

野生動物被害管理学

農業被害の軽減手法

諸澤崇裕

(東京農工大学野生動物管理教育研究センター)

講義の内容

- 被害軽減の考え方
- 対策の考え方
- 対策の事例紹介

農業被害軽減の基本的な考え方

- 農業被害軽減には、**PDCAサイクル**に基づく管理が重要
- 施策の効果検証のためにモニタリングによる**科学的知見の収集、解析**は必須
- 効果検証の結果を次の施策に**フィードバック**し、改善をはかることで、よい循環を作り出せる



鷲谷ほか (2021)

農業被害の軽減の基本的な考え方

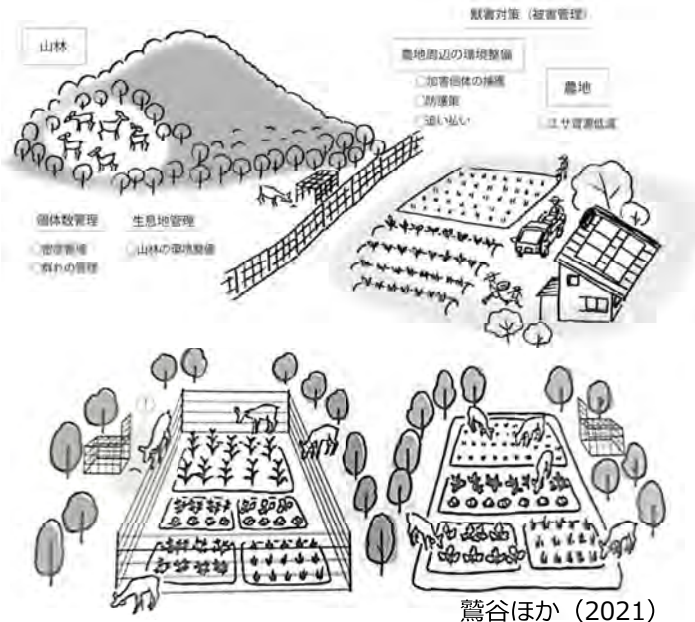
農業被害を軽減させるには？

捕獲？ 柵の設置？ 追い払い？ 生息環境管理？

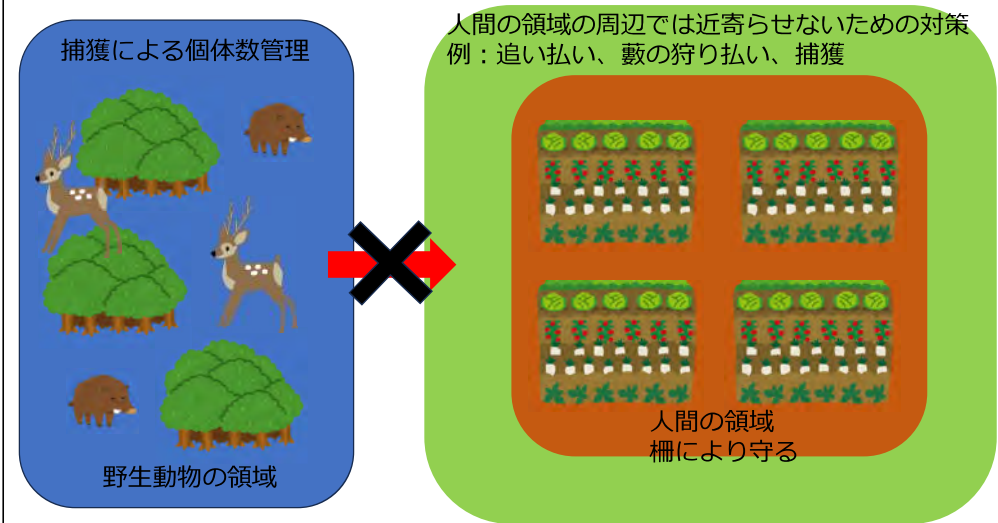


守りたい場所に近寄らせない工夫が必要

被害軽減の考え方

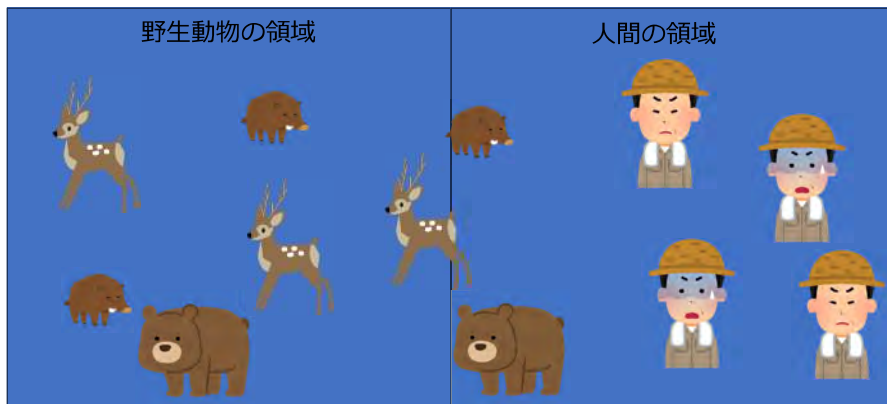


被害軽減の考え方



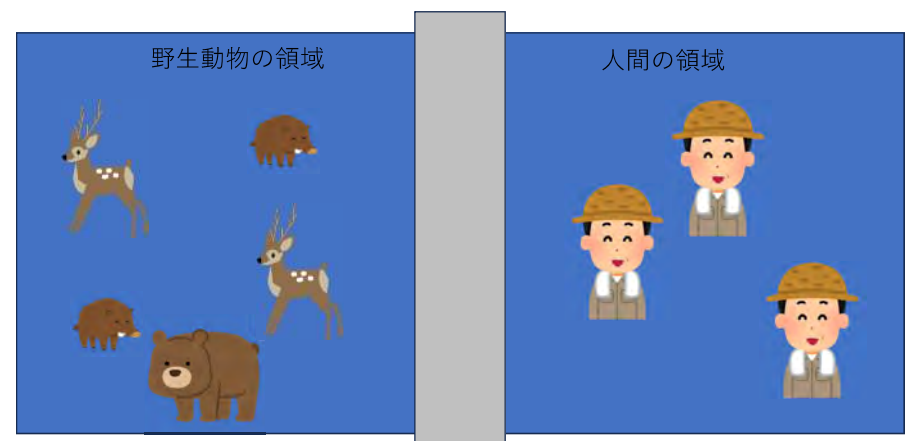
被害軽減の考え方

- 守りたい領域（人間の領域）への侵入を防ぐ。



被害軽減の考え方

- 野生動物の領域と人間の領域の間に境界を作る



被害軽減の考え方

- ・ 守りたい領域の全体を囲う。内外を刈る

The diagram illustrates the concept of 'Buffer Zone' (緩衝帯) for disaster reduction. It shows two domains separated by a fence (柵). The left domain is 'Wildlife Domain' (野生動物の領域) containing various animals like deer, boar, and bear. The right domain is 'Human Domain' (人間の領域) containing three people wearing hats. A 'Buffer Zone' (緩衝帯) is indicated on both sides of the fence.

- The diagram illustrates a buffer zone (緩衝帯) between two distinct areas. On the left, the 'Wildlife Area' (野生動物の領域) is depicted with a green background and contains illustrations of a deer, a wild boar, and a brown bear. On the right, the 'Human Area' (人間の領域) is shown with a blue background and contains illustrations of three people wearing hats and vests. A central gray vertical bar, labeled '柵' (fence) in the middle, separates the two areas. A light green horizontal band, labeled '緩衝帯' (buffer zone) on both sides, runs across the middle of the diagram, overlapping the gray bar and the two main areas.

被害軽減の考え方（市街地出没）

- 近年はイノシシ、ニホンザル等を中心に市街地出没も増加
- 被害軽減の考え方は農地と同様
- 市街地の場合、一度定着してしまうと捕獲しかない

周辺緑地 行動圏 誘引物 偶発的 移動ルート 市街地

周辺緑地 行動圏 誘引物 市街地

平成27年度イノシシ保護管理レポート

-

被害軽減の考え方（市街地出没）



府中市
TOKYO FUCHU CITY

70th Anniversary

[観光啓蒙者向けサイト](#)
[サイトマップ](#)
[音声読み上げ・文字拡大](#)
[Multilingual](#)
[やさしいにほんご](#)

[くらし・手続き](#)
[健康・福祉](#)
[子育て・教育](#)
[防犯・防災](#)
[文化・スポーツ・生涯学習](#)
[施設案内](#)
[行政情報](#)

現在のページ [トップページ](#) > [くらし・手続き](#) > [生活環境](#) > [自然保護・生物多様性](#) > [多摩川河川敷におけるシカの出没について](#)

ページ番号：290157411

多摩川河川敷におけるシカの出没について

令和6年5月15日以降、多摩川河川敷（四谷付近）におきまし
シカは臆病な性格のため、不用意に追い立てたり、大声を出し
ことはありません。
しかしながら、刺激すると突発的に動くなど、危害を加えてく

もしシカを見かけたら

- シカに近づかない（写真や動画を撮りに行かない）
- 大声を出さない
- 驚かすような動きをしない



東京の多摩川沿いでシカ出没
きょうも目撃情報

東京・府中市
きのう午前7時ごろ

視聴者提供

シカ1頭

【シカ】東京の多摩川沿いで出現 22日も目撃情報

コソシカ対策センター
東京都府中市
03-3380-1111

お問い合わせ先
シカ対策センター

被害軽減の考え方（市街地出没）

事例：神戸市のイノシシ

図 5. 天上川におけるイノシシ出没調査における目撃および餌付け地点。複数回目撃された地点では、17回の調査のうち、目撃された回数を示した。

図 6. 河川に定着したイノシシ 15 頭の捕獲場所。a) 天上川と高橋川における捕獲場所、b) 平治川における捕獲場所

横山ほか（2023）

平成27年度イノシシ保護管理レポート

横山ほか (2023)

平成27年度イノシシ保護管理レポート

被害対策の考え方（野生動物管理の3本柱）

個体数（群）管理・・・増えすぎた対象種を**捕獲**することで被害を軽減を図る対策。



被害防除・・・侵入防止柵等を用いて、農地や保護したい環境に**侵入させない**対策。柵のみでなく追い払い等も含まれる

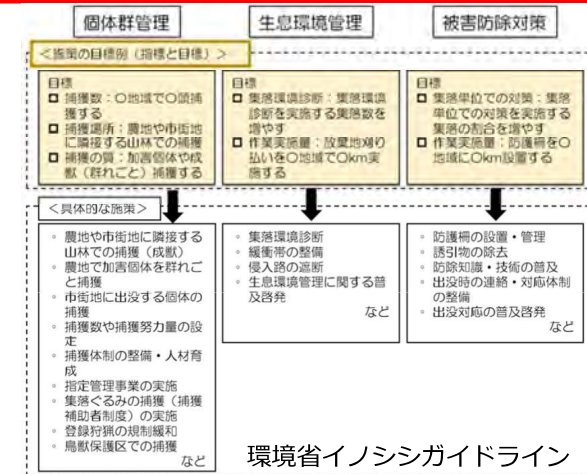


生息環境管理・・・放任果樹の除去や森林と農地間の藪の刈払いなど鳥獣を**寄せ付けない**対策



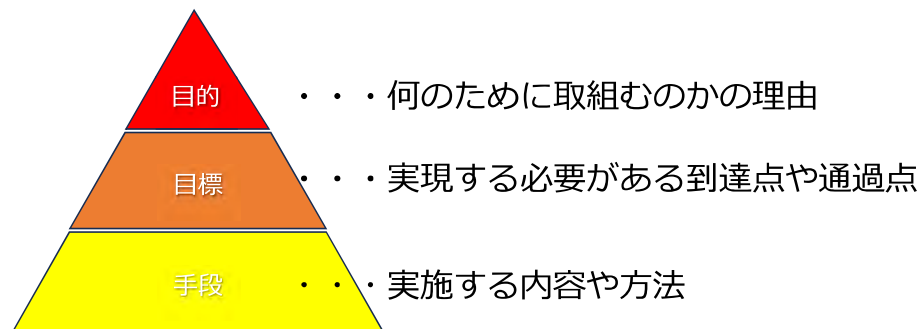
被害対策の考え方（野生動物管理の3本柱）

- 個体数（群）管理（捕獲）
- 被害管理
- 生息環境管理



被害対策実施上の注意事項

- **手段の目的化**とならないことが必要
- 手段と目的は、しばしば「逆転や混同」・・・。
 ✓ 手段の内容や適否の判断は、厳に「目的に照らしつつ」検討しなければならない。
 ✓ 手段の調整や改変等は、「**目的の達成に適さない（＝効果的ではない）**」や「**実現可能性を欠く**」が明らかになった場合もしくは「目的そのものが修正」された場合に行うべきもの。



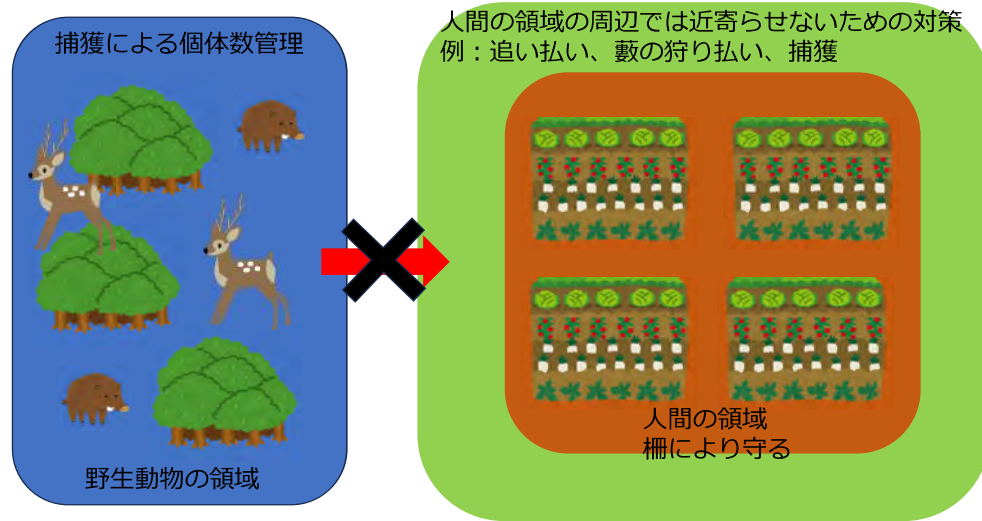
講義の内容

- 被害軽減の考え方
- 対策の考え方
- 対策の事例紹介

被害対策の考え方（個体数管理）

個体数管理のポイント

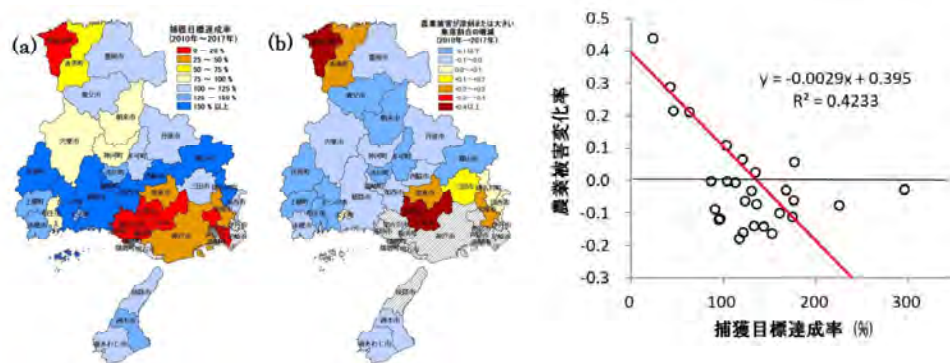
- 野生動物の領域での捕獲（密度管理）
- 人間の領域に侵入する個体の捕獲（加害個体）



被害対策の考え方（個体数管理）

密度管理における事例（二ホンジカ）

捕獲目標が達成されている地域では農業被害が減少



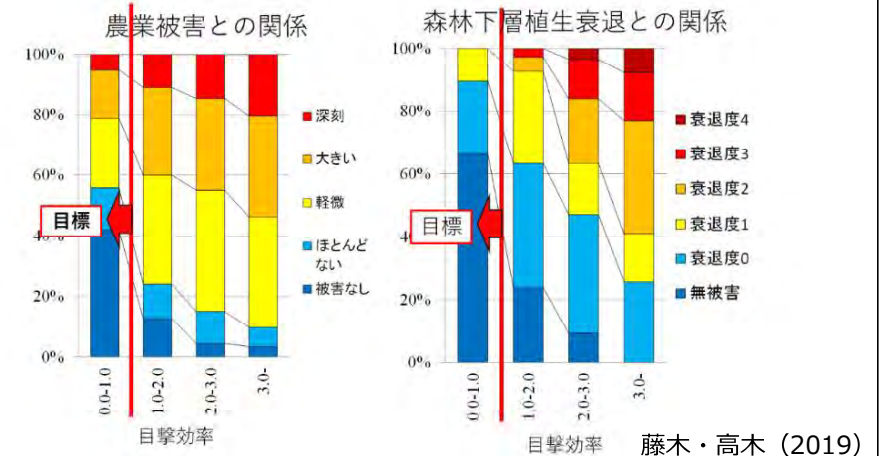
藤木・高木（2019）

被害対策の考え方（個体数管理）

密度管理における事例（二ホンジカ）

目撃効率が1.0を下回ると被害が少なくなる。

→二ホンジカ密度管理の指標として目撃効率が活用可能



藤木・高木（2019）

被害対策の考え方（個体数管理）

密度管理における事例（イノシシ）

くくりわなCPUEが低くなると農業被害が減少する傾向

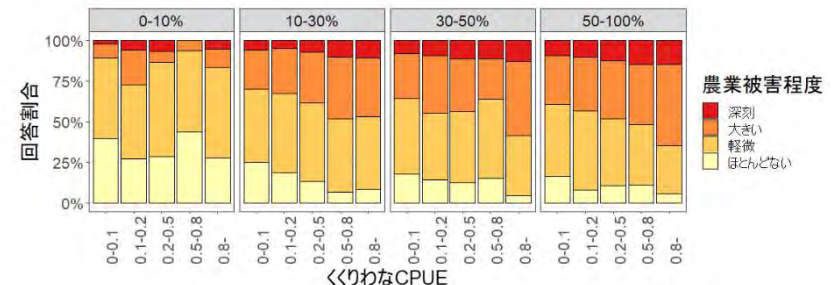


図4. イノシシによる農業被害程度とくくりわな CPUE の関係性。集落周辺の森林率別（森林率極低 0-10%、森林率低 10-30%、森林率中 30-50%、森林率高 50-100%）に示した。

高木ほか（2023）

被害対策の考え方（個体数管理）

加害個体捕獲における事例（シカ、イノシシ）
兵庫県相生市の事例



集落において箱な管理の指導、住民への
成果報告会を実施

山端ほか（2022）

被害対策の考え方（個体数管理）

加害個体捕獲における事例（シカ、イノシシ）
兵庫県相生市の事例

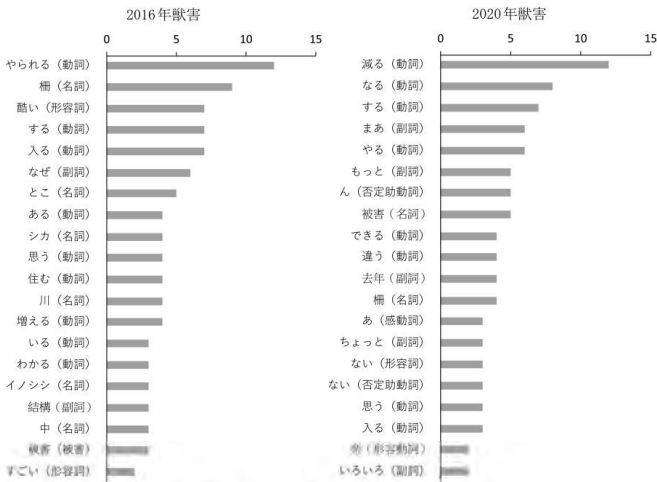


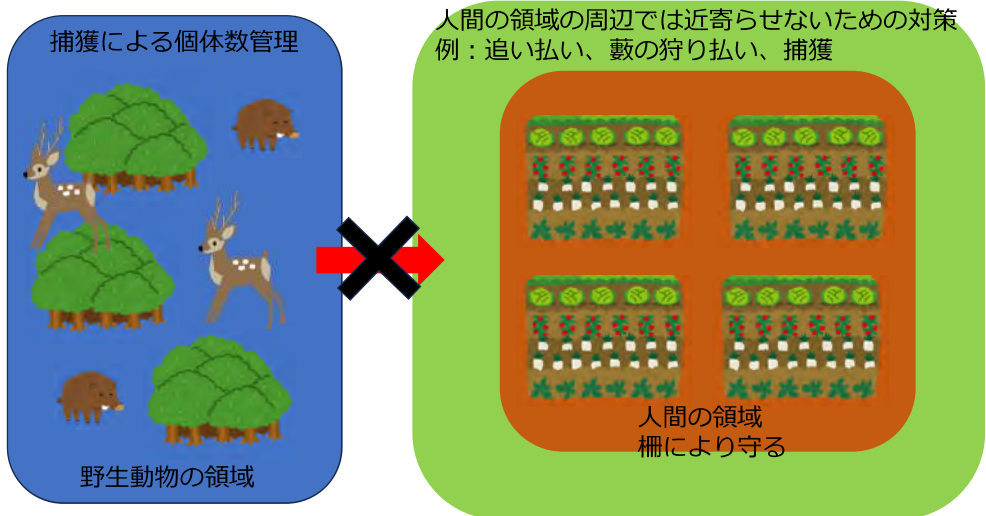
図4. 被害の状況に関する頻出上位30語の比較

山端ほか（2022）

被害対策の考え方（生息環境管理）

生息環境管理のポイント

- 緩衝帯の整備（藪の刈払い、柵の設置）
- 放任果樹や収穫残渣の放置の処理、追い払い



被害対策の考え方（生息環境管理）

放任果樹に対する対策
島根県雲南市の事例



被害対策の考え方（生息環境管理）

放任果樹に対する対策

喜多方市の事例

未利用果樹の伐採による有害鳥獣対策への支援制度について

近年、人が利用(収穫)しなくなった柿や栗などの果樹(未利用果樹)が全国的に増加しており、それらを食べるためにグマやサルなどの鳥獣が集落内や住宅の庭先まで出没するなど大きな問題となっています。

未利用果樹を放置し続けることで、鳥獣を人の生活圏に呼び寄せる大きな原因となってしまうことから、市では市民の方が市内の未利用果樹の伐採を行う場合に下記の内容の支援を行っています。

未利用果樹等伐採事業（野生獣被害対策事業補助金）

鳥獣が出没しにくい集落環境整備のために、鳥獣を誘引する利用されていない樹木(以下「特定誘引木」)の伐採を行った方に対し、予算の範囲内において伐採費用の一部を補助する制度です。

※特定誘引木
※利用果樹等伐採事業実施要領に基づく樹木

＜補助対象者＞

- ①市の集落環境診断の実施実績があり、その結果に基づいた被害対策計画を作成している行政区（計画作成地区）
- ②市内に住所を有し、特定誘引木を所有または管理する個人

＜補助率等＞

- ①計画作成地区 補助対象経費の1/2以内 上限額20万円
- ②個人
 - ア 伐採を業者等に委託する場合、補助対象経費の1/2以内 上限額2万円
 - イ 自ら伐採する場合、特定誘引木1本につき1,500円 上限額9,000円

＜留意事項＞

- ①必ず伐採前に申請を行ってください。
- ②伐採を行うとする日の1か月前までに申請してください。
- ③同一年度内に複数回の交付申請はできません。
- ④特定誘引木の枯死を前提としない場合は対象外です。
- ⑤果樹園など果樹が連続的に多数存在する場合で、その一部のみを伐採する場合は対象外です。
- ⑥伐採後の土地に新たな特定誘引木を植えることはできません。

＜申請方法＞

申請書類（申請書・事業実施計画書・その他）を提出してください。

＜補助対象経費＞

- ①計画作成地区が実施する場合は、特定誘引木の伐採に要する経費(運搬委託料含む業務委託料、自伐採する場合は、機械等賃借料燃料費、伐採した樹木の処分費等)とする。
- ②個人が実施する場合は、特定誘引木の伐採に要する経費(運搬委託料含む業務委託料)、自伐採する場合は特定誘引木1本の伐採につき定額を交付する。

＜遵守事項＞

- ①補助対象者は本事業により伐採する樹木が萌芽等により再成長しないよう維持管理し、補助金の目的に従って効果的な伐採を行うこと。
- ②補助対象者は鳥獣被害防止に必要な対策(農地および集落周辺の対り払い、誘引木の除去ならびに追い払い等)を積極的に実施し、継続的な鳥獣被害対策を行うこと。

＜支援制度に関する相談・お問合せ・申請等＞

喜多方市 市民生活課 有害鳥獣対策室
〒966-8601 福島県喜多方市字御清水東7244-2
☎ 0241-24-5251

喜多方市HP

被害対策の考え方（生息環境管理）

追い払いのポイント

- 集落内外の餌場を減らす
- 隠れ場を減らす
- 効果がある防護柵で囲う
- 効果がある手法で追い払う
- 個体数をコントロール

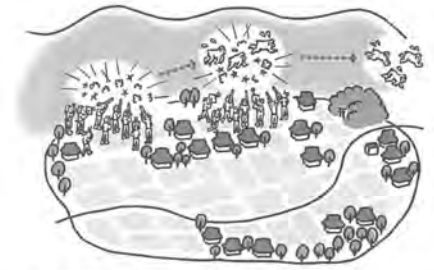


図 7.9 効果が出る集落主体の「組織的」な追い払い
複数人が集まり、群れが集落から出るまで追い払うことで効果が出る

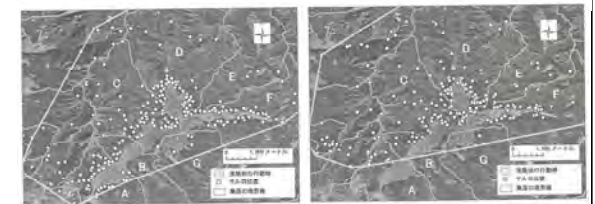


図 7.10 組織的追い払いによる活動域変化
集落A（字御清水）が組織的追い払いを実施した結果、実施前（左図）と実施後（右図）で、集落Aへの出没が減少していることがわかる

山端（2021）

被害対策の考え方（被害管理）

被害防除対策のポイント

- 柵の設置（農地周辺及び集落全体）

捕獲による個体数管理

人間の領域の周辺では近寄らせないための対策例：追い払い、藪の狩り払い、捕獲

野生動物の領域

人間の領域 柵により守る

被害対策の考え方

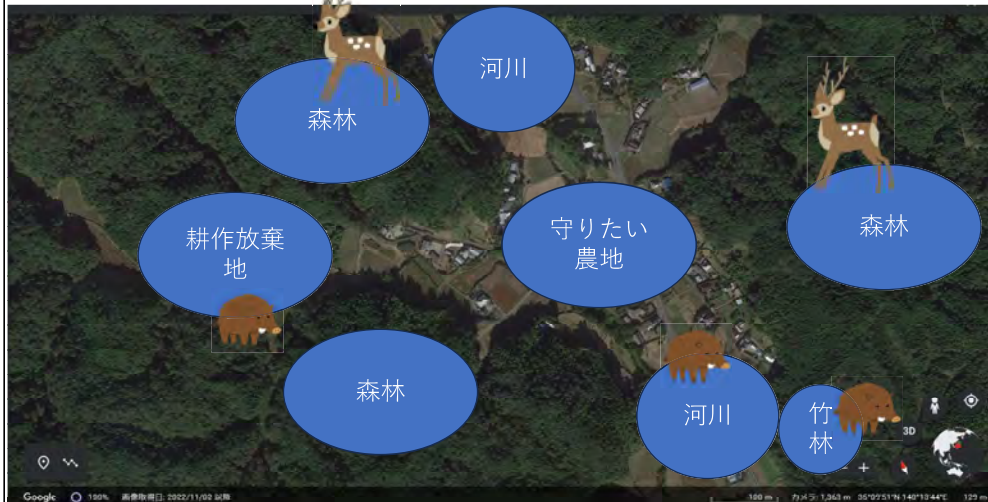
柵の設置のポイント

- 集落全体を囲う
- さらに農地を囲う
- 潜り込み、飛び越えを防ぐ



被害対策の考え方（被害管理）

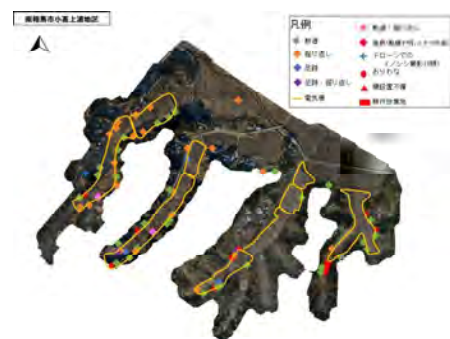
成功の秘訣？
守りたい場所はまずどこか。野生動物の生息地はどこか
その間をどう対策するのか



対策の事例紹介

イノシシに対する対策事例（福島県南相馬市）

- 農地全体を囲う柵を設置
- 侵入が予想される場所での捕獲わなの設置
- ドローンを用いた生息状況調査に基づく対策の検討



公益社団法人福島相双復興推進機構 委託事業
株式会社 スカイシーカー 提供

対策の事例紹介

ニホンジカに対する対策事例（群馬県嬬恋村）

- 総延長100kmの金網柵を設置
- GPSによる行動パターンの追跡
- 行動パターンに基づく捕獲



森林との境界部に設置された金網柵



道路に設置されたグレーチング

ぐんま広報（2018）

対策の事例紹介

ニホンザルに対する対策事例（三重県伊賀市）



末松電子株式会社HP

- 集落単位での追い払い
- 防護柵の設置
- 群・個体数管理



図 7.14 伊賀市のニホンザルの個体数管理（2012 年）の群とその棲息

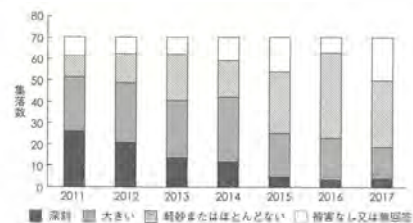
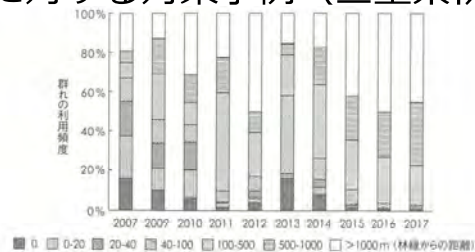


図 7.15 伊賀市のニホンザルの個体数管理（2018 年）の群とその棲息

山端（2021）

対策の事例紹介

ニホンザルに対する対策事例（三重県伊賀市）



山端（2021）

対策の事例紹介

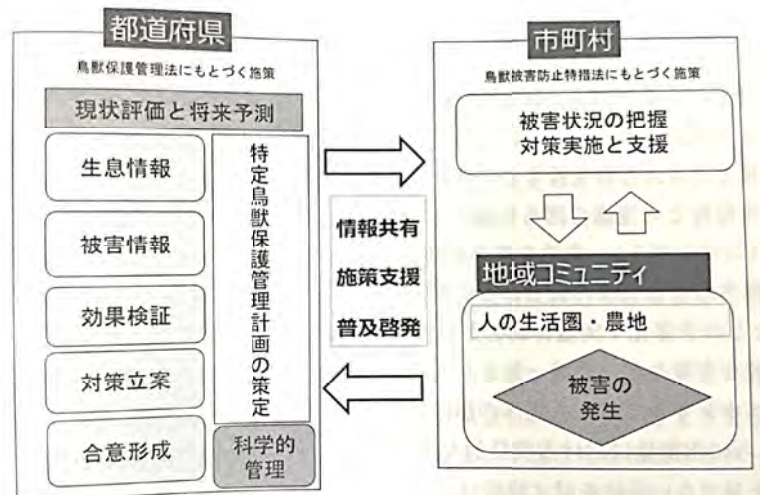
多獣種に対する対策事例（千葉県勝浦市）

- シカ、イノシシ、サル、キョンが生息
- 周囲を森林に囲われた谷津田で侵入防止が重要



最後に

具体的な対策を実施していくためには**各主体の連携**が重要



鷺谷ほか（2021）

最後に

