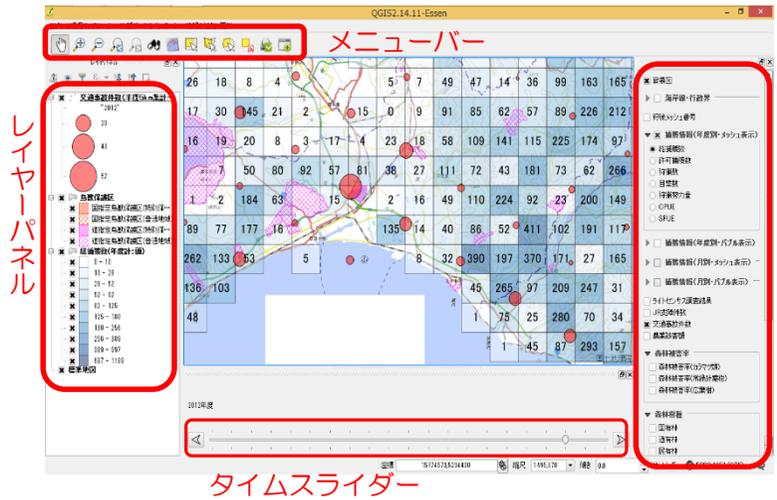


効果的なエゾシカ被害対策にはエゾシカの様々な情報の収集検討が必要ですが、情報は様々な機関・媒体に散在しています。そこで関連情報を集約・可視化する「エゾシカ現況マップ」を開発しました。オープンソースのGIS（QGIS）を用いて捕獲数や鳥獣保護区配置等を収録し、GIS未経験のユーザにも利用しやすい操作性を確保しています。本システムは道内の各市町村・関係機関にも配布し、効果的な捕獲計画立案等への活用を期待しています。

○エゾシカ現況マップの配布

捕獲数、ライトセンサスなどの調査結果をとりまとめてGIS化した「エゾシカ現況マップ」（オープンソースのQGISで操作が可能）を全市町村に配布し、情報の共有化と見える化を図っています。

■マップの基本画面



収録情報をクリックで表示選択（重ね合わせ可）

背景図

自然公園・鳥獣保護区

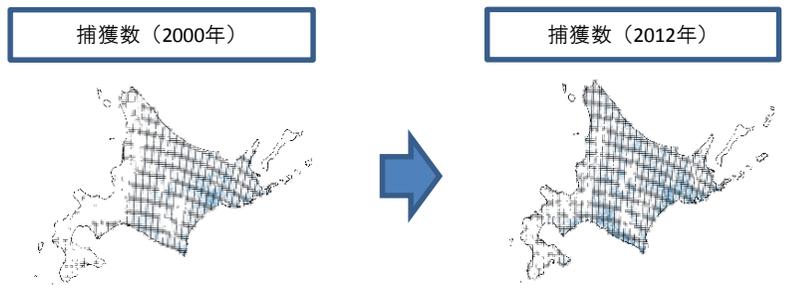
捕獲数（メッシュ毎）

交通事故件数

その他（森林所有界、農林業被害額、積雪深、等）

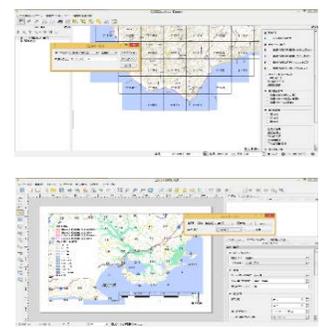
情報リストパネル

表示年等を切り替えて表示



捕獲数や生息状況の年次変化をひと目で把握可

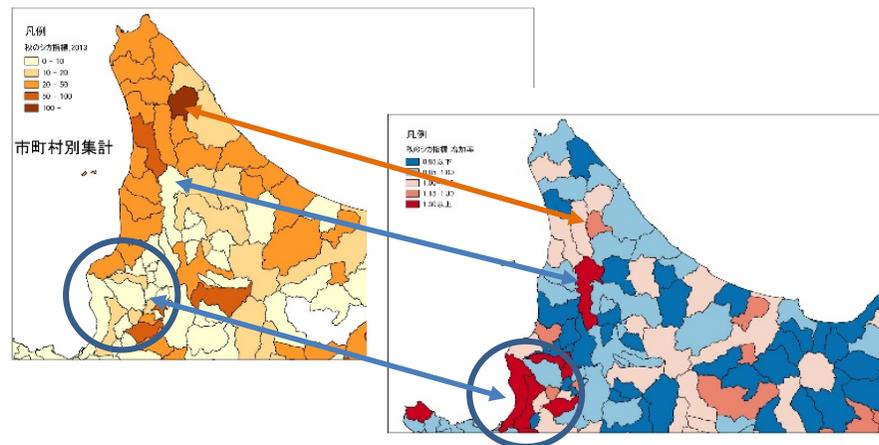
その他（主なもの）



- エリア選択（検索）
- ・市町村やメッシュ番号から表示エリアの選択（検索）が可能
- 印刷機能
- ・印刷ユーティリティ上で地図の移動、縮尺変更、凡例追加等が可能

■市町村別集計機能（捕獲数、秋の指標（ライトセンサス）、冬の指標（SPUE）、農業被害額）

- ・捕獲数や生息状況等の指標について、市町村別の集計値と、直近5年間の増加率を表示可能
 - ・例えば秋の指標を集計と増加率で比べてみると、
 - 「集計値 高」かつ「増加率 土」→生息数高止まり
 - 「集計値 低」だが「増加率 高」→生息数増の恐れといった分析が可能
- ～今後対策の強化が必要な地域は何処か？～



■一般公開向けWeb版

- ・現況マップのうち、捕獲数や鳥獣保護区、交通事故件数などの一般向けデータはインターネットで公開予定

○情報交換会の実施

さらに出先機関（総合振興局・振興局）ごとに対策協議会を設置し、年1回市町村や地元狩猟者団体と情報交換を実施し、意識の共有を図っています。



モデル地区の設定による被害防止対策の県内浸透の試み—宮城県—

- 野生鳥獣による農作物被害を効果的に防止するためには、集落等の地区住民が鳥獣被害を共通課題と認識し、集落ぐるみで鳥獣被害対策を実施することが重要である。
- そこで、モデル地区を指定し、鳥獣被害対策の取組支援と共に、その成果を他地域への普及を図り、県全体の鳥獣被害対策の取組強化を推進する。

地域の課題

- 県内各地域で野生鳥獣による以下のような問題が発生している
 - ・ 農林産物の食害、踏み荒らし
 - ・ 水田、畑、法面の掘り起こし
 - ・ 鳥獣被害による営農意欲の減退

etc



《農作物の踏み荒らしや掘り起こし》

- 住民からは以下のような声が…
「被害は出ているが、鳥獣への有効な対策が分からない。」
「個人での対策には限界がある。」

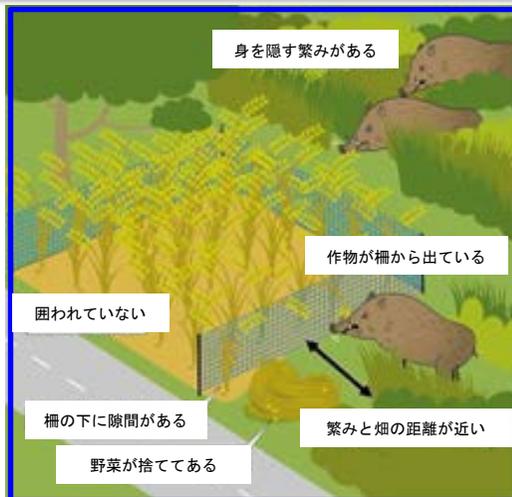
つまり

農業者だけでなく、集落等の地区住民が鳥獣被害を共通課題と認識し、集落ぐるみで鳥獣被害対策を実施することが必要

そこで

モデル的に集落ぐるみで対策に取り組む地区を指定し、その成果を他地区への普及を図り、県全体の鳥獣被害対策を強化する。

主な対策の内容



上記のような被害の受けやすい要因を無くし、被害の受けにくい農地にするために、モデル事業では以下の対策を支援する。

主な対策

- 1 対象鳥獣の生態を学習
- 2 被害マップ等を作成、対策が必要な地域の絞り込み
- 3 緩衝帯の設置、環境整備
- 4 防護柵の設置(又は既存柵の活用)
- 5 里山管理
 - ・ 下草刈り
 - ・ わな設置

実施・効果

《集落ぐるみで対策を実施》

- ① 鳥獣の生態について学習、被害マップ作成
- ② 侵入防止柵設置
- ③ 侵入防止柵点検、検討会

上記の①～③を、専門的知識を持った講師と一緒に実施。



これまでの実施市町

H26:丸森町, 大和町 H27:名取市, 角田市
H28:柴田町, 色麻町 H29:角田市, 岩沼市, 加美町

- モデル事業実施地区の住民や行政からは
「侵入防止柵を設置し、適切な被害防除を行うことで鳥獣による農作物被害を防げることを実証できた。」
「集落の被害防除意識が高まった。」
「他地区で同様の取組が進むなど、事業効果が波及している。」
「侵入防止柵の付近にわなを仕掛けることで、捕獲数が増加した。」

等の効果を実感する声が。

ゾーニング管理による集落ぐるみのツキノワグマの農作物被害防止対策の試み（秋田県鹿角市）

- 近年、急速に目撃件数並びに有害捕獲頭数が増加しているツキノワグマの被害防止対策の一つとして、クマの生息域と人間の生活圏を棲み分けを図るゾーニング管理を推進。
- モデル地区として、秋田県鹿角市A集落において、外部専門家を交え、地域住民、行政と共に集落の点検を行い、問題点を見つけ、集落ぐるみのできる対策について実施中。

○A集落における検討会の開催

- ①クマについて知る：専門家より、クマの生態や被害対策について、正しい知識を習得。さらに目撃情報や農作物の被害状況を地図上で確認し、集落の調査エリアを決定する。
- ②集落の点検作業：住民、行政、専門家で、実際に集落内を歩いて、クマの誘因物（餌等、魅力的なもの）や、隠れやすい場所等がないか、くまなく点検する。問題等を発見したら地図に落とし込み、記録する。
- ③問題点の洗い出しと対策の検討：問題点を一覧表に書き出し見える化を図り、住民全体で問題を共有化。その上で、必要な被害防止対策と、集落ぐるみのできることを検討し、「誰が、いつ、何を実施するのか」等、具体的な対策を明確化。



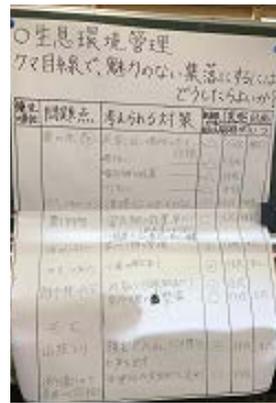
〈専門家からの情報提供〉



〈点検結果を地図に落とし込み〉



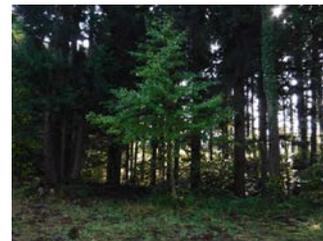
〈作成された地図〉



〈役割分担を整理〉

緩衝帯の設置

県単「豊かな里山林整備事業」により緩衝帯を整備。目撃件数の減少等につながる



〈緩衝帯設置前の状況〉



〈緩衝帯設置後〉

○検討会を終えて、今後の対策

- ・ 普段、見落としているクマの誘因物（クワの木の実、栗、柿、農作物廃棄物、生ゴミ等）を多数確認し、改めてクマを寄せ付けない環境づくりの重要性を認識。
- ・ 耕作されない農地や、手入れが行き届かない雑木林等、クマが隠れやすい場所を多数確認。今後、ゾーニング管理を実施する上で、住民の共通認識として境界を想定。
- ・ ゾーニング管理を実施することで、見回りや追い上げ、緩衝帯の設置等、住民連携による被害防止対策が講じやすくなる。
- ・ 今後は、収穫時期を迎える果樹等の地域農作物への電気柵の設置についても、点検・管理体制を確認し、実践的な防除体系を構築する。

【問い合わせ先】秋田県農林水産部 水田総合利用課 農産・複合推進班 電話：018-860-1786

鳥獣被害対策専門職員の設置による被害防止対策の取組事例 ー福島県猪苗代町ー

- 鳥獣被害対策専門職員を配置し、住民との信頼関係に基づく連携により、効率的な鳥獣被害対策を推進。
- 地域自らによる被害対策を後押し。

きっかけ

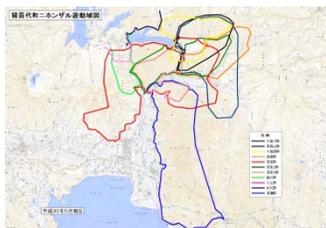
- 町では、ニホンザルやツキノワグマによる農作物等の被害が拡大
- 農家や役場職員からは半ばあきらめの声
「サル対策は何をすればいいのか分からない・・・」
「クマはいくら捕獲しても被害が減らない・・・」
- 出没状況や被害状況が十分に把握できず

鳥獣被害対策を進めるため、**集落ぐるみの対策を支援する専門職員を2名配置（H22～）**

専門職員の取組内容

○ 獣種に応じた被害対策の実施

- ・ ニホンザルの生息状況調査による群れ構成や遊動域の把握
- ・ ツキノワグマの移動ルートである河川敷の藪の刈り払い



《ニホンザルの群れの状況（H30.5）》

○ 集落ぐるみで取り組む対策への支援

- ・ 専門職員を中心に毎日の巡回と住民からの連絡に即座に対応（信頼関係を構築）
- ・ 集落が取り組む生息環境管理の整備、侵入防止柵の設置などの技術支援

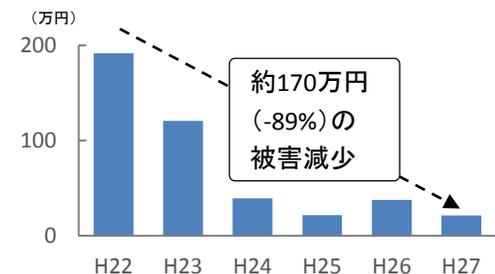
○ 広域的な対策への取り組み

- ・ 会津北部の5市町村で構成する「会津北部地域鳥獣害防止広域対策協議会」を設立し、核となる活動を展開

対策の効果

○ 農作物被害の減少

- ・ ニホンザル等の群れ管理が可能となり、また、住民が主体となった効果的な対策が確実に実施できるようになったため、**農作物被害は大きく減少**



《ニホンザルによる農作物被害金額の推移》

○ 集落ぐるみによる対策の定着

- ・ 白津集落では、専門職員の支援を受け、住民が主体となって立案した被害対策に基づき、集落ぐるみの対策が実施され、イノシシ、ツキノワグマ、ニホンザルによる人身被害及び農作物被害はほとんど見られなくなった
- ・ 周辺集落へ集落ぐるみで取り組む対策が波及



《住民が主体となって被害対策を立案》



《生息状況調査を行う専門職員》

○ 広域対策協議会による効果的な展開

- ・ 効果的な被害対策研修会の開催
- ・ ニホンザル行動調査情報を市町村間で共有
- ・ 各種補助事業を効果的に活用

茨城県イノシシ等野生鳥獣による被害の防止対策に関する条例等について

● 条例の概要(平成30年3月公布)

目的(第1条)

○県の責務および関係者の役割、
県の施策等を定める

被害防止対策の推進

○農林水産業の発展
○県民の安全・安心な生活の確保

県の責務および関係者の役割(第3~6条)

県
(第3条)

○被害の防止対策に関する施策の策定, 実施
○市町村の実施する施策への支援

県民
(第5条)

○指定野生鳥獣への理解の深化
○県及び市町村の施策への協力

市町村
(第4条)

○地域の実情に応じた被害の防止対策に関する施策の実施

指定野生鳥
獣関係団体
(第6条)

○人材の育成, 情報の発信等の取組の実施
○県及び市町村の施策への協力

施策の推進(第7条)

○指定野生鳥獣の生息状況, 被害の状況等に応じた効果的な被害の防止対策の推進
○県民向け情報の収集・提供
○身体への危害等の防止に資する知識等の普及啓発
○捕獲の担い手の確保, 捕獲の担い手の技術, 知識向上のための研修充実

○被害の防止に携わる者の育成, 資質の向上
○情報通信技術活用, 調査研究の推進
○捕獲した指定野生鳥獣の有効活用の促進
○捕獲に起因する事故の防止
○その他必要な施策の推進

● 茨城県の主な取組み

- 獣害対策サポーター, 市町村職員等研修会の実施(平成30年7月, 平成31年2月)
- ハンティングの魅力セミナー(平成30年8月・12月), 新人ハンタースキルアップ研修会の実施(平成30年9月, 平成31年2月)
- 情報通信技術の活用による加害個体の捕獲活動の効率化の検討
- イノシシ等農作物への被害状況調査の実施

耕作放棄地を刈払って農地からイノシシを追い払おう！ -千葉県- イノシシ棲み家撲滅特別対策事業

イノシシは山林近くの耕作放棄地を棲み家や隠れ家とし農作物に被害を与えています。そこで千葉県では、平成30年度からの新たな取組として、山林近くの耕作放棄地の刈払い作業に対して助成を行い、農村からイノシシを追い払い、農作物を守る取組を支援しています。
また、刈払いの必要性を広く周知するため、10月をイノシシ対策一斉刈払い期間に設定し、県下全域で耕作放棄地の刈払いを行うと共に、勉強会の開催、啓発ポスターの掲示等を行い、県民運動としての定着を図っていきます。

1 刈払い作業の実施(H30事業予定 県内17市町 約90ha)

市町村有害鳥獣対策協議会やその構成員、多面的機能支払交付金活動組織及び自治会などが取り組む耕作放棄地等の刈払いに対し定額助成(39,000円以内/10a)。
※対象地域 鳥獣被害防止特措法に基づく被害防止計画が策定され、計画にイノシシ被害対策が記載されている市町村
10月をイノシシ対策一斉刈払い期間に設定し、全地区で刈払い作業を実施。



<各地域で一斉刈払いの実施>

2 勉強会・実演会の開催(刈払いの効果について学習 県内3箇所で開催)

- ア 勉強会
イノシシの生態や刈払い等環境整備による対策手法について専門家から学習
- イ 刈払い機実演会
刈払い機メーカーと連携した新技術(リモコン式自走草刈り機)の実演



<専門家を招いての勉強会>

3 県民への周知(農村地域だけでなく、都市部の土地持ち非農家に向けた啓発活動)

- ア ポスター・チラシによる周知
イノシシ被害対策には耕作放棄地の刈払いが有効であることを県民に広く周知するため、ポスター・チラシを作成し、関係団体に配布すると共にJR・私鉄の各駅に掲示。
配布先: 行政機関、JA、土地改良区、集会所、農業科高等学校等
ポスター駅掲示: 10月に70駅程度
- イ のぼり作成
市町村役場等行政機関にスローガン等を記載した、のぼりを配布
配布先: 行政機関等
- ウ 情報紙掲載
市町村広報紙等にイノシシ対策耕作放棄地刈払い作業の普及啓発文を掲載



<リモコン式自走草刈り機の実演>



<チーバくんデザインのみより>



<ポスターによる啓発活動>

山間地域における鳥獣被害対策の取組み（長野県木島平村）

- 山間部の過疎化した集落への野生動物の侵入防止対策として、地域と地元農林高校と社会福祉施設利用者が協働して集落周辺の誘因物となる渋柿を収穫した。
- 収穫した渋柿は社会福祉施設で加工し、関係者に配布した。

○取組の概要

- ・過疎化した山間部の集落では、人口の減少や高齢化等により、里山の手入れがされなくなっていることから、山と里の境界が曖昧になり、野生動物が農地を荒らすなど、集落への出没がみられる。
- ・「シブガキ応援隊」を組織し、対策を実施できない地域において、野生動物の出没原因となる集落周辺の渋柿を収穫して有効活用した。
- ・関係者で打ち合わせを行い、それぞれにおいて協力できる取組を確認して実施した。



○取組の様子



<収穫作業>



<収穫した渋柿>



<加工作業>



<干し柿へ加工>

○関係者の声

- ・野生動物の誘因物が除去され有効利用が図られ、被害対策や住民の安全確保につながった。(地域住民)
- ・農林高校生徒にとって野生動物の生態が学べるとともに、干し柿の加工方法を学ぶ事ができた。(生徒、先生)
- ・次年度についても是非お願いしたい。範囲を広げてほしい。(地域住民)
- ・各種報道で活動が取り上げられ、放置した渋柿等が野生動物の誘因物となることを発信することができた。(行政機関)

獣肉処理施設の概要

羽咋市ではイノシシ被害の増加に伴い、イノシシ捕獲頭数も増加。捕獲されたイノシシの活用を図り、農業の活性化・雇用創出を目的として、平成27年に獣肉処理施設を設置。

平成29年度 解体処理実績：336頭

現在の課題

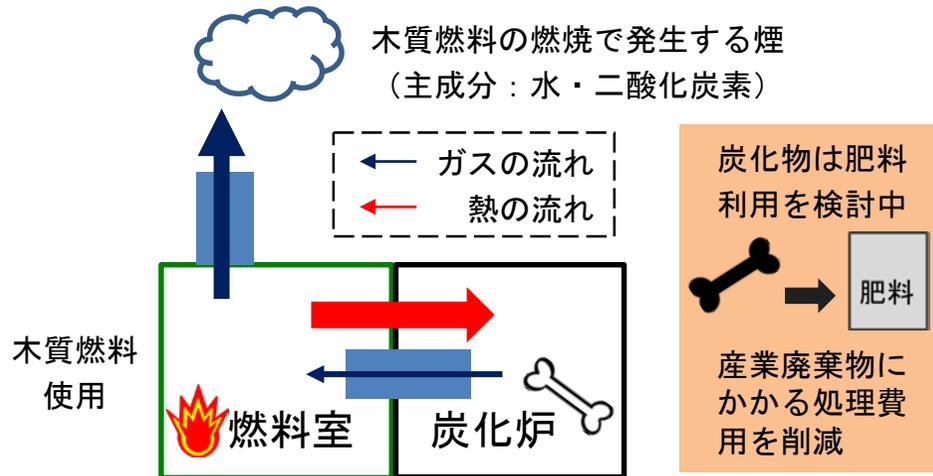
捕獲したイノシシの多くはジビエ利用されずに埋設されている。ジビエ利用の場合も1頭のうち、約6割の骨や皮などの残さは産業廃棄物として処理する必要がある。

平成29年度 産業廃棄物処理経費：約1,300千円

炭化装置の導入によりジビエ利用しない捕獲個体の処理負担の軽減や精肉として流通しない部分の処理費用の削減と活用を目指す

炭化装置の概要

原料（炭化させたいもの）は炭化炉に投入。燃料室で燃焼させて発生した熱を利用して、原料の熱分解を行い、炭化させる。



炭化炉で発生した乾留ガスは燃焼室へ戻して燃焼させる（直接大気へ放出しない仕組み）

実証試験の様子

原料：背骨・あばら骨・大腿骨・皮・肉（合計2.0kg）

燃料：木質燃料（合計6.0kg）



炭化に要した時間：2時間

炭化後の重量：0.3kg

炭化物の様子：非常にもろい

素手での破碎可能

<今後の予定> 平成30年度中に設置、運用開始予定。

※施設見学についてはこちら（有償） → 合同会社のとしし団 <http://notoshishi.com>

※炭化装置についてはこちら → 金沢機工株式会社 <http://www.kanazawakiko.jp>（担当者：y-niwata@kanazawakiko.co.jp）

森林内でのニホンジカ大型捕獲装置（アップネット）の開発

【 京都府 】
（農林水産技術センター）

○ 森林内でのニホンジカの捕獲に適した大型捕獲装置を開発しました。

【 アップネット 】

地面に設置したネットが立ち上がるタイプの囲いわなで、立木を活用して森林内に設置します。

一度設置すれば再セットが容易なため、繰り返し捕獲でき、密度の高い地域での運用に効果的です。

【アップネットを開発したきっかけ】

森林用ドロップネットの課題を解決するため
新手法を検討

第一段 〔上から落とす〕 ドロップネット
第二段 〔下から持ち上げる〕 アップネット

【ドロップネットの課題】

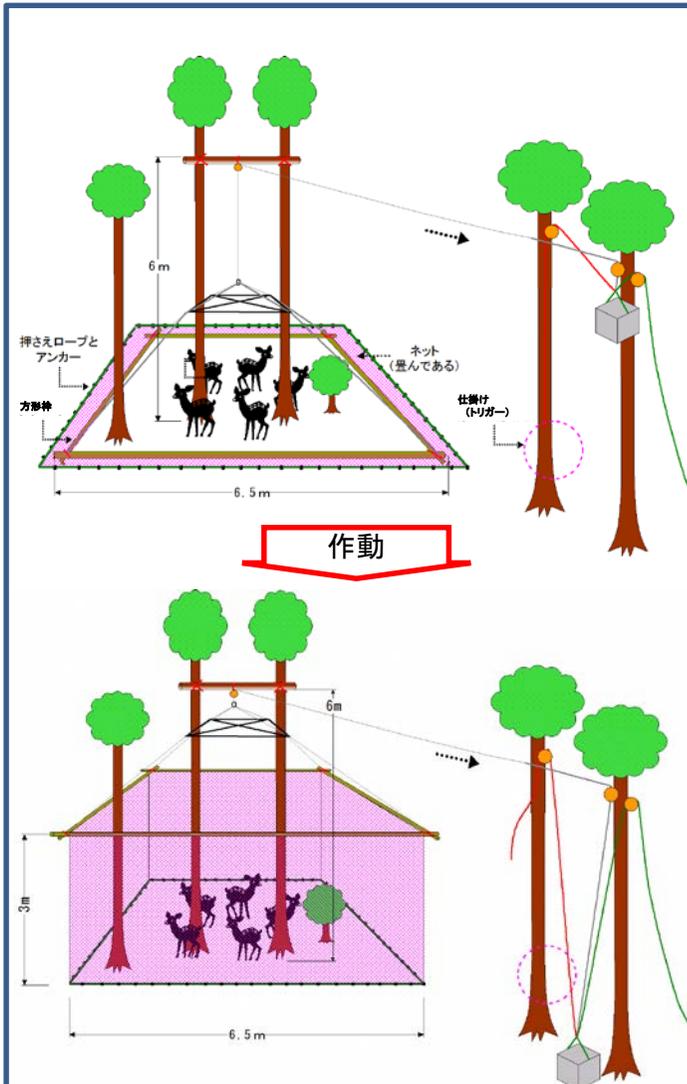
- ・ ネットをつり上げるために立木の伐採が必要
- ・ つり上げたネットをシカが警戒
- ・ 落下ネットと地面の隙間から逃走しやすい
- ・ 四隅の仕掛を同時に落下させる調整が毎回必要

【アップネットによる改善】

- ・ 立木の隙間で設置できるため立木の伐採が不要
- ・ ネットを地面に折りたたむことで警戒を緩和
- ・ 裾部を固定することで地際からの逃走を防止
- ・ 初回の設置に調整を要するが再セットが容易

【概要】

- ・ 6～7m四方の方形枠にネット（H=3m）をつけ裾部を地面に固定して、折りたんで設置
- ・ 方形枠の中央に吊り上げ装置を付ける
- ・ ネット（方形枠）を吊り上げ装置を通して重りにつなぎ、トリガーをセット
- ・ 重りを落とすことで、ネットが引き上げられる
- ・ エサ（アルファや圧片トウモロコシ）で誘因
- ・ カメラ映像で確認
- ・ 遠隔操作で捕獲



← [アップネットの概要図]

（ポイント）

- ・ 方形枠は軽くて強度のあるグラスファイバー等
- ・ ネットを上げる速度が重要
- ・ ネット下部を袋状にし、からめとる
（編み目の大きさ：15cm）

↓ [捕獲状況の写真]



シカの誘因状況



捕獲状況

鳥獣被害対策について指導可能な人材を育成する試み（大阪府）

大阪府の現状・課題

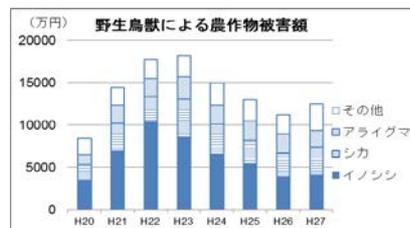
被害対策のさらなる推進に向け、対策の現状及び現行施策についての調査・分析を庁内で行った。

<現状>

○鳥獣被害に対しては「被害の防止のための特別措置に関する法律」に基づき、市町村が防止計画を作成し、対策を実施している。

○府内での野生鳥獣による農業被害額は、これまでの取り組みによって減少傾向にあったが、近年は横ばい。

○上位3種（イノシシ、シカ、アライグマの順）による被害額が府内全体の約8割を占める。



<課題>

★イノシシ、シカ

設置から年月の経った防護柵が増え、効果維持のため適正な管理手法および周辺環境管理について指導が必要。

★アライグマ

- ・外来生物であり、近年、生息分布域が急速に拡大している。
- ・小型獣で既存の大型獣防護柵では侵入防止できず、独自の対策が必要だが、適切な対策技術が普及していない。

★獣種共通

さらなる被害軽減には、地域の細かな実情に応じた適切な対策のコーディネートが必要。

取組の方向性

獣種・地域の現状に適した対策技術の普及が必要だが、限られた人数で、府内各地の隅々まで指導を行うのは困難。

→府内各地で、現状に適した技術指導や対策のコーディネーターが可能な人材を育成する必要がある。

人材育成講習会の実施

○対策指導人材育成講習会を開催

・平成29年度は、府内各地で6回開催し、計150人が参加。
平成30年度も8回開催予定。

・対象鳥獣はイノシシ、シカ、アライグマ、カラス。
各地域のニーズに合わせて対象鳥獣を決め、講師を選定。

・講習会によってプログラムを変え、座学のみでなく、現地研修会や意見交換会なども併せて開催。



座学



現地研修

人材育成での技術指導に活用する対策マニュアル作成の取組

<有害鳥獣生息状況調査事業 取組概要>

- 近年被害区域が拡大しているアライグマについて、効果的効率的な対策方法を構築するため、モデル地区において調査捕獲並びに自動撮影装置を用いた行動調査及び調査により得られたデータの分析を実施。
結果を基に効果的な対策方法等のマニュアルを策定し、技術指導等に活用予定。

テキサスゲートの設置による獣害被害軽減の試み（奈良県五條市）

- 柿生産団地全体を侵入防止柵（ワイヤーメッシュ柵）で囲い、道路（開口部）にテキサスゲート設置することで、ニホンジカ、イノシシの蹄が間隙に挟まり侵入を防止。
- 被害対策は侵入防止柵やテキサスゲートの設置だけでは不十分。侵入防止柵の点検や収穫残渣の処分などソフト対策が重要。

○従来の被害対策

- 柿生産団地ではイノシシ、ニホンジカによる柿の果実や新芽の食害等の被害が深刻化。
 - 被害対策は捕獲や侵入防止柵の個別設置が中心。
 - 柿生産団地を園地毎に侵入防止柵を設置するには、設置距離が長く維持管理が困難。生産団地の周囲に侵入防止柵を設置しても道路（開口部）からシカやイノシシが侵入。しかし、生産団地内の道路は市道のため、開閉式ゲートの設置は困難。



● テキサスゲート 〃 侵入防止柵



○取組の経緯

- 柿生産団地の管理組合から個別の園地を侵入防止柵で囲う場合（設置距離約17km）、団地全体を一括して柵で囲う場合（設置距離約6km）の柵の設置距離を地権者に提示。
 - 個々の園地を侵入防止柵で囲うことは柵の設置延長が長くなり維持管理が困難。園地毎の侵入防止柵設置ではなく、団地全体を一括して柵を設置することを確認。
- 団地内に市道があり、開閉式ゲートの設置が困難。
 - 管理組合と五條市で調整。道路占用許可により、テキサスゲート4カ所を設置し市道交通の利便性を確保。



- 侵入防止柵の点検などソフト対策を管理組合が主体となり実施。
- 落ち葉・流入土砂の掃除など日常の維持管理を管理組合が実施。
- 供用開始後、イノシシ、ニホンジカの侵入による農作物被害は見られない。

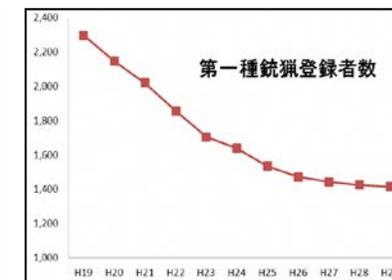
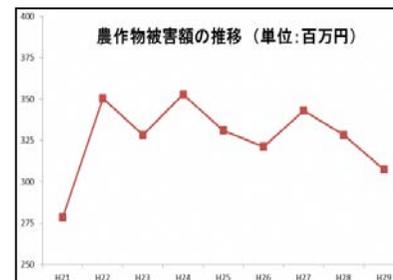


テキサスゲート整備前(左)と整備後(右)

新規狩猟者の確保・育成の取組 ～ 未取得者から経験者まで 段階にあわせた各研修会の開催 ～

【和歌山県の課題】

- 野生鳥獣による県内の農作物被害額は、8年連続で3億円を上回っており、依然として深刻な問題が続いている。
- 有害鳥獣の捕獲を重点として対策を行っているが、狩猟者（特に銃猟者）は減少傾向にあり、また高齢化も進んでいる。
- 捕獲の担い手である狩猟者の数を維持・増加するためには、新規狩猟者の確保・育成は喫緊の課題である。



【主な取組 (事例紹介)】

①狩猟の魅力研修会 (H25～)

現役で活躍する狩猟者の講演・体験談や、狩猟で得られる産物の活用、猟銃(模擬銃)の使い方の実演などを通じて、狩猟そのものの周知と、狩猟の魅力を感じてもらおう研修会を毎年開催。

②狩猟体験研修会 (H28～)

銃猟者のイノシシやキジ・カモ猟に同行・見学、獲物の解体・試食を体験。銃猟の緊張感やそのルール・マナー等を体験することで、より一層狩猟に興味をもってもらうことを目的として、毎年県内各地で8回程度開催。

③わな捕獲技術向上研修会 (H23～)

新規にわな免許を取得した者・わなでの捕獲技術向上を志す者を対象に、野生鳥獣の生態や捕獲に関する専門的な知識・技術を有する講師による、基礎知識を学ぶ座学研修と園地での実践的な技術を習得する実地研修を、毎年県内7箇所で開催。



狩猟の魅力研修会



狩猟体験研修会

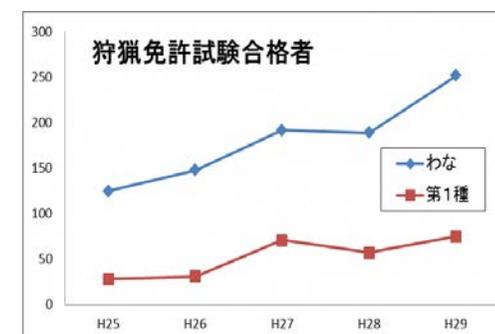


わな捕獲技術向上研修会

【取組の効果と今後の取組】

- 平成25年度から新規第一種銃猟及びわな猟の免許取得者が増加している。
- それに伴って、狩猟者登録者数が、わな猟では大きく増加している。
- 各種研修会が、狩猟者の確保・育成に成果を上げている。

参加者と猟友会員の交流が生まれたことで、登録者数の増加に繋がったと考えられる。今後は、さらなる狩猟者確保に向けて、研修の内容拡充・新規設立を行う予定である。

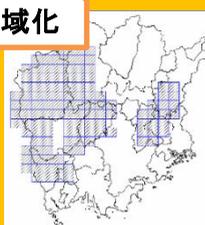


- ニホンザル被害の広域化、深刻化から県内生息状況調査を実施し、計画的な管理を実施するために、ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画を策定（鳥獣害対策室）
- 効果的、効率的なニホンザルの管理対策推進に向け、GPS首輪発信機を活用した、ニホンザル群の行動調査の実施（農林水産総合センター普及推進課）

岡山県の現状

サル被害の…

広域化



深刻化



生息状況調査



平成28・29年度サル出没カレンダー調査・ルートセンサス調査を実施

県内の推定加害群 66群、
推定生息数 約2,600頭

ニホンザル第二種特定鳥獣管理計画を平成30年度策定（予定）

被害対策研修会

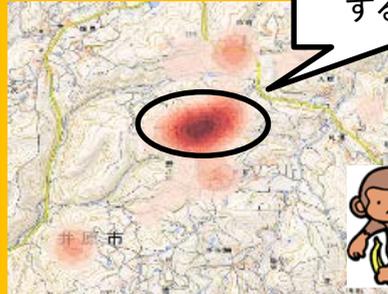
防護



リーダー育成講座（岡山県主催）

今後の対応

サルが集中する場所



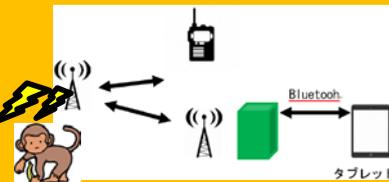
行動データを活用し、課題の把握と対策実施 現在3頭調査中

- 複合柵による防護対策
- 効果的な追い払い方法の検討
※サル接近警戒システム
- 効果的な管理方法の検討

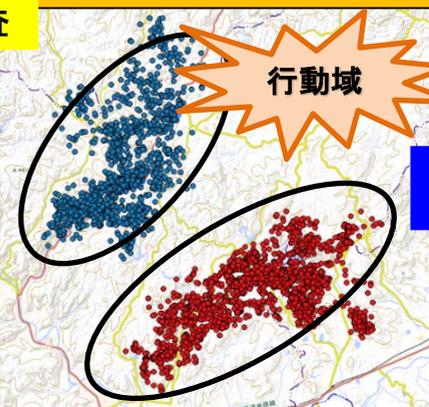


GPSを活用した行動調査

平成29年度から地元市町村・猟友会の協力を得て、GPS首輪発信機を装着し行動調査を継続中（定期的な情報提供）



行動域



捕獲



GPSデータを活用した被害対策研修会





「動画で見る有害獣捕獲マニュアル」及び「鳥獣対策&ジビエ料理総合ポータルサイト」 開設による鳥獣害対策の推進（愛媛県）

- 有害獣の習性や名人と呼ばれる狩猟者の捕獲技術、ICT機器を用いた捕獲技術等の映像を、動画マニュアルとしてインターネット上で公開することにより、狩猟者の技術向上を図るとともに、新たな狩猟者を確保。
- 捕獲技術や捕獲後の解体技術、ジビエ料理店紹介など、鳥獣害対策に関する情報を集約したポータルサイトを開設し、鳥獣害対策への理解の醸成や県産獣肉の利活用を促進。

これまで

有害獣の習性・捕獲技術の情報

名人の捕獲技術の映像

ICT捕獲方法の映像

優れた捕獲技術は地域内の限られた範囲で伝承



センサーカメラによる獣の習性等の映像

優良活動事例の映像

獣肉・鳥獣害対策関連情報

県内獣肉処理施設

獣肉取扱い飲食店

捕獲後の解体処理や鳥獣害関連情報の不足



鳥獣被害対策技術情報

関連事業者等の情報

サイトで公開(平成29年度)

「動画で見る有害獣捕獲マニュアル」

県下で収録された有害獣の習性や名人の捕獲技術等を100以上の映像データで解説

- (コンテンツ)
- ・ 捕獲の手順とポイント (箱わな、罠いわな、くくりわな)
 - ・ 動画で見る被害と捕獲技術 (習性、被害、捕獲技術等)
 - ・ その他の取組、関連情報 等 (ICT捕獲、侵入防止技術、優良事例等)

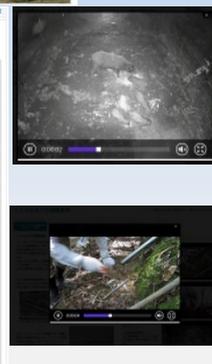
「鳥獣対策&ジビエ料理総合ポータルサイト」

有害鳥獣の捕獲から食べるまでの県内情報を一括して紹介

- (コンテンツ)
- ・ 県内獣肉処理施設
 - ・ 取扱飲食店
 - ・ おうちジビエ
 - ・ ジビエ加工品開発
 - ・ 捕獲レポート
 - ・ 新商品・新技術情報 等



被害の実態と鳥獣の習性



効果

狩猟者の技術向上による捕獲推進

新たな狩猟者の確保

鳥獣害対策の推進

一般消費者の鳥獣害対策への理解の向上

県産獣肉の利活用促進・消費拡大

- 県の委託事業により16 J Aに鳥獣被害対策専門員を設置。鳥獣被害の実態把握や集落の合意形成の醸成、各農家への個別指導など、鳥獣被害対策に関する総合的窓口としてきめ細かな対応を実施。
- また、専門員等の知識向上のための県主催の育成研修会を年2回（市町村職員等も参加可）、定期的な専門員会で専門員相互の情報交換も実施。

取り組みの背景

- 野生鳥獣による被害が増加する中、高知県では、平成24年度から鳥獣被害対策を中山間対策の一つの柱と位置づけ、抜本的に取り組むこととした。
- 集落ぐるみで行う総合的な被害対策を進めるため、より、現場に近い J A に委託して鳥獣被害対策専門員を配置した。（平成24年度は9 J A に10名配置）
- 鳥獣被害対策専門員が中心となって集落ぐるみでの被害対策を行う「野生鳥獣に強い集落づくり事業」でモデル集落を支援し、その成果を県内へ波及させていくことを目指した。



平成24年から26年の3年間で31集落をモデル集落として支援し、うち27集落で大幅に被害が減少した。

取組の内容

○ 県内12 J A に16名の鳥獣被害対策専門員を配置（平成30年度）

◆ 鳥獣被害対策専門員の主な活動内容

- 地域協議会の活性化
- 野生鳥獣に強い集落づくりの推進
- 集落での合意形成に向けた取り組み
 - ・ 被害状況の実態把握
 - ・ 集落勉強会の開催
 - ・ 農家等への捕獲・防除技術等の指導
- その他各地域の実情に応じた取組等



- 専門員の技術向上のため、県主催の研修会や、専門員相互の情報交換の場を設けている。

取組の効果

- 専門員が直接地域に入ることにより、被害に関する情報も得られ、集落ぐるみの活動の合意形成が円滑に行えるようになった。
- 平成27～29年度に「野生鳥獣に強い集落づくり」第1期とし、3年間で572集落を対象に支援活動を行い、500集落で被害対策に集落ぐるみで取り組むという合意が得られた。さらに、平成30～32年度を第2期として新たに500集落の合意形成に向け取り組みを進めている。また、これまでに合意形成された集落に対してもフォローアップを行っている。
- 平成24年度に約3億6千万円あった鳥獣被害が、平成29年度には約1億8千万円に減少した。



○鳥獣被害対策専門員設置事業 ◆県内各地域に鳥獣被害対策専門員を配置して農家等へきめ細やかな支援を実施

鳥獣対策課＋農業振興センター＋林業事務所＋市町村等の連携による計画的な事業の推進

地域協議会の活性化

- ◇市町村・農協・森林組合・猟友会等の関係者による地域協議会を活性化
- ◇鳥獣被害防止計画の推進
- ◇国交付金事業の効果的な実施
- ◇市町村の支援



鳥獣被害の実態把握

- ◇被害状況、加害鳥獣の特定、鳥獣の侵入経路などの諸調査
- ◇集落聞き取り調査やアンケート等による被害実態の把握
- ◇野生鳥獣の出没状況の把握による対策の効果検証



捕獲技術指導

- ◇地域ぐるみでの捕獲の推進
- ◇効果的な捕獲方法の技術指導
- ◇捕獲した鳥獣の有効活用(解体処理施設の整備等)に向けた調整



鳥獣被害対策専門員

- 配置先⇒県内12JAに16人を配置
- 活動内容⇒総合的な被害対策の窓口として効果的な対策や技術を普及
- 効果⇒①野生鳥獣被害の軽減
②地域リーダー等人材の育成
→効果的な被害対策の推進

農家等への
きめ細やかな
支援



農家等の個別指導(集落ぐるみへの誘導)

- ◇集落ぐるみの取組への誘導(合意形成の支援)
- ◇成功事例の普及
- ◇適切な防護柵の設置や管理などの現地指導
- ◇放任果樹や収穫残渣の適切な処置等の啓発
- ◇個人でできる対策の指導



野生鳥獣に強い高知県づくりの推進

- ◇野生鳥獣に強い県づくり事業の推進
- ◇集落合意形成への支援
- ◇優良事例の普及促進
- ◇合意形成集落へのフォローアップ

170集落(H30現在)への支援
(成功事例を県内に波及)



集落勉強会の開催

- ◇被害対策の基礎知識を学習
- ◇今すぐできる対策をスタート
- ◇合意形成の醸成



環境整備や防除技術の指導

- ◇地域ぐるみでの効果的な防護柵設置の指導
- ◇環境診断や被害マップ作成による集落環境整備の推進
- ◇耕作放棄地の管理指導



農林業者が自衛のために行う有害鳥獣捕獲活動の推進【福岡県】

- 農林業被害の防止の目的で農林業者自らが狩猟免許を取得し、自衛のための捕獲活動に従事することで農林業被害の軽減に寄与することを推進。
- 狩猟免許取得後の農林業者に対し、捕獲技術（わなの設置や止め刺し等）習得に係る指導・実地訓練を行い、捕獲の実践者として育成。

現状と課題

福岡県の農林業に最も被害を与えている鳥獣はイノシシである。被害額は減少傾向であるが、平成29年度のイノシシによる農林業被害額は約3.5億円と、依然高い状況である。

また、狩猟免許交付者は高齢化し、平成25年度には3人に2人が60歳以上と捕獲従事者確保が厳しい状況にあった。

○農林水産物被害額

	H27	H28	H29
イノシシ	389百万円	396百万円	345百万円

○狩猟免許交付数及び割合

	H15	H20	H25	H29
狩猟免許交付数	4,906	5,730	4,735	5,042
うち60歳以上割合	46.2%	61.7%	66.4%	61.1%

このことから、県では狩猟者に頼らず、農林業者自ら捕獲を行うことができるような体制づくりを推進している。

捕獲許可の取扱

福岡県では、イノシシの有害捕獲許可を行う場合、原則として当該年度又は前年度に狩猟者登録を受けている必要がある。

しかし、農林業者が自衛のためにイノシシを箱わなで捕獲する場合は、わな猟免許を有していれば狩猟者登録を不要としている。

○一般の有害捕獲

- ・わな免許を有している者
- ・狩猟者登録を受けている者（当該年度又は前年度）
- ・技能熟練者
- ・狩猟者保険や共済に加入又はそれらと同等の賠償能力を有する者 等

○農林業者の自衛箱わな捕獲

- ・わな免許を有している者
- ・狩猟者保険や共済に加入又はそれらと同等の賠償能力を有する者 等

メリット：農林業者は登録手数料、狩猟税の負担がなくなり、有害捕獲が行いやすくなる。

農林業者の捕獲スキルアップ

免許を取得した農林業者の捕獲技術向上を目的とした研修会や指導体制を整備。

①わな猟者向け研修会の実施

- ・内容：地元猟友会のベテラン狩猟者が講師になり、わなの扱い方を指導。
- ・対象者：自衛のための農業者を含めた、新規免許取得者。
- ・実績：28年度195名、29年度150名



②有害鳥獣を捕獲する農業者の育成

- ・内容：平成28年度から県単独事業として実施。県に登録した鳥獣捕獲マイスターが地域の有害捕獲を担う農林業者や農林業指導者をマンツーマンで育成。
- ・補助対象：育成に係る経費（報償費、旅費、需用費、役務費、使用料及び賃借料）を定額助成。
- ・実績：28年度：3名、29年度：1名

- 県・市町職員、集落リーダー、共済組合、猟友会、農協、森林組合等を参集し、対策の基本的な知識・技術を普及。特に集落環境・予防対策の徹底を図るため、事業を活用して防護柵を設置する集落については積極的な参加を推進。
- イノシシ等の行動特性や、よくある誤解・思い込み（農村伝説）を知ることによる効果的な被害対策の推進。

○大分県鳥獣害対策アドバイザー養成研修の概要

- ・ H20年から毎年開催。H29年度は集落点検研修2回、防護柵設置研修2回を開催。
- ・ 2つ以上の研修の受講により、大分県鳥獣害対策アドバイザーに認定。
- ・ 講師は主に国立研究開発法人 農研機構 西日本農業研究センターに依頼。
 - 集落点検研修……………集落点検に係る室内研修の後、講師と共に集落を巡回し、点検方法等の現地研修を行う。
 - 防護柵設置研修……………防護柵設置に係る室内研修の後、防護柵設置・点検等の現地研修を行う。
- ・ H29年度からは既存アドバイザーの研修も実施。

○研修の様子



<室内研修で基本を習得>



<実際に集落を点検してみる>



<実際に防護柵を設置してみる>



<実際にくくりわなを扱ってみる>

○実績（H20～29年度）

- ・ 全市町で62回開催し、延べ参加人数は5,303人（H29年度は403人）、アドバイザー認定者数は1,253人（H29年度は53人）

※認定者内訳

市町職員	県職員	集落代表	共済組合	猟友会	農協	森林組合	森林管理署	鳥獣保護員
383	340	290	79	69	36	28	22	6

○今後の取組

- ・ 既存アドバイザー（特に農業普及指導員）が積極的に現地指導を行うことができる体制づくり

GPSを活用したサルの行動域調査及び追い払い体制整備実証（宮崎県）

- 対策に苦慮しているサルの被害について、関係機関が協力して、新たな対策手法を検討。
- GPSデータを活用・分析し、サルの行動域を把握するとともに行動パターンを予測。
住民は、エサの除去、有害捕獲、柵の設置に、得られたデータを活用して効果的な対策の実施につなげる。

○サルGPS試験の概要

- ・ 試験地：宮崎県日南市。
- ・ 構成員：日南市有害鳥獣対策協議会、岩切環境技研株式会社、宮崎大学、宮崎県
- ・ 使用機器：GLT-02、GLR-02コントローラー式、専用タブレット（サキットデザイン社製）
- ・ データ計測：メスサル1頭にGPS設置。GPS測定は、3時間おきに実施。
- ・ データ収集と解析は、岩切環境技研株式会社、宮崎大学、宮崎県で実施。得られたデータを住民へフィードバック。
- ・ 住民は、得られたデータをもとに、エサの除去、有害捕獲、柵の設置等により鳥獣被害対策を実施。

○試験の様子



<GPSを取り付けたメスサル>



<GPSデータの受信>



<サルのGPSデータ>



<解析による行動予測>

○期待される効果

- ・ サルのGPSデータをもとに、行動域の把握、エサ場や寝床の位置を把握することで、エサ場の除去対策や捕獲檻の設置場所の参考情報として活用が期待される。
- ・ サルの行動位置を把握することで、詳細な個体群管理を実施し、適正規模に管理することが期待できる。
- ・ 行動パターンを予測することで、集落への出没周期を事前に把握。待ちから、攻めの被害対策へ、有効な手法の確立が期待できる。

「寄せ付けない」「侵入を防止する」「個体数を減らす」の3つの取組による被害の軽減と

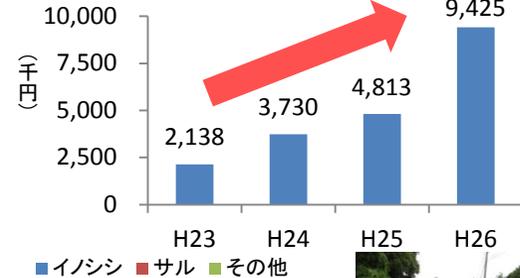
サル被害対策への新たな取組の実施 ー鹿児島県鹿屋市ー

○ 増加するイノシシによる水稻やいも類，サルによるいも類への被害に対応するため，集落ぐるみの意識啓発や専門員による指導（寄せ付けない），侵入防止柵の設置（侵入を防止する），有害鳥獣捕獲（個体数を減らす）の3つの取組を実施し，野生鳥獣による農作物被害を軽減。また，サル被害対策としてGPSを活用した行動域の把握と犬の鳴き声による追い払いの効果を確認中

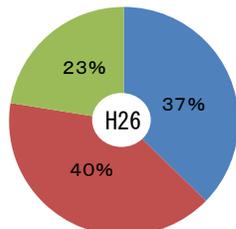
鹿屋市の課題

【農作物被害の現状】

- ・鹿屋市の野生鳥獣による農作物被害額は，平成23～26年度の3年間で約4.4倍に増加
- ・被害額全体の8割近くがイノシシとサルによる被害



■ イノシシ ■ サル ■ その他



(イノシシ被害)



(サル被害)

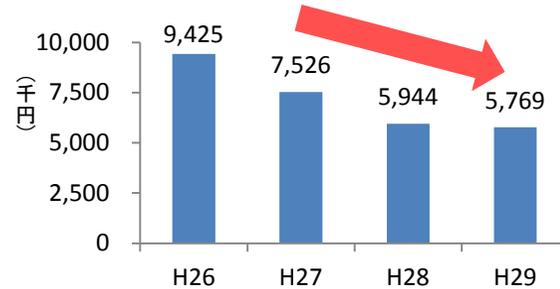
【現場のニーズ】

- 住民からは
- ・有害鳥獣の捕獲を進めて欲しい。
 - ・侵入防止柵を設置して欲しい。
- 行政としては
- ・鳥獣を寄せ付けない環境整備も必要
 - ・専門的な知識を有した指導者が必要

対策の効果と主な取組

【対策の効果】

「寄せ付けない」「侵入を防止する」「個体数を減らす」を柱とした総合的な被害防止対策を実践し，鳥獣被害を軽減



【主な取組】

- 集落ぐるみの鳥獣被害対策研修会の開催（年6回開催）
- 実施隊による緩衝帯の設置
 - ・地域と協力し，鳥獣被害が発生している農地周辺に緩衝帯を設置
- 侵入防止柵の整備
- 近隣市町との広域捕獲の実施
 - ・近隣市町と連携した捕獲を実施
- 鳥獣被害対策専門員の設置
 - ・被害調査や集落点検の実施，侵入防止柵や捕獲檻の設置などを指導
- 猟友会によるパトロールの実施
 - ・市内6つの全猟友会が，環境整備指導や捕獲，追い払い活動を実施。



(研修会の開催)



(緩衝帯の設置)



(広域捕獲出発式)



(専門員による指導)

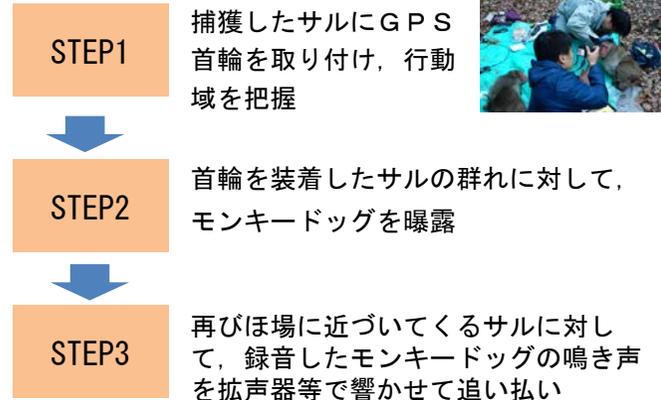
残された課題と新たな取組

【残された課題】

- ・野生鳥獣による農作物被害は減少傾向にあるが，サル被害の割合は依然として高い。
- ・サルは他の鳥獣と比べて学習能力が高いと言われることや，狩猟者の精神的な負担を伴うこと，群れを分散させない高度な捕獲技術が求められることなどから，依然として対策に苦慮。

【新たな取組】

近年，鳥獣被害防止対策としても活用が進みつつあるICT等の新技術を活用したサルの追い払い対策を実証中



サルの追い払いによる被害軽減を目指す