

被害対策としての捕獲事業を実施する上での基礎知識



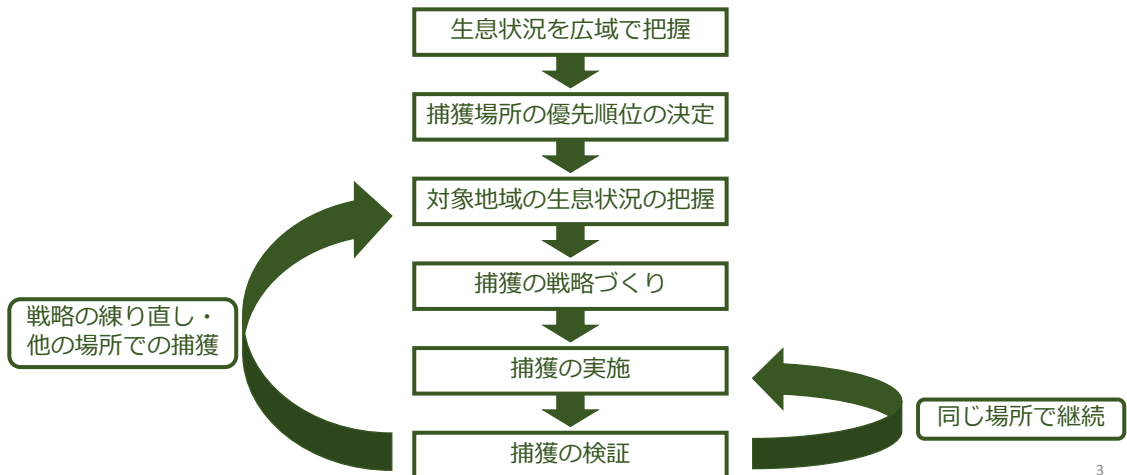
株式会社野生動物保護管理事務所
本社調査事業部長 奥村 忠誠
関西分室上席研究員 中川 恒祐

本日の研修内容

- 捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査
- 各種捕獲手法の特徴と留意点
- 安全管理の重要性
- 他の被害対策手法との連携の重要性

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

捕獲事業を行うための手順



3

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

- うちの県内はどこもシカが多く困っている
- どこから対策を始めようか？



捕獲実施場所の優先順位を決める

4

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

シカの生息状況を把握する

- 糞塊密度調査
- 出猟カレンダー
- 個体数推定
- ヒアリング
- 植生影響調査

守るべき場所を抽出する

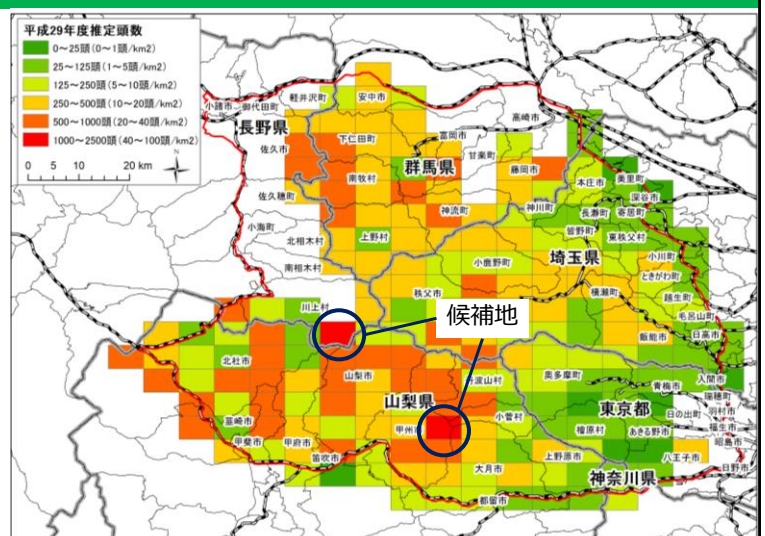
- 希少植物
- 風致景観
- 植林地

5

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

- 広い範囲でシカの多い場所を把握し、捕獲候補地を選定する

実施場所の調整や関係地方公共団体との協議は、計画を作成する都道府県（かつ指定事業の発注者）が実施



出典：関東山地二ホンジカ広域協議会

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

捕獲における戦略の重要性

- 何のために 例) 10年後半減、被害軽減
- いつ 例) 季節
- どこで 例) 越冬地、保護区
- 誰が 例) 事業者、公務員、狩猟者
- 何を 例) メスジカ、定住個体
- どのように 例) くくりわな、忍び猟・・・・・・戦術：事業者
- 予算は 例) 指定管理鳥獣捕獲等事業

7

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

戦略的なシカ個体数管理のために

- 捕獲適地の抽出，変化の把握
- 広域連携の捕獲体制構築
- 行動特性に応じた捕獲計画
- 専門的捕獲技術者の育成・配置
- 捕獲適地，捕獲適期，捕獲時間帯，捕獲手法等の検討
- 管理施策（捕獲・被害防除）に対する行動変化の把握



- シカの行動特性の把握が欠かせない
- 効率的な捕獲の実現

8

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

どのように捕獲するか

- 大体の密度の把握（捕獲の目標設定）
- シカの動き（現時点だけでなく季節的な違いや雪への反応など）
- シカの反応（餌や人への反応）
- 捕獲の現場では臨機応変な対応

⇒広めの捕獲範囲、捕獲時期と捕獲手法の設定

9

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

シカを知る

- 越冬地の把握 ⇒ GPS首輪
- 移動経路の把握 ⇒ GPS首輪
- 利用頻度 ⇒ 自動撮影カメラ
- 生息数の変化 ⇒ ライトセンサス
- 最近のシカの動きを知る ⇒ 痕跡調査
- 誘引への反応
- 人への反応

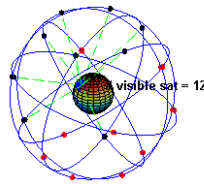
10

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

シカの行動特性を把握する

【テレメトリー (telemetry) 技術の変化】

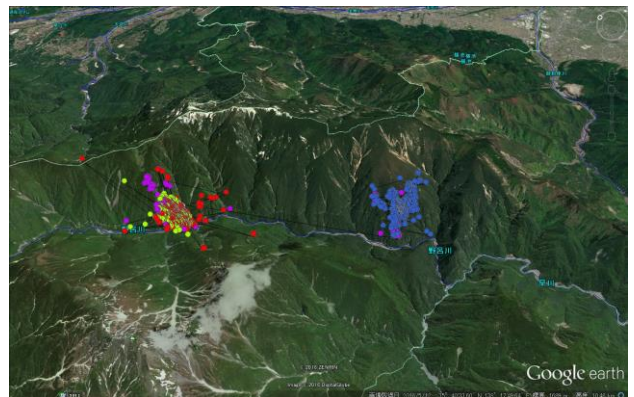
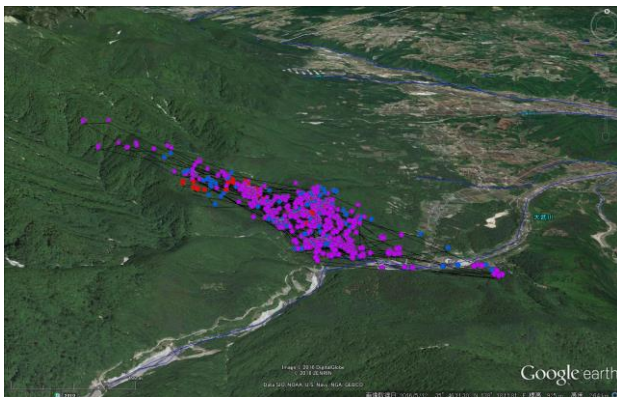
- ・ VHF地上波首輪による追跡 (1960s～) : ラジオテレメトリー
- ・ 全地球測位システム (GPS) 首輪による追跡 (1990s～) : GPSテレメトリー



11

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

- 地域によって季節移動する個体群がある



- 効率的な捕獲には、地域ごとの個体群の行動特性を踏まえた場所選びが重要

12

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

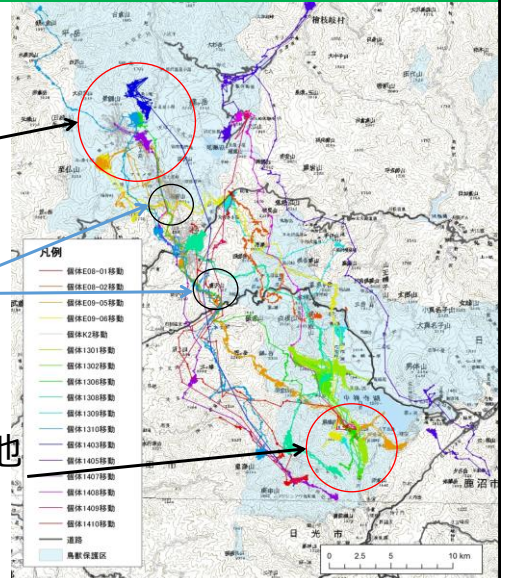
尾瀬のシカの移動経路

- 個体群の動きを把握し、捕獲時期や捕獲場所を検討する

夏の生息地
(尾瀬)

“複数個体が集中して通過するポイント”

冬の生息地
(足尾)

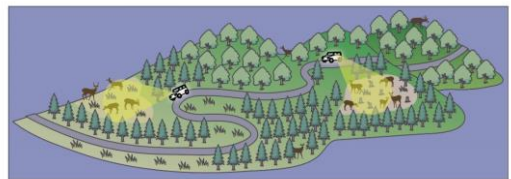


平成26年度尾瀬国立公園及び周辺域におけるニホンジカ移動状況把握調査業務

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

捕獲場所を選ぶ

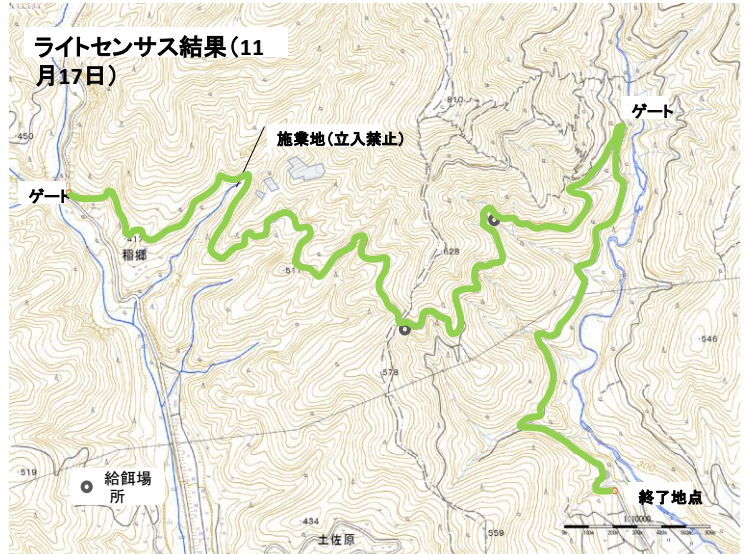
- 広範囲からの絞り込み
- GPS首輪による調査結果
- 自動撮影カメラ
- 聞き取り
 - 良く出る所を地元の人に聞き、目撃情報を集める
- 現地調査
 - 良く出る所を現地で調べる
(ライトセンサス、痕跡調査)



捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

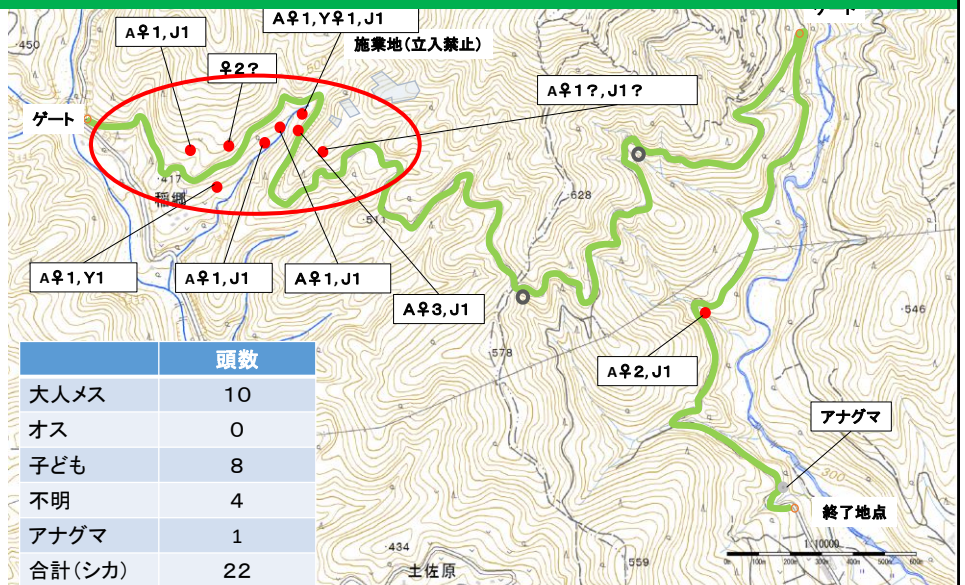
ライトセンサス調査

- ▶ 夜間ライトを照射し、シカがよく出現する場所を把握する



捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

- ▶ 林道手前の比較的地形のなだらかな場所でシカの発見が多い



捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

捕獲手法を選ぶ～シカの反応から～

■誘引試験

- どの餌に誘引されるか、誘引がうまくいく時期は？、誘引される時間帯は？

■現地調査

- 踏査をし、シカに遭遇した時のシカの反応をみる



17

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

捕獲手法を選ぶ～銃とわなの特徴から～

	銃	わな
長所	<ul style="list-style-type: none">・獲物の動きに合わせてられる（能動的）・選んで捕獲できる	<ul style="list-style-type: none">・夜間(24時間)にも稼働・住宅地周辺でも可・初心者のハードルが低い
短所	<ul style="list-style-type: none">・（特別な場合を除き）日中のみ・住宅集合地では不可・初心者のハードルが高い	<ul style="list-style-type: none">・捕獲を待つしかない（受動的）・基本的には選んで捕獲できない・わなによっては持ち運びが困難

18

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

捕獲方法の検証

- 捕獲方法は適切だったか？
- 捕獲の時期は？
- 捕獲場所は？
- 捕獲の実施者は？

19

捕獲事業を行うための手順と必要な事前調査

捕獲効果の検証

- 捕獲数
- 密度の変化
 - ライトセンサスや自動撮影カメラ
 - 糞塊法、出猟カレンダー等のモニタリング
- 被害の軽減 : 被害や植生影響のモニタリング
 - ⇒ 変化を検出しづらいが、最も重要な指標

20

各種捕獲手法の特徴と留意点～銃器～

	シカに気付かれない場所で待機	シカに気付かれながらも追跡	シカに気付かれずに接近	シカに警戒されないよう車で移動
誘引なし	待ち猟：1人 低コスト 難易度：中	巻狩り：多人数 追い猟：1人 中コスト 難易度：中～高	忍び猟：1人 低コスト 難易度：高	流し猟：少人数 低コスト 難易度：中
誘引あり	誘引狙撃：1人 中コスト 難易度：中	該当なし	忍び猟：1人 中コスト 難易度：中	移動式誘引狙撃法：2～3人（補佐含む） 高コスト 難易度：高
				

21

各種捕獲手法の特徴と留意点～銃器～

捕獲手法	技能要件・報酬・シカのスレ	適した従事者
忍び猟、追い猟、移動式誘引射撃法	技能要件：高 報酬：高 シカスレ：無	射撃やストーキング技術に長けた認定鳥獣捕獲等事業者（専門的・職業的捕獲従事者）
待ち猟、流し猟、誘引狙撃	技能要件：中 報酬：低 シカスレ：中	一定の要件を満たした狩猟者
巻狩り	技能要件：中 報酬：低 シカスレ：多	趣味の狩猟者

22

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

主なわなの種類

箱わな



罫いわな



くくりわな



23

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

箱わなの特徴

長所	短所
<ul style="list-style-type: none">• 2人で簡単に設置できる• 頑丈で、捕獲後の危険性が低い• 見回りが楽• 技術がそれほど必要ない	<ul style="list-style-type: none">• 移設にやや難がある• 獲物に警戒されやすい• 設置場所の条件がやや多い

24

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

罠いわなの特徴

長所	短所
<ul style="list-style-type: none">• 複数頭（群れ）を捕獲しやすい• スれた個体を作りにくい• 見回りが楽• 技術がそれほど必要ない	<ul style="list-style-type: none">• 移設に労力がかかる• 価格が高い• 設置場所の条件が多い

25

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

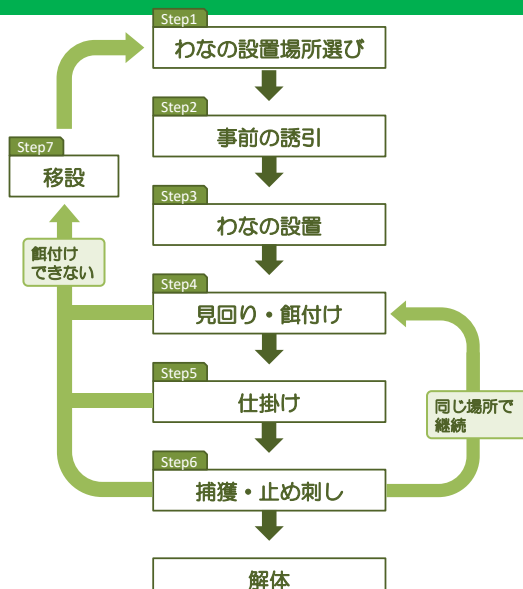
くくりわなの特徴

長所	短所
<ul style="list-style-type: none">• 軽量で機動性が高い• 多数設置しやすい• 1人で設置できる• 安価• 獲物に警戒されにくい	<ul style="list-style-type: none">• 捕獲後の危険性が高い• 狙った動物以外が獲れる• 技術・経験が必要• 捕獲後に獲物が逃げる可能性が高い

26

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

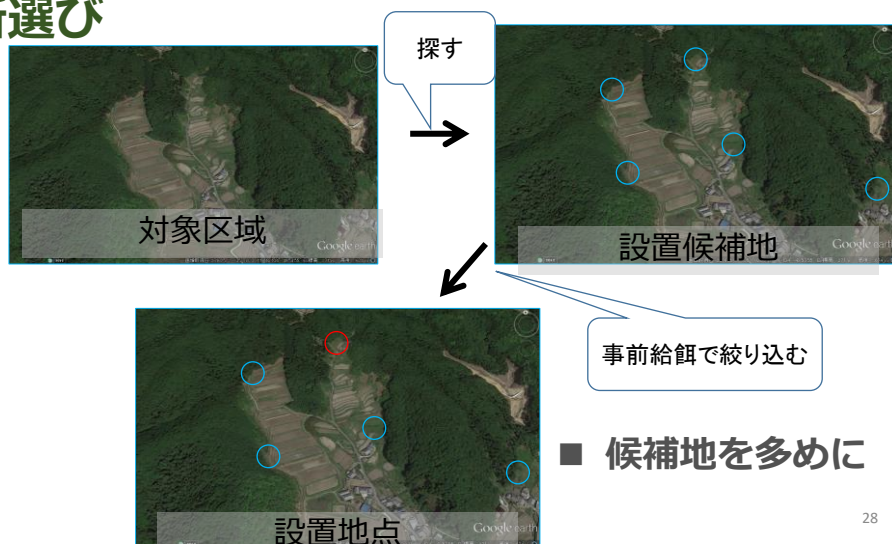
捕獲の流れ



27

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

わな設置場所選び



28

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

わな設置場所選び

■ 設置に適した場所



適した場所
出没が多い
平坦
道路から見えにくい
アクセスがいい
遠くから見やすい

29

各種捕獲手法の特徴と留意点～わな～

事前の誘引（餌付け）

■ 候補地で給餌による事前調査

- ・ 獲物が来ない場所で設置しても無駄
⇒ 候補地で誘引してみる

■ 誘引できた場所で餌付け継続

- ・ わなを置くと警戒する
⇒ 何日か連続で餌付いたらわな設置

30

安全管理

発注者としての安全・法令の管理

- 事業内で事故が発生しないように、発注者側も安全配慮義務がある
 - 捕獲事業においては、まだ明確に整理されていないが
- 管理・監督
 - ・事業者の安全管理体制
 - ・事業者の普段の安全管理研修
 - ・適切な事業者の選定

31

安全管理

事業者の普段の安全管理

- 安全や法令等に関する基本的な知識や技術の習得：座学やマニュアル
 - 実践的な研修：フィールド研修や射撃練習
 - 安全管理計画・規定や作業計画の策定、見直し
 - 事業実施時の事前調査から現場作業までの作業の標準化
- ➔ 最終的には、いかに作業者に安全、法令、マナーを順守させるか

32

安全管理

捕獲実施マニュアル

- 捕獲業務全般（業務実施体制（技術、能力、体力）、緊急連絡体制、等）
- 銃器やわなの取り扱い
- 殺処分方法
- フィールドワーク全般
- 救急救命（傷病者の救護や装備）

33

安全管理

現場での事前調査

- 周辺の環境の確認
集落、道路、線路、人工物、バックストップのない場所、携帯電話の電波状況
- 人の出入りの把握
関係者からの聞き取りなどから、地元住民、観光客等の立入る場所、時期、時間などを把握
- 周知方法
看板、回覧・・・
- ➡ 得られた情報を、対応方法を含めて実際の作業計画に落とし込み、作業員に周知することが肝要

34

安全管理

現場での実際の安全管理の例：銃器（麻醉銃）

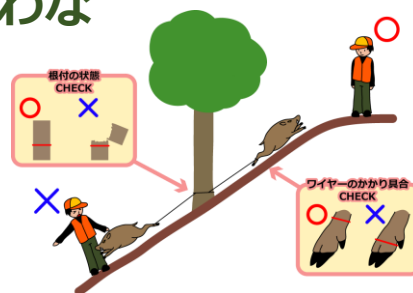
- 常に、薬室に弾が入っているつもりで取り扱うこと
- 捕獲チャンスのない時は脱砲を徹底すること
- 銃口を絶対に人に向けないこと
- バックストップのある場所で発砲すること
- 弾の紛失に用心し、作業前後に確認すること

35

安全管理

現場での実際の安全管理の例：くくりわな

- 根付けは直径20cm以上の立木を推奨
- 見回りは毎日行う（第三者への危険とクマの誘引の可能性）
- わなへの接近時は斜面上部から
- 可動範囲を把握する



36

他の被害対策手法との連携の重要性

- 自然植生や植林地など守るべき植生が決まっている時は柵の設置も必要



37

他の被害対策手法との連携の重要性

- パッチディフェンス
 - ・ 一部破損によるリスクを軽減
 - ・ メンテナンスコストの削減
 - ・ 計画的な植栽による森林再生



野生鳥獣による森林生態系への被害対策技術開発事業報告書
(野生動物保護管理事務所 2014)

38