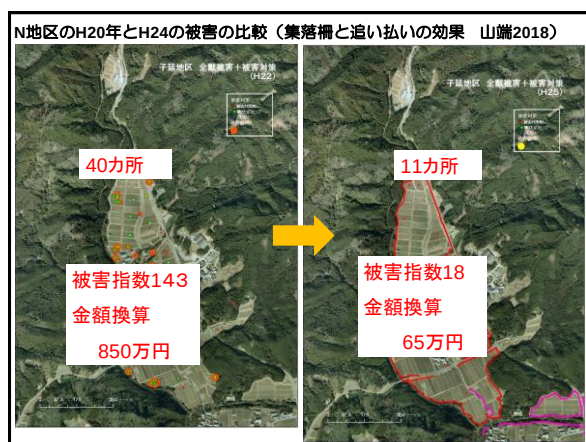
伊賀市子延地区



113

結果:被害は？ (アンケート)

114



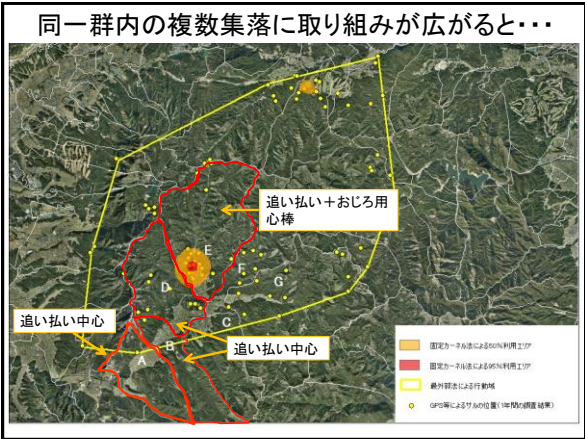
115



116



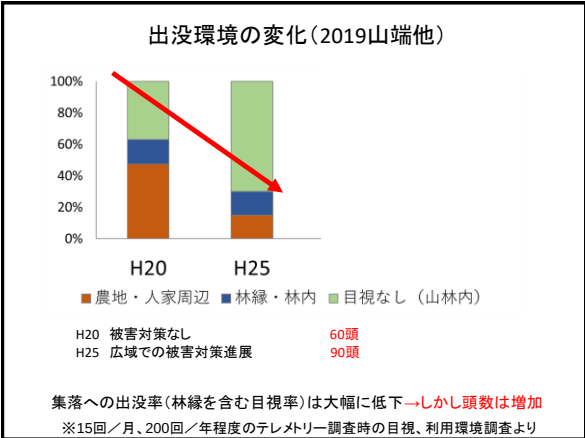
117



119

結果:サルの行動は？
(選択場所の変化)

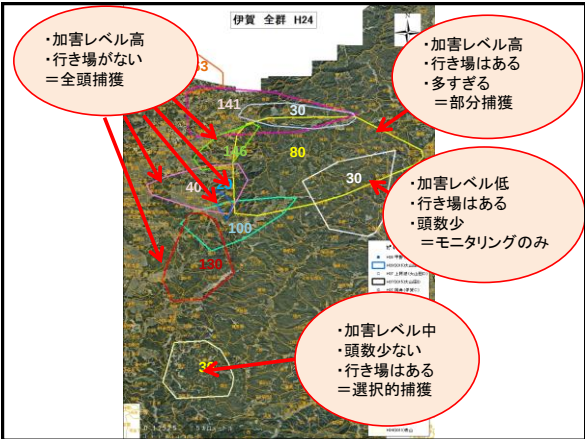
120



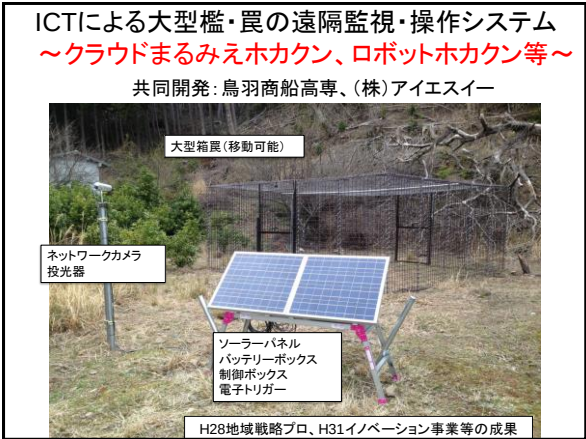
123

併せて
群れの頭数管理

124



126



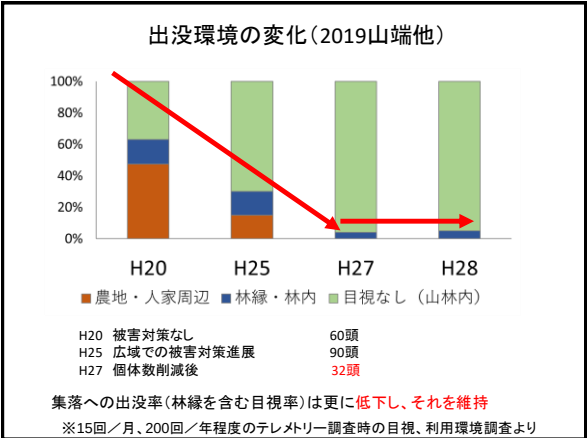
127



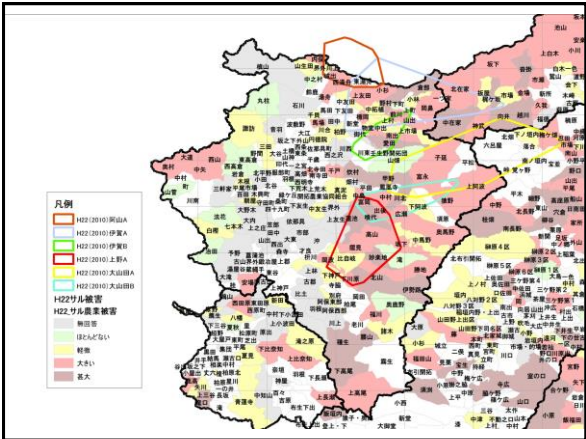
128



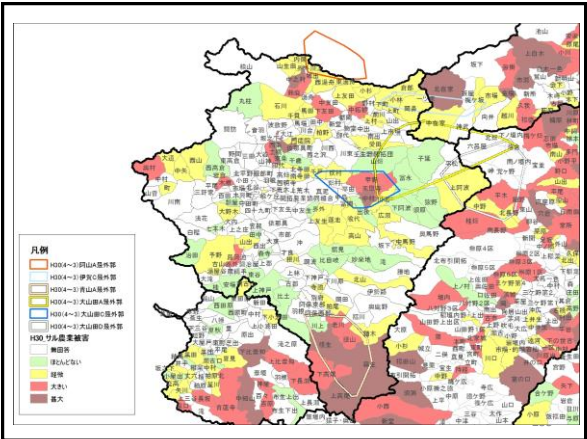
131



133



134



135



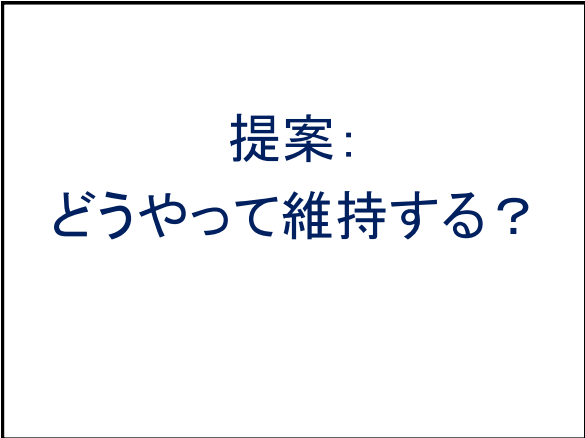
136



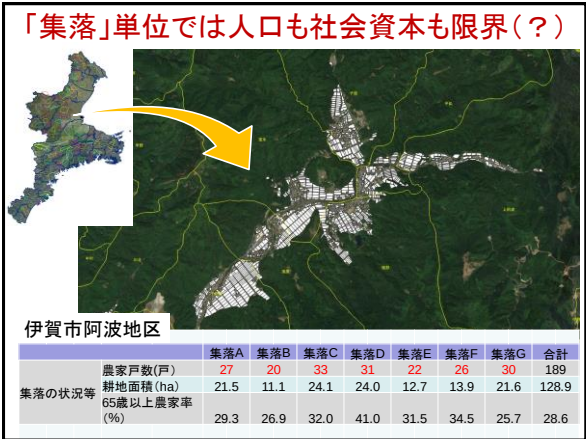
139



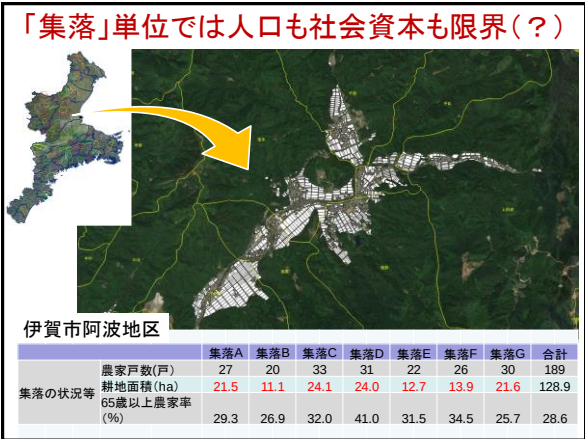
140



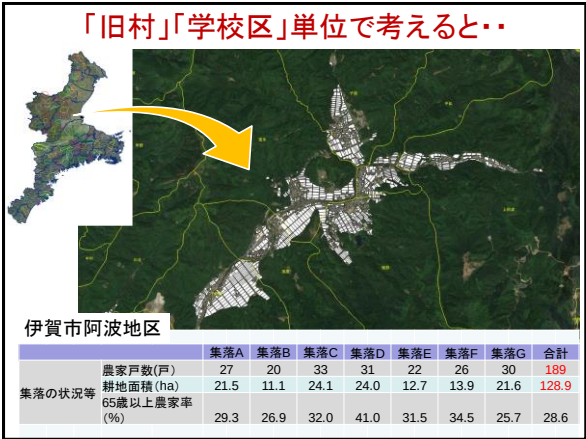
142



144



145



146



147

「旧村」「学校区」単位の組織に可能性があるのでは？

住民自治協議会

住民の自治組織であり、共同体として、**なかば公的機関**の役割も果たす

※伊賀市市民生活課HPより抜粋

150



151



154

問い: 獣害対策の**目的**は？

155

阿波地域の農業と暮らし

阿波地区の農地将来 MAP 作成へのご協力をお願い

阿波地区住民自治協議会

高齢化や少子化が進む中で、今後、耕作できない農地が増えることが予想されます。放棄地の増加は阿波地区の景観を悪くするだけでなく、病害虫、鳥獣害などの多発も招き、暮らしやすい阿波地区を作っていく上で、重大な問題になります。これらの問題に対応するため、全国的にも人・農地プランの作成なども進んでいます。担い手も減少する中で、農地の受委託の調整を前えておくことが重要です。



現在の課題

- 高齢化が進み、将来は耕作できない農地が増えてくることが予想されます
- 病害虫や鳥獣の過剰となり、農地も悪化します
- 受託者も減少するため、受委託の調整など、今後にも備える必要があります

注：図はあくまでイメージです

156

阿波地域の農業と暮らし



コミュニティレストランでシカの料理も販売

157

これらを維持するには
関係機関の支援も必要

あまりいい言葉とは思
わないですが、ここで
はそう呼んでおきます

158

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います)

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](https://sites.google.com/view/jugai-tech/jugai.tech@gmail.com)

159

ここまでのまとめ

- 阿波地区は伊賀市最奥部の学校区。
最も奥の集落はいよいよ農地は危ない
- それに拍車をかけているのが獣害
- 個々の集落では人材的にも限界は来る
- 学校区を1単位とすると当分は活動可能
- なんらかの公的支援(お金だけでなく伴走
の)は必要

161

獣害対策で
地域は「良く」なる？

獣害対策は地域活動の核になるか？

169

出合作業を通して得たもの

1. 「同じ釜の飯」効果
2. 話題の共有
3. 世代間交流
4. 地域の仲間意識の醸成



三重県津市の「獣害対策協議会研修会の報告より」

追い払いでも、防護柵設置でも、捕獲でも、集落での獣害対策は集落の結びつきを強める効果がある

170

7:53

集落ぐるみの追い払い成功事例（伊賀市下阿波地区）

「地域」の力で「獣」を追い払う



NHKニュースより

三重県伊賀市下阿波集落のインタビュー

獣害対策を続けることで**地域**の**力**も**向上**する

171

疑問：獣害対策で集落の「**力**」は向上するか？

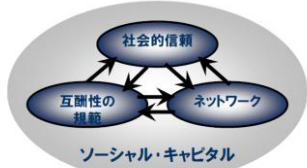
ソーシャルキャピタルに注目
(2016山端)

172

ソーシャルキャピタル(SC)とは？

90年代以降の研究者の定義

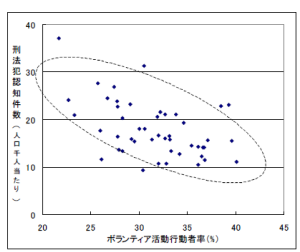
「ネットワーク(社会的な繋がり)」「互酬性の規範」「信頼」といった社会組織の特徴で、人々の協力関係を促進し、社会を円滑に機能させるもの



173

経済では測れなかったものを測る

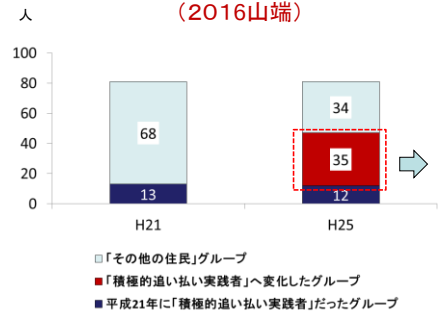
図表 1-1 ボランティア活動行動者率と犯罪発生率



(データ出所)
ボランティア活動参加者率:総務省統計局「社会生活基本調査2001年」
刑法犯認知件数:警察庁刑事局「犯罪統計書 2001年」

174

結果：集落Aの住民グループの人数変化
(2016山端)



□「その他住民」グループ
■「積極的追い払い実践者」へ変化したグループ
■平成21年に「積極的追い払い実践者」だったグループ

集落Aでは、「その他住民」だった人が「積極的追い払い実践者」に変化した

175

結果：「積極的追い払い実践者」に変化した35名のSC指標値の変化

		上段：％、下段：人	
		H21	H25
つきあい・交流	隣近所とのつきあい程度	28.6	51.4
		10	18
	隣近所でつきあっている人数	31.4	40.0
		11	14
	友人・知人とのつきあい頻度	28.6	37.1
		10	13
信頼	スポーツ・趣味・娯楽のような地域活動をしているか	22.9	31.4
		8	11
	親戚とのつきあい頻度	37.1	40.0
		13	14
社会参加	一般的に人は信頼できるか	40.0	42.9
		14	15
	近所の人々を頼りにするか	40.0	45.7
		14	16
	友人・知人を頼りにするか	28.6	37.1
社会参加		10	13
	親戚を頼りにするか	31.4	28.6
		11	10
	地縁的な活動をしているか	37.1	85.7
社会参加		13	30
	ボランティア活動をしているか	28.6	62.9
		10	22

35名のSC指標は、特に「社会参加」の項目が向上した（山端2016）

176

主体的に被害対策に取り組んだ
集落は「地域力」が向上した

地域活動としての獣害対策の意義

177

疑問：モデル事例は
波及するの？

集落はたくさんある。
「そこだけ支援して良いのか？
全部支援するのか？」という声

178

核となるモデルは周辺への波及効果が期待できる



179

人の意識は変わる

180

啓発や支援で人の意識も変わる



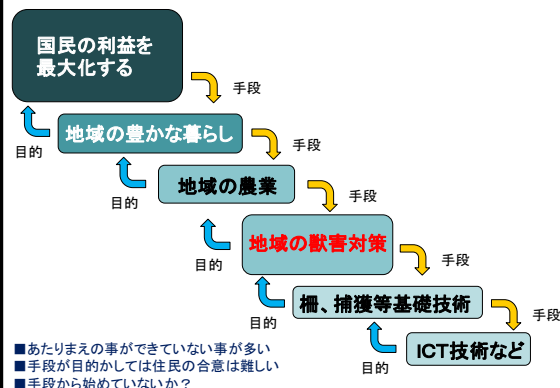
3日置きには点検した。研修会や現地点検を通じて、点検も「やらなあかん」と思い始めた。
去年は半分は被害に。今年は被害ゼロ。

181

そのためには
共有できる**目標**が必要

183

獣害対策の「目的」は何か？



184

それは
■集落で**農業**が営める
■暮らしやすい集落に

185

1例
兵庫県加西市畑第一営農組合



地元の米が食べたいから⇒集落営農の目標でもある

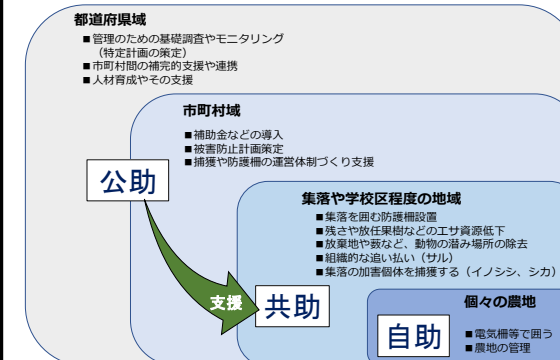
186

これらを維持するには
関係機関の**支援**も必要

あまりいい言葉とは思
わないですが、ここ
ではそう呼んでおきます

187

野生動物管理・獣害対策の主体間の役割



189

まとめ

- 獣害対策の**上位目標は農業・農村**の維持や暮らしの維持。それを共有することが重要。
- 農業を含めた地域の構想(**人・農地プラン**)の中に獣害を
- 獣害という**阻害要因を改善**する手段が獣害対策。⇒(ICTはじめ)技術は有用
- そのための公的な(お金だけでなく伴走)**支援**は必要と思われる⇒人材の重要性

194

ご清聴ありがとうございました

196